

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

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

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

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

MPC@CFA.HARVARD.EDU (science)

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

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

Timothy B. Spahr, Interim Director

Gareth V. Williams, Associate Director

Brian G. Marsden, Director Emeritus

Kyle E. Smalley, Software Specialist

Syuichi Nakano and Andreas Doppler, Associates

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

(175659)* 1981 EP₂₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	276.74894		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$				
n	0.17953788	ω	225.39429		-0.75789546		+0.65197504				
a	3.1119455	Ω	355.13006		-0.49580013		-0.59842412				
e	0.1419106	i	15.62809		-0.42400084		-0.46563626				
P	5.49	H	15.1	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
1981 02 09	413	0.2-	0.6+	2003 03 12	704	(0.0	2.3+)	2005 10 01	703	0.5-	0.0
1981 02 13	413	(2.9-	0.1+)	2003 03 12	704	0.2+	0.8+	2005 10 01	703	0.8+	0.6-
1981 03 03	413	(3.2-	0.1-)	2003 03 12	704	0.0	0.9+	2005 10 01	703	0.7-	0.7+
1981 03 03	413	1.0+	0.1+	2003 03 13	704	0.2+	0.9+	2005 10 03	691	0.4-	0.5+
1981 03 07	413	2.0+	0.4+	2003 03 13	704	0.0	0.7+	2005 10 03	691	0.3-	0.3+
1981 03 07	413	0.9-	0.8+	2003 03 13	704	0.2+	0.3+	2005 10 03	691	0.3-	0.3+
1981 03 11	413	(2.9-	0.7+)	2003 03 13	704	0.4+	0.4+	2008 01 12	704	0.1+	0.4-
1981 03 16	413	0.7+	0.3+	2003 03 13	704	0.4+	0.5+	2008 01 12	704	0.4+	0.2+
1981 03 29	413	1.8-	0.5+	2003 03 31	704	0.1+	0.1+	2008 01 12	704	0.3-	0.5+
1981 03 29	413	1.4-	0.1+	2003 03 31	704	0.3+	0.0	2008 01 31	703	0.1-	1.1-
1981 04 30	413	0.7+	0.7-	2003 03 31	704	0.0	0.0	2008 01 31	703	0.5+	0.2+
1981 05 02	413	2.0+	0.2+	2003 03 31	704	0.5+	0.6+	2008 01 31	703	1.0-	0.5-
1992 03 25	691	(2.5+	0.5+)	2003 03 31	704	0.4+	1.4+	2008 01 31	703	0.4-	0.9-
1992 03 25	691	(2.7+	0.2+)	2003 04 07	704	1.3+	0.5+	2008 02 06	703	1.2-	0.0
1992 03 25	691	(2.7+	0.1+)	2003 04 07	704	1.0+	0.1-	2008 02 06	703	0.5-	0.5-
2003 03 07	704	0.3+	0.6+	2003 04 07	704	0.3+	1.2+	2008 02 06	703	0.4+	0.9+
2003 03 07	704	0.3-	0.3+	2003 04 24	608	0.6+	0.4-	2008 02 06	703	0.1+	0.0
2003 03 07	704	0.1-	0.4+	2003 04 24	608	0.4+	0.3-	2008 02 07	704	0.1+	0.5+
2003 03 07	704	(0.2+	1.7-)	2003 04 24	608	0.6+	0.0	2008 02 07	704	0.8+	0.6+
2003 03 07	704	1.1+	0.9+	2005 09 01	691	0.1-	0.2+	2008 02 07	704	0.9+	0.3+
2003 03 10	704	(0.5+	1.6+)	2005 09 01	691	0.2-	0.1+	2008 02 07	704	0.7+	0.7+
2003 03 10	704	0.8+	0.5-	2005 09 01	691	0.1-	0.1+	2008 02 07	704	(1.7+	0.4-)
2003 03 10	704	0.5+	0.1+	2005 09 29	691	0.6-	0.6+	2008 02 13	703	0.8-	0.0
2003 03 10	704	0.4-	0.7+	2005 09 29	691	0.1-	0.5+	2008 02 13	703	2.1-	0.9-
2003 03 10	704	0.3-	0.4+	2005 09 29	691	0.3-	0.8+	2008 02 13	703	0.8+	0.2-
2003 03 12	704	(1.9+	1.2+)	2005 10 01	703	0.8-	0.3-	2008 02 13	703	0.5+	0.6-

(175660)* 1981 QC₃ = 2006 WJ₁₉₀

Discovered 1981 Aug. 24 by H. Debehogne at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112180)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	128.29557		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.24029858	<i>ω</i>	202.60595		+0.97470996		+0.21399387				
<i>a</i>	2.5623311	<i>Ω</i>	144.84187		−0.18410416		+0.93227629				
<i>e</i>	0.3196700	<i>i</i>	6.42108		−0.12667345		+0.29166342				
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1981 08 24	809	1.2−	0.3−	1981 09 03	809	0.1−	1.2+	2006 11 25	G96	0.3−	0.1−
1981 08 24	809	0.7−	0.2+	1981 09 03	809	0.0	0.8+	2006 11 25	G96	0.3−	0.1−
1981 08 24	809	0.4−	0.5−	1981 09 05	809	0.6+	1.5+	2006 11 25	G96	0.3−	0.0
1981 08 25	809	1.1−	1.3−	1981 09 05	809	0.5+	0.4+	2006 11 25	G96	0.2−	0.1−
1981 08 25	809	0.8−	1.5−	1981 09 05	809	0.4−	0.1+	2006 11 25	703	0.8−	0.8+
1981 08 25	809	0.7−	1.4−	1981 09 05	809	0.5−	0.8+	2006 11 25	703	1.2−	0.6−
1981 08 26	809	0.1+	0.4+	1981 09 05	809	0.6−	1.0+	2006 11 25	703	0.5−	0.0
1981 08 26	809	0.1+	0.5+	1981 09 05	809	1.0−	0.0	2006 11 25	703	0.4−	0.2−
1981 08 26	809	0.2+	0.9+	1981 09 05	809	0.5−	1.3+	2006 11 28	704	0.6+	0.1−
1981 08 26	809	(1.6+	3.4−)	1981 09 05	809	0.8−	1.1+	2006 11 28	704	0.3+	0.1+
1981 08 26	809	(1.1+	3.0−)	1981 09 05	809	1.2−	0.7+	2006 11 28	704	0.7+	0.7+
1981 08 26	809	(1.2+	2.6−)	1981 09 06	809	2.2−	1.4+	2006 11 28	704	0.3+	0.4+
1981 08 27	809	0.6−	0.6−	1981 09 06	809	2.2−	0.7+	2006 11 28	704	0.3+	0.7+
1981 08 27	809	0.5−	0.7−	1981 09 06	809	1.9−	0.2−	2006 12 11	703	1.2−	0.6+
1981 08 27	809	0.5+	0.1+	1981 09 06	809	1.7−	0.7+	2006 12 11	703	0.3+	0.0
1981 08 27	809	0.9−	0.2−	1981 09 06	809	1.4−	0.7+	2006 12 11	703	0.2+	0.3+
1981 08 27	809	0.8−	0.8−	1981 09 06	809	0.9−	0.2+	2006 12 11	703	0.5+	0.0
1981 08 27	809	1.0−	1.1−	1981 09 06	809	1.0−	0.1+	2006 12 20	644	0.2−	0.3+
1981 08 28	809	2.1+	1.3+	1981 09 06	809	0.2−	0.4+	2006 12 20	644	0.0	0.3+
1981 08 28	809	1.4+	0.3+	1981 09 06	809	0.0	0.2+	2006 12 20	644	0.1+	0.5+
1981 08 28	809	0.6+	0.1+	1981 09 06	809	0.3+	0.0	2006 12 21	699	0.3+	1.0+
1981 08 28	809	0.2+	0.7−	1981 09 07	809	0.3−	0.4+	2006 12 21	699	0.4−	0.5+
1981 08 28	809	0.8+	0.7−	1981 09 07	809	0.2−	0.5+	2006 12 21	699	0.3+	0.0
1981 08 28	809	1.5+	1.1−	1981 09 07	809	0.2−	1.0+	2006 12 21	699	0.2−	0.6−
1981 09 01	809	1.7+	0.8−	1981 09 07	809	(3.0−	0.5−)	2007 01 15	699	0.7+	0.0
1981 09 01	809	1.9+	0.8−	1981 09 07	809	(2.8−	0.6−)	2007 01 15	699	1.0−	0.2−
1981 09 01	809	1.9+	0.6−	1981 09 07	809	(2.6−	0.9−)	2007 01 15	699	0.1+	0.9+
1981 09 01	675	0.2+	1.8+	2001 04 26	291	0.2−	0.2+	2007 01 15	699	0.1+	1.1+
1981 09 02	809	0.1+	0.3−	2001 04 26	291	0.2+	0.3+	2007 01 16	G92	0.3+	0.3+
1981 09 02	809	0.4+	0.8−	2001 04 26	291	0.5+	0.2+	2007 01 16	G92	0.3+	0.3+
1981 09 02	809	0.7+	1.2−	2005 04 15	691	0.0	0.5+	2007 01 16	G92	0.6+	0.2+
1981 09 02	809	1.6+	0.0	2005 04 15	691	0.3−	0.2+	2008 02 08	691	0.2+	0.7+
1981 09 02	809	1.7+	0.1−	2005 04 15	691	0.3−	0.2+	2008 02 08	691	0.7+	0.0
1981 09 02	809	2.0+	0.3−	2005 04 30	691	0.0	0.3+	2008 02 08	691	0.4−	0.7−
1981 09 02	675	0.2+	0.4+	2005 04 30	691	0.2+	0.2+	2008 02 12	691	0.4+	0.5+
1981 09 03	809	1.3+	0.2+	2005 04 30	691	0.3+	0.2+	2008 02 12	691	0.1−	0.2−
1981 09 03	809	1.3+	0.4−	2006 10 22	D35	0.0	0.5−	2008 02 12	691	0.2−	0.4−

2008 02 12 691 0.2- 0.4+

1981 09 03 809 1.2+ 0.2- 2006 10 22 D35 0.3- 0.1+
 1981 09 03 809 0.6- 0.8+ 2006 10 22 D35 0.1+ 0.8+

(175661)* 1989 SC₁₄ = 2002 TD₁₉₂

Discovered 1989 Sept. 26 by J. M. Baur and K. Birkle at Calar Alto.
 Id. G. V. Williams (*MPO* 37031)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.55800		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22789329	ω	113.66249	+0.82676544	-0.53459526
<i>a</i>	2.6544937	Ω	279.08088	+0.42953103	+0.80092898
<i>e</i>	0.2035612	<i>i</i>	10.21498	+0.36326573	+0.26966772
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1989 09 26	493	0.1+	1.7-	2002 11 01	704	0.6+	0.9+	2006 08 27	699	1.2+	0.3+
1989 09 27	493	(0.4+	3.8-)	2002 11 01	704	0.5+	1.1+	2006 08 27	699	0.9+	0.2-
1989 10 03	493	(0.9+	3.4-)	2002 11 14	644	0.0	0.3-	2006 08 28	703	0.2-	0.1-
1989 10 03	493	(3.3+	2.2-)	2002 11 14	704	0.5-	0.4-	2006 08 28	703	0.2-	0.3+
1989 10 04	493	(2.5-	3.6-)	2002 11 14	644	0.1-	0.4-	2006 08 28	703	0.6-	0.0
1989 10 05	493	(6.2+	3.3-)	2002 11 14	704	0.4-	0.9-	2006 08 28	703	0.4-	0.2+
1989 10 05	493	(1.3+	3.6-)	2002 11 14	704	0.6-	0.2+	2006 09 11	703	(1.6+	4.8+)
1989 10 06	493	(1.2-	4.0-)	2002 11 14	644	0.1-	0.2-	2006 09 11	703	0.4-	1.0+
1989 10 28	261	0.1-	0.5-	2002 11 14	704	0.5-	0.6-	2006 09 11	703	0.0	0.6+
1989 10 28	261	0.7+	0.0	2002 11 14	704	0.2+	0.5-	2006 09 11	703	(5.2-	1.3-)
2002 10 05	699	0.2-	0.6-	2002 12 02	704	0.2-	0.1+	2006 09 19	703	0.2-	0.9+
2002 10 05	699	0.4-	0.2+	2002 12 02	704	0.1-	0.3+	2006 09 19	703	0.2-	0.8+
2002 10 05	699	0.0	0.4+	2002 12 02	704	0.7-	0.2-	2006 09 19	703	0.2-	0.8-
2002 10 05	699	0.1-	0.7-	2002 12 02	704	0.1+	0.4-	2006 09 19	703	0.2-	0.6+
2002 10 06	704	0.1+	0.5-	2002 12 06	704	0.1-	0.9+	2006 09 26	703	1.3-	0.0
2002 10 06	704	0.2+	0.4-	2002 12 06	704	0.2-	0.3-	2006 09 26	703	1.0-	0.5+
2002 10 06	704	0.5+	0.0	2002 12 06	704	0.2-	0.5+	2006 09 26	703	0.8-	0.1+
2002 10 06	704	0.0	0.4-	2002 12 06	704	0.3+	0.2+	2006 09 26	703	0.0	0.5+
2002 10 06	704	1.2+	0.4-	2002 12 31	704	0.3+	0.9+	2008 01 14	691	0.1-	0.6-
2002 10 10	704	0.1+	0.3+	2002 12 31	704	0.0	0.1-	2008 01 14	691	0.1+	0.3+
2002 10 10	704	(2.1+	0.7-)	2002 12 31	704	0.6-	0.2-	2008 01 14	691	0.1-	0.4-
2002 10 10	704	(0.0	1.9-)	2002 12 31	704	0.1-	0.3-	2008 01 18	691	0.2+	0.6+
2002 10 10	704	0.2+	0.4-	2006 08 17	644	0.1-	0.0	2008 01 18	691	0.0	0.0
2002 10 10	704	0.3-	0.3-	2006 08 17	644	0.2+	0.0	2008 01 18	691	0.9-	1.0+
2002 11 01	704	0.5-	0.5+	2006 08 17	644	0.2-	0.0	2008 02 11	291	0.4+	0.0
2002 11 01	704	0.5+	0.8+	2006 08 27	699	0.1+	0.2+	2008 02 11	291	0.4+	0.1-
2002 11 01	704	0.6+	0.7+	2006 08 27	699	0.9+	0.3-	2008 02 11	291	0.4+	0.1-

(175662)* 1993 BB₁₀ = 1999 VW₁₀₉

Discovered 1993 Jan. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 37633)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.01808		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26681756	ω	76.37907	-0.51478312	-0.85705884
<i>a</i>	2.3896068	Ω	44.62463	+0.77446183	-0.47548299
<i>e</i>	0.1378938	<i>i</i>	1.72760	+0.36770534	-0.19840885
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.3-	0.3-	2001 04 24	691	0.3+	0.6+	2004 01 22	704	0.2-	1.3+
1993 01 22	691	0.2-	0.1-	2003 12 17	691	0.1-	0.1-	2004 01 22	704	0.0	1.3+
1993 01 22	691	0.2+	0.3-	2003 12 17	691	0.3+	0.2-	2006 09 23	691	0.5-	0.2+
1993 01 26	691	0.2-	0.0	2003 12 17	691	0.3+	0.0	2006 09 23	691	0.1-	0.1+
1993 01 26	691	0.0	0.0	2003 12 19	704	0.6+	0.2+	2006 09 23	691	0.2-	0.1+
1993 01 26	691	0.3-	0.0	2003 12 19	704	0.9+	1.3+	2006 09 27	691	0.1+	0.3+
1993 01 29	691	0.3-	0.2-	2003 12 19	704	0.8+	0.4+	2006 09 27	691	0.2+	0.4+
1993 01 29	691	0.3+	0.3-	2003 12 19	704	0.1-	0.9-	2006 09 27	691	0.2+	0.3+
1993 01 29	691	0.0	0.3-	2003 12 19	704	0.8+	0.1+	2006 09 28	705	0.2+	0.1-
1997 04 12	691	0.1+	0.3-	2003 12 19	691	0.1+	0.2+	2006 09 28	705	0.4+	0.2-
1997 04 12	691	0.2+	0.9-	2003 12 19	691	0.4+	0.2-	2006 10 20	G96	0.2+	0.5-
1997 04 12	691	0.2+	0.8-	2003 12 19	691	0.1+	0.0	2006 10 20	G96	0.7-	0.0

1997 04 16	691	0.2-	0.0	2003 12 21	691	0.0	0.2+	2006 10 20	G96	0.7+	0.7-
1997 04 16	691	0.9-	0.1+	2003 12 21	691	0.2+	0.0	2006 10 20	G96	0.3+	0.3-
1997 04 16	691	0.3+	0.1-	2003 12 21	691	0.1-	0.2-	2008 02 08	691	0.1+	0.2+
1999 11 09	704	0.5-	0.1-	2003 12 22	704	0.4-	0.4-	2008 02 08	691	0.2-	0.1+
1999 11 09	704	1.2-	0.7-	2003 12 22	704	0.2+	0.6+	2008 02 08	691	0.1-	0.1+
1999 11 09	704	0.8-	0.6-	2003 12 22	704	0.2+	0.7+	2008 02 10	691	0.1+	0.2+
1999 11 09	704	0.8-	0.1+	2003 12 22	704	0.3+	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.2+
1999 11 12	704	0.1+	0.7-	2003 12 27	691	0.2-	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.1+
1999 11 12	704	0.8+	1.1-	2003 12 27	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	691	0.1-	0.3+
1999 11 12	704	0.0	0.1-	2003 12 27	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	0.2-	0.3+
1999 11 12	704	0.8-	0.4-	2004 01 22	704	0.1+	1.4+	2008 02 12	691	0.3-	0.5+
2001 04 24	691	0.3+	0.5+	2004 01 22	704	0.3-	1.0+				
2001 04 24	691	0.0	0.6+	2004 01 22	704	0.4+	1.1+				

(175663)* 1993 FD₄₈ = 2004 BD₇₀

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

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	316.56829		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26082658	ω	158.66768	-0.99792835	-0.06310106
<i>a</i>	2.4260597	Ω	17.72831	+0.05144447	-0.89971799
<i>e</i>	0.1397525	<i>i</i>	2.36024	+0.03863244	-0.43188631
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.4-	0.1+	2004 02 13	691	0.6-	0.0	2006 10 28	G96	0.1-	0.6-
1993 03 20	809	0.8+	0.2-	2004 02 13	691	0.1-	0.1-	2006 10 28	G96	0.0	0.3-
1993 03 24	809	0.0	0.2-	2004 02 13	691	0.1-	0.0	2006 10 31	691	0.4-	0.0
1993 04 17	413	(3.7-	0.1+)	2004 02 15	704	0.1+	0.0	2006 10 31	691	0.3-	0.2-
1993 04 18	691	0.4-	0.2-	2004 02 15	704	0.2+	0.7+	2006 10 31	691	0.1-	0.1-
1993 04 18	691	0.5-	0.3-	2004 02 15	704	0.4+	0.1-	2006 11 10	691	0.2+	0.2-
1993 04 18	691	0.0	0.6-	2004 02 15	704	0.1-	0.1-	2006 11 10	691	0.2-	0.0
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2004 02 15	704	0.8+	0.0	2006 11 10	691	0.0	0.2-
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2004 02 23	704	1.1+	0.3+	2006 11 13	G96	0.2+	0.0
2003 12 22	704	0.4-	0.2-	2004 02 23	704	0.9+	0.5+	2006 11 13	G96	0.2-	0.2+
2003 12 22	704	0.5+	1.1+	2004 02 23	704	0.8+	0.2-	2006 11 13	G96	0.7+	0.7-
2003 12 22	704	0.2+	0.1+	2004 02 23	704	0.6+	0.2+	2006 11 13	G96	0.3+	0.5-
2003 12 22	704	0.6+	0.2+	2004 02 23	704	0.4+	0.4+	2006 11 16	691	0.0	0.1-
2004 01 22	704	0.5+	0.0	2006 09 18	691	0.1-	0.4-	2006 11 16	691	0.0	0.2-
2004 01 22	704	0.1+	0.2+	2006 09 18	691	0.3+	0.1-	2006 11 16	691	0.1-	0.1+
2004 01 22	704	0.5+	0.2+	2006 09 18	691	0.1+	0.3+	2008 02 01	691	0.2-	0.3-
2004 01 22	704	0.4+	0.5+	2006 09 28	691	0.2-	0.0	2008 02 01	691	0.2-	0.2-
2004 01 22	704	0.0	0.3+	2006 09 28	691	0.6-	0.1-	2008 02 01	691	0.0	0.5+
2004 01 26	699	0.8-	1.0-	2006 09 28	691	0.0	0.3+	2008 02 08	691	0.0	0.1+
2004 01 26	699	0.4-	0.6+	2006 10 02	691	0.3+	0.1+	2008 02 08	691	0.1-	0.3-
2004 01 26	699	0.9+	0.1+	2006 10 02	691	0.3-	0.1+	2008 02 08	691	0.1-	0.1-
2004 01 26	699	0.7+	0.4+	2006 10 02	691	0.3+	0.0	2008 02 12	704	1.3+	0.4+
2004 01 30	704	0.4-	0.4-	2006 10 15	691	0.6-	0.3-	2008 02 12	691	0.0	0.2-
2004 01 30	704	0.5-	0.3-	2006 10 15	691	0.9+	0.1-	2008 02 12	704	0.4+	0.3+
2004 01 30	704	0.3-	0.0	2006 10 15	691	0.4-	0.1-	2008 02 12	691	0.3-	0.1+
2004 01 30	704	0.3-	0.1-	2006 10 21	644	0.1+	0.2-	2008 02 12	704	0.0	0.2+
2004 01 30	704	0.5-	0.5-	2006 10 21	644	0.4-	0.1-	2008 02 12	704	0.7+	0.1

2008 FEB. 21

M.P.O. 132025

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	210.61141		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18514571	ω	176.46905	+0.31871980	+0.94491254
<i>a</i>	3.0487861	Ω	112.10529	-0.87159384	+0.32307954
<i>e</i>	0.1620958	<i>i</i>	4.61539	-0.37248070	+0.05253480
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 05 21	691	0.6-	0.6-	2003 03 07	699	0.4+	1.2+	2005 11 02	705	0.3+	0.0
1993 05 21	691	0.4-	0.3-	2003 03 07	699	1.1+	1.5+	2005 11 05	705	0.1+	0.2+
1993 05 21	691	0.3-	0.6-	2003 03 07	699	(0.6+	1.7+)	2005 11 05	705	0.2+	0.2+
1993 05 24	691	0.1+	0.7+	2003 03 25	644	0.1-	0.5+	2005 11 07	705	0.1+	0.2+
1993 05 24	691	0.3+	0.1-	2003 03 25	644	0.5+	0.3+	2005 11 07	705	0.1+	0.2+
1993 05 24	691	0.1-	0.1-	2003 03 25	644	0.6+	0.2+	2005 11 09	705	0.2+	0.0
1993 05 25	691	0.0	0.2-	2003 04 08	691	0.3+	0.0	2005 11 09	705	0.1+	0.1+
1993 05 25	691	0.1-	0.3+	2003 04 08	691	0.4+	0.1-	2005 11 19	705	0.0	0.1+
1993 05 25	691	0.1+	0.1+	2003 04 08	691	0.5+	0.2-	2005 11 19	705	0.1+	0.1+
1993 06 13	691	0.1+	0.2+	2005 10 03	703	0.9-	0.2-	2005 11 24	705	0.1-	0.0
1993 06 13	691	0.6+	0.3+	2005 10 03	703	1.1-	0.6+	2005 11 24	705	0.0	0.1+
1993 06 13	691	0.1+	0.1+	2005 10 03	703	0.9-	0.3-	2005 11 25	705	0.0	0.2+
1997 02 01	691	0.4-	0.3+	2005 10 03	703	0.1-	1.5-	2005 11 25	705	0.1-	0.1+
1997 02 01	691	0.2+	0.7-	2005 10 22	703	0.3-	0.6+	2005 12 01	705	0.2-	0.1+
1997 02 01	691	0.4-	0.2-	2005 10 22	703	0.2+	0.4-	2005 12 01	705	0.2-	0.0
2001 12 14	704	1.2+	0.9-	2005 10 22	703	1.0-	0.2-	2008 01 10	G96	0.1-	0.1-
2001 12 14	704	(0.0	1.8-)	2005 10 22	703	0.1-	0.6-	2008 01 10	G96	0.1-	0.2-
2001 12 14	704	0.4-	0.5+	2005 10 27	644	0.2+	0.2+	2008 01 10	G96	0.4-	0.2-
2001 12 14	704	0.1+	1.0-	2005 10 27	644	0.2-	0.4+	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+
2001 12 19	644	0.2+	0.3+	2005 10 27	644	0.4-	0.5+	2008 02 08	G96	0.5-	0.3-
2001 12 19	644	0.0	0.3+	2005 10 28	703	0.6+	0.3+	2008 02 08	G96	0.4-	0.2-
2001 12 19	644	0.2-	0.2+	2005 10 28	703	0.6+	0.3-	2008 02 08	G96	0.1-	0.2-
2002 01 09	704	0.7+	0.4-	2005 10 28	703	0.6-	1.0+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1-
2002 01 09	704	0.9+	0.4+	2005 10 28	703	0.8+	1.0+	2008 02 12	704	0.4+	0.2-
2002 01 09	704	(2.1+	0.7+)	2005 10 30	705	0.2+	0.1+	2008 02 12	704	0.1+	0.2+
2003 02 09	291	0.1-	0.4+	2005 10 30	705	0.1+	0.2+	2008 02 12	704	0.1+	0.1+
2003 02 09	291	0.3-	0.4+	2005 11 01	705	0.2+	0.2+	2008 02 12	704	1.5-	1.4-
2003 02 09	291	0.5-	0.3+	2005 11 01	705	0.2+	0.2+				
2003 03 07	699	0.0	1.1+	2005 11 02	705	0.2+	0.1+				

(175665)* 1993 MJ = 2003 SO₁₀₉

Discovered 1993 June 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 52411)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	114.54345		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29981781	ω	84.84374	+0.88079672	+0.46629945
<i>a</i>	2.2108762	Ω	247.34054	-0.46202589	+0.80841050
<i>e</i>	0.1809477	<i>i</i>	5.11237	-0.10358189	+0.35921760
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 06 16	691	0.4+	0.4+	2003 09 21	704	0.2+	0.5-	2003 10 22	691	0.3-	0.1-
1993 06 16	691	0.7+	0.3-	2003 09 21	699	0.7+	0.5+	2003 10 22	691	0.2-	0.0
1993 06 16	691	0.2+	0.6-	2003 09 21	704	0.4-	0.4+	2005 02 14	809	0.3+	0.5+
1993 06 26	691	0.6-	0.1+	2003 09 21	699	0.6+	0.1-	2005 02 14	809	0.3+	0.5+
1993 06 26	691	0.0	0.0	2003 09 21	704	0.2-	0.0	2005 02 14	809	0.4+	0.5+
1993 06 26	691	0.0	0.2-	2003 09 21	704	0.6+	0.7-	2006 06 21	644	0.1+	0.4+
1993 07 20	691	0.5-	1.1+	2003 09 30	704	0.1-	1.0+	2006 06 21	644	0.3-	0.0
1993 07 20	691	0.2+	0.0	2003 09 30	704	0.6-	0.5-	2006 06 21	644	0.5-	0.5+
1993 07 20	691	0.4-	0.5-	2003 09 30	704	0.1+	0.3+	2006 11 19	291	0.2-	0.4+
2003 09 20	691	0.1+	0.1+	2003 09 30	704	0.2+	0.3-	2006 11 19	291	0.1-	0.1+
2003 09 20	691	0.3+	0.2-	2003 09 30	704	0.7-	0.5-	2006 11 19	291	0.0	0.6+
2003 09 20	691	0.2+	0.1+	2003 10 01	691	0.1-	0.2-	2008 01 13	691	0.2-	0.1+
2003 09 20	599	0.0	0.1-	2003 10 01	691	0.1-	0.2-	2008 01 13	691	0.1+	0.2+
2003 09 21	599	0.3+	0.1-	2003 10 01	691	0.0	0.1-	2008 01 13	691	0.0	0.1+
2003 09 21	599	0.1+	0.0	2003 10 20	644	0.0	0.2+	2008 02 12	G96	0.1+	0.3+
2003 09 21	599	0.4+	0.1-	2003 10 20	644	0.0	0.4+	2008 02 12	G96	0.3+	0.2-

2003 09 21	699	0.6+	1.1+	2003 10 20	644	0.1-	0.1+	2008 02 12	G96	0.2-	0.3-
2003 09 21	699	0.3+	0.2+	2003 10 22	691	0.2-	0.0	2008 02 12	G96	0.1+	0.1-

(175666)* 1993 TS₉ = 2002 TG₉₉

Discovered 1993 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 37040)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.73421		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21580168	ω	129.12714	+0.78998452	-0.60995480
<i>a</i>	2.7527462	Ω	268.54777	+0.54155598	+0.74179036
<i>e</i>	0.0955265	<i>i</i>	3.57221	+0.28747447	+0.27875116
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	691	0.2-	1.0-	2002 10 05	704	0.1-	0.3-	2004 02 11	691	0.1+	0.6+
1993 10 12	691	0.2+	0.7-	2002 10 05	704	0.0	0.3-	2007 11 06	691	0.5-	0.7-
1993 10 12	691	0.1+	0.5-	2002 10 05	704	0.3+	0.4+	2007 11 06	691	0.6-	0.2+
1993 10 20	691	0.1+	0.3-	2002 10 05	644	0.3-	0.6+	2007 11 06	691	0.3-	0.0
1993 10 20	691	0.5+	0.4-	2002 10 06	644	0.1-	1.2+	2007 11 17	691	0.1+	0.1+
1993 10 20	691	0.0	0.2+	2002 10 06	644	0.1-	0.8+	2007 11 17	691	0.0	0.1-
1993 11 06	691	0.2-	0.5+	2002 10 06	644	0.2-	1.0+	2007 11 17	691	0.2+	0.1+
1993 11 06	691	0.1-	1.2+	2002 10 06	644	0.2-	0.6+	2007 12 15	G96	0.8+	0.8-
1993 11 06	691	0.1-	0.2+	2002 10 06	644	0.1-	1.3+	2007 12 15	G96	0.4+	0.7-
2002 10 03	599	0.2-	0.2+	2002 10 06	644	0.1-	0.9+	2007 12 15	G96	1.2+	0.8-
2002 10 03	599	0.1+	0.3+	2003 12 25	645	0.1+	0.0	2007 12 15	G96	0.3+	0.8-
2002 10 03	599	0.3-	0.2+	2003 12 25	645	0.1-	0.1-	2008 02 08	G96	0.1+	0.3-
2002 10 04	644	0.5-	0.4+	2004 01 30	691	0.1-	0.2+	2008 02 08	G96	0.4+	0.2-
2002 10 04	644	0.2-	0.5+	2004 01 30	691	0.1-	0.0	2008 02 08	G96	0.7+	0.4+
2002 10 04	644	0.0	0.2+	2004 01 30	691	0.1+	0.3+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2-
2002 10 05	644	0.4-	0.7-	2004 02 11	691	0.2+	0.2+				
2002 10 05	644	0.3-	0.5+	2004 02 11	691	0.3+	0.6+				

(175667)* 1993 TX₂₄ = 2006 QD₅₅

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

Id. G. V. Williams (MPO 107712)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	94.71847		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22728074	ω	182.93298	+0.99614417	-0.08767730
<i>a</i>	2.6592610	Ω	182.10445	+0.08210207	+0.94402052
<i>e</i>	0.2298594	<i>i</i>	4.80934	+0.03091985	+0.31802192
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(1.5+ 3.1+)	2006 09 15	691	0.1- 0.2-	2006 10 15	703	0.2- 0.4-
1993 10 09	809	(1.3+ 3.0+)	2006 09 18	699	0.2+ 0.2-	2006 10 15	703	0.9- 0.6-
1993 10 09	809	(1.5+ 4.3+)	2006 09 18	699	0.3- 0.5+	2006 10 19	644	0.1- 0.1+
1993 10 11	809	(0.7+ 4.1+)	2006 09 18	699	0.9- 0.3+	2006 10 19	644	0.2+ 0.3+
1993 10 11	809	(1.4+ 3.6+)	2006 09 19	691	0.0 0.1+	2006 10 19	644	0.3- 0.1+
1993 10 11	809	(0.6+ 3.5+)	2006 09 19	691	0.5- 0.4+	2006 10 21	703	0.1+ 0.5-
1993 10 20	809	(2.1+ 3.2+)	2006 09 19	691	0.1+ 0.0	2006 10 21	703	0.2+ 0.3-
1993 10 20	809	(1.9+ 4.0+)	2006 09 20	704	0.3- 1.2+	2006 10 21	703	0.3+ 0.5-
1993 10 20	809	(1.9+ 3.0+)	2006 09 20	704	(0.4+ 1.8+)	2006 10 21	703	0.8- 0.7-
2002 12 01	704	0.5+ 1.4+	2006 09 20	704	0.5+ 0.7+	2006 10 21	644	0.1- 0.0
2002 12 01	704	1.4+ 0.7+	2006 09 20	704	0.3+ 1.1+	2006 10 21	644	0.1+ 0.1-
2002 12 01	704	(0.4+ 1.6+)	2006 09 20	704	0.2+ 1.4+	2006 10 21	644	0.2- 0.1+
2002 12 01	704	0.7+ 1.4+	2006 09 20	644	0.2+ 0.1-	2006 10 22	704	1.2+ 0.1+
2002 12 11	704	0.2- 0.6-	2006 09 20	644	0.1+ 0.2+	2006 10 22	704	0.3- 0.5+
2002 12 11	704	0.9- 0.3+	2006 09 20	644	0.0 0.1-	2006 10 22	704	(1.5- 1.6+)
2002 12 11	704	1.0- 0.7+	2006 09 25	691	0.3+ 0.1+	2006 10 22	704	1.4- 0.9-
2002 12 11	704	1.1- 0.5-	2006 09 25	691	0.2+ 0.1+	2006 10 22	704	1.2- 0.9+
2002 12 11	704	0.8- 0.3+	2006 09 25	691	0.1+ 0.1+	2006 10 22	G96	0.1- 0.3-
2002 12 16	608	0.8+ 0.6-	2006 09 26	G96	0.0 0.3-	2006 10 22	G96	0.1- 0.2-
2002 12 16	608	0.5+ 0.9-	2006 09 26	G96	0.4+ 0.2-	2006 10 22	G96	0.1+ 0.2-
2002 12 16	608	0.3+ 1.0-	2006 09 26	G96	0.1+ 0.3-	2006 10 22	G96	0.2+ 0.1-
2005 06 08	691	0.1+ 0.4+	2006 09 26	G96	0.4+ 0.3-	2006 10 28	704	0.5- 0.1-

2005 06 08	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1-	0.3-	2006 10 28	704	0.0	0.8+
2005 06 08	691	0.0	0.4+	2006 09 26	G96	0.2+	0.3-	2006 10 28	704	0.6-	0.2+
2006 08 19	699	0.2+	0.7+	2006 09 26	G96	0.2-	0.4-	2008 01 15	G96	0.8-	0.3+
2006 08 19	699	0.3-	0.3-	2006 09 26	G96	0.0	0.3-	2008 01 15	G96	0.7+	0.5-
2006 08 19	699	0.2-	0.2-	2006 09 27	704	0.1-	0.4-	2008 01 15	G96	0.7-	0.4+
2006 08 19	699	0.1+	0.5-	2006 09 27	704	0.1+	0.1-	2008 01 15	G96	0.0	0.6+
2006 08 24	644	0.4+	0.0	2006 09 27	704	0.0	0.2-	2008 02 08	G96	0.3+	0.2+
2006 08 24	644	0.0	0.3-	2006 09 27	704	0.3-	0.2+	2008 02 08	G96	0.2+	0.5+
2006 08 24	644	0.4-	0.1-	2006 09 27	704	0.4+	0.2+	2008 02 08	G96	0.5+	0.0
2006 09 14	703	0.4+	0.8+	2006 10 01	691	0.0	0.4-	2008 02 08	G96	0.3+	0.3+
2006 09 14	703	0.1+	1.0+	2006 10 01	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	704	0.0	0.2+
2006 09 14	703	0.7+	0.5+	2006 10 01	691	0.3+	0.0	2008 02 10	704	0.9+	0.3+
2006 09 14	703	0.3+	0.8+	2006 10 10	644	0.1+	0.1+	2008 02 10	704	0.4-	0.7+
2006 09 15	691	0.1-	0.2-	2006 10 10	644	0.1-	0.1-				
2006 09 15	691	0.2-	0.1-	2006 10 10	644	0.0	0.1+				

(175668)* 1994 AZ₉ = 1999 FW₁₉

Discovered 1994 Jan. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 14732)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
211.71243		ω		-0.73048345		+0.68205441	
<i>n</i>		0.20428524		175.41581		-0.62805447	
<i>a</i>		2.8552539		Ω		-0.65103859	
<i>e</i>		0.0168416		<i>i</i>		2.68172	
<i>P</i>		4.82		<i>H</i>		15.8	
				<i>G</i>		0.15	
				<i>U</i>		0	

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.1+	0.1+	2000 05 28	704	0.6-	0.3+	2006 10 02	G96	0.1+	0.0
1994 01 08	691	0.2+	0.2-	2002 12 08	333	0.1-	0.5+	2006 10 02	G96	0.1+	0.4-
1994 01 08	691	1.1+	0.1+	2002 12 08	333	0.5-	0.7+	2006 10 02	G96	0.0	0.5-
1994 01 16	691	0.5-	0.6-	2004 03 10	644	0.7+	0.0	2006 10 21	G96	0.5+	0.4-
1994 01 16	691	0.2-	1.1-	2004 03 10	644	0.8+	0.2+	2006 10 21	G96	0.1-	0.1-
1994 01 16	691	0.3-	0.4-	2004 03 10	644	0.9+	0.2+	2006 10 21	G96	0.6-	0.3-
1994 01 17	691	0.5-	0.5+	2006 09 12	703	0.2-	0.4-	2006 10 21	G96	0.1-	0.3-
1994 01 17	691	0.2-	0.9+	2006 09 12	703	0.6-	0.9-	2007 12 05	691	0.3-	0.0
1994 01 17	691	0.4+	0.2+	2006 09 12	703	0.1-	0.3+	2007 12 05	691	0.4-	0.1-
1995 05 26	691	0.2-	0.1-	2006 09 12	703	0.5-	0.9+	2007 12 05	691	0.0	0.2-
1995 05 26	691	1.0-	0.6+	2006 09 14	644	0.2+	0.3+	2007 12 16	691	0.2-	0.2+
1995 05 26	691	0.7+	0.0	2006 09 14	644	0.1-	0.1+	2007 12 16	691	0.1-	0.2+
1999 03 18	696	1.4+	0.1+	2006 09 14	644	1.1+	0.2+	2007 12 16	691	0.0	0.1+
1999 03 18	696	0.8+	1.1-	2006 09 25	699	(1.9+	0.1-)	2008 02 12	G96	0.2+	0.0
1999 03 19	696	0.5-	0.6-	2006 09 25	699	0.8+	1.4+	2008 02 12	G96	0.1+	0.2+
1999 03 19	696	0.6+	0.2-	2006 09 25	699	1.2+	1.1+	2008 02 12	G96	0.1-	0.1+
2000 05 28	704	0.1+	0.1+	2006 09 25	699	(1.2-	2.0+)	2008 02 12	G96	0.2-	0.3+
2000 05 28	704	0.3+	0.3-	2006 10 02	G96	0.8+	0.4-				

(175669)* 1994 LT₃

Discovered 1994 June 3 by H. Debehogne at the European Southern

Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
263.26483		ω		-0.66915726		+0.74135749	
<i>n</i>		0.27066565		162.52462		-0.68834323	
<i>a</i>		2.3669039		Ω		-0.59241750	
<i>e</i>		0.0810099		<i>i</i>		3.22472	
<i>P</i>		3.64		<i>H</i>		16.6	
				<i>G</i>		0.15	
				<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc

1994 06 03	809	1.3+	2.0+	2004 01 22	704	0.5+	0.6-	2007 01 10	G96	0.3+	0.1+
1994 06 03	809	(0.9-	2.1+)	2004 01 22	704	0.4+	0.7+	2007 01 10	G96	0.0	0.1-
1994 06 03	809	0.3-	1.4+	2004 01 22	704	0.7-	0.4-	2007 01 10	G96	0.2+	0.6-
1994 06 04	809	0.1+	1.7+	2004 01 22	704	0.1-	0.7+	2007 01 10	G96	0.0	0.1-
1994 06 04	809	0.3-	0.5+	2005 02 10	809	0.1+	0.1+	2007 11 20	G96	0.0	0.2+
1994 06 04	809	0.4+	0.2+	2005 02 10	809	0.0	0.1-	2007 11 20	G96	0.2+	0.4-
2001 03 26	704	0.1+	0.7-	2005 02 10	809	0.0	0.0	2007 11 20	G96	0.5+	0.2-
2001 03 26	704	0.6+	0.1+	2006 09 30	G96	0.1-	0.1-	2007 11 20	G96	0.1-	0.2-

2001 03 26	704	0.3-	1.2+	2006 09 30	G96	0.4-	0.1-	2008 01 30	703	0.8-	0.1+
2003 12 17	691	0.3+	0.9-	2006 09 30	G96	0.1+	0.2-	2008 01 30	703	0.1+	0.5-
2003 12 17	691	0.1-	0.1+	2006 09 30	G96	0.4+	0.3-	2008 01 30	703	1.0-	0.3-
2003 12 17	691	0.3+	0.4+	2006 10 18	691	0.2-	0.1+	2008 01 30	703	1.0-	0.4+
2003 12 22	704	0.3-	0.6+	2006 10 18	691	0.6-	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.1-
2003 12 22	704	0.1-	0.3-	2006 10 18	691	0.4-	0.0	2008 02 07	691	0.1-	0.1-
2003 12 22	704	0.3+	0.4+	2006 11 09	691	0.2+	0.2-	2008 02 07	691	0.0	0.2-
2003 12 22	704	1.0-	0.9+	2006 11 09	691	0.1+	0.1-	2008 02 09	G96	0.1+	0.4-
2004 01 17	644	0.1+	0.2+	2006 11 09	691	0.0	0.2-	2008 02 09	G96	0.0	0.3-
2004 01 17	644	0.3+	0.2+	2006 11 10	691	0.1-	0.2+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2-
2004 01 17	644	0.3+	0.0	2006 11 10	691	0.4+	0.1+	2008 02 09	G96	0.1-	0.3-
2004 01 21	691	0.2+	0.2+	2006 11 10	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	704	0.5+	0.1-
2004 01 21	691	0.3-	0.9+	2006 11 13	691	0.0	0.3+	2008 02 12	704	0.9+	0.1+
2004 01 21	691	0.0	0.1+	2006 11 13	691	0.0	0.3+	2008 02 12	704	0.0	0.8+
2004 01 22	704	0.6-	0.0	2006 11 13	691	0.2+	0.4+	2008 02 12	704	0.6-	0.6+

(175670)* 1994 PN₃₂

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

Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
107.36604		ω		+0.98118350		-0.11503123	
<i>n</i>		0.17598751		40.90223		+0.00271128	
<i>a</i>		3.1536597		Ω		+0.81127924	
<i>e</i>		0.1894275		<i>i</i>		15.59714	
<i>P</i>		5.60		<i>H</i>		14.9	
				<i>G</i>		0.15	
				<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	(5.3+	0.9-)	2005 08 02	704	0.3-	0.8-	2005 09 30	G96	0.2-	0.3+
1994 08 12	809	(4.2+	0.7-)	2005 08 02	704	0.7-	0.6-	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+
1994 08 12	809	(4.0+	0.1+)	2005 08 06	704	0.2-	0.4+	2005 10 27	G96	0.5+	0.3+
1994 08 13	809	(4.4+	0.0)	2005 08 06	704	0.5-	0.3-	2005 10 27	G96	0.6+	0.1+
1994 08 13	809	(3.6+	0.9+)	2005 08 06	704	0.8-	0.1-	2005 10 27	G96	0.5+	0.0
1994 08 13	809	(3.4+	0.1+)	2005 08 06	704	0.6-	0.2+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2-
1994 09 05	809	(2.8+	0.3+)	2005 08 27	E12	0.2+	0.2-	2005 10 30	G96	0.6-	0.3-
1994 09 05	809	1.0+	0.1-	2005 08 27	E12	0.3+	0.7+	2005 10 30	G96	0.3-	0.1-
1994 09 05	809	1.9+	0.7-	2005 08 27	E12	0.2-	0.4+	2005 10 30	G96	0.2+	0.2-
1994 09 06	809	0.7+	0.8-	2005 08 27	E12	1.1-	1.3-	2006 12 11	704	0.5+	0.6-
1994 09 06	809	0.3+	0.8-	2005 08 29	699	0.2-	0.2-	2006 12 11	704	0.0	0.0
1994 09 06	809	0.0	1.2-	2005 08 29	704	0.8-	0.6-	2006 12 11	704	0.6+	0.0
2000 10 04	704	0.7+	0.5+	2005 08 29	704	0.2+	0.2+	2006 12 11	704	0.5+	0.8-
2000 10 04	704	0.1+	0.3+	2005 08 29	699	0.7+	0.5+	2006 12 11	704	(0.3+	2.2-)
2000 10 04	704	0.4+	0.0	2005 08 29	704	0.6-	0.1-	2008 01 10	G96	0.7+	0.4-
2000 10 04	704	0.3+	0.2+	2005 08 29	699	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.5+	0.5-
2000 11 16	699	1.8-	0.9+	2005 08 29	704	0.3-	0.5+	2008 01 10	G96	0.3+	0.5-
2000 11 16	699	0.2+	0.7+	2005 08 29	704	0.2+	0.7+	2008 01 10	G96	0.7+	0.5-
2000 11 16	699	0.1-	1.0+	2005 08 29	699	0.5+	0.4+	2008 01 31	G96	0.1-	0.1-
2000 11 16	699	0.5-	0.1+	2005 09 08	E12	0.3+	0.2+	2008 01 31	G96	0.1+	0.1+
2000 11 30	704	1.3-	0.1-	2005 09 08	E12	0.0	0.4+	2008 01 31	G96	0.2-	0.2-
2000 11 30	704	2.0-	1.3-	2005 09 08	E12	0.6-	1.0+	2008 01 31	G96	0.1+	0.4+
2000 11 30	704	0.4-	0.1+	2005 09 08	E12	0.8+	0.8+	2008 02 11	704	0.9+	0.3+
2005 06 30	699	0.5+	0.2-	2005 09 17	644	0.0	0.3+	2008 02 11	704	0.3+	0.5-
2005 06 30	699	0.3-	0.7+	2005 09 17	644	0.1+	0.4+	2008 02 11	704	0.7+	0.4+
2005 06 30	699	0.3+	1.2+	2005 09 17	644	0.3+	0.3+	2008 02 11	704	1.3+	0.1+
2005 06 30	699	0.5-	0.4+	2005 09 30	G96	0.5+	0.4+	2008 02 13	691	0.3-	0.3+
2005 08 02	704	0.8-	0.3-	2005 09 30	G96	0.4+	0.0	2008 02 13	691	0.5-	0.3+
2005 08 02	704	0.2+	0.1-	2005 09 30	G96	0.2-	0.1+	2008 02 13	691	0.3-	0.3+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132027

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	234.30040		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18565202	ω	244.87474	+0.08927178	+0.99542082
<i>a</i>	3.0432404	Ω	30.30732	-0.88769626	+0.09507768
<i>e</i>	0.2179449	<i>i</i>	3.88316	-0.45169225	+0.00988037
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.1+	0.0	2004 07 14	428	0.5+	1.0-	2005 10 30	703	1.2-	1.4-
1994 09 28	691	0.1-	0.0	2004 07 14	428	1.0-	0.0	2005 11 01	691	0.2+	0.0
1994 10 04	691	0.4-	0.1+	2004 07 16	428	0.7-	0.2-	2005 11 01	691	0.1+	0.2+
1994 10 04	691	0.1+	0.4-	2004 07 16	428	0.4-	1.0+	2005 11 01	691	0.4-	0.6+
1994 10 04	691	0.1-	0.4+	2004 07 16	428	0.2-	0.4+	2005 11 05	691	0.2-	0.1+
1994 10 12	691	0.4-	0.4+	2004 07 17	428	0.5+	0.1+	2005 11 05	691	0.8-	0.1+
1994 10 12	691	0.0	0.1-	2004 07 17	428	0.1+	0.0	2005 11 05	691	0.2-	0.1+
1994 10 12	691	0.2+	0.3-	2005 09 30	G96	0.1+	0.1-	2005 11 30	691	0.0	0.1+
2000 11 26	691	0.6+	0.5-	2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2005 11 30	691	0.1-	0.9+
2000 11 26	691	0.4+	0.0	2005 09 30	G96	0.1-	0.3-	2005 11 30	691	0.1-	0.8+
2000 11 26	691	0.5+	0.7-	2005 09 30	G96	0.1+	0.3+	2005 12 01	691	0.1-	0.0
2003 03 27	691	0.4+	0.7+	2005 10 24	691	0.0	0.1-	2005 12 01	691	0.3+	0.1+
2003 03 27	691	0.4+	0.3+	2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 12 01	691	0.2-	0.1-
2003 03 27	691	0.7+	0.6+	2005 10 24	691	0.2+	0.1-	2008 02 07	691	0.3-	0.1-
2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	691	0.0	0.0
2003 04 01	645	0.1-	0.0	2005 10 28	691	0.0	0.0	2008 02 07	691	0.1-	0.4+
2004 07 11	704	0.3-	0.6-	2005 10 28	691	0.5+	0.2-	2008 02 11	691	0.1+	0.3-
2004 07 11	704	0.0	0.6+	2005 10 30	703	0.5-	0.3+	2008 02 11	691	0.4-	0.0
2004 07 11	704	0.5+	0.5+	2005 10 30	703	0.3+	0.5-	2008 02 11	691	0.3-	0.1+
2004 07 11	704	1.0+	0.6+	2005 10 30	703	0.9-	1.2-				

(175672)* 1994 UN₇ = 2005 MF₄₂

Discovered 1994 Oct. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 84428)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	127.79706		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17188232	ω	85.05589	+0.90265151	+0.42456033
<i>a</i>	3.2036759	Ω	249.80682	-0.41860921	+0.82809192
<i>e</i>	0.2588345	<i>i</i>	4.30731	-0.09993287	+0.36607690
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.2-	0.4+	2005 07 11	703	0.1+	0.1+	2006 12 01	691	0.5-	0.5+
1994 10 28	691	0.1-	0.8+	2005 07 11	703	0.2+	0.0	2006 12 01	691	0.3-	0.1+
1994 10 28	691	0.3-	0.9+	2005 07 11	703	0.4-	0.4+	2006 12 13	G96	0.0	0.1+
1994 11 05	691	0.1+	0.8-	2005 07 11	703	0.2-	1.1+	2006 12 13	G96	0.1-	0.1-
1994 11 05	691	0.0	0.0	2005 07 12	703	0.5+	0.2+	2006 12 13	G96	0.6-	0.3-
1994 11 05	691	0.7-	0.1-	2005 07 12	703	1.0-	0.2-	2006 12 13	G96	0.2-	0.0
1994 11 09	691	0.1+	0.5-	2005 07 12	703	0.9-	0.7-	2006 12 14	947	0.4-	0.6+
1994 11 09	691	0.2-	0.1-	2005 07 12	703	0.8-	1.1-	2006 12 14	947	0.0	0.8+
2000 11 19	691	0.8+	0.2+	2005 07 29	644	0.1-	0.0	2006 12 14	947	0.2-	0.8-
2000 11 19	691	0.8+	0.0	2005 07 29	644	0.0	0.2-	2006 12 27	G96	0.1-	0.1+
2000 11 19	691	0.8+	0.1-	2005 07 29	644	0.1-	0.1-	2006 12 27	G96	0.2-	0.4-
2004 05 21	691	0.0	0.5+	2005 08 01	599	0.1-	0.1-	2006 12 27	G96	0.1+	0.0
2004 05 21	691	0.0	0.3+	2005 08 01	599	0.2-	0.1+	2006 12 27	G96	0.1-	0.1+
2004 05 21	691	0.6+	0.9+	2005 08 01	599	0.1-	0.1-	2007 01 10	G96	0.2-	0.2+
2005 06 28	644	0.1-	0.1+	2005 08 01	599	0.2-	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.1-
2005 06 28	644	0.4-	0.1+	2005 08 11	185	0.3-	0.5-	2007 01 10	G96	0.2+	0.3+
2005 06 28	644	0.2-	0.1+	2005 08 11	185	0.5-	0.7-	2007 01 10	G96	0.3+	0.0
2005 07 05	644	0.1-	0.0	2005 08 11	185	0.1+	0.5-	2008 01 11	G96	0.0	0.3+
2005 07 05	644	0.1-	0.1+	2005 08 30	704	0.9+	0.3-	2008 01 11	G96	0.2-	0.1-
2005 07 05	644	0.2-	0.3-	2005 08 30	704	1.0+	0.3+	2008 01 11	G96	0.0	0.3+
2005 07 06	691	0.1+	0.2+	2005 08 30	704	0.8+	0.9+	2008 01 11	G96	0.2-	0.2-
2005 07 06	691	0.1+	0.2+	2005 08 30	704	0.2+	0.0	2008 02 07	G96	0.3+	0.0
2005 07 06	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	691	0.1+	0.2-	2008 02 07	G96	0.7+	0.3+
2005 07 09	691	0.0	0.2+	2006 11 11	691	0.0	0.3+	2008 02 07	G96	0.4-	0.4-
2005 07 09	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.5+	2008 02 07	G96	0.1+	0.2-
2005 07 09	691	0.0	0.1+	2006 12 01	691	0.3-	0.3+				

(175673)* 1994 UY₁₀

Discovered 1994 Oct. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.36464		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17436595	ω	186.66079	-0.53174098	-0.84501319
<i>a</i>	3.1731817	Ω	295.47632	+0.77988639	-0.46250703
<i>e</i>	0.0396636	<i>i</i>	3.59498	+0.33019501	-0.26840259
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 07 26	691	0.1+	0.3+	2002 02 16	644	1.5+	0.4+	2005 10 24	691	0.1-	0.0
1993 07 26	691	0.6-	1.7+	2002 02 21	704	0.3+	1.3+	2005 10 24	691	0.2-	0.1+
1993 07 26	691	0.3-	0.1+	2002 02 21	704	1.5+	0.9+	2005 10 24	691	0.2-	0.4+
1994 10 29	691	0.2+	1.1-	2002 02 21	704	0.4+	1.0+	2005 11 03	691	0.2+	0.3+
1994 10 29	691	0.0	0.6-	2002 02 21	704	1.4+	0.4+	2005 11 03	691	0.1+	0.2+
1994 10 29	691	1.1-	1.6-	2005 09 01	691	0.4+	0.2+	2005 11 03	691	0.0	0.2+
1994 10 29	691	0.4+	0.2-	2005 09 01	691	0.1-	0.3+	2005 11 03	G96	0.1+	0.0
1994 10 29	691	0.4+	0.9-	2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	G96	0.2-	0.1-
1994 10 29	691	0.6+	0.2-	2005 09 29	691	0.1-	0.3+	2005 11 03	G96	0.0	0.0
1994 11 05	691	0.6+	1.1-	2005 09 29	691	0.0	0.2+	2005 11 03	G96	0.3+	0.0
1994 11 05	691	0.6-	1.4+	2005 09 29	691	0.1-	0.5+	2006 11 21	691	0.2+	0.4+
1994 11 05	691	0.3+	0.5-	2005 09 30	644	0.1-	0.3+	2006 11 21	691	0.2+	0.4+
2002 02 11	704	(2.3+	0.1-)	2005 09 30	644	0.1-	0.5+	2006 11 21	691	0.0	0.4+
2002 02 11	704	(2.1+	0.2+)	2005 09 30	644	0.0	0.0	2007 01 10	691	0.2-	0.3+
2002 02 11	704	(2.5+	0.4-)	2005 10 01	703	(1.3+	1.9+)	2007 01 10	691	0.5-	0.6+
2002 02 11	704	(2.2+	0.1-)	2005 10 01	703	0.8-	0.2+	2007 01 10	691	(1.0-	1.6+)
2002 02 11	704	(2.6+	0.9-)	2005 10 01	703	0.1-	0.8-	2008 02 09	691	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.0	0.1+	2005 10 01	703	(2.0-	0.0)	2008 02 09	691	0.2-	0.2-
2002 02 11	704	0.9+	0.2-	2005 10 03	691	0.1+	0.4+	2008 02 09	691	0.2-	0.4+
2002 02 11	704	0.3+	0.4-	2005 10 03	691	0.3-	0.4+	2008 02 13	691	0.4-	0.3+
2002 02 11	704	0.5+	0.7-	2005 10 03	691	0.0	0.3+	2008 02 13	691	0.1-	0.3+
2002 02 11	704	1.1+	0.2+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	691	0.1-	0.4+
2002 02 16	644	(2.0+	0.6+)	2005 10 07	691	0.0	0.4+				
2002 02 16	644	1.2+	0.9+	2005 10 07	691	0.5-	0.3+				

(175674)* 1994 WP₆ = 2004 FW₁₀₃

Discovered 1994 Nov. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 60464)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.19098		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23459923	ω	321.01930	+0.33679811	-0.93498720
<i>a</i>	2.6036644	Ω	109.04733	+0.89064485	+0.27803372
<i>e</i>	0.2799352	<i>i</i>	6.75612	+0.30548123	+0.22021850
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.6+	0.0	2004 03 15	691	0.0	0.1+	2007 11 07	G96	0.4+	0.3-
1994 11 28	691	0.3+	0.1-	2004 03 15	691	0.0	0.2+	2007 11 07	G96	0.6+	0.0
1994 11 28	691	0.4+	0.1-	2004 03 23	704	0.7+	0.6-	2008 02 06	703	0.4+	0.6-
1994 12 03	691	0.3-	0.0	2004 03 23	704	0.0	0.3+	2008 02 06	703	0.2+	0.5-
1994 12 03	691	0.1-	0.1-	2004 03 23	704	0.1+	0.1-	2008 02 06	703	0.5+	0.1+
1994 12 03	691	0.0	0.4-	2004 03 23	704	0.6-	0.3+	2008 02 06	703	0.1-	0.1-
1994 12 10	691	0.3-	0.9+	2004 03 23	704	0.9-	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.1-
1994 12 10	691	0.4-	0.3-	2004 03 27	691	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.2-
1994 12 10	691	0.4-	0.1-	2004 03 27	691	0.2-	0.0	2008 02 10	691	0.1-	0.1-
1998 09 21	699	(1.8-	2.4+)	2004 03 27	691	0.2+	0.0	2008 02 11	691	0.1-	0.3-
1998 09 21	699	0.1+	0.2-	2004 03 28	691	0.0	0.4-	2008 02 11	691	0.0	0.3-
1998 09 21	699	0.0	0.8+	2004 03 28	691	0.3+	0.6-	2008 02 11	691	0.7-	0.5+
1998 10 18	699	0.7+	0.3-	2004 03 28	691	0.2-	0.0	2008 02 13	699	0.7+	0.7-
1998 10 18	699	0.3+	1.7+	2007 10 08	691	0.2-	0.1-	2008 02 13	704	0.1+	1.3+
1998 10 18	699	1.0+	0.1+	2007 10 08	691	0.2-	0.1-	2008 02 13	704	0.1+	1.4+
2002 08 30	644	0.9-	0.3-	2007 10 08	691	0.4-	0.2+	2008 02 13	699	0.2+	0.5-
2002 08 30	644	0.5-	0.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.2-	2008 02 13	704	1.3+	1.4+
2002 08 30	644	0.7-	0.0	2007 10 19	G96	0.4+	0.4-	2008 02 13	704	0.7+	1.1+
2003 12 19	691	0.1+	0.3+	2007 10 19	G96	0.1+	0.4-	2008 02 13	699	0.1+	0.3-

2003 12 19	691	0.1+	0.6+	2007 10 19	G96	0.4+	0.3-	2008 02 13	704	0.6+	1.0+
2003 12 19	691	0.4+	0.1+	2007 11 07	G96	0.1-	0.4-	2008 02 13	699	0.6-	0.1+
2004 03 15	691	0.1-	0.0	2007 11 07	G96	0.5+	0.5-				

(175675)* 1995 CJ₄ = 2002 TT₈₇

Discovered 1995 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37044)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	7.71810		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21881986	ω	172.77546	+0.54488791	-0.83819312
<i>a</i>	2.7273753	Ω	244.20501	+0.76803278	+0.50991459
<i>e</i>	0.0836625	<i>i</i>	1.46445	+0.33648598	+0.19344095
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.6+	0.3-	2004 01 30	691	0.0	0.4+	2007 11 18	291	0.1-	0.1-
1995 02 01	691	0.1-	0.0	2004 01 30	691	0.0	0.2+	2007 11 18	291	0.0	0.0
1995 02 01	691	0.3+	0.1-	2004 01 30	691	0.3+	0.2+	2007 11 19	691	0.9+	0.2-
1995 02 07	691	0.4-	0.2-	2004 02 11	644	0.1+	0.6+	2007 11 19	691	0.1+	0.3-
1995 02 07	691	0.3-	0.3-	2004 02 11	691	0.1+	0.5+	2007 11 19	691	0.2-	0.3-
1995 02 21	691	0.2-	0.4-	2004 02 11	644	0.2+	0.6+	2007 12 01	H55	(1.3+	1.7+)
1995 02 21	691	0.4-	0.5-	2004 02 11	691	0.2+	0.5+	2007 12 01	H55	0.4+	0.0
1995 02 21	691	0.5-	0.1-	2004 02 11	644	0.3+	0.8+	2007 12 01	H55	0.1+	0.2-
2002 10 03	704	0.5+	0.6+	2004 02 11	691	0.2+	0.4+	2007 12 01	H55	0.3+	0.2-
2002 10 03	704	0.6+	1.4+	2004 02 26	704	1.0+	1.2-	2007 12 01	H55	0.3+	0.0
2002 10 03	704	1.1+	0.3-	2004 02 26	704	0.1-	0.4+	2007 12 05	704	1.1-	0.2-
2002 10 03	704	0.3+	0.7+	2004 02 26	704	0.6+	1.3+	2007 12 05	704	(1.8+	2.1-)
2002 10 04	704	0.1-	1.0+	2004 02 29	691	0.1-	0.1+	2007 12 05	704	0.4+	0.4-
2002 10 04	704	0.2-	0.6+	2004 02 29	691	0.1+	0.4+	2007 12 05	704	0.0	0.8+
2002 10 04	704	0.7+	0.2+	2004 02 29	691	0.3+	0.4-	2007 12 15	703	0.2-	0.1+
2002 10 05	704	1.0-	0.8+	2006 10 20	G96	0.1-	0.2-	2007 12 15	703	0.2-	0.4-
2002 10 05	704	0.0	0.4+	2006 10 20	G96	0.1+	0.3-	2007 12 15	703	0.3+	0.3-
2002 10 05	704	0.2-	0.1-	2006 10 20	G96	0.8-	0.2-	2007 12 15	703	(0.8-	1.7+)
2002 10 05	704	0.6-	0.1+	2006 10 20	G96	0.4-	0.3-	2007 12 16	691	0.3-	0.0
2002 10 07	699	0.2-	0.2+	2007 11 02	691	0.2+	0.1-	2007 12 16	691	0.2-	0.2+
2002 10 07	699	0.6-	1.1+	2007 11 02	691	0.1+	0.0	2007 12 16	691	0.1-	0.3-
2002 10 07	699	0.5-	0.6+	2007 11 02	691	0.1+	0.1+	2008 02 01	G96	0.0	0.3-
2002 10 07	699	0.1-	0.6-	2007 11 14	291	0.5-	0.1-	2008 02 01	G96	0.9+	0.3-
2004 01 29	704	(1.9+	0.1+)	2007 11 14	291	0.4-	0.1-	2008 02 01	G96	0.6+	0.2-
2004 01 29	704	0.2+	0.5+	2007 11 14	291	0.3-	0.1+	2008 02 01	G96	0.4+	0.2-
2004 01 29	704	0.7+	0.0	2007 11 18	291	0.0	0.1-				

(175676)* 1995 DK₈

Discovered 1995 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	165.51245		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21952722	ω	146.76681	+0.57081038	+0.82027829
<i>a</i>	2.7215133	Ω	157.97256	-0.77286310	+0.55169797
<i>e</i>	0.0989736	<i>i</i>	5.55703	-0.27723300	+0.15090685
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 24	691	0.2-	1.5+	2004 03 21	691	0.4+	0.7+	2006 11 23	G96	0.3+	0.5-
1995 02 24	691	0.5+	0.0	2004 03 21	691	0.5+	0.5+	2006 11 23	G96	0.5+	0.3-
1995 02 24	691	0.2+	0.3+	2004 03 21	691	0.5+	0.7+	2006 11 23	G96	0.0	0.2-
1995 03 02	691	0.4-	1.3-	2006 10 03	G96	0.1-	0.4-	2008 01 11	G96	0.1+	0.1-
1995 03 02	691	0.5+	0.3-	2006 10 03	G96	0.3+	0.3-	2008 01 11	G96	0.4+	0.5-
1995 03 02	691	0.4-	0.6-	2006 10 03	G96	0.3+	0.3-	2008 01 11	G96	0.1+	0.5-
1995 04 04	691	0.1+	0.5-	2006 10 03	G96	0.1+	0.3-	2008 01 11	G96	0.3+	0.5-
1995 04 04	691	0.0	0.1-	2006 10 18	691	0.4+	0.4+	2008 01 15	691	0.4-	0.4+
1995 04 04	691	0.7-	0.3-	2006 10 18	691	0.0	0.3+	2008 01 15	691	0.0	0.1-
2001 09 12	704	0.4+	1.1+	2006 10 18	691	0.2+	0.2+	2008 01 15	691	0.4-	0.1+
2001 09 12	704	0.3-	0.7+	2006 10 21	G96	0.3+	0.1-	2008 01 19	691	0.4-	0.3-
2001 09 12	704	(0.3-	2.0+)	2006 10 21	G96	0.4+	0.3-	2008 01 19	691	0.3-	0.1+
2001 09 12	704	0.2-	0.6+	2006 10 21	G96	0.7+	0.2+	2008 01 19	691	0.3-	0.3+

2001 09 21	704	1.0-	0.4-	2006 10 21	G96	0.3-	0.3-	2008 02 02	G96	0.3+	0.5-
2001 09 21	704	0.1-	0.2-	2006 10 22	691	0.3-	0.2+	2008 02 02	G96	0.1+	0.2-
2001 09 21	704	0.5-	0.5-	2006 10 22	691	0.3-	0.0	2008 02 02	G96	0.5+	0.5-
2001 09 21	704	0.4-	0.7-	2006 10 22	691	0.1-	0.4+	2008 02 02	G96	0.3+	0.1-
2001 09 21	704	0.0	0.6-	2006 11 23	G96	0.7+	0.3-				

(175677)* 1995 EV₄ = 2006 VU₁₄₃

Discovered 1995 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 112181)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	84.96055		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22684742	ω	43.37908	+0.76806123	-0.64022745
<i>a</i>	2.6626463	Ω	356.34761	+0.51219303	+0.62712226
<i>e</i>	0.1288535	<i>i</i>	12.52207	+0.38436994	+0.44365131
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.0	0.2+	2001 08 21	644	0.6+	0.4+	2006 10 29	703	0.6-	0.1+
1995 02 06	691	0.4-	0.2+	2002 12 12	644	0.4+	0.4+	2006 10 29	703	0.3-	0.2-
1995 02 06	691	0.2-	0.0	2002 12 12	644	1.0+	0.6+	2006 11 15	291	0.4+	0.0
1995 03 02	691	0.1+	0.3+	2002 12 12	644	0.9+	0.8+	2006 11 15	291	0.2+	0.0
1995 03 02	691	0.2+	0.6+	2006 09 28	703	0.1+	0.2-	2006 11 15	291	0.5+	0.0
1995 03 02	691	0.2-	0.1+	2006 09 28	703	0.3-	0.5+	2006 11 21	703	0.1-	0.3-
1995 03 07	691	1.3+	0.2-	2006 09 28	703	1.0+	0.8+	2006 11 21	703	0.2-	0.4+
1995 03 07	691	0.3+	0.1-	2006 09 28	703	0.2-	0.5+	2006 11 21	703	0.5-	0.4+
1995 03 07	691	0.1+	0.6-	2006 09 28	703	0.3-	0.3+	2006 11 21	703	0.3+	0.4-
1997 09 28	691	0.4-	0.3-	2006 09 28	703	0.8-	0.5-	2007 11 09	691	0.2-	0.7+
1997 09 28	691	0.5-	0.4-	2006 09 28	703	0.2+	0.5-	2007 11 09	691	0.1-	0.3-
1997 09 28	691	0.2-	0.1-	2006 09 28	703	0.3-	0.2+	2007 11 09	691	0.2-	0.0
2001 08 10	644	0.3-	1.0+	2006 10 23	703	0.4+	0.4-	2008 02 11	691	0.2-	0.2+
2001 08 10	644	0.1-	1.1+	2006 10 23	703	0.8-	0.6+	2008 02 11	691	0.5-	0.3+
2001 08 10	644	0.1+	0.4+	2006 10 23	703	0.0	0.0	2008 02 11	691	0.4-	0.2-
2001 08 21	644	0.7+	0.7+	2006 10 23	703	0.1-	0.2+				
2001 08 21	644	0.5+	1.0+	2006 10 29	703	0.5+	0.1+				

(175678)* 1995 FA₄ = 2006 RE₄₉

Discovered 1995 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107717)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	198.95676		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21890734	ω	250.26720	-0.14836746	+0.98877002
<i>a</i>	2.7266485	Ω	11.24544	-0.86945602	-0.12178963
<i>e</i>	0.0183745	<i>i</i>	5.27098	-0.47120412	-0.08660911
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.2+	0.4-	2006 09 18	691	0.1-	0.3+	2006 11 15	G96	0.4+	0.4-
1995 03 23	691	0.4+	0.6-	2006 09 18	691	0.1-	0.2-	2006 11 15	G96	0.2-	0.2-
1995 03 23	691	0.4+	0.6-	2006 09 25	691	0.3-	0.0	2008 01 11	333	0.3+	0.5+
1995 03 29	691	0.2-	0.6-	2006 09 25	691	0.1-	0.2-	2008 01 11	333	0.1-	0.6+
1995 03 29	691	0.2-	0.4+	2006 09 25	691	0.2-	0.1-	2008 01 11	333	0.8+	0.7+
1995 03 29	691	0.3-	0.4+	2006 09 26	G96	0.3+	0.2-	2008 01 11	333	0.9+	0.4+
1995 04 04	691	0.1-	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.4-	2008 01 11	333	0.3+	0.5+
1995 04 04	691	0.6-	0.8+	2006 09 26	G96	0.1-	0.7-	2008 01 11	333	0.4+	0.4+
1995 04 04	691	0.1-	0.2-	2006 09 26	G96	0.3+	0.6-	2008 01 16	G96	0.1-	0.3+
2004 02 23	704	0.8+	0.8-	2006 09 29	691	0.0	0.3+	2008 01 16	G96	0.4-	0.2-
2004 02 23	704	(0.8+	2.1+)	2006 09 29	691	0.0	0.2+	2008 01 16	G96	0.2-	0.1-
2004 02 23	704	(0.7+	1.7-)	2006 09 29	691	0.4-	0.2+	2008 01 16	G96	0.5-	0.2+
2004 02 23	704	0.9-	0.2-	2006 10 03	691	0.5+	0.1+	2008 02 06	703	0.0	1.4-
2004 02 23	704	0.4+	0.8+	2006 10 03	691	0.1+	0.1+	2008 02 06	703	0.4+	0.5+
2004 03 14	691	0.0	0.4+	2006 10 03	691	0.2+	0.1-	2008 02 06	703	1.2-	0.4-
2004 03 14	691	0.2+	0.1+	2006 10 19	G96	0.5-	0.5-	2008 02 06	703	0.8-	0.8-
2004 03 14	691	0.1-	0.0	2006 10 19	G96	0.2+	0.5-	2008 02 11	G96	0.4+	0.2-
2006 09 14	691	0.2-	0.2-	2006 10 19	G96	0.1+	0.1-	2008 02 11	G96	0.2+	0.1-
2006 09 14	691	0.3+	0.2+	2006 10 19	G96	0.2+	0.2-	2008 02 11	G96	0.1+	0.1-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132029

2006 09 14	691	0.1+	0.1-	2006 11 15	G96	0.2+	0.3-	2008 02 11	G96	0.0	0.2-
2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 11 15	G96	0.3+	0.2-				

(175679)* 1995 GE₁

Discovered 1995 Apr. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	353.38344		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22014405	ω	53.25157	-0.57325024	-0.81695448
<i>a</i>	2.7164273	Ω	71.84286	+0.72905127	-0.54364076
<i>e</i>	0.0373971	<i>i</i>	3.80184	+0.37398985	-0.19245806
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 01	691	0.6-	0.8-	2004 04 26	691	0.0	0.7+	2008 01 11	G96	0.1-	0.3-
1995 04 01	691	0.2-	0.9-	2004 04 26	691	0.2+	0.7+	2008 01 11	691	0.1+	0.5-
1995 04 01	691	0.1-	0.9-	2004 04 26	691	0.2-	0.6+	2008 01 11	691	0.1-	0.1-
1995 04 04	691	0.1-	0.6-	2006 10 03	G96	0.2+	0.4-	2008 01 11	691	0.1+	0.2-
1995 04 04	691	0.4-	0.7-	2006 10 03	G96	0.6+	0.3-	2008 01 15	691	0.2+	0.1-
1995 04 04	691	0.5-	0.4-	2006 10 03	G96	0.4+	0.3-	2008 01 15	691	0.0	0.0
2004 03 19	704	0.7+	1.1+	2006 10 03	G96	0.2+	0.4-	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2004 03 19	704	1.3+	0.8+	2006 11 10	691	0.1+	0.1-	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2004 03 19	704	(0.1-	1.5+)	2006 11 10	691	0.1-	0.2-	2008 01 19	691	0.0	0.3+
2004 03 22	704	(3.1-	0.7-)	2006 11 10	691	0.1-	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.2-
2004 03 22	704	0.3+	0.2-	2007 01 10	G96	0.1+	0.6-	2008 01 20	691	0.4-	0.2+
2004 03 22	704	0.5+	0.5+	2007 01 10	G96	0.1-	0.1-	2008 01 20	691	1.0-	1.0+
2004 03 22	704	1.3+	1.1+	2007 01 10	G96	0.2-	0.2-	2008 01 20	691	0.1-	0.1-
2004 03 24	699	(1.8-	1.4+)	2007 01 10	G96	0.3+	0.4-	2008 02 10	703	0.9+	0.2+
2004 03 24	699	0.8+	0.8+	2008 01 10	G96	0.2+	0.1-	2008 02 10	703	0.1+	1.4+
2004 03 24	699	0.2+	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.4-	2008 02 10	703	0.3+	0.6+
2004 03 24	699	0.6+	0.0	2008 01 10	G96	0.1+	0.2-	2008 02 10	703	0.5+	0.8+
2004 03 25	699	(2.9+	0.1+)	2008 01 10	G96	0.2+	0.1-	2008 02 13	704	0.7+	0.7+
2004 03 25	699	0.1+	0.5+	2008 01 11	G96	(1.9-	0.4-)	2008 02 13	704	0.4+	0.7+
2004 03 25	699	(0.9-	1.9+)	2008 01 11	G96	0.0	0.2-	2008 02 13	704	0.8+	0.4-
2004 03 25	699	0.1-	0.0	2008 01 11	G96	0.2+	0.4-	2008 02 13	704	0.7+	0.2+

(175680)* 1995 GU₁ = 2001 ST₂₀₅

Discovered 1995 Apr. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 16725)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	321.45572		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22381979	ω	3.05015	-0.99928731	-0.03260688
<i>a</i>	2.6866044	Ω	174.96198	+0.02839585	-0.98129200
<i>e</i>	0.0853902	<i>i</i>	12.50680	+0.02487042	-0.18974406
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 01	691	0.3-	0.6-	2004 04 11	644	0.3-	0.8+	2005 08 24	644	0.1-	0.1-
1995 04 01	691	0.4-	0.7-	2004 04 13	703	1.1+	0.6+	2005 08 24	644	0.2+	0.0
1995 04 01	691	0.3-	0.8-	2004 04 13	703	0.6+	0.9+	2005 08 24	644	0.0	0.2-
1995 04 04	691	0.0	0.4-	2004 04 13	703	0.3+	0.9+	2006 11 13	703	1.3-	0.6-
1995 04 04	691	0.3-	0.3+	2004 04 13	703	(2.1-	0.8-)	2006 11 13	703	0.5-	0.8-
1995 04 04	691	0.6+	0.6-	2004 04 14	699	0.7-	0.2+	2006 11 13	703	(0.8+	1.9-)
1995 04 07	691	0.0	0.7-	2004 04 14	699	0.7-	0.5+	2006 11 13	703	1.4-	1.2-
1995 04 07	691	0.0	0.7-	2004 04 14	699	1.1-	0.8+	2006 11 19	703	0.1-	1.3+
1995 04 07	691	0.3-	0.8-	2004 04 14	699	0.8-	0.2+	2006 11 19	703	0.6-	1.2+
2001 09 19	704	0.7+	1.1-	2004 04 16	704	0.1-	0.5+	2006 11 19	703	0.6-	0.3+
2001 09 19	704	0.9+	0.5-	2004 04 16	704	(1.2-	2.0+)	2006 11 19	703	0.5-	0.6+
2001 09 19	704	0.7+	0.4-	2004 04 16	704	0.1+	0.8+	2008 02 02	704	0.4+	0.4+
2001 09 19	704	1.0+	0.8-	2004 04 16	704	0.5-	0.7+	2008 02 02	704	(1.1+	1.8+)
2001 09 21	704	0.4+	0.2-	2004 05 14	704	(1.0-	1.8+)	2008 02 02	704	(0.9+	2.1+)
2001 09 21	704	0.4+	0.1-	2004 05 14	704	0.6+	0.4+	2008 02 02	704	0.5+	1.4+
2001 09 21	704	0.0	0.1+	2004 05 14	704	(0.1+	2.0+)	2008 02 02	704	(0.4+	1.9+)
2001 09 21	704	0.1+	0.4-	2004 05 14	704	1.3-	0.6+	2008 02 10	704	1.5+	0.2+
2001 09 21	704	0.1+	0.5-	2004 05 15	704	0.9+	1.1-	2008 02 10	704	0.4+	0.2+
2001 09 23	704	0.1+	0.9+	2004 05 15	704	0.5+	0.6+	2008 02 10	704	1.3+	0.7-

2001 09 23	704	0.2+	0.0	2004 05 15	704	0.4-	0.5+	2008 02 10	704	0.3+	0.1+
2001 09 23	704	0.1-	0.2+	2004 05 15	704	0.3+	0.1+	2008 02 10	691	0.2+	0.4+
2001 09 23	704	0.1+	1.1+	2004 05 24	704	1.2+	1.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.3+
2004 03 31	704	0.2-	0.2-	2004 05 24	704	0.4+	0.0	2008 02 10	691	0.3+	0.4+
2004 03 31	704	0.1+	0.7+	2004 05 24	704	0.6+	1.5+	2008 02 14	703	0.1+	0.3-
2004 03 31	704	0.4-	0.4+	2004 05 24	704	0.1+	1.4+	2008 02 14	703	0.9-	0.5+
2004 03 31	704	0.9-	0.2+	2005 08 06	644	0.0	0.1+	2008 02 14	703	0.3+	0.6+
2004 04 11	644	0.2-	0.9+	2005 08 06	644	0.1-	0.0	2008 02 14	703	0.7-	0.7+
2004 04 11	644	0.1-	0.6+	2005 08 06	644	0.2-	0.0				

(175681)* 1995 GU₂

Discovered 1995 Apr. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	35.31480		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23106554	ω	86.77033	-0.41721800	-0.90145310
<i>a</i>	2.6301424	Ω	28.77511	+0.70920148	-0.40233467
<i>e</i>	0.2113681	<i>i</i>	13.86763	+0.56829781	-0.15971576
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.5+	0.5+	2003 03 24	704	0.9-	0.8+	2006 11 13	644	0.5+	0.4+
1995 03 27	691	0.4+	0.5+	2003 03 24	704	0.5+	0.5+	2006 11 16	704	0.2+	0.0
1995 03 27	691	0.4+	0.6+	2003 03 24	704	0.7+	0.6-	2006 11 16	704	0.1+	0.1-
1995 04 02	691	0.5-	0.3-	2006 10 19	G96	0.2+	0.3-	2006 11 16	704	0.2-	0.0
1995 04 02	691	0.3-	0.2-	2006 10 19	703	0.2-	0.5-	2006 11 16	704	0.6+	0.0
1995 04 02	691	0.1-	0.3-	2006 10 19	G96	0.5+	0.4-	2006 11 16	704	(2.6+	0.2+)
1995 04 06	691	0.2-	0.0	2006 10 19	703	0.4-	0.0	2006 11 17	644	0.0	0.0
1995 04 06	691	0.2-	0.3-	2006 10 19	G96	0.2+	0.3-	2006 11 17	644	0.2-	0.1+
1995 04 06	691	0.3-	0.2-	2006 10 19	G96	0.0	0.4-	2006 11 17	644	0.1-	0.0
1995 04 09	691	0.3+	0.5-	2006 10 19	703	0.5-	0.4+	2006 11 22	703	0.1+	0.6-
1995 04 09	691	0.5-	0.6-	2006 10 19	703	0.2+	0.3-	2006 11 22	703	0.3-	0.9-
1995 04 09	691	0.2-	0.2-	2006 10 22	644	0.3+	0.1+	2006 11 22	703	0.8-	0.5-
1995 04 25	691	0.0	0.4-	2006 10 22	644	0.1-	0.4+	2006 11 22	703	0.2-	0.1+
1995 04 25	691	0.3-	0.4+	2006 10 22	644	0.2-	0.5+	2006 11 26	291	0.1-	0.1-
1995 04 25	691	0.3-	0.3-	2006 10 25	D35	0.0	0.1+	2006 11 26	291	0.0	0.0
1999 02 18	704	0.9-	0.7+	2006 10 25	D35	0.1-	0.1-	2006 11 26	291	0.1-	0.1+
1999 02 18	704	1.3+	0.1-	2006 10 25	D35	0.0	0.1+	2006 12 05	644	0.1+	0.1-
1999 02 18	704	0.8+	1.6+	2006 10 27	703	0.4+	0.3+	2006 12 05	644	0.1+	0.1+
1999 02 18	704	(4.8-	1.1+)	2006 10 27	703	0.4-	0.3+	2006 12 05	644	0.2+	0.3+
1999 02 18	566	0.8+	0.2-	2006 10 27	703	0.1-	0.2-	2006 12 14	703	0.0	0.0
1999 02 18	566	1.0+	0.4-	2006 10 27	703	0.5-	0.0	2006 12 14	703	0.2+	0.2+
1999 02 18	566	0.2+	0.6-	2006 10 29	704	(0.1+	2.3+)	2006 12 14	703	0.4+	0.5-
2002 12 07	704	(0.7-	1.7-)	2006 10 29	704	(1.0+	1.8+)	2006 12 14	703	0.0	0.2-
2002 12 07	704	(2.0-	0.1-)	2006 10 29	704	(0.2+	2.3+)	2007 01 10	704	1.3+	0.1+
2002 12 07	704	0.3-	1.4-	2006 10 31	691	0.0	0.1-	2007 01 10	704	0.1-	0.2-
2002 12 07	704	(0.3-	1.6-)	2006 10 31	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	704	(1.6+	0.9+)
2002 12 07	704	0.6-	0.4-	2006 10 31	691	0.1+	0.1-	2007 01 10	704	1.3+	0.4+
2002 12 28	704	0.7+	0.3-	2006 11 09	644	0.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.3+
2002 12 28	704	0.4-	0.5-	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.5+	0.4+
2002 12 28	704	0.1+	0.4-	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.7+
2002 12 28	704	0.7-	0.0	2006 11 11	703	(0.6+	1.7+)	2008 02 10	G96	0.5+	0.5+
2002 12 28	704	0.5-	0.5-	2006 11 11	703	0.5-	0.6-	2008 02 18	G96	0.4+	0.1-
2003 01 11	704	0.9+	1.3+	2006 11 11	703	0.7+	0.9+	2008 02 18	G96	0.4-	0.3-
20											

Residuals in seconds of arc

1995 05 31	691	0.7+	0.2+	2005 04 04	G96	0.1-	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.2-
1995 05 31	691	1.4+	0.6+	2005 04 04	G96	0.2-	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.1-
1995 05 31	691	0.5+	0.5-	2005 04 18	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1+
1995 06 22	691	0.3-	0.2+	2005 04 18	691	0.2+	0.5+	2006 10 22	691	0.3-	0.1+
1995 06 22	691	0.3-	0.2+	2005 04 18	691	0.4+	0.4+	2006 10 22	691	0.4-	0.0
1995 06 22	691	0.0	0.1+	2005 05 04	691	0.8-	0.3+	2006 10 22	691	0.2-	0.0
1995 06 28	691	0.3-	0.3+	2005 05 04	691	0.4+	0.2-	2006 10 31	G96	0.5+	0.0
1995 06 28	691	0.3-	0.1+	2005 05 04	691	0.2+	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.1-
1995 06 28	691	0.5-	0.1+	2005 05 10	691	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1-	0.0
1995 06 29	691	0.6-	0.2-	2005 05 10	691	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.2+	0.1-
1995 06 29	691	0.6-	0.1+	2005 05 10	691	0.2+	0.2+	2006 11 21	460	0.6-	1.5+
1995 06 29	691	0.3-	0.1+	2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 11 21	460	0.2-	0.1+
1995 07 04	691	0.1-	0.1+	2006 09 18	691	0.1-	0.3+	2006 11 21	460	0.1-	0.7+
1995 07 04	691	0.4+	0.1+	2006 09 18	691	0.0	0.7+	2007 12 19	G96	0.4+	0.1-
1995 07 04	691	0.1-	0.0	2006 09 24	691	0.2+	0.1+	2007 12 19	G96	0.8+	0.1+
2005 01 17	809	0.0	0.1+	2006 09 24	691	0.0	0.4+	2007 12 19	G96	0.2+	0.4+
2005 01 17	809	0.5+	0.1+	2006 09 24	691	0.0	0.4+	2007 12 19	G96	0.1+	0.0
2005 01 17	809	0.2+	0.3+	2006 10 02	691	0.0	0.2+	2008 01 10	291	0.2+	0.3+
2005 03 13	G96	0.2-	0.0	2006 10 02	691	0.2+	0.1+	2008 01 10	291	0.1+	0.5+
2005 03 13	G96	0.4-	0.1+	2006 10 02	691	0.3-	0.6+	2008 01 10	291	0.2+	0.4+
2005 03 13	G96	0.5-	0.0	2006 10 13	D35	0.2-	0.3+	2008 02 14	703	1.6+	0.9+
2005 03 13	G96	0.5-	0.2+	2006 10 13	D35	0.1-	0.5+	2008 02 14	703	0.3+	0.0
2005 04 04	G96	0.3-	0.1-	2006 10 13	D35	0.1+	0.2+	2008 02 14	703	2.0-	1.3+
2005 04 04	G96	0.2-	0.2-	2006 10 21	G96	0.1+	0.2-	2008 02 14	703	1.0-	0.8+

(175683)* 1995 OK₁₃ = 2003 YL₁₃₆

Discovered 1995 July 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55810)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	61.77184	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26253686	ω 221.71480	+0.98837063	-0.15111259
<i>a</i>	2.4155119	Ω 146.96516	+0.14646014	+0.91594632
<i>e</i>	0.1922629	<i>i</i> 1.78541	+0.04090146	+0.37176244
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.1+	0.2+	2003 11 29	691	0.1-	0.3+	2007 12 05	G96	0.6+	0.1-
1995 07 22	691	0.1-	0.5+	2003 11 29	691	0.2+	0.1+	2007 12 05	G96	0.8+	0.4-
1995 07 22	691	0.3+	0.6+	2003 11 29	691	0.1-	0.4+	2007 12 05	G96	(1.1-	2.1-)
1995 07 27	691	0.3+	0.1+	2003 12 19	704	0.1+	0.1-	2007 12 30	691	0.5-	0.1+
1995 07 27	691	0.1+	0.3-	2003 12 19	704	0.1+	0.2+	2007 12 30	691	0.0	0.1-
1995 07 27	691	0.2+	0.4-	2003 12 19	704	0.0	0.3-	2007 12 30	691	0.1+	0.0
1995 08 01	691	0.3-	0.3-	2003 12 19	704	(0.7+	1.7-)	2008 01 30	691	0.0	0.0
1995 08 01	691	0.2-	0.1-	2003 12 29	691	0.0	0.1+	2008 01 30	691	0.2-	0.1+
1995 08 01	691	0.4-	0.1-	2003 12 29	691	0.2-	0.1+	2008 01 30	691	0.6+	0.1-
2001 02 19	691	0.2-	0.6+	2003 12 29	691	0.1+	0.0	2008 02 07	691	0.4-	0.7-
2001 02 19	691	0.3-	1.0+	2003 12 30	413	0.1+	0.0	2008 02 07	691	0.1-	0.0
2001 02 19	691	0.3-	0.3+	2003 12 30	413	0.1+	0.1-	2008 02 07	691	0.1+	0.3-
2001 02 20	645	0.1+	0.1-	2003 12 30	413	0.1-	0.2-				
2001 02 20	645	0.2+	0.2-	2007 12 05	G96	0.1-	0.1-				

(175684)* 1995 QC₁₆

Discovered 1995 Aug. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	8.83217	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27529816	ω 171.74006	-0.30875730	-0.93804253
<i>a</i>	2.3402765	Ω 296.12415	+0.86233675	-0.20629542
<i>e</i>	0.1228647	<i>i</i> 10.09056	+0.40130321	-0.27842130
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.9-	0.1+	2003 12 23	704	(2.7-	0.2+)	2006 10 01	703	0.2+	0.4+
1995 07 03	691	0.1-	0.2+	2003 12 23	704	0.1-	1.1+	2006 10 01	703	(2.7+	1.2+)
1995 07 03	691	0.3-	0.1-	2003 12 23	704	0.0	0.5-	2007 10 14	G96	0.1+	0.5-

1995 08 22	691	(2.0-	3.7-)	2003 12 28	704	1.0+	0.1+	2007 10 14	G96	0.1-	0.1+
1995 08 22	691	0.2-	0.4+	2003 12 28	704	0.6+	0.3-	2007 10 14	G96	0.0	0.3-
1995 08 22	691	0.1-	0.4+	2003 12 28	704	0.6+	0.2-	2007 10 14	G96	0.2-	0.0
1995 08 27	691	0.1-	0.1+	2006 09 14	703	0.3+	1.3-	2008 02 03	703	0.2+	0.5+
1995 08 27	691	0.1-	0.3+	2006 09 14	703	0.0	0.2-	2008 02 03	703	0.7-	0.2-
1995 08 27	691	0.2-	0.1-	2006 09 14	703	0.4-	0.7-	2008 02 03	703	0.2+	0.4-
1995 09 02	691	0.4+	0.3-	2006 09 14	703	(0.5+	2.2-)	2008 02 03	703	0.0	0.9-
1995 09 02	691	0.9+	0.0	2006 09 22	703	(1.4-	3.8+)	2008 02 09	704	0.0	0.2+
1995 09 02	691	0.2+	0.3-	2006 09 22	703	(1.8+	3.6+)	2008 02 09	704	0.0	0.2+
2003 12 03	704	0.4+	0.4-	2006 09 22	703	(0.3+	2.1+)	2008 02 09	704	0.2-	1.1+
2003 12 03	704	0.6+	0.1-	2006 09 22	703	0.1-	0.2-	2008 02 09	704	1.7-	0.5+
2003 12 03	704	(1.8+	0.1-)	2006 09 29	699	0.0	0.1+	2008 02 09	704	0.1+	0.3+
2003 12 17	704	0.5-	0.1+	2006 09 29	699	0.4-	1.1+	2008 02 14	703	1.4+	0.7+
2003 12 17	704	0.3-	0.2+	2006 09 29	699	0.8+	1.0-	2008 02 14	703	1.6+	0.0
2003 12 17	704	1.2-	0.8+	2006 09 29	699	1.3-	0.7+	2008 02 14	703	0.6-	0.8-
2003 12 17	704	1.2-	0.8+	2006 10 01	703	1.2+	0.9+	2008 02 14	703	0.7+	0.7+
2003 12 23	704	(3.2-	0.8+)	2006 10 01	703	(1.4-	1.8-)				

(175685)* 1995 SB₆ = 1999 VO₂₂₉ = 2006 PY₉

Discovered 1995 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107719)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	87.75764	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26604298	ω 14.57706	+0.99773628	-0.06662342
<i>a</i>	2.3942427	Ω 349.23056	+0.05575499	+0.89556883
<i>e</i>	0.1375656	<i>i</i> 2.80547	+0.03759928	+0.43990657
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	809	0.1+	1.0-	1999 11 14	704	0.4+	0.1+	2006 09 13	644	0.1-	0.1+
1995 09 17	691	0.8-	0.2-	1999 11 14	704	0.1+	0.4+	2006 09 30	G96	0.3+	0.0
1995 09 17	691	0.2-	0.1+	1999 11 14	704	0.3-	0.6+	2006 09 30	G96	0.2+	0.1-
1995 09 17	691	0.4-	0.2+	2005 04 04	691	0.3+	0.2+	2006 09 30	G96	0.3-	0.2-
1995 09 18	809	0.7+	0.1-	2005 04 04	691	0.2+	0.1-	2006 10 17	G96	0.2-	0.4-
1995 09 18	809	0.0	0.2-	2005 04 04	691	0.3+	0.1+	2006 10 17	G96	0.2+	0.1-
1995 09 20	809	0.8+	0.8+	2006 08 13	644	0.3+	0.2+	2006 10 17	G96	0.2+	0.3-
1995 09 22	809	0.0	0.5+	2006 08 13	644	0.1+	0.2-	2006 10 17	G96	0.7+	0.1+
1995 09 22	691	0.2+	0.2+	2006 08 13	644	0.0	0.1-	2007 12 31	691	0.5+	0.2+
1995 09 22	691	0.0	0.2+	2006 08 15	644	0.2-	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.1-
1995 09 22	691	0.1-	0.3+	2006 08 15	644	0.2+	0.1+	2007 12 31	691	0.2+	0.0
1999 10 13	704	(2.5+	0.1+)	2006 08 15	644	0.0	0.2+	2008 01 13	691	0.1+	0.2-
1999 10 13	704	1.3+	0.4-	2006 08 19	699	0.1-	0.7+	2008 01 13	691	0.5-	0.2-
1999 10 13	704	1.5+	1.2-	2006 08 19	699	0.7-	0.4-	2008 01 13	691	1.3-	1.3+
1999 11 03	704	0.6+	1.0-	2006 08 19	699	0.4+	0.3-	2008 02 01	G96	0.6+	0.1-
1999 11 03	704	0.2-	0.3-	2006 08 19	699	0.3-	0.1-	2008 02 01	G96	0.5+	0.3-
1999 11 03	704	0.1+	0.8+	2006 09 13	644	0.0	0.0	2008 02 01	G96	0.4+	0.4-
1999 11 03	704	0.2-	0.9+	2006 09 13	644	0.2-	0.1+	2008 02 01	G96	0.1-	0.1-

(175686)* 1995 SE₁₁

Discovered 1995 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	250.70933	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26918384	ω 213.59702	-0.67187940	+0.74011746
<i>a</i>	2.3755822	Ω 14.26077	-0.65168514	-0.57253793
<i>e</i>	0.0601255	<i>i</i> 6.61070	-0.35197238	-0.35274137
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.1-	0.1-	2006 09 25	G96	0.2+	0.1+	2008 01 18	G96	0.0	0.2+
1995 09 17	691	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.3-	0.1+	2008 01 18	G96	0.3+	0.2+
1995 09 17	691	0.0	0.6-	2006 09 25	691	0.5-	0.1+	2008 02 03	A50	0.7+	0.9+
1995 09 22	691	0.4+	0.0	2006 09 25	G96	0.3-	0.0	2008 02 03	A50	0.1-	0.5-
1995 09 22	691	0.0	0.1-	2006 09 25	G96	0.2-	0.3+	2008 02 03	A50	0.3-	0.2-
1995 09 22	691	0.0	0.2+	2006 09 25	691	0.2-	0.1+	2008 02 12	G96	0.0	0.1-
2001 03 18	691	0.4+	0.5+	2006 09 26	152	(2.3+, 2.3+)		2008 02 12	G96	0.3+	0.0

2008 FEB. 21

M.P.O. 132031

2001 03 18	691	0.1−	0.7+	2006 09 26	152	(1.6+	1.2+)	2008 02 12	G96	0.1+	0.0
2001 03 18	691	0.4+	0.5+	2006 09 27	152	0.9+	0.2−	2008 02 12	G96	0.1+	0.2−
2002 08 19	644	1.0+	0.9−	2006 10 03	691	0.3−	0.2+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1+
2002 08 19	644	0.1−	0.6−	2006 10 03	691	0.1−	0.3+	2008 02 12	G96	0.1−	0.1+
2002 08 19	644	0.1+	0.4−	2006 10 03	691	0.2−	0.6+	2008 02 12	G96	0.1−	0.0
2002 09 15	644	0.3+	0.3+	2006 10 16	691	0.0	0.2+	2008 02 12	G96	0.0	0.2+
2002 09 15	644	0.7−	0.4+	2006 10 16	691	0.3+	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2002 09 15	644	0.4−	0.4+	2006 10 16	691	0.1−	0.3−	2008 02 13	G96	0.3−	0.2+
2002 09 16	644	0.2+	0.0	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−	2008 02 13	G96	0.2+	0.3+
2002 09 16	644	0.3+	0.6+	2006 11 15	G96	0.0	0.3−	2008 02 13	G96	0.3−	0.2+
2002 09 16	644	0.0	0.7+	2006 11 15	G96	0.2−	0.6−	2008 02 14	G96	0.1+	0.2−
2006 09 14	691	0.2−	0.2+	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−	2008 02 14	G96	0.1+	0.1+
2006 09 14	691	0.2−	0.1+	2007 12 19	G96	0.0	0.7−	2008 02 14	G96	0.1+	0.1−
2006 09 14	691	0.1+	0.3+	2007 12 19	G96	0.0	0.4−	2008 02 14	G96	0.3−	0.4−
2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2007 12 19	G96	0.2−	0.6−	2008 02 14	G96	0.0	0.0
2006 09 18	691	0.0	0.3+	2007 12 19	G96	0.3−	0.2−	2008 02 14	G96	0.0	0.1+
2006 09 18	691	0.0	0.1+	2008 01 18	G96	0.4+	0.3−	2008 02 14	G96	0.1−	1.0−
2006 09 25	691	0.2−	0.1−	2008 01 18	G96	0.2+	0.1+	2008 02 14	G96	0.3−	0.0

(175687)* 1995 SV₁₂ = 2005 QE₃₂

Discovered 1995 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84432)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	171.57189		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19552337	ω	146.48072	+0.78537022	+0.61901042
<i>a</i>	2.9399296	Ω	175.26810	−0.57911382	+0.73724750
<i>e</i>	0.0621423	<i>i</i>	3.08548	−0.21867970	+0.27072535
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	<i>U</i>
				0.15	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.1−	0.6+	2005 08 24	644	0.5−	0.6+	2006 11 17	G96	0.0	0.4−
1995 09 18	691	0.2−	0.0	2005 08 24	644	0.1−	0.4+	2006 12 21	G96	0.3+	0.4−
1995 09 18	691	0.0	0.1+	2005 08 24	644	0.3−	0.0	2006 12 21	G96	0.0	0.3−
1995 09 22	691	0.3+	0.3+	2005 08 29	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.1+	0.3−
1995 09 22	691	0.3−	0.1+	2005 08 29	691	0.0	0.4+	2006 12 21	G96	0.2−	0.4−
1995 09 22	691	0.6−	0.7+	2005 08 29	691	0.0	0.4+	2008 01 11	G96	0.1−	0.2−
1995 09 27	691	0.3+	0.3+	2005 09 06	699	0.4−	1.0+	2008 01 11	G96	0.7+	0.4−
1995 09 27	691	0.2−	0.2+	2005 09 06	699	(1.2−	2.3+)	2008 01 11	G96	0.7+	0.2+
1995 09 27	691	0.1−	0.2+	2005 09 06	699	(0.3−	2.2+)	2008 01 11	G96	0.5+	0.3+
2003 01 28	291	0.1+	1.1+	2005 09 06	699	(1.4−	1.9+)	2008 01 31	G96	0.0	0.3−
2003 01 28	291	0.4+	0.4+	2005 09 13	691	0.1−	0.2+	2008 01 31	G96	0.3−	0.6−
2003 01 28	291	0.7+	0.4+	2005 09 13	691	0.4−	0.2+	2008 01 31	G96	0.5−	0.3−
2003 03 31	645	0.1+	0.0	2005 09 13	691	0.2−	0.3+	2008 01 31	G96	0.1−	0.2−
2003 03 31	645	0.2+	0.1+	2005 09 29	G96	0.1−	0.2−	2008 02 08	691	0.1−	0.4+
2003 04 01	291	0.3−	1.1+	2005 09 29	G96	0.0	0.3−	2008 02 08	691	0.0	0.0
2003 04 01	291	0.8−	1.3+	2005 09 29	G96	0.1+	0.1−	2008 02 08	691	0.0	0.0
2003 04 01	291	(0.4+	2.1+)	2005 09 29	G96	0.2+	0.1+	2008 02 12	691	0.4+	0.1+
2005 07 30	644	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.5+	0.3−	2008 02 12	691	0.2−	0.1+
2005 07 30	644	0.1+	0.0	2006 11 17	G96	0.2−	0.4−	2008 02 12	691	0.1−	0.0
2005 07 30	644	0.1−	0.1+	2006 11 17	G96	0.3−	0.9−				

(175688)* 1995 SF₁₃ = 2005 MT₃₈

Discovered 1995 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 88651)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	112.27404		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19055869	ω	193.42093	+0.99616776	−0.08741149
<i>a</i>	2.9907736	Ω	171.59205	+0.08202256	+0.92173225
<i>e</i>	0.0924089	<i>i</i>	1.17673	+0.03036587	+0.37784771
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	<i>U</i>
				0.15	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.5−	0.6+	2005 07 15	G96	0.1+	0.1−	2006 11 15	691	0.1−	0.2−
1995 09 18	691	0.2−	0.5+	2005 07 15	G96	0.3−	1.4−	2006 11 15	691	0.1+	0.0
1995 09 18	691	0.3−	0.5+	2005 07 15	G96	0.2−	0.9−	2006 11 15	691	0.2+	0.0

1995 09 22	691	0.8+	0.2+	2005 07 15	G96	0.1−	0.6−	2006 11 15	691	0.2−	0.1−
1995 09 22	691	0.0	0.0	2006 09 28	G96	0.4+	0.1−	2006 11 23	691	0.2+	0.1+
1995 09 22	691	0.3−	0.1+	2006 09 28	G96	0.4+	0.1−	2006 11 23	691	0.1+	0.2−
1995 09 27	691	0.8−	0.0	2006 09 28	G96	0.4+	0.2−	2006 11 23	691	0.0	0.1+
1995 09 27	691	0.1−	0.4+	2006 09 28	G96	0.1−	0.0	2006 11 27	691	0.4−	0.1+
1995 09 27	691	0.3−	0.0	2006 09 28	G96	0.4+	0.3−	2006 11 27	691	0.1−	0.3+
2000 08 31	691	0.5+	0.4−	2006 09 28	G96	0.3+	0.2−	2006 11 27	691	0.0	0.0
2000 08 31	691	0.4+	0.6−	2006 09 28	G96	0.2−	0.3+	2006 11 27	703	(3.2−	3.0+)
2000 08 31	691	0.5+	0.3−	2006 09 28	G96	0.3−	0.1−	2006 11 27	703	(2.6+	1.9+)
2001 12 17	704	0.6+	1.4−	2006 10 19	G96	0.3+	0.5−	2006 11 27	703	0.3−	0.4+
2001 12 17	704	0.3−	0.6−	2006 10 19	G96	0.1−	0.3−	2006 11 27	703	(2.1−	0.1−)
2001 12 17	704	0.2−	1.2−	2006 10 19	G96	0.5+	0.3−	2008 01 10	691	0.4−	0.5+
2003 03 10	291	0.5+	0.2+	2006 10 19	G96	0.0	0.4−	2008 01 10	691	0.0	0.1−
2003 03 10	291	0.6+	0.2+	2006 10 31	G96	0.3+	0.3−	2008 01 10	691	0.6+	0.2+
2003 03 10	291	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2008 01 30	G96	0.2−	0.3−
2005 06 30	691	0.1+	0.7+	2006 10 31	G96	0.1−	0.4−	2008 01 30	G96	0.5−	0.4−
2005 06 30	691	0.2−	0.5+	2006 10 31	G96	0.2−	0.3−	2008 01 30	G96	0.1−	0.0
2005 06 30	691	0.4−	0.5+	2006 11 11	691	0.0	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.2−
2005 07 05	G96	0.1+	0.1+	2006 11 11	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	691	0.2−	0.3+
2005 07 05	G96	0.1+	0.1−	2006 11 11	691	0.2+	0.2+	2008 02 13	691	0.2−	0.5+
2005 07 05	G96	0.2−	0.3−	2006 11 15	691	0.4+	0.0	2008 02 13	691	0.3−	0.1+
2005 07 05	G96	0.2−	0.1−	2006 11 15	691	0.0	0.1−				

(175689)* 1995 SX₁₇ = 2003 GO₅₄

Discovered 1995 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 49640)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.79118		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18005646	ω	90.67816	−0.32165863	−0.94259062
<i>a</i>	3.1059675	Ω	18.85638	+0.72003308	−0.30507104
<i>e</i>	0.2110176	<i>i</i>	16.12633	+0.61488868	−0.13584763
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	<i>U</i>
				0.15	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.5−	0.4+	2003 03 26	691	0.5+	1.0+	2006 10 27	G96	0.1+	0.4+
1995 09 18	691	0.5−	0.5+	2003 03 26	691	0.7+	0.7+	2006 10 27	G96	0.2+	0.0
1995 09 18	691	0.4−	0.4+	2003 03 26	691	0.9+	0.9+	2006 10 27	G96	0.4−	0.0
1995 09 24	691	0.3+	0.0	2003 04 03	699	0.1−	0.1+	2007 09 11	G96	0.1+	0.2−
1995 09 24	691	0.3−	0.1+	2003 04 03	699	0.6−	0.2−	2007 09 11	G96	0.5+	0.5−
1995 09 24	691	0.9−	0.4+	2003 04 03	699	1.4+	0.6+	2007 09 11	G96	0.9+	0.1−
1995 09 30	691	0.0	0.2+	2003 04 03	699	0.5+	0.1−	2007 09 11	G96	0.0	0.1−
1995 09 30	691	0.1−	0.2+	2003 04 08	691	0.7+	0.3+	2008 02 01	703	0.8−	0.7−
1995 09 30	691	0.2−	0.1+	2003 04 08	691	0.5+	0.3+	2008 02 01	703	0.4+	0.7−
2001 12 09	704	0.9−	0.4+	2003 04 08	691	0.3+	0.2+	2008 02 01	703	0.3+	0.8+
2001 12 09	704	0.2−	1.6+	2006 09 25	691	0.4−	0.3+	2008 02 01	703	0.7−	0.4+
2001 12 09	704	0.9+	0.1+	2006 09 25	691	0.2−	0.3+	2008 02 03	704	0.4+	0.3−
2001 12 09	704	(2.0+	1.1−)	2006 09 25	691	0.0	0.2+	2008 02 03	704	0.4−	0.3−
2001 12 23	704	0.7+	1.1+	2006 09 28	691	0.1−	0.4+	2008 02 03	704	0.2+	0.5−
2001 12 23	704	(0.0	2.0+)	2006 09 28	691	0.0	0.3+	2008 02 10	703	0.6−	0.5−
2001 12 23	704	(0.3+	2.1+)	2006 09 28	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	703	0.3−	0.9+
2001 12 23	704	(2.0+	2.2+)	2006 10 02	691	0.1−	0.0	2008 02 10	703	1.3−	0.1−
2003 03 26	644	0.0	0.7+	2006 10 02	691	0.2−	0.1−	2008 02 10	703	0.2−	0.4+
2003 03 26	644	0.4−	0.9+	2006 10 02	691	0.0	0.2−				
2003 03 26	644	0.1−	0.7+	2006 10 27	G96	0.2−	0.3+				

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.3-	0.0	2003 04 09	691	0.2+	0.6+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1-
1995 09 18	691	0.5-	0.2-	2003 04 09	691	0.3+	0.8+	2005 09 30	G96	0.3-	0.1-
1995 09 18	691	0.3-	0.1-	2003 04 09	691	0.4+	0.7+	2006 12 09	691	0.1-	0.4-
1995 09 22	691	0.5+	0.0	2005 08 30	691	0.4-	0.3+	2006 12 09	691	0.0	0.1-
1995 09 22	691	0.2+	0.2-	2005 08 30	691	0.1-	0.0	2006 12 09	691	0.2+	0.3-
1995 09 22	691	0.3+	0.0	2005 08 30	691	0.2-	0.1+	2007 01 10	691	0.2+	0.0
1995 09 27	691	0.2-	0.2+	2005 09 13	691	0.3-	0.3+	2007 01 10	691	0.1-	0.2+
1995 09 27	691	0.4-	0.2-	2005 09 13	691	0.2-	0.2+	2007 01 10	691	0.3-	0.2+
2000 09 20	691	0.2+	0.2+	2005 09 13	691	0.4-	0.2+	2008 02 01	691	0.2-	0.0
2000 09 20	691	0.3+	0.3+	2005 09 23	703	0.0	0.6-	2008 02 01	691	0.2+	0.1-
2000 09 20	691	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.7+	0.6+	2008 02 01	691	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.7+	0.4+	2005 09 23	703	0.7-	0.2+	2008 02 03	691	0.2-	0.2-
2000 10 01	704	1.0+	0.5+	2005 09 23	703	0.4-	1.0+	2008 02 03	691	0.3+	0.2-
2000 10 01	704	0.1-	0.2+	2005 09 24	644	0.1+	0.3+	2008 02 03	691	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.2-	0.3+	2005 09 24	644	0.5+	0.1+	2008 02 07	691	0.0	0.2+
2000 10 01	704	1.1+	1.7+	2005 09 24	644	0.3+	0.2+	2008 02 07	691	0.2+	0.3+
2003 03 31	691	(0.6+	1.7+)	2005 09 25	A50	0.0	0.3-	2008 02 07	691	0.2-	0.0
2003 03 31	691	(0.6+	2.6+)	2005 09 30	G96	0.2-	0.1+				
2003 03 31	691	(0.1+	1.9+)	2005 09 30	G96	0.0	0.1-				

(175691)* 1995 SM₃₈

Discovered 1995 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	151.99720		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26977750	ω	315.78652	+0.54348005	+0.83904455
a	2.3720958	Ω	347.06677	-0.73558784	+0.46159160
e	0.1397170	i	6.45782	-0.40440075	+0.28798860
P	3.65	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.4-	0.3-	2006 08 19	691	0.0	0.1+	2006 09 19	699	1.4+	0.5-
1995 09 18	691	0.2-	0.2-	2006 08 28	703	0.6+	0.1-	2006 09 19	699	0.4+	0.3+
1995 09 18	691	0.1+	0.4-	2006 08 28	703	0.7-	0.4-	2006 09 19	699	0.7+	0.0
1995 09 24	691	0.5-	0.1+	2006 08 28	703	0.5-	0.6+	2006 09 28	691	0.2-	0.3+
1995 09 24	691	0.1-	0.1+	2006 08 28	703	0.7-	0.1+	2006 09 28	691	0.0	0.3+
1995 09 29	691	0.2-	0.6+	2006 08 28	691	0.1+	0.0	2006 09 28	691	0.2+	0.3+
1995 09 29	691	0.4-	0.9+	2006 08 28	691	0.0	0.1+	2006 10 03	G96	0.4+	0.4-
1995 09 29	691	0.5-	0.6+	2006 08 28	691	0.1-	0.0	2006 10 03	G96	0.2-	0.3-
1995 10 19	691	0.8+	0.2-	2006 09 17	704	0.7-	0.2-	2006 10 03	G96	0.0	0.4-
1995 10 19	691	0.3+	0.0	2006 09 17	704	1.0-	0.3-	2006 10 03	G96	0.3+	0.4-
1995 10 19	691	0.5+	0.1-	2006 09 17	704	1.1-	0.4+	2006 10 09	644	0.2-	0.4+
2001 03 19	691	1.1+	0.9+	2006 09 17	704	0.0	0.8+	2006 10 09	644	0.0	0.0
2001 03 19	691	1.0+	0.9+	2006 09 17	704	(1.7-	0.3-)	2006 10 09	644	0.5+	0.0
2001 03 19	691	0.6+	1.0+	2006 09 17	703	0.1-	0.3-	2006 10 11	691	0.3+	0.4+
2002 06 18	644	0.3-	0.1-	2006 09 17	703	0.9-	0.4-	2006 10 11	691	0.1+	0.2+
2002 06 18	644	0.0	0.3+	2006 09 17	703	0.5-	0.5-	2006 10 11	691	0.1+	0.4+
2002 06 18	644	0.4-	0.1+	2006 09 17	703	0.3-	0.6-	2007 12 16	G96	0.2+	0.6-
2004 01 18	691	0.6-	0.0	2006 09 18	704	1.4-	1.2+	2007 12 16	G96	0.2+	1.0-
2004 01 18	691	0.3-	0.2-	2006 09 18	704	0.3-	0.5+	2007 12 16	G96	0.1-	0.7-
2004 01 18	691	0.2-	0.1-	2006 09 18	704	(3.1+	0.8-)	2007 12 16	G96	0.2-	0.5-
2005 03 17	691	0.3+	0.5+	2006 09 18	699	0.6-	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.2-
2005 03 17	691	0.0	0.5+	2006 09 18	699	1.1+	0.3-	2008 02 07	G96	0.3-	0.1-
2005 03 17	691	0.1+	0.5+	2006 09 18	699	(0.5+	1.6-)	2008 02 07	G96	0.7-	0.2-
2006 08 19	691	0.3+	0.3+	2006 09 18	699	0.2+	1.0-	2008 02 07	G96	0.2-	0.0
2006 08 19	691	0.4-	0.2+	2006 09 19	699	0.6-	1.2+				

(175692)* 1995 SH₄₀ = 2006 QK₉₉

Discovered 1995 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107723)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	100.05632		(2000.0)	P	Q		
n	0.26987442	ω	357.38810	+0.99278397	-0.11984822		
a	2.3715279	Ω	9.49811	+0.11046148	+0.90083837		
e	0.1904939	i	1.40640	+0.04667184	+0.41728483		
P	3.65	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.4+	1.2-	2005 04 17	691	0.4+	0.1+	2006 09 20	704	0.1-	0.9+
1995 09 21	691	0.7+	1.2-	2006 08 23	644	0.0	0.3+	2006 09 20	644	0.4-	0.3+
1995 09 21	691	0.7+	0.9-	2006 08 23	644	0.3-	0.3+	2006 09 26	691	0.0	0.5+
1995 09 25	691	0.3-	0.0	2006 08 23	644	0.0	0.3+	2006 09 26	691	0.2-	0.4+
1995 09 25	691	0.2-	0.0	2006 08 28	703	0.7+	0.0	2006 09 26	691	0.5-	0.8+
1995 09 25	691	0.1+	0.0	2006 08 28	703	0.0	0.8-	2006 09 26	G96	0.3+	0.0
1995 10 01	691	0.1-	0.1-	2006 08 28	703	0.7-	0.5+	2006 09 26	G96	0.1-	0.1-
1995 10 01	691	0.4-	0.1-	2006 09 14	644	0.1+	0.3+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2-
1995 10 01	691	0.0	0.1-	2006 09 14	644	0.1+	0.2+	2006 09 26	G96	0.0	0.1-
1999 10 06	704	0.9-	0.1+	2006 09 14	644	0.0	0.2+	2006 09 30	704	(0.1+	1.9+)
1999 10 06	704	0.0	0.9-	2006 09 16	699	0.6-	0.3+	2006 09 30	704	0.0	1.0+
1999 10 06	704	0.6+	0.3+	2006 09 16	699	0.5-	0.7+	2006 09 30	704	0.4+	0.2+
1999 10 06	704	0.2-	0.4+	2006 09 16	699	0.3+	0.4+	2006 10 16	G96	0.2-	0.5-
1999 12 06	691	0.0	0.0	2006 09 16	699	0.1-	0.2+	2006 10 16	G96	0.1+	0.3-
1999 12 06	691	0.3+	0.2+	2006 09 17	704	0.7-	0.3+	2006 10 16	G96	0.3+	0.3-
1999 12 06	691	0.1-	0.0	2006 09 17	704	0.5-	0.1-	2006 10 16	G96	0.2-	0.2+
1999 12 08	704	1.1-	1.4+	2006 09 17	704	0.1-	0.4+	2006 10 27	G96	0.1-	0.1-
1999 12 08	704	1.8+	1.2+	2006 09 17	704	0.3-	0.5+	2006 10 27	G96	0.3-	0.5+
1999 12 08	704	1.5+	0.8-	2006 09 19	699	0.1-	0.9+	2006 10 27	G96	0.4-	0.0
2003 12 19	691	0.3+	0.5-	2006 09 19	703	0.7-	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.3-
2003 12 19	691	0.3-	0.8-	2006 09 19	699	0.0	0.8+	2006 11 11	G96	0.1-	0.4-
2003 12 19	691	0.5+	0.1-	2006 09 19	703	0.0	0.6+	2006 11 11	G96	0.2-	0.2-
2004 01 22	704	0.5-	0.5+	2006 09 19	703	0.0	0.5+	2006 11 11	G96	0.2+	0.2+
2004 01 22	704	0.1+	0.5-	2006 09 19	699	(0.0	2.5+)	2006 11 11	G96	0.5-	0.0
2004 01 22	704	1.0-	0.5-	2006 09 19	703	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.2-	0.1-
2004 01 22	704	1.2+	0.3+	2006 09 19	699	0.4-	0.2+	2008 02 09	691	0.3-	0.0
2004 01 27	691	0.1-	0.4+	2006 09 20	704	0.3-	0.3+	2008 02 09	691	0.1+	0.4+
2004 01 27	691	0.1-	0.4+	2006 09 20	644	0.2+	0.2+	2008 02 10	691	0.2-	0.4+
2004 01 27	691	0.2-	0.1+	2006 09 20	704	0.1+	0.6+	2008 02 10	691	0.8-	0.1+
2005 04 17	691	0.7+	0.5+	2006 09 20	644	0.2-	0.1-	2008 02 10	691	0.3+	0.0
2005 04 17	691	0.4+	0.3+	2006 09 20	704	0.2-	0.1+				

(175693)* 1995 SZ₄₁ = 2006 SX₇₂

Discovered 1995 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107723)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	355.05976		(2000.0)	P	Q
n	0.18352697	ω	313.62233	-0.37657497	-0.92607667
a	3.0666871	Ω	158.46437	+0.86762006	-0.36162773
e	0.0869922	i	3.73987	+0.32469481	-0.10773756
P	5.37	H	16.2	G	U
				0.15	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.4+	0.2-	2006 09 19	691	0.1+	0.4+	2007 12 31	691	0.1-	0.2-
1995 09 20	691	0.3-	1.3-	2006 09 19	691	0.2+	0.7+	2007 12 31	691	0.1+	0.1-
1995 09 20	691	0.3+	0.6-	2006 09 23	691	0.5-	0.7+	2007 12 31	691	0.4-	0.2-
1995 09 25	691	0.2+	0.2+	2006 09 23	691	0.4+	0.2+	2008 01 02	A50	0.2+	0.9-
1995 09 25	691	0.3+	0.4+	2006 09 23	691	0.8-	0.5+	2008 01 03	A50	0.3-	0.0
1995 09 25	691	0.2+	0.1+	2006 09 27	691	0.2+	0.6+	2008 01 11	691	0.1-	0.5-
1995 09 30	691	0.1+	0.4+	2006 09 27	691	0.3+	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.3-
1995 09 30	691	0.1+	0.5-	2006 09 27	691	0.2-	0.3+	2008 01 11	691	0.1-	0.3-
1995 09 30	691	0.4-	0.1-	2006 10 21	G96	0.1+	0.2-	2008 01 15	691	0.1-	0.4-
2003 03 11	291	0.2+	0.0	2006 10 21	G96	0.1-	0.5-	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2003 03 11	291	0.2+	0.2+	2006 10 21	G96	0.2-	0.2-	2008 01 15	691	1.4+	0.7+
2003 03 11	291	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.3-	0.2-	2008 01 19	691	0.5-	0.4-
2003 03 31	291	0.0	0.7+	2006 10 22	691	0.2-	0.1-	2008 01 19	691	0.6-	0.5-
2003 03 31	291	0.2+	0.8+	2006 10 22	691	0.4-	0.2-	2008 01 19	691	0.3-	0.2-
2003 03 31	291	0.1+	0.7+	2006 10 22	691	0.2-	0.2+	2008 02 11	704	0.7+	0.1-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132033

2003 04 01	291	0.2+	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.1−	2008 02 11	704	0.1+	0.0
2003 04 01	291	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.1−	2008 02 11	704	0.9+	1.3+
2003 04 01	291	0.3−	0.1+	2006 10 31	G96	0.1−	0.3+				
2006 09 19	691	0.1+	0.4+	2006 10 31	G96	0.4+	0.1+				

(175694)* 1995 ST₅₁

Discovered 1995 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	149.03385		(2000.0)		P		Q
n	0.18469440	ω	303.40160		+0.73645431		+0.67620644
a	3.0537506	Ω	14.08396		−0.59102689		+0.65716890
e	0.0657798	i	4.59416		−0.32912349		+0.33297731
P	5.34	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.3+	0.0	1995 10 27	691	0.5+	0.8−	2006 11 14	G96	0.4+	0.2−
1995 09 26	691	0.0	0.1−	1995 10 27	691	0.5+	0.6−	2006 11 14	G96	0.1+	0.3−
1995 09 26	691	0.1+	0.1−	1995 10 27	691	0.3+	0.9−	2007 12 18	G96	0.3+	0.2+
1995 09 29	691	0.1−	0.5+	2004 05 09	691	0.0	0.2−	2007 12 18	G96	0.6+	0.3−
1995 09 29	691	0.3+	0.4+	2004 05 09	691	0.5−	0.2−	2007 12 18	G96	0.2+	0.3−
1995 09 29	691	0.1+	0.5+	2004 05 09	691	0.1+	0.1+	2007 12 18	G96	0.1−	0.3−
1995 10 02	691	0.2−	0.3−	2004 05 16	291	0.1+	0.1−	2008 01 30	291	0.3−	0.1+
1995 10 02	691	0.1−	0.6+	2004 05 16	291	0.2+	0.3+	2008 01 30	291	0.1+	0.1+
1995 10 02	691	0.0	0.3+	2004 05 16	291	0.2+	0.3+	2008 01 30	291	0.1−	0.3+
1995 10 15	691	0.5−	0.2+	2006 10 21	691	0.1−	0.4+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−
1995 10 15	691	0.3−	0.7−	2006 10 21	691	0.1−	0.4+	2008 02 10	G96	0.1+	0.7−
1995 10 22	691	0.5−	0.0	2006 10 21	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.3−
1995 10 22	691	0.2+	0.4+	2006 11 14	G96	0.2+	0.2−	2008 02 10	G96	0.1+	0.4−
1995 10 22	691	0.4−	0.1+	2006 11 14	G96	0.4−	0.2−				

(175695)* 1995 TU₇ = 2004 BZ₈₀

Discovered 1995 Oct. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. Kretlow (MPO 60470)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	80.01669		(2000.0)		P		Q
n	0.26328013	ω	145.62604		+0.88415916		−0.46649914
a	2.4109636	Ω	242.20063		+0.42194961		+0.82064089
e	0.1654984	i	1.64026		+0.20055199		+0.33004102
P	3.74	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.2−	0.3−	2004 01 30	704	0.0	0.3+	2006 09 17	704	0.2+	1.3−
1995 10 15	691	0.1−	0.2−	2004 01 30	704	1.4−	1.5+	2006 09 17	704	0.3+	0.6−
1995 10 15	691	0.2−	0.1−	2005 05 07	G96	0.2−	0.7+	2006 09 17	704	0.1+	0.8−
1995 10 22	691	0.4+	0.4−	2005 05 07	G96	0.4+	0.2+	2006 09 17	704	0.4+	0.8−
1995 10 22	691	0.1+	0.4−	2005 05 07	G96	0.2+	0.4+	2006 09 17	704	0.2+	1.1−
1995 10 22	691	0.2−	0.1+	2005 05 07	G96	0.0	0.3+	2006 09 19	699	0.0	0.5+
2000 01 05	704	0.3−	0.5−	2006 06 21	703	(0.9+	1.7+)	2006 09 19	703	0.4+	1.5+
2000 01 05	704	0.8+	0.5+	2006 06 21	703	0.3+	0.7−	2006 09 19	703	0.4−	0.7+
2000 01 05	704	1.4+	0.1+	2006 06 21	703	0.8−	0.1+	2006 09 19	703	0.2−	0.5−
2000 01 05	704	0.9+	0.8−	2006 06 21	703	0.2−	0.1−	2006 09 19	699	0.1+	0.5+
2002 08 07	644	0.0	0.8+	2006 08 19	691	0.3−	0.5+	2006 09 19	703	0.1+	0.0
2002 08 07	644	0.3+	1.0+	2006 08 19	691	0.6+	1.2−	2006 09 19	699	0.5+	0.1+
2002 08 07	644	0.4+	0.8+	2006 08 19	691	0.2−	0.4+	2006 09 19	699	0.6+	0.9−
2004 01 19	H36	1.0+	0.4−	2006 08 24	704	1.0−	0.4+	2006 09 25	699	0.1+	0.1+
2004 01 19	H36	1.0−	0.4−	2006 08 24	704	0.1−	0.5+	2006 09 25	699	0.2+	0.4+
2004 01 19	H36	(1.7−	1.7−)	2006 08 24	704	0.0	0.3+	2006 09 25	699	0.2+	0.9+
2004 01 19	H36	0.1+	0.2−	2006 08 24	704	0.5−	0.3−	2006 09 25	699	0.4−	0.5+
2004 01 19	691	0.1−	0.5+	2006 08 24	704	0.6−	1.1+	2006 09 27	704	0.2−	1.0+
2004 01 19	691	0.0	0.3+	2006 08 27	699	0.1+	0.8+	2006 09 27	704	0.2+	0.5−
2004 01 19	691	0.1+	0.2+	2006 08 27	699	0.6+	0.9+	2006 09 27	704	1.0−	0.4+
2004 01 24	H36	(3.0−	2.0+)	2006 08 27	699	0.2+	0.6+	2006 09 27	704	0.6−	1.1+
2004 01 24	H36	0.5+	0.2+	2006 08 27	699	0.5−	1.2+	2006 10 10	644	0.3−	0.1+
2004 01 24	H36	1.2+	0.5+	2006 08 28	703	1.0−	0.8+	2006 10 10	644	0.2−	0.2+
2004 01 24	704	0.6+	0.6−	2006 08 28	703	0.3−	0.7+	2006 10 10	644	0.1+	0.7+

2004 01 24	H36	0.9+	0.2−	2006 08 28	703	0.1−	0.1+	2006 10 19	G96	0.1−	0.0
2004 01 24	H36	1.0−	0.0	2006 08 28	703	0.0	0.7−	2006 10 19	G96	0.3+	0.2−
2004 01 24	H36	0.7+	0.0	2006 08 28	691	0.1+	0.3+	2006 10 19	G96	0.1+	0.0
2004 01 24	704	0.6+	0.6+	2006 08 28	691	0.2−	0.1+	2006 11 18	703	1.3−	0.1−
2004 01 24	704	0.2+	0.0	2006 08 28	691	0.1−	0.1+	2006 11 18	703	(2.2−	0.6−)
2004 01 24	704	0.1+	0.5+	2006 08 29	704	1.3+	0.8−	2006 11 18	703	1.1−	0.7−
2004 01 26	699	(2.3−	0.3−)	2006 08 29	704	0.7−	1.1+	2006 11 18	703	0.3+	0.4−
2004 01 26	699	1.1−	0.4−	2006 08 29	704	0.7−	0.6+	2007 01 09	G96	0.3+	0.4−
2004 01 26	699	0.3+	0.5+	2006 09 12	703	1.4+	0.3+	2007 01 09	G96	0.5−	0.0
2004 01 26	699	0.4−	0.7+	2006 09 12	703	1.2−	0.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.1+
2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2006 09 12	703	1.0−	0.6+	2008 02 09	691	0.2−	0.0
2004 01 28	691	0.2+	0.2+	2006 09 12	703	0.2+	0.6+	2008 02 09	691	0.0	0.1−
2004 01 28	691	0.1+	0.2+	2006 09 16	699	0.4−	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.2+
2004 01 30	704	0.8−	0.4+	2006 09 16	699	0.9+	0.5+	2008 02 13	691	0.2+	0.4+
2004 01 30	704	0.3+	1.4+	2006 09 16	699	0.1+	0.3+	2008 02 13	691	0.2+	0.3+

(175696)* 1995 TS₈ = 2006 SA₁₀₁

Discovered 1995 Oct. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 107728)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	295.57441		(2000.0)		P		Q
n	0.26500985	ω	161.03342		−0.99893131		−0.04402423
a	2.4004613	Ω	16.46233		+0.03331398		−0.89689537
e	0.1330697	i	2.84685		+0.03203761		−0.44004609
P	3.72	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	691	0.6+	0.2+	2006 09 25	G96	0.3−	0.1−	2008 01 16	691	0.3+	0.1−
1995 09 25	691	0.1+	0.1−	2006 09 25	G96	0.3−	0.1+	2008 01 20	691	0.0	0.4−
1995 09 25	691	0.7+	0.2+	2006 10 16	G96	0.1−	0.1−	2008 01 20	691	0.3−	0.1−
1995 10 01	691	0.2−	0.3−	2006 10 16	G96	0.2+	0.1−	2008 01 20	691	0.4−	0.1−
1995 10 01	691	0.9−	0.9−	2006 10 16	G96	0.7−	0.1−	2008 01 30	703	0.0	1.5+
1995 10 01	691	0.2−	0.4+	2006 10 16	G96	0.4−	0.0	2008 01 30	703	0.3−	0.8−
1995 10 15	691	0.0	0.0	2006 10 21	705	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.1−	0.3+
1995 10 15	691	0.0	0.0	2006 10 21	705	0.1+	0.2+	2008 01 30	703	1.4−	0.8−
1995 10 15	691	0.2−	0.1+	2006 10 28	705	0.3+	0.3+	2008 02 10	G96	0.4+	0.2−
2001 03 28	691	(0.1−	2.4+)	2006 10 28	705	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.3+	0.3−
2001 03 28	691	0.4+	0.3+	2006 10 31	705	0.1+	0.3+	2008 02 10	G96	0.3+	0.2−
2001 03 28	691	0.1−	0.5+	2006 10 31	705	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.3+	0.2−
2006 09 19	691	0.3−	0.6+	2008 01 12	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	704	0.1+	0.9+
2006 09 19	691	0.4−	0.3+	2008 01 12	691	0.2−	0.1+	2008 02 12	704	1.3+	0.2+
2006 09 19	691	0.2+	0.5+	2008 01 12	691	0.2+	0.2+	2008 02 12	704	0.8+	1.3+
2006 09 25	G96	0.3−	0.3+	2008 01 16	691	0.2+	0.2+	2008 02 12	704	0.1+	0.7+
2006 09 25	G96	0.3+	0.3+	2008 01 16	691	0.2−	0.1−				

(175697)* 1995 UG₂ = 1999 XO₁₂₈

Discovered 1995 Oct. 23 at Kleť.

Id. G. V. Williams (MPC 37128)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	91.87141		(2000.0)		P		Q
n	0.26188841	ω	325.04351		+0.99666958		+0.07931430
a	2.4194976	Ω	30.42404		−0.06365808		+0.90196082
e	0.1886579	i	2.14426		−0.05096471		+0.42447134
P	3.76	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 23	046	0.5−	0.7+	1999 11

M.P.O. 132034

1995 10 26	046	0.2+	0.3-	1999 12 13	704	0.6-	1.1-	2008 01 31	G96	0.3+	0.0
1995 10 26	046	0.3+	0.0	1999 12 13	704	0.5+	1.7-	2008 01 31	G96	0.0	0.0
1995 11 17	691	0.1-	0.1+	1999 12 13	704	0.2-	0.9-	2008 01 31	G96	0.2+	0.0
1995 11 17	691	0.2-	0.1-	2005 05 13	G96	0.5+	0.2+	2008 02 10	G96	0.5+	0.2+
1995 11 17	691	0.2-	0.2-	2005 05 13	G96	0.0	0.1-	2008 02 10	G96	0.1-	0.1+
1995 11 23	691	0.3-	0.1-	2005 05 13	G96	0.0	0.3-	2008 02 10	G96	0.3-	0.1+
1995 11 23	691	0.0	0.1-	2005 05 13	G96	0.0	0.3-	2008 02 10	G96	0.5-	0.5+
1995 11 23	691	0.0	0.2-	2006 08 20	644	0.1+	0.4+				
1999 11 14	704	0.0	0.0	2006 08 20	644	0.1-	0.3+				

(175698)* 1995 UQ₈ = 2000 QN₁₉₅

Discovered 1995 Oct. 20 by AMOS at Haleakala.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4329)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	70.51544		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18118425	ω	242.59164	+0.74288468	-0.66208843
<i>a</i>	3.0930652	Ω	158.39424	+0.66873287	+0.72731307
<i>e</i>	0.1753828	<i>i</i>	15.56413	+0.03031002	+0.18070589
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	413	0.3-	0.6-	2000 10 02	704	0.0	0.3+	2006 12 11	703	0.1-	0.4-
1995 10 19	413	0.2-	0.5-	2000 10 02	704	0.2+	1.6+	2006 12 11	703	0.1+	0.5+
1995 10 20	608	0.0	0.1-	2000 10 02	704	0.9+	1.3+	2006 12 11	703	0.4+	1.1-
1995 10 20	608	0.5+	0.2+	2003 03 26	644	0.3+	0.5+	2008 01 11	G96	0.2+	0.2-
1995 11 01	608	0.1+	0.1+	2003 03 26	644	0.2+	0.3+	2008 01 11	G96	0.2+	0.5-
1995 11 01	608	0.0	0.6+	2003 03 26	644	0.6+	0.2+	2008 01 11	G96	0.3+	0.5-
2000 08 26	704	0.3+	0.8+	2006 09 19	703	1.0+	0.9+	2008 01 11	G96	0.3+	0.6-
2000 08 26	704	0.1-	0.3+	2006 09 19	703	0.5+	0.2+	2008 02 08	703	0.6-	0.2-
2000 08 26	704	0.1+	0.8+	2006 09 19	703	0.7+	0.6+	2008 02 08	703	1.1-	0.6+
2000 08 26	704	0.9+	1.3+	2006 09 19	703	0.3-	0.3+	2008 02 08	703	1.1-	0.2+
2000 08 26	704	0.2-	1.4+	2006 10 20	703	0.1-	0.2-	2008 02 08	703	0.0	0.0
2000 09 02	699	1.1-	0.5-	2006 10 20	703	0.0	0.7-	2008 02 11	704	0.0	0.6+
2000 09 02	699	1.0-	0.0	2006 10 20	703	0.5-	0.4-	2008 02 11	704	0.9+	1.6+
2000 09 02	699	0.1-	1.7-	2006 10 20	703	0.1+	0.8-	2008 02 11	704	0.6+	1.2+
2000 09 02	699	1.5-	0.2-	2006 10 28	703	0.1+	0.8+	2008 02 11	704	0.9+	0.0
2000 09 05	704	0.2-	0.0	2006 10 28	703	0.3+	0.1+	2008 02 11	704	1.2+	1.5+
2000 09 05	704	0.7+	0.8+	2006 10 28	703	0.6-	0.7+	2008 02 11	704	1.0+	0.2+
2000 09 05	704	0.5-	0.5+	2006 10 28	703	0.8-	0.8+	2008 02 11	704	0.4-	2.8+
2000 09 05	704	0.7+	0.1-	2006 11 16	703	0.1-	0.7-	2008 02 11	704	0.8+	0.2+
2000 09 05	704	0.6+	1.3+	2006 11 16	703	0.0	0.8-	2008 02 12	691	0.3-	0.1-
2000 09 25	608	0.2-	0.7+	2006 11 16	703	0.1+	0.5-	2008 02 12	691	0.3-	0.0
2000 09 25	608	0.4-	0.9+	2006 11 16	703	0.3-	0.5-	2008 02 12	691	0.2-	0.8+
2000 09 25	608	0.5-	0.7+	2006 12 11	703	0.8+	0.2-				

(175699)* 1995 UK₁₂ = 2006 RB₁₉

Discovered 1995 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107728)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	130.67936		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26853968	ω	352.73985	+0.92270445	+0.38548462
<i>a</i>	2.3793796	Ω	344.58422	-0.35288714	+0.84013140
<i>e</i>	0.2006889	<i>i</i>	0.91729	-0.15520040	+0.38155058
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 16	691	1.2+	0.1-	2006 09 18	691	0.1-	0.2+	2006 10 23	704	1.2-	0.3-
1994 04 16	691	0.1-	0.7+	2006 09 18	691	0.1+	0.0	2006 10 23	704	0.2-	0.0
1994 04 16	691	0.4+	0.2+	2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 10 28	691	0.2+	0.1+
1995 10 17	691	0.5-	0.3+	2006 09 20	704	0.7+	0.7+	2006 10 28	691	0.2+	0.2+
1995 10 17	691	0.2-	0.1+	2006 09 20	704	0.4+	0.4+	2006 10 28	691	0.0	0.0
1995 10 17	691	0.2-	0.0	2006 09 20	704	0.3-	1.3+	2006 10 31	691	0.1-	0.3-
1995 10 22	691	0.1-	0.2-	2006 09 20	704	(1.0-	1.5+)	2006 10 31	691	0.4+	0.1-
1995 10 22	691	0.0	0.6-	2006 09 20	704	1.2+	0.6-	2006 10 31	691	0.2+	0.1-
1995 10 22	691	0.1+	0.5-	2006 09 26	G96	0.2+	0.2-	2006 11 01	691	0.0	0.2+

2008 FEB. 21

1995 10 28	691	0.7+	0.3-	2006 09 26	G96	0.0	0.2-	2006 11 01	691	0.1-	0.2+
1995 10 28	691	0.4+	0.2-	2006 09 26	G96	0.3-	0.2-	2006 11 01	691	0.1-	0.3-
1995 10 28	691	0.1+	0.2-	2006 09 26	152	0.4-	0.0	2006 11 11	703	0.6+	0.2-
2002 07 05	704	0.6+	0.3-	2006 09 26	152	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	0.2+	0.4-
2002 07 05	704	0.8-	0.1+	2006 09 27	152	0.3-	0.5+	2006 11 11	703	0.1+	1.0+
2002 07 05	704	0.4-	1.0-	2006 09 29	704	(1.5-	2.2+)	2006 11 11	703	(0.5-	2.0+)
2002 07 05	704	0.1-	0.2-	2006 09 29	704	0.7-	0.9+	2006 11 13	691	0.0	0.4+
2002 08 28	644	0.4-	0.2-	2006 09 29	704	0.0	0.5+	2006 11 13	691	0.1+	0.1+
2002 08 28	644	0.4-	0.1-	2006 09 29	704	(1.9-	0.2+)	2006 11 13	691	0.0	0.1+
2002 08 28	644	0.5-	0.4-	2006 09 30	691	0.5-	0.5+	2008 01 10	691	0.5-	0.3-
2006 07 22	G96	0.6-	0.2-	2006 09 30	691	0.3-	0.3+	2008 01 10	691	0.5-	0.4+
2006 07 22	G96	0.1-	0.1+	2006 09 30	691	0.3-	0.3+	2008 01 10	691	0.1-	0.9+
2006 07 22	G96	0.2-	0.3+	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2008 02 02	G96	0.5+	0.4-
2006 07 22	G96	0.6-	0.5-	2006 10 20	644	0.0	0.3+	2008 02 02	G96	0.5+	0.5-
2006 09 14	691	0.2+	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2008 02 02	G96	0.3+	0.3-
2006 09 14	691	0.1+	0.0	2006 10 21	703	0.2-	0.0	2008 02 02	G96	0.4+	0.5-
2006 09 14	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	703	0.5-	1.0-	2008 02 07	691	0.3-	0.1+
2006 09 16	644	0.0	0.2+	2006 10 21	703	(1.8-	1.1-)	2008 02 07	691	0.2+	0.1-
2006 09 16	644	0.1+	0.2+	2006 10 21	703	(2.0-	0.4-)	2008 02 07	691	0.3-	0.0
2006 09 16	644	0.1+	0.5+	2006 10 23	704	0.1+	0.6-				

(175700)* 1995 UM₁₈ = 2000 SC₃₁

Discovered 1995 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4329)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	146.70065		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19252521	ω	340.23866	+0.97180832	+0.23492606
<i>a</i>	2.9703729	Ω	6.27598	-0.18421717	+0.80941437
<i>e</i>	0.1084536	<i>i</i>	10.51968	-0.14714832	+0.53819896
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	0.5+	0.3+	2000 10 01	704	0.6+	0.1+	2005 09 13	703	(0.5-	2.7-)
1995 10 18	691	0.5-	0.1+	2000 10 01	699	(0.2-	2.1+)	2005 09 13	703	0.3+	0.1-
1995 10 18	691	0.4-	0.0	2000 10 01	704	0.0	0.1+	2005 09 13	703	1.1-	0.9-
1995 10 18	691	0.3-	0.0	2000 10 01	699	(0.8+	2.7+)	2005 09 13	703	1.0-	0.5-
1995 10 23	691	0.2+	0.1-	2000 10 01	699	(2.0-	0.9+)	2005 09 24	644	0.0	0.1-
1995 10 23	691	0.0	0.1-	2000 10 01	699	0.2+	1.5+	2005 09 24	644	0.3-	0.1-
1995 10 23	691	0.2+	0.1-	2000 10 02	704	0.7-	1.5-	2005 09 24	644	0.0	0.1-
1995 10 28	691	0.1+	0.2-	2000 10 02	704	1.0+	0.4-	2005 09 26	703	0.4+	0.8-
1995 10 28	691	0.1+	0.0	2000 10 02	704	0.1-	1.1+	2005 09 26	703	0.4-	0.6-
1995 10 28	691	0.2+	0.1-	2000 10 06	691	0.3-	0.2-	2005 09 26	703	(1.8-	0.7-)
2000 08 31	704	0.4-	0.3+	2000 10 06	691	0.2-	0.0	2005 09 26	703	0.2-	0.7-
2000 08 31	704	0.2+	0.7-	2000 10 06	691	0.4-	0.0	2005 10 01	699	0.0	0.9+
2000 08 31	704	0.1+	0.3+	2003 03 10	644	0.6+	0.9+	2005 10 01	699	0.5-	1.1+
2000 09 21	699	(0.9+	2.6+)	2003 03 10	644	1.2+	0.8+	2005 10 01	699	0.2-	1.2+
2000 09 21	699	1.1-	0.0	2003 03 10	644	0.6+	0.8+	2005 10 01	699	0.2-	0.3+
2000 09 21	699	0.3+	0.5+	2003 03 31	691	0.9+	0.4+	2005 11 03	G96	0.0	0.0
2000 09 21	699	0.2-	0.6+	2003 03 31	691	0.3-	0.4+	2005 11 03	G96	0.3-	0.2-
2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2003 03 31	691	0.3-	0.4+	2005 11 03	G96	0.1-	0.1-
2000 09 24	704	0.9+	0.3+	2005 07 29	644	0.1-	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2-
2000 09 24	704	0.1-	1.2+	2005 07 29	644	0.2-	0.2+	2007 11 17	691	0.2+	0.1-
2000 09 24	704	0.2-	0.7+	2005 07 29	644	0.2-	0.2+	2007 11 17	691	0.2+	0.1-
2000 09 24	704	0.3+	1.3+	2005 08 27	644	0.2-	0.0	2007 11 17	691	0.2-	0.0
2000 09 25	704	1.1+	0.9+	2005 08 27	644	0.1-	0.0	2008 02 10	G96	0.1-	0.1-
2000 09 25	704	1.0+	0.4-	2005 08 27	644	0.3-	0.2+	2008 02 10	G96	0.1-	0.0
2000 09 25	704	0.6+	0.1+	2005 08 28	699	(0.5-	1.7+)	2008 02 10	G96	0.0	0.1-
2000 10 01	704	0.1+	0.7+	2005 08 28	699	0.3-	0.3-	2008 02 10	G96	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.6+	2005 08 28	699	(0.4+	1.6+)				
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2005 08 28	699	1.2+	0.8+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132035

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	71.13666		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17982141	ω	162.32505	+0.98993835	-0.13482156
<i>a</i>	3.1086736	Ω	205.54145	+0.11478983	+0.94268298
<i>e</i>	0.2382197	<i>i</i>	5.71774	+0.08273668	+0.30524080
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 28	691	0.1-	0.2-	2006 09 18	704	0.1-	0.2-	2006 10 21	644	0.1+	0.2+
1995 08 28	691	0.1+	0.3-	2006 09 19	699	0.5-	0.6+	2006 10 21	644	0.1-	0.0
1995 08 28	691	0.1-	0.2-	2006 09 19	699	0.2-	0.6+	2006 10 28	G96	0.1+	0.2-
1995 10 18	691	0.6+	0.2-	2006 09 19	699	0.1+	0.2+	2006 10 28	G96	0.2-	0.2-
1995 10 18	691	0.6+	0.2-	2006 09 19	699	0.4+	0.1+	2006 10 28	G96	0.1+	0.4-
1995 10 18	691	0.4+	0.1-	2006 09 25	704	0.6+	0.3-	2006 10 28	G96	0.2-	0.1-
1995 10 23	691	0.1+	0.0	2006 09 25	704	0.5+	0.6-	2006 11 06	644	0.3-	0.8+
1995 10 23	691	0.2+	0.1-	2006 09 25	704	0.1-	0.2+	2006 11 06	644	0.6-	0.8+
1995 10 23	691	0.1-	0.0	2006 09 25	704	0.4+	0.1+	2006 11 06	644	0.0	0.3+
1995 10 27	691	0.8-	0.3-	2006 09 25	704	0.4-	0.9+	2006 12 12	G96	0.3+	0.1+
1995 10 27	691	0.2-	0.3-	2006 09 26	691	0.1-	0.3+	2006 12 12	G96	0.1+	0.4-
1995 10 27	691	0.4-	0.0	2006 09 26	691	0.1-	0.4+	2006 12 12	G96	0.0	0.4-
2001 11 17	704	0.0	0.2-	2006 09 26	691	0.1-	0.1+	2006 12 12	G96	0.2-	0.1+
2001 11 17	704	0.7+	0.5-	2006 09 27	699	0.2-	0.1+	2006 12 21	G96	0.0	0.2-
2001 11 17	704	0.5+	0.3-	2006 09 27	699	0.7+	0.5-	2006 12 21	G96	0.1-	0.8-
2001 12 18	704	(2.5-	3.3+)	2006 09 27	699	0.5+	0.4+	2006 12 21	G96	0.3+	0.2-
2001 12 18	704	0.8-	1.2+	2006 09 27	699	0.1-	0.7-	2006 12 21	G96	0.4-	0.3-
2001 12 18	704	(1.1-	1.9+)	2006 09 29	704	0.6+	0.1-	2007 01 10	G96	0.1-	0.1+
2001 12 18	704	0.1+	0.7+	2006 09 29	704	0.2-	0.1-	2007 01 10	G96	0.5-	0.2+
2006 08 24	644	0.2+	0.4+	2006 09 29	704	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.0	0.2-
2006 08 24	644	0.2+	0.1+	2006 09 29	704	0.4+	0.1-	2007 01 10	G96	0.1-	0.2-
2006 08 24	644	0.4+	0.1+	2006 09 29	704	0.3+	0.2+	2007 12 18	G96	0.4+	0.1+
2006 09 14	A50	0.2-	0.1-	2006 09 30	691	0.0	0.1-	2007 12 18	G96	0.3+	0.3+
2006 09 14	A50	0.1-	0.4+	2006 09 30	691	0.1+	0.0	2007 12 18	G96	0.3+	0.1+
2006 09 17	703	0.0	0.7+	2006 09 30	691	0.0	0.0	2007 12 18	G96	0.4+	0.0
2006 09 17	703	0.6-	1.2-	2006 10 17	703	0.7-	0.5+	2008 01 15	G96	0.5-	0.0
2006 09 17	703	0.1-	0.2-	2006 10 17	703	0.2-	0.3+	2008 01 15	G96	0.3-	0.1-
2006 09 17	703	0.9+	0.7+	2006 10 17	703	0.4-	0.5+	2008 01 15	G96	0.4-	0.0
2006 09 18	691	0.1-	0.0	2006 10 17	703	1.0-	0.3+	2008 01 15	G96	0.2-	0.1-
2006 09 18	691	0.1-	0.0	2006 10 19	G96	0.1+	0.1-	2008 02 12	G96	0.1+	0.0
2006 09 18	691	0.1-	0.1+	2006 10 19	G96	0.2+	0.4-	2008 02 12	G96	0.3-	0.1-
2006 09 18	704	0.8+	0.1-	2006 10 19	G96	0.2+	0.2-	2008 02 12	G96	0.1+	0.3-
2006 09 18	704	0.2-	0.3+	2006 10 19	G96	0.1+	0.2-	2008 02 12	G96	0.2-	0.3-
2006 09 18	704	0.2+	0.6+	2006 10 21	644	0.2-	0.1-				

(175702)* 1995 UB₅₈ = 2005 JX₁₂₇

Discovered 1995 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74549)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	254.34151		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26477540	ω	249.24729	-0.86475493	+0.50208937
<i>a</i>	2.4018781	Ω	320.88909	-0.45449579	-0.79114395
<i>e</i>	0.1173198	<i>i</i>	0.93150	-0.21361761	-0.34928143
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	1.1-	0.6+	2003 11 26	291	0.1+	0.1+	2006 09 25	691	0.2+	0.2+
1995 10 17	691	0.3-	0.2+	2003 11 26	291	0.6+	0.0	2006 09 25	691	0.4+	0.4-
1995 10 17	691	0.8-	0.1+	2003 11 26	291	1.0+	0.6+	2006 09 26	G96	0.3-	0.7-
1995 10 22	691	0.2+	0.4+	2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.4-	0.1-
1995 10 22	691	0.2+	0.4+	2005 03 11	G96	0.3-	0.3+	2006 09 26	G96	0.6-	0.3-
1995 10 22	691	0.5-	0.5+	2005 03 11	G96	0.2-	0.1-	2006 09 26	G96	0.1-	0.3-
1995 10 28	691	0.3+	0.5-	2005 03 11	G96	0.2+	0.3-	2006 10 22	G96	0.0	0.4-
1995 10 28	691	0.1+	0.2-	2005 05 12	644	0.6+	0.2-	2006 10 22	G96	0.0	0.2-
1995 10 28	691	0.3-	0.3-	2005 05 12	644	0.1+	0.2-	2006 10 22	G96	0.3+	0.4-
1997 02 06	910	1.2+	0.4-	2005 05 12	644	0.1+	0.3-	2006 10 22	G96	0.4-	0.7-
1997 02 06	910	1.1+	0.4-	2005 05 16	691	0.2+	0.2+	2007 12 15	691	0.4-	0.1-
1997 02 07	910	1.2+	0.5-	2005 05 16	691	0.1+	0.2+	2007 12 15	691	0.9-	0.9-

2001 03 18	704	0.8+	0.3+	2005 05 16	691	0.1-	0.0	2007 12 15	691	0.3-	0.1+
2001 03 18	704	0.1+	1.0+	2005 05 19	644	0.1+	0.2+	2008 02 11	691	0.0	0.1-
2001 03 18	704	1.3-	0.4-	2005 05 19	644	0.0	0.1-	2008 02 11	691	0.0	0.2+
2001 03 18	704	0.4+	0.4-	2005 05 19	644	0.0	0.2+	2008 02 11	691	0.1+	0.1-
2001 03 18	704	1.0+	0.7+	2006 09 17	691	0.3+	0.4+	2008 02 13	691	0.1-	0.0
2001 03 31	691	0.1-	0.6+	2006 09 17	691	0.2-	0.3+	2008 02 13	691	0.0	0.0
2001 03 31	691	0.0	0.4+	2006 09 17	691	0.0	0.1+	2008 02 13	691	0.4-	0.2+
2001 03 31	691	0.0	0.5+	2006 09 25	691	0.2+	0.4+				

(175703)* 1995 UC₆₉ = 1997 CH₁₅

Discovered 1995 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 15576)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	284.23773		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26709454	ω	295.26888	-0.95603906	+0.29319758
<i>a</i>	2.3879545	Ω	261.78092	-0.26721116	-0.87800730
<i>e</i>	0.1106319	<i>i</i>	0.28650	-0.12077877	-0.37833631
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.4-	0.0	2006 09 14	691	0.1+	0.1-	2008 01 16	691	0.3-	0.2+
1995 10 19	691	0.3-	0.1+	2006 09 18	691	0.2+	0.2+	2008 01 16	691	0.0	0.1+
1995 10 19	691	0.2-	0.2-	2006 09 18	691	0.1-	0.4+	2008 01 20	691	0.1-	0.3+
1995 10 24	691	0.1+	0.1-	2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2008 01 20	691	0.1-	0.1+
1995 10 24	691	0.0	0.5-	2006 09 25	691	0.4-	0.0	2008 01 20	691	0.3-	0.2+
1995 10 24	691	0.5-	0.1+	2006 09 25	691	0.3-	0.1+	2008 01 30	691	0.0	0.2+
1997 02 06	691	0.1+	0.5-	2006 09 25	691	0.9-	0.1+	2008 01 30	691	0.1-	0.1-
1997 02 06	691	0.7-	0.2+	2006 09 26	G96	0.2-	0.1-	2008 01 30	691	0.1+	0.2+
1997 02 06	691	0.1-	0.0	2006 09 26	G96	0.3+	0.0	2008 01 30	G96	0.4+	0.4+
1997 02 10	691	0.5+	1.1-	2006 09 26	G96	0.2+	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.1+
1997 02 10	691	0.4+	0.1-	2006 09 26	G96	0.1+	0.2-	2008 01 30	G96	0.3+	0.3+
1997 02 10	691	0.4+	0.4+	2006 11 22	G96	0.4+	0.2-	2008 01 30	G96	0.4-	0.1+
1998 08 26	691	0.2+	0.0	2006 11 22	G96	0.5+	0.2-	2008 02 03	704	0.8+	0.9+
1998 08 26	691	0.3+	0.1+	2006 11 22	G96	0.5+	0.4+	2008 02 03	704	(1.0+	2.0+)
1998 08 26	691	0.3+	0.1+	2006 11 22	G96	0.0	0.1-	2008 02 03	704	(1.6+	0.8+)
1999 12 13	691	0.2+	0.1-	2007 12 14	G96	0.3-	0.4-	2008 02 06	703	(1.8+	1.2+)
1999 12 13	691	0.1-	0.2+	2007 12 14	G96	0.1+	1.0-	2008 02 06	703	0.3+	0.0
1999 12 13	691	0.1+	0.0	2007 12 14	G96	0.1-	1.1-	2008 02 06	703	0.1-	0.6-
2001 03 23	691	0.3-	0.3+	2007 12 14	G96	0.2-	0.7-	2008 02 06	703	0.6+	1.3-
2001 03 23	691	0.2-	0.4+	2008 01 12	691	0.2-	0.1+	2008 02 11	704	1.7+	0.8+
2001 03 23	691	0.0	0.5+	2008 01 12	691	0.2-	0.1-	2008 02 11	704	1.2+	0.6+
2006 09 14	691	0.4+	0.3+	2008 01 12	691	0.2-	0.2+	2008 02 11	704	0.9+	0.4-
2006 09 14	691	0.2+	0.6+	2008 01 16	691	0.2-	0.0	2008 02 11	704	1.8+	0.5+

(175704)* 1995 VS₆ = 1995 WU₄₃ = 2003 YL₁₆₆

Discovered 1995 Nov. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (d, *MPO* 58141), A. Doppler (*MPO* 68507)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	307.24365		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25998602	ω	107.88594	-0.99575878	-0.08585675
<i>a</i>	2.4312860	Ω	67.19924	+0.06481081	-0.90965700
<i>e</i>	0.1259911	<i>i</i>	2.05530	+0.06529936	-0.40638991
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.3-	0.1+	2004 01 22	704	0.1-	0.8+	2008 01 10	G96	0.0	0.2-
1995 11 14	691	0.2+	0.2-	2004 01 30	704	0.7+	0.7+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2-
1995 11 14	691	0.0	0.1-	2004 01 30	704	0.2+	0.5+	2008 01 11	G96	0.1-	0.3-
1995 11 16	691	0.1+	0.0	2004 01 30	704	0.5+	0.8-	2008 01 11	G96	0.6-	0.3-
1995 11 16	691	0.0	0.6+	2006 08 21	807	0.2+	0.3+	2008 01 11	G96	0.3-	0.2-
1995 11 16	691	0.3+	0.2-	2006 08 22	807	0.2+	0.4+	2008 01 19	691	0.3-	0.2-
1995 11 19	691	0.3-	0.3-	2006 08 23	807	0.1+	0.5+	2008 01 19	691	0.3-	0.1-
1995 11 19	691	0.1+	0.0	2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2008 01 19	691	(1.9-	0.5-)
1995 11 19	691	0.1+	0.1+	2006 09 18	691	0.4-	0.1+	2008 01 30	703	1.0-	0.9+
1995 12 18	691	0.0	0.1-	2006 09 18	691	0.1-	0.4+	2008 01 30	703	0.5-	0.1+

1995 12 18	691	0.2+	0.7-	2006 09 25	691	0.0	0.2+	2008 01 30	703	0.1-	0.1+
1995 12 18	691	0.1-	0.5-	2006 09 25	691	0.0	0.4+	2008 01 30	703	0.9+	0.1-
2003 12 17	691	0.0	0.5-	2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2008 02 06	699	0.7-	0.1-
2003 12 17	691	0.1+	0.4+	2006 10 22	G96	0.0	0.1-	2008 02 06	699	1.1-	0.6-
2003 12 17	691	0.8+	0.3+	2006 10 22	G96	0.5-	0.1+	2008 02 06	699	0.9-	0.0
2003 12 22	704	1.1-	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.1+	2008 02 06	699	(1.3-	1.9-)
2003 12 22	704	0.3+	0.1+	2006 10 22	G96	0.3-	0.1-	2008 02 12	704	1.2+	0.6+
2003 12 22	704	0.1+	0.6+	2006 11 14	G96	0.3-	1.1-	2008 02 12	704	1.5+	0.8+
2003 12 22	704	0.5-	1.3+	2006 11 14	G96	0.8-	0.2-	2008 02 12	704	0.2+	0.7+
2003 12 27	704	0.1+	0.9+	2006 11 14	G96	0.4+	0.7-	2008 02 12	704	1.1+	1.0+
2003 12 27	704	1.2-	0.5+	2006 11 14	G96	(1.6+	1.3-)	2008 02 12	704	2.0+	0.8+
2003 12 27	704	1.0-	0.5+	2007 12 30	G96	0.2+	0.3-	2008 02 13	699	0.1+	0.0
2003 12 27	704	1.3-	0.6-	2007 12 30	G96	0.2+	0.4-	2008 02 13	699	0.0	0.2-
2004 01 22	704	0.5+	0.5-	2007 12 30	G96	0.2+	0.3-	2008 02 13	699	0.4-	0.1+
2004 01 22	704	0.3+	0.2-	2007 12 30	G96	0.2+	0.1-	2008 02 13	699	0.0	0.4+
2004 01 22	704	0.1+	0.2-	2008 01 10	G96	0.3-	0.1-				
2004 01 22	704	0.3+	0.1-	2008 01 10	G96	0.1-	0.4-				

(175705)* 1995 WW₄₀

Discovered 1995 Nov. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.06126		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18547272	ω	99.18593	-0.23687440	-0.97153993
<i>a</i>	3.0452014	Ω	4.51646	+0.88717944	-0.21665434
<i>e</i>	0.0632926	<i>i</i>	0.60411	+0.39598380	-0.09576569
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 24	691	0.7-	0.6+	2005 11 25	G96	0.7+	0.7-	2006 12 25	691	0.2-	0.0
1995 11 24	691	1.2-	0.4-	2006 09 27	G96	0.2+	0.2-	2006 12 25	691	0.0	0.3+
1995 11 24	691	0.5-	0.6+	2006 09 27	G96	0.4+	0.5-	2006 12 25	691	0.4-	0.5-
1995 11 30	691	0.1+	0.3+	2006 09 27	G96	0.2-	0.2-	2006 12 25	691	0.4-	0.4+
1995 11 30	691	0.2-	0.1+	2006 09 27	G96	0.4-	0.1-	2006 12 25	691	0.0	0.2-
1995 11 30	691	0.3+	0.1+	2006 10 29	G96	0.1+	0.0	2007 02 07	G96	0.3+	0.5-
1997 02 14	691	(3.9-	6.7-)	2006 10 29	G96	0.0	0.1+	2007 02 07	G96	0.1+	0.5-
1997 02 14	691	0.3+	0.1-	2006 10 29	G96	0.2+	0.5-	2007 02 07	G96	0.2-	0.0
1997 02 14	691	0.3+	0.2-	2006 10 29	G96	0.1+	0.3-	2007 02 07	G96	0.1+	0.3-
2000 10 21	691	0.4+	0.4+	2006 11 11	691	0.3+	0.1+	2007 12 14	G96	0.0	0.1-
2000 10 21	691	0.4+	0.2-	2006 11 11	691	0.1+	0.4+	2007 12 14	G96	0.0	0.4-
2000 10 21	691	0.1-	0.2-	2006 11 11	691	0.1-	0.2+	2007 12 14	G96	0.3+	0.3-
2003 03 26	691	0.1+	0.5+	2006 11 11	G96	0.2+	0.1-	2007 12 14	G96	0.2-	0.2+
2003 03 26	691	0.1-	0.6+	2006 11 11	G96	0.2+	0.2-	2008 01 30	691	0.1+	0.1-
2003 03 26	691	0.3+	0.8+	2006 11 11	G96	0.4+	0.3-	2008 01 30	691	0.0	0.1-
2003 04 08	691	0.4+	0.8+	2006 11 11	G96	0.5+	0.4-	2008 01 30	691	0.0	0.0
2003 04 08	691	0.3+	0.6+	2006 11 19	691	0.3-	0.2+	2008 02 03	691	0.2-	0.0
2003 04 08	691	0.5+	0.1-	2006 11 19	691	0.1-	0.3+	2008 02 03	691	0.2+	0.2+
2003 04 26	691	0.9+	0.1+	2006 11 19	691	0.2-	0.0	2008 02 03	691	0.1-	0.1-
2003 04 26	691	0.0	0.3+	2006 11 27	691	0.3+	0.2+	2008 02 07	691	0.1-	0.1+
2003 04 26	691	0.0	0.3+	2006 11 27	703	0.6+	0.2+	2008 02 07	691	0.0	0.2-
2005 08 28	691	0.5-	1.3+	2006 11 27	703	0.6-	1.0+	2008 02 07	691	0.3-	0.1-
2005 08 28	691	0.3-	0.4+	2006 11 27	691	0.4+	0.1+	2008 02 11	691	0.5-	0.2+
2005 08 28	691	0.2-	0.7+	2006 11 27	703	0.3+	0.5+	2008 02 11	691	0.2-	0.1+
2005 11 25	G96	0.7-	0.6-	2006 11 27	691	0.4+	0.2+	2008 02 11	691	0.3-	0.2-
2005 11 25	G96	0.4+	0.1-	2006 11 27	703	0.7+	0.3+				
2005 11 25	G96	0.3-	0.1-	2006 12 25	691	0.3-	0.1-				

(175706)* 1996 FG₃

Discovered 1996 Mar. 24 by R. H. McNaught at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	146.73257		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.91042363	ω	23.91784	+0.80677629	+0.59008920
<i>a</i>	1.0543231	Ω	299.88488	-0.54754770	+0.72751661
<i>e</i>	0.3498397	<i>i</i>	1.99030	-0.22204398	+0.35002045
<i>P</i>	1.08	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 24	413	1.2-	0.3+	1996 05 07	557	0.2-	1.5+	1998 02 23	118	0.1-	1.0+
1996 03 24	413	1.2+	0.1-	1996 05 26	413	0.2-	0.1+	1998 02 23	118	0.5+	0.1+
1996 03 25	413	0.8+	1.3+	1996 05 26	413	0.2+	0.2-	1998 02 26	360	0.1-	1.0+
1996 03 25	413	1.7+	0.9-	1996 05 28	413	0.4-	0.1-	1998 02 26	360	0.0	0.8+
1996 03 26	413	0.8+	0.5+	1996 05 28	413	0.5+	0.3+	1998 02 26	360	0.2-	0.7+
1996 03 26	413	0.9+	0.4+	1996 12 15	696	0.5-	0.0	1998 03 03	711	0.5+	0.8+
1996 03 26	413	0.9+	0.5+	1996 12 15	696	0.5-	0.1-	1998 03 03	711	0.4+	0.7+
1996 03 26	897	0.9+	0.1+	1996 12 15	696	0.5-	0.0	1998 03 04	711	0.4+	0.9+
1996 03 26	897	1.9+	0.1+	1996 12 16	696	0.0	0.5-	1998 03 04	711	0.6+	1.0+
1996 03 26	897	1.4+	0.6-	1996 12 16	696	0.3+	0.4-	1998 03 19	658	1.1-	0.5-
1996 03 26	413	0.7+	0.6+	1996 12 16	696	0.5+	0.1-	1998 03 19	658	1.4-	0.1+
1996 03 26	413	0.8+	0.6+	1997 01 11	566	0.2+	0.4+	1998 12 03	670	0.5-	0.2-
1996 03 26	385	0.9+	0.1+	1997 01 11	566	0.2+	0.6+	1998 12 03	670	0.0	0.2-
1996 03 26	385	0.5+	0.2+	1997 01 13	046	1.1+	0.5+	1998 12 08	151	0.5-	0.2+
1996 03 26	385	0.7+	0.2+	1997 01 13	046	1.1+	0.6+	1998 12 08	151	0.5-	0.2+
1996 03 26	413	0.8+	0.1+	1997 01 13	046	1.1+	0.5+	1998 12 09	688	0.4-	0.0
1996 03 26	413	0.8+	0.2+	1997 01 13	360	0.9+	1.1+	1998 12 09	688	0.5-	0.2+
1996 03 26	413	0.6+	0.1+	1997 01 13	360	1.2+	0.8+	1998 12 09	688	0.3-	0.1-
1996 03 27	413	0.2+	0.0	1997 01 13	360	1.3+	0.3+	1998 12 09	688	0.3-	0.0
1996 03 27	413	0.4+	0.1+	1997 01 14	046	1.0+	0.4+	1998 12 11	118	0.2-	0.2-
1996 03 27	413	0.5+	0.0	1997 01 14	046	1.3+	0.4+	1998 12 11	118	0.2-	0.2-
1996 03 27	413	0.2+	0.0	1997 01 14	046	0.9+	0.5+	1998 12 11	118	0.2-	0.1-
1996 03 27	413	0.1+	0.0	1997 01 15	566	0.5+	0.5+	1998 12 11	670	0.2-	0.2-
1996 03 27	400	0.6-	0.7+	1997 01 17	599	0.7+	0.0	1998 12 11	670	0.2-	0.3-
1996 03 27	400	0.2-	0.0	1997 01 17	599	0.2+	0.5-	1998 12 11	670	0.3-	0.3-
1996 03 27	367	0.5-	0.2+	1997 01 18	599	0.5-	0.7+	1998 12 11	670	0.1-	0.3-
1996 03 27	367	0.3-	0.1+	1997 01 18	599	0.8-	0.3-	1998 12 11	360	0.6-	0.3-
1996 03 27	367	0.4-	0.2+	1997 02 06	566	0.2+	0.2+	1998 12 11	360	0.4-	0.4-
1996 03 27	900	1.0-	0.2+	1997 02 06	566	0.2+	0.2-	1998 12 11	360	0.5-	0.4-
1996 03 27	900	0.0	0.3+	1997 02 06	566	0.4+	0.3+	1998 12 11	557	0.5-	0.5-
1996 03 27	900	0.1-	0.7+	1997 02 10	046	0.0	0.1+	1998 12 11	557	0.5-	0.5-
1996 03 27	413	0.2+	0.0	1997 02 10	046	0.2-	0.6-	1998 12 11	557	0.4-	0.4-
1996 03 27	413	0.4+	0.1-	1997 02 10	046	0.0	0.5-	1998 12 11	557	0.4-	0.4-
1996 03 27	557	0.1+	0.1+	1997 02 13	711	0.1+	0.2-	1998 12 12	557	0.4-	0.4-
1996 03 27	557	0.4+	0.2+	1997 02 13	711	0.4-	0.2-	1998 12 12	952	0.2+	1.3+
1996 03 27	046	0.2+	0.4+	1997 02 18	608	0.1-	0.1+	1998 12 12	952	0.1+	0.9+
1996 03 27	046	0.4+	0.5+	1997 02 18	608	(1.9-	2.4-)	1998 12 12	952	0.1+	1.2+
1996 03 27	046	0.1+	0.5+	1997 02 20	608	0.6-	0.1+	1998 12 12	952	1.0+	0.8+
1996 03 28	413	0.4-	0.2-	1997 02 20	608	0.8-	0.2+	1998 12 12	952	0.2-	0.9+
1996 03 28	413	0.4-	0.2-	1997 03 03	910	0.1-	0.1-	1998 12 14	704	0.2+	0.4+
1996 03 28	413	0.5-	0.3-	1997 03 03	910	0.5-	0.0	1998 12 14	704	1.1+	0.4-
1996 03 28	413	0.0	0.0	1997 03 03	910	0.3-	0.2-	1998 12 14	704	(0.7+	2.4+)
1996 04 05	360	0.6-	0.3-	1997 03 05	360	0.3+	0.2+	1998 12 14	704	1.5+	0.9-
1996 04 05	360	0.5-	0.4-	1997 03 05	360	0.2+	0.0	1998 12 14	704	(2.3+	0.4+)
1996 04 05	360	0.5-	0.2-	1997 03 05	360	0.2+	0.1+	1998 12 14	658	0.3+	0.2+
1996 04 06	557	0.7-	0.0	1997 03 06	910	0.1+	0.2+	1998 12 14	658	0.4+	0.5+
1996 04 06	557	0.7-	0.4+	1997 03 06	910	0.2+	0.0	1998 12 14	658	0.5+	0.4+
1996 04 06	557	1.6-	0.2+	1997 03 07	910	0.2+	0.1+	1998 12 15	557	0.1+	0.3-
1996 04 07	104	(2.8-	0.2-)	1997 03 07	046	0.0	0.0	1998 12 15	557	0.2+	0.3-
1996 04 07	104	(2.2-	0.3+)	1997 03 07	046	0.1-	0.1-	1998 12 15	557	0.2+	0.3-
1996 04 07	104	(2.7-	0.5-)	1997 03 07	046	0.0	0.1+	1998 12 16	557	0.1+	0.3-
1996 04 09	367	1.0-	0.3-	1997 03 31	704	2.0+	0.6+	1998 12 16	557	0.2+	0.3-
1996 04 09	367	1.1-	0.3-	1997 03 31	704	1.4+	1.2+	1998 12 17	704	0.2-	0.4+
1996 04 09	587	1.1-	0.8-	1997 11 02	046	0.3+	0.5-	1998 12 17	704	0.3+	0.2-
1996 04 09	587	1.2-	0.6-	1997 11 02	046	0.7-	0.1-	1998 12 17	704	0.6-	0.5-
1996 04 09	587	1.0-	0.3-	1997 11 02	046	0.2-	0.2-	1998 12 17	704	0.1-	1.2+
1996 04 09	557	1.0-	0.4-	1997 11 02	046	1.3+	0.3-	1998 12 17	704	0.2+	1.5+
1996 04 09	557	0.8-	0.5-	1997 11 02	046	1.2+	0.2+	1998 12 17	127	0.2+	0.2-
1996 04 09	557	0.8-	0.6-	1997 11 05	381	1.6+	0.2-	1998 12 17	127	0.1+	0.1-
1996 04 11	684	0.1-	0.0	1997 11 05	381	(2.8+	1.4-)	1998 12 18	557	0.1+	0.1-
1996 04 11	684	0.3+	0.0	1997 11 05	381	1.0+	0.5-	1998 12 18	557	0.1+	0.2-
1996 04 11	684	0.5-	0.5-	1997 11 09	360	0.4-	0.0	1998 12 18	557	0.0	0.2-
1996 04 12	385	0.6-	0.3-	1997 11 09	360	0.3-	0.4-	1998 12 19	557	0.0	0.1-
1996 04 12	385	0.3-	0.5-	1997 11 09	360	0.0	0.2-	1998 12 19	658	0.3-	0.5-
1996 04 12	385	0.2+	0.5-	1997 12 02	658	1.8-	0.2+	1998 12 19	658	0.1-	0.4-
1996 04 12	385	0.2-	0.1-	1997 12 02	658	1.0-	0.1+	1998 12 19	658	0.2-	0.5-
1996 04 12	367	0.2+	0.3-	1997 12 02	658	1.8-	0.3+	1998 12 19	355	0.0	0.1-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132037

1996 04 12	367	0.7−	0.2−	1997 12 27	360	0.2−	0.3−	1998 12 19	355	0.3+	0.1−
1996 04 12	587	0.4+	0.9+	1997 12 27	360	0.2+	0.2−	1998 12 19	355	0.0	0.1−
1996 04 12	587	0.3+	0.7+	1997 12 27	360	0.1+	0.3−	1998 12 21	557	0.2+	0.5−
1996 04 12	587	0.2−	0.4+	1997 12 29	046	0.2+	0.1+	1998 12 21	557	0.4+	0.5−
1996 04 13	900	0.9−	0.1−	1997 12 29	046	0.1+	0.3−	1998 12 21	557	0.4+	0.5−
1996 04 13	900	1.0−	0.3−	1997 12 29	046	0.4+	0.1−	1998 12 21	557	0.4+	0.5−
1996 04 13	867	0.6−	0.3−	1997 12 30	711	0.7+	0.5+	1998 12 21	557	0.2+	0.6−
1996 04 13	867	0.3−	0.3−	1997 12 30	711	0.0	0.3+	1998 12 23	610	0.7+	0.4−
1996 04 15	897	0.4−	1.8−	1997 12 31	711	1.1+	0.6+	1998 12 23	610	0.7+	0.5−
1996 04 15	897	0.1−	0.6+	1997 12 31	711	0.0	0.5+	1998 12 23	610	0.7+	0.5−
1996 04 16	046	0.8−	0.7−	1998 01 01	711	0.4+	0.4+	1998 12 23	610	0.7+	0.6−
1996 04 16	046	0.6−	0.2−	1998 01 01	711	0.2+	0.6+	1998 12 23	610	0.7+	0.6−
1996 04 16	046	0.3−	0.3−	1998 01 07	118	0.1+	0.2−	1998 12 23	121	0.9−	0.4+
1996 04 16	046	0.5−	0.3−	1998 01 07	118	0.2−	0.2−	1998 12 23	121	1.1−	0.0
1996 04 17	118	0.3+	0.7−	1998 01 10	046	0.6−	0.2−	1998 12 26	046	0.4+	0.2+
1996 04 17	118	0.4+	0.5−	1998 01 10	046	0.3−	0.2−	1998 12 26	046	0.5+	0.0
1996 04 18	118	0.1+	0.2+	1998 01 10	046	0.1−	0.2−	1998 12 26	046	0.3+	0.1−
1996 04 18	118	0.3+	0.2+	1998 01 10	046	0.2−	0.1−	1998 12 26	046	0.5+	0.0
1996 04 18	046	0.7−	0.7+	1998 01 18	118	0.3−	0.0	1998 12 28	046	0.3−	0.2+
1996 04 18	046	1.0−	0.7+	1998 01 18	118	0.2−	0.1+	1998 12 28	046	0.1−	0.3+
1996 04 18	046	0.7−	0.9+	1998 01 18	118	0.3−	0.1+	1998 12 28	046	0.3−	0.3+
1996 04 19	801	0.5+	0.2+	1998 01 19	104	1.5+	1.1−	1999 01 05	151	0.0	0.7+
1996 04 19	801	0.2+	0.1+	1998 01 19	104	1.8+	1.4−	1999 01 05	151	0.2+	0.7+
1996 04 19	540	1.7−	0.4−	1998 01 19	104	(2.1+	1.7−)	1999 01 08	704	0.6+	0.1+
1996 04 19	540	0.9−	0.3−	1998 01 25	670	0.4+	0.0	1999 01 08	704	1.1−	1.0+
1996 04 19	540	0.6−	0.1−	1998 01 25	670	0.8+	0.4+	1999 01 08	704	0.6+	0.6−
1996 04 20	118	0.3−	0.4−	1998 01 25	670	0.3−	0.1+	1999 01 08	704	0.7−	1.4−
1996 04 20	118	0.2−	0.3−	1998 01 25	670	0.4+	0.4+	1999 01 08	704	0.3−	0.2−
1996 04 21	118	0.4−	0.7−	1998 01 25	566	0.2+	0.8−	1999 01 17	726	0.9+	0.6−
1996 04 21	046	0.4−	0.3−	1998 01 25	566	0.0	0.9−	1999 01 17	726	0.7+	0.1−
1996 04 21	046	0.6−	0.3−	1998 01 25	566	0.0	0.9−	1999 01 17	118	0.1+	0.2+
1996 04 21	046	0.3−	0.4−	1998 01 27	118	0.1−	0.1−	1999 01 17	118	0.4−	0.2−
1996 04 22	360	0.4−	0.4−	1998 01 27	118	0.2−	0.2−	1999 01 20	726	1.5+	0.2−
1996 04 22	360	0.3−	0.5−	1998 01 27	118	0.3−	0.3−	1999 01 20	726	0.7+	0.1+
1996 04 22	360	0.3−	0.5−	1998 01 29	422	0.3+	0.4+	1999 02 22	711	1.1+	0.4+
1996 04 23	385	0.5+	0.7−	1998 01 29	422	0.1+	0.5+	1999 02 22	711	0.5+	0.1+
1996 04 23	385	0.3+	1.2−	1998 01 29	422	0.4+	0.0	1999 02 22	711	0.6+	0.1−
1996 04 23	385	0.9+	1.1−	1998 01 29	360	0.2+	0.3+	2001 04 14	568	0.1−	0.1+
1996 04 23	121	0.4+	1.6−	1998 01 29	360	0.2+	0.2+	2001 04 14	568	0.1−	0.1+
1996 04 23	121	0.7+	0.1+	1998 01 29	360	0.2+	0.2+	2006 12 24	291	0.3−	0.1+
1996 04 23	121	(0.1−	2.3−)	1998 02 01	118	0.1−	0.0	2006 12 24	291	0.9−	0.3−
1996 04 23	121	0.9−	1.3−	1998 02 01	118	0.0	0.1−	2006 12 24	291	0.7+	0.0
1996 04 28	658	1.3+	0.3+	1998 02 02	557	0.4−	0.2+	2007 11 20	G96	0.5+	0.1−
1996 04 28	658	0.9−	0.9+	1998 02 02	557	0.2−	0.1−	2007 11 20	G96	0.3+	0.8−
1996 04 28	658	0.3+	0.9+	1998 02 02	557	0.3−	0.1−	2007 11 20	G96	0.4+	0.4−
1996 05 02	118	1.6+	1.5+	1998 02 03	711	0.4−	0.4−	2007 11 20	G96	0.3−	0.4−
1996 05 02	118	1.8+	1.4+	1998 02 03	711	0.3−	0.4−	2007 11 21	G96	0.2+	0.0
1996 05 03	658	0.3−	0.3+	1998 02 04	711	0.2−	0.2−	2007 11 21	G96	0.4−	0.2+
1996 05 03	658	0.1−	0.5+	1998 02 04	711	0.1−	0.1−	2007 11 21	G96	0.2−	0.1−
1996 05 03	658	0.1−	0.0	1998 02 04	046	0.1−	0.1+	2007 11 21	G96	0.4+	0.2−
1996 05 04	118	0.3+	0.1−	1998 02 04	046	0.0	0.1+	2008 01 20	H55	0.3+	0.0
1996 05 04	118	0.1+	0.2−	1998 02 04	046	0.1−	0.0	2008 01 20	H55	0.1+	0.3−
1996 05 05	118	0.4−	0.1−	1998 02 21	557	0.1−	1.0+	2008 01 20	H55	0.7+	0.3−
1996 05 05	118	0.1−	0.4−	1998 02 21	557	0.4+	1.1+				
1996 05 07	557	0.4−	0.1−	1998 02 21	557	0.4+	1.2+				

Residuals in seconds of arc

1996 08 08	809	(0.6−	2.1−)	2001 09 25	704	(2.4−	0.3+)	2001 10 23	644	0.2+	0.2−
1996 08 09	809	0.1+	1.5−	2001 10 14	699	0.1+	0.3+	2001 10 29	644	0.5−	0.5+
1996 08 09	809	(0.5+	2.3−)	2001 10 14	699	0.6−	0.1−	2001 10 29	644	0.4−	0.4+
1996 08 09	809	(0.6+	2.6−)	2001 10 14	699	0.2−	0.2+	2001 10 29	644	0.7−	0.4+
1996 08 20	046	0.0	0.2−	2001 10 14	699	0.1−	0.5+	2001 11 11	046	0.2−	0.3−
1996 08 20	046	0.1+	0.0	2001 10 15	046	0.3−	0.0	2001 11 11	046	0.1−	0.0
1996 08 20	046	0.1+	0.2+	2001 10 15	046	0.0	0.1+	2001 11 11	046	0.8−	0.1+
1996 08 20	046	0.0	0.0	2001 10 15	046	0.0	0.2+	2001 11 11	046	0.8−	0.3+
1996 08 20	046	0.0	0.0	2001 10 15	046	0.1+	0.0	2001 11 15	644	0.2+	0.5+
1996 08 22	046	0.1−	0.0	2001 10 15	644	0.4−	0.2+	2001 11 15	644	0.2+	0.4+
1996 08 22	046	0.1+	0.3+	2001 10 15	644	0.2−	0.1+	2001 11 15	644	0.0	0.4+
1996 08 22	046	0.5+	0.3+	2001 10 15	644	0.0	0.9−	2001 11 18	704	0.5+	0.8+
1996 08 22	046	0.3−	0.5+	2001 10 15	046	0.1−	0.0	2001 11 18	704	0.3−	0.1+
1996 08 22	046	0.3+	0.5+	2001 10 15	046	0.9+	0.1+	2001 11 18	704	0.2+	0.4+
1996 08 23	046	0.0	0.0	2001 10 15	046	0.2+	0.1−	2001 11 18	704	1.1−	0.3−
1996 08 23	046	0.1−	0.0	2001 10 15	046	0.3+	0.1+	2001 12 07	704	0.1+	0.1−
1996 08 23	046	0.3+	0.0	2001 10 15	046	0.4−	0.0	2001 12 07	704	0.3−	0.1+
1996 08 24	046	0.1−	0.2+	2001 10 15	046	0.4+	0.1+	2001 12 07	704	0.4+	0.3+
1996 10 03	046	0.1−	0.1+	2001 10 15	046	0.3−	0.1−	2001 12 07	704	0.3+	0.4+
1996 10 03	046	0.2+	0.5−	2001 10 15	046	0.3−	0.3−	2001 12 07	704	0.3+	0.2−
1996 10 03	046	0.2−	0.5−	2001 10 15	046	0.1−	0.3−	2001 12 18	645	0.1+	0.2−
2000 06 25	691	0.2−	0.3+	2001 10 15	046	0.8−	0.2+	2001 12 18	645	0.1+	0.3−
2000 06 25	691	0.5−	0.0	2001 10 15	046	0.2−	0.0	2002 12 07	645	0.0	0.1−
2000 06 25	691	0.4+	0.6−	2001 10 16	704	0.1+	0.1−	2002 12 07	645	0.0	0.1−
2001 09 14	644	0.0	0.6+	2001 10 16	704	0.1+	0.2+	2006 12 12	644	0.1−	0.2+
2001 09 14	644	0.1+	0.7+	2001 10 16	704	0.4+	0.1+	2006 12 12	644	0.4+	0.3+
2001 09 14	644	1.2+	0.1−	2001 10 16	704	0.3+	0.3−	2006 12 12	644	0.0	0.1+
2001 09 16	704	0.6−	0.5+	2001 10 16	704	0.2−	0.6+	2006 12 14	644	0.2+	0.0
2001 09 16	704	0.3+	0.1+	2001 10 16	209	0.2+	0.1+	2006 12 14	644	0.1+	0.1+
2001 09 16	704	0.6−	0.2−	2001 10 16	209	0.1−	0.3+	2006 12 14	644	0.2−	0.0
2001 09 17	699	0.9−	0.7+	2001 10 17	209	0.1−	0.1+	2008 02 08	691	0.1+	0.3+
2001 09 17	699	0.1−	0.8+	2001 10 20	704	0.2+	0.3+	2008 02 08	691	0.1−	0.4+
2001 09 17	699	0.4−	0.0	2001 10 20	704	0.4−	0.3+	2008 02 08	691	0.4+	0.2+
2001 09 17	699	0.3+	0.3+	2001 10 20	704	0.1−	0.0	2008 02 12	691	0.4−	0.1+
2001 09 25	704	(3.2−	0.1+)	2001 10 20	704	0.5+	0.6+	2008 02 12	691	0.1+	0.1+
2001 09 25	704	(1.9−	1.3+)	2001 10 20	704	0.2+	0.0	2008 02 12	691	0.3+	0.2+
2001 09 25	704	(2.0−	1.0+)	2001 10 23	644	0.2+	0.4−				
2001 09 25	704	(2.1−	0.8+)	2001 10 23	644	0.1−	0.3−				

(175708)* 1996 RF₁ = 2003 SG₅₂ = 2005 EQ₂₃₅

Discovered 1996 Sept. 9 by P. G. Comba at Prescott.

Id. G. V. Williams (MPO 52418), A. Doppler (MPO 93705)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	46.34885		(2000.0)	P	Q
n	0.28360289	ω	231.76584	+0.85861056	−0.51172835
a	2.2943638	Ω	158.96011	+0.49278689	+0.80760851
e	0.1599160	i	4.85164	+0.14124087	+0.29309142
P	3.48	H	17.7	G 0.15	U 1

2003 09 21	691	0.0	0.2+	2003 10 18	699	0.3-	0.6+	2008 01 13	G96	0.3+	0.2-
2003 09 21	691	0.1+	0.1+	2003 10 24	A50	(1.1-	1.8+)	2008 01 16	691	0.3-	0.1+
2003 09 21	691	0.1-	0.2+	2003 10 24	A50	0.1-	0.3-	2008 01 16	691	0.1-	0.2+
2003 09 26	645	0.0	0.1-	2003 10 24	A50	1.4-	0.4+	2008 01 16	691	0.2-	0.0
2003 09 26	645	0.0	0.2-	2003 10 24	A50	0.3+	0.3+	2008 02 10	G96	0.3+	0.3-
2003 09 28	704	0.0	0.7+	2003 10 25	704	0.1+	0.6+	2008 02 10	G96	0.3+	0.1-
2003 09 28	704	0.8+	1.0+	2003 10 25	704	0.9+	0.3-	2008 02 10	G96	0.5+	0.2-

(175709)* 1996 RQ₆ = 2003 BF₄₁

Discovered 1996 Sept. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 39917)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	31.91193		(2000.0)		P		Q
n	0.19305519	ω	176.87171		+0.74147814		-0.67094138
a	2.9649342	Ω	225.27065		+0.61539787		+0.68413059
e	0.2290428	i	0.55778		+0.26738666		+0.28601224
P	5.11	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 05	691	0.7+	0.5-	2003 01 30	644	0.5+	0.4+	2008 01 01	691	0.0	0.2-
1996 09 05	691	0.7+	0.2-	2003 01 30	644	0.5+	0.3+	2008 01 01	691	0.1-	0.2+
1996 09 05	691	0.7+	0.2-	2006 07 28	A50	0.0	0.0	2008 01 01	691	0.9-	0.2+
1996 09 15	691	0.3-	0.2+	2006 08 28	691	0.2-	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.0
1996 09 15	691	0.3-	0.0	2006 08 28	691	0.4-	0.1+	2008 01 11	691	0.1-	0.0
1996 09 15	691	0.5-	0.1-	2006 08 28	691	0.2-	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.0
1996 09 19	691	0.5-	0.3+	2006 09 25	G96	0.2+	0.3+	2008 01 19	691	0.2-	0.0
1996 09 19	691	0.5-	0.3+	2006 09 25	G96	0.1-	0.3+	2008 01 19	691	0.0	0.1-
1996 09 19	691	0.6-	0.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1-	2008 01 19	691	0.1-	0.0
2001 09 19	645	0.1+	0.0	2006 09 25	G96	0.0	0.1+	2008 01 30	691	0.1-	0.2+
2001 09 19	645	0.1+	0.1-	2007 11 04	G96	1.0+	0.2-	2008 01 30	691	0.1-	0.3-
2001 09 21	704	1.0+	0.9+	2007 11 04	G96	0.1+	0.1+	2008 01 30	691	0.3+	0.2-
2001 09 21	704	(0.4-	2.0+)	2007 11 04	G96	0.5+	0.9-	2008 02 07	691	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	(1.0-	2.0+)	2007 11 04	G96	0.9+	0.3-	2008 02 07	691	0.2+	0.1-
2001 09 21	704	(0.4+	1.9+)	2007 12 03	691	0.3+	0.2+	2008 02 07	691	0.1+	0.3-
2001 09 21	704	(0.4-	2.0+)	2007 12 03	691	0.2+	0.1+	2008 02 11	691	0.2+	0.1-
2003 01 29	291	0.0	0.0	2007 12 03	691	0.0	0.3+	2008 02 11	691	0.1-	0.1+
2003 01 29	291	0.0	0.2+	2007 12 03	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	691	0.1+	0.3-
2003 01 29	291	0.0	0.1+	2007 12 03	691	0.2-	0.1+				
2003 01 30	644	0.4+	0.5+	2007 12 03	691	0.3-	0.0				

(175710)* 1996 SK₇

Discovered 1996 Sept. 23 by T. Okuni at Nanyo.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	240.24953		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.22821800	ω	297.35438		+0.73593385		+0.66924586
a	2.6519752	Ω	21.16126		-0.47612252		+0.61922084
e	0.2561080	i	16.49950		-0.48136131		+0.41070126
P	4.32	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 23	358	1.2+	0.1+	1999 04 12	704	0.9-	1.4-	2005 08 31	704	(1.5-	0.7-)
1996 09 23	358	0.9+	1.4-	1999 04 12	704	(0.9+	3.4-)	2005 11 03	704	0.3+	0.6+
1996 09 24	358	0.7+	0.0	2000 09 05	931	0.5-	1.4+	2005 11 03	704	0.9+	0.3-
1996 09 24	358	1.2-	0.2-	2000 09 05	931	0.5-	1.0+	2005 11 03	704	0.4+	1.0-
1996 10 05	327	0.5+	0.0	2001 12 23	704	(1.6+	0.9+)	2005 11 26	704	0.2+	0.5+
1996 10 05	327	0.4+	0.2-	2001 12 23	704	(0.3+	2.3+)	2005 11 26	704	0.2-	0.0
1996 10 05	327	0.3+	0.2-	2001 12 23	644	0.2-	0.0	2005 11 26	704	0.2-	0.9+
1996 10 09	358	1.1-	0.1+	2001 12 23	704	0.5-	1.2+	2005 11 26	704	0.1-	0.4+
1996 10 09	358	1.6-	1.0+	2001 12 23	644	0.3-	0.0	2008 01 20	G96	0.1+	0.2+
1996 10 10	358	0.5+	1.1+	2001 12 23	644	0.2+	0.2+	2008 01 20	G96	0.1-	0.2+
1996 10 10	358	1.0-	1.0-	2002 01 06	704	0.4-	0.3-	2008 01 20	G96	0.3-	0.4+
1996 11 03	358	0.2-	0.9+	2002 01 06	704	0.1+	0.4-	2008 01 20	G96	0.1+	0.3+
1996 11 03	358	(0.1-	2.3+)	2002 01 06	704	0.1-	1.1+	2008 02 12	G96	0.1+	0.4+
1996 12 14	327	0.1+	1.3-	2003 03 08	644	0.4+	0.5+	2008 02 12	G96	0.1-	0.3+
1996 12 14	327	0.9+	0.4-	2003 03 08	644	0.4+	0.3+	2008 02 12	G96	0.0	0.2+

1996 12 14	327	0.6+	0.0	2003 03 08	644	0.6+	0.3+	2008 02 12	G96	0.3-	0.1+
1999 04 12	704	1.1+	0.9+	2005 08 31	704	0.5-	0.5-				
1999 04 12	704	0.3-	0.6-	2005 08 31	704	0.4+	0.4-				

(175711)* 1996 TW₄₂ = 1999 FM₆₄

Discovered 1996 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 71953)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	243.84755		(2000.0)		P		Q
n	0.21269222	ω	268.51663		-0.38955762		+0.91579381
a	2.7795105	Ω	337.75466		-0.70836138		-0.36579401
e	0.0938028	i	14.97286		-0.58861619		-0.16588078
P	4.63	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.0	0.2-	2005 08 04	644	0.1-	0.1+	2008 01 16	691	0.4-	0.1-
1996 10 04	691	0.1+	0.1-	2005 08 04	644	0.1-	0.2+	2008 01 20	691	0.3-	0.2-
1996 10 04	691	0.0	0.1-	2005 08 04	644	0.2-	0.1+	2008 01 20	691	0.2-	0.2-
1996 10 10	691	0.4-	0.2+	2005 08 05	644	0.2+	0.1-	2008 01 20	691	0.3-	0.1+
1996 10 10	691	0.5-	0.1+	2005 08 05	644	0.4-	0.1+	2008 02 10	703	0.0	0.3-
1996 10 10	691	0.4-	0.2+	2005 08 05	644	0.3-	0.1+	2008 02 10	703	0.5-	0.7+
1996 10 18	691	0.3+	0.7+	2005 08 29	704	0.6+	0.1+	2008 02 10	703	1.5+	0.0
1996 10 18	691	0.3+	0.2-	2005 08 29	704	0.9-	1.2+	2008 02 10	703	0.0	0.6+
1996 10 18	691	0.2+	0.2-	2005 08 29	704	0.1+	0.1-	2008 02 12	704	0.7+	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 08 29	704	1.0+	0.9+	2008 02 12	704	0.6+	0.6+
1999 03 20	645	0.1+	0.0	2005 10 01	G96	0.2-	0.0	2008 02 12	704	0.0	0.8+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.3-	0.1-	2008 02 12	704	0.7+	0.8+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.3-	0.2-	2008 02 13	291	0.5+	0.5+
2005 07 28	644	0.4-	0.2+	2005 10 01	G96	0.4-	0.0	2008 02 13	291	0.3+	0.3+
2005 07 28	644	0.2-	0.2+	2008 01 16	691	0.2-	0.3-	2008 02 13	291	0.3+	0.2+
2005 07 28	644	0.4-	0.3+	2008 01 16	691	0.2-	0.4-				

(175712)* 1996 TP₅₄

Discovered 1996 Oct. 5 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	74.66339		(2000.0)		P		Q
n	0.28231561	ω	155.71166		+0.99943559		+0.03328266
a	2.3013330	Ω	202.38245		-0.03244650		+0.92125808
e	0.2114915	i	0.68569		-0.00870209		+0.38752524
P	3.49	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 22	327	0.1+	0.1-	2003 09 29	704	0.5+	0.1+	2003 10 26	703	0.6-	1.0+
1996 09 22	327	0.3-	0.1+	2003 10 19	691	0.0	0.1-	2003 10 26	703	0.8-	0.3+
1996 09 22	327	0.6-	0.3+	2003 10 19	691	0.1+	0.2-	2003 10 28	704	0.8+	1.2-
1996 10 05	327	0.1-	0.5-	2003 10 19	691	0.0	0.1-	2003 10 28	704	0.5+	0.3+
1996 10 05	327	0.3+	0.7-	2003 10 21	699	(1.8-	0.5+)	2003 10 28	704	0.3+	0.0
1996 10 05	327	0.0	0.2+	2003 10 21	699	0.6+	0.4+	2003 10 28	704	0.1+	0.6-
1996 10 05	327	0.7+	0.4-	2003 10 21	699	0.4+	0.5+	2003 10 28	704	0.0	0.3+
1996 10 05	327	0.1-	0.4+	2003 10 21	699	0.1+	0.7+	2003 11 01	704	0.2+	0.5+
1996 10 05	327	0.8+	0.0	2003 10 21	704	1.0-	0.1+	2003 11 01	704	0.1+	0.8+
1996 10 14	327	0.4+	0.6-	2003 10 21	704	0.8-	0.1-	2003 11 01	704	0.4+	0.3+
1996 10 14	327	0.2-	0.4-	2003 10 21	704	0.9-	0.6+	2003 11 01	704	0.7+	0.6+
1996 10 14	327	0.3+	0.8-	2003 10 21	704	0.4-	0.3+	2003 11 23	291	0.2+	0.1+
1996 11 08	691	0.0	0.3-	2003 10 21	644	0.1-	0.0	2003 11 23	291	0.2+	0.5+
1996 11 08	691	0.0	0.2-	2003 10 21	644	0.1+	0.1-	2003 11 23	291	0.0	0.2+
1996 11 08	691	0.2+	0.3-	2003 10 21	644	0.0	0.2+	2003 11 28	691	1.1+	0.0
2002 04 19	291	0.1+	0.5+	2003 10 21	644	0.0	0.1+	2003 11 28	691	0.3+	0.1+
2002 04 19	291	0.5+	0.5+	2003 10 21	644	0.1+	0.1-	2003 11 28	691	0.0	0.1+
2002 04 19	291	0.3+	0.5+	2003 10 21	644	0.3+	0.1+	2005 03 08	G96	0.7-	0.2-
2003 09 22	291	0.2-	0.1+	2003 10 23	704	0.2+	0.2+	2005 03 08	G96	0.8-	0.1-
2003 09 22	291	0.4-	0.2+	2003 10 23	704	0.0	0.2-	2005 03 08	G96	0.2-	0.1+
2003 09 22	291	0.3-	0.1+	2003 10 23	704	0.2-	0.0	2005 03 08	G96	0.4-	0.1+
2003 09 23	A50	0.4+	0.7+	2003 10 23	704	0.3+	0.3-	2007 12 30	G96	(0.1-	1.9-)
2003 09 23	A50	0.2-	0.3+	2003 10 23	704	0.8-	0.2+	2007 12 30	G96	0.4+	0.2-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132039

2003 09 23	A50	0.3+	0.1+	2003 10 24	291	0.6−	0.3−	2007 12 30	G96	0.1−	0.4+
2003 09 23	A50	0.0	0.3−	2003 10 24	291	0.5−	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.2+
2003 09 28	691	0.2+	0.1−	2003 10 24	291	0.9−	0.1+	2008 01 30	G96	0.4−	0.3−
2003 09 28	691	0.2+	0.2−	2003 10 25	691	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−
2003 09 28	691	0.3+	0.1−	2003 10 25	691	0.1−	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−
2003 09 29	704	0.8+	0.7+	2003 10 25	691	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.0
2003 09 29	704	1.0+	0.5+	2003 10 26	703	1.1−	0.3+				
2003 09 29	704	0.2−	0.4−	2003 10 26	703	1.2−	0.7+				

(175713)* 1996 VX₁₁

Discovered 1996 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	72.04688		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19353866	<i>ω</i>	15.29179		+0.88022204		−0.47262495
<i>a</i>	2.9599944	<i>Ω</i>	13.16816		+0.41329288		+0.71908924
<i>e</i>	0.0510251	<i>i</i>	10.83775		+0.23323411		+0.50944708
<i>P</i>	5.09	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 04	691	0.5+	0.5−	2006 07 22	G96	(1.8+	0.6−)	2006 10 29	291	0.4+	0.1+
1996 11 04	691	0.2+	0.3−	2006 07 22	G96	(0.5−	1.5−)	2006 10 29	291	0.2+	0.1+
1996 11 04	691	0.7+	0.2+	2006 07 22	G96	(1.7−	0.1+)	2006 10 29	G96	0.1+	0.2−
1996 11 10	691	0.2+	0.6−	2006 07 22	G96	(1.8−	0.5−)	2006 10 29	G96	0.1+	0.0
1996 11 10	691	0.2+	0.4−	2006 09 25	691	0.6−	0.1−	2006 10 29	G96	0.2+	0.0
1996 11 10	691	0.4+	0.5−	2006 09 25	691	0.5−	0.2−	2006 10 29	G96	0.2−	0.0
1996 11 19	691	0.6−	0.2+	2006 09 25	691	0.5−	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.4−
1996 11 19	691	0.4−	0.3−	2006 10 03	691	0.1−	0.3+	2006 10 31	G96	0.4−	0.6−
1996 11 19	691	0.3−	0.3−	2006 10 03	691	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.6−
2001 09 20	704	0.4−	0.1−	2006 10 03	691	0.1−	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−
2001 09 20	704	0.6+	0.4−	2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2006 11 01	691	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.6+	1.3+	2006 10 12	644	0.0	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.2−	1.4+	2006 10 12	644	0.2+	0.3+	2006 11 01	691	0.2+	0.0
2001 10 14	704	0.3+	0.8+	2006 10 15	104	0.1+	0.3+	2006 11 22	704	0.3+	0.9+
2001 10 14	704	0.6−	0.6+	2006 10 15	104	0.3+	1.2−	2006 11 22	704	0.4+	0.6+
2001 10 14	704	0.6−	1.0+	2006 10 15	104	0.1−	0.1−	2006 11 22	704	1.2−	0.6−
2001 10 14	704	0.1+	0.7+	2006 10 16	691	0.2−	0.1+	2006 11 25	G96	0.0	0.3−
2001 10 14	704	0.5+	0.0	2006 10 16	691	0.2+	0.2+	2006 11 25	G96	0.3−	0.3−
2001 11 10	704	0.2−	0.5−	2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 25	G96	0.1−	0.3−
2001 11 10	704	0.2+	0.2−	2006 10 17	104	0.6−	0.3+	2006 11 25	G96	0.1+	0.5−
2001 11 10	704	0.1−	1.1+	2006 10 17	104	0.6−	0.0	2008 01 12	704	0.7+	0.7−
2001 11 10	704	0.1+	1.0+	2006 10 17	104	1.0−	0.8−	2008 01 12	704	0.9+	1.2+
2001 11 10	644	0.3−	0.9+	2006 10 20	691	0.4−	0.2+	2008 01 12	704	(2.1+	0.7−)
2001 11 10	644	0.2−	0.3+	2006 10 20	691	0.2−	0.2+	2008 01 12	704	(0.6+	1.6−)
2001 11 10	644	0.4−	0.7+	2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2008 01 31	703	1.2−	0.3+
2003 01 29	644	0.3+	0.6+	2006 10 21	703	0.4+	0.2+	2008 01 31	703	0.9−	1.1−
2003 01 29	644	0.3+	0.4+	2006 10 21	703	0.7+	0.5−	2008 01 31	703	0.1−	0.8−
2003 01 29	644	0.2−	0.3+	2006 10 21	703	0.5−	0.3−	2008 01 31	703	0.3−	0.8+
2003 02 01	644	0.2−	0.8+	2006 10 21	703	0.5−	0.3+	2008 02 08	704	0.8+	0.6−
2003 02 01	644	0.2+	0.6+	2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2008 02 08	704	0.7+	0.2+
2003 02 01	644	0.1−	0.5+	2006 10 28	691	0.1+	0.2−	2008 02 08	704	0.7+	0.8+
2003 04 26	645	0.1−	0.1−	2006 10 28	691	0.3+	0.2−	2008 02 08	704	0.6+	0.7+
2003 04 26	645	0.0	0.0	2006 10 29	291	0.5+	0.2+				

(175714)* 1996 VJ₃₅

Discovered 1996 Nov. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	203.77598		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29437440	<i>ω</i>	332.13416		+0.06475521		+0.99447532
<i>a</i>	2.2380478	<i>Ω</i>	301.47101		−0.89660414		+0.02163744
<i>e</i>	0.1473462	<i>i</i>	5.55871		−0.43807280		+0.10271636
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 09	691	0.1−	0.0	2005 04 02	644	0.9+	0.5+	2007 12 30	G96	0.1+	0.4−
1996 11 09	691	0.1−	0.1+	2005 04 02	644	1.4+	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.5−
1996 11 09	691	0.4−	0.2−	2006 09 16	703	0.2+	0.5+	2007 12 30	G96	0.3+	0.0

1996 11 17	691	0.1−	0.4−	2006 09 16	703	0.3−	0.6−	2007 12 30	G96	0.2−	0.2−
1996 11 17	691	0.1−	0.1−	2006 09 16	703	0.9−	0.6+	2007 12 30	691	(2.8−	0.9−)
1996 11 17	691	0.3+	0.3−	2006 09 16	703	0.3−	0.3+	2007 12 30	691	0.3−	0.2−
1999 09 05	699	1.1+	1.1+	2006 09 30	703	0.3−	0.3+	2007 12 30	691	0.5−	0.3−
1999 09 05	699	0.5+	0.2+	2006 09 30	703	0.9−	0.9+	2008 02 10	703	0.1−	0.3−
1999 09 05	699	0.6+	0.1−	2006 09 30	703	0.0	0.8+	2008 02 10	703	0.5+	0.6+
2003 12 18	691	0.4+	0.3+	2006 09 30	703	1.1−	0.2−	2008 02 10	703	0.1−	0.1−
2003 12 18	691	0.2+	0.2+	2006 10 11	644	0.0	0.2−	2008 02 10	703	0.5−	0.8+
2003 12 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 11	644	0.4−	0.1+	2008 02 11	704	0.2−	1.3−
2005 03 13	703	1.1−	0.5+	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2008 02 11	704	0.3+	0.5+
2005 03 13	703	1.3−	0.4+	2007 11 19	G96	0.8+	0.3+	2008 02 11	704	0.6+	0.1−
2005 03 13	703	0.2−	1.1+	2007 11 19	G96	0.7+	0.6+	2008 02 11	704	1.0+	0.0
2005 03 13	703	0.4−	0.9+	2007 11 19	G96	0.8+	0.1−				
2005 04 02	644	1.0+	0.7+	2007 11 19	G96	0.1+	0.0				

(175715)* 1996 XR₃ = 2005 JN₃₁

Discovered 1996 Dec. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 74555)				MPC			
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	263.82664		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28471244	<i>ω</i>	230.69700		−0.84446182		+0.53476424
<i>a</i>	2.2883990	<i>Ω</i>	341.56890		−0.45732740		−0.74922536
<i>e</i>	0.1064713	<i>i</i>	5.47948		−0.27881158		−0.39075385
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 12 01	691	0.4+	0.5−	2006 09 17	691	0.0	0.1+	2008 01 18	691	0.3−	0.1−
1996 12 01	691	0.3−	0.4−	2006 09 17	691	0.0	0.2+	2008 01 18	691	0.3−	0.1+
1996 12 01	691	0.4+	0.1−	2006 09 17	691	0.0	0.2+	2008 01 18	691	0.1+	0.1−
1996 12 06	691	0.2−	0.2+	2006 09 18	691	0.2−	0.1+	2008 01 30	704	0.7−	1.5+
1996 12 06	691	0.6−	0.3−	2006 09 18	691	0.1−	0.4+	2008 01 30	704	0.2−	1.2+
1996 12 06	691	0.6−	0.2−	2006 09 18	691	0.1+	0.4+	2008 01 30	704	0.3−	0.7+
1996 12 09	691	0.1+	0.4−	2006 09 26	691	0.3−	0.3+	2008 01 30	703	0.4−	0.7+
1996 12 09	691	0.2+	0.0	2006 09 26	691	0.2−	0.3+	2008 01 30	703	0.0	0.4+
1996 12 09	691	0.1+	0.4−	2006 09 26	691	0.0	0.6+	2008 01 30	704	1.1+	0.6+
1996 12 15	691	0.6+	0.3+	2006 10 23	G96	0.0	0.2+	2008 01 30	703	0.6−	0.5−
1996 12 15	691	0.1+	0.8−	2006 10 23	G96	0.7−	0.5+	2008 01 30	703	0.4+	1.1+
1996 12 15	691	0.2+	0.1−	2006 10 23	G96	0.7−	0.0	2008 02 02	G96	0.1+	0.3−
2001 01 19	704	0.2+	0.9+	2006 10 23	G96	0.0	0.2+	2008 02 02	G96	0.2+	0.4−
2001 01 19	704	0.2+	0.8+	2006 10 31	G96	0.3+	0.3+	2008 02 02	G96	0.4+	0.4−
2001 01 19	704	1.4+	0.0	2006 10 31	G96	0.3+	0.1−	2008 02 02	G96	0.1+	0.3−
2001 01 19	704	1.2+	0.5+	2006 10 31	G96	0.2−	0.2+	2008 02 11	291	0.2−	0.0
2002 07 06	644	0.0	0.1−	2006 10 31	G96	0.2−	0.1−	2008 02 11	291	0.3−	0.0
2002 07 06	644	0.5−	0.1−	2008 01 01	691	0.0	0.3+	2008 02 11	291	0.3−	0.1−
2002 07 06	644	0.1−	0.1−	2008 01 01	691	0.2+	0.1−	2008 02 11	291	0.4−	0.1+
2005 05 04	644	0.1+	0.1+	2008 01 01	691	0.0	0.0	2008 02 11	291	0.1−	0.0
2005 05 04	644	0.0	0.1+	2008 01 10	D35	0.6+	0.2+	2008 02 11	291	0.2−	0.1+
2005 05 04	644	0.3+	0.2+	2008 01 10	D35	1.0+	0.6+	2008 02 11	G96	0.4+	0.4−
2005 05 08	E12	0.1−	0.6−	2008 01 10	D35	1.1+	0.4+	2008 02 11	G96	0.5+	0.3−

1996 12 09	691	1.0+	0.4+	2004 04 25	691	0.0	0.0	2006 11 16	704	0.3-	0.0
1996 12 09	691	0.2+	0.1+	2004 04 25	691	0.2-	0.2+	2006 11 16	704	0.5+	0.9+
1996 12 09	691	0.1-	0.2+	2006 09 27	G96	1.0+	1.0-	2006 11 19	704	0.4-	0.4-
1996 12 14	691	0.1-	0.1-	2006 09 27	G96	0.1+	0.3+	2006 11 19	704	0.2+	0.0
1996 12 14	691	0.1-	0.4-	2006 09 27	G96	0.2-	0.1-	2006 11 19	704	0.5-	0.0
1996 12 14	691	0.2+	0.0	2006 09 27	G96	0.0	0.1-	2006 11 19	704	0.2+	0.8-
2001 10 21	704	1.2+	0.5+	2006 10 13	691	0.3+	0.3-	2006 11 22	704	1.1-	0.1-
2001 10 21	704	1.4+	0.7+	2006 10 13	691	0.1+	0.4-	2006 11 22	704	0.6-	0.7+
2001 10 21	704	0.6+	0.1+	2006 10 13	691	1.3-	1.0+	2006 11 22	704	0.3+	1.1+
2001 10 21	704	0.7+	0.6+	2006 10 17	691	0.0	0.2+	2006 11 22	704	0.6-	0.5+
2001 10 21	704	1.3+	0.5+	2006 10 17	691	0.3-	0.1-	2006 11 22	704	0.4-	0.8+
2001 10 26	644	0.2-	0.3-	2006 10 17	691	0.1+	0.1+	2006 12 14	703	0.3-	0.8-
2001 10 26	644	0.3-	0.3-	2006 10 21	691	0.2-	0.1+	2006 12 14	703	1.1-	0.5+
2001 10 26	644	0.4-	0.1-	2006 10 21	691	0.1-	0.2+	2006 11 22	704	0.3+	1.1+
2001 11 12	704	0.6+	1.1-	2006 10 21	691	0.1-	0.3+	2006 12 14	703	(4.0-	2.5-)
2001 11 12	704	1.1+	0.1-	2006 11 09	691	0.0	0.4-	2007 03 15	G96	0.5-	0.3+
2001 11 12	704	0.5+	0.4-	2006 11 09	691	0.2+	0.2-	2007 03 15	G96	0.1+	0.3-
2001 11 12	704	0.8+	0.1-	2006 11 09	691	0.1+	0.2-	2007 03 15	G96	(1.7-	0.3-)
2001 11 19	699	0.0	0.7+	2006 11 11	703	0.8+	0.3-	2007 03 15	G96	0.3-	0.3-
2001 11 19	699	0.3-	0.1+	2006 11 11	703	0.3+	0.7+	2008 01 19	G96	0.6-	0.4-
2001 11 19	699	0.9+	0.0	2006 11 11	703	(0.7-	2.1-)	2008 01 19	G96	0.4+	0.2-
2001 11 19	699	(1.7+	0.5+)	2006 11 11	703	0.2-	0.4+	2008 01 19	G96	0.0	0.3-
2001 11 24	704	0.6-	0.0	2006 11 13	644	0.1+	0.1+	2008 01 19	G96	0.1+	0.4-
2001 11 24	704	0.4-	0.7+	2006 11 13	644	0.0	0.5+	2008 02 08	704	0.6+	0.7+
2001 11 24	704	1.2-	0.3-	2006 11 13	644	0.2-	0.4+	2008 02 08	704	1.1+	0.8+
2001 11 24	704	0.2+	1.3+	2006 11 14	703	0.6-	0.6-	2008 02 08	704	0.6+	0.2-
2001 12 10	704	0.1-	0.2-	2006 11 14	703	0.4+	0.3+	2008 02 08	704	0.8-	0.2+
2001 12 10	704	0.8+	0.8+	2006 11 14	703	0.5-	0.3-				
2001 12 10	704	0.5+	0.8+	2006 11 14	703	0.6-	0.6-				

(175717)* 1997 CX₅

Discovered 1997 Feb. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	336.61736	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.45042729	ω	162.18612	-0.43583624		-0.86687416					
<i>a</i>	1.6854644	Ω	312.85454	+0.78036612		-0.22999511					
<i>e</i>	0.1207208	<i>i</i>	19.27767	+0.44841442		-0.44230243					
<i>P</i>	2.19	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
1997 02 06	691	0.5-	0.1+	1998 12 01	709	0.5+	0.6-	2008 02 02	703	(0.6-	2.1-)
1997 02 06	691	0.4-	0.2+	1998 12 01	709	0.3+	0.3-	2008 02 02	703	0.3-	0.4+
1997 02 06	691	0.6-	0.0	2002 07 15	644	1.0-	0.6-	2008 02 07	H45	0.2-	0.2-
1997 02 07	691	0.1+	0.4-	2002 07 15	644	0.5-	0.3+	2008 02 07	H45	0.7+	0.2+
1997 02 07	691	0.1-	0.4-	2002 08 08	644	(1.8-	0.3-)	2008 02 07	H45	0.6+	0.1-
1997 02 09	691	0.2+	0.4-	2002 08 08	644	0.3-	0.3-	2008 02 07	H45	0.3+	0.3-
1997 02 09	691	0.2+	0.4-	2002 08 28	644	0.4+	1.0+	2008 02 07	H45	0.1+	0.2+
1997 02 09	691	0.0	0.3-	2002 08 28	644	0.1-	0.0	2008 02 07	H45	0.2+	0.3+
1997 02 13	691	0.1-	0.1-	2005 10 31	568	0.2+	0.1+	2008 02 09	703	0.1-	0.1+
1997 02 13	691	0.0	0.2-	2005 10 31	568	0.2+	0.1-	2008 02 09	703	0.4-	0.5+
1997 02 13	691	0.1-	0.3-	2005 10 31	568	0.2-	0.2+	2008 02 09	703	0.5-	0.7+
1997 02 14	557	0.1+	0.3-	2007 12 15	703	0.5-	0.3+	2008 02 09	703	0.8-	0.3+
1997 02 14	557	0.1-	0.9+	2007 12 15	703	0.4-	0.6-	2008 02 10	704	0.4+	0.2+
1997 02 14	557	0.1+	0.3+	2007 12 15	703	0.8-	0.3+	2008 02 10	704	0.5+	0.3-
1997 02 14	557	0.0	0.4-	2007 12 15	703	0.3+	1.1+	2008 02 10	704	0.6+	0.4-
1997 02 23	658	0.3+	1.1+	2008 01 09	704	0.4+	0.5+	2008 02 10	704	0.2-	0.1-
1997 02 23	658	1.1+	1.1+	2008 01 09	704	0.3+	0.7+	2008 02 10	704	0.4+	0.4+
1997 02 23	658	0.6+	0.9+	2008 01 09	704	1.0+	0.6+	2008 02 13	699	0.1+	0.3+
1997 03 02	587	0.5-	0.4+	2008 01 09	704	1.1+	0.4+	2008 02 13	699	0.3-	0.3+
1997 03 02	587	0.1+	0.3+	2008 01 30	H45	1.0+	0.0	2008 02 13	699	0.4+	0.3+
1997 03 03	691	0.2-	0.2-	2008 01 30	H45	0.4+	0.2+	2008 02 13	699	0.3-	0.0
1997 03 03	691	0.0	0.8+	2008 01 30	H45	0.8+	0.1+	2008 02 13	130	0.3+	0.3-
1997 03 12	658	0.5-	1.2-	2008 01 30	H45	0.2+	0.1-	2008 02 13	130	0.5+	0.5+
1997 03 12	658	0.9-	0.0	2008 01 30	H45	0.1+	0.0	2008 02 13	130	0.2+	0.1-
1997 03 12	658	0.5-	0.9-	2008 02 02	704	0.6+	1.0+	2008 02 13	130	0.4-	0.2+
1997 03 14	691	0.2-	0.8-	2008 02 02	704	1.3+	0.1+	2008 02 14	703	0.0	0.7+
1997 03 14	691	0.4-	0.8-	2008 02 02	704	0.5+	0.4+	2008 02 14	703	0.2-	0.6+

1998 11 24	561	0.5-	0.1-	2008 02 02	704	0.8+	0.6+	2008 02 14	703	0.6-	0.5+
1998 11 24	561	0.1-	0.0	2008 02 02	704	0.7+	0.0	2008 02 14	703	0.3-	0.1-
1998 11 24	561	0.4+	0.7+	2008 02 02	703	0.1-	0.5+				
1998 12 01	709	0.9+	1.6+	2008 02 02	703	(0.8-	1.9+)				

(175718)* 1997 CG₁₉ = 1999 VR₁₈

Discovered 1997 Feb. 2 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. A. Doppler (MPC 37137)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC				
<i>M</i>	350.74438	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.27070498	ω	130.78909	-0.64713569	-0.76237477		
<i>a</i>	2.3666746	Ω	359.53654	+0.68689629	-0.58288259		
<i>e</i>	0.1462982	<i>i</i>	2.28725	+0.33073990	-0.28112738		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.1-	0.2+	2003 12 18	704	0.5+	0.1-	2007 12 20	G96	0.4+	0.2-
1995 09 21	691	0.3-	0.5+	2003 12 18	704	0.7-	0.4-	2007 12 20	G96	0.3+	0.5-
1995 09 21	691	0.4-	0.2+	2003 12 18	704	0.1-	0.3-	2008 01 30	691	0.0	0.2+
1997 02 02	327	0.4+	0.9-	2003 12 22	704	0.1-	0.4+	2008 01 30	691	0.0	0.2+
1997 02 02	327	0.6+	0.5-	2003 12 22	704	0.6-	0.4+	2008 01 30	691	0.1-	0.3+
1997 02 02	327	0.6+	0.3-	2003 12 22	704	0.5-	0.1-	2008 02 07	691	0.6-	0.4+
1997 02 06	327	1.2+	0.5-	2003 12 22	704	0.0	0.1-	2008 02 07	691	0.1-	0.2+
1997 02 06	327	0.0	0.1-	2004 01 22	704	0.2+	0.5+	2008 02 07	691	0.1+	0.3+
1997 02 06	327	0.5+	0.2+	2004 01 22	704	0.1+	0.3+	2008 02 09	699	0.7+	0.6+
1997 02 14	327	0.4-	0.3-	2004 01 22	704	0.1+	0.1+	2008 02 09	699	0.3-	0.1-
1997 02 14	327	1.4-	0.0	2004 01 22	704	0.1+	0.3+	2008 02 09	699	0.9-	0.3-
1997 02 14	327	0.9-	0.0	2004 01 22	704	0.3+	0.0	2008 02 09	699	0.7+	0.3+
1999 10 06	704	0.5+	0.7+	2006 09 15	691	0.4+	1.0+	2008 02 09	699	1.9+	0.1+
1999 10 06	704	0.2-	0.4+	2006 09 15	691	0.1+	0.2-	2008 02 09	699	0.1+	0.1+
1999 10 06	704	0.3+	0.9+	2006 09 15	691	0.2+	0.1+	2008 02 09	699	0.3+	0.9+
1999 10 06	704	0.3+	1.1+	2006 09 25	G96	0.2-	0.2-	2008 02 09	699	1.2+	0.1-
1999 10 06	704	0.7-	0.7+	2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2008 02 11	691	0.3-	0.1+
1999 11 02	691	0.2-	0.5-	2006 09 25	G96	0.4-	0.1-	2008 02 11	691	0.2-	0.3+
1999 11 02	691	0.3-	0.3-	2006 09 25	G96	0.4-	0.0	2008 02 11	691	0.0	0.1+
1999 11 02	691	0.5-	0.1-	2006 09 25	G96	0.2-	0.1-	2008 02 12	683	0.2-	2.0+
1999 11 03	691	0.0	0.2-	2006 09 25	G96	0.1-	0.0	2008 02 12	704	1.7+	0.2+
1999 11 03	691	0.3+	0.3-	2006 09 25	G96	0.0	0.1+	2008 02 12	683	0.9+	0.6+
1999 11 03	691	0.1+	0.0	2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2008 02 12	704	0.5+	0.4+
1999 11 15	691	0.0	0.2-	2006 09 30	691	0.2+	0.0	2008 02 12	683	0.3-	0.5-
1999 11 15	691	0.1+	0.2-	2006 09 30	691	0.2-	0.2+	2008 02 12	704	0.7+	1.0+
1999 11 15	691	0.1+	0.4+	2006 09 30	691	0.2-	0.3+	2008 02 12	704	1.2+	0.9+
2003 11 24	704	0.6-	0.4+	2006 10 27	G96	0.4+	0.5-	2008 02 12	704	0.8+	0.4-
2003 11 24	704	1.4+	0.9-	2006 10 27	G96	0.2-	0.1-	2008 02 13	683	1.5-	2.6-
2003 11 24	704	0.2+	0.6-	2006 10 27	G96	0.1-	0.1-	2008 02 13	683	0.8-	1.7-
2003 11 24	704	0.1+	0.4-	2006 10 27	G96	0.4+	0.2-	2008 02 13	683	0.2-	0.7-
2003 12 18	704	1.1+	0.6+	2007 12 20	G96	0.1+	0.4-				
2003 12 18	704	0.7-	0.5-	2007 12 20	G96	0.0	0.3-				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132041

2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2002 02 17	644	0.1−	0.4+	2006 12 13	644	0.4+	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2002 02 17	644	0.1+	0.3+	2006 12 13	644	0.9+	0.4+
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2003 05 06	691	0.1+	0.6+	2006 12 13	644	0.3+	0.3−
2000 10 02	704	0.2+	1.0−	2003 05 06	691	0.2−	0.8+	2006 12 21	703	(1.0−	2.8+)
2000 10 02	704	0.7−	0.1+	2003 05 06	691	0.2+	0.7+	2006 12 21	703	(0.6+	2.4+)
2000 10 02	704	1.0−	0.2−	2005 10 30	G96	0.6−	0.4−	2006 12 21	703	0.6−	1.0−
2000 10 02	704	1.0+	0.2−	2005 10 30	G96	0.0	0.1+	2006 12 21	703	1.4+	0.2−
2002 01 10	644	0.3−	0.5+	2005 10 30	G96	1.0−	0.1+	2007 11 02	G96	0.6−	0.7−
2002 01 10	644	0.1+	0.4+	2005 10 30	G96	0.3+	0.1+	2007 11 02	G96	0.5+	0.1−
2002 01 10	644	0.3+	0.5+	2006 10 28	703	1.1+	0.3−	2007 11 02	G96	0.7+	0.4+
2002 02 06	608	0.3−	0.6+	2006 10 28	703	1.0+	1.2+	2007 11 02	G96	0.2+	0.3+
2002 02 06	608	0.9−	0.1+	2006 10 28	703	0.2−	0.2+	2008 02 10	G96	0.1−	0.2+
2002 02 06	608	0.7−	0.2+	2006 10 28	703	1.4−	0.1−	2008 02 10	G96	0.3−	0.1+
2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2006 11 13	703	(1.6+	0.3−)	2008 02 10	G96	0.1−	0.3+
2002 02 11	704	0.0	0.0	2006 11 13	703	0.5+	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.5+
2002 02 11	704	0.0	0.6+	2006 11 13	703	1.0+	1.2+				

(175720)* 1997 EB₁₂

Discovered 1997 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	52.72337		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18118006	ω	120.70684	+0.73741853	−0.67070431
a	3.0931130	Ω	281.54317	+0.58850112	+0.69599420
e	0.2335013	i	4.67235	+0.33148205	+0.25641334
P	5.44	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	0.4+	0.5−	2001 12 19	704	(1.8−	0.7+)	2006 10 17	703	0.0	0.1+
1997 01 02	691	0.5+	0.0	2001 12 19	704	(1.9−	0.2+)	2006 10 17	703	0.5−	0.3+
1997 01 02	691	0.2+	0.6−	2002 01 05	691	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.3+	0.6−
1997 01 10	691	0.2−	0.2+	2002 01 05	691	0.0	0.4−	2006 10 17	703	0.1−	0.5−
1997 01 10	691	0.0	0.2−	2002 01 05	691	0.0	0.2−	2006 10 19	683	0.9−	0.2+
1997 01 10	691	0.3+	0.3+	2002 01 08	704	0.5−	0.2+	2006 10 19	683	(1.5+	1.6+)
1997 02 16	691	0.3−	0.0	2002 01 08	704	0.4−	0.1+	2006 10 20	683	0.9+	1.2−
1997 02 16	691	0.2+	0.3+	2002 01 08	704	0.8−	0.6−	2006 10 20	683	0.5+	1.0+
1997 02 16	691	0.0	0.2+	2002 01 08	704	0.8+	0.8+	2006 10 20	683	0.3−	0.5+
1997 03 02	691	0.2−	0.1+	2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
1997 03 02	691	0.0	0.3+	2002 01 14	704	0.6+	0.4−	2006 10 21	644	0.3+	0.3+
1997 03 02	691	0.4−	0.5+	2002 01 14	704	0.4+	0.0	2006 10 21	644	0.2+	0.1+
1997 03 10	691	0.3−	0.1+	2002 01 14	704	0.6+	0.1+	2006 10 22	683	0.8+	0.1−
1997 03 10	691	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.1+	0.6−	2006 10 22	683	1.4−	1.3+
1997 03 10	691	0.2+	0.0	2006 09 14	644	0.2+	0.2−	2006 10 22	683	(1.1−	1.8+)
2001 11 19	704	(1.0+	1.6+)	2006 09 14	644	0.1+	0.5+	2006 10 22	644	0.1+	0.2+
2001 11 19	704	0.9−	1.1+	2006 09 14	644	0.2−	0.5+	2006 10 22	644	0.2+	0.1−
2001 11 19	704	(1.5−	0.2−)	2006 09 19	699	0.1+	0.2+	2006 10 22	644	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.0	0.8−	2006 09 19	699	0.6+	0.1+	2006 10 23	644	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.6+	0.5−	2006 09 19	699	0.5−	0.1−	2006 10 23	644	0.3+	0.0
2001 11 21	704	(1.8+	1.4−)	2006 09 19	699	0.2+	0.1−	2006 10 23	644	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.2−	0.8−	2006 09 27	699	0.4+	0.8+	2007 11 18	G96	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.0	1.3−	2006 09 27	699	0.4−	0.1−	2007 11 18	G96	0.1−	0.2−
2001 12 15	704	0.2−	0.2−	2006 09 27	699	0.9+	0.5+	2007 11 18	G96	0.9+	0.2−
2001 12 15	704	0.2−	0.3−	2006 09 30	703	0.6−	0.6+	2007 11 18	G96	0.7−	0.4−
2001 12 15	704	0.0	0.3−	2006 09 30	703	0.5−	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.2+
2001 12 15	704	0.2−	0.6−	2006 09 30	703	0.9−	0.4+	2007 12 31	G96	0.5+	0.2+
2001 12 18	704	0.2+	1.1+	2006 09 30	703	0.7−	0.1+	2007 12 31	G96	0.4+	0.3−
2001 12 18	704	0.0	1.1+	2006 10 03	704	0.6−	0.7+	2007 12 31	G96	0.4+	0.1−
2001 12 18	704	0.0	1.3+	2006 10 03	704	0.5−	0.4+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2001 12 18	704	0.6−	1.1+	2006 10 03	704	0.2+	0.3−	2008 02 09	G96	0.4+	0.0
2001 12 18	704	0.3−	0.7+	2006 10 16	683	0.7−	0.8−	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	(2.1+	0.1+)	2006 10 16	683	0.2+	1.2−	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2001 12 19	704	0.4+	0.3−	2006 10 16	683	0.6−	1.3−	2008 02 12	691	0.7−	0.1−
2001 12 19	704	1.0+	0.7−	2006 10 17	683	(1.7+	0.2−)	2008 02 12	691	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.6+	0.1−	2006 10 17	683	1.2+	0.1−	2008 02 12	691	0.1−	0.1+
2001 12 19	704	0.9−	0.1+	2006 10 17	683	0.9+	0.4−				

(175721)* 1997 GU = 2004 CK₉₈

Discovered 1997 Apr. 6 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60485)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	297.87539		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.27158279	ω	227.98213	-0.49429203	$+0.86927496$		
a	2.3615722	Ω	12.39895	-0.78902477	-0.44572353		
e	0.2073983	i	1.61103	-0.36484970	-0.21375589		
P	3.63	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.5−	0.3−	2004 02 14	703	0.4+	1.3+	2004 03 20	691	0.1+	0.2+
1993 01 29	691	0.4−	0.5−	2004 02 14	703	(2.9+	0.1−)	2004 03 20	691	0.3+	0.1+
1993 01 29	691	0.6−	0.2−	2004 02 14	703	0.5+	0.5−	2005 08 25	644	0.5−	0.1−
1997 04 03	704	1.0+	0.5−	2004 02 17	704	1.1+	0.2−	2005 08 25	644	0.1−	0.1+
1997 04 03	704	1.2+	0.5−	2004 02 17	704	0.2+	0.2−	2005 08 25	644	0.1+	0.2+
1997 04 05	704	(2.6+	0.7−)	2004 02 17	704	0.5+	0.1+	2005 10 03	G96	0.3−	0.1+
1997 04 05	704	1.6+	0.2−	2004 02 17	704	1.1+	0.1−	2005 10 03	G96	0.1−	0.1+
1997 04 06	704	0.0	0.9−	2004 02 17	704	0.8+	0.2−	2005 10 03	G96	0.1+	0.0
1997 04 06	704	1.0+	1.7−	2004 02 23	704	0.3+	0.8+	2005 10 03	G96	0.2−	0.1−
1997 04 06	566	0.2−	0.3−	2004 02 23	704	0.6+	0.5+	2005 11 25	G96	0.6+	0.3+
1997 04 06	566	0.9−	0.1−	2004 02 23	704	0.3+	0.6+	2005 11 25	G96	(2.0+	0.5+)
1997 04 06	566	0.6−	0.8+	2004 02 23	704	0.1−	0.9+	2005 11 25	G96	0.8+	0.2−
1997 04 07	704	1.3+	0.3+	2004 02 23	704	0.3−	0.4−	2005 11 25	G96	0.5−	0.2−
1997 04 07	704	0.1−	0.9+	2004 02 25	704	(2.2+	0.9−)	2006 11 20	691	0.1−	0.3−
1997 04 07	566	0.5−	0.0	2004 02 25	704	0.5+	0.4−	2006 11 20	691	0.2−	0.4+
1997 04 07	566	1.2−	0.4+	2004 02 25	704	(1.9+	0.4−)	2006 11 20	691	0.2−	0.2+
1997 04 07	566	0.9−	0.2+	2004 02 25	704	0.3−	1.1−	2008 01 18	291	0.2−	0.4+
1997 05 08	688	0.1−	0.2+	2004 02 29	691	0.1+	0.0	2008 01 18	291	0.3−	0.1+
1997 05 08	688	0.1+	0.3−	2004 02 29	691	0.1+	0.1+	2008 01 18	291	0.7−	0.4+
1997 05 08	688	0.6−	0.9+	2004 02 29	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.3−	0.5−
1997 05 08	688	0.2+	0.1+	2004 03 14	703	(2.1−	1.4+)	2008 02 13	G96	0.0	0.0
1998 10 29	691	0.1−	0.3+	2004 03 14	703	0.6−	0.3+	2008 02 13	G96	0.1−	0.6−
1998 10 29	691	0.2+	0.1−	2004 03 14	703	(0.1−	1.6+)	2008 02 13	G96	0.3−	0.2−
1998 10 29	691	0.2+	0.3+	2004 03 14	703	0.5−	0.9−				
2004 02 14	703	(2.0+	0.2+)	2004 03 20	691	0.1+	0.1+				

(175722)* 1997 GP₁ = 2003 GO₄₃

Discovered 1997 Apr. 5 by C. Veillet at Mauna Kea.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46331)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	286.08671		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.18005752	ω	65.22344	−0.69066460	+0.71513656		
a	3.1059554	Ω	159.84296	−0.72315976	−0.68200015		
e	0.0692572	i	18.18222	−0.00473024	−0.15315190		
P	5.47	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 05	568	0.2+	0.1−	2002 02 12	209	0.1+	0.5+	2006 12 21	695	0.1+	0.5+
1997 04 05	568	0.4−	0.2+	2002 02 12	209	0.1+	0.3+	2006 12 21	695	0.1+	0.7+
1997 04 07	658	0.2−	0.3−	2003 04 09	704	0.4+	0.3−	2008 01 09	G96	0.7−	0.0
1997 04 07	658	0.0	0.5−	2003 04 09	704	0.0	0.1−	2008 01 09	G96	0.5−	0.0
1997 04 09	658	0.8+	0.2+	2003 04 09	704	0.0	0.4+	2008 01 09	G96	0.2−	0.3−
1997 04 09	658	1.0+	0.2+	2003 04 09	704	0.1+	0.4−	2008 01 09	G96	0.6−	0.2−
1997 04 09	658	1.1+	0.2+	2003 04 09	704	0.4+	0.6+	2008 01 30	691	0.0	0.1+
1997 04 10	658	1.3+	1.0−	2003 04 10	704	0.8+	0.3+	2008 01 30	691	0.1−	0.2+
1997 04 10	658	1.1+	1.4−	2003 04 10	704	0.0	0.0	2008 01 30	691	0.4−	0.0
1997 04 10	658	1.1+	1.3−	2003 04 10	704	0.3+	0.8−	2008 02 03	691	0.2−	0.4+
1997 04 12	658	0.5−	0.3+	2003 04 10	704	0.6+	0.3+	2008 02 03	691	0.2−	0.3+
1997 04 12	658	0.4−	1.7+	2003 04 20	413	0.0	0.4+	2008 02 03	691	0.2+	1.1+
1997 04 22	658	0.6−	1.0−	2003 04 20	413	0.3−	0.0	2008 02 09	699	0.2+	0.1−
1997 04 22	658	1.2−	1.3−	2003 04 20	413	0.2+	0.1−	2008 02 09	699	0.5+	0.8+
1997 04 22	658	1.3−	0.8−	2003 04 20	413	0.2−	0.0	2008 02 09	699	1.8+	0.9−
1997 04 24	658	1.0−	1.0−	2004 06 22	691	0.1+	0.5+	2008 02 09	699	0.6+	0.7+
1997 04 24	658	1.2−	2.0−	2004 06 22	691	0.0	0.3+	2008 02 12	704	0.1+	0.9+
1997 04 24	658	1.3−	1.4−	2004 06 22	691	0.1−	0.5+	2008 02 12	704	0.0	0.1−
2002 02 04	209	0.2+	0.3+	2004 08 09	704	0.2+	0.7−	2008 02 12	704	0.7+	0.3+

2002 02 04	209	0.4−	0.0	2004 08 09	704	0.0	0.9+	2008 02 12	704	0.2+	1.1+
2002 02 04	209	0.2−	0.4+	2004 08 09	704	0.0	0.3−				
2002 02 12	209	0.0	0.4+	2004 08 09	704	0.6−	0.1+				

(175723)* 1997 GC₁₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	270.31889		(2000.0)	P	Q
n	0.26513797	ω	59.71275	−0.50326255	+0.86413355
a	2.3996879	Ω	180.07143	−0.81900922	−0.47702145
e	0.1831827	i	4.84504	−0.27559157	−0.16038623
P	3.72	H	17.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 03 10	809	2.0+	1.7−	2001 06 15	704	0.9−	0.1−	2005 08 31	291	0.1+	0.2+
1997 03 10	809	0.4−	1.1−	2001 06 15	704	(1.9−	0.4+)	2005 08 31	291	0.2+	0.4+
1997 03 10	809	1.3−	0.6−	2001 06 15	704	0.6+	1.3−	2005 08 31	291	0.2+	0.1+
1997 03 11	809	0.4+	0.5−	2005 06 29	691	0.2−	0.3+	2006 11 24	G96	0.2−	0.6+
1997 03 11	809	0.4+	1.1−	2005 06 29	691	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.7+	0.7+
1997 03 11	809	2.0+	0.5+	2005 06 29	691	0.1+	0.1−	2006 11 24	G96	0.4+	1.0+
1997 04 03	704	1.3+	0.7+	2005 07 04	691	0.1+	0.3+	2006 11 24	G96	0.8+	0.4+
1997 04 03	704	0.2+	0.8+	2005 07 04	691	0.2−	0.1−	2008 02 08	703	0.7−	0.5−
1997 04 06	704	0.5−	1.7+	2005 07 04	691	0.0	0.1+	2008 02 08	703	0.1−	1.1+
1997 04 06	704	0.9−	0.3+	2005 07 05	644	0.5+	0.0	2008 02 08	703	0.4−	1.0−
1998 09 12	691	0.8−	0.3+	2005 07 05	644	0.3+	0.4−	2008 02 08	691	0.2−	0.1+
1998 09 12	691	1.1−	0.9−	2005 07 05	644	0.3+	0.2+	2008 02 08	703	0.6+	0.2+
1998 09 12	691	0.8−	0.2−	2005 07 08	691	0.0	0.2+	2008 02 08	691	0.1−	0.1+
1998 09 30	691	0.5+	0.1−	2005 07 08	691	0.0	0.3+	2008 02 08	691	0.1+	0.0
1998 09 30	691	0.7+	0.1+	2005 07 08	691	0.0	0.2+	2008 02 12	691	0.0	0.2+
1998 09 30	691	0.7+	0.3−	2005 07 29	644	0.4−	0.6−	2008 02 12	691	0.2+	0.1+
2001 06 15	704	1.5−	0.5−	2005 07 29	644	0.4+	0.0	2008 02 12	691	0.2−	0.3+
2001 06 15	704	1.2−	0.1−	2005 07 29	644	0.6+	0.0				

(175724)* 1997 GN₂₅ = 1995 UB₆₇ = 2006 UJ₂

Discovered 1997 Apr. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 107745)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	89.11913		(2000.0)	P	Q
n	0.26453517	ω	211.86866	+0.81424171	−0.58049564
a	2.4033320	Ω	183.63341	+0.55036153	+0.77514678
e	0.0699601	i	5.37593	+0.18469605	+0.24934369
P	3.73	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.3−	0.9−	2002 09 05	704	0.4+	0.2−	2006 10 17	G96	0.4+	0.7−
1991 10 05	691	0.4+	0.0	2002 09 05	704	0.5+	0.2+	2006 10 17	G96	0.1+	0.4−
1991 10 05	691	0.0	0.3−	2002 09 05	704	(2.0+	0.6+)	2006 10 17	G96	0.1+	0.5−
1995 10 17	691	0.1+	0.4+	2002 09 14	644	0.5−	0.0	2006 11 18	G96	0.0	0.1−
1995 10 17	691	0.1−	0.0	2002 09 14	644	0.2−	0.0	2006 11 18	G96	0.3+	0.4−
1995 10 17	691	0.3−	0.4−	2002 09 14	644	0.5−	0.2−	2006 11 18	G96	0.0	0.5−
1995 10 23	691	0.5+	0.1+	2005 06 27	691	0.5+	0.3+	2006 11 18	G96	0.7−	0.7−
1995 10 23	691	0.2+	0.1−	2005 06 27	691	0.2−	0.9+	2006 12 22	G96	0.0	0.6−
1995 10 23	691	0.0	0.2+	2005 06 27	691	0.3+	0.0	2006 12 22	G96	0.9−	0.1+
1997 04 08	691	0.0	0.9−	2006 09 14	691	0.4−	0.3−	2006 12 22	G96	0.0	0.0
1997 04 08	691	0.2−	0.3+	2006 09 14	691	0.4−	0.0	2006 12 22	G96	0.3−	0.2−
1997 04 08	691	0.6−	0.2+	2006 09 14	691	0.1+	0.0	2008 02 08	691	0.1−	0.5+
1997 04 12	691	0.3−	0.6−	2006 10 01	691	0.3+	0.1−	2008 02 08	691	0.6+	0.6+
1997 04 12	691	0.4−	0.4−	2006 10 01	691	0.1+	0.2−	2008 02 08	691	0.3+	0.3+
1997 04 12	691	1.0−	0.7−	2006 10 01	691	0.0	0.3+	2008 02 12	691	0.1−	0.3+
1997 04 16	691	0.1+	0.5−	2006 10 16	691	0.2+	0.4+	2008 02 12	691	0.0	0.8+
1997 04 16	691	0.5+	0.7−	2006 10 16	691	0.1+	0.0	2008 02 12	691	0.2−	0.2−
1997 04 16	691	0.6+	1.1−	2006 10 16	691	0.2+	0.1+				
2002 09 05	704	0.2−	0.1−	2006 10 17	G96	(0.9+	2.2−)				

(175725)* 1997 NZ₅ = 2006 VD₃

Discovered 1997 July 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107747)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	111.36420		(2000.0)	P	Q
n	0.23403022	ω	208.76580	+0.96875994	−0.24777822
a	2.6078829	Ω	165.56882	+0.23483554	+0.90290937
e	0.1899030	i	2.41335	+0.07972731	+0.35122732
P	4.21	H	16.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.3−	0.2−	2006 11 15	691	0.0	0.3−	2006 12 12	699	1.1+	0.0
1995 02 01	691	0.1−	0.4−	2006 11 15	691	0.0	0.2−	2006 12 12	703	0.8−	1.1−
1995 02 01	691	0.2−	0.4−	2006 11 15	691	0.0	0.1−	2006 12 12	699	0.8+	1.1+
1995 02 07	691	(2.0+	3.1−)	2006 11 17	704	0.5+	0.8+	2006 12 12	703	0.3+	1.3−
1995 02 07	691	0.1−	0.4−	2006 11 17	704	0.1−	1.4+	2006 12 12	703	0.3+	0.8−
1995 02 07	691	0.0	0.2−	2006 11 17	704	0.2−	0.2−	2006 12 12	703	0.3+	0.3−
1997 07 07	691	0.2−	0.4−	2006 11 18	704	0.4+	0.4+	2006 12 12	699	0.1−	1.1+
1997 07 07	691	1.3−	0.3−	2006 11 18	704	0.5−	0.6−	2006 12 12	699	0.7−	0.2−
1997 07 07	691	0.1−	0.4−	2006 11 18	704	0.1+	0.0	2006 12 13	704	0.4−	0.2+
1997 07 11	691	0.1−	0.0	2006 11 18	704	0.1+	0.3+	2006 12 13	704	0.8−	0.2−
1997 07 11	691	0.3+	0.3+	2006 11 18	704	0.1−	0.8+	2006 12 13	704	0.2+	0.8+
1997 07 11	691	0.3+	0.9+	2006 11 18	704	0.2+	0.5−	2006 12 13	704	0.8−	0.1+
1997 07 12	691	0.4+	0.3−	2006 11 18	704	0.5+	0.5+	2006 12 13	704	0.1−	0.7+
1997 07 12	691	0.0	0.1−	2006 11 18	704	0.3+	0.4−	2006 12 14	644	0.1+	0.1−
1997 07 12	691	0.2+	0.3+	2006 11 18	704	0.1−	0.2+	2006 12 14	644	0.2+	0.4−
2000 03 27	691	0.3+	0.3+	2006 11 18	704	0.1−	0.2−	2006 12 14	644	0.2+	0.1+
2000 03 27	691	0.1+	0.1+	2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2006 12 16	704	1.0+	0.1+
2000 03 27	691	0.4+	0.0	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2006 12 16	704	0.9+	0.6+
2004 03 17	691	0.1+	0.4−	2006 11 19	691	0.1−	0.0	2006 12 16	704	0.2−	0.1+
2004 03 17	691	0.3+	0.0	2006 11 20	704	0.0	0.3+	2006 12 16	704	0.5+	0.1−
2004 03 17	691	0.1+	0.6+	2006 11 20	704	0.3+	0.1+	2007 01 17	644	0.1−	0.2+
2004 03 26	691	0.2+	0.3+	2006 11 20	704	0.1−	0.0	2007 01 17	644	0.5−	0.2−
2004 03 26	691	0.7+	0.4+	2006 11 20	704	0.1−	0.4−	2007 01 17	644	0.0	0.1+
2004 03 26	691	0.8+	0.2+	2006 11 20	704	0.6−	0.3+	2007 02 17	G96	0.2+	0.7−
2006 10 20	644	0.0	0.3−	2006 11 23	691	0.1+	0.4+	2007 02 17	G96	0.2+	0.2−
2006 10 20	644	0.0	0.1−	2006 11 23	691	0.1+	0.4+	2007 02 17	G96	0.3−	0.5−
2006 10 20	644	0.0	0.1−	2006 11 23	691	0.0	0.4+	2007 02 17	G96	0.1+	0.6−
2006 11 05	644	0.0	0.1+	2006 11 23	691	0.2+	0.2+	2007 03 16	G96	0.0	0.7−
2006 11 05	644	0.2+	0.1−	2006 11 23	691	0.1+	0.4+	2007 03 16	G96	0.3−	0.1+
2006 11 05	644	0.2−	0.1+	2006 11 23	691	0.1+	0.3+	2007 03 16	G96	0.1−	0.1−
2006 11 11	691	0.0	0.3−	2006 11 29	704	0.3+	1.5+	2007 03 16	G96	0.2+	0.5−
2006 11 11	691	0.2−	0.1−	2006 11 29	704	0.8+	0.4+	2008 01 30	G96	0.3−	0.2−
2006 11 11	691	0.1−	0.3−	2006 11 29	704	0.2+	1.2+	2008 01 30	G96	0.4−	0.2−
2006 11 11	703	0.1−	0.6−	2006 11 29	704	0.2+	1.0+	2008 01 30	G96	0.4−	0.1+
2006 11 11	703	0.0	0.2−	2006 11 29	704	0.2+	0.4+	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2006 11 11	703	0.3−	0.4−	2006 12 01	691	0.5−	0.1−	2008 02 08	691	0.2+	0.1−
2006 11 14	704	0.1+	0.7−	2006 12 01	691	0.1−	0.0	2008 02 08	691	0.6−	0.0
2006 11 14	704	0.2−	1.1−	2006 12 01	691	0.5−	0.1+	2008 02 08	691	0.1−	0.1−
2006 11 14	704	0.5+	0.0	2006 12 07	644	0.1−	0.1−	2008 02 12	691	0.7−	0.8+
2006 11 14	704	0.4+	0.5−	2006 12 07	644	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.4+
2006 11 14	704	0.5+	0.3+	2006 12 07	644	0.2−	0.1−	2008 02 12	691	0.5−	0.1+

(175726)* 1997 QJ₁ = 1993 RF<

2008 FEB. 21

M.P.O. 132043

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	(1.7– 3.7–)	2000 04 02	691	0.1+	0.7–	2006 11 22	691	0.3–	0.0
1993 09 15	809	(4.3– 5.1–)	2000 04 02	691	0.3+	0.8–	2006 11 22	691	0.0	0.1–
1993 09 15	809	(3.1– 3.3–)	2000 04 07	691	0.1–	0.1+	2006 12 13	704	(0.1– 1.7–)	
1993 09 22	809	0.9– 0.0	2000 04 07	691	0.3–	0.2–	2006 12 13	704	0.5+	0.9–
1993 09 22	809	(2.5+ 1.1–)	2000 04 07	691	0.5–	0.1+	2006 12 13	704	0.7+	1.0+
1993 09 22	809	0.9+ 1.7–	2000 04 25	691	0.0	0.4–	2006 12 13	704	0.2+	0.1+
1997 08 29	958	1.6+ 0.4+	2000 04 25	691	0.1–	0.2–	2006 12 19	D29	0.5+	0.3–
1997 08 30	958	0.0 1.4+	2000 04 25	691	0.3–	0.1+	2006 12 19	D29	0.8–	0.2–
1997 08 30	958	0.6+ 0.2+	2000 05 05	645	0.1–	0.1+	2006 12 19	D29	0.4–	0.3–
1997 08 30	958	(1.7– 2.6–)	2000 05 05	645	0.2–	0.1+	2006 12 21	G96	0.3–	0.0
1997 08 30	958	(1.4– 3.1–)	2001 07 21	608	0.4+	0.0	2006 12 21	G96	0.0	0.4–
1997 08 30	958	(3.0– 2.8–)	2001 07 21	608	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.2+	0.6–
1997 09 02	958	1.1– 0.1–	2001 07 21	608	0.2–	0.3–	2006 12 21	G96	0.5+	0.5–
1997 09 02	958	1.8– 0.3+	2004 03 18	691	0.2+	0.3+	2008 02 09	691	0.8–	1.6+
1997 09 02	958	(4.1– 0.0)	2004 03 18	691	0.2+	0.4+	2008 02 09	691	0.6+	0.5–
2000 02 12	645	0.0 0.1+	2004 03 18	691	0.3–	0.3+	2008 02 09	691	0.3+	0.6+
2000 02 12	645	0.0 0.0	2006 11 18	691	0.3+	0.0	2008 02 13	691	0.3–	0.1–
2000 03 03	645	0.2+ 0.1–	2006 11 18	691	0.1–	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.3+
2000 03 03	645	0.2+ 0.2–	2006 11 18	691	0.1–	0.1+	2008 02 13	691	0.2+	0.0
2000 04 02	691	0.0 0.5–	2006 11 22	691	0.2+	0.2–				

(175727)* 1997 SA₁₃ = 2004 FE₅₆

Discovered 1997 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60491)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	343.10281	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22620732	ω 319.07563	−0.67094336	−0.74099196	
<i>a</i>	2.6676669	Ω 172.90552	+0.72524616	−0.66354506	
<i>e</i>	0.1120730	<i>i</i> 12.94881	+0.15444418	−0.10314488	
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.0 0.1+	2004 03 24	699	0.2– 1.1+	2008 01 18	G96	0.5+	0.4–
1997 09 28	691	0.0 0.4+	2004 03 24	699	(1.1+ 1.6+)	2008 01 18	G96	0.0	0.5–
1997 09 28	691	0.3– 0.1+	2004 04 10	644	0.1– 0.7+	2008 01 18	G96	0.1+	0.5–
1997 09 30	691	0.1+ 0.1–	2004 04 10	644	0.0 0.5+	2008 01 31	704	0.4–	0.9+
1997 09 30	691	0.5+ 1.0+	2004 04 10	644	0.4+ 0.6+	2008 01 31	704	0.4+	0.5+
1997 09 30	691	0.4+ 0.5+	2004 04 15	644	0.2+ 0.7+	2008 01 31	704	1.1+	0.2+
1997 10 06	691	0.3+ 0.3–	2004 04 15	644	0.1+ 0.6+	2008 02 03	703	0.5–	0.9+
1997 10 06	691	0.5– 0.4+	2004 04 15	644	0.0 0.8+	2008 02 03	703	0.2+	0.3–
1997 10 06	691	0.9– 0.1+	2006 09 28	705	0.1+ 0.9+	2008 02 03	703	0.3+	0.2–
2004 03 16	704	(0.6+ 1.7+)	2006 09 28	705	0.2+ 0.8+	2008 02 03	703	0.5+	0.0
2004 03 16	704	0.7+ 0.6+	2006 10 02	G96	0.3– 0.1+	2008 02 09	703	0.0	0.5+
2004 03 16	704	0.0 1.3+	2006 10 02	G96	0.2– 0.2+	2008 02 09	703	1.0–	0.1–
2004 03 22	704	0.3+ 0.9+	2006 10 02	G96	0.3– 0.2+	2008 02 09	703	0.9–	1.4–
2004 03 22	704	0.5– 0.5–	2006 10 02	G96	0.2– 0.2+	2008 02 09	703	0.8–	0.2+
2004 03 22	704	0.5– 0.2–	2006 10 03	705	0.1– 0.2+	2008 02 09	704	0.3+	0.9+
2004 03 22	704	0.2– 0.4+	2006 10 03	705	0.1– 0.2+	2008 02 09	704	0.1–	0.1+
2004 03 22	704	0.3+ 0.6+	2006 10 04	705	0.1– 0.2+	2008 02 09	704	0.1+	0.4+
2004 03 24	699	0.1+ 0.3–	2006 10 04	705	0.1+ 0.1+	2008 02 09	704	0.1+	0.4+
2004 03 24	699	0.8+ 1.4+	2008 01 18	G96	0.4+ 0.5–	2008 02 09	704	0.3+	1.6+

(175728)* 1998 BT₅ = 2006 MF₇

Discovered 1998 Jan. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 103142)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	58.19110	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29574951	ω 265.04119	+0.84912217	−0.51941629	
<i>a</i>	2.2311051	Ω 126.21876	+0.51938186	+0.78803880	
<i>e</i>	0.1271311	<i>i</i> 6.82740	+0.09609380	+0.33045660	
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.2– 0.2+	2006 06 18	691	0.1+ 0.3+	2007 12 30	G96	0.4+ 0.0
1998 01 22	691	0.4– 0.6–	2006 06 18	691	0.2+ 0.2+	2007 12 30	G96	0.2+ 0.1+
1998 01 22	691	0.1+ 0.1–	2006 06 18	691	0.1– 0.2+	2007 12 30	G96	0.3+ 0.1–
1998 01 23	691	0.2– 0.3–	2006 06 22	691	0.3+ 0.2+	2007 12 30	691	0.2– 0.5+
1998 01 23	691	0.1– 0.4–	2006 06 22	691	0.0 0.1+	2007 12 30	691	0.4+ 0.7+
1998 01 23	691	0.1– 0.1–	2006 06 22	691	0.3– 0.0	2007 12 30	691	0.0 0.3+
1998 01 24	691	0.2– 0.5–	2006 07 21	G96	0.4– 0.2–	2008 01 11	691	0.2– 0.5+
1998 01 24	691	0.1– 0.3–	2006 07 21	G96	0.1+ 0.0	2008 01 11	691	0.3– 0.2+
1998 01 24	691	0.0 0.3–	2006 07 21	G96	0.1+ 0.1–	2008 01 11	691	0.1– 0.3+
1998 01 25	691	0.3+ 0.3+	2006 07 21	G96	0.4– 0.0	2008 02 03	G96	0.4+ 0.2+
1998 01 25	691	0.0 0.1+	2006 07 21	G96	0.0 0.0	2008 02 03	G96	0.1+ 0.5+
1998 01 25	691	0.5+ 0.0	2006 07 21	G96	0.5– 0.2–	2008 02 03	G96	0.8+ 0.8+
2003 09 18	608	0.1+ 0.5–	2006 07 21	G96	0.0 0.0	2008 02 03	G96	0.3+ 0.1+
2003 09 18	608	0.3+ 0.2–	2007 12 14	G96	0.1– 0.3–	2008 02 13	G96	0.5– 0.0
2003 09 18	608	0.0 0.1+	2007 12 14	G96	0.9+ 0.3–	2008 02 13	G96	0.1+ 0.0
2003 09 24	644	0.1– 0.3+	2007 12 14	G96	0.4+ 0.4–	2008 02 13	G96	0.1+ 0.1+
2003 09 24	644	0.3– 0.4+	2007 12 14	G96	0.3+ 0.3+	2008 02 13	G96	0.1+ 0.0
2003 09 24	644	0.2– 0.3+	2007 12 30	G96	0.3+ 0.1+			

(175729)* 1998 BB₁₀

Discovered 1998 Jan. 25 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	340.33111	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.68705225	ω 259.11482	+0.90070094	−0.40186589	
<i>a</i>	1.2719681	Ω 124.38320	+0.43365826	+0.85444498	
<i>e</i>	0.4247172	<i>i</i> 11.53657	−0.02604486	+0.32928343	
<i>P</i>	1.43	<i>H</i> 20.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	566	0.3+	0.1−	1998 01 28	566	0.4+	0.1+	1998 03 18	104	0.7+	0.3−
1998 01 25	566	0.3+	0.0	1998 01 28	566	0.2+	0.0	1998 03 18	104	0.0	0.1+
1998 01 25	566	0.7+	0.1+	1998 01 28	422	0.1+	0.2−	2000 07 05	046	0.1+	0.4+
1998 01 26	557	0.2+	0.4−	1998 01 28	422	0.8−	0.2−	2000 07 05	046	0.2+	0.1−
1998 01 26	557	0.2+	0.3−	1998 01 28	422	0.0	0.2+	2000 07 05	046	0.9−	0.2+
1998 01 26	557	0.3+	0.0	1998 01 29	566	0.1−	0.3+	2000 07 05	046	0.1+	0.9+
1998 01 26	566	0.4−	0.0	1998 01 29	566	0.4+	0.2+	2000 07 05	046	0.2+	0.1+
1998 01 26	673	1.9−	0.1−	1998 01 29	566	0.2−	0.4+	2000 07 05	046	0.4−	0.3+
1998 01 26	673	1.3−	1.2−	1998 01 29	422	0.3+	0.1−	2000 07 05	046	1.0−	0.1+
1998 01 26	566	0.4−	0.2−	1998 01 29	422	0.1+	0.5−	2000 07 05	046	0.5+	0.2−
1998 01 26	566	0.3−	0.1+	1998 01 29	422	0.5−	0.2−	2000 07 06	046	0.4+	0.5−
1998 01 26	566	0.2−	0.1+	1998 01 29	355	0.0	0.4−	2000 07 06	046	0.6+	0.1+
1998 01 26	566	0.2−	0.2+	1998 01 29	355	0.5−	0.3−	2000 07 06	046	0.3+	0.5+
1998 01 26	566	0.4−	0.3+	1998 01 29	355	0.0	0.2+	2000 07 06	046	0.4+	0.0
1998 01 26	897	0.1−	0.7−	1998 01 29	360	0.3+	0.1−	2000 07 06	046	0.1+	0.7−
1998 01 26	897	0.1−	0.2−	1998 01 29	360	0.1+	0.2−	2000 07 06	046	0.4−	0.3−
1998 01 26	897	1.6−	0.5−	1998 01 29	360	0.0	0.1−	2000 07 08	360	0.5−	0.1+
1998 01 26	355	0.3−	0.3−	1998 01 30	118	0.5+	0.1+	2000 07 08	360	0.5−	0.3+
1998 01 26	355	0.4−	0.0	1998 01 30	118	0.4+	0.1+	2000 07 08	360	0.3−	0.1+
1998 01 26	355	0.6−	0.2+	1998 01 30	118	0.3+	0.2+	2000 07 09	670	0.9+	1.0+
1998 01 26	355	0.4−	0.0	1998 01 31	355	0.1−	0.0	2000 07 09	670	0.1−	0.1−
1998 01 26	596	1.6−	0.1−	1998 01 31	355	0.5−	0.0	2000 07 09	670	0.3−	0.1−
1998 01 26	596	(2.7−	2.5+)	1998 01 31	360	0.1−	0.0	2000 07 11	658	0.2+	0.3+
1998 01 26	596	(2.3−	0.9+)	1998 01 31	360	0.0	0.0	2000 07 11	658	0.9+	0.4+
1998 01 26	046	0.0	0.1−	1998 01 31	360	0.2+	0.1−	2000 07 11	658	0.3+	0.1+
1998 01 26	046	0.0	0.2+	1998 01 31	557	0.2−	0.0	2000 07 12	658	0.5−	0.1+
1998 01 26	046	0.1−	0.2+	1998 01 31	557	0.4+	0.2−	2000 07 12	658	1.1−	0.2−
1998 01 26	587	0.3−	0.2+	1998 01 31	046	0.2−	0.4−	2004 03 21	291	0.3+	0.1+
1998 01 26	587	0.4−	0.2+	1998 01 31	046	0.1+	0.1−	2004 03 21	291	0.1+	0.8−
1998 01 27	557	0.1−	0.2−	1998 01 31	046	0.5−	0.2+	2004 04 21	291	0.2+	0.3+
1998 01 27	557	0.1+	0.1−	1998 02 01	422	0.8+	0.3+	2004 04 21	291	0.6+	0.2+
1998 01 27	557	0.2−	0.1−	1998 02 01	422	0.1−	0.3−	2004 04 21	291	0.0	0.4+
1998 01 27	734	0.3−	0.2+	1998 02 01	422	0.1−	0.2−	2007 04 16	H55	0.7−	0.7+
1998 01 27	734	0.9+	0.5+	1998 02 01	367	0.1−	0.1−	2007 04 16	H55	0.4+	0.1−
1998 01 27	118	0.0	1.3+	1998 02 01	367	0.6−	0.6−	2007 04 16	H55	0.5+	0.5−
1998 01 27	118	0.1+	1.2+	1998 02 02	360	0.5+	0.1−	2008 01 12	291	0.5−	0.6+
1998 01 27	118	0.1+	1.3+	1998 02 02	360	0.3+	0.0	2008 01 12	291	1.3+	0.1+

1998 01 27	734	0.4+	1.1-	1998 02 02	360	0.6+	0.1+	2008 01 12	291	0.4-	0.3+
1998 01 27	104	0.3-	0.8+	1998 02 02	557	1.1+	0.1-	2008 01 20	291	0.1+	0.7+
1998 01 27	104	0.4+	0.3+	1998 02 02	557	0.2+	0.4-	2008 01 20	291	0.4-	0.3-
1998 01 27	104	1.0+	0.1-	1998 02 03	046	0.2+	0.2-	2008 01 20	291	0.1-	0.6-
1998 01 27	611	0.0	0.0	1998 02 03	046	0.0	0.6-	2008 02 02	151	0.5-	0.9+
1998 01 27	611	0.2+	0.7-	1998 02 03	046	0.1-	0.4-	2008 02 02	151	0.9-	0.9+
1998 01 27	611	0.6+	0.1-	1998 02 03	118	0.4+	0.3-	2008 02 02	151	0.5-	0.3+
1998 01 28	046	0.2-	0.1-	1998 02 03	118	0.4+	0.4-	2008 02 03	704	0.3+	0.3-
1998 01 28	046	0.2-	0.1-	1998 02 04	118	0.5+	0.4-	2008 02 03	704	0.4-	1.3+
1998 01 28	046	0.1-	0.1-	1998 02 05	118	0.5+	0.5-	2008 02 03	704	0.5+	0.8+
1998 01 28	118	0.1+	0.9+	1998 02 05	587	0.0	0.3-	2008 02 03	704	0.0	0.8+
1998 01 28	118	0.1-	0.2+	1998 02 05	587	0.6+	0.4-	2008 02 12	G96	0.2+	0.2+
1998 01 28	118	0.5+	0.1+	1998 02 05	587	0.6+	0.4-	2008 02 12	G96	0.4+	0.2+
1998 01 28	566	0.2+	0.2+	1998 03 18	104	1.1+	0.2-	2008 02 12	G96	0.3+	0.2+

(175730)* 1998 DM₁

Discovered 1998 Feb. 18 at Linz.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	353.63555		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.30514142	ω	336.45143	-0.94304335	-0.33266640
a	2.1850864	Ω	184.11877	+0.30848060	-0.87275417
e	0.0648283	i	1.21160	+0.12453498	-0.35725791
P	3.23	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.1-	0.1+	2000 12 22	691	0.0	0.0	2006 10 04	G96	0.2-	0.5-
1996 09 08	691	0.1-	0.2+	2000 12 22	691	0.2+	0.1+	2006 10 04	G96	0.3-	0.0
1996 09 08	691	0.2-	0.1+	2003 11 21	704	0.6+	0.5+	2006 10 04	G96	0.2+	0.3-
1998 02 18	540	0.9-	1.9-	2003 11 21	704	1.0+	0.6+	2006 10 29	691	0.1-	0.3+
1998 02 18	540	0.1+	0.0	2003 11 21	704	0.7-	0.6-	2006 10 29	691	0.0	0.2+
1998 02 18	540	0.4+	0.2+	2003 11 21	704	0.1-	0.3-	2006 10 29	691	0.0	0.2+
1998 02 20	540	1.0+	0.5+	2003 12 19	704	0.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.0	0.2-
1998 02 20	540	1.5+	0.3+	2003 12 19	704	0.7+	1.2+	2006 11 22	G96	0.1-	0.4-
1998 02 20	540	0.0	0.2-	2003 12 19	704	0.7+	0.8+	2006 11 22	G96	0.3-	0.3-
1998 02 21	540	0.1+	0.1-	2003 12 19	704	0.0	0.7-	2006 11 22	G96	0.3+	0.3-
1998 02 21	540	0.5+	1.1+	2003 12 19	691	0.1-	0.3-	2007 01 10	G96	0.2+	0.2-
1998 02 21	540	1.4+	0.9+	2003 12 19	691	0.0	0.3-	2007 01 10	G96	0.9-	0.8-
1998 02 21	540	1.7+	0.2+	2003 12 19	691	0.2-	0.5-	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
1998 02 21	540	0.0	1.4+	2003 12 21	704	0.6-	0.6+	2007 01 10	G96	0.2+	0.0
1998 02 26	540	0.0	1.2+	2003 12 21	704	0.0	0.8+	2008 02 02	G96	0.3+	0.3-
1998 02 26	540	0.0	0.2-	2003 12 21	704	0.4+	0.5+	2008 02 02	G96	0.5-	0.0
1998 02 26	540	0.2+	0.7+	2003 12 21	704	0.5+	0.3+	2008 02 02	G96	0.9-	0.2+
1998 03 04	704	1.4-	0.5-	2003 12 21	704	0.4+	0.4+	2008 02 02	G96	0.1+	0.3-
1998 03 04	704	1.3-	0.9-	2003 12 21	704	0.5-	0.6+	2008 02 10	G96	0.2-	0.0
1998 03 04	704	1.1-	0.2+	2003 12 21	704	0.4-	0.8-	2008 02 10	G96	0.1-	0.2+
1998 03 04	704	1.4-	1.4-	2005 07 07	F65	0.5+	0.3+	2008 02 10	G96	0.2-	0.2+
1998 03 23	540	(2.6+	0.2-)	2005 07 07	F65	0.8+	0.1-	2008 02 10	G96	0.7-	0.0
1998 03 23	540	(1.3-	2.4+)	2006 09 25	G96	0.3+	0.4-	2008 02 13	G96	0.0	0.1-
1998 03 23	540	0.6-	1.2+	2006 09 25	G96	0.2+	0.3-	2008 02 13	G96	0.3+	0.7-
1998 03 25	540	0.9-	0.7-	2006 09 25	G96	0.0	0.4-	2008 02 13	G96	0.0	0.6-
1998 03 25	540	0.8+	0.3+	2006 09 25	G96	0.3+	0.5-	2008 02 13	G96	0.1-	0.1-
2000 12 22	691	0.0	0.1-	2006 10 04	G96	0.2-	0.1-				

(175731)* 1998 DW₃₆ = 1998 EE₈ = 2005 CP₆₅

Discovered 1998 Feb. 28 by C.-I. Lagerkvist at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 1668), G. V. Williams (*MPO* 74565)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	220.96723		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27526165	ω	97.55547	-0.81436403	+0.57932542
a	2.3404835	Ω	117.85388	-0.54668417	-0.74577795
e	0.1761684	i	2.23916	-0.19480156	-0.32893361
P	3.58	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	809	1.4-	1.2+	2005 01 19	691	0.0	0.2+	2005 03 12	704	0.1+	0.5+
1998 02 28	809	1.1+	0.1+	2005 02 02	703	1.2-	0.3+	2005 03 12	704	0.4-	0.3+
1998 03 02	809	0.6-	0.6+	2005 02 02	703	0.1-	0.3-	2005 03 12	704	0.2+	0.7+
1998 03 02	809	0.2-	0.9-	2005 02 02	703	0.3-	0.9-	2005 03 12	704	0.3+	1.2+
1998 03 02	327	0.1+	0.9-	2005 02 02	703	(2.2-	1.1-)	2006 08 21	691	0.3-	0.3+
1998 03 02	327	0.2+	0.8-	2005 02 09	699	0.9+	0.2+	2006 08 21	691	0.3-	0.5+
1998 03 02	327	0.3+	0.6-	2005 02 09	699	0.4+	0.4-	2006 08 21	691	0.1-	0.3+
1998 03 05	327	0.2-	0.9-	2005 02 09	699	1.3+	0.1-	2006 08 28	691	0.0	0.3+
1998 03 05	327	0.2-	0.9-	2005 02 09	704	(0.3+	1.6+)	2006 08 28	691	0.0	0.5+
1998 03 05	327	0.1-	1.1-	2005 02 09	704	0.9+	1.3+	2006 08 28	691	0.1-	0.5+
1998 03 22	704	0.3-	0.3-	2005 02 09	699	0.1+	0.1+	2006 09 30	G96	0.2-	0.1+
1998 03 22	704	0.6+	0.1+	2005 02 09	704	1.2+	0.6+	2006 09 30	G96	0.4+	0.4-
1998 03 22	704	1.5+	0.6-	2005 02 09	704	0.7+	0.4+	2006 09 30	G96	0.6-	0.4+
1998 03 22	704	0.2-	0.4+	2005 02 09	704	0.7+	1.3+	2006 09 30	G96	0.5-	0.1-
1998 03 22	704	1.2-	0.2+	2005 02 14	704	0.8+	0.7+	2007 12 05	G96	0.5+	0.1-
1998 03 24	704	0.8+	1.2+	2005 02 14	704	0.6+	0.2+	2007 12 05	G96	0.3-	0.1-
1998 03 24	704	1.0+	1.0-	2005 02 14	704	0.3+	0.5+	2007 12 05	G96	0.0	0.1-
1998 03 24	704	0.5-	1.5+	2005 02 14	704	(2.1+	1.4+)	2008 01 10	G96	0.3-	0.4-
1998 03 24	704	1.5-	0.7+	2005 02 14	704	0.3-	0.2-	2008 01 10	G96	0.0	0.7-
1998 03 24	704	(3.9-	2.3+)	2005 03 09	704	0.0	0.4+	2008 01 10	G96	0.0	0.0
2004 12 20	G96	0.4-	0.1+	2005 03 09	704	0.1+	0.3+	2008 01 10	G96	0.4+	0.4-
2004 12 20	G96	0.2-	0.1+	2005 03 09	704	0.9+	1.3+	2008 02 08	G96	0.1+	0.5-
2004 12 20	G96	0.1-	0.1-	2005 03 10	699	(2.1-	1.4-)	2008 02 08	G96	0.6+	0.1+
2004 12 20	G96	0.5-	0.1-	2005 03 10	699	1.4-	0.8+	2008 02 08	G96	0.6+	0.4-
2005 01 19	691	0.3-	0.2+	2005 03 10	699	0.1-	0.3+	2008 02 08	G96	0.5-	0.1-
2005 01 19	691	0.1-	0.4+	2005 03 10	699	0.2+	0.5+				

(175732)* 1998 EW₈

Discovered 1998 Mar. 6 at Teide Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	249.39643		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29392313	ω	234.85639	-0.46891513	+0.88318020
a	2.2403380	Ω	7.20330	-0.78052653	-0.40876181
e	0.1265424	i	4.82701	-0.41339683	-0.23001415
P	3.35	H	17.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 06	954	0.4-	0.3-	1998 04 03	954	0.2+	0.4+	2006 10 29	691	0.2+	0.5+
1998 03 06	954	0.5-	0.2-	1998 04 03	954	0.1+	0.0	2006 10 29	691	0.4+	0.1+
1998 03 06	954	0.5-	0.6-	1998 04 03	954	0.5+	0.2+	2006 11 11	691	0.3+	1.2-
1998 03 06	954	0.4-	0.2-	1998 04 04	954	0.4-	0.6+	2006 11 11	691	0.0	0.1+
1998 03 06	954	0.4-	0.3-	1998 04 04	954	0.3-	0.7+	2006 11 11	691	0.4+	0.2+
1998 03 06	954	0.5-	0.3-	1998 04 04	954	0.5-	0.9+	2006 11 16	691	0.4-	0.2+
1998 03 08	954	0.3-	0.1-	1998 04 18	691	1.0+	0.2+	2006 11 16	691	0.4+	0.1+
1998 03 08	954	0.4-	0.3-	1998 04 18	691	0.7+	0.4+	2006 11 16	691	0.2+	0.4+
1998 03 08	954	0.9-	0.3-	1998 04 18	691	0.8+	0.2+	2006 11 18	691	0.3-	0.3-
1998 03 08	954	0.4-	0.1-	1998 04 23	691	0.6+	0.2-	2006 11 18	691	0.1-	0.2+
1998 03 08	954	0.8-	0.1-	1998 04 23	691	0.0	0.3-	2006 11 18	691	0.3-	0.1+
1998 03 08	954	0.4-	0.1-	1998 04 23	691	0.1+	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.1-
1998 03 08	954	0.2-	0.2-	2002 06 13	644	0.1-	0.1-	2006 11 20	691	0.1+	0.0
1998 03 08	954	0.4-	0.2-	2002 06 13	644	0.5-	0.1+	2006 11 20	691	0.2+	0.1-
1998 03 08	954	0.5-	0.2-	2002 06 13	644	0.2-	0.1+	2007 12 17	291	0.7-	0.1+
1998 03 08	954	0.8-	0.0	2002 07 06	644	0.2-	1.0+	2007 12 17	291	0.9-	0.4+
1998 03 09	954	1.3-	0.4-	2002 07 06	644	0.0	1.3+	2007 12 17	291	0.4-	0.4+
1998 03 09	954	0.5-	0.6-	2002 07 06	644	0.2+	1.0+	2007 12 18	291	0.7-	0.1+
1998 03 09	954	0.8-	0.5-	2002 07 12	644	0.2-	0.3+	2007 12 18	291	0.7-	0.2+
1998 03 09	954	0.4-	0.9-	2002 07 12	644	0.2-	0.2+	2007 12 18	291	0.1-	0.5+
1998 03 09	954	1.2-	0.4-	2002 07 12	644	0.0	0.2+	2008 02 03	691	0.2+	0.2-
1998 03 09	954	0.7-	0.1-	2002 08 04	644	0.6-	0.5+	2008 02 03	691	0.4+	0.0
1998 03 09	954	0.9-	0.1-	2002 08 04	644	0.1-	0.3+	2008 02 03	691	0.1-	0.1-
1998 03 16	954	1.1+	0.8+	2002 08 04	644	0.4-	0.6+	2008 02 07	691	0.3+	0.1-
1998 03 16	954	0.3+	0.8+	2006 09 25	691	0.2+	0.4+	2008 02 07	691	0.0	0.1+
1998 03 16	954	1.6+	0.7+	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.4+	0.1-
1998 03 16	954	1.3+	0.9+	2006 09 25	691	0.2-	0.2+	2008 02 11	691	0.3+	0.0
1998 03 16	954	1.5+	0.6+	2006 10 03	691	0.4-	0.3+	2008 02 11	691	0.3+	0.0
1998 03 20	954	0.7+	0.8+	2006 10 03	691	0.3-	0.3+	2008 02 11	691	0.4+	0.1-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132045

1998 03 20	954	0.7+	0.5+	2006 10 03	691	0.0	0.5+	2008 02 12	704	0.4+	0.7+
1998 03 20	954	1.1+	0.4+	2006 10 20	691	0.5-	0.2+	2008 02 12	704	0.3+	1.4-
1998 03 20	691	0.2-	0.0	2006 10 20	691	0.3-	0.1-	2008 02 12	704	1.3+	1.4+
1998 03 20	691	0.2+	1.1+	2006 10 20	691	0.3-	0.1+	2008 02 12	704	1.3-	0.0
1998 03 20	691	0.1-	0.1+	2006 10 29	691	0.1+	0.3+				

(175733)* 1998 FD₈₈ = 2001 AO₃₆

Discovered 1998 Mar. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 12864)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30237841	ω	105.16404	-0.64743473	-0.76075485		
<i>a</i>	2.1983771	Ω	25.36138	+0.65196191	-0.58385323		
<i>e</i>	0.0618193	<i>i</i>	6.11278	+0.39468208	-0.28349157		
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.8+	0.9+	2003 12 04	704	0.1+	0.7-	2006 10 23	683	0.3-	0.3+
1998 03 24	704	0.6+	0.4-	2003 12 17	704	0.2-	0.4-	2006 10 23	704	1.1+	0.1+
1998 03 24	704	0.1+	1.8-	2003 12 17	704	0.1+	0.0	2006 10 23	704	0.8-	1.3+
1998 03 24	704	(1.2-	2.8-)	2003 12 17	704	0.4+	0.2+	2006 10 27	683	0.7+	0.4-
1998 03 25	704	0.1-	0.3+	2003 12 17	704	0.3+	0.2+	2006 10 27	683	0.7+	0.3-
1998 03 25	704	0.0	0.9-	2003 12 17	704	0.1-	0.4+	2006 10 27	683	(1.6-	0.8+)
1998 03 25	704	0.1-	0.1+	2003 12 23	704	1.5-	0.4+	2006 10 28	691	0.3+	0.1+
1998 03 25	704	0.2-	0.5+	2003 12 23	704	1.1-	0.5+	2006 10 28	691	0.3+	0.0
1998 03 25	704	0.5-	0.5-	2003 12 23	704	(1.7-	0.1+)	2006 10 28	691	0.1+	0.1+
1998 03 26	704	0.4-	0.2-	2003 12 23	704	0.2+	0.0	2006 10 28	683	0.1-	0.9-
1998 03 26	704	0.3+	1.0-	2003 12 23	704	0.9-	0.1-	2006 10 28	683	0.7-	0.3+
1998 03 26	704	(4.0-	1.8-)	2004 01 11	644	0.1-	0.1-	2006 10 28	G96	0.1+	0.2-
2000 12 19	704	0.8+	1.0+	2004 01 11	644	0.3-	0.0	2006 10 28	683	(2.1-	1.0+)
2000 12 19	704	0.6-	0.5+	2004 01 11	644	0.4-	0.1-	2006 10 28	G96	0.1+	0.4-
2000 12 19	704	0.4-	0.7-	2006 09 20	699	0.7+	0.0	2006 10 28	G96	0.3+	0.2-
2001 01 05	704	0.3-	0.1-	2006 09 20	699	0.1-	0.7+	2006 10 28	G96	0.0	0.4-
2001 01 05	704	0.2+	0.5-	2006 09 20	699	(1.3-	3.2+)	2006 10 31	683	0.6-	0.1+
2001 01 05	704	0.3-	0.1+	2006 09 20	699	0.4-	1.4+	2006 10 31	683	(1.4+	1.6+)
2001 01 05	704	0.3-	0.0	2006 09 25	G96	0.4+	0.1-	2006 10 31	683	0.8-	0.9+
2001 01 05	704	0.2-	0.1-	2006 09 25	G96	0.0	0.4-	2006 11 01	691	0.1-	0.0
2001 01 06	704	(1.6-	0.6+)	2006 09 25	G96	0.2+	0.2-	2006 11 01	691	0.2-	0.2-
2001 01 06	704	0.9+	0.1+	2006 09 25	G96	0.3+	0.3-	2006 11 01	691	0.3-	0.1+
2001 01 06	704	0.1+	0.4+	2006 09 29	704	0.8+	1.5-	2006 11 07	644	0.2+	0.2-
2001 01 18	704	0.2+	0.6+	2006 09 29	704	0.5+	0.4+	2006 11 07	644	0.0	0.2+
2001 01 18	704	0.2-	0.4+	2006 09 29	704	(0.0	2.1+)	2006 11 07	644	0.3+	0.2-
2001 01 18	704	0.4-	0.2-	2006 10 15	691	0.4-	0.3+	2006 11 10	691	0.1+	0.2-
2001 01 18	704	0.1-	0.2-	2006 10 15	691	0.3-	0.1+	2006 11 10	691	0.2-	0.2-
2001 01 18	704	0.5+	0.5-	2006 10 15	691	0.3-	0.3+	2006 11 10	691	0.1-	0.1-
2001 02 16	704	0.3+	0.1-	2006 10 15	185	0.1+	0.1-	2006 11 11	703	(1.7-	0.7+)
2001 02 16	704	0.2-	1.0+	2006 10 15	185	0.5+	0.1-	2006 11 11	703	(1.5+	1.2-)
2001 02 16	704	0.6+	0.1-	2006 10 16	185	0.0	0.1-	2006 11 11	703	0.1-	0.7-
2001 02 16	704	0.3+	0.2-	2006 10 16	683	(0.9-	2.0-)	2006 11 11	703	0.4+	1.3-
2001 02 16	704	0.2+	0.5-	2006 10 16	683	(0.6-	2.7-)	2006 11 19	704	0.3+	0.3+
2002 06 18	644	0.8-	0.1+	2006 10 16	683	(3.1-	1.0-)	2006 11 19	704	0.2+	0.7+
2002 06 18	644	0.6-	0.1+	2006 10 17	683	0.4+	0.2-	2006 11 19	704	0.2-	0.9+
2002 06 18	644	0.7-	0.2-	2006 10 17	683	0.4+	0.1+	2006 11 19	704	0.6+	0.8+
2003 10 25	704	0.2+	0.6-	2006 10 20	691	0.1-	0.0	2006 12 25	G96	0.3+	0.5-
2003 10 25	704	(1.8+	0.9-)	2006 10 20	691	0.2-	0.1-	2006 12 25	G96	0.0	0.2-
2003 10 25	704	0.4+	0.2+	2006 10 20	691	(0.5+	2.4+)	2006 12 25	G96	0.3+	0.1-
2003 10 25	704	0.5+	0.3+	2006 10 20	683	(1.6+	1.2+)	2006 12 25	G96	0.4+	0.4-
2003 10 25	704	1.2+	1.4+	2006 10 20	683	0.8+	0.7-	2007 02 07	G96	0.1+	0.2-
2003 11 20	704	0.1+	0.1-	2006 10 20	683	(1.9+	1.3+)	2007 02 07	G96	0.2+	0.3-
2003 11 20	704	0.3+	0.1+	2006 10 21	703	0.5+	0.4-	2007 02 07	G96	0.0	0.1+
2003 11 20	704	0.2+	0.6-	2006 10 21	703	0.4+	0.1-	2007 02 07	G96	0.1+	0.2-
2003 11 20	704	0.9-	0.5+	2006 10 21	703	0.2+	0.4-	2008 02 11	704	0.7+	0.8+
2003 11 24	704	0.4-	0.1-	2006 10 21	703	0.1+	0.4-	2008 02 11	704	0.1-	1.3+
2003 11 24	704	0.6-	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2008 02 11	704	0.6+	0.9+
2003 11 24	704	0.7-	0.2-	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	0.8+	0.6+

2003 11 24	704	0.3-	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2008 02 18	G96	0.0	0.2+
2003 11 24	704	0.6-	0.6-	2006 10 23	704	0.8+	1.1+	2008 02 18	G96	0.5-	0.2+
2003 12 04	704	0.0	0.2-	2006 10 23	683	0.4+	0.1+	2008 02 18	G96	0.1+	0.2+
2003 12 04	704	0.1-	0.3-	2006 10 23	704	0.3+	1.5+	2008 02 18	G96	0.3+	0.2+
2003 12 04	704	0.9-	0.6-	2006 10 23	683	0.4+	0.5+				
2003 12 04	704	0.1-	0.4-	2006 10 23	704	0.5-	1.4+				

(175734)* 1998 FA₁₂₂ = 2003 DN₁₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 42896)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18938631	ω	28.06463	-0.93712030	+0.34778039		
<i>a</i>	3.0031037	Ω	172.11717	-0.34659212	-0.91753381		
<i>e</i>	0.2680844	<i>i</i>	12.30539	-0.04098107	-0.19282250		
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.1-	1.2-	2003 01 28	704	0.7+	0.2+	2003 03 14	608	0.2+	0.6-
1998 03 20	704	0.8+	1.0-	2003 01 28	704	0.1+	0.5+	2003 03 26	699	0.9-	0.1+
1998 03 20	704	1.3+	0.1+	2003 02 20	608	0.5+	0.2-	2003 03 26	699	0.2-	0.2-
1998 03 20	704	1.8+	1.2-	2003 02 20	608	0.2+	0.7-	2003 03 26	699	0.3+	0.6+
1998 03 22	704	0.9-	0.4-	2003 02 20	608	0.3+	0.3+	2003 03 26	699	0.3-	0.2+
1998 03 22	704	0.4-	1.5-	2003 02 23	699	0.3-	0.1-	2003 04 01	704	0.4+	0.6+
1998 03 22	704	(2.9-	2.6-)	2003 02 23	699	0.1-	0.9+	2003 04 01	704	0.0	0.1+
1998 03 22	704	(2.5-	3.3-)	2003 02 23	699	0.5+	0.7-	2003 04 01	704	0.1+	0.0
1998 03 25	704	0.7-	0.6-	2003 02 23	699	0.2+	0.2-	2003 04 01	704	0.3-	0.1-
1998 03 25	704	0.1-	0.1+	2003 03 06	699	0.1+	0.9+	2003 04 03	699	0.4+	0.5+
1998 03 25	704	0.3-	0.9-	2003 03 06	699	0.0	0.5+	2003 04 03	699	0.2+	0.2+
1998 03 25	704	1.6-	0.0	2003 03 06	699	0.7+	0.3-	2003 04 03	699	1.3-	0.1-
1998 03 25	704	0.4-	0.2+	2003 03 06	699	0.4+	0.6+	2003 04 03	699	1.1+	1.2-
1998 03 28	704	0.1+	0.4-	2003 03 06	704	0.2+	0.2-	2004 06 22	691	0.0	0.2+
1998 03 28	704	0.3+	1.5-	2003 03 06	704	0.7+	1.0-	2004 06 22	691	0.1-	0.2+
1998 03 28	704	1.4-	0.7-	2003 03 06	704	0.4-	0.4+	2004 06 22	691	0.1+	0.4+
1998 03 28	704	(4.0-	2.0-)	2003 03 06	704	0.4+	0.4-	2005 09 13	705	0.1-	0.0
1998 04 19	704	1.7+	0.5-	2003 03 06	704	0.3+	1.5+	2005 09 13	705	0.0	0.1+
1998 04 19	704	1.0-	0.0	2003 03 06	704	0.7-	0.9+	2005 09 22	705	0.0	0.1+
1998 04 19	704	0.5+	0.5+	2003 03 06	704	0.4+	0.2+	2005 09 22	705	0.0	0.0
1998 04 19	704	(2.3+	1.8-)	2003 03 06	704	(1.7-	0.6+)	2008 01 15	704	0.4-	0.2-
1998 04 20	704	1.0+	0.3-	2003 03 07	704	0.5+	0.7+	2008 01 15	704	0.1+	0.7-
1998 04 20	704	0.3+	1.9+	2003 03 07	704	0.2+	0.0	2008 01 15	704	0.2+	0.1+
1998 04 20	704	0.3-	1.9+	2003 03 07	704	0.3+	0.2+	2008 01 31	704	0.5-	1.4+
1998 04 20	704	1.3+	0.5+	2003 03 07	704	0.1-	0.3-	2008 01 31	704	0.3+	1.4+
1998 04 24	704	1.4-	1.8+	2003 03 07	704	0.6-	0.1-	2008 01 31	704	0.8+	0.2+
1998 04 24	704	(0.7+	2.5+)	2003 03 09	704	0.1+	0.6+	2008 01 31	704	0.0	0.6+
1998 04 24	704	1.9-	0.4+	2003 03 09	704	0.6+	0.0	2008 01 31	704	0.5+	0.8+
1998 04 24	704	0.3+	0.3-	2003 03 09	704	0.8-	0.2+	2008 02 14	703	1.8-	0.3+
1998 04 24	704	(4.9-	1.9+)	2003 03 09	704	0.0	0.5+	2008 02 14	703	0.6-	0.9-
2003 01 28	704	0.3-	0.3+	2003 03 14	608	0.5+	0.5-	2008 02 14	703	0.1+	0.5-
2003 01 28	704	0.7-	0.3-	2003 03 14	608	0.4+	0.0	2008 02 14	703	0.8-	0.9-

1995 08 30	809	0.0	0.3−	2006 08 14	A13	0.6−	0.3−	2006 09 14	703	0.3+	0.7+
1995 08 31	809	0.3+	0.3−	2006 08 14	A13	0.2+	0.5−	2006 09 14	703	0.4−	0.1+
1998 04 17	691	0.3−	0.0	2006 08 17	644	0.1+	0.2+	2006 09 18	699	0.3−	0.7+
1998 04 17	691	0.0	0.2−	2006 08 17	644	0.1+	0.0	2006 09 18	699	0.5−	0.8+
1998 04 17	691	0.1−	0.5−	2006 08 17	644	0.2−	0.2+	2006 09 18	699	0.0	0.4+
1998 04 19	691	0.5+	0.8+	2006 08 18	699	0.8+	0.3+	2006 09 18	699	0.7+	1.1+
1998 04 19	691	0.5+	0.1+	2006 08 18	699	0.9−	0.1−	2006 09 25	699	(0.9−	1.8+)
1998 04 19	691	0.3+	0.0	2006 08 18	699	0.7−	0.2+	2006 09 25	699	0.6+	0.3+
2002 06 05	704	1.0−	0.6+	2006 08 18	699	0.6+	0.2+	2006 09 25	699	0.4+	0.9+
2002 06 05	704	0.9−	0.3+	2006 08 18	699	0.4−	0.2+	2006 09 25	699	(0.6−	1.5+)
2002 06 05	704	1.2−	0.2+	2006 08 18	699	(0.1−	1.6+)	2006 10 12	644	0.1−	0.4+
2002 06 09	704	0.3−	0.4−	2006 08 18	699	0.6−	1.1+	2006 10 12	644	0.4−	0.2+
2002 06 09	704	0.1−	0.9−	2006 08 23	704	0.0	0.4−	2006 10 12	644	0.4−	0.2+
2002 06 09	704	0.1+	0.4−	2006 08 23	704	0.1+	0.3−	2006 11 27	G96	0.6−	0.5−
2002 06 09	704	0.6+	0.6+	2006 08 23	704	0.3−	0.5+	2006 11 27	G96	0.1−	0.3−
2004 02 27	695	0.2+	0.0	2006 08 23	704	0.5+	0.6+	2006 11 27	G96	0.1+	0.0
2004 02 27	695	0.1+	0.3+	2006 08 23	704	0.0	0.2+	2006 11 27	G96	0.7+	0.4−
2006 06 20	G96	0.1−	0.2−	2006 08 28	704	0.7+	0.6−	2008 01 13	691	0.2−	0.3+
2006 06 20	G96	0.4+	0.4−	2006 08 28	704	0.4−	0.1−	2008 01 13	691	0.2−	0.5+
2006 06 20	G96	0.1−	0.3−	2006 08 28	704	0.4+	0.1−	2008 01 13	691	0.8−	0.7−
2006 06 20	G96	0.2−	0.4−	2006 08 28	704	1.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.2+
2006 06 21	703	0.7−	1.3−	2006 08 28	699	0.2−	0.4+	2008 01 30	G96	0.5−	0.7+
2006 06 21	703	0.7−	0.8−	2006 08 28	699	0.7+	0.6+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2+
2006 06 21	703	0.1−	0.4+	2006 08 28	699	0.2−	0.4+	2008 01 30	G96	0.6+	0.0
2006 06 21	703	0.9+	0.3+	2006 08 28	699	0.1+	1.0+	2008 02 03	G96	0.9+	0.5−
2006 07 25	644	0.4−	0.2−	2006 08 31	704	0.6−	0.7−	2008 02 03	G96	0.6+	0.2+
2006 07 25	644	0.2+	0.2+	2006 08 31	704	0.4+	0.6−	2008 02 03	G96	0.3+	0.1+
2006 07 25	644	0.1+	0.1+	2006 08 31	704	0.5−	0.0	2008 02 03	G96	0.9+	0.3−
2006 08 14	644	0.0	0.0	2006 08 31	704	0.4+	0.5−				
2006 08 14	644	0.1−	0.0	2006 08 31	704	0.0	0.0				

(175736)* 1998 HJ₆ = 2005 GW₁₅₂

Discovered 1998 Apr. 21 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. A. Doppler (*MPO* 88661)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	254.68209		(2000.0)	P	Q
n	0.28285711	ω	40.81430	−0.77403174	+0.63314155
a	2.2983949	Ω	178.46103	−0.60299864	−0.73592754
e	0.1211930	i	5.50840	−0.19304795	−0.23988003
P	3.48	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 26	691	0.7−	0.2−	2005 04 13	699	0.1−	0.6+	2006 10 16	106	0.2+	0.0
1992 09 26	691	0.3−	0.2+	2005 04 13	699	0.8−	0.2−	2006 10 16	106	0.4+	0.0
1992 09 26	691	0.7−	0.8−	2005 04 13	699	0.4−	0.3+	2006 10 16	106	0.3+	1.0+
1998 04 21	704	1.5+	0.4+	2005 04 13	699	(1.5+	0.7+)	2006 10 22	705	0.5+	0.2+
1998 04 21	704	1.7+	0.5−	2005 04 13	704	(1.0−	2.3+)	2006 10 22	705	0.6+	0.3+
1998 04 21	704	1.0−	1.4+	2005 04 13	704	0.7−	0.9+	2006 10 23	705	0.5+	0.2+
1998 04 21	704	(2.1+	0.0)	2005 04 13	704	0.5−	0.1−	2006 10 23	705	0.6+	0.2+
1998 04 21	910	1.6+	0.5−	2005 04 14	691	0.4−	0.4+	2006 10 28	705	0.4+	0.3+
1998 04 22	910	1.5+	0.6−	2005 04 14	691	0.3−	0.3+	2006 10 28	705	0.5+	0.4+
1998 04 22	910	1.1+	0.8−	2005 04 14	691	0.4−	0.3+	2006 11 01	705	0.5+	0.1+
1998 04 22	704	1.5−	0.7+	2006 09 15	691	0.2+	0.2+	2006 11 01	705	0.6+	0.2+
1998 04 22	704	1.0+	0.3+	2006 09 15	691	0.4+	0.2+	2006 11 09	705	0.3+	0.1+
1998 04 22	704	0.4+	0.2−	2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 11 09	705	0.1+	0.0
1998 04 22	704	0.6−	0.7−	2006 09 24	691	0.0	0.4+	2006 11 14	705	0.0	0.2+
1998 04 24	910	1.5+	0.7−	2006 09 24	691	0.1+	0.3+	2006 11 14	705	0.2+	0.1+
1998 04 24	910	1.5+	0.8−	2006 09 24	691	0.3−	0.1−	2006 11 16	G96	0.3−	0.3−
1998 04 24	910	1.4+	1.0−	2006 09 25	691	0.1+	0.2−	2006 11 16	G96	0.3+	0.3−
1998 05 01	691	0.0	0.5−	2006 09 25	691	0.2+	0.1−	2006 11 16	G96	0.0	0.2+
1998 05 01	691	0.5−	0.1−	2006 09 25	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.0
1998 05 01	691	0.1−	0.0	2006 09 28	691	0.1+	0.1−	2008 01 13	691	0.1−	0.1+
1999 09 16	691	0.2−	0.1+	2006 09 28	691	0.0	0.2+	2008 01 13	691	0.2−	0.1+
1999 09 16	691	0.0	0.2−	2006 09 28	691	0.2−	0.1+	2008 01 13	691	0.2−	0.1+
1999 09 16	691	0.4−	0.1−	2006 09 30	691	0.2+	0.2−	2008 02 02	704	0.9+	0.3+
2003 11 26	691	0.1−	0.0	2006 09 30	691	0.1+	0.1−	2008 02 02	704	0.4−	0.1+

2003 11 26	691	0.2+	0.1+	2006 09 30	691	0.1−	0.1−	2008 02 02	704	0.5−	0.5+
2003 11 26	691	0.2−	0.5−	2006 10 16	106	0.0	0.1+	2008 02 02	704	1.1+	0.3−

(175737)* 1998 HO₁₅ = 2005 QZ₁₇₅

Discovered 1998 Apr. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84450)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	189.48838		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17623526	ω	138.73367	+0.56421492	+0.82249978
a	3.1507033	Ω	165.14578	−0.81177642	+0.56851075
e	0.0709959	i	16.26526	−0.15060068	+0.01701874
P	5.59	H	14.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	691	0.0	0.1−	2003 04 09	704	0.3−	1.1+	2005 10 03	703	0.2−	1.3+
1998 04 20	691	0.1−	0.0	2003 04 09	704	0.9+	0.1+	2005 10 05	703	0.1+	0.0
1998 04 20	691	0.1−	0.1−	2005 08 28	691	0.3−	1.1+	2005 10 05	703	0.2+	0.3−
1998 04 27	691	0.7−	0.2−	2005 08 28	691	0.2+	0.2+	2005 10 05	703	0.8+	0.2−
1998 04 27	691	0.7−	0.2−	2005 08 28	691	0.4+	0.2+	2005 10 05	703	0.2−	0.3−
1998 04 27	691	0.7−	0.2−	2005 08 31	644	0.3−	0.2+	2005 10 31	644	0.4−	0.4+
1998 04 28	691	0.8+	0.1+	2005 08 31	644	0.1−	0.1+	2005 10 31	644	0.5+	0.1−
1998 04 28	691	0.5+	0.1−	2005 08 31	644	0.1−	0.0	2005 10 31	644	0.1+	0.3+
1998 04 28	691	0.5+	0.2+	2005 08 31	644	0.1+	0.1+	2006 12 21	703	0.4−	0.7−
1999 10 06	704	0.1−	0.7+	2005 08 31	644	0.2−	0.0	2006 12 21	703	0.5−	0.0
1999 10 06	704	0.1−	0.2−	2005 08 31	644	0.0	0.1+	2006 12 21	703	0.0	0.2−
1999 10 06	704	0.3+	0.4+	2005 09 06	704	0.6+	0.5+	2006 12 21	703	1.2−	0.2−
1999 10 06	704	0.0	0.3+	2005 09 06	704	0.2+	0.4−	2007 12 18	G96	0.0	0.5−
1999 10 06	704	0.2+	0.2−	2005 09 06	704	0.2−	1.3+	2007 12 18	G96	0.1−	0.4−
2002 01 10	644	0.7+	0.3−	2005 09 06	704	0.3+	0.5−	2007 12 18	G96	0.2−	0.6−
2002 01 10	644	1.2+	0.7+	2005 09 14	703	0.2+	0.7+	2007 12 18	G96	0.2−	0.6−
2002 01 10	644	0.6+	0.5−	2005 09 14	703	(1.1+	1.7−)	2008 02 02	704	(0.1+	1.6+)
2002 02 04	209	1.2−	0.9+	2005 09 14	703	(1.6+	1.4−)	2008 02 02	704	0.4−	0.9+
2002 02 04	209	0.4+	0.2+	2005 09 14	703	0.4+	1.1+	2008 02 02	704	(0.2−	1.7+)
2002 02 04	209	0.3+	0.1+	2005 09 24	703	1.1−	0.0	2008 02 02	704	(0.4+	1.9+)
2003 03 26	644	0.7+	1.0+	2005 09 24	703	0.2+	0.2+	2008 02 09	703	0.5−	0.3+
2003 03 26	644	0.8+	1.1+	2005 09 24	703	0.2−	0.2+	2008 02 09	703	0.3−	1.3−
2003 03 26	644	(1.3+	1.5+)	2005 09 24	703	0.0	0.3+	2008 02 09	703	0.2−	0.2−
2003 04 01	704	(1.7+	0.4+)	2005 09 28	644	0.1−	0.2+	2008 02 09	703	0.6−	0.1+
2003 04 01	704	0.6+	0.4+	2005 09 28	644	0.0	0.2+	2008 02 10	704	1.3+	0.7+
2003 04 01	704	0.8+	0.3−	2005 09 28	644	0.3−	0.2+	2008 02 10	704	0.5+	0.6+
2003 04 01	704	0.1+	1.0+	2005 09 30	699	0.5−	0.1+	2008 02 10	704	0.6+	1.5+
2003 04 09	691	0.1−	1.0+	2005 09 30	699	0.6−	1.0+	2008 02 10	704	0.9+	0.6+
2003 04 09	691	0.1+	0.6+	2005 09 30	699	0.0	0.5+	2008 02 12	G96	0.4−	0.1−
2003 04 09	704	0.4+	0.5+	2005 10 03	703	0.6−	0.7+	2008 02 12	G96	0.1+	0.0
2003 04 09	704	0.0	0.5+	2005 10 03	703	0.0	0.1−	2008 02 12	G96	0.4−	0.1−
2003 04 09	691	0.2−	0.8+	2005 10 03	703	0.4−	0.5+	2008 02 12	G96	0.4−	0.3−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132047

1998 04 21	704	(3.9–	2.4+)	2005 10 01	704	0.7+	0.3+	2005 10 28	704	0.4+	0.2+
1998 04 22	704	0.3+	1.9–	2005 10 01	704	0.7+	0.0	2005 10 28	704	0.0	1.4+
1998 04 22	704	0.6+	0.3+	2005 10 01	691	0.3–	0.1–	2005 10 28	704	0.5–	0.4+
1998 04 22	704	0.7+	0.3+	2005 10 01	704	0.2+	0.5–	2005 10 28	704	0.2–	0.2+
1998 04 22	704	(2.1+	0.1+)	2005 10 01	691	0.2–	0.0	2005 10 28	704	0.3–	0.1+
1998 04 22	704	1.2+	0.9–	2005 10 01	704	0.2+	0.5–	2005 10 28	703	0.9+	0.1+
1998 04 24	910	2.0+	0.4–	2005 10 01	691	0.3–	0.3–	2005 10 28	704	0.3+	0.3–
1998 04 24	910	(2.1+	0.6–)	2005 10 05	704	0.0	0.2–	2005 10 28	703	0.5+	0.1+
1998 04 24	910	1.7+	0.5–	2005 10 05	704	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.2+	0.4+
1998 05 01	691	0.1–	0.0	2005 10 05	704	0.2–	0.1–	2005 10 28	704	0.6+	0.7+
1998 05 01	691	0.0	0.5+	2005 10 05	704	0.2+	0.3–	2005 10 28	703	0.6+	0.4+
1998 05 01	691	0.3–	0.3+	2005 10 05	704	0.0	0.2–	2005 10 28	704	0.4+	0.4–
2000 11 26	704	1.6+	0.5–	2005 10 06	699	0.2–	0.3+	2005 10 28	703	0.4–	0.4+
2000 11 26	704	0.7+	0.2+	2005 10 06	699	1.3–	0.9+	2005 10 28	704	0.0	0.4+
2000 11 26	704	0.0	1.1–	2005 10 06	699	0.3–	0.2–	2005 10 28	704	0.5+	0.4+
2003 03 10	699	1.4–	0.6+	2005 10 06	699	0.3+	0.2+	2005 10 28	704	0.2+	0.3+
2003 03 10	699	0.7–	0.4–	2005 10 07	703	0.1+	0.8+	2005 10 31	704	0.2+	0.1+
2003 03 10	699	0.5+	0.6–	2005 10 07	703	0.1–	1.0+	2005 10 31	699	(0.1–	1.8–)
2003 03 10	699	1.4–	0.6–	2005 10 07	703	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.3–	0.8–
2003 03 12	644	0.5+	0.6+	2005 10 07	703	0.9+	0.2–	2005 10 31	699	1.2–	0.7+
2003 03 12	644	1.0+	0.3+	2005 10 11	704	0.3+	0.3–	2005 10 31	704	0.2+	0.4+
2003 03 12	644	0.5+	0.8+	2005 10 11	704	0.3+	0.6–	2005 10 31	704	0.3–	0.3+
2003 03 25	703	(1.7+	0.8+)	2005 10 11	704	0.7–	0.3–	2005 10 31	699	0.2+	0.2+
2003 03 25	703	1.4+	0.9+	2005 10 11	704	0.4–	0.5+	2005 10 31	704	0.3–	0.5+
2003 03 25	699	0.2–	0.2–	2005 10 12	704	0.2–	0.6+	2005 10 31	699	0.6–	0.3–
2003 03 25	703	0.7+	0.1+	2005 10 12	704	1.1–	0.1–	2005 11 03	704	0.7–	0.1–
2003 03 25	703	(1.6+	1.4–)	2005 10 12	704	0.6–	0.3+	2005 11 03	704	0.3+	0.6+
2003 03 25	699	0.2–	0.6–	2005 10 12	704	(1.6–	0.3+)	2005 11 03	704	0.4–	0.8+
2003 03 25	699	0.4–	0.7+	2005 10 12	704	0.4–	0.5+	2005 11 03	704	(1.9+	0.5+)
2003 03 25	699	0.2+	0.7+	2005 10 13	704	0.3+	0.7+	2005 11 19	705	0.3+	0.2–
2003 03 26	644	0.3+	0.3+	2005 10 13	704	0.4+	1.2+	2005 11 19	705	0.4+	0.3–
2003 03 26	644	0.3+	0.4+	2005 10 13	704	0.4–	1.2+	2005 11 23	705	0.2+	0.4–
2003 03 26	644	0.4+	0.2+	2005 10 13	704	0.9+	1.5+	2005 11 23	705	0.0	0.4–
2003 04 05	691	0.6–	0.0	2005 10 13	704	1.1+	1.1+	2005 11 25	705	0.2+	0.3–
2003 04 05	691	0.5+	0.3+	2005 10 13	704	0.5+	1.1+	2005 11 25	705	0.1+	0.3–
2003 04 05	691	0.3+	0.1+	2005 10 13	704	0.1+	0.3+	2005 11 30	705	0.1+	0.4–
2004 06 12	704	0.6–	1.0+	2005 10 13	704	0.2–	0.5+	2005 11 30	705	0.1+	0.4–
2004 06 12	704	0.3–	1.1+	2005 10 13	704	1.1+	0.1+	2007 12 17	G96	0.0	0.0
2004 06 12	704	(0.1–	2.2+)	2005 10 20	701	0.0	0.3–	2007 12 17	G96	0.3+	0.1–
2005 08 30	644	0.3–	0.1+	2005 10 20	701	0.2+	0.6–	2007 12 17	G96	0.1+	0.0
2005 08 30	644	0.0	0.0	2005 10 20	701	0.2–	0.6–	2007 12 17	G96	0.1–	0.2–
2005 08 30	644	0.2+	0.2+	2005 10 21	644	0.3+	0.0	2008 02 10	691	0.4–	0.1–
2005 09 08	704	0.7+	0.9+	2005 10 21	644	0.3+	0.1+	2008 02 10	691	0.4–	0.0
2005 09 08	704	0.6+	0.2–	2005 10 21	644	0.3+	0.2–	2008 02 10	691	0.4–	0.0
2005 09 08	704	1.0+	0.8–	2005 10 22	703	(2.8–	2.4–)	2008 02 13	699	0.3–	0.1+
2005 09 24	703	0.3+	1.1+	2005 10 22	703	0.7–	1.3–	2008 02 13	699	0.8–	0.8–
2005 09 24	703	0.6–	0.2–	2005 10 22	703	1.4+	0.5–	2008 02 13	699	(2.5–	0.4–)
2005 09 24	703	0.1+	0.4–	2005 10 22	703	0.4–	0.7–	2008 02 13	699	0.6–	0.5+

(175739)* 1998 JL₄ = 2002 RW₉

Discovered 1998 May 5 by F. B. Zoltowski at Woomera.

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	253.29949		(2000.0)	P	Q
n	0.28351421	ω	66.33317	−0.50169148	+0.86501201
a	2.2948422	Ω	173.53870	−0.81660973	−0.47062996
e	0.1534108	i	3.94281	−0.28540182	−0.17395879
P	3.48	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	(0.9–	2.2–)	2002 09 14	644	0.0	0.6+	2005 06 02	E12	0.6–	0.0
1998 04 22	704	0.0	0.6+	2002 09 14	644	0.5+	0.3+	2005 06 02	E12	0.0	0.7–
1998 04 22	704	0.5–	1.6+	2005 05 03	703	0.6+	0.8+	2005 06 04	691	0.1+	0.2+
1998 04 22	704	(3.6–	0.0)	2005 05 03	703	0.0	0.3+	2005 06 04	691	0.3+	0.2+
1998 04 27	691	0.4+	0.2+	2005 05 03	704	1.0+	0.0	2005 06 04	691	0.1+	0.1+
1998 04 27	691	0.4+	0.1+	2005 05 03	703	0.5–	0.5+	2005 06 05	704	(0.9–	1.9+)
1998 05 05	426	0.7+	0.1+	2005 05 03	704	0.2–	0.5+	2005 06 05	704	0.2–	1.0+

1998 05 05	426	0.5–	0.1–	2005 05 03	703	0.5–	0.7+	2005 06 05	704	0.7+	0.2–
1998 05 16	426	0.4–	0.8–	2005 05 03	704	0.8–	1.3–	2005 06 05	704	0.5+	0.9+
1998 05 16	426	0.6+	0.5–	2005 05 03	704	0.3+	0.6+	2005 06 05	704	0.6+	0.2+
1998 05 19	426	0.6–	0.9–	2005 05 03	704	0.4+	0.4+	2005 06 09	691	0.1+	0.0
1998 05 19	426	0.8–	0.1–	2005 05 04	644	0.0	0.1–	2005 06 09	691	0.1+	0.1–
1998 05 19	426	0.4+	0.6–	2005 05 04	644	0.2–	0.1–	2005 06 09	691	0.0	0.0
1998 05 21	426	0.3+	0.1–	2005 05 04	644	0.1–	0.2–	2005 07 05	644	0.2+	0.2–
1998 05 21	426	0.7+	0.4–	2005 05 08	704	0.4+	0.4+	2005 07 05	644	0.2+	0.2–
1998 05 31	426	1.1–	0.1+	2005 05 08	704	0.4+	0.5+	2005 07 05	644	0.1–	0.0
1998 05 31	426	0.7–	0.6–	2005 05 08	704	1.0+	1.1+	2006 10 02	G96	0.1–	0.0
1998 05 31	426	0.6–	1.0–	2005 05 12	704	0.0	0.6–	2006 10 02	G96	0.3–	0.1–
1998 06 16	426	0.0	0.1–	2005 05 12	704	0.2–	0.1–	2006 10 02	G96	0.4–	0.3–
1998 06 16	426	0.0	0.6+	2005 05 12	704	0.1–	0.3–	2006 10 02	G96	0.1–	0.1–
1998 06 16	426	0.0	1.1–	2005 05 12	704	0.4–	0.3–	2008 02 03	704	0.5+	0.6+
1998 06 16	426	0.4–	0.9–	2005 05 12	704	0.0	0.1–	2008 02 03	704	1.0+	1.3+
1998 06 21	426	0.4–	0.6+	2005 05 31	185	0.8–	0.3–	2008 02 03	704	0.3+	1.0+
1998 06 21	426	1.3–	1.1–	2005 05 31	185	0.6–	0.6–	2008 02 03	704	0.1–	0.0
2002 09 04	644	0.5–	0.8+	2005 05 31	185	0.3–	0.6–	2008 02 07	G96	0.2–	0.1–
2002 09 04	644	0.8–	0.6+	2005 05 31	185	0.6–	0.6+	2008 02 07	G96	0.1+	0.2–
2002 09 04	644	0.2–	0.6+	2005 06 02	703	(1.6+	0.1+)	2008 02 07	G96	0.2–	0.1–
2002 09 05	704	0.3–	0.6+	2005 06 02	703	1.1–	0.3+	2008 02 07	G96	0.1–	0.1–
2002 09 05	704	0.1+	0.6+	2005 06 02	703	0.2–	0.5+	2008 02 11	704	0.4–	1.6+
2002 09 05	704	0.1+	1.3+	2005 06 02	703	0.7–	0.5–	2008 02 11	704	0.1–	0.9+
2002 09 05	704	0.2+	1.6+	2005 06 02	E12	0.1+	0.1+	2008 02 11	704	0.2+	1.4+
2002 09 14	644	0.5–	0.2+	2005 06 02	E12	0.0	0.3–	2008 02 11	704	1.3+	0.7–

(175740)* 1998 KR₁₀ = 2003 GS₄₅

Discovered 1998 May 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 46341)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	18.89124		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17936724	ω	314.39921	-0.28916292	-0.95343116
a	3.1139189	Ω	152.07038	$+0.92208204$	-0.30147910
e	0.0613859	i	10.54950	$+0.25719549$	$+0.00890968$
P	5.49	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	691	0.5+	0.3–	2003 04 09	691	0.1–	0.0	2008 01 31	G96	0.4+	0.2–
1998 05 22	691	0.2+	0.0	2003 04 09	691	0.1–	0.1–	2008 01 31	G96	0.2–	0.1–
1998 05 22	691	0.2+	0.2–	2003 04 09	691	0.2–	0.2–	2008 01 31	G96	0.4–	0.2–
1998 05 28	691	0.9–	0.5+	2005 08 10	807	0.1–	0.5+	2008 01 31	G96	0.0	0.2–
1998 05 28	691	0.7–	0.3+	2005 08 10	807	0.5–	0.1–	2008 02 08	691	0.3–	0.2–
1998 05 28	691	0.7–	0.1+	2005 08 25	599	0.3–	0.0	2008 02 08	691	0.2–	0.3+
1998 06 02	691	0.6+	0.0	2005 08 26	599	0.2–	0.3–	2008 02 08	691	0.3–	0.4–
1998 06 02	691	(3.0+	3.0+)	2005 08 26	599	0.1–	0.2+	2008 02 11	704	1.2+	2.0+
1998 06 02	691	1.0+	0.0	2005 08 31	691	0.1+	0.5+	2008 02 11	704	1.6+	1.5+
2003 03 27	691	0.0	0.0	2005 08 31	691	0.1–	0.4+	2008 02 11	704	1.1+	0.3+
2003 03 27	691	0.0	0.0	2005 08 31	691	0.0	0.2+	2008 02 11	704	0.3+	0.9+
2003 03 27	691	0.2+	0.1+	2008 01 15	G96	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	0.1–	0.4+
2003 04 08	644	0.2+	0.2–	2008 01 15	G96	0.3–	0.7–	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2003 04 08	644	0.3+	0.0	2008 01 15	G96	0.5+	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.3+
2003 04 08	644	0.5+	0.0	2008 01 15	G96	0.5–	0.3–				

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	426	0.4+	0.7+	2002 09 30	704	1.4+	0.4+	2006 10 27	703	0.0	0.2+
1998 06 26	426	0.1-	0.5+	2002 09 30	683	0.5-	0.6-	2006 10 27	703	0.9-	0.1-
1998 06 26	426	0.4-	1.5+	2002 09 30	704	(1.6+	0.3+)	2006 11 02	G96	0.1+	0.1-
1998 07 01	426	0.5+	0.5+	2002 09 30	704	1.1+	0.9+	2006 11 02	G96	0.2+	0.0
1998 07 01	426	0.5-	0.3+	2002 09 30	704	(1.9+	0.4+)	2006 11 02	G96	0.2+	0.0
1998 07 01	426	0.0	0.2+	2002 10 04	704	0.1-	0.2+	2006 11 02	G96	0.2+	0.2-
1998 07 17	426	1.7-	0.1+	2002 10 04	704	0.3-	0.2+	2006 11 02	703	0.2+	0.3+
1998 07 17	426	(2.1-	0.3+)	2002 10 04	704	0.2+	0.1+	2006 11 02	703	1.0+	0.2+
1998 07 21	426	0.1+	0.1-	2002 10 04	704	0.2+	0.0	2006 11 02	703	0.7+	0.2-
1998 07 22	426	0.6-	1.0+	2002 10 04	704	0.7+	0.1+	2006 11 02	703	0.3-	0.7+
1998 07 22	426	0.9+	0.3+	2002 10 05	644	0.5-	0.3-	2006 11 15	703	1.1-	0.1+
2002 08 11	704	0.0	1.2+	2002 10 05	644	0.1-	0.2+	2006 11 15	703	0.0	0.2-
2002 08 11	704	0.1+	0.7+	2002 10 05	644	0.4-	0.3-	2006 11 15	703	0.2+	0.7-
2002 08 11	704	0.7+	0.8+	2002 10 06	644	0.3-	0.3+	2006 11 15	703	0.4+	0.0
2002 08 14	699	(1.3-	3.6+)	2002 10 06	644	0.3-	0.3+	2006 11 21	703	0.4-	0.1-
2002 08 14	699	(0.1+	1.7+)	2002 10 06	644	0.2-	0.4+	2006 11 21	703	0.4-	0.4-
2002 08 14	699	(1.5-	3.3+)	2002 10 07	699	0.8+	0.1+	2006 11 21	703	0.8-	0.5-
2002 08 14	699	(1.2-	2.5+)	2002 10 07	699	(0.1-	1.7+)	2006 11 21	703	0.2-	0.4-
2002 08 14	699	(2.3-	1.4+)	2002 10 07	699	0.5+	0.1+	2006 11 22	703	0.3-	0.2+
2002 08 14	699	1.5-	1.2+	2002 10 07	699	0.1-	0.3+	2006 11 22	703	(1.7+	2.0-)
2002 08 14	699	(0.0	2.0+)	2002 10 31	704	0.7-	1.1+	2006 11 22	703	0.4+	0.9+
2002 08 14	699	(1.0-	1.7+)	2002 10 31	704	0.3-	1.0+	2006 11 22	703	1.1-	0.6+
2002 08 28	644	0.2-	0.3+	2002 10 31	704	0.5-	0.3-	2006 12 14	703	0.1-	0.6-
2002 08 28	644	0.3-	0.3+	2004 01 31	691	0.1+	0.2+	2006 12 14	703	0.8-	1.0+
2002 08 28	644	0.0	0.3+	2004 01 31	691	0.3+	0.4+	2006 12 14	703	0.0	0.2-
2002 09 06	704	0.2-	0.2-	2004 01 31	691	0.5+	0.2+	2006 12 14	703	0.2+	1.4-
2002 09 06	704	0.4-	0.0	2004 02 11	691	0.1-	0.4+	2007 02 19	G96	0.4+	0.3-
2002 09 06	704	0.1+	0.4+	2004 02 11	691	0.1-	0.6+	2007 02 19	G96	0.1+	0.1-
2002 09 06	704	0.0	0.1+	2004 02 11	691	0.1-	0.5+	2007 02 19	G96	0.4+	0.3+
2002 09 06	704	0.0	0.5+	2004 02 29	691	0.0	0.2+	2007 02 19	G96	0.2+	0.6-
2002 09 13	644	0.2-	0.5+	2004 02 29	691	0.3+	0.1+	2008 02 10	691	0.2-	0.2+
2002 09 13	644	0.5-	0.4+	2004 02 29	691	0.1+	0.3+	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2002 09 13	644	0.3-	0.5+	2006 10 19	703	0.4+	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.0
2002 09 14	608	0.8-	0.6-	2006 10 19	703	0.0	0.3+	2008 02 13	691	0.3+	0.1+
2002 09 14	608	0.7-	0.5-	2006 10 19	703	0.5+	0.1+	2008 02 13	691	0.1+	0.2+
2002 09 14	608	0.9-	0.5-	2006 10 19	703	(0.5-	2.8-)	2008 02 13	691	0.3+	0.2+
2002 09 30	683	(2.0-	0.8+)	2006 10 27	703	0.0	0.5-				
2002 09 30	683	0.8+	0.2+	2006 10 27	703	0.5+	0.5-				

(175742)* 1998 MF₄₇ = 2002 TY₂₆₈

Discovered 1998 June 28 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37079)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	228.71907		(2000.0)	P	Q
n	0.27491022	ω	352.90196	+0.01462723	+0.99688578
a	2.3424777	Ω	277.91465	-0.91349555	-0.01819015
e	0.1798217	i	4.48717	-0.40658568	+0.07673240
P	3.59	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 02	691	0.2+	0.1+	2002 10 04	704	0.8+	0.2-	2006 11 23	G96	0.0	0.3-
1998 06 02	691	0.0	0.1+	2002 10 09	704	0.1-	0.1+	2006 11 26	J95	0.1-	1.1+
1998 06 02	691	0.0	0.0	2002 10 09	704	0.0	0.6+	2006 11 26	J95	0.3-	0.2+
1998 06 16	691	0.4-	0.4+	2002 10 09	704	0.3-	1.2-	2006 11 29	J95	0.3-	0.0
1998 06 16	691	0.6-	0.8+	2002 10 09	704	0.1+	0.5-	2006 11 29	J95	0.0	0.1-
1998 06 16	691	0.3+	0.2-	2002 10 09	704	(1.7+	0.1-)	2006 11 29	J95	0.7+	0.6+
1998 06 28	809	(0.9+	3.9+)	2002 10 12	704	0.2-	1.6+	2006 12 11	G91	0.0	0.5-
1998 06 28	809	(0.7+	3.4+)	2002 10 12	704	0.3+	0.4+	2006 12 11	691	0.4-	0.0
1998 06 28	809	(0.4+	3.3+)	2002 10 12	704	0.1-	0.1+	2006 12 11	691	0.0	0.2+
1998 07 01	809	(0.3+	3.2+)	2002 10 12	704	0.6+	0.6+	2008 01 11	G96	0.4+	0.2+
1998 07 01	809	(1.2+	3.6+)	2005 06 26	644	0.3-	0.4+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1+
1998 07 01	809	(0.2+	3.9+)	2005 06 26	644	0.3-	0.2+	2008 01 11	G96	0.1-	0.2+
2002 09 06	704	0.2-	0.7+	2005 06 26	644	0.5+	0.4+	2008 01 11	G96	0.5+	0.3+
2002 09 06	704	0.5+	0.2-	2006 10 31	691	0.0	0.1-	2008 02 02	130	(1.7+	0.1+)

2002 09 06	704	0.0	0.7+	2006 10 31	691	0.4-	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.8+
2002 09 06	704	0.6-	0.1+	2006 10 31	691	0.0	0.5-	2008 02 13	G96	0.1+	0.6+
2002 09 06	704	0.2-	0.8+	2006 11 23	703	(2.0+	0.7-)	2008 02 13	G96	0.4+	0.7+
2002 10 04	704	0.2+	0.3+	2006 11 23	703	(1.8+	1.5+)	2008 02 13	G96	0.2+	0.5+
2002 10 04	644	0.4+	0.1-	2006 11 23	703	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	0.4+	0.7+
2002 10 04	644	0.1-	0.1-	2006 11 23	703	0.2-	1.4-	2008 02 13	G96	0.5+	0.6+
2002 10 04	704	0.1+	0.6+	2006 11 23	G96	0.1-	0.6-	2008 02 13	G96	0.2+	0.7+
2002 10 04	644	0.1+	0.4-	2006 11 23	G96	0.0	0.4-	2008 02 13	G96	0.3+	0.5+

(175743)* 1998 OS₁

Discovered 1998 July 24 by P. G. Comba at Prescott.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	229.67196		(2000.0)	P	Q
n	0.27276904	ω	333.93162	+0.06602000	+0.99549605
a	2.3547203	Ω	299.78641	-0.90123137	+0.03022441
e	0.1448396	i	4.49624	-0.42827956	+0.08985595
P	3.61	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 24	684	0.3-	0.4-	2002 09 29	185	0.9+	0.5-	2002 10 30	644	0.4+	0.1-
1998 07 24	684	0.7-	0.4+	2002 09 29	185	0.4-	0.1+	2004 01 15	691	0.5-	0.1-
1998 07 25	684	0.2-	0.0	2002 09 30	185	0.7+	0.2+	2004 01 15	691	0.1-	0.2+
1998 07 25	684	0.3-	0.0	2002 09 30	185	0.4+	0.4+	2004 01 15	691	0.2-	0.1+
1998 07 26	684	0.1-	0.1+	2002 09 30	185	0.4+	0.1+	2004 01 27	691	0.1+	0.0
1998 07 26	684	0.6-	0.0	2002 10 04	704	0.3-	1.1+	2004 01 27	691	0.2-	0.1+
1998 08 17	704	0.3-	1.4-	2002 10 04	704	1.2-	1.2-	2004 01 27	691	0.2+	0.0
1998 08 17	704	1.3-	0.6+	2002 10 04	704	0.5+	0.9+	2006 11 22	704	1.0-	0.1-
1998 08 17	704	0.6-	0.7-	2002 10 04	704	0.8+	0.7+	2006 11 22	704	0.6+	0.4+
1998 08 17	704	1.6+	0.4-	2002 10 04	704	0.1+	0.6+	2006 11 22	704	(1.3+	1.7+)
1998 08 17	704	(4.9-	0.1+)	2002 10 04	644	0.1-	0.2-	2006 11 22	704	0.3+	0.7+
2001 06 09	221	(1.8+	0.0)	2002 10 04	644	0.3-	0.0	2006 12 24	G96	0.6+	0.4-
2001 06 09	221	0.9+	0.3-	2002 10 04	644	0.3-	0.1+	2006 12 24	G96	0.1-	0.2-
2001 06 09	221	(1.6+	1.1+)	2002 10 04	644	0.2+	1.2+	2006 12 24	G96	0.5+	0.7+
2001 06 09	221	1.2+	0.5+	2002 10 04	644	0.2+	1.0+	2006 12 24	G96	0.3+	1.0-
2001 06 09	221	1.2+	0.6+	2002 10 04	644	0.1-	0.9+	2008 02 09	691	0.4-	0.0
2001 06 09	221	1.1+	0.1+	2002 10 09	704	0.2-	0.4+	2008 02 09	691	0.1-	0.1+
2001 06 09	221	1.1+	0.7+	2002 10 09	704	0.2-	0.7+	2008 02 09	691	0.2-	0.1+
2001 06 09	221	0.9+	0.4+	2002 10 09	704	0.7-	0.4+	2008 02 10	704	0.1+	0.6+
2001 06 09	221	1.2+	0.5+	2002 10 09	704	0.8+	0.2-	2008 02 10	704	0.6+	0.2+
2001 06 09	221	(1.9+	0.5-)	2002 10 09	704	0.3-	0.4+	2008 02 10	704	0.6+	0.2+
2001 06 09	221	0.5+	0.0	2002 10 30	644	0.2-	0.7-				
2001 06 09	221	(2.4+	0.0)	2002 10 30	644	0.2-	0.1-				

(175744)* 1998 QK₄₇ = 2002 PR₃₇

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

Id. A. Doppler (*MPO* 33029)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	86.74214		(2000.0)	P	Q		
n	0.23428756	ω	139.88033	+0.62896891	+0.77731051		
a	2.6059729	Ω	169.07038	-0.73046765	+0.59689574		
e	0.2049162	i	4.13024	-0.26611111	+0.19875575		
P	4.21	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.4-	0.7-	2002 07 14	704	0.1-	0.2+	2002

2008 FEB. 21

M.P.O. 132049

1998 09 18	699	0.5+	0.5+	2002 08 06	644	0.7-	0.5+	2007 12 04	704	0.7-	0.3-
1998 09 18	699	0.2+	0.6+	2002 08 06	644	0.3-	0.3+	2007 12 04	704	0.3+	0.5+
1998 09 18	699	0.1+	0.3+	2002 08 06	644	0.4-	0.3+	2007 12 04	704	0.4-	1.0+
2002 06 06	704	0.1-	0.2-	2002 08 09	608	0.7-	0.9-	2007 12 18	G96	0.1-	0.2-
2002 06 06	704	1.0-	0.7-	2002 08 09	608	0.2-	0.9-	2007 12 18	G96	0.1-	0.0
2002 06 06	704	1.0-	0.2+	2002 08 09	608	0.1-	1.3-	2007 12 18	G96	0.2-	0.2-
2002 06 06	704	0.3+	0.9+	2002 08 17	644	(2.4-	0.7+)	2007 12 18	G96	0.1+	0.2-
2002 07 09	704	(3.0-	0.7+)	2002 08 17	644	0.3-	0.1+	2008 02 07	G96	0.5-	0.1+
2002 07 09	704	0.3+	0.5+	2002 08 17	644	0.0	0.2+	2008 02 07	G96	0.1-	0.3+
2002 07 09	704	0.5-	0.5-	2002 08 17	608	0.6-	0.5+	2008 02 07	G96	0.0	0.2+
2002 07 09	704	0.5-	0.1-	2002 08 17	608	0.9-	0.7+	2008 02 07	G96	0.1-	0.2-
2002 07 09	704	0.0	0.1-	2002 08 17	608	0.2-	0.4+				
2002 07 14	704	0.1-	0.1-	2002 08 28	644	0.5+	0.9+				

(175745)* 1998 QM₄₉ = 1997 GN₁₁

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

Id. G. V. Williams (MPC 32713)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	163.37097		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.26373962	ω	340.73865	+0.93752172		+0.34792012	
a	2.4081625	Ω	358.89428	-0.30282723		+0.81294125	
e	0.1379885	i	6.39112	-0.17131460		+0.46698835	
P	3.74	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.4+	0.1-	2002 10 08	699	0.5-	0.2+	2003 01 05	704	0.2+	0.2+
1997 04 03	704	1.5+	0.4+	2002 10 09	704	0.6-	0.6+	2003 01 05	704	0.2+	0.1+
1997 04 07	704	1.6+	0.4+	2002 10 09	704	0.8-	0.7+	2003 01 05	704	0.1+	0.7-
1997 04 07	704	1.5+	0.1+	2002 10 09	704	1.2-	0.0	2003 01 05	704	0.3-	0.1-
1998 08 17	704	0.1-	0.4+	2002 10 09	704	(1.8-	1.2+)	2003 01 05	704	0.0	0.3+
1998 08 17	704	0.2-	0.2-	2002 10 09	704	(2.2-	1.0-)	2004 02 11	699	0.4-	0.7+
1998 08 17	704	0.9-	0.3-	2002 10 12	704	0.9+	1.1-	2004 02 11	699	0.0	0.2-
1998 08 17	704	0.2-	0.7+	2002 10 12	704	0.0	1.2-	2004 02 11	699	0.2-	1.3+
1998 08 17	704	1.9-	1.0+	2002 10 12	704	0.5+	0.5-	2004 02 11	699	(2.3-	0.3-)
1998 08 23	704	1.1-	1.0+	2002 10 12	704	0.8+	0.1-	2004 02 17	704	0.2-	0.3+
1998 08 23	704	(0.8-	2.1+)	2002 10 12	704	0.8+	0.2+	2004 02 17	704	0.5+	0.7+
1998 08 23	704	0.2+	1.3-	2002 10 12	704	(0.3+	1.6+)	2004 02 17	704	0.7+	1.2+
1998 08 23	704	1.1+	0.1-	2002 10 12	704	0.5+	1.4+	2004 02 17	704	0.6+	0.0
1998 09 14	704	1.0-	1.6-	2002 10 12	704	0.2-	1.4+	2004 02 17	704	0.4+	0.1+
1998 09 14	704	0.5+	0.8+	2002 10 12	704	(0.3+	1.6+)	2004 02 18	333	0.0	0.3-
1998 09 14	704	0.5-	0.4-	2002 10 12	704	(2.2+	1.3+)	2004 02 18	333	0.2-	0.1+
1998 09 14	704	0.1-	0.5+	2002 10 26	608	0.6+	0.1-	2004 02 18	333	0.2-	0.4+
1998 09 18	704	1.5+	0.5-	2002 10 26	608	0.1-	0.2+	2004 02 19	704	0.1+	0.5+
1998 09 18	704	0.1+	0.2+	2002 10 26	608	1.3+	0.7-	2004 02 19	704	0.1-	0.9+
1998 09 18	699	0.0	1.3+	2002 10 31	644	0.1+	1.0+	2004 02 19	704	0.1+	0.2-
1998 09 18	704	0.2-	0.5+	2002 10 31	644	0.0	0.8+	2004 02 19	704	0.0	0.3+
1998 09 18	704	1.1+	1.0+	2002 10 31	644	0.1-	1.0+	2004 02 19	704	0.5+	0.3+
1998 09 18	699	0.7+	0.5+	2002 10 31	608	0.5-	0.7-	2004 02 23	704	0.1-	1.0+
1998 09 18	704	0.1+	0.7+	2002 10 31	608	0.7-	0.9-	2004 02 23	704	0.5-	0.4+
1998 09 18	699	0.7+	0.8+	2002 10 31	608	0.6-	0.6-	2004 02 23	704	0.2+	0.1-
1998 10 10	699	0.4-	0.7+	2002 11 05	704	0.1-	0.4+	2004 02 23	704	0.3+	0.6+
1998 10 10	699	0.1-	0.7-	2002 11 05	704	0.2-	0.2+	2004 02 23	704	0.1-	0.8+
1998 10 10	699	0.5-	0.1+	2002 11 05	704	0.5-	0.4-	2004 03 14	703	(0.7-	1.7+)
1998 10 12	691	0.1-	0.1+	2002 11 05	704	0.0	0.4-	2004 03 14	703	0.1+	0.4+
1998 10 12	691	0.0	0.1+	2002 11 05	704	0.1-	0.6-	2004 03 14	703	0.2+	0.3+
1998 10 12	691	0.1-	0.1+	2002 11 08	704	0.3+	0.0	2004 03 14	703	0.4+	1.1+
1998 10 14	699	0.7-	0.1+	2002 11 08	704	0.2+	0.3+	2004 03 14	704	0.6-	1.3-
1998 10 14	699	0.2-	0.7-	2002 11 08	704	0.3+	0.3+	2004 03 14	704	0.4-	0.3+
1998 10 14	699	0.9-	0.1+	2002 11 08	704	0.5+	0.2-	2004 03 14	704	0.3+	0.5-
1998 10 20	691	0.3-	0.3+	2002 11 08	704	0.9-	0.4-	2004 03 19	704	0.1+	0.3+
1998 10 20	691	0.4-	0.0	2002 11 12	704	0.8+	0.2-	2004 03 19	704	0.5-	0.2+
1998 10 20	691	0.3-	0.1+	2002 11 12	704	0.1+	0.1+	2004 03 19	704	0.2-	0.4+
1998 10 20	699	0.3-	0.8-	2002 11 12	704	0.7+	0.1-	2004 03 19	704	0.5-	0.2+
1998 10 20	699	0.6-	0.5-	2002 11 12	704	1.1+	0.2-	2004 03 19	704	1.0-	0.7+
1998 10 20	699	0.7-	0.1-	2002 11 12	704	1.3+	0.0	2006 12 13	703	0.4+	0.5-

2002 09 06	704	0.0	0.7+	2002 11 13	644	0.6-	0.2+	2006 12 13	703	0.6-	0.5-
2002 09 06	704	0.1-	0.9+	2002 11 13	644	0.0	0.1+	2006 12 13	703	0.2+	0.8-
2002 09 06	704	0.2+	0.6+	2002 11 13	644	0.3+	0.2+	2006 12 13	703	0.8-	0.2+
2002 10 04	704	0.0	0.3+	2002 11 14	704	0.1+	0.4+	2008 01 31	G96	0.1+	0.1+
2002 10 04	704	0.0	0.0	2002 11 14	704	0.2-	0.1+	2008 01 31	G96	0.3+	0.4-
2002 10 04	704	0.3+	0.3+	2002 11 14	704	0.2-	0.0	2008 01 31	G96	0.5+	0.4-
2002 10 04	704	0.8+	0.1-	2002 11 14	704	0.2-	0.0	2008 01 31	G96	0.2+	0.4-
2002 10 04	704	0.4+	0.3-	2002 11 14	704	0.2+	0.6-	2008 02 11	704	0.0	0.7+
2002 10 08	699	0.7-	0.4+	2002 12 31	704	0.4+	0.4+	2008 02 11	704	0.8-	0.1+
2002 10 08	699	0.4-	0.1+	2002 12 31	704	1.1+	0.3+	2008 02 11	704	0.4+	0.4+
2002 10 08	699	0.3-	0.0	2002 12 31	704	0.3-	0.3-	2008 02 11	704	0.4+	0.1-

(175746)* 1998 QJ₆₁ = 1994 PL₁₅ = 2002 RG₇

Discovered 1998 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO 34716)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	75.83119		(2000.0)	P	Q
n	0.24297923	ω	37.60798	+0.98147562	-0.08064126
a	2.5434505	Ω	325.76543	-0.04363959	+0.78915737
e	0.3095734	i	17.99373	+0.18655078	+0.60887407
P	4.06	H	16.6	G	0.15
				U	2

Residuals in seconds of arc

1990 09 14	261	(2.8+	1.3-)	2002 07 16	644	0.1-	0.1+	2002 09 05	704	0.5+	0.1+
1990 09 14	261	(2.4+	1.3-)	2002 07 16	644	0.2-	0.2+	2002 09 05	704	0.0	0.3-
1990 10 23	261	0.5+	0.3-	2002 07 29	644	0.0	0.3-	2002 09 13	644	0.1+	0.6+
1990 10 23	261	0.6+	0.1-	2002 07 29	644	0.1+	0.0	2002 09 13	644	0.5+	0.3+
1994 08 10	809	(1.1+	2.4+)	2002 07 29	644	0.4-	0.0	2002 09 13	644	0.2-	0.2+
1994 08 10	809	1.6+	1.3+	2002 08 11	644	0.5+	0.2+	2006 07 20	E12	0.2+	0.1+
1994 08 10	809	1.1+	0.1-	2002 08 11	644	0.5+	0.4+	2006 07 20	E12	0.0	0.5-
1994 08 11	809	1.1-	0.0	2002 08 11	644	0.5+	0.3+	2006 07 20	E12	0.2-	0.3+
1994 08 11	809	0.1-	0.3+	2002 08 13	704	0.4+	0.2+	2006 07 20	E12	0.1-	0.1-
1994 08 11	809	1.2-	0.1-	2002 08 13	704	0.2+	0.6+	2006 07 20	E12	0.0	0.6-
1998 08 17	704	0.7-	0.5-	2002 08 13	704	0.6+	0.6+	2006 07 29	E12	0.1+	0.4-
1998 08 17	704	1.5-	0.0	2002 08 13	704	0.2+	0.6+	2006 07 29	E12	0.1+	0.4-
1998 08 17	704	1.4-	0.2+	2002 08 13	704	0.2+	0.5+	2006 07 29	E12	(0.6+	1.8+)
1998 08 17	704	0.3+	1.1-	2002 08 29	644	0.0	0.1-	2006 07 29	E12	0.1-	0.5-
1998 08 17	704	0.7-	0.8-	2002 08 29	644	0.1-	0.2-	2006 08 14	644	0.2+	0.1+
1998 08 23	699	0.6+	0.4-	2002 08 29	644	0.1+	0.2-	2006 08 14	644	0.2+	0.5+
1998 08 23	699	0.7+	0.0	2002 09 02	608	0.9-	0.7+	2006 08 14	644	0.0	0.2+
1998 08 23	699	0.1-	0.1+	2002 09 02	608	0.3-	1.2+	2008 02 02	G96	0.1+	0.6+
1998 08 30	699	0.2-	0.1-	2002 09 02	608	0.7-	0.7+	2008 02 02	G96	0.1-	0.3+
1998 08 30	699	0.4-	0.1-	2002 09 05	699	1.0-	1.0-	2008 02 02	G96	0.3-	0.3+
1998 08 30	699	0.0	0.3+	2002 09 05	699	0.8-	0.2+	2008 02 02	G96	0.2-	0.5+
2000 02 07	691	0.6+	0.5+	2002 09 05	699	0.1-	0.3-	2008 02 10	B21	1.1+	0.4+
2000 02 07	691	0.2+	0.6+	2002 09 05	699	(0.3-	1.9-)	2008 02 10	B21	0.5+	0.4+
2000 02 07	691	0.2-	0.5-	2002 09 05	704	0.4-	0.4+				
2002 07 16	644	0.1-	0.2+	2002 09 05	704	0.3+	0.1+				

1998 08 24	704	0.0	1.1+	2005 04 04	703	0.1-	0.2+	2007 10 21	704	0.7+	0.1+
1998 08 24	704	0.4+	1.2+	2006 06 09	644	0.3-	1.2+	2007 10 21	691	0.2-	0.3-
1998 08 24	704	0.6+	1.2+	2006 06 09	644	0.3+	0.2+	2007 10 21	704	0.2+	0.5-
1998 08 24	704	0.4+	1.2+	2006 06 09	644	0.6+	0.5+	2007 10 21	691	0.3-	0.2-
1998 08 27	704	0.6+	1.7-	2007 10 04	691	0.0	0.2-	2007 10 21	704	0.1+	0.2+
1998 08 27	704	0.1-	0.8-	2007 10 04	691	0.2-	0.2-	2007 10 30	691	0.1-	0.3-
1998 08 27	704	0.1-	0.2+	2007 10 04	691	0.2-	0.2-	2007 10 30	691	0.2+	0.7-
1998 08 27	704	(1.9+	2.3-)	2007 10 06	704	0.2-	0.0	2007 10 30	691	0.2-	0.3-
1998 08 27	704	(0.4+	2.2-)	2007 10 06	704	0.1-	0.9+	2007 10 30	G96	0.1+	0.6-
1998 08 30	699	0.2+	0.8+	2007 10 06	704	0.6-	0.4+	2007 10 30	G96	0.3+	0.6-
1998 08 30	699	0.1+	0.5+	2007 10 06	704	0.2-	0.3-	2007 10 30	G96	0.0	0.6-
1998 08 30	699	0.1+	1.0+	2007 10 11	704	0.3+	0.5+	2007 11 05	704	0.6+	0.0
1998 09 14	704	0.8-	0.8+	2007 10 11	704	0.4+	0.1-	2007 11 05	704	0.5+	0.7+
1998 09 14	704	0.8+	0.9+	2007 10 11	704	0.7+	1.1+	2007 11 05	704	0.7+	0.3-
1998 09 14	704	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.2+	0.5+	2007 11 05	704	0.0	0.7+
1998 09 14	704	(0.9-	2.2+)	2007 10 11	704	0.1+	0.3+	2007 11 05	704	0.2+	1.2+
1998 09 16	699	0.2-	0.6-	2007 10 14	704	0.0	0.2+	2007 11 07	703	0.3-	0.3+
1998 09 16	699	(2.4+	0.4+)	2007 10 14	704	0.2-	0.9+	2007 11 07	703	0.0	0.2+
1998 09 16	699	0.6-	0.5-	2007 10 14	704	0.2+	0.8+	2007 11 07	703	0.2+	0.1+
1998 09 18	704	0.2+	0.0	2007 10 14	704	0.0	0.4+	2007 11 07	703	0.0	0.0
1998 09 18	704	0.6-	0.0	2007 10 14	704	0.4+	0.2+	2007 11 11	699	0.7+	0.9-
1998 09 18	704	(0.7-	2.2+)	2007 10 15	703	0.0	0.3+	2007 11 11	699	0.1+	1.1+
1998 09 18	704	1.1-	0.1-	2007 10 15	703	0.7+	0.5+	2007 11 11	699	0.2+	0.1-
1998 09 18	704	(2.3-	1.9+)	2007 10 15	703	0.6-	0.1-	2007 11 11	699	0.8+	0.0
1998 09 25	699	(1.5-	19.2+)	2007 10 15	703	0.1+	0.0	2007 11 14	704	0.5-	0.4+
1998 09 25	699	0.3+	0.7+	2007 10 16	691	0.1-	0.1-	2007 11 14	704	0.5-	0.8+
1998 09 25	699	0.3+	0.2-	2007 10 16	691	0.1-	0.1-	2007 11 14	704	0.0	0.6+
2002 07 09	704	0.2-	1.0-	2007 10 16	691	0.0	0.1-	2007 11 14	704	0.1-	0.4+
2002 07 09	704	0.7+	0.5-	2007 10 18	699	0.3+	0.3-	2007 11 14	704	0.1+	0.4+
2002 07 09	704	0.2-	0.8-	2007 10 18	699	0.8+	1.2-	2007 12 05	704	0.3+	0.6+
2002 07 18	704	0.8-	1.0-	2007 10 18	699	0.5-	0.4-	2007 12 05	704	0.1+	1.0+
2002 07 18	704	0.0	0.6-	2007 10 20	704	0.9-	0.1+	2007 12 05	704	0.6-	0.3+
2002 07 18	704	0.1+	0.6-	2007 10 20	704	0.5-	0.1+	2007 12 05	704	0.1-	0.2-
2002 07 18	704	0.1-	0.2-	2007 10 20	703	0.2-	0.1-	2008 02 12	G96	0.2+	0.1-
2003 12 24	704	0.5-	0.1+	2007 10 20	704	0.7-	0.0	2008 02 12	G96	0.1-	0.1-
2003 12 24	704	1.1-	0.6-	2007 10 20	703	0.2+	0.1+	2008 02 12	G96	0.4+	0.2-
2003 12 24	704	(2.1-	0.3+)	2007 10 20	703	0.5+	0.4-	2008 02 12	G96	0.6+	0.8+

(175748)* 1998 QO₈₈ = 2002 QE₁₄

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 34718)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	67.86565		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24359144	ω	98.03920	+0.89966145	-0.40171961
<i>a</i>	2.5391871	Ω	285.78055	+0.29662748	+0.84976999
<i>e</i>	0.2154852	<i>i</i>	10.23383	+0.32034578	+0.34133901
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	0.5+	1.6+	2002 08 18	608	0.5+	0.0	2004 02 18	704	0.5+	0.4+
1998 08 19	704	0.0	1.2+	2002 08 18	608	0.4+	0.7-	2004 02 18	704	0.4+	0.0
1998 08 19	704	0.4-	0.8+	2002 08 26	644	0.0	0.5-	2006 07 21	703	0.1+	0.8+
1998 08 19	704	0.6-	1.1-	2002 08 26	644	0.1-	0.9-	2006 07 21	703	0.5+	0.1+
1998 08 19	704	1.3-	0.4-	2002 08 26	644	0.2+	0.6-	2006 07 21	703	0.3+	0.5+
1998 08 24	704	2.0-	0.7-	2002 08 27	644	(0.1-	2.0+)	2006 07 21	703	0.3-	0.4+
1998 08 24	704	0.9-	0.4+	2002 08 27	644	0.4-	0.4+	2006 07 21	644	0.1+	0.3+
1998 08 24	704	1.0-	1.9-	2002 08 27	644	0.0	0.3+	2006 07 21	644	0.2-	0.4+
1998 08 24	704	0.6-	0.3+	2002 09 04	699	0.5-	0.0	2006 07 21	644	0.3-	0.4+
1998 08 27	704	0.2+	0.8-	2002 09 04	699	0.1-	0.2-	2006 08 22	644	0.2-	0.1+
1998 08 27	704	0.3-	0.6+	2002 09 04	699	0.8-	0.1+	2006 08 22	644	0.2-	0.1+
1998 08 27	704	0.5+	0.3-	2002 09 04	699	0.2-	0.1-	2006 08 22	644	0.4-	0.0
1998 08 27	704	1.0+	1.4-	2002 09 04	644	0.1-	0.7+	2006 08 23	644	0.1-	0.1+
1998 08 27	704	1.2+	1.3-	2002 09 04	644	0.1+	0.5+	2006 08 23	644	0.2-	0.0
1998 09 19	704	0.8+	0.7-	2002 09 04	644	0.1-	0.6+	2006 08 23	644	0.1-	0.3+
1998 09 19	704	1.5+	0.7-	2002 09 12	644	0.1-	0.0	2006 08 27	699	0.0	0.2+

1998 09 19	704	1.2+	0.6-	2002 09 12	644	0.0	0.1+	2006 08 27	699	0.2+	0.3+
1998 09 19	704	0.9-	0.5-	2002 09 12	644	0.0	0.1+	2006 08 27	699	0.4-	0.2+
1998 09 23	704	0.2-	0.9-	2002 10 05	704	0.2+	1.2+	2006 09 11	703	0.8+	0.0
1998 09 23	704	0.7+	0.0	2002 10 05	704	1.0+	0.5+	2006 09 11	703	(0.5-	2.1-)
1998 09 23	704	0.4+	0.8+	2002 10 05	704	0.1+	0.6+	2006 09 11	703	(0.5+	2.7-)
1998 09 23	704	1.1+	1.3+	2002 10 05	704	0.2-	1.2+	2006 09 11	703	(2.0+	2.4-)
1998 09 23	704	1.0+	0.4-	2002 10 05	704	0.3+	0.9+	2007 10 19	G96	0.3-	0.3-
2002 07 17	704	0.0	0.5+	2002 10 31	699	0.7-	0.6-	2007 10 19	G96	0.3-	0.2-
2002 07 17	704	0.8-	0.1-	2002 10 31	699	0.1-	0.4-	2007 10 19	G96	0.5-	0.1-
2002 07 17	704	0.3-	0.2+	2002 10 31	699	0.7-	0.1+	2007 10 19	G96	0.1-	0.1-
2002 07 17	704	0.1-	0.8+	2002 10 31	699	0.3-	0.3-	2008 02 03	703	1.5+	0.7+
2002 08 04	644	0.2-	0.2+	2002 10 31	704	0.1-	1.0+	2008 02 03	703	0.2-	0.6+
2002 08 04	644	0.1-	0.3+	2002 10 31	704	0.0	0.0	2008 02 03	703	0.4-	0.1+
2002 08 04	644	0.2-	0.2+	2002 10 31	704	0.6-	0.6+	2008 02 03	703	1.1-	0.8+
2002 08 11	704	0.2-	0.1+	2002 10 31	704	0.0	0.9+	2008 02 09	704	0.7+	0.0
2002 08 11	704	0.5-	0.1-	2004 02 13	699	1.0+	0.6+	2008 02 09	704	1.1+	0.2+
2002 08 11	704	0.5-	0.0	2004 02 13	699	1.2-	0.1-	2008 02 09	704	0.5+	1.2+
2002 08 11	704	0.2-	0.1+	2004 02 13	699	(0.3-	1.8+)	2008 02 14	703	1.2-	1.3+
2002 08 11	704	0.4-	0.3+	2004 02 13	699	0.6+	0.4+	2008 02 14	703	0.6-	0.4-
2002 08 18	644	0.0	0.1+	2004 02 17	691	0.3+	0.2+	2008 02 14	703	1.0-	0.8-
2002 08 18	644	0.0	0.3+	2004 02 17	691	0.3+	0.3+	2008 02 14	703	1.4-	1.5-
2002 08 18	644	0.1-	0.2+	2004 02 17	691	0.3+	0.3+				
2002 08 18	608	0.4+	0.8-	2004 02 18	704	1.5+	0.8+				

(175749)* 1998 QN₉₀

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	54.20987		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22587067	ω	70.15091	+0.75421603	+0.62771017
<i>a</i>	2.6703170	Ω	250.46829	-0.65252504	+0.68374739
<i>e</i>	0.2721347	<i>i</i>	11.79900	-0.07327517	+0.37211482
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.6-	1.3+	2007 10 09	703	0.1+	0.3+	2007 11 15	699	0.7+	0.1-
1998 08 24	704	0.4+	1.0-	2007 10 09	703	0.6-	0.0	2007 11 17	691	0.0	0.1-
1998 08 24	704	1.5+	1.1-	2007 10 09	703	0.1+	0.1-	2007 11 17	691	0.2-	0.0
1998 08 24	704	(2.2-	1.1-)	2007 10 18	691	0.2-	0.1+	2007 11 17	691	0.3-	0.0
1998 08 27	704	0.5+	0.0	2007 10 18	691	0.2-	0.0	2007 11 18	704	0.2+	0.5+
1998 08 27	704	0.5+	1.0-	2007 10 18	691	0.2-	0.1+	2007 11 18	704	0.2+	1.4+
1998 08 27	704	1.2+	0.1+	2007 10 24	704	0.8-	0.2+	2007 11 18	704	0.2+	0.5+
1998 08 27	704	0.7-	1.0+	2007 10 24	704	0.6-	0.3-	2007 11 18	704	(0.0	2.5+)
1998 08 27	704	0.9+	0.2-	2007 10 24	704	0.3+	0.1-	2007 11 18	704	0.1-	0.8+
1998 09 20	699	0.3+	1.0-	2007 10 24	704	0.4-	0.0	2007 11 20	704	0.7+	0.1+
1998 09 20	699	0.1-	0.1+	2007 11 01	691	0.1-	0.0	2007 11 20	704	0.2+	0.7+
1998 09 20	699	0.8-	0.7-	2007 11 01	691	0.1-	0.0	2007 11 20	691	0.1-	0.1-
1998 10 10	699	1.2-	0.0	2007 11 01	691	0.1-	0.1+	2007 11 20	704	0.5+	0.1+
1998 10 10	699	0.0	0.0	2007 11 02	704	0.5+	0.0	2007 11 20	704	1.1+	0.2-
1998 10 10	699	(2.9-	0.6-)	2007 11 02	704	0.6+	0.6-	2007 11 20	691	0.6-	0.1+
2002 07 09	704	0.2-	0.7+	2007 11 02	704	0.4+	0.8-	2007 11 20	691	0.2-	0.0
2002 07 09	704	0.4-	0.5+	2007 11 02	704	1.0+	0.2-	2007 12 05	699	0.2+	0.2+
2002 07 09	704	0.1-	0.1-	2007 11 02	704	0.3+	0.4-	2007 12 05	699	0.9+	0.6+
2002 07 09	704	0.0	0.6+	2007 11 02	703	0.6+	0.3+	2007 12 05	699	0.5+	0.5+
2002 07 09	704	0.3-	0.3+	2007 11 02	703	0.4-	0.2-	2007 12 05	699	0.5+	0.2-
2002 07 18	704	0.4-	0.4+	2007 11 02	703	0.9-	0.5-	2007 12 12	704	1.0-	0.4-
2002 07 18	704	0.3-	0.7+	2007 11 02	703	1.3-	0.6-	2007 12 12	704	0.4-	0.3+
2002 07 18	704	0.6-	0.6+	2007 11 05	691	0.1-	0.1+	2007 12 12	704	0.1-	0.7+
2002 07 18	704	0.4-	1.1+	2007 11 05	691	0.2-	0.0	2007 12 15	704	(0.8-	2.8+)
2003 12 23	704	0.4+	0.3+	2007 11 05	691	0.0	0.2+	2007 12 15	704	0.3+	0.4+
2003 12 23	704	0.8-	0.5+	2007 11 07	704	0.8+	0.2+	2007 12 15	704	0.2-	1.0+
2003 12 23	704	0.3-	0.5+	2007 11 07	704	1.3+	0.2+	2007 12 15	704	(0.1-	2.0+)
2003 12 23	704	0.2-	1.4+	2007 11 07	704	1.4+	0.7+	2008 02 08	G96	0.6+	0.3-
2006 04 29	E12	0.0	0.6+	2007 11 07	704	0.9+	1.3+	2008 02 08	G96	0.6+	0.2-
2006 04 29	E12	0.4+	0.9+	2007 11 07	704	(1.8+	0.0)	2008 02 08	G96	0.3+	0.6-
2006 04 29	E12	0.6+	1.1+	2007 11 15	699	0.9+	0.1+	2008 02 08	G96	0.4+	0.0

2008 FEB. 21

M.P.O. 132051

2006 04 29 E12 1.0+ 0.1+ 2007 11 15 699 0.8+ 0.6-
 2007 10 09 703 0.6- 0.2- 2007 11 15 699 0.7+ 0.5+

(175750)* 1998 RY₂₁ = 2005 MP₇

Discovered 1998 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 122367)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	206.22988		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26160695	ω	76.92489	+0.21020362	+0.97763501
<i>a</i>	2.4212327	Ω	205.21236	-0.90292360	+0.19152250
<i>e</i>	0.1818917	<i>i</i>	0.89449	-0.37489121	+0.08688449
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 15 691	0.4-	0.3+	2005 03 10 G96	0.3-	0.5-	2006 11 11 G96	0.6+	0.5-
1998 09 15 691	0.2-	0.1+	2005 03 10 G96	0.0	0.3-	2006 11 11 G96	0.1+	0.2-
1998 09 15 691	0.3-	0.3+	2005 03 10 G96	0.0	0.2-	2006 11 11 G96	0.2+	0.1+
1998 09 19 645	0.2+	0.0	2005 03 10 G96	1.0-	0.1+	2006 11 11 G96	0.1+	0.2-
1998 09 19 645	0.1+	0.0	2005 06 13 G96	0.2+	0.4+	2006 11 14 691	0.2-	0.4+
1998 09 24 691	0.7-	0.2-	2005 06 13 G96	0.3+	0.4+	2006 11 14 691	0.0	0.2+
1998 09 24 691	1.7-	1.1-	2005 06 13 G96	0.4+	0.5+	2006 11 14 691	0.1+	0.1+
1998 09 24 691	0.1-	0.4-	2005 06 13 G96	0.0	0.5+	2006 11 27 G96	0.4+	0.0
1998 09 25 645	0.1+	0.2+	2005 06 27 G96	0.1+	0.0	2006 11 27 G96	0.1-	0.4-
1998 09 25 645	0.1+	0.2+	2005 06 27 G96	0.1+	0.1-	2006 11 27 G96	0.1-	0.0
2001 04 16 699	0.2+	0.6+	2005 06 27 G96	0.1+	0.0	2006 11 27 G96	0.1-	0.3-
2001 04 16 699	1.4+	1.0+	2005 06 27 G96	0.1-	0.1-	2008 02 08 G96	0.5+	0.4-
2001 04 16 699	0.1+	1.3+	2005 06 28 G96	0.0	0.1-	2008 02 08 G96	0.4+	0.2-
2001 04 16 699	0.6+	0.3+	2005 06 28 G96	0.1-	0.4+	2008 02 08 G96	0.1-	0.3-
2002 10 04 599	0.4+	0.2+	2005 06 28 G96	0.2+	0.2+	2008 02 08 G96	0.2-	0.2-
2002 10 04 599	0.1+	0.5+	2005 06 28 G96	0.1+	0.0	2008 02 12 691	0.2-	0.7+
2002 10 04 599	0.1-	0.6+	2006 10 27 G96	0.2+	0.2+	2008 02 12 691	0.4-	0.1+
2004 01 27 691	0.4+	0.3+	2006 10 27 G96	0.2+	0.6-	2008 02 12 691	0.2-	0.2+
2004 01 27 691	0.2+	0.1+	2006 10 27 G96	0.3-	0.5-			
2004 01 27 691	0.0	0.1+	2006 10 27 G96	0.2+	0.2+			

(175751)* 1998 RN₂₆ = 2002 PW₈₇

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33035)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.12868		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24430765	ω	238.04285	+0.82372041	-0.56078654
<i>a</i>	2.5342221	Ω	155.75234	+0.56420647	+0.79606764
<i>e</i>	0.2894253	<i>i</i>	11.75754	+0.05617602	+0.22758464
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17 704	0.4-	0.3-	2002 08 27 644	0.3+	0.0	2006 08 29 704	0.6+	0.3+
1998 08 17 704	1.2-	0.9+	2002 08 27 644	0.3+	0.2+	2006 09 12 699	0.7+	0.5+
1998 08 17 704	0.3+	0.3-	2002 09 01 608	0.5-	0.9+	2006 09 12 699	0.6+	0.9-
1998 08 17 704	0.5+	0.9+	2002 09 01 608	0.7-	0.5+	2006 09 12 699	0.3+	0.5+
1998 08 17 704	0.1+	0.2-	2002 09 01 608	0.6-	0.4+	2006 09 12 699	0.2+	0.2+
1998 08 30 699	0.4+	0.7+	2002 09 05 704	0.2-	0.4+	2006 09 14 644	0.1-	0.0
1998 08 30 699	0.1+	0.9+	2002 09 05 704	0.3+	0.3-	2006 09 14 644	0.0	0.2-
1998 08 30 699	0.4+	1.6+	2002 09 05 704	0.1+	0.0	2006 09 14 644	0.0	0.1-
1998 09 14 704	0.2-	0.9-	2002 09 05 704	0.9+	0.1-	2006 09 14 703	0.7-	0.3+
1998 09 14 704	0.7+	0.1-	2002 09 05 704	0.0	0.2-	2006 09 14 703	0.0	0.2-
1998 09 14 704	0.2+	1.4-	2002 09 05 608	0.1+	0.9-	2006 09 14 703	0.1+	0.2-
1998 09 14 704	0.3-	0.2-	2002 09 05 608	0.3+	0.7-	2006 09 14 703	0.4-	0.1+
1998 09 16 699	(0.0	2.2+)	2002 09 05 608	0.7+	0.1+	2006 09 17 704	0.4+	0.1+
1998 09 16 699	0.8+	1.2+	2002 09 11 608	0.3-	0.3-	2006 09 17 704	0.5+	0.1-
1998 09 16 699	0.1+	1.7+	2002 09 11 608	0.4-	0.3-	2006 09 17 704	0.1+	1.0-
1998 09 18 704	1.1+	0.4+	2002 09 11 608	0.6-	0.2-	2006 09 17 704	0.3+	0.2+
1998 09 18 704	0.7-	0.2-	2002 09 13 704	0.2+	0.6-	2006 09 20 704	0.6+	0.4-
1998 09 18 704	(2.5-	1.1-)	2002 09 13 704	0.2-	0.6-	2006 09 20 704	0.2-	0.5-

1998 09 18 704	0.0	0.4+	2002 09 13 704	0.8-	0.5+	2006 09 20 704	0.1+	0.5-
2001 06 15 645	0.0	0.1-	2002 09 15 644	0.2-	0.0	2006 09 20 704	0.9-	0.1-
2001 06 15 645	0.0	0.0	2002 09 15 644	0.0	0.1+	2006 10 21 703	1.2+	0.2+
2002 08 12 704	0.3-	0.1+	2002 09 15 644	0.0	0.1-	2006 10 21 703	1.5+	0.4-
2002 08 12 704	0.5+	0.5+	2002 09 26 644	0.2+	0.1+	2006 10 21 703	0.3-	0.3-
2002 08 12 704	0.2+	0.5+	2002 09 26 644	0.5+	0.2+	2006 10 21 703	(0.1+	3.3-)
2002 08 12 704	0.4+	0.1-	2002 09 26 644	0.1+	0.2+	2008 01 30 691	0.1-	0.2+
2002 08 12 704	0.2-	0.3+	2002 10 10 699	1.1-	0.1-	2008 01 30 691	0.5+	0.1+
2002 08 12 704	0.6-	0.3+	2002 10 10 699	0.0	0.3-	2008 01 30 691	0.2-	0.1+
2002 08 12 704	0.2-	0.2-	2002 10 10 699	0.0	0.7-	2008 01 30 G96	0.4+	0.2+
2002 08 15 291	0.6-	0.0	2002 10 10 699	0.0	0.0	2008 01 30 G96	0.4+	0.0
2002 08 15 291	0.6-	0.0	2006 08 15 D35	0.1+	0.3+	2008 01 30 G96	0.5+	0.5+
2002 08 15 291	0.6-	0.0	2006 08 15 D35	0.1+	0.5+	2008 01 30 G96	0.1+	0.1+
2002 08 16 291	0.0	0.5+	2006 08 15 D35	0.1+	0.4+	2008 02 03 691	0.0	1.0+
2002 08 16 291	0.1+	0.1+	2006 08 19 699	0.1+	0.4+	2008 02 03 691	0.1-	0.5+
2002 08 16 291	0.0	0.1+	2006 08 19 699	0.4-	0.1+	2008 02 03 691	0.0	0.2+
2002 08 17 644	0.0	0.2+	2006 08 19 699	0.2-	0.0	2008 02 07 691	0.1+	0.0
2002 08 17 644	0.0	0.2+	2006 08 19 699	0.1+	0.1+	2008 02 07 691	0.0	0.5+
2002 08 17 644	0.0	0.2+	2006 08 19 A50	0.2+	0.1-	2008 02 07 691	1.1-	0.5+
2002 08 18 704	0.0	1.0+	2006 08 22 644	0.1-	0.1-	2008 02 11 691	0.4+	0.4+
2002 08 18 704	0.4-	0.1+	2006 08 22 644	0.0	0.1-	2008 02 11 691	0.2+	0.5+
2002 08 18 704	0.2+	0.9+	2006 08 22 644	0.2-	0.0	2008 02 11 691	0.4+	0.3-
2002 08 18 704	0.0	0.0	2006 08 29 704	(1.6+	0.5+)			
2002 08 27 644	0.3+	0.1+	2006 08 29 704	0.0	1.1+			

(175752)* 1998 RL₄₇ = 2002 TJ₂₇₂

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	155.41675		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25662135	ω	59.26359	+0.87206955	+0.48516167
<i>a</i>	2.4524916	Ω	271.64436	-0.46807508	+0.78866119
<i>e</i>	0.0942343	<i>i</i>	3.67851	-0.14283003	+0.37766611
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 14 704	0.3+	0.5-	2004 02 11 644	0.0	0.3+	2006 11 14 G96	0.2+	0.3-
1998 09 14 704	0.3-	0.5-	2004 02 11 644	0.1+	0.6+	2006 11 14 G96	0.0	0.2-
1998 09 14 704	(0.3-	2.5-)	2004 02 17 704	0.4+	0.6-	2006 11 14 G96	0.4+	0.3-
1998 09 14 704	(2.2+	0.2-)	2004 02 17 704	0.4+	0.3-	2006 11 14 G96	0.1+	0.2-
1998 09 14 327	1.9+	0.1-	2004 02 17 704	1.1+	0.6-	2006 11 16 704	0.1+	0.5-
1998 09 14 327	1.2+	0.5+	2004 02 17 691	0.1+	0.2-	2006 11 16 704	0.5+	0.5+
1998 09 14 327	1.2+	0.2+	2004 02 17 704	(0.8+	2.2+)	2006 11 16 704	0.2+	0.0
1998 09 16 699	0.1+	0.3+	2004 02 17 704	0.3-	0.1+	2006 11 16 704	0.0	0.5-
1998 09 16 699	0.7+	0.3+	2004 02 17 691	0.1-	0.0	2006 11 16 704	0.3-	0.1+
1998 09 16 699	0.1+	0.4+	2004 02 17 691	0.0	0.2-	2006 11 17 704	0.5+	0.5+
1998 09 18 704	1.4+	0.1+	2004 03 01 691	0.2-	0.1+	2006 11 17 704	0.7-	1.2+
1998 09 18 704	1.0-	0.1+	2004 03 01 691	0.3-	0.0	2006 11 17 704	0.3-	0.2+
1998 09 18 704	0.1-	0.9+	2004 03 01 691	0.2-	0.0	2006 11 17 704	0.1+	0.6+
1998 09 18 704	1.7-	0.2+	2006 10 04 G96	0.1-	0.3-	2006 11 18 704	0.3+	0.5+
1998 09 18 704	0.0	0.3+	2006 10 04 G96	0.1+	0.4-	2006 11 18 704	0.2+	0.2-
1998 09 26 704	0.8+	0.3+	2006 10 04 G96	0.2+	0.5-	2006 11 18 704	1.0-	0.4+
1998 09 26 704	0.4+	1.2-	2006 10 04 G96	0.2-	0.3-	2006 11 18 704	0.8-	0.3-
1998 09 26 704	0.1+	0.2+	2006 10 13 691	0.2+	0.1-	2006 11 19 704	0.1-	0.5-
1998 09 26 704	(0.4-	2.5-)	2006 10 13 691	0.2+	0.2-	2006 11 19 704	0.2-	0.0
1998 09 27 704	0.8-	0.3+	2006 10 13 691	0.3+	0.2-	2006 11 19 704	0.2+	0.3+
1998 09 27 704	0.7-	0.6-	2006 10 17 691	0.3+	0.1-	2006 11 19 704	0.6+	0.1-
1998 09 27 704	0.7-	1.9-	2006 10 17 691	0.1+	0.0	2006 11 22 704	0.3-	0.1+
1998 09 27 704	0.2-	1.3-	2006 10 17 691	0.1-	0.7-	2006 11 22 704	(0.6+	1.5+)
1998 09 27 704	0.8-	0.7+	2006 10 21 691	0.2-	0.2-	2006 11 22 704	0.3-	0.8+
2002 10 04 704	0.2-	1.0+	2006 10 21 691	0.2-	0.2-	2006 11 22 704	1.4+	1.2+
2002 10 04 704	0.6+	1.1+	2006 10 21 691	0.2-	0.2-	2006 11 29 704	1.3+	0.1+
2002								

2002 10 09	704	0.4−	0.2+	2006 10 27	703	0.2−	0.8−	2006 11 29	704	(1.9+	1.0+)
2002 10 09	704	0.3−	0.5+	2006 10 27	703	0.0	0.1+	2006 12 15	644	0.2−	0.3−
2002 10 09	704	0.4−	0.6+	2006 10 27	703	0.7−	0.2−	2006 12 15	644	0.1−	0.1−
2002 10 09	704	0.5−	0.5+	2006 10 27	703	0.4−	0.2+	2006 12 15	644	0.4−	0.5+
2002 10 09	704	0.5−	1.0+	2006 11 08	644	0.0	0.0	2007 01 17	G96	0.1−	0.1−
2002 10 12	704	0.4−	0.1+	2006 11 08	644	0.0	0.4+	2007 01 17	G96	0.1−	0.7−
2002 10 12	704	0.9−	0.5+	2006 11 08	644	0.0	0.1+	2007 01 17	G96	0.5+	0.7−
2002 10 12	704	0.7−	0.7+	2006 11 09	644	0.2+	0.2+	2007 01 17	G96	0.0	0.4−
2002 10 12	704	0.4−	0.5−	2006 11 09	644	0.1−	0.1−	2007 02 08	G96	0.1−	0.1−
2002 10 12	704	1.0−	0.2−	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2007 02 08	G96	0.2+	0.3−
2002 11 08	704	0.0	0.1−	2006 11 10	644	0.2−	0.1−	2007 02 08	G96	0.0	0.0
2002 11 08	704	0.3−	0.9−	2006 11 10	644	0.1−	0.3−	2007 02 08	G96	0.3+	0.2−
2002 11 08	704	0.5−	0.9−	2006 11 10	644	0.4−	0.0	2008 02 02	704	(1.0+	1.7+)
2002 11 14	291	0.2+	0.3+	2006 11 11	703	0.4+	0.5+	2008 02 02	704	1.2+	0.9+
2002 11 14	291	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	0.6+	0.8−	2008 02 02	704	1.7+	1.2+
2002 11 14	291	0.1+	0.0	2006 11 11	703	0.2+	0.4+	2008 02 10	704	2.2−	1.7+
2002 11 22	644	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	0.1−	0.2−	2008 02 10	704	0.3−	0.4+
2002 11 22	644	0.2+	0.2+	2006 11 13	104	0.4−	0.4+	2008 02 10	704	0.7+	1.2−
2002 11 22	644	0.0	0.3+	2006 11 13	104	0.5+	0.0				
2004 02 11	644	0.3+	0.2+	2006 11 13	104	0.0	0.2−				

(175753)* 1998 RT₄₇ = 2002 TW₁₃₇

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

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	186.86911	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26394606	ω	349.04709	+0.75115373	+0.65627035
<i>a</i>	2.4069067	Ω	329.56035	−0.59452875	+0.62564643
<i>e</i>	0.1560318	<i>i</i>	8.08518	−0.28688611	+0.42175322
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.3−	0.2−	2002 10 10	704	1.4−	0.5+	2002 12 11	644	0.1+	0.4−
1998 09 14	704	0.8+	0.7−	2002 10 12	704	0.8−	0.1−	2002 12 11	644	0.2−	0.2+
1998 09 14	704	0.3+	0.2+	2002 10 12	704	0.0	0.1−	2002 12 11	644	0.0	0.1−
1998 09 14	704	0.7+	0.2−	2002 10 12	704	0.3+	0.6+	2002 12 11	644	0.2−	0.0
1998 09 16	699	0.1+	0.5−	2002 10 12	704	0.1−	0.2+	2002 12 31	704	0.4−	0.5+
1998 09 16	699	0.2+	1.0+	2002 10 12	704	0.1+	0.6+	2002 12 31	704	0.7−	0.4−
1998 09 16	699	0.0	0.4−	2002 11 01	704	(2.1+	1.4−)	2002 12 31	704	0.4−	0.0
1998 09 18	704	0.3+	0.8−	2002 11 01	704	1.4+	1.3−	2002 12 31	704	0.8−	0.3+
1998 09 18	704	0.1+	0.0	2002 11 01	704	(1.5+	2.0−)	2002 12 31	704	1.1−	0.2−
1998 09 18	704	0.4−	0.0	2002 11 01	704	(3.2+	0.6−)	2004 02 12	691	0.1−	0.0
1998 09 18	704	0.1+	0.8−	2002 11 07	704	0.8−	0.5+	2004 02 12	691	0.3−	0.0
1998 09 26	704	0.2−	0.0	2002 11 07	704	0.0	0.3−	2004 02 12	691	0.4−	0.1+
1998 09 26	704	1.1+	0.4+	2002 11 07	704	0.6−	0.9−	2004 02 17	704	0.2−	0.9−
1998 09 26	704	0.2−	0.8−	2002 11 07	704	0.3−	0.1+	2004 02 17	704	0.5−	1.0−
1998 09 26	704	0.6+	0.4−	2002 11 14	644	0.4−	0.2−	2004 02 17	704	0.5+	0.1+
1998 09 26	704	1.0−	1.4−	2002 11 14	644	0.4−	0.2−	2004 02 17	704	0.8+	0.0
1998 09 27	704	0.5−	0.8−	2002 11 14	644	0.0	0.1−	2004 02 17	704	0.4+	0.5+
1998 09 27	704	0.8−	1.3+	2002 11 14	644	0.2−	0.4−	2004 02 26	704	0.0	0.4+
1998 09 27	704	0.5+	0.9+	2002 11 14	644	0.1−	0.1−	2004 02 26	704	0.5+	0.6+
1998 09 27	704	0.4−	0.1+	2002 11 14	644	0.0	0.0	2004 02 26	704	0.6−	0.8+
1998 09 27	699	0.3−	0.1−	2002 11 24	644	0.0	0.5−	2004 02 26	704	0.2+	1.4+
1998 09 27	704	0.6−	0.2+	2002 11 24	644	0.1−	0.3−	2004 03 20	691	0.1+	0.3−
1998 09 27	699	0.5−	1.0+	2002 11 24	644	0.2+	0.6−	2004 03 20	691	0.4+	0.3−
1998 09 27	699	0.5+	0.3+	2002 12 02	704	0.5+	0.1−	2004 03 20	691	0.2+	0.0
1998 10 15	699	0.2−	0.4−	2002 12 02	704	0.7+	0.3−	2006 12 12	704	0.2+	0.7−
1998 10 15	699	0.1−	1.6+	2002 12 02	704	0.6+	0.6−	2006 12 12	704	1.2+	0.3−
1998 10 15	699	0.3+	1.7+	2002 12 02	704	0.8+	0.1+	2006 12 12	704	0.0	0.7+
2002 10 04	699	0.3+	0.3−	2002 12 05	699	0.6+	0.3+	2006 12 12	704	0.1−	0.1+
2002 10 04	699	0.2−	0.6+	2002 12 05	699	0.5+	0.1+	2007 12 16	G96	0.6−	0.2−
2002 10 04	699	0.6+	1.2+	2002 12 05	699	0.6+	0.9+	2007 12 16	G96	0.2+	0.3−
2002 10 04	699	0.1+	0.6+	2002 12 05	699	0.8+	0.1+	2007 12 16	G96	0.5−	0.2−
2002 10 05	704	0.2−	0.3−	2002 12 06	704	0.3+	0.4+	2007 12 16	G96	0.3+	0.2−
2002 10 05	704	0.7+	0.1−	2002 12 06	704	0.5+	0.6+	2008 02 09	691	0.3−	0.2−

2002 10 05	704	0.1−	0.1+	2002 12 06	704	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.3+	0.6+
2002 10 05	704	0.4+	0.5+	2002 12 06	704	0.3−	0.2+	2008 02 09	691	0.6+	0.6+
2002 10 05	704	0.2−	0.1−	2002 12 06	704	(1.5+	1.6−)	2008 02 13	691	0.1−	0.2−
2002 10 10	704	(1.6−	0.4−)	2002 12 06	704	0.1+	0.2−	2008 02 13	691	0.1−	0.1−
2002 10 10	704	(1.7−	0.2−)	2002 12 06	704	0.5−	0.6−	2008 02 13	691	0.2−	0.3−
2002 10 10	704	0.8−	0.4−	2002 12 11	644	0.1−	0.2−				
2002 10 10	704	0.5−	0.2−	2002 12 11	644	0.2−	0.1−				

(175754)* 1998 RH₄₈ = 2002 RJ₁₁₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 34725)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	80.80645	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24256187	ω	122.42409	+0.99255746	−0.11638363
<i>a</i>	2.5463672	Ω	244.28141	+0.09403962	+0.91952158
<i>e</i>	0.2468744	<i>i</i>	2.27990	+0.07737074	+0.37541300
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1990 10 24	691	0.2−	0.0	2002 08 28	644	0.3−	0.1+	2006 08 23	A50	0.1+	0.2+
1990 10 24	691	0.4−	0.1+	2002 08 28	644	0.1+	0.1+	2006 08 23	A50	0.5−	0.4+
1990 10 24	691	0.3−	0.1+	2002 08 28	644	0.2+	0.3+	2006 08 23	A50	0.0	0.1+
1998 09 14	704	(2.1+	0.8+)	2002 08 28	644	0.3+	0.5+	2006 08 30	704	0.2−	0.1+
1998 09 14	704	(3.2+	1.8−)	2002 08 28	644	0.2+	0.4+	2006 08 30	704	0.4+	0.4−
1998 09 14	704	1.1+	0.4+	2002 09 06	704	0.9−	0.6+	2006 08 30	704	0.0	0.3−
1998 09 14	704	1.4+	0.8+	2002 09 06	704	0.2−	0.7+	2006 08 30	704	0.6−	0.1+
1998 09 16	699	0.6+	0.1+	2002 09 06	704	0.5−	1.0+	2006 09 14	644	0.4+	0.0
1998 09 16	699	0.2−	0.2+	2002 09 06	704	0.4−	0.7+	2006 09 14	644	0.2−	0.0
1998 09 16	699	0.2+	0.3+	2002 09 06	704	0.1−	0.9+	2006 09 14	644	0.1−	0.1+
1998 09 18	704	(1.5−	2.1−)	2002 09 08	608	0.2−	0.2−	2006 09 14	703	0.0	0.8−
1998 09 18	704	0.7+	0.3−	2002 09 08	608	0.1+	0.2−	2006 09 14	703	0.6−	0.2+
1998 09 18	704	1.4−	1.6+	2002 09 08	608	0.3−	0.2−	2006 09 14	703	0.0	0.9−
1998 09 18	704	1.7−	1.4+	2002 09 14	644	0.3−	0.4−	2006 09 14	703	0.0	0.5−
1998 09 19	703	0.7+	0.1+	2002 09 14	644	0.3−	0.4−	2006 10 21	703	(0.0	1.8−)
1998 09 19	703	0.8+	0.2+	2002 09 14	644	0.4−	0.3−	2006 10 21	703	0.8+	0.0
1998 09 19	703	(2.0−	0.4+)	2002 10 04	704	0.0	0.1−	2006 10 21	703	0.2−	0.6+
1998 09 19	703	0.1−	0.3−	2002 10 04	704	0.1+	0.1−	2006 10 21	703	0.6+	0.2−
1998 09 26	704	1.9+	0.3−	2002 10 04	704	0.2+	0.9+	2006 11 16	G96	1.2−	0.4−
1998 09 26	704	0.9+	1.3+	2002 10 04	704	1.3+	0.3−	2006 11 16	G96	0.5−	0.9−
1998 09 26	704	1.3+	1.8−	2006 05 26	G96	0.0	0.3+	2006 11 16	G96	0.5−	0.5−
1998 09 26	704	(4.0+	0.2−)	2006 05 26	G96	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.3−	0.5−
1998 09 26	704	1.5+	0.2+	2006 05 26	G96	0.2+	0.3−	2007 11 19	G96	0.3+	0.1+
1998 09 27	704	0.3+	0.3−	2006 05 26	G96	0.2−	0.4+	2007 11 19	G96	0.1+	0.3+
1998 09 27	704	1.5−	0.9−	2006 08 19	699	1.0+	0.4+	2007 11 19	G96	0.1+	0.0
1998 09 27	704	1.2+	1.3−	2006 08 19	699	0.0	0.4+	2007 11 19	G96	0.0	0.4−
1998 09 27	704	0.4−	1.6−	2006 08 19	699	0.2−	0.4+	2008 02 08	G96	0.0	0.1−
1998 09 27	704	0.3+	0.1+	2006 08 19	699	0.1−	0.6+	2008 02 08	G96	0.5+	0.9+
2002 08 12	704	1.3−	0.5−	2006 08 21	644	0.1−	0.1−	2008 02 08	G96	1.5+	0.2+
2002 08 12	704	0.6−	0.8−	2006 08 21	644	0.3−	0.0	2008 02 08	G96	0.7−	0.0
2002 08 12	704	0.1−	0.2−	2006 08 21	644	0.1−	0.0	2008 02 08	G96	0.1−	0.3+
2002 08 12	704	0.2−	0.4−	2006 08 22	644	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2+
2002 08 12	704	0.8−	0.2−	2006 08 22	644	0.0	0.0	2008 02 08	G96	0.3−	0.1+
2002 08 28	644	0.0	0.1−	2006 08 22	644	0.0	0.1−	2008 02 08	G96	0.4−	0.2+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132053

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	222.92323		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27046943	ω	100.84071	+0.40642834	+0.91349273
<i>a</i>	2.3680485	Ω	193.18689	-0.86695444	+0.37912544
<i>e</i>	0.2159238	<i>i</i>	4.68400	-0.28845453	+0.14763108
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1991 11 03	691	0.2+	0.3+	1998 09 18	704	1.4+	1.0-	2001 04 16	699	0.4+	0.3+
1991 11 03	691	0.1-	0.8-	1998 09 18	704	1.2+	0.5-	2001 04 17	704	0.4-	1.2+
1991 11 03	691	0.0	0.3-	1998 09 19	703	0.3+	0.9+	2001 04 17	704	0.2+	0.1-
1991 11 08	691	0.3+	0.3+	1998 09 19	703	0.5+	0.5-	2001 04 17	704	0.1-	0.9+
1991 11 08	691	0.2+	0.2+	1998 09 19	703	1.6-	0.9-	2001 04 17	704	0.4-	1.5-
1991 11 08	691	0.4+	0.2-	1998 09 19	703	1.7-	1.4-	2001 04 18	704	(0.1-	1.5+)
1997 04 13	691	0.3-	0.6-	1998 09 28	691	0.9+	0.1-	2001 04 18	704	0.4+	0.6+
1997 04 13	691	0.4-	0.4-	1998 09 28	691	0.8+	0.2-	2001 04 18	704	1.2+	0.2+
1997 04 13	691	0.5-	0.4-	1998 09 28	691	0.6+	0.1-	2001 04 18	704	1.2+	1.3+
1997 04 14	691	0.3-	0.6-	1998 09 29	327	1.9-	0.0	2001 05 22	807	0.1-	0.1-
1997 04 14	691	0.2+	0.5-	1998 09 29	327	1.2-	0.2-	2001 05 22	807	0.1+	0.1+
1997 04 14	691	0.2-	0.3-	1998 09 29	327	1.0-	0.4-	2005 07 05	704	0.2-	1.1-
1998 09 14	704	0.2-	0.3+	1998 10 01	691	0.5-	0.2+	2005 07 05	704	0.7+	0.9-
1998 09 14	704	(2.3+	0.7-)	1998 10 01	691	1.3-	0.1+	2005 07 05	704	0.0	1.3-
1998 09 14	704	0.9+	1.7+	1998 10 01	691	1.2-	0.7+	2005 07 05	704	(0.2-	1.8-)
1998 09 16	699	0.2+	0.3+	2001 03 23	691	0.1-	0.6+	2005 07 05	704	1.0+	0.1+
1998 09 16	699	0.5+	0.7+	2001 03 23	691	0.0	0.5+	2006 11 24	691	0.1+	0.6+
1998 09 16	699	1.8+	0.2-	2001 03 23	691	0.1+	0.5+	2006 11 24	691	0.4+	0.2+
1998 09 18	703	0.5-	0.1-	2001 04 16	699	0.5-	0.3-	2006 11 24	691	0.1-	0.4+
1998 09 18	703	0.2-	0.2-	2001 04 16	699	0.8+	0.2-	2008 02 09	691	0.3-	0.0
1998 09 18	703	0.1+	0.5-	2001 04 16	699	0.0	0.4+	2008 02 09	691	0.0	0.0
1998 09 18	703	0.2+	0.6-	2001 04 16	699	0.4+	0.5+	2008 02 09	691	0.3-	0.3+
1998 09 18	704	0.3+	0.1-	2001 04 16	699	0.3-	0.4+	2008 02 13	691	0.2-	0.4+
1998 09 18	704	0.5+	2.0-	2001 04 16	699	1.3+	0.3+	2008 02 13	691	0.1+	1.5-
1998 09 18	704	0.6-	0.3+	2001 04 16	699	(2.3-	0.1+)	2008 02 13	691	0.0	0.2+

(175756)* 1998 RR₅₈ = 2002 TN₂₇₅

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

Id. G. V. Williams (MPO 37095)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	136.53654		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25604894	ω	16.95879	+0.98492404	+0.17204242
<i>a</i>	2.4561453	Ω	333.11455	-0.16298563	+0.88792969
<i>e</i>	0.2280620	<i>i</i>	2.28845	-0.05796834	+0.42659379
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1995 12 27	691	0.2+	0.4-	2002 10 09	704	0.0	0.0	2006 11 10	691	0.1-	0.8+
1995 12 27	691	0.2-	0.6-	2002 10 09	704	0.3-	0.1-	2006 11 10	691	0.2-	0.1+
1995 12 27	691	0.7-	0.9-	2002 10 12	704	0.5-	1.0+	2006 11 14	691	0.2-	0.1+
1998 09 14	704	0.8+	0.3+	2002 10 12	704	0.5+	0.5-	2006 11 14	691	0.1-	0.0
1998 09 14	704	0.3-	0.3-	2002 10 12	704	(2.7-	0.5-)	2006 11 14	691	0.1-	0.0
1998 09 14	704	1.4-	1.0-	2002 10 12	704	0.3+	1.0+	2006 11 16	704	0.4-	0.0
1998 09 18	704	0.4+	1.2+	2002 10 15	644	0.4-	0.4+	2006 11 16	704	0.2+	0.5-
1998 09 18	704	1.6+	0.5-	2002 10 15	644	0.6-	0.5+	2006 11 16	704	0.0	0.3+
1998 09 18	704	1.7-	1.1+	2002 10 15	644	0.4-	0.5+	2006 11 16	704	0.4-	0.6+
1998 09 18	704	0.2-	0.1-	2002 11 08	704	0.0	0.5-	2006 11 17	644	0.2-	0.2-
1998 09 18	704	0.4-	1.7+	2002 11 08	704	0.3-	0.5-	2006 11 17	644	0.3-	0.2+
1998 09 26	704	0.2+	0.0	2002 11 08	704	0.6-	0.2-	2006 11 17	644	0.1-	0.1+
1998 09 26	704	0.0	0.8-	2002 11 08	704	1.2+	0.1+	2006 11 19	704	0.5+	0.1-
1998 09 26	704	(2.0+	1.8-)	2002 11 12	704	0.7-	0.1+	2006 11 19	704	0.6+	0.0
1998 09 26	704	(2.7+	2.3-)	2002 11 12	704	1.2+	1.1-	2006 11 19	704	1.2+	0.1-
1998 09 27	704	1.2+	1.6-	2002 11 12	704	0.5-	0.7-	2006 11 22	691	0.1-	0.2-
1998 09 27	704	0.5+	1.2+	2002 11 12	704	0.5+	1.0-	2006 11 22	691	0.1-	0.1-
1998 09 27	704	0.1-	0.9-	2006 10 04	G96	0.0	0.0	2006 11 22	691	0.2-	0.0
1998 09 27	704	0.9+	0.8-	2006 10 04	G96	0.0	0.5+	2006 11 22	704	0.9+	1.1+

1998 09 27	704	0.3+	0.1+	2006 10 04	G96	0.1-	0.1-	2006 11 22	704	1.4+	0.4+
1998 10 14	327	0.5-	0.3-	2006 10 04	G96	0.1-	0.2+	2006 11 22	704	0.8+	0.5+
1998 10 14	327	1.2-	0.5+	2006 10 20	G96	0.2-	0.1-	2006 11 22	704	0.7+	0.0
1998 10 14	327	0.2-	0.0	2006 10 20	G96	0.1+	0.1-	2006 11 22	704	0.8+	0.2+
2002 10 04	704	(1.6+	3.0+)	2006 10 20	G96	0.3-	0.1-	2008 02 03	691	0.6-	0.2-
2002 10 04	704	(0.7+	4.2+)	2006 10 20	G96	0.0	0.4-	2008 02 03	691	1.4+	0.1+
2002 10 04	704	0.1+	0.2+	2006 10 27	703	0.0	0.5-	2008 02 03	691	0.1-	0.1+
2002 10 04	704	0.5+	0.5-	2006 10 27	703	0.6+	0.2-	2008 02 07	691	0.2+	0.8+
2002 10 04	704	0.1+	0.5+	2006 10 27	703	(0.1-	2.0-)	2008 02 07	691	0.3+	0.2+
2002 10 09	704	0.3+	0.5+	2006 10 27	703	1.0-	0.5-	2008 02 07	691	0.4-	0.6+
2002 10 09	704	0.1-	0.4+	2006 11 10	691	0.2-	0.0				

(175757)* 1998 SX₁₀ = 2002 RQ₄₁

Discovered 1998 Sept. 16 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (MPO 34729)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.20745		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23201730	ω	14.65113	+0.73628411	-0.67564257
<i>a</i>	2.6229447	Ω	27.96489	+0.61255286	+0.64206707
<i>e</i>	0.2747187	<i>i</i>	4.56480	+0.28751470	+0.36229408
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	910	1.0-	0.9-	2002 08 14	704	0.4-	1.1+	2002 09 16	644	0.3-	0.0
1998 09 16	910	1.1-	0.6-	2002 08 14	704	(2.2+	0.7+)	2002 10 03	704	1.0+	1.4+
1998 09 16	910	1.3-	0.6-	2002 08 19	644	0.1-	0.4+	2002 10 03	704	0.0	1.5+
1998 09 23	910	0.6-	0.5-	2002 08 19	644	0.4-	0.3+	2002 10 03	704	0.7+	0.8+
1998 09 23	910	0.3-	0.3-	2002 08 19	644	0.2-	0.4+	2002 10 03	704	0.9+	0.1-
1998 09 23	910	0.6-	0.3-	2002 08 20	644	0.4-	0.4+	2006 07 26	644	0.1-	0.0
1998 09 24	910	1.0+	0.4-	2002 08 20	644	0.4+	0.6+	2006 07 26	644	0.3-	0.1-
1998 09 24	910	0.6+	0.7-	2002 08 20	644	0.1-	0.0	2006 07 26	644	1.0-	0.0
1998 09 24	910	0.8+	0.8-	2002 08 29	644	0.1+	0.6+	2007 12 19	G96	0.1+	0.2+
1998 10 10	699	0.9-	1.2-	2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2007 12 19	G96	0.5+	0.1+
1998 10 10	699	0.3-	0.6-	2002 08 29	644	0.3+	0.2+	2007 12 19	G96	0.2+	0.2+
1998 10 10	699	1.0-	0.1+	2002 09 05	704	0.3+	0.1-	2007 12 19	G96	0.4+	0.3+
1998 10 19	699	1.7+	1.0+	2002 09 05	704	0.9+	0.4-	2008 01 19	G96	0.1-	0.2+
1998 10 19	699	1.2+	0.4-	2002 09 05	704	0.9+	0.3-	2008 01 19	G96	0.2+	0.3+
1998 10 19	699	0.4+	0.5-	2002 09 05	704	1.0+	0.7-	2008 01 19	G96	0.2+	0.1+
1998 11 11	704	1.2+	0.9+	2002 09 06	704	1.5-	0.5+	2008 01 19	G96	0.1+	0.2+
1998 11 11	704	0.9+	0.9+	2002 09 06	704	1.0-	0.1-	2008 02 13	704	0.5+	1.3+
1998 11 11	704	(2.3+	0.7-)	2002 09 06	704	1.4-	0.5+	2008 02 13	703	0.6-	0.0
1998 11 11	704	0.5+	0.7-	2002 09 06	704	1.5-	0.5+	2008 02 13	704	0.7+	0.8+
1998 11 16	566	0.0	0.2-	2002 09 15	644	0.5+	0.8+	2008 02 13	703	0.1+	1.3+
1998 11 16	566	0.0	0.3+	2002 09 15	644	0.1+	0.7+	2008 02 13	703	0.8-	0.9+
1998 11 16	566	0.4-	0.5+	2002 09 15	644	0.3+	0.6+	2008 02 13	704	0.6+	1.6+
1998 11 20	699	1.0-	0.6-	2002 09 16	608	1.0-	0.2-	2008 02 13	703	0.7-	0.1+
1998 11 20	699	0.2+	0.8+	2002 09 16	608	1.3-	0.6+	2008 02 13	704	1.4+	0.9+
1998 11 20	699	0.5+	0.8-	2002 09 16	608	0.8-	0.5-	2008 02 13	704	0.8+	1.3+
2002 08 14	704	0.1+	0.9+	2002 09 16	644	0.3-	0.4+				
2002 08 14	704	0.1-	0.8+	2002 09 16	644	0.1-	0.2+				

(175758)* 1998 SH₂₁ = 2004 CD₇₈

Discovered 1998 Sept. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 60505)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	308.28666

1998 09 23	691	0.3−	0.3−	2004 02 17	704	0.2+	0.4+	2005 08 05	644	0.3+	0.7+
1998 09 23	691	0.7−	0.1+	2004 02 23	704	0.8+	1.4−	2006 11 16	691	0.2−	0.2+
1998 09 23	691	0.5−	0.1+	2004 02 23	704	0.0	0.6+	2006 11 16	691	0.0	0.2+
1998 09 27	691	0.2+	0.3+	2004 02 23	704	0.6+	0.0	2006 11 16	691	0.4+	0.1+
1998 09 27	691	0.3+	0.0	2004 02 23	704	0.4+	0.5−	2006 11 30	691	0.9−	0.0
1998 09 27	691	0.4+	0.0	2004 02 23	704	0.6+	0.7−	2006 11 30	691	0.6−	0.7+
2001 07 18	644	0.8−	0.5+	2004 02 29	691	0.2−	0.3+	2006 11 30	691	0.2−	0.1−
2001 07 18	644	0.6−	0.8+	2004 02 29	691	0.1−	0.3+	2006 12 17	G96	0.0	0.6−
2001 07 18	644	0.3−	0.5+	2004 02 29	691	0.0	0.1+	2006 12 17	G96	0.2−	0.2+
2002 10 31	291	0.3+	0.0	2004 03 15	704	0.4−	0.3−	2006 12 17	G96	0.2−	0.2−
2002 10 31	291	1.0+	0.2−	2004 03 15	704	0.4+	0.3+	2006 12 17	G96	0.1+	0.3−
2002 10 31	291	1.0+	0.7−	2004 03 15	704	(1.7+	0.2+)	2006 12 24	G96	0.3+	0.2−
2004 01 22	704	1.0+	0.0	2004 03 15	704	(2.1+	0.5+)	2006 12 24	G96	0.0	0.4−
2004 01 22	704	0.1+	0.4+	2004 03 19	704	1.4+	0.4+	2006 12 24	G96	0.4−	0.3−
2004 01 22	704	0.3+	0.2+	2004 03 19	704	0.9+	0.3−	2006 12 24	G96	0.2+	0.8−
2004 01 22	704	0.2−	0.4−	2004 03 19	704	1.4+	0.3−	2008 01 20	G96	0.6−	0.3+
2004 02 11	699	0.3+	0.4−	2004 03 19	704	1.1+	0.5−	2008 01 20	G96	0.2−	0.0
2004 02 11	699	1.2−	0.7+	2004 03 19	704	0.6+	0.5−	2008 01 20	G96	0.9−	0.2−
2004 02 11	699	0.2+	0.4−	2004 03 22	704	1.4−	0.4+	2008 01 20	G96	1.0−	0.0
2004 02 11	644	0.4+	0.1+	2004 03 22	704	0.8−	1.0+	2008 02 13	G96	0.2+	0.4−
2004 02 11	699	1.0−	0.8−	2004 03 22	704	0.0	0.5+	2008 02 13	G96	0.3+	0.5−
2004 02 11	644	0.6+	0.3+	2004 03 22	704	(1.6−	0.9+)	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−
2004 02 11	644	0.3+	0.5+	2004 03 26	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	G96	0.2+	0.5−
2004 02 17	704	0.5+	1.0+	2004 03 26	691	0.2−	0.0				

(175759)* 1998 SL₃₂ = 2002 SJ₇₁ = 2005 JD₁₈₁

Discovered 1998 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 127857), A. Doppler (*MPO* 129571)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	222.17607		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26087162	ω	80.02249	−0.28016838	+0.95993888
<i>a</i>	2.4257805	Ω	173.70108	−0.89698579	−0.26000761
<i>e</i>	0.1511884	<i>i</i>	2.50687	−0.34193886	−0.10446718
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 23	691	0.6−	0.1−	2001 04 14	691	0.2+	0.1+	2005 05 12	704	0.8+	0.3+
1998 09 23	691	0.2−	0.2+	2001 04 14	691	0.1+	0.0	2006 09 30	G96	0.7+	0.2+
1998 09 23	691	0.5−	0.3−	2002 09 14	644	0.2+	0.2+	2006 09 30	G96	0.4+	0.2+
1998 09 26	691	0.6+	0.3−	2002 09 14	644	0.1+	1.0+	2006 09 30	G96	0.5−	0.3−
1998 09 26	691	0.5+	0.0	2002 09 14	644	0.2+	0.6+	2006 09 30	G96	0.1+	0.0
1998 09 26	691	0.3+	0.5−	2002 09 15	644	0.2−	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.2+
1998 09 29	691	0.6−	0.3+	2002 09 15	644	0.1+	0.1−	2006 10 27	G96	0.2+	0.2−
1998 09 29	691	0.0	0.2−	2002 09 15	644	0.5−	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.0
1998 09 29	691	0.2+	0.1+	2002 09 26	644	0.6−	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.1+
2001 03 04	691	0.4+	0.7+	2002 09 26	644	0.4−	0.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.6−
2001 03 04	691	0.0	0.6+	2002 09 26	644	0.8−	0.4+	2006 11 14	G96	0.4+	0.0
2001 03 04	691	0.0	0.5+	2002 10 05	644	0.1−	0.1+	2006 11 14	G96	1.4−	0.3−
2001 03 29	699	0.4+	0.6−	2002 10 05	644	0.1−	0.1+	2006 11 14	G96	0.6+	0.5+
2001 03 29	699	0.7+	0.4−	2002 10 06	644	0.2+	0.1+	2008 01 11	691	0.4−	0.1−
2001 03 29	699	1.1+	0.3+	2002 10 06	644	0.5+	0.9+	2008 01 11	691	0.1−	0.2−
2001 03 29	699	(1.6−	0.5−)	2002 10 06	644	0.1−	0.5+	2008 01 11	691	0.3−	0.2
2001 04 14	691	0.1−	0.3−	2002 11 08	645	0.0	0.1+	2008 02 03	G96	0.4+	0.5−
2001 04 14	691	0.3−	0.2−	2002 11 08	645	0.0	0.1+	2008 02 03	G96	0.2+	0.4+
2001 04 14	691	0.4−	0.2+	2005 05 12	704	0.3−	0.5−	2008 02 03	G96	0.0	0.2+
2001 04 14	691	0.3+	0.0	2005 05 12	704	0.7−	0.3+	2008 02 03	G96	0.4+	0.1−

(175760)* 1998 SG₃₉ = 2004 BA₃₈

Discovered 1998 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	319.50890		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27022781	ω	206.99956	−0.90580722	+0.42368676
<i>a</i>	2.3694599	Ω	358.06566	−0.37920159	−0.81245505
<i>e</i>	0.1633563	<i>i</i>	2.84873	−0.18899588	−0.40050757
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	691	0.5−	0.5+	2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2004 04 11	644	0.4+	0.9+
1998 09 16	691	0.7−	0.5+	2004 02 12	691	0.1−	0.8+	2005 08 04	644	0.2+	0.6+
1998 09 16	691	0.4−	1.0+	2004 02 15	049	0.0	0.5−	2005 08 04	644	0.6+	0.4+
1998 09 23	691	0.7−	0.4+	2004 02 15	049	0.4+	0.8−	2005 08 04	644	0.3+	0.7+
1998 09 23	691	1.3−	0.9+	2004 02 15	049	0.1+	0.3−	2005 08 05	644	0.2+	0.2+
1998 09 23	691	0.1+	0.4−	2004 02 16	704	0.8+	0.3+	2005 08 05	644	0.0	0.5+
1998 09 27	691	0.2+	0.8+	2004 02 16	704	0.8+	0.3+	2005 08 05	644	0.4+	0.5+
1998 09 27	691	0.1−	0.5+	2004 02 16	704	0.2+	0.2+	2005 08 05	644	0.4+	0.6+
1998 09 27	691	0.1+	0.5+	2004 02 16	704	0.6+	0.1+	2005 08 05	644	0.6+	0.3+
2004 01 19	703	0.5−	0.1−	2004 02 16	704	0.4+	0.6+	2005 08 05	644	0.3+	0.3+
2004 01 19	703	1.1−	0.9−	2004 02 23	704	0.2−	0.9+	2006 10 20	G96	0.2+	0.5−
2004 01 19	703	0.5+	0.4−	2004 02 23	704	0.1+	1.4+	2006 10 20	G96	0.1+	0.9−
2004 01 19	703	0.4−	0.2−	2004 02 23	704	0.1+	1.1+	2006 10 20	G96	0.1−	0.5−
2004 01 22	704	0.7+	0.4+	2004 02 23	704	0.1+	0.4+	2006 10 20	G96	0.3+	0.3−
2004 01 22	704	0.8+	0.3+	2004 02 23	704	(0.2−	1.5+)	2006 11 17	691	0.2+	0.3−
2004 01 22	704	0.8+	0.2+	2004 03 10	644	0.5+	0.4+	2006 11 17	691	0.1+	0.6−
2004 01 22	704	0.4+	0.1+	2004 03 10	644	0.7+	0.6+	2006 11 17	691	0.1+	0.7−
2004 01 22	704	0.4+	0.3−	2004 03 10	644	0.2+	0.6+	2008 02 02	G96	0.5−	1.0+
2004 01 30	691	0.0	0.2+	2004 03 19	644	0.4+	0.6+	2008 02 02	G96	0.3−	0.6+
2004 01 30	691	0.0	0.1+	2004 03 19	644	0.3+	0.5+	2008 02 02	G96	0.0	0.5+
2004 01 30	691	0.0	0.2+	2004 03 19	644	0.4+	0.7+	2008 02 02	G96	0.4−	0.5+
2004 02 10	703	0.0	0.3−	2004 03 19	704	(1.3+	1.8+)	2008 02 13	G96	0.0	0.7+
2004 02 10	703	0.8−	0.1−	2004 03 19	704	0.6+	0.8+	2008 02 13	G96	0.4−	0.6+
2004 02 10	703	0.2+	0.7+	2004 03 19	704	0.6+	0.7+	2008 02 13	G96	0.6−	0.5+
2004 02 10	703	1.0−	0.5−	2004 04 11	644	0.3+	0.6+	2008 02 13	G96	0.3−	0.7+
2004 02 12	691	0.3+	0.3+	2004 04 11	644	0.5+	0.7+				

(175761)* 1998 SH₄₈

Discovered 1998 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.09631		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23738965	ω	69.36549	+0.35835728	−0.93358449
<i>a</i>	2.5832208	Ω	359.63492	+0.84249675	+0.32349967
<i>e</i>	0.1941467	<i>i</i>	2.07604	+0.40221796	+0.15416861
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	691	0.7+	0.2+	2004 01 30	568	0.4−	0.3+	2006 09 26	G96	0.3−	0.4+
1998 09 27	691	1.2+	0.2−	2004 01 30	568	0.1−	0.3+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+
1998 09 27	691	0.7+	0.1−	2004 02 13	291	0.1+	0.4+	2006 09 26	G96	0.1+	0.4+
1998 09 30	691	0.5−	0.2+	2004 02 13	291	0.2−	0.3+	2006 10 19	695	0.1−	0.3+
1998 09 30	691	0.0	0.3−	2004 02 13	291	0.0	0.3+	2006 10 19	695	0.1−	0.3+
1998 09 30	691	0.2−	0.3−	2004 03 15	691	0.1+	0.3+	2006 10 20	695	0.1−	0.4+
1998 10 13	691	0.9−	0.0	2004 03 15	691	0.2+	0.1+	2008 01 20	G96	0.5+	0.3−
1998 10 13	691	0.8−	0.4−	2004 03 15	691	0.3+	0.1−	2008 01 20	G96	0.4+	0.3+
1998 10 13	691	1.1−	0.0	2004 03 17	291	0.0	0.1+	2008 01 20	G96	0.3−	0.1−
1998 10 21	910	0.8+	0.4−	2004 03 17	291	0.3−	0.5+	2008 01 20	G96	0.1+	0.1+
1998 10 21	910	0.8+	0.2−	2004 03 17	291	0.1−	0.3+	2008 01 31	G96	0.5−	0.7+
1998 10 22	910	0.9+	0.5−	2004 03 29	291	0.3+	0.3+	2008 01 31	G96	1.3−	1.0−
2002 09 16	291	0.2−	0.4+	2004 03 29	291	0.6+	0.5+	2008 01 31	G96	0.0	0.6−
2002 09 16	291	0.3−	0.5+	2004 03 29	291	1.1+	0.7+	2008 01 31	G96	0.0	0.3+
2002 09 16	291	0.1−	0.5+	2006 08 27	691	0.5−	0.1−	2008 02 07	691	0.2+	0.1−
2002 10 04	644	0.2+	0.7+	2006 08 27	691	0.4−	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.1−
2002 10 04	644	0.2+	0.8+	2006 08 27	691	0.5−	0.3+	2008 02 07	691	0.4+	0.1−
2002 10 04	644	0.2+	0.7+	2006 09 25	G96	0.3−	0.1−	2008 02 12	691	0.1−	0.4+
2002 10 11	291	0.3+	0.6+	2006 09 25	G96	0.3−	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.2−
2002 10 11	291	0.2+	0.6+	2006 09 25	G96	0.2−	0.2−	2008 02 12	691	0.5−	0.0

2008 FEB. 21

M.P.O. 132055

2002 10 11 291 0.0 0.5+ 2006 09 25 G96 0.3+ 0.1+
 2004 01 30 568 0.3- 0.1+ 2006 09 26 G96 0.4+ 0.2+

(175762)* 1998 SS₁₀₁ = 2002 RC₁₈

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

Id. G. V. Williams (MPO 34736)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	99.35732		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24133969	ω	337.06189	+0.93804601	+0.34647812
<i>a</i>	2.5549567	Ω	2.67969	-0.30006909	+0.81910693
<i>e</i>	0.2212284	<i>i</i>	5.83566	-0.17328654	+0.45718350
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 15 699	0.7-	1.4+	2002 11 06 704	0.5+	0.2+	2006 09 16 704	0.4+	0.7+
1998 09 15 699	0.3-	0.8-	2002 11 06 704	0.1+	0.8+	2006 09 16 704	0.2-	0.6-
1998 09 15 699	0.6+	0.1-	2002 11 06 704	0.6+	0.4+	2006 09 16 704	0.7+	0.1-
1998 09 26 704	0.5-	0.8+	2005 03 10 G96	0.3-	0.3+	2006 09 16 704	(0.4+	1.7-)
1998 09 26 704	0.3+	1.2-	2005 03 10 G96	0.5-	0.3+	2006 09 16 704	0.2+	0.5+
1998 09 26 704	1.1+	0.5+	2005 03 10 G96	0.2-	0.5+	2006 09 16 704	0.7+	1.0-
1998 09 26 704	0.2+	0.5+	2005 03 10 G96	0.2-	0.4+	2006 09 16 704	0.3-	0.7+
1998 09 26 704	0.2+	0.5+	2005 03 13 691	0.0	0.7+	2006 09 16 704	0.1+	0.2+
1998 09 27 704	1.3+	0.2-	2005 03 13 691	0.3+	0.3+	2006 09 18 699	0.2+	0.5+
1998 09 27 704	0.7-	0.3-	2005 03 13 691	0.2+	0.1+	2006 09 18 699	0.0	0.2+
1998 09 27 704	0.4+	0.1+	2005 03 17 691	0.1-	0.1+	2006 09 18 699	0.6-	0.2+
1998 09 27 704	0.4+	1.1+	2005 03 17 691	0.1+	0.1+	2006 09 18 699	0.4-	0.1-
1998 09 27 704	0.3-	1.0+	2005 03 17 691	0.2+	0.1+	2006 09 22 704	0.2+	0.1+
1998 10 14 699	0.2+	0.1-	2005 03 17 691	0.1+	0.1+	2006 09 22 704	0.7-	0.0
1998 10 14 699	0.9-	0.2+	2005 03 17 691	0.0	0.2+	2006 09 22 704	0.3+	0.5+
1998 10 14 699	0.2-	0.1-	2005 03 17 691	0.3+	0.2+	2006 09 22 704	0.1-	0.0
2002 08 31 699	0.7-	0.2+	2006 07 23 F84	0.1-	0.3-	2006 09 22 704	0.4-	0.2+
2002 08 31 699	0.4-	0.4-	2006 07 23 F84	0.2+	0.0	2006 09 25 699	0.1+	0.0
2002 08 31 699	0.9-	0.8+	2006 08 15 644	0.2-	0.0	2006 09 25 699	0.0	0.2-
2002 08 31 699	0.8-	0.2+	2006 08 15 644	0.1-	0.1-	2006 09 25 699	0.1+	0.8+
2002 09 04 699	0.1+	0.0	2006 08 15 644	0.1-	0.2-	2006 09 26 704	0.1+	0.1+
2002 09 04 699	0.0	0.3-	2006 08 23 704	0.4+	0.3+	2006 09 26 704	0.1-	0.7+
2002 09 04 699	0.1-	0.3-	2006 08 23 704	0.0	0.9+	2006 09 26 704	0.4-	0.1+
2002 09 04 699	0.0	0.5-	2006 08 23 704	(1.7+	0.6-)	2006 09 26 704	0.0	0.0
2002 09 05 704	0.7+	0.2+	2006 08 23 704	1.2-	1.4+	2006 09 28 704	0.1-	1.0-
2002 09 05 704	0.9+	0.6+	2006 08 23 704	0.9+	0.3+	2006 09 28 704	0.1-	0.7-
2002 09 05 704	0.6+	1.1+	2006 08 23 644	0.1+	0.1-	2006 09 28 704	1.0-	0.2+
2002 09 05 704	0.3+	0.2+	2006 08 23 644	0.3-	0.2+	2006 09 30 703	0.3+	0.1+
2002 09 05 704	0.4-	1.3+	2006 08 23 644	0.1+	0.0	2006 09 30 703	1.3-	1.3-
2002 09 07 704	0.2-	0.2+	2006 08 24 644	0.1-	0.1-	2006 09 30 703	0.0	0.2-
2002 09 07 704	0.5+	0.2-	2006 08 24 644	0.1-	0.1+	2006 09 30 703	0.0	0.3-
2002 09 07 704	0.3+	0.3-	2006 08 24 644	0.1-	0.3-	2006 10 17 G96	0.0	0.4-
2002 09 07 704	0.5-	0.1-	2006 08 28 704	0.1+	0.3+	2006 10 17 G96	0.2-	0.4-
2002 09 11 608	0.7-	0.5-	2006 08 28 704	0.3+	0.2+	2006 10 17 G96	0.1-	0.5-
2002 09 11 608	0.6-	0.5-	2006 08 28 704	0.2+	0.1+	2006 10 17 G96	0.1+	0.4-
2002 09 11 608	0.6-	0.4-	2006 08 28 704	0.1-	0.0	2006 10 22 G96	0.2-	0.3-
2002 09 26 608	(1.6-	0.0)	2006 08 28 704	0.3+	0.0	2006 10 22 G96	0.1-	0.2-
2002 09 26 608	1.4-	0.0	2006 08 28 699	0.1-	0.3-	2006 10 22 G96	0.3-	0.2-
2002 09 26 608	1.4-	0.2+	2006 08 28 699	0.3-	0.0	2006 10 22 G96	0.2-	0.0
2002 10 01 699	0.2-	0.2+	2006 08 28 699	0.0	0.6+	2006 10 28 G96	0.1-	0.3-
2002 10 01 699	0.2-	0.0	2006 08 31 704	(1.6+	0.3+)	2006 10 28 G96	0.7-	0.4-
2002 10 01 699	0.0	0.0	2006 08 31 704	0.3-	0.2+	2006 10 28 G96	0.2-	0.1-
2002 10 01 699	0.4-	0.1-	2006 08 31 704	1.0+	1.1-	2006 10 28 G96	0.1-	0.1-
2002 10 03 704	0.0	0.2+	2006 08 31 704	1.0+	0.3-	2006 11 13 G96	0.0	0.2-
2002 10 03 704	0.1-	0.5+	2006 08 31 704	1.2+	0.2+	2006 11 13 G96	0.0	0.9-
2002 10 03 704	0.1-	0.3+	2006 09 12 704	0.1+	0.3-	2006 11 13 G96	0.2+	0.3-
2002 10 03 704	0.5-	0.3+	2006 09 12 704	0.3+	0.5-	2006 11 13 G96	0.5+	0.0
2002 10 03 704	0.7-	0.4+	2006 09 12 704	0.4+	0.4-	2006 11 21 G96	0.4+	0.2-
2002 10 07 704	0.3-	0.8-	2006 09 12 704	1.1-	0.8-	2006 11 21 G96	0.1-	0.3-
2002 10 07 704	0.3-	0.0	2006 09 12 704	0.2+	0.1+	2006 11 21 G96	0.1-	0.4-
2002 10 07 704	0.1-	0.1+	2006 09 14 703	0.1-	0.9-	2006 11 21 G96	0.1-	0.1-

2002 10 07 704	0.4-	0.1-	2006 09 14 703	0.4-	0.4+	2007 12 16 G96	0.4+	0.7+
2002 10 07 704	0.2-	0.5-	2006 09 14 703	0.4+	0.2+	2007 12 16 G96	0.5+	0.8+
2002 10 11 704	0.1-	0.0	2006 09 14 703	0.4-	0.0	2007 12 16 G96	0.5+	0.7+
2002 10 11 704	0.0	0.1+	2006 09 15 704	1.2+	1.3+	2007 12 16 G96	0.1+	0.8+
2002 10 11 704	0.3+	0.0	2006 09 15 704	0.3+	0.4+	2008 02 11 G96	0.5+	0.1+
2002 10 11 704	0.7-	0.2+	2006 09 15 704	0.6+	0.4+	2008 02 11 G96	0.1+	0.1-
2002 10 11 704	0.3-	0.1+	2006 09 15 704	1.1+	0.8+	2008 02 11 G96	0.2+	0.1+
2002 11 06 704	0.9+	0.4+	2006 09 15 704	(0.5+	1.5+)	2008 02 11 G96	0.7-	0.7-
2002 11 06 704	0.6+	0.2+	2006 09 16 704	0.4+	0.3+			

(175763)* 1998 TQ₃₆ = 2002 SL₂₃

Discovered 1998 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 37123)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	86.01380		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23808001	ω	306.63077	+0.99890577	-0.01380550
<i>a</i>	2.5782247	Ω	54.20237	+0.03158074	+0.90382355
<i>e</i>	0.2539691	<i>i</i>	3.15812	-0.03449526	+0.42768259
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12 691	0.5+	0.1+	2002 10 03 704	0.7+	0.6+	2006 08 23 704	1.0-	0.1+
1998 10 12 691	1.0+	0.5+	2002 10 10 645	0.1+	0.2-	2006 08 23 644	0.0	0.1+
1998 10 18 691	0.2-	0.3+	2002 10 10 645	0.1+	0.2-	2006 08 23 644	0.0	0.1+
1998 10 18 691	0.2-	1.5+	2002 10 11 704	0.0	0.2+	2006 08 23 644	0.2-	0.2-
1998 10 18 691	0.5-	0.1+	2002 10 11 704	0.9+	0.4+	2006 08 24 644	0.1+	0.0
1998 10 28 691	0.6-	0.1+	2002 10 11 704	0.4+	1.0+	2006 08 24 644	0.1-	0.1+
1998 10 28 691	1.2-	0.1+	2002 10 11 704	0.3-	0.5+	2006 08 24 644	0.0	0.0
1998 10 28 691	0.1+	0.4+	2002 10 11 704	0.1-	0.9+	2006 09 14 703	0.2+	0.3+
2002 09 27 644	0.6-	0.3+	2002 10 31 645	0.0	0.2-	2006 09 14 703	(1.6+	0.0)
2002 09 27 644	0.6-	0.2+	2002 10 31 645	0.0	0.2-	2006 09 14 703	0.0	1.2-
2002 09 27 644	0.7-	0.2+	2002 10 31 704	0.2+	0.6+	2006 09 14 703	0.4+	0.0
2002 09 30 704	0.1-	0.7-	2002 10 31 704	0.8+	0.5-	2006 10 12 644	0.0	0.1-
2002 09 30 704	0.5-	0.5+	2002 10 31 704	0.1+	0.5+	2006 10 12 644	0.0	0.4+
2002 09 30 704	0.8-	0.2-	2002 10 31 704	0.7+	0.7-	2006 10 12 644	0.4-	0.3+
2002 09 30 704	0.8-	0.2-	2002 10 31 704	1.0+	1.1+	2008 02 02 G96	0.1-	0.4-
2002 09 30 704	0.1+	0.9-	2002 11 08 645	0.1+	0.2-	2008 02 02 G96	0.2+	0.4+
2002 10 02 704	0.7-	1.0+	2002 11 08 645	0.1+	0.2-	2008 02 02 G96	0.4-	0.1-
2002 10 02 704	0.8-	0.1+	2005 05 04 568	0.5+	0.5+	2008 02 02 G96	0.4+	0.0
2002 10 02 704	0.2+	0.4+	2005 05 04 568	0.3+	0.4+	2008 02 14 G96	0.2-	0.0
2002 10 02 704	1.0-	0.8+	2005 05 04 568	0.2+	0.4+	2008 02 14 G96	0.3-	0.3-
2002 10 03 704	0.0	1.2+	2005 05 05 568	0.3+	0.8+	2008 02 14 G96	0.2+	0.1-
2002 10 03 704	0.1-	0.6+	2006 08 23 704	0.1+	0.3+	2008 02 14 G96	0.3+	0.3+
2002 10 03 704	0.5-	0.5+	2006 08 23 704	0.4+	0.3+			
2002 10 03 704	0.8-	1.5+	2006 08 23 704	1.3-	1.4+			

(175764)* 1998 US₃ = 2002 OG₁₇

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

Id. G. V. Williams (MPO 33056)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	75.40518		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24358032	ω	199.13082	+0.96880989	-0.24762427
<i>a</i>	2.5392644	Ω	175.17629	+0.23949831	+0.92584231
<i>e</i>	0.3482363	<i>i</i>	6.46373	+0.06362351	+0.28547896
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1990 09 26 691	0.5-	0.0	2002 08 26 644	0.1+	0.1-	2006 06 11 644	0.0	0.3-
1990 09 26 691	0.6-	0.3-	2002 08 26 644	0.1+	0.1-	2006 06 11 644	0.4-	0.4-
1990 09 26 691	0.7-	0.1+	2002 08 26 644	0.1+	0.0	2006 06 11 644	0.5-	0.1-
1990 09 28 261	1.5+	1.8+	2002 09 05 699	1.0-	0.8+	2006 06 22 644	0.6-	0.3-
1990 09 28 261	1.4+	1.3+	2002 09 05 699	0.7-	0.5-	2006 06 22 644	0.6-	0.2-
1998 08 17 704	1.6+	0.2+	2002 09 05 699	0.1-	0.3-	2006 06 22 644	0.1-	0.2-
1998 08 17 704	0.9+	0.7+	2002 09 05 699	1.0-	0.6+	2006 08 13 644	0.3-	0.5-

1998 08 17	704	0.7−	1.2+	2002 09 06	704	0.5+	0.1−	2006 08 13	644	0.8−	0.5−
1998 08 17	704	0.0	0.1−	2002 09 06	704	0.3+	0.2+	2006 08 18	644	0.0	0.0
1998 08 23	704	0.9+	0.7−	2002 09 06	704	0.0	0.1−	2006 08 18	644	0.3−	0.6−
1998 08 23	704	1.7+	0.5−	2002 09 06	704	0.2+	0.1−	2006 08 18	644	0.2−	0.5−
1998 08 23	704	1.0+	0.2+	2002 09 13	704	0.7+	0.4+	2006 08 30	704	1.4−	0.4+
1998 08 23	704	1.9+	0.2+	2002 09 13	704	0.2−	0.5+	2006 08 30	704	0.9−	0.7+
1998 08 26	699	0.6+	0.1+	2002 09 13	704	0.2−	0.6−	2006 08 30	704	(1.6−	0.4+)
1998 08 26	699	0.9+	0.5+	2002 09 14	644	0.1−	0.4+	2006 08 30	704	1.5−	0.1−
1998 08 26	699	0.9+	0.1+	2002 09 14	644	0.0	0.6+	2006 08 30	704	1.3−	0.1+
1998 08 26	120	1.6+	0.1+	2002 09 14	644	0.3+	0.6+	2006 09 18	704	1.0−	0.8−
1998 08 26	120	(2.6+	1.2+)	2002 09 25	699	0.5−	0.3−	2006 09 18	704	1.3−	0.1−
1998 08 26	120	0.9+	0.1−	2002 09 25	699	0.6+	0.2−	2006 09 18	704	0.3−	0.4−
1998 08 26	120	0.1−	1.6−	2002 09 25	699	0.3+	0.2+	2006 09 18	704	0.0	0.1−
1998 08 26	120	(0.0	2.2−)	2002 09 25	699	0.3+	0.7+	2006 09 18	704	0.3+	0.3+
1998 09 15	699	0.9+	0.5−	2002 10 01	699	0.4−	1.3+	2006 09 26	G96	(1.5+	1.5+)
1998 09 15	699	1.8+	0.2−	2002 10 01	699	1.5+	0.6+	2006 09 26	G96	0.6+	0.7−
1998 09 15	699	0.9+	0.4−	2002 10 01	699	1.1+	0.7+	2006 09 26	G96	0.4−	0.3−
1998 10 14	699	0.1−	0.1−	2002 10 01	699	0.7−	1.0+	2006 09 26	G96	0.3−	0.1−
1998 10 14	699	0.2−	0.1+	2002 10 03	704	0.5+	0.3+	2006 10 10	E12	1.1+	1.2+
1998 10 14	699	0.2−	0.3+	2002 10 03	704	0.1+	0.5+	2006 10 10	E12	0.4−	0.1−
1998 10 20	910	1.0−	0.8−	2002 10 03	704	0.3+	0.3−	2006 10 10	E12	1.4−	0.8−
1998 10 20	910	0.7−	0.4−	2002 10 03	704	0.0	1.3+	2006 10 10	E12	1.3−	0.2+
1998 10 20	910	0.6−	0.5−	2002 10 03	704	(1.6+	0.1−)	2006 10 19	G96	0.8−	0.4−
1998 10 21	910	1.8−	0.7−	2002 10 05	704	0.3+	0.5−	2006 10 19	G96	0.2−	0.5−
1998 10 21	910	1.7−	0.8−	2002 10 05	704	0.7+	0.5+	2006 10 19	G96	0.0	0.6−
1998 10 21	910	1.8−	0.6−	2002 10 05	704	0.7+	1.3+	2006 10 19	G96	0.1−	0.5−
2002 07 18	704	1.5+	0.2−	2002 10 05	704	0.2−	0.4+	2006 10 28	G96	0.1+	0.2−
2002 07 18	704	0.8+	0.2−	2002 10 07	291	0.4+	0.5−	2006 10 28	G96	0.1−	0.2−
2002 07 18	704	1.0+	0.5−	2002 10 07	291	0.6+	0.2−	2006 10 28	G96	0.1+	0.3−
2002 07 18	704	0.3+	1.1−	2002 10 07	704	0.6+	0.4−	2006 10 28	G96	0.1−	0.1−
2002 07 21	644	0.3−	0.0	2002 10 07	291	0.1+	0.4−	2006 10 28	G96	0.3−	0.1−
2002 07 21	644	0.1−	0.1+	2002 10 07	704	(1.5+	0.2−)	2006 10 28	G96	0.2−	0.3−
2002 07 21	644	0.2−	0.0	2002 10 07	704	1.4+	1.2+	2006 10 28	G96	0.3−	0.0
2002 08 05	644	0.3−	0.0	2002 10 11	704	1.3+	0.5+	2006 10 28	G96	0.1+	0.2−
2002 08 05	644	0.2−	0.0	2002 10 11	704	0.5+	0.1−	2006 11 18	G96	0.1−	0.3−
2002 08 05	644	0.4−	0.1−	2002 10 11	704	0.4+	0.2+	2006 11 18	G96	0.1−	0.3−
2002 08 08	699	0.1−	0.2−	2002 10 11	704	0.8+	0.5−	2006 11 18	G96	0.3−	0.2−
2002 08 08	699	0.8−	0.0	2002 10 11	704	0.6+	0.7−	2006 11 18	G96	0.0	0.3−
2002 08 08	699	0.2−	0.0	2006 05 12	G96	0.3−	0.2−	2008 01 11	G96	0.1+	0.3+
2002 08 08	699	0.0	0.1+	2006 05 12	G96	0.3−	0.2−	2008 01 11	G96	0.2+	0.4+
2002 08 12	704	0.6−	0.9+	2006 05 12	G96	0.4+	0.2+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1−
2002 08 12	704	0.3−	0.5+	2006 05 12	G96	0.0	0.7−	2008 01 11	G96	0.4+	0.1+
2002 08 12	704	0.0	0.2+	2006 05 30	691	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.5+	0.3+
2002 08 12	704	0.7−	1.0+	2006 05 30	691	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.3+	0.0
2002 08 12	704	0.5−	0.4+	2006 05 30	691	0.0	0.2+	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−
2002 08 16	644	0.3−	0.0	2006 06 04	691	0.3−	0.3+	2008 02 11	G96	0.5+	0.8+
2002 08 16	644	0.5−	0.1−	2006 06 04	691	0.1+	0.5−				
2002 08 16	644	(2.6−	0.6−)	2006 06 04	691	0.8+	1.2+				

(175765)* 1998 UR₄₀ = 2002 SG₅₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 37128)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	19.63584		(2000.0)	P	Q
n	0.23384735	ω	200.86933	+0.20790554	−0.97645973
a	2.6092424	Ω	237.17207	+0.90684546	+0.21443460
e	0.2274458	i	3.92097	+0.36661505	+0.02332786
P	4.21	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	699	1.4+	1.4+	2002 10 07	699	(1.3+	1.8+)	2008 02 02	703	(0.5−	1.6+)
1998 10 19	699	1.1+	1.0+	2002 10 07	699	0.9−	0.1+	2008 02 02	703	0.1−	1.2+
1998 10 19	699	1.2+	1.2+	2002 10 30	645	0.1+	0.0	2008 02 02	703	0.3−	0.0
1998 10 28	704	(0.9+	2.1+)	2002 10 30	645	0.1+	0.1−	2008 02 02	703	0.9−	0.5+
1998 10 28	704	0.7−	0.0	2002 10 31	645	0.0	0.1−	2008 02 03	703	0.5−	0.7−

1998 10 28	704	0.2+	0.8−	2002 10 31	645	0.0	0.1−	2008 02 03	703	0.9−	0.2−
1998 10 28	704	1.2+	0.1+	2004 03 19	704	0.5−	0.3+	2008 02 03	703	0.2−	0.7+
1998 10 29	704	0.9+	0.9−	2004 03 19	704	0.6+	0.8+	2008 02 03	703	1.2−	0.1−
1998 10 29	704	0.5−	1.2−	2004 03 19	704	0.9+	0.3+	2008 02 06	699	1.0+	0.6−
1998 10 29	704	0.0	1.6−	2004 03 19	704	0.5+	1.3+	2008 02 06	699	0.6+	0.2+
1998 10 29	704	1.0−	1.0−	2006 08 29	691	0.3−	0.2+	2008 02 06	699	0.2−	0.3−
1998 10 29	704	0.9−	1.1−	2006 08 29	691	0.2−	0.2+	2008 02 06	699	0.1+	0.2−
2002 09 13	644	0.4−	0.5+	2006 08 29	691	0.2−	0.3+	2008 02 09	703	0.6+	1.4+
2002 09 13	644	0.8−	0.5+	2006 09 15	691	0.2−	0.3+	2008 02 09	703	0.0	1.0+
2002 09 13	644	0.8−	0.1−	2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	703	1.1−	0.3−
2002 09 17	644	0.5−	1.4+	2006 09 15	691	0.1+	0.5+	2008 02 09	703	0.0	0.9+
2002 09 17	644	0.3−	1.1+	2006 09 17	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	704	0.4+	0.1+
2002 09 17	644	0.9−	1.5+	2006 09 17	691	0.0	0.1+	2008 02 10	704	2.2+	1.0+
2002 09 30	704	0.4−	0.5+	2006 09 17	691	0.0	0.5+	2008 02 10	704	0.3+	0.1+
2002 09 30	704	0.1+	0.7−	2006 09 26	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	704	0.0	0.4+
2002 09 30	704	0.5−	0.2+	2006 09 26	691	0.4+	0.6−	2008 02 10	704	0.9+	1.5+
2002 09 30	704	0.6−	0.2−	2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	G96	0.2−	0.0
2002 09 30	704	1.0−	0.3−	2006 09 28	691	0.2+	0.2+	2008 02 11	G96	0.8−	0.3+
2002 10 04	704	0.6−	1.0+	2006 09 28	691	0.0	0.2+	2008 02 11	G96	0.2−	0.1+
2002 10 04	704	1.5−	0.7+	2006 09 28	691	0.2+	0.8+	2008 02 11	G96	0.1−	0.1−
2002 10 04	704	1.2−	0.8+	2008 02 02	704	0.3+	1.1+	2008 02 11	704	0.2+	0.1+
2002 10 04	704	0.0	1.1+	2008 02 02	704	0.4+	0.2−	2008 02 11	704	1.4+	0.4+
2002 10 04	704	0.7−	0.4+	2008 02 02	704	(1.3+	1.6+)	2008 02 11	704	1.7+	0.3+
2002 10 07	699	0.8−	0.2−	2008 02 02	704	0.3−	1.0+	2008 02 11	704	0.7+	0.9+
2002 10 07	699	1.0−	0.6+	2008 02 02	704	0.4+	1.0+	2008 02 11	704	0.3−	1.4+

(175766)* 1998 VW₁₈ = 2002 UX₄₄

Discovered 1998 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 42902)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	19.55238		(2000.0)	P	Q
n	0.23364984	ω	193.40097	+0.03148798	−0.99773019
a	2.6107126	Ω	254.81901	+0.92261919	+0.05191900
e	0.2737920	i	3.53597	+0.38442468	−0.04288215
P	4.22	H	16.2	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 10	704	0.7−	0.1−	2002 10 31	704	0.2+	0.3+	2006 10 02	G96	0.7−	0.3−
1998 11 10	704	0.5+	0.7+	2002 10 31	704	0.8+	1.1+	2006 10 02	G96	0.2−	0.0
1998 11 10	704	1.6+	0.4−	2002 10 31	704	0.4−	1.2+	2006 10 02	G96	0.3−	0.2−
1998 11 10	704	1.3−	1.7−	2002 10 31	704	0.3−	0.3−	2006 10 02	G96	0.0	0.1−
1998 11 11	704	0.5+	0.6+	2002 11 05	291	0.1−	0.3+	2007 12 19	703	0.9−	0.0
1998 11 11	704	0.5−	0.3+	2002 11 05	291	0.0	0.4+	2007 12 19	703	0.9−	0.7−
1998 11 11	704	1.2+	0.3+	2002 11 05	291	0.1−	0.5+	2007 12 19	703	1.0−	0.0
1998 11 11	704	0.4−	0.1+	2004 03 18	704	0.0	1.2+	2007 12 19	703	0.1+	0.3+
1998 11 11	704	0.1+	0.0	2004 03 18	704	1.0+	0.9+	2008 02 02	704	0.9+	0.2+
1998 11 15	699	0.6−	0.6+	2004 03 18	704	1.1+	0.7+	2008 02 02	704	1.5+	0.7+
1998 11 15	699	0.2−	0.0	2004 03 18	704	0.3+	0.7+	2008 02 02	704	0.8+	0.7−
1998 11 15	699	1.3+	1.2−	2004 03 20	704	0.3+	1.0+	2008 02 02	704	0.5+	0.1−
1998 11 18	691	0.1−	0.0	2004 03 20	704	0.7+	0.5+	2008 02 10	704	0.3+	1.2+
1998 11 18	691	0.2−	0.1−	2004 03 20	704	0.2−	0.6+	2008 02 10	704	0.1+	1.0+
1998 11 18	691	0.1−	0.1−	2004 03 20	704	0.8−	0.4−	2008 02 10	704	0.5+	0.8+
2002 09 06	704	0.8−	1.0+	2006 08 28	703	0.1−	1.2+	2008 02 10	704	1.2+	1.0+
2002 09 06	704	0.7−	0.2−	2006 08 28	703	0.6−	1.1+	2008 02 10	704	0.7+	0.8+
2002 09 06	704	0.3−	0.2+	2006 08 28	703	(2.3−	1.0+)	2008 02 10	691	0.0	0.5+
2002 09 06	704	0.3−	0.1−	2006 08 28	703	0.7−	0.5+	2008 02 10	691	0.1−	0.5+
2002 10 04	704	0.4+	0.3−	2006 08 29	691	0.2−	0.3+	2008 02 10	691	0.1−	0.5+
2002 10 04	704	1.0−	0.3−	2006 08 29	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	699	(2.9+	0.2−)
2002 10 04	704	0.0	0.4+	2006 08 29	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	699	0.2−	0.0
2002 10 04	704	0.3+	0.7+	2006 09 30	691	0.1+	0.5+	2008 02 13	699	0.2+	0.3−
2002 10 04	704	0.4−	0.6+	2006 09 30	691	0.3−	0.3+	2008 02 13	699	0.1+	0.4+
2002 10 31	704	0.4−	0.5+	2006 09 30	691	0.1+	0.1+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132057

(175767)* 1998 VO₂₈ = 2002 PK₇₆

Discovered 1998 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33058)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	41.31199		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23123445	ω	335.11085	+0.79352480	-0.60011151
<i>a</i>	2.6288614	Ω	62.14343	+0.57568933	+0.68654674
<i>e</i>	0.3377758	<i>i</i>	6.55436	+0.19723130	+0.41051156
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 10	704	0.9+	0.2-	2002 08 13	704	(0.9-	1.6-)	2007 10 09	691	0.3+	0.3-
1998 11 10	704	1.4+	0.1-	2002 08 13	704	(1.6-	1.5-)	2007 10 09	691	0.7-	0.5+
1998 11 10	704	1.0+	1.5-	2002 08 13	704	(0.2-	2.0-)	2007 10 09	691	0.2-	0.1-
1998 11 11	699	1.2+	0.5-	2002 08 13	644	0.1-	0.4-	2008 01 11	703	0.6+	1.4+
1998 11 11	704	0.3+	0.1+	2002 08 13	644	0.4-	0.2-	2008 01 11	703	1.1-	0.3+
1998 11 11	699	1.0+	0.3-	2002 08 13	644	0.2-	0.1+	2008 01 11	703	0.7-	0.3+
1998 11 11	704	1.2+	1.3-	2002 08 17	608	0.0	0.6-	2008 01 11	703	(3.8-	1.3+)
1998 11 11	704	0.3+	1.1-	2002 08 17	608	0.3-	1.2-	2008 02 06	703	0.3-	0.2-
1998 11 11	699	1.1+	0.3-	2002 08 17	608	0.4-	1.3-	2008 02 06	703	0.4-	0.7-
1998 11 11	704	(2.1+	0.8-)	2002 08 20	644	0.4-	0.1-	2008 02 06	703	0.1-	0.5-
1998 11 18	704	0.7+	0.1-	2002 08 20	644	0.3-	0.1+	2008 02 06	703	0.2+	0.0
1998 11 18	704	0.2+	1.1-	2002 08 20	644	0.5-	0.0	2008 02 07	704	0.8+	0.8+
1998 11 18	704	0.5+	1.1-	2002 09 05	608	0.6+	1.1+	2008 02 07	704	1.3+	0.4+
1998 11 18	704	0.3-	1.4-	2002 09 05	608	1.0+	0.8+	2008 02 07	704	0.8+	0.4+
1998 11 21	691	0.6-	0.3+	2002 09 05	608	0.9+	0.8+	2008 02 07	704	0.8+	0.5+
1998 11 21	704	0.7+	0.1-	2002 09 09	644	0.4-	0.3+	2008 02 07	704	0.9+	0.6+
1998 11 21	691	0.7-	0.2-	2002 09 09	644	0.5-	0.1+	2008 02 09	A77	0.4+	0.4+
1998 11 21	704	0.4+	0.6-	2002 09 09	644	0.5-	0.2+	2008 02 09	A77	0.2+	0.6+
1998 11 21	691	0.5-	0.6+	2002 09 16	644	0.2-	0.6+	2008 02 09	A77	0.6+	0.7+
1998 11 21	704	0.5+	0.3+	2002 09 16	644	0.4-	0.6+	2008 02 12	G96	0.4+	0.2-
1998 11 21	704	0.2-	0.8+	2002 09 16	644	0.6-	0.8+	2008 02 12	G96	0.7+	0.2-
1998 11 24	699	0.8+	0.2+	2002 10 04	704	0.7+	0.3+	2008 02 12	G96	0.2+	0.1+
1998 11 24	699	1.1+	0.2+	2002 10 04	704	0.8+	1.2+	2008 02 12	G96	0.6+	0.0
1998 11 24	699	0.9+	0.3+	2002 10 04	704	0.8+	1.5+	2008 02 13	704	0.5-	0.3+
1998 11 27	691	0.4-	0.3+	2002 10 04	704	(0.2-	1.6+)	2008 02 13	703	0.7-	0.4-
1998 11 27	691	0.4-	0.2+	2002 10 10	699	0.8-	0.3+	2008 02 13	703	0.2+	0.1-
1998 11 27	691	0.6-	0.3+	2002 10 10	699	0.0	0.3-	2008 02 13	704	0.5-	0.5+
2001 05 23	807	0.4-	0.2+	2002 10 10	699	0.2+	0.7+	2008 02 13	703	0.1+	0.4-
2001 05 23	807	0.5-	0.3+	2002 10 10	699	0.2-	0.6-	2008 02 13	703	0.0	0.5+
2002 08 09	608	0.1+	0.1-	2002 11 16	644	0.4-	0.1+	2008 02 13	704	0.8-	0.1+
2002 08 09	608	0.1+	0.3+	2002 11 16	644	0.5-	0.4+				
2002 08 09	608	0.1+	0.3+	2002 11 16	644	0.2-	1.0+				

(175768)* 1998 VB₃₃

Discovered 1998 Nov. 11 by N. Sato at Chichibu.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	16.52459		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22866250	ω	18.66137	+0.27179725	-0.95971041
<i>a</i>	2.6485373	Ω	55.62614	+0.87158548	+0.21407875
<i>e</i>	0.2588266	<i>i</i>	4.95496	+0.40800124	+0.18200611
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 23	910	0.1+	0.4-	1998 12 11	699	0.7+	0.1-	2008 01 30	703	1.1-	0.7+
1998 10 23	910	0.1+	0.3-	1998 12 11	699	0.2+	0.2+	2008 01 31	703	0.6-	0.6-
1998 10 23	910	0.3+	0.6-	2000 04 27	691	0.2+	0.6-	2008 01 31	703	0.8-	0.6+
1998 11 11	369	1.7+	0.5+	2000 04 27	691	0.1-	0.5-	2008 01 31	703	0.4-	0.3-
1998 11 11	369	0.9+	0.3+	2000 04 27	691	0.1+	0.7-	2008 01 31	703	0.8-	0.3-
1998 11 11	369	1.3+	0.2+	2002 10 03	704	0.2-	0.3+	2008 02 03	A50	0.8+	0.3-
1998 11 12	369	0.9-	0.3-	2002 10 03	704	0.2-	0.3-	2008 02 03	A50	0.7+	0.9+
1998 11 12	369	1.6-	0.5+	2002 10 03	704	0.5-	1.2+	2008 02 03	A50	0.3-	0.1-
1998 11 15	369	0.7-	0.2-	2004 03 15	704	(3.4-	0.3+)	2008 02 03	A50	0.3-	0.3-
1998 11 15	369	0.7-	1.9-	2004 03 15	704	0.3+	0.5-	2008 02 06	703	0.1-	0.5-

1998 11 18	704	0.5-	0.1+	2004 03 15	704	0.1+	0.6+	2008 02 06	703	0.0	0.4-
1998 11 18	704	0.3-	1.1-	2004 03 15	704	0.6+	0.1+	2008 02 06	703	0.1+	0.7-
1998 11 18	704	0.8+	0.4-	2004 03 20	704	0.3+	0.2+	2008 02 06	703	0.3-	0.4-
1998 11 18	704	(1.0-	2.6-)	2004 03 20	704	0.3+	0.4+	2008 02 06	704	0.9+	0.3+
1998 11 18	704	0.4+	0.1-	2004 03 20	704	1.1-	0.8+	2008 02 06	704	0.7+	0.3+
1998 11 18	369	1.3-	0.3-	2004 03 20	704	(1.5+	0.6+)	2008 02 06	704	1.0+	0.5+
1998 11 18	369	1.8-	0.1+	2004 03 20	704	0.1-	1.4+	2008 02 06	704	0.8+	0.7+
1998 11 21	704	0.5-	0.5+	2004 03 30	691	0.5-	0.0	2008 02 06	704	(1.2+	1.8+)
1998 11 21	704	0.3+	0.2-	2004 03 30	691	0.4-	0.1+	2008 02 12	G96	0.0	0.4-
1998 11 21	704	0.3+	0.7+	2004 03 30	691	0.2-	0.1+	2008 02 12	G96	0.1-	0.4-
1998 11 21	704	(1.0+	3.2+)	2007 09 18	G96	0.3-	0.5-	2008 02 12	G96	0.2-	0.3-
1998 11 21	704	0.4-	1.3+	2007 09 18	G96	0.1+	0.3-	2008 02 12	G96	0.2-	0.3-
1998 11 24	704	0.5+	1.0-	2007 09 18	G96	0.1+	0.1-	2008 02 13	699	1.1+	0.8+
1998 11 24	704	1.5-	1.0+	2007 09 18	G96	0.0	0.2-	2008 02 13	704	0.6+	0.5+
1998 11 24	704	1.1+	1.3-	2007 12 19	G96	0.3+	0.0	2008 02 13	703	0.5-	0.8+
1998 11 24	704	0.7+	1.1-	2007 12 19	G96	0.0	0.3-	2008 02 13	704	0.3+	0.7+
1998 11 24	704	0.4+	1.1-	2007 12 19	G96	0.2+	0.3-	2008 02 13	703	0.5-	0.2-
1998 11 25	699	0.5+	1.0+	2007 12 19	G96	0.3+	0.4-	2008 02 13	699	0.8+	0.1+
1998 11 25	699	0.1+	0.6+	2007 12 20	G96	0.2+	0.5-	2008 02 13	703	0.9-	0.3+
1998 11 25	699	0.3+	0.6+	2007 12 20	G96	0.1-	0.2-	2008 02 13	704	1.0+	0.8+
1998 11 28	369	0.2+	1.0-	2007 12 20	G96	0.2+	0.2-	2008 02 13	703	1.3-	0.2-
1998 11 28	369	0.1+	0.1+	2007 12 20	G96	0.2+	0.3-	2008 02 13	704	0.5+	0.6+
1998 12 09	369	0.2+	0.3+	2008 01 30	703	0.4-	0.1+	2008 02 13	699	0.3+	0.4-
1998 12 09	369	0.1-	0.1-	2008 01 30	703	(1.6-	0.2+)	2008 02 13	704	0.6+	0.5+
1998 12 11	699	0.3+	0.4+	2008 01 30	703	0.3-	0.3+	2008 02 13	699	0.4+	0.0

(175769)* 1998 VF₅₅ = 2002 TN₁₀

Discovered 1998 Nov. 15 at Višnja.

Id. A. Doppler (*MPO* 37138)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	80.83888		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24056876	ω	186.44013	+0.78823118	-0.61402215
<i>a</i>	2.5604123	Ω	211.55602	+0.56802460	+0.75150435
<i>e</i>	0.1072237	<i>i</i>	4.47649	+0.23672697	+0.24128409
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	120	0.8-	0.4+	2002 11 30	608	0.3+	0.5-	2006 10 15	691	0.2+	0.1+
1998 11 15	120	0.3-	0.2+	2002 11 30	608	0.2+	0.8-	2006 10 15	691	0.0	0.2+
1998 11 21	704	1.1+	0.6-	2002 11 30	608	0.1-	0.5-	2006 10 19	691	0.0	0.2-
1998 11 21	704	0.1+	1.0-	2002 12 01	704	0.4+	0.2-	2006 10 19	691	0.0	0.1-
1998 11 21	704	1.4-	0.8+	2002 12 01	704	0.2-	0.6-	2006 10 19	691	0.2-	0.1-
1998 11 21	704	1.4-	0.0	2002 12 01	704	0.5-	0.6-	2006 10 19	644	0.1-	0.0
1998 11 23	699	1.0+	0.3-	2002 12 01	704	0.2+	0.1-	2006 10 19	644	0.1-	0.1-
1998 11 23	699	1.5+	0.9+	2002 12 01	704	0.1-	0.3+	2006 10 19	644	0.1+	0.1+
1998 11 23	699	0.8+	0.2+	2002 12 05	704	0.1-	0.1-	2006 10 21	703	0.5+	1.3+
2002 10 02	704	(1.7+	0.5-)	2002 12 05	704	0.2-	0.3-	2006 10 21	703	0.9+	0.1-
2002 10 02	704	1.1+	0.7+	2002 12 05	704	0.3+	0.3-	2006 10 21	703	0.2+	0.6+
2002 10 02	704	1.2+	1.1+	2002 12 05	704	0.4+	0.1-	2006 10 21	703	0.4+	0.0
2002 10 02	704	0.9+	1.2+	2002 12 05	704	0.5-	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.1-
2002 10 03	704	0.7-	0.1+	2003 01 04	704	0.3+	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.0
2002 10 03	704	0.0	0.2+	2003 01 04	704	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.1-
2002 10 03	704	(1.3+	1.6+)	2003 01 04	704	0.1+	0.2+	2006 10 23	691	0.1-	0.1-
2002 10 03	704	0.3-	0.5+	2003 01 04	704	0.3-	0.2-	2006 10 23	691	0.1-	0.3-
2002 10 03	704	0.3+	0.1+	2004 02 25	704	0.2+	0.3+	2006 10 23	691	0.3-	0.3-
2002 10 03	704	1.1+	0.3+	2004 02 25	704	0.5+	1.2+	2006 10 23	704	(1.8+	1.2+)
2002 10 03	704	0.7-	0.4+	2004 02 25	704	(1.9+	0.3-)	2006 10 23	704	0.8+	0.0
2002 10 03	704	0.2+	0.1-	2004 02 25	704	0.6+	0.4+	2006 10 23	704	0.4-	0.5+
2002 10 03	704	(1.4+	1.6+)	2004 03 18	704	0.2-	0.1+	2006 10 25	106	0.1-	0.2+
2002 10 03	704	0.4+	0.6+	2004 03 18	704	0.0	0.0	2006 10 25	106	0.1+	0.2-
2002 10 03	704	0.5-	0.7+	2004 03 18	704	0.2-	0.1+	2006 10 25	106	0.1-	0.3-
2002 10 03	704	(1.6+	0.0)	2004 03 18	704	0.0	0.2-	2006 10 25	106	0.1+	0.2-
2002 10 03	704	0.5-	0.4-	2004 03 18	704	0.4-	0.1+	2006 10 27	691	0.3+	0.1-
2002 10 03	704	1.0-	1.2+	2004 03 20	704	0.1+	0.7+	2006 10 27	691	0.2+	0.0
2002 10 03	291	0.6-	0.4-	2004 03 20	704	0.5-	0.2+	2006 10 27	691	1.1+	0.6-
2002 10 03	291	1.3-	1.0-	2004 03 20	704	0.3+	0.1-	2006 10 27	G96	0.2+	0.4-
2002 10 03	291	0.1+	0.4+	2004 03 20	704	0.8+	0.0	2006 10 27	G96	0.6+	0.3-

2002 10 05	291	0.7−	0.3−	2004 03 20	699	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.3−
2002 10 05	291	0.1+	0.2+	2004 03 20	704	0.3+	1.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.5−
2002 10 05	291	0.5−	0.1−	2004 03 20	699	0.8+	0.0	2006 10 28	704	0.2+	0.1+
2002 10 07	704	0.5+	0.2+	2004 03 20	704	1.0−	0.7+	2006 10 28	704	0.1+	0.4−
2002 10 07	704	0.2+	0.0	2004 03 20	704	0.2+	0.9+	2006 10 28	704	0.6−	0.1+
2002 10 07	704	0.3−	0.6+	2004 03 20	699	0.5−	0.7+	2006 10 28	704	0.2−	0.7+
2002 10 07	704	0.6+	0.1+	2004 03 20	704	0.8+	1.0−	2006 10 28	704	0.3−	0.8−
2002 10 11	704	0.9+	0.1−	2004 03 20	704	0.4−	0.8+	2006 10 28	G96	0.1−	0.4−
2002 10 11	704	0.1+	0.2+	2004 03 20	704	0.0	0.6+	2006 10 28	G96	0.1−	0.4−
2002 10 11	704	0.4+	0.3+	2004 03 20	699	0.8+	0.6+	2006 10 28	G96	0.0	0.6−
2002 10 11	704	0.1+	0.1+	2004 03 27	704	0.4+	0.7+	2006 10 28	G96	0.1+	0.5−
2002 10 11	704	0.5+	0.4+	2004 03 27	704	1.3+	0.5−	2006 10 31	691	0.0	0.1−
2002 10 16	699	0.6−	0.3+	2004 03 27	704	0.4+	0.5+	2006 10 31	691	0.1−	0.0
2002 10 16	699	0.8+	0.3+	2004 03 27	704	0.4−	0.6−	2006 10 31	691	0.2+	0.3−
2002 10 16	699	0.7−	0.5−	2006 09 18	699	0.1+	0.2−	2006 11 09	644	0.0	0.0
2002 10 16	699	0.4−	1.3+	2006 09 18	699	0.1+	0.6+	2006 11 09	644	0.2−	0.0
2002 10 18	644	0.0	0.2+	2006 09 18	691	0.3−	0.1+	2006 11 09	644	0.0	0.1−
2002 10 18	644	0.0	0.0	2006 09 18	699	0.7−	0.4−	2006 11 11	703	0.6+	0.0
2002 10 18	644	0.1+	0.2+	2006 09 18	691	0.3−	0.1+	2006 11 11	703	0.1+	0.4+
2002 10 19	644	0.0	0.0	2006 09 18	691	0.3−	0.2+	2006 11 11	703	0.0	0.4−
2002 10 19	644	0.8+	0.2+	2006 09 18	699	0.1−	0.1+	2006 11 11	703	0.4−	0.2−
2002 10 19	644	0.3+	0.1+	2006 09 23	235	0.1+	0.1−	2006 11 17	703	0.4+	0.9+
2002 10 28	608	0.8+	0.7+	2006 09 24	691	0.1−	0.3+	2006 11 17	703	0.1+	0.4+
2002 10 28	608	0.7+	0.5+	2006 09 24	691	0.2−	0.2+	2006 11 17	703	0.3−	0.2−
2002 10 28	608	0.9+	1.0+	2006 09 24	691	0.2−	0.5+	2006 11 17	703	0.8−	0.2−
2002 10 31	699	0.5−	0.4+	2006 09 27	704	0.5+	0.4−	2006 11 18	704	0.0	0.6+
2002 10 31	699	0.4+	0.0	2006 09 27	704	0.6+	0.2+	2006 11 18	704	0.3−	0.3+
2002 10 31	699	0.2+	0.0	2006 09 27	704	0.3+	0.1+	2006 11 18	704	0.1−	0.9+
2002 10 31	699	0.2+	0.1−	2006 09 27	704	0.0	0.4−	2006 11 18	704	0.0	0.1+
2002 11 02	608	0.2−	1.1+	2006 09 27	704	0.1+	0.5+	2006 11 18	704	0.4−	0.4+
2002 11 02	608	0.2−	0.6+	2006 09 28	691	0.2−	0.2+	2006 11 20	G96	0.0	0.4−
2002 11 02	608	0.6−	0.6+	2006 09 28	691	0.2−	0.1+	2006 11 20	G96	0.2−	0.5−
2002 11 06	704	0.2−	0.9−	2006 09 28	691	0.0	0.2+	2006 11 20	G96	0.4+	0.4−
2002 11 06	704	1.2+	0.3−	2006 09 29	704	(0.5+	1.6−)	2006 11 20	G96	0.2+	0.4−
2002 11 06	704	0.3+	0.0	2006 09 29	704	0.6−	1.4−	2006 12 17	G96	0.0	0.4−
2002 11 06	704	0.0	0.2−	2006 09 29	704	(1.8−	0.1+)	2006 12 17	G96	0.1−	0.4−
2002 11 06	704	0.4+	0.5−	2006 09 29	704	0.1+	1.3−	2006 12 17	G96	0.1−	0.3−
2002 11 07	704	0.4−	0.1+	2006 09 29	704	0.3−	0.1−	2006 12 17	G96	0.5+	0.6−
2002 11 07	704	0.6−	0.4+	2006 10 02	691	0.0	0.1+	2007 02 08	G96	0.3+	0.5−
2002 11 07	699	0.0	0.3−	2006 10 02	691	0.1+	0.2+	2007 02 08	G96	0.4+	0.2−
2002 11 07	704	0.5−	0.1−	2006 10 02	691	0.1−	0.1+	2007 02 08	G96	0.1−	0.3−
2002 11 07	699	0.9+	0.4−	2006 10 03	704	0.3+	1.0+	2007 02 08	G96	0.3−	0.3+
2002 11 07	704	0.5−	0.2−	2006 10 03	704	0.2−	0.3+	2008 02 02	704	0.5+	0.2−
2002 11 07	699	0.1−	0.1−	2006 10 03	704	0.0	0.2+	2008 02 02	704	0.6+	0.4+
2002 11 07	699	0.2−	0.0	2006 10 03	704	0.5−	0.3+	2008 02 02	704	0.2+	0.0
2002 11 07	704	0.7−	0.1+	2006 10 11	691	0.1+	0.0	2008 02 02	704	0.4+	0.5+
2002 11 10	704	0.3+	0.8+	2006 10 11	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	704	0.2+	1.4+
2002 11 10	704	0.1+	0.6+	2006 10 11	691	0.2+	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.1−
2002 11 10	704	0.1+	0.3+	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.3−
2002 11 12	644	0.3−	0.3+	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.2−	0.1−
2002 11 12	644	0.2+	0.3+	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2008 02 13	691	0.2−	0.3−
2002 11 12	644	0.2+	0.2+	2006 10 12	644	0.2+	0.2+	2008 02 13	691	0.2−	0.1−
2002 11 22	644	0.1+	0.8−	2006 10 12	644	0.0	0.1−	2008 02 13	691	0.3−	0.1−
2002 11 22	644	0.1−	1.0−	2006 10 12	644	0.2+	0.2+				
2002 11 22	644	0.1+	1.1−	2006 10 15	691	0.2+	0.1+				

(175770)* 1998 WG₃₈ = 2002 UL₄₃

Discovered 1998 Nov. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60520)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	216.87376		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23980471	ω	32.28138	−0.31148996	+0.94999239
a	2.5658479	Ω	219.58193	−0.87903994	−0.29690354
e	0.1272373	i	1.98775	−0.36091937	−0.09676129
P	4.11	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 21	691	0.3−	0.0	2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 13	G96	0.6+	0.4−
1998 11 21	691	0.3−	0.2+	2004 02 12	691	0.1−	0.0	2006 11 13	G96	0.2+	0.3−
1998 11 21	691	0.6−	0.1−	2004 02 12	691	0.1−	0.1+	2006 11 13	G96	0.7−	0.2−
1998 11 27	691	0.2+	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.4−	2006 11 15	691	0.0	0.2−
1998 11 27	691	0.2−	0.3+	2006 09 26	G96	0.7+	0.2−	2006 11 15	691	0.4−	0.2+
1998 11 27	691	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.3−	2006 11 15	691	0.1+	0.1−
2002 10 30	291	0.0	0.1−	2006 09 26	G96	0.3+	0.4−	2006 11 21	701	1.0+	0.1−
2002 10 30	291	0.1+	0.0	2006 10 16	691	0.0	0.4+	2006 11 21	701	0.5−	0.5−
2002 10 30	291	0.3−	0.1+	2006 10 16	691	0.1−	0.4+	2006 11 21	701	0.1+	0.3−
2002 11 04	291	0.2+	0.2−	2006 10 16	691	0.2−	0.0	2006 11 21	701	0.0	0.3−
2002 11 04	291	0.2+	0.0	2006 10 20	691	0.3−	0.0	2007 12 30	691	0.1+	0.0
2002 11 04	291	0.5+	0.1−	2006 10 20	691	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.1−	0.2−
2002 11 11	291	0.5+	0.2+	2006 10 20	691	0.2−	0.3−	2007 12 30	691	0.3−	0.2−
2002 11 11	291	0.2+	0.4+	2006 10 21	703	1.4+	0.2−	2008 02 02	G96	0.5−	0.2−
2002 11 11	291	0.3+	0.2+	2006 10 21	703	0.5−	0.1−	2008 02 02	G96	0.3+	0.1−
2004 01 30	691	0.1+	0.1−	2006 10 21	703	1.4−	0.7−	2008 02 02	G96	0.3+	0.0
2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	703	(0.9+	1.8+)	2008 02 02	G96	0.2+	0.1−
2004 01 30	691	0.0	0.1+	2006 11 13	G96	0.1−	0.5−				

(175771)* 1998 XO₂ = 2002 VL₁₀

Discovered 1998 Dec. 7 by L. Tesi and A. Boattini at San Marcello Pistoiese.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37147)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	68.48099		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23493151	ω	153.10302	+0.73510635	−0.67637767
a	2.6012087	Ω	249.53723	+0.61280387	+0.69205454
e	0.1584769	i	2.82481	+0.28998288	+0.25213840
P	4.20	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 07	104	0.1+	1.6−	2002 11 14	704	0.6+	0.2+	2006 09 19	699	0.9+	0.1+
1998 12 07	104	0.6−	1.8−	2002 11 14	704	0.5+	0.1+	2006 09 19	699	0.9−	0.3+
1998 12 07	104	0.2−	0.5−	2002 11 14	704	0.5+	0.4+	2006 09 19	699	0.7−	0.6−
1998 12 07	104	0.5−	0.2−	2002 11 30	608	0.6−	0.1+	2006 09 19	699	0.1+	0.4+
1998 12 12	104	0.5+	0.2−	2002 11 30	608	0.7−	0.4+	2006 09 25	704	0.3−	1.1+
1998 12 12	104	0.4+	0.6−	2002 11 30	608	0.7−	0.4−	2006 09 25	704	0.5+	0.1−
1998 12 12	104	0.3+	0.6−	2002 12 05	704	0.3+	0.0	2006 09 25	691	0.1−	0.5+
1998 12 25	104	0.0	1.6+	2002 12 05	704	0.4−	0.5+	2006 09 25	704	(1.0−	1.6+)
1998 12 25	104	0.2+	0.4+	2002 12 05	704	0.5−	0.4+	2006 09 25	691	0.1−	0.2+
1998 12 25	104	0.8−	1.4−	2002 12 05	704	0.3−	0.4+	2006 09 25	704	0.4−	0.7+
2002 10 07	699	0.1−	0.8+	2002 12 05	704	0.3−	0.4+	2006 09 25	691	0.0	0.4+
2002 10 07	699	0.9+	0.6+	2002 12 31	704	0.9−	0.9+	2006 09 27	699	(2.1+	0.2+)
2002 10 07	699	0.6−	0.4−	2002 12 31	704	1.2−	0.7+	2006 09 27	699	0.2+	1.4+
2002 10 07	699	0.7−	0.9−	2002 12 31	704	0.4−	0.4+	2006 09 27	699	0.1−	1.2+
2002 10 12	704	0.5−	0.9+	2004 04 12	691	0.5+	0.4+	2006 09 27	699	0.2+	0.0
2002 10 12	704	(2.8−	0.3−)	2004 04 12	691	0.2−	0.5+	2006 09 29	704	(2.3+	0.4−)
2002 10 12	704	0.9−	0.6+	2004 04 12	691	0.3+	0.4+	2006 09 29	704	0.5+	0.2−
2002 10 12	704	1.1−	0.5+	2004 04 24	691	0.1+	0.6+	2006 09 29	704	1.0+	0.1−
2002 11 01	644	0.2+	0.2+	2004 04 24	691	0.4+	0.0	2006 09 29	704	(1.7+	0.1+)
2002 11 01	644	0.9+	0.1−	2004 04 24	691	0.1−	0.2+	2006 09 29	704	0.4+	0.7+
2002 11 01	644	0.5+	0.0	2004 07 15	807	0.4−	0.5+	2006 10 17	703	1.1−	0.9−
2002 11 05	704	0.1−	0.1−	2004 07 16	807	0.3+	0.3+	2006 10 17	703	0.7−	0.4−
2002 11 05	704	0.2−	0.2+	2006 09 16	644	0.1−	0.1−	2006 10 17	703	0.7−	0.1+
2002 11 05	704	0.1−	0.2+	2006 09 16	644	0.3−	0.3+	2006 10 17	703	0.4+	0.3−
2002 11 05	704	0.1+	0.1+	2006 09 16	644	0.4+	0.5+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−
2002 11 05	704	0.3+	0.0	2006 09 17	703	0.2−	0.1−	2006 10 31	G96	0.0	0.2−
2002 11 06	704	0.3+	0.0	2006 09 17	703	0.2−	0.1−	2006 10 31	G96	0.4+	0.5−
2002 11 06	704	0.5+	0.5+	2006 09 17	691	0.1+	0.2−	2006 10 31	G96	0.3−	0.4−
2002 11 06	704	0.5+	0.1+	2006 09 17	691	0.1+	0.0	2008 01 12	G96	0.6+	0.0
2002 11 06	704	0.7+	0.7+	2006 09 17	703	0.2−	0.5−	2008 01 12	G96	0.3+	0.2+
2002 11 06	704	0.7+	0.4+	2006 09 17	691	0.1+	0.0	2008 01 12	G96	0.1−	0.3+
2002 11 10	704	0.1−	0.2−	2006 09 17	703	0.3−	0.5−	2008 01 12	G96	0.4−	0.2−
2002 11 10	704	0.3+	0.2−	2006 09 18	704	0.7−	0.3−	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2002 11 10	704	0.2−	0.4−	2006 09 18	704	0.3+	0.6−	2008 02 13	691	0.4−	0.2−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132059

2002 11 14 704 0.3- 0.0 2006 09 18 704 1.0- 0.0 2008 02 13 691 0.2+ 0.0
 2002 11 14 704 1.0+ 1.2- 2006 09 18 704 0.5- 0.2-

(175772)* 1998 XU₈ = 2004 EY₁₁₁

Discovered 1998 Dec. 13 by P. G. Comba at Prescott.

Id. A. Doppler (*MPO* 68532)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.14154		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23037757	ω	31.05536	-0.23688768	-0.96597695
<i>a</i>	2.6353760	Ω	72.81966	+0.86759074	-0.25841102
<i>e</i>	0.1627863	<i>i</i>	6.23689	+0.43723053	-0.01059632
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 13 684	0.1-	0.1-	2004 04 20 704	(1.6+	0.7-)	2008 01 16 691	0.2-	0.1+
1998 12 13 684	0.6-	0.1+	2004 04 20 704	1.4+	0.9-	2008 01 16 691	(2.2-	0.9+)
1998 12 14 684	0.2+	0.8-	2004 04 21 691	0.3-	0.2-	2008 02 02 703	0.7-	0.4+
1998 12 14 684	0.6-	0.1+	2004 04 21 691	0.3-	0.1-	2008 02 02 703	0.5-	1.0-
1998 12 17 704	1.2+	1.1-	2004 04 21 691	0.3-	0.1+	2008 02 02 703	0.7-	0.1-
1998 12 17 704	0.9+	0.8-	2006 09 19 703	(2.1-	0.5+)	2008 02 02 703	1.0-	0.1-
1998 12 17 704	0.4+	1.1-	2006 09 19 703	(1.8-	0.5-)	2008 02 06 703	0.2-	0.3-
1998 12 17 704	(0.9+	2.7-)	2006 09 19 703	(1.9-	0.5+)	2008 02 06 703	0.5-	0.3+
2002 10 31 704	0.8-	1.1+	2006 09 19 703	0.8-	0.4-	2008 02 06 703	0.7+	0.1+
2002 10 31 704	0.1-	0.3+	2006 09 25 703	0.0	1.0+	2008 02 06 703	0.2+	0.2+
2002 10 31 704	0.6-	0.8+	2006 09 25 703	0.6-	0.2-	2008 02 06 704	0.2-	0.6+
2002 10 31 704	0.4-	1.4+	2006 09 25 703	0.0	0.4-	2008 02 06 704	0.5+	0.7-
2002 10 31 704	0.2-	1.3+	2006 09 25 703	1.0+	0.6-	2008 02 06 704	0.1+	0.2+
2004 01 23 704	0.7+	0.2+	2006 10 02 703	0.4-	0.4+	2008 02 06 704	0.3+	0.6+
2004 01 23 704	0.2+	0.3+	2006 10 02 703	0.8+	1.2+	2008 02 06 704	0.9+	0.5+
2004 01 23 704	0.8-	0.3+	2006 10 02 703	1.2-	1.2+	2008 02 12 G96	0.1-	0.4-
2004 01 23 704	0.1+	0.7+	2006 10 02 703	0.0	0.1+	2008 02 12 G96	0.1+	0.4-
2004 02 25 704	0.0	0.3+	2007 09 25 G96	0.4-	0.5-	2008 02 12 G96	0.1-	0.5-
2004 02 25 704	0.2+	0.3+	2007 09 25 G96	0.3+	0.1-	2008 02 12 G96	0.1+	0.4-
2004 02 25 704	0.1-	1.1+	2007 09 25 G96	0.3+	0.1-	2008 02 13 699	0.3+	0.5-
2004 03 15 704	0.4-	0.2+	2007 09 25 G96	0.3+	0.4-	2008 02 13 699	0.6-	0.4-
2004 03 15 704	0.0	0.2+	2007 10 09 691	0.2-	0.2+	2008 02 13 699	0.6+	0.5-
2004 03 15 704	0.3+	0.2+	2007 10 09 691	0.7-	0.9-	2008 02 13 704	0.7+	0.8+
2004 03 23 704	0.9+	0.3+	2007 10 09 691	0.1-	0.2+	2008 02 13 704	0.7+	1.1+
2004 03 23 704	0.3+	0.2+	2007 12 13 704	1.2+	0.0	2008 02 13 699	0.5-	0.9+
2004 03 23 704	0.8+	0.1+	2007 12 13 704	1.1+	0.1+	2008 02 13 704	0.7+	0.8+
2004 03 23 704	0.3+	0.3+	2007 12 13 704	(0.2+	1.7+)	2008 02 13 704	0.8+	0.0
2004 03 23 704	0.5+	0.4+	2007 12 13 704	0.6+	0.7+	2008 02 13 704	1.0+	0.8+
2004 04 20 704	(2.2+	1.4+)	2008 01 16 691	0.2-	0.0			

(175773)* 1998 XY₁₇

Discovered 1998 Dec. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.43002		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22400365	ω	284.54133	+0.99062950	-0.06679857
<i>a</i>	2.6851342	Ω	79.39328	+0.11082586	+0.90290264
<i>e</i>	0.0428452	<i>i</i>	6.96121	-0.07981744	+0.42462310
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 08 691	0.1-	0.6+	2006 08 20 644	0.4-	0.6+	2007 12 16 691	0.0	0.1-
1998 12 08 691	0.4-	0.7+	2006 08 20 644	0.2-	0.4+	2007 12 16 691	0.0	0.2+
1998 12 08 691	0.0	0.2-	2006 08 20 644	0.2-	1.0+	2007 12 19 691	0.2-	0.1-
1998 12 13 691	0.2-	0.3+	2007 12 05 704	0.8-	1.0+	2007 12 19 691	0.5+	0.2-
1998 12 13 691	0.9-	0.7-	2007 12 05 704	0.2+	0.0	2007 12 19 691	0.2-	0.2-
1998 12 22 691	0.9+	0.1-	2007 12 05 704	(0.1+	2.0-)	2007 12 20 691	0.0	0.0
1998 12 22 691	0.3+	0.5+	2007 12 14 704	0.3+	0.4+	2007 12 20 691	0.3-	0.0
1998 12 22 691	0.5+	0.2-	2007 12 14 704	0.6+	0.1+	2007 12 20 691	0.1-	0.1+
1999 01 23 691	0.2-	0.2-	2007 12 14 704	0.4+	0.0	2007 12 28 691	0.0	0.1+
1999 01 23 691	0.1-	0.3+	2007 12 14 704	0.1+	0.6+	2007 12 28 691	0.2+	0.0
1999 01 23 691	0.0	0.3-	2007 12 14 704	0.6+	0.2+	2007 12 28 691	0.0	0.1-

2005 04 15 691	0.0	0.4+	2007 12 15 691	0.0	0.1-	2008 01 13 691	0.1-	0.1+
2005 04 15 691	0.0	0.2+	2007 12 15 691	0.0	0.1+	2008 01 13 691	0.3-	0.2-
2005 04 15 691	0.1+	0.2+	2007 12 15 691	0.2-	0.1+	2008 01 13 691	0.0	0.2-
2005 04 30 599	0.2+	0.2+	2007 12 16 691	0.3-	0.2-	2008 02 12 G96	0.7+	0.0
2005 04 30 599	1.1+	0.2+	2007 12 16 691	0.1+	0.2+	2008 02 12 G96	0.2+	0.2-
2005 04 30 599	0.3-	0.6+	2007 12 16 691	0.0	0.0	2008 02 12 G96	0.2-	0.1-
2005 04 30 599	0.2+	0.2+	2007 12 16 691	0.4+	0.4+	2008 02 12 G96	0.4+	0.2+

(175774)* 1999 AQ₂₂

Discovered 1999 Jan. 14 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at

Xinglong.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.76442		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22351694	ω	90.33333	-0.95497495	-0.12440382
<i>a</i>	2.6890306	Ω	82.53287	+0.00140207	-0.90972498
<i>e</i>	0.3050561	<i>i</i>	15.76238	+0.29668314	-0.39613653
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 14 327	1.4-	0.7-	1999 04 09 704	(1.5+	2.1+)	2003 01 10 291	0.4-	0.1-
1999 01 14 327	0.6+	0.0	1999 04 09 704	1.2-	0.6-	2003 01 10 291	0.3-	0.1-
1999 01 14 327	0.3+	0.3+	1999 05 08 704	1.1-	0.3+	2003 01 10 291	0.4-	0.1+
1999 01 15 327	0.5+	0.0	1999 05 08 704	0.1+	1.3+	2006 10 22 703	(0.6+	1.7+)
1999 01 15 327	0.3+	0.0	1999 05 08 704	0.6+	0.3-	2006 10 22 703	0.9-	0.3+
1999 01 15 327	0.2+	0.2+	1999 05 08 704	(1.9-	2.7-)	2006 10 22 703	0.4-	0.8+
1999 01 16 327	0.1+	0.1+	1999 05 08 704	1.2+	0.9-	2006 10 22 703	0.1+	0.3+
1999 01 16 327	0.5+	0.1-	2002 11 06 291	0.0	0.4-	2006 11 13 703	0.0	0.5+
1999 01 16 327	0.1+	0.3-	2002 11 06 291	0.4+	0.3-	2006 11 13 703	0.4+	0.5-
1999 01 18 327	0.5+	0.1-	2002 11 06 291	0.2+	0.4-	2006 11 13 703	0.3-	0.5-
1999 01 18 327	0.3+	0.4-	2002 11 14 704	(1.7+	0.0)	2006 11 13 703	(2.0-	0.3+)
1999 01 18 327	0.5+	0.1-	2002 11 14 704	1.5+	0.4-	2006 11 13 703	0.8+	1.1+
1999 01 26 327	0.5-	0.4-	2002 11 14 704	0.7+	0.3+	2006 11 13 703	0.2+	0.1+
1999 01 26 327	0.3-	0.1+	2002 12 05 704	0.1-	0.3-	2006 11 13 703	(2.1-	0.1-)
1999 01 26 327	0.6-	0.4+	2002 12 05 704	0.3-	0.2-	2006 11 13 703	1.3-	0.5-
1999 01 28 327	0.2-	0.3+	2002 12 05 704	0.2-	0.2-	2006 11 17 644	0.1-	0.6+
1999 01 28 327	0.4+	0.2+	2002 12 05 704	0.2-	0.1-	2006 11 17 644	0.4-	0.3+
1999 01 28 327	0.2+	0.1-	2002 12 10 704	0.0	0.4+	2006 11 17 644	0.3-	0.7+
1999 02 11 704	0.2-	0.8-	2002 12 10 704	0.1+	0.3+	2007 12 17 703	0.4+	0.1-
1999 02 11 704	0.0	0.3-	2002 12 10 704	0.1-	0.3+	2007 12 17 703	1.3-	0.0
1999 02 11 704	1.1-	0.2+	2002 12 10 704	1.0-	0.0	2007 12 17 703	0.2+	0.7+
1999 02 11 704	0.7-	0.3+	2002 12 10 704	1.0-	0.4-	2007 12 17 703	0.4-	0.3+
1999 02 11 704	0.3+	0.0	2002 12 11 704	0.1-	0.5+	2007 12 19 704	(1.0+	1.5+)
1999 02 18 704	0.3-	0.7-	2002 12 11 704	0.2-	0.3+	2007 12 19 704	(2.0+	1.7+)
1999 02 18 704	0.4-	0.8-	2002 12 11 704	0.1-	0.2-	2007 12 19 704	1.1+	1.1+
1999 02 18 704	0.7-	0.1-	2002 12 11 704	0.4+	0.4-	2007 12 19 704	(1.5+	0.5+)
1999 02 18 704	0.2-	0.1-	2002 12 11 704	0.1+	1.2+	2007 12 19 704	(1.8+	1.4+)
1999 02 18 704	0.3-	0.4-	2002 12 31 704	0.1-	1.1+	2008 02 02 703	0.3-	0.3+
1999 02 19 566	0.2-	0.7+	2002 12 31 704	1.0+	0.1+	2008 02 02 703	0.4+	0.4+
1999 02 19 566	0.6+	0.1+	2002 12 31 704	0.5+	0.1-	2008 02 02 703	0.1-	1.0+
1999 02 19 566	0.3-	0.6+	2002 12 31 704	0.0	0.3+	2008 02 02 703	0.6+	0.2+
1999 03 12 704	0.2-	0.5-	2002 12 31 704	0.3+	0.3+	2008 02 10 703	0.5+	0.5+
1999 03 12 704	0.7+	0.4-	2003 01 04 704	1.3+	0.2+	2008 02 10 703	0.3+	0.0
1999 03 12 704	0.0	0.4-	2003 01 04 704	0.4+	0.1-	2008 02 10 703	0.5+	0.1+
1999 03 12 704	0.8-	0.2-	2003 01 04 704	0.1+	0.4+	2008 02 10 703	0.3+	0.1+
1999 03 16 704	0.1-	0.1-	2003 01 04 704	0.2+	0.1+	2008 02 14 703	0.3-	0.1-
1999 03 16 704	0.3+	0.2+	2003 01 04 704	0.7+	0.3-	2008 02 14 703	0.0	0.1-
1999 03 16 704	0.5+	0.1+	2003 01 08 704	0.4-	0.7+	2008 02 14 703	0.8+	0.8+
1999 03 16 704	1.2+	0.2-	2003 01 08 704	0.2+	0.5-	2008 02 14 703	0.6+	0.6+
1999 03 16 704	0.5+	0.3+	2003 01 08 704	0.0	0.3-			
1999 04 09 704	0.4-	0.7-	2003 01 08 704	0.4-	0.2-			

(175775)* 1999 BW₁₀ = 2002 XG₆₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 39995)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.02194	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22496296	ω 12.08699	-0.85740835	-0.50561625
<i>a</i>	2.6774952	Ω 137.09857	+0.45965501	-0.83621739
<i>e</i>	0.2518791	<i>i</i> 8.10136	+0.23144804	-0.21235038
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 05 09	691	0.0	0.3+	1999 02 18	699	0.3-	0.5+	2004 07 08	691	0.0	0.2-
1995 05 09	691	0.2-	0.0	1999 02 18	699	0.4+	0.2+	2004 07 08	691	0.2+	0.3+
1995 05 09	691	0.1-	0.2+	1999 02 18	699	0.0	0.5-	2004 07 08	691	0.1-	0.4+
1999 01 19	910	0.1-	0.4-	2002 12 11	644	0.2-	0.2-	2006 10 22	703	0.1-	0.4+
1999 01 20	910	0.2-	0.3-	2002 12 11	644	0.2+	0.7+	2006 10 22	703	1.4+	0.9+
1999 01 20	910	0.3-	0.5-	2002 12 11	644	0.2-	0.0	2006 10 22	703	0.5-	0.5-
1999 01 20	910	0.2-	0.5-	2002 12 13	644	0.3+	1.2+	2006 10 22	703	0.8-	0.2+
1999 01 20	910	0.1+	0.4-	2002 12 13	644	0.2+	1.0+	2006 11 16	705	0.3+	0.2+
1999 01 20	910	0.0	0.5-	2002 12 13	644	0.0	1.1+	2006 11 16	705	0.3+	0.2+
1999 01 23	910	0.2+	0.5-	2002 12 14	704	0.2-	0.0	2006 11 22	705	0.1+	0.1+
1999 01 23	910	0.0	0.5-	2002 12 14	704	0.2+	0.1-	2006 11 22	705	0.2+	0.1+
1999 01 23	910	0.0	0.6-	2002 12 14	704	0.0	0.0	2006 11 23	705	0.1+	0.1+
1999 01 26	910	0.1+	0.6-	2002 12 14	704	0.5-	0.3-	2006 11 23	705	0.2+	0.1+
1999 01 26	910	0.1+	0.7-	2003 01 01	704	0.4-	0.3-	2006 11 25	705	0.2+	0.1+
1999 01 26	910	0.2+	0.4-	2003 01 01	704	0.7-	0.6-	2006 11 25	705	0.1+	0.1+
1999 02 10	704	0.3+	0.3+	2003 01 01	704	0.2-	0.3-	2008 01 31	703	0.8-	1.3+
1999 02 10	704	0.6+	0.5-	2003 01 01	704	(1.8+ 0.0)	0.8-	2008 01 31	703	0.5-	0.6-
1999 02 10	704	1.2+	0.0	2003 01 07	704	0.4-	0.9-	2008 01 31	703	1.4-	0.5+
1999 02 10	704	0.6+	0.7+	2003 01 07	704	0.6-	0.7+	2008 01 31	703	0.7-	0.7+
1999 02 10	704	0.3+	0.1+	2003 01 07	704	0.1-	1.4+	2008 02 13	704	0.0	0.7-
1999 02 13	704	1.8-	1.5+	2003 01 07	704	0.8-	1.4+	2008 02 13	704	0.3+	0.5+
1999 02 13	704	(0.9+ 2.2+)		2003 01 27	644	0.1-	0.5-	2008 02 13	704	1.9+	0.8+
1999 02 13	704	0.2+	0.1+	2003 01 27	644	0.3-	0.3-	2008 02 13	704	0.0	0.1+
1999 02 13	704	(2.2- 2.7+)		2003 01 27	644	0.1+	0.6-	2008 02 13	704	1.5+	0.8+

(175776)* 1999 CY₉₂ = 2005 QD₉₁

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 84490)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	307.10012	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22256387	ω 213.90679	-0.96502123	+0.25187557
<i>a</i>	2.6967019	Ω 340.29189	-0.16582824	-0.80135316
<i>e</i>	0.1338062	<i>i</i> 12.45851	-0.20306410	-0.54257885
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.9+	1.0-	2005 07 29	644	0.4-	0.7+	2007 11 17	691	0.3-	0.5-
1999 02 10	704	1.1-	0.5-	2005 07 29	644	0.0	0.6+	2007 11 17	691	0.2-	0.3-
1999 02 10	704	1.3+	0.2-	2005 07 29	644	0.3+	0.4+	2008 02 01	691	0.1-	0.0
1999 02 10	704	0.9-	0.3+	2005 08 25	599	0.0	0.1+	2008 02 01	691	0.1+	0.1
1999 02 12	699	0.4+	1.2+	2005 08 25	599	0.4+	0.5+	2008 02 01	691	0.0	0.2+
1999 02 12	699	0.5+	0.7+	2005 08 25	599	0.2+	0.3+	2008 02 07	691	0.4+	0.1+
1999 02 12	699	0.2+	0.4+	2005 08 25	599	0.3+	0.0	2008 02 07	691	0.2+	0.2+
1999 02 13	704	0.3-	0.6+	2005 08 27	644	0.3-	0.2+	2008 02 07	691	0.1-	0.2+
1999 02 13	704	0.4-	0.7-	2005 08 27	644	0.5-	0.4+	2008 02 11	704	0.9+	1.6+
1999 02 13	704	(2.8- 2.1+)		2005 08 27	644	0.3-	0.1+	2008 02 11	704	0.8+	1.7+
2001 08 27	644	0.1-	0.6+	2005 09 23	691	0.2-	0.3+	2008 02 11	691	0.1-	0.0
2001 08 27	644	0.1-	0.6+	2005 09 23	691	0.4-	0.3+	2008 02 11	704	1.3+	1.4+
2001 08 27	644	0.1-	0.6+	2005 09 23	691	0.3-	0.2+	2008 02 11	691	0.0	0.1-
2001 09 28	644	0.1-	0.1+	2005 09 29	688	0.7+	0.4-	2008 02 11	704	0.8+	1.5+
2001 09 28	644	0.5-	0.1-	2005 09 29	688	0.7-	0.1-	2008 02 11	704	0.5+	0.1+
2001 09 28	644	0.2-	0.2-	2007 11 17	691	0.1-	0.4-	2008 02 11	691	0.0	0.1+

(175777)* 1999 CH₉₃ = 2001 SQ₃₃₁ = 2002 XG₁₁₃

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 46353)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	355.71654	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22830589	ω 154.06924	-0.91591036	-0.40137681
<i>a</i>	2.6512945	Ω 2.26994	+0.35789527	-0.81915231
<i>e</i>	0.1184718	<i>i</i> 3.19277	+0.18171181	-0.40973912
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.4-	0.2-	2002 12 06	704	0.2-	0.5+	2006 11 11	703	1.4-	1.3-
1999 02 10	704	0.3-	0.1-	2002 12 11	704	0.4+	0.3-	2006 11 11	703	0.3-	0.3-
1999 02 10	704	0.1-	0.3+	2002 12 11	704	0.1+	0.1-	2006 11 19	704	0.3-	0.3-
1999 02 10	704	0.1-	1.7+	2002 12 11	704	0.1-	1.1+	2006 11 19	704	0.1+	0.2+
1999 02 12	699	1.6+	0.7+	2003 01 05	704	0.3-	0.0	2006 11 19	704	(1.8+ 0.1-)	
1999 02 12	699	0.6+	0.3+	2003 01 05	704	0.1-	0.1-	2006 11 22	704	1.2+	0.3-
1999 02 12	699	0.5-	0.9+	2003 01 05	704	0.7+	0.4+	2006 11 22	704	1.4+	0.5+
1999 02 13	704	0.6+	1.2+	2003 01 05	704	0.0	0.0	2006 11 22	704	1.0+	0.1+
1999 02 13	704	1.9+	0.2+	2004 05 13	644	0.2-	0.6+	2006 11 25	691	0.2-	0.0
1999 02 13	704	0.3+	0.6+	2004 05 13	644	0.3+	1.3+	2006 11 25	691	0.0	0.0
1999 02 13	704	1.5-	0.6-	2004 05 13	644	0.1+	0.9+	2006 11 25	691	0.3-	0.1-
2001 09 19	704	(1.0- 2.1+)		2005 10 06	G96	0.5-	0.2+	2007 12 20	G96	0.0	0.1-
2001 09 19	704	(0.3- 1.7+)		2005 10 06	G96	0.1-	0.2+	2007 12 20	G96	0.5+	0.1+
2001 09 19	704	0.2+	1.3+	2005 10 06	G96	0.3-	0.1-	2007 12 20	G96	0.6+	0.1+
2001 09 19	704	0.1-	1.4+	2005 10 06	G96	0.1+	0.1+	2007 12 20	G96	0.0	0.9-
2001 09 19	704	0.2+	1.4+	2006 10 20	G96	0.2-	0.3-	2008 01 31	G96	0.3+	0.1-
2001 09 22	691	0.2-	0.2+	2006 10 20	G96	0.2-	0.5-	2008 01 31	G96	0.2-	0.3+
2001 09 22	691	0.2-	0.2+	2006 10 20	G96	0.3-	0.1-	2008 01 31	G96	0.1-	0.0
2001 09 22	691	0.3-	0.3+	2006 10 20	G96	0.2+	0.5-	2008 01 31	G96	0.1-	0.4+
2002 12 06	704	0.2-	0.6-	2006 11 11	703	0.0	0.8+				
2002 12 06	704	0.5-	0.0	2006 11 11	703	0.5+	0.4+				

(175778)* 1999 CF₁₀₁

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	324.22013	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22788399	ω 213.26722	-0.88248203	+0.47016240
<i>a</i>	2.6545659	Ω 354.72634	-0.39428344	-0.75471914
<i>e</i>	0.1364702	<i>i</i> 8.22237	-0.25644889	-0.45754381
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.1-	1.1+	2005 08 31	176	0.1-	0.1+	2005 10 01	703	0.3-	0.2-
1999 02 10	704	0.3+	0.0	2005 08 31	176	0.3-	0.9+	2005 10 01	703	0.1-	0.0
1999 02 10	704	(0.8+	2.2+)	2005 08 31	176	1.0-	0.2+	2005 10 07	704	0.3-	0.3-
1999 02 10	704	0.8-	1.0-	2005 09 09	704	0.5+	0.5+	2005 10 07	704	0.5+	0.7+
1999 02 13	704	1.7-	0.7-	2005 09 09	704	0.0	0.7+	2005 10 07	704	0.6+	0.5+
1999 02 13	704	(0.6-	2.2+)	2005 09 09	704	0.4-	0.1-	2005 11 01	G96	0.2-	0.2-
1999 02 13	704	0.7-	1.0+	2005 09 14	691	0.1-	0.1+	2005 11 01	G96	0.1-	0.1-
1999 02 13	704	(3.1-	1.9+)	2005 09 14	691	0.2-	1.3-	2005 11 01	G96	0.8-	0.8-
1999 02 18	699	1.6+	0.2-	2005 09 14	691	0.2-	0.0	2005 11 01	G96	1.0+	0.5-
1999 02 18	699	0.7+	0.8+	2005 09 22	644	0.5-	0.1+	2005 11 07	291	0.0	0.7+
1999 02 18	699	1.0+	1.4+	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2005 11 07	291	0.2-	0.7+
1999 03 19	699	1.1+	0.5+	2005 09 22	644	0.1-	0.1+	2005 11 07	291	0.1-	0.6+
1999 03 19	699	0.1-	0.6+	2005 09 24	644	0.1-	0.3+	2006 12 12	704	0.0	0.2+
1999 03 19	699	1.5+	0.8-	2005 09 24	644	0.0	0.3+	2006 12 12	704	1.0+	0.3-
1999 03 23	699	(0.5+	2.2+)	2005 09 24	644	0.2-	0.2+	2006 12 12	704	0.5-	0.6-
1999 03 23	699	0.6+	0.7+	2005 09 24	A50	(2.5-	1.4+)	2006 12 12	704	1.1+	1.3-
1999 03 23	699	0.0	1.1+	2005 09 25	644	0.0	0.3+	2007 11 20	G96	0.2+	0.0
2003 01 10	704	1.4+	1.2-	2005 09 25	644	0.1-	0.1-	2007 11 20	G96	0.8-	0.4+
2003 01 10	704	1.4-	0.4+	2005 09 25	644	0.1-	0.0	2007 11 20	G96	0.2-	0.1-
2003 01 10	704	0.5-	0.6+	2005 09 29	699	0.4+	0.6+	2007 11 20	G96	0.4-	0.0
2003 01 10	704	0.9+	0.5-	2005 09 29	699	0.4-	0.2+	2008 02 10	704	0.7+	1.2+
2003 01 31	704	1.4-	0.7-	2005 09 29	699	0.2-	0.7+	2008 02 10	704	0.7+	1.5+
2003 01 31	704	0.0	0.3-	2005 09 29	699	(1.9-	0.5+)	2008 02 10	704	0.5+	1.3+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132061

2003 01 31	704	0.9−	0.9+	2005 10 01	703	0.0	0.6+	2008 02 10	704	0.9+	0.2+
2003 01 31	704	0.1+	0.7+	2005 10 01	703	0.4−	0.4+				

(175779)* 1999 CU₁₄₀ = 2002 TX₂₂₇

Discovered 1999 Feb. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37171)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	73.28665		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24051620	ω	319.13580		+0.69737487		−0.71174316	
<i>a</i>	2.5607852	Ω	86.46104		+0.67756816		+0.61643376	
<i>e</i>	0.1097350	<i>i</i>	4.83938		+0.23360154		+0.33679533	
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	0.9+	1.0−	2004 01 30	691	0.6+	0.5+	2006 10 10	644	0.2−	0.4+
1998 11 24	704	(1.1−	2.9−)	2004 01 30	691	0.2+	0.2+	2006 10 11	644	0.1−	0.1+
1998 11 24	704	0.9+	0.4−	2004 01 30	691	0.1−	0.1+	2006 10 11	644	0.1−	0.0
1998 11 24	704	(1.3−	2.0−)	2004 01 30	691	0.3+	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.2+
1999 02 07	691	1.3+	1.0+	2004 01 30	691	0.3+	0.3+	2006 10 15	703	0.2−	0.5−
1999 02 07	691	0.8+	0.9−	2004 01 30	691	0.0	0.2+	2006 10 15	703	0.2−	0.4+
1999 02 07	691	1.0+	0.6−	2004 02 25	704	0.3+	1.3+	2006 10 15	703	0.7+	0.0
1999 02 09	691	0.7−	0.8−	2004 02 25	704	0.3−	0.4+	2006 10 20	644	0.1+	0.0
1999 02 09	691	0.5−	0.0	2004 02 25	704	0.3−	0.5+	2006 10 20	644	0.2−	0.0
1999 02 09	691	0.4−	0.4−	2004 02 25	704	0.9−	0.0	2006 10 20	644	0.2−	0.4+
1999 02 13	691	0.4+	0.5−	2004 03 01	291	0.2−	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
1999 02 13	691	0.1−	0.9−	2004 03 01	291	0.4−	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+
1999 02 13	691	0.1−	0.6−	2004 03 01	291	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.3+
1999 02 14	691	0.6−	0.4−	2004 03 11	644	0.2+	0.2+	2006 10 22	703	1.1−	0.8+
1999 02 14	691	0.4−	0.2−	2004 03 11	644	0.1−	0.2+	2006 10 22	703	(1.7+	1.8+)
1999 02 14	691	0.4−	0.2−	2004 03 11	644	0.2+	0.2−	2006 10 22	703	(1.9+	3.3+)
2002 10 08	699	(1.8−	1.6+)	2004 03 17	691	0.2−	0.2+	2006 10 22	703	(0.8+	1.8+)
2002 10 08	699	0.2+	0.8+	2004 03 17	691	0.3−	0.3+	2006 10 22	G96	0.1+	0.4−
2002 10 08	699	0.4−	1.4+	2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	G96	0.0	0.2−
2002 10 08	699	0.3−	0.8+	2004 03 20	704	0.7−	0.8+	2006 10 22	G96	0.4+	0.3−
2002 10 09	704	0.6+	0.2+	2004 03 20	704	0.4−	0.6+	2006 10 22	G96	0.0	0.3−
2002 10 09	704	0.2+	0.0	2004 03 20	704	0.6+	0.4+	2006 11 16	703	0.4−	0.7+
2002 10 09	704	0.2−	0.6−	2004 03 20	704	0.1+	0.3−	2006 11 16	703	0.0	0.2+
2002 11 07	704	0.2−	0.0	2006 09 15	A50	0.3−	0.2+	2006 11 16	703	0.3−	0.0
2002 11 07	704	0.4+	0.2+	2006 09 18	703	0.6−	0.1+	2006 11 16	703	0.4−	1.1−
2002 11 07	704	0.4−	0.7+	2006 09 18	703	0.5−	0.2+	2006 11 20	704	0.2+	1.2+
2002 11 07	704	0.2−	0.8+	2006 09 18	703	1.1−	0.7+	2006 11 20	704	(0.1−	2.1+)
2002 11 07	704	0.2−	0.9+	2006 09 18	703	0.4−	0.9+	2006 11 20	704	0.9−	1.3+
2002 11 11	704	1.1+	0.6+	2006 09 18	699	(2.2+	0.3+)	2006 11 20	704	0.0	0.8+
2002 11 11	704	0.1+	0.3+	2006 09 18	699	0.6−	0.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−
2002 11 11	704	1.4−	1.1+	2006 09 18	699	0.7−	0.3+	2006 11 24	G96	0.3+	0.4−
2002 11 11	704	0.5−	0.6+	2006 09 18	699	0.0	0.5+	2006 11 24	G96	0.5+	0.6−
2002 11 21	644	0.1+	1.1+	2006 09 26	704	0.4+	0.1−	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−
2002 11 21	644	0.6+	1.3+	2006 09 26	704	0.7−	0.8−	2008 02 07	G96	0.4+	0.5−
2002 11 21	644	0.4+	1.0+	2006 09 26	704	0.3−	0.2−	2008 02 07	G96	0.4+	0.3−
2002 11 22	644	0.4+	0.4+	2006 09 30	703	0.4−	0.4+	2008 02 07	G96	0.0	0.7−
2002 11 22	644	0.6+	0.2+	2006 09 30	703	(0.7+	1.8+)	2008 02 07	G96	0.1+	0.7−
2002 11 22	644	0.5+	0.5+	2006 09 30	703	0.2+	0.7−	2008 02 09	699	0.6−	0.4+
2002 12 01	704	0.4−	0.5+	2006 09 30	703	0.4−	0.3−	2008 02 09	699	0.4+	0.0
2002 12 01	704	0.4−	0.1−	2006 10 01	704	0.4−	1.0+	2008 02 09	699	0.4−	0.6−
2002 12 01	704	0.1−	0.9−	2006 10 01	704	0.5−	1.1+	2008 02 09	699	2.5−	0.1+
2004 01 18	691	0.1+	0.4+	2006 10 01	704	0.2−	0.6+	2008 02 10	691	0.1+	0.4−
2004 01 18	691	0.3+	0.1+	2006 10 01	704	1.1+	0.0	2008 02 10	691	0.5−	1.2−
2004 01 18	691	0.2+	0.2+	2006 10 01	704	0.6+	0.1+	2008 02 10	691	0.2+	0.3−
2004 01 27	691	0.2+	0.1+	2006 10 03	G96	0.2−	0.2−	2008 02 13	704	0.7+	0.1−
2004 01 27	691	0.3+	0.2+	2006 10 03	G96	0.6−	0.7−	2008 02 13	704	1.6+	1.0+
2004 01 27	691	0.2+	0.2+	2006 10 03	G96	0.2+	0.3−	2008 02 13	704	1.5+	1.5+
2004 01 27	691	0.2+	0.4+	2006 10 03	G96	0.2+	0.3−	2008 02 13	704	0.1+	1.1+
2004 01 27	691	0.3+	0.1+	2006 10 10	644	0.2+	0.4+				
2004 01 27	691	0.1+	0.3+	2006 10 10	644	0.0	0.1+				

(175780)* 1999 CV₁₅₁

Discovered 1999 Feb. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	321.34819		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23017604	ω	251.15721		−0.95425030		+0.29865755	
<i>a</i>	2.6369140	Ω	306.21725		−0.26712930		−0.87328461	
<i>e</i>	0.0913334	<i>i</i>	1.02925		−0.13434393		−0.38493852	
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	0.1+	0.2+	2001 10 13	691	0.1+	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.3+
1997 11 02	691	0.2+	0.5−	2001 10 13	691	0.3+	0.3−	2005 10 01	G96	0.6+	0.6−
1997 11 02	691	0.4+	0.3−	2004 06 11	691	0.3−	0.1−	2005 10 01	G96	0.0	0.1−
1999 01 22	691	0.5+	0.2+	2004 06 11	691	0.1−	0.2+	2006 12 16	G96	0.0	0.2−
1999 01 22	691	0.4+	0.8+	2004 06 11	691	0.3+	0.1+	2006 12 16	G96	0.2+	0.3−
1999 01 22	691	(0.3−	2.3+)	2004 06 17	691	0.2+	0.2−	2006 12 16	G96	0.0	0.0
1999 02 10	691	0.4+	0.1+	2004 06 17	691	0.0	0.2+	2006 12 16	G96	0.6−	0.2+
1999 02 10	691	0.2−	0.3+	2004 06 17	691	0.2−	0.1−	2008 01 18	G96	1.1−	0.0
1999 02 16	691	0.3−	0.2+	2005 09 01	691	0.3−	0.0	2008 01 18	G96	0.7+	0.1−
1999 02 16	691	0.1−	0.5−	2005 09 01	691	0.0	0.3+	2008 01 18	G96	0.4+	1.3−
1999 02 16	691	0.4−	0.1−	2005 09 01	691	0.3−	0.3+	2008 01 18	G96	0.1−	0.5−
2001 09 22	691	0.5−	0.6+	2005 09 11	691	0.3+	0.4+	2008 02 02	G96	0.1−	0.6+
2001 09 22	691	0.7−	0.1−	2005 09 11	691	0.1−	0.2+	2008 02 02	G96	0.3+	0.3+
2001 09 22	691	0.7−	0.1−	2005 09 11	691	0.4+	0.1+	2008 02 02	G96	0.1+	0.1+
2001 10 13	691	0.5+	0.2+	2005 10 01	G96	0.5−	0.1−	2008 02 02	G96	0.0	0.3+

(175781)* 1999 FT₁ = 2004 HY₄₈

Discovered 1999 Mar. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 74602)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.13493		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21178764	ω	286.13860		−0.24512062		−0.96948826	
<i>a</i>	2.7874194	Ω	178.04338		+0.91875878		−0.23324613	
<i>e</i>	0.1264172	<i>i</i>	4.86636		+0.30951281		−0.07542379	
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 09 26	691	1.1+	0.9+	2006 09 15	691	0.1−	0.3+	2008 01 13	691	0.3+	0.3−
1992 09 26	691	1.0−	0.6+	2006 09 25	G96	0.1+	0.4−	2008 01 13	691	0.1+	0.1−
1992 09 26	691	0.4+	0.3+	2006 09 25	G96	0.2−	0.0	2008 01 13	691	0.3+	0.1−
1999 03 14	691	(1.9+	4.5−)	2006 09 25	G96	0.0	0.3−	2008 01 30	703	0.4−	0.2+
1999 03 14	691	0.1−	0.3−	2006 09 25	G96	0.3−	0.5−	2008 01 30	703	0.3−	0.1+
1999 03 14	691	0.3+	0.1+	2006 09 29	705	0.2+	0.0	2008 01 30	703	0.4+	0.6−
1999 03 16	691	0.8−	0.0	2006 09 29	705	0.4+	0.1+	2008 01 30	703	0.5−	0.5+
1999 03 16	691	1.0−	0.5+	2006 10 02	705	0.3+	0.0	2008 02 02	704	(0.1−	1.7+)
1999 03 16	691	0.7−	0.6−	2006 10 02	705	0.3+	0.0	2008 02 02	704	0.5+	1.3+
1999 03 18	691	0.3−	0.3−	2006 10 03	705	0.3+	0.1−	2008 02 02	704	(1.1+	3.2+)
1999 03 18	691	0.5+	0.1−	2006 10 03	705	0.3+	0.0	2008 02 06	699	0.0	0.4+
1999 03 18	691	0.4−	0.6−	2006 10 19	695	0.1+	0.0	2008 02 06	699	1.2−	0.6+
2001 09 19	645	0.3−	0.1−	2006 10 19	695	0.1−	0.0	2008 02 06	699	0.9−	0.2−
2001 09 19	645	0.2−	0.0	2006 10 20	695	0.1+	0.2+	2008 02 06	699	0.6+	0.

2006 09 15 691 0.2- 0.3+ 2008 01 10 703 (1.7- 0.2+) 2008 02 14 703 0.1- 0.1-
 2006 09 15 691 0.1+ 0.4+ 2008 01 10 703 1.3- 0.5- 2008 02 14 703 0.2+ 0.2+

(175782)* 1999 FJ₆₂ = 2004 KH₁₄

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

Id. A. Doppler (*MPO* 74603)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	317.15753	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21732679	ω	7.62977	-0.99649071	+0.08275128
<i>a</i>	2.7398526	Ω	177.02853	-0.08369563	-0.98301081
<i>e</i>	0.1032656	<i>i</i>	14.05501	-0.00114248	-0.16383522
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 10 691	0.4-	0.4-	2004 05 22 703	0.3-	0.3-	2005 08 29 599	0.3+	0.7+
1999 03 10 691	0.4-	0.5-	2004 05 22 703	0.5-	0.8-	2005 10 05 691	0.1+	0.2+
1999 03 10 691	0.5-	0.3-	2004 05 24 704	0.8+	0.5+	2005 10 05 691	0.1-	0.2+
1999 03 22 699	1.0+	0.1+	2004 05 24 704	0.1+	0.1-	2005 10 05 691	0.1-	0.1+
1999 03 22 699	1.3+	0.9+	2004 05 24 704	0.1+	0.8+	2006 11 19 703	(0.4+	1.6+)
1999 03 22 699	0.3+	0.2-	2004 05 24 704	0.2-	0.2+	2006 11 19 703	0.2-	1.5-
1999 03 23 699	1.0+	0.1+	2004 05 24 704	0.0	0.6+	2006 11 19 703	0.9+	0.2+
1999 03 23 699	0.2+	0.2+	2005 07 31 644	0.4-	0.2+	2006 11 19 703	0.4+	0.2+
1999 03 23 699	1.2+	0.1-	2005 07 31 644	0.2+	0.4+	2008 02 02 704	1.3+	1.1+
2001 10 10 644	0.6-	0.6+	2005 07 31 644	0.4-	0.2-	2008 02 02 704	0.9+	1.2+
2001 10 10 644	0.4-	0.7+	2005 07 31 644	0.1-	0.0	2008 02 02 704	1.0+	0.8+
2001 10 10 644	0.6-	0.6+	2005 07 31 644	0.4-	0.0	2008 02 10 704	0.2-	1.4+
2001 10 15 645	0.0	0.0	2005 07 31 644	0.0	0.1+	2008 02 10 704	0.5+	1.3+
2001 10 15 645	0.0	0.0	2005 08 26 644	0.1-	0.6+	2008 02 10 704	0.8-	1.3+
2004 04 28 691	0.0	0.2+	2005 08 26 644	0.1+	0.2+	2008 02 13 699	1.6-	0.4+
2004 04 28 691	0.1-	0.2+	2005 08 26 644	0.2+	0.3+	2008 02 13 699	0.0	0.2+
2004 04 28 691	0.2+	0.1-	2005 08 29 599	0.2+	0.6+	2008 02 13 699	0.2+	1.1+
2004 05 22 703	0.2+	0.7-	2005 08 29 599	0.4+	0.3+	2008 02 13 699	0.3-	1.4+
2004 05 22 703	0.2+	0.4-	2005 08 29 599	0.2-	0.5+			

(175783)* 1999 HD₇ = 2003 US₂₆₁

Discovered 1999 Apr. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55864)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	161.39126	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.30930247	ω	99.90666	+0.64830609	+0.76103591
<i>a</i>	2.1654448	Ω	210.54557	-0.71500792	+0.59821823
<i>e</i>	0.1243023	<i>i</i>	2.58045	-0.26165413	+0.25091692
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 06 20 691	0.0	0.7+	2006 08 21 691	0.1-	0.1+	2006 10 12 644	0.2+	0.4+
1993 06 20 691	0.2-	1.0+	2006 08 21 691	0.2-	0.4+	2006 10 12 644	0.3+	0.4+
1993 06 20 691	0.2-	0.6+	2006 08 28 703	0.8-	0.2+	2006 10 12 644	0.3+	0.2+
1999 04 15 691	0.2-	0.5+	2006 08 28 703	0.4+	1.3-	2006 10 23 G96	0.5-	0.2-
1999 04 15 691	0.2-	0.6+	2006 08 28 703	0.8+	1.2+	2006 10 23 G96	0.4-	0.1-
1999 04 19 691	0.1+	0.1+	2006 08 28 703	0.5+	0.4-	2006 10 23 G96	0.3-	0.2-
1999 04 19 691	0.4+	0.2-	2006 09 16 699	0.6-	0.7-	2006 10 23 G96	0.2+	0.0
1999 04 19 691	0.5+	0.0	2006 09 16 699	(0.1+	1.7+)	2008 01 15 G96	1.1+	0.2+
1999 04 21 691	0.3-	0.5-	2006 09 16 699	0.8-	0.4+	2008 01 15 G96	1.0+	0.5-
1999 04 21 691	0.1+	0.2+	2006 09 16 699	(1.9-	0.9+)	2008 01 15 G96	0.8+	0.5-
1999 04 21 691	0.3-	0.3+	2006 09 19 703	1.3-	1.2+	2008 01 15 G96	1.1+	0.2-
2003 10 26 291	0.1-	0.1-	2006 09 19 703	1.4+	1.3+	2008 02 08 691	0.4-	0.4+
2003 10 26 291	0.0	0.1+	2006 09 19 703	0.4+	0.5-	2008 02 08 691	0.1+	0.4+
2003 10 26 291	0.2-	0.3-	2006 09 19 703	0.4+	0.1+	2008 02 08 691	0.2+	0.4+
2003 10 28 704	0.1-	0.1-	2006 09 25 699	0.7-	0.5+	2008 02 08 G96	0.1-	0.1+
2003 10 28 704	0.2+	0.0	2006 09 25 699	0.3-	0.2-	2008 02 08 G96	0.0	0.3+
2003 10 28 704	0.8+	0.3-	2006 09 25 699	0.5+	1.1-	2008 02 08 G96	0.0	0.0
2003 11 16 291	0.3-	0.8+	2006 09 25 699	0.8+	0.0	2008 02 08 G96	0.1-	0.0
2003 11 16 291	0.3-	0.8+	2006 09 28 G96	0.1+	0.3-	2008 02 09 G96	0.6+	0.1-

2003 11 16 291	0.2-	0.9+	2006 09 28 G96	0.0	0.3-	2008 02 09 G96	0.1+	0.1+
2005 03 17 G96	0.2-	0.1+	2006 09 28 G96	0.1+	0.1-	2008 02 09 G96	0.2+	0.0
2005 03 17 G96	0.5-	0.2+	2006 09 28 G96	0.0	0.3-	2008 02 09 G96	0.4+	0.2-
2005 03 17 G96	0.2-	0.0	2006 10 11 644	0.0	0.0	2008 02 12 691	0.1+	0.5+
2005 03 17 G96	0.1+	0.1+	2006 10 11 644	0.0	0.2+	2008 02 12 691	0.1+	1.0+
2006 08 21 691	0.2-	0.0	2006 10 11 644	0.2+	0.0	2008 02 12 691	0.1-	0.2+

(175784)* 1999 JX₆₆ = 2000 SE₁₉₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 4479)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	290.43003	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21820232	ω	69.57240	-0.34603176	+0.93822269
<i>a</i>	2.7325187	Ω	180.18464	-0.90461594	-0.33376482
<i>e</i>	0.1741267	<i>i</i>	8.06722	-0.24886147	-0.09131939
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 25 699	1.2+	0.3+	1999 05 17 704	0.7+	0.9-	2003 02 22 644	0.5+	0.5+
1999 03 25 699	(0.7+	2.2+)	1999 05 18 704	(2.5+	0.2-)	2003 03 07 608	0.3+	0.3-
1999 03 25 699	0.4+	0.2-	1999 05 18 704	1.1-	0.6-	2003 03 07 608	0.1+	0.8-
1999 04 11 699	0.5+	0.9+	1999 05 18 704	0.2+	1.7-	2003 03 07 608	0.1+	0.5-
1999 04 11 699	1.3+	1.1+	1999 05 18 704	(1.4+	2.4-)	2003 03 30 645	0.0	0.1+
1999 04 11 699	0.4+	1.3+	1999 05 18 704	(2.3+	1.1-)	2003 03 30 645	0.0	0.1+
1999 04 12 704	1.3-	0.2-	2000 09 21 699	0.6-	1.4+	2004 06 12 704	1.1+	1.1-
1999 04 12 704	1.6-	0.9-	2000 09 21 699	0.7+	0.1+	2004 06 12 704	0.1-	0.3+
1999 04 12 704	0.5-	0.4+	2000 09 21 699	1.1+	0.4+	2004 06 12 704	0.1-	0.4+
1999 04 12 704	1.5-	0.4-	2000 09 21 699	0.4+	0.0	2004 07 16 704	0.7-	0.4-
1999 05 12 704	1.3-	0.8+	2000 09 24 704	0.1+	0.0	2004 07 16 704	0.2-	0.4+
1999 05 12 704	1.0+	1.3+	2000 09 24 704	0.6-	0.8+	2004 07 16 704	0.2+	0.3+
1999 05 12 704	1.4+	1.1-	2000 09 24 704	0.6+	0.5+	2004 07 16 704	0.4+	0.1+
1999 05 12 704	0.9-	1.6-	2000 09 24 704	0.3+	0.3+	2004 07 16 704	0.5+	0.3+
1999 05 13 704	1.1+	0.9+	2000 09 24 704	0.7-	0.5-	2005 10 01 691	0.1+	0.6+
1999 05 13 704	0.5+	1.3+	2000 09 27 691	0.1-	0.1+	2005 10 01 691	0.1-	0.7+
1999 05 13 704	0.8-	1.5+	2000 09 27 691	0.2-	0.1+	2005 10 01 691	0.1-	0.5+
1999 05 13 704	0.2-	0.3-	2000 09 27 691	0.2-	0.2+	2008 02 11 704	0.5+	0.7+
1999 05 17 703	0.0	1.1+	2000 10 01 704	0.4-	1.2+	2008 02 11 704	0.5+	1.0+
1999 05 17 704	(2.4+	2.8-)	2000 10 01 704	0.6-	0.2+	2008 02 11 704	0.6-	0.2+
1999 05 17 703	0.3+	0.7+	2000 10 01 704	1.3-	0.6+	2008 02 11 704	0.7-	1.0+
1999 05 17 704	(3.0+	1.0-)	2000 10 01 699	0.0	0.6+	2008 02 11 704	0.7+	1.1+
1999 05 17 703	1.6+	0.5+	2000 10 01 699	(2.2-	1.2+)	2008 02 12 G96	0.1+	0.1+
1999 05 17 704	0.3-	0.3+	2000 10 01 699	(2.9-	0.1+)	2008 02 12 G96	0.1-	0.1-
1999 05 17 703	0.4+	0.0	2003 02 22 644	0.6+	0.5+	2008 02 12 G96	0.1-	0.1-
1999 05 17 704	0.5+	1.9+	2003 02 22 644	0.5+	0.0	2008 02 12 G96	0.1-	0.2+

(175785)* 1999 NR₃₁ = 2002 JU₁₁₀

Discovered 1999 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29051)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	200.40235	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.30314760	ω	356.33276	+0.40414247	+0.91123895
<i>a</i>	2.1946568	Ω	297.49036	-0.83692203	+0.33333225
<i>e</i>	0.1634090	<i>i</i>	5.13851	-0.36909399	+0.24193634
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 25 691	(1.1-	2.9+)	2002 05 11 704	0.6-	1.4-	2006 11 14 703	0.0	0.1-
1995 02 25 691	0.4+	1.2+	2002 05 11 704	0.5+	1.5-	2006 11 14 703	0.2+	0.4+
1995 02 25 691	0.4+	0.1-	2002 05 11 704	(1.3-	2.4-)	2006 11 14 703	0.5+	0.7+
1996 10 09 691	0.0	0.2-	2002 05 17 704	0.3+	0.7-	2006 11 14 703	0.3-	1.0+
1996 10 09 691	0.2+	0.3-	2002 05 17 704	0.4+	0.5-	2006 11 25 G96	0.6+	0.2+
1996 10 09 691	0.2+	0.1-	2002 05 17 704	0.4+	0.0	2006 11 25 G96	0.5+	0.3+
1999 07 14 704	0.2+	0.3+	2002 06 05 644	0.4+	0.1-	2006 11 25 G96	0.4+	0.4+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132063

1999 07 14	704	0.3+	0.8−	2002 06 05	644	0.2−	0.5−	2006 11 25	G96	0.2+	0.2+
1999 07 14	704	0.3+	0.1−	2002 06 05	644	0.7+	0.1−	2007 11 14	G96	0.1−	0.2−
1999 07 14	704	1.9+	0.2−	2002 06 13	644	0.1+	0.3−	2007 11 14	G96	0.3−	0.3−
1999 07 16	704	(3.4+	0.0)	2002 06 13	644	0.5+	0.5−	2007 11 14	G96	1.1−	0.2−
1999 07 16	704	1.4+	0.5−	2002 06 13	644	0.0	0.4−	2007 11 14	G96	0.2−	0.2−
1999 07 16	704	1.7+	0.4−	2002 06 18	644	0.2−	0.3+	2008 02 09	691	0.3+	0.1+
1999 07 19	691	0.1+	0.4+	2002 06 18	644	0.1+	0.3+	2008 02 09	691	0.1+	0.4+
1999 07 19	691	0.0	0.1+	2002 06 18	644	0.1+	0.3+	2008 02 09	691	0.2−	0.3+
1999 07 19	691	0.1+	0.1+	2003 12 22	704	(0.6+	2.1+)	2008 02 13	691	0.0	0.2+
1999 08 08	691	0.8−	0.0	2003 12 22	704	0.2+	0.5−	2008 02 13	691	0.3−	0.1+
1999 08 08	691	1.2−	0.7+	2003 12 22	704	0.1−	1.1−	2008 02 13	691	0.2−	0.1+
1999 08 08	691	1.1−	0.8+	2003 12 22	704	0.7−	0.2+				

(175786)* 1999 PT₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	215.40275		<i>P</i>	(2000.0)		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30914627	ω		339.77879	+0.35639403	+0.92674281
<i>a</i>	2.1661742	Ω		310.90087	−0.83416065	+0.25828305
<i>e</i>	0.3642301	<i>i</i>		9.04867	−0.42090296	+0.27283259
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	16.5		<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	704	0.5+	0.5+	1999 08 13	118	0.4−	0.1−	2005 03 07	704	0.8+	0.6−
1999 08 12	704	0.8+	0.2+	1999 08 13	118	0.5−	0.1−	2005 03 07	704	0.4+	0.0
1999 08 12	704	1.7+	0.8−	1999 08 14	428	1.0+	0.2+	2005 03 07	704	0.4+	0.5+
1999 08 12	704	1.7+	0.6−	1999 08 14	428	1.1+	0.3+	2005 03 07	704	0.4+	0.2+
1999 08 12	704	0.6+	0.4−	1999 08 14	428	1.0+	0.1+	2005 03 13	703	1.0−	0.4+
1999 08 12	557	0.4+	0.7+	1999 08 14	426	0.8−	0.5+	2005 03 13	703	(1.7−	0.3−)
1999 08 12	557	0.8+	0.3+	1999 08 14	426	0.6−	0.3+	2005 03 13	703	0.4−	1.1+
1999 08 13	676	0.6+	0.3+	1999 08 14	426	0.5−	0.3+	2005 03 13	703	0.8−	0.3+
1999 08 13	428	0.7+	0.1−	1999 09 13	704	0.3−	0.2−	2005 04 09	704	0.2+	0.4−
1999 08 13	428	0.6+	0.5+	1999 09 13	704	0.1+	0.2−	2005 04 09	704	0.2−	0.1−
1999 08 13	428	0.4+	0.7+	1999 09 13	704	0.1−	0.1−	2005 04 09	704	0.6+	0.4−
1999 08 13	426	0.5−	0.6−	1999 09 13	704	0.1−	0.4+	2005 04 09	704	0.0	0.5−
1999 08 13	426	1.3−	0.0	1999 09 13	704	0.2+	0.0	2007 12 05	G96	0.8−	0.2−
1999 08 13	426	0.8−	0.6−	1999 09 30	704	0.0	0.1−	2007 12 05	G96	0.0	0.2−
1999 08 13	108	0.1−	0.3+	1999 09 30	704	0.5+	0.3+	2007 12 05	G96	0.0	0.3+
1999 08 13	108	0.8+	0.6+	1999 09 30	704	0.5−	0.3−	2007 12 05	G96	0.4+	0.4−
1999 08 13	108	0.2+	1.2+	1999 09 30	704	0.3+	0.9+	2007 12 14	G96	0.5+	0.3+
1999 08 13	557	0.5+	0.5+	1999 09 30	704	1.3+	0.6−	2007 12 14	G96	0.7+	0.2+
1999 08 13	046	0.7−	0.4+	1999 10 08	704	0.7+	0.2+	2007 12 14	G96	1.2−	0.3+
1999 08 13	952	0.4+	0.2−	1999 10 08	704	0.9−	0.4−	2007 12 14	G96	0.2+	0.3+
1999 08 13	046	0.9−	0.1+	1999 10 08	704	0.8−	0.1−	2008 02 10	703	0.4−	0.4−
1999 08 13	046	1.0−	0.3+	2002 05 09	704	0.2−	0.8+	2008 02 10	703	0.5−	0.4+
1999 08 13	046	0.8−	0.2+	2002 05 09	704	0.1−	0.1+	2008 02 10	703	0.7+	0.2−
1999 08 13	046	0.8−	0.2+	2002 05 09	704	0.4+	0.0	2008 02 10	703	0.4−	0.5+
1999 08 13	046	0.9−	0.0	2002 05 09	704	0.4+	0.0	2008 02 10	G96	0.1−	0.5−
1999 08 13	952	0.5−	1.8−	2005 03 04	703	0.4−	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.3−
1999 08 13	952	0.7−	1.6−	2005 03 04	703	0.6+	0.5−	2008 02 10	G96	0.6+	0.4−
1999 08 13	952	0.4−	0.9−	2005 03 04	703	1.2−	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.5−
1999 08 13	952	0.8−	1.7−	2005 03 04	703	0.3−	0.5−				
1999 08 13	118	0.6−	0.2+	2005 03 07	704	0.1−	0.3−				

(175787)* 1999 QL = 2003 UB₁₄₂

Discovered 1999 Aug. 17 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Id. G. V. Williams (MPO 55867)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.92181		<i>P</i>	(2000.0)		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26875553	ω		84.80679	+0.89599500	−0.43660882
<i>a</i>	2.3781055	Ω		301.05878	+0.36067707	+0.82197103
<i>e</i>	0.1354581	<i>i</i>		5.42770	+0.25904636	+0.36569983
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.7		<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 08 17	621	0.1−	0.0	2003 10 18	691	0.1+	0.1−	2003 11 19	704	0.2+	0.3−
1999 08 17	621	0.3−	0.4+	2003 10 18	691	0.2+	0.1−	2003 11 19	704	1.0−	0.2−
1999 08 17	621	0.0	0.6+	2003 10 18	291	0.0	0.3−	2003 11 19	704	0.2−	0.3+
1999 08 19	621	0.9+	0.2+	2003 10 18	291	0.8−	0.3−	2005 03 08	691	0.3+	0.4+
1999 08 19	621	0.3−	0.2+	2003 10 18	291	1.1−	0.3−	2005 03 08	691	0.0	0.5+
1999 08 19	621	0.2+	0.5+	2003 10 22	704	0.3+	0.2+	2005 03 08	691	0.1+	0.3+
1999 09 02	621	0.5+	0.1+	2003 10 22	704	0.2+	0.5+	2007 12 13	704	0.7+	0.5+
1999 09 02	621	0.7−	0.5+	2003 10 22	704	0.2+	0.6+	2007 12 13	704	0.8+	0.6+
1999 09 03	621	0.1−	0.5+	2003 10 22	704	0.6+	0.6+	2007 12 13	704	0.5+	0.0
1999 09 03	621	0.6+	0.1+	2003 10 27	691	0.2+	0.1+	2007 12 15	704	(2.1+	0.4−)
1999 09 03	621	0.7−	0.1−	2003 10 27	691	0.2+	0.0	2007 12 15	704	(2.2+	0.6−)
1999 09 04	621	0.5−	0.6+	2003 10 27	691	0.2+	0.1+	2007 12 15	704	(2.5+	0.6−)
1999 09 04	621	0.1−	0.1−	2003 10 29	699	0.9−	0.0	2007 12 15	704	(1.9+	0.0)
1999 09 04	621	0.1−	0.4+	2003 10 29	699	0.6+	0.0	2007 12 20	691	0.1−	0.1−
1999 09 04	621	0.1−	0.1+	2003 10 29	699	0.3+	0.6+	2007 12 20	691	0.1−	0.3+
1999 09 10	621	0.2+	1.2+	2003 10 29	699	0.7+	0.3+	2007 12 20	691	0.1−	0.0
1999 09 10	621	0.4−	0.2−	2003 10 30	704	0.3+	0.3+	2008 02 07	G96	0.5+	0.2−
2003 10 01	691	0.1−	0.0	2003 10 30	704	0.2−	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.1−
2003 10 01	691	0.0	0.1+	2003 10 30	704	0.4+	0.1−	2008 02 07	G96	0.4+	0.1+
2003 10 01	691	0.0	0.1+	2003 11 19	704	0.5+	0.3+	2008 02 07	G96	0.5+	0.1−
2003 10 18	691	0.1+	0.0	2003 11 19	704	0.3+	0.4−				

(175788)* 1999 RJ₄₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	53.55934		<i>P</i>	(2000.0)		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.39551410	ω		34.75512	+0.73090161	−0.67935397
<i>a</i>	1.8380673	Ω		8.96443	+0.49158515	+0.45770018
<i>e</i>	0.1336534	<i>i</i>		24.76638	+0.47342041	+0.57357539
<i>P</i>	2.49	<i>H</i>	16.8		<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	0.5+	1.1+	1999 11 06	704	0.7+	0.1−	2004 10 08	704	1.3−	0.8+
1999 09 13	704	0.6+	0.2−	1999 11 06	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	1.2−	0.8+
1999 09 13	704	0.5+	0.3−	2003 02 04	699	0.3−	0.0	2004 10 08	704	1.0−	0.9+
1999 09 13	704	0.2−	0.4−	2003 02 04	699	0.8+	1.0+	2004 10 08	704	1.3−	0.8+
1999 09 14	704	0.1+	0.0	2003 02 04	699	0.0	0.2+	2004 10 08	704	1.5−	1.3+
1999 09 14	704	0.3+	0.3+	2003 02 04	699	1.0+	1.1−	2004 10 08	704	1.4−	0.8+
1999 09 14	704	0.5+	0.7−	2003 02 26	704	0.8+	1.2+	2004 10 08	704	1.4−	0.7+
1999 09 14	704	0.5+	0.4−	2003 02 26	704	0.3−	1.0−	2004 10 08	704	(1.9−	0.9+)
1999 09 14	704	0.1−	1.3−	2003 02 26	704	0.7−	0.2−	2004 10 09	704	0.8−	0.4+
1999 09 30	704	0.3−	0.9−	2003 02 26	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	1.2−	0.3+
1999 09 30	704	0.3−	0.7−	2003 03 09	644	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.1+
1999 09 30	704	1.1−	0.1−	2003 03 09	644	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	1.0−	0.3+
1999 09 30	704	0.4−	0.2−	2003 03 09	644	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.4+
1999 09 30	704	0.0	0.8−	2003 03 26	704	(0.8+	2.1+)	2004 10 10	704	0.0	0.1+
1999 10 01	704	0.1−	1.0−	2003 03 26	704	0.8+	1.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
1999 10 01	704	0.0	0.4−	2003 03 26	704	1.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.1+
1999 10 01	704	0.3−	0.4−	2003 03 26	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.0
1999 10 01	704	0.6−	1.5−	2004 07 20	E12	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
1999 10 01	704	0.4+	1.0−	2004 07 20	E12	0.0	0.2−	2004 10 10	608	0.0	0.5−
1999 10 07	704	0.6+	1.0+	2004 07 20	E12	0.4−	0.2+	2004 10 10	608	0.4+	0.2−
1999 10 07	704	(0.3−	3.2+)	2004 07 20	E12	0.5+	0.4+	2004 10 10	608	0.2−	0.4−
1999 10 07	704	(0.9+	3.3+)	2004 08 27	699	0.3−	0.3+	2004 10 14	704	0.6+	0.4+
1999 10 08	704	0.3−	0.4−	2004 08 27	699	0.5−	0.1−	2004 10 14	704	0.8+	0.5+
1999 10 08	704	0.3+	0.0	2004 08 27	699	0.5−	0.5+	2004 10 14	704	0.4+	0.8+
1999 10 08	704	0.2+	0.2+	2004 08 27	699	0.8−	0.1+	2004 10 17	703	0.6−	0.7−
1999 10 15	704	0.6+	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.1+	2004 10 17	703	0.3+	0.2−
1999 10 15	704	0.7+	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	0.7+	2004 10 17	703	0.1+	0.0
1999 10 15	704	0.9+	0.3−	2004 09 07	704	0.1−	0.2+	2004 10 17	703	0.0	0.3+
1999 10 15	704	0.7+	0.4−	2004 09 07	704	0.0	0.3+	2007 12 18	703	(1.8−	0.7+)
1999 10 15	704	0.5+	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.2+	2007 12 18	703	0.5−	0.2+
1999 10 18	691	0.5+	0.5−	2004 09 17	699	0.0	0.7+	2007 12 18	703	1.5+	0.4+
1999 10 18	691	0.5+	0.4−	2004 09 17	699	0.2−	0.4+	2007 12 18	703	0.4+	0.8−

1999 10 18	691	0.5+	0.7−	2004 09 17	699	0.1−	0.1+	2008 02 01	703	0.6−	0.9−
1999 10 30	703	0.4+	0.1−	2004 09 17	699	0.1+	0.2+	2008 02 01	703	0.4−	0.3+
1999 10 30	703	0.3+	0.2+	2004 10 05	699	0.6+	0.4+	2008 02 01	703	0.2−	0.2−
1999 10 30	703	0.6+	0.3+	2004 10 05	699	0.3+	0.2+	2008 02 01	703	1.0−	0.5−
1999 10 30	703	0.4+	0.7+	2004 10 05	699	0.1+	0.3+	2008 02 10	703	0.6−	0.6+
1999 11 06	704	0.4+	0.0	2004 10 05	699	0.7+	0.4−	2008 02 10	703	1.0−	0.1−
1999 11 06	704	1.5+	0.7+	2004 10 08	704	1.0−	0.9+	2008 02 10	703	0.4−	0.3−
1999 11 06	704	1.6+	0.7+	2004 10 08	704	1.2−	0.8+	2008 02 10	703	0.2−	0.1−

(175789)* 1999 RG₅₈ = 2003 UX₂₀₁

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55874)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	60.67997		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26462463	ω	182.01402		+0.97472772		+0.22307204
<i>a</i>	2.4027903	Ω	165.07993		−0.20430328		+0.91191127
<i>e</i>	0.2059747	<i>i</i>	2.67813		−0.09036611		+0.34446581
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	703	0.1−	0.6−	2003 10 24	704	0.5−	0.1−	2003 11 21	691	0.1+	0.3−
1999 08 22	703	0.9+	0.5−	2003 10 24	704	0.4−	0.3+	2003 11 21	699	0.1+	0.2−
1999 08 22	703	1.3+	0.0	2003 10 24	704	0.8−	0.5+	2005 03 08	G96	0.2−	0.1−
1999 08 22	703	0.4−	0.1−	2003 10 24	704	0.2−	0.0	2005 03 08	G96	0.1−	0.4+
1999 09 04	699	1.5+	0.1+	2003 10 24	704	1.1−	1.3+	2005 03 08	G96	1.3−	1.2+
1999 09 04	699	0.9+	0.6+	2003 10 28	704	0.0	0.6+	2005 03 08	G96	0.1+	0.4+
1999 09 04	699	0.7+	0.1+	2003 10 28	704	0.3−	0.2+	2005 04 02	G96	0.6+	0.4−
1999 09 07	704	0.2−	0.6−	2003 10 28	704	0.4+	0.7+	2005 04 02	G96	0.7+	0.7−
1999 09 07	704	0.8+	0.1−	2003 10 28	704	0.5+	0.3+	2005 04 02	G96	0.5+	0.3+
1999 09 07	704	0.5+	0.4+	2003 11 01	704	0.6+	0.2+	2005 04 02	G96	0.2+	0.2−
1999 09 07	704	1.7−	1.1−	2003 11 01	704	1.0+	0.4+	2006 05 26	G96	0.2+	0.5+
1999 09 07	704	0.2+	0.6−	2003 11 01	704	0.7+	0.9+	2006 05 26	G96	0.2+	0.3+
1999 09 09	704	0.8−	0.2+	2003 11 01	704	1.1+	0.1−	2006 05 26	G96	0.4−	0.2+
1999 09 09	704	0.7−	1.1+	2003 11 18	703	(2.1+	0.0)	2006 05 26	G96	0.1+	0.7+
1999 09 09	704	0.0	0.1−	2003 11 18	703	1.0+	1.0−	2008 01 11	G96	0.2−	0.1+
1999 09 09	704	1.4−	0.3−	2003 11 18	703	1.1−	0.8−	2008 01 11	G96	0.3+	0.3−
1999 09 09	704	0.9−	0.4+	2003 11 18	703	0.2+	1.3+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1−
2003 10 21	704	0.8−	0.7+	2003 11 21	691	0.1−	0.4−	2008 01 11	G96	0.2−	0.0
2003 10 21	704	0.4−	0.1−	2003 11 21	699	0.3−	0.4+	2008 02 11	G96	0.2−	0.0
2003 10 21	704	0.3+	0.9+	2003 11 21	691	0.0	0.4−	2008 02 11	G96	0.2+	0.0
2003 10 21	704	0.6−	0.0	2003 11 21	699	0.3−	0.9−	2008 02 11	G96	0.0	0.2−
2003 10 21	704	0.1+	1.0+	2003 11 21	699	0.2−	0.0	2008 02 11	G96	0.1−	0.2−

(175790)* 1999 RV₅₈ = 2003 WV₇₄

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55874)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	71.37363		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28078923	ω	79.80567		+0.76904493		−0.62540183
<i>a</i>	2.3096655	Ω	318.73264		+0.47948857		+0.70107826
<i>e</i>	0.1781254	<i>i</i>	11.55071		+0.42268263		+0.34258111
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.0	0.8+	2004 01 19	704	1.1+	0.3+	2006 08 30	704	0.1−	0.5+
1999 09 05	699	1.2−	0.8+	2004 01 19	704	0.7+	0.7+	2006 09 01	704	0.1+	0.2−
1999 09 05	699	0.1−	0.4−	2004 01 19	704	0.0	0.2−	2006 09 01	704	0.0	1.5+
1999 09 07	704	(0.6+	2.2−)	2004 01 19	704	0.8+	1.3+	2006 09 01	704	0.2−	0.0
1999 09 07	704	0.7−	0.2−	2006 07 18	G96	0.0	0.6−	2006 09 01	704	1.0−	0.1+
1999 09 07	704	0.2+	0.2+	2006 07 18	G96	0.4−	0.2−	2006 09 11	703	0.3−	0.3−
1999 09 07	704	0.2−	0.9−	2006 07 18	G96	0.4+	0.2−	2006 09 11	703	1.0−	0.3+
1999 09 07	704	0.8+	0.1+	2006 07 21	703	0.0	0.1+	2006 09 11	703	0.1+	0.5+
1999 09 09	704	1.1+	0.2−	2006 07 21	703	0.3−	0.9−	2006 09 11	703	0.6−	1.0−

1999 09 09	704	0.1−	1.0+	2006 07 21	703	1.1+	0.4+	2006 09 12	699	1.4+	1.5−
1999 09 09	704	0.0	0.2+	2006 07 21	703	0.1−	0.2−	2006 09 12	699	0.7+	0.5−
1999 09 09	704	0.5−	0.0	2006 08 15	644	0.0	0.1−	2006 09 12	699	0.4+	0.2+
2003 11 20	704	(1.6−	2.2−)	2006 08 15	644	0.0	0.3−	2006 09 12	699	0.8−	0.3+
2003 11 20	704	0.9−	0.6−	2006 08 15	644	0.0	0.3−	2006 09 18	704	1.0+	0.1+
2003 11 20	704	(0.6−	1.5−)	2006 08 19	699	0.8+	0.2+	2006 09 18	704	0.1+	0.6−
2003 11 20	704	0.4−	0.2−	2006 08 19	699	0.2−	0.2+	2006 09 18	704	0.9−	1.4+
2003 11 21	704	1.1+	0.2−	2006 08 19	699	0.5+	0.3+	2006 09 18	704	0.1+	1.3−
2003 11 21	704	0.1−	0.3−	2006 08 19	699	0.1+	0.1+	2006 09 19	699	0.3+	0.2+
2003 11 21	704	0.4+	0.6+	2006 08 21	644	0.1−	0.1−	2006 09 19	699	0.3−	0.7−
2003 12 05	704	0.2−	0.7−	2006 08 21	644	0.1−	0.2−	2006 09 19	699	0.6+	0.6−
2003 12 05	704	0.1+	0.1+	2006 08 21	644	0.0	0.2−	2006 09 19	699	0.0	0.2−
2003 12 05	704	0.0	0.7+	2006 08 24	704	0.3+	1.0+	2006 10 01	691	0.1+	0.0
2003 12 05	704	0.6+	1.0−	2006 08 24	704	0.2+	0.2+	2006 10 01	691	0.1−	0.2−
2003 12 05	704	0.4−	0.4−	2006 08 24	704	0.5+	0.9+	2006 10 01	691	0.0	0.3−
2003 12 15	704	0.1+	0.1+	2006 08 28	699	0.1+	0.0	2007 11 13	G96	0.8+	0.2+
2003 12 15	704	0.3−	0.7+	2006 08 28	699	0.8−	0.1−	2007 11 13	G96	0.2+	0.5−
2003 12 15	704	0.3+	0.3+	2006 08 28	703	0.1−	0.3+	2007 11 13	G96	0.3−	0.0
2003 12 15	704	0.1+	0.0	2006 08 28	699	0.1−	0.3+	2007 11 13	G96	0.7+	0.4−
2003 12 15	704	0.2+	0.2−	2006 08 28	703	0.0	0.5+	2007 11 14	G96	0.1+	0.3−
2003 12 28	704	0.1+	1.5−	2006 08 28	703	0.4+	0.6−	2007 11 14	G96	0.1−	0.0
2003 12 28	704	0.1+	0.3−	2006 08 28	699	0.2+	0.2−	2007 11 14	G96	0.5+	0.1+
2003 12 28	704	0.6−	0.4−	2006 08 28	703	0.2−	0.4−	2007 11 14	G96	0.2−	0.3−
2003 12 28	704	0.1+	0.1+	2006 08 29	691	0.3−	0.1−	2008 02 09	703	1.0−	0.1−
2003 12 28	704	0.6−	0.2+	2006 08 29	691	0.2−	0.1−	2008 02 09	703	1.2+	0.5+
2003 12 28	704	0.1+	0.0	2006 08 29	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	703	0.9−	1.2+
2003 12 28	704	0.3−	0.1+	2006 08 30	704	(1.5+	0.7+)	2008 02 09	703	0.2−	0.4−
2003 12 28	704	0.1+	0.4−	2006 08 30	704	0.6−	1.5+	2008 02 12	G96	0.3+	0.1−
2003 12 28	704	0.8−	0.2−	2006 08 30	704	0.6+	0.9+	2008 02 12	G96	0.5+	0.0
2003 12 28	704	0.3−	0.3+	2006 08 30	704	0.3+	0.4+	2008 02 12	G96	0.7+	0.2+
2003 12 30	704	0.2−	1.2+	2006 08 30	704	1.3+	0.1+	2008 02 12	G96	0.3+	0.0
2003 12 30	704	0.3−	0.3+	2006 08 30	704	0.5−	1.0+	2008 02 14	703	0.8−	0.7+
2003 12 30	704	0.4−	0.1+	2006 08 30	704	0.1−	0.5+	2008 02 14	703	0.1−	1.0−
2003 12 30	704	0.1−	0.0	2006 08 30	704	(0.5+	1.6+)	2008 02 14	703	1.0−	0.4+
2003 12 30	704	(1.6+	1.0−)	2006 08 30	704	0.2−	0.6+	2008 02 14	703	0.8+	0.3−

(175791)* 1999 RM₆₈ = 2003 UY₂₈₂

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 68544)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	81.72777		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27388995	ω	209.20364		+0.99745885		+0.03072657
<i>a</i>	2.3482914	Ω	148.83505		−0.01026021		+0.95476506
<i>e</i>	0.1109095	<i>i</i>	7.13506		−0.07050223		+0.29576942
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.6−	1.9+	2003 11 01	704	0.3−	0.7+	2006 10 20	G96	0.2+	0.2−
1999 08 12	699	0.3+	1.3+	2003 11 01	704	0.3−	0.3−	2006 10 20	G96	0.1+	0.1+
1999 08 12	699	0.3−	1.0+	2003 12 22	691	0.2+	0.1+	2006 10 20	G96	0.2+	0.3−
1999 09 07	704	0.5+	0.2+	2003 12 22	691	0.0	0.2+	2006 10 20	G96	0.2+	0.0
1999 09 07	704	0.3−	0.1+	2003 12 22	691	0.0	0.0	2007 12 31	703	0.8+	0.3−
1999 09 07	704	0.2−	0.5+	2005 03 16	704	0.1+	0.9+	2007 12 31	703	1.0−	1.1+
1999 09 07	704	0.5−	0.2−	2005 03 16	704	0.2+	1.4+	2007 12 31	703	0.7−	0.8−
1999 09 13	704	0.5−	0.4−	2005 03 16	704	1.2+	1.1+	2007 12 31	703	1.4−	0.0
1999 09 13	704	0.6−	0.5+	2005 03 16	704	0.7+	0.6+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−
1999 09 13	704	0.2−	0.1+	2006 08 15	644	0.1−	0.2+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1+
1999 09 13	704	0.4+	0.9−	2006 08 15	644	0.1−	0.4+	2008 01 11	G96	0.0	0.1−
2003 10 29	699	0.4+	0.5+	2006 08 15	644	0.1−	0.3+	2008 01 11	G96	0.0	0.2+
2003 10 29	699	0.6+	0.4−	2006 09 26	G96	0.3+	0.3−	2008 01 11	G98	0.1−	0.0
2003 10 29	699	(1.6+	0.4+)	2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2008 01 27	G98	0.6+	0.7+
2003 10 29	699	0.1−	0.8−	2006 09 26	G96	0.2−	0.3−	2008 01 27	G98	0.0	0.4+
2003 11 01	704	0.2+	0.8+	2006 09 26	G96	0.0	0.3−				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132065

(175792)* 1999 RV₇₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.05974		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27538180	ω	54.37325	+0.78105612	-0.62359875
<i>a</i>	2.3398026	Ω	344.12196	+0.52714783	+0.68658902
<i>e</i>	0.2035008	<i>i</i>	6.88589	+0.33476334	+0.37379155
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	691	0.0	0.1+	1999 10 13	704	0.4-	0.2-	2006 08 14	644	0.0	0.1+
1999 09 04	691	0.0	0.2+	2003 11 19	704	(0.9+	1.6-)	2006 08 17	644	0.1+	0.1+
1999 09 04	691	0.1+	0.3+	2003 11 19	704	(2.3+	0.2+)	2006 08 17	644	0.0	0.2+
1999 09 07	704	0.5+	0.8+	2003 11 19	704	0.3-	0.3+	2006 08 17	644	0.0	0.3+
1999 09 07	704	0.2+	0.2+	2003 11 19	704	0.2-	0.7-	2006 08 20	644	0.3-	0.2+
1999 09 07	704	0.2+	0.2+	2003 12 03	704	1.1-	0.1+	2006 08 20	644	0.1-	0.2+
1999 09 07	704	0.1+	0.8+	2003 12 03	704	0.3+	1.1+	2006 08 20	644	0.1-	0.1+
1999 09 09	704	1.6-	0.6-	2003 12 03	704	0.3-	0.7+	2006 08 20	644	0.3-	0.2+
1999 09 09	704	0.4-	0.6-	2003 12 03	704	0.5-	0.3-	2006 08 20	644	0.0	0.0
1999 09 09	704	0.9+	1.5+	2003 12 17	704	0.1+	0.4+	2006 08 20	644	0.1-	0.2+
1999 09 13	691	0.1-	0.3-	2003 12 17	704	0.2+	0.8+	2008 01 20	G96	0.6-	0.7-
1999 09 13	691	0.1-	0.1+	2003 12 17	704	0.0	1.0+	2008 01 20	G96	0.2+	0.2-
1999 09 13	691	0.2-	0.1-	2003 12 17	704	0.5+	0.6+	2008 01 20	G96	0.1+	0.4-
1999 09 14	703	0.7+	0.4+	2003 12 17	704	0.7+	0.1-	2008 01 20	G96	0.3+	0.5-
1999 09 14	703	0.2-	0.2+	2003 12 27	704	0.7-	0.5-	2008 02 01	691	0.3+	0.3-
1999 09 14	703	0.7-	0.4+	2003 12 27	704	0.8+	0.7-	2008 02 01	691	0.3+	0.0
1999 09 14	703	0.2-	0.0	2003 12 27	704	1.0+	0.1+	2008 02 01	691	0.1+	0.4+
1999 09 18	691	0.0	0.2-	2003 12 27	704	0.0	1.0-	2008 02 08	691	0.2+	0.2-
1999 09 18	691	0.1-	0.2-	2003 12 27	704	0.0	0.8-	2008 02 08	691	0.5+	0.1+
1999 09 18	691	0.1-	0.2-	2006 08 12	644	0.0	0.1+	2008 02 08	691	0.7-	1.3+
1999 10 13	704	0.5+	0.7-	2006 08 12	644	0.0	0.1-	2008 02 12	691	0.1+	0.3-
1999 10 13	704	0.8+	0.1-	2006 08 12	644	0.2+	0.3+	2008 02 12	691	0.3-	0.4+
1999 10 13	704	0.7+	1.0-	2006 08 14	644	0.1-	0.4+	2008 02 12	691	0.1-	0.0
1999 10 13	704	0.0	0.6+	2006 08 14	644	0.1+	0.2+				

(175793)* 1999 RY₈₀ = 2005 EF₂₀₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 74613)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	231.57547		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29481741	ω	269.80171	-0.27796317	+0.96037138
<i>a</i>	2.2358052	Ω	344.01371	-0.84894108	-0.25562091
<i>e</i>	0.1631982	<i>i</i>	4.28423	-0.44948360	-0.11110702
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	1.0+	1.3+	2005 04 05	699	0.1+	0.6+	2006 11 14	703	(1.7+	0.0)
1999 09 07	704	1.0+	0.2-	2005 04 05	699	0.6+	0.2-	2006 11 14	703	(1.6-	0.0)
1999 09 07	704	0.1+	0.6-	2005 04 05	699	0.3+	0.2+	2006 11 14	703	1.2+	0.1-
1999 09 09	704	0.2+	1.1-	2005 04 14	703	1.2-	0.4-	2006 11 25	G96	0.0	0.0
1999 09 09	704	0.4-	0.1-	2005 04 14	703	0.2+	0.9-	2006 11 25	G96	0.1-	0.1+
1999 09 09	704	(2.4+	0.0)	2005 04 14	703	0.1-	1.0+	2006 11 25	G96	0.3+	0.1+
1999 09 18	691	0.8-	0.8+	2005 04 14	703	0.5+	0.2+	2006 11 25	G96	0.2+	0.2-
1999 09 18	691	0.1-	0.0	2005 04 19	703	0.2+	0.4+	2008 01 10	G96	0.3+	0.3-
1999 09 18	691	0.0	0.1+	2005 04 19	703	1.3-	0.7+	2008 01 10	G96	0.4+	0.5-
1999 10 06	704	(0.9+	2.6-)	2005 04 19	703	0.5-	0.5-	2008 01 10	G96	0.5+	0.4-
1999 10 06	704	1.8+	1.9-	2005 04 19	703	1.3-	0.6+	2008 01 10	G96	0.1+	0.5-
1999 10 06	704	0.3-	1.1-	2005 05 06	703	1.1+	0.4-	2008 01 13	691	0.4-	0.2-
2005 03 13	703	0.9-	0.9+	2005 05 06	703	0.3-	0.7-	2008 01 13	691	0.4-	0.1+
2005 03 13	703	0.1+	0.1-	2005 05 06	703	0.1-	0.5-	2008 01 13	691	0.4-	0.1-
2005 03 13	703	0.0	0.3-	2005 05 06	703	0.4+	0.5-	2008 01 30	703	0.8+	1.0-
2005 03 13	703	0.6-	0.2+	2005 06 08	699	(2.8+	2.3+)	2008 01 30	703	0.3+	0.7+

2005 03 14	G96	0.0	0.0	2005 06 08	699	0.3-	0.8+	2008 01 30	703	0.2+	0.5+
2005 03 14	G96	0.1-	0.1-	2005 06 08	699	0.9+	1.0+	2008 01 30	703	0.4-	0.3+
2005 03 14	G96	0.0	0.1-	2005 06 08	699	1.4+	0.4+	2008 02 08	703	0.3-	0.1+
2005 03 14	G96	0.2-	0.1-	2006 09 26	691	0.1-	0.2+	2008 02 08	703	0.1-	0.6-
2005 03 17	691	0.0	0.1+	2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	703	0.4-	0.7-
2005 03 17	704	0.4+	0.0	2006 09 26	691	0.2+	0.2+	2008 02 08	703	0.3-	0.4-
2005 03 17	691	0.0	0.1+	2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.2-
2005 03 17	704	1.1+	0.3+	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.2+	0.0
2005 03 17	704	0.4+	0.5+	2006 09 30	691	0.1+	0.1-	2008 02 09	691	0.0	0.2-
2005 03 17	704	1.0+	0.2+	2006 10 17	691	0.2-	0.5+	2008 02 12	704	0.5+	0.4+
2005 03 17	691	0.1-	0.2+	2006 10 17	691	0.1+	0.3+	2008 02 12	704	0.1+	1.1+
2005 03 17	704	1.4+	0.9+	2006 10 17	691	0.2-	0.6+	2008 02 12	704	1.3+	0.4+
2005 04 03	644	0.1+	0.5+	2006 10 21	691	0.4-	0.1-	2008 02 12	704	0.1-	1.1+
2005 04 03	644	0.3+	0.7+	2006 10 21	691	0.4-	0.0	2008 02 12	704	0.5-	0.2-
2005 04 03	644	0.4+	0.7+	2006 10 21	691	0.6-	0.2+				
2005 04 05	699	0.5+	0.1-	2006 11 14	703	(1.7-	2.1+)				

(175794)* 1999 RU₁₀₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	176.61434		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17448519	ω	2.54150	+0.74209131	+0.65526711
<i>a</i>	3.1717358	Ω	315.42276	-0.61848011	+0.58817787
<i>e</i>	0.1885439	<i>i</i>	11.60226	-0.25842376	+0.47399558
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.5-	0.5+	2002 02 08	691	0.4-	0.1+	2005 10 23	703	0.2+	0.1+
1999 09 05	703	0.4-	0.1-	2002 02 10	704	(1.3+	2.7-)	2005 10 23	703	0.5-	0.6-
1999 09 05	703	1.1-	0.8+	2002 02 10	704	(0.6+	2.3-)	2005 10 23	703	0.2-	0.4-
1999 09 05	703	1.9-	1.0+	2002 02 10	704	0.8+	0.6-	2005 10 26	699	0.9+	1.0+
1999 09 08	704	0.2-	0.5+	2002 02 10	704	(0.6+	1.7-)	2005 10 26	699	0.2-	0.6+
1999 09 08	704	0.4-	0.2-	2002 02 12	704	1.0+	1.4+	2005 10 26	699	0.0	0.2-
1999 09 08	704	0.6+	0.5-	2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2005 10 26	699	0.6+	0.4-
1999 09 09	704	0.6+	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.5+	2005 10 29	703	0.6-	0.9-
1999 09 09	704	1.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.9+	1.3-	2005 10 29	703	(1.9-	1.8-)
1999 09 09	704	0.6-	0.0	2005 09 10	699	0.3-	0.2+	2005 10 29	703	0.1-	1.2-
1999 09 09	704	0.5-	0.8+	2005 09 10	699	0.2-	0.0	2005 10 29	703	(1.8+	0.5-)
1999 09 09	704	1.0+	0.3+	2005 09 10	699	0.3+	0.1-	2005 11 04	703	0.2+	0.2-
1999 10 01	703	0.3-	0.4+	2005 09 10	699	0.2+	0.1-	2005 11 04	703	0.4+	0.7-
1999 10 01	703	0.7-	0.1+	2005 09 11	699	0.2-	1.3-	2005 11 04	703	0.6+	0.4-
1999 10 01	703	0.8-	0.4-	2005 09 11	699	0.8-	0.4+	2005 11 04	703	(3.3-	0.4-)
1999 10 01	703	0.3+	0.2+	2005 09 11	699	0.3-	1.0+	2005 11 07	704	1.3+	0.6-
1999 10 09	704	0.4+	0.6-	2005 09 11	699	0.9+	0.5+	2005 11 07	704	0.5-	0.1-
1999 10 09	704	1.6+	0.0	2005 09 13	704	(1.0+	2.6-)	2005 11 07	704	(0.5-	1.6+)
1999 10 09	704	0.9+	1.3-	2005 09 13	704	0.2+	0.4+	2005 11 07	704	1.2-	1.0+
1999 10 09	704	0.4+	0.1-	2005 09 13	704	0.3+	0.4+	2005 11 07	704	0.0	0.6+
1999 10 09	704	0.3-	0.4-	2005 09 13	704	0.4+	0.1+	2007 11 11	G96	0.9-	0.1+
2002 01 12	644	0.1-	0.3-	2005 10 01	703	0.4-	0.4+	2007 11 11	G96	0.1+	0.3-
2002 01 12	644	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.3-	0.3-	2007 11 11	G96	0.5-	0.8-
2002 01 12	644	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.5+	0.9-
2002 01 14	691	(1.8-	1.0+)	2005 10 01	703	0.4-	0.1+	2007 12 14	G96	0.6+	0.2+
2002 01 14	691	0.2-	0.2-	2005 10 13	704	0.1+	0.3+	2007 12 14	G96	0.1-	0.3-
2002 01 14	691	0.3-	0.0	2005 10 13	704	0.2+	0.4-	2007 12 14	G96	0.4-	0.6+
2002 01 21	291	0.2+	0.5+	2005 10 13	704	0.6+	0.6+	2007 12 14	G96	0.0	0.0
2002 01 21	291	0.5+	0.3+	2005 10 13	704	1.3+	0.1+	2008 02 07	G96	0.4-	0.8-
2002 01 21	291	0.9+	0.4+	2005 10 13	704	0.1-	0.4-	2008 02 07	G96	0.0	0.4-
2002 01 23	704	0.3+	0.1-	2005 10 14	699	1.1-	1.0+	2008 02 07	G96	0.1-	0.2-
2002 01 23	704	0.2+	0.1-	2005 10 14	699	1.0-	0.7-	2008 02 07	G96	0.1-	0.1-
2002 01 23	704	0.3-	0.2-	2005 10 14	699	(1.0+	2.7+)	2008 02 11	704	0.3+	1.1+
2002 02 08	691	0.2-	0.2-	2005 10 14	699	(1.0-	1.6+)	2008 02 11	704	0.5+	1.1+
2002 02 08	691	1.3-	0.3-	2005 10 23	703	0.3+	0.3-	2008 02 11	704	0.2-	0.1-

(175795)* 1999 RO₁₂₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC			Q		
<i>M</i>	112.83774		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.28013336	ω	112.65845	+0.97758761		+0.18003436		
<i>a</i>	2.3132691	Ω	237.12952	-0.20646237		+0.92123264		
<i>e</i>	0.1389492	<i>i</i>	7.46590	+0.04117943		+0.34484497		
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	1.1-	0.3-	2003 12 22	704	0.0	0.2+	2006 10 01	703	0.4-	0.5-
1999 09 07	703	0.7-	0.4-	2003 12 22	704	0.5+	0.2-	2006 10 01	703	0.3-	0.6-
1999 09 07	703	0.2+	1.1+	2006 05 25	G96	0.8-	0.0	2006 10 01	703	0.4-	0.6-
1999 09 07	703	0.3-	1.3+	2006 05 25	G96	0.1+	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.1-
1999 09 08	704	0.4+	0.2+	2006 05 25	G96	0.0	0.2+	2006 10 11	644	0.1-	0.2-
1999 09 08	704	0.2+	1.1+	2006 05 25	G96	0.3+	0.2-	2006 10 11	644	0.1-	0.2-
1999 09 08	704	0.2+	1.9+	2006 08 27	699	0.8+	0.0	2006 10 22	644	0.2+	0.0
1999 09 08	704	0.4-	0.6+	2006 08 27	699	0.6+	0.1-	2006 10 22	644	0.1-	0.0
1999 09 09	704	1.0-	0.4+	2006 08 27	699	0.9+	0.0	2006 10 22	644	0.0	0.1-
1999 09 09	704	0.1+	0.6+	2006 08 31	704	(1.7+	0.3-)	2006 10 22	703	1.2-	0.3+
1999 09 09	704	0.0	0.4+	2006 08 31	704	0.4+	0.5+	2006 10 22	703	0.4-	0.3-
1999 09 09	704	0.2-	0.1-	2006 08 31	704	0.8+	0.5-	2006 10 22	703	0.6-	0.2-
1999 09 09	704	0.4-	0.6+	2006 08 31	704	(2.2+	1.0+)	2006 10 22	703	0.3-	0.9+
1999 09 10	704	0.5-	0.3-	2006 08 31	704	0.8-	0.9+	2006 10 29	703	1.0-	1.1-
1999 09 10	704	0.1-	0.7+	2006 09 15	704	0.7+	0.3-	2006 10 29	703	(0.4-	1.7-)
1999 09 10	704	0.3-	0.7+	2006 09 15	704	1.0+	0.3-	2006 10 29	703	0.8-	1.0-
1999 10 01	703	0.6+	0.0	2006 09 15	704	0.4+	0.4+	2006 10 29	703	(1.4+	1.6-)
1999 10 01	703	0.1-	0.2-	2006 09 15	704	0.5+	0.0	2008 01 18	G96	0.3-	0.1+
1999 10 01	703	0.8-	0.6-	2006 09 15	704	1.0-	0.1+	2008 01 18	G96	0.6+	0.5-
1999 10 01	703	0.3+	0.3-	2006 09 16	644	0.0	0.2-	2008 01 18	G96	0.2+	0.2-
1999 10 04	704	1.0-	0.8+	2006 09 16	644	0.1-	0.2-	2008 01 18	G96	0.1-	0.2-
1999 10 04	704	1.0+	0.8+	2006 09 16	644	0.0	0.0	2008 02 03	703	0.2+	0.0
1999 10 04	704	1.1+	1.0-	2006 09 20	699	0.3+	0.5+	2008 02 03	703	1.9-	0.3+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2006 09 20	699	0.1-	0.7+	2008 02 03	703	0.5-	0.8+
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2006 09 20	699	0.5+	0.2+	2008 02 03	703	0.9-	0.3-
2002 06 04	644	0.3+	1.0+	2006 09 20	699	(2.8+	0.2-)	2008 02 09	703	2.1+	1.6+
2002 06 04	644	0.2-	0.6+	2006 09 29	699	0.8-	0.9-	2008 02 09	703	0.5+	0.4+
2002 06 04	644	0.0	0.7+	2006 09 29	699	0.5-	0.6+	2008 02 09	703	1.1+	0.0
2003 12 22	704	0.0	0.0	2006 09 29	699	0.9+	0.9-	2008 02 09	703	0.6-	0.4-
2003 12 22	704	0.4-	0.1+	2006 09 29	699	1.3+	0.7-				
2003 12 22	704	0.4-	0.1+	2006 10 01	703	0.4+	0.1+				

(175796)* 1999 RO₁₃₁ = 2003 YR₉₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 55883)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC			Q		
<i>M</i>	120.04888		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.28664794	ω	104.29318	+0.98970018		+0.09490258		
<i>a</i>	2.2780863	Ω	250.34805	-0.12761116		+0.92415354		
<i>e</i>	0.1241280	<i>i</i>	6.53479	+0.06487634		+0.37004559		
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	0.7-	0.4-	2006 08 26	104	0.2-	0.1+	2006 09 30	683	0.4+	1.0+
1999 09 04	703	0.3+	0.3+	2006 08 26	104	0.2+	0.5+	2006 09 30	683	0.8+	0.8+
1999 09 04	703	0.8-	0.9+	2006 08 26	104	0.0	0.7+	2006 10 03	704	0.1-	0.2+
1999 09 04	703	0.3+	0.5+	2006 08 26	104	0.2-	0.2+	2006 10 03	704	0.6+	0.7+
1999 09 09	704	(2.4+	0.4+)	2006 08 29	699	0.0	0.4+	2006 10 03	704	0.6+	0.1+
1999 09 09	704	0.1+	0.2+	2006 08 29	699	0.3+	0.1-	2006 10 03	704	1.2+	0.6+
1999 09 09	704	1.2+	0.6+	2006 08 29	699	0.2+	0.3+	2006 10 03	704	0.6+	0.0
1999 09 14	704	0.5-	0.3-	2006 08 29	699	0.4+	0.4+	2006 10 03	703	0.8-	0.1+
1999 09 14	704	0.2-	0.7+	2006 09 06	644	0.1+	0.2+	2006 10 03	703	0.2-	0.4-

1999 09 14	703	(2.5-	0.1-)	2006 09 06	644	0.1-	0.1+	2006 10 03	703	0.5-	0.4-
1999 09 14	704	0.7-	0.0	2006 09 06	644	0.1-	0.0	2006 10 03	703	0.9-	0.9-
1999 09 14	703	0.3-	0.3-	2006 09 16	703	0.5-	0.1+	2006 10 17	703	0.6+	0.1-
1999 09 14	704	0.1-	1.0+	2006 09 16	703	0.2-	0.3+	2006 10 17	703	0.1-	0.3+
1999 09 14	703	(2.6-	1.6+)	2006 09 16	703	0.4-	0.2+	2006 10 17	703	0.3+	0.5-
1999 09 14	703	0.3-	0.6-	2006 09 16	703	0.2-	0.6+	2006 10 17	703	0.4-	0.6-
2001 02 18	608	0.4+	0.1-	2006 09 25	683	0.0	0.6-	2006 10 23	703	0.7-	0.6-
2001 02 18	608	0.1+	0.6-	2006 09 25	683	1.1+	0.9-	2006 10 23	703	0.4-	0.1+
2001 02 18	608	0.1+	0.0	2006 09 25	683	0.3+	0.2-	2006 10 23	703	1.0-	1.2-
2003 12 19	704	0.9-	0.1+	2006 09 27	703	0.3-	0.3-	2006 10 23	703	0.0	1.5-
2003 12 19	704	0.2-	0.3-	2006 09 27	683	1.1-	1.1-	2006 11 22	704	0.2+	0.1-
2003 12 19	704	0.0	0.0	2006 09 27	703	(1.9-	0.1-)	2006 11 22	704	0.9+	0.9+
2003 12 19	704	0.3+	0.2-	2006 09 27	703	0.1-	0.6+	2006 11 22	704	(1.8+	0.0)
2003 12 23	704	0.0	0.1-	2006 09 27	683	0.2-	1.0-	2006 11 22	704	0.6+	0.5+
2003 12 23	704	(1.8-	0.1-)	2006 09 27	703	0.3+	0.6+	2007 12 18	G96	0.6+	0.1-
2003 12 23	704	0.1+	0.3+	2006 09 27	683	0.8-	0.5-	2007 12 18	G96	0.4+	0.1-
2003 12 23	704	0.3+	0.0	2006 09 28	683	0.3+	0.3+	2007 12 18	G96	0.4+	0.3-
2005 05 01	644	0.5+	0.1+	2006 09 28	683	0.2-	0.2+	2007 12 18	G96	0.9+	0.2-
2005 05 01	644	0.4+	0.2+	2006 09 28	683	0.3-	0.2+	2008 02 09	703	1.1-	2.9+
2005 05 01	644	0.5+	0.2+	2006 09 29	683	0.0	0.4+	2008 02 09	703	0.8-	2.1+
2006 08 24	104	0.4+	0.1+	2006 09 29	683	0.5-	1.2+	2008 02 09	703	0.6+	1.0+
2006 08 24	104	0.1-	0.1+	2006 09 29	683	(0.0	1.6+)	2008 02 09	703	0.5+	0.9+
2006 08 24	104	0.1+	0.2+	2006 09 30	683	0.6+	0.1+				

(175797)* 1999 RO₁₃₂ = 2003 UH₁₆₈

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55883)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC			Q		
<i>M</i>	63.76985		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.26422692	ω	80.39446	+0.94685978		+0.31359259		
<i>a</i>	2.4052008	Ω	261.30358	-0.31613326		+0.86632880		
<i>e</i>	0.2169847	<i>i</i>	4.14954	-0.05929850		+0.38875970		
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.3+	0.3-	2003 10 25	704	0.3-	1.0-	2003 11 24	704	0.0	0.5+
1999 09 05	699	(0.4-	2.5+)	2003 10 25	704	0.3-	0.7-	2003 11 24	699	0.3+	1.0-
1999 09 05	699	0.1-	0.5+	2003 10 26	608	0.4-	1.5-	2003 11 24	704	0.5+	0.3-
1999 09 08	704	0.1-	0.4-	2003 10 26	608	0.4-	1.3-	2003 11 24	699	0.1-	0.5-
1999 09 08	704	0.1+	0.6+	2003 10 26	608	0.5-	0.8-	2003 11 24	699	0.2+	0.1-
1999 09 08	704	0.1+	1.0-	2003 10 30	704	0.4+	0.4+	2003 11 24	699	0.1-	0.2-
1999 09 09	704	0.5-	0.0	2003 10 30	704	0.1-	0.6+	2003 11 30	691	0.2+	0.1-
1999 09 09	704	0.7-	0.7-	2003 10 30	704	0.1-	0.2-	2003 11 30	691	0.2+	0.1-
1999 09 09	704	0.5-	0.1-	2003 10 30	704	0.2+	0.8+	2003 11 30	691	0.2+	0.2-
1999 09 09	704	0.1+	0.8-	2003 10 30	704	0.5+	0.7+	2003 12 10	644	0.2+	0.2+
1999 09 09	704	0.3-	0.6-	2003 11 02	704	0.8+	0.6+	2003 12 10	644	0.0	0.4+
1999 09 14	704	0.7+	0.7+	2003 11 02	704	0.2+	0.0	2003 12 10	644	0.0	0.2+
1999 09 14	704	0.2+	0.1-	2003 11 02	704	0.4+	0.1+	2003 12 13	644	0.1-	0.2+
1999 09 14	703	0.4+	0.1+	2003 11 02	704	0.6-	0.2+	2003 12 13	644	0.2+	0.3+
1999 09 14	704	0.3+	0.5+	2003 11 02	704	0.8+	0.9+	2003 12 13	644	0.1+	0.3+
1999 09 14	703	0.8+	0.4+	2003 11 03	704	0.7-	0.7+	2006 05 23	G96	0.0	0.2+
1999 09 14	704	0.0	0.0	2003 11 03	704	0.8-	0.7+	2006 05 23	G96	0.1+	0.1+
1999 09 14	703	1.3-	0.0	2003 11 03	704	0.6-	0.7+	2006 05 23	G96	0.2+	0.2+
1999 09 14	704	0.7+	0.2+	2003 11 03	704	1.0-	0.2+	2006 05 23	G96	0.2+	0.1+
1999 09 14	703	0.4-	0.1-	2003 11 03	704	0.6-	0.1+	2006 05 24	644	0.1+	0.6+
2003 10 03	608	0.1-	0.2-	2003 11 18	644	0.3+	0.1+	2006 05 24	644	0.2+	0.4+
2003 10 03	608	0.2-	0.7+	2003 11 18	644	0.3+	0.1+	2006 05 24	644	0.1-	0.8+
2003 10 03	608	0.5-	0.2+	2003 11 18	644	0.2+	0.0	2007 12 05	691	0.1-	0.2+
2003 10 22	704	0.5+	0.1-	2003 11 19	703	(0.3+	3.3+)	2007 12 05	691	0.4-	0.2-
2003 10 22	704	0.1+	0.4+	2003 11 19	703	0.2-	0.2+	2007 12 05	691	0.1+	0.0
2003 10 22	704	0.2-	0.5+	2003 11 19	703	0.2+	0.5-	2007 12 15	691	0.1-	0.2+
2003 10 22	704	0.5+	0.7+	2003 11 19	703	0.5+	0.0	2007 12 15	691	0.1+	0.1-
2003 10 22	704	0.3+	0.4+	2003 11 20	704	0.3+	0.5+	2007 12 15	691	0.2-	0.1-
2003 10 23	699	0.6-	0.3+	2003 11 20	704	0.0	0.6+	2007 12 19	691	0.3-	0.1-
2003 10 23	699	0.2-	0.5-	2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2007 12 19	691	0.4+	0.6+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132067

2003 10 23	699	0.5−	0.2+	2003 11 20	704	0.3−	0.7+	2007 12 19	691	0.0	0.2−
2003 10 23	699	0.2−	0.0	2003 11 20	704	0.2−	0.5+	2008 02 08	G96	0.0	0.4−
2003 10 25	704	0.4−	0.7−	2003 11 24	704	0.4+	0.4+	2008 02 08	G96	0.5+	0.2−
2003 10 25	704	0.5−	1.0−	2003 11 24	704	0.7+	0.0	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−
2003 10 25	704	0.4−	0.3−	2003 11 24	704	0.5+	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.4−

(175798)* 1999 RK₁₃₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27152600	<i>ω</i>	203.91560	+0.95482743		−0.29694318	
<i>a</i>	2.3619014	<i>Ω</i>	173.32789	+0.28598167		+0.90783562	
<i>e</i>	0.2384593	<i>i</i>	5.61699	+0.08074070		+0.29607303	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	1.1−	0.2+	1999 10 15	704	0.9−	0.7+	2005 03 10	G96	0.2−	0.1+
1999 08 22	699	0.1+	0.1+	1999 10 15	704	0.6−	0.9+	2005 03 10	G96	0.4−	0.0
1999 08 22	699	0.3+	0.0	2001 02 20	645	0.0	0.1−	2005 03 11	691	0.5+	0.5+
1999 09 05	699	1.6−	0.1−	2001 02 20	645	0.0	0.1−	2005 03 11	691	0.1+	0.7+
1999 09 05	699	0.7−	0.7+	2003 12 01	704	0.2+	0.2−	2005 03 11	691	0.4+	0.2+
1999 09 05	699	1.1−	0.3+	2003 12 01	704	0.3+	0.1+	2005 04 09	G96	0.2−	0.5+
1999 09 07	704	1.0+	0.5+	2003 12 01	704	0.0	0.1−	2005 04 09	G96	0.3−	0.2+
1999 09 07	704	0.7+	0.3+	2003 12 01	704	1.4+	0.8−	2005 04 09	G96	0.3−	0.1−
1999 09 07	704	0.7+	0.5+	2003 12 14	644	0.2+	0.1+	2005 04 09	G96	0.0	0.1−
1999 09 07	704	0.3+	0.5+	2003 12 14	644	0.2+	0.3−	2005 05 12	G96	0.9−	0.5+
1999 09 07	704	1.1+	1.0+	2003 12 14	644	0.0	0.2+	2005 05 12	G96	0.8−	0.2+
1999 09 09	704	0.3+	0.8+	2003 12 20	704	0.6−	1.5−	2005 05 12	G96	0.3−	0.3+
1999 09 09	704	0.6+	0.4−	2003 12 20	704	0.6−	0.4+	2005 05 12	G96	0.2−	0.6−
1999 09 09	704	0.1+	0.2+	2003 12 20	704	0.2+	0.8+	2008 01 14	691	0.0	0.2−
1999 09 09	704	1.4+	0.4+	2003 12 20	704	0.3−	0.4+	2008 01 14	691	0.2−	0.9+
1999 09 09	704	0.7+	0.7+	2003 12 20	704	0.1−	0.2−	2008 01 14	691	0.2+	0.1−
1999 09 14	704	0.0	0.5+	2003 12 21	704	0.7−	0.5+	2008 02 02	704	1.2+	0.1+
1999 09 14	704	0.6+	0.2−	2003 12 21	704	0.2−	0.2−	2008 02 02	704	1.0+	0.1+
1999 09 14	704	1.3+	0.0	2003 12 21	704	0.2−	0.2−	2008 02 02	704	1.1+	0.7+
1999 09 14	704	0.9+	1.7−	2003 12 21	704	0.3−	0.1−	2008 02 07	703	0.4−	0.5−
1999 09 14	704	0.4+	1.2−	2003 12 21	704	0.0	0.4−	2008 02 07	703	0.2−	0.3−
1999 09 30	704	0.3−	0.8−	2003 12 22	704	0.2−	0.9+	2008 02 07	703	0.0	1.0+
1999 09 30	704	0.6−	0.1−	2003 12 22	704	1.1+	0.1+	2008 02 07	703	1.9−	0.0
1999 09 30	704	1.8−	0.1+	2003 12 22	704	0.8−	0.3−	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−
1999 09 30	704	1.1−	0.5+	2003 12 22	704	0.1−	0.6+	2008 02 09	G96	0.3+	0.3−
1999 10 15	704	1.2−	0.9−	2003 12 22	704	0.2−	0.4+	2008 02 09	G96	0.5+	0.1−
1999 10 15	704	1.0−	0.3+	2005 03 10	G96	0.2−	0.0	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−
1999 10 15	704	1.0−	0.6+	2005 03 10	G96	0.4−	0.2−				

(175799)* 1999 RT₁₄₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27266581	<i>ω</i>	84.09783	+0.98813691		+0.14076454	
<i>a</i>	2.3553146	<i>Ω</i>	267.79885	−0.15357551		+0.90581468	
<i>e</i>	0.2504383	<i>i</i>	3.52316	+0.00004082		+0.39960620	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 08 08	699	0.1+	0.8+	1999 09 14	704	0.2+	0.7−	2003 11 23	704	0.1−	0.1+
1999 08 08	699	0.2−	0.2+	1999 09 30	699	0.2+	0.2+	2003 11 23	704	1.4−	0.3+
1999 08 08	699	1.0−	1.5+	1999 09 30	699	1.3+	0.4+	2007 12 31	691	0.3+	0.3−
1999 09 07	704	0.2+	0.1+	1999 09 30	699	0.3−	0.5−	2007 12 31	691	0.1−	0.3+
1999 09 07	704	0.3−	0.3−	2002 04 14	704	0.2−	0.4−	2007 12 31	691	0.1+	1.1+
1999 09 07	704	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.6−	0.2+	2008 01 02	A50	0.5+	0.3−
1999 09 07	704	0.6+	0.3+	2002 04 14	704	0.5+	0.2+	2008 01 03	A50	(0.2−	1.6+)
1999 09 07	704	1.7−	1.1−	2002 05 11	704	0.4+	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.4−

1999 09 08	699	0.2+	0.6−	2002 05 11	704	0.1+	0.8+	2008 01 11	691	0.1+	0.2−
1999 09 08	699	(2.2+	0.3+)	2002 05 11	704	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.1−	0.0
1999 09 08	699	0.3+	0.0	2002 05 11	704	0.7+	0.7+	2008 01 15	691	0.1+	0.1−
1999 09 09	704	0.4−	0.4+	2002 05 11	704	0.4−	1.2+	2008 01 15	691	0.1−	0.0
1999 09 09	704	0.1−	0.2−	2003 11 21	704	0.0	0.3+	2008 01 15	691	0.1+	0.1−
1999 09 09	704	0.4+	0.4+	2003 11 21	704	0.3−	0.6+	2008 01 19	691	0.4−	0.0
1999 09 09	704	0.1+	0.6+	2003 11 21	704	0.3+	0.3+	2008 01 19	691	0.3−	0.4−
1999 09 09	704	0.2+	0.3−	2003 11 21	704	0.0	0.6+	2008 01 19	691	0.3+	0.3−
1999 09 14	704	0.3+	0.3+	2003 11 21	704	0.4−	0.0	2008 01 30	703	0.8+	0.7+
1999 09 14	704	0.2−	0.0	2003 11 23	704	0.5+	0.7+	2008 01 30	703	0.1−	0.6−
1999 09 14	704	0.0	0.1+	2003 11 23	704	1.0+	0.1−	2008 01 30	703	0.3+	0.9+
1999 09 14	704	0.2+	0.7−	2003 11 23	704	0.2−	0.5+	2008 01 30	703	1.2−	0.9+

(175800)* 1999 RE₁₄₈ = 2003 XW₃₅

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

Id. A. Doppler (*MPO* 68546)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27762129	<i>ω</i>	79.95357	+0.79180553		−0.60592985	
<i>a</i>	2.3272026	<i>Ω</i>	317.28748	+0.50664130		+0.72179579	
<i>e</i>	0.1470861	<i>i</i>	6.49813	+0.34111376		+0.33445456	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	1.6+	0.4+	2003 12 17	704	0.3−	0.1+	2008 01 10	G96	0.4+	0.1−
1999 09 05	699	0.1+	1.4+	2003 12 17	704	0.1−	0.2−	2008 01 10	G96	0.1+	0.0
1999 09 05	699	0.4−	0.2+	2003 12 27	704	0.1+	0.2−	2008 01 10	G96	0.2−	0.2−
1999 09 07	704	0.3+	0.6−	2003 12 27	704	0.3−	0.6+	2008 02 03	704	(2.6+ 0.4+)	
1999 09 07	704	0.1+	0.5−	2003 12 27	704	0.1−	0.5−	2008 02 03	704	(1.7+ 0.8+)	
1999 09 07	704	0.0	0.8+	2006 07 25	644	0.0	0.4+	2008 02 03	704	0.7+	0.1+
1999 09 07	704	0.8−	0.4−	2006 07 25	644	0.1−	0.4+	2008 02 03	703	0.6−	0.3+
1999 09 09	704	0.1+	0.1−	2006 07 25	644	0.0	0.4+	2008 02 03	704	(2.0+ 0.1−)	
1999 09 09	704	0.9+	0.9+	2006 08 14	644	0.1+	0.3+	2008 02 03	703	0.2+	0.1+
1999 09 09	704	0.5+	0.4+	2006 08 14	644	0.3+	0.1+	2008 02 03	703	0.2+	0.1+
1999 09 09	704	1.3−	0.0	2006 08 14	644	0.1+	0.3+	2008 02 03	703	1.0−	0.8+
1999 09 14	704	0.7+	0.4−	2006 08 17	644	0.0	0.3+	2008 02 07	G96	0.2−	0.5−
1999 09 14	704	0.2−	0.9+	2006 08 17	644	0.0	0.5+	2008 02 07	G96	0.2+	0.2−
1999 09 14	704	0.5+	0.1+	2006 08 17	644	0.1−	0.3+	2008 02 07	G96	0.7+	0.2−
1999 09 14	704	0.6+	0.6−	2006 08 19	699	0.7−	0.2−	2008 02 07	G96	0.6+	0.2−
2001 02 20	645	0.1−	0.1+	2006 08 19	699	1.1−	0.6+	2008 02 08	224	1.2+	0.7−
2001 02 20	645	0.1−	0.0	2006 08 19	699	0.2+	0.4+	2008 02 09	224	0.4+	1.1−
2003 11 19	704	0.2−	0.4+	2006 08 19	699	0.7−	0.1−	2008 02 09	224	0.7−	0.2+
2003 11 19	704	0.4+	0.1+	2006 09 14	703	0.6−	1.0−	2008 02 11	704	0.4+	1.2+
2003 11 19	704	0.1+	0.0	2006 09 14	703	1.1−	0.1+	2008 02 11	704	0.9+	1.4+
2003 11 19	704	0.7−	0.2+	2006 09 14	703	0.5−	0.5+	2008 02 11	704	0.9+	0.4+
2003 12 03	704	0.3−	0.3−	2006 09 14	703	0.5−	0.5−	2008 02 11	704	0.2+	0.3+
2003 12 03	704	0.3−	0.0	2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2008 02 11	704	0.6+	0.5+
2003 12 03	704	0.4−	0.3−	2006 09 27	G96	0.0	0.1−	2008 02 13	691	0.2+	0.1+
2003 12 03	704	0.1−	0.0	2006 09 27	G96	0.1+	0.2+	2008 02 13	691	0.2+	0.1−
2003 12 17	704	0.3+	0.1−	2006 09 27	G96	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.2+
2003 12 17	704	0.0	0.4+	2008 01 10	G96	0.1+	0.3−				

Residuals in seconds of arc

1999 08 08 699 1.3− 0.3+	1999 10 16 704 0.7− 0.3−	2006 11 17 704 (0.3+ 1.7+)
1999 08 08 699 0.6− 0.5+	1999 10 16 704 0.8− 0.2−	2006 11 17 704 1.0− 0.3+
1999 08 08 699 0.5− 0.0	1999 10 16 704 0.1− 0.7+	2006 11 17 704 1.2+ 1.2+
1999 08 22 699 0.2+ 1.2+	2003 12 29 291 0.0 0.3+	2006 11 17 704 1.1+ 0.4+
1999 08 22 699 0.1+ 0.5+	2003 12 29 291 0.1+ 0.3+	2006 11 17 G96 0.3− 0.0
1999 08 22 699 (3.4− 1.2+)	2003 12 29 291 0.1+ 0.4+	2006 11 17 G96 0.4− 0.2−
1999 09 07 704 0.4− 0.3−	2005 04 11 691 0.3+ 0.2−	2006 11 17 G96 1.0− 0.2−
1999 09 07 704 0.4− 0.6+	2005 04 11 691 0.3+ 0.2+	2006 11 17 G96 0.5+ 0.3+
1999 09 07 704 0.5− 0.3−	2005 04 11 691 0.3+ 0.1+	2006 11 29 704 0.3+ 0.3+
1999 09 07 704 0.5− 0.2+	2005 04 30 599 0.5+ 0.5+	2006 11 29 704 0.8− 0.0
1999 09 09 704 0.3− 0.2−	2005 04 30 599 0.1− 0.4+	2006 11 29 704 (2.1− 1.1+)
1999 09 09 704 0.0 0.7+	2005 04 30 599 0.3+ 0.3−	2008 01 30 G96 0.3+ 0.1−
1999 09 09 704 0.3+ 0.2−	2005 05 03 704 0.3− 0.5+	2008 01 30 G96 0.1− 0.3−
1999 09 09 704 1.8+ 0.1−	2005 05 03 704 0.1− 0.9+	2008 01 30 G96 0.5+ 0.4+
1999 09 09 704 1.2+ 0.7+	2005 05 03 704 0.3− 0.5+	2008 01 30 G96 0.5+ 0.7−
1999 09 14 704 0.3− 0.7+	2005 05 10 701 (0.2+ 1.8+)	2008 02 13 G96 0.3− 0.4−
1999 09 14 704 0.2+ 0.3−	2005 05 10 701 0.7− 0.9+	2008 02 13 G96 0.3− 0.0
1999 09 14 704 0.5+ 0.1−	2005 05 10 701 0.3− 0.9+	2008 02 13 G96 0.2− 0.2−
1999 09 14 704 0.7+ 0.4+	2005 05 11 701 1.3− 0.7+	2008 02 13 G96 0.2− 0.3−
1999 09 14 704 0.4+ 0.3−	2005 05 11 701 0.1− 0.3+	
1999 10 16 704 0.5− 1.2−	2006 11 17 704 (0.7+ 1.8+)	

(175802)* 1999 RT₁₄₉ = 2003 FA₉₅

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

Id. A. Doppler (*MPO* 46376)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	220.42243		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18310836	ω	308.31246	+0.28931361	+0.95182016
a	3.0713592	Ω	337.84963	−0.77236517	+0.16937846
e	0.1958959	i	15.64309	−0.56546413	+0.25563514
P	5.38	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 07 699 0.9+ 1.3+	2002 01 13 644 0.5+ 0.2−	2007 12 18 291 0.6− 0.3+
1999 08 07 699 0.6− 1.4+	2002 01 13 644 0.3+ 0.4−	2007 12 18 291 1.0− 0.4+
1999 08 07 699 0.2− 1.1+	2003 03 30 644 0.7+ 0.6+	2008 02 03 691 0.0 0.5−
1999 09 05 699 1.1− 1.2+	2003 03 30 644 0.5+ 0.3+	2008 02 03 691 0.6+ 0.0
1999 09 05 699 0.9− 0.5+	2003 03 30 644 0.9+ 0.7+	2008 02 03 691 0.1+ 0.1+
1999 09 05 699 0.8− 0.6+	2003 03 31 644 0.1− 0.4+	2008 02 07 691 0.2+ 0.3−
1999 09 07 704 0.9− 1.3−	2003 03 31 644 0.2+ 0.5+	2008 02 07 691 0.3+ 0.2−
1999 09 07 704 0.2− 0.9−	2003 03 31 644 0.1+ 0.7+	2008 02 07 691 0.1− 0.0
1999 09 07 704 0.3− 0.7+	2004 07 01 E12 0.7+ 0.4+	2008 02 09 691 0.3+ 0.1−
1999 09 07 704 0.1− 0.0	2004 07 01 E12 0.1− 0.3−	2008 02 09 691 0.1+ 0.2−
1999 09 09 704 0.4− 0.4−	2004 07 01 E12 0.2− 0.4−	2008 02 09 691 0.1+ 0.3−
1999 09 09 704 0.6− 1.1−	2004 07 01 E12 0.2+ 0.5+	2008 02 10 691 0.1− 0.3+
1999 09 09 704 (2.4− 1.8−)	2005 09 29 703 1.1− 0.3−	2008 02 10 691 0.2+ 0.1−
1999 09 14 704 0.3+ 0.1−	2005 09 29 703 1.4− 0.7+	2008 02 10 691 0.2+ 0.1−
1999 09 14 704 0.5+ 0.8−	2005 09 29 703 0.6+ 0.3+	2008 02 12 704 1.4+ 0.6+
1999 09 14 704 0.6+ 0.5+	2005 09 29 703 0.3− 0.2+	2008 02 12 704 1.8+ 0.2−
1999 09 14 704 0.4+ 0.1−	2005 11 20 644 0.2+ 0.5+	2008 02 12 704 0.4+ 0.2−
1999 09 14 704 0.8+ 0.3−	2005 11 20 644 0.2+ 0.7+	2008 02 12 704 0.2+ 0.1−
1999 10 15 704 1.2+ 0.2+	2005 11 20 644 0.8+ 0.8+	2008 02 14 B01 0.0 0.4+
1999 10 15 704 0.4− 0.4−	2007 12 17 291 0.9− 0.3+	2008 02 14 B01 0.6+ 0.1−
1999 10 15 704 0.4− 0.4−	2007 12 17 291 0.7− 0.4+	2008 02 14 B01 0.5+ 0.2−
1999 10 15 704 0.1− 0.1−	2007 12 17 291 0.7− 0.4+	2008 02 14 B01 0.7+ 0.1−
2002 01 13 644 0.4+ 0.3−	2007 12 18 291 0.5− 0.6+	

(175803)* 1999 RB₁₅₅ = 2002 EY₁₂₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 33083)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	169.81680		(2000.0)	P	Q
n	0.17455886	ω	354.80081	+0.86381345	+0.48847562
a	3.1708434	Ω	334.75930	−0.45118426	+0.64107743
e	0.1336716	i	16.81562	−0.22418538	+0.59195549
P	5.65	H	14.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07 704 0.0 0.0	2005 09 13 704 0.0 0.6+	2005 11 04 703 0.1− 0.3−
1999 09 07 704 0.1− 0.3−	2005 09 18 644 0.4− 0.4+	2005 11 04 703 1.0− 0.6−
1999 09 07 704 0.2+ 0.7+	2005 09 18 644 0.2− 0.2+	2005 11 04 703 0.1+ 0.6+
1999 09 07 704 0.8− 0.1−	2005 09 18 644 0.4− 0.1+	2005 11 07 704 0.1+ 0.0
1999 09 07 704 1.1− 0.2+	2005 09 23 703 0.7+ 0.8+	2005 11 07 704 0.6− 0.3+
1999 09 09 704 0.4+ 0.1+	2005 09 23 703 0.2+ 0.1−	2005 11 07 704 0.3+ 0.8+
1999 09 09 704 0.4− 0.5+	2005 09 23 703 0.4+ 0.8+	2005 11 07 704 0.0 0.4−
1999 09 09 704 0.6− 0.3+	2005 09 23 703 0.6− 0.6+	2005 11 07 704 0.7+ 0.5+
1999 09 09 704 0.0 0.5+	2005 10 02 644 0.1+ 0.1+	2005 12 29 703 1.0+ 0.5−
1999 09 09 704 0.1+ 0.1−	2005 10 02 644 0.1+ 0.0	2005 12 29 703 0.4− 0.2+
1999 09 14 704 0.1− 0.6−	2005 10 02 644 0.1+ 0.0	2005 12 29 703 1.1− 0.0
1999 09 14 704 0.1+ 1.6−	2005 10 03 703 0.3− 0.2+	2005 12 29 703 0.0 0.4+
1999 09 14 704 0.3− 0.9+	2005 10 03 703 0.5− 0.4−	2006 12 17 703 1.0− 0.2−
1999 09 14 704 0.0 0.1+	2005 10 03 703 0.3− 0.6+	2006 12 17 703 0.9− 0.2−
1999 09 14 704 0.6− 0.2+	2005 10 03 703 0.1− 0.1+	2006 12 17 703 (1.8− 0.8−)
2000 12 17 704 0.0 0.2−	2005 10 08 703 0.3+ 0.1−	2006 12 17 703 1.1− 0.4+
2000 12 17 704 0.1+ 1.2−	2005 10 08 703 0.2+ 0.3+	2007 11 14 691 0.1− 0.2+
2000 12 17 704 0.2− 0.7−	2005 10 08 703 0.4− 0.4−	2007 11 14 691 0.1− 0.3−
2000 12 17 704 0.6+ 0.5+	2005 10 08 703 0.7+ 0.7+	2007 11 14 691 0.4− 0.1−
2002 03 05 557 0.6+ 0.4+	2005 10 11 699 0.4+ 0.0	2008 01 31 G96 1.1+ 0.8−
2002 03 06 557 0.4+ 0.6−	2005 10 11 699 0.7+ 0.5+	2008 01 31 G96 0.1− 0.3−
2002 03 12 644 0.2+ 1.2+	2005 10 11 699 0.7− 0.2−	2008 01 31 G96 0.3+ 0.5−
2002 03 12 644 (0.8+ 1.7+)	2005 10 11 699 0.8+ 0.6+	2008 01 31 G96 0.1− 0.8−
2002 03 12 644 (0.6+ 1.6+)	2005 10 13 704 (0.4− 2.2+)	2008 02 01 691 0.1− 0.2−
2002 03 14 704 0.5+ 0.4+	2005 10 13 704 0.6− 1.4+	2008 02 01 691 0.1− 0.1−
2002 03 14 704 0.5+ 0.4−	2005 10 13 704 0.5− 0.5−	2008 02 01 691 0.0 0.1−
2002 03 14 704 (0.6+ 1.7+)	2005 10 13 704 1.1+ 0.7−	2008 02 08 691 0.1− 0.0
2002 03 14 704 0.5+ 0.9−	2005 10 13 704 0.6+ 0.6−	2008 02 08 691 0.2+ 0.1−
2002 03 14 704 1.0+ 1.2+	2005 10 23 703 0.2− 0.2−	2008 02 08 691 0.1+ 0.1−
2003 03 31 699 0.4+ 0.7+	2005 10 23 703 0.2− 0.3−	2008 02 08 703 0.0 0.5−
2003 03 31 699 (2.1+ 1.9−)	2005 10 23 703 0.0 1.1−	2008 02 08 703 0.2− 1.2−
2003 03 31 699 (2.2+ 0.7−)	2005 10 23 703 0.4− 0.2+	2008 02 08 703 0.2− 0.0
2003 03 31 699 1.3+ 0.4−	2005 10 29 703 0.4− 0.2+	2008 02 08 703 0.4− 1.8+
2005 09 11 699 0.9+ 0.3−	2005 10 29 703 0.3− 0.1−	2008 02 11 704 1.2+ 2.0+
2005 09 11 699 0.2+ 0.5−	2005 10 29 703 0.5− 0.7−	2008 02 11 704 0.1− 1.5+
2005 09 11 699 1.0− 0.0	2005 10 29 703 0.7− 0.2+	2008 02 11 704 0.5+ 1.3+
2005 09 11 699 0.2+ 1.2+	2005 11 01 699 0.1+ 0.6+	2008 02 11 704 1.3+ 1.4+
2005 09 13 704 0.0 0.5+	2005 11 01 699 0.5− 0.3−	2008 02 11 704 0.4+ 2.5+
2005 09 13 704 0.8+ 0.7−	2005 11 01 699 1.2+ 0.1−	2008 02 13 691 0.0 0.1−
2005 09 13 704 0.6+ 0.3+	2005 11 01 699 0.6− 0.3−	2008 02 13 691 0.2− 0.0
2005 09 13 704 (0.5+ 1.6+)	2005 11 04 703 0.2+ 0.3−	2008 02 13 691 0.2− 0.1+

(175804)* 1999 RG₁₅₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	158.63953		(2000.0)	P	Q		
n	0.29023589	ω	6.00271	+0.79643139	+0.60012813		
a	2.2592726	Ω	316.82823	−0.55925633	+0.68410085		
e	0.1513199	i	6.24728	−0.23006391	+0.41455066		
P	3.40	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 08 08 699 0.1+ 0.2−	2006 09 17 703 0.5− 0.0	2006 12 15 703 (2.1− 0.5−)
1999 08 08 699 0.2− 0.5−	2006 09 17 703 0.7+ 0.5−	2006 12 15 703 1.2− 0.2+
1999 08 08 699 0.3+ 1.1+	2006 09 17 703 0.6− 0.3−	2006 12 15 703 0.1+ 1.3−
1999 09 07 704 0.9+ 0.0	2006 09 28 703 0.0 0.1−	2006 12 15 703 (1.5+ 1.0−)
1999 09 07 704 0.1+ 0.1+	2006 09 28 703 0.0 0.3+	2007 12 14 G96 0.0 0.4−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132069

1999 09 07	704	0.9+	0.1-	2006 09 28	703	0.6-	0.5-	2007 12 14	G96	0.3-	0.2+
1999 09 07	704	0.6-	0.5+	2006 09 28	703	0.1-	0.1+	2007 12 14	G96	0.6-	0.5+
1999 09 08	699	0.2+	1.1+	2006 10 21	704	0.2-	0.4+	2007 12 14	G96	0.9-	1.0-
1999 09 08	699	(0.1+)	2.6+)	2006 10 21	704	0.1+	0.7+	2008 02 08	691	0.1-	0.2-
1999 09 08	699	0.2+	0.8+	2006 10 21	704	0.8-	1.2+	2008 02 08	691	0.2+	0.1+
1999 09 09	704	0.3-	0.1+	2006 10 23	644	0.4+	0.2+	2008 02 08	691	0.1-	0.2-
1999 09 09	704	0.5-	0.2+	2006 10 23	644	0.4+	0.2+	2008 02 08	703	1.1-	0.7-
1999 09 09	704	0.1-	0.5+	2006 10 23	644	0.0	0.1+	2008 02 08	703	0.8-	0.3+
1999 09 09	704	0.8-	0.3-	2006 10 25	106	(0.5+)	2.0-)	2008 02 08	703	0.6-	0.3-
1999 09 09	704	0.2+	0.6-	2006 10 25	106	0.2-	0.4-	2008 02 08	703	0.2+	0.4+
1999 09 14	704	0.6-	0.5-	2006 10 25	106	0.3+	0.2-	2008 02 11	704	0.7+	0.5+
1999 09 14	704	0.2-	1.1+	2006 10 25	106	0.3+	0.1-	2008 02 11	704	0.6+	1.0+
1999 09 14	704	0.5-	0.7+	2006 10 27	703	0.5+	0.2-	2008 02 11	704	0.8+	0.4-
1999 09 14	704	0.3-	0.7-	2006 10 27	703	0.1-	0.0	2008 02 11	704	0.4+	0.0
1999 09 14	704	0.2-	0.6-	2006 10 27	703	0.3-	0.1+	2008 02 11	704	0.1-	0.4-
2005 04 14	703	0.0	0.2+	2006 10 27	703	0.1+	0.0	2008 02 12	691	0.2-	0.1-
2005 04 14	703	0.4+	0.2+	2006 11 07	644	0.4+	0.5-	2008 02 12	691	0.8+	1.1+
2005 04 14	703	0.1+	0.6+	2006 11 07	644	0.3+	0.3+	2008 02 12	691	0.2+	0.0
2005 04 14	703	0.1+	0.0	2006 11 07	644	0.5+	0.2-				

(175805)* 1999 RQ₁₅₅

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	75.99753	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27348818	ω 135.71456	+0.98195237	-0.18127186
<i>a</i>	2.3505907	Ω 234.80364	+0.14995518	+0.92003760
<i>e</i>	0.1946219	<i>i</i> 3.78504	+0.11525186	+0.34737780
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	1.0+	0.0	1999 10 15	704	1.2-	1.6-	2006 08 19	644	0.0	0.1+
1999 09 05	703	0.1-	0.2-	2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 08 19	644	0.2+	0.2+
1999 09 05	703	0.1-	1.9+	2001 02 20	645	0.2+	0.1+	2006 08 19	644	0.1+	0.0
1999 09 05	703	1.2+	1.2+	2003 12 19	704	0.4+	0.4+	2006 08 20	644	0.2-	0.2+
1999 09 07	704	0.1+	0.8+	2003 12 19	704	0.2+	0.3+	2006 08 20	644	0.1-	0.1+
1999 09 07	704	0.0	0.2+	2003 12 19	704	0.4+	0.2+	2006 08 20	644	0.0	0.3+
1999 09 07	704	0.1+	0.6-	2003 12 19	704	0.3+	0.0	2008 01 15	691	0.3-	0.1+
1999 09 07	704	0.1+	0.1-	2003 12 19	704	0.5+	0.2+	2008 01 15	691	0.2-	0.0
1999 09 07	704	0.0	0.1+	2003 12 23	704	0.5-	0.7+	2008 01 15	691	0.1+	0.6+
1999 09 08	699	0.2-	0.1+	2003 12 23	704	0.5+	0.1+	2008 01 19	691	0.9-	0.4-
1999 09 08	699	0.6-	0.6+	2003 12 23	704	0.8-	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.4+
1999 09 08	699	0.8+	1.1+	2003 12 23	704	0.0	0.3+	2008 01 19	691	0.4-	0.1+
1999 09 09	704	0.2+	0.2-	2003 12 23	704	0.2-	0.1+	2008 02 02	704	0.0	0.1-
1999 09 09	704	0.8-	0.1+	2005 05 14	G96	0.6-	0.9+	2008 02 02	704	0.8+	0.4+
1999 09 09	704	0.2-	0.4+	2005 05 14	G96	0.3-	0.1+	2008 02 02	704	(0.3+)	2.0+)
1999 09 09	704	0.0	0.1-	2005 05 14	G96	0.3-	0.6+	2008 02 02	704	(1.7+)	0.4-)
1999 09 09	704	0.4-	0.9+	2005 05 14	G96	0.3+	0.1-	2008 02 07	703	0.7-	1.3+
1999 09 14	704	0.6-	1.0-	2006 06 19	691	0.1-	0.3+	2008 02 07	703	1.3+	0.8-
1999 09 14	704	0.0	0.5-	2006 06 19	691	0.3-	0.4+	2008 02 07	703	0.5-	0.6+
1999 09 14	704	0.6-	0.1-	2006 06 19	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	703	0.3+	0.2+
1999 09 14	704	0.1+	0.0	2006 07 19	644	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.3-
1999 10 07	703	0.6-	0.0	2006 07 19	644	0.3+	0.3+	2008 02 08	G96	0.2+	0.3-
1999 10 07	703	0.4-	0.3+	2006 07 19	644	0.1-	0.1+	2008 02 08	G96	0.5+	0.3-
1999 10 07	703	0.6+	1.2+	2006 07 19	644	0.3+	0.3+	2008 02 08	G96	0.4+	0.5-
1999 10 07	703	0.0	0.3-	2006 07 19	644	0.2-	0.3+	2008 02 10	704	1.2+	0.5+
1999 10 15	704	0.1-	0.1+	2006 07 19	644	0.4+	0.3+	2008 02 10	704	0.5+	0.2-
1999 10 15	704	0.7-	0.2-	2006 08 13	644	0.1+	0.2+	2008 02 10	704	0.7+	0.0
1999 10 15	704	0.5-	0.9-	2006 08 13	644	0.0	0.4+	2008 02 10	704	0.7+	0.7+
1999 10 15	704	0.1+	0.8-	2006 08 13	644	0.1-	0.3+	2008 02 10	704	0.3+	0.7+

(175806)* 1999 RE₁₆₅ = 2002 CA₈₉

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 25003)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	159.01506	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17285396	ω 3.58176	+0.94831385	+0.30223155
<i>a</i>	3.1916590	Ω 338.06070	-0.29720352	+0.73904762
<i>e</i>	0.1342915	<i>i</i> 15.00480	-0.11122459	+0.60205042
<i>P</i>	5.70	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.1+	0.8+	2002 02 12	704	0.6+	0.5+	2005 10 13	704	1.2+	0.1-
1999 09 07	704	0.2-	0.6+	2002 02 19	291	0.3-	0.3+	2005 10 23	703	0.1+	0.5-
1999 09 07	704	0.1+	0.2-	2002 02 19	291	0.2+	0.2+	2005 10 23	703	0.1+	0.7-
1999 09 07	704	0.3-	0.5+	2002 02 19	291	0.6+	0.3+	2005 10 23	703	0.2+	0.3-
1999 09 09	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	(1.7+)	0.5+)	2005 10 23	703	0.1+	0.1+
1999 09 09	704	0.1-	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	1.1+	2005 10 29	703	0.3-	0.3+
1999 09 09	704	0.2+	0.8+	2002 02 20	704	0.1-	1.5+	2005 10 29	703	0.2+	0.2+
1999 09 09	704	0.5-	0.7+	2002 02 20	704	(1.7+)	0.8+)	2005 10 29	703	0.5+	0.2+
1999 09 09	704	0.1-	0.9+	2002 03 12	644	0.3+	0.2+	2005 10 29	703	(0.6-	1.7+)
1999 09 14	704	(2.3+)	1.3-)	2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2005 11 01	699	1.3-	0.6+
1999 09 14	704	0.4-	1.1-	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2005 11 01	699	0.5+	0.3-
1999 09 14	704	0.2+	0.6+	2002 03 14	704	0.2+	1.3+	2005 11 01	699	0.4+	1.3-
1999 09 14	704	0.6-	0.4+	2002 03 14	704	0.2+	0.4-	2005 11 01	699	0.4-	0.6+
1999 10 09	704	0.1-	0.7-	2002 03 14	704	1.4+	1.0+	2005 11 04	703	1.0+	0.6-
1999 10 09	704	0.2-	0.9-	2002 03 14	704	0.1+	0.1+	2005 11 04	703	0.3+	0.0
1999 10 09	704	0.3+	1.0-	2002 03 20	691	0.1+	0.3-	2005 11 04	703	0.5+	0.4-
1999 10 13	645	0.0	0.1-	2002 03 20	691	0.4+	0.2+	2005 11 04	703	0.7+	0.0
1999 10 13	645	0.0	0.0	2002 03 20	691	0.0	0.1+	2007 12 20	G96	1.4+	0.4+
2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2005 09 03	644	0.4+	0.2+	2007 12 20	G96	0.1-	0.5-
2002 02 07	704	(1.6-	0.3-)	2005 09 03	644	0.2-	0.2+	2007 12 20	G96	0.1+	0.2-
2002 02 07	704	0.9-	0.6+	2005 09 03	644	0.2-	0.4+	2007 12 20	G96	0.4-	0.8-
2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2005 09 11	699	0.6-	0.3-	2008 01 30	691	0.9-	0.6-
2002 02 10	704	0.4+	0.4-	2005 09 11	699	(1.3-	1.7+)	2008 01 30	691	0.4-	0.3+
2002 02 10	704	0.8+	0.8+	2005 09 11	699	0.1+	0.6-	2008 01 30	691	1.1-	1.3-
2002 02 10	704	1.0+	0.5+	2005 09 11	699	1.0+	1.1-	2008 01 30	G96	0.0	0.4-
2002 02 10	704	(0.2+)	1.8-)	2005 09 23	703	0.2-	0.2+	2008 01 30	G96	0.0	0.4-
2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2005 09 23	703	0.4-	0.6+	2008 01 30	G96	0.4-	0.7-
2002 02 11	704	0.2+	0.9+	2005 09 23	703	0.4+	1.0+	2008 01 30	G96	0.2-	0.4-
2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2005 09 23	703	0.4-	0.6+	2008 02 03	691	0.2-	0.6-
2002 02 11	704	0.0	0.7+	2005 10 01	703	(0.8-	1.5+)	2008 02 03	691	0.4-	0.2-
2002 02 11	704	0.2+	0.7+	2005 10 01	703	1.0-	0.0	2008 02 03	691	0.7-	0.8-
2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2005 10 01	703	0.9-	0.5-	2008 02 11	691	0.1+	0.0
2002 02 12	704	1.0+	0.0	2005 10 01	703	0.2-	0.7-	2008 02 11	691	0.1+	0.2-
2002 02 12	704	1.2-	0.1+	2005 10 13	704	0.4+	0.4-	2008 02 11	691	0.0	0.3-
2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2005 10 13	704	0.6+	0.4-				

(175807)* 1999 RP₁₆₅ = 2005 SJ₁₂₁

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 84498)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	164.10244	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17071295	ω 340.31779	+0.79436025	+0.60681251
<i>a</i>	3.2182892	Ω 342.23691	-0.54442378	+0.69093441
<i>e</i>	0.1764736	<i>i</i> 5.21981	-0.26943374	+0.39292266
<i>P</i>	5.77	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 01 18	691	0.

1999 09 07	704	0.6+	0.2+	2005 09 23	703	0.2-	0.0	2005 10 21	699	1.0-	0.1-
1999 09 07	704	1.0+	1.1-	2005 09 23	703	0.0	0.0	2005 10 21	699	0.5-	0.2-
1999 09 09	704	0.2+	0.4+	2005 09 23	703	0.1-	0.0	2005 10 21	644	0.0	0.2+
1999 09 09	704	0.0	0.4+	2005 09 29	691	0.2-	0.3+	2005 10 21	699	0.4+	1.4+
1999 09 09	704	0.6-	0.2+	2005 09 29	691	0.1-	0.3+	2005 10 21	644	0.0	0.2+
1999 09 13	691	0.1-	0.2+	2005 09 29	691	0.1-	0.1+	2005 10 21	644	0.2-	0.2+
1999 09 13	691	0.1-	0.3+	2005 09 29	699	0.1+	0.4+	2005 10 22	699	(0.9+	1.7+)
1999 09 13	691	0.0	0.1+	2005 09 29	699	0.8+	0.4+	2005 10 22	699	(1.9-	1.0+)
1999 09 14	704	0.4+	0.0	2005 09 29	699	0.5+	0.4+	2005 10 22	699	0.7+	0.2-
1999 09 14	704	0.5+	0.2+	2005 09 29	699	0.2-	0.5+	2005 10 22	699	0.6-	0.5-
1999 09 14	704	0.8-	0.5+	2005 09 30	644	0.1-	0.2+	2006 11 23	691	0.2+	0.2-
1999 09 14	704	0.4+	0.3+	2005 09 30	644	0.1-	0.1+	2006 11 23	691	0.4+	0.1+
1999 09 18	691	0.1-	0.1-	2005 09 30	644	0.1+	0.2+	2006 11 23	691	0.1+	0.1-
1999 09 18	691	0.1+	0.1-	2005 10 01	703	0.3-	0.3-	2006 12 15	691	0.4+	0.3+
1999 09 18	691	0.0	0.2-	2005 10 01	703	(1.9-	1.4-)	2006 12 15	691	0.0	0.1-
2003 03 24	691	1.0+	0.4+	2005 10 01	703	0.2+	0.6-	2006 12 15	691	0.2+	0.1-
2003 03 24	691	0.4+	0.6+	2005 10 01	703	1.3+	0.6-	2008 01 11	691	0.6-	0.0
2003 03 24	691	0.6+	0.0	2005 10 03	691	0.3-	0.3+	2008 01 11	691	0.5-	0.0
2003 04 07	691	0.2-	0.5+	2005 10 03	691	0.3-	0.0	2008 01 11	691	0.5-	0.1-
2003 04 07	691	0.3+	0.8+	2005 10 03	691	0.4-	0.3+	2008 02 07	691	0.8-	0.1+
2003 04 07	691	0.2+	0.2+	2005 10 06	699	0.6-	0.1+	2008 02 07	691	0.9+	0.7+
2005 08 30	704	0.9-	0.2-	2005 10 06	699	0.5-	0.3+	2008 02 07	691	0.4+	0.8+
2005 08 30	704	0.6+	1.1+	2005 10 06	699	0.3+	0.2+				
2005 08 30	704	0.3+	0.3-	2005 10 06	699	0.7+	0.1+				

(175808)* 1999 RT₁₇₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	63.95873		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27059557	ω	181.34119	+0.93485679	-0.35450354
<i>a</i>	2.3673125	Ω	199.45589	+0.32626443	+0.87922478
<i>e</i>	0.2182317	<i>i</i>	3.31074	+0.13997964	+0.31826250
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.8-	0.2+	1999 10 15	691	0.3+	0.1+	2003 12 22	704	0.0	1.1+
1999 09 07	704	0.1-	0.6+	1999 10 29	691	0.1-	0.2+	2003 12 22	704	0.2-	0.7+
1999 09 07	704	0.3-	0.5+	1999 10 29	691	0.0	0.2-	2003 12 22	704	0.0	0.2-
1999 09 07	704	0.4+	0.3-	1999 10 29	691	0.1-	0.0	2003 12 29	704	0.0	1.5+
1999 09 09	704	0.6-	1.0-	1999 11 04	691	0.2-	0.0	2003 12 29	704	0.7+	0.6+
1999 09 09	704	1.3+	1.0-	1999 11 04	691	0.1-	0.3-	2003 12 29	704	0.9+	0.6+
1999 09 09	704	0.3-	0.4+	1999 11 04	691	0.2-	0.0	2005 03 10	G96	0.4+	0.5-
1999 09 09	704	0.5-	0.5-	1999 11 11	691	0.2-	0.2+	2005 03 10	G96	0.4-	0.7-
1999 09 14	704	0.2+	0.8-	1999 11 11	691	0.1-	0.1+	2005 03 10	G96	0.2-	0.1-
1999 09 14	704	0.6-	0.9-	1999 11 11	691	0.3+	0.4+	2005 03 10	G96	0.3-	0.5-
1999 09 14	704	1.3-	0.5-	1999 11 12	621	0.3+	0.1+	2008 01 18	691	0.0	0.6-
1999 09 14	704	0.5+	0.8-	1999 11 12	621	0.0	0.4+	2008 01 18	691	1.0-	0.3+
1999 10 02	691	0.2-	0.1+	1999 11 12	621	0.3-	0.3-	2008 01 18	691	0.1-	0.2-
1999 10 02	691	0.2-	0.2+	1999 11 12	621	0.3-	0.2+	2008 02 02	704	0.0	1.4-
1999 10 02	691	0.1-	0.2+	1999 11 14	621	0.5-	0.5+	2008 02 02	704	1.1+	0.2-
1999 10 06	704	0.2+	0.4-	1999 11 14	621	0.2-	1.0+	2008 02 02	704	0.7+	0.6-
1999 10 06	704	0.3+	0.6-	2003 12 04	704	0.8+	0.9-	2008 02 08	G96	0.3+	0.6-
1999 10 06	704	0.3+	0.3-	2003 12 04	704	1.0-	0.9-	2008 02 08	G96	0.2-	0.4-
1999 10 06	704	0.3+	0.3-	2003 12 04	704	0.5+	0.6-	2008 02 08	G96	0.1+	0.3-
1999 10 06	704	0.0	0.2-	2003 12 04	704	0.7-	0.7-	2008 02 08	G96	0.2+	0.4-
1999 10 09	691	0.3+	0.2-	2003 12 19	704	1.2-	0.7-	2008 02 10	704	0.6-	0.5-
1999 10 09	691	0.3+	0.2-	2003 12 19	704	0.4-	0.4+	2008 02 10	704	0.2+	0.4-
1999 10 09	691	0.4+	0.3-	2003 12 19	704	0.6+	0.5+	2008 02 10	704	0.2+	0.3+
1999 10 15	691	0.3+	0.0	2003 12 22	704	0.1+	0.2+	2008 02 10	704	0.4+	1.0+
1999 10 15	691	0.2+	0.1+	2003 12 22	704	0.1-	0.6+				

(175809)* 1999 RU₁₈₂ = 1992 SJ₁₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 297)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	111.89459		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28426839	ω	22.53580	+0.98660946	-0.16062030
<i>a</i>	2.2907815	Ω	346.61379	+0.12466071	+0.85464382
<i>e</i>	0.1475084	<i>i</i>	7.03011	+0.10517354	+0.49374594
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 22	809	(0.1+	3.5-)	2006 08 20	644	0.3+	0.3+	2006 10 02	461	0.1+	0.1-
1992 09 22	809	(0.6+	4.4-)	2006 08 20	644	0.2+	0.6+	2006 10 02	461	0.1+	0.1-
1992 09 22	809	(1.1+	4.5-)	2006 08 20	644	0.3+	0.4+	2006 10 02	461	0.4+	0.5-
1992 09 23	809	(0.4-	3.4-)	2006 08 24	644	0.1+	0.4+	2006 10 12	644	0.1+	0.3+
1992 09 23	809	(0.0	2.8-)	2006 08 24	644	0.1-	0.1+	2006 10 12	644	0.3+	0.5+
1992 09 23	809	(0.6+	2.3-)	2006 08 24	644	0.1+	0.2+	2006 10 12	644	0.3+	0.1+
1999 09 08	012	0.8-	0.0	2006 09 14	A50	0.7-	0.4+	2006 10 17	703	0.6+	0.9-
1999 09 08	012	0.3-	0.8+	2006 09 14	A50	0.2-	0.7+	2006 10 17	703	1.0-	0.4-
1999 09 09	704	0.5+	0.9-	2006 09 15	704	(2.5-	1.1+)	2006 10 17	703	0.5+	0.6-
1999 09 09	704	0.1+	0.4-	2006 09 15	704	1.1-	0.7-	2006 10 17	703	0.1-	0.2-
1999 09 09	704	0.2-	0.3+	2006 09 15	704	1.3-	0.6+	2006 10 18	291	0.2+	0.1-
1999 09 09	704	0.7+	0.7+	2006 09 15	704	1.0-	0.3+	2006 10 18	291	0.1+	0.1-
1999 09 14	704	0.0	0.5+	2006 09 16	644	0.0	0.2-	2006 10 18	291	0.2+	0.0
1999 09 14	704	0.5-	0.1+	2006 09 16	644	0.2+	0.1+	2006 10 23	G96	0.4+	0.2-
1999 09 14	704	0.0	0.1-	2006 09 16	644	0.4+	0.1-	2006 10 23	G96	0.1+	0.2-
1999 09 14	704	0.0	0.9+	2006 09 17	703	0.4-	0.2-	2006 10 23	G96	0.1+	0.1-
1999 10 09	704	1.7+	1.0-	2006 09 17	703	0.3-	0.2+	2006 10 23	G96	1.0+	0.0
1999 10 09	704	0.4+	1.1-	2006 09 17	691	0.0	0.0	2006 10 23	G96	0.2+	0.2-
1999 10 09	704	0.4-	0.2-	2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	G96	0.3+	0.2-
1999 10 09	704	0.1-	0.1-	2006 09 17	703	0.5+	0.5-	2006 10 23	G96	0.1-	0.3-
1999 10 09	704	0.1+	0.3-	2006 09 17	691	0.1+	0.0	2006 10 23	G96	0.1+	0.4-
1999 10 13	704	0.1-	0.4+	2006 09 17	703	0.2+	0.0	2006 11 22	704	1.2-	0.0
1999 10 13	704	0.0	0.3+	2006 09 18	704	0.4+	0.6-	2006 11 22	704	0.0	0.9+
1999 10 13	704	0.6-	0.1-	2006 09 18	704	0.8-	0.4+	2006 11 22	704	0.0	0.7+
1999 10 13	704	0.3-	0.0	2006 09 18	704	0.3-	0.6-	2006 11 22	704	0.3+	0.4+
1999 10 13	704	0.5-	0.1-	2006 09 18	704	0.7-	0.5+	2006 11 22	704	1.2+	0.7+
1999 10 15	704	0.7-	0.2-	2006 09 18	704	0.7-	0.5+	2008 01 11	G96	0.3-	0.2+
1999 10 15	704	0.1-	0.1+	2006 09 19	699	0.4+	1.0+	2008 01 11	G96	0.8+	0.2-
1999 10 15	704	0.3-	0.8+	2006 09 19	703	0.1-	0.7-	2008 01 11	G96	0.3+	0.4-
1999 10 15	704	0.6-	0.4-	2006 09 19	703	0.4+	0.5-	2008 01 11	G96	0.7+	0.3+
1999 10 16	645	0.0	0.2-	2006 09 19	699	0.6-	0.9+	2008 01 11	G96	0.4-	0.3-
1999 10 16	645	0.2+	0.0	2006 09 19	703	0.5-	0.6-	2008 01 11	G96	0.7+	0.0
2001 02 19	704	1.3+	0.9+	2006 09 19	703	0.4+	0.2-	2008 01 11	G96	0.1+	0.1-
2001 02 19	704	0.5+	0.1+	2006 09 19	699	0.6-	0.5+	2008 01 11	G96	0.0	0.2-
2001 02 19	704	0.1-	0.5-	2006 09 19	699	0.3+	0.0	2008 01 30	691	0.0	0.1-
2003 12 18	691	0.2+	0.2-	2006 09 25	704	0.3-	0.1-	2008 01 30	691	0.0	0.4-
2003 12 18	691	0.2-	0.2-	2006 09 25	704	0.7-	0.1+	2008 01 30	691	0.2+	0.1+
2003 12 18	691	0.0	0.3-	2006 09 25	691	0.2+	0.0	2008 02 03	691	0.3+	0.1+
2003 12 29	704	0.4-	0.3-	2006 09 25	704	0.4-	0.2-	2008 02 03	691	0.1+	0.3+
2003 12 29	704	0.1+	1.4+	2006 09 25	691	0.2+	0.2+	2008 02 03	691	0.1-	0.3+
2003 12 29	704	0.3-	0.7+	2006 09 25	704	0.8-	0.2+	2008 02 07	691	0.2-	0.2-
2003 12 29	704	0.3-	0.3+	2006 09 25	691	0.1+	0.0	2008 02 07	691	0.4+	0.1-
2003 12 29	704	0.4+	0.4+	2006 09 29	704	0.5-	0.5+	2008 02 07	691	0.1-	0.4+
2006 08 19	699	0.1+	0.0	2006 09 29	704	0.6-	0.5+	2008 02 08	291	0.0	0.1+
2006 08 19	699	0.4+	0.3+	2006 09 29	704	1.1-	1.3+	2008 02 08	291	0.5-	0.3+
2006 08 19	699	0.4+	0.1-	2006 09 29	704	0.7-	1.2+	2008 02 08	291	0.5-	0.0
2006 08 19	699	0.0	0.7+	2006 09 29	704	1.0-	0.1+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132071

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	163.73936	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28872160	ω 328.49389	+0.68361426	+0.72960159
<i>a</i>	2.2671654	Ω 344.60553	-0.65404420	+0.60098841
<i>e</i>	0.1665810	<i>i</i> 4.05886	-0.32387919	+0.32633487
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.4-	0.2-	1999 10 06	704	0.5+	0.4+	2006 10 19	644	0.5-	0.1+
1999 09 05	691	0.6-	0.2-	1999 10 06	704	0.5+	0.9-	2006 10 19	644	0.1+	0.5+
1999 09 05	691	0.3-	0.2-	1999 10 06	704	1.5+	1.0-	2006 10 21	703	0.6+	0.3+
1999 09 07	704	1.6-	0.0	1999 10 06	704	0.9+	0.2+	2006 10 21	703	0.5-	0.1+
1999 09 07	704	0.5-	0.1+	1999 11 14	691	0.5+	0.6-	2006 10 21	703	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.3-	0.0	1999 11 14	691	0.6+	0.2-	2006 10 21	703	0.1+	0.8-
1999 09 07	704	1.1-	0.5+	1999 11 14	691	0.6+	0.2-	2006 10 21	644	0.3-	0.4+
1999 09 07	704	1.0+	0.6+	2005 03 11	G96	1.1+	0.3-	2006 10 21	644	0.6-	0.0
1999 09 09	704	0.3+	0.4+	2005 03 11	G96	0.8-	0.2+	2006 10 21	644	0.5-	0.1+
1999 09 09	704	0.4-	0.1-	2005 03 11	G96	0.9-	0.1-	2006 11 25	G96	0.1-	0.6-
1999 09 09	704	0.4-	0.2+	2005 03 11	G96	0.1+	0.0	2006 11 25	G96	0.0	0.3-
1999 09 11	704	1.0+	0.6-	2005 03 17	691	0.6+	0.3+	2006 11 25	G96	0.2+	0.3-
1999 09 11	704	0.1+	1.3+	2005 03 17	691	0.2+	0.5+	2006 11 25	G96	0.2+	0.3-
1999 09 11	704	0.6+	0.2+	2005 03 17	691	0.4+	0.3+	2007 02 07	G96	0.3-	0.2+
1999 09 11	704	0.8+	0.4+	2005 04 12	G96	0.2-	0.1+	2007 02 07	G96	0.4-	0.1-
1999 09 11	704	0.3-	0.3-	2005 04 12	G96	0.7-	0.0	2007 02 07	G96	0.4-	0.1+
1999 09 11	704	0.0	0.6-	2005 04 12	G96	0.4-	0.1+	2007 02 07	G96	0.5-	0.3+
1999 09 11	704	0.4+	0.4-	2005 04 12	G96	0.1-	0.1+	2008 01 11	691	0.5-	0.4+
1999 09 11	704	1.0-	0.5-	2006 09 25	691	0.1-	0.4+	2008 01 11	691	0.1+	0.4+
1999 09 11	704	0.1+	0.5+	2006 09 25	691	0.1+	0.4+	2008 01 11	691	0.3-	0.5-
1999 09 14	704	1.0-	0.2+	2006 09 25	691	0.3+	0.3+	2008 02 06	703	0.8+	1.0-
1999 09 14	704	0.4+	0.4-	2006 10 17	691	0.1+	0.0	2008 02 06	703	0.1+	0.6-
1999 09 14	704	0.2-	0.2+	2006 10 17	691	0.0	0.2+	2008 02 06	703	(0.7+	1.9-)
1999 09 14	704	0.7-	1.6+	2006 10 17	691	0.0	0.1+	2008 02 06	703	0.0	0.6+
1999 09 14	704	0.2+	0.5+	2006 10 17	703	0.2-	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.2-
1999 10 01	691	0.1+	0.0	2006 10 17	703	0.7-	0.6+	2008 02 13	G96	0.3+	0.5-
1999 10 01	691	0.1+	0.1-	2006 10 17	703	1.3-	1.4+	2008 02 13	G96	0.3-	0.1-
1999 10 01	691	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.2-	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.3-
1999 10 06	704	0.6+	0.4+	2006 10 19	644	0.3-	0.0				

(175811)* 1999 RS₁₉₃

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.42776	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26874210	ω 202.59104	+0.55839386	-0.82852970
<i>a</i>	2.3781847	Ω 213.50590	+0.77218594	+0.53745856
<i>e</i>	0.2252595	<i>i</i> 4.32720	+0.30319164	+0.15708860
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.6-	0.2-	2003 12 01	704	0.5-	0.6-	2005 05 01	644	0.2+	0.1+
1999 09 07	704	0.1+	0.4-	2003 12 01	704	1.0-	0.1+	2005 05 01	644	0.4+	0.2+
1999 09 07	704	0.3-	0.6+	2003 12 01	704	0.4-	0.2+	2005 05 01	644	0.4+	0.1+
1999 09 07	704	0.2+	0.3+	2003 12 01	704	0.0	0.1-	2005 05 11	G96	0.1+	0.1-
1999 09 07	704	0.6-	0.5-	2003 12 04	704	0.0	0.2+	2005 05 11	G96	0.4-	0.3-
1999 09 09	704	(0.4+	2.9+)	2003 12 04	704	0.4+	0.4+	2005 05 11	G96	0.1-	0.3+
1999 09 09	704	0.3-	1.0-	2003 12 04	704	0.8+	0.5+	2005 05 11	G96	0.5-	0.1+
1999 09 09	704	0.2-	1.6-	2003 12 04	704	0.4+	0.1-	2005 05 14	644	0.1+	0.3+
1999 09 16	704	0.8-	0.6-	2003 12 04	704	0.6-	0.2-	2005 05 14	644	0.4-	0.8+
1999 09 16	704	0.3-	0.7+	2003 12 04	704	0.9-	0.7-	2005 05 14	644	0.1-	0.3+
1999 09 16	704	0.3-	0.1+	2003 12 04	704	(1.7+	1.1+)	2006 05 30	G96	0.0	0.4+
1999 09 16	704	0.2+	1.2+	2003 12 04	704	(1.0+	1.7+)	2006 05 30	G96	0.2-	0.1+
1999 09 27	848	0.8+	1.0+	2003 12 05	704	0.1-	0.1+	2006 05 30	G96	0.1+	0.2+
1999 09 27	848	0.1-	1.4+	2003 12 05	704	0.3+	0.4+	2006 05 30	G96	0.0	0.0
1999 10 01	699	(0.2-	2.5+)	2003 12 05	704	0.1+	0.1-	2006 06 19	691	0.3-	0.4+
1999 10 01	699	0.3-	0.7+	2003 12 05	704	0.5+	0.0	2006 06 19	691	0.0	0.4+
1999 10 01	699	(0.5+	2.4+)	2003 12 05	704	0.4+	0.0	2006 06 19	691	0.0	0.3+

1999 10 13	704	0.2-	0.3-	2003 12 05	704	0.5+	0.1+	2008 01 13	704	0.9+	0.6+
1999 10 13	704	0.0	0.3-	2003 12 05	704	0.2+	0.1+	2008 01 13	704	1.0+	0.5-
1999 10 13	704	0.1+	0.3-	2003 12 05	704	0.5+	0.2+	2008 01 13	704	(0.2-	1.9-)
1999 10 13	704	0.1-	0.2-	2003 12 05	704	0.1-	0.3+	2008 02 02	704	0.2+	0.7+
1999 10 13	704	0.1-	0.4-	2003 12 05	704	0.1-	0.2-	2008 02 02	704	0.2+	0.6+
1999 10 15	704	0.0	0.3+	2003 12 14	644	0.1-	0.2+	2008 02 02	704	0.3+	0.7+
1999 10 15	704	0.3-	0.0	2003 12 14	644	0.1-	0.2+	2008 02 02	704	(0.3+	1.6+)
1999 10 15	704	0.3-	0.1+	2003 12 14	644	0.3-	0.3+	2008 02 02	704	0.2+	0.9+
1999 10 15	704	0.0	0.3+	2003 12 19	704	0.9-	0.1+	2008 02 02	703	0.1+	1.1+
1999 10 15	704	0.6-	0.0	2003 12 19	704	1.1-	0.2+	2008 02 02	703	0.6-	0.5+
1999 10 16	645	0.0	0.2+	2003 12 19	704	1.0-	0.2+	2008 02 02	703	0.8-	0.7+
1999 10 16	645	0.0	0.2+	2003 12 19	704	0.9-	0.0	2008 02 02	703	0.5-	1.0-
1999 11 07	704	0.4+	0.4+	2003 12 19	704	0.3-	0.3+	2008 02 03	703	0.4-	0.4+
1999 11 07	704	0.6-	0.4+	2003 12 22	704	0.1+	0.1-	2008 02 03	703	1.6-	0.2+
1999 11 07	704	0.4+	0.6+	2003 12 22	704	0.2-	0.2-	2008 02 03	703	0.9-	0.7+
1999 11 07	704	0.2+	0.6+	2003 12 22	704	0.1+	0.1-	2008 02 03	703	(0.3-	3.0+)
1999 11 09	691	0.4+	0.1-	2003 12 22	704	0.1+	0.1-	2008 02 06	699	0.5-	0.4+
1999 11 09	691	0.1+	0.2-	2003 12 22	704	0.1-	0.1-	2008 02 06	699	0.2+	0.2-
1999 11 09	691	0.4+	0.3-	2003 12 23	938	0.1+	0.2-	2008 02 06	699	0.2-	0.2-
1999 11 12	704	1.0+	0.2+	2003 12 23	938	0.0	0.1+	2008 02 06	699	0.4-	0.1-
1999 11 12	704	0.2+	0.3-	2003 12 24	704	1.2+	0.2+	2008 02 09	703	0.9-	0.1-
1999 11 12	704	0.7+	0.2-	2003 12 24	704	0.4-	0.4+	2008 02 09	703	0.1+	0.6+
1999 11 13	691	0.4+	0.4-	2003 12 24	704	1.4+	0.2+	2008 02 09	703	0.5-	0.6+
1999 11 13	691	0.3-	0.8-	2003 12 24	704	0.2+	0.1-	2008 02 09	703	0.5-	0.4+
1999 11 13	691	0.2+	0.3-	2003 12 24	704	1.1+	0.0	2008 02 10	704	0.5+	0.2+
1999 12 07	704	1.4-	0.7-	2003 12 24	704	0.5+	0.1+	2008 02 10	704	0.0	0.2+
1999 12 07	704	0.4-	0.1-	2003 12 24	704	1.1+	0.1+	2008 02 10	704	0.6+	0.0
1999 12 07	704	0.8-	1.1-	2004 01 30	704	0.0	0.1+	2008 02 10	704	0.3-	0.8-
1999 12 07	704	0.1-	1.2+	2004 01 30	704	0.5-	0.4+	2008 02 10	704	0.2+	0.2-
2003 09 26	704	0.3+	0.6+	2004 01 30	704	0.3+	0.1+	2008 02 11	G96	0.1-	0.2-
2003 09 26	704	0.4+	1.3+	2004 02 10	644	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.2-	0.2-
2003 09 26	704	0.4-	0.2+	2004 02 10	644	0.1+	0.2+	2008 02 11	G96	0.2+	0.2-
2003 09 26	704	(1.6+	2.2+)	2004 02 10	644	0.1+	0.2+	2008 02 11	G96	0.1-	0.3-
2003 10 24	704	0.2+	0.5+	2005 01 17	809	0.7-	0.1-	2008 02 11	704	0.7+	0.2+
2003 10 24	704	0.1-	0.2+	2005 01 17	809	0.1+	0.1-	2008 02 11	704	0.8+	0.3+
2003 10 24	704	(1.0-	1.5+)	2005 01 17	809	0.1-	0.2+	2008 02 11	704	1.4+	0.2+
2003 10 24	704	(1.1+	2.6+)	2005 03 11	G96	0.0	0.1-	2008 02 11	704	0.9+	0.0
2003 11 02	704	0.0	0.0	2005 03 11	G96	0.2-	0.2-	2008 02 11	704	0.8+	0.1+
2003 11 02	704	0.4+	0.1+	2005 03 11	G96	0.2-	0.1-	2008 02 12	G96	0.2-	0.2-
2003 11 02	704	0.1+	0.3-	2005 03 11	G96	0.3-	0.2-	2008 02 12	G96	0.1+	0.4-
2003 11 02	704	0.4+	0.1+	2005 04 17	691	0.2+	0.5+	2008 02 12	G96	0.1-	0.3-
2003 11 02	704	0.0	0.4-	2005 04 17	691	0.5+	0.0	2008 02 12	G96	0.3-	0.2-
2003 12 01	704	0.9-	0.2-	2005 04 17	691	0.3+	0.3+				

(175812)* 1999 RG₂₀₁ = 2004 RJ

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 68547)

Epoch 2007 Oct. 27.

1999 10 03	703	(3.8+ 0.8-)	2004 08 19	E12	0.1+ 0.3+	2008 02 06	703	0.6+ 0.6+
1999 10 03	703	0.3- 0.4+	2004 08 19	E12	0.5- 0.1+	2008 02 06	703	0.5+ 1.1+
1999 10 03	703	1.6+ 0.4+	2004 09 03	644	0.0 0.2+	2008 02 06	703	0.0 1.0+
1999 10 03	703	0.3+ 0.2-	2004 09 03	644	0.0 0.2-	2008 02 12	704	0.4+ 0.5+
2002 02 08	645	0.1- 0.0	2004 09 03	644	0.5- 0.5-	2008 02 12	704	1.2+ 0.0
2002 02 08	645	0.1- 0.0	2004 09 03	E12	0.1+ 0.0	2008 02 12	704	0.6+ 0.5-
2002 02 10	704	0.5+ 0.4+	2004 09 03	E12	0.0 0.7+	2008 02 12	704	1.5+ 0.2+

(175813)* 1999 RU₂₀₇

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	156.07586		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28543692	ω	37.88774	+0.76263089	+0.64081453
<i>a</i>	2.2845252	Ω	282.02541	-0.61327617	+0.67306650
<i>e</i>	0.1874328	<i>i</i>	5.16443	-0.20563673	+0.36924006
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.9- 0.4-	1999 10 20	704	0.8- 0.4+	2006 10 27	703	0.1- 0.1-
1999 09 08	704	0.4- 0.7-	1999 11 05	704	0.5+ 0.3+	2006 10 27	703	0.3+ 0.3-
1999 09 08	704	0.8- 0.1-	1999 11 05	704	1.1+ 0.0	2006 10 31	703	0.6+ 0.7+
1999 09 08	704	0.8- 0.1+	1999 11 05	704	0.4- 0.1-	2006 10 31	703	0.7+ 1.1+
1999 09 08	704	0.9- 0.5-	1999 11 05	704	1.0+ 0.2+	2006 10 31	703	0.8+ 0.7+
1999 09 18	704	0.1+ 0.1-	2002 06 09	704	0.3+ 0.7+	2006 10 31	703	0.2- 0.8+
1999 09 18	704	0.3+ 0.7-	2002 06 09	704	0.2+ 0.4+	2006 11 07	644	0.5- 0.2+
1999 09 18	704	0.0 0.2-	2002 06 09	704	0.1- 0.1-	2006 11 07	644	0.1+ 0.0
1999 09 18	704	0.5+ 0.1+	2002 06 09	704	0.5- 0.3-	2006 11 07	644	0.2- 0.1+
1999 09 18	704	1.2+ 0.8-	2005 04 09	G92	0.7+ 0.5+	2006 11 14	703	0.4- 0.2-
1999 09 30	703	0.2+ 0.5+	2005 04 09	G92	0.1+ 0.1+	2006 11 14	703	0.7+ 0.5-
1999 09 30	703	0.5- 0.1+	2005 04 09	G92	0.3+ 0.2-	2006 11 14	703	0.3- 0.3+
1999 09 30	703	0.6- 0.7+	2006 09 25	152	0.4- 0.1-	2006 11 14	703	0.2+ 0.5+
1999 09 30	703	0.7- 0.1+	2006 09 25	152	0.2- 0.2+	2006 11 14	703	(2.1- 1.0-)
1999 10 03	704	0.6- 0.4+	2006 09 25	152	0.0 0.7+	2006 11 14	703	0.3+ 0.7-
1999 10 03	704	0.0 0.3+	2006 09 25	152	0.5+ 0.4+	2006 11 14	703	(1.6+ 2.0+)
1999 10 03	704	0.1- 0.7+	2006 09 25	152	0.4+ 0.3-	2006 11 14	703	0.2- 0.5+
1999 10 03	704	0.1+ 0.6+	2006 09 25	152	0.1- 0.2+	2006 11 19	704	0.6- 1.1-
1999 10 03	704	0.0 0.0	2006 09 28	703	0.2- 0.8+	2006 11 19	704	0.4+ 1.3-
1999 10 09	703	0.5- 0.7-	2006 09 28	703	0.6- 0.0	2006 11 19	704	0.1+ 0.2+
1999 10 09	703	0.9- 0.4+	2006 09 28	703	1.0- 0.2+	2006 11 19	704	0.8+ 1.4-
1999 10 09	703	0.5- 0.1+	2006 09 28	703	0.5- 0.7+	2006 11 19	704	0.2- 0.1+
1999 10 09	703	0.1+ 0.0	2006 10 19	703	0.0 0.6-	2008 01 15	G96	0.3- 0.6-
1999 10 10	704	0.4+ 0.0	2006 10 19	703	0.4- 0.7-	2008 01 15	G96	0.1+ 0.7-
1999 10 10	704	0.6+ 0.1+	2006 10 19	703	0.4+ 0.1+	2008 01 15	G96	(1.0- 2.3-)
1999 10 10	704	0.4+ 0.3-	2006 10 19	703	0.1+ 0.2+	2008 01 15	G96	1.1+ 1.0-
1999 10 10	704	0.3+ 0.0	2006 10 25	106	0.0 0.1+	2008 02 10	703	1.0- 2.1+
1999 10 10	704	0.7+ 0.4-	2006 10 25	106	0.0 0.1+	2008 02 10	703	0.5+ 1.0+
1999 10 20	704	0.1- 0.1+	2006 10 25	106	0.6- 0.4+	2008 02 10	703	1.2- 0.7+
1999 10 20	704	0.7+ 0.6-	2006 10 25	106	0.2- 0.5+	2008 02 10	703	0.4+ 0.1+
1999 10 20	704	1.4+ 0.4-	2006 10 27	703	0.3+ 0.6-			
1999 10 20	704	0.1+ 0.4+	2006 10 27	703	0.2- 0.2+			

(175814)* 1999 RC₂₁₀ = 1999 VU₁₄₄

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (d, MPO 821)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	31.72880		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27942883	ω	115.90261	-0.37948704	-0.92479539
<i>a</i>	2.3171558	Ω	356.08350	+0.63953899	-0.24091440
<i>e</i>	0.2152896	<i>i</i>	23.52172	+0.66856523	-0.29447197
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.2+	0.0	2004 04 14	699	0.4+	0.4+	2006 09 01	704	0.7-	1.2-
1999 09 08	704	0.1+	0.2-	2004 04 14	699	0.1+	0.1+	2006 09 01	704	0.5-	0.5+
1999 09 08	704	0.3+	0.4-	2004 04 14	699	0.0	0.6+	2006 09 06	644	0.0	0.1+
1999 09 08	704	0.5+	0.2-	2004 04 14	704	0.1-	0.0	2006 09 06	644	0.1-	0.1+
1999 09 18	704	0.8+	0.1+	2004 04 14	704	0.0	0.0	2006 09 06	644	0.1-	0.1+
1999 09 18	704	0.6+	0.5-	2004 04 14	699	0.1+	0.6+	2006 09 16	703	0.3-	0.0
1999 09 18	704	0.1+	0.5+	2004 04 14	704	0.1+	0.2+	2006 09 16	703	0.5-	0.7-
1999 09 18	704	0.6+	0.3-	2004 04 14	704	0.0	0.2-	2006 09 16	703	0.1-	0.1-
1999 09 18	704	0.8+	0.3+	2004 04 14	704	0.2-	0.3-	2006 09 16	703	0.2-	0.2-
1999 10 03	704	0.1+	0.1-	2004 04 20	704	0.3+	0.1-	2006 09 18	704	0.0	0.2+
1999 10 03	703	0.2-	0.2+	2004 04 20	704	0.7+	0.1+	2006 09 18	704	0.1-	0.5+
1999 10 03	704	0.2+	0.4-	2004 04 20	704	0.8+	0.4+	2006 09 18	704	0.3-	0.6+
1999 10 03	703	0.2-	0.3+	2004 04 20	704	0.3+	0.5+	2006 09 18	704	0.0	0.5+
1999 10 03	704	0.3-	0.1-	2004 04 20	704	0.4+	0.3+	2006 09 18	704	0.1-	0.1+
1999 10 03	703	0.4+	0.3+	2004 04 22	704	0.3+	0.2-	2006 09 19	699	0.4-	0.0
1999 10 03	704	0.5-	0.4-	2004 04 22	704	0.2+	0.0	2006 09 19	699	0.1-	0.1+
1999 10 03	703	0.3+	0.2+	2004 04 22	704	0.1+	0.2+	2006 09 19	699	0.0	0.3+
1999 10 03	704	0.3-	0.5-	2004 04 22	704	0.4+	0.6+	2006 09 19	699	0.1-	0.1-
1999 10 12	704	0.0	0.1-	2004 04 22	704	0.1+	0.5+	2006 09 21	704	0.2-	0.5+
1999 10 12	704	0.1+	0.1-	2004 05 02	699	0.6-	1.4-	2006 09 21	704	0.2+	0.2+
1999 10 12	704	0.0	0.0	2004 05 02	699	1.2+	1.1+	2006 09 21	704	0.1+	0.4+
1999 10 12	704	0.3+	0.3-	2004 05 02	703	0.7-	0.4+	2006 09 25	704	0.1+	0.5+
1999 10 12	704	0.1+	0.4-	2004 05 02	699	0.7-	0.4+	2006 09 25	291	0.2-	0.1-
1999 10 17	699	0.8-	0.9+	2004 05 02	703	1.0-	0.6+	2006 09 25	291	0.4-	0.1-
1999 10 17	699	0.2+	1.0+	2004 05 02	699	(0.5-	1.6-)	2006 09 25	704	0.3+	0.3+
1999 10 17	699	0.4+	0.4+	2004 05 02	703	0.9-	1.4+	2006 09 25	291	0.4-	0.1-
1999 10 31	703	0.0	0.5+	2004 05 02	703	0.1-	0.3-	2006 09 25	704	0.1+	0.3+
1999 10 31	703	0.0	0.4+	2004 05 12	704	0.6+	0.4+	2006 09 25	704	0.2+	0.5+
1999 10 31	703	0.1-	0.2+	2004 05 12	704	0.4+	0.6+	2006 09 25	683	0.8+	0.2+
1999 10 31	703	0.4+	0.3+	2004 05 12	704	0.3-	0.6+	2006 09 25	704	0.0	0.7+
1999 11 03	704	0.9+	0.4-	2004 05 12	704	0.5-	0.9+	2006 09 25	683	0.8+	1.1+
1999 11 03	704	0.2+	1.3-	2004 05 12	704	0.4-	0.1+	2006 09 25	683	0.3+	0.7+
1999 11 03	704	1.0+	1.0-	2004 05 17	704	0.7+	0.3+	2006 09 26	683	0.9-	0.4-
1999 11 03	704	0.5+	1.4-	2004 05 17	704	0.6+	0.8+	2006 09 26	683	1.0-	0.2+
1999 11 03	704	0.1+	1.0-	2004 05 17	704	0.3+	0.8+	2006 09 26	683	1.4-	0.9+
1999 11 03	704	0.4+	1.8-	2004 05 17	704	0.9+	0.9+	2006 09 27	699	0.2-	0.0
1999 11 03	704	0.2+	0.8-	2004 05 17	704	1.0+	1.2+	2006 09 27	699	0.1-	0.1+
1999 11 03	704	0.2+	1.7-	2004 05 21	704	0.8+	1.0+	2006 09 27	699	0.1-	0.1-
1999 11 03	704	0.5+	0.7-	2004 05 21	704	0.8+	0.6+	2006 09 27	699	0.0	0.2-
1999 11 10	699	0.4+	0.1+	2004 05 21	704	0.9+	0.8+	2006 09 28	683	0.2-	0.7-
1999 11 10	699	0.7+	0.4-	2004 05 21	704	0.2+	0.2-	2006 09 28	683	0.3+	0.7-
1999 11 10	699	0.3-	0.4+	2004 05 21	704	1.3+	0.0	2006 09 28	683	0.0	0.4-
1999 11 13	703	0.4+	0.1+	2004 06 14	699	0.2+	0.3+	2006 09 29	683	0.3+	0.0
1999 11 13	703	0.3+	0.2-	2004 06 14	699	0.2+	0.5+	2006 09 29	683	0.1-	0.4+
1999 11 13	703	0.4+	0.4+	2004 06 14	699	(1.8+	0.3+)	2006 09 29	683	0.4-	0.9+
1999 11 13	703	1.3+	0.0	2004 06 14	699	0.0	0.7-	2006 09 30	683	0.1+	0.3-
1999 11 14	703	0.4-	0.3-	2004 06 18	703	0.2+	1.4-	2006 09 30	683	0.1+	0.6-
1999 11 14	703	0.3+	0.1+	2004 06 18	703	1.1+	0.2-	2006 09 30	683	0.9-	0.4-
1999 11 14	703	0.1-	0.1+	2004 06 18	703	(2.6-	0.4+)	2006 10 03	704	(0.1-	1.8+)
1999 11 14	703	0.0	0.0	2004 06 18	703	0.3-	0.6+	2006 10 03	704	(0.5-	1.9+)
1999 12 08	703	0.0	0.1+	2004 07 19	E12	0.8+	0.3-	2006 10 03	704	0.1+	1.2+
1999 12 08	703	0.1+	0.1-	2004 07 19	E12	0.3+	0.1+	2006 10 03	704	0.1+	1.5+
1999 12 08	704	0.3+	1.5-	2004 07 19	E12	0.1-	0.6+	2006 10 03	704	0.2+	0.6+
1999 12 08	703	0.0	0.1-	2004 07 19	E12	0.3+	0.3+	2006 10 17	703	0.0	0.1+
1999 12 08	704	0.8+	0.6-	2006 07 21	704	0.4-	0.3-	2006 10 17	703	0.2+	0.0
1999 12 08	704	0.3+	1.3-	2006 07 21	704	0.9-	0.2-	2006 10 17	703	0.1-	0.2-
1999 12 08	704	0.5+	1.3-	2006 07 21	704	0.7-	0.6+	2006 10 17	703	0.3-	0.1-
2003 11 05	704	0.8+	0.5+	2006 07 21	704	0.4-	0.2+	2006 10 23	703	0.2+	0.3+
2003 11 05	704	0.2+	0.0	2006 08 17	644	0.2-	0.3+	2006 10 23	703	0.0	0.1-
2003 11 05	704	0.1+	0.7+	2006 08 17	644	0.1-	0.3+	2006 10 23	703	0.3+	0.0
2003 11 05	704	0.6+	0.3+	2006 08 17	644	0.1-	0.2+	2006 10 23	703	0.1+	0.0
2003 11 05	704	0.3+	0.6+	2006 08 19	699	1.0-	0.6+	2006 10 26	704	0.3+	0.1-
2003 12 05	704	0.6-	1.3-	2006 08 19	699	0.3-	0.0	2006 10 26	704	(1.6-	0.0)
2003 12 05	704	1.4-	1.3+	2006 08 19	699	0.1-	0.4+	2006 10 26	704	0.4-	0.2+
2003 12 05	704	(1.0-	1.5-)	2006 08 20	644	0.3-	0.2+	2006 10 26	704	0.2-	0.7+
2003 12 05	704	1.3-	0.2-	2006 08 20	644	0.1-	0.3+	2006 10 26	704	0.3-	0.4+
2003 12 15	704	1.1+	0.3+	2006 08 20	644	0.1-	0.3+	2006 11 28	704	0.4+	0.5-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132073

2003 12 15	704	0.9+	0.2-	2006 08 21	704	0.1+	0.2+	2006 11 28	704	0.9+	0.1-
2003 12 15	704	0.7+	0.4+	2006 08 21	704	0.3-	0.6+	2006 11 28	704	1.0+	0.1-
2003 12 15	704	1.3+	0.3-	2006 08 21	704	0.4-	0.9+	2006 11 28	704	0.5+	0.9+
2003 12 15	704	1.5+	0.5+	2006 08 21	704	0.1+	0.3+	2006 11 28	704	1.0+	0.8+
2003 12 16	704	0.3-	0.0	2006 08 21	704	0.2+	0.8+	2006 12 26	703	0.4-	0.2-
2003 12 16	704	0.3-	0.2+	2006 08 24	704	0.6-	0.4+	2006 12 26	703	0.8-	0.8-
2003 12 16	704	0.4+	0.2-	2006 08 24	704	0.5-	0.8+	2006 12 26	703	0.3+	0.8-
2003 12 16	704	0.1+	0.1-	2006 08 24	704	0.3-	0.5+	2006 12 26	703	0.6-	1.1-
2003 12 16	704	0.3+	0.1+	2006 08 24	704	0.4-	0.4+	2006 12 26	703	(2.0+	1.0-)
2003 12 17	704	0.8-	0.3+	2006 08 24	704	0.3-	0.6+	2006 12 26	703	0.5+	0.6-
2003 12 17	704	0.5+	0.4-	2006 08 24	644	0.0	0.1+	2006 12 26	703	(0.4-	1.7-)
2003 12 17	704	0.2-	0.3-	2006 08 24	644	0.2-	0.2+	2006 12 26	703	(1.8-	2.5-)
2003 12 17	704	0.3+	0.1-	2006 08 24	644	0.1-	0.2+	2007 01 19	703	0.1-	0.2-
2004 02 03	704	0.5+	0.0	2006 08 26	704	0.4-	0.4+	2007 01 19	703	0.8+	0.6-
2004 02 03	704	0.4+	0.2+	2006 08 26	704	0.5+	0.8+	2007 01 19	703	0.4-	0.5+
2004 02 03	704	0.1+	0.3+	2006 08 26	704	1.3-	0.0	2007 01 19	703	0.7-	1.0-
2004 02 03	704	0.5+	0.3+	2006 08 26	704	0.4-	0.6+	2007 02 21	703	1.4+	0.4-
2004 02 03	704	0.6+	0.1+	2006 08 26	704	0.8-	0.3+	2007 02 21	703	0.3-	1.0-
2004 02 10	704	0.2+	0.3-	2006 08 26	704	0.1+	0.3-	2007 02 21	703	0.4+	0.5-
2004 02 10	704	0.0	0.6-	2006 08 28	703	0.2-	0.6+	2007 02 21	703	0.8-	0.4-
2004 02 10	704	0.3+	0.5-	2006 08 28	703	0.6-	0.1+	2008 01 10	E12	1.1-	0.2+
2004 02 10	704	0.4+	0.4-	2006 08 28	703	0.5-	0.1-	2008 01 10	E12	0.5+	0.0
2004 02 10	704	0.2+	0.2-	2006 08 28	703	0.4-	0.2+	2008 01 16	704	0.4+	0.4+
2004 03 16	951	0.3-	0.2+	2006 08 30	704	0.1+	0.7+	2008 01 16	704	0.3-	0.3+
2004 03 16	951	0.5+	0.1-	2006 08 30	704	0.1+	0.8+	2008 01 16	704	0.1+	0.1+
2004 03 16	951	0.6-	0.2+	2006 08 30	704	0.5-	0.8+	2008 02 09	704	0.2+	0.0
2004 03 23	703	0.6-	0.5-	2006 08 30	704	0.4-	0.4+	2008 02 09	704	0.8+	0.6+
2004 03 23	703	(0.8-	2.3+)	2006 08 30	704	0.0	0.5+	2008 02 09	704	0.1-	0.5-
2004 03 23	703	0.0	0.7+	2006 08 31	704	0.3-	0.7+	2008 02 09	704	0.4-	1.8-
2004 03 23	703	0.5+	0.7+	2006 08 31	704	0.8-	0.9+	2008 02 09	704	1.2-	0.7-
2004 03 25	704	0.1-	0.3+	2006 08 31	704	0.6-	0.6+	2008 02 16	E12	0.4-	0.6+
2004 03 25	704	0.0	0.3+	2006 08 31	704	0.8-	0.6+	2008 02 16	E12	0.3-	0.4+
2004 03 25	704	0.1-	0.2+	2006 08 31	704	0.9-	0.7+	2008 02 16	E12	0.1-	0.5+
2004 03 25	704	0.1+	0.4+	2006 09 01	704	0.0	0.6-	2008 02 16	E12	0.1+	0.6+
2004 03 25	704	0.2+	0.4+	2006 09 01	704	(0.2+	3.0+)				

(175815)* 1999 RC₂₁₄ = 2002 JD₆

Discovered 1999 Sept. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 29097)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	214.40293	(2000.0)	
<i>n</i>	0.29845790	ω	108.06831
<i>a</i>	2.2175870	Ω	153.67495
<i>e</i>	0.2080698	<i>i</i>	8.36366
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.9
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	691	0.1-	0.3+	2002 05 06	644	0.1-	0.2-	2005 03 09	704	0.1+	1.3+
1999 09 13	691	0.6-	0.0	2002 05 06	644	0.3+	0.1-	2005 03 09	704	(0.1+	1.5+)
1999 09 13	691	0.5-	0.1+	2002 05 06	644	0.4+	0.2-	2005 03 09	704	0.3+	0.3-
1999 09 19	691	0.1-	0.7+	2002 05 07	704	0.0	0.1+	2005 03 12	704	0.2+	0.9+
1999 09 19	691	0.4+	0.3+	2002 05 07	704	0.5-	0.8-	2005 03 12	704	1.2+	0.6+
1999 09 19	691	0.0	0.5+	2002 05 07	704	0.7-	0.2-	2005 03 12	704	1.4+	0.1+
1999 10 01	691	0.4+	1.2+	2002 05 07	704	0.5-	0.1-	2005 03 12	704	0.4+	0.2+
1999 10 01	691	0.1-	0.6+	2002 05 07	704	0.2-	0.3-	2005 04 04	691	0.0	0.0
1999 10 01	691	0.1+	0.5+	2002 05 28	644	0.2-	0.9+	2005 04 04	691	0.2+	0.1-
2002 04 10	704	0.1-	0.5+	2002 05 28	644	0.3+	0.7+	2005 04 04	691	0.2-	0.3+
2002 04 10	704	0.5+	0.1-	2002 05 28	644	0.6+	0.6+	2005 04 06	703	0.2+	1.0-
2002 04 10	704	0.5+	0.1+	2002 07 09	704	0.0	1.1-	2005 04 06	703	0.8-	0.9+
2002 04 10	704	0.5+	0.2+	2002 07 09	704	0.1+	0.1-	2005 04 06	703	1.2+	0.9+
2002 04 16	704	0.6-	0.7-	2002 07 09	704	0.9+	0.6+	2005 04 06	703	0.6+	0.2-
2002 04 16	704	0.5+	0.7-	2005 03 03	691	0.1-	0.4+	2006 10 03	G96	0.3+	0.1+
2002 04 16	704	0.4-	0.8-	2005 03 03	691	0.1+	0.4+	2006 10 03	G96	0.1-	0.1-
2002 04 16	704	0.6-	0.7-	2005 03 03	691	0.0	0.4+	2006 10 03	G96	0.0	0.1-
2002 04 16	704	0.1+	0.2+	2005 03 03	H06	0.3+	0.4-	2006 10 03	G96	0.3+	0.1-
2002 05 05	699	0.8-	0.7+	2005 03 04	H06	0.0	0.0	2008 01 13	691	0.4-	0.6+
2002 05 05	699	0.1-	0.3+	2005 03 04	H06	0.3+	0.1-	2008 01 13	691	0.0	0.5+

2002 05 05	699	0.2+	1.0+	2005 03 04	H06	0.3-	0.1+	2008 01 13	691	0.2-	0.2+
2002 05 05	699	0.7-	0.3+	2005 03 04	704	0.2-	0.7+	2008 02 10	G96	0.3+	0.3+
2002 05 05	644	0.0	0.1+	2005 03 04	704	0.2-	0.4+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2+
2002 05 05	644	0.1+	0.2+	2005 03 04	704	0.0	0.4+	2008 02 10	G96	0.5+	0.2+
2002 05 05	644	0.3-	0.0	2005 03 09	704	0.4+	1.0+	2008 02 10	G96	0.2+	0.0

(175816)* 1999 RZ₂₃₀

Discovered 1999 Sept. 8 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	98.31068	(2000.0)	
<i>n</i>	0.27520936	ω	285.50605
<i>a</i>	2.3407799	Ω	67.20422
<i>e</i>	0.3027657	<i>i</i>	6.62388
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.8
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.0	0.1-	1999 11 06	703	0.6-	0.9+	2006 06 19	644	0.0	0.7+
1992 11 26	691	0.2-	0.4-	1999 11 06	703	1.0+	0.6+	2006 06 23	644	0.2-	0.3+
1992 11 26	691	0.0	0.3-	1999 11 06	703	1.6-	0.2-	2006 06 23	644	0.1+	0.4+
1999 09 08	703	0.8+	1.0+	1999 11 06	703	(5.7-	0.7+)	2006 06 23	644	0.3+	0.2+
1999 09 08	703	0.1-	0.2-	2002 05 19	644	0.4+	1.0+	2006 07 08	E12	0.0	0.5-
1999 09 08	703	0.9-	0.5+	2002 05 19	644	0.3+	1.1+	2006 07 08	E12	0.2+	0.1-
1999 09 08	703	0.4-	1.2-	2002 05 19	644	0.7+	0.4+	2006 07 08	E12	0.5-	0.8+
1999 09 11	699	0.9+	0.8+	2003 12 23	704	0.4-	0.1+	2006 07 20	E12	0.4-	0.9-
1999 09 11	699	0.2-	0.7+	2003 12 23	704	0.1+	0.4+	2006 07 20	E12	0.0	0.1+
1999 09 11	699	1.1+	0.4+	2003 12 23	704	0.2+	0.8-	2006 07 20	E12	0.3-	0.1-
1999 09 13	704	0.0	0.7+	2003 12 23	704	0.3-	0.6+	2006 07 20	E12	0.5-	0.2-
1999 09 13	704	0.7-	0.3+	2003 12 27	704	0.1-	0.7+	2006 07 29	E12	0.1+	0.0
1999 09 13	704	0.6+	0.4+	2003 12 27	704	0.2+	0.2-	2006 07 29	E12	0.2+	0.0
1999 09 13	704	0.3-	1.0+	2003 12 27	704	0.0	0.1+	2006 07 29	E12	0.2-	0.1+
1999 09 30	704	0.5-	0.1-	2003 12 28	704	(0.0	1.6+)	2006 07 29	E12	0.2-	0.2-
1999 09 30	704	0.6-	0.6-	2003 12 28	704	(0.6-	2.0+)	2006 09 27	E12	0.5-	0.2-
1999 09 30	704	0.2+	0.2+	2003 12 28	704	0.1+	1.5+	2006 09 27	E12	0.2+	0.1-
1999 09 30	704	0.1-	0.1-	2003 12 28	704	(1.3+	1.8+)	2006 09 27	E12	0.3+	0.4-
1999 09 30	704	0.5-	0.3-	2003 12 28	704	(0.5+	1.5+)	2006 09 27	E12	0.3-	0.6+
1999 10 04	699	0.5+	0.9+	2003 12 28	691	0.1+	0.0	2008 01 18	G96	0.2+	0.0
1999 10 04	699	0.3+	0.1+	2003 12 28	691	0.1+	0.2+	2008 01 18	G96	0.1-	0.5+
1999 10 04	699	0.2-	0.7+	2003 12 28	691	0.1-	0.2+	2008 01 18	G96	1.3+	0.0
1999 10 16	704	0.1+	0.2-	2003 12 30	704	0.1+	0.6+	2008 01 18	G96	0.2-	0.0
1999 10 16	704	0.4+	0.3-	2003 12 30	704	0.1+	0.6+	2008 02 12	G96	0.1-	0.2+
1999 10 16	704	0.2+	0.3-	2003 12 30	704	0.1+	0.1+	2008 02 12	G96	0.2-	0.4+
1999 10 16	704	0.1+	0.5-	2006 06 19	644	0.1+	0.2+	2008 02 12	G96	0.1+	0.2+
1999 10 16	704	0.1-	0.9-	2006 06 19	644	0.3-	0.4+	2008 02 12	G96	0.1+	0.4+

(175817)* 1999 RV₂₃₆

Discovered 1999 Sept. 8 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	199.64150		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17666104	ω	148.64896	+0.52518805	+0.84204511
a	3.1456389	Ω	152.45001	-0.82542177	+0.53923013
e	0.2515433	i	15.42686	-0.20701791	-0.01381646
P	5.58	H	14.8	G 0.15	U 0

1999 09 08	703	0.2−	0.3−	2004 06 21	704	0.1−	0.7+	2005 11 01	703	(1.8−	1.5+)
1999 09 08	703	0.7−	0.1+	2005 09 14	705	0.3−	0.1+	2005 11 04	703	0.9+	0.2−
1999 09 08	703	0.2+	0.4+	2005 09 14	705	0.3−	0.0	2005 11 04	703	0.2−	0.3+
1999 09 14	704	1.2−	0.9−	2005 09 15	705	0.2−	0.0	2005 11 04	703	0.1+	0.1+
1999 09 14	704	0.5−	1.9−	2005 09 15	705	0.1−	0.2+	2005 11 04	703	0.6+	0.5+
1999 09 14	704	1.4−	0.3−	2005 09 22	705	0.2−	0.3+	2008 01 15	G96	0.1+	0.3+
1999 09 14	704	0.2+	1.1−	2005 09 22	705	0.1−	0.3+	2008 01 15	G96	0.1+	0.0
1999 10 16	704	0.5+	0.6+	2005 09 25	705	0.1−	0.2+	2008 01 15	G96	0.6+	0.2+
1999 10 16	704	0.5+	1.4+	2005 09 25	705	0.1−	0.1+	2008 01 15	G96	0.6+	0.0
1999 10 16	704	1.2+	1.7+	2005 09 26	705	0.1−	0.2+	2008 02 07	G96	0.8+	0.4−
1999 10 16	704	0.3+	0.7+	2005 09 26	705	0.0	0.2+	2008 02 07	G96	0.4−	0.2+
1999 10 16	704	1.1+	0.8+	2005 10 07	703	0.5+	0.4−	2008 02 07	G96	0.6−	0.1+
2003 03 25	644	0.8+	0.5+	2005 10 07	703	0.2−	0.5−	2008 02 07	G96	0.2−	0.0

(175818)* 1999 SZ = 2005 GG₁₇₃

Discovered 1999 Sept. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO 74626*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	43.86160		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27095603	ω	237.75287	+0.61567829	−0.78792703
<i>a</i>	2.3652125	Ω	174.21189	+0.75358789	+0.58482855
<i>e</i>	0.1124579	<i>i</i>	6.00298	+0.23031615	+0.19273444
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 16	691	0.5−	0.8+	2005 04 14	691	0.1+	0.4+	2008 02 02	704	1.1+	1.2+
1999 09 16	691	0.5−	0.1+	2005 04 14	691	0.1−	0.1+	2008 02 02	704	0.8+	0.6+
1999 09 16	691	0.6−	0.3+	2005 04 14	691	0.1+	0.3+	2008 02 02	704	0.3−	0.4+
1999 09 18	691	0.4+	0.2−	2005 04 18	691	0.1+	0.3+	2008 02 02	704	0.6+	0.0
1999 09 18	691	0.3+	0.3−	2005 04 18	691	0.2+	0.3+	2008 02 07	703	0.8−	0.2−
1999 09 18	691	0.2+	0.2−	2005 04 18	691	0.2+	0.0	2008 02 07	703	0.8−	0.1−
1999 10 09	704	0.6−	0.5+	2006 08 15	D35	0.1−	0.7+	2008 02 07	703	0.3−	0.2−
1999 10 09	704	0.3−	0.4+	2006 08 15	D35	0.3−	0.1+	2008 02 07	703	(1.4−	2.0+)
1999 10 09	704	1.1+	1.5+	2006 08 15	D35	0.1+	0.4+	2008 02 09	G96	0.2−	0.1−
1999 10 09	704	0.2+	0.3+	2006 09 27	G96	0.2−	0.2−	2008 02 09	G96	0.1−	0.0
2003 12 20	704	(1.5+	0.5+)	2006 09 27	G96	0.1−	0.1−	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−
2003 12 20	704	0.3+	0.7+	2006 09 27	G96	0.1−	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.1−
2003 12 20	704	0.3+	0.1−	2006 09 27	G96	0.0	0.2+	2008 02 10	704	0.5+	0.6+
2003 12 20	704	0.4−	0.3+	2006 10 21	G96	0.0	0.0	2008 02 10	704	0.1+	0.2−
2003 12 20	704	0.4+	0.2−	2006 10 21	G96	0.0	0.0	2008 02 10	704	0.3−	0.7+
2004 01 18	644	0.3+	0.5+	2006 10 21	G96	0.4+	0.5−	2008 02 10	704	0.1+	0.5−
2004 01 18	644	0.2+	0.3+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2+				
2004 01 18	644	0.1+	0.3+	2008 02 02	704	0.8−	0.1+				

(175819)* 1999 TN₁₈

Discovered 1999 Oct. 14 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at

Xinglong.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.12383		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26503306	ω	39.21868	+0.76666105	−0.64205184
<i>a</i>	2.4003211	Ω	0.72693	+0.57823526	+0.69010501
<i>e</i>	0.1918031	<i>i</i>	2.35892	+0.27906061	+0.33395285
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.7−	0.5−	1999 11 05	704	1.4−	0.6+	2003 12 22	704	0.5+	0.7+
1999 10 02	703	0.1−	0.6+	1999 11 05	704	0.7−	0.4+	2003 12 22	704	(0.7+	1.7−)
1999 10 02	703	0.4+	0.6+	1999 11 05	704	0.3+	0.1−	2005 04 05	G96	0.2−	0.4+
1999 10 02	703	0.8−	0.1−	1999 11 05	704	0.6−	1.4+	2005 04 05	G96	0.0	0.1+
1999 10 06	704	0.1−	0.2−	1999 11 14	704	0.8+	0.6−	2005 04 05	G96	0.4−	0.3+
1999 10 06	704	0.4+	0.0	1999 11 14	704	0.2+	0.3+	2005 04 05	G96	0.4−	0.2+
1999 10 06	704	0.0	0.2+	1999 11 14	704	0.1−	0.3+	2005 04 15	691	0.6+	0.7+
1999 10 06	704	0.2+	0.2+	1999 11 14	704	0.4+	0.2+	2005 04 15	691	0.5+	0.6+
1999 10 06	704	0.2+	0.1+	1999 11 15	704	0.1−	0.1−	2005 04 15	691	0.2+	0.8+
1999 10 10	704	0.5+	0.2−	1999 11 15	704	0.3−	0.1+	2006 06 21	691	0.0	0.2+

1999 10 10	704	0.2+	0.7+	1999 11 15	704	0.8−	0.3+	2006 06 21	691	0.2−	0.2−
1999 10 10	704	0.0	0.3−	1999 11 15	704	0.1−	0.1−	2006 06 21	691	0.3+	0.1+
1999 10 10	704	0.0	0.5−	2003 11 20	704	(0.4+	2.2+)	2008 01 10	G96	0.1−	0.1+
1999 10 14	327	0.0	0.5+	2003 11 20	704	0.1−	0.2+	2008 01 10	G96	0.2−	0.0
1999 10 14	327	0.1+	0.2+	2003 11 20	704	1.2−	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.0
1999 10 14	327	0.0	0.3+	2003 12 04	704	0.6−	0.1−	2008 01 10	G96	0.0	0.1+
1999 10 15	704	0.3+	0.3+	2003 12 04	704	0.7+	0.1+	2008 01 13	691	0.5−	0.3+
1999 10 15	704	0.4−	0.8−	2003 12 04	704	0.2+	1.1+	2008 01 13	691	0.3−	0.1+
1999 10 15	704	0.6−	0.9−	2003 12 04	704	0.5+	0.9+	2008 01 13	691	0.2−	0.2+
1999 10 15	327	1.3−	0.4+	2003 12 18	704	0.5+	0.2−	2008 02 01	G96	0.5+	0.2−
1999 10 15	327	0.4+	0.4+	2003 12 18	704	0.6+	0.7−	2008 02 01	G96	0.2−	0.0
1999 10 15	327	0.0	0.5+	2003 12 18	704	0.2+	0.6−	2008 02 01	G96	0.3+	0.0
1999 10 20	704	0.5−	0.5+	2003 12 18	704	0.4+	0.2−	2008 02 01	G96	0.4+	0.1−
1999 10 20	704	0.3−	0.0	2003 12 18	704	(1.6+	1.5−)	2008 02 06	699	0.5−	0.8+
1999 10 20	704	0.2+	0.1+	2003 12 19	704	0.4−	0.1−	2008 02 06	699	(2.2−	1.0+)
1999 10 20	704	0.8−	0.5−	2003 12 19	704	0.2−	0.2−	2008 02 06	699	0.8−	0.0
1999 10 20	704	0.4+	0.9+	2003 12 19	704	0.6−	0.2−	2008 02 06	699	0.3+	0.3+
1999 10 30	703	0.4−	0.4+	2003 12 19	704	0.1+	0.7−	2008 02 12	704	1.9+	1.6+
1999 10 30	703	0.1+	1.4+	2003 12 22	704	0.1+	0.9−	2008 02 12	704	0.9+	0.9+
1999 10 30	703	0.7+	1.4+	2003 12 22	704	0.9+	1.5−	2008 02 12	704	0.3+	1.8−
1999 10 30	703	0.6−	0.1−	2003 12 22	704	(1.0+	1.9−)				

(175820)* 1999 TS₂₅

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	67.52510		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26727922	ω	5.15575	+0.92834488	−0.37001266
<i>a</i>	2.3868544	Ω	16.69661	+0.33646592	+0.79574608
<i>e</i>	0.1665972	<i>i</i>	7.11519	+0.15800782	+0.47945679
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	1.4−	0.3−	1999 11 03	691	0.2−	0.1−	2005 03 13	691	0.1+	0.5+
1999 10 02	703	0.8−	0.5+	1999 11 03	691	0.2−	0.1−	2005 03 13	691	0.4+	0.3+
1999 10 02	703	0.1+	1.1+	1999 11 03	691	0.1−	0.2−	2005 03 13	691	0.4+	0.4+
1999 10 02	703	0.5−	0.7+	1999 11 04	704	0.7−	0.7+	2005 04 09	691	0.1−	0.1−
1999 10 03	704	0.9−	0.2−	1999 11 04	704	1.0−	0.2+	2005 04 09	691	0.3−	0.7+
1999 10 03	704	1.0−	0.7+	1999 11 04	704	1.3+	0.8+	2005 04 09	691	0.3+	0.3−
1999 10 03	704	0.2−	0.6−	1999 11 11	703	0.1−	0.2+	2005 04 11	691	0.2−	0.0
1999 10 03	704	0.6−	0.5−	1999 11 11	703	0.7−	0.4+	2005 04 11	691	0.0	0.0
1999 10 06	704	0.2−	0.2−	1999 11 11	703	0.3+	0.7+	2005 04 11	691	0.2−	0.2−
1999 10 06	704	0.0	0.1+	1999 11 11	703	0.4+	0.0	2006 08 14	644	0.6−	0.6+
1999 10 06	704	0.1−	0.1−	1999 11 11	691	0.0	0.1−	2006 08 14	644	0.3−	0.6+
1999 10 06	704	0.1+	0.5+	1999 11 11	691	0.5−	0.3−	2006 08 14	644	0.5−	0.5+
1999 10 06	704	0.3−	0.1+	1999 11 11	691	0.1+	0.0	2006 08 19	644	0.4−	0.2+
1999 10 09	703	1.5+	1.9+	1999 11 13	691	0.7+	0.2+	2006 08 19	644	0.2−	0.3+
1999 10 09	703	0.4+	0.6+	1999 11 13	691	0.8+	0.3+	2006 08 19	644	0.2−	0.4+
1999 10 09	703	0.4+	0.6+	1999 11 13	691	0.1+	0.3+	2006 08 26	E12	0.0	0.5+
1999 10 09	703	0.6−	1.7−	1999 11 14	704	0.4−	1.2+	2006 08 26	E12	1.0+	0.8+
1999 10 10	704	0.1+	0.1−	1999 11 14	704	0.1+	0.3+	2006 08 26	E12	0.0	0.1−
1999 10 10	704	0.6+	1.2+	1999 11 14	704	0.2+	0.2−	2006 08 26	E12	0.0	1.5+
1999 10 10	704	0.5−	1.1+	1999 11 14	704	0.2+	0.5+	2008 01 11	703	1.0+	0.1−
1999 10 10	704	0.5+	0.1−	1999 11 14	704	0.2−	0.5+	2008 01 11	703	0.7−	0.1+
1999 10 10	704	0.9−	0.7−	1999 11 16	704	1.1−	0.1+	2008 01 11	703	0.1+	0.3+
1999 10 13	704	0.2+	0.7−	1999 11 16	704	0.6−	0.5+	2008 01 11	703	(1.8+	1.0+)
1999 10 13	704	0.8+	0.6−	1999 11 16	704	0.3−	0.0	2008 01 31	703	0.1−	1.3+
1999 10 13	704	0.9+	1.1−	1999 11 16	704	0.6−	0.1−	2008 01 31	703	0.3−	0.3+
1999 10 13	645	0.1+	0.1−	2001 02 20	645	0.0	0.1−	2008 01 31	703	0.1−	0.7+
1999 10 13	645	0.0	0.1−	2001 02 20	645	0.0	0.0	2008 01 31	703	0.4−	0.2−
1999 10 13	704	0.8+	1.4−	2003 11 19	704	1.0−	0.9+	2008 02 06	703	0.0	0.1+
1999 10 13	704	0.7+	1.4−	2003 11 19	704	0.0	1.2+	2008 02 06	703	0.8−	1.4−
1999 10 18	691	0.2+	0.0	2003 11 19	704	0.8−	0.8+	2008 02 06	703	0.8−	1.0−
1999 10 18	691	0.4−	0.3+	2003 11 19	704	0.2−	0.1−	2008 02 06	703	0.7−	0.7−
1999 10 18	691	0.2+	0.2+	2003 11 19	704	0.6−	0.1−	2008 02 06	704	0.4+	0.8+
1999 10 21	704	0.8−	0.6−	2003 12 17	704	1.3+	0.4+	2008 02 06	704	0.1+	0.5+
1999 10 21	704	0.1−	0.3−	2003 12 17	704	0.1−	0.3+	2008 02 06	704	0.2+	0.1+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132075

1999 10 21	704	0.7−	1.3−	2003 12 17	704	0.1+	0.2−	2008 02 06	704	0.5+	0.4+
1999 10 21	704	0.2−	1.8−	2005 03 08	G96	0.1+	0.0	2008 02 13	704	1.0+	0.2+
1999 10 29	699	0.7+	0.4−	2005 03 08	G96	0.6−	0.2−	2008 02 13	704	1.9+	0.4−
1999 10 29	699	1.2+	0.0	2005 03 08	G96	0.1−	0.0	2008 02 13	704	0.9+	0.8+
1999 10 29	699	(3.0−	0.4+)	2005 03 08	G96	0.3−	0.0				

(175821)* 1999 TB₃₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26430623	<i>ω</i>	47.27782	+0.99423822	+0.10537173		
<i>a</i>	2.4047197	<i>Ω</i>	306.66416	−0.10411620	+0.90562683		
<i>e</i>	0.2454831	<i>i</i>	1.40558	−0.02549851	+0.41077591		
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.2−	0.7−	1999 10 13	704	0.2−	0.6−	2007 11 04	G96	0.1−	0.1−
1999 09 09	704	0.7−	0.5+	1999 10 13	699	0.5+	0.8+	2007 11 04	G96	0.6+	0.5−
1999 09 09	704	1.6−	0.5+	1999 10 13	704	0.2−	0.2−	2007 11 04	G96	0.3+	0.8−
1999 09 18	703	0.8−	0.2+	1999 10 13	704	0.2−	0.1−	2007 11 04	G96	0.0	0.2−
1999 09 18	703	0.1−	0.4+	1999 10 13	704	0.2−	0.2+	2007 11 04	G96	0.1+	0.1+
1999 09 18	703	0.7−	0.2+	1999 10 19	704	0.1+	0.4−	2007 11 04	G96	0.4+	0.6−
1999 09 18	703	0.5−	0.7+	1999 10 19	704	1.3+	0.1+	2007 11 04	G96	0.5−	0.3−
1999 10 01	703	0.6−	0.2+	1999 10 19	704	1.0+	0.2−	2007 11 04	G96	0.2+	0.4+
1999 10 01	703	0.9+	0.2+	1999 10 19	704	0.3+	0.2−	2007 11 04	G96	0.1+	0.1−
1999 10 01	703	0.4−	0.0	1999 10 19	704	0.2+	0.7−	2007 11 04	G96	0.1+	0.2+
1999 10 01	703	1.4−	0.1+	2003 11 21	704	0.1+	0.5−	2007 11 04	G96	0.7−	0.5−
1999 10 04	704	0.3−	0.4−	2003 11 21	704	0.6−	0.1−	2007 11 04	G96	0.3+	0.6−
1999 10 04	704	0.3+	0.5−	2003 11 21	704	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.0	0.4−
1999 10 04	704	0.6+	0.6−	2003 11 21	704	0.2+	0.8+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−
1999 10 04	704	0.5+	1.4−	2003 11 21	704	0.3−	0.8+	2007 11 11	G96	0.1+	0.4−
1999 10 06	704	0.0	0.2−	2003 12 17	691	0.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.5−	0.3−
1999 10 06	704	0.2+	0.5−	2003 12 17	691	0.1+	0.1+	2007 12 03	691	0.4−	0.1−
1999 10 06	704	0.2+	0.2−	2003 12 17	691	0.0	0.2+	2007 12 03	691	0.5−	0.0
1999 10 06	704	0.0	0.1−	2003 12 18	704	0.3+	1.0+	2007 12 03	691	0.2−	0.2−
1999 10 06	704	0.2+	0.1+	2003 12 18	704	0.1−	0.9+	2008 01 01	691	0.2−	0.1+
1999 10 07	704	0.9+	0.4+	2003 12 18	704	0.6−	0.4+	2008 01 01	691	0.3−	0.1+
1999 10 07	704	0.9+	0.1+	2003 12 18	704	0.6−	0.8−	2008 01 01	691	0.2−	0.1+
1999 10 07	704	0.6+	0.5+	2003 12 21	704	0.1+	0.2+	2008 02 07	691	1.2+	0.0
1999 10 07	704	0.5+	0.6+	2003 12 21	704	0.3−	0.3−	2008 02 07	691	0.1+	0.1+
1999 10 07	704	0.7+	0.4+	2003 12 21	704	0.0	0.0	2008 02 07	691	0.0	0.6+
1999 10 09	704	0.3−	0.3+	2005 03 11	G96	0.0	0.1−	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−
1999 10 09	704	0.5+	0.2+	2005 03 11	G96	0.1−	0.0	2008 02 08	G96	0.9+	0.6−
1999 10 09	704	0.4+	1.1−	2005 03 11	G96	0.3−	0.1−	2008 02 08	G96	0.0	0.4−
1999 10 09	704	0.5−	0.1+	2005 03 11	G96	0.5+	0.2+	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−
1999 10 09	704	0.2+	0.2−	2007 10 07	G96	0.3+	0.2−	2008 02 11	691	0.2−	0.2+
1999 10 13	699	1.2−	0.8+	2007 10 07	G96	0.4+	0.4−	2008 02 11	691	0.2−	0.1+
1999 10 13	699	0.8−	0.4+	2007 10 07	G96	0.7+	0.3−	2008 02 11	691	0.1+	0.2−
1999 10 13	704	0.1+	0.1−	2007 10 07	G96	0.4−	0.7−				

(175822)* 1999 TZ₃₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26894419	<i>ω</i>	217.09789	+0.94564230	−0.31726725		
<i>a</i>	2.3769932	<i>Ω</i>	161.01767	+0.32519105	+0.92478377		
<i>e</i>	0.2712626	<i>i</i>	12.68527	−0.00338065	+0.21003919		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.0	0.3−	1999 12 02	704	0.1−	0.2+	2006 09 26	G96	0.3−	0.2−
1999 10 08	704	0.2+	0.5−	2003 12 21	608	0.3−	0.6+	2006 09 26	G96	(1.8−	0.5−)
1999 10 08	704	0.1+	0.8−	2003 12 21	608	0.1−	0.6+	2006 09 26	G96	0.2−	0.1−

1999 10 08	704	0.2−	0.2−	2003 12 21	608	0.4+	0.5+	2006 10 20	G96	0.4−	0.0
1999 10 08	704	0.3+	0.2−	2004 01 29	704	1.0+	1.0+	2006 10 20	G96	0.4−	0.0
1999 10 15	699	0.6−	0.0	2004 01 29	704	0.7−	0.6+	2006 10 20	G96	0.2+	0.1+
1999 10 15	699	0.9+	0.4−	2004 01 29	704	0.5+	0.1−	2006 10 20	G96	0.0	0.1+
1999 10 15	699	1.4+	0.0	2004 01 29	704	1.1−	0.2−	2006 10 28	G96	0.0	0.0
1999 10 16	699	1.3+	0.7+	2004 04 14	645	0.1+	0.1−	2006 10 28	G96	0.2−	0.0
1999 10 16	699	0.4+	0.5+	2004 04 14	645	0.0	0.1−	2006 10 28	G96	0.0	0.1+
1999 10 16	699	0.2−	0.4+	2004 04 16	645	0.0	0.0	2006 10 28	G96	0.5−	0.1+
1999 11 06	699	0.5−	0.4+	2004 04 16	645	0.1−	0.0	2008 01 12	G96	0.3−	0.0
1999 11 06	699	0.3−	1.4+	2006 06 01	691	0.2+	0.2+	2008 01 12	G96	0.1+	0.1−
1999 11 06	699	0.2−	1.1+	2006 06 01	691	0.1+	0.0	2008 01 12	G96	0.2+	0.5−
1999 11 08	704	0.5+	1.6−	2006 06 01	691	0.1+	0.2+	2008 01 12	G96	0.0	0.0
1999 11 08	704	0.3+	0.2−	2006 07 22	644	0.3+	0.3+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+
1999 11 08	704	0.7−	0.1−	2006 07 22	644	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.0
1999 11 08	704	0.3+	0.0	2006 07 22	644	0.2−	0.2+	2008 02 09	691	0.3−	0.1−
1999 11 08	704	0.5−	0.7−	2006 07 23	644	0.4+	0.7+	2008 02 13	691	0.1+	0.4+
1999 12 02	704	0.9−	0.5+	2006 07 23	644	0.1+	0.4+	2008 02 13	691	0.0	0.1+
1999 12 02	704	0.4−	0.2+	2006 07 23	644	0.3−	0.3+	2008 02 13	691	0.0	0.3+
1999 12 02	704	1.6−	0.0	2006 09 26	G96	0.7−	0.4−				

(175823)* 1999 TA₄₅ = 2005 GL₄₆

Discovered 1999 Oct. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28462268	<i>ω</i>	299.52603	+0.55463941	+0.83205283		
<i>a</i>	2.2888801	<i>Ω</i>	4.18588	−0.72075757	+0.48518182		
<i>e</i>	0.1938482	<i>i</i>	6.25351	−0.41579280	+0.26886185		
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.2+	0.2−	2005 03 17	691	0.1−	0.4+	2006 10 21	691	0.2−	0.2+
1999 10 03	691	0.3+	0.3−	2005 04 05	G96	0.0	0.0	2006 10 21	691	0.1−	0.1+
1999 10 03	691	(0.1+	2.2−)	2005 04 05	G96	0.0	0.1+	2006 10 21	691	0.1−	0.2−
1999 10 09	691	0.1+	0.0	2005 04 05	G96	0.3+	0.1+	2006 10 23	644	0.1−	0.1+
1999 10 09	691	0.0	0.0	2005 04 05	G96	0.1−	0.2+	2006 10 23	644	0.2−	0.0
1999 10 09	691	0.1+	0.0	2005 04 06	G96	0.2−	0.0	2006 10 23	644	0.3−	0.2+
1999 10 10	704	0.5−	1.0+	2005 04 06	G96	0.6−	0.1−	2006 10 27	703	1.1+	0.5−
1999 10 10	704	1.5−	1.6+	2005 04 06	G96	0.6+	0.4−	2006 10 27	703	0.5+	0.4−
1999 10 10	704	(2.1−	0.5+)	2005 04 06	G96	0.2+	0.2+	2006 10 27	703	0.7+	0.8−
1999 10 13	704	0.6+	0.7+	2005 04 07	G96	0.3+	0.0	2006 10 27	703	0.1+	0.0
1999 10 13	704	1.1+	0.2+	2005 04 07	G96	0.1−	0.1−	2006 10 31	691	0.0	0.1+
1999 10 13	704	0.1−	0.2+	2005 04 07	G96	0.1−	0.2−	2006 10 31	691	0.1+	0.3+
1999 10 13	704	0.7+	0.4+	2005 04 07	G96	0.2+	0.1+	2006 10 31	691	0.2+	0.3+
1999 10 13	704	0.5+	0.3+	2005 05 12	G96	0.2+	0.1+	2006 11 09	644	0.2−	0.2+
1999 10 13	645	0.2+	0.1−	2005 05 12	G96	0.0	0.0	2006 11 09	644	0.1−	0.1+
1999 10 13	645	0.1+	0.1−	2005 05 12	G96	0.0	0.3+	2006 11 09	644	0.3−	0.2+
1999 10 15	704	0.2+	0.0	2005 05 12	G96	0.2−	0.0	2006 11 18	G96	0.2−	0.3−
1999 10 15	704	0.4+	0.4−	2006 10 04	G96	0.4−	0.4−	2006 11 18	G96	0.1+	0.3−
1999 10 15	704	0.4−	0.3+	2006 10 04	G96	0.2+	0.1−	2006 11 18	G96	0.1−	0.2−
1999 10 15	704	0.5+	0.0	2006 10 04	G96	0.1+	0.2−	2006 11 18	G96	0.3−	0.4−
1999 10 15	704	0.4−	0.7−	2006 10 04	G96	0.1+	0.2−	2008 01 16	691	0.2+	0.4−
1999 10 18	691	0.3−	1.2−	2006 10 13	691	0.4−	0.3+	2008 01 16	691	0.2+	0.5−
1999 10 18	691	0.7−	0.1+	2006 10 13	691	0.3−	0.4+	2008 01 16	691	0.2−	0.3−
1999 10 18	691	0.6−	0.3+	2006 10 13	691	0.3−	0.5+	2008 02 06	291	0.0	0.1+
1999 10 20	704	0.2−	0.5−	2006 10 17	691	0.1−	0.2+	2008 02 06	291	0.3−	0.0
1999 10 20	704	0.4+	0.2−	2006 10 17	691	0.1+	0.3+	2008 02 06	291	0.3−	0.2−
1999 10 20	704	0.3+	0.4+	2006 10 17	691	0.1+	0.5+	2008 02 07	291	0.1−	0.1−
1999 10 20	704	0.6−	0.7−	2006 10 20	644	0.5−	0.1+	2008 02 07	291	0.2+	0.5+
2005 03 17	691	0.2+	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.5+	2008 02 07	291	0.1−	0.1+
2005 03 17	691	0.3+	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.6+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	73.63187	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25233688	ω 49.06881	+0.74234777	+0.66823441
<i>a</i>	2.4801745	Ω 268.94007	-0.62846571	+0.66920773
<i>e</i>	0.1257153	<i>i</i> 2.79828	-0.23227274	+0.32499814
<i>P</i>	3.91	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 02 13	691	0.4-	0.0	2003 10 22	691	0.4-	0.0	2007 10 11	691	0.1+	0.2-
1997 02 13	691	0.0	0.1-	2003 10 22	691	0.1-	0.3+	2007 10 11	691	0.1-	0.1-
1997 02 13	691	0.0	0.6-	2003 10 25	704	0.7-	0.5-	2007 10 15	691	0.2-	0.0
1999 10 04	691	0.2+	0.4-	2003 10 25	704	0.1+	0.6+	2007 10 15	691	0.1-	0.1+
1999 10 04	691	0.1+	0.3-	2003 10 25	704	0.5+	0.4+	2007 10 15	691	0.1-	0.1+
1999 10 04	691	0.0	0.4-	2003 10 25	704	0.2+	0.1-	2007 10 19	691	0.1-	0.4+
1999 10 09	691	0.0	0.0	2003 10 25	704	0.2+	0.4+	2007 10 19	691	0.0	0.1+
1999 10 09	691	0.0	0.0	2003 11 18	644	0.3-	0.7+	2007 10 19	691	0.1-	0.1+
1999 10 09	691	0.1+	0.0	2003 11 18	644	0.6-	0.9+	2007 11 15	704	0.1+	0.6+
1999 10 14	645	0.1+	0.2-	2003 11 18	644	0.1+	0.2+	2007 11 15	704	0.1+	1.1+
1999 10 14	645	0.0	0.2-	2003 11 19	691	0.4+	0.4+	2007 11 15	704	0.8+	0.7+
1999 10 15	704	0.4-	0.0	2003 11 19	691	0.3+	0.2+	2007 11 15	704	0.2-	0.9+
1999 10 15	704	0.8-	0.2+	2003 11 19	691	0.2+	0.3+	2007 11 15	704	0.1-	0.3+
1999 10 15	704	0.1+	0.4+	2006 05 25	568	0.0	0.8+	2007 11 19	691	0.1-	0.2+
1999 10 15	704	0.1+	0.2-	2006 05 25	568	0.2-	0.8+	2007 11 19	691	0.2-	0.0
1999 10 15	704	1.3+	1.2-	2006 05 25	568	0.1-	0.8+	2007 11 19	691	0.2-	0.1+
2002 05 11	704	0.1+	1.1-	2006 05 26	568	0.2+	0.8+	2008 02 08	G96	0.5+	0.0
2002 05 11	704	0.3+	0.0	2007 10 07	691	0.1+	0.4+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1-
2002 05 11	704	0.5+	0.1-	2007 10 07	691	0.1-	0.3+	2008 02 08	G96	1.3+	0.4-
2002 05 11	704	0.4-	1.3+	2007 10 07	691	0.1-	0.2-	2008 02 08	G96	0.3+	0.3-
2003 10 22	691	0.1-	0.1+	2007 10 11	691	0.2-	0.1-				

(175825)* 1999 TR₅₆ = 2001 HJ₁

Discovered 1999 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 12947)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	340.40604	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27277093	ω 110.73350	-0.80788658	-0.58883116
<i>a</i>	2.3547094	Ω 33.20608	+0.52275025	-0.73513526
<i>e</i>	0.1514136	<i>i</i> 2.55742	+0.27212396	-0.33593751
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	691	0.2+	0.4-	2002 08 30	644	0.2-	0.6+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2-
1999 10 06	691	0.2+	0.5-	2002 08 30	644	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.3+	0.3-
1999 10 06	691	0.0	0.4-	2002 08 30	644	0.3-	0.6+	2006 09 26	G96	0.5+	0.2-
1999 10 11	691	0.3+	0.0	2003 12 18	704	0.9+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.3-
1999 10 11	691	0.1+	0.1+	2003 12 18	704	0.0	0.5+	2006 09 27	691	0.3-	0.3+
1999 10 11	691	0.4+	0.1+	2003 12 18	704	0.3-	0.4+	2006 09 27	691	0.3-	0.4+
1999 10 19	691	0.5-	0.2-	2003 12 18	704	0.0	0.3+	2006 09 27	691	0.4-	0.5+
1999 10 19	691	0.5-	0.3-	2003 12 20	704	0.3+	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.4-
1999 10 19	691	0.9-	0.3-	2003 12 20	704	0.5+	0.1-	2007 02 06	G96	0.1+	0.0
1999 11 12	704	0.7+	0.1-	2003 12 20	704	0.4+	0.5+	2007 02 06	G96	0.4-	0.4-
1999 11 12	704	0.5-	0.1-	2003 12 21	704	0.3+	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.6-
1999 11 12	704	0.5+	0.0	2003 12 21	704	0.3+	0.3+	2008 01 09	704	0.9+	0.3+
2001 04 16	699	1.1+	0.6-	2003 12 21	704	0.3-	0.4+	2008 01 09	704	1.3+	0.5+
2001 04 16	699	1.4+	0.0	2003 12 21	704	0.0	0.2+	2008 01 09	704	0.8+	0.3+
2001 04 16	699	1.3+	0.7+	2003 12 22	704	0.4+	0.7+	2008 01 09	704	1.6+	0.1-
2001 04 16	699	(1.6+	0.3+)	2003 12 22	704	0.5+	0.2+	2008 02 09	699	1.1+	0.5+
2001 04 17	704	0.5-	0.7-	2003 12 22	704	0.5+	0.5+	2008 02 09	691	0.0	0.0
2001 04 17	704	0.2+	0.6+	2003 12 22	704	0.2-	0.3+	2008 02 09	691	0.1-	0.1+
2001 04 17	704	0.7+	1.1+	2003 12 22	704	0.7+	0.0	2008 02 09	699	0.0	1.1-
2001 04 17	704	0.5+	0.6+	2003 12 27	704	0.7-	0.9+	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2001 04 18	704	0.6-	1.1+	2003 12 27	704	0.2-	0.3+	2008 02 09	699	0.2+	0.3+
2001 04 18	704	(0.0	2.0+)	2003 12 27	704	0.4-	0.7+	2008 02 09	699	0.9-	0.9+
2001 04 18	704	0.6+	0.1+	2006 09 15	691	0.0	0.4+	2008 02 11	691	0.0	0.0
2001 04 18	704	1.3+	0.3+	2006 09 15	691	0.1+	0.3+	2008 02 11	691	0.1-	0.1+
2001 04 23	704	1.4-	0.5+	2006 09 15	691	0.0	0.5+	2008 02 11	691	0.1+	0.1-

2001 04 23	704	0.7+	0.5+	2006 09 19	691	0.2+	0.2+	2008 02 12	704	1.2-	0.6-
2001 04 23	704	0.3-	0.4+	2006 09 19	691	0.2+	0.4+	2008 02 12	704	(3.5-	0.2+)
2001 04 23	704	0.3+	0.1+	2006 09 19	691	0.1-	0.3+	2008 02 12	704	0.1-	0.3+
2001 04 30	691	0.1-	0.2+	2006 09 23	691	0.0	0.3+	2008 02 12	704	0.3-	0.2+
2001 04 30	691	0.1+	0.3+	2006 09 23	691	0.4-	0.4+	2008 02 12	704	0.4-	0.2+
2001 04 30	691	0.0	0.5+	2006 09 23	691	0.1-	0.2+				

(175826)* 1999 TF₆₁ = 1997 BT₇

Discovered 1999 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1123)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	6.55341	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26669855	ω 107.73252	+0.10826973	-0.99387221
<i>a</i>	2.3903176	Ω 336.01839	+0.89007739	+0.10688868
<i>e</i>	0.2091213	<i>i</i> 3.14013	+0.44276394	+0.02815739
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.8-	0.6-	2003 10 22	704	0.2-	0.0	2003 12 18	704	0.0	1.4+
1997 01 31	691	0.4-	0.2-	2003 10 22	704	0.8+	0.6+	2003 12 29	691	0.0	0.0
1997 01 31	691	0.7-	0.3-	2003 10 22	704	0.2-	0.5+	2003 12 29	691	0.2+	0.0
1997 02 06	691	0.4+	0.1-	2003 10 25	704	(1.6+	0.0)	2003 12 29	691	0.0	0.1-
1997 02 06	691	0.3+	0.5-	2003 10 25	704	0.5+	0.5+	2004 01 13	703	1.3-	0.2-
1997 02 06	691	0.3+	0.4-	2003 10 25	704	0.9+	0.4+	2004 01 13	703	0.7-	0.6-
1999 09 07	691	0.0	0.1+	2003 10 25	704	0.4+	0.5+	2004 01 13	703	0.5-	0.9-
1999 09 07	691	0.1+	0.3-	2003 10 25	704	0.5+	0.3-	2004 01 13	703	0.5-	1.1-
1999 09 07	691	0.3-	0.1-	2003 10 30	704	0.2+	0.3-	2004 01 20	704	0.1-	0.1-
1999 10 01	595	0.6+	0.1-	2003 10 30	704	0.4+	0.3+	2004 01 20	704	0.1+	0.3-
1999 10 01	595	0.4+	0.7+	2003 10 30	704	0.1-	0.3-	2004 01 20	704	0.1-	0.2+
1999 10 06	704	0.5-	0.8-	2003 10 30	704	0.2+	0.1-	2004 01 20	704	0.9-	0.8+
1999 10 06	704	0.3-	0.5-	2003 10 30	704	1.3+	0.7-	2004 01 22	704	0.6-	0.1+
1999 10 06	704	0.3+	0.0	2003 11 02	704	0.6-	0.1-	2004 01 22	704	0.1-	0.1+
1999 10 06	704	0.4-	1.1-	2003 11 02	704	0.2-	0.6+	2004 01 22	704	0.1+	0.3-
1999 10 06	704	0.1-	0.8-	2003 11 02	704	0.7-	0.2-	2004 01 30	704	1.1-	0.1+
1999 10 06	595	0.8-	1.7-	2003 11 05	699	0.3+	0.0	2004 01 30	704	0.6+	0.9+
1999 10 06	595	0.2-	1.1+	2003 11 05	699	0.5+	0.3+	2004 01 30	704	0.2+	0.6+
1999 10 07	691	0.1-	0.0	2003 11 05	699	0.6-	0.3+	2005 05 19	644	1.0+	0.4+
1999 10 07	691	0.0	0.4-	2003 11 05	699	0.7+	0.4+	2005 05 19	644	0.6+	0.2+
1999 10 07	691	0.2+	0.1-	2003 11 14	644	0.7-	0.1+	2005 05 19	644	0.8+	0.3+
1999 10 12	691	0.1-	0.1-	2003 11 14	644	0.3-	0.1-	2007 11 12	G96	0.8-	0.1+
1999 10 12	691	0.1-	0.3-	2003 11 14	644	0.6-	0.1+	2007 11 12	G96	0.0	0.2-
1999 10 12	691	0.1-	0.2-	2003 11 14	644	0.2-	0.0	2007 11 12	G96	0.2-	0.0
1999 10 15	704	0.0	0.1-	2003 11 14	644	0.9-	0.3+	2007 11 12	G96	0.3-	0.2-
1999 10 15	704	1.9-	0.1+	2003 11 14	644	0.2-	0.2+	2008 01 30	703	0.0	0.7+
1999 10 15	704	0.1-	1.4-	2003 11 20	691	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.1-	0.6+
1999 10 15	704	1.1-	0.3-	2003 11 20	704	0.1+	0.0	2008 01 30	703	0.1-	0.8+
1999 10 16	645	0.1+	0.1+	2003 11 20	704	0.1-	0.3+	2008 01 30	703	0.0	0.2+
1999 10 16	645	0.2+	0.1+	2003 11 20	691	0.1+	0.0	2008 02 06	699	0.3+	0.1+
1999 10 19	691	0.1+	0.3-	2003 11 20	704	0.2-	0.2-	2008 02 06	699	0.0	0.1+
1999 10 19	691	0.0	0.3-	2003 11 20	704	0.1-	0.1+	2008 02 06	699	0.7+	0.7-
1999 10 19	691	0.1-	0.3-	2003 11 20	691	0.0	0.1+	2008 02 06	699	0.7+	0.1+
1999 10 30	691	0.2+	0.4-	2003 11 20	704	0.1-	0.4+	2008 02 08	703	1.0-	0.7+
1999 10 30	691	0.1-	0.2-	2003 11 21	644	0.1+	0.1+	2008 02 08	703	0.5-	0.3+
1999 10 30	691	0.0	0.1-	2003 11 21	644	0.1-	0.2+	2008 02 08	703	1.1-	0.0
1999 11 13	691	0.1+	0.4-	2003 11 21	644	0.1+	0.3+	2008 02 08	703	0.0	0.5+
1999 11 13	691	0.2+	0.2-	2003 11 24	704	0.3+	0.2-	2008 02 12	704	0.9+	2.3-
1999 11 13	691	0.1-	0.1-	2003 11 24	704	0.3+	0.4-	2008 02 12	704	0.2-	0.0
2003 09 27	704	1.0-	1.4+	2003 11 24	704	0.1-	0.2+	2008 02 12	704	1.0+	1.3-
2003 09 27	704	0.7-	0.6+	2003 11 24	704	0.1+	0.3+	2008 02 12	704	0.5-	0.9+
2003 09 27	704	0.3+	0.3+	2003 11 24	704	0.2+	0.5-	2008 02 12	704	0.4+	1.3-
2003 09 27	704	0.7+	1.4+	2003 12 01	691	0.0	0.1-	2008 02 13	G96	0.1+	0.2-
2003 09 29	699	0.4-	0.0	2003 12 01	691	0.1-	0.1-	2008 02 13	G96	0.1+	0.2-
2003 09 29	699	0.2+	0.8+	2003 12 01	691	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.4-	0.2-
2003 09 29	699	0.5-	0.3+	2003 12 17	691	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.1-	0.2-
2003 09 29	699	0.8+	0.5+	2003 12 17	691	0.1+	0.0	2008 02 13	300	0.5-	0.3+
2003 10 05	704	0.4+	0.4-	2003 12 17	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	300	0.8-	0.4+
2003 10 05	704	0.4-	0.6+	2003 12 18	704	0.0	1.0+	2008 02 13	300	0.1-	0.0

2008 FEB. 21

M.P.O. 132077

2003 10 05 704 0.5+ 0.3-	2003 12 18 704 (1.7- 1.1+)	2008 02 13 300 0.4- 0.2+
2003 10 05 704 1.0+ 0.7+	2003 12 18 704 0.2- 0.7+	2008 02 13 300 0.3- 0.0
2003 10 22 704 0.5+ 1.4+	2003 12 18 704 (0.1+ 1.7+)	

(175827)* 1999 TS₇₂ = 2005 JO₁₆

Discovered 1999 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74636)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	181.31809	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28138657	ω 224.42778	+0.57119523	+0.81795811
<i>a</i>	2.3063956	Ω 80.52200	-0.73245013	+0.54555008
<i>e</i>	0.1931165	<i>i</i> 3.97730	-0.37047647	+0.18253668
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 02 691 0.0 0.1-	2002 08 30 644 0.2- 0.9-	2006 10 18 691 0.0 0.6+
1999 10 02 691 0.3+ 0.3-	2002 08 30 644 0.1+ 0.4-	2006 11 12 G96 0.1+ 0.0
1999 10 02 691 0.3+ 0.9-	2002 08 30 644 (0.8+ 2.0+)	2006 11 12 G96 0.1- 0.3-
1999 10 09 691 0.0 0.1+	2002 08 30 644 0.0 1.0-	2006 11 12 G96 0.2+ 0.1-
1999 10 09 691 0.1+ 0.2+	2002 08 30 644 0.3+ 0.1+	2006 11 12 G96 0.0 0.1-
1999 10 09 691 0.3- 0.1+	2002 08 30 644 (0.3+ 1.6+)	2008 02 07 691 0.1- 0.0
1999 10 15 691 0.2+ 0.0	2002 08 30 644 0.1- 0.5-	2008 02 07 691 0.6- 0.1-
1999 10 15 691 0.3+ 0.0	2002 08 30 644 0.1+ 0.1+	2008 02 07 691 0.1- 0.3+
1999 10 15 691 0.1- 0.1+	2002 08 30 644 (0.1+ 1.9+)	2008 02 09 G96 0.3+ 0.2-
1999 10 19 691 0.1- 0.0	2005 05 04 691 0.6+ 0.1-	2008 02 09 G96 0.5+ 0.5-
1999 10 19 691 0.0 0.3+	2005 05 04 691 0.0 0.1+	2008 02 09 G96 0.8+ 0.2-
1999 10 19 691 0.4- 0.3+	2005 05 04 691 0.2+ 0.2-	2008 02 09 G96 0.6+ 0.1-
2002 07 15 644 0.0 0.0	2005 05 07 691 0.2+ 0.0	2008 02 10 691 0.9- 0.7+
2002 07 15 644 0.1- 0.0	2005 05 07 691 0.4+ 0.2+	2008 02 10 691 0.2- 0.3-
2002 07 15 644 0.0 0.1+	2005 05 07 691 0.4+ 0.0	2008 02 10 691 0.4- 0.0
2002 08 13 704 0.8- 0.8+	2006 10 16 621 0.3+ 0.0	2008 02 11 691 0.1- 0.1+
2002 08 13 704 0.0 0.8+	2006 10 16 621 0.8+ 0.1+	2008 02 11 691 0.3+ 0.1-
2002 08 13 704 0.5+ 0.6-	2006 10 16 621 1.0+ 0.1+	2008 02 11 691 0.2+ 0.3-
2002 08 13 704 0.1- 0.1+	2006 10 17 621 0.2+ 0.3-	2008 02 11 691 0.6- 0.3+
2002 08 13 704 0.6- 1.2-	2006 10 17 621 0.1+ 0.1+	2008 02 11 691 0.0 0.2-
2002 08 29 644 0.5- 0.3+	2006 10 17 621 0.3- 0.1-	2008 02 11 691 0.1+ 0.1+
2002 08 29 644 0.8- 0.6+	2006 10 18 691 0.2+ 0.6+	
2002 08 29 644 0.5- 0.5+	2006 10 18 691 0.1- 0.0	

(175828)* 1999 TA₉₅

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.45570	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24402707	ω 308.87746	+0.98844096	-0.08537138
<i>a</i>	2.5361642	Ω 56.36220	+0.13489056	+0.87244545
<i>e</i>	0.2047825	<i>i</i> 8.65484	-0.06920260	+0.48119712
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 08 703 1.7+ 0.5+	2003 09 24 608 0.5- 0.6+	2007 09 14 703 0.5- 0.6+
1999 09 08 703 0.5+ 1.1+	2003 09 24 608 0.4- 0.7+	2007 09 21 691 0.2- 0.0
1999 09 08 703 0.6+ 0.7+	2003 09 24 608 0.7- 0.7+	2007 09 21 691 0.3- 0.2-
1999 09 08 703 0.8- 0.5+	2003 10 18 699 0.4- 0.4-	2007 09 21 691 0.0 0.2-
1999 09 14 704 1.5+ 0.4+	2003 10 18 699 0.0 0.1-	2007 10 02 E12 0.2- 0.8-
1999 09 14 704 1.2+ 0.5+	2003 10 18 699 0.1+ 0.1+	2007 10 02 E12 0.3+ 1.0-
1999 09 14 704 1.7+ 0.2-	2003 10 18 699 0.2+ 0.4+	2007 10 02 E12 0.4+ 1.0-
1999 09 14 704 0.5+ 0.9-	2003 10 18 704 (1.7- 1.9+)	2007 10 02 E12 0.1+ 0.5-
1999 09 14 704 0.3+ 0.2+	2003 10 18 704 0.9- 1.3+	2007 10 11 703 0.4- 0.6-
1999 10 02 704 0.2- 0.1-	2003 10 18 704 1.4- 1.0-	2007 10 11 703 0.3+ 0.6-
1999 10 02 704 0.6- 0.3+	2003 10 18 704 0.4- 1.1+	2007 10 11 703 1.1+ 1.2-
1999 10 02 704 1.8- 0.4-	2003 10 24 608 0.4- 0.2-	2007 10 11 703 0.4- 0.5-
1999 10 02 704 1.4- 1.3-	2003 10 24 608 0.2- 0.6-	2007 10 11 699 0.3+ 0.0
1999 10 02 704 1.6- 1.5-	2003 10 24 608 0.2- 0.7-	2007 10 11 699 1.0+ 1.4+
1999 10 08 704 0.6+ 1.0-	2003 10 29 608 0.3- 0.6+	2007 10 11 699 0.1- 0.1-

1999 10 08 704 0.0 0.8-	2003 10 29 608 0.0 0.2-	2007 10 11 699 0.6+ 0.8+
1999 10 08 704 0.0 0.5-	2003 10 29 608 0.5- 0.3+	2007 10 11 699 0.9+ 0.6+
1999 10 08 704 0.2+ 0.4-	2003 11 21 699 0.0 0.3+	2007 10 11 699 0.4- 1.2+
1999 10 08 704 0.0 1.1-	2003 11 21 699 0.2- 0.6+	2007 10 11 699 0.3+ 0.4-
1999 11 05 703 0.8- 0.8+	2003 11 21 699 0.2- 0.5-	2007 10 11 699 (0.2- 2.2+)
1999 11 05 703 0.4+ 0.6+	2003 11 21 699 0.7- 0.0	2007 10 18 703 0.2- 0.1-
1999 11 05 703 0.1+ 0.9+	2006 04 26 A50 0.4+ 0.2-	2007 10 18 703 0.0 0.3+
1999 11 05 703 0.7+ 0.7+	2006 04 26 A50 0.4+ 0.1-	2007 10 18 703 0.9- 0.2-
1999 11 07 704 0.3- 1.2-	2006 05 02 G96 0.1- 0.0	2007 10 18 703 0.4+ 0.2-
1999 11 07 704 0.0 0.2-	2006 05 02 G96 0.3- 0.2+	2007 11 01 699 (0.3+ 1.6-)
1999 11 07 704 0.1- 0.8-	2006 05 02 G96 0.6- 0.1+	2007 11 01 699 0.6+ 0.6-
1999 11 07 704 0.3+ 0.2+	2006 05 02 G96 0.3- 0.1+	2007 11 01 699 0.3- 0.5-
1999 12 03 704 0.4- 1.6+	2006 05 03 691 0.1+ 0.6+	2007 11 01 699 0.8+ 0.5-
1999 12 03 704 0.0 0.8+	2006 05 03 691 0.2+ 0.3+	2007 11 11 704 0.4+ 1.5+
1999 12 03 704 0.7- 0.9+	2006 05 03 691 0.4+ 0.2+	2007 11 11 704 0.2- 0.2+
2003 09 01 704 0.2+ 0.8+	2007 08 20 F84 0.5+ 0.6-	2007 11 11 704 0.9- 0.8+
2003 09 01 704 0.5+ 0.5-	2007 08 20 F84 0.6+ 0.3-	2007 12 04 704 (0.4- 2.0+)
2003 09 01 704 0.0 0.2-	2007 08 20 F84 0.2+ 0.1+	2007 12 04 704 0.0 0.9+
2003 09 01 704 0.2- 0.1+	2007 09 05 703 0.7- 0.3+	2007 12 04 704 0.1+ 1.5+
2003 09 01 704 0.6- 0.2+	2007 09 05 703 0.3- 0.2+	2007 12 04 704 0.3+ 1.0+
2003 09 17 704 0.0 0.3+	2007 09 05 703 0.1- 0.2-	2008 02 10 G96 0.1- 0.1-
2003 09 17 704 1.1+ 0.1+	2007 09 05 703 0.3- 0.5+	2008 02 10 G96 0.1- 0.2+
2003 09 17 704 0.2+ 0.2+	2007 09 14 703 0.3+ 0.1+	2008 02 10 G96 0.1- 0.1-
2003 09 17 704 0.3+ 0.5+	2007 09 14 703 0.7+ 0.7+	2008 02 10 G96 0.2- 0.2+
2003 09 17 704 0.4+ 0.2+	2007 09 14 703 0.3- 0.0	

(175829)* 1999 TW₉₈ = 2006 OS₁₂

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 103154)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	101.60242	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27164047	ω 197.75379	+0.93090410	+0.35957245
<i>a</i>	2.3612379	Ω 140.98006	-0.32153164	+0.89011169
<i>e</i>	0.2690122	<i>i</i> 5.85522	-0.17330597	+0.28001576
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 19 691 0.1+ 0.0	1999 10 08 704 0.4- 0.2-	2006 09 14 644 0.2+ 0.1-
1992 11 19 691 (1.4- 2.0+)	1999 10 08 704 0.3- 0.8+	2006 09 14 644 0.2+ 0.2-
1992 11 19 691 (4.4+ 4.6-)	2006 05 26 644 0.1- 0.5+	2006 09 14 644 0.1+ 0.2-
1999 09 14 704 0.5- 0.6-	2006 05 26 644 0.0 0.6+	2007 12 31 691 0.0 0.0
1999 09 14 704 0.1- 0.6-	2006 05 26 644 0.2- 0.5+	2007 12 31 691 0.4+ 0.1+
1999 09 14 704 0.2- 0.1+	2006 07 04 E12 0.9+ 0.2-	2007 12 31 691 0.0 0.1+
1999 09 14 704 0.5- 0.3-	2006 07 04 E12 0.2- 0.1+	2008 01 11 691 0.1- 0.0
1999 09 14 704 0.0 0.0	2006 07 04 E12 0.4+ 0.4+	2008 01 11 691 0.1- 0.2-
1999 10 02 704 0.3+ 0.6+	2006 07 04 E12 0.0 0.1+	2008 01 11 691 0.4- 0.4+
1999 10 02 704 0.4- 0.4+	2006 07 19 644 0.1- 0.2+	2008 02 03 G96 0.4+ 0.1+
1999 10 02 704 1.6+ 0.2+	2006 07 19 644 0.2- 0.2+	2008 02 03 G96 0.2+ 0.1-
1999 10 02 704 0.8+ 0.4-	2006 07 19 644 0.2- 0.1+	2008 02 03 G96 0.3+ 0.0
1999 10 08 704 0.8- 0.3+	2006 07 26 644 0.2- 0.0	2008 02 03 G96 0.1+ 0.1+
1999 10 08 704 0.4- 0.1+	2006 07 26 644 0.3- 0.1+	
1999 10 08 704 0.2+ 0.1+	2006 07 26 644 0.2- 0.2-	

(175830)* 1999 TH₁₀₃

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	71.37694	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27373982	ω 130.39756	+0.83696285	-0.54251808
<i>a</i>	2.3491499	Ω 262.57306	+0.47757921	+0.78820721
<i>e</i>	0.1428821	<i>i</i> 4.15715	+0.26722890	+0.29052285
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	0.0	1.2−	1999 10 20	704	1.2+	1.1−	2006 08 30	704	0.1+	0.7−
1999 09 18	704	0.8−	0.5−	1999 10 20	704	0.0	0.0	2006 08 30	704	0.6−	0.3+
1999 09 18	704	0.2−	0.2−	1999 10 30	703	0.3+	0.0	2006 08 30	704	0.3−	0.7+
1999 10 01	703	0.1−	0.5+	1999 10 30	703	0.6+	0.3+	2006 08 30	704	0.1−	0.1+
1999 10 01	703	(2.1+	0.1−)	1999 10 30	703	0.2−	0.8−	2006 09 11	703	0.3−	0.2−
1999 10 01	703	1.8−	0.7−	1999 10 30	703	0.1+	0.1+	2006 09 11	703	(0.2+	1.6−)
1999 10 01	703	0.7−	0.0	2003 11 21	704	0.1+	0.1+	2006 09 11	703	(1.4+	2.5−)
1999 10 03	704	0.4+	0.3−	2003 11 21	704	(0.4−	1.8+)	2006 09 11	703	0.2−	0.0
1999 10 03	704	0.3+	0.3−	2003 11 21	704	0.5−	0.4+	2006 09 25	704	0.7−	0.3+
1999 10 03	704	0.8−	0.1+	2003 11 21	704	0.1−	0.4−	2006 09 25	704	0.0	0.0
1999 10 03	704	0.1+	0.2−	2006 08 18	704	(0.8−	1.5−)	2006 09 25	704	0.2+	0.5+
1999 10 03	704	0.5−	0.5+	2006 08 18	699	0.1−	0.4+	2006 09 25	704	0.5−	0.5+
1999 10 07	704	0.3−	0.3+	2006 08 18	704	0.6−	0.3−	2006 10 21	703	0.4+	0.3+
1999 10 07	704	0.4−	0.1+	2006 08 18	699	0.0	0.5+	2006 10 21	703	1.0+	0.3−
1999 10 07	704	0.4+	0.4+	2006 08 18	704	0.6+	0.6+	2006 10 21	703	0.8+	0.6−
1999 10 07	704	0.4−	0.9+	2006 08 18	699	0.3+	0.2+	2006 10 21	703	0.9−	0.4+
1999 10 07	704	0.6+	0.6+	2006 08 18	704	0.0	0.9−	2007 10 17	G96	0.5−	0.1−
1999 10 09	703	0.2−	1.3+	2006 08 18	699	1.0+	0.3+	2007 10 17	G96	0.2−	0.7−
1999 10 09	703	0.1−	0.3−	2006 08 24	704	0.6−	0.1+	2007 10 17	G96	0.0	0.1+
1999 10 09	703	0.1+	0.3+	2006 08 24	704	0.2−	0.2−	2007 10 17	G96	0.1−	0.1−
1999 10 09	703	0.5+	0.6+	2006 08 24	704	0.1−	0.3−	2008 02 09	703	0.1+	0.0
1999 10 10	704	0.8+	0.2−	2006 08 24	704	0.2+	0.4+	2008 02 09	703	0.3−	0.5+
1999 10 10	704	0.2−	0.0	2006 08 28	699	0.3−	0.0	2008 02 09	703	0.1−	0.3+
1999 10 10	704	0.6+	0.1−	2006 08 28	699	0.6−	0.3+	2008 02 09	703	0.6+	0.7+
1999 10 10	704	0.2+	0.2−	2006 08 28	699	0.3+	0.5+	2008 02 10	704	0.2+	0.9+
1999 10 10	704	0.4+	0.1+	2006 08 28	699	0.1−	0.1−	2008 02 10	704	0.7+	0.4+
1999 10 20	704	0.4+	0.2−	2006 08 30	704	0.1−	0.1+	2008 02 10	704	1.0+	0.9+

(175831)* 1999 TK₁₁₇ = 2003 YK₇₇

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55913)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		78.45991		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.27407518		ω	56.60759	+0.90893948		−0.41643486	
<i>a</i>		2.3472332		Ω	327.98867	+0.36869834		+0.82554642	
<i>e</i>		0.1767823		<i>i</i>	2.19189	+0.19465496		+0.38086102	
<i>P</i>		3.60		<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 07	691	0.6−	0.4+	2003 12 22	704	0.6−	0.8+	2006 09 14	703	0.4+	0.9−
1997 02 07	691	0.7−	0.9−	2003 12 23	704	0.1−	0.4+	2006 09 14	703	1.4−	0.1−
1997 02 07	691	0.1−	0.6−	2003 12 23	704	0.1−	0.8+	2006 09 18	699	0.2−	0.6+
1999 10 01	703	0.1−	0.5−	2003 12 23	704	0.4+	0.3+	2006 09 18	699	0.8−	0.2+
1999 10 01	703	0.1−	0.0	2003 12 27	704	0.8−	0.7+	2006 09 18	699	0.3+	0.6+
1999 10 01	703	0.3−	0.3+	2003 12 27	704	0.2−	0.3+	2006 09 18	699	0.1+	0.1−
1999 10 01	703	0.3−	0.9+	2003 12 27	704	0.4+	0.6+	2006 09 24	699	1.0−	0.1−
1999 10 04	704	0.2+	0.2−	2003 12 27	704	0.3−	0.7−	2006 09 24	699	(1.8−	1.8−)
1999 10 04	704	0.2−	0.1−	2003 12 28	704	0.1−	0.1−	2006 09 24	699	(3.6−	0.9+)
1999 10 04	704	0.8+	0.1+	2003 12 28	704	0.2+	0.8−	2006 09 24	699	(1.8−	2.0−)
1999 10 04	704	0.9+	0.5−	2003 12 28	704	0.1+	0.9−	2006 09 25	G96	0.1−	0.4−
1999 10 04	704	0.5+	0.9+	2003 12 28	704	0.4−	0.4+	2006 09 25	G96	0.1−	0.1+
1999 10 07	704	0.4+	0.3−	2003 12 30	704	0.0	0.9+	2006 09 25	G96	0.0	0.1+
1999 10 07	704	0.9+	0.1−	2003 12 30	704	1.5+	1.1−	2006 09 25	G96	0.1−	0.0
1999 10 07	704	0.1+	0.4−	2003 12 30	704	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.1−	0.3+
1999 10 07	704	1.0+	0.1+	2003 12 30	704	0.4−	0.2−	2006 10 21	G96	0.4+	0.3+
1999 10 07	704	0.8+	0.5−	2003 12 30	704	0.4+	0.4+	2006 10 21	G96	0.4+	0.3+
1999 10 09	704	0.1−	0.2−	2004 01 22	704	0.4−	0.0	2006 10 21	G96	0.1−	0.4+
1999 10 09	704	0.0	0.3+	2004 01 22	704	0.3+	0.3−	2006 11 16	G96	0.0	0.8+
1999 10 09	704	0.2+	0.2+	2004 01 22	704	0.1−	0.2−	2006 11 16	G96	0.2+	0.0
1999 10 09	704	0.1−	0.1−	2004 01 30	691	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.6−	0.1+
1999 10 09	704	0.2−	0.4+	2004 01 30	691	0.3+	0.0	2006 11 16	G96	(1.4−	2.2−)
1999 10 13	704	0.0	0.4−	2004 01 30	691	0.3+	0.1−	2007 01 09	G96	0.2−	0.2−
1999 10 13	704	0.2−	0.3−	2005 03 17	G96	0.2−	0.0	2007 01 09	G96	0.4+	1.0−
1999 10 13	704	0.3+	0.3−	2005 03 17	G96	0.4−	0.5+	2007 01 09	G96	0.1−	0.1−

1999 10 13	704	0.3−	0.2−	2005 03 17	G96	0.1−	0.3+	2007 01 09	G96	0.0	0.5+
1999 10 13	704	0.1−	0.2−	2005 03 17	G96	0.1−	0.5+	2007 12 14	G96	0.4+	0.6−
1999 10 15	704	0.1−	0.6−	2006 08 06	204	0.1−	0.4−	2007 12 14	G96	0.0	0.3−
1999 10 15	704	0.4−	0.1−	2006 08 06	204	0.6−	0.4+	2007 12 14	G96	0.3−	0.5−
1999 10 15	704	0.8+	1.3−	2006 08 22	644	0.5−	0.2+	2007 12 14	G96	0.2−	0.5−
1999 10 15	704	0.1−	0.8−	2006 08 22	644	0.3−	0.2+	2008 01 30	G96	0.2−	0.2−
1999 10 15	704	0.6+	0.9−	2006 08 22	644	0.2−	0.1+	2008 01 30	G96	0.5+	0.2+
1999 10 19	704	0.5−	1.2+	2006 08 29	704	0.2−	0.8+	2008 01 30	G96	0.4−	0.1−
1999 10 19	704	1.7−	0.6+	2006 08 29	704	0.6+	0.5+	2008 01 30	G96	0.4+	0.3−
1999 10 19	704	0.7−	0.4−	2006 08 29	704	0.3+	0.6+	2008 02 04	A50	0.2+	0.9+
1999 10 19	704	0.2−	0.2−	2006 08 31	704	0.2+	0.6+	2008 02 04	A50	0.2−	0.2+
2001 04 16	645	0.2+	0.0	2006 08 31	704	0.2−	0.3+	2008 02 04	A50	0.0	0.3+
2001 04 16	645	0.1+	0.1−	2006 08 31	704	0.5+	0.5+	2008 02 04	A50	0.6+	0.1−
2003 12 18	704	1.4+	1.1+	2006 09 12	699	(2.0−	0.5−)	2008 02 08	691	0.4+	0.2+
2003 12 18	704	(1.6+	0.1+)	2006 09 12	699	0.8+	0.7−	2008 02 08	691	0.3−	0.1+
2003 12 18	704	0.8+	1.2+	2006 09 12	699	0.3+	0.3−	2008 02 08	691	0.5−	0.1+
2003 12 22	704	0.5+	0.6+	2006 09 12	699	0.4+	0.2+	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2003 12 22	704	0.2−	1.1+	2006 09 14	703	1.0−	0.2−	2008 02 12	691	0.3−	0.3+
2003 12 22	704	0.3−	1.2+	2006 09 14	703	(1.6−	0.0)	2008 02 12	691	0.1−	0.0

(175832)* 1999 TL₁₁₉ = 2005 GH₁₅

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74640)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		105.05402		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.27431674		ω	336.45323	+0.97639484		+0.21561288	
<i>a</i>		2.3458551		Ω	11.11821	−0.18610794		+0.86992552	
<i>e</i>		0.1911639		<i>i</i>	3.81011	−0.10962181		+0.44355459	
<i>P</i>		3.59		<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	704	0.5+	0.4−	2005 04 04	G96	0.3+	0.1+	2006 08 23	704	0.0	0.1−
1999 10 04	704	0.2+	0.1−	2005 04 04	G96	0.2+	0.0	2006 08 28	704	1.1+	0.5−
1999 10 04	704	0.1−	0.2−	2005 04 04	G96	0.1−	0.0	2006 08 28	704	0.0	1.2−
1999 10 04	704	1.0−	0.3+	2005 05 08	G96	0.7−	0.0	2006 08 28	704	(2.1+	0.7−)
1999 10 07	704	0.0	0.2+	2005 05 08	G96	0.5−	0.1−	2006 08 28	699	0.9+	0.0
1999 10 07	704	1.4+	0.3−	2005 05 08	G96	0.1+	0.4−	2006 08 28	704	1.1+	0.4−
1999 10 07	704	0.5+	0.1−	2005 05 08	G96	1.2−	1.3−	2006 08 28	699	0.2+	0.1+
1999 10 07	704	0.8−	0.8−	2006 08 15	644	0.0	0.0	2006 08 28	699	0.8+	0.8−
1999 10 07	704	0.0	0.4−	2006 08 15	644	0.1−	0.1+	2006 08 31	704	1.1−	0.8+
1999 10 09	704	0.0	0.1+	2006 08 15	644	0.1−	0.1+	2006 08 31	704	0.2−	0.2−
1999 10 09	704	0.2+	0.1+	2006 08 16	644	0.2−	0.1+	2006 08 31	704	0.2−	0.9−
1999 10 09	704	0.0	0.2+	2006 08 16	644	0.2−	0.0	2006 08 31	704	(0.8−	1.6−)
1999 10 09	704	0.0	0.1−	2006 08 16	644	0.3−	0.2+	2006 10 22	G96	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.1+	0.7−	2006 08 16	644	0.3−	0.0	2006 10 22	G96	0.2+	0.3+
1999 10 15	704	0.7−	0.3+	2006 08 16	644	0.3−	0.2+	2006 10 22	G96	0.1−	0.1−
1999 10 15	704	0.2+	0.9+	2006 08 16	644	0.2−	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.0
1999 10 15	704	0.5+	0.5+	2006 08 18	644	0.1−	0.0	2007 12 31	691	0.1−	0.0
1999 10 15	704	0.7−	0.2+	2006 08 18	644	0.0	0.1+	2007 12 31	691	0.4−	0.3+
2005 04 02	G96	0.4+	0.1−	2006 08 18	644	0.1−	0.0	2007 12 31	691	0.1−	0.1+
2005 04 02	G96	0.3+	0.4+	2006 08 19	699	0.3+	0.6+	2008 02 02	G96	0.6+	0.3−
2005 04 02	G96	0.4−	0.1+	2006 08 19	699	0.2−	0.3+	2008 02 02	G96	0.5+	0.1−
2005 04 02	G96	0.0	0.2+	2006 08 19	699	0.5−	0.5+	2008 02 02	G96	0.2+	0.3−
2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2006 08 19	699	0.3−	0.5+	2008 02 02	G96	0.5+	0.4−
2005 04 02	G96	0.8+	0.3+	2006 08 23	704	0.7−	0.8+	2008 02 13	G96	0.8+	0.3−
2005 04 02	G96	0.3+	0.3+	2006 08 23	704	0.6−	0.6+	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−
2005 04 02	G96	0.1−	0.4+	2006 08 23	704	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.3−	0.2+
2005 04 04	G96	0.0	0.1−	2006 08 23	704	0.5+	0.4+	2008 02 13	G96	0.0	1.4+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132079

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	151.44695	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27958423	ω 291.67255	+0.61972489	+0.78444057
<i>a</i>	2.3162971	Ω 16.69380	-0.68504954	+0.55583525
<i>e</i>	0.1802193	<i>i</i> 4.86726	-0.38294670	+0.27513663
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.2-	0.3+	2006 09 19	691	0.9+	0.6+	2006 10 16	G96	0.2-	0.5-
1999 10 01	703	0.1-	0.0	2006 09 20	704	0.8-	0.0	2006 10 17	106	0.1-	0.2-
1999 10 01	703	0.9+	0.3+	2006 09 20	704	1.2-	0.4+	2006 10 17	106	0.6+	0.8+
1999 10 01	703	0.7-	0.6+	2006 09 20	704	1.2-	0.5+	2006 10 17	106	0.9-	0.7-
1999 10 04	704	1.4+	0.1+	2006 09 20	704	(2.2-	0.2-)	2006 10 17	106	0.9-	0.4-
1999 10 04	704	0.3-	0.1+	2006 09 20	704	1.4-	0.8+	2006 10 20	644	0.1+	0.1-
1999 10 04	704	0.2-	1.9+	2006 09 20	644	0.3-	0.4+	2006 10 20	644	0.0	0.0
1999 10 09	704	1.0-	0.1+	2006 09 20	644	0.4-	0.1+	2006 10 20	644	0.3+	0.0
1999 10 09	704	0.2-	0.1+	2006 09 20	644	0.2-	0.2-	2006 10 21	644	0.3-	0.1-
1999 10 09	704	0.5-	0.1+	2006 09 23	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	644	0.3-	0.0
1999 10 09	704	0.7-	0.1+	2006 09 23	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.4-	0.3-
1999 10 09	704	0.1-	0.0	2006 09 23	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	705	0.1-	0.1-
2005 03 11	691	0.2+	0.4+	2006 09 24	608	(2.4+	5.8+)	2006 10 21	705	0.0	0.2-
2005 03 11	691	0.1+	0.4+	2006 09 24	608	(2.6+	5.3+)	2006 10 23	705	0.0	0.3-
2005 03 11	691	0.1+	0.2+	2006 09 24	608	(2.4+	4.7+)	2006 10 23	705	0.0	0.2-
2005 04 17	691	0.1+	0.8+	2006 09 26	G96	0.1-	0.4-	2006 10 27	G96	0.2+	0.1-
2005 04 17	691	0.4+	0.5+	2006 09 26	G96	0.3-	0.4-	2006 10 27	G96	0.2+	0.2-
2005 04 17	691	0.4+	0.7+	2006 09 26	G96	0.2-	0.6-	2006 10 27	G96	0.1-	0.1-
2005 05 06	G96	0.4+	0.2-	2006 09 26	G96	0.2-	0.4-	2006 10 27	G96	0.0	0.2-
2005 05 06	G96	0.1+	0.0	2006 09 27	704	0.5-	0.6+	2006 10 28	705	0.1+	0.4-
2005 05 06	G96	0.1-	0.0	2006 09 27	691	0.1-	0.0	2006 10 28	705	0.0	0.4-
2005 05 06	G96	0.6-	0.3+	2006 09 27	704	0.3+	0.1+	2006 10 31	705	0.1+	0.4-
2006 07 21	703	(1.8-	0.2-)	2006 09 27	691	0.2-	0.1+	2006 10 31	705	0.1+	0.3-
2006 07 21	703	1.4+	1.5-	2006 09 27	704	0.5+	0.4+	2006 11 01	705	0.1+	0.3-
2006 07 21	703	(1.5-	1.5-)	2006 09 27	704	0.2+	0.2+	2006 11 01	705	0.0	0.3-
2006 07 21	703	(1.6-	0.8+)	2006 09 27	691	0.1-	0.0	2006 11 08	705	0.2-	0.4-
2006 08 22	644	0.0	0.0	2006 09 27	704	0.7+	0.2-	2006 11 08	705	0.2-	0.5-
2006 08 22	644	0.2-	0.0	2006 09 28	704	0.3+	0.0	2006 11 09	705	0.1-	0.4-
2006 08 22	644	0.2-	0.1+	2006 09 28	704	0.1-	0.0	2006 11 09	705	0.1-	0.3-
2006 09 12	703	1.2+	1.2+	2006 09 28	704	0.1+	0.2+	2006 11 14	705	0.1-	0.3-
2006 09 12	703	0.9+	0.7+	2006 09 28	704	0.1-	0.5+	2006 11 14	705	0.1-	0.3-
2006 09 12	703	1.2+	1.3+	2006 09 28	704	0.4+	0.5+	2006 11 19	705	0.2-	0.3-
2006 09 12	703	(1.0+	2.4+)	2006 10 01	704	1.1-	0.0	2006 11 19	705	0.2-	0.3-
2006 09 15	691	0.1-	0.2+	2006 10 01	704	0.6-	0.6+	2007 12 18	G96	0.4-	0.3+
2006 09 15	691	0.1-	0.1+	2006 10 01	704	0.3-	0.5+	2007 12 18	G96	0.4+	0.2-
2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 10 01	704	0.1-	0.2+	2007 12 18	G96	0.3-	0.1+
2006 09 17	704	0.6+	0.3+	2006 10 11	644	0.1-	0.1+	2007 12 18	G96	0.5+	0.2+
2006 09 17	704	0.4-	0.8+	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2008 01 18	G96	0.4+	0.1-
2006 09 17	704	0.8+	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.0	2008 01 18	G96	0.0	0.2-
2006 09 17	704	0.2-	0.3+	2006 10 16	703	0.3-	1.1-	2008 01 18	G96	0.6+	0.2-
2006 09 18	699	0.3+	1.3-	2006 10 16	703	(2.0-	1.5-)	2008 01 18	G96	0.0	0.2-
2006 09 18	699	0.2-	0.6+	2006 10 16	703	1.0-	1.2-	2008 02 10	G96	0.3-	0.0
2006 09 18	699	0.5-	0.3+	2006 10 16	703	(2.7-	0.8+)	2008 02 10	G96	0.0	0.1-
2006 09 18	699	(2.6-	1.6+)	2006 10 16	G96	0.2-	0.3-	2008 02 10	G96	0.1+	0.1-
2006 09 19	691	0.1-	0.1+	2006 10 16	G96	0.1+	0.5-	2008 02 10	G96	0.0	0.1-
2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	G96	0.3-	0.3-				

(175834)* 1999 TC₁₂₉ = 2003 UN₁₈₄

Discovered 1999 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55916)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.00084	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25763190	ω 14.23758	+0.99976976	-0.01788102
<i>a</i>	2.4460742	Ω 346.76990	+0.01076626	+0.89619349
<i>e</i>	0.1904953	<i>i</i> 2.97092	+0.01856124	+0.44330295
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.9+	1.3+	2003 10 30	704	1.4-	1.5+	2003 11 30	691	0.1+	0.2-
1999 09 04	699	0.9+	1.1+	2003 10 30	704	1.1+	0.4+	2005 04 04	G96	0.1+	0.9-
1999 09 04	699	0.5-	1.6+	2003 11 02	704	0.5+	0.1+	2005 04 04	G96	0.0	0.2+
1999 09 14	704	0.3+	0.4-	2003 11 02	704	0.3-	0.3+	2005 04 04	G96	0.3-	0.6-
1999 09 14	704	0.7+	0.9+	2003 11 02	704	0.0	0.1+	2005 04 04	G96	0.0	0.4+
1999 09 14	704	0.5+	0.7+	2003 11 02	704	0.0	0.3+	2007 11 04	691	0.3-	0.0
1999 09 14	704	0.0	1.4+	2003 11 02	704	0.5+	0.9+	2007 11 04	691	0.0	0.2-
1999 10 06	704	0.3-	0.2+	2003 11 18	644	0.5+	0.1-	2007 11 04	691	0.0	0.3-
1999 10 06	704	0.1-	0.4+	2003 11 18	644	0.1-	0.1-	2007 11 08	691	0.2-	0.2-
1999 10 06	704	0.4-	0.2+	2003 11 18	699	1.0+	0.6-	2007 11 08	691	0.2-	0.3-
1999 10 06	704	0.1-	0.6+	2003 11 18	644	0.6+	0.2-	2007 11 08	691	0.2-	0.2-
1999 10 06	704	0.2+	0.1+	2003 11 18	644	0.1+	0.1+	2007 11 18	704	0.9-	0.8+
1999 10 09	704	0.0	0.9-	2003 11 18	699	0.5+	0.4-	2007 11 18	704	0.5+	0.1+
1999 10 09	704	0.7-	0.6+	2003 11 18	644	0.3+	0.1+	2007 11 18	704	0.1+	0.8+
1999 10 09	704	1.5-	0.3-	2003 11 18	644	0.3+	0.1+	2007 11 18	704	0.4-	0.0
1999 10 15	704	0.2+	0.2-	2003 11 18	699	0.2+	0.6-	2007 11 20	704	0.0	0.4+
1999 10 15	704	0.9-	0.6-	2003 11 18	699	1.0+	0.7+	2007 11 20	704	0.3+	0.2-
1999 10 15	704	0.5-	0.6-	2003 11 19	691	0.2+	0.0	2007 11 20	704	0.1-	0.4+
1999 10 15	704	0.4-	0.2-	2003 11 19	691	0.3+	0.1-	2007 11 20	704	0.5+	0.2+
1999 10 16	645	0.0	0.2-	2003 11 19	691	0.1+	0.1-	2007 11 20	691	0.1-	0.3-
1999 10 16	645	0.1+	0.2-	2003 11 20	704	0.7+	0.3+	2007 11 20	691	0.5-	0.5+
2001 01 24	691	0.2-	0.4+	2003 11 20	704	0.1-	0.5+	2007 11 20	691	0.1-	0.3-
2001 01 24	691	0.6+	0.1+	2003 11 20	704	0.2+	0.3+	2007 12 13	704	1.0+	0.2-
2001 01 24	691	0.1-	0.3+	2003 11 20	704	0.8-	0.4-	2007 12 13	704	0.6+	1.0+
2003 10 15	699	(1.5+	0.1+)	2003 11 20	704	0.2-	0.0	2007 12 13	704	0.7+	0.2-
2003 10 15	699	0.2-	0.1+	2003 11 24	704	0.6-	0.2+	2007 12 13	704	0.5+	0.7+
2003 10 15	699	0.7-	0.1-	2003 11 24	704	0.1+	0.9-	2007 12 13	704	0.3-	0.3-
2003 10 15	699	0.9-	1.4+	2003 11 24	704	0.4+	0.1-	2007 12 15	704	1.1+	0.4-
2003 10 21	691	0.1-	0.1+	2003 11 24	704	0.2+	0.1+	2007 12 15	704	0.0	0.2+
2003 10 21	691	0.0	0.1+	2003 11 24	704	0.1+	0.1+	2007 12 15	704	0.0	0.4-
2003 10 21	691	0.2-	0.1+	2003 11 24	704	0.4-	0.5+	2007 12 15	704	0.7+	0.4+
2003 10 23	699	0.8-	0.0	2003 11 24	704	0.4-	0.5+	2007 12 15	704	0.4+	1.1+
2003 10 23	699	0.3-	0.5-	2003 11 24	704	0.2+	0.4-	2007 12 16	703	0.9-	0.1+
2003 10 23	699	0.7-	0.8-	2003 11 24	704	0.1-	0.4-	2007 12 16	703	1.4+	1.2-
2003 10 23	699	0.9-	0.6-	2003 11 24	704	0.5-	0.0	2007 12 16	703	0.6-	0.6+
2003 10 25	704	0.3-	0.1+	2003 11 26	704	0.3-	0.9+	2007 12 16	703	0.2-	0.5-
2003 10 25	704	1.1-	0.3-	2003 11 26	704	0.6+	1.4+	2008 02 12	G96	0.4-	0.5-
2003 10 25	704	0.0	0.0	2003 11 26	704	0.9+	0.2-	2008 02 12	G96	1.4+	0.2-
2003 10 25	704	0.2-	0.3+	2003 11 26	704	0.1-	1.2+	2008 02 12	G96	0.3+	0.3-
2003 10 25	704	0.3+	0.3+	2003 11 26	704	0.6-	1.4+	2008 02 12	G96	0.1-	0.3-
2003 10 30	704	(2.0-	0.7+)	2003 11 30	691	0.0	0.2-				
2003 10 30	704	(1.6+	0.6+)	2003 11 30	691	0.2+	0.0				

(175835)* 1999 TB₁₃₄

Discovered 1999 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	28.76664		(2000.0)	P	Q
n	0.27154656	ω	204.27881	+0.17174310	-0.98509497
a	2.3617822	Ω	235.83334	+0.90573753	+0.16172682
e	0.1495438	i	0.66499	+0.38748399	+0.05858621
P	3.63	H	17.2	G 0.15	U 0

1999 10 06	704	0.1−	0.5−	2006 08 19	691	0.2−	0.6+	2008 02 07	691	0.1+	0.1−
1999 10 06	704	0.4+	0.2−	2006 08 27	691	0.0	0.3+	2008 02 11	704	1.4+	0.9+
1999 10 09	704	1.1−	0.6+	2006 08 27	691	0.2−	0.7+	2008 02 11	691	0.2−	0.4+
1999 10 09	704	0.6−	0.6+	2006 08 27	691	0.2−	0.2+	2008 02 11	704	1.6+	1.6+
1999 10 09	704	0.5−	1.0−	2006 09 25	G96	0.3+	0.8+	2008 02 11	704	1.9+	0.8+
1999 11 28	691	0.2−	0.3−	2006 09 25	G96	0.1−	0.3−	2008 02 11	691	1.0−	1.5−
1999 11 28	691	0.3−	0.2−	2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2008 02 11	704	1.5+	0.6+
1999 11 28	691	0.1−	0.7−	2006 09 25	G96	0.2−	0.0	2008 02 11	691	0.0	0.1+
2001 04 13	691	0.3+	0.3+	2007 12 31	G96	0.2+	0.1+				

(175836)* 1999 TZ₁₃₅ = 2003 YH₄₆

Discovered 1999 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55918)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>	15.48118	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26988797	ω	102.53348	−0.16436917		−0.98639221	
<i>a</i>	2.3714485	Ω	356.92015	+0.87673919		−0.14440838	
<i>e</i>	0.2005280	<i>i</i>	3.87458	+0.45200793		−0.07859151	
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.4−	0.2−	2003 12 21	704	0.2−	0.3+	2004 01 02	704	0.5+	0.3+
1999 10 06	704	0.5−	0.2−	2003 12 21	704	0.2−	0.1+	2004 01 19	704	(5.5−	0.0)
1999 10 06	704	0.4−	0.2−	2003 12 21	704	0.6−	1.0+	2004 01 19	704	(4.5−	0.1+)
1999 10 06	704	0.4−	0.2−	2003 12 21	704	0.2−	0.1+	2004 01 19	704	(4.8−	0.1+)
1999 10 06	704	0.6−	0.1−	2003 12 21	704	0.1−	0.9+	2004 01 19	704	(4.7−	0.3−)
1999 10 10	704	0.6+	0.5−	2003 12 23	704	0.6+	0.2+	2004 01 19	704	(4.9−	0.3−)
1999 10 10	704	0.0	0.6−	2003 12 23	704	0.6+	0.4+	2004 02 23	704	0.5−	0.2−
1999 10 10	704	0.2+	0.7−	2003 12 23	704	0.3+	0.4+	2004 02 23	704	0.3+	0.2−
1999 10 10	704	0.1+	0.2−	2003 12 23	704	0.3+	0.2+	2004 02 23	704	1.0+	0.7−
1999 10 10	704	0.8+	0.6−	2003 12 23	704	0.3+	0.1+	2004 02 23	704	0.7−	0.1+
1999 10 13	704	0.8+	0.4−	2003 12 27	704	0.1+	0.3−	2004 02 23	704	0.1+	0.4−
1999 10 13	704	0.5+	0.1−	2003 12 27	704	0.2+	0.5+	2005 02 15	809	0.0	0.1−
1999 10 13	704	0.1+	0.4−	2003 12 27	704	0.3+	0.3−	2005 02 15	809	0.1−	0.1−
1999 10 13	704	0.4+	0.4−	2003 12 27	704	0.5+	0.6+	2005 02 15	809	0.2+	0.1−
1999 10 13	704	0.3−	0.2−	2003 12 27	704	0.4−	0.8−	2006 08 21	691	0.3−	0.8+
1999 10 15	704	0.4+	0.8−	2003 12 27	704	0.1−	0.1−	2006 08 21	691	0.2+	0.3+
1999 10 15	704	0.7−	0.2−	2003 12 27	704	0.0	0.6−	2006 08 21	691	0.0	0.6+
1999 10 15	704	0.1+	0.4−	2003 12 27	704	0.2−	0.8+	2006 08 28	703	0.3+	0.9+
1999 10 15	704	0.6−	0.5−	2003 12 27	704	0.1−	0.5−	2006 08 28	703	(0.3+	1.7+)
1999 10 15	704	0.4+	0.5−	2003 12 27	704	0.1+	0.9+	2006 08 28	703	1.3−	0.4+
1999 10 20	704	0.0	1.3+	2003 12 28	704	0.1+	0.7+	2006 08 28	703	0.7−	0.0
1999 10 20	704	1.2+	0.6−	2003 12 28	704	0.2−	0.2−	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−
1999 10 20	704	0.4+	0.1−	2003 12 28	704	0.7+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1−	0.0
2003 11 03	704	0.4−	0.8+	2003 12 28	704	0.6−	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.2−
2003 11 03	704	1.1+	1.2+	2003 12 28	704	0.4−	0.2−	2006 09 26	G96	0.0	0.1+
2003 11 03	704	0.7+	1.3+	2003 12 28	704	0.7+	0.2+	2006 09 30	G96	0.0	0.1−
2003 11 03	704	0.0	0.9+	2003 12 28	704	0.9−	0.4−	2006 09 30	G96	0.0	0.0
2003 11 20	704	0.2−	1.2−	2003 12 28	704	0.1−	0.2−	2006 09 30	G96	0.3−	0.4−
2003 11 20	704	0.4+	0.3−	2003 12 28	704	0.7+	0.0	2006 09 30	G96	0.2−	0.1+
2003 11 20	704	0.6+	0.6+	2003 12 28	704	0.6−	0.6−	2007 11 14	691	0.2−	0.2+
2003 11 20	704	0.1+	1.0+	2003 12 28	704	0.1−	0.1+	2007 11 14	691	0.3−	0.4+
2003 11 20	704	0.6+	1.2+	2003 12 28	704	0.7+	0.1+	2007 11 14	691	0.3−	0.1+
2003 12 04	704	0.2−	0.2+	2003 12 28	704	0.9−	0.5−	2008 02 01	691	0.1+	0.2+
2003 12 04	704	0.3+	0.5+	2003 12 28	704	0.4−	0.2−	2008 02 01	691	0.1−	0.2+
2003 12 04	704	0.5−	0.8+	2003 12 28	704	0.3+	0.2+	2008 02 01	691	0.5+	0.1+
2003 12 04	704	0.0	0.5+	2003 12 29	704	0.2−	0.4−	2008 02 08	703	0.2+	0.9+
2003 12 04	704	0.2−	0.7+	2003 12 29	704	0.3+	0.3−	2008 02 08	703	0.5+	0.1+
2003 12 17	644	0.2−	0.0	2003 12 29	704	0.1+	0.1−	2008 02 08	703	0.3+	0.1−
2003 12 17	704	0.2−	0.6−	2003 12 29	704	0.0	0.1−	2008 02 08	703	0.4−	0.8−
2003 12 17	704	0.4−	0.8−	2003 12 30	704	0.1−	0.0	2008 02 10	699	0.3−	0.5+
2003 12 17	704	0.6+	0.8−	2003 12 30	704	0.2−	0.1−	2008 02 10	699	0.4−	0.4+
2003 12 17	704	0.1+	0.9−	2003 12 30	704	0.4+	0.8−	2008 02 10	699	1.1−	1.4−
2003 12 17	644	0.3−	0.2+	2003 12 30	704	0.2+	0.5−	2008 02 10	699	1.1+	0.2+

2003 12 17	704	0.1−	0.7−	2004 01 02	704	0.4+	0.4−
2003 12 17	644	0.2−	0.1+	2004 01 02	704	0.5−	0.5+

(175837)* 1999 TF₁₃₈ = 1981 KQ₁ = 2006 SJ₁₃₀

Discovered 1999 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107791)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>	179.71647	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28366302	ω	282.33443	+0.41029034		+0.91165555	
<i>a</i>	2.2940396	Ω	11.96972	−0.78680418		+0.36682331	
<i>e</i>	0.1935124	<i>i</i>	6.46907	−0.46108678		+0.18526958	
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1981 05 28	809	0.1+	0.3+	2005 04 04	703	0.1+	1.5−	2006 10 19	644	0.1+	0.2−
1999 10 06	704	0.3−	0.4−	2005 04 04	703	0.7−	0.9−	2006 10 20	644	0.1+	0.3+
1999 10 06	704	0.1−	0.6−	2005 05 04	G96	0.1−	0.8+	2006 10 20	644	0.4−	0.2+
1999 10 06	704	0.0	0.2−	2005 05 04	G96	0.3+	0.5+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+
1999 10 06	704	0.0	0.0	2005 05 04	G96	0.1−	0.3−	2006 10 31	691	0.1−	0.0
1999 10 06	704	0.0	0.2−	2005 05 04	G96	0.4−	0.0	2006 10 31	691	0.0	0.1+
1999 10 10	704	0.3+	0.7+	2006 07 21	G96	0.4−	0.2+	2006 10 31	691	0.1+	0.0
1999 10 10	704	0.3+	0.5+	2006 07 21	G96	0.2+	0.1−	2008 01 19	G96	0.2−	0.6+
1999 10 10	704	0.9+	0.1+	2006 07 21	G96	0.2−	0.2+	2008 01 19	G96	0.6−	0.1−
1999 10 10	704	1.0+	0.3+	2006 07 21	G96	0.2−	0.1+	2008 01 19	G96	0.5−	0.2−
1999 10 20	704	1.2−	0.6−	2006 09 20	699	0.6−	0.7+	2008 01 19	G96	1.0−	0.1+
1999 10 20	704	0.1−	1.3−	2006 09 20	699	(2.0−	1.2+)	2008 02 03	G96	0.1+	0.4−
1999 10 20	704	0.2+	0.2−	2006 09 20	699	0.2+	1.1+	2008 02 03	G96	0.2+	0.2−
1999 10 20	704	0.8−	0.9+	2006 09 20	699	0.1+	1.4−	2008 02 03	G96	0.3+	0.6−
2005 03 01	691	0.1+	0.3+	2006 09 25	691	0.3−	0.1−	2008 02 03	G96	0.5+	0.3−
2005 03 01	691	0.2+	0.2+	2006 09 25	691	0.2−	0.1−	2008 02 06	704	0.8+	0.0
2005 03 01	691	0.3+	0.2+	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2008 02 06	704	1.0+	0.3+
2005 03 12	691	0.0	0.2+	2006 10 19	644	1.0+	1.0+	2008 02 06	704	0.3−	0.3+
2005 03 12	691	0.1+	0.2+	2006 10 19	644	0.1+	0.2+	2008 02 11	G96	0.0	0.3−
2005 03 12	691	0.0	0.2+	2006 10 19	644	0.3+	0.2+	2008 02 11	G96	0.1−	0.3−
2005 04 04	703	0.1−	0.5−	2006 10 19	644	0.2+	0.3+	2008 02 11	G96	0.8−	0.0
2005 04 04	703	0.3−	0.3−	2006 10 19	644	0.1+	0.1−	2008 02 11	G96	0.0	0.3−

(175838)* 1999 TN₁₄₉ = 2005 GC₁₄₈

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74644)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>	176.65852	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29196690	ω	347.33982	+0.79210859		+0.60996286	
<i>a</i>	2.2503339	Ω	335.03077	−0.55524902		+0.70471531	
<i>e</i>	0.2011242	<i>i</i>	3.06451	−0.25350051		+0.36238327	
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.2−	0.7−	1999 10 20	704	0.7+	0.4+	2006 11 21	G96	0.0	0.1−
1994 01 19	691	(3.5−	0.9−)	1999 10 20	704	0.5−	0.2−	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−
1994 01 19	691	0.3+	0.5−	2003 12 28	691	0.5−	0.2+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1−
1999 10 07	704	1.0+	0.2+	2003 12 28	691	0.0	0.5+	2006 11 21	G96	0.1+	0.2−
1999 10 07	704	0.2+	0.5+	2003 12 28	691	0.1+	0.2+	2006 11 22	704	1.4+	0.2+
1999 10 07	704	0.6−	0.1+	2005 03 17	G96	0.3−	0.2−	2006 11 22	704	0.1−	0.7+
1999 10 10	704	0.1+	0.1−	2005 03 17	G96	0.0	0.2−	2006 11 22	704	0.0	0.2+
1999 10 10	704	0.7+	0.8−	2005 03 17	G96	0.5−	0.0	2006 12 15	704	0.2+	0.7+
1999 10 10	704	0.1+	0.1−	2005 03 17	G96	0.1−	0.2+	2006 12 15	704	0.3+	0.3+
1999 10 10	704	0.2+	0.3−	2005 04 11	691	0.1+	0.2+	2006 12 15	704	0.8−	0.2+
1999 10 10	704	0.6−	0.7−	2005 04 11	691	0.4+	0.2+	2006 12 24	G96	0.1+	0.1−
1999 10 13	704	0.4−	0.0	2005 04 11	691	0.3+	0.1+	2006 12 24	G96	0.1+	0.4−
1999 10 13	704	0.0	0.0	2005 04 15	691	0.2−	0.3−	2006 12 24	G96	0.2+	0.4+
1999 10 13	704	1.0−	0.1+	2005 04 15	691	0.2+	0.0	2006 12 24	G96	0.2+	0.2+
1999 10 13	704	0.1−	0.1+	2005 04 15	691	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.1−	0.2+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132081

1999 10 15	704	0.6−	0.2−	2005 05 01	644	0.3+	0.1−	2008 02 08	691	0.3−	0.1−
1999 10 15	704	0.3−	0.0	2005 05 01	644	0.2−	0.2+	2008 02 08	691	0.2−	0.1+
1999 10 15	704	0.2−	0.5+	2005 05 01	644	0.2−	0.4+	2008 02 12	691	0.0	0.0
1999 10 15	704	0.8−	0.1+	2006 10 04	G96	0.1−	0.4−	2008 02 12	691	0.2+	0.0
1999 10 15	704	0.2+	0.3+	2006 10 04	G96	0.1−	0.3−	2008 02 12	691	0.1−	0.3+
1999 10 20	704	1.2+	0.5+	2006 10 04	G96	0.2+	0.3−				
1999 10 20	704	1.1−	0.3+	2006 10 04	G96	0.2+	0.2−				

(175839)* 1999 TA₁₇₈ = 1999 UB₄₇ = 1999 UK₆₁

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

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11068; d, *MPO* 24064)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	36.94305		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26134705	ω	200.05931	+0.72937842		−0.68341678	
<i>a</i>	2.4228377	Ω	203.14109	+0.63786693		+0.69565701	
<i>e</i>	0.1007077	<i>i</i>	4.49496	+0.24725067		+0.22136583	
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1−	0.2+	1999 11 12	704	0.5+	0.2−	2005 04 09	691	0.1+	0.2−
1999 10 10	704	0.6−	0.3−	1999 11 12	704	0.2+	0.1+	2005 04 09	691	0.1+	0.4+
1999 10 10	704	0.3+	0.1−	1999 11 12	704	1.7+	0.3−	2005 04 11	691	0.3+	0.1+
1999 10 10	704	0.6−	0.0	1999 11 12	704	0.2+	0.3−	2005 04 11	691	0.1+	0.0
1999 10 15	704	0.2+	0.1−	2003 11 23	691	0.6−	0.6−	2005 04 11	691	0.1−	0.1−
1999 10 15	704	0.8−	0.0	2003 11 23	691	0.0	0.1−	2005 04 18	691	0.0	0.4−
1999 10 15	704	0.0	0.1+	2003 11 23	691	0.1+	0.0	2005 04 18	691	0.0	0.0
1999 10 15	704	0.5−	0.1−	2003 12 01	704	0.0	0.4+	2005 04 18	691	0.2−	0.2+
1999 10 15	704	0.3−	0.2−	2003 12 01	704	0.7−	0.3+	2006 08 18	644	0.1−	0.4+
1999 10 20	704	0.4+	0.1+	2003 12 01	704	0.3+	0.4+	2006 08 18	644	0.1−	0.5+
1999 10 20	704	0.5−	0.8+	2003 12 01	704	0.0	0.3+	2006 08 18	644	0.1−	0.4+
1999 10 20	704	0.0	0.2+	2003 12 01	704	0.8−	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.1+
1999 10 20	704	0.9+	0.8+	2003 12 17	691	0.1−	0.1−	2006 10 22	G96	0.1−	0.5−
1999 10 29	703	0.8−	0.5+	2003 12 17	691	0.1−	0.2−	2006 10 22	G96	0.4+	0.1+
1999 10 29	703	(0.6−	2.4+)	2003 12 17	691	0.2−	0.1−	2006 10 22	G96	0.2−	0.3−
1999 10 29	703	0.3−	0.9+	2003 12 22	704	(0.9+	1.7+)	2008 01 11	G96	0.1+	0.1−
1999 10 29	703	1.7−	0.4+	2003 12 22	704	(0.0	1.5+)	2008 01 11	G96	0.0	0.0
1999 11 04	691	0.1+	0.1+	2003 12 22	704	0.7+	0.6+	2008 01 11	G96	0.2−	0.2−
1999 11 04	691	0.1+	0.0	2003 12 22	704	0.4+	0.4+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1−
1999 11 04	691	0.2+	0.0	2003 12 22	704	0.5+	0.6+	2008 02 02	704	0.5+	0.8−
1999 11 05	704	0.1−	0.5−	2005 03 10	G96	0.7−	0.2+	2008 02 02	704	0.9+	0.9+
1999 11 05	704	0.3−	0.2−	2005 03 10	G96	0.4−	0.6+	2008 02 02	704	0.6+	0.9+
1999 11 05	704	0.6−	0.2−	2005 03 10	G96	0.6−	0.1+	2008 02 02	704	0.5+	0.1+
1999 11 05	704	0.6+	0.7+	2005 03 10	G96	0.7−	0.3+				
1999 11 05	704	1.6+	0.4−	2005 04 09	691	0.2+	0.1+				

(175840)* 1999 TJ₁₈₅ = 2002 QS₄₀

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60548)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	206.59392		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28551952	ω	327.28291	+0.18012506		+0.98018222	
<i>a</i>	2.2840846	Ω	312.94751	−0.87652864		+0.12190798	
<i>e</i>	0.1236185	<i>i</i>	6.46741	−0.44637709		+0.15614499	
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	0.5+	1.6−	2005 05 04	644	0.5+	0.4+	2006 10 21	644	0.3−	0.0
1998 04 01	704	0.9−	1.3+	2005 05 04	644	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.3−	0.1−
1998 04 01	704	1.0−	1.7−	2005 05 05	644	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.2−
1998 04 01	704	0.7+	0.4+	2005 05 05	644	0.2+	0.3+	2006 10 27	703	(1.7−	1.3−)
1998 04 01	704	1.0−	1.1+	2005 05 05	644	0.2+	0.3+	2006 10 27	703	0.5−	0.7−
1999 10 12	704	0.6+	0.2−	2005 05 09	E12	0.4+	0.2+	2006 10 27	703	0.1+	0.1+
1999 10 12	704	0.3−	0.1−	2005 05 09	E12	0.2+	0.3−	2006 10 27	703	0.2−	0.7+

1999 10 12	704	0.2+	0.1+	2005 05 09	E12	0.3−	0.2−	2006 11 23	703	0.5−	0.2−
1999 10 12	704	0.0	0.1+	2005 05 09	E12	0.3+	0.1+	2006 11 23	703	0.3+	0.3+
1999 10 12	704	0.3+	0.6+	2005 05 11	644	0.2+	0.2+	2006 11 23	703	1.3−	0.8+
1999 10 13	704	1.1−	0.2+	2005 05 11	644	0.6+	0.2+	2006 11 23	703	(1.5−	0.6+)
1999 10 13	704	0.4+	0.4−	2005 05 11	644	0.2+	0.7+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2+
1999 10 13	704	1.1+	0.5+	2005 05 12	644	0.2+	0.1+	2007 12 31	G96	0.1−	0.4−
1999 10 13	704	0.7+	0.8−	2005 05 12	644	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.2−	0.1−
2002 07 05	644	0.7−	0.1+	2005 05 12	644	0.4+	0.1−	2007 12 31	G96	0.4−	0.1−
2002 07 05	644	0.3−	0.2+	2006 10 11	644	0.0	0.1−	2008 01 31	G96	0.2−	0.0
2002 07 05	644	0.3−	0.4+	2006 10 11	644	0.1−	0.4+	2008 01 31	G96	0.2−	0.1−
2002 07 14	644	0.1−	0.1+	2006 10 11	644	0.3−	0.1+	2008 01 31	G96	0.0	0.1+
2002 07 14	644	0.1+	0.2+	2006 10 12	644	0.3−	0.3+	2008 01 31	G96	0.5−	0.0
2002 07 14	644	0.1+	0.2−	2006 10 12	644	0.3−	0.1−	2008 02 03	704	0.5+	0.8+
2002 08 28	644	0.1−	0.1−	2006 10 12	644	0.1−	0.4+	2008 02 03	704	0.4+	0.9+
2002 08 28	644	0.1+	0.1+	2006 10 19	703	0.9+	0.8+	2008 02 03	704	0.3−	0.4−
2002 08 28	644	0.1+	0.2+	2006 10 19	703	0.4+	0.6+	2008 02 03	704	1.3+	0.0
2002 08 31	704	0.4+	1.3−	2006 10 19	703	(2.1−	0.8−)	2008 02 07	G96	0.1−	0.2−
2002 08 31	704	(0.0	2.2−)	2006 10 19	703	0.1−	0.1+	2008 02 07	G96	0.0	0.0
2002 08 31	704	(0.9−	2.1−)	2006 10 19	A50	0.7−	0.4+	2008 02 07	G96	0.0	0.2−
2005 05 04	644	0.1+	0.4+	2006 10 19	A50	0.3+	0.2+	2008 02 07	G96	0.4−	0.0

(175841)* 1999 TR₁₉₂ = 2003 XK₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 55931)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	130.49748		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27447874	ω	358.07462	+0.89776775		+0.43795414	
<i>a</i>	2.3449319	Ω	335.77976	−0.40257591		+0.77254744	
<i>e</i>	0.1511497	<i>i</i>	6.57893	−0.17873361		+0.45974626	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.2−	0.0	2006 08 17	644	0.3−	0.1+	2006 09 27	699	0.0	0.4+
1999 10 12	704	0.1−	0.2+	2006 08 17	644	0.3−	0.0	2006 09 27	691	0.3−	0.1+
1999 10 12	704	0.0	0.5−	2006 08 18	699	0.1−	0.3−	2006 09 27	699	0.4−	0.6+
1999 10 12	704	0.0	0.2+	2006 08 18	699	0.4−	0.5+	2006 09 27	699	0.3−	0.8+
1999 10 13	704	0.3+	0.0	2006 08 18	699	0.8+	0.8+	2006 09 29	704	0.6+	0.1+
1999 10 13	704	0.4+	0.0	2006 08 18	699	0.2−	0.6−	2006 09 29	704	0.1−	0.1−
1999 10 13	704	1.2+	0.4−	2006 08 24	704	(0.1+	1.7+)	2006 09 29	704	0.5+	0.1−
1999 10 13	704	0.4+	0.3−	2006 08 24	704	0.2−	0.8+	2006 09 29	704	0.1+	0.2+
1999 10 13	704	0.3+	0.8+	2006 08 24	704	(0.5−	1.6+)	2006 09 29	704	0.2−	0.7+
1999 10 31	703	0.0	0.6−	2006 08 24	704	0.1−	0.0	2006 09 29	704	0.2+	0.0
1999 10 31	703	0.2−	0.2+	2006 08 28	704	0.5−	0.8−	2006 09 29	704	0.4+	0.3+
1999 10 31	703	1.5−	0.0	2006 08 28	704	0.3−	1.1+	2006 09 29	704	0.0	0.1+
1999 10 31	703	0.5−	0.2+	2006 08 28	704	0.6−	0.9−	2006 09 29	704	0.2+	0.4+
1999 11 10	703	0.1+	0.6+	2006 08 28	704	0.3−	0.7−	2006 09 29	704	0.1+	0.1+
1999 11 10	703	0.3+	0.1−	2006 08 28	703	0.4−	0.1+	2006 10 10	644	0.1−	0.1−
1999 11 10	703	0.3−	0.8+	2006 08 28	704	0.8−	0.6+	2006 10 10	644	0.3−	0.0
1999 11 10	703	0.1−	0.5−	2006 08 28	703	0.1−	0.0	2006 10 10	644	0.3−	0.1−
2003 11 19	704	0.0	0.2+	2006 08 28	703	0.3−	0.4−	2006 10 17	703	0.4−	0.2−
2003 11 19	704	0.3−	0.5+	2006 08 28	703	0.4−	0.2+	2006 10 17	703	0.6+	0.4−
2003 11 19	704	0.6+	0.7+	2006 08 30	704	0.5−	0.4+	2006 10 17	703	0.1−	0.0
2003 11 19	704	0.5+	0.8+	2006 08 30	704	0.6−	0.0	2006 10 17	703	0.2−	0.1+
2003 11 19	704	1.0+	0.1+	2006 08 30	704	0.9−	0.3−	2006 10 17	703	0.1+	0.9−
2003 12 01	691	1.4+	0.8−	2006 08 30	704	0.0	0.1−	2006 10 17	703	0.0	0.2−
2003 12 01	691	0.1−	0.1−	2006 08 30	704	0.0	0.3+	2006 10 17	703	0.4+	0.6−
2003 12 01	691	0.1−	0.0	2006 09 01	704	0.3−	0.1+	2006 10 17	703	0.3−	0.3−
2003 12 03	704	1.1−	0.6−	2006 09 01	704	0.7−	0.3+	2006 10 17	557	0.2−	0.2−
2003 12 03	704	0.1−	0.0	2006 09 01	704	0.6−	0.3−	2006 10 17	557	0.2+	1.2−
2003 12 03	704	1.2+	0.7+	2006 09 13	A50	0.4+	0.4+	2006 10 21	644	0.1−	0.2−
2003 12 03	704	0.7−	0.3−	2006 09 13	A50	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.2−	0.0
2003 12 18	704	(1.6−	0.7−)	2006 09 15	704	0.0	0.2−	2006 10 21	644	0.2−	0.1−
2003 12 18	704	0.6−	0.0	2006 09 15	704	0.3+	0.1−	2006 10 23	G96	0.1+	0.4−
2003 12 18	704	0.9−	0.5+	2006 09 15	704	0.4+	0.3−	2006 10 23	G96	0.3−	0.4−
2003 12 18	704	0.4−	0.1+	2006 09 15	704	0.3−	0.0	2006 10 23	G96	0.1−	0.6−

2003 12 18	704	1.0−	0.0	2006 09 17	703	0.5−	0.5−	2006 10 23	G96	0.1+	0.4−
2003 12 19	704	0.5−	0.2+	2006 09 17	703	0.6−	0.4−	2006 11 19	704	0.3+	0.6−
2003 12 19	704	0.6−	0.4−	2006 09 17	703	0.1−	0.1−	2006 11 19	704	0.2−	1.1+
2003 12 19	704	0.5−	0.6+	2006 09 17	703	0.6−	0.3−	2006 11 19	704	0.7+	0.6−
2003 12 23	704	0.2−	0.1−	2006 09 18	704	1.1+	0.3+	2006 11 19	704	0.5+	0.7−
2003 12 23	704	0.4−	0.2−	2006 09 18	704	0.7+	0.5+	2006 11 19	704	0.4+	0.2−
2003 12 23	704	(0.5−	2.9−)	2006 09 18	704	0.6+	0.6+	2006 11 19	704	0.1+	0.1−
2003 12 23	704	0.3−	0.4−	2006 09 18	704	0.4+	0.9+	2006 11 19	704	0.9+	0.1+
2003 12 23	704	0.1−	0.0	2006 09 18	704	0.3+	0.0	2008 01 10	G96	0.1−	0.3−
2003 12 24	704	0.4+	1.4−	2006 09 19	699	0.3+	0.1+	2008 01 10	G96	0.1+	0.1−
2003 12 24	704	0.6+	1.3−	2006 09 19	699	0.6+	0.1−	2008 01 10	G96	0.1+	0.2−
2003 12 24	704	0.6+	0.4−	2006 09 19	699	0.4+	0.0	2008 01 10	G96	0.1+	0.3−
2003 12 28	704	(1.6−	1.7+)	2006 09 19	699	1.2+	0.7−	2008 01 13	691	0.1−	0.1+
2003 12 28	704	0.4−	0.9+	2006 09 25	691	0.3−	0.0	2008 01 13	691	0.1−	0.1+
2003 12 28	704	0.0	1.2+	2006 09 25	691	0.1−	0.1−	2008 01 13	691	0.2+	0.1+
2003 12 28	704	1.0−	0.9+	2006 09 25	691	0.2−	0.1−	2008 02 06	291	0.5+	0.2−
2003 12 28	704	0.5−	0.6+	2006 09 25	704	1.0+	0.5+	2008 02 06	291	0.4+	0.2−
2006 07 21	G96	0.0	0.1−	2006 09 25	704	1.0+	0.1+	2008 02 06	291	0.3+	0.2−
2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2006 09 25	704	0.4+	0.8+	2008 02 08	703	0.8−	0.2+
2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2006 09 25	704	0.3+	0.6+	2008 02 08	703	0.4−	0.0
2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2006 09 25	704	0.2+	0.5+	2008 02 08	703	0.7−	1.0+
2006 07 22	G96	0.1+	0.1−	2006 09 25	704	1.3+	0.6+	2008 02 08	703	1.4−	0.0
2006 07 22	G96	0.0	0.3−	2006 09 25	704	0.3+	0.3+	2008 02 12	704	0.3+	0.1+
2006 07 22	G96	0.2−	0.2−	2006 09 25	704	0.3−	0.4+	2008 02 12	704	0.2+	1.0+
2006 07 22	G96	0.1−	0.4−	2006 09 27	691	0.1−	0.0	2008 02 12	704	0.1+	1.2+
2006 08 17	644	0.2−	0.1+	2006 09 27	691	0.0	0.0	2008 02 12	704	0.6−	0.7+

(175842)* 1999 TA₂₀₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 314.54335				P (2000.0)				Q			
<i>n</i>	0.27474343	ω	294.09533	−0.95922322	−0.27308895						
<i>a</i>	2.3434256	Ω	230.14083	+0.28131036	−0.89731120						
<i>e</i>	0.0636967	<i>i</i>	5.44891	+0.02748248	−0.34677809						
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1999 10 12	704	0.2−	0.1−	2002 08 13	644	0.2−	0.9+	2006 10 31	G96	0.2+	0.1−
1999 10 12	704	0.4−	0.8+	2002 08 13	644	0.8−	0.8+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−
1999 10 12	704	0.4+	0.9+	2005 01 18	809	0.4−	0.1+	2008 01 19	G96	0.4−	0.8−
1999 10 13	704	0.5+	0.4+	2005 01 18	809	0.1−	0.2−	2008 01 19	G96	0.4−	0.6−
1999 10 13	704	0.1+	0.4+	2005 01 18	809	0.2+	0.5+	2008 01 19	G96	0.2−	0.5−
1999 10 13	704	0.5−	0.4+	2005 05 21	644	0.0	0.4+	2008 01 19	G96	0.6−	0.2−
1999 10 13	704	0.2+	0.5+	2005 05 21	644	0.1+	0.7+	2008 02 01	704	0.8+	0.3−
1999 10 13	704	0.2+	0.3+	2005 05 21	644	0.2−	0.3+	2008 02 01	704	1.0+	0.3+
1999 10 18	691	0.0	0.7−	2006 09 18	691	0.0	0.3+	2008 02 01	704	0.2+	0.9+
1999 10 18	691	0.6+	0.1−	2006 09 18	691	0.3−	0.6+	2008 02 03	703	0.1−	0.3+
1999 10 18	691	0.0	0.1−	2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2008 02 03	703	0.3−	0.6+
1999 11 01	691	0.2−	0.2−	2006 09 26	691	0.1−	0.1+	2008 02 03	703	0.0	0.7+
1999 11 01	691	0.3−	0.3−	2006 09 26	691	0.1−	0.1+	2008 02 03	703	0.1−	0.3−
1999 11 01	691	0.3−	0.2−	2006 09 26	691	0.1−	0.4+	2008 02 09	704	0.9+	1.7+
2001 03 19	699	(0.4+	1.7+)	2006 09 30	691	0.2+	0.4+	2008 02 09	704	0.1−	1.1+
2001 03 19	699	0.5+	0.7+	2006 09 30	691	0.0	0.3+	2008 02 09	704	0.4−	1.0+
2001 03 19	699	0.6+	0.7+	2006 09 30	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	704	0.1−	0.8+
2001 03 19	699	0.6+	0.4−	2006 10 31	G96	0.2+	0.4−	2008 02 09	704	0.7+	1.2+
2002 08 13	644	0.0	0.7+	2006 10 31	G96	0.2+	0.5−				

(175843)* 1999 TH₂₀₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 66.81845				P (2000.0)				Q			
<i>n</i>	0.27338089	ω	30.10952	+0.57503001	−0.81631255						
<i>a</i>	2.3512056	Ω	24.91321	+0.72241814	+0.47533969						
<i>e</i>	0.1152114	<i>i</i>	7.43877	+0.38399546	+0.32815544						
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1994 04 15	691	0.1+	0.6+	2004 01 16	644	0.4−	0.2−	2006 09 20	644	0.1+	0.5+
1994 04 15	691	0.3+	0.5+	2004 01 19	704	0.8−	0.2−	2006 09 20	644	0.2−	0.2+
1994 04 15	691	0.1+	1.0+	2004 01 19	704	0.0	0.1−	2006 09 26	704	(1.6+	0.4+)
1999 10 06	704	0.0	0.4+	2004 01 19	704	0.9+	0.5−	2006 09 26	704	0.1+	1.1+
1999 10 06	704	0.6+	0.0	2004 01 19	704	0.6+	0.1−	2006 09 26	704	0.2+	0.0
1999 10 06	704	0.7+	0.3+	2004 01 27	703	0.2+	0.9+	2006 09 26	704	0.5−	0.8+
1999 10 06	704	0.6−	0.3+	2004 01 27	703	0.9−	0.6−	2006 09 26	704	0.9+	0.2+
1999 10 13	704	0.1−	0.3+	2004 01 27	703	0.3−	0.2+	2006 09 28	691	0.2+	0.2+
1999 10 13	704	0.0	0.4−	2004 01 27	703	(1.9−	0.4+)	2006 09 28	691	0.2−	0.2+
1999 10 13	704	0.5+	0.7−	2004 02 14	704	0.4−	1.0+	2006 09 28	691	0.1+	0.2+
1999 10 13	704	0.6−	0.2−	2004 02 14	704	0.0	1.4+	2006 09 30	704	0.2−	1.3+
1999 10 13	704	0.8−	0.0	2004 02 14	704	0.4+	1.0+	2006 09 30	704	0.2−	0.2+
1999 10 15	704	0.1−	0.1+	2006 09 12	703	(1.7−	0.5−)	2006 09 30	704	0.9+	0.7+
1999 10 15	704	0.2−	0.3−	2006 09 12	703	1.0−	0.6+	2006 09 30	704	0.8−	1.3+
1999 10 15	704	0.2−	0.5−	2006 09 12	703	0.3−	0.8−	2006 10 12	104	0.3+	0.6−
1999 10 15	704	0.8+	0.3−	2006 09 12	703	0.2−	0.0	2006 10 12	104	0.6−	0.2+
1999 10 15	704	0.3−	0.2−	2006 09 18	703	1.4−	0.7−	2006 10 12	104	0.2−	0.6+
1999 11 11	703	1.1+	0.9+	2006 09 18	703	0.5−	0.1−	2006 10 12	104	0.1−	0.3+
1999 11 11	703	0.1+	1.6+	2006 09 18	703	1.2−	0.4−	2006 10 12	104	0.2+	0.6+
1999 11 11	703	0.4+	0.1−	2006 09 18	703	0.2−	1.3−	2006 10 12	104	0.2+	0.4+
1999 11 11	703	0.2+	0.3+	2006 09 18	699	(2.1+	0.9+)	2006 10 12	104	0.0	1.0+
2001 03 26	695	1.3+	0.1−	2006 09 18	699	0.8−	0.1+	2008 02 03	G96	0.9−	0.4+
2001 03 26	695	0.7+	0.1+	2006 09 18	699	0.8−	0.1+	2008 02 03	G96	0.6+	0.4+
2003 12 29	704	0.6−	0.0	2006 09 18	699	0.5+	0.9−	2008 02 03	G96	0.0	0.6−
2003 12 29	704	0.1+	0.1+	2006 09 19	703	0.8−	0.1−	2008 02 03	G96	0.0	0.2−
2003 12 29	704	0.4+	0.2+	2006 09 19	703	0.7−	0.8+	2008 02 13	704	0.7+	0.2+
2003 12 29	704	0.2−	0.2+	2006 09 19	703	0.1−	0.2+	2008 02 13	704	0.8+	0.5+
2004 01 16	644	0.5−	0.2−	2006 09 19	703	0.0	0.6−	2008 02 13	704	1.1+	1.0+
2004 01 16	644	0.5−	0.1−	2006 09 20	644	0.4+	0.3+	2008 02 13	704	1.1+	0.9+

(175844)* 1999 TC₂₁₆ = 2003 YF₁₈

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

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 55935)												
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5												
				MPC								
<i>M</i>	32.34464			(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.26208549			ω	319.46323		+0.63483481		−0.77101894			
<i>a</i>	2.4182845			Ω	91.06837		+0.72122575		+0.56805433			
<i>e</i>	0.2024305			<i>i</i>	2.87482		+0.27716092		+0.28782645			
<i>P</i>	3.76			<i>H</i>	16.8		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc												
1999 10 09	704	0.1+	1.0+	2003 12 19	291	0.2−	0.1+	2007 11 09	G96	0.6+	0.4−	
1999 10 09	704	0.2+	0.0	2003 12 19	291	0.2−	0.1+	2007 11 09	G96	0.2−	0.6−	
1999 10 09	704	0.1+	0.4−	2003 12 19	291	0.0	0.1+	2007 11 09	G96	0.1+	0.3−	
1999 10 09	704	0.8−	0.5−	2003 12 19	704	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.3+	0.1−	
1999 10 09	704	0.3−	0.9+	2003 12 19	704	0.1−	0.1+	2007 12 14	G96	0.4+	0.1−	
1999 10 15	704	0.3+	0.2−	2003 12 19	704	0.3−	0.0	2007 12 14	G96	0.4+	0.1+	
1999 10 15	704	1.0+	0.2−	2003 12 19	704	0.1−	0.1+	2007 12 14	G96	0.9+	0.1+	
1999 10 15	704	0.1+	0.0	2003 12 19	704	0.5−	0.2+	2007 12 14	G96	0.2+	0.2−	
1999 10 15	704	0.1+	0.6+	2003 12 21	704	0.1+	0.2+	2007 12 31	691	0.5−	0.1+	
1999 10 15	704	0.9+	1.1−	2003 12 21	704	0.2+	0.4+	2007 12 31	691	0.1+	0.1−	
1999 10 19	704	0.1−	0.8−	2003 12 21	704	0.5+	0.4+	2007 12 31	691	0.2−	0.0	
1999 10 19	704	0.7−	0.5+	2003 12 21	704	1.1+	0.4−	2008 01 13	691	0.4−	0.3−	
1999 10 19	704	0.2−	0.3+	2003 12 21	704	0.2+	0.1−	2008 01 13	691	0.4−	0.2−	
1999 10 19	704	0.3−	0.7−	2003 12 24	704	0.0	0.9+	2008 01 13	691	0.6−	0.2−	
1999 10 19	704	0.1+	0.2−	2003 12 24	704	0.2+	0.8+	2008 02 06	703	0.5−	1.1−	

2008 FEB. 21

M.P.O. 132083

1999 11 05	704	0.2−	0.7−	2003 12 24	704	0.3+	0.1−	2008 02 06	703	0.6+	0.0
1999 11 05	704	0.0	0.1−	2004 01 19	H36	0.3+	0.3+	2008 02 06	703	0.3−	0.2−
1999 11 05	704	0.1+	0.5−	2004 01 19	H36	0.1−	0.2−	2008 02 06	703	0.3+	0.1+
2003 11 21	704	0.1+	0.7−	2005 04 11	G96	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.4−
2003 11 21	704	0.3−	0.4+	2005 04 11	G96	0.2−	0.2−	2008 02 10	G96	0.2−	0.4−
2003 11 21	704	0.2−	0.6+	2005 04 11	G96	0.4+	0.4−	2008 02 10	G96	0.0	0.4−
2003 11 21	704	0.0	0.3+	2005 04 11	G96	0.4+	0.3+	2008 02 10	G96	0.5−	0.2−
2003 11 21	704	0.9+	0.5+	2007 10 07	G96	0.4+	0.5−	2008 02 12	704	1.6+	1.5+
2003 12 17	106	0.2+	0.1+	2007 10 07	G96	0.1+	0.1−	2008 02 12	704	1.3+	1.0+
2003 12 17	106	0.4−	0.1−	2007 10 07	G96	0.2−	0.2+	2008 02 12	704	1.0+	1.1+
2003 12 17	106	0.0	0.6−	2007 10 07	G96	0.4+	0.2−				

(175845)* 1999 TF₂₃₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	105.26688	(2000.0)	
<i>n</i>	0.27705161	ω	34.73695
<i>a</i>	2.3303917	Ω	324.96800
<i>e</i>	0.1375714	<i>i</i>	7.00023
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 24	691	0.1−	0.5−	2006 07 25	G96	0.1−	0.2−	2006 09 20	699	0.0	0.2+
1992 09 24	691	0.0	0.4−	2006 07 25	G96	0.2−	0.3−	2006 09 20	699	0.0	0.1−
1992 09 24	691	0.5+	0.4−	2006 07 25	G96	0.2−	0.2−	2006 09 20	699	0.2+	0.2+
1999 09 18	704	0.0	0.5−	2006 08 06	699	1.0−	0.3+	2006 09 25	704	0.3+	0.4+
1999 09 18	704	0.6+	1.1−	2006 08 06	699	0.4+	0.2+	2006 09 25	704	0.6−	0.7+
1999 09 18	704	0.3+	0.6−	2006 08 06	699	0.7−	0.8+	2006 09 25	704	0.1+	0.5+
1999 09 18	704	0.1+	0.9−	2006 08 06	699	0.5+	0.6+	2006 09 25	704	0.4+	0.1−
1999 09 30	703	0.2−	1.3+	2006 08 19	691	0.1−	0.2+	2006 09 25	704	0.4−	0.4+
1999 09 30	703	(2.3+	0.1+)	2006 08 19	691	0.1−	0.0	2006 09 26	704	0.3+	0.5+
1999 09 30	703	0.6+	0.0	2006 08 19	691	0.2−	0.1+	2006 09 26	704	0.3+	0.1−
1999 09 30	703	(2.0−	0.9+)	2006 08 24	704	0.1−	0.5+	2006 09 26	704	0.2+	0.1−
1999 10 03	704	0.8−	0.2+	2006 08 24	704	0.2+	0.2+	2006 09 26	704	0.0	0.6+
1999 10 03	704	0.3+	0.9−	2006 08 24	704	0.2−	0.4+	2006 09 26	704	0.6−	0.0
1999 10 03	704	0.5−	0.6−	2006 08 24	704	0.4+	0.6+	2006 09 29	704	1.3−	0.4+
1999 10 03	704	0.7−	0.1+	2006 08 29	703	0.5−	0.3−	2006 09 29	704	0.7−	1.2+
1999 10 03	704	0.4−	0.5−	2006 08 29	703	0.2−	1.0−	2006 09 29	704	1.1−	0.9+
1999 10 09	703	0.2−	1.0+	2006 08 29	703	0.3−	1.0−	2006 09 30	704	(1.5−	1.0+)
1999 10 09	703	0.4−	0.7+	2006 08 29	703	0.1+	0.8−	2006 09 30	699	0.2+	0.1+
1999 10 09	703	0.8−	0.1−	2006 08 29	691	0.2−	0.1+	2006 09 30	704	1.1−	0.4+
1999 10 09	703	0.3+	0.0	2006 08 29	691	0.2−	0.1+	2006 09 30	704	(0.3−	2.0+)
1999 10 10	704	0.7+	0.2+	2006 08 29	691	0.3−	0.2+	2006 09 30	699	0.4−	0.1+
1999 10 10	704	0.4−	0.2+	2006 08 29	691	0.3−	0.1+	2006 09 30	704	(1.9−	0.5+)
1999 10 10	704	0.8−	0.0	2006 08 29	691	0.3−	0.2+	2006 09 30	699	0.5+	0.4+
1999 10 10	704	0.2+	0.4−	2006 08 29	691	0.3−	0.2+	2006 09 30	704	1.2−	0.1+
1999 10 10	704	0.1+	0.0	2006 08 30	704	0.0	0.6+	2006 09 30	699	0.1−	0.1−
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2006 08 30	704	0.1−	0.7+	2006 10 10	644	0.2−	0.1+
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2006 08 30	704	0.2+	0.8+	2006 10 10	644	0.4−	0.1−
1999 10 20	704	0.4+	0.5+	2006 08 30	704	0.1−	0.2+	2006 10 10	644	0.0	0.2+
1999 10 20	704	0.4+	0.4+	2006 08 30	704	0.1−	0.1+	2006 10 23	644	0.0	0.1+
1999 10 20	704	0.3−	0.1−	2006 09 01	704	0.6+	0.1−	2006 10 23	644	0.3−	0.0
1999 10 20	704	0.7+	0.2+	2006 09 01	704	0.5+	0.0	2006 10 23	644	0.2−	0.2+
1999 11 04	704	0.4+	0.0	2006 09 01	704	0.3+	0.2+	2008 01 10	G96	0.2+	0.9+
1999 11 04	704	0.8+	0.8−	2006 09 01	704	0.6+	0.0	2008 01 10	G96	0.1+	0.7+
1999 11 04	704	1.0+	0.4−	2006 09 01	704	0.1+	0.4+	2008 01 10	G96	0.6+	0.6+
1999 11 04	704	1.0+	0.0	2006 09 12	703	(0.6+	1.7+)	2008 01 10	G96	0.0	0.6+
2001 02 19	699	0.5+	0.4+	2006 09 12	703	0.3−	0.2−	2008 02 02	G96	0.4+	0.1+
2001 02 19	699	0.2+	0.6+	2006 09 12	703	0.5−	0.1+	2008 02 02	G96	0.2+	0.1−
2001 02 19	699	(1.6+	1.6+)	2006 09 12	703	0.3−	0.4−	2008 02 02	G96	0.5+	0.1+
2001 02 19	699	(1.8+	1.2+)	2006 09 13	644	0.0	0.0	2008 02 02	G96	0.4+	0.0
2003 11 19	704	0.5−	0.6+	2006 09 13	644	0.0	0.0	2008 02 03	703	1.5−	0.1+
2003 11 19	704	0.4+	0.9+	2006 09 13	644	0.1+	0.1+	2008 02 03	703	0.5+	0.5+
2003 11 19	704	0.7+	0.4−	2006 09 16	699	0.1−	0.2+	2008 02 03	703	0.8−	0.9−
2003 12 29	704	0.5+	0.2+	2006 09 16	699	1.3+	0.7−	2008 02 03	703	0.5+	0.7−
2003 12 29	704	0.1−	0.2−	2006 09 16	699	0.4+	0.5+	2008 02 10	703	0.7−	0.1+

2003 12 29	704	0.1−	1.3+	2006 09 16	699	0.4−	0.2+	2008 02 10	703	0.6+	0.8−
2003 12 29	704	0.0	0.2+	2006 09 18	703	0.4−	0.5+	2008 02 10	703	0.7−	0.9+
2006 07 21	699	0.9+	0.9+	2006 09 18	703	0.2+	0.2−	2008 02 10	703	0.5−	0.9+
2006 07 21	703	0.0	0.2−	2006 09 18	703	0.4−	0.1−	2008 02 11	704	1.1+	1.0+
2006 07 21	703	1.1+	0.3−	2006 09 18	703	0.2+	0.1+	2008 02 11	704	1.2+	0.8+
2006 07 21	699	0.1+	1.0+	2006 09 18	704	0.3−	0.5+	2008 02 11	704	0.3+	1.1+
2006 07 21	703	0.4−	0.2−	2006 09 18	704	0.8+	0.3+	2008 02 11	704	0.8+	0.8+
2006 07 21	703	0.3−	0.6+	2006 09 18	704	0.6+	0.5+	2008 02 11	704	0.6+	1.1+
2006 07 21	699	1.0+	0.8+	2006 09 18	704	0.8+	0.1+	2008 02 13	691	0.2+	0.3+
2006 07 21	699	0.2−	0.2+	2006 09 18	704	0.2+	0.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.2+
2006 07 25	G96	0.1−	0.2−	2006 09 20	699	0.4−	0.5+	2008 02 13	691	0.2+	0.3+

(175846)* 1999 TO₂₈₅ = 2006 KK₁₂₃

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

Id. A. Doppler (*MPO* 99920)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	93.89715	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26841703	ω	223.65809
<i>a</i>	2.3801044	Ω	125.27411
<i>e</i>	0.2270354	<i>i</i>	2.99081
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 09	691	0.8−	0.1−	2006 06 04	G96	0.1−	0.2−	2006 08 14	644	0.0	0.2−
1997 02 09	691	0.5−	0.2+	2006 06 04	G96	0.3−	0.3+	2006 10 23	G96	0.1+	0.0
1997 02 09	691	1.4+	0.0	2006 06 04	G96	0.2−	0.3−	2006 10 23	G96	0.3−	0.4−
1999 10 09	704	0.1+	1.0−	2006 07 18	D35	0.2−	0.0	2006 10 23	G96	0.3+	0.1−
1999 10 09	704	0.2−	0.7−	2006 07 18	D35	0.1−	0.1−	2006 10 23	G96	0.6+	0.1−
1999 10 09	704	0.1−	0.6−	2006 07 18	D35	0.2−	0.1+	2008 01 10	691	0.6+	0.4−
1999 10 19	704	0.8+	0.5−	2006 07 19	D35	0.5+	0.0	2008 01 10	691	0.2−	0.4+
1999 10 19	704	0.4+	0.2+	2006 07 19	D35	0.1+	0.1+	2008 01 10	691	0.1+	0.2+
1999 10 19	704	0.3+	1.9+	2006 07 19	D35	0.3+	0.0	2008 01 11	691	0.3+	0.0
1999 10 19	704	1.7−	0.7−	2006 07 20	644	0.1−	0.0	2008 01 11	691	0.2−	0.2−
1999 10 19	704	1.3−	1.4+	2006 07 20	644	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.3+
1999 11 05	704	0.2+	0.5+	2006 07 20	644	0.0	0.1+	2008 01 14	691	0.7−	0.0
1999 11 05	704	0.1+	0.2+	2006 07 21	G96	0.1−	0.0	2008 01 14	691	0.2+	0.1−
1999 11 05	704	0.2+	0.1+	2006 07 21	G96	0.3+	0.1+	2008 01 14	691	(2.4+	1.1−)
1999 11 05	704	0.3−	0.1−	2006 07 21	G96	0.1+	0.1+	2008 01 18	691	0.3−	0.5−
1999 11 05	704	1.3+	0.2−	2006 07 21	G96	0.0	0.1+	2008 01 18	691	0.1+	0.5−
2006 05 25	G96	0.1−	0.1+	2006 07 24	A79	(2.2+	0.0)	2008 01 18	691	0.4−	0.3+
2006 05 25	G96	0.2−	0.4+	2006 07 24	A79	0.7−	0.9−	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−
2006 05 25	G96	0.2−	0.1+	2006 07 24	A79	0.3+	0.2−	2008 01 30	G96	0.3+	0.1+
2006 05 25	G96	0.3+	0.2+	2006 08 14	644	0.4+	0.2−	2008 01 30	G96	0.0	0.2−
2006 06 04	G96	0.2−	0.3+	2006 08 14	644	0.1+	0.3−	2008 01 30	G96	0.4+	0.2+

(175847)* 1999 TF₂₉₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

1999 10 22	704	0.0	0.0	2006 08 25	704	0.5+	0.5+	2006 09 20	699	0.0	0.1+
1999 10 22	704	0.2-	1.3-	2006 08 25	704	0.5+	0.3+	2006 09 20	704	0.0	0.4-
1999 11 03	704	0.2+	0.0	2006 08 25	704	0.1+	0.4+	2006 09 20	699	(0.1+	1.5+)
1999 11 03	704	1.3+	1.1-	2006 08 27	691	0.1-	0.3+	2006 09 20	699	0.0	1.1+
1999 11 03	704	0.7+	0.0	2006 08 27	691	0.0	0.2+	2006 09 27	704	0.4-	0.7+
1999 11 03	704	0.3+	0.3-	2006 08 27	691	0.2-	0.1+	2006 09 27	704	0.6+	0.8+
2001 03 21	608	0.2+	0.5+	2006 08 27	699	0.1-	0.6+	2006 09 27	704	0.1-	0.7-
2001 03 21	608	0.6+	0.1+	2006 08 27	699	0.4+	0.5+	2006 09 27	G96	0.2-	0.2-
2001 03 21	608	0.7+	0.2+	2006 08 27	699	0.1-	0.7+	2006 09 27	G96	0.1-	0.1-
2002 07 05	644	0.4-	0.1+	2006 08 27	699	0.1+	0.4+	2006 09 27	G96	0.0	0.2-
2002 07 05	644	0.6-	0.2+	2006 08 28	703	0.3-	0.2-	2006 09 27	G96	0.1+	0.3-
2002 07 05	644	0.3-	0.1-	2006 08 28	703	0.5-	0.9-	2006 09 30	699	0.0	0.6+
2002 07 14	644	0.5-	0.3-	2006 08 28	703	0.7-	0.5-	2006 09 30	699	0.4+	0.0
2002 07 14	644	0.4-	0.1-	2006 08 28	703	0.2-	0.1-	2006 09 30	699	0.7-	0.3+
2002 07 14	644	0.2-	0.2+	2006 08 30	704	0.4-	0.3+	2006 09 30	699	0.0	0.2+
2003 12 18	704	0.8+	0.1+	2006 08 30	704	0.6+	0.1-	2008 01 30	703	1.0+	0.3+
2003 12 18	704	0.5+	0.3+	2006 08 30	704	0.1-	0.7+	2008 01 30	703	0.8-	0.2+
2003 12 18	704	0.1-	0.0	2006 08 30	704	(0.8+	1.7+)	2008 01 30	703	1.0+	0.4-
2003 12 18	691	0.0	0.2-	2006 08 30	704	1.2-	0.6-	2008 01 30	703	0.8-	0.7+
2003 12 18	704	0.8-	0.0	2006 08 30	704	0.4-	0.1-	2008 02 07	704	0.8+	0.9+
2003 12 18	704	0.3-	0.4-	2006 08 30	704	0.4-	1.3+	2008 02 07	704	0.8+	0.5+
2003 12 18	691	0.1-	0.1-	2006 08 30	704	0.5+	0.4+	2008 02 07	704	0.3+	1.3+
2003 12 18	691	0.0	0.0	2006 08 30	704	0.2-	0.8+	2008 02 07	704	1.2+	1.1+
2003 12 23	704	0.3-	0.6+	2006 08 30	704	0.3-	0.1-	2008 02 07	704	0.7+	1.1+
2003 12 23	704	0.2-	0.7+	2006 08 30	704	0.4-	0.8+	2008 02 08	G96	0.4+	0.1-
2003 12 23	704	0.3-	0.6+	2006 08 30	704	0.7+	0.7+	2008 02 08	G96	0.0	0.0
2003 12 23	704	0.1-	0.8+	2006 08 30	704	0.2+	0.2-	2008 02 08	G96	0.3+	0.2-
2003 12 23	704	0.2-	0.4+	2006 09 01	704	0.9+	1.1-	2008 02 08	G96	0.2-	0.3-
2003 12 28	704	0.9-	0.1+	2006 09 01	704	0.1-	0.5+	2008 02 09	691	0.2+	0.2+
2003 12 28	704	0.0	0.1-	2006 09 01	704	(1.9-	4.7+)	2008 02 09	691	0.2-	0.3+
2003 12 28	704	1.3-	1.3+	2006 09 13	644	0.0	0.2-	2008 02 09	691	0.2+	0.0
2006 08 19	691	0.3-	0.3+	2006 09 13	644	0.1-	0.1-	2008 02 13	691	0.1+	0.2+
2006 08 19	644	0.0	0.0	2006 09 13	644	0.1-	0.1-	2008 02 13	691	0.1+	0.2+
2006 08 19	691	0.1-	0.3+	2006 09 17	704	0.7-	0.5+	2008 02 13	691	0.2+	0.1+
2006 08 19	691	0.1-	0.3+	2006 09 17	704	0.1+	0.5+				

(175848)* 1999 TG₂₉₅ = 1999 RZ₂₅₄

Discovered 1999 Oct. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 5148)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	25.08990		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27002840	ω	134.55871	+0.33952849	-0.93754972
a	2.3706262	Ω	295.45534	+0.83749783	+0.33793813
e	0.2185776	i	4.80525	+0.42815627	+0.08245209
P	3.65	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	1.1+	0.4+	2003 11 24	704	0.3-	0.5-	2007 11 09	G96	0.0	0.3-
1999 09 04	703	0.3-	0.7+	2003 12 04	704	0.0	0.2-	2007 11 09	G96	0.0	0.7-
1999 09 04	703	0.9-	0.8-	2003 12 04	704	0.2+	0.5-	2007 11 09	G96	0.4+	0.1+
1999 09 04	703	(2.2-	2.0+)	2003 12 04	704	0.3-	0.2-	2007 11 09	G96	0.4+	0.1+
1999 09 07	704	0.5+	0.2-	2003 12 04	704	0.2+	0.3-	2007 12 05	G96	0.5+	0.3-
1999 09 07	704	0.4+	0.7+	2003 12 04	704	0.1+	0.4-	2007 12 05	G96	0.3+	0.3-
1999 09 07	704	1.0+	0.8+	2003 12 17	644	0.1+	0.2-	2007 12 05	G96	0.0	0.1-
1999 09 07	704	0.0	0.0	2003 12 17	644	0.2+	0.1-	2007 12 05	G96	0.1-	0.2-
1999 09 07	704	0.3-	0.1-	2003 12 17	644	0.0	0.2-	2007 12 31	G96	0.1-	0.3-
1999 10 01	703	0.3+	0.5+	2003 12 18	704	0.1-	0.2+	2007 12 31	G96	0.1-	0.5-
1999 10 01	703	0.9+	0.6+	2003 12 18	704	0.5+	0.4+	2007 12 31	G96	0.1-	0.4-
1999 10 01	703	1.2+	1.5+	2003 12 18	704	0.4-	0.1+	2007 12 31	G96	0.4+	0.3-
1999 10 01	703	0.7+	1.1+	2003 12 18	704	0.2+	0.4-	2008 02 02	704	0.7+	0.1+
1999 10 09	704	0.0	0.8-	2003 12 18	704	(3.6+	1.9-)	2008 02 02	704	(1.6+	0.7+)
1999 10 09	704	0.1-	0.1+	2003 12 23	704	0.5+	0.9+	2008 02 02	704	0.0	0.6+
1999 10 09	704	0.5-	0.2-	2003 12 23	704	0.1+	0.0	2008 02 02	704	0.8+	0.7+
1999 10 09	704	0.3+	0.8+	2003 12 23	704	0.1+	0.4-	2008 02 02	704	0.5+	0.8+
1999 10 09	704	0.0	0.5-	2003 12 23	704	0.7+	0.5+	2008 02 06	699	0.3+	0.0
1999 10 16	645	0.1-	0.1-	2003 12 23	704	0.2+	0.2-	2008 02 06	699	0.6+	0.6-
1999 10 16	645	0.1-	0.1-	2004 01 22	704	(1.3-	1.8+)	2008 02 06	699	0.2-	0.4-

2003 09 27	704	0.9+	0.5+	2004 01 22	704	0.1-	0.1-	2008 02 06	699	0.1-	0.8+
2003 09 27	704	0.1-	0.1+	2004 01 22	704	0.2+	0.5+	2008 02 08	703	0.8-	1.2-
2003 09 27	704	0.5-	1.0+	2004 01 22	704	0.4-	0.4+	2008 02 08	703	0.5-	0.2-
2003 09 27	704	0.8-	0.3-	2004 01 22	704	0.7+	0.5+	2008 02 08	703	0.8-	0.4-
2003 10 05	704	0.7-	0.8-	2005 01 19	809	0.1-	0.1-	2008 02 08	703	0.1+	0.9-
2003 10 05	704	0.4-	0.1-	2005 01 19	809	0.2-	0.2-	2008 02 10	703	0.3-	0.0
2003 10 05	704	0.3-	0.4+	2005 01 19	809	0.0	0.1-	2008 02 10	703	0.2-	0.2-
2003 10 05	704	0.3-	0.1-	2006 10 22	G96	0.1+	0.0	2008 02 10	703	0.5+	0.4-
2003 10 05	704	0.3-	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.3+	2008 02 10	703	0.5-	0.2+
2003 11 20	704	0.2+	0.2+	2006 10 22	G96	0.2-	0.5-	2008 02 10	704	0.0	0.6+
2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2006 10 22	G96	0.2+	0.7+	2008 02 10	704	0.5+	2.0+
2003 11 20	704	0.1-	0.0	2007 09 25	G96	0.0	0.2-	2008 02 10	704	0.4-	1.6+
2003 11 20	704	0.1+	0.2-	2007 09 25	G96	0.1+	0.2+	2008 02 10	704	0.3-	1.2+
2003 11 20	704	0.0	0.1+	2007 09 25	G96	0.3+	0.4-	2008 02 10	704	0.8+	0.6+
2003 11 24	704	0.2-	0.4+	2007 09 25	G96	0.0	0.3-	2008 02 11	G96	0.0	0.2-
2003 11 24	704	0.5-	0.5-	2007 10 16	691	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.4-	0.3-
2003 11 24	704	0.5-	0.1+	2007 10 16	691	0.1-	0.1-	2008 02 11	G96	0.3-	0.1-
2003 11 24	704	0.1-	0.3-	2007 10 16	691	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.1-	0.2-

(175849)* 1999 TA₃₀₂

Discovered 1999 Oct. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	56.13684		(2000.0)	P	Q
n	0.27110815	ω	25.22080	+0.49097235	-0.86760884
a	2.3643277	Ω	35.52481	+0.77455891	+0.39336097
e	0.0948828	i	7.78890	+0.39875387	+0.30417437
P	3.64	H	16.4	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.2+	0.4-	2003 12 18	704	(1.6+	1.0+)	2006 10 09	644	0.3+	0.1+
1999 10 03	691	0.3+	0.3-	2003 12 18	704	0.4+	0.9+	2006 10 09	644	0.1-	0.5+
1999 10 03	691	0.2+	0.5-	2003 12 18	691	0.1-	0.2-	2006 10 10	644	0.7-	0.0
1999 10 10	704	0.8+	0.0	2003 12 18	704	0.4+	0.9+	2006 10 10	644	0.1-	0.5+
1999 10 10	704	0.1+	0.4+	2003 12 18	704	(1.6-	0.8+)	2006 10 10	644	0.5-	0.2+
1999 10 10	704	0.4-	0.3+	2003 12 18	691	0.2-	0.1-	2006 10 17	106	0.6-	0.5-
1999 10 10	704	0.2+	0.4+	2003 12 18	691	0.1-	0.2-	2006 10 17	106	0.1+	1.0-
1999 10 21	704	0.4-	1.0-	2003 12 29	704	0.1-	0.5+	2006 10 17	106	0.4-	0.2-
1999 10 21	704	0.4+	0.7-	2003 12 29	704	0.0	0.0	2006 10 17	106	0.3+	0.3-
1999 10 21	704	0.3-	0.7+	2003 12 29	704	0.5-	0.0	2006 10 21	644	0.3-	0.1-
1999 11 04	704	1.1-	0.7+	2003 12 29	704	0.4-	0.3-	2006 10 21	644	0.1-	0.0
1999 11 04	704	0.4-	0.3+	2004 01 19	704	0.1+	0.1-	2006 10 21	644	0.0	0.1+
1999 11 04	704	1.0-	0.7+	2004 01 19	704	0.5+	0.3+	2006 11 17	G96	0.2-	0.2-
1999 11 04	704	0.7-	0.1+	2004 01 19	704	0.3+	0.2-	2006 11 17	G96	0.4-	0.2-
2003 12 17	699	0.9+	0.5-	2004 01 19	704	1.3+	0.8-	2006 11 17	G96	0.3-	0.2-
2003 12 17	699	0.7-	0.2-	2006 08 28	699	0.1-	0.0	2006 11 17	G96	0.1-	0.0
2003 12 17	704	0.3-	0.2-	2006 08 28	699	0.3-	0.2+	2007 01 08	G96	0.1+	0.8-
2003 12 17	699	0.7+	0.4-	2006 08 28	699	0.5+	0.4+	2007 01 08	G96	0.4-	0.0
2003 12 17	704	0.2+	0.5+	2006 08 28	699	1.0-	0.9+	2007 01 08	G96	0.2-	0.6+
2003 12 17	699	0.3+	0.6-	2006 09 14	703	(0.0	1.8+)	2007 01 08	G96	0.5-	0.0
2003 12 17	704	0.4+	1.0+	2006 09 14	703	1.3-	0.2-	2007 11 18	691	0.3-	0.2+
2003 12 17	704	(1.6+	0.4+)	2006 09 14	703	0.6+	0.1-	2007 11 18	691	1.0-	0.5+
2003 12 18	704	0.8-	0.2+	2006 09 14	703	0.5-	0.2-	2007 11 18	691	0.1-	0.1-
2003 12 18	704	1.3+	0.4-	2006 09 26	704	1.1+	1.0+	2008 02 13	704	0.7+	0.3-
2003 12 18	704	0.2+	0.4+	2006 09 26	704	1.2+	0.6+	2008 02 13	704	(0.2+	1.9+)
2003 12 18	704	0.6-	0.2+	2006 09 26	704	0.2+	1.1+	2008 02 13	704	0.3+	1.2+
2003 12 18	704	0.4+	0.9+	2006 09 26	704	1.0+	0.5+	2008 02 13	704	0.7+	0.2+
2003 12 18	704	0.1+	0.7+	2006 09 30	703	1.1+	0.8-	2008 02 18	G96	0.2-	0.5-
2003 12 18	704	0.5-	0.3+	2006 09 30	703	0.4-	0.3-	2008 02 18	G96	0.0	0.4-
2003 12 18	704	0.2+	0.2-	2006 09 30	703	0.4+	0.4+	2008 02 18	G96	0.4-	0.5-
2003 12 18	704	0.3+	0.0	2006 09 30	703	0.7-	0.4-	2008 02 18	G96	0.0	0.3-
2003 12 18	704	0.2+	0.2+	2006 10 09	644	0.4+	0.4+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132085

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT =	JDT 2454400.5	MPC					
<i>M</i>	28.40401	(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.27580048	ω 225.76848	−0.01018676		−0.99581435			
<i>a</i>	2.3374341	Ω 225.05546	+0.95012327		+0.01867610			
<i>e</i>	0.0583265	<i>i</i> 7.37300	+0.31170819		−0.08947059			
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc								
1999 10 11	691	0.1+	0.1+	2005 06 14	691	0.3−	0.1+	
1999 10 11	691	0.0	0.1+	2005 06 14	691	0.2+	0.3−	
1999 10 11	691	0.1+	0.0	2006 09 17	703	0.3+	1.2+	
1999 10 13	645	0.0	0.0	2006 09 17	703	0.1+	0.2+	
1999 10 13	645	0.0	0.0	2006 09 17	703	1.2+	0.5−	
1999 10 14	645	0.0	0.0	2006 09 19	699	0.2+	0.6−	
1999 10 14	645	0.1−	0.0	2006 09 19	699	1.5+	0.9−	
1999 10 20	704	0.5−	0.3+	2006 09 19	699	1.0+	0.9−	
1999 10 20	704	0.3+	0.7+	2006 09 19	699	0.3+	0.5+	
1999 10 20	704	0.0	1.0+	2006 09 20	703	0.8−	0.8−	
2002 07 18	704	1.0+	0.8−	2006 09 20	703	0.0	0.0	
2002 07 18	704	0.2+	0.5−	2006 09 20	703	0.2−	0.2+	
2002 07 18	704	0.5+	0.8−	2006 09 20	703	1.0−	0.1+	
2005 05 18	644	0.0	0.1−	2006 09 27	699	0.1−	0.7+	
2005 05 18	644	0.1−	0.1+	2006 09 27	699	1.3−	1.1+	
2005 05 18	644	0.1+	0.0	2006 09 27	699	0.0	0.2+	
2005 05 20	G96	0.1+	0.1−	2006 09 27	699	(2.8−	0.0)	
2005 05 20	G96	0.3−	0.1−	2006 09 27	703	0.6−	0.3−	
2005 05 20	G96	0.2−	0.3−	2006 09 27	703	(0.0	1.7−)	
2005 05 20	G96	0.7−	0.4+	2006 09 27	703	0.4−	0.2+	
2005 06 04	691	0.5+	0.3+	2006 09 27	703	1.0−	1.1+	
2005 06 04	691	0.3−	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.5+	
2005 06 04	691	0.1−	0.2+	2006 10 11	644	0.1−	0.3+	
2005 06 14	691	0.1+	0.3+	2006 10 11	644	0.1+	0.2+	

(175851)* 1999 UF₅

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

Research Team at Socorro.

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT =	JDT 2454400.5	MPC					
<i>M</i>	19.52422	(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.37435234	ω 66.83462	+0.70730968		−0.69455490			
<i>a</i>	1.9066999	Ω 336.46283	+0.46555730		+0.59772766			
<i>e</i>	0.1877086	<i>i</i> 19.23393	+0.53194870		+0.40039373			
<i>P</i>	2.63	<i>H</i> 16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc								
1999 10 20	704	0.1+	0.2−	2003 03 28	699	(1.2−	1.8−)	
1999 10 20	704	0.8−	0.2−	2003 03 28	699	0.6−	0.8+	
1999 10 20	704	0.7−	0.4−	2004 08 08	704	0.1+	0.3−	
1999 10 20	704	0.5−	0.1+	2004 08 08	704	0.3−	0.3+	
1999 10 29	704	0.1+	0.2−	2004 08 08	704	1.1+	0.1+	
1999 10 29	704	0.1+	1.0−	2004 08 08	704	0.8−	0.0	
1999 10 29	704	0.2+	0.5−	2004 08 08	644	0.4−	0.3+	
1999 10 30	704	0.4−	0.5+	2004 08 08	644	0.6−	0.1+	
1999 10 30	704	0.5+	0.3−	2004 08 08	644	0.6−	0.0	
1999 10 30	704	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.1+	
1999 10 30	704	0.4+	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.3+	
1999 10 30	704	0.7+	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.2+	
1999 10 31	704	0.0	0.8+	2004 09 07	704	0.4+	0.7+	
1999 10 31	704	0.8+	0.9+	2004 09 07	704	0.4−	0.4+	
1999 10 31	704	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	
1999 10 31	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	
1999 10 31	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.3+	
1999 11 01	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	
1999 11 01	704	0.4+	0.5−	2004 09 09	704	0.2+	0.0	
1999 11 01	704	0.0	0.2+	2004 09 09	699	0.4+	0.6+	
1999 11 01	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	699	0.5+	0.2−	
1999 11 01	704	0.4−	0.2+	2004 09 09	699	0.5−	0.3−	
				2004 10 18	704	(1.5+	0.3+)	

1999 12 20	704	1.1−	0.1+	2004 09 09	699	1.0+	0.4+	2004 10 18	704	0.4−	1.0−
1999 12 20	704	0.4−	0.4+	2004 09 09	699	0.4−	0.9+	2004 10 18	704	0.4+	0.1+
1999 12 20	704	0.0	1.1−	2004 09 09	699	0.5+	0.0	2004 11 12	704	0.1+	1.2+
1999 12 20	704	0.1+	0.0	2004 09 09	699	1.0−	0.1+	2004 11 12	704	1.1+	0.8−
1999 12 20	704	0.1+	1.4−	2004 09 09	699	1.1+	0.1+	2004 11 12	704	1.4−	0.8−
2002 12 11	645	0.1+	0.2−	2004 09 12	691	0.1+	0.2+	2004 11 12	704	0.6+	1.3−
2002 12 11	645	0.1+	0.2−	2004 09 12	691	0.0	0.2+	2008 01 10	151	(0.3+	1.9−)
2003 01 28	704	0.6+	0.6−	2004 09 12	691	0.0	0.4+	2008 01 10	151	0.0	0.1−
2003 01 28	704	(1.7+	1.2+)	2004 09 13	699	0.7−	0.8+	2008 01 10	151	0.2+	0.3−
2003 01 28	704	(1.5+	0.5+)	2004 09 13	699	0.5+	0.7+	2008 01 18	704	0.8−	1.1+
2003 01 29	291	0.1+	0.2+	2004 09 13	699	0.0	0.3−	2008 01 18	704	0.9+	0.0
2003 01 29	291	0.5+	0.5+	2004 09 13	699	0.2+	0.8+	2008 01 18	704	0.2+	0.2−
2003 01 29	291	0.3+	0.2+	2004 09 15	699	0.7−	0.1−	2008 01 18	D35	0.6+	0.4+
2003 01 31	291	0.0	0.4+	2004 09 15	699	0.7−	0.2+	2008 01 18	D35	0.3+	0.5+
2003 01 31	291	0.2+	0.5+	2004 09 15	699	0.1−	0.2+	2008 01 18	D35	0.2−	0.3−
2003 01 31	291	0.0	0.5+	2004 09 15	699	0.3−	0.2−	2008 02 01	704	0.0	0.2−
2003 02 09	608	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.8−	2008 02 01	704	0.3−	0.1+
2003 02 09	608	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.9−	2008 02 01	704	1.8+	1.1+
2003 02 09	608	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.6−	2008 02 01	704	0.0	0.3+
2003 03 06	333	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.6−	2008 02 01	704	0.3+	0.4+
2003 03 06	333	1.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.6−	2008 02 08	703	0.7−	0.1−
2003 03 06	333	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.2+	2008 02 08	703	0.4−	0.1−
2003 03 28	699	(1.7+	0.6−)	2004 09 21	704	0.4−	0.2+	2008 02 08	703	0.5−	0.3+
2003 03 28	699	0.9−	0.0	2004 09 21	704	0.3+	0.0	2008 02 08	703	0.4−	0.2−

(175852)* 1999 UQ₁₄

Discovered 1999 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	319.98851			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.24356041			ω 23.69032		+0.09220551		−0.98948493			
<i>a</i>	2.5394028			Ω 61.18365		+0.89204262		+0.03235762			
<i>e</i>	0.2512358			<i>i</i> 7.30690		+0.44244559		+0.14097007			
<i>P</i>	4.05			<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc											
1995 12 19	691	0.1−	0.0	2003 10 17	683	0.2−	0.0	2005 04 02	691	0.6+	0.6+
1995 12 19	691	0.0	0.1−	2003 10 17	683	0.3−	0.3−	2007 09 12	703	1.1−	0.0
1995 12 19	691	0.0	0.2−	2003 10 18	683	(0.4+	1.6−)	2007 09 12	703	0.3−	0.3+
1999 10 04	703	0.7−	0.4−	2003 10 18	683	0.5+	0.7−	2007 09 12	703	0.1−	0.6+
1999 10 04	703	1.5+	0.7+	2003 10 18	683	0.1+	0.9−	2007 09 12	703	1.0−	0.1−
1999 10 04	703	0.3−	1.1+	2003 10 19	683	0.9−	0.0	2007 09 18	699	1.0+	0.1+
1999 10 04	703	1.1−	0.5−	2003 10 19	683	0.3−	0.7+	2007 09 18	699	1.1+	0.8+
1999 10 09	704	0.8−	0.0	2003 10 19	683	0.0	0.5+	2007 09 18	699	0.4−	0.5−
1999 10 09	704	0.5+	0.8+	2003 10 20	683	1.0+	0.3−	2007 09 18	699	0.3+	0.4+
1999 10 09	704	0.9−	0.1−	2003 10 20	704	0.1+	0.2+	2007 10 08	699	1.2+	1.3−
1999 10 19	704	1.0+	0.7+	2003 10 20	691	0.1+	0.1−	2007 10 08	699	0.2+	0.6−
1999 10 19	704	0.8+	0.9+	2003 10 20	683	0.9+	0.1+	2007 10 08	699	0.2+	0.4−
1999 10 19	704	0.8+	1.0+	2003 10 20	704	0.1+	0.2+	2007 10 08	699	0.0	0.8−
1999 10 19	704	0.2+	1.8+	2003 10 20	683	0.8+	0.3+	2007 10 11	703	0.2−	0.8−
1999 10 29	703	0.9−	0.3+	2003 10 20	704	0.0	0.4+	2007 10 11	703	0.4−	0.0
1999 10 29	703	0.5+	0.6+	2003 10 20	691	0.4−	0.1+	2007 10 11	703	0.6−	0.4−
1999 10 29	703	1.6−	1.2−	2003 10 20	704	0.0	0.1+	2007 10 11	703	0.4−	0.1+
1999 10 29	703	0.2−	0.3+	2003 10 20	704	0.2−	0.4−	2007 10 17	699	0.3+	0.5−
1999 11 03	703	0.1+	0.0	2003 10 20	691	0.1+	0.1−	2007 10 17	699	0.5+	0.1−
1999 11 03	703	0.3−	0.3+	2003 10 21	683	(0.3−	1.5−)	2007 10 17	699	0.3+	0.4−
1999 11 03	703	0.8−	0.2+	2003 10 21	683	0.0	0.1−	2007 10 17	699	0.5+	0.1+
1999 11 03	703	0.2−	0.4+	2003 10 21	683	0.7+	0.6−	2007 10 18	704	0.9−	0.0
1999 11 05	704	0.8+	0.0	2003 10 23	683	0.5−	0.0	2007 10 18	704	0.3−	0.7+
1999 11 05	704	0.3+	0.3+	2003 10 23	683	0.9+	0.3+	2007 10 18	704	0.0	0.6+
1999 11 05	704	0.6−	0.5+	2003 10 24	683	0.3+	0.6−	2007 10 18	704	0.2−	0.1−
1999 11 05	704	0.1+	0.3+	2003 10 24	683	0.5−	0.7−	2007 10 18	704	0.4+	0.3+
1999 11 05	704	0.1−	0.6+	2003 10 24	683	0.2−	0.5−	2007 10 19	703	0.3−	0.1−
1999 11 15	704	0.2−	0.0	2003 10 25	683	0.3−	0.4−	2007 10 19	703	0.0	0.1+
1999 11 15	704	0.2−	0.8−	2003 10 25	683	0.2−	1.2+	2007 10 19	703	1.2+	1.1+
1999 11 15	704	0.1+	0.2−	2003 10 25	683	0.5+	0.7+	2007 10 19	703	0.4−	0.5+
1999 11 15	704	0.4+	0.4−	2003 10 26	683	0.2+	0.2+	2007 11 02	703	0.1−	1.4+
1999 11 15	704	0.6+	1.0−	2003 10 26	683	0.2+	0.7+	2007 11 02	703	0.4−	1.0+

1999 11 17	704	0.8+	0.1-	2003 10 26	683	0.0	0.2+	2007 11 02	703	0.5+	0.9+
1999 11 17	704	0.3+	0.8+	2003 10 27	683	1.0+	0.9-	2007 11 02	703	0.6-	0.9+
1999 11 17	704	0.2-	0.6-	2003 10 27	683	0.4-	0.5-	2007 11 04	704	0.6-	0.2-
1999 11 17	704	0.3+	0.4+	2003 10 27	704	0.8-	0.5+	2007 11 04	704	0.6-	0.7-
1999 12 07	704	0.3+	0.3-	2003 10 27	683	0.2+	0.5+	2007 11 04	704	0.9-	1.0-
1999 12 07	704	0.8+	1.6-	2003 10 27	704	0.0	0.2+	2007 11 04	704	0.5-	1.1+
1999 12 07	704	0.2-	1.0-	2003 10 27	704	0.1-	0.2+	2007 11 12	704	0.4+	0.3-
1999 12 07	704	0.2+	0.7+	2003 10 27	704	0.6-	0.1+	2007 11 12	704	0.1+	1.3+
2003 09 24	608	0.7-	1.4-	2003 10 27	704	0.6-	0.4+	2007 11 12	704	0.3+	0.8+
2003 09 24	608	0.9-	0.5-	2003 11 19	644	0.1+	0.2+	2007 11 12	704	0.2-	0.4-
2003 09 24	608	0.3-	1.1-	2003 11 19	644	0.0	0.2+	2007 11 12	704	0.2+	0.3+
2003 09 28	704	0.5+	0.5-	2003 11 19	644	0.1-	0.1+	2007 11 17	703	0.7+	0.4+
2003 09 28	704	0.5+	0.1+	2003 11 21	683	0.5-	0.8-	2007 11 17	703	0.4+	0.2-
2003 09 28	704	0.1-	0.5-	2003 11 21	683	1.1+	1.0-	2007 11 17	703	0.5+	1.0+
2003 09 28	704	0.1+	0.2+	2003 11 21	683	(1.9-	1.9-)	2007 11 17	703	0.0	0.7+
2003 09 28	704	0.3+	0.4-	2003 11 21	699	0.6-	0.3+	2007 12 04	704	0.2+	0.0
2003 09 28	699	0.3-	0.1+	2003 11 21	699	0.1-	0.1-	2007 12 04	704	0.3-	0.4+
2003 09 28	699	0.6-	0.7+	2003 11 21	699	0.2+	0.3+	2007 12 04	704	0.2-	0.2-
2003 09 28	699	0.1+	0.3+	2003 11 21	699	0.4-	0.3+	2007 12 04	704	0.5-	0.3+
2003 09 28	699	0.5-	1.5-	2003 12 21	704	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.0
2003 10 15	699	0.6-	0.0	2003 12 21	704	0.4+	0.5+	2008 02 08	G96	0.0	0.0
2003 10 15	699	0.0	0.4+	2003 12 21	704	(0.1-	1.6+)	2008 02 08	G96	0.3+	0.2+
2003 10 15	699	0.8-	0.4-	2003 12 21	704	0.1-	0.8+	2008 02 08	G96	0.1-	0.2+
2003 10 15	699	0.4+	0.5+	2005 04 02	691	0.2+	0.8+				
2003 10 17	683	0.9-	1.3-	2005 04 02	691	0.0	0.3+				

(175853)* 1999 UL₂₇

Discovered 1999 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	204.24624	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29117999	ω 277.54907	+0.21262774	+0.97706622
<i>a</i>	2.2543864	Ω 4.77331	-0.83348263	+0.18747088
<i>e</i>	0.1259348	<i>i</i> 7.90693	-0.50999623	+0.10097657
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.2+	0.2-	2005 04 11	699	0.7+	0.3+	2006 10 21	691	0.2-	0.6+
1999 09 14	704	0.6+	0.4-	2005 04 11	699	1.2+	0.3-	2006 10 21	644	0.3-	0.4+
1999 09 14	704	1.2+	0.6-	2005 04 15	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.3+
1999 09 14	704	0.2+	0.2+	2005 04 15	691	0.3+	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.7+
1999 10 09	691	0.1-	0.3+	2005 04 15	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	704	1.1+	1.1+
1999 10 09	691	1.0-	1.6+	2005 04 15	691	0.3+	0.3+	2006 11 16	704	0.6-	0.8+
1999 10 09	691	0.2-	0.3+	2005 04 15	691	0.3+	0.4+	2006 11 16	704	0.6-	0.9+
1999 10 15	704	0.5-	0.0	2005 04 15	691	0.5+	0.3+	2006 11 19	704	0.6-	0.2-
1999 10 15	704	0.4-	0.5+	2005 04 19	699	(1.7+	0.2+)	2006 11 19	704	0.1-	0.3+
1999 10 15	704	0.6+	0.4-	2005 04 19	699	0.8+	1.1+	2006 11 19	704	0.8-	1.0-
1999 10 15	704	0.4-	0.2+	2005 04 19	699	0.2-	1.1-	2006 11 19	704	0.1-	0.1+
1999 10 30	691	0.1+	0.1-	2005 04 19	699	0.9-	0.2-	2006 11 22	704	0.9-	0.1-
1999 10 30	691	0.2+	0.0	2005 05 01	644	0.1-	0.2+	2006 11 22	704	1.2-	0.8+
1999 10 30	691	0.3+	0.1+	2005 05 01	644	0.2+	0.2+	2006 11 22	704	0.8+	0.2+
1999 11 05	691	0.1-	0.5+	2005 05 01	644	0.2+	0.2+	2006 11 22	704	(1.8+	1.4+)
1999 11 05	691	0.5-	0.3+	2005 05 09	703	0.9-	0.2-	2006 11 23	703	0.1+	0.4-
1999 11 05	691	0.3-	0.6+	2005 05 09	699	0.3+	1.1+	2006 11 23	703	1.0+	0.6-
1999 11 13	691	0.4+	0.2-	2005 05 09	703	0.6-	0.7+	2006 11 23	703	0.2-	0.4+
1999 11 13	691	0.2+	0.2-	2005 05 09	703	0.3-	1.0+	2006 11 23	703	0.8-	0.5-
1999 11 13	691	0.1+	0.3-	2005 05 09	703	0.9-	1.2+	2008 01 30	703	0.4-	1.2-
1999 11 14	691	0.3-	0.2-	2005 05 09	699	0.8-	0.9+	2008 01 30	703	(1.8-	0.6-)
1999 11 14	691	0.4-	0.2-	2005 05 09	699	0.4+	1.2+	2008 01 30	703	0.6-	0.7+
1999 11 14	691	0.4-	0.2-	2005 05 09	699	0.7+	0.1+	2008 01 30	703	0.4-	0.0
2003 12 29	704	0.2-	1.4+	2005 05 23	644	0.1+	0.4+	2008 02 06	703	0.5-	1.0+
2003 12 29	704	(0.0	2.0+)	2005 05 23	644	0.5+	0.3+	2008 02 06	703	0.5+	0.0
2003 12 29	704	(0.3-	3.2+)	2005 05 23	644	0.4+	0.2+	2008 02 06	703	1.5+	0.1+
2005 03 11	G96	0.1-	0.1-	2006 07 21	G96	0.0	0.1+	2008 02 06	703	0.1-	0.1-
2005 03 11	G96	0.2-	0.0	2006 07 21	G96	0.4+	0.1+	2008 02 09	G96	0.1-	0.2-
2005 03 11	G96	0.2-	0.1+	2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.1-	0.1-
2005 03 11	G96	0.2-	0.0	2006 07 21	G96	0.5+	0.3+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2-
2005 04 05	699	(1.6-	0.4+)	2006 10 12	644	0.4+	0.5+	2008 02 09	G96	0.2-	0.1-

2005 04 05	699	0.6-	0.0	2006 10 12	644	0.3-	0.5+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1-
2005 04 05	699	0.1+	1.5+	2006 10 12	644	0.1-	0.4+	2008 02 09	G96	0.0	0.0
2005 04 05	699	0.4+	0.0	2006 10 17	691	0.3+	0.5+	2008 02 11	691	0.3-	0.1-
2005 04 06	691	0.2+	0.2+	2006 10 17	691	0.8-	0.1-	2008 02 11	691	0.1-	0.0
2005 04 06	691	0.3+	0.3+	2006 10 17	691	0.1-	0.6+	2008 02 11	691	0.2+	0.3+
2005 04 06	691	0.1+	0.6+	2006 10 20	G96	0.4+	0.2+	2008 02 13	704	0.0	0.3+
2005 04 10	691	0.3+	0.3+	2006 10 20	G96	0.3+	0.7+	2008 02 13	704	0.1-	0.4-
2005 04 10	691	0.4+	0.3+	2006 10 20	G96	0.1+	0.1+	2008 02 13	704	0.5-	0.2+
2005 04 10	691	0.4+	0.3+	2006 10 20	G96	0.0	0.3+	2008 02 13	704	0.0	1.6-
2005 04 11	699	0.7+	0.1+	2006 10 21	691	0.1+	0.5+	2008 02 13	704	0.7-	0.5+
2005 04 11	699	0.1-	0.4+	2006 10 21	691	0.7-	0.5+				

(175854)* 1999 UX₄₃ = 1995 SB₈₄

Discovered 1999 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14794)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	26.06424	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26391943	ω 67.08870	+0.38875678	-0.92134042
<i>a</i>	2.4070686	Ω 0.03433	+0.80248153	+0.33857131
<i>e</i>	0.0954331	<i>i</i> 5.98792	+0.45264948	+0.19105315
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 24	691	0.2+	0.2+	2003 12 17	704	0.2-	0.0	2008 01 30	703	0.6+	0.5-
1995 09 24	691	0.3+	0.2+	2003 12 17	704	0.1+	0.3+	2008 01 30	703	0.1+	0.4+
1995 09 24	691	0.2+	0.2+	2003 12 29	704	0.4-	0.2-	2008 01 30	703	0.9-	0.3+
1995 09 29	691	0.6-	0.2+	2003 12 29	704	(1.6+	0.2-)	2008 01 30	703	0.9-	0.3-
1995 09 29	691	0.6-	0.0	2003 12 29	704	0.5-	0.7+	2008 01 30	703	0.1-	0.8+
1995 09 29	691	0.1-	0.4+	2003 12 29	704	0.0	0.0	2008 01 30	704	0.6+	1.1-
1999 10 12	704	1.1+	0.9-	2003 12 29	704	0.9-	0.2+	2008 01 30	704	0.6+	0.5-
1999 10 12	704	0.3+	0.4-	2005 05 19	644	0.1+	0.6+	2008 01 30	704	1.0+	1.2-
1999 10 12	704	0.5+	0.7-	2005 05 19	644	0.1-	0.2+	2008 01 30	704	0.1+	0.8-
1999 10 12	704	0.1+	0.0	2005 05 19	644	0.5+	0.2+	2008 01 30	704	0.0	0.2-
1999 10 12	704	0.9-	0.4-	2006 08 23	644	0.4+	0.3+	2008 02 03	703	0.1-	0.1+
1999 10 22	704	0.2-	0.1+	2006 08 23	644	0.1+	0.0	2008 02 03	703	0.4-	0.1+
1999 10 22	704	0.8+	0.5+	2006 08 23	644	0.1-	0.1-	2008 02 03	703	0.4-	1.1+
1999 10 22	704	0.0	0.3+	2007 12 31	703	0.5+	0.1-	2008 02 03	703	0.2-	0.6+
1999 10 22	704	0.3-	1.7-	2007 12 31	703	0.1-	1.0-	2008 02 06	704	0.8+	0.0
1999 10 29	703	1.7-	0.1+	2007 12 31	703	1.1+	0.3+	2008 02 06	704	0.8+	0.2+
1999 10 29	703	(2.3-	0.4+)	2007 12 31	703	0.9-	0.0	2008 02 06	704	0.7+	0.6+
1999 10 29	703	0.2+	0.2+	2008 01 10	704	0.7+	0.9+	2008 02 06	704	0.7+	0.5+
1999 10 29	703	0.5-	0.2+	2008 01 10	704	(1.8+	1.1+)	2008 02 12	703	0.2-	0.2+
1999 11 03	704	0.8+	0.3+	2008 01 10	704	(1.6+	1.5+)	2008 02 12	703	0.6-	0.9+
1999 11 03	704	1.3+	0.2-	2008 01 10	704	0.2+	0.2-	2008 02 12	703	0.3+	0.2+
1999 11 03	704	0.9+	0.3-	2008 01 18	G96	0.0	0.0	2008 02 12	703	1.1-	0.8+
1999 11 03	704	0.0	0.6-	2008 01 18	G96	0.1+	0.1-	2008 02 13	704	0.6+	0.3-
2002 07 12	644	0.5-	0.5+	2008 01 18	G96	0.3-	0.1-	2008 02 13	704	0.2-	0.4+
2002 07 12	644	0.8-	0.5+	2008 01 18	G96	0.2-	0.2+	2008 02 13	704	0.3-	0.3+
2002 07 12	644	0.1-	0.5+	2008 01 30	703	0.7-	0.5+	2008 02 13	704	0.2-	0.1+
2003 12 17	704	0.4+	0.6+	2008 01 30	703	(1.7-	0.3-)	2008 02 13	704	0.5-	0.3+
2003 12 17	704	0.3-	0.3+	2008 01 30	703	0.6+	0.3-				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132087

1998 03 22	704	(0.9– 2.1–)	2001 02 20	704	0.7+ 0.1–	2006 10 29	703	0.1– 0.3–
1998 03 22	704	(5.3– 1.8+)	2001 02 20	704	0.2+ 0.6–	2006 10 29	703	0.4– 0.4+
1999 10 03	704	0.4– 0.1–	2001 02 20	704	0.8– 0.5+	2006 10 29	703	0.2+ 0.1+
1999 10 03	704	0.4+ 0.9–	2001 02 22	688	0.2– 0.4+	2006 10 29	703	0.3– 0.1–
1999 10 03	704	0.2– 0.4–	2001 02 22	688	0.1+ 0.1+	2006 11 13	644	0.1– 0.2–
1999 10 03	704	0.6– 0.4–	2002 05 16	644	0.2+ 0.3+	2006 11 13	644	0.1– 0.2–
1999 10 10	704	0.6+ 0.3–	2002 05 16	644	0.1+ 0.5+	2006 11 13	644	0.3– 0.1+
1999 10 10	704	0.3+ 0.4–	2002 05 16	644	0.1+ 0.5+	2006 11 13	644	0.2– 0.1–
1999 10 10	704	0.7+ 0.4–	2003 12 27	704	0.1+ 0.0	2006 11 13	644	0.0 0.0
1999 10 10	704	0.2+ 0.2–	2003 12 27	704	0.7+ 0.3–	2006 11 13	644	0.1– 0.1–
1999 10 10	704	0.4+ 0.3–	2003 12 27	704	0.3– 1.3–	2006 12 14	703	0.4+ 0.9–
1999 10 21	704	0.4– 0.9–	2003 12 28	704	0.7– 0.2–	2006 12 14	703	0.3+ 0.2–
1999 10 21	704	0.7– 0.7+	2003 12 28	704	0.2– 0.3+	2006 12 14	703	0.3– 0.3–
1999 10 21	704	1.2– 0.1–	2003 12 28	704	0.0 0.1–	2006 12 14	703	0.1+ 0.4–
1999 10 21	704	0.6– 0.1–	2003 12 28	704	0.1+ 0.6+	2006 12 15	644	0.2– 0.1+
1999 10 21	704	0.6+ 0.5+	2003 12 28	704	0.2+ 0.6–	2006 12 15	644	0.1+ 0.2–
1999 10 30	703	1.3– 0.5–	2003 12 29	704	0.0 1.3+	2006 12 15	644	0.4– 0.2+
1999 10 30	703	0.1– 0.2+	2003 12 29	704	0.7+ 1.1+	2006 12 21	644	0.0 0.0
1999 10 30	703	0.3– 0.8+	2003 12 29	704	0.2+ 0.2–	2006 12 21	644	0.2+ 0.1+
1999 10 30	703	1.7+ 0.6+	2003 12 30	704	0.9+ 0.2+	2006 12 21	644	0.4+ 0.2+
1999 11 04	704	0.1– 0.1+	2003 12 30	704	0.8+ 1.0–	2008 02 01	G96	0.2+ 0.1–
1999 11 04	704	0.6+ 0.1–	2003 12 30	704	0.0 0.2–	2008 02 01	G96	0.4+ 0.2–
1999 11 04	704	0.3+ 0.7+	2003 12 30	704	0.2+ 0.9+	2008 02 01	G96	0.0 0.0
1999 11 04	704	0.1– 0.7+	2005 04 14	703	0.4– 0.9+	2008 02 01	G96	0.3+ 0.3–
1999 11 04	704	0.5+ 0.9+	2005 04 14	703	0.0 0.7–	2008 02 08	703	0.3+ 0.6–
2001 02 17	704	0.9+ 0.2+	2005 04 14	703	0.5– 0.8–	2008 02 08	703	0.1+ 0.6+
2001 02 17	704	1.4– 0.1+	2005 04 14	703	0.1– 1.2–	2008 02 08	703	0.1– 0.8+
2001 02 17	704	0.2+ 0.3+	2006 09 25	704	0.4+ 0.7–	2008 02 08	703	0.9– 0.6–

(175856)* 1999 UQ₅₆

Discovered 1999 Oct. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	106.13045	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27880975	ω	49.82564	+0.97079710
<i>a</i>	2.3205846	Ω	323.36583	+0.17217340
<i>e</i>	0.1328091	<i>i</i>	6.37110	+0.16706081
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	0.7+ 0.6–	2003 12 28	704	0.2+ 1.0+	2006 10 03	704	0.2+ 0.3+
1999 09 18	704	0.0 1.4–	2003 12 28	691	0.2– 0.2+	2006 10 03	704	0.1+ 0.2–
1999 09 18	704	0.3– 0.6–	2003 12 28	691	0.8+ 0.6–	2006 10 03	704	0.4– 0.5–
1999 09 18	704	0.8+ 0.3–	2006 07 21	703	(2.1– 0.5+)	2006 10 03	704	0.6+ 0.3–
1999 09 18	704	0.1+ 0.0	2006 07 21	703	(1.6– 0.6–)	2006 10 03	704	0.2– 0.3–
1999 10 03	704	0.9– 0.4+	2006 07 21	703	0.5– 0.7+	2006 10 04	G96	0.5+ 0.1+
1999 10 03	704	1.2+ 0.8–	2006 07 21	703	(0.0 1.5–)	2006 10 04	G96	0.3+ 0.2–
1999 10 03	704	1.0+ 1.2–	2006 08 27	683	0.5– 0.2+	2006 10 04	G96	0.1+ 0.2–
1999 10 03	704	1.9+ 0.6–	2006 08 27	683	1.2– 0.5+	2006 10 04	G96	0.2+ 0.3–
1999 10 12	704	0.5+ 0.3–	2006 08 27	683	(0.3+ 2.3+)	2006 10 12	644	0.1– 0.3+
1999 10 12	704	0.2– 0.4–	2006 08 28	683	0.0 0.6+	2006 10 12	644	0.0 0.3+
1999 10 12	704	0.9– 0.2–	2006 08 28	683	0.3– 0.6+	2006 10 12	644	0.0 0.1+
1999 10 12	704	0.1– 0.1+	2006 08 28	683	1.0– 1.1+	2006 10 22	644	0.1+ 0.2+
1999 10 12	704	0.5– 0.7–	2006 08 29	699	0.1+ 0.4–	2006 10 22	644	0.2+ 0.2+
1999 10 28	703	(2.0– 0.0)	2006 08 29	699	0.2+ 1.4+	2006 10 22	644	0.3+ 0.2+
1999 10 28	703	0.1+ 0.2+	2006 08 29	699	0.2– 0.1+	2006 10 23	644	0.0 0.2+
1999 10 28	703	0.3+ 0.6+	2006 08 30	704	0.2– 0.8–	2006 10 23	644	0.1+ 0.3+
1999 10 28	703	0.4+ 0.6+	2006 08 30	704	(1.2+ 1.6+)	2006 10 23	644	0.2– 0.2+
1999 11 04	704	0.5+ 0.1–	2006 08 30	704	0.6+ 0.5+	2007 11 13	G96	0.5+ 0.2–
1999 11 04	704	0.2– 0.2–	2006 08 30	704	0.3+ 0.8+	2007 11 13	G96	0.2+ 0.0
1999 11 04	704	0.4+ 0.9–	2006 08 30	704	0.4+ 1.1+	2007 11 13	G96	0.1– 0.4–
1999 11 04	704	0.4– 1.5–	2006 09 14	644	0.1– 0.2+	2007 11 13	G96	0.2+ 0.2+
1999 11 04	704	0.4+ 0.2–	2006 09 14	644	0.0 0.0	2007 12 16	G96	0.3– 0.2–
1999 11 04	704	0.2+ 1.0–	2006 09 14	644	0.0 0.2+	2007 12 16	G96	0.3+ 0.3–
1999 11 04	704	0.1– 0.1–	2006 09 16	703	0.1+ 0.1+	2007 12 16	G96	0.3+ 0.0
1999 11 04	704	0.6+ 0.3–	2006 09 16	703	0.1– 0.2+	2007 12 16	G96	0.8– 0.3–
1999 11 04	704	0.7+ 0.1+	2006 09 16	703	0.3– 0.4+	2008 02 01	691	0.3– 0.1+
1999 11 11	703	2.0– 0.2–	2006 09 16	703	0.5– 0.1+	2008 02 01	691	0.0 0.1+

1999 11 11	703	0.1– 0.0	2006 09 19	699	0.8– 0.4+	2008 02 01	691	0.1– 0.1–
1999 11 11	703	0.1+ 0.4+	2006 09 19	699	0.3– 0.4+	2008 02 08	703	0.6– 0.8–
1999 11 11	703	0.1– 0.2–	2006 09 19	699	0.5– 0.6–	2008 02 08	703	1.2+ 0.3+
2003 12 23	704	0.1+ 0.7+	2006 09 19	699	0.6– 0.6+	2008 02 08	703	0.8– 0.2–
2003 12 23	704	0.2– 0.9+	2006 09 27	699	0.6– 0.6–	2008 02 08	703	(1.5+ 0.1–)
2003 12 23	704	0.1– 0.6+	2006 09 27	699	0.1+ 0.2–	2008 02 11	704	0.5+ 0.1+
2003 12 23	704	0.3– 0.4+	2006 09 27	699	0.2– 0.1+	2008 02 11	704	0.2+ 0.2–
2003 12 28	704	0.4+ 0.1+	2006 09 27	699	0.3– 0.6+	2008 02 11	704	0.8+ 0.5–
2003 12 28	704	0.5+ 0.9+	2006 09 27	703	0.0 0.3+	2008 02 12	691	0.0 0.2+
2003 12 28	691	0.4– 0.2+	2006 09 27	703	0.2+ 0.5+	2008 02 12	691	0.1+ 0.1+
2003 12 28	704	0.1– 0.1+	2006 09 27	703	0.1– 0.2+	2008 02 12	691	0.1– 0.2+
2003 12 28	704	0.2+ 0.2+	2006 09 27	703	0.5– 0.4+			

(175857)* 1999 UZ₅₉

Discovered 1999 Oct. 31 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	71.36765	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26941010	ω	22.88000	+0.86010460
<i>a</i>	2.3742519	Ω	7.83331	+0.44785541
<i>e</i>	0.1149123	<i>i</i>	6.78356	+0.24422451
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.2–	0.2+	2003 12 29	704	0.4+	0.0	2006 09 20	644	0.1+	0.1+
1999 10 12	704	0.1–	0.2+	2003 12 29	704	0.4+	0.1+	2006 09 22	704	0.4–	0.5–
1999 10 12	704	0.0	0.2–	2003 12 29	704	0.0	1.2+	2006 09 22	704	0.9–	0.6+
1999 10 12	704	0.0	0.8–	2003 12 29	704	(0.3–	1.9+)	2006 09 22	704	0.1+	0.8–
1999 10 12	704	0.1+	0.1+	2004 01 03	704	(2.3–	0.6+)	2006 09 22	704	0.1–	0.8–
1999 10 31	703	0.6–	0.7+	2004 01 03	704	1.4–	0.2+	2006 09 25	699	(0.9–	1.7+)
1999 10 31	703	0.0	1.3+	2004 01 03	704	0.9+	1.2+	2006 09 25	699	0.1–	0.2–
1999 10 31	703	0.6–	0.5+	2004 01 03	704	(1.9–	0.6+)	2006 09 25	699	0.4–	0.8+
1999 10 31	703	1.7+	0.4+	2005 03 17	G96	0.1+	0.3+	2006 09 25	699	0.7+	0.5+
1999 11 03	704	0.1–	0.6–	2005 03 17	G96	0.1–	0.0	2006 09 30	703	(0.7+	1.9–)
1999 11 03	704	1.0+	0.8–	2005 03 17	G96	0.4+	0.7+	2006 09 30	703	0.7–	0.2–
1999 11 03	704	(2.0–	1.8–)	2005 03 17	G96	0.1–	0.2+	2006 09 30	703	(1.6–	0.7+)
1999 11 11	703	0.7+	0.3–	2006 08 14	644	0.1+	0.1+	2006 09 30	703	0.4–	0.2+
1999 11 11	703	0.8+	0.5–	2006 08 14	644	0.1+	0.1+	2006 10 09	644	0.3–	0.1–
1999 11 11	703	1.7–	0.4+	2006 08 14	644	0.4+	0.4+	2006 10 09	644	0.2+	0.0
1999 11 11	703	0.3–	0.3+	2006 08 22	644	0.2–	0.1+	2006 10 09	644	0.1+	0.2+
2001 03 18	704	(1.6+	0.0)	2006 08 22	644	0.3–	0.0	2006 10 22	G96	0.2–	0.2–
2001 03 18	704	0.5+	0.7+	2006 08 22	644	0.2–	0.1+	2006 10 22	G96	0.1–	0.1–
2001 03 18	704	0.2–	0.4+	2006 08 22	644	0.5–	0.2+	2006 10 22	G96	0.0	0.2–
2001 03 18	704	0.2–	1.0+	2006 08 22	644	0.1–	0.1+	2006 10 22	G96	0.5–	0.1–
2003 12 03	704	0.0	0.2+	2006 08 22	644	0.4–	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.1–
2003 12 03	704	0.4+	0.3–	2006 08 22	644	0.2+	0.4+	2006 11 16	G96	0.4–	0.3–
2003 12 03	704	0.6+	0.4–	2006 08 22	644	0.2–	1.3+	2006 11 16	G96	0.3–	0.3–
2003 12 03	704	0.4–	0.5+	2006 08 22	644	0.3–	0.4+	2006 11 16	G96	0.2–	0.3–
2003 12 03	704	0.0	0.1–	2006 08 23	704	0.4+	0.2+	2008 01 31	703	0.9–	0.7–
2003 12 17	704	0.1+	0.6+	2006 08 23	704	0.5+	0.7+	2008 01 31	703	0.5–	0.8–
2003 12 17	704	0.5–	0.4–	2006 08 23	704	0.4+	1.1+	2008 01 31	703	0.0	0.0
2003 12 17	704	0.1–	0.8–	2006 08 23	704	0.2+	0.4–	2008 01 31	703	0.6+	1.3+
2003 12 17	704	0.0	0.0	2006 08 23	704	0.6+	0.6+	2008 02 06	704	1.2+	0.6+
2003 12 17	704	0.6+	0.3+	2006 08 24	644	0.1+	0.1+	2008 02 06	704	0.1+	1.2+
2003 12 18	704	(1.5+	0.3–)	2006 08 24	644	0.2–	0.0	2008 02 06	704	0.6+	0.5+
2003 12 18	704	0.8+	1.5–	2006 08 24	644	0.1+	0.1+	2008 02 06	704	0.3+	0.9+
2003 12 18	704	0.4+	1.5–	2006 08 28	699	0.2–	0.1–	2008 02 06	704	0.8+	0.1–
2003 12 18	704	(0.7+	1.8–)	2006 08 28	699	0.4–	1.1+	2008 02 11	G96	0.1–	0.3–
2003 12 18	704	0.4+	1.2–	2006 08 28	699	0.4+	0.5+	2008 02 11	G96	0.2–	0.4–
2003 12 21	704	0.4–	0.1+	2006 09 18	699	0.4+	0.4–	2008 02 11	G96	0.1+	0.1–
2003 12 21	704	0.1–	0.0	2006 09 18	699	0.0	0.4–	2008 02 11	G96	0.0	0.3–
2003 12 21	704	0.0	0.0	2006 09 18	699	0.4+	0.7+	2008 02 13	704	0.9+	0.8+
2003 12 21	704	1.0–	0.6–	2006 09 18	699	0.0	0.8+	2008 02 13	704	1.1+	0.8+
2003 12 27	704	1.0–	0.7+	2006 09 19	291	0.0	0.2–	2008 02 13	704	0.2–	0.7+
2003 12 27	704	0.6–	1.2+	2006 09 19	291	0.2–	0.0	2008 02 13	704	0.3+	0.2–
2003 12 27	704	(1.9–	1.1–)	2006 09 19	291	0.3–	0.1+	2008 02 13	704	0.0	0.5+
2003 12 27	704	0.6–	1.4–	2006 09 20	644	0.1+	0.4–				
2003 12 29	704	0.6–	1.4+	2006 09 20	644	0.2–	0.3+				

(175858)* 1999 VL

Discovered 1999 Nov. 2 by J. M. Roe at Oaxaca.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	53.74143		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26640379	ω	334.38940		+0.75152846		-0.65858336
<i>a</i>	2.3920804	Ω	66.85756		+0.61221346		+0.67457732
<i>e</i>	0.1868155	<i>i</i>	2.39206		+0.24576340		+0.33348671
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	1.5-	0.8-	1999 11 05	704	0.4+	0.6-	2004 01 22	704	0.8+	0.3+
1999 10 10	704	0.6+	0.6+	1999 11 05	704	0.0	0.1-	2004 01 22	704	0.9+	0.4+
1999 10 10	704	0.2-	0.6+	1999 11 09	732	0.0	1.5-	2004 01 22	704	0.4+	0.0
1999 10 10	704	0.5+	0.4+	1999 11 09	732	0.6+	1.4-	2004 01 22	704	0.4+	0.3+
1999 10 10	704	0.9+	0.1+	1999 11 12	704	0.7+	0.3-	2006 07 26	850	0.6+	1.0+
1999 10 15	704	0.3+	0.0	1999 11 12	704	0.6+	0.8-	2006 07 26	850	0.6-	0.0
1999 10 15	704	0.3+	0.4+	1999 11 12	704	0.3+	0.6-	2006 07 26	850	(0.4-	1.6+)
1999 10 15	704	0.1+	0.2+	1999 11 12	704	1.0+	0.4-	2006 07 26	850	0.4-	0.0
1999 10 15	704	0.5+	0.2-	1999 11 12	704	0.8+	0.5-	2006 07 31	850	0.8+	0.9-
1999 10 20	704	0.5+	0.3+	1999 11 13	739	0.2+	0.5-	2006 07 31	850	0.4+	0.8+
1999 10 20	704	0.1-	0.2+	1999 11 13	739	0.4+	0.6-	2006 07 31	850	0.1-	0.9+
1999 10 20	704	0.3+	0.6+	1999 11 17	704	0.9+	0.2-	2006 08 17	644	0.3-	0.1+
1999 10 20	704	0.6+	0.1+	1999 11 17	704	0.8+	0.1+	2006 08 17	644	0.2-	0.3-
1999 10 20	704	0.0	0.4+	1999 11 17	704	0.3+	0.1-	2006 08 17	644	0.2+	0.4+
1999 10 29	703	0.5-	0.3+	1999 11 29	732	0.4+	0.8+	2006 08 20	644	0.3-	0.1+
1999 10 29	703	0.8-	0.1+	1999 11 29	732	0.6+	0.5-	2006 08 20	644	0.3-	0.2+
1999 10 29	703	1.1+	0.8+	1999 11 30	732	1.9-	1.9+	2006 08 20	644	0.4-	0.1+
1999 10 29	703	0.4-	0.1-	1999 11 30	732	0.3-	1.3-	2007 11 07	G96	0.1-	0.4+
1999 11 02	732	(0.1-	3.1-)	1999 12 29	732	(0.5+	2.2-)	2007 11 07	G96	0.3-	0.3+
1999 11 02	732	1.8-	0.3+	1999 12 29	732	0.5+	0.2-	2007 11 07	G96	0.0	0.1+
1999 11 02	732	0.7+	1.1-	1999 12 30	732	(2.0+	0.7-)	2007 11 07	G96	0.4-	0.2-
1999 11 03	732	0.1-	0.0	1999 12 30	732	0.8-	0.6+	2008 01 10	G96	0.3-	0.0
1999 11 03	732	0.1+	0.1-	1999 12 30	732	(2.1-	0.4+)	2008 01 10	G96	0.1+	0.0
1999 11 03	732	0.2+	0.3+	2003 12 18	704	0.6-	0.1-	2008 01 10	G96	0.4+	0.0
1999 11 03	732	0.2+	0.4-	2003 12 18	704	0.5-	0.3-	2008 01 10	G96	0.3+	0.1-
1999 11 03	732	1.5-	0.6-	2003 12 18	704	0.6-	0.3-	2008 02 06	703	1.4-	0.6-
1999 11 03	732	0.1-	0.4-	2003 12 18	704	0.0	0.3+	2008 02 06	703	0.9-	0.1-
1999 11 03	699	0.8-	1.8+	2003 12 18	704	0.0	0.4+	2008 02 06	703	0.1+	0.4+
1999 11 03	699	1.0-	0.1+	2003 12 22	704	0.8+	0.1+	2008 02 06	703	1.1-	0.0
1999 11 03	699	0.5+	0.7+	2003 12 22	704	0.3-	1.0+	2008 02 08	G96	0.3+	0.0
1999 11 04	732	0.1+	0.3+	2003 12 22	704	0.3+	0.1+	2008 02 08	G96	0.1-	0.2-
1999 11 04	732	1.1-	1.2+	2003 12 22	704	0.5+	0.6+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2-
1999 11 04	732	0.7-	0.2-	2003 12 27	704	(1.9-	0.3-)	2008 02 08	G96	0.3+	0.0
1999 11 05	732	1.2-	0.3-	2003 12 27	704	1.2-	0.6+	2008 02 12	704	0.4+	0.3-
1999 11 05	732	(2.2+	1.5-)	2003 12 27	704	(1.5-	1.8+)	2008 02 12	704	0.2-	0.7-
1999 11 05	704	0.0	0.5-	2004 01 16	644	0.0	0.0	2008 02 12	704	0.6+	0.9+
1999 11 05	704	0.3-	0.0	2004 01 16	644	0.1+	0.2+	2008 02 12	704	0.6+	0.1+
1999 11 05	704	0.2-	0.4-	2004 01 16	644	0.1+	0.0	2008 02 12	704	0.5+	0.6+

(175859)* 1999 VE₃

Discovered 1999 Nov. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.69502		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26573085	ω	282.11164		+0.33822362		-0.94095653
<i>a</i>	2.3961172	Ω	148.10809		+0.87362302		+0.30828377
<i>e</i>	0.1602298	<i>i</i>	1.55520		+0.34983940		+0.13986397
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	691	0.5-	0.1-	2001 04 15	691	0.2-	0.5-	2004 01 24	704	0.5-	0.5+
1999 10 14	691	0.8-	0.2-	2003 12 19	691	0.1-	0.2+	2004 01 31	691	0.1+	0.2+
1999 10 14	691	0.5-	0.1-	2003 12 19	704	1.2-	0.3+	2004 01 31	691	0.3+	0.1+
1999 10 16	691	0.4-	0.3+	2003 12 19	691	0.1+	0.2+	2004 01 31	691	0.2-	0.0
1999 10 16	691	0.4-	0.6+	2003 12 19	704	0.3+	0.3-	2006 08 28	703	0.0	1.2+
1999 10 16	691	0.5-	0.1+	2003 12 19	691	0.2-	0.0	2006 08 28	703	0.5+	0.4+

1999 10 17	691	0.7+	1.1-	2003 12 19	704	0.9+	0.6-	2006 08 28	703	0.0	0.4-
1999 10 17	691	0.1+	0.3-	2003 12 21	645	0.0	0.2-	2006 08 28	703	(2.0-	0.6+)
1999 10 17	691	0.2+	0.3-	2003 12 21	645	0.0	0.2-	2006 09 26	G96	0.1+	0.0
1999 11 01	691	0.1+	0.1+	2003 12 21	691	0.1-	0.2+	2006 09 26	G96	0.0	0.2+
1999 11 01	691	0.1+	0.1-	2003 12 21	691	0.2-	0.4+	2006 09 26	G96	0.1-	0.1+
1999 11 01	691	0.1+	0.1-	2003 12 21	691	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.2-	0.1-
1999 11 02	691	0.1+	0.2-	2004 01 13	691	0.2+	0.4+	2007 12 31	G96	0.6+	0.2-
1999 11 02	691	0.4+	0.4-	2004 01 13	691	0.2+	0.4+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1-
1999 11 02	691	0.2+	0.5-	2004 01 13	691	0.4+	0.4+	2007 12 31	G96	0.1-	0.3-
1999 11 06	691	0.4+	0.2-	2004 01 21	704	0.2-	0.2+	2007 12 31	G96	1.0+	0.4-
1999 11 06	691	0.2+	0.0	2004 01 21	704	0.1+	0.2+	2008 01 30	691	0.1-	0.4-
1999 11 06	691	0.4+	0.2+	2004 01 21	704	0.3+	1.1+	2008 01 30	691	0.2-	0.1-
1999 11 09	691	0.2-	0.3+	2004 01 21	704	0.2-	0.3+	2008 01 30	691	0.6-	0.3+
1999 11 09	691	0.1+	0.2+	2004 01 22	704	0.2-	0.9+	2008 02 03	691	0.3-	0.3-
1999 11 09	691	0.1-	0.2+	2004 01 22	704	0.7+	0.1-	2008 02 03	691	0.2+	0.1+
1999 11 15	704	0.1-	0.3-	2004 01 22	704	0.6+	0.5+	2008 02 03	691	0.1-	0.2-
1999 11 15	704	0.1-	0.2-	2004 01 22	704	0.7+	0.2-	2008 02 07	691	0.0	0.0
1999 11 15	704	0.3+	0.2-	2004 01 22	704	0.3+	0.4+	2008 02 07	691	0.4-	0.1+
1999 11 15	704	0.2+	0.7-	2004 01 24	704	(0.1+	1.8+)	2008 02 07	691	0.2-	0.3-
1999 11 15	704	0.2+	0.7-	2004 01 24	704	0.5-	0.2+	2008 02 11	691	0.1+	0.2-
2001 04 15	691	0.1-	0.0	2004 01 24	704	0.1-	0.8+	2008 02 11	691	0.1-	0.2-
2001 04 15	691	0.2+	0.4-	2004 01 24	704	0.0	1.5+	2008 02 11	691	0.1-	0.3-

(175860)* 1999 VH₁₆ = 2003 YC₇₃

Discovered 1999 Nov. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 68585)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	355.27693		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26751441	ω	130.62190		-0.42722357		-0.90406186
<i>a</i>	2.3854552	Ω	344.65575		+0.81482764		-0.37907060
<i>e</i>	0.1617800	<i>i</i>	2.67192		+0.39183662		-0.19742752
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.4+	0.8-	1999 11 03	691	0.2-	0.2+	2006 09 25	G96	0.3-	0.3-
1995 09 17	691	0.1+	0.2-	1999 11 03	691	0.4-	0.1+	2006 10 16	G96	0.6-	0.3-
1995 09 17	691	0.0	0.5-	1999 11 03	691	0.3-	0.1+	2006 10 16	G96	0.4-	0.5+
1999 10 11	704	0.6+	0.1+	1999 11 06	691	0.2+	0.0	2006 10 16	G96	0.2-	0.5-
1999 10 11	704	0.8-	0.3+	1999 11 06	691	0.0	0.2-	2006 10 16	G96	0.1+	0.7-
1999 10 11	704	0.5+	0.4+	1999 11 06	691	0.0	0.3-	2007 09 25	G96	0.0	0.2+
1999 10 11	704	0.1+	0.3+	2003 12 18	704	0.3+	0.2-	2007 09 25	G96	0.3-	0.3+
1999 10 11	704	0.4-	0.5+	2003 12 18	704	0.3+	0.2-	2007 09 25	G96	0.3-	0.2+
1999 10 11	704	1.6-	0.4+	2003 12 18	704	0.0	0.0	2007 09 25	G96	0.2+	0.1-
1999 10 12	704	0.9-	1.7+	2003 12 18	704	0.3+	0.5-	2007 10 15	G96	0.2+	0.0
1999 10 12	704	0.3+	0.0	2003 12 18	704	0.6-	0.4-	2007 10 15	G96	0.3-	0.2-
1999 10 12	704	0.2+	0.1+	2003 12 22	704	0.4-	0.1+	2007 10 15	G96	0.9-	0.9-
1999 10 12	704	0.7+	0.2+	2003 12 22	704	0.9-	0.1+	2007 10 15	G96	0.2-	0.0
1999 10 13	704	0.5-	0.5+	2003 12 22	704	0.4-	1.1+	2007 11 07	G96	0.3+	0.1-
1999 10 13	704	1.3+	0.3+	2003 12 22	704	0.9-	0.1-	2007 11 07	G96	0.0	0.4-
1999 10 13	704	0.0	0.3-	2003 12 22	704	0.0	0.2-	2007 11 07	G96	0.1+	0.3-
1999 10 13	704	0.8+	0.6-	2003 12 27	704	0.3+	0.4-	2007 11 07	G96	0.0	0.1+
1999 10 13	704	0.7+	0.0	2003 12 27	704	1.0+	0.0	2008 02 09	691	0.2+	0.2+
1999 10 13	704	0.6+	0.0	2003 12 27	704	0.9+	0.4+	2008 02 09	691	0.0	0.3+
1999 10 13	704	1.0+	0.1-	2006 08 19	691	0.3-	0.6+	2008 02 09	691	0.0	0.1+
1999 10 13	704	0.3-	0.9+	2006 08 19	691	0.3-	0.8+	2008 02 10	691	0.0	0.0
1999 10 13	704	0.3+	0.4-	2006 08 19	691	0.1-	0.6+	2008 02 10	691	0.0	0.2+
1999 10 18	691	0.3+	0.3-	2006 08 27	691	0.2-	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.2+
1999 10 18	691	0.2+	0.0	2006 08 27	691	0.2+	0.7+	2008 02 12	704	0.3+	0.7+
1999 10 18	691	0.2+	0.1-	2006 08 27	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	704	0.3+	0.7+
1999 11 02	691	0.1-	0.1+	2006 09 25	G96	0.1-	0.2-	2008 02 12	704	0.4-	0.7+
1999 11 02	691	0.2-	0.2-	2006 09 25	G96	0.4-	0.3-	2008 02 12	704	1.7+	0.5+
1999 11 02	691	0.0	0.1-	2006 09 25	G96	0.0	0.3-	2008 02 12	704	0.5+	0.5-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132089

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	327.01536	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24070843	ω 189.45673	+0.20299808	-0.97305069
<i>a</i>	2.5594217	Ω 248.89279	+0.90586819	+0.22903363
<i>e</i>	0.1510049	<i>i</i> 6.73325	+0.37174534	-0.02675721
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	1.0+	0.8+	2003 11 02	704	0.7-	0.2+	2007 10 11	691	0.2-	0.1-
1999 10 06	704	1.5+	0.6+	2003 11 02	704	0.0	0.3-	2007 10 12	704	0.6+	0.2+
1999 10 06	704	1.0+	1.2-	2003 11 02	704	0.0	0.2+	2007 10 12	704	0.6+	0.1+
1999 10 06	704	1.4+	1.8-	2003 11 05	699	0.2+	0.2-	2007 10 12	704	0.6+	0.5+
1999 11 03	704	0.9-	0.6+	2003 11 05	699	0.0	0.6+	2007 10 12	704	0.6+	1.2-
1999 11 03	704	0.0	0.1+	2003 11 05	699	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.5+	0.3-
1999 11 03	704	0.1-	0.9+	2003 11 05	699	0.0	0.2-	2007 10 12	699	0.5-	0.1+
1999 11 03	704	0.2+	0.6-	2003 11 15	644	0.3+	0.1+	2007 10 12	699	0.6+	0.1+
1999 11 12	704	0.2-	0.1-	2003 11 15	644	0.0	0.1-	2007 10 12	699	0.3+	0.2-
1999 11 12	704	0.6-	0.0	2003 11 15	644	0.0	0.0	2007 10 15	704	0.7-	0.0
1999 11 12	704	0.7-	0.1-	2003 11 16	691	0.2+	0.3+	2007 10 15	691	0.2-	0.2-
1999 11 12	704	0.3-	0.2+	2003 11 16	691	0.2+	0.2+	2007 10 15	704	0.4-	0.1-
1999 11 12	704	0.2-	0.1+	2003 11 16	691	0.4+	0.1+	2007 10 15	691	0.2-	0.3-
1999 11 16	704	0.2-	0.9+	2003 11 19	699	0.0	0.3+	2007 10 15	704	0.7-	0.4-
1999 11 16	704	0.3-	0.7-	2003 11 19	703	0.7-	0.1-	2007 10 15	704	0.2-	0.1-
1999 11 16	704	0.3-	0.2+	2003 11 19	699	0.3+	0.0	2007 10 15	691	0.1-	0.3-
1999 11 16	704	0.3+	0.7-	2003 11 19	703	0.0	0.2+	2007 10 15	704	0.7-	0.3-
1999 11 16	704	0.4-	0.8-	2003 11 19	703	0.3-	0.5+	2007 10 18	699	1.3+	0.2-
1999 12 07	704	1.3+	0.3-	2003 11 19	699	0.2+	0.0	2007 10 18	699	0.6+	0.1-
1999 12 07	704	0.9-	1.2-	2003 11 19	703	0.1-	0.5-	2007 10 18	699	0.6+	0.4+
1999 12 07	704	0.2-	0.7-	2003 11 19	699	0.4+	0.3+	2007 10 19	691	0.3-	0.2+
1999 12 07	704	0.2+	0.8-	2003 11 20	704	0.1+	1.1+	2007 10 19	691	0.2-	0.2-
1999 12 07	704	0.0	0.9-	2003 11 20	704	0.3+	0.3+	2007 10 19	691	0.2-	0.3-
1999 12 08	704	0.7+	0.8-	2003 11 20	704	0.0	0.4+	2007 10 21	703	0.3-	0.1-
1999 12 08	704	0.3+	0.4-	2003 11 20	704	0.1+	0.7+	2007 10 21	703	0.1+	0.3-
1999 12 08	704	0.2-	0.8-	2003 11 20	704	0.5+	0.5+	2007 10 21	703	0.2+	0.5-
1999 12 08	704	0.0	1.2-	2003 11 21	608	0.8+	0.2-	2007 10 21	703	0.4+	0.1-
1999 12 08	704	0.2+	1.0-	2003 11 21	608	0.6+	0.2-	2007 10 22	704	0.9-	0.6+
1999 12 31	703	0.6+	0.0	2003 11 21	608	0.8+	0.1+	2007 10 22	704	0.6+	0.7+
1999 12 31	703	0.8-	1.0+	2003 11 24	704	0.1-	0.4+	2007 10 22	704	0.2+	0.8+
1999 12 31	703	0.2-	0.6+	2003 11 24	704	0.1-	0.4+	2007 10 22	704	0.5-	0.2-
1999 12 31	703	1.0-	0.9+	2003 11 24	699	0.1-	0.3-	2007 10 22	704	0.6+	0.3+
2000 01 05	704	1.0-	1.0+	2003 11 24	704	0.2-	0.5+	2007 10 22	704	0.0	0.1+
2000 01 05	704	0.4+	0.3-	2003 11 24	704	0.4-	0.5+	2007 10 22	704	0.6-	1.0+
2000 01 05	704	0.8+	0.3-	2003 11 24	699	0.3+	0.2+	2007 10 22	704	0.6+	0.6-
2000 01 05	704	0.6-	0.2-	2003 11 24	704	0.1-	0.4+	2007 10 22	704	0.5-	0.1+
2000 01 05	704	1.1-	0.3-	2003 11 24	703	0.0	0.2+	2007 10 22	704	0.1-	0.2+
2000 01 06	691	0.1-	0.2-	2003 11 24	699	0.4+	0.1-	2007 10 30	703	0.2+	0.4-
2000 01 06	704	0.4-	0.4+	2003 11 24	703	0.8-	0.3-	2007 10 30	703	0.0	0.6+
2000 01 06	704	0.8-	0.2-	2003 11 24	699	0.1+	0.2-	2007 10 30	703	0.5+	0.0
2000 01 06	691	0.0	0.4-	2003 11 24	703	1.3-	0.6-	2007 10 30	703	0.4+	0.2+
2000 01 06	704	0.3-	0.0	2003 11 24	703	1.5-	0.3-	2007 11 02	704	0.2+	0.5+
2000 01 06	691	0.2+	0.3-	2003 11 30	691	0.4+	0.1+	2007 11 02	704	0.1+	0.5+
2000 01 06	704	0.2+	0.1+	2003 11 30	691	0.3+	0.2+	2007 11 02	704	0.1+	0.5+
2000 01 06	704	1.3-	0.8-	2003 11 30	691	0.4+	0.2+	2007 11 02	704	0.0	0.6+
2003 08 28	704	0.8+	0.1-	2003 12 01	704	0.2-	0.7+	2007 11 02	704	0.2+	0.6+
2003 08 28	704	0.0	1.0+	2003 12 01	704	0.5+	1.0+	2007 11 07	704	0.4-	0.5+
2003 08 28	704	1.2-	0.1+	2003 12 01	704	0.0	0.5+	2007 11 07	704	0.6+	0.8+
2003 08 28	704	0.4-	0.5+	2003 12 11	703	0.6-	0.1+	2007 11 07	704	0.2-	0.1+
2003 10 18	699	0.5+	0.5-	2003 12 11	703	0.1-	0.4+	2007 11 07	704	0.1+	0.0
2003 10 18	699	(1.3-	2.0-)	2003 12 11	703	0.3-	0.6+	2007 11 07	704	0.7-	0.2-
2003 10 18	699	0.3+	0.8-	2003 12 11	703	0.5+	0.7+	2007 11 08	704	0.1+	0.4-
2003 10 18	699	0.1-	0.1-	2003 12 18	703	0.6-	0.5+	2007 11 08	704	0.1+	0.1-
2003 10 22	704	0.5-	0.2-	2003 12 18	703	0.1+	0.1+	2007 11 08	704	0.2-	0.5-
2003 10 22	704	0.2+	0.3+	2003 12 18	703	0.5-	0.6+	2007 11 08	704	0.0	0.6-
2003 10 22	704	0.2+	0.6+	2003 12 18	703	0.5-	0.2+	2007 11 08	704	0.3+	0.1+
2003 10 22	704	0.0	0.5+	2003 12 19	704	0.4+	0.8+	2007 11 12	703	0.4+	0.2-
2003 10 22	704	0.7+	0.4-	2003 12 19	704	(0.9-	1.8+)	2007 11 12	703	0.4-	0.3-
2003 10 23	699	0.3+	0.0	2003 12 19	704	0.2+	0.0	2007 11 12	703	0.3-	0.2-

2003 10 23	699	0.6-	0.0	2003 12 19	704	0.1-	0.5+	2007 11 12	703	0.0	0.2-
2003 10 23	699	1.2+	0.2-	2003 12 19	704	0.4-	0.5+	2007 11 13	699	0.4+	0.5-
2003 10 23	699	0.2+	0.7-	2005 04 14	703	0.0	0.8+	2007 11 13	699	0.4+	1.0-
2003 10 25	704	0.4+	0.2+	2005 04 14	703	1.1+	0.5+	2007 11 13	699	0.1+	0.6-
2003 10 25	704	0.1+	0.3+	2005 04 14	703	0.3+	0.6+	2007 11 13	699	0.1-	0.3+
2003 10 25	704	0.2-	0.2-	2005 04 14	703	0.5-	0.4+	2007 11 17	703	1.1-	0.4-
2003 10 25	704	0.2+	0.1+	2007 10 09	704	0.1-	0.1+	2007 11 17	703	0.2-	0.1-
2003 10 25	704	0.0	0.1+	2007 10 09	704	0.3+	0.1+	2007 11 17	703	0.0	0.0
2003 10 27	691	0.1-	0.0	2007 10 09	704	0.3+	0.5+	2007 11 17	703	1.3-	0.6+
2003 10 27	691	0.1-	0.1-	2007 10 09	704	0.1+	0.3-	2007 11 18	704	0.2-	0.2-
2003 10 27	691	0.2-	0.0	2007 10 09	704	0.3+	0.4-	2007 11 18	704	0.3+	0.1+
2003 10 30	704	0.2-	0.4+	2007 10 10	699	0.7+	1.0+	2007 11 18	704	0.1-	0.1-
2003 10 30	704	1.1-	0.3+	2007 10 10	699	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.1-
2003 10 30	704	0.2-	0.0	2007 10 10	699	0.2-	0.2-	2008 02 10	G96	0.1+	0.1-
2003 10 30	704	0.3-	0.1+	2007 10 10	699	0.1-	0.2-	2008 02 10	G96	0.2+	0.0
2003 10 30	704	0.5-	0.2+	2007 10 11	691	0.1-	0.2-	2008 02 10	G96	0.5+	0.0
2003 11 02	704	0.8+	0.2-	2007 10 11	691	0.2-	0.3-				

(175862)* 1999 VC₄₁

Discovered 1999 Nov. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.62171	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24059871	ω 160.39167	+0.93426157	-0.34584342
<i>a</i>	2.5601998	Ω 220.17998	+0.30655112	+0.90341959
<i>e</i>	0.1571144	<i>i</i> 7.73858	+0.18215852	+0.25342726
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 12 03	691	0.4+	0.3+	2003 09 27	704	0.1+	0.2-	2007 10 08	683	1.2+	0.7-
1991 12 03	691	0.2+	0.2-	2003 09 27	704	0.2+	0.9+	2007 10 08	683	0.2+	0.9-
1991 12 03	691	0.5+	0.2+	2003 09 27	704	0.0	0.5+	2007 10 08	683	(1.9+	1.9+)
1999 10 07	704	0.5+	0.5-	2003 10 17	699	1.1+	0.1+	2007 10 09	683	1.5+	0.0
1999 10 07	704	0.3-	0.2-	2003 10 17	699	0.9-	0.4+	2007 10 09	704	0.2+	0.8+
1999 10 07	704	0.7-	0.6+	2003 10 17	699	0.9-	1.2+	2007 10 09	683	0.1-	0.1+
1999 10 07	704	0.1-	0.5+	2003 10 17	699	0.7+	0.5+	2007 10 09	704	(0.2-	2.5-)
1999 10 10	704	0.4-	0.2-	2003 10 21	704	1.3-	0.3-	2007 10 09	683	(2.5+	1.3+)
1999 10 10	704	0.0	0.0	2003 10 21	704	0.1+	0.6+	2007 10 09	704	1.0-	0.2+
1999 10 10	704	1.5+	0.5+	2003 10 21	704	(2.0+	1.1+)	2007 10 09	704	0.6-	1.1+
1999 10 13	704	0.7+	0.3+	2003 10 22	691	0.0	0.1+	2007 10 09	704	(0.4-	1.7+)
1999 10 13	704	0.4-	0.9+	2003 10 22	691	0.1-	0.1+	2007 10 10	683	0.1-	1.0-
1999 10 13	704	0.3+	0.1-	2003 10 22	691	0.1+	0.2+	2007 10 10	683	(0.3+	1.6+)
1999 10 13	704	0.1+	0.2-	2003 10 25	704	0.7+	0.2-	2007 10 10	683	(0.8-	2.1+)
1999 10 13	704	0.5-	0.4+	2003 10 25	704	0.2+	0.6+	2007 10 12	704	0.1+	0.3-
1999 10 21	704	0.3-	0.8+	2003 10 25	704	0.1+	0.5+	2007 10 12	704	0.7+	0.0
1999 10 21	704	0.8-	1.0+	2003 10 25	704	1.1-	0.5+	2007 10 12	704	0.4+	0.2+
1999 10 21	704	0.5-	0.6+	2003 10 25	704	1.3-	0.5+	2007 10 12	704	0.0	0.2+
1999 11 01	691	0.3+	0.1-	2003 10 30	704	0.7-	1.2+	2007 10 12	704	0.1+	0.1-
1999 11 01	691	0.2+	0.1-	2003 10 30	704	0.1+	0.7+	2007 10 21	G96	0.3+	0.4-
1999 11 01	691	0.3+	0.1-	2003 10 30	704	0.6-	0.1-	2007 10 21	G96	0.2-	0.1+
1999 11 04	704	0.7-	0.1+	2003 10 30	704	0.1+	0.1+	2007 10 21	G96	0.3+	0.2-
1999 11 04	704	1.0+	0.5-	2003 11 01	704	0.1+	0.2+	2007 10 21	G96	0.9-	0.8-
1999 11 04	704	0.9-	0.0	2003 11 01	704	0.2+	0.4-	2007 10 21	G96	0.2+	0.3-
1999 11 04	704	0.0	0.5-	2003 11 01	704	0.5+	0.4+	2007 10 21	G96	0.4-	0.4-
1999 11 04	691	0.2+	0.3-	2006 04 26	691	0.7-	0.8+	2007 10 21	G96	0.1+	0.3-
1999 11 04	704	0.5+	0.2+	2006 04 26	691	0.2-	0.1+	2007 10 21	G96	0.6+	0.3-
1999 11 04	691	0.1+	0.4-	2006 04 26	691	0.8-	0.0	2007 10 21	G96	0.0	0.4-
1999 11 04	691	0.0	0.2-	2006 04 28	807	0.2-	0.0	2007 10 21	G96	0.2+	0.5-
1999 11 12	704	0.7-	0.3+	2006 04 28	807	0.2-	0.1+	2007 10 21	G96	0.5+	0.6-
1999 11 12	704	0.5-	1.4-	2006 05 25	691	0.5+	0.3-	2007 10 21	G96	0.1+	0.1-
1999 11 12	704	0.8-	0.5+	2006 05 25	691	0.2+	0.0	2007 11 07	704	0.2-	0.0
1999 11 12	704	0.3-	1.3-	2006 05 25	691	0.2+	0.3-	2007 11 07	704	0.2-	1.0+
1999 11 13	691	0.9-	0.3-	2006 06 02	691	0.1+	0.4-	2007 11 07	704	0.0	1.3+
1999 11 13	691	0.7-	0.2-	2006 06 02	691	0.3+	0.2+	2007 11 07	704	0.7-	0.3-
1999 11 13	691	0.9-	0.5-	2006 06 02	691	0.1+	0.2-	2007 11 12	G96	0.1+	0.1-
2003 09 04	599	0.0	0.4+	2007 09 04	703	0.3+	0.1+	2007 11 12	G96	0.2+	0.5-
2003 09 05	599	0.2+	0.0	2007 09 04	703	1.1-	0.4+	2007 11 12	G96	0.2-	0.6-
2003 09 05	599	0.2+	0.2+	2007 09 04	703	1.4+	0.3+	2007 11 12	G96	0.1+	0.3-

2003 09 05	599	0.1−	0.2+	2007 09 04	703	0.5+	0.2−	2007 12 04	G96	0.8−	0.2+
2003 09 06	599	0.2+	0.1+	2007 09 11	703	0.8+	0.3−	2007 12 04	G96	0.1−	1.4−
2003 09 06	599	0.1+	0.2+	2007 09 11	703	0.3−	0.0	2007 12 04	G96	0.2+	0.1−
2003 09 06	599	0.0	0.1−	2007 09 11	703	0.4−	0.4−	2007 12 04	G96	0.8−	0.1+
2003 09 19	699	1.5+	0.2+	2007 09 11	703	0.2+	0.4−	2008 02 10	G96	0.1+	0.5−
2003 09 19	699	1.1+	0.8−	2007 10 07	703	0.6+	0.2−	2008 02 10	G96	0.5+	0.5−
2003 09 19	699	1.1+	0.2+	2007 10 07	703	0.2−	0.5+	2008 02 10	G96	0.4+	0.5−
2003 09 19	699	(0.7+	1.7+)	2007 10 07	703	1.3+	0.3+	2008 02 10	G96	0.4+	0.3−
2003 09 27	704	0.3−	0.8+	2007 10 07	703	0.5−	0.3+				

(175863)* 1999 VA₆₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	1.79733		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26498915	ω	247.23541	−0.36387348	−0.93133113
<i>a</i>	2.4005863	Ω	224.11176	+0.86218638	−0.33076949
<i>e</i>	0.1517722	<i>i</i>	1.21664	+0.35246380	−0.15236101
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 14	691	0.5−	0.6−	1999 11 16	704	0.8+	0.7−	2006 08 28	691	0.3−	0.3+
1997 04 14	691	0.4−	0.6−	1999 11 16	704	1.8+	0.4−	2006 08 28	691	0.4−	0.6+
1997 04 14	691	0.3−	0.8−	1999 11 16	704	0.1−	0.6+	2006 09 27	G96	0.0	0.2−
1999 10 14	691	0.3+	0.0	1999 11 16	704	0.2+	1.6−	2006 09 27	G96	0.4−	0.2−
1999 10 14	691	0.4+	0.1−	1999 11 16	704	0.1−	1.6−	2006 09 27	G96	0.4−	0.0
1999 10 14	691	0.4+	0.2−	1999 11 30	691	0.5−	0.1+	2006 09 27	G96	0.2+	0.0
1999 10 16	691	0.3+	0.4−	1999 11 30	691	0.5−	0.2+	2006 10 19	G96	0.0	0.1+
1999 10 16	691	0.3+	0.3−	1999 11 30	691	0.1+	0.3+	2006 10 19	G96	0.5−	0.4−
1999 10 16	691	0.2+	0.5−	1999 12 04	703	0.9−	0.4−	2006 10 19	G96	0.3+	0.2−
1999 10 17	691	0.0	0.4−	1999 12 04	703	0.8+	1.7−	2006 10 19	G96	0.1−	0.2+
1999 10 17	691	0.3+	0.5−	1999 12 04	703	0.7−	0.7+	2006 10 19	G96	0.2+	0.1−
1999 10 17	691	0.3+	0.2−	1999 12 04	703	1.2+	1.2−	2006 10 19	G96	0.4+	0.1−
1999 11 04	704	0.3+	0.5+	1999 12 07	704	0.1−	0.5−	2006 10 19	G96	0.6+	0.1−
1999 11 04	704	0.0	0.9−	1999 12 07	704	0.2−	0.2+	2006 10 19	G96	0.3−	0.3−
1999 11 04	704	1.4+	1.0−	1999 12 07	704	0.5−	0.4−	2006 11 21	G96	0.0	0.4+
1999 11 04	704	0.0	0.6+	1999 12 07	704	0.5+	0.7−	2006 11 21	G96	0.4+	0.1−
1999 11 04	704	0.1+	0.5−	1999 12 13	691	0.1−	0.4−	2006 11 21	G96	0.1−	0.1−
1999 11 09	704	0.5−	0.3+	1999 12 13	691	0.3−	0.3−	2006 11 21	G96	0.2−	0.2+
1999 11 09	704	0.6−	0.1+	1999 12 13	691	0.2−	0.4−	2008 02 03	704	0.0	1.0+
1999 11 09	704	0.1+	1.0+	2001 05 02	644	0.6+	0.3+	2008 02 03	704	0.6+	1.0+
1999 11 09	691	0.3−	0.2+	2001 05 02	644	0.3+	0.5+	2008 02 03	704	0.8+	0.7+
1999 11 09	704	0.6−	0.1+	2001 05 02	644	0.6+	0.8+	2008 02 03	704	(0.4+	1.7+)
1999 11 09	691	0.3−	0.3+	2002 07 09	829	0.0	0.7−	2008 02 03	704	(0.5+	1.8+)
1999 11 09	691	0.9−	1.1+	2002 07 09	829	0.4+	0.4+	2008 02 11	704	0.8+	0.4+
1999 11 12	704	1.0−	1.3+	2003 12 19	704	0.1+	0.5+	2008 02 11	704	0.4+	0.8+
1999 11 12	704	0.1−	0.7+	2003 12 19	704	0.2−	0.7+	2008 02 11	704	0.3+	0.7+
1999 11 12	704	0.6−	0.4+	2003 12 19	704	0.3−	0.7+	2008 02 11	704	0.3+	0.7+
1999 11 12	704	0.2−	0.9+	2003 12 19	704	0.4−	0.1−	2008 02 11	704	0.9+	0.9+
1999 11 12	704	0.0	1.2+	2006 08 19	691	0.1+	0.4+	2008 02 13	691	0.1+	0.3+
1999 11 13	691	0.3+	0.0	2006 08 19	691	0.1−	0.3+	2008 02 13	691	0.1−	0.3+
1999 11 13	691	0.4+	0.1+	2006 08 19	691	0.2−	0.4+	2008 02 13	691	0.1+	0.2+
1999 11 13	691	0.4+	0.0	2006 08 28	691	0.4−	0.3+				

(175864)* 1999 VC₆₅ = 2005 GE₁₇₁

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

Id. A. Doppler (*MPO* 84515)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	117.70945		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27430100	ω	132.65071	+0.99675810	+0.06831939
<i>a</i>	2.3459448	Ω	223.48293	−0.07899748	+0.93117563
<i>e</i>	0.1371710	<i>i</i>	3.54039	+0.01525394	+0.35811228
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	(2.2+	0.1+)	2006 09 16	644	0.2+	0.5+	2006 10 19	644	0.2−	0.4+
1999 10 06	704	0.3−	0.6+	2006 09 16	644	0.0	0.3+	2006 10 20	644	0.0	0.1+
1999 10 06	704	0.4−	0.0	2006 09 16	644	0.0	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.1+
1999 10 06	704	0.0	0.4−	2006 09 17	703	0.8−	0.1+	2006 10 20	644	0.3+	0.1+
1999 10 06	704	0.8−	1.0−	2006 09 17	703	0.1+	0.1−	2006 10 22	G96	0.0	0.3−
1999 10 12	704	0.1+	1.3+	2006 09 17	691	0.1−	0.2+	2006 10 22	G96	0.2+	0.1−
1999 10 12	704	0.5−	0.3+	2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.1+	0.3−
1999 10 12	704	0.8+	0.3−	2006 09 17	703	0.1−	0.1−	2006 10 22	G96	0.3+	0.2−
1999 10 12	704	1.2+	0.4−	2006 09 17	691	0.5−	0.2+	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−
1999 10 12	704	0.0	0.1+	2006 09 17	703	0.4−	0.2−	2006 10 31	G96	0.0	0.5−
1999 11 04	704	0.5+	0.1−	2006 09 18	704	0.7+	1.2−	2006 10 31	G96	0.0	0.5−
1999 11 04	704	0.6+	0.1+	2006 09 18	704	0.6+	0.1−	2006 10 31	G96	0.0	0.2−
1999 11 04	704	0.7−	0.2−	2006 09 18	704	0.3+	0.1−	2006 11 15	G96	0.2−	0.2−
1999 11 04	704	0.1−	0.4−	2006 09 18	704	0.3−	1.3−	2006 11 15	G96	0.3−	0.3−
1999 11 04	704	0.3−	0.2+	2006 09 18	704	0.0	0.6+	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−
1999 11 09	704	0.5−	1.9+	2006 09 19	699	0.4−	0.7+	2006 11 15	G96	0.0	0.1−
1999 11 09	704	0.3+	0.1−	2006 09 19	699	0.3+	0.3+	2006 12 12	G96	0.2−	0.5−
1999 11 09	704	0.2−	1.1+	2006 09 19	699	0.2−	0.6−	2006 12 12	G96	0.0	0.4−
1999 11 12	704	(2.1−	0.7−)	2006 09 19	699	0.4+	0.1−	2006 12 12	G96	0.1−	0.0
1999 11 12	704	0.6−	0.8+	2006 09 25	704	(0.9−	2.1+)	2006 12 12	G96	0.3−	0.1−
1999 11 12	704	0.1+	0.6+	2006 09 25	704	(2.8−	0.2+)	2006 12 16	G96	0.3+	0.0
1999 11 12	704	0.1−	0.4+	2006 09 25	691	0.1−	0.3+	2006 12 16	G96	0.1+	0.3−
1999 11 12	704	0.0	0.7+	2006 09 25	704	0.7−	1.0+	2006 12 16	G96	0.0	0.5−
1999 12 12	691	0.1−	0.0	2006 09 25	691	0.0	0.3+	2006 12 16	G96	0.2+	1.0+
1999 12 12	691	0.0	0.0	2006 09 25	704	0.5−	0.6+	2007 02 06	G96	0.6+	0.0
1999 12 12	691	0.1−	0.1−	2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2007 02 06	G96	0.1−	0.2−
2005 03 15	G96	0.4−	0.2+	2006 09 27	699	0.0	1.0+	2007 02 06	G96	0.5+	0.3−
2005 03 15	G96	0.8−	0.8+	2006 09 27	699	0.2−	0.2−	2007 02 06	G96	0.1−	0.2−
2005 03 15	G96	0.2−	0.2+	2006 09 27	699	0.6+	0.6+	2008 01 12	G96	0.4+	0.2−
2005 03 15	G96	0.6+	0.2+	2006 09 27	699	0.2−	0.1+	2008 01 12	G96	0.4+	0.3−
2005 04 12	G96	1.4−	1.1+	2006 09 29	704	0.3+	0.0	2008 01 12	G96	0.5+	0.0
2005 04 12	G96	0.5+	0.0	2006 09 29	704	0.4+	0.7+	2008 01 12	G96	0.0	0.4−
2005 04 12	G96	0.3−	0.5+	2006 09 29	704	0.7+	0.4+	2008 02 12	G96	0.6+	0.1+
2005 04 12	G96	0.3+	1.1+	2006 09 29	704	0.3−	0.0	2008 02 12	G96	0.2+	0.0
2005 04 17	691	0.5+	0.5+	2006 09 29	704	0.2+	0.4+	2008 02 12	G96	0.0	0.2−
2005 04 17	691	0.5+	0.6+	2006 10 17	703	0.2+	0.1−	2008 02 12	G96	0.4−	0.0
2005 04 17	691	0.3+	0.2+	2006 10 17	703	0.5+	0.4−	2008 02 13	691	0.1−	0.2+
2005 05 14	G96	0.1+	0.0	2006 10 17	703	0.2−	0.3−	2008 02 13	691	0.3−	0.3+
2005 05 14	G96	0.2−	0.6+	2006 10 17	703	0.1+	0.3+	2008 02 13	691	0.1+	0.4+
2005 05 14	G96	0.1−	0.4+	2006 10 19	644	0.1−	0.4+				
2005 05 14	G96	0.2+	0.3+	2006 10 19	644	0.1+	0.0				

(175865)* 1999 VW₆₅ = 1997 JG₃

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

Id. G. V. Williams (MPC 37838)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	329.87988		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24593208	ω	287.24022	+0.16440294	−0.98635721
<i>a</i>	2.5230504	Ω	153.29283	+0.91197782	+0.14873656
<i>e</i>	0.1217031	<i>i</i>	1.07524	+0.37585652	+0.07054709
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2008 FEB. 21

M.P.O. 132091

1997 05 06	691	0.4−	0.2−	2003 10 29	703	0.7+	0.3+	2007 10 20	703	0.4+	0.3+
1997 05 06	691	0.3−	0.1+	2003 10 29	703	0.4+	0.8+	2007 10 22	704	(1.7+	1.1−)
1997 05 06	691	0.4−	0.1+	2003 10 29	703	0.7+	0.4+	2007 10 22	704	0.0	0.4+
1999 10 08	691	1.1+	0.1+	2003 10 29	703	0.2+	0.7+	2007 10 22	704	(1.9+	0.4−)
1999 10 08	691	1.1+	0.2+	2003 11 01	704	(0.2+	1.8+)	2007 10 22	704	(1.7+	0.4+)
1999 10 08	691	0.9+	0.0	2003 11 01	704	0.4−	0.9+	2007 10 30	703	0.4−	0.7+
1999 11 01	703	1.2−	0.9+	2003 11 01	704	0.5−	0.2+	2007 10 30	703	0.1−	0.4+
1999 11 01	703	0.8−	0.6−	2003 11 15	644	0.0	0.3+	2007 10 30	703	0.3+	0.6+
1999 11 01	703	1.5+	0.6−	2003 11 15	644	0.1−	0.1+	2007 10 30	703	0.8−	1.0+
1999 11 01	703	1.5+	0.3+	2003 11 15	644	0.0	0.4+	2007 11 03	691	(2.2−	1.9−)
1999 11 04	704	0.1−	0.3+	2003 11 16	691	0.0	0.4+	2007 11 03	691	0.3−	0.1−
1999 11 04	704	1.1+	1.0−	2003 11 16	691	0.1+	0.3+	2007 11 03	691	0.2−	0.1+
1999 11 04	704	0.5−	0.5−	2003 11 16	691	0.1+	0.4+	2007 11 05	704	0.5−	0.3+
1999 11 04	704	0.7+	0.8−	2003 11 18	644	0.3+	0.2+	2007 11 05	704	0.6−	0.8+
1999 11 04	704	0.1−	0.4−	2003 11 18	644	0.1+	0.3+	2007 11 05	704	0.4−	0.5+
1999 11 09	704	0.9+	0.6−	2003 11 18	644	0.3+	0.0	2007 11 05	G96	0.2−	0.4−
1999 11 09	704	0.1−	0.2+	2003 11 21	704	0.7+	1.1+	2007 11 05	G96	0.1−	0.3−
1999 11 09	704	0.2−	0.2−	2003 11 21	699	0.2−	0.0	2007 11 05	704	0.2−	0.1+
1999 11 12	704	0.2+	0.4+	2003 11 21	704	0.0	0.3+	2007 11 05	G96	0.0	0.4−
1999 11 12	704	0.8+	0.1+	2003 11 21	699	0.1+	0.7+	2007 11 05	G96	0.2+	0.4−
1999 11 12	704	0.0	0.4+	2003 11 21	704	0.4−	1.1+	2007 11 05	704	1.1−	0.1−
1999 11 12	704	0.6+	0.4+	2003 11 21	699	0.9+	0.3+	2007 11 07	703	0.1−	0.1+
1999 11 12	704	0.4+	0.0	2003 11 21	704	0.1−	0.4+	2007 11 07	703	0.2+	0.1+
1999 11 14	704	0.4−	0.9+	2003 11 21	699	0.6−	0.3+	2007 11 07	703	0.5−	0.3−
1999 11 14	704	0.0	0.6+	2003 11 21	704	0.7+	0.4+	2007 11 07	703	0.2−	1.0−
1999 11 14	704	0.0	0.4+	2003 12 01	704	0.7−	0.1−	2007 11 11	699	1.0+	0.2−
1999 11 14	704	0.2−	0.5+	2003 12 01	704	0.0	0.2+	2007 11 11	699	1.0+	0.2+
1999 11 14	704	1.0−	0.3+	2003 12 01	704	0.1−	0.1−	2007 11 11	699	0.3+	0.1+
1999 11 17	704	0.7−	0.9+	2003 12 01	704	0.5+	0.1+	2007 11 11	699	0.5−	0.4−
1999 11 17	704	1.1−	0.3+	2003 12 01	704	0.1−	0.6+	2007 11 14	704	0.1−	0.8−
1999 11 17	704	0.5+	0.4+	2005 05 02	691	0.2+	0.3+	2007 11 14	704	0.8−	0.6−
1999 11 17	704	0.2+	0.7−	2005 05 02	691	0.1+	0.2+	2007 11 14	704	0.4−	0.2−
1999 11 17	704	0.4−	0.3−	2005 05 02	691	0.0	0.3+	2007 11 14	704	0.4+	0.0
1999 11 29	691	0.5+	0.1−	2005 05 06	G96	0.5−	0.2+	2007 11 14	704	0.4+	0.9−
1999 11 29	691	0.1−	0.2−	2005 05 06	G96	0.6−	0.3+	2007 11 17	703	0.4+	0.0
1999 11 29	691	(1.6+	2.3−)	2005 05 06	G96	0.4−	0.2−	2007 11 17	703	0.1+	0.0
1999 12 05	691	0.4+	0.0	2005 05 06	G96	0.0	0.0	2007 11 17	703	0.1−	0.1+
1999 12 05	691	0.5+	0.0	2005 05 12	691	0.3+	0.4+	2007 11 17	703	0.4−	0.7−
1999 12 05	691	0.6+	0.1−	2005 05 12	691	0.2+	0.4+	2007 12 05	704	0.4−	0.3−
1999 12 07	704	0.3+	0.8−	2005 05 12	691	0.3+	0.2+	2007 12 05	703	0.7+	0.5+
1999 12 07	704	0.4+	0.7−	2007 10 07	G96	0.0	0.6−	2007 12 05	704	(0.3−	1.9−)
1999 12 07	704	0.4+	0.5−	2007 10 07	G96	0.0	0.6−	2007 12 05	703	0.2+	1.4+
1999 12 12	691	0.5+	0.5−	2007 10 07	G96	0.1+	0.4−	2007 12 05	703	0.6−	0.6+
1999 12 12	691	0.3+	0.3−	2007 10 07	G96	0.3−	0.3−	2007 12 05	703	0.0	0.8+
1999 12 12	691	0.2+	0.4−	2007 10 11	704	0.5+	1.2+	2007 12 05	704	0.4−	0.3−
2001 04 18	691	0.3+	0.2−	2007 10 11	704	0.5−	0.4+	2007 12 05	704	0.7−	0.2−
2001 04 18	691	0.3+	0.1+	2007 10 11	704	0.3−	0.3+	2007 12 31	G96	0.2+	0.1−
2001 04 18	691	0.4+	0.1−	2007 10 11	704	0.1−	0.2−	2007 12 31	G96	0.2+	0.2−
2003 10 21	704	0.5+	0.5+	2007 10 14	691	0.5−	0.0	2007 12 31	G96	0.1−	0.2−
2003 10 21	704	0.9−	0.1+	2007 10 14	691	0.3−	0.2−	2007 12 31	G96	0.1−	0.1−
2003 10 21	704	1.3−	0.1−	2007 10 14	691	0.0	0.3−	2008 02 08	G96	0.5−	0.1−
2003 10 23	704	0.7+	0.1+	2007 10 15	703	0.1+	0.5−	2008 02 08	G96	0.5−	0.4−
2003 10 23	704	0.4+	0.1+	2007 10 15	703	0.5+	1.1+	2008 02 08	G96	0.1−	0.1+
2003 10 23	704	0.3+	0.1+	2007 10 15	703	0.6−	0.4+	2008 02 08	G96	0.1−	0.2−

(175866)* 1999 VV₆₉ = 2003 XF₃₇

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

Id. A. Doppler (MPO 107805)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	60.31943		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26667457	ω	354.89351	+0.76336617	−0.63813117
<i>a</i>	2.3904609	Ω	45.28844	+0.59754725	+0.63859985
<i>e</i>	0.0912269	<i>i</i>	8.11389	+0.24537599	+0.43009167
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 29	691	0.1−	0.1−	2003 12 03	704	0.2+	0.1−	2006 09 20	703	0.0	0.4+
1999 10 29	691	0.5−	0.3−	2003 12 17	704	0.3−	0.5−	2006 09 26	703	0.2−	0.8+
1999 10 29	691	0.1−	0.1−	2003 12 17	704	0.3−	0.2+	2006 09 26	703	0.6+	1.0+
1999 11 04	704	0.1+	0.3−	2003 12 17	704	0.5−	0.2−	2006 09 26	703	0.9+	1.0−
1999 11 04	704	0.8−	0.6+	2003 12 17	704	0.4+	0.8−	2006 09 26	703	1.2−	0.3−
1999 11 04	704	0.6−	1.6−	2005 04 06	G96	0.4−	0.4−	2008 01 11	704	0.7+	1.1−
1999 11 04	704	0.3−	0.6−	2005 04 06	G96	0.7−	0.7+	2008 01 11	704	0.5+	0.5−
1999 11 06	691	0.2−	0.2+	2005 04 06	G96	0.6−	0.5+	2008 01 11	704	0.2+	0.3−
1999 11 06	691	0.2−	0.2+	2005 04 06	G96	0.9−	0.1+	2008 01 11	704	0.8+	0.2+
1999 11 06	691	0.2−	0.4+	2005 04 16	691	0.2+	0.0	2008 01 11	703	0.5−	0.2+
1999 11 09	704	0.9+	0.4+	2005 04 16	691	0.3+	0.4+	2008 01 11	703	1.4−	0.4+
1999 11 09	704	0.7+	0.5−	2005 04 16	691	0.3+	0.4+	2008 01 11	703	0.7+	0.7+
1999 11 09	704	0.5+	0.3−	2005 04 30	691	0.6+	0.5−	2008 01 11	703	1.5−	0.1+
1999 11 12	704	1.2+	0.5+	2005 04 30	691	0.4+	0.8+	2008 01 31	703	1.1−	0.9+
1999 11 12	704	0.6+	1.0+	2005 04 30	691	0.0	0.7+	2008 01 31	703	0.1+	0.0
1999 11 12	704	0.9+	0.9+	2005 05 11	G96	0.5−	0.0	2008 01 31	703	0.5−	0.3−
1999 11 12	704	0.4+	0.2+	2005 05 11	G96	0.2−	0.2−	2008 01 31	703	1.0+	0.1+
1999 11 13	691	0.1−	0.4+	2005 05 11	G96	0.3−	0.0	2008 02 07	704	0.6+	0.4+
1999 11 13	691	0.3−	0.5+	2005 05 11	G96	0.0	0.2+	2008 02 07	704	0.9+	0.3+
1999 11 13	691	0.0	0.3+	2006 09 20	703	0.5−	1.1+	2008 02 07	704	1.2+	0.6+
2003 12 03	704	0.2+	0.9+	2006 09 20	703	0.9−	0.5+	2008 02 07	704	0.2−	0.7+
2003 12 03	704	0.2−	0.6−	2006 09 20	703	0.2−	1.0+				

(175867)* 1999 VW₈₆

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	68.17971		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26630626	ω	239.32690	+0.85240356	−0.51383710
<i>a</i>	2.3926645	Ω	151.25772	+0.52155124	+0.82230042
<i>e</i>	0.1431699	<i>i</i>	11.61897	+0.03731597	+0.24452699
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 26	809	1.5−	1.1+	2006 08 21	644	0.0	0.3+	2008 01 15	G96	0.2+	0.6−
1995 08 27	809	0.3+	1.1−	2006 08 28	699	0.2+	0.6+	2008 01 15	G96	0.3−	0.0
1995 08 29	809	0.5+	0.0	2006 08 28	699	0.4−	1.2+	2008 01 15	G96	0.3−	0.4−
1995 08 30	809	0.9+	0.5−	2006 08 28	699	0.2+	0.4+	2008 01 31	D35	0.4+	0.4+
1995 08 30	809	0.1−	0.7−	2006 08 28	703	0.7−	0.5+	2008 01 31	D35	0.5+	0.7+
1995 08 31	809	0.1+	0.7−	2006 08 28	703	1.2−	0.6+	2008 01 31	D35	0.6+	0.5+
1999 10 09	704	0.5+	0.3+	2006 08 28	699	0.1−	0.5+	2008 02 03	704	0.1−	1.4+
1999 10 09	704	0.4+	0.1−	2006 08 28	703	(3.4−	2.9+)	2008 02 03	704	0.2+	0.5+
1999 10 09	703	0.8−	0.1−	2006 08 28	703	0.2−	0.3+	2008 02 03	704	0.1+	0.8+
1999 10 09	704	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	0.3+	0.5−	2008 02 03	704	0.0	0.3+
1999 10 09	703	0.4+	0.5−	2006 08 28	703	0.2+	0.2+	2008 02 03	704	0.4−	0.3+
1999 10 09	704	0.2−	0.8−	2006 08 28	703	0.0	0.1−	2008 02 08	691	0.2−	0.2+
1999 10 09	703	0.3+	0.6+	2006 08 28	703	0.2−	0.1−	2008 02 08	691	0.1−	0.2+
1999 10 09	703	0.2−	0.1+	2006 08 29	704	0.3+	0.2+	2008 02 08	691	0.2−	0.2+
1999 10 09	704	0.5−	0.0	2006 08 29	704	1.0+	0.1−	2008 02 08	G96	0.2+	0.1−
1999 11 05	703	0.2+	0.3+	2006 08 29	704	0.1−	0.4+	2008 02 08	G96	0.2−	0.0
1999 11 05	703	0.5+	0.1+	2006 08 29	704	0.4+	0.4+	2008 02 08	G96	0.1−	0.0
1999 11 05	703	0.4+	0.5+	2006 08 29	704	0.4+	0.4+	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
1999 11 05	703	1.3−	0.4−	2006 09 14	703	1.0−	0.2+	2008 02 08	G96	0.1−	0.2+
1999 11 07	704	0.2+	0.1−	2006 09 14	703	0.1−	0.3+	2008 02 08	G96	0.2−	0.2+
1999 11 07	704	0.0	0.2−	2006 09 14	703	0.7−	1.5+	2008 02 08	G96	0.3−	0.1+
1999 11 07	704	0.0	0.3−	2006 09 14	703	(1.7+	1.4+)	2008 02 08	G96	0.4−	0.1+
1999 11 07	704	0.7−	0.6−	2006 09 16	704	1.1−	1.2+	2008 02 11	704	0.4+	0.0
1999 11 10	704	0.7+	0.3+	2006 09 16	704	0.4+	0.6+	2008 02 11	704	0.3+	1.3+
1999 11 10	704	0.2−	0.5−	2006 09 16	704	0.5−	0.8+	2008 02 11	704	0.8+	0.4+
1999 11 10	704	0.6+	0.4−	2006 09 16	704	0.6+	0.9+	2008 02 11	704	2.1+	0.3+
2006 07 25	644	0.5+	0.2+	2006 09 30	703	0.1−	1.4+	2008 02 11	704	0.8+	0.2+
2006 07 25	644	0.3+	0.0	2006 09 30	703	0.2−	0.6−	2008 02 12	691	0.4−	0.4+
2006 07 25	644	0.4+	0.1+	2006 09 30	703	0.7−	0.4−	2008 02 12	691	0.0	0.1+
2006 08 21	644	0.0	0.3+	2006 09 30	703	0.2+	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.2−
2006 08 21	644	0.2+	0.1+	2008 01 15	G96	0.3−	0.0				

(175868)* 1999 VH₉₁ = 2005 JV₃₇

Discovered 1999 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 93782)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC					
<i>M</i>	160.69006	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.28280582	ω	286.50002	+0.76317297	+0.64135467			
<i>a</i>	2.2986728	Ω	33.72659	−0.52530597	+0.68689574			
<i>e</i>	0.1500149	<i>i</i>	8.17353	−0.37632519	+0.34181638			
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	704	0.5+	1.0+	2006 09 30	G96	0.2−	0.3−	2006 11 13	G96	0.2+	0.2−
1999 11 05	704	0.8+	0.4−	2006 09 30	G96	0.0	0.3−	2006 11 13	G96	0.2−	0.3−
1999 11 05	704	0.2−	0.3−	2006 09 30	G96	0.3+	0.2−	2006 11 15	691	0.1+	0.2+
1999 11 05	704	1.2−	0.8−	2006 09 30	G96	0.0	0.3−	2006 11 15	691	0.2−	0.2+
1999 11 09	704	1.9+	0.6+	2006 10 03	704	1.2−	0.1−	2006 11 15	691	0.3+	0.3+
1999 11 09	704	0.7+	0.7+	2006 10 03	704	0.1−	0.3+	2006 11 15	683	(1.8−	3.3−)
1999 11 09	704	0.3−	0.7+	2006 10 03	704	0.7−	1.1+	2006 11 15	683	1.0+	0.8+
1999 11 09	704	0.1+	0.1+	2006 10 03	704	0.6−	0.3+	2006 11 17	691	0.0	0.1+
1999 11 12	704	0.1−	0.6+	2006 10 20	691	0.3−	0.2+	2006 11 17	691	0.2+	0.1+
1999 11 12	704	0.2+	0.6−	2006 10 20	691	0.5−	0.1+	2006 11 17	691	0.2+	0.3+
1999 11 12	704	0.4−	0.5−	2006 10 20	691	0.4−	0.2+	2006 11 17	703	1.1−	0.4+
1999 11 12	704	1.0−	0.6−	2006 10 20	644	0.3−	0.2+	2006 11 17	703	0.2+	0.8+
1999 11 12	704	1.3−	0.6−	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2006 11 17	703	0.7−	0.2+
2004 01 16	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	644	0.4−	0.4+	2006 11 17	703	0.3−	1.0−
2004 01 16	691	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.2−	0.2+	2006 11 19	704	1.0+	0.8−
2004 01 16	691	0.1−	0.3−	2006 10 21	644	0.3−	0.3+	2006 11 19	704	0.6+	0.2−
2005 04 11	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2006 11 19	704	0.2−	1.5−
2005 04 11	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.2−	0.2+	2006 11 19	704	0.0	1.0−
2005 04 11	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.5−	0.1+	2006 11 20	691	0.1−	0.1+
2005 04 15	699	1.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.4−	0.1+	2006 11 20	691	0.1+	0.2+
2005 04 15	699	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.2−	0.1−	2006 11 20	691	0.1+	0.0
2005 04 15	699	(0.4+	1.5+)	2006 10 27	G96	0.2−	0.0	2008 01 18	G96	0.3+	0.7−
2005 04 15	699	0.8−	0.7+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2−	2008 01 18	G96	0.1−	0.3−
2005 05 06	G96	0.3+	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.1−	2008 01 18	G96	0.4+	0.2−
2005 05 06	G96	0.1−	0.7+	2006 10 29	691	0.0	0.2+	2008 01 18	G96	0.4+	0.2−
2005 05 06	G96	0.4+	0.5+	2006 10 29	691	0.1+	0.3+	2008 02 07	704	0.6−	1.5+
2005 05 06	G96	0.2−	0.1+	2006 10 29	691	0.3+	0.3+	2008 02 07	704	0.0	0.0
2005 05 08	691	0.1+	0.6+	2006 11 11	703	0.1−	0.3−	2008 02 07	704	1.1+	0.6+
2005 05 08	691	0.3+	0.4+	2006 11 11	703	0.7−	0.1+	2008 02 13	703	0.6+	0.0
2005 05 08	691	0.3+	0.5+	2006 11 11	703	0.5+	0.1+	2008 02 13	703	0.6−	0.8+
2006 09 19	683	0.3−	0.7+	2006 11 11	703	0.1−	0.2−	2008 02 13	703	0.5−	1.0−
2006 09 19	683	0.1−	0.1−	2006 11 13	G96	0.4+	0.1−	2008 02 13	703	1.3−	0.6−
2006 09 19	683	(1.6−	0.2−)	2006 11 13	G96	0.3+	0.1−				

(175869)* 1999 VD₁₂₃

Discovered 1999 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC					
<i>M</i>	358.19296	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.24011710	ω	172.35794	+0.89442157	−0.44485485			
<i>a</i>	2.5636220	Ω	214.17570	+0.40586924	+0.85059204			
<i>e</i>	0.1233741	<i>i</i>	4.69520	+0.18783028	+0.28035218			
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.0	0.1+	2003 11 19	691	0.2−	0.1+	2007 10 12	704	0.0	0.2+
1999 11 04	704	0.1−	0.6−	2003 11 19	691	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.5−	0.2+
1999 11 04	704	0.9−	0.2−	2003 11 19	691	0.1−	0.0	2007 10 12	704	0.1−	0.1−
1999 11 04	704	0.4+	0.7−	2003 11 21	704	0.1+	0.9+	2007 10 12	704	0.1+	0.2−
1999 11 05	691	0.4−	0.4−	2003 11 21	704	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	0.1+	0.1−
1999 11 05	691	0.4−	0.4−	2003 11 21	704	0.0	0.6+	2007 10 13	691	0.3−	0.1+
1999 11 05	691	0.4−	0.4−	2003 11 21	704	0.3−	0.4+	2007 10 13	691	0.1−	0.0
1999 11 10	691	0.5−	0.1−	2003 11 21	704	0.7−	0.2−	2007 10 13	691	0.2−	0.0
1999 11 10	691	0.1−	0.4−	2003 11 26	699	(1.6+	1.5−)	2007 10 13	703	0.2−	0.3+

1999 11 10	691	0.1−	0.2−	2003 11 26	699	0.4+	0.1−	2007 10 13	703	0.2−	0.1+
1999 11 15	704	0.8+	0.1+	2003 11 26	699	0.0	0.0	2007 10 13	703	0.7−	0.0
1999 11 15	704	0.5+	0.3−	2003 11 26	699	0.1+	0.6−	2007 10 13	703	0.0	0.2+
1999 11 15	704	0.4+	0.1+	2003 11 30	691	0.2+	0.4+	2007 10 16	691	0.0	0.1+
1999 11 15	704	0.3+	0.4−	2003 11 30	691	0.6−	0.0	2007 10 16	691	0.3−	0.0
1999 11 15	704	1.8+	1.3+	2003 11 30	691	0.1+	0.1−	2007 10 16	691	0.1−	0.0
1999 11 15	691	0.2+	0.1−	2003 11 30	704	0.1−	0.6−	2007 10 19	704	0.0	0.3−
1999 11 15	691	0.1−	0.0	2003 11 30	704	0.4+	0.2+	2007 10 19	704	0.2+	1.0−
1999 11 15	691	0.4+	0.0	2003 11 30	704	0.4−	0.3+	2007 10 19	704	(2.0+	0.5−)
1999 11 17	704	0.7+	0.6+	2005 03 10	699	1.3+	0.7+	2007 10 19	704	1.1−	0.8+
1999 11 17	704	1.3+	0.4−	2005 03 10	699	(1.6+	0.3+)	2007 10 19	704	0.6+	0.9+
1999 11 17	704	0.2+	0.5+	2005 03 10	699	(0.4+	2.5+)	2007 10 20	703	(0.0	2.2−)
1999 11 17	704	0.4+	0.4+	2005 03 10	699	0.8−	1.0+	2007 10 20	703	1.2+	0.7−
1999 11 17	704	0.4+	1.2+	2005 04 02	691	0.2+	0.2+	2007 10 20	703	0.4−	0.1−
1999 12 08	704	0.7+	0.3−	2005 04 02	691	0.3+	0.2+	2007 10 20	704	0.8−	0.3−
1999 12 08	704	1.3+	1.1−	2005 04 02	691	0.2+	0.5+	2007 10 20	703	0.2+	0.1−
1999 12 08	704	0.1+	0.5−	2005 04 04	703	0.0	0.3−	2007 10 20	704	0.1−	0.4+
1999 12 08	704	0.3−	0.0	2005 04 04	703	(2.1−	0.5+)	2007 10 20	704	0.6−	0.1−
1999 12 12	703	(0.3−	2.1+)	2005 04 04	703	1.2−	1.0+	2007 11 01	691	0.3−	0.1+
1999 12 12	703	0.8−	0.9+	2005 04 04	703	(0.8−	1.6−)	2007 11 01	691	0.3−	0.1+
1999 12 12	703	1.1−	1.6−	2007 09 14	704	(2.5+	0.1−)	2007 11 01	691	0.2−	0.0
1999 12 12	703	0.2+	0.4+	2007 09 14	704	1.2+	0.7−	2007 11 01	G96	0.0	0.7−
2003 10 02	704	(0.4+	1.6+)	2007 09 14	704	1.0+	0.3+	2007 11 01	G96	0.4+	0.7−
2003 10 02	704	(0.0	1.6+)	2007 09 14	704	(0.0	1.9+)	2007 11 01	G96	0.2+	0.7−
2003 10 02	704	0.8−	0.2+	2007 09 15	699	0.1+	1.0+	2007 11 01	G96	0.0	0.8−
2003 10 02	691	0.1−	0.3+	2007 09 15	699	0.3+	0.2−	2007 11 06	704	0.5+	1.0+
2003 10 02	691	0.3−	0.2+	2007 09 15	699	0.9+	1.1+	2007 11 06	704	0.4+	0.5+
2003 10 02	691	0.0	0.2+	2007 09 15	699	(1.6−	1.5+)	2007 11 06	704	0.3+	0.4+
2003 10 15	699	0.5−	1.3+	2007 09 20	703	0.6+	1.4+	2007 11 06	704	0.4+	0.3+
2003 10 15	699	0.3+	0.3−	2007 09 20	703	0.4+	0.1+	2007 11 06	704	0.3+	0.6+
2003 10 15	699	1.2+	0.9−	2007 09 20	703	0.2+	0.2+	2007 11 12	703	0.4−	0.6+
2003 10 15	699	0.8+	0.4+	2007 09 24	704	1.3+	0.7+	2007 11 12	703	0.3−	0.5−
2003 10 21	691	0.3+	0.1+	2007 09 24	704	1.1+	0.4+	2007 11 12	703	0.3−	0.5+
2003 10 21	691	0.1+	0.2−	2007 09 24	704	1.0+	0.4+	2007 11 12	703	0.7−	0.5−
2003 10 21	691	0.0	0.1−	2007 10 06	704	0.3+	0.2+	2007 11 17	G96	0.2+	0.5−
2003 10 23	678	0.8+	0.9+	2007 10 06	704	0.1+	0.3+	2007 11 17	G96	0.3+	0.2−
2003 10 23	678	0.3−	0.5−	2007 10 06	704	0.3+	0.1−	2007 11 17	G96	0.2−	0.3−
2003 10 28	704	0.0	0.3+	2007 10 06	704	0.2−	0.1−	2007 11 17	G96	0.1−	0.9−
2003 10 28	704	0.0	0.5+	2007 10 06	704	0.2+	0.6+	2007 11 17	G96	0.5+	0.3−
2003 10 28	704	0.2−	0.5+	2007 10 09	704	0.9−	0.3+	2007 11 17	G96	0.1+	0.1−
2003 10 28	704	0.4+	0.6+	2007 10 09	704	0.6−	0.5+	2007 11 17	G96	0.2+	0.3−
2003 10 28	704	0.1−	0.8+	2007 10 09	704	0.7−	0.0	2007 11 17	G96	0.3−	1.0−
2003 11 01	704	0.8+	0.1+	2007 10 09	704	0.3−	1.1+	2007 12 05	704	0.0	0.5+
2003 11 01	704	0.2−	0.1−	2007 10 09	704	(1.6−	0.4+)	2007 12 05	704	1.3−	0.2+
2003 11 01	704	0.4+	0.3+	2007 10 10	G96	0.2+	0.2−	2007 12 05	704	0.6+	0.4−
2003 11 01	704	0.1+	0.5−	2007 10 10	G96	0.5+	0.2−	2007 12 05	704	0.3−	0.3+
2003 11 05	673	0.2−	0.7+	2007 10 10	G96	0.4+	0.2−	2007 12 06	G96	0.2−	0.3−
2003 11 05	673	0.6−	0.3+	2007 10 10	G96	0.1+	0.1−	2007 12 06	G96	0.1+	0.3−
2003 11 05	673	0.4−	0.4+	2007 10 11	704	0.3−	0.7−	2007 12 06	G96	0.1−	0.3−
2003 11 06	673	0.0	0.5+	2007 10 11	704	0.9−	0.6+	2007 12 06	G96	0.1+	0.4−
2003 11 06	673	0.1+	0.3+	2007 10 11	699	0.5+	0.7−	2008 02 09	G96	0.2−	0.0
2003 11 06	673	0.0	0.4+	2007 10 11	704	0.5+	0.5−	2008 02 09	G96	0.4+	0.3−
2003 11 18	703	1.1+	1.3−	2007 10 11	699	0.1−	0.0	2008 02 09	G96	0.0	0.1−
2003 11 18	703	0.3+	0.3−	2007 10 11	704	0.8−	0.6−	2008 02 09	G96	0.0	0.3−
2003 11 18	703	0.4−	0.1+	2007 10 11	699	0.5+	0.2+				
2003 11 18	703	1.3−	0.3−	2007 10 11	699	0.2+	0.3−				

Residuals in seconds of arc

1999 11 10 691	0.4+	0.1+	2006 09 28 291	0.3-	0.0	2006 10 02 291	0.2-	0.1+
1999 11 10 691	0.6-	0.0	2006 09 28 291	0.3-	0.1+	2006 10 21 G96	0.3+	0.1-
1999 11 10 691	0.0	0.3-	2006 09 28 G96	0.1+	0.2+	2006 10 21 G96	0.6-	0.2+
1999 11 11 691	0.1+	0.5+	2006 09 29 291	0.1-	0.2+	2006 10 21 G96	0.5+	0.6-
1999 11 11 691	0.0	0.5+	2006 09 29 291	0.3+	0.0	2006 10 21 G96	0.7+	0.2-
1999 11 11 691	0.1+	0.3-	2006 09 29 291	0.1+	0.0	2006 11 16 705	0.2+	0.1-
1999 11 15 691	0.1+	0.1-	2006 09 30 291	0.1-	0.1+	2006 11 16 705	0.2+	0.1-
1999 11 15 691	0.1-	0.7-	2006 09 30 291	0.1-	0.0	2006 11 21 705	0.3+	0.1-
1999 11 15 691	0.4-	0.4-	2006 09 30 291	0.1+	0.1+	2006 11 21 705	0.2+	0.2-
1999 11 28 691	0.1+	0.1+	2006 09 30 291	0.1-	0.1-	2008 01 11 G96	0.5+	0.1+
1999 11 28 691	0.1+	0.2-	2006 09 30 291	0.0	0.1-	2008 01 11 G96	0.7+	0.2-
1999 11 28 691	0.0	0.0	2006 09 30 291	0.1+	0.0	2008 01 11 G96	0.3+	0.1-
2001 03 20 691	0.0	0.3+	2006 09 30 G96	0.4+	0.1-	2008 01 11 G96	0.5+	0.1-
2001 03 20 691	0.1+	0.3+	2006 09 30 G96	0.3+	0.1+	2008 01 15 691	0.3-	0.1+
2001 03 20 691	0.4+	0.1+	2006 09 30 G96	0.4+	0.1-	2008 01 15 691	0.6-	0.6-
2002 08 31 291	0.1+	0.3+	2006 09 30 G96	0.0	0.0	2008 01 15 691	0.1+	0.3+
2002 08 31 291	0.1-	0.3+	2006 09 30 291	0.2-	0.5+	2008 01 19 691	0.1+	0.3+
2002 08 31 291	0.0	0.4+	2006 09 30 291	0.5+	0.1+	2008 01 19 691	0.1-	0.0
2005 07 05 G96	0.1-	0.2+	2006 09 30 291	0.4+	0.1-	2008 01 19 691	0.4-	0.3+
2005 07 05 G96	0.4-	0.3+	2006 10 01 291	0.1-	0.0	2008 02 03 G96	0.4+	0.0
2005 07 05 G96	0.7-	0.4+	2006 10 01 291	0.2-	0.3+	2008 02 03 G96	0.3+	0.0
2005 07 05 G96	0.4-	0.2+	2006 10 01 291	0.3-	0.0	2008 02 03 G96	0.2+	0.1+
2006 07 21 G96	0.5-	0.4+	2006 10 01 291	0.0	0.3+	2008 02 03 G96	0.0	0.1+
2006 07 21 G96	0.2-	0.3-	2006 10 01 291	0.3-	0.0	2008 02 03 704	0.2-	0.7+
2006 07 21 G96	0.1+	0.6-	2006 10 01 291	0.0	0.1+	2008 02 03 704	0.9+	0.5+
2006 07 21 G96	0.1-	0.1-	2006 10 02 291	0.3+	0.2+	2008 02 03 704	0.9+	1.5+
2006 09 26 G96	0.5+	0.1-	2006 10 02 291	0.0	0.1-	2008 02 11 704	0.5+	0.6+
2006 09 26 G96	0.1+	0.4-	2006 10 02 291	0.2-	0.2+	2008 02 11 704	0.8+	0.3+
2006 09 26 G96	0.1+	0.1-	2006 10 02 G96	0.1-	0.1-	2008 02 11 704	0.1+	1.3+
2006 09 26 G96	0.2+	0.6-	2006 10 02 G96	0.1+	0.5-	2008 02 11 704	0.3+	0.2+
2006 09 28 G96	0.1-	0.3+	2006 10 02 G96	0.1-	0.1-	2008 02 14 703	0.3-	0.5+
2006 09 28 G96	0.1+	0.5+	2006 10 02 G96	0.1+	0.0	2008 02 14 703	0.2-	0.8-
2006 09 28 G96	0.2-	0.2+	2006 10 02 291	0.0	0.0	2008 02 14 703	0.6-	0.7-
2006 09 28 291	0.3-	0.0	2006 10 02 291	0.3-	0.1-	2008 02 14 703	1.2+	0.2-

(175871)* 1999 VV₁₂₅ = 2006 QH₃₅

Discovered 1999 Nov. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 107810)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			Q		
M			P		
66.31887			(2000.0)		
<i>n</i>	0.26884471	ω	345.69127	+0.75783882	-0.65159753
<i>a</i>	2.3775795	Ω	55.02010	+0.60251444	+0.67942888
<i>e</i>	0.1845719	<i>i</i>	2.32093	+0.25031317	+0.33733819
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 19 691	0.2+	0.3-	2003 12 22 704	0.9+	1.1+	2006 08 28 699	0.0	0.9-
1999 10 19 691	0.2+	0.2-	2003 12 22 704	0.9-	0.0	2006 08 28 699	1.0+	0.4-
1999 10 19 691	0.2+	0.4-	2003 12 29 699	(0.7-	1.7+)	2006 08 28 699	1.2-	0.4+
1999 11 06 691	0.1-	0.3+	2003 12 29 699	0.1-	0.4-	2006 08 28 699	1.0-	0.9-
1999 11 06 691	0.1-	0.3+	2003 12 29 699	0.7-	0.2-	2006 09 18 699	0.2+	0.2+
1999 11 06 691	0.1+	0.2+	2003 12 29 699	0.0	0.0	2006 09 18 699	0.7+	0.5+
1999 11 09 704	(0.7+	2.3+)	2004 01 22 704	0.4+	0.7+	2006 09 18 699	0.6+	0.3-
1999 11 09 704	0.2-	0.3+	2004 01 22 704	0.2+	0.1+	2006 09 18 699	(0.1-	2.3+)
1999 11 09 704	0.1-	0.6-	2004 01 22 704	0.5+	0.2-	2006 11 23 G96	0.1-	0.1-
1999 11 12 704	0.6-	0.8+	2004 01 22 704	0.2+	0.6+	2006 11 23 G96	0.3+	0.0
1999 11 12 704	0.7-	0.3+	2004 01 22 704	0.1+	0.2-	2006 11 23 G96	0.2-	0.1-
1999 11 12 704	0.1-	0.3+	2005 05 13 G96	0.0	0.3-	2006 11 23 G96	0.2-	0.0
1999 11 12 704	0.4+	0.6+	2005 05 13 G96	0.3-	0.4-	2008 02 01 691	0.2+	0.1+
1999 11 12 704	0.6-	1.0+	2005 05 13 G96	0.5+	0.9-	2008 02 01 691	0.3-	0.3+
1999 11 13 691	0.0	1.2-	2005 05 13 G96	0.3+	0.4+	2008 02 01 691	0.8+	0.2-
1999 11 13 691	0.1-	0.0	2006 08 17 644	0.6+	0.4+	2008 02 08 691	0.7-	0.4+
1999 11 13 691	0.0	0.2+	2006 08 17 644	0.3-	0.5+	2008 02 08 691	0.1+	0.3+
2003 12 21 645	0.0	0.1-	2006 08 17 644	0.0	0.2+	2008 02 08 691	0.1-	0.3+
2003 12 21 645	0.0	0.1-	2006 08 21 644	0.4-	0.2+	2008 02 12 691	0.6+	0.1-

2003 12 22 704	0.0	0.6+	2006 08 21 644	0.1+	0.1+	2008 02 12 691	1.3-	0.8-
2003 12 22 704	0.7+	0.7+	2006 08 21 644	0.1+	0.3+	2008 02 12 691	0.1+	0.2-

(175872)* 1999 VN₁₃₂

Discovered 1999 Nov. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

MPC			Q		
M			P		
30.28735			(2000.0)		
<i>n</i>	0.26360267	ω	249.01094	+0.23046666	-0.97306352
<i>a</i>	2.4089965	Ω	187.67121	+0.90789603	+0.21713299
<i>e</i>	0.1906237	<i>i</i>	2.44793	+0.35015698	+0.07746388
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09 691	0.1+	0.4+	2001 04 16 691	0.0	0.1+	2004 01 27 691	0.0	0.1+
1999 11 09 691	0.2+	0.2+	2001 04 16 691	0.0	0.1+	2004 01 30 704	1.4-	1.3+
1999 11 09 691	0.1+	0.3+	2001 04 16 691	0.0	0.4+	2004 01 30 704	0.4+	0.3+
1999 11 14 691	0.3+	0.1-	2001 05 24 807	0.3+	0.5-	2004 01 30 704	0.5-	0.4+
1999 11 14 691	0.6-	0.3-	2001 05 24 807	0.1+	0.5+	2004 01 30 704	0.7+	0.5-
1999 11 14 691	0.2+	0.1-	2003 12 23 704	0.6+	0.6+	2007 11 14 G96	0.7+	0.0
1999 11 15 704	0.2+	0.7-	2003 12 23 704	1.1+	0.1+	2007 11 14 G96	0.1-	0.4-
1999 11 15 704	0.6+	0.5-	2003 12 23 704	1.4+	0.1+	2007 11 14 G96	0.5-	0.8+
1999 11 15 704	0.1+	0.4-	2003 12 25 291	0.5-	0.1+	2007 11 14 G96	0.2-	0.5+
1999 11 15 704	0.0	0.8-	2003 12 25 291	0.6-	0.1+	2008 02 09 691	0.0	0.4-
1999 11 15 704	0.0	0.7-	2003 12 25 291	0.4-	0.2+	2008 02 09 691	0.0	0.0
1999 11 17 704	1.1-	0.1+	2004 01 17 608	0.9+	0.7-	2008 02 09 691	0.0	0.0
1999 11 17 704	0.6+	0.8-	2004 01 17 608	0.6+	0.5-	2008 02 11 704	0.1-	0.5-
1999 11 17 704	0.6-	0.4-	2004 01 17 608	0.2+	0.2-	2008 02 11 704	0.5-	0.4-
1999 11 17 704	0.3+	0.1+	2004 01 24 704	0.7+	0.3+	2008 02 11 704	0.6-	0.4-
1999 12 05 703	0.3+	0.3-	2004 01 24 704	0.1+	0.3+	2008 02 11 704	0.2+	0.6+
1999 12 05 703	0.9-	0.5+	2004 01 24 704	0.6+	0.1+	2008 02 13 691	0.0	0.2-
1999 12 05 703	0.2-	0.8+	2004 01 27 691	0.2+	0.1+	2008 02 13 691	0.2-	0.1-
1999 12 05 703	0.8+	0.3+	2004 01 27 691	0.2+	0.1+	2008 02 13 691	0.0	0.3-

(175873)* 1999 VL₁₃₆

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

MPC			Q		
M			P		
357.48707			(2000.0)		
<i>n</i>	0.23709532	ω	322.76221	+0.95880798	-0.22266683
<i>a</i>	2.5853583	Ω	51.05342	+0.28277144	+0.80716030
<i>e</i>	0.1869151	<i>i</i>	13.10734	-0.02697345	+0.54672821
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 15 704	0.8-	0.9-	2003 10 20 704	1.1-	1.0-	2006 04 30 691	0.1-	0.4+
1999 10 15 704	0.7-	0.9+	2003 10 21 691	0.0	0.2-	2006 04 30 691	0.1-	0.1+
1999 10 15 704	0.8-	1.2-	2003 10 21 691	0.0	0.1-	2006 04 30 691	0.1+	0.3+
1999 10 15 704	0.7+	0.0	2003 10 21 691	0.1+	0.2-	2006 05 04 691	0.2+	0.1+
1999 11 03 704	1.2+	0.8-	2003 10 24 608	0.3-	0.0	2006 05 04 691	0.1+	0.1+
1999 11 03 704	0.5-	0.2-	2003 10 24 608	0.4-	0.3-	2006 05 04 691	0.6-	0.1+
1999 11 03 704	0.5+	0.7-	2003 10 24 608	0.4-	0.1-	2006 05 04 691	0.0	0.1-
1999 11 03 704	0.2+	0.5-	2003 10 27 704	(1.7-	0.1-)	2006 05 04 691	0.0	0.0
1999 11 09 704	0.8+	0.7+	2003 10 27 704	(2.0-	0.8-)	2006 05 04 691	0.2-	0.2-
1999 11 09 704	1.4-	0.7+	2003 10 27 704	(2.3-	0.4+)	2006 06 02 691	0.8+	0.1+
1999 11 09 704	0.6+	0.7+	2003 10 27 704	(2.0-	0.2+)	2006 06 02 691	0.3+	0.3+
1999 11 09 704	0.4+	0.7+	2003 10 27 704	0.7-	0.1+	2006 06 02 691	0.5+	0.3+
1999 11 14 704	0.2+	0.4+	2003 11 03 608	0.3-	0.3+	2007 09 14 703	0.6+	0.6-
1999 11 14 704	0.0	0.4+	2003 11 03 608	0.0	0.4+	2007 09 14 703	1.3+	0.6+
1999 11 14 704	0.2+	0.4+	2003 11 03 608	0.9-	0.7+	2007 09 14 703	0.1-	0.4+
1999 11 14 704	0.1-	0.9+	2003 11 18 699	0.1+	0.1+	2007 09 14 703	0.1+	1.1+
1999 11 14 704	0.4+	1.0+	2003 11 18 699	0.3-	0.3-	2007 10 02 E12	0.2+	0.6-
1999 11 16 704	1.6+	1.3+	2003 11 18 699	0.6-	0.2+	2007 10 02 E12	0.5-	0.2+
1999 11 16 704	0.5+	0.9+	2003 11 18 699	0.8+	0.9+	2007 10 02 E12	0.1+	0.2+
1999 11 16 704	0.9-	0.1+	2003 11 28 691	0.0	0.1-	2007 10 02 E12	0.1+	0.0
1999 11 16 704	1.3-	0.1+	2003 11 28 691	0.1-	0.2+	2007 10 12 703	1.1+	1.2+

1999 12 05	703	0.2+	1.0+	2003 11 28	691	0.1-	0.0	2007 10 12	703	0.7-	0.2+
1999 12 05	703	0.5-	0.5+	2003 12 20	704	0.7-	0.0	2007 10 12	703	0.5+	0.5+
1999 12 05	703	1.5-	1.4+	2003 12 20	704	1.1+	1.2+	2007 10 12	703	0.5-	0.0
1999 12 05	703	0.0	0.3+	2003 12 20	704	0.6-	1.3-	2007 10 12	703	0.8-	0.2-
2003 10 14	699	0.0	0.1-	2003 12 20	704	0.8-	0.2+	2007 10 12	703	(2.1-	0.6+)
2003 10 14	699	0.3+	0.5+	2006 04 19	G96	0.2+	0.5+	2007 10 12	703	0.5-	0.5+
2003 10 14	699	0.3+	0.2-	2006 04 19	G96	0.2+	0.2-	2007 10 12	703	0.6+	0.1-
2003 10 14	699	0.3+	0.5-	2006 04 19	G96	0.4+	0.1+	2008 02 10	G96	0.6+	0.5-
2003 10 20	704	0.1-	0.1+	2006 04 19	G96	0.4-	0.1-	2008 02 10	G96	0.9+	0.4-
2003 10 20	704	0.2-	0.7-	2006 04 26	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.4-	0.6-
2003 10 20	704	0.2-	0.1+	2006 04 26	691	0.0	0.5+	2008 02 10	G96	0.0	0.4-
2003 10 20	704	0.6-	0.6-	2006 04 26	691	0.0	0.1+				

(175874)* 1999 VQ₁₃₉ = 2006 WY₆₉

Discovered 1999 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107813)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		249.27880		(2000.0)		<i>P</i>	
<i>n</i>		0.28047648		ω		276.29255	
<i>a</i>		2.3113821		Ω		323.29299	
<i>e</i>		0.0762567		<i>i</i>		1.77038	
<i>P</i>		3.51		<i>H</i>		17.9	
				<i>G</i>		0.15	
				<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.0	0.4-	2003 11 20	695	0.2-	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.2+
1995 07 22	691	0.3+	0.5-	2006 09 25	691	0.1-	0.3+	2006 11 18	691	0.0	0.1-
1995 07 22	691	0.3-	0.6-	2006 09 25	691	0.1-	0.0	2006 11 18	691	0.3-	0.3-
1995 09 02	691	0.1+	0.7+	2006 09 25	691	0.0	0.2+	2006 11 20	691	0.1+	0.2-
1995 09 02	691	0.1+	0.5+	2006 10 16	691	0.1+	0.3+	2006 11 20	691	0.1+	0.5+
1995 09 02	691	0.3-	0.5+	2006 10 16	691	0.5+	0.2-	2006 11 20	691	0.3+	0.1-
1999 11 03	691	0.2+	0.5-	2006 10 16	691	0.1-	0.1-	2008 01 20	G96	0.4+	0.3-
1999 11 03	691	0.3+	0.3-	2006 10 20	691	0.7-	0.2+	2008 01 20	G96	0.2+	0.5-
1999 11 03	691	0.7+	0.1+	2006 10 20	691	0.2-	0.0	2008 01 20	G96	0.1-	0.2-
1999 11 10	691	0.2+	0.4-	2006 10 20	691	0.1-	0.7+	2008 01 20	G96	0.5+	0.6+
1999 11 10	691	0.8+	0.0	2006 10 20	691	0.1-	0.1+	2008 01 30	G96	0.8+	0.2+
1999 11 10	691	0.0	0.5-	2006 10 20	691	0.2-	0.1-	2008 01 30	G96	0.0	0.1+
1999 11 15	691	0.7-	0.5-	2006 10 20	691	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1+
1999 11 15	691	0.5-	0.2-	2006 11 01	691	0.4+	0.0	2008 01 30	G96	0.6+	0.3-
1999 11 15	691	0.0	0.1-	2006 11 01	691	0.3-	0.1-	2008 02 01	691	0.2-	0.2+
2002 08 17	644	0.1-	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2008 02 01	691	0.3-	0.5+
2002 08 17	644	0.2-	0.4+	2006 11 10	691	0.3-	0.1-	2008 02 01	691	0.2+	0.3+
2002 08 17	644	0.2+	0.7+	2006 11 10	691	0.2-	0.0				
2003 11 20	695	0.2-	0.0	2006 11 10	691	0.2+	0.4+				

(175875)* 1999 VG₁₄₈

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		50.96127		(2000.0)		<i>P</i>	
<i>n</i>		0.26437698		ω		342.29461	
<i>a</i>		2.4042906		Ω		62.26042	
<i>e</i>		0.1202944		<i>i</i>		7.94290	
<i>P</i>		3.73		<i>H</i>		16.6	
				<i>G</i>		0.15	
				<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 20	704	0.1+	0.2+	2003 11 20	704	0.4+	0.1-	2006 08 16	E12	0.0	0.4+
1999 10 20	704	1.3+	0.1-	2003 11 20	704	(0.3+	1.7+)	2008 01 11	704	0.0	0.7+
1999 10 20	704	0.7+	0.4-	2003 11 20	704	0.4+	1.1+	2008 01 11	704	0.2+	0.6+
1999 11 04	704	0.2+	0.2-	2003 11 24	704	0.2+	0.8+	2008 01 11	703	(1.7-	1.4-)
1999 11 04	704	0.4+	0.3-	2003 11 24	704	0.6-	0.5+	2008 01 11	704	0.3+	0.2+
1999 11 04	704	0.2+	0.7+	2003 11 24	704	0.0	0.3+	2008 01 11	703	1.0-	0.5+
1999 11 04	704	0.5-	0.9+	2003 11 24	704	0.1-	0.0	2008 01 11	704	0.0	0.6-
1999 11 04	704	0.4-	0.7+	2003 11 24	704	0.0	0.2+	2008 01 11	703	0.5+	0.2+
1999 11 14	704	0.1+	0.6-	2003 12 04	704	0.0	0.2+	2008 01 11	703	1.4-	0.7+
1999 11 14	704	0.1-	0.8-	2003 12 04	704	1.0+	0.2-	2008 01 31	703	0.3-	0.5-

1999 11 14	704	0.7-	0.5-	2003 12 04	704	0.3+	0.4+	2008 01 31	703	0.4-	0.3+
1999 11 14	704	0.5+	0.9-	2003 12 04	704	0.7+	0.0	2008 01 31	703	0.0	0.2-
1999 11 14	704	0.2+	0.6-	2003 12 18	704	(1.5-	2.0+)	2008 01 31	703	0.6-	0.1+
1999 11 15	704	0.0	0.5-	2003 12 18	704	(1.0-	2.1+)	2008 02 06	703	0.3+	0.0
1999 11 15	704	0.6-	0.0	2003 12 18	704	(1.5-	2.4+)	2008 02 06	703	0.7+	0.5-
1999 11 15	704	0.1-	0.2-	2003 12 18	704	0.2+	0.9+	2008 02 06	703	0.1+	0.5-
1999 11 15	704	0.3-	0.5-	2003 12 18	704	0.4-	0.5+	2008 02 06	703	0.0	0.7-
1999 11 15	704	0.1+	0.8-	2003 12 23	704	0.1-	0.4+	2008 02 06	D29	0.4+	1.2-
1999 11 16	704	0.2+	0.5-	2003 12 23	704	0.1+	0.1-	2008 02 06	D29	0.5-	0.7-
1999 11 16	704	0.2-	0.3+	2003 12 23	704	0.3+	0.1-	2008 02 06	D29	0.0	0.2-
1999 11 16	704	1.2-	0.3-	2003 12 23	704	0.0	0.3+	2008 02 06	D29	0.1+	0.2+
1999 11 16	704	0.0	0.4+	2003 12 23	704	0.2-	0.1-	2008 02 07	704	0.1-	0.2+
1999 11 16	704	0.2-	0.1-	2003 12 27	704	0.3+	0.0	2008 02 07	704	0.4-	0.3+
1999 11 17	704	0.8-	0.1+	2003 12 27	704	0.4+	0.2+	2008 02 07	704	0.3+	0.5+
1999 11 17	704	0.4-	0.5+	2003 12 27	704	0.4+	0.2+	2008 02 07	704	0.5+	0.3+
1999 11 17	704	0.2-	0.5+	2003 12 28	704	0.2+	0.3+	2008 02 07	704	0.2+	0.1+
1999 12 04	703	0.6-	0.8+	2003 12 28	704	(2.0+	0.4+)	2008 02 10	699	1.2-	0.1+
1999 12 04	703	0.6+	0.0	2003 12 28	704	0.9-	0.5+	2008 02 10	699	1.0-	0.6-
1999 12 04	703	0.1+	0.4-	2003 12 28	704	0.4-	0.7+	2008 02 10	699	0.2+	0.2-
1999 12 04	703	1.0-	0.8-	2005 04 14	691	0.1-	0.5+	2008 02 10	699	0.6-	0.0
1999 12 05	691	0.2+	0.1-	2005 04 14	691	0.1-	0.0	2008 02 11	A44	0.1-	0.2-
1999 12 05	691	0.2+	0.1-	2005 04 14	691	0.2+	0.4+	2008 02 11	A44	0.2-	0.0
1999 12 05	691	0.2+	0.1-	2005 05 14	644	0.4+	0.2+	2008 02 11	A44	0.1-	0.4-
1999 12 13	691	0.1-	0.2-	2005 05 14	644	0.1-	0.2+	2008 02 12	704	0.1+	0.4+
1999 12 13	691	0.2+	0.3-	2005 05 14	644	0.3+	0.1+	2008 02 12	704	0.1+	0.8+
1999 12 13	691	0.2-	0.3-	2006 08 16	E12	0.5+	0.6+	2008 02 12	704	1.0+	0.5+
2001 03 19	645	0.1-	0.2-	2006 08 16	E12	0.6+	0.1-	2008 02 12	704	0.6+	0.1-
2001 03 19	645	0.0	0.2-	2006 08 16	E12	0.1-	1.0-	2008 02 12	704	0.6+	0.3+

(175876)* 1999 VS₁₅₃ = 2002 RS₁₆₈

Discovered 1999 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37191)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		251.33348		(2000.0)		<i>P</i>	
<i>n</i>		0.27588923		ω		70.22209	
<i>a</i>		2.3369328		Ω		174.89923	
<i>e</i>		0.1294599		<i>i</i>		2.28865	
<i>P</i>		3.57		<i>H</i>		17.3	
				<i>G</i>		0.15	
				<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc

1999 11 11	691	0.4-	0.1+	2002 09 13	644	0.6-	0.8+	2007 12 31	G96	0.6+	0.4-
1999 11 11	691	0.2-	0.2-	2002 09 13	644	0.9-	1.0+	2007 12 31	G96	0.0	0.4-
1999 11 11	691	0.4-	0.0	2002 09 13	644	0.3-	1.1+	2007 12 31	G96	0.1+	1.1-
1999 11 16	691	0.0	0.1+	2002 09 14	644	0.5-	1.0+	2008 01 31	G96	0.3-	0.1-
1999 11 16	691	0.1-	0.1+	2002 09 14	644	0.7-	0.6+	2008 01 31	G96	0.2+	0.8-
1999 11 16	691	0.3+	0.4-	2002 09 14	644	0.1+	1.0+	2008 01 31	G96	0.2+	0.4-
1999 11 28	691	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.4+	0.4+	2008 01 31	G96	0.2-	0.1-
1999 11 28	691	0.0	0.3+	2006 09 26	G96	0.6+	0.1-	2008 02 08	691	(0.0	1.9+)
1999 11 28	691	0.4+	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.2-	2008 02 08	691	0.3+	0.4+
2001 01 23	691	0.3-	0.3-	2006 09 26	G96	0.5+	0.2-	2008 02 08	691	0.0	0.6+
2001 01 23	691	0.3+	0.0	2006 09 30	G96	0.1-	0.7-	2008 02 11	704	0.4+	0.1-
2001 01 23	691	0.0	0.4+	2006 09 30	G96	1.3+	0.3-	2008 02 11	704	0.5+	0.7+
2001 03 18	704	0.6+	1.2+	2006 09 30	G96	0.1+	0.1-	2008 02 11	704	1.1+	0.1-
2001 03 18	704	0.4-	0.4+	2006 09 30	G96	0.3+	0.2-	2008 02 11	704	1.1+	0.4+
2001 03 18	704	0.5-	0.4+	2006 10 02	G96	0.2-	0.3+	2008 02 12	691	0.6-	0.1-
2001 03 18	704	1.3+	0.0	2006 10 02	G96	0.2-	0.1+	2008 02 12	691	0.2-	0.2+
2001 03 18	704	0.6+	0.6-	2006 10 02	G96	0.1+	0.2-	2008 02 12	691	0.4-	0.2+
2001 05 22	807	0.2+	0.1+	2006 10 02	G96	0.0	0.1-				
2001 05 23	807	0.0	0.3+	2007 12 31	G96	0.0	0.3-				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132095

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	340.70123	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26082275	ω 104.59151	-0.66367674	-0.74771628
<i>a</i>	2.4260835	Ω 27.02641	+0.66699033	-0.60443202
<i>e</i>	0.1445184	<i>i</i> 2.68628	+0.33861051	-0.27492233
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 29	691	0.1+	0.1-	2004 01 22	704	0.5-	0.6+	2008 01 19	691	0.3-	0.5-
1995 09 29	691	0.1+	0.0	2004 01 22	704	0.4-	0.5+	2008 01 30	703	0.1-	0.7-
1995 09 29	691	0.1-	0.2+	2004 01 22	704	0.2-	0.9+	2008 01 30	703	0.0	0.5-
1999 11 14	704	0.7+	0.2+	2004 01 22	704	0.6-	0.6+	2008 01 30	703	0.4-	0.0
1999 11 14	704	0.0	0.5-	2006 09 19	703	(2.9-	0.2+)	2008 01 30	703	0.1+	0.5-
1999 11 14	704	0.1+	0.0	2006 09 19	703	0.9-	0.3-	2008 01 30	703	0.2+	0.0
1999 11 14	704	0.6-	0.4-	2006 10 20	G96	0.0	0.2+	2008 01 30	703	0.0	0.4-
1999 11 16	704	0.8+	0.1-	2006 10 20	G96	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	0.4+	0.4+
1999 11 16	704	0.7+	0.3+	2006 10 20	G96	0.3+	0.2+	2008 01 30	703	0.8-	0.2+
1999 11 16	704	1.0-	0.6-	2006 10 20	G96	0.2-	0.2+	2008 02 06	703	(2.4+	0.9-)
1999 12 05	703	0.3-	0.6-	2006 11 15	G96	0.2+	0.3+	2008 02 06	703	0.5-	0.5-
1999 12 05	703	0.8-	1.7+	2006 11 15	G96	0.2-	0.0	2008 02 06	703	0.3-	0.5-
1999 12 05	703	0.1+	1.0-	2006 11 15	G96	0.1-	0.6+	2008 02 06	699	0.3-	0.1-
1999 12 05	703	1.0-	0.5+	2006 11 15	G96	0.6+	0.0	2008 02 06	699	0.2+	0.2+
1999 12 15	691	0.1-	0.4-	2008 01 10	G96	0.3+	0.1-	2008 02 06	699	0.1-	0.5+
1999 12 15	691	0.0	0.1-	2008 01 10	G96	0.3+	0.1+	2008 02 06	699	0.0	0.2+
1999 12 15	691	0.6+	0.6-	2008 01 10	G96	0.3+	0.1+	2008 02 10	703	0.6+	0.2-
2003 12 18	704	0.4-	0.8+	2008 01 11	G96	0.9+	0.0	2008 02 10	703	0.2+	0.1-
2003 12 18	704	0.1+	0.2-	2008 01 11	G96	0.4+	0.0	2008 02 10	703	0.5+	0.2+
2003 12 18	704	(1.5-	0.4+)	2008 01 11	G96	0.0	0.1-	2008 02 10	703	0.4-	0.0
2003 12 22	704	1.4+	0.1-	2008 01 11	G96	0.6+	0.2-	2008 02 12	704	0.9+	0.1+
2003 12 22	704	1.4+	0.3-	2008 01 11	691	0.0	0.1-	2008 02 12	704	0.5+	0.3-
2003 12 22	704	1.5+	0.6+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	704	(3.1+	1.5+)
2003 12 22	704	(1.8+	1.0+)	2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 02 12	704	0.5-	1.3+
2003 12 27	704	0.1-	1.4+	2008 01 15	691	0.1+	0.0	2008 02 12	704	0.2-	0.8+
2003 12 27	704	0.5-	0.9+	2008 01 15	691	0.1-	0.1+	2008 02 13	699	1.4+	0.2+
2003 12 27	704	0.0	0.5-	2008 01 15	691	0.7-	0.2+	2008 02 13	699	0.8+	0.5+
2003 12 27	704	0.2+	1.0+	2008 01 19	691	1.1-	0.4-	2008 02 13	699	0.9+	0.3-
2003 12 27	704	0.6-	0.8+	2008 01 19	691	0.7-	0.6-	2008 02 13	699	0.1-	0.2-

(175878)* 1999 VZ₁₆₈ = 2004 DE₂₈

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 60558)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	68.73515	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26754300	ω 358.35751	+0.75499704	-0.65460586
<i>a</i>	2.3852852	Ω 42.61466	+0.60226280	+0.66912049
<i>e</i>	0.2072740	<i>i</i> 3.24697	+0.25934339	+0.35180809
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.2-	0.2-	1999 12 07	704	1.1+	0.8-	2006 08 24	644	0.0	0.1+
1993 01 22	691	0.0	0.2+	1999 12 07	704	0.1-	0.7-	2006 08 28	699	0.1+	0.3+
1993 01 22	691	0.2+	0.4-	1999 12 07	704	0.1+	1.0-	2006 08 28	699	0.2-	0.1+
1995 08 29	809	0.7-	1.3-	2004 02 17	691	0.3+	0.6+	2006 08 28	699	1.3+	0.9+
1995 08 30	809	0.8+	0.0	2004 02 17	691	0.2+	0.4+	2006 08 28	699	1.2-	0.5-
1999 11 14	704	0.0	0.0	2004 02 17	691	0.0	0.5+	2006 09 14	703	0.0	1.1+
1999 11 14	704	0.0	0.3-	2004 02 23	704	(1.2-	2.4+)	2006 09 14	703	1.1-	0.5-
1999 11 14	704	0.3-	0.3-	2004 02 23	704	0.1-	1.1+	2006 09 14	703	0.4+	0.4+
1999 11 14	704	0.2+	0.5+	2004 02 23	704	0.0	0.9+	2006 09 14	703	0.2-	0.5-
1999 11 14	704	0.5+	0.0	2006 08 16	644	0.1-	0.4+	2006 09 18	699	0.1+	0.5+
1999 11 16	704	(2.2-	0.8+)	2006 08 16	644	0.5+	0.2+	2006 09 18	699	0.9-	0.7-
1999 11 16	704	0.2-	0.1-	2006 08 16	644	0.1+	0.0	2006 09 18	699	0.9-	0.7+
1999 11 16	704	0.3-	0.4+	2006 08 17	644	0.0	0.5+	2006 09 18	699	1.0+	1.0+
1999 11 16	704	0.2+	0.0	2006 08 17	644	0.2+	0.0	2008 01 11	G96	0.0	0.0
1999 12 05	703	1.0-	0.3+	2006 08 17	644	0.3+	0.5+	2008 01 11	G96	0.3+	0.2+

1999 12 05	703	0.0	0.8+	2006 08 17	644	0.4-	0.3+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3-
1999 12 05	703	0.2-	0.2+	2006 08 17	644	0.2-	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.4-
1999 12 05	703	0.5-	0.6+	2006 08 17	644	0.2-	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+
1999 12 07	704	0.7+	1.4-	2006 08 24	644	0.2-	0.0	2008 02 09	691	0.2-	0.3-
1999 12 07	704	0.1+	0.3-	2006 08 24	644	0.1+	0.1-	2008 02 09	691	0.3-	0.0

(175879)* 1999 VQ₁₈₂ = 2003 UQ₂₀₂

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 55987)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.47445	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24381069	ω 324.27244	+0.89146506	-0.44845560
<i>a</i>	2.5376646	Ω 62.49498	+0.43079028	+0.79472073
<i>e</i>	0.2258269	<i>i</i> 4.17892	+0.14039154	+0.40903122
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.0	0.2+	2003 11 02	704	0.1-	0.8+	2007 10 18	691	0.1+	0.1+
1999 11 09	704	1.0+	0.1-	2003 11 02	704	0.1+	0.4+	2007 10 21	704	0.4+	0.4-
1999 11 09	704	0.0	0.1-	2003 11 05	699	0.8+	0.3-	2007 10 21	704	0.9+	0.4+
1999 11 09	704	0.1+	0.4-	2003 11 05	699	0.2-	0.3-	2007 10 21	704	0.4+	0.4-
1999 11 09	704	0.7+	0.3+	2003 11 05	699	0.8+	0.2-	2007 10 21	704	0.2+	0.2-
1999 11 12	704	0.3+	1.2-	2003 11 05	699	0.4-	0.3+	2007 10 30	691	0.1-	0.0
1999 11 12	704	0.6+	1.7-	2003 11 16	703	1.0+	0.4-	2007 10 30	691	0.2-	0.0
1999 11 12	704	0.3-	1.4-	2003 11 16	703	0.0	0.2+	2007 10 30	691	0.3-	0.1+
1999 11 12	704	0.7+	1.6-	2003 11 16	703	0.7+	0.7-	2007 10 30	703	0.7+	0.7-
1999 11 12	704	1.2-	1.0-	2003 11 16	703	0.5-	1.5-	2007 10 30	703	1.3+	0.9+
1999 12 05	703	1.0+	0.1+	2003 11 19	699	0.2+	0.0	2007 10 30	703	0.4+	0.2-
1999 12 05	703	0.3-	0.7+	2003 11 19	699	0.5-	0.3+	2007 10 30	703	0.7+	0.8+
1999 12 05	703	0.3+	1.1+	2003 11 19	699	0.6-	0.5+	2007 11 05	704	0.3-	0.0
1999 12 05	703	0.8-	0.1+	2003 11 19	699	0.0	0.1+	2007 11 05	704	0.7+	0.1-
1999 12 08	704	0.4-	0.7-	2003 11 21	704	1.1+	0.0	2007 11 05	704	0.5-	0.0
1999 12 08	704	0.9-	0.8-	2003 11 21	704	0.1+	1.5-	2007 11 05	704	1.1-	0.0
1999 12 08	704	0.4+	0.8-	2003 11 21	704	0.1-	0.5-	2007 11 05	704	0.9-	0.0
1999 12 08	704	0.2+	0.3+	2003 11 21	704	0.3-	0.1+	2007 11 09	G96	0.2+	0.3-
2003 10 21	704	1.3+	0.6+	2003 11 21	704	0.1+	0.1+	2007 11 09	G96	0.0	0.1-
2003 10 21	704	0.0	1.0+	2003 11 24	703	0.2-	0.1+	2007 11 09	G96	0.1+	0.2-
2003 10 21	704	0.0	0.7+	2003 11 24	703	0.3-	0.0	2007 11 09	G96	0.1-	0.2-
2003 10 21	704	0.2-	0.9+	2003 11 24	703	1.1-	1.2+	2007 11 14	704	(1.9+	0.7+)
2003 10 23	695	0.0	0.1+	2003 11 24	703	(2.1-	1.9-)	2007 11 14	704	(0.2+	1.9+)
2003 10 23	695	0.4+	0.0	2003 12 22	691	0.3+	0.4+	2007 11 14	704	(1.8+	0.8+)
2003 10 24	704	0.3-	0.6+	2003 12 22	691	0.5-	0.6+	2007 11 14	704	(2.0+	0.9+)
2003 10 24	704	0.5+	0.7-	2003 12 22	691	0.0	0.1-	2007 11 14	704	(1.8+	1.4+)
2003 10 24	704	0.6-	0.8+	2006 05 25	568	0.0	0.3-	2007 11 17	703	0.1-	0.5+
2003 10 24	704	0.3-	0.8+	2006 05 25	568	0.0	0.2-	2007 11 17	703	0.0	0.1+
2003 10 24	704	0.3-	0.5+	2006 05 25	568	0.1-	0.0	2007 11 17	703	0.1+	0.2+
2003 10 29	699	(1.7+	0.5-)	2006 05 26	568	0.1+	0.2+	2007 11 17	703	0.9-	0.5+
2003 10 29	703	1.2-	1.3+	2007 10 10	691	0.0	0.2-	2007 12 06	G96	0.0	0.1+
2003 10 29	703	(1.7-	2.0+)	2007 10 10	691	0.1-	0.1-	2007 12 06	G96	0.3+	0.3+
2003 10 29	703	1.1-	0.4+	2007 10 10	691	0.0	0.0	2007 12 06	G96	0.2+	0.2+
2003 10 29	699	(1.6+	0.5+)	2007 10 13	704	0.5+	0.1-	2007 12 06	G96	0.1-	0.3+
2003 10 29	703	(0.6-	2.0+)	2007 10 13	704	0.0	0.5+	2007 12 30	G96	0.8-	0.1-
2003 10 29	699	0.8+	0.2-	2007 10 13	704	0.3-	0.5+	2007 12 30	G96	0.5+	0.4-
2003 10 29	699	0.2+	0.2+	2007 10 13	704	0.3+	0.0	2007 12 30	G96	0.0	1.1-
2003 10 30	704	0.0	0.2+	2007 10 13	704	0.7+	0.4+	2007 12 30	G96	0.5-	0.1+
2003 10 30	704	0.0	0.5+	2007 10 14	691	0.0	0.2-	2008 02 08	G96	0.1-	0.2+
2003 10 30	704	0.0	1.3-	2007 10 14	691	0.1-	0.0	2008 02 08	G96	0.0	0.2+
2003 11 02	704	0.1-	0.4-	2007 10 14	691	0.0	0.1-	2008 02 08	G96	0.0	0.3+
2003 11 02	704	0.2-	0.3+	2007 10 18	691	0.1+	0.3-	2008 02 08	G96	0.5+	0.2-
2003 11 02	704	0.0	0.2-	2007 10 18	691	0.1-	0.2-				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	24.47503		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.26364855	ω	248.12014	+0.04692137		−0.99871422					
<i>a</i>	2.4087171	Ω	199.22027	+0.93664490		+0.05066533					
<i>e</i>	0.1549882	<i>i</i>	3.34198	+0.34712348		−0.00171230					
<i>P</i>	3.74 <th><i>H</i></th> <td>16.9<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td>1</td></td></td>	<i>H</i>	16.9 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>1</td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>1</td>	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1995 09 17	691	0.1−	0.1+	2004 01 17	608	0.2+	0.0	2006 09 17	703	0.1+	0.5+
1995 09 17	691	0.1+	0.2−	2004 01 17	608	1.1+	0.0	2006 09 17	703	0.2+	0.3+
1995 09 17	691	0.1−	0.2−	2004 01 17	608	0.7+	0.4−	2006 09 28	G96	0.2−	0.1+
1999 11 14	049	1.1+	0.4+	2004 01 23	704	0.1+	0.4+	2006 09 28	G96	0.2−	0.3−
1999 11 14	049	0.9+	0.9+	2004 01 23	704	0.1+	0.8+	2006 09 28	G96	0.0	0.2−
1999 11 14	049	1.2+	0.4+	2004 01 23	704	1.4+	1.0−	2006 09 28	G96	0.4−	0.2+
1999 11 15	704	0.6−	0.3+	2004 01 23	704	0.0	0.1+	2006 10 19	G96	0.1−	0.0
1999 11 15	704	0.3+	0.0	2004 01 30	704	1.1+	0.7+	2006 10 19	G96	0.2−	0.2+
1999 11 15	704	0.4+	0.0	2004 01 30	704	(1.6+	1.0+)	2006 10 19	G96	0.3+	0.1−
1999 11 15	704	0.3+	0.4−	2004 01 30	704	0.1−	0.2+	2006 10 19	G96	0.1+	0.2−
1999 11 15	704	1.0+	1.5−	2004 04 15	645	0.1−	0.1−	2008 02 02	704	0.2+	0.8+
1999 11 15	704	0.1−	0.3−	2004 04 15	645	0.1−	0.0	2008 02 02	704	0.6+	0.5+
1999 11 15	704	0.7−	0.8−	2005 05 19	G96	0.1+	0.2−	2008 02 02	704	1.3+	0.6+
1999 11 15	704	0.6−	0.1−	2005 05 19	G96	0.6+	0.0	2008 02 02	704	0.9+	1.3+
1999 11 15	704	0.1−	0.1−	2005 05 19	G96	0.6+	0.5+	2008 02 02	704	1.5−	0.3+
1999 11 15	704	1.0−	0.6−	2005 05 19	G96	0.4+	0.1−	2008 02 09	691	0.4−	0.2+
1999 11 17	704	0.3+	0.6+	2006 08 28	703	0.9+	0.3+	2008 02 09	691	0.3−	0.2+
1999 11 17	704	0.5+	0.1+	2006 08 28	703	0.7−	0.5+	2008 02 09	691	0.1−	0.2+
1999 11 17	704	0.0	0.9+	2006 08 28	703	0.7−	0.8+	2008 02 10	704	0.5+	0.1+
1999 11 17	704	(2.5+	0.4+)	2006 08 28	703	1.2−	1.2+	2008 02 10	704	1.8+	0.6+
1999 11 28	691	0.4−	0.2−	2006 08 29	691	0.4−	0.4+	2008 02 10	704	1.5+	0.4+
1999 11 28	691	0.3−	0.3−	2006 08 29	691	0.3−	0.1+	2008 02 10	704	0.5−	0.6+
1999 11 28	691	0.1−	0.4−	2006 08 29	691	0.7+	0.2+	2008 02 10	704	1.4+	0.9−
2003 12 22	704	0.1−	1.1+	2006 09 13	644	0.5−	0.9+	2008 02 13	691	0.2−	0.2+
2003 12 22	704	0.4+	0.9+	2006 09 13	644	0.4−	0.4+	2008 02 13	691	0.3−	0.0
2003 12 22	704	0.4−	0.1+	2006 09 13	644	0.5−	0.5+	2008 02 13	691	0.2−	0.1+
2003 12 22	704	0.1+	1.3+	2006 09 17	703	0.8−	0.9+				
2003 12 22	704	(0.2+	1.7+)	2006 09 17	703	0.5+	0.7+				

(175881)* 1999 VJ₁₈₈ = 2003 YC₃₉

Discovered 1999 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 55989)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC							
<i>M</i>	75.76575		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.26684270	ω	277.01240	+0.92402047		-0.37826170		
<i>a</i>	2.3894567	Ω	105.22581	+0.36962657		+0.84648321		
<i>e</i>	0.2078619	<i>i</i>	3.31026	+0.09778738		+0.37467889		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc											
1993 01 26	691	0.4-	0.2-	2003 12 21	291	0.2-	0.3+	2006 08 19	699	0.7-	0.1+
1993 01 26	691	(2.8-	1.0-)	2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2006 08 19	699	0.2-	0.4+
1993 01 26	691	0.0	0.4-	2003 12 21	291	0.5-	0.1+	2006 08 23	704	0.1+	0.9+
1995 09 02	691	0.0	0.2+	2003 12 21	691	0.0	0.1-	2006 08 23	704	0.3+	0.5-
1995 09 02	691	0.0	0.2+	2003 12 21	691	0.1-	0.3+	2006 08 23	704	0.3+	0.1-
1995 09 02	691	0.2-	0.1+	2003 12 21	704	0.8+	0.1+	2006 08 28	E12	0.1-	0.8+
1999 11 04	704	0.4+	2.0-	2003 12 21	704	1.5+	1.2+	2006 08 28	E12	0.5+	0.4+
1999 11 04	704	0.5+	0.2-	2003 12 21	704	0.8+	0.8+	2006 08 28	E12	0.2-	0.9+
1999 11 04	704	0.0	0.7-	2003 12 27	691	0.2-	0.1+	2006 08 28	E12	0.1-	1.0-
1999 11 04	704	0.2+	0.0	2003 12 27	691	0.3+	0.0	2006 09 13	644	0.1-	0.2+
1999 11 15	704	0.1+	0.1-	2003 12 27	691	0.1+	0.0	2006 09 13	644	0.1-	0.1+
1999 11 15	704	0.0	0.4-	2004 01 13	691	0.1+	0.2+	2006 09 13	644	0.0	0.2+
1999 11 15	704	0.2+	0.2-	2004 01 13	691	0.1-	0.4+	2006 09 14	644	0.2-	0.4+
1999 11 15	704	0.0	0.1+	2004 01 13	691	0.0	0.2+	2006 09 14	644	0.6-	0.4+
1999 11 15	704	0.5+	0.2-	2005 04 10	691	0.2+	0.7+	2006 09 14	644	0.3-	0.0
1999 11 17	704	0.5-	1.3+	2005 04 10	691	0.3+	0.3+	2008 02 08	G96	0.0	0.3-

1999 11 17	704	0.4-	1.3+	2005 04 10	691	0.3+	0.3+	2008 02 08	G96	0.2-	0.1-
1999 11 17	704	0.4+	0.4+	2006 07 25	644	0.1+	0.3+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1-
2003 12 19	704	0.2-	0.1+	2006 07 25	644	0.3+	0.6+	2008 02 09	G96	0.1+	0.3-
2003 12 19	704	0.3+	0.8+	2006 07 25	644	0.1-	0.3+	2008 02 09	G96	0.2-	0.1-
2003 12 19	704	0.5+	0.2+	2006 08 19	699	0.1+	0.1-	2008 02 09	G96	0.1-	0.2-
2003 12 21	291	0.4-	0.2+	2006 08 19	699	0.8-	0.1+	2008 02 09	G96	0.3-	0.1-

(175882)* 1999 VG₁₉₁ = 2003 YV₁₂₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 55990)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC							
<i>M</i>	41.91483		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.26601196	ω	18.57500	+0.17289857		-0.97659728		
<i>a</i>	2.3944288	Ω	61.64177	+0.88424588		+0.09670064		
<i>e</i>	0.0892838	<i>i</i>	8.35846	+0.43383787		+0.19211124		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc											
1999 11 09	704	0.7−	0.2−	2004 02 09	644	0.1−	0.1+	2006 10 17	703	0.2−	0.7+
1999 11 09	704	0.0	0.4−	2004 02 09	644	0.7+	0.6+	2006 10 22	644	0.2−	0.4+
1999 11 09	704	0.5−	0.1+	2004 02 09	644	0.6+	0.7+	2006 10 22	644	0.8−	0.4+
1999 11 09	704	0.5+	0.1+	2005 02 18	809	0.1−	0.1−	2006 10 22	644	0.7−	0.9+
1999 11 09	704	1.3+	0.3+	2005 02 18	809	0.0	0.1+	2006 10 23	644	0.4−	0.7+
1999 11 14	704	0.1−	1.0+	2005 02 18	809	0.0	0.1−	2006 10 23	644	0.1−	0.2+
1999 11 14	704	0.8−	0.4+	2006 09 18	699	(0.2−	1.6+)	2006 10 23	644	0.3−	0.3+
1999 11 14	704	1.1−	1.2−	2006 09 18	699	0.7+	1.0+	2006 10 28	703	0.3−	0.8+
1999 12 07	704	0.3−	0.3−	2006 09 18	699	0.6+	0.5+	2006 10 28	703	1.0−	1.1+
1999 12 07	704	0.7+	0.2−	2006 09 18	699	(1.8−	1.2+)	2006 10 28	703	0.5−	0.1−
1999 12 07	704	0.5+	0.3+	2006 09 26	703	(1.6−	0.0)	2006 10 28	703	0.5+	0.0
1999 12 07	704	0.1+	0.0	2006 09 26	703	0.3+	0.1−	2006 12 26	G96	0.3−	0.2+
2001 05 17	691	0.5+	1.0+	2006 09 26	703	0.1+	0.3+	2006 12 26	G96	0.1+	0.2+
2001 05 17	691	0.3+	0.8+	2006 09 26	703	0.2−	0.3+	2006 12 26	G96	0.1+	0.3+
2001 05 17	691	0.6+	1.1+	2006 10 02	703	0.9−	1.2+	2006 12 26	G96	0.1−	0.0
2003 12 27	704	0.8+	0.9+	2006 10 02	703	(0.9+	1.7+)	2007 11 17	691	0.5−	0.0
2003 12 27	704	0.6−	0.9+	2006 10 02	703	0.2+	0.2−	2007 11 17	691	0.1+	0.0
2003 12 27	704	0.7+	1.2+	2006 10 02	703	0.2−	0.4+	2007 11 17	691	0.0	0.4+
2003 12 27	704	(1.9+	0.8+)	2006 10 10	644	0.2−	0.0	2008 02 06	703	(2.2−	1.3−)
2003 12 29	704	(0.8−	1.5+)	2006 10 10	644	0.6−	0.2+	2008 02 06	703	(2.2−	1.6−)
2003 12 29	704	0.4−	1.2+	2006 10 10	644	0.2−	0.2+	2008 02 06	703	0.7−	0.2+
2003 12 29	704	(0.9+	1.9+)	2006 10 11	644	0.3−	0.2+	2008 02 06	703	(1.2−	1.6−)
2003 12 29	704	(0.5+	1.8+)	2006 10 11	644	0.3−	0.3+	2008 02 13	703	0.1−	0.1+
2004 01 27	703	1.0+	0.2−	2006 10 11	644	0.5−	0.2+	2008 02 13	703	0.6+	0.3+
2004 01 27	703	(1.6+	0.6+)	2006 10 17	703	0.0	0.5+	2008 02 13	703	0.2−	0.1+
2004 01 27	703	0.3−	0.7−	2006 10 17	703	0.3−	1.3+	2008 02 13	703	1.0+	0.3−
2004 01 27	703	0.2+	0.3+	2006 10 17	703	0.1+	0.9−				

(175883)* 1999 VP₂₀₀

Discovered 1999 Nov. 6 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
M	358.43092		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.24322155	ω	270.50948	+0.76111273		-0.61228804	
a	2.5417608	Ω	127.26455	+0.64850949		+0.72443867	
e	0.1136630	i	15.60113	-0.01195220		+0.31668907	
P	4.05	H	15.3	G	0.15	U	2

1999 12 09	703	0.0	0.4−	2005 03 02	703	0.6+	0.5−	2007 09 16	704	0.5−	0.4+
1999 12 09	703	0.0	0.4+	2005 03 02	703	1.0−	0.3+	2007 09 16	704	0.0	0.7+
1999 12 09	703	0.3+	0.6−	2005 03 02	703	(0.6−	2.7−)	2007 10 18	G96	0.2−	0.2−
1999 12 09	703	0.1+	0.6−	2005 03 02	703	(2.2−	0.3+)	2007 10 18	G96	0.2+	0.2−
1999 12 16	704	0.6−	0.2+	2005 03 11	703	0.5−	0.4+	2007 10 18	G96	0.0	0.2−
1999 12 16	704	0.1−	0.2+	2005 03 11	703	(0.1+	1.6+)	2007 10 18	G96	0.2−	0.3−
1999 12 16	704	0.1−	0.4+	2005 03 11	703	0.7+	1.1+	2007 11 02	703	0.0	0.3+
1999 12 16	704	0.1−	0.2+	2005 03 11	703	0.3+	0.2+	2007 11 02	703	0.5+	0.0
1999 12 16	704	0.2+	0.3−	2005 03 16	703	0.8+	0.3−	2007 11 02	703	0.1−	0.1+
2000 01 09	704	0.4+	0.3−	2005 03 16	703	0.0	0.1−	2007 11 02	703	0.2−	0.0
2000 01 09	704	0.4+	0.6−	2005 03 16	703	0.5−	0.0	2007 11 11	703	0.3−	0.0
2000 01 09	704	0.0	1.0−	2005 03 16	703	1.1−	0.2−	2007 11 11	703	0.1+	0.1−
2001 03 20	699	0.2+	0.6+	2005 04 02	703	0.4+	0.4−	2007 11 11	703	0.0	0.1+
2001 03 20	699	0.1−	0.4−	2005 04 02	703	0.3−	0.2+	2007 11 11	703	0.3+	0.7−
2001 03 20	699	0.7+	0.4+	2005 04 02	703	0.4−	0.1−	2007 11 18	703	0.2+	0.2+
2001 03 20	699	0.3+	0.3+	2005 04 02	699	0.7+	0.5−	2007 11 18	703	0.2+	0.2+
2003 10 19	704	0.0	0.5+	2005 04 02	703	0.9+	0.4−	2007 11 18	703	0.4−	0.3+
2003 10 19	704	0.1−	1.3+	2005 04 02	699	1.3+	0.7+	2007 11 18	703	0.4−	0.2+
2003 10 19	704	(1.7+	0.8+)	2005 04 02	699	1.3−	0.8+	2007 12 16	704	0.6+	0.6−
2003 10 19	704	0.8+	0.1−	2005 04 02	699	(0.2−	1.5+)	2007 12 16	704	0.4−	0.0
2003 10 21	699	0.8−	0.3−	2005 04 09	703	0.6−	0.7−	2007 12 16	704	0.6+	1.4+
2003 10 21	699	0.1+	0.9−	2005 04 09	703	0.4−	0.3−	2007 12 16	704	0.5+	0.1+
2003 10 21	699	0.1−	0.0	2005 04 09	703	0.5−	0.4+	2008 01 01	703	(1.9+	0.8+)
2003 10 21	699	0.3+	0.1+	2005 04 09	703	(2.4−	1.2+)	2008 01 01	703	0.6+	0.4+
2003 11 20	644	0.1+	0.1+	2005 05 11	G96	0.1−	0.6−	2008 01 01	703	1.5+	0.3−
2003 11 20	644	0.1+	0.2+	2005 05 11	G96	0.2−	0.1−	2008 01 01	703	0.2−	1.0−
2003 11 20	644	0.3+	0.1+	2005 05 11	G96	0.2+	0.2−	2008 02 10	703	0.8−	1.0+
2003 11 24	644	0.3+	0.2−	2005 05 11	G96	0.1+	0.3−	2008 02 10	703	1.6−	1.5+
2003 11 24	644	0.6+	0.4−	2007 08 22	704	0.0	0.1−	2008 02 10	703	2.3−	1.5+
2003 11 24	644	0.4+	0.3−	2007 08 22	704	0.9−	0.3+	2008 02 10	703	0.2+	0.7+
2003 12 13	644	0.1−	0.3−	2007 08 22	704	1.0−	0.4+				

(175884)* 1999 VJ₂₀₂

Discovered 1999 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	55.25493		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26711944	ω	62.35627	+0.81411347	−0.57837112
a	2.3878061	Ω	332.88279	+0.48443588	+0.72581649
e	0.1213237	i	6.55325	+0.32022046	+0.37239396
P	3.69	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.2−	0.8−	2003 12 03	704	1.1+	0.6−	2008 01 01	691	0.0	0.0
1999 10 03	704	0.4−	0.9−	2003 12 17	704	0.3+	0.4+	2008 01 01	691	0.1−	0.1+
1999 10 03	704	1.5+	0.7−	2003 12 17	704	0.3+	0.1−	2008 01 01	691	0.5+	0.2+
1999 10 03	704	1.4+	0.8−	2003 12 17	704	0.1−	0.0	2008 01 10	D35	0.5+	0.4+
1999 10 03	704	0.2+	0.8−	2003 12 29	704	0.0	0.3+	2008 01 10	D35	0.7+	0.0
1999 10 12	704	0.6−	0.3+	2003 12 29	704	0.7−	0.8+	2008 01 10	D35	0.5+	0.3+
1999 10 12	704	0.3−	0.0	2003 12 29	704	0.3−	0.6+	2008 01 14	691	0.4−	0.0
1999 10 12	704	0.6−	0.2+	2003 12 29	704	0.2−	0.3+	2008 01 14	691	0.2−	0.1+
1999 10 12	704	0.7−	0.1+	2006 08 14	644	0.4−	0.5+	2008 01 14	691	0.1−	0.0
1999 10 12	704	0.8+	0.1+	2006 08 14	644	0.2−	0.5+	2008 01 30	703	0.2−	0.2−
1999 10 21	704	1.2+	0.4+	2006 08 14	644	0.2−	0.4+	2008 01 30	703	1.3+	0.0
1999 10 21	704	0.3−	0.2+	2006 08 20	644	0.8+	0.1+	2008 01 30	703	1.3−	0.6−
1999 10 21	704	0.7−	0.1−	2006 08 20	644	0.1−	0.4+	2008 01 30	703	0.3−	0.1+
1999 11 05	704	0.1−	0.1−	2006 08 20	644	0.2−	0.4+	2008 02 02	G96	0.3−	0.4−
1999 11 05	704	0.1+	0.4−	2006 09 26	G96	0.2+	0.4+	2008 02 02	G96	0.2+	0.2−
1999 11 05	704	0.2+	0.7+	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2008 02 02	G96	0.1−	0.4−
1999 11 09	703	0.5−	0.5+	2006 09 26	G96	0.3−	0.1+	2008 02 02	G96	0.0	0.1−
1999 11 09	703	1.0−	0.4−	2006 09 26	G96	0.2−	0.1+	2008 02 10	G96	0.2−	0.4−
1999 11 09	703	0.8+	0.3−	2006 10 20	G96	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
1999 11 09	703	(2.6−	0.5−)	2006 10 20	G96	0.1−	1.0−	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−
2003 12 03	704	0.1+	0.7+	2006 10 20	G96	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.3−	0.3−
2003 12 03	704	0.1+	0.3+	2006 10 20	G96	0.4−	0.1+				

(175885)* 1999 VE₂₁₁ = 1999 VR₂₂₄ = 1999 WT₂₆ = 2005 GQ

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

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11069), G. V. Williams (*MPO* 74688)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	112.63217		(2000.0)	P	Q
n	0.26530708	ω	142.92838	+0.95100511	+0.30859711
a	2.3986681	Ω	199.12313	−0.29569470	+0.88998793
e	0.1218487	i	3.30690	−0.09029912	+0.33569228
P	3.71	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	691	0.7+	0.0	2005 04 02	701	0.7+	0.2+	2006 09 11	703	0.8−	0.2−
1999 11 05	691	0.5+	0.1+	2005 04 02	701	0.5+	1.5−	2006 09 11	703	1.2−	1.1+
1999 11 05	691	0.5+	0.1−	2005 04 02	701	0.9+	0.4+	2006 09 11	703	1.0−	0.6−
1999 11 14	704	0.3+	0.1−	2005 04 02	701	0.5+	0.6+	2006 09 13	644	0.1+	0.6+
1999 11 14	704	0.5+	1.6−	2005 04 04	691	0.1+	0.4+	2006 09 13	644	0.2−	0.2+
1999 11 14	704	0.6+	0.6+	2005 04 04	691	0.5+	0.0	2006 09 13	644	0.1−	0.4+
1999 11 14	704	0.8+	0.5−	2005 04 04	691	0.2−	0.5−	2006 09 17	703	0.8−	0.8−
1999 11 14	704	0.2−	0.6+	2005 05 04	G96	0.3−	0.2−	2006 09 17	703	0.5+	0.5+
1999 11 14	704	0.2−	0.0	2005 05 04	G96	0.6−	0.2−	2006 09 17	703	0.2−	0.7+
1999 11 14	704	0.4+	0.2+	2005 05 04	G96	0.7−	0.1+	2006 09 17	703	0.0	0.0
1999 11 16	691	0.3−	0.4+	2005 05 04	G96	0.0	0.1+	2006 09 20	704	0.6+	0.7+
1999 11 16	691	0.2−	0.4+	2006 07 28	A50	0.8−	0.3+	2006 09 20	704	0.7+	0.1+
1999 11 16	691	1.8−	1.1−	2006 07 28	A50	0.4+	0.2−	2006 09 20	704	0.6−	0.6+
1999 11 28	691	0.2+	0.2+	2006 08 27	699	0.5−	0.1+	2006 09 20	704	0.2+	1.5+
1999 11 28	691	0.1+	0.3+	2006 08 27	699	0.0	0.9+	2006 11 13	G96	0.1−	0.4−
1999 11 28	691	0.2+	0.2+	2006 08 27	699	1.3−	0.6+	2006 11 13	G96	0.3−	0.3−
2001 04 16	645	0.1−	0.1+	2006 08 27	699	0.5+	0.4+	2006 11 13	G96	0.4+	0.3−
2001 04 16	645	0.1−	0.2+	2006 08 28	703	0.2+	0.0	2006 11 13	G96	0.8+	0.1+
2005 03 17	691	0.0	0.4+	2006 08 28	703	0.1+	0.4+	2006 11 21	G96	0.8−	0.4−
2005 03 17	691	0.3+	0.3−	2006 08 28	703	0.3−	0.3+	2006 11 21	G96	0.1−	0.0
2005 03 17	691	0.4+	0.2+	2006 08 28	703	0.4−	0.5+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1+
2005 04 01	701	0.5+	0.5+	2006 08 29	691	0.0	0.2+	2006 11 21	G96	0.1−	0.1−
2005 04 01	701	0.2+	0.2+	2006 08 29	691	0.1+	0.1+	2008 01 13	691	0.1+	0.4+
2005 04 01	701	0.1−	0.6+	2006 08 29	691	0.0	0.2+	2008 01 13	691	0.0	0.3+
2005 04 02	701	0.2+	0.3+	2006 08 30	704	0.1−	0.2+	2008 01 13	691	0.0	0.4+
2005 04 02	701	0.2−	0.7+	2006 08 30	704	0.0	0.7+	2008 02 10	G96	0.1+	1.2+
2005 04 02	701	0.8+	0.8+	2006 08 30	704	0.5−	0.9+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−
2005 04 02	701	0.1+	0.0	2006 08 30	704	0.3+	0.3+	2008 02 10	G96	0.4+	0.2+
2005 04 02	701	0.1+	0.4+	2006 09 11	703	0.3−	0.6−	2008 02 10	G96	0.3−	0.1+

(175886)* 1999 VV₂₁₂ = 2003 UZ₁₇₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 55993)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	19.81468		(2000.0)	P	Q
n	0.23679036	ω	274.02594	+0.98298842	+0.18084959
a	2.5875775	Ω	75.55698	−0.15263483	+0.90142670
e	0.1469298	i	1.89659	−0.10215855	+0.39334887
P	4.16	H	16.7	G 0.15	U 2

1999 12 07	691	0.1+	0.2-	2005 02 04	G96	0.2+	0.3+	2007 09 21	704	0.4-	0.4+
1999 12 07	691	0.2+	0.2-	2005 02 04	G96	0.0	0.3+	2007 10 13	704	0.1-	1.0-
1999 12 07	691	0.4+	0.3-	2005 02 04	G96	0.3+	0.4-	2007 10 13	704	0.2-	0.5-
2003 10 02	691	0.3+	0.2+	2005 02 04	G96	0.5+	0.0	2007 10 13	704	0.2+	0.6-
2003 10 02	691	0.1+	0.2+	2005 03 16	G96	0.2-	0.2+	2007 10 13	704	0.0	0.3+
2003 10 02	691	0.1-	0.4+	2005 03 16	G96	0.0	0.3+	2007 10 13	704	0.2+	0.3-
2003 10 21	691	0.0	0.0	2005 03 16	G96	0.4+	0.6+	2007 10 18	704	1.1-	0.3-
2003 10 21	691	0.0	0.0	2005 03 16	G96	0.6-	0.4+	2007 10 18	704	0.0	0.0
2003 10 21	691	0.0	0.0	2007 09 08	699	0.6+	1.3-	2007 10 18	704	(0.3-	2.4+)
2003 10 21	704	0.7-	0.7+	2007 09 08	699	0.2-	0.7-	2007 10 20	291	0.1-	0.2+
2003 10 21	704	0.0	0.7+	2007 09 08	699	(0.2-	1.6+)	2007 10 20	291	0.1-	0.1+
2003 10 21	704	0.2+	0.5+	2007 09 08	699	0.4-	1.3+	2007 10 20	291	0.2-	0.2+
2003 10 21	704	0.5+	0.5+	2007 09 10	691	0.1-	0.0	2007 11 03	G96	0.3+	0.5-
2003 10 23	699	0.2+	0.3-	2007 09 10	691	0.1-	0.1-	2007 11 03	G96	0.6+	0.5-
2003 10 23	699	(0.1-	1.8+)	2007 09 10	691	0.1-	0.2-	2007 11 03	G96	0.4+	0.5-
2003 10 23	699	1.0-	0.6+	2007 09 13	699	0.5+	0.2-	2007 11 03	G96	0.2+	0.3-
2003 10 23	699	0.6+	0.2+	2007 09 13	699	1.3+	0.6-	2008 02 10	G96	0.2+	0.7-
2003 10 28	704	1.4-	0.9+	2007 09 13	699	0.6-	0.3-	2008 02 10	G96	0.5+	0.2-
2003 10 28	704	0.9-	0.3+	2007 09 13	699	0.5+	1.2-	2008 02 10	G96	0.1-	0.6-
2003 10 28	704	0.6-	0.0	2007 09 14	699	0.2+	0.5-	2008 02 10	G96	0.3+	0.6-
2003 11 01	704	0.1-	0.8+	2007 09 14	699	(0.4-	1.5-)				
2003 11 01	704	0.4-	0.5+	2007 09 14	699	0.6+	1.4+				

(175887)* 1999 WL₈

Discovered 1999 Nov. 29 by S. Donati at Monte Agiale.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC					
<i>M</i>	40.83809		P		Q	
<i>n</i>	0.26660375	ω	36.83334	+0.43278526	-0.89982513	
<i>a</i>	2.3908842	Ω	27.64623	+0.79634228	+0.35306188	
<i>e</i>	0.1084464	<i>i</i>	6.79227	+0.42253507	+0.25624607	
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.5+	0.2+	1999 12 13	159	0.1+	0.6-	2006 09 14	703	1.1+	1.2+
1999 10 06	704	0.1+	0.1+	1999 12 13	159	(3.1-	0.1-)	2006 09 14	703	0.3-	0.4+
1999 10 06	704	0.6+	0.5+	1999 12 13	159	(3.2-	0.1-)	2008 01 04	D35	0.2+	0.9-
1999 10 06	704	0.4+	0.2-	2003 12 17	704	0.0	0.4+	2008 01 04	D35	0.8+	0.2+
1999 10 06	704	0.2-	0.2+	2003 12 17	704	0.8+	0.3-	2008 01 04	D35	0.8+	1.0+
1999 11 14	704	0.5-	0.8+	2003 12 17	704	0.3-	0.6+	2008 01 18	G96	0.3-	0.4-
1999 11 14	704	0.0	0.9+	2003 12 29	704	0.3+	0.9+	2008 01 18	G96	0.1+	0.4-
1999 11 14	704	0.3+	0.0	2003 12 29	704	0.3+	0.2+	2008 01 18	G96	0.2-	0.1-
1999 11 14	704	0.7-	0.8+	2003 12 29	704	0.1-	0.1+	2008 01 18	G96	0.5+	0.0
1999 11 14	704	0.2+	0.8+	2003 12 29	704	1.3-	0.4+	2008 02 07	704	(1.8+	0.7+)
1999 11 29	159	0.1-	0.0	2003 12 30	704	0.8+	0.0	2008 02 07	704	0.8+	0.9+
1999 11 29	159	0.8-	0.7-	2003 12 30	704	(1.7+	0.7+)	2008 02 07	704	(0.7+	2.0+)
1999 11 29	159	1.5-	0.7+	2003 12 30	704	0.7-	0.4+	2008 02 07	704	1.2+	0.3+
1999 11 29	159	(2.1+	0.8-)	2003 12 30	704	0.3-	0.7-	2008 02 11	G96	0.2-	0.4-
1999 11 29	159	0.6+	1.2-	2003 12 30	704	0.8+	0.4+	2008 02 11	G96	0.3-	0.1-
1999 11 29	159	0.5-	0.8-	2006 08 29	703	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.3-	0.2-
1999 11 29	159	1.9+	0.1+	2006 08 29	703	0.8-	1.4-	2008 02 11	G96	0.3-	0.3-
1999 11 29	159	0.9+	0.1+	2006 08 29	703	0.9-	0.0	2008 02 13	703	0.9-	0.1-
1999 11 30	159	0.1-	0.7+	2006 08 29	703	0.7-	0.0	2008 02 13	703	0.0	0.1+
1999 11 30	159	0.1+	1.2-	2006 08 30	699	0.6+	0.1-	2008 02 13	703	1.0-	0.4-
1999 11 30	159	0.5-	0.1-	2006 08 30	699	0.4+	0.4-	2008 02 13	704	0.1-	1.0+
1999 11 30	159	0.1-	1.4-	2006 08 30	699	(1.6-	0.5-)	2008 02 13	703	0.7-	0.2+
1999 12 02	159	0.5-	1.7-	2006 08 30	699	0.1-	1.3+	2008 02 13	704	0.4+	0.1+
1999 12 02	159	0.5-	0.6-	2006 09 14	703	(0.2-	1.8+)	2008 02 13	704	0.2-	0.2+
1999 12 13	159	1.6+	0.3+	2006 09 14	703	0.1-	0.3+	2008 02 13	704	0.2-	0.5-

(175888)* 1999 WQ₁₄

Discovered 1999 Nov. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC					
<i>M</i>	332.86896		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26196562	ω	70.44882	-0.71616069	-0.69701815	
<i>a</i>	2.4190222	Ω	65.34409	+0.62468474	-0.66301209	
<i>e</i>	0.1221524	<i>i</i>	2.25572	+0.31126009	-0.27309463	
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 29	691	0.4+	0.3+	2001 05 14	691	0.0	0.1+	2008 01 30	704	0.5+	1.2+
1998 06 29	691	1.0+	0.2+	2003 12 18	704	0.9+	0.4-	2008 01 30	704	(0.2-	1.7+)
1998 06 29	691	0.9-	0.9+	2003 12 18	704	0.7+	0.1+	2008 01 30	703	0.6+	0.1+
1999 11 09	704	0.5+	0.7-	2003 12 18	704	0.2+	0.2+	2008 01 30	703	0.1+	0.1+
1999 11 09	704	0.4+	0.2-	2003 12 24	704	0.1-	0.7+	2008 01 30	704	1.0+	0.5+
1999 11 09	704	0.2+	0.7+	2003 12 24	704	0.1-	0.7+	2008 01 30	703	0.6+	0.4+
1999 11 09	704	0.2-	0.4+	2003 12 24	704	1.0+	0.2+	2008 01 30	703	(0.9-	2.1-)
1999 11 12	704	0.5+	0.6-	2006 09 30	703	1.2-	1.3+	2008 02 01	691	0.7-	0.7+
1999 11 12	704	1.0+	0.8-	2006 09 30	703	(1.0+	3.5-)	2008 02 01	691	0.5+	0.1+
1999 11 12	704	0.6+	0.2-	2006 09 30	703	0.9-	0.5+	2008 02 01	691	0.6-	1.2-
1999 11 12	704	0.5+	0.4+	2006 09 30	703	1.3-	0.7-	2008 02 10	703	0.6-	0.2+
1999 11 17	691	0.0	0.1+	2006 10 02	G96	0.4+	0.3-	2008 02 10	703	0.1-	0.3-
1999 11 17	691	0.2-	0.0	2006 10 02	G96	0.3+	0.3+	2008 02 10	703	0.2-	0.5-
1999 11 17	691	0.2-	0.1+	2006 10 02	G96	0.4-	0.4-	2008 02 10	703	0.7+	0.6-
1999 11 28	691	1.2-	0.1+	2006 10 02	G96	0.7+	0.2+	2008 02 10	703	1.0+	0.3+
1999 11 28	691	0.6-	0.2+	2007 09 18	G96	0.5+	0.6+	2008 02 10	703	1.0+	0.6+
1999 11 28	691	0.5-	0.1-	2007 09 18	G96	0.2+	0.5+	2008 02 10	703	0.8-	0.1-
1999 12 05	691	0.4+	0.4+	2007 09 18	G96	0.1+	0.1-	2008 02 10	703	0.3-	0.2+
1999 12 05	691	0.3+	1.0-	2007 09 18	G96	0.3-	0.1+	2008 02 12	704	0.0	0.4+
1999 12 05	691	0.5+	0.5+	2007 12 05	G96	0.1-	0.1-	2008 02 12	704	0.3-	0.6+
2001 05 02	644	0.0	0.1-	2007 12 15	G96	0.3+	0.6-	2008 02 12	704	0.7+	0.8+
2001 05 02	644	0.2+	0.3+	2007 12 15	G96	0.3+	0.1-	2008 02 12	704	0.2-	0.0
2001 05 02	644	0.1+	0.1-	2007 12 15	G96	0.3-	0.0	2008 02 12	704	0.7+	0.9+
2001 05 14	691	0.3-	0.1+	2008 01 30	704	0.3+	0.8+				
2001 05 14	691	0.2-	0.3+	2008 01 30	704	1.3+	0.2-				

(175889)* 1999 WJ₁₆ = 1995 SX₇

Discovered 1999 Nov. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (<i>MPO</i> 17094)													
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5													
MPC													
<i>M</i>	58.36219			(2000.0)			P		Q				
<i>n</i>	0.26441179			ω	214.29027			+0.82203058		−0.56944333			
<i>a</i>	2.4040796			Ω	180.42121			+0.52620032		+0.75969041			
<i>e</i>	0.1628557			<i>i</i>	0.97685			+0.21766706		+0.31401397			
<i>P</i>	3.73			<i>H</i>	18.0			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc													
1995 09 17	691	0.1−	0.1+	1999 11 29	691	0.2+	0.1−	2005 05 14	G96	0.3+	0.5+		
1995 09 17	691	0.1+	0.3+	1999 11 29	691	0.4+	0.0	2005 05 14	G96	0.3+	0.0		
1995 09 17	691	0.2−	0.1+	1999 12 06	691	0.2+	0.1−	2005 05 14	G96	0.4+	0.2−		
1995 09 22	691	0.2−	0.3+	1999 12 06	691	0.1−	0.4−	2005 05 14	G96	0.2−	0.6+		
1995 09 22	691	0.3−	0.2+	1999 12 06	691	0.1+	0.1−	2007 12 30	G96	0.4−	0.3+		
1995 09 22	691	0.1−	0.3+	1999 12 12	691	0.4+	0.5−	2007 12 30	G96	0.5−	0.4+		
1997 03 11	691	0.1+	0.1−	1999 12 12	691	0.4+	0.0	2007 12 30	G96	0.9+	0.0		
1997 03 11	691	0.2−	0.4−	1999 12 12	691	0.2+	0.2−	2007 12 30	G96	0.3−	0.2−		
1997 03 11	691	0.2−	0.4−	2003 12 29	291	0.2+	0.7+	2008 01 30	G96	0.5+	0.1−		
1999 11 12	704	0.6−	0.1+	2003 12 29	291	0.1+	0.6+	2008 01 30	G96	0.2−	0.4+		
1999 11 12	704	0.1+	0.4−	2003 12 29	291	0.4−	0.7+	2008 01 30	G96	0.4+	0.1−		
1999 11 12	704	0.2−	0.3+	2003 12 30	291	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.2+		
1999 11 12	704	1.8+	0.4+	2003 12 30	291	0.3−	0.0	2008 02 11	G96	0.5+	0.4−		
1999 11 12	691	0.3−	0.4−	2003 12 30	291	0.4−	0.0	2008 02 11	G96	0.2−	0.1−		
1999 11 12	691	0.3−	0.4−	2004 01 30	691	0.1+	0.4+	2008 02 11	G96	0.1+	0.4−		
1999 11 12	691	0.3−	0.2−	2004 01 30	691	0.0	0.5+	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−		
1999 11 29	691	0.4+	0.1−	2004 01 30	691	0.0	0.2+						

2008 FEB. 21

M.P.O. 132099

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.43621	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26374065	ω 285.26555	+0.79050739	-0.61007759
<i>a</i>	2.4081563	Ω 112.35948	+0.58190103	+0.72072093
<i>e</i>	0.1790447	<i>i</i> 3.34016	+0.19102163	+0.32919094
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 30	703	0.9-	0.1+	2003 12 19	704	0.3+	0.7-	2006 08 20	644	0.1-	0.3+
1999 10 30	703	0.7+	0.2+	2003 12 19	704	0.5+	0.3-	2006 08 20	644	0.1-	0.4+
1999 10 30	703	0.5+	0.3-	2003 12 19	704	0.7-	0.4-	2006 08 20	644	0.2-	0.7+
1999 10 30	703	1.2-	1.0+	2003 12 19	704	0.9-	0.2-	2006 08 23	704	(0.4+	2.1-)
1999 11 04	704	0.6-	0.4+	2003 12 19	704	0.6-	0.0	2006 08 23	704	0.2-	0.6+
1999 11 04	704	0.2+	0.6-	2003 12 25	608	0.5+	0.7-	2006 08 23	704	0.1-	0.7-
1999 11 04	704	0.1+	0.1+	2003 12 25	608	0.9+	0.4-	2006 08 23	704	0.8+	0.3-
1999 11 04	704	1.4+	1.1+	2003 12 25	608	0.3+	0.2-	2006 08 23	704	(0.1-	1.6-)
1999 11 04	704	0.3-	0.3-	2003 12 28	691	0.1-	0.4+	2006 08 28	703	0.2-	0.8+
1999 11 15	704	0.4+	1.5-	2003 12 28	691	0.3-	0.2+	2006 08 28	703	0.4+	1.2+
1999 11 15	704	0.2+	0.9-	2003 12 28	691	0.2-	0.3+	2006 08 28	703	0.1+	0.1-
1999 11 15	704	0.1+	1.3-	2004 01 21	691	0.2-	0.0	2006 08 28	703	0.7+	0.1+
1999 11 15	704	0.3-	1.8-	2004 01 21	691	0.0	0.0	2006 08 28	E12	0.5-	0.0
1999 11 15	704	0.0	0.6-	2004 01 21	691	0.1+	0.1+	2006 08 28	E12	0.3-	0.2-
1999 11 17	704	0.1+	0.9-	2004 01 21	704	0.3-	0.5+	2006 08 28	E12	0.1+	0.3+
1999 11 17	704	0.6+	0.9-	2004 01 21	704	(0.1-	1.8+)	2006 08 28	E12	0.3+	0.1-
1999 11 17	704	0.5+	0.5-	2004 01 21	704	0.1+	0.9+	2007 12 05	G96	0.1-	0.1-
1999 11 17	704	0.3-	0.6-	2004 01 21	704	1.0+	1.2+	2007 12 05	G96	0.3+	0.1-
1999 11 17	704	0.4+	0.6-	2004 01 21	704	0.4+	0.6+	2007 12 05	G96	0.0	0.2-
1999 12 04	703	0.0	0.1+	2004 01 24	704	0.1+	1.2+	2007 12 05	G96	0.1-	0.2-
1999 12 04	703	0.1-	0.0	2004 01 24	704	1.0+	0.5+	2008 02 06	703	0.7-	0.6-
1999 12 04	703	0.5-	0.3-	2004 01 24	704	(0.2+	1.6+)	2008 02 06	703	0.9-	0.2+
1999 12 04	703	0.1-	1.3+	2004 01 24	704	0.8+	0.1+	2008 02 06	703	0.7-	0.2+
1999 12 05	703	0.0	0.1+	2004 01 24	704	0.9+	0.8+	2008 02 06	703	0.3-	0.4-
1999 12 05	703	0.5-	0.1-	2006 07 21	704	0.1+	1.1-	2008 02 06	699	1.2+	0.4-
1999 12 05	703	0.1+	0.2+	2006 07 21	704	0.1+	0.8+	2008 02 06	699	0.1+	0.8+
1999 12 05	703	0.3+	0.6+	2006 07 21	704	0.0	1.2+	2008 02 06	699	1.4-	1.2-
1999 12 06	704	1.2-	1.6+	2006 08 14	644	0.2-	0.3+	2008 02 06	699	0.5+	0.7-
1999 12 06	704	0.5-	0.4+	2006 08 14	644	0.2-	0.3+	2008 02 08	G96	0.4-	0.3+
1999 12 06	704	0.2+	0.4+	2006 08 14	644	0.1-	0.3+	2008 02 08	G96	0.3-	0.3+
1999 12 06	704	0.0	1.0+	2006 08 15	644	0.1-	0.2+	2008 02 08	G96	0.3-	0.5+
1999 12 06	704	0.0	0.2+	2006 08 15	644	0.1-	0.4+	2008 02 08	G96	0.4-	0.4+
1999 12 07	704	0.1+	0.1+	2006 08 15	644	0.1-	0.2+	2008 02 12	704	0.4+	0.0
1999 12 07	704	0.2+	0.5-	2006 08 19	699	0.5-	0.2-	2008 02 12	704	0.9+	0.2+
1999 12 07	704	0.1+	0.5-	2006 08 19	699	0.1+	0.2-	2008 02 12	704	0.7+	0.2+
1999 12 07	704	0.9+	0.3+	2006 08 19	699	0.9-	1.3+	2008 02 12	704	0.4+	0.9+
1999 12 07	704	0.4-	0.2+	2006 08 19	699	0.1-	0.1-	2008 02 12	704	0.3+	0.3+

(175891)* 1999 XG₄₃

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.46976	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24370401	ω 156.93577	+0.51523288	-0.85663425
<i>a</i>	2.5384051	Ω 262.04179	+0.78206739	+0.48267025
<i>e</i>	0.2352727	<i>i</i> 1.54481	+0.35057907	+0.18222841
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 22	704	0.1+	0.2+	2003 11 19	703	1.3-	0.3+	2007 10 12	691	0.1-	0.1-
1999 10 22	704	0.8-	1.0-	2003 11 19	703	0.7+	0.8+	2007 10 12	704	0.4+	1.4+
1999 10 22	704	0.0	0.5+	2003 11 19	703	0.7-	0.7+	2007 10 12	704	0.1+	0.2+
1999 10 22	704	0.1-	0.0	2003 11 19	703	0.2-	1.0+	2007 10 12	704	0.2+	0.4+
1999 10 22	704	0.1-	0.3+	2003 11 19	699	0.5+	0.4+	2007 10 12	704	0.1+	0.4+
1999 11 03	704	0.9+	0.8-	2003 11 19	699	0.1-	0.2+	2007 10 12	704	0.0	1.5+
1999 11 03	704	1.1+	0.8-	2003 11 19	699	0.1+	0.0	2007 10 15	704	0.2+	0.2+
1999 11 03	704	1.1+	0.8-	2003 11 19	699	0.0	0.4+	2007 10 15	704	0.2-	0.3-
1999 11 03	704	0.6+	0.2-	2003 11 21	704	0.0	0.8+	2007 10 15	704	0.1-	0.8+

1999 11 03	704	0.1-	1.2-	2003 11 21	704	0.5-	0.4+	2007 10 15	704	0.3-	0.0
1999 11 04	703	0.3+	0.1+	2003 11 21	704	0.0	0.3+	2007 10 15	704	0.1-	0.1+
1999 11 04	703	0.2-	0.1+	2003 11 21	704	0.3-	0.1-	2007 10 16	691	0.4-	0.3-
1999 11 04	703	0.1+	0.5+	2003 11 21	704	0.6-	0.1+	2007 10 16	691	0.6-	0.1-
1999 11 04	703	1.3+	0.3-	2003 11 24	699	0.2-	0.1+	2007 10 16	691	0.4-	0.1-
1999 11 09	703	0.3+	0.3+	2003 11 24	699	0.3-	0.2-	2007 10 18	699	0.3-	0.2-
1999 11 09	703	1.5-	0.1+	2003 11 24	699	0.5-	0.5+	2007 10 18	699	0.3-	0.1-
1999 11 09	703	0.0	0.0	2003 11 24	699	0.1+	0.3+	2007 10 18	699	0.9+	0.9-
1999 11 09	703	0.2-	0.0	2003 11 30	703	1.1+	0.6-	2007 10 18	699	0.3-	0.5-
1999 11 16	704	0.0	0.6-	2003 11 30	703	1.2-	0.2-	2007 10 20	691	0.4-	0.1-
1999 11 16	704	0.1-	0.1-	2003 11 30	703	0.8-	0.2-	2007 10 20	691	0.2-	0.1-
1999 11 16	704	0.3+	0.6-	2003 11 30	703	0.1-	0.3-	2007 10 20	691	0.1-	0.1-
1999 11 16	704	0.0	0.5-	2003 12 01	704	0.9+	1.1+	2007 10 20	703	0.0	0.1-
1999 11 16	704	0.3-	0.2+	2003 12 01	704	0.1-	0.1-	2007 10 20	703	0.0	0.4-
1999 12 04	703	0.3-	0.6+	2003 12 01	704	0.3+	0.2+	2007 10 20	703	0.4+	0.1-
1999 12 04	703	0.2+	0.6-	2003 12 01	704	0.2-	0.6-	2007 10 20	703	0.2-	0.2-
1999 12 04	703	0.2-	0.7-	2003 12 01	704	0.2-	0.1+	2007 10 21	704	0.9+	1.1+
1999 12 04	703	0.1-	0.8-	2005 03 11	G96	0.3-	0.5+	2007 10 21	704	0.3+	0.1-
1999 12 07	704	0.1+	0.1-	2005 03 11	G96	0.4-	0.2-	2007 10 21	704	0.7+	0.3+
1999 12 07	704	0.3-	0.5-	2005 03 11	G96	0.0	0.2+	2007 10 30	703	0.5-	0.6+
1999 12 07	704	0.0	0.5-	2005 03 11	G96	0.1+	0.0	2007 10 30	703	0.1+	0.5+
1999 12 07	704	0.3-	0.1+	2005 03 13	691	0.5+	0.7+	2007 10 30	703	0.3-	0.9+
1999 12 07	704	0.6-	0.3-	2005 03 13	691	0.5+	0.4+	2007 11 01	704	0.6+	0.5+
1999 12 08	704	0.4+	0.6-	2005 03 13	691	0.4+	0.2+	2007 11 01	704	0.4+	0.4+
1999 12 08	704	0.3-	0.1-	2005 03 17	691	0.7-	0.1+	2007 11 01	704	0.1+	0.3+
1999 12 08	704	0.1+	0.8-	2005 03 17	691	0.3+	0.2+	2007 11 01	704	0.8+	0.3-
1999 12 08	704	0.2+	0.6-	2005 03 17	691	0.2+	0.1+	2007 11 01	704	0.5-	0.1+
1999 12 08	704	0.1+	0.9-	2005 05 12	691	0.2+	0.7+	2007 11 03	699	0.4+	0.5-
1999 12 12	703	0.2+	0.6+	2005 05 12	691	0.4+	0.8+	2007 11 03	699	0.5+	0.7-
1999 12 12	703	0.6+	0.6-	2005 05 12	691	0.1+	0.8+	2007 11 03	699	0.1-	0.9-
1999 12 12	703	0.2-	0.0	2007 09 13	106	0.3+	0.1-	2007 11 03	699	0.4+	0.1-
1999 12 12	703	0.2-	0.1-	2007 09 13	106	1.1+	0.0	2007 11 06	704	(0.6+	1.9+)
2003 10 20	644	0.0	0.2+	2007 09 13	106	0.3+	0.1+	2007 11 06	704	0.7-	0.1+
2003 10 20	644	0.0	0.4+	2007 09 13	106	1.0+	0.4+	2007 11 06	704	0.5+	0.3+
2003 10 20	644	0.1+	0.4+	2007 10 04	691	0.2-	0.1-	2007 11 06	704	0.9+	0.5+
2003 10 22	704	0.1+	0.4+	2007 10 04	691	0.4-	0.5+	2007 11 06	704	1.0+	0.3+
2003 10 22	704	0.1+	0.2+	2007 10 04	691	0.3-	0.2+	2007 11 07	G96	0.5+	0.6-
2003 10 22	704	0.2+	0.2+	2007 10 06	704	0.0	0.4-	2007 11 07	G96	0.6+	0.3-
2003 10 22	704	0.3+	0.5+	2007 10 06	704	0.4+	0.3+	2007 11 07	G96	0.5+	0.6-
2003 10 22	704	0.4+	0.5+	2007 10 06	704	0.5+	0.1+	2007 11 07	G96	0.6+	0.7-
2003 10 22	691	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	0.1+	0.6-	2007 11 12	703	0.6-	0.2+
2003 10 22	691	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	0.4-	0.0	2007 11 12	703	0.3+	0.2-
2003 10 22	691	0.0	0.1+	2007 10 08	691	0.1-	0.0	2007 11 12	703	0.1+	0.4-
2003 10 24	704	0.1+	0.5+	2007 10 08	691	0.1-	0.1+	2007 11 12	703	0.1-	0.6-
2003 10 24	704	0.7-	0.4+	2007 10 08	691	0.1-	0.1-	2007 11 13	699	0.3+	0.3+
2003 10 24	704	0.4-	0.2-	2007 10 08	704	0.9+	0.6+	2007 11 13	699	0.4-	0.1-
2003 10 24	704	0.4-	0.1-	2007 10 08	704	0.3-	1.4+	2007 11 13	699	0.0	0.3+
2003 10 29	704	0.1+	1.1+	2007 10 08	704	0.2-	0.1+	2007 11 13	699	0.1+	0.2+
2003 10 29	703	0.3-	0.9-	2007 10 08	704	0.1-	0.2+	2007 11 15	704	0.6+	0.0
2003 10 29	704	0.1+	0.0	2007 10 08	704	0.0	0.2-	2007 11 15	704	0.4-	0.7+
2003 10 29	703	(1.6+	0.3+)	2007 10 09	704	0.5+	1.4+	2007 11 15	704	0.7-	0.1+
2003 10 29	703	1.1-	0.3+	2007 10 09	704	0.4+	0.5+	2007 11 15	704	0.0	0.1-
2003 10 29	704	0.2+	0.5+	2007 10 09	704	0.3+	0.9+	2007 11 15	704	0.4-	0.3+
2003 10 29	703	0.9-	0.1-	2007 10 09	704	0.6+	1.0+	2008 01 07	185	0.5-	0.5+
2003 10 29	704	0.1-	0.2+	2007 10 09	704	0.3+	1.3+	2008 01 07	185	0.9+	0.9-
2003 10 29	704	0.1+	0.2+	2007 10 11	699	0.7+	0.0	2008 01 07	185	(1.8-	0.3-)
2003 11 02	704	0.4+	1.0+	2007 10 11	699	0.2-	1.2-	2008 01 07	185	0.1-	0.4-
2003 11 02	704	0.0	0.8+	2007 10 11	699	0.1-	0.2-	2008 02 12	G96	0.1+	0.5-
2003 11 02	704	0.3+	0.8+	2007 10 11	699	0.0	1.4-	2008 02 12	G96	0.1+	0.3-
2003 11 02	704	0.5+	0.6+	2007 10 12	691	0.1-	0.0	2008 02 12	G96	0.0	0.2-
2003 11 02	704	0.4-	0.9+	2007 10 12	691	0.2-	0.1-	2008 02 12	G96	0.1-	0.5-

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.52396		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26151093	ω	189.08259	+0.01972056	-0.99768586
<i>a</i>	2.4218254	Ω	259.80691	+0.92140504	+0.04339904
<i>e</i>	0.1815569	<i>i</i>	3.79075	+0.38810289	-0.05233965
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	0.3+	0.0	2003 12 19	704	1.1+	1.1+	2006 09 14	691	0.3-	0.4+
1999 11 14	704	0.1+	0.8-	2003 12 19	704	1.2+	1.2+	2006 09 17	691	0.0	0.4+
1999 11 14	704	0.0	0.5-	2003 12 19	704	0.8+	1.1+	2006 09 17	691	0.0	0.5+
1999 11 14	704	0.4+	0.5-	2003 12 19	608	1.0+	0.7+	2006 09 17	691	0.0	0.3+
1999 11 14	704	0.5-	0.3-	2003 12 19	608	0.7+	0.5+	2006 09 19	691	0.0	0.4+
1999 12 04	691	0.1-	0.0	2003 12 19	608	1.3+	0.9+	2006 09 19	691	0.0	0.4+
1999 12 04	691	0.3-	0.1+	2003 12 21	645	0.2-	0.0	2006 09 19	691	0.2+	0.3+
1999 12 04	691	0.2-	0.0	2003 12 21	645	0.2-	0.0	2007 10 10	691	0.5-	0.7+
1999 12 07	704	0.7+	0.3-	2003 12 23	704	0.2+	1.1+	2007 10 10	691	0.3-	0.1-
1999 12 07	704	0.4-	0.7-	2003 12 23	704	0.1-	0.9+	2007 10 10	691	0.4-	0.1+
1999 12 07	704	0.6-	0.6-	2003 12 23	704	0.3+	0.7+	2008 01 12	G96	0.2-	0.1-
1999 12 07	704	0.4-	1.0-	2003 12 23	704	1.2+	0.4+	2008 01 12	G96	0.3-	0.3-
1999 12 08	704	0.1+	0.1-	2004 01 21	704	1.0+	1.0+	2008 01 12	G96	0.2-	0.1+
1999 12 08	704	1.5+	0.2-	2004 01 21	704	1.4+	0.4+	2008 01 12	G96	0.2-	0.0
1999 12 08	704	0.0	1.0-	2004 01 21	704	1.4+	0.6+	2008 02 02	704	0.8+	0.5+
1999 12 08	704	0.9-	0.8-	2004 01 21	704	1.1+	0.6+	2008 02 02	704	0.6+	0.5+
1999 12 08	704	0.3-	0.4+	2004 01 21	704	1.3+	0.2+	2008 02 02	704	0.9+	0.1+
1999 12 13	703	0.0	0.1-	2004 01 30	704	0.6+	0.3+	2008 02 02	704	0.5+	0.5+
1999 12 13	703	0.5+	0.1-	2004 01 30	704	0.8+	0.4+	2008 02 02	704	1.2+	0.0
1999 12 13	703	0.2+	1.0-	2004 01 30	704	1.1+	0.5-	2008 02 02	703	0.6-	0.2+
1999 12 13	703	0.4-	0.1-	2004 01 30	704	0.2+	0.1-	2008 02 02	703	0.3-	1.1+
2000 01 08	691	0.0	0.3-	2006 08 16	644	0.2-	0.5+	2008 02 02	703	0.4-	1.2+
2000 01 08	691	0.1+	0.3-	2006 08 16	644	0.2-	0.3+	2008 02 02	703	(1.7-	2.0+)
2000 01 08	691	0.1+	0.4-	2006 08 16	644	0.2-	0.8+	2008 02 10	691	0.4-	0.1-
2000 01 10	691	0.1+	0.4-	2006 08 28	703	0.0	0.1-	2008 02 10	691	0.3-	0.1+
2000 01 10	691	0.0	0.7-	2006 08 28	703	0.2+	0.0	2008 02 10	691	0.3-	0.1+
2000 01 10	691	0.1+	0.3-	2006 08 28	703	0.0	0.9+	2008 02 10	704	0.7+	0.0
2003 11 21	704	0.9-	0.3-	2006 08 28	703	0.9-	0.6+	2008 02 10	704	0.1+	0.3+
2003 11 21	704	(0.6-	1.9+)	2006 08 29	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	704	1.7+	1.8+
2003 11 21	704	0.5+	0.0	2006 08 29	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	704	0.4+	0.5-
2003 11 21	704	0.1+	0.9+	2006 08 29	691	1.2-	0.5-	2008 02 10	704	0.3+	0.5+
2003 11 21	704	1.0-	1.1+	2006 09 14	691	0.2+	0.5+				
2003 12 19	704	1.2+	1.3+	2006 09 14	691	0.0	0.4+				

(175893)* 1999 XN₅₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	319.85815		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23900989	ω	19.21617	+0.15114940	-0.98521256
<i>a</i>	2.5715332	Ω	62.16065	+0.89457634	+0.10160195
<i>e</i>	0.2182614	<i>i</i>	5.23528	+0.42057939	+0.13796108
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.2+	0.6-	2003 10 28	704	0.7+	0.1-	2007 10 08	699	0.3+	0.2-
1999 11 09	704	0.3-	0.3-	2003 10 28	704	0.8+	0.1+	2007 10 08	699	0.3-	0.5-
1999 11 09	704	0.4+	0.0	2003 11 01	704	0.2-	0.2-	2007 10 08	699	0.5+	1.0+
1999 11 09	704	0.4+	0.2+	2003 11 01	704	0.2+	0.5-	2007 10 08	699	0.1+	0.3+
1999 11 09	704	0.2+	0.5-	2003 11 01	704	0.1+	0.1-	2007 10 13	704	0.0	0.2+
1999 11 16	704	0.6-	0.6-	2003 11 01	704	1.3+	0.3-	2007 10 13	704	0.2+	0.4-
1999 11 16	704	0.7+	0.2+	2003 11 01	704	0.8-	0.4-	2007 10 13	704	0.3+	0.1+
1999 11 16	704	0.2+	0.6-	2003 11 18	644	0.2+	0.3+	2007 10 13	704	0.6+	0.0
1999 11 16	704	0.0	0.5-	2003 11 18	644	0.2-	0.1+	2007 10 13	704	0.8+	0.2+
1999 11 16	704	1.0-	0.4+	2003 11 18	644	0.2+	0.0	2007 10 17	699	0.6-	0.1+
1999 12 04	703	0.4-	0.7+	2003 11 19	691	0.1+	0.3+	2007 10 17	699	0.2+	0.4-
1999 12 04	703	0.2+	1.5+	2003 11 19	691	0.0	0.1+	2007 10 17	699	0.1+	0.3-
1999 12 04	703	0.1-	0.2+	2003 11 19	691	0.1-	0.2+	2007 10 17	699	0.5+	0.6+

1999 12 04	703	1.7-	0.2+	2003 11 21	704	0.1-	0.3-	2007 10 18	704	1.0-	1.1-
1999 12 07	704	0.3-	0.3-	2003 11 21	704	0.1+	0.2+	2007 10 18	704	0.3-	0.5+
1999 12 07	704	0.0	0.7-	2003 11 21	704	0.2+	0.5+	2007 10 18	704	0.2+	0.5+
1999 12 07	704	0.0	1.2-	2003 11 21	704	0.6+	0.4+	2007 10 18	704	0.5-	0.2+
1999 12 07	704	0.1+	0.2-	2003 11 21	704	0.1-	0.6+	2007 10 19	703	0.4+	0.8+
1999 12 08	704	0.1+	0.0	2003 11 21	699	0.2+	0.1+	2007 10 19	703	0.4-	0.0
1999 12 08	704	0.2-	0.0	2003 11 21	699	0.1-	0.8+	2007 10 19	703	0.5+	1.3-
1999 12 08	704	0.3+	0.3-	2003 11 21	699	0.5+	0.0	2007 10 19	703	(1.9+	0.1-)
1999 12 08	704	0.5+	0.0	2003 11 21	699	0.4-	0.4+	2007 10 21	G96	1.0+	0.0
1999 12 08	704	0.9+	0.4-	2003 11 30	691	0.0	0.2+	2007 10 21	G96	0.6+	0.3-
1999 12 14	691	0.6+	0.1-	2003 11 30	691	0.1+	0.1-	2007 10 21	G96	0.7+	0.2-
1999 12 14	691	0.4+	0.2-	2003 11 30	691	0.1-	0.0	2007 10 21	G96	0.3+	0.2-
1999 12 14	691	0.5+	0.2-	2003 11 30	704	0.4+	0.3+	2007 10 31	703	0.1+	1.2+
2003 10 02	291	1.1-	0.1-	2003 11 30	704	0.5-	0.8+	2007 10 31	703	0.8+	0.9+
2003 10 02	291	1.3-	0.1-	2003 11 30	704	0.1-	0.4-	2007 10 31	703	0.5-	0.0
2003 10 02	291	1.5-	0.0	2003 11 30	703	0.3-	0.9+	2007 10 31	703	(0.3+	2.0+)
2003 10 21	704	0.1+	0.4+	2003 11 30	703	0.6-	0.0	2007 11 04	704	0.0	0.4+
2003 10 21	704	0.3-	0.3+	2003 11 30	703	0.9-	0.5+	2007 11 04	704	0.3+	0.2+
2003 10 21	704	0.2-	0.1-	2003 11 30	703	0.4+	0.2+	2007 11 04	704	0.7-	0.1-
2003 10 21	704	0.8-	0.3+	2005 05 07	691	0.1+	1.0+	2007 11 04	704	0.1-	0.3+
2003 10 23	699	0.3+	0.4+	2005 05 07	691	0.0	0.5+	2007 11 04	704	0.3-	0.1-
2003 10 23	699	0.2-	0.7-	2005 05 07	691	0.4+	0.0	2007 11 07	703	0.5-	0.2+
2003 10 23	699	0.6+	0.2+	2007 09 21	D29	0.5+	0.8-	2007 11 07	703	0.0	0.3-
2003 10 23	699	0.0	0.1+	2007 09 21	D29	0.1+	0.4+	2007 11 07	703	0.7-	0.2+
2003 10 23	691	0.1+	0.1+	2007 09 21	D29	0.3-	0.5-	2007 11 07	703	0.3-	0.8+
2003 10 23	691	0.2+	0.0	2007 09 21	D29	0.4+	0.8-	2007 11 12	704	0.2-	0.1-
2003 10 23	691	0.3+	0.1-	2007 10 04	703	0.4+	0.2-	2007 11 12	704	0.1+	0.5-
2003 10 25	704	0.2-	0.1+	2007 10 04	703	0.8+	0.2-	2007 11 12	704	0.2+	0.4+
2003 10 25	704	0.9-	0.6+	2007 10 04	703	0.7+	0.7-	2007 11 12	704	0.3-	0.0
2003 10 25	704	1.3-	0.0	2007 10 04	703	0.6+	0.4-	2007 11 12	704	0.0	0.1-
2003 10 25	704	0.7-	0.2-	2007 10 07	704	0.7-	0.9-	2008 02 08	G96	0.1-	0.5-
2003 10 25	704	0.1-	0.3+	2007 10 07	704	0.9+	1.2+	2008 02 08	G96	0.0	0.1-
2003 10 28	704	0.2+	0.1+	2007 10 07	704	0.3+	0.2-	2008 02 08	G96	0.1+	0.2-
2003 10 28	704	0.6-	0.8+	2007 10 07	704	0.6+	0.4+	2008 02 08	G96	0.6-	0.3+
2003 10 28	704	0.6+	0.2+	2007 10 07	704	0.1+	0.0				

(175894)* 1999 XK₅₄

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	31.68242		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26182942	ω	299.72467	+0.29998250	-0.95367586
<i>a</i>	2.4198610	Ω	132.80055	+0.88554340	+0.26956688
<i>e</i>	0.1713418	<i>i</i>	1.76870	+0.35471591	+0.13355167
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 15	704	0.5+	0.7-	2003 12 21	691	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.1-	0.2-
1999 11 15	704	1.1+	0.0	2003 12 27	291	1.0-	0.1+	2007 12 31	G96	0.2-	0.0
1999 11 15	704	0.3-	0.5-	2003 12 27	291	0.2-	0.3+	2007 12 31	G96	0.3-	0.3-
1999 11 15	704	0.1+	0.3-	2003 12 27	291	0.4+	0.8+	2008 01 20	G96	0.2-	0.3-
1999 11 15	704	1.3+	0.2-	2004 01 21	704	0.7+	0.3-	2008 01 20	G96	0.2-	0.4-
1999 12 04	703	(2.4-	1.8+)	2004 01 21	704	0.4+	0.6+	2008 01 20	G96	0.2-	0.3-
1999 12 04	703	0.2+	0.1-	2004 01 21	704	0.5+	0.4+	2008 01 20	G96	0.5-	0.1-
1999 12 04	703	0.8+	0.6-	2004 01 24	704	0.2-	0.3-	2008 01 31	G96	0.6+	0.5-
1999 12 04	703	0.5-	0.6+	2004 01 24	704	0.1-	0.5-	2008 01 31	G96	0.4-	0.3-
1999 12 07	704	0.4+	0.3-	2004 01 24	704	0.7-	0.3-	2008 01 31	G96	0.3+	0.6-
1999 12 07	704	0.3-	0.9-	2004 01 24	704	0.6-	0.1-	2008 01 31	G96	0.1+	0.6-
1999 12 07	704	0.4+	0.4+	2004 01 27	691	0.1-	0.2+	2008 02 01	691	0.4-	0.0
1999 12 07	704	0.4-	0.1-	2004 01 27	691	0.0	0.2+	2008 02 01	691	0.0	0.2+
1999 12 07	704	0.3+	0.8-	2004 01 27	691	0.1-	0.0	2008 02 01	691	0.0	0.0
1999 12 08	704	0.5-	0.8-	2006 08 28	699	0.1+	0.5-	2008 02 08	691	0.0	0.3-
1999 12 08	704	0.4-	0.2-	2006 08 28	699	(1.1+	1.6+)	2008 02 08	691	0.0	0.2-
1999 12 08	704	1.1-	0.7-	2006 08 28	699	0.3-	0.8+	2008 02 08	691	0.0	0.3-
1999 12 08	704	0.5+	0.4-	2006 08 28	699	0.1+	0.4-	2008 02 11	704	1.3+	0.3-
1999 12 08	704	0.1+	0.4+	2007 11 11	G96	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.2+	0.4+
1999 12 17	691	0.2-	0.0	2007 11 11	G96	0.1-	0.5-	2008 02 11	704	0.7+	0.2-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132101

1999 12 17	691	0.1−	0.0	2007 11 11	G96	0.0	0.2−	2008 02 11	704	0.5+	0.4−
1999 12 17	691	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.2+	0.3−	2008 02 11	704	0.1+	0.0
2003 12 19	691	1.1+	0.2+	2007 12 14	G96	(1.4−	2.0+)	2008 02 12	691	0.2−	0.2+
2003 12 19	691	0.0	0.1+	2007 12 14	G96	0.3+	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.1−
2003 12 19	691	0.1+	0.1+	2007 12 14	G96	0.1−	0.4−	2008 02 12	691	0.0	0.1+
2003 12 21	691	0.0	0.3+	2007 12 14	G96	0.1−	0.2−				
2003 12 21	691	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.5−	0.2−				

(175895)* 1999 XJ₁₂₂ = 2003 YU₇₈

Discovered 1999 Dec. 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 56020)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.78062		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26377156	ω	138.92233	+0.38652545	−0.90849315	
<i>a</i>	2.4079681	Ω	287.79328	+0.79656556	+0.41566814	
<i>e</i>	0.1671899	<i>i</i>	9.60453	+0.46484555	+0.04313001	
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	699	0.3−	0.2−	2003 12 27	704	0.2−	0.3−	2006 08 01	941	0.1−	0.0
1999 12 05	699	0.7−	0.8+	2003 12 27	704	0.2−	0.1+	2006 08 01	941	0.1−	0.0
1999 12 05	699	0.3+	0.3−	2003 12 27	704	0.4+	0.3−	2006 08 16	644	0.2−	0.1+
1999 12 07	703	0.3+	0.0	2003 12 27	704	0.5+	0.5−	2006 08 16	644	0.1−	0.1+
1999 12 07	703	0.9+	0.3−	2003 12 27	704	0.0	0.5−	2006 08 16	644	0.2−	0.0
1999 12 07	703	0.6−	0.4−	2003 12 27	704	0.0	0.2−	2006 08 29	703	1.1+	1.4+
1999 12 07	703	0.4+	0.1−	2003 12 28	704	0.1+	0.3+	2006 08 29	703	0.7+	0.6+
1999 12 13	703	1.4−	0.5−	2003 12 28	704	0.7+	0.1+	2006 08 29	703	1.2+	0.7+
1999 12 13	703	0.8−	0.3+	2003 12 28	704	0.4+	0.3−	2006 08 29	703	0.8−	1.2+
1999 12 13	703	0.1+	0.4−	2003 12 28	704	0.5+	0.2−	2006 08 29	703	1.0−	0.1+
1999 12 13	703	0.1−	0.6−	2003 12 28	704	0.1+	0.3−	2006 08 29	703	0.2−	0.2−
2003 11 29	704	0.9−	0.5−	2003 12 29	704	0.3+	0.1+	2006 08 29	703	0.1−	0.0
2003 11 29	704	0.3+	0.0	2003 12 29	704	0.1+	0.2−	2006 08 29	703	1.0−	0.6−
2003 11 29	704	0.0	0.5−	2003 12 29	704	0.2−	0.6+	2006 09 19	691	0.0	0.1+
2003 11 29	704	0.1−	0.3−	2003 12 29	704	1.0+	0.2−	2006 09 19	691	0.4−	0.6+
2003 11 29	704	0.1−	0.9−	2003 12 29	704	0.1−	0.8+	2006 09 19	691	0.0	0.1−
2003 12 04	704	0.6−	0.2+	2003 12 29	704	0.7+	0.3−	2007 10 08	691	0.3−	0.1+
2003 12 04	704	0.7−	0.1+	2003 12 29	704	0.6+	0.4+	2007 10 08	691	0.7−	0.4+
2003 12 04	704	0.0	0.4−	2003 12 29	704	1.3+	0.1+	2007 10 08	691	0.4−	0.2+
2003 12 04	704	0.1−	0.1−	2003 12 30	704	(1.7−	0.6−)	2008 01 19	G96	0.3+	0.1+
2003 12 18	704	0.5+	0.1+	2003 12 30	704	0.2−	0.1−	2008 01 19	G96	0.0	0.1+
2003 12 18	704	(1.6+	0.3−)	2003 12 30	704	0.2+	0.2−	2008 01 19	G96	0.3+	0.1+
2003 12 18	704	(0.6−	1.6+)	2003 12 30	704	0.2+	0.1−	2008 01 19	G96	0.1+	0.2+
2003 12 18	704	1.3+	0.2+	2004 01 16	644	0.1−	0.1+	2008 02 09	704	0.4+	0.3+
2003 12 18	704	1.0+	0.1+	2004 01 16	644	0.1+	0.3+	2008 02 09	704	0.4+	0.4+
2003 12 22	704	0.3−	0.1+	2004 01 16	644	0.1+	0.1+	2008 02 09	703	0.3−	0.4+
2003 12 22	704	0.6−	0.0	2004 01 21	704	0.5−	0.3+	2008 02 09	704	0.6+	0.1+
2003 12 22	704	0.1−	0.3−	2004 01 21	704	0.4−	0.3+	2008 02 09	703	0.5−	1.1+
2003 12 22	704	0.2−	0.0	2004 01 21	704	0.4−	0.2+	2008 02 09	704	0.4+	0.0
2003 12 22	704	0.1+	0.3−	2004 01 21	704	0.5−	0.0	2008 02 09	703	0.1−	0.5+
2003 12 27	704	0.3+	0.1−	2004 01 24	704	0.6−	1.3+	2008 02 09	703	0.2−	0.1−
2003 12 27	704	0.3+	0.4−	2004 01 24	704	0.7−	0.1+	2008 02 09	704	0.7+	0.3+
2003 12 27	704	0.7−	0.0	2004 01 24	704	0.6+	0.5+				
2003 12 27	704	0.1+	0.9+	2006 08 01	941	0.1−	0.2+				

(175896)* 1999 XN₁₃₄ = 2003 WH₁₁₆

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 56022)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	312.24704		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23485290	ω	51.26290	−0.23187109	−0.95470431	
<i>a</i>	2.6017892	Ω	53.15869	+0.80446048	−0.29597856	
<i>e</i>	0.2053445	<i>i</i>	13.47465	+0.54688127	+0.03060030	
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.1−	0.3−	2003 12 04	704	0.2+	0.4+	2007 10 18	699	0.6+	1.0−
1999 12 12	704	0.1−	0.5−	2003 12 04	704	0.1+	0.6+	2007 10 18	699	1.3−	0.6−
1999 12 12	704	1.0+	0.8−	2003 12 17	704	1.1−	0.2−	2007 10 18	699	0.2+	0.1+
1999 12 13	704	0.6−	0.7+	2003 12 17	704	(3.1+	0.2+)	2007 10 20	704	0.0	0.3+
1999 12 13	704	0.6−	0.9+	2003 12 17	704	0.2−	0.9+	2007 10 20	704	0.2+	0.8+
1999 12 13	704	0.2+	0.4−	2003 12 27	704	0.6−	0.5+	2007 10 20	704	0.5+	0.4−
1999 12 13	704	0.1+	0.2+	2003 12 27	704	0.3+	0.4−	2007 10 20	704	0.2+	0.1+
1999 12 13	704	1.1−	0.6+	2003 12 27	704	0.6+	0.2−	2007 10 20	704	0.5+	0.3−
1999 12 30	704	0.4−	0.1+	2003 12 29	704	0.4+	0.1−	2007 10 30	703	0.1−	0.7+
1999 12 30	704	0.5−	0.1−	2003 12 29	704	0.6+	0.0	2007 10 30	703	0.4−	0.8+
1999 12 30	704	0.7−	0.4+	2003 12 29	704	0.6+	0.3−	2007 10 30	703	0.5+	0.9+
1999 12 30	704	0.7−	0.0	2003 12 29	704	0.0	0.5−	2007 10 30	703	1.3−	0.2+
1999 12 30	704	0.9+	0.1−	2003 12 29	704	1.0+	0.0	2007 11 03	106	0.1+	0.6+
2000 01 27	704	0.3+	0.1−	2005 05 03	691	0.4+	0.3+	2007 11 03	106	0.2+	0.5+
2000 01 27	704	0.4+	0.6−	2005 05 03	691	0.1−	0.2+	2007 11 03	106	0.4−	0.7+
2000 01 27	704	0.9−	0.5−	2005 05 03	691	0.3+	0.2+	2007 11 03	106	0.4−	0.4−
2000 01 27	704	0.1−	1.7−	2005 05 08	691	0.3+	0.3+	2007 11 04	704	0.1+	0.1−
2003 10 24	704	0.5+	0.1+	2005 05 08	691	0.5+	0.4+	2007 11 04	704	(2.7−	1.3+)
2003 10 24	704	0.3+	0.3−	2005 05 08	691	0.2+	0.6+	2007 11 04	704	0.7−	0.3+
2003 10 24	704	0.4+	0.7+	2005 05 09	G96	0.0	0.4+	2007 11 04	704	0.9−	0.7+
2003 10 24	704	0.9+	1.0−	2005 05 09	G96	0.3−	0.4+	2007 11 04	704	1.1−	0.4+
2003 10 29	704	0.5−	0.2−	2005 05 09	G96	0.2−	0.2+	2007 11 09	G96	0.1−	0.2−
2003 10 29	704	0.6−	0.4+	2005 05 09	G96	0.6−	0.1+	2007 11 09	G96	0.1+	0.2−
2003 10 29	704	0.4−	0.1−	2005 05 12	691	0.1+	0.4+	2007 11 09	G96	0.6+	0.8−
2003 10 29	704	0.3−	0.3+	2005 05 12	691	0.4+	0.1+	2007 11 09	G96	0.2−	0.2−
2003 10 29	704	0.4−	0.4+	2005 05 12	691	0.2+	0.0	2007 11 10	703	0.6−	0.0
2003 11 20	704	(0.6+	1.6+)	2007 10 07	703	0.4−	0.6+	2007 11 10	703	(1.8−	0.1+)
2003 11 20	704	(0.5+	1.5+)	2007 10 07	703	1.1−	0.7+	2007 11 10	703	1.1−	0.9−
2003 11 20	704	0.4+	1.2+	2007 10 07	703	0.3+	1.3+	2007 11 10	703	0.4−	0.4+
2003 11 20	704	0.7+	0.4+	2007 10 07	703	0.2+	0.3+	2007 11 14	704	0.6+	0.2−
2003 11 20	704	0.2+	0.7+	2007 10 13	703	1.0+	0.1+	2007 11 14	704	0.8−	1.1−
2003 11 24	704	0.3+	0.7+	2007 10 13	703	(0.5+	1.6+)	2007 11 14	704	0.7+	0.9−
2003 11 24	704	0.7−	1.0+	2007 10 13	703	(0.3−	1.6+)	2007 11 14	704	(1.6+	2.0−)
2003 11 24	704	0.5+	1.1+	2007 10 13	703	(0.1−	3.0+)	2008 02 02	703	0.4−	0.2−
2003 11 24	704	0.0	0.8+	2007 10 15	G96	0.3+	0.4−	2008 02 02	703	0.8−	0.0
2003 11 24	704	0.0	0.9+	2007 10 15	G96	0.0	0.6−	2008 02 02	703	0.4−	1.2+
2003 12 04	704	0.0	1.0+	2007 10 15	G96	0.1+	0.3−	2008 02 02	703	1.4−	1.1+
2003 12 04	704	0.1+	0.1+	2007 10 15	G96	0.1−	0.5−				
2003 12 04	704	0.3−	0.1−	2007 10 18	699	(1.5−	0.5+)				

(175897)* 1999 XG₁₃₉

Discovered 1999 Dec. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.57920		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23792701	ω	352.06222	+0.26376467	−0.96079724	
<i>a</i>	2.5793299	Ω	82.61398	+0.88965568	+0.20809738	
<i>e</i>	0.1992230	<i>i</i>	4.94138	+0.37274786	+0.18320520	
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	691	0.5−	0.0	2003 12 21	704	1.3+	0.6−	2007 11 12	704	0.0	0.5+
1999 12 06	691	0.3−	0.3−	2003 12 21	704	1.0−	0.1+	2007 11 12	704	0.1+	0.5+
1999 12 06	691	0.5−	0.1−	2003 12 21	704	0.0	0.1−	2007 11 13	691	0.2−	0.1−
1999 12 07	691	0.2−	0.2−	2003 12 21	704	0.3−	0.5−	2007 11 13	691	0.3−	0.3−
1999 12 07	691	0.3−	0.4−	2003 12 21	704	0.0	0.5−	2007 11 13	691	0.1−	0.1−
1999 12 07	691	0.1+	0.2−	2003 12 21	704	(1.6+	0.7−)	2007 11 15	699	0.2−	0.1+
1999 12 31	699	1.0+	0.4+	2003 12 21	704	0.1+	0.6−	2007 11 15	699	0.0	0.4−
1999 12 31	699	0.9+	0.2+	2003 12 21	704	0.0	0.0	2007 11 15	699	0.1−	0.5−
1999 12 31	699	0.0	0.6+	2003 12 21	704	(2.0+	0.4−)	2007 11 15	699	0.0	0.8−
2000 01 03	704	0.5+	0.5−	2003 12 24	704	0.8+	0.8−	2007 11 20	691	0.2−	0.3−
2000 01 03	704	0.0	0.7−	2003 12 24	704	1.4−	1.4−	2007 11 20	703	0.7−	0.1+
2000 01 03	704	0.1+	0.1−	2003 12 24	704	0.1+	0.5−	2007 11 20	691	0.0	0.2−
2000 01 03	704	0.2+	0.5−	2003 12 24	704	0.4−	0.6−	2007 11 20	703	0.1−	0.0
2000 01 03	704	0.2−	0.9−	2004 02 15	704	0.2−	0.1+	2007 11 20	703	0.1−	0.4+
2000 01 04	704	0.0	0.2−	2004 02 15	704	0.5−	0.2−	2007 11 20	703	0.1−	0.2−
2000 01 04	704	0.6−	0.4+	2004 02 15	704	0.3+	0.1+	2007 11 20	691	0.2−	0.2−

2000 01 04	704	0.1+	0.1-	2005 05 14	644	0.4+	0.7+	2007 12 03	703	0.5+	0.7+
2000 01 04	704	0.3-	0.4-	2005 05 14	644	0.1-	0.6+	2007 12 03	703	0.1-	0.3+
2000 01 04	704	0.2-	0.2+	2005 05 14	644	0.8+	0.6+	2007 12 03	703	0.0	0.4+
2000 01 30	704	0.1-	0.0	2007 09 15	704	0.2-	0.1+	2007 12 03	703	0.6-	0.3-
2000 01 30	704	0.3-	0.5+	2007 09 15	704	0.2+	0.6+	2007 12 04	704	0.0	0.8+
2000 01 30	704	0.9+	1.0+	2007 09 15	704	0.5+	0.1-	2007 12 04	704	0.2-	0.6+
2000 01 31	704	0.2+	1.5+	2007 09 15	704	0.2-	0.4+	2007 12 04	704	0.2+	0.9+
2000 01 31	704	0.5-	1.4+	2007 09 15	704	0.0	1.1+	2007 12 04	704	0.2-	0.8+
2000 01 31	704	0.1-	0.5+	2007 09 24	704	0.9-	0.0	2007 12 04	704	0.0	0.8+
2000 02 11	704	0.7+	0.1+	2007 09 24	704	0.8+	0.6+	2007 12 05	699	1.1+	0.4-
2000 02 11	704	0.1+	0.5+	2007 09 24	704	0.3+	0.6+	2007 12 05	699	0.5+	0.3-
2000 02 11	704	0.7+	0.8+	2007 10 15	D35	0.2+	0.0	2007 12 05	699	0.3+	0.2-
2000 02 11	704	0.3+	1.1+	2007 10 15	D35	0.8+	0.3+	2007 12 05	699	1.1+	0.5-
2003 11 21	704	0.2-	1.3+	2007 10 15	D35	0.5+	0.1-	2007 12 06	106	(1.5+	0.1+)
2003 11 21	704	0.3+	0.6+	2007 10 21	704	1.4+	0.4+	2007 12 06	106	0.1+	0.2-
2003 11 21	704	0.2+	1.0+	2007 10 21	704	0.3-	0.2-	2007 12 06	106	0.2+	0.2+
2003 11 21	704	0.4+	0.5+	2007 10 21	704	0.6-	0.0	2007 12 06	106	0.4+	0.4-
2003 11 23	704	0.2+	0.7+	2007 11 01	691	0.2-	0.2-	2007 12 30	704	0.3-	0.2-
2003 11 23	704	1.1+	0.4+	2007 11 01	691	0.2-	0.2-	2007 12 30	704	0.6+	0.6+
2003 11 23	704	0.5+	0.1+	2007 11 01	691	1.2-	0.4+	2007 12 30	704	(3.3+	1.5+)
2003 11 23	704	0.3+	0.7+	2007 11 04	704	0.8+	0.4+	2008 01 12	699	0.4+	0.2-
2003 12 18	704	0.1+	0.0	2007 11 04	704	0.4-	1.0+	2008 01 12	699	1.0+	0.8-
2003 12 18	704	0.1+	0.1-	2007 11 04	704	0.1+	0.1-	2008 01 12	699	0.3+	0.1+
2003 12 18	704	0.2+	0.0	2007 11 04	704	0.2+	0.0	2008 01 12	699	0.3-	1.4+
2003 12 18	704	0.1+	0.5-	2007 11 05	D29	0.2+	0.2-	2008 01 12	G96	0.0	0.5-
2003 12 18	704	0.3+	0.0	2007 11 05	D29	0.2+	0.4-	2008 01 12	G96	0.3-	0.5-
2003 12 20	704	0.5+	0.4+	2007 11 05	D29	0.4+	0.3-	2008 01 12	G96	0.1-	0.4-
2003 12 20	704	0.6+	0.3+	2007 11 05	D29	0.0	0.4-	2008 01 12	G96	0.2+	0.4-
2003 12 20	704	0.5+	0.6+	2007 11 12	703	0.1+	0.2+	2008 01 29	704	0.9-	1.4+
2003 12 20	704	0.7+	0.0	2007 11 12	703	0.7+	0.2-	2008 01 29	704	1.0-	0.7+
2003 12 20	704	0.6+	0.5+	2007 11 12	703	0.7+	0.2-	2008 01 29	704	0.3+	0.8+
2003 12 21	704	0.1-	0.6-	2007 11 12	704	0.0	0.6+	2008 01 30	G96	0.1-	0.6-
2003 12 21	704	0.1+	0.0	2007 11 12	703	0.1+	0.1-	2008 01 30	G96	0.0	0.3-
2003 12 21	704	(2.7+	1.1-)	2007 11 12	704	0.1+	0.5+	2008 01 30	G96	0.0	0.4-
2003 12 21	704	0.4-	0.4-	2007 11 12	704	0.2+	0.7+	2008 01 30	G96	0.0	0.6-

(175898)* 1999 XL₁₈₅ = 2003 YD₁₄₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 56030)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	17.79124		<i>P</i>	(2000.0)		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26035105	ω	132.95707	-0.02571004	-0.99713192	
<i>a</i>	2.4290130	Ω	318.35579	+0.88316897	+0.01070411	
<i>e</i>	0.2040295	<i>i</i>	6.14939	+0.46834984	-0.07492227	
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	703	0.6-	0.2+	2003 12 29	699	0.3-	0.7+	2004 02 22	704	0.2+	0.2+
1999 12 07	703	0.5-	0.2+	2004 01 13	699	0.0	0.2-	2004 02 22	704	0.7+	0.3-
1999 12 07	703	1.2-	0.8+	2004 01 13	699	0.2-	0.2-	2004 03 18	704	0.4-	0.2-
1999 12 07	703	0.8-	0.3-	2004 01 13	699	1.2-	0.7+	2004 03 18	704	0.9-	0.7+
1999 12 12	704	0.1+	0.7-	2004 01 13	699	0.4+	0.9+	2004 03 18	704	0.1-	0.3+
1999 12 12	704	0.4+	0.4-	2004 01 16	644	0.4+	0.1+	2004 03 18	704	0.1+	0.3+
1999 12 12	704	0.8+	0.1-	2004 01 16	644	0.3+	0.1+	2006 09 27	G96	0.2+	0.3+
1999 12 12	704	0.6+	0.2+	2004 01 16	644	0.2+	0.0	2006 09 27	G96	0.2-	0.5+
1999 12 15	704	0.2-	1.3-	2004 01 22	704	1.2+	0.7+	2006 09 27	G96	0.2-	0.1+
1999 12 15	704	0.4+	1.5-	2004 01 22	704	1.1+	0.9+	2006 09 27	G96	0.2-	0.6+
1999 12 15	704	0.8+	1.1-	2004 01 22	704	0.9+	0.8+	2007 12 14	G96	0.2-	0.3-
2000 01 02	704	0.6+	0.5-	2004 01 22	704	0.9+	0.7+	2007 12 14	G96	0.1+	0.7-
2000 01 02	704	0.4+	1.4-	2004 01 22	704	1.3+	0.6+	2007 12 14	G96	0.7-	0.3-
2000 01 02	704	0.7+	0.7-	2004 01 27	691	0.1-	0.1-	2007 12 14	G96	0.5+	0.1-
2000 01 02	704	1.0-	1.4-	2004 01 27	691	0.0	0.1-	2008 02 01	691	0.3-	0.2-
2003 11 20	704	0.8+	1.1+	2004 01 27	691	0.0	0.0	2008 02 01	691	0.2-	0.4-
2003 11 20	704	0.6-	0.8+	2004 01 30	704	0.4-	0.0	2008 02 01	691	0.3-	0.3-
2003 11 20	704	0.3-	0.2-	2004 01 30	704	0.4+	0.2+	2008 02 08	703	0.4-	0.7-

2003 11 26	291	0.7-	0.1+	2004 01 30	704	0.2-	0.0	2008 02 08	703	0.2+	0.6-
2003 11 26	291	0.2-	0.2+	2004 01 30	704	0.2+	0.1-	2008 02 08	703	0.8-	1.2+
2003 11 26	291	0.3-	0.3+	2004 01 30	704	0.3-	0.2+	2008 02 08	691	0.6-	1.2+
2003 12 23	704	0.8+	0.1+	2004 02 10	703	(1.9+	0.5+)	2008 02 08	703	0.2-	1.3+
2003 12 23	704	0.4+	0.1-	2004 02 10	703	0.5+	0.3+	2008 02 08	691	0.2-	0.3-
2003 12 23	704	0.5+	0.2-	2004 02 10	703	0.2-	0.4+	2008 02 08	691	0.2-	0.2-
2003 12 23	704	0.9+	0.2+	2004 02 10	703	(1.0+	2.0+)	2008 02 10	704	0.5+	0.3-
2003 12 23	704	0.4+	0.2-	2004 02 13	691	0.1+	0.1-	2008 02 10	704	1.1+	1.1-
2003 12 28	704	0.1-	0.6+	2004 02 13	691	0.1+	0.0	2008 02 10	704	1.1+	0.8-
2003 12 28	704	0.2+	0.2+	2004 02 13	691	0.2+	0.3+	2008 02 10	704	0.7+	0.4-
2003 12 28	704	0.5+	0.5-	2004 02 15	704	0.6-	0.4+	2008 02 10	704	1.5+	1.0-
2003 12 28	704	0.1-	0.5+	2004 02 15	704	0.1+	0.2-	2008 02 12	691	0.3-	0.3-
2003 12 28	704	0.1+	0.1-	2004 02 15	704	0.5+	0.1+	2008 02 12	691	0.1-	0.2-
2003 12 29	699	0.8+	0.1+	2004 02 15	704	0.7+	1.0+	2008 02 12	691	0.1-	0.1-
2003 12 29	699	0.2-	0.1-	2004 02 15	704	0.1-	0.7-				
2003 12 29	699	0.3-	0.2-	2004 02 22	704	0.5+	1.4+				

(175899)* 1999 XW₂₀₅ = 2002 PY₂₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 33172)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	355.70959		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23545464	ω	105.71612	+0.48557664	-0.82932856
<i>a</i>	2.5973544	Ω	311.82024	+0.59004373	+0.54426591
<i>e</i>	0.0936037	<i>i</i>	21.77520	+0.64503001	+0.12644665
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.9-	1.1-	2002 08 07	644	0.2+	0.5-	2003 11 24	704	0.6-	0.4+
1999 12 12	704	0.0	0.4-	2002 08 07	644	0.1-	0.2-	2003 12 15	704	0.1+	0.9+
1999 12 12	704	0.9+	0.2+	2002 08 08	699	0.2-	0.0	2003 12 15	704	0.7+	0.6+
1999 12 12	704	0.2-	1.0-	2002 08 08	699	0.2+	0.6+	2003 12 15	704	0.5-	0.3+
1999 12 15	704	0.0	0.3+	2002 08 08	699	1.2+	0.6+	2003 12 15	704	0.1-	0.1+
1999 12 15	704	0.1-	0.4+	2002 08 08	699	0.4-	0.8+	2003 12 30	704	0.0	0.1+
1999 12 15	704	0.2-	0.6-	2002 08 17	644	0.0	0.2+	2003 12 30	704	0.7+	0.2-
1999 12 15	704	0.3-	0.3-	2002 08 17	644	0.1+	0.3-	2003 12 30	704	0.1+	0.3-
2000 01 29	704	(2.6+	1.0+)	2002 08 17	644	0.4-	0.2+	2003 12 30	704	0.2+	0.1-
2000 01 29	704	0.4+	0.5-	2002 08 27	644	0.3-	0.6+	2003 12 30	704	0.4+	0.6-
2000 01 29	704	0.5-	0.7+	2002 08 27	644	0.2-	0.3+	2006 07 20	E12	0.4+	0.4-
2000 01 29	704	0.2-	0.5+	2002 08 27	644	1.0+	0.4-	2006 07 20	E12	0.0	0.0
2000 01 30	704	0.3+	0.5+	2003 11 20	644	0.4-	0.0	2006 07 20	E12	0.3-	0.3-
2000 01 30	704	0.4+	0.4-	2003 11 20	644	0.2-	0.2+	2006 07 20	E12	0.7+	0.4-
2000 01 30	704	0.5-	0.7+	2003 11 20	644	0.4-	0.1+	2008 01 26	A77	0.2+	0.1-
2002 07 14	644	0.4-	0.1+	2003 11 20	644	0.2+	0.1+	2008 01 26	A77	0.2+	0.0
2002 07 14	644	0.3-	0.3+	2003 11 20	644	0.3-	0.4+	2008 01 26	A77	0.4-	1.0-
2002 07 14	644	0.4-	0.0	2003 11 20	644	0.1+	0.2+	2008 01 31	A77	0.0	0.0
2002 08 06	644	0.0	0.4-	2003 11 24	704	0.0	0.6+	2008 01 31	A77	0.3+	0.3-
2002 08 06	644	0.1-	0.8-	2003 11 24	704	0.8+	0.9-	2008 01 31	A77	0.2+	0.1-
2002 08 06	644	0.4-	0.4-	2003 11 24	704	0.1+	0.5-				
2002 08 07	644	0.0	0.1-	2003 11 24	704	0.4-	0.8+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132103

1999 12 13	691	0.2−	0.1+	2002 07 05	704	0.3−	0.4+	2006 10 13	E12	0.5+	0.1−
1999 12 16	691	0.0	0.1−	2002 07 05	704	0.0	0.7+	2006 10 13	E12	0.3−	0.1−
1999 12 16	691	0.1+	0.2−	2002 07 15	644	0.1−	0.4+	2006 10 13	E12	0.5+	0.1+
1999 12 16	691	0.3+	0.1+	2002 07 15	644	0.3−	0.4+	2006 10 28	E12	0.0	0.1+
1999 12 17	691	0.5−	0.2+	2002 07 15	644	0.2−	0.5+	2006 10 28	E12	0.2−	0.0
1999 12 17	691	0.0	0.2+	2004 01 28	691	0.3+	0.3−	2006 10 28	E12	0.1+	0.2−
1999 12 17	691	0.1+	0.1+	2004 01 28	691	0.5+	0.1−	2006 10 28	E12	0.1+	0.2−
2002 06 08	704	(0.4−	1.8+)	2004 01 28	691	0.4+	0.0	2006 11 18	703	1.1−	0.7−
2002 06 08	704	0.7+	0.1−	2006 06 04	E12	1.0−	0.2+	2006 11 18	703	0.3−	0.1+
2002 06 08	704	0.9+	0.7+	2006 06 04	E12	0.3+	0.0	2006 11 18	703	1.1−	0.3+
2002 06 12	704	0.0	0.7−	2006 06 04	E12	0.4+	0.4−	2006 11 18	703	0.2+	0.1−
2002 06 12	704	0.5−	0.1+	2006 06 04	E12	0.2−	0.3−	2007 12 18	G96	0.3−	0.1+
2002 06 12	704	0.4+	0.5−	2006 07 30	E12	0.0	0.5+	2007 12 18	G96	0.0	0.1+
2002 06 14	608	0.5−	0.9−	2006 07 30	E12	0.3−	0.7+	2007 12 18	G96	0.5−	0.2−
2002 06 14	608	0.2+	0.7−	2006 07 30	E12	0.1−	0.6+	2007 12 18	G96	0.2−	0.1+
2002 06 14	608	0.2−	0.4−	2006 09 16	E12	0.0	0.0	2008 02 13	291	1.2−	0.2+
2002 06 18	704	1.2+	0.1−	2006 09 16	E12	0.5+	0.4−	2008 02 13	291	0.1+	0.3+
2002 06 18	704	0.3+	0.3+	2006 09 16	E12	0.2+	0.0	2008 02 13	291	0.8+	0.2+
2002 06 18	704	0.2−	0.2+	2006 09 16	E12	0.3+	0.1−	2008 02 13	291	0.1+	0.2+
2002 06 26	644	0.1+	0.0	2006 10 02	E12	0.0	0.3+	2008 02 13	291	0.1−	0.4+
2002 06 26	644	0.2+	0.4+	2006 10 02	E12	0.1+	0.1−	2008 02 13	291	0.2−	0.1+
2002 06 26	644	0.4−	0.0	2006 10 02	E12	0.1+	0.1+				

(175901)* 1999 XT₂₃₀ = 1995 UG₈₃

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 93792)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
M		(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.26041479	<i>ω</i>	215.59597	+0.49964179	−0.86615359		
<i>a</i>	2.4286165	<i>Ω</i>	204.43406	+0.80113824	+0.46717473		
<i>e</i>	0.2098497	<i>i</i>	1.61577	+0.32944740	+0.17755488		
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.1+	0.1−	1999 12 07	704	0.8+	0.5−	2004 02 17	645	0.1−	0.0
1995 10 02	691	0.1+	0.0	1999 12 07	704	0.7−	0.2+	2004 02 17	645	0.0	0.0
1995 10 02	691	0.3+	0.1+	1999 12 07	704	0.2−	0.0	2005 05 07	G96	0.3−	0.4−
1995 10 15	691	0.1−	0.1−	1999 12 07	704	0.1−	0.8−	2005 05 07	G96	0.2−	0.1−
1995 10 15	691	0.1−	0.3−	1999 12 08	704	1.4+	0.3−	2005 05 07	G96	0.7−	0.7+
1995 10 15	691	0.0	0.3−	1999 12 08	704	0.5−	0.0	2005 05 07	G96	0.3+	0.3−
1995 10 23	691	0.3−	0.3+	1999 12 08	704	0.5−	0.9−	2008 01 31	G96	0.0	0.1+
1995 10 23	691	0.3+	0.4+	2004 01 15	691	0.3+	0.2+	2008 01 31	G96	0.3−	0.5−
1995 10 23	691	0.3−	0.6+	2004 01 15	691	0.1+	0.0	2008 01 31	G96	0.6+	0.4−
1999 11 12	704	0.1+	0.1+	2004 01 15	691	0.2+	0.1+	2008 01 31	G96	0.3−	0.7−
1999 11 12	704	0.4−	0.8−	2004 01 27	691	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.3+	0.0
1999 11 12	704	0.6−	0.7−	2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	691	0.2−	0.2+
1999 11 12	704	0.8−	0.1+	2004 01 27	691	0.0	0.3+	2008 02 13	691	0.0	0.0

(175902)* 1999 YP₃

Discovered 1999 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
M		(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.36771903	<i>ω</i>	28.72603	−0.85071785	−0.40134083		
<i>a</i>	1.9295616	<i>Ω</i>	123.58167	+0.36964582	−0.91589657		
<i>e</i>	0.0652350	<i>i</i>	24.04266	+0.37368584	−0.00768149		
<i>P</i>	2.68	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 19	704	0.3−	0.1−	2000 02 03	704	0.6+	0.0	2003 02 26	704	0.6+	0.5−
1999 12 19	704	0.3−	0.8−	2000 02 03	704	0.6+	0.3+	2003 02 26	704	0.8+	0.3−
1999 12 19	704	0.6−	0.4−	2000 02 03	704	1.0+	0.1+	2003 03 10	699	1.3−	0.1−
1999 12 19	704	0.7−	1.1−	2001 06 20	699	0.3+	1.1+	2003 03 10	699	0.7−	0.5+
1999 12 19	704	0.2−	0.2−	2001 06 20	699	(0.1−	1.5+)	2003 03 10	699	0.3−	0.7−

1999 12 20	704	1.3−	0.6−	2001 06 20	699	(1.4+	2.0+)	2003 03 10	699	0.4−	0.5−
1999 12 20	704	0.8−	0.6−	2001 06 20	699	0.9−	1.0+	2003 03 24	704	0.5−	0.7+
1999 12 20	704	1.6−	1.0−	2001 07 25	608	0.8−	0.8−	2003 03 24	704	0.2+	0.2−
1999 12 20	704	1.6−	0.1−	2001 07 25	608	0.3−	0.9−	2003 03 24	704	0.8−	0.7+
1999 12 20	704	1.1−	0.4−	2001 07 25	608	0.1−	0.8−	2003 03 24	704	0.0	0.4−
2000 01 08	704	0.2−	0.2−	2001 08 10	644	0.1+	0.6+	2003 03 24	704	0.4−	1.1+
2000 01 08	704	0.4−	0.4−	2001 08 10	644	0.2+	0.7+	2003 03 24	704	0.1−	0.3−
2000 01 08	704	0.7+	0.3−	2001 08 10	644	0.1+	0.6+	2003 03 24	704	0.4−	0.9+
2000 01 08	704	0.3+	0.1−	2001 08 21	644	0.4+	0.2−	2003 03 24	704	0.5+	0.2−
2000 01 08	704	0.3+	0.6−	2001 08 21	644	0.5+	0.2−	2003 03 24	704	0.2−	1.4+
2000 01 10	704	0.2−	0.1+	2001 08 21	644	0.3+	0.2−	2003 06 20	644	0.3+	0.0
2000 01 10	704	0.1+	0.2+	2001 08 25	644	0.2−	0.5+	2003 06 20	644	0.1+	0.2−
2000 01 10	704	0.1−	0.2−	2001 08 25	644	0.5+	0.3+	2003 06 20	644	0.4+	0.2+
2000 01 10	704	0.2−	0.1−	2001 08 25	644	0.4+	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.5+
2000 01 11	704	0.1−	0.9−	2002 12 11	645	0.0	0.1−	2004 09 07	704	1.4−	0.7−
2000 01 11	704	0.2+	0.2−	2002 12 11	645	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.6−	0.9+
2000 01 11	704	0.3−	0.4+	2003 01 07	704	0.6−	0.7−	2004 09 07	704	0.1−	0.4−
2000 01 11	704	0.2+	0.6+	2003 01 07	704	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.6+	0.4−
2000 01 25	704	0.3+	0.2+	2003 01 07	704	0.5−	0.2−	2004 11 12	E12	0.8+	0.7+
2000 01 25	704	0.0	0.2+	2003 01 07	704	1.4+	0.8+	2004 11 12	E12	0.4+	0.4+
2000 01 25	704	0.4+	0.8−	2003 01 27	704	0.3+	0.5+	2004 11 12	E12	0.4+	0.9+
2000 01 25	704	0.6+	0.3−	2003 01 27	704	1.0+	0.5+	2004 11 12	E12	0.2+	0.2+
2000 01 25	704	0.7+	0.3+	2003 01 27	704	0.4+	0.8+	2006 05 30	704	0.3−	0.4−
2000 01 28	704	0.2−	0.6+	2003 01 27	704	0.6+	0.7+	2006 05 30	704	0.4−	0.9+
2000 01 28	704	0.3−	0.7+	2003 01 27	704	0.1−	0.1−	2006 05 30	704	0.1−	1.2+
2000 01 28	704	0.2+	0.5−	2003 02 04	608	0.0	1.4−	2006 05 30	704	(0.7−	2.1+)
2000 01 28	704	0.4+	0.9+	2003 02 04	608	0.1−	1.3−	2007 12 18	704	0.4+	0.7+
2000 01 29	704	0.4+	0.1+	2003 02 04	608	0.4−	1.4−	2007 12 18	704	0.1+	1.4+
2000 01 29	704	0.3+	0.2+	2003 02 07	704	0.2+	0.7+	2007 12 18	704	0.2−	0.5+
2000 01 29	704	0.3+	0.8+	2003 02 07	699	0.1−	0.8+	2007 12 18	704	(0.1+	1.8+)
2000 01 29	704	1.1+	0.4+	2003 02 07	704	0.4+	0.7+	2007 12 18	704	(0.1−	2.3+)
2000 01 29	704	0.4+	0.1−	2003 02 07	699	0.4+	0.6+	2008 02 01	704	0.6−	0.6+
2000 02 02	704	0.3+	0.4+	2003 02 07	704	0.5+	0.6+	2008 02 01	704	0.4−	0.5+
2000 02 02	704	0.1+	0.1+	2003 02 07	699	0.4−	0.5+	2008 02 01	704	0.7−	0.2+
2000 02 02	704	0.3+	0.3+	2003 02 07	704	0.5+	0.3−	2008 02 01	704	0.4−	0.4+
2000 02 02	704	0.4+	0.2+	2003 02 07	699	1.0+	0.1−	2008 02 01	704	0.2−	0.9+
2000 02 03	704	0.1−	0.6+	2003 02 26	704	0.8+	0.6−				

(175903)* 1999 YL₅ = 2004 CW₆₁

Discovered 1999 Dec. 29 at Everstar Observatory, Olathe.

Id. G. V. Williams (MPO 60571)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
M		(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	60.87987	<i>ω</i>	353.22475	+0.63696931	−0.76944672		
<i>a</i>	2.4134082	<i>Ω</i>	57.19745	+0.70988258	+0.56162332		
<i>e</i>	0.1945240	<i>i</i>	3.21476	+0.30056085	+0.30418909		
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.1−	1.1−	2004 02 15	704	0.3−	0.8+	2006 09 14	644	0.4+	0.2+
1999 12 07	704	0.2+	1.5−	2004 02 15	704	0.1+	0.8+	2006 09 16	704	0.5−	1.1+
1999 12 07	704	0.3−	0.6−	2004 02 15	704	0.1+	0.3+	2006 09 16	704	0.7+	0.3−
1999 12 07	704	0.6+	0.6−	2004 02 15	704	0.3+	0.8+	2006 09 16	704	0.4+	0.3−
1999 12 29	849	1.5−	1.5+	2004 02 18	691	0.2+	0.3+	2006 09 16	704	0.8−	0.4+
1999 12 29	849	0.1−	1.1+	2004 02 18	691	0.3+	0.2+	2006 09 17	608	(0.8+	2.0−)
1999 12 29	849	0.2+	0.9+	2004 02 18	691	0.1+	0.2+	2006 09 17	608	(1.2+	1.7−)
1999 12 30	739	(3.4+	1.2+)	2004 02 26	695	0.1−	0.1+	2006 09 17	608	(0.8+	2.4−)
1999 12 30	739	(3.6−	4.7+)	2004 02 26	695	0.0	0.2+	2006 09 18	699	0.2−	0.6−
1999 12 31	849	0.2−	0.5−	2005 05 13	G96	0.4−	0.4+	2006 09 18	699	0.4+	0.4+
1999 12 31	849	0.1+	0.0	2005 05 13	G96	1.0−	0.6+	2006 09 18	699	1.4−	1.4−
1999 12 31	849	0.4+	1.1+	2005 05 13	G96	1.3+	0.2+	2006 09 18	699	0.1−	0.5+
2000 01 03	739	0.4−	1.3−	2005 05 13	G96	0.0	0.1+	2006 09 20	644	0.1+	0.5+
2000 01 03	739	0.3+	0.3+	2006 08 16	644	0.1+	0.4+	2006 09 20	644	0.2+	0.3+
2000 01 03	739	0.5−	0.6+	2006 08 16	644	0.2+	0.4+	2006 09 20	644	0.2−	0.1+
2000 01 04	704	0.0	0.5−	2006 08 16	644	0.0	0.4+	2006 09 30	703	0.4+	0.4−
2000 01 04	704	0.7+	1.1−	2006 08 17	644	0.2+	0.5+	2006 09 30	703	0.7−	1.3−
2000 01 04	704	0.3−	0.2−	2006 08 17	644	0.1+	0.5+	2006 09 30	703	0.3−	1.4−

2000 01 07	739	1.5+	1.5+	2006 08 17	644	0.2-	0.5+	2006 09 30	703	0.4-	0.1-
2000 01 07	739	0.6-	0.2-	2006 08 18	644	0.1-	0.8+	2006 10 09	644	0.1+	0.3+
2000 01 11	695	0.5-	0.3-	2006 08 18	644	0.2-	0.6+	2006 10 09	644	0.1+	0.7+
2000 01 11	695	0.1-	0.5-	2006 08 18	644	0.0	0.3+	2006 10 09	644	0.3-	0.4+
2000 01 11	695	0.3-	0.3-	2006 08 22	644	0.4+	0.6+	2006 11 27	G96	0.1-	0.2+
2000 01 12	649	0.7-	0.1+	2006 08 22	644	0.2-	0.3+	2006 11 27	G96	0.3+	0.1-
2000 01 12	649	(2.0+	0.2-)	2006 08 22	644	0.3-	0.4+	2006 11 27	G96	0.1-	0.1-
2000 01 12	649	(2.1-	0.5+)	2006 08 24	644	0.1+	0.2+	2006 11 27	G96	0.2+	0.1-
2000 01 12	649	0.0	0.2-	2006 08 24	644	0.1-	0.3+	2008 01 11	G96	0.2+	0.2-
2002 07 14	644	(0.1+	1.6+)	2006 08 24	644	0.2-	0.2+	2008 01 11	G96	0.6+	1.0-
2002 07 14	644	0.1-	1.0+	2006 08 30	699	0.4+	0.5-	2008 01 11	G96	0.0	1.2-
2002 07 14	644	0.1+	1.2+	2006 08 30	699	0.5+	0.7+	2008 01 11	G96	0.1-	1.0-
2004 01 30	704	0.1+	0.7+	2006 08 30	699	1.2-	1.4+	2008 01 11	G96	0.3-	1.0-
2004 01 30	704	0.8+	0.6+	2006 08 30	699	0.5-	0.4+	2008 01 11	G96	0.4-	1.1-
2004 01 30	704	(0.4-	1.5+)	2006 09 14	703	0.1-	0.2-	2008 01 11	G96	0.1+	0.3-
2004 01 30	704	0.0	0.2+	2006 09 14	644	0.4+	0.5+	2008 01 11	G96	(1.7-	1.5-)
2004 01 30	704	0.6+	1.2+	2006 09 14	703	0.1+	0.0	2008 02 09	691	0.3-	0.3+
2004 02 11	691	0.2+	0.3+	2006 09 14	703	0.7-	0.2+	2008 02 09	691	0.3-	0.1+
2004 02 11	691	0.5+	0.1+	2006 09 14	703	0.5+	0.8-	2008 02 09	691	0.3-	0.5+
2004 02 11	691	0.2+	0.4+	2006 09 14	644	0.3+	0.2+				

(175904)* 1999 YX₇ = 1995 UL₂₂

Discovered 1999 Dec. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (MPC 38617)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26526394	ω	143.18626	+0.97315323	-0.23001668		
<i>a</i>	2.3989281	Ω	230.11380	+0.20858019	+0.89619695		
<i>e</i>	0.1823748	<i>i</i>	0.60256	+0.09729901	+0.37937231		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.3-	0.1-	2006 07 25	G96	0.1-	0.3-	2006 09 20	704	0.2-	0.8-
1995 10 19	691	0.0	0.3-	2006 07 25	G96	0.1-	0.0	2006 09 20	704	0.2-	0.8-
1995 10 28	691	0.5-	0.1-	2006 08 19	691	0.0	0.4+	2006 09 20	704	1.0+	0.5-
1995 10 28	691	0.3-	0.1-	2006 08 19	691	0.1+	0.3+	2006 09 25	699	0.4-	1.2+
1995 10 28	691	0.4-	0.3-	2006 08 19	691	0.0	0.3+	2006 09 25	699	0.9-	0.9+
1995 11 14	691	0.6+	0.1-	2006 08 22	644	0.3-	0.3+	2006 09 25	699	0.1-	0.2+
1995 11 14	691	0.9+	0.1-	2006 08 22	644	0.3-	0.6+	2006 09 25	699	0.4-	0.9+
1995 11 14	691	0.1+	0.1+	2006 08 22	644	0.1-	0.5+	2006 09 28	G96	0.4-	0.1-
1999 12 27	691	0.1-	0.4-	2006 08 24	644	0.4+	0.4+	2006 09 28	G96	0.0	0.1-
1999 12 27	691	0.0	0.6-	2006 08 24	644	0.1-	0.3+	2006 09 28	G96	0.3-	0.2-
1999 12 27	691	0.0	0.4-	2006 08 24	644	0.1+	0.0	2006 09 28	G96	0.5-	0.2-
1999 12 31	691	0.5+	0.1-	2006 09 16	699	0.1+	1.4+	2006 11 11	G96	0.4-	0.2-
1999 12 31	691	0.3+	0.1-	2006 09 16	699	0.2+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1-	0.2-
1999 12 31	691	0.4+	0.1-	2006 09 16	699	0.3+	0.6+	2006 11 11	G96	0.1+	0.0
2000 01 12	691	0.4-	0.0	2006 09 16	699	0.5-	0.2-	2006 11 11	G96	0.3-	0.0
2000 01 12	691	0.1-	0.3+	2006 09 19	699	0.1-	0.1+	2006 11 21	G96	0.2-	0.2-
2000 01 12	691	0.2-	0.3+	2006 09 19	703	0.6-	0.2+	2006 11 21	G96	0.3-	0.1-
2002 07 05	291	0.2+	0.3-	2006 09 19	699	0.4+	0.3+	2006 11 21	G96	0.3-	0.6+
2002 07 05	291	0.0	0.5-	2006 09 19	703	(2.0-	0.6-)	2006 11 21	G96	0.1+	0.2-
2002 07 05	291	0.3+	0.1-	2006 09 19	703	0.6-	0.9+	2008 02 08	691	0.3+	0.0
2004 01 27	691	0.1+	0.3+	2006 09 19	699	0.3+	1.1+	2008 02 08	691	0.1+	0.6+
2004 01 27	691	0.6+	0.2+	2006 09 19	703	0.5-	0.2+	2008 02 08	691	0.5+	0.0
2004 01 27	691	0.3+	0.3+	2006 09 19	699	0.1-	1.1+	2008 02 12	691	0.2-	0.8+
2006 07 25	G96	0.1+	0.0	2006 09 20	704	0.2+	0.1-	2008 02 12	691	0.8-	0.5+
2006 07 25	G96	0.6-	0.0	2006 09 20	704	0.3-	0.7-	2008 02 12	691	0.1-	0.0

(175905)* 1999 YD₂₃

Discovered 1999 Dec. 31 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24479733	ω	351.05072	+0.14830385	-0.98120273		
<i>a</i>	2.5308414	Ω	90.35166	+0.91480606	+0.08868070		
<i>e</i>	0.2297823	<i>i</i>	7.09309	+0.37568051	+0.17139699		
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.2+	0.3-	2003 12 01	704	0.2-	0.7+	2004 01 21	704	0.1-	0.1+
1999 11 04	704	0.8+	0.1+	2003 12 01	704	0.2+	0.1+	2005 04 15	691	0.1+	0.0
1999 11 04	704	0.6+	1.2-	2003 12 01	704	0.1+	0.3+	2005 04 15	691	0.1+	0.4+
1999 11 04	704	0.2+	1.5-	2003 12 01	704	0.0	0.4+	2005 04 15	691	0.1+	0.3+
1999 11 04	704	0.2+	0.5-	2003 12 11	703	1.3-	0.9-	2007 10 20	704	0.4+	0.3+
1999 12 06	704	0.5+	0.4-	2003 12 11	703	1.3-	0.8-	2007 10 20	704	0.0	1.3+
1999 12 06	704	1.3+	0.3-	2003 12 11	703	0.6-	0.9-	2007 10 20	704	0.2+	0.5-
1999 12 06	704	0.8+	0.6-	2003 12 11	703	1.4-	0.0	2007 10 30	703	0.5+	1.0+
1999 12 06	704	0.1+	0.4-	2003 12 17	703	0.0	0.7+	2007 10 30	703	0.2+	0.3-
1999 12 06	704	1.6+	1.1-	2003 12 17	703	1.1+	0.2+	2007 10 30	703	0.6+	0.5+
1999 12 14	704	1.2-	1.5+	2003 12 17	703	0.4+	0.5-	2007 10 30	703	0.2-	0.8+
1999 12 14	704	1.1-	0.5+	2003 12 17	703	(1.7+	0.4+)	2007 11 02	G96	0.3-	0.5-
1999 12 14	704	(2.3-	1.4-)	2003 12 20	704	0.3+	1.2+	2007 11 02	G96	0.4-	0.4-
1999 12 31	703	0.2-	0.1+	2003 12 20	704	0.7-	0.6+	2007 11 02	G96	0.1-	0.4-
1999 12 31	703	1.1-	0.7+	2003 12 20	704	0.2+	1.1+	2007 11 02	G96	0.1+	0.2-
1999 12 31	703	0.1+	0.3+	2003 12 21	691	0.4+	0.1-	2007 11 09	703	0.1+	0.9+
1999 12 31	703	0.5-	0.3-	2003 12 21	691	0.2+	0.0	2007 11 09	703	0.8+	0.6+
2000 01 05	704	0.8+	0.1-	2003 12 21	691	0.2+	0.1+	2007 11 09	703	0.2-	0.1+
2000 01 05	704	1.1+	0.6-	2003 12 21	704	1.3+	1.2-	2007 11 09	703	0.4+	0.9+
2000 01 05	704	1.3+	0.9-	2003 12 21	704	0.4+	0.5-	2007 11 12	704	0.9+	0.0
2000 01 05	704	0.3-	0.5-	2003 12 21	704	0.0	0.7+	2007 11 12	704	0.5-	0.5+
2003 11 01	704	0.1-	0.3+	2003 12 21	704	0.6-	0.8+	2007 11 12	704	0.2-	0.4+
2003 11 01	704	0.3+	0.9+	2003 12 21	704	0.1+	1.2+	2007 11 12	704	0.6+	0.3+
2003 11 01	704	0.0	0.5+	2003 12 21	608	0.7-	1.3-	2007 11 12	704	0.4-	0.1+
2003 11 01	704	0.3+	0.2-	2003 12 21	608	0.2-	0.3-	2007 11 17	703	0.6+	0.1+
2003 11 05	699	0.8-	0.4-	2003 12 21	608	0.4-	0.6-	2007 11 17	703	0.4+	0.4+
2003 11 05	699	0.2+	0.4+	2003 12 23	704	0.7-	0.5-	2007 11 17	703	0.1+	0.2+
2003 11 05	699	1.3+	0.3+	2003 12 23	704	0.2+	0.7+	2007 11 17	703	0.0	0.3+
2003 11 05	699	0.1+	0.1-	2003 12 23	704	0.7-	0.5+	2007 11 29	704	0.9-	0.6-
2003 11 16	703	1.1-	0.6-	2003 12 23	704	0.2-	0.0	2007 11 29	704	0.5-	0.1-
2003 11 16	703	0.1+	0.0	2003 12 23	704	0.5-	0.2-	2007 11 29	704	(0.1+	1.6+)
2003 11 16	703	0.2+	1.2-	2004 01 09	608	0.3+	0.7+	2007 11 29	704	(0.2-	1.9+)
2003 11 16	703	(1.6-	0.1+)	2004 01 09	608	0.7-	1.4+	2007 12 04	704	0.2-	0.6+
2003 11 19	699	0.1-	0.1-	2004 01 09	608	0.1-	0.3+	2007 12 04	704	0.8-	0.4-
2003 11 19	699	0.6-	1.3-	2004 01 12	644	0.2-	0.2+	2007 12 04	704	0.0	0.2+
2003 11 19	699	0.3-	0.2-	2004 01 12	644	0.1-	0.1-	2007 12 04	704	0.2-	0.4+
2003 11 19	699	0.1+	0.4-	2004 01 12	644	0.3-	0.1+	2007 12 04	704	0.3-	0.5+
2003 11 24	699	0.3-	0.4-	2004 01 13	699	0.3+	0.0	2007 12 31	703	0.3-	0.8-
2003 11 24	699	0.5-	0.3-	2004 01 13	699	0.6+	0.7-	2007 12 31	703	0.3-	0.9+
2003 11 24	699	0.3+	0.4-	2004 01 13	699	0.8-	0.1-	2007 12 31	703	0.1-	0.5+
2003 11 24	699	0.6-	0.4+	2004 01 13	699	0.1+	0.6-	2007 12 31	703	0.5+	0.1+
2003 11 26	691	0.2-	0.0	2004 01 21	704	0.4+	0.4+	2008 02 10	G96	0.5+	0.2-
2003 11 26	691	0.2-	0.0	2004 01 21	704	0.3-	0.5+	2008 02 10	G96	0.5+	0.2-
2003 11 26	691	0.2-	0.1-	2004 01 21	704	0.6-	0.7-	2008 02 10	G96	0.6+	0.3-
2003 12 01	704	0.2-	0.4+	2004 01 21	704	0.3+	0.2+	2008 02 10	G96	0.2+	0.3-

Residuals in seconds of arc

1999 12 31 691 0.1− 0.3+	2004 01 22 704 0.6+ 0.1−	2004 02 10 703 0.6− 0.7−
1999 12 31 691 0.2− 0.2+	2004 01 22 704 0.0 0.2+	2004 02 10 703 0.7− 1.1−
1999 12 31 691 0.3− 0.2+	2004 01 24 704 0.3+ 0.3−	2005 07 11 G96 0.0 0.0
2000 01 12 691 0.1+ 0.5+	2004 01 24 704 0.1+ 0.1+	2005 07 11 G96 0.1− 0.3+
2000 01 12 691 0.1+ 0.2+	2004 01 24 704 0.1− 0.6−	2005 07 11 G96 0.9+ 0.6+
2000 01 12 691 0.3− 0.3+	2004 01 24 704 0.3+ 0.1−	2005 07 11 G96 0.3− 0.1+
2001 05 18 704 0.9+ 0.6+	2004 01 26 699 (0.8− 1.6−)	2006 11 16 G96 0.1+ 0.2−
2001 05 18 704 (0.4− 1.7+)	2004 01 26 699 0.8− 0.7+	2006 11 16 G96 0.2− 0.2−
2001 05 18 704 0.1− 1.0+	2004 01 26 699 (2.0+ 0.2−)	2006 11 16 G96 0.2− 0.5−
2001 05 18 704 0.3+ 1.0−	2004 01 26 699 0.6+ 0.1−	2006 11 16 G96 0.1+ 0.1+
2001 05 22 704 0.2− 1.1+	2004 01 28 691 0.1+ 0.3−	2006 12 01 G96 0.0 0.4−
2001 05 22 704 0.2− 0.4+	2004 01 28 691 0.1+ 0.3−	2006 12 01 G96 0.5+ 0.3−
2001 05 22 704 0.2+ 0.8+	2004 01 28 691 0.2+ 0.3−	2006 12 01 G96 0.1− 0.9−
2001 05 22 704 0.1− 0.4+	2004 01 30 704 1.2− 0.5+	2006 12 01 G96 0.1− 0.5−
2004 01 16 644 0.2+ 0.3+	2004 01 30 704 0.3+ 0.8+	2008 01 20 G96 0.4− 0.1−
2004 01 16 644 0.4+ 0.0	2004 01 30 704 0.6+ 0.2+	2008 01 20 G96 0.7+ 1.2−
2004 01 16 644 0.4+ 0.2+	2004 01 30 704 0.3+ 0.2−	2008 01 20 G96 0.6− 0.2−
2004 01 21 704 0.3+ 1.0+	2004 01 30 704 0.3− 0.4+	2008 01 20 G96 0.2− 0.4+
2004 01 21 704 0.0 1.0+	2004 01 31 704 0.7+ 0.0	2008 02 10 G96 0.4− 0.2−
2004 01 21 704 0.6− 0.4+	2004 01 31 704 0.2+ 0.2−	2008 02 10 G96 0.0 0.0
2004 01 21 704 0.1+ 1.0+	2004 01 31 704 0.5− 0.0	2008 02 10 G96 0.7− 0.0
2004 01 22 704 0.1− 0.9+	2004 02 10 703 0.2− 0.9−	2008 02 10 G96 0.2− 0.2−
2004 01 22 704 0.1+ 0.4+	2004 02 10 703 0.2+ 0.1+	

(175907)* 2000 AR₃₆ = 2004 BV₅₁

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 56052)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	348.10047	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25635744	ω 174.85045	−0.72295623	−0.69081632
<i>a</i>	2.4541744	Ω 321.44800	+0.63328838	−0.65661533
<i>e</i>	0.1551760	<i>i</i> 0.95144	+0.27618855	−0.30270302
<i>P</i>	3.84	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14 691 0.3− 0.0	2004 01 30 704 0.1+ 0.2+	2006 09 24 691 0.2+ 0.1+
1998 09 14 691 0.5+ 0.4+	2004 01 30 704 0.3+ 1.0+	2006 09 25 691 0.1− 0.1+
1998 09 14 691 0.3− 0.1+	2004 01 30 704 0.3+ 1.0+	2006 09 25 691 0.0 0.2+
2000 01 03 704 0.6+ 0.2+	2004 01 30 691 (1.6− 0.2+)	2006 09 25 691 0.1+ 0.1+
2000 01 03 704 0.3− 1.4−	2004 01 30 691 0.0 0.1+	2006 10 19 G96 0.1+ 0.4−
2000 01 03 704 0.3− 0.3−	2004 02 11 691 0.2+ 0.1+	2006 10 19 G96 0.1+ 0.2−
2000 01 04 704 0.7+ 0.4+	2004 02 11 691 0.3+ 0.1+	2006 10 19 G96 0.2+ 0.2−
2000 01 04 704 0.3+ 0.1−	2004 02 11 691 0.3+ 0.0	2006 10 19 G96 0.8+ 0.2+
2000 01 04 704 0.2+ 0.0	2004 02 12 291 0.2− 0.4+	2007 11 11 G96 0.3+ 0.0
2000 01 04 704 0.2+ 0.1+	2004 02 12 291 0.2− 0.2+	2007 11 11 G96 0.1+ 0.2+
2000 01 04 704 0.5− 0.4+	2004 02 12 291 0.0 0.2+	2007 11 11 G96 0.4+ 0.4+
2000 01 05 691 0.7− 0.4−	2004 02 16 704 0.1− 0.6−	2007 11 11 G96 0.6+ 0.4+
2000 01 05 691 0.7− 0.1−	2004 02 16 704 0.1− 0.8+	2007 12 14 G96 0.3− 0.9−
2000 01 05 691 0.5− 0.5−	2004 02 16 704 1.0+ 0.8+	2007 12 14 G96 0.0 0.4−
2000 01 12 691 0.0 0.3−	2004 02 16 704 0.1+ 0.1−	2007 12 14 G96 0.6− 0.2−
2000 01 12 691 0.1− 0.3−	2004 02 16 704 0.1− 0.3−	2007 12 14 G96 0.4− 0.3−
2000 01 12 691 0.2− 0.2−	2004 02 17 644 0.0 0.6+	2008 01 09 G96 0.1+ 0.2−
2000 01 15 691 1.3+ 0.8−	2004 02 17 644 0.0 0.6+	2008 01 09 G96 0.1+ 0.3−
2000 01 15 691 0.0 0.2−	2004 02 17 644 0.5+ 0.4+	2008 01 09 G96 0.4+ 0.0
2000 01 15 691 0.1+ 0.0	2004 02 26 704 0.3− 0.5+	2008 01 09 G96 0.9+ 0.2−
2004 01 21 704 0.8+ 1.0+	2004 02 26 704 0.4− 0.7+	2008 01 30 691 0.1+ 0.0
2004 01 21 704 0.9+ 1.0+	2004 02 26 704 0.1+ 0.5+	2008 01 30 691 0.1− 0.1+
2004 01 21 704 0.5+ 0.2+	2004 02 26 704 1.2− 0.2+	2008 01 30 691 0.1+ 0.2+
2004 01 24 704 0.0 0.6+	2004 02 26 704 0.1− 0.9+	2008 02 04 A50 0.2+ 0.0
2004 01 24 704 (1.0+ 2.5−)	2004 02 29 691 0.0 0.2+	2008 02 04 A50 0.2+ 0.0
2004 01 24 704 1.0− 1.1−	2004 02 29 691 0.0 0.0	2008 02 04 A50 0.2− 0.0
2004 01 24 704 0.4+ 0.7−	2004 02 29 691 0.4+ 0.3+	2008 02 04 A50 0.6− 0.7+
2004 01 24 704 0.4+ 0.4−	2006 09 15 691 0.1− 0.5+	2008 02 08 691 0.0 0.1−
2004 01 26 699 0.8− 1.1+	2006 09 15 691 0.1− 0.1+	2008 02 08 691 0.1+ 0.0

2004 01 26 699 0.5− 0.2+	2006 09 15 691 0.4− 0.1+	2008 02 08 691 0.1− 0.4−
2004 01 26 699 (0.0 1.7+)	2006 09 19 691 0.2− 0.4+	2008 02 12 691 0.2− 0.2+
2004 01 26 699 0.0 0.1+	2006 09 19 691 0.3− 0.2+	2008 02 12 691 0.2− 0.2+
2004 01 30 704 0.9+ 0.1+	2006 09 19 691 0.4− 0.4+	2008 02 12 691 0.1+ 0.1+
2004 01 30 704 0.4− 0.8−	2006 09 24 691 0.2− 0.2+	
2004 01 30 691 0.1+ 0.1+	2006 09 24 691 0.3+ 0.1+	

(175908)* 2000 AK₄₃

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	354.25238	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36338653	ω 139.57639	+0.24097479	−0.92261453
<i>a</i>	1.9448681	Ω 294.50717	+0.78301931	+0.36817257
<i>e</i>	0.0613256	<i>i</i> 19.32995	+0.57342124	−0.11502781
<i>P</i>	2.71	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 15 703 0.1+ 0.4+	2000 02 02 704 0.2+ 0.7+	2004 10 03 704 0.1− 0.2+
1999 12 15 703 1.4+ 0.3−	2000 02 04 704 0.6+ 0.2+	2004 10 03 704 0.5− 0.7+
1999 12 15 704 0.7+ 0.3−	2000 02 04 704 0.6− 0.2−	2004 10 03 704 0.1− 0.7−
1999 12 15 703 0.2+ 0.3+	2000 02 04 704 0.2+ 0.4+	2004 10 03 704 0.4+ 0.1−
1999 12 15 704 0.7+ 0.4+	2000 03 06 704 0.2+ 0.2−	2004 10 12 704 0.6+ 1.0−
1999 12 15 703 1.6− 0.0	2000 03 06 704 1.2+ 0.9+	2004 10 12 704 0.6+ 0.9+
1999 12 15 704 0.9+ 0.3+	2000 03 06 704 0.6+ 1.1+	2004 10 12 704 0.1− 0.1−
1999 12 15 704 0.1+ 0.4+	2000 03 06 704 0.5− 0.0	2004 10 12 704 0.5− 0.2+
1999 12 15 704 0.6+ 0.6+	2000 03 06 704 0.6− 0.3−	2004 10 12 704 0.7− 0.2+
2000 01 05 704 0.0 0.3−	2001 06 28 699 1.1− 0.1−	2004 10 17 704 (2.8− 4.7−)
2000 01 05 704 0.4+ 0.4−	2001 06 28 699 0.9− 0.9+	2004 10 17 704 0.1+ 0.0
2000 01 05 704 0.5− 0.3−	2001 06 28 699 0.3+ 0.3+	2004 10 17 704 0.2+ 0.1+
2000 01 05 704 0.0 0.1+	2001 06 28 699 1.0+ 0.5−	2004 10 17 704 0.1+ 0.3−
2000 01 05 704 0.4+ 0.5−	2001 07 20 704 (1.1+ 1.8+)	2004 12 10 704 0.5+ 0.1−
2000 01 06 704 0.7− 0.2+	2001 07 20 704 1.2+ 1.0+	2004 12 10 704 0.3+ 0.4+
2000 01 06 704 0.1− 0.3−	2001 07 20 704 0.2− 0.8+	2004 12 10 704 0.5+ 0.8+
2000 01 06 704 0.5− 0.3+	2001 08 16 644 0.7− 0.4+	2007 12 07 D29 0.3− 0.6−
2000 01 07 704 0.3+ 0.2−	2001 08 16 644 0.6− 0.1+	2007 12 07 D29 0.6+ 0.5−
2000 01 07 704 0.2− 0.2+	2001 08 16 644 0.4− 0.3+	2007 12 07 D29 0.3+ 0.5−
2000 01 07 704 0.1+ 0.0	2001 08 26 608 0.2+ 0.6−	2007 12 07 D29 0.7− 0.3−
2000 01 07 704 0.7− 0.6−	2001 08 26 608 0.2+ 0.4−	2007 12 19 704 0.0 0.3+
2000 01 07 704 0.2− 0.4−	2001 08 26 608 0.1+ 0.0	2007 12 19 704 1.0+ 0.4+
2000 01 08 704 0.2+ 0.4+	2004 08 26 699 0.0 0.3−	2007 12 19 704 0.2− 0.6+
2000 01 08 704 0.8− 0.0	2004 08 26 699 0.4− 0.1−	2007 12 19 704 0.1− 0.9+
2000 01 08 704 0.4− 0.3−	2004 08 26 699 0.4− 0.3−	2007 12 19 704 0.1+ 0.3−
2000 01 08 704 0.1− 0.4+	2004 08 26 699 0.3+ 0.5+	2008 01 30 704 0.0 0.8−
2000 01 08 704 0.3− 0.3−	2004 09 15 704 0.3− 0.1−	2008 01 30 704 0.0 0.1−
2000 02 02 704 1.0+ 0.4+	2004 09 15 704 0.5− 0.6−	2008 01 30 704 0.2+ 0.2+
2000 02 02 704 0.2+ 0.2+	2004 09 15 704 0.3+ 0.0	2008 01 30 704 0.4− 0.2−
2000 02 02 704 0.1+ 0.2−	2004 09 15 704 1.2− 0.1+	2008 01 30 704 0.8− 0.1−
2000 02 02 704 0.5− 0.2+	2004 09 15 704 0.3+ 0.1+	

(175909)* 2000 AE₆₁ = 2003 WS₁₇₂

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 56056)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	238.04941	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23868463	ω 101.34830	−0.62948410	+0.62173481
<i>a</i>	2.5738688	Ω 119.05927	−0.73538331	−0.67039071
<i>e</i>	0.1188942	<i>i</i> 32.21905	+0.25092062	−0.40499645
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04 704 1.0+ 0.9−	2004 01 21 704 0.2− 0.3+	2005 05 15 704 0.2+ 0.6−
2000 01 04 704 0.3+ 1.9−	2004 01 21 704 (1.6− 0.6+)	2005 05 15 704 0.7+ 0.1+
2000 01 04 704 0.2− 0.0	2004 01 21 704 0.2− 0.1+	2005 06 02 704 0.5+ 0.7+

2000 01 04	704	0.1+	0.4+	2004 01 21	704	0.2-	0.0	2005 06 02	704	1.3+	0.4-
2000 01 06	704	0.0	0.4+	2004 01 22	704	0.3+	0.7+	2005 06 02	704	0.6+	0.8+
2000 01 06	704	0.5-	1.1-	2004 01 22	704	0.3+	0.6+	2005 06 02	704	0.5+	0.1-
2000 01 06	704	0.3-	0.2+	2004 01 22	704	0.1+	0.9+	2005 06 02	704	1.3+	0.8+
2000 01 06	704	0.5-	0.4+	2004 01 22	704	(0.6+	1.5+)	2005 06 06	704	0.3-	0.6+
2000 01 06	704	0.4+	0.9+	2004 01 22	704	0.0	0.9+	2005 06 06	704	0.0	0.3+
2000 01 06	704	1.9-	1.1+	2004 01 24	704	1.3+	0.2+	2005 06 06	704	0.7-	0.1+
2000 01 06	704	1.2-	0.8-	2004 01 24	704	0.3+	0.7+	2005 06 06	704	0.7-	0.4+
2000 01 08	704	0.5-	0.4-	2004 01 24	704	0.9+	0.3+	2005 06 06	704	0.6-	0.0
2000 01 08	704	0.0	0.8-	2004 01 24	704	0.7+	0.2+	2005 06 07	704	0.5+	1.0+
2000 01 08	704	0.3+	0.2-	2004 01 24	704	0.8+	0.3+	2005 06 07	704	0.0	1.0+
2000 01 08	704	0.8-	0.3+	2004 01 27	691	0.1-	0.3+	2005 06 07	704	0.2-	0.7+
2003 11 21	691	0.3-	0.1+	2004 01 27	691	0.0	0.3+	2005 06 07	704	(0.4+	1.8+)
2003 11 21	691	0.3-	0.1+	2004 01 27	691	0.0	0.1+	2005 06 29	703	0.3-	0.4-
2003 11 21	691	0.4-	0.0	2004 01 30	704	0.8+	0.7+	2005 06 29	703	0.4-	0.1+
2003 11 30	704	1.0+	0.0	2004 01 30	704	0.2+	0.1+	2005 06 29	703	0.1-	0.3-
2003 11 30	704	0.2-	0.3+	2004 01 30	704	0.3+	0.2+	2005 07 28	704	(1.8+	0.4+)
2003 11 30	704	0.3-	0.4+	2004 01 30	704	0.7+	0.2-	2005 07 28	704	(2.3+	0.9+)
2003 11 30	704	0.6+	0.8+	2004 01 30	704	0.8+	1.0-	2005 07 28	704	1.2+	0.3+
2003 11 30	704	0.2+	0.3-	2004 02 13	185	0.0	0.5-	2006 10 01	E12	0.6-	0.3+
2003 12 03	704	0.6-	0.2+	2004 02 13	185	0.6-	0.0	2006 10 01	E12	(0.4-	1.8+)
2003 12 03	704	0.2+	0.1-	2004 02 13	185	0.2-	0.1-	2006 10 01	E12	0.0	0.4+
2003 12 03	704	0.1+	0.4+	2004 02 15	704	0.9+	0.3+	2006 10 01	E12	(0.3+	1.5+)
2003 12 16	699	0.7+	0.6-	2004 02 15	704	1.1+	1.4-	2006 10 18	E12	0.5-	0.3+
2003 12 16	699	0.2+	1.0-	2004 02 15	704	0.6+	0.5+	2006 10 18	E12	0.0	0.8+
2003 12 16	699	0.1+	1.3-	2004 02 15	704	0.2-	0.9+	2006 10 18	E12	0.5-	0.9+
2003 12 16	699	0.3+	0.6-	2004 02 23	704	0.0	0.2-	2006 10 18	E12	0.2+	1.1+
2003 12 20	704	0.7-	1.4-	2004 02 23	704	1.3-	0.0	2008 01 15	704	1.0-	0.7+
2003 12 20	704	0.6+	0.0	2004 02 23	704	1.1-	0.3-	2008 01 15	704	(1.8-	0.0)
2003 12 20	704	0.2-	0.8+	2004 02 23	704	0.5-	0.9-	2008 01 15	704	1.1-	0.5+
2003 12 20	704	1.2+	0.3+	2004 03 20	704	0.2+	1.2+	2008 01 15	704	1.1-	0.2-
2004 01 15	691	0.0	0.1+	2004 03 20	704	0.1+	0.8+	2008 02 10	704	0.2-	0.0
2004 01 15	691	0.0	0.1+	2004 03 20	704	0.6+	0.5+	2008 02 10	704	0.9-	0.5-
2004 01 15	691	0.1+	0.1+	2004 03 20	704	0.1-	0.4+	2008 02 10	704	0.3-	0.7-
2004 01 21	704	0.4-	0.1-	2005 05 15	704	0.5-	0.2+	2008 02 10	704	0.2-	0.1+

(175910)* 2000 AQ₁₅₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 62.24784			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.26724340	ω	355.12646	+0.81321757	-0.57192643						
<i>a</i>	2.3870676	Ω	40.38672	+0.53939258	+0.67132946						
<i>e</i>	0.2739545	<i>i</i>	9.55887	+0.21847844	+0.47139889						
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	703	1.9-	1.0-	1999 11 14	704	0.0	0.2+	2004 01 18	644	0.5+	0.0
1999 09 13	703	0.7-	1.0+	1999 11 14	704	0.1+	0.1-	2004 01 18	644	0.6+	0.1+
1999 09 13	703	0.1+	1.0+	1999 11 14	703	(2.2-	0.7+)	2004 01 19	704	0.6+	0.4+
1999 09 13	703	0.6-	0.0	1999 11 14	703	0.8+	0.6-	2004 01 19	704	0.5+	0.5+
1999 10 02	703	0.4-	0.2-	1999 11 14	703	0.5-	0.2+	2004 01 19	704	0.2-	0.4+
1999 10 02	703	1.0-	0.0	1999 11 14	703	0.5-	0.3+	2004 01 19	704	0.5+	0.4+
1999 10 02	703	1.5-	1.1+	1999 11 16	704	0.1-	0.1-	2004 01 19	704	0.4+	0.8+
1999 10 02	703	0.7-	0.5+	1999 11 16	704	0.1+	0.1-	2004 01 30	699	0.6-	0.4+
1999 10 10	704	1.1+	0.4-	1999 11 16	704	0.8+	0.6-	2004 01 30	699	0.5-	0.4-
1999 10 10	704	1.0+	0.5-	1999 11 16	704	1.2-	0.2-	2004 01 30	699	0.6+	0.6-
1999 10 10	704	1.0+	0.0	1999 11 16	704	0.2+	0.3+	2004 01 30	699	0.8-	0.4+
1999 10 10	704	1.2+	0.1+	1999 12 08	704	0.5+	1.1-	2004 01 31	704	(2.1+	1.9-)
1999 10 10	704	0.4+	0.2-	1999 12 08	704	0.2+	0.6-	2004 01 31	704	0.9+	0.4-
1999 10 15	704	0.2+	0.7-	1999 12 08	704	0.1-	0.2-	2004 01 31	704	0.3-	0.7+
1999 10 15	704	0.3-	0.6-	1999 12 08	704	0.1+	0.0	2004 01 31	704	0.5+	0.7+
1999 10 15	704	0.0	0.3-	1999 12 08	704	0.1+	0.4-	2004 02 11	704	1.0+	0.9+
1999 10 15	704	0.2-	0.8-	1999 12 13	703	0.4+	0.3+	2004 02 11	704	(1.6+	0.1-)
1999 10 21	704	0.2-	0.2+	1999 12 13	703	0.1+	0.1+	2004 02 11	704	(1.9+	0.5+)
1999 10 21	704	0.1-	0.1+	1999 12 13	703	0.4-	0.6+	2004 02 11	704	1.5+	0.9+
1999 10 21	704	0.1+	0.2+	1999 12 13	703	0.5-	0.3-	2004 02 11	704	0.3+	0.7+

1999 10 21	704	0.2+	0.1+	2000 01 03	704	1.9+	0.7-	2006 07 26	E12	0.6-	0.3+
1999 10 21	704	0.1-	0.1+	2000 01 03	704	0.7-	0.5-	2006 07 26	E12	0.0	0.2-
1999 10 29	691	0.3-	0.0	2000 01 03	704	0.9+	0.6-	2006 07 26	E12	0.4-	0.4+
1999 10 29	703	0.1-	0.2+	2000 01 03	704	0.0	0.2-	2006 08 12	E12	0.6+	0.9+
1999 10 29	703	0.1-	0.2+	2000 01 03	704	1.5+	0.7-	2006 08 12	E12	0.6+	0.6+
1999 10 29	691	0.4-	0.1+	2000 01 04	704	0.1+	0.8-	2006 08 12	E12	0.1+	0.3+
1999 10 29	703	0.2+	0.0	2000 01 04	704	0.5+	0.5-	2006 08 12	E12	0.1+	0.9+
1999 10 29	703	0.1-	0.2+	2000 01 04	704	0.4+	0.3+	2006 08 26	E12	0.0	0.0
1999 10 29	691	0.4-	0.3+	2000 01 04	704	0.6+	0.5-	2006 08 26	E12	0.5-	0.5+
1999 11 04	704	0.5+	0.5-	2000 01 04	704	0.3+	1.3-	2006 08 26	E12	0.0	0.3+
1999 11 04	704	0.2+	0.1+	2003 11 23	699	(1.2+	2.4-)	2006 08 26	E12	0.2-	0.6+
1999 11 04	704	0.1+	0.2+	2003 11 23	699	0.6+	0.1+	2006 09 27	E12	0.2-	0.1-
1999 11 04	704	0.1+	0.4+	2003 11 23	699	(3.4+	0.1-)	2006 09 27	E12	0.5+	0.3+
1999 11 04	704	0.1+	0.3+	2003 11 23	699	(1.8+	1.8+)	2007 11 18	691	0.3-	0.6+
1999 11 10	691	0.2+	0.1-	2003 12 28	704	0.1+	0.7+	2007 11 18	691	0.2+	0.2+
1999 11 10	691	0.2+	0.1+	2003 12 28	704	0.2+	1.0+	2007 11 18	691	0.2-	0.2-
1999 11 10	691	0.3+	0.4+	2003 12 28	704	0.1-	0.6+	2008 02 07	704	0.2-	0.2+
1999 11 11	703	0.5-	0.7+	2003 12 28	704	0.1+	0.3+	2008 02 07	704	0.5-	0.8+
1999 11 11	703	0.4-	0.5+	2003 12 28	704	(1.7+	1.0+)	2008 02 07	704	0.7+	0.7+
1999 11 11	703	0.7-	0.1+	2003 12 29	703	0.3+	0.7-	2008 02 07	704	(0.6-	1.8+)
1999 11 11	703	0.4-	0.3+	2003 12 29	703	0.3+	0.2-	2008 02 13	703	0.3+	0.7+
1999 11 14	704	0.2-	1.0-	2003 12 29	703	0.8-	0.7-	2008 02 13	703	0.5+	0.7+
1999 11 14	704	0.3+	0.1+	2003 12 29	703	0.2+	0.1-	2008 02 13	703	2.3-	0.3-
1999 11 14	704	0.2+	0.1-	2004 01 18	644	0.4+	0.1+	2008 02 13	703	1.0-	0.3-

(175911)* 2000 AT₂₅₀ = 2004 AE₂₄

Discovered 2000 Jan. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 68639)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC											
<i>M</i> 54.95990			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.25949098	ω	59.45868	+0.81650033	-0.57734465						
<i>a</i>	2.4343772	Ω	335.80530	+0.52919807	+0.74882676						
<i>e</i>	0.2173572	<i>i</i>	0.08434	+0.23081726	+0.32547143						
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1995 09 27	691	0.6-	0.0	2000 01 13	691	0.3-	0.2-	2006 09 26	G96	0.4-	0.7+
1995 09 27	691	0.9+	0.0	2003 12 27	333	1.2+	0.9-	2006 09 26	G96	0.3-	1.0+
1995 09 27	691	0.1+	0.3-	2003 12 27	333	0.5+	1.1-	2006 09 26	G96	0.3+	0.1-
1995 11 24	691	0.1-	1.1+	2003 12 27	333	0.1+	0.3-	2008 01 10	691	0.4+	0.6+
1995 11 24	691	0.9-	0.2+	2004 01 15	691	0.5+	0.1+	2008 01 10	691	0.4+	0.1+
1995 11 24	691	0.0	0.4+	2004 01 15	691	0.6+	0.1+	2008 01 10	691	1.1-	1.5+
1999 12 07	704	0.6-	1.6-	2004 01 15	691	0.4+	0.1+	2008 01 30	G96	0.4+	0.2-
1999 12 07	704	1.0+	0.2-	2004 01 21	704	1.2+	0.8+	2008 01 30	G96	0.4+	0.1-
1999 12 07	704	0.3-	0.1-	2004 01 21	704	0.7+	0.6+	2008 01 30	G96	0.5+	0.5-
2000 01 03	691	0.0	0.7-	2004 01 21	704	(1.6+	0.1+)	2008 01 30	G96	0.1+	0.3-
2000 01 03	691	0.3+	0.3-	2004 01 28	291	0.3-	0.2+	2008 02 07	691	0.2-	0.0
2000 01 03	691	0.2+	0.6-	2004 01 28	291	0.5-	0.0	2008 02 07	691	0.3+	0.2-
2000 01 13	691	0.3-	0.1-	2004 01 28	291	0.8-	0.2+	2008 02 07	691	0.0	0.0
2000 01 13	691	0.4-	0.3-	2006 09 26	G96	0.1-	0.6+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132107

1999 12 27	691	0.2+	0.0	2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2006 08 16	644	0.3+	0.4+
1999 12 27	691	1.4-	0.4-	2004 01 30	691	0.0	0.0	2006 08 16	644	0.3-	0.9+
2000 01 06	691	0.4+	1.1-	2004 01 30	704	0.3+	1.1+	2006 08 16	644	0.4-	0.5+
2000 01 06	691	0.4+	0.4-	2004 01 30	704	0.2-	1.0+	2006 08 20	644	0.3-	0.7+
2000 01 06	691	0.4+	0.6-	2004 01 30	704	0.2+	0.4+	2006 08 20	644	0.6-	0.7+
2000 01 13	691	0.1-	0.3-	2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2006 08 20	644	0.0	1.0+
2000 01 13	691	0.1-	0.1-	2004 02 12	691	0.2+	0.0	2006 08 22	644	0.1-	0.8+
2000 01 13	691	0.0	0.2-	2004 02 12	691	0.2+	0.3+	2006 08 22	644	0.1-	0.7+
2003 10 24	691	0.1+	0.6+	2004 02 13	699	0.4-	0.6+	2006 08 22	644	0.3-	0.5+
2003 10 24	691	0.2-	0.7+	2004 02 13	699	0.6+	0.5-	2008 01 20	G96	0.2+	0.5-
2003 10 24	691	0.3-	1.2+	2004 02 13	699	0.9+	1.0-	2008 01 20	G96	0.2-	0.9-
2003 12 27	704	0.3+	0.3-	2004 02 13	699	0.0	0.1+	2008 01 20	G96	0.9-	0.4+
2003 12 27	704	0.5+	0.3+	2004 02 14	691	0.2+	0.1-	2008 01 20	G96	0.1-	0.1+
2003 12 27	704	0.5-	0.5-	2004 02 14	691	0.3+	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.2+
2004 01 17	644	0.3+	0.5+	2004 02 14	691	0.3+	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.1-
2004 01 17	644	0.3+	0.9+	2004 02 15	704	1.0-	0.6+	2008 02 08	691	0.2-	0.0
2004 01 17	644	0.3+	0.4+	2004 02 15	704	0.1-	0.5+	2008 02 10	691	0.2-	0.1+
2004 01 19	691	0.2+	0.4+	2004 02 15	704	0.8+	0.4+	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2004 01 19	691	0.2+	0.4+	2004 02 17	644	0.5+	0.4+	2008 02 10	691	0.2-	0.4-
2004 01 19	691	0.0	0.4+	2004 02 17	644	0.3+	0.1+	2008 02 12	691	0.1-	0.1+
2004 01 22	704	0.9+	0.6+	2004 02 17	644	0.6+	0.2+	2008 02 12	691	0.3-	0.1+
2004 01 22	704	0.7+	1.1+	2004 02 17	645	0.1-	0.1-	2008 02 12	691	0.1-	0.0

(175913)* 2000 BM₃₂ = 2003 YR₉₇

Discovered 2000 Jan. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56083)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	255.21865	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22995663	ω 39.69615	-0.98404560	-0.17354064
<i>a</i>	2.6385911	Ω 130.26496	+0.14737557	-0.91856183
<i>e</i>	0.1376169	<i>i</i> 2.94590	+0.09967297	-0.35514478
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.0	0.0	2003 12 23	704	0.2-	0.2-	2005 06 16	G96	0.2-	0.0
1994 10 31	691	0.4-	0.2+	2003 12 23	704	0.9+	0.9+	2005 06 16	G96	0.6-	0.2+
1994 10 31	691	0.6-	0.6+	2005 03 13	G96	0.3-	0.3+	2005 06 16	G96	0.6-	0.7+
2000 01 28	691	0.1+	0.3-	2005 03 13	G96	0.6-	0.3+	2007 11 02	691	0.2-	0.1+
2000 01 28	691	0.2+	0.4-	2005 03 13	G96	0.3-	0.5+	2007 11 02	691	0.1-	0.2+
2000 01 28	691	0.1+	0.3-	2005 03 13	G96	0.1-	0.2-	2007 11 02	691	1.0-	0.1-
2000 02 03	704	0.3-	0.2+	2005 05 08	704	1.1-	1.2+	2007 11 14	704	0.7+	0.2+
2000 02 03	704	0.8-	0.9+	2005 05 08	704	0.8-	0.3-	2007 11 14	704	0.6-	0.8+
2000 02 03	704	0.3-	1.4+	2005 05 08	704	0.2+	1.4+	2007 11 14	704	0.4+	0.9+
2000 02 03	704	0.4+	1.8+	2005 05 12	G96	0.6-	0.1-	2007 11 14	704	0.6+	0.5-
2000 02 11	691	0.0	0.2-	2005 05 12	G96	0.3-	0.1+	2007 11 18	G96	0.3+	0.0
2000 02 11	691	0.0	0.1+	2005 05 12	G96	0.4-	0.1+	2007 11 18	G96	0.4+	0.1+
2000 02 11	691	0.1-	0.0	2005 05 12	G96	0.4-	0.2+	2007 11 18	G96	0.2+	0.0
2002 08 30	291	0.2+	0.2+	2005 05 13	691	0.2+	0.4+	2007 11 18	G96	0.4+	0.1-
2002 08 30	291	0.3+	0.0	2005 05 13	691	0.2+	0.4+	2007 11 20	691	0.4-	0.3+
2002 08 30	291	0.1+	0.4+	2005 05 13	691	0.1+	0.2+	2007 11 20	691	0.3-	0.1-
2003 12 19	704	0.8+	0.3-	2005 05 14	644	0.1+	0.3+	2007 11 20	691	0.2-	0.0
2003 12 19	704	0.0	0.1-	2005 05 14	644	0.0	0.4+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2-
2003 12 19	704	1.2+	1.0+	2005 05 14	644	0.1+	0.3+	2008 02 09	G96	0.9+	0.2+
2003 12 19	704	1.2+	0.7+	2005 06 03	691	0.4+	0.5+	2008 02 09	G96	0.2+	0.0
2003 12 23	704	1.1+	0.6+	2005 06 03	691	0.6+	0.2+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+
2003 12 23	704	0.6-	1.2+	2005 06 03	691	0.8+	0.2-				
2003 12 23	704	0.1+	0.6+	2005 06 16	G96	0.3-	0.1+				

(175914)* 2000 BC₃₉ = 2004 BC₄₈

Discovered 2000 Jan. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 68641)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.11272	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24386461	ω 149.87260	+0.02745209	-0.99860155
<i>a</i>	2.5372905	Ω 298.52087	+0.90656402	+0.04391451
<i>e</i>	0.1258048	<i>i</i> 2.94753	+0.42117461	-0.02943582
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.5+	0.7+	2004 01 24	704	0.6-	0.2+	2007 12 28	691	0.3-	0.1-
2000 01 27	691	0.4+	0.6+	2004 01 24	704	(1.9+	0.7+)	2007 12 28	691	0.2+	0.1-
2000 01 27	691	0.5+	0.4+	2004 01 24	704	0.6+	0.5+	2007 12 28	691	0.1+	0.1+
2000 01 27	691	0.3-	0.1+	2004 01 24	704	0.2+	1.2+	2008 01 05	A50	0.6-	0.5-
2000 01 27	691	1.3-	0.4-	2004 01 24	704	0.1+	0.1-	2008 01 05	A50	0.5-	0.6+
2000 01 27	691	0.4-	0.2-	2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2008 01 05	A50	0.3+	0.4+
2000 02 03	691	0.1+	0.1-	2004 01 27	691	0.3+	0.2+	2008 01 05	A50	0.4+	0.2-
2000 02 03	691	0.1+	0.1-	2004 01 27	691	0.3+	0.2+	2008 01 20	691	0.1+	0.2-
2000 02 03	691	0.0	0.0	2006 08 19	691	(1.8+	0.6-)	2008 01 20	691	0.2+	0.7-
2000 02 10	691	0.0	0.0	2006 08 19	691	0.5-	0.2+	2008 01 20	691	0.1+	0.7-
2000 02 10	691	0.2+	0.3-	2006 08 19	691	0.1+	0.1-	2008 02 07	691	0.2+	0.3+
2000 02 10	691	0.1-	0.2-	2006 08 28	691	0.2+	0.2+	2008 02 07	691	0.4-	0.8+
2002 08 28	644	0.5-	0.4+	2006 08 28	691	0.3+	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.2+
2002 08 28	644	0.5-	0.2+	2006 08 28	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2-
2002 08 28	644	0.0	0.4+	2006 09 27	G96	0.8-	0.3-	2008 02 08	G96	0.0	0.1-
2003 12 19	691	0.1-	0.2+	2006 09 27	G96	0.4-	0.3+	2008 02 08	G96	0.5+	0.2-
2003 12 19	691	0.0	0.2+	2006 09 27	G96	0.1-	0.1+	2008 02 08	G96	0.5+	0.2-
2003 12 19	691	0.0	0.1+	2006 09 27	G96	0.4-	0.4-	2008 02 09	691	0.3+	0.3+
2004 01 21	704	0.3+	0.9-	2007 11 05	G96	0.1-	0.2-	2008 02 09	691	0.1-	0.0
2004 01 21	704	0.4-	1.0-	2007 11 05	G96	0.1-	0.0	2008 02 09	691	0.4-	0.0
2004 01 21	704	0.8+	0.5-	2007 11 05	G96	0.0	0.5-	2008 02 13	691	0.5-	0.3-
2004 01 21	704	0.0	0.7-	2007 11 05	G96	0.4+	0.7-	2008 02 13	691	0.5+	0.2+
2004 01 24	704	1.2+	0.7+	2007 12 15	691	0.3-	0.2-	2008 02 13	691	0.1-	0.1+
2004 01 24	704	0.2+	1.5+	2007 12 15	691	0.4-	0.2-				
2004 01 24	704	(1.9+	0.5+)	2007 12 15	691	0.3-	0.1+				

(175915)* 2000 CA₄₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	314.25442	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23695182	ω 174.15074	-0.88452440	-0.43427658
<i>a</i>	2.5864019	Ω 337.54456	+0.40788370	-0.54276699
<i>e</i>	0.1917184	<i>i</i> 26.48693	+0.22637904	-0.71889349
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	1.0+	0.6+	2002 10 10	704	0.4+	0.7+	2004 03 19	704	0.1+	0.4+
2000 02 02	704	1.9+	0.5-	2002 10 10	704	0.1+	0.2-	2004 03 19	704	0.2+	0.9-
2000 02 02	704	0.6+	0.8-	2002 10 10	704	1.3+	0.9-	2004 03 22	704	0.9+	0.4-
2000 02 02	704	0.1-	0.4-	2002 10 10	704	0.1-	0.3+	2004 03 22	704	0.9-	0.1+
2000 02 07	704	0.2-	1.0-	2002 10 10	704	0.9+	0.6+	2004 03 22	704	0.3-	0.0
2000 02 07	704	0.8-	0.5-	2003 12 04	704	1.3+	0.4+	2004 03 22	704	0.1+	0.6+
2000 02 07	704	0.1+	0.6-	2003 12 04	704	0.4+	1.4+	2004 03 27	704	0.8-	0.7+
2000 02 07	704	0.4-	0.4-	2003 12 04	704	0.0	0.1-	2004 03 27	704	0.1+	0.1+
2000 02 07	704	1.0-	0.1-	2003 12 04	704	0.5+	0.5+	2004 03 27	704	0.7-	0.5+
2000 02 08	704	0.7+	0.2+	2004 01 17	644	0.5-	0.2-	2004 04 08	608	0.0	0.8-
2000 02 08	704	1.0+	0.9+	2004 01 17	644	0.3-	0.2-	2004 04 08	608	0.1-	0.3-
2000 02 08	704	0.2+	0.2+	2004 01 17	644	0.4-	0.2-	2004 04 08	608	0.4+	0.4-
2000 02 08	704	0.4+	0.3-	2004 01 31	704	0.7+	1.3+	2004 04 15	704	0.8-	0.9+
2000 03 01	703	0.2-	0.1+	2004 01 31	704	(0.7+	1.7+)	2004 04 15	704	0.1-	0.0
2000 03 01	703	0.1+	0.5+	2004 01 31	704	1.0+	1.3+	2004 04 15	704	(1.7-	0.2-)
2000 03 01	703	0.1-	0.5+	2004 01 31	704	0.8+	1.0+	2004 04 20	704	0.3-	0.1-
2000 03 01	703	(0.7+	3.9-)	2004 01 31	704	0.8+	1.3+	2004 04 20	704	0.3-	0.6-
2000 03 09	704	0.1+	0.2+	2004 02 10	644	0.4-	0.1-	2004 04 20	704	0.1-	0.7+
2000 03 09	704	0.0	0.0	2004 02 10	644	0.3-	0.1-	2004 04 20	704	0.9+	0.1-
2000 03 09	704	0.5-	0.2+	2004 02 10	644	0.1-	0.1-	2006 09 16	703	0.0	0.1-
2000 03 09	704	0.5-	0.2-	2004 02 15	704	0.7-	0.2-	2006 09 16	703	0.5-	0.2+

2000 03 09	704	0.3−	0.2+	2004 02 15	704	0.7−	0.0	2006 09 16	703	0.1+	0.8−
2000 04 05	699	0.1+	0.6+	2004 02 15	704	0.7−	0.1−	2006 09 16	703	1.3−	0.4+
2000 04 05	699	0.2−	0.5+	2004 02 15	704	0.7−	0.0	2006 09 27	703	0.5−	0.1−
2000 04 05	699	0.2+	0.8+	2004 02 15	704	0.5−	0.1−	2006 09 27	703	(1.7−	1.1−)
2000 04 05	699	0.7+	0.3+	2004 02 27	608	1.1+	1.0+	2006 09 27	703	0.4−	0.6−
2000 04 07	704	1.1−	0.1−	2004 02 27	608	0.6+	0.6+	2006 09 27	703	0.6−	0.6+
2000 04 07	704	0.5−	0.7−	2004 02 27	608	0.9+	0.7+	2008 02 03	A80	0.8+	0.1−
2000 04 07	704	0.1−	0.9−	2004 03 14	704	0.8−	0.2+	2008 02 03	A80	0.3+	0.1+
2000 04 07	704	1.0+	0.2−	2004 03 14	704	0.6−	0.5−	2008 02 03	A80	0.0	0.7−
2000 04 07	704	1.4+	0.8−	2004 03 14	704	1.0−	0.5−	2008 02 13	699	0.1−	1.8−
2000 04 08	699	0.3+	0.7+	2004 03 14	704	0.8−	0.5−	2008 02 13	699	0.5+	1.1−
2000 04 08	699	0.2+	0.1−	2004 03 19	704	0.0	0.5+	2008 02 13	699	0.4+	1.1−
2000 04 08	699	0.4−	0.1+	2004 03 19	704	0.3+	0.7−	2008 02 13	699	0.2+	0.6−
2000 04 08	699	0.0	0.6−	2004 03 19	704	0.2+	0.4−				

(175916)* 2000 CQ₄₈ = 2002 RO₂₀₇

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

Id. A. Doppler (MPO 37313)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	10.52590		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25149392	ω	300.68133	−0.45293796	−0.89148309
<i>a</i>	2.4857134	Ω	176.20685	+0.86179552	−0.44074212
<i>e</i>	0.1797092	<i>i</i>	8.91468	+0.22837618	−0.10490127
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	691	0.5−	0.8+	2004 03 14	691	0.3+	0.2+	2006 09 26	691	0.1−	0.3+
1998 09 19	691	0.5−	0.5+	2004 03 15	704	0.5+	0.8+	2006 09 26	691	0.1+	0.3+
1998 09 19	691	0.4−	0.6+	2004 03 15	704	0.4+	0.3+	2006 09 27	291	0.1+	1.0−
2000 02 02	704	1.0−	0.1+	2004 03 15	704	0.5+	0.7+	2006 09 27	291	0.6+	0.3−
2000 02 02	704	0.5+	0.9−	2004 03 15	704	1.2+	0.4+	2006 09 27	291	0.0	0.4+
2000 02 02	704	0.1−	0.5+	2004 03 15	704	0.3+	0.9+	2006 09 27	G96	0.2−	0.2−
2000 02 06	704	0.3+	0.9−	2004 03 15	599	0.2−	0.1+	2006 09 27	G96	0.0	0.2+
2000 02 06	704	0.3−	0.9−	2004 03 15	599	0.2−	0.1+	2006 09 27	G96	0.2−	0.1+
2000 02 06	704	0.7+	0.4−	2004 03 15	599	0.0	0.2+	2006 09 27	G96	0.1+	0.0
2000 02 06	704	0.1−	0.0	2004 03 15	599	0.3−	0.1+	2006 09 28	291	0.1+	0.2+
2000 02 06	704	0.2−	0.0	2004 03 18	704	0.1−	0.4+	2006 09 28	291	0.0	0.2+
2000 03 11	699	0.6−	1.1−	2004 03 18	704	0.0	0.0	2006 09 28	291	0.2+	0.1+
2000 03 11	699	0.1+	0.4−	2004 03 18	704	0.5−	0.3−	2006 09 28	G96	0.3−	0.3−
2000 03 11	699	0.6−	0.4+	2004 03 18	704	0.3+	0.4+	2006 09 28	G96	0.1−	0.1−
2000 03 11	699	0.5−	0.3−	2004 03 18	704	0.4−	0.4+	2006 09 28	G96	0.5−	0.1−
2002 09 14	644	0.0	0.5+	2004 03 18	691	0.1−	0.2+	2006 09 28	G96	0.2−	0.3−
2002 09 14	644	0.3−	0.2−	2004 03 18	691	0.1−	0.3+	2006 09 30	691	0.2+	0.2+
2002 09 14	644	0.2−	0.5+	2004 03 18	691	0.1−	0.1+	2006 09 30	691	0.2−	0.0
2002 09 15	644	0.2+	0.4+	2004 03 23	704	0.4−	0.4+	2006 09 30	691	0.1+	0.0
2002 09 15	644	0.0	0.6+	2004 03 23	704	0.9+	0.6−	2006 10 01	704	0.1+	0.1+
2002 09 15	644	0.2+	0.6+	2004 03 23	704	0.2+	0.3+	2006 10 01	704	0.9−	0.3−
2004 02 17	703	0.7−	0.0	2004 03 23	704	0.6+	0.4−	2006 10 01	704	0.7−	0.3+
2004 02 17	703	0.4−	0.2−	2004 03 23	704	0.7+	0.4−	2006 10 02	705	0.1+	0.1+
2004 02 17	703	0.4−	0.0	2004 03 27	704	0.2−	0.1+	2006 10 02	705	0.3+	0.0
2004 02 17	703	0.6+	0.3−	2004 03 27	704	0.1+	0.5+	2006 10 21	703	(1.9−	0.6−)
2004 02 19	704	0.7−	1.0+	2004 03 27	704	0.5+	0.6+	2006 10 21	703	(3.2−	1.4+)
2004 02 19	704	0.3+	0.4+	2004 03 27	704	0.4+	0.6+	2006 10 21	703	(1.8−	0.5−)
2004 02 19	704	0.0	0.7+	2004 03 27	704	0.1−	0.5+	2006 10 21	703	(3.2−	1.3−)
2004 02 19	704	0.3+	0.4+	2004 03 28	691	0.2+	0.2+	2007 12 13	291	0.9−	0.3−
2004 02 25	704	0.0	1.1+	2004 03 28	691	0.2+	0.4+	2007 12 13	291	1.0−	0.3+
2004 02 25	704	1.2+	0.4−	2004 03 28	691	0.2+	0.2+	2007 12 13	291	0.7−	0.1+
2004 02 25	704	0.8+	0.5+	2006 09 19	703	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.3−
2004 02 25	704	1.5+	1.2+	2006 09 19	703	0.9+	0.1−	2008 02 10	G96	0.2+	0.4−
2004 02 25	704	0.8+	0.0	2006 09 19	703	0.5−	0.5+	2008 02 10	G96	0.1−	0.2−
2004 03 14	691	0.1+	0.0	2006 09 19	703	0.3+	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2004 03 14	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	691	0.1−	0.5+				

(175917)* 2000 CX₆₇ = 2000 CH₁₁₇ = 2004 EL₃₄

Discovered 2000 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, MPO 11070), G. V. Williams (MPO 60597)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	321.50536		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26349090	ω	50.92447	−0.86730663	+0.49769380
<i>a</i>	2.4096778	Ω	158.91843	−0.46403822	−0.80188907
<i>e</i>	0.1249773	<i>i</i>	1.42572	−0.18013257	−0.33056739
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 01	691	0.3+	0.2−	2004 03 18	704	0.0	0.2+	2004 04 21	691	0.1+	0.1+
2000 02 01	691	0.3+	0.4−	2004 03 18	704	0.1+	0.3+	2004 04 21	691	0.2+	0.2+
2000 02 01	691	0.5+	0.4−	2004 03 19	704	0.3+	0.4+	2004 04 21	691	0.4+	0.1+
2000 02 03	704	1.4+	1.1+	2004 03 19	704	0.1+	1.0+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−
2000 02 03	704	0.1+	0.4+	2004 03 19	704	0.0	0.9+	2005 10 29	G96	0.4+	0.4+
2000 02 03	704	0.1+	0.5+	2004 03 19	704	0.2+	0.4+	2005 10 29	G96	0.6−	0.6+
2000 02 07	691	0.4−	0.4−	2004 03 19	704	0.2+	0.6+	2005 10 29	G96	0.5−	0.1−
2000 02 07	691	0.3−	0.4−	2004 03 20	699	0.5+	0.0	2006 11 11	691	0.7+	0.5+
2000 02 07	691	0.1−	0.4−	2004 03 20	699	0.3−	0.0	2006 11 11	691	0.3+	0.4+
2000 02 10	691	0.7−	0.6−	2004 03 20	699	1.0−	0.1+	2006 11 11	691	0.1+	0.7+
2000 02 10	691	0.7−	0.4−	2004 03 20	608	0.5+	0.1+	2006 11 19	691	0.1+	0.0
2000 02 10	691	0.5−	0.4−	2004 03 20	608	0.0	0.1+	2006 11 19	691	0.1−	0.1+
2001 05 24	807	0.1+	0.4+	2004 03 20	608	0.0	0.6+	2006 11 19	691	0.0	0.5+
2001 05 24	807	0.1+	0.5+	2004 03 20	699	0.0	0.5+	2006 11 27	691	0.2+	0.3−
2004 02 26	704	0.0	1.3+	2004 03 23	691	0.0	0.2−	2006 11 27	691	0.0	0.2+
2004 02 26	704	0.2+	0.2+	2004 03 23	691	0.1+	0.2−	2006 11 27	691	0.1−	0.1−
2004 02 26	704	0.8+	0.8+	2004 03 23	691	0.0	0.0	2006 12 12	291	0.2−	0.4+
2004 02 26	704	0.0	0.0	2004 03 27	291	0.1−	0.1+	2006 12 12	291	0.3−	0.4+
2004 02 26	704	0.4+	0.9+	2004 03 27	291	0.4−	0.0	2006 12 12	291	0.2−	0.4+
2004 03 12	644	0.1−	0.3+	2004 03 27	291	0.1−	0.1+	2006 12 14	G96	0.1−	0.0
2004 03 12	644	0.1−	0.2+	2004 03 27	704	0.1−	0.3+	2006 12 14	G96	0.1+	0.1−
2004 03 12	644	0.2−	0.3+	2004 03 27	704	0.3−	0.1+	2006 12 14	G96	0.5−	0.1−
2004 03 15	703	0.5−	0.6+	2004 03 27	704	0.1+	0.3+	2006 12 14	G96	0.2−	0.0
2004 03 15	703	0.9−	0.3+	2004 03 27	704	0.5+	0.6+	2006 12 27	G96	0.1−	0.0
2004 03 15	703	0.8−	0.2−	2004 03 28	704	0.5+	0.6−	2006 12 27	G96	0.1+	0.0
2004 03 15	703	(1.9−	0.4+)	2004 03 28	704	0.7−	0.1+	2006 12 27	G96	0.3−	0.1−
2004 03 16	704	0.2−	0.6+	2004 03 28	704	0.3−	0.6−	2006 12 27	G96	0.2−	0.2−
2004 03 16	704	0.5+	0.5+	2004 03 28	704	0.3+	0.3−	2007 01 10	G96	0.1−	0.7−
2004 03 16	704	0.3−	0.3+	2004 03 29	704	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.2−	0.1+
2004 03 16	704	0.3−	0.2+	2004 03 29	704	0.4+	0.4+	2007 01 10	G96	0.3−	0.1−
2004 03 16	704	0.6−	0.7+	2004 03 29	704	0.1−	0.5−	2007 01 10	G96	0.4−	0.2+
2004 03 16	A23	0.5−	0.6+	2004 03 29	704	0.1+	0.4−	2008 02 01	G96	0.1+	0.7−
2004 03 16	A23	0.4+	0.7−	2004 03 30	704	0.4+	0.4−	2008 02 01	G96	0.6−	0.1−
2004 03 16	A23	(2.4−	1.0+)	2004 03 30	704	0.7+	0.5−	2008 02 01	G96	0.1−	0.0
2004 03 17	683	0.1−	0.3+	2004 03 30	704	0.3+	0.4+	2008 02 01	G96	0.6−	0.3−
2004 03 17	683	0.4+	0.1+	2004 03 31	704	1.2+	0.5+	2008 02 10	G96	0.3−	0.0
2004 03 17	683	0.1−	0.3+	2004 03 31	704	0.1+	1.1+	2008 02 10	G96	0.3−	0.3−
2004 03 18	683	1.3+	0.3+	2004 03 31	704	0.9+	0.5+	2008 02 10	G96	0.0	0.3−
2004 03 18	683	0.7+	1.3−	2004 04 13	691	0.2+	0.2−	2008 02 10	G96	0.3−	0.4−
2004 03 18	683	0.8−	0.0	2004 04 13	691	0.2+	0.1−				
2004 03 18	704	0.1−	0.2+	2004 04 13	691	0.1+	0.0				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132109

2000 02 02	704	0.4−	0.4+	2004 03 01	703	1.0−	1.0−	2005 07 11	G96	0.6−	0.2+
2000 02 02	704	0.4+	0.6+	2004 03 01	703	1.1−	1.1−	2006 10 17	691	0.2−	0.3+
2000 02 02	704	0.1+	0.5+	2004 03 13	644	0.2−	0.3+	2006 10 17	691	0.0	0.2+
2000 02 06	704	(1.3+	2.2−)	2004 03 13	644	0.2−	0.2+	2006 10 17	691	0.5+	0.3+
2000 02 06	704	0.1+	0.0	2004 03 13	644	0.1+	0.2+	2006 10 21	691	0.3−	0.1+
2000 02 06	704	0.4+	0.7+	2004 03 16	704	0.7+	0.3−	2006 10 21	691	0.3−	0.2+
2000 02 06	704	0.6−	0.8+	2004 03 16	704	0.3+	0.2+	2006 10 21	691	0.7−	0.1+
2000 02 06	704	0.4−	0.3+	2004 03 16	704	0.1−	0.3−	2006 10 21	644	0.2+	0.4+
2000 02 12	704	(2.4−	2.1+)	2004 03 16	568	0.1+	0.4+	2006 10 21	644	0.3−	0.1−
2000 02 12	704	0.2−	0.7−	2004 03 16	568	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.1−
2000 02 12	704	0.9+	1.4−	2004 03 16	568	0.1−	0.3+	2006 10 31	691	0.0	0.2+
2004 01 29	704	0.4+	0.6+	2004 03 17	683	1.0−	0.5+	2006 10 31	691	0.2+	0.1+
2004 01 29	704	0.1−	1.1+	2004 03 17	683	(1.2−	1.6+)	2006 10 31	691	0.2+	0.3+
2004 01 29	704	0.5+	0.0	2004 03 17	683	(1.7−	0.9+)	2008 01 03	H55	0.6−	0.2−
2004 01 29	704	0.8+	0.7+	2004 03 17	568	0.4−	0.3−	2008 01 03	H55	0.9+	0.6+
2004 02 15	703	1.1+	0.1+	2004 03 17	568	0.4−	0.4−	2008 01 03	H55	0.5+	0.2−
2004 02 15	703	0.9+	0.0	2004 03 17	568	0.3−	0.7−	2008 02 09	704	0.3+	0.3−
2004 02 15	703	1.0−	0.1+	2004 03 18	683	1.1+	1.5−	2008 02 09	704	0.9+	0.5+
2004 02 15	703	0.6+	0.4+	2004 03 18	683	1.3+	0.3+	2008 02 09	704	0.3+	0.6+
2004 02 17	608	(1.6+	0.2+)	2004 03 18	683	(2.4−	1.0+)	2008 02 09	704	0.3+	0.3+
2004 02 17	608	(1.6+	0.0)	2004 03 19	568	0.1+	0.4+	2008 02 09	704	0.0	1.6+
2004 02 17	608	0.3+	1.0+	2004 03 19	568	0.2+	0.2+	2008 02 13	699	0.7+	1.3+
2004 02 19	704	0.4−	0.2+	2004 03 19	568	0.1+	0.1+	2008 02 13	699	0.7+	0.8+
2004 02 19	704	0.2−	0.7+	2005 07 08	691	0.1−	0.7+	2008 02 13	699	0.2−	0.5+
2004 02 19	704	0.1−	0.4+	2005 07 08	691	0.2−	0.7+	2008 02 13	699	1.5−	0.3+
2004 02 19	704	0.6+	1.0+	2005 07 08	691	0.0	0.9+				
2004 02 19	704	0.3+	0.7+	2005 07 11	G96	(1.0−	1.6+)				

(175919)* 2000 CL₁₁₂

Discovered 2000 Feb. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	253.88811		(2000.0)	P	Q
n	0.22350931	ω	284.14371	-0.98393617	-0.12756702
a	2.6890919	Ω	248.64598	$+0.16395045$	-0.92252293
e	0.1678996	i	7.70603	-0.07063895	-0.36425004
P	4.41	H	16.0	G	U
				0.15	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 07	703	0.2−	0.2−	2000 03 08	704	1.4−	0.5−	2005 06 28	G96	0.2−	0.0
2000 02 07	703	0.1−	0.6+	2000 03 08	704	0.6+	0.4+	2005 06 28	G96	0.1−	0.3+
2000 02 07	703	1.3+	0.3+	2003 12 19	704	0.3−	0.6+	2005 06 28	G96	0.0	0.2−
2000 02 07	703	0.5+	0.2−	2003 12 19	704	1.0−	0.1+	2005 06 28	G96	0.0	0.2−
2000 02 08	704	1.2+	0.4−	2003 12 19	704	0.3+	1.1+	2007 11 04	691	0.1−	0.1+
2000 02 08	704	0.8+	0.5−	2003 12 19	704	0.2−	0.2−	2007 11 04	691	0.1−	0.1+
2000 02 08	704	1.0+	0.9+	2005 02 15	809	0.2+	0.0	2007 11 04	691	0.3−	0.1+
2000 02 08	704	1.3+	0.4+	2005 02 15	809	0.2+	0.0	2007 11 15	704	1.2+	0.2−
2000 03 01	703	0.5−	0.0	2005 02 15	809	0.1+	0.0	2007 11 15	704	(1.0−	3.1+)
2000 03 01	703	0.6+	0.4+	2005 05 22	644	0.2+	0.3+	2007 11 15	704	0.1+	0.5−
2000 03 01	703	0.2+	0.1+	2005 05 22	644	0.5+	0.2+	2007 11 15	704	0.0	0.6−
2000 03 01	703	0.9−	0.8+	2005 05 22	644	0.0	0.3+	2007 11 15	704	0.1+	0.0
2000 03 04	645	0.1−	0.1−	2005 06 27	G96	0.0	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.4−
2000 03 04	645	0.1−	0.1−	2005 06 27	G96	0.4−	0.2+	2008 02 08	G96	0.9+	0.0
2000 03 08	704	0.2−	0.9+	2005 06 27	G96	0.3−	0.1+	2008 02 08	G96	0.7+	0.1−
2000 03 08	704	0.4−	0.4−	2005 06 27	G96	0.2−	0.0	2008 02 08	G96	0.6+	0.4−

(175920)* 2000 CO₁₁₈ = 2002 TM₂₀₃

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

Id. A. Doppler (MPO 37335)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	103.91577		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24248919	ω	207.72557	+0.98740853	+0.13928765
a	2.5468760	Ω	144.02160	−0.11090027	+0.94754949
e	0.1774230	i	7.33353	−0.11280745	+0.28766110
P	4.06	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.1+	0.3−	2004 01 31	691	0.8+	0.1−	2006 09 22	704	0.0	1.0+
2000 02 03	691	0.2+	0.7−	2004 01 31	691	0.6+	0.3+	2006 09 22	704	1.0−	0.3−
2000 02 03	691	0.2+	0.4−	2005 04 10	691	0.1+	0.9+	2006 09 22	704	0.8−	0.6+
2000 02 05	695	0.3+	0.2+	2005 04 10	691	0.1−	0.5+	2006 09 22	704	0.6+	1.0+
2000 02 05	695	0.3+	0.4+	2005 04 10	691	0.1+	0.4+	2006 09 26	704	0.7+	1.4+
2000 02 14	691	0.2−	0.3+	2006 08 22	644	0.3+	0.2+	2006 09 26	704	0.3+	0.4+
2000 02 14	691	0.3+	0.7−	2006 08 22	644	0.0	0.1+	2006 09 26	704	0.3−	0.2+
2000 02 14	691	0.1−	0.1−	2006 08 22	644	0.4+	0.4+	2006 09 26	704	0.4+	0.0
2000 02 27	691	0.2+	0.0	2006 08 28	699	0.6−	0.6+	2006 09 26	703	0.3+	0.3−
2000 02 27	691	0.1−	0.0	2006 08 28	699	1.0+	0.9+	2006 09 26	703	0.2−	0.2+
2000 02 27	691	0.6−	0.3+	2006 08 28	699	0.4−	0.2+	2006 09 26	703	0.2−	0.2+
2002 10 02	608	0.8−	1.4−	2006 08 28	699	0.0	0.1+	2006 09 26	703	0.2+	0.1+
2002 10 02	608	0.3−	0.5−	2006 09 12	703	0.8−	0.6−	2006 10 12	644	0.4+	0.1+
2002 10 02	608	0.8−	0.9−	2006 09 12	703	0.0	1.0+	2006 10 12	644	0.3−	0.1+
2002 10 04	704	0.3+	0.3+	2006 09 12	703	0.3+	0.3−	2006 10 12	644	0.2+	0.2+
2002 10 04	704	0.2−	0.3+	2006 09 12	703	0.0	0.3−	2006 10 21	703	0.6+	0.1−
2002 10 04	704	0.3−	0.5−	2006 09 13	644	0.1+	0.3+	2006 10 21	703	0.6+	0.9−
2002 10 04	704	0.1+	0.5−	2006 09 13	644	0.1+	0.1−	2006 10 21	703	1.4−	0.4+
2002 10 04	704	0.4−	0.2−	2006 09 13	644	0.3+	0.5+	2006 10 21	703	0.2+	0.2+
2002 10 08	699	0.0	0.9+	2006 09 18	703	0.2−	0.0	2007 12 31	691	0.1−	0.3+
2002 10 08	699	0.1+	0.2+	2006 09 18	703	0.5+	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.2+
2002 10 08	699	0.1−	0.5+	2006 09 18	703	0.8+	0.4−	2007 12 31	691	0.0	0.0
2002 10 08	699	0.1+	0.1+	2006 09 18	703	0.0	0.3+	2008 01 30	691	0.1−	0.4+
2002 10 15	644	0.3−	0.3+	2006 09 20	644	0.3+	0.1+	2008 01 30	691	0.6−	0.4+
2002 10 15	644	0.3−	0.1+	2006 09 20	644	0.2+	0.1+	2008 01 30	691	0.5−	0.6+
2002 10 15	644	0.3−	0.2+	2006 09 20	644	0.3+	0.0				
2004 01 31	691	0.4+	0.3+	2006 09 22	704	1.3−	0.3+				

(175921)* 2000 DM₁

Discovered 2000 Feb. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	208.63395		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.61534851	ω	306.60213	+0.34850136	+0.93150842
a	1.3689532	Ω	342.86363	−0.70680555	+0.18822083
e	0.4840241	i	20.69160	−0.61560760	+0.31123140
P	1.60	H	18.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 16	703	1.5−	1.5−	2000 03 03	704	0.2+	0.3−	2000 04 29	413	0.1+	0.2+
2000 02 16	703	0.2−	0.7+	2000 03 03	704	0.1+	0.2−	2000 04 29	413	0.1+	0.3+
2000 02 16	703	0.2+	1.1+	2000 03 03	704	0.1−	0.3−	2000 05 01	413	0.1−	0.8+
2000 02 16	703	0.2+	1.0+	2000 03 03	704	0.1−	0.5−	2000 05 01	413	0.0	0.4+
2000 02 26	703	0.2+	0.6+	2000 03 03	691	0.1+	0.4−	2000 05 01	413	0.0	0.4+
2000 02 26	703	0.8+	0.1+	2000 03 03	691	0.1−	0.3−	2000 10 29	046	0.6−	1.2+
2000 02 26	703	0.1+	1.0+	2000 03 03	691	0.0	0.3−	2000 10 29	046	0.0	0.3+
2000 02 26	703	0.5+	0.5+	2000 03 04	691	0.2−	0.5−	2000 10 29	046	0.3−	0.0
2000 02 26	557	0.1−	0.0	2000 03 04	691	0.1−	0.4−	2000 10 29	046	0.3−	0.4+
2000 02 26	557	0.2+	0.4+	2000 03 04	691	0.2−	0.5−	2000 10 29	046	0.9+	1.1+
2000 02 26	557	0.3+	0.1+	2000 03 04	118	0.2+	0.1−	2000 11 06	046	0.3+	1.1+
2000 02 26	557	0.2+	0.3+	2000 03 04	118	0.0	0.6−	2000 11 06	046	0.3−	0.2−
2000 02 26	046	0.8+	0.2+	2000 03 04	118	0.0	0.2−	2000 11 06	046	0.6−	1.3−
2000 02 26	046	0.5+	0.3+	2000 03 09	360	0.0	0.2+	2000 11 06	046	0.5+	0.8+
2000 02 26	046	0.6+	0.4+	2000 03 09	360	0.1+	0.1+	2000 11 06	046	0.5−	0.1+
2000 02 26	046	0.8+	0.5+	2000 03 09	360	0.1−	0.3+	2000 11 06	046	0.2−	0.4+
2000 02 26	046	0.7+	0.4+	2000 03 09	071	0.0	0.3+	2000 12 23	696	(0.2−	2.9−)
2000 02 26	611	0.9−	0.7+	2000 03 09	071	0.5+	0.4+	2000 12 23	696	0.5+	0.8−
2000 02 26	611	0.3−	0.8+	2000 03 09	071	1.8−	0.5−	2002 12 31	696	0.2+	0.9−
2000 02 27	734	0.4−	1.2−	2000 03 11	699	0.2+	0.0	2002 12 31	696	0.1+	0.1−
2000 02 27	651	0.1−	0.6−	2000 03 11	699	0.0	0.3−	2003 03 09	711	0.9+	0.6+
2000 02 27	734	1.0−	0.1−	2000 03 11	699	0.1+	0.1+	2003 03 09	711	0.7−	0.3−
2000 02 27	651	0.4+	0.5−	2000 03 11	699	0.0	0.1−	2003 03 09	711	0.1−	0.4−
2000 02 27	651	0.4+	0.5−	2000 03 11	046	0.8+	0.8−	2003 11 13	941	0.3−	0.1−
2000 02 27	734	0.6−	0.2+	2000 03 11	046	0.1−	0.3+	2003 11 13	941	0.4−	0.2−
2000 02 27	046	0.7−	0.4+	2000 03 11	046	0.3+	0.2−	2003 11 13	941	0.6−	0.5−
2000 02 27	046	0.5+	0.3+	2000 03 11	046	0.4−	0.1−	2003 11 13	941	1.0+	0.7+
2000 02 27	046	1.0+	0.8+	2000 03 12	670	0.4+	0.3−	2003 11 13	941	1.1+	0.9+

2000 02 27	046	0.5+	0.6+	2000 03 12	670	0.1-	0.1-	2003 11 13	941	1.0+	0.2+
2000 02 27	046	0.4+	0.3+	2000 03 12	104	0.3+	0.3+	2008 01 20	H55	0.4-	0.8-
2000 02 28	557	0.2-	0.2-	2000 03 12	104	0.6-	0.8-	2008 01 20	H55	1.2-	0.8+
2000 02 28	557	0.4-	0.1-	2000 03 12	104	0.7+	0.0	2008 01 20	H55	(1.4-	1.7+)
2000 02 28	734	0.4-	0.5+	2000 03 13	704	0.4+	0.3+	2008 02 06	704	0.5-	0.6-
2000 02 28	734	0.1+	0.3+	2000 03 13	704	0.8+	0.8+	2008 02 06	704	0.6+	0.3+
2000 02 28	734	0.4-	0.7+	2000 03 13	704	0.4+	0.5+	2008 02 06	704	0.1+	0.4+
2000 02 28	413	0.1+	0.3+	2000 03 13	704	0.7+	0.3+	2008 02 06	704	0.5+	0.4+
2000 02 28	413	0.0	0.4+	2000 03 13	540	0.1-	0.3+	2008 02 06	703	(1.5-	0.2-)
2000 02 28	422	0.5-	0.1-	2000 03 13	540	0.0	0.1-	2008 02 06	703	0.1-	0.6-
2000 02 28	422	0.1+	0.3+	2000 03 13	587	1.1+	0.4-	2008 02 06	703	0.8+	0.2-
2000 02 28	422	0.3-	0.4-	2000 03 13	587	0.5-	0.1+	2008 02 06	703	0.8+	0.4-
2000 02 29	704	0.2-	0.2+	2000 03 13	540	0.4+	0.2+	2008 02 13	704	1.0+	0.1-
2000 02 29	704	0.5+	0.3+	2000 03 14	670	0.9-	1.0-	2008 02 13	704	1.0+	0.4+
2000 02 29	704	0.2+	0.0	2000 03 14	670	(2.9-	0.2+)	2008 02 13	704	0.8+	0.2+
2000 02 29	704	0.5+	0.4+	2000 03 16	118	0.3+	0.3+	2008 02 13	704	1.2+	0.6+
2000 02 29	704	0.2+	0.2+	2000 03 16	118	0.2+	0.1+	2008 02 13	704	0.8+	0.4+
2000 03 01	360	0.2-	0.6+	2000 03 16	118	1.3+	0.8+	2008 02 13	691	0.7-	0.2-
2000 03 01	360	0.5-	0.5+	2000 03 22	118	0.1+	0.1-	2008 02 13	291	0.1-	0.1+
2000 03 01	360	0.2-	0.5+	2000 03 22	118	0.4+	0.0	2008 02 13	291	0.1-	0.1+
2000 03 01	360	0.3-	0.6+	2000 03 30	360	0.0	0.0	2008 02 13	291	0.3-	0.1+
2000 03 02	670	1.6-	0.1-	2000 03 30	360	0.4+	0.0	2008 02 13	691	0.7-	0.3-
2000 03 02	670	0.6-	0.2-	2000 03 30	360	0.0	0.4-	2008 02 13	691	0.3-	0.2-
2000 03 03	704	0.1+	0.0	2000 04 29	413	0.1+	0.2+				

(175922)* 2000 DY₁₂ = 2004 ES₉₁

Discovered 2000 Feb. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 68644)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	314.33104	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24071463	ω	12.36717	-0.99823748	-0.05512385
<i>a</i>	2.5593777	Ω	164.42234	+0.04504396	-0.94495233
<i>e</i>	0.0744655	<i>i</i>	4.69568	+0.03863901	-0.32253131
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.0	0.1-	2004 03 15	691	0.1+	0.5+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1-
2000 02 27	691	0.2-	0.1-	2004 03 15	691	0.4+	0.4+	2006 10 21	G96	0.0	0.1+
2000 02 27	691	0.3-	0.3-	2004 03 21	691	0.5+	0.4+	2006 10 22	691	0.2-	0.3+
2000 03 02	691	0.3-	0.4-	2004 03 21	691	0.5-	0.0	2006 10 22	691	0.6-	0.0
2000 03 02	691	0.3-	0.4-	2004 03 21	691	0.2+	0.6+	2006 10 22	691	0.5-	0.1+
2000 03 02	691	0.3-	0.1-	2005 06 29	691	0.1-	0.2-	2006 11 22	G96	0.1-	0.2-
2000 03 03	645	0.1-	0.0	2005 06 29	691	0.0	0.1-	2006 11 22	G96	0.0	0.0
2000 03 03	645	0.1-	0.0	2005 06 29	691	0.1+	0.6+	2006 11 22	G96	0.1-	0.5-
2000 03 03	691	0.0	0.5-	2005 07 08	691	0.2-	0.3+	2006 11 22	G96	0.1-	0.1+
2000 03 03	691	0.0	0.8-	2005 07 08	691	0.1+	0.4+	2008 01 31	G96	0.1-	0.8-
2000 03 03	691	0.2+	0.7-	2005 07 08	691	0.1-	0.3+	2008 01 31	G96	0.4+	0.0
2000 03 10	704	0.5+	1.3+	2006 10 03	G96	0.0	0.0	2008 01 31	G96	0.4+	0.2-
2000 03 10	704	0.9+	0.2+	2006 10 03	G96	0.3+	0.0	2008 01 31	G96	0.0	0.2+
2000 03 10	704	0.6+	1.6+	2006 10 03	G96	0.1-	0.2-	2008 02 09	691	0.1-	0.2+
2000 03 10	704	0.9+	1.9+	2006 10 03	G96	0.3+	0.1+	2008 02 09	691	0.2+	0.0
2004 02 26	704	1.1+	0.3+	2006 10 18	691	0.5+	0.3+	2008 02 09	691	0.0	0.2+
2004 02 26	704	0.9+	0.7+	2006 10 18	691	0.1-	0.3+	2008 02 13	691	0.1-	0.1+
2004 02 26	704	0.7+	0.1+	2006 10 18	691	0.5+	0.1+	2008 02 13	691	0.1-	0.1+
2004 02 26	704	(2.0+	0.6+)	2006 10 21	G96	0.7+	0.1+	2008 02 13	691	0.2-	0.2+
2004 03 15	691	0.2+	0.4+	2006 10 21	G96	0.2+	0.3+				

(175923)* 2000 DW₁₆ = 2004 CF₇₁

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 68644)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	50.20237	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24089118	ω	69.95777	+0.62298898	-0.76174229
<i>a</i>	2.5581271	Ω	338.29768	+0.40610186	+0.50928919
<i>e</i>	0.1277795	<i>i</i>	28.74924	+0.66855516	+0.40046623
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 25	691	0.5-	0.1+	2004 02 12	644	0.3+	0.1+	2006 09 18	703	0.5-	0.1-
1996 01 25	691	0.6-	0.2-	2004 02 16	704	0.4+	0.5-	2006 09 18	703	0.2+	1.3+
1996 01 25	691	0.6-	0.4-	2004 02 16	704	0.9+	0.3-	2006 09 18	703	0.2-	0.6-
2000 02 29	704	0.1-	0.2-	2004 02 16	704	0.1-	0.6-	2006 09 30	699	(0.8+	1.7+)
2000 02 29	704	0.4+	0.7+	2004 02 16	704	0.4+	0.1-	2006 09 30	699	0.5+	0.2+
2000 02 29	704	0.7+	1.1+	2004 02 16	691	0.2-	0.6+	2006 09 30	699	0.1+	0.2-
2000 02 29	704	0.6+	1.4+	2004 02 16	691	0.2-	0.6+	2006 09 30	699	1.3-	1.0-
2000 02 29	704	0.1+	1.5+	2004 02 16	691	0.1-	0.6+	2006 10 17	703	0.3-	1.0-
2000 03 03	704	0.8+	0.9+	2004 03 18	691	0.4+	0.0	2006 10 17	703	0.4-	0.0
2000 03 03	704	0.7+	0.1-	2004 03 18	691	0.4+	0.1+	2006 10 17	703	1.1+	1.0-
2000 03 03	704	1.1+	0.1-	2004 03 18	691	0.3+	0.2-	2006 10 17	703	0.3-	0.4+
2000 03 03	704	0.0	0.1-	2006 08 28	703	0.4+	1.2+	2008 01 20	G96	0.4-	0.0
2000 03 04	691	0.3+	0.2-	2006 08 28	703	0.3-	0.4+	2008 01 20	G96	0.5-	0.1+
2000 03 04	691	0.3+	0.3-	2006 08 28	703	1.5-	0.2-	2008 01 20	G96	0.5-	0.5-
2000 03 04	691	0.4+	0.7-	2006 08 28	703	0.7+	0.4+	2008 01 20	G96	0.6-	0.0
2002 09 12	644	0.5-	0.1-	2006 08 29	691	0.1-	0.1+	2008 02 08	704	0.5-	0.7-
2002 09 12	644	0.5+	0.6+	2006 08 29	691	0.0	0.2+	2008 02 08	703	0.6-	0.4+
2002 09 12	644	0.2-	0.4-	2006 08 29	691	0.3-	0.2+	2008 02 08	704	0.3+	0.1-
2002 09 12	644	0.4+	0.3+	2006 09 01	704	0.9+	0.9+	2008 02 08	703	0.1+	0.1+
2002 09 12	644	0.1-	0.3-	2006 09 01	704	0.6-	1.3+	2008 02 08	704	0.0	0.3-
2002 09 12	644	0.6+	0.2+	2006 09 01	704	0.0	1.0+	2008 02 08	703	1.1-	0.3-
2002 10 06	704	0.1-	0.4+	2006 09 01	704	0.0	1.3+	2008 02 08	703	1.0+	0.5-
2002 10 06	704	0.7-	0.8-	2006 09 11	703	0.1-	0.6-	2008 02 08	704	0.3+	0.2+
2002 10 06	704	0.1+	0.4-	2006 09 11	703	0.7+	0.9-	2008 02 10	699	1.6+	0.2-
2002 10 06	704	0.2+	0.0	2006 09 11	703	0.0	0.5-	2008 02 10	699	0.0	0.1-
2004 02 12	644	0.0	0.0	2006 09 11	703	0.7-	0.1-	2008 02 10	699	0.2+	0.2+
2004 02 12	644	0.0	0.6+	2006 09 18	703	0.2-	0.9-	2008 02 10	699	0.8-	0.3+

(175924)* 2000 DK₃₈

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	248.79410	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23626407	ω	55.47450	-0.79629287	+0.60426642
<i>a</i>	2.5914187	Ω	161.65101	-0.57999985	-0.74957493
<i>e</i>	0.0881121	<i>i</i>	5.08901	-0.17180759	-0.27018422
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 04 26	691	0.5-	0.4-	2004 01 30	691	0.0	0.0	2006 11 09	705	0.5+	0.0
1992 04 26	691	0.5-	0.9-	2004 02 11	691	0.1+	0.3+	2006 11 09	705	0.3+	0.2-
1997 07 14	691	0.0	0.0	2004 02 11	691	0.0	0.4+	2006 11 13	705	0.4+	0.1-
1997 07 14	691	0.1+	0.7+	2004 02 11	691	0.1+	0.4+	2006 11 13	705	0.6+	0.2-
1997 07 14	691	0.0	0.8+	2004 02 17	644	0.2-	0.2+	2006 11 14	705	0.4+	0.2-
2000 02 29	704	1.1+	0.4-	2004 02 17	644	0.3-	0.2-	2006 11 14	705	0.4+	0.2-
2000 02 29	704	0.7+	1.6+	2004 02 17	644	0.0	0.1-	2006 11 17	705	0.5+	0.3-
2000 02 29	704	0.5-	1.0+	2006 09 17	691	0.0	0.3+	2006 11 17	705	0.3+	0.0
2000 02 29	704	1.2+	0.4+	2006 09 17	691	0.2+	0.1-	2006 11 21	705	0.2+	0.3-
2000 02 29	704	0.8+	0.8+	2006 09 17	691	0.1-	0.4-	2006 11 21	705	0.4+	0.2-
2000 03 03	704	0.9+	0.1+	2006 09 27	691	0.3-	0.2-	2008 01 13	G96	0.4-	0.2-
2000 03 03	704	0.4+	0.1+	2006 09 27	691	0.3-	0.3-	2008 01 13	G96	0.4-	0.4-
2000 03 03	704	0.0	1.0+	2006 09 27	691	0.2-	0.2-	2008 01 13	G96	0.4-	0.5-
2000 03 03	704	1.0+	1.0+	2006 10 01	691	0.0	0.3+	2008 01 13	G96	0.3-	0.5-
2000 03 03	704	1.3+	0.6+	2006 10 01	691	0.0	0.2+	2008 02 11	G96	0.3-	0.5-
2000 04 05	691	0.4-	0.3+	2006 10 01	691	0.3-	0.2+	2008 02 11	G96	0.3-	0.5-
2000 04 05	691	0.1-	0.3-	2006 10 22	G96	0.2+	0.2-	2008 02 11	G96	0.2-	0.7-
2000 04 05	691	0.2-	0.3-	2006 10 22	G96	0.1-	0.4-	2008 02 11	G96	0.3-	0.5-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132111

2004 01 30 691 0.1+ 0.0 2006 10 22 G96 0.0 0.0
 2004 01 30 691 0.2+ 0.0 2006 10 22 G96 0.2+ 0.1+

(175925)* 2000 DU₄₀ = 2004 DW₇₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 64711)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC					
<i>M</i>	350.73019	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>				
<i>n</i>	0.24390128	ω 156.42066	-0.44634289	-0.89450110				
<i>a</i>	2.5370362	Ω 320.07573	+0.81459055	-0.39438526				
<i>e</i>	0.1896027	<i>i</i> 2.26936	+0.37043253	-0.21054225				
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2				

Residuals in seconds of arc

2000 02 14 691 0.8- 1.1-	2004 02 17 704 0.5+ 0.2-	2007 11 19 G96 0.5+ 0.1-
2000 02 14 691 0.3- 0.0	2004 02 26 704 0.1+ 0.3+	2008 01 14 691 0.3- 0.1-
2000 02 14 691 0.3- 0.3-	2004 02 26 704 (1.6- 0.9+)	2008 01 14 691 0.3- 0.0
2000 02 29 704 0.7+ 0.8-	2004 02 26 704 (1.9- 0.2+)	2008 01 14 691 0.4- 0.1-
2000 02 29 704 0.8+ 1.0+	2004 02 29 691 0.3+ 0.5+	2008 01 30 G96 0.2- 0.2-
2000 02 29 704 0.8+ 0.6-	2004 02 29 691 0.3+ 0.2+	2008 01 30 G96 0.1+ 0.4-
2000 02 29 704 1.0+ 0.1+	2004 02 29 691 0.2+ 0.2+	2008 01 30 G96 0.2+ 0.5-
2000 02 29 704 0.0 0.8+	2004 03 18 704 0.2+ 0.1+	2008 02 06 699 0.7+ 0.7+
2000 03 03 704 0.2+ 0.6+	2004 03 18 704 0.1- 0.5+	2008 02 06 699 0.0 0.3-
2000 03 03 704 0.0 0.9+	2004 03 18 704 0.6- 0.3+	2008 02 06 699 0.0 0.3-
2000 03 03 704 0.0 0.9+	2006 08 19 691 0.3+ 0.3+	2008 02 06 699 0.7+ 0.9+
2000 03 03 704 0.2+ 0.8+	2006 08 19 691 0.1- 0.5+	2008 02 07 691 0.4- 0.0
2002 09 14 644 0.7- 0.3+	2006 08 19 691 0.2+ 0.1+	2008 02 07 691 0.3- 0.1+
2002 09 14 644 0.8- 0.2+	2007 11 09 G96 0.9- 0.2+	2008 02 07 691 0.2- 0.3+
2002 09 14 644 0.3- 0.3-	2007 11 09 G96 0.4+ 0.3-	2008 02 11 704 0.5+ 0.2+
2002 09 17 644 1.1- 0.1-	2007 11 09 G96 0.5+ 0.2-	2008 02 11 704 0.4+ 0.2-
2002 09 17 644 0.4- 0.1+	2007 11 09 G96 0.6+ 0.2-	2008 02 11 704 0.4+ 0.3-
2004 02 17 704 0.1- 0.1+	2007 11 19 G96 0.4+ 0.1+	2008 02 11 704 0.6+ 0.0
2004 02 17 704 0.9+ 0.4+	2007 11 19 G96 0.5+ 0.0	2008 02 11 704 0.2+ 0.2+
2004 02 17 704 0.6+ 0.6-	2007 11 19 G96 0.4+ 0.1+	

(175926)* 2000 DV₄₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC					
<i>M</i>	304.95402	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>				
<i>n</i>	0.24264401	ω 19.14227	-0.99685571	-0.05617429				
<i>a</i>	2.5457925	Ω 157.41584	+0.03905797	-0.96199190				
<i>e</i>	0.1152277	<i>i</i> 8.36731	+0.06894316	-0.26723778				
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2				

Residuals in seconds of arc

2000 01 28 691 0.1- 0.3-	2004 02 12 691 0.0 0.2-	2008 02 02 704 0.2+ 1.2+
2000 01 28 691 0.2- 0.2-	2004 02 12 691 0.0 0.3-	2008 02 02 704 0.4+ 1.2+
2000 01 28 691 0.0 0.2-	2004 02 26 704 0.0 0.7+	2008 02 02 704 0.3+ 0.0
2000 02 29 704 0.7- 0.7+	2004 02 26 704 0.1+ 0.0	2008 02 02 704 0.9+ 1.3+
2000 02 29 704 0.3+ 1.0+	2004 02 26 704 0.5+ 0.5+	2008 02 03 704 0.1- 0.6-
2000 02 29 704 0.5+ 0.1-	2004 02 26 704 0.2- 0.1+	2008 02 03 704 0.2- 1.2-
2000 02 29 704 1.1- 0.1+	2004 02 26 704 0.5+ 0.1+	2008 02 03 704 0.2- 0.3-
2000 03 03 704 0.2- 0.2+	2004 03 10 644 0.0 0.1+	2008 02 07 703 0.9+ 0.4-
2000 03 03 704 1.0- 0.2-	2004 03 10 644 0.1+ 0.4+	2008 02 07 703 0.1- 0.4+
2000 03 03 704 0.7- 0.6-	2004 03 10 644 0.1+ 0.0	2008 02 07 703 0.6- 0.7-
2000 03 03 704 0.3- 0.3-	2004 03 18 691 0.4+ 0.0	2008 02 07 703 0.6- 0.8+
2000 03 11 704 1.4+ 0.1-	2004 03 18 691 0.1+ 0.1+	2008 02 07 G96 0.1+ 0.6-
2000 03 11 704 0.2- 1.0-	2004 03 18 691 0.1- 0.2+	2008 02 07 G96 0.0 0.4-
2000 03 11 704 1.1+ 0.4+	2004 03 18 704 0.4+ 1.5+	2008 02 07 G96 0.5- 0.2-
2000 03 11 704 0.8- 0.8+	2004 03 18 704 0.1- 0.8-	2008 02 07 G96 0.1+ 0.4-
2002 10 29 645 0.0 0.0	2004 03 18 704 0.1+ 0.4+	2008 02 08 691 0.2- 0.1+
2002 10 29 645 0.0 0.1+	2004 03 18 704 0.2- 0.4+	2008 02 08 691 0.5- 0.5+
2002 10 30 645 0.1- 0.0	2004 03 18 704 0.7+ 0.6+	2008 02 08 691 0.2- 0.1+

2002 10 30 645 0.0 0.0 2006 10 04 G96 0.7- 0.0 2008 02 10 704 0.6- 0.8-
 2002 11 07 645 0.0 0.0 2006 10 04 G96 0.1+ 0.3- 2008 02 10 704 1.4+ 0.6-
 2002 11 07 645 0.2+ 0.1+ 2006 10 04 G96 0.3- 0.1- 2008 02 10 704 0.5+ 0.2+
 2004 02 11 644 0.2+ 0.2- 2006 10 04 G96 0.1+ 0.5- 2008 02 10 704 0.6+ 0.2-
 2004 02 11 644 0.5+ 0.4- 2006 10 27 705 0.3- 0.0 2008 02 10 704 0.3+ 0.8+
 2004 02 11 644 0.3+ 0.2- 2006 10 27 705 0.1- 0.2+
 2004 02 12 691 0.1- 0.3- 2008 02 02 704 0.4- 0.1-

(175927)* 2000 DW₅₄ = 2004 DD₁₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60614)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC					
<i>M</i>	274.41867	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>				
<i>n</i>	0.24530507	ω 237.07598	-0.73335049	+0.67960399				
<i>a</i>	2.5273480	Ω 345.70784	-0.59635509	-0.65598683				
<i>e</i>	0.1074749	<i>i</i> 4.25498	-0.32643172	-0.32835911				
<i>P</i>	4.02	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1				

Residuals in seconds of arc

1996 02 10 691 0.8- 0.3-	2004 02 23 704 0.8+ 0.5+	2006 10 19 G96 0.1+ 0.3+
1996 02 10 691 0.4- 0.6-	2004 02 23 704 1.5+ 0.2+	2006 10 19 G96 0.1- 0.8+
1996 02 10 691 0.6- 0.4-	2004 02 26 704 0.4+ 1.0+	2006 10 19 G96 0.3+ 0.1-
2000 02 29 704 0.1- 0.8-	2004 02 26 704 0.4+ 0.9+	2006 10 19 G96 0.2+ 0.0
2000 02 29 704 0.0 0.2+	2004 02 26 704 0.5- 1.0+	2006 10 27 691 0.0 0.3+
2000 02 29 704 0.2+ 0.7+	2004 02 26 704 0.2+ 1.1+	2006 10 27 691 0.2+ 0.2+
2000 02 29 704 1.2+ 1.5+	2004 02 26 704 0.8+ 0.8+	2006 10 27 691 0.1- 0.3+
2000 03 03 704 0.9+ 1.4+	2004 03 14 691 0.4+ 0.0	2006 11 14 G96 0.4- 0.3+
2000 03 03 704 0.3- 0.9-	2004 03 14 691 0.2+ 0.0	2006 11 14 G96 0.3- 0.1-
2000 03 03 704 1.4+ 0.5+	2004 03 14 691 0.3- 0.1+	2006 11 14 G96 0.3- 0.2-
2000 03 03 704 0.7+ 0.1+	2004 03 18 704 0.4+ 0.3-	2006 11 14 G96 0.4- 0.2-
2000 03 03 704 1.3+ 0.2-	2004 03 18 704 0.5+ 0.2+	2008 01 20 G96 0.5+ 0.3-
2000 03 11 704 0.1- 0.5+	2004 03 18 704 0.3+ 0.4+	2008 01 20 G96 0.2- 0.4-
2000 03 11 704 0.7+ 1.0+	2004 03 18 704 0.3+ 0.8+	2008 01 20 G96 0.2+ 0.2-
2000 03 11 704 0.0 0.6+	2004 03 18 704 0.6+ 0.4+	2008 01 20 G96 0.0 0.5-
2000 03 11 704 0.4- 0.5+	2004 03 27 704 0.2- 0.9+	2008 02 01 691 0.8- 0.1-
2000 03 11 704 0.2+ 0.2+	2004 03 27 704 0.2+ 0.2+	2008 02 01 691 0.4- 0.3-
2004 02 16 691 0.1+ 0.0	2004 03 27 704 0.5+ 0.7+	2008 02 01 691 1.4- 0.8-
2004 02 16 691 0.0 0.1+	2004 03 27 704 0.2+ 0.2+	2008 02 08 691 0.1+ 0.0
2004 02 16 691 0.0 0.2+	2005 07 03 644 0.1- 0.3+	2008 02 08 691 0.2+ 0.1+
2004 02 18 704 1.1+ 0.3+	2005 07 03 644 0.2+ 0.1+	2008 02 08 691 0.1- 0.2-
2004 02 18 704 0.1- 0.0	2005 07 03 644 0.3- 0.3+	2008 02 12 691 0.4- 0.9-
2004 02 18 704 0.3+ 0.0	2006 10 04 G96 0.5- 0.1+	2008 02 12 691 0.1- 0.1-
2004 02 23 704 0.5+ 0.5+	2006 10 04 G96 0.1- 0.6-	2008 02 12 691 0.2+ 0.1-
2004 02 23 704 0.7+ 0.6+	2006 10 04 G96 0.1- 0.2+	
2004 02 23 704 1.1+ 0.5+	2006 10 04 G96 0.3+ 0.2+	

(175928)* 2000 DE₇₉ = 2001 QJ₁₃₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 15694)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC					
<i>M</i>	146.53652	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>				
<i>n</i>	0.36606156	ω 326.25461	+0.71379375	+0.69748537				
<i>a</i>	1.9353817	Ω 348.80886	-0.54853917	+0.50053840				
<i>e</i>	0.0620391	<i>i</i> 19.04941	-0.43543457	+0.51281133				
<i>P</i>	2.69	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1				

Residuals in seconds of arc

2000 02 29 704 0.2+ 0.3+	2001 08 25 704 0.1+ 0.8+	2002 01 08 704 (1.6+ 0.1-)
2000 02 29 704 0.3+ 0.1+	2001 09 09 704 0.6- 0.1+	2002 01 08 704 0.8+ 0.6-
2000 02 29 704 0.2+ 0.0	2001 09 09 704 1.4- 0.5-	2002 01 08 704 1.4+ 0.9-
2000 02 29 704 0.4+ 0.2+	2001 09 09 704 0.2- 0.3-	2004 12 12 644 0.2- 0.2+
2000 02 29 704 0.5+ 0.3+	2001 09 09 704 1.0- 0.2-	2004 12 12 644 0.0 0.2+
2000 03 04 704 0.7+ 0.3-	2001 09 19 699 1.0- 0.4+	2004 12 12 644 0.0 0.2-

2000 03 04	704	0.2+	0.3+	2001 09 19	699	0.5+	0.6+	2004 12 19	704	0.7+	0.6−	1998 10 29	704	0.6+	1.6−	2003 01 04	704	0.9+	0.8+	2006 10 23	704	0.2−	0.6+
2000 03 04	704	0.1+	0.3−	2001 09 19	699	0.6+	0.7+	2004 12 19	704	0.3−	0.1−	1998 10 29	704	0.1−	0.9−	2003 01 04	704	0.9+	0.0	2006 10 23	704	0.8−	0.9+
2000 03 04	704	0.8−	0.5+	2001 09 19	699	0.9+	0.5+	2004 12 19	704	0.5−	0.3−	1998 11 11	704	0.9−	0.8−	2003 01 04	704	0.5+	0.9+	2006 10 23	704	0.8−	0.2+
2000 03 04	704	0.1+	0.3+	2001 09 29	644	0.5−	0.6+	2006 07 01	E12	0.5−	0.6+	1998 11 11	704	0.9−	0.4−	2003 01 27	704	0.2−	0.6+	2006 10 23	704	0.0	0.7+
2000 03 05	704	0.2+	0.4+	2001 09 29	644	0.5−	0.5+	2006 07 01	E12	0.6−	0.9+	1998 11 11	704	1.1+	0.3−	2003 01 27	704	0.1−	0.4−	2006 10 23	704	0.2+	0.1−
2000 03 05	704	1.0+	0.4+	2001 09 29	644	0.6−	0.4+	2006 07 01	E12	0.0	0.7+	1998 11 11	704	0.2−	0.1−	2003 01 27	704	0.3+	0.3−	2006 10 27	224	0.1−	0.2−
2000 03 05	704	0.3+	1.0+	2001 10 18	704	0.7+	0.1+	2006 07 01	E12	0.4−	0.0	2000 02 01	703	0.1+	0.6−	2003 12 20	704	(0.5+ 1.5+)		2006 10 27	224	0.0	0.2−
2000 03 05	704	0.4−	0.2−	2001 10 18	704	0.0	0.9−	2007 10 09	G96	0.4−	0.6−	2000 02 01	703	0.6−	0.4+	2003 12 20	704	0.2−	0.5+	2006 10 27	224	0.0	0.2−
2000 03 05	704	0.4+	0.1+	2001 10 18	704	0.5+	0.8−	2007 10 09	G96	0.0	0.6−	2000 02 01	703	0.0	0.1−	2003 12 20	704	0.8−	0.2+	2006 10 28	704	0.1+	0.3−
2000 03 11	699	0.4−	0.6+	2001 10 18	704	0.7+	1.3−	2007 10 09	G96	0.1+	0.4−	2000 02 01	703	0.6−	0.0	2003 12 20	704	0.2−	0.8+	2006 10 28	704	1.0−	0.5−
2000 03 11	699	0.7+	0.3+	2001 10 18	704	0.7+	0.5−	2007 10 09	G96	0.3−	0.6−	2000 02 04	704	0.6+	0.1−	2003 12 22	704	0.2−	0.5+	2006 10 28	704	0.3−	1.0+
2000 03 11	699	0.1−	0.2+	2001 10 20	699	0.3−	0.6+	2008 01 13	704	0.5+	0.0	2000 02 04	704	0.6−	1.0+	2003 12 22	704	0.3+	0.7+	2006 10 28	691	0.2−	0.1+
2000 03 11	699	0.7+	0.4−	2001 10 20	699	0.1−	0.3+	2008 01 13	704	0.1+	0.2−	2000 02 04	704	0.4+	0.4+	2003 12 22	704	0.2−	0.1−	2006 10 28	704	0.3+	0.8−
2000 03 12	704	0.8+	0.5+	2001 10 20	699	0.6+	0.5+	2008 01 13	704	0.3−	0.4−	2000 02 04	704	0.1+	0.1−	2004 01 22	704	0.7+	0.6+	2006 10 28	704	0.1+	0.0
2000 03 12	704	0.2+	0.9+	2001 10 20	699	0.1−	0.8+	2008 02 08	703	0.1−	0.1+	2000 02 04	704	0.3−	0.1+	2004 01 22	704	0.0	1.3+	2006 10 28	691	0.1−	0.1+
2000 03 12	704	0.1+	0.4+	2001 10 28	644	1.0−	0.3−	2008 02 08	703	0.3−	0.6+	2000 02 11	704	0.4+	1.0+	2004 01 22	704	0.4+	0.4+	2006 10 28	691	0.1−	0.0
2000 03 12	704	0.1+	0.3+	2001 10 28	644	1.0−	0.3−	2008 02 08	703	0.5−	0.1+	2000 02 11	704	0.2−	1.0−	2004 01 22	704	(0.6− 1.6+)		2006 11 07	644	0.4+	0.1−
2000 03 12	704	0.7−	0.8+	2001 10 28	644	1.1−	0.8−	2008 02 08	703	0.2−	0.2+	2000 02 11	704	0.4−	2.0−	2004 01 23	699	0.6−	0.1+	2006 11 07	644	0.2+	0.3−
2001 08 22	704	0.8−	1.3+	2001 10 28	644	0.1+	0.3+	2008 02 12	704	0.3+	0.1−	2000 02 25	703	0.3+	0.2+	2004 01 23	699	0.0	0.3−	2006 11 07	644	0.1+	0.2−
2001 08 22	704	0.2−	1.0+	2001 10 28	644	0.5+	0.4+	2008 02 12	704	0.2+	0.5+	2000 02 25	703	0.2+	0.1+	2004 01 23	699	0.7+	0.1+	2006 11 10	691	0.1+	0.1−
2001 08 22	704	0.1−	0.9+	2001 10 28	644	0.1−	0.0	2008 02 12	704	0.9+	0.2+	2000 02 25	703	0.1−	0.2+	2004 01 23	699	0.3−	0.4+	2006 11 10	691	0.2+	0.2−
2001 08 22	704	0.2−	0.9+	2001 11 12	704	0.1−	0.2−	2008 02 12	704	0.8+	0.2+	2000 02 25	703	1.1+	0.5−	2004 02 11	703	0.3+	0.4−	2006 11 10	691	0.2+	0.0
2001 08 22	704	0.4−	1.5+	2001 11 12	704	0.5+	0.3−	2008 02 12	704	0.5+	0.6+	2000 02 29	704	0.1+	1.1+	2004 02 11	703	0.2+	0.8−	2006 11 10	644	0.0	0.1−
2001 08 25	704	0.1+	0.1+	2001 11 12	704	0.4+	0.1+					2000 02 29	704	0.6+	0.1+	2004 02 11	703	0.4−	0.4+	2006 11 10	644	0.2−	0.5−
2001 08 25	704	1.4−	1.1+	2001 11 12	704	0.6−	0.7+					2000 02 29	704	1.4+	0.7+	2004 02 11	703	1.0+	0.3−	2006 11 10	644	0.0	0.0

(175929)* 2000 DB₈₈ = 1998 UV₄₀

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

Id. G. V. Williams (MPC 39471)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	99.46933		(2000.0)	P	Q
n	0.24723024	ω	11.66950	+0.90421702	−0.42693527
a	2.5142106	Ω	13.61926	+0.38802929	+0.81066793
e	0.0395657	i	2.64248	+0.17839520	+0.40067916
P	3.99	H	15.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1990 10 14	691	0.3+	0.0	2002 11 10	704	0.1+	0.3+	2006 09 27	704	0.8−	0.2+	2000 03 08	608	1.3+	1.2−	2004 02 18	608	0.5+	0.1+	2006 11 18	704	0.2+	0.1+
1990 10 14	691	0.2+	0.0	2002 11 10	704	0.1+	0.2−	2006 09 29	704	0.2−	0.4+	2000 03 08	608	0.9+	0.6−	2004 02 18	608	0.2−	0.2+	2006 11 18	704	0.3+	0.2−
1990 10 14	691	0.1+	0.1−	2002 11 10	704	0.3+	0.0	2006 09 29	704	0.8−	0.7+	2000 03 08	608	1.4+	1.3−	2004 02 23	704	0.8−	0.8−	2006 11 18	704	0.5+	0.1+
1996 02 15	691	0.8−	0.2−	2002 11 10	704	0.3+	0.1+	2006 09 29	704	0.3+	0.3+	2000 03 11	704	(2.1+ 0.1+)		2004 02 23	704	0.5−	0.1−	2006 11 21	704	0.7+	0.6+
1996 02 15	691	0.7−	0.2−	2002 11 11	704	0.8+	0.4+	2006 09 29	704	0.3−	0.2−	2000 03 11	704	1.1+	1.3−	2004 02 23	704	0.1−	0.6+	2006 11 21	704	0.6+	0.5+
1996 02 15	691	0.7−	0.3−	2002 11 11	704	0.9−	0.6+	2006 09 29	704	0.1−	0.4+	2000 03 11	704	0.8+	0.7−	2004 02 23	704	0.7−	0.5−	2006 11 21	704	0.2+	0.0
1998 09 27	691	0.9+	0.5−	2002 11 11	704	0.2+	0.4+	2006 10 04	703	0.3−	0.1−	2000 03 11	699	0.7−	0.0	2004 02 23	704	0.1−	0.5+	2006 11 21	704	(0.6+ 2.5+)	
1998 09 27	691	0.8+	0.2−	2002 11 11	704	0.4−	0.8+	2006 10 04	703	0.7−	0.1+	2000 03 11	704	0.8+	0.6−	2004 02 23	704	0.8−	0.5−	2006 11 21	704	(0.7− 1.9+)	
1998 09 27	691	0.8+	0.0	2002 11 11	704	0.7−	0.0	2006 10 04	703	0.6−	0.1−	2000 03 11	704	0.4+	0.8−	2004 02 23	704	0.2−	0.4+	2006 11 23	691	0.4+	0.1+
1998 10 11	699	0.9−	0.5−	2002 11 12	644	0.2+	0.4+	2006 10 04	703	0.0	0.4+	2000 03 11	699	0.8−	0.0	2004 02 23	704	0.9−	1.3−	2006 11 23	691	0.3+	0.0
1998 10 11	699	0.5+	0.9−	2002 11 12	644	0.0	0.1+	2006 10 12	691	0.1−	0.3+	2000 03 11	699	0.5−	0.0	2004 02 23	704	1.2−	0.1+	2006 11 23	691	0.4+	0.0
1998 10 11	699	0.4−	0.0	2002 11 12	644	0.1+	0.7+	2006 10 12	691	0.1−	0.2+	2000 03 11	699	0.2−	0.0	2004 02 25	704	1.0+	0.8−	2006 11 28	704	1.1+	0.3+
1998 10 13	691	0.8−	0.6−	2002 11 22	644	0.1+	1.0+	2006 10 12	691	0.0	0.1+	2002 10 02	704	0.4+	0.4+	2004 02 25	704	0.3−	0.3−	2006 11 28	704	0.9+	1.1−
1998 10 13	691	1.1−	0.6−	2002 11 22	644	0.3+	1.1+	2006 10 16	691	0.6−	0.6+	2002 10 02	704	0.4+	0.2+	2004 02 25	704	0.2+	0.1+	2006 11 28	704	0.1+	0.0
1998 10 13	691	0.9−	0.7−	2002 11 22	644	0.4+	1.3+	2006 10 16	691	0.4−	0.7+	2002 10 02	704	0.6−	0.7+	2004 02 25	704	0.6+	0.1−	2006 11 28	704	0.0	0.1+
1998 10 19	691	0.5−	0.5−	2002 12 01	704	0.5+	0.1−	2006 10 16	691	0.2−	0.6+	2002 10 02	704	0.2−	0.4+	2004 02 25	704	0.5+	0.4+	2006 11 28	704	0.4+	0.9−
1998 10 19	691	0.5−	0.8−	2002 12 01	704	0.3+	0.2+	2006 10 19	644	0.3+	0.0	2002 10 02	704	0.3+	0.2+	2004 02 26	704	1.1+	0.5+	2006 12 04	644	0.0	0.2−
1998 10 19	691	0.4−	0.7−	2002 12 01	704	0.2−	0.1−	2006 10 19	644	0.2+	0.0	2002 10 03	704	0.3−	0.1−	2004 02 26	704	1.4+	0.4+	2006 12 04	644	0.3+	0.3+
1998 10 19	699	1.3+	0.7−	2002 12 01	704	0.2−	0.1−	2006 10 19	644	0.1+	0.0	2002 10 03	704	0.1+	0.5+	2004 02 26	704	(1.0+ 1.7+)		2006 12 04	644	0.8+	0.8−
1998 10 19	699	0.8+	0.4+	2002 12 01	704	0.2−	0.0	2006 10 20	691	0.0	0.2+	2002 10 03	704	0.3+	0.1+	2004 02 26	704	0.9+	0.3+	2006 12 09	644	0.2−	0.0
1998 10 19	699	2.0+	1.5+	2002 12 05	704	0.2+	0.5+	2006 10 20	691	0.0	0.1+	2002 10 03	704	0.1+	0.2+	2004 02 26	704	0.6+	0.1+	2006 12 09	644	0.1−	0.2−
1998 10 28	704	0.5+	0.5−	2002 12 05	704	0.7+	0.5+	2006 10 20	691	0.0	0.3+	2002 10 03	704	0.4+	0.6+	2004 03 01	704	0.0	0.8+	2006 12 09	644	0.2−	0.1−
1998 10 28	704	(0.6− 2.0+)		2002 12 05	704	0.3−	0.3+	2006 10 20	644	0.2−	0.1+	2002 10 07	704	1.0−	1.0+	2004 03 01	704	0.0	1.4+	2006 12 24	G96	0.2+	0.6−
1998 10 28	704	0.6−	0.7+	2002 12 05	704	0.3+	0.0	2006 10 20	644	0.3−	0.1−	2002 10 07	704	0.8−	0.0	2004 03 01	704	1.2+	1.2+	2006 12 24	G96	0.2+	0.5−
1998 10 28	704	0.9+	0.1+	2002 12 20	926	0.4+	0.3−	2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2002 10 07	704	0.1−	0.2−	2004 03 01	704	0.1−	1.0+	2006 12 24	G96	0.1+	0.2−
1998 10 29	704	0.9+	0.4−	2002 12 20	926	0.2+	0.1−	2006 10 20	644	0.2−	0.1−	2002 10 07	704	0.5+	0.2+	2004 03 15	704	0.4+	0.7+	2006 12 24	G96	0.5+	0.4−
1998 10 29	704	(1.2+ 2.2−)		2002 12 20	926	0.2+	0.1+	2006 10 20	644	0.2−	0.1−	2002 10 07	704	0.1+	0.2−	2004 03 15	703	0.1−	0.9+	2007 01 08	703	1.2−	1.0−
1998 10 29	704	0.3+	0.1−	2003 01 04	704	0.8+	0.0	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2002 10 08	699	1.1+	0.4+	2004 03 15	704	0.1+	0.9+	2007 01 08	703	0.1+	1.1+

2002 10 08	699	0.0	0.4+	2004 03 15	704	0.4-	0.7+	2007 01 08	703	0.3+	0.5+
2002 10 08	699	0.0	0.2+	2004 03 15	703	0.6-	0.3+	2007 01 08	703	0.5-	0.3-
2002 10 08	699	0.1+	0.9-	2004 03 15	704	0.1+	0.7+	2007 01 24	703	1.4-	1.3-
2002 10 09	704	0.3+	0.2-	2004 03 15	703	0.5-	0.7+	2007 01 24	703	0.7-	1.2-
2002 10 09	704	0.7+	0.2+	2004 03 15	704	0.1+	0.5+	2007 01 24	703	0.6+	0.6-
2002 10 09	704	0.1+	0.2+	2004 03 15	703	0.4-	0.1-	2007 01 24	703	0.7-	0.4-
2002 10 09	704	0.0	0.3+	2004 03 19	704	0.7+	0.2+	2007 12 03	703	0.5-	1.5+
2002 10 09	704	0.2-	0.6-	2004 03 19	704	0.7+	0.7+	2007 12 03	703	0.2-	1.3-
2002 10 11	704	0.1-	0.1-	2004 03 19	704	0.8+	0.2-	2007 12 03	703	0.6+	0.1+
2002 10 11	704	0.1-	0.2-	2004 03 19	704	0.7+	0.5+	2007 12 03	703	0.9-	0.3+
2002 10 11	704	0.2+	0.1-	2004 03 19	704	0.8+	0.4+	2007 12 31	G96	0.4-	0.4-
2002 10 11	704	0.3+	0.3+	2004 03 22	704	0.3-	0.0	2007 12 31	G96	0.2-	0.2-
2002 10 11	704	0.5-	0.4-	2004 03 22	704	1.3+	0.2-	2007 12 31	G96	0.1-	0.3-
2002 10 28	644	0.4-	0.2+	2004 03 22	704	0.5+	0.3-	2007 12 31	G96	0.5-	0.4-
2002 10 28	644	0.3-	0.2+	2004 03 22	704	1.1+	0.7+	2008 02 01	691	0.4-	0.0
2002 10 28	644	0.1-	0.4+	2004 03 22	704	0.5+	0.3+	2008 02 01	691	0.6-	0.1+
2002 10 31	644	0.0	0.3+	2004 03 28	704	0.9+	0.5+	2008 02 01	691	0.3-	0.0
2002 10 31	644	0.2-	0.3+	2004 03 28	704	0.5+	0.8+	2008 02 08	691	0.3-	0.2-
2002 10 31	644	0.1+	0.2+	2004 03 28	704	0.8+	0.1-	2008 02 08	691	0.2-	0.2-
2002 11 03	704	0.8+	0.3-	2004 03 28	704	0.6+	0.3+	2008 02 08	691	0.3-	0.2-
2002 11 03	704	0.2-	0.3+	2004 03 28	704	0.5+	0.4-	2008 02 09	699	0.2-	0.6-
2002 11 03	704	0.8+	0.5+	2006 07 21	G96	0.4-	1.3+	2008 02 09	699	0.1-	0.4-
2002 11 03	704	0.0	0.5+	2006 07 21	G96	0.1-	0.2+	2008 02 09	699	0.1+	1.3-
2002 11 04	699	0.0	0.1-	2006 07 21	G96	0.2+	0.1+	2008 02 09	699	0.3-	0.4-
2002 11 04	699	0.3+	0.1-	2006 07 21	G96	0.3-	0.6+	2008 02 12	691	0.5-	0.2-
2002 11 04	699	0.3+	0.0	2006 09 27	G96	0.1-	0.3-	2008 02 12	704	0.9+	0.3+
2002 11 04	699	0.1-	0.6-	2006 09 27	704	0.8-	0.5+	2008 02 12	691	0.3-	0.3-
2002 11 06	704	0.2+	0.4+	2006 09 27	G96	0.3+	0.4-	2008 02 12	704	0.6+	0.3+
2002 11 06	704	0.4-	0.2+	2006 09 27	704	0.5-	1.4+	2008 02 12	691	0.2-	0.1-
2002 11 06	704	0.6-	0.1+	2006 09 27	G96	0.2+	0.3-	2008 02 12	704	0.0	0.3-
2002 11 06	704	0.9-	0.4-	2006 09 27	G96	0.1+	0.3-	2008 02 12	704	0.5+	0.3+
2002 11 06	704	0.3-	0.7+	2006 09 27	704	0.6-	0.1-	2008 02 12	704	0.4+	0.1+

(175930)* 2000 DM₉₁ = 2006 SK₃₅₆ = 2006 UT₆₇

Discovered 2000 Feb. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 107836, d. *MPO* 125799)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	117.77229		(2000.0)	P	Q
n	0.23985416	ω	184.70680	+0.99207710	+0.12457355
a	2.5654952	Ω	168.10010	-0.11253654	+0.93873957
e	0.1499600	i	4.52336	-0.05584406	+0.32132453
P	4.11	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.2-	0.1+	2004 02 29	691	0.5+	0.6+	2006 10 21	G96	0.4+	0.4-
2000 02 27	691	0.0	0.2+	2004 02 29	691	0.4+	0.4+	2006 10 21	G96	0.4+	0.4-
2000 02 27	691	0.2-	0.2+	2005 06 09	691	0.3+	0.1+	2006 10 22	691	0.1-	0.1-
2000 03 04	691	0.0	0.2+	2005 06 09	691	0.1-	0.5+	2006 10 22	691	0.0	0.0
2000 03 04	691	0.2-	0.2+	2005 06 09	691	0.2+	0.2+	2006 10 22	691	0.2-	0.1-
2000 03 04	691	0.1+	0.3-	2006 09 30	703	0.7-	0.6-	2006 11 22	G96	0.2+	0.1-
2000 03 08	691	0.4-	0.1-	2006 09 30	703	0.2-	0.6+	2006 11 22	G96	0.6+	0.2-
2000 03 08	691	0.3+	0.7-	2006 09 30	703	1.3-	0.5+	2006 11 22	G96	0.5+	0.2-
2000 03 08	691	0.2-	0.1-	2006 09 30	703	0.1+	0.4-	2006 11 22	G96	0.3+	0.2-
2000 03 09	691	0.0	0.3-	2006 10 03	G96	0.4-	0.2-	2008 01 15	G96	0.8-	0.2+
2000 03 09	691	0.4-	0.2-	2006 10 03	G96	0.3-	0.0	2008 01 15	G96	1.8-	1.1+
2000 03 09	691	0.1+	0.3-	2006 10 03	G96	0.4-	0.1-	2008 01 15	G96	0.7-	0.3-
2002 11 11	704	0.1+	1.1+	2006 10 03	G96	0.2	0.0	2008 01 15	G96	0.2	0.1-
2002 11 11	704	0.6+	1.2+	2006 10 16	703	0.9+	0.5+	2008 02 07	G96	0.0	0.5-
2002 11 11	704	0.3+	0.8+	2006 10 16	703	0.4-	0.6+	2008 02 07	G96	1.9+	0.7-
2002 11 22	644	0.1-	0.4+	2006 10 16	703	0.7-	0.4+	2008 02 07	G96	0.8+	0.2-
2002 11 22	644	0.1+	0.0	2006 10 16	703	0.2+	0.2-	2008 02 07	G96	0.5+	0.1+
2002 11 22	644	0.2-	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.2-				
2004 02 29	691	0.2+	0.5+	2006 10 21	G96	0.3+	0.2-				

(175931)* 2000 DD₁₀₅ = 2004 CP₇₇

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60622)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	350.39993		(2000.0)	P	Q
n	0.24182822	ω	335.64405	-0.40982701	-0.91094557
a	2.5515146	Ω	138.50647	+0.84812694	-0.39955971
e	0.1490066	i	4.07808	+0.33574175	-0.10261680
P	4.08	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1+	2004 02 11	699	0.3-	0.3-	2007 12 30	291	0.3-	0.0
1998 09 19	645	0.1-	0.1+	2004 02 11	644	0.5+	0.1+	2007 12 30	291	0.5-	0.0
2000 02 27	120	0.3+	0.4+	2004 02 11	699	0.4+	0.2-	2007 12 30	291	0.6-	0.0
2000 02 27	120	0.6+	1.9+	2004 02 11	644	0.3+	0.2-	2008 01 10	703	0.5+	0.4+
2000 02 28	120	0.5+	0.0	2004 02 11	699	1.4-	0.8+	2008 01 10	703	0.1+	0.6-
2000 02 28	120	1.5+	0.4-	2004 02 11	644	0.1-	0.1-	2008 01 10	703	0.5-	0.9+
2000 02 29	704	0.3-	0.3+	2004 02 11	699	0.4+	0.2-	2008 01 10	703	0.3-	0.5-
2000 02 29	704	0.1-	0.4+	2004 02 17	704	0.1+	0.2-	2008 01 28	D35	0.3+	0.2+
2000 02 29	704	0.1+	0.3+	2004 02 17	704	0.1-	0.4-	2008 01 28	D35	0.2+	0.1+
2000 02 29	704	0.4-	0.8+	2004 02 17	704	0.5+	0.0	2008 01 28	D35	0.0	0.1-
2000 03 05	704	0.4-	0.2+	2004 02 17	704	0.7+	0.0	2008 01 30	691	0.1-	0.2-
2000 03 05	704	0.1+	0.1+	2004 02 17	704	0.2+	0.9+	2008 01 30	691	0.1+	0.3-
2000 03 05	704	0.3-	0.3-	2004 03 10	644	0.1+	0.1-	2008 01 30	691	0.1-	0.4-
2000 03 05	704	0.3-	0.1+	2004 03 10	644	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.4+	0.8-
2000 03 05	704	0.8+	0.2+	2004 03 10	644	0.2+	0.0	2008 01 30	703	1.4-	0.0
2000 03 09	704	0.2+	0.2+	2004 03 14	703	1.3+	0.6+	2008 01 30	G96	0.4+	0.5-
2000 03 09	704	0.8-	0.2+	2004 03 14	703	0.2+	0.8+	2008 01 30	703	0.6-	0.1-
2000 03 09	704	0.1+	1.0-	2004 03 14	703	0.2+	0.5+	2008 01 30	G96	0.4+	0.5-
2000 03 09	704	0.5+	0.3+	2004 03 14	703	0.1-	0.9+	2008 01 30	703	0.7-	0.2-
2000 03 11	704	1.1-	0.6+	2004 03 20	691	0.1-	0.2-	2008 01 30	G96	0.4+	0.5-
2000 03 11	699	0.3-	1.3+	2004 03 20	691	0.0	0.1-	2008 01 30	703	0.8-	0.4-
2000 03 11	704	0.6-	0.1-	2004 03 20	691	0.2+	0.3-	2008 02 10	703	0.1-	0.2-
2000 03 11	704	0.0	0.2+	2006 08 28	703	(2.5-	0.2-)	2008 02 10	703	0.9-	0.3+
2000 03 11	699	0.6+	0.2+	2006 08 28	703	0.4-	0.6+	2008 02 10	703	1.3-	0.0
2000 03 11	699	0.6-	0.2-	2006 08 28	703	(0.5+	2.1+)	2008 02 10	703	0.1-	0.0
2000 03 11	699	0.3+	0.1+	2006 08 28	703	(2.0-	0.5-)	2008 02 11	704	1.4+	0.7+
2004 01 23	699	(1.0-	2.9-)	2006 10 02	G96	0.2-	0.2+	2008 02 11	704	1.9+	0.5+
2004 01 23	699	0.5-	0.4+	2006 10 02	G96	0.2-	0.1-	2008 02 11	704	1.1+	0.4+
2004 01 23	699	1.0-	0.0	2006 10 02	G96	0.2-	0.2-	2008 02 11	704	1.5+	0.3+
2004 01 23	699	0.8+	0.2+	2006 10 02	G96	0.2-	0.1+	2008 02 11	704	2.0+	1.2+

(175932)* 2000 DT₁₁₇ = 2004 CE₈₆

Discovered 2000 Feb. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60623)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	2.12087		(2000.0)	P	Q
n	0.24016973	ω	121.96794	-0.29527540	-0.95534200
a	2.5632475	Ω	345.19276	+0.86057391	-0.26068097
e	0.0722695	i	2.59695	+0.41499998	-0.13916568
P	4.10	H	16.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 25	691	0.4-	0.0	2004 02 26	704	1.2+	0.1+	2006 10 22	G96	0.4-	0.1-
2000 02 25	691	0.0	0.2-	2004 02 26	704	0.6+	0.5+	2006 10 22	G96	0.0	0.1+
2000 02 25	691	0.2+	0.1+	2004 02 26	704	(0.3+	1.6+)	2006 10 22	G96	0.2	0.2-
2000 03 03	704	0.3+	0.5+	2004 02 26	704	0.2+	0.9+	2006 10 22	G96	0.3-	0.4-
2000 03 03	704	0.3+	0.3+	2004 03 18	691	0.3-	0.1+	2007 09 25	G96	0.0	0.6-
2000 03 03	704	0.5+	0.7+	2004 03 18	691	0.0	0.2+	2007 09 25	G96	0.6-	0.5-
2000 03 03	704	0.3+	0.2+	2004 03 18	691	0.0	0.1-	2007 09 25	G96	0.7+	0.1-
2000 03 03	704	0.5-	0.2+	2004 03 18	704	1.0+	0.1+	2007 09 25	G96	0.8+	0.5+
2000 03 11	704	(1.0+	2.4+)	2004 03 18	704	0.5-	0.9+	2007 12 30	691	0.0	0.2+
2000 03 11	704	0.8+	0.6+	2004 03 18	704	0.5+	0.5+	2007 12 30	691	0.5-	0.0
2000 03 11	704	0.7+	0.9+	2004 03 18	704	0.3-	0.7+	2007 12 30	691	0.8-	0.2-

2000 03 11	704	0.0	0.4−	2004 03 27	691	0.1−	0.0	2008 02 08	703	1.1+	0.1+
2000 03 11	704	0.6+	0.6+	2004 03 27	691	0.0	0.0	2008 02 08	703	0.2+	0.6−
2003 11 20	691	0.1−	0.1−	2004 03 27	691	0.1−	0.2+	2008 02 08	703	(0.6−	2.2−)
2003 11 20	691	0.1−	0.0	2006 09 12	703	0.8−	0.1−	2008 02 08	703	0.9−	0.5−
2003 11 20	691	0.2−	0.1−	2006 09 12	703	0.8−	1.2−	2008 02 09	691	0.1−	0.2−
2004 02 14	691	0.1−	0.1+	2006 09 12	703	1.2−	0.4+	2008 02 09	691	0.1−	0.3−
2004 02 14	691	0.2−	0.0	2006 09 17	691	0.2−	0.2+	2008 02 09	691	0.1+	0.4+
2004 02 14	691	0.1−	0.1+	2006 09 17	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	704	0.5+	0.3+
2004 02 17	704	0.3+	0.8+	2006 09 17	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	704	0.9−	0.2−
2004 02 17	704	0.2+	0.6+	2006 09 17	291	0.1−	0.1+	2008 02 12	704	0.9+	0.5−
2004 02 17	704	0.1−	0.8+	2006 09 17	291	0.0	0.1+	2008 02 12	704	1.3+	0.0
2004 02 22	691	0.3+	0.0	2006 09 17	291	0.1+	0.1+	2008 02 13	699	0.5+	1.6−
2004 02 22	691	0.3+	0.0	2006 10 02	691	0.3+	0.2+	2008 02 13	699	0.4+	1.7−
2004 02 22	691	0.0	0.1+	2006 10 02	691	0.0	0.6+	2008 02 13	699	0.7−	0.3+
2004 02 26	704	0.7+	0.7+	2006 10 02	691	0.4+	0.2+	2008 02 13	699	0.1+	0.9−

(175933)* 2000 EA₁₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	262.59867		(2000.0)	P	Q
n	0.24254268	ω	250.13525	−0.59710978	+0.80182702
a	2.5465015	Ω	343.13968	−0.70296463	−0.53692237
e	0.1169730	i	4.56698	−0.38639441	−0.26227429
P	4.06	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.7−	0.9−	2000 03 11	704	0.2−	0.2−	2004 03 18	704	0.8+	0.6+
1992 03 25	691	0.4−	0.5−	2000 03 11	704	0.5−	1.0−	2004 03 18	704	(1.6+	0.3+)
1997 08 04	691	0.6−	1.0+	2000 03 11	704	0.2+	0.5+	2004 03 18	704	1.3+	0.5+
1997 08 04	691	0.0	0.5+	2000 03 11	704	0.5+	0.6+	2004 03 27	704	1.4+	0.5−
1997 08 04	691	0.7−	1.2+	2000 03 12	691	0.1−	0.2−	2004 03 27	704	1.5+	0.1−
2000 02 25	691	0.3+	0.6−	2000 03 12	691	0.2−	0.3−	2004 03 27	704	(1.8+	0.2+)
2000 02 25	691	0.0	0.4−	2000 03 12	691	0.0	0.2−	2004 03 30	691	0.1+	0.3+
2000 02 25	691	0.6+	0.3−	2000 03 14	691	0.0	0.1−	2004 03 30	691	0.0	0.1+
2000 02 29	704	(2.5+	0.6+)	2000 03 14	691	0.0	0.0	2004 03 30	691	0.2−	0.1+
2000 02 29	704	0.7+	0.9+	2000 03 14	691	0.2−	0.1−	2006 10 23	691	0.1−	0.1+
2000 02 29	704	1.1−	0.6+	2004 02 18	291	0.1+	0.5+	2006 10 23	691	0.3−	0.0
2000 03 03	704	0.9+	1.2+	2004 02 18	291	0.0	0.6+	2006 10 23	691	0.2−	0.1+
2000 03 03	691	0.1−	0.1−	2004 02 18	291	0.2−	0.7+	2006 10 27	691	0.3+	0.2+
2000 03 03	704	0.2+	0.4+	2004 02 18	704	0.4+	0.8+	2006 10 27	691	0.2−	0.1−
2000 03 03	704	0.9+	0.1+	2004 02 18	704	0.2+	0.8+	2006 10 27	691	0.5+	0.4+
2000 03 03	691	0.2−	0.0	2004 02 18	704	0.7+	0.9+	2006 10 31	691	0.1+	0.2−
2000 03 03	704	0.1−	0.7−	2004 02 18	704	(0.9+	1.5+)	2006 10 31	691	0.4−	0.1−
2000 03 03	691	0.2−	0.3−	2004 02 19	704	(2.4+	1.0+)	2006 11 15	G96	0.1+	0.1+
2000 03 03	704	1.4+	1.2+	2004 02 19	704	1.3+	1.2+	2006 11 14	G96	0.2+	0.3−
2000 03 05	704	0.2+	1.1+	2004 02 19	704	0.7−	1.1+	2006 11 14	G96	0.1−	0.3−
2000 03 05	704	0.1+	1.0+	2004 02 19	704	(2.1+	1.1+)	2006 11 14	G96	0.2+	0.3−
2000 03 05	704	0.6+	0.2+	2004 02 26	704	0.6+	1.5+	2006 11 14	G96	0.5+	0.0
2000 03 05	704	0.8+	0.0	2004 02 26	704	0.7+	1.5+	2006 11 15	G96	0.3+	0.3−
2000 03 09	691	0.6−	0.3−	2004 02 26	704	0.6+	1.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.3−
2000 03 09	691	0.8−	0.3−	2004 02 26	704	0.7+	0.8+	2006 11 15	G96	0.1−	0.1−
2000 03 09	691	0.8−	0.1−	2004 02 29	291	0.2+	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−
2000 03 10	704	0.1−	0.1−	2004 02 29	291	0.6+	0.2+	2008 02 09	691	0.2−	0.2−
2000 03 10	704	0.2−	0.6+	2004 02 29	291	0.6+	0.1+	2008 02 09	691	0.3−	0.1−
2000 03 10	704	0.5−	0.3+	2004 03 14	691	0.2+	0.0	2008 02 09	691	0.3−	0.1+
2000 03 10	704	0.3+	0.4+	2004 03 14	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−
2000 03 10	704	0.4+	1.4−	2004 03 14	691	0.3+	0.0	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2000 03 11	704	0.8+	0.4+	2004 03 15	704	0.4+	0.6+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−
2000 03 11	704	0.5+	0.1+	2004 03 15	704	0.2−	0.3+	2008 02 09	G96	0.1−	0.3−
2000 03 11	704	0.5+	0.0	2004 03 15	704	0.3+	0.1+	2008 02 10	691	0.3−	0.2−
2000 03 11	704	0.1−	0.9+	2004 03 18	704	0.9+	0.5+	2008 02 10	691	0.3−	0.1−
2000 03 11	704	0.7+	0.8+	2004 03 18	704	(0.3−	2.0+)	2008 02 10	691	0.3−	0.2−

(175934)* 2000 ES₂₆ = 2001 SS₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 17185)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	14.57697		(2000.0)	P	Q
n	0.37389664	ω	295.44812	-0.42595327	-0.90474338
a	1.9082488	Ω	179.74157	$+0.90474511$	-0.42595309
e	0.1047599	i	23.46802	$+0.00031477$	$+0.00183717$
P	2.64	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	703	1.5−	0.7+	2001 09 18	699	0.2+	0.5+	2001 10 08	644	0.6+	0.1−
2000 03 03	703	0.2+	0.7+	2001 09 18	699	0.5+	0.3+	2001 10 08	644	0.9+	0.2−
2000 03 03	703	0.2−	0.4+	2001 09 18	699	0.1+	0.2+	2001 10 11	704	0.6−	0.5+
2000 03 03	703	0.6−	1.2+	2001 09 18	699	0.4+	0.6+	2001 10 11	704	0.0	0.4−
2000 03 09	704	0.1+	0.5+	2001 09 19	704	0.6−	0.5+	2001 10 11	704	0.0	0.1+
2000 03 09	704	0.3+	0.1−	2001 09 19	704	0.7−	0.0	2001 10 11	704	0.5−	0.4−
2000 03 09	704	0.1+	0.9+	2001 09 19	704	0.4−	0.6+	2001 10 11	704	1.1−	0.1−
2000 03 09	704	0.9−	1.3+	2001 09 19	704	0.7−	0.2−	2001 10 16	644	0.5−	0.1+
2000 03 09	704	0.1−	0.6+	2001 09 19	704	0.7−	0.8+	2001 10 16	644	0.3−	0.3+
2000 03 10	704	1.2+	0.1−	2001 09 19	704	0.1−	0.0	2001 10 16	644	0.5−	0.5+
2000 03 10	704	0.7+	1.0+	2001 09 19	704	0.5−	0.9+	2001 10 19	699	0.1+	0.2+
2000 03 10	704	1.4+	0.4+	2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2001 10 19	699	0.6+	0.5+
2000 03 10	704	0.7+	0.3−	2001 09 19	704	0.6−	0.7+	2001 10 19	699	0.3−	1.0+
2000 03 10	704	0.5+	0.1−	2001 09 19	704	0.4−	0.4−	2001 10 19	699	0.4+	0.8+
2000 03 11	704	0.7−	0.0	2001 09 21	704	0.1+	1.0+	2001 10 20	704	1.5−	0.5−
2000 03 11	704	0.4−	0.8+	2001 09 21	704	0.6+	0.2+	2001 10 20	704	0.4−	0.2+
2000 03 11	704	0.4−	0.4+	2001 09 21	704	0.3+	0.8+	2001 10 20	704	0.6+	1.1−
2000 03 11	704	0.3−	0.1+	2001 09 21	704	0.1−	1.0+	2001 10 20	704	0.9−	0.2+
2000 03 14	703	0.4+	0.8−	2001 09 21	704	0.3+	0.8+	2001 10 23	644	0.7+	1.2+
2000 03 14	703	0.1−	0.7+	2001 09 21	704	0.3+	1.2+	2001 10 23	644	0.7+	1.4+
2000 03 14	703	1.7+	0.1+	2001 09 21	704	0.5+	0.9+	2001 10 23	644	0.6+	1.4+
2000 03 14	703	0.9+	0.8+	2001 09 21	704	1.1+	0.8+	2003 06 06	699	0.8−	0.7+
2000 03 29	704	0.0	0.5+	2001 09 21	704	0.2+	1.0+	2003 06 06	699	0.5−	0.1+
2000 03 29	704	0.7−	0.2−	2001 09 21	704	0.3−	0.4+	2003 06 06	699	0.7−	0.5+
2000 03 29	704	0.1+	0.5+	2001 09 21	704	0.4+	1.1+	2003 06 06	699	0.8−	1.1+
2000 03 29	704	0.4−	0.0	2001 09 21	704	0.3+	1.3+	2005 01 08	704	(1.7−	0.2+)
2000 04 07	699	0.2−	0.2+	2001 09 23	704	0.1−	0.6+	2005 01 08	704	(2.1−	0.2−)
2000 04 07	699	0.6−	0.7+	2001 09 23	704	0.4−	0.0	2005 01 08	704	0.5+	0.4−
2000 04 07	699	0.1−	0.8+	2001 09 23	704	0.1−	0.3+	2005 01 08	704	(1.9−	0.6−)
2000 04 07	699	0.2−	0.8+	2001 09 23	704	0.5−	0.1−	2005 01 08	704	0.1+	0.0
2000 04 08	704	0.1+	0.6+	2001 09 23	704	0.2−	0.4+	2005 01 19	703	0.4−	0.2+
2000 04 08	704	0.2+	1.0+	2001 09 23	704	0.1−	0.3+	2005 01 19	703	0.9−	0.4+
2000 04 08	704	0.2−	0.9+	2001 09 23	704	0.3−	0.3−	2005 01 19	703	0.4−	0.9+
2000 04 08	704	0.2−	0.2−	2001 09 23	704	0.0	0.4+	2005 01 19	703	0.5−	0.6−
2000 04 08	704	0.1+	0.1+	2001 09 23	704	0.1−	0.4+	2006 11 18	G96	0.3+	0.0
2000 05 03	704	0.1+	1.1+	2001 09 23	704	0.0	0.3+	2006 11 18	G96	0.2−	0.3−
2000 05 03	704	0.1−	1.1+	2001 09 23	704	0.1−	0.4+	2006 11 18	G96	0.1+	0.0
2000 05 03	704	0.6−	0.9+	2001 09 23	704	0.6+	0.3−	2006 11 18	G96	0.2−	0.4−
2000 05 03	704	0.0	1.0+	2001 09 23	704	0.1+	0.8+	2008 02 11	704	0.7+	0.6+
2001 09 14	644	0.4+	0.1+	2001 09 23	704	0.1−	0.2+	2008 02 11	704	1.2+	0.1−
2001 09 14	644	0.4+	0.2−	2001 09 25	644	0.2+	0.2+	2008 02 11	704	0.2+	0.2+
2001 09 14	644	0.4+	0.1+	2001 09 25	644	0.2+	0.3+	2008 02 11	704	0.2+	0.9+
2001 09 16	704	0.3+	0.4+	2001 09 25	644	0.3+	0.3+	2008 02 11	704	0.9+	0.6+
2001 09 16	704	0.3+	0.3−	2001 09 27	644	0.1+	1.0−	2008 02 12	G96	0.3−	0.3+
2001 09 16	704	0.8+	1.0+	2001 09 27	644	0.2−	0.9−	2008 02 12	G96	0.3−	0.1+
2001 09 16	704	0.2−	0.3−	2001 09 27	644	0.1−	0.8−	2008 02 12	G96	0.2−	0.3+
2001 09 16	704	0.5−	0.2+	2001 10 08	644	0.9+	0.1−	2008 02 12	G96	0.3−	0.2+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132115

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	335.66384		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24317138	ω	165.77394	-0.83354198	-0.55241771
<i>a</i>	2.5421104	Ω	340.68874	+0.50492351	-0.75698707
<i>e</i>	0.0803737	<i>i</i>	1.12873	+0.22418746	-0.34900609
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 30	691	0.0	0.2+	2000 03 11	691	0.2-	0.2-	2006 09 19	691	0.7-	0.6+
1994 11 30	691	0.4-	0.6-	2000 03 11	691	1.3-	1.3-	2006 09 30	691	0.4-	0.2+
1994 11 30	691	0.4-	0.1-	2000 03 11	691	0.2-	0.2-	2006 09 30	691	0.0	0.0
1998 10 19	691	0.4+	0.4-	2000 03 12	691	0.3-	0.1-	2006 09 30	691	0.2+	0.0
1998 10 19	691	0.6+	0.4-	2000 03 12	691	0.3-	0.4-	2006 10 27	691	0.1-	0.2-
1998 10 19	691	0.1+	0.6-	2000 03 12	691	0.2-	0.1-	2006 10 27	691	0.0	0.4+
1998 10 27	691	0.1-	0.3-	2000 03 15	691	0.2-	0.2-	2006 10 27	691	0.5+	0.4+
1998 10 27	691	0.5+	0.2-	2000 03 15	691	0.3-	0.4-	2006 10 28	G96	0.7-	0.2+
1998 10 27	691	0.3+	0.3-	2000 03 15	691	0.4-	0.1-	2006 10 28	G96	0.2+	0.0
2000 03 03	704	0.2+	0.6+	2000 03 15	691	0.7+	1.0-	2006 10 28	G96	0.0	0.2+
2000 03 03	704	0.9+	1.2+	2000 03 15	691	0.1+	0.6-	2006 10 28	G96	0.4-	0.2-
2000 03 03	704	1.8+	1.3+	2000 03 15	691	0.0	0.3-	2007 12 05	G96	0.8+	0.3-
2000 03 03	704	0.4-	1.9+	2004 02 12	291	0.2+	0.4+	2007 12 05	G96	1.0+	0.1-
2000 03 03	704	1.0+	0.8+	2004 02 12	291	0.6+	0.3+	2007 12 05	G96	0.6+	0.1+
2000 03 03	691	0.2+	0.1-	2004 02 12	291	0.9+	0.4+	2007 12 05	G96	1.2+	0.3+
2000 03 03	691	0.1+	0.3-	2004 02 16	691	0.3+	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.2-
2000 03 03	691	0.0	0.1-	2004 02 16	691	0.1+	0.3+	2008 02 09	691	0.2-	0.0
2000 03 10	691	0.1+	0.2+	2004 02 16	691	0.2+	0.3+	2008 02 09	691	0.7-	0.0
2000 03 10	691	0.0	0.6+	2004 02 29	291	0.0	0.4+	2008 02 10	691	0.0	0.3+
2000 03 10	691	0.0	0.1+	2004 02 29	291	0.2-	0.4+	2008 02 10	691	0.0	0.1-
2000 03 11	704	0.4-	0.4-	2004 02 29	291	0.1-	0.3+	2008 02 10	691	0.2-	0.0
2000 03 11	704	0.4+	0.5+	2006 09 19	691	0.4-	0.3+				
2000 03 11	704	(0.2+	3.0+)	2006 09 19	691	0.0	0.4+				

(175936)* 2000 EJ₇₃ = 2005 UN₃₅₈

Discovered 2000 Mar. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 93808)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.48310		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12461517	ω	148.17600	-0.62487146	-0.78064359
<i>a</i>	3.9696795	Ω	340.48915	+0.70891670	-0.56118793
<i>e</i>	0.1319231	<i>i</i>	1.96567	+0.32706693	-0.27507033
<i>P</i>	7.91	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.9+	0.5+	2005 12 05	G96	0.3-	0.5-	2008 01 30	G96	0.2+	0.4-
2000 03 03	704	0.5+	0.6-	2005 12 05	G96	0.3-	0.1+	2008 01 30	G96	0.1-	0.2-
2000 03 03	704	0.3+	0.4-	2005 12 05	G96	0.2-	0.5+	2008 01 30	G96	0.2-	0.1-
2000 03 10	691	0.0	0.2+	2005 12 05	G96	0.1-	0.3+	2008 02 01	691	0.0	0.1+
2000 03 10	691	0.0	0.1-	2006 11 20	691	0.1-	0.0	2008 02 01	691	0.3-	0.1+
2000 03 10	691	0.0	0.1-	2006 11 20	691	0.1-	0.1-	2008 02 01	691	0.1-	0.1+
2000 03 12	691	0.2-	0.2-	2006 11 20	691	0.2-	0.3+	2008 02 08	691	0.1-	0.6+
2000 03 12	691	0.3-	0.1-	2006 11 24	691	0.1-	0.0	2008 02 08	691	0.3-	0.3+
2000 03 12	691	0.3-	0.1-	2006 11 24	691	0.5+	0.1-	2008 02 08	691	0.2+	0.1-
2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2006 11 24	691	0.1-	0.3-	2008 02 10	G96	0.1+	0.6-
2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2006 12 13	691	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.6+	0.2-
2005 10 07	691	0.3+	0.1+	2006 12 13	691	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.2-
2005 10 24	691	0.4-	0.1-	2006 12 13	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2-
2005 10 24	691	0.5-	0.6-	2006 12 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	704	0.6+	0.3+
2005 10 24	691	0.3-	0.3-	2006 12 16	691	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.2+	0.4-
2005 10 31	691	0.1-	0.1+	2006 12 16	691	0.2-	0.1+	2008 02 11	704	0.1+	0.2+
2005 10 31	691	0.4+	0.3+	2008 01 20	G96	0.5+	0.5-	2008 02 12	691	0.1-	0.5+
2005 10 31	691	0.2-	0.3+	2008 01 20	G96	0.6+	0.1-	2008 02 12	691	0.1+	0.3-
2005 11 01	691	0.0	0.3-	2008 01 20	G96	0.1-	0.2-	2008 02 12	691	0.1-	0.0
2005 11 01	691	0.7+	0.1+	2008 01 20	G96	0.5+	0.3-				
2005 11 01	691	0.3+	0.2-	2008 01 30	G96	0.1-	0.3-				

(175937)* 2000 EN₁₁₈ = 2004 BK₁₂₀

Discovered 2000 Mar. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 60634)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.25425		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24095125	ω	80.27448	-0.42517296	-0.90025995
<i>a</i>	2.5577019	Ω	35.36337	+0.75404381	-0.40950782
<i>e</i>	0.1148722	<i>i</i>	9.30651	+0.50064547	-0.14776795
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.4-	1.2+	2004 02 02	704	1.3-	0.3-	2007 12 18	704	0.4+	0.1+
2000 03 04	704	1.4-	0.7+	2004 02 02	704	0.5-	0.1-	2007 12 18	704	0.2-	0.9+
2000 03 04	704	1.8-	0.4+	2004 02 02	704	(1.6-	0.1+)	2007 12 31	703	0.8-	0.1-
2000 03 04	704	1.1-	0.4-	2004 02 02	704	(1.8-	0.2+)	2007 12 31	703	1.0-	0.2+
2000 03 11	699	0.1+	0.2+	2004 02 02	704	1.5-	1.0+	2007 12 31	703	0.7-	0.1+
2000 03 11	699	0.2-	0.7+	2004 02 09	644	0.1+	0.1+	2007 12 31	703	0.2+	0.5-
2000 03 11	699	0.1+	0.4+	2004 02 09	644	0.1+	0.0	2008 01 05	D29	0.1-	0.7-
2000 03 11	699	0.6+	0.2-	2004 02 09	644	1.2+	0.3-	2008 01 05	D29	0.1-	1.0-
2000 03 12	703	0.8+	0.6+	2004 02 14	704	0.2+	0.5-	2008 01 05	D29	0.0	0.1+
2000 03 12	703	(2.3+	0.2-)	2004 02 14	704	0.4+	0.4-	2008 01 05	D29	0.2+	0.7-
2000 03 12	704	1.3+	0.4-	2004 02 14	704	0.7-	0.7-	2008 01 11	703	0.2-	0.2+
2000 03 12	704	0.4+	0.7+	2004 02 14	704	0.1+	0.9-	2008 01 11	703	0.5-	0.2+
2000 03 12	703	0.6+	0.5-	2004 02 14	704	0.1-	0.1-	2008 01 11	703	0.4-	0.3-
2000 03 12	704	0.4+	0.2+	2004 02 16	703	0.9+	0.5-	2008 01 11	703	0.4-	0.6-
2000 03 12	703	0.5+	0.5-	2004 02 16	703	0.3+	0.3+	2008 01 12	704	0.4+	0.2+
2000 03 12	704	0.3+	0.7+	2004 02 16	703	0.1-	0.2+	2008 01 12	704	0.5-	0.1+
2000 03 12	704	0.7+	0.6-	2004 02 16	703	0.4+	0.3-	2008 01 12	704	0.2-	0.1+
2002 09 05	599	0.2-	0.7+	2004 03 23	704	0.1-	0.6+	2008 01 12	704	0.0	0.4+
2002 09 05	599	0.2-	0.4+	2004 03 23	704	0.1+	0.3-	2008 01 12	704	0.1+	0.1+
2002 09 06	599	0.2-	0.4+	2004 03 23	704	1.1+	0.2+	2008 01 31	703	0.1+	0.2-
2002 09 06	599	0.3-	0.3+	2004 03 23	704	0.2+	0.2+	2008 01 31	703	0.3-	0.3+
2002 10 01	699	0.2+	0.0	2006 09 14	703	0.0	0.7+	2008 01 31	703	0.3-	0.5+
2002 10 01	699	0.8-	0.1-	2006 09 14	703	0.1-	0.1+	2008 01 31	703	0.6+	0.4-
2002 10 01	699	0.0	0.7-	2006 09 14	703	(1.8-	2.2-)	2008 02 08	704	0.2-	0.2-
2002 10 01	699	(2.2+	1.6+)	2006 09 14	703	1.2+	1.4-	2008 02 08	704	0.1-	0.3+
2003 12 17	644	0.6+	0.3+	2006 09 26	703	(2.0-	0.1+)	2008 02 08	704	0.1+	0.4-
2003 12 17	644	0.3+	0.1+	2006 09 26	703	0.3+	0.0	2008 02 08	704	0.3+	0.2+
2003 12 17	644	0.3+	0.2+	2006 09 26	703	(0.9-	1.7+)	2008 02 09	699	0.4+	0.8-
2003 12 28	704	1.0-	0.1-	2006 09 26	703	(2.1-	1.4+)	2008 02 09	699	0.8+	0.4-
2003 12 28	704	0.9+	0.6-	2006 11 27	G96	0.1+	0.8-	2008 02 09	699	0.3-	0.3-
2003 12 28	704	0.3-	1.2-	2006 11 27	G96	0.0	0.0	2008 02 09	699	0.9+	0.5-
2003 12 28	704	0.8-	0.4-	2006 11 27	G96	0.2-	0.3-	2008 02 10	J38	1.1-	0.1-
2003 12 28	704	0.5+	0.2+	2006 11 27	G96	0.3+	0.1+	2008 02 10	J38	1.0-	0.2+
2003 12 30	704	(3.4+	1.4+)	2007 11 16	704	(1.8+	0.5-)	2008 02 10	J38	0.7-	0.1+
2003 12 30	704	(1.9+	1.6+)	2007 11 16	704	1.4+	1.0+	2008 02 13	703	0.1-	0.2-
2003 12 30	704	(0.6-	2.4+)	2007 11 16	704	0.4-	1.4+	2008 02 13	703	0.1-	0.2-
2004 01 31	699	0.2-	0.9-	2007 12 03	704	1.2+	0.1+	2008 02 13	703	0.2+	0.4+
2004 01 31	699	0.6-	0.0	2007 12 03	704	0.2+	0.1-	2008 02 13	703	0.5+	0.1-
2004 01 31	699	0.2+	0.4+	2007 12 03	704	1.0+	0.5+	2008 02 13	704	0.2+	0.1+
2004 01 31	699	0.4-	0.1+	2007 12 03	704	(1.8+	0.1+)	2008 02 13	704	0.6+	0.4-
2004 01 31	704	0.1-	0.1+	2007 12 03	704	0.1+	0.7+	2008 02 13	704	0.4-	0.1-
2004 01 31	704	0.3-	0.1-	2007 12 18	704	0.0	0.9+	2008 02 13	704	0.1-	0.3-
2004 01 31	704	0.0	0.1+	2007 12 18	704	0.6+	0.6+	2008 02 13	704	0.1-	0.3-
2004 01 31	704	0.7+	0.1-	2007 12 18	704	0.2+	0.6+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	308.80747	(2000.0)	P	Q
n	0.24399810	ω 157.37109	-0.99545384	-0.06375191
a	2.5363650	Ω 19.37815	+0.01172487	-0.81932417
e	0.2082773	i 12.31394	+0.09452084	-0.56977504
P	4.04	H 16.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.2-	0.1+	2004 02 10	644	0.1+	0.2-	2006 10 20	G96	0.2-	0.2-
1994 11 01	691	0.1-	0.1+	2004 02 14	704	0.2+	0.1-	2006 10 20	G96	0.1+	0.3-
1994 11 01	691	0.0	0.0	2004 02 14	704	0.2+	0.5-	2006 10 27	691	0.2-	0.1-
2000 03 04	704	(2.5+	0.3-)	2004 02 14	704	0.0	0.1-	2006 10 27	691	0.2+	0.2-
2000 03 04	704	(3.4+	0.7-)	2004 02 14	704	0.6+	0.4-	2006 10 27	691	0.2-	0.0
2000 03 04	704	(2.8+	0.2-)	2004 02 14	704	0.4+	0.7-	2008 01 13	704	0.1-	0.4+
2000 03 11	699	0.5+	1.6+	2004 03 23	704	0.5-	1.0+	2008 01 13	704	0.0	0.1-
2000 03 11	699	1.0+	1.0+	2004 03 23	704	0.5-	1.0+	2008 01 13	704	0.3+	0.3+
2000 03 11	699	0.4+	0.4-	2004 03 23	704	0.2+	0.5+	2008 02 02	703	0.3-	0.1+
2000 03 11	699	0.6+	0.1+	2004 03 23	704	(0.4-	1.6+)	2008 02 02	703	(1.6-	0.6-)
2000 03 12	704	0.4+	0.4+	2004 03 25	704	0.3+	0.9+	2008 02 02	703	0.5-	0.2+
2000 03 12	704	1.5-	0.8+	2004 03 25	704	0.0	0.1-	2008 02 02	703	(2.7-	1.1-)
2000 03 12	704	0.6+	0.4-	2004 03 25	704	0.0	0.4+	2008 02 02	703	(1.6-	1.1-)
2000 03 12	704	0.3+	0.2+	2004 03 25	704	0.4-	0.7-	2008 02 02	703	(1.9-	2.0-)
2004 01 31	704	0.6+	0.0	2006 09 25	G96	0.0	0.0	2008 02 02	703	0.1+	1.3-
2004 01 31	704	0.3+	0.4+	2006 09 25	G96	0.0	0.2+	2008 02 02	703	(0.1+	2.3-)
2004 01 31	704	0.7+	0.2+	2006 09 25	G96	0.2+	0.2-	2008 02 10	703	0.9-	0.4-
2004 01 31	704	(1.5+	0.4+)	2006 09 25	G96	1.0+	0.2-	2008 02 10	703	0.2-	0.1+
2004 01 31	704	0.4+	0.0	2006 10 12	143	1.0+	0.1-	2008 02 10	703	0.1+	0.3-
2004 02 02	699	0.9-	1.4+	2006 10 13	143	1.1+	0.0	2008 02 10	703	1.1-	0.2-
2004 02 02	699	0.3+	0.4-	2006 10 16	691	0.3-	0.1+	2008 02 10	699	0.0	0.1-
2004 02 02	699	0.1-	0.9-	2006 10 16	691	0.3-	0.2+	2008 02 10	699	0.1-	1.1-
2004 02 02	699	0.1-	0.3-	2006 10 16	691	0.1-	0.5+	2008 02 10	699	0.0	0.5-
2004 02 10	644	0.2-	0.2-	2006 10 20	G96	0.0	0.2-	2008 02 10	699	0.1-	0.5-
2004 02 10	644	0.4-	0.0	2006 10 20	G96	0.1+	0.0				

(175939)* 2000 EF₁₂₈ = 2004 BP₁₀₂

Discovered 2000 Mar. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60636)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	336.58834	(2000.0)	P	Q
n	0.23944316	ω 329.68739	-0.67559917	-0.73446145
a	2.5684301	Ω 162.54063	+0.71212998	-0.67265154
e	0.1874169	i 12.37162	+0.19088387	-0.09003494
P	4.12	H 16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1+	2004 02 12	644	0.5-	0.8+	2004 03 18	704	1.1+	0.1+
1998 09 19	645	0.0	0.1+	2004 02 12	644	0.2+	0.1+	2004 03 26	691	0.2+	0.3+
2000 03 11	699	0.1-	0.4-	2004 02 13	644	0.3+	0.2-	2004 03 26	691	0.2-	0.1-
2000 03 11	699	0.6+	0.4+	2004 02 13	644	0.2-	0.3-	2004 03 26	691	0.2+	0.0
2000 03 11	699	0.1-	0.4+	2004 02 13	644	0.1-	0.8-	2006 08 27	691	0.4+	0.4-
2000 03 11	699	0.6-	0.4+	2004 02 18	333	0.2+	0.2+	2006 08 27	691	0.0	0.5+
2000 03 12	704	1.2+	1.2+	2004 02 18	333	0.4-	0.1+	2006 08 27	691	0.5-	0.5+
2000 03 12	704	(0.1+	2.2+)	2004 02 18	704	0.1-	0.4+	2008 01 12	703	0.7+	0.1+
2000 03 12	704	0.2-	0.5+	2004 02 18	704	0.9+	0.4+	2008 01 12	703	0.3+	0.7+
2000 03 26	699	0.3-	0.7+	2004 02 18	333	0.3-	0.3+	2008 01 12	703	0.1-	0.9+
2000 03 26	699	0.0	1.6+	2004 02 18	704	0.1+	0.2+	2008 01 12	703	0.7-	0.6-
2000 03 26	699	1.6-	0.5+	2004 02 18	704	0.1+	0.1-	2008 01 15	704	1.0+	1.1-
2000 03 26	699	0.6-	0.4+	2004 02 18	704	0.2+	0.6+	2008 01 15	704	0.4+	0.1+
2004 01 23	704	0.1+	0.2+	2004 02 25	333	0.0	0.3-	2008 01 15	704	0.6+	0.1-
2004 01 23	704	0.4+	0.7-	2004 02 25	333	0.3-	1.2-	2008 01 15	704	0.4-	0.3+
2004 01 23	704	0.5+	0.2+	2004 02 25	333	0.0	0.6-	2008 01 17	G96	0.3-	0.5-
2004 01 23	704	0.1+	0.5-	2004 02 29	691	0.1+	0.2-	2008 01 17	G96	0.4-	0.5-
2004 01 30	699	0.7-	0.9+	2004 02 29	691	0.2+	0.2-	2008 01 17	G96	0.4-	0.2-
2004 01 30	683	0.5-	0.2-	2004 02 29	691	0.0	0.1-	2008 01 17	G96	0.4-	0.8-

2004 01 30	699	0.0	0.1-	2004 03 01	703	0.7+	1.3-	2008 02 01	704	0.3+	0.7+
2004 01 30	683	(1.0+	1.9+)	2004 03 01	703	0.3+	0.4+	2008 02 01	704	0.1-	0.6+
2004 01 30	699	0.1-	0.1+	2004 03 01	703	0.7-	0.3+	2008 02 01	704	0.1+	0.4+
2004 01 30	683	1.1+	0.1-	2004 03 01	703	0.6+	0.4+	2008 02 01	704	0.6+	1.1+
2004 01 30	699	1.0-	0.2+	2004 03 17	691	0.1-	0.2-	2008 02 09	704	0.9-	0.1+
2004 01 31	683	(2.3+	1.7+)	2004 03 17	691	0.1+	0.2-	2008 02 09	704	0.2-	1.0-
2004 01 31	683	0.5+	1.0+	2004 03 17	691	0.1-	0.1-	2008 02 09	704	1.2-	0.4-
2004 01 31	683	0.6+	1.4+	2004 03 18	704	0.3+	0.4+	2008 02 09	704	0.7-	0.5-
2004 02 12	644	0.1-	0.4+	2004 03 18	704	0.9+	0.6+	2008 02 09	704	0.7-	0.7-

(175940)* 2000 EY₂₀₀ = 2001 QO₁₁₄

Discovered 2000 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 17227), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	53.38703	(2000.0)	P	Q
n	0.36618085	ω 78.70693	+0.70979633	-0.68004994
a	1.9349614	Ω 323.69540	+0.46195071	+0.64619493
e	0.1069588	i 18.06832	+0.53178069	+0.34635847
P	2.69	H 16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.5-	0.2+	2001 09 08	699	0.4-	0.2+	2004 12 19	704	(1.7+	0.3+)
2000 02 02	704	0.7+	0.2+	2001 09 08	699	0.6-	0.4+	2004 12 19	704	0.3+	0.2+
2000 02 02	704	1.0+	0.8+	2001 09 09	699	0.1+	0.0	2004 12 21	704	1.1+	0.1+
2000 02 12	645	0.1+	0.2+	2001 09 09	699	0.2-	0.2+	2004 12 21	704	0.2+	0.3-
2000 02 12	645	0.1+	0.2+	2001 09 09	699	0.6-	0.4+	2004 12 21	704	0.3-	0.0
2000 03 03	703	1.0+	1.2+	2001 09 09	699	0.3-	0.3+	2004 12 21	704	0.2-	0.1-
2000 03 03	703	0.1+	0.2-	2001 09 16	704	0.1+	0.2+	2004 12 21	704	0.5-	0.4-
2000 03 03	703	1.5+	1.1-	2001 09 16	704	0.3+	0.2+	2005 01 15	704	0.3-	0.1+
2000 03 04	703	0.2-	0.4+	2001 09 16	704	0.6+	0.3+	2005 01 15	704	0.4+	0.6+
2000 03 04	703	0.3-	0.0	2001 09 16	704	0.3+	0.4+	2005 01 15	704	0.5+	0.5+
2000 03 04	703	0.3-	0.2-	2001 09 16	704	0.6+	0.5+	2005 01 15	704	0.7-	0.9-
2000 03 04	703	(2.5-	1.1-)	2001 09 19	704	0.8+	0.4-	2005 01 15	704	0.1-	0.3+
2001 08 17	704	0.4+	0.5+	2001 09 19	704	0.1+	0.0	2008 01 01	G96	0.0	0.2-
2001 08 17	704	0.4-	0.8+	2001 09 19	704	0.1-	0.1+	2008 01 01	G96	0.1-	0.0
2001 08 17	704	0.6+	0.9+	2001 09 19	704	0.7+	0.3-	2008 01 01	G96	0.2-	0.2-
2001 08 17	704	0.1+	0.6+	2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2008 01 09	704	0.5+	1.5+
2001 08 17	704	0.2-	0.4+	2001 09 21	699	0.0	0.5-	2008 01 09	704	1.3+	0.3+
2001 08 21	704	(0.9-	3.9+)	2001 09 21	699	0.1-	0.6-	2008 01 09	704	0.7+	0.3+
2001 08 21	704	(0.4+	2.4+)	2001 09 21	699	0.0	0.2+	2008 02 03	704	0.4-	0.2-
2001 08 21	704	(1.6+	3.5-)	2001 09 21	699	0.3-	0.0	2008 02 03	704	0.3-	0.4-
2001 08 24	699	0.9-	0.2-	2001 10 06	644	0.0	1.1-	2008 02 03	704	0.0	0.2-
2001 08 24	699	0.2+	0.5+	2001 10 06	644	0.5-	0.1-	2008 02 03	704	0.4-	0.2-
2001 08 24	699	0.0	0.2+	2001 10 06	644	0.6-	0.2-	2008 02 03	704	0.4-	0.4-
2001 08 24	699	0.4-	0.4+	2001 10 30	608	0.2+	0.8-	2008 02 08	691	0.1-	0.1-
2001 08 25	704	0.6-	0.1-	2001 10 30	608	0.1+	0.8-	2008 02 08	691	0.1-	0.1-
2001 08 25	704	1.0-	0.2+	2001 10 30	608	0.1+	0.2-	2008 02 08	691	0.1-	0.0
2001 08 25	704	0.4-	0.1+	2004 11 10	704	0.6-	0.1-	2008 02 11	704	(1.7+	0.4-)
2001 08 25	704	0.3-	0.0	2004 11 10	704	0.5-	0.1+	2008 02 11	704	(0.4+	2.3+)
2001 08 25	704	0.7-	0.1+	2004 11 10	704	(1.1-	1.6-)	2008 02 11	704	0.1-	0.3+
2001 08 31	644	0.1-	1.0+	2004 11 10	704	0.5-	0.3-	2008 02 11	704	0.5-	0.0
2001 08 31	644	0.7-	0.2+	2004 11 10	704	0.1+	0.3+	2008 02 11	704	0.1+	0.9+
2001 08 31	644	0.5-	0.5+	2004 12 19	704	1.4+	0.5+	2008 02 12	691	0.1+	0.1-
2001 09 08	699	0.1-	0.0	2004 12 19	704	(1.7+	0.3+)	2008 02 12	691	0.0	0.0
2001 09 08	699	0.2-	0.0	2004 12 19	704	(2.5+	0.6+)	2008 02 12	691	0.1-	0.2-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132117

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	316.50288		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22813363	ω	116.32448	-0.58155089	-0.81262574
<i>a</i>	2.6526290	Ω	9.51401	+0.64034990	-0.48601662
<i>e</i>	0.2049090	<i>i</i>	13.26288	+0.50174751	-0.32160107
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.3-	0.2-	2000 04 08	704	0.6-	0.6+	2004 02 11	704	0.0	0.1-
2000 02 12	645	0.3-	0.2-	2000 04 08	704	0.1+	0.8+	2004 03 20	703	0.6-	0.8+
2000 03 08	704	(0.4-	2.3+)	2000 04 08	704	(0.6-	2.2+)	2004 03 20	703	0.2+	0.3-
2000 03 08	704	0.2-	0.7+	2000 04 08	704	0.2+	1.1+	2004 03 20	703	0.6-	0.1+
2000 03 08	704	0.7+	0.8+	2000 04 10	704	1.1+	0.2+	2004 03 20	703	0.1-	0.3-
2000 03 08	704	0.3+	0.8-	2000 04 10	704	0.1-	0.2-	2004 03 23	704	0.1+	0.0
2000 03 10	704	0.6+	0.8+	2000 04 10	704	0.4+	0.4-	2004 03 23	704	0.2+	0.0
2000 03 10	704	0.0	0.8+	2002 09 15	644	0.5-	1.0+	2004 03 23	704	0.1-	0.1-
2000 03 10	704	0.4+	0.6+	2002 09 15	644	0.6-	0.4+	2004 03 23	704	0.0	0.5-
2000 03 10	704	1.3+	0.3+	2002 09 15	644	0.7-	0.8+	2004 03 25	704	0.8+	0.0
2000 03 27	699	0.5+	0.3+	2003 12 04	704	0.4-	0.6+	2004 03 25	704	0.2+	0.1+
2000 03 27	699	0.4-	0.1-	2003 12 04	704	0.1-	0.2-	2004 03 25	704	0.4+	0.3+
2000 03 27	699	0.1+	0.4+	2003 12 04	704	0.3+	0.2+	2004 03 25	704	0.6-	0.8+
2000 03 27	699	0.3-	0.1-	2003 12 30	704	0.3+	0.1-	2004 03 25	704	0.6+	0.4-
2000 03 29	691	0.1-	0.4-	2003 12 30	704	1.4-	1.5+	2004 04 14	704	0.4-	0.0
2000 03 29	691	0.0	0.5-	2003 12 30	704	0.9+	0.8+	2004 04 14	704	0.7+	0.2-
2000 03 29	691	0.0	0.6-	2003 12 30	704	0.2-	1.5+	2004 04 14	704	1.3-	0.1+
2000 04 02	699	0.5+	0.4+	2003 12 30	704	(0.2-	1.7+)	2004 04 14	704	1.0-	0.2-
2000 04 02	699	0.7+	0.7+	2004 01 02	704	0.4-	0.9+	2004 04 20	704	0.7+	1.2+
2000 04 02	699	0.7+	0.3-	2004 01 02	704	0.4+	0.4+	2004 04 20	704	0.3-	0.2+
2000 04 02	699	0.2+	0.2+	2004 01 02	704	0.7+	0.6+	2004 04 20	704	0.5+	0.2-
2000 04 03	699	1.2+	0.2+	2004 01 19	704	(5.5+	0.5-)	2004 04 20	704	0.9+	0.4-
2000 04 03	699	1.0+	0.3+	2004 01 19	704	(6.0+	0.8-)	2004 04 20	704	(0.5-	1.8+)
2000 04 03	699	0.7+	0.1+	2004 01 19	704	(5.7+	0.4-)	2004 04 22	704	0.2+	0.4+
2000 04 03	699	0.9+	0.2-	2004 01 19	704	(4.2+	0.9-)	2004 04 22	704	0.1+	0.5+
2000 04 05	691	0.4-	0.1-	2004 01 19	704	(4.5+	1.1-)	2004 04 22	704	0.2+	0.5+
2000 04 05	699	0.2-	0.3+	2004 01 31	704	0.3+	0.5-	2007 12 19	704	0.7-	0.1+
2000 04 05	691	0.3-	0.0	2004 01 31	704	0.6+	0.8-	2007 12 19	704	0.2+	0.0
2000 04 05	704	0.9+	0.5+	2004 01 31	704	0.2+	0.5+	2007 12 19	704	0.4-	0.4-
2000 04 05	699	0.3+	0.7+	2004 02 02	704	0.1-	0.2+	2007 12 19	704	0.0	0.5-
2000 04 05	704	0.8+	0.4+	2004 02 02	704	0.2+	0.2+	2008 01 13	704	0.5-	0.6-
2000 04 05	691	0.5-	0.0	2004 02 02	704	0.1+	0.5-	2008 01 13	704	0.0	0.5-
2000 04 05	699	0.4+	0.1+	2004 02 02	704	0.5+	0.3+	2008 01 13	704	0.1+	0.5-
2000 04 05	704	0.9+	0.1-	2004 02 02	704	0.0	0.6+	2008 01 13	704	0.1-	0.4-
2000 04 05	699	0.7+	0.5+	2004 02 09	644	0.1-	0.3-	2008 02 08	704	0.6+	0.6+
2000 04 05	704	0.5+	0.0	2004 02 09	644	0.0	0.0	2008 02 08	704	0.0	0.1-
2000 04 05	704	0.8+	0.1+	2004 02 09	644	0.3+	0.3-	2008 02 08	704	0.5+	0.1-
2000 04 06	704	0.6-	0.8+	2004 02 11	704	0.1-	0.2-	2008 02 08	704	1.0+	0.1-
2000 04 06	704	0.3-	0.7+	2004 02 11	704	0.2-	0.2-	2008 02 08	704	1.0+	0.5+
2000 04 06	704	0.2+	0.3-	2004 02 11	704	0.1+	0.4-				
2000 04 06	704	0.4+	0.0	2004 02 11	704	0.2+	0.1-				

(175942)* 2000 FC₃₈

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	251.76924		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23203588	ω	121.75664	-0.47603983	+0.87682831
<i>a</i>	2.6228047	Ω	119.67065	-0.83085621	-0.42326269
<i>e</i>	0.2219853	<i>i</i>	4.45651	-0.28820832	-0.22808072
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	1.3+	1.4+	2004 02 23	704	0.8+	0.1-	2006 11 16	691	0.1-	0.7+
2000 03 29	704	0.6+	0.5+	2004 02 23	704	0.9+	0.3-	2006 11 16	691	0.0	0.5+
2000 03 29	704	1.0+	1.5+	2004 02 23	704	0.2+	0.4-	2006 11 16	G96	0.3-	0.5-
2000 03 29	704	0.9+	1.4+	2004 03 20	704	0.3-	0.2+	2006 11 16	G96	0.4-	0.2-
2000 03 29	704	(0.0	2.0+)	2004 03 20	704	0.4+	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.1-

2000 04 04	704	0.1+	0.1-	2004 03 20	704	0.1-	0.2+	2006 11 16	G96	0.5+	0.4-
2000 04 04	704	1.7+	0.0	2004 03 20	704	0.5+	0.6-	2006 11 23	691	0.5+	0.3-
2000 04 04	704	0.1+	0.7+	2005 07 28	644	0.3-	0.6+	2006 11 23	691	0.3-	0.3+
2000 04 04	704	1.2+	1.2+	2005 07 28	644	0.4-	0.6+	2006 11 23	691	0.3-	0.2+
2000 04 08	704	0.3-	0.2+	2005 07 28	644	0.7-	0.7+	2007 12 30	691	0.5-	0.4-
2000 04 08	704	0.1-	0.8-	2005 08 05	644	0.1-	0.4+	2007 12 30	691	0.3-	0.0
2000 04 08	704	0.5-	1.1+	2005 08 05	644	0.3-	0.6+	2007 12 30	G96	0.0	0.2-
2000 04 08	704	0.6+	1.5+	2005 08 05	644	0.0	0.5+	2007 12 30	G96	0.4-	0.6-
2000 04 08	704	1.4+	0.4+	2005 08 25	599	0.0	1.0+	2007 12 30	691	0.6-	0.1-
2000 05 05	645	0.2-	0.0	2005 08 25	599	0.2-	1.2+	2007 12 30	G96	0.2-	0.4-
2000 05 05	645	0.2-	0.1-	2005 08 25	599	0.2+	1.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.4-
2004 02 11	644	0.6+	0.2-	2005 08 25	599	0.1-	0.9+	2008 02 08	703	0.5+	0.9+
2004 02 11	644	0.0	0.1-	2005 08 27	644	0.5-	0.5+	2008 02 08	703	0.1-	1.8+
2004 02 11	644	0.7+	0.3+	2005 08 27	644	0.4-	0.4+	2008 02 08	703	0.5+	1.1+
2004 02 23	704	0.1-	0.1-	2005 08 27	644	0.3-	0.4+	2008 02 08	703	1.1+	2.2+
2004 02 23	704	1.0+	0.4+	2006 11 16	691	0.0	0.4+				

(175943)* 2000 GE₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	198.28744		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.34791123	ω	129.09923	+0.30231956	+0.93960082
<i>a</i>	2.0021214	Ω	156.90333	-0.95090231	+0.30898319
<i>e</i>	0.3358360	<i>i</i>	24.14747	-0.06623949	-0.14724025
<i>P</i>	2.83	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 02	704	0.6+	0.4+	2000 06 14	704	0.2-	0.3+	2003 08 23	704	0.5-	0.3+
2000 04 02	704	1.3+	0.1-	2000 06 19	127	0.4+	1.2-	2003 08 23	704	0.5-	0.0
2000 04 02	704	1.3+	0.1+	2000 06 19	127	0.5+	1.0-	2003 08 23	704	0.3-	0.1+
2000 04 04	704	0.2-	0.2-	2000 06 20	127	0.2+	1.4+	2003 08 23	704	0.7-	0.2+
2000 04 04	704	0.1-	0.3+	2000 06 20	127	0.1+	1.6+	2003 08 23	704	0.7-	0.3+
2000 04 04	704	0.6-	0.0	2000 07 10	704	0.1-	0.0	2003 08 24	704	0.7+	0.4+
2000 04 04	704	0.8-	0.3+	2000 07 10	704	0.1+	0.3-	2003 08 24	704	0.7+	0.2+
2000 04 04	704	0.0	0.2+	2000 07 10	704	0.1+	0.2-	2003 08 24	704	0.3+	1.1+
2000 04 05	704	0.2+	0.4+	2000 07 10	704	0.8+	0.3+	2003 08 24	704	0.5+	0.4+
2000 04 05	704	0.0	0.1-	2000 08 04	704	0.5+	0.3-	2003 08 24	704	0.5+	0.2+
2000 04 05	704	0.1-	0.4+	2000 08 04	704	0.3-	0.2+	2003 08 26	704	0.2+	0.2-
2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2000 08 04	704	0.6-	0.0	2003 08 26	704	1.5-	0.3+
2000 04 05	704	0.1-	0.3+	2000 08 04	704	1.2-	0.1+	2003 08 26	704	0.2+	0.3-
2000 04 09	699	0.0	0.4+	2000 08 04	704	0.3+	0.2+	2003 08 26	704	0.2+	0.5-
2000 04 09	699	0.1-	0.4+	2000 08 09	704	0.0	0.0	2003 08 26	704	0.3+	0.7-
2000 04 09	699	0.0	0.2+	2000 08 09	704	0.9+	0.5+	2003 08 31	608	0.3+	0.4-
2000 04 09	699	0.1-	0.5+	2000 08 09	704	1.4+	0.9+	2003 08 31	608	0.3+	0.5-
2000 04 16	704	(0.9-	2.7+)	2000 08 09	704	1.1+	1.0+	2003 08 31	608	0.1+	0.3-
2000 04 16	704	(0.6+	2.1+)	2003 05 11	704	1.1-	0.0	2003 09 01	704	0.3-	0.5+
2000 04 16	704	(2.8+	2.0+)	2003 05 11	704	1.0-	0.0	2003 09 01	704	0.3-	0.3+
2000 04 30	704	0.0	0.2+	2003 05 11	704	0.9+	0.8+	2003 09 01	704	0.0	0.2+
2000 04 30	704	0.1+	0.1+	2003 05 11	704	0.1-	0.4-	2003 09 01	704	0.0	0.5+
2000 04 30	704	0.1-	0.1+	2003 05 11	704	0.6+	0.7+	2003 09 01	704	0.1-	0.0

2000 05 13	699	0.3−	0.3+	2003 06 21	704	0.4−	0.3−	2003 11 18	704	0.4−	0.2+
2000 05 13	699	0.6+	0.1+	2003 06 21	704	0.4+	0.7−	2003 11 18	704	0.9−	1.1+
2000 05 13	699	0.3−	0.3+	2003 06 21	704	0.3+	0.5−	2003 11 18	704	0.1−	0.7+
2000 05 25	704	0.0	0.7+	2003 06 21	704	0.4+	0.3−	2003 11 18	704	0.6+	1.1+
2000 05 25	704	0.2−	0.1−	2003 06 21	704	1.3+	0.4+	2006 08 25	E12	0.5+	0.5+
2000 05 25	704	0.3−	0.2−	2003 06 22	704	0.2−	0.4−	2006 08 25	E12	0.7+	0.5+
2000 05 25	704	0.1−	0.4+	2003 06 22	704	0.5−	0.3−	2006 08 25	E12	0.2+	0.4+
2000 05 25	704	0.8−	0.3+	2003 06 22	704	0.7−	0.1−	2006 11 25	703	0.5−	0.4+
2000 05 26	704	0.3+	0.1−	2003 06 23	704	0.1−	0.1−	2006 11 25	703	0.9+	1.3+
2000 05 26	704	0.0	0.1−	2003 06 23	704	0.1+	0.4+	2006 11 25	703	0.1−	0.2−
2000 05 26	704	0.1−	0.4−	2003 06 23	704	0.4+	0.2+	2006 11 25	703	0.2−	0.3+
2000 05 26	704	0.2−	0.3−	2003 06 23	704	0.2+	0.3+	2008 01 12	703	0.1+	0.5−
2000 05 26	704	0.0	0.2+	2003 06 23	704	0.2+	0.4−	2008 01 12	703	1.3−	0.6+
2000 05 26	704	0.2+	0.0	2003 06 29	699	0.3−	0.1−	2008 01 12	703	0.5+	0.1+
2000 05 26	704	0.3−	0.3−	2003 06 29	699	0.1−	0.6−	2008 01 12	703	0.6+	0.2+
2000 05 26	704	0.2−	0.0	2003 06 29	699	0.2−	0.4−	2008 01 31	704	0.6+	0.9+
2000 05 26	704	0.1+	0.4+	2003 06 29	699	0.2−	1.3−	2008 01 31	704	0.1+	0.4+
2000 06 09	699	0.1−	0.4−	2003 07 05	704	0.5+	0.3+	2008 01 31	704	1.2+	0.7+
2000 06 09	699	0.4−	0.2−	2003 07 05	704	0.3+	0.3+	2008 01 31	704	0.2+	1.0+
2000 06 09	699	0.5−	0.1+	2003 07 05	704	0.5+	0.2+	2008 01 31	704	0.4+	0.6+
2000 06 09	699	0.2−	0.1−	2003 07 05	704	0.6+	0.2+	2008 02 03	703	0.3+	0.2−
2000 06 14	704	0.8−	0.5−	2003 07 05	704	0.3+	0.3+	2008 02 03	703	0.0	0.8+
2000 06 14	704	1.1+	1.2−	2003 07 29	704	0.1+	0.1+	2008 02 03	703	0.2−	0.6+
2000 06 14	704	0.5+	0.8−	2003 07 29	704	0.0	0.1+	2008 02 03	703	0.3−	0.8+
2000 06 14	704	0.0	0.1−	2003 07 29	704	0.1+	0.2+	2008 02 09	703	1.3−	1.1+
2000 06 14	704	0.6+	0.1+	2003 07 29	704	0.1+	0.5+	2008 02 09	703	0.3−	1.2+
2000 06 14	704	0.8−	0.5+	2003 07 29	704	0.1+	0.4+	2008 02 09	703	0.7+	1.4+
2000 06 14	704	0.3−	0.8−	2003 08 22	608	0.6−	0.2+	2008 02 09	703	0.4−	0.6+
2000 06 14	704	0.8+	0.2−	2003 08 22	608	0.6−	0.1+				
2000 06 14	704	0.7+	0.3−	2003 08 22	608	0.7−	0.3+				

(175944)* 2000 GH₄ = 1998 SH₃₃

Discovered 2000 Apr. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (MPC 40257)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	325.65660		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.37291213	<i>ω</i>	11.21562	−0.99703202		+0.05341141					
<i>a</i>	1.9116060	<i>Ω</i>	171.25677	−0.05564709		−0.99766523					
<i>e</i>	0.0604734	<i>i</i>	21.39326	+0.05320294		−0.04255943					
<i>P</i>	2.64	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	704	0.3−	0.4+	2001 10 11	704	0.5−	0.7+	2006 09 26	704	0.8+	0.3−
1998 09 25	704	1.2+	1.8−	2001 10 11	704	0.3+	1.0−	2006 09 26	704	0.1+	1.3+
1998 09 25	704	1.0+	1.2−	2001 10 24	699	(0.1−	2.1+)	2006 09 26	704	0.2−	0.4+
1998 09 25	704	0.9+	0.9−	2001 10 24	699	0.8−	1.3+	2006 09 26	704	0.5+	0.5+
1998 09 27	704	(2.4−	0.3−)	2001 10 24	699	0.1−	0.7+	2006 09 26	704	(1.5+	0.7+)
1998 09 27	704	0.6−	0.5−	2001 10 24	699	0.1+	0.3+	2006 09 26	704	0.8−	0.0
1998 09 27	704	0.9−	0.6−	2005 03 08	683	(0.8+	1.8+)	2006 09 26	704	0.3+	0.5+
1998 09 27	704	1.3+	0.5−	2005 03 08	683	0.8+	0.5+	2006 09 26	704	0.2+	0.3−
2000 04 03	704	0.2+	0.4+	2005 03 08	683	0.9+	0.1−	2006 09 26	704	(0.1+	1.8+)
2000 04 03	704	0.6+	0.0	2006 08 24	644	0.3−	0.3+	2006 10 02	703	0.5+	0.2+
2000 04 03	704	0.2+	0.1+	2006 08 24	644	0.1+	0.0	2006 10 02	703	0.4+	1.3+
2000 04 03	704	0.5−	0.6+	2006 08 24	644	0.2+	0.0	2006 10 02	703	0.1−	0.6+
2000 04 03	704	0.2+	0.2+	2006 08 28	691	0.2−	0.0	2006 10 02	703	0.7−	0.3+
2000 04 08	704	0.1−	0.0	2006 08 28	691	0.0	0.3+	2006 10 02	703	0.6−	0.2+
2000 04 08	704	0.1−	0.5+	2006 08 28	691	0.2−	0.3+	2006 10 02	703	0.5−	0.1+
2000 04 08	704	0.2+	0.9+	2006 09 16	704	0.1−	1.0+	2006 10 02	703	0.9−	0.1−
2000 04 12	608	0.8−	0.1−	2006 09 16	704	0.3−	0.1+	2006 10 02	703	0.3−	1.3+
2000 04 12	608	0.7−	0.3−	2006 09 16	704	0.3−	0.4+	2006 10 24	644	0.3−	0.5+
2000 04 12	608	0.6−	0.3−	2006 09 18	703	0.1−	0.1−	2006 10 24	644	0.1+	0.3+
2000 04 14	704	(2.5−	1.4+)	2006 09 18	703	0.3+	0.9−	2006 10 24	644	0.0	0.4+
2000 04 14	704	1.3−	0.3+	2006 09 18	703	1.0−	0.5−	2007 11 02	G96	0.9+	0.3+
2000 04 14	704	0.1+	0.7−	2006 09 18	703	0.0	0.1+	2007 11 02	G96	0.7+	0.0
2000 04 14	704	1.0+	0.3+	2006 09 18	703	0.6+	0.3−	2007 11 02	G96	0.4+	0.1−

2000 04 28	699	0.4+	0.4−	2006 09 18	703	0.5−	0.4+	2007 11 02	G96	0.7+	0.1−
2000 04 28	699	0.6+	0.3+	2006 09 18	703	0.1+	0.6−	2008 02 03	703	1.1−	0.7−
2000 04 28	699	0.3+	0.2+	2006 09 18	703	0.3+	0.8+	2008 02 03	703	0.2+	1.0−
2000 04 28	699	0.5+	0.0	2006 09 18	699	(0.4−	2.1+)	2008 02 03	703	1.0+	0.4−
2000 05 02	704	0.7−	0.6+	2006 09 18	699	0.1−	0.4+	2008 02 03	703	0.5+	1.3−
2000 05 02	704	0.0	0.2+	2006 09 18	699	0.0	0.1+	2008 02 13	703	0.9−	1.6+
2000 05 02	704	0.2−	0.8+	2006 09 18	699	1.4+	0.2+	2008 02 13	703	0.5+	0.1+
2000 05 02	704	0.3−	0.3+	2006 09 19	703	0.7−	0.7−	2008 02 13	703	0.2+	0.2−
2000 05 02	704	0.2−	0.3−	2006 09 19	703	0.2+	0.8−	2008 02 13	703	0.7−	0.9+
2001 10 11	704	0.7−	0.2−	2006 09 19	703	0.4+	0.6−				
2001 10 11	704	0.4−	1.1−	2006 09 19	703	0.8+	0.4−				

(175945)* 2000 GC₁₃ = 2004 DE₄₄

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

Id. K. E. Smalley (MPO 60649)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	316.64532		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24139003	<i>ω</i>	162.75868	−0.99585551		−0.07443814	
<i>a</i>	2.5546015	<i>Ω</i>	13.30225	+0.02933415		−0.80674806	
<i>e</i>	0.1282131	<i>i</i>	13.12738	+0.08608903		−0.58618813	
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.2+	0.5+	2004 03 11	644	0.3−	0.1+	2004 04 19	704	0.7−	0.3−
2000 04 05	704	0.7+	0.8+	2004 03 11	644	0.1+	0.1−	2004 04 22	704	1.2+	1.2+
2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2004 03 15	704	0.2−	0.6−	2004 04 22	704	(1.5+	0.2+)
2000 04 05	704	0.4+	0.2+	2004 03 15	704	0.3+	0.3−	2004 04 22	704	(2.9+	0.1−)
2000 04 06	704	0.1+	0.6+	2004 03 15	704	0.3+	0.4−	2004 04 22	704	(2.1+	1.1−)
2000 04 06	704	0.3+	0.4+	2004 03 15	704	0.5+	0.3−	2004 04 22	704	0.9+	0.3−
2000 04 06	704	0.1−	0.3+	2004 03 15	691	0.3−	0.2−	2004 04 24	691	0.0	0.0
2000 04 06	704	0.3+	0.4+	2004 03 15	691	0.2−	0.2−	2004 04 24	691	0.2+	0.1−
2000 04 07	699	0.1−	0.9+	2004 03 15	691	0.2−	0.1−	2004 04 24	691	0.3+	0.0
2000 04 07	699	0.0	0.4+	2004 03 15	A41	1.0−	0.1+	2006 10 11	644	0.2−	0.5+
2000 04 07	699	1.1+	0.4+	2004 03 15	A41	0.0	0.6−	2006 10 11	644	0.1+	0.3+
2000 04 07	699	0.3−	0.1−	2004 03 15	A41	0.1−	0.1−	2006 10 11	644	0.4−	0.2+
2000 04 25	699	0.5−	0.4+	2004 03 20	704	0.1+	0.1−	2006 10 12	644	0.0	0.4+
2000 04 25	699	0.5−	0.3+	2004 03 20	704	0.1+	0.2−	2006 10 12	644	0.0	0.4+
2000 04 25	699	1.0−	0.4−	2004 03 20	608	0.2+	0.3−	2006 10 12	644	0.0	0.1+
2000 04 25	699	0.1−	0.1−	2004 03 20	704	0.5+	0.2−	2006 10 20	644	0.0	0.2+
2002 11 01	644	0.6−	0.6+	2004 03 20	608	0.2+	0.6−	2006 10 20	644	0.1−	0.1−
2002 11 01	644	0.5−	0.5+	2004 03 20	704	0.4+	0.2−	2006 10 20	G96	0.0	0.2−
2002 11 01	644	0.4−	0.5+	2004 03 20	608	0.2+	0.6−	2006 10 20	G96	0.3−	0.1−
2002 11 06	704	0.8+	0.2−	2004 03 20	704	0.6+	0.4−	2006 10 20	G96	0.1−	0.1−
2002 11 06	704	0.1+	1.4+	2004 03 22	704	0.3−	0.0	2006 10 20	644	0.5+	0.1+
2002 11 06	704	0.2−	0.7+	2004 03 22	704	0.2−	0.4+	2006 10 20	G96	0.2+	0.4−
2002 11 06	704	0.6+	0.7−	2004 03 22	704	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.4+
2002 11 06	704	0.3+	0.5+	2004 03 22	704	0.6+	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.1−
2002 11 24	644	0.4−	0.2−	2004 03 22	704	0.2−	0.0	2006 10 21	644	0.2+	0.3+
2002 11 24	644	0.6−	0.1+	2004 03 27	691	0.2−	0.1+	2006 10 27	703	1.1−	0.5+
2002 11 24	644	0.7−	0.1−	2004 03 27	691	0.1−	0.1+	2006 10 27	703	0.2+	0.3−
2003 12 29	704	1.5+	0.8+	2004 03 27	691	0.2−	0.1+	2006 10 27	703	0.4+	0.1−
2003 12 29	704	0.8+	0.3+	2004 03 28	703	0.1−	0.4+	2006 10 27	703	0.1+	1.1−
2003 12 29	704	0.1−	0.9+	2004 03 28	703	(1.5−	0.1+)	2007 10 19	G96	0.4−	0.3−
2003 12 29	704	1.2+	0.9+	2004 03 28	703	0.7+	0.4−	2007 10 19	G96	0.6−	0.5−
2003 12 29	704	0.2+	1.2+	2004 03 28	703	0.3−	0.0	2007 10 19	G96	0.8−	0.6−
2004 02 17	704	0.1+	0.0	2004 04 09	644	0.0	0.3−	2007 10 19	G96	1.0−	0.5−
2004 02 17	704	0.1−	0.5−	2004 04 09	644	0.2−	0.3−	2008 01 31	703	0.3−	0.4−
2004 02 17	704	0.6−	0.2+	2004 04 09	644	0.2−	0.3−	2008 01 31	703	0.3−	0.2−
2004 02 17	704	0.1−	0.4−	2004 04 10	644	0.2+	0.1−	2008 01 31	703	0.3−	0.1+
2004 02 17	703	0.2−	0.6−	2004 04 10	644	0.2+	0.4−	2008 01 31	703	0.1−	0.8−
2004 02 17	703	0.1+	0.1+	2004 04 10	644	0.0	0.4−	2008 02 06	703	0.3−	0.1−
2004 02 17	703	0.8+	0.7+	2004 04 15	704	1.0+	0.9+	2008 02 06	703	0.0	0.6+
2004 02 17	703	0.1−	0.0	2004 04 15	704	0.7+	0.6+	2008 02 06	703	0.7−	0.3+
2004 02 24	049	0.1−	0.1+	2004 04 15	704	1.1+	0.9−	2008 02 06	703	0.1+	0.1−
2004 02 24	049	0.5−	0.0	2004 04 15	704	1.4+	1.2+	2008 02 14	703	(1.8−	0.7−)

2008 FEB. 21

M.P.O. 132119

2004 02 24	049	0.6−	0.0	2004 04 15	704	0.1+	0.3−	2008 02 14	703	(2.2−	1.4−)
2004 02 27	704	0.4−	0.8+	2004 04 19	704	0.1+	0.1+	2008 02 14	703	0.1−	0.0
2004 02 27	704	0.8−	0.1+	2004 04 19	704	0.1+	0.3+	2008 02 14	703	1.0−	0.7−
2004 02 27	704	0.4+	0.3+	2004 04 19	704	0.0	0.1+				
2004 03 11	644	0.2−	0.1−	2004 04 19	704	0.2−	0.4−				

(175946)* 2000 GG₁₆ = 2004 BD₅₄

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

Id. Minor Planet Center (*MPO* 60649)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	178.85059		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21360038	ω	262.85478	−0.36139624		+0.93233081	
<i>a</i>	2.7716265	Ω	345.94016	−0.83419184		−0.32920585	
<i>e</i>	0.0630653	<i>i</i>	2.90912	−0.41655339		−0.14960873	
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	691	0.2−	0.3−	2004 01 22	704	0.1+	0.2+	2006 08 28	703	1.1−	0.2−
2000 03 29	691	0.3−	0.5−	2004 01 24	704	1.0+	0.6+	2006 08 28	703	0.1+	0.2+
2000 03 29	691	0.6−	0.1−	2004 01 24	704	0.2−	0.0	2006 08 28	703	0.6+	0.4+
2000 04 05	704	0.5+	0.3+	2004 01 24	704	0.5+	0.1−	2006 09 25	G96	0.9+	1.3+
2000 04 05	704	0.7+	0.8+	2004 01 30	704	0.1−	0.9−	2006 09 25	G96	0.1−	0.1+
2000 04 05	704	0.5+	1.0+	2004 01 30	704	0.1+	0.2−	2006 09 25	G96	0.2+	0.1−
2000 04 05	704	0.3+	0.9+	2004 01 30	704	0.4+	0.5−	2006 09 25	G96	0.4+	0.0
2000 04 05	704	0.8+	0.4+	2004 01 30	704	0.3−	0.5−	2006 10 16	G96	0.1+	0.2+
2000 04 06	704	1.2+	0.1+	2004 02 23	704	0.2−	0.3+	2006 10 16	G96	0.2+	0.0
2000 04 06	704	1.0+	1.5+	2004 02 23	704	0.1−	0.3+	2006 10 16	G96	0.2−	0.0
2000 04 06	704	0.2+	1.1+	2004 02 23	704	0.1−	0.8+	2006 10 16	G96	0.2−	0.0
2000 04 06	704	0.9+	1.9+	2005 05 11	644	0.4−	0.4+	2006 11 11	G96	0.5−	0.5−
2001 08 11	644	0.3−	0.4−	2005 05 11	644	0.1+	0.3+	2006 11 11	G96	0.6−	0.5−
2001 08 11	644	0.4−	0.4−	2005 05 11	644	0.0	0.5+	2006 11 11	G96	0.5−	0.5−
2001 08 11	644	0.2−	0.5−	2006 08 27	691	0.0	0.7+	2006 11 11	G96	0.1−	0.6−
2004 01 16	644	0.5+	0.4+	2006 08 27	699	(1.2+	2.5+)	2007 11 03	691	0.3−	0.1+
2004 01 16	644	0.5+	0.1+	2006 08 27	691	0.0	0.5+	2007 11 03	691	0.5−	0.0
2004 01 16	644	0.5+	0.3−	2006 08 27	699	0.6−	0.9+	2007 11 03	691	0.3−	0.6+
2004 01 22	704	0.7+	0.2+	2006 08 27	691	0.0	0.5+	2008 02 12	G96	0.2+	0.3+
2004 01 22	704	0.2−	0.4+	2006 08 27	699	0.9+	0.6−	2008 02 12	G96	0.4+	0.6+
2004 01 22	704	0.1+	0.5+	2006 08 27	699	0.0	0.3−	2008 02 12	G96	0.1−	0.2+
2004 01 22	704	0.4+	0.2+	2006 08 28	703	0.6−	0.3+	2008 02 12	G96	0.0	1.7−

(175947)* 2000 GL₂₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	248.45824		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23668411	ω	60.15260	−0.34582533		+0.93813019	
<i>a</i>	2.5883518	Ω	189.66528	−0.89329500		−0.33498148	
<i>e</i>	0.1240712	<i>i</i>	6.08344	−0.28710429		−0.08774478	
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 30	691	0.2+	0.0	2004 03 21	691	0.3+	0.2+	2006 11 20	691	0.1+	0.2−
2000 03 30	691	0.1+	0.2+	2004 03 27	704	0.2−	0.6−	2006 11 20	691	0.0	0.4+
2000 03 30	691	0.1+	0.1+	2004 03 27	704	0.9−	1.2−	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−
2000 04 05	699	0.3+	0.3+	2004 03 27	704	0.7+	0.2−	2006 11 24	G96	0.4−	0.2−
2000 04 05	704	0.3+	0.6+	2004 03 27	704	0.6−	0.3−	2006 11 24	G96	0.1+	0.0
2000 04 05	699	1.0−	0.1−	2005 07 08	691	0.1−	0.2+	2006 11 24	G96	0.2+	0.0
2000 04 05	704	1.5+	1.2+	2005 07 08	691	0.0	0.4+	2006 11 27	291	0.2−	0.5+
2000 04 05	699	0.1−	0.7+	2005 07 08	691	0.0	0.5+	2006 11 27	291	0.0	0.5+
2000 04 05	704	1.0+	0.6+	2005 07 30	644	0.1+	0.2+	2006 11 27	291	0.0	0.2+
2000 04 05	699	0.5+	0.5−	2005 07 30	644	0.2−	0.3+	2008 01 12	G96	0.1+	0.0
2000 04 05	704	0.7+	0.2+	2005 07 30	644	0.2−	0.3+	2008 01 12	G96	0.2+	0.1+
2000 04 05	704	0.9+	1.0+	2005 08 06	644	0.1+	0.0	2008 01 12	G96	0.2+	0.2+
2000 04 06	704	0.7+	0.4+	2005 08 06	644	0.3−	0.1+	2008 01 12	G96	0.4−	0.4+

2000 04 06	704	0.2−	0.8+	2005 08 06	644	0.0	0.4+	2008 02 13	691	0.3−	0.0
2000 04 06	704	1.1+	0.1+	2005 08 24	644	0.1−	0.4+	2008 02 13	691	0.2−	0.0
2000 04 06	704	0.6+	0.7+	2005 08 24	644	0.2+	0.3+	2008 02 13	691	0.0	0.1−
2000 04 07	691	0.7−	0.0	2005 08 24	644	0.5−	0.3+	2008 02 13	G96	0.7−	0.1−
2000 04 07	691	0.5−	0.0	2005 09 03	644	0.0	0.5+	2008 02 13	699	0.4−	0.2−
2000 04 07	691	0.4−	0.0	2005 09 03	644	0.1−	0.5+	2008 02 13	G96	0.1−	0.6−
2001 09 20	704	0.4+	0.6+	2005 09 03	644	0.2+	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.0	0.0	2006 11 16	691	(0.1−	1.6+)	2008 02 13	G96	0.3−	0.0
2001 09 20	704	0.8−	0.6−	2006 11 16	691	0.2−	0.1+	2008 02 13	699	1.0+	1.2+
2004 03 21	691	0.4+	0.1+	2006 11 16	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	699	0.6+	0.9+
2004 03 21	691	0.1+	0.1+	2006 11 20	691	0.1+	0.3+	2008 02 13	699	1.0+	0.3+

(175948)* 2000 GR₂₅ = 2004 EP₂₂

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

Id. A. Doppler (*MPO* 68652)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	242.75389		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23283725	ω	42.46839	−0.45035545		+0.89259814	
<i>a</i>	2.6167832	Ω	200.79251	−0.83436224		−0.42917984	
<i>e</i>	0.0836125	<i>i</i>	3.42031	−0.31783585		−0.13810584	
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 30	691	0.1−	0.1−	2004 03 16	599	0.4+	0.4+	2006 10 28	G96	0.2+	0.2−
2000 03 30	691	0.1−	0.2−	2004 03 16	599	0.2+	0.5+	2006 10 28	G96	0.2−	0.2−
2000 03 30	691	0.0	0.1−	2004 03 18	704	0.5+	0.7+	2006 10 28	G96	0.1−	0.0
2000 04 05	704	0.8+	0.0	2004 03 18	704	0.2−	0.8+	2006 11 12	G96	0.4+	0.4−
2000 04 05	704	0.8+	0.4+	2004 03 18	704	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.2−	0.1+
2000 04 05	704	0.6+	0.4+	2004 03 18	704	(0.5+	1.5+)	2006 11 12	G96	0.2−	0.1+
2000 04 05	704	0.4+	0.0	2004 03 18	691	0.4+	0.2+	2006 11 12	G96	0.4+	0.0
2000 04 05	704	0.0	0.3−	2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2006 12 17	G96	0.4−	0.3−
2000 04 06	704	(2.2+	0.6−)	2004 03 18	691	0.2+	0.2+	2006 12 17	G96	0.1−	0.1+
2000 04 06	704	0.3−	0.2+	2005 06 28	691	0.1−	0.2+	2006 12 17	G96	0.0	0.1+
2000 04 06	691	0.1+	0.0	2005 06 28	691	0.0	0.4+	2006 12 17	G96	0.1−	0.5−
2000 04 06	704	0.6+	0.3+	2005 06 28	691	0.1+	0.3+	2008 02 02	704	(0.9+	1.7+)
2000 04 06	691	0.4−	0.1−	2005 07 11	G96	0.1−	0.4+	2008 02 02	704	1.1+	0.8+
2000 04 06	691	0.2−	0.1+	2005 07 11	G96	0.0	0.8+	2008 02 02	704	(1.9+	1.7+)
2000 04 06	704	0.4+	0.5−	2005 07 11	G96	0.4−	0.1+	2008 02 02	704	(1.9+	0.0)
2000 04 07	691	0.1−	0.0	2005 07 11	G96	0.2−	0.5+	2008 02 09	G96	0.7+	0.6−
2000 04 07	691	0.2−	0.0	2006 09 26	G96	0.5+	0.4−	2008 02 09	G96	0.5−	0.1−
2000 04 07	691	0.2+	0.2−	2006 09 26	G96	0.5+	0.1−	2008 02 09	G96	0.1+	0.4−
2001 08 24	644	1.1−	1.1+	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2008 02 09	G96	0.4−	0.1+
2001 08 24	644	(1.2−	1.5+)	2006 09 26	G96	0.5+	0.5−	2008 02 09	G96	0.2+	0.4−
2001 08 24	644	0.9−	1.2+	2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	G96	0.3−	0.0
2004 03 15	599	0.0	0.9+	2006 10 16	691	0.1−	0.7+	2008 02 09	G96	0.8+	0.6−
2004 03 15	599	0.5+	0.9+	2006 10 16	691	0.0	0.5+	2008 02 12	691	0.4−	0.3+
2004 03 15	599	0.1+	0.6+	2006 10 20	691	0.2+	0.2+	2008 02 12	691	0.1−	0.2+
2004 03 15	599	0.4−	0.8+	2006 10 20	691	0.1−	0.3+	2008 02 12	691	0.2−	0.2+
2004 03 16	599	0.0	0.4+	2006 10 20	691	0.3−	0.2+				
2004 03 16	599	0.0	0.5+	2006 10 28	G96	0.0	0.2−				

(175949)* 2000 GF₉₃

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

2000 04 04	699	0.1−	0.1+	2001 07 19	644	0.2+	0.5+	2004 02 15	704	0.7−	0.5+
2000 04 04	699	1.1−	0.1−	2003 12 19	704	0.1−	0.3−	2004 02 22	703	0.4+	0.3+
2000 04 05	704	0.5+	0.6+	2003 12 19	704	0.4+	0.1−	2004 02 22	703	0.9−	0.4−
2000 04 05	704	0.0	0.4+	2003 12 19	704	0.6+	0.5−	2004 02 22	703	0.2+	1.0+
2000 04 05	704	0.4−	0.7+	2003 12 19	704	0.7+	0.2+	2004 02 22	703	0.3+	0.3+
2000 04 08	704	0.7−	0.8−	2003 12 28	704	0.6+	0.4+	2004 05 14	645	0.1−	0.1−
2000 04 08	704	0.2+	0.0	2003 12 28	704	0.5+	0.5+	2004 05 14	645	0.1−	0.2−
2000 04 08	704	1.2+	0.1−	2003 12 28	704	0.4+	0.5+	2006 09 17	699	0.4−	0.8+
2000 04 08	704	0.3−	0.4+	2003 12 28	704	0.3−	1.4−	2006 09 17	699	0.9−	1.0+
2000 04 08	704	0.0	0.6+	2003 12 28	704	0.0	0.3+	2006 09 17	699	0.9+	0.9+
2000 04 13	704	0.8−	0.2−	2004 01 05	703	0.4+	0.8+	2006 09 17	699	(4.9+	1.7−)
2000 04 13	704	1.0−	0.6−	2004 01 05	703	1.2−	0.5+	2006 09 19	703	0.3−	0.6+
2000 04 13	704	0.5+	0.3−	2004 01 05	703	0.2+	0.3−	2006 09 19	703	0.3−	1.0+
2000 04 13	704	0.1+	0.3+	2004 01 05	703	0.5+	0.7−	2006 09 19	703	1.0−	0.3+
2000 04 27	699	0.6+	0.7+	2004 01 13	699	0.8+	0.6−	2006 09 19	703	0.5−	0.3+
2000 04 27	699	0.7−	0.2−	2004 01 13	699	0.1−	0.8+	2006 09 25	703	0.2−	0.6+
2000 04 27	699	0.8+	0.5+	2004 01 13	699	0.2+	1.3+	2006 09 25	703	0.6−	0.0
2000 04 27	699	0.3+	0.7+	2004 01 13	699	0.3+	1.1+	2006 09 25	703	0.1+	0.7+
2000 05 03	704	0.0	0.2+	2004 01 28	703	0.8+	0.4+	2006 09 25	703	(0.4−	2.0+)
2000 05 03	704	0.5+	0.7+	2004 01 28	703	1.3+	0.7+	2007 12 04	704	0.6−	0.2−
2000 05 03	704	0.7+	0.8+	2004 01 28	703	0.3+	0.1−	2007 12 04	704	0.8+	0.6+
2000 05 03	704	1.0+	0.9+	2004 01 28	703	0.5+	0.5+	2007 12 04	704	0.8−	0.9+
2000 05 03	704	0.8+	0.0	2004 02 10	644	0.1+	0.3+	2007 12 04	704	(0.8+	1.6+)
2000 06 03	699	1.5+	0.2+	2004 02 10	644	0.1+	0.1+	2008 02 01	G96	0.2−	0.2−
2000 06 03	699	0.7+	1.0+	2004 02 10	644	0.1−	0.6+	2008 02 01	G96	0.2+	0.3−
2000 06 03	699	0.8−	0.0	2004 02 15	704	0.4−	0.1+	2008 02 01	G96	0.0	0.3−
2000 06 03	699	0.2+	0.1+	2004 02 15	704	0.4−	0.0	2008 02 01	G96	0.4−	0.3−

(175950)* 2000 GJ₁₀₅ = 2004 EW₈₁

Discovered 2000 Apr. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60661)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	243.53312		(2000.0)	P	Q		
n	0.23462271	ω	194.03301	−0.04874032	+0.99429647		
a	2.6034906	Ω	73.23879	−0.90657074	−0.00417520		
e	0.2046554	i	5.68571	−0.41923010	−0.10656966		
P	4.20	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	704	0.3−	0.9+	2001 10 10	644	(0.1+	1.8+)	2004 04 20	704	1.1+	0.3+
2000 04 07	699	0.3+	0.2−	2001 10 14	645	0.1−	0.1+	2004 04 20	704	0.7+	0.8−
2000 04 07	704	0.7+	0.3+	2001 10 14	645	0.1−	0.0	2005 09 24	644	0.3+	0.3+
2000 04 07	699	0.1−	0.7+	2001 10 15	645	0.0	0.1+	2005 09 24	644	0.0	0.4+
2000 04 07	704	0.2−	1.2+	2001 10 15	645	0.1−	0.2+	2005 09 24	644	0.3−	0.2+
2000 04 07	699	0.3+	0.6+	2001 12 10	645	0.1−	0.2+	2005 10 10	703	1.1−	1.2+
2000 04 07	704	0.2+	0.4+	2001 12 10	645	0.0	0.2+	2005 10 10	703	(0.4+	1.9−)
2000 04 07	699	0.3−	0.3+	2004 03 15	704	0.3+	0.4+	2005 10 10	703	0.3−	0.1+
2000 04 08	704	0.5−	0.0	2004 03 15	704	0.8+	0.6+	2005 10 10	703	0.8−	0.5+
2000 04 08	704	1.1+	0.7−	2004 03 15	704	0.2+	0.5+	2008 01 31	703	0.1+	1.0+
2000 04 08	704	1.6+	0.9+	2004 03 15	704	0.7+	0.6+	2008 01 31	703	0.6−	0.3+
2000 04 08	704	0.5+	1.4+	2004 03 15	704	0.4+	0.9+	2008 01 31	703	0.2+	0.3+
2000 04 08	704	1.0+	0.6+	2004 03 20	691	0.1−	0.3−	2008 01 31	703	0.4+	1.1−
2000 04 09	699	0.2+	0.9+	2004 03 20	691	0.3+	0.1+	2008 02 07	A13	0.3+	0.9+
2000 04 09	699	0.4−	0.4+	2004 03 20	691	0.4+	0.1+	2008 02 07	A13	0.0	0.9−
2000 04 09	699	0.4+	0.3+	2004 03 23	704	0.9+	0.3+	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−
2000 04 09	699	0.5−	0.4+	2004 03 23	704	0.4−	0.2+	2008 02 08	G96	0.5−	0.0
2000 04 27	699	0.1+	0.7+	2004 03 23	704	0.5+	0.5+	2008 02 08	G96	0.1−	0.3−
2000 04 27	699	0.0	0.2−	2004 03 23	704	0.2−	0.5+	2008 02 08	G96	0.1−	0.1+
2000 04 27	699	0.1−	0.2+	2004 03 23	704	0.1−	0.2+	2008 02 13	704	0.4+	0.2−
2000 04 27	699	0.7−	0.5+	2004 03 30	691	0.2−	0.0	2008 02 13	704	0.2+	0.2+
2000 05 01	608	0.4+	1.0−	2004 03 30	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	704	1.1−	0.3−
2000 05 01	608	0.2+	1.1−	2004 03 30	691	0.2−	0.4−	2008 02 13	704	0.8−	0.6+
2000 05 01	608	0.2+	0.5−	2004 04 12	703	0.2+	1.1+	2008 02 14	G96	0.3−	0.2−
2000 05 06	704	0.7−	1.0+	2004 04 12	703	0.7−	1.4+	2008 02 14	G96	0.1−	0.3−
2000 05 06	704	0.4−	1.0+	2004 04 12	703	0.3+	0.9+	2008 02 14	G96	0.1+	0.3−

2000 05 06	704	0.3−	1.5+	2004 04 12	703	1.4+	0.6+	2008 02 14	G96	0.4−	0.0
2001 10 10	644	(0.2+	1.7+)	2004 04 20	704	0.0	1.3−				
2001 10 10	644	(0.2+	1.9+)	2004 04 20	704	0.4+	0.3+				

(175951)* 2000 GL₁₄₁ = 2004 DJ₂₂

Discovered 2000 Apr. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60665)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	326.16083		(2000.0)	P	Q
n	0.24443198	ω	58.48178	−0.98499387	+0.13159169
a	2.5333626	Ω	128.83674	−0.16042132	−0.93671273
e	0.1242476	i	8.24262	+0.06365586	−0.32442702
P	4.03	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	0.2+	1.0+	2004 03 16	683	1.4−	0.1−	2004 04 25	699	0.8+	0.1+
2000 04 04	699	0.2−	1.0+	2004 03 16	704	(1.5+	0.2+)	2004 04 25	699	0.3−	0.3−
2000 04 04	699	0.0	0.0	2004 03 16	683	0.1−	0.4−	2004 04 25	699	0.8−	0.6+
2000 04 04	699	0.4−	0.3+	2004 03 16	704	1.0+	0.9+	2004 05 13	704	0.6+	0.7+
2000 04 07	699	0.7+	0.5+	2004 03 16	683	0.0	0.6+	2004 05 13	704	0.5−	0.8+
2000 04 07	699	0.9+	0.3−	2004 03 16	704	0.3+	0.6+	2004 05 13	704	0.3−	1.0+
2000 04 07	699	0.3−	0.1−	2004 03 22	699	1.2−	0.1+	2004 05 13	704	0.1−	1.0+
2000 04 07	699	0.1−	0.2+	2004 03 22	699	1.2−	0.6+	2005 07 12	G96	0.4−	0.2+
2000 04 09	699	0.2+	0.3+	2004 03 22	699	0.2−	0.1−	2005 07 12	G96	(1.6−	0.7−)
2000 04 09	699	0.0	0.4+	2004 03 22	699	0.6−	0.2+	2005 07 12	G96	0.7−	0.3+
2000 04 09	699	0.3+	0.7+	2004 03 23	704	0.1−	0.8−	2005 07 12	G96	(0.6+	1.6+)
2000 04 09	699	0.4+	0.6−	2004 03 23	704	0.3+	0.3−	2005 07 28	644	0.1+	0.4+
2000 04 27	699	0.2+	0.3−	2004 03 23	704	0.2−	0.2−	2005 07 28	644	0.1−	0.2+
2000 04 27	699	0.9−	0.9−	2004 03 23	704	0.4−	0.3+	2005 07 28	644	0.4+	0.2+
2000 04 27	699	0.4−	0.9−	2004 03 29	703	0.2−	0.0	2005 07 28	644	0.0	0.2+
2000 04 27	699	0.3+	0.1+	2004 03 29	703	0.4+	0.5+	2005 07 28	644	0.0	0.1+
2000 05 04	704	0.1+	0.8+	2004 03 29	703	0.1+	0.3+	2005 07 28	644	0.1−	0.3+
2000 05 04	704	0.3+	1.0+	2004 03 29	703	0.8+	0.2−	2006 11 19	703	0.5−	1.1+
2000 05 04	704	0.2−	1.1−	2004 03 29	691	0.3−	0.1−	2006 11 19	703	0.5−	1.1+
2000 05 04	704	0.0	0.9+	2004 03 29	691	0.3−	0.2−	2006 11 19	703	0.0	0.0
2000 05 04	704	0.0	0.2−	2004 03 29	691	0.3−	0.1−	2006 11 19	703	0.5+	0.9+
2002 11 28	699	1.0−	0.9+	2004 04 12	703	0.6+	0.3−	2008 02 06	703	(2.0−	0.1−)
2002 11 28	699	0.1−	0.3+	2004 04 12	703	0.8+	0.1+	2008 02 06	703	0.5−	0.2−
2002 11 28	699	0.7+	0.2−	2004 04 12	703	0.6+	0.4+	2008 02 06	703	0.2−	0.5−
2002 11 28	699	(2.7−	3.1+)	2004 04 12	703	0.6+	0.5+	2008 02 06	703	0.6−	0.1−
2004 02 17	703	(0.5+	1.5+)	2004 04 15	704	0.1−	0.2−	2008 02 10	012	0.0	0.7−
2004 02 17	703	0.7−	0.1−	2004 04 15	704	0.5+	0.4+	2008 02 10	012	0.1−	0.9−
2004 02 17	703	0.7+	0.1−	2004 04 15	704	0.4−	0.1+	2008 02 10	012	0.4−	0.1−
2004 02 17	703	0.3+	0.4+	2004 04 15	704	0.1+	0.0	2008 02 10	012	0.5+	0.3−
2004 02 19	704	0.3+	0.6+	2004 04 15	704	0.1−	0.9+	2008 02 10	012	0.1+	0.3−
2004 02 19	704	0.5+	0.4−	2004 04 23	703	1.0+	0.6−	2008 02 10	012	0.1+	0.2−
2004 02 19	704	1.3+	0.1−	2004 04 23	703	0.2−	1.0−	2008 02 13	704	0.3−	0.0
2004 02 19	704	1.4+	0.2−	2004 04 23	703	0.9+	1.1−	2008 02 13	704	0.1−	0.9+
2004 03 16	704	0.5+	0.1+	2004 04 23	703	0.4−	1.1−	2008 02 13	704	0.2+	0.3−
2004 03 16	704	0.3+	0.7+	2004 04 25	699	0.3+	0.5−				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132121

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.4+	0.6+	2004 03 25	704	1.2+	0.6+	2006 10 29	691	0.1-	0.1+
2000 04 05	704	0.8+	0.5+	2004 03 25	704	1.4+	0.7+	2006 10 29	691	0.1+	0.1+
2000 04 05	704	0.9+	1.0+	2005 06 01	E12	0.1+	0.8+	2006 10 29	691	0.3-	0.3+
2000 04 05	704	1.9-	0.3-	2005 06 01	E12	0.5-	0.2+	2006 11 11	691	0.1+	0.1+
2000 04 06	704	0.4+	0.2+	2006 09 26	G96	0.0	0.2-	2006 11 11	691	0.1-	0.1+
2000 04 06	704	0.9+	0.1+	2006 09 26	G96	0.2-	0.2-	2006 11 11	691	0.2+	0.0
2000 04 06	704	0.3+	1.0+	2006 09 26	G96	0.4-	0.2-	2006 11 18	691	0.3+	0.3+
2000 04 06	704	0.9+	0.7+	2006 09 26	G96	0.0	0.3-	2006 11 18	691	0.4+	0.4+
2000 04 06	704	0.6+	1.1+	2006 10 11	644	0.4-	0.4+	2006 11 18	691	0.2+	0.2-
2001 08 12	644	0.6-	0.8+	2006 10 11	644	0.0	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.0
2001 08 12	644	0.3-	0.7+	2006 10 11	644	0.3-	0.1-	2006 11 20	691	0.5+	0.0
2001 08 12	644	0.5-	0.6+	2006 10 16	691	0.2-	0.1+	2006 11 20	691	0.2-	0.2+
2001 08 17	644	0.3-	0.1+	2006 10 16	691	0.3-	0.1+	2008 01 12	D35	0.1+	0.6+
2001 08 17	644	0.4-	0.3+	2006 10 16	691	0.4-	0.0	2008 01 12	D35	0.4+	0.1-
2001 08 17	644	0.6-	0.0	2006 10 20	691	0.3-	0.1+	2008 01 12	D35	0.3+	0.1+
2004 02 16	704	(1.8+	0.8+)	2006 10 20	691	0.3-	0.1+	2008 02 10	703	0.5-	0.6-
2004 02 16	704	0.1+	1.1+	2006 10 20	691	0.1-	0.2+	2008 02 10	703	0.1-	0.9+
2004 02 16	704	1.0+	0.5+	2006 10 21	644	0.2-	0.0	2008 02 10	703	0.5-	0.3-
2004 03 25	704	0.1-	0.6+	2006 10 21	644	0.2-	0.1+	2008 02 10	703	0.8-	0.6-
2004 03 25	704	0.1+	0.9+	2006 10 21	644	0.2-	0.0				

(175953)* 2000 GQ₁₈₂ = 2000 KH₈₁

Discovered 2000 Apr. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, MPO 4025)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	335.83357		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23960823	ω	37.28822	-0.98482366	-0.15021428
<i>a</i>	2.5672504	Ω	133.82994	+0.11542076	-0.94093467
<i>e</i>	0.1809257	<i>i</i>	6.92164	+0.12961641	-0.30344293
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	691	0.2-	0.3-	2004 03 31	704	0.3+	0.2-	2004 04 23	704	0.2+	0.4-
2000 04 03	691	0.4-	0.3-	2004 03 31	704	0.7+	0.7-	2004 05 14	704	0.1+	0.7+
2000 04 03	691	0.5-	0.2-	2004 03 31	704	0.6+	0.2+	2004 05 14	704	0.2+	0.6-
2000 04 11	691	0.1-	0.6-	2004 03 31	704	0.3+	0.6-	2004 05 14	704	0.6-	0.7+
2000 04 11	691	0.1+	0.5-	2004 03 31	704	0.2-	0.1-	2004 05 14	704	0.0	0.5+
2000 04 11	691	0.3+	0.3-	2004 04 12	644	0.0	0.1+	2004 05 14	704	0.3-	0.3-
2000 05 05	704	0.0	0.6-	2004 04 12	644	0.2+	0.5+	2005 08 04	644	0.1-	0.4+
2000 05 05	704	0.9+	0.3-	2004 04 12	644	0.1-	0.2+	2005 08 04	644	0.1-	0.5+
2000 05 05	704	0.1-	1.5+	2004 04 13	703	0.0	0.3+	2005 08 04	644	0.1-	0.5+
2000 05 26	699	0.2-	1.2+	2004 04 13	703	0.4-	0.4-	2007 11 08	G96	0.2-	0.2-
2000 05 26	699	0.1-	0.3+	2004 04 13	703	0.5+	0.6-	2007 11 08	G96	0.7+	0.5+
2000 05 26	699	0.7-	0.3+	2004 04 13	703	0.4+	0.2+	2007 11 08	G96	0.4-	0.1-
2000 05 26	699	0.1-	0.0	2004 04 17	699	0.3-	0.4-	2007 11 08	G96	0.3-	0.2+
2000 06 05	699	0.2+	1.3+	2004 04 17	699	0.5-	0.2-	2008 02 06	703	0.0	0.6+
2000 06 05	699	0.0	0.3+	2004 04 17	699	1.0+	0.8+	2008 02 06	703	(0.4-	1.8+)
2000 06 05	699	0.6+	1.0+	2004 04 17	699	0.6-	0.0	2008 02 06	703	(2.5-	2.1+)
2000 06 05	699	1.2+	0.4+	2004 04 21	333	1.0-	0.2-	2008 02 06	703	(0.3-	2.3+)
2004 03 20	704	1.0-	1.5-	2004 04 21	333	0.2-	0.5-	2008 02 13	704	1.1+	1.2+
2004 03 20	704	0.4+	0.2+	2004 04 21	703	0.4+	0.1-	2008 02 13	704	1.2+	0.1+
2004 03 20	704	0.0	1.0+	2004 04 21	703	0.0	0.6+	2008 02 13	704	0.5+	1.1+
2004 03 20	704	1.0+	0.1-	2004 04 21	703	0.6+	1.0+	2008 02 13	704	0.2+	0.1+
2004 03 20	704	0.1+	0.8+	2004 04 21	703	0.7+	1.1+	2008 02 18	G96	0.4-	0.1+
2004 03 27	699	1.2-	0.1-	2004 04 23	704	0.6-	0.0	2008 02 18	G96	0.5-	0.1+
2004 03 27	699	0.6-	0.0	2004 04 23	704	0.0	0.4-	2008 02 18	G96	0.6-	0.0
2004 03 27	699	0.6+	1.3+	2004 04 23	704	0.1+	0.7-	2008 02 18	G96	0.5-	0.1-
2004 03 27	699	0.2-	0.2+	2004 04 23	704	0.3+	0.8-				

(175954)* 2000 GE₁₈₆

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	278.98547		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23623733	ω	147.86923	-0.66137109	+0.74398504
<i>a</i>	2.5916143	Ω	80.53866	-0.70698124	-0.57591777
<i>e</i>	0.1695777	<i>i</i>	5.54193	-0.25053103	-0.33882885
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.1-	0.3+	2004 03 20	704	0.1+	0.4-	2006 11 15	691	0.2-	0.0
2000 04 05	699	0.3+	0.8+	2004 03 20	704	0.5-	0.2-	2007 11 14	G96	0.3-	0.8+
2000 04 05	699	0.0	0.9+	2004 03 20	704	0.2-	0.4-	2007 11 14	G96	0.4-	0.8-
2000 04 05	699	0.3+	1.2+	2004 03 20	704	0.3-	0.5-	2007 11 14	G96	0.0	0.3+
2000 04 27	704	0.1+	0.2-	2004 03 28	703	0.4+	0.1-	2007 11 14	G96	0.5-	0.2+
2000 04 27	704	0.2-	0.7+	2004 03 28	703	0.5+	0.7-	2008 02 11	G96	1.0+	1.1-
2000 04 27	704	0.1+	0.5+	2004 03 28	703	0.3+	0.4-	2008 02 11	G96	0.0	0.5-
2000 04 27	704	0.2+	0.8+	2004 03 28	703	0.4-	0.3+	2008 02 11	G96	0.0	0.6-
2000 04 27	704	0.2-	0.6+	2004 04 15	704	0.2-	0.9-	2008 02 11	G96	0.1-	0.4-
2000 05 05	704	1.1+	0.9-	2004 04 15	704	0.1-	0.5+	2008 02 13	703	0.1+	0.0
2000 05 05	704	0.2-	0.4-	2004 04 15	704	0.9+	0.2-	2008 02 13	703	0.1-	0.3+
2000 05 05	704	1.8+	0.1+	2004 04 15	704	0.5+	0.3+	2008 02 13	703	0.3+	0.7+
2000 05 05	704	1.1-	1.5+	2004 04 23	704	0.3-	1.0+	2008 02 13	703	1.0-	0.3-
2000 05 23	699	0.4+	0.2-	2004 04 23	704	0.2-	1.4+	2008 02 13	704	0.3+	0.2-
2000 05 23	699	0.1-	0.4-	2004 04 23	704	0.6-	1.4+	2008 02 13	704	0.3+	0.8+
2000 05 23	699	0.1+	0.1-	2004 04 23	704	0.2-	0.8+	2008 02 13	704	0.3+	0.3-
2000 05 23	699	0.0	0.4+	2004 04 23	704	0.3-	1.1+	2008 02 13	704	0.1+	0.2-
2002 12 14	291	0.1-	0.1+	2005 08 27	644	0.3-	0.7+	2008 02 18	G96	0.1-	0.4-
2002 12 14	291	0.4+	0.8+	2005 08 27	644	0.4-	0.7+	2008 02 18	G96	0.2-	0.6-
2002 12 14	291	0.1-	0.9+	2005 08 27	644	0.3-	0.7+	2008 02 18	G96	0.1+	0.3-
2004 03 15	704	0.6+	0.1-	2005 08 31	644	0.2-	0.6+	2008 02 18	G96	0.1-	0.2-
2004 03 15	704	0.2+	0.0	2005 08 31	644	0.2-	0.9+	2008 02 18	G96	0.7-	0.3-
2004 03 15	704	1.3+	1.3+	2005 08 31	644	0.2-	0.7+	2008 02 18	G96	0.1+	0.5-
2004 03 15	704	0.5-	0.9+	2006 11 15	691	0.2-	0.2+	2008 02 18	G96	0.3-	0.7-
2004 03 20	704	0.3-	0.1+	2006 11 15	691	0.3-	0.3+				

(175955)* 2000 HS₁₉ = 2004 FP₅₅

Discovered 2000 Apr. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 60672)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	104.47183		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22229623	ω	232.57022	+0.96030097	-0.26973599
<i>a</i>	2.6988660	Ω	142.92595	+0.27835151	+0.90955919
<i>e</i>	0.0397280	<i>i</i>	6.77953	+0.01850622	+0.31614012
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	691	0.1-	0.1-	2006 09 30	703	0.9+	1.3-	2006 11 13	644	0.1+	0.8+
2000 04 27	691	0.5-	0.1+	2006 09 30	703	0.5-	0.9-	2006 11 19	703	0.1-	0.0
2000 04 27	691	0.3-	0.1+	2006 09 30	703	0.8+	0.1-	2006 11 19	703	1.0-	0.4-
2000 04 30	691	0.1+	0.1-	2006 10 16	703	0.2+	0.2+	2006 11 19	703	0.3+	0.8+
2000 04 30	691	0.1-	0.2-	2006 10 16	703	0.4-	0.2-	2006 11 19	703	1.2-	1.0-
2000 04 30	691	0.4-	0.1-	2006 10 16	703	0.6-	0.2+	2006 11 19	703	0.2-	0.8-
2000 05 09	691	0.2+	0.2-	2006 10 16	703	0.7-	0.7+	2006 11 19	703	0.1-	0.4-
2000 05 09	691	0.1+	0.5-	2006 10 22	703	0.9+	0.4+	2006 11 19	703	0.2-	0.6-
2000 05 09	691	0.2+	0.4-	2006 10 22	703	(2.0+	1.4+)	2006 11 19	703	0.1-	0.0
2001 08 24	704	(0.6-	2.9+)	2006 10 22	703	1.1-	0.6-	2007 12 05	G96	0.5-	0.0
2001 08 24	704	(0.7+	2.6+)	2006 10 22	703	0.6-	0.6+	2007 12 05	G96	0.2-	0.3-
2001 08 24	704	(1.3+	2.3+)	2006 11 01	703	0.4+	0.2-	2007 12 05	G96	0.5-	0.2-
2004 03 20	704	0.2+	0.5+	2006 11 01	703	1.4+	0.7-	2007 12 05	G96	0.8-	0.1-
2004 03 20	704	(1.0-	1.9+)	2006 11 01	703	0.7+	0.5+	2008 01 30	G96	0.5-	0.1+
2004 03 20	704	(0.1-	2.2+)	2006 11 01	703	0.7+	1.4-	2008 01 30	G96	1.2-	0.3+
2004 03 20	704	0.4+	1.2+	2006 11 08	644	0.2+	0.4+	2008 01 30	G96	0.9-	0.2+
2004 03 20	704	0.1+	1.2+	2006 11 08	644	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	1.0-	0.3+
2004 03 21	691	0.3+	0.1-	2006 11 08	644	0.2+	0.4+	2008 02 07	704	0.4+	0.1+
2004 03 21	691	0.2+	0.1+	2006 11 10	644	0.2+	0.3+	2008 02 07	704	0.5-	0.0
2004 03 21	691	0.1+	0.2+	2006 11 10	644	0.0	0.3+	2008 02 07	704	0.2-	0.7+
2004 04 20	704	0.6+	0.3-	2006 11 10	644	0.1+	0.4+	2008 02 07	704	0.9+	0.3+

M.P.O. 132122

2004 04 20	704	0.9+	0.0	2006 11 13	703	0.7+	0.4+	2008 02 07	704	0.2+	1.4+
2004 04 20	704	0.1-	0.3+	2006 11 13	703	0.2-	1.2+	2008 02 11	704	1.0+	0.1+
2005 06 04	691	0.1+	0.5+	2006 11 13	703	0.4-	1.0+	2008 02 11	704	1.7+	2.1-
2005 06 04	691	0.2-	0.6+	2006 11 13	703	0.4+	0.7+	2008 02 11	704	0.1-	0.1+
2005 06 04	691	0.0	0.2+	2006 11 13	644	0.1-	0.4+				
2006 09 30	703	0.9-	0.4-	2006 11 13	644	0.2+	0.5+				

(175956)* 2000 HC₅₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	279.92955		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23876531	ω	229.58163	-0.52325557	+0.85209937		
<i>a</i>	2.5732890	Ω	8.88909	-0.75778261	-0.45912725		
<i>e</i>	0.2255746	<i>i</i>	4.23599	-0.38983217	-0.25125452		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1971 03 26	675	0.1+	0.5-	2004 03 15	703	(0.3+	1.9+)	2004 04 15	699	0.3-	0.2+
1971 03 26	675	1.7-	1.6-	2004 03 15	703	0.0	0.3+	2004 04 15	699	0.0	0.5-
1993 10 20	691	0.1+	0.7+	2004 03 15	703	0.4-	1.3+	2004 04 15	699	0.4-	0.0
1993 10 20	691	0.3-	0.6+	2004 03 18	704	0.2+	0.1-	2004 04 16	704	(0.3-	3.3+)
1993 10 20	691	(6.7+	2.4-)	2004 03 18	704	0.6+	0.2-	2004 04 16	704	(0.7+	2.0+)
2000 04 07	704	0.9+	0.7+	2004 03 18	704	0.1+	0.3-	2004 04 16	704	0.9+	1.2+
2000 04 07	704	0.1+	0.8+	2004 03 18	704	0.4+	0.4+	2004 04 16	704	0.4-	1.3+
2000 04 07	704	0.2-	0.6-	2004 03 18	704	0.2-	0.3+	2004 04 16	704	(0.4+	2.1+)
2000 04 07	704	0.0	0.4+	2004 03 27	704	0.3+	0.3+	2004 04 21	704	(1.6+	0.5+)
2000 04 25	699	0.7+	0.2-	2004 03 27	704	(2.3+	0.5+)	2004 04 21	704	(2.1+	1.9+)
2000 04 25	699	0.1+	0.4+	2004 03 27	704	0.6+	0.2-	2004 04 21	704	0.6+	0.5+
2000 04 25	699	0.0	0.6+	2004 03 27	704	(1.9+	0.5-)	2004 04 21	704	1.3+	1.1+
2000 04 25	699	0.0	0.0	2004 03 27	704	0.4+	0.5+	2004 04 21	704	(1.0+	1.9+)
2000 04 26	699	0.8+	1.4-	2004 03 27	704	(1.7+	0.2+)	2005 09 09	705	0.1+	0.2+
2000 04 26	699	0.3-	1.5+	2004 03 27	704	0.6+	0.3+	2005 09 09	705	0.0	0.2+
2000 04 26	699	0.0	0.3+	2004 03 27	704	1.4+	0.7+	2005 09 14	691	0.2-	0.4+
2000 04 26	699	0.4+	0.2-	2004 03 27	704	0.0	0.2+	2005 09 14	691	0.3-	0.2+
2000 05 06	704	1.2-	1.1-	2004 03 27	704	1.5+	0.3+	2005 09 14	691	0.3-	0.1+
2000 05 06	704	0.2+	0.5+	2004 04 11	644	0.4+	0.0	2005 09 29	G96	0.0	0.1+
2000 05 06	704	0.8+	0.8-	2004 04 11	644	0.2+	0.0	2005 09 29	G96	0.5-	0.2+
2000 05 09	704	0.0	0.2-	2004 04 11	644	0.1+	0.0	2005 09 29	G96	0.4-	0.2+
2000 05 09	704	0.7-	0.2+	2004 04 12	699	0.9-	0.0	2005 09 29	G96	0.3-	0.2+
2000 05 09	704	0.5-	1.3+	2004 04 12	699	0.4+	0.4+	2008 02 03	691	0.2+	0.0
2000 05 09	704	0.4+	1.1+	2004 04 12	699	0.1-	0.3-	2008 02 03	691	0.1-	0.3+
2000 05 09	704	0.1-	0.4+	2004 04 12	699	1.4-	0.2+	2008 02 03	691	0.2-	0.2+
2001 10 14	691	0.3-	0.6+	2004 04 14	691	0.2+	0.0	2008 02 07	691	0.2+	0.1+
2001 10 14	691	0.2-	0.4+	2004 04 14	691	0.1+	0.2+	2008 02 07	691	0.2+	0.2+
2001 10 14	691	0.2-	0.7+	2004 04 14	691	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.4+	0.1-
2004 03 13	644	0.4+	0.1+	2004 04 14	185	0.1+	0.4-	2008 02 11	691	0.5-	0.1-
2004 03 13	644	0.1+	0.3+	2004 04 14	185	(0.4-	2.1-)	2008 02 11	691	0.5-	0.0
2004 03 13	644	0.2+	0.3+	2004 04 14	185	0.2-	0.3-	2008 02 11	691	0.1+	0.2+
2004 03 15	703	(3.5+	5.0-)	2004 04 15	699	0.3-	0.5-				

(175957)* 2000 HQ₅₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	263.65174		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23016063	ω	351.81294	-0.64975492	+0.75737565		
<i>a</i>	2.6370317	Ω	237.63720	-0.69299976	-0.62524138		
<i>e</i>	0.1773564	<i>i</i>	4.40067	-0.31236178	-0.18829588		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	699	1.0-	0.6+	2004 02 14	644	0.5+	0.0	2008 01 18	691	0.1-	0.3-
2000 04 25	699	0.0	0.2+	2004 04 12	691	0.0	0.3+	2008 01 18	691	0.1+	0.0
2000 04 25	699	0.8-	0.3-	2004 04 12	691	0.0	0.0	2008 01 30	703	(2.7+	2.2+)

2008 FEB. 21

2000 04 25	699	0.3+	0.1-	2004 04 12	691	0.2+	0.1+	2008 01 30	703	1.5+	0.5+
2000 04 28	704	0.4+	1.4-	2005 08 24	644	0.4-	0.5+	2008 01 30	703	0.3+	0.7-
2000 04 28	704	(0.2-	2.4-)	2005 08 24	644	0.4-	1.0+	2008 01 30	703	0.3-	0.7-
2000 04 28	704	0.1+	0.5+	2005 08 24	644	0.0	0.5+	2008 02 02	704	0.1+	0.8+
2000 04 28	704	0.1-	1.0+	2005 11 01	G96	0.2-	0.7+	2008 02 02	704	0.6+	1.4+
2000 05 06	704	0.2+	0.6+	2005 11 01	G96	0.2-	0.2+	2008 02 02	704	(0.8+	1.6+)
2000 05 06	704	1.0+	1.0+	2005 11 01	G96	0.3+	0.3-	2008 02 09	G96	0.3+	0.6-
2000 05 06	704	(3.7+	0.4+)	2005 11 01	G96	0.3+	0.1+	2008 02 09	G96	0.2-	0.3-
2000 05 07	704	0.5+	0.2-	2006 11 12	G96	0.6-	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.4-
2000 05 07	704	0.1-	0.8+	2006 11 12	G96	0.4+	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.4-
2000 05 07	704	0.3-	0.2+	2006 11 12	G96	0.5+	0.3+	2008 02 10	704	0.6+	1.2+
2000 05 07	704	0.1+	0.7+	2006 11 12	G96	0.0	0.3+	2008 02 10	704	0.8+	1.4+
2000 05 07	704	0.7+	0.4+	2006 11 14	691	0.3-	0.5+	2008 02 10	704	1.3+	1.1+
2000 05 28	699	0.2+	1.3+	2006 11 14	691	0.0	0.2+	2008 02 14	703	1.4-	0.9-
2000 05 28	699	0.4+	0.3-	2006 11 14	691	0.1-	0.7+	2008 02 14	703	2.3-	0.1+
2000 05 28	699	1.1-	1.4-	2008 01 14	691	0.2-	0.0	2008 02 14	703	1.5-	0.7+
2000 05 28	699	0.6+	1.2+	2008 01 14	691	0.0	0.4-	2008 02 14	703	0.3+	0.6+
2004 02 14	644	0.6-	0.9-	2008 01 14	691	0.2-	0.1+				
2004 02 14	644	0.4+	0.1+	2008 01 18	691	0.1+	0.1-				

(175958)* 2000 HZ₇₈ = 2004 CM₁₀₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60680)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	222.21542		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22757350	ω	173.46898	-0.01850877	+0.96502315		
<i>a</i>	2.6569798	Ω	95.24267	-0.92879684	+0.08022992		
<i>e</i>	0.2210798	<i>i</i>	15.22493	-0.37012682	-0.24958660		
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 13	608	0.8+	0.2-	2004 02 19	704	0.6+	1.0+	2006 11 22	G96	0.2-	0.5+
2000 04 13	608	0.6+	0.2+	2004 02 19	704	0.2+	0.8+	2006 11 22	G96	0.2+	0.9+
2000 04 13	608	0.6+	0.3-	2004 02 19	704	0.1+	0.5+	2006 11 24	G96	0.0	0.1+
2000 04 28	699	0.2-	0.6+	2005 07 27	644	0.2+	0.3+	2006 11 24	G96	0.2-	0.1+
2000 04 28	699	0.5+	0.1-	2005 07 27	644	0.2+	0.4+	2006 11 24	G96	0.1-	0.2+
2000 04 28	699	0.4+	0.6+	2005 07 27	644	0.2+	0.4+	2006 11 24	G96	0.3-	0.3+
2000 04 28	699	0.5-	1.3+	2005 08 10	E12	1.4-	0.3+	2008 01 19	G96	0.1-	0.4-
2000 05 03	704	(0.8-	2.2-)	2005 08 10	E12	0.1-	0.2-	2008 01 19	G96	0.0	0.3-
2000 05 03	704	1.2-	0.2+	2005 08 10	E12	0.4-	0.1-	2008 01 19	G96	0.1+	0.1-
2000 05 03	704	1.1+	0.1-	2005 08 10	E12	0.2+	0.1+	2008 01 19	G96	0.3+	0.4-
2000 05 30	699	0.2+	1.1+	2005 08 28	E12	0.0	0.4+	2008 01 31	703	0.2+	0.1+
2000 05 30	699	0.8-	0.2-	2005 08 28	E12	0.1+	0.8+	2008 01 31	703	0.3-	0.4+
2000 05 30	699	0.3-	1.7+	2005 08 28	E12	0.2-	0.5+	2008 01 31	703	(1.7+	0.4+)
2000 05 30	699	0.1-	1.5-	2005 08 28	E12	0.1+	0.2+	2008 01 31	703	0.2-	0.5+
2004 01 30	704	0.7+	0.2-	2005 09 30	E12	0.2-	0.1-	2008 02 10	699	0.9-	0.7-
2004 01 30	704	(1.6+	1.6+)	2005 09 30	E12	0.2-	1.2+	2008 02 10	699	0.0	0.3+
2004 01 30	704	0.0	0.6+	2005 09 30	E12	(1.1-	1.8+)	2008 02 10	699	1.0-	0.6-
2004 01 30	704	0.2-	0.3-	2005 09 30	E12	0.2-	1.0+	2008 02 10	699	0.4+	1.9-
2004 02 15	704	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.5+	2008 02 13	703	0.9+	0.3+
2004 02 15	704	0.2+	0.8+	2006 11 21	G96	0.1+	0.3+	2008 02 13	703	1.0-	0.4-
2004 02 15	704	0.2+	0.4+	2006 11 21	G96	0.2-	0.4+	2008 02 13	703	0.4+	0.6+
2004 02 15	704	0.1+	0.7+	2006 11 22	G96	0.2-	0.8+	2008 02 13	703	0.5+	0.4+
2004 02 19	704	0.3+	0.7+	2006 11 22	G96	0.2-	0.6+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132123

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	307.55640		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23919147	ω	65.73719	-0.86420441	+0.49920680
<i>a</i>	2.5702316	Ω	144.11872	-0.49169392	-0.81146832
<i>e</i>	0.1218319	<i>i</i>	6.15050	-0.10671375	-0.30382846
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 30	699	0.8+	0.5+	2004 03 20	704	0.3-	0.2-	2004 04 29	608	0.1-	0.0
2000 04 30	699	1.1+	0.3+	2004 03 20	704	0.5-	0.9+	2004 04 29	608	0.0	0.4+
2000 04 30	699	0.1-	0.3+	2004 03 20	704	0.2-	0.8+	2004 04 29	608	0.7+	0.3+
2000 04 30	699	0.4+	1.3+	2004 03 22	704	0.6+	0.1+	2004 05 10	703	1.5-	1.1+
2000 05 01	691	0.1+	0.4-	2004 03 22	704	0.8+	0.3-	2004 05 10	703	1.2+	0.6+
2000 05 01	691	0.2+	0.6-	2004 03 22	704	(1.5+	0.6+)	2004 05 10	703	(1.8-	1.5+)
2000 05 01	691	0.2+	0.6-	2004 03 22	704	0.7+	0.1-	2004 05 10	703	0.0	0.6+
2000 05 05	704	1.1+	1.3-	2004 03 22	704	0.0	0.2+	2005 08 28	699	(0.3+	1.7+)
2000 05 05	704	(0.6+	2.1-)	2004 03 27	703	0.4-	1.1-	2005 08 28	699	0.7+	1.0+
2000 05 05	704	0.7-	0.8-	2004 03 27	703	1.2+	0.1+	2005 08 28	699	0.3-	0.6+
2000 05 05	704	1.6-	1.3-	2004 03 27	699	0.7-	0.5-	2005 08 28	699	0.1+	0.4+
2000 05 27	704	0.4+	0.4-	2004 03 27	703	(1.6+	1.2-)	2005 08 31	691	0.2+	0.0
2000 05 27	704	0.2-	0.3+	2004 03 27	703	(2.2+	0.4+)	2005 08 31	691	0.3+	0.1+
2000 05 27	704	1.0-	0.4-	2004 03 27	699	0.9-	0.1+	2005 08 31	691	0.1+	0.0
2000 05 27	704	0.6+	0.6-	2004 03 27	699	0.6+	0.5+	2005 09 14	691	0.3-	0.1+
2000 05 27	704	0.3-	1.0-	2004 03 27	699	0.4-	0.1-	2005 09 14	691	0.1-	0.0
2000 06 05	699	0.4+	0.4+	2004 04 21	703	0.6-	0.6+	2005 09 14	691	0.0	0.2+
2000 06 05	699	1.5-	0.7+	2004 04 21	703	0.9-	0.2-	2005 09 22	644	0.6+	0.2-
2000 06 05	699	0.2-	0.1-	2004 04 21	703	0.5-	0.3-	2005 09 22	644	0.1-	0.2+
2000 06 05	699	0.3-	0.4-	2004 04 21	703	0.7-	0.7-	2005 09 22	644	0.2+	0.2+
2001 08 24	704	1.2+	0.5+	2004 04 23	704	0.1+	0.4+	2006 12 27	703	0.2+	0.9-
2001 08 24	704	0.3-	1.0+	2004 04 23	704	0.1+	1.3+	2006 12 27	703	0.3-	0.9+
2001 08 24	704	(0.3-	2.0+)	2004 04 23	704	0.1-	0.5+	2006 12 27	703	0.8+	0.5-
2001 09 12	704	0.4-	0.8+	2004 04 23	704	1.2+	0.6+	2006 12 27	703	1.0+	0.7+
2001 09 12	704	0.8-	0.3-	2004 04 27	704	0.4+	0.0	2008 02 06	703	0.0	0.2+
2001 09 12	704	1.3-	0.2-	2004 04 27	704	(0.5-	3.0+)	2008 02 06	703	1.2+	1.2+
2001 09 12	704	0.9-	0.6+	2004 04 27	704	0.4+	0.8+	2008 02 06	703	0.1-	0.2+
2001 09 12	704	0.8-	0.5-	2004 04 27	704	0.1+	1.2+	2008 02 06	703	0.5-	1.0+
2001 09 16	704	0.1+	0.6+	2004 04 27	704	0.3+	0.3+	2008 02 11	G96	0.0	0.2+
2001 09 16	704	0.9-	0.1-	2004 04 27	704	(1.6+	2.2+)	2008 02 11	G96	0.4+	0.4-
2001 09 16	704	0.8-	0.3+	2004 04 27	704	0.3-	0.9+	2008 02 11	G96	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.4-	0.6-	2004 04 27	704	0.2-	0.9+	2008 02 11	G96	0.1-	0.3+
2004 03 20	704	0.4-	0.2+	2004 04 27	704	0.2-	1.3+				
2004 03 20	704	0.3+	0.0	2004 04 27	704	(0.7+	1.6+)				

(175960)* 2000 HD₈₅

Discovered 2000 Apr. 30 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	204.43910		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21814987	ω	142.10194	-0.11733386	+0.97969432
<i>a</i>	2.7329567	Ω	120.61035	-0.95105969	-0.06372755
<i>e</i>	0.1874938	<i>i</i>	10.88872	-0.28586401	-0.19009953
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 07 22	566	0.6-	0.3-	2005 07 10	691	0.1-	0.0	2008 01 30	691	0.6-	0.2+
1996 07 22	566	0.8-	0.0	2005 07 10	691	0.1-	0.0	2008 01 30	691	0.1-	0.1+
1996 07 22	566	0.3-	0.4-	2005 07 15	G96	0.4-	0.2+	2008 01 30	691	0.3+	0.3-
2000 04 13	704	0.2+	0.1+	2005 07 15	691	0.8+	0.7+	2008 02 01	691	0.0	0.0
2000 04 13	704	0.5+	1.0+	2005 07 15	G96	0.0	0.2+	2008 02 01	691	0.0	0.4+
2000 04 13	704	0.4-	0.2+	2005 07 15	691	0.1-	0.0	2008 02 01	691	0.1+	0.2+
2000 04 13	704	0.6+	0.6+	2005 07 15	G96	0.2+	0.2+	2008 02 07	691	0.3+	0.3+
2000 04 30	608	(0.1-	2.4-)	2005 07 15	G96	0.1-	0.4+	2008 02 07	691	0.4-	0.3-
2000 04 30	608	0.4-	1.6-	2005 07 15	691	0.1-	0.0	2008 02 07	691	0.1-	0.2-
2000 04 30	608	0.1+	1.8-	2005 08 01	E12	0.5-	0.7+	2008 02 09	691	0.2+	0.2-
2000 05 04	704	0.5+	0.3+	2005 08 01	E12	0.0	0.7+	2008 02 09	691	0.2-	0.3-
2000 05 04	704	0.3+	0.5+	2005 08 01	E12	0.1-	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2000 05 04	704	1.0-	0.4-	2005 08 01	E12	0.2-	0.1-	2008 02 09	691	0.2-	0.4+

2000 05 04	704	0.3+	0.2+	2005 08 06	704	0.2+	0.1+	2008 02 09	691	0.3-	0.6+
2000 05 04	704	0.6+	0.9+	2005 08 06	704	0.5-	0.1+	2008 02 09	691	0.2+	0.1+
2000 05 26	699	0.0	0.9+	2005 08 06	704	0.7+	0.3-	2008 02 11	691	0.1+	0.1+
2000 05 26	699	1.4+	0.3-	2005 08 06	704	0.5-	0.2-	2008 02 11	691	0.2-	0.1-
2000 05 26	699	0.2+	0.4+	2005 08 06	704	0.3+	0.2-	2008 02 11	691	0.2-	0.1-
2000 05 26	699	0.6-	0.0	2006 11 19	705	0.4+	0.3+	2008 02 11	691	0.0	0.1+
2001 10 15	644	0.3+	0.6+	2006 11 19	705	0.6+	0.3+	2008 02 11	691	0.1-	0.2+
2001 10 15	644	0.6+	0.8+	2007 12 16	621	0.2-	0.6+	2008 02 11	691	0.0	0.2+
2001 10 15	644	0.4+	0.7+	2007 12 16	621	0.9+	0.3-	2008 02 13	691	0.1-	0.2-
2005 07 06	691	0.3-	0.2-	2007 12 16	621	0.5+	0.7-	2008 02 13	691	0.2+	0.0
2005 07 06	691	0.1-	0.2-	2007 12 19	621	0.3-	0.0	2008 02 13	691	0.2-	0.3-
2005 07 06	691	0.1-	0.1-	2007 12 19	621	0.9+	0.1+				
2005 07 10	691	0.0	0.0	2007 12 19	621	(0.7+	1.6+)				

(175961)* 2000 JK₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	246.18793		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22924970	ω	113.93024	+0.35180529	+0.93552919
<i>a</i>	2.6440127	Ω	176.20893	-0.93295803	+0.34765204
<i>e</i>	0.3499056	<i>i</i>	28.85546	+0.07630433	-0.06263539
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	809	0.3-	1.3-	2000 09 01	704	0.6-	0.6+	2004 04 26	704	0.4+	0.2-
1996 09 13	566	0.4+	0.1-	2000 09 01	704	0.2-	0.4+	2004 04 26	704	0.2+	0.0
1996 09 13	566	0.4+	0.3-	2000 09 01	704	0.1+	0.4+	2004 04 26	704	0.1-	0.0
1996 09 13	566	0.8+	0.2+	2004 02 19	704	0.6+	0.6+	2004 04 26	704	0.1-	0.2-
1996 09 20	292	0.5+	0.4+	2004 02 19	704	0.8+	0.0	2004 04 26	704	0.2+	0.1+
1996 09 20	292	1.7-	1.5+	2004 02 19	704	0.9+	0.9+	2004 05 12	704	0.2-	0.3-
2000 04 03	704	0.2+	0.7-	2004 02 19	704	0.4+	0.1+	2004 05 12	704	0.2+	0.7-
2000 04 03	704	1.2-	0.8+	2004 02 25	704	0.1+	0.2-	2004 05 12	704	0.4+	0.4-
2000 04 03	704	0.9-	0.3-	2004 02 25	704	0.4+	0.0	2004 05 12	704	0.2+	0.5-
2000 05 02	704	0.2+	0.4-	2004 02 25	704	0.2-	0.1+	2004 05 12	704	0.9-	0.2+
2000 05 02	704	0.1+	0.4-	2004 02 25	704	0.6+	0.2-	2004 06 07	644	0.3-	0.1+
2000 05 02	704	0.1-	0.1-	2004 02 25	704	0.4+	0.2+	2004 06 07	644	0.1+	0.0
2000 05 02	704	0.3-	0.5-	2004 03 22	699	0.3-	0.0	2004 06 07	644	0.2-	0.2+
2000 05 02	704	0.5-	0.9+	2004 03 22	699	0.0	0.2-	2004 06 07	644	0.0	0.0
2000 05 03	704	0.2-	0.3-	2004 03 22	699	0.6-	0.1-	2004 06 07	644	0.3-	0.1+
2000 05 03	704	0.4+	0.3+	2004 03 22	699	0.4-	0.7-	2004 06 07	644	0.2+	0.1-
2000 05 03	704	1.9+	1.2+	2004 03 23	704	0.7+	0.3-	2004 06 09	704	0.2+	0.4-
2000 05 03	704	0.6+	0.5-	2004 03 23	704	0.2+	0.5+	2004 06 09	704	0.3-	0.5-
2000 05 03	704	0.1+	0.4-	2004 03 23	704	0.1+	0.1-	2004 06 09	704	0.2+	0.3+
2000 06 14	704	0.4-	0.2+	2004 03 23	704	0.2-	0.1-	2004 06 19	699	0.1+	0.3-
2000 06 14	704	0.2-	0.5-	2004 03 23	704	0.2+	0.4-	2004 06 19	699	0.2-	0.5+
2000 06 14	704	1.0+	0.5+	2004 04 15	704	0.1-	0.1+	2004 06 19	699	0.1+	0.1-
2000 06 14	704	0.1+	0.0	2004 04 15	704	0.4+	0.1-	2004 06 19	699	0.6-	1.0+
2000 06 22	704	0.3+	0.3+	2004 04 15	704	0.2+	0.1-	2005 10 21	644	0.5+	0.7+
2000 06 22	704	0.4+	0.5+	2004 04 15	704	0.3+	0.4+	2005 10 21	644	0.5+	0.7+
2000 06 22	704	0.2+	0.7+	2004 04 15	704	0.4+	0.3+	2005 10 21	644	0.4+	0.9+
2000 06 22	704	0.2+	0.5+	2004 04 21	106	0.2-	0.1-	2005 12 01	703	0.2+	0.1-
2000 06 22	704	0.3+	0.4+	2004 04 21	106	0.1-	0.2-	2005 12 01	703	0.3+	1.5+
2000 06 24	704	0.6+	0.1-	2004 04 21	106	0.5-	0.4-	2005 12 01	703	1.2-	0.8-
2000 06 24	704	0.2-	0.3+	2004 04 24	703	0.1+	0.3+	2005 12 01	703	(0.6-	1.8+)
2000 06 24	704	0.2+	0.1-	2004 04 24	703	0.1+	0.2-	2008 02 03	703	2.3-	0.3+
2000 06 24	704	0.1-	0.1-	2004 04 24	703	0.2-	0.3+	2008 02 03	703	1.9-	0.8+
2000 06 24	704	0.2-	0.3-	2004 04 24	703	0.2-	0.1-	2008 02 03	703	0.8-	0.4+
2000 07 21	628	0.6-	0.1+	2004 04 25	699	0.2-	0.0	2008 02 03	703	1.4-	0.7+
2000 07 21	628	0.4-	0.3+	2004 04 25	699	0.5-	0.3-	2008 02 09	704	0.1-	0.6+
2000 07 21	628	0.3-	0.1+	2004 04 25	699	0.3-	0.2+	2008 02 09	704	0.7+	0.2+
2000 07 21	628	0.0	0.2+	2004 04 25	699	0.1-	0.1-	2008 02 09	704	1.1+	0.7+
2000 07 21	628	0.9-	1.8-	2004 04 25	608	0.3+	1.0+	2008 02 09	704	0.9+	0.5-
2000 07 21	628	0.9-	0.4+	2004 04 25	608	0.5+	1.0+	2008 02 09	704	0.1+	0.8-
2000 09 01	704	0.1-	0.0	2004 04 25	608	0.5+	0.8+				

(175962)* 2000 JR₄₂ = 2004 FO₁₃₃

Discovered 2000 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 68660)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	56.94537		(2000.0)	P	Q
n	0.22289939	ω	13.30458	+0.56255023	-0.80747986
a	2.6939951	Ω	42.83835	+0.73263501	+0.38737583
e	0.0792661	i	15.13448	+0.38312293	+0.44487779
P	4.42	H	15.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 24	691	0.5-	0.1-	2006 09 21	699	0.6-	0.8+	2006 10 23	460	0.1+	0.2+
2000 04 24	691	0.4-	0.2+	2006 09 25	699	0.6+	0.1+	2006 10 23	460	0.5+	0.1+
2000 04 24	691	0.3-	0.3-	2006 09 25	699	0.1-	0.4+	2006 11 13	703	0.0	0.1+
2000 05 07	704	1.1+	0.2+	2006 09 25	699	0.4-	1.2-	2006 11 13	703	0.7+	1.2-
2000 05 07	704	0.4+	0.2-	2006 09 25	699	0.2+	0.1+	2006 11 13	703	0.7-	0.5+
2000 05 07	704	0.5-	0.1-	2006 09 26	704	0.1-	0.5-	2006 11 13	703	0.5-	0.0
2000 05 10	704	0.5-	0.2+	2006 09 26	704	0.4-	0.1-	2006 11 17	704	1.3+	1.0+
2000 05 10	704	0.0	0.6+	2006 09 26	704	0.1-	0.4+	2006 11 17	704	1.4-	1.2+
2000 05 10	704	1.0+	1.0+	2006 09 26	704	1.0-	0.7-	2006 11 17	704	(1.6+	2.1+)
2004 03 15	704	0.8+	0.1+	2006 09 29	699	0.6-	0.1-	2006 11 17	704	0.5-	0.8+
2004 03 15	704	(1.0-	1.5+)	2006 09 29	699	0.3+	0.7+	2006 11 17	704	1.0+	1.3+
2004 03 15	704	0.3+	0.1+	2006 09 29	699	0.0	0.6+	2006 11 18	G96	0.2+	0.1+
2004 03 15	704	0.3+	1.0-	2006 09 29	699	0.5+	0.4+	2006 11 18	G96	0.2+	0.1+
2004 03 23	704	0.3+	0.8+	2006 09 30	703	0.3+	0.3-	2006 11 18	G96	0.0	0.1+
2004 03 23	704	0.0	0.9+	2006 09 30	703	0.3-	0.0	2006 11 18	G96	0.0	0.2+
2004 03 23	704	0.5+	0.5+	2006 09 30	703	0.3-	0.3-	2006 12 15	G96	0.1-	0.1+
2004 03 23	704	0.2-	1.4+	2006 09 30	703	0.4-	0.1+	2006 12 15	G96	0.2+	0.1+
2004 03 23	704	0.8+	0.1+	2006 10 03	G96	0.0	0.1-	2006 12 15	G96	0.8+	0.3+
2004 03 30	704	0.7+	0.2-	2006 10 03	G96	(0.2+	1.8+)	2006 12 15	G96	0.2+	0.0
2004 03 30	704	0.8+	0.3+	2006 10 03	G96	0.5+	0.0	2007 11 14	G96	0.4+	0.2-
2004 03 30	704	0.8+	0.6+	2006 10 03	G96	0.3+	0.0	2007 11 14	G96	0.2+	0.3-
2004 03 30	704	0.5+	0.3-	2006 10 10	644	0.2+	0.2+	2007 11 14	G96	0.3-	0.0
2004 03 30	704	0.6+	0.1+	2006 10 10	644	0.7+	0.7+	2007 11 14	G96	0.7+	0.3-
2004 03 30	704	0.7+	0.1-	2006 10 10	644	0.1-	0.3+	2008 02 10	703	0.3+	0.8+
2004 03 30	704	0.5-	0.5-	2006 10 11	644	0.2+	0.2+	2008 02 10	703	0.8-	0.7+
2004 03 30	704	0.5+	0.2-	2006 10 11	644	0.2+	0.3+	2008 02 10	703	0.9-	0.5-
2004 03 30	704	1.1+	0.2-	2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2008 02 10	703	0.9-	1.2-
2004 04 23	704	(1.1+	1.8+)	2006 10 16	703	0.3-	1.0-	2008 02 10	703	0.3-	0.0
2004 04 23	704	(1.2+	1.5+)	2006 10 16	703	0.4-	0.8-	2008 02 10	703	0.2+	0.0
2004 04 23	704	(2.4+	0.9+)	2006 10 16	703	0.4-	1.2-	2008 02 10	703	0.2-	0.1+
2006 09 18	703	0.2-	0.9+	2006 10 16	703	(2.0-	0.3-)	2008 02 10	703	0.4+	0.5+
2006 09 18	703	0.9-	0.2-	2006 10 21	460	0.0	0.2-	2008 02 11	703	1.2-	1.1-
2006 09 18	703	0.5-	1.2-	2006 10 21	460	0.2+	0.1-	2008 02 11	703	0.4-	0.4-
2006 09 18	703	1.1+	0.0	2006 10 21	703	0.1+	0.4+	2008 02 11	703	0.6+	0.5+
2006 09 21	699	0.8-	0.5+	2006 10 21	460	0.1+	0.1-	2008 02 11	703	1.2-	0.2+
2006 09 21	699	0.4-	0.0	2006 10 21	703	0.6-	0.7-				
2006 09 21	699	0.1-	0.8+	2006 10 21	703	0.2-	0.5-				

(175963)* 2000 JF₆₇ = 2004 EU₃₀

Discovered 2000 May 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60688)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	307.89511		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.22645470	ω	126.86980	-0.96236875	-0.26886113		
a	2.6657239	Ω	37.57939	+0.22413942	-0.86752266		
e	0.0727199	i	3.71338	+0.15364864	-0.41847118		
P	4.35	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.2-	0.2-	2004 03 16	291	0.3+	0.2+	2006 10 28	691	0.3+	0.0
1995 02 01	691	0.0	0.5-	2004 03 16	291	0.4+	0.2+	2006 11 11	G96	1.5-	0.3-
1995 02 01	691	0.3-	0.6-	2004 03 17	704	0.8+	0.9-	2006 11 11	G96	0.3-	0.1-
2000 04 26	691	1.3-	0.2+	2004 03 17	704	0.4+	0.3-	2006 11 11	G96	0.4-	0.1-

2000 04 26	691	0.3-	0.0	2004 03 17	704	(1.9+	0.5+)	2006 11 11	G96	0.0	0.4-
2000 04 26	691	0.6+	0.8+	2004 03 17	704	0.6+	0.1+	2008 01 14	691	0.6-	0.0
2000 05 01	691	1.4-	0.2-	2004 03 17	704	0.3+	0.6+	2008 01 14	691	0.2-	0.3-
2000 05 01	691	0.2+	0.5-	2004 03 19	704	0.8+	0.2+	2008 01 14	691	0.6-	0.2+
2000 05 01	691	0.1+	0.2-	2004 03 19	704	0.6+	0.1-	2008 01 18	691	0.8-	0.1+
2000 05 04	691	0.2-	0.4-	2004 03 19	704	1.0+	0.5+	2008 01 18	691	0.3-	0.1-
2000 05 04	691	0.3-	0.4-	2004 03 19	704	0.5+	0.1-	2008 01 18	691	0.5-	0.1+
2000 05 04	691	0.5-	0.8-	2004 03 19	704	1.1+	0.0	2008 01 30	703	(1.8-	0.5+)
2000 05 09	691	0.0	0.2+	2004 03 22	704	0.6+	0.1-	2008 01 30	703	0.3+	0.6-
2000 05 09	691	0.0	0.1+	2004 03 22	704	0.5+	0.0	2008 01 30	703	1.1-	1.1+
2000 05 09	691	0.1-	0.3+	2004 03 22	704	(1.9+	0.9+)	2008 01 30	703	0.1-	0.7-
2004 02 23	704	0.5+	0.1-	2004 04 13	691	0.6+	0.3+	2008 02 03	703	(1.6+	1.0+)
2004 02 23	704	0.5-	0.5+	2004 04 13	691	0.5+	0.0	2008 02 03	703	0.5-	0.0
2004 02 23	704	0.6+	0.2+	2004 04 13	691	0.7+	0.3+	2008 02 03	703	0.1-	0.0
2004 03 15	703	1.0+	0.3+	2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2008 02 03	703	(0.3+	2.2+)
2004 03 15	703	0.3+	0.3-	2006 09 18	691	0.3+	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.2-
2004 03 15	703	0.3+	0.9+	2006 09 18	691	0.2+	0.2+	2008 02 10	G96	0.2-	0.1-
2004 03 15	703	0.6-	1.0-	2006 10 16	691	0.3+	0.2+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1-
2004 03 15	691	0.2+	0.1+	2006 10 16	691	0.7-	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.3-
2004 03 15	691	0.2+	0.1-	2006 10 16	691	0.2+	0.3+	2008 02 10	A77	1.0+	0.3+
2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	A77	0.1-	0.3+
2004 03 16	291	0.4+	0.2+	2006 10 28	691	0.2+	0.2+	2008 02 10	A77	0.2+	0.2+

(175964)* 2000 JD₇₉ = 2001 OA₂₀

Discovered 2000 May 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 46404)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	235.21196		(2000.0)	P	Q		
n	0.21949444	ω	290.00841	-0.93622748	+0.28531355		
a	2.7217843	Ω	267.00522	-0.19264252	-0.90493453		
e	0.1418245	i	11.85296	-0.29388258	-0.31573672		
P	4.49	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	704	0.2+	1.0+	2003 12 01	704	0.9+	0.7-	2007 11 20	704	0.4+	0.1+
2000 01 28	704	0.1-	0.9+	2003 12 01	704	0.3-	1.1-	2007 11 20	704	1.3+	0.4-
2000 01 28	704	0.3-	0.6+	2006 09 14	703	0.3+	0.8+	2007 11 20	704	0.3+	0.8+
2000 01 28	704	0.7-	0.9-	2006 09 14	703	0.7+	0.3+	2007 11 20	704	1.0+	0.7+
2000 04 07	704	0.9-	0.2+	2006 09 14	703	0.5+	0.5+	2007 11 20	704	0.8+	0.5+
2000 04 07	704	0.1-	0.2+	2006 09 14	703	0.2-	0.1-	2007 11 20	691	0.2-	0.3-
2000 04 07	704	0.7+	0.2+	2006 09 21	A50	0.2+	0.2-	2007 11 20	691	0.2+	0.3-
2000 04 07	704	0.3+	0.4+	2006 09 21	A50	0.6+	0.2-	2007 11 20	691	0.2-	0.0
2000 04 07	704	0.1-	0.4-	2006 09 27	703	(1.3+	2.2+)	2007 12 04	699	0.4-	1.0+
2000 05 05	704	0.5+	0.1-	2006 09 27	703	0.4-	1.1+	2007 12 04	699	0.7-	0.8+
2000 05 05	704	1.1-	0.3-	2006 09 27	703	0.3+	0.9+	2007 12 04	699	1.3+	0.5-
2000 05 05	704	0.4-	0.2-	2006 09 27	703	(0.4-	1.7+)	2007 12 04	699	0.1+	0.2+
2000 05 05	704	0.5+	0.3+	2007 11 02	691	1.0-	0.0	2007 12 12	704	(1.9-	1.0+)
2000 05 07	699	1.1+	0.1+	2007 11 02	691	0.6-	0.2-	2007 12 12	704	0.5-	0.2+
2000 05 07	699	0.6+	0.7+	2007 11 02	691	0.0	0.1+	2007 12 12	704	0.8-	0.6-
2000 05 07	699	0.6+	0.8+	2007 11 07	704	0.2+	0.6-	2007 12 12	704	0.3-	0.7+
2000 05 07	699	0.4+	0.1+	2007 11 07	704	1.4+	0.4+	2007 12 13	704	0.1+	0.9+
2001 07 21	608	0.2-	0.4-	2007 11 07	704	0.3+	0.2-	2007 12 13	704	0.1-	0.1-
2001 07 21	608	0.0	0.0	2007 11 07	704	0.9+	1.1+	2007 12 13	704	0.1-	0.5+
2001 07 21	608	0.1+	0.2-	2007 11 13	703	0.7-	0.1+	2007 12 15	704	0.0	0.2+
2001 07 23	608	0.1+	0.1-	2007 11 13	703	0.6-	0.2-	2007 12 15	704	0.2-	0.5+
2001 07 23	608	0.1-	0.1-	2007 11 13	703	0.4-	0.5-	2007 12 15	704	0.4-	0.6+
2001 07 23	608	0.5-	0.1+	2007 11 13	703	0.8+	1.0+	2007 12 15	704	0.4-	0.2+
2001 07 23	608	0.2-	0.2-	2007 11 18	704	0.1+	0.6+	2007 12 15	704	0.9-	0.6+
2001 07 23	608	0.0	0.4-	2007 11 18	704	0.1+	0.2-	2008 02 09	G96	0.4+	0.1-
2001 07 23	608	0.4-	0.0	2007 11 18	704	0.1+	0.2-	2008 02 09	G96	0.4+	0.5+
2003 12 01	704	0.2+	0.8-	2007 11 19	G96	0.0	0.3-	2008 02 09	G96	0.5+	0.0
2003 12 01	704	0.3+	1.2-	2007 11 19	G96	0.2+	0.4-	2008 02 09	G96	0.3-	0.1+
2003 12 01	704	0.4-	1.3-	2007 11 19	G96	0.3+	0.3-				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132125

(175965)* 2000 JR₈₁ = 2001 SJ₂₁₃

Discovered 2000 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 19742)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
248.14695		(2000.0)			
<i>n</i>	0.24385317	ω	244.93296	+0.20862106	+0.97736955
<i>a</i>	2.5373699	Ω	37.16250	−0.87511528	+0.20253959
<i>e</i>	0.1394102	<i>i</i>	3.32294	−0.43663543	+0.06104493
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 04 24	691	0.6−	0.4−	2001 09 21	704	0.1−	0.2−	2005 09 29	699	(2.0−	0.4−)
1992 04 24	691	0.3+	0.2−	2001 09 21	704	0.2+	0.3+	2005 09 29	699	0.7−	0.7+
1992 04 24	691	(3.5−	3.3−)	2001 09 26	704	0.2+	0.8+	2005 10 01	704	0.2−	0.4+
2000 04 06	704	0.6−	0.2−	2001 09 26	704	0.0	0.4+	2005 10 01	704	0.0	0.2+
2000 04 06	704	0.1−	0.1+	2001 09 26	704	0.6+	0.9+	2005 10 01	704	0.1−	0.5−
2000 04 06	704	1.3+	0.2+	2001 09 26	704	0.1+	0.7−	2005 10 01	704	0.8−	0.4−
2000 04 06	704	0.5+	1.9+	2004 04 12	699	0.4−	0.4−	2005 10 01	704	0.4−	0.1−
2000 04 26	691	0.0	0.3+	2004 04 12	699	0.7+	0.3−	2005 10 01	703	0.5+	1.0−
2000 04 26	691	0.6+	0.8+	2004 04 12	699	1.2−	1.0−	2005 10 01	703	0.2−	0.5−
2000 04 26	691	0.0	0.1+	2004 04 12	699	(1.6+	0.9−)	2005 10 01	703	(1.9−	1.6+)
2000 05 02	691	0.5−	0.3+	2004 04 13	691	0.4+	0.4+	2005 10 01	703	0.5+	0.1+
2000 05 02	691	0.6−	0.2+	2004 04 13	691	0.5+	0.4+	2005 10 13	691	0.1−	0.5+
2000 05 02	691	0.5−	0.3+	2004 04 13	691	0.5+	0.3+	2005 10 13	691	0.2+	0.3+
2000 05 07	704	1.0+	0.9+	2004 04 15	699	0.8−	0.6−	2005 10 13	691	0.2−	0.0
2000 05 07	704	0.1−	0.5−	2004 04 15	699	0.3+	0.1−	2005 10 27	460	0.6+	0.1−
2000 05 07	704	1.1+	0.0	2004 04 15	699	0.0	0.6+	2005 10 27	460	0.3−	0.3+
2000 05 07	704	1.5+	0.1−	2004 04 15	699	0.2+	0.4+	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−
2000 05 11	691	0.1−	0.3−	2004 04 16	704	1.3+	0.7−	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−
2000 05 11	691	0.4−	0.2−	2004 04 16	704	1.0+	0.7−	2005 10 28	G96	0.0	0.2−
2000 05 11	691	0.2−	0.0	2004 04 16	704	0.4+	1.0+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−
2001 09 13	644	0.4+	0.4+	2005 08 26	644	0.2+	0.0	2006 12 24	691	0.1−	0.4+
2001 09 13	644	0.0	0.2+	2005 08 26	644	0.1+	0.2+	2006 12 24	691	0.0	0.5+
2001 09 13	644	0.1+	0.8+	2005 08 26	644	0.0	0.1+	2006 12 24	691	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.4+	0.4+	2005 09 01	691	0.5−	0.1+	2008 01 31	G96	0.2+	0.2−
2001 09 19	704	0.1+	0.2+	2005 09 01	691	0.4−	0.1+	2008 01 31	G96	0.1−	0.1−
2001 09 19	704	0.9+	0.4−	2005 09 01	691	0.6−	0.2+	2008 01 31	G96	0.5−	0.5+
2001 09 19	704	0.7+	0.4−	2005 09 11	691	0.2+	0.2+	2008 01 31	G96	0.3+	0.4−
2001 09 19	704	0.5+	0.1−	2005 09 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	G96	0.4+	0.1+
2001 09 21	704	0.7+	0.3+	2005 09 11	691	0.0	0.3+	2008 02 09	G96	0.6+	0.2+
2001 09 21	704	0.0	0.1+	2005 09 29	699	1.5−	0.3+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.4+	0.2+	2005 09 29	699	1.1−	0.5−	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+

(175966)* 2000 KB₄₉ = 2002 VC₇₄

Discovered 2000 May 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37524)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
9.32597		(2000.0)			
<i>n</i>	0.23523014	ω	329.81884	−0.56931899	−0.82132051
<i>a</i>	2.5990067	Ω	154.82993	+0.77026492	−0.54827377
<i>e</i>	0.2269513	<i>i</i>	4.87903	+0.28734620	−0.15757059
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 16	699	0.2+	0.1+	2004 04 22	599	0.5+	0.3+	2006 10 27	705	0.4+	0.1+
1998 12 16	699	0.3+	0.9+	2004 04 23	599	0.3+	0.5+	2006 11 08	705	0.4+	0.1+
1998 12 16	699	0.4−	0.8+	2006 09 17	691	0.1−	0.0	2006 11 08	705	0.4+	0.2−
2000 05 28	691	0.1−	0.4+	2006 09 17	691	0.3−	0.2−	2006 11 10	705	0.2+	0.0
2000 05 28	691	0.2−	0.1+	2006 09 17	691	0.2−	0.1+	2006 11 10	705	0.3+	0.1−
2000 05 28	691	0.2−	0.4+	2006 09 27	691	0.3−	0.2+	2006 11 13	705	0.1+	0.2+
2000 06 04	691	0.2−	0.2+	2006 09 27	691	0.3−	0.3+	2006 11 13	705	0.0	0.1+
2000 06 04	691	0.2+	0.2+	2006 09 27	691	0.5−	0.3+	2006 11 17	705	0.2+	0.1+
2000 06 04	691	0.4−	0.3+	2006 10 01	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	705	0.0	0.1+
2000 06 09	691	0.2+	0.7−	2006 10 01	691	0.0	0.0	2006 11 20	705	0.2+	0.2+

2000 06 09	691	0.1−	0.1+	2006 10 01	691	0.1+	0.1+	2006 11 20	705	0.3+	0.1+
2000 06 09	691	0.3+	0.5−	2006 10 11	644	0.3+	0.1−	2006 11 22	705	0.1−	0.0
2002 11 07	704	0.5−	0.8−	2006 10 11	644	0.1−	0.5+	2006 11 22	705	0.1+	0.1+
2002 11 07	704	0.1−	0.6−	2006 10 11	644	0.4+	0.1+	2006 11 23	705	0.2+	0.0
2002 11 07	704	0.7−	0.1+	2006 10 12	644	0.2−	0.1−	2006 11 23	705	0.1+	0.0
2002 11 11	704	0.6+	0.6+	2006 10 12	644	0.2+	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.3+
2002 11 11	704	0.6+	0.8+	2006 10 12	644	0.1+	0.3+	2008 01 30	G96	1.1−	0.3+
2002 11 11	704	0.3−	0.9+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.3−	0.3+
2002 11 11	704	0.2−	0.1+	2006 10 12	644	0.1+	0.1−	2008 01 30	G96	0.2+	0.3+
2004 04 20	704	(0.9+	2.0+)	2006 10 12	644	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.2+
2004 04 20	704	1.4+	1.1+	2006 10 22	703	0.7+	1.0−	2008 02 09	G96	0.1+	0.3+
2004 04 20	704	0.3+	1.2+	2006 10 22	703	(2.2−	2.4−)	2008 02 09	G96	0.0	0.2+
2004 04 20	704	1.3+	0.2+	2006 10 22	703	(2.9−	0.5−)	2008 02 09	G96	0.1+	0.3+
2004 04 20	704	(1.1+	1.8+)	2006 10 22	703	1.1−	0.2+				
2004 04 22	599	0.3+	0.7+	2006 10 27	705	0.2+	0.0				

(175967)* 2000 KL₅₄

Discovered 2000 May 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
216.82443		(2000.0)			
<i>n</i>	0.21920033	ω	141.92595	−0.00319862	+0.98020508
<i>a</i>	2.7242183	Ω	127.00999	−0.96750358	+0.04701843
<i>e</i>	0.1743217	<i>i</i>	14.35352	−0.25283707	−0.19232074
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 14	704	0.7+	0.3−	2005 07 27	644	0.2+	0.7+	2007 12 30	691	0.1−	0.2+
2000 04 14	704	0.7+	0.3+	2005 07 27	644	0.1−	0.7+	2007 12 30	691	0.1−	0.2+
2000 04 14	704	0.5+	0.8+	2005 07 27	644	0.0	0.5+	2008 01 09	D35	1.1+	0.2−
2000 04 14	704	0.4+	1.4+	2005 08 01	E12	0.4+	0.3+	2008 01 09	D35	0.8+	0.1−
2000 05 27	699	0.1+	0.0	2005 08 01	E12	0.2−	0.5+	2008 01 09	D35	0.3+	0.2+
2000 05 27	699	0.3+	0.9+	2005 08 01	E12	0.3+	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.1−
2000 05 27	699	0.1+	0.1+	2005 08 01	E12	0.2−	0.9+	2008 01 11	691	0.0	0.0
2000 05 27	699	0.6−	0.2−	2005 08 04	644	0.2−	0.4+	2008 01 11	691	0.2+	0.6+
2000 05 28	704	1.4−	0.2+	2005 08 04	644	0.1−	0.5+	2008 01 15	691	0.1−	0.5+
2000 05 28	704	0.1−	0.2+	2005 08 04	644	0.1−	0.5+	2008 01 15	691	0.2−	0.4−
2000 05 28	704	0.0	0.2+	2005 08 05	644	0.1+	0.3+	2008 01 15	691	0.5−	0.1+
2000 05 28	704	0.3+	0.1+	2005 08 05	644	0.2+	0.4+	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2000 05 28	704	0.0	0.6−	2005 08 05	644	0.1+	0.3+	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2000 05 31	699	0.2+	0.5+	2005 08 11	608	0.1−	0.8−	2008 01 19	691	0.3−	0.0
2000 05 31	699	0.3−	0.1+	2005 08 11	608	0.0	0.6−	2008 02 01	G96	0.1+	0.3−
2000 05 31	699	0.4+	0.3−	2005 08 11	608	0.3−	0.6−	2008 02 01	G96	0.2+	0.2−
2000 05 31	699	0.3−	0.9−	2005 08 30	699	0.4+	1.0−	2008 02 01	G96	0.1+	0.1+
2000 06 09	608	0.1−	0.4−	2005 08 30	699	0.3+	0.4+	2008 02 01	G96	0.6+	0.1−
2000 06 09	608	0.0	0.6−	2005 08 30	699	0.8−	0.2+	2008 02 06	699	0.5+	1.1+
2000 06 09	608	0.3−	0.6−	2005 08 30	699	(2.1+	0.5−)	2008 02 06	699	0.0	0.0
2004 02 17	704	0.2+	0.4+	2005 09 01	644	0.2+	0.7+	2008 02 06	699	0.7+	0.0
2004 02 17	704	0.4+	0.3+	2005 09 01	644	0.1+	0.8+	2008 02 06	699	0.1−	0.3−
2004 02 17	704	0.2+	0.7+	2005 09 01	644	0.2+	0.9+	2008 02 12	239	0.3+	0.1+
2004 02 17	704	0.5+	1.2+	2005 09 08	E12	0.1+	0.1+	2008 02 12	239	0.0	0.3+
2004 02 17	704	1.0+	0.1+	2005 09 08	E12	0.1−	0.2+	2008 02 12	239	0.0	0.1+
2004 02 27	704	1.0−	0.1−	2005 09 08	E12	0.0	1.1+	2008 02 12	239	0.1+	0.2+
2004 02 27	704	0.1+	0.2−	2005 09 08	E12	1.0+	0.8+	2008 02 12	239	0.2+	0.4+
2004 02 27	704	0.2−	0.3+	2007 12 30	G96	0.0	0.5+	2008 02 13	G96	0.5+	0.3−
2005 07 01	699	0.6−	0.0	2007 12 30	G96	0.2−	0.5+	2008 02 13	G96	0.0	0.2−
2005 07 01	699	0.5−	0.5+	2007 12 30	G96	0.2−	0.4+	2008 02 13	G96	0.6+	0.4−
2005 07 01	699	0.3−	1.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.4+	2008 02 13	G96	0.1+	0.5−
2005 07 01	699	1.1−	0.5+	2007 12 30	691	0.3−	0.3+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	256.51144	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23351197	ω 107.38394	+0.27713271	+0.96082968
<i>a</i>	2.6117401	Ω 178.70045	-0.91091127	+0.26337798
<i>e</i>	0.2183579	<i>i</i> 4.92239	-0.30567651	+0.08624596
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 06 05	704	0.2+	0.2+	2004 04 22	704	1.4-	0.3+	2005 10 23	703	0.3-	0.1+
2000 06 05	704	0.9+	0.8-	2004 04 22	704	1.1-	0.2-	2005 10 23	703	0.8-	0.6-
2000 06 05	704	0.4-	0.2-	2004 04 22	704	0.7-	0.4+	2005 10 23	703	0.8-	0.2+
2000 06 05	704	0.4+	0.1-	2004 05 12	699	0.3+	0.6+	2005 10 26	691	0.3-	0.1+
2000 06 05	704	0.4+	0.5+	2004 05 12	699	0.2-	0.1+	2005 10 26	691	0.1-	0.2+
2000 06 08	704	(1.8-	2.1-)	2004 05 12	699	0.1-	0.6+	2005 10 26	691	0.2-	0.1+
2000 06 08	704	0.2-	0.1+	2004 05 12	699	0.7-	0.6+	2005 10 28	704	(1.7+	0.5+)
2000 06 08	704	0.6-	0.5-	2004 05 13	699	0.5-	0.0	2005 10 28	704	0.5+	0.0
2000 06 08	704	0.4-	0.8+	2004 05 13	699	0.3-	0.2-	2005 10 28	704	(2.0+	0.6-)
2000 06 11	704	1.0-	1.2+	2004 05 13	699	1.2-	0.0	2005 10 28	704	0.3+	0.5-
2000 06 11	704	0.4-	0.3-	2004 05 13	699	0.5-	0.0	2005 10 30	691	0.0	0.9+
2000 06 11	704	0.1+	0.5-	2004 05 14	608	0.5+	1.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.7+
2000 06 11	704	0.8+	0.2-	2004 05 14	608	0.3+	0.2-	2005 10 30	691	(0.7+	2.0+)
2000 06 12	704	0.4-	1.1+	2004 05 14	608	0.7+	0.3-	2005 10 31	704	0.8+	0.2-
2000 06 12	704	0.5+	1.1-	2004 05 15	704	0.4-	0.2-	2005 10 31	704	0.3+	1.0+
2000 06 12	704	0.4+	0.3+	2004 05 15	704	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.1+	0.4+
2000 06 12	704	0.1-	1.2-	2004 05 15	704	0.3-	0.7+	2005 10 31	704	(1.6+	0.5+)
2000 06 12	704	0.0	0.2-	2004 05 15	704	0.0	0.6+	2005 11 03	691	0.1+	0.2+
2000 06 12	704	0.8-	0.9-	2004 05 18	704	0.0	0.5+	2005 11 03	691	0.2+	0.2+
2000 06 12	704	0.4-	0.2-	2004 05 18	704	0.3-	0.4-	2005 11 03	691	0.2+	0.3+
2000 06 12	704	0.3+	0.1+	2004 05 18	704	0.4+	0.8+	2005 11 03	704	(0.5-	2.3+)
2001 11 19	699	0.2+	0.1-	2004 05 18	704	0.4+	0.7+	2005 11 03	704	0.3-	1.1+
2001 11 19	699	(1.7+	0.4-)	2004 05 18	704	0.2-	0.5+	2005 11 03	704	(0.3+	1.5+)
2001 11 19	699	0.8+	0.4-	2004 05 19	704	0.4+	0.1+	2005 11 03	704	0.3+	0.4+
2001 11 19	699	(0.2-	1.7+)	2004 05 19	704	0.2+	0.1-	2005 11 03	704	0.1+	0.7+
2001 12 11	704	(12.6+	7.5+)	2004 05 19	704	0.0	0.3-	2005 11 05	699	0.8-	0.7+
2001 12 11	704	(11.4+	6.5+)	2004 05 19	704	0.8+	0.1+	2005 11 05	699	0.6+	0.1-
2001 12 11	704	(12.3+	7.5+)	2004 05 21	704	0.2+	0.0	2005 11 05	704	0.5+	0.4+
2001 12 11	704	(10.7+	8.0+)	2004 05 21	704	0.5+	0.3+	2005 11 05	699	0.6+	1.4+
2001 12 11	704	(10.9+	8.4+)	2004 05 21	704	0.3+	0.4+	2005 11 05	704	1.0-	0.7+
2003 01 27	644	0.1+	0.6+	2004 05 21	704	0.4+	0.1+	2005 11 05	704	0.7-	0.5+
2003 01 27	644	0.7+	0.7+	2004 05 21	704	0.1-	0.5+	2005 11 05	699	0.3-	0.3-
2003 01 27	644	0.1+	0.9+	2004 05 22	704	0.2+	0.2+	2005 11 25	703	0.7-	0.4+
2004 04 12	699	(0.4+	1.7+)	2004 05 22	704	1.1+	0.6-	2005 11 25	703	1.1-	0.3+
2004 04 12	699	1.0+	1.3-	2004 05 22	704	0.1-	0.1-	2005 11 25	703	0.3-	0.2-
2004 04 12	699	0.6+	1.0-	2004 05 22	704	0.7+	0.4+	2005 11 25	703	(0.0	1.6+)
2004 04 12	699	0.4-	0.3+	2004 05 22	704	0.1+	0.1-	2005 12 01	G96	0.0	0.4+
2004 04 15	699	0.1-	1.0-	2004 05 22	704	0.3-	0.8+	2005 12 01	G96	0.4+	0.1-
2004 04 15	699	0.5-	0.5-	2004 05 22	704	0.2+	0.4+	2005 12 01	G96	0.1+	0.4+
2004 04 15	699	0.2-	0.4+	2004 05 22	704	0.1+	0.3-	2005 12 01	G96	0.1-	0.1-
2004 04 15	699	0.3-	0.0	2004 05 22	704	0.1-	0.4+	2006 12 21	G96	0.1-	0.1+
2004 04 17	704	(2.0+	1.2+)	2004 05 22	704	0.2+	0.0	2006 12 21	G96	0.1-	0.1+
2004 04 17	704	0.2-	0.5+	2004 05 23	704	0.5+	0.6+	2006 12 21	G96	0.0	0.1+
2004 04 17	704	0.2+	0.5+	2004 05 23	704	0.4+	0.7+	2006 12 21	G96	0.0	0.2-
2004 04 17	704	0.2-	0.1+	2004 05 23	704	0.1+	0.0	2007 12 20	G96	0.7-	0.4-
2004 04 17	704	1.2+	0.5+	2004 05 23	704	0.1-	0.1+	2007 12 20	G96	0.4+	0.1-
2004 04 17	704	0.2+	0.4+	2004 05 23	704	0.4+	0.6+	2007 12 20	G96	0.4-	0.6+
2004 04 17	704	0.3+	0.4+	2004 06 05	699	0.1+	0.3+	2007 12 20	G96	0.5+	0.3-
2004 04 17	704	0.2+	0.5+	2004 06 05	699	(0.1-	1.5-)	2008 01 31	G96	0.1-	0.3-
2004 04 19	704	0.5+	0.5+	2004 06 05	699	0.5+	0.7+	2008 01 31	G96	0.1-	0.1+
2004 04 19	704	1.1+	0.5+	2004 06 05	699	0.7+	1.2+	2008 01 31	G96	0.1-	0.1+
2004 04 19	704	0.2+	1.3+	2005 10 01	704	0.5-	1.2-	2008 01 31	G96	0.0	0.1-
2004 04 19	704	0.4+	0.8+	2005 10 01	704	0.6-	1.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2004 04 19	704	0.2+	0.1-	2005 10 01	704	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.4-	0.1+
2004 04 22	704	0.9-	0.0	2005 10 01	704	1.0-	0.2-	2008 02 13	G96	0.1+	0.2+
2004 04 22	704	0.2-	1.2+	2005 10 23	703	(1.2-	2.9+)	2008 02 13	G96	0.5-	0.0

(175969)* 2000 LQ₂₂ = 1997 WB₅₀ = 2006 YK₄₃

Discovered 2000 June 7 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 112196), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	213.54384	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21921771	ω 50.31827	+0.07986288	+0.98833216
<i>a</i>	2.7240743	Ω 224.79524	-0.96162029	+0.04212424
<i>e</i>	0.1326443	<i>i</i> 10.60745	-0.26250399	+0.14637313
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.4+	1.1-	2004 03 26	699	0.2-	0.5-	2006 12 25	691	0.4-	0.7+
1992 10 25	691	0.5-	0.2+	2004 03 26	699	0.3+	0.1-	2006 12 26	691	0.1-	0.0
1992 10 25	691	0.1+	0.2+	2004 03 26	699	0.5+	0.8+	2006 12 26	691	0.4-	0.5+
1997 11 28	910	1.1+	0.2+	2004 03 26	699	0.9+	0.4-	2006 12 26	691	0.1+	0.2+
1997 11 28	910	0.7+	0.3+	2005 07 16	703	0.2+	0.1-	2008 02 02	621	0.6+	0.2+
1997 11 28	910	0.7+	0.2+	2005 07 16	703	0.5+	0.9+	2008 02 02	621	0.4-	0.0
2000 05 27	704	0.7-	0.1-	2005 07 16	703	0.2+	0.2-	2008 02 03	621	1.4-	0.4-
2000 05 27	704	0.0	0.8+	2005 07 16	703	0.6-	0.0	2008 02 07	621	0.2+	0.4+
2000 05 27	704	1.3-	0.1+	2005 08 26	699	(2.2+	0.2+)	2008 02 07	621	0.2+	0.1-
2000 05 27	704	0.2+	0.6-	2005 08 26	699	0.5+	1.1+	2008 02 08	621	0.3+	0.1-
2000 05 27	704	0.3+	0.6-	2005 08 26	699	1.0-	0.1+	2008 02 09	621	0.4+	0.5-
2000 06 07	621	0.2+	0.1+	2005 08 26	699	(0.1+	1.9+)	2008 02 09	621	0.4+	0.2-
2000 06 07	621	0.1+	0.3+	2005 08 26	644	0.5+	0.4+	2008 02 09	621	0.3+	0.1+
2000 06 07	621	0.1-	0.4+	2005 08 26	644	0.1+	0.5+	2008 02 09	621	0.1+	0.1+
2000 06 07	621	0.2-	0.2+	2005 08 26	644	0.2+	0.5+	2008 02 09	621	0.4+	0.1+
2000 06 09	621	0.2-	1.0+	2006 10 21	G96	0.4+	0.2-	2008 02 09	621	0.2-	0.4+
2000 06 09	621	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.5-	2008 02 10	621	0.1+	0.2-
2000 06 09	621	0.2+	0.8+	2006 10 21	G96	0.0	0.1+	2008 02 10	621	0.1-	0.0
2001 09 28	644	0.0	0.2-	2006 10 21	G96	0.3+	0.4-	2008 02 10	621	0.6-	0.2+
2001 09 28	644	0.2+	0.1-	2006 12 25	691	0.3-	0.2+				
2001 09 28	644	0.2+	0.3-	2006 12 25	691	0.0	0.1+				

(175970)* 2000 LM₂₄

Discovered 2000 June 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	198.85779	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21476291	ω 134.48465	+0.56903720	+0.82136798
<i>a</i>	2.7616154	Ω 169.97438	-0.80398489	+0.56577237
<i>e</i>	0.2872148	<i>i</i> 13.07609	-0.17264113	+0.07250006
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 06 01	704	0.2-	0.1+	2005 08 06	704	0.3-	0.4+	2005 09 28	644	0.2-	0.1+
2000 06 01	704	0.5+	0.1+	2005 08 06	704	(2.1-	1.0-)	2005 09 28	644	0.3+	0.2-
2000 06 01	704	0.0	0.1+	2005 08 06	704	0.7-	0.4+	2005 09 30	699	0.4+	0.8+
2000 06 01	704	0.0	0.0	2005 08 27	608	0.3-	0.8+	2005 09 30	699	0.4-	0.3+
2000 06 11	704	0.8+	0.4+	2005 08 27	608	0.0	0.7+	2005 09 30	699	0.0	0.7+
2000 06 11	704	0.1-	0.7-	2005 08 27	608	0.1-	0.6+	2005 10 01	699	0.0	0.8+
2000 06 11	704	0.3+	0.5-	2005 08 27	644	0.2-	0.0	2005 10 01	699	0.3+	0.1+
2000 06 11	704	1.1+	0.7-	2005 08 27	644	0.3-	0.2+	2005 10 01	699	0.2+	0.6+
2000 06 11	704	0.3+	0.6+	2005 08 27	644	0.1-	0.0	2005 10 01	699	0.1+	0.2+
2000 07 06	704	(0.8-	2.6-)	2005 08 27	644	0.2-	0.2+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1-
2000 07 06	704	0.2-	0.4-	2005 08 27	644	0.2-	0.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2-
2000 07 06	704	1.6-	1.3+	2005 08 27	644	0.2-	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1-
2000 08 03	704	0.0	0.3+	2005 08 29	704	0.2-	0.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2-
2000 08 03	704	0.3-	0.6+	2005 08 29	704	0.2+	0.4+	2005 10 05	703	0.3+	0.1-
2000 08 03	704	0.1-	0.4-	2005 08 29	704	0.9+	0.5+	2005 10 05	703	0.7+	0.2-
2000 08 03	704	0.1-	0.3-	2005 08 29	704	0.0	0.5+	2005 10 05	703	0.3+	0.5-
2004 03 14	691	0.0	0.6+	2005 08 29	704	0.2-	0.1+	2005 10 05	703	0.4-	0.0
2004 03 14	691	0.0	0.4+	2005 08 29	699	0.1-	0.5+	2005 10 09	703	0.1-	0.4-
2004 03 14	691	0.0	0.2+	2005 08 29	699	0.2-	0.6-	2005 10 09	703	0.5-	0.6-
2004 03 22	704	0.8-	0.9+	2005 08 29	699	1.2-	0.5-	2005 10 09	703	0.1-	0.6-
2004 03 22	704	0.2+	0.0	2005 09 06	704	0.3-	0.6+	2005 10 09	703	0.5-	0.5-
2004 03 22	704	0.5+	0.2+	2005 09 06	704	0.0	0.4+	2005 10 26	704	0.8-	0.3+
2004 03 22	704	(2.0+	0.1-)	2005 09 06	704	0.2+	0.0	2005 10 26	704	0.8-	0.1+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132127

2004 04 20	704	0.2-	0.0	2005 09 06	704	0.1-	0.5+	2005 10 26	704	0.0	0.1-
2004 04 20	704	0.3+	0.1-	2005 09 06	704	0.1+	0.0	2005 10 26	704	0.2-	0.4+
2004 04 20	704	0.5-	1.2+	2005 09 22	644	0.1-	0.2-	2005 10 26	704	(1.7-	0.7-)
2005 06 11	703	(2.8-	0.3-)	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2005 10 31	644	0.1+	0.0
2005 06 11	703	0.9-	0.5+	2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 10 31	644	0.3+	0.5+
2005 06 11	703	0.8+	0.4+	2005 09 23	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	644	0.2-	0.1-
2005 06 11	703	1.3+	0.9+	2005 09 23	691	0.0	0.0	2007 12 17	461	0.1-	0.5+
2005 07 31	E12	0.2+	0.5-	2005 09 23	691	0.1+	0.1-	2007 12 17	461	0.1+	1.2-
2005 07 31	E12	0.5+	0.7-	2005 09 23	703	0.2+	0.2+	2008 01 14	461	0.5+	0.3-
2005 07 31	E12	(0.2+	2.2+)	2005 09 23	703	(2.1-	1.6-)	2008 01 14	461	0.3+	0.6+
2005 07 31	E12	1.0+	0.1-	2005 09 23	703	0.6-	1.1+	2008 01 14	461	0.4+	1.1+
2005 08 02	704	(1.9+	0.4-)	2005 09 23	703	0.2-	1.0-	2008 02 12	G96	0.3+	0.5+
2005 08 02	704	1.5+	0.8-	2005 09 24	699	0.4-	0.4-	2008 02 12	G96	0.2+	0.2+
2005 08 02	704	0.5+	1.0-	2005 09 24	699	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.3+	0.2+
2005 08 02	704	0.7-	0.4+	2005 09 24	699	0.3-	1.0+	2008 02 12	G96	0.4+	0.3+
2005 08 02	704	0.2+	0.7-	2005 09 24	699	0.0	0.7+				
2005 08 06	704	0.7-	0.1-	2005 09 28	644	0.1-	0.1-				

(175971)* 2000 LW₃₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	232.86618		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22818043	ω	144.99278	-0.32350017	+0.91673616
a	2.6522662	Ω	105.12587	-0.91409742	-0.23876933
e	0.2018704	i	14.05246	-0.24448627	-0.32028740
P	4.32	H	16.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	703	1.7+	0.1+	2000 06 02	699	1.5-	0.5-	2005 09 01	E12	0.1-	0.6+
2000 03 11	703	0.0	0.3+	2000 06 02	699	0.1+	0.4-	2007 11 11	G96	0.4+	0.4+
2000 03 11	703	0.2-	0.2-	2004 02 15	704	0.1-	0.1+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1-
2000 03 11	703	0.8-	0.3-	2004 02 15	704	0.1+	0.2+	2007 11 11	G96	0.4+	0.1+
2000 04 28	699	0.2+	0.1+	2004 02 15	704	0.1+	0.6+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1-
2000 04 28	699	0.0	0.5+	2004 02 15	704	0.7-	0.7+	2007 12 14	G96	0.2+	0.3-
2000 04 28	699	0.5+	0.1-	2005 07 03	644	0.0	0.0	2007 12 14	G96	0.2-	0.8+
2000 04 28	699	0.2-	0.4+	2005 07 03	644	0.2-	0.2+	2007 12 14	G96	0.6-	0.3-
2000 06 01	699	0.0	0.7+	2005 07 03	644	0.0	0.1-	2007 12 14	G96	0.5-	0.1-
2000 06 01	699	0.0	0.3-	2005 07 10	E12	0.0	0.3+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2+
2000 06 01	699	0.9-	0.2+	2005 07 10	E12	0.1+	0.3+	2008 02 09	G96	0.0	0.2-
2000 06 01	699	0.3-	1.4-	2005 07 10	E12	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.3+	0.0
2000 06 02	699	1.5+	0.2+	2005 09 01	E12	0.4+	0.6-	2008 02 09	G96	0.5+	0.2-
2000 06 02	699	(0.3-	2.2-)	2005 09 01	E12	0.5-	0.7+				

(175972)* 2000 LX₃₇

Discovered 2000 June 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	123.35311		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.21371324	ω	235.79325		+0.93292689	+0.33958874	
a	2.7706507	Ω	104.10081		-0.27620493	+0.88820693	
e	0.0208284	i	7.08916		-0.23099405	+0.30946396	
P	4.61	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	691	0.2-	0.2+	2006 10 22	644	0.4-	0.4+	2008 01 01	691	0.3+	0.4+
2000 06 07	691	1.0+	1.0+	2006 10 22	644	0.5-	0.6+	2008 01 01	691	0.2-	0.7+
2000 06 07	691	0.5+	0.6+	2006 10 22	644	0.2-	0.3+	2008 01 01	691	0.5-	0.1+
2000 06 23	691	0.1-	0.2-	2006 10 28	703	0.4-	1.4+	2008 01 12	691	0.1-	0.2+
2000 06 23	691	0.2-	0.3-	2006 10 28	703	(2.5-	0.9+)	2008 01 12	691	0.1-	0.1-
2000 06 23	691	0.2+	0.3-	2006 10 28	703	1.2-	0.2+	2008 01 12	691	0.0	0.3-
2000 07 03	691	0.4-	0.1-	2006 10 28	703	0.6-	0.1-	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2000 07 03	691	0.7-	0.9+	2006 10 28	705	0.0	0.3+	2008 01 16	691	0.0	0.0
2000 07 03	691	0.0	0.2+	2006 10 28	705	0.0	0.3+	2008 01 16	691	0.4-	0.2+
2001 10 10	644	0.2+	0.3+	2006 11 01	705	0.1+	0.3+	2008 01 20	691	0.1+	0.0
2001 10 10	644	0.4+	0.5+	2006 11 01	705	0.1+	0.3+	2008 01 20	691	0.0	0.1+

2001 10 10	644	0.0	0.3+	2006 11 16	703	0.3-	0.2+	2008 01 20	691	0.2+	0.1+
2004 03 20	691	0.5+	0.0	2006 11 16	703	0.4+	0.9+	2008 01 30	703	0.8-	0.5+
2004 03 20	691	0.1+	0.0	2006 11 16	703	0.5-	0.2-	2008 01 30	703	1.2-	0.7+
2004 03 20	691	0.3+	0.1+	2006 11 16	703	0.2+	1.2-	2008 01 30	703	0.4-	0.3+
2006 09 29	705	0.0	0.2+	2006 11 29	705	0.1-	0.2+	2008 01 30	703	0.3+	0.4+
2006 09 29	705	0.1+	0.3+	2006 11 29	705	0.2-	0.2+	2008 02 01	G96	0.4+	0.2-
2006 10 02	705	0.0	0.3+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1+	2008 02 01	G96	0.8+	0.4-
2006 10 02	705	0.0	0.4+	2007 11 11	G96	0.1+	0.2+	2008 02 01	G96	0.2+	0.3-
2006 10 03	705	0.0	0.3+	2007 11 11	G96	0.4+	0.0	2008 02 01	G96	0.5+	0.1-
2006 10 03	705	0.0	0.3+	2007 11 11	G96	0.2+	0.2-	2008 02 06	703	0.0	0.1-
2006 10 16	703	(0.0	1.6+)	2007 12 14	G96	0.2+	0.2-	2008 02 06	703	0.9-	0.2-
2006 10 16	703	0.6+	0.9+	2007 12 14	G96	0.7+	0.3-	2008 02 06	703	1.1+	0.0
2006 10 16	703	(1.0-	2.9+)	2007 12 14	G96	0.2+	0.1-	2008 02 06	703	0.0	0.3-
2006 10 16	703	(0.9+	1.9+)	2007 12 14	G96	0.2+	0.3-				

(175973)* 2000 NB₁₃

Discovered 2000 July 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	96.94673		(2000.0)	P	Q
n	0.31417228	ω	161.25459	+0.91777725	+0.39706133
a	2.1430097	Ω	175.34090	-0.37204543	+0.86439861
e	0.1657259	i	3.68228	-0.13880601	+0.30847585
P	3.14	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 12 03	691	0.3-	0.4+	2000 09 02	704	0.0	0.1+	2000 09 21	704	0.3+	0.5-
1991 12 03	691	0.1+	0.2-	2000 09 02	704	0.1+	0.5+	2000 09 21	704	0.4+	0.0
1991 12 03	691	0.5+	0.0	2000 09 02	704	0.3+	0.2-	2000 09 21	704	(0.1+	2.2-)
1997 09 26	327	0.7-	0.5-	2000 09 02	704	0.2-	0.2+	2002 01 22	704	1.3+	0.2-
1997 09 26	327	0.6-	0.5-	2000 09 02	704	0.3-	0.3+	2002 01 22	704	0.7+	1.0+
1997 09 26	327	0.2-	0.4-	2000 09 02	704	0.5+	1.8-	2002 01 22	704	0.4+	1.5+
2000 07 05	699	0.1+	0.9+	2000 09 02	704	0.3-	0.3-	2002 02 11	704	0.3+	0.6+
2000 07 05	699	0.4+	0.2+	2000 09 02	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.7+	0.8+
2000 07 05	699	0.5+	0.5+	2000 09 02	704	0.5-	0.2-	2002 02 11	704	0.5+	0.8+
2000 07 05	699	0.4-	0.0	2000 09 02	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	1.4+
2000 07 06	699	0.6+	0.8+	2000 09 03	704	0.6+	0.2-	2002 02 16	644	0.0	0.1+
2000 07 06	699	0.2+	0.3-	2000 09 03	704	0.2+	0.2-	2002 02 16	644	0.4+	0.1+
2000 07 06	699	1.0+	0.6+	2000 09 03	704	0.0	0.1-	2002 02 16	644	0.6+	0.1+
2000 07 06	699	0.2+	1.0+	2000 09 03	704	0.2-	0.4-	2002 02 21	704	0.2-	0.8+
2000 07 30	704	0.0	0.3+	2000 09 03	704	0.2+	0.1-	2002 02 21	704	1.0-	0.6+
2000 07 30	704	0.2+	1.2+	2000 09 03	704	0.4-	0.4-	2002 02 21	704	0.9-	0.2+
2000 07 30	704	0.7+	0.8+	2000 09 03	704	0.1-	0.2-	2002 02 21	704	0.4-	0.5+
2000 07 30	704	0.5+	0.8+	2000 09 03	704	0.0	0.1-	2003 06 26	704	0.5-	0.2+
2000 08 02	704	0.1+	0.4-	2000 09 03	704	0.3+	0.2-	2003 06 26	704	0.8+	0.1-
2000 08 02	704	0.6-	0.3+	2000 09 03	704	0.2+	0.0	2003 06 26	704	(0.9+	1.6-)
2000 08 02	704	0.5-	0.5+	2000 09 03	704	0.0	0.7+	2003 06 26	704	0.4+	0.6-
2000 08 02	704	0.6-	0.6+	2000 09 03	704	0.2+	0.0	2003 06 26	704	0.3-	0.4-
2000 08 02	704	0.2+	0.3+	2000 09 03	704	0.4-	0.2+	2005 02 02	703	0.5-	0.3+
2000 08 24	704	0.2-	0.5-	2000 09 03	704	0.1-	0.3+	2005 02 02	703	0.0	0.8+
2000 08 24	704	0.1+	0.5+	2000 09 03	704	0.3-	0.7+	2005 02 02	703	1.5-	1.2+
2000 08 24	704	0.1-	0.2+	2000 09 05	704	0.8-	0.3-	2005 02 02	703	(1.1-	1.9+)
2000 08 24	704	0.0	0.4+	2000 09 05	704	0.2+	0.3+	2006 06 16	644	0.2-	0.5+
2000 08 24	704	0.0	0.3+	2000 09 05	704	0.4-	0.3-	2006 06 16	644	0.0	0.2+
2000 08 28	807	0.3-	0.3-	2000 09 05	704	0.2+	0.9+	2006 06 16	644	0.1-	0.1+
2000 08 28	807	0.0	0.2-	2000 09 05	704	0.1+	0.1-	2008 01 11	G96	0.1+	0.0
2000 08 29	704	0.5-	0.4-	2000 09 06	704	0.3-	0.2+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1+
2000 08 29	704	0.2-	0.3-	2000 09 06	704	1.3-	0.4+	2008 01 11	G96	0.1-	0.0
2000 08 29	704	0.1-	0.3-	2000 09 06	704	0.5-	0.7+	2008 01 11	G96	(0.8-	1.6-)
2000 09 02	704	0.1-	0.2+	2000 09 06	704	0.1-	1.3+	2008 02 02	704	0.5+	0.2-
2000 09 02	704	0.2+	0.0	2000 09 06	704	0.1-	0.9+	2008 02 02	704	1.1+	0.4+
2000 09 02	704	0.3-	0.3-	2000 09 21	704	0.5+	0.4+	2008 02 02	704	0.0	0.0

Id. G. V. Williams (*MPO* 3639)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	73.76591	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17830213	ω 236.93573	+0.90407879	-0.35372542
<i>a</i>	3.1263075	Ω 142.15651	+0.38209893	+0.92039640
<i>e</i>	0.2541966	<i>i</i> 23.01186	-0.19142088	+0.16657969
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 06	691	0.2-	0.2+	2000 08 26	704	0.2-	0.9+	2006 11 15	E12	1.0+	0.6-
1999 06 06	691	0.6-	0.3+	2000 08 27	807	0.1+	0.4+	2006 11 15	E12	0.0	0.4+
1999 06 06	691	0.1+	0.2-	2000 08 27	807	0.1-	0.5+	2006 11 15	E12	0.5+	0.1+
1999 06 12	691	(4.8+	3.8-)	2000 08 29	704	0.0	0.9+	2006 11 15	E12	0.0	0.2+
1999 06 12	691	(3.7+	3.3-)	2000 08 29	704	0.5-	0.3+	2006 11 25	703	0.0	0.6-
1999 06 14	691	0.4+	0.4-	2000 08 29	704	0.4+	1.5-	2006 11 25	703	0.0	0.2-
1999 06 14	691	0.1+	0.5+	2000 09 02	704	0.6+	0.1+	2006 11 25	703	0.4-	0.2+
1999 06 14	691	0.3+	0.0	2000 09 02	704	0.3-	0.2-	2006 11 25	703	0.2-	0.1+
2000 07 05	699	0.2-	1.3+	2000 09 02	704	0.3-	0.1+	2006 12 24	703	(0.6-	1.5+)
2000 07 05	699	0.5+	0.5+	2000 09 02	704	(0.3+	2.4+)	2006 12 24	703	0.3-	0.1+
2000 07 05	699	0.8-	0.6+	2000 09 02	704	0.3-	0.4+	2006 12 24	703	0.2-	0.2+
2000 07 05	699	1.1+	0.6+	2000 09 04	704	0.2-	0.1+	2006 12 24	703	0.4-	0.6+
2000 07 06	699	0.5+	0.1-	2000 09 04	704	0.4-	0.1+	2008 01 10	703	(2.0+	1.2-)
2000 07 06	699	0.1+	0.7-	2000 09 04	704	0.3-	0.3-	2008 01 10	703	0.5+	0.2+
2000 07 06	699	0.4-	0.5-	2000 09 04	704	0.8-	0.6+	2008 01 10	703	0.2-	0.9+
2000 07 06	699	0.1+	0.6-	2000 09 05	704	0.7-	0.2-	2008 01 10	703	0.5+	0.4-
2000 07 23	704	0.5+	1.7+	2000 09 05	704	1.2+	0.4-	2008 01 16	691	0.3-	0.1+
2000 07 23	704	0.1-	0.5+	2000 09 05	704	0.1+	0.5-	2008 01 16	691	0.1-	0.2+
2000 07 23	704	0.4+	0.4+	2000 09 05	704	0.2-	0.0	2008 01 16	691	0.1-	0.2+
2000 08 02	704	0.2-	1.1+	2000 09 05	704	0.5+	0.1+	2008 01 20	691	0.4-	0.2+
2000 08 02	704	0.5-	0.8+	2000 09 20	704	0.1-	0.2+	2008 01 20	691	0.3-	0.2+
2000 08 02	704	0.0	0.5+	2000 09 20	704	0.2+	0.2-	2008 01 20	691	0.2-	0.2+
2000 08 02	704	1.9+	0.7-	2000 09 20	704	0.1+	0.3-	2008 02 03	704	0.6+	0.9+
2000 08 02	704	0.3-	0.1+	2000 09 20	704	0.5+	0.5-	2008 02 03	704	0.4+	0.9+
2000 08 24	704	0.1+	0.5+	2000 09 20	704	0.8-	0.1+	2008 02 03	704	1.0+	1.4+
2000 08 24	704	0.5-	0.2+	2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2008 02 03	703	0.9+	0.4+
2000 08 24	704	0.4-	0.1+	2000 09 24	704	0.1-	0.8+	2008 02 03	703	0.9+	0.5+
2000 08 24	704	0.4+	0.5+	2000 09 24	704	0.1-	0.6-	2008 02 03	703	0.2-	0.8+
2000 08 24	704	0.3-	0.6+	2006 09 24	703	0.1-	0.0	2008 02 03	703	0.6-	0.4+
2000 08 26	704	0.4+	0.3+	2006 09 24	703	0.1-	0.2+	2008 02 11	704	0.7+	0.5+
2000 08 26	704	0.1-	0.7+	2006 09 24	703	0.1-	0.0	2008 02 11	704	0.3-	0.8+
2000 08 26	704	0.3-	1.5+	2006 09 24	703	0.0	0.2-	2008 02 11	704	0.2+	0.5+

(175975)* 2000 OB₄

Discovered 2000 July 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	88.67915	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30701973	ω 56.18585	+0.78394572	+0.61516907
<i>a</i>	2.1761652	Ω 265.70769	-0.59372080	+0.70350201
<i>e</i>	0.1729758	<i>i</i> 4.81152	-0.18145170	+0.35588192
<i>P</i>	3.21	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 06	699	0.3+	2.0+	2000 08 31	704	0.1-	0.3+	2005 01 16	691	0.5-	0.4+
2000 07 06	699	0.3-	1.5+	2000 08 31	704	0.2-	0.6+	2005 01 16	691	0.1-	0.3+
2000 07 06	699	0.1-	1.7+	2000 09 04	699	1.2-	0.2-	2006 05 05	699	0.1-	0.2+
2000 07 06	699	1.2-	2.0+	2000 09 04	699	0.6-	0.4-	2006 05 05	699	0.1+	1.2+
2000 07 24	704	0.2+	0.4+	2000 09 04	699	0.8-	0.1+	2006 05 05	699	(1.7+	1.3+)
2000 07 24	704	0.4-	0.4-	2000 09 04	699	1.1-	0.7-	2006 05 05	699	0.6+	0.5-
2000 07 24	704	1.3+	0.0	2000 09 19	699	0.7+	1.1+	2006 05 18	644	0.0	0.1+
2000 07 24	704	0.6-	0.1+	2000 09 19	699	0.2+	0.1+	2006 05 18	644	0.0	0.1+
2000 07 30	704	0.2+	0.1+	2000 09 19	699	0.5-	0.0	2006 05 18	644	0.1+	0.1+
2000 07 30	704	0.7+	0.5-	2000 09 19	699	0.7-	0.5+	2006 05 18	644	0.1+	0.4+
2000 07 30	704	0.0	0.6-	2000 10 03	704	0.0	0.6-	2006 05 18	644	0.1+	0.2+
2000 07 30	704	0.1-	0.3+	2000 10 03	704	0.1+	0.7-	2006 05 18	644	0.0	0.2+

2000 07 30	704	0.6+	0.2+	2000 10 03	704	0.1-	0.2+	2006 05 24	699	1.3+	0.8+
2000 08 02	704	0.6+	0.2+	2000 10 03	704	0.6+	0.4+	2006 05 24	699	0.7-	0.7+
2000 08 02	704	0.3-	0.0	2002 02 11	704	0.7+	0.6+	2006 05 24	699	0.1+	0.9+
2000 08 02	704	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	1.2+	2006 05 24	699	0.0	0.3+
2000 08 02	704	0.0	0.5+	2002 02 11	704	0.2+	0.9+	2007 12 14	704	0.1-	0.7-
2000 08 02	704	0.2+	0.9+	2002 02 11	704	0.5+	1.3+	2007 12 14	704	0.5-	0.5+
2000 08 21	699	0.1-	0.1-	2004 12 13	691	0.3+	0.3+	2007 12 14	704	0.1-	0.2+
2000 08 21	699	0.0	0.1+	2004 12 13	691	0.6+	0.4+	2007 12 14	704	0.0	0.3+
2000 08 21	699	0.2-	0.1+	2004 12 13	691	0.2+	0.6+	2007 12 14	704	0.0	0.4-
2000 08 21	699	0.4-	0.2+	2005 01 15	704	0.8-	0.1-	2008 02 08	G96	0.8+	0.0
2000 08 31	704	0.5-	0.4+	2005 01 15	704	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.2+	0.4+
2000 08 31	704	0.6+	0.2+	2005 01 15	704	0.2+	0.2-	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.5-	0.2+	2005 01 16	691	0.2+	0.5+	2008 02 08	G96	0.0	0.0

(175976)* 2000 OJ₃₈

Discovered 2000 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.40015	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17123828	ω 137.02961	+0.94026507	-0.30898992
<i>a</i>	3.2117038	Ω 241.48533	+0.25122310	+0.91306744
<i>e</i>	0.3019146	<i>i</i> 9.36092	+0.22975758	+0.26614485
<i>P</i>	5.76	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.1+	0.3-	2006 09 06	644	0.0	0.0	2006 11 13	703	0.9-	0.2-
2000 07 30	704	0.5-	0.8+	2006 09 06	644	0.1+	0.1-	2006 11 13	703	0.7-	0.9+
2000 07 30	704	0.1+	0.4+	2006 09 06	644	0.0	0.1-	2006 11 13	703	0.6-	0.1-
2000 07 30	704	0.0	0.2+	2006 09 06	644	0.2-	0.1-	2006 11 13	703	0.6-	0.1-
2000 08 03	704	0.2-	0.3-	2006 09 06	644	0.2+	0.2-	2006 11 19	703	0.0	0.2+
2000 08 03	704	0.7+	0.2+	2006 09 06	644	0.0	0.1-	2006 11 19	703	0.9+	0.4-
2000 08 03	704	0.6-	0.2-	2006 09 14	703	0.3-	0.6-	2006 11 19	703	0.1+	0.2+
2000 08 03	704	0.9+	0.1-	2006 09 14	703	0.1+	0.7-	2006 11 19	703	1.0-	0.5+
2000 08 03	704	0.4-	0.3+	2006 09 14	703	0.2-	0.7-	2006 11 22	704	(1.8+	0.6+)
2000 08 21	699	1.1+	0.7-	2006 09 14	703	0.4-	0.6-	2006 11 22	704	0.4+	0.1-
2000 08 21	699	1.2-	1.1+	2006 09 16	644	0.2+	0.1-	2006 11 22	704	0.8+	1.3+
2000 08 21	699	0.9-	0.4+	2006 09 16	644	0.2+	0.1+	2006 11 22	704	(0.1+	1.7+)
2000 08 21	699	1.2-	1.8+	2006 09 16	644	0.3+	0.0	2006 12 05	644	0.1+	0.2-
2000 08 31	704	0.3+	0.2+	2006 09 21	699	0.3+	0.2+	2006 12 05	644	0.3+	0.2+
2000 08 31	704	0.0	0.0	2006 09 21	699	0.6+	0.1+	2006 12 05	644	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.3+	0.4-	2006 09 21	699	0.9+	0.2-	2006 12 11	703	0.5+	0.4-
2000 09 03	704	0.4+	0.3+	2006 09 21	699	0.3+	0.2+	2006 12 11	703	0.2-	0.8-
2000 09 03	704	0.0	0.3+	2006 09 22	703	0.3+	0.4-	2006 12 11	703	0.7+	0.2-
2000 09 03	704	0.2-	0.3-	2006 09 22	703	0.5+	0.2-	2006 12 11	703	0.0	1.1+
2000 09 03	704	0.2-	0.3-	2006 09 22	703	0.2-	0.1+	2006 12 26	703	0.5-	0.0
2000 09 03	704	0.1-	0.1+	2006 09 22	703	0.0	0.0	2006 12 26	703	0.1-	0.6+
2005 06 17	G96	0.1+	0.2+	2006 09 27	703	0.1+	0.2+	2006 12 26	703	(1.6-	0.5+)
2005 06 17	G96	0.3+	0.0	2006 09 27	703	0.2-	0.5-	2006 12 26	703	0.4+	0.7+
2005 06 17	G96	0.0	0.1+	2006 09 27	703	0.1-	0.2-	2007 02 09	G96	0.3+	0.4+
2005 06 17	G96	0.1+	0.0	2006 09 27	703	0.2+	0.1+	2007 02 09	G96	0.1-	0.2-
2005 07 05	G96	0.1-	0.2-	2006 09 29	699	(1.5-	1.0-)	2007 02 09	G96	0.2-	0.1+
2005 07 05	G96	0.1-	0.2-	2006 09 29	699	0.6+	0.2-	2007 02 09	G96	0.1+	0.2-
2005 07 05	G96	0.6+	0.8+	2006 09 29	699	1.0-	0.7+	2007 12 31	703	0.2-	0.3-
2005 07 05	G96	0.4-	0.1-	2006 09 29	699	0.1-	0.3+	2007 12 31	703	0.8+	0.1-
2006 06 21	703	0.9-	0.3+	2006 10 03	G96	0.1-	0.2-	2007 12 31	703	0.6+	0.2+
2006 06 21	703	(1.6+	2.3-)	2006 10 03	G96	0.3+	0.2-	2007 12 31	703	0.1-	0.1+
2006 06 21	703	0.1-	1.4-	2006 10 03	G96	0.0	0.2-	2008 01 04	D29	0.5+	0.1+
2006 06 21	703	0.2+	0.1-	2006 10 03	G96	0.2-	0.0	2008 01 04	D29	0.3+	0.5+
2006 08 10	644	0.5+	0.1+	2006 10 03	703	0.7-	0.1+	2008 01 04	D29	0.0	0.1+
2006 08 10	644	0.2+	0.1-	2006 10 03	703	0.7-	0.2-	2008 01 04	D29	0.2-	1.2+
2006 08 10	644	0.5+	0.1-	2006 10 03	703	0.6-	0.6-	2008 01 10	703	0.4+	1.0+
2006 08 29	699	0.1-	0.1+	2006 10 03	703	0.6+	0.6-	2008 01 10	703	1.1-	0.1+
2006 08 29	699	0.3+	0.3+	2006 10 11	644	0.0	0.2-	2008 01 10	703	0.3+	0.6+
2006 08 29	699	0.4-	0.1+	2006 10 11	644	0.1+	0.1-	2008 01 10	703	0.2-	0.2-
2006 08 31	704	0.6+	0.3+	2006 10 11	644	0.1+	0.1-	2008 02 01	704	0.8+	0.2-
2006 08 31	704	0.7-	1.0+	2006 10 17	703	0.1-	0.2-	2008 02 01	704	0.4-	0.3-
2006 08 31	704	0.4-	0.1+	2006 10 17	703	0.1+	0.2+	2008 02 01	704	0.3-	0.3-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132129

2006 08 31 704 0.5- 0.3+ 2006 10 17 703 0.2- 0.4-
2006 08 31 704 0.3- 0.1- 2006 10 17 703 1.1+ 0.0

(175977)* 2000 OO₄₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC		Q	
M	281.66007 (2000.0)	P	Q
n	0.22846633	ω	88.76760
a	2.6500531	Ω	166.63501
e	0.2772878	i	17.69260
P	4.31	H	15.2
		G	0.15
		U	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 08	691	0.2+	0.1+	2004 04 27	704	0.4+	0.1-	2004 07 04	644	0.0	0.1-
1995 03 08	691	0.4+	0.0	2004 04 27	704	0.2+	0.2+	2004 08 09	704	0.6+	0.2+
1995 03 08	691	0.0	0.0	2004 04 27	704	0.4+	0.1+	2004 08 09	704	1.2+	0.5+
1995 03 29	691	0.1-	0.2-	2004 04 27	704	0.1-	0.0	2004 08 09	704	0.2+	0.8-
1995 03 29	691	0.5-	0.3-	2004 05 09	608	0.1-	0.2-	2004 08 09	704	0.4+	0.0
1995 03 29	691	0.0	0.4-	2004 05 09	608	0.2-	0.1-	2005 10 07	699	(0.2-	1.8+)
2000 07 07	699	1.4-	0.3-	2004 05 09	608	(0.9+	1.8+)	2005 10 07	699	(0.4+	1.8+)
2000 07 07	699	0.9-	0.3+	2004 05 13	704	0.1-	0.2-	2005 10 07	699	0.1+	1.2+
2000 07 07	699	0.3+	0.2+	2004 05 13	704	0.1-	0.1+	2005 10 07	699	(1.9+	1.9+)
2000 07 07	699	0.3+	0.2+	2004 05 13	704	0.0	0.2+	2005 10 08	703	(1.8-	0.7+)
2000 07 30	704	1.7-	0.8-	2004 05 13	704	0.3-	0.1+	2005 10 08	703	(0.3+	2.7+)
2000 07 30	704	0.0	0.6-	2004 05 13	704	0.1+	0.3+	2005 10 08	703	0.8-	1.2+
2000 07 30	704	0.1+	0.6-	2004 05 20	703	1.1-	0.8+	2005 10 08	703	0.3+	0.8+
2000 08 03	704	0.4+	0.2-	2004 05 20	703	0.8-	0.2-	2008 01 05	D35	0.1+	0.7+
2000 08 03	704	0.1+	0.3+	2004 05 20	703	0.7-	0.2+	2008 01 05	D35	0.3-	0.7+
2000 08 03	704	0.0	0.3+	2004 05 20	703	0.8-	0.5+	2008 01 05	D35	0.5+	0.8+
2000 08 03	704	0.5-	0.1-	2004 05 28	704	0.1+	0.1-	2008 01 30	G96	0.1-	0.1+
2000 08 03	704	0.9+	0.4+	2004 05 28	704	0.4+	0.3+	2008 01 30	G96	0.2-	0.1-
2000 08 31	704	0.0	0.1-	2004 05 28	704	0.4-	0.0	2008 01 30	G96	0.4-	0.1-
2000 08 31	704	0.1+	0.7-	2004 05 28	704	0.6-	0.1-	2008 01 30	G96	0.7-	0.2+
2000 08 31	704	0.4+	0.5+	2004 05 28	704	0.2-	0.4+	2008 02 04	246	(1.6+	0.2-)
2000 08 31	704	0.2+	0.5+	2004 05 29	A35	0.1-	0.1+	2008 02 04	246	0.1-	0.4-
2000 08 31	704	0.5-	0.1+	2004 05 29	A35	0.1+	0.1-	2008 02 04	246	0.2-	0.1-
2000 09 03	704	0.6+	0.2+	2004 05 29	A35	0.1-	0.1-	2008 02 04	246	0.3+	0.0
2000 09 03	704	0.3+	0.1+	2004 06 10	704	0.1+	0.2-	2008 02 04	246	0.9+	0.8-
2000 09 03	704	0.1-	0.7+	2004 06 10	703	0.1-	0.8+	2008 02 06	703	1.4-	0.9-
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2004 06 10	704	0.3+	0.1+	2008 02 06	703	(0.7-	1.5+)
2000 09 03	704	0.8+	0.5+	2004 06 10	703	0.1-	0.3+	2008 02 06	703	0.1+	0.1-
2004 01 23	704	1.1-	0.6+	2004 06 10	704	0.1-	0.4-	2008 02 06	703	0.2+	0.2+
2004 01 23	704	1.0+	0.1+	2004 06 10	703	0.2-	0.6+	2008 02 10	699	0.9-	1.1+
2004 01 23	704	0.8+	1.0+	2004 06 10	704	0.1-	0.2-	2008 02 10	699	0.4+	0.4-
2004 01 23	704	0.2-	0.2+	2004 06 10	703	0.1-	0.6+	2008 02 10	699	0.4-	1.0+
2004 03 28	704	(0.2-	2.6-)	2004 06 10	704	0.2+	0.5-	2008 02 10	699	0.3+	0.6+
2004 03 28	704	0.5+	0.3+	2004 06 16	644	0.2-	0.0	2008 02 11	704	0.4+	0.2+
2004 03 28	704	1.3+	0.4+	2004 06 16	644	0.1-	0.0	2008 02 11	704	0.5+	0.6+
2004 03 28	704	(0.5+	2.1-)	2004 06 16	644	0.1+	0.0	2008 02 11	704	0.5+	0.8+
2004 03 28	704	0.4+	0.2+	2004 06 18	703	0.0	0.5-	2008 02 11	704	0.5+	0.6+
2004 04 15	704	0.2+	0.2-	2004 06 18	703	0.2+	0.0	2008 02 11	704	0.5+	0.4+
2004 04 15	704	1.2+	0.5-	2004 06 18	703	0.6-	0.2-	2008 02 13	G96	0.0	0.2+
2004 04 15	704	0.6+	0.1+	2004 06 18	703	0.5-	0.2-	2008 02 13	G96	0.3-	0.2+
2004 04 15	704	0.8+	0.3-	2004 07 04	644	0.0	0.3-	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+
2004 04 27	704	0.4+	0.2-	2004 07 04	644	0.1-	0.1-	2008 02 13	G96	0.2-	0.2+

(175978)* 2000 PL₁₀ = 1996 SP₆

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

Id. A. Doppler (MPO 93829), S. Nakano (*ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC		Q	
M	278.44320 (2000.0)	P	Q
n	0.22427769	ω	249.50341
a	2.6829464	Ω	20.42764
e	0.1831281	i	10.03343
P	4.39	H	14.9
		G	0.15
		U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 21	327	0.6-	0.9+	2000 09 24	699	0.5-	0.2+	2005 11 01	704	0.3-	1.2-
1996 09 21	327	0.3-	0.3+	2000 09 24	704	0.1-	0.1+	2005 11 01	704	0.2+	0.2-
1996 09 21	327	0.1+	0.4+	2000 09 24	704	0.5+	1.1+	2005 11 01	704	0.1+	0.2+
1996 09 22	327	0.2-	0.2-	2000 09 24	704	1.2+	0.4+	2005 11 02	704	0.3-	0.3-
1996 09 22	327	0.6-	0.5-	2000 09 24	704	0.3+	0.2-	2005 11 02	704	0.1-	0.1-
1996 09 22	327	0.4-	0.0	2000 09 26	300	0.1+	0.4-	2005 11 02	704	0.6+	0.1+
1999 03 22	699	1.3+	0.9+	2000 09 26	300	1.3+	1.0-	2005 11 02	704	0.1-	0.4-
1999 03 22	699	0.1+	0.9+	2000 10 02	704	0.8-	0.7-	2005 11 02	704	0.4-	0.0
1999 03 22	699	0.4+	0.8+	2000 10 02	704	0.7-	0.2-	2005 11 02	704	0.6-	0.3-
1999 03 23	699	0.6+	1.4+	2000 10 02	704	1.2-	0.7+	2005 11 02	704	0.8+	0.3-
1999 03 23	699	0.1-	1.1+	2000 10 02	704	0.5-	0.2+	2005 11 02	704	0.3-	0.1+
1999 03 23	699	1.2+	0.2+	2000 10 02	704	0.7-	0.2-	2005 11 02	704	0.6-	0.5+
1999 04 07	699	(1.5+	2.0+)	2001 12 09	704	1.2+	0.1+	2005 11 02	704	0.2-	0.6+
1999 04 07	699	0.9+	0.0	2001 12 09	704	0.0	0.5-	2005 11 07	704	0.0	0.0
1999 04 07	699	0.3+	0.9+	2001 12 09	704	0.3+	0.5-	2005 11 07	704	0.0	0.0
1999 04 12	704	0.9+	0.2+	2001 12 09	704	0.8+	0.1-	2005 11 07	704	0.0	0.1-
1999 04 12	704	(2.1+	0.4-)	2003 02 21	644	0.1+	0.6+	2005 11 07	704	(1.9-	0.2-)
1999 04 12	704	0.5-	0.8-	2003 02 21	644	0.0	1.2+	2005 11 25	703	1.3-	0.6-
1999 04 12	704	(3.4-	1.6+)	2003 02 21	644	0.3+	1.0+	2005 11 25	703	0.2-	0.4+
2000 08 01	704	0.7-	0.4+	2003 03 03	644	0.0	0.6+	2005 11 25	703	0.1+	0.4+
2000 08 01	704	0.5+	0.6-	2003 03 03	644	0.1+	1.0+	2005 11 25	703	0.0	0.4-
2000 08 01	704	0.4+	0.9+	2003 03 03	644	0.3-	0.8+	2005 11 29	704	0.6+	0.5+
2000 08 01	704	1.0-	0.7+	2005 10 24	699	0.1-	0.3+	2005 11 29	704	(0.8-	2.3+)
2000 08 10	704	0.3+	0.7+	2005 10 24	699	(1.5-	1.4+)	2005 11 29	704	1.4+	0.6+
2000 08 10	704	0.6+	0.8+	2005 10 24	699	(1.7-	0.5+)	2005 11 29	704	0.6-	0.0
2000 08 10	704	0.4-	0.2-	2005 10 24	699	0.2+	0.8-	2005 11 30	704	0.3+	1.2+
2000 08 10	704	0.1+	0.1-	2005 10 25	699	1.1-	0.7+	2005 11 30	704	1.0+	0.1+
2000 08 26	704	0.1+	0.3+	2005 10 25	699	0.2+	0.1-	2005 11 30	704	0.9+	0.4+
2000 08 26	704	0.2-	0.3+	2005 10 25	699	(1.0+	1.8-)	2005 12 01	644	0.1-	0.1+
2000 08 26	704	0.3-	0.2-	2005 10 25	699	1.0-	0.3-	2005 12 01	644	0.2-	0.2+
2000 08 26	704	0.4-	0.1+	2005 10 29	703	0.2-	0.3+	2005 12 01	644	0.2+	0.3+
2000 09 01	704	1.4-	0.5+	2005 10 29	703	0.1+	0.1-	2008 01 20	G96	0.5-	0.4-
2000 09 01	704	0.5-	0.3+	2005 10 29	703	0.0	0.2+	2008 01 20	G96	0.2-	0.0
2000 09 01	704	0.0	0.3+	2005 10 29	703	0.0	0.4+	2008 01 20	G96	0.1-	0.1-
2000 09 01	704	0.6-	1.2+	2005 10 30	704	0.2+	0.5-	2008 01 20	G96	0.1+	0.2-
2000 09 01	704	0.3-	0.6+	2005 10 30	704	0.3+	1.0+	2008 02 12	G96	0.1-	0.2+
2000 09 24	699	0.8-	1.3+	2005 10 30	704	0.1-	0.5+	2008 02 12	G96	0.2+	0.0
2000 09 24	699	0.0	0.2+	2005 10 30	704	0.1-	0.0	2008 02 12	G96	0.1-	0.2+
2000 09 24	699	0.3+	0.3-	2005 10 30	704	0.1+	0.3-	2008 02 12	G96	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.3+	0.0				

(175979)* 2000 PH₂₆

Discovered 2000 Aug. 5 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC		Q	
M	113.82930 (2000.0)	P	Q
n	0.18184612	ω	50.64263
a	3.0855555	Ω	306.00199
e	0.1999521	i	21.34428
P	5.42	H	14.6
		G	0.15
		U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	0.2-	0.5+	2002 01 19	704	0.4-	0.3+	2005 08 22	E12	0.7-	0.1-
2000 08 05											

2000 09 05	699	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2005 08 30	704	0.4+	0.2+
2000 09 05	699	0.7−	0.7+	2002 02 12	704	1.3+	0.8−	2005 11 02	704	0.7−	0.4+
2000 09 05	699	1.3−	0.7+	2002 02 12	704	0.6+	0.2−	2005 11 02	704	0.2+	1.0+
2000 09 05	699	1.2−	0.6+	2002 02 14	644	0.2−	0.2+	2005 11 02	704	0.2−	0.8+
2000 09 06	704	0.6+	0.0	2002 02 14	644	1.0−	0.2+	2006 12 10	704	0.1−	0.0
2000 09 06	704	0.2+	0.5−	2002 02 14	644	0.1−	0.2+	2006 12 10	704	(1.6+	0.1+)
2000 09 06	704	0.3−	1.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2006 12 10	704	0.8+	0.6−
2000 09 06	704	0.6+	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.9+	2006 12 10	704	0.1−	0.4−
2000 09 07	704	1.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.6−	0.8+	2006 12 10	704	0.4+	0.1−
2000 09 07	704	1.3−	0.6−	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2006 12 11	704	0.2+	0.1−
2000 09 07	704	1.5−	0.2−	2005 06 30	699	0.4−	0.4+	2006 12 11	704	0.0	0.6−
2000 09 07	704	1.6−	0.2−	2005 06 30	699	0.3−	0.7+	2006 12 11	704	0.3−	0.1−
2000 09 07	704	1.7−	0.3−	2005 06 30	699	0.2+	0.2+	2006 12 11	704	0.6−	0.3−
2000 09 28	704	0.1+	0.0	2005 06 30	699	0.2+	0.2−	2006 12 11	704	1.0−	0.8−
2000 09 28	704	0.6+	0.2−	2005 07 07	691	0.1−	0.2+	2007 10 14	G96	0.3−	0.1−
2000 09 28	704	0.4+	0.1+	2005 07 07	691	0.2−	0.1+	2007 10 14	G96	0.1+	0.0
2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2005 07 07	691	0.0	0.1+	2007 10 14	G96	0.2+	0.0
2000 09 28	704	0.8+	0.3+	2005 07 11	699	0.9+	0.2+	2007 10 14	G96	0.3+	0.1+
2001 12 09	704	1.1+	0.0	2005 07 11	699	0.1−	1.1+	2008 01 31	683	1.2+	1.2+
2001 12 09	704	0.8+	0.1−	2005 07 11	691	0.3−	0.1+	2008 01 31	683	(1.5+	1.6+)
2001 12 09	704	0.1−	0.4+	2005 07 11	699	0.1+	0.2+	2008 02 02	704	0.3+	1.2+
2001 12 09	704	0.3+	0.1+	2005 07 11	691	0.1−	0.0	2008 02 02	704	0.3+	0.1−
2001 12 09	704	0.3+	0.2−	2005 07 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 02	704	0.3−	0.3+
2001 12 19	645	0.1−	0.2−	2005 07 16	691	0.1−	0.0	2008 02 03	703	0.3−	0.1−
2001 12 19	645	0.2−	0.2−	2005 07 16	691	0.4−	0.1+	2008 02 03	703	0.8−	0.2−
2001 12 19	644	0.5+	0.2+	2005 07 16	691	(1.0−	2.9+)	2008 02 03	703	0.7−	0.4+
2001 12 19	644	0.5+	0.1+	2005 07 30	E12	0.3−	0.0	2008 02 03	703	0.8−	1.0+
2001 12 19	644	0.9+	0.4+	2005 07 30	E12	0.4−	0.2−	2008 02 09	703	1.0+	0.2+
2001 12 22	704	0.2−	0.1+	2005 07 30	E12	0.3−	0.2+	2008 02 09	703	0.5+	1.1+
2001 12 22	704	0.2+	0.4+	2005 07 30	E12	0.3−	0.1−	2008 02 09	703	0.6+	1.0+
2001 12 22	704	0.9+	1.5+	2005 08 02	704	0.3+	0.7−	2008 02 09	703	0.7+	0.8+
2001 12 22	704	0.2−	0.7+	2005 08 02	704	0.0	0.9−	2008 02 09	704	0.0	1.3+
2002 01 05	699	0.3+	0.8+	2005 08 02	704	0.9+	1.2−	2008 02 09	704	0.1−	0.8+
2002 01 05	699	0.1+	0.6+	2005 08 02	704	0.7+	0.1−	2008 02 09	704	0.6+	1.1+
2002 01 05	699	0.6+	0.5−	2005 08 02	704	0.0	0.4−	2008 02 09	704	1.4+	0.8+
2002 01 05	699	0.2−	0.2−	2005 08 06	704	0.1+	0.3−	2008 02 09	704	0.2+	1.2+
2002 01 08	704	(2.6+	0.0)	2005 08 06	704	0.3+	0.5+	2008 02 10	683	0.3−	1.2−
2002 01 08	704	(2.5+	0.5+)	2005 08 06	704	0.4+	0.1+	2008 02 10	683	0.4−	2.1−
2002 01 08	704	(3.3+	0.3+)	2005 08 06	704	0.3+	0.4+	2008 02 10	683	1.2+	0.7−
2002 01 08	704	(3.1+	0.2+)	2005 08 06	704	0.9−	0.4+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+
2002 01 08	704	(2.3+	0.2+)	2005 08 08	608	(1.9+	0.9−)	2008 02 13	G96	0.3+	0.3+
2002 01 19	704	0.8−	0.6+	2005 08 08	608	(1.6+	0.7−)	2008 02 13	G96	0.1−	0.2+
2002 01 19	704	0.1+	0.2−	2005 08 08	608	1.4+	0.4−	2008 02 13	G96	0.0	0.2+

(175980)* 2000 QV₆

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		MPC	
227.56093		(2000.0)	
n	0.21257059	ω	129.08522
a	2.7805706	Ω	147.21287
e	0.2260800	i	21.10783
P	4.64	H	15.5

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.2+	0.2+	2000 09 04	691	0.3−	0.0	2004 05 23	703	0.3−	0.3+
1994 02 10	691	0.4−	0.8+	2000 09 04	691	0.4+	0.2+	2004 05 23	703	0.1−	0.5+
1994 02 10	691	0.4+	0.3+	2000 09 20	704	0.4+	1.1−	2004 05 23	703	0.5−	0.8+
2000 07 30	704	0.6+	1.5+	2000 09 20	704	0.3+	1.7−	2004 06 07	644	0.2+	0.2+
2000 07 30	704	0.9−	0.3−	2000 09 20	704	0.3−	0.5−	2004 06 07	644	0.4+	0.7+
2000 07 30	704	0.8+	0.2+	2002 11 13	645	0.1−	0.2+	2004 06 07	644	0.1+	0.4+
2000 07 30	704	0.8−	0.8+	2002 11 13	645	0.0	0.2+	2004 06 07	644	0.3−	0.8+
2000 07 30	704	0.3+	0.4+	2004 03 19	644	0.3−	0.3+	2004 06 07	644	0.0	0.2+
2000 08 21	699	1.0−	0.3+	2004 03 19	644	0.0	0.7+	2004 06 07	644	0.0	0.3+
2000 08 21	699	1.1−	0.2+	2004 03 19	644	0.1+	0.7−	2005 09 27	704	0.5−	0.4+
2000 08 21	699	0.1−	0.0	2004 03 29	704	0.5−	0.4−	2005 09 27	704	0.1+	1.1+
2000 08 21	699	0.6−	0.0	2004 03 29	703	0.8−	0.7+	2005 09 27	704	0.7−	1.2+

2000 08 24	704	0.8−	0.4+	2004 03 29	704	0.2+	0.3+	2005 09 27	704	0.6+	0.8+
2000 08 24	704	0.2−	0.6+	2004 03 29	704	0.3−	0.0	2005 10 04	644	0.4−	0.2+
2000 08 24	704	0.4−	1.0+	2004 03 29	703	0.1−	0.2+	2005 10 04	644	0.4−	0.5+
2000 08 24	704	0.1+	1.0+	2004 03 29	704	0.3−	0.2−	2005 10 04	644	0.5−	0.1+
2000 08 24	704	0.4+	0.5+	2004 03 29	703	0.5+	1.3−	2005 10 05	703	0.5−	0.4+
2000 08 26	704	0.8+	0.9+	2004 03 29	704	0.4−	0.2+	2005 10 05	703	0.1+	0.1−
2000 08 26	704	0.1−	0.5−	2004 03 29	703	1.4+	1.3−	2005 10 05	703	1.1+	0.4−
2000 08 26	704	1.2−	1.1+	2004 04 27	704	0.7−	0.3+	2005 10 05	703	0.5+	0.7+
2000 08 26	704	0.8+	1.7+	2004 04 27	704	0.6−	0.3−	2008 01 15	G96	0.7−	0.0
2000 08 26	704	0.6+	0.1+	2004 04 27	704	0.7−	0.1+	2008 01 15	G96	0.1−	0.4−
2000 09 02	704	0.1−	0.8+	2004 04 28	704	0.4+	0.1+	2008 01 15	G96	0.7−	0.3−
2000 09 02	704	0.1+	0.7+	2004 04 28	704	0.3−	0.8+	2008 01 15	G96	0.4+	0.3−
2000 09 02	704	0.6+	0.4+	2004 04 28	704	0.0	0.2−	2008 02 10	947	0.5+	0.1+
2000 09 02	704	0.2+	0.7+	2004 04 28	704	0.7−	1.1+	2008 02 10	947	0.9+	0.4+
2000 09 04	699	(2.5−	0.9+)	2004 04 29	704	0.6+	0.2−	2008 02 10	947	0.2−	0.2+
2000 09 04	699	0.8+	1.0+	2004 04 29	704	1.3+	0.5+	2008 02 11	704	1.1+	1.9+
2000 09 04	699	1.5−	1.2+	2004 04 29	704	0.0	0.1+	2008 02 11	704	0.2+	0.3+
2000 09 04	691	0.3−	0.0	2004 04 29	704	1.4+	0.7+	2008 02 11	704	0.2+	0.8+
2000 09 04	691	0.6+	0.4+	2004 05 12	704	0.4−	0.6+	2008 02 11	704	0.4−	0.9+
2000 09 04	699	0.4+	0.6+	2004 05 12	704	0.5+	1.4+	2008 02 13	691	0.3+	0.8+
2000 09 04	691	0.4−	0.0	2004 05 12	704	0.4+	1.1+	2008 02 13	691	0.3−	0.5+
2000 09 04	691	0.5+	0.2+	2004 05 23	703	0.3+	1.4−	2008 02 13	691	0.3−	0.4+

(175981)* 2000 QO₂₉ = 2003 BH₁₇

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40118)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		MPC	
226.60306		(2000.0)	
n	0.20493624	ω	290.62901
a	2.8492040	Ω	355.63565
e	0.1382612	i	14.40906
P	4.81	H	15.0

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.9+	1.1+	2005 08 30	699	0.1+	0.2−	2005 10 11	683	0.3+	0.1+
2000 08 24	704	0.8−	0.7+	2005 08 30	699	0.2+	1.0+	2005 10 11	683	0.2−	0.6−
2000 08 24	704	0.6+	0.2+	2005 08 30	699	0.3−	0.0	2005 10 11	704	0.4+	0.1+
2000 08 28	704	0.9−	0.3+	2005 09 10	683	0.3−	0.8−	2005 10 11	683	0.1−	0.7+
2000 08 28	704	0.8−	0.2+	2005 09 10	683	0.3+	0.4−	2005 10 11	704	0.6−	0.8−
2000 08 28	704	0.9−	0.7+	2005 09 10	683	0.5−	1.1+	2005 10 11	704	0.4−	0.4+
2000 08 31	704	0.2+	0.9+	2005 09 10	A50	0.5−	1.4−	2005 10 11	704	0.0	0.3+
2000 08 31	704	1.7+	0.1−	2005 09 11	704	0.1−	0.8+	2005 10 11	704	0.4+	0.7−
2000 08 31	704	0.2+	0.4−	2005 09 11	704	0.7+	0.0	2005 10 12	683	0.5+	0.2+
2000 08 31	704	0.4−	0.5+	2005 09 11	704	0.4+	0.4−	2005 10 12	683	0.7+	0.3−
2000 08 31	704	0.4+	0.3+	2005 09 11	704	0.8+	0.1+	2005 10 12	683	0.5−	0.7−

2000 09 25	704	0.3-	0.1+	2005 09 30	683	(1.1-	2.9-)	2005 10 27	699	0.6-	1.1-
2000 09 25	704	0.5-	0.2-	2005 09 30	683	(1.3-	2.9-)	2005 10 27	703	0.7-	0.6-
2000 09 25	704	0.2+	0.4-	2005 09 30	683	1.2-	1.1-	2005 10 27	699	0.1+	0.6+
2000 09 25	704	0.1-	0.1-	2005 10 01	683	1.4+	1.0-	2005 10 27	703	0.1-	0.9-
2000 09 28	691	0.9-	0.2-	2005 10 01	683	1.5+	1.2-	2005 10 27	703	(0.6-	1.7-)
2000 09 28	691	0.8-	0.3-	2005 10 01	683	1.4+	0.2-	2005 10 27	703	0.3+	0.3-
2000 09 28	691	0.9-	0.3-	2005 10 03	691	0.1-	0.2+	2005 10 28	683	0.3+	0.5-
2000 10 01	704	0.1-	0.1+	2005 10 03	691	0.1+	0.4+	2005 10 28	683	(2.4+	1.4+)
2000 10 01	704	0.3-	0.4-	2005 10 03	691	0.2+	0.2+	2005 10 30	704	0.3+	0.1-
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2005 10 03	683	(0.9-	2.1-)	2005 10 30	704	0.4+	0.4+
2000 10 01	704	0.6+	0.4+	2005 10 03	704	0.1+	0.4+	2005 10 30	704	0.3-	0.8-
2000 10 01	699	1.3+	0.1+	2005 10 03	683	(0.2-	2.0-)	2005 10 30	704	0.3+	0.3-
2000 10 01	699	0.2+	0.8+	2005 10 03	704	0.1+	0.2+	2005 10 30	704	0.8+	0.1-
2000 10 01	699	0.9-	0.1+	2005 10 03	683	(1.0-	1.7-)	2005 11 01	704	0.1-	0.1+
2000 10 01	699	0.6+	0.7+	2005 10 03	704	0.3+	0.2+	2005 11 01	704	0.2-	1.1+
2000 10 02	704	0.2+	0.9+	2005 10 03	704	0.3+	0.3+	2005 11 01	704	0.2-	0.2-
2000 10 02	704	0.6+	0.7+	2005 10 03	703	0.2-	0.2+	2005 11 01	704	0.9+	0.3+
2000 10 02	704	0.3-	1.8+	2005 10 03	703	0.2-	0.4+	2005 11 02	704	0.3+	0.2+
2000 10 02	704	0.4-	0.1+	2005 10 03	703	0.3-	0.3-	2005 11 02	704	0.3-	0.4-
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2005 10 03	703	0.3-	0.4-	2005 11 02	704	0.4+	0.4+
2003 01 26	699	(0.7+	2.6+)	2005 10 05	683	0.3+	0.4+	2005 11 02	704	0.5+	0.0
2003 01 26	699	0.7+	0.2+	2005 10 05	683	0.4+	1.4-	2005 11 02	704	0.4+	0.1-
2003 01 26	699	0.1-	1.1+	2005 10 05	683	0.2+	0.8-	2005 11 02	704	0.9+	0.6+
2003 01 26	699	1.1+	0.1-	2005 10 06	699	0.8-	0.1+	2005 11 02	704	0.8+	0.1+
2003 01 26	608	(1.1-	2.4+)	2005 10 06	699	0.7-	0.6+	2005 11 02	704	0.6+	0.1+
2003 01 26	608	0.1-	1.5+	2005 10 06	699	0.1-	0.3-	2005 11 03	704	0.2+	0.2-
2003 01 26	608	0.4-	1.3+	2005 10 06	683	0.6-	1.1-	2005 11 03	704	0.6+	0.9-
2003 01 27	704	1.5+	0.6+	2005 10 06	699	0.1+	0.2+	2005 11 03	704	0.2+	0.3-
2003 01 27	704	0.7+	0.2-	2005 10 06	683	0.3-	1.1-	2005 11 05	704	1.4+	1.0+
2003 01 27	704	(1.7+	1.0-)	2005 10 06	683	1.2-	0.1-	2005 11 05	704	0.5+	0.0
2003 01 27	704	0.7+	0.7+	2005 10 07	683	(1.2-	1.5-)	2005 11 05	704	0.1+	0.7+
2003 02 25	608	1.0+	0.0	2005 10 07	683	(0.5-	2.3-)	2005 12 06	699	0.7+	0.6-
2003 02 25	608	0.6+	0.4+	2005 10 07	683	(1.7-	0.8-)	2005 12 06	699	(1.7+	0.8-)
2003 02 25	608	0.8+	0.6-	2005 10 08	704	1.1-	0.1+	2005 12 06	699	1.3+	0.3+
2003 03 08	704	0.2+	0.3+	2005 10 08	703	0.2+	0.8-	2005 12 06	699	0.4+	0.8+
2003 03 08	704	0.3-	0.5+	2005 10 08	703	0.8-	0.7+	2007 11 01	691	1.1-	0.3-
2003 03 08	704	0.7+	1.3+	2005 10 08	704	0.4-	0.3+	2007 11 01	691	0.0	0.3-
2003 03 08	704	(0.7-	1.6+)	2005 10 08	703	0.4+	0.2-	2007 11 01	691	0.5+	0.4-
2003 03 08	704	0.1+	1.3+	2005 10 08	703	0.0	0.6-	2008 01 18	D35	0.7+	0.4-
2003 03 08	644	0.1+	0.3+	2005 10 08	704	1.0-	0.3+	2008 01 18	D35	0.2-	0.0
2003 03 08	644	0.3+	0.6+	2005 10 08	704	0.4-	0.3+	2008 01 18	D35	0.7-	0.2-
2003 03 08	644	0.4+	0.7+	2005 10 08	704	0.9-	0.4+	2008 02 12	704	0.5-	0.1-
2005 08 30	704	0.0	0.1-	2005 10 09	683	0.2+	0.7-	2008 02 12	704	0.1-	0.3+
2005 08 30	704	0.3+	1.0+	2005 10 09	683	0.9+	0.6-	2008 02 12	704	0.6-	0.3-
2005 08 30	704	0.5+	0.2+	2005 10 10	683	(0.8-	2.8-)	2008 02 12	704	0.3-	0.2+
2005 08 30	704	0.8-	0.5+	2005 10 10	683	(0.3+	2.2-)	2008 02 12	704	0.1-	0.0
2005 08 30	704	0.1-	0.3+	2005 10 10	683	0.0	0.4+				

(175982)* 2000 QS₄₀ = 2001 XY₁₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22324)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	99.06902	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18110886	ω	18.63311	+0.97837357
<i>a</i>	3.0939236	Ω	330.05389	-0.20449977
<i>e</i>	0.1344782	<i>i</i>	9.52010	-0.03106432
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.2-	0.1+	2001 12 11	704	0.3+	0.3-	2006 10 23	644	0.1+	0.1+
2000 08 21	699	0.1+	0.1+	2001 12 11	704	0.4-	0.6+	2006 10 23	644	0.0	0.4-
2000 08 21	699	0.3-	0.2-	2001 12 14	704	0.6+	0.8-	2006 10 23	644	0.0	0.2-
2000 08 21	699	0.4-	0.3+	2001 12 14	704	0.2+	0.0	2006 10 23	644	0.2-	0.4-
2000 08 24	704	0.6+	0.2+	2001 12 14	704	0.1-	0.5-	2006 10 23	644	0.2+	0.1-
2000 08 24	704	1.6+	0.8+	2001 12 14	704	0.1-	1.0-	2006 10 30	185	0.8-	0.4-

2000 08 24	704	1.4-	1.2-	2001 12 22	704	1.2-	1.2+	2006 10 30	185	0.0	0.7-
2000 08 24	704	0.1-	0.8-	2001 12 22	704	0.6-	0.1+	2006 10 30	185	0.2-	0.3-
2000 08 29	704	0.6-	0.4+	2001 12 22	704	0.0	0.7+	2006 11 07	644	0.1+	0.0
2000 08 29	704	0.0	0.2+	2001 12 22	704	0.0	0.6+	2006 11 07	644	0.1-	0.3-
2000 08 29	704	0.1+	0.1+	2003 02 09	291	0.2+	0.0	2006 11 07	644	0.2+	0.1-
2000 08 29	704	0.1+	1.1+	2003 02 09	291	0.1-	0.4+	2006 11 15	703	0.0	0.4+
2000 09 01	691	0.2-	0.2+	2003 02 09	291	0.2-	0.2+	2006 11 15	703	0.2+	0.2+
2000 09 01	691	0.2-	0.1+	2003 02 21	644	0.2+	0.3+	2006 11 15	703	0.2-	0.1-
2000 09 01	691	0.2-	0.3+	2003 02 21	644	0.1+	0.0	2006 11 15	703	0.1-	0.3-
2000 09 24	704	0.5+	0.3+	2003 02 21	644	0.1+	0.4+	2008 01 10	704	1.0+	0.0
2000 09 24	704	1.2-	1.8+	2006 10 12	644	0.0	0.0	2008 01 10	704	0.3+	0.5+
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2006 10 12	644	0.0	0.2-	2008 01 10	704	1.2+	0.3-
2000 09 24	704	0.5+	0.5+	2006 10 12	644	0.1+	0.0	2008 01 16	G96	0.5-	0.3+
2001 12 09	704	0.1-	0.2+	2006 10 19	703	0.3+	0.1+	2008 01 16	G96	0.0	0.1-
2001 12 09	704	0.4+	0.0	2006 10 19	703	0.1-	0.5-	2008 01 16	G96	0.5-	0.4-
2001 12 09	704	0.2+	0.4+	2006 10 19	703	0.5+	0.1-	2008 02 13	704	0.6+	0.6+
2001 12 09	704	0.3+	0.6+	2006 10 22	644	0.1+	0.1+	2008 02 13	704	0.2+	0.0
2001 12 11	704	0.6+	0.1-	2006 10 22	644	0.3+	0.2-	2008 02 13	704	0.1+	1.4+
2001 12 11	704	0.1+	0.4-	2006 10 22	644	0.2+	0.1-				
2001 12 11	704	0.1-	0.1-	2006 10 23	644	0.1-	0.1-				

(175983)* 2000 QN₄₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	42.38090	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29854337	ω	198.38556	+0.99893378
<i>a</i>	2.2171637	Ω	164.01319	+0.04608449
<i>e</i>	0.1993174	<i>i</i>	3.78983	-0.00274250
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.0	0.2+	2000 09 24	704	0.1-	0.7+	2006 05 28	688	0.2+	0.2+
2000 08 24	704	0.5+	0.3+	2000 09 24	704	0.5-	0.7+	2007 12 04	704	0.4-	0.0
2000 08 24	704	0.5+	0.5+	2000 09 24	704	0.1+	1.2+	2007 12 04	704	0.1+	0.2+
2000 08 24	704	0.4+	0.5+	2000 09 24	704	0.2-	0.9+	2007 12 04	704	0.2+	0.2+
2000 08 24	704	0.3-	0.3+	2000 09 24	704	0.0	0.9+	2007 12 04	704	0.1-	0.6+
2000 08 29	704	0.4+	0.7+	2000 10 02	704	0.4-	0.6-	2007 12 05	G96	0.1+	0.2-
2000 08 29	704	0.0	0.4+	2000 10 02	704	0.4+	0.9+	2007 12 05	G96	0.2+	0.1+
2000 08 29	704	0.3+	1.1+	2000 10 02	704	1.4-	0.2+	2007 12 05	G96	0.1+	0.6-
2000 09 05	704	0.0	0.9+	2000 10 02	704	0.4+	0.6-	2007 12 05	G96	0.2-	0.3-
2000 09 05	704	0.0	0.9+	2002 02 13	645	0.1-	0.2+	2007 12 05	G96	0.1+	0.3-
2000 09 05	704	0.3-	0.2-	2002 02 13	645	0.1-	0.1+	2007 12 05	G96	0.2-	0.3-
2000 09 05	704	0.2-	0.5+	2002 02 14	291	0.9+	0.8+	2007 12 05	G96	0.1+	0.2-
2000 09 05	704	0.6-	0.2-	2002 02 14	291	0.7+	1.0+	2007 12 05	G96	0.3+	0.1-
2000 09 21	699	0.3-	0.4+	2002 02 14	291	0.7+	0.9+	2008 02 11	G96	0.1-	0.1+
2000 09 21	704	0.5+	0.1-	2006 05 08	691	0.4+	0.1+	2008 02 11	G96	0.3-	0.3-
2000 09 21	699	1.4-	0.5+	2006 05 08	691	0.1-	0.3-	2008 02 11	G96	0.4-	0.0
2000 09 21	704	0.6+	0.8-	2006 05 08	691	0.0	0.3-	2008 02 11	G96	0.1-	0.1-
2000 09 21	704	0.4+	0.2+	2006 05 26	G96	0.2-	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2000 09 21	699	1.1-	0.6+	2006 05 26	G96	0.3-	0.2+	2008 02 13	G96	0.4+	0.2-
2000 09 21	704	0.3+	0.0	2006 05 26	G96	0.4-	0.4+	2008 02 13	G96	0.2-	0.3+
2000 09 21	699	1.6-	1.0+	2006 05 26	G96	0.1+	0.5+	2008 02 13	G96	0.3+	0.4-
2000 09 21	704	0.5-	0.2+	2006 05 28	688	0.7-	0.7+				

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.1+	1.2+	2002 03 09	644	0.4+	0.8+	2007 11 09	D29	0.0	0.3-
2000 08 24	704	0.3-	0.7+	2002 03 10	691	0.4+	0.8+	2007 11 09	D29	0.5+	0.4-
2000 08 24	704	0.6-	1.0+	2002 03 10	691	0.5+	0.6+	2007 11 14	699	1.1+	0.5-
2000 08 24	704	0.6-	0.8+	2002 03 10	691	0.5+	0.6+	2007 11 14	699	0.2-	0.6-
2000 08 24	704	0.0	1.1+	2002 03 12	704	(1.2+	1.5+)	2007 11 14	699	0.8-	0.5+
2000 08 29	704	0.0	0.1+	2002 03 12	704	1.4+	0.5+	2007 11 14	699	0.4+	0.2-
2000 08 29	704	0.0	0.0	2002 03 12	704	(2.1+	1.4+)	2007 11 17	703	0.2+	0.0
2000 08 29	704	0.4+	0.7+	2002 03 13	209	0.1-	0.8+	2007 11 17	703	0.3+	0.0
2000 08 29	704	0.3+	0.1+	2002 03 13	209	0.2+	0.1+	2007 11 17	703	0.7+	0.0
2000 08 29	704	0.6+	0.7+	2002 03 13	209	0.4-	0.7+	2007 11 17	703	0.2-	0.7+
2000 09 03	645	0.1-	0.0	2005 01 06	704	0.4+	0.5+	2007 11 18	703	0.5-	0.1-
2000 09 03	645	0.1-	0.1-	2005 01 06	704	0.5+	0.1+	2007 11 18	703	0.2-	0.2+
2000 09 05	704	1.1-	0.4+	2005 01 06	704	0.1-	0.4+	2007 11 18	703	0.5-	0.3+
2000 09 05	704	0.2+	0.8+	2005 01 13	704	(2.3-	0.0)	2007 11 28	D35	0.2-	0.2-
2000 09 05	704	0.4-	0.8+	2005 01 13	704	0.1-	0.6+	2007 11 28	D35	0.3-	0.5-
2000 09 05	704	0.7-	1.0+	2005 01 13	704	0.9-	1.0+	2007 11 28	D35	0.1-	0.3-
2000 09 05	704	0.2-	1.4+	2005 01 13	704	1.3-	0.9+	2007 11 29	704	0.4+	0.3+
2000 09 21	704	0.5+	0.6+	2005 01 17	691	0.0	0.1-	2007 11 29	704	0.5+	0.4-
2000 09 21	704	0.2+	0.6+	2005 01 17	704	0.4+	1.1+	2007 11 29	704	0.5+	0.1-
2000 09 21	704	1.1+	0.9+	2005 01 17	691	0.1+	0.3-	2007 11 29	704	0.4+	0.2-
2000 09 21	704	0.3-	0.5-	2005 01 17	704	0.6-	0.3+	2007 12 03	704	1.0-	0.3-
2000 09 21	704	0.6+	0.4-	2005 01 17	704	0.1-	0.4+	2007 12 03	704	0.1-	0.0
2000 09 24	704	0.7+	0.6+	2005 01 17	691	0.1-	0.0	2007 12 03	704	0.1-	0.2+
2000 09 24	699	0.7-	1.0-	2005 01 17	704	0.4-	1.0+	2007 12 03	704	0.1-	0.3+
2000 09 24	704	0.8-	0.4+	2006 05 24	G96	0.2-	0.2+	2007 12 03	704	0.5+	0.3+
2000 09 24	704	0.6+	0.6+	2006 05 24	G96	0.3-	0.2+	2007 12 15	703	0.6+	0.1+
2000 09 24	699	0.6-	0.7+	2006 05 24	G96	0.1-	0.4+	2007 12 15	703	0.1+	0.3-
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2007 11 02	703	0.1-	1.0+	2007 12 15	703	0.0	0.2-
2000 09 24	699	0.6-	0.4+	2007 11 02	703	0.1-	0.8+	2007 12 15	703	0.5-	0.5-
2000 09 24	704	1.2+	1.0+	2007 11 02	703	0.5+	0.3-	2008 02 02	704	0.8-	0.3+
2000 09 24	699	0.1-	0.0	2007 11 02	703	1.0+	1.4+	2008 02 02	704	0.5-	0.2-
2002 03 09	644	0.1+	0.5+	2007 11 09	D29	0.2+	0.4-	2008 02 02	704	0.4+	0.5+
2002 03 09	644	0.2+	0.4+	2007 11 09	D29	1.2-	0.4+				

(175985)* 2000 QE₅₂

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	109.20858	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18825317	ω 41.43315	+0.96760996	-0.24232428	
<i>a</i>	3.0151425	Ω 332.35034	+0.17215259	+0.83844601	
<i>e</i>	0.2625425	<i>i</i> 8.77320	+0.18464681	+0.48814672	
<i>P</i>	5.24	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.6+	1.6-	2000 09 24	704	0.4+	0.0	2005 07 29	E12	0.3-	0.6+
2000 08 24	704	0.4-	1.4-	2000 09 24	704	0.2-	1.1+	2005 07 29	E12	0.4-	0.3-
2000 08 24	704	0.1+	0.4-	2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2005 11 25	G96	0.2+	0.1+
2000 08 24	704	1.1-	0.3-	2000 10 02	704	0.4-	0.5+	2005 11 25	G96	0.1-	0.3-
2000 08 29	704	0.2-	0.7-	2000 10 02	704	0.7+	0.2+	2005 11 25	G96	1.0+	1.1+
2000 08 29	704	0.5-	0.1-	2000 10 02	704	0.6+	0.2+	2005 11 25	G96	0.0	0.5-
2000 08 29	704	0.1+	0.6+	2000 10 02	704	0.1-	0.2-	2006 12 12	704	1.3-	1.0-
2000 08 29	704	0.9-	0.2+	2000 10 02	704	0.6+	1.4-	2006 12 12	704	(3.2-	3.2-)
2000 08 29	704	0.1-	0.7+	2001 12 23	704	0.2-	0.2+	2006 12 12	704	1.3+	0.3+
2000 09 05	704	0.5-	1.5+	2001 12 23	704	0.2+	0.3+	2006 12 14	644	0.4-	0.3+
2000 09 05	704	0.1+	0.7+	2001 12 23	704	0.5+	0.8-	2006 12 14	644	0.3-	0.2-
2000 09 05	704	0.2-	0.5-	2001 12 23	704	1.4+	0.4+	2006 12 14	644	0.3-	0.1-
2000 09 05	704	0.8+	0.2+	2002 01 14	645	0.0	0.0	2006 12 20	644	0.3+	0.3+
2000 09 05	704	0.4-	0.7+	2002 01 14	645	0.0	0.0	2006 12 20	644	0.2+	0.0
2000 09 21	704	0.3-	1.3+	2002 01 20	699	1.1-	1.0+	2006 12 20	644	0.2+	0.1-
2000 09 21	699	0.3-	0.9+	2002 01 20	699	0.1-	1.2-	2007 12 16	G96	0.0	0.2-
2000 09 21	704	0.3-	0.5+	2002 01 20	699	0.4-	0.8-	2007 12 16	G96	0.2+	0.4-
2000 09 21	699	0.5-	0.1+	2002 01 20	699	0.1+	0.0	2007 12 16	G96	0.3-	1.4-
2000 09 21	704	1.0+	0.2-	2002 02 06	704	0.3-	0.8+	2007 12 16	G96	0.8+	0.6-
2000 09 21	699	0.1-	0.1+	2002 02 06	704	0.5-	1.1+	2008 02 12	691	0.0	0.2+

2000 09 21	704	0.3+	0.6+	2002 02 06	704	0.5+	1.4+	2008 02 12	691	0.1+	0.4+
2000 09 21	704	0.3+	0.2+	2002 02 06	704	0.1-	0.7+	2008 02 12	691	0.3+	0.4+
2000 09 21	699	0.0	0.2+	2005 07 29	E12	0.0	0.3+				
2000 09 24	704	0.1-	0.7-	2005 07 29	E12	0.6-	0.2-				

(175986)* 2000 QN₇₁ = 2005 PT₅

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84569)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	119.00714	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19288160	ω 44.75363	+0.98739198	-0.12560150	
<i>a</i>	2.9667128	Ω 322.14985	+0.05998123	+0.86009841	
<i>e</i>	0.1068861	<i>i</i> 9.03325	+0.14649000	+0.49442389	
<i>P</i>	5.11	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.7-	0.3+	2005 08 06	704	0.2-	1.1-	2005 10 27	G96	0.3+	0.3-
2000 08 24	704	0.2-	0.7+	2005 08 06	644	0.6+	0.7-	2005 10 27	G96	0.3-	0.2-
2000 08 24	704	0.9+	1.2+	2005 08 06	644	0.0	0.2-	2005 10 30	G96	0.1+	0.4-
2000 08 24	704	0.4-	0.1-	2005 08 06	644	0.1-	0.1+	2005 10 30	G96	0.2+	0.1-
2000 08 24	704	0.3+	0.3+	2005 08 08	947	0.1-	0.2+	2005 10 30	G96	0.2-	0.1+
2000 08 31	704	0.5-	0.6-	2005 08 08	947	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.2-	0.1-
2000 08 31	704	0.3-	0.4-	2005 08 09	947	0.1-	0.1+	2006 12 12	704	0.3-	0.1+
2000 08 31	704	1.4-	0.3+	2005 08 09	947	0.1-	0.8-	2006 12 12	704	0.2+	0.2-
2000 08 31	704	0.9-	0.4+	2005 08 09	947	0.3+	0.6-	2006 12 12	704	0.2+	0.2+
2000 08 31	704	0.2+	0.3-	2005 08 15	E12	0.4+	0.4+	2006 12 12	704	0.2-	0.2-
2000 09 03	704	0.8+	1.3-	2005 08 15	E12	0.4+	0.2+	2006 12 12	704	0.0	0.5+
2000 09 03	704	0.2-	0.0	2005 08 15	E12	0.5+	0.0	2006 12 16	704	0.5-	0.7+
2000 09 03	704	0.5+	0.7-	2005 08 15	E12	(2.6-	2.1-)	2006 12 16	704	0.3-	0.3+
2000 09 03	704	0.1-	0.8-	2005 08 22	644	0.1+	0.0	2006 12 16	704	0.0	0.1-
2000 09 05	704	0.3+	0.6+	2005 08 22	644	0.1-	0.2+	2006 12 16	704	0.5+	0.1-
2000 09 05	704	0.2+	0.5+	2005 08 22	644	0.3+	0.4+	2007 11 13	G96	0.6+	0.2-
2000 09 05	704	0.5+	0.6+	2005 08 26	699	0.6-	0.7+	2007 11 13	G96	0.4+	0.1+
2000 09 05	704	0.4-	0.6+	2005 08 26	699	(2.0-	0.9+)	2007 11 13	G96	0.3-	0.4-
2001 12 09	704	0.1-	0.3-	2005 08 26	699	0.8+	0.6+	2007 11 13	G96	0.0	0.1+
2001 12 09	704	0.6-	0.1+	2005 08 26	699	0.3+	0.1-	2007 12 14	G96	0.1+	0.0
2001 12 09	704	0.7+	0.3-	2005 08 29	699	0.5-	0.6-	2007 12 14	G96	0.6-	0.1+
2001 12 09	704	0.6+	0.3+	2005 08 29	699	0.4-	0.7+	2007 12 14	G96	0.3-	0.0
2001 12 09	704	0.0	0.2-	2005 08 29	704	0.2-	0.5+	2007 12 14	G96	0.5-	0.1+
2005 06 23	644	0.4-	0.5+	2005 08 29	699	(0.4+	2.0+)	2008 01 31	G96	0.0	0.3+
2005 06 23	644	0.2-	0.6+	2005 08 29	704	0.3-	0.0	2008 01 31	G96	0.3-	0.5+
2005 06 23	644	0.0	0.3+	2005 08 29	699	1.2+	0.7+	2008 01 31	G96	0.5-	0.2-
2005 07 28	644	0.1-	0.0	2005 08 29	704	0.5-	0.2+	2008 01 31	G96	0.1-	0.4+
2005 07 28	644	0.2-	0.2+	2005 09 05	703	0.3-	0.8-	2008 02 03	704	1.2+	0.6+
2005 07 28	644	0.1-	0.1+	2005 09 05	703	0.1+	1.0-	2008 02 03	704	0.7+	0.6+
2005 08 02	704	1.1-	0.1+	2005 09 05	703	0.7-	1.0-	2008 02 03	704	1.3+	0.3+
2005 08 02	704	1.3+	0.5+	2005 09 05	703	0.0	0.5+	2008 02 03	704	(1.7+	0.0)
2005 08 02	704	0.0	0.4+	2005 09 28	644	0.3+	0.6+	2008 02 11	A50	0.0	0.0
2005 08 02	704	0.5+	0.5+	2005 09 28	644	0.2-	0.3+	2008 02 11	A50	0.7-	0.3+
2005 08 02	704	(0.6+	1.8+)	2005 09 28	644	0.0	0.1-	2008 02 11	A50	0.5+	0.3-
2005 08 06	704	0.1-	0.9+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2-	2008 02 11	A50	0.5+	0.8+
2005 08 06	704	1.1-	0.3+	2005 10 27	G96	0.4-	0.3-	2008 02 11	A50	0.1-	0.5+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132133

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.6−	1.0−	2000 09 23	699	1.4+	0.3+	2005 07 30	644	0.2+	0.0
1993 03 23	691	0.5+	1.0−	2000 09 23	699	0.2+	0.8+	2005 08 06	644	0.1−	0.1−
1993 03 23	691	0.1−	0.1−	2000 09 24	704	0.8+	1.0+	2005 08 06	644	0.1+	0.0
1995 09 23	809	(4.2+	1.2−)	2000 09 24	704	0.2−	0.7+	2005 08 06	644	0.0	0.1+
2000 08 24	704	0.3−	0.3+	2000 09 24	704	0.4−	0.6+	2005 08 24	644	0.1−	0.1−
2000 08 24	704	0.2−	0.3−	2000 09 24	704	0.6−	1.8+	2005 08 24	644	0.0	0.1−
2000 08 24	704	0.6−	0.3−	2000 10 03	704	1.0−	0.5+	2005 08 24	644	0.2−	0.4−
2000 08 24	704	0.1+	0.4+	2000 10 03	704	1.0+	0.7+	2005 08 27	699	0.0	1.0+
2000 08 24	704	0.6+	1.0−	2000 10 03	704	0.1−	0.6+	2005 08 27	699	0.2+	0.3−
2000 08 31	704	1.5+	0.7−	2000 10 03	704	0.4−	0.2−	2005 08 27	699	0.2+	0.0
2000 08 31	704	0.2+	0.4+	2000 10 03	704	0.0	0.7−	2005 08 27	699	0.4−	0.8+
2000 08 31	704	0.6+	0.2+	2000 10 03	704	0.3+	1.0−	2005 09 24	703	0.9+	1.1−
2000 08 31	704	0.4+	0.4−	2000 10 03	704	0.4−	0.6+	2005 09 24	703	0.8−	1.3+
2000 08 31	704	0.3+	0.4+	2001 12 19	704	1.1+	0.0	2005 09 24	703	0.0	0.8−
2000 09 02	699	1.3−	0.9−	2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2005 09 24	703	1.0+	0.5−
2000 09 02	699	1.8−	0.8−	2001 12 19	704	0.5+	0.6+	2005 10 01	G96	0.4+	0.3−
2000 09 02	699	1.2−	0.2−	2001 12 19	704	1.1+	0.6+	2005 10 01	G96	0.4−	0.8−
2000 09 02	699	1.9−	0.9−	2003 03 24	691	0.2−	0.8+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1+
2000 09 05	704	0.3−	0.2+	2003 03 24	691	0.5−	0.0	2005 10 01	G96	0.4−	0.3−
2000 09 05	704	0.3−	0.1+	2003 03 24	691	0.2−	0.9+	2008 02 08	691	0.3+	0.2+
2000 09 05	704	0.1+	1.2+	2004 04 19	691	0.2+	0.1−	2008 02 08	691	0.1−	0.2+
2000 09 05	704	0.1+	0.5+	2004 04 19	691	0.6+	0.7+	2008 02 08	691	0.1+	0.3+
2000 09 05	704	0.7−	0.6+	2004 04 19	691	0.1+	0.3+	2008 02 12	691	0.1−	0.3+
2000 09 23	699	0.6+	1.5+	2005 07 30	644	0.1+	0.1−	2008 02 12	691	0.1−	0.5+
2000 09 23	699	0.5+	1.5+	2005 07 30	644	0.1+	0.0	2008 02 12	691	0.3+	0.4+

(175988)* 2000 QL₇₉

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	74.15295		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17904657	ω	227.07469	+0.76833155	−0.63761115
<i>a</i>	3.1176358	Ω	171.95303	+0.63870675	+0.76944669
<i>e</i>	0.1984790	<i>i</i>	23.51162	−0.04147659	+0.03746761
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	691	0.2−	0.1−	2000 09 25	704	0.4−	0.6+	2006 09 30	704	(2.0+	0.5−)
1997 03 11	691	0.1−	0.3−	2000 10 01	699	0.1+	0.3+	2006 10 21	703	0.1−	0.1−
1997 03 11	691	0.1−	0.6−	2000 10 01	699	0.2−	0.8+	2006 10 21	703	0.4−	0.3−
2000 08 24	704	0.2−	0.1+	2000 10 01	699	0.2−	0.0	2006 10 21	703	0.1+	0.0
2000 08 24	704	0.3+	0.3+	2000 10 01	699	0.2−	0.3+	2006 10 21	703	0.3+	0.1−
2000 08 24	704	0.5+	0.0	2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2006 11 18	703	0.1−	0.0
2000 08 24	704	0.2+	0.0	2000 10 02	704	0.4−	0.6+	2006 11 18	703	0.1+	0.5−
2000 08 24	704	0.3+	0.6−	2000 10 02	704	0.6−	0.1+	2006 11 18	703	0.3+	0.5−
2000 08 31	704	0.6+	0.2−	2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2006 11 18	703	0.5−	0.3−
2000 08 31	704	0.1+	0.7−	2000 10 02	704	1.6−	2.0+	2006 11 24	703	0.7−	0.2+
2000 08 31	704	0.5+	0.7−	2003 03 26	644	0.4+	1.1+	2006 11 24	703	0.3−	0.1−
2000 08 31	704	0.1+	0.1−	2003 03 26	644	0.5+	0.9+	2006 11 24	703	0.0	0.3+
2000 08 31	704	0.5+	0.5+	2003 03 26	644	0.4+	0.5+	2006 11 24	703	0.3+	0.1+
2000 09 05	704	0.1−	0.2−	2005 05 18	644	0.1−	0.3+	2007 01 14	704	1.2+	0.1+
2000 09 05	704	0.0	0.3−	2005 05 18	644	0.2−	0.3+	2007 01 14	704	0.2−	0.0
2000 09 05	704	0.0	0.0	2005 05 18	644	0.3−	0.3+	2007 01 14	704	0.2−	0.7+
2000 09 05	704	0.7+	0.2+	2005 06 30	644	0.2−	0.3+	2007 01 14	704	0.2−	0.1+
2000 09 21	699	1.0+	0.4+	2005 06 30	644	0.3−	0.3+	2007 01 14	704	0.1−	0.7+
2000 09 21	699	0.3+	0.6+	2005 06 30	644	0.2−	0.3+	2008 02 09	703	0.9+	0.5+
2000 09 21	699	1.2+	1.1+	2006 09 19	703	0.2+	0.5−	2008 02 09	704	0.2+	1.3−
2000 09 21	699	1.3+	0.9+	2006 09 19	703	0.3−	0.3−	2008 02 09	703	0.5−	0.2−
2000 09 24	704	0.3−	0.3−	2006 09 19	703	0.0	0.4−	2008 02 09	703	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2006 09 19	703	0.4−	0.5+	2008 02 09	704	1.3+	1.5+
2000 09 24	704	0.4−	0.4−	2006 09 28	703	(1.7+	0.7−)	2008 02 09	703	0.8−	0.6+
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2006 09 28	703	0.1+	1.3+	2008 02 09	704	1.7+	1.9+
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2006 09 28	703	0.4+	0.0	2008 02 14	703	0.9−	0.2+
2000 09 25	704	0.1−	0.6−	2006 09 28	703	0.5−	0.0	2008 02 14	703	0.6−	0.5+
2000 09 25	704	0.0	0.5+	2006 09 30	704	0.0	1.3−	2008 02 14	703	1.4−	2.7+

2000 09 25	704	0.0	0.1−	2006 09 30	704	0.3−	0.4−	2008 02 14	703	0.3+	1.8+
2000 09 25	704	0.1+	0.3−	2006 09 30	704	0.9+	0.2+				

(175989)* 2000 QG₉₄ = 2001 XU₄₇

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22364)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	37.56712		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17671258	ω	109.12241	+0.28690788	−0.94482301
<i>a</i>	3.1450272	Ω	323.00624	+0.75014658	+0.32422660
<i>e</i>	0.2289435	<i>i</i>	15.23220	+0.59578853	+0.04676104
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.8−	0.1−	2002 01 18	699	0.5−	0.5−	2006 10 27	703	0.4−	0.4+
2000 08 26	704	0.0	0.9+	2002 01 18	704	0.4−	0.0	2006 10 27	703	0.5+	0.4+
2000 08 26	704	0.1−	0.2−	2002 01 21	704	0.9+	0.3+	2006 11 16	703	(2.1−	1.2−)
2000 08 26	704	0.3−	0.7−	2002 01 21	704	1.3+	0.8+	2006 11 16	703	0.9−	0.2−
2000 08 31	704	0.6−	0.6+	2002 01 21	704	(1.8+	1.4+)	2006 11 16	703	0.1−	0.4+
2000 08 31	704	0.7−	1.1+	2002 01 21	704	0.2+	0.5+	2006 11 16	703	1.2+	0.9+
2000 08 31	704	0.0	0.8+	2002 02 03	644	0.0	0.3+	2006 12 16	703	0.4−	0.2−
2000 08 31	704	0.3−	0.8+	2002 02 03	644	0.2−	0.2+	2006 12 16	703	0.2−	1.1−
2000 08 31	704	0.6−	0.3+	2002 02 03	644	0.1+	0.3−	2006 12 16	703	0.5+	0.8+
2000 09 23	704	0.1+	0.3−	2002 02 08	704	0.1+	0.4−	2006 12 16	703	0.3−	0.8−
2000 09 23	704	0.2+	0.8+	2002 02 08	704	0.0	0.5−	2007 01 10	704	1.2−	0.4−
2000 09 23	704	0.4+	0.9+	2002 02 08	704	0.6+	0.9−	2007 01 10	704	0.6−	0.1+
2000 09 23	704	0.4−	0.1+	2002 02 08	704	1.1+	0.4−	2007 01 10	704	0.2−	0.4−
2000 09 23	704	0.1−	0.7+	2002 02 08	704	0.6+	0.6−	2007 01 10	704	0.7−	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2002 02 13	644	0.0	0.1−	2007 01 17	703	0.4−	0.5−
2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 02 13	644	0.3+	0.2+	2007 01 17	703	0.2−	0.8+
2001 11 12	704	0.1−	0.1+	2002 02 13	644	0.1−	0.2−	2007 01 17	703	0.8−	0.3+
2001 11 12	704	0.0	0.6+	2002 02 13	644	0.1+	0.1−	2007 01 17	703	(2.1−	2.0−)
2001 11 12	704	0.4+	0.3+	2002 02 13	644	0.1+	0.0	2007 11 20	691	0.2+	0.2+
2001 11 12	704	0.2−	0.4−	2002 02 13	644	0.2+	0.1+	2007 11 20	691	0.6−	0.0
2001 12 09	704	(1.7+	0.7+)	2002 02 14	644	0.2−	0.1−	2007 11 20	691	0.2−	0.3+
2001 12 09	704	0.2+	0.2+	2002 02 14	644	0.1−	0.4−	2007 12 31	G96	0.1+	0.1−
2001 12 09	704	0.5+	0.2+	2002 02 14	644	0.0	0.2−	2007 12 31	G96	0.1+	0.0
2001 12 09	704	0.4+	0.1−	2006 09 17	703	0.7−	0.2−	2007 12 31	G96	0.1+	0.2−
2001 12 14	704	0.0	0.0	2006 09 17	703	0.1−	0.4−	2008 02 03	704	0.0	0.1+
2001 12 14	704	1.0+	0.3+	2006 09 17	703	0.6+	0.4+	2008 02 03	704	0.4+	0.9+
2001 12 14	704	0.4−	0.6−	2006 09 17	703	0.2−	0.7−	2008 02 03	704	0.0	1.1+
2001 12 14	704	0.6−	0.4−	2006 09 28	703	0.7−	0.3+	2008 02 03	704	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	0.3−	0.0	2006 09 28	703	0.1−	0.4+	2008 02 03	704	0.7+	0.8+
2001 12 18	699	0.4−	0.4+	2006 09 28	703	0.4+	0.2+	2008 02 09	703	1.1−	0.0
2001 12 18	699	0.5−	0.2−	2006 09 28	703	1.0+	0.0	2008 02 09	703	0.0	0.9+
2001 12 18	699	0.3+	0.4+	2006 10 02	704	0.9+	0.7+	2008 02 09	703	0.5+	0.6+
2001 12 18	699	0.2−	0.2+	2006 10 02	704	0.2−	0.4−	2008 02 09	703	0.0	0.5−
2001 12 18	645	0.0	0.1−	2006 10 02	704	0.4+	0.6+	2008 02 10	704	1.4+	0.3−
2001 12 18	645	0.0	0.1−	2006 10 02	704	0.9+	0.2+	2008 02 10	704	1.5+	0.1−
2001 12 22	704	(0.6−	1.9+)	2006 10 19	703	0.3−	0.6−	2008 02 10	704	1.4+	0.8−
2001 12 22	704	0.6−	1.4+	2006 10 19	703	0.4+	0.4−	2008 02 10	704	1.1+	0.8+
2001 12 22	704	(0.5−	2.0+)	2006 10 19	703	0.2−	0.5−	2008 02 10	704	0.5+	0.4+
2001 12 22	704	(1.0−	1.6+)	2006 10 19	703	0.1−	0.0	2008 02 11	704	0.3+	0.3+
2001 12 22	704	(0.2+	2.2+)	2006 10 20	704	0.2+	1.1+	2008 02 11	704	0.2+	0.9+
2002 01 18	699	0.2−	0.7+	2006 10 20	704	0.3+	0.3+	2008 02 11	704	0.4+	0.2+
2002 01 18	699	0.0	0.4+	2006 10 20	704	0.5+	0.8−	2008 02 11	704	0.2−	0.5+
2002 01 18	699	0.6−	0.1−	2006 10 20	704	0.6+	0.8+	2008 02 13	691	0.1−	0.0
2002 01 18	704	1.0−	0.2+	2006 10 27	703	0.5−	0.3−	2008 02 13	691	0.1−	0.0
2002 01 18	704	1.1−	0.2+	2006 10 27	703	0.9−	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.1+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC							
<i>M</i>	79.48878		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.17550374	ω	49.20578	+0.89401759		-0.42784034		
<i>a</i>	3.1594523	Ω	335.23075	+0.25134674		+0.72465587		
<i>e</i>	0.2166922	<i>i</i>	18.50666	+0.37088726		+0.54020970		
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc								
2000 08 25 704	0.1+	0.2-	2000 11 25 699	0.9-	0.9-	2006 12 11 704	1.1+	0.5-
2000 08 25 704	0.4-	0.2+	2000 11 25 699	1.2-	0.5-	2006 12 11 704	0.9-	0.7+
2000 08 25 704	0.2-	0.3-	2000 11 25 699	1.1-	1.5+	2006 12 11 704	0.0	0.3-
2000 09 01 704	0.6+	1.9-	2001 12 22 704	0.0	0.5+	2006 12 11 704	0.6-	0.1+
2000 09 01 704	1.2+	0.6-	2001 12 22 704	(1.6+	0.9+)	2006 12 11 704	0.5-	0.6+
2000 09 01 704	(0.4+	2.1-)	2001 12 22 704	0.3+	0.1+	2007 01 09 704	0.4-	0.6+
2000 09 03 704	0.3+	0.1+	2001 12 22 704	0.7+	1.1+	2007 01 09 704	0.4+	0.0
2000 09 03 704	0.4+	0.2+	2002 01 07 699	0.6-	1.2-	2007 01 09 704	0.5-	0.7+
2000 09 03 704	0.8+	0.2-	2002 01 07 699	0.9+	0.7-	2007 01 09 704	0.1-	0.9+
2000 09 03 704	0.5-	0.3+	2002 01 07 699	0.8+	0.0	2007 10 18 G96	0.1-	0.1+
2000 09 23 704	0.6-	0.1+	2002 01 07 699	0.7-	0.3-	2007 10 18 G96	0.2+	0.3-
2000 09 23 704	0.1-	0.2+	2002 01 09 645	0.2-	0.1-	2007 10 18 G96	0.3-	0.2-
2000 09 23 699	1.0+	0.6+	2002 01 09 645	0.2-	0.1-	2007 10 18 G96	0.6+	0.3-
2000 09 23 704	0.3-	0.4+	2002 01 14 644	0.1+	0.1+	2008 01 30 703	0.5-	0.2+
2000 09 23 699	0.6+	0.6+	2002 01 14 644	0.3-	0.4+	2008 01 30 703	0.2+	0.3-
2000 09 23 704	0.2-	0.1-	2002 01 14 644	0.0	0.4+	2008 01 30 703	0.2-	0.2+
2000 09 23 699	1.3+	0.8+	2002 01 20 699	1.2+	0.8+	2008 01 30 703	1.3-	0.2+
2000 09 23 704	0.5-	0.1+	2002 01 20 699	0.0	0.1+	2008 02 06 703	0.6+	0.6+
2000 09 23 699	1.2+	0.0	2002 01 20 699	0.7-	0.2-	2008 02 06 703	0.1-	0.9+
2000 09 28 704	0.2-	0.1+	2002 01 20 699	0.3-	0.4+	2008 02 06 703	0.3+	0.8+
2000 09 28 704	0.4-	0.3-	2002 02 03 699	0.1-	0.6+	2008 02 06 703	0.1+	0.7+
2000 09 28 704	0.2+	0.5-	2002 02 03 699	0.1+	0.1-	2008 02 06 699	0.0	0.2-
2000 09 28 704	0.2+	0.7-	2002 02 03 699	0.4-	0.2-	2008 02 06 699	0.7+	0.3-
2000 10 02 699	0.2-	0.0	2002 02 03 699	0.4+	0.5-	2008 02 06 699	0.4-	0.1+
2000 10 02 699	0.2-	0.1-	2002 02 10 704	1.3+	0.7-	2008 02 06 699	0.7+	0.4-
2000 10 02 699	0.4+	0.0	2002 02 10 704	0.2+	0.3+	2008 02 08 G96	0.1+	0.0
2000 10 02 699	0.0	0.3-	2002 02 10 704	0.3+	0.0	2008 02 08 G96	0.2+	0.1+
2000 10 03 704	0.4+	0.0	2002 02 10 704	0.1+	0.6+	2008 02 08 G96	0.3+	0.0
2000 10 03 704	0.4-	0.1-	2002 02 10 704	0.0	0.3+	2008 02 08 G96	0.1-	0.1+
2000 10 03 704	0.4+	0.2+	2005 07 04 E12	0.3-	0.4-	2008 02 13 699	0.1+	0.0
2000 10 03 704	0.0	0.2+	2005 07 04 E12	0.1-	0.7+	2008 02 13 699	1.0+	1.2-
2000 10 03 704	0.1+	0.1+	2005 07 04 E12	0.1-	0.8+	2008 02 13 699	0.1-	0.3+
2000 11 25 699	1.8-	0.1-	2005 07 04 E12	0.6-	0.1+	2008 02 13 699	0.4+	0.1+

(175991)* 2000 QN₁₃₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC							
<i>M</i>	42.55753		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.17517485	ω	80.91364	+0.11940055		-0.99267925		
<i>a</i>	3.1634056	Ω	2.45973	+0.65926880		+0.06556069		
<i>e</i>	0.2131235	<i>i</i>	25.09934	+0.74236660		+0.10143820		
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc								
2000 08 24 704	0.7+	0.1+	2000 11 03 704	0.4+	0.4-	2002 03 05 704	0.0	0.5+
2000 08 24 704	0.2+	0.5-	2000 11 03 704	0.1+	0.3-	2002 04 09 699	0.1+	0.1+
2000 08 24 704	0.4-	0.1+	2000 11 03 704	0.3+	0.4-	2002 04 09 699	0.2-	0.2-
2000 08 27 052	0.8-	0.1+	2000 11 03 704	0.5+	0.1-	2002 04 09 699	0.2-	0.8+
2000 08 27 052	0.9-	0.0	2000 11 03 704	0.6+	0.8-	2002 04 09 699	1.0+	0.6-
2000 08 28 052	1.1-	0.3+	2000 11 03 704	1.1+	0.5+	2002 04 16 704	(2.0-	0.1+)
2000 09 01 052	0.1-	0.3+	2000 11 03 704	0.2+	1.1-	2002 04 16 704	0.1+	0.3+
2000 09 02 052	0.3-	0.3+	2000 11 03 704	0.1+	0.1+	2002 04 16 704	0.9+	0.8+
2000 09 02 704	0.6-	0.6+	2000 11 19 704	0.1-	0.2-	2002 04 16 704	0.1+	0.8+
2000 09 02 704	0.2-	0.2-	2000 11 19 704	0.1-	0.7-	2002 04 16 704	0.5+	0.5+
2000 09 02 704	1.3-	0.8+	2000 11 19 704	0.9-	1.0-	2005 08 28 E12	0.0	0.5+
2000 09 02 704	0.6-	0.4+	2000 11 19 704	0.7-	0.5-	2005 08 28 E12	0.2-	0.1+
2000 09 02 704	1.0-	0.2+	2000 11 25 699	0.2+	0.1-	2005 08 28 E12	1.2-	0.2-

2000 09 23 704	0.3-	0.4+	2000 11 25 699	0.8-	1.1+	2005 08 28 E12	0.2-	0.6-
2000 09 23 704	0.1+	0.1-	2000 11 25 699	1.0+	0.2+	2005 09 24 E12	1.3-	1.2+
2000 09 23 704	0.8+	0.7+	2000 11 25 699	0.7+	0.1+	2005 09 24 E12	0.4-	0.6+
2000 09 26 699	0.6-	0.1-	2000 11 26 704	0.6+	0.3-	2005 09 24 E12	1.1-	0.1+
2000 09 26 699	0.8-	0.1-	2000 11 26 704	0.4+	1.4+	2005 09 24 E12	1.0-	1.5+
2000 09 26 699	1.0-	0.4+	2000 11 26 704	0.5+	1.5+	2006 12 10 704	0.0	0.3+
2000 09 26 699	0.4-	0.2+	2000 11 26 704	1.2+	1.0+	2006 12 10 704	1.3+	1.1-
2000 09 27 704	0.0	0.5-	2000 12 27 699	1.0-	0.6+	2006 12 10 704	(0.3+	2.9+)
2000 09 27 704	0.1-	0.4-	2000 12 27 699	(0.0	2.2+)	2006 12 10 704	0.4-	0.2-
2000 09 27 704	0.6-	0.7-	2000 12 27 699	0.8-	0.5+	2006 12 10 704	0.2-	0.4+
2000 09 27 704	0.2-	1.1-	2000 12 27 699	0.2-	0.5+	2007 12 16 703	1.1+	0.6+
2000 09 27 704	0.5-	0.6-	2001 12 09 704	0.4-	0.2+	2007 12 16 703	0.7+	0.2-
2000 10 03 704	0.7+	0.4-	2001 12 09 704	1.1-	0.4+	2007 12 16 703	(1.5+	0.5-)
2000 10 03 704	0.0	0.5-	2001 12 09 704	0.1-	0.4+	2007 12 16 703	0.6+	0.5+
2000 10 03 704	0.1+	0.1-	2001 12 09 704	0.0	0.4+	2008 02 06 703	0.4+	1.3-
2000 10 03 704	0.8-	0.5-	2001 12 16 699	0.2-	0.3-	2008 02 06 703	0.4+	0.2-
2000 10 03 704	0.8-	1.2-	2001 12 16 699	0.7-	1.0+	2008 02 06 703	0.1-	0.4+
2000 10 05 691	0.3+	0.5+	2001 12 16 699	0.2-	0.6-	2008 02 06 703	0.6+	1.0-
2000 10 05 691	0.3+	0.5+	2001 12 16 699	0.0	0.2-	2008 02 11 691	0.1+	0.2-
2000 10 05 691	0.2-	1.3+	2002 02 19 704	0.4+	0.1-	2008 02 11 691	0.0	0.2+
2000 10 25 704	0.1-	0.1-	2002 02 19 704	0.3+	0.2-	2008 02 11 691	0.0	0.1-
2000 10 25 704	0.5-	0.5+	2002 02 19 704	0.3-	0.3-	2008 02 13 704	1.1+	1.2+
2000 10 25 704	0.1+	0.5-	2002 02 21 704	0.1+	0.2-	2008 02 13 704	0.4+	1.2+
2000 10 25 704	0.1-	0.2-	2002 02 21 704	0.2+	0.4-	2008 02 13 704	1.7+	2.0+
2000 10 31 704	0.3+	0.1+	2002 02 21 704	0.2+	0.4-	2008 02 13 704	1.0+	1.1+
2000 10 31 704	0.3+	0.1+	2002 02 21 704	0.0	0.3-	2008 02 13 704	1.2+	1.5+
2000 10 31 704	0.4+	0.4-	2002 02 21 704	0.1+	0.2-	2008 02 13 699	0.4+	1.1+
2000 10 31 704	0.3+	0.0	2002 03 05 704	0.3-	0.6-	2008 02 13 699	0.4-	0.2-
2000 10 31 704	0.2-	0.2-	2002 03 05 704	0.1-	0.1+	2008 02 13 699	0.0	0.7-
2000 11 03 704	0.0	0.2-	2002 03 05 704	0.2-	0.8+	2008 02 13 699	0.2+	0.3-
2000 11 03 704	0.6+	0.6-	2002 03 05 704	0.2+	1.0+			

(175992)* 2000 QC₁₃₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC							
<i>M</i>	121.94763		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.19262133	ω	221.98868	+0.99243135		-0.03881209		
<i>a</i>	2.9693847	Ω	139.78403	+0.06870543		+0.96184448		
<i>e</i>	0.2117941	<i>i</i>	10.39549	-0.10178199		+0.27082987		
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2000 07 05 699	0.2+	0.7+	2002 01 09 704	0.4-	0.2-	2005 07 31 E12	0.2+	0.2-
2000 07 05 699	(3.1+	0.8+)	2002 01 09 704	0.4+	0.1-	2005 07 31 E12	0.4-	0.3+
2000 07 05 699	(2.1+	1.7+)	2003 03 30 645	0.0	0.0	2005 07 31 E12	0.8+	0.1-
2000 07 05 699	(2.4+	0.2+)	2003 03 30 645	0.0	0.1+	2005 08 28 691	0.0	0.3+
2000 08 02 704	0.3+	0.1+	2005 06 28 644	0.2+	0.1+	2005 08 28 691	0.1+	0.1-
2000 08 02 704	0.3-	0.4+	2005 06 28 644	0.4+	0.0	2005 08 28 691	0.1+	0.3-
2000 08 02 704	0.1+	0.2+	2005 06 28 644	0.3+	0.2+	2005 09 11 691	0.0	0.2-
2000 08 02 704	0.4-	0.3-	2005 06 28 644	0.0	0.3+	2005 09 11 691	0.1+	0.3-
2000 08 21 699	0.7+	1.6-	2005 06 28 644	0.1+	0.0	2005 09 11 691	0.4-	0.1+
2000 08 21 699	0.0	0.2-	2005 06 28 644	0.3+	0.2+	2005 09 11 691	0.0	0.4-
2000 08 21 699	0.4+	0.6-	2005 07 01 691	0.0	0.1+	2005 09 11 691	0.0	0.3-
2000 08 21 699	0.9-	0.2-	2005 07 01 691	0.1+	0.2+	2005 09 11 691	0.0	0.3-
2000 08 26 704	0.1-	0.0	2005 07 01 691	0.0	0.2+	2005 10 29 G96	0.4-	0.3+
2000 08 26 704	0.4+	0.7+	2005 07 10 691	0.0	0.1+	2005 10 29 G96	0.5-	0.0
2000 08 26 704	0.5-	0.2+	2005 07 10 691	0.1-	0.2+	2005 10 29 G96	0.2-	0.5+
2000 08 26 704	0.1+	1.3+	2005 07 10 691	0.1+	0.1+	2005 10 29 G96	0.2+	0.3+
2000 09 02 704	0.6-	0.5+	2005 07 11 G96	0.1-	0.1-	2005 10 30 G96	0.2-	0.2+
2000 09 02 704	0.0	0.3+	2005 07 11 G96	0.4-	0.1+	2005 10 30 G96	0.1+	0.0
2000 09 02 704	0.1+	0.5-	2005 07 11 G96	0.2+	0.1-	2005 10 30 G96	0.0	0.1+
2000 09 02 704	0.7+	1.0+	2005 07 11 G96	0.2-	0.1-	2005 10 30 G96	0.2-	0.1+
2000 09 04 704	0.3+	0.2+	2005 07 12 703	0.0	0.3-	2005 11 06 G96	0.1-	0.0
2000 09 04 704	0.2-	0.0	2005 07 12 703	0.2+	1.4-	2005 11 06 G96	0.3-	0.1+
2000 09 04 704	0.5+	0.6-	2005 07 12 703	0.4+	0.5-	2005 11 06 G96	0.1+	0.0
2000 09 04 704	0.0	1.0+	2005 07 12 703	1.1-	0.1+	2005 11 06 G96	0.2-	0.1+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132135

2000 09 20	704	0.7−	0.2+	2005 07 15	691	0.1+	0.2+	2006 12 20	644	0.0	0.4+
2000 09 20	704	1.2+	0.6−	2005 07 15	691	0.1+	0.2+	2006 12 20	644	0.2+	0.4+
2000 09 20	704	0.4−	0.2+	2005 07 15	691	0.1−	0.1+	2006 12 20	644	0.2−	0.4+
2000 09 20	704	0.5−	0.5+	2005 07 26	608	0.1+	0.6−	2008 01 20	G96	0.1−	0.3−
2000 09 24	704	0.9−	0.2+	2005 07 26	608	0.0	0.1−	2008 01 20	G96	0.3+	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2005 07 26	608	0.1−	0.4−	2008 01 20	G96	0.1+	0.6−
2000 09 24	704	0.4−	0.3−	2005 07 27	644	0.0	0.1+	2008 01 20	G96	0.6+	0.1+
2000 09 24	704	0.6+	0.8+	2005 07 27	644	0.0	0.0	2008 02 03	691	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	0.4−	0.5+	2005 07 27	644	0.0	0.1−	2008 02 03	691	0.2+	0.1−
2002 01 09	704	0.3+	0.7−	2005 07 31	E12	0.5−	0.7+	2008 02 03	691	0.1−	0.1+

(175993)* 2000 QB₁₄₅ = 1997 ER₁

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

Id. G. V. Williams (MPO 3823)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.18210329	<i>ω</i>	221.99771	+0.91070180	−0.40020632		
<i>a</i>	3.0826498	<i>Ω</i>	160.83658	+0.41010189	+0.90562156		
<i>e</i>	0.2654846	<i>i</i>	18.15075	−0.04938292	+0.14030145		
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.7+	0.4−	2000 09 05	704	0.3+	0.1+	2000 12 26	608	0.1−	0.4−
1997 03 03	691	0.4+	0.5−	2000 09 05	704	0.5−	1.0+	2000 12 26	608	0.8−	0.1−
1997 03 03	691	0.7+	1.6−	2000 09 22	704	0.2−	0.6+	2003 04 01	645	0.0	0.1+
1997 03 04	691	0.7−	0.3+	2000 09 22	704	0.3−	0.0	2003 04 01	645	0.0	0.1+
1997 03 04	691	0.9−	0.1−	2000 09 22	704	0.5−	0.6+	2004 05 13	691	0.2−	0.4+
1997 03 04	691	0.6−	0.2+	2000 09 23	699	0.7+	0.2+	2004 05 13	691	0.4+	0.1+
1997 03 11	691	0.3+	0.0	2000 09 23	699	0.5+	0.6+	2004 05 13	691	0.2−	0.3+
1997 03 11	691	0.1−	0.2+	2000 09 23	699	0.3+	0.1+	2005 07 19	644	0.1−	0.1−
2000 08 31	704	0.1−	0.1+	2000 09 23	699	1.2+	0.6+	2005 07 19	644	0.1−	0.4−
2000 08 31	704	0.3−	0.5+	2000 09 24	699	0.2+	1.5+	2005 07 19	644	0.3+	0.3−
2000 08 31	704	0.3−	0.5+	2000 09 24	699	0.1−	1.6+	2005 11 25	G96	0.0	0.2−
2000 08 31	704	0.3−	0.3+	2000 09 24	699	0.2+	1.0+	2005 11 25	G96	0.8−	0.0
2000 08 31	704	0.2−	0.9+	2000 09 24	699	0.4−	1.3+	2005 11 25	G96	0.1−	0.2−
2000 09 02	704	0.2−	0.2+	2000 09 24	608	(0.4−	2.8−)	2005 11 25	G96	0.1−	0.2+
2000 09 02	704	0.3−	0.1+	2000 09 24	608	(0.4−	3.4−)	2008 01 30	G96	0.4+	0.7+
2000 09 02	704	0.6+	0.4−	2000 09 24	608	(0.6−	3.5−)	2008 01 30	G96	0.3+	0.0
2000 09 02	704	0.0	0.4+	2000 10 01	704	0.6−	0.1−	2008 01 30	G96	0.6+	0.2+
2000 09 03	704	0.1−	0.5+	2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2008 01 30	G96	0.5+	0.3+
2000 09 03	704	0.1−	0.4+	2000 10 01	704	0.1+	0.0	2008 01 30	691	0.7−	0.3+
2000 09 03	704	0.1−	0.0	2000 10 01	704	0.8−	0.9−	2008 01 30	691	0.2−	0.6+
2000 09 03	704	0.0	0.1+	2000 10 02	699	0.3−	0.1−	2008 01 30	691	0.2+	0.4+
2000 09 03	704	0.3+	0.3+	2000 10 02	699	0.4−	0.1−	2008 02 03	691	0.4−	0.3+
2000 09 04	699	1.0+	0.1−	2000 10 02	699	0.0	0.6+	2008 02 03	691	0.1+	0.5+
2000 09 04	699	0.4+	0.3+	2000 10 02	699	0.2−	0.1−	2008 02 03	691	0.6+	0.1+
2000 09 04	699	0.6+	0.7−	2000 10 27	704	0.4−	0.4+	2008 02 07	691	0.3+	0.6+
2000 09 04	699	0.0	0.6−	2000 10 27	704	0.2+	0.3+	2008 02 07	691	0.2+	0.5+
2000 09 05	704	0.5−	0.7+	2000 10 27	704	0.3+	0.4−	2008 02 07	691	0.2+	1.0+
2000 09 05	704	0.1−	0.1−	2000 10 27	704	0.4+	1.1+				
2000 09 05	704	0.3+	0.5+	2000 12 26	608	0.7−	0.6−				

(175994)* 2000 QM₁₅₅ = 2002 AT₂₉

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

Id. G. V. Williams (MPO 22401)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.17641521	<i>ω</i>	86.69667	+0.98303093	−0.11164001		
<i>a</i>	3.1485605	<i>Ω</i>	279.67730	+0.04153146	+0.90832878		
<i>e</i>	0.2384291	<i>i</i>	8.49121	+0.17867659	+0.40308229		
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.3+	0.8+	2002 01 12	704	0.6+	0.4+	2006 11 17	704	0.3−	0.8−
2000 08 31	704	0.3−	0.4+	2002 01 12	704	0.2+	0.2+	2006 11 17	704	0.3−	0.3−
2000 08 31	704	0.2−	0.2+	2006 08 12	644	0.0	0.1+	2006 11 17	704	0.3+	0.2−
2000 08 31	704	0.3−	0.0	2006 08 12	644	0.1+	0.3+	2006 12 04	644	0.4+	0.5−
2000 08 31	704	0.3−	0.2−	2006 08 12	644	0.1−	0.1+	2006 12 04	644	0.3+	0.2+
2000 09 03	704	0.1+	0.4−	2006 09 28	703	0.3−	0.2−	2006 12 04	644	0.1+	0.9+
2000 09 03	704	0.4+	0.3−	2006 09 28	703	0.4−	0.2−	2006 12 15	644	0.0	0.1+
2000 09 03	704	0.3+	0.1+	2006 09 28	703	0.0	0.1−	2006 12 15	644	0.2+	0.0
2000 09 03	704	0.1+	0.6−	2006 09 28	703	0.1−	0.3−	2006 12 15	644	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.2−	0.2+	2006 10 12	644	0.0	0.1+	2008 01 13	691	0.0	0.2+
2000 09 21	699	0.3−	0.5+	2006 10 12	644	0.0	0.1+	2008 01 13	691	0.1−	0.3+
2000 09 21	699	0.2−	0.7+	2006 10 12	644	0.1−	0.1+	2008 01 13	691	0.1−	0.3+
2000 09 21	699	0.6−	0.0	2006 10 19	703	0.2+	0.3+	2008 02 02	704	(0.8+	1.7+)
2000 09 21	699	1.3−	0.1+	2006 10 19	703	0.6+	0.2−	2008 02 02	704	1.0+	0.1+
2000 09 23	704	0.6−	0.0	2006 10 19	703	0.2+	0.2+	2008 02 02	704	0.6+	1.4+
2000 09 23	704	0.0	0.8+	2006 10 19	703	0.1+	0.1+	2008 02 02	704	0.9+	1.4+
2000 09 23	704	0.3+	0.9+	2006 10 19	644	0.1−	0.1+	2008 02 02	704	0.5+	0.4+
2000 09 23	704	0.5+	0.2−	2006 10 19	644	0.0	0.3+	2008 02 03	703	0.4−	0.2+
2000 09 23	704	0.6+	0.4+	2006 10 19	644	0.2+	0.1+	2008 02 03	703	0.6+	0.7+
2000 09 25	704	0.1−	0.8+	2006 10 21	704	0.5−	1.1−	2008 02 03	703	0.5−	0.4+
2000 09 25	704	0.4−	0.1+	2006 10 21	704	0.2−	0.2−	2008 02 03	703	1.1+	0.2+
2000 09 25	704	0.1−	0.4+	2006 10 21	704	0.0	0.1+	2008 02 07	G96	0.1+	0.1−
2000 09 25	704	0.0	0.2+	2006 10 21	704	(1.0+	2.0−)	2008 02 07	G96	0.1−	0.2−
2000 09 25	704	0.3+	0.1−	2006 10 21	704	0.0	0.9−	2008 02 07	G96	0.3−	0.1−
2001 12 18	691	0.0	0.0	2006 10 27	703	0.3−	0.0	2008 02 07	G96	0.0	0.0
2001 12 18	691	0.1+	0.2−	2006 10 27	703	0.2−	0.1−	2008 02 07	G96	0.2−	0.2−
2001 12 18	691	1.3−	0.1−	2006 10 27	703	0.1−	0.4−	2008 02 07	G96	0.1+	0.3−
2002 01 08	704	1.2+	0.3−	2006 10 27	703	0.0	0.1+	2008 02 07	G96	0.1−	0.3−
2002 01 08	704	(1.6+	0.2−)	2006 11 15	703	0.3+	0.4+	2008 02 07	G96	0.2+	0.2−
2002 01 08	704	1.1+	0.3−	2006 11 15	703	0.4+	0.5+	2008 02 12	G96	0.1+	0.2−
2002 01 08	704	1.0+	0.9−	2006 11 15	703	0.2+	0.5+	2008 02 12	G96	0.2+	0.2−
2002 01 12	704	0.6−	0.1−	2006 11 15	703	0.3+	0.5+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1+
2002 01 12	704	0.5+	0.2+	2006 11 17	704	0.2−	0.8−				

(175995)* 2000 QO₁₅₅ = 2004 GB₂₇

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

Id. G. V. Williams (MPO 60708)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.22608286	<i>ω</i>	104.24048	+0.31934102	+0.94748326		
<i>a</i>	2.6686460	<i>Ω</i>	184.49497	−0.93193428	+0.31070047		
<i>e</i>	0.2569542	<i>i</i>	12.69853	−0.17181333	+0.07576740		
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.3+	1.1−	2000 09 23	704	0.1+	0.3−	2004 05 14	704	0.2−	0.2−
1995 04 26	691	0.6−	0.6−	2004 03 01	691	0.4+	0.2+	2004 05 14	704	0.1−	0.4+
1995 04 26	691	0.2−	0.9−	2004 03 01	691	0.4+	0.1+	2004 05 24	704	0.3+	0.2+
2000 07 30	704	0.6−	0.7+	2004 03 01	691	0.3+	0.2+	2004 05 24	704	0.2+	0.4+
2000 07 30	704	0.2−	0.3+	2004 03 23	704	1.4+	0.1+	2004 05 24	704	0.2+	0.3+
2000 07 30	704	0.5+	0.3+	2004 03 23	704	0.2+	0.1+	2004 05 24	704	0.0	0.6+
2000 07 30	704	0.5−	0.6+	2004 03 23	704	0.5+	0.1+	2004 05 24	704	0.8−	0.6+
2000 08 31	704	0.1+	0.3+	2004 03 23	704	0.6+	0.3+	2004 06 13	704	0.2−	0.2−
2000 08 31	704	0.6−	0.0	2004 03 31	704	0.0	0.9+	2004 06 13	704	0.0	1.1−
2000 08 31	704	0.2−	0.2+	2004 03 31	704	0.3+	0.4−	2004 06 13	704	0.6−	0.9−
2000 08 31	704	0.7−	0.2+	2004 03 31	704	0.0	0.6+	2004 06 13	704	1.3−	0.3−
2000 08 31	704	0.2−	0.3+	2004 03 31	704	0.0	1.0+	2004 07 09	699	0.2−	0.5+
2000 09 03	704	0.4+	0.7−	2004 03 31	704	0.6+	0.3+	2004 07 09	699	0.4+	0.3+
2000 09 03	704	0.2−	1.0−	2004 04 14	644	0.0	0.3+	2004 07 09	699	0.4+	0.2+
2000 09 03	704	0.1+	0.4−	2004 04 14	644	0.3−	0.4+	2004 07 09	699	1.2+	0.4+
2000 09 03	704	0.2−	1.0−	2004 04 14	644	0.1−	0.3+	2005 11 29	703	0.2+	1.2+
2000 09 03	704	0.1−	0.3−	2004 04 16	704	0.0	0.4+	2005 11 29	703	(1.2−	1.6−)
2000 09 19	608	0.3−	0.9−	2004 04 16	704	0.6−	0.3+	2005 11 29	703	0.3−	0.3+
2000 09 19	608	0.2−	1.0−	2004 04 16	704	0.1−	0.4−	2005 11 29	703	0.4−	0.2+

2000 09 19	608	0.2−	1.0−	2004 04 16	704	0.6−	0.5+	2008 01 18	G96	0.0	0.3+
2000 09 21	699	0.1+	0.1−	2004 04 16	704	0.2+	0.5+	2008 01 18	G96	0.0	0.9+
2000 09 21	699	1.0+	0.3+	2004 04 16	644	0.4−	0.2+	2008 01 18	G96	0.1−	0.2+
2000 09 21	699	0.5+	0.8−	2004 04 16	644	0.4−	0.3+	2008 01 18	G96	0.2−	0.1+
2000 09 21	699	0.2+	0.1+	2004 04 16	644	0.4−	0.3+	2008 02 11	G96	0.2+	0.2+
2000 09 23	704	0.3+	0.3−	2004 05 14	704	0.5−	0.1+	2008 02 11	G96	0.0	0.2+
2000 09 23	704	1.1+	0.4+	2004 05 14	704	0.1+	0.7−	2008 02 11	G96	0.3−	0.3+
2000 09 23	704	1.0+	0.9+	2004 05 14	704	0.1−	0.5+	2008 02 11	G96	0.0	0.2−

(175996)* 2000 QK₁₅₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	118.50640		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19261818	<i>ω</i>	171.75785	+0.98918260	−0.13768378
<i>a</i>	2.9694171	<i>Ω</i>	196.41755	+0.12229827	+0.96456926
<i>e</i>	0.1597952	<i>i</i>	10.31443	+0.08099943	+0.22505404
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 06 16	691	0.6+	0.9+	2000 10 02	691	0.2+	0.2+	2006 12 12	644	0.4+	0.1+
1994 06 16	691	0.2+	0.0	2000 10 02	691	0.1−	0.1+	2006 12 20	644	0.8+	0.1−
1994 06 16	691	0.0	0.1−	2000 10 02	691	0.0	0.1+	2006 12 20	644	0.6+	0.4+
1995 10 20	691	0.5−	0.0	2000 10 03	691	0.2+	0.1−	2006 12 20	644	0.5+	0.1+
1995 10 20	691	0.5−	0.2−	2000 10 03	691	0.1+	0.1−	2006 12 24	703	0.1−	1.2+
1995 10 20	691	0.3−	0.3−	2000 10 03	691	0.4+	0.1−	2006 12 24	703	0.5+	0.1+
1999 05 16	691	(0.2−	8.8−)	2005 07 31	644	0.5−	0.1−	2006 12 24	703	0.5−	0.5+
1999 05 16	691	0.2+	0.2−	2005 07 31	644	0.7−	0.0	2006 12 24	703	0.7+	0.2−
1999 05 16	691	0.1−	0.1−	2005 07 31	644	0.5−	0.1+	2007 12 19	G96	0.3−	0.3+
2000 08 31	704	0.1+	1.5+	2005 08 24	644	0.1−	0.1−	2007 12 19	G96	0.4+	0.1−
2000 08 31	704	0.2+	1.1+	2005 08 24	644	0.2−	0.0	2007 12 19	G96	0.8−	0.4−
2000 08 31	704	0.1+	0.4+	2005 08 24	644	0.1−	0.0	2007 12 19	G96	0.2+	0.2−
2000 09 03	704	0.9+	0.4+	2005 08 30	461	0.1−	0.1−	2008 02 02	703	0.0	1.1+
2000 09 03	704	0.9+	0.1−	2005 08 30	461	0.3−	0.0	2008 02 02	703	1.3−	1.5+
2000 09 03	704	0.7−	0.1+	2005 08 30	461	0.2−	0.1−	2008 02 02	703	(1.1−	3.0+)
2000 09 03	704	0.4+	0.4−	2005 08 30	461	0.1−	0.1−	2008 02 02	703	1.3−	1.3+
2000 09 03	704	0.2+	0.3−	2005 09 02	644	0.2−	0.0	2008 02 12	G96	0.4−	0.0
2000 09 23	704	0.3+	0.6−	2005 09 02	644	0.2−	0.1+	2008 02 12	G96	0.2+	0.2−
2000 09 23	704	0.1−	0.4+	2005 09 02	644	0.1−	0.0	2008 02 12	G96	0.2−	0.1−
2000 09 23	704	0.4−	0.4+	2006 12 12	644	0.4+	0.3+	2008 02 12	G96	0.2−	0.3+
2000 09 23	704	0.6−	0.4+	2006 12 12	644	0.3+	0.0				

(175997)* 2000 QZ₁₅₉ = 2001 YS₁₂₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22404)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	128.05770		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19220670	<i>ω</i>	50.31870	+0.94698497	+0.24294976
<i>a</i>	2.9736535	<i>Ω</i>	294.68881	−0.31618049	+0.82084427
<i>e</i>	0.2035438	<i>i</i>	13.37809	+0.05700315	+0.51690435
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 25	691	0.4−	0.0	2001 12 17	704	1.3−	1.2−	2005 07 15	G96	0.0	0.2+
1995 08 25	691	0.2−	0.2+	2001 12 17	704	0.5+	0.7−	2005 07 15	G96	0.1+	0.5+
1995 08 25	691	0.1−	0.0	2001 12 17	704	0.4+	1.4−	2005 07 15	G96	0.4+	0.2+
2000 07 30	704	0.2+	1.0+	2001 12 22	704	0.3−	0.2+	2005 07 24	608	(0.4−	1.5−)
2000 07 30	704	0.7+	0.9+	2001 12 22	704	0.4+	0.6+	2005 07 24	608	0.7+	0.2−
2000 07 30	704	0.4−	0.5+	2001 12 22	704	0.7+	0.8−	2005 07 24	608	0.2−	0.5−
2000 07 30	704	0.5+	1.7+	2001 12 22	704	1.0+	0.8−	2005 08 01	E12	0.2+	0.2−
2000 08 09	691	0.0	0.0	2005 06 29	703	1.2+	1.4+	2005 08 01	E12	0.1+	0.3+
2000 08 09	691	0.0	0.3−	2005 06 29	703	0.3−	1.4+	2005 08 01	E12	(0.5−	2.0+)
2000 08 09	691	0.1+	0.3−	2005 06 29	703	0.6+	0.2+	2005 08 01	E12	0.8+	0.8+
2000 08 09	691	0.3+	0.3−	2005 06 29	703	0.6−	0.1+	2005 08 07	608	0.2+	1.1−

2000 08 09	691	0.2+	0.5−	2005 07 06	691	0.2−	0.0	2005 08 07	608	0.3+	1.2−
2000 08 09	691	0.3+	0.3−	2005 07 06	691	0.0	0.1−	2005 08 07	608	0.2+	1.1−
2000 08 21	699	1.6+	0.4−	2005 07 06	691	0.1−	0.1−	2006 12 12	704	0.2−	0.6+
2000 08 21	699	0.2+	0.4+	2005 07 07	568	0.3−	0.3+	2006 12 12	704	0.4+	1.4+
2000 08 21	699	0.8−	0.9+	2005 07 07	568	0.3−	0.4+	2006 12 12	704	0.3−	1.4+
2000 08 21	699	1.5−	1.7+	2005 07 07	568	0.3−	0.4+	2006 12 12	704	0.2−	0.7+
2000 08 26	691	0.2+	0.5−	2005 07 08	568	0.4−	0.3+	2006 12 12	704	0.2−	0.9+
2000 08 26	691	0.2+	0.5−	2005 07 10	691	0.0	0.0	2008 01 12	G96	0.3−	0.0
2000 08 26	691	0.0	0.4−	2005 07 10	691	0.0	0.0	2008 01 12	G96	0.3+	0.2−
2000 08 31	704	0.7+	0.1+	2005 07 10	691	0.3−	0.1−	2008 01 12	G96	0.1−	0.1−
2000 08 31	704	0.1+	0.1−	2005 07 10	691	0.1−	0.0	2008 01 12	G96	0.1−	0.3−
2000 08 31	704	0.1+	0.3+	2005 07 10	691	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.8−	0.6+	2005 07 10	691	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.1+
2000 09 03	704	0.2+	0.5+	2005 07 15	691	0.5−	0.3+	2008 02 13	G96	0.6−	0.2+
2000 09 03	704	1.7−	1.4+	2005 07 15	691	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.5+	0.6+	2005 07 15	691	0.0	0.1−				
2001 12 17	704	0.8−	1.1−	2005 07 15	G96	0.2−	0.2+				

(175998)* 2000 QN₁₆₈ = 1997 XZ₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 4675)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	74.68901		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30762577	<i>ω</i>	122.64174	+0.99719454	+0.06025541
<i>a</i>	2.1733061	<i>Ω</i>	233.94158	−0.07239320	+0.92719808
<i>e</i>	0.1870979	<i>i</i>	3.14916	+0.01903329	+0.36969312
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	(3.2+	0.4+)	2000 09 05	699	0.8−	0.7−	2000 10 03	704	1.0+	0.3−
1997 11 06	704	1.2+	0.1−	2000 09 23	704	0.8+	0.5+	2000 10 03	704	0.6+	0.8−
1997 11 06	704	0.5−	0.2−	2000 09 23	704	0.4−	0.4+	2005 03 13	G96	0.2−	0.2−
1997 11 06	704	(5.4−	0.7+)	2000 09 23	704	0.1+	1.1+	2005 03 13	G96	0.1+	0.3+
1997 12 05	910	0.0	0.1−	2000 09 23	704	0.2−	0.0	2005 03 13	G96	0.5+	0.1+
1997 12 05	910	0.2−	0.3−	2000 09 23	704	0.3+	0.1−	2005 03 13	G96	0.5+	0.0
1997 12 05	910	0.3+	0.2−	2000 09 25	704	1.0+	0.0	2005 03 17	G96	0.3+	0.1+
1997 12 07	910	0.3−	0.1+	2000 09 25	704	0.3−	1.4−	2005 03 17	G96	0.2−	0.3+
1997 12 07	910	0.3−	0.2+	2000 09 25	704	0.8−	0.2−	2005 03 17	G96	0.1−	0.1+
1997 12 07	910	0.4−	0.0	2000 09 25	704	0.1+	0.4−	2005 03 17	G96	0.4−	0.3+
2000 08 31	704	0.6+	0.2+	2000 09 25	704	0.1+	0.6+	2007 12 15	G96	0.3+	0.1−
2000 08 31	704	0.0	0.9+	2000 09 25	699	0.8−	0.6+	2007 12 15	G96	0.5+	0.1−
2000 08 31	704	0.3−	1.0+	2000 09 25	704	0.4−	0.0	2007 12 15	G96	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.5+	0.5+	2000 09 25	704	0.1+	0.3−	2007 12 15	G96	0.1+	0.1+
2000 08 31	704	0.2−	0.3+	2000 09 25	699	0.3−	0.4+	2008 01 13	G96	0.5−	0.0
2000 09 03	704	1.6+	1.1−	2000 09 25	704	0.6+	0.2−	2008 01 13	G96	0.3−	0.2+
2000 09 03	704	0.2−	0.5+	2000 09 25	699	0.9−	0.2−	2008 01 13	G96	0.0	0.2−
2000 09 03	704	1.4+	0.3+	2000 09 25	704	0.3−	0.2+	2008 01 13	G96	0.3−	0.1−
2000 09 03	704	0.4+	0.6−	2000 09 25	704	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.0	0.0
2000 09 05	699	1.9−	0.6−	2000 09 25	699	0.2−	0.7+	2008 02 11	G96	0.2−	0.1+
2000 09 05	699	1.2−	0.6−	2000 10 03	704	(0.9+	3.2+)	2008 02 11	G96	0.2+	0.2+
2000 09 05	699	1.3−	1.4−	2000 10 03	704	1.4+	1.6+	2008 02 11	G96	0.0	0.2−

(175999)* 2000 QW₁₇₃ = 2001 XB₁₇₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22414)

2008 FEB. 21

M.P.O. 132137

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.1−	0.3−
2000 08 21	699	0.4−	0.2+
2000 08 21	699	0.4−	0.2+
2000 08 21	699	0.9−	0.7+
2000 08 31	704	0.0	0.2+
2000 08 31	704	0.2−	0.1−
2000 08 31	704	0.4+	0.0
2000 08 31	704	0.9+	0.3−
2000 08 31	704	0.6+	0.3−
2000 09 03	704	0.5+	0.0
2000 09 03	704	0.6+	0.1+
2000 09 03	704	0.2+	0.1+
2000 09 03	704	0.2−	0.4+
2000 09 03	704	0.2+	0.7+
2000 09 19	608	0.7−	0.2−
2000 09 19	608	0.7−	0.2+
2000 09 19	608	0.4−	0.2+
2000 09 21	699	0.5+	0.4−
2000 09 21	699	1.2+	0.5+
2000 09 21	699	0.1−	0.3+
2000 09 21	699	0.5+	0.9+
2000 09 23	704	0.1+	1.4+
2000 09 23	704	0.1−	0.5+
2000 09 23	704	0.2−	0.3+
2000 09 23	704	0.3+	0.3+
2000 09 23	704	1.0−	0.0
2000 09 25	704	0.4−	0.4+
2000 09 25	704	0.3−	0.1−
2000 09 25	704	0.2+	0.6+
2000 09 25	704	0.6−	0.3+
2000 09 25	704	0.3+	0.1+
2000 10 02	691	0.0	0.0
2000 10 02	691	0.0	0.0
2000 10 02	691	0.0	0.1+
2000 10 29	691	0.3−	0.1+
2000 10 29	691	0.2−	0.2−
2000 10 29	691	0.1−	0.4−
2000 10 29	691	0.0	0.2−
2000 10 29	691	0.0	0.2−
2000 10 29	691	0.1−	0.2−
2001 12 14	704	0.4−	0.3−
2001 12 14	704	0.3−	0.0
2001 12 14	704	0.2−	0.4−
2001 12 14	704	0.3−	0.0
2001 12 14	704	0.5−	0.1−
2001 12 17	704	0.4+	0.1+
2001 12 17	704	1.1+	0.3+
2001 12 17	704	1.2+	1.2+
2001 12 17	704	0.5+	1.1+
2001 12 17	704	0.6+	0.2+
2001 12 20	691	0.6−	0.1+

2001 12 20	691	0.6−	0.1+
2001 12 20	691	0.5−	0.2+
2002 01 05	608	0.6+	1.2+
2002 01 05	608	0.5+	1.3+
2002 01 05	608	0.8+	0.8+
2002 01 09	704	1.0−	0.6−
2002 01 09	608	0.0	0.4+
2002 01 09	608	0.1+	0.4+
2002 01 09	704	0.1−	0.0
2002 01 09	608	0.1+	0.6+
2002 01 09	704	0.1−	0.1−
2002 01 09	704	0.9−	0.8−
2002 01 13	704	0.7+	0.1−
2002 01 13	704	0.6+	0.0
2002 01 13	704	0.7+	0.5−
2002 01 14	608	0.3−	0.1+
2002 01 14	608	0.2−	0.2−
2002 01 14	608	0.2−	0.0
2002 01 15	704	0.1+	0.2−
2002 01 15	704	0.2+	0.5+
2002 01 15	704	0.1+	0.1+
2002 01 15	704	0.2+	0.5+
2002 01 19	704	0.9+	0.4−
2002 01 19	704	0.5+	1.2−
2002 01 19	704	0.4+	0.4−
2002 01 21	691	0.0	0.5−
2002 01 21	691	0.3−	0.2−
2002 01 21	691	0.2+	0.6−
2002 02 11	704	0.4+	0.7+
2002 02 11	704	1.0+	0.5+
2002 02 11	704	0.9+	0.7+
2006 10 19	703	0.2−	0.0
2006 10 19	703	0.3−	0.0
2006 10 19	703	0.0	0.2−
2006 10 19	A50	1.0−	0.4−
2006 10 19	A50	0.3−	0.0
2006 10 19	A50	0.9−	0.4−
2006 10 19	A50	0.0	0.3−
2006 10 21	704	0.7+	0.3+
2006 10 21	704	0.2+	1.1+
2006 10 21	704	0.5+	0.2+
2006 10 21	704	0.3−	0.1−
2006 10 21	704	0.1−	0.2−
2006 10 21	704	0.2−	0.2−
2006 10 23	644	0.2−	0.1−
2006 10 23	644	0.3−	0.2−
2006 10 23	644	0.3−	0.2−
2006 10 27	703	0.4−	0.5−
2006 10 27	703	0.4+	0.4−

2006 10 27	703	0.0	0.6−
2006 10 27	703	0.2+	0.1−
2006 11 14	703	0.0	0.1+
2006 11 14	703	0.8−	0.4+
2006 11 14	703	0.6−	0.2+
2006 11 14	703	0.1+	1.0+
2006 11 17	704	0.9+	1.3−
2006 11 17	704	1.2+	0.2−
2006 11 17	704	0.7+	0.1−
2006 11 17	704	1.1+	0.2−
2006 11 23	703	0.5+	0.2+
2006 11 23	703	0.6+	0.0
2006 11 23	703	1.3+	0.5+
2006 11 23	703	0.0	0.5−
2006 12 15	644	0.2−	0.0
2006 12 15	644	0.5−	0.1−
2006 12 15	644	0.2−	0.1+
2006 12 25	699	0.2+	0.2−
2006 12 25	699	1.3−	0.7−
2006 12 25	699	1.0−	0.1+
2006 12 25	699	0.5+	1.4+
2007 01 16	703	(2.0−	0.7−)
2007 01 16	703	1.5−	0.5−
2007 01 16	703	0.1+	1.0−
2007 01 16	703	0.4−	1.0−
2007 02 09	703	(1.7−	3.1−)
2007 02 09	703	0.6+	0.7+
2007 02 09	703	0.1−	0.6−
2007 02 09	703	0.6+	0.4+
2008 01 10	703	0.8−	0.9+
2008 01 10	703	1.3−	1.1+
2008 01 10	703	0.9+	1.4+
2008 01 10	703	0.0	0.2−
2008 02 02	704	0.2+	0.7−
2008 02 02	704	1.1+	0.5+
2008 02 02	704	0.3+	0.1−
2008 02 02	704	0.5+	0.1−
2008 02 02	704	1.0+	0.2+
2008 02 09	G96	0.0	0.3−
2008 02 09	G96	0.1+	0.2−
2008 02 09	G96	0.0	0.2−
2008 02 10	704	0.6+	0.7+
2008 02 10	704	1.5+	1.7−
2008 02 10	704	0.6+	1.2+
2008 02 10	704	1.0−	1.3+
2008 02 14	703	0.9−	0.4+
2008 02 14	703	0.4−	1.1−
2008 02 14	703	0.3+	0.2+
2008 02 14	703	1.8−	0.2−

Residuals in seconds of arc

1993 03 26	809	0.1−	0.1+
2000 08 31	704	0.6+	0.5+
2000 08 31	704	0.5+	0.9+
2000 08 31	704	0.0	0.3+
2000 08 31	704	1.4+	0.5+
2000 08 31	704	0.3+	0.8−
2000 09 02	699	1.7−	1.3+
2000 09 02	699	1.3−	0.0
2000 09 02	699	0.8−	0.4+
2000 09 02	699	0.0	0.2−
2000 09 05	704	0.5−	0.5−
2000 09 05	704	0.4+	0.4+
2000 09 05	704	0.9−	0.3−
2000 09 05	704	0.8+	0.6−
2001 12 08	704	0.4+	0.1−
2001 12 08	704	1.1−	0.8+
2001 12 08	704	0.2−	0.5+
2001 12 08	704	0.3−	0.2+
2001 12 08	704	0.2+	1.4+
2005 07 04	644	0.3−	0.0
2005 07 04	644	0.6−	0.4+
2005 07 04	644	0.1+	0.2+
2005 08 08	E12	0.2+	0.9+
2005 08 08	E12	0.2+	1.3+
2005 08 08	E12	0.7+	0.3−
2005 08 08	E12	0.2−	0.5−
2005 08 28	E12	0.3+	0.2+
2005 08 28	E12	0.1+	0.1−
2005 08 28	E12	0.2−	0.1−
2005 08 28	E12	0.1+	0.4−
2005 08 30	699	0.6−	1.0−
2005 08 30	699	0.6−	0.8+
2005 08 30	699	0.4−	0.1−
2005 08 30	699	0.1−	0.5−
2005 08 30	699	0.1+	0.2+
2005 09 08	E12	0.4−	0.2−
2005 09 08	E12	0.4+	0.8−
2005 09 08	E12	0.3+	0.2+
2006 10 23	703	0.5+	0.3+
2006 10 23	703	(1.7+	1.6+)
2006 10 23	703	1.3+	0.3+
2006 10 23	703	0.4+	0.2−
2006 11 15	703	0.1−	0.0
2006 11 15	703	1.2+	0.2−
2006 11 15	703	0.3+	0.9−
2006 11 15	703	1.0−	0.6+
2006 11 15	703	0.0	1.1−
2006 11 15	703	0.8+	0.1+
2006 11 15	703	0.1−	0.4+
2006 11 15	703	0.1−	0.2−
2006 12 15	703	0.1+	0.9−
2006 12 15	703	0.7−	0.5−
2006 12 15	703	(1.2−	1.8−)
2006 12 15	703	0.7−	1.3−

(176001)* 2000 QR₂₃₀ = 2001 XK₄₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22448)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18939331	<i>ω</i>	40.08802	+0.57710114		−0.81524506	
<i>a</i>	3.0030297	<i>Ω</i>	14.87171	+0.69282466		+0.45743699	
<i>e</i>	0.0948876	<i>i</i>	10.83984	+0.43237515		+0.35514348	
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.8−	0.4+	2002 01 05	644	0.2−	0.1−	2005 08 28	E12	0.3−	0.4+
2000 08 31	704	0.5−	0.2+	2002 01 05	644	0.1−	0.0	2005 08 30	644	0.7−	0.0
2000 08 31	704	(2.9−	1.0+)	2002 01 14	644	0.0	0.2+	2005 08 30	644	0.5−	0.1+
2000 08 31	704	1.1−	1.3+	2002 01 14	644	0.1−	0.2+	2005 08 30	699	0.0	0.8−
2000 09 04	699	1.3+	1.5+	2002 01 14	644	0.2−	0.4+	2005 08 30	644	0.5−	0.0
2000 09 04	699	1.0−	1.5+	2003 03 23	691	0.3−	0.3−	2005 08 30	699	1.1−	1.3+
2000 09 04	699	0.6−	1.0+	2003 03 23	691	0.0	0.4−	2005 08 30	699	(1.6−	0.4−)
2000 09 04	699	1.2+	0.2−	2003 03 23	691	0.0	0.0	2005 08 30	699	1.2−	1.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2003 03 26	691	0.2−	0.5+	2005 09 01	644	0.4−	0.1−
2000 09 24	704	1.0−	0.0	2003 03 26	691	0.1−	0.4+	2005 09 01	644	0.4−	0.0
2000 09 24	704	0.4−	0.8+	2003 03 26	691	0.0	0.4+	2005 09 01	644	0.5−	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2003 03 31	291	0.5+	0.8+	2006 12 12	704	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.5−	0.8+	2003 03 31	291	0.2+	0.9+	2006 12 12	704	0.1−	0.0
2000 10 02	699	0.5+	1.6+	2003 03 31	291	0.3+	0.9+	2006 12 12	704	0.4+	0.5+
2000 10 02	699	(0.5−	2.7+)	2003 04 01	704	0.4−	0.6−	2006 12 12	704	0.8+	1.5+
2000 10 02	699	1.2+	0.2+	2003 04 01	704	0.2+	0.1−	2007 11 09	G96	0.4+	0.5−
2000 10 02	699	1.0−	1.1+	2003 04 01	704	1.0+	0.7+	2007 11 09	G96	0.4−	0.3−
2001 12 09	704	0.1+	0.0	2003 04 03	699	0.5+	0.2−	2007 11 09	G96	0.0	0.7−
2001 12 09	704	0.8+	0.2+	2003 04 03	699	0.1−	0.1+	2007 11 09	G96	0.3+	0.3−
2001 12 09	704	1.0+	0.3+	2003 04 03	699	0.3+	0.1+	2008 02 03	G96	0.2+	0.4−
2001 12 14	704	0.9−	1.4+	2003 04 03	699	0.5+	1.0−	2008 02 03	G96	0.9+	0.4+
2001 12 14	704	(0.2−	1.6+)	2003 04 07	691	0.6+	0.6+	2008 02 03	G96	0.0	0.1+
2001 12 14	704	0.0	0.5+	2003 04 07	691	0.5+	0.5+	2008 02 03	G96	0.2+	0.3−
2001 12 14	704	(0.3−	2.1+)	2003 04 07	691	0.4+	0.5+	2008 02 11	691	0.2−	0.6−
2001 12 14	704	0.2−	1.0+	2003 04 26	691	0.2+	0.1−	2008 02 11	691	0.2−	0.4−

2001 12 22	704	1.0−	1.2+	2003 04 26	691	0.0	0.0	2008 02 11	691	1.0−	0.5−
2001 12 22	704	0.3−	0.7+	2003 04 26	691	0.4+	0.0	2008 02 13	704	1.0+	0.9+
2001 12 22	704	0.3−	0.8+	2005 08 28	E12	0.2−	0.2−	2008 02 13	704	0.9+	1.0+
2001 12 22	704	0.2−	0.2+	2005 08 28	E12	0.5+	1.2+	2008 02 13	704	1.0+	0.3+
2002 01 05	644	0.2−	0.0	2005 08 28	E12	0.9−	0.8+				

(176002)* 2000 QU₂₄₃

Discovered 2000 Aug. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i> 169.59082 (2000.0)				P Q			
<i>n</i>	0.19716965	ω	68.51401	+0.53748994	+0.84279382		
<i>a</i>	2.9235420	Ω	234.03031	−0.78606823	+0.48858044		
<i>e</i>	0.1903573	<i>i</i>	2.00670	−0.30528888	+0.22580462		
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

1995 06 04	691	0.7−	0.1−	2005 07 28	644	0.2−	0.2+	2006 11 19	691	0.3+	0.2+
1995 06 04	691	0.5−	0.3+	2005 07 28	644	0.3−	0.1+	2006 11 19	691	0.4+	0.2+
1995 06 04	691	0.1+	0.5+	2005 07 28	644	0.2−	0.3+	2006 11 19	691	0.0	0.4+
2000 07 30	807	0.2+	0.3+	2005 08 06	644	0.4−	0.4−	2006 11 27	691	0.0	0.2+
2000 07 30	807	0.1+	0.3+	2005 08 06	644	0.4−	0.5+	2006 11 27	691	0.6−	0.9+
2000 08 21	699	0.8+	0.1−	2005 08 06	644	0.2−	0.2+	2006 11 27	691	0.2−	0.4+
2000 08 21	699	0.5+	0.8+	2005 10 26	G96	0.6−	0.2−	2006 12 12	691	0.2−	1.0+
2000 08 21	699	1.8+	0.9−	2005 10 26	G96	0.1−	0.1−	2006 12 12	691	0.2−	0.7−
2000 08 21	699	0.1+	1.5+	2005 10 26	G96	0.7−	0.3−	2006 12 12	691	0.2+	0.1+
2000 08 25	807	0.3+	0.6+	2005 10 26	G96	0.5−	0.1−	2006 12 12	G96	0.7+	0.2+
2000 08 25	807	0.3+	0.5+	2006 09 27	G96	0.5−	0.6−	2006 12 12	G96	0.3−	0.7−
2004 03 29	691	0.2+	0.8+	2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2006 12 12	G96	0.1+	0.2−
2004 03 29	691	0.3+	0.6+	2006 09 27	G96	0.3−	0.2−	2006 12 12	G96	0.4+	0.2−
2004 03 29	691	0.4+	0.3+	2006 09 27	G96	0.4−	0.2−	2008 01 31	G96	0.1+	0.4+
2005 06 18	G96	0.1−	0.5−	2006 10 28	G96	0.1+	0.0	2008 01 31	G96	0.5−	0.0
2005 06 18	G96	0.1+	0.1−	2006 10 28	G96	0.0	0.1+	2008 01 31	G96	0.1−	0.2+
2005 06 18	G96	0.1+	0.1−	2006 10 28	G96	0.1−	0.4−	2008 01 31	G96	0.2−	0.1+
2005 06 18	G96	0.1+	0.4−	2006 10 28	G96	0.2−	0.3−	2008 02 03	G96	0.0	0.1+
2005 07 05	644	0.0	0.6+	2006 11 15	691	0.1+	0.0	2008 02 03	G96	0.1−	0.1+
2005 07 05	644	0.0	0.3+	2006 11 15	691	0.1+	0.1+	2008 02 03	G96	0.1+	0.1−
2005 07 05	644	0.1−	0.2+	2006 11 15	691	0.0	0.2−	2008 02 03	G96	0.5−	0.4−

(176003)* 2000 RH₁₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i> 84.74378 (2000.0)				P Q			
<i>n</i>	0.18112671	ω	51.06272	+0.82941452	−0.55023126		
<i>a</i>	3.0937204	Ω	341.66808	+0.36843011	+0.66867037		
<i>e</i>	0.1733088	<i>i</i>	17.87223	+0.41991762	+0.50012548		
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.6−	0.7−	2000 09 30	704	0.1+	0.1+	2006 12 10	704	0.1+	0.2+
2000 09 01	704	0.7−	1.3−	2000 09 30	704	0.2−	0.4−	2006 12 10	704	0.1+	0.4+
2000 09 01	704	0.4+	0.3+	2000 09 30	704	0.1+	0.2+	2006 12 10	704	0.1+	0.2+
2000 09 01	704	0.7−	0.6+	2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2007 11 07	691	0.1+	0.0
2000 09 01	704	0.2−	0.8+	2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2007 11 07	691	0.2−	0.1−
2000 09 03	704	0.4−	0.5+	2000 10 03	704	0.4+	0.3−	2007 11 07	691	0.3−	0.2−
2000 09 03	704	0.2+	0.6+	2000 10 03	704	0.2−	0.4+	2007 11 17	691	0.1+	0.1+
2000 09 03	704	0.5−	0.1−	2000 10 03	704	0.1+	0.5−	2007 11 17	691	0.8−	0.0
2000 09 23	704	0.5−	0.0	2001 12 19	699	0.0	0.3−	2007 11 17	691	0.0	0.2−
2000 09 23	704	0.2−	0.4−	2001 12 19	699	0.9−	0.1+	2007 11 19	691	0.1+	0.1−
2000 09 23	704	0.5−	0.3+	2001 12 19	699	0.6+	1.1−	2007 11 19	691	0.6−	0.2−
2000 09 23	704	0.3−	0.3−	2001 12 19	699	1.3+	0.3−	2007 11 19	691	0.2−	0.2−
2000 09 23	704	0.3+	0.4+	2002 01 23	704	0.1+	0.9+	2008 02 03	691	0.1+	0.6+
2000 09 26	704	0.5−	0.2−	2002 01 23	704	0.3+	0.7+	2008 02 03	691	0.1+	0.2+
2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2002 01 23	704	0.8+	0.7+	2008 02 03	691	0.0	0.2−

2000 09 26	704	0.1+	0.1−	2005 07 03	644	0.0	0.5+	2008 02 07	691	0.3+	0.1−
2000 09 26	704	1.1+	0.6−	2005 07 03	644	0.5−	0.5+	2008 02 07	691	0.2+	0.1−
2000 09 26	704	0.5+	0.4+	2005 07 03	644	0.2−	0.3+	2008 02 07	691	0.1+	0.3−
2000 09 26	608	0.1+	0.9+	2005 08 24	E12	0.2+	0.2+	2008 02 12	691	0.1−	0.4+
2000 09 26	608	0.0	1.0+	2005 08 24	E12	0.2+	0.7−	2008 02 12	691	0.0	0.5+
2000 09 26	608	0.1−	1.1+	2005 08 24	E12	0.6+	0.2+	2008 02 12	691	0.4+	0.2+
2000 09 30	704	0.1−	0.3−	2005 08 24	E12	0.6+	0.3−				
2000 09 30	704	0.4−	0.7−	2006 12 10	704	0.1+	1.2−				

(176004)* 2000 RZ₁₅ = 2002 AY₁₇₃ = 2002 CZ₆₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 25130)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i> 81.44056 (2000.0)				P Q			
<i>n</i>	0.17538910	ω	65.40178	+0.93250844	−0.32722063		
<i>a</i>	3.1608289	Ω	313.28943	+0.20534010	+0.82849455		
<i>e</i>	0.3059971	<i>i</i>	12.11941	+0.29709164	+0.45444849		
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.7−	0.0	2000 12 28	699	1.6−	0.6−	2006 12 02	704	0.0	0.3−
2000 09 01	704	0.6−	0.2+	2000 12 28	699	0.2+	0.8+	2006 12 02	704	0.3+	0.8−
2000 09 01	704	0.4−	0.2−	2000 12 28	699	0.3+	1.3−	2006 12 02	704	0.2+	0.2+
2000 09 01	704	0.2−	0.4−	2002 01 12	691	0.0	0.7+	2006 12 12	704	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.8+	0.7+	2002 01 12	691	0.3+	0.5+	2006 12 12	704	0.4+	0.0
2000 09 03	704	0.1+	0.4+	2002 01 12	691	0.3+	0.2+	2006 12 12	704	0.3+	0.4−
2000 09 03	704	0.3+	0.4+	2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2006 12 12	704	0.1+	0.1−
2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2002 01 14	704	0.6+	0.2−	2006 12 12	704	0.4+	0.1+
2000 09 03	704	0.2+	0.6+	2002 01 14	704	0.1−	0.3+	2006 12 12	644	0.2+	0.3−
2000 09 23	704	0.2−	0.3+	2002 01 14	704	0.2+	0.0	2006 12 12	644	0.1+	0.3−
2000 09 23	704	0.1−	0.1+	2002 01 14	704	0.5+	0.1+	2006 12 12	644	0.1+	0.3−
2000 09 23	704	0.4−	0.3+	2002 02 05	644	0.3+	0.7−	2006 12 13	151	0.1+	0.4−
2000 09 23	704	0.5−	0.2+	2002 02 05	644	0.5+	0.1−	2006 12 13	151	0.2+	0.4−
2000 09 23	704	0.3−	0.1+	2002 02 05	644	0.5+	0.2−	2006 12 13	151	0.2+	0.5−
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2007 01 10	704	0.6+	0.3−
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2002 02 06	644	0.2−	0.2+	2007 01 10	704	1.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2002 02 06	644	0.1−	0.4+	2007 01 10	704	0.1−	1.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2002 02 07	704	0.3−	0.8+	2007 01 10	704	0.4+	0.4−
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.9+	2007 01 10	704	0.3+	0.2−
2000 09 25	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.7−	1.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.6−
2000 09 25	704	0.4−	0.0	2002 02 07	704	0.3−	0.9+	2007 01 10	G96	0.2+	0.6−
2000 09 25	704	0.5−	0.2+	2002 02 07	704	0.5−	0.6+	2007 01 10	G96	0.0	0.8−
2000 09 25	704	0.7−	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.8−	2007 01 10	G96	0.2−	0.7−
2000 09 25	704	0.5−	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2007 01 17	703	0.3−	0.6−
2000 09 25	699	0.7−	0.2+	2002 02 10	704	0.3−	0.7−	2007 01 17	703	0.8−	0.7+
2000 09 25	699	0.4−	0.2+	2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2007 01 17	703	0.8−	0.1−
2000 09 25	699	0.2−	0.3+	2002 02 11	691	0.1+	0.3−	2007 01 17	703	0.4−	1.7−
2000 09 25	699	0.5−	0.2−	2002 02 11	691	0.4−	0.2−	2007 02 09	703	0.8−	0.2−
2000 09 27	704	0.6−	0.2+	2002 02 11	691	0.8−	0.0	2007 02 09	703	0.2−	0.5−
2000 09 27	704	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	(1.0+	2.1+)	2007 02 09	703	0.4−	0.2−
2000 09 27	704	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	(0.4+	2.0+)	2007 02 09	703	0.2+	0.7−
2000 09 27	704	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	(0.6+	2.0+)	2007 11 13	G96	0.1−	0.3−
2000 09 27	704	0.3−	0.6+	2002 02 12	704	1.2+	1.0+	2007 11 13	G96	0.7−	0.4−
2000 10 03	704	0.2+	0.6+	2002 02 12	704	(0.0	1.9+)	2007 11 13	G96	0.1−	0.5−
2000 10 03	704	0.8+	0.3+	2002 03 04	291	1.0+	0.8+	2007 11 13	G96	1.0+	0.5−
2000 10 03	704	1.0+	0.6+	2002 03 04	291	0.7+	0.5+	2007 11 14	G96	0.5−	0.2+
2000 10 03	704	1.3+	0.7+	2002 03 04	291	0.5+	0.6+	2007 11 14	G96	0.1−	0.4+
2000 10 03	704	0.9+	0.9+	2006 10 03	703	0.3−	0.2−	2007 11 14	G96	1.0−	0.0
2000 11 19	704	0.2−	0.1−	2006 10 03	703	0.2+	0.1+	2007 11 14	G96	0.5−	0.1−
2000 11 19	704	0.5+	0.7+	2006 10 03	703	0.5−	0.2+	2008 02 10	703	2.8+	1.3+
2000 11 19	704	0.0	0.3−	2006 10 03	703	0.5−	0.2−	2008 02 10	703	0.4+	0.5−
2000 11 19	704	0.8−	0.0	2006 10 16	704	0.2+	0.2−	2008 02 10	703	0.6−	0.2−
2000 11 19	704	0.4+	1.2+	2006 10 16	704	0.6+	0.2−	2008 02 10	703	0.3−	0.1+
2000 11 26	704	0.5−	0.1−	2006 10 16	704	0.4+	0.7−	2008 02 11	G96	0.3−	0.0
2000 11 26	704	0.9−	0.1−	2006 10 16	704	0.3+	0.7−	2008 02 11	G96	0.2−	0.1−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132139

2000 11 26	704	0.6−	1.2+	2006 10 16	704	0.7+	0.6+	2008 02 11	G96	0.2−	0.0
2000 11 26	704	1.0−	0.6+	2006 11 13	704	0.0	0.7−	2008 02 11	G96	0.1−	0.0
2000 11 26	704	1.5−	0.8+	2006 11 13	704	0.5−	1.2−				
2000 12 28	699	0.6−	0.4−	2006 11 13	704	0.5−	0.1−				

(176005)* 2000 RW₃₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	119.99008		(2000.0)		P		Q	
n	0.18032864	ω	4.22904		+0.99362605		+0.10216101	
a	3.1028414	Ω	349.54158		−0.10958827		+0.77638132	
e	0.1642000	i	15.21823		−0.02641390		+0.62192859	
P	5.47	H	14.7		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.3−	0.6−	2000 10 03	704	0.1−	0.5−	2005 08 31	699	0.0	1.1+
2000 09 01	704	0.3+	0.3−	2000 10 03	704	0.3+	0.3−	2005 08 31	699	1.0−	0.7+
2000 09 01	704	0.9+	0.4+	2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2005 08 31	699	0.6−	0.6−
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2000 10 03	704	0.2−	0.6−	2005 09 01	644	0.2−	0.5+
2000 09 03	704	0.6+	0.4+	2000 10 03	704	0.3+	0.5−	2005 09 01	644	0.0	0.4+
2000 09 03	704	0.5−	0.0	2000 11 01	704	0.5−	1.6+	2005 09 01	644	0.5+	0.8+
2000 09 03	704	0.8−	0.0	2000 11 01	704	0.0	0.2−	2006 12 11	704	0.2−	0.6+
2000 09 03	704	0.1−	0.3−	2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2006 12 11	704	0.6+	0.5−
2000 09 04	699	0.2+	0.5+	2000 11 01	704	0.4−	0.6+	2006 12 11	704	0.1+	0.8+
2000 09 04	699	1.6−	1.1+	2000 11 01	704	0.4−	0.9+	2006 12 11	704	0.0	0.1−
2000 09 04	699	1.3−	1.9+	2003 03 31	691	0.1+	0.5+	2006 12 11	704	0.2+	0.6+
2000 09 04	699	(2.7−	1.6+)	2003 03 31	691	0.7+	0.2+	2007 10 10	G96	0.3+	0.2−
2000 09 23	704	0.1−	0.4−	2003 03 31	691	0.0	0.2+	2007 10 10	G96	0.2+	0.2−
2000 09 23	704	0.4+	0.1−	2003 03 31	691	0.3+	0.1+	2007 10 10	G96	0.4−	0.2−
2000 09 23	704	0.1+	0.0	2003 03 31	691	0.1+	0.4+	2007 10 10	G96	0.4+	0.3−
2000 09 26	699	0.5−	0.3+	2003 03 31	691	0.4+	0.3+	2008 02 06	703	0.2−	0.6+
2000 09 26	699	0.4+	0.4−	2005 07 03	644	0.3−	0.6+	2008 02 06	703	1.5−	1.1+
2000 09 26	699	0.5+	0.0	2005 07 03	644	0.1−	0.5+	2008 02 06	703	0.4−	0.9+
2000 09 26	699	0.6+	0.2−	2005 07 03	644	0.3−	0.5+	2008 02 06	703	0.2−	0.5−
2000 09 26	608	0.3−	0.1−	2005 07 26	644	0.2−	0.3+	2008 02 11	G96	0.3+	0.2+
2000 09 26	608	0.3−	0.1+	2005 07 26	644	0.3−	0.4+	2008 02 11	G96	0.4+	0.2−
2000 09 26	608	0.3−	0.2−	2005 07 26	644	0.1−	0.4+	2008 02 11	G96	0.2−	0.0
2000 09 30	704	0.2+	0.3+	2005 08 09	428	0.7−	0.1+	2008 02 11	G96	0.3+	0.2−
2000 09 30	704	1.0−	0.2+	2005 08 10	428	0.3+	0.4−				
2000 09 30	704	0.0	0.0	2005 08 31	699	0.5+	0.7−				

(176006)* 2000 RQ₅₈

Discovered 2000 Sept. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	19.99358		(2000.0)		P		Q
n	0.29809874	ω	215.35438		+0.56546661		−0.82372538
a	2.2193678	Ω	200.31105		+0.78157543		+0.55125038
e	0.1797389	i	6.87003		+0.26341479		+0.13266319
P	3.31	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.3+	0.5−	2000 10 01	704	0.7−	0.2−	2003 08 30	691	0.2−	0.4+
2000 09 07	691	0.5+	0.4−	2000 10 01	704	0.1+	1.2−	2003 08 30	691	0.0	0.5+
2000 09 07	691	0.2+	0.4−	2000 10 02	704	0.4−	0.3−	2003 08 30	691	0.2−	0.2+
2000 09 08	691	0.0	0.1−	2000 10 02	704	0.7−	0.7−	2005 03 08	691	0.2−	0.1+
2000 09 08	691	0.1−	0.1−	2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2005 03 08	691	0.0	0.1+
2000 09 08	691	0.1−	0.2−	2000 10 02	704	0.7+	0.1+	2005 03 08	691	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2000 10 02	704	0.2−	0.3−	2005 03 10	703	0.4+	0.9−
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2000 10 30	704	0.1+	0.3+	2005 03 10	703	0.3−	0.4+
2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2000 10 30	704	0.2+	1.1+	2005 03 10	703	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.8−	0.8+	2000 10 30	704	1.6+	0.2+	2005 03 10	703	0.9+	0.3−
2000 09 24	704	1.1−	0.1+	2000 10 30	704	0.5+	0.7+	2008 01 15	704	0.5+	0.5+
2000 09 25	699	0.2+	0.8+	2000 10 30	704	1.2+	0.3−	2008 01 15	704	0.1−	0.7+
2000 09 25	699	1.4+	0.6+	2000 11 30	691	0.3−	0.2+	2008 01 15	704	0.5−	0.6+

2000 09 25	699	0.8−	0.7+	2000 11 30	691	0.1+	0.2+	2008 01 15	704	0.2−	0.0
2000 09 25	699	0.6+	0.3+	2000 11 30	691	0.3−	0.1+	2008 01 15	704	0.1−	1.1+
2000 09 27	704	0.9−	1.0+	2002 04 14	704	0.6+	0.9+	2008 01 16	G96	0.8+	0.6−
2000 09 27	704	0.8−	0.2−	2002 04 14	704	0.4+	0.9+	2008 01 16	G96	0.2+	0.2−
2000 09 27	704	1.7−	0.7+	2002 04 14	704	1.0+	0.9+	2008 01 16	G96	0.1+	0.2−
2000 09 27	704	0.0	1.1+	2002 04 14	704	0.4+	0.9+	2008 01 16	G96	0.4+	0.4−
2000 09 27	704	1.1+	0.6+	2002 04 14	704	0.4+	0.9+	2008 01 31	704	0.2−	1.0+
2000 10 01	704	0.1+	0.5−	2003 07 30	644	0.3−	0.5+	2008 01 31	704	1.2+	0.7+
2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2003 07 30	644	0.4−	0.9+	2008 01 31	704	0.9−	0.4+
2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2003 07 30	644	0.0	0.7+	2008 01 31	704	0.1−	0.4+

(176007)* 2000 RV₆₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	62.74046		(2000.0)		P		Q
n	0.17706289	ω	83.80617		+0.74324760		−0.65262431
a	3.1408777	Ω	316.80307		+0.49659741		+0.68560499
e	0.1468721	i	12.41720		+0.44830125		+0.32253264
P	5.57	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.5−	0.5+	2001 12 19	644	0.1+	0.3+	2007 03 13	G96	0.1−	0.0
2000 09 01	704	1.4−	0.7−	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−	2007 03 13	G96	0.3+	1.3−
2000 09 01	704	0.5+	0.4+	2005 10 28	G96	0.1−	0.0	2007 03 13	G96	0.3−	0.2−
2000 09 01	704	0.8−	0.2+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1+	2007 03 13	G96	0.2+	0.3−
2000 09 05	704	1.0+	0.3+	2005 10 28	G96	0.7−	0.6−	2007 03 13	291	0.7+	0.1+
2000 09 05	704	(2.4+	0.6+)	2006 10 11	644	0.1−	0.1−	2007 03 13	291	0.5+	0.2+
2000 09 05	704	0.4+	0.4−	2006 10 11	644	0.0	0.1−	2007 03 13	291	0.3+	0.3+
2000 09 05	699	1.5−	0.5+	2006 10 11	644	0.0	0.3−	2007 03 15	G96	0.2+	0.1−
2000 09 05	699	1.6−	0.1−	2006 10 12	644	0.0	0.4+	2007 03 15	G96	0.4+	0.1+
2000 09 05	699	(2.3−	0.1+)	2006 10 12	644	0.0	0.0	2007 03 15	G96	0.0	0.1−
2000 09 05	699	1.6−	0.4−	2006 10 12	644	0.1+	0.2−	2007 03 15	G96	0.3+	0.2−
2000 09 23	704	1.3+	0.5+	2006 10 23	703	0.3+	0.8+	2007 03 20	G96	0.1+	0.2+
2000 09 23	704	0.4+	0.5+	2006 10 23	703	0.2+	0.0	2007 03 20	G96	0.1+	0.4+
2000 09 23	704	0.5+	0.3+	2006 10 23	703	0.7+	1.3−	2007 03 20	G96	0.1+	0.3+
2000 09 23	704	1.3+	0.5−	2006 10 23	703	0.6−	1.0+	2007 03 20	G96	0.1+	0.0
2000 09 23	704	1.5+	0.6+	2006 10 29	703	0.2−	0.1+	2007 03 20	G96	0.4+	0.6+
2000 09 26	704	0.4−	0.2−	2006 10 29	703	0.5−	0.3−	2007 03 20	G96	0.1+	0.4+
2000 09 26	704	0.2+	0.1−	2006 10 29	703	0.8−	0.1−	2007 03 20	G96	0.1+	0.5+
2000 09 26	704	0.0	0.4+	2006 10 29	703	0.2−	0.5+	2007 03 20	G96	0.2+	0.3+
2000 09 26	704	1.2+	1.1+	2006 11 16	703	1.0−	0.7−	2007 03 21	G96	0.0	0.3−
2000 10 03	704	0.8−	0.4+	2006 11 16	703	1.1−	0.5−	2007 03 21	G96	0.0	0.3−
2000 10 03	704	0.7+	0.2−	2006 11 16	703	1.0−	0.2−	2007 03 21	G96	0.4−	0.1+
2000 10 03	704	0.0	0.5+	2006 11 16	703	0.1+	0.6−	2007 03 21	G96	0.1−	0.3−
2001 12 09	704	0.6−	0.1+	2007 02 21	703	0.1−	1.1−	2008 01 07	D35	0.3+	0.0
2001 12 09	704	0.1−	0.5−	2007 02 21	703	(1.9−	0.6+)	2008 01 07	D35	0.4+	1.0+
2001 12 09	704	0.6−	0.0	2007 02 21	703	(3.7+	0.2−)	2008 01 07	D35	0.3+	0.2+
2001 12 09	704	1.0−	0.2−	2007 02 21	703	0.2+	0.2+	2008 02 06	703	0.2+	0.7+
2001 12 09	704	1.5−	0.8−	2007 03 09	G96	0.1+	0.1−	2008 02 06	703	1.3−	0.0
2001 12 14	704	0.3+	0.5+	2007 03 09	G96	0.3+	0.6−	2008 02 06	703	0.2+	0.4−
2001 12 14	704	0.4+	0.6+	2007 03 09	G96	0.2−	0.6−	2008 02 06	703	0.4−	0.5−
2001 12 14	704	0.6−	0.1+	2007 03 09	G96	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.8+	0.1+
2001 12 14	704	0.5+	0.4−	2007 03 10	G96	0.1−	0.2+	2008 02 11	704	0.8+	0.6−
2001 12 14	704	(2.3+	0.8−)	2007 03 10	G96	0.2+	0.2−	2008 02 11	704	1.6+	0.7+
2001 12 19	644	0.3+	0.3+	2007 03 10	G96	0.3−	0.2−	2008 02 11	704	0.7−	0.4+
2001 12 19	644	0.4+	0.5+	2007 03 10	G96	0.5+	0.1−	2008 02 11	704	0.4+	0.6+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	98.09710	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17961476	ω 95.24102	+0.96098016	+0.16436459
<i>a</i>	3.1110575	Ω 255.43616	-0.23353370	+0.91315147
<i>e</i>	0.1664501	<i>i</i> 13.28974	+0.14825363	+0.37301297
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	699	0.1+	0.9+	2001 12 20	704	(0.2+	1.9+)	2006 11 15	703	0.2+	0.8-
2000 07 07	699	1.6+	0.3+	2001 12 20	704	0.9+	0.2+	2006 11 16	704	0.2+	0.5+
2000 07 07	699	(0.3-	2.7+)	2001 12 20	704	(0.2-	2.2+)	2006 11 16	704	0.3-	0.3+
2000 07 07	699	1.3+	1.4+	2001 12 20	704	(0.0	2.2+)	2006 11 16	704	0.1+	0.5-
2000 09 01	704	0.1+	0.2+	2001 12 20	704	(0.4+	2.2+)	2006 11 16	704	0.0	0.2-
2000 09 01	704	0.3-	0.2+	2001 12 22	691	0.0	0.1-	2006 11 22	703	0.0	0.1+
2000 09 01	704	0.2+	0.4+	2001 12 22	691	0.4-	0.2+	2006 11 22	703	0.9+	0.7-
2000 09 01	704	0.5+	0.1-	2001 12 22	691	0.1-	0.3-	2006 11 22	703	0.3+	0.5-
2000 09 01	704	0.1-	0.7-	2002 01 09	704	0.6-	1.3-	2006 11 22	703	0.0	0.5-
2000 09 04	699	0.1-	0.7-	2002 01 09	704	0.4+	1.3-	2006 12 01	704	0.5+	0.1-
2000 09 04	699	0.2-	1.1+	2002 01 09	704	0.4+	1.3-	2006 12 01	704	0.6+	0.1-
2000 09 04	699	0.8-	0.7+	2002 01 09	704	(0.4+	1.8-)	2006 12 01	704	0.6-	0.1-
2000 09 04	699	1.6-	1.3+	2002 01 13	704	1.0+	1.1-	2006 12 01	704	0.3-	0.6+
2000 09 22	704	0.1+	1.0+	2002 01 13	704	0.8+	0.9-	2006 12 01	704	0.7-	0.7-
2000 09 22	704	0.2-	0.3+	2002 01 13	704	1.3+	0.6-	2006 12 15	644	0.2-	0.0
2000 09 22	704	0.6-	0.4+	2002 01 13	704	1.2+	0.1-	2006 12 15	644	0.0	0.1+
2000 09 22	704	0.2-	0.4+	2002 01 13	704	0.5+	0.8-	2006 12 15	644	0.3-	0.2+
2000 09 22	704	0.1-	0.6-	2002 01 15	704	0.5+	0.1+	2007 01 10	703	0.3-	0.0
2000 09 27	704	0.7+	0.9-	2002 01 15	704	0.7+	0.2+	2007 01 10	703	0.5-	0.6-
2000 09 27	704	0.4-	0.1-	2002 01 15	704	0.8+	0.3-	2007 01 10	703	(1.2+	1.6-)
2000 09 27	704	0.6-	0.2-	2002 01 15	704	(1.8+	1.9-)	2007 01 10	703	0.6+	0.8-
2000 09 27	704	(2.3-	0.5+)	2002 01 19	704	0.2+	1.2+	2007 01 16	703	0.6+	1.3+
2000 10 04	704	0.6-	0.3-	2002 01 19	704	(1.1+	1.7+)	2007 01 16	703	0.6-	1.1-
2000 10 04	704	0.1+	1.6+	2002 01 19	704	1.5+	0.3+	2007 01 16	703	1.1+	0.7-
2000 10 04	704	0.3-	0.9-	2006 10 19	703	0.3-	0.3-	2007 01 16	703	0.5-	0.5+
2000 10 04	704	0.1-	0.4-	2006 10 19	703	0.3-	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.1-
2001 11 12	704	0.2+	1.0+	2006 10 19	703	0.3-	0.1+	2007 01 17	644	0.1-	0.2+
2001 11 12	704	(0.5+	1.6+)	2006 10 19	703	0.5-	0.7-	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2001 11 12	704	0.1+	0.9+	2006 10 20	704	0.2-	0.6+	2007 12 31	D35	0.2+	0.6+
2001 11 20	704	0.7-	0.9-	2006 10 20	704	0.2-	0.9+	2007 12 31	D35	0.5+	1.2+
2001 11 20	704	1.0-	0.7-	2006 10 20	704	0.0	0.6+	2007 12 31	D35	0.0	0.3+
2001 11 20	704	0.4-	0.3-	2006 10 20	704	0.4+	1.0+	2008 01 10	703	0.1-	0.5+
2001 11 20	704	0.6-	0.8-	2006 10 20	704	0.3+	0.4+	2008 01 10	703	0.6+	0.9+
2001 11 21	704	0.6-	0.2-	2006 10 22	644	0.0	0.2-	2008 01 10	703	0.0	0.6+
2001 11 21	704	0.2-	0.5-	2006 10 22	644	0.2+	0.2+	2008 01 10	703	0.3-	1.0+
2001 11 21	704	1.1-	0.3-	2006 10 22	644	0.0	0.1-	2008 01 15	704	0.1-	0.2+
2001 11 21	704	0.8-	0.6-	2006 10 23	644	0.0	0.1-	2008 01 15	704	0.3+	0.4-
2001 12 14	704	0.5-	0.2-	2006 10 23	644	0.2+	0.1-	2008 01 15	704	0.8+	0.1-
2001 12 14	704	0.5-	0.0	2006 10 23	644	0.1+	0.1+	2008 01 15	704	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.1-	0.2+	2006 10 27	703	0.3-	0.2+	2008 01 15	704	0.1-	0.5+
2001 12 14	704	1.0-	1.2+	2006 10 27	703	0.4+	0.1-	2008 01 31	704	0.7+	0.6-
2001 12 17	704	0.3-	1.1+	2006 10 27	703	0.1+	0.3-	2008 01 31	704	0.7+	1.0+
2001 12 17	704	0.2+	1.0+	2006 10 27	703	0.3+	0.1-	2008 01 31	704	0.3-	0.7+
2001 12 17	704	0.5-	0.0	2006 11 15	703	0.3+	0.3-	2008 01 31	704	0.0	0.4+
2001 12 17	704	0.0	1.2+	2006 11 15	703	0.4-	0.1-	2008 01 31	704	0.5+	1.6+
2001 12 17	704	0.0	1.2+	2006 11 15	703	0.6-	0.1+				

(176009)* 2000 RY₈₆ = 2003 GN₃₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 46460)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	55.97634	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17839219	ω 228.80427	+0.46778249	-0.88278921
<i>a</i>	3.1252552	Ω 193.50139	+0.85613645	+0.46470860
<i>e</i>	0.1558724	<i>i</i> 10.65310	+0.21956757	+0.06876864
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	0.9-	0.3+	2001 12 19	704	(0.5+	1.8+)	2006 11 13	703	0.5-	0.5-
2000 09 02	699	0.2-	0.7+	2001 12 19	704	0.7+	0.2+	2006 11 19	703	0.1-	0.5-
2000 09 02	699	1.6-	0.8-	2001 12 19	704	0.3+	1.0+	2006 11 19	703	0.0	0.3+
2000 09 02	699	0.3+	1.2+	2001 12 19	704	0.0	1.1+	2006 11 19	703	0.1+	0.2+
2000 09 03	704	0.4-	0.9-	2003 03 27	644	0.2+	1.2+	2006 11 19	703	0.2-	0.3-
2000 09 03	704	0.7+	0.3-	2003 03 27	644	0.6+	1.2+	2006 11 20	704	0.3-	0.4+
2000 09 03	704	0.5-	1.2+	2003 03 27	644	0.2-	0.6+	2006 11 20	704	0.8+	0.7+
2000 09 03	704	1.0+	0.3+	2003 04 08	691	(1.2+	1.7+)	2006 11 20	704	(0.7+	1.7+)
2000 09 24	699	0.6-	0.7+	2003 04 08	691	(1.3+	1.9+)	2006 11 20	704	0.1+	0.7+
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2003 04 08	691	(1.3+	1.5+)	2006 11 20	704	0.4+	0.5+
2000 09 24	704	0.2-	0.2-	2003 04 09	291	0.2+	0.8+	2006 12 06	644	0.6+	0.1+
2000 09 24	699	0.2-	0.7+	2003 04 09	291	0.0	0.7+	2006 12 06	644	0.4+	0.1+
2000 09 24	704	0.3-	0.4+	2003 04 09	291	0.1+	0.7+	2006 12 06	644	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.5-	1.1+	2005 06 28	644	0.0	0.2+	2006 12 11	703	0.6-	0.5-
2000 09 24	699	0.6+	1.5+	2005 06 28	644	0.4+	0.5+	2006 12 11	703	0.5-	0.8-
2000 09 24	704	0.3-	0.1+	2005 06 28	644	0.5+	0.3+	2006 12 11	703	0.5-	0.6-
2000 09 24	704	0.4-	0.1+	2006 08 29	703	0.3-	0.2-	2006 12 11	703	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.3-	0.6+	2006 08 29	703	0.2-	0.5+	2007 12 19	G96	0.5+	0.1-
2000 09 24	704	0.1+	0.8+	2006 08 29	703	(1.6-	2.1+)	2007 12 19	G96	0.2+	0.5-
2000 09 24	699	0.2-	0.9+	2006 08 29	703	0.5-	0.8-	2007 12 19	G96	0.0	0.3-
2000 09 24	704	0.3-	0.4-	2006 09 30	703	0.1+	0.2+	2007 12 19	G96	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.4+	0.1-	2006 09 30	703	0.4+	0.0	2008 02 02	703	0.7+	0.2-
2000 09 26	704	0.6+	0.6+	2006 09 30	703	0.1+	0.1-	2008 02 02	703	0.4+	0.4-
2000 09 26	704	0.3-	0.5+	2006 09 30	703	0.6+	0.4-	2008 02 02	703	0.2-	0.7+
2000 09 26	704	0.6+	0.4+	2006 10 16	703	0.3-	0.0	2008 02 02	703	0.4-	0.2+
2000 09 26	704	1.2-	0.2+	2006 10 16	703	0.1+	0.2-	2008 02 09	704	0.8+	0.5+
2000 09 26	704	0.3+	0.6+	2006 10 16	703	0.5+	0.3-	2008 02 09	704	0.4+	0.8+
2000 09 26	704	0.1-	1.4+	2006 10 16	703	0.1-	0.1-	2008 02 09	704	0.5+	0.3+
2000 09 26	704	0.2-	0.1-	2006 10 22	703	0.1-	0.0	2008 02 09	704	0.2+	0.0
2000 09 26	704	0.8-	0.7-	2006 10 22	703	0.0	0.1+	2008 02 09	703	1.0-	0.4-
2000 10 01	699	1.0+	0.7+	2006 10 22	703	0.2+	0.2+	2008 02 09	703	0.4+	0.2+
2000 10 01	699	0.6-	0.6+	2006 10 22	703	0.3+	0.1-	2008 02 09	703	0.2-	0.4-
2000 10 01	699	0.0	0.3+	2006 11 01	703	1.2-	0.7+	2008 02 09	703	0.2+	0.1-
2000 10 01	699	0.2-	0.5+	2006 11 01	703	0.6-	0.3+	2008 02 14	703	0.3-	0.3+
2000 10 02	704	0.3-	0.1+	2006 11 01	703	0.1-	0.3-	2008 02 14	703	0.0	0.5+
2000 10 02	704	0.2+	0.4-	2006 11 01	703	0.1-	0.6-	2008 02 14	703	0.3-	0.5+
2000 10 02	704	1.0+	0.7-	2006 11 13	703	0.2-	0.6+	2008 02 14	703	1.0-	0.7+
2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2006 11 13	703	0.4+	0.2-				
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2006 11 13	703	0.0	0.4+				

(176010)* 2000 RV₈₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	79.54576	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31126965	ω 60.20891	+0.99082582	-0.11984622
<i>a</i>	2.1563117	Ω 306.60455	+0.08054977	+0.89480208
<i>e</i>	0.1294315	<i>i</i> 4.46234	+0.10851695	+0.43007688
<i>P</i>	3.17	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	1.2-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132141

2000 09 26	704	0.2+	0.3-	2003 08 04	704	0.8+	0.1+	2008 01 12	691	0.2+	0.2+
2000 09 26	704	0.5+	0.6-	2003 08 04	704	0.8+	0.4+	2008 02 07	704	1.4+	0.3-
2000 09 26	704	0.8+	0.7-	2003 08 04	704	0.1+	0.4+	2008 02 07	704	0.9+	0.8+
2000 09 28	704	0.1-	0.2+	2003 08 04	704	0.8-	1.1+	2008 02 07	704	0.2-	0.7+
2000 09 28	704	1.5-	1.2+	2005 03 13	G96	0.4+	0.1+	2008 02 11	704	2.0+	1.7+
2000 09 28	704	0.1-	0.2-	2005 03 13	G96	0.1-	0.1-	2008 02 11	704	0.9+	0.1-
2000 09 28	704	0.6-	0.3-	2005 03 13	G96	0.1+	0.1+	2008 02 11	704	0.4+	0.7+
2000 09 28	704	0.3-	0.3+	2005 03 13	G96	0.0	0.1+	2008 02 11	704	1.2+	0.3-
2000 10 01	699	0.8+	0.6+	2007 11 11	G96	0.1-	0.7-				
2000 10 01	699	1.5+	0.2+	2007 11 11	G96	0.2+	0.3-				

(176011)* 2000 RF₉₀

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.17241131	ω	210.86719
<i>a</i>	3.1971195	Ω	190.71281
<i>e</i>	0.1822730	<i>i</i>	10.44623
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	049	0.6+	1.1+	2006 07 22	G96	0.6+	0.2+	2006 10 27	704	0.2+	0.5+
2000 08 31	049	1.1+	0.6+	2006 07 22	G96	0.3-	0.2+	2006 10 27	704	0.2-	1.0+
2000 08 31	049	1.5+	0.9+	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	704	(2.0-	0.2+)
2000 09 03	704	0.5-	0.5-	2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2006 11 13	703	(1.6-	1.6-)
2000 09 03	704	0.4+	0.1+	2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 11 13	703	1.1-	0.1+
2000 09 03	704	0.8-	0.3-	2006 09 20	704	0.6-	0.0	2006 11 13	703	0.5-	0.1-
2000 09 03	704	1.8-	1.6+	2006 09 20	704	0.1-	0.3+	2006 11 13	703	0.4-	0.0
2000 09 04	691	0.4+	0.1+	2006 09 20	704	1.0-	0.0	2006 11 14	704	0.5-	0.1-
2000 09 04	691	0.3+	0.1+	2006 09 20	704	0.6+	0.1+	2006 11 14	704	0.4+	0.4+
2000 09 04	691	0.4+	0.1+	2006 09 20	704	0.0	0.2+	2006 11 14	704	0.1-	0.1+
2000 09 24	704	1.6-	0.2+	2006 09 23	691	0.2-	0.0	2006 11 14	704	0.2-	0.3+
2000 09 24	704	0.5-	0.3-	2006 09 23	691	0.1-	0.2-	2006 11 17	704	0.2-	0.8+
2000 09 24	704	0.4-	0.7+	2006 09 23	691	0.1+	0.0	2006 11 17	704	0.4+	1.2+
2000 09 26	704	0.1+	0.1+	2006 09 26	704	0.3-	0.3+	2006 11 17	704	0.3-	0.0
2000 09 26	704	1.0+	1.1-	2006 09 26	704	0.1+	0.1+	2006 11 17	704	0.1+	0.0
2000 09 26	704	0.2-	0.1-	2006 09 26	704	0.9+	0.1+	2006 11 20	704	0.3-	0.6+
2000 09 26	704	0.4-	0.4-	2006 09 26	704	0.3-	0.2+	2006 11 20	704	0.3-	0.8+
2000 09 29	691	0.1+	0.1-	2006 09 26	704	0.1+	0.4+	2006 11 20	704	0.7-	0.4+
2000 09 29	691	0.0	0.0	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2006 11 20	704	0.5+	0.2+
2000 09 29	691	0.1+	0.0	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2006 11 20	704	1.2+	0.1+
2000 10 01	699	0.1+	0.7+	2006 09 27	691	0.1-	0.2+	2006 11 23	G96	0.1-	0.5-
2000 10 01	699	0.9-	1.0+	2006 09 28	704	0.3-	0.6-	2006 11 23	G96	0.2-	0.5-
2000 10 01	699	0.0	0.2+	2006 09 28	704	0.3-	0.5+	2006 11 23	G96	0.2-	0.4-
2000 10 01	699	0.1-	0.4+	2006 09 28	704	0.9+	0.3-	2006 11 23	G96	0.3-	0.2-
2000 10 02	704	0.7-	0.4-	2006 10 01	691	0.2-	0.1-	2006 12 09	644	0.2+	0.5+
2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2006 10 01	691	0.0	0.2-	2006 12 09	644	0.1-	0.5+
2000 10 02	645	0.1-	0.1-	2006 10 01	691	0.1+	0.0	2006 12 09	644	0.1-	0.2+
2000 10 02	645	0.0	0.1-	2006 10 15	703	0.1-	0.6-	2007 01 08	703	0.2+	1.2+
2000 10 02	704	0.5-	0.2+	2006 10 15	703	0.0	0.3-	2007 01 08	703	0.6-	0.6+
2000 10 02	704	0.1-	1.0+	2006 10 15	703	0.3+	0.6-	2007 01 08	703	(2.3-	2.3-)
2003 04 07	691	(0.8-	2.1+)	2006 10 19	644	0.4-	0.2+	2007 01 08	703	1.5+	0.2+
2003 04 07	691	(0.8-	2.4+)	2006 10 19	644	0.2-	0.6-	2008 01 17	G96	0.4+	0.3-
2003 04 07	691	(1.0-	2.3+)	2006 10 19	644	0.3+	0.0	2008 01 17	G96	0.3+	0.4-
2003 05 01	691	0.4-	0.4+	2006 10 21	703	0.2-	0.6-	2008 01 17	G96	0.3+	0.5-
2003 05 01	691	0.3+	0.7-	2006 10 21	703	0.6-	0.0	2008 01 17	G96	0.4+	0.2-
2003 05 01	691	0.2+	0.0	2006 10 21	703	0.5-	0.3-	2008 02 02	703	0.2+	0.4+
2003 05 06	291	0.2+	0.6+	2006 10 21	703	0.4-	0.2-	2008 02 02	703	0.1+	0.1-
2003 05 06	291	0.2+	0.4+	2006 10 21	G96	0.1-	0.2-	2008 02 02	703	0.3-	1.0+
2003 05 06	291	0.1-	0.9+	2006 10 21	G96	0.0	0.2-	2008 02 02	703	0.3+	1.2-
2006 07 22	G96	0.5+	0.1+	2006 10 21	G96	0.1+	0.4-	2008 02 09	703	1.1-	0.6+
2006 07 22	G96	0.1+	0.6+	2006 10 21	G96	0.2+	0.3-	2008 02 09	703	0.5+	0.6-
2006 07 22	G96	0.6+	0.1+	2006 10 22	704	0.5+	1.3-	2008 02 09	703	0.2-	0.1-
2006 07 22	G96	0.5-	0.1-	2006 10 22	704	0.0	0.8-	2008 02 09	703	0.8-	0.5+
2006 07 22	G96	0.0	0.5-	2006 10 22	704	1.1+	0.4-				
2006 07 22	G96	0.4-	0.4+	2006 10 22	704	1.4+	0.9-				

(176012)* 2000 RM₁₀₂

Discovered 2000 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.17647300	ω	75.32557
<i>a</i>	3.1478731	Ω	258.58358
<i>e</i>	0.2257769	<i>i</i>	8.77569
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	14.5

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	0.5-	0.3-	2000 11 19	704	1.2+	0.5-	2006 11 19	704	0.0	0.3+
2000 08 05	608	0.2+	0.3-	2000 11 19	704	0.2-	0.3-	2006 11 22	704	0.4-	0.2+
2000 08 05	608	0.0	0.3-	2001 11 20	704	0.4+	0.4+	2006 11 22	704	0.0	0.4+
2000 09 05	699	0.0	0.6-	2001 11 20	704	0.1-	0.6+	2006 11 22	704	0.6-	0.6+
2000 09 05	699	0.5-	0.2+	2001 11 20	704	1.1-	0.5-	2006 11 22	704	0.3-	0.2+
2000 09 05	699	0.6-	0.5-	2006 10 17	A50	0.3-	0.4-	2006 11 22	704	0.8-	0.3+
2000 09 05	699	0.7-	0.6-	2006 10 18	A50	0.3-	0.2-	2006 11 28	704	(0.5+	1.7-)
2000 09 06	704	0.5-	0.0	2006 10 18	A50	0.7+	0.1+	2006 11 28	704	1.1+	0.6-
2000 09 06	704	0.1-	0.1+	2006 10 19	A50	0.4+	0.4+	2006 11 28	704	(0.6+	1.5-)
2000 09 06	704	0.2+	0.1-	2006 10 19	703	0.2-	0.4+	2006 11 28	704	0.3+	0.1-
2000 09 06	704	0.4+	0.3+	2006 10 19	703	0.6+	0.1+	2006 11 28	704	1.4-	0.3+
2000 09 06	704	0.0	0.1-	2006 10 19	703	0.5-	0.3-	2006 12 01	704	0.4-	0.3+
2000 09 22	699	0.0	0.3+	2006 10 19	703	0.2-	0.4-	2006 12 01	704	0.3-	0.1+
2000 09 22	699	0.2-	0.0	2006 10 22	644	0.1+	0.2+	2006 12 01	704	0.2+	0.7-
2000 09 22	699	0.0	0.3+	2006 10 22	644	0.2+	0.2+	2006 12 01	704	0.6+	0.2+
2000 09 22	699	0.5-	0.4+	2006 10 22	644	0.3-	0.3+	2006 12 10	691	0.0	0.1-
2000 09 23	704	0.7+	0.3+	2006 10 27	691	0.0	0.1+	2006 12 10	691	0.1-	0.2-
2000 09 23	704	0.2+	0.0	2006 10 27	691	0.0	0.1+	2006 12 10	691	0.1-	0.1-
2000 09 23	704	0.8+	0.4+	2006 10 27	691	0.2+	0.1+	2006 12 15	704	0.2+	0.1-
2000 09 23	704	0.6+	0.5+	2006 10 31	691	0.1+	0.1-	2006 12 15	704	0.4+	0.0
2000 09 23	704	0.6+	0.2+	2006 10 31	691	0.0	0.0	2006 12 15	704	0.4-	0.4+
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2006 10 31	691	0.1+	0.2+	2006 12 15	704	0.4+	0.2-
2000 09 24	704	0.3-	0.2+	2006 11 09	644	0.1-	0.1+	2006 12 25	G96	0.5+	0.5-
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2006 11 09	644	0.0	0.0	2006 12 25	G96	0.1+	0.3-
2000 09 24	704	1.1-	0.3+	2006 11 09	644	0.4+	0.2+	2006 12 25	G96	0.2-	0.4-
2000 09 25	704	0.1+	0.2-	2006 11 14	703	0.1-	0.1-	2006 12 25	G96	0.0	0.3-
2000 09 25	704	0.4-	0.4+	2006 11 14	703	0.0	0.3+	2007 02 09	G96	0.4+	0.1+
2000 09 25	704	0.7-	0.2-	2006 11 14	703	0.4-	0.3+	2007 02 09	G96	0.1-	0.2-
2000 09 25	704	0.1-	0.2-	2006 11 14	703	0.5-	0.8-	2007 02 09	G96	0.4+	0.0
2000 09 25	704	0.1+	0.6-	2006 11 15	704	0.4+	0.1-	2007 02 09	G96	0.3+	0.5+
2000 10 03	704	0.2-	0.4+	2006 11 15	704	0.3-	0.0	2007 03 10	G96	0.2+	0.2-
2000 10 03	704	0.5-	0.5+	2006 11 15	704	0.0	0.3-	2007 03 10	G96	0.3-	0.1-
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2006 11 15	704	0.3-	0.3-	2007 03 10	G96	0.0	0.0
2000 10 03	704	1.2-	0.2-	2006 11 16	704	1.4+	0.5-	2007 03 10	G96	0.3+	0.2-
2000 10 25	704	0.3-	0.4+	2006 11 16	704	1.1-	0.8-	2007 12 18	G96	0.4+	0.0
2000 10 25	704	0.3+	0.5+	2006 11 16	704	0.3+	1.0-	2007 12 18	G96	0.4+	0.1+
2000 10 25	704	0.4-	0.5-	2006 11 16	704	0.4-	0.3-	2007 12 18	G96	0.2-	0.1+
2000 10 25	704	0.5-	0.2+	2006 11 16	704	0.0	0.1+	2007 12 18	G96	0.1-	0.2+
2000 10 25	704	0.8+	0.0	2006 11 16	704	0.5-	0.2-	2008 01 15	G96	0.2+	0.2+
2000 11 01	704	0.6-	0.4+	2006 11 16	704	0.5+	0.4+	2008 01 15	G96	0.3+	0.4+
2000 11 01	704	0.6+	0.4+	2006 11 16	704	0.6-	0.2-	2008 01 15	G96	0.2-	0.3+
2000 11 01	704	0.0	0.1-	2006 11 16	704	0.6+	0.1-	2008 01 15	G96	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.5+	0.6-	2006 11 16	704	0.3+	0.4+	2008 02 13	G96	0.0	0.2+
2000 11 01	704	1.1+	0.4+	2006 11 19	704	0.4-	0.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.1+
2000 11 19	704	0.3+	0.1+	2006 11 19	704	0.4-	0.5+	2008 02 13	G96	0.2+	0.2-
2000 11 19	704	1.0+	0.0	2006 11 19	704	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+
2000 11 19	704	0.3+	0.1+	2006 11 19	704	0.0	0.1-				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	123.17683	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17920997	ω 15.61300	+0.87641498	+0.45255567
<i>a</i>	3.1157405	Ω 316.24276	-0.46337189	+0.69949318
<i>e</i>	0.2627272	<i>i</i> 13.76759	-0.13108497	+0.55308468
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 14	691	(2.0- 2.9-)	2000 10 04	704	0.5+	0.1-	2006 12 12	704	0.6+	0.7+	
1997 02 14	691	0.2+	0.0	2000 10 04	704	0.4+	0.1-	2006 12 12	704	0.9+	0.8+
1997 02 14	691	0.1+	0.2-	2000 10 04	704	0.0	0.3-	2007 03 09	G96	0.1+	0.0
2000 08 04	608	0.1+	0.2+	2000 10 04	704	0.0	0.4-	2007 03 09	G96	0.1+	0.3-
2000 08 04	608	0.1-	0.7+	2000 10 04	704	0.1+	0.2+	2007 03 09	G96	0.2+	0.1-
2000 08 04	608	(2.4+ 0.6+)	2000 11 01	704	0.2+	0.3-	2007 03 09	G96	0.0	0.0	
2000 09 05	699	0.6-	0.9+	2000 11 01	704	0.5-	0.1+	2007 03 10	G96	0.2+	0.4-
2000 09 05	699	0.8-	0.5+	2000 11 01	704	0.3+	0.2-	2007 03 10	G96	0.3+	0.2-
2000 09 05	699	0.3-	0.6+	2000 11 01	704	0.3+	0.5-	2007 03 10	G96	0.0	0.0
2000 09 05	699	1.3-	0.6+	2000 11 01	704	0.5-	1.2+	2007 03 10	G96	0.5+	0.1+
2000 09 06	704	0.2-	0.2+	2000 11 28	704	0.6-	0.4-	2008 01 12	691	0.2-	0.2+
2000 09 06	704	0.4+	0.1-	2000 11 28	704	1.0-	0.5+	2008 01 12	691	0.2-	0.5+
2000 09 06	704	0.2+	0.2+	2000 11 28	704	1.0-	0.1+	2008 01 12	691	0.1+	0.1+
2000 09 06	704	0.1-	0.2-	2000 11 28	704	0.1-	0.8+	2008 01 16	691	0.2+	0.7+
2000 09 06	704	0.0	0.2+	2004 03 16	E12	0.1-	0.3+	2008 01 16	691	0.3-	0.0
2000 09 22	699	0.3-	0.3-	2004 03 16	E12	0.8+	0.2+	2008 01 16	691	0.9-	0.3-
2000 09 22	699	0.4-	0.1+	2004 03 16	E12	0.4+	0.1-	2008 01 30	703	(0.1- 1.6+)	
2000 09 22	699	0.5-	0.2+	2004 03 16	E12	1.0+	0.6+	2008 01 30	703	0.1-	0.5+
2000 09 22	699	0.3-	0.1-	2005 05 13	E12	0.2-	0.9+	2008 01 30	703	(1.9+ 0.4+)	
2000 09 22	704	0.0	0.9-	2005 05 13	E12	1.2-	0.6+	2008 01 30	703	0.7+	0.6+
2000 09 22	704	0.0	0.0	2005 05 13	E12	0.0	0.3+	2008 01 31	G96	0.3+	0.0
2000 09 22	704	0.4-	0.0	2005 05 13	E12	0.0	1.2+	2008 01 31	G96	0.5+	0.1-
2000 09 29	704	1.5+	0.9-	2006 11 20	703	1.1-	0.2+	2008 01 31	G96	0.2+	0.1-
2000 09 29	704	0.2+	0.5+	2006 11 20	703	0.3+	0.5-	2008 01 31	G96	0.4+	0.2-
2000 09 29	704	1.4+	0.9-	2006 11 20	703	0.1+	0.4-	2008 02 06	703	0.7-	0.9-
2000 09 30	704	0.2+	0.2+	2006 11 20	703	0.8-	1.1+	2008 02 06	703	0.8-	0.2+
2000 09 30	704	0.4+	0.5-	2006 12 12	704	1.4+	0.4+	2008 02 06	703	0.0	1.6-
2000 09 30	704	0.1-	0.2-	2006 12 12	704	0.9+	1.0+	2008 02 06	703	0.9+	0.6+

(176014)* 2000 RS₁₀₆

Discovered 2000 Sept. 3 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.39681	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18161231	ω 103.92281	-0.29512026	-0.95540151
<i>a</i>	3.0882031	Ω 3.29907	+0.79018836	-0.25028294
<i>e</i>	0.2512929	<i>i</i> 10.59636	+0.53712790	-0.15673675
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.1+	2006 09 20	699	1.3+	1.5+	2006 10 21	644	0.2+	0.0
2000 09 03	645	0.1-	0.1+	2006 09 20	699	1.0-	0.7-	2006 10 21	644	0.1+	0.2+
2000 09 05	645	0.1-	0.0	2006 09 20	699	0.9+	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.0
2000 09 05	645	0.1-	0.0	2006 09 26	691	0.1-	0.0	2006 10 27	703	0.3-	0.5+
2000 09 26	691	0.0	0.2+	2006 09 26	691	0.3+	0.1+	2006 10 27	703	(2.3- 0.6+)	
2000 09 26	691	0.0	0.2+	2006 09 26	691	0.2+	0.3+	2006 10 27	703	0.7-	1.1+
2000 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 09 28	703	0.8+	1.2-	2006 10 27	703	(0.3+ 1.9+)	
2001 12 23	704	0.2+	1.0-	2006 09 28	703	0.1+	0.9-	2007 11 01	691	1.2-	0.1-
2001 12 23	704	0.2-	0.4-	2006 09 28	703	1.0-	0.9-	2007 11 01	691	0.2-	0.0
2001 12 23	704	0.4-	0.1+	2006 09 28	703	0.7-	0.5-	2007 11 01	691	0.1-	0.1+
2001 12 23	704	0.2+	0.3-	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2007 11 09	G96	0.0	0.5-
2002 01 06	704	0.4-	0.5+	2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2007 11 09	G96	0.2-	0.3-
2002 01 06	704	0.4-	0.6+	2006 09 30	691	0.1-	0.1+	2007 11 09	G96	0.1-	0.3-
2002 01 06	704	0.1-	0.4+	2006 10 20	644	0.2-	0.1-	2007 11 09	G96	0.2-	0.2-
2002 01 06	704	0.2+	0.6+	2006 10 20	G96	0.1+	0.3-	2008 02 10	699	1.6+	0.5+
2002 01 06	704	0.2+	0.9+	2006 10 20	644	0.2+	0.0	2008 02 10	699	1.1+	0.3-
2002 01 14	644	0.1+	0.1-	2006 10 20	G96	0.2+	0.0	2008 02 10	699	1.1-	1.0+
2002 01 14	644	0.2+	0.0	2006 10 20	G96	0.2+	0.2-	2008 02 10	699	0.4+	0.8+
2002 01 14	644	(1.7+ 0.3+)		2006 10 20	G96	0.1-	0.5-	2008 02 12	704	1.1+	1.1+

2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2008 02 12	704	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2006 10 21	G96	0.2+	0.3-	2008 02 12	704	1.0+	1.0+
2002 02 10	704	0.2-	0.0	2006 10 21	G96	0.4+	0.5-	2008 02 12	704	1.0+	0.1-
2002 02 10	704	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.3-	2008 02 12	704	0.8+	0.9+
2006 09 20	699	0.2-	0.1-	2006 10 21	G96	0.1-	0.3-				

(176015)* 2000 SR = 2005 QU₁₅₄

Discovered 2000 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84586)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	163.48901	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18243463	ω 301.49137	+0.58254068	+0.81277797
<i>a</i>	3.0789162	Ω 4.15400	-0.71373646	+0.51516952
<i>e</i>	0.1050441	<i>i</i> 4.90300	-0.38887866	+0.27201533
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	691	0.0	0.3+	2005 07 27	644	0.2-	0.3+	2006 10 27	204	0.5+	0.8-
2000 09 19	691	0.1-	0.0	2005 07 27	644	0.2+	0.0	2006 10 27	204	0.0	0.1+
2000 09 19	691	0.0	0.2+	2005 07 27	644	0.1-	0.5+	2006 11 11	691	0.0	0.0
2000 09 20	691	0.1-	0.1-	2005 08 01	E12	(2.7+ 1.9-)		2006 11 11	691	0.0	0.6-
2000 09 20	691	0.7-	0.6+	2005 08 01	E12	1.2-	0.2+	2006 11 11	691	0.1+	0.2-
2000 09 20	691	0.4-	0.4-	2005 08 01	E12	0.6+	0.4+	2006 11 17	691	0.0	0.2-
2000 09 26	699	0.6-	1.2+	2005 08 01	E12	0.6-	1.1+	2006 11 17	691	0.2+	0.2-
2000 09 26	699	0.6-	0.5+	2005 08 05	644	0.3+	0.3+	2006 11 17	691	0.0	0.5+
2000 09 26	699	0.1+	0.3-	2005 08 05	644	0.2+	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.0
2000 09 26	699	0.7+	1.3-	2005 08 05	644	0.5+	0.4+	2006 11 19	691	0.1+	0.0
2000 09 28	704	0.5+	0.0	2005 08 28	E12	0.5+	0.0	2006 11 19	691	0.1-	0.0
2000 09 28	704	0.7+	0.2-	2005 08 28	E12	0.6-	0.9-	2006 11 22	691	0.1+	0.1+
2000 09 28	704	0.7-	1.4-	2005 08 28	E12	0.2-	0.4-	2006 11 22	691	0.2+	0.1-
2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2005 08 28	E12	0.4-	0.5-	2006 11 22	691	0.1+	0.1-
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2005 08 30	644	0.2-	0.2+	2008 01 12	691	0.4+	0.1-
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2005 08 30	644	0.2-	0.1+	2008 01 12	691	0.3+	0.2-
2000 10 01	704	0.4+	0.5+	2005 08 30	644	0.1-	0.2+	2008 01 12	691	0.1-	0.2-
2000 10 01	699	0.4+	1.7+	2005 08 30	644	0.2+	0.3+	2008 01 16	691	0.2+	0.5+
2000 10 01	704	0.6-	0.2-	2005 08 30	644	0.0	0.2+	2008 01 16	691	0.3-	0.4+
2000 10 01	699	1.0-	0.2+	2005 08 30	644	0.0	0.2+	2008 01 16	691	0.2+	0.2+
2000 10 01	699	0.6+	0.4+	2006 10 04	G96	0.3+	0.8-	2008 01 20	691	0.2+	0.1+
2000 10 01	699	0.2+	0.7-	2006 10 04	G96	0.3+	0.7-	2008 01 20	691	0.2-	0.6+
2000 10 02	704	0.6+	0.3-	2006 10 04	G96	0.2-	0.3-	2008 01 20	691	0.6-	0.6+
2000 10 02	704	0.7+	0.8+	2006 10 04	G96	0.1-	0.3-	2008 02 10	G96	0.3+	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.2-	2006 10 23	691	0.2-	0.1-	2008 02 10	G96	0.7+	0.1-
2000 10 02	704	0.5+	0.0	2006 10 23	691	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.6+	0.1-
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2006 10 23	691	0.2-	0.1-				

(176016)* 2000 SP₁₃

Discovered 2000 Sept. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	67.25791	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31022130	ω 332.24024	+0.94532181	-0.32155721
<i>a</i>	2.1611669	Ω 46.62638	+0.31139284	+0.84024139
<i>e</i>	0.1708364	<i>i</i> 4.29800	+0.09695963	+0.43657230
<i>P</i>	3.18	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.6-	0.4+	2000 09 21	704	0.3-	0.2+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132143

1997 11 06	704	0.6−	0.7+	2000 09 24	704	0.7+	1.1+	2008 01 31	703	0.3+	0.1−
1997 11 06	704	0.9−	1.4+	2000 09 24	704	0.9+	1.2+	2008 01 31	703	0.9−	0.0
1997 11 06	704	0.9+	0.4−	2000 09 24	704	0.6+	0.5+	2008 01 31	703	0.6−	0.2−
1997 11 06	704	1.7−	1.5−	2000 09 26	645	0.0	0.1−	2008 01 31	703	1.2−	0.0
1997 11 06	704	0.6−	0.0	2000 09 26	645	0.1+	0.1−	2008 02 06	704	1.0+	0.1+
2000 08 29	704	1.1−	0.0	2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2008 02 06	704	0.6+	0.0
2000 08 29	704	0.8+	0.3−	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2008 02 06	704	0.6+	0.5+
2000 08 29	704	0.3+	0.7+	2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2008 02 06	704	0.2+	0.5+
2000 09 05	704	0.3−	0.3+	2000 10 02	704	0.4+	0.0	2008 02 06	704	0.3+	0.5+
2000 09 05	704	0.5−	0.4+	2002 03 12	691	0.3+	0.1+	2008 02 13	704	0.5−	0.4+
2000 09 05	704	0.2−	0.9+	2002 03 12	691	0.2+	0.5+	2008 02 13	703	0.4−	0.1−
2000 09 05	704	0.3−	0.2−	2002 03 12	691	0.5+	0.7+	2008 02 13	704	1.0+	0.3−
2000 09 05	704	0.7−	1.0+	2003 07 01	608	1.0−	0.5+	2008 02 13	703	0.0	1.0+
2000 09 05	645	0.0	0.1−	2003 07 01	608	0.6−	0.6+	2008 02 13	703	1.0−	0.1+
2000 09 05	645	0.0	0.1−	2003 07 01	608	0.9−	1.0+	2008 02 13	704	0.7+	0.3−
2000 09 09	699	0.7−	0.6+	2005 02 14	704	(1.6+ 0.0)		2008 02 13	703	0.0	0.1+
2000 09 09	699	1.6−	0.3+	2005 02 14	704	0.2+	0.8+	2008 02 13	704	0.7+	0.7+
2000 09 09	699	1.8−	0.6+	2005 02 14	704	0.1−	0.2−	2008 02 13	704	0.9+	0.2−
2000 09 09	699	1.1−	0.3+	2005 02 14	704	(1.7− 0.5+)					

(176017)* 2000 SD₁₉ = 2006 TP₃₆

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107865)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	29.87695		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17851810	ω	220.78296	+0.12799895	−0.98527051
<i>a</i>	3.1237856	Ω	222.22652	+0.94813878	+0.15510597
<i>e</i>	0.0760352	<i>i</i>	9.71374	+0.29094522	−0.07200116
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.1−	0.4−	2006 10 12	691	0.2−	0.1+	2006 11 18	704	(1.7+ 0.1−)
2000 09 23	704	0.4+	0.1−	2006 10 12	691	0.2−	0.0	2006 11 21	G96	0.0
2000 09 23	704	1.4+	0.5−	2006 10 12	691	0.2−	0.0	2006 11 21	G96	0.3+
2000 09 23	704	0.1+	1.9−	2006 10 16	691	0.2−	0.0	2006 11 21	704	0.6−
2000 09 24	704	1.0−	0.2+	2006 10 16	691	0.0	0.1−	2006 11 21	G96	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.9+	2006 10 16	691	0.1−	0.0	2006 11 21	G96	0.1−
2000 09 24	704	0.3−	0.7+	2006 10 20	691	0.0	0.2+	2006 11 21	704	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2006 10 20	691	0.0	0.1+	2006 11 21	704	0.6+
2000 09 24	704	0.6+	1.3+	2006 10 20	691	0.0	0.1+	2006 11 21	704	1.1+
2000 09 27	704	0.3+	0.2+	2006 10 22	644	0.1−	0.3+	2006 11 21	704	0.8−
2000 09 27	704	0.3+	0.3−	2006 10 22	644	0.2+	0.2+	2006 11 27	G96	0.1+
2000 09 27	704	0.0	0.7+	2006 10 22	644	0.3+	0.0	2006 11 27	G96	0.4+
2000 09 27	704	0.4−	0.9−	2006 10 27	G96	0.1+	0.2−	2006 11 27	G96	0.1+
2000 09 27	704	0.0	0.6+	2006 10 27	G96	0.2−	0.3−	2006 11 27	G96	0.1−
2000 09 28	704	0.2−	0.6+	2006 10 27	G96	0.2+	0.0	2006 11 28	704	0.8+
2000 09 28	704	0.9−	0.6−	2006 10 27	G96	0.1−	0.1−	2006 11 28	704	0.8−
2000 09 28	704	0.2−	0.2+	2006 10 28	704	0.7+	0.8+	2006 11 28	704	0.2−
2000 09 28	704	1.0+	0.7+	2006 10 28	704	0.0	1.3+	2006 11 28	704	0.2+
2000 09 28	704	0.8−	0.1+	2006 10 28	704	1.3−	0.8−	2006 11 28	704	0.1−
2000 10 02	699	0.9−	0.6−	2006 10 28	691	0.2+	0.2+	2006 12 05	644	0.2+
2000 10 02	699	1.5−	1.4+	2006 10 28	691	0.0	0.2+	2006 12 05	644	0.3−
2000 10 02	699	0.4−	0.3+	2006 10 28	691	0.2−	0.1+	2006 12 05	644	0.1+
2000 10 02	699	0.7−	0.9−	2006 11 01	691	0.2+	0.2+	2008 01 12	703	0.6−
2000 10 03	704	0.3−	0.2−	2006 11 01	691	0.3+	0.2+	2008 01 12	703	1.0−
2000 10 03	704	0.4−	0.0	2006 11 01	691	0.3+	0.2+	2008 01 12	703	0.7−
2000 10 03	704	0.7−	0.5+	2006 11 08	644	0.1−	0.1+	2008 01 12	703	0.6−
2000 10 03	704	0.5−	0.3+	2006 11 08	644	0.0	0.0	2008 01 15	704	0.7+
2001 12 11	704	0.1+	0.2−	2006 11 08	644	0.1+	0.1+	2008 01 15	704	0.6+
2001 12 11	704	0.1−	0.4−	2006 11 09	644	0.1−	0.0	2008 01 15	704	0.2+
2001 12 11	704	0.0	0.5−	2006 11 09	644	0.2+	0.2+	2008 01 15	704	(0.5+ 2.3+)
2001 12 11	704	0.2+	0.3−	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2008 01 15	704	0.3+
2001 12 11	704	1.1+	1.4−	2006 11 10	644	0.3+	0.2+	2008 01 18	G96	0.3−
2002 01 09	704	0.2+	0.9−	2006 11 10	644	0.2+	0.5+	2008 01 18	G96	0.1+
2002 01 09	704	0.8−	0.1−	2006 11 10	644	0.1+	0.0	2008 01 18	G96	0.1−

2002 01 09	704	0.2+	0.2−	2006 11 10	644	0.0	0.1+	2008 01 18	G96	0.3+	0.5−
2002 01 09	704	0.0	0.6−	2006 11 10	644	0.0	0.4+	2008 01 31	704	0.1−	0.6+
2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2006 11 10	644	0.1−	0.2+	2008 01 31	704	0.3+	0.6+
2003 03 28	691	0.3+	0.3+	2006 11 11	703	0.3+	0.1−	2008 01 31	704	0.5+	0.6+
2003 03 28	691	0.3+	0.6+	2006 11 11	G96	0.1+	0.6−	2008 01 31	704	0.4+	0.4+
2003 03 28	691	0.4+	0.5+	2006 11 11	703	0.4−	0.1+	2008 01 31	704	0.6−	0.7+
2005 08 24	644	0.1+	0.4+	2006 11 11	G96	0.3+	0.4−	2008 02 03	703	0.5−	0.3+
2005 08 24	644	0.0	0.2+	2006 11 11	G96	0.4+	0.6−	2008 02 03	703	0.2+	0.1+
2005 08 24	644	0.3+	0.3+	2006 11 11	G96	0.6+	0.6−	2008 02 03	703	0.6+	0.1−
2005 08 24	644	0.2+	0.3+	2006 11 11	703	1.0+	0.8−	2008 02 03	703	0.8−	0.1−
2005 08 24	644	0.4+	0.2+	2006 11 11	703	0.3−	0.4−	2008 02 04	D29	0.3+	0.2+
2005 08 24	644	0.3+	0.4+	2006 11 17	703	0.3+	0.0	2008 02 04	D29	0.6+	0.4−
2006 09 27	G96	0.2+	0.2−	2006 11 17	703	0.3−	0.0	2008 02 04	D29	0.3−	0.1−
2006 09 27	G96	0.1−	0.1−	2006 11 17	703	0.5+	0.8−	2008 02 04	D29	0.0	1.0−
2006 09 27	G96	0.1+	0.2−	2006 11 17	703	0.4+	1.4−	2008 02 09	703	0.9−	0.1−
2006 09 27	G96	0.2−	0.2−	2006 11 18	704	0.2+	0.1−	2008 02 09	703	0.5−	0.0
2006 10 03	G96	0.4−	0.3−	2006 11 18	704	0.5−	0.1−	2008 02 09	703	0.8−	0.0
2006 10 03	G96	0.3−	0.2−	2006 11 18	704	0.2−	0.2+	2008 02 09	703	0.5−	0.1−
2006 10 03	G96	0.2−	0.3−	2006 11 18	704	0.0	0.2+				

(176018)* 2000 SY₄₁ = 2005 EL₂₂₄

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 74816)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	52.88635		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30765974	ω	337.60198	+0.74692639	−0.66111328
<i>a</i>	2.1731462	Ω	63.98107	+0.62137793	+0.65608551
<i>e</i>	0.1256982	<i>i</i>	4.52665	+0.23662298	+0.36397943
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.1+	0.2+	2000 09 28	704	0.5−	0.1−	2008 01 20	691	0.0	0.2−
1997 11 29	704	0.1−	0.2−	2000 10 02	704	0.2−	0.8+	2008 01 20	691	0.1−	0.1−
1997 11 29	704	(1.0+	2.3−)	2000 10 02	704	0.7−	0.9+	2008 01 20	691	0.2−	0.1−
1997 11 29	704	1.5+	1.1−	2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2008 01 30	704	0.2−	1.0−
1997 11 29	704	0.2−	1.2+	2000 10 02	704	0.3+	0.0	2008 01 30	704	(1.6+	1.7+)
2000 09 24	704	1.0+	0.9+	2003 07 25	644	0.2−	0.5+	2008 01 30	704	0.7+	0.6+
2000 09 24	704	1.0−	0.9+	2003 07 25	644	0.3−	0.6+	2008 01 30	704	(1.2+	1.5+)
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2003 07 25	644	0.6−	0.7+	2008 02 02	703	1.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.3+	0.6−	2003 08 31	704	0.3+	0.6+	2008 02 02	703	0.4−	0.6+
2000 09 25	704	0.5−	0.5+	2003 08 31	704	0.4−	0.1−	2008 02 02	703	0.2−	0.2−
2000 09 25	704	0.6+	0.9+	2003 08 31	704	0.9+	0.6+	2008 02 02	703	0.0	0.2+
2000 09 25	704	0.3−	0.3−	2003 08 31	608	0.1−	0.3+	2008 02 06	703	0.1+	0.5+
2000 09 25	704	0.2+	0.3+	2003 08 31	608	0.5+	0.0	2008 02 06	703	0.3+	0.3−
2000 09 25	704	1.3−	1.7−	2003 08 31	608	0.1+	0.2−	2008 02 06	703	0.0	0.7+
2000 09 26	704	0.8−	0.2−	2005 03 12	704	0.6+	0.9+	2008 02 06	703	1.2−	0.3+
2000 09 26	704	0.4+	0.0	2005 03 12	704	1.4−	1.2+	2008 02 06	704	0.2+	0.2+
2000 09 26	704	0.5+	0.5−	2005 03 12	704	0.4+	0.6+	2008 02 06	704	0.8+	1.0+
2000 09 26	704	0.5+	1.0+	2005 03 12	704	0.4+	1.1−	2008 02 06	704	0.8+	0.1+
2000 09 26	704	0.9+	0.0	2005 03 12	704	0.4+	0.4+	2008 02 06	704	0.7+	0.6+
2000 09 26	704	0.4−	0.2+	2005 03 13	152	(0.8+	1.8+)	2008 02 11	G96	0.3−	0.2−
2000 09 26	704	0.0	0.4+	2005 03 13	152	0.1−	0.1−	2008 02 11	G96	0.4+	0.2−
2000 09 27	704	0.4−	0.4−	2005 03 13	152	0.4+	1.0+	2008 02 11	G96	0.0	0.1−
2000 09 27	704	0.7−	0.1−	2005 04 13	691	0.3−	0.3+	2008 02 11	G96	0.0	0.4−
2000 09 27	704	0.7−	0.7−	2005 04 13	691	0.1+	0.3+	2008 02 13	704	0.8+	0.3+
2000 09 27	704	0.3+	0.2−	2005 04 13	691	0.3+	0.2+	2008 02 13	704	0.5+	0.7+
2000 09 28	704	0.1+	0.1−	2008 01 16	691	0.1−	0.0	2008 02 13	704	0.1+	0.2+
2000 09 28	704	0.1+	0.5+	2008 01 16	691	0.1−	0.2−	2008 02 13	704	0.7+	0.3−
2000 09 28	704	0.7−	0.0	2008 01 16	691	0.0	0.1−				

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC						
<i>M</i>	85.10761		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18365812		ω 70.07830		+0.82510783		−0.56237482				
<i>a</i>	3.0652269		Ω 324.08279		+0.47768619		+0.74559083				
<i>e</i>	0.1367368		<i>i</i> 5.29593		+0.30168356		+0.35753164				
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2000 09 23	704	0.4+	1.9+	2003 03 11	644	0.3+	0.5+	2006 12 15	704	0.5+	0.2+
2000 09 23	704	1.3−	0.8+	2003 03 11	644	0.5+	0.5+	2007 02 19	G96	0.1−	0.2−
2000 09 23	704	0.2+	0.1−	2006 11 19	704	(1.8− 0.2+)		2007 02 19	G96	0.0	0.4−
2000 09 23	704	0.1+	0.1−	2006 11 19	704	1.1− 0.4+		2007 02 19	G96	0.2+	0.0
2000 09 26	704	0.2+	1.4+	2006 11 19	704	0.7− 0.2−		2007 02 19	G96	0.2−	0.2−
2000 09 26	704	0.8−	1.2+	2006 11 19	704	(0.9− 1.5+)		2007 02 19	G96	0.1+	0.0
2000 09 26	704	1.2−	0.9+	2006 11 21	691	0.2−	0.3−	2007 02 19	G96	0.5+	0.4+
2000 09 26	704	0.2−	0.9+	2006 11 21	691	0.0	0.1−	2007 02 19	G96	0.1−	0.8−
2000 10 02	704	0.1+	1.4−	2006 11 21	691	0.2−	0.2−	2007 02 19	G96	0.9+	0.6−
2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2006 11 21	691	0.1−	0.1−	2007 02 21	G96	0.6+	0.4−
2000 10 02	704	1.1−	0.3−	2006 11 21	G96	0.3+	0.2−	2007 02 21	G96	0.4−	0.4−
2000 10 02	704	1.1+	0.5−	2006 11 21	691	0.1−	0.2−	2007 02 21	G96	(0.1+ 1.9+)	
2001 12 18	644	0.1+	0.0	2006 11 21	G96	0.3+	0.2−	2007 02 21	G96	0.1+	0.3−
2001 12 18	644	0.1−	0.5+	2006 11 21	691	0.0	0.2−	2007 12 14	G96	0.1−	0.3−
2001 12 18	644	0.5−	0.4+	2006 11 21	G96	0.4+	0.3−	2007 12 14	G96	0.5−	0.4−
2001 12 18	644	0.1−	0.6+	2006 11 21	G96	0.3+	0.3−	2007 12 14	G96	0.3+	1.0−
2001 12 18	644	0.1+	0.7+	2006 11 22	704	0.4−	0.2−	2007 12 14	G96	0.5+	0.6−
2001 12 18	644	0.2−	0.8+	2006 11 22	704	0.3+	0.6+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3+
2001 12 19	704	0.0	1.0+	2006 11 22	704	0.3+	1.2−	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−
2001 12 19	704	0.7+	0.9+	2006 11 22	704	0.0	0.3+	2008 01 30	G96	0.3+	0.3−
2001 12 19	704	1.0+	0.5−	2006 11 22	704	0.8+	1.3−	2008 01 30	G96	0.1+	0.4−
2002 01 08	704	0.8+	1.0+	2006 11 25	691	0.1−	0.2−	2008 02 01	691	0.3−	0.2+
2002 01 08	704	(0.6+ 2.0+)		2006 11 25	691	0.0	0.2−	2008 02 01	691	0.4−	0.1+
2002 01 08	704	0.5+	0.6+	2006 11 25	691	0.2+	0.1−	2008 02 01	691	0.1−	0.1−
2002 01 08	704	0.4+	1.1+	2006 12 07	644	0.5+	0.0	2008 02 08	691	0.4+	0.3−
2002 01 14	704	1.1−	0.6+	2006 12 07	644	0.1+	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.0
2002 01 14	704	0.2+	0.9+	2006 12 07	644	0.3+	0.3−	2008 02 08	691	0.0	0.1−
2002 01 14	704	0.0	0.7+	2006 12 15	704	0.2+	1.2+	2008 02 12	691	0.3−	0.3+
2002 01 14	704	0.1−	1.1+	2006 12 15	704	0.5+	0.7+	2008 02 12	691	0.3−	0.1+
2003 03 11	644	0.3+	0.2+	2006 12 15	704	0.0	0.1−	2008 02 12	691	0.3+	0.0

(176020)* 2000 SQ₅₀ = 2005 LV₂₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 74817)

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5	MPC				
<i>M</i>	112.02922	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.17623319	ω	64.16375	+0.92980791	+0.36069234		
<i>a</i>	3.1507280	Ω	274.62145	−0.35847699	+0.84248690		
<i>e</i>	0.1212801	<i>i</i>	4.21154	−0.08337561	+0.40014605		
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc											
2000 09 21	699	0.8−	0.5+	2005 06 16	691	0.3+	0.1−	2006 10 21	691	0.2−	0.2−
2000 09 21	699	0.9−	1.2−	2005 07 03	G96	0.2−	0.1+	2006 10 27	703	0.2−	0.7−
2000 09 21	699	1.3−	0.5+	2005 07 03	G96	0.1−	0.0	2006 10 27	703	0.3+	0.8−
2000 09 21	699	0.4−	0.5−	2005 07 03	G96	0.5−	0.3+	2006 10 27	703	0.7−	0.9−
2000 09 23	704	0.3−	1.1+	2005 07 03	G96	0.0	0.2+	2006 10 27	703	0.2+	0.5−
2000 09 23	704	0.7−	1.0+	2005 07 03	G96	0.0	0.3−	2006 11 09	644	0.0	0.2+
2000 09 23	704	0.5−	0.8+	2005 07 03	G96	0.6+	0.2−	2006 11 09	644	0.2+	0.0
2000 09 23	704	0.9+	1.0+	2005 07 03	G96	0.3−	0.2−	2006 11 09	644	0.1+	0.4+
2000 09 23	704	0.7+	0.5−	2005 07 03	G96	0.6−	0.0	2006 11 19	704	1.0+	0.3−
2000 09 25	704	1.6+	1.9+	2006 10 04	G96	0.1+	0.2−	2006 11 19	704	0.7−	0.3−
2000 09 25	704	0.4+	0.7+	2006 10 04	G96	0.1+	0.3−	2006 11 19	704	0.1+	1.0+
2000 09 25	704	1.2−	1.4−	2006 10 04	G96	0.1+	0.5−	2006 11 19	704	0.3+	0.3+
2000 09 26	704	0.0	0.7−	2006 10 04	G96	0.2+	0.6−	2006 11 19	704	0.5−	0.7+
2000 09 26	704	0.6+	0.1+	2006 10 11	644	0.1−	0.3−	2007 11 11	G96	0.1−	0.1−

2000 09 26	704	0.1−	0.2+	2006 10 11	644	0.1−	0.0	2007 11 11	G96	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.1−	1.8−	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.5−	0.0
2000 09 26	704	0.0	0.5−	2006 10 12	644	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.4−	0.2+
2000 09 26	704	0.2−	0.0	2006 10 12	644	0.2+	0.1−	2007 12 05	G96	0.4+	1.2−
2000 09 26	704	1.2+	1.9−	2006 10 12	644	0.0	0.2−	2007 12 05	G96	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	1.3+	0.0	2006 10 12	644	0.0	0.4+	2007 12 05	G96	0.2−	0.4−
2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2006 10 12	644	0.4+	0.3+	2007 12 05	G96	0.1−	0.3−
2001 12 17	704	0.4+	0.6+	2006 10 12	644	0.3+	0.9−	2007 12 30	691	0.1−	0.0
2005 06 08	691	0.0	0.1−	2006 10 13	691	0.0	0.1+	2007 12 30	691	0.4−	0.0
2005 06 08	691	0.1−	0.0	2006 10 13	691	0.0	0.1+	2007 12 30	691	0.2−	0.0
2005 06 08	691	0.1+	0.1−	2006 10 13	691	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.5+	0.4+
2005 06 12	691	0.2+	0.1−	2006 10 17	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.0
2005 06 12	691	0.2−	0.0	2006 10 17	691	0.1−	0.1−	2008 02 10	G96	0.0	0.1+
2005 06 12	691	0.1−	0.1+	2006 10 17	691	0.3−	0.6+	2008 02 10	G96	0.3+	0.1+
2005 06 16	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	691	0.1+	0.1+				
2005 06 16	691	0.0	0.1−	2006 10 21	691	0.1+	0.0				

(176021)* 2000 SW₅₀ = 2003 FJ₃₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 46468)

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5			MPC		
<i>M</i>	30.34369	(2000.0)			P	Q	
<i>n</i>	0.17856502	ω	248.88852		+0.10700777	−0.99310692	
<i>a</i>	3.1232383	Ω	195.20504		+0.96643569	+0.11519430	
<i>e</i>	0.1046973	<i>i</i>	10.50828		+0.23356240	−0.02165470	
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc											
1995 09 02	691	0.1−	0.1−	2003 05 01	291	0.2+	0.4+	2006 11 10	644	0.1+	0.1−
1995 09 02	691	0.2+	0.0	2005 07 30	644	0.3−	0.7+	2006 11 10	644	0.3+	0.4+
1995 09 02	691	0.1−	0.1+	2005 07 30	644	0.2−	0.5+	2006 11 10	644	0.2+	0.2+
2000 09 23	704	0.2−	0.5+	2005 07 30	644	0.3−	0.8+	2006 11 13	703	0.2+	0.2+
2000 09 23	704	0.7−	1.4+	2006 07 22	G96	0.3−	0.7+	2006 11 13	703	0.3+	0.1+
2000 09 23	704	1.1−	0.8+	2006 07 22	G96	0.3+	0.5+	2006 11 13	703	0.6−	0.9−
2000 09 23	704	0.4−	1.2+	2006 07 22	G96	0.0	0.3−	2006 11 13	703	0.1+	0.4+
2000 09 23	704	1.2−	1.7+	2006 07 22	G96	0.0	0.3+	2006 11 14	704	0.3−	0.1+
2000 09 26	704	0.4+	0.6+	2006 09 30	703	0.9−	0.6+	2006 11 14	704	0.3−	0.2+
2000 09 26	704	0.0	1.3+	2006 09 30	703	0.4+	0.2+	2006 11 14	704	0.2−	0.1+
2000 09 26	704	0.3−	1.1+	2006 09 30	703	0.2−	0.6+	2006 11 14	704	0.2+	0.1−
2000 10 01	699	1.7−	0.8+	2006 09 30	703	0.0	0.3+	2006 11 19	703	0.3+	0.0
2000 10 01	699	0.2−	0.9+	2006 10 02	G96	0.4+	0.2−	2006 11 19	703	0.5+	0.6−
2000 10 01	699	0.6+	0.3+	2006 10 02	G96	0.5+	0.1+	2006 11 19	703	0.1+	0.0
2000 10 01	699	0.4−	0.2+	2006 10 02	G96	0.0	0.0	2006 11 19	703	0.3−	0.5+
2003 03 23	691	0.4−	0.7+	2006 10 02	G96	0.2+	0.1+	2006 11 20	704	0.6+	1.1+
2003 03 23	691	0.2−	0.4+	2006 10 16	185	1.2+	0.7+	2006 11 20	704	0.7+	0.8+
2003 03 23	691	0.1+	0.7+	2006 10 16	185	0.5−	0.2+	2006 11 20	704	0.9−	0.6+
2003 03 26	691	0.6+	0.3+	2006 10 16	185	0.6+	1.2+	2006 11 20	704	0.5+	0.5+
2003 03 26	691	0.4+	0.5+	2006 10 16	185	0.7−	0.5+	2006 11 23	G96	0.0	0.3−
2003 03 26	691	0.6+	0.5+	2006 10 16	703	0.8+	0.5+	2006 11 23	G96	0.3+	0.3−
2003 03 27	644	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	(1.6− 1.9+)		2006 11 23	G96	0.5+	0.4−
2003 03 27	644	0.0	0.4+	2006 10 16	703	0.6−	0.4−	2006 11 23	G96	0.0	0.4−
2003 03 27	644	0.2+	0.4+	2006 10 16	703	0.2−	0.4+	2008 02 03	703	0.3−	0.3+
2003 04 01	704	0.6−	0.9+	2006 10 22	691	0.2−	0.4+	2008 02 03	703	0.0	0.6+
2003 04 01	704	0.1−	0.2−	2006 10 22	691	0.2−	0.0	2008 02 03	703	0.2−	0.6−
2003 04 01	704	0.2−	1.0+	2006 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 02 03	703	0.1+	0.4−
2003 04 01	704	1.0−	0.6+	2006 11 01	703	0.5+	0.1+	2008 02 09	703	0.0	0.0
2003 04 01	704	0.8−	0.6+	2006 11 01	703	0.7+	0.4−	2008 02 09	703	0.6−	0.6−
2003 04 26	691	0.2+	0.1+	2006 11 01	703	0.3+	0.5−	2008 02 09	703	1.0−	0.1+
2003 04 26	691	0.3+	0.1+	2006 11 01	703	0.0	0.6−	2008 02 09	703	0.4−	0.6−
2003 04 26	691	0.3+	0.3−	2006 11 09	644	0.4+	0.1−	2008 02 09	704	0.8−	1.3+
2003 05 01	291	0.2+	0.4+	2006 11 09	644	0.0	0.3+	2008 02 09	704	0.1−	0.9+
2003 05 01	291	0.5+	0.2+	2006 11 09	644	0.3+	0.2+	2008 02 09	704	1.0−	1.1−

(176022)* 2000 SR₇₁ = 2003 FK₅₈ = 2005 SR₂₅₀

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

Id. A. Doppler (*MPO* 88743), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		232.27602		(2000.0)		P	Q	
<i>n</i>	0.18769038	ω	239.54999	−0.25525012	+0.96503005			
<i>a</i>	3.0211669	Ω	15.99570	−0.79608889	−0.17471956			
<i>e</i>	0.0957125	<i>i</i>	12.51261	−0.54871655	−0.19542283			
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	704	(2.1+ .1+)	2000 10 04	704	0.1− 0.1+	2005 09 23	703	0.0	1.3+	
1998 04 19	704	1.0+ 1.5+	2000 10 04	704	0.1− 0.3+	2005 09 23	703	0.2−	1.1+	
1998 04 19	704	1.3+ 1.5+	2000 10 04	704	0.2− 0.2+	2005 09 23	703	1.1−	0.6+	
1998 04 19	704	1.3− 1.0+	2000 10 04	704	0.1− 0.2+	2005 09 23	703	0.3−	0.6+	
2000 09 24	704	1.3− 0.2+	2000 10 04	704	0.7+ 0.8−	2005 09 24	644	0.5−	0.0	
2000 09 24	704	0.1− 0.9+	2000 10 04	704	1.1+ 0.1+	2005 09 24	644	0.0	0.1+	
2000 09 24	704	0.2+ 0.4+	2003 03 08	704	0.4+ 0.4+	2005 09 24	644	0.2+	0.6−	
2000 09 24	704	0.6− 0.5+	2003 03 08	704	0.6+ 0.3−	2005 10 12	691	0.1−	0.1+	
2000 09 24	704	0.3+ 0.6+	2003 03 08	704	1.1+ 0.3+	2005 10 12	691	0.1−	0.4+	
2000 09 26	704	0.5− 0.4+	2003 03 26	704	0.2+ 0.3−	2005 10 12	691	0.3−	0.4+	
2000 09 26	704	0.6− 0.4−	2003 03 26	704	1.2+ 1.0+	2006 12 12	704	0.5−	0.1+	
2000 09 26	704	0.5− 0.1−	2003 03 26	704	0.1+ 0.1−	2006 12 12	704	0.1−	0.1+	
2000 10 01	704	0.1+ 0.0	2003 03 26	704	0.0	0.6+	2006 12 12	704	0.3−	0.2+
2000 10 01	704	0.3− 0.3+	2003 03 30	644	0.0	0.5+	2008 01 11	703	0.7−	0.7−
2000 10 01	704	0.2− 0.3−	2003 03 30	644	0.1+ 0.1−	2008 01 11	703	0.1−	0.8−	
2000 10 01	704	0.1− 0.2−	2003 03 30	644	0.4+ 0.6+	2008 01 11	703	(1.5− 1.9−)		
2000 10 01	704	0.3− 0.1+	2003 04 01	704	(3.6+ 1.1+)	2008 01 11	703	0.4−	0.3−	
2000 10 02	704	0.3− 0.1+	2003 04 01	704	(3.9+ 0.2+)	2008 02 06	703	0.5+	1.3+	
2000 10 02	704	0.2+ 0.2+	2003 04 01	704	(5.6+ 0.4+)	2008 02 06	703	0.7−	0.1−	
2000 10 02	704	0.3+ 0.9+	2005 08 26	644	0.5− 0.2+	2008 02 06	703	0.9+	0.2−	
2000 10 02	704	0.1+ 0.1+	2005 08 26	644	0.2− 0.2+	2008 02 06	703	0.7−	0.2+	
2000 10 03	704	0.3− 0.0	2005 08 26	644	0.5− 0.2+	2008 02 08	704	0.8+	0.7+	
2000 10 03	704	1.0+ 0.4−	2005 09 03	703	(1.7− 1.5+)	2008 02 08	704	0.1+	0.1−	
2000 10 03	704	0.2+ 0.8−	2005 09 03	703	(2.0− 0.9+)	2008 02 08	704	0.4+	0.2+	
2000 10 03	704	1.0+ 0.7−	2005 09 03	703	(1.7− 1.7+)	2008 02 08	704	0.4+	0.3+	
2000 10 03	704	0.4+ 0.2+	2005 09 03	703	(1.8− 1.3+)	2008 02 08	704	0.1−	0.2−	
2000 10 03	704	0.1+ 1.2−	2005 09 23	703	0.9+ 1.1−	2008 02 10	699	0.8−	0.1+	
2000 10 03	704	0.8+ 1.0−	2005 09 23	703	0.3− 0.1−	2008 02 10	699	0.3−	0.0	
2000 10 04	704	0.3+ 0.7−	2005 09 23	703	(2.1− 0.5+)	2008 02 10	699	0.5+ 0.9−		
2000 10 04	704	0.4+ 0.1+	2005 09 23	703	0.6− 0.8+	2008 02 10	699	0.7−	0.4−	

(176023)* 2000 SL₇₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		66.21495		(2000.0)		P	Q	
<i>n</i>	0.30536230	ω	314.65515	+0.95245480	−0.29323730			
<i>a</i>	2.1840325	Ω	62.55950	+0.29921203	+0.84903149			
<i>e</i>	0.1909380	<i>i</i>	5.34777	+0.05746308	+0.43949677			
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.1+ 0.2+	2000 11 02	704	0.1+ 0.2−	2007 12 19	G96	0.0	0.2−
2000 09 23	699	0.3+ 0.8+	2000 11 02	704	0.1+ 0.1+	2007 12 19	G96	0.2+	0.2+
2000 09 23	699	0.6− 0.1+	2000 11 02	704	0.3+ 0.5−	2008 01 19	G96	0.2+	0.2+
2000 09 23	699	0.5+ 0.5+	2000 11 02	704	0.2+ 1.3+	2008 01 19	G96	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.3− 0.5+	2000 11 02	704	0.4− 0.1+	2008 01 19	G96	0.1+ 0.1+	
2000 09 24	704	0.7− 0.4+	2000 11 20	699	0.6+ 0.2−	2008 01 19	G96	0.4+ 0.7+	
2000 09 24	704	0.4− 0.3+	2000 11 20	699	0.9+ 0.2+	2008 01 31	703	(1.6− 0.2−)	
2000 09 24	704	0.4− 0.7+	2000 11 20	699	1.0− 0.6+	2008 01 31	703	0.7− 0.7−	
2000 09 26	704	0.0	0.7+	2000 11 20	699	(2.8+ 0.0)	2008 01 31	703	0.3− 0.7−
2000 09 26	704	0.3− 0.2+	2000 11 26	704	0.3− 0.3+	2008 01 31	703	0.4− 0.4−	

2000 09 26	704	0.4−	0.2+	2000 11 26	704	0.5+	0.1−	2008 02 03	G96	0.0	0.3−
2000 09 26	704	0.4−	1.0+	2000 11 26	704	0.0	1.3+	2008 02 03	G96	0.0	0.5−
2000 09 26	704	0.9−	0.0	2000 11 26	704	0.2−	0.4+	2008 02 03	G96	0.2−	0.4−
2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2000 11 26	704	0.8+	0.1−	2008 02 03	G96	0.1−	0.7−
2000 10 02	704	0.6−	1.0+	2002 04 12	644	0.6+	0.7+	2008 02 06	704	0.5+	0.3+
2000 10 02	704	0.3−	0.8+	2002 04 12	644	0.1−	0.5+	2008 02 06	704	0.4+	1.2+
2000 10 02	704	0.5−	0.1−	2002 04 12	644	0.4+	0.7+	2008 02 06	704	0.1+	0.4+
2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2002 04 12	644	0.0	0.5+	2008 02 06	704	0.5+	0.0
2000 10 02	645	0.1+	0.2−	2002 04 12	644	0.5+	0.5+	2008 02 06	704	0.2−	0.6−
2000 10 02	645	0.1+	0.2−	2002 04 12	644	0.2+	0.2+	2008 02 13	704	0.1+	0.0
2000 10 24	704	0.2+	0.2−	2003 07 08	644	0.6−	0.4+	2008 02 13	703	0.5−	0.3−
2000 10 24	704	0.5+	0.3+	2003 07 08	644	0.4−	0.5+	2008 02 13	703	0.7−	0.1+
2000 10 24	704	0.8−	1.1+	2003 07 08	644	0.5−	0.7+	2008 02 13	704	0.2+	0.6+
2000 10 24	704	0.1+	0.0	2003 07 22	608	0.7+	0.4−	2008 02 13	703	1.0−	1.0−
2000 10 29	704	0.3−	0.5−	2003 07 22	608	0.8+	0.0	2008 02 13	703	0.6−	0.4+
2000 10 29	704	0.2−	0.2−	2003 07 22	608	0.0	1.0−	2008 02 13	704	0.8+	0.1+
2000 10 29	704	0.1+	0.1−	2007 12 19	G96	0.3−	0.0	2008 02 13	704	0.8+	0.7+
2000 10 29	704	0.2−	1.1−	2007 12 19	G96	0.3+	0.1−	2008 02 13	704	0.5+	0.3+

(176024)* 2000 SZ₇₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		64.23423		(2000.0)		P	Q	
<i>n</i>	0.17904598	ω	226.27547	+0.65627067	−0.75448052			
<i>a</i>	3.1176427	Ω	182.74763	+0.73224109	+0.63948559			
<i>e</i>	0.1158125	<i>i</i>	9.90154	+0.18202141	+0.14770689			
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	1.3−	0.8−	2003 03 31	291	0.0	0.4+	2006 11 01	703	1.2+	0.9+
2000 09 02	699	1.0−	1.2+	2003 03 31	291	0.3+	0.5+	2006 11 09	644	0.5+	0.8+
2000 09 02	699	0.5+	1.2−	2003 03 31	291	0.3+	0.4+	2006 11 09	644	0.7+	0.6+
2000 09 02	699	1.4−	0.0	2003 04 07	691	(0.5−	2.4+)	2006 11 09	644	1.0+	0.7+
2000 09 24	704	0.3+	1.3+	2003 04 07	691	(0.5−	2.4+)	2006 11 13	703	1.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.6−	1.0+	2003 04 07	691	(0.2−	2.4+)	2006 11 13	703	0.3−	0.9+
2000 09 24	704	0.1−	0.8+	2003 04 29	691	0.1+	0.2+	2006 11 13	703	0.7−	0.3−
2000 09 26	704	0.9−	0.0	2003 04 29	691	0.1−	0.2+	2006 11 13	703	(3.1+	4.3−)
2000 09 26	704	0.6−	0.6+	2003 04 29	691	0.2+	0.3+	2006 11 19	703	0.7+	0.2−
2000 09 26	704	0.5+	1.1+	2004 06 22	691	0.0	0.4+	2006 11 19	703	0.7+	0.6+
2000 09 26	704	0.1+	1.5+	2004 06 22	691	0.2−	0.6+	2006 11 19	703	0.7+	0.1−
2000 09 26	704	0.5+	1.5+	2004 06 22	691	0.0	0.1−	2006 11 19	703	0.0	0.3−
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2005 07 30	644	0.0	0.3+	2008 02 09	703	1.1−	0.8−
2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2005 07 30	644	0.1+	0.2+	2008 02 09	703	0.4−	0.6−
2000 10 01	704	0.0	1.0+	2005 07 30	644	0.2+	0.3+	2008 02 09	703	1.5−	0.8+
2000 10 01	699	0.5−	1.1+	2006 10 22	703	0.4−	0.2+	2008 02 09	703	0.3+	0.6+
2000 10 01	704	0.0	0.8+	2006 10 22	703	0.5−	0.6+	2008 02 10	704	0.9+	1.7+
2000 10 01	699	1.0+	0.9+	2006 10 22	703	0.0	0.0	2008 02 10	704	0.8+	0.6+
2000 10 01	704	0.1+	1.6+	2006 10 22	703	1.1−	0.3−	2008 02 10	704	1.2+	1.6+
2000 10 01	699	0.2+	0.4+	2006 10 31	A50	0.3+	0.1−	2008 02 10	704	0.2+	0.9−
2000 10 01	699	0.6−	0.5+	2006 10 31	A50	1.3−	0.2−	2008 02 13	G96	0.1+	0.3−
2003 03 24	691	0.1−	1.4+	2006 11 01	703	1.0−	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−
2003 03 24	691	0.0	0.1+	2006 11 01	703	(1.7−	0.2−)	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−
2003 03 24	691	0.2+	0.4+	2006 11 01	703	0.8−	0.2+	2008 02 13	G96	0.4+	0.2−

(176025)* 2000 SB₇₉

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

Epoch 200

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.0	0.2−	2006 10 15	691	0.0	0.1+	2006 11 18	704	1.0+	0.3−
2000 09 24	704	1.0−	0.0	2006 10 28	G96	0.3+	0.3−	2006 11 18	704	0.4−	0.4+
2000 09 24	704	0.8−	0.7+	2006 10 28	G96	0.2+	0.5−	2006 11 21	G96	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2006 10 28	G96	0.1+	0.3−	2006 11 21	G96	0.2+	0.4−
2000 09 26	704	0.2−	0.1+	2006 10 28	G96	0.0	0.4−	2006 11 21	704	0.2−	0.1+
2000 09 26	704	0.2+	0.6+	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.3+	0.4−
2000 09 26	704	2.0−	0.7+	2006 10 28	691	0.3+	0.1−	2006 11 21	G96	0.0	0.3−
2000 09 26	704	1.3−	0.9+	2006 10 28	691	0.1+	0.0	2006 11 21	704	0.0	0.2+
2000 10 01	699	0.8+	0.3+	2006 11 01	691	0.1−	0.2+	2006 11 21	704	0.4+	0.9+
2000 10 01	699	0.6+	0.7+	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2006 11 21	704	0.4+	1.1+
2000 10 01	699	0.3+	1.1+	2006 11 01	691	0.0	0.3+	2006 11 21	704	0.4+	1.3+
2000 10 01	699	0.8+	0.5+	2006 11 08	644	0.2+	0.0	2006 11 27	703	1.1−	0.4−
2000 10 02	704	1.3−	0.2+	2006 11 08	644	0.1+	0.0	2006 11 27	703	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2006 11 08	644	0.1−	0.1−	2006 11 27	703	1.2−	0.8−
2000 10 02	704	0.5+	0.2−	2006 11 11	703	0.0	0.6+	2006 11 27	703	0.2−	0.4−
2000 10 02	704	1.6−	1.4+	2006 11 11	G96	0.2+	0.4−	2006 11 29	704	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.6−	0.1−	2006 11 11	703	0.0	0.2−	2006 11 29	704	0.3−	1.5−
2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−	2006 11 29	704	0.7+	1.1+
2002 01 14	645	0.1−	0.2−	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−	2006 11 29	704	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.6−	0.4−	2006 11 11	G96	0.0	0.4−	2006 11 29	704	0.1+	1.1+
2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2006 11 11	703	0.1−	0.3−	2006 12 15	G96	0.1−	0.2−
2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2006 11 11	703	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.3+	0.5−
2002 01 14	645	0.1+	0.1−	2006 11 13	G96	0.2+	0.2−	2006 12 15	G96	0.0	0.4−
2002 01 14	645	0.1+	0.1−	2006 11 13	G96	0.1−	0.4−	2006 12 15	G96	0.1−	0.3−
2002 01 21	291	0.0	0.3+	2006 11 13	G96	0.0	0.4−	2006 12 15	G96	0.1−	0.3−
2002 01 21	291	0.2+	0.5+	2006 11 13	G96	0.3−	0.6−	2006 12 15	G96	0.2−	0.6−
2002 01 21	291	0.2+	0.3+	2006 11 13	644	0.1+	0.1−	2006 12 15	G96	0.3+	0.3−
2002 02 07	291	0.0	0.2+	2006 11 13	644	0.2−	0.3+	2006 12 15	G96	0.1+	0.2−
2002 02 07	291	0.0	0.1+	2006 11 13	644	0.7−	0.2+	2007 03 13	G96	0.2+	0.3−
2002 02 07	291	0.2−	0.0	2006 11 17	703	0.2+	0.4−	2007 03 13	G96	0.2−	0.2+
2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	0.1−	0.3−	2007 03 13	G96	0.2−	0.0
2003 04 01	645	0.1+	0.2+	2006 11 17	703	0.4−	0.7−	2007 03 13	G96	1.2+	0.5+
2006 08 28	703	(1.3−	2.0−)	2006 11 17	703	0.4+	0.3−	2007 12 31	691	0.4−	0.6+
2006 08 28	703	(1.9−	2.1−)	2006 11 18	704	0.1+	0.9+	2007 12 31	691	0.0	0.7+
2006 08 28	703	0.8+	0.9+	2006 11 18	704	0.4+	0.0	2007 12 31	691	0.4−	0.0
2006 08 28	703	1.2+	0.0	2006 11 18	704	0.1+	0.8+	2008 02 03	G96	0.3+	0.0
2006 10 11	691	0.3−	0.1−	2006 11 18	704	0.2+	0.5+	2008 02 03	G96	0.2+	0.2−
2006 10 11	691	0.1−	0.0	2006 11 18	704	0.2+	0.3−	2008 02 03	G96	0.0	0.2−
2006 10 11	691	0.0	0.1−	2006 11 18	704	0.1−	0.5+	2008 02 03	G96	0.2−	0.5−
2006 10 15	691	0.0	0.2−	2006 11 18	704	0.5−	0.4−				
2006 10 15	691	0.2−	0.2+	2006 11 18	704	0.8+	0.1−				

(176026)* 2000 ST₈₁ = 2005 MQ₄₆

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 84596)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	79.22554	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17066753	<i>ω</i>	217.93751	+0.94985669		−0.31144359	
<i>a</i>	3.2188601	<i>Ω</i>	160.15437	+0.30318517		+0.89555710	
<i>e</i>	0.1863335	<i>i</i>	4.70414	+0.07649193		+0.31777408	
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	0.7+	0.2−	2006 09 30	703	0.8−	0.6+	2006 11 14	704	0.0	0.4−
2000 09 04	699	0.6+	0.7−	2006 09 30	703	0.3+	0.7−	2006 11 14	704	0.8−	0.6+
2000 09 04	699	0.2+	0.3−	2006 09 30	703	0.6+	1.0−	2006 11 14	704	0.2+	0.4−
2000 09 04	699	0.5−	0.5−	2006 09 30	703	0.7+	0.4−	2006 11 16	704	0.1+	1.5+
2000 09 23	699	0.8+	0.3+	2006 10 03	G96	0.1+	0.6−	2006 11 16	704	0.0	0.7+
2000 09 23	699	1.4+	1.1+	2006 10 03	G96	0.1−	0.2−	2006 11 16	704	0.5−	0.7+
2000 09 23	699	0.8−	0.0	2006 10 03	G96	0.3+	0.7−	2006 11 16	704	0.4+	0.6+
2000 09 23	699	0.1+	1.0+	2006 10 03	G96	0.8+	0.8−	2006 11 17	704	0.1−	0.0
2000 09 24	704	1.3−	0.8+	2006 10 16	703	0.1+	0.2−	2006 11 17	704	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	1.0−	1.2+	2006 10 16	703	0.1−	0.3−	2006 11 17	704	0.6+	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2006 10 16	703	0.6+	0.7−	2006 11 17	G96	0.3+	0.2−

2000 09 26	704	0.6+	0.4+	2006 10 16	703	0.2−	0.8−	2006 11 17	G96	0.1+	0.3−
2000 09 26	704	0.4−	0.0	2006 10 18	691	0.3−	0.1−	2006 11 17	704	0.3−	0.5+
2000 09 26	704	0.8−	1.1+	2006 10 18	691	0.1−	0.1−	2006 11 17	G96	0.6+	0.3−
2000 09 26	704	0.5−	0.0	2006 10 18	691	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.3+	0.3−
2000 09 26	704	0.1+	1.0−	2006 10 22	691	0.3−	0.2+	2006 11 20	704	1.5+	0.5+
2002 01 13	704	(0.3−	1.7+)	2006 10 22	691	0.4−	0.3+	2006 11 20	704	1.0+	1.0+
2002 01 13	704	(0.7+	1.6+)	2006 10 22	691	0.5−	0.1+	2006 11 20	704	0.9−	0.1+
2002 01 13	704	(0.3−	2.9+)	2006 11 01	703	0.2−	0.2−	2008 01 15	691	0.3+	0.4+
2005 05 15	G96	0.3−	0.3+	2006 11 01	703	0.4−	0.2+	2008 01 15	691	0.1+	0.4+
2005 05 15	G96	0.2−	0.2−	2006 11 01	703	0.6−	0.7+	2008 01 15	691	0.5−	0.1+
2005 05 15	G96	0.3−	0.4−	2006 11 01	703	0.3−	0.3−	2008 01 19	691	0.1−	0.4+
2005 05 15	G96	0.7−	0.2−	2006 11 09	644	0.2+	0.2−	2008 01 19	691	0.3+	0.3+
2005 06 14	691	0.1+	0.3+	2006 11 09	644	0.2+	0.4−	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2005 06 14	691	0.0	0.4+	2006 11 09	644	0.2+	0.1−	2008 01 30	691	0.3+	0.1−
2005 06 14	691	0.1+	0.4+	2006 11 10	644	0.3+	0.1−	2008 01 30	691	0.2+	0.0
2005 06 28	691	0.1+	0.3+	2006 11 10	644	0.3+	0.2−	2008 01 30	691	0.1−	0.5+
2005 06 28	691	0.2+	0.3+	2006 11 10	644	0.2+	0.0	2008 02 10	703	0.1+	0.4−
2005 06 28	691	0.2−	0.2+	2006 11 11	703	(1.7+	0.8+)	2008 02 10	703	0.5+	1.0−
2005 07 05	G96	0.3−	0.0	2006 11 11	703	0.8+	0.6−	2008 02 10	703	0.1−	0.0
2005 07 05	G96	0.3−	0.4+	2006 11 11	703	0.6+	0.0	2008 02 10	703	0.2−	0.4+
2005 07 05	G96	0.3−	0.1+	2006 11 11	703	1.0+	0.4−				
2005 07 05	G96	(3.5−	1.5+)	2006 11 14	704	0.5−	0.2+				

(176027)* 2000 SD₈₉ = 2006 SL₃₆₄

Discovered 2000 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107869)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	62.22745	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17885641	<i>ω</i>	21.46266	+0.48249828		−0.86652392	
<i>a</i>	3.1198451	<i>Ω</i>	39.99535	+0.77190363		+0.35170730	
<i>e</i>	0.0733800	<i>i</i>	11.46877	+0.41395675		+0.35417266	
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	(2.5−	1.3+)	2006 10 27	703	0.2+	1.3−	2006 11 22	704	0.8+	0.2+
2000 09 23	699	1.5−	0.3−	2006 10 27	703	0.4+	0.1−	2006 11 22	704	0.2+	0.3+
2000 09 23	699	0.5−	0.9−	2006 10 27	703	1.3−	0.3+	2006 11 27	704	0.4−	0.4+
2000 09 23	699	0.1+	0.0	2006 10 27	703	0.0	0.7+	2006 11 27	704	0.4−	0.1−
2000 09 25	704	0.1−	0.4−	2006 11 16	704	0.0	0.9+	2006 11 27	704	0.7+	1.3+
2000 09 25	704	0.1+	0.6−	2006 11 16	704	1.1+	0.3−	2006 11 27	704	0.3−	1.5+
2000 09 25	704	0.1+	1.2−	2006 11 16	704	0.1−	0.1+	2006 12 13	703	0.7+	0.1−
2000 09 25	704	(0.4−	2.1−)	2006 11 16	704	0.6+	1.2+	2006 12 13	703	0.4−	0.3+
2000 09 26	704	1.0+	0.2+	2006 11 17	704	(0.3−	2.0−)	2006 12 13	703	0.5−	0.3+
2000 09 26	704	0.4−	0.1−	2006 11 17	704	1.1−	0.4−	2006 12 13	703	0.7+	0.1−
2000 09 26	704	0.5+	0.6+	2006 11 17	704	0.5+	0.5−	2006 12 15	704	0.9−	0.2+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132147

2006 10 20 G96 0.4− 0.3− 2006 11 22 704 0.3+ 1.0+ 2008 02 14 703 0.0 0.3+
 2006 10 20 G96 0.1− 0.2− 2006 11 22 704 1.2− 0.3+

(176028)* 2000 SL₉₁ = 2001 YV₈₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22563)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC			
<i>M</i>	92.05248	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17625194	ω 55.79618	+0.98008647	+0.03719810		
<i>a</i>	3.1505046	Ω 301.34432	−0.13133715	+0.85818023		
<i>e</i>	0.3139195	<i>i</i> 13.20216	+0.14893307	+0.51199902		
<i>P</i>	5.59	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2000 09 01 704 0.6− 0.3−	2000 10 03 704 0.1− 0.1−	2006 11 20 703 0.0 0.1−
2000 09 01 704 0.0 0.2+	2000 10 03 704 0.6− 0.8−	2006 12 12 704 (0.2− 2.4−)
2000 09 01 704 0.2+ 0.2−	2000 10 31 704 0.6+ 0.0	2006 12 12 704 0.0 0.8+
2000 09 01 704 0.3− 1.2−	2000 10 31 704 0.6+ 0.1+	2006 12 12 704 0.1+ 0.6+
2000 09 22 699 0.7+ 0.2+	2000 10 31 704 0.5+ 0.3+	2006 12 12 704 0.3+ 1.0+
2000 09 22 699 0.3+ 0.7−	2000 10 31 704 0.6+ 0.7+	2006 12 12 704 0.1+ 0.9−
2000 09 22 699 0.1− 0.4−	2001 12 18 644 0.1− 0.5+	2006 12 26 703 0.5− 0.2+
2000 09 22 699 0.3+ 0.2−	2001 12 18 644 0.3+ 0.5+	2006 12 26 703 0.1− 0.0
2000 09 23 704 0.2+ 0.4−	2001 12 18 644 0.0 0.5+	2006 12 26 703 0.2− 0.2+
2000 09 23 704 0.2− 0.1−	2001 12 18 704 0.7+ 0.1−	2006 12 26 703 0.2− 0.2+
2000 09 23 704 0.0 0.7+	2001 12 18 704 0.1− 0.2+	2007 12 31 691 0.2− 0.2+
2000 09 23 704 0.0 0.6+	2001 12 18 704 0.7− 1.3+	2007 12 31 691 0.1− 0.5+
2000 09 23 704 0.1− 0.5+	2001 12 18 704 0.1− 0.8+	2007 12 31 691 0.3− 0.3−
2000 09 27 704 0.9+ 0.4+	2001 12 19 704 0.5− 0.4−	2008 01 11 G96 0.5+ 0.7−
2000 09 27 704 0.2− 0.6−	2001 12 19 704 1.2− 0.3+	2008 01 11 G96 0.5+ 0.4−
2000 09 27 704 0.3+ 0.1−	2001 12 19 704 1.2− 0.8+	2008 01 11 G96 0.0 0.2−
2000 09 27 704 0.3+ 0.1+	2002 01 09 645 0.0 0.1−	2008 01 11 G96 0.1+ 0.3−
2000 09 27 704 0.2+ 0.3−	2002 01 09 645 0.1+ 0.2−	2008 02 09 G96 0.0 0.3−
2000 10 03 704 0.8− 0.6+	2006 11 20 703 0.1− 0.2−	2008 02 09 G96 0.3+ 0.2−
2000 10 03 704 0.5− 0.5−	2006 11 20 703 0.0 0.6−	2008 02 09 G96 0.2+ 0.2−
2000 10 03 704 0.5− 0.2+	2006 11 20 703 0.2+ 0.5+	2008 02 09 G96 0.0 0.2−

(176029)* 2000 SH₉₅ = 2001 YQ₁₀₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22567)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC			
<i>M</i>	133.40012	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18813039	ω 84.38266	+0.98717901	+0.05920428		
<i>a</i>	3.0164543	Ω 272.16109	−0.11441416	+0.91000016		
<i>e</i>	0.0613469	<i>i</i> 8.53054	+0.11129687	+0.41035906		
<i>P</i>	5.24	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1997 01 15 599 0.6− 0.2−	2005 08 27 699 0.7+ 0.1+	2006 12 23 G96 (0.4+ 2.3+)
1997 01 15 599 0.3− 0.1+	2005 08 27 699 0.4+ 1.1+	2006 12 23 G96 0.6+ 0.1−
2000 09 23 704 1.1+ 0.5+	2005 08 29 644 0.0 0.1+	2006 12 26 703 0.8− 0.5−
2000 09 23 704 0.3− 0.7+	2005 08 29 644 0.1+ 0.1+	2006 12 26 703 0.1+ 0.8+
2000 09 23 704 0.4− 1.1+	2005 08 29 644 0.0 0.2+	2006 12 26 703 0.8− 0.0
2000 09 23 704 0.6− 0.5+	2005 08 30 644 0.1+ 0.0	2006 12 26 703 1.1− 0.6+
2000 09 23 704 0.5− 0.3+	2005 08 30 644 0.1+ 0.1−	2007 01 17 G96 0.3+ 0.5−
2000 09 27 704 0.5− 0.9+	2005 08 30 644 0.1− 0.0	2007 01 17 G96 0.4− 0.3−
2000 09 27 704 0.3+ 0.3+	2005 09 03 568 0.0 0.9−	2007 01 17 G96 0.1+ 0.8−
2000 09 27 704 0.1− 0.2+	2005 09 03 568 0.0 0.9−	2007 01 17 G96 0.1− 0.2−
2000 09 27 704 1.1+ 1.0+	2005 09 03 568 0.1− 0.9−	2007 02 07 G96 0.3− 0.0
2000 09 27 645 0.0 0.1−	2005 09 05 568 0.0 0.0	2007 02 07 G96 0.3+ 0.6−
2000 09 27 645 0.0 0.1−	2005 09 23 644 0.1+ 0.0	2007 02 07 G96 0.4+ 0.4−
2000 09 28 704 0.9+ 1.6+	2005 09 23 644 0.1− 0.2+	2007 02 07 G96 0.1− 0.2−
2000 09 28 704 0.1− 0.4+	2005 09 23 644 0.1− 0.2+	2007 02 23 G96 0.3− 0.2−
2000 09 28 704 0.7− 0.7−	2006 12 17 G96 0.4+ 0.5−	2007 02 23 G96 0.3+ 0.5−

2000 09 28 704 0.2− 0.4−	2006 12 17 G96 0.2+ 0.4−	2007 02 23 G96 0.1− 0.5−
2000 10 03 704 0.9− 0.8+	2006 12 17 G96 0.2+ 0.4−	2007 02 23 G96 0.0 0.2−
2000 10 03 704 0.1+ 0.6+	2006 12 17 G96 0.1+ 0.4−	2007 03 09 G96 0.1+ 0.0
2000 10 03 704 0.3+ 0.3−	2006 12 20 644 0.2− 0.0	2007 03 09 G96 0.0 0.2−
2000 10 03 704 0.3− 0.4−	2006 12 20 644 0.0 0.1+	2007 03 09 G96 0.3− 0.4−
2001 12 17 704 0.2+ 0.4+	2006 12 20 644 0.2− 0.1+	2007 03 09 G96 0.0 0.1−
2001 12 17 704 0.6+ 0.1−	2006 12 20 644 0.2+ 0.2+	2007 12 18 G96 0.2+ 0.1+
2001 12 17 704 0.3− 0.3+	2006 12 20 644 0.3+ 0.7+	2007 12 18 G96 0.1− 0.0
2001 12 17 704 0.0 0.4+	2006 12 20 644 0.0 0.2+	2007 12 18 G96 0.4− 0.6−
2001 12 20 704 0.2+ 0.6−	2006 12 22 704 0.9+ 1.3+	2007 12 18 G96 0.1− 0.2+
2001 12 20 704 0.5+ 0.2−	2006 12 22 704 0.9+ 0.1+	2008 02 03 703 0.2+ 0.8+
2001 12 20 704 (2.3+ 0.7+)	2006 12 22 704 1.1− 0.5+	2008 02 03 703 1.6+ 0.4+
2005 08 27 699 1.1− 0.2−	2006 12 22 704 0.5− 0.6+	2008 02 03 703 0.3− 1.7+
2005 08 27 699 0.1− 0.9+	2006 12 23 G96 0.3+ 0.3−	2008 02 03 703 0.1+ 0.2−

(176030)* 2000 SB₁₂₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC			
<i>M</i>	44.56878	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27540901	ω 247.66928	+0.65761028	+0.74856238		
<i>a</i>	2.3396485	Ω 63.73239	−0.65168583	+0.62175851		
<i>e</i>	0.2112171	<i>i</i> 5.43084	−0.37796071	+0.23037080		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1999 03 20 645 0.1+ 0.3+	2007 09 08 699 0.1+ 0.1−	2007 10 13 704 0.2− 0.1+
1999 03 20 645 0.1+ 0.2+	2007 09 08 699 0.0 0.3+	2007 10 13 704 0.4+ 0.4+
1999 03 21 645 0.1+ 0.2+	2007 09 12 703 0.5− 0.2−	2007 10 13 704 0.2+ 0.4+
1999 03 21 645 0.1+ 0.2+	2007 09 12 703 0.1+ 0.3−	2007 10 13 704 0.1+ 0.2+
2000 09 24 704 0.2− 0.3−	2007 09 12 703 0.6− 0.2−	2007 10 15 699 0.4+ 0.0
2000 09 24 704 0.6− 0.6+	2007 09 12 703 0.6− 0.4−	2007 10 15 699 0.1+ 0.1−
2000 09 24 704 0.6− 0.3+	2007 09 15 704 0.1− 0.3+	2007 10 15 699 0.1+ 0.2−
2000 09 24 704 0.7+ 0.2+	2007 09 15 704 0.1+ 0.3+	2007 10 15 703 0.9− 0.8+
2000 09 24 704 0.6− 0.1+	2007 09 15 704 0.0 0.7+	2007 10 15 699 0.1+ 0.2−
2000 09 27 704 0.4+ 0.1+	2007 09 15 704 0.2− 0.7+	2007 10 15 703 0.6− 0.2+
2000 09 27 704 0.7− 0.6−	2007 09 15 704 0.4− 0.8+	2007 10 15 703 0.3− 0.1+
2000 09 27 704 0.0 0.3+	2007 09 15 699 0.4− 0.1+	2007 10 15 703 0.4+ 0.6+
2000 09 27 704 0.1+ 0.1−	2007 09 15 699 0.5+ 0.6−	2007 10 18 704 0.6− 0.1−
2000 11 02 704 1.1+ 1.0+	2007 09 15 699 0.2+ 0.6−	2007 10 18 704 0.6− 0.2+
2000 11 02 704 1.4+ 0.5−	2007 09 15 699 0.5+ 0.2−	2007 10 18 704 0.5+ 0.2+
2000 11 02 704 0.4− 0.0	2007 09 16 704 0.8− 0.9+	2007 10 18 704 0.4− 0.3−
2000 11 02 704 0.6+ 0.3−	2007 09 16 704 0.5− 0.1+	2007 10 18 704 0.3− 0.1−
2000 11 02 704 0.7− 0.7−	2007 09 16 704 1.0− 0.5+	2007 11 02 106 0.2− 0.5−
2000 11 05 704 0.9− 0.4−	2007 09 16 704 (2.1− 2.1+)	2007 11 02 106 0.6+ 0.2+
2000 11 05 704 0.3− 0.3+	2007 09 18 704 0.1− 0.5+	2007 11 02 106 0.1+ 0.8−
2000 11 05 704 0.5− 0.6+	2007 09 18 704 0.5− 0.5+	2007 11 02 106 (1.5+ 2.1−)
2000 11 05 704 0.2+ 0.4+	2007 09 18 704 0.4− 0.0	2007 11 04 704 0.4+ 1.1+
2000 11 05 704 0.2− 1.0+	2007 09 18 704 0.3− 0.1+	2007 11 04 704 0.7+ 0.9+
2003 06 25 704 0.1− 0.1−	2007 09 18 704 0.1+ 0.0	2007 11 04 704 (0.6+ 1.5+)
2003 06 25 704 0.3+ 0.0	2007 10 04 703 0.1+ 0.1−	2007 11 04 704 0.0 0.8+
2003 06 25 704 0.0 0.6−	2007 10 04 703 0.5− 0.3−	2007 11 04 704 0.5− 1.2+
2003 06 25 704 0.5− 0.2−	2007 10 04 703 0.7+ 0.3−	2007 11 12 704 (0.1− 1.9−)
2003 06 25 704 1.1− 0.2+	2007 10 04 703 1.4− 0.2+	2007 11 12 704 0.7+ 1.2−
2007 08 11 704 0.9− 1.0+	2007 10 07 704 0.1− 0.4+	2007 11 12 704 1.1+ 0.9+
2007 08 11 704 0.1+ 0.4+	2007 10 07 704 0.4+ 0.5+	2007 11 17 703 0.8− 0.7−
2007 08 11 704 0.3− 0.5+	2007 10 07 704 0.2− 0.2+	2007 11 17 703 0.5− 0.1−
2007 08 11 704 0.7+ 0.0	2007 10 07 704 0.0 0.0	2007 11 17 703 0.0 0.8+
2007 09 05 703 0.7− 0.0	2007 10 07 704 0.3− 0.2+	2007 11 17 703 0.6− 0.4−
2007 09 05 703 0.2− 0.3+	2007 10 12 703 0.4+ 0.8+	2008 02 10 G96 0.6+ 0.4−
2007 09 05 703 0.8− 0.6+	2007 10 12 703 0.4+ 1.4+	2008 02 10 G96 0.4+ 0.6−
2007 09 05 703 0.3− 0.6+	2007 10 12 703 1.1+ 0.6+	2008 02 10 G96 0.4− 0.4−
2007 09 08 699 0.6− 0.0	2007 10 12 703 0.7+ 1.0+	2008 02 10 G96 0.3− 0.2−
2007 09 08 699 0.2+ 0.1−	2007 10 13 704 0.2− 0.2+	

(176031)* 2000 SM₁₃₃ = 2002 AK₁₅₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22586)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	73.43003	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18264751	ω	132.60352	+0.69116260	-0.69533514
<i>a</i>	3.0765233	Ω	272.51854	+0.59182542	+0.70100238
<i>e</i>	0.0589159	<i>i</i>	11.37187	+0.41477336	+0.15844463
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	1.3-	0.9+	2002 01 19	704	0.0	0.4+	2006 12 15	704	0.8+	0.6-
2000 09 05	699	1.7-	0.2+	2005 08 26	699	0.4+	0.7-	2006 12 15	704	0.3-	0.6+
2000 09 05	699	0.1+	1.1+	2005 08 26	699	0.4-	0.3+	2006 12 15	704	0.3-	0.3+
2000 09 05	699	1.8-	0.4-	2005 08 26	699	(1.8+	1.0+)	2006 12 15	704	0.2+	0.1-
2000 09 23	704	0.3+	0.8+	2005 08 26	699	0.6-	0.6+	2006 12 25	703	(1.1+	1.9-)
2000 09 23	699	0.1+	0.4+	2005 08 26	644	0.0	0.3+	2006 12 25	703	0.2-	0.4+
2000 09 23	704	0.9-	1.5+	2005 08 26	644	0.3-	0.2+	2006 12 25	703	0.4-	0.4-
2000 09 23	699	0.3+	0.1-	2005 08 26	644	0.3-	0.1+	2006 12 25	703	0.8+	0.4-
2000 09 23	704	0.1-	1.2+	2006 11 02	703	0.2-	0.6-	2007 02 16	G96	0.0	0.2-
2000 09 23	699	0.2+	0.5+	2006 11 02	703	0.5+	0.2+	2007 02 16	G96	0.4-	0.7-
2000 09 23	704	0.3-	0.3+	2006 11 02	703	(1.5-	0.5-)	2007 02 16	G96	0.2+	0.1-
2000 09 23	699	0.3-	1.0+	2006 11 02	703	1.4-	0.2-	2007 02 16	G96	0.3+	0.5-
2000 09 27	645	0.1+	0.2-	2006 11 13	644	0.3+	0.0	2008 01 12	703	0.5+	0.4+
2000 09 27	645	0.0	0.1-	2006 11 13	644	0.2+	0.3-	2008 01 12	703	0.6-	0.0
2000 09 28	704	0.2+	0.2-	2006 11 13	644	0.4+	0.2-	2008 01 12	703	0.4-	0.4+
2000 09 28	704	0.5+	1.3+	2006 11 15	703	0.7-	0.1-	2008 01 12	703	0.4-	0.7-
2000 09 28	704	1.0+	0.8-	2006 11 15	703	0.7-	0.7+	2008 01 18	G96	0.1-	0.0
2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2006 11 15	703	0.0	0.4+	2008 01 18	G96	0.1-	0.0
2000 10 03	704	0.5+	0.1+	2006 11 15	703	0.5-	0.1-	2008 01 18	G96	0.3+	0.1+
2000 10 03	704	0.1-	0.9+	2006 11 15	704	0.9+	0.5-	2008 01 18	G96	0.5-	0.3+
2000 10 03	704	0.8+	0.0	2006 11 15	704	(0.3+	2.1+)	2008 01 31	704	0.6+	0.0
2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2006 11 15	704	0.0	0.3+	2008 01 31	704	0.6+	0.0
2001 12 19	704	0.3+	0.6-	2006 11 15	704	0.9+	0.3-	2008 01 31	704	0.8+	0.7-
2001 12 19	704	0.6-	0.7+	2006 11 20	G96	0.1-	0.5-	2008 01 31	704	0.8+	0.9+
2001 12 19	704	(0.1-	1.8+)	2006 11 20	G96	0.2-	0.3-	2008 01 31	704	1.5+	0.5+
2001 12 19	704	(1.5+	2.3+)	2006 11 20	G96	0.2-	0.4-	2008 02 03	703	0.1+	0.8+
2002 01 13	704	0.8-	0.7+	2006 11 20	G96	0.3-	0.4-	2008 02 03	703	0.7-	0.2+
2002 01 13	704	0.2+	0.5-	2006 11 21	703	0.2-	0.5-	2008 02 03	703	0.4-	0.3-
2002 01 13	704	0.4-	0.0	2006 11 21	703	(2.2-	0.9-)	2008 02 03	703	0.3-	0.3-
2002 01 19	704	0.5+	1.4+	2006 11 21	703	0.9+	0.7+				
2002 01 19	704	0.1-	0.8+	2006 12 15	704	0.4-	0.0				

(176032)* 2000 SO₁₇₅ = 2002 CH₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 25215)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	79.41841	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17735701	ω	69.31520	+0.62691508	-0.77686913
<i>a</i>	3.1374042	Ω	341.48374	+0.62809059	+0.54859000
<i>e</i>	0.0957005	<i>i</i>	10.66135	+0.46095519	+0.30906855
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.0	0.4-	2002 02 08	704	0.5-	0.5+	2005 09 27	644	0.3-	0.0
2000 09 28	704	0.7+	0.1+	2002 02 08	704	0.5-	0.4+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1-
2000 09 28	704	0.6+	0.4-	2002 02 08	704	0.5+	1.4+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2-
2000 09 28	704	0.4+	0.2+	2002 02 08	704	0.3-	0.6+	2005 09 30	G96	0.4-	0.2-
2000 09 30	704	0.1-	0.4-	2002 02 08	704	0.1-	1.0+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1-
2000 09 30	704	0.2-	0.3-	2002 02 12	704	0.7+	1.1-	2005 10 01	699	0.1+	1.0-
2000 09 30	704	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.8+	0.3-	2005 10 01	699	0.7+	0.5-
2000 10 03	704	0.3-	0.6-	2002 02 12	704	0.6+	0.3-	2005 10 01	699	0.3-	0.6+

2000 10 03	704	0.3-	0.4-	2002 02 12	704	0.5+	0.7-	2005 10 01	699	0.4-	0.8-
2000 10 03	704	0.4-	0.5-	2002 02 12	704	0.7+	0.5-	2005 10 07	704	1.0+	0.6+
2000 10 03	704	0.5+	0.2-	2002 03 05	699	0.5+	0.7+	2005 10 07	704	0.2+	0.9+
2000 10 03	704	0.2-	0.1-	2002 03 05	699	0.1+	0.4-	2005 10 07	704	0.7+	0.3-
2000 10 05	608	0.1-	0.0	2002 03 05	699	1.0-	0.8-	2005 10 07	704	0.2-	0.0
2000 10 05	608	0.2+	0.1+	2002 03 05	699	(1.2+	3.1-)	2006 11 13	704	0.1-	0.8+
2000 10 05	608	0.1-	0.2+	2005 08 27	699	0.5-	0.1+	2006 11 13	704	0.7-	0.1-
2000 10 25	704	0.1+	0.1-	2005 08 27	699	0.0	0.5+	2006 11 13	704	0.2-	0.6-
2000 10 25	704	0.6+	0.7-	2005 08 27	699	0.3-	0.7+	2006 11 13	704	0.2+	1.1-
2000 10 25	704	0.7+	0.6-	2005 08 27	699	0.1-	0.0	2006 12 12	704	0.1-	1.0+
2000 10 25	704	0.2+	0.1+	2005 08 28	691	0.3-	0.2+	2006 12 12	704	0.2+	0.9+
2000 10 27	704	0.9+	0.3-	2005 08 28	691	0.4-	0.5+	2006 12 12	704	(2.0+	0.7+)
2000 10 27	704	0.6+	0.5-	2005 08 28	691	0.3-	0.2+	2006 12 12	704	0.4+	0.3+
2000 10 27	704	0.3+	0.1+	2005 08 29	704	0.0	0.1+	2007 12 20	G96	0.7+	0.2+
2000 10 27	704	0.1-	0.6-	2005 08 29	704	0.5-	0.3+	2007 12 20	G96	0.3+	0.5+
2000 10 27	704	0.4+	0.2+	2005 08 29	704	0.5-	0.6+	2007 12 20	G96	0.5+	0.2-
2000 11 16	699	0.4-	0.6+	2005 08 29	704	0.9-	0.5+	2007 12 20	G96	0.2+	0.1+
2000 11 16	699	0.0	0.7+	2005 08 29	704	1.0-	0.2+	2008 01 30	691	0.2-	0.3-
2000 11 16	699	0.1+	0.2-	2005 09 01	691	0.3-	0.2+	2008 01 30	691	0.1-	0.4+
2000 11 16	699	0.3-	0.1+	2005 09 01	691	0.3-	0.1+	2008 01 30	691	0.0	0.3+
2000 11 19	704	0.5-	0.5-	2005 09 01	691	0.4-	0.2+	2008 02 03	691	0.3-	0.4+
2000 11 19	704	0.9+	1.1-	2005 09 08	704	1.4+	0.3+	2008 02 03	691	0.5-	0.2+
2000 11 19	704	0.5+	0.6-	2005 09 08	704	(0.3+	1.7+)	2008 02 03	691	0.5-	0.4+
2000 11 19	704	1.0+	0.8-	2005 09 08	704	0.3+	1.1+	2008 02 09	699	0.5-	0.3-
2000 11 19	704	1.3+	0.7-	2005 09 08	704	0.2-	0.5+	2008 02 09	699	0.5+	0.5-
2002 01 08	704	(1.4-	2.1+)	2005 09 11	691	0.1-	0.3+	2008 02 09	699	0.2+	0.2+
2002 01 08	704	1.3-	1.1+	2005 09 11	691	0.2-	0.3+	2008 02 09	699	0.3-	0.2-
2002 01 08	704	0.7+	0.8+	2005 09 11	691	0.1+	0.4+	2008 02 09	699	1.1+	0.8-
2002 01 08	704	0.3+	1.2+	2005 09 23	703	(0.5+	3.2+)	2008 02 09	699	0.1+	0.2-
2002 01 08	704	0.1-	0.2+	2005 09 23	703	0.7+	0.6+	2008 02 09	699	0.6-	0.3+
2002 02 03	699	0.6-	0.5+	2005 09 23	703	0.9+	0.2-	2008 02 09	699	0.2+	1.1-
2002 02 03	699	0.0	0.4+	2005 09 23	699	0.6+	0.1-	2008 02 09	D29	0.3-	0.0
2002 02 03	644	0.2+	0.3+	2005 09 23	703	0.8-	0.7-	2008 02 09	D29	0.6-	0.1+
2002 02 03	644	0.6+	0.3+	2005 09 23	699	0.2+	0.3+	2008 02 09	D29	0.7-	0.7-
2002 02 03	644	0.5+	0.4+	2005 09 23	699	0.7-	1.1+	2008 02 09	D29	0.4+	1.0+
2002 02 03	699	0.1-	0.2+	2005 09 23	699	0.6-	1.3+	2008 02 11	704	1.4+	0.1-
2002 02 03	699	0.2-	0.3+	2005 09 23	703	0.7-	0.4-	2008 02 11	704	1.4+	0.2-
2002 02 04	644	0.1+	1.4+	2005 09 23	703	0.5-	0.1-	2008 02 11	704	0.6+	0.9-
2002 02 04	644	(0.5+	1.6+)	2005 09 23	703	0.0	0.2-	2008 02 11	704	1.1+	1.0-
2002 02 04	644	0.3+	1.2+	2005 09 23	703	0.4-	0.3-	2008 02 11	704	2.0+	0.1-
2002 02 06	704	0.0	0.4+	2005 09 26	691	0.0	0.0	2008 02 12	683	1.8+	0.5+
2002 02 06	704	0.1-	0.2+	2005 09 26	691	0.0	0.0	2008 02 12	683	0.3+	0.5+
2002 02 06	704	0.2+	0.1+	2005 09 26	691	0.1-	0.0	2008 02 12	683	0.1-	1.5-
2002 02 06	704	0.0	1.2+	2005 09 27	644	0.4-	0.3+				
2002 02 06	704	1.2+	1.4+	2005 09 27	644	0.5-	0.1-				

(176033)* 2000 SH₁₇₇ = 2002 CQ₆₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 25216)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	79.89436	(2000.0)	P	Q	</

2008 FEB. 21

M.P.O. 132149

2000 09 30	704	0.5+	0.4+	2000 12 30	704	0.8+	0.3+	2005 07 27	644	0.4+	0.5+
2000 09 30	704	0.4+	0.5-	2000 12 30	704	0.8+	0.2-	2005 07 27	644	0.2-	0.5+
2000 09 30	704	0.1+	0.1-	2000 12 30	704	1.6+	1.0+	2005 08 30	699	0.4-	0.6-
2000 10 25	704	0.2-	0.3-	2000 12 30	704	1.0+	0.9+	2005 08 30	699	0.1-	0.7+
2000 10 25	704	0.7-	0.8-	2002 02 06	704	0.7-	0.2-	2005 08 30	699	0.5-	1.2+
2000 10 25	704	0.2-	0.6-	2002 02 06	704	0.7+	0.4-	2005 08 30	699	0.7-	0.7+
2000 10 25	704	0.1-	0.2-	2002 02 06	704	0.1-	1.1-	2006 12 11	704	0.3+	0.4+
2000 10 25	704	0.1+	0.2-	2002 02 10	704	0.0	0.1+	2006 12 11	704	0.0	0.7-
2000 11 16	699	0.6-	0.6-	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2006 12 11	704	0.0	0.0
2000 11 16	699	0.3-	0.3+	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2007 11 07	G96	0.5-	0.2-
2000 11 16	699	0.2-	0.6-	2002 02 10	704	0.3-	0.1-	2007 11 07	G96	0.2+	0.3-
2000 11 16	699	0.6-	0.2-	2002 02 10	704	0.3-	0.4+	2007 11 07	G96	0.2+	0.1-
2000 11 19	704	0.3-	0.4-	2002 02 11	704	0.9+	0.2+	2007 11 07	G96	0.2-	0.4-
2000 11 19	704	0.3+	0.5-	2002 02 11	704	0.7+	0.2-	2008 02 03	691	0.2-	0.2-
2000 11 19	704	0.2-	0.2-	2002 02 11	704	1.1+	1.1+	2008 02 03	691	0.1-	0.1-
2000 11 19	704	0.6-	0.1-	2002 02 11	704	1.0+	0.4+	2008 02 03	691	0.2-	0.3+
2000 11 19	704	0.2-	0.6+	2002 02 11	704	0.8-	0.8+				

(176034)* 2000 SY₁₈₃

Discovered 2000 Sept. 20 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	59.74296		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17763029	ω	58.95832	+0.67818292	-0.73393579
<i>a</i>	3.1341855	Ω	348.10957	+0.59687084	+0.57986265
<i>e</i>	0.1224617	<i>i</i>	10.48616	+0.42873432	+0.35369133
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	(2.7-	0.6+)	2001 12 14	704	0.7+	0.4+	2008 01 30	703	(0.7+	1.7+)
2000 09 04	699	1.6-	1.4+	2001 12 14	704	0.1+	0.6+	2008 01 30	703	0.5+	1.0+
2000 09 04	699	1.8-	0.1-	2001 12 22	704	0.5-	0.9-	2008 01 30	703	0.8-	0.5+
2000 09 04	699	0.2+	0.2+	2001 12 22	704	(1.2-	1.6-)	2008 01 30	703	1.0-	0.8+
2000 09 20	608	0.8-	0.1+	2001 12 22	704	(1.9-	0.3-)	2008 01 31	704	0.1+	0.7+
2000 09 20	608	1.0-	0.4+	2006 10 22	644	0.3+	0.2-	2008 01 31	704	(1.9+	0.1+)
2000 09 20	608	0.8-	0.4+	2006 10 22	644	0.0	0.5-	2008 01 31	704	0.6+	0.6-
2000 09 24	704	0.2-	0.6+	2006 10 22	644	0.6+	0.2-	2008 01 31	704	0.9+	0.2+
2000 09 24	704	0.7+	0.9+	2006 10 27	703	0.7+	0.2+	2008 02 03	A50	0.1-	0.7+
2000 09 24	704	0.7+	0.6+	2006 10 27	703	0.9+	0.5-	2008 02 03	A50	0.4+	0.5+
2000 09 24	704	0.1-	1.2+	2006 10 27	703	0.2-	0.9-	2008 02 03	A50	0.1-	0.8+
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2006 10 27	703	0.4-	0.5-	2008 02 03	A50	0.3-	0.3-
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2006 11 15	703	0.2+	0.4+	2008 02 06	703	0.3+	0.8+
2000 10 01	704	0.1-	0.5+	2006 11 15	703	1.3+	0.4-	2008 02 06	703	0.7-	0.2-
2000 10 01	699	0.4-	1.7+	2006 11 15	703	0.6+	0.5-	2008 02 06	703	0.7+	1.4+
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2006 11 15	703	0.2-	0.1+	2008 02 06	703	0.4-	0.6-
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2006 11 22	703	0.1-	0.7-	2008 02 11	G96	0.2+	0.6-
2000 10 01	699	0.6+	0.8+	2006 11 22	703	0.1-	0.3-	2008 02 11	G96	0.3+	0.4-
2000 10 01	699	0.9-	0.1-	2006 11 22	703	0.5-	1.3-	2008 02 11	G96	0.6+	0.7-
2000 10 01	699	0.2+	0.6+	2006 11 22	703	0.3-	0.2+	2008 02 11	G96	0.4+	0.8-
2000 10 02	704	0.7+	0.9+	2007 03 09	G96	0.5-	0.4-	2008 02 13	704	0.3+	0.2-
2000 10 02	704	1.1+	0.3+	2007 03 09	G96	0.4+	0.2-	2008 02 13	704	0.1+	0.7+
2000 10 02	645	0.0	0.1-	2007 03 09	G96	0.5+	0.3-	2008 02 13	704	0.4+	0.3+
2000 10 02	645	0.1-	0.2-	2007 03 09	G96	0.4+	0.2-	2008 02 13	704	1.5+	0.2-
2000 10 02	704	0.4+	0.8+	2007 10 16	291	0.2-	0.2+	2008 02 13	704	0.1-	0.1-
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2007 10 16	291	0.1+	0.4+				
2001 12 14	704	0.2+	0.2-	2007 10 16	291	0.1-	0.6+				

(176035)* 2000 SD₁₈₆ = 1997 EH₁₈

Discovered 2000 Sept. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 6029)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	47.08012		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18011999	ω	246.04875	+0.18815891	-0.98127927
<i>a</i>	3.1052371	Ω	193.30288	+0.95347024	+0.19253793
<i>e</i>	0.0908081	<i>i</i>	10.28321	+0.23556470	+0.00448817
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.3-	0.6-	2000 10 03	704	0.5+	0.9+	2005 11 01	G96	0.3-	0.3-
1997 03 03	691	0.1-	0.3-	2000 10 03	704	0.1-	0.2-	2005 11 01	G96	0.2-	0.4-
1997 03 03	691	0.4-	0.7-	2000 10 03	704	0.3-	0.5+	2006 11 25	G96	0.3+	0.1+
1997 03 11	691	0.1-	0.4-	2000 10 04	704	0.6-	0.2+	2006 11 25	G96	0.5+	0.4+
1997 03 11	691	0.4-	0.1-	2000 10 04	704	0.1+	0.3+	2006 11 25	G96	0.6+	0.2+
1997 03 11	691	0.1-	0.2-	2000 10 04	704	0.9-	0.1+	2006 11 25	G96	0.3+	0.4+
2000 09 21	691	0.6+	0.2+	2000 10 04	704	0.3-	0.5-	2006 12 01	G96	0.4+	0.1+
2000 09 21	691	0.7+	0.2-	2000 10 04	704	0.8-	0.4+	2006 12 01	G96	0.2+	0.1-
2000 09 21	691	0.5+	0.1+	2000 10 04	704	0.3+	0.6+	2006 12 01	G96	0.1-	0.0
2000 09 24	704	0.7-	1.0+	2000 10 04	704	0.4+	0.2-	2006 12 01	G96	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.9-	0.4-	2000 10 04	704	0.5+	0.0	2007 12 17	G96	0.1+	0.7+
2000 09 24	704	0.9-	0.8+	2000 10 04	704	0.1+	0.7+	2007 12 17	G96	0.1+	0.7+
2000 09 24	704	1.1+	0.4+	2000 10 04	704	0.6+	0.2+	2007 12 17	G96	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.1-	0.2+	2003 03 27	644	0.8-	0.4+	2007 12 17	G96	0.2+	0.1-
2000 10 01	704	0.4-	0.0	2003 03 27	644	0.1-	0.2+	2008 02 02	703	0.2-	0.0
2000 10 01	704	0.5-	0.6+	2003 03 27	691	0.7+	0.4+	2008 02 02	703	0.5+	0.4+
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2003 03 27	644	0.3-	0.3+	2008 02 02	703	0.4-	1.0+
2000 10 01	704	0.1+	0.3-	2003 03 27	691	0.5+	0.5+	2008 02 02	703	0.3-	0.9-
2000 10 01	699	0.2+	0.3+	2003 03 27	691	0.6+	0.2+	2008 02 09	704	0.6+	1.0+
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2003 04 26	691	0.1+	0.4+	2008 02 09	704	0.4+	1.8+
2000 10 01	699	0.2-	0.2+	2003 04 26	691	0.3+	0.3+	2008 02 09	704	0.7+	1.2+
2000 10 01	699	0.2-	0.4+	2003 04 26	691	0.2+	0.1+	2008 02 09	704	0.5+	0.7+
2000 10 01	699	0.1-	0.7+	2005 08 26	644	0.6-	0.0	2008 02 09	703	1.4+	0.4+
2000 10 02	704	0.1+	0.2-	2005 08 26	644	0.2-	0.1-	2008 02 09	703	0.5-	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.1-	2005 08 26	644	0.5-	0.0	2008 02 09	703	0.9-	0.4+
2000 10 02	704	(1.0-	2.1-)	2005 08 27	699	0.1+	0.5+	2008 02 09	703	0.0	0.9+
2000 10 02	704	1.7-	0.1-	2005 08 27	699	0.5-	0.7-	2008 02 12	G96	0.3-	0.3+
2000 10 03	704	1.0-	0.5+	2005 08 27	699	(0.4-	1.8+)	2008 02 12	G96	0.4-	0.4+
2000 10 03	704	0.5-	0.3+	2005 08 27	699	1.3-	0.5-	2008 02 12	G96	0.3-	0.3+
2000 10 03	704	0.7-	0.7+	2005 11 01	G96	0.1-	0.2-	2008 02 12	G96	0.2-	0.2+
2000 10 03	704	0.5-	0.2-	2005 11 01	G96	0.5-	0.4-				

(176036)* 2000 SP₂₀₀ = 2005 QH₂₁

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84604)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	147.40083		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18660606	ω	198.98516	+0.96342359	+0.25464551
<i>a</i>	3.0328590	Ω	145.91162	-0.22253911	+0.93380516
<i>e</i>	0.1257817	<i>i</i>	8.56693	-0.14930280	+0.25132365
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 15	691	0.0	0.4+	2005 08 02	704	1.3-	0.0	2005 09 27	704	0.3-	0.1+
1997 02 15	691	0.3+	0.0	2005 08 02	704	0.8-	0.9+	2005 09 27	704	0.0	0.3+
1997 02 15	691	0.0	1.0+	2005 08 02	704	0.0	1.5+	2005 09 27	704	0.3-	0.7+
2000 09 24	704	0.9+	0.4-	2005 08 02	704	0.4-	0.1-	2005 10 03	703	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	1.1-	1.6+	2005 08 26	644	0.0	0.0	2005 10 03	703	0.6+	0.9+
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2005 08 26	644	0.1-	0.0	2005 10 03	703	0.0	0.9+
2000 09 24	704	0.6-	1.3+	2005 08 26	699	0.8+	0.1+	2005 10 03	703	0.2-	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2005 08 26	644	0.0	0.1+	2005 10 10	703	1.1-	0.7-

2004 06 22	691	0.0	0.3+	2005 09 01	691	0.3−	0.1+	2008 02 01	691	0.2+	0.1+
2004 06 22	691	0.1+	0.4+	2005 09 07	A50	0.1−	0.3+	2008 02 08	691	0.0	0.3+
2005 07 09	703	(2.2−	1.0−)	2005 09 07	A50	0.2−	0.1+	2008 02 08	691	0.3−	0.1+
2005 07 09	703	0.0	1.0−	2005 09 23	703	0.7+	0.5−	2008 02 08	691	0.0	0.1+
2005 07 09	703	0.4+	0.5−	2005 09 23	703	0.2+	0.6−	2008 02 12	691	0.2+	0.3+
2005 07 09	703	0.0	0.2+	2005 09 23	703	(1.9−	1.3−)	2008 02 12	691	0.2−	0.6+
2005 07 30	644	0.1−	0.0	2005 09 23	703	(2.3−	0.5−)	2008 02 12	691	0.1+	0.6+
2005 07 30	644	0.3+	0.2+	2005 09 27	704	0.0	0.1+				
2005 07 30	644	0.0	0.0	2005 09 27	704	0.0	0.7+				

(176037)* 2000 SR₂₀₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	83.68704		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17938374	ω	21.33283	+0.89130775	−0.45331891
<i>a</i>	3.1137279	Ω	5.64609	+0.40246129	+0.78238745
<i>e</i>	0.1588914	<i>i</i>	4.96363	+0.20879514	+0.42705017
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.3−	0.1−	2003 04 05	691	0.3+	0.2+	2006 11 19	704	0.6+	0.3−
2000 08 31	704	0.2+	0.3+	2003 04 05	691	0.7−	0.4−	2006 11 19	704	0.4+	0.1−
2000 08 31	704	0.6−	0.3+	2003 04 05	691	0.1−	0.0	2006 11 19	704	0.3+	0.1−
2000 09 07	691	0.3+	0.4−	2006 10 04	G96	0.3−	0.4−	2006 11 22	691	0.3+	0.2+
2000 09 07	691	0.8+	0.5−	2006 10 04	G96	0.0	0.5−	2006 11 22	691	0.1−	0.2+
2000 09 07	691	0.4+	0.4−	2006 10 04	G96	0.1−	0.3−	2006 11 22	691	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	1.2+	2006 10 04	G96	0.3−	0.1−	2006 11 22	704	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.4+	0.8+	2006 10 27	703	0.5−	0.3+	2006 11 22	704	0.5−	0.5−
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2006 10 27	703	0.4−	0.8−	2006 11 22	704	0.1+	0.6+
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2006 10 27	703	0.1−	0.8−	2006 11 22	704	1.0+	1.0+
2000 09 27	691	0.5−	0.1−	2006 10 27	703	0.8−	0.4−	2006 11 22	704	0.5−	0.8+
2000 09 27	691	0.3−	0.2−	2006 10 27	691	0.0	0.2+	2006 12 15	704	0.2−	0.7+
2000 09 27	691	0.5−	0.2−	2006 10 27	691	0.1+	0.0	2006 12 15	704	0.7+	0.2−
2000 10 01	704	0.4+	0.5+	2006 10 27	691	0.0	0.0	2006 12 15	704	0.3−	0.9+
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2006 12 24	G96	0.1+	0.5−
2000 10 01	704	0.7+	0.0	2006 11 11	691	0.2−	0.0	2006 12 24	G96	0.4+	0.3−
2000 10 01	704	0.4+	0.5−	2006 11 11	691	0.0	0.1−	2006 12 24	G96	0.0	0.2−
2000 10 01	699	1.7−	0.3+	2006 11 14	703	0.5−	0.2+	2006 12 24	G96	0.6+	0.2−
2000 10 01	704	0.1+	0.5−	2006 11 14	703	0.7−	0.3+	2007 02 19	G96	0.0	0.1−
2000 10 01	699	0.5−	0.6+	2006 11 14	703	0.3−	0.9−	2007 02 19	G96	0.4−	0.2−
2000 10 01	699	0.1+	0.1−	2006 11 14	703	1.0+	0.2−	2007 02 19	G96	0.3−	0.2−
2000 10 01	699	0.4+	1.1+	2006 11 15	691	0.1−	0.1+	2007 02 19	G96	0.4+	0.1−
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2006 11 15	691	0.0	0.2+	2007 11 20	G96	0.4+	0.3+
2000 10 02	704	0.6+	0.2+	2006 11 15	691	0.1−	1.0−	2007 11 20	G96	0.4+	0.0
2000 10 02	704	0.2+	1.3+	2006 11 17	691	0.1−	0.0	2007 11 20	G96	0.6−	0.4+
2001 12 15	645	0.0	0.0	2006 11 17	691	0.1−	0.0	2007 11 20	G96	0.4+	0.5−
2001 12 15	645	0.1+	0.0	2006 11 17	691	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+
2001 12 18	645	0.1−	0.0	2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	G96	0.5+	0.1+
2001 12 18	645	0.0	0.0	2006 11 19	691	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.5+	0.1−
2002 01 08	704	(2.5+	1.7−)	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.4+	0.3+
2002 01 08	704	(1.8+	0.1−)	2006 11 19	704	0.1+	0.0				
2002 01 08	704	(1.8+	0.9−)	2006 11 19	704	0.6+	0.1+				

(176038)* 2000 SG₂₁₃ = 2002 CN₁₂₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 25229)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	68.92971		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17788588	ω	275.65020	+0.48876388	−0.86487968
<i>a</i>	3.1311826	Ω	144.34647	+0.85780826	+0.45252739
<i>e</i>	0.1528201	<i>i</i>	11.32117	+0.15898067	+0.21726045
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.7+	0.2+	2002 02 07	704	1.1−	0.3+	2005 08 30	699	(1.1−	1.6+)
2000 09 25	704	0.1+	1.3−	2002 02 07	704	1.4+	0.3−	2005 08 30	699	0.7−	0.5+
2000 09 25	704	0.9−	0.8−	2002 02 07	704	0.4+	0.3−	2005 09 24	644	0.2−	0.2+
2000 09 25	704	0.9−	0.7+	2002 02 11	704	0.9−	0.2−	2005 09 24	644	0.3+	0.4+
2000 10 01	704	0.6−	0.1−	2002 02 11	704	0.8−	0.3−	2005 09 24	644	0.1−	0.5+
2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	1.1−	0.0	2006 12 11	703	0.2−	0.6−
2000 10 01	704	0.7−	0.2+	2002 02 11	704	1.1−	0.1−	2006 12 11	703	1.1−	1.0−
2000 10 01	704	0.0	1.1+	2002 02 11	704	0.9−	0.0	2006 12 11	703	0.3−	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2002 02 21	704	0.1+	0.9+	2006 12 11	703	0.0	0.1−
2000 10 29	704	0.6−	0.1+	2002 02 21	704	0.1+	1.5+	2006 12 12	644	0.3+	0.0
2000 10 29	704	0.2+	0.0	2002 02 21	704	(0.6−	2.0+)	2006 12 12	644	0.3+	0.0
2000 10 29	704	0.1−	0.4+	2002 03 05	644	0.5+	0.4−	2006 12 12	644	0.3+	0.1−
2002 01 08	644	0.7+	1.1+	2002 03 05	644	0.6+	0.6−	2006 12 21	644	0.4+	0.1−
2002 01 08	644	0.7+	1.0+	2002 03 05	644	0.6+	0.6−	2006 12 21	703	0.4+	0.5+
2002 01 08	644	0.7+	1.2+	2002 04 14	691	0.0	0.6+	2006 12 21	703	0.1+	0.5−
2002 01 13	704	0.0	0.4−	2002 04 14	691	0.2+	0.6+	2006 12 21	644	0.4+	0.1−
2002 01 13	704	0.1+	0.2−	2002 04 14	691	0.3+	0.7+	2006 12 21	703	0.3−	0.5−
2002 01 13	704	0.5−	1.0−	2005 07 29	644	0.1−	0.4+	2006 12 21	703	(0.4+	2.6−)
2002 01 13	704	0.3+	0.5−	2005 07 29	644	0.1+	0.4+	2006 12 21	644	0.7+	0.7+
2002 01 13	704	0.1−	0.5−	2005 07 29	644	0.1+	0.5+	2008 01 30	691	0.1−	0.1+
2002 02 05	644	0.1+	0.5+	2005 08 04	644	0.1+	0.5+	2008 01 30	691	0.1−	0.1+
2002 02 05	644	0.5+	0.1+	2005 08 04	644	0.2+	0.1+	2008 01 30	691	0.1+	0.0
2002 02 05	644	0.2+	0.3+	2005 08 04	644	0.1+	0.3+	2008 02 09	691	0.3−	0.0
2002 02 06	644	0.5+	0.5−	2005 08 27	644	0.0	0.4+	2008 02 09	691	0.2−	0.0
2002 02 06	644	0.5+	0.4−	2005 08 27	644	0.3+	0.3+	2008 02 09	691	0.8−	0.1+
2002 02 06	644	0.5+	0.3−	2005 08 27	644	0.1+	0.4+	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2005 08 30	699	1.4+	0.1+	2008 02 13	691	0.5+	0.0
2002 02 07	704	0.8−	0.1+	2005 08 30	699	0.8−	1.3+	2008 02 13	691	0.0	0.0

(176039)* 2000 SP₂₁₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	53.03725		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30130978	ω	275.95559	+0.88642253	−0.45352468
<i>a</i>	2.2035719	Ω	111.04516	+0.45416663	+0.81355166
<i>e</i>	0.1549395	<i>i</i>	5.69271	+0.08937431	+0.36393552
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.3−	1.2−	2000 11 26	704	0.8+	0.9−	2005 03 18	224	(0.8−	1.7+)
1995 02 04	691	0.5−	1.4−	2000 11 26	704	0.5−	1.2−	2005 03 18	224	(0.2+	1.5+)
1995 02 04	691	0.4−	0.7−	2000 11 26	704	0.1−	0.7−	2005 03 18	224	0.0	0.4+
2000 09 26	704	0.2−	0.7−	2000 11 27	704	0.4−	0.3+	2007 11 11	G96	0.1−	0.3+
2000 09 26	704	0.3−	0.0	2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2007 11 11	G96	0.1+	0.2+
2000 09 26	704	1.0+	0.3−	2000 11 27	704	1.3+	0.8+	2007 11 11	G96	0.3+	0.0
2000 09 26	704	0.8−	0.3−	2000 11 27	704	0.2+	1.0+	2007 11 11	G96	0.1−	0.1+
2000 09 26	704	0.3−	0.8+	2002 04 15	644	(2.8+	2.4+)	2007 12 06	G96	0.8+	0.1−
2000 10 01	704	0.1−	0.9+	2002 04 15	644	1.0+	0.0	2007 12 06	G96	0.6+	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.6−	2002 04 15	644	1.3+	0.5−	2007 12 06	G96	0.3+	0.1−
2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2003 08 17	608	0.2+	0.7−	2007 12 06	G96	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.5−	0.2−	2003 08 17	608	0.4+	0.1+	2008 01 10	703	0.6−	0.5+
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2003 08 17	608	0.8+	0.2+	2008 01 10	703	0.3+	1.0+
2000 10 29	704	0.6−	0.7−	2003 08 23	644	0.0	0.4−	2008 01 10	703	1.0−	0.6+
2000 10 29	704	0.1+	0.2+	2003 08 23	644	0.3−	0.1+	2008 01 10	703	1.2−	1.1+
2000 10 29	704	1.0+	0.4+	2003 08 23	644	0.1−	0.4−	2008 01 30	703	0.9−	0.5+
2000 10 29	704	0.2+	0.7+	2003 08 23	644	0.3−	0.0	2008 01 30	703	0.6+	1.9+
2000 10 29	704	0.9+	0.2−	2003 08 23	644	0.1−	0.3−	2008 01 30	703	0.4+	0.6+
2000 11 03	704	0.1−	0.6−	2003 08 23	644	0.0	0.3−	2008 01 30	703	0.7+	1.0+
2000 11 03	704	0.1+	0.5+	2003 08 28	608	(0.6−	1.7−)	2008 02 01	G96	0.1+	0.1+
2000 11 03	704	0.3−	0.7+	2003 08 28	608	0.4−	1.2−	2008 02 01	G96	0.4+	0.2+
2000 11 03	704	0.1−	0.7+	2003 08 28	608	0.4−	1.2−	2008 02 01	G96	0.3+	0.2+
2000 11 03	704	0.5−	0.6+	2003 09 03	608	(0.6+	1.8−)	2008 02 01	G96	0.0	0.1+
2000 11 26	704	0.7+	1.6−	2003 09 03	608	0.4+	1.1−				
2000 11 26	704	0.0	0.6−	2003 09 03	608	(0.1−	1.7−)				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132151

(176040)* 2000 SY₂₂₃ = 2003 FF₁₂₁Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 46489)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	184.61211	(2000.0)	
<i>n</i>	0.19265522	ω 125.48906	+0.81200909 +0.58136228
<i>a</i>	2.9690365	Ω 199.13124	−0.57338447 +0.77812041
<i>e</i>	0.0655397	<i>i</i> 9.05277	−0.10895636 +0.23779514
<i>P</i>	5.12	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	327	0.5+	0.6−	2005 08 29	644	0.2−	0.1+	2005 10 06	699	0.6+	0.0
1995 10 26	327	0.5+	0.4−	2005 08 29	644	0.3−	0.1+	2005 10 07	703	0.4−	0.0
1995 10 26	327	1.0−	0.4−	2005 08 29	644	0.3+	0.2+	2005 10 07	703	0.2−	0.1−
1998 03 29	704	0.4+	1.2−	2005 09 22	644	0.3−	0.4+	2005 10 07	703	0.3−	0.2+
1998 03 29	704	0.8+	0.8−	2005 09 22	644	0.2−	0.2+	2005 10 24	691	0.0	0.0
1998 03 29	704	1.2−	0.2+	2005 09 22	644	0.3−	0.2+	2005 10 24	691	0.2−	0.2−
1998 03 29	704	(3.5−	0.6+)	2005 09 23	703	0.3−	0.6+	2005 10 24	691	0.2−	0.0
2000 09 27	704	0.6+	0.1−	2005 09 23	703	0.6−	1.3−	2005 10 27	699	0.6−	0.4+
2000 09 27	704	0.8+	0.1+	2005 09 23	703	0.7+	0.2−	2005 10 27	699	0.1+	0.8+
2000 09 27	704	0.0	0.2+	2005 09 23	703	0.7−	0.2−	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−
2000 09 27	704	0.6+	0.7−	2005 09 26	691	0.1−	0.3−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2005 09 26	691	0.2−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
2000 10 01	704	0.1−	0.2−	2005 09 26	691	1.4+	0.6+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2005 09 27	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	699	0.1−	0.8−
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2005 09 27	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	699	0.5+	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2005 09 27	691	0.1−	0.0	2005 11 03	691	0.3+	0.2+
2000 10 02	704	1.0−	0.4−	2005 09 29	644	0.0	0.2−	2005 11 03	691	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2005 09 29	699	0.1−	0.2+	2005 11 03	691	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	0.8+	1.0+	2005 09 29	644	0.1−	0.1−	2005 11 05	691	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.2−	0.7−	2005 09 29	699	0.4−	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.1+
2000 10 02	704	1.1+	1.2+	2005 09 29	644	0.2+	0.1−	2005 11 05	691	0.1+	0.3+
2000 10 06	699	1.1−	0.3−	2005 09 29	699	0.1−	0.2+	2005 11 19	705	0.0	0.4−
2000 10 06	699	0.7−	0.6−	2005 09 29	699	0.6−	0.1−	2005 11 19	705	0.2−	0.3−
2000 10 06	699	0.4−	0.5−	2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 11 23	705	0.0	0.4−
2000 10 06	699	0.5−	0.2+	2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 11 23	705	0.0	0.3−
2000 10 06	699	0.9−	0.7+	2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 11 26	705	0.0	0.3−
2000 10 06	699	0.4−	0.6+	2005 10 01	703	0.0	1.0−	2005 11 26	705	0.0	0.4−
2000 10 06	699	0.1+	0.2−	2005 10 01	703	0.6−	0.5+	2005 11 29	G96	0.0	0.5−
2000 10 06	699	0.4+	0.2+	2005 10 01	703	0.0	0.2+	2005 11 29	G96	0.2+	0.5−
2000 10 07	699	0.5+	0.0	2005 10 01	703	0.0	0.8−	2005 11 29	G96	0.2−	0.3−
2000 10 07	699	0.3+	0.6+	2005 10 02	644	0.3−	0.1+	2005 11 29	G96	0.0	0.1−
2000 10 07	699	0.0	0.8+	2005 10 02	644	0.1−	0.2+	2005 11 30	705	0.1−	0.3−
2000 10 07	699	0.4−	1.0+	2005 10 02	644	0.2−	0.1+	2005 11 30	705	0.2−	0.3−
2003 03 12	644	0.8+	0.6+	2005 10 03	644	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.2+	0.5−
2003 03 12	644	0.8+	0.9+	2005 10 03	644	0.2+	0.1+	2005 12 04	G96	0.2+	1.2−
2003 03 12	644	0.9+	0.4+	2005 10 03	644	0.1+	0.2+	2005 12 04	G96	0.3+	0.1−
2003 03 25	699	0.9−	0.8−	2005 10 03	644	0.1−	0.2+	2005 12 04	G96	0.2+	0.3−
2003 03 25	699	0.6−	0.7−	2005 10 03	644	0.2+	0.1+	2008 02 09	703	0.6+	0.7+
2003 03 25	699	0.1+	0.6+	2005 10 03	644	0.2+	0.2+	2008 02 09	703	0.9−	0.8+
2003 03 25	699	0.6−	1.1−	2005 10 06	699	0.1−	0.4+	2008 02 09	703	0.3−	0.1−
2003 03 26	644	0.2+	0.3+	2005 10 06	G96	0.3−	0.1−	2008 02 09	703	0.2−	0.3−
2003 03 26	644	0.3+	0.2+	2005 10 06	G96	0.4−	0.2−	2008 02 12	G96	0.1−	0.1−
2003 03 26	644	0.4+	0.7+	2005 10 06	G96	0.3−	0.2−	2008 02 12	G96	0.3+	0.4−
2003 05 01	691	0.0	0.5+	2005 10 06	G96	0.4−	0.1−	2008 02 12	G96	0.1+	0.1+
2003 05 01	691	0.1−	0.3+	2005 10 06	699	0.5+	0.2−	2008 02 12	G96	0.7+	0.1+
2003 05 01	691	0.0	0.4+	2005 10 06	699	0.6−	0.2+				

(176041)* 2000 SM₂₅₄ = 2002 CM₄₀Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 25237)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	52.22152	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17164905	ω 247.87878	+0.54805184 −0.83471773
<i>a</i>	3.2065778	Ω 168.42188	+0.83155756 +0.53679341
<i>e</i>	0.1825770	<i>i</i> 15.52400	+0.09028398 +0.12287861
<i>P</i>	5.74	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.3−	0.4+	2004 05 19	691	0.0	0.2+	2006 11 10	704	0.5−	0.9+
2000 09 23	699	0.0	0.0	2004 05 19	691	0.3+	0.2+	2006 11 10	704	0.4+	0.8+
2000 09 23	699	0.0	0.8+	2004 05 19	691	1.1−	0.7+	2006 11 16	703	0.2−	0.2+
2000 09 23	699	0.3+	1.1+	2006 10 03	705	0.1−	0.3+	2006 11 16	703	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	1.7+	2006 10 03	705	0.1+	0.3+	2006 11 16	703	0.6−	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2006 10 04	705	0.1−	0.4+	2006 11 16	703	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.7+	0.6+	2006 10 04	705	0.1+	0.4+	2008 01 19	G96	0.0	0.6−
2000 10 02	704	1.0−	0.2+	2006 10 12	705	0.2+	0.5+	2008 01 19	G96	0.3+	0.3−
2000 10 02	704	0.1−	0.9+	2006 10 12	705	0.2+	0.4+	2008 01 19	G96	0.1+	0.4−
2000 10 02	704	1.4−	0.2+	2006 10 13	705	0.1+	0.5+	2008 01 19	G96	0.0	0.4−
2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2006 10 13	705	0.1+	0.5+	2008 02 03	703	(1.7−	1.0+)
2002 02 07	644	0.3−	0.1−	2006 10 17	705	0.1+	0.5+	2008 02 03	703	0.2+	0.5−
2002 02 07	644	0.1−	0.0	2006 10 17	705	0.0	0.4+	2008 02 03	703	1.3−	0.7+
2002 02 07	644	0.3−	0.1+	2006 10 28	703	1.1+	0.1−	2008 02 03	703	0.6−	0.2−
2002 02 08	644	0.2+	0.7+	2006 10 28	703	0.4−	0.2−	2008 02 09	704	0.1−	0.6+
2002 02 08	644	0.1+	1.0+	2006 10 28	703	0.5+	0.6+	2008 02 09	704	0.2−	0.2+
2002 02 08	644	0.1+	1.0+	2006 10 28	703	0.7+	0.1+	2008 02 09	704	0.3−	0.1−
2003 04 11	691	0.7−	0.2−	2006 10 28	703	0.3−	0.9−	2008 02 09	704	0.9+	1.1+
2003 04 11	691	0.4+	0.0	2006 10 28	703	0.4+	0.5+	2008 02 13	G96	0.6−	0.3−
2003 04 11	691	0.2−	0.4+	2006 10 28	703	0.1+	0.4+	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−
2003 05 02	691	1.4+	1.0+	2006 10 28	703	0.3+	0.7+	2008 02 13	G96	0.2−	0.5−
2003 05 02	691	0.5+	0.7+	2006 11 10	704	0.9−	0.6+	2008 02 13	G96	0.3−	0.3−
2003 05 02	691	0.5+	1.3+	2006 11 10	704	1.2−	0.4+				

(176042)* 2000 SA₂₆₃ = 2000 TD₇₂Discovered 2000 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, MPO 87831)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	151.94072	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18914726	ω 278.67459	+0.92033121 +0.38859941
<i>a</i>	3.0056335	Ω 58.46894	−0.33519168 +0.84221061
<i>e</i>	0.0737992	<i>i</i> 2.99320	−0.20158621 +0.37372687
<i>P</i>	5.21	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.3−	0.9+	2005 08 27	644	0.3+	0.3+	2006 12 14	704	0.0	0.5+
2000 09 25	704	0.6+	1.5+	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2006 12 14	704	0.3+	0.4+
2000 09 25	704	0.7−	0.7−	2005 09 13	703	0.8+	0.1+	2006 12 14	704	0.2−	0.9−
2000 09 25	704	1.3+	0.1+	2005 09 13	703	0.1+	0.8+	2006 12 14	704	0.1+	0.3−
2000 10 01	691	0.1−	0.3−	2005 09 13	703	1.2−	0.9+	2007 01 17	G96	0.2−	0.5−
2000 10 01	691	0.0	0.3−	2005 09 13	703	0.1+	0.2−	2007 01 17	G96	0.1−	0.6−
2000 10 01	691	0.1−	0.4−	2005 09 22	644	0.3−	0.1+	2007 01 17	G96	0.0	0.6−
2000 10 02	704	0.3−	1.2+	2005 09 22	644	0.2−	0.2+	2007 01 17	G96	0.4−	0.7−
2000 10 02	704	0.8−	0.6+	2005 09 22	644	0.1+	0.1−	2007 02 07	G96	0.0	0.1−
2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2006 11 16	691	0.0	0.3+	2007 02 07	G96	0.2−	0.4−
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2007 02 07	G96	0.3−	0.4−
2000 10 02	704	0.6−	0.0	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2007 02 07	G96	0.0	0.1−
2001 12 19	704	0.9+	0.3−	2006 12 01	G96	0.1+	0.1−	2007 03 13	G96	0.6+	0.7+
2001 12 19	704	0.3−	0.8+	2006 12 01	G96	0.1−	0.0	2007 03 13	G96	0.2−	0.3−
2001 12 19	704	0.5+	0.7+	2006 12 01	G96	0.4−	0.3−	2007 03 13	G96	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2006 12 01	G96	0.2−	0.1−	2007 03 13	G96	0.4+	0.2−
2001 12 19	704	0.2+	0.5−	2006 12 13	703	0.0	1.1+	2008 02 03	691	0.1−	0.2+
2004 06 14	704	0.2+	0.0	2006 12 13	703	0.1−	0.6+	2008 02 03	691	0.2−	0.4−
2004 06 14	704	0.3+	0.1−	2006 12 13	703	0.1−	0.1−	2008 02 03	691	0.5−	0.0
2004 06 14	704	0.4−	0.6+	2006 12 13	703	0.1−	0.3+	2008 02 07	691	0.5+	0.3+
2005 07 30	644	0.2+	0.1+	2006 12 13	G96	0.3+	0.8−	2008 02 07	691	0.3+	0.5+

M.P.O. 132152

2008 FEB. 21

2005 07 30	644	0.2+	0.0	2006 12 13	G96	0.7+	0.3-	2008 02 07	691	0.2+	0.4+
2005 07 30	644	0.1+	0.4+	2006 12 13	G96	0.4-	0.2-				
2005 08 27	644	0.0	0.2+	2006 12 13	G96	0.0	0.2-				

(176043)* 2000 SW₂₉₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	74.81504	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.30076143	ω	12.71420	+0.99911734		-0.02705103	
<i>a</i>	2.2062495	Ω	348.68771	+0.00542831		+0.84177805	
<i>e</i>	0.2326176	<i>i</i>	9.42948	+0.04165428		+0.53914558	
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	1.0-	0.9-	2000 12 04	704	0.3-	0.2-	2003 10 28	704	(0.0	2.5+)
2000 09 27	704	0.3+	0.5-	2003 08 23	704	0.1-	0.5+	2005 02 09	691	0.0	0.1-
2000 09 27	704	0.3+	0.4-	2003 08 23	704	0.8+	0.8+	2005 02 09	691	0.1+	0.1+
2000 09 27	704	0.3+	0.3+	2003 08 23	704	0.2+	0.9+	2005 02 09	691	0.1-	0.0
2000 10 03	704	0.5+	1.0+	2003 09 22	699	0.1+	0.0	2005 03 10	G96	0.2-	0.2-
2000 10 03	704	0.8+	0.7+	2003 09 22	699	0.2+	0.2+	2005 03 10	G96	0.1-	0.4-
2000 10 03	704	0.3+	0.3-	2003 09 22	699	0.1+	0.4+	2005 03 10	G96	0.3-	0.1+
2000 10 03	704	0.0	0.9-	2003 09 22	699	0.2+	0.8-	2005 03 10	G96	0.4-	0.1+
2000 11 19	704	0.3-	0.0	2003 09 23	608	0.0	1.1-	2008 01 20	G96	0.1-	0.5-
2000 11 19	704	0.2+	1.0+	2003 09 23	608	0.4-	0.9-	2008 01 20	G96	0.3-	0.6-
2000 11 19	704	0.1-	0.2-	2003 09 23	608	0.0	0.6-	2008 01 20	G96	0.1-	0.4-
2000 11 19	704	0.1-	0.0	2003 09 24	608	0.7-	0.5-	2008 01 20	G96	0.6-	0.3-
2000 11 19	704	0.6-	0.6+	2003 09 24	608	0.6-	0.1-	2008 02 03	703	0.5+	1.3+
2000 12 01	704	0.5+	0.0	2003 09 24	608	0.4+	0.4-	2008 02 03	703	0.5-	0.6+
2000 12 01	704	1.0+	0.3+	2003 09 28	704	0.6-	0.5+	2008 02 03	703	1.3-	1.0-
2000 12 01	704	0.7-	0.4+	2003 09 28	704	0.6-	0.5+	2008 02 03	703	0.1+	0.6+
2000 12 01	704	0.3+	0.6-	2003 09 28	704	0.2+	0.6+	2008 02 12	703	0.7+	0.7+
2000 12 01	704	0.9-	0.5+	2003 09 28	704	0.1+	0.6+	2008 02 12	703	0.2-	1.3+
2000 12 04	704	0.8-	1.8-	2003 10 28	704	1.1-	0.3+	2008 02 12	703	1.3+	0.7+
2000 12 04	704	0.8+	0.2-	2003 10 28	704	0.2+	0.9+	2008 02 12	703	1.9+	0.2+

(176044)* 2000 SA₃₀₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	39.08316	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29743770	ω	70.21878	+0.83648952		-0.54506331	
<i>a</i>	2.2226549	Ω	322.74913	+0.46133350		+0.75610263	
<i>e</i>	0.1767675	<i>i</i>	5.35502	+0.29573076		+0.36223584	
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.4-	0.1-	2000 11 19	704	0.2+	0.4-	2008 01 03	D29	0.1+	0.1-
2000 09 30	704	0.3-	0.2+	2000 11 19	704	0.3-	0.9+	2008 01 03	D29	0.5+	0.2-
2000 09 30	704	0.8-	0.3+	2000 11 19	704	0.8-	1.9-	2008 01 03	D29	0.4+	0.7-
2000 09 30	704	0.4+	0.2+	2003 07 08	644	0.1+	0.6+	2008 01 15	G96	0.4+	0.2-
2000 10 03	704	0.2-	0.3-	2003 07 08	644	0.0	0.3+	2008 01 15	G96	0.2+	0.2-
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2003 07 08	644	0.2-	0.4+	2008 01 15	G96	0.3+	0.1+
2000 10 03	704	0.0	0.1-	2003 08 04	704	0.6+	0.1-	2008 01 15	G96	0.7+	0.1-
2000 10 03	704	0.7-	0.9+	2003 08 04	704	1.1-	1.3+	2008 01 16	691	0.1-	0.3+
2000 10 03	704	0.3-	0.7+	2003 08 04	704	0.1-	0.0	2008 01 16	691	0.4-	0.0
2000 10 25	704	0.2-	0.1+	2003 08 04	704	(0.4+	2.0+)	2008 01 16	691	0.3-	0.0
2000 10 25	704	0.1+	0.8+	2003 08 04	704	0.5-	0.4+	2008 01 20	691	0.5-	0.1+
2000 10 25	704	0.6+	1.4-	2005 03 17	G96	0.2-	0.1-	2008 01 20	691	0.6-	0.1+
2000 10 25	704	0.5+	0.0	2005 03 17	G96	0.0	0.2+	2008 01 20	691	0.4+	0.3+
2000 10 25	704	0.9+	0.1-	2005 03 17	G96	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	(2.7+	0.5+)
2000 10 25	704	0.7+	0.6-	2005 03 17	G96	0.1+	0.0	2008 01 30	703	(1.8+	0.4+)
2000 10 25	704	0.2+	0.2-	2007 11 18	704	0.2+	1.0+	2008 01 30	703	1.3+	1.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.5+	2007 11 18	G96	0.2+	0.1-	2008 01 30	703	(0.1-	1.9+)
2000 11 01	704	0.3+	0.5-	2007 11 18	704	0.5+	1.2+	2008 02 09	G96	0.5+	0.3-

2000 11 01	704	0.3-	0.0	2007 11 18	G96	0.1-	0.4-	2008 02 09	G96	0.4+	0.2-
2000 11 01	704	0.2+	0.1-	2007 11 18	G96	0.1+	0.1-	2008 02 09	G96	0.8+	0.4-
2000 11 01	704	0.1+	0.2-	2007 11 18	704	0.7+	0.5+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1-
2000 11 19	704	0.6+	0.2+	2007 11 18	G96	0.3+	0.0				

(176045)* 2000 SX₃₀₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	326.28186	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27850978	ω	187.58914	+0.48269132		-0.81267281	
<i>a</i>	2.3222506	Ω	234.14106	+0.82319903		+0.54823276	
<i>e</i>	0.1822981	<i>i</i>	23.75332	+0.29891880		-0.19749366	
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.2+	0.2-	2000 11 27	704	0.6+	0.8+	2007 10 15	699	0.8+	0.2-
1993 11 21	691	0.1-	0.3-	2000 11 27	704	0.2-	0.2+	2007 10 15	699	0.6+	0.2-
1993 11 21	691	0.2-	0.2-	2000 11 27	704	0.1-	0.2+	2007 10 15	699	1.1+	0.3+
1999 06 14	691	0.3+	0.1-	2000 11 30	645	0.0	0.2-	2007 10 16	703	0.1-	0.9-
1999 06 14	691	0.3-	0.5-	2000 11 30	645	0.1-	0.1-	2007 10 16	703	0.2-	0.3+
1999 06 14	691	0.3+	0.1-	2000 12 20	704	0.2+	0.9+	2007 10 16	703	0.3-	0.5-
2000 09 25	704	1.6+	1.1-	2000 12 20	704	0.6-	0.8+	2007 10 16	703	0.4-	0.1-
2000 09 25	704	0.3+	0.5-	2000 12 20	704	0.3-	0.7+	2007 10 16	703	0.8-	0.5+
2000 09 25	704	0.8+	0.5+	2006 05 06	G96	0.4-	0.1+	2007 11 03	703	0.1-	0.4+
2000 10 04	704	0.4+	0.4+	2006 05 06	G96	0.1-	0.3+	2007 11 03	703	0.9-	0.1+
2000 10 04	704	0.3-	0.6+	2006 05 06	G96	0.3+	0.3+	2007 11 03	703	0.8-	0.4+
2000 10 04	704	0.3-	0.3+	2006 05 06	G96	0.4-	0.0	2007 11 09	703	0.9+	0.0
2000 10 04	704	0.4+	0.1+	2006 05 21	691	0.2+	0.1+	2007 11 09	703	0.0	0.4-
2000 10 26	699	0.3-	0.4+	2006 05 21	691	0.4+	0.1+	2007 11 09	703	0.2+	0.4+
2000 10 26	699	0.1-	0.0	2006 05 21	691	0.3-	0.5-	2007 11 09	703	0.7-	0.0
2000 10 26	699	0.3-	0.4+	2006 05 24	644	0.1-	0.1+	2007 11 17	703	0.4-	0.6+
2000 10 26	699	0.5-	0.1+	2006 05 24	644	0.4-	0.3-	2007 11 17	703	0.5+	0.5-
2000 11 19	704	0.0	0.1+	2006 05 24	644	0.1-	0.4+	2007 11 17	703	0.4+	1.3-
2000 11 19	704	0.2+	0.2-	2007 10 09	703	0.1-	0.6+	2007 11 17	703	0.8+	0.2-
2000 11 19	704	0.6+	0.0	2007 10 09	703	0.2-	0.2-	2008 02 10	G96	0.6-	0.3+
2000 11 19	704	0.7+	0.4+	2007 10 09	703	0.3-	0.7+	2008 02 10	G96	0.0	0.2-
2000 11 27	704	0.7-	0.1-	2007 10 09	703	0.4-	1.5+	2008 02 10	G96	0.2+	0.2-
2000 11 27	704	0.2-	0.7-	2007 10 15	699	0.2+	0.3+	2008 02 10	G96	0.1-	0.3-

(176046)* 2000 SC₃₁₀ = 2001 XD₄₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22660)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	52.57618	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17836291	ω	118.66081	+0.25722971		-0.92515850	
<i>a</i>	3.1255972	Ω	313.50592	+0.69638429		+0.37773237	
<i>e</i>	0.1000045	<i>i</i>	22.63434	+0.66998642		-0.03741664	
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	699	0.2+	0.8+	2002 01 18	704	0.8-	0.5+	2005 09 23	644	0.2-	0.5+
2000 09 26	699	0.2+	1.1+	2002 01 18	704	1.0-	0.8+	2005 09 23	644	0.1+	0.3+
2000 09 26	699	0.7-	0.4+	2002 01 20	699	1.2+	0.4-	2005 09 23	644	0.1-	0.2+
2000 09 26	704	0.7-	0.2+	2002 01 20	699	0.3+	0.4-	2005 09 24	703	1.4-	1.1-
2000 09 26	704	0.7+	0.5+	2002 01 20	699	0.3+	0.4-	2005 09 24	703	(2.6-	0.2-)
2000 09 26	699	0.8+	0.4+	2002 01 20	699	0.4-	0.1-	2005 09 24	703	(1.5-	0.9+)
2000 09 26	704	0.5+	1.0-	2002 02 03	699	0.5-	1.3-	2005 09 24	703	0.5-	0.4-
2000 09 26	704	0.5+	1.5-	2002 02 03	699	0.6+	0.1-	2005 10 01	699	(1.4+	1.6+)
2000 10 04	704	0.4-	0.4+	2002 02 03	699	0.3-	0.3-	2005 10 01	699	0.5-	1.2+
2000 10 04	704	0.3-	0.0	2002 02 03	699	0.2+	0.2-	2005 10 01	699	1.4-	0.8+
2000 10 04	704	0.0	0.0	2002 02 04	644	0.3-	0.6+	2005 10 01	699	1.1+	0.1+
2000 10 04	704	0.5+	0.1+	2002 02 04	644	0.1+	0.8+	2006 11 11	704	0.1-	0.4-
2000 10 04	704	0.9+	0.8-	2002 02 04	644	0.7-	0.7+	2006 11 11	704	0.4+	0.4+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132153

2000 11 26	699	1.4+	1.3-	2002 02 06	704	0.7+	0.1-	2006 11 11	704	0.3+	0.5-
2000 11 26	699	0.5-	0.5+	2002 02 06	704	0.4+	0.5+	2006 12 10	704	0.2+	0.0
2000 11 26	699	1.0+	0.2-	2002 02 06	704	0.1+	0.8+	2006 12 10	704	0.5-	1.3-
2000 11 26	699	0.2-	0.1+	2002 02 06	704	0.9+	0.7+	2006 12 10	704	0.0	0.5-
2000 12 17	704	0.2+	0.2+	2002 02 08	704	0.0	0.8+	2006 12 10	704	0.2-	0.3+
2000 12 17	704	0.8+	1.0+	2002 02 08	704	0.4+	0.2-	2006 12 10	704	0.3-	0.5-
2000 12 17	704	0.9-	0.4+	2002 02 08	704	0.1-	0.4-	2007 10 30	G96	0.5+	0.0
2000 12 17	704	0.1+	0.6-	2002 02 08	704	0.5+	0.0	2007 10 30	G96	0.4+	0.1-
2001 10 15	704	0.1+	1.3+	2002 02 08	704	0.2+	0.2-	2007 10 30	G96	0.1-	0.4-
2001 10 15	704	0.0	0.2-	2002 02 12	704	0.5-	0.2+	2007 10 30	G96	0.2-	0.2-
2001 10 15	704	0.4+	0.6+	2002 02 12	704	1.1-	0.6+	2008 02 01	704	(2.5+	0.7+)
2001 12 09	704	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	0.5-	0.4+	2008 02 01	704	0.2+	0.7+
2001 12 09	704	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.6-	0.5+	2008 02 01	704	0.3-	0.3+
2001 12 09	704	0.1-	0.8+	2002 02 12	704	(0.8-	1.6+)	2008 02 03	703	0.2-	0.3-
2001 12 09	704	0.4-	0.6+	2002 02 20	704	0.5-	0.5-	2008 02 03	703	0.6-	0.7-
2001 12 09	704	0.3-	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.3+	2008 02 03	703	1.4-	0.1-
2001 12 14	704	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.3-	2008 02 03	703	0.7-	0.5+
2001 12 14	704	0.6+	1.4+	2002 02 20	704	0.8-	0.2-	2008 02 09	704	0.9+	0.5-
2001 12 14	704	0.5-	0.2+	2002 02 22	644	0.4-	0.2-	2008 02 09	704	1.0+	0.2+
2001 12 14	704	0.4-	0.1-	2002 02 22	644	0.0	0.4+	2008 02 09	704	0.9+	0.2+
2001 12 14	704	0.5-	0.0	2002 02 22	644	0.2+	0.4+	2008 02 09	704	0.2+	0.1-
2001 12 18	699	0.7+	0.3-	2005 06 06	703	(1.8-	0.0)	2008 02 10	704	1.4+	0.5-
2001 12 18	699	0.2-	0.4+	2005 06 06	703	(2.1-	0.3+)	2008 02 10	704	0.9+	0.3+
2001 12 18	699	0.3+	0.2+	2005 06 06	703	0.7-	0.5-	2008 02 10	704	0.9+	0.6+
2001 12 18	699	0.9+	0.3-	2005 06 06	703	0.7+	1.0-	2008 02 10	704	(1.6+	0.5-)
2002 01 08	704	0.3+	0.5-	2005 08 24	644	0.4-	0.2+	2008 02 13	699	1.5+	0.9-
2002 01 08	704	0.5+	0.1-	2005 08 24	644	0.5-	0.3+	2008 02 13	699	0.4-	0.1-
2002 01 08	704	0.0	0.3-	2005 08 24	644	0.6-	0.1+	2008 02 13	699	0.1+	0.2-
2002 01 08	704	0.0	0.5-	2005 08 30	699	0.6-	1.2+	2008 02 13	699	0.5-	0.2-
2002 01 08	704	0.5+	0.1-	2005 08 30	699	0.5-	0.0	2008 02 14	703	0.2-	0.5+
2002 01 11	699	0.6+	0.3-	2005 08 30	699	0.8-	0.4-	2008 02 14	703	0.6-	0.6+
2002 01 11	699	0.2+	0.4-	2005 08 30	699	1.1+	0.1-	2008 02 14	703	0.8-	0.1+
2002 01 11	699	0.1-	0.5-	2005 09 23	644	0.3-	0.4+	2008 02 14	703	0.0	0.3+
2002 01 11	699	0.1-	0.3+	2005 09 23	644	0.3-	0.2+				
2002 01 18	704	0.8-	1.3-	2005 09 23	644	0.0	0.2+				

(176047)* 2000 SL₃₆₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)			
<i>n</i>	0.17556093	ω	223.99045	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>a</i>	3.1587661	Ω	147.72302	+0.97212285	-0.21032280
<i>e</i>	0.2311755	<i>i</i>	11.19098	+0.22963958	+0.94330630
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	14.8	-0.04735850	+0.25678306
Residuals in seconds of arc		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

1997 01 31	691	(1.1+	6.2-)	2006 08 10	644	0.1+	0.2-	2006 10 02	703	0.5+	0.1-
1997 01 31	691	0.3-	0.2-	2006 08 10	644	0.2-	0.2-	2006 10 04	703	0.0	0.1+
1997 01 31	691	0.4-	0.0	2006 08 10	644	0.0	0.0	2006 10 04	703	0.1-	0.3+
1997 02 02	327	0.0	0.3-	2006 08 22	644	0.1+	0.1+	2006 10 04	703	0.5+	0.1+
1997 02 02	327	1.2+	0.3-	2006 08 22	644	0.1-	0.1+	2006 10 04	703	0.6-	0.4-
1997 02 02	327	0.4+	0.4-	2006 08 22	644	0.1+	0.1+	2006 10 21	703	0.5+	0.2-
1997 02 02	327	0.1-	0.2-	2006 08 28	704	0.5+	0.4+	2006 10 21	703	0.1+	0.5-
2000 08 02	704	0.8-	0.0	2006 08 28	704	0.5-	0.2+	2006 10 21	703	0.8-	0.3-
2000 08 02	704	0.2+	0.0	2006 08 28	704	0.5+	0.3-	2006 10 21	703	0.1-	0.0
2000 08 02	704	0.2-	0.1-	2006 08 28	704	0.4+	0.5+	2006 10 23	644	0.1+	0.0
2000 08 02	704	0.3+	1.0+	2006 08 28	704	0.7+	0.3-	2006 10 23	644	0.1-	0.0
2000 08 02	704	0.5-	0.4+	2006 08 28	699	0.4-	0.5-	2006 10 23	644	0.0	0.0
2000 08 24	704	0.5+	0.2+	2006 08 28	699	0.3-	0.4+	2006 10 23	644	0.2-	0.1+
2000 08 24	704	0.0	0.5+	2006 08 28	699	0.5-	0.2-	2006 10 23	644	0.1+	0.1+
2000 08 24	704	0.6+	0.1-	2006 08 28	699	0.4-	0.5+	2006 10 23	644	0.1+	0.2+
2000 08 24	704	0.0	0.3+	2006 09 12	703	0.3+	0.1+	2006 11 11	644	0.4-	0.4+
2000 08 24	704	0.6-	0.0	2006 09 12	703	1.0-	0.0	2006 11 11	644	0.1-	0.2+
2000 09 18	699	0.8+	1.3+	2006 09 12	703	0.1-	0.2-	2006 11 11	644	0.3-	0.3+
2000 09 18	699	0.4+	1.2+	2006 09 12	703	0.3-	0.9-	2008 01 15	G96	0.1+	0.3+
2000 09 18	699	0.1+	0.6+	2006 09 18	699	0.0	0.1+	2008 01 15	G96	0.3+	0.3+

2000 09 18	699	0.4+	1.3+	2006 09 18	699	0.1+	0.2+	2008 01 15	G96	0.5+	0.1+
2000 09 20	704	0.7-	0.2+	2006 09 18	699	0.1-	0.8+	2008 01 15	G96	0.2+	0.3+
2000 09 20	704	0.1+	0.3-	2006 09 18	699	0.2+	0.3-	2008 02 06	699	0.5-	0.1+
2000 09 20	704	0.1+	0.1-	2006 09 19	703	0.1+	0.2+	2008 02 06	699	0.7+	1.4+
2000 09 20	704	0.5+	0.0	2006 09 19	703	0.3+	0.2+	2008 02 06	699	0.8+	1.5+
2000 09 20	704	0.3-	0.8+	2006 09 19	703	0.3+	0.4+	2008 02 06	699	0.8+	1.2+
2003 03 30	645	0.0	0.2+	2006 09 19	703	0.0	0.5+	2008 02 08	703	0.7-	1.2-
2003 03 30	645	0.1+	0.1+	2006 09 26	703	0.1+	0.1+	2008 02 08	703	0.2+	0.5-
2004 04 15	644	0.4-	0.2+	2006 09 26	703	0.5-	0.4-	2008 02 08	703	1.0-	0.3+
2004 04 15	644	0.4+	0.5+	2006 09 26	703	0.0	0.2-	2008 02 08	703	0.7+	0.9-
2004 04 15	644	0.1+	0.4+	2006 09 26	703	0.0	0.5-	2008 02 10	704	0.4-	0.9+
2005 07 04	644	0.0	0.2+	2006 10 02	703	0.6-	0.1-	2008 02 10	704	0.3-	0.6+
2005 07 04	644	0.7-	0.1+	2006 10 02	703	0.4-	0.2+	2008 02 10	704	1.2-	0.7+
2005 07 04	644	0.0	0.2+	2006 10 02	703	0.7-	0.3-	2008 02 10	704	1.0+	0.2-
2006 07 21	704	1.0+	0.4+	2006 10 02	703	0.4-	0.2+	2008 02 11	G96	0.9+	0.1-
2006 07 21	704	1.3+	0.3+	2006 10 02	703	0.3-	0.1-	2008 02 11	G96	0.3+	0.3+
2006 07 21	704	0.0	0.6+	2006 10 02	703	0.3-	0.3-	2008 02 11	G96	0.3+	0.1+
2006 07 21	704	0.7+	0.1-	2006 10 02	703	0.3+	0.1-	2008 02 11	G96	0.1+	0.0

(176048)* 2000 TH

Discovered 2000 Oct. 2 by M. Collins and A. Rudd at OCA-Anza Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)			
<i>n</i>	53.84376	ω	101.12567	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>a</i>	0.18341444	Ω	-0.02395387	-0.99928494	
<i>e</i>	3.0679412	<i>i</i>	+0.83787195	-0.00410460	
<i>P</i>	0.0734102	<i>H</i>	9.80259	+0.54534100	-0.03758677
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
Residuals in seconds of arc		<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc											
2000 09 26	704	0.3+	0.0	2002 01 08	704	0.7+	0.1-	2005 09 22	644	0.1+	0.4-
2000 09 26	704	1.1-	0.4-	2002 01 08	704	1.1+	0.5-	2005 09 22	644	0.2-	0.1+
2000 09 26	704	0.4-	1.5+	2002 01 08	704	0.8+	0.3+	2005 09 23	703	(0.6+	2.5+)
2000 09 26	704	0.8-	0.1-	2002 01 08	704	0.9+	0.3+	2005 09 23	703	0.1+	0.8+
2000 09 27	643	0.3-	0.9+	2002 01 11	699	0.7+	0.2-	2005 09 23	703	0.4-	1.0+
2000 09 27	643	0.4+	0.3+	2002 01 11	699	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	0.3-	0.3+
2000 10 02	643	0.5-	0.1+	2002 01 11	699	1.0-	0.2+	2005 09 29	699	(0.9-	2.0+)
2000 10 02	643	0.2-	0.2-	2002 01 11	699	0.2+	0.1+	2005 09 29	699	0.1+	0.2-
2000 10 02	643	0.5+	0.1+	2002 01 21	704	(1.5+	0.6+)	2005 09 29	699	0.6-	0.8+
2000 10 05	643	0.1-	0.2-	2002 01 21	704	1.0+	0.5+	2005 09 29	699	0.8-	0.2+
2000 10 05	643	0.8+	0.0	2002 01 21	704	0.8+	0.3+	2005 10 01	703	0.3-	0.6-
2000 10 05	643	0.1-	0.0	2002 01 21	704	0.2+	0.2+	2005 10 01	703	0.4+	0.0
2000 10 20	643	0.2-	0.2+	2002 01 21	704	0.7+	0.8+	2005 10 01	703	0.6-	0.0
2000 10 20	643	0.9+	0.1-	2002 01 23	704	0.4-	0.1+	2005 10 01	703	0.1+	0.1+
2000 10 20	643	0.2+	0.3+	2002 01 23	704	(1.0-	1.5-)	2005 10 20	644	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.8+	0.5+	2002 01 23	704	0.7-	0.9+	2005 10 20	644	0.0	0.1-
2000 10 25	704	0.9+	0.8+	2002 01 23	704	0.8-	0.0	2005 10 20	644	0.0	0.1-
2000 10 25	704	0.9+	0.0	2002 01 25	704	0.8-	1.0-	2005 10 30	G96	0.4+	0.7-
2000 10 25	704	0.2+	0.4-	2002 01 25	704	0.6-	0.3+	2005 10 30	G96	0.2-	0.6-
2000 11 01	704	0.8+	0.2-	2002 01 25	704	1.0-	0.4+	2005 10 30	G96	0.2-	0.7-
2000 11 01	704	1.0+	0.7-	2002 02 08	704	0.4-	0.9+	2005 10 30	G96	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.8+	0.1-	2002 02 08	704	0.5-	0.9+	2006 12 12	704	0.3+	0.7-
2000 11 01	704	1.2+	0.5-	2002 02 08	704	0.3-	0.2+	2006 12 12	704	0.0	0.7-
2000 11 03	704	0.3+	0.6+	2002 02 08	704	0.5-	0.1+	2006 12 12	704	0.3+	0.6-
2000 11 03	704	0.9+	0.5-	2002 02 08	704	0.8-	0.0	2006 12 12	704	0.7-	0.2-
2000 11 03	704	0.1-	0.0	2005 08 09	A50	0.6-	0.8+	2006 12 12	704	1.0+	0.5+
2000 11 03	704	0.9+	1.8-	2005 09 08	704	0.0	0.2+	2008 01 09	G96	0.2+	0.3-
2000 11 19	704	0.6-	0.1+	2005 09 08	704	0.2+	0.7+	2008 01 09	G96	0.3-	0.3-
2000 11 19	704	1.1-	0.3+	2005 09 08	704	1.0-	0.1-	2008 01 09	G96	0.4+	0.1-
2000 11 19	704	1.0-	0.3-	2005 09 08	704	0.4-	0.4+	2008 01 09	G96	0.5+	0.1-
2000 11 19	704	0.4-	0.3-	2005 09 08	704	0.9-	0.1+	2008 02 11	704	1.3+	0.8+
2000 11 27	643	0.7-	0.6-	2005 09 11	701	0.3-	0.2-	2008 02 11	G96	0.2+	0.2+
2000 11 27	643	0.4-	0.1+	2005 09 11	701	0.6-	0.0	2008 02 11	704	0.6+	0.2+
2001 12 18	699	0.4-	0.9-	2005 09 11	701	1.0-	0.0	2008 02 11	G96	0.1+	0.0
2001 12 18	699	0.4-	0.8+	2005 09 14	691	0.0	0.2+	2008 02 11	704	0.1-	0.5+
2001 12 18	699	0.4-	0.1+	2005 09 14	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	G96	0.2+	0.1+

2001 12 18 699 0.2− 0.3+ 2005 09 14 691 0.1+ 0.2+ 2008 02 11 G96 0.1+ 0.1+
 2002 01 08 704 0.7+ 0.1− 2005 09 22 644 0.3− 0.2+

(176049)* 2000 TM₁₀ = 2000 SO₁₁₀

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

Id. A. Doppler (d, *MPO* 13879)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	176.12962	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18614700	<i>ω</i> 296.30741	+0.69565750	+0.71629233	
<i>a</i>	3.0378432	<i>Ω</i> 18.11916	−0.58040391	+0.60524506	
<i>e</i>	0.0737734	<i>i</i> 10.11978	−0.42331069	+0.34728045	
<i>P</i>	5.29	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 24 704 0.4+ 0.5−	2003 04 04 691 0.8+ 0.9+	2005 10 10 703 1.2− 0.2+
2000 09 24 704 0.4− 0.1−	2003 04 04 691 0.9+ 1.1+	2006 12 12 704 0.9+ 0.3−
2000 09 24 704 0.4− 0.1+	2003 04 04 691 0.5+ 0.9+	2006 12 12 704 0.0 0.6−
2000 09 24 704 0.4− 1.7−	2005 08 26 644 0.4− 0.4+	2006 12 12 704 0.3+ 0.1+
2000 09 24 704 0.9− 0.0	2005 08 26 644 0.2− 0.3+	2006 12 12 704 0.0 0.4−
2000 09 29 691 0.5− 0.3+	2005 08 26 699 0.2+ 1.1+	2008 01 18 G96 0.7− 0.3−
2000 09 29 691 0.4− 0.3+	2005 08 26 644 0.2− 0.5+	2008 01 18 G96 0.8− 0.3−
2000 09 29 691 0.5− 0.2+	2005 08 26 699 0.6+ 0.5+	2008 01 18 G96 0.8− 0.1−
2000 10 01 704 0.7+ 0.2−	2005 08 26 644 0.2− 0.4+	2008 01 18 G96 0.7− 0.1+
2000 10 01 704 0.3+ 0.4+	2005 08 26 699 0.6+ 0.9+	2008 02 02 703 1.0+ 0.6−
2000 10 01 704 0.2+ 0.3+	2005 08 26 644 0.5− 0.3+	2008 02 02 703 0.3− 0.7−
2000 10 01 704 0.1+ 0.2+	2005 08 26 644 0.3− 0.4+	2008 02 02 703 0.6− 0.4+
2000 10 01 704 0.0 0.5−	2005 08 26 699 0.5− 1.1+	2008 02 02 703 0.9− 0.8−
2000 10 02 704 0.6+ 0.2−	2005 09 22 644 0.2− 0.3+	2008 02 07 704 0.1− 0.4−
2000 10 02 704 0.6+ 0.1+	2005 09 22 644 0.0 0.4+	2008 02 07 704 0.9− 0.3−
2000 10 02 704 0.2− 0.1+	2005 09 22 644 0.3− 0.5+	2008 02 07 704 (1.8− 0.3−)
2000 10 02 704 1.6− 0.2+	2005 09 23 703 0.5− 1.0+	2008 02 07 704 1.5− 1.1−
2000 10 31 704 0.4+ 1.5+	2005 09 23 703 0.1+ 0.4+	2008 02 07 704 (1.8− 1.1−)
2000 10 31 704 0.1+ 0.8+	2005 09 23 703 1.5− 0.0	2008 02 09 704 0.2− 1.3+
2000 10 31 704 0.4+ 0.4+	2005 09 23 703 0.7+ 0.9+	2008 02 09 704 0.1+ 0.7+
2000 10 31 704 2.0+ 0.7−	2005 10 01 703 0.7− 0.4+	2008 02 09 704 0.6+ 0.2+
2000 11 25 691 0.1+ 0.3−	2005 10 01 703 0.0 0.6+	2008 02 09 704 0.4− 0.8+
2000 11 25 691 0.1+ 0.3−	2005 10 01 703 0.8− 0.1−	2008 02 13 703 0.2+ 0.6+
2000 11 25 691 0.2+ 0.1−	2005 10 01 703 0.6− 0.4−	2008 02 13 703 0.5+ 0.1+
2001 12 19 644 0.1+ 0.9+	2005 10 07 699 0.3− 0.8+	2008 02 13 703 0.5− 0.2−
2001 12 19 644 0.6+ 0.7+	2005 10 07 699 0.3− 0.3+	2008 02 13 704 1.4+ 0.7+
2001 12 19 644 0.6+ 0.8+	2005 10 07 699 0.3− 0.3−	2008 02 13 703 0.2− 0.3−
2003 03 07 699 (1.1− 1.5+)	2005 10 07 699 (0.8− 1.8+)	2008 02 13 704 0.3+ 0.1−
2003 03 07 699 0.3+ 0.5−	2005 10 10 703 1.0− 1.3−	2008 02 13 704 0.5+ 0.0
2003 03 07 699 0.9− 0.8+	2005 10 10 703 1.0+ 0.4+	2008 02 13 704 1.3+ 1.4+
2003 03 07 699 (1.8+ 1.0+)	2005 10 10 703 0.4+ 1.2+	

(176050)* 2000 TU₁₁ = 2005 TQ₆₈

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

Id. A. Doppler (*MPO* 93874)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	181.31475	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18746473	<i>ω</i> 278.90116	+0.59563554	+0.80310293	
<i>a</i>	3.0235907	<i>Ω</i> 27.67531	−0.72312460	+0.54458203	
<i>e</i>	0.0830221	<i>i</i> 1.92728	−0.34972720	+0.24177697	
<i>P</i>	5.26	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 10 01 704 0.4− 0.1+	2005 08 29 691 0.0 0.1+	2007 02 07 G96 0.0 0.7−
2000 10 01 704 0.8− 1.2+	2005 08 29 691 0.2+ 0.2+	2007 02 07 G96 0.3+ 0.2−
2000 10 01 704 0.8− 0.0	2005 08 29 691 0.1+ 0.2+	2007 02 07 G96 0.1+ 0.3+
2000 10 01 704 0.2− 0.9+	2005 09 07 A50 0.1+ 0.1+	2007 02 07 G96 0.1− 0.3−
2000 10 02 704 0.3− 0.3−	2005 09 07 A50 0.1− 0.2+	2007 12 05 G96 0.5− 0.0
2000 10 02 704 0.1+ 0.4−	2005 09 12 691 0.3− 0.1+	2007 12 05 G96 0.3+ 0.6−

2000 10 02 704 1.4+ 0.0	2005 09 12 691 0.1− 0.2+	2007 12 05 G96 0.0 0.4−
2000 10 04 704 0.5− 0.1−	2005 09 12 691 0.6− 0.0	2007 12 05 G96 0.8− 0.3−
2000 10 04 704 0.6− 0.1−	2005 10 06 G96 0.4+ 0.3+	2008 01 11 691 0.3− 0.3+
2000 10 04 704 0.7− 0.3−	2005 10 06 G96 0.1− 0.2+	2008 01 11 691 0.1− 0.5+
2000 10 04 704 0.8− 0.4+	2005 10 06 G96 0.5+ 0.1−	2008 01 11 691 0.1+ 0.3+
2000 10 04 704 (2.3− 0.5+)	2005 10 06 G96 0.0 0.3−	2008 02 08 G96 0.1− 0.0
2000 10 04 704 0.9+ 0.6+	2005 10 07 G96 0.1− 0.1+	2008 02 08 G96 0.3+ 0.1+
2000 10 04 704 0.1− 0.7+	2005 10 07 G96 0.3+ 0.1+	2008 02 08 G96 0.3+ 0.0
2003 04 05 691 0.6+ 0.5+	2005 10 07 G96 0.2− 0.1+	2008 02 08 G96 0.1+ 0.2−
2003 04 05 691 0.5+ 0.6+	2005 10 07 G96 0.2+ 0.0	2008 02 13 G96 0.1− 0.3−
2003 04 05 691 0.2+ 0.4+	2006 12 17 G96 0.6+ 0.2−	2008 02 13 G96 0.2− 0.0
2005 07 31 644 0.1− 0.2+	2006 12 17 G96 0.9+ 0.3−	2008 02 13 G96 0.2+ 0.1+
2005 07 31 644 0.3+ 0.5+	2006 12 17 G96 0.3+ 0.5−	2008 02 13 G96 0.1− 0.0
2005 07 31 644 0.1+ 0.3+	2006 12 17 G96 0.1+ 0.2−	

(176051)* 2000 TX₁₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	70.26927	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.30751816	<i>ω</i> 176.48687	+0.88167240	−0.46886986	
<i>a</i>	2.1738131	<i>Ω</i> 211.64835	+0.43042300	+0.84521963	
<i>e</i>	0.0932569	<i>i</i> 5.80332	+0.19336446	+0.25644654	
<i>P</i>	3.21	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 10 01 704 0.4− 0.3+	2003 08 24 704 0.9+ 0.2−	2003 10 24 704 0.0 0.4+
2000 10 01 704 0.4+ 1.0+	2003 08 24 704 0.5+ 1.0+	2003 10 24 704 0.3− 0.4+
2000 10 01 704 0.3− 0.9+	2003 08 24 704 0.1− 0.1+	2003 10 24 704 0.5− 0.1+
2000 10 01 704 0.0 0.1+	2003 08 28 644 0.2− 0.4+	2003 10 24 704 0.7− 0.1+
2000 10 01 704 1.0+ 0.5−	2003 08 28 644 0.1− 0.3+	2003 10 24 704 0.1+ 0.1−
2000 10 02 704 0.8− 0.5+	2003 08 28 644 0.1− 0.3+	2005 03 08 691 0.3+ 0.3+
2000 10 02 704 0.7− 0.2−	2003 09 15 699 0.0 0.4+	2005 03 08 691 0.3+ 0.2+
2000 10 02 704 0.3+ 0.3+	2003 09 15 699 0.2+ 0.2−	2005 03 08 691 0.1+ 0.3+
2000 10 02 704 0.1− 0.2+	2003 09 15 699 0.1+ 0.3+	2005 05 12 G96 0.6− 0.5+
2000 10 02 704 0.8+ 0.7+	2003 09 15 699 1.1− 1.5+	2005 05 12 G96 0.3− 0.4−
2000 10 06 699 0.4− 0.7+	2003 09 18 683 (3.4+ 0.5+)	2005 05 12 G96 0.6− 0.0
2000 10 06 699 0.1+ 0.4−	2003 09 18 683 0.6− 0.4−	2005 05 12 G96 0.7− 0.6−
2000 10 06 699 0.7+ 0.1−	2003 09 18 644 0.5+ 0.2+	2006 07 21 703 0.4− 0.5+
2000 10 06 699 0.4+ 0.1+	2003 09 18 644 0.2+ 0.0	2006 07 21 703 0.2+ 0.0
2000 10 07 699 0.4+ 0.1+	2003 09 18 644 0.1+ 0.1−	2006 07 21 703 0.2− 0.7+
2000 10 07 699 0.1− 0.3−	2003 09 20 691 0.5+ 0.0	2006 07 21 703 0.5+ 1.0+
2000 10 07 699 0.7− 0.5+	2003 09 20 691 0.2+ 0.1+	2006 08 13 644 0.0 0.4+
2000 10 07 699 (2.7− 0.1+)	2003 09 20 691 0.2+ 0.1+	2006 08 13 644 0.5− 0.2+
2000 10 26 704 0.1− 0.2−	2003 09 23 608 0.8+ 0.7+	2006 08 13 644 0.0 0.4+
2000 10 26 704 1.3− 0.2+	2003 09 23 608 0.9+ 1.4+	2007 12 18 G96 0.3− 0.2−
2000 10 26 704 0.1− 0.7+	2003 09 23 608 1.1+ 0.9+	2007 12 18 G96 0.5+ 0.2−
2000 10 31 704 0.6− 0.1−	2003 09 26 645 0.1− 0.4−	2007 12 18 G96 0.4− 0.3−
2000 10 31 704 0.5+ 0.3+	2003 09 26 645 0.1− 0.4−	2007 12 18 G96 0.1− 0.3−
2000 10 31 704 0.8+ 0.3+	2003 09 27 704 0.8− 0.2+	2008 02 03 703 1.3− 0.1+
2000 10 31 704 0.4− 0.2−	2003 09 27 704 0.0 0.7+	2008 02 03 703 0.9− 0.9+
2000 10 31 704 0.1− 0.1−	2003 09 27 704 0.1− 0.7+	2008 02 03 703 0.6+ 0.8+
2003 08 24 704 0.8− 0.7+	2003 09 27 704 0.5− 0.3+	2008 02 03 703 1.5+ 1.3−
2003 08 24 704 0.4− 0.1+	2003 09 27 704 0.2+ 0.9+	

(176052)* 2000 TT₂₂ = 2006 UV₂₆₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 107885)

2008 FEB. 21

M.P.O. 132155

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC									
<i>M</i>	41.11158		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.17971922	ω	81.64444	+0.17754370		-0.98409724			
<i>a</i>	3.1098518	Ω	358.10182	+0.82398375		+0.15173857			
<i>e</i>	0.1527360	<i>i</i>	9.65388	+0.53807901		+0.09234730			
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
2000 09 28	691	0.4-	0.2-	2002 02 15	704	0.1-	0.1-	2006 11 15	704
2000 09 28	691	0.6-	0.2-	2006 10 19	703	0.2-	0.1-	2006 11 15	704
2000 09 28	691	0.4-	0.2-	2006 10 19	703	0.4+	0.4+	2006 11 15	704
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2006 10 19	A50	0.4+	0.0	2006 11 15	A55
2000 10 01	704	0.1+	1.0+	2006 10 19	A50	0.1+	0.7-	2006 11 15	A55
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2006 10 19	A50	0.2+	0.2-	2006 11 15	A55
2000 10 01	704	0.8+	0.6+	2006 10 19	A50	0.0	0.2-	2006 11 15	A55
2000 10 01	704	0.4+	0.7+	2006 10 19	A50	0.6+	0.1-	2006 11 21	703
2000 10 03	704	0.2-	0.6+	2006 10 19	A50	0.2-	0.1+	2006 11 21	703
2000 10 03	704	0.6+	1.0+	2006 10 19	A50	0.0	0.1-	2006 11 21	703
2000 10 03	704	0.7+	1.6+	2006 10 19	A50	0.2-	0.1+	2006 11 21	703
2000 10 03	704	0.6-	1.2+	2006 10 19	A50	0.2-	0.5-	2007 11 17	691
2001 12 09	704	0.1+	0.4-	2006 10 27	703	0.5+	0.8-	2007 11 17	691
2001 12 09	704	0.4+	0.5+	2006 10 27	703	0.2+	0.4+	2007 11 17	691
2001 12 09	704	(2.2+	0.9+)	2006 10 27	703	0.5+	0.1-	2007 11 19	691
2001 12 09	704	0.1+	0.2+	2006 10 27	703	0.2-	0.2-	2007 11 19	691
2001 12 09	704	1.0-	1.3+	2006 11 02	703	0.2-	0.1-	2007 11 19	691
2001 12 14	704	0.0	0.6+	2006 11 02	703	0.2-	0.8+	2008 02 06	703
2001 12 14	704	0.1-	0.5+	2006 11 02	703	0.3-	0.1-	2008 02 06	703
2001 12 14	704	0.4-	0.6+	2006 11 02	703	0.1+	0.7-	2008 02 06	703
2001 12 14	704	(0.3-	1.6+)	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2008 02 06	703
2002 01 05	644	0.0	0.5+	2006 11 09	644	0.1-	0.1-	2008 02 07	G96
2002 01 05	644	0.4+	0.5+	2006 11 09	644	0.1+	0.1-	2008 02 07	G96
2002 01 05	644	0.3+	0.5+	2006 11 14	A55	0.9+	0.2-	2008 02 07	G96
2002 01 14	644	0.6+	0.2+	2006 11 14	A55	0.2+	0.3-	2008 02 07	G96
2002 01 14	644	0.7+	0.2-	2006 11 14	A55	0.5+	0.1-	2008 02 10	691
2002 01 14	644	0.5+	0.3+	2006 11 14	A55	0.5+	0.1-	2008 02 10	691
2002 02 03	644	0.0	0.4+	2006 11 14	A55	1.0+	0.0	2008 02 10	691
2002 02 03	644	0.2-	0.4+	2006 11 15	703	0.2-	0.3-	2008 02 12	704
2002 02 03	644	0.5-	0.2+	2006 11 15	703	0.1+	0.4-	2008 02 12	704
2002 02 15	704	0.9+	1.0+	2006 11 15	703	0.1-	0.2-	2008 02 12	704
2002 02 15	704	0.2+	0.6+	2006 11 15	703	0.2-	0.2+	2008 02 12	704
2002 02 15	704	0.2-	0.8+	2006 11 15	704	0.9-	0.1+	2008 02 12	704

(176053)* 2000 TO₃₅

Discovered 2000 Oct. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC									
<i>M</i>	125.80048		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.18183093	ω	139.05301	+0.99766884		+0.05023543			
<i>a</i>	3.0857273	Ω	218.14243	-0.06306245		+0.93732540			
<i>e</i>	0.1659057	<i>i</i>	4.28876	+0.02607692		+0.34481515			
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2000 10 02	704	0.5-	1.1-	2000 11 02	704	0.7-	1.3+	2006 12 16	G96
2000 10 02	704	0.2-	0.3-	2000 11 02	704	0.4+	0.2-	2006 12 16	G96
2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2005 08 24	644	0.2-	0.1+	2006 12 16	G96
2000 10 06	699	0.7+	0.3+	2005 08 24	644	0.1-	0.1-	2007 02 17	G96
2000 10 06	699	1.0-	1.4+	2005 08 24	644	0.2+	0.1-	2007 02 17	G96
2000 10 06	699	0.1-	1.4+	2005 08 30	704	(1.8-	0.3+)	2007 02 17	G96
2000 10 06	699	0.6-	0.7+	2005 08 30	704	0.5-	0.5+	2007 02 17	G96
2000 10 07	699	0.7-	0.2-	2005 08 30	704	0.6+	0.4+	2008 01 12	G96
2000 10 07	699	0.7+	0.1-	2005 11 01	G96	0.1-	0.4-	2008 01 12	G96
2000 10 07	699	0.3+	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.4-	2008 01 12	G96
2000 10 07	699	0.6-	0.6-	2005 11 01	G96	0.0	0.1-	2008 01 12	G96
2000 10 24	704	0.8+	0.5-	2005 11 01	G96	0.1+	0.1-	2008 02 02	130
2000 10 24	704	1.1-	0.2-	2006 11 19	691	0.1+	0.0	2008 02 12	G96

2000 10 24	704	0.1-	0.9-	2006 11 19	691	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.4-	0.0
2000 11 02	704	0.9+	0.1-	2006 11 19	691	0.2-	0.1+	2008 02 12	G96	0.1-	0.4+
2000 11 02	704	1.0+	0.3-	2006 12 16	G96	0.5+	0.0	2008 02 12	G96	0.1+	1.0+

(176054)* 2000 TE₃₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC									
<i>M</i>	241.21479		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.22601887	ω	292.57568	+0.77224809		+0.62777564			
<i>a</i>	2.6691496	Ω	28.81983	-0.48269018		+0.67966552			
<i>e</i>	0.2036361	<i>i</i>	11.68421	-0.41308967		+0.37941076			
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1996 10 07	691	0.2-	0.1-	2000 10 06	608	0.1-	1.8+	2003 04 08	691
1996 10 07	691	0.3+	0.0	2000 10 06	608	0.5-	1.6+	2003 04 10	644
1996 10 07	691	0.3+	0.1-	2000 10 18	704	0.0	0.5-	2003 04 10	644
2000 08 01	704	0.0	0.0	2000 10 18	704	0.9-	0.2-	2003 04 10	644
2000 08 01	704	1.2-	0.3-	2000 10 18	699	0.4+	0.3-	2005 10 30	704
2000 08 01	704	0.5-	1.0+	2000 10 18	699	0.1+	0.4-	2005 10 30	704
2000 08 01	704	0.2+	0.1-	2000 10 18	699	0.3-	0.5+	2005 10 30	704
2000 08 01	704	(2.1-	0.5-)	2000 10 18	704	0.3-	0.3-	2005 10 30	704
2000 08 26	704	0.4-	0.4+	2000 10 18	699	0.5+	0.7+	2005 12 24	704
2000 08 26	704	0.4+	0.2+	2002 01 14	644	0.2+	0.1+	2005 12 24	704
2000 08 26	704	0.3-	0.4+	2002 01 14	644	0.3-	0.1+	2005 12 24	704
2000 08 26	704	0.2+	0.7+	2002 01 14	644	0.2+	0.5+	2007 02 09	703
2000 08 26	704	0.1-	0.9+	2003 01 13	291	0.4-	0.2+	2007 02 09	703
2000 09 20	704	0.5-	0.2+	2003 01 13	291	0.2-	0.3+	2007 02 09	703
2000 09 20	704	0.5-	0.6+	2003 01 13	291	0.5-	0.3+	2007 02 09	703
2000 09 20	704	0.1+	0.6+	2003 02 28	704	1.2+	1.0+	2008 01 20	G96
2000 09 20	704	0.2+	0.2-	2003 02 28	704	0.7+	0.3+	2008 01 20	G96
2000 09 20	704	0.7-	1.1+	2003 02 28	704	(1.7+	0.0)	2008 01 20	G96
2000 10 01	704	0.2+	0.8-	2003 02 28	704	1.1+	0.4+	2008 01 20	G96
2000 10 01	704	0.2-	1.5-	2003 03 25	644	0.5+	0.7-	2008 02 13	G96
2000 10 01	704	0.3-	0.6-	2003 03 25	644	0.6+	0.4-	2008 02 13	G96
2000 10 01	704	0.5-	0.7-	2003 03 25	644	0.5+	0.5-	2008 02 13	G96
2000 10 01	704	0.8-	0.8-	2003 04 08	691	0.3+	0.2+	2008 02 13	G96
2000 10 06	608	0.5+	1.9+	2003 04 08	691	0.5+	0.1+		

(176055)* 2000 TM₄₆ = 2003 BG₃₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 40123)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	247.12102		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.19471767	ω	101.74297		−0.23696345		+0.97133286				
<i>a</i>	2.9480339	Ω	154.52541		−0.90766670		−0.21437592				
<i>e</i>	0.0425566	<i>i</i>	2.53113		−0.34639498		−0.10273967				
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
2000 09 24	699	1.7−	0.3−	2003 03 08	291	0.5+	0.2+	2005 10 05	704	1.2−	0.6−
2000 09 24	699	1.6+	1.5+	2003 03 08	291	0.5+	0.5+	2005 10 05	704	1.0−	0.0
2000 09 24	699	0.3−	0.3+	2003 03 08	291	0.6+	0.5+	2005 10 05	704	0.2+	0.3−
2000 09 24	699	1.7−	1.4+	2003 03 09	704	1.0+	0.2−	2005 10 05	704	0.2+	0.9+
2000 10 01	699	1.2+	0.8−	2003 03 09	704	0.8+	0.9+	2005 10 13	691	0.3+	0.1+
2000 10 01	699	0.9+	0.8+	2003 03 09	704	0.7+	0.3+	2005 10 13	691	0.4−	0.3+
2000 10 01	699	0.3+	0.1+	2003 03 09	704	0.6+	1.3+	2005 10 13	691	0.2−	0.5+
2000 10 01	699	0.2+	1.2+	2003 03 09	704	0.2+	0.7+	2005 10 28	G96	1.0−	0.0
2000 10 02	704	1.0−	0.4+	2003 03 26	699	0.5+	0.0	2005 10 28	G96	1.0−	0.3−
2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2003 03 26	699	0.9+	0.7−	2005 10 28	G96	0.4−	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	1.2−	2003 03 26	699	0.8−	0.1−	2005 10 28	G96	0.4−	0.0
2000 10 02	704	0.7+	0.7+	2003 03 26	699	1.0−	0.7+	2007 02 09	G96	0.5−	1.0−
2001 12 17	704	1.0+	0.2−	2003 03 28	699	0.9−	0.8+	2007 02 09	G96	0.9−	0.9−

2001 12 17	704	0.8+	0.5−	2003 03 28	699	0.2−	0.4+	2007 02 09	G96	0.2−	0.5−
2001 12 17	704	0.0	0.8−	2003 03 28	699	0.0	0.8−	2007 02 09	G96	0.7−	0.2+
2003 01 28	291	0.1−	0.6+	2003 03 28	699	(3.7+	0.1+)	2007 12 14	G96	0.6−	0.5−
2003 01 28	291	0.3−	0.4+	2003 03 31	691	0.6−	0.4+	2007 12 14	G96	0.1+	0.3−
2003 01 28	291	0.4−	0.4+	2003 03 31	691	0.6−	0.2+	2007 12 14	G96	0.5−	0.1+
2003 01 30	291	0.2−	0.4+	2003 03 31	691	0.3−	0.3+	2007 12 14	G96	0.5+	0.2−
2003 01 30	291	0.2−	0.4+	2005 08 28	691	0.0	0.4+	2008 01 30	691	0.0	0.2−
2003 01 30	291	0.4−	0.5+	2005 08 28	691	0.1−	0.5+	2008 01 30	691	0.3+	0.3+
2003 03 01	246	1.3+	0.2+	2005 08 28	691	0.0	0.5+	2008 01 30	691	0.2−	0.0
2003 03 01	246	0.7+	0.2+	2005 09 03	705	0.5−	0.3+	2008 02 03	691	0.3−	0.2−
2003 03 01	246	0.7+	0.5+	2005 09 03	705	0.5−	0.4+	2008 02 03	691	0.3−	0.1+
2003 03 01	246	1.4+	0.3+	2005 09 11	691	0.1+	0.2+	2008 02 03	691	0.2−	0.1+
2003 03 01	246	1.0+	0.2+	2005 09 11	691	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.1−	0.0
2003 03 01	246	0.7+	0.7+	2005 09 11	691	0.1+	0.8+	2008 02 07	691	0.1−	0.3+
2003 03 01	246	0.8+	0.5+	2005 09 24	644	0.2−	0.3+	2008 02 07	691	0.3−	1.0−
2003 03 01	246	0.9+	0.9+	2005 09 24	644	0.1−	0.1−	2008 02 11	704	0.9+	0.8−
2003 03 01	246	1.3+	0.5+	2005 09 24	644	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	0.4+	1.1−
2003 03 06	699	0.7+	0.3+	2005 09 29	G96	0.4−	0.6−	2008 02 11	704	0.6+	0.7−
2003 03 06	699	(1.0+	1.9+)	2005 09 29	G96	(1.5+	0.2+)	2008 02 11	691	0.0	0.1−
2003 03 06	699	(1.6+	0.5+)	2005 09 29	G96	0.2+	0.2+	2008 02 11	691	0.2+	0.1−
2003 03 06	699	0.5+	0.0	2005 09 29	G96	0.3+	0.3+	2008 02 11	691	0.6+	0.5−

(176056)* 2000 TC₅₂

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	127.51893	ω	342.34351	+0.99839532	−0.00920994		
<i>a</i>	3.0830984	Ω	18.45555	+0.03823391	+0.83747272		
<i>e</i>	0.0694926	<i>i</i>	10.16600	−0.04177274	+0.54640152		
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.4−	0.3−	2000 11 02	704	0.1+	1.2+	2005 07 30	644	0.4−	0.4+
2000 10 01	704	0.6−	0.4−	2000 11 02	704	1.7−	1.5+	2005 07 30	644	0.0	0.5+
2000 10 01	704	0.8+	0.1+	2000 11 02	704	0.5−	0.6+	2005 07 30	644	0.0	0.4+
2000 10 01	704	0.7−	0.2−	2001 11 21	645	0.1+	0.0	2005 09 25	703	1.1+	0.9+
2000 10 01	704	0.7−	0.0	2001 11 21	645	0.2+	0.1−	2005 09 25	703	0.3−	0.9+
2000 10 03	691	0.3−	0.0	2003 03 26	644	0.3+	0.0	2005 09 25	703	0.4+	0.5+
2000 10 03	691	0.3−	0.2+	2003 03 26	644	0.7+	0.2+	2005 09 25	703	0.5+	1.0+
2000 10 03	691	0.1−	0.1−	2003 03 26	644	0.7+	0.3+	2007 12 05	291	0.9−	0.0
2000 10 07	699	1.0−	0.8+	2003 04 24	691	1.3+	1.2+	2007 12 05	291	0.7−	0.4+
2000 10 07	699	0.7+	0.1+	2003 04 24	691	1.0+	1.3+	2007 12 05	291	0.3−	0.2+
2000 10 07	699	1.2−	1.4+	2003 04 24	691	0.8+	1.0+	2008 02 18	G96	0.2−	0.5−
2000 10 07	699	0.2−	0.7+	2003 04 29	691	0.3−	0.1−	2008 02 18	G96	0.2+	0.7−
2000 11 02	704	1.9−	0.0	2003 04 29	691	0.4−	0.1+	2008 02 18	G96	0.1−	0.3−
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2003 04 29	691	0.5−	0.1−	2008 02 18	G96	0.6+	0.6−

(176057)* 2000 TH₆₄ = 2005 PF₁₈

Discovered 2000 Oct. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84621)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	121.56634	ω	334.61964	+0.97966876	+0.19620310		
<i>a</i>	3.0716804	Ω	14.25463	−0.14249280	+0.82741902		
<i>e</i>	0.0723828	<i>i</i>	9.79135	−0.14122648	+0.52619589		
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.3+	0.7+	2005 08 10	428	0.3−	0.3−	2007 03 15	G96	0.1+	0.4−
2000 09 24	704	0.6+	0.3−	2005 09 01	644	0.3−	0.3+	2008 01 17	G96	0.7+	0.1+
2000 09 24	704	1.1+	0.3−	2005 09 01	644	0.5−	0.3+	2008 01 17	G96	0.7+	0.0
2000 09 24	704	0.4+	0.0	2005 09 01	644	0.3−	0.4+	2008 01 17	G96	0.7+	0.2+
2000 09 24	704	0.7+	0.0	2005 09 01	644	0.5−	0.3+	2008 01 17	G96	0.1+	0.2+
2000 10 01	699	0.6+	0.1−	2005 09 01	644	0.8+	0.5+	2008 01 30	291	0.3−	0.3+

2000 10 01	699	(0.8+	2.9+)	2005 09 01	644	0.4−	0.2+	2008 01 30	291	0.1+	0.2+
2000 10 01	699	0.3+	0.3−	2006 10 26	D35	0.2−	0.3−	2008 01 30	291	1.1−	0.4−
2000 10 01	699	0.4+	0.3+	2006 10 26	D35	0.3−	0.1+	2008 02 06	703	0.0	0.2−
2000 10 05	691	0.2−	0.0	2006 10 26	D35	0.2+	0.1+	2008 02 06	703	0.8−	1.6−
2000 10 05	691	0.0	0.1−	2006 11 09	644	0.2−	0.2−	2008 02 06	703	1.6−	0.4−
2000 10 05	691	0.1−	0.1+	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2008 02 06	703	1.0−	0.9+
2000 10 06	608	1.9−	0.3+	2006 11 09	644	0.5−	0.3+	2008 02 07	704	1.1+	0.7+
2000 10 06	608	0.8−	0.3−	2006 11 14	703	0.6−	1.0−	2008 02 07	704	2.3+	1.3+
2000 10 06	608	1.4−	0.1+	2006 11 14	703	0.1+	0.7−	2008 02 07	704	0.9+	0.3+
2005 08 04	644	0.0	0.2+	2006 11 14	703	1.0−	0.3+	2008 02 07	704	0.2−	0.1+
2005 08 04	644	0.2−	0.6+	2006 11 14	703	0.2+	1.1−	2008 02 07	704	0.1+	0.1−
2005 08 04	644	0.3−	0.2+	2006 11 15	G96	0.8+	0.9+	2008 02 07	704	0.1+	0.6+
2005 08 04	644	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	1.0+	0.6+	2008 02 07	704	1.0+	0.6−
2005 08 04	644	0.1+	0.3+	2006 11 15	G96	0.5+	0.5+	2008 02 07	704	1.7+	0.8+
2005 08 04	644	0.0	0.2+	2006 11 15	G96	0.7+	0.6+	2008 02 07	704	0.4+	0.5+
2005 08 09	428	0.6+	0.7−	2007 03 15	G96	0.2−	0.4−	2008 02 07	704	0.9+	0.4+
2005 08 09	428	(1.7−	0.7−)	2007 03 15	G96	0.1+	0.5−				
2005 08 10	428	0.2−	0.1−	2007 03 15	G96	0.4−	0.2−				

(176058)* 2000 UW₁₄ = 2005 RO₁₈

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 84622)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	115.75534	ω	8.96747	+0.93090098	−0.36423599		
<i>a</i>	3.1068034	Ω	12.49964	+0.32676342	+0.79677081		
<i>e</i>	0.1651353	<i>i</i>	7.29615	+0.16324532	+0.48217053		
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.1+	0.8+	2000 11 29	704	0.1+	0.4−	2005 09 23	703	0.9−	0.5+
2000 10 25	704	0.7+	0.5+	2000 11 29	704	0.6−	0.7+	2005 09 23	644	0.3−	0.5+
2000 10 25	704	1.3+	1.0+	2000 11 29	704	0.0	0.4−	2005 09 23	703	1.0−	0.4−
2000 10 25	704	0.4−	0.1+	2000 11 29	704	0.2−	0.0	2005 09 23	644	0.0	0.3+
2000 10 25	704	0.9+	0.9+	2000 11 29	704	0.4−	0.4+	2005 10 01	704	0.1+	0.9−
2000 10 29	704	0.4−	0.6−	2002 02 12	704	1.1+	0.1+	2005 10 01	704	0.1−	0.2+
2000 10 29	704	1.4−	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.4−	2005 10 01	704	0.1−	0.5+
2000 10 29	704	0.7−	0.1−	2002 02 12	704	1.2+	0.4+	2005 10 01	704	0.5−	0.2+
2000 10 30	704	1.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.3+	0.9+	2005 10 01	704	0.4−	0.0
2000 10 30	704	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	(0.3+	2.0+)	2005 10 07	699	0.3−	0.1+
2000 10 30	704	0.3+	0.6−	2003 04 26	691	0.1−	0.7+	2005 10 07	699	(1.8+	0.2−)
2000 10 30	704	0.8−	0.1+	2003 04 26	691	0.1+	0.9+	2005 10 07	699	0.2+	0.1−
2000 10 30	704	0.4−	0.4+	2003 04 26	691	0.8+	0.3+	2005 10 07	699	0.9−	0.1+
2000 10 31	704	0.7−	1.2−	2005 07 30	644	0.0	0.1+	2006 12 13	703	0.7−	0.2−
2000 10 31	704	0.3−	0.1−	2005 07 30	644	0.2+	0.1+	2006 12 13	703	0.1+	0.2+
2000 10 31	704	0.0	0.5+	2005 07 30	644	0.3+	0.4+	2006 12 13	703	0.7−	0.1+
2000 10 31	704	0.2−	0.9+	2005 09 01	691	0.2+	0.0	2006 12 13	703	1.1−	1.1−
2000 10 31	704	0.5−	0.1−	2005 09 01	691	0.3+	0.1+	2006 12 20	644	0.7+	0.2+
2000 11 01	704	0.7−	0.1+	2005 09 01	691	0.2+	0.1+	2006 12 20	644	0.4+	0.1+
2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2005 09 07	A50	0.1+	0.2−	2006 12 20	644	0.2+	0.3+
2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2005 09 07	A50	0.1+	0.1−	2007 01 17	644	0.0	0.0

2008 FEB. 21

M.P.O. 132157

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	131.29692		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18002435	ω	39.78279	+0.98639755	-0.14540862
<i>a</i>	3.1063368	Ω	328.32786	+0.08692932	+0.85724700
<i>e</i>	0.0817194	<i>i</i>	8.39497	+0.13951046	+0.49394728
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2-	0.6-	2002 02 03	608	0.3-	0.7-	2005 09 29	699	0.7-	0.2-
2000 10 25	704	0.2-	0.2-	2002 02 04	644	0.2-	0.3+	2005 09 29	699	0.4+	0.4-
2000 10 25	704	0.4-	0.1-	2002 02 04	644	0.6-	0.3+	2005 10 01	703	0.4-	0.3-
2000 10 25	704	0.3+	0.2+	2002 02 04	644	0.3+	0.2+	2005 10 01	703	0.0	0.4-
2000 10 25	704	0.2-	1.0-	2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2005 10 01	703	0.8-	0.4-
2000 10 30	704	0.5+	1.0-	2002 02 10	704	0.6-	0.1+	2005 10 01	703	0.1+	0.2-
2000 10 30	704	0.3-	0.4-	2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2005 10 07	703	0.3+	0.3-
2000 10 30	704	1.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.3-	0.4+	2005 10 07	703	0.2-	0.1-
2000 10 30	704	0.0	0.9-	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2005 10 07	703	0.3+	0.6-
2000 10 30	704	0.1-	0.8-	2002 02 12	704	0.6+	0.5+	2005 10 07	703	0.9-	1.0-
2000 11 19	704	1.4+	0.3-	2002 02 12	704	1.1+	0.2+	2005 10 21	644	0.3+	0.3+
2000 11 19	704	0.8-	1.6+	2002 02 12	704	1.4+	0.1+	2005 10 21	644	0.6+	0.1+
2000 11 19	704	1.3+	0.2+	2002 02 12	704	1.5+	0.2-	2005 10 21	644	0.1+	0.5+
2000 11 19	704	0.4-	1.1+	2002 02 12	704	1.2+	0.3+	2005 10 30	699	0.2+	0.9+
2000 11 30	699	1.0-	0.7+	2005 08 25	644	0.3+	0.1+	2005 10 30	699	0.5-	0.4+
2000 11 30	699	0.6-	0.5-	2005 08 25	644	0.1-	0.1+	2005 10 30	699	0.2+	0.3+
2000 11 30	699	0.6-	0.4-	2005 08 25	644	0.2+	0.1+	2005 10 30	699	0.0	0.4+
2000 11 30	704	0.7-	0.2-	2005 08 29	691	0.2-	0.4+	2006 12 12	644	0.3-	0.6-
2000 11 30	699	0.3-	0.0	2005 08 29	691	0.0	0.2+	2006 12 12	644	0.1+	0.2-
2000 11 30	704	0.3+	0.9-	2005 08 29	691	0.4-	0.5+	2006 12 12	644	0.3+	0.3-
2000 11 30	704	0.2+	0.4-	2005 08 30	704	1.0-	0.8+	2008 02 08	703	0.5+	0.3-
2002 01 12	644	0.6+	0.7+	2005 08 30	704	0.1+	0.1-	2008 02 08	703	1.2+	0.7+
2002 01 12	644	0.6+	0.6+	2005 08 30	704	0.2-	0.7+	2008 02 08	703	(2.0+	0.1-)
2002 01 12	644	0.6+	0.7+	2005 09 09	704	0.4+	1.0-	2008 02 08	691	0.1-	0.2+
2002 01 21	704	0.9-	1.0-	2005 09 09	704	(0.3+	1.6+)	2008 02 08	703	0.7+	0.2-
2002 01 21	704	0.7-	0.4+	2005 09 09	704	0.2-	1.2+	2008 02 08	691	0.4-	0.1-
2002 01 21	704	0.4-	0.1+	2005 09 09	704	0.1-	0.9+	2008 02 08	691	0.1+	0.2+
2002 01 21	704	0.6-	0.4-	2005 09 09	704	0.5-	0.5+	2008 02 12	691	0.1+	0.4+
2002 02 03	608	0.5-	0.9-	2005 09 29	699	1.4+	0.4+	2008 02 12	691	0.1-	0.1+
2002 02 03	608	0.5-	0.3-	2005 09 29	699	0.6+	0.1+	2008 02 12	691	0.1-	0.1-

(176060)* 2000 UF₃₂ = 1999 JX₁₃₃

Discovered 2000 Oct. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 13213)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.09243		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30720776	ω	357.24984	+0.61531526	-0.78376237
<i>a</i>	2.1752771	Ω	54.76012	+0.72518906	+0.52090851
<i>e</i>	0.0806431	<i>i</i>	5.92315	+0.30901126	+0.33818764
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 05 15	691	0.6-	0.3+	2002 04 14	644	0.6+	0.2+	2003 10 17	644	0.4-	0.3+
1999 05 15	691	0.1+	0.4-	2002 04 14	644	0.6+	0.5+	2003 10 17	644	0.2-	0.3+
1999 05 15	691	(1.7+	4.1+)	2003 08 31	608	1.0-	0.1-	2005 03 10	703	0.1-	0.2+
1999 05 19	691	0.1-	0.1+	2003 08 31	608	0.6-	0.7-	2005 03 10	703	0.5+	0.3+
1999 05 19	691	0.2-	0.5+	2003 08 31	608	0.7-	0.6-	2005 03 10	703	0.9-	0.7+
1999 05 19	691	0.0	0.0	2003 09 01	704	0.4+	0.2+	2005 03 10	699	0.7-	0.8+
2000 10 29	691	0.1+	0.0	2003 09 01	704	0.7-	0.6+	2005 03 10	703	0.8-	0.2-
2000 10 29	691	0.2+	0.0	2003 09 01	704	0.2+	1.1+	2005 03 10	699	(0.1-	1.6+)
2000 10 29	691	0.2+	0.0	2003 09 01	704	0.6+	0.5-	2005 03 10	699	1.4+	0.8+
2000 10 31	704	0.2-	0.5+	2003 09 17	704	0.2+	1.2+	2005 03 10	699	0.3-	1.0+
2000 10 31	704	0.5-	0.4+	2003 09 17	704	0.6-	0.1-	2005 03 16	704	(0.1-	2.0+)
2000 10 31	704	1.1-	0.3-	2003 09 17	704	0.2-	1.4+	2005 03 16	704	0.2+	0.9+
2000 10 31	704	0.4-	0.7+	2003 09 17	704	(0.1+	1.7+)	2005 03 16	704	0.2+	0.4+
2000 11 02	704	0.1-	0.9+	2003 09 17	704	0.7+	0.8+	2005 03 16	704	0.8+	1.2+
2000 11 02	704	0.0	0.1+	2003 09 18	699	0.4-	0.5+	2005 03 16	704	0.8+	0.0
2000 11 02	704	1.0-	1.4+	2003 09 18	699	1.0+	0.2-	2006 08 12	644	0.2+	1.0+

2000 11 02	704	0.5-	1.0+	2003 09 18	699	0.2+	0.3-	2006 08 12	644	0.1+	0.7+
2000 11 02	704	0.3-	0.9+	2003 09 18	699	0.4-	0.0	2006 08 12	644	0.2+	0.7+
2000 11 02	691	0.1+	0.0	2003 09 21	691	0.1-	0.3+	2008 02 02	703	0.2-	1.0+
2000 11 02	691	0.1+	0.1-	2003 09 21	691	0.3-	0.4+	2008 02 02	703	0.2-	1.3+
2000 11 02	691	0.3+	0.3-	2003 09 21	691	0.2-	0.3+	2008 02 02	703	0.3-	0.0
2002 04 10	644	0.8+	0.4+	2003 09 21	608	0.7-	0.5-	2008 02 02	703	0.3-	0.4+
2002 04 10	644	0.7+	0.5+	2003 09 21	608	0.8-	0.2-	2008 02 13	704	0.1+	0.5+
2002 04 10	644	1.1+	0.5+	2003 09 21	608	0.5-	0.9-	2008 02 13	704	0.5+	1.0+
2002 04 12	704	0.8+	0.1-	2003 09 24	644	0.0	0.0	2008 02 13	704	0.5+	0.7+
2002 04 12	704	0.4+	1.0+	2003 09 24	644	0.2-	0.1+	2008 02 13	704	(0.8-	1.6+)
2002 04 12	704	0.8+	0.2+	2003 09 24	644	0.2+	0.4+	2008 02 13	704	1.1+	1.1-
2002 04 14	644	1.1+	0.4+	2003 10 17	644	0.0	0.6+				

(176061)* 2000 UC₃₇

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	32.99270		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30235760	ω	223.52077	+0.37037233	-0.92773946
<i>a</i>	2.1984780	Ω	204.84827	+0.87945275	+0.36619996
<i>e</i>	0.1672820	<i>i</i>	6.29626	+0.29897690	+0.07209076
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.3-	0.3+	2003 09 16	699	0.7-	0.3+	2005 05 04	G96	(1.7-	0.2-)
2000 09 30	704	0.8-	0.5+	2003 09 16	699	0.3-	1.0-	2005 05 04	G96	0.3-	1.3-
2000 09 30	704	0.2-	0.3+	2003 09 19	599	0.0	0.2+	2005 05 08	G96	0.4-	0.1+
2000 10 24	704	0.4-	0.3+	2003 09 19	599	0.2-	0.4+	2005 05 08	G96	0.0	0.1+
2000 10 24	704	0.2+	0.2-	2003 09 19	599	0.1+	0.3+	2005 05 08	G96	0.4-	0.1-
2000 10 24	704	0.3-	0.0	2003 09 19	599	0.5+	0.1+	2005 05 08	G96	0.2-	0.1+
2000 10 24	704	0.6-	0.3+	2003 09 24	608	0.9+	1.2-	2005 05 13	G96	0.2-	0.2-
2000 11 01	704	0.2-	0.6+	2003 09 24	608	0.6+	1.2-	2005 05 13	G96	0.2-	0.1-
2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2003 09 24	608	0.5+	1.2-	2005 05 13	G96	0.3-	0.0
2000 11 01	704	0.5-	0.3+	2003 09 27	704	0.5-	0.6+	2005 05 13	G96	0.1-	0.2+
2000 11 01	704	0.4+	0.2+	2003 09 27	704	0.3+	0.4+	2006 07 26	644	0.2-	0.1-
2000 11 01	704	0.2+	0.1-	2003 09 27	704	0.3+	0.1+	2006 07 26	644	0.4-	0.5+
2000 11 02	704	0.6+	0.5+	2003 09 27	704	0.1+	0.3+	2006 07 26	644	0.2-	0.4+
2000 11 02	704	0.4-	0.3+	2003 09 27	704	0.1+	0.3+	2007 12 17	G96	0.3+	0.0
2000 11 02	704	0.0	0.4+	2003 10 12	699	(0.2+	2.7-)	2007 12 17	G96	0.3+	0.0
2000 11 26	704	0.3+	0.9+	2003 10 12	699	0.9-	0.2-	2007 12 17	G96	0.1-	0.0
2000 11 26	704	(2.1-	0.0)	2003 10 12	699	0.6+	0.0	2007 12 17	G96	0.1-	0.0
2000 11 26	704	0.1-	0.5+	2003 10 12	699	(2.2-	0.9+)	2008 02 01	704	0.8+	1.2+
2000 11 26	704	0.3-	0.8+	2003 10 14	699	0.2-	1.2+	2008 02 01	704	1.0+	0.8+
2000 11 26	704	0.1+	0.8+	2003 10 14	699	0.6-	1.2-	2008 02 01	704	1.1+	0.0
2003 08 23	644	0.5-	0.4+	2003 10 14	699	0.6-	1.3+	2008 02 09	704	1.4-	0.9-
2003 08 23	644	0.4-	0.3+	2003 10 14	699	0.8-	0.2+	2008 02 09	704	0.4+	0.1-
2003 08 23	644	0.4-	0.4+	2003 10 24	704	(0.1-	1.5+)	2008 02 09	704	0.6-	0.5+
2003 08 24	704	0.4+	0.8-	2003 10 24	704	0.8+	0.1-	2008 02 09	704	0.6+	0.2+
2003 08 24	704	0.0	0.4+	2003 10 24	704	0.2-	0.4+	2008 02 09	703	0.4+	0.2+
2003 08 24	704	0.2-	1.3+	2003 10 24	704	0.4+	0.0	2008 02 09	703	0.7+	0.3+
2003 08 24	704	0.2+	1.3+	2003 10 24	704	0.1-	0.0	2008 02 09	703	0.0	0.5-
2003 08 28	704	(1.7-	1.1-)	2005 03 13	691	0.3+	0.3+	2008 02 09	703	1.1-	0.1-
2003 08 28	704	0.6-	0.8+	2005 03 13	691	0.3+	0.4+	2008 02 13	699	0.3-	0.4-
2003 08 28	704	0.1-	0.5+	2005 03 13	691	0.5+	0.3+	2008 02 13	699	0.8+	0.3-
2003 08 28	704	0.6-	1.2+	2005 03 17	691	0.1-	0.2+	2008 02 13	699	0.7-	0.3+
2003 08 28	704	0.2-	0.7+	2005 03 17	691	0.1-	0.3+	2008 02 13	699	0.5-	0.4-
2003 09 03	704	0.2-	0.2+	2005 03 17	691	0.1-	0.4+	2008 02 14	703	0.3-	0.3+
2003 09 03	704	0.2+	1.0+	2005 05 03	691	0.5+	0.9+	2008 02 14	703	0.3+	0.3+
2003 09 03	704	0.4-	0.1-	2005 05 03	691	0.4+	0.2+	2008 02 14	703	1.1-	0.9+
2003 09 03	704	0.1+	0.1+	2005 05 03	691	0.2+	0.9+	2008 02 14	703	0.1+	0.5+
2003 09 16	699	0.2+	1.1+	2005 05 04	G96	0.1+	0.2+				
2003 09 16	699	0.3+	1.0+	2005 05 04	G96	0.3-	0.1+				

Id. G. V. Williams (*MPO* 49832)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	47.49331		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29677037	ω	357.63326	+0.84002476	-0.53993936
<i>a</i>	2.2259856	Ω	35.21330	+0.49927970	+0.73098631
<i>e</i>	0.1738798	<i>i</i>	5.28777	+0.21231623	+0.41728228
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.8-	0.0	2002 04 11	695	0.4+	0.6+	2003 09 25	644	0.7-	0.0
2000 10 24	704	1.2-	0.2-	2002 04 11	695	0.2+	0.5+	2003 09 25	644	0.6-	0.1+
2000 10 24	704	0.8-	0.1-	2003 07 25	644	0.4-	0.2+	2003 09 25	644	0.5-	0.2+
2000 10 24	704	0.5+	0.1-	2003 07 25	644	0.7-	0.2+	2008 01 11	703	0.2-	0.6-
2000 10 24	704	0.1-	0.6+	2003 07 25	644	0.5-	0.2+	2008 01 11	703	0.4-	0.1-
2000 11 01	704	1.0+	0.7+	2003 08 30	608	1.2+	0.7+	2008 01 11	703	0.5-	0.9-
2000 11 01	704	0.4+	0.8-	2003 08 30	608	0.5+	0.9+	2008 01 11	703	0.6-	1.1-
2000 11 01	704	0.8+	0.2-	2003 08 30	608	(1.5+	1.9+)	2008 01 30	703	0.1-	0.5-
2000 11 03	704	0.5-	0.7+	2003 08 31	704	0.9+	0.6+	2008 01 30	703	0.8+	0.2-
2000 11 03	704	0.5+	0.1-	2003 08 31	704	(1.8-	0.1-)	2008 01 30	703	0.2-	0.3+
2000 11 03	704	0.7+	0.3-	2003 08 31	704	(1.8-	0.4-)	2008 01 30	703	0.2-	0.2-
2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2003 08 31	704	0.9-	0.0	2008 02 03	703	1.0-	0.9+
2000 11 20	704	0.3-	0.2+	2003 09 19	699	1.4+	0.0	2008 02 03	703	0.5-	1.4+
2000 11 20	704	0.9-	0.5+	2003 09 19	699	0.2-	0.1+	2008 02 03	703	0.5-	0.6-
2000 11 20	704	0.1-	0.7+	2003 09 19	699	0.4-	0.4+	2008 02 03	703	1.0+	0.9+
2000 11 20	704	0.2-	0.6+	2003 09 19	699	0.3+	0.2-	2008 02 06	704	0.2+	0.5+
2002 04 08	644	0.2+	0.1+	2003 09 20	608	0.2-	1.0-	2008 02 06	704	0.7+	0.1+
2002 04 08	644	0.2+	0.7+	2003 09 20	608	0.6+	0.9-	2008 02 06	704	1.1+	0.3+
2002 04 08	644	0.2+	0.6+	2003 09 20	608	0.8-	0.3-				

(176063)* 2000 UA₆₂

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	87.37722		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30792542	ω	106.35788	+0.99179173	-0.11948045
<i>a</i>	2.1718960	Ω	260.52133	+0.09242674	+0.91600361
<i>e</i>	0.1593519	<i>i</i>	2.64611	+0.08835414	+0.38296449
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.6-	0.4+	2003 08 24	704	1.4+	0.4-	2003 10 01	699	0.4+	0.0
2000 09 22	699	0.5-	0.7+	2003 08 24	704	0.5+	0.2-	2003 10 21	699	0.5+	0.4+
2000 09 22	699	1.2+	0.1-	2003 08 24	704	(2.1+	1.2-)	2003 10 21	699	0.3+	0.1-
2000 09 22	699	0.0	0.6-	2003 08 24	704	0.1+	1.1+	2003 10 21	699	1.0+	1.2-
2000 10 06	608	1.7+	1.3+	2003 08 24	704	(2.2+	0.3+)	2003 10 21	699	0.0	0.7+
2000 10 06	608	0.9+	0.8+	2003 08 28	704	0.4+	0.1-	2003 10 24	704	1.3-	0.1+
2000 10 06	608	0.7+	0.6+	2003 08 28	704	0.2-	0.0	2003 10 24	704	1.0-	0.6+
2000 10 25	704	0.5-	0.2-	2003 08 28	704	0.5-	0.4+	2003 10 24	704	0.2-	0.1+
2000 10 25	704	0.5+	0.3+	2003 08 28	704	0.1-	0.3-	2003 10 24	704	0.9-	0.4+
2000 10 25	704	0.5-	0.3-	2003 08 28	704	0.2-	0.4+	2003 10 24	704	0.6-	0.7+
2000 10 25	704	0.2-	0.3-	2003 09 02	704	0.1-	1.2+	2005 03 10	703	(0.2-	2.2+)
2000 10 25	704	0.3-	0.6-	2003 09 02	704	0.1+	0.8+	2005 03 10	703	0.5+	1.1+
2000 11 01	704	0.5-	0.3+	2003 09 02	704	0.2-	0.3+	2005 03 10	703	0.4-	0.7+
2000 11 01	704	0.2+	0.1-	2003 09 02	704	0.0	0.4+	2005 03 10	703	(1.1+	1.6+)
2000 11 01	704	0.9+	0.7-	2003 09 02	704	0.1-	0.0	2005 03 17	G96	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.4+	0.4+	2003 09 16	699	0.1-	0.6+	2005 03 17	G96	0.1+	0.3+
2000 11 03	704	0.1-	0.4+	2003 09 16	699	0.4-	1.0+	2005 03 17	G96	0.0	0.4+
2000 11 03	704	0.0	0.5-	2003 09 16	699	0.0	0.2-	2005 03 17	G96	0.1-	0.1+
2000 11 03	704	0.9-	0.0	2003 09 16	699	0.0	0.1+	2005 04 12	691	0.4+	0.5+
2000 11 03	704	0.4-	0.4-	2003 09 18	704	0.4-	0.4-	2005 04 12	691	0.3+	0.6+
2000 11 03	704	0.7-	0.6-	2003 09 18	704	0.6-	0.1-	2005 04 12	691	0.2+	0.3+
2000 11 16	699	0.4+	0.1+	2003 09 18	644	0.1-	0.1+	2006 06 22	644	0.1+	0.4+
2000 11 16	699	0.9-	0.2+	2003 09 18	704	0.1-	0.6-	2006 06 22	644	0.0	0.2+
2000 11 16	699	1.6+	0.6+	2003 09 18	704	0.5-	0.4+	2006 06 22	644	0.1-	0.1-
2000 11 16	699	1.4-	0.5+	2003 09 18	644	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1-

2000 11 20	704	0.9+	0.4+	2003 09 18	704	0.2-	0.1-	2007 12 31	G96	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.0	0.5+	2003 09 18	644	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.6-	0.2+
2000 11 20	704	0.5-	1.3-	2003 09 21	608	0.5+	0.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1-
2000 11 20	704	0.1+	1.1-	2003 09 21	608	0.7+	0.0	2008 02 09	G96	0.1-	0.0
2000 11 20	704	0.4-	0.1-	2003 09 21	608	0.3+	0.2+	2008 02 09	G96	0.2-	0.1-
2000 11 27	704	0.4-	1.3+	2003 09 27	704	0.5-	0.0	2008 02 09	G96	0.6+	0.1-
2000 11 27	704	0.4-	0.2+	2003 09 27	704	0.2-	0.3+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1-
2000 11 27	704	0.3-	0.3+	2003 09 27	704	0.0	0.1+	2008 02 10	704	0.9-	0.7+
2000 11 27	704	0.1-	1.5-	2003 09 27	704	0.2-	0.9-	2008 02 10	704	0.8+	0.1-
2003 08 05	704	0.5+	0.2+	2003 09 27	704	0.4-	0.3-	2008 02 10	704	0.2+	0.4+
2003 08 05	704	0.2-	0.5+	2003 10 01	699	0.6-	0.1+	2008 02 10	704	0.8+	1.7+
2003 08 05	704	0.1-	1.2+	2003 10 01	699	0.7-	0.8-				
2003 08 05	704	0.3-	0.2+	2003 10 01	699	0.1+	0.3+				

(176064)* 2000 UM₆₇ = 2005 QB₄₀

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84629)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	93.05752		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17512256	ω	144.43488	+0.85443919	-0.50464764
<i>a</i>	3.1640353	Ω	246.32610	+0.44000126	+0.82931146
<i>e</i>	0.1007351	<i>i</i>	7.75294	+0.27628347	+0.23994428
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.3+	0.3-	2006 11 11	691	0.3-	0.1-	2006 12 14	G96	0.2-	0.3-
2000 10 25	704	1.7+	0.0	2006 11 11	691	0.3-	0.1+	2006 12 14	G96	0.1+	0.2-
2000 10 25	704	0.4+	0.3-	2006 11 11	691	0.1-	0.1-	2006 12 14	G96	0.4-	0.3-
2000 10 25	704	1.1+	0.5+	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	703	0.2-	0.2+
2000 11 01	704	0.8-	0.1-	2006 11 19	691	0.0	0.0	2006 12 21	703	0.0	0.4-
2000 11 01	704	1.2-	0.6+	2006 11 19	691	0.1+	0.0	2006 12 21	703	1.2+	0.6-
2000 11 01	704	0.2+	0.6+	2006 11 23	691	0.4-	0.1+	2006 12 21	703	0.5-	0.7-
2000 11 01	704	0.7-	0.6+	2006 11 23	691	0.3-	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1-
2000 11 20	704	0.2-	0.1-	2006 11 23	691	1.2+	0.4-	2006 12 27	G96	0.1+	0.1-
2000 11 20	704	0.2-	0.0	2006 11 27	691	0.3-	0.4+	2006 12 27	G96	0.0	0.1-
2000 11 20	704	1.1-	0.1-	2006 11 27	691	0.1-	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.2-
2000 11 20	704	0.3-	0.1-	2006 11 27	691	0.3+	0.5-	2007 12 17	G96	0.1-	0.0
2000 11 20	704	0.4+	0.0	2006 12 01	691	0.2+	0.2+	2007 12 17	G96	0.6+	0.2-
2005 08 26	644	0.3-	0.1+	2006 12 01	691	0.0	0.5+	2007 12 17	G96	0.2-	0.3+
2005 08 26	644	0.2-	0.4+	2006 12 01	691	0.8+	0.6-	2007 12 17	G96	0.0	0.4+
2005 08 26	644	0.5-	0.6+	2006 12 12	291	0.2-	0.2+	2008 02 09	703	0.5+	0.1-
2005 08 27	699	0.7-	0.2-	2006 12 12	291	0.4-	0.0	2008 02 09	703	1.2+	1.2+
2005 08 27	699	1.1-	0.4-	2006 12 12	291	0.2-	0.1+	2008 02 09	703	1.3-	1.2+
2005 08 27	699	0.7+	0.3+	2006 12 12	703	0.8-	0.4-	2008 02 09	703	0.5+	1.0+
2005 08 27	699	0.6+	1.3+	2006 12 12	703	0.5+	0.4-	2008 02 10	G96	0.3+	0.2-
2005 08 30	644	0.1+	0.1-	2006 12 12	703	1.5+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1-	0.0
2005 08 30	644	0.3+	0.4+	2006 12 12	703	1.3-	0.7+	2008 02 10	G96	0.1+	0.3+
2005 08 30	644	0.3+	0.1+	2006 12 14	G96	0.3-	0.4-	2008 02 10	G96	0.3+	0.1+

(176065)* 2000 VS₄₃ = 2007 WN₃₅

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 129581)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	339.26081		(2000.0)	P	Q
n	0.28837334	ω	155.51814	+0.11608792	-0.99123919
a	2.2689903	Ω	287.76561	+0.90002751	+0.13180700
e	0.0856844	i	3.79290	+0.42008818	-0.00847210
P	3.42	H	16.6	G 0.15	U 1

2008 FEB. 21

M.P.O. 132159

2000 11 01	704	0.2−	0.2−	2005 03 03	703	0.4−	0.6+	2007 12 16	703	0.5+	0.7−
2000 11 03	704	0.9−	1.0+	2005 03 03	703	0.5−	0.6+	2007 12 16	703	0.2+	0.3−
2000 11 03	704	0.3−	0.3−	2005 03 17	703	0.1+	0.3−	2007 12 16	703	0.9+	0.6−
2000 11 03	704	0.8+	0.1−	2005 03 17	703	0.2+	0.6−	2007 12 16	703	0.1+	0.3−
2000 11 18	699	1.0+	0.0	2005 03 17	703	0.2+	0.0	2008 02 08	G96	0.0	0.2−
2000 11 18	699	1.4−	1.1+	2005 03 17	703	(1.6−	0.0)	2008 02 08	G96	1.1−	0.3+
2000 11 18	699	0.8−	0.3+	2007 11 19	G96	0.9−	0.6+	2008 02 08	G96	0.3−	0.5−
2000 11 18	699	0.0	0.4+	2007 11 19	G96	0.3+	0.1−	2008 02 08	G96	0.9−	0.8−
2000 11 20	704	0.2+	0.6−	2007 11 19	G96	0.5+	0.1−	2008 02 13	G96	0.4+	0.2+
2000 11 20	704	0.3−	0.3+	2007 11 19	G96	0.2+	0.2−	2008 02 13	G96	0.4+	0.1+
2000 11 20	704	0.2−	0.6+	2007 11 20	691	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.5+	0.0
2000 11 20	704	0.0	1.0+	2007 11 20	691	0.2−	0.3−	2008 02 13	G96	0.8+	0.1+
2003 09 29	691	0.1+	0.2+	2007 11 20	691	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.5+	0.4+
2003 09 29	691	0.1−	0.0	2007 12 10	704	0.7−	0.3−	2008 02 13	G96	0.5+	0.2−
2003 09 29	691	0.0	0.0	2007 12 10	704	0.2−	0.4−	2008 02 13	G96	0.7+	0.0
2005 02 09	699	0.6+	0.5+	2007 12 10	704	0.2−	0.3−	2008 02 13	G96	0.6+	0.1+
2005 02 09	699	(2.3+	0.4+)	2007 12 15	704	0.3−	0.2+				
2005 02 09	699	(2.5+	0.0)	2007 12 15	704	(0.5−	1.7+)				

(176066)* 2000 VF₄₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.03325		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17725255	ω	234.60701	−0.37246278		−0.90075024	
<i>a</i>	3.1386367	Ω	238.76383	+0.91346690		−0.31332008	
<i>e</i>	0.1024619	<i>i</i>	15.14775	+0.16385877		−0.30079815	
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 08	699	0.7−	0.4−	2006 11 11	703	0.2−	0.6−	2006 11 27	703	0.4−	0.4+
2000 09 08	699	0.4−	0.4+	2006 11 11	703	1.1−	0.8−	2006 11 27	703	0.4−	0.7+
2000 09 08	699	0.1+	0.7+	2006 11 13	691	0.1−	0.3+	2006 11 27	703	0.3−	0.8+
2000 09 08	699	1.7−	0.2+	2006 11 13	691	0.1+	0.1−	2006 11 29	704	0.2−	0.4+
2000 09 26	699	(2.3+	0.3+)	2006 11 13	691	0.1+	0.0	2006 11 29	704	0.3−	0.8+
2000 09 26	699	0.4−	0.3+	2006 11 15	704	0.6+	0.4−	2006 11 29	704	0.5−	0.4+
2000 09 26	699	0.2−	0.4+	2006 11 15	704	1.3+	0.3+	2006 11 29	704	0.2−	0.6+
2000 09 26	699	0.2−	0.9+	2006 11 15	704	1.1+	0.0	2006 11 29	704	0.1−	0.5−
2000 09 30	704	0.1−	0.0	2006 11 15	704	0.5+	1.3+	2006 12 01	G96	0.1+	0.4−
2000 09 30	704	0.4+	0.5+	2006 11 16	704	(1.9+	1.5+)	2006 12 01	G96	0.0	0.6−
2000 09 30	704	0.2−	0.0	2006 11 16	704	0.0	0.8−	2006 12 01	G96	0.1−	0.2−
2000 10 25	704	0.7−	0.1+	2006 11 16	704	(2.2+	2.7+)	2006 12 01	G96	0.3+	0.2−
2000 10 25	704	0.0	0.3−	2006 11 18	704	0.3−	0.3−	2006 12 06	644	0.3+	0.1−
2000 10 25	704	0.2−	0.0	2006 11 18	704	0.3+	0.0	2006 12 06	644	0.3−	0.1−
2000 10 25	704	1.6+	0.1+	2006 11 18	704	0.1+	0.3+	2006 12 06	644	0.1−	0.3−
2000 11 02	704	1.0+	0.8+	2006 11 18	704	1.0+	0.5+	2006 12 10	691	0.2−	0.1−
2000 11 02	704	0.7+	0.0	2006 11 18	704	0.3+	0.2+	2006 12 10	691	0.1−	0.2−
2000 11 02	704	0.4−	0.2+	2006 11 18	A13	0.2−	0.3−	2006 12 10	691	0.1−	0.2−
2000 11 03	704	0.1+	1.0−	2006 11 18	A13	0.1−	0.3−	2006 12 15	G96	0.1+	0.5−
2000 11 03	704	0.2−	0.5+	2006 11 18	A13	0.0	0.3−	2006 12 15	G96	0.2−	0.6−
2000 11 03	704	0.8+	0.5+	2006 11 18	A13	0.1−	0.4−	2006 12 15	G96	0.4+	0.5−
2000 11 03	704	0.1+	1.0−	2006 11 21	704	0.7−	0.1+	2006 12 15	G96	0.2−	0.5−
2005 08 29	644	0.1+	0.2+	2006 11 21	704	1.1−	0.2+	2006 12 22	704	0.1−	0.5+
2005 08 29	644	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	0.0	0.5+	2006 12 22	704	0.9−	0.5+
2005 08 29	644	0.1−	0.1+	2006 11 21	704	(2.0+	2.4+)	2006 12 22	704	1.1−	0.6+
2006 10 19	691	0.1−	0.0	2006 11 21	704	0.0	0.2+	2007 12 16	703	0.5−	0.4+
2006 10 19	691	0.4+	0.4−	2006 11 24	G96	0.1+	0.4−	2007 12 16	703	0.4+	0.0
2006 10 19	691	0.1−	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.3−	2007 12 16	703	0.2+	0.4+
2006 10 31	G96	0.1+	0.4−	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−	2007 12 16	703	0.4+	0.7−
2006 10 31	G96	0.1+	0.4−	2006 11 24	G96	0.2+	0.8−	2008 01 18	703	0.5+	0.2+
2006 10 31	G96	0.1−	0.5−	2006 11 26	704	0.1−	1.2+	2008 01 18	703	0.0	0.5+
2006 10 31	G96	0.0	0.4−	2006 11 26	704	0.7−	0.0	2008 01 18	703	0.7+	1.1−
2006 11 09	644	0.1−	0.1+	2006 11 26	704	1.1+	0.7+	2008 01 18	703	0.8+	0.1−
2006 11 09	644	0.1−	0.3+	2006 11 26	704	0.1−	0.3+	2008 02 02	703	0.7−	1.5+
2006 11 09	644	0.1−	0.1+	2006 11 26	704	0.9+	0.6+	2008 02 02	703	0.2−	0.7+
2006 11 11	703	0.1+	0.4−	2006 11 26	704	0.4+	0.4−	2008 02 02	703	0.3−	0.1−
2006 11 11	703	0.3−	0.1+	2006 11 27	703	0.6+	0.5+	2008 02 02	703	0.4−	0.1−

(176067)* 2000 WJ₄ = 2002 CA₁₆₁ = 2005 QB₆₇

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

Id. A. Doppler (*MPO* 93884)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.78898		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17172152	ω	79.94622	+0.17848842		−0.98394171	
<i>a</i>	3.2056756	Ω	359.76784	+0.81204070		+0.14774636	
<i>e</i>	0.0572522	<i>i</i>	10.93457	+0.55563638		+0.10014849	
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	1.1−	1.3−	2005 08 30	691	0.2−	0.4+	2006 12 12	704	1.0+	0.3−
2000 11 19	704	1.6−	0.9−	2005 09 07	A50	0.2+	0.2+	2006 12 12	644	0.0	0.4−
2000 11 19	704	0.3+	0.0	2005 09 07	A50	0.1−	0.2+	2007 03 09	G96	0.3−	0.4−
2000 11 19	704	0.5+	0.3+	2005 09 14	691	0.2−	0.2−	2007 03 09	G96	0.1+	0.4−
2000 11 20	704	0.0	0.6−	2005 09 14	691	0.3+	0.2+	2007 03 09	G96	0.5−	0.6−
2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2005 09 14	691	0.1+	0.3−	2007 03 09	G96	0.2−	0.2−
2000 11 20	704	1.3−	0.4+	2005 09 22	644	0.1−	0.2+	2007 03 14	G96	0.1−	0.0
2002 02 08	704	0.9+	0.1+	2005 09 22	644	0.3−	0.5+	2007 03 14	G96	0.3−	0.3−
2002 02 08	704	0.3+	0.4+	2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2007 03 14	G96	0.6−	0.1−
2002 02 08	704	1.3+	0.7−	2005 10 06	G96	0.0	0.0	2007 03 14	G96	0.4−	0.4+
2002 02 08	704	0.7+	0.2−	2005 10 06	G96	0.2−	0.1−	2008 02 03	691	0.0	0.2+
2002 02 08	704	1.2+	0.4+	2005 10 06	G96	0.3−	0.2−	2008 02 03	691	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	1.0+	0.3−	2005 10 06	G96	0.1−	0.0	2008 02 03	G96	0.1+	0.3+)
2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2005 11 25	G96	0.4+	0.2+	2008 02 11	691	0.6−	0.3+
2002 02 12	704	1.0−	1.3+	2005 11 25	G96	0.2−	0.1+	2008 02 11	691	0.1−	0.0
2002 02 12	704	0.2+	0.4+	2005 11 25	G96	0.3+	0.3+	2008 02 11	691	0.5−	0.1+
2002 02 12	704	0.5+	0.6+	2005 11 25	G96	0.1−	0.4−	2008 02 13	704	1.0+	0.9+
2005 08 28	699	0.3+	1.2+	2006 12 12	704	1.1+	0.6−	2008 02 13	704	0.0	0.0
2005 08 28	699	(1.7−	0.0)	2006 12 12	704	1.1+	0.5+	2008 02 13	704	0.6+	0.3+
2005 08 28	699	0.1+	0.2+	2006 12 12	644	0.0	0.3+	2008 02 13	704	0.5+	0.3+
2005 08 28	699	0.8−	1.4+	2006 12 12	704	1.2+	0.3−	2008 02 13	704	0.7+	0.3+
2005 08 30	691	0.2−	0.2+	2006 12 12	704	0.3+	0.2−				
2005 08 30	691	0.2−	0.3+	2006 12 12	644	0.2−	0.3−				

(176068)* 2000 WZ₃₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	61.61149		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29905679	ω	267.47291	+0.85610478		−0.51040893	
<i>a</i>	2.2146254	Ω	123.20660	+0.50426126		+0.79066100	
<i>e</i>	0.1796864	<i>i</i>	5.55813	+0.11316003		+0.33813889	
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.5−	0.4+	2003 09 01	704	0.6−	0.6+	2003 10 17	644	0.1−	0.0
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2003 09 01	704	0.9−	0.7+	2003 10 17	644	0.2−	0.1−
2000 11 01	704	0.4+	1.1−	2003 09 04	608	0.1−	0.9−	2006 06 22	644	0.3−	0.2+
2000 11 01	704	0.0	0.4+	2003 09 04	608	0.2+	0.7−	2006 06 22	644	0.3+	0.7+
2000 11 20	704	0.5+	1.3+	2003 09 04	608	0.1−	0.9−	2006 06 22	644	0.1−	0.6+
2000 11 20	704	0.2+	0.7+	2003 09 17	699	0.4+	0.6−	2007 10 10	691	0.2+	0.3+
2000 11 20	704	0.7−	0.1+	2003 09 17	699	0.6+	0.3−	2007 10 10	691	0.2−	0.2+
2000 11 27	704	0.1−	0.2−	2003 09 17	699	0.1−	0.7+	2007 10 10	691	0.1+	0.1+
2000 11 27	704	0.5−	0.7−	2003 09 17	699	0.1−	0.1−	2007 11 09	G96	0.7+	0.5−
2000 11 27	704	0.1+	0.5−	2003 09 17	699	1.5−	0.2+	2007 11 09	G96	0.7+	0.6+
2000 11 27	704	0.0	0.7−	2003 09 17	699	0.2+	0.4−	2007 11 09	G96	0.5+	0.3−
2000 11 27	704	0.4+	0.3−	2003 09 17	704	(1.8−	1.4+)	2007 11 09	G96	0.0	0.5−
2000 11 27	704	0.8+	0.1−	2003 09 17	699	0.4−	0.8+	2008 02 06	703	0.7−	0.6+
2000 11 27	704	0.7+	0.1+	2003 09 17	699	1.1+	0.8+	2008 02 06	703	1.5+	0.1−
2000 11 27	704	1.3−	0.5−	2003 09 17	704	0.5−	0.8+	2008 02 06	703	0.1+	0.6+
2000 11 27	704	0.1−	0.0	2003 09 17	704	0.2−	0.5+	2008 02 06	703	0.8+	0.0
2000 12 29	699	0.2+	0.4−	2003 09 18	699	0.2+	0.2+	2008 02 08	G96	0.2−	0.1+

2000 12 29	699	0.6+	0.5+	2003 09 18	699	0.1+	0.3+	2008 02 08	G96	0.4−	0.1+
2000 12 29	699	0.5−	0.5+	2003 09 18	699	(0.0	1.6+)	2008 02 08	G96	0.1−	0.1+
2000 12 29	699	0.1−	0.1−	2003 09 18	699	0.1−	0.0	2008 02 08	G96	0.2−	0.0
2003 08 23	704	0.4+	0.0	2003 09 27	699	0.1−	0.1−	2008 02 08	A77	0.1+	0.5+
2003 08 23	704	0.2−	0.2+	2003 09 27	699	0.3+	0.0	2008 02 08	A77	0.0	0.7+
2003 08 23	704	0.2−	0.3+	2003 09 27	699	0.2−	0.2+	2008 02 09	A77	0.4+	0.3+
2003 08 23	704	0.0	0.5+	2003 09 27	699	0.5+	0.6+	2008 02 09	A77	0.4−	0.1−
2003 08 23	704	0.1+	0.1+	2003 10 02	608	0.6+	0.5−	2008 02 09	A77	0.0	0.0
2003 08 26	704	0.9−	1.5+	2003 10 02	608	0.6+	0.3−	2008 02 09	A77	0.3+	0.8−
2003 08 26	704	0.3+	0.0	2003 10 02	608	0.4+	0.0	2008 02 12	704	0.2−	0.1+
2003 08 26	704	0.6+	0.6+	2003 10 16	699	0.3−	0.7−	2008 02 12	704	0.9−	0.7+
2003 08 26	704	0.9+	1.2−	2003 10 16	699	0.6−	0.4−	2008 02 12	704	0.9+	0.9+
2003 09 01	704	0.3+	0.7−	2003 10 16	699	0.3−	0.4+	2008 02 12	704	1.0−	0.5−
2003 09 01	704	0.2+	0.3+	2003 10 16	699	1.2−	0.0				
2003 09 01	704	0.2+	0.2−	2003 10 17	644	0.2−	0.1+				

(176069)* 2000 WG₆₈ = 2003 UX₁₂

Discovered 2000 Nov. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52703)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	155.70316		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31193893	ω	62.29857	+0.64694253	+0.75801026
<i>a</i>	2.1532262	Ω	248.26044	−0.72730408	+0.58068766
<i>e</i>	0.2363146	<i>i</i>	5.12532	−0.22911597	+0.29702237
<i>P</i>	3.16	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	691	0.5+	0.2−	2003 11 18	699	(1.5+	2.4−)	2006 09 21	699	0.3+	0.5+
2000 11 28	691	0.5+	0.1−	2003 11 19	691	0.1−	0.2+	2006 09 21	699	0.6+	0.3−
2000 11 28	691	0.7+	0.3−	2003 11 19	691	0.0	0.3+	2006 09 27	703	0.8−	0.6+
2000 11 30	691	0.0	1.0−	2003 11 19	691	0.0	0.3+	2006 09 27	703	0.1+	0.2+
2000 11 30	691	0.1+	1.1−	2003 11 20	704	0.0	0.1+	2006 09 27	703	0.2−	0.0
2000 11 30	691	0.1+	1.1−	2003 11 20	704	0.2−	0.3+	2006 09 27	703	0.3−	0.0
2000 12 03	691	0.0	1.2−	2003 11 20	704	0.6−	0.4+	2006 09 29	699	0.1+	0.2+
2000 12 03	691	0.1−	1.2−	2003 11 20	704	0.1−	0.2+	2006 09 29	699	0.8+	0.0
2000 12 03	691	(0.8+	3.0−)	2003 11 20	704	0.4−	1.3+	2006 09 29	699	0.5+	0.0
2003 09 27	704	0.0	0.3−	2003 11 24	704	0.2−	1.1+	2006 09 29	699	0.4+	0.0
2003 09 27	704	0.8+	1.0−	2003 11 24	704	0.7−	0.3+	2006 10 03	703	0.5−	0.7−
2003 09 27	704	0.0	0.4+	2003 11 24	704	0.8−	0.9+	2006 10 03	703	0.7+	1.0−
2003 09 27	704	1.1−	0.3+	2003 11 24	704	0.2−	1.2+	2006 10 03	703	0.3−	0.7−
2003 10 19	621	1.4+	0.2−	2003 11 26	699	0.7+	0.2+	2006 10 03	703	0.8−	0.4−
2003 10 19	621	0.2+	0.1+	2003 11 26	699	0.5+	0.2+	2006 10 12	644	0.0	0.0
2003 10 19	621	0.4−	0.0	2003 11 26	699	0.8−	0.3−	2006 10 12	644	0.1+	0.0
2003 10 19	621	0.4−	0.6−	2003 11 26	699	0.5−	0.4−	2006 10 12	644	0.0	0.0
2003 10 19	621	0.1+	0.4−	2003 12 01	704	1.2−	0.8+	2006 10 17	691	0.0	0.1+
2003 10 20	644	0.8−	0.4+	2003 12 01	704	0.3−	0.7+	2006 10 17	691	0.2+	0.2+
2003 10 20	644	0.6−	0.3+	2003 12 01	704	0.9−	0.1+	2006 10 17	691	0.0	0.1+
2003 10 20	644	0.7−	0.9+	2006 07 01	703	0.1+	0.5+	2006 10 19	691	0.2+	0.1+
2003 10 22	704	0.5−	0.3−	2006 07 01	703	1.1−	1.0+	2006 10 19	691	0.3+	0.0
2003 10 22	704	0.1+	0.4+	2006 07 01	703	1.2−	0.3+	2006 10 19	691	0.4+	0.3+
2003 10 22	704	0.3−	0.7−	2006 07 01	703	0.3+	0.1+	2006 10 22	644	0.1+	0.1−
2003 10 22	704	0.1+	0.2+	2006 08 31	704	0.1+	0.0	2006 10 22	644	0.2+	0.0
2003 10 22	704	0.6−	0.1+	2006 08 31	704	0.1+	0.1−	2006 10 22	644	0.0	0.0
2003 10 23	699	0.6−	0.1−	2006 08 31	704	0.4−	0.1+	2006 10 23	691	0.1+	0.0
2003 10 23	699	0.7−	0.1−	2006 08 31	704	0.0	0.1−	2006 10 23	644	0.2+	0.0
2003 10 23	699	0.7+	0.2+	2006 08 31	704	0.1+	0.6−	2006 10 23	691	0.1+	0.1+
2003 10 23	699	0.7−	1.3+	2006 08 31	704	0.2−	0.4−	2006 10 23	644	0.0	0.0
2003 10 25	704	0.4−	0.7+	2006 08 31	704	0.0	0.2+	2006 10 23	691	0.4+	0.0
2003 10 25	704	0.5−	0.9+	2006 08 31	704	0.1−	0.3−	2006 10 23	644	0.1+	0.2−
2003 10 25	704	0.3−	1.0+	2006 08 31	704	0.5−	0.1+	2006 10 24	644	0.2+	0.0
2003 10 25	704	1.1+	0.8−	2006 08 31	704	0.1+	0.2−	2006 10 24	644	0.1+	0.0
2003 10 25	704	0.4−	0.5+	2006 09 06	644	0.4+	0.0	2006 10 24	644	0.3+	0.0
2003 10 27	704	0.0	0.6+	2006 09 06	644	0.0	0.2+	2006 11 06	644	0.6+	0.4+
2003 10 27	704	0.1−	0.2+	2006 09 06	644	0.2+	0.1+	2006 11 06	644	0.1−	0.2−
2003 10 27	704	0.3+	0.5+	2006 09 06	644	0.0	0.0	2006 11 06	644	0.3+	0.2+
2003 10 27	704	0.3−	0.6+	2006 09 06	644	0.3+	0.1+	2006 11 13	703	1.4−	0.6+
2003 10 27	704	0.4−	0.5+	2006 09 06	644	0.0	0.1+	2006 11 13	703	(1.9−	0.7+)

2003 10 30	704	0.1−	0.4+	2006 09 16	703	0.6−	0.6−	2006 11 13	703	1.3−	1.4+
2003 10 30	704	0.4−	0.7+	2006 09 16	703	0.1−	0.5−	2006 11 13	703	1.1+	0.8−
2003 10 30	704	0.4−	0.3+	2006 09 16	703	0.6−	0.5−	2008 01 14	691	0.4+	0.3+
2003 10 30	704	0.7−	1.1−	2006 09 16	703	0.2−	0.5−	2008 01 14	691	0.2−	0.2+
2003 10 30	704	0.2+	0.9+	2006 09 17	703	0.0	0.2+	2008 01 14	691	0.0	0.4+
2003 11 02	704	0.1−	1.2+	2006 09 17	703	0.2−	0.5−	2008 01 18	691	0.3+	0.2+
2003 11 02	704	(0.3−	2.1+)	2006 09 17	703	0.0	0.1−	2008 01 18	691	0.3−	1.0+
2003 11 02	704	0.6+	0.4+	2006 09 17	703	0.2−	0.2+	2008 01 18	691	0.4+	1.0+
2003 11 02	704	0.3−	0.4+	2006 09 19	699	1.0−	0.0	2008 02 09	G96	0.5+	0.2+
2003 11 02	704	0.6+	0.7−	2006 09 19	699	0.4−	1.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2+
2003 11 18	644	0.1−	0.0	2006 09 19	699	0.4−	0.2+	2008 02 09	G96	0.4+	0.0
2003 11 18	644	0.4−	0.2+	2006 09 21	699	(2.1+	0.5+)	2008 02 09	G96	0.5+	0.3+
2003 11 18	644	0.3−	0.2+	2006 09 21	699	0.6−	0.3−				

(176070)* 2000 WR₇₀ = 2005 QN₁₀₅

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84646)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	106.47873		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17332668	ω	12.50789	+0.95679201	−0.29047205
<i>a</i>	3.1858532	Ω	4.44484	+0.24990745	+0.79821176
<i>e</i>	0.0988151	<i>i</i>	9.82916	+0.14864491	+0.52771580
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 03 13	688	0.7−	1.2+	2003 03 27	691	0.0	0.3+	2006 08 19	291	0.4−	0.3+
1997 03 13	688	0.3−	0.9+	2003 03 27	691	0.1−	0.2+	2006 08 19	291	0.5−	0.5+
1997 03 13	688	0.1−	0.7+	2003 04 04	691	0.6+	0.3+	2006 08 19	291	0.1−	0.3+
1997 03 13	688	0.5+	0.3+	2003 04 04	691	0.3+	0.2+	2006 12 12	704	0.2+	0.3−
2000 11 19	704	0.2−	0.1−	2003 04 04	691	0.4+	0.2+	2006 12 12	704	0.8+	0.5−
2000 11 19	704	0.7+	0.4−	2005 07 29	644	0.2−	0.6+	2006 12 12	704	0.0	0.6−
2000 11 19	704	0.5+	0.2+	2005 07 29	644	0.2−	0.4+	2006 12 12	704	0.6−	0.9−
2000 11 19	704	0.7+	0.5−	2005 07 29	644	0.3−	0.5+	2007 11 18	691	0.8−	0.2−
2000 11 19	704	0.0	1.5+	2005 08 27	644	0.3−	0.6+	2007 11 18	691	1.1−	1.5+
2000 11 24	699	0.1−	0.7+	2005 08 27	644	0.1−	0.4+	2007 11 18	691	0.4+	0.0
2000 11 24	699	0.3+	0.5+	2005 08 27	644	0.0	0.3+	2008 02 07	704	1.7+	0.8−
2000 11 24	699	0.9+	0.6+	2005 08 28	699	0.4−	0.2+	2008 02 07	704	1.0+	0.7+
2000 11 24	699	0.7+	0.3−	2005 08 28	699	0.6−	0.1−	2008 02 07	704	0.1−	1.4−
2000 11 29	704	0.1−	0.5+	2005 08 28	699	1.0−	1.0−	2008 02 07	704	2.0+	1.2+
2000 11 29	704	0.1+	0.4+	2005 08 28	699	0.7−	0.7+	2008 02 11	691	0.3−	0.0
2000 11 29	704	0.6−	0.2+	2005 09 14	691	0.1−	0.4+	2008 02 11	691	0.2−	0.1−
2000 11 29	704	0.7−	0.4+	2005 09 14	691	0.2−	0.5+	2008 02 11	691	0.2+	0.0
2000 11 29	704	0.4−	0.5+	2005 09 14	691	0.2−	0.6+	2008 02 13	704	0.4+	0.1−
2002 02 06	704	(0.3+	1.7+)	2005 11 03	G96	0.2−	0.0	2008 02 13	704	0.7+	0.2+
2002 02 06	704	0.1+	0.9+	2005 11 03	G96	0.2−	0.0	2008 02 13	704	2.2+	0.2+
2002 02 06	704	1.1−	0.2+	2005 11 03	G96	0.2−	0.0	2008 02 13	704	0.2−	0.9−
2003 03 27	691	0.2+	0.5+	2005 11 03	G96	0.3−	0.1+	2008 02 13	704	1.9+	0.3+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132161

2000 11 05	704	1.2−	0.7−	2003 09 27	704	0.1+	0.9+	2008 01 29	701	0.1−	0.3+
2000 11 05	704	0.3+	0.8−	2003 09 27	704	0.2+	1.0+	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−
2000 11 05	704	0.1−	1.0−	2003 09 27	683	(1.8+	2.0−)	2008 01 30	G96	0.4+	0.3−
2000 11 19	704	0.8−	0.5+	2003 09 27	683	(2.2−	1.1−)	2008 01 30	G96	0.3+	0.4−
2000 11 19	704	0.1+	0.2+	2003 09 27	704	0.2+	0.1+	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−
2000 11 19	704	0.4+	1.0+	2003 09 27	704	0.0	1.2+	2008 01 31	701	0.4+	0.1+
2000 11 19	704	0.8+	1.0+	2003 09 27	704	0.9+	0.3+	2008 01 31	701	0.2+	0.1−
2000 11 19	704	0.1+	0.8+	2003 10 18	645	0.1−	0.1−	2008 01 31	701	0.0	0.1+
2000 11 29	704	0.1−	0.0	2003 10 18	645	0.0	0.1−	2008 01 31	701	0.6+	0.3−
2000 11 29	704	0.4−	0.1+	2003 10 22	691	0.2+	0.2+	2008 01 31	701	0.4+	0.2−
2000 11 29	704	0.0	0.3+	2003 10 22	691	0.2+	0.2+	2008 01 31	701	0.0	0.2−
2000 11 29	704	0.6−	0.1+	2003 10 22	691	0.1+	0.1+	2008 01 31	701	0.9+	0.2−
2000 11 29	704	0.2−	0.8−	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2008 01 31	701	0.5+	0.0
2000 11 30	699	0.2−	0.7+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 02 01	691	0.5+	0.1+
2000 11 30	699	0.0	0.5+	2003 10 24	645	0.1−	0.1−	2008 02 01	691	0.5+	0.5+
2000 11 30	699	0.5+	0.6+	2003 10 24	645	0.0	0.1−	2008 02 01	691	0.2+	0.5−
2000 11 30	699	0.0	0.0	2006 08 12	644	0.4−	0.3+	2008 02 02	701	0.0	0.1+
2000 12 04	704	0.6−	1.3−	2006 08 12	644	0.3−	0.1+	2008 02 02	701	1.3−	0.6−
2000 12 04	704	0.5+	0.6−	2006 08 12	644	0.1−	0.3+	2008 02 02	701	0.6+	0.4−
2000 12 04	704	0.1+	0.3+	2006 08 20	644	0.0	0.2+	2008 02 02	701	1.5−	1.2+
2000 12 04	704	0.5+	0.1+	2006 08 20	644	0.2−	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.1+
2000 12 04	704	0.0	0.5−	2006 08 20	644	0.0	0.4+	2008 02 08	691	0.5−	0.6+
2003 07 26	599	0.3+	0.4+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2008 02 08	691	0.8−	0.8+
2003 07 26	599	0.3−	0.3−	2006 09 26	G96	0.3−	0.2+	2008 02 11	704	0.8+	0.3+
2003 07 26	599	0.0	0.3+	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2008 02 11	704	0.6−	1.3−
2003 07 26	599	0.6+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1−	0.0	2008 02 11	704	0.1+	0.4−
2003 09 18	691	0.1−	0.2+	2008 01 20	G96	0.0	0.2−	2008 02 11	704	0.4+	0.0
2003 09 18	691	0.1−	0.1+	2008 01 20	G96	0.2−	0.2−	2008 02 11	704	1.2+	0.4+

(176072)* 2000 WN₇₆ = 2002 JH₁₃₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 31356)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	16.68695		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29673151	ω	40.32666	+0.25293318	−0.96658943
a	2.2261800	Ω	35.07993	+0.86798042	+0.20772154
e	0.0860317	i	4.14982	+0.42735792	+0.15018864
P	3.32	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	699	0.6−	0.1+	2003 09 18	704	1.2−	1.1+	2008 01 10	A77	0.6−	0.9+
2000 11 18	699	0.5−	0.6+	2003 09 18	704	0.8−	0.6+	2008 01 15	699	1.4+	0.9−
2000 11 18	699	0.5−	0.6+	2003 09 18	644	0.5−	0.2+	2008 01 15	699	0.3+	0.2+
2000 11 18	699	0.5−	0.4+	2003 09 18	644	0.1−	0.2+	2008 01 15	699	0.5+	1.4−
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2003 09 18	644	0.2−	0.4+	2008 01 15	699	0.3−	0.4−
2000 11 20	704	0.5+	0.3−	2003 09 20	699	1.0−	0.5+	2008 01 18	G96	0.2+	0.1−
2000 11 20	704	0.6+	0.0	2003 09 20	699	0.1+	0.3+	2008 01 18	G96	0.1−	0.0
2000 11 20	704	1.0+	0.5−	2003 09 20	699	0.0	0.6+	2008 01 18	G96	0.1−	0.2−
2000 11 24	699	0.7−	0.6+	2003 09 20	699	0.4+	0.4−	2008 01 18	G96	0.4−	0.0
2000 11 24	699	0.1−	0.2+	2003 09 20	599	0.5−	0.5+	2008 01 30	703	1.0−	0.3+
2000 11 24	699	0.7+	0.1−	2003 09 20	599	0.6−	0.1+	2008 01 30	703	0.9−	0.5−
2000 11 24	699	0.0	0.3+	2003 09 20	599	0.1−	0.3+	2008 01 30	703	0.4−	0.1+
2000 11 29	704	0.0	0.7+	2003 09 22	699	0.2−	0.4−	2008 01 30	703	0.7−	0.5−
2000 11 29	704	1.0−	0.1−	2003 09 22	699	0.0	0.3−	2008 01 30	704	0.6+	0.8+
2000 11 29	704	0.1+	0.3+	2003 09 22	699	0.4−	0.5+	2008 01 30	704	1.3+	0.6+
2000 11 29	704	0.1−	0.4+	2003 09 22	699	0.0	0.2−	2008 01 30	704	0.9+	1.0+
2000 11 29	704	0.4+	0.3−	2003 09 28	704	1.0+	0.5+	2008 01 30	704	0.6+	0.3+
2002 04 13	291	0.2+	0.2+	2003 09 28	704	0.7+	1.1+	2008 01 30	704	0.7+	0.5+
2002 04 13	291	0.1−	0.3+	2003 09 28	704	(1.8+	0.6−)	2008 02 03	703	0.9−	0.3+
2002 04 13	291	0.3−	0.4+	2003 09 28	704	0.4+	1.4+	2008 02 03	703	0.2−	0.2−
2002 05 09	644	0.3+	0.8+	2003 09 28	704	(1.5+	1.8+)	2008 02 03	703	0.1+	0.1+
2002 05 09	644	0.4+	0.9+	2005 03 30	333	0.4+	0.4+	2008 02 03	703	0.7+	0.7+
2002 05 09	644	0.4+	0.7+	2005 03 30	333	0.6+	0.4+	2008 02 06	704	1.5+	0.3+
2002 05 11	704	0.5+	1.2+	2005 03 30	333	0.6+	0.8+	2008 02 06	704	0.2+	0.7+
2002 05 11	704	0.0	0.5+	2005 05 09	G96	0.2−	0.2−	2008 02 06	704	0.3+	0.6+

2002 05 11	704	0.9+	0.4+	2005 05 09	G96	0.5−	0.1+	2008 02 06	704	0.3+	0.7+
2002 05 11	704	1.2+	0.0	2005 05 09	G96	0.2−	0.1+	2008 02 12	703	0.6−	0.1+
2003 09 18	704	(1.7−	0.3+)	2005 05 09	G96	0.1−	0.1+	2008 02 12	703	0.9−	0.2+
2003 09 18	704	0.4−	0.2+	2008 01 10	A77	0.5+	0.3−	2008 02 12	703	1.4−	0.2−
2003 09 18	704	0.7−	0.9+	2008 01 10	A77	(0.8+	1.7+)	2008 02 12	703	0.8−	0.4+

(176073)* 2000 WL₁₀₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	48.80431		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.30595315	ω	71.21110	+0.34324036	−0.93924590
a	2.1812198	Ω	358.71038	+0.82911690	+0.30388640
e	0.1415648	i	4.54909	+0.44130627	+0.15959382
P	3.22	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.1+	0.3−	2003 09 20	608	0.6−	0.7+	2005 03 17	G96	0.2−	0.1+
2000 10 25	704	0.4+	0.3−	2003 09 20	704	0.6−	0.1+	2005 03 17	G96	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2003 09 20	704	0.0	0.7+	2005 03 17	G96	0.3−	0.2+
2000 10 25	704	0.1−	0.7−	2003 09 20	941	0.5+	0.2−	2005 03 17	G96	0.1−	0.2+
2000 10 25	704	0.5+	1.2+	2003 09 20	941	0.4+	0.2−	2005 04 11	691	0.1−	0.9+
2000 11 03	704	0.4+	0.1−	2003 09 20	941	0.4+	0.2−	2005 04 11	691	0.5+	0.0
2000 11 03	704	0.5+	0.1−	2003 09 20	941	0.4+	0.3−	2005 04 11	691	0.2+	0.1+
2000 11 03	704	0.0	1.1+	2003 09 20	941	0.3+	0.3−	2005 04 15	691	0.1+	0.6+
2000 11 03	704	0.3−	0.3−	2003 09 20	941	0.5+	0.1−	2005 04 15	691	0.3+	0.5+
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2003 09 25	608	0.3−	0.3−	2005 04 15	691	0.2+	0.5+
2000 11 20	704	0.4−	0.5−	2003 09 25	608	0.5−	0.3−	2006 08 13	644	0.1+	0.3+
2000 11 20	704	0.3+	0.0	2003 09 25	608	0.3−	0.5−	2006 08 13	644	0.1+	0.3+
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2003 09 26	333	0.1+	0.1−	2006 08 13	644	0.3+	0.3+
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2003 09 26	333	0.1−	0.0	2006 08 23	704	0.9+	0.4+
2000 11 30	704	0.3−	0.2−	2003 09 26	333	0.2+	0.3+	2006 08 23	704	0.4+	0.3−
2000 11 30	704	0.4−	0.5+	2003 09 26	704	0.4+	0.4−	2006 08 23	704	1.3+	0.5+
2000 11 30	704	0.5−	0.1+	2003 09 26	704	0.1+	0.3−	2006 08 23	704	0.4+	0.5−
2000 11 30	704	0.2−	0.1−	2003 09 26	704	0.7−	0.1+	2006 08 23	704	0.5+	0.3+
2000 12 04	704	0.3+	0.2−	2003 09 26	704	0.4−	0.2+	2006 09 14	703	0.9−	0.4+
2000 12 04	704	0.0	0.2−	2003 09 26	704	0.7−	0.6+	2006 09 14	703	0.4−	0.1+
2000 12 04	704	0.2+	0.5+	2003 10 20	691	0.0	0.2+	2006 09 14	703	0.9−	0.2+
2000 12 04	704	(2.1+	1.3+)	2003 10 20	691	0.2−	0.3+	2006 09 14	703	0.6+	0.7+
2000 12 19	704	0.2−	0.3+	2003 10 20	704	0.3+	0.1−	2006 09 27	704	0.4−	0.9+
2000 12 19	704	0.4+	0.2+	2003 10 20	704	0.6−	1.1+	2006 09 27	704	0.3−	0.2+
2000 12 19	704	0.5+	0.2−	2003 10 20	691	0.2−	0.4+	2006 09 27	704	0.5−	1.0+
2000 12 19	704	0.5+	0.3−	2003 10 20	704	0.3+	0.5+	2006 10 22	G96	0.1+	0.1−
2000 12 19	704	0.4−	0.7−	2003 10 20	704	0.3+	0.5+	2006 10 22	G96	0.5+	0.5−
2001 01 19	704	0.4+	0.1+	2003 10 20	704	0.8−	0.1+	2006 10 22	G96	0.5+	1.0+
2001 01 19	704	0.5−	0.6+	2003 10 21	704	0.7−	0.1−	2006 10 22	G96	0.1−	0.0
2001 01 19	704	0.0	0.7+	2003 10 21	704	0.4−	0.1−	2006 10 28	G96	0.3+	0.0
2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2003 10 21	704	0.5−	0.0	2006 10 28	G96	0.0	0.1+
2003 09 19	699	0.2+	0.1+	2003 10 21	704	0.6−	0.4+	2006 10 28	G96	0.4−	0.1+
2003 09 19	699	0.0	0.1+	2003 10 21	704	0.4−	0.7+	2006 10 28	G96	0.3−	0.2−
2003 09 19	699	0.8−	0.2+	2003 10 25	704	(0.9−	1.7+)	2008 02 11	704	2.5+	1.2+
2003 09 19	699	0.5−	0.7+	2003 10 25	704	1.1−	1.5+	2008 02 11	704	2.2+	2.8+
2003 09 20	704	0.3+	0.4+	2003 10 25	704	(0.6−	1.6+)	2008 02 11	704	1.3+	2.0+
2003 09 20	608	0.7−	0.4−	2003 10 25	704	0.7−	1.2+	2008 02 13	G96	0.5−	0.3+
2003 09 20	704	0.1+	0.1+	2003 10 29	704	(1.9−	0.8−)	2008 02 13	G96	0.2−	0.5+
2003 09 20	608	0.5−	0.5+	2003 10 29	704	0.4−	0.1−	2008 02 13	G96	0.5−	0.4+
2003 09 20	704	0.1+	0.2+	2003 10 29	704	0.7−	0.8−	2008 02 13	G96	0.7−	0.4+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	61.29956		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29610746	ω	335.75415	+0.89708205	-0.43355685
<i>a</i>	2.2293067	Ω	50.21484	+0.42136776	+0.78128957
<i>e</i>	0.1539136	<i>i</i>	6.37143	+0.13301503	+0.44901567
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.4-	0.2+	2003 09 19	699	0.0	0.2+	2008 01 11	704	(0.3+	1.7+)
2000 11 05	704	0.2+	0.3+	2003 09 19	699	0.4-	0.5+	2008 01 11	704	(0.7+	3.5-)
2000 11 05	704	0.8-	0.3+	2003 09 19	699	0.3+	0.5+	2008 01 13	704	0.5+	0.2+
2000 11 20	704	0.2-	0.2+	2003 09 21	608	0.1-	0.3-	2008 01 13	704	0.7+	0.3+
2000 11 20	704	0.9+	0.4+	2003 09 21	608	0.3-	0.0	2008 01 13	704	0.6+	0.6+
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2003 09 21	608	0.0	0.5-	2008 01 30	291	0.1-	0.2-
2000 11 20	704	1.2-	1.2+	2003 10 03	608	0.9+	0.6-	2008 01 30	291	0.1-	0.0
2000 11 20	704	0.1+	0.8+	2003 10 03	608	0.7+	0.7-	2008 01 30	291	0.1+	0.1-
2000 11 30	704	0.2-	0.9-	2003 10 03	608	0.9+	1.0-	2008 01 31	703	1.2-	0.2-
2000 11 30	704	0.3+	0.0	2003 10 27	699	0.1+	1.5+	2008 01 31	703	0.2+	0.1-
2000 11 30	704	0.2+	0.5-	2003 10 27	699	(2.2+	0.6-)	2008 01 31	703	0.9-	0.7-
2000 11 30	704	0.7+	0.1-	2003 10 27	699	(0.5+	1.7+)	2008 01 31	703	0.6-	0.3+
2000 12 20	704	0.9+	0.5-	2003 10 27	699	0.5-	0.3+	2008 02 07	704	0.2+	1.0+
2000 12 20	704	0.1-	0.2+	2003 10 27	608	0.3-	0.7-	2008 02 07	704	0.6+	0.1+
2000 12 20	704	0.2-	0.8-	2003 10 27	608	0.6-	0.9-	2008 02 07	704	0.0	0.4+
2000 12 20	704	0.1+	1.5-	2003 10 27	608	0.3-	1.0-	2008 02 07	704	0.6-	0.3-
2000 12 20	704	0.2+	0.6-	2003 11 15	699	0.4+	1.1-	2008 02 07	704	0.4+	0.2+
2002 04 09	644	0.2+	1.5+	2003 11 15	699	1.2+	0.9+	2008 02 07	704	0.0	0.3+
2002 04 09	644	0.3+	1.4+	2003 11 15	699	0.4+	0.3+	2008 02 07	704	1.0+	0.8+
2002 04 09	644	0.2+	1.3+	2003 11 15	699	(2.3+	0.4+)	2008 02 07	704	0.0	0.1+
2003 09 01	704	0.2-	1.0+	2003 11 18	699	1.5-	1.4+	2008 02 07	704	0.3+	0.3+
2003 09 01	704	0.4-	0.2+	2003 11 18	699	0.9-	0.2+	2008 02 07	704	0.2+	0.7+
2003 09 01	704	0.3-	0.9+	2003 11 18	699	0.4+	0.0	2008 02 10	699	1.2-	1.3-
2003 09 05	608	0.3-	0.4-	2003 11 18	699	0.4+	0.9-	2008 02 10	699	0.7-	2.1-
2003 09 05	608	0.1-	0.9-	2003 11 22	704	0.3-	1.1+	2008 02 10	699	1.0+	0.9+
2003 09 05	608	0.2+	0.6-	2003 11 22	704	0.7-	0.3+	2008 02 10	699	0.3+	0.2+
2003 09 17	704	0.2-	0.7+	2003 11 22	704	0.3-	0.2+	2008 02 13	704	0.6+	0.5+
2003 09 17	704	0.3-	0.6+	2003 12 13	704	0.8+	0.2+	2008 02 13	703	0.7-	0.2-
2003 09 17	704	(1.9-	1.0+)	2003 12 13	704	1.1-	0.1+	2008 02 13	703	0.9-	0.4+
2003 09 17	704	0.3-	0.2+	2003 12 13	704	1.5-	0.5+	2008 02 13	704	0.1+	0.3+
2003 09 17	704	0.6+	1.0+	2003 12 13	704	0.1-	0.4+	2008 02 13	703	1.0-	0.3+
2003 09 17	704	0.5+	0.9+	2005 04 17	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	703	0.3+	0.1-
2003 09 17	704	0.0	0.5+	2005 04 17	691	0.0	0.0	2008 02 13	704	0.8+	1.2+
2003 09 17	704	0.7-	0.6+	2005 04 17	691	0.2+	0.0	2008 02 13	704	0.5+	0.3+
2003 09 17	704	0.1-	0.7+	2008 01 11	704	(2.2+	1.6+)	2008 02 13	704	0.2+	0.9+
2003 09 19	699	0.0	0.1-	2008 01 11	704	1.0+	0.4-				

(176075)* 2000 WY₁₁₄

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.84999		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30293081	ω	111.87489	+0.54365969	-0.83749989
<i>a</i>	2.1957038	Ω	305.07458	+0.74309698	+0.51078441
<i>e</i>	0.1143027	<i>i</i>	3.85536	+0.39018076	+0.19414740
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4-	0.7-	2003 09 27	704	0.5+	0.1+	2006 08 13	644	0.3-	0.3-
2000 11 20	704	0.2+	0.6-	2003 09 27	704	0.4+	0.3+	2006 08 15	644	0.2-	0.1+
2000 11 20	704	0.7-	0.2-	2003 10 03	691	0.1+	0.2-	2006 08 15	644	0.2-	0.2+
2000 11 20	704	1.6-	0.5-	2003 10 03	691	0.0	0.3-	2006 08 15	644	0.7+	0.0
2000 11 20	704	0.9-	1.0-	2003 10 03	691	0.1+	0.2-	2006 08 21	644	0.0	0.2-
2000 11 30	704	1.8+	1.4+	2003 10 17	691	0.1-	0.2-	2006 08 21	644	0.0	0.0
2000 11 30	704	0.4+	0.3+	2003 10 17	691	0.1-	0.1-	2006 08 21	644	0.1+	0.2+
2000 11 30	704	0.3+	0.1+	2003 10 17	691	0.1-	0.2-	2006 08 28	703	1.2-	0.1+
2000 11 30	704	1.3+	0.4+	2003 10 21	704	0.1+	0.2-	2006 08 28	703	0.2+	0.5+
2000 11 30	704	(2.1+	0.0)	2003 10 21	704	0.5-	1.2+	2006 08 28	703	0.0	0.3-

2000 12 20	704	0.0	0.4+	2003 10 21	704	1.0+	0.0	2006 08 28	703	0.3+	0.1+
2000 12 20	704	0.0	1.6+	2003 10 21	704	0.3+	0.4+	2006 08 29	704	0.3+	1.0+
2000 12 20	704	0.5-	1.7-	2003 10 21	704	0.7-	0.1+	2006 08 29	704	0.3+	0.3-
2000 12 20	704	0.2-	0.0	2003 10 26	691	0.2+	0.1+	2006 08 29	704	0.6-	0.1-
2000 12 20	704	0.2+	0.4+	2003 10 26	691	0.1+	0.3+	2006 09 18	699	0.8+	0.1-
2001 01 15	691	0.1+	0.0	2003 10 26	691	0.1-	0.1+	2006 09 18	699	0.8-	1.4+
2001 01 15	691	0.1-	0.0	2003 10 30	704	(1.7+	0.7+)	2006 09 18	699	0.6-	0.0
2001 01 15	691	0.2+	0.1-	2003 10 30	704	0.1-	0.3+	2006 09 18	699	0.4-	0.8-
2001 01 19	704	0.3-	0.0	2003 10 30	704	0.0	0.1+	2006 09 25	704	0.7-	1.2-
2001 01 19	704	0.7-	0.5+	2003 10 30	704	0.3-	0.0	2006 09 25	704	0.4-	0.1-
2001 01 19	704	1.1-	0.1+	2003 11 01	704	1.3+	0.3+	2006 09 25	704	0.3+	1.2+
2001 01 19	704	1.0-	0.4+	2003 11 01	704	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.2-	0.3-
2003 09 20	644	0.0	0.6+	2003 11 01	704	0.1+	0.3+	2006 09 27	G96	0.3+	0.4-
2003 09 20	644	0.0	0.5+	2003 11 21	695	0.3-	0.2-	2006 09 27	G96	0.0	0.3-
2003 09 20	644	0.1-	0.4+	2003 11 21	695	0.4-	0.1-	2006 09 27	G96	0.1+	0.2-
2003 09 21	691	0.1-	0.4+	2005 04 05	699	0.2-	0.7-	2007 10 30	G96	0.2-	0.1-
2003 09 21	691	0.0	0.2+	2005 04 05	699	1.0+	0.2-	2007 10 30	G96	0.3-	0.2-
2003 09 21	691	0.1-	0.3+	2005 04 05	699	0.4+	0.2-	2007 10 30	G96	0.5+	0.0
2003 09 21	608	0.0	0.4+	2005 04 05	699	0.6-	0.2+	2007 10 30	G96	0.1-	0.1-
2003 09 21	608	0.3+	0.5+	2005 04 10	691	0.2+	0.5+	2008 02 08	703	0.7+	1.5+
2003 09 21	608	0.1+	0.6+	2005 04 10	691	0.3+	0.4+	2008 02 08	703	1.2-	0.2-
2003 09 27	704	0.3-	0.3+	2005 04 10	691	0.2+	0.4+	2008 02 08	703	1.2+	0.5-
2003 09 27	704	0.3-	0.0	2006 08 13	644	0.2-	0.0	2008 02 08	703	0.7-	0.6+
2003 09 27	704	0.3-	0.4-	2006 08 13	644	0.0	0.2+				

(176076)* 2000 WG₁₈₄ = 2005 CV₆₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 72256)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.70680		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28590330	ω	242.02421	+0.99177709	-0.09503099
<i>a</i>	2.2820401	Ω	123.30990	+0.11897686	+0.93140106
<i>e</i>	0.1777422	<i>i</i>	5.88701	-0.04714571	+0.35137042
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	(2.4−	0.4+)	2003 08 04	704	0.4+	0.2−	2006 05 25	G96	0.2−	0.2+
2000 11 20	704	0.0	0.3−	2003 08 04	704	0.4−	0.1+	2006 05 25	G96	0.1+	0.4+
2000 11 20	704	0.7+	0.1−	2003 08 04	704	0.1+	0.2−	2006 05 25	G96	0.2+	0.3+
2000 11 20	704	0.3−	0.5+	2005 02 04	G96	0.1−	0.1+	2007 12 05	G96	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.1−	1.1+	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−	2007 12 05	G96	0.0	0.0
2000 11 30	699	0.5−	0.5+	2005 02 04	G96	0.2−	0.1−	2007 12 05	G96	0.0	0.1−
2000 11 30	699	0.9−	1.5+	2005 02 04	G96	0.3−	0.2−	2007 12 05	G96	0.3+	0.1+
2000 11 30	699	0.6+	0.6+	2005 02 09	699	1.0+	1.0+	2007 12 06	G96	0.1−	0.0
2000 11 30	699	0.1−	0.2+	2005 02 09	699	1.1+	0.3−	2007 12 06	G96	0.5−	0.3+
2000 12 03	608	0.2−	0.8−	2005 02 09	699	0.1−	0.4+	2007 12 06	G96	0.2−	0.1−
2000 12 03	608	0.2+	1.2−	2005 02 09	699	0.1−	0.8−	2007 12 06	G96	0.0	0.1−
2000 12 03	608	0.2−	1.0−	2006 05 09	G96	0.1−	0.1+	2008 02 11	G96	0.0	0.1−
2003 06 01	807	0.4+	0.3+	2006 05 09	G96	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.5+	0.4−
2003 06 01	807	0.1+	0.3+	2006 05 09	G96	0.4−	0.2+	2008 02 11	G96	0.1+	0.3−
2003 08 04	704	0.0	0.1−	2006 05 09	G96	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.0	0.1+
2003 08 04	704	0.2+	0.0	2006 05 25	G96	0.3−	0.1+				

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.5−	0.5+	2005 05 16	644	0.5+	0.0	2005 08 30	699	0.3+	0.5+
1999 06 14	704	0.2+	1.6+	2005 06 01	703	0.5−	0.3−	2005 08 30	699	0.0	0.2+
1999 06 14	704	0.5+	0.9+	2005 06 01	703	(1.6−	2.1−)	2005 08 30	699	0.1+	0.1+
1999 06 14	704	0.3+	1.6+	2005 06 01	703	0.2+	0.4−	2005 09 01	E12	0.2−	0.1+
2000 11 19	699	1.1−	1.3+	2005 06 01	703	0.1+	0.3−	2005 09 01	E12	0.1−	0.1−
2000 11 19	699	0.6+	1.3−	2005 07 10	E12	0.1−	0.2+	2005 09 01	E12	1.0−	0.2−
2000 11 19	699	0.7+	0.4+	2005 07 10	E12	0.4+	0.1+	2005 09 01	E12	(1.9−	2.2+)
2000 11 19	699	1.5+	0.8+	2005 07 10	E12	0.2+	0.6+	2005 09 08	E12	0.4−	0.1−
2000 11 25	608	1.0−	1.0−	2005 07 26	644	0.0	0.2+	2005 09 08	E12	0.0	0.2+
2000 11 25	608	0.4−	1.1−	2005 07 26	644	0.1+	0.4+	2005 09 08	E12	0.0	0.7+
2000 11 25	608	0.4−	0.9−	2005 07 26	644	0.1−	0.1+	2005 09 08	E12	0.2−	0.4−
2000 11 26	704	0.5−	0.6+	2005 08 02	E12	0.2−	0.1+	2005 10 04	644	0.1−	0.3+
2000 11 26	704	0.1−	0.6−	2005 08 02	E12	0.1+	0.1+	2005 10 04	644	0.0	0.2+
2000 11 26	704	0.0	0.3−	2005 08 02	E12	0.4+	0.0	2005 10 04	644	0.1−	0.0
2000 11 26	704	0.1+	0.2+	2005 08 02	E12	0.2−	0.4−	2005 11 13	644	0.1−	0.3+
2000 11 26	704	0.3−	0.5+	2005 08 05	644	0.0	0.3+	2005 11 13	644	0.0	0.7+
2002 01 14	704	0.6+	0.9+	2005 08 05	644	0.1+	0.2+	2005 11 13	644	0.2+	0.6+
2002 01 14	704	1.0+	0.8+	2005 08 05	644	0.0	0.4+	2005 12 04	E12	1.0−	0.3+
2002 01 14	704	1.1+	0.7+	2005 08 05	644	0.0	0.3+	2005 12 04	E12	0.4+	0.2+
2002 01 14	704	0.6+	1.2+	2005 08 05	644	0.1+	0.3+	2005 12 04	E12	0.0	0.1−
2002 02 13	691	0.2+	0.7+	2005 08 05	644	0.0	0.3+	2005 12 04	E12	0.4+	0.2+
2002 02 13	691	0.0	0.4+	2005 08 08	608	0.1+	0.3+	2006 12 13	704	1.3+	0.4+
2002 02 13	691	0.1−	0.4+	2005 08 08	608	0.1+	0.5+	2006 12 13	704	0.3−	0.2−
2004 04 21	703	(1.7−	0.2+)	2005 08 08	608	0.0	0.3+	2006 12 13	704	0.2+	0.1−
2004 04 21	703	0.3+	0.9−	2005 08 15	E12	0.0	0.1−	2006 12 13	704	1.1+	0.1+
2004 04 21	703	0.2+	1.0−	2005 08 15	E12	0.1−	0.3−	2008 01 16	691	0.3−	0.1−
2004 04 21	703	0.2−	0.2−	2005 08 15	E12	0.5−	0.5+	2008 01 16	691	0.3−	0.2+
2005 05 13	703	0.6+	0.6−	2005 08 15	E12	0.0	0.9−	2008 01 16	691	1.0−	0.6+
2005 05 13	703	0.5+	0.1−	2005 08 28	699	0.4−	0.1−	2008 02 11	G96	0.2+	0.2+
2005 05 13	703	1.3+	0.0	2005 08 28	699	0.4−	0.1−	2008 02 11	G96	0.2+	0.3+
2005 05 13	703	0.3+	0.2+	2005 08 28	699	0.0	0.4+	2008 02 11	G96	0.2+	0.2+
2005 05 16	644	0.4+	0.8+	2005 08 28	699	0.1−	0.5+	2008 02 11	G96	0.2+	0.1−
2005 05 16	644	0.1+	0.5+	2005 08 30	699	0.5−	0.4−				

(176078)* 2000 XM₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	76.69029	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.30164365	ω	43.50194	+0.95813236	−0.28037504
<i>a</i>	2.2019456	Ω	332.62133	+0.21572252	+0.84022930
<i>e</i>	0.1324584	<i>i</i>	7.25449	+0.18827155	+0.46411697
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.3−	0.1−	2003 09 18	691	0.2−	0.3+	2003 11 24	704	0.4+	0.9+
2000 11 06	704	0.2−	0.2−	2003 09 18	691	0.1−	0.2+	2003 11 24	704	0.2−	0.1−
2000 11 06	704	0.1+	0.7−	2003 09 19	704	0.1−	0.9+	2005 03 02	691	0.1+	0.2+
2000 11 19	704	0.8−	0.4−	2003 09 19	704	0.1−	0.6+	2005 03 02	691	0.5+	0.0
2000 11 19	704	0.3+	1.0−	2003 09 19	704	0.6−	0.7+	2005 03 02	691	0.2−	0.1+
2000 11 19	704	0.3+	0.7−	2003 09 19	704	0.4−	1.0+	2005 03 09	691	0.4+	0.2+
2000 11 19	704	0.5+	1.0−	2003 09 19	704	0.0	1.1+	2005 03 09	691	0.5+	0.5+
2000 11 19	704	0.9+	1.3−	2003 09 20	704	0.3−	0.4+	2005 03 09	691	0.2+	0.6+
2000 12 01	704	1.9+	0.1+	2003 09 20	704	0.8−	0.4+	2005 03 13	691	0.2+	0.6+
2000 12 01	704	0.4+	0.4+	2003 09 20	704	0.4−	0.4+	2005 03 13	691	0.2+	0.4+
2000 12 01	704	0.7−	0.4+	2003 09 20	704	0.4−	0.1+	2005 03 13	691	0.2+	0.5+
2000 12 01	704	0.1+	1.0−	2003 09 20	704	0.8−	0.4+	2008 01 10	G96	0.2−	0.5−
2000 12 04	704	0.4−	0.5−	2003 09 27	704	0.2+	0.5+	2008 01 10	G96	0.2+	0.5−
2000 12 04	704	0.1+	0.6−	2003 09 27	704	0.3−	0.4+	2008 01 10	G96	0.1−	0.1−
2000 12 04	704	0.0	0.2+	2003 09 27	704	0.6−	0.3+	2008 01 10	G96	0.3+	0.2−
2000 12 04	704	0.2−	0.2+	2003 09 27	704	0.2−	0.0	2008 01 13	691	0.2+	0.4+
2000 12 04	704	0.9+	0.1+	2003 10 15	699	0.6−	0.1+	2008 01 13	691	0.1+	0.5−
2000 12 19	704	0.5−	0.1+	2003 10 15	699	0.1+	0.2+	2008 01 13	691	0.0	0.2+
2000 12 19	704	0.1−	1.0+	2003 10 15	699	1.3+	0.5−	2008 01 30	704	1.1−	1.3−
2000 12 19	704	0.0	0.7+	2003 10 15	699	0.2−	1.0−	2008 01 30	704	0.0	0.1+

2000 12 19	704	0.6−	0.4+	2003 10 15	644	0.2+	0.1+	2008 01 30	703	0.8−	0.5+
2000 12 19	704	0.4−	0.0	2003 10 15	644	0.1−	0.4+	2008 01 30	703	0.3+	0.8+
2000 12 27	699	0.1+	0.7+	2003 10 15	644	0.3+	0.3+	2008 01 30	703	0.4+	0.7−
2000 12 27	699	0.0	0.7−	2003 10 20	704	0.4−	0.1+	2008 01 30	704	(1.7+	1.8+)
2000 12 27	699	0.8−	0.3−	2003 10 20	704	0.0	0.5−	2008 01 30	703	0.2−	0.4+
2000 12 27	699	0.5−	0.5+	2003 10 20	704	0.5−	0.4+	2008 02 08	703	0.4−	0.6+
2003 07 26	599	0.2−	0.1−	2003 10 22	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	703	0.9−	0.8+
2003 07 26	599	0.1+	0.3+	2003 10 22	691	0.0	0.1+	2008 02 08	703	0.3−	1.1+
2003 07 26	599	0.1−	0.3−	2003 10 22	691	0.0	0.1+	2008 02 08	703	0.1+	0.2+
2003 09 03	704	0.6−	0.3+	2003 11 20	704	0.0	0.9−	2008 02 12	704	0.8+	0.6+
2003 09 03	704	0.3+	1.1+	2003 11 20	704	0.6−	0.2+	2008 02 12	704	0.8+	1.3+
2003 09 03	704	0.6−	0.6+	2003 11 20	704	0.6+	0.4−	2008 02 12	704	1.0+	0.2+
2003 09 03	704	0.2−	0.9+	2003 11 20	704	0.2+	0.6−				
2003 09 18	691	0.3−	0.3+	2003 11 24	704	0.7+	1.3+				

(176079)* 2000 XO₂₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	31.09641	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28975833	ω	66.42223	+0.71089066	−0.70148756
<i>a</i>	2.2617543	Ω	338.01434	+0.58604991	+0.63053650
<i>e</i>	0.1253612	<i>i</i>	7.75149	+0.38881870	+0.33217305
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.0	0.2−	2003 09 18	644	0.1−	0.1+	2005 03 11	G96	0.2+	0.0
2000 11 19	704	0.2+	0.8−	2003 09 18	644	0.1−	0.1−	2007 12 15	703	0.4−	0.1+
2000 11 19	704	0.3+	0.1+	2003 09 19	691	0.3−	0.1+	2007 12 15	703	0.7−	0.2+
2000 12 04	704	0.1−	0.3+	2003 09 19	691	0.1−	0.1+	2007 12 15	703	0.3−	0.0
2000 12 04	704	0.3+	0.6+	2003 09 19	691	0.1+	0.1+	2007 12 15	703	(1.5−	0.2−)
2000 12 04	704	0.6−	0.1−	2003 09 21	691	0.2−	0.2+	2007 12 20	G96	0.0	0.4−
2000 12 04	704	0.6−	0.2−	2003 09 21	691	0.1−	0.0	2007 12 20	G96	0.0	0.4−
2000 12 06	704	0.1−	0.2−	2003 09 21	691	0.0	0.1−	2007 12 20	G96	0.4+	0.1−
2000 12 06	704	0.2+	0.3+	2003 09 23	644	0.0	0.1+	2007 12 20	G96	0.2+	0.3−
2000 12 06	704	0.2+	0.2−	2003 09 23	644	0.1−	0.0	2007 12 30	703	0.4−	0.5+
2000 12 06	704	1.0−	1.0−	2003 09 23	644	0.0	0.3+	2007 12 30	703	0.2−	0.1+
2000 12 19	704	0.0	0.3−	2003 09 24	608	(1.7+	1.1−)	2007 12 30	703	0.5−	0.2+
2000 12 19	704	0.1+	0.5−	2003 09 24	608	(1.1+	1.6−)	2007 12 30	703	0.1+	0.6+
2000 12 19	704	0.2+	0.3−	2003 09 24	608	1.4+	1.1−	2008 01 30	704	0.7+	0.2−
2000 12 19	704	0.6−	0.6−	2003 09 27	704	0.6−	1.0+	2008 01 30	704	0.9+	0.5+
2001 01 05	704	1.4+	0.8+	2003 09 27	704	0.5+	0.9+	2008 01 30	704	0.8+	0.6+
2001 01 05	704	0.3+	0.2−	2003 09 27	704	0.4−	0.4+	2008 02 06	704	0.2+	0.5+
2001 01 05	704	0.7+	0.5−	2003 09 27	704	1.1−	0.8−	2008 02 06	704	0.4+	0.5+
2003 09 02	704	0.2−	0.4−	2003 09 27	704	0.5−	0.3+	2008 02 06	704	1.3+	0.5+
2003 09 02	704	0.4+	0.2−	2003 09 30	291	0.1+	0.1+	2008 02 06	704	0.4+	0.1+
2003 09 02	704	0.0	0.4−	2003 09 30	291	0.2+	0.0	2008 02 06	704	0.5+	0.6+
2003 09 18	644	0.2−	0.0	2003 09 30	291	0.1+	0.0	2008 02 08	291	0.2−	0.1+
2003 09 18	644	0.2−	0.0	2005 03 11	G96	0.1−	0.1+	2008 02 08	291	0.2−	0.0
2003 09 18	644	0.1−	0.2+	2005 03 11	G96	0.1−	0.1+	2008 02 08	291	0.2−	0.0
2003 09 18	644	0.0	0.0	2005 03 11	G96	0.2+	0.1−				

2000 11 06	704	0.6+	0.0	2003 11 02	704	0.4-	0.9-	2006 09 26	704	0.4-	0.1+
2000 11 19	704	0.2-	0.2-	2003 11 18	644	0.2+	0.4+	2006 09 26	704	0.0	0.1-
2000 11 19	704	0.0	0.8-	2003 11 18	644	0.1-	0.0	2006 09 27	704	0.5-	0.5-
2000 11 19	704	0.8+	0.6+	2003 11 18	644	0.1+	0.2+	2006 09 27	704	0.6+	1.2-
2000 12 04	704	0.3+	1.1-	2003 11 19	704	0.0	0.2+	2006 09 27	704	0.1-	0.2-
2000 12 04	704	0.1-	0.3+	2003 11 19	704	0.4-	0.2+	2006 09 27	704	0.1+	0.2-
2000 12 04	704	0.4+	0.3+	2003 11 19	704	0.1+	0.3-	2006 09 27	704	0.1-	0.1+
2000 12 04	704	0.1+	0.0	2003 11 19	704	0.3+	0.7+	2006 09 28	691	0.1-	0.1-
2000 12 06	704	0.4+	0.1+	2003 11 19	704	0.3-	0.4+	2006 09 28	691	0.2+	0.1-
2000 12 06	704	0.1+	1.2+	2003 11 24	703	0.0	1.0-	2006 09 28	691	0.1+	0.0
2000 12 06	704	0.1+	0.9+	2003 11 24	703	1.1-	0.9-	2006 09 28	G96	0.4-	0.5-
2000 12 06	704	0.6-	0.9+	2003 11 24	703	1.1-	1.2-	2006 09 28	G96	0.1+	0.5-
2000 12 06	704	(0.4+	2.2+)	2003 11 24	703	0.5-	0.3-	2006 09 28	G96	0.4-	0.3-
2000 12 19	704	0.1+	0.3+	2003 11 19	704	0.3-	0.2+	2006 09 28	691	0.2+	0.1-
2000 12 19	704	0.1-	0.3+	2003 12 29	704	0.3-	0.2+	2006 10 01	704	0.9-	1.2+
2000 12 19	704	0.1-	0.3+	2003 12 29	704	0.1+	0.1+	2006 10 01	704	0.1+	0.1-
2000 12 19	704	0.2-	0.4-	2003 12 29	704	0.2+	0.1+	2006 10 01	704	0.2+	0.1+
2000 12 19	704	0.6-	0.3-	2005 01 20	809	0.1-	0.0	2006 10 01	704	1.0-	0.3-
2000 12 19	704	0.2-	0.8-	2005 05 12	644	0.2+	0.7+	2006 10 01	704	0.4+	0.8+
2003 09 27	704	0.1-	0.3-	2005 05 12	644	0.3+	0.8+	2006 10 09	644	0.3+	0.1+
2003 09 27	704	0.3-	0.3+	2005 05 12	644	0.0	1.1+	2006 10 09	644	0.7-	0.1-
2003 09 27	704	0.1-	0.6+	2006 08 18	699	0.8+	0.5-	2006 10 09	644	0.3-	0.0
2003 09 27	704	0.0	0.3-	2006 08 18	699	0.6-	0.3+	2006 10 11	644	0.1-	0.1-
2003 09 27	704	0.9-	0.1+	2006 08 18	699	0.0	1.3+	2006 10 11	644	0.5-	0.4-
2003 10 21	691	0.2-	0.1-	2006 08 18	699	(0.3-	2.5+)	2006 10 11	644	0.1-	0.1-
2003 10 21	691	0.1+	0.1-	2006 08 25	704	0.9+	0.6+	2006 10 16	703	0.5+	0.3+
2003 10 21	691	0.0	0.2-	2006 08 25	704	0.4+	0.8+	2006 10 16	703	(0.5+	1.7+)
2003 10 22	704	0.5-	0.7+	2006 08 25	704	0.3+	0.4+	2006 10 16	703	0.2-	0.6+
2003 10 22	704	0.1-	0.2-	2006 08 25	704	0.2+	0.5+	2006 10 16	703	0.3+	0.6+
2003 10 22	704	0.3+	0.3+	2006 09 12	703	(2.0-	0.5-)	2006 10 20	G96	0.0	0.3-
2003 10 22	704	0.5-	0.4-	2006 09 12	703	(2.4-	0.3-)	2006 10 20	G96	0.3-	0.5-
2003 10 22	644	0.2-	0.1+	2006 09 12	703	(2.4-	0.7-)	2006 10 20	G96	0.1-	0.5-
2003 10 22	704	0.1+	0.2-	2006 09 12	703	(1.7-	1.7-)	2006 10 20	G96	0.0	0.1-
2003 10 22	644	0.1-	0.1+	2006 09 16	691	0.1-	0.1-	2006 10 23	644	0.0	0.3-
2003 10 22	644	0.2-	0.2+	2006 09 16	691	0.5+	0.3+	2006 10 23	644	0.1-	0.0
2003 10 23	608	0.7+	0.5+	2006 09 16	691	0.2+	0.1-	2006 10 23	G96	0.2+	0.5-
2003 10 23	608	0.8+	0.4+	2006 09 17	704	0.5-	0.3-	2006 10 23	G96	0.1-	0.4-
2003 10 23	608	0.8+	0.3+	2006 09 17	704	0.3+	0.5+	2006 10 23	644	0.0	0.1-
2003 10 24	608	0.7+	0.6+	2006 09 17	704	0.4-	0.1-	2006 10 23	G96	0.0	0.4-
2003 10 24	608	0.8+	0.3+	2006 09 17	704	0.7-	0.7+	2006 10 23	G96	0.1+	0.5-
2003 10 24	608	0.4+	0.5+	2006 09 17	704	0.1+	0.4-	2006 10 24	644	0.3-	0.2-
2003 10 29	699	0.2+	0.5-	2006 09 18	699	0.3-	0.6+	2006 10 24	644	0.1+	0.2-
2003 10 29	699	0.2+	0.1+	2006 09 18	699	1.1+	0.2+	2006 10 24	644	0.2-	0.0
2003 10 29	699	0.1-	0.1-	2006 09 18	699	0.7+	0.0	2008 01 30	G96	0.3+	0.1+
2003 10 29	699	0.4-	0.4-	2006 09 20	704	0.5-	0.7+	2008 01 30	G96	0.3+	0.2-
2003 10 30	704	0.5+	0.2+	2006 09 20	704	0.3-	0.5+	2008 01 30	G96	0.0	0.3+
2003 10 30	704	0.0	0.7+	2006 09 20	644	0.3-	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.4+
2003 10 30	704	0.2-	0.3-	2006 09 20	704	0.1-	1.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.2+
2003 10 30	704	0.3+	0.4+	2006 09 20	704	0.3-	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+
2003 11 02	704	0.0	0.1+	2006 09 20	644	0.2-	0.1-	2008 02 13	G96	0.0	0.3+
2003 11 02	704	0.0	0.6-	2006 09 20	644	0.0	0.1-	2008 02 13	G96	0.0	0.1+

(176081)* 2000 XW₂₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	33.06339	(2000.0)	
<i>n</i>	0.29027137	ω	95.22636
<i>a</i>	2.2590885	Ω	321.48348
<i>e</i>	0.1382517	<i>i</i>	6.80318
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.4
Residuals in seconds of arc		<i>G</i>	0.15
2000 12 04	704	1.1-	0.0
2000 12 04	704	0.8-	0.1-
2000 12 04	704	0.0	0.9+
2000 12 04	704	0.5-	0.5+
2000 12 04	704	0.5-	0.0

2003 09 20	704	0.8+	0.6+	2003 10 30	704	0.1-	0.2-
2003 09 22	699	0.4+	0.5-	2003 10 30	704	1.2+	0.2+
2003 09 22	699	0.4-	0.1-	2003 10 30	704	1.0-	0.2-
2003 09 22	699	0.3-	0.5-	2003 10 30	704	0.1-	0.4+
2003 09 22	699	0.2-	0.2+	2005 04 10	G92	0.6+	1.2+

2000 12 06	704	0.5+	0.6-	2003 09 29	699	0.3-	0.4-	2005 04 10	G92	0.6+	0.9+
2000 12 06	704	0.6-	0.7-	2003 09 29	699	0.1+	0.3+	2005 04 10	G92	1.4+	0.8+
2000 12 06	704	0.1-	0.1-	2003 09 29	699	0.0	0.3+	2005 04 11	G92	0.2+	0.1+
2000 12 06	704	0.2+	0.4-	2003 09 29	699	0.0	0.4+	2005 04 11	G92	0.1-	0.8+
2000 12 19	704	0.0	1.5+	2003 09 30	704	0.1-	0.3-	2005 04 11	G92	0.4+	0.8+
2000 12 19	704	0.8-	0.3+	2003 09 30	704	0.0	0.0	2006 08 15	644	0.1-	1.1+
2000 12 19	704	0.1-	0.6-	2003 09 30	704	0.1-	0.2-	2006 08 15	644	0.1-	0.7+
2000 12 19	704	1.1-	0.8-	2003 09 30	704	0.1-	0.0	2006 08 15	644	0.1-	0.4+
2000 12 19	704	0.4+	0.9-	2003 09 30	704	0.3-	0.4+	2006 08 17	644	0.1-	0.1+
2001 01 04	704	1.1+	0.7+	2003 10 04	608	1.2+	0.7+	2006 08 17	644	0.3-	0.6+
2001 01 04	704	1.3+	0.7-	2003 10 04	608	0.8+	0.4+	2006 08 17	644	0.4-	0.6+
2001 01 04	704	0.2+	0.0	2003 10 04	608	0.6+	0.4-	2008 01 30	703	0.6-	0.1+
2001 01 04	704	1.4+	1.1-	2003 10 17	699	0.6-	0.6-	2008 01 30	703	0.8-	0.3-
2003 08 28	704	0.2+	0.6-	2003 10 17	699	0.2+	0.3-	2008 01 30	703	0.3+	1.3+
2003 08 28	704	0.2-	0.4+	2003 10 17	699	1.3-	0.4-	2008 02 08	703	0.1+	0.6+
2003 08 28	704	0.5-	0.1-	2003 10 17	699	0.5-	0.1+	2008 02 08	703	0.7-	0.3-
2003 08 28	704	1.0-	0.0	2003 10 21	644	0.5-	0.4+	2008 02 08	703	0.5-	0.3+
2003 09 19	691	0.0	0.1+	2003 10 21	644	0.4-	0.1+	2008 02 08	703	0.3+	0.9+
2003 09 19	691	0.1-	0.0	2003 10 21	644	0.3-	0.2+	2008 02 12	704	0.7+	0.5+
2003 09 19	691	0.2-	0.0	2003 10 21	704	0.3-	0.6+	2008 02 12	704	1.0+	1.5+
2003 09 20	704	0.3+	1.3+	2003 10 21	704	0.1-	0.5+	2008 02 12	704	0.4+	0.2+
2003 09 20	704	0.7+	0.3-	2003 10 21	704	0.4-	1.2+	2008 02 12	704	0.7+	1.1+
2003 09 20	704	1.1-	1.2+	2003 10 21	704	0.1-	1.4+	2008 02 12	704	1.3+	0.4+
2003 09 20	704	1.4+	0.6+	2003 10 21	704	0.2-	0.0				

(176082)* 2000 XX₄₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	345.52405	(2000.0)	
<i>n</i>	0.28002859	ω	145.21275
<i>a</i>	2.3138461	Ω	301.42147
<i>e</i>	0.1903652	<i>i</i>	24.58720
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	15.1
Residuals in seconds of arc		<i>G</i>	0.15
2000 11 20	699	0.0	0.9+
2000 11 20	699	0.7+	0.7+
2000 11 20	699	0.9+	0.1+
2000 11 20	699	1.0+	0.5+
2000 12 05	704	0.6-	0.1-
2000 12 05	704	0.6-	0.1+
2000 12 05	704	0.4-	0.0
2000 12 05	704	0.3-	0.2-
2000 12 05	704	0.1-	0.3-
2000 12 05	704	0.2-	0.1+
2000 12 05	704	0.0	0.3-
2000 12 05	704	0.3-	0.0
2000 12 05	704	0.1-	0.3-
2000 12 05	704	0.2-	0.1+
2000 12 05	704	0.0	0.3-
2000 12 05	704	0.3-	0.0
2000 12 05	704	0.1-	0.3-
2000 12 05	704	0.2-	0.1+
2000 12 05	704	0.0	0.3-
2000 12 05	704	0.3-	0.0
2000 12 05	704	0.1-	0.3-
2000 12 05	704	0.2-	0.1+
2000 12 05	704	0.0	0.3-
2000 12 05	704	0.3-	0.0
2000 12 05	704	0.1-	0.3-
2000 12 05	704	0.2-	0.1+
2000 12 05	704	0.0	0.3-
2000 12 05	704	0.3-	0.0
2000 12 05	704	0.1-	0.3-
2000 12 05	704	0.2-	0.1+
2000 12 05	704	0.0	0.3-
2000 12 05	704	0.3-	0.0

2008 FEB. 21

M.P.O. 132165

2001 01 07	704	0.2−	0.5+	2003 09 22	704	0.2−	0.7+	2008 02 13	704	0.1−	0.6+
2001 01 07	704	0.4+	0.8+	2005 03 18	E12	0.5−	0.1−				
2001 01 07	704	0.7+	0.9+	2005 03 18	E12	0.2+	0.1−				

(176083)* 2000 XP₄₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	300.71467		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27984032	ω	125.40615	−0.85086704	−0.49678193
<i>a</i>	2.3148838	Ω	26.11979	+0.25880293	−0.67953199
<i>e</i>	0.2622417	<i>i</i>	22.85269	+0.45721583	−0.53985553
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 15	704	1.0+	0.9+	2003 10 25	704	1.0+	0.8+	2005 04 06	704	0.7−	0.1+
2000 12 15	704	0.2+	0.2−	2003 10 25	704	0.6+	0.4+	2005 04 10	E12	0.4+	0.2+
2000 12 15	704	0.4+	0.4−	2003 10 25	704	0.7+	0.5−	2005 04 10	E12	0.2+	0.5+
2000 12 15	704	0.4+	0.8+	2003 10 25	704	0.6+	0.2+	2005 04 10	E12	0.1−	0.1−
2000 12 15	704	0.2−	1.0−	2003 10 25	704	0.3+	1.0+	2005 04 10	E12	0.6+	0.2−
2000 12 16	704	0.4−	0.2+	2003 11 21	704	0.5−	0.0	2005 04 20	E12	0.0	0.2+
2000 12 16	704	0.4+	0.1−	2003 11 21	704	0.0	0.6+	2005 04 20	E12	0.1−	0.2−
2000 12 16	704	0.1−	0.0	2003 11 21	704	0.7−	0.2−	2005 04 20	E12	0.0	0.7+
2000 12 16	704	0.2+	0.5+	2003 11 21	704	0.4−	0.5−	2005 05 01	E12	0.1−	0.1+
2000 12 16	704	0.7−	0.1−	2003 11 21	704	0.3−	0.7−	2005 05 01	E12	0.6−	0.2+
2000 12 21	704	0.9−	0.2−	2003 12 22	704	0.0	1.0+	2005 05 01	E12	0.3−	0.2+
2000 12 21	704	0.5+	1.2−	2003 12 22	704	0.0	0.7+	2005 05 01	E12	0.4−	0.0
2000 12 21	704	0.5−	0.4+	2003 12 22	704	0.1+	0.0	2005 05 13	E12	0.3+	0.1+
2000 12 21	704	0.4−	0.1−	2003 12 22	704	0.2+	0.2+	2005 05 13	E12	0.2+	0.1+
2000 12 21	704	0.5−	0.5+	2004 12 22	703	0.1−	0.6+	2005 05 13	E12	0.1+	0.0
2001 01 15	704	0.6−	0.6−	2004 12 22	703	1.0−	0.2+	2005 05 13	E12	0.3+	0.0
2001 01 15	704	0.2−	0.3+	2004 12 22	703	0.0	0.4+	2005 05 14	E12	0.0	0.2−
2001 01 15	704	0.3+	0.6+	2004 12 22	703	0.5−	1.0−	2005 05 14	E12	0.3+	0.0
2001 01 15	704	0.3−	0.8+	2005 01 18	703	0.6−	0.4+	2005 05 14	E12	0.0	1.2+
2001 01 15	704	0.1+	0.5+	2005 01 18	703	0.6−	0.3−	2005 05 14	E12	0.2−	0.1−
2001 03 13	704	0.4+	1.2−	2005 01 18	703	0.2−	0.0	2005 05 29	E12	0.9−	0.4−
2001 03 13	704	1.1+	0.1+	2005 01 18	703	0.2+	0.3−	2005 05 29	E12	0.5+	1.1−
2001 03 13	704	0.4−	1.4−	2005 03 08	G96	0.7−	0.3+	2005 05 29	E12	1.4+	0.4−
2001 03 13	704	0.3+	0.5−	2005 03 08	G96	0.1+	0.3+	2005 05 29	E12	0.2−	0.1+
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2005 03 08	G96	0.4+	0.3+	2007 12 09	B03	(0.4+	1.6+)
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2005 03 08	G96	0.4+	0.1+	2007 12 09	B03	0.4−	0.2+
2003 09 28	704	0.2−	1.1+	2005 03 10	G96	0.1+	0.2+	2007 12 09	B03	0.3−	0.1−
2003 09 28	704	0.2+	0.8+	2005 03 10	G96	0.0	0.1−	2007 12 09	B03	0.7−	0.1+
2003 09 28	704	0.7−	0.1+	2005 03 10	G96	0.1−	0.1+	2007 12 09	B03	0.1−	0.5+
2003 09 28	704	0.7−	0.5+	2005 03 10	G96	0.0	0.1+	2008 01 08	B03	0.1−	0.2+
2003 09 28	704	0.0	0.2−	2005 04 03	E12	0.0	0.3+	2008 01 08	B03	0.5−	0.1+
2003 10 19	704	0.1+	1.0+	2005 04 03	E12	0.5+	0.1+	2008 02 07	106	0.1+	0.3+
2003 10 19	704	0.4−	0.0	2005 04 03	E12	0.1+	0.4+	2008 02 07	106	0.6+	0.1−
2003 10 19	704	0.2+	0.1+	2005 04 03	E12	0.4+	0.3−	2008 02 07	106	0.4−	0.8+
2003 10 19	704	0.1−	0.7+	2005 04 06	704	1.3+	0.7+	2008 02 07	106	0.9+	0.6+
2003 10 23	645	0.0	0.1−	2005 04 06	704	0.1+	0.4−				
2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 04 06	704	0.1−	0.1−				

(176084)* 2000 YT₁₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.15728		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29435158	ω	218.76889	+0.14709042	−0.98769403
<i>a</i>	2.2381635	Ω	222.84820	+0.92585803	+0.15639236
<i>e</i>	0.1966159	<i>i</i>	4.48251	+0.34806799	+0.00138826
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	566	0.0	0.2+	2003 09 03	704	0.2−	1.0+	2003 10 24	645	0.1+	0.1−
1998 03 24	566	0.2−	0.5+	2003 09 19	704	0.6+	0.2−	2003 10 24	704	0.8+	0.3+
1998 03 24	566	0.1−	0.4+	2003 09 19	704	0.3+	0.5+	2003 11 19	645	0.2−	0.1−
1998 03 24	566	0.3−	0.3+	2003 09 19	704	0.4+	0.1−	2003 11 19	645	0.2−	0.1−
2000 11 21	704	0.4−	0.5+	2003 09 19	704	(1.7−	0.5−)	2005 03 15	G96	0.3+	0.4+
2000 11 21	704	0.6+	0.1−	2003 09 21	644	0.1−	0.4+	2005 03 15	G96	0.7+	0.4−
2000 11 21	704	1.9+	1.0−	2003 09 21	644	0.3+	0.4+	2005 03 15	G96	0.1−	0.3−
2000 12 22	704	0.0	0.1+	2003 09 21	644	0.2+	0.5+	2005 03 15	G96	0.4−	0.3+
2000 12 22	704	0.2−	0.1+	2003 09 21	106	0.1−	0.4+	2005 04 12	691	0.1+	0.3+
2000 12 22	704	0.4+	0.1+	2003 09 21	106	0.3+	0.1+	2005 04 12	691	0.2+	0.3+
2000 12 22	704	1.5−	0.4+	2003 09 21	106	0.1+	0.5−	2005 04 12	691	0.4+	0.6+
2000 12 22	704	0.1−	0.4−	2003 09 27	704	0.1+	0.1−	2006 07 21	D35	0.2−	0.2+
2000 12 23	704	0.1+	0.2+	2003 09 27	704	0.7−	0.6+	2006 07 21	D35	0.0	0.3+
2000 12 23	704	0.0	0.5+	2003 09 27	704	0.5−	0.2+	2006 07 21	D35	0.0	0.3+
2000 12 23	704	0.3+	0.1+	2003 09 27	704	0.2−	1.0+	2008 02 09	703	0.3+	0.2+
2000 12 23	704	0.6+	0.1−	2003 09 27	704	0.5−	0.6+	2008 02 09	703	1.4−	0.2−
2000 12 23	704	0.1−	0.5−	2003 10 03	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	703	0.5−	0.0
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2003 10 03	691	0.2−	0.3+	2008 02 09	703	0.4+	0.7−
2000 12 30	704	0.3−	0.3+	2003 10 03	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.3−	2003 10 15	644	0.4−	0.4+	2008 02 10	691	0.2−	0.0
2000 12 30	704	0.4−	0.1+	2003 10 15	644	0.1−	0.5+	2008 02 10	704	0.1+	1.1+
2001 01 03	704	0.2−	0.4+	2003 10 15	644	0.3−	0.3+	2008 02 10	691	0.1+	0.1−
2001 01 03	704	0.2−	0.1−	2003 10 20	691	0.0	0.3+	2008 02 10	704	0.1−	0.2+
2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2003 10 20	691	0.2+	0.3+	2008 02 10	704	0.2+	2.1+
2001 01 03	704	0.8+	0.4−	2003 10 20	691	0.1−	0.3+	2008 02 10	704	0.6+	0.7+
2001 01 03	704	(1.6+	0.9+)	2003 10 23	645	0.1−	0.0	2008 02 10	704	0.6+	0.5+
2003 08 23	599	0.3+	0.2+	2003 10 23	645	0.1−	0.1+	2008 02 13	699	0.3+	1.4+
2003 08 23	599	0.3+	0.4+	2003 10 24	704	0.8+	0.3+	2008 02 13	699	1.1+	0.1−
2003 08 23	599	0.6−	0.4+	2003 10 24	704	0.9+	0.3−	2008 02 13	699	0.6+	0.4−
2003 09 03	704	0.1+	0.9+	2003 10 24	704	0.2+	0.5+	2008 02 13	699	0.7−	0.5+
2003 09 03	704	(0.7+	3.5+)	2003 10 24	645	0.0	0.1−				
2003 09 03	704	(0.9+	1.5+)	2003 10 24	704	0.3+	0.5+				

(176085)* 2000 YE₁₄ = 2003 SZ₂₇₃

Discovered 2000 Dec. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52716)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	32.16479		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28819921	ω	297.91393	+0.50946967	−0.85880804
<i>a</i>	2.2699042	Ω	121.35786	+0.80995757	+0.45752357
<i>e</i>	0.1396591	<i>i</i>	3.60902	+0.29053294	+0.23047978
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	691	0.3−	0.3+	2003 09 30	704	0.4−	0.2−	2007 12 30	G96	0.2+	0.8−
2000 12 23	691	0.2−	0.4+	2003 09 30	704	(0.5−	2.2+)	2007 12 30	G96	0.0	1.0−
2000 12 23	691	0.1−	0.3+	2003 09 30	704	(0.1+	1.9+)	2007 12 30	G96	0.3+	0.9−
2000 12 26	691	0.1+	0.5−	2003 10 15	699	0.4+	0.8+	2007 12 30	G96	0.6+	0.7−
2000 12 26	691	0.4−	0.0	2003 10 15	699	1.0+	0.6−	2007 12 30	691	0.4−	0.0
2000 12 26	691	0.7−	0.2−	2003 10 15	699	0.3−	0.1−	2007 12 30	691	0.1−	0.2+
2000 12 30	704	0.6+	0.3−	2003 10 15	699	0.3+	0.3+	2007 12 30	691	0.2−	0.1−
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2003 10 29	699	0.1+	0.2−	2008 01 11	691	0.3−	0.0
2000 12 30	704	1.0+	0.7−	2003 10 29	699	0.4+	0.6−	2008 01 11	691	0.0	0.2−
2000 12 30	704	0.9+	0.2+	2003 10 29	699	0.5−	1.3+	2008 01 11	691	0.3−	0.1−
2001 01 02	704	0.3+	0.0	2003 10 29	699	1.3+	1.3−	2008 01 19	691	0.1−	0.0
2001 01 02	704	0.8+	0.7+	2005 03 10	691	0.2−	0.1+	2008 01 19	691	0.2+	0.2−
2001 01 02	704	1.1+	0.0	2005 03 10	691	0.1+	0.1−	2008 01 19	691	0.3−	0.1−
2001 01 03	704	0.7+	0.4+	2005 03 10	691	0.1−	0.3−	2008 01 30	703	1.0+	0.9+
2001 01 03	704	(2.9+	0.2−)	2005 03 11	691	0.1+	0.2+	2008 01 30	703	0.7+	0.5+
2001 01 03	704	0.9+	0.8+	2005 03 11	691	0.1−	0.1+	2008 01 30	703	0.0	0.2−
2001 01 03	704	(1.6+	0.6+)	2005 03 11	691	0.2+	0.1−	2008 01 30	703	(1.8−	0.2−)
2003 09 28	704	0.2−	0.3−	2007 11 08	G96	0.2−	0.3−	2008 02 01	691	0.3+	0.2+
2003 09 28	699	0.1−	0.1+	2007 11 08	G96	0.2+	0.2−	2008 02 01	691	0.4−	0.7+
2003 09 28	704	0.5−	0.8+	2007 11 08	G96	0.5+	1.0−	2008 02 01	691	0.1+	0.0
2003 09 28	699	0.8−	0.4−	2007 11 08	G96	0.3+	0.1−	2008 02 12	704	0.1−	0.7+

M.P.O. 132166

2003 09 28	704	0.5−	0.1−	2007 12 14	G96	0.2−	0.5−	2008 02 12	704	1.0+	1.0+
2003 09 28	699	0.2−	0.9+	2007 12 14	G96	0.4+	0.8−	2008 02 12	704	1.1+	0.5−
2003 09 28	704	0.3+	0.1+	2007 12 14	G96	0.2−	0.4−	2008 02 12	704	0.1+	0.1−
2003 09 28	699	0.5−	0.2−	2007 12 14	G96	0.0	0.2−				

(176086)* 2000 YS₁₆ = 2001 AM₄₉

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

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 11072)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	75.00137	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29567031	ω 75.77231	+0.93174152	−0.35457588
<i>a</i>	2.2315035	Ω 304.93868	+0.28530502	+0.84826011
<i>e</i>	0.2191108	<i>i</i> 5.48222	+0.22463033	+0.39335827
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 02 11	691	0.1−	0.8+	2003 09 05	704	0.4−	0.6−	2003 11 02	704	0.1+	0.4−
1994 02 11	691	0.6−	0.4+	2003 09 05	704	0.1+	0.1+	2003 11 02	704	0.0	0.3−
1994 02 11	691	0.1−	0.4+	2003 09 08	608	0.5+	0.6+	2003 11 02	704	0.3+	1.4−
2000 11 29	704	0.6−	0.6+	2003 09 08	608	0.7+	0.7+	2003 11 19	704	0.7−	0.9+
2000 11 29	704	0.8+	0.0	2003 09 08	608	0.6+	0.6+	2003 11 19	704	(2.7+	0.2+)
2000 11 29	704	0.0	0.4−	2003 09 20	644	0.0	0.1+	2003 11 19	704	0.0	0.1+
2000 12 20	704	1.7−	0.0	2003 09 20	644	0.0	0.0	2003 11 19	704	1.3+	0.4−
2000 12 20	704	0.4+	0.2+	2003 09 20	608	0.0	0.8−	2003 11 19	704	0.4+	0.8−
2000 12 20	704	0.2−	0.0	2003 09 20	608	0.1−	1.0−	2003 12 17	703	(2.5−	0.5−)
2000 12 20	704	0.1−	0.1+	2003 09 20	608	0.2−	0.8−	2003 12 17	699	0.6−	0.6+
2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2003 09 20	644	0.1+	0.2+	2003 12 17	703	1.1−	0.4−
2000 12 30	704	0.3−	0.2−	2003 09 20	691	0.1−	0.1+	2003 12 17	699	0.1+	0.2+
2000 12 30	704	0.1+	1.0−	2003 09 20	691	0.1−	0.2+	2003 12 17	703	0.6−	1.2+
2000 12 30	704	0.3+	0.4−	2003 09 20	691	0.0	0.1+	2003 12 17	699	0.9−	0.6−
2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2003 09 21	A35	0.3+	0.2−	2003 12 17	703	1.5−	1.2−
2001 01 04	704	1.2−	0.0	2003 09 21	A35	0.2+	0.1+	2003 12 17	699	0.2+	0.5−
2001 01 04	704	0.4+	0.1−	2003 09 22	704	0.6+	0.3−	2003 12 20	704	0.9−	0.1+
2001 01 04	704	0.0	0.4+	2003 09 22	704	0.3−	0.3+	2003 12 20	704	0.3−	0.7+
2001 01 04	704	0.4+	0.1−	2003 09 22	704	0.4−	0.6−	2003 12 20	704	0.4−	0.0
2001 01 04	704	0.5−	0.3−	2003 09 22	704	0.7−	0.2+	2003 12 20	704	0.7−	0.0
2001 01 20	704	0.3+	0.0	2003 09 22	704	1.2−	0.2−	2003 12 20	704	0.3+	0.3+
2001 01 20	704	0.7+	0.6+	2003 09 30	704	0.3+	0.3−	2003 12 23	704	0.3+	0.4+
2001 01 20	704	0.5−	0.1−	2003 09 30	704	0.2+	0.6−	2003 12 23	704	0.6−	0.8+
2001 01 21	704	0.6+	0.2−	2003 09 30	704	0.5+	0.1−	2003 12 23	704	0.3+	0.1−
2001 01 21	704	0.2+	0.3−	2003 09 30	704	0.8+	0.8−	2003 12 23	704	(2.3−	0.2+)
2001 01 21	704	0.4+	0.4+	2003 09 30	704	0.2+	0.6−	2003 12 28	704	0.2−	0.7+
2001 01 24	691	0.3+	0.0	2003 10 18	608	0.2−	0.3+	2003 12 28	704	1.2+	0.0
2001 01 24	691	0.2+	0.1−	2003 10 18	608	0.3−	0.3+	2003 12 28	704	0.3+	0.6−
2001 01 24	691	0.2+	0.1−	2003 10 18	608	0.5−	0.3+	2007 10 16	G96	0.5+	0.4−
2003 07 29	704	0.1+	0.2+	2003 10 22	704	0.3+	0.0	2007 10 16	G96	0.3−	0.2−
2003 07 29	704	0.7−	0.1+	2003 10 22	704	0.4+	0.0	2007 10 16	G96	0.3−	0.3−
2003 07 29	704	0.2−	0.4+	2003 10 22	704	0.3+	0.5+	2007 10 16	G96	0.1−	0.1−
2003 07 29	704	1.2−	1.0+	2003 10 22	704	0.4+	0.1+	2008 01 11	G96	0.1−	0.2−
2003 08 05	704	0.1−	0.2−	2003 10 22	704	0.5+	0.1−	2008 01 11	G96	0.0	0.0
2003 08 05	704	0.4+	0.5+	2003 10 22	704	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.5−	0.2−
2003 08 05	704	0.3−	1.0−	2003 10 22	704	0.5+	0.3−	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−
2003 08 28	704	0.2+	0.2+	2003 10 22	704	0.0	0.2+	2008 02 08	703	0.2−	0.2+
2003 08 28	704	0.1−	0.7+	2003 10 22	704	0.4+	0.1+	2008 02 08	703	0.2−	0.1+
2003 08 28	704	0.2−	0.8+	2003 10 22	704	0.4+	0.1−	2008 02 08	703	0.2+	0.3+
2003 08 28	704	0.1+	0.4+	2003 11 02	704	0.5+	0.1+	2008 02 08	703	1.1−	0.3−
2003 09 05	704	0.7−	0.7−	2003 11 02	704	0.4+	0.7−				

(176087)* 2000 YS₄₇ = 2003 SA₁₀₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 52721)

2008 FEB. 21

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	54.41886	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28650855	ω 131.86381	+0.78223806	−0.61271198
<i>a</i>	2.2788251	Ω 266.23127	+0.53290411	+0.75175631
<i>e</i>	0.0972118	<i>i</i> 6.48157	+0.32267139	+0.24381649
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2003 10 22	704	0.1+	0.8+	2003 11 24	704	0.0	0.1−
2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2003 10 22	704	0.4+	0.2+	2006 07 21	703	0.3+	0.7+
2000 12 30	704	1.5+	0.3+	2003 10 22	704	0.2−	0.0	2006 07 21	703	0.3−	0.6−
2000 12 30	704	0.7+	0.3+	2003 10 23	608	0.4+	1.1−	2006 07 21	703	0.0	0.5+
2000 12 30	704	0.4+	0.5−	2003 10 23	608	0.3+	1.0−	2006 07 21	703	0.2−	0.4−
2000 12 31	691	0.2−	0.2+	2003 10 23	608	0.1+	1.0−	2007 12 04	704	0.1+	0.7+
2000 12 31	691	0.2−	0.1−	2003 10 27	691	0.2+	0.1+	2007 12 04	704	0.7−	0.9+
2000 12 31	691	0.6−	0.3+	2003 10 27	691	0.2+	0.1+	2007 12 04	704	0.4+	0.4−
2001 01 02	704	1.1+	0.6+	2003 10 27	691	0.3+	0.1+	2007 12 30	703	0.4+	0.4−
2001 01 02	704	0.5+	0.5−	2003 10 30	704	0.6+	0.4+	2007 12 30	703	0.0	0.2+
2001 01 02	704	0.2−	0.4−	2003 10 30	704	1.1+	0.1−	2007 12 30	703	0.6+	1.0−
2001 01 02	704	0.1+	0.7+	2003 10 30	704	0.4+	0.1+	2007 12 30	703	0.5−	0.6−
2001 01 03	704	0.0	0.0	2003 11 02	704	0.1+	0.2+	2008 01 10	703	0.6+	0.0
2001 01 03	704	0.2+	0.9−	2003 11 02	704	0.5+	0.6+	2008 01 10	703	0.6+	0.2−
2001 01 03	704	0.4+	0.6+	2003 11 02	704	0.4+	0.6+	2008 01 10	703	0.5−	0.3−
2003 09 03	608	0.1−	1.5−	2003 11 02	704	0.5+	0.2+	2008 01 10	703	0.6−	0.1−
2003 09 03	608	0.1+	1.0−	2003 11 02	704	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.5+	0.1+
2003 09 03	608	0.1−	0.9−	2003 11 19	735	0.5+	0.1−	2008 01 30	703	0.1+	0.6−
2003 09 20	291	0.1−	0.0	2003 11 19	735	0.2+	0.1+	2008 01 30	703	0.2−	0.0
2003 09 20	291	0.0	0.1−	2003 11 19	735	0.1+	0.1−	2008 01 30	703	0.6−	1.0−
2003 09 20	291	1.4−	1.2−	2003 11 19	704	0.7−	0.5+	2008 02 01	704	0.2−	0.0
2003 09 21	291	0.3+	0.0	2003 11 19	704	1.1−	0.7+	2008 02 01	704	0.2+	0.4+
2003 09 21	291	0.2+	0.0	2003 11 19	704	0.5−	0.4+	2008 02 01	704	1.2−	0.8−
2003 09 21	291	0.1+	0.0	2003 11 19	704	1.1−	0.4+	2008 02 01	704	0.4−	0.6+
2003 09 30	704	0.4+	1.0+	2003 11 19	704	1.1−	0.0	2008 02 07	703	0.0	0.5−
2003 09 30	704	0.4−	0.5+	2003 11 20	704	0.3−	0.2+	2008 02 07	703	0.0	0.4−
2003 09 30	704	0.1−	0.8+	2003 11 20	704	0.4−	0.1−	2008 02 07	703	0.0	0.1−
2003 09 30	704	0.3−	0.6+	2003 11 20	704	0.0	0.4−	2008 02 07	703	0.0	0.2+
2003 09 30	704	0.9−	0.3+	2003 11 20	704	0.3−	0.8−	2008 02 10	704	0.9+	0.5+
2003 10 17	691	0.1+	0.0	2003 11 20	704	0.1−	0.1+	2008 02 10	704	0.2+	0.0
2003 10 17	691	0.1+	0.2+	2003 11 22	691	0.3+	0.1+	2008 02 10	704	0.4+	0.2+
2003 10 17	691	0.2−	0.3−	2003 11 22	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	704	0.2+	0.4+
2003 10 20	644	0.0	0.0	2003 11 22	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	704	0.5+	0.2−
2003 10 20	644	0.1−	0.1+	2003 11 24	704	0.4−	0.2+	2008 02 14	703	0.4−	0.2−
2003 10 20	644	0.0	0.0	2003 11 24	704	0.0	0.0	2008 02 14	703	0.7−	0.6−
2003 10 22	704	0.2+	0.1+	2003 11 24	704	0.2+	0.1−	2008 02 14	703	0.4−	0.3−
2003 10 22	704	0.2−	0.2+	2003 11 24	704	0.2+	0.5−	2008 02 14	703	0.7−	0.2−

(176088)* 2000 YQ₅₇ = 2003 SO₈₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 52725)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	62.37579	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29475056	ω 101.60586	+0.81374420	−0.57339414
<i>a</i>	2.2361432	Ω 293.45092	+0.48468324	+0.75972439
<i>e</i>	0.1772793	<i>i</i> 5.94863	+0.32078426	+0.30665619
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<

2008 FEB. 21

M.P.O. 132167

2001 01 02	704	0.1+	0.1-	2003 10 06	608	0.5+	1.1+	2006 07 20	644	0.5-	0.3+
2001 01 03	704	0.1-	0.9+	2003 10 06	608	(2.0+	1.6+)	2006 07 23	G96	0.2-	0.2+
2001 01 03	704	0.2+	0.4+	2003 10 06	608	1.5+	1.0+	2006 07 23	G96	0.4-	0.4+
2001 01 03	704	0.2+	0.2-	2003 10 14	644	0.5-	0.1-	2006 07 23	G96	0.1-	0.2+
2001 01 03	704	0.3+	0.0	2003 10 14	644	0.2-	0.0	2006 07 23	G96	0.2+	0.2+
2001 01 03	704	0.7+	0.5+	2003 10 14	644	0.1-	0.1+	2006 08 13	644	0.4+	0.0
2003 09 16	644	0.0	0.0	2003 10 17	699	0.1-	1.0-	2006 08 13	644	0.1-	0.4+
2003 09 16	644	0.0	0.3-	2003 10 17	699	0.2+	0.6-	2006 08 13	644	0.3+	0.2+
2003 09 16	644	0.0	0.1+	2003 10 17	699	1.0+	0.1-	2007 11 12	G96	0.1+	0.0
2003 09 16	644	0.1+	0.1-	2003 10 17	699	0.2-	0.7+	2007 11 12	G96	0.3-	0.2+
2003 09 16	644	0.2+	0.0	2003 10 20	644	0.4-	0.1-	2007 11 12	G96	0.6-	0.1-
2003 09 16	644	0.2+	0.1-	2003 10 20	644	0.2-	0.1+	2007 11 12	G96	0.6+	0.7-
2003 09 20	644	0.0	0.1+	2003 10 20	644	0.3-	0.3-	2008 01 12	G96	0.3-	0.1-
2003 09 20	644	0.1+	0.0	2003 10 21	704	0.3-	0.2-	2008 01 12	G96	0.0	0.0
2003 09 20	644	0.1+	0.1+	2003 10 21	704	0.8-	0.3+	2008 01 12	G96	0.2+	0.0
2003 09 21	704	0.2+	0.1+	2003 10 21	704	0.1+	1.2+	2008 01 12	G96	0.1+	0.0
2003 09 21	704	0.3-	0.1+	2003 10 21	704	0.4-	0.3+	2008 02 09	703	0.4-	0.9+
2003 09 21	704	0.5-	0.5-	2003 10 21	704	0.2+	0.4+	2008 02 09	703	1.1+	0.8+
2003 09 22	704	0.9+	0.3+	2003 11 01	704	0.2-	0.5-	2008 02 09	703	0.4+	1.1+
2003 09 22	704	0.6+	0.5+	2003 11 01	704	0.3-	0.3+	2008 02 09	703	0.2-	0.4+
2003 09 22	704	0.0	0.3+	2003 11 01	704	0.2+	0.7+	2008 02 12	G96	0.2+	0.1-
2003 09 22	704	0.6+	0.1-	2003 11 01	704	0.4-	1.0-	2008 02 12	G96	0.0	0.1-
2003 09 25	644	0.4-	0.1-	2003 11 19	704	0.3-	0.8+	2008 02 12	G96	0.1+	0.2-
2003 09 25	644	0.0	0.1+	2003 11 19	704	0.4-	0.1-	2008 02 12	G96	0.0	0.0
2003 09 25	644	0.1+	0.1-	2003 11 19	704	0.5-	0.0				
2003 09 25	608	0.3+	1.1-	2003 11 19	704	0.2-	0.2-				

(176089)* 2000 YB₈₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	27.38320	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29498383	ω 162.91117	+0.21849218	-0.96808823
<i>a</i>	2.2349642	Ω 274.33747	+0.88031050	+0.24981529
<i>e</i>	0.1420247	<i>i</i> 7.07091	+0.42108740	-0.01993723
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1+	0.5-	2003 09 29	699	0.3+	0.6-	2006 08 14	E12	0.2-	0.5+
2000 11 20	704	0.2+	0.5-	2003 09 29	699	0.1-	1.1-	2006 08 14	E12	0.0	0.3+
2000 11 20	704	0.6+	0.1+	2003 09 29	699	0.3-	0.1-	2006 08 14	E12	0.3-	0.0
2000 11 20	704	1.3+	0.4+	2003 10 14	644	0.3-	0.1-	2006 08 14	E12	0.0	0.7+
2000 11 29	704	1.3+	0.2-	2003 10 14	644	0.2-	0.0	2006 08 21	644	0.1+	0.2-
2000 11 29	704	1.1+	0.2-	2003 10 14	644	0.0	0.1-	2006 08 21	644	0.1-	0.1+
2000 11 29	704	1.3+	0.5-	2003 10 17	699	0.3+	0.1+	2006 08 21	644	0.2-	0.1+
2000 11 29	704	1.2+	0.3-	2003 10 17	699	0.4-	0.2+	2006 08 29	703	0.9-	0.0
2000 11 29	704	0.8+	0.1-	2003 10 17	699	0.3+	0.3-	2006 08 29	703	0.4+	0.2-
2000 12 30	704	0.0	0.1-	2003 10 17	699	0.5-	0.0	2006 08 29	703	0.0	0.5-
2000 12 30	704	0.1-	0.0	2003 10 20	644	0.2+	0.0	2006 08 29	703	(1.9-	0.4-)
2000 12 30	704	0.6+	0.1+	2003 10 20	644	0.2+	0.0	2007 10 10	691	0.0	1.3+
2000 12 30	704	0.6-	1.4-	2003 10 20	644	0.4+	0.2-	2007 10 10	691	0.5-	0.0
2000 12 30	704	0.6+	0.4+	2003 10 21	704	1.5+	0.3-	2007 10 10	691	0.4-	0.0
2001 01 03	704	0.7-	0.4+	2003 10 21	704	0.6-	0.9+	2008 01 16	704	1.2+	0.8+
2001 01 03	691	0.4-	0.1-	2003 10 21	704	0.4+	0.1-	2008 01 16	704	(1.6+	0.2+)
2001 01 03	704	0.1-	0.5+	2003 10 21	704	0.2+	1.0+	2008 01 16	704	1.2+	1.4+
2001 01 03	691	0.5-	0.1-	2003 10 21	704	0.0	0.7+	2008 01 16	704	(1.4+	1.7+)
2001 01 03	704	0.6-	0.5+	2003 10 22	644	0.4-	0.2+	2008 02 01	704	(2.1+	1.1+)
2001 01 03	704	0.4-	0.4+	2003 10 22	644	0.3-	0.1+	2008 02 01	704	(0.6+	1.5+)
2001 01 03	691	0.6-	0.1-	2003 10 22	644	0.1-	0.3+	2008 02 01	704	(3.5+	0.8+)
2001 01 03	704	0.4-	0.1-	2003 11 01	704	0.8+	0.9-	2008 02 01	704	1.4+	0.2-
2001 01 21	704	0.0	0.3-	2003 11 01	704	(1.6+	0.3-)	2008 02 03	703	0.2+	0.3-
2001 01 21	704	0.0	0.1+	2003 11 01	704	1.0-	0.5+	2008 02 03	703	0.7-	0.7-
2001 01 21	704	0.5-	0.4-	2003 11 01	704	0.5-	0.1+	2008 02 03	703	0.9-	0.6+
2003 09 16	644	0.3-	0.2-	2003 11 19	704	0.5+	0.3-	2008 02 03	703	0.5+	0.2-
2003 09 16	644	0.1-	0.2-	2003 11 19	704	0.1+	1.0+	2008 02 09	704	0.6+	0.1-
2003 09 16	644	0.2+	0.0	2003 11 19	704	0.6+	0.0	2008 02 09	704	0.1+	0.1-
2003 09 20	704	0.1-	0.0	2003 11 19	704	0.7+	0.1-	2008 02 09	704	0.7+	0.3+

2003 09 20	704	0.4+	0.3+	2003 11 19	704	0.3+	0.2-	2008 02 09	704	1.0+	0.3-
2003 09 20	704	0.3+	0.3+	2003 11 30	704	0.6+	1.0-	2008 02 09	704	0.4-	0.3+
2003 09 20	704	0.4-	0.4+	2003 11 30	704	(0.1-	1.6-)	2008 02 10	704	0.7-	0.4+
2003 09 20	704	1.3-	0.5+	2003 11 30	704	0.0	0.3+	2008 02 10	704	1.1+	0.2-
2003 09 22	704	0.1-	1.3+	2003 11 30	704	0.1+	1.0-	2008 02 10	704	0.5+	0.3+
2003 09 22	704	(0.2-	1.6+)	2006 08 02	941	0.3-	0.1+	2008 02 13	699	0.2+	0.2-
2003 09 22	704	0.3-	1.0+	2006 08 02	941	0.3-	0.1+	2008 02 13	699	0.7-	0.1+
2003 09 22	704	(0.6+	1.8+)	2006 08 02	941	0.2-	0.0	2008 02 13	699	0.2-	0.7+
2003 09 22	704	0.3+	1.1+	2006 08 02	941	0.2-	0.1+	2008 02 13	699	0.7-	0.0
2003 09 25	644	0.2-	0.1-	2006 08 02	941	0.1-	0.4+	2008 02 14	703	0.3-	0.3+
2003 09 25	644	0.1-	0.2-	2006 08 03	941	0.2+	0.2+	2008 02 14	703	0.5+	0.0
2003 09 25	644	0.2-	0.1-	2006 08 03	941	0.1+	0.2+	2008 02 14	703	0.2-	0.3+
2003 09 29	699	0.2+	0.6-	2006 08 03	941	0.1-	0.0	2008 02 14	703	0.6+	0.5+

(176090)* 2000 YJ₉₀ = 2003 UE₁₃₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 56181)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	8.04027	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29132103	ω 348.36444	-0.25200687	-0.96566364
<i>a</i>	2.2536588	Ω 116.20530	+0.89342073	-0.25723273
<i>e</i>	0.0794588	<i>i</i> 4.03522	+0.37187624	-0.03640140
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	(5.7+	3.0+)	2003 10 23	699	0.3+	0.2-	2005 04 18	691	0.0	0.8+
1999 08 07	691	0.2+	0.3+	2003 10 23	699	0.8-	1.4-	2005 04 18	691	0.2+	0.4+
1999 08 07	691	0.0	0.0	2003 10 23	699	0.7-	0.2-	2006 08 18	644	0.4+	0.7+
1999 08 07	691	0.1-	0.0	2003 10 23	699	(3.8-	1.7-)	2006 08 18	644	0.1-	0.3+
2000 12 30	704	0.6+	0.0	2003 10 24	691	0.2-	0.1+	2006 08 18	644	0.2+	0.2+
2000 12 30	704	1.5+	0.1-	2003 10 24	691	0.1-	0.2+	2006 08 24	644	0.2-	0.8+
2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2003 10 24	691	0.2-	0.2+	2006 08 24	644	0.2+	1.0+
2000 12 30	704	0.4+	1.5+	2003 10 29	704	0.3+	0.4-	2006 08 24	644	0.2-	0.2+
2001 01 03	704	0.1-	0.2-	2003 10 29	704	0.5+	0.2+	2006 09 14	644	0.3-	0.6+
2001 01 03	704	0.4-	0.6+	2003 10 29	704	0.3-	0.3-	2006 09 14	644	0.3-	0.4+
2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2003 10 29	704	1.4+	0.3+	2006 09 14	644	0.1+	0.5+
2001 01 03	704	0.8-	0.8+	2003 10 29	704	0.2+	1.2-	2007 12 05	G96	0.8+	0.5-
2001 01 20	704	0.2-	0.8+	2003 11 01	704	0.3-	1.1+	2007 12 05	G96	0.5-	0.8-
2001 01 20	704	0.2-	0.2-	2003 11 01	704	0.5-	0.2-	2007 12 05	G96	0.2+	0.4-
2001 01 20	704	0.2+	0.1+	2003 11 01	704	0.4+	0.1-	2007 12 05	G96	0.5+	0.4-
2001 01 20	704	0.7+	0.6-	2003 11 01	704	0.3-	1.0+	2008 02 03	691	0.3-	0.3+
2001 01 20	704	0.0	0.9+	2003 11 01	704	0.0	0.3-	2008 02 03	691	0.0	0.0
2003 10 21	704	1.2-	0.6-	2003 11 19	644	0.0	0.4+	2008 02 03	691	0.1+	0.2+
2003 10 21	704	0.1+	0.3+	2003 11 19	644	0.2+	0.0	2008 02 07	691	0.2+	0.1-
2003 10 21	704	0.3+	0.9+	2003 11 19	644	0.0	0.2+	2008 02 07	691	0.1-	0.3-
2003 10 21	704	0.3+	0.5-	2003 11 21	699	0.1-	0.3+	2008 02 07	691	0.1-	0.1-
2003 10 22	704	0.3-	0.1-	2003 11 21	699	0.9-	0.8+	2008 02 12	704	0.0	0.0
2003 10 22	704	0.2+	0.1+	2003 11 21	699	(0.1-	2.0+)	2008 02 12	704	0.9+	0.7-
2003 10 22	704	0.2-	0.8+	2003 11 21	699	0.6-	0.8-	2008 02 12	704	0.4+	0.8+
2003 10 22	704	0.2-	0.9+	2005 04 18	691	0.0	0.8+	2008 02 12	704	0.5-	0.3+

1998 04 21	704	(1.6– 3.7–)	2005 02 09	691	0.2+ 0.4+	2007 12 30	G96	0.2– 0.6–
1998 04 21	704	(3.8– 0.3–)	2005 02 09	691	0.1+ 0.1–	2008 01 08	185	0.2– 0.0
2000 12 30	704	0.2+ 0.8+	2005 04 14	691	0.1+ 0.1+	2008 01 08	185	0.2+ 0.5+
2000 12 30	704	0.4+ 0.0	2005 04 14	691	0.3+ 0.0	2008 01 08	185	0.6+ 0.3+
2000 12 30	704	0.6– 0.2+	2005 04 14	691	0.1+ 0.1+	2008 01 08	185	0.1– 0.0
2001 01 03	704	0.5– 0.9+	2005 04 18	703	0.2– 1.2–	2008 01 08	185	0.7+ 1.0+
2001 01 03	704	(1.7– 0.0)	2005 04 18	703	1.3– 1.0–	2008 01 11	691	0.2– 0.4–
2001 01 03	704	1.1– 0.4–	2005 04 18	703	0.2+ 0.2+	2008 01 11	691	0.2– 0.3–
2001 01 03	704	0.4+ 1.3–	2005 04 18	703	0.3+ 0.4–	2008 01 11	691	0.2– 0.2–
2001 01 03	704	0.4+ 0.0	2005 04 30	644	0.1– 0.2–	2008 01 30	703	0.6– 0.5+
2001 01 20	704	0.7– 0.7–	2005 04 30	644	0.1+ 0.1–	2008 01 30	703	1.4+ 0.2+
2001 01 20	704	(1.9+ 0.5+)	2005 04 30	644	0.2+ 0.2–	2008 01 30	703	0.2– 0.4+
2001 01 20	704	0.1+ 0.2+	2005 05 03	704	1.2– 0.4+	2008 01 30	703	0.3– 0.0
2001 01 20	704	0.6– 1.0+	2005 05 03	704	1.0– 1.0+	2008 02 01	G96	0.2– 0.6–
2001 01 21	704	0.9+ 0.1–	2005 05 03	704	0.5+ 0.4+	2008 02 01	G96	0.2– 0.4–
2001 01 21	704	0.2+ 0.0	2007 12 14	G96	0.5+ 0.1–	2008 02 01	G96	0.1– 0.3–
2001 01 21	704	0.1+ 0.7–	2007 12 14	G96	0.6+ 0.5–	2008 02 01	G96	0.5+ 0.5–
2001 01 21	704	0.6– 0.2+	2007 12 14	G96	0.6+ 0.3–	2008 02 12	704	0.3+ 0.8+
2001 01 21	704	1.0– 0.4–	2007 12 14	G96	0.1– 0.4–	2008 02 12	704	0.1+ 0.5+
2001 02 02	691	0.3+ 0.3+	2007 12 30	691	0.4– 0.1–	2008 02 12	704	0.3+ 0.9+
2001 02 02	691	0.2+ 0.5+	2007 12 30	691	0.2– 0.2+	2008 02 12	704	0.5+ 0.1+
2001 02 02	691	0.3+ 0.2+	2007 12 30	G96	0.4– 0.7–			
2003 11 22	695	0.0 0.4+	2007 12 30	G96	0.4– 0.6–			

(176092)* 2000 YK₁₀₈ = 2003 UF₁₁₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 52735)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	2.61261	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29237166	ω 27.74842	–0.33939694	–0.93595198
<i>a</i>	2.2482565	Ω 82.21804	+0.84453620	–0.34712420
<i>e</i>	0.1099476	<i>i</i> 5.43404	+0.41420806	–0.05914971
<i>P</i>	3.37	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.0 0.2–	2003 10 23	699	0.0 0.3+	2007 11 20	G96	0.3– 0.2+
1993 11 20	691	0.2– 0.4–	2003 10 23	699	0.3– 0.8+	2008 02 06	704	0.6+ 0.0
1993 11 20	691	0.0 0.1–	2003 10 27	704	0.9– 0.4+	2008 02 06	704	0.3+ 0.1–
2000 12 30	704	0.4+ 0.1–	2003 10 27	704	0.9– 0.6+	2008 02 06	703	1.2– 0.3+
2000 12 30	704	0.2– 0.5–	2003 10 27	704	0.4– 0.8+	2008 02 06	704	0.9+ 1.0+
2000 12 30	704	1.6– 0.5–	2003 10 27	704	0.6– 0.1–	2008 02 06	703	0.0 0.0
2000 12 30	704	0.7+ 0.9+	2003 11 18	699	0.0 0.7+	2008 02 06	704	1.3+ 0.9+
2000 12 30	704	0.7– 0.1+	2003 11 18	699	0.5– 0.2–	2008 02 06	703	0.4– 0.4–
2001 01 04	704	0.1+ 0.1–	2003 11 18	699	(0.6+ 2.2+)	2008 02 06	703	0.2– 0.3+
2001 01 04	704	0.1– 0.1–	2003 11 18	699	0.9+ 1.1+	2008 02 06	704	(1.0– 1.9–)
2001 01 04	704	1.0+ 0.1+	2003 11 19	644	0.0 0.3+	2008 02 06	D29	0.1– 0.8+
2001 01 04	704	0.2+ 0.3+	2003 11 19	644	0.0 0.3+	2008 02 06	D29	0.4– 0.4–
2001 01 04	704	0.4+ 0.3+	2003 11 19	644	0.4+ 0.1+	2008 02 06	D29	0.2+ 0.4+
2001 01 19	704	0.2– 0.3+	2005 05 07	703	1.1+ 0.3–	2008 02 06	D29	0.3+ 0.2+
2001 01 19	704	0.5+ 0.6+	2005 05 07	703	0.4+ 0.2+	2008 02 13	703	0.7– 0.4+
2001 01 19	704	0.1– 0.2+	2005 05 07	703	0.2+ 0.1+	2008 02 13	703	0.4– 0.9+
2001 01 19	704	0.1– 0.4–	2005 05 07	703	0.1+ 0.4+	2008 02 13	703	0.7– 0.6+
2001 01 19	704	1.0+ 0.2+	2006 08 30	699	0.7– 0.1–	2008 02 13	703	0.3– 0.2+
2001 01 19	704	0.3+ 0.9–	2006 08 30	699	(0.2– 2.0+)	2008 02 13	704	0.3+ 0.1+
2003 10 21	704	0.3– 0.3–	2006 08 30	699	0.5– 1.3+	2008 02 13	704	0.2+ 0.0
2003 10 21	704	0.4+ 0.1–	2006 08 30	699	1.0– 0.4+	2008 02 13	704	0.3+ 0.2–
2003 10 21	704	1.3+ 1.0+	2007 10 09	G96	0.0 0.7–	2008 02 13	704	0.1+ 0.4–
2003 10 21	704	0.0 0.8+	2007 10 09	G96	0.2+ 0.2–	2008 02 14	G96	0.4– 0.2–
2003 10 22	691	0.1+ 0.1–	2007 10 09	G96	0.3– 0.4–	2008 02 14	G96	0.0 0.2–
2003 10 22	691	0.1– 0.1–	2007 10 09	G96	0.4+ 0.7–	2008 02 14	G96	0.1– 0.2–
2003 10 22	691	0.2+ 0.2–	2007 11 20	G96	0.1– 0.2–	2008 02 14	G96	0.1– 0.1–
2003 10 23	699	0.1– 0.2–	2007 11 20	G96	0.1– 0.0			
2003 10 23	699	0.3+ 1.0–	2007 11 20	G96	0.3– 0.1+			

(176093)* 2000 YS₁₁₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	39.57144	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29355601	ω 129.01663	+0.30335155	–0.94661507
<i>a</i>	2.2422054	Ω 302.99128	+0.82912829	+0.31863398
<i>e</i>	0.1396070	<i>i</i> 7.47227	+0.46959996	+0.04891120
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.2+ 0.0	2003 09 30	704	0.0 0.1–	2003 12 29	704	1.1– 0.3–
2000 12 30	704	0.4– 0.5+	2003 10 04	691	0.0 0.1+	2005 04 07	644	0.6+ 0.5+
2000 12 30	704	0.0 0.2+	2003 10 04	691	0.0 0.1+	2005 04 07	644	0.5+ 0.7+
2000 12 30	704	0.0 1.0+	2003 10 04	691	0.1+ 0.1+	2005 04 07	644	0.6+ 0.6+
2000 12 30	704	0.0 0.9+	2003 10 05	704	0.0 0.2+	2006 08 15	644	0.1– 0.3+
2001 01 04	704	0.2+ 0.6–	2003 10 05	704	0.4– 0.7+	2006 08 15	644	0.2– 0.1+
2001 01 04	704	0.4+ 0.2+	2003 10 05	704	0.3+ 0.4+	2006 08 15	644	0.4– 0.1+
2001 01 04	704	0.1+ 1.0+	2003 10 16	106	0.9+ 0.5–	2006 08 29	703	(1.7– 0.1–)
2001 01 04	704	0.0 0.2+	2003 10 16	106	0.5– 0.7–	2006 08 29	703	0.4+ 0.6+
2001 01 04	704	0.2– 0.6+	2003 10 16	106	0.0 0.3–	2006 08 29	703	0.8– 0.0
2001 01 20	704	0.2– 0.3–	2003 10 18	644	0.0 0.1–	2006 08 29	703	0.2– 0.4–
2001 01 20	704	1.3+ 1.0+	2003 10 18	644	0.0 0.0	2006 08 30	704	0.7+ 1.2+
2001 01 20	704	0.5+ 1.3+	2003 10 18	644	0.0 0.2–	2006 08 30	704	0.4– 0.6–
2001 01 20	704	0.2+ 1.0+	2003 10 19	644	0.1– 0.0	2006 08 30	704	1.0– 0.5+
2001 01 21	704	0.1– 0.5–	2003 10 19	644	0.1– 0.0	2006 08 30	704	(0.6– 1.7+)
2001 01 21	704	1.4+ 0.1–	2003 10 19	644	0.1– 0.2+	2006 08 29	703	0.3– 0.0
2001 01 21	704	0.3+ 0.7–	2003 10 22	704	1.0– 0.1–	2006 09 14	703	1.0– 0.5–
2001 01 21	704	0.1+ 1.2–	2003 10 22	704	0.6– 0.1+	2006 09 14	703	0.3– 0.6+
2001 01 21	704	0.6+ 0.8–	2003 10 22	704	1.0– 0.0	2006 09 14	703	0.5– 0.4+
2001 01 26	704	0.7+ 0.3+	2003 10 22	704	0.8– 0.2+	2006 09 17	691	0.1+ 0.2+
2001 01 26	704	0.5– 0.5+	2003 10 22	704	0.6– 0.2+	2006 09 17	691	0.0 0.2+
2001 01 26	704	1.0+ 0.2+	2003 11 02	704	1.5+ 0.8+	2006 09 17	691	0.1+ 0.4+
2001 01 26	704	0.1– 0.2–	2003 11 02	704	0.3+ 0.1+	2007 10 16	G96	0.1– 0.1+
2001 01 26	704	0.4+ 0.8–	2003 11 02	704	0.2+ 0.9–	2007 10 16	G96	0.1+ 0.3–
2001 02 16	691	1.3– 1.4–	2003 11 20	704	0.1– 0.0	2007 10 16	G96	0.2+ 0.3+
2001 02 16	691	0.3– 0.1+	2003 11 20	704	0.0 0.3+	2007 10 16	G96	0.3+ 0.7+
2001 02 16	691	0.2– 0.0	2003 11 20	704	0.6– 0.1+	2008 02 03	703	0.2+ 0.6–
2001 02 19	704	0.1– 0.3+	2003 11 20	704	0.2– 0.0	2008 02 03	703	0.4+ 0.2–
2001 02 19	704	0.9– 0.8+	2003 11 24	703	0.4+ 0.9–	2008 02 03	703	0.3– 0.7+
2001 02 19	704	1.2+ 0.7–	2003 11 24	703	1.1– 0.0	2008 02 03	703	(0.5+ 2.4+)
2003 09 21	699	0.4+ 0.1–	2003 11 24	703	0.5+ 1.1–	2008 02 10	704	1.0+ 0.2+
2003 09 21	699	0.2+ 1.4+	2003 11 24	703	0.9+ 0.4–	2008 02 10	704	0.1– 2.2+
2003 09 21	699	0.9+ 0.4+	2003 12 19	704	0.6+ 0.3–	2008 02 10	704	0.6+ 1.7+
2003 09 21	699	0.2– 0.7+	2003 12 19	704	0.5+ 0.9–	2008 02 10	704	0.3– 1.0+
2003 09 30	704	0.6+ 0.3+	2003 12 19	704	0.5+ 0.3+	2008 02 10	691	0.2+ 0.2+
2003 09 30	704	0.1+ 0.5+	2003 12 19	704	0.3+ 0.1–	2008 02 10	691	0.3+ 0.2+
2003 09 30	704	0.3+ 0.2–	2003 12 29	704	0.1– 0.6+	2008 02 10	691	0.0 0.1+
2003 09 30	704	0.0 0.4+	2003 12 29	704	0.0 0.8+			

(176094)* 2001 AR₁₈ = 2003 UB₁₈₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 56184)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	73.64709	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28658668	ω 119.43226	+0.98726298	–0.12393530
<i>a</i>	2.2784109	Ω 247.83993	+0.08057458	+0.93016706
<i>e</i>	0.2524313	<i>i</i> 6.18364	+0.13718436	+0.34558543
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	0.3+	0.7−	2003 10 27	691	0.1+	0.1−	2003 12 20	704	0.1+	0.3+
2001 01 03	704	1.0+	0.2−	2003 10 28	106	0.1+	0.3−	2003 12 20	704	0.8+	0.0

2008 FEB. 21

M.P.O. 132169

2001 01 03	704	0.0	0.1−	2003 10 28	106	0.2+	0.4−	2003 12 20	704	0.6+	0.6+
2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2003 10 28	106	0.3+	0.7−	2003 12 20	704	0.3+	0.3−
2001 01 03	704	0.9−	0.2−	2003 10 29	699	0.0	0.2−	2003 12 20	704	(2.5+	0.2+)
2001 01 04	557	0.4+	0.5−	2003 10 29	699	0.1+	0.0	2003 12 22	704	0.4+	0.2+
2001 01 04	557	0.2+	0.6+	2003 10 29	699	0.1−	0.2+	2003 12 22	704	0.7+	0.4+
2001 01 04	557	1.3−	0.1−	2003 10 29	699	0.2−	0.1−	2003 12 22	704	0.4+	0.0
2001 01 04	557	0.1+	0.7+	2003 10 30	704	0.1+	0.3+	2003 12 22	704	0.6+	0.1+
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2003 10 30	704	0.2−	0.4+	2003 12 22	704	0.7+	0.2+
2001 01 04	704	(2.1−	0.9+)	2003 10 30	704	0.3−	0.4+	2003 12 27	704	0.7−	0.5+
2001 01 04	704	0.6+	1.1−	2003 10 30	704	0.4+	0.3+	2003 12 27	704	0.8−	0.8+
2001 01 04	704	0.5+	0.3−	2003 10 30	704	0.3−	0.4+	2003 12 27	704	0.0	1.4+
2001 01 04	704	0.1−	0.4+	2003 11 02	704	0.4−	1.0+	2003 12 27	704	0.1+	0.1−
2001 01 04	704	0.2−	0.8−	2003 11 02	704	0.5−	1.0+	2003 12 27	704	0.3−	0.4+
2001 01 04	704	0.4−	0.2+	2003 11 02	704	0.5−	1.0+	2004 01 21	704	0.1+	0.6−
2001 01 04	704	0.7+	0.1−	2003 11 02	704	0.5−	0.9+	2004 01 21	704	0.4+	0.1−
2001 01 04	344	0.3−	0.6−	2003 11 02	704	0.7−	1.1+	2004 01 21	704	0.0	0.5+
2001 01 04	344	0.0	0.3−	2003 11 11	608	0.8−	1.4−	2005 03 07	704	0.2+	0.3+
2001 01 05	344	0.3−	0.6−	2003 11 11	608	0.0	0.7−	2005 03 07	704	0.7+	1.3+
2001 01 05	344	0.3−	0.6−	2003 11 11	608	1.0−	0.6−	2005 03 07	704	1.1+	0.0
2001 01 19	699	0.9−	0.7−	2003 11 18	644	0.2+	0.1−	2005 03 13	703	0.4+	0.2−
2001 01 19	704	0.1+	0.1−	2003 11 18	644	0.0	0.0	2005 03 13	703	0.7+	1.1+
2001 01 19	699	0.6−	0.1−	2003 11 18	644	0.1+	0.2−	2005 03 13	703	0.4−	0.2+
2001 01 19	704	0.1−	0.4−	2003 11 18	699	0.2+	0.7−	2005 03 13	703	1.3−	0.2+
2001 01 19	699	0.9−	0.3−	2003 11 18	699	0.2+	0.0	2005 04 02	691	0.6+	0.1+
2001 01 19	704	0.5−	0.4+	2003 11 18	699	0.1−	0.3−	2005 04 02	691	0.2−	0.3−
2001 01 19	699	0.2−	0.2+	2003 11 18	699	0.3+	0.1−	2005 04 02	691	0.1+	0.1+
2003 08 24	704	1.0−	0.3−	2003 11 20	704	0.4−	0.0	2008 01 10	703	0.4+	0.4+
2003 08 24	704	0.1+	1.4−	2003 11 20	704	0.3−	0.1+	2008 01 10	703	0.4−	0.6−
2003 08 24	704	0.1−	0.6−	2003 11 20	704	0.3−	0.3−	2008 01 10	703	0.1−	0.1+
2003 08 24	704	1.0+	0.6−	2003 11 20	704	0.1+	0.3−	2008 01 10	703	0.3−	0.3+
2003 09 30	704	0.1−	0.8+	2003 11 20	704	0.6−	0.2−	2008 01 18	691	0.3−	0.3−
2003 09 30	704	0.3−	0.5+	2003 11 24	704	0.1+	0.0	2008 01 18	691	1.2−	0.5−
2003 09 30	704	0.1+	0.3+	2003 11 24	704	0.1−	0.1−	2008 01 18	691	0.2+	0.1−
2003 09 30	704	0.4−	0.3+	2003 11 24	704	0.3−	0.2−	2008 01 30	703	0.2+	0.5−
2003 09 30	704	0.7−	0.4+	2003 11 24	704	0.1+	0.4−	2008 01 30	703	0.2−	0.1−
2003 10 06	608	0.1+	1.1+	2003 11 24	704	0.1+	0.6−	2008 01 30	703	0.2−	0.0
2003 10 06	608	0.1+	0.9+	2003 11 26	699	0.1+	0.3−	2008 01 30	703	0.7−	0.8−
2003 10 06	608	0.1−	1.0+	2003 11 26	699	0.7+	0.3+	2008 02 01	704	0.8+	0.0
2003 10 17	699	0.3−	0.0	2003 11 26	699	0.2+	0.1−	2008 02 01	704	0.9+	0.0
2003 10 17	699	0.0	0.1+	2003 11 26	699	0.1−	0.1+	2008 02 01	704	1.2+	0.8+
2003 10 17	699	0.0	0.0	2003 12 01	704	0.2+	0.8+	2008 02 07	703	0.7−	0.4−
2003 10 17	699	0.2+	0.1+	2003 12 01	704	0.5+	0.4+	2008 02 07	703	0.0	0.3+
2003 10 22	704	0.2−	0.0	2003 12 01	704	0.4+	0.1−	2008 02 07	703	0.5−	0.4−
2003 10 22	704	0.1−	0.2+	2003 12 01	704	1.0+	0.6+	2008 02 07	703	0.0	0.2−
2003 10 22	704	0.1−	0.2−	2003 12 01	704	0.4+	0.2+	2008 02 09	704	0.2+	1.7+
2003 10 22	704	0.3−	0.2−	2003 12 10	644	0.5+	0.2−	2008 02 09	704	1.4+	1.1+
2003 10 22	704	0.4−	0.0	2003 12 10	644	0.5+	0.0	2008 02 09	704	0.7+	2.0+
2003 10 23	608	0.3+	0.6−	2003 12 10	644	1.2+	0.4−	2008 02 09	704	1.1+	1.7+
2003 10 23	608	0.3+	0.6−	2003 12 17	699	0.3+	0.8−	2008 02 14	703	0.1−	0.3+
2003 10 23	608	0.3+	0.7−	2003 12 17	699	0.3−	0.0	2008 02 14	703	0.1−	0.2−
2003 10 27	691	0.5−	0.0	2003 12 17	699	0.1−	0.1−	2008 02 14	703	1.1+	2.0+
2003 10 27	691	0.3+	0.0	2003 12 17	699	0.2+	0.0	2008 02 14	703	0.5−	0.3+

(176095)* 2001 AK₃₄ = 1996 TQ₄₉

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 10680)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	49.48850		(2000.0)	P	Q
n	0.28525241	ω	56.07227	+0.77858516	−0.62673768
a	2.2855102	Ω	342.66818	+0.53490457	+0.68922340
e	0.1494284	i	6.10881	+0.32814973	+0.36355328
P	3.46	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	809	(1.4+ 2.4-)	2003 10 20	644	0.1+ 0.1+	2005 03 14	G96	0.0 0.3+
1996 10 04	809	(0.1+ 2.6-)	2003 10 20	644	0.2+ 0.1+	2005 03 14	G96	0.3- 0.1-
1996 10 04	809	(0.2- 2.3-)	2003 10 20	644	0.3+ 0.1-	2005 03 14	G96	0.5- 0.4+
1996 10 05	809	(2.4+ 1.2-)	2003 10 21	704	0.2- 0.2+	2006 06 29	F84	(2.8+ 1.3-)
1996 10 05	809	1.1+ 1.4-	2003 10 21	704	0.1- 0.3+	2006 06 29	F84	0.6- 0.4+
1996 10 05	809	1.7+ 0.9-	2003 10 21	704	0.2- 0.2+	2008 01 10	704	(1.9+ 0.3+)
2001 01 04	704	0.3- 0.0	2003 10 21	704	0.4+ 0.5+	2008 01 10	704	(2.2+ 0.7+)
2001 01 04	704	0.3- 0.7-	2003 10 21	704	0.0 0.3+	2008 01 10	704	(1.6+ 0.4-)
2001 01 04	704	0.2+ 0.8-	2003 10 23	704	(1.2- 2.1+)	2008 01 10	704	1.0+ 1.1-
2001 01 04	704	(0.6- 1.8-)	2003 10 23	704	0.1+ 0.1+	2008 01 10	704	(1.8+ 0.7-)
2001 01 06	704	1.5- 0.0	2003 10 23	704	0.1+ 0.0	2008 01 10	D35	0.6+ 0.2+
2001 01 06	704	0.1- 0.2+	2003 10 23	704	0.1- 0.0	2008 01 10	D35	0.3+ 0.2+
2001 01 06	704	0.5- 0.0	2003 10 23	704	0.1+ 0.0	2008 01 10	D35	0.6+ 0.1+
2001 01 19	704	0.6- 0.4-	2003 10 24	704	1.0- 0.4+	2008 01 30	704	0.3+ 0.5+
2001 01 19	704	0.2+ 0.3-	2003 10 24	704	1.0- 0.2+	2008 01 30	704	(0.1+ 2.0+)
2001 01 19	704	0.3+ 0.1-	2003 10 24	704	1.1- 0.1+	2008 01 30	704	0.0 0.6+
2001 01 19	704	0.2+ 0.3+	2003 10 24	704	1.0- 0.0	2008 01 30	704	1.1+ 1.3+
2001 01 19	704	0.3- 0.0	2003 10 24	704	0.8- 0.3+	2008 01 30	703	0.3- 1.3-
2003 09 05	704	1.3+ 0.0	2003 10 25	185	0.1+ 0.2-	2008 01 30	703	0.2+ 0.0
2003 09 05	704	0.4+ 0.8+	2003 10 25	185	0.1+ 0.2-	2008 01 30	704	0.7+ 0.6+
2003 09 05	704	0.4+ 0.2+	2003 10 25	185	0.1- 0.1-	2008 01 30	703	0.4+ 0.8+
2003 09 17	644	0.4- 0.1+	2003 10 27	691	0.2- 0.1+	2008 01 30	703	0.1- 0.2+
2003 09 17	644	0.0 0.3+	2003 10 27	691	0.0 0.1-	2008 02 02	G96	0.1+ 0.3-
2003 09 17	644	0.1+ 0.1+	2003 10 27	691	0.1- 0.1-	2008 02 02	G96	0.1- 0.5-
2003 09 21	704	0.5- 0.4+	2003 10 30	704	0.3- 0.6+	2008 02 02	G96	0.2- 0.4-
2003 09 21	704	0.2- 0.7+	2003 10 30	704	0.6- 0.1-	2008 02 02	G96	0.0 0.4-
2003 09 21	704	0.7- 1.4+	2003 10 30	704	0.6- 0.1+	2008 02 10	703	(1.9- 2.5-)
2003 09 21	704	0.1- 1.4+	2003 11 02	704	0.3+ 0.3+	2008 02 10	703	0.7+ 0.2-
2003 09 21	699	0.5- 0.3-	2003 11 02	704	0.0 0.1+	2008 02 10	703	1.1- 0.1+
2003 09 21	704	0.7- 0.7+	2003 11 02	704	0.3+ 0.1-	2008 02 10	703	0.0 0.2+
2003 09 21	699	0.5- 1.0-	2003 11 02	704	0.1- 0.3+	2008 02 12	704	0.8- 1.2+
2003 09 21	699	0.5- 0.3+	2003 11 02	704	0.4+ 0.6-	2008 02 12	704	0.3- 1.3+
2003 09 21	699	0.9- 0.3-	2003 11 19	704	1.1+ 0.3+	2008 02 12	704	0.6+ 0.2+
2003 09 24	608	0.4- 1.4-	2003 11 19	704	0.8+ 0.0	2008 02 12	704	1.1+ 0.2+
2003 09 24	608	0.3- 0.6-	2003 11 19	704	1.1+ 0.4-	2008 02 12	704	0.0 0.1+
2003 09 24	608	0.2- 1.1-	2003 11 19	704	0.6+ 0.7-	2008 02 13	G96	0.3- 0.3-
2003 09 27	704	0.8+ 0.1-	2003 11 19	704	0.2- 0.3+	2008 02 13	G96	0.1- 0.2-
2003 09 27	704	0.1+ 0.3+	2003 12 19	704	1.0+ 0.6+	2008 02 13	G96	0.2- 0.5-
2003 09 27	704	0.9+ 0.1+	2003 12 19	704	0.5+ 0.2+	2008 02 13	G96	0.0 0.4-
2003 09 27	704	0.2+ 0.2-	2003 12 19	704	0.3- 0.0	2008 02 13	G96	0.1- 0.4-
2003 09 27	704	0.3+ 0.7+	2005 03 03	691	0.2+ 0.3+	2008 02 13	G96	0.5- 0.5-
2003 10 15	644	0.0 0.3+	2005 03 03	691	0.1+ 0.0	2008 02 13	G96	0.1- 0.4-
2003 10 15	644	0.0 0.3+	2005 03 03	691	0.4+ 0.3+	2008 02 13	G96	0.2+ 0.4-
2003 10 15	644	0.2+ 0.1+	2005 03 14	G96	0.3- 0.1-			

2001 01 19	704	0.8+	0.6+	2004 02 10	704	(2.4+	1.3-)	2006 09 25	704	0.1+	0.0
2001 01 19	704	1.3+	0.6-	2004 02 10	704	(1.7+	3.2-)	2006 09 25	704	0.5+	0.5+
2001 01 19	704	0.4+	0.6+	2006 06 22	E12	1.2-	0.8+	2006 09 25	704	0.3-	0.3+
2001 01 19	704	0.7-	0.5+	2006 06 22	E12	0.3-	0.5+	2006 09 25	704	0.4+	0.4+
2001 01 19	704	0.9+	0.6+	2006 06 22	E12	0.6-	0.6+	2006 09 29	704	0.3+	0.4-
2001 01 20	046	0.7+	0.4-	2006 07 18	704	0.4-	0.5-	2006 09 29	704	0.1+	0.2+
2001 01 20	046	0.3-	0.3-	2006 07 18	704	0.2-	0.8+	2006 09 29	704	0.4+	0.3+
2001 01 20	046	0.6+	0.5-	2006 07 18	704	0.7-	0.2+	2006 09 29	704	0.0	0.8+
2001 01 20	046	0.4+	0.3+	2006 07 18	704	0.5+	0.1+	2006 09 29	704	0.6+	0.3+
2001 01 20	704	0.6-	0.7+	2006 08 15	428	0.2-	0.1+	2006 10 02	703	0.5+	0.6-
2001 01 20	704	(0.7+	1.6+)	2006 08 15	428	0.5-	0.4+	2006 10 02	703	0.6-	0.1-
2001 01 20	704	0.3+	1.4+	2006 08 16	428	0.4-	0.3+	2006 10 02	703	0.4+	0.6-
2001 01 20	704	0.7+	0.1+	2006 08 16	428	0.6-	0.2+	2006 10 02	703	0.3-	0.3+
2001 01 21	704	0.4+	0.1+	2006 08 16	E12	0.2-	0.6+	2006 10 22	703	0.1-	0.6-
2001 01 21	704	0.0	0.1-	2006 08 16	E12	0.4-	0.2+	2006 10 22	703	0.3-	0.7-
2001 01 21	704	0.3+	0.7+	2006 08 16	E12	0.0	0.3+	2006 10 22	703	0.3+	0.1-
2001 02 02	699	0.3-	0.1-	2006 08 16	E12	0.1-	0.2+	2006 10 22	703	0.8+	0.4-
2001 02 02	699	1.2+	0.6+	2006 08 19	428	0.4-	0.3+	2006 10 29	703	0.1-	0.4+
2001 02 02	699	(0.2	0.5+)	2006 08 19	428	0.7-	0.2+	2006 10 29	703	0.6-	0.4+
2001 02 02	699	0.1+	0.0	2006 08 23	704	0.1-	0.5-	2006 10 29	703	0.7-	0.2-
2001 02 03	704	0.2-	0.4+	2006 08 23	704	0.7-	0.7-	2006 11 19	703	0.4-	0.1-
2001 02 03	704	0.6+	1.0+	2006 08 23	704	0.0	1.0-	2006 11 19	703	0.2-	0.6-
2001 02 03	704	0.3+	0.1+	2006 08 23	704	0.2-	0.5-	2006 11 19	703	0.1+	0.0
2001 02 03	704	0.1+	0.0	2006 08 23	704	0.1-	0.5-	2006 11 19	703	0.2-	0.6-
2001 02 03	704	0.3-	0.3-	2006 08 28	704	0.4-	0.4-	2007 11 17	691	0.1-	0.2-
2001 02 17	704	0.2+	0.8+	2006 08 28	704	0.0	0.1-	2007 11 17	691	0.2-	0.1-
2001 02 17	704	0.4+	0.7+	2006 08 28	704	0.1+	0.1-	2007 11 17	691	0.4-	0.3+
2001 02 17	704	0.3-	0.6+	2006 08 28	704	0.3-	0.1+	2008 01 30	691	0.6-	0.8+
2001 02 17	704	0.5-	0.3+	2006 08 28	704	0.1-	0.2+	2008 01 30	691	0.0	0.5+
2001 02 17	704	0.2+	0.1+	2006 08 31	704	0.2+	0.6-	2008 01 30	691	0.1+	0.3+
2001 02 20	704	1.1+	1.2+	2006 08 31	704	0.7+	0.3-	2008 01 30	G96	0.3+	0.2-
2001 02 20	704	(1.7+	0.2+)	2006 08 31	704	0.7+	0.2-	2008 01 30	G96	0.1+	0.2-
2001 02 20	704	0.9+	1.0-	2006 08 31	704	0.9+	0.5-	2008 01 30	G96	0.1-	0.2-
2001 03 18	704	1.0+	0.7+	2006 08 31	704	0.2+	0.2+	2008 01 30	G96	0.2-	0.3+
2001 03 18	704	(0.6+	1.9+)	2006 09 12	704	0.4+	0.4+	2008 02 03	704	0.2+	1.1+
2001 03 18	704	0.9+	0.5+	2006 09 12	704	0.1-	0.2+	2008 02 03	704	1.1+	0.0
2001 03 18	704	0.1-	0.5-	2006 09 12	704	0.4-	0.2+	2008 02 03	704	0.3-	0.8+
2003 11 06	704	0.3-	0.8+	2006 09 12	704	0.1+	0.6+	2008 02 03	704	0.9-	0.4+
2003 11 06	704	0.2-	0.2-	2006 09 12	704	0.2-	0.4+	2008 02 03	704	0.0	0.3-
2003 11 06	704	0.4-	0.1-	2006 09 13	644	0.1-	0.2+	2008 02 07	691	0.1-	0.2-
2003 11 06	704	0.5+	0.8-	2006 09 13	644	0.1-	0.3+	2008 02 07	691	0.1+	0.0
2003 11 06	704	0.2-	0.1-	2006 09 13	644	0.1-	0.2+	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2003 11 16	704	0.6-	0.3-	2006 09 14	703	1.0-	0.0	2008 02 11	704	0.1+	0.2+
2003 11 16	704	0.8-	0.5+	2006 09 14	703	(0.6+	1.8-)	2008 02 11	704	0.1+	0.3+
2003 11 16	704	0.2+	0.4+	2006 09 14	703	0.0	0.1-	2008 02 11	691	0.3+	0.3-
2003 12 06	704	(0.3+	1.8-)	2006 09 14	703	0.0	0.1+	2008 02 11	704	0.0	0.4-
2003 12 06	704	0.4-	0.1+	2006 09 16	699	0.2+	0.4+	2008 02 11	704	0.1+	0.1-
2003 12 06	704	0.3-	0.5+	2006 09 16	699	0.1-	1.1+	2008 02 11	691	0.1+	0.4-
2003 12 11	704	0.2-	0.3-	2006 09 16	699	0.2-	0.4+	2008 02 11	704	0.0	0.1-
2003 12 11	704	0.3+	0.1-	2006 09 16	699	0.1+	0.4+	2008 02 11	691	0.1+	0.4-
2003 12 11	704	0.2-	0.4-	2006 09 17	704	(2.2-	0.7-)	2008 02 11	704	0.6+	0.2+
2003 12 11	704	0.4+	0.0	2006 09 17	704	1.5-	0.8+	2008 02 11	704	1.3+	0.2-
2003 12 11	704	0.0	0.3-	2006 09 17	704	1.5-	0.2+	2008 02 11	704	0.2+	0.8-
2004 01 13	704	0.6+	0.3-	2006 09 17	704	1.5-	0.9+				

(176097)* 2001 BX₉ = 2005 JJ₃₉

Discovered 2001 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74895)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	296.65882		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.29125099	ω	308.97052	-0.98527772	+0.16829688		
a	2.2540201	Ω	240.73724	-0.14425712	-0.91279871		
e	0.0717952	i	1.97505	-0.09174805	-0.37212186		
P	3.38	H	18.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	691	0.5-	0.7+	2003 12 21	691	0.1-	0.2+	2006 09 19	691	0.1+	0.3+
1998 03 24	691	0.1-	0.3+	2003 12 21	691	0.2-	0.4+	2006 09 19	691	0.2+	0.0
1998 03 24	691	0.2-	0.4+	2005 04 11	G96	0.1-	0.2+	2006 09 19	691	0.0	0.0
1998 03 24	910	1.0+	0.6-	2005 04 11	G96	0.6+	0.4+	2006 09 26	691	0.1-	0.2+
1998 03 25	910	1.3+	0.5-	2005 04 11	G96	0.4-	0.0	2006 09 26	691	0.1-	0.1-
1998 03 25	910	1.8+	0.9-	2005 04 11	G96	0.5-	0.0	2006 09 26	691	0.1-	0.6+
2001 01 16	691	1.0+	0.2+	2005 05 07	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	691	0.2+	0.1+
2001 01 16	691	0.3+	0.2+	2005 05 07	691	0.4+	0.1+	2006 09 30	691	0.0	0.0
2001 01 16	691	0.6+	0.6+	2005 05 07	691	0.1+	0.4+	2006 09 30	691	0.1-	0.2+
2001 01 20	691	0.5-	0.2+	2005 05 09	G96	0.0	0.3+	2006 10 19	G96	0.5+	0.3+
2001 01 20	691	0.2-	0.3-	2005 05 09	G96	0.2-	0.4+	2006 10 19	G96	0.1-	0.4-
2001 01 20	691	0.3-	0.2-	2005 05 09	G96	0.0	0.2+	2006 10 19	G96	0.2-	0.3-
2001 01 21	691	0.4-	0.3+	2005 05 09	G96	0.1-	0.6+	2006 10 19	G96	0.7-	0.1+
2001 01 21	691	0.1-	0.1+	2005 05 11	691	0.1-	0.1+	2008 02 03	691	0.3+	0.2-
2001 01 21	691	0.0	0.1+	2005 05 11	691	0.0	0.2+	2008 02 03	691	0.4-	0.4-
2001 01 22	691	0.5+	0.3+	2005 05 11	691	0.0	0.3+	2008 02 03	691	0.1-	0.5-
2001 01 22	691	0.1+	0.0	2005 05 16	691	0.1+	0.2-	2008 02 07	691	0.8+	0.3-
2001 01 22	691	0.0	0.3-	2005 05 16	691	0.2-	0.2+	2008 02 07	691	0.2+	0.1+
2003 11 30	291	0.0	0.3+	2005 05 16	691	0.1-	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.0
2003 11 30	291	0.7-	0.7-	2006 09 15	691	0.1-	0.2+	2008 02 11	691	0.4-	0.2+
2003 11 30	291	0.4-	0.2+	2006 09 15	691	0.2-	0.8+	2008 02 11	691	0.5-	0.0
2003 12 21	691	0.0	0.1-	2006 09 15	691	0.4+	0.1-	2008 02 11	691	0.5-	0.1+

(176098)* 2001 BT₁₆

Discovered 2001 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	351.93246		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.28248104	ω	79.93042	-0.31852848	-0.94625248		
a	2.3004343	Ω	28.83839	+0.81778420	-0.30424068		
e	0.1623517	i	6.67763	+0.47934186	-0.10974451		
P	3.49	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	699	0.7-	1.5-	2003 09 28	333	0.6+	1.3+	2005 05 08	699	0.3+	1.1+
2000 12 29	699	0.2-	1.0-	2003 09 28	333	0.5+	0.6+	2005 05 08	699	0.8+	1.1+
2000 12 29	699	0.1+	0.4-	2003 09 29	333	1.2-	1.0-	2005 05 08	699	0.3+	1.0+
2000 12 29	699	0.1-	0.7-	2003 09 29	333	0.6-	0.4-	2005 05 09	699	(1.0+	1.6+)
2001 01 18	704	0.3-	0.7-	2003 09 29	704	0.1+	0.9+	2005 05 09	699	0.1+	1.2+
2001 01 18	704	0.0	0.2+	2003 09 29	704	1.4+	0.9-	2005 05 09	699	0.5+	0.2+
2001 01 18	704	1.1-	0.0	2003 09 29	333	0.1-	0.3+	2005 05 09	699	0.1+	0.1+
2001 01 18	704	0.8-	0.7+	2003 09 29	704	0.3-	0.1-	2008 01 11	704	0.8+	0.2+
2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2003 09 29	704	0.3+	0.4+	2008 01 11	704	0.9+	0.1+
2001 01 21	704	0.4-	0.1-	2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	703	0.4+	0.2-
2001 01 21	704	0.6+	0.6+	2003 10 16	691	0.1-	0.2+	2008 01 11	704	1.0+	0.1+
2001 01 21	704	0.4+	0.6+	2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	703	0.0	0.1+
2001 01 21	704	0.3+	0.0	2003 10 21	704	0.7+	0.1+	2008 01 11	704	0.5+	0.2-
2001 01 21	704	0.3-	0.6+	2003 10 21	704	0.2-	0.3-	2008 01 11	703	0.1+	0.4+
2001 01 21	704	1.0-	0.5+	2003 10 21	704	0.2-	0.2-	2008 01 11	704	0.5+	0.6+
2001 01 21	704	0.4+	0.7+	2003 10 22	704	0.2-	0.0	2008 01 11	703	1.2-	0.3+
2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2003 10 22	704	0.7-	0.6+	2008 01 11	703	0.1-	0.4+
2001 01 21	704	1.2+	0.6+	2003 10 22	704	0.4+	1.2+	2008 01 11	703	0.9-	0.3+
2001 01 24	704	0.5+	0.7+	2003 10 22	704	0.2+	0.4+	2008 01 11	703	1.1-	0.5+
2001 01 24	704	0.8+	0.4+	2003 10 22	704	1.2-	0.2-	2008 01 11	703	0.7-	0.3+
2001 01 24	704	1.1+	0.3+	2003 10 22	704	0.1+	0.3-	2008 01 16	G96	0.1+	0.9-
2001 01 24	704	0.1+	0.1-	2003 10 22	704	0.1+	0.2+	2008 01 16	G96	0.2-	0.5-
2001 01 25	704	0.1+	0.7+	2003 10 22	704	0.9-	0.2-	2008 01 16	G96	0.2-	0.5-
2001 01 25	704	0.5+	0.2+	2003 10 22	704	0.2+	1.0+	2008 01 16	G96	0.1-	0.3-
2001 01 25	704	0.2-	0.7+	2003 10 22	704	0.2+	0.3+	2008 01 20	G96	0.2-	0.5-
2001 01 25	704	0.0	0.2-	2003 10 22	704	0.6-	0.0	2008 01 20	G96	0.3-	0.5-
2001 01 25	704	0.2+	0.2-	2003 10 22	704	0.3-	0.1+	2008 01 20	G96	0.1+	0.6-
2001 02 16	704	0.7+	0.1+	2003 10 22	704	0.5-	0.0	2008 01 20	G96	0.1-	0.5-
2001 02 16	704	0.2-	0.1-	2003 10 22	704	0.2-	0.0	2008 01 31	703	0.0	0.7-
2001 02 16	704	0.1+	0.0	2003 10 23	704	0.6-	0.1+	2008 01 31	703	0.1-	0.7-
2001 02 16	704	0.0	0.0	2003 10 23	704	0.6-	0.1-	2008 01 31	703	0.3-	0.2-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132171

2001 02 16	704	0.5−	0.3+	2003 10 23	704	0.3−	0.4+	2008 01 31	703	0.1−	0.6−
2001 02 16	699	0.3−	0.0	2003 10 23	704	1.0+	0.1+	2008 02 06	703	0.1−	0.2+
2001 02 16	699	0.2−	0.0	2003 10 23	704	0.8−	0.2+	2008 02 06	703	0.3+	0.3+
2001 02 16	699	0.2−	0.6+	2003 10 26	703	(3.5−	1.0+)	2008 02 06	703	0.1+	0.4−
2001 02 16	699	0.0	0.3+	2003 10 26	703	(1.7−	0.1+)	2008 02 06	703	0.5−	0.3−
2001 02 21	704	0.9−	0.5+	2003 10 26	703	0.3−	0.4+	2008 02 07	704	0.3+	0.6+
2001 02 21	704	0.3+	0.6+	2003 10 26	703	1.3−	1.3+	2008 02 07	704	0.6+	0.1+
2001 02 21	704	0.5+	0.0	2003 11 01	704	(1.9+	0.4−)	2008 02 07	704	0.3+	0.5+
2001 02 21	704	1.2+	0.3+	2003 11 01	704	0.2+	0.5−	2008 02 07	704	(0.7−	1.9+)
2003 09 22	691	0.1−	0.2+	2003 11 01	704	0.8+	1.1−	2008 02 10	699	0.7−	0.2−
2003 09 22	691	0.3+	0.0	2003 11 01	704	0.5+	0.7−	2008 02 10	699	0.7+	0.7−
2003 09 22	691	0.2−	0.2+	2003 11 21	704	1.0+	1.2+	2008 02 10	699	0.0	0.7−
2003 09 27	333	0.0	0.1−	2003 11 21	704	1.2−	1.2+	2008 02 10	699	0.6−	0.2−
2003 09 27	333	0.1−	0.8−	2003 11 21	704	0.9+	0.3−	2008 02 13	703	0.5+	1.2+
2003 09 27	333	0.1+	0.5−	2003 11 21	704	1.0−	0.5−	2008 02 13	703	0.7−	0.4−
2003 09 27	691	0.0	0.0	2003 11 24	691	0.2+	0.2−	2008 02 13	703	0.1+	0.2−
2003 09 27	691	0.1+	0.2+	2003 11 24	691	0.0	0.3−	2008 02 13	703	0.7−	0.2−
2003 09 27	691	0.1+	0.0	2003 11 24	691	0.0	0.4−				
2003 09 28	333	0.0	0.8+	2005 05 08	699	(2.7−	0.9+)				

(176099)* 2001 BV₁₇ = 2003 UE₁₈₈

Discovered 2001 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 56190)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	86.08018		(2000.0)	P	Q
n	0.29461640	ω	32.03478	+0.96090550	-0.27646374
a	2.2368221	Ω	343.99353	+0.24106054	+0.86220950
e	0.2039225	i	3.14191	+0.13619996	+0.42445562
P	3.35	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 14	691	0.0	0.4−	2003 11 01	704	0.2+	0.4−	2004 01 13	699	0.2+	0.9−
2001 01 14	691	0.1+	0.3−	2003 11 01	704	0.3−	0.4+	2004 01 13	699	0.6+	0.4−
2001 01 14	691	0.4−	0.7−	2003 11 01	704	0.2+	0.3+	2005 04 07	G96	0.1−	0.0
2001 01 19	704	0.0	0.3+	2003 11 01	704	0.2−	0.1−	2005 04 07	G96	0.2−	0.2−
2001 01 19	704	0.5+	0.7+	2003 11 02	704	0.1+	0.5+	2005 04 07	G96	0.4+	0.3+
2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2003 11 02	704	0.1+	0.2+	2005 04 07	G96	0.1−	0.3−
2001 01 21	704	0.7+	1.0+	2003 11 02	704	0.4−	0.4−	2006 07 21	704	0.7−	0.9−
2001 01 21	704	0.3−	0.2−	2003 11 02	704	0.4−	0.5+	2006 07 21	704	0.7+	0.3−
2001 01 21	704	0.8−	0.3−	2003 11 02	704	0.0	0.3−	2006 07 21	704	0.7+	0.1−
2001 01 21	704	0.5−	0.1+	2003 11 06	704	0.3−	0.6+	2006 07 21	704	1.4+	0.0
2001 01 21	704	0.7−	0.1−	2003 11 06	704	0.1+	0.4+	2006 07 25	644	0.8−	0.3−
2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2003 11 06	704	0.7+	0.4+	2006 07 25	644	0.1+	0.1+
2001 01 21	704	0.3+	0.2−	2003 11 19	699	0.2+	0.2+	2006 07 25	644	0.1−	0.3+
2001 01 21	704	0.5+	0.4−	2003 11 19	699	0.9−	0.0	2006 08 14	644	0.3−	0.6+
2002 04 08	807	0.1−	0.2+	2003 11 19	699	0.1−	0.4+	2006 08 14	644	0.2−	0.4+
2002 04 08	807	0.0	0.5+	2003 11 19	699	0.3+	0.3−	2006 08 14	644	0.1−	0.1+
2003 09 21	699	0.2+	0.2+	2003 11 20	704	1.4+	0.6+	2006 08 14	644	0.1+	0.3+
2003 09 21	699	0.6−	0.2+	2003 11 20	704	0.3−	0.8+	2006 08 14	644	0.4−	0.5+
2003 09 21	699	0.5−	0.4−	2003 11 20	704	0.2−	0.4+	2006 08 14	644	0.0	0.2+
2003 09 21	699	0.3−	0.0	2003 11 20	704	0.3−	0.3+	2006 08 20	644	0.1+	0.1+
2003 10 18	699	0.1−	0.1−	2003 11 20	704	0.3+	0.4+	2006 08 20	644	0.0	0.2+
2003 10 18	699	0.3+	0.2−	2003 11 20	704	0.3+	0.5−	2006 08 20	644	0.1+	0.2+
2003 10 18	699	0.3+	0.2−	2003 11 20	704	0.5+	0.8−	2006 08 24	644	0.0	0.2+
2003 10 18	699	0.1−	0.3−	2003 11 20	704	0.2+	0.5−	2006 08 24	644	0.1−	0.3+
2003 10 22	704	1.1+	0.1−	2003 11 20	704	0.1−	0.3−	2006 08 24	644	0.0	0.3+
2003 10 22	704	0.2+	0.3+	2003 11 20	704	0.2−	0.0	2006 09 30	G96	0.2−	0.2−
2003 10 22	704	0.7+	0.1−	2003 11 24	699	0.7−	0.3−	2006 09 30	G96	0.2−	0.0
2003 10 22	704	0.1−	0.5−	2003 11 24	699	0.3−	0.2+	2006 09 30	G96	0.0	0.1+
2003 10 22	704	0.2−	0.3−	2003 11 24	699	0.3−	0.3−	2006 09 30	G96	0.3−	0.2−
2003 10 23	699	0.5+	0.2+	2003 11 24	704	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.1−	0.2−
2003 10 23	699	0.4−	0.8−	2003 11 24	704	0.3−	0.4+	2006 10 21	G96	0.2+	0.0
2003 10 23	699	0.1+	0.2+	2003 11 24	699	0.4−	0.4+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2−
2003 10 23	699	0.4−	0.1+	2003 11 24	704	0.3−	1.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.0
2003 10 24	691	0.1−	0.5−	2003 11 24	704	0.6−	0.2+	2006 11 18	G96	0.2−	0.4−

2003 10 24	691	0.1−	0.3−	2003 11 24	704	0.2−	0.1−	2006 11 18	G96	0.0	0.1−
2003 10 24	691	0.1−	0.2−	2003 12 23	704	0.3−	0.5−	2006 11 18	G96	0.0	0.3−
2003 10 25	704	0.4+	0.2−	2003 12 23	704	0.1−	0.2+	2006 11 18	G96	0.1−	0.2−
2003 10 25	704	0.5+	1.5+	2003 12 23	704	0.0	1.0+	2008 01 20	G96	0.3+	0.1−
2003 10 25	704	0.9+	0.2+	2003 12 23	704	0.1−	0.6+	2008 01 20	G96	0.4+	0.1−
2003 10 25	704	0.5+	0.1−	2003 12 23	704	0.4+	0.8+	2008 01 20	G96	0.1+	0.8−
2003 10 25	704	0.1+	0.0	2003 12 27	704	0.0	0.2+	2008 01 20	G96	0.1−	0.5−
2003 10 30	704	0.2−	0.1−	2003 12 27	704	0.1+	1.4+	2008 02 08	691	0.2+	0.2+
2003 10 30	704	0.1+	0.4+	2003 12 27	704	0.2+	0.5+	2008 02 08	691	0.1−	0.4+
2003 10 30	704	0.3−	0.5+	2003 12 27	704	0.0	0.3+	2008 02 08	691	0.0	0.1+
2003 10 30	704	0.5−	0.5+	2003 12 27	704	1.3−	0.1+	2008 02 12	691	0.1+	0.3+
2003 10 30	704	0.4−	0.6+	2004 01 13	699	0.3−	0.7−	2008 02 12	691	0.3+	0.5+
2003 11 01	704	0.1+	0.0	2004 01 13	699	0.1−	1.5−	2008 02 12	691	0.0	0.2+

(176100)* 2001 BX₂₆ = 2003 UA₈₉

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 64903)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	78.74072	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28782122	ω	250.72222	+0.90376303
<i>a</i>	2.2718911	Ω	133.39654	+0.42757364
<i>e</i>	0.1438473	<i>i</i>	9.25966	+0.01982853
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.2	+0.31313550
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 24	691	0.5−	0.7−	2003 11 18	644	0.1−	0.4+	2006 08 23	644	0.1+	0.2+
1995 04 24	691	0.1−	0.1+	2003 11 23	644	0.1−	0.3+	2006 08 24	644	0.5−	0.0
1995 04 24	691	0.1−	0.2−	2003 11 23	644	0.1−	0.3+	2006 08 24	644	0.2−	0.3+
2001 01 20	704	0.3−	0.5−	2003 11 23	699	0.4−	0.1−	2006 08 24	644	0.0	0.2+
2001 01 20	704	1.0+	0.6+	2003 11 23	699	0.2+	0.3−	2006 08 28	E12	0.2−	0.0
2001 01 20	704	0.0	1.1+	2003 11 23	644	0.1−	0.3+	2006 08 28	E12	0.4+	0.1+
2001 01 20	704	0.4−	0.4+	2003 11 23	699	0.8−	0.3−	2006 08 28	E12	0.2−	0.1+
2001 01 21	704	0.5+	0.8+	2003 11 23	699	0.3−	0.9−	2007 12 05	G96	0.1−	0.3−
2001 01 21	704	0.4+	0.9+	2003 12 21	608	(0.2−	1.7+)	2007 12 05	G96	0.2+	0.7−
2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2003 12 21	608	0.3−	0.2+	2007 12 05	G96	0.6+	0.3−
2001 01 21	704	0.2−	0.1+	2003 12 21	608	0.2−	0.2+	2007 12 05	G96	0.3−	0.1−
2001 02 01	699	(1.7+	1.3+)	2006 07 18	G96	0.1+	0.2+	2008 01 30	703	0.0	0.9+
2001 02 01	699	0.8+	0.3+	2006 07 18	G96	0.3+	0.1+	2008 01 30	703	1.0−	0.5+
2001 02 01	699	(2.7+	0.8+)	2006 07 18	G96	0.1−	0.2+	2008 01 30	703	0.1+	0.7−
2001 02 01	699	0.2+	0.2−	2006 07 18	G96	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	0.1+	0.2−
2002 06 15	291	0.2+	0.3+	2006 07 25	644	0.0	0.0	2008 02 03	691	0.4−	0.1+
2002 06 15	291	0.3+	0.6+	2006 07 25	644	0.6+	0.3+	2008 02 03	691	0.1−	0.2−
2002 06 15	291	0.3+	0.4+	2006 07 25	644	0.0	0.5+	2008 02 03	691	0.0	0.1+
2003 10 19	699	0.9+	0.1−	2006 08 19	699	0.2+	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.3+
2003 10 19	699	0.1+	0.4−	2006 08 19	699	0.0	0.5+	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2003 10 19	699	0.7−	0.8+	2006 08 19	699	0.3−	0.9+	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2003 10 19	699	1.4+	0.5−	2006 08 19	699	0.0	0.2+	2008 02 11	691	0.0	0.3+
2003 10 20	704	0.3+	0.0	2006 08 23	704	0.3−	0.3−	2008 02 11	691	0.2−	0.3+
2003 10 20	704	0.0	0.3+	2006 08 23	704	0.1+	0.9+	2008 02 11	691	0.0	0.1+
2003 10 20	704	0.3+	0.1−	2006 08 23	704	0.8−	1.4+	2008 02 12	704	1.2+	0.1−
2003 10 20	704	0.2+	0.1+	2006 08 23	704	0.7−	0.3+	2008 02 12	704	0.6+	0.5+
2003 10 20	704	0.3+	0.0	2006 08 23	704	0.0	0.2−	2008 02 12	704	0.6+	0.1+
2003 11 18	644	0.4−	0.5+	2006 08 23	644	0.2−	0.8+	2008 02 12	704	1.2+	0.8+
2003 11 18	644	0.6−	0.4+	2006 08 23	644	0.2+	0.3+	2008 02 12	704	1.2+	1.4+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC										
<i>M</i>	33.30429		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.28601822	ω	119.43087	+0.45157253		−0.88901532					
<i>a</i>	2.2814288	Ω	303.53159	+0.78391313		+0.43584885					
<i>e</i>	0.1334761	<i>i</i>	5.21198	+0.42610146		+0.14031228					
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1999 06 18	691	0.1+	0.1+	2003 09 30	691	0.3−	0.1+	2003 12 19	644	0.2+	0.1−
1999 06 18	691	0.4−	1.1+	2003 10 17	644	0.3−	0.0	2003 12 19	644	0.0	0.1+
1999 06 18	691	0.2−	0.5+	2003 10 17	644	0.5−	0.1+	2003 12 19	644	0.5+	0.3+
2000 12 31	691	0.1+	0.5+	2003 10 17	644	0.8−	0.5+	2007 12 20	G96	0.5−	0.1+
2000 12 31	691	0.4+	0.5+	2003 10 22	704	0.4+	0.5+	2007 12 20	G96	0.2+	0.2−
2000 12 31	691	0.0	0.2+	2003 10 22	704	0.2+	0.1−	2007 12 20	G96	0.9+	0.6−
2001 01 17	691	0.5+	0.3+	2003 10 22	704	0.6−	0.7−	2007 12 20	G96	0.5+	0.0
2001 01 17	691	0.5+	0.0	2003 10 22	704	0.9+	0.6−	2007 12 30	G96	0.2−	0.5−
2001 01 17	691	0.7+	0.5+	2003 10 22	704	0.6+	0.1−	2007 12 30	G96	0.2−	0.3−
2001 01 21	704	0.1+	0.9−	2003 10 23	608	(0.2−	1.6−)	2007 12 30	G96	0.2−	1.0−
2001 01 21	704	0.3−	0.1−	2003 10 23	608	0.4−	1.0−	2007 12 30	G96	0.2−	0.5−
2001 01 21	704	0.8−	0.3+	2003 10 23	608	0.2−	0.8−	2008 01 10	691	0.1−	0.2−
2001 01 21	704	0.1+	0.5−	2003 10 30	704	0.8+	0.5−	2008 01 10	691	0.8−	0.2−
2001 01 21	704	1.2−	1.2+	2003 10 30	704	0.4+	0.2+	2008 01 10	691	0.1−	0.2−
2001 01 21	704	1.0−	0.1−	2003 10 30	704	1.0+	0.1+	2008 01 14	691	0.4−	0.0
2001 01 21	704	0.5−	0.1+	2003 11 02	691	0.1+	0.0	2008 01 14	691	0.0	0.4−
2001 01 21	704	1.3−	1.1+	2003 11 02	691	0.1+	0.1+	2008 01 14	691	0.2−	0.1−
2001 01 21	704	0.1−	0.4−	2003 11 02	691	0.3+	0.0	2008 02 08	G96	0.2−	0.3−
2001 01 24	704	0.1+	0.5+	2003 11 19	704	0.4−	0.5+	2008 02 08	G96	0.2+	0.2−
2001 01 24	704	0.1+	0.1+	2003 11 19	704	0.5−	0.1+	2008 02 08	G96	0.1−	0.3−
2001 01 24	704	0.4−	0.4−	2003 11 19	704	0.0	0.4−	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−
2001 01 24	704	0.2−	0.1−	2003 11 19	704	0.0	0.7+	2008 02 11	704	0.4+	0.5+
2003 09 20	644	0.2+	0.1+	2003 11 19	704	0.0	0.3−	2008 02 11	704	2.2+	0.2+
2003 09 20	644	0.3+	0.1−	2003 11 21	699	0.4+	1.1+	2008 02 11	704	0.3−	2.0+
2003 09 20	644	0.0	0.5+	2003 11 21	699	0.8−	0.7−	2008 02 11	704	0.8+	0.8+
2003 09 30	691	0.3−	0.2+	2003 11 21	699	0.4−	0.3−	2008 02 11	704	1.4+	1.4+
2003 09 30	691	0.1−	0.1+	2003 11 21	699	0.5−	0.0				

(176102)* 2001 BB₆₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
M	16.26975		(2000.0)	P		Q					
n	0.27959339	ω	260.34331	+0.55988723		−0.81092952					
a	2.3162465	Ω	153.29816	+0.82717596		+0.55894238					
e	0.2878225	i	22.23799	−0.04802310		+0.17313790					
P	3.53	H	15.6	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 01 26	704	0.1+	0.5+	2003 08 22	704	0.9+	1.2−	2005 03 10	703	0.7+	0.3+
2001 01 26	704	0.0	0.9+	2003 08 22	704	0.9+	0.5+	2005 03 10	703	0.9+	0.2+
2001 01 26	704	0.1−	0.3−	2003 08 22	704	0.3−	0.3−	2005 03 10	703	0.3+	0.5+
2001 01 26	704	0.3+	0.2−	2003 08 25	704	0.2+	1.0+	2005 03 15	703	(1.9+	0.3+)
2001 01 26	704	0.1+	1.3−	2003 08 25	704	0.4+	1.0+	2005 03 15	703	1.3−	1.3+
2001 01 27	608	0.3+	0.7−	2003 08 25	704	0.1−	0.9+	2005 03 15	703	1.1−	1.5+
2001 01 27	608	0.1−	0.3−	2003 08 25	704	0.1−	0.7+	2005 03 15	703	0.5−	0.1+
2001 01 27	608	0.1+	0.7−	2003 08 25	704	0.2−	1.0+	2005 03 15	703	0.1−	0.3−
2001 01 30	704	0.3+	0.1−	2003 08 29	704	0.1+	0.1+	2005 03 15	703	0.1+	0.5+
2001 01 30	704	1.2+	1.0+	2003 08 29	704	0.6+	0.2−	2005 03 15	703	0.0	1.1−
2001 01 30	704	0.6−	0.6+	2003 08 29	704	0.3+	0.4+	2005 03 15	703	0.5+	1.2−
2001 01 30	704	0.3−	0.7+	2003 08 31	691	0.1+	0.2+	2005 04 02	703	0.3−	0.6+
2001 01 30	704	0.2−	0.2+	2003 08 31	691	0.1+	0.3+	2005 04 02	703	(0.3−	2.1+)
2001 01 31	704	0.6−	0.7+	2003 08 31	691	0.2+	0.2+	2005 04 02	703	(1.8+	0.8+)
2001 01 31	704	0.0	0.2+	2003 09 12	608	0.1−	1.0−	2005 04 02	703	0.6+	0.1−
2001 01 31	704	0.4−	0.3−	2003 09 12	608	0.1+	1.1−	2008 01 03	E12	(1.6−	0.0)
2001 01 31	704	0.6−	0.5+	2003 09 12	608	0.0	0.4−	2008 01 03	E12	0.8−	0.1−
2001 01 31	704	0.0	0.1−	2003 09 16	608	0.4−	0.6+	2008 01 11	704	0.3−	0.6−
2001 02 17	704	0.6−	0.7+	2003 09 16	608	0.3−	0.8+	2008 01 11	704	0.5+	0.5−

2001 02 17	704	0.6−	0.1+	2003 09 16	608	0.8−	1.3+	2008 01 11	704	0.9+	0.8+
2001 02 17	704	0.5−	0.6+	2003 09 19	699	0.4−	0.2−	2008 01 11	704	0.6+	0.6+
2001 02 17	704	0.1+	0.0	2003 09 19	699	0.5−	0.0	2008 01 12	704	0.8−	0.5+
2001 02 17	704	0.7+	1.1+	2003 09 19	699	0.0	0.3+	2008 01 12	704	0.6−	0.1−
2001 03 18	704	0.7+	0.1+	2003 09 19	699	0.3−	0.6−	2008 01 12	704	0.5−	0.1−
2001 03 18	704	0.4−	0.9+	2003 09 20	608	0.4−	1.1−	2008 01 12	704	0.5−	0.5+
2001 03 18	704	0.7+	0.8+	2003 09 20	608	0.3−	1.4−	2008 01 20	704	0.1+	0.4−
2003 08 01	704	0.0	0.6+	2003 09 20	608	0.5−	1.4−	2008 01 20	704	1.0+	0.1−
2003 08 01	704	0.1+	0.4+	2003 09 25	644	0.4−	0.3−	2008 01 20	704	0.4+	1.4+
2003 08 01	704	0.2−	0.4+	2003 09 25	644	0.4−	0.2−	2008 01 20	704	0.3+	0.4+
2003 08 01	704	0.0	0.8+	2003 09 25	644	0.4−	0.0	2008 02 09	703	0.5−	0.2−
2003 08 01	704	0.4+	0.7+	2003 10 18	699	0.0	0.2+	2008 02 09	703	2.7−	0.8+
2003 08 02	608	0.9−	0.0	2003 10 18	699	0.3−	0.4+	2008 02 09	703	1.3−	2.2−
2003 08 02	608	1.1−	0.1−	2003 10 18	699	0.9+	1.0+	2008 02 09	703	0.4−	0.3+
2003 08 02	608	1.0−	0.1−	2003 10 18	699	(1.9+	1.2+)	2008 02 11	704	0.4+	0.5+
2003 08 05	704	1.3+	0.3+	2005 03 10	703	0.5+	0.2−	2008 02 11	704	0.9+	0.2+
2003 08 05	704	0.6+	0.7+	2005 03 10	703	0.5+	0.1−	2008 02 11	704	0.6+	0.5+
2003 08 05	704	(1.8+	0.7+)	2005 03 10	703	0.0	0.3+	2008 02 11	704	0.7+	0.1+
2003 08 05	704	1.0+	0.9+	2005 03 10	703	0.7−	1.0+	2008 02 11	704	1.4+	0.0
2003 08 22	704	0.1+	0.9+	2005 03 10	703	0.8+	0.2+				

(176103)* 2001 BE₆₁ = 2003 SU₁₇₀

Discovered 2001 Jan. 30 at Junk Bond Observatory, Sierra Vista.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52770)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5							MPC					
<i>M</i>	19.98290			(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.28185829		ω	303.84644			+0.36861638		−0.92915965			
<i>a</i>	2.3038216		Ω	124.49889			+0.86370775		+0.33120012			
<i>e</i>	0.1682991		<i>i</i>	1.94739			+0.34370175		+0.16422190			
<i>P</i>	3.50		<i>H</i>	17.3		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc												
2001 01 30	701	0.1−	0.3−	2003 10 18	691	0.3+	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.5−	
2001 01 30	701	1.3−	0.1−	2003 10 20	704	0.8−	0.4+	2007 12 30	G96	0.3+	0.4−	
2001 01 30	701	(2.8+	1.0−)	2003 10 20	704	0.4+	1.0+	2007 12 30	G96	0.5+	0.4−	
2001 01 31	701	0.5−	0.4+	2003 10 20	704	0.1−	1.4+	2007 12 30	691	0.1−	0.1+	
2001 01 31	701	0.4+	0.3−	2003 10 20	704	0.3−	0.0	2007 12 30	691	0.0	0.1+	
2001 01 31	701	0.7+	0.4−	2003 10 20	704	0.3+	0.2+	2007 12 30	691	0.0	0.1+	
2001 02 03	701	0.8+	0.1−	2003 10 24	704	0.5−	0.8+	2008 01 07	D35	0.2+	0.5+	
2001 02 03	701	1.1−	0.1+	2003 10 24	704	0.4−	0.1+	2008 01 07	D35	0.5+	0.6+	
2001 02 03	701	0.2−	0.0	2003 10 24	704	0.8−	0.2+	2008 01 07	D35	0.3+	0.1+	
2003 09 21	012	0.1+	0.4+	2003 10 24	704	0.7−	0.5+	2008 01 09	D35	(1.5+	0.4−)	
2003 09 22	012	0.3+	0.3+	2003 10 24	704	1.0−	0.1−	2008 01 09	D35	1.0+	0.7+	
2003 09 22	012	0.8+	0.2−	2003 10 24	704	1.0−	0.4+	2008 01 09	D35	0.3+	0.3+	
2003 09 22	012	0.4−	0.4+	2003 10 24	704	0.6−	0.9+	2008 01 11	691	0.2−	0.1+	
2003 09 24	012	0.1−	0.0	2003 10 24	704	0.2−	0.4−	2008 01 11	691	0.2+	0.1+	
2003 09 25	012	0.0	0.6+	2003 10 24	704	(1.1−	2.1+)	2008 01 11	691	0.0	0.1+	
2003 09 25	012	(1.8+	0.2−)	2005 04 01	691	0.3+	0.6+	2008 01 15	691	0.2−	0.0	
2003 09 25	012	0.4+	0.0	2005 04 01	691	0.2−	0.3+	2008 01 15	691	0.2−	0.1−	
2003 09 25	012	0.4−	0.4−	2005 04 01	691	0.3−	0.5+	2008 01 15	691	0.2−	0.2+	
2003 09 28	704	0.2−	0.2−	2005 04 11	691	0.3+	0.2+	2008 01 18	291	0.7−	0.4+	
2003 09 28	704	0.1+	0.7−	2005 04 11	691	0.3+	0.2+	2008 01 18	291	0.6−	0.2+	
2003 09 28	704	0.3−	0.1−	2005 04 11	691	0.2+	0.1−	2008 01 18	291	0.6−	0.3+	
2003 09 28	704	0.0	1.1+	2005 04 12	691	0.1+	0.2+	2008 01 28	D35	0.5+	0.0	
2003 09 30	012	0.5−	0.0	2005 04 12	691	0.4+	0.0	2008 01 28	D35	0.1+	0.2+	
2003 09 30	012	1.0+	0.3+	2005 04 12	691	0.3+	0.4+	2008 01 28	D35	0.5+	0.1−	
2003 09 30	012	0.0	0.7−	2006 07 21	G96	0.3−	0.2+	2008 01 30	703	0.3−	0.1−	
2003 10 01	691	0.1−	0.2+	2006 07 21	G96	1.2−	0.1−	2008 01 30	703	1.1−	0.3−	
2003 10 01	691	0.3−	0.2+	2006 07 21	G96	0.3−	0.0	2008 01 30	703	0.4+	0.7−	
2003 10 01	691	0.2+	0.1+	2006 07 21	G96	0.2−	0.0	2008 01 30	703	0.1+	0.4−	
2003 10 15	699	0.5−	0.2−	2007 11 08	G96	0.5+	0.6−	2008 02 11	704	0.9+	0.2−	
2003 10 15	699	1.3+	0.7−	2007 11 08	G96	0.3+	0.4−	2008 02 11	704	1.1+	0.5+	
2003 10 15	699	0.1+	0.0	2007 11 08	G96	0.6+	0.5−	2008 02 11	704	1.0+	0.3+	
2003 10 15	699	(3.1+	0.2+)	2007 11 08	G96	0.3+	0.1−	2008 02 11	704	0.6+	0.2+	
2003 10 15	644	0.1+	0.2+	2007 12 14	G96	0.0	0.9−	2008 02 11	704	0.7+	0.3−	
2003 10 15	644	0.1+	0.3+	2007 12 14	G96	0.3+	0.6−	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−	
2003 10 15	644	0.2+	0.4+	2007 12 14	G96	0.7+	0.3−	2008 02 13	G96	0.1−	0.3−	

2008 FEB. 21

M.P.O. 132173

2003 10 18 691 0.1− 0.1+ 2007 12 14 G96 0.2+ 0.6− 2008 02 13 G96 0.3+ 0.2−
 2003 10 18 691 0.3+ 0.1+ 2007 12 30 G96 0.6+ 0.2− 2008 02 13 G96 0.1+ 0.3−

(176104)* 2001 BK₆₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	313.98556		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28575367	ω	293.32376	−0.99131760	−0.10949524
<i>a</i>	2.2828366	Ω	240.45965	+0.12846060	−0.92463764
<i>e</i>	0.1319425	<i>i</i>	4.80014	−0.02805876	−0.36476845
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 09 691 (5.5+ 0.4+)	2003 10 27 691 0.2− 0.1−	2006 10 14 461 0.1− 0.7+
1996 11 09 691 0.1+ 0.5−	2003 11 21 704 0.6+ 0.7−	2006 10 14 461 0.4+ 0.6+
1996 11 09 691 0.2+ 0.3−	2003 11 21 704 0.2− 0.3+	2006 10 14 461 0.1+ 0.4+
2001 01 26 704 0.3+ 0.2−	2003 11 21 704 0.5+ 0.0	2006 10 17 703 1.2+ 0.7−
2001 01 26 704 0.2+ 0.1−	2003 11 23 704 0.1− 0.8−	2006 10 17 703 0.3+ 0.7+
2001 01 26 704 0.0 0.4−	2003 11 23 704 0.2+ 0.0	2006 10 17 703 (1.7− 0.3+)
2001 01 26 704 0.3+ 0.7−	2003 11 23 704 0.5+ 0.4−	2006 10 17 703 0.0 0.3+
2001 01 26 704 1.0+ 0.2+	2003 11 23 704 (1.6+ 0.2−)	2006 10 23 G96 0.4− 0.1+
2001 02 01 704 0.3− 0.3+	2003 11 23 704 0.8− 0.2−	2006 10 23 G96 0.1− 0.1+
2001 02 01 704 0.7+ 0.8−	2003 11 24 699 0.1+ 0.0	2006 10 23 G96 0.3+ 0.2−
2001 02 01 704 (1.7+ 0.1+)	2003 11 24 699 (1.6+ 0.9−)	2006 10 23 G96 0.2− 0.3+
2001 02 01 704 0.1− 0.5−	2003 11 24 699 1.4− 0.8+	2007 12 31 703 0.6− 0.9−
2001 02 17 704 0.1+ 0.7−	2003 11 24 699 0.1+ 0.6+	2007 12 31 703 0.4− 0.3+
2001 02 17 704 1.3+ 0.3+	2003 11 24 704 0.6− 0.6−	2007 12 31 703 1.2− 0.1+
2001 02 17 704 0.7+ 0.5+	2003 11 24 704 0.5− 0.4+	2007 12 31 703 0.1+ 0.4−
2001 02 17 704 0.1+ 0.4−	2003 11 24 704 0.0 0.6−	2008 02 01 704 0.1− 0.6−
2001 02 18 608 1.1− 0.8+	2003 11 24 704 0.7− 0.1+	2008 02 01 704 0.8+ 0.1−
2001 02 18 608 0.6− 1.2+	2003 11 30 291 0.0 0.2+	2008 02 01 704 0.0 0.2−
2001 02 18 608 0.7− 0.9+	2003 11 30 291 0.1− 0.4+	2008 02 01 704 0.2− 0.1+
2001 03 02 699 0.9+ 1.1+	2003 11 30 291 0.4− 0.2+	2008 02 09 704 0.5+ 0.2−
2001 03 02 699 0.5− 0.2−	2003 12 21 704 0.3− 0.2−	2008 02 09 704 0.8+ 0.4+
2001 03 02 699 0.3+ 0.5+	2003 12 21 704 0.4+ 0.3+	2008 02 09 704 0.6+ 0.2+
2001 03 02 699 0.8− 0.5+	2003 12 21 704 0.7+ 0.1+	2008 02 09 704 0.7+ 0.4+
2003 10 26 691 0.2+ 0.5+	2003 12 21 704 0.9+ 0.5+	2008 02 09 704 0.5+ 0.3−
2003 10 26 691 0.1+ 0.2+	2005 06 28 G96 (0.7+ 3.2+)	2008 02 14 703 0.1− 0.3−
2003 10 26 691 0.3− 0.3−	2005 06 28 G96 0.2− 0.3+	2008 02 14 703 0.8− 0.4−
2003 10 27 691 0.1− 0.0	2005 06 28 G96 0.1− 0.5+	2008 02 14 703 0.5− 0.0
2003 10 27 691 0.1+ 0.1−	2005 06 28 G96 0.6− 0.7+	2008 02 14 703 0.6− 0.4−

(176105)* 2001 CG₆

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	289.15059		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28625993	ω	221.27394	−0.89167177	+0.45214501
<i>a</i>	2.2801444	Ω	345.56029	−0.38865843	−0.78962840
<i>e</i>	0.1178916	<i>i</i>	5.07380	−0.23209067	−0.41479137
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13 704 0.5− 0.4+	2003 11 24 704 0.1− 0.4−	2006 10 25 A44 0.1+ 0.5+
1999 10 13 704 0.1+ 0.2+	2003 11 24 704 0.3− 1.0−	2006 10 29 691 0.2+ 0.0
1999 10 13 704 0.2− 0.4+	2003 12 17 704 0.1− 0.2−	2006 10 29 691 0.0 0.2+
1999 10 13 704 0.2+ 0.7+	2003 12 17 704 0.3− 0.2−	2006 10 29 691 0.2+ 0.4+
2001 02 01 704 0.4+ 0.0	2003 12 17 704 0.1− 0.6−	2006 11 25 G96 0.7− 0.1−
2001 02 01 704 0.8− 0.1+	2003 12 17 704 0.2+ 0.4+	2006 11 25 G96 0.2+ 0.0
2001 02 02 704 0.0 0.4+	2003 12 17 704 0.8− 0.2+	2006 11 25 G96 0.6+ 0.4−
2001 02 02 704 0.1− 0.6+	2003 12 27 704 0.5+ 0.6−	2006 11 25 G96 0.6− 0.1−
2001 02 02 704 0.1− 0.4+	2003 12 27 704 1.3− 0.7−	2007 12 31 G96 0.7− 0.3−
2001 02 02 704 0.8+ 0.2+	2003 12 27 704 1.0+ 0.1−	2007 12 31 G96 0.3+ 0.1−
2001 02 16 699 (0.4+ 1.6+)	2003 12 27 704 0.6+ 0.4−	2007 12 31 G96 0.0 0.2−

2001 02 16 699 0.3− 0.4−	2003 12 27 704 0.9+ 0.3−	2007 12 31 G96 0.4+ 0.9−
2001 02 16 699 (1.7− 0.5+)	2006 10 17 691 0.2+ 0.1+	2008 01 30 691 0.2− 0.1−
2001 02 16 699 0.1+ 0.1−	2006 10 17 691 0.1− 0.3−	2008 01 30 691 0.1− 0.0
2001 02 17 704 0.6− 0.2+	2006 10 17 691 0.1− 0.1−	2008 01 30 691 0.0 0.0
2001 02 17 704 0.1− 0.3−	2006 10 21 691 0.3− 0.2+	2008 02 11 704 1.3+ 0.3+
2001 02 17 704 0.9− 0.6+	2006 10 21 691 0.5− 0.2+	2008 02 11 704 0.6+ 0.5+
2001 02 17 704 (1.6− 0.2+)	2006 10 21 691 0.4− 0.1−	2008 02 11 704 1.2+ 0.2+
2001 02 17 704 0.3− 0.8+	2006 10 21 703 (1.0+ 2.6+)	2008 02 11 704 1.4+ 0.3−
2001 02 20 704 (0.1+ 1.7+)	2006 10 21 703 (0.8+ 1.7+)	2008 02 11 704 1.0+ 0.9+
2001 02 20 704 0.3− 0.1+	2006 10 21 703 0.2+ 0.4−	2008 02 11 691 0.3− 0.0
2001 02 20 704 0.8+ 0.8−	2006 10 21 703 (1.0− 1.8+)	2008 02 11 691 0.5− 0.1+
2001 02 20 704 1.3− 0.6−	2006 10 21 644 0.0 0.4+	2008 02 11 691 0.2− 0.0
2001 03 15 691 0.4+ 0.3−	2006 10 21 644 0.3+ 0.3+	2008 02 12 683 0.3+ 0.7+
2001 03 15 691 0.4+ 0.0	2006 10 21 644 0.3− 0.2+	2008 02 12 683 0.5+ 0.3+
2001 03 15 691 0.0 0.6+	2006 10 25 A44 (1.5+ 0.5−)	
2003 11 24 704 0.5+ 0.2−	2006 10 25 A44 1.1+ 0.2+	

(176106)* 2001 CG₁₄ = 2003 UL₂₄₁

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56199)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	308.23638		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27046542	ω	52.05481	−0.64264677	−0.76350992
<i>a</i>	2.3680719	Ω	78.05720	+0.68093613	−0.60729216
<i>e</i>	0.0949259	<i>i</i>	3.73314	+0.35118529	−0.21965616
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 01 704 0.7+ 0.0	2003 10 28 704 (1.9+ 1.5+)	2005 04 01 644 0.4+ 0.7−
2001 02 01 704 0.4+ 0.1−	2003 10 28 704 0.1− 0.5+	2005 04 01 644 0.2− 0.1−
2001 02 01 704 0.7+ 1.0+	2003 10 28 704 0.7− 0.4−	2005 04 01 644 0.0 0.3−
2001 02 02 699 0.7− 0.4+	2003 10 28 704 0.0 0.6+	2005 04 04 703 0.7+ 0.5−
2001 02 02 699 1.2− 0.2+	2003 10 28 704 0.5− 0.4+	2005 04 04 703 0.8− 0.3−
2001 02 02 699 0.1− 0.4−	2003 11 28 691 0.3+ 0.2+	2005 04 04 703 0.6− 0.6+
2001 02 02 699 0.0 0.1+	2003 11 28 691 0.3− 0.0	2005 04 04 703 0.9− 1.0+
2001 02 03 704 0.0 0.3+	2003 11 28 691 0.2− 0.6+	2005 05 04 691 0.4+ 0.2+
2001 02 03 704 0.3+ 0.6+	2003 11 28 691 0.3− 0.3+	2005 05 04 691 0.0 0.1+
2001 02 03 704 0.8− 0.4+	2003 11 28 691 0.5+ 0.2+	2005 05 04 691 0.1+ 0.2+
2001 02 03 704 0.7− 0.3−	2003 11 28 691 0.0 0.6+	2005 05 13 691 0.4+ 0.2+
2001 02 03 704 0.7− 0.2−	2005 03 10 703 1.1− 0.1−	2005 05 13 691 0.1+ 0.2+
2001 02 17 704 0.0 0.4−	2005 03 10 703 0.4− 0.0	2005 05 13 691 0.1− 0.2+
2001 02 17 704 0.2+ 1.0−	2005 03 10 703 0.2+ 1.0−	2007 12 03 691 0.1− 0.8−
2001 02 17 704 1.1+ 0.2+	2005 03 10 703 (0.5− 1.7+)	2007 12 03 691 0.1− 0.1+
2001 02 17 704 0.5− 0.2+	2005 03 15 691 0.3− 0.6+	2007 12 03 691 0.2− 0.0
2001 02 19 704 0.7+ 0.2−	2005 03 15 691 0.2+ 0.1−	2007 12 14 704 (3.3+ 0.6−)
2001 02 19 704 (0.5− 1.6−)	2005 03 15 691 0.6+ 0.2+	2007 12 14 704 (1.7+ 0.7−)
2001 02 19 704 0.9+ 0.7−	2005 03 18 703 (0.2− 1.8+)	2007 12 14 704 0.7+ 0.5+
2003 09 28 691 0.3− 0.2+	2005 03 18 703 0.4+ 0.7+	2007 12 14 704 0.5+ 0.1−
2003 09 28 691 0.4− 0.3+	2005 03 18 703 1.2+ 0.0	2008 02 07 G96 0.2− 0.1−
2003 09 28 691 0.0 0.1+	2005 03 18 703 0.6− 1.0+	2008 02 07 G96 0.3+ 0.3−
2003 10 24 704 (1.6+ 0.7+)	2005 04 01 699 0.1− 0.2+	2008 02 07 G96 0.5+ 0.5−
2003 10 24 704 (0.6+ 1.7+)	2005 04 01 699 0.1+ 0.2+	2008 02 07 G96 0.5+ 0.2−
2003 10 24 704 0.8− 0.0	2005 04 01 699 0.1− 0.3+	
2003 10 24 704 0.3− 0.0	2005 04 01 699 0.2− 0.3+	

(176107)* 2001 CV₂₅ = 2001 DA₁₀₆ = 2003 WU₁₆₉

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 13879), G. V. Williams (*MPO* 56201)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.06445	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28607555	ω 283.17542	+0.75738955	-0.64388308
<i>a</i>	2.2811240	Ω 117.01989	+0.63629469	+0.69048086
<i>e</i>	0.1688750	<i>i</i> 6.99666	+0.14659513	+0.32962215
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	704	1.0+	1.0+	2003 11 19	703	0.3-	0.1-	2003 12 21	608	0.1-	1.3-
2001 02 01	704	0.3-	0.1-	2003 11 19	703	0.6-	1.0-	2003 12 22	704	0.3-	0.4-
2001 02 01	704	(1.6+	0.1-)	2003 11 19	703	0.1+	0.5-	2003 12 22	704	0.3-	0.3+
2001 02 01	704	0.1+	0.1-	2003 11 19	703	0.3+	0.4+	2003 12 22	704	0.4-	0.0
2001 02 02	699	0.6+	1.1+	2003 11 23	699	0.7+	1.1+	2003 12 22	704	0.2-	0.6+
2001 02 02	699	0.2-	0.9+	2003 11 23	699	0.1+	0.8+	2003 12 22	704	0.0	0.1+
2001 02 02	699	0.5+	1.0+	2003 11 23	699	0.8-	0.3+	2003 12 26	608	0.2-	0.1+
2001 02 02	699	0.4+	0.1+	2003 11 23	699	0.1+	0.2+	2003 12 26	608	0.3-	0.1+
2001 02 17	704	0.6-	0.4+	2003 11 30	704	0.2+	0.0	2003 12 26	608	0.1-	0.2+
2001 02 17	704	0.3+	0.2+	2003 11 30	704	0.2+	0.3+	2004 01 18	644	0.8-	0.4+
2001 02 17	704	0.2+	0.1+	2003 11 30	704	0.0	0.5+	2004 01 18	644	0.7-	0.5+
2001 02 20	704	0.4+	0.5-	2003 11 30	704	0.1-	0.5+	2004 01 18	644	0.8-	0.4+
2001 02 20	704	0.4-	0.1-	2003 11 30	704	0.2-	0.7+	2006 08 16	E12	0.1+	0.4+
2001 02 20	704	0.1+	0.2+	2003 12 16	691	0.3+	0.3-	2006 08 16	E12	0.1-	0.4+
2001 02 20	704	(2.8-	1.1+)	2003 12 16	703	0.6-	0.3+	2006 08 16	E12	0.0	1.1+
2002 06 08	644	0.1-	1.1+	2003 12 16	703	0.5-	0.3-	2006 08 16	E12	0.4+	0.8+
2002 06 08	644	0.0	0.9+	2003 12 16	691	0.2+	0.2-	2006 08 23	644	0.5-	0.2+
2002 06 08	644	0.5-	1.4+	2003 12 16	703	0.3-	0.0	2006 08 23	644	0.1-	0.5+
2003 11 01	704	1.4+	0.9+	2003 12 16	703	0.1-	0.1-	2006 08 23	644	0.2-	0.2+
2003 11 01	704	0.3+	0.0	2003 12 16	691	0.4+	0.2-	2007 11 20	691	0.7-	0.3+
2003 11 01	704	0.6+	0.2+	2003 12 20	704	0.0	0.5+	2007 11 20	691	0.1-	0.2-
2003 11 01	704	1.0+	1.1+	2003 12 20	704	0.1-	0.4-	2007 11 20	691	0.0	0.0
2003 11 01	704	0.1+	0.5+	2003 12 20	704	0.6+	0.4-	2008 02 13	704	0.2+	0.2-
2003 11 05	699	0.9-	0.4+	2003 12 20	704	1.1-	0.3-	2008 02 13	704	0.1+	0.5+
2003 11 05	699	0.2-	0.7-	2003 12 20	704	0.1-	0.8+	2008 02 13	704	0.1+	0.6+
2003 11 05	699	0.2+	0.2-	2003 12 21	608	0.1+	0.9-	2008 02 13	704	1.6+	1.0-
2003 11 05	699	0.7-	0.6+	2003 12 21	608	0.1+	0.9-				

(176108)* 2001 CF₄₁ = 1998 KZ₆₅

Discovered 2001 Feb. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 11851)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	270.46467	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28664332	ω 123.37238	-0.39614325	+0.85666352
<i>a</i>	2.2781107	Ω 119.83482	-0.91678595	-0.34914795
<i>e</i>	0.1491654	<i>i</i> 22.39192	-0.05073508	-0.37976746
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 27	704	0.1+	0.6+	2001 02 15	704	0.2+	0.3+	2007 11 01	691	0.2-	0.2-
1998 05 27	704	0.2-	1.5+	2001 02 15	704	0.6+	0.1-	2007 11 01	691	0.1-	0.2+
1998 05 27	704	1.8+	1.5-	2001 02 15	704	(1.7-	1.0+)	2007 11 01	691	0.4-	0.0
1998 05 27	704	(1.1+	2.8-)	2001 02 15	704	(0.5-	1.7+)	2007 11 07	691	0.0	0.0
1998 06 04	704	0.5+	0.2-	2001 02 16	704	0.2+	0.0	2007 11 07	691	0.5-	0.1-
1998 06 04	704	0.8-	0.8-	2001 02 16	704	0.1+	0.1+	2007 11 07	691	0.3-	0.3-
1998 06 04	704	0.5-	0.6+	2001 02 16	704	0.3-	0.7+	2008 01 12	703	0.1-	1.1+
1998 06 04	704	(2.9-	0.9-)	2001 02 16	704	0.1-	0.1-	2008 01 12	703	0.7-	0.2+
1998 06 04	704	0.4-	1.7-	2001 02 16	704	0.2-	0.2+	2008 01 12	703	0.8+	0.1-
1998 06 19	704	0.7+	0.8-	2001 02 17	704	0.1-	0.5-	2008 01 12	703	(1.8+	1.2-)
1998 06 19	704	0.1-	1.1+	2001 02 17	704	0.2+	0.5+	2008 02 10	703	0.5-	0.3-
1998 06 19	704	1.3-	1.5+	2001 02 17	704	0.1+	0.1-	2008 02 10	703	0.2+	0.2-
1998 06 19	704	(5.0-	1.7+)	2001 02 17	704	0.4+	0.0	2008 02 10	703	0.1-	0.0
1998 06 19	704	0.2+	1.0+	2001 02 17	704	0.0	0.7+	2008 02 10	703	0.5+	0.2+
2001 02 03	704	0.2+	0.2+	2007 02 06	291	0.1-	0.1+	2008 02 11	703	0.2-	0.7-
2001 02 03	704	0.1+	0.1-	2007 02 06	291	0.1+	0.2+	2008 02 11	703	1.4+	1.2-
2001 02 03	704	0.0	0.3+	2007 02 06	291	0.0	0.3+	2008 02 11	703	0.2+	0.5-

(176109)* 2001 DA₇

Discovered 2001 Feb. 16 at Crni Vrh.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.25577	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27844717	ω 72.05568	+0.81018511	-0.57397888
<i>a</i>	2.3225987	Ω 322.71864	+0.43544804	+0.72517981
<i>e</i>	0.1883958	<i>i</i> 11.32473	+0.39240934	+0.38034523
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	704	0.3-	0.1-	2003 10 16	704	0.5+	0.8+	2003 12 29	704	0.4-	0.5-
2001 02 02	704	0.2-	1.0+	2003 10 16	704	0.1-	1.0+	2005 04 06	G96	0.1+	0.1-
2001 02 02	704	0.2-	1.1+	2003 10 16	704	0.0	0.9+	2005 04 06	G96	0.1-	0.1-
2001 02 13	691	0.0	0.0	2003 10 16	704	0.5+	0.1+	2005 04 06	G96	0.1+	0.2+
2001 02 13	691	0.1+	0.0	2003 10 16	704	0.7-	0.3+	2005 04 06	G96	0.2+	0.1+
2001 02 13	691	0.3-	0.2+	2003 10 16	644	0.2-	0.1-	2006 07 29	E12	0.3-	0.3+
2001 02 16	106	0.2-	0.3+	2003 10 16	644	0.2-	0.1+	2006 07 29	E12	0.0	0.3+
2001 02 16	106	0.4+	0.6+	2003 10 16	644	0.1-	0.1+	2006 07 29	E12	0.2-	0.7+
2001 02 16	106	1.0-	0.2-	2003 11 04	704	0.1+	0.3-	2007 12 18	G96	0.5-	0.5-
2001 02 17	106	0.9+	0.4-	2003 11 04	704	0.8+	0.5-	2007 12 18	G96	0.1-	0.4-
2001 02 18	106	1.1-	1.2-	2003 11 04	704	1.3+	0.2-	2007 12 18	G96	0.3-	0.4-
2001 02 18	106	1.2+	0.7-	2003 11 14	644	0.0	0.2-	2008 01 30	703	0.5-	0.7+
2001 02 18	106	(1.8+	0.6-)	2003 11 14	644	0.2+	0.2-	2008 01 30	703	0.6-	0.3+
2001 02 18	106	1.1+	0.2+	2003 11 14	644	0.1-	0.3-	2008 01 30	703	0.1-	0.0
2001 02 19	704	1.0+	0.0	2003 11 21	704	0.7-	0.2+	2008 01 30	703	0.5+	0.7+
2001 02 19	704	0.7-	0.3+	2003 11 21	704	0.1-	0.1+	2008 02 04	D29	0.4-	0.0
2001 02 19	704	0.4+	0.0	2003 11 21	704	0.1+	0.2-	2008 02 04	D29	0.2-	0.2-
2001 02 19	704	0.4+	0.8+	2003 11 21	704	0.1-	0.0	2008 02 04	D29	0.5+	0.1-
2001 02 22	704	0.2-	0.4-	2003 11 21	704	0.1-	0.4+	2008 02 04	D29	0.3+	0.4-
2001 02 22	704	0.5+	0.2+	2003 12 03	704	0.0	0.5-	2008 02 06	699	0.7+	0.3-
2001 02 22	704	0.3+	0.9+	2003 12 03	704	0.0	0.3+	2008 02 06	448	0.4-	0.3-
2001 02 22	704	0.6+	0.1-	2003 12 03	704	(0.6+	2.1-)	2008 02 06	699	0.1-	0.4-
2001 02 22	704	0.0	0.7+	2003 12 03	704	0.2-	0.1+	2008 02 06	448	0.3-	0.4-
2003 09 07	704	0.1-	0.4-	2003 12 17	704	0.1+	0.0	2008 02 06	699	0.3-	0.5-
2003 09 07	704	1.0-	0.6+	2003 12 17	704	0.2-	0.0	2008 02 06	448	0.1-	0.0
2003 09 07	704	1.1-	0.4+	2003 12 17	704	0.2-	0.4+	2008 02 06	699	0.0	0.4-
2003 09 07	704	1.3-	0.4+	2003 12 17	704	0.0	0.4+	2008 02 12	704	0.2+	0.4+
2003 09 28	704	1.3+	1.0+	2003 12 17	704	0.5+	0.0	2008 02 12	704	0.2+	0.1+
2003 09 28	704	0.2+	0.8-	2003 12 29	704	0.2+	0.7-	2008 02 12	704	0.1-	0.1+
2003 09 28	704	1.1+	0.5-	2003 12 29	704	1.2-	0.6-	2008 02 12	704	0.3+	0.4+
2003 09 28	704	0.1+	0.4-	2003 12 29	704	0.1-	0.3-	2008 02 12	704	0.0	0.2-
2003 09 28	704	0.0	1.0+	2003 12 29	704	0.2-	0.4-				

(176110)* 2001 DO₇ = 1999 TR₂₉₇

Discovered 2001 Feb. 16 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. S. Nakano (*MPO* 11856)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	277.87444	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28270876	ω 158.54500	-0.62625630	+0.77586006
<i>a</i>	2.2991989	Ω 72.59804	-0.72643563	-0.54512797
<i>e</i>	0.1617166	<i>i</i> 4.59514	-0.28300941	-0.31761087
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.2-	0.1-	2001 03 19	704	0.5-	0.8+	2006 10 16	691	0.4+	0.3+
1999 10 02	691	0.0	0.0	2001 03 19	704	0.9-	0.2+	2006 10 20	691	0.0	0.3+
1999 10 02	691	0.3+	0.0	2001 03 19	704	0.2-	0.1+	2006 10 20	691	0.2-	0.3+
1999 10 09	691	0.1-	0.4-	2001 03 19	704	0.0	0.2+	2006 10 20	691	0.3-	0.0
1999 10 09	691	0.1-	0.3-	2001 03 19	704	0.1-	0.3-	2006 11 01	691	0.0	0.4+
1999 10 09	691	0.0	0.1+	2001 03 26	608	1.2+	0.6-	2006 11 01	691	0.0	0.1-
2001 02 16	704	0.6-	0.1-	2001 03 26	608	0.4+	0.5-	2006 11 01	691	0.1+	0.3+
2001 02 16	704	0.2+	0.5-	2001 03 26	608	0.4+	0.4-	2006 11 13	G96	0.1-	0.5-
2001 02 16	704	0.2+	0.2-	2001 03 27	699	0.5+	0.7+	2006 11 13	G96	0.0	0.8-
2001 02 16	704	0.1+	1.0+	2001 03 27	699	0.1+	0.4-	2006 11 13	G96	0.1+	0.4-
2001 02 16	411	0.4-	0.4-	2001 03 27	699	0.1-	0.7+	2006 11 13	G96	0.3+	0.3-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132175

2001 02 16	411	0.5−	1.3+	2001 03 27	699	0.4+	0.0	2007 11 09	691	0.6−	0.3−
2001 02 18	411	0.2−	0.1+	2001 03 29	699	(1.7+	1.9−)	2007 11 09	691	0.0	0.0
2001 02 18	411	0.3+	0.5+	2001 03 29	699	0.1+	0.5+	2007 11 09	691	0.1+	0.2−
2001 03 15	411	0.6+	1.2−	2001 03 29	699	1.3+	0.2−	2007 11 20	691	0.0	0.6−
2001 03 15	411	0.2−	0.3−	2001 03 29	699	1.1+	0.5+	2007 11 20	691	0.2+	0.5−
2001 03 15	411	0.4+	0.2−	2001 03 31	704	0.3−	1.0+	2007 11 20	691	0.2−	0.3−
2001 03 15	608	0.3−	0.8−	2001 03 31	704	0.0	0.9+	2008 02 11	691	0.5−	0.1+
2001 03 15	608	0.2−	0.8−	2001 03 31	704	0.0	0.1−	2008 02 11	691	0.4+	0.1−
2001 03 15	608	0.5+	0.7−	2001 03 31	704	0.1−	0.4+	2008 02 11	691	0.3−	0.4+
2001 03 18	699	0.1−	0.2−	2001 03 31	704	0.1+	1.2+	2008 02 13	704	1.0+	0.2+
2001 03 18	699	0.3−	0.0	2001 04 16	699	1.4+	0.1+	2008 02 13	704	1.0+	0.4+
2001 03 18	699	0.6−	0.4+	2001 04 16	699	0.2−	0.9+	2008 02 13	704	0.7+	0.6+
2001 03 18	608	0.5−	0.5−	2001 04 16	699	0.1−	0.2−	2008 02 13	699	0.2−	0.1+
2001 03 18	699	0.1−	0.6+	2001 04 16	699	0.7+	0.4+	2008 02 13	699	0.9−	0.1−
2001 03 18	608	1.0−	0.6−	2006 10 16	691	0.3−	0.6+	2008 02 13	699	0.3−	0.0
2001 03 18	608	0.6−	0.8−	2006 10 16	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	699	0.6+	0.2+

(176111)* 2001 DY₉

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	348.80028		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.27681419	ω	67.71034	-0.44426805	-0.89090577		
a	2.3317241	Ω	49.01741	$+0.76905330$	-0.43329869		
e	0.0608109	i	7.18413	$+0.45954643$	-0.13615857		
P	3.56	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	608	0.2+	0.9+	2003 11 21	704	0.3−	0.4+	2005 06 01	G96	0.3−	0.3+
2001 02 02	608	0.6+	0.9+	2003 11 21	704	0.0	0.5−	2005 06 01	G96	0.4−	0.4+
2001 02 02	608	0.1+	1.2+	2003 11 21	704	0.3−	0.2−	2005 06 01	G96	0.0	0.4+
2001 02 16	704	0.2−	1.1+	2003 11 21	644	0.1−	0.3+	2008 01 11	704	0.5+	0.1−
2001 02 16	704	0.2+	0.6+	2003 11 21	644	0.1−	0.4+	2008 01 11	703	0.4−	0.2−
2001 02 16	704	0.2−	0.3+	2003 11 21	644	0.3−	0.3+	2008 01 11	703	0.6−	0.0
2001 02 16	704	0.3−	0.1−	2003 11 24	704	0.9−	1.1+	2008 01 11	704	0.8+	0.3+
2001 02 16	704	0.6−	0.4−	2003 11 24	704	0.5+	0.6+	2008 01 11	703	0.0	0.7−
2001 02 19	704	0.3+	0.0	2003 11 24	704	0.0	0.8+	2008 01 11	704	0.3+	0.5+
2001 02 19	704	0.4+	0.9−	2003 11 24	704	0.1+	0.8+	2008 01 11	703	0.2−	0.5−
2001 02 19	704	0.6+	0.0	2003 11 24	704	0.0	0.7+	2008 01 19	704	0.5−	0.2+
2001 02 19	704	0.1+	0.4+	2003 11 29	704	0.3+	1.1+	2008 01 19	704	0.7+	1.3+
2001 02 20	704	(2.5+	0.6−)	2003 11 29	704	(0.4−	1.7+)	2008 01 19	704	0.0	0.4+
2001 02 20	704	1.1+	0.7−	2003 11 29	704	0.7−	0.4+	2008 01 31	703	1.2−	0.5+
2001 02 20	704	(1.8+	0.8+)	2003 12 18	704	0.3+	0.9−	2008 01 31	703	0.7−	0.0
2001 02 20	704	0.6+	0.7+	2003 12 18	704	0.0	0.6+	2008 01 31	703	0.3−	0.3−
2001 02 20	704	0.1+	0.5−	2003 12 18	704	0.1+	0.5+	2008 01 31	703	0.9−	0.3−
2001 03 04	704	0.5−	0.4+	2004 01 17	644	0.2−	0.1+	2008 01 31	703	0.9−	1.1−
2001 03 04	704	0.5−	0.1+	2004 01 17	644	0.4−	0.2−	2008 01 31	703	0.2+	0.7−
2001 03 04	704	0.2−	0.8−	2004 01 17	644	0.1−	0.0	2008 01 31	703	0.4−	1.0−
2001 03 04	704	0.2−	0.4−	2005 04 16	691	0.0	0.3+	2008 01 31	703	0.3−	1.3−
2003 10 24	704	0.9+	0.3+	2005 04 16	691	0.1−	0.3+	2008 02 06	703	0.4+	0.3−
2003 10 24	704	0.8+	1.1−	2005 04 16	691	0.8+	0.5−	2008 02 06	703	0.6−	0.6−
2003 10 24	704	0.9+	1.2−	2005 05 08	699	0.8−	0.5+	2008 02 06	703	0.5−	0.5−
2003 10 26	691	0.4+	0.7+	2005 05 08	699	0.2+	0.1+	2008 02 06	703	0.4+	0.6−
2003 10 26	691	0.0	0.2−	2005 05 08	699	0.2−	0.9+	2008 02 07	704	0.1+	0.5−
2003 10 26	691	0.1−	0.1−	2005 05 08	699	1.1+	1.3+	2008 02 07	704	0.1+	0.2−
2003 10 29	704	1.3−	0.4+	2005 05 09	704	1.1+	0.5+	2008 02 07	704	0.4+	0.0
2003 10 29	704	0.2+	0.1−	2005 05 09	704	1.1+	0.4−	2008 02 07	704	0.9+	0.7−
2003 10 29	704	0.4−	0.6+	2005 05 09	704	0.3+	0.7+	2008 02 07	704	0.0	0.5+
2003 11 19	691	0.2−	0.0	2005 05 10	G96	0.4−	0.4+	2008 02 12	704	0.6−	0.8+
2003 11 19	691	0.2−	0.0	2005 05 10	G96	0.5−	0.3+	2008 02 12	704	0.7+	0.6−
2003 11 19	691	0.2−	0.2−	2005 05 10	G96	0.5−	0.2+	2008 02 12	704	0.5+	0.2+
2003 11 21	704	0.0	1.1+	2005 05 10	G96	0.5−	0.2+	2008 02 12	704	0.3+	0.1+
2003 11 21	704	0.4−	0.4−	2005 06 01	G96	0.2−	0.1+				

(176112)* 2001 DG₁₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	249.70425		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25811041	ω	80.33782	-0.99479964	$+0.02691353$
a	2.4430501	Ω	101.15698	-0.06231588	-0.92370459
e	0.1323073	i	5.74627	$+0.08056304$	-0.38215899
P	3.82	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	1.2+	0.4−	2005 03 18	703	0.0	0.5−	2005 04 16	703	0.7−	0.5+
2001 02 16	704	0.2−	0.4−	2005 03 18	704	0.2−	0.3+	2005 04 16	703	0.4−	0.4−
2001 02 16	704	0.2−	0.5+	2005 03 18	703	0.3−	0.0	2005 05 03	703	0.4−	0.3+
2001 02 16	704	0.3+	0.0	2005 03 18	703	0.7−	0.6−	2005 05 03	703	0.1+	0.8+
2001 02 16	704	0.2−	0.5−	2005 03 18	703	0.2−	0.9−	2005 05 03	703	0.1−	0.3+
2001 02 20	704	0.1+	0.4+	2005 03 18	703	0.2+	0.3+	2005 05 03	703	1.3−	0.4−
2001 02 20	704	0.1−	1.2+	2005 03 18	703	0.6−	0.4+	2005 05 04	644	0.2+	0.3+
2001 02 20	704	0.0	0.2+	2005 03 18	703	0.3−	0.5−	2005 05 04	644	0.2+	0.3+
2001 02 20	704	0.2+	0.2+	2005 03 18	703	0.0	0.3+	2005 05 04	644	0.2+	0.2+
2001 03 04	704	0.6+	1.3+	2005 04 05	704	1.5+	0.2−	2006 08 20	568	0.2−	0.8+
2001 03 04	704	0.4−	0.3+	2005 04 05	704	(2.1+	0.7−)	2006 08 20	568	0.2−	0.7+
2001 03 04	704	0.3−	0.2+	2005 04 05	704	0.1+	0.9+	2006 08 20	568	0.3−	0.7+
2001 03 19	704	0.0	1.5+	2005 04 06	703	0.5−	0.7−	2006 08 20	568	0.3−	0.8+
2001 03 19	704	0.2−	0.2+	2005 04 06	703	0.3−	0.7−	2006 08 20	568	0.2−	0.7+
2001 03 19	704	0.8+	0.2−	2005 04 06	703	0.1+	0.2−	2007 11 29	682	(3.3−	0.7+)
2005 03 03	703	0.8−	0.2−	2005 04 06	703	0.8−	0.2−	2007 11 29	682	0.5−	0.1+
2005 03 03	703	0.8−	0.0	2005 04 08	704	(2.2+	0.4+)	2007 12 04	704	0.6−	1.1+
2005 03 03	703	0.2+	0.5+	2005 04 08	704	0.9+	0.2+	2007 12 04	704	0.9−	1.1+
2005 03 03	703	0.4+	0.7+	2005 04 08	704	(1.8+	0.1−)	2007 12 04	704	0.4+	1.3+
2005 03 10	703	0.2−	0.1+	2005 04 08	704	(0.1−	2.6+)	2007 12 04	704	0.3+	0.4+
2005 03 10	703	1.0+	1.0−	2005 04 09	699	1.4+	0.2+	2007 12 04	704	0.6−	1.0−
2005 03 10	703	0.2−	0.1−	2005 04 09	699	0.6−	1.2+	2008 02 07	G96	0.5+	0.5−
2005 03 10	703	0.1+	0.3−	2005 04 09	699	0.9+	1.1+	2008 02 07	G96	0.6+	1.0−
2005 03 18	704	0.1+	0.8−	2005 04 09	699	0.8+	0.2+	2008 02 07	G96	0.9+	1.1−
2005 03 18	704	1.0+	0.2−	2005 04 16	703	0.5−	0.1−	2008 02 07	G96	0.7+	0.2−
2005 03 18	704	0.7+	0.9−	2005 04 16	703	0.6−	0.1+				

(176113)* 2001 DY₃₁

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	263.17083		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.27283768	ω	209.12629	-0.81650425	$+0.57726826$		
a	2.3543254	Ω	6.15588	-0.51198439	-0.71672988		
e	0.1493679	i	4.84934	-0.26681979	-0.39122837		
P	3.61	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.1+	0.2+	2001 03 19	704	1.1+	0.3+	2006 10 11	691	0.0	0.0
2001 02 17	704	(1.9+	0.4−)	2001 03 19	704	(1.7+	0.3+)	2006 10 19	G96	0.6−	0.9−
2001 02 17	704	1.2+	0.1+	2001 03 21	608	0.5+	0.5−	2006 10 19	G96	0.0	0.4−
2001 02 17	704	(1.6+	0.5+)	2001 03 21	608	0.6+	0.3−	2006 10 19	G96	0.0	0.1−
2001 02 20	704	1.1+	0.0	2001 03 21	608	1.0+	0.2+	2006 10 19	G96	0.1+	0.1+
2001 02 20	704	0.2+	0.0	2002 08 10	807	0.1−	0.3+	2007 12 18	G96	0.3−	0.2−
2001 02 20	704	0.1+	0.1+	2002 08 10	807	0.2−	0.1+	2007 12 18	G96	0.5−	0.2−
2001 02 20	704	(1.8+	0.7−)	2006 09 14	691	0.3+	0.4−	2007 12 18	G96	0.2−	0.0
2001 03 03	704	0.0	0.0	2006 09 14	691	0.0	0.0	2007 12 18	G96	0.1+	0.0
2001 03 03	704	0.5−	1.4+	2006 09 14	691	0.2+	0.2−	2008 01 18	G96	0.0	0.4−
2001 03 03	704	0.3+	0.3+	2006 09 19	691	0.0	0.0	2008 01 18	G96	0.1+	0.2−
2001 03 03	704	0.4−	0.9+	2006 09 19	691	0.2+	0.3+	2008 01 18	G96	0.0	0.4−
2001 03 04	691	0.3−	0.2+	2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2008 01 18	G96	0.0	0.3−
2001 03 04	691	0.2−	0.1+	2006 09 26	691	0.3−	0.2+	2008 02 03	703	0.3+	0.2−
2001 03 04	691	0.5−	0.2−	2006 09 26	691	0.3−	0.2+	2008 02 03	703	0.0	0.1−
2001 03 15	699	0.4+	0.1−	2006 09 26	691	0.6−	0.6+	2008 02 03	703	0.2−	0.8+

M.P.O. 132176

2001 03 15	699	0.2−	0.5+	2006 09 30	691	0.0	0.0	2008 02 03	703	0.2+	0.7−
2001 03 15	699	0.0	0.3+	2006 09 30	691	0.5+	0.4+	2008 02 10	G96	0.1+	0.4−
2001 03 15	699	1.1+	0.8+	2006 09 30	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.5−	0.3−
2001 03 19	704	0.4+	0.4−	2006 10 11	691	0.3−	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2001 03 19	704	0.1+	0.6+	2006 10 11	691	0.3−	0.1−	2008 02 10	G96	0.4−	0.2−

(176114)* 2001 DL₅₇

Discovered 2001 Feb. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	167.42476		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27776683	ω	327.52113	+0.68135483	+0.73148315
<i>a</i>	2.3263897	Ω	345.37110	−0.64741785	+0.58555791
<i>e</i>	0.1601021	<i>i</i>	5.96131	−0.34147582	+0.34936275
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	691	0.0	0.1+	2005 04 06	691	0.0	0.7+	2006 10 27	703	0.6−	0.7+
2001 02 16	691	0.0	0.1−	2005 04 06	691	0.2+	0.7+	2006 10 27	703	0.5−	0.0
2001 02 16	691	0.0	0.0	2006 09 19	703	0.1−	0.1+	2006 11 01	G96	0.1−	0.1−
2001 02 22	691	0.1+	0.1+	2006 09 19	703	0.3−	0.1+	2006 11 01	G96	0.1+	0.3−
2001 02 22	691	0.3−	0.2+	2006 09 19	703	0.1−	0.2−	2006 11 01	G96	0.2−	0.4−
2001 02 22	691	0.1−	0.1+	2006 09 19	703	0.3−	0.2+	2006 11 13	644	0.1+	0.2+
2001 03 31	691	0.8+	0.1+	2006 10 13	691	0.2+	0.3+	2006 11 13	644	0.2+	0.5+
2001 03 31	691	0.2+	0.3+	2006 10 13	691	0.2−	0.1+	2006 11 13	644	0.1+	0.6+
2001 03 31	691	0.1−	0.9+	2006 10 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 14	703	0.6+	0.2−
2002 08 13	704	0.6−	0.8+	2006 10 17	691	0.2−	0.3+	2006 11 14	703	0.6−	0.1−
2002 08 13	704	0.2+	1.0+	2006 10 17	691	0.3−	0.1+	2006 11 14	703	1.0+	1.1+
2002 08 13	704	0.3+	0.3+	2006 10 17	691	0.1−	0.5+	2006 11 14	703	1.0−	0.3−
2002 08 13	704	0.1−	0.4+	2006 10 19	703	0.1+	0.6−	2008 01 10	G96	0.7+	0.0
2002 08 13	704	0.3−	0.5+	2006 10 19	703	0.7+	0.2−	2008 01 10	G96	0.2+	0.4−
2002 08 18	644	1.3−	0.0	2006 10 19	703	0.8−	0.3+	2008 01 10	G96	0.3−	0.3−
2002 08 18	644	0.0	0.6+	2006 10 19	703	0.2+	0.6−	2008 01 10	G96	0.5+	0.1−
2002 08 18	644	0.1−	0.6+	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−
2002 08 29	644	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2008 02 08	G96	0.2−	0.0
2002 08 29	644	0.2+	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.7+	2008 02 08	G96	0.0	0.3−
2002 08 29	644	0.7+	0.4+	2006 10 27	703	0.2+	0.4+	2008 02 08	G96	0.3+	0.4−
2005 04 06	691	0.4+	0.5+	2006 10 27	703	1.1−	0.4+				

(176115)* 2001 DT₆₁ = 2002 PZ₁₃₂

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 35019)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	223.27156		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28902208	ω	312.53599	+0.10384501	+0.99238456
<i>a</i>	2.2655937	Ω	323.26842	−0.87697534	+0.05993903
<i>e</i>	0.1028719	<i>i</i>	6.35993	−0.46918063	+0.10761130
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	691	0.5−	0.3+	2002 08 08	699	1.0−	0.5+	2005 05 13	E12	0.5+	0.3−
2001 01 26	691	0.1+	0.7+	2002 08 08	644	0.2−	0.2+	2005 05 13	E12	1.2+	0.2−
2001 01 26	691	0.0	0.6+	2002 08 08	644	0.1−	0.0	2005 05 13	E12	0.6+	0.6−
2001 02 19	704	0.1−	0.8+	2002 08 08	644	0.3−	0.4+	2005 06 27	644	0.6+	0.3+
2001 02 19	704	0.4+	0.1−	2002 08 14	704	0.7−	1.2+	2005 06 27	644	0.6+	0.2+
2001 02 19	704	0.5+	0.1−	2002 08 14	704	0.5−	0.2−	2005 06 27	644	0.6+	0.0
2001 02 22	704	0.7−	0.4+	2002 08 14	704	(1.5+	0.3+)	2006 10 19	A50	0.6+	0.1+
2001 02 22	704	0.5−	0.1−	2002 08 14	704	1.0−	0.1−	2006 10 19	A50	1.4+	0.2+
2001 02 22	704	0.1−	0.5+	2002 08 17	644	0.2−	0.3+	2007 11 13	G96	0.4+	0.0
2001 02 23	691	0.7+	0.0	2002 08 17	644	0.2−	0.3+	2007 11 13	G96	0.3−	0.0
2001 02 23	691	0.4+	0.2+	2002 08 17	644	0.3−	0.3+	2007 11 13	G96	0.7+	0.0
2001 02 23	691	0.3+	0.0	2002 08 27	644	0.2−	0.1+	2007 11 13	G96	0.5−	0.5−
2001 02 26	209	0.4+	0.1−	2002 08 27	644	0.3−	0.3+	2008 02 11	704	1.7−	0.8−
2001 02 26	209	0.3+	0.2+	2002 08 27	644	0.5−	0.4+	2008 02 11	704	0.4−	0.5+
2001 02 26	209	1.0+	0.6+	2002 08 29	644	0.8+	0.4+	2008 02 11	704	0.4−	0.4+

2008 FEB. 21

2002 07 22	644	0.0	0.0	2002 08 29	644	0.5+	0.1+	2008 02 11	704	0.9−	0.8−
2002 07 22	644	0.2+	0.1+	2002 08 29	644	0.3+	0.3+	2008 02 12	691	0.0	0.1+
2002 07 22	644	0.2+	0.0	2002 09 04	644	0.3−	0.3+	2008 02 12	691	0.1−	0.1+
2002 08 08	699	0.4+	1.1+	2002 09 04	644	0.2−	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.0
2002 08 08	699	0.5−	0.4−	2002 09 04	644	0.1−	0.1+				
2002 08 08	699	0.7−	0.2−	2005 05 13	E12	0.9−	0.5−				

(176116)* 2001 DY₆₁ = 2006 SC₁₇₁

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 107903)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	302.71384		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28077895	ω	192.49791	−0.99648209	−0.08255541
<i>a</i>	2.3097219	Ω	342.74693	+0.08046809	−0.89442561
<i>e</i>	0.1079135	<i>i</i>	2.78751	+0.02341648	−0.43953092
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 13	704	0.1+	1.1−	2006 09 17	691	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.8−	0.1+
2001 02 13	704	0.2−	0.5+	2006 09 17	691	0.1−	0.1+	2008 01 11	691	0.2−	0.1+
2001 02 13	704	1.0+	0.5−	2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.3−	0.1−
2001 02 13	704	0.5+	0.3−	2006 09 25	691	0.2+	0.3−	2008 01 15	691	0.3−	0.5+
2001 02 19	704	(1.6+	0.2−)	2006 09 25	691	0.2+	0.1+	2008 01 15	691	0.3+	0.4−
2001 02 19	704	0.7+	0.2+	2006 09 26	291	0.1+	0.1+	2008 01 15	691	0.2−	0.2+
2001 02 19	704	1.2−	0.6+	2006 09 26	291	0.3−	0.1+	2008 01 30	703	0.7+	0.4+
2001 02 22	704	0.1+	1.0+	2006 09 26	291	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.9+	0.5−
2001 02 22	704	0.6−	1.2+	2006 09 26	G96	0.2−	0.4−	2008 01 30	703	0.5−	0.2−
2001 02 22	704	0.4−	0.1−	2006 09 26	G96	0.0	0.4−	2008 01 30	703	0.2+	0.7−
2001 02 22	704	0.7−	0.6−	2006 09 26	G96	0.4−	0.2−	2008 02 06	703	0.3+	0.1+
2001 02 22	704	0.2−	0.8−	2006 09 26	G96	0.2+	0.4−	2008 02 06	703	1.0−	0.2−
2001 02 26	209	0.3+	0.6−	2006 10 23	G96	0.0	0.2−	2008 02 06	703	0.2−	0.1+
2001 02 26	209	0.1+	0.1−	2006 10 23	G96	0.1+	0.0	2008 02 06	703	0.9−	0.4+
2001 02 26	209	0.1+	0.7−	2006 10 23	G96	0.6−	0.1−	2008 02 07	691	0.0	0.2+
2002 07 14	644	1.0+	0.4+	2006 10 23	G96	0.3−	0.5−	2008 02 07	691	0.0	0.5−
2002 07 14	644	0.4+	0.6+	2008 01 10	G96	0.3−	0.1−	2008 02 07	691	0.0	0.1−
2002 07 14	644	0.1+	0.2−	2008 01 10	G96	0.0	0.1+	2008 02 12	704	1.0+	0.2+
2002 07 18	644	0.4−	0.2+	2008 01 10	G96	0.1+	0.2−	2008 02 12	704	1.1+	1.3+
2002 07 18	644	0.1−	0.2+	2008 01 10	G96	0.2+	0.1−	2008 02 12	704	1.0+	0.3+
2002 08 08	644	0.1−	0.1−	2008 01 10	G96	0.1+	0.2+	2008 02 12	704	0.5+	0.0
2002 08 08	644	0.9−	0.4−	2008 01 10	G96	0.2+	0.2+	2008 02 12	704	1.3+	0.8+
2002 08 08	644	0.3−	0.1+	2008 01 10	G96	0.3+	0.1+	2008 02 13	699	0.4−	0.2+
2005 02 13	809	(4.2+	0.4+)	2008 01 10	G96	0.3+	0.2+	2008 02 13	699	0.2−	0.0
2005 02 13	809	(4.7+	0.1+)	2008 01 11	G96	0.4+	0.3−	2008 02 13	699	0.3−	0.8+
2005 02 13	809	(4.6+	0.1−)	2008 01 11	G96	0.8+	0.5−	2008 02 13	699	0.0	0.3−
2005 02 13	809	(4.3+	0.4+)	2008 01 11	G96	0.2−	0.3−				
2006 09 17	691	0.3−	0.4+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1−				

(176117)* 2001 DA₆₄ = 2002 PX₁₅₃

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 37544)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	224.64982		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27323491	ω	279.82923	−0.44335998	+0.89453447
<i>a</i>	2.3520430	Ω	323.67952	−0.78011158	−0.41636303
<i>e</i>	0.0991264	<i>i</i>	5.51472	−0.44142706	−0.16263425
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

2008 FEB. 21

M.P.O. 132177

2001 02 02	691	0.9+	0.2+	2005 05 11	644	0.1-	0.4+	2006 10 23	G96	0.4-	0.1-
2001 02 19	704	0.6+	0.9+	2006 09 17	703	(0.2-	1.6+)	2006 10 23	G96	0.0	0.3+
2001 02 19	704	0.3+	0.4+	2006 09 17	703	0.0	0.6+	2006 10 23	G96	0.2-	0.1+
2001 02 19	704	0.2-	1.2+	2006 09 17	703	0.4+	0.2-	2006 10 23	G96	0.1-	0.1+
2001 02 22	704	0.3+	0.5+	2006 09 17	703	0.4-	0.7+	2006 10 23	G96	0.1+	0.2+
2001 02 22	704	0.4-	0.5+	2006 09 18	703	(1.8-	1.6-)	2006 10 23	G96	0.3-	0.0
2001 02 22	704	0.2+	0.4+	2006 09 18	703	0.4-	0.3-	2007 11 12	G96	0.6+	0.2-
2001 02 22	704	1.3-	0.6-	2006 09 18	703	0.1-	0.7+	2007 11 12	G96	0.0	0.1-
2002 08 08	644	0.2+	0.4+	2006 09 18	703	(0.3-	1.7+)	2007 11 12	G96	0.2+	0.3+
2002 08 08	644	0.2+	0.7+	2006 09 19	703	0.8+	1.3+	2007 11 12	G96	0.0	0.1-
2002 08 08	644	0.4+	0.6+	2006 09 19	703	0.7+	0.9+	2008 02 01	G96	0.3-	0.3-
2002 08 12	807	0.3-	0.4+	2006 09 19	703	0.1+	0.7+	2008 02 01	G96	0.4-	0.1-
2002 08 12	807	0.2-	0.4+	2006 09 19	703	0.5-	0.3-	2008 02 01	G96	0.6-	0.2-
2002 08 17	644	0.3+	0.9+	2006 09 22	104	(2.5-	1.7-)	2008 02 01	G96	0.6-	0.3-
2002 08 17	644	0.4+	0.6+	2006 09 22	104	0.3-	0.5+	2008 02 06	703	0.8+	0.7+
2002 08 17	644	0.2+	0.8+	2006 10 02	G96	0.2-	0.1-	2008 02 06	703	0.1+	0.2-
2002 09 04	644	0.1-	0.7+	2006 10 02	G96	0.2+	0.1+	2008 02 06	703	2.0-	0.2-
2002 09 04	644	0.3-	0.9+	2006 10 02	G96	0.4-	0.2+	2008 02 06	703	0.9-	1.0-
2002 09 04	644	0.4-	0.6+	2006 10 02	G96	0.1+	0.1-				

(176118)* 2001 DL₇₆ = 2005 JG₁₁₉

Discovered 2001 Feb. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 88790)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	290.90384		(2000.0)	P	Q
n	0.27409501	ω	27.66617	-0.99919476	-0.01386953
a	2.3471200	Ω	151.46373	+0.00054045	-0.94292095
e	0.1336241	i	4.52025	+0.04011917	-0.33272770
P	3.60	H	17.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	704	0.9+	0.3+	2005 05 14	691	0.5+	0.5+	2008 01 10	G96	0.1+	0.4+
2001 02 20	704	0.8+	0.4-	2005 05 14	691	0.3-	0.9+	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2001 02 20	704	0.4+	0.1-	2005 05 14	644	0.1-	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.9+
2001 02 22	704	0.2+	0.6+	2005 05 14	644	0.1-	0.2+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2001 02 22	704	0.0	0.8+	2005 05 14	644	0.2-	0.1-	2008 01 11	G96	0.3+	0.1+
2001 02 22	704	0.0	0.0	2006 08 18	691	0.6-	0.6+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1-
2001 02 22	704	0.2+	1.0+	2006 08 18	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.0
2001 02 22	704	0.2+	1.3+	2006 08 18	691	0.1+	0.5+	2008 01 11	G96	0.1+	0.7-
2001 03 19	704	0.7-	0.1-	2006 08 19	291	0.3-	0.0	2008 01 16	691	0.3-	0.1+
2001 03 19	704	0.1-	0.6+	2006 08 19	291	0.0	0.3+	2008 01 16	691	0.2-	0.2+
2001 03 19	704	0.0	0.2+	2006 08 19	291	0.3+	0.6+	2008 01 16	691	0.1-	0.3+
2001 03 19	704	0.2-	0.8+	2006 09 15	691	0.2-	0.5+	2008 01 20	691	0.3-	0.0
2001 03 19	704	0.4-	0.5+	2006 09 15	691	0.1-	0.6+	2008 01 20	691	0.8-	0.9+
2003 12 22	691	0.1-	0.1+	2006 09 15	691	0.6-	0.5+	2008 01 20	691	0.2+	0.5+
2003 12 22	691	0.4+	0.8-	2006 09 15	291	0.6-	0.8+	2008 02 10	703	0.7+	0.2+
2003 12 22	691	0.0	0.5+	2006 09 15	291	0.4-	0.8+	2008 02 10	703	0.2-	0.3-
2005 04 30	691	0.3+	0.2+	2006 09 15	291	0.1+	0.7+	2008 02 10	703	0.0	0.3-
2005 04 30	691	0.2+	0.1+	2006 09 30	G96	0.5-	0.5-	2008 02 10	703	0.7+	0.6-
2005 04 30	691	0.6-	0.0	2006 09 30	G96	0.3+	0.2-	2008 02 11	704	1.2+	0.6+
2005 05 10	691	0.3+	0.4+	2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2008 02 11	704	0.7+	1.1+
2005 05 10	691	0.0	0.3+	2006 09 30	G96	0.3+	0.1+	2008 02 11	704	1.5+	0.6+
2005 05 10	691	0.3+	0.4+	2008 01 10	G96	0.1+	0.0	2008 02 11	704	0.7+	0.6+
2005 05 14	691	0.3+	0.7+	2008 01 10	G96	0.2+	0.0	2008 02 11	704	1.4+	1.1+

(176119)* 2001 DZ₇₇

Discovered 2001 Feb. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	53.42100		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28092812	ω	74.31034	+0.71597458	-0.69564570
a	2.3089042	Ω	329.69426	+0.58757070	+0.64593646
e	0.1075778	i	6.69158	+0.37701600	+0.31439329
P	3.51	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	691	0.1-	0.1+	2003 11 19	704	0.6+	0.1-	2008 01 10	G96	0.2-	0.6-
2001 02 02	691	0.2-	0.1-	2003 11 19	644	0.2+	0.2+	2008 01 10	G96	0.4-	0.6-
2001 02 02	691	0.3-	0.3+	2003 11 19	704	0.4-	0.1+	2008 01 10	G96	0.4-	0.6-
2001 02 13	691	0.2+	0.3+	2003 11 19	704	0.4-	0.7+	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2001 02 13	691	0.2+	0.2+	2003 11 19	704	0.3+	0.1-	2008 01 11	691	0.2-	0.1-
2001 02 13	691	0.2-	0.5+	2003 11 19	644	0.3+	0.2+	2008 01 11	691	0.1-	0.1-
2001 02 22	691	0.4+	0.1+	2003 12 12	644	0.1+	0.5-	2008 01 19	691	0.2-	0.1-
2001 02 22	691	0.3+	0.1+	2003 12 12	644	0.1-	0.2-	2008 01 19	691	0.2-	0.3-
2001 02 22	691	0.4+	0.0	2003 12 12	644	0.1+	0.1+	2008 01 19	691	0.1-	0.2-
2001 02 23	691	0.1+	0.1+	2003 12 19	691	0.0	0.1+	2008 02 06	291	0.2-	0.2-
2001 02 23	691	0.0	0.2+	2003 12 19	691	0.1-	0.1+	2008 02 06	291	0.3-	0.0
2001 02 23	691	0.1-	0.1+	2003 12 19	691	0.1-	0.1+	2008 02 06	291	0.2-	0.0
2001 03 25	695	0.4+	0.0	2006 08 28	703	0.2-	0.2+	2008 02 06	699	0.1+	0.8-
2001 03 25	695	0.4+	0.2+	2006 08 28	703	(2.6-	0.6-)	2008 02 06	699	(0.4-	1.9-)
2003 10 18	644	0.5-	0.2+	2006 08 28	703	0.8-	0.9+	2008 02 06	699	0.1-	0.3-
2003 10 18	644	0.5-	0.5+	2006 08 28	703	1.4+	0.1+	2008 02 06	699	0.1-	0.4+
2003 10 18	644	0.5-	0.3+	2006 09 13	644	0.1-	0.3+	2008 02 08	703	0.0	0.2+
2003 11 14	644	0.2-	0.4+	2006 09 13	644	0.1+	0.4+	2008 02 08	703	0.3+	0.8+
2003 11 14	644	0.1-	0.0	2006 09 13	644	0.1+	0.2+	2008 02 08	703	0.2-	0.7-
2003 11 14	644	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.1-	0.1+	2008 02 08	703	0.1-	0.6-
2003 11 18	691	0.1-	0.2-	2006 09 26	G96	0.4-	0.4+	2008 02 09	D29	0.4-	0.3-
2003 11 18	691	0.2+	0.1-	2006 09 26	G96	0.2-	0.1+	2008 02 09	D29	0.6+	0.2-
2003 11 18	691	0.0	0.1-	2006 09 26	G96	0.5-	0.2+	2008 02 09	D29	0.1+	0.7-
2003 11 18	691	0.1+	0.1-	2006 11 17	G96	0.0	0.7+	2008 02 09	D29	0.4-	0.9-
2003 11 18	691	0.2+	0.2-	2006 11 17	G96	0.0	0.6-	2008 02 12	704	1.5+	0.0
2003 11 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.3-	0.6-	2008 02 12	704	1.0+	0.8+
2003 11 19	644	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.5-	0.4-	2008 02 12	704	0.8+	0.5+
2003 11 19	704	0.5-	1.3+	2008 01 10	G96	0.6-	0.5-	2008 02 12	704	1.3+	2.2+

(176120)* 2001 DQ₇₈ = 2003 XR₁₈

Discovered 2001 Feb. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56215)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	28.10542		(2000.0)	P	Q
n	0.27385104	ω	73.89075	+0.27113326	-0.96254153
a	2.3485138	Ω	0.37993	+0.83463489	+0.23471843
e	0.0994336	i	6.44772	+0.47944902	+0.13572421
P	3.60	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	691	0.0	0.2-	2003 12 29	704	0.1-	0.7+	2008 01 30	704	0.7+	0.8+
2001 02 22	691	0.1-	0.3+	2003 12 29	704	0.0	0.3+	2008 01 30	704	0.7+	0.4-
2001 02 22	691	0.1-	0.4+	2006 08 23	644	0.5-	0.3+	2008 01 30	704	0.4+	0.2-
2001 02 23	691	0.4+	0.2+	2006 08 23	644	0.6-	0.2+	2008 01 30	704	1.0+	0.6+
2001 02 23	691	0.5+	0.2+	2006 08 23	644	0.6-	0.4+	2008 02 02	703	0.8-	0.4-
2001 02 23	691	0.2+	0.1-	2006 08 28	699	1.2-	1.3+	2008 02 02	703	1.3-	0.3+
2001 02 28	950	0.4+	0.4+	2006 08 28	699	0.7+	1.4+	2008 02 02	703	0.1-	0.2-
2001 02 28	950	0.5-	0.1+	2006 08 28	699	0.5+	0.3+	2008 02 02	703	1.0-	0.1+
2001 03 19	701	1.3-	1.4+	2006 08 28	699	0.8+	0.8+	2008 02 06	703	0.1+	0.7-
2001 03 19	701	0.0	0.5-	2006 10 28	G96	0.4-	0.1-	2008 02 06	703	0.2-	0.3-
2001 03 19	701	(2.4-	0.4+)	2006 10 28	G96	1.1-	0.3-	2008 02 06	703	0.4+	0.1+
2003 12 03	704	0.5+	0.6-	2006 10 28	G96	0.3-	0.2+	2008 02 06	703	(1.1+	1.8-)
2003 12 03	704	0.3-	0.3-	2006 10 28	G96	0.2+	0.1+	2008 02 06	704	0.4+	0.7+
2003 12 03	704	0.2-	0.4-	2006 11 16	G96	0.3-	0.3+	2008 02 06	704	0.4+	0.1+
2003 12 03	704	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.2-	0.0	2008 02 06	704	0.7+	0.3+
2003 12 03	704	0.7+	0.6-	2006 11 16	G96	0.3-	0.3-	2008 02 06	704	(2.1+	0.2+)
2003 12 15	644	0.3-	0.0	2006 11 16	G96	0.1-	0.1+	2008 02 06	704	1.1+	0.4+
2003 12 15	644	0.8-	0.6-	2007 12 19	G96	0.7+	0.1-	2008 02 11	G96	0.2-	0.5-
2003 12 15	644	0.3-	0.8+	2007 12 19	G96	0.5+	0.2-	2008 02 11	G96	0.2+	0.3-
2003 12 17	704	0.1+	0.3+	2007 12 19	G96	0.2+	0.2-	2008 02 11	G96	0.1-	0.2-
2003 12 17	704	(1.6+	0.1-)	2007 12 19	G96	0.5+	0.1-	2008 02 11	G96	0.2+	0.2-
2003 12 17	704	0.0	0.3+	2008 01 16	691	0.1-	0.1-	2008 02 13	704	0.9-	0.9+
2003 12 17	704	0.0	0.4+	2008 01 16	691	0.3-	0.2-	2008 02 13	704	0.1-	0.2+
2003 12 17	704	0.2+	0.1+	2008 01 16	691	0.1-	0.0	2008 02 13	704	0.6+	1.2+
2003 12 29	704	0.3+	0.1-	2008 01 20	691	0.4-	0.0	2008 02 13	704	0.7+	1.0-

2003 12 29	704	0.1+	0.5+	2008 01 20	691	0.3-	0.1-	2008 02 13	704	1.0+	1.4+
2003 12 29	704	0.0	0.3+	2008 01 20	691	0.3-	0.0				

(176121)* 2001 DM₈₃ = 1998 HK₁₄₄ = 2001 DF₇₇

Discovered 2001 Feb. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13228), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	207.98804		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28377430	ω	139.58826		+0.34163007		+0.93856323	
<i>a</i>	2.2934398	Ω	150.29253		-0.88571205		+0.33891087	
<i>e</i>	0.1663294	<i>i</i>	5.65894		-0.31432955		+0.06510359	
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	(3.0-	0.7-)	2002 08 10	704	0.3-	0.9+	2005 05 31	699	(1.3+	1.8+)
1998 04 21	704	0.4+	0.4-	2002 08 10	704	(0.5-	1.6+)	2005 05 31	699	(1.5-	1.9-)
1998 04 21	704	0.6-	0.0	2002 08 29	644	0.0	0.4-	2005 05 31	699	1.0-	0.9-
1998 04 21	704	1.4-	0.2+	2002 08 29	644	0.3-	0.2-	2005 05 31	699	1.0+	0.1+
1998 04 24	704	1.9-	0.1-	2002 08 29	644	0.1-	0.2-	2006 11 21	G96	0.2+	0.1+
1998 04 24	704	0.8-	1.4-	2002 09 05	704	0.8+	0.4+	2006 11 21	G96	0.1-	0.1+
1998 04 24	704	0.2-	0.3-	2002 09 05	704	0.5+	0.5+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1-
1998 04 24	704	0.2-	0.2+	2002 09 05	704	0.3+	0.1+	2006 11 21	G96	0.4+	0.3+
2001 02 16	691	0.1+	0.3+	2002 09 05	704	0.0	0.0	2008 01 31	G96	(0.2-	2.1-)
2001 02 16	691	0.0	0.1+	2002 09 05	704	0.1+	0.6-	2008 01 31	G96	0.0	0.5-
2001 02 16	691	0.4+	0.2+	2002 09 15	644	0.5-	0.8+	2008 01 31	G96	0.1+	0.7-
2001 02 19	704	0.8+	0.1+	2002 09 15	644	0.3-	0.7+	2008 01 31	G96	0.4+	1.3-
2001 02 19	704	0.2+	1.4+	2002 09 15	644	0.6-	0.7+	2008 02 01	691	0.1-	0.0
2001 02 19	704	0.6-	1.0+	2002 10 03	704	1.2-	0.1-	2008 02 01	691	0.7-	0.0
2001 02 23	691	0.4+	0.2+	2002 10 03	704	1.2-	0.1-	2008 02 01	691	0.2-	0.4+
2001 02 23	691	0.1+	0.0	2002 10 03	704	0.8-	1.3-	2008 02 08	691	0.2+	0.1+
2001 02 23	691	0.2-	0.1+	2005 04 30	691	0.3+	0.2+	2008 02 08	691	0.4-	0.1+
2001 02 27	691	0.7+	0.4-	2005 04 30	691	0.4+	0.0	2008 02 08	691	0.2-	0.2-
2001 02 27	691	0.3+	0.2+	2005 04 30	691	0.4+	0.2+	2008 02 12	691	0.9-	0.0
2001 02 27	691	0.4+	0.1+	2005 05 03	704	0.3+	0.3+	2008 02 12	691	0.0	0.0
2002 08 10	704	0.9+	0.8+	2005 05 03	704	0.5+	0.3+	2008 02 12	691	0.1+	0.3+
2002 08 10	704	0.7+	0.8+	2005 05 03	704	0.0	0.2+				
2002 08 10	704	0.7-	1.1+	2005 05 03	704	(0.9+	1.6+)				

(176122)* 2001 DF₈₇

Discovered 2001 Feb. 24 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	293.27718		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26935338	ω	31.52076		-0.97202605		+0.10895143	
<i>a</i>	2.3745853	Ω	152.32113		-0.10962922		-0.99393784	
<i>e</i>	0.1821075	<i>i</i>	26.61149		+0.20771806		-0.01473629	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	15.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	1.3+	0.2-	2001 04 14	704	0.1+	0.2+	2006 09 27	703	(2.2+	4.8+)
2001 01 26	704	0.5-	1.2+	2001 04 30	699	0.2-	0.4+	2006 09 28	703	0.1-	0.5-
2001 01 26	704	0.6+	0.6+	2001 04 30	699	0.6-	0.2+	2006 09 28	703	0.3+	1.0+
2001 01 26	704	0.2-	0.3+	2001 04 30	699	0.7+	0.8+	2006 09 28	703	0.2+	0.5+
2001 02 24	608	(1.8+	0.1-)	2001 04 30	699	0.8-	0.5+	2006 09 28	703	0.1+	1.2+
2001 02 24	608	1.4+	0.1+	2002 08 29	644	0.1-	0.9+	2008 01 01	703	(0.2+	3.1-)
2001 02 24	608	(1.9+	0.1+)	2002 08 29	644	0.0	0.8+	2008 01 01	703	0.6-	0.1-
2001 03 02	608	0.2-	0.1+	2002 08 29	644	0.0	1.2+	2008 01 01	703	0.7-	0.6+
2001 03 02	608	0.1-	0.1+	2002 09 16	644	0.4-	1.3+	2008 01 01	703	1.0-	0.0
2001 03 02	608	0.1+	0.3-	2002 09 16	644	0.7-	1.2+	2008 02 02	703	0.3-	0.1+
2001 03 15	704	0.4-	0.9+	2002 09 16	644	0.3-	0.9+	2008 02 02	703	0.3-	0.1-
2001 03 15	704	0.4+	0.1+	2005 06 08	704	0.7+	0.4+	2008 02 02	703	0.2+	0.5+
2001 03 15	704	0.9-	0.6-	2005 06 08	704	0.1+	0.0	2008 02 02	703	0.9-	0.6+
2001 03 15	704	0.6+	0.8-	2005 06 08	704	0.6-	0.2+	2008 02 11	704	0.7+	0.4+
2001 03 25	699	0.4+	0.2+	2005 06 08	704	0.4+	0.6+	2008 02 11	704	0.6+	0.5+
2001 03 25	699	0.0	0.1+	2005 06 08	704	0.1-	0.9+	2008 02 11	704	0.5+	0.3+
2001 03 25	699	0.6+	0.4-	2005 07 17	644	0.2+	0.1-	2008 02 11	704	0.2-	0.5+

2001 03 25	699	0.3+	0.2-	2005 07 17	644	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.5+	0.4+
2001 04 14	704	0.0	0.3+	2005 07 17	644	0.1-	0.2-	2008 02 17	G92	0.0	0.0
2001 04 14	704	0.3-	0.3+	2006 09 27	703	0.3-	1.5+	2008 02 17	G92	0.6+	0.6+
2001 04 14	704	1.1-	0.5+	2006 09 27	703	0.2+	1.0-	2008 02 17	G92	0.2-	0.5+
2001 04 14	704	0.4-	0.1+	2006 09 27	703	1.1+	0.7-	2008 02 17	G92	0.5-	0.2-

(176123)* 2001 DG₈₇ = 1998 QW₁₀₇

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11911)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	279.08377		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28729552	ω	121.17102		-0.22403505		+0.97326658	
<i>a</i>	2.2746617	Ω	135.79034		-0.91704264		-0.19294792	
<i>e</i>	0.3076245	<i>i</i>	4.16152		-0.32991073		-0.12459238	
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.4-	0.7+	2001 03 19	704	0.4-	0.9+	2005 08 26	699	0.5-	0.4+
1998 08 17	704	0.1-	1.1+	2001 03 19	704	0.5+	0.2+	2005 08 26	699	0.5+	0.7+
1998 08 17	704	0.8+	0.8-	2001 03 19	704	0.2+	0.2+	2005 08 26	644	0.2-	0.2+
1998 08 17	704	1.6+	0.8-	2001 03 19	704	0.5-	0.1+	2005 08 26	699	1.0+	0.9+
1998 08 20	691	0.2-	0.2+	2001 03 21	608	0.8+	0.1+	2005 08 26	699	0.5+	0.5+
1998 08 20	691	0.3-	0.0	2001 03 21	608	0.2+	0.1+	2005 08 28	691	0.1+	0.3+
1998 08 20	691	0.2-	0.3+	2001 03 21	608	0.5+	0.1-	2005 08 28	691	0.7-	1.3+
2001 02 17	704	0.2+	0.5+	2001 03 26	704	0.4+	0.4+	2005 08 28	691	0.1-	0.4+
2001 02 17	704	0.2+	0.9+	2001 03 26	704	0.2-	0.5+	2005 08 29	704	0.1-	0.4+
2001 02 17	704	0.4+	0.7+	2001 03 26	704	1.1+	1.5+	2005 08 29	704	0.2-	0.9+
2001 02 17	704	(2.0+	0.3+)	2001 03 26	704	0.6+	0.5+	2005 08 29	704	0.1-	0.9+
2001 02 17	704	0.1+	0.3+	2001 03 26	704	0.3+	0.9+	2005 08 29	704	0.1+	0.8+
2001 03 03	704	0.2-	1.5+	2001 03 29	699	0.8-	0.1+	2005 08 29	704	0.3+	0.8+
2001 03 03	704	0.5+	0.8+	2001 03 29	699	0.5-	0.1-	2005 09 01	691	0.5-	0.7+
2001 03 03	704	0.1+	0.7+	2001 03 29	699	0.0	0.1+	2005 09 01	691	0.2-	0.1+
2001 03 03	704	0.5+	0.2+	2001 03 29	699	1.2+	0.6-	2005 09 01	691	0.2-	0.2+
2001 03 03	704	0.0	1.1+	2002 11 01	704(10.5-	8.3-)		2005 09 07	A50	0.2+	0.0
2001 03 04	691	0.2-	0.5+	2002 11 01	704(10.1-	8.4-)		2005 09 07	A50	0.2+	0.1-
2001 03 04	691	0.2-	0.5+	2002 11 01	704	(9.3-	6.8-)	2005 09 11	691	0.0	0.0
2001 03 04	691	0.1-	0.5+	2003 12 21	691	0.3-	0.1+	2005 09 11	691	0.2-	0.1+
2001 03 05	691	0.5+	0.3+	2003 12 21	691	0.6+	0.3+	2005 09 11	691	0.2-	0.2+
2001 03 05	691	0.2+	0.3+	2003 12 21	691	0.4-	0.4+	2005 09 28	704	0.2-	0.1+
2001 03 05	691	0.2+	0.3+	2005 07 09	703	0.1-	0.1+	2005 09 28	704	0.1+	1.0+
2001 03 15	691	0.1+	0.0	2005 07 09	703	0.2+	0.3-	2005 09 28	704	(3.1-	0.2+)
2001 03 15	699	0.4+	0.1-	2005 07 09	703	0.3+	0.3-	2006 12 21	G96	0.1+	0.1-
2001 03 15	691	0.0	0.1+	2005 07 09	703	0.4-	0.3-	2006 12 21	G96	0.0	0.0
2001 03 15	691	0.2+	0.2+	2005 07 12	699	(3.6+	0.6-)	2006 12 21	G96	0.5+	0.0
2001 03 15	699	0.2-	0.6+	2005 07 12	699	0.0	0.7+	2006 12 21	G96	0.2-	0.3-
2001 03 15	699	0.4-	0.3+	2005 07 12	699	1.0+	0.6+	2008 02 06	703	(1.2-	2.1+)
2001 03 15	699	0.3+	0.1+	2005 07 12	699	1.4-	0.5+	2008 02 06	703	1.1+	0.9+
2001 03 19	704	0.2+	0.5+	2005 08 26	699	0.1+	0.2+	2008 02 06	703	(0.1+	2.2+)
2001 03 19	704	0.9+	1.2-	2005 08 26	699	0.6-	0.4+	2008 02 06	703	(0.8+	1.8+)
2001 03 19	704	0.0	0.7+	2005 08 26	644	0.1+	0.1+	2008 02 11	G96	0.4-	0.3+
2001 03 19	704	0.1+	0.3-	2005 08 26	699	0.3-	0.8+	2008 02 11	G96	0.3-	0.5+
2001 03 19	704										

2008 FEB. 21

M.P.O. 132179

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	276.58926		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27828715	ω	301.16319	-0.74765671	+0.64725605
<i>a</i>	2.3234890	Ω	279.61108	-0.54640840	-0.72671769
<i>e</i>	0.1582104	<i>i</i>	8.66584	-0.37742191	-0.23008912
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	704	1.5-	0.2-	2002 09 12	644	0.6-	0.6+	2007 12 31	703	(1.8-	0.1+)
2001 02 22	704	0.2-	0.0	2002 09 12	644	0.6-	0.7+	2007 12 31	703	0.8+	0.0
2001 02 22	704	0.0	0.1+	2002 09 12	644	0.8-	0.6+	2007 12 31	703	0.2-	0.5-
2001 02 22	704	0.8-	0.2+	2002 10 02	599	0.3-	0.7+	2007 12 31	703	0.1+	0.6+
2001 02 23	608	(2.4+	0.0)	2002 10 02	599	0.0	0.3+	2008 02 01	704	0.5+	0.3+
2001 02 23	608	(1.9+	0.5+)	2002 10 02	599	0.1-	0.3+	2008 02 01	704	0.6+	0.3+
2001 02 23	608	(2.3+	0.4+)	2002 10 05	704	0.4+	0.7+	2008 02 01	704	0.8+	0.1-
2001 03 21	699	0.4+	0.0	2002 10 05	644	0.1+	1.5+	2008 02 01	704	1.1+	0.1+
2001 03 21	699	0.3-	0.2+	2002 10 05	644	(0.2-	1.7+)	2008 02 01	704	0.7+	0.3-
2001 03 21	608	0.3+	1.2-	2002 10 05	704	0.9+	0.2+	2008 02 03	703	0.1-	0.2+
2001 03 21	608	0.2+	1.1-	2002 10 05	704	0.2+	0.8-	2008 02 03	703	0.2-	0.0
2001 03 21	699	0.1+	0.5+	2002 10 05	644	(0.2-	1.6+)	2008 02 03	703	0.1-	0.2+
2001 03 21	608	0.3+	0.8-	2002 10 06	644	0.1+	0.3-	2008 02 03	703	0.1-	0.3-
2001 03 21	699	0.3+	0.2+	2002 10 06	644	0.3-	0.2-	2008 02 09	703	0.4-	0.0
2001 03 23	704	0.5+	0.0	2002 10 06	644	0.1-	0.6-	2008 02 09	703	0.5-	0.1-
2001 03 23	704	0.1+	0.8+	2003 11 20	704	0.5-	1.0-	2008 02 09	703	0.5-	0.2-
2001 03 23	704	1.0+	0.4-	2003 11 20	704	0.5+	0.0	2008 02 09	703	0.7-	0.1-
2001 03 23	704	0.8-	1.2+	2003 11 20	704	0.2-	0.2+	2008 02 10	704	0.4-	1.1+
2001 05 17	608	0.1+	0.7+	2003 11 20	704	0.6-	0.1+	2008 02 10	704	0.1+	1.0+
2001 05 17	608	0.1+	0.7+	2006 10 19	703	0.3-	0.3-	2008 02 10	704	0.0	0.9+
2001 05 17	608	0.6+	0.1-	2006 10 19	703	0.4-	0.1-	2008 02 10	704	0.2+	1.0+
2002 08 11	704	(1.6-	0.7+)	2006 10 19	703	0.3+	0.0	2008 02 10	704	0.5-	1.5+
2002 08 11	704	(0.4+	1.6+)	2006 10 19	703	0.1+	0.9+	2008 02 13	699	0.3+	0.0
2002 08 11	704	0.2-	1.3+	2006 10 27	703	0.4-	0.6-	2008 02 13	699	0.8+	0.4+
2002 08 11	704	0.7-	0.8+	2006 10 27	703	0.8+	0.2-	2008 02 13	699	0.5+	0.1-
2002 08 22	644	0.5-	0.5+	2006 10 27	703	0.8-	0.1-	2008 02 13	699	0.3+	0.0
2002 08 22	644	0.4-	0.7+	2006 10 27	703	0.6-	0.6-	2008 02 14	703	0.1+	0.3-
2002 08 22	644	0.1-	0.6+	2006 11 22	703	0.5+	0.2+	2008 02 14	703	0.2+	0.8+
2002 09 04	644	0.1-	0.4+	2006 11 22	703	0.0	1.2-	2008 02 14	703	0.4+	0.5+
2002 09 04	644	0.2-	0.4+	2006 11 22	703	(3.0-	0.1+)	2008 02 14	703	0.0	0.2-
2002 09 04	644	0.3-	0.3+	2006 11 22	703	0.8+	0.3+				

(176125)* 2001 DN₉₉

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	288.76511		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27638269	ω	313.38302	-0.96841488	+0.23785727
<i>a</i>	2.3341503	Ω	240.50763	-0.19662733	-0.91298550
<i>e</i>	0.1561014	<i>i</i>	4.93047	-0.15333070	-0.33148362
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	(1.7+	1.7-)	2002 08 28	644	0.4-	0.6+	2008 01 30	703	0.6+	0.1-
2001 02 17	704	(1.9+	0.7-)	2002 08 28	644	0.6-	0.4+	2008 01 30	703	0.3+	0.7-
2001 02 17	704	(2.0+	1.3-)	2002 08 28	644	0.1-	0.5+	2008 01 30	703	0.4-	0.3-
2001 02 17	704	0.1+	0.0	2003 11 15	291	0.2-	0.1-	2008 01 30	703	0.5-	0.5-
2001 02 22	608	0.0	0.7-	2003 11 15	291	0.4-	0.0	2008 02 01	704	0.6+	1.0+
2001 02 22	608	0.1-	1.1-	2003 11 15	291	0.4-	0.1+	2008 02 01	704	0.6+	0.8+
2001 02 22	608	0.2+	0.5-	2003 12 19	704	0.2+	0.0	2008 02 01	704	0.8+	0.7+
2001 03 03	704	0.1-	0.6+	2003 12 19	704	0.2+	0.3+	2008 02 01	704	0.6+	1.2+
2001 03 03	704	0.5+	0.2+	2003 12 19	704	0.3+	0.2+	2008 02 01	704	0.6+	1.2+
2001 03 03	704	0.8-	0.1+	2003 12 19	704	(1.8+	1.0+)	2008 02 07	703	0.1-	0.2+
2001 03 03	704	0.2-	0.2+	2004 01 12	644	1.2-	0.0	2008 02 07	703	0.2-	0.1+
2001 03 03	704	0.1-	0.5+	2004 01 12	644	(2.0-	0.3+)	2008 02 07	703	0.8+	0.1-
2001 03 15	699	1.2+	0.1-	2004 01 12	644	(1.6-	0.3+)	2008 02 07	703	0.4-	0.3-
2001 03 15	699	0.9+	0.4+	2005 06 17	G96	0.3-	0.8+	2008 02 09	704	0.5+	0.4-
2001 03 15	699	1.0+	0.9+	2005 06 17	G96	0.6-	0.7+	2008 02 09	704	0.5+	0.1-

2001 03 15	699	0.3+	0.1+	2006 09 17	691	0.1+	0.1-	2008 02 09	704	0.5+	0.1+
2001 03 17	704	0.2-	0.3+	2006 09 17	691	0.1-	0.1+	2008 02 09	704	0.2+	0.3-
2001 03 17	704	0.3-	0.6+	2006 09 17	691	0.3+	0.1+	2008 02 09	704	0.4+	0.3+
2001 03 17	704	0.3+	0.4+	2006 09 27	691	0.0	0.0	2008 02 10	699	0.6-	0.4+
2001 03 24	704	0.2+	0.2+	2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2008 02 10	699	0.0	0.1+
2001 03 24	704	0.0	0.5+	2006 09 27	691	0.3+	0.1-	2008 02 10	699	0.6-	0.1-
2001 03 24	704	0.1-	1.1-	2006 10 01	691	0.0	0.0	2008 02 10	699	0.3-	0.5-
2002 08 16	644	0.1-	0.4+	2006 10 01	691	0.0	0.2+	2008 02 14	703	0.6-	0.4+
2002 08 16	644	0.1-	0.3+	2006 10 01	691	0.3+	0.2+	2008 02 14	703	0.0	0.4+
2002 08 16	644	0.3-	0.3+	2008 01 10	703	0.8-	0.2+	2008 02 14	703	0.4-	0.1+
2002 08 26	644	0.6-	0.2+	2008 01 10	703	0.3+	0.1+	2008 02 14	703	0.8-	0.5+
2002 08 26	644	0.4-	0.4+	2008 01 10	703	0.8-	0.8-				
2002 08 26	644	0.4-	0.7+	2008 01 10	703	0.3-	0.4-				

(176126)* 2001 EA₅

Discovered 2001 Mar. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	280.36388		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27862227	ω	192.37388	-0.80909105	+0.58718035
<i>a</i>	2.3216255	Ω	23.63431	-0.53388854	-0.71711172
<i>e</i>	0.1571992	<i>i</i>	3.47629	-0.24563123	-0.37545975
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.8-	1.2-	2001 03 18	699	0.8+	0.1+	2006 09 26	G96	0.4+	0.2-
1999 10 06	704	0.8+	0.4-	2001 03 18	699	0.2+	0.7+	2006 10 12	691	0.2+	0.0
1999 10 06	704	0.3-	1.1-	2001 03 19	704	1.1-	1.0+	2006 10 12	691	0.0	0.6+
1999 10 06	704	0.5+	0.8-	2001 03 19	704	0.7+	0.4-	2006 10 12	691	0.0	0.2-
1999 10 30	691	0.1+	0.6-	2001 03 19	704	0.1-	0.0	2006 10 16	691	0.3+	0.2-
1999 10 30	691	0.5+	0.1-	2001 03 19	704	0.4-	0.4+	2006 10 16	691	0.2-	0.6-
1999 10 30	691	0.3-	0.2+	2001 03 19	704	0.0	0.1+	2006 10 16	691	0.2+	0.3-
2001 03 02	699	0.7-	0.3+	2001 03 19	704	0.4-	0.1-	2006 10 27	G96	0.2+	0.2-
2001 03 02	699	0.2+	0.5+	2001 03 19	704	0.5+	0.4+	2006 10 27	G96	0.1-	0.3-
2001 03 02	699	0.3-	0.2+	2001 03 19	704	0.3+	0.0	2006 10 27	G96	0.3-	0.0
2001 03 02	699	0.5-	1.5+	2001 03 19	704	1.0-	0.3+	2006 10 27	G96	0.4-	0.0
2001 03 03	704	0.4-	0.1+	2001 03 19	704	0.5-	0.3-	2006 10 29	691	0.3-	0.4+
2001 03 03	704	0.3-	0.0	2001 03 26	608	0.4+	0.5-	2006 10 29	691	0.6-	0.4+
2001 03 03	704	0.4+	0.1-	2001 03 26	608	0.5+	0.5-	2006 10 29	691	0.4+	0.5+
2001 03 03	704	0.1-	0.5+	2001 03 26	608	0.0	0.2-	2006 11 10	691	0.3-	0.3+
2001 03 03	704	0.2+	0.4+	2001 03 31	704	(0.4-	1.6+)	2006 11 10	691	0.3-	0.1+
2001 03 15	608	(1.5+	1.1+)	2001 03 31	704	0.8+	0.5+	2006 11 10	691	0.1-	0.3+
2001 03 15	608	1.3+	0.7+	2001 03 31	704	0.2-	0.5+	2006 11 17	691	0.8+	0.4+
2001 03 15	608	1.3+	0.9+	2001 04 16	699	0.0	0.3+	2006 11 17	691	0.3-	0.5+
2001 03 18	704	(0.2+	1.7+)	2001 04 16	699	0.8-	0.1+	2006 11 17	691	0.5+	0.3+
2001 03 18	704	0.4+	0.8+	2001 04 16	699	0.5-	0.3+	2008 02 07	691	0.0	0.5-
2001 03 18	704	0.2-	0.3+	2001 04 16	699	1.2+	0.1-	2008 02 07	691	0.5-	0.3-
2001 03 18	704	0.7+	0.2-	2002 09 12	644	0.8-	1.0+	2008 02 07	691	0.5-	0.1-
2001 03 18	704	0.2+	0.6-	2002 09 12	644	0.6-	1.0+	2008 02 12	704	0.7+	0.2+
2001 03 18	699	0.7+	0.1+	2002 09 12	644	0.5-	1.1+	2008 02 12	704	0.4+	0.0
2001 03 18	704	0.3+	0.1-	2003 11 21	695	0.1+	0.1-	2008 02 12	704	0.0	0.0
2001 03 18	704	0.6+	0.0	2003 11 21	695	0.1-	0.1-	2008 02 12	704	0.4-	0.6-
2001 03 18	704	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2-	2008 02 12	704	0.7+	0.3-
2001 03 18	704	0.7+	0.5+	2006 09 26	G96	0.1+	0.3-				
2001 03 18	699	(0.6-	1.8+)	2006 09 26	G96	0.0	0.1-				

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	608	(1.9+ 0.3+)	2003 10 24	704	0.3- 0.6-	2005 06 14	691	0.0 0.1-
2001 03 02	608	(1.7+ 0.3+)	2003 10 24	704	1.1- 0.3+	2005 06 14	691	0.1+ 0.0
2001 03 02	608	(1.7+ 0.2+)	2003 10 24	704	(0.3+ 1.9+)	2005 06 24	644	0.2- 0.1-
2001 03 04	704	0.5+ 0.4+	2003 11 19	703	0.3- 0.4-	2005 06 24	644	0.1+ 0.1+
2001 03 04	704	0.1+ 1.0+	2003 11 19	703	1.0- 0.2-	2005 06 24	644	0.1- 0.2-
2001 03 04	704	0.5+ 0.5-	2003 11 19	703	0.4- 0.4+	2005 06 28	691	0.1+ 0.3+
2001 03 04	704	0.1+ 1.2-	2003 11 19	703	0.4+ 0.3+	2005 06 28	691	0.4+ 0.1-
2001 03 23	699	0.8+ 0.2-	2004 03 15	691	0.3- 0.1+	2005 06 28	691	0.2+ 0.1+
2001 03 23	699	0.2- 0.7+	2004 03 15	691	0.1+ 0.5+	2005 06 29	644	0.1- 0.1+
2001 03 23	699	0.8+ 0.5+	2004 03 15	691	0.2- 0.5+	2005 06 29	644	0.2- 0.2+
2001 03 23	699	0.0 0.2+	2005 05 03	703	1.2- 1.4+	2005 06 29	644	0.1- 0.0
2001 04 15	704	0.3+ 0.7+	2005 05 03	703	0.2+ 0.0	2005 07 01	691	0.1- 0.4+
2001 04 15	704	0.4- 0.7+	2005 05 03	703	0.9- 0.0	2005 07 01	691	0.3+ 0.1+
2001 04 15	704	1.1- 0.4+	2005 05 03	703	0.7- 0.6-	2005 07 01	691	0.1+ 0.2+
2001 04 15	704	(1.9- 1.2+)	2005 05 14	691	0.2- 0.1+	2005 07 27	644	0.1+ 0.0
2001 04 15	704	0.0 0.2+	2005 05 14	691	0.3+ 0.1-	2005 07 27	644	0.0 0.0
2001 04 27	704	0.8- 0.3-	2005 05 14	691	0.2+ 0.0	2005 07 27	644	0.0 0.9+
2001 04 27	704	0.8+ 0.4+	2005 06 02	703	1.3- 0.6-	2006 08 21	691	0.4+ 0.4+
2001 04 27	704	1.1+ 0.5-	2005 06 02	703	(1.5- 1.8+)	2006 08 21	691	0.2+ 0.3+
2001 04 27	704	(0.1- 1.5-)	2005 06 02	703	(0.7+ 1.9+)	2006 08 21	691	(2.8- 3.6-)
2001 05 23	699	0.8+ 0.3+	2005 06 02	703	0.4- 0.4-	2008 01 15	704	0.0 1.3-
2001 05 23	704	1.0+ 0.2+	2005 06 03	E12	1.0- 0.2-	2008 01 15	704	0.5+ 0.2-
2001 05 23	699	0.6+ 0.3-	2005 06 03	E12	1.2- 0.8+	2008 01 15	704	1.0+ 1.2-
2001 05 23	704	0.0 0.6+	2005 06 03	E12	0.2+ 1.3-	2008 01 15	704	0.8+ 0.3+
2001 05 23	699	0.3- 0.4-	2005 06 03	E12	1.1- 1.1-	2008 02 09	704	0.0 0.9+
2001 05 23	704	1.1- 0.5-	2005 06 09	703	0.0 1.2-	2008 02 09	704	0.7- 0.6+
2001 05 23	699	0.3- 0.2-	2005 06 09	703	0.4- 0.3-	2008 02 09	704	0.4- 0.2+
2003 10 21	644	0.4- 1.0+	2005 06 09	703	0.4- 0.9+	2008 02 09	704	0.0 0.7+
2003 10 21	644	0.3- 0.7+	2005 06 09	703	0.1+ 1.2+			
2003 10 21	644	0.0 0.5+	2005 06 14	691	0.1+ 0.1-			

(176128)* 2001 EB₂₄ = 1995 VS₅

Discovered 2001 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11956)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	253.78197		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26668530	ω	186.41696	-0.50302324	+0.86230373
<i>a</i>	2.3903968	Ω	53.39853	-0.78969093	-0.43115150
<i>e</i>	0.1964806	<i>i</i>	4.16514	-0.35122052	-0.26559493
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.3- 0.1-	2001 04 18	608	0.2+ 1.2-	2006 10 28	691	0.2+ 0.4+
1995 11 14	691	0.1- 0.4-	2001 04 18	608	0.6+ 1.0-	2006 11 08	644	0.0 0.7+
1995 11 14	691	0.0 0.6-	2001 04 24	704	0.5+ 1.5+	2006 11 08	644	0.2- 0.4+
1995 11 16	691	0.1+ 0.2-	2001 04 24	704	0.6- 0.5+	2006 11 08	644	0.5+ 0.3+
1995 11 16	691	0.3+ 0.1-	2001 04 24	704	0.3+ 0.2-	2006 11 11	G96	(0.1- 2.1+)
1995 11 16	691	0.5+ 0.1-	2001 04 24	704	0.4+ 0.3-	2006 11 11	G96	0.2- 0.3-
2001 03 15	691	0.4- 0.7+	2001 04 24	704	0.3+ 0.0	2006 11 11	G96	1.4- 0.9+
2001 03 15	691	0.1+ 0.4+	2001 04 26	608	(1.8- 0.3-)	2006 12 15	G96	0.2- 0.2-
2001 03 15	691	0.3- 0.3+	2001 04 26	608	(2.3- 0.1+)	2006 12 15	G96	0.3- 0.4-
2001 03 19	704	0.2+ 0.5+	2001 04 26	608	(2.4- 0.3+)	2006 12 15	G96	0.2- 0.2-
2001 03 19	704	0.0 0.5+	2002 10 07	644	0.5- 0.5+	2006 12 15	G96	0.3- 0.3-
2001 03 19	704	1.4- 0.1+	2002 10 07	644	0.8- 0.7+	2008 01 30	703	0.7- 0.5-
2001 03 19	704	0.5+ 0.5+	2002 10 07	644	0.5- 0.7+	2008 01 30	703	1.3- 0.2-
2001 03 19	704	0.6+ 0.1-	2003 12 27	691	0.2+ 0.3-	2008 01 30	703	0.4- 0.5-
2001 03 23	699	0.4- 0.5+	2003 12 27	691	0.2- 0.3+	2008 01 30	703	0.0 0.4+
2001 03 23	699	0.2+ 0.7+	2003 12 27	691	0.3+ 0.1+	2008 02 06	703	1.0- 0.2+
2001 03 23	699	0.3- 1.0+	2006 09 26	G96	0.3+ 0.0	2008 02 06	703	1.1- 0.3-
2001 03 23	699	0.2- 0.4+	2006 09 26	G96	0.3- 0.4-	2008 02 06	703	0.6- 0.8+
2001 03 26	704	(0.6+ 2.4-)	2006 09 26	G96	0.0 0.1+	2008 02 06	703	0.7- 0.4-
2001 03 26	704	1.0+ 0.2+	2006 09 26	G96	0.1+ 0.2-	2008 02 09	D29	0.6+ 0.4-
2001 03 26	704	0.3- 0.2+	2006 10 12	691	0.2- 0.1-	2008 02 09	D29	0.5+ 0.6-
2001 03 26	704	0.9+ 0.2+	2006 10 12	691	0.5+ 0.0	2008 02 09	D29	0.0 0.2-
2001 04 16	704	0.1- 0.1+	2006 10 12	691	0.1+ 0.2+	2008 02 09	D29	0.5+ 0.4-

2001 04 16	699	0.2+ 0.1+	2006 10 20	691	0.0 0.2+	2008 02 11	G96	0.4- 0.1-
2001 04 16	704	0.2- 0.4+	2006 10 20	691	0.1- 0.4+	2008 02 11	G96	0.1- 0.4-
2001 04 16	704	0.1- 0.5-	2006 10 20	691	0.6- 0.8+	2008 02 11	G96	0.4- 0.3-
2001 04 16	704	0.2+ 0.2-	2006 10 27	G96	0.1- 0.1+	2008 02 11	G96	0.6- 0.4-
2001 04 16	699	0.4+ 0.1+	2006 10 27	G96	0.3- 0.1+	2008 02 13	704	0.3+ 0.0
2001 04 16	704	1.0+ 0.2-	2006 10 27	G96	0.2+ 0.3+	2008 02 13	704	0.8+ 0.3+
2001 04 16	699	0.0 0.1+	2006 10 27	G96	0.1- 0.2+	2008 02 13	704	1.5+ 0.3+
2001 04 16	699	1.0+ 0.0	2006 10 28	691	0.0 0.6+	2008 02 13	704	0.9+ 0.6+
2001 04 18	608	0.5+ 1.0-	2006 10 28	691	0.3- 0.3+	2008 02 13	704	0.4+ 0.3+

(176129)* 2001 FW₁ = 1999 TK₃₃₅

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

Id. A. Doppler (*MPO* 115697)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	288.20240		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28540826	ω	90.36838	-0.78496744	+0.61235737
<i>a</i>	2.2846782	Ω	127.39437	-0.60502812	-0.72504089
<i>e</i>	0.0550476	<i>i</i>	6.79831	-0.13329325	-0.31517323
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	1.0- 0.4+	2001 03 27	608	0.3- 0.7-	2006 10 16	703	0.2+ 0.7-
1999 10 04	703	(2.7- 1.2+)	2001 03 27	608	0.1+ 0.8-	2006 10 22	703	0.4- 0.1-
1999 10 04	703	1.1+ 1.7+	2001 03 27	608	0.2- 0.6-	2006 10 22	703	0.7+ 0.7-
1999 10 04	703	0.4- 1.1-	2002 08 17	608	0.4- 0.7+	2006 10 22	703	0.3- 0.2+
2001 03 03	704	0.1- 0.5+	2002 08 17	608	0.1+ 0.3+	2006 10 22	703	0.0 0.8-
2001 03 03	704	0.3- 0.3+	2002 08 17	608	0.5- 0.2-	2006 11 01	703	0.5- 0.7+
2001 03 03	704	0.3+ 0.0	2002 08 29	644	0.2+ 0.6+	2006 11 01	703	1.3- 0.0
2001 03 03	704	0.1+ 0.1+	2002 08 29	644	0.1- 1.0+	2006 11 01	703	0.6+ 0.4-
2001 03 03	704	0.1+ 1.0+	2002 08 29	644	0.3+ 0.9+	2006 11 01	703	0.8+ 0.3-
2001 03 16	704	1.3+ 0.0	2002 09 05	704	0.3- 0.3-	2006 11 08	644	0.0 0.4+
2001 03 16	704	0.2+ 0.8+	2002 09 05	704	0.0 0.3-	2006 11 08	644	0.0 0.0
2001 03 16	704	0.1- 0.9+	2002 09 05	704	0.5- 0.1-	2006 11 08	644	0.2+ 0.6+
2001 03 18	608	0.8- 0.6-	2002 09 15	644	0.0 0.5+	2006 11 13	703	1.0- 0.7+
2001 03 18	608	(1.6- 0.7-)	2002 09 15	644	0.1- 0.8+	2006 11 13	703	0.1+ 1.2+
2001 03 18	608	0.7- 0.7-	2002 09 15	644	0.3- 0.7+	2006 11 13	703	(0.3+ 2.1+)
2001 03 19	704	0.7- 0.5+	2006 09 30	703	0.4+ 0.1+	2006 11 13	703	0.6- 0.9-
2001 03 19	704	0.2+ 0.5+	2006 09 30	703	0.4- 0.7+	2008 01 15	703	1.5- 1.1-
2001 03 19	704	0.2+ 0.5+	2006 09 30	703	0.2+ 0.1+	2008 01 15	703	0.7- 0.2+
2001 03 19	704	0.3+ 0.1-	2006 10 12	644	0.2+ 0.4+	2008 01 15	703	(1.0+ 1.6+)
2001 03 19	704	0.5- 0.7-	2006 10 12	644	0.3+ 0.5+	2008 01 15	703	0.4+ 1.4+
2001 03 27	699	1.1+ 0.3-	2006 10 12	644	0.6+ 0.4+	2008 02 13	704	0.6+ 1.3+
2001 03 27	699	0.7+ 0.6+	2006 10 16	703	0.2- 0.7-	2008 02 13	704	1.5+ 1.0+
2001 03 27	699	0.3- 0.0	2006 10 16	703	0.7+ 0.2-	2008 02 13	704	0.1+ 0.9+
2001 03 27	699	0.2+ 0.8+	2006 10 16	703	0.1- 0.1-	2008 02 13	704	0.6+ 0.6+

(176130)* 2001 FT₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	269.10359		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26902687	ω	162.97548	-0.75442449	+0.65468988
<i>a</i>	2.3765061	Ω	58.01586	-0.60851430	-0.67065334
<i>e</i>	0.1654293	<i>i</i>	3.18787	-0.24607729	-0.34871945
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	(2.1+ 1.4-)	2001 04 18	704	(0.4+ 2.8+)	2006 10 18	691	0.4- 0.1+
2001 03 18	704	0.9+ 0.3+	2001 04 30	704	0.3- 0.4+	2006 10 18	691	0.3+ 0.7+
2001 03 18	704	0.3- 0.5+	2001 04 30	704	(0.5+ 1.7+)	2006 11 10	691	0.4- 0.6+
2001 03 18	704	0.1+ 0.6+	2001 04 30	704	0.8- 0.0	2006 11 10	691	0.4+ 0.3+
2001 03 18	704	0.0 0.1-	2001 04 30	704	0.0 0.7+	2006 11 10	691	0.2- 0.4+
2001 03 19	704	0.3+ 0.2+	2001 04 30	704	0.3+ 0.3+	2006 11 27	691	0.2- 0.1-
2001 03 19	704	0.2+ 0.2+	2002 10 04	644	0.9- 0.6+	2006 11 27	691	0.0 0.1+

2001 03 19	704	0.0	0.5+	2002 10 04	644	0.7-	0.8+	2006 11 27	691	0.5+	0.3+
2001 03 19	704	0.6-	0.6-	2002 10 04	644	0.9-	0.7+	2008 01 10	704	(0.8+	2.3-)
2001 03 19	704	0.0	0.2+	2003 12 22	704	0.0	0.4+	2008 01 10	704	0.0	0.8-
2001 03 19	704	0.1+	0.2+	2003 12 22	704	0.5-	0.5+	2008 01 10	704	1.3+	0.0
2001 03 19	704	1.0+	0.1-	2003 12 22	704	0.6+	0.8+	2008 01 30	703	0.4-	0.2+
2001 03 19	704	0.2+	0.9+	2003 12 22	704	0.2-	0.3+	2008 01 30	703	0.3-	0.4-
2001 03 20	699	0.7+	0.1+	2003 12 22	704	0.2+	0.8+	2008 01 30	703	1.1-	0.6-
2001 03 20	699	0.2+	0.3+	2004 01 19	691	0.3+	0.0	2008 01 30	704	1.1+	0.4-
2001 03 20	699	0.4+	0.0	2004 01 19	691	0.3-	0.0	2008 01 30	703	0.1-	0.4-
2001 03 20	699	0.2+	0.4+	2004 01 19	691	0.1-	0.2-	2008 01 30	704	0.8+	0.4+
2001 03 26	704	1.0+	1.3+	2005 02 11	809	0.2-	0.4+	2008 01 30	704	0.8+	0.1-
2001 03 26	704	0.2-	0.8+	2005 02 11	809	0.0	0.3+	2008 01 30	704	0.7+	0.2-
2001 03 26	704	0.0	1.0-	2005 02 11	809	0.2-	0.3+	2008 01 30	704	0.7+	0.8+
2001 03 26	704	1.0+	0.0	2006 09 26	G96	0.4-	0.0	2008 02 03	A50	0.4+	0.2+
2001 03 26	704	0.1-	0.5+	2006 09 26	G96	0.1+	0.3-	2008 02 03	A50	0.4+	0.6-
2001 03 30	608	0.1-	0.4+	2006 09 26	G96	0.2+	0.1+	2008 02 03	A50	0.1-	0.2-
2001 03 30	608	0.1-	0.8+	2006 09 26	G96	0.3-	0.1-	2008 02 03	A50	0.2-	0.2+
2001 03 30	608	0.1+	0.5+	2006 09 30	G96	0.4-	0.1-	2008 02 09	691	0.7-	0.2-
2001 04 16	704	0.5+	1.2+	2006 09 30	G96	0.2-	0.1-	2008 02 09	691	0.5-	0.1-
2001 04 16	704	0.0	0.4+	2006 09 30	G96	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.7-	0.1-
2001 04 16	704	0.4+	0.0	2006 09 30	G96	0.0	0.4+	2008 02 12	704	1.0+	0.4-
2001 04 16	704	0.3-	0.8+	2006 10 17	G96	0.4+	0.2-	2008 02 12	704	0.3+	0.7-
2001 04 16	704	0.8-	0.5+	2006 10 17	G96	0.2-	0.1+	2008 02 12	704	0.3+	0.2+
2001 04 18	704	0.1-	1.4-	2006 10 17	G96	0.4-	0.3-	2008 02 12	704	0.0	0.0
2001 04 18	704	0.4+	0.9+	2006 10 17	G96	0.1+	0.0	2008 02 12	704	0.4+	0.5+
2001 04 18	704	0.9+	0.4-	2006 10 18	691	0.3-	0.1+				

(176131)* 2001 FZ₁₀ = 2003 YM₅₂

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56226)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	326.49119	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27321714	ω 274.69302	-0.82794861	-0.56047908
<i>a</i>	2.3521450	Ω 231.21936	+0.52374697	-0.76062444
<i>e</i>	0.1394215	<i>i</i> 1.40300	+0.20047499	-0.32758763
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 17.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.5-	0.8+	2003 11 21	704	0.5+	0.2-	2006 09 23	691	0.1-	0.5+
1999 10 06	704	0.7+	0.1+	2003 11 21	704	0.3+	0.3+	2006 10 19	G96	0.0	0.2+
1999 10 06	704	0.5+	0.1+	2003 11 21	704	0.6-	0.4+	2006 10 19	G96	0.1-	0.3-
1999 10 06	704	0.5-	0.1+	2003 11 21	704	0.4+	0.8+	2006 10 19	G96	0.4-	0.2-
1999 10 06	704	0.4-	0.7-	2003 12 01	291	0.1-	0.1-	2006 10 19	G96	0.3-	0.3-
2001 03 19	699	0.5+	0.2+	2003 12 01	291	0.2-	0.2-	2008 01 16	691	0.2-	0.0
2001 03 19	699	1.3+	0.2+	2003 12 01	291	0.5-	0.3-	2008 01 16	691	0.2-	0.1-
2001 03 19	699	0.2-	0.7+	2003 12 14	691	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.0	0.2-
2001 03 19	699	0.5+	0.8+	2003 12 14	691	0.2+	0.0	2008 01 20	691	0.3-	0.1+
2001 03 20	608	0.5-	0.5+	2003 12 14	691	0.3+	0.1+	2008 01 20	691	0.0	0.1-
2001 03 20	608	0.6-	0.4+	2003 12 19	291	0.0	0.3-	2008 01 20	691	0.3-	0.1-
2001 03 20	608	0.6-	0.2+	2003 12 19	291	0.1-	0.2-	2008 02 03	704	0.7+	0.8+
2001 03 23	699	0.2+	0.2-	2003 12 19	291	0.1-	0.0	2008 02 03	704	0.6+	0.0
2001 03 23	699	0.2+	0.5+	2003 12 19	704	0.0	0.4+	2008 02 03	704	0.8+	0.8+
2001 03 23	699	0.2+	0.1-	2003 12 19	704	1.4+	0.0	2008 02 06	699	0.1-	0.3+
2001 03 23	699	0.2+	0.1+	2003 12 19	704	0.9+	0.3-	2008 02 06	699	0.3+	0.2+
2001 03 24	704	0.0	0.2+	2003 12 19	704	0.6+	0.8+	2008 02 06	699	0.3+	1.1+
2001 03 24	704	0.1-	0.5+	2003 12 21	704	1.0-	1.4+	2008 02 06	699	0.2+	0.1+
2001 03 24	704	0.7+	0.4+	2003 12 21	704	(2.0-	1.6+)	2008 02 11	704	0.1-	0.2+
2001 03 24	704	(1.0-	1.5+)	2003 12 21	704	0.6-	1.0+	2008 02 11	704	0.4+	0.2+
2001 03 24	704	0.4-	0.6+	2006 09 15	691	0.1+	0.6+	2008 02 11	704	0.6+	0.1-
2001 03 27	691	0.1+	0.2+	2006 09 15	691	0.1-	0.5+	2008 02 11	704	0.3+	0.1-
2001 03 27	691	0.1+	0.2+	2006 09 15	691	0.0	0.6+	2008 02 11	704	0.2+	0.0
2001 03 27	691	0.2+	0.4+	2006 09 23	691	0.5-	0.1+				
2003 11 21	704	0.2+	0.7+	2006 09 23	691	0.2-	0.4+				

(176132)* 2001 FF₁₁ = 2005 HN₆

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74934)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	287.31402	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26957831	ω 2.91952	-0.99640460	+0.08462118
<i>a</i>	2.3732642	Ω 181.94923	-0.07998795	-0.95570143
<i>e</i>	0.0845551	<i>i</i> 6.98823	-0.02792486	-0.28191140
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 05 08	691	0.3-	0.0	2005 05 17	G96	0.8-	0.4+	2006 09 25	G96	0.0	0.0
1994 05 08	691	0.2-	0.3-	2005 05 17	G96	0.1-	0.0	2006 09 25	G96	0.1+	0.1-
1994 05 08	691	0.0	0.3-	2005 05 17	G96	0.3-	0.1-	2006 09 26	G96	0.1-	0.4+
2001 03 19	699	(1.8+	1.0+)	2005 05 19	703	0.4+	0.2-	2006 09 26	G96	0.1-	0.0
2001 03 19	699	0.2+	0.7+	2005 05 19	703	(1.6-	0.3+)	2006 09 26	G96	0.1-	0.2+
2001 03 19	699	0.7+	0.0	2005 05 19	703	0.7-	0.4-	2006 09 26	G96	0.5-	0.0
2001 03 19	699	0.5+	0.7+	2005 05 19	703	(0.4-	1.6+)	2006 09 27	691	0.5-	0.4+
2001 03 21	691	0.2+	0.4+	2005 05 28	599	0.2+	0.1-	2006 09 27	691	0.4-	0.5+
2001 03 21	691	0.1+	0.3+	2005 05 28	599	0.2+	0.0	2006 09 27	691	0.3-	0.3+
2001 03 21	691	0.2+	0.3+	2005 05 28	599	0.3+	0.2+	2006 10 19	695	0.0	0.1+
2001 03 23	699	0.2+	0.3+	2005 06 03	E12	0.0	0.1-	2006 10 19	695	0.1+	0.0
2001 03 23	699	0.7-	1.1+	2005 06 03	E12	0.4-	0.1+	2006 10 20	705	0.2+	0.2+
2001 03 23	699	0.9+	1.0+	2005 06 03	E12	0.7-	0.2-	2006 10 20	705	0.1+	0.1+
2001 03 23	699	0.2+	0.4+	2005 06 03	E12	1.1-	1.1+	2006 10 22	705	0.2+	0.2+
2001 03 24	704	0.6+	0.3+	2005 06 05	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	705	0.1+	0.2+
2001 03 24	704	(0.3-	1.6+)	2005 06 05	691	0.1-	1.0-	2008 01 15	704	0.1+	1.3+
2001 03 24	704	(1.2+	1.5+)	2005 06 05	691	0.1+	0.1+	2008 01 15	704	0.5+	0.3+
2001 03 24	704	0.9+	0.3-	2005 06 11	691	0.1-	0.1+	2008 01 15	704	0.2+	0.7+
2005 04 30	691	0.9-	0.7-	2005 06 11	691	0.1+	0.1+	2008 01 15	704	0.2-	0.9+
2005 04 30	691	0.2-	0.4+	2005 06 11	691	0.2+	0.0	2008 02 01	704	0.3-	0.5+
2005 04 30	691	0.2+	0.4+	2005 06 15	691	0.3+	0.1+	2008 02 01	704	0.6-	0.2+
2005 05 04	691	0.1+	0.2+	2005 06 15	691	0.3+	0.1+	2008 02 01	704	0.9+	1.8+
2005 05 04	691	0.1-	0.3+	2005 06 15	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	703	0.1+	0.2+
2005 05 04	691	0.3+	0.4+	2006 09 19	691	0.1+	0.7+	2008 02 07	703	0.1-	0.7+
2005 05 10	691	0.2+	0.5+	2006 09 19	691	0.2+	0.3+	2008 02 07	703	0.3+	0.2+
2005 05 10	691	0.2+	0.4+	2006 09 19	691	0.1+	1.1+	2008 02 07	703	1.4-	0.5+
2005 05 10	691	(2.4+	0.4+)	2006 09 23	691	0.2-	0.2+	2008 02 09	704	0.3-	0.1+
2005 05 14	691	0.3+	0.4+	2006 09 23	691	0.1-	0.5+	2008 02 09	704	0.4+	0.4+
2005 05 14	691	0.2+	0.3+	2006 09 23	691	0.1-	0.6+	2008 02 09	704	0.3-	0.4-
2005 05 14	691	0.1-	0.3+	2006 09 25	G96	0.3-	0.0	2008 02 09	704	0.3+	0.6+
2005 05 17	G96	0.2-	0.1-	2006 09 25	G96	0.2-	0.2-	2008 02 09	704	0.2-	0.4+

(176133)* 2001 FY₁₄ = 2003 WS₁₆₉

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 64909)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	7.95381	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27524874	ω 278.96324	-0.16657738	-0.98602688
<i>a</i>	2.3405566	Ω 180.63341	+0.95485098	-0.16087367
<i>e</i>	0.1728227	<i>i</i> 8.97659	+0.24599102	-0.04325113
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	691	0.2-	0.1+	2003 12 12	644	0.2-	0.8+	2006 08 27	699	0.9-	0.8+
1999 09 30	691	0.1-	0.1+	2003 12 12	644	0.4+	0.9+	2006 08 27	699	0.5+	0.9-
1999 09 30	691	0.1-	0.1+	2003 12 12	644	0.2-	0.7+	2006 08 27	699	0.9-	0.8+
2001 03 19	699	(2.0-	1.7+)	2003 12 14	703	1.4-	0.1-	2007 12 19	G96	0.5+	0.5-
2001 03 19	699	0.5-	0.3+	2003 12 14	703	0.2-	1.1+	2007 12 19	G96	0.6+	0.0
2001 03 19	699	0.5-	0.1-	2003 12 14	703	(1.2+	2.3+)	2007 12 19	G96	0.7+	0.2+
2001 03 19	699	0.5+	0.2+	2003 12 14	703	(0.2-	2.2+)	2007 12 19	G96	0.2+	0.7-
2001 03 23	699	0.5-	0.1+	2003 12 28	699	0.5+	0.7-	2008 02 02	703	0.1+	0.1+

2001 03 23	699	0.8+	0.1-	2003 12 28	699	0.5+	0.1+	2008 02 02	703	0.5-	0.5+
2001 03 23	699	0.6-	0.2-	2003 12 28	699	1.4+	0.9+	2008 02 02	703	1.0-	0.5-
2001 03 23	699	0.1+	0.4+	2003 12 28	699	0.4-	0.2+	2008 02 02	703	0.0	0.6+
2001 03 25	695	0.3-	0.5+	2005 04 30	691	0.1-	0.3+	2008 02 09	704	0.5-	0.4+
2001 03 25	695	0.3+	0.3+	2005 04 30	691	0.0	0.1+	2008 02 09	704	0.2-	0.6+
2003 10 21	644	0.3+	0.4-	2005 04 30	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	703	0.9-	1.2+
2003 10 21	644	0.2-	0.2+	2005 05 09	691	0.5+	0.2+	2008 02 09	704	0.9+	0.9-
2003 10 21	644	0.3+	0.2+	2005 05 09	691	0.3+	0.0	2008 02 09	703	0.6+	1.4+
2003 11 19	703	1.0+	0.5-	2005 05 09	691	0.3+	0.2-	2008 02 09	704	0.1+	0.0
2003 11 19	703	(0.2-	2.6-)	2005 05 13	691	0.1+	0.0	2008 02 09	703	0.7-	0.6+
2003 11 19	703	0.1+	0.1+	2005 05 13	691	0.1+	0.1-	2008 02 09	703	0.3+	1.0+
2003 11 19	703	0.4-	0.3+	2005 05 13	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	704	1.0+	0.5-
2003 11 23	699	0.7-	0.6+	2005 06 09	691	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.2-	0.2-
2003 11 23	699	0.7+	0.3+	2005 06 09	691	0.0	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.0
2003 11 23	699	0.3+	0.5+	2005 06 09	691	0.3-	0.3+	2008 02 10	691	0.2-	0.3-
2003 11 23	699	0.0	0.7+	2005 06 13	691	0.2-	0.4+	2008 02 13	699	0.0	0.6-
2003 12 12	644	0.4-	0.3+	2005 06 13	691	0.1-	0.2+	2008 02 13	699	0.1+	0.0
2003 12 12	644	0.3+	0.6+	2005 06 13	691	0.1+	0.4+	2008 02 13	699	0.5-	0.4-
2003 12 12	644	0.1-	0.4+	2006 08 27	699	0.9-	0.3-	2008 02 13	699	0.1+	0.1-

(176134)* 2001 FA₁₉

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	301.47827	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27653887	ω 199.46854	-0.97425448	+0.22523306
<i>a</i>	2.3332714	Ω 353.52384	-0.19344134	-0.85770501
<i>e</i>	0.1434609	<i>i</i> 5.04244	-0.11579576	-0.46218199
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	0.3-	1.1+	2001 03 29	699	0.1+	1.0+	2006 10 21	703	0.9-	0.6-
2001 03 18	704	0.7+	1.4+	2001 04 01	704	0.1+	1.1+	2006 10 21	703	0.8-	0.2-
2001 03 18	704	0.0	1.1+	2001 04 01	704	0.5-	0.8+	2006 10 21	703	(1.7-	0.7-)
2001 03 18	704	0.6+	0.4+	2001 04 01	704	0.5+	0.1+	2006 10 21	703	(1.5-	0.1-)
2001 03 18	704	1.1+	1.3+	2001 04 01	704	0.5+	0.5+	2007 11 20	G96	0.1+	0.5-
2001 03 19	699	0.2+	0.5+	2001 04 01	704	0.7-	0.4+	2007 11 20	G96	0.4+	1.0-
2001 03 19	699	0.1+	0.4+	2001 04 18	608	0.5+	0.8-	2007 11 20	G96	0.8-	0.4-
2001 03 19	699	0.3+	0.6+	2001 04 18	608	0.5-	0.2+	2007 11 20	G96	0.0	0.1-
2001 03 19	699	0.6+	0.1+	2001 04 18	608	0.8-	0.2-	2008 02 08	691	0.3-	0.1+
2001 03 23	699	0.7+	0.4+	2001 04 24	699	(0.6-	1.9+)	2008 02 08	691	0.3-	0.1+
2001 03 23	699	0.2-	0.1+	2001 04 24	699	0.1-	0.3-	2008 02 08	691	0.4-	0.2-
2001 03 23	699	0.3+	0.6+	2001 04 24	699	0.1-	0.0	2008 02 09	699	0.2-	0.8+
2001 03 23	699	0.1-	0.6+	2001 04 24	699	0.3-	0.1+	2008 02 09	699	0.2+	0.2-
2001 03 24	704	0.6-	0.7+	2002 08 14	291	0.2-	0.8+	2008 02 09	699	0.3-	0.5-
2001 03 24	704	0.3+	0.0	2002 08 14	291	0.1+	0.6+	2008 02 09	699	0.2+	0.4-
2001 03 24	704	0.4-	0.4-	2002 08 14	291	0.5-	0.6+	2008 02 09	699	0.5-	0.9-
2001 03 24	704	0.3-	0.9+	2002 08 30	291	0.4-	0.6+	2008 02 09	699	0.4-	0.3+
2001 03 24	704	0.3+	0.7+	2002 08 30	291	0.5-	0.4+	2008 02 09	699	0.4+	0.0
2001 03 26	704	0.1+	0.3+	2002 08 30	291	0.3-	0.5+	2008 02 09	699	0.9-	0.2+
2001 03 26	704	0.6+	0.2+	2006 09 25	691	0.1-	0.5+	2008 02 09	D29	0.1-	0.1-
2001 03 26	704	0.8+	0.1+	2006 09 25	691	0.1-	0.8+	2008 02 09	D29	0.3-	0.3-
2001 03 26	704	0.3+	0.1-	2006 09 25	691	0.0	0.4+	2008 02 09	D29	0.4-	0.3-
2001 03 26	704	0.8+	0.4+	2006 10 03	691	0.4-	0.4+	2008 02 09	D29	0.1-	0.7+
2001 03 28	704	0.1-	0.5+	2006 10 03	691	0.4-	0.5+	2008 02 12	691	0.2-	0.2+
2001 03 28	704	1.1+	0.7-	2006 10 03	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	704	0.6+	0.4+
2001 03 28	704	0.3+	0.5+	2006 10 11	644	0.4-	0.2+	2008 02 12	704	0.1-	0.5+
2001 03 28	704	0.5+	0.7+	2006 10 11	644	0.3-	0.2+	2008 02 12	691	0.3+	0.2+
2001 03 28	704	1.3+	0.2-	2006 10 11	644	0.6-	0.4+	2008 02 12	691	1.8+	0.6+
2001 03 29	699	0.3+	0.8+	2006 10 17	691	0.2-	0.7+	2008 02 12	704	0.3+	0.4+
2001 03 29	699	1.0+	1.2+	2006 10 17	691	0.1+	0.3+	2008 02 12	704	0.2+	0.1+
2001 03 29	699	0.4-	1.3+	2006 10 17	691	0.2-	0.3+				

(176135)* 2001 FB₃₄ = 2002 RT₁₉₇

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

Id. A. Doppler (*MPO* 37561)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	261.59445	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27405674	ω 212.66718	-0.69026892	+0.72348328
<i>a</i>	2.3473385	Ω 13.69052	-0.65440860	-0.61832693
<i>e</i>	0.1655365	<i>i</i> 2.43073	-0.30867167	-0.30699145
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 27	691	0.5-	0.1-	2001 03 18	699	0.2+	0.7+	2006 10 20	691	0.3-	0.2-
1995 10 27	691	0.2-	0.2-	2001 03 24	704	0.2-	0.6+	2006 10 20	691	0.0	0.0
1995 10 27	691	0.0	0.4+	2001 03 24	704	0.3+	0.1-	2006 10 20	691	0.3-	0.4+
2001 01 19	691	0.3+	0.1+	2001 03 24	704	0.2+	0.2-	2006 11 17	691	0.1+	0.0
2001 01 19	691	0.1+	0.1-	2001 03 26	608	0.3+	0.4-	2006 11 17	691	0.4+	0.0
2001 01 19	691	0.2+	0.1-	2001 03 26	608	0.6+	0.2-	2006 11 17	691	0.5+	0.3-
2001 02 20	645	0.2-	0.1-	2001 03 26	608	0.4+	0.2-	2006 11 19	691	0.3-	0.4+
2001 02 20	645	0.2-	0.1-	2002 09 07	704	(0.1+	2.1+)	2006 11 19	691	0.1+	0.0
2001 03 02	699	0.4+	0.8+	2002 09 07	704	(0.5+	2.2+)	2006 11 19	691	0.1-	0.6-
2001 03 02	699	0.9+	0.9+	2002 09 07	704	(1.0+	2.6+)	2008 01 10	G96	0.4-	0.1-
2001 03 02	699	0.6+	0.4+	2002 09 13	644	0.6-	0.8+	2008 01 10	G96	0.5-	0.1-
2001 03 02	699	1.5+	0.6+	2002 09 13	644	0.8-	0.5+	2008 01 10	G96	0.0	0.1-
2001 03 15	608	0.1+	0.1-	2002 09 13	644	0.7-	0.6+	2008 01 10	G96	0.7-	0.3-
2001 03 15	608	0.5+	0.0	2002 09 15	644	0.7-	1.4+	2008 01 13	691	0.0	0.3+
2001 03 15	608	0.7+	0.7+	2002 09 15	644	0.8-	1.4+	2008 01 13	691	0.3-	0.0
2001 03 18	704	0.3+	0.9+	2002 09 15	644	0.6-	1.1+	2008 01 13	691	0.3-	0.2-
2001 03 18	704	0.1-	0.1+	2006 09 26	G96	0.4+	0.0	2008 01 30	703	0.3-	0.2+
2001 03 18	704	0.1+	0.3+	2006 09 26	G96	0.1-	0.2-	2008 01 30	703	0.9+	0.4-
2001 03 18	699	0.3+	0.2-	2006 09 26	G96	0.5+	0.2+	2008 01 30	703	0.6+	0.7-
2001 03 18	704	0.2+	0.7+	2006 09 26	G96	0.8+	0.0	2008 01 30	703	0.1+	0.2+
2001 03 18	704	0.7+	0.6+	2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	704	0.6+	0.2-
2001 03 18	699	0.6+	0.1-	2006 10 16	691	0.4+	0.3+	2008 02 12	704	1.1-	1.3+
2001 03 18	699	0.7+	0.8+	2006 10 16	691	0.2+	0.1-	2008 02 12	704	0.2+	1.4+

(176136)* 2001 FN₃₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	290.28503	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28235030	ω 234.05970	-0.70952166	+0.70162844
<i>a</i>	2.3011444	Ω 349.90118	-0.46347734	-0.53470365
<i>e</i>	0.2090180	<i>i</i> 21.95139	-0.53081802	-0.47096659
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.0	0.7-	2001 03 18	704	0.1+	0.5+	2005 08 06	E12	0.4-	0.2+
2001 01 19	704	1.3-	0.6+	2001 03 24	704	0.0	0.2-	2005 08 13	E12	0.1-	0.4-
2001 01 19	704	0.4-	0.5+	2001 03 24	704	0.6+	0.1-	2005 08 13	E12	0.2+	0.2+
2001 01 19	704	0.9-	0.5-	2001 03 24	704	0.3-	0.2-	2005 08 13	E12	0.5-	0.2+
2001 02 01	704	0.8+	0.1-	2001 03 24	704	0.4-	0.1+	2005 08 13	E12	0.1-	0.1-
2001 02 01	699	0.9-	0.3-	2001 03 24	704	0.2-	0.5-	2005 08 13	E12	0.4-	0.6+
2001 02 01	704	1.0-	0.1-	2001 03 26	608	1.1+	1.0+	2008 01 18	703	0.3-	0.7+
2001 02 01	704	0.0	0.7-	2001 03 26	608	1.1+	1.0+	2008 01 18	703	0.1-	1.0-
2001 02 01	699	0.4+	0.6-	2001 03 26	608	0.9+	0.9+	2008 01 18	703	1.0-	0.3-
2001 02 01	704	0.5-	1.5+	2001 03 28	704	0.1-	0.2-	2008 01 18	703	1.4-	0.6+
2001 02 01	704	0.8+	0.3-	2001 03 28	704	0.1-	0.6+	2008 02 06	703	0.7-	0.2+
2001 02 01	699	0.2+	1.4+	2001 03 28	704	0.1-	0.7+	2008 02 06	703	0.0	0.2-
2001 02 01	699	0.6-	0.0	2001 03 28	704	0.3+	0.4+	2008 02 06	703	0.4-	0.1+
2001 02 22	704	0.1+	0.2+	2001 03 28	704	0.7+	0.5+	2008 02 06	703	0.8-	0.3-
2001 02 22	704	0.0	0.1-	2001 03 28	608	0.3+	0.2-	2008 02 07	G96	0.5+	1.3-
2001 02 22	704	0.0	0.0	2001 03 28	608	0.5+	0.4+	2008 02 07	G96	0.5+	0.1-
2001 02 22	704	0.1-	0.8+	2001 03 28	608	0.1+	0.1-	2008 02 07	G96	0.0	0.7-
2001 02 22	704	0.3+	0.8+	2001 04 16	704	0.5-	0.3-	2008 02 07	G96	0.2+	0.6-
2001 03 02	699	0.3+	0.1-	2001 04 16	704	(2.3+	0.2-)	2008 02 10	699	0.1-	0.4+
2001 03 02	699	0.7+	0.7-	2001 04 16	704	1.1+	1.2+	2008 02 10	699	0.1+	0.4-
2001 03 02	699	0.2+	0.1-	2001 04 16	704	1.2+	0.5+	2008 02 10	699	1.1-	0.2+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132183

2001 03 02	699	0.4+	0.2-	2003 11 20	645	0.1+	0.2+	2008 02 10	699	0.7-	0.1-
2001 03 16	608	0.9-	0.9-	2003 11 20	645	0.1+	0.2+	2008 02 12	704	0.2+	0.2+
2001 03 16	608	(0.1-	1.9-)	2005 07 04	E12	0.2+	0.1+	2008 02 12	704	0.4-	0.9-
2001 03 16	608	(0.5-	1.5-)	2005 07 04	E12	0.3+	0.0	2008 02 12	704	0.3-	0.9-
2001 03 18	704	0.5+	0.0	2005 07 04	E12	0.3-	1.0+	2008 02 12	704	0.7-	1.1-
2001 03 18	704	0.1+	0.1+	2005 07 04	E12	0.0	0.8+	2008 02 12	704	0.2-	0.1-
2001 03 18	704	0.3+	0.3+	2005 08 06	E12	0.3-	0.6+				
2001 03 18	704	0.4+	0.2+	2005 08 06	E12	0.1-	0.0				

(176137)* 2001 FE₄₀ = 1999 TR₃₁₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 12004)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	266.63213			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27395615	ω	49.46797	-0.72965322		+0.68380175	
<i>a</i>	2.3479130	Ω	173.66854	-0.63937426		-0.67981982	
<i>e</i>	0.1198876	<i>i</i>	2.40082	-0.24250100		-0.26506637	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	691	0.0	0.2-	2002 09 07	704	(1.7-	0.9-)	2006 10 27	G96	0.2+	0.1-
1999 10 08	691	0.2-	0.2-	2002 09 07	704	1.2-	0.5-	2006 10 28	691	0.2+	0.5+
1999 10 08	691	0.2-	0.0	2002 09 07	704	0.1+	0.2-	2006 10 28	691	0.2+	0.3+
1999 10 17	691	0.1+	0.2-	2002 09 12	644	0.6-	1.3+	2006 10 28	691	0.3+	0.5+
1999 10 17	691	0.1-	0.7-	2002 09 12	644	0.6-	1.2+	2006 11 01	691	0.2+	0.3+
1999 10 17	691	0.0	0.6-	2002 09 12	644	0.4-	1.3+	2006 11 01	691	0.1+	0.3+
2001 02 22	704	0.4+	0.2-	2003 12 23	704	(0.2-	2.2+)	2006 11 01	691	0.2+	0.4+
2001 02 22	704	0.6-	0.5+	2003 12 23	704	1.0+	1.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.1-
2001 02 22	704	(0.9+	1.7+)	2003 12 23	704	(2.2+	1.6+)	2006 11 14	G96	0.0	0.0
2001 02 22	704	0.2+	1.3+	2003 12 23	704	(0.1+	1.6+)	2006 11 14	G96	0.1-	0.0
2001 02 22	704	(1.6+	2.4+)	2005 02 18	809	0.3-	0.1+	2006 11 14	G96	0.2-	0.6-
2001 03 18	699	0.8+	0.7+	2005 02 18	809	0.3-	0.1+	2008 01 15	G96	0.1-	0.4-
2001 03 18	699	0.9+	0.8+	2006 07 21	G96	0.5-	0.0	2008 01 15	G96	0.0	0.6-
2001 03 18	704	0.4+	0.0	2006 07 21	G96	0.0	0.0	2008 01 15	G96	0.9-	0.4-
2001 03 18	704	0.1-	0.4-	2006 07 21	G96	0.5+	0.0	2008 01 15	G96	1.4-	0.2-
2001 03 18	699	0.9+	0.6+	2006 07 21	G96	0.2-	0.4+	2008 02 03	704	0.8+	0.2-
2001 03 18	704	1.0-	0.9+	2006 09 30	G96	0.1-	0.0	2008 02 03	704	0.0	0.4-
2001 03 18	704	(2.2+	0.6-)	2006 09 30	G96	0.3+	0.1-	2008 02 03	704	0.8+	0.1-
2001 03 18	704	0.2-	0.6+	2006 09 30	G96	0.1+	0.2-	2008 02 03	704	0.1-	0.6-
2001 03 18	699	0.5+	0.8+	2006 09 30	G96	0.1-	0.2-	2008 02 03	703	0.0	0.6-
2001 03 20	691	0.2+	0.8+	2006 09 30	G96	0.2-	0.1+	2008 02 03	704	0.7+	0.1+
2001 03 20	691	0.0	0.7+	2006 09 30	G96	0.3-	0.1-	2008 02 03	703	0.1-	0.2-
2001 03 20	691	0.4+	0.3-	2006 09 30	G96	0.0	0.0	2008 02 03	703	0.2+	0.3-
2001 03 20	608	0.2-	0.8-	2006 09 30	G96	0.3+	0.0	2008 02 03	703	0.1+	0.7+
2001 03 20	608	0.3-	0.5-	2006 10 11	691	0.4-	0.3+	2008 02 07	G96	0.1-	0.4-
2001 03 20	608	0.4-	0.7-	2006 10 11	691	0.1-	0.6+	2008 02 07	G96	0.0	0.2-
2001 03 22	049	0.9+	0.9-	2006 10 11	691	0.1-	0.4+	2008 02 07	G96	0.0	0.2-
2001 03 22	049	(1.9-	0.9-)	2006 10 15	691	0.2+	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.4-
2001 03 22	049	(1.8-	1.7-)	2006 10 15	691	(1.8-	0.8+)	2008 02 08	691	0.0	0.0
2001 03 24	704	0.3-	1.2+	2006 10 15	691	0.2+	0.2-	2008 02 08	691	0.0	0.1+
2001 03 24	704	0.9-	0.8-	2006 10 19	691	0.3-	0.2+	2008 02 08	691	0.4-	0.1+
2001 03 24	704	0.2-	0.2+	2006 10 19	691	0.2-	0.2+	2008 02 11	704	1.5+	0.4+
2001 03 29	608	0.1+	0.9-	2006 10 19	691	0.2-	0.0	2008 02 11	704	0.1+	0.3+
2001 03 29	608	0.4+	0.1-	2006 10 23	691	0.1-	0.2-	2008 02 11	704	0.1+	0.2-
2001 03 29	608	0.6+	0.1-	2006 10 23	691	0.2-	0.2-	2008 02 11	704	0.2-	1.2+
2001 04 01	704	0.7+	0.7+	2006 10 23	691	0.1-	0.2+	2008 02 11	704	0.5+	0.3+
2001 04 01	704	0.9+	1.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2+	2008 02 13	691	0.2-	0.0
2001 04 01	704	0.7-	0.3-	2006 10 27	G96	0.1+	0.3-	2008 02 13	691	0.5-	0.2-
2001 04 01	704	0.0	0.1-	2006 10 27	G96	0.2+	0.2-	2008 02 13	691	0.2-	0.0

(176138)* 2001 FW₆₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	319.09955			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27337835	ω	359.31921	-0.85980032		-0.50590687	
<i>a</i>	2.3512202	Ω	149.96853	+0.46914618		-0.83621981	
<i>e</i>	0.1797503	<i>i</i>	7.95852	+0.20160671		-0.21164750	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 07	691	0.7-	0.3+	2001 04 16	699	(1.8-	0.9+)	2008 01 16	704	0.8+	0.0
1994 04 07	691	0.2-	0.1+	2005 06 28	644	0.6-	0.8+	2008 01 16	704	1.0+	0.4-
1994 04 07	691	0.2-	0.2-	2005 06 28	644	0.2-	0.7+	2008 01 16	704	0.1+	0.5+
2000 12 23	645	0.0	0.0	2005 06 28	644	0.3+	0.4+	2008 01 16	704	1.1+	0.8-
2000 12 23	645	0.0	0.0	2006 08 18	691	0.8-	0.3+	2008 01 30	703	1.3-	0.1+
2001 02 17	704	0.6+	0.2+	2006 08 18	691	0.1-	0.8+	2008 01 30	703	0.3-	0.1-
2001 02 17	704	0.6+	0.1+	2006 08 18	691	0.1+	0.0	2008 01 30	703	0.4-	0.1-
2001 02 17	704	0.9+	0.1+	2006 08 27	691	0.5-	1.1+	2008 01 30	703	0.1+	0.4-
2001 02 17	704	0.0	0.4+	2006 08 27	691	0.2-	0.4+	2008 02 02	704	0.6+	0.2-
2001 03 03	704	0.6+	0.8-	2006 08 27	691	0.4+	0.5+	2008 02 02	704	0.1-	0.2+
2001 03 03	704	0.6+	0.3+	2006 09 30	291	0.2+	0.5+	2008 02 02	704	0.3+	0.1-
2001 03 03	704	0.0	1.4+	2006 09 30	291	0.5+	0.8+	2008 02 02	704	0.3+	0.1+
2001 03 03	704	0.8+	0.8+	2006 09 30	291	0.5-	0.4+	2008 02 02	704	0.5+	1.1+
2001 03 03	704	0.2-	1.0+	2007 12 31	703	(2.0+	0.8+)	2008 02 08	703	1.4-	0.2-
2001 03 19	704	0.7+	0.8+	2007 12 31	703	0.2+	0.8+	2008 02 08	703	0.7-	0.2-
2001 03 19	704	0.8+	0.6+	2007 12 31	703	0.3+	0.1-	2008 02 08	703	1.5-	0.4-
2001 03 19	704	0.2+	0.3+	2007 12 31	703	0.0	0.6+	2008 02 08	703	(1.7-	0.4-)
2001 03 26	704	0.1+	1.1+	2008 01 05	D29	0.2+	0.3+	2008 02 10	704	0.2+	0.4+
2001 03 26	704	0.6-	0.0	2008 01 05	D29	0.4-	0.4+	2008 02 10	704	0.2-	0.4-
2001 03 26	704	0.1+	0.2+	2008 01 05	D29	0.2+	0.2-	2008 02 10	G96	0.4-	0.1-
2001 03 26	704	0.4-	0.8+	2008 01 05	D29	0.2-	0.1+	2008 02 10	704	0.4+	0.3+
2001 03 26	704	0.1-	0.4+	2008 01 13	691	0.3-	0.3+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1-
2001 03 31	704	1.1+	0.6+	2008 01 13	691	0.3-	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2001 03 31	704	0.9+	1.4+	2008 01 13	691	0.4-	0.2+	2008 02 10	704	0.1+	0.5-
2001 03 31	704	1.3+	0.6+	2008 01 15	699	0.2+	0.6+	2008 02 10	G96	0.1-	0.1-
2001 04 16	699	(0.9-	1.5+)	2008 01 15	699	0.2+	0.0	2008 02 10	704	0.0	0.1+
2001 04 16	699	(0.4-	1.5+)	2008 01 15	699	0.8+	0.1-				
2001 04 16	699	1.2+	0.1+	2008 01 15	699	0.3+	0.3+				

(176139)* 2001 FA₆₂ = 2005 LW₂

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

Id. A. Doppler (*MPO* 84674)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.15692			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28018420	ω	356.37228	-0.79702201		-0.60073844	
<i>a</i>	2.3129893	Ω	146.45331	+0.55690803		-0.77088428	
<i>e</i>	0.0590448	<i>i</i>	6.46299	+0.23368647		-0.21177996	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.0	0.1-	2005 06 02	703	0.7+	1.2-	2008 01 09	G96	0.1-	0.3-
2000 12 23	645	0.1-	0.1-	2005 06 02	703	1.5-	0.4-	2008 01 09	G96	0.4+	0.2-
2001 02 20	645	0.2-	0.1-	2005 06 04	691	0.0	0.2+	2008 01 09	G96	0.5+	0.7-
2001 02 20	645	0.2-	0.1-	2005 06 04	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.2-
2001 03 03	704	(0.2+	1.5+)	2005 06 04	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.2-
2001 03 03	704	0.5+	0.5+	2005 06 14	691	0.0	0.2+	2008 01 30	691	0.2-	0.3+
2001 03 03	704	0.4+	0.1+	2005 06 14	691	0.1-	0.1-	2008 01 30	G96	0.2-	0.2-
2001 03 03	704	0.7+	0.2+	2005 06 14	691	0.3-	0.1+	2008 01 30	G96	0.2-	0.1-
2001 03 03	704	1.3+	1.2+	2006 09 11	705	0.1-	0.3+	2008 01 30	691	0.1-	0.3+
2001 03 19	704	1.2+	0.1-	2006 09 11	705	0.2-	0.2+	2008 01 30	691	0.1-	0.2+
2001 03 19	704	0.1+	0.5+	2006 09 16	705	0.1-	0.3+	2008 02 07	691	0.0	0.3+
2001 03 19	704	0.9+	1.3+	2006 09 16	705	0.1-	0.3+	2008 02 07	691	0.4-	0.1+
2001 03 19	704	0.3+	0.6+	2006 09 22	705	0.1-	0.5+	2008 02 07	691	0.5-	0.5+
2001 03 26	704	0.2+	0.1+	2006 09 22	705	0.1-	0.4+	2008 02 09	699	(3.3+	0.9-)
2001 03 26	704	1.3+	1.3+	2006 09 30	703	0.5-	0.8+	2008 02 09	699	0.2-	1.0-
2001 03 26	704	0.8+	0.9+	2006 09 30	703	0.8+	0.1+	2008 02 09	699	0.6-	0.4-

2002 08 09	807	0.0	0.6+	2006 09 30	703	0.7−	0.1+	2008 02 09	699	0.0	0.3−
2002 08 09	807	0.3−	0.3+	2006 09 30	703	0.1−	0.8+	2008 02 12	704	0.7−	0.2+
2003 12 01	704	0.8−	0.5+	2006 10 22	703	0.8+	0.2−	2008 02 12	704	1.4+	0.3+
2003 12 01	704	0.9−	1.0+	2006 10 22	703	0.4−	0.4+	2008 02 12	704	1.1+	0.2−
2003 12 01	704	0.9+	0.5−	2006 10 22	703	0.2+	1.2−	2008 02 12	704	1.0+	0.2+
2005 06 02	703	0.4−	0.8−	2006 10 22	703	0.6+	0.2−				
2005 06 02	703	1.1+	0.5+	2008 01 09	G96	0.1−	0.1−				

(176140)* 2001 FJ₆₃ = 2002 RF₂₂₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 37568)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	264.36089	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.27447512	<i>ω</i> 136.34133	−0.68319903
<i>a</i>	2.3449526	<i>Ω</i> 90.44942	−0.68658899
<i>e</i>	0.1205153	<i>i</i> 3.73431	−0.24866574
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	691	0.4−	0.4+	2003 12 18	704	0.8+	0.7+	2008 01 30	703	0.6−	0.4−
1999 10 19	691	0.1−	0.1+	2003 12 18	704	0.5−	0.6−	2008 01 30	703	0.9−	0.0
1999 10 19	691	0.2+	0.3+	2006 10 03	G96	0.3+	0.1−	2008 01 30	703	0.2−	0.4+
2001 03 03	704	0.5−	0.6+	2006 10 03	G96	0.0	0.1−	2008 02 03	691	0.0	0.1−
2001 03 03	704	0.9+	1.4+	2006 10 03	G96	0.1+	0.0	2008 02 03	691	0.2+	0.1−
2001 03 03	704	0.3+	0.2+	2006 10 03	G96	0.1−	0.1+	2008 02 03	691	0.0	0.1−
2001 03 03	704	0.4+	1.4+	2006 10 03	G96	0.5−	0.1+	2008 02 06	703	(1.7+	1.1+)
2001 03 03	704	0.2+	1.2+	2006 10 03	G96	0.2−	0.1+	2008 02 06	703	(2.1+	0.4−)
2001 03 19	704	0.2+	0.2−	2006 10 03	G96	0.1−	0.2−	2008 02 06	703	0.1+	0.4−
2001 03 19	704	0.6+	0.3+	2006 10 03	G96	0.2−	0.0	2008 02 06	703	1.1+	0.0
2001 03 19	704	0.9−	0.3+	2006 10 16	703	0.1−	0.7+	2008 02 06	699	0.0	0.3+
2001 03 19	704	0.4+	0.4+	2006 10 16	703	0.9−	0.4−	2008 02 06	699	0.4+	0.2+
2001 03 19	704	0.2+	1.0+	2006 10 16	703	0.7−	0.3−	2008 02 06	699	0.9+	0.1−
2001 03 19	704	0.2+	0.8+	2006 10 16	703	(1.5−	2.2−)	2008 02 06	699	(0.7−	2.5−)
2001 03 19	704	0.7+	0.1−	2006 11 01	G96	0.3−	0.1+	2008 02 07	691	0.0	0.1−
2001 03 19	704	0.3−	0.1−	2006 11 01	G96	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.2+	0.1−
2001 03 19	704	0.1+	0.3−	2006 11 01	G96	0.0	0.2+	2008 02 07	691	0.0	0.1−
2001 03 19	704	0.1−	0.5+	2006 11 01	G96	0.4+	0.1−	2008 02 11	691	0.1+	0.1−
2001 03 26	704	0.2−	0.5+	2006 12 26	G96	0.3−	0.7−	2008 02 11	691	0.0	0.0
2001 03 26	704	0.1−	0.5+	2006 12 26	G96	0.2+	0.3−	2008 02 11	691	0.4−	0.6−
2001 03 26	704	0.1−	0.2+	2006 12 26	G96	0.1+	0.3+	2008 02 12	704	1.0+	0.2−
2001 03 26	704	0.7+	0.7+	2006 12 26	G96	0.6+	0.3−	2008 02 12	704	0.2+	0.2+
2001 03 26	704	0.6+	0.3+	2007 11 07	G96	1.1−	0.2+	2008 02 12	704	0.5+	0.1+
2002 09 15	644	0.2−	0.8+	2007 11 07	G96	0.3+	0.8−	2008 02 12	704	0.3+	0.5+
2002 09 15	644	0.2−	1.1+	2007 11 07	G96	0.0	0.4+	2008 02 12	704	0.5+	1.4+
2002 09 15	644	0.0	0.6+	2007 11 07	G96	0.8+	0.3−	2008 02 13	699	0.4−	0.1−
2002 09 16	644	0.5−	1.4+	2007 12 20	703	0.1−	1.4+	2008 02 13	699	0.6−	0.1−
2002 09 16	644	0.5−	1.4+	2007 12 20	703	0.1−	0.5+	2008 02 13	699	0.5−	0.2−
2002 09 16	644	0.1−	1.0+	2007 12 20	703	1.4−	0.2−	2008 02 13	699	0.5−	0.3+
2003 12 18	704	1.1+	0.7−	2007 12 20	703	0.1+	0.2−				
2003 12 18	704	0.4+	0.3+	2008 01 30	703	0.8−	0.6−				

(176141)* 2001 FN₇₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	288.34964	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.27459282	<i>ω</i> 66.66081	−0.83998977
<i>a</i>	2.3442824	<i>Ω</i> 145.95969	−0.52579318
<i>e</i>	0.1252776	<i>i</i> 5.38675	−0.13401013
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

1997 01 03	691	0.2+	0.5−	2001 04 17	699	0.1+	0.3+	2006 10 22	703	0.2−	0.9+
1997 01 03	691	0.2−	0.1−	2001 04 17	699	0.2+	0.4+	2006 10 22	703	0.7+	0.3+

1997 01 03	691	0.3+	0.3−	2001 04 17	699	0.5+	0.3+	2006 10 22	703	0.5−	0.4+
2001 03 19	704	0.6−	0.0	2001 04 17	699	0.5+	1.0+	2006 10 22	703	0.0	0.7+
2001 03 19	704	0.2+	0.8+	2001 06 12	608	1.2+	0.8−	2006 11 08	644	0.1+	0.3+
2001 03 19	704	0.3+	0.8−	2001 06 12	608	0.4+	0.4−	2006 11 08	644	0.0	0.4+
2001 03 19	704	(0.2+	1.8+)	2001 06 12	608	1.2+	0.9−	2006 11 08	644	0.2+	0.3+
2001 03 19	704	0.1−	0.6−	2002 09 15	644	0.4−	1.1+	2006 11 13	703	1.1−	0.3−
2001 03 19	704	0.7+	0.6+	2002 09 15	644	0.1+	1.1+	2006 11 13	703	(3.0+	0.4−)
2001 03 19	704	1.2−	0.4+	2002 09 15	644	0.0	1.1+	2006 11 13	703	1.1−	0.3+
2001 03 19	704	0.6−	0.2+	2003 12 23	704	0.3−	1.1+	2006 11 13	703	0.7+	1.3+
2001 03 19	704	0.1+	0.5+	2003 12 23	704	0.7−	0.4−	2008 01 09	G96	0.0	0.6−
2001 03 20	699	0.2−	0.1+	2003 12 23	704	0.2−	0.3−	2008 01 09	G96	0.4+	0.7−
2001 03 20	699	0.0	0.2+	2003 12 23	704	(0.5−	2.1−)	2008 01 09	G96	0.3+	0.5−
2001 03 20	699	0.2−	0.3−	2003 12 23	704	(0.5−	1.7−)	2008 01 09	G96	0.2+	1.0−
2001 03 20	699	0.3−	0.0	2004 01 18	644	0.6−	0.5+	2008 01 30	691	0.2−	0.1+
2001 03 24	699	0.2−	0.8+	2004 01 18	644	0.3−	0.5+	2008 01 30	691	0.1+	0.0
2001 03 24	699	0.4−	0.3+	2004 01 18	644	0.9−	1.4+	2008 01 30	691	0.1−	0.0
2001 03 24	699	0.1−	0.6+	2004 01 31	691	0.0	0.3−	2008 02 12	704	0.6+	0.7+
2001 03 24	699	0.5−	1.0+	2004 01 31	691	0.2+	0.0	2008 02 12	704	0.6+	0.9+
2001 03 26	704	0.2−	0.6+	2004 01 31	691	0.3+	0.0	2008 02 12	704	0.1+	0.4+
2001 03 26	704	0.0	0.2+	2006 10 16	703	0.1+	1.3−	2008 02 12	704	0.7+	0.3+
2001 03 26	704	0.1+	0.8+	2006 10 16	703	(2.1+	0.3−)	2008 02 12	704	0.3+	0.0
2001 03 26	704	0.3−	0.0	2006 10 16	703	0.8−	0.4−				
2001 03 26	704	(0.1−	1.6+)	2006 10 16	703	0.0	1.0+				

(176142)* 2001 FG₇₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	270.10337	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.27225447	<i>ω</i> 150.76499	−0.59021975
<i>a</i>	2.3576864	<i>Ω</i> 82.97121	−0.75404457
<i>e</i>	0.1941910	<i>i</i> 4.17144	−0.28819685
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.0	0.4−	2001 05 18	704	(0.9+	1.8+)	2006 11 12	G96	0.4−	0.2−
1997 02 02	691	0.2−	0.5−	2001 05 18	704	0.2−	0.6+	2006 11 12	G96	0.2+	0.0
1997 02 02	691	0.0	0.5−	2001 05 23	699	0.1+	0.9−	2006 11 12	G96	0.5−	0.1−
2001 03 19	704	0.6+	0.3+	2001 05 23	699	(1.3−	1.6+)	2006 11 12	G96	0.6+	0.4+
2001 03 19	704	1.0+	0.7+	2001 05 23	699	0.1−	0.6+	2006 12 16	G96	0.5+	0.8−
2001 03 19	704	0.9+	0.7+	2001 05 23	699	0.5+	1.0+	2006 12 16	G96	0.4−	0.2−
2001 03 26	704	0.5+	0.4+	2001 05 24	645	0.1−	0.0	2006 12 16	G96	0.9−	0.4−
2001 03 26	704	0.9+	0.7+	2001 05 24	645	0.2−	0.0	2006 12 16	G96	0.1+	0.1−
2001 03 26	704	0.9−	0.2+	2001 06 12	608	0.1+	1.0−	2007 02 06	G96	0.6−	0.9−
2001 03 26	704	0.4−	0.7+	2001 06 12	608	0.1+	0.9−	2007 02 06	G96	0.3+	0.5−
2001 03 26	704	1.2+	0.1+	2001 06 12	608	0.2+	1.0−	2007 02 06	G96	0.3−	0.4+
2001 04 16	704	0.2+	0.1+	2002 10 10	645	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.3−	0.1−
2001 04 16	704	0.3−	0.1+	2002 10 10	645	0.0	0.1+	2007 11 20	G96	0.2−	0.4−
2001 04 16	704	0.6+	0.5+	2002 10 15	644	0.5−	0.5+	2007 11 20	G96	0.0	0.0
2001 04 16	704	(2.6+	1.4+)	2002 10 15	644	0.3−	0.9+	2007 11 20	G96	0.5−	0.1−
2001 04 16	704	0.0	1.0+	2002 10 15	644	0.0	0.8+	2007 11 20	G96	0.1+	0.1+
2001 04 26	608	(2.2−	0.8+)	2006 10 16	621	0.1−	0.0	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−
2001 04 26	608	(2.1−	0.9+)	2006 10 16	621	0.6+	0.6−	2008 02 09	G96	0.3−	0.1−
2001 04 26	608	(2.5−	0.9+)	2006 10 16	621	0.6+	0.5−	2008 02 09	G96	0.0	0.2−
2001 05 11	608	1.1+	0.1+	2006 10 17	621	0.1−	0.3−	2008 02 09	G96	0.7−	0.2−
2001 05 11	608	0.7+	0.3−	2006 10 17	621	0.2+	0.4+	2008 02 13	704	0.7+	1.2+
2001 05 11	608	0.7+	0.3+	2006 10 17	621	0.2−	0.4+	2008 02 13	704	0.8+	1.1+
2001 05 18	704	0.4+	0.2+	2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 02 13	704	0.2+	1.2+
2001 05 18	704	0.4−	0.0	2006 10 22	691	0.0	0.6+	2008 02 13	704	1.5+	0.8+
2001 05 18	704	0.3−	0.9+	2006 10 22	691	0.3−	0.2+	2008 02 13	704	0.8+	0.6+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132185

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC						
M	7.71738	(2000.0)		P		Q				
n	0.27583342	ω	103.88964	−0.04902336		−0.99877545				
a	2.3372480	Ω	348.91390	+0.90249337		−0.04144051				
e	0.1724882	i	1.98374	+0.42790470		−0.02702364				
P	3.57 <th>H</th> <td>17.2<th>G</th><td>0.15<th>U</th><td>0</td></td></td>	H	17.2 <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td>0</td></td>	G	0.15 <th>U</th> <td>0</td>	U	0			
Residuals in seconds of arc										
2000 12 23	645	0.2−	0.1−	2003 10 29	703	(2.8+ 1.2+)	2007 11 19	G96	0.2−	0.4−
2000 12 23	645	0.2−	0.1−	2003 10 29	703	1.4− 1.4+	2007 11 19	G96	0.2−	0.4−
2001 03 26	691	0.1+ 0.2+		2003 10 29	703	0.4+ 0.5+	2007 11 19	G96	0.1−	0.5−
2001 03 26	691	0.2− 1.0+		2003 11 16	691	0.4+ 0.0	2007 11 19	G96	0.6−	0.3−
2001 03 26	691	0.1− 0.4+		2003 11 16	691	0.3+ 0.1−	2008 02 02	G96	0.1−	0.5−
2001 03 27	691	0.5+ 0.1−		2003 11 16	691	0.2+ 0.1+	2008 02 02	G96	0.1−	0.5−
2001 03 27	691	0.4+ 0.1−		2003 11 19	703	1.0− 0.1+	2008 02 02	G96	0.3−	0.4−
2001 03 27	691	0.5+ 0.1+		2003 11 19	703	0.5− 0.4+	2008 02 02	G96	0.2−	0.5−
2001 04 13	691	0.2+ 0.1+		2003 11 19	703	0.6− 1.2−	2008 02 06	699	0.9−	0.2−
2001 04 13	691	0.2+ 0.1−		2003 11 19	703	0.2− 1.0+	2008 02 06	699	0.7−	0.6−
2001 04 13	691	0.2+ 0.1+		2003 11 20	704	0.1+ 0.4+	2008 02 06	699	0.5−	0.4−
2003 10 18	699	0.6− 0.5+		2003 11 20	704	0.1− 0.5+	2008 02 06	699	1.3−	0.2−
2003 10 18	699	0.2− 0.5−		2003 11 20	704	0.1− 1.0+	2008 02 09	224	0.0	0.0
2003 10 18	699	1.4+ 0.1−		2003 11 20	704	0.0 0.1−	2008 02 09	224	0.6+	0.1+
2003 10 18	699	0.6+ 0.5+		2003 11 24	704	0.1− 0.7+	2008 02 09	224	0.4+	2.8+
2003 10 24	704	0.3− 0.1−		2003 11 24	704	0.4− 0.2+	2008 02 10	703	0.6+	0.3+
2003 10 24	704	0.7+ 0.3−		2003 11 24	699	0.3− 0.2−	2008 02 10	703	0.4−	0.1+
2003 10 24	704	1.2− 0.5−		2003 11 24	704	0.3− 0.3−	2008 02 10	703	0.3+	0.3+
2003 10 24	704	0.5− 0.1−		2003 11 24	704	0.0 0.3+	2008 02 10	703	0.2−	0.1−
2003 10 24	704	0.3+ 0.7+		2003 11 24	699	0.4− 0.0	2008 02 12	704	0.1+	0.3−
2003 10 29	704	0.4− 0.0		2003 11 24	704	0.7− 0.2+	2008 02 12	704	0.7+	0.1−
2003 10 29	704	0.1+ 0.9+		2003 11 24	699	0.4+ 0.8−	2008 02 12	704	0.7+ 0.2+	
2003 10 29	704	0.1− 1.2+		2003 11 24	699	0.4+ 0.0	2008 02 12	704	1.2+ 0.9−	
2003 10 29	704	0.3− 0.1+		2005 05 11	691	0.2− 0.2+	2008 02 12	704	0.2+	0.2+
2003 10 29	704	0.2− 0.1−		2005 05 11	691	0.1+ 0.3+				
2003 10 29	703	0.1+ 0.0		2005 05 11	691	0.0 0.0				

(176144)* 2001 FS₈₈

Discovered 2001 Mar. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	340.38416		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.27514699	ω	340.83395	−0.78123383		−0.62407032					
<i>a</i>	2.3411336	Ω	160.53024	+0.57825491		−0.73223399					
<i>e</i>	0.1365393	<i>i</i>	2.49148	+0.23514880		−0.27270793					
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1999 11 12	691	0.1−	0.1−	2003 12 19	704	0.5−	0.5−	2006 10 20	G96	0.1+	0.2+
1999 11 12	691	0.1−	0.1−	2003 12 19	704	0.7−	0.9+	2007 12 31	G96	0.2−	0.6−
1999 11 12	691	0.0	0.2−	2003 12 23	704	1.1+	0.2−	2007 12 31	G96	0.1+	0.3−
2001 03 16	691	0.3−	0.1−	2003 12 23	704	0.7+	0.5−	2007 12 31	G96	0.0	0.0
2001 03 16	691	0.2−	0.0	2003 12 23	704	0.2+	0.3−	2007 12 31	G96	0.4+	0.0
2001 03 16	691	0.5−	0.0	2003 12 25	691	0.1−	0.2+	2008 01 10	G96	0.1−	0.1−
2001 03 20	699	0.4+	0.5+	2003 12 25	691	0.1+	0.3+	2008 01 10	G96	0.1−	0.3−
2001 03 20	699	0.1+	0.6+	2003 12 25	691	0.2+	0.2+	2008 01 10	G96	0.2+	0.2−
2001 03 20	699	(2.0+ 1.2−)		2004 01 17	644	0.2−	0.4+	2008 01 10	G96	0.2+	0.4−
2001 03 20	699	0.7−	1.3+	2004 01 17	644	0.1−	0.6+	2008 01 30	691	0.1−	0.0
2001 03 23	699	0.5+	0.2+	2004 01 17	644	0.5−	0.1−	2008 01 30	691	0.7−	0.0
2001 03 23	699	0.3+	0.6+	2006 09 11	705	0.1−	0.3+	2008 01 30	691	0.3−	0.0
2001 03 23	699	0.3−	0.7+	2006 09 11	705	0.1+	0.4+	2008 02 03	691	0.0	0.1−
2001 03 23	699	0.1−	0.2+	2006 09 15	691	0.2−	0.8+	2008 02 03	704	1.5+	0.4−
2001 03 24	704	0.1+	0.5+	2006 09 15	691	0.2−	1.2+	2008 02 03	691	0.2−	0.0
2001 03 24	704	0.0	0.4+	2006 09 15	691	0.1−	0.8+	2008 02 03	704	1.0+	0.3+
2001 03 24	704	0.4−	0.6+	2006 09 26	G96	0.4−	0.1+	2008 02 03	704	1.1+	0.6+
2001 03 24	704	0.4+	0.3−	2006 09 26	G96	0.1+	0.3+	2008 02 03	691	0.2−	0.1−
2001 03 26	691	0.5+	0.6+	2006 09 26	G96	0.2−	0.1+	2008 02 03	704	1.4+	0.6+
2001 03 26	691	0.4+	0.7+	2006 09 26	G96	0.2−	0.4+	2008 02 03	704	(1.7+ 0.5−)	
2001 03 26	691	0.2+	0.8+	2006 09 30	691	0.2−	0.6+	2008 02 07	691	0.3−	0.0

2001 03 28	691	0.0	0.4+	2006 09 30	691	0.1−	0.5+	2008 02 07	691	0.0	0.1−
2001 03 28	691	0.1+	0.9+	2006 09 30	691	0.4−	0.7+	2008 02 07	691	0.3−	0.2−
2001 03 28	691	0.3+	0.9+	2006 09 30	G96	0.3+	0.3+	2008 02 09	D29	0.1−	0.7−
2001 03 29	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	G96	0.2−	0.6+	2008 02 09	D29	0.0	0.8−
2001 03 29	691	0.3+	0.1+	2006 09 30	G96	0.6−	0.2+	2008 02 09	D29	0.3+	0.9−
2001 03 29	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	G96	0.3−	0.3+	2008 02 09	D29	0.3+	0.8−
2001 03 30	691	0.4+	0.4−	2006 10 20	G96	0.3+	0.5+	2008 02 11	704	0.6−	1.4+
2001 03 30	691	0.0	0.1+	2006 10 20	G96	0.6−	1.2+	2008 02 11	704	0.5+	0.7+
2001 03 30	691	0.4+	1.0+	2006 10 20	G96	0.9−	0.5+	2008 02 11	691	0.3+	0.0
2001 03 31	691	0.2+	0.4−	2006 10 20	G96	0.7−	0.5+	2008 02 11	704	0.6−	1.1+
2001 03 31	691	0.2+	0.3−	2006 10 20	G96	0.4−	0.1+	2008 02 11	704	0.5+	0.5+
2001 03 31	691	0.0	0.3−	2006 10 20	G96	0.5−	0.1+	2008 02 11	691	0.1+	0.1+
2001 05 22	807	0.5−	0.2+	2006 10 20	G96	0.2−	0.2+	2008 02 11	704	0.2−	0.4+
2001 05 22	807	0.5−	0.4+	2006 10 20	G96	0.4−	0.1+	2008 02 11	691	0.0	0.3+
2003 12 19	704	0.0	0.6+	2006 10 20	G96	0.6−	0.7+	2008 02 13	683	0.2+	0.0
2003 12 19	704	0.1−	0.6+	2006 10 20	G96	0.1−	0.5+	2008 02 13	683	0.3−	0.6−
2003 12 19	704	0.4−	0.6+	2006 10 20	G96	0.3−	0.3+				

(176145)* 2001 FM₉₀ = 1999 UH₅₈

Discovered 2001 Mar. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 13265)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	299.42866		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27533365	ω	168.14811	−0.96131073	+0.27473299		
<i>a</i>	2.3400754	Ω	27.82321	−0.25612107	−0.86457766		
<i>e</i>	0.1499763	<i>i</i>	2.46650	−0.10140846	−0.42074607		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc											
1996 12 08	691	0.6−	0.6−	2001 04 24	608	0.4+	0.5−	2006 11 11	691	0.5−	0.2+
1996 12 08	691	0.3−	0.6−	2001 04 24	608	0.3+	0.6+	2006 11 13	G96	0.1−	0.7+
1996 12 08	691	0.5−	0.5−	2002 09 12	644	0.5−	0.6+	2006 11 13	G96	0.4+	0.2+
1999 10 30	691	0.1+	0.1−	2002 09 12	644	0.1+	0.4+	2006 11 13	G96	0.2−	0.4+
1999 10 30	691	0.6+	0.2−	2002 09 12	644	0.1−	0.5+	2006 11 13	G96	(1.9+	0.7+)
1999 10 30	691	0.1+	0.2+	2003 12 22	704	0.5+	0.6+	2008 02 01	691	0.1−	0.1−
1999 11 09	691	0.3+	0.3+	2003 12 22	704	0.3−	0.3+	2008 02 01	691	0.0	0.2−
1999 11 09	691	0.3+	0.1+	2003 12 22	704	0.5+	0.0	2008 02 01	691	0.1+	0.1−
1999 11 09	691	0.3+	0.3+	2006 09 18	691	0.4−	0.6+	2008 02 06	703	0.4−	0.0
2001 03 03	691	0.1−	0.2+	2006 09 18	691	0.2−	0.0	2008 02 06	703	0.2−	0.9+
2001 03 03	691	0.2−	0.2+	2006 09 18	691	0.5−	0.4+	2008 02 06	703	0.4+	1.3+
2001 03 03	691	0.3−	0.3+	2006 10 15	691	0.1−	0.5+	2008 02 06	703	0.5+	0.5+
2001 03 20	699	0.2−	0.1−	2006 10 15	691	0.2+	0.2+	2008 02 08	691	0.1−	0.1−
2001 03 20	699	0.4+	1.0+	2006 10 15	691	0.1−	0.2+	2008 02 08	691	0.1−	0.1+
2001 03 20	699	0.5+	0.1+	2006 10 19	691	0.2−	0.3+	2008 02 08	691	0.1−	0.1+
2001 03 20	699	0.3+	0.1+	2006 10 19	691	0.3−	0.3+	2008 02 09	699	0.0	0.3+
2001 03 24	704	0.3−	0.1−	2006 10 19	691	0.1−	0.0	2008 02 09	699	0.6+	0.1+
2001 03 24	704	0.5+	0.6+	2006 10 23	691	0.2+	0.7−	2008 02 09	699	0.2+	0.4+
2001 03 24	704	0.7+	0.9+	2006 10 23	691	0.7−	0.0	2008 02 09	699	0.1+	0.4−
2001 03 24	704	0.3−	0.1+	2006 10 23	691	0.8−	0.0	2008 02 09	D29	0.2−	0.4+
2001 03 28	704	0.9+	0.2−	2006 10 28	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	D29	0.4−	0.1−
2001 03 28	704	0.2+	1.1+	2006 10 28	691	0.0	0.2+	2008 02 09	D29	0.2+	0.2−
2001 03 28	704	0.0	0.2+	2006 10 28	691	0.2+	0.2+	2008 02 09	D29	0.2+	0.1−
2001 03 29	699	0.5−	0.7+	2006 10 28	G96	0.1−	0.1+	2008 02 12	691	0.2+	0.1−
2001 03 29	699	1.0+	0.4+	2006 10 28	G96	0.2−	0.1−	2008 02 12	704	1.1+	1.7+
2001 03 29	699	0.2+	0.3+	2006 10 28	G96	0.2−	0.0	2008 02 12	691	0.3−	0.2−
2001 03 29	699	0.0	0.2−	2006 10 28	G96	0.4+	0.1+	2008 02 12	704	0.0	0.2+
2001 04 01	704	0.2+	0.7+	2006 11 01	691	0.3+	0.1−	2008 02 12	704	1.4+	1.2+
2001 04 01	704	0.6+	0.2+	2006 11 01	691	0.2+	0.2−	2008 02 12	691	0.0	0.2−
2001 04 01	704	0.6+	0.5−	2006 11 01	691	0.2−	0.2+	2008 02 12	704	1.0+	0.7+
2001 04 01	704	0.1+	1.0+	2006 11 11	691	0.2+	0.2−	2008 02 12	704	1.0+	0.5−
2001 04 24	608	0.1−	0.4−	2006 11 11	691	0.2−	0.5+				

Id. G. V. Williams (*MPO* 35055)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	225.96049		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26840369	ω	78.91344	-0.17720166	+0.98417233
<i>a</i>	2.3801833	Ω	180.88791	-0.94756691	-0.17118636
<i>e</i>	0.0929927	<i>i</i>	7.78559	-0.26592580	-0.04582645
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	691	0.3+	0.1+	2005 05 03	703	0.1+	1.3-	2005 06 29	644	0.0	0.0
2001 03 03	691	0.1-	0.2+	2005 05 03	703	0.4+	1.2-	2005 07 04	691	0.2+	0.3+
2001 03 03	691	0.1+	0.4+	2005 05 03	703	0.2-	1.0+	2005 07 04	691	0.2+	0.1+
2001 03 23	699	1.4+	0.0	2005 05 03	703	0.3-	0.2+	2005 07 04	691	0.2+	0.1+
2001 03 23	699	0.2-	0.3-	2005 05 30	H06	0.6+	0.5-	2006 10 03	G96	0.3-	0.2+
2001 03 23	699	0.2+	0.1-	2005 05 30	H06	0.3+	0.1-	2006 10 03	G96	0.0	0.0
2001 03 23	699	0.5+	0.3-	2005 05 30	H06	0.0	0.4-	2006 10 03	G96	0.5+	0.1+
2001 03 24	691	0.3-	0.3+	2005 06 01	G96	0.4-	0.0	2006 10 03	G96	0.2+	0.1+
2001 03 24	691	0.3-	0.5+	2005 06 01	G96	0.5-	0.0	2006 10 03	G96	0.1+	0.2+
2001 03 24	691	0.0	0.3+	2005 06 01	G96	0.2-	0.1-	2006 10 03	G96	0.3-	0.2+
2001 03 29	699	0.8-	0.2-	2005 06 01	G96	0.3-	0.0	2006 10 03	G96	0.0	0.1-
2001 03 29	699	(2.2+	0.2+)	2005 06 01	G96	0.3-	0.1+	2006 10 03	G96	0.1-	0.3-
2001 03 29	699	0.9+	0.3+	2005 06 01	G96	0.1-	0.1+	2006 11 23	G96	0.1-	0.0
2001 03 29	699	0.7+	0.0	2005 06 01	G96	0.1+	0.2-	2006 11 23	G96	0.0	0.1-
2002 09 11	644	0.5-	0.1+	2005 06 01	G96	0.2-	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.0
2002 09 11	644	0.2-	0.2+	2005 06 04	H06	0.4-	0.6-	2006 11 23	G96	0.1-	0.1-
2002 09 11	644	0.4-	0.5+	2005 06 08	691	0.3-	0.2+	2008 02 09	703	0.1-	0.0
2002 09 13	644	0.7-	0.4+	2005 06 08	691	0.3+	0.3+	2008 02 09	703	0.2+	0.7+
2002 09 13	644	0.3-	0.4+	2005 06 08	691	0.3+	0.2+	2008 02 09	703	0.0	0.8-
2002 09 13	644	0.3-	0.3+	2005 06 13	H06	0.0	1.0-	2008 02 09	703	0.4+	0.4+
2002 09 14	644	0.1+	0.5+	2005 06 13	H06	0.3-	0.4-	2008 02 12	G96	0.2+	0.0
2002 09 14	644	0.8+	0.4+	2005 06 13	H06	1.1-	1.4-	2008 02 12	G96	0.5-	0.1+
2002 09 14	644	0.1+	0.3+	2005 06 25	H06	0.8-	0.3+	2008 02 12	G96	0.3-	0.9-
2002 10 03	704	0.3-	0.7+	2005 06 25	H06	0.3+	0.4-	2008 02 12	G96	0.0	0.2+
2002 10 03	704	0.5+	0.4+	2005 06 29	644	0.2+	0.0				
2002 10 03	704	0.1-	0.6+	2005 06 29	644	0.0	0.2-				

(176147)* 2001 FG₁₄₂ = 2003 YE₅₄

Discovered 2001 Mar. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 64910)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	340.21587		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27438837	ω	287.97826	-0.69818701	-0.71575130
<i>a</i>	2.3454468	Ω	206.32364	+0.66922543	-0.64489778
<i>e</i>	0.1668928	<i>i</i>	1.98100	+0.25430732	-0.26796815
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 23	691	0.5-	0.6-	2003 11 23	704	0.3+	1.2+	2006 08 19	691	0.1+	0.4+
1992 10 23	691	0.6-	0.7-	2003 11 23	704	0.6+	0.8+	2006 09 28	G96	0.3-	0.2+
1992 10 23	691	0.3+	0.2-	2003 11 23	704	0.3+	0.6-	2006 09 28	G96	0.1+	0.4+
1997 04 09	691	(4.4-	3.0-)	2003 11 23	704	0.5-	0.5+	2006 09 28	G96	0.5-	0.1-
1997 04 09	691	0.5-	0.6-	2003 12 04	703	0.8-	1.3+	2006 09 28	G96	0.6-	0.3-
1997 04 09	691	0.2+	0.8-	2003 12 04	703	0.9-	0.2+	2006 10 19	G96	0.1+	0.6+
1999 10 06	704	0.8+	0.4+	2003 12 04	703	0.9-	1.2-	2006 10 19	G96	0.4-	0.3+
1999 10 06	704	0.7+	0.4-	2003 12 04	703	0.0	0.1+	2006 10 19	G96	0.2-	0.1-
1999 10 06	704	0.5+	0.8-	2003 12 14	691	0.1-	0.4+	2006 10 19	G96	0.5+	0.1+
2001 03 23	699	0.2+	0.2+	2003 12 14	691	0.1+	0.3+	2008 02 03	704	0.8-	0.4-
2001 03 23	699	(1.8+	0.7+)	2003 12 14	691	0.1+	0.3+	2008 02 03	704	0.1-	0.2-
2001 03 23	699	0.7+	0.4+	2003 12 19	691	0.4+	0.1+	2008 02 03	704	0.0	0.2+
2001 03 23	699	1.0+	0.1+	2003 12 19	691	0.3+	0.1+	2008 02 03	704	0.1+	0.2+
2001 03 24	704	0.3-	0.4+	2003 12 19	691	0.2+	0.0	2008 02 03	704	0.4-	0.4+
2001 03 24	704	0.3+	0.3+	2003 12 21	704	0.3+	0.1-	2008 02 06	699	0.2+	0.4-
2001 03 24	704	1.0+	0.6+	2003 12 21	704	1.0-	0.8+	2008 02 06	699	0.0	0.7+
2001 03 24	704	0.8+	0.9+	2003 12 21	704	0.6+	0.4+	2008 02 06	699	1.2-	1.0-

2001 04 01	704	0.9+	0.3+	2003 12 21	704	1.0-	0.7+	2008 02 06	699	0.5-	0.1+
2001 04 01	704	0.6+	0.6+	2003 12 21	704	0.2+	0.1+	2008 02 08	703	0.3+	0.1-
2001 04 01	704	1.3+	1.0+	2003 12 23	704	0.4+	0.4-	2008 02 08	703	0.0	0.1-
2003 11 15	644	0.1+	0.4+	2003 12 23	704	0.3+	0.6-	2008 02 08	703	0.4-	0.2-
2003 11 15	644	0.2+	0.5+	2003 12 23	704	0.2+	0.0	2008 02 10	704	0.5-	0.1-
2003 11 15	644	0.7+	1.0+	2005 06 28	G96	0.2-	0.5+	2008 02 10	704	0.2-	0.4+
2003 11 21	704	0.1-	0.1-	2005 06 28	G96	0.3-	0.8+	2008 02 10	704	0.5-	0.5+
2003 11 21	704	0.3-	0.5+	2005 06 28	G96	0.8-	0.8+	2008 02 10	704	0.3-	0.5+
2003 11 21	704	(2.7+	5.7+)	2005 06 28	G96	0.3-	0.5+	2008 02 10	704	0.2-	0.3+
2003 11 21	704	0.2+	0.2+	2006 08 19	691	0.0	0.3+				
2003 11 21	704	0.1+	1.0+	2006 08 19	691	0.1-	0.3+				

(176148)* 2001 FK₁₅₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	254.49513		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26378758	ω	90.91972	-0.74488386	+0.66299817
<i>a</i>	2.4078707	Ω	130.61374	-0.64458682	-0.68621645
<i>e</i>	0.1863979	<i>i</i>	5.64797	-0.17220878	-0.29923304
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.2-	0.3+	2001 04 16	645	0.1-	0.0	2006 11 10	705	0.1+	0.0
1997 01 09	691	0.3-	0.1-	2001 04 16	645	0.1-	0.0	2006 11 13	705	0.0	0.1+
1997 01 09	691	0.1-	0.2-	2001 04 17	699	1.3+	0.1-	2006 11 13	705	0.1+	0.2+
2001 03 19	704	0.1+	0.4+	2001 04 17	699	0.2+	0.0	2006 11 16	705	0.1+	0.3+
2001 03 19	704	0.6+	0.6+	2001 04 17	699	0.6+	0.4+	2006 11 16	705	0.0	0.1+
2001 03 19	704	0.1+	0.7+	2001 04 17	699	0.6+	0.0	2006 11 17	705	0.1+	0.0
2001 03 19	704	0.7+	0.0	2001 04 25	608	0.7+	0.8-	2006 11 17	705	0.2+	0.3+
2001 03 26	704	1.1+	0.1+	2001 04 25	608	0.6+	1.1-	2006 11 20	705	0.1-	0.2+
2001 03 26	704	0.1+	0.2+	2001 04 25	608	0.3+	0.9-	2006 11 20	705	0.2-	0.2+
2001 03 26	704	0.4+	0.5+	2005 07 04	703	0.4-	0.7+	2006 11 23	705	0.1-	0.1+
2001 03 26	704	0.4-	1.0+	2005 07 04	703	0.6-	0.2+	2006 11 23	705	0.1+	0.0
2001 03 26	704	0.1+	0.1+	2005 07 04	703	0.3-	0.8+	2006 11 29	705	0.0	0.3+
2001 03 27	699	0.1-	0.4+	2005 07 04	703	0.3-	0.7+	2006 11 29	705	0.2-	0.1+
2001 03 27	699	0.4-	0.4+	2005 07 12	G96	0.2+	0.1+	2008 01 13	691	0.4+	0.0
2001 03 27	699	0.5-	0.2+	2005 07 12	G96	0.1-	0.3+	2008 01 13	691	0.5-	0.5+
2001 03 27	699	0.4+	0.0	2005 07 12	G96	0.2-	0.2+	2008 01 13	691	0.0	0.3+
2001 03 29	608	0.1+	0.7-	2006 10 23	705	0.1+	0.0	2008 01 18	691	0.4+	0.4+
2001 03 29	608	0.3+	0.7-	2006 10 23	705	0.2+	0.0	2008 01 18	691	0.8-	0.5-
2001 03 29	608	0.0	0.5-	2006 10 27	705	0.1+	0.0	2008 01 18	691	0.1+	0.2+
2001 04 15	704	(1.0-	1.9+)	2006 10 27	705	0.2+	0.1+	2008 02 02	G96	0.1+	0.2-
2001 04 15	704	1.2-	1.0+	2006 10 28	705	0.1+	0.0	2008 02 02	G96	0.2+	0.1-
2001 04 15	704	0.8-	0.9+	2006 10 28	705	0.3+	0.1-	2008 02 02	G96	0.3+	0.3-
2001 04 15	608	1.2+	0.7-	2006 11 01	705	0.1+	0.1+	2008 02 02	G96	0.6+	0.2-
2001 04 15	608	1.5+	0.9-	2006 11 01	705	0.1+	0.0				
2001 04 15	608	0.9+	0.0	2006 11 10	705	0.0	0.1-				

(176149)* 2001 FP₁₅₇

Discovered 2001 Mar. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	237.51038		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26934368	ω	195.41619	+0.00356529	+0.99344677
<i>a</i>	2.3746422	Ω	74.89140	-0.90450990	+0.05192065
<i>e</i>	0.2805242	<i>i</i>	6.79575	-0.42643772	-0.10182218
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	704	(1.8+	0.1-)	2001 04 26	704	0.5+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132187

2001 03 16	704	0.6−	0.6−	2001 05 18	704	0.1−	0.2+	2005 07 31	428	0.3−	0.5+
2001 03 16	704	1.1−	0.1−	2001 05 18	704	0.1−	0.8+	2005 08 24	E12	0.0	1.4+
2001 03 16	704	0.1+	0.3+	2001 05 18	704	0.4−	0.7−	2005 08 24	E12	0.3+	0.4+
2001 03 27	699	0.1+	0.0	2003 12 21	645	0.1+	0.1−	2005 08 24	E12	0.3−	0.5+
2001 03 27	699	1.2+	0.3+	2003 12 21	645	0.1+	0.1−	2005 08 24	E12	0.5+	0.8+
2001 03 27	699	0.6−	0.1−	2005 06 11	704	0.1−	0.7−	2006 11 19	691	0.1−	0.6+
2001 03 27	699	0.2−	0.4+	2005 06 11	704	0.3−	0.2+	2006 11 19	691	0.2+	0.7+
2001 03 30	704	0.1+	0.8+	2005 06 11	704	0.4−	0.5−	2006 11 19	691	0.1−	0.6+
2001 03 30	704	0.0	1.1+	2005 07 02	428	0.1−	0.1−	2006 11 23	691	0.4−	0.1+
2001 03 30	704	1.0+	1.3+	2005 07 02	428	0.1−	0.1−	2006 11 23	691	0.3−	0.5+
2001 04 15	704	1.1−	0.0	2005 07 06	E12	1.4−	0.1−	2006 11 23	691	0.3−	0.6+
2001 04 15	704	0.4−	0.6+	2005 07 06	E12	0.3+	1.3+	2008 02 11	G96	0.3−	0.5−
2001 04 15	704	0.4−	0.2−	2005 07 06	E12	0.4+	0.2+	2008 02 11	G96	0.2−	0.0
2001 04 15	704	0.2+	0.8+	2005 07 06	E12	0.0	0.3+	2008 02 11	G96	0.1−	0.3−
2001 04 15	704	0.5+	0.6+	2005 07 09	428	0.2+	0.4+	2008 02 11	G96	0.0	0.2−
2001 04 24	699	0.7+	0.7+	2005 07 09	428	0.4+	0.0	2008 02 13	704	1.5+	1.1+
2001 04 24	699	0.0	0.5−	2005 07 17	E12	0.3−	0.4+	2008 02 13	704	0.1−	1.5+
2001 04 24	699	0.5+	0.1+	2005 07 17	E12	0.3−	0.2+	2008 02 13	704	0.5−	1.2+
2001 04 24	699	0.5+	0.4−	2005 07 17	E12	0.2−	0.4+				
2001 04 26	704	0.5−	0.1+	2005 07 17	E12	0.4+	0.3+				

(176150)* 2001 FY₁₆₀ = 2003 YO₁₃₁

Discovered 2001 Mar. 29 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (MPO 56255)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27521728	<i>ω</i>	145.54643	−0.93735213	−0.34683947		
<i>a</i>	2.3407350	<i>Ω</i>	14.26957	+0.28218936	−0.81103605		
<i>e</i>	0.1122824	<i>i</i>	7.63825	+0.20430405	−0.47108695		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	413	0.5−	0.1−	2003 12 28	704	0.2+	0.3+	2006 09 30	691	0.0	0.2+
1995 10 19	413	0.1−	0.5−	2003 12 28	704	0.2+	0.9+	2006 10 15	703	1.2−	0.5+
1995 10 19	413	0.9−	0.3−	2003 12 29	704	0.3−	0.1+	2006 10 15	703	(2.5−	0.5+)
1995 10 19	413	0.6−	0.2−	2003 12 29	704	0.4−	0.5+	2006 10 15	703	0.2−	1.2+
2001 03 18	704	0.9+	1.2+	2003 12 29	704	0.3+	0.1−	2006 10 15	703	0.6+	1.5+
2001 03 18	704	1.1+	0.7+	2003 12 29	704	1.4−	0.5+	2006 10 17	G96	0.7+	0.2+
2001 03 18	704	(0.3+	1.8+)	2004 01 19	704	0.3+	0.3−	2006 10 17	G96	0.3+	0.4−
2001 03 18	704	0.4+	1.3+	2004 01 19	704	0.1+	0.2+	2006 10 17	G96	0.2−	0.4−
2001 03 18	704	0.4−	1.2+	2004 01 19	704	0.3+	0.1−	2006 10 17	G96	0.5+	1.3−
2001 03 29	608	0.7+	0.3+	2004 01 19	704	0.3−	0.1+	2006 10 17	703	0.3+	0.4−
2001 03 29	608	0.4+	0.4−	2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 10 17	703	0.3−	0.9−
2001 03 29	608	0.7+	0.1−	2006 09 15	691	0.2−	0.1+	2006 10 17	703	0.4−	0.0
2001 04 01	704	0.6+	0.5+	2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 10 17	703	0.8+	0.5−
2001 04 01	704	0.4+	0.6+	2006 09 19	691	(0.2+	1.7−)	2006 11 15	G96	0.4−	0.1−
2001 04 01	704	0.4+	1.2+	2006 09 19	691	0.2−	0.2+	2006 11 15	G96	0.5−	0.0
2003 11 24	691	0.2−	0.1−	2006 09 19	691	0.1−	0.4+	2006 11 15	G96	0.1+	0.0
2003 11 24	691	0.0	0.4−	2006 09 25	G96	0.0	0.2−	2006 11 15	G96	0.4−	1.2+
2003 11 24	691	0.2−	0.0	2006 09 25	G96	0.2−	0.0	2007 11 08	691	0.4−	0.1−
2003 12 17	704	0.8+	0.7−	2006 09 25	G96	0.5−	0.0	2007 11 08	691	0.7−	0.2+
2003 12 17	704	1.2+	0.2+	2006 09 25	G96	0.0	0.2−	2007 11 08	691	0.2−	0.2−
2003 12 17	704	0.1−	0.6+	2006 09 26	691	0.0	0.3+	2008 02 13	704	0.2+	1.0+
2003 12 17	704	0.3+	0.1+	2006 09 26	691	0.1+	0.4+	2008 02 13	704	0.3+	0.6+
2003 12 28	704	0.1+	0.5−	2006 09 26	691	0.2−	0.3+	2008 02 13	704	0.3+	0.8+
2003 12 28	704	0.7+	0.0	2006 09 30	691	0.2−	0.3+	2008 02 13	704	0.6+	0.5+
2003 12 28	704	0.4+	0.5−	2006 09 30	691	0.1−	0.3+				

(176151)* 2001 FE₁₇₁

Discovered 2001 Mar. 24 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>				P				Q			
(2000.0)		<i>ω</i>		−0.98709279		+0.04782419		−0.11815346		−0.86172126	
<i>n</i>	0.28112258	<i>Ω</i>	53.73753	−0.11815346	−0.86172126						
<i>a</i>	2.3078393	<i>i</i>	10.92687	+0.10810917	−0.50512306						
<i>e</i>	0.1804617	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	704	0.2−	0.8+	2001 03 31	704	0.3−	0.0	2003 12 17	704	0.3−	0.2+
2001 03 04	704	0.0	0.3+	2001 03 31	704	0.1+	0.1−	2003 12 17	704	0.2+	0.4+
2001 03 04	704	0.7−	0.5+	2001 04 15	704	0.7+	1.0+	2006 10 04	G96	0.6−	0.0
2001 03 04	704	0.1+	1.0+	2001 04 15	704	0.1+	0.3−	2006 10 04	G96	0.0	0.2+
2001 03 15	704	(0.0	3.0−)	2001 04 15	704	0.3−	1.4+	2006 10 04	G96	0.1+	0.3−
2001 03 15	704	0.8−	1.0−	2001 04 15	704	1.3+	0.8+	2006 10 04	G96	0.3+	0.2+
2001 03 15	704	0.1−	0.1+	2001 04 21	704	0.7−	0.2+	2006 11 23	G96	0.3−	0.2+
2001 03 15	704	0.6−	0.4−	2001 04 21	704	0.2+	1.0+	2006 11 23	G96	0.4−	0.2−
2001 03 16	704	0.3−	0.6+	2001 04 21	704	0.1+	1.0+	2006 11 23	G96	0.3−	0.2−
2001 03 16	704	0.8−	0.3−	2001 04 21	704	0.7+	0.2+	2006 11 23	G96	0.3+	0.1−
2001 03 16	704	0.4+	0.0	2001 04 21	704	(0.2−	2.1+)	2007 10 18	G96	0.3+	0.5−
2001 03 16	704	0.4+	0.1−	2001 04 27	608	0.7+	0.6−	2007 10 18	G96	0.0	0.4−
2001 03 16	704	0.1+	0.1−	2001 04 27	608	0.4+	0.2+	2007 10 18	G96	0.0	0.6−
2001 03 20	699	0.1−	0.4+	2001 04 27	608	0.3+	0.5−	2007 10 18	G96	0.3−	0.2+
2001 03 20	699	0.0	0.3+	2001 05 16	608	0.2+	1.1−	2008 01 12	703	1.8−	0.1−
2001 03 20	699	0.1−	0.2+	2001 05 16	608	0.3+	0.1−	2008 01 12	703	1.0−	0.5+
2001 03 20	699	0.2+	0.2−	2001 05 16	608	0.5+	0.6−	2008 01 12	703	1.1−	0.5−
2001 03 24	608	0.2−	0.5−	2003 11 24	704	0.5+	0.8+	2008 01 12	703	0.8−	0.5−
2001 03 24	608	0.0	0.6−	2003 11 24	704	0.1+	1.2+	2008 02 08	704	0.2+	0.3−
2001 03 24	608	0.1−	0.8−	2003 11 24	704	0.2+	0.2+	2008 02 08	704	0.5+	1.5−
2001 03 31	704	0.3−	0.3−	2003 12 17	704	0.4−	0.1−	2008 02 08	704	0.9+	0.6+
2001 03 31	704	0.3+	0.0	2003 12 17	704	1.0−	0.8−	2008 02 08	704	1.0+	0.5+
2001 03 31	704	0.0	0.8−	2003 12 17	704	1.3+	0.4+				

(176152)* 2001 FN₁₇₁

Discovered 2001 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>				P				Q			
(2000.0)		<i>ω</i>		+0.08903908		+0.99602707		−0.91637471		+0.08249017	
<i>n</i>	0.27155032	<i>Ω</i>	167.54682	−0.91637471	+0.08249017						
<i>a</i>	2.3617604	<i>i</i>	0.38613	−0.39029404	+0.03354759						
<i>e</i>	0.1937074	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2000 01 12	691	0.4−	0.5−	2002 10 10	644	(0.2−	2.0+)	2006 11 27	703	0.1+	1.1−
2000 01 12	691	0.3−	0.3−	2002 10 10	644	(0.4−	1.7+)	2006 11 27	691	0.3+	0.1+
2000 01 12	691	0.7−	0.7−	2002 11 04	291	0.1−	0.8+	2006 12 12	G96	0.2−	0.8−
2001 03 24	691	0.2−	0.5+	2002 11 04	291	0.8−	0.6+	2006 12 12	G96	0.4+	0.1−
2001 03 24	691	0.2−	0.7+	2002 11 04	291	0.4−	0.4+	2006 12 12	G96	(1.8+	0.1−)
2001 03 24	691	0.1−	0.5+	2004 01 27	691	0.6+	0.2+	2006 12 12	G96	0.5+	0.4+
2001 03 29	699	0.3−	1.1+	2004 01 27	691	0.2+	0.3+	2006 12 26	691	0.2−	0.0
2001 03 29	699	0.1+	0.6+	2004 01 27	691	0.6+	0.0	2006 12 26	691	0.6−	1.1+
2001 03 29	699	0.5+	0.4−	2006 10 28	G96	0.5+	0.4+	2006 12 26	691	0.1−	0.1−
2001 03 29	699	0.2−	0.4−	2006 10 28	G96	0.3+	0.4+	2008 01 15	G96	0.0	1.4−
2001 04 24	691	0.0	0.5+	2006 10 28	G96	0.1+	0.0	2008 01 15	G96	0.1+	0.1+
2001 04 24	691	0.1+	0.0	2006 10 28	G96	0.4+	0.1−	2008 01 15	G96	0.0	0.1+
2001 04 24	691	0.4+	0.3+	2006 11 11	691	0.0	0.0	2008 01 15	G96	1.1+	0.1+
2001 04 28	691	1.3+	0.7−	2006 11 11	691	0.2+	0.0	2008 01 30	G96	0.1−	0.7−
2001 04 28	691	0.4+	0.1+	2006 11 11	691	0.6+	0.2+	2008 01 30	G96	0.2−	0.4−
2001 04 28	691	0.4−	0.1−	2006 11 15	691	0.1−	0.1−	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−
2001 04 29	691	0.2+	0.4+	2006 11 15	691	0.2−	0.0	2008 01 30	G96	0.3−	0.6−
2001 04 29	691	0.1−	0.0	2006 11 15	691	0.3+	0.0	2008 02 01	691	0.3−	0.6−
2001 04 29	691	0.3+	0.3+	2006 11 19	691	0.3−	0.2+	2008 02 01	691	0.2−	0.2−
2001 04 30	691	0.0	0.0	2006 11 19	691	0.2−	0.2+	2008 02 01	691	0.3−	0.4−
2001 04 30	691	0.1−	0.4+	2006 11 19	691	0.2−	0.2+	2008 02 08	691	0.7+	0.2+
2001 04 30	691	0.6+	0.6+	2006 11 23	691	0.3+	0.1−	2008 02 08	691	0.3−	0.0
2001 05 01	691	0.2+	0.0	2006 11 23	691	0.3+	0.0	2008 02 08	691	0.4−	0.4+
2001 05 01	691	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.1−	0.4−

M.P.O. 132188

2001 05 01	691	0.1+	0.1−	2006 11 27	703	(2.9−	3.3−)	2008 02 10	G96	0.1+	0.4−
2001 05 02	691	0.2−	0.3+	2006 11 27	691	0.3+	0.3+	2008 02 10	G96	0.1−	0.4−
2001 05 02	691	0.1+	0.0	2006 11 27	703	0.4−	0.6−	2008 02 10	G96	0.3−	0.2−
2001 05 02	691	0.0	0.1−	2006 11 27	703	(0.9−	1.7+)				
2002 10 10	644	0.4−	1.5+	2006 11 27	691	0.1−	0.3+				

(176153)* 2001 FO₁₉₅ = 1999 TY₆₁

Discovered 2001 Mar. 25 at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 72385)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	47.58299		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27050485	ω	31.45886	+0.44316498		−0.89523417	
<i>a</i>	2.3678417	Ω	32.30268	+0.80335570		+0.37360542	
<i>e</i>	0.0768337	<i>i</i>	4.98996	+0.39777434		+0.24284721	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	691	0.3−	0.3+	2003 12 28	704	0.4+	0.8−	2006 09 30	703	0.7−	0.4+
1999 10 07	691	0.2+	0.1+	2003 12 28	704	(1.5+	0.7−)	2006 09 30	703	(2.1−	1.9−)
1999 10 07	691	0.3−	0.2+	2003 12 28	704	0.2+	1.0−	2006 09 30	703	0.2+	0.9−
1999 10 12	691	0.2−	0.5+	2003 12 28	704	0.9−	0.0	2006 11 17	G96	0.2+	0.1+
1999 10 12	691	0.0	0.3+	2003 12 28	704	0.1+	0.5+	2006 11 17	G96	0.1−	0.4−
1999 10 12	691	0.1+	0.3+	2003 12 28	704	0.1+	0.2+	2006 11 17	G96	0.5+	0.1+
2001 03 25	695	0.3+	0.4+	2003 12 28	704	0.5+	0.5+	2006 11 17	G96	0.0	0.0
2001 03 25	695	0.5+	0.3+	2003 12 28	704	1.2+	0.3+	2008 02 03	691	0.4−	0.0
2001 03 26	695	0.6+	0.2+	2003 12 28	704	0.1+	0.5−	2008 02 03	691	0.5−	0.3−
2001 03 26	695	0.4+	0.0	2003 12 28	704	0.2−	0.3−	2008 02 03	691	0.5−	0.1+
2001 04 16	691	0.3+	0.6+	2003 12 28	704	0.9−	0.5+	2008 02 07	704	1.5+	0.4+
2001 04 16	691	0.0	0.5+	2003 12 28	704	0.0	0.4−	2008 02 07	704	(3.2+	0.1−)
2001 04 16	691	0.2−	0.5+	2005 05 11	691	0.2+	0.0	2008 02 07	704	0.9+	1.2+
2003 12 17	704	0.1+	0.5+	2005 05 11	691	0.2+	0.1+	2008 02 07	704	1.5+	0.5−
2003 12 17	704	0.1−	0.7+	2005 05 11	691	0.2+	0.2+	2008 02 18	G96	0.2−	0.7−
2003 12 17	704	0.1−	0.1−	2006 09 14	703	0.1+	0.4+	2008 02 18	G96	0.1+	0.4−
2003 12 17	704	0.6+	0.7+	2006 09 14	703	(1.5−	1.6−)	2008 02 18	G96	0.7+	0.7−
2003 12 23	704	0.2−	0.3−	2006 09 14	703	0.2+	0.4−	2008 02 18	G96	0.1+	0.7−
2003 12 23	704	0.2−	0.4−	2006 09 14	703	0.4−	0.2−				
2003 12 23	704	0.3−	0.7+	2006 09 30	703	0.8−	0.7+				

(176154)* 2001 GA = 2002 RQ₂₇

Discovered 2001 Apr. 1 by P. Kušnirák at Ondřejov.

Id. A. Doppler (*MPO* 42945)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	289.00692		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28570578	ω	228.41949	−0.49607189		+0.86811361	
<i>a</i>	2.2830917	Ω	11.87506	−0.76991018		−0.43069453	
<i>e</i>	0.1049152	<i>i</i>	4.75886	−0.40143616		−0.24674073	
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	699	0.2+	0.2+	2002 09 09	557	0.8+	0.3+	2005 07 10	E12	0.4+	0.6+
2001 03 20	699	1.2+	0.4−	2002 09 09	557	1.2−	0.1+	2005 07 10	E12	0.3+	0.7−
2001 03 20	699	1.3+	0.2−	2002 09 09	557	0.0	0.6−	2005 07 10	E12	0.5+	0.6−
2001 03 20	699	1.2+	0.8+	2002 09 09	557	1.0−	0.6+	2005 07 10	E12	0.4+	0.5−
2001 04 01	557	0.2+	0.0	2002 09 26	644	0.6−	0.5−	2006 11 17	691	0.0	0.1−
2001 04 02	557	0.7−	0.1−	2002 09 26	644	0.7−	0.4−	2006 11 17	691	0.2+	0.1−
2001 04 02	557	0.3−	0.5+	2002 09 26	644	0.6−	0.7−	2006 11 17	691	0.1−	0.0
2001 04 02	557	0.6−	0.1−	2002 09 29	291	0.1−	0.3+	2006 11 21	691	0.1+	0.0
2001 04 30	691	0.2+	0.6+	2002 09 29	291	0.2−	0.4+	2006 11 21	691	0.1+	0.1−
2001 04 30	691	0.1+	0.6+	2002 09 29	291	0.4−	0.3+	2006 11 21	691	0.1−	0.0
2001 04 30	691	0.2+	0.7+	2002 10 03	704	0.5+	1.2+	2006 11 25	691	0.6+	0.7+
2001 05 12	557	0.4+	0.1+	2002 10 03	704	0.0	1.0+	2006 11 25	691	0.1−	0.0
2001 05 12	557	0.3+	0.3+	2002 10 03	704	0.2+	0.6+	2006 11 25	691	0.4−	0.1−
2002 09 02	557	0.4−	0.5+	2002 10 03	704	0.6+	1.3+	2008 02 02	G96	0.1−	0.0
2002 09 03	557	1.3−	0.1−	2002 10 06	291	0.1−	0.1−	2008 02 02	G96	0.1−	0.1−
2002 09 03	557	0.3+	0.1−	2002 10 06	291	0.2−	0.2−	2008 02 02	G96	0.2−	0.2+

2008 FEB. 21

2002 09 04	557	(2.1−	0.8+)	2002 10 06	291	0.2−	0.0	2008 02 02	G96	0.3−	0.3−
2002 09 04	557	(1.6−	0.2−)	2002 10 07	704	0.8+	0.5+	2008 02 13	G96	0.4−	0.2−
2002 09 04	557	0.5+	0.9+	2002 10 07	704	0.3+	0.7+	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−
2002 09 06	557	(1.0+	1.7+)	2002 10 07	704	0.2−	0.8+	2008 02 13	G96	0.4−	0.1−
2002 09 06	557	1.0+	0.9−	2002 10 07	704	0.3−	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.0

(176155)* 2001 GU₁ = 1997 AJ₂₀

Discovered 2001 Apr. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 13307)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	308.14802		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26818486	ω	336.19420	−0.95656755		−0.29148479	
<i>a</i>	2.3814779	Ω	186.86241	+0.27241369		−0.88906946	
<i>e</i>	0.1392841	<i>i</i>	1.86667	+0.10377528		−0.35297608	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 11	691	0.5+	0.1−	2002 08 12	807	0.1+	0.5+	2008 01 16	691	0.0	0.1+
1997 01 11	691	0.5+	0.3−	2003 12 29	691	0.1+	0.1−	2008 01 16	691	0.1+	0.1−
1997 01 11	691	0.3+	0.0	2003 12 29	691	0.5+	0.3+	2008 01 16	691	0.0	0.2+
1997 01 17	691	0.1+	0.0	2003 12 29	691	0.3+	0.3+	2008 01 20	691	0.1+	0.3+
1997 01 17	691	0.7−	0.2−	2006 09 11	705	0.1+	0.5+	2008 01 20	691	0.0	0.0
1997 01 17	691	0.6−	0.3−	2006 09 11	705	0.3+	0.6+	2008 01 20	691	0.1+	0.0
1999 11 04	691	0.6−	0.1−	2006 09 25	G96	0.7+	0.0	2008 01 20	691	0.4−	0.4−
1999 11 04	691	0.7−	0.3+	2006 09 25	G96	0.3+	0.7+	2008 01 20	691	0.4+	0.3−
1999 11 04	691	0.4−	0.5+	2006 09 25	G96	0.1+	0.4+	2008 01 20	691	0.1+	0.5+
2001 03 14	691	0.4−	0.4+	2006 09 25	G96	0.2+	0.7+	2008 01 30	703	0.2−	1.1−
2001 03 14	691	0.3−	0.1−	2007 12 30	691	0.0	0.3+	2008 01 30	703	0.2−	0.2−
2001 03 14	691	0.2−	0.1−	2007 12 30	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	0.5+	0.8+
2001 04 13	691	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.3−	0.1−	2008 01 30	703	1.1−	1.0+
2001 04 13	691	0.4+	0.1−	2008 01 12	691	0.1−	0.3+	2008 02 03	G96	0.2+	0.4−
2001 04 13	691	0.2+	0.6+	2008 01 12	691	0.1−	0.2−	2008 02 03	G96	0.4+	0.2−
2001 04 16	691	0.4+	0.1+	2008 01 12	691	0.1+	0.1−	2008 02 03	G96	0.2+	0.1−
2001 04 16	691	0.2+	0.3+	2008 01 12	691	0.2−	0.1−	2008 02 03	G96	0.0	1.0−
2001 04 16	691	0.2+	0.5+	2008 01 12	691	0.6+	0.2−				
2002 08 12	807	0.4−	0.3+	2008 01 12	691	0.7−	0.7+				

(176156)* 2001 GZ₁₀

Discovered 2001 Apr. 15 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	264.67356		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27249309	ω	168.58481	−0.51852877		+0.84640841	
<i>a</i>	2.3563098	Ω	70.07725	−0.79431220		−0.42428718	
<i>e</i>	0.2069290	<i>i</i>	7.41484	−0.31653758		−0.32182790	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	699	0.0	0.2+	2001 04 17	699	0.4+	0.6+	2006 09 30	G96	0.5−	0.4+
2001 03 21	699	0.7+	0.3−	2001 04 17	699	0.5+	0.4+	2006 09 30	G96	0.1−	0.0
2001 03 21	699	1.1+	1.1+	2002 10 04	645	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.4+	0.2−
2001 03 21	699	0.7+	0.1−	2002 10 04	645	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.3+	0.4−
2001 03 30	704	0.1−	1.1−	2002 10 05	645	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.0	0.5−
2001 03 30	704	0.7+	0.1+	2002 10 05	645	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.3+	0.2−
2001 03 30	704	0.8−	0.1−	2005 07 06	E12	0.1+	0.8+	2008 02 03	703	0.4−	0.4+
2001 03 30	704	0.7−	1.3−	2005 07 06	E12	0.2+	0.1−	2008 02 03	703	0.4−	0.2+
2001 04 15	608	0.5+	1.2+	2005 07 06	E12	0.2+	0.6+	2008 02 03	703	0.2+	0.6−
2001 04 15	608	0.4+	1.4+	2005 07 29	E12	0.0	0.3+	2008 02 03	703	1.7−	1.4−
2001 04 15	608	(1.0+	1.7+)	2005 07 29	E12	0.3−	0.7+	2008 02 07	704	0.8+	1.3+
2001 04 16	645	0.1−	0.0	2005 07 29	E12	0.1−	0.2+	2008 02 07	704	1.5+	0.6+
2001 04 16	645	0.1−	0.1−	2005 07 29	E12	0.5−	0.2+	2008 02 07	704	0.1+	1.3+
2001 04 17	699	1.3+	0.4+	2006 09 30	G96	0.6−	0.3+	2008 02 07	704	1.0+	1.8+
2001 04 17	699	0.4+	0.0	2006 09 30	G96	0.1−	0.3+	2008 02 07	704	0.6+	0.4+

(176157)* 2001 HX₁₁ = 1999 VE₁₃₄

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 13324)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	308.62445	ω	299.28280	−0.97722958	+0.21042881		
<i>a</i>	2.3357465	Ω	252.87582	−0.18344510	−0.90239353		
<i>e</i>	0.1655769	<i>i</i>	1.63341	−0.10663135	−0.37603939		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 24	691	0.2−	0.5−	2001 04 18	704	0.0	1.3−	2006 10 20	691	0.1+	0.2+
1992 11 24	691	0.0	1.2−	2001 04 18	704	1.1−	0.9+	2006 10 20	691	0.4−	0.2+
1999 11 10	691	0.0	0.0	2001 04 18	704	0.8+	0.7+	2006 10 29	691	0.4+	0.4+
1999 11 10	691	0.2−	0.1−	2001 04 18	704	0.7+	0.4+	2006 10 29	691	0.1+	0.3+
1999 11 10	691	0.1−	0.0	2001 04 23	704	0.1+	0.6+	2006 10 29	691	0.1+	0.1+
1999 11 14	691	0.3+	0.1+	2001 04 23	704	0.2+	0.2+	2006 11 15	691	0.3+	0.8+
1999 11 14	691	0.0	0.3+	2001 04 23	704	0.8+	0.9+	2006 11 15	691	0.1−	0.2−
1999 11 14	691	0.0	0.1+	2001 04 23	704	0.4+	0.2+	2006 11 15	691	0.1−	0.3+
2001 03 24	704	0.6+	0.9+	2002 09 15	699	1.3−	1.1−	2006 11 23	691	0.2−	0.3+
2001 03 24	704	1.1+	1.3−	2002 09 15	699	0.4−	0.9+	2006 11 23	691	0.1−	0.3+
2001 03 24	704	0.1+	0.9+	2002 09 15	699	(0.3+	2.3+)	2006 11 23	691	0.1−	0.1−
2001 03 24	699	0.4+	0.2+	2002 09 15	699	0.1+	0.7+	2007 10 30	G96	0.2+	0.5+
2001 03 24	704	0.3+	0.1−	2003 12 19	704	0.0	0.5−	2007 10 30	G96	0.2+	0.1+
2001 03 24	704	1.1+	0.5−	2003 12 19	704	0.1−	0.7+	2007 10 30	G96	0.9−	0.3+
2001 03 24	699	0.3+	0.1−	2003 12 19	704	0.6+	0.3−	2007 10 30	G96	0.5−	0.2−
2001 03 24	699	0.2+	0.7+	2003 12 19	704	0.1+	0.4−	2008 02 10	699	0.2+	0.7+
2001 03 24	699	0.3−	0.5+	2005 06 03	691	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.6−	0.3+
2001 03 31	691	0.1−	0.3+	2005 06 03	691	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.7−	0.5+
2001 03 31	691	0.1−	0.3+	2005 06 03	691	0.1−	0.0	2008 02 10	699	1.0−	0.7+
2001 03 31	691	0.2−	0.2+	2006 10 16	691	0.2−	0.3+	2008 02 10	G96	0.5−	0.3+
2001 04 16	608	0.1+	0.0	2006 10 16	691	0.2+	0.7+	2008 02 10	G96	0.6−	0.2+
2001 04 16	608	0.6+	0.1−	2006 10 16	691	0.2−	0.4+	2008 02 10	699	0.4+	0.8+
2001 04 16	608	0.0	0.4+	2006 10 20	691	0.4−	0.3+	2008 02 10	699	2.0+	0.6−

(176158)* 2001 HG₂₁ = 2000 CM₁₀₂

Discovered 2001 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13839)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	303.38379	ω	346.85821	−0.89523539	+0.44033939		
<i>a</i>	3.9646404	Ω	219.49562	−0.39850974	−0.85970202		
<i>e</i>	0.1064657	<i>i</i>	6.15801	−0.19935792	−0.25886994		
<i>P</i>	7.89	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.4+	0.4−	2004 09 13	699	(2.4−	0.7+)	2005 12 29	G96	0.4−	0.3−
2000 02 02	704	0.9+	0.2+	2004 09 13	699	0.2−	0.8−	2005 12 29	G96	0.1−	0.2+
2000 02 02	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	1.4−	1.4+	2005 12 29	G96	(1.8−	0.1−)
2000 02 02	704	1.6+	1.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.7+	2005 12 29	G96	0.1−	0.1−
2000 02 02	704	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.8+	2006 01 27	G96	0.1+	0.3−
2000 02 06	704	0.4−	1.8−	2004 10 08	691	0.4−	0.3+	2006 01 27	G96	0.0	0.2−
2000 02 06	704	0.9−	0.1−	2004 10 08	691	0.5−	0.3+	2006 01 27	G96	0.5+	0.4+
2000 02 06	704	1.3−	1.1+	2004 10 08	691	0.4−	0.2+	2006 01 27	G96	0.2−	0.0
2000 02 06	704	0.1−	0.6+	2004 10 12	691	0.9+	0.8+	2008 01 19	G96	0.0	0.3−
2001 04 16	699	0.8+	1.3−	2004 10 12	691	0.1+	0.1+	2008 01 19	G96	0.2−	0.4−
2001 04 16	699	0.9+	0.4−	2004 10 12	691	0.2+	0.3−	2008 01 19	G96	0.1+	0.4−
2001 04 16	699	0.3−	0.4+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2008 01 19	G96	0.2−	0.4−
2001 04 16	699	0.9−	1.0+	2005 10 01	G96	0.4−	0.1+	2008 02 02	704	0.2−	0.3+
2001 04 23	704	0.6−	0.6+	2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2008 02 02	704	0.8+	0.7+
2001 04 23	704	0.2−	0.8+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2008 02 02	704	0.1+	1.4+
2001 04 23	704	0.4+	0.8+	2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2008 02 02	704	0.1−	1.3+

2001 04 23	704	0.1+	0.5+	2005 10 28	G96	0.7−	0.1−	2008 02 10	704	0.5+	1.4+
2001 04 23	704	0.2+	0.3+	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−	2008 02 10	704	1.1+	0.1+
2001 04 27	704	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−	2008 02 10	704	0.4−	0.4+
2001 04 27	704	0.3−	0.9+	2005 11 29	G96	0.2−	0.2+	2008 02 10	704	0.2+	0.4+
2001 04 27	704	(0.8−	1.6+)	2005 11 29	G96	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	0.2−	0.8+
2001 04 27	704	1.1−	0.4+	2005 11 29	G96	0.1−	0.2−	2008 02 11	704	0.0	0.1+
2003 08 01	704	0.5+	0.3−	2005 11 29	G96	0.0	0.2−	2008 02 11	704	0.7+	0.3+
2003 08 01	704	0.5+	0.9+	2005 12 01	G96	0.2−	0.6−	2008 02 11	704	0.5+	0.2+
2003 08 01	704	(0.4−	1.7+)	2005 12 01	G96	0.4+	0.0	2008 02 11	704	0.0	0.1+
2004 09 13	699	0.6+	1.3+	2005 12 01	G96	0.1−	0.2−				
2004 09 13	699	(2.0−	0.4−)	2005 12 01	G96	0.4−	0.4−				

(176159)* 2001 HP₃₁

Discovered 2001 Apr. 26 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	267.40273	ω	76.94255	−0.69795362	+0.71241350		
<i>a</i>	2.4183329	Ω	148.39493	−0.69911841	−0.65572150		
<i>e</i>	0.0965256	<i>i</i>	8.00620	−0.15522301	−0.24999262		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 26	919	0.4+	0.4−	2002 10 15	644	0.0	0.8+	2008 01 15	G96	0.1+	0.6−
2001 04 26	919	0.1−	0.2+	2004 01 23	704	0.9+	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.3−
2001 04 30	919	0.2−	0.1+	2004 01 23	704	1.4+	0.0	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−
2001 04 30	919	0.6−	0.9−	2004 01 23	704	0.5+	0.5+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3−
2001 05 15	608	0.2−	0.1−	2004 01 30	704	0.9−	0.7+	2008 01 30	G96	0.3−	0.4−
2001 05 15	608	0.0	0.4−	2004 01 30	704	0.2+	0.4−	2008 02 01	691	0.3−	0.2+
2001 05 15	608	0.5−	0.5−	2004 01 30	704	1.2−	0.3−	2008 02 01	691	0.3−	0.1+
2001 05 23	919	0.3−	1.3+	2004 02 16	704	0.1+	1.0+	2008 02 01	691	0.1−	0.2+
2001 05 23	919	0.0	0.5+	2004 02 16	704	(0.0	2.6+)	2008 02 08	691	0.1+	0.1+
2001 05 23	919	0.3−	0.3−	2004 02 16	704	0.4+	0.2+	2008 02 08	691	0.1+	0.1+
2001 05 24	919	0.3+	1.2−	2004 02 16	704	(0.1−	1.6+)	2008 02 08	691	0.1−	0.1−
2001 05 24	919	0.4−	0.5−	2004 02 16	704	0.4+	1.4+	2008 02 08	703	1.4−	0.2+
2001 05 26	704	0.0	0.3+	2004 02 17	645	0.0	0.1−	2008 02 08	703	1.5−	0.5+
2001 05 26	704	0.3+	0.2+	2004 02 17	645	0.0	0.1−	2008 02 08	703	1.1−	1.3+
2001 05 26	704	0.1−	0.2−	2006 10 22	703	0.6+	0.5+	2008 02 08	703	0.5+	1.1−
2001 05 26	704	1.0+	0.4+	2006 10 22	703	0.1−	1.0+	2008 02 11	704	1.0+	0.3+
2001 05 26	704	0.7+	0.6+	2006 10 22	703	0.6−	0.7−	2008 02 11	704	0.7+	0.0
2001 06 15	608	(0.1+	1.5+)	2006 10 22	703	0.3−	0.4+	2008 02 11	704	0.7+	0.7+
2001 06 15	608	0.2−	0.9+	2007 12 31	G96	0.0	1.0−	2008 02 11	704	0.8+	0.3+
2001 06 15	608	0.4−	1.4+	2007 12 31	G96	0.3+	0.7−	2008 02 11	704	0.4−	0.2−
2001 06 21	704	0.5+	0.5+	2007 12 31	G96	0.2+	0.6−	2008 02 12	691	0.0	0.0
2001 06 21	704	0.3+	0.5−	2007 12 31	G96	0.1+	0.5−	2008 02 12	691	0.0	0.1+
2001 06 21	704	0.0	0.0	2008 01 15	G96	0.5−	0.3−	2008 02 12	691	1.0+	0.9+
2002 10 15	644	0.2−	0.7+	2008 01 15	G96	0.6+	0.2−				
2002 10 15	644	0.5−	0.7+	2008 01 15	G96	0.1+	0.1−				

(176160)* 2001 HW₄₂ = 2003 WG₁₁₉

Discovered 2001 Apr. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56267)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	321.04641		(2000.0)	P	Q
n	0.26941551	ω	110.21653	−0.91308209	−0.40281934
a	2.3742202	Ω	46.08934	+0.33353647	−0.82719495
e	0.1715945	i	5.04760	+0.23459436	−0.39177174
P	3.66	H	16.7	G 0.15	U 1

2001 02 22	691	0.2+	0.3-	2003 12 18	704	0.3-	0.3-	2008 02 06	703	0.0	0.9-
2001 04 15	691	0.2-	0.1+	2003 12 18	704	0.1-	0.8-	2008 02 06	703	0.2-	0.2-
2001 04 15	691	0.1-	0.1+	2003 12 18	704	0.6-	1.1+	2008 02 06	704	0.4-	0.0
2001 04 15	691	0.1-	0.1+	2003 12 18	704	1.4-	0.4+	2008 02 06	704	0.6+	0.2+
2001 04 16	699	0.3+	0.0	2003 12 22	704	(0.1-	2.1+)	2008 02 06	704	0.5+	0.1+
2001 04 16	699	0.0	0.2+	2003 12 22	704	0.7+	0.1+	2008 02 06	704	0.2-	0.0
2001 04 16	699	0.3-	0.1-	2003 12 22	704	0.2+	0.6-	2008 02 06	704	0.6-	0.0
2001 04 16	699	0.8+	1.0+	2003 12 22	704	0.1+	0.2-	2008 02 12	G96	0.4-	0.0
2001 04 18	704	(2.8+	1.7+)	2003 12 27	704	0.4-	0.4-	2008 02 12	G96	0.1+	0.0
2001 04 18	704	0.6+	0.2+	2003 12 27	704	0.3+	0.8-	2008 02 12	G96	0.4-	0.1-
2001 04 18	704	0.8-	1.0+	2003 12 27	704	1.2-	0.7-	2008 02 12	G96	0.2-	0.0
2001 04 18	704	0.8+	0.1+	2003 12 27	704	1.3+	1.0+	2008 02 13	G99	0.9+	0.2+
2001 04 18	704	0.6-	0.5-	2004 01 11	644	0.3+	0.5+	2008 02 13	704	0.1+	0.2+
2001 04 18	608	0.3+	0.1-	2004 01 11	644	0.0	0.5+	2008 02 13	703	0.1-	0.6+
2001 04 18	608	1.0+	0.4+	2004 01 11	644	0.3+	0.7+	2008 02 13	703	0.4-	0.4-
2001 04 18	608	0.6+	0.3+	2007 12 19	G96	0.3-	0.4-	2008 02 13	704	0.1+	0.3+
2001 04 27	608	0.3-	0.3-	2007 12 19	G96	0.2+	0.2-	2008 02 13	G99	0.6-	0.0
2001 04 27	608	0.6-	0.1-	2007 12 19	G96	0.8-	0.7-	2008 02 13	703	0.3-	0.4+
2001 04 27	608	0.4-	0.0	2007 12 19	G96	0.2-	0.5-	2008 02 13	703	0.6-	0.2+
2003 11 20	704	0.1+	0.3-	2008 01 18	G96	0.1+	0.1-	2008 02 13	704	0.4+	0.0
2003 11 20	704	0.7+	1.3+	2008 01 18	G96	0.3-	0.1-	2008 02 13	704	0.5+	0.4+
2003 11 20	704	0.1+	0.4+	2008 01 18	G96	0.2-	0.2-	2008 02 13	G99	0.3-	0.1+
2003 11 20	704	1.2-	1.1+	2008 01 18	G96	0.0	0.1-	2008 02 13	704	0.2+	0.3+
2003 11 20	704	0.5+	1.0+	2008 01 31	704	0.4+	0.4-	2008 02 13	G99	0.3-	0.1+
2003 11 24	704	0.9-	0.2-	2008 01 31	704	0.7+	0.1-				

(176161)* 2001 HW₄₃ = 1999 UB₅₇

Discovered 2001 Apr. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 19934)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	308.14227	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27074705	ω 144.41532	-0.99897420	-0.03395965
<i>a</i>	2.3664295	Ω 33.67631	+0.01740030	-0.89859099
<i>e</i>	0.1624893	<i>i</i> 3.09668	+0.04180634	-0.43747111
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.5-	0.1-	2001 04 23	704	0.7+	1.1+	2006 11 21	G96	1.3+	0.6+
1995 09 26	691	0.4-	0.4-	2001 04 23	704	0.6+	0.2+	2006 11 21	G96	0.1-	0.2-
1995 09 26	691	0.1-	0.1-	2001 04 23	704	0.6+	0.7+	2008 01 30	703	1.5-	1.3+
1997 02 01	691	0.0	0.0	2001 04 23	704	1.0+	0.2+	2008 01 30	703	0.2+	0.2-
1997 02 01	691	0.1+	0.3-	2001 04 27	608	0.1+	0.5+	2008 01 30	703	0.8-	1.2-
1997 02 01	691	0.1-	0.2-	2001 04 27	608	0.1+	0.4-	2008 01 30	703	0.2-	0.1+
1999 10 10	691	0.1-	0.3+	2001 04 27	608	0.1+	0.0	2008 02 03	691	0.0	0.1-
1999 10 10	691	0.1-	0.1-	2003 12 22	704	0.6+	0.7+	2008 02 03	691	0.0	0.0
1999 10 10	691	0.1-	0.0	2003 12 22	704	0.5+	1.1+	2008 02 03	691	0.0	0.1+
1999 10 29	691	0.2+	0.1-	2003 12 22	704	0.2-	0.7+	2008 02 03	691	0.1-	0.3+
1999 10 29	691	0.2-	0.2-	2006 09 14	691	0.5+	1.2+	2008 02 03	691	0.3-	0.1-
1999 10 29	691	0.3-	0.6+	2006 09 14	691	0.2+	0.2+	2008 02 03	691	0.1-	0.4-
1999 11 06	691	0.3-	0.1+	2006 09 14	691	0.0	0.4+	2008 02 06	703	1.0+	1.0+
1999 11 06	691	0.3-	0.3-	2006 09 18	691	0.0	0.2+	2008 02 06	703	0.6+	0.6-
1999 11 06	691	0.1+	0.0	2006 09 18	691	0.1-	0.2-	2008 02 06	703	0.0	0.1-
1999 11 17	691	0.4+	0.3+	2006 09 18	691	0.1-	0.4+	2008 02 06	703	0.1-	0.5+
1999 11 17	691	0.4+	0.1-	2006 09 25	691	0.2-	0.3-	2008 02 07	691	0.3-	0.0
1999 11 17	691	0.3+	0.3+	2006 09 25	691	0.1+	0.3+	2008 02 07	691	0.1-	0.0
2001 03 24	699	1.4-	0.3+	2006 09 25	691	0.4-	0.0	2008 02 07	691	0.2-	0.0
2001 03 24	699	(2.4+	0.4+)	2006 10 16	G96	0.3+	0.7-	2008 02 11	691	0.1-	0.0
2001 03 24	699	(1.7+	0.4+)	2006 10 16	G96	0.1+	0.5-	2008 02 11	691	0.2-	0.1+
2001 03 24	699	0.2+	0.4+	2006 10 16	G96	0.6+	0.5-	2008 02 11	691	0.1-	0.0
2001 03 29	608	0.7+	0.6+	2006 10 16	G96	0.4-	0.4-	2008 02 12	704	1.2+	0.1+
2001 03 29	608	0.3+	0.8+	2006 10 21	G96	0.0	0.5-	2008 02 12	704	0.9+	0.1+
2001 03 29	608	0.5+	0.7+	2006 10 21	G96	0.1-	0.2-	2008 02 12	704	0.9+	0.3+
2001 04 16	699	0.1-	0.1-	2006 10 21	G96	0.4-	0.2-	2008 02 12	704	0.5+	0.0
2001 04 16	699	0.2+	0.4+	2006 10 21	G96	0.4-	0.2-	2008 02 12	704	0.9+	0.4+

2001 04 16	699	0.0	0.9+	2006 11 21	G96	0.0	0.5+
2001 04 16	699	0.5+	0.5+	2006 11 21	G96	0.1+	0.0

(176162)* 2001 HM₅₄

Discovered 2001 Apr. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	230.12835	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25704600	ω 165.17922	-0.37154734	+0.92119317
<i>a</i>	2.4497898	Ω 82.90306	-0.86321431	-0.29694345
<i>e</i>	0.1875869	<i>i</i> 6.68780	-0.34178008	-0.25145126
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	704	0.6-	0.1-	2001 05 18	704	0.9-	0.9-	2005 06 04	704	0.5-	0.0
2001 04 24	704	0.4-	0.6+	2001 05 18	704	0.3+	0.2-	2005 06 04	704	0.5-	1.3+
2001 04 24	704	0.6-	0.1+	2001 05 18	704	0.2+	1.4-	2005 06 13	G96	0.1+	0.3+
2001 04 24	704	0.6-	0.0	2001 05 26	608	0.2-	1.1-	2005 06 13	G96	0.2+	0.3+
2001 04 25	699	0.3+	0.3+	2001 05 26	608	0.3+	0.8-	2005 06 13	G96	0.2-	0.1+
2001 04 25	699	1.0+	0.2-	2001 05 26	608	0.3-	0.7-	2005 06 13	G96	0.3+	0.1+
2001 04 25	699	0.9+	0.1+	2001 06 13	699	0.7+	0.1+	2005 06 13	599	0.3+	0.1+
2001 04 25	699	0.3+	0.0	2001 06 13	699	0.4+	0.3-	2005 06 13	599	0.1-	0.5-
2001 05 02	644	0.1-	0.6-	2001 06 13	699	0.2+	0.2-	2005 06 14	599	0.4+	0.4-
2001 05 02	644	0.1+	0.6-	2001 06 13	699	0.1+	0.6+	2005 06 14	599	0.2+	0.2-
2001 05 02	644	0.1-	0.6-	2001 06 21	704	0.6+	0.1-	2006 11 22	G96	0.1+	0.2+
2001 05 02	644	0.2-	0.4+	2001 06 21	704	0.2+	0.0	2006 11 22	G96	0.4-	0.1-
2001 05 02	644	0.0	0.4+	2001 06 21	704	0.6-	0.2+	2006 11 22	G96	0.0	0.0
2001 05 02	644	0.2+	1.0+	2001 06 21	704	0.4+	1.0-	2006 11 22	G96	0.2-	0.1-
2001 05 02	608	1.4+	1.0+	2001 06 24	691	0.2-	0.5+	2008 01 14	691	0.1-	0.5+
2001 05 02	608	(1.6+	0.6+)	2001 06 24	691	0.1-	0.4+	2008 01 14	691	0.0	0.2+
2001 05 02	608	1.0+	0.1+	2001 06 24	691	0.1-	0.4+	2008 01 14	691	0.0	0.3+
2001 05 13	608	0.7+	1.2+	2002 10 11	645	0.0	0.1+	2008 01 30	704	0.4+	0.2-
2001 05 13	608	0.4-	1.3+	2002 10 11	645	0.0	0.1+	2008 01 30	704	0.4-	0.6+
2001 05 13	608	1.0+	0.9+	2002 10 15	644	0.1-	0.4-	2008 01 30	704	0.5+	0.2-
2001 05 15	699	0.3+	0.1+	2002 10 15	644	0.5-	0.3-	2008 01 30	704	0.8+	0.9+
2001 05 15	699	0.6-	0.3+	2002 10 15	644	0.2-	0.2-	2008 02 09	G96	0.1-	0.0
2001 05 15	699	0.3-	0.2+	2002 10 30	645	0.1-	0.2+	2008 02 09	G96	0.0	0.0
2001 05 15	699	0.1-	0.2+	2002 10 30	645	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+
2001 05 18	704	(0.2-	1.6+)	2005 06 04	704	0.6+	0.7+	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
2001 05 18	704	0.2+	0.1-	2005 06 04	704	0.3-	0.9+				

(176163)* 2001 JV

Discovered 2001 May 12 by G. Hug at Farpoint Observatory, Eskridge.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	217.84585	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25748712	ω 55.27042	+0.07096239	+0.99727292
<i>a</i>	2.4469910	Ω 218.81433	-0.92541836	+0.05823705
<i>e</i>	0.1636262	<i>i</i> 1.85361	-0.37224348	+0.04533387
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.1-	0.0	2004 01 30	691	0.2+	0.1-	2006 11 18	G96	0.1+	0.3-
1994 10 09	691	0.2-	0.5-	2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	691	0.1-	0.2+
1994 10 09	691	0.1+	0.0	2004 01 30	691	0.4+	0.3-	2006 11 21	691	0.2-	1.1+
2001 05 12	734	(1.8+	0.0)	2004 02 14	691	0.3-	0.4+	2006 11 21	691	0.1-	0.1-
2001 05 12	734	0.5+	0.8-	2004 02 14	691	0.3+	0.0	2006 11 27	G96	0.5-	0.2+
2001 05 12	734	0.0	0.1-	2004 02 14	691	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.0	0.0
2001 05 13	734	(4.1+	1.5-)	2006 10 17	G96	0.4+	0.3-	2006 11 27	G96	0.6+	0.4-
2001 05 13	734	(2.0+	1.5-)	2006 10 17	G96	0.5+	0.5+	2006 11 27	G96	0.0	0.3-
2001 05 13	734	1.1-	0.3+	2006 10 17	G96	0.1-	1.3-	2008 01 15	G96	0.1+	0.2+
2001 05 15	734	0.3+	0.7+	2006 10 17	G96	0.6-	0.6-	2008 01 15	G96	0.5-	0.1-
2001 05 15	734	0.0	0.9+	2006 11 10	691	0.2-	0.4+	2008 01 15	G96	0.4-	0.4-
2001 05 19	734	0.3+	0.3-	2006 11 10	691	0.2+	0.2+	2008 01 15	G96	0.4-	0.1-
2001 05 19	734	0.8-	0.7+	2006 11 10	691	0.0	0.1+	2008 02 07	G96	0.4+	0.4-
2001 05 19	734	0.0	0.2-	2006 11 14	691	0.2-	0.3-	2008 02 07	G96	0.2+	0.0

2008 FEB. 21

M.P.O. 132191

2001 05 27	734	1.1+	0.6−	2006 11 14	691	0.3+	0.2−	2008 02 07	G96	0.2+	0.2−
2001 05 27	734	0.7+	0.1−	2006 11 14	691	0.1+	0.2+	2008 02 07	G96	0.0	0.2−
2001 05 27	734	0.2+	0.8+	2006 11 18	G96	0.3−	0.2−	2008 02 12	691	0.1−	0.1+
2002 11 09	695	0.3+	0.2+	2006 11 18	G96	0.1−	0.4−	2008 02 12	691	0.5−	0.1+
2002 11 09	695	0.6+	0.2−	2006 11 18	G96	0.1+	0.4−	2008 02 12	691	0.3−	0.2−

(176164)* 2001 JR₃

Discovered 2001 May 15 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	317.09587		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26698707	ω	323.96127	−0.97611405	−0.20706640
<i>a</i>	2.3885953	Ω	204.33821	+0.21710396	−0.94108282
<i>e</i>	0.1733791	<i>i</i>	9.18214	−0.00819979	−0.26736986
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.0	0.1−	2001 05 24	699	0.8−	0.6+	2008 01 01	703	(2.1−	0.9+)
1999 10 02	691	0.0	0.3−	2001 05 24	699	0.4−	1.0+	2008 01 01	703	0.0	0.7+
1999 10 02	691	0.1−	0.3−	2001 05 24	699	0.3+	0.6+	2008 01 01	703	0.6−	0.1+
2001 04 23	704	0.1+	0.8−	2001 05 25	704	0.6−	0.4+	2008 01 01	703	0.0	0.5+
2001 04 23	704	0.2−	0.6+	2001 05 25	704	0.1+	1.1+	2008 01 31	704	0.9+	0.0
2001 04 23	704	0.5−	0.1+	2001 05 25	704	0.2−	0.4+	2008 01 31	704	0.4+	0.3−
2001 04 23	704	0.6−	1.3−	2001 05 25	704	0.4+	0.2+	2008 01 31	704	0.4+	0.1−
2001 05 15	608	0.2−	0.7−	2002 08 29	644	0.0	0.7+	2008 01 31	704	0.6+	0.1−
2001 05 15	608	0.0	0.5−	2002 08 29	644	0.1+	0.6+	2008 01 31	704	0.3+	0.2−
2001 05 15	608	0.2−	0.3−	2002 08 29	644	0.2+	0.7+	2008 02 03	703	0.6−	0.2−
2001 05 18	704	(2.6−	2.2+)	2002 10 05	645	0.0	0.1+	2008 02 03	703	0.3−	0.2+
2001 05 18	704	(1.9−	0.2+)	2002 10 05	645	0.1+	0.1+	2008 02 03	703	0.2−	0.0
2001 05 18	704	0.0	1.1+	2006 09 17	703	0.4+	0.3−	2008 02 03	703	0.2+	0.0
2001 05 18	704	0.1+	0.3+	2006 09 17	703	1.1−	0.8+	2008 02 09	703	0.1−	0.3+
2001 05 18	608	0.7+	0.1−	2006 09 17	703	0.1−	0.4−	2008 02 09	703	0.3−	1.9+
2001 05 18	608	0.4+	0.2−	2006 09 17	703	0.8−	0.5−	2008 02 09	703	0.5+	1.0+
2001 05 18	608	0.7+	0.6−	2006 09 25	691	0.6−	0.1−	2008 02 09	703	0.7+	0.1−
2001 05 21	699	0.2+	0.3+	2006 09 25	691	0.6−	0.4+	2008 02 10	704	0.9+	0.4+
2001 05 21	699	1.1+	0.5−	2006 09 25	691	1.3−	0.1+	2008 02 10	704	0.1+	0.3+
2001 05 21	699	0.4−	0.4+	2006 10 19	G96	0.6+	0.0	2008 02 10	704	0.5+	0.3+
2001 05 21	699	0.0	0.2+	2006 10 19	G96	0.0	0.1−	2008 02 10	704	0.7+	0.1+
2001 05 21	699	0.1−	0.4+	2006 10 19	G96	0.6+	0.0	2008 02 10	704	0.4+	0.2+
2001 05 21	699	0.0	0.1+	2006 10 19	G96	0.5+	0.0	2008 02 13	699	0.1+	0.0
2001 05 21	699	0.1−	0.2+	2006 10 23	291	0.2+	0.6+	2008 02 13	699	0.2−	0.2+
2001 05 21	699	0.6+	0.3+	2006 10 23	291	0.3+	0.4+	2008 02 13	699	0.6−	0.4+
2001 05 22	704	1.3−	0.7+	2006 10 23	291	0.1+	0.5+	2008 02 14	703	0.8−	0.8+
2001 05 22	704	(1.7−	0.8+)	2006 10 31	G96	0.8+	0.3−	2008 02 14	703	0.7−	1.0+
2001 05 22	704	0.7+	0.0	2006 10 31	G96	0.6+	0.1−	2008 02 14	703	0.5+	0.5+
2001 05 22	704	0.3+	0.2+	2006 10 31	G96	1.0+	0.2−	2008 02 14	703	0.0	0.0
2001 05 24	699	0.5−	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.4−				

(176165)* 2001 JK₇

Discovered 2001 May 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	329.49258		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26930858	ω	87.60314	−0.90066410	−0.38047359
<i>a</i>	2.3748486	Ω	69.97232	+0.25328052	−0.85215251
<i>e</i>	0.1333048	<i>i</i>	12.90733	+0.35306253	−0.35927141
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.7−	0.0	2003 11 24	704	(0.7+	1.5+)	2003 12 30	704	0.1+	0.5−
1999 12 07	704	1.6−	0.7+	2003 12 04	704	0.0	0.8+	2004 01 03	704	1.4+	0.8+
1999 12 07	704	0.5−	0.8+	2003 12 04	704	0.4−	0.1−	2004 01 03	704	0.3+	0.1+
2001 03 28	691	0.5−	0.2+	2003 12 04	704	0.0	0.0	2004 01 03	704	0.2+	0.2+
2001 03 28	691	0.5−	0.4+	2003 12 04	704	0.7−	0.8−	2004 01 03	704	0.7+	0.1−
2001 03 28	691	0.4−	0.1+	2003 12 04	704	0.5−	0.3+	2004 01 03	704	0.8+	0.2−
2001 04 25	699	0.7−	0.4+	2003 12 17	704	0.3+	0.2+	2004 01 16	644	0.2−	0.3−

2001 04 25	699	0.4−	0.6−	2003 12 17	704	1.4+	0.1+	2004 01 16	644	0.0	0.1−
2001 04 25	699	0.3+	0.1+	2003 12 17	704	0.3+	0.3+	2004 01 16	644	0.2+	0.1−
2001 04 25	699	0.9+	0.0	2003 12 17	704	0.4+	0.3+	2004 01 19	704	0.5+	0.2−
2001 05 15	699	1.0+	0.1−	2003 12 17	704	0.6+	0.3+	2004 01 19	704	0.7+	0.2+
2001 05 15	699	0.4+	0.5−	2003 12 27	704	0.9−	1.0−	2004 01 19	704	0.4+	0.2+
2001 05 15	699	0.9+	0.5−	2003 12 27	704	0.3−	0.5−	2004 01 19	704	0.3+	0.4−
2001 05 15	699	0.8+	0.0	2003 12 27	704	1.1−	0.3−	2004 01 19	704	0.7+	0.7−
2001 05 18	704	1.3+	1.0+	2003 12 27	704	1.0−	0.3−	2006 10 12	644	0.2−	0.0
2001 05 18	704	0.1+	0.4−	2003 12 29	704	0.8−	0.8+	2006 10 12	644	0.7−	0.3+
2001 05 18	704	1.5+	1.1+	2003 12 29	704	(1.4−	2.8+)	2006 10 12	644	0.0	0.4+
2001 05 18	704	0.3−	0.6+	2003 12 29	704	1.0+	0.4−	2006 10 21	703	0.1−	0.5−
2001 05 18	704	1.4+	0.7−	2003 12 29	704	(1.9+	1.2+)	2006 10 21	703	0.1+	0.7+
2003 11 20	704	0.5+	0.5+	2003 12 30	704	0.8−	0.4+	2006 10 21	703	(2.1−	0.6−)
2003 11 20	704	0.1−	1.0+	2003 12 30	704	0.4+	0.2+	2006 10 21	703	0.8+	0.0
2003 11 20	704	0.1−	0.8−	2003 12 30	704	1.3−	0.4+	2008 01 13	704	0.5+	0.2+
2003 11 20	704	0.2−	0.5−	2003 12 30	704	0.3−	0.2−	2008 01 13	704	0.9+	1.0+
2003 11 20	704	0.4+	1.3+	2003 12 30	704	1.1−	0.7+	2008 01 13	704	0.6+	1.0+
2003 11 24	704	0.3+	1.2−	2003 12 30	704	0.2−	0.3+	2008 02 08	703	0.8−	0.7−
2003 11 24	704	0.4+	0.7−	2003 12 30	704	(1.6−	0.7+)	2008 02 08	703	0.5−	0.0
2003 11 24	704	0.5+	0.5−	2003 12 30	704	0.1−	0.3+	2008 02 08	703	0.6−	0.3−
2003 11 24	704	0.3+	0.4+	2003 12 30	704	0.8−	0.2+	2008 02 08	703	0.8−	0.6−

(176166)* 2001 JV₈ = 1998 ST₃₆

Discovered 2001 May 15 by NEAT at Palomar.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 15829)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	246.24785		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27158100	ω	275.29184	−0.09215121	+0.99563517
<i>a</i>	2.3615825	Ω	349.38669	−0.87881950	−0.08830534
<i>e</i>	0.1753593	<i>i</i>	4.60620	−0.46817137	−0.03021230
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.5−	0.4+	2001 05 15	644	0.9+	1.0+	2004 02 23	704	0.4−	0.1−
1997 01 31	691	0.6−	0.4−	2001 05 15	644	0.6+	1.1+	2004 02 23	704	0.8−	0.8−
1997 01 31	691	0.7+	0.2−	2001 05 18	699	0.5−	0.5+	2005 07 06	E12	1.3−	0.5−
1998 09 18	699	0.5+	1.1+	2001 05 18	699	0.3−	0.8+	2005 07 06	E12	0.1+	0.5+
1998 09 18	699	0.6+	0.8+	2001 05 18	699	0.5−	0.3−	2005 07 06	E12	0.1+	0.6+
1998 09 18	699	0.7+	0.3+	2001 05 18	699	0.1−	0.8+	2005 07 06	E12	0.1−	0.4+
1998 09 20	691	0.3−	0.2+	2004 01 17	644	0.5+	0.1+	2006 11 25	691	0.1−	0.1+
1998 09 20	691	0.0	0.2+	2004 01 17	644	0.2+	0.4+	2006 11 25	691	0.2−	0.5+
1998 09 20	691	0.1−	0.0	2004 01 17	644	0.7+	0.6+	2006 11 25	691	0.0	0.2+
1998 09 23	691	0.3+	0.1−	2004 01 22	704	0.1−	0.7−	2008 01 10	G96	0.1+	0.3−
1998 09 23	691	0.1+	0.0	2004 01 22	704	0.3−	0.3+	2008 01 10	G96	0.2−	0.2+
1998 09 23	691	0.2+	0.1−	2004 01 22	704	0.5−	0.3+	2008 01 10	G96	0.2+	0.1−
1998 09 27	691	0.3−	0.1+	2004 01 22	704	0.2+	0.5+	2008 01 10	G96	0.1−	0.3−
1998 09 27	691	0.4−	0.0	2004 02 15	704	0.2−	0.1−	2008 01 30	691	0.0	0.2+
1998 09 27	691	0.0	0.1+	2004 02 15	704	0.2−	0.0	2008 01 30	691	0.4+	0.2+
2001 04 16	608	0.1+	0.3−	2004 02 15	704	1.2+	0.2+	2008 01 30	691	0.7+	0.1−
2001 04 16	608	0.2+	0.7−	2004 02 23	704	1.1+	0.0	2008 02 07	691	0.1−	0.1+
2001 04 16	608	0.2+	0.7−	2004 02 23	704	0.9−	0.7+	2008 02 07	691	0.0	0.2+
2001 05 15	644	1.1+	1.2+	2004 02 23	704	0.1+	0.9+	2008 02 07	691	0.1−	0.0

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.7−	0.4−	2001 06 11	699	0.4−	0.5+	2005 03 16	704	0.4+	1.1+
1996 02 18	691	0.3−	0.3−	2001 06 11	699	0.5−	0.8+	2005 04 04	152	(2.1−	0.9−)
1996 02 18	691	0.2−	0.6−	2001 06 11	699	0.1+	0.2−	2005 04 05	152	0.0	1.1−
2001 05 15	608	0.6−	0.8−	2002 09 05	645	0.1+	0.1+	2005 04 05	152	0.7−	0.2−
2001 05 15	608	0.0	0.9−	2002 09 05	645	0.1+	0.1+	2005 04 05	152	0.2−	0.5−
2001 05 15	608	0.8−	0.9−	2005 03 03	703	0.2+	0.1+	2005 04 05	152	0.9−	0.3−
2001 05 17	704	0.5+	0.4+	2005 03 03	703	0.4+	0.9−	2005 04 05	152	0.2+	0.2+
2001 05 17	704	0.0	0.1−	2005 03 03	703	0.4+	0.2+	2005 04 05	152	0.5+	0.1+
2001 05 17	704	1.0+	0.0	2005 03 03	703	0.3+	0.0	2005 04 05	152	(1.8+	0.3−)
2001 05 17	704	0.6+	0.9+	2005 03 09	704	0.8+	0.2−	2005 04 05	152	1.0+	0.2+
2001 05 18	608	(1.0−	2.0+)	2005 03 09	704	1.1+	0.7+	2005 04 16	691	0.2+	0.4+
2001 05 18	608	(0.9−	2.4+)	2005 03 09	704	0.7+	0.9+	2005 04 16	691	0.3+	0.3+
2001 05 18	608	(0.6−	1.8+)	2005 03 09	704	0.2+	0.6+	2005 04 16	691	0.1+	0.3+
2001 05 21	699	0.4−	0.9+	2005 03 09	704	(1.6+	0.3−)	2006 08 16	E12	0.4−	0.3+
2001 05 21	699	0.6−	1.0+	2005 03 13	152	0.6−	0.3−	2006 08 16	E12	0.2−	0.0
2001 05 21	699	0.4−	0.2−	2005 03 13	152	0.2+	0.3+	2006 08 16	E12	0.0	0.0
2001 05 21	699	0.5−	0.0	2005 03 13	152	0.5+	0.4−	2006 08 16	E12	0.3−	0.1+
2001 05 21	704	1.0+	0.2−	2005 03 13	152	0.1−	0.5+	2006 08 17	644	0.5−	0.0
2001 05 21	704	0.2−	0.4+	2005 03 14	704	0.6+	1.1+	2006 08 17	644	0.3−	0.3−
2001 05 21	704	0.7+	0.3+	2005 03 14	704	0.4+	0.4+	2006 08 17	644	0.5−	0.2−
2001 05 21	704	0.3+	0.9+	2005 03 14	704	(0.1+	2.2+)	2006 08 17	644	0.0	0.3−
2001 05 21	704	0.0	0.4+	2005 03 14	704	0.9+	0.2+	2006 08 17	644	0.2−	0.0
2001 05 24	699	0.0	0.2−	2005 03 14	704	0.2+	1.0+	2006 08 17	644	0.1−	0.1−
2001 05 24	699	0.1−	0.4+	2005 03 16	703	0.5+	0.4−	2007 11 08	691	0.5−	0.5+
2001 05 24	699	0.7+	0.5−	2005 03 16	703	1.0−	0.7−	2007 11 08	691	0.7−	0.2+
2001 05 24	699	0.0	0.7+	2005 03 16	703	1.5−	0.0	2007 11 08	691	0.3−	0.2+
2001 05 24	704	0.6−	0.9−	2005 03 16	703	0.1−	0.3−	2008 02 09	G96	0.2−	0.1−
2001 05 24	704	0.3+	0.5−	2005 03 16	704	0.1−	0.3+	2008 02 09	G96	0.3+	0.5+
2001 05 24	704	0.1−	1.0+	2005 03 16	704	0.5+	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.3+
2001 06 11	699	0.1+	0.6−	2005 03 16	704	0.0	0.6+	2008 02 09	G96	0.5+	0.1+

(176168)* 2001 KX₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	175.58992	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24553501	ω	94.67668	+0.69971507
<i>a</i>	2.5257698	Ω	219.75986	+0.64346428
<i>e</i>	0.2966106	<i>i</i>	2.03950	−0.25128726
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.0	+0.27581331

Residuals in seconds of arc

2001 05 17	704	0.1+	0.0	2004 02 12	691	0.3+	0.3−	2005 06 04	704	0.5+	0.3−
2001 05 17	704	0.2+	0.8+	2004 02 12	691	0.2+	0.1−	2005 06 04	704	0.1−	0.3−
2001 05 17	704	0.5+	0.0	2004 02 12	691	0.0	0.0	2005 06 06	608	0.8−	0.1+
2001 05 17	704	0.2−	0.6+	2004 02 29	691	0.1+	0.2+	2005 06 06	608	0.8−	0.3+
2001 05 17	704	0.9+	0.8+	2004 02 29	691	0.3+	0.0	2005 06 06	608	0.1+	0.5−
2001 05 21	704	0.3−	0.1−	2004 02 29	691	0.2−	0.1−	2005 06 10	691	0.2+	0.2+
2001 05 21	704	0.6+	0.1+	2005 01 17	809	0.3+	0.2+	2005 06 10	691	0.2+	0.3+
2001 05 21	704	0.3−	0.5+	2005 01 17	809	0.0	0.1+	2005 06 10	691	0.0	0.2+
2001 05 21	704	0.2+	0.0	2005 01 17	809	0.2−	0.1+	2005 06 11	703	0.4+	1.3+
2001 05 21	704	0.5+	0.2+	2005 04 30	E12	0.0	0.4−	2005 06 11	703	0.3+	1.2+
2001 05 24	704	0.2+	0.2−	2005 04 30	E12	0.5−	0.5−	2005 06 11	703	0.6+	1.2+
2001 05 24	704	0.1−	0.3+	2005 04 30	E12	0.1−	0.2+	2005 06 17	691	0.5+	1.0+
2001 05 24	704	0.6−	0.7+	2005 04 30	E12	0.6+	0.4−	2005 06 17	691	0.5−	1.2−
2001 05 24	704	0.1−	0.3+	2005 05 04	704	0.1+	0.8+	2005 06 17	691	0.0	0.2+
2001 05 24	704	0.5+	0.3+	2005 05 04	704	0.3−	0.1+	2005 07 05	644	0.1−	0.3+
2001 05 27	704	0.7+	0.5+	2005 05 04	704	0.1−	0.1−	2005 07 05	644	0.2−	0.2+
2001 05 27	704	0.6+	0.0	2005 05 04	704	0.1+	0.5+	2005 07 05	644	0.0	0.1+
2001 05 27	704	(2.1+	0.1−)	2005 05 04	704	0.9−	0.1+	2006 11 10	691	0.1+	0.4+
2001 05 27	704	0.2−	0.5−	2005 05 09	704	(2.0−	0.2+)	2006 11 10	691	0.1−	0.5+
2001 06 02	608	0.7−	1.0−	2005 05 09	704	0.8+	0.0	2006 11 10	691	0.1+	0.6+
2001 06 02	608	0.3−	0.4−	2005 05 09	704	0.5+	1.4−	2006 11 17	691	0.1−	0.3+
2001 06 02	608	0.5−	1.3−	2005 05 09	704	0.4−	0.3−	2006 11 17	691	0.1+	0.2+
2001 06 02	608	0.3−	1.2−	2005 05 10	703	0.5−	0.6+	2006 11 17	691	0.1−	0.2+

2001 06 02	608	0.4−	1.2−	2005 05 10	703	0.1−	0.1+	2006 11 21	691	0.1+	0.0
2001 06 02	608	0.5−	1.1−	2005 05 10	703	0.7−	0.5+	2006 11 21	691	0.1−	0.5+
2001 06 13	704	0.7−	0.2+	2005 05 10	703	0.6−	0.2−	2006 11 21	691	0.6−	1.1−
2001 06 13	704	0.4−	0.9+	2005 05 21	644	0.1−	0.2+	2006 11 25	691	0.4+	0.1+
2001 06 13	704	1.1−	0.5−	2005 05 21	644	0.0	0.2+	2006 11 25	691	0.3+	0.2+
2001 06 13	704	1.0−	0.7+	2005 05 21	644	0.1+	0.2+	2006 11 25	691	0.0	1.2+
2001 06 13	704	0.3−	0.1+	2005 05 26	E12	0.2+	0.0	2008 02 07	G96	0.3−	0.1−
2001 06 16	704	0.1+	0.2+	2005 05 26	E12	0.4+	0.2+	2008 02 07	G96	0.1−	0.3−
2001 06 16	704	0.4+	0.5+	2005 05 26	E12	0.4+	0.3+	2008 02 07	G96	0.3−	0.2−
2001 06 16	704	0.5−	0.1−	2005 05 26	E12	0.4+	0.2+	2008 02 07	G96	0.1−	0.4−
2001 07 24	608	1.1+	0.7+	2005 06 04	704	0.3+	0.1+	2008 02 08	691	0.2−	0.0
2001 07 24	608	1.3+	0.8+	2005 06 04	704	0.4+	0.0	2008 02 08	691	0.2−	0.1−
2001 07 24	608	0.8+	0.5+	2005 06 04	704	0.7+	0.2+	2008 02 08	691	0.2−	0.2+

(176169)* 2001 KP₂₁ = 2004 BX₁₆₀

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

Id. A. Doppler (*MPO* 84686)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	278.82249	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27035407	ω	164.90826	−0.65585269
<i>a</i>	2.3687221	Ω	64.07529	−0.69866980
<i>e</i>	0.1576668	<i>i</i>	3.44392	−0.28586319
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.4	0.15
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 27	704	0.0	0.1+	2004 01 22	704	0.7−	0.6+	2006 11 16	703	0.2−	0.0
2001 04 27	704	0.0	0.3+	2004 01 22	704	0.2+	0.9+	2006 11 16	703	0.7+	0.4−
2001 04 27	704	0.2−	0.2+	2004 01 22	704	0.7−	0.8+	2006 11 16	703	0.6−	0.4−
2001 04 27	704	0.8−	0.4+	2004 01 22	704	0.2−	0.8+	2006 11 21	G96	0.5+	0.1+
2001 05 12	699	0.4+	0.6+	2006 10 12	691	0.1+	0.3+	2006 11 21	G96	0.4+	0.2+
2001 05 12	699	0.7+	0.1−	2006 10 12	691	0.0	0.4+	2006 11 21	G96	0.4+	0.0
2001 05 12	699	1.4+	0.5−	2006 10 12	691	0.1+	0.4+	2006 11 21	G96	0.7+	0.3+
2001 05 12	699	0.2−	0.4−	2006 10 16	691	0.1+	0.3+	2006 12 01	G96	0.2+	0.2−
2001 05 17	704	0.0	0.7+	2006 10 16	691	0.1+	0.6+	2006 12 01	G96	0.2−	0.2−
2001 05 17	704	0.4−	0.3−	2006 10 16	691	0.6−	0.2+	2006 12 01	G96	0.0	0.3+
2001 05 17	704	0.6+	0.3+	2006 10 20	691	0.2−	0.2+	2006 12 01	G96	0.2+	0.7−
2001 05 17	704	0.7+	0.7+	2006 10 20	691	0.5−	0.2+	2006 12 15	G96	0.1−	0.1−
2001 05 17	704	0.7+	1.4+	2006 10 20	691	0.1−	0.4+	2006 12 15	G96	0.3−	0.1+
2001 05 24	699	0.3−	1.1+	2006 10 28	G96	0.4−	0.4+	2006 12 15	G96	0.0	0.4−
2001 05 24	699	0.1+	0.1+	2006 10 28	G96	0.5+	0.4+	2006 12 15	G96	0.2+	0.1+
2001 05 24	699	0.0	1.2+	2006 10 28	G96	0.1−	0.5−	2008 01 11	G96	(1.0−	2.0+)
2001 05 24	699	0.2+	0.5+	2006 10 28	G96	0.2−	0.0	2008 01 11	G96	0.4−	0.2−
2001 05 24	704	0.1−	1.1+	2006 10 28	G96	0.2+	0.4−	2008 01 11	G96	0.1−	0.0
2001 05 24	704	0.2+	0.2+	2006 10 28	G96	0.2+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2−	0.3−
2001 05 24	704	0.6−	0.6+	2006 10 28	G96	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.9−	0.2−
2001 05 24	704	0.6+	0.5+	2006 10 28	G96	0.1−	0.1+	2008 02 09	691	0.2−	0.3+
2001 06 11	699	(0.5−	2.4−)	2006 11 01	691	0.4−	0.5+	2008 02 09	691	0.3−	0.3+
2001 06 11	699	1.1+	0.1+	2006 11 01	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	704	2.4+	0.0
2001 06 11	699	0.1−	1.0+	2006 11 01	691	0.3−	0.5+	2008 02 12	704	1.3+	0.5+
2001 06 11	699	0.4−	0.3+	2006 11 12	703	0.5+	0.4+	2008 02 12	704	1.3+	0.0
2003 12 19	691	0.2−	0.6−	2006 11 12	703	0.4−	0.4−	2008 02 12	704	1.3+	0.1−
2003 12 19	691	0.3+	0.3−	2006 11 12	703	0.3+	0.5+	2008 02 12	704	0.7+	0.5+
2003 12 19	691	0.3+	0.4−	2006 11 12	703	(0.5+	1.8+)				
2004 01 22	704	0.2−	0.5+	2006 11 16	703	0.0	0.0				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132193

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	284.73306	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26272059	ω 97.22742	-0.92782330	+0.36952619
<i>a</i>	2.4143856	Ω 104.46938	-0.35963152	-0.84988891
<i>e</i>	0.1619813	<i>i</i> 3.01532	-0.09904088	-0.37568502
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.2-	0.1-	2006 09 27	691	0.1-	0.0	2008 01 07	D35	0.6+	0.2+
1995 10 19	691	0.2+	0.4-	2006 09 27	691	0.2+	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.1+
1995 10 19	691	0.1-	0.1+	2006 09 27	691	0.6-	0.3+	2008 01 11	691	0.1-	0.2+
1995 10 25	691	0.1-	0.5-	2006 10 01	691	0.1+	0.6+	2008 01 11	691	0.1-	0.3+
1995 10 25	691	0.3+	0.2-	2006 10 01	691	0.0	0.7+	2008 01 30	703	0.3-	0.8+
1995 10 25	691	0.3+	0.2-	2006 10 01	691	0.4-	1.2+	2008 01 30	703	0.4+	0.1+
1997 03 09	385	0.6-	0.7-	2006 10 21	703	(1.0+	1.6-)	2008 01 30	703	0.4-	0.4+
1997 03 09	385	0.2+	0.8-	2006 10 21	703	1.2-	0.5-	2008 01 30	703	0.1+	0.3-
2001 05 18	704	0.3+	0.2-	2006 10 21	703	0.2-	0.6+	2008 02 06	699	0.0	0.0
2001 05 18	704	0.2-	0.4+	2006 10 21	703	0.3+	0.4-	2008 02 06	699	1.0+	0.4+
2001 05 18	704	0.2+	0.0	2006 10 21	G96	0.1-	0.1+	2008 02 06	699	(1.5+	0.6+)
2001 05 18	704	1.2+	0.8+	2006 10 21	G96	0.0	0.1-	2008 02 06	699	0.4-	0.4+
2001 05 18	704	0.3+	0.4+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1-	2008 02 08	703	0.1-	0.9-
2001 05 22	691	(1.8-	0.1+)	2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2008 02 08	703	0.9-	0.6+
2001 05 22	691	(2.2-	0.1+)	2007 11 09	G96	0.0	0.1+	2008 02 08	703	0.1-	0.4+
2001 05 22	691	(2.3-	0.1-)	2007 11 09	G96	0.3+	0.1-	2008 02 08	703	0.2-	0.6+
2001 05 25	704	0.8+	1.1+	2007 11 09	G96	0.4+	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2001 05 25	704	0.1-	0.7+	2007 11 09	G96	0.2+	0.7+	2008 02 09	691	0.1-	0.0
2001 05 25	704	0.3-	0.2-	2007 11 19	G96	0.3+	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2001 05 25	704	1.1+	0.6+	2007 11 19	G96	0.4+	0.1+	2008 02 12	704	0.6+	0.5+
2001 05 28	691	0.2-	0.7+	2007 11 19	G96	0.5+	0.3+	2008 02 12	704	0.2+	0.3+
2001 05 28	691	0.3-	0.5+	2007 11 19	G96	0.0	0.2+	2008 02 12	704	0.3+	0.9+
2001 05 28	691	0.1-	0.8+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2-	2008 02 12	704	0.7-	0.4+
2001 05 29	608	0.5+	1.2-	2007 12 30	G96	0.2+	0.5+	2008 02 12	704	0.4+	0.2+
2001 05 29	608	0.2+	1.3-	2007 12 30	G96	0.3+	0.0	2008 02 13	699	0.9+	1.1-
2001 05 29	608	0.2+	1.2-	2007 12 30	G96	0.3+	0.2-	2008 02 13	699	0.0	0.4-
2002 09 05	645	0.0	0.0	2008 01 07	D35	0.6+	0.1+	2008 02 13	699	0.6-	0.3-
2002 09 05	645	0.0	0.0	2008 01 07	D35	0.4+	0.4+	2008 02 13	699	0.3-	0.5+

(176171)* 2001 KD₄₃

Discovered 2001 May 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	209.19845	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25501983	ω 94.34196	+0.26416622	+0.96417889
<i>a</i>	2.4627486	Ω 191.06460	-0.92704316	+0.24697356
<i>e</i>	0.1860375	<i>i</i> 7.17941	-0.26609621	+0.09676328
<i>P</i>	3.86	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	413	(0.5+	2.5-)	2001 06 15	704	0.3+	0.3+	2005 07 05	704	0.0	0.2+
2001 04 23	704	1.2+	0.5-	2001 06 15	704	0.9-	0.1-	2005 07 05	704	0.9+	0.2+
2001 04 23	704	0.8+	0.1-	2001 06 15	704	0.5-	0.0	2006 10 23	G96	(0.5-	2.4+)
2001 04 23	704	0.1-	0.5-	2001 06 15	704	0.3+	0.3+	2006 10 23	G96	0.0	0.0
2001 04 23	704	(1.6-	1.7+)	2001 06 15	704	(0.0	1.6-)	2006 10 23	G96	0.1-	0.1+
2001 05 16	608	0.1+	0.3+	2001 06 21	704	0.2-	0.1+	2006 10 23	G96	0.0	0.1+
2001 05 16	608	0.1+	0.8+	2001 06 21	704	0.4+	0.1+	2006 11 15	703	0.4+	1.4+
2001 05 16	608	0.3-	0.6+	2001 06 21	704	0.6+	1.1+	2006 11 15	703	0.9+	0.5-
2001 05 22	704	(0.6+	2.0-)	2001 06 21	704	0.4+	0.3+	2006 11 15	703	0.2-	0.4-
2001 05 22	704	0.4-	0.6+	2001 06 26	691	0.2+	0.0	2006 11 15	703	0.1+	1.0+
2001 05 22	704	0.5-	0.1+	2001 06 26	691	0.3+	0.1+	2006 11 16	691	0.1-	0.5+
2001 05 22	704	0.3-	0.4+	2001 06 26	691	0.0	0.0	2006 11 16	691	0.9-	0.3+
2001 05 22	704	0.4-	0.4-	2001 07 16	699	0.4+	0.0	2006 11 16	691	0.1-	0.2+
2001 05 24	691	0.2-	0.1+	2001 07 16	699	0.8-	0.5+	2006 11 22	G96	0.2-	0.1+
2001 05 24	691	0.3-	0.2+	2001 07 16	699	0.0	0.2-	2006 11 22	G96	0.0	0.2+
2001 05 24	691	0.2-	0.1+	2001 07 16	699	1.4+	0.0	2006 11 22	G96	0.8+	0.1+
2001 05 26	704	0.5+	0.3+	2001 07 24	608	0.1-	0.1+	2006 11 22	G96	0.4+	0.2+
2001 05 26	704	1.4+	0.0	2001 07 24	608	0.5+	0.4-	2006 11 28	704	0.2-	1.5+

2001 05 26	704	0.2-	0.2-	2001 07 24	608	0.6+	0.4-	2006 11 28	704	(0.6+	1.9+)
2001 05 26	704	1.1+	1.5+	2002 10 31	644	0.2-	1.2+	2006 11 28	704	0.3-	1.0+
2001 05 26	704	0.2-	0.1+	2002 10 31	644	0.3-	1.1+	2008 02 10	704	0.3+	1.2+
2001 05 27	691	0.4-	0.1+	2002 10 31	644	0.1-	0.7+	2008 02 10	704	0.2+	1.9+
2001 05 27	691	0.4-	0.2+	2002 11 22	644	0.3+	0.6+	2008 02 10	704	0.7+	0.4+
2001 05 27	691	0.2-	0.2+	2002 11 22	644	0.2+	0.7+	2008 02 12	G96	0.2+	0.4-
2001 06 12	699	0.4+	0.5+	2002 11 22	644	0.4+	0.6+	2008 02 12	G96	0.4+	0.3-
2001 06 12	699	0.8+	0.7+	2005 07 05	704	0.6-	0.1+	2008 02 12	G96	0.4+	0.5-
2001 06 12	699	0.7+	0.3+	2005 07 05	704	0.2-	0.2+	2008 02 12	G96	0.0	0.4-
2001 06 12	699	0.3+	0.4+	2005 07 05	704	0.4-	0.0				

(176172)* 2001 KK₅₂

Discovered 2001 May 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	266.56083	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26833065	ω 212.41310	-0.61376716	+0.78927233
<i>a</i>	2.3806152	Ω 19.74404	-0.71222215	-0.54348566
<i>e</i>	0.1538695	<i>i</i> 3.12460	-0.34063100	-0.28578405
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 18	704	(0.6-	2.1+)	2002 09 28	644	(0.2-	1.6+)	2006 11 13	G96	0.3+	0.2-
2001 04 18	704	0.6+	1.3+	2002 09 28	644	0.2-	1.3+	2007 11 20	G96	0.4+	0.2-
2001 04 18	704	0.4+	0.8-	2004 01 22	704	(0.8-	1.6+)	2007 11 20	G96	0.3-	0.3-
2001 05 18	699	0.2-	1.3+	2004 01 22	704	0.9+	1.3+	2007 11 20	G96	0.5-	0.3-
2001 05 18	699	0.2-	1.1+	2004 01 22	704	(0.2-	2.0+)	2007 11 20	G96	1.0+	0.1-
2001 05 18	699	0.1-	0.7+	2004 01 22	704	0.5-	0.8+	2008 01 30	703	0.5+	0.6+
2001 05 18	699	0.2-	0.6+	2004 01 22	704	0.0	1.1+	2008 01 30	703	0.2+	1.1-
2001 05 21	704	0.1-	0.7+	2006 09 27	G96	0.0	0.1-	2008 01 30	703	0.4+	0.2-
2001 05 21	704	0.2-	0.9+	2006 09 27	G96	0.4+	0.1+	2008 01 30	703	0.3-	1.2-
2001 05 21	704	0.7+	0.6+	2006 09 27	G96	0.3-	0.2-	2008 02 07	691	0.0	0.1-
2001 05 21	704	0.5-	0.3+	2006 09 27	G96	0.1+	0.3-	2008 02 07	691	0.1+	0.0
2001 05 21	704	0.6+	0.9+	2006 10 21	691	0.4-	0.4+	2008 02 07	691	0.1-	0.0
2001 06 19	699	0.9+	0.0	2006 10 21	691	0.1-	0.5+	2008 02 11	691	0.9-	0.1+
2001 06 19	699	(1.0+	1.7+)	2006 10 21	691	0.4-	0.2+	2008 02 11	691	0.2+	0.1-
2001 06 19	699	1.0+	0.2+	2006 11 09	644	0.1+	0.4+	2008 02 11	691	0.2-	0.0
2001 06 19	699	0.7+	1.3-	2006 11 09	644	0.3+	0.1-	2008 02 12	704	0.4+	1.3+
2002 09 27	644	0.7-	0.5+	2006 11 09	644	0.5-	0.6+	2008 02 12	704	0.3+	1.0+
2002 09 27	644	0.3-	1.2+	2006 11 13	G96	0.9+	1.1-	2008 02 12	704	0.4-	0.8-
2002 09 27	644	0.7-	1.0+	2006 11 13	G96	0.5+	0.3-	2008 02 12	704	1.3+	1.3+
2002 09 28	644	0.4-	1.1+	2006 11 13	G96	0.3+	0.1-	2008 02 12	704	1.0+	0.0

(176173)* 2001 KR₆₇

Discovered 2001 May 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	275.99066	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27721226	ω 139.00910	+0.02018211	+0.94469575
<i>a</i>	2.3294913	Ω 129.41232	-0.99169045	+0.06052032
<i>e</i>	0.2126752	<i>i</i> 25.06653	-0.12705404	-0.32231541
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	644	0.0	0.0	2001 07 19	699	0.1-	0.5+	2005 09 07	E12	1.1-	0.8+
2001 05 24	644	0.4+	0.3+	2001 07 19	699	0.2+	0.3+	2005 09 07	E12	0.2-	0.3-
2001 05 24	644	0.2+	0.3+	2003 11 30	691	0.8+	0.5+	2005 09 07	E12	0.0	0.1-
2001 05 30	704	1.2+	0.5-	2003 11 30	691	0.6+	0.1+	2005 09 23	E12	0.5-	0.9+
2001 05 30	704	1.4-	0.1+	2003 11 30	691	0.4+	0.4+	2005 09 23	E12	0.6+	0.2-
2001 05 30	704	0.3-	0.3+	2004 01 30	704	0.6+	0.4+	2005 09 23	E12	0.2-	0.5-
2001 06 01	704	0.1+	0.0	2004 01 30	704	0.9+	0.1+	2005 09 23	E12	1.0+	0.9+
2001 06 01	704	0.8+	0.3+	2004 01 30	704	0.9+	0.6+	2005 09 30	E12	0.1-	0.8+
2001 06 01	704	1.0+	0.1+	2004 01 30	704	0.4+	0.1+	2005 09 30	E12	0.3-	0.7+
2001 06 14	699	0.6+	0.6+	2004 01 30	704	0.4+	0.8+	2005 09 30	E12	0.3-	1.1+
2001 06 14	699	0.7+	0.2+	2004 02 15	704	1.0+	0.9+	2005 09 30	E12	0.4-	0.4+

2001 06 14	699	0.2+	0.5−	2004 02 15	704	(0.4+	1.6+)	2007 12 06	691	0.2−	0.4+
2001 06 14	699	0.4−	0.3+	2004 02 15	704	0.3+	0.4+	2007 12 06	691	0.4+	0.2+
2001 06 19	704	0.3−	0.3+	2004 02 15	704	0.2+	0.8+	2007 12 06	691	0.2−	0.1+
2001 06 19	704	0.3−	0.1−	2004 03 17	645	0.1−	0.1+	2007 12 17	691	0.2−	0.1+
2001 06 19	704	0.5−	0.0	2004 03 17	645	0.2−	0.0	2007 12 17	691	0.0	0.2−
2001 06 19	704	0.2−	0.5+	2004 03 18	645	0.1−	0.0	2007 12 17	691	0.0	0.5−
2001 06 19	704	0.7−	0.3+	2004 03 18	645	0.1−	0.0	2008 02 13	703	0.3−	0.5+
2001 07 10	644	(0.1+	2.2−)	2005 08 26	E12	0.4−	0.5+	2008 02 13	703	0.4+	0.1−
2001 07 10	644	(0.3+	2.1−)	2005 08 26	E12	0.1−	0.9+	2008 02 13	703	0.0	0.3−
2001 07 10	644	(0.2+	2.0−)	2005 08 26	E12	0.1−	0.5+	2008 02 13	703	0.2+	0.7−
2001 07 19	699	0.3+	0.1+	2005 08 26	E12	0.9+	0.8+				
2001 07 19	699	0.4−	0.9+	2005 09 07	E12	0.5−	0.1−				

(176174)* 2001 KV₆₇ = 2000 DZ₁₀₄

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

Id. A. Doppler (*MPO* 14326)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	188.15240		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23793077	ω	161.75258		+0.59976125		+0.78690320
<i>a</i>	2.5793027	Ω	144.68608		−0.76187311		+0.61702983
<i>e</i>	0.2860518	<i>i</i>	14.54308		−0.24461357		+0.00758589
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	1.2+	0.4+	2001 08 03	608	0.5−	0.4−	2001 09 19	704	1.0+	0.1−
2000 02 29	704	0.3−	0.3−	2001 08 03	608	0.7−	0.4−	2001 09 19	704	0.8+	0.3−
2000 02 29	704	1.2−	0.6−	2001 08 10	608	(0.1−	2.2−)	2001 09 19	704	0.5+	0.3−
2000 03 05	704	0.5+	0.0	2001 08 10	608	0.1+	0.5−	2001 09 21	704	0.7+	0.6+
2000 03 05	704	0.2−	0.0	2001 08 10	608	0.2−	0.5−	2001 09 21	704	1.3+	0.4+
2000 03 05	704	0.3−	1.6+	2001 08 10	608	0.2−	0.7−	2001 09 21	704	1.1+	1.4+
2001 05 23	699	0.6−	0.3+	2001 08 10	608	0.5−	0.6−	2001 09 21	704	0.9+	0.1+
2001 05 23	699	0.9−	0.1−	2001 08 10	608	0.2−	0.1−	2001 09 21	704	0.9+	0.2−
2001 05 23	699	0.1+	0.7+	2001 08 13	185	0.0	0.2+	2001 10 10	644	0.1+	0.1−
2001 05 23	699	0.4−	0.3+	2001 08 13	185	0.1+	0.2+	2001 10 10	644	0.0	0.1−
2001 05 29	704	1.4−	0.9−	2001 08 15	608	0.0	0.5−	2001 10 10	644	0.1−	0.2−
2001 05 29	704	(1.8−	0.1+)	2001 08 15	608	0.0	0.4−	2001 10 15	704	0.0	0.2+
2001 05 29	704	1.2−	0.1−	2001 08 15	608	0.1+	0.4−	2001 10 15	704	0.7−	0.7+
2001 05 29	704	0.1+	0.3+	2001 08 15	608	0.0	0.5−	2001 10 15	704	0.5−	0.7+
2001 06 01	704	0.3+	1.2+	2001 08 15	608	0.1−	0.5−	2001 10 15	704	0.4−	1.2+
2001 06 01	704	0.6+	0.9+	2001 08 15	608	0.3−	0.4−	2001 10 20	704	0.1+	0.6+
2001 06 01	704	0.6+	0.0	2001 08 16	704	0.3−	0.5+	2001 10 20	704	0.2−	0.0
2001 06 15	704	0.1−	0.5+	2001 08 16	704	0.4−	0.1+	2001 10 20	704	0.5+	0.3−
2001 06 15	704	0.4−	0.1+	2001 08 16	704	0.1+	0.2+	2001 10 20	704	0.4+	0.5−
2001 06 15	704	0.8−	1.2+	2001 08 16	704	0.4−	0.5+	2004 02 17	691	0.2+	0.1+
2001 06 15	704	0.9−	0.4+	2001 08 16	704	0.2−	0.4+	2004 02 17	691	0.1+	0.3+
2001 06 15	704	0.3−	0.3+	2001 08 18	704	(3.0−	2.3+)	2004 02 17	691	0.2+	0.0
2001 06 21	704	0.0	0.8+	2001 08 18	704	0.1+	0.1+	2004 02 23	704	0.9+	0.3+
2001 06 21	704	0.4−	0.1+	2001 08 18	704	0.2+	0.4+	2004 02 23	704	0.4+	0.2+
2001 06 21	704	0.0	0.6+	2001 08 18	704	0.0	0.2+	2004 02 23	704	0.4−	0.1−
2001 06 29	699	0.5−	0.5+	2001 08 18	704	0.0	0.4+	2004 02 29	691	0.2−	0.4+
2001 06 29	699	0.4−	1.3+	2001 08 18	300	0.1+	0.1−	2004 02 29	691	0.0	0.5+
2001 06 29	699	0.1+	0.3+	2001 08 18	300	0.0	0.5+	2004 02 29	691	0.1+	0.4+
2001 06 29	699	0.4−	0.7+	2001 08 18	300	0.0	0.4+	2004 03 10	644	0.0	0.8+
2001 07 01	704	0.4−	0.2+	2001 08 18	300	0.5−	0.5−	2004 03 10	644	0.5+	0.7+
2001 07 01	704	0.2−	0.0	2001 08 19	704	0.1+	0.7+	2004 03 10	644	0.0	1.2+
2001 07 01	704	0.2+	0.5+	2001 08 19	704	0.1+	0.7+	2005 06 09	704	0.3+	0.1+
2001 07 01	704	0.5+	0.3−	2001 08 19	704	0.1−	1.5+	2005 06 09	704	0.6+	0.3−
2001 07 01	704	0.1+	0.3−	2001 08 19	704	0.1+	0.9+	2005 06 09	704	0.3+	0.1−
2001 07 06	608	0.7+	0.3−	2001 08 19	704	0.5−	0.9+	2005 06 09	704	1.3−	1.2−
2001 07 06	608	0.5+	0.1+	2001 08 22	691	0.1+	0.2+	2005 10 25	E12	0.1−	0.2−
2001 07 06	608	0.6+	0.4+	2001 08 22	691	0.1+	0.2+	2005 10 25	E12	0.3+	0.1−
2001 07 16	699	0.2−	0.6+	2001 08 22	691	0.1+	0.7−	2005 10 25	E12	0.3+	0.7+
2001 07 16	699	0.1−	0.6+	2001 08 24	704	(2.1−	0.2−)	2005 10 25	E12	0.2−	0.1+
2001 07 16	699	0.1−	0.5+	2001 08 24	704	(2.2−	0.3−)	2006 12 11	291	0.6−	0.4+
2001 07 16	699	0.1+	0.6+	2001 08 24	704	(2.3−	0.4−)	2006 12 11	291	0.3−	0.3+

2001 07 20	704	0.0	0.2+	2001 08 24	704	(2.2−	0.4−)	2006 12 11	291	0.2−	0.4+
2001 07 20	704	0.1+	0.1+	2001 09 10	699	0.1−	0.2+	2007 12 31	G96	0.5+	0.1+
2001 07 20	704	0.2+	0.3+	2001 09 10	699	0.2−	0.0	2007 12 31	G96	0.2−	0.1+
2001 07 20	704	0.2+	0.2+	2001 09 10	699	0.2+	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	0.0
2001 07 26	919	0.6+	0.2+	2001 09 10	699	0.3+	0.2+	2007 12 31	G96	0.2+	0.0
2001 07 26	919	0.3+	0.7+	2001 09 11	704	0.3−	0.1+	2008 02 11	704	0.6−	0.5+
2001 07 26	919	0.1−	0.1+	2001 09 11	704	0.6+	0.1+	2008 02 11	704	0.6+	0.3+
2001 07 28	608	0.6−	1.4−	2001 09 11	704	0.2−	0.5+	2008 02 11	704	1.2+	0.1−
2001 07 28	608	0.7−	1.5−	2001 09 11	704	1.0−	0.0	2008 02 11	704	(0.1+	3.0+)
2001 07 28	608	(0.6−	1.5−)	2001 09 19	704	0.8+	0.2+				
2001 08 03	608	0.7−	0.4−	2001 09 19	704	0.8+	0.5+				

(176175)* 2001 KG₇₁ = 1991 VW₇

Discovered 2001 May 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 17620)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	233.13684		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26635585	ω	108.96348		+0.03938880		+0.99911280
<i>a</i>	2.3923675	Ω	163.27297		−0.93514893		+0.04211418
<i>e</i>	0.1253183	<i>i</i>	2.96835		−0.35205825		−0.00008289
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 03	691	0.4+	0.8+	2004 01 22	704	0.1+	0.3+	2006 12 21	G96	0.0	0.4−
1991 11 03	691	0.2−	1.1+	2004 01 22	704	0.5+	1.4+	2006 12 21	G96	0.2+	0.5−
1991 11 03	691	1.5−	1.2+	2004 01 22	704	0.3+	0.7+	2006 12 21	G96	0.4+	0.2−
1991 11 08	691	1.1−	1.3+	2004 01 28	691	0.3+	0.1−	2006 12 25	691	0.4−	0.4+
1991 11 08	691	0.2−	0.8+	2004 01 28	691	0.6+	0.1+	2006 12 25	691	0.4−	0.1−
1991 11 08	691	0.7+	0.1−	2004 01 28	691	0.1+	0.0	2006 12 25	691	0.2+	0.3−
2001 04 25	699	0.2+	0.4+	2006 09 28	G96	0.0	0.4−	2007 12 16	G96	0.0	0.1−
2001 04 25	699	0.3−	0.3+	2006 09 28	G96	0.1−	0.3−	2007 12 16	G96	0.2+	0.3+
2001 04 25	699	0.6−	0.9+	2006 09 28	G96	0.8+	0.2−	2007 12 16	G96	0.3−	0.1+
2001 04 25	699	(1.3+	2.1+)	2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2007 12 16	G96	0.7−	0.0
2001 05 24	699	0.1−	0.9+	2006 10 22	G96	0.2−	0.6−	2008 01 30	G96	0.6+	0.1+
2001 05 24	699	0.3−	0.6+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2−	2008 01 30	G96	0.1+	0.3−
2001 05 24	699	0.2−	1.1+	2006 10 22	G96	0.4+	0.5−	2008 01 30	G96	0.1+	0.3+
2001 05 24	699	(0.5+	1.7+)	2006 10 22	G96	0.3−	0.3−	2008 01 30	G96	0.1+	0.7−
2001 05 27	691	0.4+	0.8+	2006 11 12	G96	0.1+	0.6−	2008 02 12	691	0.6−	0.2+
2001 05 27	691	0.7+	0.7+	2006 11 12	G96	0.8+	0.1−	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2001 05 27	691	0.6+	0.9+	2006 11 12	G96	0.4+	0.8−	2008 02 12	691	0.6−	0.1−
2004 01 22	704	0.4+	0.4+	2006 11 12	G96	0.0	0.6−				
2004 01 22	704	0.0	0.3+	2006 12 21	G96	1.0+	0.0				

(176176)* 2001 KQ₇₁ = 1998 SL₁₁₂

Discovered 2001 May 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 14327)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	207.09101		(2000.0)		P	Q
n	0.26576372	ω	192.96640		+0.56662787	+0.82196617
a	2.3959197	Ω	111.57677		-0.75035679	+0.54357036
e	0.1832030	i	3.54407		-0.34043729	+0.17000850
P	3.71	H	16.5	G	0.15	U 1

2008 FEB. 21

M.P.O. 132195

2000 02 07	691	0.1+	0.3-	2004 01 30	691	0.2-	0.4+	2008 02 02	G96	0.0	0.3-
2000 02 07	691	0.3+	0.2-	2004 01 30	691	0.1-	0.4+	2008 02 03	691	0.3-	0.3-
2000 02 07	691	0.6+	0.1+	2004 02 12	691	0.2-	0.1+	2008 02 03	691	0.3-	0.2+
2001 04 25	699	1.4+	1.4+	2004 02 12	691	0.1-	0.3+	2008 02 03	691	0.3-	0.4-
2001 04 25	699	0.6-	0.4+	2004 02 12	691	0.3-	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.3-
2001 04 25	699	(3.6+	1.8+)	2006 11 17	691	0.4+	0.1+	2008 02 10	691	0.3+	0.3-
2001 04 25	699	(1.7+	0.4-)	2006 11 17	691	0.4+	0.2+	2008 02 10	691	0.1+	0.0
2001 05 24	699	0.3-	0.5-	2006 11 17	691	0.2+	0.2+				
2001 05 24	699	0.1+	0.8+	2006 11 25	691	0.1+	0.1-				

(176177)* 2001 MY₄

Discovered 2001 June 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	158.26985		(2000.0)		P		Q
n	0.23310816	ω	269.68413		+0.77689110		+0.62680838
a	2.6147554	Ω	51.49990		-0.54314900		+0.71504454
e	0.1166534	i	4.36721		-0.31847980		+0.30955220
P	4.23	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 20	644	0.1-	0.4+	2006 11 09	644	0.2+	0.0	2006 12 01	G96	0.3+	0.0
2001 06 20	644	0.1-	0.2+	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2006 12 01	G96	0.3+	0.3-
2001 06 20	644	0.3+	0.3+	2006 11 12	703	0.6+	0.3+	2006 12 01	G96	0.2+	0.1-
2001 06 22	644	(0.2+	1.5-)	2006 11 12	703	0.1+	0.4-	2006 12 01	G96	0.1+	0.5-
2001 06 22	644	0.0	1.3-	2006 11 12	703	0.1+	0.9+	2006 12 01	G96	0.1+	0.4-
2001 06 22	644	0.3+	1.3-	2006 11 12	703	1.1-	0.4+	2006 12 15	G96	0.2+	0.1-
2001 07 21	644	0.2-	0.4+	2006 11 12	G96	0.1-	0.3-	2006 12 15	G96	0.0	0.3-
2001 07 21	644	0.2+	0.1+	2006 11 12	G96	0.1-	0.4-	2006 12 15	G96	0.0	0.3-
2001 07 21	644	0.1-	0.5+	2006 11 12	G96	0.2-	0.4-	2006 12 15	G96	0.2-	0.4-
2001 07 26	644	0.3+	0.4+	2006 11 12	G96	0.2+	0.5-	2007 01 17	G96	0.2-	0.2-
2001 07 26	644	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	0.0	0.1-	2007 01 17	G96	0.1-	0.1-
2001 07 26	644	0.2+	0.4+	2006 11 17	703	0.4-	0.5+	2007 01 17	G96	0.0	0.1-
2001 07 31	644	0.3-	0.3-	2006 11 17	703	0.1+	0.7-	2007 01 17	G96	0.2-	0.1-
2001 07 31	644	0.3-	0.1-	2006 11 17	703	0.4-	0.3-	2008 01 16	691	0.2+	0.0
2001 07 31	644	0.2-	0.3-	2006 11 18	704	(1.3+	1.6-)	2008 01 16	691	0.2-	0.1+
2002 12 11	704	0.4+	0.1+	2006 11 18	704	0.5+	0.2+	2008 01 16	691	0.3-	1.1-
2002 12 11	704	0.6-	0.4-	2006 11 18	704	(0.5-	1.8-)	2008 01 20	691	0.4-	0.0
2002 12 11	704	0.3+	0.4+	2006 11 18	704	0.3-	0.5+	2008 01 20	691	0.2+	0.4+
2006 10 20	691	0.0	0.3+	2006 11 18	704	(0.0	1.6-)	2008 01 20	691	0.4-	0.2+
2006 10 20	691	0.0	0.3+	2006 11 18	704	0.2+	0.2+	2008 02 06	703	0.8-	0.5+
2006 10 20	691	0.2-	0.4+	2006 11 18	704	0.1-	1.5-	2008 02 06	703	0.2+	1.1+
2006 10 27	G96	0.3+	0.2-	2006 11 18	704	0.1-	0.1+	2008 02 06	703	0.5+	1.1+
2006 10 27	G96	0.1-	0.3-	2006 11 21	G96	0.4+	0.3-	2008 02 06	703	(2.2-	0.2-)
2006 10 27	G96	0.1+	0.3-	2006 11 21	G96	0.3+	0.2-	2008 02 10	691	0.2+	0.0
2006 10 27	G96	0.3-	0.3-	2006 11 21	G96	0.3+	0.1-	2008 02 10	691	0.3+	0.1+
2006 10 28	691	0.2+	0.3+	2006 11 21	G96	0.0	0.2-	2008 02 10	691	0.0	0.1-
2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2006 12 01	G96	0.2-	0.2-	2008 02 11	691	0.2	0.1-
2006 10 28	691	0.1-	0.3+	2006 12 01	G96	0.1-	0.3-	2008 02 11	691	0.2+	0.2-
2006 11 09	644	0.1+	0.2+	2006 12 01	G96	0.2-	0.4-	2008 02 11	691	0.0	0.2+

(176178)* 2001 MN₂₁

Discovered 2001 June 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	205.14466		(2000.0)		P		Q
n	0.24205738	ω	275.98731		+0.21936493		+0.97562638
a	2.5499040	Ω	6.69249		-0.87476942		+0.19925656
e	0.2176184	i	2.79084		-0.43203876		+0.09192386
P	4.07	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 06 27	644	0.2+	0.6+	2001 08 23	704	0.8-	1.3+	2005 06 11	704	0.1-	0.5-
2001 06 27	644	0.3+	0.5+	2001 08 24	704	0.3-	0.4+	2005 06 11	704	0.1-	0.3+
2001 06 27	644	0.1+	0.7+	2001 08 24	704	0.3-	0.5+	2005 06 11	704	0.3+	0.3-
2001 06 30	644	0.7-	1.0-	2001 08 24	704	0.6+	1.1+	2005 06 11	704	0.7-	0.2+
2001 06 30	644	0.8-	1.1-	2001 08 25	704	1.2+	0.2-	2008 01 10	G96	0.2-	0.0
2001 06 30	644	0.5-	1.1-	2001 08 25	704	0.4+	0.3-	2008 01 10	G96	0.4-	0.2-

2001 07 13	608	0.6+	0.6-	2001 08 25	704	0.4-	0.4-	2008 01 10	G96	0.0	0.3-
2001 07 13	608	1.0+	0.5-	2001 09 11	704	0.1-	0.5-	2008 01 10	G96	0.1-	0.6-
2001 07 13	608	0.6+	0.8-	2001 09 11	704	0.2-	0.7+	2008 01 13	691	0.0	0.2+
2001 07 19	644	0.8-	0.6+	2001 09 11	704	1.1+	0.1-	2008 01 13	691	0.2+	0.3+
2001 07 19	644	0.4-	0.5+	2001 09 11	704	0.5+	0.3+	2008 01 13	691	0.5+	0.0
2001 07 19	644	0.6-	0.5+	2001 09 19	704	0.3+	0.1+	2008 01 15	691	0.3+	0.2-
2001 07 20	644	0.2+	0.0	2001 09 19	704	0.3+	0.9+	2008 01 15	691	0.1-	0.0
2001 07 20	644	0.1+	0.4+	2001 09 19	704	1.4-	1.2+	2008 01 15	691	1.0+	0.1-
2001 07 20	644	0.1+	0.2+	2001 09 19	704	0.2+	0.8+	2008 01 19	691	0.3-	0.0
2001 07 28	699	0.7-	0.2-	2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2008 01 19	691	0.2+	0.1-
2001 07 28	699	0.3-	0.1-	2004 01 30	691	0.2+	0.4-	2008 01 19	691	0.2+	0.1+
2001 07 28	699	0.4-	0.1+	2004 01 30	691	0.2+	0.3+	2008 02 01	691	0.6-	0.0
2001 07 28	699	0.0	0.1+	2004 02 13	691	0.3-	0.4+	2008 02 01	691	0.6-	0.4-
2001 07 29	608	0.5+	0.1-	2004 02 13	691	0.2-	0.4+	2008 02 01	691	0.8-	0.7+
2001 07 29	608	0.3+	0.5-	2004 02 13	691	0.2+	0.2+	2008 02 08	703	0.7+	1.2+
2001 07 29	608	0.7+	0.8-	2004 02 16	704	1.0+	0.5+	2008 02 08	703	0.8+	0.7+
2001 08 23	704	0.6-	0.8+	2004 02 16	704	0.2+	0.3+	2008 02 08	703	0.1-	0.5+
2001 08 23	704	(0.2-	1.8+)	2004 02 16	704	0.9-	0.6-	2008 02 08	703	0.1+	0.7+
2001 08 23	704	0.4-	0.6+	2004 02 16	704	0.5+	0.7-				
2001 08 23	704	0.7-	1.5+	2005 06 11	704	0.5+	1.0+				

(176179)* 2001 MA₂₂

Discovered 2001 June 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	280.37804		(2000.0)		P	Q
n	0.27018260	ω	259.41929		-0.06058046	+0.99814971
a	2.3697241	Ω	7.11377		-0.89855395	-0.05226048
e	0.2057528	i	2.41204		-0.43466172	-0.03108051
P	3.65	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 12	691	1.5-	0.2+	2004 02 11	644	0.6+	1.0+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2-
1994 10 12	691	0.6-	0.3+	2004 02 11	644	0.6+	1.0+	2005 10 01	704	0.4-	0.0
1994 10 12	691	0.6-	0.1+	2004 02 11	644	0.5+	1.0+	2005 10 01	G96	0.0	0.2-
1998 10 29	691	0.9+	0.1+	2004 03 15	704	0.4+	0.3+	2005 10 01	704	0.1+	0.9+
1998 10 29	691	1.0+	0.1-	2004 03 15	704	0.4+	0.5-	2005 10 01	704	(0.3-	2.0+)
1998 10 29	691	1.1+	0.0	2004 03 15	704	0.1+	0.1-	2005 10 04	644	0.1-	0.1+
2001 06 28	644	0.7-	0.4+	2004 03 15	704	0.4-	0.7+	2005 10 04	644	0.0	0.4+
2001 06 28	644	0.3-	0.7+	2004 03 15	704	0.1+	0.7+	2005 10 04	644	0.3-	0.1+
2001 06 28	644	0.4-	0.9+	2004 03 18	704	0.7+	1.3+	2005 10 07	704	1.2-	0.4-
2001 06 30	644	1.0+	0.1+	2004 03 18	704	(0.3+	1.7+)	2005 10 07	704	0.3-	0.4+
2001 06 30	644	(1.3+	3.4+)	2004 03 18	704	0.3-	0.8+	2005 10 07	704	(1.6-	0.2-)
2001 06 30	644	1.0+	0.0	2005 08 31	691	0.2-	0.3-	2005 10 07	704	0.8-	0.3-
2001 06 30	644	(1.3+	3.7+)	2005 08 31	691	0.6-	0.3-	2005 10 20	705	0.3+	0.2-
2001 06 30	644	1.0+	0.1+	2005 08 31	691	0.3-	0.1-	2005 10 20	705	0.2+	0.1-
2001 06 30	644	(1.7+	3.5+)	2005 09 14	691	0.1-	0.0	2005 10 23	705	0.2+	0.1-
2001 07 13	608	(1.2+	1.6+)	2005 09 14	691	0.1+	0.1+	2005 10 23	705	0.2+	0.1-
2001 07 13	608	(1.1+	1.6+)	2005 09 14	691	0.1+	0.0	2006 12 13	691	0.2-	0.4+
2001 07 13	608	1.0+	1.0+	2005 09 22	644	0.2+	0.4+	2006 12 13	691	0.1+	0.2+
2001 07 17	608	0.6+	1.0-	2005 09 22	644	0.0	0.1-	2006 12 13	691	0.4-	0.1+
2001 07 17	608	0.2+	1.2-	2005 09 22	644	0.2+	0.3+	2008 02 01	G96	0.2-	0.3+
2001 07 17	608	0.9+	0.4+	2005 09 25	644	0.1+	0.5+	2008 02 01	G96	0.4-	0.1-
2001 07 20	644	0.2+	1.2+	2005 09 25	644	0.3+	0.2+	2008 02 01	G96	0.7-	0.1-
2001 07 20	644	0.0	1.0+	2005 09 25	644	0.0	0.3+	2008 02 01	G96	0.3-	0.1+
2001 07 20	644	0.1+	1.0+	2005 10 01	704	0.1-	0.9+	2008 02 13	G96	1.2+	0.3+
2001 08 11	608	0.6-	0.6-	2005 10 01	G96	0.3+	0.1-	2008 02 13	G96	0.9-	1.1+
2001 08 11	608	0.2-	0.6-	2005 10 01	704	0.3-	0.9+	2008 02 13	G96	1.0-	0.4-
2001 08 11	608	0.1-	0.6-	2005 10 01	G96	0.2+	0.2-	2008 02 13	G96	0.0	0.4+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	150.21858		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22778619	ω	164.14924	+0.70354294	+0.70879079
<i>a</i>	2.6553257	Ω	150.50347	-0.66282992	+0.68056835
<i>e</i>	0.1137538	<i>i</i>	5.99331	-0.25628857	+0.18558647
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 08 11	691	0.5-	0.4+	2004 03 17	691	0.4+	0.3+	2006 10 22	703	(1.1+	2.2+)
1997 08 11	691	0.5-	0.6+	2004 03 17	691	0.6+	0.3+	2006 10 22	703	1.0+	0.8+
1997 08 11	691	0.5-	0.3+	2004 03 17	691	0.4+	0.2+	2006 10 22	703	0.7+	1.4+
2001 07 13	644	0.1+	0.6+	2004 03 26	691	0.5-	0.4+	2006 11 13	703	1.0-	0.3-
2001 07 13	644	0.1+	0.7+	2004 03 26	691	0.6-	1.2+	2006 11 13	703	0.1+	0.3+
2001 07 13	644	0.2+	0.7+	2004 03 26	691	0.3+	0.3+	2006 11 13	703	0.5+	0.4+
2001 07 14	608	0.2-	0.2+	2005 06 10	691	0.8-	0.8+	2006 11 13	703	0.5-	0.6+
2001 07 14	608	0.7+	0.0	2005 06 10	691	0.0	0.4-	2006 11 24	G96	0.3-	0.1+
2001 07 14	608	0.1-	0.1-	2005 06 10	691	0.7-	0.5+	2006 11 24	G96	0.1+	0.5+
2001 07 23	608	1.1+	0.7+	2005 06 14	691	0.1+	0.1-	2006 11 24	G96	0.0	0.4+
2001 07 23	608	1.2+	1.0+	2005 06 14	691	0.1+	0.1-	2006 11 24	G96	0.2-	0.3+
2001 07 23	608	0.7+	0.8+	2005 06 14	691	0.1+	0.2-	2008 02 03	G96	0.2-	0.3+
2001 07 23	608	0.4+	1.5+	2006 09 30	703	(2.0-	1.1+)	2008 02 03	G96	0.2+	0.0
2001 07 23	608	(0.1-	1.6+)	2006 09 30	703	(0.4-	1.7-)	2008 02 03	G96	0.1-	0.1+
2001 07 23	608	0.5+	1.1+	2006 09 30	703	0.1+	0.1-	2008 02 03	G96	0.2-	0.0
2001 07 27	608	0.6+	0.6-	2006 09 30	703	1.0-	0.6+	2008 02 10	G96	0.1-	0.4+
2001 07 27	608	0.3+	1.1-	2006 10 16	703	0.9+	0.7-	2008 02 10	G96	0.4-	0.2+
2001 07 27	608	0.9+	0.7-	2006 10 16	703	0.5-	0.1-	2008 02 10	G96	0.0	0.1+
2004 02 29	691	0.2+	0.3+	2006 10 16	703	0.4-	0.1-	2008 02 10	G96	0.3-	0.0
2004 02 29	691	0.2+	0.1-	2006 10 16	703	0.2-	0.2-				
2004 02 29	691	0.4+	0.0	2006 10 22	703	(0.7+	3.3+)				

(176181)* 2001 NF₅ = 2006 RX₂₁

Discovered 2001 July 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107923)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	82.98206		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21011943	ω	51.88143	+0.96312701	-0.06988198
<i>a</i>	2.8021534	Ω	310.50453	-0.09695685	+0.81064293
<i>e</i>	0.2743782	<i>i</i>	19.98048	+0.25096957	+0.58135578
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.0	2006 09 15	703	0.1+	0.4-	2006 11 16	703	0.1+	0.1-
1999 03 21	645	0.1-	0.0	2006 09 15	703	0.1-	0.2-	2006 11 16	703	0.1-	0.3-
2001 07 13	644	0.1-	0.1+	2006 09 15	703	0.2-	0.0	2006 11 16	703	0.4-	0.5-
2001 07 13	644	0.5-	0.4+	2006 09 16	703	0.2-	0.4+	2006 11 16	703	0.4-	0.3-
2001 07 13	644	0.5-	0.2+	2006 09 16	703	0.8-	0.3-	2006 11 22	703	0.2-	0.6-
2001 07 14	644	0.3+	0.8+	2006 09 16	703	0.3-	0.3-	2006 11 22	703	0.7+	0.0
2001 07 14	644	0.3+	0.8+	2006 09 16	703	0.7-	0.6-	2006 11 22	703	(1.0-	2.0-)
2001 07 14	644	0.4-	1.5+	2006 09 18	703	0.9-	0.6-	2006 11 22	703	0.4+	0.8-
2001 07 20	644	0.6-	0.3-	2006 09 18	703	0.1-	0.4-	2008 01 11	691	0.1-	0.2-
2001 07 20	644	0.4-	0.4-	2006 09 18	703	0.3-	0.4-	2008 01 11	691	0.6-	0.4-
2001 07 20	644	0.4-	0.1-	2006 09 18	703	0.0	0.4-	2008 01 11	691	0.1+	0.1-
2001 08 06	608	(1.6+	0.2-)	2006 09 20	704	0.1-	0.7+	2008 01 15	691	0.1-	0.4+
2001 08 06	608	1.3+	0.4-	2006 09 20	704	0.2-	0.7+	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2001 08 06	608	0.7+	0.0	2006 09 20	704	0.1+	0.9+	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2001 08 11	608	0.4+	0.1+	2006 09 20	704	0.7+	1.0+	2008 01 30	691	0.1+	0.2-
2001 08 11	608	0.7+	0.8-	2006 09 22	699	(2.0+	0.1+)	2008 01 30	691	0.1-	0.1-
2001 08 11	608	0.4+	0.6-	2006 09 22	699	0.0	0.4+	2008 01 30	691	0.9-	0.4+
2001 08 16	704	0.2+	0.7-	2006 09 22	699	0.5+	0.0	2008 01 30	G96	0.7+	0.3-
2001 08 16	704	0.2-	0.1+	2006 09 22	699	0.2+	0.3+	2008 01 30	G96	0.6+	0.9+
2001 08 16	704	0.2+	0.5-	2006 10 01	704	0.6-	0.1-	2008 01 30	G96	0.5+	0.3-
2001 08 16	704	0.3-	0.2+	2006 10 01	704	0.4-	0.1-	2008 01 30	703	0.2-	0.3+
2001 08 16	704	0.1-	0.6-	2006 10 01	704	1.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.5+	0.5-
2001 08 19	704	0.3-	0.2+	2006 10 01	704	0.3-	0.0	2008 01 30	703	0.6+	0.5+
2001 08 19	704	0.8-	0.3-	2006 10 18	106	0.3+	0.7+	2008 01 30	G96	0.3+	0.2-
2001 08 19	704	0.3-	0.4+	2006 10 18	106	0.5+	0.6+	2008 01 30	703	0.2+	0.3+

2001 08 19	704	0.1-	0.3-	2006 10 18	106	0.1-	0.1-	2008 02 03	G96	0.5+	0.2-
2001 08 19	704	0.4+	0.3-	2006 10 18	106	0.4+	0.6-	2008 02 03	G96	0.6+	0.3-
2006 08 10	644	0.1-	1.4-	2006 10 20	703	0.2+	0.6+	2008 02 03	G96	0.0	0.1-
2006 08 10	644	0.1-	0.1-	2006 10 20	703	0.1-	0.7+	2008 02 03	G96	0.1+	0.4-
2006 08 10	644	0.1-	0.2+	2006 10 20	703	0.4-	0.7+	2008 02 11	704	0.4+	0.4+
2006 08 24	704	(2.1-	2.4+)	2006 10 20	703	0.4+	0.9+	2008 02 11	704	0.7+	0.7-
2006 08 24	704	(2.7+	0.0)	2006 10 21	704	(1.4+	1.6+)	2008 02 11	704	0.0	1.6+
2006 08 24	704	1.1+	0.5+	2006 10 21	704	(0.6-	2.5+)	2008 02 11	704	0.6+	0.1+
2006 08 24	704	0.9+	0.6+	2006 10 21	704	(1.5-	2.5+)				
2006 09 15	703	0.3-	0.2+	2006 10 21	704	0.7-	1.4-				

(176182)* 2001 NQ₅

Discovered 2001 July 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.90342		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20364632	ω	318.07982	+0.99636623	+0.08118168
<i>a</i>	2.8612228	Ω	37.28714	-0.06236445	+0.90140445
<i>e</i>	0.0455087	<i>i</i>	2.43759	-0.05800877	+0.42529937
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.4-	0.1-	2004 02 12	691	0.0	0.3+	2007 10 24	G96	0.3+	1.0-
1992 10 01	691	0.3-	0.2+	2004 02 12	691	0.0	0.2+	2007 10 24	G96	0.5+	0.2-
1992 10 01	691	0.1+	0.6+	2005 04 07	691	0.1+	0.3+	2007 10 24	G96	0.3+	0.1+
2000 04 02	691	0.1-	0.2-	2005 04 07	691	0.3+	0.0	2007 10 24	G96	0.6+	0.3+
2000 04 02	691	0.0	0.1-	2005 04 07	691	0.2-	0.0	2007 11 03	691	0.4-	0.2+
2000 04 02	691	0.3+	0.1-	2005 04 07	691	0.1+	0.2+	2007 11 03	691	0.3-	0.0
2001 07 13	644	0.1-	0.7+	2005 04 07	691	0.1+	0.5+	2007 11 03	691	0.3-	0.2+
2001 07 13	644	0.2+	0.9+	2005 04 07	691	0.1+	0.2+	2007 11 18	691	0.1+	0.2+
2001 07 13	644	0.2+	0.3+	2005 06 01	G96	0.3-	0.2+	2007 11 18	691	0.2-	0.1-
2001 07 14	644	0.3-	0.3-	2005 06 01	G96	0.2-	0.3+	2007 11 18	691	0.2-	0.0
2001 07 14	644	0.1+	0.2-	2005 06 01	G96	0.5-	0.4+	2007 12 03	703	0.3+	0.3-
2001 07 14	644	0.1-	0.1-	2005 06 01	G96	0.2-	0.4+	2007 12 03	703	0.6+	1.3+
2001 07 28	699	0.3-	0.3+	2006 08 12	644	0.4-	0.2+	2007 12 03	703	0.9+	0.4+
2001 07 28	699	0.4+	0.4+	2006 08 12	644	0.1-	0.3+	2007 12 03	703	0.3-	0.8+
2001 07 28	699	0.3+	1.2-	2006 08 12	644	0.1+	0.7+	2007 12 15	G96	0.2-	0.3-
2001 07 28	699	0.7-	0.5+	2007 09 14	G96	0.2+	0.3-	2007 12 15	G96	0.1+	0.2-
2002 11 04	644	0.2+	0.5-	2007 09 14	G96	0.0	0.1-	2007 12 15	G96	0.6+	0.5-
2002 11 04	644	0.1+	0.3-	2007 09 14	G96	0.0	0.1-	2007 12 15	G96	0.1-	0.4-
2002 11 04	644	0.5+	0.1-	2007 09 14	G96	0.2+	0.0	2008 02 09	G96	0.1-	0.3-
2002 11 13	735	(1.8+	0.2+)	2007 10 16	G96	0.2+	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.4-
2002 11 13	735	0.1+	1.4+	2007 10 16	G96	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.2-	0.4-
2002 11 13	735	0.1-	1.2+	2007 10 16	G96	0.3+	0.0	2008 02 09	G96	0.2+	0.0
2004 02 12	691	0.2+	0.5+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1-				

(176183)* 2001 OZ₁

Discovered 2001 July 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	184.77737		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22917515	ω	304.50544	+0.25623703	+0.96311747
<i>a</i>	2.6445860	Ω	339.85646	-0.79013253	+0.15974515
<i>e</i>	0.0573874	<i>i</i>	13.79959	-0.55680623	+0.21653228
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 18	644	0.8-	0.6+	2004 02 23	704	0.2+	0.2+	2006 10 27	703	(1.5-	

2008 FEB. 21

M.P.O. 132197

2001 07 21	644	0.8−	0.7+	2004 03 18	704	0.6+	0.3+	2008 01 11	703	0.2+	0.2−
2001 07 21	644	0.8−	0.8+	2004 03 19	704	0.4+	0.1+	2008 01 11	704	0.8+	0.5+
2001 07 21	644	1.0−	0.7+	2004 03 19	704	1.0+	0.1−	2008 01 11	703	0.6+	0.5+
2001 07 21	644	0.9−	0.4+	2004 03 19	704	0.1−	0.1+	2008 01 11	704	0.7+	0.5+
2001 07 24	644	0.9+	0.5−	2004 03 19	704	0.8+	0.3+	2008 01 11	704	0.2+	0.6+
2001 07 24	644	0.3−	0.5+	2004 03 25	704	1.3+	0.1+	2008 01 11	704	0.3+	0.3+
2001 07 24	644	0.7+	0.5−	2004 03 25	704	0.8+	0.2+	2008 01 19	G96	0.3−	0.2−
2001 07 24	644	0.4−	0.5+	2004 03 25	704	(2.3+	0.6+)	2008 01 19	G96	0.7−	0.3−
2001 07 24	644	0.8+	0.5−	2004 03 26	691	0.1−	0.1+	2008 01 19	G96	0.2−	0.1−
2001 07 24	644	0.4−	0.4+	2004 03 26	691	0.0	0.1−	2008 01 19	G96	0.5−	0.4−
2001 08 25	644	0.1+	0.9+	2004 03 26	691	0.1−	0.1−	2008 02 03	703	(1.7−	0.3−)
2001 08 25	644	0.4+	1.1+	2004 03 27	704	0.8+	1.0−	2008 02 03	703	0.2+	0.0
2001 08 25	644	0.2+	0.7+	2004 03 27	704	0.5+	1.2+	2008 02 03	703	0.0	0.5+
2001 09 11	704	0.8+	1.3+	2004 03 27	704	0.7+	1.2+	2008 02 03	703	0.5−	0.2+
2001 09 11	704	0.7−	1.4+	2004 03 27	704	0.1+	1.5+	2008 02 06	704	0.9+	0.7+
2001 09 11	704	(0.6+	2.2+)	2004 03 31	691	0.3+	0.1−	2008 02 06	704	0.1+	0.3+
2001 09 11	704	0.4+	0.7+	2004 03 31	691	0.0	0.0	2008 02 06	704	0.4+	0.6+
2004 01 22	704	0.2−	0.2+	2004 03 31	691	0.2−	0.2−	2008 02 06	704	0.6+	0.0
2004 01 22	704	0.4+	0.2+	2006 09 17	703	0.1−	0.5+	2008 02 06	704	0.2−	0.6+
2004 01 22	704	0.2+	0.2+	2006 09 17	703	0.4−	0.5+	2008 02 10	699	0.3+	1.2+
2004 01 22	704	0.0	0.2−	2006 09 17	703	0.2−	0.1−	2008 02 10	699	0.1+	0.1−
2004 02 11	291	1.0−	0.3+	2006 09 17	703	0.1+	0.9−	2008 02 10	699	0.7−	0.0
2004 02 11	291	0.1+	0.4+	2006 09 28	703	0.5−	1.3+	2008 02 10	699	0.1+	0.4−
2004 02 11	291	0.1+	0.3+	2006 09 28	703	0.7+	0.7+	2008 02 12	704	0.3+	0.5+
2004 02 17	704	0.5+	0.2−	2006 09 28	703	0.3+	0.2−	2008 02 12	704	0.4−	0.2−
2004 02 17	704	1.2+	0.4+	2006 09 28	703	0.0	0.1−	2008 02 12	704	0.9+	0.3−
2004 02 17	704	0.8+	0.2+	2006 10 19	703	0.1−	0.4+	2008 02 13	704	0.2+	0.5+
2004 02 17	704	0.8+	0.3−	2006 10 19	703	0.2−	0.7+	2008 02 13	704	0.0	0.1+
2004 02 17	704	0.9+	0.1−	2006 10 19	703	0.7−	0.1+	2008 02 13	704	0.4+	0.8+
2004 02 18	608	0.2+	0.2+	2006 10 19	703	1.2−	0.1−	2008 02 13	704	0.8−	0.5−
2004 02 18	608	0.2+	0.1+	2006 10 22	644	0.1+	0.8+	2008 02 13	704	1.0+	2.0+
2004 02 18	608	0.0	0.1−	2006 10 22	644	0.3−	0.6+				
2004 02 23	704	0.1+	0.6+	2006 10 22	644	0.0	0.5+				

(176184)* 2001 OX₆

Discovered 2001 July 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	212.09132		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24334681	ω	17.40592	+0.48611591	+0.86866060
a	2.5408885	Ω	281.77130	−0.81294289	+0.40940566
e	0.2209051	i	5.59815	−0.32064807	+0.27895478
P	4.05	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 17	699	0.0	0.7+	2001 09 23	704	0.7−	0.4−	2005 08 24	644	0.1+	0.0
2001 07 17	699	0.5+	0.5+	2001 10 05	644	0.2−	0.3+	2005 08 29	699	0.0	0.0
2001 07 17	699	0.2+	0.7+	2001 10 05	644	0.3−	0.5+	2005 08 29	699	0.2+	0.3+
2001 07 17	699	0.3+	1.1+	2001 10 05	644	0.2−	0.5+	2005 08 29	699	0.0	0.1+
2001 07 20	699	0.4+	0.2−	2001 10 21	704	0.1−	0.3+	2005 08 29	A50	0.2+	0.2+
2001 07 20	699	0.5+	0.4+	2001 10 21	704	0.2+	0.2−	2005 08 29	A50	0.1+	0.2+
2001 07 20	699	0.3−	0.0	2001 10 21	704	0.1+	0.8+	2005 08 29	A50	(1.7−	3.6−)
2001 07 20	699	0.6+	0.2+	2001 12 10	645	0.0	0.1−	2005 08 30	704	0.0	0.3−
2001 08 20	704	0.4+	0.0	2001 12 10	645	0.0	0.0	2005 08 30	704	0.1+	0.3+
2001 08 20	704	(0.8−	1.9+)	2004 03 16	691	0.3+	0.5+	2005 08 30	704	0.0	0.0
2001 08 20	704	(0.5−	2.0+)	2004 03 16	691	0.2+	0.1+	2005 09 05	A50	0.1+	0.6+
2001 08 20	704	0.4−	0.0	2004 03 16	691	0.5+	0.4+	2005 09 05	A50	0.1−	0.3+
2001 08 23	699	0.7+	0.6+	2005 06 23	644	0.1+	0.3+	2005 10 08	704	0.8−	0.2−
2001 08 23	699	0.0	1.0+	2005 06 23	644	0.1+	0.2+	2005 10 08	704	0.0	0.4+
2001 08 23	699	0.4+	0.1+	2005 06 23	644	0.1−	0.4+	2005 10 08	704	0.5−	0.3+
2001 08 23	699	0.8−	1.2+	2005 06 30	703	0.3−	0.2+	2005 10 08	704	0.7+	0.1−
2001 08 25	704	0.5+	0.3+	2005 06 30	703	0.8−	0.3−	2005 10 08	704	0.1+	0.0
2001 08 25	704	0.5+	0.6+	2005 06 30	703	0.2−	0.3+	2005 10 26	704	0.4−	0.6+
2001 08 25	704	0.8+	0.5+	2005 06 30	703	0.1−	0.5−	2005 10 26	704	0.5+	0.9+
2001 08 25	704	0.9+	0.6+	2005 07 04	704	0.9+	1.3+	2005 10 26	704	0.2+	0.3+
2001 08 25	704	0.5+	1.1+	2005 07 04	704	0.4+	0.2+	2005 10 26	704	0.3−	0.8+
2001 09 08	704	0.5+	0.4+	2005 07 04	704	0.2+	1.0+	2005 10 26	704	0.3−	0.7+

2001 09 08	704	0.3−	1.1+	2005 07 04	704	0.2+	0.7+	2005 10 30	704	0.2−	0.0
2001 09 08	704	0.4+	0.8+	2005 07 05	699	0.2+	0.4+	2005 10 30	704	0.0	1.0−
2001 09 08	704	0.3−	0.6+	2005 07 05	699	0.5−	1.0+	2005 10 30	704	0.4−	0.5−
2001 09 08	704	0.5−	0.4+	2005 07 05	699	0.1+	0.4+	2005 10 30	704	0.4−	0.3−
2001 09 16	704	0.1+	0.2+	2005 07 05	699	0.7+	0.8+	2006 11 25	691	0.3+	0.7+
2001 09 16	704	0.5+	0.6+	2005 07 06	699	0.1−	0.9+	2006 11 25	691	0.3+	0.4+
2001 09 16	704	0.2+	0.5+	2005 07 06	699	0.4−	0.0	2006 11 25	691	0.0	0.1+
2001 09 16	704	0.0	0.3−	2005 07 06	699	0.4−	0.9+	2006 12 09	691	0.0	0.3+
2001 09 18	699	0.4+	0.7+	2005 07 06	699	0.1−	0.7+	2006 12 09	691	0.1+	0.1+
2001 09 18	699	0.1+	0.0	2005 07 26	608	0.4−	0.7−	2006 12 09	691	0.2+	0.4+
2001 09 18	699	1.0−	0.4+	2005 07 26	608	0.1+	0.5−	2008 02 09	703	0.6+	1.4+
2001 09 18	699	0.3−	1.2+	2005 07 26	608	0.3−	0.5−	2008 02 09	703	0.2−	0.3+
2001 09 20	704	0.3+	0.2+	2005 07 30	644	0.3−	0.1+	2008 02 09	703	0.8−	0.5+
2001 09 20	704	1.0+	0.2+	2005 07 30	644	0.3−	0.0	2008 02 09	703	0.5−	0.1−
2001 09 20	704	0.0	0.6+	2005 07 30	644	0.3−	0.1+	2008 02 12	G96	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.0	0.2−	2005 07 30	599	0.1−	0.3+	2008 02 12	G96	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2005 07 30	599	0.1−	0.4+	2008 02 12	G96	0.3+	0.3+
2001 09 20	645	0.1−	0.2−	2005 07 30	599	0.0	0.2+	2008 02 12	G96	0.4+	0.1+
2001 09 20	645	0.0	0.2−	2005 08 10	608	0.4−	0.0	2008 02 14	703	0.1−	0.5−
2001 09 20	645	0.0	0.2−	2005 08 10	608	0.7−	0.1−	2008 02 14	703	1.4−	1.8+
2001 09 20	645	0.1−	0.3−	2005 08 10	608	0.1−	0.0	2008 02 14	703	0.5−	0.7+
2001 09 23	704	0.7−	0.2−	2005 08 24	644	0.1−	0.1+	2008 02 14	703	0.4+	0.5+
2001 09 23	704	0.7−	0.5−	2005 08 24	644	0.1−	0.0				

(176185)* 2001 OF₂₃

Discovered 2001 July 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	9.19005		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17104000	ω	126.63836	+0.82617309	-0.48070920
a	3.2141853	Ω	263.84036	+0.37455145	+0.85823968
e	0.2155666	i	17.19181	+0.42089100	+0.17984249
P	5.76	H	14.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	644	0.4−	0.1+	2001 10 27	704	0.2−	0.8+	2007 10 22	A24	0.1+	0.5−
2001 07 21	644	0.2−	0.3+	2001 10 28	644	0.4−	0.2+	2007 10 22	A24	0.2+	0.4−
2001 07 21	644	0.5−	0.4+	2001 10 28	644	0.8−	0.1+	2007 10 22	A24	0.2+	0.4−
2001 07 23	644	0.7−	1.2−	2001 10 28	644	0.5−	0.4+	2007 10 22	A24	0.4−	0.1+
2001 07 23	644	0.5−	1.3−	2001 11 12	704	0.0	0.9+	2007 10 22	A24	0.1+	0.2−
2001 07 23	644	1.0−	1.5−	2001 11 12	704	0.0	0.9+	2007 11 08	703	0.3−	0.2+
2001 07 25	644	0.1−	1.0+	2001 11 12	704	0.3−	0.2+	2007 11 08	703	0.7+	0.1+
2001 07 25	644	0.3+	1.0+	2001 11 12	704	0.2+	0.6+	2007 11 08	703	0.4+	0.3+
2001 07 25	644	0.0	1.0+	2001 11 12	704	0.6−	0.6+	2007 11 08	703	0.5+	0.2+
2001 08 04	644	0.1+	0.4+	2001 12 10	704	0.0	0.6+	2007 11 18	703	0.2+	0.2−
2001 08 04	644	0.1−	0.5+	2001 12 10	704	0.4+	0.6+	2007 11 18	703	0.5−	0.1+
2001 08 04	644	0.1−	0.4+	2001 12 10	704	0.3+	0.7+	2007 11 18	703	0.7−	0.3−
2001 08 23	644	0.1+	0.8+	2001 12 10	704	0.8+	1.4+	2007 11 18	703	(0.4−	2.9−)
2001 08 23	644	0.0	1.0+	2001 12 10	704	(0.7+	1.8+)	2007 11 21	G96	0.4+	0.2−
2001 08 23	644	0.0	0.5+	2003 01 28	704	0.5+	0.5+	2007 11 21	G96	0.1−	0.1−
2001 08 23	704	0.1−	0.1+	2003 01 28	704	0.9+	1.4+	2007 11 21	G96	0.0	0.2−
2001 08 23	704	0.0	0.5−	2003 01 28	704	0.8+	1.1+	2007 11 21	G96	0.0	0.2−
2001 08 23	704	0.0	0.7+	2003 01 28	704	0.2+	0.7+	2007 12 03	704	(1.7+	2.1+)
2001 08 23	704	1.5+	0.2−	2006 05 06	G96	0.1−	0.1+	2007 12 03	704	(4.0+	0.2−)
2001 08 23	704	0.9+	0.6−	2006 05 06	G96	0.2−	0.1+	2007 12 03	704	(2.9+	0.0)
2001 09 22	699	0.2−	0.4−	2006 05 06	G96	0.2+	0.4+	2007 12 03	704	(1.6+	0.2−)
2001 09 22	699	0.2−	0.4−	2006 05 06	G96	0.1+	0.1−	2007 12 03	704	0.6−	0.7+
2001 09 22	699	0.3+	0.2+	2007 10 20	A24	0.1−	0.5−	2007 12 16	703	0.0	0.2−
2001 09 22	699	0.3−	0.3+	2007 10 20	A24	0.8+	0.6−	2007 12 16	703	0.1−	0.2−
2001 09 24	704	1.2−	0.1+	2007 10 20	A24	0.0	0.6−	2007 12 16	703	0.2−	0.2−
2001 09 24	704	0.2+	0.4−	2007 10 20	A24	0.2+	0.6−	2007 12 16	703	0.0	0.2−
2001 09 24	704	0.3−	0.5−	2007 10 20	A24	0.2+	0.6−	2007 12 27	A77	0.0	0.1+
2001 09 24	704	0.1+	0.1+	2007 10 20	A24	0.3+	0.6−	2007 12 27	A77	0.2−	0.4+
2001 09 24	704	0.3+	0.0	2007 10 20	A24	0.3+	0.6−	2007 12 27	A77	0.1+	0.3+
2001 10 15	704	0.2+	0.0	2007 10 20	A24	0.7+	0.5−	2007 12 31	704	(1.8−	0.6+)
2001 10 15	704	0.4−	0.2−	2007 10 20	A24	0.1−	0.8−	2007 12 31	704	0.6−	0.5+
2001 10 15	704	0.1+	0.2+	2007 10 20	A24	0.2+	0.4−	2007 12 31	704	0.7+	0.4+
2001 10 15	704	0.2−	0.5−	2007 10 21	A24	0.5−	0.2−	2007 12 31	704	0.8−	0.2+

2001 10 15	704	0.2−	0.6+	2007 10 21	A24	0.4−	0.3−	2008 01 10	704	0.1−	0.8−
2001 10 18	704	(1.9+	0.9+)	2007 10 21	A24	0.5−	0.0	2008 01 10	704	0.5+	0.9+
2001 10 18	704	0.6+	0.2+	2007 10 21	A24	0.2−	0.1−	2008 01 10	704	1.0−	0.4+
2001 10 18	704	0.5+	0.1+	2007 10 21	A24	0.2−	0.2−	2008 01 10	704	0.2−	1.3+
2001 10 18	704	1.0+	0.1−	2007 10 21	A24	0.0	0.1−	2008 01 30	704	0.2−	0.3+
2001 10 18	704	1.1+	0.6−	2007 10 21	A24	0.1−	0.2−	2008 01 30	704	0.0	0.6+
2001 10 20	699	0.1−	0.2+	2007 10 21	A24	0.7+	0.0	2008 01 30	704	0.4−	0.6−
2001 10 20	699	0.8−	0.4+	2007 10 21	A24	0.3−	0.2−	2008 01 30	704	0.1−	0.3−
2001 10 20	699	0.8−	0.2−	2007 10 21	A24	0.1+	0.2−	2008 02 18	G96	0.1−	0.7−
2001 10 20	699	(1.6−	0.0)	2007 10 22	A24	0.2+	0.8−	2008 02 18	G96	0.4+	1.1−
2001 10 27	704	0.6−	0.2+	2007 10 22	A24	0.1−	0.3−	2008 02 18	G96	0.8−	0.5−
2001 10 27	704	0.4−	0.5+	2007 10 22	A24	0.3+	0.5−	2008 02 18	G96	0.5−	0.6−
2001 10 27	704	0.4−	0.1+	2007 10 22	A24	0.2+	0.5−				
2001 10 27	704	0.6−	0.4+	2007 10 22	A24	0.1+	0.5−				

(176186)* 2001 OD₃₀

Discovered 2001 July 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	144.79706		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23359020	ω	318.27358	+0.90831178	+0.41770715		
<i>a</i>	2.6111569	Ω	17.07586	−0.36103642	+0.80961629		
<i>e</i>	0.1370091	<i>i</i>	4.32530	−0.21124017	+0.41236173		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1+	0.1+	2001 08 11	644	0.7−	0.8−	2006 11 22	704	0.4+	0.5+
2000 02 12	645	0.1−	0.0	2001 08 11	644	0.5−	0.1−	2006 11 22	704	0.7−	0.4+
2000 04 05	704	0.9+	0.6+	2001 08 11	644	0.4−	0.4−	2006 11 22	704	0.3−	0.7−
2000 04 05	704	0.1−	0.6+	2006 10 27	691	0.0	0.4+	2006 12 10	691	0.0	0.2+
2000 04 05	704	0.6+	1.4+	2006 10 27	691	0.1−	0.1+	2006 12 10	691	0.1+	0.1−
2000 04 05	704	0.6+	0.7+	2006 10 27	691	0.7−	0.2−	2006 12 10	691	0.2−	0.1−
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2006 10 31	691	0.2−	0.2+	2007 11 20	G96	0.4+	0.4−
2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2006 10 31	691	0.3+	0.2+	2007 11 20	G96	0.1+	0.2−
2001 07 19	644	0.3+	1.1+	2006 10 31	691	0.0	0.4+	2007 11 20	G96	0.3+	0.2−
2001 07 19	644	0.1+	0.9+	2006 11 09	644	0.6−	0.1+	2007 11 20	G96	0.4+	0.4−
2001 07 19	644	0.1+	1.1+	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2008 02 03	691	0.2−	0.2+
2001 07 24	644	0.1−	0.3−	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2008 02 03	691	0.2−	0.2−
2001 07 24	644	0.2−	0.1−	2006 11 16	704	0.4+	0.4+	2008 02 03	691	0.6−	0.0
2001 07 24	644	0.3−	0.4−	2006 11 16	704	0.5−	0.8+	2008 02 07	691	0.1+	0.1−
2001 07 26	644	0.1+	0.8+	2006 11 16	704	0.5+	0.3+	2008 02 07	691	0.3+	0.4+
2001 07 26	644	0.2−	1.0+	2006 11 19	704	0.3−	1.3+	2008 02 07	691	0.4+	0.7−
2001 07 26	644	0.2+	0.7+	2006 11 19	704	0.4+	1.0+	2008 02 11	691	0.3−	0.1−
2001 07 30	644	0.3+	0.1+	2006 11 19	704	0.4+	0.8+	2008 02 11	691	0.1+	0.5+
2001 07 30	644	0.1−	1.1+	2006 11 19	704	(1.0+	1.8+)	2008 02 11	691	0.2+	0.2+
2001 07 30	644	0.2+	0.8+	2006 11 22	704	0.9+	0.6−				

(176187)* 2001 OX₃₁

Discovered 2001 July 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	271.82278		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23887913	ω	283.82081	−0.41872548	+0.81599355		
<i>a</i>	2.5724715	Ω	313.81569	−0.45902285	−0.56884330		
<i>e</i>	0.2132921	<i>i</i>	33.52525	−0.78356046	−0.10281941		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 23	644	0.0	0.2−	2004 03 30	704	0.4−	0.3+	2008 01 31	704	0.5−	1.0−
2001 07 23	644	0.7−	0.1−	2004 03 30	704	0.8+	0.0	2008 01 31	704	0.8+	0.4−
2001 07 23	644	0.0	0.1+	2004 03 30	704	1.1−	0.2−	2008 01 31	704	0.3+	0.2+
2001 07 24	644	0.8−	0.1−	2004 03 30	704	0.3+	0.2+	2008 01 31	704	0.7+	0.6−
2001 07 24	644	0.7−	0.1+	2005 08 28	699	0.7+	0.7−	2008 02 03	703	1.1−	0.6+
2001 07 24	644	0.6−	0.2+	2005 08 28	699	0.3−	0.9−	2008 02 03	703	0.4+	0.5+
2001 08 21	644	0.1−	1.0+	2005 08 28	699	0.5−	0.1−	2008 02 03	703	(1.7−	0.2+)
2001 08 21	644	0.0	1.0+	2005 08 28	699	1.0+	0.1−	2008 02 03	703	0.8−	0.2−
2001 08 21	644	0.1+	1.1+	2005 09 12	704	0.5+	0.1+	2008 02 09	703	0.6−	0.5−
2004 03 16	644	0.2+	0.2−	2005 09 12	704	0.5+	0.6−	2008 02 09	703	1.0−	0.1+

2004 03 16	644	0.1+	0.3−	2005 09 12	704	0.3+	0.4−	2008 02 09	703	0.3−	0.0
2004 03 16	644	0.2+	0.1−	2005 09 12	704	1.0+	0.4+	2008 02 09	703	0.3−	0.2−
2004 03 26	704	0.4−	0.4+	2005 09 29	703	0.5+	1.3−	2008 02 10	704	0.2−	0.2−
2004 03 26	704	0.2−	0.2−	2005 09 29	703	0.8−	0.8−	2008 02 10	704	0.3+	0.2−
2004 03 26	704	0.1−	0.2−	2005 09 29	703	0.8+	0.9+	2008 02 10	704	0.1+	0.1−
2004 03 30	704	0.1+	0.2+	2005 09 29	703	0.7−	0.7+	2008 02 10	704	1.0+	0.7+
2004 03 30	704	1.1+	0.0	2008 01 12	703	0.1+	0.4+	2008 02 10	704	1.7+	0.4+
2004 03 30	704	1.0−	0.5+	2008 01 12	703	0.3−	0.3−	2008 02 14	703	0.4−	0.1−
2004 03 30	704	0.6+	0.3+	2008 01 12	703	0.2−	1.3+	2008 02 14	703	0.2−	0.4−
2004 03 30	704	0.9−	0.4−	2008 01 12	703	0.1−	0.7+	2008 02 14	703	0.7−	0.5−
2004 03 30	704	1.0+	0.3+	2008 01 31	704	0.7+	0.7−	2008 02 14	703	0.1+	0.1+

(176188)* 2001 OQ₃₆ = 2000 BM₆

Discovered 2001 July 19 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 15876)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	43.21889		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.37808916	ω	100.60563	+0.60162296	−0.76292534		
<i>a</i>	1.8941160	Ω	309.72958	+0.55800804	+0.61338565		
<i>e</i>	0.1075053	<i>i</i>	17.91984	+0.57155650	+0.20421302		
<i>P</i>	2.61	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.8+	0.3+	2001 07 19	644	0.1+	0.8−	2004 11 03	704	0.6−	0.7+
1999 12 13	704	0.3−	0.1−	2001 07 26	644	(1.8+	0.1+)	2004 11 03	704	0.0	0.3−
1999 12 13	704	0.0	0.1−	2001 07 26	644	0.8+	0.5+	2004 12 01	704	0.3−	0.1−
1999 12 13	704	0.0	0.6−	2001 07 26	644	0.8+	0.1+	2004 12 01	704	0.4+	0.0
1999 12 13	704	0.5−	0.4−	2001 07 30	644	(0.5+	2.1+)	2004 12 01	704	0.5−	1.2−
1999 12 30	704	0.1+	0.6−	2001 07 30	644	0.5+	1.3+	2004 12 01	704	0.4−	0.2+
1999 12 30	704	0.6−	0.8−	2001 07 30	644	1.0+	0.4+	2004 12 11	703	1.3−	0.5+
1999 12 30	704	0.3+	1.3−	2004 10 09	A20	0.1−	1.0+	2004 12 11	703	0.5+	0.2−
1999 12 30	704	0.3−	0.6−	2004 10 09	A20	0.2+	1.0+	2004 12 11	703	0.4−	0.3+
2000 01 29	704	0.8−	0.3+	2004 10 09	A20	0.3+	0.5+	2004 12 11	703	0.6+	0.7+
2000 01 29	704	0.1+	0.5−	2004 10 12	704	0.4+	1.1+	2007 12 31	G96	0.2−	0.3−
2000 01 29	704	1.1−	0.5−	2004 10 12	704	0.1−	0.3+	2007 12 31	G96	0.1−	0.3−
2000 01 29	704	0.6−	0.2−	2004 10 12	704	0.0	0.8+	2007 12 31	G96	0.0	0.1−
2000 01 29	704	1.3−	0.1−	2004 10 12	704	0.3−	0.8+	2008 01 10	703	0.0	0.1−
2000 01 30	704	0.3+	0.8+	2004 10 12	704	0.2−	0.5+	2008 01 10	703	0.6−	0.2+
2000 01 30	704	0.6−	0.7+	2004 10 14	644	0.6−	0.3+	2008 01 10	703	0.2−	0.4−
2000 01 30	704	0.2+	0.1+	2004 10 14	644	0.3−	0.1−	2008 01 10	703	1.3−	0.8+
2000 01 30	704	0.2+	1.2−	2004 10 14	644	0.3−	0.0	2008 02 02	704	0.3−	0.5+
2000 02 11	704	0.2+	0.1−	2004 10 17	704	0.2+	0.1−	2008 02 02	704	0.4+	0.6+
2000 02 11	704	1.0+	1.0+	2004 10 17	704	0.1+	0.4+	2008 02 02	704	0.5−	0.6+
2000 02 11	704	0.1−	0.6−	2004 10 17	704	0.3+	0.2+	2008 02 02	704	0.8+	1.4−
2000 02 11	704	0.3+	0.7+	2004 10 25	704	0.7+	0.5−	2008 02 09	703	0.4−	0.1+
2001 06 23	644	1.3−	0.9+	2004 10 25	704	0.3+	0.8−	2008 02 09	703	1.1−	0.9+
2001 06 23	644	1.3−	1.6+	2004 10 25	704	0.2+	0.6−	2008 02 09	703	0.7−	0.7+
2001 06 23	644	1.2−	1.3+	2004 10 31	644	0.4−	0.2+	2008 02 09	703	0.9−	0.4+
2001 06 23	644	0.8−	0.8+	2004 10 31	644	0.0	0.1+	2008 02 11	704	0.6−	0.1+
2001 06 23	644	1.5−	1.3+	2004 10 31	644	0.2+	0.1−	2008 02 11	704	2.7+	1.6+
2001 06 23	644	1.1−	0.9+	2004 11 03	704	0.7−	0.4+	2008 02 11	704	2.4+	1.1+
2001 07 19	644	0.0	0.9−	2004 11 03	704	0.8−	0.7+	2008 02 11	704	(3.8+	1.1+)
2001 07 19	644	0.2+	0.9−	2004 11 03	704	1.1−	1.4+	2008 02 11	704	2.9+	3.0+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132199

Residuals in seconds of arc

1997 10 21 691 0.0 0.0	2001 08 16 644 0.2+ 0.1-	2005 06 17 E12 0.8- 0.9+
1997 10 21 691 0.0 0.2+	2001 08 16 644 0.1- 0.1+	2005 06 17 E12 0.5- 0.6+
1997 10 21 691 0.8- 0.1+	2001 08 22 644 (1.9+ 2.1+)	2005 06 17 E12 0.9- 0.0
1997 11 03 691 0.2- 0.0	2001 08 22 644 (1.5+ 1.6+)	2006 12 12 704 0.2- 1.0+
1997 11 03 691 0.1- 0.0	2001 08 22 644 (1.8+ 1.8+)	2006 12 12 704 0.1+ 0.6+
1997 11 03 691 0.3- 0.3+	2001 08 28 644 0.8+ 0.9+	2006 12 12 704 0.1+ 0.9+
2000 04 05 704 0.2- 0.1-	2001 08 28 644 0.8+ 0.6+	2006 12 12 704 0.9+ 0.0
2000 04 05 704 1.3+ 0.1-	2001 08 28 644 0.4+ 1.4+	2006 12 12 704 0.3- 1.0-
2000 04 05 704 1.1+ 0.8+	2001 09 11 704 0.6- 0.3+	2008 01 18 G96 0.1- 0.3+
2000 04 05 704 0.6+ 0.5+	2001 09 11 704 0.0 0.5+	2008 01 18 G96 0.3- 0.0
2001 07 21 644 (0.5- 1.7-)	2001 09 11 704 0.7- 0.4+	2008 01 18 G96 0.0 0.2+
2001 07 21 644 (0.6- 1.7-)	2001 09 11 704 0.2+ 0.7+	2008 01 18 G96 0.2- 0.1+
2001 07 21 644 (0.6- 1.8-)	2001 09 11 704 0.1- 0.5+	2008 02 13 703 0.8- 0.1-
2001 07 26 644 (2.0- 0.7-)	2004 02 17 704 (0.1+ 1.5+)	2008 02 13 703 (1.7- 0.3+)
2001 07 26 644 (1.9- 1.3-)	2004 02 17 704 0.1- 1.5+	2008 02 13 703 (0.6+ 1.6+)
2001 07 26 644 (2.1- 0.3-)	2004 02 17 704 0.4+ 0.9+	2008 02 13 703 0.8- 0.3+
2001 07 31 644 0.6+ 0.6-	2004 03 19 644 0.5+ 0.8+	2008 02 13 704 0.5+ 0.3-
2001 07 31 644 0.4+ 0.5-	2004 03 19 644 0.5+ 1.0+	2008 02 13 704 (1.8+ 0.0)
2001 07 31 644 0.8+ 0.5-	2004 03 19 644 0.5+ 1.0+	2008 02 13 704 1.4+ 0.4+
2001 08 16 644 0.2+ 0.1-	2005 06 17 E12 0.3- 0.8+	

(176190)* 2001 OV₄₉ = 2004 DL₃₆

Discovered 2001 July 17 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 60799)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	197.91483	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23299440	ω 334.29628	+0.22003322	+0.95759065
<i>a</i>	2.6156064	Ω 307.84915	-0.84942948	+0.09431722
<i>e</i>	0.1337813	<i>i</i> 13.62617	-0.47964042	+0.27225798
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 17 644 0.5- 0.8+	2004 02 19 704 0.3- 0.3+	2007 03 09 G96 0.1+ 0.2+
2001 07 17 644 0.7- 0.7+	2004 02 23 704 0.2+ 0.0	2007 03 09 G96 0.2+ 0.1-
2001 07 17 644 0.6- 0.7+	2004 02 23 704 1.1+ 0.2+	2007 03 09 G96 0.1- 0.1+
2001 07 20 704 0.4+ 0.2-	2004 02 23 704 0.2+ 0.2-	2008 01 07 D35 0.0 0.3+
2001 07 20 704 0.2- 0.1+	2004 02 23 704 0.7+ 0.2-	2008 01 07 D35 0.4+ 0.3+
2001 07 20 704 0.0 0.7+	2004 02 23 704 0.1+ 0.2-	2008 01 07 D35 0.4+ 0.4+
2001 08 14 608 0.0 0.3-	2004 02 23 704 0.2+ 0.5-	2008 01 11 691 0.3+ 0.1+
2001 08 14 608 0.1- 0.2-	2004 02 23 704 0.4+ 0.2+	2008 01 11 691 0.4+ 0.2+
2001 08 14 608 0.0 0.2-	2004 02 23 704 0.1+ 0.5+	2008 01 11 691 0.3+ 0.2+
2001 08 24 699 1.2+ 1.0+	2004 02 23 704 0.4- 0.8+	2008 01 15 691 0.4+ 0.2+
2001 08 24 699 0.2+ 0.9+	2004 03 16 683 (1.0+ 1.5-)	2008 01 15 691 0.1+ 0.2+
2001 08 24 699 0.1+ 0.9+	2004 03 16 683 0.6+ 0.3-	2008 01 15 691 0.2+ 0.0
2001 08 24 699 0.0 0.0	2004 03 16 683 (1.5+ 2.1+)	2008 01 30 691 0.2- 0.1-
2001 08 24 704 0.1+ 0.4+	2004 03 16 704 0.5- 0.9-	2008 01 30 691 0.2- 0.0
2001 08 24 704 0.1+ 0.1+	2004 03 16 704 0.3- 0.5+	2008 01 30 691 0.2+ 0.0
2001 08 24 704 0.8- 0.2+	2004 03 16 704 0.5- 0.5+	2008 01 30 703 0.4- 0.8-
2001 09 08 704 0.5- 0.4+	2004 03 16 704 0.7+ 0.3+	2008 01 30 703 0.3- 0.9-
2001 09 08 704 1.0- 0.9+	2004 03 17 683 (1.9+ 1.3-)	2008 01 30 703 0.7- 1.2-
2001 09 08 704 0.5- 0.6+	2004 03 17 683 (1.9+ 0.4-)	2008 01 30 703 1.2- 0.0
2001 09 08 704 0.3- 0.6+	2004 03 17 683 0.6- 0.1+	2008 02 03 704 0.2+ 0.9+
2001 09 08 704 0.4- 0.3-	2004 03 21 691 0.0 0.2+	2008 02 03 704 1.2+ 0.7+
2001 09 12 704 0.8- 0.4+	2004 03 21 691 0.0 0.2+	2008 02 03 704 0.6+ 0.3+
2001 09 12 704 1.2- 1.0+	2004 03 21 691 0.0 0.2+	2008 02 11 704 1.3- 0.6+
2001 09 12 704 1.1- 0.6+	2005 06 27 644 0.0 0.0	2008 02 11 704 0.2+ 0.2-
2004 02 19 704 1.4+ 1.4+	2005 06 27 644 0.2+ 0.3+	2008 02 11 704 0.3- 1.0+
2004 02 19 704 1.1+ 0.2+	2005 06 27 644 0.1- 0.2+	2008 02 11 704 0.8- 0.2+
2004 02 19 704 0.2+ 1.0+	2007 03 09 G96 0.4- 0.2+	2008 02 11 704 0.9- 0.5+

(176191)* 2001 OY₅₃

Discovered 2001 July 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	151.07664	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22202137	ω 253.83081	+0.78769597	+0.58376892
<i>a</i>	2.7010930	Ω 70.04245	-0.45424431	+0.76619584
<i>e</i>	0.1902763	<i>i</i> 12.08861	-0.41616964	+0.26862200
<i>P</i>	4.44	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30 688 0.2- 0.2+	2006 11 11 G96 0.1+ 0.5-	2006 11 27 703 0.2+ 0.7+
1997 10 30 688 0.5+ 0.6-	2006 11 11 G96 0.1+ 0.6-	2006 11 27 703 (0.5- 5.6-)
2000 05 04 645 0.1+ 0.1+	2006 11 12 703 0.3- 0.4-	2006 11 29 704 0.2- 0.3+
2000 05 04 645 0.0 0.1+	2006 11 12 703 0.9- 0.4-	2006 11 29 704 0.8+ 0.5+
2001 07 21 644 0.6- 0.3+	2006 11 12 703 0.6- 0.1+	2006 11 29 704 0.1+ 0.5+
2001 07 21 644 0.5- 0.4+	2006 11 12 703 0.1- 0.3-	2006 11 29 704 0.1- 0.3+
2001 07 21 644 0.4- 0.4+	2006 11 14 704 0.5- 0.2-	2006 11 29 704 0.4+ 1.1+
2001 07 27 644 0.0 0.2+	2006 11 14 704 0.2+ 0.7-	2006 11 30 D35 0.0 0.2+
2001 07 27 644 0.2- 0.2+	2006 11 14 704 0.6+ 0.2-	2006 11 30 D35 0.3- 0.1+
2001 07 27 644 0.0 0.1-	2006 11 15 691 0.1+ 0.0	2006 11 30 D35 0.9- 0.7+
2001 07 30 704 (1.9- 0.3+)	2006 11 15 691 0.0 0.0	2006 11 30 D35 0.5- 0.2+
2001 07 30 704 0.4+ 0.4-	2006 11 15 691 0.0 0.1+	2006 12 01 204 0.3+ 0.5-
2001 07 30 704 0.7+ 0.5-	2006 11 17 704 0.8- 0.8-	2006 12 01 204 0.1+ 0.1-
2001 08 19 704 0.5+ 1.4+	2006 11 17 704 0.3+ 0.3+	2006 12 01 204 0.2+ 0.1+
2001 08 19 704 0.2- 0.0	2006 11 17 704 0.8+ 0.3+	2006 12 07 644 0.2+ 0.3+
2001 08 19 704 0.1+ 0.1-	2006 11 17 704 0.5- 1.0+	2006 12 07 644 0.0 0.1+
2001 08 19 704 0.0 0.8+	2006 11 17 704 0.3+ 0.1-	2006 12 07 644 0.1+ 0.1-
2001 09 11 704 0.3- 0.1+	2006 11 17 644 0.2+ 0.1-	2006 12 15 644 0.3+ 0.2-
2001 09 11 704 0.7- 0.9-	2006 11 17 644 0.3+ 0.1+	2006 12 15 644 0.0 0.2+
2001 09 11 704 0.6- 0.6-	2006 11 17 644 0.3+ 0.0	2006 12 15 644 0.3+ 0.2-
2001 09 11 704 0.6- 1.2-	2006 11 18 704 0.2- 0.5-	2006 12 22 704 0.2- 1.1+
2001 09 11 704 (1.1- 1.8-)	2006 11 18 704 0.4- 0.8+	2006 12 22 704 0.5- 0.4+
2001 10 14 644 0.1- 0.4+	2006 11 18 704 1.4- 0.3+	2006 12 22 704 (0.3- 1.5+)
2001 10 14 644 0.5- 0.7+	2006 11 18 704 1.5+ 0.7+	2006 12 22 704 0.2+ 0.7+
2001 10 14 644 0.1- 0.5+	2006 11 18 704 (0.5- 2.1-)	2008 01 20 G96 (0.9+ 2.2+)
2001 10 18 699 0.6+ 0.1+	2006 11 19 691 0.2- 0.2-	2008 01 20 G96 (0.1+ 1.8+)
2001 10 18 699 0.9+ 0.8-	2006 11 19 691 0.2+ 0.2+	2008 01 20 G96 (0.4+ 1.9+)
2001 10 18 699 0.9+ 0.5+	2006 11 19 691 0.1- 0.1-	2008 01 20 G96 (0.2+ 2.6+)
2001 10 18 699 0.6+ 0.7+	2006 11 20 704 0.0 0.2+	2008 01 21 G96 0.1- 0.8-
2001 10 23 644 0.2- 0.2+	2006 11 20 704 0.6- 0.8-	2008 01 21 G96 0.4- 0.1-
2001 10 23 644 0.1+ 0.3+	2006 11 20 704 0.5+ 0.5-	2008 01 21 G96 0.3- 0.1+
2001 10 23 644 0.4- 0.3+	2006 11 20 704 0.3- 0.1+	2008 01 21 G96 0.1+ 0.5-
2006 10 22 G96 0.1- 0.3-	2006 11 20 704 0.4+ 0.5+	2008 02 08 704 1.3+ 0.8-
2006 10 22 G96 0.2- 0.2-	2006 11 21 704 0.9- 0.2+	2008 02 08 704 0.9+ 0.5+
2006 10 22 G96 0.1+ 0.4-	2006 11 21 704 0.2- 0.2+	2008 02 08 704 0.4+ 0.6-
2006 10 22 G96 0.2+ 0.4-	2006 11 21 704 0.1+ 0.3-	2008 02 08 703 1.2- 0.6+
2006 11 11 691 0.0 0.1+	2006 11 27 691 0.1- 0.0	2008 02 08 703 0.3- 0.5+
2006 11 11 691 0.1- 0.1+	2006 11 27 691 0.1- 0.1+	2008 02 08 704 0.8+ 0.6+
2006 11 11 691 0.0 0.1+	2006 11 27 691 0.0 0.1+	2008 02 08 703 0.4- 0.2-
2006 11 11 G96 0.5+ 0.3-	2006 11 27 703 0.3- 0.3-	2008 02 08 703 0.4- 0.2-
2006 11 11 G96 0.2- 0.5-	2006 11 27 703 0.0 0.3-	

(176192)* 2001 OD₅₈

Discovered 2001 July 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	157.13689	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22368447	ω 325.17970	+0.92027393	+0.38960154
<i>a</i>	2.6876879	Ω 12.05151	-0.30802048	+0.77833091
<i>e</i>	0.1787029	<i>i</i> 9.96932	-0.24128672	+0.49235316
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19 644 0.1+ 0.1+	2001 09 21 704 0.8+ 0.9+	2004 03 18 704 0.0 0.4-
2001 07 19 644 0.8+ 0.3+	2001 09 25 699 0.2+ 0.5+	2004 03 27 704 1.0+ 0.2+
2001 07 19 644 0.1+ 0.2+	2001 09 25 699 0.2- 0.4+	2004 03 27 704 0.7+ 0.7+
2001 07 21 699 0.1+ 0.3+	2001 09 25 699 0.0 0.8+	2004 03 27 704 1.0+ 0.2+
2001 07 21 699 (0.5- 2.1+)	2001 09 25 699 0.7+ 0.5+	2004 03 27 704 0.5+ 0.5+
2001 07 21 699 (1.8+ 0.4-)	2001 09 26 704 0.6- 0.6+	2004 03 29 691 0.3+ 0.6+

2001 07 21	699	0.5−	0.1+	2001 09 26	704	1.0−	0.4+	2004 03 29	691	0.1+	0.3+
2001 08 25	704	1.4−	0.7+	2001 09 26	704	0.7−	0.3+	2004 03 29	691	0.3+	0.5+
2001 08 25	704	0.3−	1.3+	2001 09 26	704	0.6−	0.7+	2004 03 30	291	0.1+	0.6+
2001 08 25	704	1.1−	1.3+	2001 09 26	704	0.9−	0.2+	2004 03 30	291	0.1+	0.7+
2001 08 25	704	1.2−	1.3+	2001 10 06	644	0.7−	0.3+	2004 03 30	291	0.0	0.4+
2001 08 25	704	1.0−	1.3+	2001 10 06	644	0.5−	0.4+	2004 04 22	333	(1.6−	0.9+)
2001 08 27	699	0.3−	0.1+	2001 10 06	644	0.3−	0.5+	2004 04 22	333	(2.0+	0.6−)
2001 08 27	699	0.2+	0.1+	2001 10 11	644	0.8+	0.0	2004 04 23	333	0.1+	0.5+
2001 08 27	699	0.1−	0.7−	2001 10 11	644	1.0+	0.0	2004 04 23	333	0.9+	0.2+
2001 08 27	699	0.3−	0.2+	2001 10 11	644	0.6+	0.1−	2004 04 23	333	1.1+	0.2+
2001 09 10	644	(1.9+	2.2+)	2001 10 13	704	0.8+	0.4−	2004 04 28	691	0.2+	0.3+
2001 09 10	644	1.3+	0.7−	2001 10 13	704	1.3+	1.1+	2004 04 28	691	0.0	0.1+
2001 09 10	644	(1.8+	2.1+)	2001 10 13	704	0.6+	0.2−	2004 04 28	691	0.1+	0.4+
2001 09 10	644	1.4+	0.9−	2001 10 13	699	0.8−	0.3+	2005 07 05	E12	0.0	0.1+
2001 09 10	644	(1.5+	2.1+)	2001 10 13	704	0.6+	0.0	2005 07 05	E12	0.4+	0.5+
2001 09 10	644	1.5+	0.7−	2001 10 13	699	1.2−	0.9−	2005 07 05	E12	0.2+	0.1+
2001 09 11	699	0.5−	0.3−	2001 10 13	704	0.8+	0.5+	2005 07 25	E12	0.7−	0.6−
2001 09 11	699	1.1−	0.1−	2001 10 13	699	0.4−	0.2+	2005 07 25	E12	0.1+	0.1−
2001 09 11	699	0.1−	0.2+	2001 10 13	699	0.1−	0.1+	2005 07 25	E12	0.5−	0.1−
2001 09 11	699	(2.3−	0.2+)	2001 10 16	704	0.2−	0.6+	2005 08 06	E12	0.3−	0.1−
2001 09 12	695	0.2−	0.2−	2001 10 16	704	0.1−	0.5+	2005 08 06	E12	0.1−	0.4−
2001 09 12	695	0.2−	0.1−	2001 10 16	704	0.2−	0.7+	2005 08 06	E12	0.1+	0.1−
2001 09 14	644	0.3−	1.0+	2001 10 16	704	0.4+	0.8+	2005 08 24	E12	0.3+	0.5−
2001 09 14	644	0.4+	1.1+	2001 10 16	704	0.5+	0.7+	2005 08 24	E12	0.1−	0.1+
2001 09 14	644	0.0−	1.0+	2001 10 17	691	0.4−	0.7−	2005 08 24	E12	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.9−	1.3+	2001 10 17	691	0.2−	0.8−	2005 09 01	E12	0.1+	0.7+
2001 09 16	704	0.8−	0.1+	2001 10 17	691	0.3−	0.8−	2005 09 01	E12	0.4+	0.2−
2001 09 16	704	1.0−	0.4+	2001 10 18	644	0.2−	0.1−	2005 09 01	E12	0.2+	0.7−
2001 09 16	704	0.4−	0.2−	2001 10 18	644	0.3−	0.2+	2006 12 13	704	0.2+	0.2+
2001 09 17	644	1.4−	0.9+	2001 10 18	644	0.2−	0.1+	2006 12 13	704	0.1+	0.4+
2001 09 17	644	1.0−	1.3+	2001 10 21	704	0.2+	0.5−	2006 12 13	704	0.7−	0.1+
2001 09 17	644	(1.6−	1.0+)	2001 10 21	704	0.3+	0.0	2006 12 13	704	0.2+	0.7+
2001 09 18	699	0.3−	0.4−	2001 10 21	704	0.1−	0.5+	2007 11 17	691	0.1+	0.1+
2001 09 18	699	1.0−	0.3−	2001 10 21	704	0.6+	0.8−	2007 11 17	691	0.0	0.2−
2001 09 18	699	0.4−	0.7−	2001 10 21	704	0.2+	0.6−	2007 11 17	691	0.1−	0.2+
2001 09 18	699	0.8−	0.8+	2001 10 25	644	0.2−	0.4+	2008 02 07	G96	0.1−	0.1−
2001 09 19	704	0.6+	0.0	2001 10 25	644	0.4−	0.6+	2008 02 07	G96	0.3+	0.0
2001 09 19	704	0.7+	0.0	2001 10 25	644	0.2−	0.6+	2008 02 07	G96	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.5+	0.0	2001 11 18	704	(1.7+	1.0−)	2008 02 07	G96	0.4+	0.3−
2001 09 19	704	0.5+	0.0	2001 11 18	704	0.2−	1.0+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2001 11 18	704	0.6−	0.8+	2008 02 10	G96	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.5+	0.1+	2001 11 18	704	0.1+	1.4+	2008 02 10	G96	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.9+	0.3−	2004 03 18	704	0.1−	0.1−	2008 02 10	G96	0.2−	0.1+
2001 09 21	704	0.5+	0.2+	2004 03 18	704	1.2+	0.6−				
2001 09 21	704	0.6+	0.2+	2004 03 18	704	0.8−	0.3−				

(176193)* 2001 OV₆₃ = 1993 TW₂₇

Discovered 2001 July 23 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14990)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	183.00433	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23425211	ω	232.84468
<i>a</i>	2.6062358	Ω	70.28303
<i>e</i>	0.1573521	<i>i</i>	5.03443
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(1.3−	3.3−)	2001 09 11	704	0.3+	0.9+	2006 11 24	G96	0.2−	0.2−
1993 10 09	809	(2.2−	2.4−)	2001 09 11	704	0.6+	0.6+	2006 11 24	G96	0.3+	0.4−
1993 10 09	809	(1.4−	3.4−)	2001 09 11	704	0.1+	0.6+	2006 11 24	G96	0.3−	0.3−
1993 10 11	809	1.1−	0.7+	2004 03 19	644	0.0	0.4+	2006 11 24	G96	0.2+	0.5−
1993 10 11	809	0.1−	1.2+	2004 03 19	644	0.2+	0.2+	2006 11 24	G96	0.3+	0.1−
1993 10 11	809	0.5+	1.2+	2004 03 19	644	0.1−	0.3+	2006 11 24	G96	0.2−	0.3−
1993 10 20	809	(1.9+	2.1−)	2005 01 20	809	0.1+	0.3−	2006 11 24	G96	0.0	0.2−
1993 10 20	809	1.0+	1.7−	2005 01 20	809	0.3+	0.2−	2006 11 24	G96	0.1−	0.4−
1993 10 20	809	0.0	1.6−	2005 01 20	809	0.1+	0.0	2006 11 27	703	0.2−	0.2+
2001 07 23	608	0.4−	0.5+	2006 09 28	G96	0.5−	0.5+	2006 11 27	703	(2.3−	1.1+)

2001 07 23	608	0.6−	0.6+	2006 09 28	G96	0.3−	0.1−	2006 11 27	703	0.7+	1.4+
2001 07 23	608	0.4−	0.6+	2006 09 28	G96	0.2+	0.4−	2006 11 27	703	0.3−	0.0
2001 07 27	699	0.5−	0.7+	2006 09 28	G96	0.0	0.2−	2006 12 12	691	0.0	0.1+
2001 07 27	699	0.1+	0.3−	2006 10 19	695	0.0	0.0	2006 12 12	691	0.6+	0.3−
2001 07 27	699	0.2−	0.1−	2006 10 19	695	0.1+	0.1+	2006 12 12	691	0.2−	0.1−
2001 07 27	699	0.0	0.1+	2006 10 20	695	0.1+	0.0	2006 12 12	G96	0.3+	0.3−
2001 07 28	608	0.9−	0.5−	2006 10 20	695	0.0	0.1+	2006 12 12	G96	0.0	0.1−
2001 07 28	608	0.7−	0.2−	2006 10 20	695	0.1+	0.0	2006 12 12	G96	0.3+	0.1−
2001 07 28	608	1.2−	0.1−	2006 10 20	695	0.2+	0.3+	2006 12 12	G96	0.2+	0.2−
2001 07 30	704	0.1−	1.0+	2006 10 21	G96	0.2−	0.3−	2006 12 12	703	0.7−	0.2−
2001 07 30	704	0.1−	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.4−	2006 12 12	703	1.3−	1.3+
2001 07 30	704	0.2+	0.2−	2006 10 21	G96	0.2−	0.2−	2006 12 12	703	1.4−	1.1−
2001 07 30	704	0.7+	0.1−	2006 10 21	G96	0.0	0.2−	2006 12 12	703	1.5−	0.8+
2001 08 10	644	0.5+	0.3+	2006 10 31	G96	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.4+	0.0
2001 08 10	644	0.5+	0.4+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2008 01 16	691	0.0	0.2+
2001 08 10	644	0.8+	0.3+	2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2008 01 16	691	0.2+	0.3+
2001 08 19	704	1.0−	0.0	2006 10 31	G96	0.2−	0.1−	2008 02 10	691	0.1−	0.1+
2001 08 19	704	0.7−	0.5−	2006 11 11	691	0.3+	0.0	2008 02 10	691	0.3−	0.1+
2001 08 19	704	0.2−	0.1−	2006 11 11	691	0.3+	0.1−	2008 02 10	691	0.1−	0.2+
2001 08 19	704	0.3−	0.4+	2006 11 11	691	0.4+	0.2+	2008 02 11	691	0.1+	0.7+
2001 08 19	704	0.9−	0.4−	2006 11 15	691	0.0	0.1−	2008 02 11	691	0.4+	0.0
2001 08 22	608	0.9+	0.1−	2006 11 15	691	0.2+	0.2+	2008 02 11	691	0.4−	0.2−
2001 08 22	608	0.6+	0.1+	2006 11 15	691	0.1+	0.1−	2008 02 11	G96	0.1+	0.1+
2001 08 22	608	0.8+	0.1+	2006 11 23	691	0.3+	0.1+	2008 02 11	G96	0.4+	0.2+
2001 09 11	704	0.5−	0.3+	2006 11 23	691	1.0−	0.2+	2008 02 11	G96	0.2+	0.1−
2001 09 11	704	0.3+	0.7+	2006 11 23	691	0.2+	0.3+	2008 02 11	G96	0.5+	0.0

(176194)* 2001 OS₆₇

Discovered 2001 July 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	148.09526	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22922642	ω	1.16424
<i>a</i>	2.6441917	Ω	325.72050
<i>e</i>	0.1369597	<i>i</i>	9.21045
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.8
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 06 27	644	0.3−	0.7+	2001 09 19	704	1.0−	0.1+	2008 01 10	G96	0.5+	0.4−
2001 06 27	644	0.0	1.0+	2001 09 19	704	0.7+	0.4−	2008 01 10	G96	0.6+	0.3−
2001 06 27	644	0.3−	1.1+	2004 03 13	644	0.2+	0.7+	2008 01 10	G96	0.3+	0.4+
2001 07 16	699	0.2−	1.2+	2004 03 13	644	0.3+	0.7+	2008 01 10	G96	0.2+	0.5+
2001 07 16	699	0.5+	0.5+	2004 03 13	644	0.6+	0.5+	2008 01 10	G96	(1.3+	1.8+)
2001 07 16	699	0.0	0.2+	2006 11 15	703	(1.0+	2.7+)	2008 01 10	G96	0.1+	0.3+
2001 07 16	699	0.0	0.7+	2006 11 15	703	0.0	1.2+	2008 01 11	G96	0.8+	0.0
2001 07 22	644	0.1−	0.7−	2006 11 15	703	0.3+	0.1+	2008 01 11	G96	0.6+	0.4−
2001 07 22	644	0.0	0.8−	2006 11 15	703	0.8−	0.3−	2008 01 11	G96	0.4+	0.3−
2001 07 22	644	0.1+	0.8−	2006 11 21	703	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.7+	0.5−
2001 08 24	704	0.0	0.5−	2006 11 21	703	0.4+	0.1−	2008 01 19	691	0.7−	0.3+
2001 08 24	704	0.1+	0.2−	2006 11 21	703	0.4+	0.6−	2008 01 19	691	0.3−	0.0
2001 08 24	704	0.4+	0.6−	2006 11 21	703	0.2−	0.1+	2008 01 19	691	0.5−	0.2+
2001 08 25	608	0.7−	0.9+	2006 12 12	291	0.1−	0.2+	2008 02 11	704	0.6+	0.9+
2001 08 25	608	0.5−	1.1+	2006 12 12	291	0.1−	0.2+	2008 02 11	704	0.9+	0.8+
2001 08 25	608	0.5−	1.0+	2006 12 12	291	0.0	0.1+	2008 02 11	704	0.3+	0.1−
2001 09 19	704	(1.1−	1.8−)	2008 01 10	G96	0.7+	0.1−				
2001 09 19	704	0.5−	0.1−	2008 01 10	G96	0.8+	0.1−				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132201

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	124.47756	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21436299	ω 31.52986	+0.98044389	+0.16500370
<i>a</i>	2.7650491	Ω 318.53940	-0.19667205	+0.84107160
<i>e</i>	0.2971816	<i>i</i> 9.32245	+0.00706291	+0.51514303
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1987 08 22	809	(2.8- 1.2+)	2001 09 10	704	0.2- 0.1+	2001 11 11	699	0.4+ 0.6+
1987 08 22	809	0.1- 0.5+	2001 09 10	704	0.2- 0.2+	2001 11 11	699	0.4+ 0.3+
1987 08 22	809	0.2+ 0.6+	2001 09 10	704	0.5- 0.1-	2001 11 11	699	(1.6+ 0.2-)
1987 08 25	809	0.3+ 1.2-	2001 09 10	704	0.4- 0.1+	2001 11 11	699	0.9+ 0.6-
1987 08 25	809	0.2+ 1.8-	2001 09 10	704	0.4- 0.2+	2001 11 11	644	0.4+ 0.2-
1987 08 25	809	0.5+ 1.3-	2001 09 17	704	0.4- 1.5+	2001 11 11	644	0.6+ 0.7-
1987 08 26	809	1.7+ 1.8-	2001 09 17	704	0.4+ 0.6+	2001 11 11	644	0.4+ 0.6-
1987 08 26	809	(5.5+ 2.2-)	2001 09 17	704	0.1- 0.9+	2001 11 17	704	0.5- 0.0
1987 08 26	809	(8.8+ 3.6-)	2001 09 17	704	0.0 0.6+	2001 11 17	704	0.1+ 0.6-
2001 07 23	644	0.4- 0.6+	2001 09 23	644	0.0 1.1+	2001 11 17	704	0.4+ 0.5-
2001 07 23	644	0.8- 0.6+	2001 09 23	644	0.0 1.3+	2001 11 17	704	0.4+ 0.3-
2001 07 23	644	0.5- 0.5+	2001 09 23	644	0.1+ 1.2+	2001 11 17	704	0.2+ 0.3+
2001 07 29	704	0.5+ 0.3+	2001 09 25	704	0.0 0.3-	2001 11 17	704	0.1- 0.6-
2001 07 29	704	0.2- 1.0+	2001 09 25	704	0.1- 0.1+	2001 11 17	704	1.2+ 0.1-
2001 07 29	704	0.2- 1.3+	2001 09 25	704	0.0 0.2-	2001 11 17	704	0.8+ 0.6-
2001 07 29	704	(1.1+ 1.5-)	2001 09 25	704	0.2+ 0.3-	2001 11 19	644	0.3+ 0.1-
2001 07 29	704	(1.3+ 1.9+)	2001 09 25	704	0.2+ 0.1-	2001 11 19	644	0.5+ 0.7+
2001 08 17	704	0.5+ 0.1-	2001 09 26	704	0.6+ 0.1+	2001 11 19	644	0.4+ 0.1+
2001 08 17	704	0.3- 0.0	2001 09 26	704	0.6+ 0.3+	2001 12 11	704	0.8- 1.3-
2001 08 17	704	0.2- 0.2+	2001 09 26	704	0.5+ 0.3+	2001 12 11	704	(1.6- 1.4-)
2001 08 17	704	0.1- 0.2+	2001 09 26	704	0.5+ 0.1+	2001 12 11	704	(2.1- 1.0-)
2001 08 17	704	0.0 0.1+	2001 09 26	704	0.4+ 0.2+	2001 12 11	704	0.6- 1.2-
2001 08 21	608	1.1- 0.7-	2001 09 29	644	0.5- 0.3-	2001 12 14	704	0.5+ 0.6+
2001 08 21	608	0.8- 0.5-	2001 09 29	644	0.5- 0.3-	2001 12 14	704	0.3- 0.2+
2001 08 21	608	0.9- 0.4-	2001 09 29	644	0.5- 0.3-	2001 12 14	704	0.0 0.0
2001 08 25	704	0.0 0.9+	2001 10 13	699	0.3- 0.1+	2002 01 09	704	0.5+ 0.2+
2001 08 25	704	0.1+ 0.7+	2001 10 13	699	0.6- 0.2+	2002 01 09	704	0.6+ 0.5-
2001 08 25	704	0.3+ 0.5+	2001 10 13	699	0.2- 0.2+	2002 01 09	704	0.7- 0.7-
2001 08 25	704	0.1+ 0.8+	2001 10 13	699	0.6- 0.0	2006 12 12	704	0.9+ 0.5+
2001 08 25	704	0.4+ 1.3+	2001 10 13	608	(1.6+ 1.2+)	2006 12 12	704	0.2- 0.2+
2001 08 27	644	0.0 1.0-	2001 10 13	644	0.4- 0.3-	2006 12 12	704	0.2+ 0.0
2001 08 27	644	0.3- 1.0-	2001 10 13	608	(1.6+ 1.0+)	2006 12 12	704	0.2- 0.1-
2001 08 27	644	0.1- 1.0-	2001 10 13	608	(1.8+ 0.9+)	2006 12 12	704	0.1- 0.2+
2001 08 28	699	0.2- 0.3+	2001 10 13	644	0.4- 0.3-	2008 01 11	G96	0.1+ 0.3-
2001 08 28	699	1.5- 0.6+	2001 10 13	644	0.5+ 1.3-	2008 01 11	G96	0.4- 0.6-
2001 08 28	699	0.9- 1.2+	2001 10 17	704	0.2- 0.9-	2008 01 11	G96	0.3+ 0.9-
2001 08 28	699	0.3+ 0.5+	2001 10 17	704	0.3- 1.1-	2008 01 11	G96	0.2- 0.5-
2001 08 29	636	0.5+ 0.0	2001 10 17	704	0.2- 0.7-	2008 02 08	691	0.3- 0.1+
2001 08 29	636	0.4+ 0.0	2001 10 17	704	0.3- 0.9-	2008 02 08	691	0.2- 0.0
2001 08 29	636	0.5+ 0.3-	2001 10 17	704	0.3- 0.9-	2008 02 08	691	0.3- 0.1-
2001 09 09	644	0.0 0.0	2001 10 26	644	0.3+ 0.9+	2008 02 12	691	0.9+ 0.6+
2001 09 09	644	0.1+ 0.2-	2001 10 26	644	0.3+ 1.0+	2008 02 12	691	0.0 0.4+
2001 09 09	644	0.1+ 0.0	2001 10 26	644	0.2+ 0.9+	2008 02 12	691	0.0 0.2-

(176196)* 2001 OB₉₈

Discovered 2001 July 25 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	91.03893	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38027438	ω 56.36291	+0.89990165	-0.40846935
<i>a</i>	1.8868527	Ω 326.98831	+0.24512385	+0.76346799
<i>e</i>	0.0804642	<i>i</i> 16.28148	+0.36068175	+0.50026935
<i>P</i>	2.59	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 10	704	0.5- 0.3+	2001 08 28	644	0.1+ 0.0	2004 12 13	704	0.7- 0.1+
1999 12 10	704	0.2- 0.7+	2001 09 08	704	0.3- 0.5-	2004 12 13	704	0.5- 0.1+
1999 12 10	704	0.8+ 0.4-	2001 09 08	704	0.3+ 0.4-	2004 12 13	704	0.8- 0.4+
2000 02 11	704	0.7+ 1.0+	2001 09 08	704	1.3- 0.0	2004 12 15	704	(0.7- 2.4-)

2000 02 11	704	0.6- 1.1+	2001 09 08	704	0.4- 1.0+	2004 12 15	704	0.1+ 1.1-
2000 02 11	704	0.4- 1.8+	2001 09 12	704	0.5- 0.3+	2004 12 15	704	0.1+ 1.1-
2000 02 11	704	1.2+ 0.2-	2001 09 12	704	0.3- 0.2+	2004 12 15	704	0.1+ 0.2-
2000 02 11	704	1.1+ 0.4-	2001 09 12	704	0.8- 0.2-	2004 12 15	704	0.2- 0.7-
2001 07 25	608	0.0 0.5-	2001 09 12	704	1.2- 0.6-	2004 12 15	704	0.4- 0.6-
2001 07 25	608	0.8+ 0.8-	2001 09 12	704	0.7- 0.2-	2004 12 15	704	0.3- 1.0-
2001 07 25	608	0.2- 0.3-	2001 09 20	704	0.1+ 0.1+	2004 12 15	704	0.3- 0.3-
2001 07 30	704	0.6- 0.9+	2001 09 20	704	0.1- 0.2+	2004 12 15	704	0.0 0.2-
2001 07 30	704	0.3+ 0.1-	2001 09 20	704	1.0+ 0.1-	2004 12 15	704	0.2- 0.4-
2001 07 30	704	0.8- 0.6+	2001 09 20	704	0.6- 0.2-	2004 12 16	704	0.9+ 0.1+
2001 07 30	704	0.1+ 0.9+	2001 09 20	704	0.2- 0.4+	2004 12 16	704	0.4+ 0.1-
2001 07 30	704	0.4- 0.7+	2001 09 24	704	0.7- 0.3+	2004 12 16	704	0.7+ 0.2+
2001 08 11	608	0.3- 0.2+	2001 09 24	704	1.0+ 0.1+	2004 12 16	704	0.4+ 0.4-
2001 08 11	608	0.7- 0.5-	2001 09 24	704	0.7+ 0.9+	2004 12 17	704	0.0 0.1-
2001 08 11	608	0.2+ 0.1-	2001 09 24	704	0.4+ 0.4+	2004 12 17	704	0.6- 0.5-
2001 08 16	704	0.0 0.6-	2001 09 24	704	0.3+ 0.3+	2004 12 17	704	0.1+ 0.1+
2001 08 16	704	0.3+ 0.5-	2004 11 10	704	0.7+ 1.4+	2004 12 17	704	0.5- 0.0
2001 08 16	704	0.3- 0.3-	2004 11 10	704	1.2+ 1.2+	2004 12 17	704	0.9- 0.2-
2001 08 16	704	(0.2- 1.6-)	2004 11 10	704	1.0+ 1.2+	2007 11 07	691	0.5- 0.1+
2001 08 18	704	0.2+ 0.4+	2004 11 20	704	0.0 0.2-	2007 11 07	691	0.5- 0.1+
2001 08 18	704	1.2+ 0.6+	2004 11 20	704	0.5+ 0.1+	2007 11 07	691	0.5- 0.0
2001 08 18	704	0.4+ 0.1+	2004 11 20	704	0.9+ 0.3+	2007 11 20	691	0.2- 0.3+
2001 08 18	704	0.3+ 0.9+	2004 12 10	704	0.1- 0.4+	2007 11 20	691	0.4- 0.1+
2001 08 19	704	0.0 0.2+	2004 12 10	704	0.2- 0.2+	2007 11 20	691	0.3+ 0.4+
2001 08 19	704	0.7- 0.7+	2004 12 10	704	0.2- 0.3+	2008 02 02	704	0.3+ 0.7+
2001 08 19	704	0.4- 0.2-	2004 12 10	704	0.0 0.5+	2008 02 02	704	1.5+ 0.7-
2001 08 19	704	0.2+ 0.1-	2004 12 12	704	0.8+ 0.4+	2008 02 02	704	0.8+ 0.2+
2001 08 19	704	0.1+ 0.1+	2004 12 12	704	0.1- 0.0	2008 02 10	704	(2.1+ 1.1+)
2001 08 21	691	0.1- 0.1+	2004 12 12	704	0.3- 0.0	2008 02 10	704	0.8+ 0.6+
2001 08 21	691	0.0 0.0	2004 12 12	704	0.4- 0.3-	2008 02 10	704	1.4+ 0.2+
2001 08 21	691	0.0 0.1+	2004 12 12	704	(1.6- 1.0+)	2008 02 10	704	0.2+ 0.5+
2001 08 28	644	0.0 0.2+	2004 12 13	704	1.0+ 0.3-	2008 02 10	704	1.2+ 0.6+
2001 08 28	644	0.2+ 0.2+	2004 12 13	704	0.2+ 0.3-			

(176197)* 2001 OE₉₉

Discovered 2001 July 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	117.44121	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21783035	ω 221.82045	+0.97333093	+0.17469844
<i>a</i>	2.7356285	Ω 127.50817	-0.12678249	+0.94979913
<i>e</i>	0.2705905	<i>i</i> 10.80310	-0.19118866	+0.25954202
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 06 17	691	0.5- 0.5-	2001 08 19	704	0.4- 1.1+	2005 05 14	G96	0.4- 0.3-
1996 06 17	691	0.2- 0.1+	2001 08 19	704	0.6- 0.6+	2005 06 05	691	0.3+ 0.2+
1996 06 17	691	0.5+ 0.1+	2001 08 19	704	0.0 0.1+	2005 06 05	691	0.0 0.6+
2001 07 16	699	0.3+ 0.6+	2001 08 22	608	0.3- 0.2-	2005 06 05	691	0.2+ 0.0
2001 07 16	699	0.8- 0.6+	2001 08 22	608	0.0 0.0	2006 09 18	703	(5.8- 3.0+)
2001 07 16	699	0.5+ 1.4+	2001 08 22	608	0.3- 0.1+	2006 09 18	703	0.8- 0.4+
2001 07 16	699	(2.7- 1.7+)	2001 08 23	699	0.3+ 0.1+	2006 09 18	703	(1.1- 1.8+)
2001 07 27	699	0.8- 0.4+	2001 08 23	699	0.3+ 0.3+	2006 09 18	703	0.8- 0.3+
2001 07 27	699	0.3- 0.1+	2001 08 23	699	0.3- 0.4+	2006 10 30	703	0.2- 0.1+
2001 07 27	699	0.3+ 0.2+	2001 08 23	699	0.4- 0.2+	2006 10 30	703	0.2- 0.6+
2001 07 27	699	0.7- 0.9+	2001 08 25	704	0.2+ 0.4+	2006 10 30	703	0.1+ 0.3-
2001 07 30	704	0.6+ 0.6+	2001 08 25	704	0.2- 0.7-	2006 10 30	703	0.3- 0.8+
2001 07 30	704	0.6+ 0.9+	2001 08 25	704	0.2- 0.3-	2006 11 13	703	0.3+ 0.6+
2001 07 30	704	1.3+ 0.7+	2001 08 25	704	0.2+ 0.1-	2006 11 13	703	0.5- 0.3+
2001 07 30	704	1.1+ 1.2+	2001 08 25	704	0.9+ 0.1+	2006 11 13	703	0.3+ 0.4+
2001 07 30	704	0.8+ 0.4+	2001 08 27	608	0.3- 0.2+	2006 11 13	703	0.6+ 1.2-
2001 08 10	608	0.2- 0.6-	2001 08 27	608	0.1- 0.0	2006 11 19	703	0.1- 0.3+
2001 08 10	608	0.4- 0.7-	2001 08 27	608	0.2+ 0.2+	2006 11 19	703	0.1- 0.1+
2001 08 10	608	0.1- 0.4-	2001 09 11	704	0.4- 0.2+	2006 11 19	703	0.1- 0.1+
2001 08 15	608	0.1- 1.0-	2001 09 11	704	0.1+ 0.4+	2006 11 19	703	0.0 0.1-
2001 08 15	608	0.1+ 0.6-	2001 09 11	704	0.8- 0.1-	2008 01 10	G96	0.5+ 0.1-
2001 08 15	608	0.3+ 0.9-	2001 09 11	704	0.1- 0.2-	2008 01 10	G96	0.0 0.2-

2001 08 15	608	0.2+	1.0-	2001 09 11	704	0.9-	0.1-	2008 01 10	G96	0.0	0.0
2001 08 15	608	0.0	0.7-	2001 10 08	644	0.3+	1.0-	2008 01 10	G96	0.2+	0.1+
2001 08 15	608	0.0	0.7-	2001 10 08	644	0.4+	1.1-	2008 02 10	691	0.1-	0.6+
2001 08 16	704	0.6-	0.5+	2001 10 08	644	0.3+	1.3-	2008 02 10	691	0.1+	0.3+
2001 08 16	704	0.1+	0.3+	2005 05 14	G96	0.3-	0.5-	2008 02 10	691	0.2+	0.0
2001 08 16	704	0.0	0.3+	2005 05 14	G96	0.6-	0.3-				
2001 08 19	704	0.0	0.4+	2005 05 14	G96	0.6-	0.3-				

(176198)* 2001 PK₂

Discovered 2001 Aug. 3 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	89.84833		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21569429	ω	68.66551	+0.93621877	-0.33315250
<i>a</i>	2.7536598	Ω	310.61175	+0.24225224	+0.84235407
<i>e</i>	0.1866599	<i>i</i>	8.47045	+0.25457469	+0.42361425
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 16	699	0.8+	0.3-	2001 09 22	704	0.2+	0.0	2006 10 23	644	0.2+	0.3-
2001 07 16	699	0.9+	0.5+	2001 09 22	704	0.3-	0.4+	2006 10 23	644	0.0	0.1-
2001 07 16	699	0.8-	0.1-	2001 09 23	704	0.5-	0.2-	2006 10 23	644	0.0	0.5-
2001 07 16	699	1.2+	0.1-	2001 09 23	704	0.5-	0.2-	2006 10 27	703	0.2-	0.3+
2001 08 03	608	0.8-	0.8-	2001 09 23	704	0.7-	0.3-	2006 10 27	703	0.0	0.1-
2001 08 03	608	0.2-	0.8-	2001 09 23	704	0.6-	0.3+	2006 10 27	703	0.2+	0.1+
2001 08 03	608	1.1-	1.2-	2001 10 18	644	0.5-	0.0	2006 11 15	703	0.5+	0.7-
2001 08 10	608	0.8-	0.0	2001 10 18	644	0.5-	0.1-	2006 11 15	703	0.2-	0.9-
2001 08 10	608	0.1-	0.5+	2001 10 18	644	0.3-	0.1+	2006 11 15	703	0.1+	0.3-
2001 08 10	608	0.5-	0.5+	2002 12 27	699	0.3+	0.3+	2006 11 15	703	0.3+	0.2-
2001 08 10	608	0.3-	0.5+	2002 12 27	699	0.7+	0.8-	2006 11 16	704	0.6+	0.9+
2001 08 10	608	1.1-	1.5+	2002 12 27	699	0.7+	0.3+	2006 11 16	704	0.0	0.0
2001 08 10	608	0.2-	0.6+	2002 12 27	699	0.5-	0.7+	2006 11 16	704	(2.6+	1.8-)
2001 08 15	608	0.0	0.6+	2003 01 05	704	0.8+	1.1+	2006 11 16	704	0.8-	0.8+
2001 08 15	608	0.1+	0.5+	2003 01 05	704	(0.0	1.7+)	2006 11 16	704	0.0	0.5-
2001 08 15	608	0.2+	0.1-	2003 01 05	704	0.4-	0.5+	2006 11 22	703	0.0	0.4-
2001 08 15	608	0.1+	0.1-	2003 01 05	704	1.1+	0.0	2006 11 22	703	0.4+	0.9-
2001 08 15	608	0.0	0.9+	2003 01 05	704	0.3+	0.8+	2006 11 22	703	0.3+	0.1-
2001 08 15	608	0.1+	0.8+	2003 01 07	704	(2.1-	1.3+)	2006 11 22	703	0.8-	0.6-
2001 08 16	704	0.7+	0.8+	2003 01 07	704	1.2+	0.4-	2006 11 22	703	0.1+	0.4-
2001 08 16	704	0.2+	0.5+	2003 01 07	704	0.0	0.9+	2006 11 22	703	0.3-	1.1-
2001 08 16	704	0.4+	0.7+	2003 01 07	704	0.6+	0.3-	2006 11 22	703	0.3-	0.5-
2001 08 16	704	0.2+	1.0+	2003 01 09	704	0.3+	0.7+	2006 11 22	703	0.3+	0.5-
2001 08 16	704	0.7+	0.4+	2003 01 09	704	0.7-	0.2+	2006 11 28	704	0.1-	0.4-
2001 08 18	704	0.1-	0.9+	2003 01 09	704	0.3-	1.2+	2006 11 28	704	0.0	0.1+
2001 08 18	704	0.7+	0.7-	2003 01 09	704	0.2-	0.5+	2006 11 28	704	0.5-	0.4-
2001 08 18	704	0.4+	1.3+	2003 01 09	704	0.1-	0.8+	2006 11 28	704	1.0+	1.1-
2001 08 20	704	0.1+	0.1-	2003 01 10	704	0.9-	1.3+	2006 12 04	644	0.0	0.3+
2001 08 20	704	0.3-	0.2+	2003 01 10	704	0.2+	0.2-	2006 12 04	644	0.1-	0.2+
2001 08 20	704	0.0	1.3-	2003 01 10	704	0.2-	0.6+	2006 12 04	644	0.1+	0.0
2001 08 28	644	(0.5-	2.3-)	2003 01 10	704	0.3+	0.0	2006 12 14	644	0.1+	0.2+
2001 08 28	644	(0.6-	2.2-)	2003 01 10	704	0.5-	0.8+	2006 12 14	644	0.2+	0.0
2001 08 28	644	(0.6-	2.1-)	2003 01 10	704	0.2-	0.1+	2006 12 14	644	0.4-	0.2-
2001 09 08	704	0.4+	0.6-	2003 01 10	704	(0.2-	2.3+)	2007 01 10	703	1.0-	0.1+
2001 09 08	704	0.5+	0.4-	2003 01 10	704	0.3-	0.9-	2007 01 10	703	0.6+	0.2-
2001 09 08	704	0.3+	0.1-	2003 01 10	704	0.1+	0.7+	2007 01 10	703	1.4+	0.3+
2001 09 08	704	0.7+	0.4-	2003 01 12	704	0.3+	0.5+	2007 01 10	703	0.8+	0.2-
2001 09 08	704	0.4-	0.1+	2003 01 12	704	0.8+	0.3+	2007 01 16	703	0.2+	0.2-
2001 09 09	699	0.7-	0.2-	2003 01 12	704	0.2+	0.3+	2007 01 16	703	(0.2-	1.7+)
2001 09 09	699	0.8-	0.9-	2003 01 12	704	0.2+	0.1-	2007 01 16	703	0.9+	0.8+
2001 09 09	699	0.6-	0.3+	2003 01 12	704	0.2-	0.4+	2007 01 16	703	0.5-	0.9+
2001 09 09	699	0.0	0.8+	2006 08 24	704	0.3+	0.1+	2007 03 13	G96	0.4+	0.3-
2001 09 09	699	0.2+	0.0	2006 08 24	704	0.3-	0.3-	2007 03 13	G96	0.4+	0.6-
2001 09 09	699	0.4-	0.4-	2006 08 24	704	0.3-	0.2-	2007 03 13	G96	0.0	0.4-
2001 09 09	699	0.2-	0.1-	2006 08 24	704	0.1-	0.3+	2007 03 13	G96	0.3+	0.3-
2001 09 09	699	0.1-	0.6+	2006 08 24	704	0.0	0.3+	2007 10 16	G96	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.5+	0.3-	2006 09 17	703	0.0	0.4+	2007 10 16	G96	0.4-	0.6+
2001 09 12	704	0.0	0.0	2006 09 17	703	0.7+	0.4-	2007 10 16	G96	0.5+	0.1+
2001 09 12	704	0.0	0.6+	2006 09 17	703	0.9+	0.6-	2007 10 16	G96	0.1+	0.2+

2001 09 12	704	0.4-	0.2+	2006 09 17	703	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.2-	0.4-
2001 09 12	704	0.2+	0.9+	2006 09 28	703	0.1+	0.9-	2007 11 11	G96	0.3-	0.1-
2001 09 20	704	0.4+	0.4+	2006 09 28	703	0.2-	0.6-	2007 11 11	G96	0.1-	0.0
2001 09 20	704	0.8-	0.9+	2006 09 28	703	0.5-	0.1-	2007 11 11	G96	0.5+	0.1-
2001 09 20	704	0.2-	0.7+	2006 09 28	703	0.3-	0.9-	2008 02 11	G96	0.1-	0.3+
2001 09 20	704	0.5-	0.4+	2006 10 20	704	(1.8-	0.3-)	2008 02 11	G96	0.3+	0.3+
2001 09 20	704	0.5-	0.4+	2006 10 20	704	0.4-	0.8+	2008 02 11	G96	0.1+	0.2+
2001 09 22	704	0.3+	0.0	2006 10 20	704	(0.6-	1.8+)	2008 02 11	G96	0.1-	0.0
2001 09 22	704	0.2+	0.2+	2006 10 20	704	0.3+	1.4+				
2001 09 22	704	0.3+	0.8-	2006 10 20	704	0.5-	1.2+				

(176199)* 2001 PE₃

Discovered 2001 Aug. 3 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	214.12512		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22967660	ω	342.87024	+0.12494461	+0.96713937
<i>a</i>	2.6407353	Ω	293.84478	-0.87957505	+0.00471160
<i>e</i>	0.1115522	<i>i</i>	14.01003	-0.45906054	+0.25420315
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 16	608	0.5-	0.6+	2005 06 13	G96	0.6-	0.0	2005 07 18	644	0.0	0.1-	
2001 07 16	608	0.3-	0.8+	2005 06 13	G96	0.6-	0.0	2005 07 18	644	0.2-	0.0	
2001 07 16	608	0.0	0.5+	2005 06 13	G96	0.7-	0.1-	2005 07 18	644	0.1-	0.1-	
2001 08 03	608	0.6-	0.3-	2005 06 13	G96	0.7-	0.1-	2005 07 27	644	0.0	0.1-	
2001 08 03	608	0.2+	0.1-	2005 06 15	G96	0.7+	0.6+	2005 07 27	644	0.0	0.1-	
2001 08 03	608	0.1+	0.1-	2005 06 15	G96	0.9+	0.3-	2005 07 27	644	0.2-	0.1-	
2001 08 10	644	0.1-	0.2-	2005 06 15	G96	0.4-	0.4-	2005 07 30	E12	0.1-	0.3-	
2001 08 10	644	0.2-	0.1-	2005 06 27	691	0.3+	0.3+	2005 07 30	E12	0.1-	0.6-	
2001 08 10	644	0.6-	0.3-	2005 06 27	691	0.1+	0.3+	2005 07 30	E12	0.0	0.4-	
2001 08 26	699	0.1-	0.4-	2005 06 27	691	0.1+	0.2+	2005 08 30	608	0.2-	0.4-	
2001 08 26	699	0.6-	0.2-	2005 06 28	644	0.1-	0.1-	2005 08 30	608	1.1-	0.5+	
2001 08 26	699	0.3-	0.2+	2005 06 28	644	0.0	0.2-	2005 08 30	608	0.1+	0.2+	
2001 08 26	699	0.5-	0.3+	2005 06 28	644	0.1-	0.1-	2006 12 12	704	(1.1+	2.0+)	
2001 09 10	704	0.1+	0.3+	2005 06 29	699	0.7+	0.7+	2006 12 12	704	0.3-	0.0	
2001 09 10	704	0.1-	0.6+	2005 06 29	699	0.4+	0.4-	2006 12 12	704	(0.9+	1.8+)	
2001 09 10	704	0.2+	0.5+	2005 06 29	699	0.3+	0.4+	2006 12 12	704	0.5+	1.2+	
2001 09 10	704	0.2+	1.0+	2005 06 29	703	1.1-	0.3-	2006 12 12	704	0.0	0.3-	
2001 09 10	704	0.1+	0.2+	2005 06 29	703	0.6-	0.3-	2008 01 10	703	1.0+	0.2-	
2001 09 21	699	1.2+	0.9+	2005 06 29	699	0.7+	0.1+	2008 01 10	703	0.7-	1.5+	
2001 09 21	699	(1.7+	0.8+)	2005 06 29	703	0.7-	0.7-	2008 01 10	703	0.4-	1.2-	
2001 09 21	699	0.2-	0.4+	2005 06 29	703	1.2-	1.3-	2008 01 10	703	0.6-	0.9+	
2001 09 21	699	0.3+	1.4+	2005 07 02	691	0.1+	0.0	2008 02 03	703	0.1-	0.3-	
2001 09 25	644	0.5-	1.3-	2005 07 02	691	0.0	0.1+	2008 02 03	703	0.7-	0.8+	
2001 09 25	644	0.3-	1.0-	2005 07 02	691	0.0	0.3+	2008 02 03	703	0.9+	0.0	
2001 09 25	644	0.3-	0.8-	2005 07 04	704	0.2-	0.5-	2008 02 03	703	0.7+	0.6-	
2001 10 06	644	0.4+	0.1+	0.0	2005 07 04	704	0.2+	0.2+	2008 02 09	703	0.7+	0.4+
2001 10 06	644	0.4-	0.3+	2005 07 04	704	0.9+	0.2+	2008 02 09	703	0.5+	1.0+	
2001 10 06	644	0.2-	0.4+	2005 07 10	691	0.2-	0.7+	2008 02 09	703	0.2-	0.4+	
2001 10 17	704	0.2-	0.2+	2005 07 10	691	0.2-	0.1-	2008 02 09	703	0.1+	0.7+	
2001 10 17	704	0.4+	0.0	2005 07 10	691	0.1-	0.1+	2008 02 09	704	0.0	0.5-	
2001 10 17	704	0.3+	0.7-	2005 07 11	G96	0.5+	0.3-	2008 02 09	704	0.3+	0.4-	
2004 03 14	644	0.6+	0.4+	2005 07 11	G96	0.1+	0.2-	2008 02 09	704	0.3-	0.3+	
2004 03 14	644	0.4+	0.3+	2005 07 11	G96	0.1+	0.3-	2008 02 09	704	0.2+	0.2+	
2004 03 14	644	0.3+	0.4+	2005 07 11	G96	0.1+	0.3-	2008 02 11	704	0.8+	0.7+	
2005 05 16	644	0.0	0.0	2005 07 15	691	0.3+	0.1+	2008 02 11	704	(0.8+	1.6+)	
2005 05 16	644	0.2-	0.1+	2005 07 15	691	0.0	0.2+	2008 02 11	704	0.2-	1.4+	
2005 05 16	644	0.0	0.1-	2005 07 15	691	0.1+	0.1-					

2008 FEB. 21

M.P.O. 132203

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	127.21463	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22536408	ω 200.72814	+0.93589202	+0.33027511
<i>a</i>	2.6743172	Ω 139.32479	-0.29091831	+0.92079362
<i>e</i>	0.1984877	<i>i</i> 10.83981	-0.19867730	+0.20750291
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	608	0.8+	0.2+	2006 09 30	699	1.0+	0.3+	2006 11 16	703	0.3+	0.9+
2001 07 27	608	0.6-	0.1+	2006 09 30	699	1.2-	0.4-	2006 11 29	705	0.1+	0.1-
2001 07 27	608	0.3-	0.4+	2006 09 30	699	0.7-	0.8+	2006 11 29	705	0.2+	0.0
2001 08 06	608	0.1+	0.1+	2006 09 30	703	0.3+	0.4-	2006 12 01	G96	0.3+	0.3-
2001 08 06	608	0.5-	0.4-	2006 09 30	703	0.1-	0.7-	2006 12 01	G96	0.4+	0.1-
2001 08 06	608	0.3-	0.4-	2006 09 30	703	0.1-	0.6+	2006 12 01	G96	0.2+	0.2-
2001 08 11	608	0.1+	0.0	2006 09 30	703	0.1+	0.5-	2006 12 01	G96	0.1-	0.3-
2001 08 11	608	0.2+	0.4+	2006 10 17	703	(1.7-	0.5-)	2007 12 20	G96	0.0	0.0
2001 08 11	608	0.2-	0.3+	2006 10 17	703	0.4-	0.3-	2007 12 20	G96	0.1-	0.5-
2001 08 16	704	0.5+	0.6+	2006 10 17	703	0.7+	0.3+	2007 12 20	G96	1.0-	0.1+
2001 08 16	704	1.1+	0.5+	2006 10 17	703	0.3+	0.8+	2007 12 20	G96	0.6-	0.3-
2001 08 16	704	0.3-	0.4+	2006 10 23	705	0.3+	0.1+	2007 12 30	G96	0.5+	0.4+
2001 08 16	704	0.3+	0.1+	2006 10 23	705	0.3+	0.1+	2007 12 30	G96	0.6+	0.6+
2001 08 16	704	0.2-	0.3+	2006 10 28	703	1.2-	0.7-	2007 12 30	G96	0.2+	0.2-
2001 08 19	704	0.2+	0.6+	2006 10 28	703	0.6-	0.4-	2007 12 30	G96	0.1-	0.4+
2001 08 19	704	0.4-	0.1-	2006 10 28	703	1.2-	0.1-	2008 01 30	G96	0.3-	0.2-
2001 08 19	704	0.2-	0.1-	2006 10 28	703	0.6-	0.1-	2008 01 30	G96	0.0	0.4-
2001 08 19	704	0.2+	0.4+	2006 11 10	704	0.8+	0.4+	2008 01 30	G96	0.2-	0.1-
2001 08 19	704	0.3-	0.6-	2006 11 10	704	0.1+	0.7+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1+
2005 06 05	691	0.0	0.2+	2006 11 10	704	0.5+	0.2-	2008 02 11	704	0.1-	0.6+
2005 06 05	691	0.1+	0.1+	2006 11 16	703	0.7-	1.0+	2008 02 11	704	0.8+	1.2+
2005 06 05	691	0.1-	0.3+	2006 11 16	703	0.3-	0.7+	2008 02 11	704	0.6+	2.3+
2006 09 30	699	1.2+	0.1+	2006 11 16	703	0.5-	1.0+	2008 02 11	704	0.2+	0.6+

(176201)* 2001 PD₈ = 2006 TZ₇₂

Discovered 2001 Aug. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 107933)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	60.76168	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21916228	ω 195.97513	+0.53206243	-0.83455346
<i>a</i>	2.7245337	Ω 222.16620	+0.79828429	+0.55070476
<i>e</i>	0.0962849	<i>i</i> 12.29389	+0.28222643	+0.01564554
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	691	0.1+	0.4-	2006 10 21	691	0.1-	0.2-	2006 11 21	704	0.3+	0.7+
1997 11 03	691	0.4+	0.8-	2006 10 21	644	0.1-	0.2+	2006 11 21	704	0.2+	1.2+
1997 11 03	691	0.1-	0.4-	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2006 11 22	G96	0.5+	0.5-
2001 08 01	644	0.8+	0.5+	2006 10 21	644	0.1-	0.5+	2006 11 22	G96	0.2+	0.4-
2001 08 01	644	1.4+	0.7+	2006 10 27	224	0.6+	0.4+	2006 11 22	G96	0.1+	0.2-
2001 08 01	644	0.8+	0.6+	2006 10 27	224	(1.6+	0.5+)	2006 11 22	G96	0.3+	0.4-
2001 08 11	644	0.0	0.3-	2006 10 27	224	0.6+	0.6+	2006 11 23	691	0.2+	0.0
2001 08 11	644	0.2+	0.3-	2006 11 09	644	0.2-	0.2-	2006 11 23	691	0.0	0.1+
2001 08 11	644	0.3-	0.2-	2006 11 09	644	0.4+	0.2-	2006 11 23	691	0.1+	0.0
2001 08 12	644	0.6+	0.8+	2006 11 09	644	0.1-	0.1-	2006 11 25	703	(0.1-	4.0+)
2001 08 12	644	0.1+	0.9+	2006 11 10	691	0.1-	0.1+	2006 11 25	703	(0.5+	2.2+)
2001 08 12	644	0.4+	0.8+	2006 11 10	691	0.2-	0.0	2006 11 25	703	0.6+	0.0
2001 10 15	645	0.1-	0.0	2006 11 10	691	0.1-	0.0	2006 11 25	703	0.8-	0.9+
2001 10 15	645	0.2-	0.0	2006 11 11	703	0.7-	0.4+	2006 11 27	691	0.1-	0.1+
2001 11 18	645	0.1-	0.0	2006 11 11	703	(2.6-	1.2+)	2006 11 27	691	0.0	0.3+
2001 11 18	645	0.1-	0.0	2006 11 11	703	0.5-	0.7+	2006 11 27	691	0.0	0.1+
2006 10 02	G96	0.2+	0.3-	2006 11 11	703	0.8-	0.5-	2007 11 07	291	0.3-	0.3+
2006 10 02	G96	0.2+	0.4-	2006 11 14	G96	0.0	0.3-	2007 11 07	291	0.8-	0.4+
2006 10 02	G96	0.0	0.3-	2006 11 14	G96	0.2+	0.3-	2007 11 07	291	0.3+	0.1-
2006 10 02	G96	0.0	0.5-	2006 11 14	G96	0.1-	0.4-	2007 11 08	291	0.2-	0.3+
2006 10 11	644	0.1+	0.3-	2006 11 14	G96	0.1+	0.5-	2007 11 08	291	0.5-	0.1-
2006 10 11	644	0.1+	0.0	2006 11 17	703	0.6-	0.9+	2007 11 08	291	0.6-	0.3+
2006 10 11	644	0.4+	0.4+	2006 11 17	703	1.0+	0.4-	2008 02 02	703	0.2-	0.0

2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	0.1+	0.0	2008 02 02	703	(0.9-	2.0-)
2006 10 12	644	0.1-	0.1-	2006 11 17	703	0.2+	0.4+	2008 02 02	703	1.0+	0.4-
2006 10 12	644	0.4-	0.1+	2006 11 18	704	(2.0-	0.5+)	2008 02 02	703	(1.1-	1.7-)
2006 10 17	691	0.0	0.1-	2006 11 18	704	0.5-	0.4+	2008 02 12	E12	1.1+	0.5+
2006 10 17	691	0.1+	0.0	2006 11 18	704	0.4-	0.5+	2008 02 12	E12	1.0+	0.2+
2006 10 17	691	0.2+	0.1+	2006 11 21	704	0.7-	0.8+	2008 02 12	E12	1.4+	0.1-
2006 10 21	691	0.1-	0.2-	2006 11 21	704	0.3-	0.1-	2008 02 12	E12	1.3+	0.1+
2006 10 21	691	0.0	0.1+	2006 11 21	704	1.0+	1.2+				

(176202)* 2001 PV₈

Discovered 2001 Aug. 11 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	185.48753	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23106060	ω 327.19995	+0.72972219	+0.68290920
<i>a</i>	2.6301799	Ω 349.51979	-0.58049141	+0.59267093
<i>e</i>	0.0700809	<i>i</i> 10.69997	-0.36129662	+0.42705526
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	608	0.3-	1.1-	2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2004 04 15	703	0.1-	0.6+
2001 08 11	608	0.6-	1.2-	2001 09 12	704	0.1+	0.9+	2004 04 15	703	0.0	1.0+
2001 08 11	608	0.1-	0.6-	2001 09 18	691	0.3-	0.2+	2004 04 15	703	(0.0	1.7+)
2001 08 12	644	0.7-	0.4+	2001 09 18	691	0.2-	0.2+	2004 04 15	703	(1.8+	0.8+)
2001 08 12	644	0.7-	0.2+	2001 09 18	691	0.3-	0.2+	2004 04 17	704	0.1+	0.4+
2001 08 12	644	0.9-	0.3+	2001 09 19	699	0.1+	0.2+	2004 04 17	704	0.0	0.1-
2001 08 12	608	1.0-	0.1-	2001 09 19	699	0.6-	0.9+	2004 04 17	704	1.3+	0.1+
2001 08 12	608	0.6-	0.8-	2001 09 19	699	0.1-	0.2-	2005 07 03	644	0.1-	0.1+
2001 08 12	608	0.8-	0.9-	2001 09 19	699	0.1-	0.3+	2005 07 03	644	0.1-	0.3+
2001 08 16	704	0.4+	0.2-	2001 09 20	704	(0.5+	2.3+)	2005 07 03	644	0.1+	0.2+
2001 08 16	704	0.2-	0.4+	2001 09 20	704	1.2+	0.2+	2005 07 06	E12	1.2+	0.2+
2001 08 16	704	0.2+	0.3-	2001 09 20	704	(0.6-	1.6+)	2005 07 06	E12	0.8-	0.6-
2001 08 16	704	1.0+	1.0-	2001 09 20	704	(0.3+	1.6+)	2005 07 06	E12	0.1+	1.2+
2001 08 24	704	0.3+	0.9+	2001 09 20	704	(0.3+	1.7+)	2005 07 06	E12	0.1-	0.4+
2001 08 24	704	(0.5+	1.8+)	2001 09 22	704	0.3+	0.6-	2005 07 19	644	0.4+	0.2+
2001 08 24	704	(1.9+	0.9+)	2001 09 22	704	0.5+	1.1-	2005 07 19	644	0.1+	0.1+
2001 08 27	704	0.1+	0.2+	2001 09 22	704	0.7+	1.1-	2005 07 19	644	0.1+	0.3+
2001 08 27	704	0.1-	0.9+	2001 09 22	704	0.9+	1.1-	2005 08 31	699	1.0+	0.5-
2001 08 27	704	1.1+	0.6+	2001 09 23	704	0.0	0.4-	2005 08 31	699	0.1-	0.8+
2001 08 27	704	0.5-	0.5+	2001 09 23	704	0.4+	0.1+	2005 08 31	699	0.3+	0.6-
2001 08 27	704	0.5-	0.5+	2001 09 23	704	0.2+	0.4-	2005 08 31	699	0.5-	0.3-
2001 09 07	704	0.1-	1.1+	2001 09 23	704	0.2-	0.6-	2005 09 08	E12	0.4-	0.6-
2001 09 07	704	0.3-	0.0	2001 09 23	704	0.2+	0.7-	2005 09 08	E12	0.1-	0.3-
2001 09 07	704	0.0	1.0+	2001 10 19	644	0.2+	0.7+	2005 09 08	E12	0.3-	0.8+
2001 09 07	704	(1.5-	1.9+)	2001 10 19	644	0.5+	0.7+	2005 09 08	E12	1.0-	0.0
2001 09 12	704	0.3+	0.5+	2001 10 19	644	0.0	0.8+	2006 12 12	704	(2.7-	0.2-)
2001 09 12	704	0.6-	0.3+	2001 10 21	704	0.7+	0.8+	2006 12 12	704	0.2-	0.3+
2001 09 12	704	0.0	0.5+	2001 10 21	704	0.7+	0.0	2006 12 12	704	0.4+	0.9+
2001 09 12	704	0.4-	0.3+	2001 10 21	704	0.1-	0.5+	2006 12 12	704	(2.0-	0.5+)
2001 09 12	704	0.5-	0.4-	2001 10 21	704	(1.1-	2.4+)	2006 12 12	704	0.6+	1.2+
2001 09 12	704	0.2-	0.4+	2004 03 19	704	0.1-	0.2-	2008 01 11	G96	0.8-	0.3+
2001 09 12	704	0.1+	0.6-	2004 03 19	704	(1.1+	1.6+)	2008 01 11	G96	0.8-	0.6+
2001 09 12	704	0.3-	0.2-	2004 03 19	704	0.8+	0.8+	2008 01 11	G96	0.2-	0.1+
2001 09 12	704	0.0	0.3-	2004 03 19	704	0.7+	0.7+	2008 01 11	G96	0.2-	0.1+
2001 09 12	704	0.3-	0.3+	2004 03 31	704	0.0	0.3+	2008 02 12	704	1.1+	0.5+
2001 09 12	704	0.2-	0.3-	2004 03 31	704	1.0-	0.0	2008 02 12	704	1.0+	1.7+
2001 09 12	704	0.4-	0.1+	2004 03 31	704	0.5+	0.2+	2008 02 12	704	0.2+	1.4+
2001 09 12	704	(3.2-	0.7+)	2004 03 31	704	1.1+	0.1+	2008 02 12	704	0.4-	0.2+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	187.96364		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23928705	ω	115.32420	+0.44523185	+0.89541393
<i>a</i>	2.5695471	Ω	181.11769	−0.84790982	+0.42104245
<i>e</i>	0.2526666	<i>i</i>	4.64794	−0.28778036	+0.14476584
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 26	910	0.6+	0.8−	2001 08 19	704	(0.7−	1.6+)	2006 11 02	G96	0.1+	0.2+
1997 09 26	910	0.5+	0.6−	2001 08 19	704	1.2−	0.3+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1+
1997 09 26	910	0.6+	0.3−	2001 08 24	704	0.9−	0.1−	2006 11 17	G96	0.1−	0.2+
2001 05 25	704	0.3+	0.3+	2001 08 24	704	0.6−	0.2−	2006 11 17	G96	0.4−	0.0
2001 05 25	704	0.4−	0.0	2001 08 24	704	1.4−	0.0	2006 11 17	G96	0.1−	0.2+
2001 05 25	704	0.6−	0.4+	2001 08 24	704	0.7−	0.2−	2006 11 25	G96	0.1−	0.4+
2001 05 25	704	0.1−	0.5+	2005 06 05	704	0.2+	0.1+	2006 11 25	G96	0.0	0.4+
2001 07 10	704	0.6+	0.1−	2005 06 05	704	0.2+	0.1+	2006 11 25	G96	0.1−	0.1−
2001 07 10	704	1.1+	0.3+	2005 06 05	704	0.5−	0.4−	2006 11 25	G96	0.0	0.3+
2001 07 10	704	0.6+	0.3+	2005 07 05	704	0.4+	0.1−	2008 01 12	G91	0.0	0.1+
2001 08 10	644	0.2+	0.7+	2005 07 05	704	0.2+	0.0	2008 01 12	G91	0.2−	0.3+
2001 08 10	644	0.2+	0.8+	2005 07 05	704	0.3+	0.5−	2008 01 12	G91	0.1−	0.0
2001 08 10	644	0.4+	0.6+	2005 07 05	704	0.1+	0.5−	2008 02 08	G96	0.5+	0.0
2001 08 15	608	0.4+	0.2−	2005 07 05	704	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−
2001 08 15	608	0.2−	0.0	2006 11 02	G96	0.3−	0.5−	2008 02 08	G96	0.1−	0.5−
2001 08 15	608	0.6−	0.7−	2006 11 02	G96	0.3+	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−
2001 08 19	704	0.4−	0.6+	2006 11 02	G96	0.4+	0.4+				

(176204)* 2001 PZ₅₇

Discovered 2001 Aug. 14 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	205.73883		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23507809	ω	332.41783	+0.41630641	+0.90032411
<i>a</i>	2.6001273	Ω	321.80033	−0.79183242	+0.29040728
<i>e</i>	0.1394634	<i>i</i>	11.84224	−0.44686732	+0.32416063
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 14	644	0.1+	0.7+	2005 06 30	G96	0.3−	0.1−	2005 09 04	701	0.6+	0.3−
2001 07 14	644	0.1+	0.8+	2005 06 30	G96	0.3+	0.1+	2005 09 05	703	1.0−	0.0
2001 07 14	644	0.1+	0.6+	2005 06 30	G96	0.2−	0.1+	2005 09 05	703	0.8+	0.5+
2001 08 14	608	0.1+	0.3−	2005 06 30	G99	(1.7−	1.0−)	2005 09 05	703	0.2−	0.2−
2001 08 14	608	0.1−	0.0	2005 06 30	G99	0.5+	0.2+	2005 09 05	703	0.1−	1.1+
2001 08 14	608	0.1+	0.4−	2005 06 30	G99	0.5−	0.1+	2005 09 06	G99	0.5+	0.9+
2001 08 17	704	0.8+	1.0+	2005 06 30	G99	0.8−	0.4+	2005 09 06	G99	1.1−	0.5+
2001 08 17	704	0.3+	0.7−	2005 07 11	G99	0.4+	0.4+	2005 09 06	G99	0.9−	0.1−
2001 08 17	704	0.7−	0.8+	2005 07 11	G99	0.3−	0.9+	2005 09 06	G99	0.6+	0.4+
2001 08 17	704	0.3−	0.8+	2005 07 11	G99	0.4+	0.1−	2005 09 14	G91	0.0	0.0
2001 08 17	704	0.7−	0.4+	2005 07 11	G99	0.4−	0.1+	2005 09 14	G91	0.3+	0.2+
2001 09 08	704	1.3−	0.4+	2005 07 31	E12	0.2−	0.1−	2005 09 14	G91	0.2+	0.1+
2001 09 08	704	0.5+	0.3−	2005 07 31	E12	0.4−	0.3−	2005 10 30	G96	0.0	0.4−
2001 09 08	704	0.1−	0.6−	2005 07 31	E12	0.1−	0.4−	2005 10 30	G96	0.6−	0.0
2001 09 08	704	0.3+	0.2+	2005 07 31	E12	0.7−	0.2+	2005 10 30	G96	0.3+	0.1−
2001 09 08	704	0.3+	0.7−	2005 08 02	704	0.4+	0.7−	2005 10 30	G96	0.1+	0.5−
2001 09 09	G99	0.3+	0.2+	2005 08 02	704	0.8−	0.4−	2006 12 12	704	0.7+	0.1+
2001 09 09	G99	0.1−	0.1−	2005 08 02	704	0.4−	0.2−	2006 12 12	704	0.9−	0.4+
2001 09 09	G99	0.4−	0.1−	2005 08 02	704	0.2−	0.3−	2006 12 12	704	0.4−	0.4+
2001 09 09	G99	0.1−	0.6+	2005 08 05	644	0.4−	0.0	2006 12 12	704	0.8+	0.4−
2001 09 16	704	0.8−	0.9−	2005 08 05	644	0.5−	0.3−	2007 12 14	G96	0.7+	0.1+
2001 09 16	704	0.6−	0.6+	2005 08 05	644	0.2−	0.3−	2007 12 14	G96	0.1−	0.4+
2001 09 16	704	0.2−	0.1−	2005 08 06	704	0.7−	0.7−	2007 12 14	G96	0.3−	0.3+
2001 09 16	704	0.4−	1.0+	2005 08 06	704	0.1−	0.2+	2007 12 14	G96	0.6+	0.0
2001 09 16	704	1.0+	0.7−	2005 08 06	704	0.3−	0.3−	2008 02 09	G91	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.0	0.2+	2005 09 01	G91	0.9+	0.0	2008 02 09	G91	0.0	0.1−
2001 09 20	704	(0.1−	1.5+)	2005 09 01	G91	0.1+	0.2−	2008 02 09	G91	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.2+	0.7−	2005 09 01	G91	0.1+	0.3−	2008 02 13	G91	0.1+	0.1−
2001 09 20	704	(1.8−	0.5+)	2005 09 04	701	0.2+	0.2−	2008 02 13	G91	0.4−	0.4+
2005 06 30	G96	0.2−	0.3+	2005 09 04	701	0.4+	0.2−	2008 02 13	G91	0.2+	0.1+

(176205)* 2001 PG₅₈

Discovered 2001 Aug. 14 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	72.53993		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19830031	ω	217.24606	+0.99606583	−0.04496640
<i>a</i>	2.9124186	Ω	145.09754	+0.06557329	+0.95361482
<i>e</i>	0.2782109	<i>i</i>	7.66927	−0.05960706	+0.29765214
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	699	0.8+	0.2+	2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2006 09 14	703	(2.2−	0.3−)
2001 07 19	699	0.4−	0.7+	2001 09 20	704	0.1−	0.5−	2006 09 14	703	0.7−	1.0+
2001 07 19	699	(1.2−	1.6−)	2001 09 21	704	1.1+	0.2−	2006 09 16	704	0.9+	1.4+
2001 07 19	699	0.4+	1.1+	2001 09 21	704	0.1+	0.8+	2006 09 16	704	0.8+	1.0+
2001 08 01	644	0.7−	0.5+	2001 09 21	704	0.1+	0.6+	2006 09 16	704	1.0+	0.6−
2001 08 01	644	0.5−	0.6+	2001 09 21	704	0.3−	0.3−	2006 09 16	704	0.5+	1.2+
2001 08 01	644	0.5−	0.5+	2001 09 21	704	0.3+	0.1+	2006 09 16	704	0.1−	0.5+
2001 08 14	608	0.3−	0.5+	2001 10 10	644	0.4+	0.4−	2006 09 20	644	0.1−	0.0
2001 08 14	608	0.4−	0.7+	2001 10 10	644	0.5+	0.6−	2006 09 20	644	0.2+	0.4−
2001 08 14	608	0.3−	0.8+	2001 10 10	644	0.2+	0.1−	2006 09 20	644	0.0	0.0
2001 08 16	704	1.1+	0.8+	2005 05 10	691	0.2+	0.4+	2006 09 21	699	1.0−	0.9+
2001 08 16	704	1.2+	0.5+	2005 05 10	691	0.2+	0.9+	2006 09 21	699	0.5+	0.4+
2001 08 16	704	1.0+	1.3+	2005 05 10	691	0.0	0.4+	2006 09 21	699	1.1−	0.8−
2001 08 25	704	0.1+	0.3+	2006 07 18	G96	0.3+	0.2−	2006 09 21	699	0.5+	1.0+
2001 08 25	644	0.7−	0.2−	2006 07 18	G96	0.3−	0.4−	2006 09 22	704	0.5−	0.2−
2001 08 25	704	0.4−	0.2+	2006 07 18	G96	0.3−	0.0	2006 09 22	704	0.6−	0.2+
2001 08 25	644	0.2−	0.1−	2006 07 18	G96	0.2+	0.3−	2006 09 22	704	0.0	0.0
2001 08 25	704	0.5−	0.4−	2006 08 16	644	0.0	0.3−	2006 09 22	704	0.1−	0.1+
2001 08 25	644	0.1−	0.1−	2006 08 16	644	0.2−	0.2−	2006 09 22	704	0.7+	0.7+
2001 08 25	704	0.3+	0.1−	2006 08 16	644	0.1−	0.1−	2006 09 26	704	0.2−	0.5+
2001 08 25	699	0.1+	0.1+	2006 08 18	644	0.2+	0.1+	2006 09 26	704	0.6−	0.9−
2001 08 25	699	0.4−	0.5−	2006 08 18	644	0.2+	0.2−	2006 09 26	704	0.1+	0.6−
2001 08 25	699	0.2−	0.7+	2006 08 18	644	0.3+	0.1−	2006 09 30	703	1.0+	0.6−
2001 08 25	699	0.5+	0.0	2006 08 23	704	0.3+	0.3+	2006 09 30	703	0.3−	0.7−
2001 09 11	699	0.0	0.1+	2006 08 23	704	0.8+	0.3+	2006 09 30	703	0.5−	0.1−
2001 09 11	699	0.2+	0.0	2006 08 23	704	0.3−	0.1+	2006 09 30	703	1.0+	0.3+
2001 09 11	699	0.2−	0.4−	2006 08 23	704	0.4−	0.3+	2007 12 31	691	0.0	0.1+
2001 09 11	699	0.3+	0.4+	2006 08 23	704	0.4−	0.2−	2007 12 31	691	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.1+	0.7+	2006 08 23	644	0.1+	0.2−	2007 12 31	691	0.0	0.1−
2001 09 12	704	(1.7−	0.0)	2006 08 23	644	0.0	0.1−	2008 01 10	G96	0.3+	0.2+
2001 09 12	704	(0.8−	1.6+)	2006 08 23	644	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.2−	0.0
2001 09 12	704	0.1−	1.3+	2006 08 24	644	0.0	0.3−	2008 01 10	G96	0.1−	0.0
2001 09 12	704	0.4−	0.5+	2006 08 24	644	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.6+	0.1−
2001 09 19	699	0.2−	0.4+	2006 08 24	644	0.2+	0.2−	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	0.2−	2006 08 30	699	0.3−	0.2+	2008 01 11	691	0.1−	0.3+
2001 09 19	699	0.1+	0.3−	2006 08 30	699	0.6−	0.0	2008 01 11	691	0.3+	0.5+
2001 09 19	704	0.8−	0.2−	2006 08 30	699	0.1+	0.2+	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2001 09 19	699	0.2+	0.6−	2006 08 30	699	0.0	0.9+	2008 01 15	691	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.2−	0.5−	2006 08 31	704	1.3+	0.9−	2008 01 15	691	0.1−	0.3+
2001 09 19	704	0.1+	0.3−	2006 08 31	704	1.1−	0.4+	2008 01 16	691	0.5+	0.6+
2001 09 19	699	0.8−	0.2−	2006 08 31	704	0.7−	0.6+	2008 01 16	691	0.2−	0.3−
2001 09 19	704	0.3−	0.2−	2006 08 31	704	0.3−	0.8+	2008 01 16	691	0.2+	0.6+
2001 09 19	704	0.3+	0.6−	2006 09 12	704	0.1−	0.7−	2008 01 20	691	0.4−	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.4−	2006 09 12	704	0.4−	0.1+	2008 01 20	691	0.8−	0.1+
2001 09 19	704	0.7−	0.8−	2006 09 12	704	0.1−	0.1+	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.6−	1.1−	2006 09 12	704	0.4+	0.3+	2008 02 10	G96	0.8+	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	0.8−	2006 09 12	704	0.2−	0.3−	2008 02 10	G96	0.6+	0.0
2001 09 20	704	0.2−	0.2+	2006 09 14	703	0.8−	0.2+	2008 02 10	G96	0.3+	0.2−
2001 09 20	704	0.2−	0.6−	2006 09 14	703	1.0−	0.2+	2008 02 10	G96	0.1−	0.0

2008 FEB. 21

M.P.O. 132205

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	336.34610		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36437714	ω	344.33368	-0.54271721	-0.79232586
<i>a</i>	1.9413416	Ω	137.43505	+0.80807378	-0.58305869
<i>e</i>	0.0695956	<i>i</i>	24.33239	+0.22907378	+0.17961707
<i>P</i>	2.70	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.1+	1.2-	2001 08 19	704	0.3-	1.1+	2004 12 13	699	0.1+	0.4-
2000 01 08	704	1.8+	1.5-	2001 08 19	704	(2.2+	0.9+)	2008 01 12	703	0.0	0.3+
2000 01 08	704	(2.7+	1.9-)	2001 08 19	704	(1.6+	0.1+)	2008 01 12	703	0.1+	0.1-
2000 03 04	704	1.5-	0.4+	2001 08 23	608	1.1-	0.5-	2008 01 12	703	0.2-	0.5-
2000 03 04	704	1.3-	0.7+	2001 08 23	608	0.9-	0.8-	2008 01 12	703	0.0	0.1+
2000 03 04	704	1.6-	0.8+	2001 08 23	608	0.9-	0.3-	2008 01 12	683	1.1-	0.3-
2000 03 04	704	1.0-	0.7+	2001 09 11	704	0.4-	0.8+	2008 01 12	683	0.9-	0.5+
2000 03 04	704	1.1-	0.6+	2001 09 11	704	0.6+	0.5-	2008 01 12	683	(3.6-	0.6+)
2000 03 12	704	1.0+	0.9+	2001 09 11	704	0.3-	0.2-	2008 02 03	704	0.2-	0.5+
2000 03 12	704	1.0+	0.4+	2001 09 11	704	0.2+	0.0	2008 02 03	704	0.0	0.3+
2000 03 12	704	0.8+	0.6+	2003 04 29	645	0.1-	0.0	2008 02 03	704	0.2-	0.4+
2000 03 12	704	1.4+	0.9+	2003 04 29	645	0.0	0.1-	2008 02 03	703	0.5-	0.9-
2000 03 12	704	1.2+	0.8+	2003 05 01	645	0.0	0.1-	2008 02 03	703	0.2-	0.3-
2000 03 27	704	0.4+	0.3+	2003 05 01	645	0.0	0.1-	2008 02 03	703	0.0	0.3+
2000 03 27	704	0.5-	0.6-	2003 05 09	699	0.2-	1.3+	2008 02 03	703	0.2-	0.4+
2000 03 27	704	0.5+	0.2+	2003 05 09	699	0.1-	0.2-	2008 02 06	699	0.1+	0.4-
2000 03 27	704	0.2-	0.0	2003 05 09	699	0.3-	0.6+	2008 02 06	699	0.4+	0.2-
2000 03 27	704	0.0	0.1+	2003 05 09	699	1.5+	0.6+	2008 02 06	703	0.3-	0.1-
2001 05 23	807	0.4+	0.2+	2003 06 21	704	0.4+	0.6-	2008 02 06	699	0.8+	0.3-
2001 05 23	807	0.4+	0.1-	2003 06 21	704	0.6-	0.1+	2008 02 06	703	0.1-	0.0
2001 07 19	644	0.2-	0.8+	2003 06 21	704	0.4+	0.2+	2008 02 06	703	0.4-	0.2-
2001 07 19	644	0.2-	0.9+	2004 12 10	703	0.0	0.3-	2008 02 06	703	0.2-	0.1-
2001 07 19	644	0.3-	1.3+	2004 12 10	703	0.3+	0.2-	2008 02 06	699	0.4+	0.0
2001 08 14	608	0.2+	0.2+	2004 12 10	703	0.6-	0.0	2008 02 12	704	0.6+	0.1-
2001 08 14	608	0.8+	0.2+	2004 12 10	703	1.4+	0.7-	2008 02 12	704	0.2+	0.3-
2001 08 14	608	0.4+	0.1+	2004 12 13	699	0.3+	0.1+	2008 02 12	704	0.2+	0.5-
2001 08 19	704	0.9+	0.2-	2004 12 13	699	0.4-	0.9+	2008 02 12	704	0.8+	0.1+
2001 08 19	704	0.7+	0.2+	2004 12 13	699	(2.2+	1.1+)	2008 02 12	704	0.4+	0.2-

(176207)* 2001 QK₄

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	132.09214		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22762117	ω	30.42964	+0.98227508	+0.15572168
<i>a</i>	2.6566089	Ω	320.18344	-0.18723975	+0.84118842
<i>e</i>	0.0909094	<i>i</i>	9.37780	+0.00877187	+0.51783472
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.7-	0.2-	2001 09 23	704	(0.8-	1.5+)	2006 11 21	703	0.1+	0.1+
2001 08 14	608	1.1-	0.2+	2004 03 16	703	(2.2+	1.7+)	2006 11 21	703	1.1-	0.5+
2001 08 14	608	0.6-	0.3-	2004 03 16	703	(1.9+	0.0)	2007 03 15	G96	0.2-	0.4+
2001 08 16	704	0.1+	0.0	2004 03 16	703	(2.1+	0.4+)	2007 03 15	G96	0.1+	0.1-
2001 08 16	704	0.1+	0.5-	2004 03 16	703	(0.5+	1.8+)	2007 03 15	G96	0.4-	0.1+
2001 08 16	704	0.0	0.6-	2004 03 16	691	0.2+	0.2+	2007 03 15	G96	0.2-	0.1+
2001 08 16	704	0.5+	0.8-	2004 03 16	691	0.1+	0.3+	2007 12 14	G96	0.6+	0.7-
2001 08 16	704	0.3+	0.1-	2004 03 16	691	0.1+	0.3+	2007 12 14	G96	0.2-	0.4-
2001 08 18	704	0.9+	0.1+	2004 03 28	691	0.1-	0.3+	2007 12 14	G96	0.4+	0.7-
2001 08 18	704	0.7+	0.1-	2004 03 28	691	0.1+	0.1+	2007 12 14	G96	0.6+	0.4-
2001 08 18	704	0.4+	0.3+	2004 03 28	691	0.0	0.0	2008 02 04	A50	0.2-	0.2-
2001 08 19	704	0.1+	0.7+	2006 10 23	703	1.2-	0.2+	2008 02 04	A50	0.9-	0.1-
2001 08 19	704	0.2-	0.5+	2006 10 23	703	0.0	0.1-	2008 02 04	A50	0.1+	0.0
2001 08 19	704	(1.8-	0.4+)	2006 10 23	703	1.0+	0.5-	2008 02 04	A50	0.3+	0.3+
2001 09 07	704	0.7-	0.1-	2006 10 23	703	0.7-	1.4-	2008 02 08	703	0.4-	0.6-
2001 09 07	704	0.7-	1.4-	2006 11 13	G96	0.6+	0.1+	2008 02 08	703	0.8-	0.5+
2001 09 07	704	0.6-	0.6-	2006 11 13	G96	0.3+	0.2-	2008 02 08	703	0.2-	0.3+
2001 09 20	704	0.2+	1.2+	2006 11 13	G96	0.4+	0.2-	2008 02 08	703	0.8-	1.1-

2001 09 20	704	0.8+	1.0+	2006 11 13	G96	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.2-	1.2+
2001 09 20	704	0.1+	1.1+	2006 11 15	703	0.3-	0.8+	2008 02 11	704	(1.9+	0.9-)
2001 09 20	704	0.8+	1.0+	2006 11 15	703	0.1+	0.8+	2008 02 11	704	1.4+	1.0+
2001 09 20	704	0.2+	1.2+	2006 11 15	703	0.0	0.3+	2008 02 11	704	(0.4+	1.6+)
2001 09 23	704	0.5-	0.8+	2006 11 15	703	1.0-	0.3+	2008 02 11	704	1.5+	0.1+
2001 09 23	704	0.7-	0.8+	2006 11 21	703	0.7+	0.2-	2008 02 11	704	(1.7+	1.9+)
2001 09 23	704	1.2-	1.2+	2006 11 21	703	0.1-	0.7+	2008 02 11	704	1.1+	0.6+

(176208)* 2001 QJ₁₈

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	113.94591		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21504076	ω	354.13559	+0.99942801	+0.03373002
<i>a</i>	2.7592360	Ω	3.93392	-0.02940502	+0.90233618
<i>e</i>	0.2360162	<i>i</i>	2.03497	-0.01670311	+0.42971119
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	699	(0.0	2.3+)	2001 09 26	699	0.5-	0.4-	2006 11 16	704	0.2+	0.5+
2001 07 19	699	0.3+	0.3+	2001 09 26	699	0.6-	0.8-	2006 11 17	691	0.2+	0.2-
2001 07 19	699	(1.7-	0.9-)	2001 10 04	644	0.3+	0.5+	2006 11 17	691	0.0	0.2-
2001 07 19	699	0.8-	0.8+	2001 10 04	644	0.6+	0.3+	2006 11 17	691	0.2+	0.1-
2001 08 16	704	0.4+	0.8+	2001 10 04	644	0.1+	0.3+	2006 11 19	704	0.3+	0.1-
2001 08 16	704	0.6-	1.3+	2001 10 13	704	0.0	1.4+	2006 11 19	704	0.1-	0.2-
2001 08 16	704	0.4-	0.6+	2001 10 13	704	(1.4-	2.2+)	2006 11 19	704	0.2-	0.3-
2001 08 16	704	0.1-	0.5-	2001 10 13	704	0.8-	0.5+	2006 11 19	704	0.0	0.2-
2001 08 16	704	0.3-	0.0	2001 10 13	704	(1.7-	1.1+)	2006 11 21	691	0.3+	0.1-
2001 08 16	644	0.5-	0.3+	2001 10 17	644	0.5-	0.7+	2006 11 21	691	0.2+	0.0
2001 08 16	644	0.4-	0.1+	2001 10 17	644	0.5-	0.5+	2006 11 21	691	0.3+	0.1-
2001 08 16	644	0.4-	0.1+	2001 10 17	644	0.4-	0.6+	2006 11 22	704	0.4+	0.1+
2001 08 18	704	0.4+	0.4-	2003 02 01	645	0.0	0.1+	2006 11 22	704	0.2+	0.0
2001 08 18	704	0.2+	0.2-	2003 02 01	645	0.1+	0.1+	2006 11 22	704	0.2+	0.2+
2001 08 18	704	0.2-	0.7-	2004 03 19	291	1.3-	0.7-	2006 11 22	704	0.3-	0.7-
2001 08 18	704	0.7+	0.3-	2004 03 19	291	0.6+	0.3+	2006 11 22	704	0.4+	0.0
2001 08 18	704	0.3+	0.9+	2004 03 19	291	0.6+	0.3+	2006 11 25	691	0.1+	0.3-
2001 08 23	699	0.1-	0.4+	2004 03 23	291	0.4+	0.6+	2006 11 25	691	0.1+	0.3-
2001 08 23	699	0.3-	0.0	2004 03 23	291	0.2+	0.5+	2006 11 25	691	0.1+	0.1-
2001 08 23	699	0.1-	0.2-	2004 03 23	291	0.0	0.6+	2006 11 27	704	0.0	0.5-
2001 08 23	699	0.3+	0.4+	2004 03 26	691	0.4+	0.6+	2006 11 27	704	0.9-	0.6-
2001 08 24	704	0.1+	0.5+	2004 03 26	691	0.7+	0.4+	2006 11 27	704	0.3+	0.4+
2001 08 24	704	0.2+	0.1+	2004 03 26	691	0.3+	0.2+	2006 11 28	704	0.9-	0.4+
2001 08 24	704	0.2-	0.5+	2005 01 19	809	0.2-	0.0	2006 11 28	704	0.7-	0.1-
2001 09 07	704	0.6+	0.3+	2005 01 19	809	0.2-	0.2+	2006 11 28	704	0.3-	0.3+
2001 09 07	704	0.4+	0.7+	2006 09 18	703	0.5-	0.4-	2006 11 28	704	0.5-	0.1-
2001 09 07	704	0.6+	0.2+	2006 09 18	703	0.7+	0.7-	2006 11 28	704	0.6+	0.0
2001 09 07	704	0.8+	0.2-	2006 09 18	703	0.8-	0.7-	2006 12 01	704	0.7+	1.5+
2001 09 07	704	0.5+	0.1-	2006 09 18	703	0.4+	0.2-	2006 12 01	704	0.1+	1.2+
2001 09 07	644	0.1-	0.1+	2006 09 27	704	1.3+	0.6-	2006 12 01	704	(2.1-	2.8+)
2001 09 07	644	0.0	0.1+	2006 09 27	704	0.1+	0.8+	2006 12 07	644	0.1-	0.0
2001 09 07	644	0.1-	0.0	2006 09 27	704	0.1+	0.2-	2006 12 07	644	0.0	0.4+
2001 09 11	699	0.1-	0.1-	2006 09 27	704	0.8+	0.4+	2006 12 07	644	0.2-	0.1+
2001 09 11	699	0.0	0.3-	2006 09 27	G96	0.3-	0.5-	2006 12 09	699	0.4-	0.3+
2001 09 11	699	0.3-	0.1+	2006 09 27	G96	0.2-	0.4-	2006 12 09	699	1.0-	0.2-
2001 09 11	699	0.0	0.1+	2006 09 27	G96	0.0	0.3-	2006 12 09	699	0.3-	1.1+
2001 09 12	704	0.0	0.3+	2006 09 27	G96	0.3-	0.4-	2006 12 09	699	0.6-	0.8-
2001 09 12	704	0.1-	0.3+	2006 10 20	G96	0.1+	0.2-	2006 12 12	699	0.2-	0.0
2001 09 12	704	0.2-	0.5+	2006 10 20	G96	0.1-	0.2-	2006 12 12	699	1.1-	0.6+
2001 09 12	704	0.4+	0.3+	2006 10 20	G96	0.2+	0.3-	2006 12 12	699	1.1-	0.1-
2001 09 12	704	0.3+	0.8+	2006 10 20	G96	0.0	0.3-	2006 12 12	699	0.1+	0.7+
2001 09 13	644	0.1-	0.0	2006 10 23	704	1.0-	0.3-	2006 12 15	704	(3.8+	0.5+)
2001 09 13	644	0.1-	0.2+	2006 10 23	704	0.9-	0.1-	2006 12 15	704	0.1-	0.1+
2001 09 13	644	0.1-	0.2+	2006 10 23	704	0.5-	0.2+	2006 12 15	704	0.2-	0.1+
2001 09 16	644	0.3-	0.2+	2006 10 23	704	0.3-	0.1-	2006 12 15	704	0.1-	0.1-
2001 09 16	644	0.2-	0.1-	2006 10 23	704	0.7-	0.5+	2006 12 15	704	0.2+	0.9+
2001 09 16	644	0.0	0.0	2006 11 11	703	0.2-	0.5-	2006 12 16	691	0.0	0.0
2001 09 19	699	0.4-	0.2+	2006 11 11	703	0.0	0.0	2006 12 16	691	0.1+	0.2+

2001 09 19	699	0.9+	0.1-	2006 11 11	703	0.8-	0.3-	2006 12 16	691	0.1-	0.1+
2001 09 19	699	0.1+	0.4+	2006 11 11	703	0.0	0.3-	2006 12 20	644	0.4+	0.3+
2001 09 19	699	0.4-	0.2-	2006 11 13	691	0.3+	0.1+	2006 12 20	644	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.4-	1.1+	2006 11 13	691	0.3+	0.3+	2006 12 20	644	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.5-	0.8+	2006 11 13	691	0.2+	0.0	2007 02 07	G96	0.2-	0.3-
2001 09 19	704	0.5-	0.9+	2006 11 15	704	0.2-	0.5+	2007 02 07	G96	0.3-	0.1-
2001 09 19	704	0.5-	0.7+	2006 11 15	704	0.3-	0.1-	2007 02 07	G96	0.5-	0.4-
2001 09 19	291	0.1+	0.1+	2006 11 15	704	0.9+	0.4+	2007 02 07	G96	0.3-	0.1+
2001 09 19	704	0.4-	0.5+	2006 11 15	704	0.7-	0.0	2008 02 09	691	0.2+	0.2+
2001 09 19	291	0.1+	0.2+	2006 11 16	704	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.2+
2001 09 19	291	0.1-	0.0	2006 11 16	704	0.2-	0.8-	2008 02 09	691	0.1-	0.5+
2001 09 21	704	1.0-	0.5+	2006 11 16	704	0.5-	0.4+	2008 02 09	G96	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	1.1-	0.3+	2006 11 16	704	0.4+	0.6+	2008 02 09	G96	0.2-	0.3+
2001 09 21	704	1.1-	0.4+	2006 11 16	704	0.5+	0.3+	2008 02 09	G96	0.5+	0.4+
2001 09 21	704	0.8-	0.4+	2006 11 16	704	0.3+	0.5-	2008 02 09	G96	0.2+	0.3+
2001 09 21	704	0.9-	0.2+	2006 11 16	704	0.3-	0.2-	2008 02 10	691	0.2+	0.1+
2001 09 26	699	0.4-	0.0	2006 11 16	704	0.7-	0.2-	2008 02 10	691	0.0	0.5+
2001 09 26	699	0.9-	0.1-	2006 11 16	704	0.5+	0.1-	2008 02 10	691	0.1-	0.3+

(176209)* 2001 QV₂₀

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	213.65905	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23403427	ω	308.38786
<i>a</i>	2.6078528	Ω	341.48119
<i>e</i>	0.1474823	<i>i</i>	13.07557
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.5

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	1.0-	0.2-	2001 10 14	704	0.7-	0.3-	2005 08 26	699	0.4-	0.2+
2001 08 16	704	0.3-	0.2+	2001 10 14	704	0.1-	0.2-	2005 08 26	699	0.5-	0.5-
2001 08 16	704	0.2+	0.3-	2001 10 14	704	0.1+	0.3-	2005 08 26	699	0.1-	0.4-
2001 08 16	704	1.4-	0.4+	2001 10 21	704	(1.6-	1.5+)	2005 08 26	699	0.6-	0.3-
2001 08 16	704	0.3+	0.1-	2001 10 21	704	0.3-	0.1+	2005 08 28	E12	0.7+	0.6+
2001 08 18	704	0.9-	0.3-	2001 10 21	704	0.4+	0.3+	2005 08 28	E12	0.1+	0.1+
2001 08 18	704	0.5-	0.7-	2004 03 13	644	0.3+	0.5+	2005 08 28	E12	0.1+	0.9-
2001 08 18	704	1.0-	0.6+	2004 03 13	644	0.1+	0.5+	2005 08 28	E12	0.6+	0.2-
2001 08 18	704	0.8-	1.4+	2004 03 13	644	0.2+	0.4+	2005 08 30	699	(1.2-	2.5+)
2001 09 08	704	0.3-	0.8+	2004 03 13	644	0.2+	0.6+	2005 08 30	699	0.2+	0.5+
2001 09 08	704	0.3-	0.7+	2004 03 13	644	0.4+	0.6+	2005 08 30	699	0.6-	0.9+
2001 09 08	704	1.1-	0.8+	2004 03 13	644	0.3+	0.5+	2005 08 30	699	0.1-	0.4-
2001 09 08	704	0.9-	0.6+	2004 03 16	703	0.5+	0.3+	2005 09 05	703	0.3-	0.1-
2001 09 08	704	0.2-	1.4+	2004 03 16	703	1.3+	0.5-	2005 09 05	703	0.1-	0.7-
2001 09 08	704	0.3+	0.2+	2004 03 16	703	0.0	0.5+	2005 09 05	703	0.3-	0.1+
2001 09 08	704	0.9+	1.0+	2004 03 16	703	0.4-	1.5-	2005 09 05	703	0.1-	0.4+
2001 09 08	704	0.7+	0.0	2004 03 16	691	0.3+	0.4+	2005 09 06	699	0.9+	0.3+
2001 09 10	699	0.6-	1.2+	2004 03 16	691	0.3+	0.4+	2005 09 06	699	0.3+	0.6+
2001 09 10	699	0.6-	0.3+	2004 03 16	691	0.1+	0.5+	2005 09 06	699	0.2+	0.0
2001 09 10	699	(1.6-	0.3+)	2004 03 17	704	1.4+	1.4+	2005 09 06	699	0.2-	0.2+
2001 09 10	699	(1.5+	0.0)	2004 03 17	704	0.3+	1.3+	2005 09 23	703	0.4-	1.4-
2001 09 15	644	0.2-	0.4+	2004 03 17	704	(0.1-	1.5+)	2005 09 23	703	1.0+	1.1-
2001 09 15	644	0.4-	0.5+	2004 03 17	704	0.8+	0.9+	2005 09 23	703	(1.2+	2.4-)
2001 09 15	644	0.1-	0.3+	2004 03 17	704	0.0	0.5+	2005 09 23	703	0.4-	0.7-
2001 09 16	704	0.5-	0.8+	2004 03 17	704	0.5+	0.7+	2005 09 24	644	0.1-	0.2+
2001 09 16	704	0.5-	0.4+	2004 03 17	704	1.1+	0.4+	2005 09 24	644	0.0	0.3+
2001 09 16	704	0.1-	0.1-	2004 03 17	704	0.1-	1.1+	2005 09 24	644	0.3-	0.6+
2001 09 16	704	0.9-	0.1-	2004 03 17	704	0.0	0.8+	2005 10 06	G96	0.1-	0.1+
2001 09 16	704	0.2-	0.1+	2004 03 17	704	0.1+	1.0+	2005 10 06	G96	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.3-	0.5+	2004 03 19	704	1.1+	0.2+	2005 10 06	G96	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.4-	0.7+	2004 03 19	704	0.6+	0.2+	2005 10 06	G96	0.1+	0.1-
2001 09 20	704	0.1-	1.2-	2004 03 19	704	1.0+	1.4+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.1-	0.7+	2004 03 27	703	0.1-	0.7+	2005 10 25	G96	0.1-	0.1-
2001 09 20	704	0.6-	0.5+	2004 03 27	703	(1.8+	0.3-)	2005 10 25	G96	0.3+	0.0
2001 09 22	704	0.8-	0.3+	2004 03 27	703	1.3+	0.9+	2005 10 25	G96	0.0	0.2-
2001 09 22	704	0.5-	0.4+	2004 03 27	703	1.4+	0.2+	2008 01 20	G96	0.6+	0.0
2001 09 22	704	0.9-	0.4+	2005 07 03	644	0.0	0.0	2008 01 20	G96	0.5+	0.3-

2001 09 22	704	0.5-	0.4+	2005 07 03	644	0.2+	0.2+	2008 01 20	G96	0.0	0.3-
2001 09 23	704	0.4-	0.5+	2005 07 03	644	0.3+	0.1+	2008 01 20	G96	0.5+	0.0
2001 09 23	704	0.6-	1.1+	2005 07 29	644	0.2+	0.0	2008 02 01	291	0.6-	0.0
2001 09 23	704	0.0	0.1+	2005 07 29	644	0.2+	0.1+	2008 02 01	291	0.0	0.1+
2001 09 23	704	1.2+	0.3+	2005 07 29	644	0.2+	0.0	2008 02 01	291	0.1-	0.0
2001 09 23	608	(1.1-	2.6+)	2005 08 01	E12	0.0	0.1-	2008 02 01	691	0.3-	0.1+
2001 09 23	608	(1.0-	2.5+)	2005 08 01	E12	0.3+	0.2-	2008 02 01	691	0.2-	0.5+
2001 09 23	608	0.3-	1.5+	2005 08 01	E12	0.8+	0.5-	2008 02 01	691	0.5-	0.3+
2001 09 28	704	0.2+	1.1+	2005 08 01	E12	0.2-	0.0	2008 02 09	699	2.0+	0.1-
2001 09 28	704	0.4-	0.5+	2005 08 04	644	0.1-	0.1-	2008 02 09	699	0.1+	0.4+
2001 09 28	704	0.5-	0.3+	2005 08 04	644	0.0	0.2-	2008 02 09	699	0.1-	0.8-
2001 09 28	704	0.1+	0.4+	2005 08 04	644	0.8+	0.2+	2008 02 09	699	1.8+	0.0
2001 09 28	704	0.7+	0.1-	2005 08 05	644	0.0	0.1-	2008 02 12	691	0.1+	0.1-
2001 10 14	704	0.5-	0.2+	2005 08 05	644	0.1+	0.1-	2008 02 12	691	0.3-	0.2-
2001 10 14	704	0.4+	0.2+	2005 08 05	644	0.1+	0.1-	2008 02 12	691	0.1+	0.6-

(176210)* 2001 QS₂₃

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	220.28272	(2000.0)	
<i>n</i>	0.24145527	ω	167.36693
<i>a</i>	2.5541414	Ω	115.45276
<i>e</i>	0.2529800	<i>i</i>	4.85393
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.7

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	699	(0.1-	1.7+)	2001 09 19	704	0.4-	0.5-	2005 08 28	E12	0.1-	0.2-
2001 07 19	699	0.1+	0.1-	2001 09 19	704	0.2-	1.0+	2005 08 28	E12	0.2-	0.2-
2001 07 19	699	0.0	0.7+	2001 09 19	704	0.2-	0.6+	2005 08 30	644	0.1+	0.1-
2001 07 19	699	0.6-	0.2+	2001 09 19	704	0.1-	0.4+	2005 08 30	699	0.2+	0.0
2001 08 16	704	0.7-	0.5-	2001 09 21	704	0.1+	0.3-	2005 08 30	644	0.2+	0.0
2001 08 16	704	0.3-	0.0	2001 09 21	704	0.5+	0.2-	2005 08 30	699	0.2-	0.3+
2001 08 16	704	0.5-	0.2+	2001 09 21	704	0.2-	0.4-	2005 08 30	699	0.2-	0.2-
2001 08 16	704	0.3+	0.4-	2001 09 21	704	0.2+	0.3-	2005 08 30	644	0.1+	0.1-
2001 08 16	704	0.6+	1.0-	2001 09 21	704	0.1-	0.4-	2005 09 05	703	0.3-	0.3-
2001 08 18	704	0.7+	0.3+	2001 09 23	608	0.7-	1.4+	2005 09 05	703	0.4+	0.0
2001 08 18	704	0.7+	0.0	2001 09 23	608	0.9-	1.3+	2005 09 05	703	0.6-	0.2+
2001 08 18	704	0.4-	1.2+	2001 09 23	608	0.3-	1.3+	2005 09 05	703	0.1+	0.6-
2001 08 18	704	0.1-	0.9+	2001 10 16	644	0.3-	0.9-	2005 09 22	644	0.2+	0.1-
2001 08 25	704	0.4-	0.1-	2001 10 16	644	0.1-	0.9-	2005 09 22	644	0.2+	0.2-
2001 08 25	704	0.1-	0.1-	2001 10 16	644	0.2-	1.2-	2005 09 22	644	0.0	0.1-
2001 08 25	704	0.1-	0.1+	2004 02 23	704	0.5-	0.6+	2005 10 30	703	0.2-	1.2-
2001 08 25	704	0.5+	0.1-	2004 02 23	704	0.2+	1.1+	2005 10 30	703	0.7-	1.2+
2001 08 25	704	0.1-	0.3-	2004 02 23	704	0.6+	0.7+	2005 10 30	703	0.9+	0.9-
2001 08 25	699	0.4+	0.4+	2005 07 07	699	0.0	1.2+	2005 10 30	703	0.3-	1.0+
2001 08 25	699	0.2+	0.6+	2005 07 07	699	0.1-	0.5+	2006 11 22	691	(0.7+	2.0+)
2001 08 25	699	0.6+	0.7+	2005 07 07	699	0.4-	0.6+	2006 11 22	691	0.1+	0.0
2001 08 25	699	(0.1-	1.5+)	2005 07 07	699	0.1-	0.4+	2006 11 22	691	0.0	0.1+
2001 09 07	644	(1.9+	0.6-)	2005 07 28	644	0.0	0.1-	2006 12 13	G96	0.4-	0.3-
2001 09 07	644	(2.0+	0.8-)	2005 07 28	644	0.1+	0.1-	2006 12 13	G96	0.1+	0.1-
2001 09 07	644	(1.6+	0.7-)	2005 07 28	644	0.0	0.1-	2006 12 13	G96	0.1+	0.0
2001 09 11	699	0.6+	0.2-	2005 08 02	704	0.3+	0.2-	2006 12 13	G96	0.1-	0.0
2001 09 11	699	0.5+	0.1+	2005 08 02	704	0.3+	0.1-	2008 01 10	G96	0.0	0.1+
2001 09 11	699	0.5+	0.3+	2005 08 02	704	0.2+	0.1-	2008 01 10	G96	0.2+	0.3+
2001 09 11	699	0.4-	0.4-	2005 08 02	704	0.0	0.4-	2008 01 10	G96	0.4+	0.2+
2001 09 12	704	(1.6-	0.1-)	2005 08 02	704	0.6+	0.4+	2008 01 10	G96	0.0	0.0
2001 09 12	704	(1.5-	0.3-)	2005 08 05	644	0.1+	0.1-	2008 02 08	G96	0.2+	0.1+
2001 09 12	704	(1.7-	0.2-)	2005 08 05	644	0.1+	0.1-	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	(2.2-	0.3-)	2005 08 05	644	0.0	0.0	2008 02 08	G96	0.0	0.1+
2001 09 12	704	1.4-	0.5+	2005 08 28	E12	0.0	0.2-	2008 02 08	G96	0.1-	0.2+
2001 09 19	704	0.5+	0.0	2005 08 28	E12	0.3-	0.2-				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132207

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	166.53833	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22633056	ω 172.22122	+0.74826018	+0.64692822
<i>a</i>	2.6666985	Ω 145.98955	-0.62193089	+0.76114349
<i>e</i>	0.2326296	<i>i</i> 15.23008	-0.23088670	+0.04630836
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.2+	0.0	2001 08 31	644	0.3-	0.4+	2005 06 09	704	(0.1+	2.0+)
1995 02 02	691	0.3+	0.0	2001 09 12	704	0.2-	0.0	2005 06 09	704	(0.2+	1.6+)
1995 02 02	691	0.3-	0.0	2001 09 12	704	0.2-	0.3+	2005 06 28	704	1.1+	0.1+
2001 07 22	704	0.3-	0.3-	2001 09 12	704	0.2-	0.2+	2005 06 28	704	0.8-	0.7+
2001 07 22	704	0.8+	0.5-	2001 09 12	704	0.1+	0.3+	2005 06 28	704	0.4+	0.6-
2001 07 22	704	0.6-	0.2+	2001 09 12	704	0.2+	0.1+	2005 06 28	704	0.8+	0.3-
2001 07 22	704	0.1-	0.4+	2001 09 22	644	0.4+	0.5+	2005 06 28	704	0.8-	0.7-
2001 07 22	704	0.3+	0.1+	2001 09 22	644	0.2+	0.3+	2006 11 21	703	0.8-	1.1+
2001 07 22	704	0.7+	0.7+	2001 09 22	644	0.1+	0.6+	2006 11 21	703	0.7-	0.6+
2001 07 22	704	0.1-	0.1+	2001 09 25	704	0.3+	0.1-	2006 11 21	703	0.6+	0.4+
2001 07 22	704	0.8-	1.5+	2001 09 25	704	0.1-	0.5+	2006 11 21	703	0.9+	0.6-
2001 07 22	704	0.1+	1.5+	2001 09 25	704	0.3-	0.2+	2006 12 21	703	0.8+	0.0
2001 07 29	644	0.2-	0.8+	2001 09 25	704	0.0	0.7+	2006 12 21	703	0.4+	0.2+
2001 07 29	644	0.2+	0.3+	2001 09 25	704	0.9+	0.1+	2006 12 21	703	0.0	0.8-
2001 07 29	644	0.4-	0.6+	2001 10 15	704	0.1+	0.3+	2006 12 21	703	0.2+	0.0
2001 07 29	644	0.4+	0.5-	2001 10 15	644	0.2-	0.4+	2007 12 31	G96	0.5+	0.4+
2001 07 29	644	0.3+	0.6-	2001 10 15	704	0.2+	0.3-	2007 12 31	G96	0.1+	0.1+
2001 07 29	644	0.3+	0.5-	2001 10 15	644	0.3-	0.5+	2007 12 31	G96	0.2+	0.3+
2001 08 16	704	0.2-	0.6-	2001 10 15	704	0.1-	0.9-	2007 12 31	G96	0.4+	0.3+
2001 08 16	704	0.4-	0.7-	2001 10 15	644	0.4-	0.4+	2008 02 10	703	0.6-	1.0+
2001 08 16	704	0.7-	0.0	2001 10 18	699	0.2+	0.7-	2008 02 10	703	0.5-	0.8+
2001 08 16	704	0.6+	0.1-	2001 10 18	699	0.1+	0.8-	2008 02 10	703	0.3+	1.1+
2001 08 16	704	0.2-	0.5-	2001 10 18	699	0.8-	0.3-	2008 02 10	703	1.6-	0.0
2001 08 18	704	0.5-	0.7+	2001 10 18	699	0.6-	0.3-	2008 02 10	703	0.0	0.9-
2001 08 18	704	0.0	0.2+	2004 03 23	704	0.5-	0.2+	2008 02 10	703	0.2+	0.5+
2001 08 18	704	0.4+	0.1+	2004 03 23	704	0.2-	1.1+	2008 02 10	703	0.3-	0.9+
2001 08 18	704	0.4+	0.1+	2004 03 23	704	0.0	0.5+	2008 02 10	703	0.6-	0.3+
2001 08 18	704	0.7-	0.5+	2004 03 23	704	1.1+	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.2+
2001 08 31	644	0.4-	0.1+	2005 06 09	704	0.0	0.9+	2008 02 13	691	0.1-	0.2+
2001 08 31	644	0.3-	0.1+	2005 06 09	704	0.2+	1.5+	2008 02 13	691	0.2+	0.1+

(176212)* 2001 QS₄₄ = 2004 FK₆₆

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 72394)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.43955	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21300861	ω 266.24155	+0.78470698	-0.61696708
<i>a</i>	2.7767574	Ω 131.84194	+0.59584246	+0.72412814
<i>e</i>	0.1040834	<i>i</i> 4.61087	+0.17089974	+0.30820458
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	691	0.2-	0.6+	2006 09 16	704	0.1+	0.0	2007 12 31	691	(2.0+	1.4+)
2000 05 04	691	0.3-	0.3+	2006 09 18	703	0.8-	0.8+	2008 01 10	G92	0.7-	0.2-
2000 05 04	691	0.3-	0.6+	2006 09 18	703	0.3+	0.3+	2008 01 10	G92	0.1-	0.2+
2001 08 14	608	0.2+	0.2+	2006 09 18	703	0.3-	1.2+	2008 01 10	G92	0.2+	0.6-
2001 08 14	608	0.0	0.3+	2006 09 18	703	0.8+	0.8+	2008 01 10	703	0.2-	0.0
2001 08 14	608	0.4+	0.1+	2006 09 19	703	0.6-	0.4-	2008 01 10	703	1.5-	1.2+
2001 08 16	704	0.3+	0.4+	2006 09 19	703	0.7-	0.2+	2008 01 10	703	0.6-	0.9+
2001 08 16	704	0.4-	1.5+	2006 09 19	703	0.2+	0.2+	2008 01 10	703	1.2-	0.5-
2001 08 16	704	0.4-	0.9+	2006 09 19	703	0.9-	0.7-	2008 01 11	691	0.1-	0.0
2001 08 16	704	(1.7-	0.4+)	2006 09 22	704	0.4+	0.4+	2008 01 11	691	0.1-	0.1+
2001 08 19	704	0.2+	0.7+	2006 09 22	704	0.6+	1.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2001 08 19	704	0.3+	0.7+	2006 09 22	704	0.8-	0.3-	2008 01 15	699	1.0-	0.5+
2001 08 19	704	0.8-	0.2+	2006 09 26	704	0.2-	0.9+	2008 01 15	699	1.1+	0.3+
2001 08 19	704	1.0+	1.1+	2006 09 26	704	0.0	0.7+	2008 01 15	699	0.6+	0.3+

2004 03 20	691	0.5+	0.5+	2006 09 26	704	0.3+	0.5+	2008 01 15	699	0.5-	0.3-
2004 03 20	691	0.4+	0.4+	2006 09 26	704	0.1+	0.4+	2008 01 15	691	(2.0+	2.3-)
2004 03 20	691	0.1+	0.5+	2006 09 26	704	0.8+	1.0+	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2004 03 20	704	0.5+	0.2+	2006 09 28	704	0.5+	0.3-	2008 01 15	691	1.0-	0.1-
2004 03 20	704	0.6+	0.3-	2006 09 28	704	0.4-	0.3+	2008 01 19	691	0.3+	0.1-
2004 03 20	704	0.3+	0.1+	2006 09 28	704	(1.1-	2.0+)	2008 01 19	691	0.2+	0.1-
2004 03 22	704	0.4+	0.6+	2006 09 30	703	0.7-	0.0	2008 01 19	691	0.3+	0.1+
2004 03 22	704	0.4-	0.1-	2006 09 30	703	0.6-	0.1-	2008 01 30	G96	0.3+	0.1+
2004 03 22	704	(1.6+	0.0)	2006 09 30	703	0.4-	0.4+	2008 01 30	G96	0.5+	0.1+
2004 03 22	704	0.9+	0.5+	2006 09 30	703	0.2-	0.2-	2008 01 30	G96	0.2+	0.0
2004 04 20	704	0.4+	0.1+	2006 09 30	704	0.1+	0.4-	2008 01 30	G96	0.4+	0.1+
2004 04 20	704	0.7+	0.3+	2006 09 30	704	0.4-	0.3-	2008 01 30	703	0.5-	1.0+
2004 04 20	704	0.1-	0.8-	2006 09 30	704	0.4-	0.3+	2008 01 30	703	0.3+	0.8+
2006 08 17	644	0.2-	0.1+	2006 09 30	703	0.2-	0.1-	2008 01 30	703	0.7+	0.1-
2006 08 17	644	0.0	0.3+	2006 09 30	704	0.1+	0.7-	2008 01 30	703	1.0-	0.1-
2006 08 17	644	0.1-	0.4+	2006 09 30	703	0.6-	0.3+	2008 02 11	704	0.2+	0.1+
2006 08 28	705	0.1+	0.0	2006 09 30	703	0.6-	0.7+	2008 02 11	704	0.7+	0.0
2006 08 28	705	0.0	0.0	2006 09 30	703	1.0-	0.8+	2008 02 11	704	1.5+	0.8+
2006 08 30	705	0.1+	0.0	2006 10 23	644	0.3-	0.3+	2008 02 11	704	1.2+	0.7+
2006 08 30	705	0.1+	0.1+	2006 10 23	644	0.1-	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1+
2006 09 16	704	0.8+	0.1+	2006 10 23	644	0.2-	0.1-	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2006 09 16	704	0.2+	0.5+	2007 12 31	691	0.3+	0.1+	2008 02 13	G96	0.4+	0.0
2006 09 16	704	0.6+	0.5+	2007 12 31	691	0.5-	0.8+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1-

(176213)* 2001 QU₄₆ = 1999 BJ₃₀

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (MPO 19981)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	150.78364	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22961551	ω 358.61469	+0.90584785	+0.42341002
<i>a</i>	2.6412037	Ω 336.32236	-0.38834138	+0.81800208
<i>e</i>	0.1424304	<i>i</i> 1.82530	-0.16920590	+0.38935403
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 19	691	0.0	0.3-	2004 03 15	691	0.3+	0.4+	2006 11 22	691	0.0	0.2+
1999 01 19	691	0.6+	0.3-	2004 03 15	691	0.3+	0.4+	2006 11 22	691	0.2-	0.1+
1999 01 19	691	0.1+	0.0	2004 03 15	691	0.4+	0.3+	2006 11 22	691	0.2-	0.2+
1999 01 22	691	0.1+	0.6-	2004 03 23	691	0.1+	0.2+	2006 11 22	704	1.2+	0.5-
1999 01 22	691	0.5+	0.6-	2004 03 23	691	0.1-	0.4+	2006 11 22	704	0.8+	0.0
1999 01 22	691	0.5-	0.2-	2004 03 23	691	0.1-	0.4+	2006 11 22	704	1.2+	0.2-
1999 01 23	691	0.2-	1.1-	2006 09 28	G96	0.7-	0.3-	2006 12 11	H07	0.1-	1.0+
1999 01 23	691	0.5-	0.1-	2006 09 28	G96	0.2-	0.2-	2006 12 11	H07	0.5+	0.4+
1999 01 23	691	0.8-	0.0	2006 09 28	G96	0.2+	0.1-	2006 12 11	H07	0.2+	0.5+
2001 08 15	608	1.0+	0.4-	2006 09 28	G96	0.4-	0.3-	2006 12 11	H07	0.1-	0.8+
2001 08 15	608	0.1-	0.5-	2006 10 20	G96	0.5+	0.1-	2006 12 11	H07	0.3-	0.8+
2001 08 15	608	0.1+	0.4-	2006 10 20	G96	0.5+	0.2+	2006 12 11	H07	0.5-	0.6+
2001 08 15	608	0.4+	0.3+	2006 10 20	G96	0.0	0.1+	2006 12 12	H07	0.2+	0.9+
2001 08 15	608	0.3+	0.0	2006 10 20	G96	0.5+	0.3+	2006 12 12	H07	0.4-	0.3+
2001 08 15	608	0.1-	0.2-	2006 11 01	G96	0.1+	0.3-	2006 12 12	H07	0.1+	0.1+
2001 08 16	704	0.4+	0.5+	2006 11 01	G96	0.2-	0.4-	2006 12 12	H07	0.3+	0.4+
2001 08 16	704	0.2+	0.1-	2006 11 01	G96	0.1-	0.6-	2006 12 12	H07	0.2+	0.4+
2001 08 16	704	0.1-	0.1+	2006 11 01	G96	0.4-	0.4-	2006 12 12	H07	(2.1-	0.3-)
2001 08 19	704	(0.5+	1.8+)	2006 11 14	691	0.2-	0.4+	2008 02 01	691	0.5+	0.4+
2001 08 19	704	0.7-	0.1-	2006 11 14	691	0.2-	0.2+	2008 02 01	691	0.1+	0.3+
2001 08 19	704	0.7-	0.3-	2006 11 14	691	0.1-	0.5+	2008 02 01	691	0.2-	0.4+
2001 08 25	691	0.2-	0.3+	2006 11 18	691	0.1-	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2001 08 25	691	0.1-	0.5+	2006 11 18	691	0.2-	0.1-	2008 02 12	691	0.0	0.4+
2001 08 25	691	0.2-	0.5+	2006 11 18	691	0.2-	0.1+	2008 02 12	691	0.3+	0.0

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	128.42697		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22347366	ω	15.72167	+0.96650245	+0.25571450
<i>a</i>	2.6893779	Ω	329.43529	-0.23989210	+0.86960576
<i>e</i>	0.1064519	<i>i</i>	2.47733	-0.09124037	+0.42236941
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 16	699	0.4-	0.1-	2004 03 23	691	0.1+	0.4+	2006 11 18	G96	0.0	0.2-
2001 07 16	699	0.3-	1.5+	2004 03 23	691	0.1+	0.4+	2006 11 18	G96	0.4+	0.1-
2001 07 16	699	(0.1-	1.6+)	2004 03 23	691	0.2+	1.0+	2006 11 18	G96	0.5+	0.0
2001 07 16	699	0.4+	0.3-	2004 04 13	691	0.3+	0.6+	2006 11 18	G96	0.0	0.2-
2001 07 27	699	(1.3-	1.8-)	2004 04 13	691	0.0	0.6+	2006 11 18	G96	0.1+	0.3-
2001 07 27	699	1.2-	0.3+	2004 04 13	691	0.1+	0.6+	2006 11 18	G96	0.2+	0.2-
2001 07 27	699	0.0	0.7-	2006 10 12	644	0.2+	0.0	2006 11 19	704	0.8+	0.6+
2001 07 27	699	1.3-	0.9+	2006 10 12	644	0.2+	0.2+	2006 11 19	704	0.3-	0.7+
2001 08 16	704	0.2+	1.1+	2006 10 12	644	0.1-	0.5+	2006 11 19	704	0.2+	0.2+
2001 08 16	704	0.3-	1.2+	2006 10 13	691	0.0	0.1+	2006 11 19	704	0.2-	0.8+
2001 08 16	704	0.0	0.4+	2006 10 13	691	0.0	0.3+	2006 11 19	704	0.4-	1.0+
2001 08 16	704	0.8+	0.0	2006 10 13	691	0.0	0.2+	2006 11 22	704	1.0-	1.3+
2001 08 16	704	0.3+	1.2+	2006 10 17	691	1.1-	0.4+	2006 11 22	704	0.1-	0.0
2001 08 19	704	0.2-	0.1+	2006 10 17	691	0.0	0.0	2006 11 22	704	1.4-	0.6+
2001 08 19	704	0.5+	0.2+	2006 10 17	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	704	0.2-	0.3+
2001 08 19	704	0.3+	0.7+	2006 10 22	644	0.0	0.3+	2006 11 27	185	0.5-	0.6+
2001 08 19	704	0.1+	0.5+	2006 10 22	644	0.0	0.2+	2006 11 27	185	0.9-	0.7+
2001 08 19	704	(0.3-	1.8+)	2006 10 22	644	0.1-	0.3+	2006 11 27	185	0.0	0.9+
2001 08 24	699	1.2-	0.2+	2006 10 27	703	0.9+	0.4-	2007 02 16	G96	0.2-	0.1-
2001 08 24	699	0.8-	0.1-	2006 10 27	703	0.0	0.2+	2007 02 16	G96	0.0	0.5-
2001 08 24	691	0.3-	0.7+	2006 10 27	703	0.1+	1.1-	2007 02 16	G96	0.5+	0.1+
2001 08 24	699	0.4-	0.0	2006 10 27	703	0.6+	0.5-	2007 02 16	G96	0.6+	0.4-
2001 08 24	691	0.1-	0.6+	2006 11 01	G96	0.0	0.3-	2008 01 10	691	0.2+	0.0
2001 08 24	699	0.0	0.3+	2006 11 01	G96	0.2+	0.4-	2008 01 10	691	0.3+	0.1+
2001 08 24	691	0.2-	0.8+	2006 11 01	G96	0.3+	0.5-	2008 01 10	691	0.4+	0.2+
2004 03 12	644	0.5+	0.7+	2006 11 01	G96	0.2-	0.3-	2008 02 02	G96	0.1-	0.1+
2004 03 12	644	0.3+	0.4+	2006 11 11	703	(3.2+	3.6+)	2008 02 02	G96	0.2+	0.2-
2004 03 12	644	0.3+	0.4+	2006 11 11	703	0.1-	0.8+	2008 02 02	G96	0.7+	0.1-
2004 03 15	691	0.2+	0.5+	2006 11 11	703	0.1-	1.4+	2008 02 02	G96	0.4+	0.0
2004 03 15	703	(2.0+	0.5+)	2006 11 11	703	0.3-	0.9+	2008 02 07	691	0.6-	0.2-
2004 03 15	703	1.0+	0.3+	2006 11 17	G96	0.2+	0.2-	2008 02 07	691	0.1-	0.1+
2004 03 15	691	0.4+	0.5+	2006 11 17	G96	0.1-	0.2-	2008 02 07	691	0.3-	0.4-
2004 03 15	703	(1.6+	1.1+)	2006 11 17	G96	0.2+	0.1-	2008 02 11	704	0.2-	0.1-
2004 03 15	703	0.2+	1.0+	2006 11 17	G96	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.8+	1.5+
2004 03 15	691	0.1+	0.4+	2006 11 18	G96	0.1-	0.2-	2008 02 11	704	1.5+	1.0+

(176215)* 2001 QV₄₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	164.71086		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38164748	ω	335.85032	+0.53543092	+0.82658579
<i>a</i>	1.8823243	Ω	325.76572	-0.71603788	+0.33538861
<i>e</i>	0.0841699	<i>i</i>	17.95287	-0.44788780	+0.45196284
<i>P</i>	2.58	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 16	608	0.6+	0.2-	2001 08 24	704	0.3-	0.5-	2003 04 07	704	0.2+	0.1-
2001 07 16	608	0.3+	0.4-	2001 08 24	704	0.2+	0.5+	2003 04 07	704	0.7+	1.2+
2001 07 16	608	0.3+	0.4+	2001 08 24	704	0.1-	0.6+	2003 04 07	704	1.1+	0.7+
2001 07 25	608	0.4+	0.7-	2001 08 25	106	0.3-	0.3+	2003 04 07	704	1.1+	0.2+
2001 07 25	608	0.6+	0.0	2001 08 25	106	1.1-	0.2+	2004 12 19	704	0.3-	0.4+
2001 07 25	608	0.6+	0.2-	2001 08 25	106	0.4-	0.1-	2004 12 19	704	0.1+	0.7+
2001 08 11	608	0.6-	0.9+	2001 09 08	704	0.4+	0.5+	2004 12 19	704	0.2+	0.1+
2001 08 11	608	0.7-	1.3+	2001 09 08	704	0.3-	1.4+	2006 05 27	E12	0.5+	0.3-
2001 08 11	608	0.9-	0.9+	2001 09 08	704	0.0	0.4-	2006 05 27	E12	0.0	0.5-
2001 08 16	704	0.0	0.2+	2001 09 08	704	(2.2+	0.5+)	2006 05 27	E12	0.4-	0.1-
2001 08 16	704	0.1-	0.3+	2001 09 08	704	0.6+	0.2-	2006 05 27	E12	0.2-	0.2+

2001 08 16	704	0.1-	0.2+	2001 09 09	699	0.8-	0.3+	2006 06 06	E12	0.0	0.1-
2001 08 16	704	0.3-	0.7+	2001 09 09	699	0.5-	0.1-	2006 06 06	E12	0.5+	0.2+
2001 08 16	704	0.1-	0.4+	2001 09 09	699	0.3-	0.5+	2006 06 06	E12	1.0+	0.6+
2001 08 18	704	(3.3-	0.8+)	2001 09 09	699	0.6-	0.1-	2006 06 06	E12	0.3-	0.3-
2001 08 18	704	0.4-	0.3-	2001 09 20	704	0.2-	0.5-	2008 01 30	703	0.5+	0.3+
2001 08 18	704	(0.9+	2.1+)	2001 09 20	704	0.3-	1.0+	2008 01 30	703	0.2-	0.1+
2001 08 19	704	0.2-	0.2-	2001 09 20	704	0.2+	0.3+	2008 01 30	703	0.1+	1.0+
2001 08 19	704	0.5-	0.0	2001 09 20	704	0.1-	0.0	2008 01 30	703	(1.7-	0.7-)
2001 08 19	704	0.5-	0.0	2001 09 20	704	0.2+	0.5-	2008 02 06	703	0.4+	0.4+
2001 08 19	704	0.2-	0.1+	2001 09 22	704	(3.0+	1.5+)	2008 02 06	703	0.8-	0.2-
2001 08 19	704	0.7-	0.1-	2001 09 22	704	(3.2+	0.6+)	2008 02 06	703	0.8+	0.2+
2001 08 20	807	0.4-	0.3+	2001 09 22	704	(2.5+	0.7+)	2008 02 06	703	0.2+	0.9+
2001 08 20	807	0.6-	0.6+	2001 09 23	704	(2.0+	0.9+)	2008 02 06	699	1.6+	0.4+
2001 08 20	586	0.1-	0.0	2001 09 23	704	1.2+	0.5+	2008 02 06	699	0.5+	0.5-
2001 08 20	586	1.3-	0.3+	2001 09 23	704	1.4+	0.3+	2008 02 06	699	0.3-	0.4+
2001 08 20	586	0.3-	0.2+	2001 09 23	704	(1.8+	0.3-)	2008 02 06	699	1.0+	0.9-
2001 08 24	699	0.3-	0.2-	2001 09 23	704	(1.8+	0.2-)	2008 02 10	703	0.4-	0.9+
2001 08 24	699	0.4+	0.3-	2003 03 11	704	0.9+	0.1+	2008 02 10	703	0.5-	1.0+
2001 08 24	699	0.5-	0.6-	2003 03 11	704	0.7+	1.3+	2008 02 10	703	0.2+	0.6+
2001 08 24	699	1.4+	0.3-	2003 03 11	704	0.1-	0.6+	2008 02 10	703	0.4-	0.5+

(176216)* 2001 QR₇₂

Discovered 2001 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.39144		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20413776	ω	122.76494	+0.86383993	-0.46293834
<i>a</i>	2.8566288	Ω	265.51369	+0.36922007	+0.85010478
<i>e</i>	0.1465045	<i>i</i>	11.49473	+0.34272018	+0.25101783
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.4-	0.8+	2003 01 07	704	0.1-	0.3-	2006 10 17	703	0.6-	0.1-
2001 08 01	644	0.3-	0.8+	2003 01 07	704	0.2-	0.6-	2006 10 17	703	0.7+	0.4-
2001 08 01	644	0.3-	0.7+	2003 01 07	704	0.3+	0.3-	2006 10 17	703	0.1-	1.4-
2001 08 16	644	0.4-	0.3+	2006 08 10	644	0.1+	0.6+	2006 10 17	703	0.2+	0.1-
2001 08 16	644	0.8-	0.5+	2006 08 10	644	0.0	0.1-	2006 10 20	683	(1.7+	0.2+)
2001 08 16	644	0.5-	0.4+	2006 08 10	644	0.0	0.4+	2006 10 20	683	(1.8+	1.0-)
2001 08 20	644	0.0	0.2+	2006 08 29	699	0.5+	1.1+	2006 10 20	683	0.1-	1.4-
2001 08 20	644	0.2+	0.2+	2006 08 29	699	0.6-	0.9+	2006 11 14	703	1.0-	0.4-
2001 08 20	644	0.2-	0.4+	2006 08 29	699	0.3+	0.0	2006 11 14	703	0.9-	0.1-
2001 09 25	644	0.2-	0.4+	2006 08 29	699	0.0	0.3-	2006 11 14	703	0.2+	0.2-
2001 09 25	644	0.2+	0.2-	2006 09 01	704	1.3-	1.2+	2006 11 14	703	1.4+	0.3+
2001 09 25	644	0.5+	0.0	2006 09 01	704	(1.7-	0.5+)	2007 12 17	G96	0.3-	0.1-
2001 09 25	704	0.7+	0.9-	2006 09 01	704	1.3-	0.5+	2007 12 17	G96	0.2+	0.3-
2001 09 25	704	0.3+	0.1+	2006 09 16	703	0.8-	0.7-	2007 12 17	G96	0.0	0.5-
2001 09 25	704	0.4-	0.2-	2006 09 16	703	1.0+	1.3-	2007 12 17	G96	0.0	0.1-
2001 09 25	704	0.4+	0.2+	2006 09 16	703	0.2+	0.3-	2007 12 31	703	0.7-	0.1+
2001 09 25	704	0.0	0.2-	2006 09 16	703	0.1-	0.6-	2007 12 31	703	0.3+	0.2-
2002 12 05	704	0.3-	0.8+	2006 09 21	699	0.3+	0.0	2007 12 31	703	0.3+	0.2+
2002 12 05	704	0.1+	0.1-	2006 09 21	699	0.7+	0.9+	2007 12 31	703	1.5-	0.5+
2002 12 05	704	0.4-	0.2+	2006 09 21	699	0.4-	0.0	2008 02 01	704	0.8+	0.8+
2002 12 05	704	0.3-	0.7+	2006 09 29	699	0.6+	0.8+	2008 02 01	704	1.7+	1.1+
2002 12 05	704	1.1+	0.1+	2006 09 29	699	0.4+	0.3-	2008 02 01	704	1.3+	0.5+
2003 01 07	704	0.4+	0.4-	2006 09 29	699	0.3-	0.8+	2008 02 01	704	0.8+	1.0+
2003 01 07	704	1.0-	0.6-	2006 09 29	699	0.8+	0.7-	2008 02 01	704	1.0-	1.0+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132209

Residuals in seconds of arc

2001 07 29	699	0.9-	1.2+	2002 01 08	704	0.2-	0.2+	2006 09 28	703	0.1+	0.5-
2001 07 29	699	(1.4-	1.6+)	2002 01 08	704	0.3-	0.2+	2006 10 04	703	0.7+	0.2-
2001 07 29	699	0.4-	0.3-	2002 01 08	704	0.4+	0.1+	2006 10 04	703	0.1-	0.0-
2001 07 29	699	0.6-	0.9+	2003 02 21	644	0.3+	0.5+	2006 10 04	703	0.3-	0.3-
2001 08 17	704	0.1+	0.7-	2003 02 21	644	0.2+	0.7+	2006 10 04	703	0.4+	0.1+
2001 08 17	704	0.3-	0.8-	2003 02 21	644	0.3+	0.8+	2006 10 12	644	0.1-	0.2-
2001 08 17	704	0.1+	0.6-	2006 08 24	704	0.0	0.3+	2006 10 12	644	0.1-	0.2-
2001 08 22	704	0.7-	0.4+	2006 08 24	704	0.2-	0.1+	2006 10 12	644	0.1-	0.3-
2001 08 22	704	1.2-	0.2-	2006 08 24	704	0.0	0.1-	2006 10 17	703	0.1+	0.3-
2001 08 22	704	0.9-	0.1-	2006 08 24	704	0.2-	0.1+	2006 10 17	703	0.2-	0.1-
2001 08 22	704	1.2-	0.1+	2006 08 24	704	0.1-	0.0	2006 10 17	703	0.4+	0.5-
2001 08 22	704	0.8-	0.6-	2006 08 25	704	0.1+	0.3-	2006 10 17	703	0.0	0.6-
2001 08 25	704	0.1-	0.1+	2006 08 25	704	0.1-	0.2+	2006 10 22	644	0.1+	0.1-
2001 08 25	704	0.6-	0.1+	2006 08 25	704	0.4+	0.3-	2006 10 22	644	0.1+	0.1-
2001 08 25	704	0.8-	0.2-	2006 08 25	704	0.2+	0.5+	2006 10 22	644	0.1+	0.1+
2001 09 09	704	0.2+	0.3+	2006 08 25	704	0.2+	0.4+	2006 10 24	644	0.1+	0.0
2001 09 09	704	0.2-	0.1-	2006 08 26	704	0.2-	0.4-	2006 10 24	644	0.3+	0.0
2001 09 09	704	0.8-	0.1+	2006 08 26	704	0.2-	0.1+	2006 10 24	644	0.1+	0.1-
2001 09 09	704	0.6+	0.5+	2006 08 26	704	0.2-	0.3+	2006 10 31	703	0.0	0.3-
2001 09 09	704	0.1-	0.3+	2006 08 29	703	0.1+	0.4-	2006 10 31	703	0.3-	0.6-
2001 09 19	699	0.2-	0.1+	2006 08 29	699	0.5+	0.2-	2006 10 31	703	0.4-	0.1+
2001 09 19	699	0.1+	0.4+	2006 08 29	703	0.0	0.2-	2006 10 31	703	0.5+	0.2+
2001 09 19	699	0.3-	0.6+	2006 08 29	703	0.4+	0.3-	2006 10 31	703	0.4+	0.2-
2001 09 19	699	0.1-	0.7+	2006 08 29	703	0.1-	0.1-	2006 10 31	703	0.3+	0.0
2001 09 19	644	0.2-	0.3+	2006 08 29	699	0.2-	0.6+	2006 10 31	703	0.8+	0.2-
2001 09 19	644	0.0	0.4+	2006 08 29	699	0.0	0.0	2006 10 31	703	1.1-	1.1+
2001 09 19	644	0.4-	0.1+	2006 08 29	699	0.4+	0.1+	2006 12 16	703	0.3+	0.3-
2001 09 25	704	0.7-	0.3-	2006 08 30	704	0.7+	0.5+	2006 12 16	703	0.4+	0.1-
2001 09 25	704	0.6-	0.9-	2006 08 30	704	0.7+	0.4-	2006 12 16	703	0.0	1.3-
2001 09 25	704	0.9+	0.6-	2006 08 30	704	0.5+	0.5+	2006 12 16	703	0.9-	0.0
2001 09 25	704	(1.9-	0.3+)	2006 08 30	704	0.7+	0.2+	2007 02 21	703	0.7-	0.9+
2001 10 13	644	1.3-	0.5-	2006 08 30	704	0.5+	0.2+	2007 02 21	703	0.7-	0.5+
2001 10 13	644	1.2+	0.7-	2006 09 01	224	0.9+	0.5+	2007 02 21	703	0.6-	0.2+
2001 10 13	644	1.1-	0.5-	2006 09 01	224	1.2+	0.5+	2007 02 21	703	0.6+	0.0
2001 10 13	644	1.1+	0.8-	2006 09 01	224	0.7+	0.4+	2008 01 10	G96	0.2-	0.1+
2001 10 13	644	1.3-	0.4-	2006 09 01	704	0.2-	0.1+	2008 01 10	G96	0.3-	0.2-
2001 10 13	644	1.2+	0.8-	2006 09 01	704	(2.9+	1.1-)	2008 01 10	G96	0.3-	0.1-
2001 10 18	704	1.0+	0.5+	2006 09 01	704	(2.0-	0.0)	2008 01 10	G96	0.0	0.0
2001 10 18	704	(0.9-	1.6+)	2006 09 01	704	(1.9+	0.6-)	2008 01 11	G96	0.2-	0.1+
2001 10 18	704	0.2+	0.2-	2006 09 01	704	0.1-	0.5+	2008 01 11	G96	0.2-	0.1-
2001 10 18	704	0.4+	0.8-	2006 09 01	704	1.3+	0.2+	2008 01 11	G96	0.7-	0.5-
2001 10 18	704	0.7+	0.8-	2006 09 01	704	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.3-	0.5-
2001 10 26	644	0.3-	0.4+	2006 09 14	644	0.2-	0.1+	2008 01 11	691	0.2-	0.0
2001 10 26	644	0.5-	0.2+	2006 09 14	644	0.3-	0.1+	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2001 10 26	644	0.0	0.2+	2006 09 14	644	0.2-	0.4+	2008 01 11	691	0.2-	0.1+
2001 10 27	704	1.0+	0.1+	2006 09 16	703	0.4-	0.2+	2008 01 15	691	0.1-	0.0
2001 10 27	704	0.2-	0.4-	2006 09 16	703	0.1+	0.3+	2008 01 15	691	0.2-	0.2+
2001 10 27	704	0.6+	0.2+	2006 09 16	703	0.6+	0.3-	2008 01 15	691	0.1-	0.2+
2001 10 27	704	1.2+	0.4+	2006 09 16	703	0.1-	0.2-	2008 02 06	703	0.1+	0.1-
2001 10 27	704	0.1+	0.6+	2006 09 22	704	1.4-	0.0	2008 02 06	703	0.3-	0.5+
2001 11 12	704	0.5+	0.2+	2006 09 22	704	1.3-	0.1-	2008 02 06	703	0.3-	0.0
2001 11 12	704	0.6+	0.3-	2006 09 22	704	1.4-	0.2+	2008 02 06	703	0.1-	0.7-
2001 11 12	704	0.3+	0.5-	2006 09 22	704	1.1-	0.1+	2008 02 10	703	1.1-	0.5-
2001 11 12	704	0.5+	0.6+	2006 09 22	699	0.2-	0.3+	2008 02 10	703	0.9+	0.6-
2001 11 12	704	0.9+	0.2+	2006 09 22	704	1.0-	0.2+	2008 02 10	703	0.4+	0.3-
2001 11 19	644	0.1-	0.3+	2006 09 22	699	0.3+	0.4+	2008 02 10	703	0.2-	1.2+
2001 11 19	644	0.0	0.3+	2006 09 22	699	0.1+	0.0	2008 02 12	704	0.1+	0.7+
2001 11 19	644	0.0	0.3+	2006 09 22	699	0.1-	0.1-	2008 02 12	704	0.4+	0.4-
2001 12 10	704	0.2+	0.8+	2006 09 28	703	0.3-	0.1-	2008 02 12	704	0.6+	0.7+
2001 12 10	704	0.1-	0.8+	2006 09 28	703	0.2-	0.1-	2008 02 12	704	0.1+	0.7-
2001 12 10	704	0.3+	0.5+	2006 09 28	703	0.4-	0.3-	2008 02 12	704	0.6+	0.9+
2001 12 10	704	0.1+	0.5+	2006 09 28	703	0.3-	0.2-	2008 02 13	699	0.7+	1.5-
2001 12 10	704	0.0	0.7+	2006 09 28	703	0.5+	0.1+	2008 02 13	699	0.3-	0.0
2002 01 08	704	0.3+	0.0	2006 09 28	703	0.0	0.5-	2008 02 13	699	1.6+	0.1-
2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2006 09 28	703	0.3-	0.3-	2008 02 13	699	0.6+	0.3-

(176218)* 2001 QT₈₇ = 2004 DR₃₇

Discovered 2001 Aug. 21 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60866)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	285.66463	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26154776	ω	200.77327	-0.28879887
<i>a</i>	2.4215980	Ω	52.46567	-0.87052347
<i>e</i>	0.1414085	<i>i</i>	3.12284	-0.39847722
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>
				0.15
				<i>U</i>
				0

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.5-	0.2-	2004 03 19	704	0.2-	0.4-	2004 04 15	699	0.8+	0.0
1996 01 12	691	0.0	0.3-	2004 03 19	704	1.3+	0.4+	2004 04 19	704	(0.9+	1.7+)
1996 01 12	691	0.2+	0.2-	2004 03 19	704	0.3+	0.1-	2004 04 19	704	0.2+	0.3-
1998 11 26	691	0.2-	0.3+	2004 03 19	704	0.7+	0.2+	2004 04 19	704	0.3+	0.7+
1998 11 26	691	0.1-	0.2+	2004 03 21	608	0.0	0.4+	2004 04 19	704	0.8+	0.0
1998 11 26	691	0.1-	0.1+	2004 03 21	608	0.3+	0.6+	2004 04 19	704	0.4+	0.2+
2001 08 14	608	0.6-	0.4+	2004 03 21	608	0.2+	0.0	2004 04 20	704	0.9+	0.5+
2001 08 14	608	0.1-	0.1+	2004 03 21	608	0.4-	0.6+	2004 04 20	704	0.6+	0.2+
2001 08 14	608	0.1+	0.1+	2004 03 21	608	0.4-	1.0+	2004 04 20	704	1.0+	0.5+
2001 08 21	608	0.3+	0.2-	2004 03 21	608	0.0	0.0	2004 04 20	704	0.6+	0.4-
2001 08 21	608	0.3+	0.1-	2004 03 22	704	0.1+	0.1-	2004 04 20	704	0.1+	0.8+
2001 08 21	608	0.0	0.1-	2004 03 22	704	0.4-	0.1-	2005 11 02	695	0.2-	0.6+
2001 08 22	608	0.8-	0.7+	2004 03 22	704	0.1-	0.4-	2005 11 03	695	0.0	0.5+
2001 08 22	608	0.6-	1.1+	2004 03 22	704	0.1+	0.4+	2005 11 03	695	0.3-	0.5+
2001 08 22	608	0.3-	0.7+	2004 03 25	012	0.3-	0.7+	2005 12 01	G96	0.3+	0.3+
2001 08 23	699	0.0	0.1+	2004 03 25	012	0.5+	0.7+	2005 12 01	G96	0.2-	0.9+
2001 08 23	699	(2.2+	1.4+)	2004 03 25	012	0.0	0.7-	2005 12 01	G96	0.0	0.0
2001 08 23	699	0.4+	0.5-	2004 03 25	012	(2.4-	0.5+)	2005 12 01	G96	0.1+	0.5+
2001 08 23	699	0.5+	0.3+	2004 03 28	704	0.4+	0.5+	2006 12 13	691	0.1+	0.3+
2004 02 19	704	(0.2+	1.9+)	2004 03 28	704	0.2-	0.5+	2006 12 13	691	0.0	0.1+
2004 02 19	704	0.1-	1.1+	2004 03 28	704	0.2+	0.2+	2006 12 13	691	0.0	0.0
2004 02 19	704	0.3-	0.4-	2004 03 28	704	0.5+	0.3-	2008 01 20	G96	0.3-	0.5-
2004 02 19	704	0.9-	1.0+	2004 03 28	704	0.7+	0.4+	2008 01 20	G96	0.3+	0.2-
2004 02 23	704	0.6+	0.3+	2004 03 30	691	0.3-	0.1-	2008 01 20	G96	0.2-	0.1-
2004 02 23	704	0.2-	0.7+	2004 03 30	691	0.3-	0.2+	2008 01 20	G96	0.5-	0.4-
2004 02 23	704	0.6+	0.1-	2004 03 30	691	0.3-	0.1+	2008 02 12	G96	1.0-	0.0
2004 02 23	704	0.1+	0.9-	2004 04 15	699	0.3+	0.2-	2008 02 12	G96	0.1-	0.0
2004 02 23	704	0.0	0.2+	2004 04 15	699	(2.1-	1.7+)	2008 02 12	G96	1.0-	0.1+
2004 03 19	704	0.4+	0.1+	2004 04 15	699	0.2-	0.1-	2008 02 12	G96	0.5-	0.3-

2001 09 25	683	0.1+	0.5-	2002 01 10	644	0.3-	0.2-	2006 10 11	644	0.1+	0.3+
2001 09 25	683	1.5-	0.3+	2002 01 10	644	0.2-	0.2-	2006 10 12	644	0.1+	0.3+
2001 09 26	683	0.1-	0.5-	2003 03 26	691	0.1+	0.6+	2006 10 12	644	0.2+	0.2-
2001 09 26	683	0.1+	1.1+	2003 03 26	691	0.1-	0.2-	2006 10 12	644	0.0	0.1-
2001 09 26	683	0.1-	1.1+	2003 03 26	691	0.4+	0.1+	2006 10 12	644	0.2-	0.0
2001 10 12	608	0.7-	0.7-	2003 04 08	691	0.0	1.0+	2006 10 12	644	0.2+	0.5+
2001 10 12	608	0.5-	0.4-	2003 04 08	691	0.1-	1.3+	2006 10 12	644	0.1+	0.2+
2001 10 12	608	0.2-	0.2-	2003 04 08	691	0.2+	0.9+	2008 01 16	691	0.1-	0.0
2001 10 14	699	0.8+	0.0	2006 08 17	644	0.2+	0.4+	2008 01 16	691	0.1+	0.2-
2001 10 14	699	0.7+	0.2+	2006 08 17	644	0.1-	0.3+	2008 01 16	691	0.1-	0.1+
2001 10 14	699	0.9+	0.5+	2006 08 17	644	0.0	0.2+	2008 01 20	691	1.3+	0.6+
2001 10 14	699	0.2-	0.7-	2006 08 22	644	0.1-	0.5+	2008 01 20	691	0.0	0.1-
2001 10 16	704	0.6-	0.3-	2006 08 22	644	0.1+	0.3+	2008 01 20	691	0.0	0.0
2001 10 16	704	0.5-	0.9+	2006 08 22	644	0.1-	0.3+	2008 01 20	691	0.1-	0.0
2001 10 16	704	0.6+	1.0-	2006 08 30	704	0.3+	0.5+	2008 01 20	691	0.8-	0.0
2001 10 16	704	0.7-	0.7+	2006 08 30	704	0.9-	0.5+	2008 01 20	691	0.1+	0.1+
2001 10 26	291	0.3-	0.0	2006 08 30	704	0.2+	0.4+	2008 02 03	704	1.1+	0.1+
2001 10 26	291	0.2-	0.0	2006 08 30	704	0.2-	1.1+	2008 02 03	704	(1.8+	0.3-)
2001 10 26	291	0.5-	0.2-	2006 08 30	699	1.1-	0.7+	2008 02 03	704	1.6+	0.2-
2001 10 28	644	0.2+	0.3+	2006 08 30	704	0.4+	1.3+	2008 02 03	703	1.6+	0.2+
2001 10 28	644	0.0	0.4+	2006 08 30	704	(0.4-	1.6+)	2008 02 03	703	0.2+	0.5-
2001 10 28	644	0.1+	0.3+	2006 08 30	704	(0.3+	1.9+)	2008 02 03	703	0.0	0.2-
2001 11 15	704	0.8-	0.3-	2006 08 30	704	0.4-	0.5+	2008 02 03	703	0.2-	0.8+
2001 11 15	704	0.7-	0.8+	2006 08 30	699	0.2+	0.9+	2008 02 11	G96	0.3-	0.2-
2001 11 15	704	0.3-	0.4-	2006 08 30	699	0.2+	0.0	2008 02 11	G96	0.1+	0.2-
2001 11 15	704	1.0-	0.9-	2006 08 31	704	0.0	0.2-	2008 02 11	G96	0.3+	0.1-
2001 11 15	704	0.1+	0.9-	2006 08 31	704	0.6+	0.3+	2008 02 11	G96	0.0	0.1-
2001 11 18	704	0.6-	0.6-	2006 08 31	704	0.4+	0.1+	2008 02 11	704	1.4-	0.8+
2001 11 18	704	0.7-	0.2-	2006 09 14	644	0.3-	0.1+	2008 02 11	704	1.3-	0.9+
2001 11 18	704	0.4-	0.1-	2006 09 14	644	0.1-	0.4+	2008 02 11	704	0.6-	0.5+
2001 12 07	704	0.4+	0.7+	2006 09 14	644	0.0	0.1+	2008 02 11	704	1.0-	0.6+
2001 12 07	704	0.5-	0.9+	2006 09 14	703	0.0	0.5+	2008 02 11	704	1.5-	1.0+
2001 12 07	704	0.2+	0.8+	2006 09 14	703	0.8-	0.5+				

(176220)* 2001 QX₉₁

Discovered 2001 Aug. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	211.82706	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24002165	ω	308.03755	+0.29024483	+0.95413668
<i>a</i>	2.5643016	Ω	338.48589	-0.80333983	+0.20128252
<i>e</i>	0.1615721	<i>i</i>	11.53857	-0.52000294	+0.22160447
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 16	608	0.0	0.5+	2001 09 21	691	0.1+	0.4+	2005 08 10	E12	0.0	0.2+
2001 07 16	608	0.2+	0.0	2001 09 21	704	(2.0+	0.5-)	2005 08 10	E12	0.4+	0.1+
2001 07 16	608	0.2+	0.4-	2001 09 21	704	(1.8+	0.3+)	2005 08 10	E12	0.1+	0.0
2001 08 11	608	0.3-	1.0-	2004 02 26	704	1.4+	0.6+	2005 08 10	E12	0.1-	0.2+
2001 08 11	608	0.1-	1.0-	2004 02 26	704	(2.4+	1.1+)	2005 08 13	E12	0.3+	0.3-
2001 08 11	608	0.1+	1.0-	2004 02 26	704	1.2+	1.0+	2005 08 13	E12	0.7-	0.2+
2001 08 19	704	1.5+	1.3-	2004 02 26	704	1.1+	1.3+	2005 08 13	E12	0.1-	0.1+
2001 08 19	704	0.9+	0.6-	2004 02 26	704	1.3+	0.7+	2005 08 13	E12	0.1-	0.8-
2001 08 19	704	(0.5+	2.5-)	2004 03 12	644	0.2+	0.3+	2005 08 15	E12	0.1+	0.9+
2001 08 19	704	(0.6+	2.3-)	2004 03 12	644	0.3+	0.1-	2005 08 15	E12	0.2-	0.1+
2001 08 23	704	0.1-	0.5-	2004 03 12	644	0.0	0.1+	2005 08 15	E12	0.2-	0.3+
2001 08 23	704	0.4-	0.1-	2004 03 18	704	0.4+	0.6+	2005 08 15	E12	0.0	0.0
2001 08 23	704	0.3-	0.2-	2004 03 18	704	0.1+	0.1-	2005 08 24	E12	1.0-	0.5-
2001 08 23	704	0.5-	0.2-	2004 03 18	704	0.7+	0.5+	2005 08 24	E12	0.2-	0.1-
2001 08 23	704	0.6-	1.0+	2004 03 18	704	0.0	0.7+	2005 08 24	E12	0.1+	0.2-
2001 08 23	608	0.6-	0.4-	2004 03 18	704	0.0	0.3+	2005 08 31	699	0.5-	0.3-
2001 08 23	608	0.3-	0.7-	2004 03 29	691	0.0	0.0	2005 08 31	699	0.5+	0.1-
2001 08 23	608	0.6-	1.0-	2004 03 29	691	0.2+	0.1+	2005 08 31	699	0.1-	0.2-
2001 08 24	644	0.2-	0.4+	2004 03 29	691	0.2+	0.0	2005 08 31	699	0.5+	0.0
2001 08 24	644	0.0	0.4+	2005 06 03	E12	0.4+	0.1+	2005 09 08	E12	0.2-	0.7+
2001 08 24	644	0.3-	0.4+	2005 06 03	E12	0.4+	0.1-	2005 09 08	E12	0.9+	0.5+
2001 09 07	704	0.5-	0.2+	2005 06 03	E12	0.5+	0.8+	2005 09 08	E12	0.5-	0.3+

2001 09 07	704	0.5-	1.0+	2005 06 03	E12	1.1+	0.6-	2005 09 08	E12	0.6+	0.5+
2001 09 07	704	1.4-	0.3+	2005 07 10	E12	0.5+	0.1-	2007 03 09	G96	0.2+	0.1+
2001 09 07	704	0.8-	0.7+	2005 07 10	E12	0.2+	0.0	2007 03 09	G96	0.3+	0.2+
2001 09 07	704	0.9-	1.4+	2005 07 10	E12	0.0	0.3-	2007 03 09	G96	0.4+	0.6+
2001 09 19	704	1.3+	0.1+	2005 07 10	E12	0.0	0.1-	2007 03 09	G96	0.3+	0.1-
2001 09 19	704	0.4+	0.7+	2005 07 18	644	0.2+	0.3+	2008 02 09	691	0.1-	0.0
2001 09 19	704	(0.0	1.8+)	2005 07 18	644	0.2+	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.4-	0.6+	2005 07 18	644	0.1+	0.2+	2008 02 09	691	0.1-	0.2+
2001 09 19	704	0.1-	0.5+	2005 07 29	E12	0.1+	0.3-	2008 02 10	691	0.0	0.2-
2001 09 21	691	0.1-	0.3+	2005 07 29	E12	0.0	0.1+	2008 02 10	691	0.6-	0.2+
2001 09 21	691	0.2-	0.5+	2005 07 29	E12	0.5-	0.2+	2008 02 10	691	0.5-	0.2-
2001 09 21	704	1.4+	0.1+	2005 07 29	E12	0.5-	0.3-				

(176221)* 2001 QC₉₇

Discovered 2001 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	217.23133	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24151461	ω	99.71296	+0.37524979	+0.92678229
<i>a</i>	2.5537230	Ω	192.36415	-0.87733031	+0.34948124
<i>e</i>	0.2724102	<i>i</i>	4.33679	-0.29913060	+0.13761337
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.6-	0.4+	2001 09 25	704	0.6-	1.3+	2005 08 30	704	0.3-	0.0
2000 03 03	704	0.8+	0.9+	2001 09 25	704	0.1+	0.4+	2005 08 31	291	0.3-	0.1-
2000 03 03	704	(0.8+	2.8+)	2001 09 25	704	0.3-	0.3-	2005 08 31	291	0.2-	0.1+
2000 03 03	704	0.6+	1.3+	2001 09 25	704	0.0	0.5+	2005 08 31	291	0.1-	0.1+
2001 07 22	699	0.5-	0.5+	2001 09 25	704	0.4+	0.2+	2005 09 06	704	0.0	0.4+
2001 07 22	699	(0.5-	3.7+)	2001 10 11	644	0.4-	0.5+	2005 09 06	704	0.2-	0.2+
2001 07 22	699	0.1-	0.5+	2001 10 11	644	0.2-	0.5+	2005 09 06	704	0.3-	0.0
2001 07 22	699	0.3-	0.1-	2001 10 11	644	0.3-	0.4+	2005 09 08	704	0.0	0.0
2001 08 17	704	0.2+	0.1+	2001 10 19	644	0.2+	0.7+	2005 09 08	704	0.3-	0.3+
2001 08 17	704	0.1+	0.9-	2001 10 19	644	0.0	0.3+	2005 09 08	704	0.8-	0.2+
2001 08 17	704	0.3-	0.5-	2001 10 19	644	0.0	0.8+	2005 09 08	704	0.4-	0.4-
2001 08 24	704	(1.3-	1.6+)	2001 10 21	704	0.3-	0.4+	2005 09 08	704	0.1-	0.3-
2001 08 24	704	0.8-	0.2-	2001 10 21	704	0.3-	0.4-	2005 09 12	608	0.3+	0.0
2001 08 24	704	0.5-	0.0	2001 10 21	704	0.4-	0.1-	2005 09 12	608	0.2-	0.5+
2001 08 30	644	0.9-	0.3+	2001 10 21	704	0.7-	0.0	2005 09 12	608	0.2+	0.3+
2001 08 30	644	0.2-	0.2+	2001 10 21	704	0.6-	0.0	2005 09 13	691	0.0	0.0
2001 08 30	644	0.4+	0.1+	2001 10 24	704	0.1-	0.1+	2005 09 13	691	0.1+	0.1-
2001 09 09	644	0.5+	0.4+	2001 10 24	704	0.0	0.4-	2005 09 13	691	0.1+	0.0
2001 09 09	644	0.3+	0.5+	2001 10 24	704	0.3+	0.4+	2005 09 14	703	0.6+	0.4+
2001 09 09	644	0.2+	0.3+	2001 10 24	704	0.2-	0.3-	2005 09 14	703	0.0	0.3-
2001 09 11	699	0.0	0.1-	2001 10 24	704	0.4-	0.2+	2005 09 14	703	0.4+	0.4-
2001 09 11	699	1.1+	0.4-	2005 06 06	703	0.4+	0.3+	2005 09 14	703	0.2-	1.0-
2001 09 11	699	0.0	0.8-	2005 06 06	703	0.2+	0.2+	2005 09 22	644	0.2+	0.3-
2001 09 11	699	1.0+	0.3+	2005 06 06	703	0.2+	0.2-	2005 09 22	644	0.1+	0.1-
2001 09 15	644	0.0	0.0	2005 06 06	703	0.2-	0.7+	2005 09 22	644	0.1+	0.2-
2001 09 15	644	0.2-	0.3-	2005 07 02	703	0.0	0.1+	2005 09 23	703	0.0	0.3+
2001 09 15	644	0.3-	0.0	2005 07 02	703	0.9+	0.2+	2005 09 23	703	0.8-	0.6-
2001 09 16	704	0.4-	0.3+	2005 07 02	703	0.1+	0.2+	2005 09 23	699	0.5-	0.4+
2001 09 16	704	0.4	0.1+	2005 07 02	703	0.1-	1.4-	2005 09 23	703	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.4+	0.5-	2005 07 02	703	0.5-	1.0+	2005 09 23	703	0.4+	0.8+
2001 09 16	704	0.7+	0.6+	2005 07 02	703	0.6-	0.3+	2005 09 23	699	0.9+	0.6+
2001 09 18	699	0.4-	0.1+	2005 07 02	703	0.2-	1.0+	2005 09 23	699	0.7+	0.3+
2001 09 18	699	1.1-	0.4+	2005 07 02	703	0.3+	0.9+	2005 09 23	699	0.6-	0.4-
2001 09 18	699	0.9-	0.4+	2005 07 08	699	0.2-	0.7+	2005 09 25	691	0.1+	0.2-
2001 09 18	699	0.4+	0.3+	2005 07 08	699	0.1-	1.0+	2005 09 25	691	0.0	0.3-
2001 09 20	704	0.6-	0.1-	2005 07 08	699	0.6+	0.6+	2005 09 25	691	0.2+	0.3-
2001 09 20	704	0.3-	0.0	2005 07 08	699	0.2-	0.6+	2005 09 30	699	0.3-	1.2-
2001 09 20	704	0.8-	0.0	2005 07 12	699	0.7-	1.0+	2005 09 30	699	0.9+	0.4-
2001 09 20	704	0.2-	0.2+	2005 07 12	699	0.5-	0.6-	2005 09 30	699	0.5+	0.3-
2001 09 20	704	0.4	0.0	2005 07 12	699	0.4+	0.2-	2005 09 30	699	(3.4+	0.7-)
2001 09 21	644	0.1-	0.1+	2005 07 12	699	0.3+	0.3+	2005 10 27	G96	0.7+	0.4-
2001 09 21	644	0.2-	0.1+	2005 08 03	704	0.0	0.9+	2005 10 27	G96	0.2-	0.3-
2001 09 21	644	0.0	0.1+	2005 08 03	704	0.1+	0.8+	2005 10 27	G96	0.0	0.6-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132211

2001 09 22	704	0.1−	0.1+	2005 08 03	704	0.6−	0.7+	2005 10 27	G96	0.0	0.4−
2001 09 22	704	0.1+	0.0	2005 08 16	E12	0.0	0.3−	2005 11 25	G96	0.2−	0.1−
2001 09 22	704	0.0	0.1+	2005 08 16	E12	0.3−	0.2+	2005 11 25	G96	0.7+	0.1−
2001 09 22	704	0.2−	0.4+	2005 08 16	E12	0.2+	0.6−	2005 11 25	G96	0.3−	0.2−
2001 09 23	704	0.7+	0.2−	2005 08 16	E12	0.0	0.3−	2005 11 25	G96	0.1+	0.6−
2001 09 23	704	1.0+	0.0	2005 08 23	608	0.9+	0.5−	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−
2001 09 23	704	0.7+	0.3−	2005 08 23	608	0.6+	0.4−	2008 01 11	G96	0.3+	0.3−
2001 09 23	704	0.4+	0.1−	2005 08 23	608	0.6+	0.4−	2008 01 11	G96	0.4+	0.0
2001 09 23	704	0.7+	0.3+	2005 08 28	608	0.5+	0.4−	2008 01 11	G96	0.0	0.3−
2001 09 24	644	0.0	0.0	2005 08 28	608	0.2+	0.7−	2008 02 12	G96	0.4+	0.0
2001 09 24	644	0.3−	0.0	2005 08 28	608	0.2+	0.6−	2008 02 12	G96	0.2−	0.0
2001 09 24	644	0.2−	0.1+	2005 08 29	691	0.1−	0.3−	2008 02 12	G96	0.6+	0.0
2001 09 25	704	0.2+	0.8+	2005 08 29	691	0.0	0.3−	2008 02 12	G96	0.6+	0.2−
2001 09 25	704	0.3+	0.7+	2005 08 29	691	0.1−	0.3−	2008 02 13	691	0.1−	0.2+
2001 09 25	704	0.3+	0.9+	2005 08 30	704	0.3−	0.3+	2008 02 13	691	0.1−	0.4+
2001 09 25	704	0.2+	0.3+	2005 08 30	704	0.0	0.3−	2008 02 13	691	0.1−	0.3+
2001 09 25	704	0.2+	0.8+	2005 08 30	704	0.2−	0.2+				

(176222)* 2001 QK₁₀₇ = 2006 JH₅₆

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 100037)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
M		(2000.0)		P		Q	
188.80696		318.85301		−0.73685639		+0.60959591	
n		ω					
0.35214361		318.85301		−0.73685639		+0.60959591	
a		Ω		−0.51657545		−0.78660065	
1.9860469		261.15507					
e		i		−0.43611061		−0.09824585	
0.0659117		17.20619					
P		H		G		U	
2.80		16.6		0.15		2	

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	704	0.6+	0.2+	2003 03 12	644	0.2+	0.4+	2007 11 09	704	0.3−	0.1−
2001 08 23	704	0.8+	0.4+	2003 03 12	644	0.1+	0.3+	2007 11 20	G96	0.2−	0.2+
2001 08 23	704	0.4+	1.0−	2004 10 14	644	0.2−	0.2+	2007 11 20	G96	0.8−	0.3−
2001 08 23	704	0.1−	0.1−	2004 10 14	644	0.3−	0.1+	2007 11 20	G96	0.2−	0.0
2001 08 25	704	1.3−	0.9−	2004 10 14	644	0.4−	0.0	2007 11 20	G96	0.3−	0.1+
2001 08 25	704	0.2−	0.7+	2006 05 04	E12	0.2−	0.2+	2007 12 02	704	1.1+	0.2−
2001 08 25	704	0.7+	0.2−	2006 05 04	E12	0.4+	0.2−	2007 12 02	704	0.4+	0.2−
2001 08 25	704	0.4+	0.6+	2006 05 04	E12	0.3−	0.0	2007 12 02	704	1.2+	0.5−
2001 09 09	704	1.2−	0.9+	2006 05 04	E12	0.2−	0.2−	2007 12 02	704	1.1+	0.4+
2001 09 09	704	(0.3−	1.9+)	2006 05 17	E12	0.2+	0.9−	2007 12 02	704	0.2+	0.4+
2001 09 09	704	(0.2+	1.8+)	2006 05 17	E12	0.6−	0.6+	2008 02 09	G96	0.1−	0.2+
2001 09 09	608	0.1−	0.2+	2006 05 17	E12	0.0	1.1−	2008 02 09	G96	0.3+	0.3−
2001 09 09	608	0.3−	0.3+	2006 05 17	E12	0.4+	1.0+	2008 02 09	G96	0.2−	0.2+
2001 09 09	608	0.6−	0.1+	2006 05 23	E12	0.0	0.1−	2008 02 09	G96	0.2−	0.3−
2001 09 11	704	0.6+	0.2−	2006 05 23	E12	0.2−	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−
2001 09 11	704	0.2−	0.4−	2006 05 23	E12	0.1+	1.4+	2008 02 10	G96	0.2−	0.2+
2001 09 11	704	0.2−	0.1+	2006 05 23	E12	0.8+	0.1−	2008 02 10	G96	0.5−	0.3−
2001 09 11	704	0.7+	0.4+	2007 11 09	704	0.9−	0.3−	2008 02 10	G96	0.2−	0.3+
2001 09 11	704	0.1−	0.3+	2007 11 09	704	0.4−	0.5+				
2003 03 12	644	0.1+	0.7+	2007 11 09	704	0.0	0.6+				

(176223)* 2001 QG₁₂₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
M		(2000.0)		P		Q	
76.88492		266.64551		+0.69489583		−0.71028832	
n		ω					
0.21360937		266.64551		+0.69489583		−0.71028832	
a		Ω		+0.70858797		+0.64971108	
2.7715487		138.56717					
e		i		+0.12256786		+0.27086161	
0.1642548		9.77021					
P		H		G		U	
4.61		14.9		0.15		0	

Residuals in seconds of arc

2001 07 31	644	0.5−	0.4+	2003 01 27	699	0.0	0.3−	2006 09 18	703	0.1+	0.1−
2001 07 31	644	0.6−	0.6+	2003 01 27	704	0.2+	0.3−	2006 09 18	703	0.4−	0.2−
2001 07 31	644	0.8−	0.5+	2003 01 27	699	0.1−	0.2+	2006 09 18	703	0.3−	0.3−

2001 08 11	608	0.5+	0.5−	2003 01 27	644	0.1−	0.5−	2006 09 18	703	0.2+	0.4−
2001 08 11	608	0.1−	0.2+	2003 01 27	704	0.0	0.5+	2006 09 30	703	0.1+	0.6+
2001 08 11	608	0.1−	0.5−	2003 01 27	644	0.7+	0.6+	2006 09 30	703	(0.2−	2.4−)
2001 08 18	704	0.4−	0.2−	2003 01 27	699	0.1−	0.4+	2006 09 30	703	0.2+	0.8−
2001 08 18	704	1.3−	0.3+	2003 01 27	644	0.0	0.5−	2006 09 30	703	0.1−	0.0
2001 08 18	704	1.0−	0.3+	2003 01 27	644	0.5+	0.4+	2006 10 17	703	0.6−	0.6−
2001 08 25	704	(2.1+	0.0)	2003 01 27	699	0.4+	0.4+	2006 10 17	703	0.1−	0.0
2001 08 25	704	0.2−	0.6+	2003 01 27	644	0.0	0.5−	2006 10 17	703	0.6+	1.0−
2001 08 25	704	0.6−	0.1+	2003 01 27	644	0.7+	0.5+	2006 10 17	703	0.4−	0.0
2001 08 25	704	0.3+	0.5+	2003 01 28	704	0.4−	0.3+	2006 11 13	703	0.5+	0.5−
2001 08 25	704	1.0−	0.9+	2003 01 28	704	0.4−	0.2+	2006 11 13	703	0.3−	0.6−
2001 08 25	699	(0.2−	1.7+)	2003 01 28	704	0.0	0.4−	2006 11 13	703	0.2−	0.6−
2001 08 25	699	0.2−	0.6+	2003 01 28	704	0.4−	0.7+	2006 11 13	703	0.0	0.0
2001 08 25	699	1.0−	1.0+	2003 01 28	704	0.5−	0.3+	2006 11 13	705	0.4+	0.3−
2001 08 25	699	0.1−	0.6+	2003 01 30	704	0.1+	0.4−	2006 11 13	705	0.5+	0.2−
2001 09 12	704	0.5+	0.9+	2003 01 30	699	0.5−	0.2+	2006 11 19	703	0.3−	0.3−
2001 09 12	704	0.5+	0.7+	2003 01 30	704	0.4+	0.0	2006 11 19	703	0.5+	0.6−
2001 09 12	704	0.6+	0.4+	2003 01 30	699	0.0	0.5+	2006 11 19	703	0.3+	0.4−
2001 09 12	704	1.0+	0.4+	2003 01 30	704	0.3+	0.0	2006 11 19	703	0.1+	0.4−
2001 09 12	704	0.3+	1.0+	2003 01 30	699	0.2+	0.4−	2006 11 21	704	0.5−	0.4−
2001 09 19	699	0.1−	0.3+	2003 01 30	704	0.0	0.3−	2006 11 21	704	0.5−	0.8+
2001 09 19	699	0.6+	1.1+	2003 01 30	704	0.1+	0.5−	2006 11 21	704	0.5+	0.8+
2001 09 19	699	0.1+	0.8+	2003 01 30	699	0.0	0.8+	2006 11 21	704	(0.5+	1.7−)
2001 09 19	699	0.8+	0.4+	2003 01 31	704	0.1−	0.3+	2006 11 21	704	(1.8−	0.9+)
2001 09 25	704	0.5−	0.2−	2003 01 31	704	0.4−	1.1+	2006 11 29	705	0.3+	0.2−
2001 09 25	704	0.3−	0.6+	2003 01 31	704	0.0	0.2+	2006 11 29	705	0.3+	0.3−
2001 09 25	704	0.4−	0.7+	2003 01 31	704	0.3+	0.1+	2006 12 11	703	0.1+	0.3−
2001 09 25	704	0.1+	0.8+	2003 01 31	704	0.3+	0.1+	2006 12 11	703	0.4+	1.0−
2001 09 26	704	0.2+	1.4+	2003 02 02	608	0.6+	0.1−	2006 12 11	703	0.2+	0.6−
2001 09 26	704	0.1+	0.3+	2003 02 02	608	0.5+	0.0	2006 12 11	703	0.5+	0.0
2001 09 26	704	0.0	0.0	2003 02 02	608	0.3+	0.0	2008 01 11	G96	0.2−	0.3−
2001 09 26	704	0.0	0.6+	2003 02 03	704	(2.0−	1.3−)	2008 01 11	G96	0.0	0.2+
2001 09 26	704	0.2+	0.1+	2003 02 03	704	1.0−	0.3+	2008 01 11	G96	0.0	0.3−
2001 10 10	644	(1.3−	1.6+)	2003 02 03	704	1.4−	0.5−	2008 01 11	G96	0.3−	0.0
2001 10 10	644	1.0−	1.5+	2003 02 03	704	1.0−	1.1+	2008 02 09	699	1.8+	0.5−
2001 10 10	644	1.1−	1.5+	2003 02 03	704	1.4−	0.1−	2008 02 09	691	0.3−	0.1+
2002 11 14	644	0.2+	0.4−	2003 02 08	704	0.7−	0.2+	2008 02 09	699	0.9−	0.4+
2002 11 14	644	0.4+	0.5−	2003 02 08	704	0.1−	0.6+	2008 02 09	691	0.0	0.1−
2002 11 14	644	0.1+	1.0−	2003 02 08	704	0.4+	0.5+	2008 02 09	691	0.3−	0.0
2003 01 01	704	0.0	0.6−	2003 02 08	704	0.0	0.3−	2008 02 09	699	0.3−	0.1−
2003 01 01	704	0.6+	0.6−	2003 02 08	704	0.1+	0.0	2008 02 09	699	0.2−	0.1+
2003 01 01	704	(0.8+	2.1−)	2003 02 21	644	0.4+	0.8+	2008 02 12	704	1.7+	1.7+
2003 01 01	704	1.1+	0.3+	2003 02 21	644	0.2+	1.0+	2008 02 12	704	1.3+	0.2+
2003 01 04	704	0.7−	0.4−	2003 02 21	644	0.3+	0.8+	2008 02 12	704	0.7+	1.0+
2003 01 04	704	0.2−	0.4−	2003 02 21	699	0.1−	0.8+	2008 02 12	704	0.7+	0.4+
2003 01 04	704	0.7−	0.0	2003 02 21	699	0.0	0.3−	2008 02 13	704	0.8+	0.2−
2003 01 08	704	0.9+	0.0	2003 02 21	699	0.6+	0.6+	2008 02 13	704	0.5+	0.6+
2003 01 08	704	0.2+	0.5+	2003 02 21	699	0.5+	0.7+	2008 02 13	704	0.5+	0.5+
2003 01 08	704	0.1−	0.5+	2003 03 06	644	0.2+	0.3+	2008 02 13	704	0.8+	1.0+
2003 01 08	704	0.0	0.4+	2003 03 06	644	0.1+	0.5+	2008 02 13	691	0.2−	0.2+
2003 01 08	704	0.4−	0.3−	2003 03 06	644	0.2+	0.4+	2008 02 13	691	0.4−	0.2+
2003 01 27	704	0.6−	0.4+	2003 03 12	644	0.2+	0.2+	2008 02 13	691	0.3−	0.0
2003 01 27	704	0.0	0.5+	2003 03 12	644	0.2+	0.5+				
2003 01 27	704	0.4+	0.5+	2003 03 12	644	0.2+	0.4+				

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.3+	0.1+	2006 09 06	644	0.3-	0.3+	2006 10 10	644	0.1-	0.1+
2001 08 19	704	0.1-	0.1-	2006 09 06	644	0.1+	0.1+	2006 10 11	683	0.9+	0.2-
2001 08 19	704	0.2+	0.4+	2006 09 06	644	0.4-	0.3+	2006 10 11	683	0.3-	0.1+
2001 08 19	704	0.2-	0.9+	2006 09 16	644	0.1+	0.3+	2006 10 11	683	0.3-	0.2+
2001 08 25	704	0.2-	0.9+	2006 09 16	644	0.3-	0.1+	2006 10 16	683	0.2-	0.9-
2001 08 25	704	0.4+	0.1+	2006 09 16	644	0.2-	0.1+	2006 10 16	683	0.6-	0.3+
2001 08 25	704	0.2-	0.0	2006 09 17	691	0.1-	0.1-	2006 10 16	683	1.4-	0.2+
2001 08 25	704	0.8+	0.2-	2006 09 17	691	0.1-	0.0	2006 10 17	683	1.0-	0.4-
2001 08 25	704	0.3+	0.4+	2006 09 17	691	0.1-	0.2-	2006 10 17	683	0.6+	0.3+
2001 08 27	644	0.0	0.0	2006 09 18	704	(1.8-	0.4+)	2006 10 17	683	0.0	0.2+
2001 08 27	644	0.1-	0.1+	2006 09 18	704	0.3-	1.2+	2006 10 17	703	0.0	0.2-
2001 08 27	644	0.1+	0.2+	2006 09 18	704	(0.5-	2.7+)	2006 10 17	703	0.3+	0.1-
2001 09 10	699	0.5-	0.2-	2006 09 18	704	1.1-	1.0+	2006 10 17	703	0.5-	0.2-
2001 09 10	699	0.9-	0.3+	2006 09 18	683	0.6+	1.5+	2006 10 17	703	0.3-	0.2-
2001 09 10	699	0.4+	0.6-	2006 09 18	704	(1.6-	6.3+)	2006 10 19	683	(0.9+	1.5-)
2001 09 10	699	0.5+	0.1+	2006 09 18	683	0.1-	1.4+	2006 10 19	704	0.3+	1.1+
2001 09 11	704	0.7+	0.3-	2006 09 18	683	0.8+	1.2+	2006 10 19	683	0.9+	0.4-
2001 09 11	704	0.4-	0.5+	2006 09 19	683	(2.5+	1.2-)	2006 10 19	704	(1.1-	2.2-)
2001 09 11	704	0.1-	0.3+	2006 09 19	683	(1.8+	0.9+)	2006 10 19	683	1.4+	1.0-
2001 09 11	704	0.2-	0.6-	2006 09 19	683	1.2+	1.2-	2006 10 19	704	0.9-	0.5+
2001 09 11	704	0.8-	0.3-	2006 09 22	683	0.3+	1.0+	2006 10 19	704	0.4+	0.5+
2001 09 19	704	0.7-	0.4-	2006 09 22	683	(0.3+	1.9+)	2006 10 19	644	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.1+	0.0	2006 09 22	683	0.1-	1.4+	2006 10 19	644	0.1-	0.0
2001 09 19	704	0.2+	0.0	2006 09 25	704	0.0	0.9+	2006 10 19	644	0.2-	0.1+
2001 09 19	704	0.2-	0.6-	2006 09 25	704	0.4-	0.9+	2006 10 19	644	0.3-	0.0
2001 09 19	704	0.1-	0.4-	2006 09 25	704	0.5+	0.3-	2006 10 19	644	0.2-	0.1+
2003 01 10	704	0.3+	0.2-	2006 09 25	704	0.0	0.5+	2006 10 19	644	0.1-	0.0
2003 01 10	704	0.2-	0.7+	2006 09 26	683	0.2+	0.1+	2006 10 20	644	0.1-	0.0
2003 01 10	704	0.2+	0.2-	2006 09 26	683	0.3-	0.8+	2006 10 20	683	0.2+	0.5-
2003 01 10	704	0.2+	0.5+	2006 09 26	683	0.1-	1.0+	2006 10 20	644	0.1-	0.0
2004 04 12	691	0.2-	0.2+	2006 09 27	683	0.5+	0.8-	2006 10 20	683	0.6-	0.1+
2004 04 12	691	0.3+	0.1+	2006 09 27	683	0.4+	0.7+	2006 10 20	644	0.2-	0.1-
2004 04 12	691	0.5+	0.6+	2006 09 27	683	0.7-	0.6+	2006 10 21	644	0.1-	0.2+
2004 04 19	691	0.3+	0.6+	2006 09 28	683	0.1+	1.2-	2006 10 21	644	0.1-	0.0
2004 04 19	691	0.3+	0.6+	2006 09 28	683	0.7+	1.1-	2006 10 21	644	0.0	0.0
2004 04 19	691	0.4+	0.4+	2006 09 28	683	(0.3-	1.5-)	2006 10 23	683	1.2+	0.9-
2006 08 06	699	0.2+	0.0	2006 09 29	704	0.2-	0.0	2006 10 23	683	0.9+	0.2-
2006 08 06	699	0.1+	0.5-	2006 09 29	704	0.9-	0.7-	2006 10 23	683	0.3-	0.4-
2006 08 06	699	0.2-	0.9+	2006 09 29	704	0.2-	0.2+	2006 10 29	704	0.9-	0.3-
2006 08 06	699	0.2+	0.8+	2006 09 29	704	0.9-	0.4+	2006 10 29	704	(1.8-	0.2-)
2006 08 19	699	0.5-	0.3+	2006 09 30	683	0.3-	0.3-	2006 10 29	704	0.6-	0.3-
2006 08 19	699	0.3+	0.1-	2006 09 30	683	1.3+	0.4+	2007 01 16	703	1.0+	0.7+
2006 08 19	699	0.0	0.5-	2006 09 30	683	1.0-	0.4+	2007 01 16	703	0.8-	0.6-
2006 08 19	699	0.9-	0.9-	2006 10 01	691	0.1-	0.2-	2007 01 16	703	0.5+	0.0
2006 08 25	704	0.0	0.3+	2006 10 01	691	0.1-	0.0	2007 01 16	703	(0.8+	2.9+)
2006 08 25	704	0.1-	0.1+	2006 10 01	691	0.1-	0.1-	2008 01 20	691	0.5-	0.1-
2006 08 25	704	(0.4+	1.7+)	2006 10 01	691	0.1-	0.0	2008 01 20	691	0.3-	0.3-
2006 08 25	704	0.6+	0.1-	2006 10 01	691	0.1+	0.1-	2008 01 20	691	0.1+	0.3+
2006 08 25	704	0.0	0.3+	2006 10 01	691	0.0	0.1-	2008 02 06	704	0.8+	0.3+
2006 08 28	703	0.8+	0.0	2006 10 03	704	0.1+	1.3+	2008 02 06	704	0.3+	1.3+
2006 08 28	703	0.7-	0.4+	2006 10 03	704	0.2-	0.7+	2008 02 06	704	1.5+	0.3+
2006 08 28	703	0.1-	0.0	2006 10 03	704	0.6+	0.3-	2008 02 11	G96	0.1+	0.1-
2006 08 28	703	0.5-	0.6+	2006 10 03	704	0.2+	0.5+	2008 02 11	G96	0.1-	0.1-
2006 08 30	699	0.8+	0.0	2006 10 04	683	(2.9+	0.8+)	2008 02 11	G96	0.1+	0.3-
2006 08 30	699	0.4-	0.3-	2006 10 04	683	1.1+	0.1+	2008 02 11	G96	0.2-	0.3-
2006 08 30	699	0.5-	0.1-	2006 10 10	644	0.0	0.0				
2006 08 30	699	0.0	0.5-	2006 10 10	644	0.2-	0.0				

(176225)* 2001 QL₁₂₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

$\dot{M}$	187.31345		(2000.0)		P		Q				
n	0.24103029	ω	204.25908		+0.86753407		+0.49314096				
a	2.5571427	Ω	126.03750		-0.44224190		+0.82439792				
e	0.1776035	i	4.59502		-0.22761095		+0.27781301				
P	4.09 <th>H</th> <td>16.1<th>G</th><td>0.15<th>U</th><td>0</td></td></td>	H	16.1 <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td>0</td></td>	G	0.15 <th>U</th> <td>0</td>	U	0				
Residuals in seconds of arc											
1996 04 14	691	0.2-	0.3-	2001 09 10	699	0.2-	1.4+	2005 08 22	644	0.0	0.2-
1996 04 14	691	0.0	0.1+	2001 09 10	699	0.1+	0.8+	2005 08 22	644	0.0	0.2-
1996 04 14	691	0.0	0.3+	2001 09 12	704	0.2-	0.2-	2005 08 22	E12	0.0	0.2+
1997 11 07	568	0.5-	0.2-	2001 09 12	704	0.0	0.1+	2005 08 22	E12	0.1-	0.2-
1997 11 07	568	0.4-	0.1-	2001 09 12	704	0.6-	0.1+	2005 08 22	E12	0.5-	0.6-
1997 11 07	568	0.2-	0.2-	2001 09 12	704	0.6-	0.3+	2005 08 22	E12	0.4+	1.0+
1997 11 07	568	0.5-	0.2-	2001 09 12	704	0.5-	0.5+	2005 08 26	699	1.0-	0.7-
1997 11 07	568	0.3-	0.3-	2001 09 19	704	0.2+	0.4-	2005 08 26	699	0.9-	0.1+
1997 11 07	568	0.2-	0.1-	2001 09 19	704	0.6+	0.3+	2005 08 26	699	0.5-	0.4+
1997 11 07	568	0.2-	0.3-	2001 09 19	704	0.6+	0.5-	2005 08 26	699	0.1+	0.4+
1997 11 07	568	0.2-	0.2-	2001 09 19	704	0.5+	0.2+	2005 08 29	699	0.4-	0.3-
2000 05 04	645	0.1+	0.2+	2001 09 19	704	0.7-	0.6+	2005 08 29	704	0.1+	0.2-
2000 05 04	645	0.1+	0.2+	2001 09 21	704	0.2-	1.1+	2005 08 29	699	0.1-	0.8-
2001 06 25	644	0.9+	1.2+	2001 09 21	704	0.0	0.4+	2005 08 29	704	0.2-	0.1+
2001 06 25	644	0.7+	1.3+	2001 09 21	704	0.3-	0.5+	2005 08 29	704	1.4+	0.1-
2001 06 25	644	1.0+	1.3+	2001 09 21	704	0.7-	0.8+	2005 08 29	699	0.0	0.5-
2001 08 19	704	0.4+	1.1+	2002 12 31	645	0.0	0.3+	2005 08 29	704	0.8-	0.3-
2001 08 19	704	0.0	1.1+	2002 12 31	645	0.1+	0.2+	2005 08 29	699	0.5-	0.2-
2001 08 19	704	0.3+	0.4+	2004 03 20	704	0.6+	0.6+	2005 08 29	704	0.1-	0.9-
2001 08 19	704	0.1+	0.4+	2004 03 20	704	0.9+	1.3+	2005 09 05	703	0.2+	0.5+
2001 08 19	704	0.5-	0.6+	2004 03 20	704	0.4+	1.0+	2005 09 05	703	0.1+	0.2-
2001 08 23	699	0.4+	1.4+	2005 06 23	644	0.0	0.2-	2005 09 05	703	(2.0-	0.8-)
2001 08 23	699	0.0	0.3+	2005 06 23	644	0.2-	0.1-	2005 09 05	703	(0.0	1.6-)
2001 08 23	699	0.4-	0.5+	2005 06 23	644	0.1-	0.0	2005 11 06	G96	0.1-	0.3-
2001 08 23	699	0.2-	1.0+	2005 06 29	644	0.2+	0.2-	2005 11 06	G96	0.5+	0.4-
2001 08 25	704	0.2+	0.1-	2005 06 29	644	0.1+	0.2-	2005 11 06	G96	0.4-	0.8-
2001 08 25	704	0.0	0.1+	2005 06 29	644	0.0	0.2-	2005 11 06	G96	0.1-	0.4-
2001 08 25	704	0.1-	0.1-	2005 08 06	704	0.2-	0.7+	2006 12 13	G96	0.1-	0.0
2001 08 25	704	0.0	0.2+	2005 08 06	704	0.2+	0.7+	2006 12 13	G96	0.3-	0.3+
2001 08 25	704	0.0	0.2-	2005 08 06	704	0.9+	0.2-	2006 12 13	G96	0.1+	0.3-
2001 08 27	699	0.7+	0.4+	2005 08 06	704	1.4+	0.1-	2006 12 13	G96	0.0	0.1-
2001 08 27	699	0.2-	0.6+	2005 08 08	608	0.4-	0.0	2008 02 08	G96	0.0	0.3+
2001 08 27	699	0.5+	0.4+	2005 08 08	608	0.4-	0.5-	2008 02 08	G96	0.6+	0.3+
2001 08 27	699	0.6+	0.6+	2005 08 08	608	0.5-	0.6-	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+
2001 09 07	644	0.9-	0.8+	2005 08 15	E12	0.4+	1.0-	2008 02 08	G96	0.5-	0.3+
2001 09 07	644	0.6-	0.3+	2005 08 15	E12	0.1+	0.4-	2008 02 14	G96	0.5+	0.1+
2001 09 07	644	1.0-	0.6+	2005 08 15	E12	0.1-	0.3+	2008 02 14	G96	0.1-	0.5+
2001 09 10	699	0.2-	0.1+	2005 08 15	E12	0.1-	0.7-	2008 02 14	G96	0.4+	0.3-
2001 09 10	699	0.0	1.0+	2005 08 22	644	0.1-	0.4-	2008 02 14	G96	0.2-	0.6-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132213

2001 08 25	704	0.1-	0.2+	2006 09 26	703	0.0	0.6-	2006 12 21	644	0.1+	0.0
2001 08 25	644	0.3-	0.6+	2006 09 26	703	0.3+	0.1+	2006 12 21	644	0.1+	0.2-
2001 08 25	704	0.4-	0.0	2006 09 30	704	0.0	0.3+	2006 12 21	644	0.3+	0.1-
2001 08 25	699	0.7+	1.1+	2006 09 30	704	1.4-	0.8+	2008 01 12	691	0.1-	0.1+
2001 08 25	699	0.2-	0.1+	2006 09 30	704	0.5-	0.1-	2008 01 12	691	0.1+	0.3+
2001 08 25	699	1.4+	1.4+	2006 09 30	704	0.6-	0.8-	2008 01 12	691	0.2-	0.1+
2001 08 25	699	0.4-	0.0	2006 10 17	703	0.4+	0.1-	2008 01 16	691	0.1-	0.2+
2001 09 23	608	0.1-	0.3-	2006 10 17	703	0.9+	0.9-	2008 01 16	691	0.2+	0.0
2001 09 23	608	0.1+	0.0	2006 10 17	703	0.5+	0.2-	2008 01 16	691	0.1-	0.1-
2001 09 23	608	0.1+	0.0	2006 10 17	703	0.4+	0.3-	2008 01 30	691	0.2-	0.1+
2001 09 25	704	0.8-	0.3-	2006 10 20	703	0.8-	0.2+	2008 01 30	691	0.2+	0.1+
2001 09 25	704	0.5-	0.1+	2006 10 20	703	0.0	0.3+	2008 01 30	691	0.1-	0.0
2001 09 25	704	0.5-	0.4-	2006 10 20	703	0.2+	0.7+	2008 02 06	699	0.5-	0.1+
2001 10 16	644	0.4-	0.3+	2006 10 20	703	1.1-	0.0	2008 02 06	699	0.0	0.1-
2001 10 16	644	0.3-	0.3+	2006 10 20	703	1.1-	0.4+	2008 02 06	699	0.0	0.1-
2001 10 16	644	0.3-	0.3+	2006 10 20	703	0.6+	0.5+	2008 02 06	699	0.7+	0.5-
2002 12 14	704	0.7+	0.2-	2006 10 20	703	0.1+	0.9+	2008 02 07	703	0.4-	0.3+
2002 12 14	704	1.0-	0.0	2006 10 20	703	0.0	0.2+	2008 02 07	703	0.9+	0.4+
2002 12 14	704	0.2+	0.7-	2006 10 28	703	0.0	1.0+	2008 02 07	703	0.2+	1.1+
2002 12 14	704	0.3+	0.8-	2006 10 28	703	0.8+	1.0+	2008 02 07	703	0.4+	0.1+
2006 08 28	705	0.1+	0.0	2006 10 28	703	0.0	0.2+	2008 02 11	704	0.1+	0.5+
2006 08 28	705	0.1+	0.1-	2006 10 28	703	0.2+	0.1+	2008 02 11	704	0.9-	0.3+
2006 09 11	705	0.3+	0.1+	2006 11 17	703	0.0	1.0-	2008 02 11	704	0.4+	0.1-
2006 09 11	705	0.2+	0.1+	2006 11 17	703	0.3-	0.2-	2008 02 11	704	0.5+	0.1+
2006 09 16	699	0.7-	1.0+	2006 11 17	703	0.2-	0.9-	2008 02 11	704	0.2-	0.2+

(176227)* 2001 QA₁₃₃

Discovered 2001 Aug. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.23754830	ω	333.56932	+0.10193152	+0.97499239
<i>a</i>	2.5820705	Ω	301.68578	-0.86667839	-0.01041529
<i>e</i>	0.1069385	<i>i</i>	13.41937	-0.48834265	+0.22199406
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1991 01 13	691	0.2+	1.5+	2001 09 16	704	0.2-	0.5+	2005 06 17	G96	0.0	0.2+
1991 01 13	691	0.2+	0.1+	2001 09 16	704	0.0	0.7+	2005 06 17	G96	0.6+	0.2+
1991 01 13	691	0.2-	0.1+	2001 09 16	704	0.2-	0.5+	2005 07 12	703	0.1-	0.1-
2001 06 23	644	0.4+	0.3+	2001 09 16	704	0.4-	0.5+	2005 07 12	703	0.8-	0.6+
2001 06 23	644	0.1-	0.4+	2001 09 25	704	0.0	0.2+	2005 07 12	703	0.8-	0.7-
2001 06 23	644	0.1-	0.2+	2001 09 25	704	0.9+	0.3-	2005 07 12	703	0.9-	0.2-
2001 08 03	644	0.7-	0.6+	2001 09 25	704	1.0+	0.5+	2005 07 29	644	0.3-	0.4+
2001 08 03	644	0.5-	0.3+	2001 09 25	704	0.1-	0.1-	2005 07 29	644	0.2-	0.1+
2001 08 03	644	1.3-	0.4+	2002 12 05	704	0.1-	0.9-	2005 07 29	644	0.2-	0.3+
2001 08 21	704	0.3-	0.1+	2002 12 05	704	0.8+	0.0	2005 07 29	644	0.0	0.8+
2001 08 21	704	0.2-	0.5-	2002 12 05	704	0.7+	0.2-	2005 07 29	644	0.2-	0.2+
2001 08 21	704	1.2-	0.8-	2002 12 05	704	0.7+	0.3-	2005 07 29	644	0.2-	0.3+
2001 08 21	704	0.6-	1.0-	2002 12 05	704	(1.7-	0.1+)	2005 08 31	704	0.9-	0.1-
2001 08 21	704	0.6-	0.9+	2004 03 17	704	1.0+	0.2+	2005 08 31	704	0.6-	0.9+
2001 08 24	699	0.1+	0.2+	2004 03 17	704	0.3+	0.3+	2005 08 31	704	0.5+	1.0+
2001 08 24	699	0.6+	0.4-	2004 03 17	704	1.0+	0.1+	2005 08 31	704	1.4-	1.4+
2001 08 24	699	0.7+	0.1+	2004 03 17	704	0.4+	0.6+	2005 09 03	644	0.1-	0.1-
2001 08 24	699	0.7+	0.3+	2004 03 17	704	1.4+	1.2+	2005 09 03	644	0.2-	0.0
2001 08 25	704	0.6+	0.4+	2004 03 31	704	0.8+	0.3+	2005 09 03	644	0.2-	0.0
2001 08 25	704	0.3+	0.3-	2004 03 31	704	0.1+	1.2+	2006 11 13	704	0.2+	0.6-
2001 08 25	704	0.7+	0.1+	2004 03 31	704	0.6+	0.3+	2006 11 13	704	0.6-	0.4+
2001 08 25	704	0.8+	0.4-	2004 03 31	704	1.3+	0.3+	2006 11 13	704	1.0-	0.1+
2001 08 25	704	0.6+	0.1+	2005 06 07	703	1.1+	1.1-	2006 11 13	704	0.4-	1.4+
2001 09 09	699	0.0	0.9-	2005 06 07	703	0.5-	0.6+	2007 12 18	G96	0.3+	0.3+
2001 09 09	699	0.4+	1.1-	2005 06 07	703	0.1+	0.1-	2007 12 18	G96	0.5+	0.5+
2001 09 09	699	1.4-	1.1+	2005 06 07	703	(0.4-	2.0-)	2007 12 18	G96	0.2+	0.4+
2001 09 09	699	0.7+	0.4+	2005 06 13	G96	0.0	0.8-	2007 12 18	G96	0.4+	0.4+
2001 09 09	699	0.7-	0.1+	2005 06 13	G96	0.5-	0.2-	2008 02 14	703	0.7-	0.6+
2001 09 09	699	0.0	0.9+	2005 06 13	G96	0.3-	0.1-	2008 02 14	703	0.7+	0.4+
2001 09 09	699	0.2-	0.7+	2005 06 13	G96	0.2-	0.2-	2008 02 14	703	1.2-	0.3+

2001 09 09	699	0.7-	1.4+	2005 06 17	G96	0.3+	0.3+	2008 02 14	703	0.8-	0.5-
2001 09 16	704	0.3+	0.6+	2005 06 17	G96	0.4+	0.2+				

(176228)* 2001 QF₁₄₀

Discovered 2001 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.18015989	ω	64.65870	+0.52762137	-0.84820167
<i>a</i>	3.1047787	Ω	352.93617	+0.57713031	+0.39815763
<i>e</i>	0.2903179	<i>i</i>	22.25747	+0.62332679	+0.34931996
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	0.9-	0.2-	2003 02 11	608	0.7+	0.8-	2006 09 25	699	0.8+	1.1+
2001 08 22	704	0.8-	0.1-	2003 03 06	699	0.8-	0.3+	2006 09 25	699	0.6-	1.2-
2001 08 22	704	0.4-	0.9+	2003 03 06	699	0.4-	0.5+	2006 09 26	704	0.8+	1.0+
2001 08 22	704	0.5-	0.1+	2003 03 06	699	0.1-	0.8+	2006 09 26	704	(1.8-	2.6+)
2001 08 25	704	0.1+	0.4+	2003 03 06	699	0.9+	0.6+	2006 09 26	704	1.5-	1.1+
2001 08 25	704	0.6+	0.6+	2003 03 09	704	0.5+	0.5+	2006 09 26	704	(0.6-	1.5+)
2001 08 25	704	0.6+	1.1+	2003 03 09	704	1.1+	0.4-	2006 09 28	704	0.1+	0.1+
2001 08 25	704	0.2+	0.8+	2003 03 09	704	0.8+	0.3+	2006 09 28	704	1.2+	0.3+
2001 09 22	699	0.3+	0.3-	2003 03 09	704	0.2-	0.2+	2006 09 28	704	1.1+	1.4-
2001 09 22	699	0.8-	0.1-	2003 03 09	704	0.3+	0.2-	2006 09 28	704	0.2-	0.7-
2001 09 22	699	0.1+	0.4+	2003 03 26	644	0.6+	0.6+	2006 09 30	703	0.2+	1.2+
2001 09 22	699	0.3-	0.0	2003 03 26	644	0.3+	0.9+	2006 09 30	703	0.5-	1.1+
2001 09 22	699	0.2+	0.2+	2003 03 26	644	0.5+	0.7+	2006 09 30	703	0.8+	0.1+
2001 09 22	699	0.6-	0.4+	2003 03 28	699	(0.9-	1.9+)	2006 09 30	703	0.2+	0.2-
2001 09 22	699	0.1+	0.2-	2003 03 28	699	0.6+	0.3+	2006 10 19	703	0.5+	0.9+
2001 09 22	699	1.0-	0.2-	2003 03 28	699	1.0-	0.5+	2006 10 19	703	0.4-	0.5-
2001 09 28	704	1.1-	0.2-	2003 03 28	699	1.0-	1.0+	2006 10 19	703	0.3-	0.3+
2001 09 28	704	0.9-	0.8-	2006 08 16	E12	0.0	0.1+	2006 10 19	703	0.7-	0.1+
2001 09 28	704	1.1-	1.4-	2006 08 16	E12	0.5-	0.2+	2006 10 22	G96	0.5+	0.7-
2001 09 28	704	1.4-	1.3-	2006 08 16	E12	0.0	0.3+	2006 10 22	G96	0.2+	0.5-
2001 09 28	704	1.5-	0.9-	2006 08 16	E12	0.6+	0.8+	2006 10 22	G96	0.3+	0.6-
2001 10 08	704	0.4-	0.4+	2006 08 17	644	0.2-	0.2-	2006 10 22	G96	0.6+	0.5-
2001 10 08	704	0.2-	0.1+	2006 08 17	644	0.2-	0.2+	2006 11 13	G96	0.2-	0.3-
2001 10 08	704	0.3+	0.1+	2006 08 17	644	0.2-	0.0	2006 11 13	G96	0.3-	0.4-
2001 10 08	704	0.7+	0.6+	2006 08 20	644	0.2-	0.0	2006 11 13	G96	0.0	0.5+
2001 10 08	704	0.7+	0.4+	2006 08 20	644	0.1-	0.0	2006 11 13	G96	0.1-	0.1-
2001 10 25	704	0.3+	0.2-	2006 08 20	644	0.1-	0.1+	2007 11 11	703	0.7+	0.0
2001 10 25	704	0.6+	0.2-	2006 08 28	E12	0.8-	0.2-	2007 11 11	703	0.0	0.0
2001 10 25	704	0.3+	0.4-	2006 08 28	E12	0.2-	0.2+	2007 11 11	703	0.2+	0.4+
2001 10 25	704	0.6+	0.0	2006 08 28	E12	0.6+	0.1-	2007 11 11	703	0.1-	0.0
2001 10 25	704	0.8+	0.1+	2006 08 28	E12	0.1+	0.3-	2008 01 01	703	0.9-	1.0-
2001 11 12	699	0.3-	0.0	2006 09 14	644	0.5-	0.1+	2008 01 01	703	0.1-	1.1-
2001 11 12	699	0.1+	0.5+	2006 09 14	644	0.3-	0.7+	2008 01 01	703	0.6-	0.5+
2001 11 12	699	0.3-	0.2+	2006 09 14	644	0.5-	0.1+	2008 01 01	703	0.2-	0.2-
2001 11 12	699	0.2-	0.1+	2006 09 19	704	0.4+	0.7-	2008 02 02	G92	0.3+	0.1+
2001 12 09	704	0.1+	0.9+	2006 09 19	704	0.3-	0.7-	2008 02 02	G92	0.4+	0.1+
2001 12 09	704	0.6+	0.6+	2006 09 19	704	0.8-	0.8-	2008 02 02	G92	0.3+	0.5+
2001 12 09	704	0.6+	0.1+	2006 09 20	644	0.2+	0.4+	2008 02 02	704	0.3+	0.4+
2001 12 09	704	0.5+	0.1+	2006 09 20	644	0.2-	0.4+	2008 02 02	704	0.2+	0.3+
2001 12 09	704	0.5+	0.3-	2006 09 20	644	0.2-	0.0	2008 02 02	704	0.8+	0.4+
2002 01 07	704	0.4-	0.0	2006 09 22	704	(1.6-	0.2+)	2008 02 02	704	0.9+	0.7+
2002 01 07	704	0.5-	1.2+	2006 09 22	704	0.6+	0.0	2008 02 02	704	0.4+	0.3+
2002 01 07	704	1.1+	0.0	2006 09 22	704	1.2-	0.6+	2008 02 10	703	0.7-	0.1-
2002 01 07	704	1.0+	0.5+	2006 09 22	704	0.1-	0.7+	2008 02 10	703	1.1-	0.6-
2003 02 11	608	1.0+	0.9-	2006 09 22	704	0.2-	0.0	2008 02 10	703	0.9-	0.5-
2003 02 11	608	1.0+	0.1-	2006 09 25	699	0.7-	0.2+	2008 02 10	703	0.1-	0.3-

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	87.33450		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20463849	ω	215.17451	+0.99804445	-0.01487442
<i>a</i>	2.8519670	Ω	145.52482	+0.03326232	+0.94872121
<i>e</i>	0.1170730	<i>i</i>	6.15721	-0.05292351	+0.31576386
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.0	0.9+	2005 05 20	G96	0.2+	0.2+	2006 10 16	703	(0.2+	1.6+)
2001 08 23	699	0.4+	0.1-	2005 05 20	G96	0.2+	0.4+	2006 10 16	703	0.4-	0.6+
2001 08 23	699	1.5-	0.6+	2005 07 11	G96	0.1-	0.3-	2006 10 16	703	0.1-	0.8+
2001 08 23	699	0.3-	0.1+	2005 07 11	G96	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	0.6-	0.8-
2001 08 26	684	0.0	0.4-	2005 07 11	G96	0.2+	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.3+
2001 08 26	684	0.0	0.2-	2005 07 11	G96	0.3-	0.1+	2006 10 20	644	0.1-	0.2+
2001 08 26	684	0.5-	0.3+	2006 09 11	705	0.1+	0.2-	2006 10 20	644	0.4-	0.3+
2001 08 27	684	0.8-	0.3-	2006 09 11	705	0.0	0.2-	2006 10 22	703	(1.6-	1.0-)
2001 08 27	684	1.0-	1.0-	2006 09 12	705	0.1+	0.3-	2006 10 22	703	0.6+	0.2-
2001 09 09	684	0.1-	0.5-	2006 09 12	705	0.2+	0.2-	2006 10 22	703	0.0	0.4+
2001 09 09	684	0.4+	0.4-	2006 09 16	705	0.1+	0.1-	2006 10 22	703	0.0	1.1-
2001 09 09	684	0.1-	0.4-	2006 09 16	705	0.1+	0.2-	2006 11 25	G96	0.2+	0.2-
2001 09 10	684	0.1+	0.4-	2006 09 18	703	0.7+	1.1-	2006 11 25	G96	0.4-	0.2-
2001 09 10	684	0.1+	0.4-	2006 09 18	703	0.6-	0.0	2006 11 25	G96	0.4-	0.2-
2001 09 11	699	1.4-	0.4-	2006 09 18	703	0.3-	0.1-	2006 11 25	G96	0.0	0.3-
2001 09 11	699	0.5+	0.4+	2006 09 18	703	(1.7+	1.6-)	2008 01 13	G96	0.1+	0.1+
2001 09 11	699	0.7+	0.3-	2006 09 20	644	0.4+	0.1+	2008 01 13	G96	0.0	0.0
2001 09 11	699	0.7+	0.3+	2006 09 20	644	0.1-	0.0	2008 01 13	G96	0.1-	0.4+
2001 09 12	704	0.0	0.2+	2006 09 20	644	0.1+	0.6-	2008 01 13	G96	0.3+	0.1+
2001 09 12	704	0.4-	1.1+	2006 09 22	705	0.2+	0.1-	2008 02 02	G96	0.2+	0.3+
2001 09 12	704	0.5+	0.6+	2006 09 22	705	0.1+	0.1-	2008 02 02	G96	0.1-	0.2+
2001 09 12	704	0.0	0.8+	2006 09 27	691	0.2+	1.5+	2008 02 02	G96	0.2-	0.0
2001 09 12	704	0.6+	1.2+	2006 09 27	691	0.2-	0.0	2008 02 02	G96	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.8+	0.3-	2006 09 27	691	0.0	0.3-	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2001 09 19	704	0.4+	0.7-	2006 10 01	704	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.2-	0.3+
2001 09 19	704	0.7+	0.3+	2006 10 01	704	0.1+	0.3-	2008 02 10	G96	0.1-	0.2+
2005 05 20	G96	0.0	0.1+	2006 10 01	704	0.0	0.7-	2008 02 10	G96	0.0	0.2+
2005 05 20	G96	0.1-	0.4+	2006 10 01	704	0.2+	0.3-				

(176230)* 2001 QE₁₅₁

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.65960		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17168314	ω	69.40686	+0.82767067	-0.44630906
<i>a</i>	3.2061532	Ω	315.14604	+0.12607943	+0.73864614
<i>e</i>	0.3567211	<i>i</i>	28.84332	+0.54686857	+0.50518323
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	691	0.0	0.1+	2001 10 14	704	0.3+	0.2+	2003 03 06	711	0.4+	0.3+
1997 01 10	691	0.1+	0.3+	2001 10 14	704	1.3+	1.2+	2003 03 06	711	1.3+	0.1+
1997 01 10	691	0.2-	0.1-	2001 10 14	704	0.4+	0.2+	2007 06 21	703	0.0	0.3-
2001 08 14	644	(3.7-	2.2-)	2001 10 15	704	0.7-	0.1-	2007 06 21	703	0.6+	0.2-
2001 08 14	644	(3.5-	2.3-)	2001 10 15	704	0.6-	0.2-	2007 06 21	703	0.1-	0.9-
2001 08 14	644	(3.8-	2.2-)	2001 10 15	704	0.7-	0.1-	2007 06 21	703	0.9-	0.5-
2001 08 23	704	0.8-	0.7+	2001 10 15	704	0.6-	0.1+	2007 10 07	A74	0.2-	0.0
2001 08 23	704	0.3-	1.1+	2001 10 15	704	0.7-	0.1+	2007 10 07	A74	0.5-	0.5+
2001 08 23	704	0.5-	0.3+	2001 10 15	629	0.1+	0.2-	2007 10 07	A74	0.4-	0.4+
2001 08 23	704	0.5-	0.2+	2001 10 15	629	0.3-	0.0	2007 10 07	A74	0.4-	0.1+
2001 08 23	704	(1.5-	0.0)	2001 10 19	198	0.4-	0.2+	2007 10 13	A24	0.0	1.2-
2001 08 27	704	0.2-	0.4-	2001 10 19	198	0.1-	0.3-	2007 10 13	A24	0.5-	0.2+
2001 08 27	704	0.3+	0.0	2001 10 26	704	0.4+	0.6+	2007 10 13	A24	0.1+	0.2+
2001 08 27	704	0.1-	0.2-	2001 10 26	704	0.4-	0.0	2007 10 13	A24	0.4-	0.4+
2001 08 27	704	0.5-	0.7-	2001 10 26	704	0.4-	0.5+	2007 10 13	A24	0.8-	0.2+
2001 08 27	704	1.2-	0.1+	2001 10 26	704	0.1-	0.5+	2007 10 13	A24	0.8-	0.5+
2001 09 07	704	1.0-	0.8+	2001 11 04	118	0.7-	0.5-	2007 11 11	A74	0.3-	0.1+
2001 09 07	704	0.3-	0.5+	2001 11 04	118	0.4+	0.4-	2007 11 11	A74	0.3-	0.1-

2001 09 07	704	0.3+	0.1+	2001 11 08	704	0.5+	0.4+	2007 11 11	A74	0.2-	0.0
2001 09 07	704	1.1+	0.1+	2001 11 08	704	0.3+	0.3+	2007 11 11	A74	0.2-	0.0
2001 09 08	704	0.1+	0.2+	2001 11 08	704	0.1+	1.1+	2007 11 11	A74	0.1-	0.1-
2001 09 08	704	1.5-	0.2-	2001 11 08	704	0.7+	1.2+	2007 11 11	A74	0.1-	0.2+
2001 09 08	704	(3.2+	0.7+)	2001 11 08	704	0.1+	1.0+	2007 11 11	A74	0.0	0.1+
2001 09 08	704	0.6-	0.7+	2001 11 15	118	0.3+	0.1-	2007 11 11	A74	0.0	0.1-
2001 09 08	704	0.3-	0.1-	2001 11 15	118	0.3+	0.3-	2007 11 11	A74	0.2-	0.0
2001 09 26	704	0.6+	0.1-	2001 11 15	118	0.3-	1.0-	2007 12 17	461	0.2+	0.2+
2001 09 26	704	0.8+	0.1+	2001 11 17	118	0.1-	0.5-	2007 12 17	461	0.1+	0.0
2001 09 26	704	1.0+	0.1-	2001 11 17	118	0.1+	0.2-	2007 12 17	461	0.2+	0.2+
2001 09 26	704	(1.6+	0.0)	2001 12 01	118	0.4+	0.3-	2007 12 17	461	0.0	0.0
2001 09 26	704	(2.3+	1.6+)	2001 12 01	118	0.9+	0.6-	2007 12 17	461	0.1+	0.1+
2001 09 28	704	1.4+	0.4-	2001 12 01	118	0.4+	0.6-	2007 12 17	461	0.1-	0.2+
2001 09 28	704	0.3+	0.1+	2001 12 08	704	0.1+	0.0	2007 12 19	704	0.2+	0.3+
2001 09 28	704	0.1+	0.2-	2001 12 08	704	0.3-	0.4-	2007 12 19	704	1.0+	1.4-
2001 09 28	704	0.0	0.1+	2001 12 08	704	0.8-	0.5-	2007 12 19	704	0.6+	0.7-
2001 09 28	704	0.5-	0.1-	2001 12 08	704	0.3+	0.4+	2008 01 26	130	0.2+	0.5-
2001 10 06	704	0.1-	0.3-	2001 12 08	704	0.5-	0.1-	2008 01 26	130	0.1+	0.5+
2001 10 06	704	1.2-	0.1+	2001 12 14	118	0.2+	0.8-	2008 01 26	130	1.1+	0.1-
2001 10 06	704	0.1-	0.3+	2001 12 14	118	0.0	0.4-	2008 01 26	130	1.3+	0.6+
2001 10 06	704	0.6+	0.1-	2001 12 23	704	0.5+	0.2+	2008 01 27	H45	0.5-	1.2+
2001 10 06	704	0.8+	0.4+	2001 12 23	704	0.1-	0.4-	2008 01 27	H45	0.3+	0.6+
2001 10 06	118	0.2+	0.4+	2001 12 23	704	0.3-	0.3-	2008 01 27	H45	0.0	0.0
2001 10 06	118	0.4+	0.6-	2001 12 23	704	0.3-	0.1-	2008 01 27	H45	0.4-	0.3-
2001 10 11	704	0.2+	0.3-	2001 12 23	704	0.4-	0.2-	2008 01 27	H45	0.1+	0.1+
2001 10 11	704	0.0	0.2-	2002 01 06	704	0.1-	0.0	2008 02 09	H45	0.0	0.0
2001 10 11	704	0.3+	0.1+	2002 01 06	704	0.2+	0.3-	2008 02 09	H45	0.6+	0.3-
2001 10 11	704	0.2+	0.1+	2002 01 06	704	0.4+	0.9-	2008 02 09	H45	0.1+	0.1+
2001 10 11	704	0.9-	0.9+	2002 01 06	704	0.2+	0.2+	2008 02 09	H45	0.3+	0.1-
2001 10 14	704	0.1-	0.5+	2002 01 06	704	0.2+	0.9-	2008 02 09	H45	0.2+	0.1-
2001 10 14	704	0.8+	0.3-	2003 03 06	711	0.4+	0.6+				

(176231)* 2001 QS₁₅₆

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	194.56742		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23262684	ω	348.87679	+0.47735314	+0.87223381
<i>a</i>	2.6183609	Ω	309.54297	-0.79523335	+0.37725967
<i>e</i>	0.1043373	<i>i</i>	7.93823	-0.37381534	+0.31126085
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	699	(2.0- 0.3+)	2001 09 20	704	(1.5- 1.9+)	2006 12 13	703	0.1+ 0.3-
2001 07 20	699	0.3+ 0.5-	2001 09 24	704	0.4- 0.1+	2006 12 13	703	0.3- 0.9-
2001 07 20	699	1.3+ 1.0+	2001 09 24	704	0.4- 0.2+	2006 12 13	703	0.3+ 0.1-
2001 07 20	699	0.0 0.1-	2001 09 24	704	1.4- 0.7-	2006 12 13	703	0.9+ 0.7-
2001 08 12	608	0.7- 0.4-	2001 09 24	704	0.6- 0.5-	2006 12 20	644	0.1- 0.1-
2001 08 12	608	0.7- 0.7-	2001 09 24	704	0.1- 0.6-	2006 12 20	644	0.2+ 0.0
2001 08 12	608	0.4- 0.2-	2001 09 24	704	1.1- 0.0	2006 12 20	644	0.1+ 0.4+
2001 08 20	704	0.4+ 0.3+	2001 09 24	704	0.2+ 0.4-	2006 12 21	644	0.1+ 0.2-
2001 08 20	704	0.7+ 0.9+	2001 09 24	704	0.4- 0.3-	2006 12 21	644	0.0 0.2-
2001 08 20	704	0.3+ 0.5+	2001 09 24	704	0.1- 0.7-	2006 12 21	644	0.4+ 0.1-
2001 08 23	699	0.1+ 0.4+	2003 01 05	704	0.2- 0.4+	2007 11 14	G96	0.1- 0.0
2001 08 23	699	0.4+ 0.0	2003 01 05	704	0.1+ 0.0	2007 11 14	G96	0.5+ 0.5+
2001 08 23	699	0.1+ 0.1+	2003 01 05	704	0.5- 0.3+	2007 11 14	G96	1.0+ 0.5-
2001 08 23	699	0.4+ 0.7+	2003 01 05	704	0.3+ 0.4+	2007 11 14	G96	0.6+ 0.0
2001 08 27	699	0.2- 0.5+	2003 01 05	704	0.7- 0.3+	2008 02 09	703	0.6- 0.0
2001 08 27	699	0.3- 0.8+	2005 07 07	691	0.1- 0.1-	2008 02 09	703	0.5- 0.9+
2001 08 27	699	0.0 1.4+	2005 07 07	691	0.2- 0.0	2008 02 09	703	0.5- 0.3+
2001 08 27	699	0.2- 0.2+	2005 07 07	691	0.1- 0.0	2008 02 09	703	0.4- 0.9+
2001 09 08	704	0.6+ 0.0	2005 07 30	E12	0.7+ 0.3-	2008 02 12	G96	0.3+ 0.2-
2001 09 08	704	0.1+ 0.5+	2005 07 30	E12	0.1- 0.3-	2008 02 12	G96	0.3+ 0.1-
2001 09 08	704	1.2+ 0.3-	2005 07 30	E12	0.3- 0.2+	2008 02 12	G96	0.4+ 0.4-
2001 09 08	704	0.4+ 0.5-	2005 07 30	E12	0.4- 0.2+	2008 02 12	G96	0.4+ 0.0
2001 09 08	704	0.1+ 0.1+	2005 08 06	704	1.4+ 0.7+	2008 02 13	691	0.0 0.3+
2001 09 12	704	(0.1+ 3.0+)	2005 08 06	704	0.3- 0.5-	2008 02 13	691	0.2- 0.3+

2001 09 12	704	(0.4– 2.0+)	2005 08 06	704	0.7+ 0.1–	2008 02 13	691	0.1+ 0.1+
2001 09 12	704	0.0 1.4+	2005 08 06	704	0.1– 0.1+	2008 02 14	G96	0.2+ 0.1+
2001 09 18	699	(0.3– 1.6+)	2005 08 06	704	0.3– 0.6–	2008 02 14	G96	0.5+ 0.2+
2001 09 18	699	0.2– 0.7+	2006 11 17	644	0.5– 0.0	2008 02 14	G96	0.3+ 0.1+
2001 09 18	699	0.9+ 0.7+	2006 11 17	644	0.5– 0.1–	2008 02 14	G96	0.1+ 0.0
2001 09 18	699	0.1– 0.2+	2006 11 17	644	0.2– 0.1+	2008 02 14	G96	0.4+ 0.0
2001 09 20	704	1.0– 0.1–	2006 12 07	644	0.1– 0.1+	2008 02 14	G96	0.7+ 0.1+
2001 09 20	704	1.3– 0.7+	2006 12 07	644	0.1– 0.2–	2008 02 14	G96	0.5+ 0.1–
2001 09 20	704	(2.4– 0.3+)	2006 12 07	644	0.1+ 0.1–	2008 02 14	G96	0.2+ 0.0

(176232)* 2001 QB₁₅₈ = 2004 DS₅₂

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60885)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.24350601	ω	122.02103	+0.21136122	+0.97292266
<i>a</i>	2.5397810	Ω	159.54813	–0.96252025	+0.22382490
<i>e</i>	0.1116242	<i>i</i>	15.52584	–0.16994469	–0.05765333
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	1.1+ 0.3–	2001 09 21	704	0.8+ 0.1–	2005 07 30	644	0.2– 0.4–
2001 08 16	704	0.4+ 0.6–	2001 09 21	704	0.6+ 0.1+	2005 08 22	644	0.0 0.2–
2001 08 16	704	0.7+ 0.6–	2001 09 21	704	0.6+ 0.0	2005 08 22	644	0.0 0.4–
2001 08 16	704	0.7+ 1.2–	2001 09 24	704	0.2+ 0.3+	2005 08 22	644	0.1+ 0.3–
2001 08 23	699	0.9– 0.7+	2001 09 24	704	0.1+ 0.4+	2005 08 24	644	0.1– 0.2–
2001 08 23	699	0.3– 0.6+	2001 09 24	704	0.5– 0.2+	2005 08 24	644	0.3– 0.3–
2001 08 23	699	0.8– 0.3+	2001 09 24	704	0.5– 0.2+	2005 08 24	644	0.3– 0.2–
2001 08 23	699	0.3– 0.5+	2001 09 24	704	0.7– 0.2–	2005 08 26	699	0.0 0.0
2001 08 27	699	0.2– 0.1–	2004 02 25	704	0.0 0.4+	2005 08 26	699	0.2+ 0.4–
2001 08 27	699	0.1+ 0.1+	2004 02 25	704	0.4+ 0.0	2005 08 26	699	0.6– 0.2+
2001 08 27	699	0.6+ 0.4+	2004 02 25	704	0.2+ 0.2–	2005 08 29	699	0.2+ 0.3+
2001 08 27	699	0.2+ 0.6–	2004 02 25	704	0.8– 0.3+	2005 08 29	699	0.0 0.1+
2001 09 07	704	0.4+ 0.8+	2004 02 25	704	0.4– 0.9+	2005 08 29	699	(1.7+ 0.8+)
2001 09 07	704	0.5– 1.4+	2004 02 26	704	1.3– 1.4–	2005 08 29	699	0.4+ 0.4+
2001 09 07	704	0.1– 0.7+	2004 02 26	704	0.0 0.3–	2005 09 22	644	0.0 0.1+
2001 09 07	704	(0.2+ 3.0+)	2004 02 26	704	1.1– 0.9–	2005 09 22	644	0.0 0.0
2001 09 07	704	0.1– 0.6+	2004 02 26	704	0.2– 0.5+	2005 09 22	644	0.1– 0.0
2001 09 10	704	0.3– 0.2–	2004 03 15	704	(2.0+ 0.8+)	2005 10 06	G96	0.1+ 0.1–
2001 09 10	704	0.0 0.1+	2004 03 15	704	(3.6– 1.6+)	2005 10 06	G96	0.3– 0.0
2001 09 10	704	0.3– 0.1–	2004 03 15	704	1.3+ 0.8–	2005 10 06	G96	0.0 0.1–
2001 09 10	704	0.3– 0.1+	2004 03 15	704	0.7+ 0.4–	2005 10 06	G96	0.3+ 0.1–
2001 09 10	704	0.3– 0.0	2004 03 20	704	0.1+ 1.2+	2008 01 09	G96	0.1– 0.2+
2001 09 12	704	1.0– 0.4–	2004 03 20	704	0.0 0.8+	2008 01 09	G96	0.0 0.3–
2001 09 12	704	0.5+ 0.7+	2004 03 20	704	0.3– 1.4+	2008 01 09	G96	0.4+ 0.2–
2001 09 12	704	0.1+ 1.0–	2004 03 20	704	0.5+ 1.4+	2008 01 09	G96	0.0 0.2+
2001 09 12	704	0.7+ 0.9+	2004 03 23	704	0.4– 0.0	2008 01 31	G96	0.1– 0.2–
2001 09 12	704	0.8+ 0.6+	2004 03 23	704	0.5+ 0.7–	2008 01 31	G96	0.1+ 0.5+
2001 09 19	704	0.2– 0.3–	2004 03 23	704	0.2+ 0.3–	2008 01 31	G96	0.4+ 0.4+
2001 09 19	704	0.7– 0.5–	2004 03 23	704	0.1– 0.2–	2008 01 31	G96	0.1+ 0.1+
2001 09 19	704	0.1+ 0.2–	2004 03 23	704	0.4– 0.1–	2008 02 01	G96	0.5+ 0.7–
2001 09 19	704	0.1– 0.5–	2005 07 30	644	0.0 0.2–	2008 02 01	G96	0.3+ 0.4–
2001 09 19	704	0.3+ 0.3–	2005 07 30	644	0.0 0.4–	2008 02 01	G96	0.3– 0.6–

(176233)* 2001 QV₁₆₂ = 1999 CR₁₅₇

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 17922)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.21499663	ω	268.37854	+0.34604360	–0.93459064
<i>a</i>	2.7596136	Ω	160.73594	+0.92908296	+0.32911898
<i>e</i>	0.1267777	<i>i</i>	14.46785	+0.13060886	+0.13498533
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 02 08	691	0.5– 0.5+	2003 01 02	704	0.6+ 0.0	2008 02 02	704	1.0+ 0.4–
1999 02 08	691	0.3– 0.3–	2004 04 10	644	0.7+ 0.5+	2008 02 02	704	(1.4+ 2.1+)
1999 02 08	691	0.3– 0.1–	2004 04 10	644	0.1+ 0.4+	2008 02 02	704	0.5+ 0.4–
1999 02 09	691	0.5+ 0.1–	2004 04 10	644	0.7+ 0.7+	2008 02 02	703	0.5– 0.2+
1999 02 09	691	0.1+ 0.1–	2006 09 18	703	0.3– 0.0	2008 02 02	703	0.8– 0.1+
1999 02 09	691	0.2+ 0.0	2006 09 18	703	1.2– 0.3–	2008 02 02	703	0.2– 1.1+
2001 07 20	699	0.1– 1.1+	2006 09 18	703	0.8– 0.8–	2008 02 02	703	0.0 0.3+
2001 07 20	699	0.7+ 0.7–	2006 09 18	703	0.6+ 0.2+	2008 02 06	699	0.8– 0.6–
2001 07 20	699	0.6– 0.4–	2006 09 26	703	(2.7+ 0.4–)	2008 02 06	699	0.3+ 0.5+
2001 07 20	699	(0.1+ 1.6+)	2006 09 26	703	0.1+ 0.5+	2008 02 06	699	0.4– 0.0
2001 08 23	699	0.8– 0.9+	2006 09 26	703	0.1+ 0.7+	2008 02 06	699	0.1– 0.6+
2001 08 23	699	0.3+ 0.4–	2006 09 26	703	0.2– 0.3+	2008 02 10	703	0.2– 0.2+
2001 08 23	699	0.1– 0.8+	2006 10 17	703	0.4+ 0.3+	2008 02 10	703	0.2+ 0.2+
2001 08 23	699	0.8– 0.4+	2006 10 17	703	1.2– 0.6–	2008 02 10	703	0.9– 0.8+
2001 08 27	699	(0.4– 1.6+)	2006 10 17	703	0.4+ 1.4+	2008 02 10	703	1.1– 0.2+
2001 08 27	699	0.4– 0.7+	2006 10 17	703	0.4+ 0.7–	2008 02 10	704	0.5+ 0.1+
2001 08 27	699	0.0 0.1+	2006 10 23	644	0.4+ 0.3+	2008 02 10	704	0.1+ 0.1+
2001 08 27	699	0.6+ 0.4+	2006 10 23	644	0.0 0.2+	2008 02 10	704	0.5+ 0.2–
2001 09 21	704	0.3+ 0.4+	2006 10 23	644	0.1+ 0.3+	2008 02 10	704	1.0+ 1.3+
2001 09 21	704	(2.1+ 1.1+)	2007 12 18	G96	0.1+ 0.3–	2008 02 10	704	0.6+ 0.8+
2001 09 21	704	0.3+ 0.3+	2007 12 18	G96	0.1– 0.1+	2008 02 11	G96	0.3– 0.1+
2001 09 21	704	0.5+ 0.1+	2007 12 18	G96	0.3– 0.3–	2008 02 11	G96	0.1– 0.0
2003 01 02	704	(1.9+ 0.8+)	2007 12 18	G96	0.1+ 0.3–	2008 02 11	G96	0.2– 0.0
2003 01 02	704	0.1+ 0.3+	2008 02 02	704	1.2+ 1.0+	2008 02 11	G96	0.4– 0.2+
2003 01 02	704	0.6+ 0.9–	2008 02 02	704	0.5+ 0.2–			

(176234)* 2001 QJ₁₆₅ = 2003 AR₅₁

Discovered 2001 Aug. 24 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40368)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.21154776	ω	302.05273	+0.87945431	–0.45312692
<i>a</i>	2.7895261	Ω	85.25773	+0.47094154	+0.78391233
<i>e</i>	0.1906915	<i>i</i>	8.40832	+0.06909547	+0.42444958
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 06 03	691	0.1+ 0.3+	2004 03 18	691	0.4+ 0.7+	2006 10 16	703	0.2– 0.2–
2000 06 03	691	0.4– 0.3+	2004 03 18	691	0.4+ 0.6+	2006 10 16	703	0.3+ 0.0
2000 06 03	691	0.1+ 0.2–	2006 09 18	703	0.9+ 0.2–	2006 10 16	703	0.5– 0.6+
2001 08 16	644	0.5+ 0.5+	2006 09 18	703	0.2+ 0.4–	2006 10 16	703	0.6– 0.0
2001 08 16	644	0.6+ 0.6+	2006 09 18	703	(1.5– 1.8–)	2006 10 22	703	0.7– 0.7+
2001 08 16	644	0.3+ 0.7+	2006 09 18	703	(1.6– 2.3–)	2006 10 22	703	0.2– 0.1–
2001 08 24	608	0.5– 1.0+	2006 09 21	699	0.0 0.1+	2006 10 22	703	0.4– 0.0
2001 08 24	608	1.3– 0.7+	2006 09 21	699	0.1– 1.0+	2006 10 22	703	0.1+ 0.0
2001 08 24	608	0.6– 0.7+	2006 09 21	699	0.4– 1.3+	2006 10 22	644	0.3+ 0.2–
2001 08 24	608	0.6– 0.2+	2006 09 21	699	0.6+ 0.1–	2006 10 22	644	0.1+ 0.2–
2001 08 24	608	1.1– 0.4+	2006 09 25	699	0.8+ 0.5–	2006 10 22	644	0.0 0.1–
2001 08 24	608	0.6– 0.4+	2006 09 25	699	0.6+ 0.0	2006 10 23	644	0.2– 0.1–
2001 08 27	644	0.1– 0.5+	2006 09 25	699	0.1+ 0.6–	2006 10 23	644	0.0 0.1–
2001 08 27	644	0.1+ 0.6+	2006 09 25	699	0.3– 0.0	2006 10 23	644	0.1– 0.0
2001 08 27	644	0.1+ 0.7+	2006 09 26	703	0.1+ 0.8–	2006 10 28	703	0.3+ 0.7+
2001 09 10	699	(1.6– 0.2–)	2006 09 26	703	0.2– 0.3–	2006 10 28	703	0.7– 0.4–
2001 09 10	699	(2.7– 0.5+)	2006 09 26	703	0.4– 0.2–	2006 10 28	703	0.1+ 0.0
2001 09 10	699	0.2– 0.3–	2006 09 26	703	0.1– 0.4–	2006 10 28	703	0.1+ 0.4+
2001 09 10	699	(0.2– 1.7+)	2006 09 29	699	0.7– 0.3+	2006 11 16	703	0.1+ 0.3+
2001 09 11	704	0.2+ 0.6–	2006 09 29	699	0.1– 0.0	2006 11 16	703	0.3+ 0.1–
2001 09 11	704	0.5+ 0.4+	2006 09 29	699	0.3+ 0.2–	2006 11 16	703	0.6– 0.6+

2001 09 11	704	0.2+	0.4+	2006 09 29	699	0.6+	1.0-	2006 11 16	703	0.9-	0.3+
2001 09 11	704	0.7-	0.9+	2006 09 30	704	0.2+	0.0	2008 01 18	G96	0.2-	0.1-
2001 09 11	704	0.5+	0.4+	2006 09 30	704	0.1-	0.7+	2008 01 18	G96	0.1+	0.1-
2003 01 05	704	0.2+	0.4+	2006 09 30	704	0.0	1.1+	2008 01 18	G96	0.2-	0.2+
2003 01 05	704	1.2+	1.2+	2006 09 30	704	0.3-	0.8+	2008 01 18	G96	0.5-	0.1+
2003 01 05	704	1.3+	0.4+	2006 09 30	704	0.3-	0.2+	2008 02 07	704	1.4-	1.2+
2003 01 05	704	(1.5+	1.8-)	2006 10 01	704	(0.6-	1.5-)	2008 02 07	704	(0.0	1.6+)
2003 01 05	704	0.5+	0.1+	2006 10 01	704	0.9+	0.2+	2008 02 07	704	0.4+	1.1+
2003 01 09	704	0.6-	0.3+	2006 10 01	704	0.1+	1.0+	2008 02 07	704	0.0	0.3+
2003 01 09	704	0.4-	0.7-	2006 10 01	704	0.2+	0.3-	2008 02 07	704	0.3+	0.9+
2003 01 09	704	0.9-	0.3+	2006 10 10	644	0.0	0.2-	2008 02 13	704	1.2+	0.5+
2003 01 09	704	0.1-	0.0	2006 10 10	644	0.1+	0.1-	2008 02 13	704	0.3+	0.2+
2003 02 03	644	0.3-	0.6+	2006 10 10	644	0.1+	0.1-	2008 02 13	704	0.5+	0.2+
2003 02 03	644	0.3-	0.2+	2006 10 12	644	0.1-	0.0	2008 02 13	704	0.3-	0.6-
2003 02 03	644	0.4+	0.5+	2006 10 12	644	0.2-	0.1-				
2004 03 18	691	0.3+	0.4+	2006 10 12	644	0.0	0.1-				

(176235)* 2001 QB₁₆₆

Discovered 2001 Aug. 24 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23489807	ω	300.49320	+0.34103719		+0.93881016	
<i>a</i>	2.6014556	Ω	349.11778	-0.75084563		+0.24114724	
<i>e</i>	0.1296180	<i>i</i>	14.81106	-0.56561867		+0.24593393	
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.5+	1.2-	2001 09 10	699	0.6+	1.0+	2005 08 24	E12	0.0	0.0
2000 03 09	704	0.6+	1.2-	2001 09 10	699	0.7+	0.4+	2005 08 24	E12	0.1+	0.4+
2000 03 09	704	0.5+	0.4-	2001 09 10	699	0.8-	1.0+	2005 08 24	E12	0.0	0.1+
2000 03 09	704	1.6-	0.4+	2001 09 10	699	0.2-	0.3-	2008 01 18	G96	0.4-	0.3-
2000 03 26	699	0.5-	0.8-	2004 02 18	704	0.2+	0.1-	2008 01 18	G96	0.5-	0.1-
2000 03 26	699	0.8-	0.6+	2004 02 18	704	0.5+	0.2+	2008 01 18	G96	0.7-	0.2-
2000 03 26	699	0.1-	0.5+	2004 02 18	704	1.5+	0.6-	2008 01 18	G96	0.4-	0.0
2000 03 26	699	0.4-	0.4+	2004 02 23	704	(1.0+	1.8+)	2008 02 06	704	(1.8+	0.1+)
2001 08 19	704	0.7-	0.0	2004 02 23	704	0.2-	1.2+	2008 02 06	704	0.9+	0.4+
2001 08 19	704	0.4+	0.4-	2004 02 23	704	0.0	0.8+	2008 02 06	704	1.0+	0.3+
2001 08 19	704	0.5-	0.6+	2004 02 23	704	0.1-	1.1+	2008 02 06	704	1.2+	1.0+
2001 08 19	704	0.6-	0.1+	2004 03 27	704	1.2+	0.6+	2008 02 11	G96	0.5-	0.4-
2001 08 19	704	0.3-	0.8-	2004 03 27	704	0.9+	0.0	2008 02 11	G96	0.1-	0.4-
2001 08 24	608	0.2-	0.3-	2004 03 27	704	0.8-	0.4-	2008 02 11	G96	0.4-	0.4-
2001 08 24	608	0.1-	0.5-	2005 08 06	E12	0.4+	0.6+	2008 02 11	G96	0.1-	0.4-
2001 08 24	608	0.2-	0.1-	2005 08 06	E12	0.1-	0.2-	2008 02 13	704	0.3+	0.8+
2001 08 27	644	0.1+	0.7+	2005 08 06	E12	0.6-	0.5+	2008 02 13	704	0.7+	0.0
2001 08 27	644	0.1+	0.4+	2005 08 06	E12	0.0	0.5-	2008 02 13	704	0.0	1.0+
2001 08 27	644	0.2+	0.6+	2005 08 24	E12	0.3-	0.2+	2008 02 13	704	0.0	0.6+

(176236)* 2001 QN₂₀₉ = 2003 AA₆₈

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40392)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21329538	ω	102.34965	+0.82902282		-0.55042656	
<i>a</i>	2.7742680	Ω	291.12361	+0.46308393		+0.77471545	
<i>e</i>	0.1829755	<i>i</i>	6.07698	+0.31348756		+0.31120183	
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.8-	1.0+	2003 01 26	608	0.8+	0.5-	2006 10 19	703	0.1+	0.5-
2001 08 23	699	1.3-	0.7+	2003 01 26	608	0.7+	1.0+	2006 10 21	704	0.8-	0.5-
2001 08 23	699	0.5-	0.8+	2003 01 29	645	0.1-	0.2-	2006 10 21	704	0.0	0.9-
2001 08 23	699	0.3-	1.1+	2003 01 29	645	0.1-	0.1-	2006 10 21	704	0.2+	0.1+
2001 08 24	644	1.2-	0.3-	2003 01 31	704	(2.5+	0.9-)	2006 10 21	704	0.0	0.2-
2001 08 24	644	1.2-	0.0	2003 01 31	704	(3.5+	0.9+)	2006 10 21	704	0.5-	0.4-

2001 08 24	644	0.8-	0.1-	2003 01 31	704	(3.1+	0.8-)	2006 10 23	644	0.1-	0.1+
2001 09 09	699	0.9+	0.5-	2003 01 31	704	(2.1+	1.3-)	2006 10 23	644	0.1-	0.2+
2001 09 09	699	(0.8+	1.8+)	2003 02 03	704	1.1+	0.2-	2006 10 23	644	0.1-	0.1+
2001 09 09	699	1.3+	0.3-	2003 02 03	704	1.2+	0.3-	2006 10 27	703	0.2-	0.1-
2001 09 09	699	(1.4+	1.6+)	2003 02 03	704	0.3+	0.1-	2006 10 27	703	0.0	0.3-
2001 09 10	704	0.4+	0.3+	2006 08 30	699	0.1-	0.2+	2006 10 27	703	0.1+	0.1-
2001 09 10	704	(1.6+	1.2+)	2006 08 30	699	(1.7+	1.8-)	2006 10 27	703	0.7+	0.3-
2001 09 10	704	0.5+	0.6-	2006 08 30	699	0.4+	0.3-	2006 11 14	703	0.6-	0.2-
2001 09 10	704	0.5+	0.2-	2006 08 30	699	(1.7-	0.8-)	2006 11 14	703	0.1+	0.1+
2001 09 10	704	0.7+	0.1+	2006 09 28	703	0.5-	0.2+	2006 11 14	703	0.4-	0.2-
2001 09 12	704	0.2+	0.2+	2006 09 28	703	0.4+	1.1+	2006 11 14	703	0.3+	0.3-
2001 09 12	704	0.1+	0.4+	2006 09 28	703	0.3-	0.3-	2007 01 10	703	(1.6-	0.3-)
2001 09 12	704	0.2-	0.7+	2006 09 28	703	0.4-	0.3-	2007 01 10	703	0.8-	0.0
2001 09 12	704	0.2-	0.4+	2006 10 11	644	0.1-	0.1+	2007 01 10	703	1.0-	1.2+
2001 09 12	704	0.1-	0.4+	2006 10 11	644	0.1-	0.1+	2007 01 10	703	0.9+	0.4-
2003 01 08	704	0.4+	0.4-	2006 10 11	644	0.1-	0.3+	2007 11 14	G96	0.4-	0.5-
2003 01 08	704	0.1-	0.7+	2006 10 12	644	0.3+	0.3+	2007 11 14	G96	0.0	0.1-
2003 01 08	704	0.4-	0.6+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2007 11 14	G96	0.5+	0.4-
2003 01 08	704	0.3+	1.3+	2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2007 11 14	G96	0.6-	0.1-
2003 01 08	704	1.5+	0.8+	2006 10 17	A50	0.1+	0.1-	2008 01 12	G96	0.2+	0.1-
2003 01 10	291	0.0	0.2+	2006 10 17	A50	0.3+	0.5-	2008 01 12	G96	0.6+	0.2-
2003 01 10	291	0.1-	0.4+	2006 10 18	A50	0.5+	0.1-	2008 01 12	G96	0.3-	0.1-
2003 01 10	291	0.1-	0.5+	2006 10 18	A50	0.5+	0.3-	2008 01 12	G96	0.0	0.1+
2003 01 12	704	0.1+	1.2+	2006 10 18	A50	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.1+
2003 01 12	704	1.3+	0.1+	2006 10 18	A50	0.6+	0.2-	2008 02 13	G96	0.3-	0.0
2003 01 12	704	0.3-	1.3+	2006 10 19	703	0.2+	0.1-	2008 02 13	G96	0.0	0.1+
2003 01 12	704	0.4+	1.0+	2006 10 19	703	0.3+	0.4-	2008 02 13	G96	0.3-	0.1-
2003 01 26	608	0.3+	0.4-	2006 10 19	703	0.6+	0.1-				

(176237)* 2001 QC₂₁₃

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21142211	ω	161.69612	+0.92238648		+0.38626395	
<i>a</i>	2.7906312	Ω	175.58038	-0.35728979		+0.85497521	
<i>e</i>	0.2372465	<i>i</i>	1.35836	-0.14678959		+0.34614672	
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.4+	0.0	2001 09 26	704	0.1-	0.3-	2006 11 08	644	0.0	0.2+
1995 03 27	691	0.6+	0.8+	2001 09 26	699	0.2+	0.1-	2006 11 09	644	0.2-	0.0
1995 03 27	691	0.1+	0.6+	2001 09 26	704	(0.1+	1.6+)	2006 11 09	644	0.3-	0.1+
2000 04 13	691	0.4+	0.9+	2001 09 26	699	0.1+	0.0	2006 11 09	644	0.1-	0.2+
2000 04 13	691	0.3+	0.5+	2001 09 26	704	1.0+	1.2+	2006 11 10	644	0.1+	0.3+
2000 04 13	691	0.3+	0.6+	2001 09 26	704	(0.6-	1.8+)	2006 11 10	644	0.0	0.3+
2001 08 23	699	0.8+	0.4+	2001 10 11	704	(1.6+	1.4+)	2006 11 10	644	0.1-	0.2+
2001 08 23	699	0.4+	0.5-	2001 10 11	704	(1.7+	0.3-)	2006 11 11	703	0.5+	0.7-
2001 08 23	699	0.6+	0.4+	2001 10 11	704	1.0+	0.6+	2006 11 11	703	0.2-	0.0
2001 08 23	699	0.2+	0.2+	2001 10 11	644	0.5-	0.5+	2006 11 11	703	0.5-	0.1-
2001 08 24	704	0.1+	0.1+	2001 10 11	704	1.4+	1.2+	2006 11 11	703	0.2-	0.7-
2001 08 24	704	0.3-	0.1-	2001 10 11	644	0.5-	0.5+	2006 11 11	291	0.1-	0.1+
2001 08 24	704	0.0	0.1+	2001 10 11	704	(2.9+	1.8+)	2006 11 11	291	0.1-	0.1+
2001 08 24	704	0.1-	0.0	2001 10 11	644	0.7-	0.4+	2006 11 11	291	0.2-	0.2+
2001 08 24	704	0.2-	0.3-	2001 10 13	704	0.0	0.1-	2006 11 12	G96	0.2+	0.1-
2001 09 07	704	(3.6+	1.5-)	2001 10 13	704	0.4+	1.1-	2006 11 12	G96	0.2+	0.2+
2001 09 07	704	0.7+	0.8+	2001 10 13	704	(0.5-	1.5-)	2006 11 12	G96	0.2+	0.3-
2001 09 07	704	0.7-	0.5+	2001 10 13	704	0.8-	1.1-	2006 11 12	G96	0.2+	0.3-
2001 09 07	704	0.1-	0.4+	2001 10 17	644	1.5-	0.3+	2006 11 13	644	0.1+	0.6+
2001 09 07	699	(1.6+	1.0+)	2001 10 17	644	1.5-	0.2+	2006 11 13	644	0.1-	0.2+
2001 09 07	699	1.3+	0.5+	2001 10 17	644	1.3-	0.4+	2006 11 13	644	0.0	0.1-
2001 09 07	699	0.5+	0.4+	2001 10 20	695	0.2+	0.2+	2006 11 13	644	0.1-	0.2-
2001 09 07	699	0.4-	0.2-	2001 10 20	695	0.2+	0.1+	2006 11 13	644	0.2-	0.5+
2001 09 08	704	0.4-	0.2+	2001 10 21	695	0.1+	0.1-	2006 11 13	644	0.1-	0.0
2001 09 08	704	0.5-	0.4-	2002 02 07	695	0.1-	0.4-	2006 11 17	703	0.6+	0.5-
2001 09 08	704	0.2-	0.2+	2002 02 07	695	0.4+	0.3+	2006 11 17	703	0.2-	0.1+
2001 09 08	704	0.6-	0.5-	2006 07 22	G96	0.5-	0.0	2006 11 17	703	0.0	0.6+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132217

2001 09 08	704	0.1−	0.2−	2006 07 22	G96	0.1−	0.2+	2006 11 17	703	0.6+	0.8−
2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2006 07 22	G96	0.2−	0.2−	2006 11 18	704	0.1+	0.9+
2001 09 12	704	0.1−	0.2+	2006 07 22	G96	1.0−	0.4−	2006 11 18	704	0.3−	1.3−
2001 09 12	704	0.0	0.3+	2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 11 18	704	0.9+	0.7+
2001 09 12	704	0.2+	0.3+	2006 10 12	691	0.0	0.2−	2006 11 18	704	0.2−	0.1+
2001 09 12	704	0.1+	0.1+	2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 11 18	704	0.6+	0.1+
2001 09 18	691	0.1+	0.0	2006 10 16	703	0.2+	0.1−	2006 11 18	704	0.3−	0.6−
2001 09 18	691	0.1+	0.0	2006 10 16	703	0.2+	0.4+	2006 11 18	704	0.2−	0.2−
2001 09 18	691	0.1+	0.1−	2006 10 16	703	0.8+	1.0+	2006 11 18	704	0.5+	0.7+
2001 09 19	699	0.5−	0.1−	2006 10 16	703	0.8−	0.7+	2006 11 18	704	0.2+	0.6−
2001 09 19	699	0.2−	0.2+	2006 10 16	691	0.0	0.1−	2006 11 18	704	0.6+	1.1−
2001 09 19	699	0.4−	0.6+	2006 10 16	691	0.0	0.1−	2006 11 21	704	0.3+	0.0
2001 09 19	699	0.8−	0.4+	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 21	704	0.5+	0.3−
2001 09 19	704	0.1−	0.2−	2006 10 20	691	0.3+	0.6+	2006 11 21	704	0.5+	0.4+
2001 09 19	704	0.3−	0.3−	2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2006 11 21	704	1.0+	0.2+
2001 09 19	704	0.2−	0.5−	2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2006 11 21	704	0.2+	0.4+
2001 09 19	704	0.3−	0.4−	2006 10 22	644	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.5−	0.1+
2001 09 19	704	0.2−	0.1+	2006 10 22	644	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.4−	0.4−
2001 09 21	704	0.7−	0.3+	2006 10 22	644	0.2+	0.3−	2007 01 10	G96	0.2−	0.4−
2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2006 10 28	G96	0.2+	0.2−	2007 01 10	G96	0.9+	0.3+
2001 09 21	704	0.3−	0.2+	2006 10 28	G96	0.1+	0.3−	2007 02 06	G96	0.4+	0.1+
2001 09 21	704	0.1−	0.0	2006 10 28	G96	0.0	0.4−	2007 02 06	G96	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	0.2−	0.2+	2006 10 28	G96	0.1−	0.3−	2007 02 06	G96	0.8+	0.1+
2001 09 21	704	0.4−	0.3+	2006 10 28	691	0.1−	0.4+	2007 02 06	G96	0.2+	0.2−
2001 09 21	704	0.4−	0.6+	2006 10 28	691	0.1+	0.3+	2008 01 11	691	0.9−	0.8+
2001 09 21	704	0.4−	0.1−	2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.1−	0.2+
2001 09 21	704	0.5−	0.4+	2006 11 01	691	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.4−	0.1−
2001 09 21	704	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1+
2001 09 26	699	0.5−	0.6−	2006 11 01	691	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.1−	0.3+
2001 09 26	704	0.3+	0.0	2006 11 08	644	0.1−	0.1−	2008 01 30	G96	0.5+	0.3+
2001 09 26	699	0.5−	0.2+	2006 11 08	644	0.1−	0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.0

(176238)* 2001 QA₂₁₄ = 2006 SR₁₁₇

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 107954)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	112.94394	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21067939	ω	142.73472	+0.96572760	+0.25947484
<i>a</i>	2.7971860	Ω	202.22906	−0.24211982	+0.89145525
<i>e</i>	0.0821460	<i>i</i>	0.99323	−0.09353175	+0.37145705
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 22	691	0.0	0.6+	2006 07 21	G96	0.1+	0.1−	2006 10 27	G96	0.5+	0.2−
1992 10 22	691	0.2−	0.2−	2006 07 21	G96	0.2−	0.2−	2006 10 27	G96	0.2−	0.2−
1992 10 22	691	0.1−	0.5+	2006 09 15	691	0.4−	0.3+	2006 10 31	691	0.2+	0.2+
2001 08 23	699	0.6−	0.6+	2006 09 15	691	0.1+	0.3+	2006 10 31	691	0.1+	0.1−
2001 08 23	699	0.8−	0.1−	2006 09 15	691	0.1−	0.2+	2006 10 31	691	0.2+	0.1+
2001 08 23	699	0.9+	0.1−	2006 09 24	691	0.1+	0.0	2006 11 11	691	0.0	0.2+
2001 08 23	699	0.4+	0.6−	2006 09 24	691	0.1+	0.2−	2006 11 11	691	0.1−	0.2−
2001 08 27	691	0.3−	0.2−	2006 09 24	691	0.2−	0.2−	2006 11 11	691	0.3−	0.1+
2001 08 27	691	0.3−	0.3−	2006 09 25	G96	0.3+	0.4−	2006 11 19	691	0.1−	0.5+
2001 08 27	691	0.4−	0.1−	2006 09 25	G96	0.3+	0.4−	2006 11 19	691	0.1+	0.0
2001 09 07	704	0.2−	0.5+	2006 09 25	G96	0.2+	0.2−	2006 11 19	691	0.1−	0.4+
2001 09 07	704	0.9−	1.3+	2006 09 25	G96	0.2+	0.3−	2006 12 15	G96	0.3+	0.4−
2001 09 07	704	1.3−	0.5+	2006 09 28	691	0.1+	0.1−	2006 12 15	G96	0.3−	0.3−
2001 09 12	704	0.2+	0.9+	2006 09 28	691	0.2+	0.1−	2006 12 15	G96	0.1+	0.2−
2001 09 12	704	0.3+	0.9+	2006 09 28	691	0.2+	0.2−	2006 12 15	G96	0.1+	0.2−
2001 09 12	704	0.1+	0.9+	2006 10 02	691	0.0	0.1−	2007 01 08	G96	0.0	0.0
2001 09 12	704	0.3−	1.1+	2006 10 02	691	0.1+	0.1−	2007 01 08	G96	0.1+	0.4−
2001 09 18	291	0.2+	0.2+	2006 10 02	691	0.2+	0.1+	2007 01 08	G96	0.3+	1.2−
2001 09 18	291	0.3−	0.0	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2007 01 08	G96	0.6−	0.0
2001 09 18	291	0.3+	0.3+	2006 10 20	644	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.5+	0.5−
2001 09 19	704	0.7+	0.3+	2006 10 20	644	0.4+	0.0	2007 02 06	G96	0.6+	0.1+
2001 09 19	704	0.2+	0.7+	2006 10 20	703	(1.5−	0.6+)	2007 02 06	G96	0.1+	0.1+

2001 09 19	704	0.7+	0.5+	2006 10 20	703	0.3+	0.3−	2007 02 06	G96	0.8+	0.3−
2001 09 19	704	0.6+	0.4+	2006 10 20	703	0.4−	0.5−	2007 11 13	G96	0.3+	0.0
2001 09 19	704	0.9+	0.6+	2006 10 20	703	0.8+	0.1+	2007 11 13	G96	0.2+	0.0
2001 09 21	691	0.2−	0.5−	2006 10 21	703	0.9+	0.3+	2007 11 13	G96	0.2+	0.0
2001 09 21	691	0.0	0.4−	2006 10 21	703	0.4+	0.6−	2007 11 13	G96	0.5+	0.2+
2001 09 21	691	0.0	0.6−	2006 10 21	703	1.0−	1.3−	2007 12 30	691	0.1−	0.3+
2001 09 21	704	0.6+	0.8+	2006 10 21	703	1.4−	0.7+	2007 12 30	691	0.4−	0.4+
2001 09 21	704	0.2+	0.9+	2006 10 27	691	0.1+	0.7−	2007 12 30	691	0.3−	0.4+
2001 09 21	704	0.1+	0.6+	2006 10 27	691	0.5−	0.0	2008 02 03	G96	1.2+	1.2−
2001 09 21	704	0.4+	1.1+	2006 10 27	691	0.4−	0.5−	2008 02 03	G96	1.0+	0.1+
2006 07 21	G96	0.1+	0.3−	2006 10 27	G96	0.4+	0.1−	2008 02 03	G96	0.4+	0.0
2006 07 21	G96	0.1−	0.1−	2006 10 27	G96	0.0	0.2−	2008 02 03	G96	0.3+	0.2+

(176239)* 2001 QN₂₁₆

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	75.50048	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21090932	ω	10.34131	+0.84942403	−0.52623914
<i>a</i>	2.7951527	Ω	21.55086	+0.47618700	+0.73218606
<i>e</i>	0.0701064	<i>i</i>	6.15512	+0.22743077	+0.43240716
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.2−	0.3+	2006 09 20	J75	1.3+	1.1−	2006 10 31	683	1.1+	0.2−
2001 08 23	699	0.4−	0.1−	2006 09 24	J75	1.2+	0.7+	2006 10 31	683	0.2−	1.2−
2001 08 23	699	0.1−	0.9+	2006 09 24	J75	0.5+	0.2−	2006 11 01	691	0.0	0.1−
2001 08 23	699	1.1+	1.3+	2006 09 24	691	0.4−	0.2+	2006 11 01	691	0.1−	0.1−
2001 08 25	704	0.8−	0.5−	2006 09 24	691	0.1−	0.0	2006 11 01	691	0.1−	0.0
2001 08 25	704	0.4−	0.4+	2006 09 24	691	0.3−	0.1+	2006 11 07	644	0.2+	0.1+
2001 08 25	704	0.1+	0.0	2006 09 27	152	0.1−	0.4+	2006 11 07	644	0.0	0.5+
2001 08 25	704	0.9−	0.2−	2006 09 27	152	0.3−	0.2−	2006 11 07	644	0.1+	0.4+
2001 09 12	704	0.1−	0.2+	2006 09 27	152	0.4+	0.2−	2006 11 09	644	0.2+	0.2+
2001 09 12	704	0.4+	0.5+	2006 09 27	704	0.6−	1.0+	2006 11 09	644	0.2−	0.1+
2001 09 12	704	0.4−	0.0	2006 09 27	704	0.2−	0.5+	2006 11 09	644	0.2−	0.1+
2001 09 12	704	0.0	0.0	2006 09 27	704	0.6−	0.3+	2006 11 10	691	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.8−	0.1+	2006 09 28	691	0.1+	0.1+	2006 11 10	691	0.2+	0.1+
2001 09 16	704	0.4−	1.0+	2006 09 28	691	0.1+	0.1+	2006 11 10	691	0.1+	0.1+
2001 09 16	704	0.3−	1.2+	2006 09 28	691	0.1−	0.2+	2006 11 11	703	0.3+	0.6−
2001 09 16	704	0.1−	1.0+	2006 10 01	704	0.5−	1.3+	2006 11 11	703	0.6+	0.8−
2001 09 16	704	0.0	0.5+	2006 10 01	704	1.4+	0.2+	2006 11 11	703	0.2−	0.6−
2001 09 16	704	0.3−	1.1+	2006 10 01	704	0.7+	0.3+	2006 11 11	703	(1.7+ 0.0)	
2001 09 19	704	0.3−	0.1+	2006 10 01	704	(2.3+ 1.2+)		2006 11 22	704	0.3+	0.5+
2001 09 19	704	0.2−	1.2+	2006 10 02	691	0.1−	0.2+	2006 11 22	704	0.1−	0.9+
2001 09 19	704	0.4−	0.3+	2006 10 02	691	0.3−	0.2+	2006 11 22	704	0.6−	0.8+
2001 09 19	704	0.3+	0.4+	2006 10 02	691	0.2−	0.3+	2006 11 22	704	0.8−	0.7+
2001 09 19	704	0.1+	0.1−	2006 10 16	683	(1.6− 2.6−)		2006 12 25	G96	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.5−	0.6+	2006 10 16	683	(0.7− 1.7−)		2006 12 25	G96	0.3+	0.6−
2001 09 21	704	0.2−	0.2+	2006 10 17	683	(1.9+ 0.4−)		2006 12 25	G96	0.0	0.3−
2001 09 21	704	0.5−	0.5+	2006 10 17	683	(1.7+ 0.4−)		2006 12 25	G96	0.3+	0.3−
2001 09 21	704	1.1−	0.5+	2006 10 17	683	(1.8+ 0.3−)		2008 01 19	G96	0.1−	0.9−
2001 09 21	704	0.5+	0.4+	2006 10 19	683	0.0	0.0	2008 01 19	G96	0.2+	0.4−
2001 10 11	704	(0.4− 1.9+)		2006 10 19	683	(0.9− 1.7−)		2008 01 19	G96	0.1+	0.2−
2001 10 11	704	(0.7− 1.6+)		2006 10 19	683	0.1−	0.3+	2008 01 19	G96	0.5+	0.5−
2001 10 11	704	(0.2+ 2.0+)		2006 10 19	644	0.2−	0.1−	2008 01 31	703	0.3−	0.1−
2003 02 01	704	(1.3+ 1.5+)		2006 10 19	644	0.0	0.1+	2008 01 31	703	0.3−	0.3+
2003 02 01	704	(1.8+ 1.5+)		2006 10 19	644	0.2+	0.1+	2008 01 31	703	1.0+	0.3−
2003 02 01	704	(2.0+ 1.3+)		2006 10 21	703	0.4−	0.8−	2008 01 31	703	0.6−	0.1−
2004 03 27	704	0.3−	0.7+	2006 10 21	703	0.1+	0.2−	2008 02 06	703	0.1+	0.2−
2004 03 27	704	0.9+	1.1+	2006 10 21	703	0.2−	0.3−	2008 02 06	703	0.6−	0.1−
2004 03 27	704	1.0+	1.2+	2006 10 21	644	0.3−	0.2−	2008 02 06	703	0.3−	0.4−
2004 03 27	704	0.1+	1.2+	2006 10 21	644	0.2−	0.1+	2008 02 06	703	0.0	0.8+
2004 03 27	704	(0.9+ 2.0+)		2006 10 21	644	0.1−	0.0	2008 02 06	704	0.1−	0.7+
2004 03 28	704	0.2−	0.0	2006 10 23	704	0.6−	1.1−	2008 02 06	704	0.6+	0.6+
2004 03 28	704	0.2−	1.3+	2006 10 23	683	0.6−	0.4−	2008 02 06	704	0.3−	0.3+
2004 03 28	704	0.0	0.2+	2006 10 23	683	1.0−	1.0−	2008 02 06	704	0.3−	0.3+
2004 03 28	704	0.6+	0.6+	2006 10 23	683	0.6+	1.1−	2008 02 06	704	0.1+	0.6+

M.P.O. 132218

2004 03 28	704	0.3−	1.4+	2006 10 23	704	0.3−	0.8−	2008 02 13	704	1.9+	1.1+
2004 03 29	704	0.2+	0.0	2006 10 23	704	0.3−	0.1−	2008 02 13	703	0.8−	0.2+
2004 03 29	704	0.8+	1.0+	2006 10 27	683	0.8+	0.1+	2008 02 13	704	2.6+	1.6+
2004 03 29	704	(0.3+	1.6+)	2006 10 27	683	(2.2+	0.8−)	2008 02 13	703	0.0	0.2+
2004 03 29	704	1.3+	0.0	2006 10 27	683	0.0	0.5−	2008 02 13	703	0.3−	0.7−
2006 09 19	J75	0.1−	0.5−	2006 10 28	691	0.3+	0.1−	2008 02 13	704	0.1−	2.2+
2006 09 19	J75	0.1−	0.6−	2006 10 28	691	0.1+	0.0	2008 02 13	703	1.0−	0.1+
2006 09 19	J75	0.3+	0.3−	2006 10 28	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	704	1.3+	1.3+
2006 09 20	J75	0.0	0.7−	2006 10 31	683	(1.9+	1.5−)				

(176240)* 2001 QL₂₁₈

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23207366	ω	326.64700	+0.61700316	+0.78349691		
<i>a</i>	2.6225200	Ω	341.11063	−0.66299544	+0.46703200		
<i>e</i>	0.1172187	<i>i</i>	13.16866	−0.42396245	+0.40989474		
<i>P</i>		<i>H</i>		<i>G</i>		<i>U</i>	
4.25		15.7		0.15		1	

Residuals in seconds of arc

2001 07 14	644	0.5−	0.5+	2001 09 20	704	0.6−	0.1−	2004 03 18	704	(1.0+	1.6+)
2001 07 14	644	0.2−	0.1+	2001 09 20	704	0.1−	0.1−	2004 03 18	704	1.2+	0.5+
2001 07 14	644	0.4−	0.0	2001 09 20	704	0.1+	0.1−	2004 03 18	704	1.1+	0.6+
2001 08 14	608	0.8−	0.9−	2001 09 20	704	0.9−	0.2−	2005 07 05	E12	0.6+	0.1+
2001 08 14	608	0.8−	1.2−	2001 09 20	704	0.4−	0.4−	2005 07 05	E12	0.0	0.0
2001 08 14	608	0.7−	0.3−	2001 09 22	704	0.1+	0.2−	2005 07 05	E12	0.0	0.3+
2001 08 23	699	0.8−	0.6+	2001 09 22	704	0.5+	0.1+	2005 07 05	E12	0.4+	0.1−
2001 08 23	699	0.4−	0.3+	2001 09 22	704	0.1+	0.1+	2005 07 29	E12	0.6−	0.3+
2001 08 23	699	0.4−	0.9−	2001 09 22	704	0.2+	0.1−	2005 07 29	E12	0.1−	0.1+
2001 08 23	699	0.1+	0.4+	2001 09 22	704	0.1−	0.1−	2005 07 29	E12	0.2+	0.4+
2001 08 24	704	0.3−	0.7+	2001 09 23	704	0.1−	0.2+	2005 07 29	E12	0.3−	0.3+
2001 08 24	704	0.6−	0.1−	2001 09 23	704	0.1−	1.3+	2005 08 12	E12	0.3+	0.7−
2001 08 24	704	0.1−	0.2+	2001 09 23	704	0.1−	0.3+	2005 08 12	E12	0.2+	0.3+
2001 08 30	644	0.2+	0.4+	2001 10 11	644	0.0	0.8−	2005 08 12	E12	0.2−	0.1+
2001 08 30	644	0.2−	0.4+	2001 10 11	644	0.1+	1.2−	2005 08 12	E12	0.4−	0.0
2001 08 30	644	0.7+	0.2+	2001 10 11	644	0.0	0.9−	2006 12 11	704	0.0	0.3+
2001 09 07	704	0.1−	1.1+	2001 10 21	704	0.2−	0.6+	2006 12 11	704	0.1−	1.3+
2001 09 07	644	0.5−	0.6+	2001 10 21	704	0.1+	0.2−	2006 12 11	704	0.9+	1.4+
2001 09 07	704	0.1−	0.5+	2001 10 21	704	0.7−	0.7+	2006 12 11	704	0.7+	0.6+
2001 09 07	644	0.6−	0.6+	2002 12 12	644	0.1−	0.9+	2008 02 02	291	0.4−	0.5+
2001 09 07	704	0.8−	0.8+	2002 12 12	644	0.2−	0.8+	2008 02 02	291	0.4−	0.5+
2001 09 07	704	0.2−	1.0+	2002 12 12	644	0.1−	0.8+	2008 02 02	291	0.4−	0.3+
2001 09 07	644	0.6−	0.7+	2004 03 13	644	0.5+	0.7+	2008 02 03	691	0.1+	0.2−
2001 09 07	704	0.7+	1.0+	2004 03 13	644	0.4+	0.8+	2008 02 03	691	0.1+	0.1+
2001 09 12	644	0.1−	0.3+	2004 03 13	644	0.6+	0.5+	2008 02 03	691	0.1−	1.0−
2001 09 12	691	0.4−	0.3+	2004 03 16	691	0.6+	0.7+	2008 02 08	691	0.1−	0.2−
2001 09 12	644	0.0	0.4+	2004 03 16	691	0.6+	0.7+	2008 02 08	691	0.4−	0.1+
2001 09 12	691	0.0	0.6+	2004 03 16	691	0.8+	0.6+	2008 02 08	691	0.1−	0.3+
2001 09 12	644	0.4−	0.7+	2004 03 17	704	(0.7+	3.5+)	2008 02 12	691	0.0	0.4+
2001 09 12	691	0.3−	0.2+	2004 03 17	704	(1.1+	2.7+)	2008 02 12	691	0.2+	0.2−
2001 09 12	704	0.4+	0.5+	2004 03 17	704	(1.0+	2.6+)	2008 02 12	704	1.0−	0.7+
2001 09 12	704	0.5+	0.1+	2004 03 17	704	(1.7+	3.3+)	2008 02 12	691	0.3+	0.3+
2001 09 12	704	0.3+	0.1−	2004 03 17	704	(1.2+	3.2+)	2008 02 12	704	0.3+	0.0
2001 09 12	704	0.6+	0.2−	2004 03 18	704	(1.7+	1.0+)	2008 02 12	704	2.8+	1.3−
2001 09 12	704	0.3+	0.0	2004 03 18	704	0.4+	0.9+				

(176241)* 2001 QQ₂₂₅

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

2008 FEB. 21

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	34.88371	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.19553469	ω	126.99225	+0.49212981		−0.85775501					
<i>a</i>	2.9398161	Ω	292.89138	+0.73867179		+0.50175570					
<i>e</i>	0.2522044	<i>i</i>	9.27889	+0.46062158		+0.11179247					
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1997 12 05	691	0.1−	0.2−	2001 10 13	644	0.1+	0.3−	2007 11 18	G96	0.2−	0.2−
1997 12 05	691	0.1−	0.1+	2001 10 13	644	0.1+	0.0	2007 11 18	G96	0.4+	0.4−
1997 12 05	691	0.1+	0.1−	2001 10 13	644	0.1−	0.2−	2007 11 18	G96	0.3+	0.6−
2001 08 17	644	0.2−	0.2+	2003 03 07	704	0.4−	0.7+	2007 12 06	G96	0.6+	0.1−
2001 08 17	644	0.2−	0.7+	2003 03 07	704	0.5+	0.4+	2007 12 06	G96	0.3+	0.1−
2001 08 17	644	0.3−	0.4+	2003 03 07	704	0.3+	0.3+	2007 12 06	G96	0.3+	0.4−
2001 08 24	699	0.2−	0.2−	2006 08 27	699	0.1−	0.5−	2007 12 06	G96	0.3+	0.2−
2001 08 24	699	0.5+	0.5+	2006 08 27	699	0.7+	0.5−	2008 02 02	704	(0.3−	1.5+)
2001 08 24	699	0.4−	0.6−	2006 08 27	699	0.0	0.5+	2008 02 02	704	(0.1+	2.7+)
2001 08 24	699	0.2+	0.2+	2006 08 27	699	0.1+	0.0	2008 02 02	704	(0.3−	2.9+)
2001 08 25	704	0.1−	0.2+	2006 09 20	699	1.2+	0.2−	2008 02 02	703	0.6+	0.3−
2001 08 25	704	0.1−	0.5+	2006 09 20	699	0.4−	0.5+	2008 02 02	703	0.2−	0.5+
2001 08 25	704	0.5−	1.0+	2006 09 20	699	0.6+	0.8+	2008 02 02	703	1.1−	0.6+
2001 08 25	704	0.1−	0.3+	2006 09 20	699	0.2+	0.5+	2008 02 02	703	(0.7+	2.7+)
2001 09 09	699	0.3+	0.5−	2006 09 29	699	0.2+	0.3−	2008 02 06	699	0.6+	0.9+
2001 09 09	699	0.0	0.7−	2006 09 29	699	0.1+	0.5+	2008 02 06	699	0.2−	0.2−
2001 09 09	699	0.6−	0.2+	2006 09 29	699	0.6−	0.9−	2008 02 06	699	0.2+	0.2−
2001 09 09	699	0.7+	0.7+	2006 09 29	699	1.1−	0.1+	2008 02 06	699	0.1+	0.8−
2001 09 18	699	0.1+	0.0	2006 10 01	703	(0.4+	1.7−)	2008 02 09	703	1.5−	0.1+
2001 09 18	699	(2.0−	0.4+)	2006 10 01	703	1.0−	0.1−	2008 02 09	703	0.3−	0.8+
2001 09 18	699	(1.5−	0.4−)	2006 10 01	703	0.1−	0.4+	2008 02 09	703	1.3−	1.8+
2001 09 18	699	0.2−	0.6+	2006 10 01	703	0.1+	1.1−	2008 02 10	704	0.7+	0.2+
2001 09 24	704	0.0	0.7+	2007 10 08	691	0.6−	0.2−	2008 02 10	704	0.8+	0.2+
2001 09 24	704	(1.6−	1.3+)	2007 10 08	691	0.4−	0.2+	2008 02 10	704	0.6+	0.2−
2001 09 24	704	0.8−	1.0+	2007 10 08	691	0.0	0.2+	2008 02 10	704	1.1+	0.2−
2001 09 25	704	0.3+	0.3−	2007 11 09	G96	0.0	0.5−	2008 02 10	704	0.7+	0.0
2001 09 25	704	0.3−	0.7−	2007 11 09	G96	0.4+	0.5−	2008 02 14	703	0.6−	0.7−
2001 09 25	704	0.6+	0.7−	2007 11 09	G96	0.2+	0.2−	2008 02 14	703	0.8+	0.6+
2001 09 25	704	0.2+	0.6−	2007 11 09	G96	0.6+	0.3−	2008 02 14	703	0.0	0.6+
2001 09 25	704	0.2−	0.5+	2007 11 18	G96	0.1−	0.6−	2008 02 14	703	0.3+	0.4+

(176242)* 2001 QM₂₃₄

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21568999	ω	233.40590	+0.78375895	−0.61994304		
<i>a</i>	2.7536964	Ω	164.79005	+0.60552601	+0.74941217		
<i>e</i>	0.2284086	<i>i</i>	8.17725	+0.13805850	+0.23249089		
<i>P</i>		<i>H</i>		<i>G</i>		<i>U</i>	
4.57		15.8		0.15		1	

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.2+	2001 09 19	704	0.2−	0.5+	2006 12 08	644	0.2−	0.5+
1999 03 21	645	0.0	0.2+	2001 09 19	704	0.1−	0.1+	2006 12 09	644	0.2−	0.2+
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2001 09 19	644	0.3+	0.3+	2006 12 09	644	0.6−	0.1+
1999 03 22	645	0.1+	0.3+	2001 09 19	644	0.3+	0.6+	2006 12 09	644	0.2−	0.0
2001 08 16	704	0.7+	0.2+	2001 09 19	644	0.2+	0.6+	2006 12 11	703	0.7+	0.9+
2001 08 16	704	1.3+	0.9+	2001 09 21	704	0.2+	1.0+	2006 12 11	703	(1.2−	3.5+)
2001 08 16	704	0.7+	0.2−	2001 09 21	704	(0.7+	1.8+)	2006 12 11	703	(0.7−	1.7+)
2001 08 16	704	0.5+	0.3+	2001 09 21	704	0.4+	1.4+	2006 12 11	703	0.5+	0.0
2001 08 24	704	0.2+	0.0	2001 09 21	704	0.4+	1.0+	2006 12 20	644	0.0	0.1+
2001 08 24	704	0.5+	0.1−	2001 09 21	704	0.5+	1.5+	2006 12 20	644	0.0	0.2+
2001 08 24	704	0.1+	0.2−	2001 09 24	704	0.8−	0.8+	2006 12 20	644	0.1−	0.3+
2001 08 27	699	1.3−	0.7+	2001 09 24	704	0.7−	0.9+	2006 12 21	644	0.0	0.1+
2001 08 27	699	0.2−	1.0+	2001 09 24	704	0.3−	0.2+	2006 12 21	703	0.1−	0.0
2001 08 27	699	0.1−	0.5+	2001 09 24	704	0.9−	0.5+	2006 12 21	703	0.3−	0.0
2001 08 27	699	0.3−	0.5+	2001 10 17	644	0.1+	0.6+	2006 12 21	703	0.4−	0.1−
2001 08 28	691	0.2−	0.1+	2001 10 17	644	0.0	0.7+	2006 12 21	644	0.1+	0.1+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132219

2001 08 28	691	0.2−	0.1+	2001 10 17	644	0.3−	0.3+	2006 12 21	703	0.0	0.3+
2001 08 28	691	0.2−	0.0	2003 02 22	644	0.3+	0.6+	2006 12 21	644	0.1−	0.1+
2001 09 07	699	0.3−	0.3+	2003 02 22	644	0.1+	0.6+	2007 01 10	703	0.4−	1.0−
2001 09 07	699	0.1+	0.7−	2003 02 22	644	0.3+	0.8+	2007 01 10	703	(1.6−	0.8−)
2001 09 07	699	0.6−	0.6−	2006 11 25	704	(1.7+	1.1−)	2007 01 10	703	0.8−	0.1+
2001 09 07	699	0.7−	0.0	2006 11 25	704	0.7−	0.0	2007 01 10	703	0.6−	0.5+
2001 09 12	704	0.5−	0.4+	2006 11 25	704	0.5+	0.3−	2007 11 20	G96	0.1+	0.6+
2001 09 12	704	0.4−	0.5+	2006 11 25	704	0.2+	0.1−	2007 11 20	G96	0.2+	0.2+
2001 09 12	704	0.4−	0.5+	2006 12 01	703	(1.9−	0.7+)	2007 11 20	G96	0.1−	0.4+
2001 09 12	704	0.4−	0.9+	2006 12 01	703	0.0	0.5+	2007 11 20	G96	0.1+	0.4+
2001 09 12	704	0.4−	0.5+	2006 12 01	703	1.0+	0.3+	2008 02 13	G96	0.5+	0.3+
2001 09 19	704	0.2+	0.3+	2006 12 01	703	0.8+	0.5+	2008 02 13	G96	0.2+	0.7+
2001 09 19	704	0.3+	0.2+	2006 12 08	644	0.2+	0.2−	2008 02 13	G96	0.1−	0.6+
2001 09 19	704	0.3−	0.2+	2006 12 08	644	0.4+	0.2−	2008 02 13	G96	0.6−	0.2+

(176243)* 2001 QL₂₃₅

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21006639	ω	260.91171	+0.46789288	−0.87936872
<i>a</i>	2.8026251	Ω	160.43049	+0.87841317	+0.45173266
<i>e</i>	0.2555173	<i>i</i>	15.27502	+0.09729626	+0.15049337
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	1.0−	0.3−	2003 01 28	704	1.0+	0.8+	2006 10 20	703	0.1−	0.2−
2001 08 16	704	0.5−	0.0	2003 02 09	644	0.2−	0.7+	2006 10 20	703	0.2+	0.1−
2001 08 16	704	0.8+	0.3+	2003 02 09	644	0.1−	0.8+	2006 10 20	703	0.5−	0.1−
2001 08 16	704	0.9−	0.0	2003 02 09	644	0.1+	0.7+	2006 10 20	703	0.3−	0.3−
2001 08 24	704	0.6−	0.0	2003 02 20	608	1.1−	0.4+	2006 10 21	703	0.9−	0.3+
2001 08 24	704	1.0+	0.8+	2003 02 20	608	0.5−	0.3+	2006 10 21	703	1.0−	0.2+
2001 08 24	704	0.2−	0.0	2003 02 20	608	0.2−	0.2+	2006 10 21	703	0.8−	0.6−
2001 08 24	704	0.5+	0.2+	2003 02 22	644	0.2−	0.4+	2006 10 21	703	0.5+	0.2−
2001 08 27	699	(0.9+	2.2+)	2003 02 22	644	0.2−	0.6+	2006 11 01	703	0.4−	0.5−
2001 08 27	699	0.2+	0.8+	2003 02 22	644	0.2−	0.6+	2006 11 01	703	0.0	0.5−
2001 08 27	699	0.1−	0.2−	2003 03 06	699	(1.5−	2.3+)	2006 11 01	703	0.1−	0.6−
2001 08 27	699	0.3−	0.1−	2003 03 06	699	1.0−	0.2+	2006 11 01	703	0.2+	0.1+
2001 09 07	704	0.2−	0.9+	2003 03 06	699	0.1+	0.5+	2006 11 01	703	0.2+	0.4−
2001 09 07	704	0.0	0.3+	2003 03 06	699	1.2+	0.2+	2006 11 01	703	0.1+	0.6−
2001 09 07	704	0.2−	0.6+	2003 03 12	644	0.9+	0.5+	2006 11 01	703	0.5+	0.4−
2001 09 07	704	0.2−	1.4+	2003 03 12	644	0.1+	0.2+	2006 11 01	703	0.1−	0.3+
2001 09 07	704	0.5−	0.5+	2003 03 12	644	0.0	0.7+	2006 12 16	703	0.3−	0.4+
2001 09 12	704	0.3+	0.1−	2006 09 11	705	0.2+	0.1+	2006 12 16	703	0.5+	0.1−
2001 09 12	704	0.1−	0.6+	2006 09 11	705	0.2+	0.1+	2006 12 16	703	0.5−	0.5−
2001 09 12	704	0.5+	0.1+	2006 09 16	705	0.2+	0.2+	2006 12 16	703	0.2+	0.1+
2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2006 09 16	705	0.3+	0.2+	2006 12 22	703	0.1−	0.8+
2001 09 12	704	0.4+	1.0+	2006 09 26	703	0.4−	0.4+	2006 12 22	703	0.6−	1.3−
2001 09 19	704	0.2+	0.4−	2006 09 26	703	0.0	0.1+	2006 12 22	703	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.2+	0.3−	2006 09 26	703	0.6−	0.1+	2006 12 22	703	0.9+	1.1−
2001 09 19	704	0.3+	0.0	2006 09 26	703	0.2−	0.3+	2007 10 30	G96	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.2+	0.5−	2006 09 29	699	0.6+	0.4+	2007 10 30	G96	0.5−	0.0
2001 09 19	704	0.0	0.5−	2006 09 29	699	0.1−	0.8+	2007 10 30	G96	0.4+	0.2+
2001 09 21	704	0.3+	1.3+	2006 09 29	699	0.6+	0.3−	2007 10 30	G96	0.4+	0.2−
2001 09 21	704	0.3−	0.3+	2006 09 29	699	0.9+	0.2+	2007 12 20	G96	0.7+	0.1−
2001 09 21	704	0.2+	1.1+	2006 09 30	704	0.0	0.4−	2007 12 20	G96	0.0	0.6−
2001 09 21	704	0.5+	0.2+	2006 09 30	704	0.7+	0.1−	2007 12 20	G96	1.0+	0.1−
2001 09 21	704	0.1−	1.2+	2006 09 30	704	(3.1−	1.0+)	2007 12 20	G96	0.1+	0.1−
2001 10 17	644	0.6−	0.5+	2006 09 30	704	0.7−	0.0	2008 02 07	G96	0.1−	0.2−
2001 10 17	644	0.5−	0.5+	2006 10 10	644	0.2+	0.2+	2008 02 07	G96	0.0	0.1−
2001 10 17	644	0.5−	0.6+	2006 10 10	644	0.3+	0.2−	2008 02 07	G96	0.0	0.0
2003 01 07	704	0.1−	0.0	2006 10 10	644	0.0	0.1+	2008 02 07	G96	0.3−	0.0
2003 01 07	704	0.4+	0.3−	2006 10 10	644	0.4+	0.2+	2008 02 14	G96	0.2−	0.4+
2003 01 07	704	(1.6+	1.0+)	2006 10 10	644	0.2+	0.0	2008 02 14	G96	0.1−	0.2−
2003 01 28	704	0.1−	0.7+	2006 10 10	644	0.1+	0.1+	2008 02 14	G96	0.6−	0.3−
2003 01 28	704	0.7+	0.9+	2006 10 11	644	0.1+	0.1−	2008 02 14	G96	0.0	0.2−

2003 01 28	704	0.2+	1.3+	2006 10 11	644	0.0	0.2−
2003 01 28	704	0.1−	1.0+	2006 10 11	644	0.0	0.3−

(176244)* 2001 QO₂₃₆

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20992024	ω	96.56104	+0.03106366	−0.99739488
<i>a</i>	2.8039257	Ω	350.86365	+0.67540933	+0.06896026
<i>e</i>	0.1945863	<i>i</i>	24.20566	+0.73678849	−0.02116437
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.8−	0.4−	2001 10 05	644	0.0	0.4−	2006 10 17	106	0.2+	0.2+
2001 08 16	704	0.1+	0.4+	2001 10 14	704	0.6−	0.1−	2006 10 31	703	(0.6+	4.6−)
2001 08 16	704	0.3−	0.0	2001 10 14	704	0.4−	0.3−	2006 10 31	703	0.3+	0.3+
2001 08 16	704	0.2−	0.6−	2001 10 14	704	0.1+	0.5−	2006 10 31	703	1.0+	0.7−
2001 08 24	704	0.6−	0.8−	2001 10 14	704	0.5−	1.1−	2006 10 31	703	0.2+	0.4−
2001 08 24	704	0.5−	0.8+	2001 10 16	704	0.4−	0.8+	2006 11 20	703	0.5+	0.2+
2001 08 24	704	0.4−	0.4−	2001 10 16	704	(1.2−	1.8+)	2006 11 20	703	0.2+	0.6−
2001 08 24	704	0.9−	0.4−	2001 10 16	704	(0.8−	1.9+)	2006 11 20	703	0.3+	0.2−
2001 08 27	699	0.8−	0.4−	2001 10 16	704	1.1−	1.1+	2006 11 20	703	0.8+	1.2−
2001 08 27	699	0.2−	0.5+	2001 10 21	704	0.1+	0.8+	2006 11 20	703	0.3−	0.5−
2001 08 27	699	0.0	0.3+	2001 10 21	704	0.3+	0.3−	2006 11 20	703	0.6−	0.8−
2001 08 27	699	0.4−	0.6+	2001 10 21	704	0.2−	0.2−	2006 11 20	703	0.4+	0.5−
2001 09 09	644	0.6−	0.3+	2001 10 23	699	0.0	0.9+	2006 11 20	703	0.2−	0.5−
2001 09 09	644	0.0	0.3+	2001 10 23	699	(1.3+	2.7+)	2007 11 07	G96	0.4−	0.6−
2001 09 09	644	0.3−	0.3+	2001 10 23	699	0.6−	1.1+	2007 11 07	G96	0.0	0.4−
2001 09 16	704	0.9−	0.8+	2001 10 23	699	(0.8−	2.2+)	2007 11 07	G96	0.1−	0.3−
2001 09 16	704	1.0−	0.3+	2001 11 18	704	0.0	0.4+	2007 11 07	G96	0.2−	0.5−
2001 09 16	704	0.9−	0.2+	2001 11 18	704	0.3+	0.0	2008 01 09	704	(1.8+	0.0)
2001 09 16	704	1.3−	0.1−	2001 11 18	704	0.0	0.5+	2008 01 09	704	(2.9+	0.4−)
2001 09 16	704	1.2−	0.1+	2001 11 18	704	0.0	0.7+	2008 01 09	704	(1.6+	0.8−)
2001 09 17	683	0.4+	0.1−	2001 11 18	704	0.4+	0.2+	2008 01 30	G96	0.0	0.1−
2001 09 17	683	0.7−	1.1+	2001 12 11	704	0.1+	0.3−	2008 01 30	G96	0.2+	0.0
2001 09 17	683	(2.0+	0.5+)	2001 12 11	704	0.7−	0.5+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.3−	0.4−	2001 12 11	704	1.0+	0.7+	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−
2001 09 20	704	0.3−	0.4−	2001 12 11	704	(0.9−	1.8+)	2008 01 30	703	0.8−	0.7+
2001 09 20	704	0.4−	0.3−	2003 02 01	644	0.2+	0.2+	2008 01 30	703	0.3+	1.5−
2001 09 20	704	0.1+	0.1+	2003 02 01	644	0.2+	0.2−	2008 01 30	703	0.4−	0.3+
2001 09 20	704	0.2−	0.0	2003 02 01	644	0.6+	0.1−	2008 01 30	703	0.4−	0.4−
2001 09 21	644	0.1−	0.5+	2003 02 21	644	0.4+	0.3+	2008 02 03	291	0.3−	0.2+
2001 09 21	644	0.0	0.6+	2003 02 21	644	0.5+	0.3+	2008 02 03	291	0.3−	0.3+
2001 09 21	644	0.3−	0.3+	2003 02 21	644	0.3+	0.2+	2008 02 03	291	0.3−	0.1+
2001 09 22	704	(2.3−	0.9+)	2003 02 26	704	1.0+	0.6+	2008 02 03	704	0.5+	0.1−
2001 09 22	704	0.2−	0.3+	2003 02 26	704	0.6+	1.0+	2008 02 03	704	0.7+	1.0−
2001 09 22	704	0.0	0.4+	2003 02 26	704	0.7+	0.8+	2008 02 03	704	1.0+	0.1+
2001 09 22	704	0.2+	0.4+	2003 02 26	704	0.1+	1.3+	2008 02 03	704	1.0+	0.6−
2001 09 23	683	0.6+	0.2+	2003 02 26	704	0.6+	0.8+	2008 02 03	704	0.2−	0.7−
2001 09 23	704	0.2+	0.5+	2003 03 03	644	0.3+	0.0	2008 02 03	704	0.1+	0.1−
2001 09 23	683	(2.7−	0.5+)	2003 03 03	644	0.2+	0.0	2008 02 03	704	0.1+	0.3+
2001 09 23	704	1.1+	0.1−	2003 03 03	644	0.4+	0.1−	2008 02 03	704	1.2+	0.6−
2001 09 23	704	0.0	0.8+	2003 04 01	704	0.0	0.5+	2008 02 03	448	0.0	0.0
2001 09 23	704	0.2+	0.6+	2003 04 01	704	0.2−	0.4+	2008 02 03	448	0.1−	0.3−
2001 09 23	704	0.9−	0.9+	2003 04 01	704	0.7+	0.9+	2008 02 03	448	0.4+	0.2+
2001 09 25	683	0.5−	1.3+	2006 09 19	703	0.5+	0.6+	2008 02 09	703	0.1+	1.3+
2001 09 25	683	(0.7−	2.1−)	2006 09 19	703	0.6+	0.0	2008 02 09	703	0.9−	0.4−
2001 09 25	683	0.0	1.4−	2006 09 19	703	0.5+	0.8+	2008 02 09	703	0.0	0.3+
2001 09 26	699	0.5+	0.6+	2006 09 19	703	0.3+	0.3+	2008 02 09	703	0.2−	0.5+
2001 09 26	683	(2.0−	0.3+)	2006 09 25	703	0.3−	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2001 09 26	699	(0.1−	2.5−)	2006 09 25	703	0.3+	0.6−	2008 02 10	G96	0.1−	0.0
2001 09 26	683	0.3+	1.5−	2006 09 25	703	0.1+	0.8−	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2001 09 26	683	(2.3−	0.3+)	2006 09 25	703	0.2−	0.6−	2008 02 10	G96	0.2−	0.2−
2001 09 26	699	0.6−	1.3+	2006 10 03	703	0.0	0.7+	2008 02 11	704	0.3+	0.2−
2001 09 26	699	0.9+	0.4−	2006 10 03	703	(0.5+	1.8+)	2008 02 11	704	0.7+	1.5+
2001 09 28	644	(1.8−	1.1+)	2006 10 03	703	(1.4+	1.7+)	2008 02 11	704	0.4+	0.8+

2001 09 28	644	(1.9– 1.1+)	2006 10 03	703	0.5+ 0.3+	2008 02 11	704	0.7+ 0.5+
2001 09 28	644	(2.0– 1.2+)	2006 10 16	106	0.2+ 0.1–	2008 02 11	704	1.0+ 0.2+
2001 10 05	644	0.3+ 0.0	2006 10 17	106	0.4+ 0.8–			
2001 10 05	644	0.0 0.1+	2006 10 17	106	0.1+ 0.4–			

(176245)* 2001 QJ₂₃₉

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	185.59826		(2000.0)		P		Q
n	0.21790048	ω	296.08671		+0.15525237		+0.98522756
a	2.7350415	Ω	342.38875		−0.79938687		+0.08230931
e	0.0488788	i	13.82005		−0.58041135		+0.15017268
P	4.52	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.2– 0.8+	2004 02 26	704	0.9+ 0.9+	2006 09 28	703	0.5– 0.5+
2001 08 01	644	0.6– 0.7+	2004 02 26	704	1.0+ 0.2–	2006 10 17	A50	0.4– 0.6+
2001 08 01	644	0.1– 0.9+	2004 03 14	703	0.3+ 1.1+	2006 10 18	A50	0.1+ 0.3+
2001 08 16	704	0.4– 1.0+	2004 03 14	703	1.2+ 1.4+	2006 10 18	A50	0.1+ 0.1–
2001 08 16	704	(0.2– 1.6+)	2004 03 14	703	0.4+ 1.2+	2006 10 19	703	0.7– 0.9+
2001 08 16	704	0.9– 1.0+	2004 03 14	703	0.2– 0.2–	2006 10 19	703	0.4+ 0.8–
2001 08 24	704	(0.5– 2.8+)	2004 03 15	683	(0.6– 1.6–)	2006 10 19	703	0.5– 0.5–
2001 08 24	704	(0.6– 2.7+)	2004 03 15	683	0.4+ 0.9+	2006 10 19	703	0.5+ 0.5+
2001 08 24	704	(0.6– 2.9+)	2004 03 15	683	0.5– 0.2–	2006 10 22	644	0.1+ 0.2+
2001 08 27	699	1.1+ 0.7–	2004 03 15	599	0.2+ 0.2–	2006 10 22	644	0.5+ 0.2–
2001 08 27	699	(1.7– 0.1+)	2004 03 15	599	0.3+ 0.0	2006 10 22	644	0.4+ 0.3–
2001 08 27	699	0.6– 0.4+	2004 03 15	599	0.2+ 0.1+	2006 10 23	644	0.1+ 0.2–
2001 08 27	699	0.5– 1.1+	2004 03 15	599	0.0 0.1+	2006 10 23	644	0.0 0.1–
2001 09 07	704	(1.3– 1.8+)	2004 03 16	704	0.2+ 0.5+	2006 10 23	644	0.1– 0.3–
2001 09 07	704	1.3– 0.6+	2004 03 16	704	0.3+ 0.0	2006 10 27	703	0.1+ 0.4+
2001 09 07	704	0.7– 0.6+	2004 03 16	704	(1.7+ 0.3–)	2006 10 27	703	1.0– 0.1+
2001 09 07	704	1.2– 0.1–	2004 03 16	704	1.4+ 0.3+	2006 10 27	703	0.4+ 0.5+
2001 09 12	704	0.3+ 0.6+	2004 03 18	683	0.5– 1.2–	2006 10 27	703	0.3– 0.1+
2001 09 12	704	0.7+ 0.7+	2004 03 18	683	0.3– 0.9–	2006 11 15	703	0.1+ 0.7–
2001 09 12	704	0.5+ 1.0+	2004 03 18	683	0.7+ 0.1+	2006 11 15	703	0.5+ 0.8–
2001 09 12	704	0.3– 1.1+	2004 03 18	704	0.4+ 0.4+	2006 11 15	703	0.2– 0.6–
2001 09 12	704	0.3+ 0.7+	2004 03 18	704	0.4+ 0.3+	2006 11 15	703	0.9– 0.1–
2001 09 19	704	0.0 0.3+	2004 03 18	704	0.8+ 0.3+	2007 12 31	703	0.3– 0.4+
2001 09 19	704	0.4+ 0.3+	2004 03 18	704	0.0 0.3+	2007 12 31	703	(1.7– 0.0)
2001 09 19	704	0.3– 0.7+	2004 03 18	704	0.7+ 0.6+	2007 12 31	703	0.5+ 0.4+
2001 09 19	704	0.1+ 0.3+	2004 03 20	704	0.2– 0.5+	2007 12 31	703	0.3– 0.4–
2001 09 19	704	0.6– 0.1+	2004 03 20	704	0.4+ 0.0	2008 01 03	D29	0.5– 0.2–
2001 09 19	645	0.2– 0.0	2004 03 20	704	0.1+ 0.7+	2008 01 03	D29	0.2+ 0.3–
2001 09 19	645	0.1– 0.0	2004 03 23	683	0.3+ 0.8+	2008 01 03	D29	0.5– 0.4–
2001 09 21	704	(1.3+ 1.6+)	2004 03 23	683	(2.1+ 2.0+)	2008 01 03	D29	0.1+ 0.1–
2001 09 21	704	0.7+ 1.3+	2004 03 23	683	1.2– 1.2+	2008 01 11	703	(2.0– 1.6+)
2001 09 21	704	1.0+ 1.3+	2004 03 27	704	0.0 0.3+	2008 01 11	703	(0.1– 1.8+)
2001 09 21	704	0.6– 0.3+	2004 03 27	704	0.7+ 1.1+	2008 01 11	703	0.7+ 0.8+
2001 09 21	704	0.4+ 1.1+	2004 03 27	704	0.9+ 0.5+	2008 01 11	703	0.5+ 0.3+
2001 09 21	704	(0.2+ 1.7+)	2004 03 27	704	0.4+ 0.1–	2008 02 07	704	0.4– 0.1–
2001 09 21	704	0.1– 0.0	2006 09 17	703	0.6+ 0.4+	2008 02 07	704	0.2– 0.0
2001 09 21	704	(0.3+ 1.5+)	2006 09 17	703	1.4+ 0.6–	2008 02 07	704	0.1+ 0.2+
2001 10 11	644	0.5– 0.7+	2006 09 17	703	0.1+ 1.0+	2008 02 07	704	0.4+ 0.4+
2001 10 11	644	0.8– 0.7+	2006 09 17	703	(0.0 1.7+)	2008 02 13	704	1.5– 1.2+
2001 10 11	644	1.2– 0.6+	2006 09 17	703	0.8+ 0.8+	2008 02 13	704	0.6+ 0.3–
2004 02 13	291	0.1– 0.2+	2006 09 17	703	0.8– 0.2+	2008 02 13	704	0.5– 0.5+
2004 02 13	291	0.2+ 0.2+	2006 09 17	703	0.9+ 0.3+	2008 02 13	704	0.2+ 0.1+
2004 02 13	291	0.2+ 0.3+	2006 09 17	703	0.2+ 0.7+	2008 02 13	704	0.4+ 0.8+
2004 02 26	704	1.0+ 1.1+	2006 09 28	703	0.2– 0.3–	2008 02 13	704	0.8+ 0.2+
2004 02 26	704	(1.7+ 0.1+)	2006 09 28	703	1.2– 0.4+	2008 02 13	704	0.1– 0.6+
2004 02 26	704	0.6+ 1.1+	2006 09 28	703	0.4– 0.5–	2008 02 13	704	0.3+ 0.8–

(176246)* 2001 QV₂₄₁ = 2001 QL₃₃₄

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 125828)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	113.94984		(2000.0)		P		Q
n	0.21210770	ω	194.93943		+0.99863565		+0.03038024
a	2.7846146	Ω	163.14641		−0.01806589		+0.96411910
e	0.1016272	i	8.42370		−0.04899449		+0.26372600
P	4.65	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.1+ 0.1–	2001 09 27	704	1.1– 0.5+	2006 10 22	703	0.4+ 0.6–
1999 02 09	691	0.2– 0.4+	2001 09 27	704	0.5– 0.3+	2006 10 22	703	0.0 0.2+
1999 02 09	691	0.1+ 0.3–	2001 09 27	704	0.3+ 0.6+	2006 10 22	703	0.2+ 0.2–
2000 05 27	704	1.2+ 0.2+	2001 09 27	704	0.1+ 0.1+	2006 10 22	703	0.1– 0.1+
2000 05 27	704	0.1– 0.3+	2001 09 27	704	0.2+ 0.3–	2006 11 08	644	0.2+ 0.0
2000 05 27	704	0.0 0.4–	2001 10 11	704	(0.5– 2.1+)	2006 11 08	644	0.2– 0.2–
2000 05 27	704	0.6+ 0.8+	2001 10 11	704	(2.6+ 0.4–)	2006 11 08	644	0.0 0.1+
2001 08 16	704	0.5– 0.1+	2001 10 11	704	(2.2+ 0.2–)	2006 11 13	703	0.3– 0.4–
2001 08 16	704	0.2– 0.7–	2001 10 11	704	(4.0+ 0.0)	2006 11 13	703	0.1– 0.3–
2001 08 16	704	0.5– 0.3+	2001 10 17	644	0.6– 0.5+	2006 11 13	703	0.0 0.2+
2001 08 16	704	0.1– 0.7–	2001 10 17	644	0.5– 0.3+	2006 11 13	703	0.8– 0.1–
2001 08 24	704	0.9+ 0.3+	2001 10 17	644	0.5– 0.7+	2006 11 19	703	0.3– 0.3–
2001 08 24	704	0.2+ 0.2–	2001 10 24	644	0.2– 1.3+	2006 11 19	703	0.2– 0.1+
2001 08 24	704	0.3+ 0.4+	2001 10 24	644	0.1+ 1.0+	2006 11 19	703	0.5+ 0.2–
2001 08 27	699	0.5– 0.0	2001 10 24	644	0.3– 0.6+	2006 11 19	703	0.1– 0.3+
2001 08 27	699	0.0 0.2–	2004 03 14	691	0.1– 0.4+	2008 01 15	G96	0.4+ 0.0
2001 08 27	699	0.5+ 0.1+	2004 03 14	691	0.4– 0.2–	2008 01 15	G96	0.5+ 0.1–
2001 08 27	699	0.1+ 0.7+	2004 03 14	691	0.2– 0.3+	2008 01 15	G96	0.1+ 0.3–
2001 09 11	699	0.0 0.8+	2006 09 30	699	1.1– 0.1–	2008 01 15	G96	0.7+ 0.7–
2001 09 11	699	0.1+ 1.2+	2006 09 30	699	0.6+ 0.5+	2008 02 03	703	1.2– 0.3+
2001 09 11	699	0.5– 0.4+	2006 09 30	699	0.8+ 1.3+	2008 02 03	703	(0.0 1.7+)
2001 09 11	699	0.5+ 0.0	2006 09 30	703	0.4+ 1.0–	2008 02 03	703	(2.9– 2.3+)
2001 09 16	704	1.0– 0.4–	2006 09 30	703	(0.3– 1.6–)	2008 02 03	703	(1.7– 1.8+)
2001 09 16	704	0.3– 0.9–	2006 09 30	699	(0.0 1.8+)	2008 02 08	G96	0.1+ 0.3–
2001 09 16	704	0.2– 0.5–	2006 09 30	703	0.1+ 0.6–	2008 02 08	G96	0.3– 0.1–
2001 09 16	704	0.1+ 0.7–	2006 09 30	703	0.6– 0.8–	2008 02 08	G96	0.2– 0.3–
2001 09 19	704	0.1– 0.0	2006 10 12	644	0.0 0.2–	2008 02 08	G96	0.2– 0.3–
2001 09 19	704	0.4+ 0.1+	2006 10 12	644	0.2+ 0.2+	2008 02 10	704	1.6+ 0.6+
2001 09 19	704	0.7– 0.6–	2006 10 12	644	0.0 0.0	2008 02 10	704	0.7+ 0.5+
2001 09 19	704	0.9+ 0.7–	2006 10 12	644	0.0 0.1+	2008 02 10	704	1.8+ 0.3+
2001 09 19	704	(2.1+ 0.1+)	2006 10 12	644	0.3+ 0.1+	2008 02 14	703	0.6– 0.7+
2001 09 21	704	0.2+ 0.1–	2006 10 12	644	0.1+ 0.1+	2008 02 14	703	0.6– 0.7+
2001 09 21	704	0.4+ 0.1–	2006 10 16	703	0.2– 0.1–	2008 02 14	703	0.0 0.9+
2001 09 21	704	0.0 0.3+	2006 10 16	703	0.1– 0.2–	2008 02 14	703	0.4– 0.7–
2001 09 21	704	1.1+ 0.1–	2006 10 16	703	0.9+ 1.1+			
2001 09 21	704	0.7+ 0.5–	2006 10 16	703	0.7– 0.3–			

(176247)* 2001 QU₂₅₄

Discovered 2001 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	129.56175		(2000.0)		P		Q
n	0.22733189	ω	325.55061		+0.99520591		−0.08194223
a	2.6588621	Ω	39.25659		+0.09730619		+0.88448934
e	0.1086091	i	4.84006		−0.00983414		+0.45930827
P	4.34	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.9–	0.6+	2005 07 06	E12	0.7–	0.5+	2006 12 15	704	0.3–	0.1–
2001 08 01	644	1.2–	0.7+	2005 07 06	E12	1.0+	0.0	2006 12 15	704	0.5+	1.1+
2001 08 01	644	1.1–	1.0+	2005 08 04	644	0.2+	0.3+	2006 12 15	704	0.2+	0.3–
2001 08 11	608	0.3–	0.3+	2005 08 04	644	0.1+	0.3+	2006 12 24	G96	0.2–	0.7–
2001 08 11	608	0.1–	0.1+	2005 08 04	644	0.4+	0.1+	2006 12 24	G96	0.3–	0.4–
2001 08 11	608	0.1–	0.1–	2006 11 10	691	0.0	0.1+	2006 12 24	G96	0.1+	0.5–
2001 08 25	704	0.9+	0.2+	2006 11 10	691	0.0	0.1+	2006 12 24	G96	0.6+	0.5–
2001 08 25	704	0.1+	0.1+	2006 11 10	691	0.0	0.5+	2008 01 11	G96	0.9+	0.0

2008 FEB. 21

M.P.O. 132221

2001 08 25	704	0.8−	0.6+	2006 11 16	691	0.1−	0.0	2008 01 11	G96	0.6+	0.2+
2001 08 25	704	0.3−	1.1−	2006 11 16	691	0.2+	0.1−	2008 01 11	G96	0.9+	0.3−
2001 08 27	699	0.3+	0.4+	2006 11 16	691	0.0	0.5−	2008 01 11	G96	0.6+	0.5+
2001 08 27	699	0.5−	1.3+	2006 11 20	691	0.3−	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.6+
2001 08 27	699	0.5+	1.5+	2006 11 20	691	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.2−	0.4+
2001 08 27	699	0.4−	0.6+	2006 11 20	691	0.1+	0.0	2008 02 09	691	0.2+	0.2+
2003 01 22	644	0.2+	0.5+	2006 11 27	704	0.5+	0.3−	2008 02 13	691	0.1−	0.3+
2003 01 22	644	0.2+	0.6+	2006 11 27	704	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.3+	0.2+
2003 01 22	644	0.1+	0.7+	2006 11 27	704	0.6−	0.3+	2008 02 13	691	0.0	0.3+
2005 07 06	E12	0.6−	0.5+	2006 11 27	704	0.6+	0.8+				
2005 07 06	E12	0.4−	0.0	2006 12 15	704	0.7−	0.8+				

(176248)* 2001 QR₂₅₇

Discovered 2001 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	43.92042		(2000.0)		P	Q	
n	0.19036098	ω	248.21963		+0.69888490	−0.70808435	
a	2.9928441	Ω	156.47089		+0.71323293	+0.67941909	
e	0.2767502	i	14.63687		+0.05346666	+0.19237010	
P	5.18	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.4−	0.6−	2003 02 23	699	0.6+	0.1−	2006 09 21	699	0.8−	0.5+
2001 08 25	704	0.4−	0.1+	2003 02 23	699	0.0	0.2+	2006 09 22	704	0.5−	0.0
2001 08 25	704	0.3−	0.0	2003 03 06	644	0.1+	0.6+	2006 09 22	704	0.1−	0.4+
2001 08 25	704	(1.8+	0.5−)	2003 03 06	644	0.1+	0.9+	2006 09 22	704	0.4+	0.2+
2001 08 27	699	0.0	0.4+	2003 03 06	644	0.3+	0.6+	2006 09 22	704	0.8−	0.5−
2001 08 27	699	0.1+	0.8+	2003 03 07	699	0.5+	0.9−	2006 09 25	699	0.4−	0.1−
2001 08 27	699	0.4−	0.4+	2003 03 07	699	1.1−	0.3+	2006 09 25	699	0.3+	0.3−
2001 08 27	699	0.2−	1.0+	2003 03 07	699	0.3+	1.2+	2006 09 25	699	0.0	0.1−
2001 09 12	704	0.5−	0.5−	2003 03 07	699	0.4−	0.2+	2006 09 25	699	0.2−	0.3−
2001 09 12	704	0.4−	0.2−	2006 06 21	703	(2.6−	0.1+)	2006 09 26	704	0.4−	0.3+
2001 09 12	704	0.7−	0.5+	2006 06 21	703	0.8−	0.5+	2006 09 26	704	0.4−	0.1+
2001 09 12	704	0.4−	0.3+	2006 06 21	703	(1.7−	0.0)	2006 09 26	704	0.4−	0.2+
2001 09 21	704	0.5−	0.0	2006 07 25	G96	0.6−	0.1+	2006 09 26	704	0.6−	0.3−
2001 09 21	704	0.1−	0.5−	2006 07 25	G96	0.1+	0.1+	2006 09 26	704	0.6+	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.2−	2006 07 25	G96	0.4−	0.0	2006 09 28	704	(0.3−	2.3+)
2001 09 21	704	0.4+	0.6−	2006 07 25	G96	0.3+	0.1−	2006 09 28	704	0.2+	0.9+
2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2006 08 18	704	1.1+	0.2+	2006 09 28	704	0.8−	0.6−
2001 09 21	704	0.2−	0.2−	2006 08 18	704	0.9+	0.1+	2006 09 28	704	0.6−	0.4−
2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2006 08 18	704	0.2+	0.2−	2006 09 30	703	0.9+	0.5+
2001 09 21	704	0.2+	0.2−	2006 08 18	691	0.1+	0.4+	2006 09 30	703	1.2+	0.6−
2001 09 21	704	0.3+	0.0	2006 08 18	691	0.0	0.2+	2006 09 30	703	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2006 08 18	644	0.1−	0.2−	2006 09 30	703	0.0	1.0−
2001 09 23	699	0.2−	0.8+	2006 08 18	691	0.1+	0.4+	2008 01 11	D35	0.5+	0.5+
2001 09 23	699	0.5+	0.1+	2006 08 18	644	0.1−	0.3−	2008 01 11	D35	0.2+	0.2+
2001 09 23	699	0.5−	0.3+	2006 08 18	644	0.0	0.1−	2008 01 11	D35	0.1+	0.4+
2001 09 23	699	0.1−	0.7+	2006 08 21	704	0.8−	0.9+	2008 01 12	703	0.4+	0.6−
2001 09 25	704	0.2−	0.0	2006 08 21	704	1.2−	0.6+	2008 01 12	703	0.6−	0.4+
2001 09 25	704	0.2−	0.1−	2006 08 21	704	0.3−	0.8+	2008 01 12	703	0.6−	0.5+
2001 09 25	704	0.3−	0.2−	2006 08 21	704	0.3−	0.6+	2008 01 12	703	(2.6−	0.6+)
2001 09 25	704	0.2−	0.0	2006 08 25	704	0.0	0.6+	2008 01 12	G96	0.0	0.2−
2001 09 25	704	0.2−	0.6−	2006 08 25	704	0.1−	0.0	2008 01 12	G96	0.4−	0.3−
2001 10 11	704	0.2+	0.1−	2006 08 25	704	0.3−	0.6+	2008 01 12	G96	0.6−	0.2−
2001 10 11	704	0.2+	0.1+	2006 08 28	703	0.1−	0.0	2008 01 12	G96	0.3−	0.3−
2001 10 11	704	0.5+	0.5−	2006 08 28	703	0.1−	0.2−	2008 01 16	683	0.6+	1.0−
2001 10 11	704	0.2+	0.6−	2006 08 28	703	0.6−	0.5+	2008 01 16	683	(0.2+	3.0−)
2001 10 11	704	0.3+	1.0−	2006 08 28	703	0.0	0.1−	2008 02 02	704	1.2+	0.8+
2001 10 15	644	0.1−	0.2+	2006 08 31	704	0.9+	0.6+	2008 02 02	704	1.2+	1.0+
2001 10 15	644	0.3−	0.2+	2006 08 31	704	0.7+	0.6+	2008 02 02	704	0.4+	0.6+
2001 10 15	644	0.1−	0.1+	2006 08 31	704	0.1−	0.4+	2008 02 02	704	(1.7+	1.0+)
2001 10 19	699	0.6+	0.0	2006 08 31	704	0.5+	0.0	2008 02 02	703	1.0−	0.2−
2001 10 19	699	0.7+	0.3+	2006 09 12	704	0.3+	0.6−	2008 02 02	703	0.7−	1.1−
2001 10 19	699	0.9+	0.3−	2006 09 12	704	0.3−	0.5−	2008 02 02	703	0.8−	0.6+
2001 10 19	699	0.5+	0.1−	2006 09 12	704	0.6+	0.1−	2008 02 02	703	0.2−	1.1+
2001 10 22	644	0.3−	0.2−	2006 09 12	704	0.8+	0.2+	2008 02 09	G96	0.2−	0.1+

2001 10 22	644	0.3−	0.2−	2006 09 14	703	0.2−	0.8−	2008 02 09	G96	0.2−	0.0
2001 10 22	644	0.2−	0.2−	2006 09 14	703	0.0	0.1−	2008 02 09	G96	0.2+	0.0
2001 10 23	644	0.3−	0.9−	2006 09 14	703	0.1+	0.3−	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
2001 10 23	644	0.1+	0.4−	2006 09 14	703	0.4+	0.5−	2008 02 09	703	1.1−	0.2−
2001 10 23	644	0.2−	0.9−	2006 09 16	704	0.6+	0.4+	2008 02 09	703	1.0−	0.7+
2001 11 07	644	0.6+	0.1+	2006 09 16	704	0.4−	0.3+	2008 02 09	703	0.3−	0.3+
2001 11 07	644	0.7+	0.7+	2006 09 16	704	0.1−	1.0−	2008 02 09	703	0.7−	0.1−
2001 11 07	644	0.5+	0.3+	2006 09 16	704	0.3−	0.3−	2008 02 10	704	0.6+	0.0
2002 01 14	699	0.6+	0.9−	2006 09 16	704	0.5−	0.6−	2008 02 10	704	0.8+	0.3+
2002 01 14	699	0.4+	0.9+	2006 09 19	704	1.0+	0.8+	2008 02 10	704	0.8+	0.6+
2002 01 14	699	0.7−	0.6+	2006 09 19	704	0.2−	0.7+	2008 02 10	704	0.9+	0.5−
2002 01 14	699	0.1+	0.2+	2006 09 19	704	0.1−	1.3+	2008 02 10	704	0.7+	0.2+
2003 02 22	644	0.0	0.9+	2006 09 19	704	0.2−	0.3+	2008 02 14	703	0.2−	0.6+
2003 02 22	644	1.2+	0.4+	2006 09 19	704	0.5+	1.1+	2008 02 14	703	0.8−	0.5+
2003 02 22	644	0.1−	0.5+	2006 09 21	699	0.5−	0.4−	2008 02 14	703	0.3+	0.9−
2003 02 23	699	0.3−	1.1+	2006 09 21	699	0.8+	0.5+	2008 02 14	703	0.9−	0.9−
2003 02 23	699	1.0+	0.0	2006 09 21	699	0.6−	0.0				

(176249)* 2001 QV₂₅₇

Discovered 2001 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	82.96425		(2000.0)		P		Q
n	0.20222557	ω	220.61632		+0.92041778		−0.38434957
a	2.8746082	Ω	161.60147		+0.39083707		+0.90056469
e	0.2375009	i	13.08568		+0.00880313		+0.20312226
P	4.87	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.3+	2001 11 07	644	0.2−	0.0	2006 11 08	644	0.1+	0.1−
1999 03 20	645	0.0	0.2+	2001 11 07	644	0.2−	0.1+	2006 11 08	644	0.2+	0.1−
2001 08 25	704	0.5−	0.3+	2001 11 07	644	0.5−	0.1+	2006 11 08	644	0.2+	0.1−
2001 08 25	704	0.4+	0.3−	2005 06 26	G96	0.2−	0.3+	2006 11 09	644	0.3+	0.2−
2001 08 25	704	0.2+	0.6+	2005 06 26	G96	0.1+	0.3+	2006 11 09	644	0.2+	0.1−
2001 08 27	699	0.5+	0.5+	2005 06 26	G96	0.1−	0.3+	2006 11 09	644	0.2+	0.0
2001 08 27	699	0.3−	0.1+	2005 06 26	G96	0.3−	0.5+	2006 11 10	704	1.2−	0.1+
2001 08 27	699	0.2−	0.7+	2006 09 22	703	0.1−	0.6−	2006 11 10	704	1.2−	0.4+
2001 08 27	699	0.7−	0.6+	2006 09 22	703	0.4−	0.4+	2006 11 10	704	1.2−	0.3+
2001 08 31	644	0.2−	0.2+	2006 09 22	703	0.2+	0.3−	2006 11 10	704	0.9−	0.2+
2001 08 31	644	0.5−	0.1+	2006 09 22	703	0.5+	0.4−	2006 11 10	704	0.6−	0.4+
2001 08 31	644	0.6−	0.1−	2006 09 28	705	0.1+	0.2+	2006 11 17	703	(0.1−	1.6+)
2001 09 16	704	0.5+	0.2−	2006 09 28	705	0.2+	0.2+	2006 11 17	703	1.0+	1.2+
2001 09 16	704	0.4+	0.1+	2006 09 30	699	0.4+	0.1−	2006 11 17	703	0.6+	0.6+
2001 09 16	704	0.3+	0.3+	2006 09 30	699	0.2+	0.3+	2006 11 17	703	0.8+	0.9+
2001 09 16	704	0.1+	0.2−	2006 09 30	699	0.3−	0.1+	2006 11 23	703	0.0	0.0
2001 09 25	704	0.0	0.3−	2006 09 30	705	0.3+	0.1−	2006 11 23	703	0.7+	0.0
2001 09 25	704	0.2−	0.9−	2006 09 30	705	0.2+	0.0	2006 11 23	703	0.6−	0.7+
2001 09 25	704	0.3−	0.1−	2006 09 30	699	0.5−	0.0	2006 11 23	703	0.4−	0.1−
2001 09 25	704	0.0	0.2−	2006 10 01	704	1.4−	0.4+	2006 12 04	644	0.5+	0.1−
2001 09 25	704	0.3−	0.5−	2006 10 01	704	0.2−	0.3+	2006 12 04	644	0.2−	0.4+
2001 10 11	704	0.1+	0.5+	2006 10 01	704	0.7+	0.2−	2006 12 04	644	0.2+	0.2−
2001 10 11	704	0.0	0.4+	2006 10 01	705	0.2+	0.1−	2006 12 12	644	0.3+	0.2−
2001 10 11	704	0.1+	0.2+	2006 10 01	705	0.2+	0.0	2006 12 12	644	0.3+	0.1−
2001 10 11	704	0.3+	0.4+	2006 10 01	704	(1.6−	0.2+)	2006 12 12	644	0.0	0.1+
2001 10 11	704	0.4+	0.1+	2006 10 02	705	0.2+	0.1−	2008 01 11	G96	0.4+	0.1−
2001 10 13	704	0.7−	0.1+	2006 10 02	705	0.2+	0.0	2008 01 11	G96	0.1+	0.1+
2001 10 13	704	0.2−	0.5+	2006 10 03	705	0.2+	0.0	2008 01 11	G96	0.4+	0.0
2001 10 13	704	0.3−	0.1+	2006 10 03	705	0.2+	0.0	2008 01 11	G96	0.9+	0.2−
2001 10 13	704	0.4−	1.0+	2006 10 17	703	0.5+	0.1+	2008 02 08	703	1.0−	0.3−
2001 10 13	704	0.1−	0.1+	2006 10 17	703	0.6+	0.5−	2008 02 08	703	(1.6−	0.3−)
2001 10 15	644	0.2+	0.4+	2006 10 17	703	0.2+	0.0	2008 02 08	703	0.4+	0.3−
2001 10 15	644	0.2+	0.3+	2006 10 17	703	0.2−	0.1−	2008 02 08	703	0.6−	0.7−
2001 10 15	644	0.3+	0.4+	2006 10 28	703	0.4−	0.1−	2008 02 11	G96	0.1+	0.3+
2001 10 23	644	0.4+	0.1−	2006 10 28	703	0.3−	0.2+	2008 02 11	G96	0.4−	0.3+
2001 10 23	644	0.3+	0.1−	2006 10 28	703	0.3−	0.8−	2008 02 11	G96	0.0	0.1+
2001 10 23	644	0.4+	0.2−	2006 10 28	703	0.3−	0.0	2008 02 11	G96	0.3−	0.2+

(176250)* 2001 QK₂₇₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	96.81787	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21942190	ω	287.95897	+0.92003549	-0.36473203
<i>a</i>	2.7223842	Ω	93.62818	+0.39127881	+0.83571600
<i>e</i>	0.0905305	<i>i</i>	8.24951	+0.02087078	+0.41054757
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	1.2-	0.3-	2003 01 08	704	0.4-	0.5+	2006 11 24	G96	0.1-	0.1-
1997 11 06	704	0.2-	1.4+	2003 01 08	704	0.6+	0.1+	2006 11 24	G96	0.4-	0.1-
1997 11 06	704	0.9+	1.1+	2003 01 08	704	0.9+	0.3+	2006 11 24	G96	0.1-	0.1-
1997 11 06	704	0.2+	0.1+	2004 04 12	703	0.4-	0.1-	2006 11 24	G96	0.2+	0.2-
2000 05 04	691	0.3+	0.3+	2004 04 12	703	1.3-	0.4+	2006 12 10	699	0.8+	0.6+
2000 05 04	691	0.8+	0.2+	2004 04 12	703	1.2-	0.5-	2006 12 10	699	(2.2-	1.4+)
2000 05 04	691	0.2-	0.4+	2004 04 12	703	0.0	0.7+	2006 12 10	699	1.0-	0.8-
2001 08 14	608	0.9-	1.1+	2006 10 12	644	0.2+	0.5+	2006 12 10	699	(1.6+	1.6+)
2001 08 14	608	(0.6-	1.8+)	2006 10 12	644	0.4+	0.1+	2007 02 17	G96	0.5+	0.3-
2001 08 14	608	0.7-	0.8+	2006 10 12	644	0.3+	0.6+	2007 02 17	G96	0.4+	0.7-
2001 08 19	704	0.8-	0.3+	2006 10 12	644	0.3+	0.6+	2007 02 17	G96	0.2+	0.5-
2001 08 19	704	1.2-	0.6-	2006 10 12	644	0.0	0.6+	2007 02 17	G96	0.1-	0.5-
2001 08 19	704	0.4+	0.7+	2006 10 12	644	0.1-	0.1+	2007 11 20	G96	0.5+	0.1+
2001 08 19	704	1.3-	0.2+	2006 10 16	703	0.5-	0.4-	2007 11 20	G96	0.1+	0.2+
2001 08 25	644	0.0	0.5+	2006 10 16	703	1.0+	0.4-	2007 11 20	G96	0.1+	0.4+
2001 08 25	644	0.3-	0.6+	2006 10 16	703	0.8+	0.3+	2007 11 20	G96	0.0	0.5+
2001 08 25	644	0.1-	0.5+	2006 10 16	703	0.3-	0.5+	2008 02 03	703	1.4-	0.4+
2001 08 25	699	0.7+	0.8+	2006 10 22	703	0.2-	0.3-	2008 02 03	703	0.3+	0.6+
2001 08 25	699	0.1-	0.1-	2006 10 22	703	0.5+	0.1+	2008 02 03	703	0.7-	0.2+
2001 08 25	699	0.1-	0.7-	2006 10 22	703	1.0-	0.2-	2008 02 03	703	0.4-	0.5+
2001 08 25	699	1.3+	0.1+	2006 10 22	703	1.3+	0.7-	2008 02 06	704	0.9+	0.0
2001 09 17	699	0.2+	0.8+	2006 11 01	703	0.5+	0.1-	2008 02 06	704	1.0+	0.2+
2001 09 17	699	(0.9+	2.8-)	2006 11 01	703	0.8+	0.3+	2008 02 06	704	1.3+	1.3+
2001 09 17	699	0.0	0.9-	2006 11 01	703	0.7-	0.0	2008 02 06	704	0.0	0.6-
2001 09 17	699	0.0	0.1-	2006 11 01	703	1.0-	0.0	2008 02 13	703	0.2-	0.2+
2003 01 01	704	0.4+	0.5-	2006 11 19	703	0.2-	0.3-	2008 02 13	703	0.0	0.2+
2003 01 01	704	0.5+	0.3-	2006 11 19	703	0.0	0.6-	2008 02 13	703	1.3+	1.0-
2003 01 01	704	0.1-	0.5-	2006 11 19	703	0.5-	0.5+	2008 02 13	704	0.6-	1.7+
2003 01 01	704	0.9-	0.3+	2006 11 19	703	0.5-	0.2-	2008 02 13	703	1.5+	0.5+
2003 01 04	704	0.1-	0.4-	2006 11 20	704	0.3-	0.8+	2008 02 13	704	0.6+	1.1+
2003 01 04	704	0.1-	0.3-	2006 11 20	704	0.6-	0.6+	2008 02 13	704	0.2+	0.5+
2003 01 04	704	(0.2+	2.1-)	2006 11 20	704	0.5-	0.6+	2008 02 13	704	0.3-	0.0
2003 01 04	704	1.1-	0.5-	2006 11 20	704	0.2-	0.4+				
2003 01 08	704	0.3-	0.3+	2006 11 20	704	(2.3+	0.4-)				

(176251)* 2001 QK₂₇₈ = 1995 BP₁₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 17993)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	175.30381	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22847255	ω	3.51989	+0.60668603	+0.79123243
<i>a</i>	2.6500050	Ω	303.84608	-0.73158146	+0.51797706
<i>e</i>	0.1347922	<i>i</i>	5.29900	-0.31099939	+0.32504000
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.4-	0.2+	2001 09 20	704	(1.7-	0.9-)	2008 01 10	691	0.1+	0.0
1995 01 31	691	0.0	0.2+	2001 09 20	704	(0.5+	2.6-)	2008 01 10	691	0.1+	0.0
1995 01 31	691	0.4-	0.1+	2001 09 20	704	(1.4-	2.3-)	2008 01 10	691	0.0	0.2+
1995 02 07	691	0.0	0.2-	2001 09 20	704	(2.0-	0.7+)	2008 02 08	691	0.3+	0.2+
1995 02 07	691	0.1+	0.4-	2006 11 15	704	0.5+	0.4-	2008 02 08	691	0.1+	0.1+
1995 02 07	691	0.1+	1.3-	2006 11 15	704	0.5+	0.3+	2008 02 08	691	0.2+	0.1+

2000 04 05	699	0.4+	1.0+	2006 11 15	704	0.4-	0.9+	2008 02 08	G96	0.2+	0.2-
2000 04 05	699	0.1-	0.6+	2006 11 19	704	(2.1-	0.7-)	2008 02 08	G96	0.4+	0.1-
2000 04 05	699	0.3+	0.4+	2006 11 19	704	0.3-	0.1+	2008 02 08	G96	0.5+	0.0
2000 04 05	699	0.5+	0.1-	2006 11 19	704	0.3+	0.1-	2008 02 08	G96	0.2+	0.1-
2001 08 19	704	0.3+	0.0	2006 11 19	704	0.4+	0.3-	2008 02 08	G96	0.3+	0.1-
2001 08 19	704	(1.5+	0.7-)	2006 11 21	G96	0.4-	0.1+	2008 02 08	G96	0.2+	0.1+
2001 08 19	704	1.1+	0.7-	2006 11 21	G96	0.1-	0.0	2008 02 08	G96	0.5+	0.1+
2001 08 23	699	0.6+	0.4+	2006 11 21	G96	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.4+	0.1+
2001 08 23	699	0.5-	0.2+	2006 11 21	G96	0.2-	0.2+	2008 02 09	G96	0.5+	0.1+
2001 08 23	699	0.9-	0.6+	2006 11 22	704	0.4+	0.8-	2008 02 09	G96	0.1+	0.1-
2001 08 23	699	0.7+	0.7+	2006 11 22	704	0.8-	0.2-	2008 02 09	G96	0.8+	0.4-
2001 09 08	704	0.8-	0.2+	2006 11 22	704	0.2-	0.5-	2008 02 09	G96	0.5+	0.1-
2001 09 08	704	1.0-	0.2+	2006 11 22	704	0.8+	0.4+	2008 02 11	704	0.2-	0.4-
2001 09 08	704	1.4-	0.8+	2006 12 15	644	0.4-	0.3+	2008 02 11	704	1.1+	0.1+
2001 09 08	704	0.6-	0.2-	2006 12 15	644	0.1-	0.2-	2008 02 11	704	0.1+	0.6-
2001 09 12	704	0.3+	1.4+	2006 12 15	644	0.0	0.3+	2008 02 11	704	0.7+	0.8-
2001 09 12	704	0.2+	1.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	0.0	0.3+
2001 09 12	704	(0.3-	1.7+)	2007 12 30	G96	0.0	0.2+	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2001 09 12	704	0.7-	0.1+	2007 12 30	G96	0.2-	0.5+	2008 02 12	691	1.2-	1.8+
2001 09 12	704	0.1+	0.5+	2007 12 30	G96	0.6+	0.0				

(176252)* 2001 QM₂₈₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	206.90131	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23582534	ω	0.76664	+0.06528714	+0.99758726
<i>a</i>	2.5946318	Ω	272.97692	-0.91565039	+0.05048817
<i>e</i>	0.1861485	<i>i</i>	1.35447	-0.39663831	+0.04765075
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	691	0.1-	0.1+	2001 08 22	691	0.0	0.2-	2006 11 27	G96	0.0	0.3-
2000 02 05	691	0.2-	0.1-	2001 08 22	691	0.0	0.4-	2006 11 27	G96	0.3-	0.4-
2000 02 05	691	0.2-	0.1+	2001 08 22	691	0.0	0.4-	2007 12 30	G96	0.0	0.7-
2000 03 03	704	1.5+	1.8-	2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.2-	0.1-
2000 03 03	704	0.3-	1.2-	2004 01 30	691	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.6+	0.3-
2000 03 03	704	0.2-	0.2+	2004 01 30	691	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.5+	0.4-
2001 07 27	699	0.9-	0.2+	2006 10 31	G96	0.2-	0.5-	2007 12 30	691	0.3-	0.5+
2001 07 27	699	0.6+	0.5+	2006 10 31	G96	0.1+	0.4-	2007 12 30	691	0.2-	0.4-
2001 07 27	699	0.7-	1.3+	2006 10 31	G96	0.2-	0.5-	2007 12 30	691	0.3-	0.2-
2001 07 27	699	1.0+	0.5+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3-	2008 01 16	691	0.4-	0.3-
2001 07 27	608	0.1+	0.5-	2006 11 13	691	0.0	0.1-	2008 01 16	691	0.2+	0.1+
2001 07 27	608	0.3-	0.7-	2006 11 13	691	0.9-	0.4-	2008 01 16	691	0.3+	0.4+
2001 07 27	608	0.6-	0.4-	2006 11 13	691	0.1-	0.2+	2008 01 30	G96	0.4+	0.0
2001 08 16	704	(0.1+	1.9+)	2006 11 16	691	0.4+	0.8+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2-
2001 08 16	704	0.4+	0.8+	2006 11 16	691	0.5+	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.2-
2001 08 16	704	(0.3-	1.8+)	2006 11 16	691	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.6+	0.2-
2001 08 16	704	0.3+	0.6+	2006 11 27	G96	0.7+	0.5-				
2001 08 16	704	0.5+	0.5+	2006 11 27	G96	0.2-	0.4-				

(176253)* 2001 QM₂₉₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	128.62014		(2000.0)	P	Q
n	0.21763236	ω	212.44567	+0.99549459	-0.08921208
a	2.7372874	Ω	152.61810	+0.09481800	+0.93566651
e	0.2117500	i	4.00477	+0.00026980	+0.34142260
P	4.53	H	15.5	G 0.15	U 1

2008 FEB. 21

M.P.O. 132223

2000 07 03	691	0.2−	0.2+	2001 10 13	704	1.2−	0.3+	2001 12 19	209	0.4+	0.1+
2000 07 03	691	0.1+	0.0	2001 10 13	704	0.7−	0.3+	2003 02 02	644	0.1+	0.1−
2000 07 03	691	0.5−	1.6+	2001 10 13	704	0.5−	0.4+	2003 02 02	644	0.2−	0.1−
2001 08 16	704	0.7−	0.0	2001 10 13	704	0.9−	0.4+	2003 02 02	644	0.2+	0.4+
2001 08 16	704	0.2−	0.8−	2001 10 13	704	0.7−	0.0	2003 02 07	333	0.0	0.8+
2001 08 16	704	0.8−	0.0	2001 10 15	439	1.1−	0.5−	2003 02 07	333	0.3+	0.2+
2001 08 16	704	0.4−	0.5−	2001 10 15	439	0.0	0.7−	2003 02 07	333	0.4+	0.6+
2001 08 16	704	0.2−	0.3−	2001 10 16	704	1.1+	0.7+	2003 02 09	333	0.3−	0.2+
2001 08 18	699	0.3+	0.0	2001 10 16	704	(1.5+	0.9+)	2003 02 09	333	0.5+	0.2+
2001 08 18	699	0.9−	0.9+	2001 10 16	704	1.2+	1.2+	2004 04 14	691	0.5+	0.5+
2001 08 18	699	(0.6−	1.8−)	2001 10 16	704	1.0+	1.3+	2004 04 14	691	0.4+	0.5+
2001 08 18	699	(1.3−	1.6−)	2001 10 16	704	0.8+	0.9+	2004 04 14	691	0.5+	0.5+
2001 08 27	699	0.1+	0.2+	2001 10 18	644	0.2−	0.5+	2004 04 19	691	0.5+	0.3+
2001 08 27	699	0.2−	0.5+	2001 10 18	644	0.2−	0.5+	2004 04 19	691	0.4+	0.3+
2001 08 27	699	0.0	1.1+	2001 10 18	644	0.2−	0.5+	2004 04 19	691	0.4+	0.3+
2001 08 27	699	0.1+	0.4+	2001 10 24	704	0.2+	0.8+	2006 12 13	704	1.1−	0.6+
2001 09 11	699	0.4−	0.4+	2001 10 24	704	0.3−	1.1+	2006 12 13	704	1.0−	0.2−
2001 09 11	699	0.2+	0.1+	2001 10 24	704	1.1−	0.2+	2006 12 13	704	0.4−	0.9+
2001 09 11	699	0.2−	0.4+	2001 10 24	704	0.0	0.2+	2006 12 13	704	0.3−	0.2+
2001 09 11	699	0.7−	0.2−	2001 11 05	704	0.5−	0.1−	2006 12 14	704	0.5−	0.2+
2001 09 16	644	0.3−	0.1−	2001 11 05	704	0.2−	0.7−	2006 12 14	704	0.8−	0.2−
2001 09 16	644	0.3−	0.2−	2001 11 05	704	0.2−	0.1−	2006 12 14	704	0.0	0.2−
2001 09 16	704	0.1−	0.4+	2001 11 08	644	0.1−	0.1+	2006 12 14	704	0.9−	0.2−
2001 09 16	644	0.4−	0.1−	2001 11 08	644	0.1−	0.9+	2006 12 15	704	0.9+	0.1+
2001 09 16	704	0.4+	0.2+	2001 11 08	644	0.4−	0.2+	2006 12 15	704	0.7+	0.8+
2001 09 16	704	0.3+	0.2+	2001 12 07	704	0.4−	0.3−	2006 12 15	704	0.5+	1.3+
2001 09 16	704	0.3+	0.1−	2001 12 07	704	1.4−	0.2+	2006 12 15	704	0.5+	1.1+
2001 09 16	704	0.7+	0.4+	2001 12 07	704	0.9−	0.3+	2006 12 15	704	0.3+	0.1−
2001 09 19	704	0.3+	0.5+	2001 12 07	704	(1.7−	1.7+)	2007 12 16	G96	0.6−	0.0
2001 09 19	704	0.3+	0.4+	2001 12 07	704	(2.0−	1.3+)	2007 12 16	G96	0.2+	0.6+
2001 09 19	704	0.0	0.5+	2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2007 12 16	G96	1.0−	0.4−
2001 09 21	704	0.6+	0.6+	2001 12 14	704	0.1+	0.1−	2007 12 16	G96	0.7−	0.5−
2001 09 21	704	0.6+	0.8+	2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2008 02 12	691	0.2+	0.3+
2001 09 21	704	0.6+	0.5+	2001 12 14	704	0.4−	0.6+	2008 02 12	691	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2001 12 14	704	0.0	0.5+	2008 02 12	691	0.1+	0.4+
2001 09 21	704	0.4+	0.6+	2001 12 15	209	0.2−	0.5+				
2001 10 12	699	0.5+	0.1−	2001 12 15	209	0.5−	0.5+				

(176254)* 2001 QE₂₉₄

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	59.97315	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21196330	ω	252.11090
<i>a</i>	2.7858792	Ω	149.30722
<i>e</i>	0.1462620	<i>i</i>	12.65357
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.5
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2001 08 15	608	0.2−	0.5−	2001 09 21	704	0.3+	0.2−	2006 09 24	699	0.7+	0.7+
2001 08 15	608	0.2−	0.7−	2001 09 21	704	0.2+	0.0	2006 09 24	699	0.3+	0.9+
2001 08 15	608	0.5+	1.1+	2001 09 21	704	0.0	0.1+	2006 09 24	699	0.1−	0.4+
2001 08 15	608	0.6−	0.4−	2001 09 21	704	0.8−	0.1−	2006 09 26	703	0.1+	0.6−
2001 08 15	608	0.2−	0.3−	2001 09 21	704	0.0	0.1+	2006 09 26	703	0.3+	0.1−
2001 08 15	608	0.5−	1.2−	2002 12 14	704	0.4+	0.6+	2006 09 26	703	0.7−	0.3+
2001 08 16	704	0.4−	0.2+	2002 12 14	704	0.3+	0.2−	2006 09 26	703	0.6+	0.5−
2001 08 16	704	(0.4−	1.7+)	2002 12 14	704	0.2+	0.2−	2006 10 21	703	0.6+	0.0
2001 08 16	704	0.5−	0.4+	2002 12 14	704	0.5−	0.3+	2006 10 21	703	0.7+	0.9−
2001 08 16	704	0.3−	0.7+	2004 03 23	704	0.2+	1.0−	2006 10 21	703	0.7+	0.6−
2001 08 16	704	0.2−	0.4+	2004 03 23	704	(1.6+	0.5−)	2006 10 21	703	0.4−	0.2−
2001 08 20	807	0.0	0.1+	2004 03 23	704	1.1+	0.0	2006 10 24	644	0.1+	0.1+
2001 08 20	807	0.0	0.6+	2004 03 23	704	0.5+	0.4+	2006 10 24	644	0.2−	0.1+
2001 08 24	699	0.5+	0.1+	2004 03 26	704	0.9+	1.2+	2006 10 24	644	0.1+	0.0
2001 08 24	699	0.5+	0.4+	2004 03 26	704	0.4+	0.7+	2006 10 28	703	0.3+	0.5+
2001 08 24	699	0.7+	0.3+	2004 03 26	704	(2.9−	1.6+)	2006 10 28	703	0.7−	0.4+
2001 08 24	699	0.8−	0.2+	2005 02 17	809	0.6−	0.3+	2006 10 28	703	0.9+	0.0
2001 08 28	644	0.6−	0.9+	2005 02 17	809	0.1−	0.3+	2006 10 28	703	0.1−	0.3+

2001 08 28	644	0.5−	0.6+	2006 08 28	699	1.0+	0.2−	2008 02 03	704	0.9+	0.9+
2001 08 28	644	0.3−	0.8+	2006 08 28	699	0.6+	0.0	2008 02 03	704	0.7+	1.0+
2001 09 08	699	0.5+	0.6+	2006 08 28	699	(0.3−	2.1+)	2008 02 03	704	0.6+	1.1+
2001 09 08	699	0.5+	0.8−	2006 08 28	699	0.6−	0.9+	2008 02 06	699	0.2+	0.4−
2001 09 08	699	0.2−	0.9+	2006 09 12	703	0.1−	0.6−	2008 02 06	699	0.1−	0.4+
2001 09 08	699	0.8−	0.8+	2006 09 12	703	0.2−	0.6+	2008 02 06	699	0.9+	0.6−
2001 09 19	735	0.9+	0.6+	2006 09 12	703	0.3+	0.7−	2008 02 06	699	0.2+	0.4−
2001 09 19	735	0.1−	0.5+	2006 09 12	703	0.2+	0.8−	2008 02 08	691	0.5−	0.2+
2001 09 19	704	0.4−	0.1−	2006 09 20	703	0.4−	0.9+	2008 02 08	691	0.8−	0.3+
2001 09 19	704	0.3−	0.1+	2006 09 20	703	0.5−	0.2+	2008 02 08	691	0.5−	0.2+
2001 09 19	704	0.1−	0.6−	2006 09 20	703	0.6−	0.2−	2008 02 11	704	0.9−	0.2−
2001 09 19	704	0.1+	0.3−	2006 09 20	703	0.3−	0.7+	2008 02 11	704	0.7+	0.4+
2001 09 19	735	1.0+	0.8+	2006 09 21	699	0.2+	0.5−	2008 02 11	704	0.2+	0.4−
2001 09 20	333	0.1+	0.0	2006 09 21	699	0.6−	0.1−	2008 02 11	704	0.8+	0.3+
2001 09 20	333	0.3−	0.7+	2006 09 21	699	0.4−	0.2+	2008 02 11	704	0.9+	0.5+
2001 09 20	333	0.0	0.5−	2006 09 21	699	0.1−	0.5−				

(176255)* 2001 QV₂₉₄

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	152.98453	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22395954	ω	134.45548
<i>a</i>	2.6854867	Ω	199.72241
<i>e</i>	0.2224203	<i>i</i>	3.21591
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.7
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc											
1998 01 27	691	0.5−	0.2+	2001 09 23	704	0.5−	0.3+	2001 10 21	704	(1.7+	0.9−)
1998 01 27	691	0.2+	0.1−	2001 09 23	704	0.5−	0.1+	2001 10 21	704	0.5+	1.3−
1998 01 27	691	0.1−	0.3+	2001 09 23	704	0.9−	0.5+	2001 10 23	699	(1.6+	1.6+)
2000 04 05	704	0.0	0.4+	2001 09 23	704	0.9−	0.6+	2001 10 23	699	0.3−	1.1+
2000 04 05	704	0.4−	0.9+	2001 09 24	704	0.1+	0.1+	2001 10 23	699	0.6+	0.5+
2000 04 05	704	1.6+	0.1−	2001 09 24	704	0.1−	0.1+	2001 10 23	699	0.1+	1.1+
2000 04 05	704	(2.7+	2.3+)	2001 09 24	704	0.0	0.3+	2001 11 20	704	1.0+	0.8−
2000 04 08	691	0.4+	0.1+	2001 09 24	704	0.0	0.0	2001 11 20	704	0.6+	0.5−
2000 04 08	691	0.4+	0.2−	2001 09 24	704	0.3−	0.0	2001 11 20	704	1.0+	0.0
2000 04 08	691	0.5+	0.6+	2001 09 25	704	0.4−	0.4+	2001 11 20	704	(2.5+	2.5+)
2001 07 21	699	0.9−	0.2−	2001 09 25	704	0.1−	0.3+	2001 12 10	645	0.0	0.1−
2001 07 21	699	0.6+	0.4+	2001 09 25	704	0.2−	0.4+	2001 12 10	645	0.0	0.1−
2001 07 21	699	0.6−	1.0−	2001 09 25	704	0.4−	0.2+	2004 03 17	691	0.3−	0.7+
2001 07 21	699	0.0	0.2+	2001 09 25	704	0.2−	0.5+	2004 03 17	691	0.0	0.1+
2001 08 24	704	0.1−	0.1−	2001 09 25	704	0.3−	0.2+	2004 03 17	691	0.3+	0.7+
2001 08 24	704	0.4−	0.7−	2001 09 25	704	0.2−	0.2+	2004 03 27	704	1.0+	0.2−
2001 08 24	704	0.4−	0.6−	2001 09 25	704	0.3−	0.2+	2004 03 27	704	0.8+	0.5+
2001 08 24	704	0.5−	0.5−	2001 09 25	704	0.2−	0.1+	2004 03 27	704	0.4+	1.3+
2001 08 30	644	0.3−	0.4+	2001 09 25	704	0.1−	0.0	2004 03 28	291	0.2+	0.5+
2001 08 30	644	0.1+	0.3+	2001 09 26	699	0.6+	0.8+	2004 03 28	291	0.0	0.5+
2001 08 30	644	0.3−	0.9+	2001 09 26	699	0.2+	0.8+	2004 03 28	291	0.2−	0.7+
2001 09 11	699	0.3+	0.3+	2001 09 26	699	(2.4−	1.3+)	2004 03 31	691	0.1+	0.6+
2001 09 11	699	0.1−	0.6+	2001 09 26	699	0.1−	0.9+	2004 03 31	691	0.2−	0.4−
2001 09 11	699	0.1−	0.6+	2001 10 06	704	0.7−	0.1+	2004 03 31	691	0.1+	0.3+
2001 09 11	699	0.1−	0.3+	2001 10 06	704	0.3−	0.8+	2006 11 19	691	0.0	0.1+
2001 09 16	704	0.2+	0.3+	2001 10 06	704	0.6−	0.2+	2006 11 19	691	0.1+	0.1−
2001 09 16	704	0.2+	0.2+	2001 10 11	644	0.6+	1.1+	2006 11 19	691	0.2+	0.1+
2001 09 16	704	0.3+	0.2+	2001 10 11	644	0.7+	1.4+	2006 11 27	691	0.0	0.0
2001 09 16	704	0.2−	0.4+	2001 10 11	644	0.7+	1.3+	2006 11 27	691	0.2+	0.1−
2001 09 20	704	0.2−	0.3+	2001 10 13	704	0.7+	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.1−
2001 09 20	704	0.3−	0.4+	2001 10 13	704	0.2+	0.1+	2006 12 01	691	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.5−	0.3+	2001 10 13	704	0.1+	0.0	2006 12 01	691	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.3−	0.2+	2001 10 13	704	0.4−	0.3+	2006 12 01	691	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	0.4−	0.3+	2001 10 13	704	0.3−	1.0−	2008 02 09	691	0.1+	0.2+
2001 09 21	644	0.1+	0.4+	2001 10 14	645	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2001 09 21	644	0.1−	0.7+	2001 10 14	645	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.4−	0.1+
2001 09 21	644	0.1+	0.8+	2001 10 20	704	0.2−	1.1+	2008 02 13	691	0.1−	0.1+
2001 09 22	704	0.1−	0.4+	2001 10 20	704	0.5+	0.9+	2008 02 13	691	0.4−	0.0
2001 09 22	704	0.2−	0.3+	2001 10 20	704	0.6+	0.7+	2008 02 13	691	0.3−	0.1+

2001 09 22	704	0.3−	0.2+	2001 10 20	704	0.2+	1.0+	2008 02 13	691	0.3−	0.3+
2001 09 22	704	0.4−	0.4+	2001 10 21	704	(0.0	1.5+)	2008 02 13	691	0.2−	0.3+
2001 09 22	704	0.5−	0.0	2001 10 21	704	(1.8+	0.1+)	2008 02 13	691	1.2+	0.2+
2001 09 23	704	0.3−	0.3+	2001 10 21	704	1.4+	0.7−				

(176256)* 2001 RV₅

Discovered 2001 Sept. 9 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	121.82812		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21577006	ω	31.55517	+0.99515615	+0.09069348
<i>a</i>	2.7530151	Ω	323.18241	−0.09809665	+0.89090389
<i>e</i>	0.1055005	<i>i</i>	3.62920	−0.00642515	+0.44504490
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	691	0.4−	0.0	2001 09 23	704	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.2+	0.3−
2001 08 27	691	0.3−	0.1+	2001 09 23	704	0.1+	0.3−	2006 10 19	G96	0.6+	0.0
2001 08 27	691	0.2−	0.1+	2001 09 24	704	0.0	0.1+	2006 10 19	G96	0.1+	0.2−
2001 09 09	333	0.6+	0.3+	2001 09 24	704	(0.4−	1.7+)	2006 10 23	691	0.1−	0.1+
2001 09 09	333	1.0+	0.6+	2001 09 24	704	0.3−	1.0+	2006 10 23	691	0.4−	0.2+
2001 09 10	333	0.2+	0.1+	2001 09 24	704	0.1−	0.3+	2006 10 23	691	0.2−	0.2+
2001 09 10	333	0.3+	0.3−	2001 09 24	704	0.6−	0.2+	2006 10 27	703	0.9−	0.5−
2001 09 18	699	1.4−	0.2−	2001 10 11	644	0.3−	0.3+	2006 10 27	703	0.3−	0.1+
2001 09 18	699	0.5−	0.1+	2001 10 11	644	0.3−	0.0	2006 10 27	703	0.8+	0.1+
2001 09 18	699	0.5+	1.4+	2001 10 11	644	0.3−	0.3+	2006 10 27	703	(2.6+	0.1+)
2001 09 18	699	0.3+	0.6+	2001 10 19	644	0.3+	0.9+	2006 10 27	691	0.2+	0.3+
2001 09 20	704	1.0+	0.5−	2001 10 19	644	0.2+	0.8+	2006 10 27	691	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.4−	0.0	2001 10 19	644	0.4−	0.8+	2006 10 27	691	0.0	0.0
2001 09 20	704	1.1+	0.4−	2001 11 18	645	0.1+	0.1−	2006 10 31	691	0.3−	0.1−
2001 09 20	704	0.2−	0.3−	2001 11 18	645	0.1+	0.0	2006 10 31	691	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.4+	0.1−	2001 12 10	645	0.0	0.2−	2006 10 31	691	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.1+	0.7+	2001 12 10	645	0.3−	0.1−	2006 11 14	G96	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.2−	0.3−	2002 11 07	645	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.2+	0.2−
2001 09 21	704	0.1−	0.1−	2002 11 07	645	0.1+	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.1−
2001 09 21	704	0.6+	1.3+	2004 03 31	291	0.3+	0.6+	2006 11 14	G96	0.5+	0.2−
2001 09 21	704	0.2−	0.8+	2004 03 31	291	0.1+	0.4+	2008 01 10	G96	0.6+	0.6−
2001 09 22	704	0.9−	0.1+	2004 03 31	291	0.5+	0.5+	2008 01 10	G96	0.6+	0.4−
2001 09 22	704	0.4+	0.2+	2004 04 01	413	0.1−	0.3+	2008 01 10	G96	0.7+	0.3−
2001 09 22	704	0.2−	0.3+	2004 04 01	413	0.2−	0.0	2008 01 10	G96	0.1+	0.0
2001 09 22	704	0.6+	0.1−	2006 10 04	G96	0.0	0.1−	2008 02 13	691	0.1−	0.2+
2001 09 23	704	0.0	0.6+	2006 10 04	G96	(0.5−	1.6−)	2008 02 13	691	0.1−	0.1+
2001 09 23	704	0.1+	0.1+	2006 10 04	G96	0.1−	0.4−	2008 02 13	691	0.2−	0.3+
2001 09 23	704	0.1−	0.2+	2006 10 19	G96	0.3+	0.1−				

(176257)* 2001 RE₆

Discovered 2001 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.18357		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37023802	ω	218.81824	+0.41475006	−0.89410774
<i>a</i>	1.9207995	Ω	207.91772	+0.89862573	+0.43165831
<i>e</i>	0.0860051	<i>i</i>	21.15601	+0.14301811	−0.11934174
<i>P</i>	2.66	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 25	691	0.0	0.2+	2001 10 17	704	0.1−	0.7+	2004 12 04	699	0.7−	1.0+
1995 04 25	691	0.1−	0.3+	2001 10 17	704	0.4−	0.0	2004 12 04	699	0.1+	0.6+
1995 04 25	691	0.4−	0.0	2003 04 27	699	1.2+	0.4−	2004 12 04	699	0.5+	0.7+
2001 08 18	644	0.1−	0.6+	2003 04 27	699	0.8−	1.1−	2004 12 10	703	0.6+	0.6−
2001 08 18	644	0.1−	0.4+	2003 04 27	699	0.1+	0.2+	2004 12 10	703	0.0	0.2+
2001 08 18	644	0.1−	0.4+	2003 04 27	699	0.2−	0.8+	2004 12 10	703	0.2+	0.6+
2001 08 28	704	0.3−	1.3+	2003 04 28	704	0.1+	0.4+	2004 12 10	703	0.3−	0.8+
2001 08 28	704	(0.3−	1.9+)	2003 04 28	704	0.4−	0.2+	2004 12 11	699	0.3+	0.1+
2001 08 28	704	(0.2+	1.8+)	2003 04 28	704	0.6+	0.3−	2004 12 11	699	0.4−	0.2+
2001 08 28	704	(0.1−	2.1+)	2003 04 28	704	0.4−	0.1+	2004 12 11	699	1.0−	0.3+

2001 09 09	704	0.4+	0.1+	2003 04 28	704	0.9−	0.3+	2004 12 11	699	0.2−	0.0
2001 09 09	704	0.6−	0.2−	2003 04 29	691	0.3+	0.5+	2004 12 18	703	0.3−	0.8+
2001 09 09	704	0.4+	0.6+	2003 04 29	691	0.2−	0.4+	2004 12 18	703	0.6+	0.6+
2001 09 09	704	0.0	0.1+	2003 04 29	691	0.2+	0.3+	2004 12 18	703	0.3+	0.0
2001 09 09	704	0.7−	0.4+	2003 05 02	608	0.5+	1.3+	2004 12 18	703	0.4+	1.4+
2001 09 09	608	0.3−	0.6−	2003 05 02	608	(0.7+	1.8+)	2005 01 17	703	0.2−	0.1−
2001 09 09	608	0.1−	0.7−	2003 05 02	608	1.3+	1.2+	2005 01 17	703	0.1+	1.5−
2001 09 09	608	0.2−	0.8−	2003 05 06	691	0.4+	0.4+	2005 01 17	703	0.7−	1.2+
2001 09 10	704	0.1+	0.1+	2003 05 06	691	0.4+	0.2+	2005 01 17	703	0.2−	0.3+
2001 09 10	704	0.2+	0.2−	2003 05 06	691	0.3+	0.4+	2006 07 25	G96	0.5−	0.4−
2001 09 10	704	0.0	0.2+	2004 11 06	704	0.3+	0.0	2006 07 25	G96	0.2−	0.4−
2001 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 11 06	704	0.6+	0.9−	2006 07 25	G96	0.6−	0.6−
2001 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 11 06	704	1.5+	0.4−	2006 07 25	G96	0.2−	0.3−
2001 09 23	699	0.5−	0.0	2004 11 11	699	0.2−	1.4+	2008 02 05	E12	0.1−	0.9+
2001 09 23	699	0.8−	0.6+	2004 11 11	699	1.1+	0.9+	2008 02 05	E12	0.7−	0.4−
2001 09 23	699	0.4−	0.9+	2004 11 11	699	1.4+	0.7+	2008 02 05	E12	0.7+	0.0
2001 09 23	699	(1.8−	0.8+)	2004 11 11	699	(0.1+	1.5+)	2008 02 05	E12	(0.5−	2.3+)
2001 09 30	644	0.2−	0.7+	2004 11 12	704	0.0	0.6−	2008 02 13	703	1.1−	0.6−
2001 09 30	644	0.3−	0.9+	2004 11 12	704	0.2+	0.5+	2008 02 13	703	0.7−	0.1+
2001 09 30	644	0.2−	0.9+	2004 11 12	704	0.2−	0.1−	2008 02 13	703	1.3−	0.4−
2001 10 17	704	0.0	0.5+	2004 11 12	704	0.2+	0.4+	2008 02 13	703	0.8−	0.1+
2001 10 17	704	0.1−	0.0	2004 11 12	704	0.2−	0.2−				
2001 10 17	704	0.3+	0.0	2004 12 04	699	0.0	0.9+				

(176258)* 2001 RD₁₆ = 1995 GK₁

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20091)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	105.82165		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21891962	ω	209.24809	+0.97656733	−0.21195413
<i>a</i>	2.7265466	Ω	162.86752	+0.21372884	+0.93483891
<i>e</i>	0.0464865	<i>i</i>	7.27536	+0.02522350	+0.28487130
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 01	691	0.6+	0.1+	2001 10 17	644	0.5+	0.4−	2006 11 13	703	0.0	0.6+
1995 04 01	691	0.3−	0.1+	2004 03 23	704	0.6+	0.8+	2006 11 13	703	0.4−	0.7−
1995 04 01	691	1.0−	0.7+	2004 03 23	704	(3.0+	0.7+)	2006 11 13	703	0.3−	0.7+
1995 04 08	691	0.4+	0.5−	2004 03 23	704	(0.4+	1.9+)	2006 11 13	644	0.2+	0.0
1995 04 08	691	0.0	0.5−	2004 03 23	704	1.3+	1.0+	2006 11 13	644	0.4+	0.1+
1995 04 08	691	0.1−	0.6−	2004 03 28	704	0.1+	0.1−	2006 11 13	644	0.2+	0.3−
2000 06 25	691	0.2−	0.5+	2004 03 28	704	0.8+	1.1+	2006 11 13	644	0.1+	0.2−
2000 06 25	691	0.3−	0.3−	2004 03 28	704	(1.8+	2.1+)	2006 11 13	644	0.3−	0.2+
2000 06 25	691	0.5−	0.1−	2004 03 28	704	(0.4+	1.9+)	2006 11 13	644	0.6−	0.2+
2001 09 11	704	0.1−	0.8−	2006 09 30	703	(1.9−	1.0−)	2006 11 19	703	0.0	0.2+
2001 09 11	704	0.2−	0.1−	2006 09 30	703	0.0	0.9−	2006 11 19	703	0.6−	0.2+
2001 09 11	704	0.2−	0.2+	2006 09 30	703	0.3−	0.1+	2006 11 19	703	(1.6+	0.7−)
2001 09 11	704	0.3+	0.3+	2006 09 30	703	0.4+	0.9−	2006 11 19	703	(0.5+	2.2−)
2001 09 11	704	1.3−	0.1+	2006 10 12	644	0.3−	0.1−	2006 11 19	703	0.1−	0.3−
2001 09 12	704	0.5+	0.3+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2006 11 19	703	0.8+	0.1+
2001 09 12	704	0.4+	0.2−	2006 10 12	644	0.1+	0.2−	2006 11 19	703	0.1+	0.4−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132225

(176259)* 2001 RB₂₄

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 119.08132			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.22104622	ω	217.55659	+0.99847018	-0.04411967				
<i>a</i>	2.7090310	Ω	144.92813	+0.05306814	+0.93390751				
<i>e</i>	0.0904684	<i>i</i>	3.32512	-0.01552661	+0.35478193				
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	(3.2- 0.6+)	2001 09 19	704	(0.2- 1.5+)	2006 11 14	704	(1.1+ 1.9+)
1997 11 06	704	(1.2- 2.0+)	2001 09 19	704	0.3- 0.4+	2006 11 14	704	(1.2+ 1.6+)
1997 11 06	704	1.1- 0.4+	2001 09 19	291	0.1+ 0.5+	2006 11 14	704	1.1+ 0.6+
1997 11 06	704	(3.5- 1.2+)	2001 09 19	704	0.1+ 0.7+	2006 11 14	704	(1.9+ 2.0+)
1999 02 07	691	0.2+ 0.5-	2001 09 19	704	0.2- 0.8+	2006 11 14	704	(1.1+ 1.8+)
1999 02 07	691	0.1- 0.4-	2001 09 19	291	0.0 0.5+	2006 11 16	G96	0.0 0.1-
1999 02 07	691	0.1- 0.4-	2001 09 19	704	0.2- 1.1+	2006 11 16	G96	0.0 0.0
2000 05 02	691	0.7- 0.3-	2001 09 19	704	0.2- 0.9+	2006 11 16	G96	0.0 0.1-
2000 05 02	691	0.5- 0.2-	2001 09 19	704	0.5- 0.5-	2006 11 16	G96	0.0 0.0
2000 05 02	691	0.5- 0.4-	2001 09 19	704	1.1- 0.1+	2006 12 21	G96	0.2- 0.0
2001 08 01	644	0.4- 0.8-	2001 09 19	645	0.1- 0.1-	2006 12 21	G96	0.1+ 0.3+
2001 08 01	644	0.1- 0.2-	2001 09 19	645	0.1- 0.1-	2006 12 21	G96	0.3+ 0.2-
2001 08 01	644	0.0 0.1+	2001 09 19	704	0.4- 0.1-	2006 12 21	G96	0.2- 0.4-
2001 08 11	608	0.5- 0.7+	2001 09 19	291	0.5+ 0.5+	2007 11 13	G96	0.2- 0.3+
2001 08 11	608	0.8- 1.1+	2001 09 21	704	0.1- 0.8-	2007 11 13	G96	0.4+ 0.3-
2001 08 11	608	0.9- 1.1+	2001 09 21	704	0.4+ 1.3-	2007 11 13	G96	0.1- 0.6-
2001 09 07	704	0.6- 0.5+	2001 09 21	704	0.1- 0.5-	2007 11 13	G96	0.6+ 0.3-
2001 09 07	704	0.4- 0.5-	2001 09 21	704	0.1- 0.7-	2008 02 03	A50	0.4+ 0.3+
2001 09 07	704	0.3+ 0.7-	2001 09 21	704	0.4+ 0.2-	2008 02 03	A50	0.0 0.5-
2001 09 07	704	0.4+ 0.3+	2004 03 21	691	0.3+ 0.4+	2008 02 03	A50	0.5+ 0.0
2001 09 07	704	0.5+ 0.3+	2004 03 21	691	0.4+ 0.7+	2008 02 04	A50	0.5- 0.3+
2001 09 12	704	0.6- 1.3+	2004 03 21	691	0.4+ 0.3+	2008 02 08	691	0.4- 0.9+
2001 09 12	704	(1.5- 0.2+)	2004 04 23	291	0.9+ 0.3+	2008 02 08	691	0.2+ 0.5+
2001 09 12	704	0.0 1.2+	2004 04 23	291	0.8+ 0.3+	2008 02 08	691	0.3- 0.4+
2001 09 12	704	0.1+ 0.7+	2004 04 23	291	0.9+ 0.2+	2008 02 12	691	0.4- 0.4+
2001 09 12	704	0.2+ 0.1-	2006 11 02	703	0.4+ 0.1+	2008 02 12	691	0.2- 0.2-
2001 09 18	291	0.6+ 0.1+	2006 11 02	703	0.7- 1.3+	2008 02 12	691	0.2- 0.3+
2001 09 18	291	0.4+ 0.3+	2006 11 02	703	0.2+ 0.0			
2001 09 18	291	0.5+ 0.2+	2006 11 02	703	0.1+ 0.2-			

(176260)* 2001 RQ₂₄

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 157.51963			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.21960201	ω	335.17320	+0.68335772	+0.72950925				
<i>a</i>	2.7208954	Ω	337.89663	-0.65632953	+0.59646883				
<i>e</i>	0.1004383	<i>i</i>	4.41357	-0.31977143	+0.33472555				
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

1997 11 30	691	0.0 0.2+	2001 10 11	644	0.3- 0.6+	2006 11 18	G96	0.0 0.2-
1997 11 30	691	0.1- 0.2+	2004 03 15	691	0.1+ 0.2+	2006 11 18	G96	0.3+ 0.1-
1997 11 30	691	0.1- 0.2+	2004 03 15	691	0.1+ 0.2+	2006 11 18	G96	0.2- 0.2-
2001 08 19	807	0.8- 0.1-	2004 03 15	691	0.0 0.2+	2008 01 13	691	0.3- 0.2+
2001 08 19	807	0.8- 0.1-	2004 03 21	691	0.1+ 0.3+	2008 01 13	691	0.1+ 0.0
2001 09 07	704	0.8+ 0.2-	2004 03 21	691	0.1+ 0.4+	2008 01 13	691	0.4- 0.1+
2001 09 07	704	0.2- 0.0	2004 03 21	691	0.3+ 0.6+	2008 01 30	703	0.7- 0.7+
2001 09 07	704	0.2+ 0.2+	2004 03 30	691	0.5+ 0.2+	2008 01 30	703	0.4+ 0.1-
2001 09 11	699	0.7- 0.1+	2004 03 30	691	0.0 0.1+	2008 01 30	703	0.1- 0.4+
2001 09 11	699	0.6- 1.0+	2004 03 30	691	0.2+ 0.1-	2008 01 30	703	1.5- 1.1-
2001 09 11	699	0.1- 1.4+	2006 10 04	G96	0.1- 0.2-	2008 02 01	G96	0.1+ 0.2+
2001 09 11	699	0.5- 0.2-	2006 10 04	G96	0.1+ 0.1-	2008 02 01	G96	0.4+ 0.2-
2001 09 12	704	0.2- 0.7+	2006 10 04	G96	0.3- 0.0	2008 02 01	G96	0.2+ 0.2-

2001 09 12	704	0.2- 0.2+	2006 10 04	G96	0.1- 0.1-	2008 02 01	G96	0.6+ 0.3+
2001 09 12	704	0.5+ 0.4-	2006 10 13	691	0.2- 0.1+	2008 02 13	G96	0.1+ 0.5-
2001 09 12	704	0.6+ 0.8+	2006 10 13	691	0.2- 0.2+	2008 02 13	G96	0.0 0.4-
2001 09 20	704	(0.6- 2.9+)	2006 10 13	691	0.5+ 0.1+	2008 02 13	G96	0.4+ 0.3-
2001 09 20	704	0.0 1.2+	2006 11 18	G96	0.1+ 0.1-	2008 02 13	G96	0.3+ 0.0
2001 09 20	704	(1.8- 0.4+)	2006 11 18	G96	0.1+ 0.2-	2008 02 13	G96	0.5+ 0.4-
2001 09 20	704	(1.0- 1.7+)	2006 11 18	G96	0.0 0.2-	2008 02 13	G96	0.1- 0.5-
2001 10 11	644	0.3- 0.3+	2006 11 18	G96	0.4+ 0.0	2008 02 13	G96	0.3+ 0.3-
2001 10 11	644	0.5- 0.2+	2006 11 18	G96	0.1- 0.1-	2008 02 13	G96	0.2+ 0.2-

(176261)* 2001 RH₂₅ = 2004 HV₈

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 68927)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 22.30764			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.22050638	ω	284.97635	-0.25401216	-0.96720074				
<i>a</i>	2.7134507	Ω	179.73531	+0.93739048	-0.24637096				
<i>e</i>	0.0818815	<i>i</i>	9.18830	+0.23827905	-0.06183909				
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2001 09 07	704	0.4- 0.8+	2001 09 22	704	0.1- 0.4-	2006 10 12	644	0.4+ 0.5+
2001 09 07	704	0.6- 1.5+	2001 09 23	704	0.3- 0.3-	2006 10 16	703	0.0 0.5+
2001 09 07	704	(0.1- 1.7+)	2001 09 23	704	0.8- 0.1-	2006 10 16	703	0.6- 0.5+
2001 09 11	699	0.1- 0.4+	2001 09 23	704	0.7- 0.7+	2006 10 16	703	0.6- 0.4+
2001 09 11	699	0.0 0.8+	2004 04 16	704	0.5- 1.3+	2006 10 16	703	0.0 0.7-
2001 09 11	699	0.4- 0.4+	2004 04 16	704	0.4+ 1.0+	2006 11 24	G96	0.6+ 0.1-
2001 09 11	699	0.2- 0.7+	2004 04 16	704	0.0 0.1-	2006 11 24	G96	0.0 0.1+
2001 09 12	704	0.4- 0.3+	2004 04 20	704	1.1+ 0.1+	2006 11 24	G96	0.3- 0.1-
2001 09 12	704	0.2+ 0.4-	2004 04 20	704	0.6+ 0.3+	2006 11 24	G96	0.3+ 0.2-
2001 09 12	704	0.1+ 0.5-	2004 04 20	704	0.9- 1.2+	2008 02 02	703	0.9- 0.4+
2001 09 12	704	0.1- 0.3+	2004 04 20	704	0.5+ 0.6-	2008 02 02	703	0.4- 0.3+
2001 09 20	704	0.0 0.1+	2005 05 15	G96	0.1- 0.0	2008 02 02	703	0.4- 0.1+
2001 09 20	704	0.4+ 0.3+	2005 05 15	G96	0.1- 0.2-	2008 02 02	703	(0.3+ 1.9+)
2001 09 20	704	0.0 0.2-	2005 05 15	G96	0.1+ 0.2-	2008 02 10	704	1.1- 0.2-
2001 09 20	704	0.1+ 0.1+	2005 05 15	G96	0.2+ 0.1+	2008 02 10	704	0.4+ 0.5+
2001 09 20	704	0.0 0.2+	2005 07 05	644	0.6- 0.1-	2008 02 10	704	0.7+ 0.7+
2001 09 22	704	0.1+ 0.1+	2005 07 05	644	0.2+ 0.0	2008 02 13	699	0.8+ 0.4+
2001 09 22	704	0.8+ 0.2+	2005 07 05	644	0.4+ 0.1-	2008 02 13	699	0.1- 0.2+
2001 09 22	704	0.3+ 0.2-	2006 10 12	644	0.3+ 0.3+	2008 02 13	699	0.4+ 0.7+
2001 09 22	704	0.3+ 0.8+	2006 10 12	644	0.0 0.7+	2008 02 13	699	1.0+ 1.8+

(176262)* 2001 RO₃₁ = 2004 FP₇₀

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 68927)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 124.33841			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.21186636	ω	177.48454	+0.90467150	+0.42446967				
<i>a</i>	2.7867289	Ω	157.28385	-0.39261713	+0.86441850				
<i>e</i>	0.0532898	<i>i</i>	5.55025	-0.16559370	+0.26945529				
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.1+	0.1+	2004 03 23	691	0.1+	0.5+	2006 11 24	G96	0.4+	0.5-
1999 02 09	691	0.2-	0.4+	2004 03 23	691	0.0	0.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.0
1999 02 09	691	0.2-	0.1-	2006 10 02	G96	0.3-	0.0	2006 11 24	G96	0.1+	0.3+
1999 03 06	691	0.1-	1.2-	2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2006 11 24	705	0.3+	0.0
1999 03 06	691	0.2+	0.8-	2006 10 02	G96	0.1+	0.1-	2006 11 24	705	0.2+	0.1+
1999 03 06	691	0.2+	0.3-	2006 10 02	G96	0.5+	0.0	2008 01 11	G96	0.2-	0.3+
2001 09 07	704	1.4-	0.9+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.2-
2001 09 07	704	1.2-	0.8+	2006 10 21	644	0.3+	0.6+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1-
2001 09 07	704	0.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.1-	0.1-	2008 01 11	G96	0.2+	0.1-
2001 09 12	704	0.8-	0.7+	2006 10 22	G96	0.2+	0.0	2008 01 16	691	0.7-	0.3-

2001 09 12	704	0.3–	0.3+	2006 10 22	G96	0.2+	0.2+	2008 01 16	691	0.4–	0.5+
2001 09 12	704	0.1–	0.9+	2006 10 22	G96	0.5+	0.1–	2008 01 16	691	0.1–	0.0
2001 09 12	704	0.8–	0.6+	2006 10 22	G96	0.5+	0.0	2008 01 20	691	0.3+	1.0+
2001 09 19	704	1.2–	0.7+	2006 11 16	705	0.4+	0.2+	2008 01 20	691	0.2–	0.3–
2001 09 19	704	0.0	1.0+	2006 11 16	705	0.6+	0.1+	2008 01 20	691	0.5–	0.2+
2001 09 19	704	0.2–	0.9+	2006 11 19	705	0.1+	0.1+	2008 01 20	691	0.2+	0.4+
2001 09 19	704	0.2–	1.4+	2006 11 19	705	0.3+	0.1+	2008 01 20	691	0.3–	0.3+
2001 09 21	704	0.0	0.7–	2006 11 21	705	0.2+	0.1–	2008 01 20	691	0.3+	0.2+
2001 09 21	704	0.1–	0.3–	2006 11 21	705	0.2+	0.0	2008 02 10	G96	0.6+	0.4–
2001 09 21	704	(1.0+ 1.5–)		2006 11 23	G96	0.3+	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.1–
2004 03 17	691	0.2+	0.6+	2006 11 23	G96	0.3–	0.2–	2008 02 10	G96	0.3–	0.0
2004 03 17	691	0.5+	0.6+	2006 11 23	G96	0.0	0.2–	2008 02 10	G96	0.3+	0.1+
2004 03 17	691	0.3+	0.4+	2006 11 23	G96	0.0	0.3+				
2004 03 23	691	0.3+	0.2+	2006 11 24	G96	0.4+	0.2–				

(176263)* 2001 RF₄₀

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	83.46138		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21604573	ω	113.38718	+0.79386090	–0.57086607
<i>a</i>	2.7506728	Ω	282.05488	+0.44972696	+0.78306815
<i>e</i>	0.0327249	<i>i</i>	12.37095	+0.40930494	+0.24681206
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	0.9+	0.2–	2003 01 08	704	0.0	0.7+	2006 11 15	703	0.1+	0.3+
2001 08 17	644	1.0+	0.2–	2003 01 08	704	(0.8+ 1.8+)		2006 11 21	703	0.3–	0.9–
2001 08 17	644	0.8+	0.3–	2005 06 14	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	703	0.7+	0.6–
2001 09 10	704	0.7+	0.8+	2005 06 14	G96	0.3–	0.4+	2006 11 21	703	0.6+	1.3+
2001 09 10	704	0.4–	0.7+	2005 06 14	G96	0.3–	0.2+	2006 11 21	703	0.1+	0.0
2001 09 10	704	0.0	0.1+	2005 06 14	691	0.2–	0.1–	2008 01 19	G96	0.2–	0.1–
2001 09 12	704	(1.7+ 0.7+)		2005 06 14	G96	0.9–	0.2+	2008 01 19	G96	0.0	0.2–
2001 09 12	704	0.2–	0.2+	2005 06 14	G96	0.4–	0.3+	2008 01 19	G96	0.1–	0.2–
2001 09 12	704	0.4+	0.3+	2005 06 14	691	0.3+	0.1–	2008 01 19	G96	0.3+	0.2–
2001 09 18	645	0.0	0.1–	2005 07 04	G96	0.5–	0.2+	2008 02 03	703	0.2–	1.9+
2001 09 18	645	0.0	0.1–	2005 07 04	G96	0.3–	0.2+	2008 02 03	703	1.2–	0.7+
2002 12 31	704	0.3+	0.0	2005 07 04	G96	(0.8– 1.9–)		2008 02 03	703	0.4–	0.1–
2002 12 31	704	0.0	0.5+	2005 07 10	691	0.1–	0.5+	2008 02 03	703	0.3+	1.6–
2002 12 31	704	0.1–	0.5+	2005 07 10	691	0.1+	0.3+	2008 02 09	703	0.3+	0.3+
2002 12 31	704	0.1+	1.1+	2005 07 10	691	0.1–	0.4+	2008 02 09	703	0.2+	0.4+
2003 01 08	704	0.5+	0.5+	2006 11 15	703	0.4–	1.4+	2008 02 09	703	0.6+	0.4–
2003 01 08	704	0.0	0.0	2006 11 15	703	1.1–	0.8+	2008 02 09	703	0.0	0.7–
2003 01 08	704	0.5+	0.7+	2006 11 15	703	0.1–	0.3–				

(176264)* 2001 RH₄₂

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	201.38663		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23095844	ω	322.16894	+0.43179293	+0.90168871
<i>a</i>	2.6309554	Ω	333.39017	–0.81472635	+0.37913611
<i>e</i>	0.1095449	<i>i</i>	2.89660	–0.38700883	+0.20787804
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.3–	0.0	2004 03 17	691	0.1–	0.0	2005 10 03	G96	0.5–	0.1+
2001 05 24	807	0.1–	0.4+	2004 03 17	691	0.3+	0.3+	2005 10 03	G96	0.7–	0.1–
2001 09 11	704	0.9–	0.4–	2004 03 29	691	0.1–	0.3+	2006 11 21	691	0.1–	0.1+
2001 09 11	704	(1.5– 0.1+)		2004 03 29	691	0.1–	0.5+	2006 11 21	691	0.0	0.1+
2001 09 11	704	0.6–	0.5+	2004 03 29	691	0.1+	0.4+	2006 11 21	691	0.5–	0.0
2001 09 11	704	0.9–	0.6+	2005 07 04	644	0.3–	0.7+	2006 11 25	691	0.0	0.2+
2001 09 12	704	0.1–	0.4+	2005 07 04	644	0.2–	0.5+	2006 11 25	691	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.8–	0.9+	2005 07 04	644	0.1–	0.4+	2006 11 25	691	0.0	0.0
2001 09 12	704	0.7–	1.0+	2005 07 27	644	0.1–	0.4+	2008 01 30	G96	0.6+	0.2+

2001 09 12	704	0.5–	0.0	2005 07 27	644	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.8+	0.1+
2001 09 12	704	0.4–	0.9–	2005 07 27	644	0.2+	0.4+	2008 01 30	G96	0.9+	0.1–
2001 09 20	704	0.1+	1.0+	2005 07 31	E12	0.2–	0.1–	2008 01 30	G96	0.7+	0.0
2001 09 20	704	0.5+	0.6+	2005 07 31	E12	0.4–	0.8+	2008 02 08	691	0.0	0.6+
2001 09 20	704	0.4+	1.2+	2005 07 31	E12	(1.7– 0.8+)		2008 02 08	691	0.2–	0.2+
2001 09 20	704	0.9+	0.7+	2005 07 31	E12	(1.9+ 0.4–)		2008 02 08	691	0.3–	0.2+
2001 09 23	704	0.7+	0.7+	2005 08 31	691	0.2+	0.1+	2008 02 12	691	0.3+	0.0
2001 09 23	704	0.2+	0.9+	2005 08 31	691	0.0	0.1–	2008 02 12	691	0.5+	0.4–
2001 09 23	704	0.4+	1.2+	2005 08 31	691	0.1–	0.2–	2008 02 12	691	0.1+	0.1–
2001 09 23	704	(0.1+ 2.0+)		2005 10 03	G96	0.5–	0.1+				
2004 03 17	691	0.3+	0.5+	2005 10 03	G96	0.3+	0.3–				

(176265)* 2001 RE₄₇

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	278.60788		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37876837	ω	196.56860	–0.98663331	+0.15765012
<i>a</i>	1.8918509	Ω	352.14760	–0.09269882	–0.75114103
<i>e</i>	0.1108593	<i>i</i>	17.57126	–0.13402103	–0.64104102
<i>P</i>	2.60	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.7–	0.4+	2003 03 23	644	0.0	0.5+	2007 12 18	703	(0.7+ 1.8+)
2001 09 12	704	0.4+	0.2+	2003 03 23	644	0.5+	0.2+	2007 12 18	703	0.2– 0.4–
2001 09 12	704	0.2+	1.0+	2003 03 30	699	1.2+	1.4+	2007 12 18	703	0.4+ 0.3–
2001 09 16	704	0.9–	0.1+	2003 03 30	699	0.4+	0.5+	2007 12 18	703	0.4+ 0.1+
2001 09 16	704	0.8–	0.8+	2003 03 30	699	0.4+	0.4+	2008 02 10	703	0.9+ 0.6+
2001 09 16	704	1.1–	0.9+	2003 03 30	699	0.3–	0.7+	2008 02 10	703	0.3+ 0.7+
2001 09 16	704	(1.4+ 1.8+)		2003 04 06	704	0.3+	0.6+	2008 02 10	703	1.0+ 0.8+
2001 09 19	704	1.0+	1.0–	2003 04 06	704	0.6+	1.2+	2008 02 10	703	1.0– 1.5+
2001 09 19	704	0.7+	0.7–	2003 04 06	704	0.0	1.0–	2008 02 10	699	0.1– 0.4+
2001 09 19	291	1.3–	1.1+	2006 07 26	E12	0.1–	0.2+	2008 02 10	699	0.1+ 0.0
2001 09 19	704	0.4+	0.2+	2006 07 26	E12	0.2+	0.1+	2008 02 10	699	0.2– 0.1–
2001 09 19	291	0.8–	0.4+	2006 07 26	E12	0.9+	0.2+	2008 02 10	699	0.0 0.4+
2001 09 19	291	0.4+	0.3+	2006 07 26	E12	0.3+	0.1–	2008 02 13	704	0.8+ 0.2+
2001 10 11	644	0.3+	0.3+	2006 08 26	E12	1.4–	0.9–	2008 02 13	704	0.6+ 0.3+
2001 10 11	644	0.2–	0.2+	2006 08 26	E12	0.2+	0.1+	2008 02 13	704	0.7+ 0.5+
2001 10 11	644	0.1–	0.3+	2006 08 26	E12	0.1–	0.5+			
2003 03 23	644	0.4+	0.2+	2006 08 26	E12	0.2–	0.2+			

(176266)* 2001 RO₅₁ = 2001 QB₃₂₃

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 24065), M. E. Sansaturio (d, *ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	9.92267		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18813526	ω	104.48083	+0.49220807	–0.85167389
<i>a</i>	3.0164022	Ω	314.55051	+0.66924273	+0.50244100
<i>e</i>	0.1816094	<i>i</i>	14.62654	+0.55663757	+0.14901218
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.7+	0.1–	2002 11 07	645	0.1–	0.1–	2006 08 21	644	0.1–	0.3+
2001 08 16	644	1.0+	0.0	2002 11 07	645	0.1–	0.2–	2006 08 21	644	0.1+	0.1+
2001 08 16	644	0.7+	0.3–	2002 12 31	645	0.0	0.1–	2006 08 22	644	0.1–	0.3–
2001 08 25	704	0.3+	0.2–	2002 12 31	645	0.1+	0.1–	2006 08 22	644	0.1–	0.1–
2001 08 25	704	0.5–	0.7+	2003 01 05	704	0.4+	0.7+	2006 08 22	644	0.2–	0.1–
2001 08 25	704	0.2–	0.8–	2003 01 05	704	0.1+	0.5+	2006 08 23	A50	0.1+	0.0
2001 08 25	704	0.3+	0.5–	2003 01 05	704	0.5+	0.2+	2006 08 28	703	0.2+	0.3+
2001 08 25	704	0.3+	0.9–	2003 01 05	704	0.1+	0.9+	2006 08 28	703	0.1–	0.7+
2001 09 11	699	0.1+	0.1–	2003 01 05	704	0.2–	0.1+	2006 08 28	703	0.8–	0.5+
2001 09 11	699	0.2–	0.6–	2003 01 09	704	0.2–	1.0+	2006 08 28	703	0.7+	0.8+
2001 09 11	699	0.1+	0.1–	2003 01 09	704	0.2–	0.4+	2006 08 30	704	0.4–	0.5+
2001 09 11	699	0.2+	0.3–	2003 01 09	704	0.0	0.4–	2006 08 30	704	0.9–	1.0+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132227

2001 09 12	704	0.1+	0.5-	2003 01 09	704	0.1+	0.4+	2006 08 30	704	0.8+	0.1+
2001 09 12	704	0.2-	0.2+	2003 01 09	704	0.2-	0.2+	2006 08 30	704	(1.6+	0.3-)
2001 09 12	704	0.4-	0.1-	2003 02 01	704	0.4+	0.1+	2006 09 18	691	0.1-	0.2+
2001 09 12	704	0.6-	0.1-	2003 02 01	704	0.3+	0.3+	2006 09 18	691	0.1+	0.4+
2001 09 12	704	0.3+	1.0-	2003 02 01	704	0.1+	0.2+	2006 09 18	691	0.2-	0.3+
2001 09 16	704	0.3-	0.2+	2003 02 01	704	0.4-	0.8+	2007 12 03	704	0.6-	0.1+
2001 09 16	704	0.7+	0.0	2003 02 01	704	0.1+	0.4+	2007 12 03	704	0.0	0.9+
2001 09 16	704	0.8+	0.0	2003 02 04	699	0.4-	0.2+	2007 12 03	704	0.1+	0.6+
2001 09 16	704	0.1+	0.5-	2003 02 04	699	0.1-	0.0	2007 12 03	704	0.4+	1.5+
2001 09 18	699	0.4+	0.4-	2003 02 04	699	0.2+	1.0+	2007 12 03	704	0.5-	0.4-
2001 09 18	699	0.2+	0.1+	2003 02 04	699	0.3-	1.0+	2008 01 11	704	(0.1-	1.6+)
2001 09 18	699	0.0	0.1+	2006 06 20	G96	0.4-	0.4-	2008 01 11	704	0.4-	0.5+
2001 09 18	699	0.8-	0.4-	2006 06 20	G96	0.3+	0.6-	2008 01 11	704	0.2+	1.0+
2001 09 25	704	0.1+	0.2-	2006 06 20	G96	1.3-	0.5-	2008 01 11	704	0.5+	0.7+
2001 09 25	704	0.4+	0.3+	2006 06 20	G96	0.1-	0.0	2008 01 11	704	0.0	0.7+
2001 09 25	704	0.2+	0.7-	2006 07 28	A50	0.2-	0.5-	2008 02 13	704	0.7+	0.3-
2001 09 25	704	0.4-	0.2+	2006 07 28	A50	0.1-	0.8-	2008 02 13	704	0.4+	0.2-
2001 09 25	704	0.0	0.2-	2006 08 15	D35	0.0	0.4+	2008 02 13	704	0.7-	0.3+
2001 10 14	691	0.1-	0.2+	2006 08 15	D35	0.2-	0.5+	2008 02 13	704	0.5+	0.1-
2001 10 14	691	0.0	0.3+	2006 08 15	D35	0.2-	0.3+	2008 02 13	704	0.1+	1.0-
2001 10 14	691	0.2-	0.0	2006 08 21	644	0.0	0.2+				

(176267)* 2001 RN₈₄

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
				(2000.0)			
				P	Q		
<i>n</i>	0.22524580	ω	174.14587	+0.99627159	+0.08619548		
<i>a</i>	2.6752533	Ω	180.93295	-0.08540980	+0.97947876		
<i>e</i>	0.0384575	<i>i</i>	12.92223	-0.01216899	+0.18218590		
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	1.1+	0.0	2001 09 23	704	0.3+	0.4-	2004 04 20	E12	0.3-	0.3+
2001 08 23	699	1.0+	0.0	2001 09 23	704	0.0	0.4+	2004 04 20	E12	0.1-	0.2+
2001 08 23	699	0.8-	0.8+	2001 10 11	644	0.1-	0.6+	2004 04 22	704	0.1+	0.7-
2001 08 23	699	0.1+	0.2-	2001 10 11	644	0.8-	0.2+	2004 04 22	704	0.1-	1.3-
2001 09 08	704	0.0	0.6+	2001 10 11	644	0.1-	0.4+	2004 04 22	704	0.5-	0.3+
2001 09 08	704	0.1+	0.4+	2003 01 02	704	0.3-	0.9+	2005 06 29	644	0.1-	0.1+
2001 09 08	704	0.4-	1.3+	2003 01 02	704	0.7+	1.0+	2005 06 29	644	0.1+	0.1+
2001 09 08	704	0.8-	0.2+	2003 01 02	704	0.2-	0.6+	2005 06 29	644	0.1-	0.1+
2001 09 08	704	0.4-	0.5+	2003 01 02	704	0.4-	0.4-	2006 10 16	703	0.1-	0.4+
2001 09 11	699	0.1-	0.1-	2004 03 16	691	0.1+	0.3+	2006 10 16	703	1.5+	0.0
2001 09 11	699	0.5-	0.6+	2004 03 16	691	0.2-	0.3+	2006 10 16	703	(1.2-	1.6-)
2001 09 11	699	0.3-	0.1-	2004 03 16	691	0.0	0.2+	2006 10 16	703	0.8+	0.3+
2001 09 11	699	0.2-	0.1+	2004 03 17	291	0.1+	0.3+	2006 10 22	703	0.8+	0.0
2001 09 16	704	0.3-	0.0	2004 03 17	291	0.0	0.2+	2006 10 22	703	0.8+	0.4-
2001 09 16	704	1.1+	0.6+	2004 03 17	291	0.6-	0.9+	2006 10 22	703	0.3+	0.4+
2001 09 16	704	0.5-	0.6+	2004 03 19	704	0.4-	0.3+	2006 10 22	703	1.2-	0.8+
2001 09 16	704	1.2-	0.3-	2004 03 19	704	0.1+	0.8+	2006 10 30	703	(0.1-	1.9+)
2001 09 16	704	0.9-	0.3-	2004 03 19	704	0.2+	0.3-	2006 10 30	703	(0.6-	1.6+)
2001 09 18	699	0.1-	0.3+	2004 03 19	704	0.8+	1.0+	2006 10 30	703	1.2+	1.2+
2001 09 18	699	0.5-	0.4+	2004 03 19	704	0.5+	0.1+	2006 10 30	703	(0.2-	1.7+)
2001 09 18	699	0.7+	0.2+	2004 03 22	704	0.2+	1.1+	2006 11 13	703	0.0	0.2+
2001 09 18	699	0.1-	0.5+	2004 03 22	704	0.6-	0.3-	2006 11 13	703	0.4-	0.4+
2001 09 20	704	0.1+	0.0	2004 03 22	704	0.1+	0.1+	2006 11 13	703	1.4-	0.1+
2001 09 20	704	0.2+	0.3+	2004 03 22	704	0.8+	0.7+	2006 11 13	703	0.8-	0.4-
2001 09 20	704	0.2+	0.0	2004 04 17	699	0.7+	0.8-	2008 02 09	703	1.0-	0.5+
2001 09 20	704	0.2-	0.6+	2004 04 17	699	1.5+	0.1+	2008 02 09	703	0.1+	0.7-
2001 09 20	704	0.1+	0.5+	2004 04 17	699	(1.1+	1.5+)	2008 02 09	703	0.0	0.8+
2001 09 22	704	1.3+	0.2+	2004 04 17	699	0.7+	1.0-	2008 02 09	703	0.7-	1.8-
2001 09 22	704	0.5+	0.4-	2004 04 20	704	0.8+	0.3-	2008 02 12	G96	0.3-	0.0
2001 09 22	704	0.5-	0.5-	2004 04 20	704	0.7+	0.0	2008 02 12	G96	0.0	0.1+
2001 09 23	704	0.1-	0.5+	2004 04 20	704	0.9+	0.0	2008 02 12	G96	0.1-	0.2+
2001 09 23	704	0.2-	0.1+	2004 04 20	E12	0.4+	0.1-	2008 02 12	G96	0.1-	0.1+
2001 09 23	704	0.2+	1.4-	2004 04 20	E12	0.4-	0.2+				

(176268)* 2001 RG₉₄ = 1996 TL₂₅

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 18056)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
				(2000.0)			
				P	Q		
<i>n</i>	0.19043792	ω	183.55954	+0.86256685	-0.50550364		
<i>a</i>	2.9920379	Ω	206.83790	+0.46533939	+0.80901009		
<i>e</i>	0.2153776	<i>i</i>	2.67663	+0.19858921	+0.29994790		
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	327	0.5-	0.9+	2001 10 11	644	0.2+	0.1-	2006 09 17	704	0.2-	0.5+
1996 10 05	327	1.1-	0.4-	2001 10 11	644	0.3+	0.1+	2006 09 17	704	(2.0+	0.7-)
1996 10 05	327	0.6+	0.8+	2001 10 13	704	0.3-	0.8-	2006 09 17	704	0.5-	0.8-
1996 10 06	691	0.3+	0.2-	2001 10 13	704	0.6+	1.4-	2006 09 17	703	0.3+	0.5+
1996 10 06	691	0.4+	0.1-	2001 10 13	704	1.4-	1.4-	2006 09 17	704	0.3+	0.2-
1996 10 06	691	0.5+	0.1-	2001 10 15	608	0.5-	0.7-	2006 09 17	703	0.3-	0.4-
1996 10 08	691	0.3-	0.1-	2001 10 15	608	0.0	0.8-	2006 09 17	704	0.1+	0.3-
1996 10 08	691	0.2-	0.0	2001 10 15	608	0.2-	0.7-	2006 09 17	703	0.3+	0.5+
1996 10 08	691	0.2-	0.1-	2001 10 16	704	0.3+	0.2-	2006 09 17	703	0.2-	0.1+
2001 09 11	699	0.6+	1.4+	2001 10 16	704	0.5+	0.1-	2006 09 27	704	0.7-	0.3+
2001 09 11	699	(0.9-	1.8+)	2001 10 16	704	0.5+	1.2-	2006 09 27	704	0.1+	0.2-
2001 09 11	699	0.2-	1.0+	2001 10 16	704	0.1+	0.3-	2006 09 27	704	0.3+	0.8+
2001 09 11	699	0.7-	0.3+	2001 10 21	704	0.4+	0.0	2006 09 27	704	0.4+	0.4+
2001 09 12	695	0.3+	0.0	2001 10 21	704	0.2+	0.0	2006 09 27	G96	0.0	0.3-
2001 09 12	695	0.5+	0.0	2001 10 21	704	0.3+	0.4+	2006 09 27	G96	0.1+	0.4-
2001 09 16	704	0.1-	0.3+	2001 10 21	704	0.2+	0.3+	2006 09 27	G96	0.3+	0.1-
2001 09 16	704	0.6-	0.1+	2001 10 21	704	0.3+	0.5+	2006 09 27	G96	0.1-	0.2-
2001 09 16	704	0.0	0.1+	2006 08 25	704	0.2-	0.9-	2006 10 10	644	0.3-	0.1+
2001 09 16	704	0.2-	0.8-	2006 08 25	704	0.5+	0.8+	2006 10 10	644	0.1+	0.0
2001 09 18	699	0.3+	0.6+	2006 08 25	704	0.4+	0.7+	2006 10 10	644	0.3-	0.2+
2001 09 18	699	(2.0+	0.5+)	2006 08 27	699	0.5-	0.1+	2007 01 08	G96	0.4-	0.5-
2001 09 18	699	0.1-	0.0	2006 08 27	699	1.0-	0.8+	2007 01 08	G96	0.3-	0.1-
2001 09 18	699	0.1+	0.2+	2006 08 27	699	0.2+	0.2-	2007 01 08	G96	1.2+	0.6+
2001 09 20	704	0.4+	0.1-	2006 08 27	699	0.2+	0.9-	2007 01 08	G96	0.1+	0.2-
2001 09 20	704	0.4-	0.1+	2006 08 28	703	1.4+	0.1+	2008 01 10	G96	0.0	0.2-
2001 09 20	704	0.5-	0.1-	2006 08 28	703	0.8+	0.5-	2008 01 10	G96	0.1-	0.2-
2001 09 20	704	0.7-	0.4-	2006 08 28	703	0.9-	0.5+	2008 01 10	G96	0.2+	0.3-
2001 09 23	704	0.1+	0.6+	2006 08 28	703	0.5-	0.6-	2008 01 10	G96	0.6+	0.1-
2001 09 23	704	0.6-	0.6+	2006 08 28	691	0.2-	0.1-	2008 01 11	G96	0.3+	0.3-
2001 09 23	704	0.6-	1.0+	2006 08 28	691	0.2-	0.2-	2008 01 11	G96	0.0	0.3-
2001 09 23	704	0.1+	0.5+	2006 08 28	691	0.0	0.2-	2008 01 11	G96	0.6+	0.3+
2001 09 23	704	0.1+	0.6+	2006 08 29	691	0.1+	0.2-	2008 01 11	G96	0.3+	0.3-
2001 09 24	704	(1.7-	0.4-)	2006 08 29	691	0.0	0.2-	2008 01 16	691	(0.5-	1.7-)
2001 09 24	704	(1.8-	0.6-)	2006 08 29	691	0.5+	0.1+	2008 01 16	691	1.0-	0.4+
2001 09 24	704	(1.7-	0.7-)	2006 08 30	704	0.7+	0.4+	2008 01 16	691	0.1-	0.0
2001 09 24	704	(2.0-	0.2-)	2006 08 30	704	(0.8+	1.8-)	2008 01 20	691	0.1+	0.1+
2001 09 24	704	(1.9-	0.6-)	2006 08 30	704	0.6-	1.0+	2008 01 20	691	0.0	0.0
2001 09 25	699	0.2-	0.1+	2006 08 30	704	0.6-	0.2-	2008 01 20	691	0.1+	0.3+
2001 09 25	699	1.0-	0.8+	2006 09 11	703	0.2-	0.4+	2008 02 10	G96	0.4+	0.2-
2001 09 25	699	0.3-	0.8+	2006 09 11	703	0.0	0.6+	2008 02 10	G96	0.7+	0.1+
2001 09 25	699	(2.0-	0.1+)	2006 09 11	703	0.1+	0.6+	2008 02 10	G96	0.7+	0.1-
2001 10 11	644	0.4+	0.3-	2006 09 11	703	0.2-	0.8+	2008 02 10	G96	0.5+	0.0

Residuals in seconds of arc

1999 01 23 691 0.0 0.2−	2001 09 21 704 0.6+ 0.6+	2006 12 13 703 0.0 0.4+
1999 01 23 691 0.3− 0.8−	2001 09 21 704 0.3− 0.9−	2006 12 13 703 0.1− 0.5+
1999 01 23 691 0.1− 0.4−	2001 10 10 644 0.5+ 1.4+	2006 12 13 703 1.4− 0.1−
2001 08 15 608 0.2− 0.7−	2001 10 10 644 0.5+ 1.1+	2006 12 13 704 1.2+ 0.5+
2001 08 15 608 0.2+ 1.1−	2001 10 10 644 (0.3+ 1.5+)	2006 12 13 704 0.3+ 0.0
2001 08 15 608 0.4+ 0.6−	2001 10 16 644 0.3+ 0.9−	2006 12 23 G96 0.6+ 0.5−
2001 09 11 699 0.5− 0.4+	2001 10 16 644 0.4+ 0.4−	2006 12 23 G96 0.6+ 0.2+
2001 09 11 699 0.1− 0.6+	2001 10 16 644 0.2− 0.7−	2006 12 23 G96 0.1+ 0.0
2001 09 11 699 0.2− 0.1+	2004 04 26 691 0.8+ 0.1−	2006 12 23 G96 0.1+ 0.0
2001 09 11 699 0.3+ 0.6+	2004 04 26 691 0.1+ 0.2+	2007 02 17 G96 0.4+ 0.2+
2001 09 12 704 0.5− 0.1+	2004 04 26 691 0.2+ 0.1+	2007 02 17 G96 0.5− 0.3+
2001 09 12 704 0.3− 0.1−	2005 06 05 691 0.1+ 0.1−	2007 02 17 G96 0.3− 0.2−
2001 09 12 704 0.3− 0.6+	2005 06 05 691 0.2+ 0.1−	2007 02 17 G96 0.4+ 0.0
2001 09 19 699 0.4+ 0.5−	2005 06 05 691 0.1− 0.3+	2008 01 11 G96 0.8+ 0.2+
2001 09 19 704 0.1− 0.5+	2006 11 17 G96 0.0 0.0	2008 01 11 G96 1.4+ 0.2+
2001 09 19 699 0.7− 0.2+	2006 11 17 G96 0.1− 0.1+	2008 01 11 G96 0.4+ 0.3−
2001 09 19 699 0.6− 0.1+	2006 11 17 G96 0.1+ 0.1−	2008 01 11 G96 0.4+ 0.6−
2001 09 19 699 0.4+ 0.3+	2006 11 17 G96 0.0 0.1−	2008 02 09 691 0.1− 0.2+
2001 09 19 704 0.2− 0.8+	2006 12 12 644 0.1+ 0.3+	2008 02 09 691 0.5− 0.7+
2001 09 19 704 0.6+ 0.3+	2006 12 12 644 0.2+ 0.5+	2008 02 09 691 0.1+ 0.5+
2001 09 21 704 1.4− 0.1−	2006 12 12 644 0.2+ 0.5+	2008 02 13 691 0.3− 0.2+
2001 09 21 704 0.8− 0.1+	2006 12 13 704 0.6+ 0.4+	2008 02 13 691 0.2− 0.1+
2001 09 21 704 (1.6− 0.1+)	2006 12 13 703 0.7− 0.0	2008 02 13 691 0.1− 0.4+

(176270)* 2001 RM₁₀₆

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	92.60827	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21429836	ω 203.12786	+0.97943378	−0.20149917
<i>a</i>	2.7656050	Ω 168.48228	+0.19228283	+0.91659381
<i>e</i>	0.0152034	<i>i</i> 2.97722	+0.06112920	+0.34533155
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 02 691 0.3− 0.0	2004 03 27 704 0.6+ 0.8+	2006 11 20 G96 0.4− 0.1+
1997 11 02 691 0.1+ 0.0	2004 03 27 704 0.0 0.4+	2006 12 21 G96 1.2− 0.3−
1997 11 02 691 0.3+ 0.1+	2006 10 01 691 0.2+ 0.1+	2006 12 21 G96 0.4+ 0.2−
2001 08 24 691 0.3− 0.2+	2006 10 01 691 0.0 0.3+	2006 12 21 G96 0.2− 0.3−
2001 08 24 691 0.1− 0.4+	2006 10 01 691 0.2+ 0.1+	2006 12 21 G96 0.8+ 0.2−
2001 08 24 691 0.3− 0.2+	2006 10 15 703 1.3− 0.4+	2007 12 31 691 0.3− 0.1+
2001 09 12 704 0.7− 0.1+	2006 10 15 703 0.3+ 0.5+	2007 12 31 691 0.2− 0.1+
2001 09 12 704 1.1− 0.6+	2006 10 15 703 0.2− 1.2−	2007 12 31 691 0.2+ 0.0
2001 09 12 704 0.3− 0.7+	2006 10 15 703 0.3− 1.0−	2008 01 11 691 0.1− 0.1−
2001 09 12 704 0.1− 0.0	2006 10 16 691 0.1+ 0.2+	2008 01 11 691 0.1− 0.0
2001 09 19 704 0.2+ 1.2+	2006 10 16 691 0.1+ 0.0	2008 01 11 691 0.2− 0.2−
2001 09 19 704 (1.7− 0.9+)	2006 10 16 691 0.1− 0.2+	2008 01 15 691 0.3− 0.1−
2001 09 19 704 0.2− 0.7+	2006 10 21 644 0.2+ 0.2+	2008 01 15 691 0.1+ 0.0
2001 09 19 704 0.6+ 0.2+	2006 10 21 644 0.1+ 0.1+	2008 01 15 691 0.1− 0.0
2001 09 21 704 0.2− 0.2+	2006 10 21 644 0.2+ 0.3−	2008 01 30 703 0.1+ 0.1−
2001 09 21 704 0.4− 0.3+	2006 10 28 691 0.1− 0.3+	2008 01 30 703 0.9− 0.3+
2001 09 21 704 0.4− 0.2+	2006 10 28 691 0.2+ 0.5+	2008 01 30 703 0.2+ 1.4+
2001 09 21 704 0.2− 0.7+	2006 10 28 691 0.5− 0.3+	2008 01 30 703 (0.7− 1.8+)
2004 03 24 699 0.2− 0.4+	2006 11 01 691 0.1− 0.3−	2008 02 03 G96 0.2− 0.1+
2004 03 24 699 0.2+ 0.1+	2006 11 01 691 0.1− 0.1−	2008 02 03 G96 0.0 0.0
2004 03 24 699 0.6− 0.8+	2006 11 01 691 0.0 0.1+	2008 02 03 G96 0.2+ 0.1−
2004 03 24 699 0.3+ 0.2+	2006 11 19 691 0.2+ 0.2+	2008 02 03 G96 0.6− 0.1−
2004 03 26 691 0.2+ 0.6+	2006 11 19 691 0.3+ 0.1+	2008 02 11 704 0.5+ 0.1+
2004 03 26 691 0.4+ 0.5+	2006 11 19 691 0.1+ 0.1−	2008 02 11 704 1.1+ 1.1+
2004 03 26 691 0.4+ 0.5+	2006 11 20 G96 0.9+ 0.5−	2008 02 11 704 0.1+ 0.5+
2004 03 27 704 1.3+ 0.9+	2006 11 20 G96 0.4+ 0.1−	2008 02 11 704 0.8+ 0.9+
2004 03 27 704 0.4+ 0.4+	2006 11 20 G96 0.0 0.3−	

(176271)* 2001 RH₁₁₁

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	135.48953	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21091872	ω 302.21906	+0.75463011	+0.65584598
<i>a</i>	2.7950696	Ω 16.82506	−0.57637894	+0.67713453
<i>e</i>	0.0924480	<i>i</i> 3.95937	−0.31356134	+0.33369878
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25 704 0.5+ 0.3−	2004 03 28 691 0.1+ 0.6+	2006 10 31 691 0.2− 0.4−
2001 08 25 704 (0.3− 1.8+)	2004 03 28 691 0.0 0.4+	2006 10 31 691 0.0 0.2−
2001 08 25 704 0.2+ 0.1−	2006 09 24 691 0.2+ 0.2+	2006 10 31 691 0.0 0.3−
2001 08 25 704 0.4+ 0.0	2006 09 24 691 0.4+ 0.3+	2006 11 09 644 0.6− 0.0
2001 09 11 699 0.2+ 1.0+	2006 09 24 691 0.3+ 0.1+	2006 11 09 644 0.4− 0.3+
2001 09 11 699 0.4+ 0.7+	2006 09 25 G96 0.1− 0.2−	2006 11 09 644 0.2− 0.2+
2001 09 11 699 0.2− 0.2+	2006 09 25 G96 0.1− 0.5−	2006 11 11 691 0.1− 0.1−
2001 09 11 699 0.4− 0.4+	2006 09 25 G96 0.1+ 0.4−	2006 11 11 691 0.0 0.1+
2001 09 12 704 0.8− 1.0−	2006 09 25 G96 0.0 0.4−	2006 11 11 691 0.3− 0.3−
2001 09 12 704 0.7− 0.1+	2006 09 28 691 0.3+ 1.0+	2006 11 11 703 0.4− 0.3−
2001 09 12 704 0.9− 0.7+	2006 09 28 691 0.0 0.2+	2006 11 11 703 0.3− 0.1+
2001 09 12 704 0.1+ 0.9+	2006 09 28 691 0.3+ 0.1+	2006 11 11 703 0.2− 0.3−
2001 09 12 704 0.2− 1.0+	2006 10 02 691 0.1+ 0.1+	2006 11 11 703 0.9− 0.7+
2001 09 19 704 0.2− 0.2+	2006 10 02 691 0.1− 0.2−	2006 11 16 691 0.2+ 0.3−
2001 09 19 704 0.0 0.0	2006 10 02 691 0.2+ 0.1+	2006 11 16 691 0.1+ 0.2−
2001 09 19 704 0.3− 0.5+	2006 10 19 644 0.4− 0.1+	2006 11 16 691 0.2+ 0.1+
2001 09 19 704 0.2− 0.4+	2006 10 19 644 0.6+ 0.3+	2006 11 19 691 0.1− 0.1+
2001 09 19 704 0.1− 0.4+	2006 10 19 644 0.3+ 0.1+	2006 11 19 691 0.0 0.3−
2001 09 21 704 0.0 0.9+	2006 10 20 703 0.6− 0.1+	2006 11 19 691 0.3+ 0.0
2001 09 21 704 0.2− 0.9+	2006 10 20 703 0.1+ 1.4−	2006 11 20 G96 0.2− 0.8−
2001 09 21 704 0.5− 0.6+	2006 10 20 703 0.1− 0.0	2006 11 20 G96 0.1+ 0.0
2001 09 21 704 (0.3− 1.6+)	2006 10 20 703 0.5− 0.2−	2006 11 20 G96 0.1− 0.5−
2001 09 21 704 0.1− 0.5+	2006 10 21 703 0.5− 0.3+	2006 11 20 G96 0.1+ 0.1+
2001 10 17 644 0.5− 0.4+	2006 10 21 703 0.3− 0.2−	2008 01 18 691 0.1− 0.2+
2001 10 17 644 0.6− 0.4+	2006 10 21 703 0.1+ 0.4+	2008 01 18 691 0.1+ 0.2−
2001 10 17 644 0.3− 0.5+	2006 10 21 703 0.2+ 0.4+	2008 01 18 691 0.0 0.3+
2004 02 23 704 0.4+ 1.1+	2006 10 21 644 0.1+ 0.2+	2008 01 19 G96 0.0 0.1+
2004 02 23 704 0.1+ 0.2−	2006 10 21 644 0.0 0.6+	2008 01 19 G96 0.3+ 0.3−
2004 02 23 704 0.0 0.6+	2006 10 21 644 0.4− 0.1+	2008 01 19 G96 0.6+ 0.2−
2004 02 23 704 1.0+ 0.2−	2006 10 27 691 0.5− 0.2+	2008 01 19 G96 0.1+ 0.5−
2004 02 23 704 (2.2+ 0.7−)	2006 10 27 691 0.3− 0.0	2008 02 11 G96 0.0 0.0
2004 03 19 704 1.3+ 1.5+	2006 10 27 691 0.0 0.2+	2008 02 11 G96 0.2+ 0.0
2004 03 19 704 1.0+ 1.2+	2006 10 28 G96 0.2+ 0.1−	2008 02 11 G96 0.2− 0.1−
2004 03 19 704 (0.8− 2.1+)	2006 10 28 G96 0.1− 0.4−	2008 02 11 G96 0.0 0.0
2004 03 19 704 (1.2+ 1.6+)	2006 10 28 G96 0.4− 0.4−	
2004 03 28 691 0.2+ 0.7+	2006 10 28 G96 0.1− 0.3−	

(176272)* 2001 RZ₁₁₅ = 2006 VL₁₅₂

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107976)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	93.41625	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21977515	ω 21.84855	+0.82446833	−0.56552413
<i>a</i>	2.7194662	Ω 12.65425	+0.50410854	+0.71719838
<i>e</i>	0.0801739	<i>i</i> 5.45963	+0.25715085	+0.40719644
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 09 24 691 0.5− 0.2−	2001 09 24 704 0.6− 1.1+	2006 11 09 644 0.1+ 0.3+
1992 09 24 691 0.3− 0.8−	2002 12 06 645 0.1+ 0.1−	2006 11 09 644 0.3− 0.3+
1992 09 24 691 0.5+ 0.2−	2002 12 06 645 0.1+ 0.1−	2006 11 15 704 0.1+ 0.7+
1997 12 03 691 (2.8− 4.0−)	2002 12 13 645 0.1+ 0.1−	2006 11 15 704 0.1+ 1.0+

1997 12 03	691	0.1+	0.2-	2002 12 13	645	0.1+	0.1+	2006 11 15	704	(1.6+	0.6-)
1997 12 03	691	0.2-	0.4-	2004 04 12	644	0.6+	0.7+	2006 11 22	704	(2.2-	0.4-)
2001 09 12	704	0.5+	1.4+	2004 04 12	644	0.4+	0.2+	2006 11 22	704	0.7+	0.2+
2001 09 12	704	0.3+	0.4+	2004 04 12	644	0.3+	0.2+	2006 11 22	704	1.4-	1.3+
2001 09 12	704	0.1-	0.5+	2004 04 12	691	0.4+	0.3+	2006 11 22	704	0.7-	1.0+
2001 09 12	704	0.6+	0.2-	2004 04 12	691	0.9+	0.4+	2006 12 01	G96	0.2-	0.0
2001 09 12	704	0.0	1.1+	2004 04 12	691	0.7+	0.2+	2006 12 01	G96	0.3+	0.9-
2001 09 19	704	0.8+	0.3+	2006 10 04	G96	0.3-	0.6-	2006 12 01	G96	0.1+	0.1-
2001 09 19	704	0.1+	0.3-	2006 10 04	G96	0.4-	0.0	2006 12 01	G96	0.4-	0.5-
2001 09 19	704	0.1-	0.2-	2006 10 04	G96	0.0	0.2-	2006 12 15	704	0.1-	0.6+
2001 09 19	704	0.1+	1.2+	2006 10 04	G96	0.1-	0.1-	2006 12 15	704	0.9-	0.9+
2001 09 21	704	0.1-	0.1+	2006 10 27	691	0.1-	0.2+	2006 12 15	704	0.3+	1.0+
2001 09 21	704	0.9-	0.1+	2006 10 27	691	0.1+	0.2+	2007 11 09	691	0.2-	0.6+
2001 09 21	704	0.8-	0.1-	2006 10 27	691	0.2-	0.0	2007 11 09	691	0.6-	1.3+
2001 09 21	704	0.4-	0.3-	2006 11 02	691	0.2+	0.3+	2007 11 09	691	0.7-	0.1+
2001 09 21	704	0.7-	0.2+	2006 11 02	691	0.0	0.1+	2008 02 01	691	0.4-	0.5+
2001 09 24	704	0.6-	1.4+	2006 11 02	691	0.1+	0.2+	2008 02 01	691	0.3-	0.1-
2001 09 24	704	0.4+	0.6+	2006 11 09	644	0.2-	0.0	2008 02 01	691	0.7-	0.3+

(176273)* 2001 RK₁₂₁ = 2004 FO₉₂

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60978)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	260.50080		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22197225	ω	214.52974	-0.73237817	+0.68046292
<i>a</i>	2.7014914	Ω	8.48050	-0.58157362	-0.60655388
<i>e</i>	0.0605348	<i>i</i>	9.49988	-0.35411063	-0.41117222
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.2-	0.1+	2004 04 16	704	0.6+	0.9+	2008 01 11	703	0.3+	0.4-
2001 09 12	704	0.7-	0.8+	2005 07 18	644	0.9-	1.0+	2008 01 11	703	0.0	0.0
2001 09 12	704	1.0-	0.1+	2005 07 18	644	0.6-	0.5+	2008 01 11	703	0.2-	0.3+
2001 09 12	704	0.1+	0.5+	2005 07 18	644	0.5-	0.7+	2008 01 11	703	0.3-	0.8-
2001 09 19	704	1.0+	0.1-	2005 08 10	E12	0.5-	0.4+	2008 01 31	703	0.3-	1.0+
2001 09 19	704	(1.9+	0.4+)	2005 08 10	E12	1.1-	0.1+	2008 01 31	703	0.5-	0.7+
2001 09 19	704	0.1-	1.4+	2005 08 10	E12	0.6+	1.5+	2008 01 31	703	1.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.4+	0.2+	2005 08 10	E12	0.4-	0.4+	2008 01 31	703	0.1+	0.4+
2001 09 21	704	0.1-	0.1+	2005 08 24	E12	0.4+	0.3+	2008 02 06	703	0.2-	0.3+
2001 09 21	704	0.1-	0.6-	2005 08 24	E12	0.1-	0.3+	2008 02 06	703	1.1-	0.7+
2001 09 21	704	0.3+	0.8-	2005 08 24	E12	0.1-	0.7+	2008 02 06	703	0.1-	0.4+
2001 09 21	704	0.1-	0.5-	2005 08 24	E12	0.3+	1.2+	2008 02 06	703	0.5-	0.8-
2001 10 17	644	0.8-	1.0+	2006 11 08	644	0.6+	0.2+	2008 02 07	704	0.0	0.6+
2001 10 17	644	1.2-	0.7+	2006 11 08	644	0.2-	0.5+	2008 02 07	704	0.4+	0.1+
2001 10 17	644	0.6-	0.8+	2006 11 08	644	0.4-	0.1+	2008 02 07	704	0.7-	0.3+
2004 03 18	704	0.0	0.6+	2006 11 14	703	0.9+	0.3+	2008 02 07	704	1.2+	1.0-
2004 03 18	704	0.7+	0.5-	2006 11 14	703	0.3-	0.0	2008 02 07	704	0.0	0.3-
2004 03 18	704	1.1+	0.6+	2006 11 14	703	1.1-	0.9+	2008 02 07	704	(1.6+	0.1+)
2004 03 18	704	0.4+	0.3+	2006 11 14	703	(0.6+	1.9-)	2008 02 07	704	0.8-	0.6+
2004 03 18	704	0.4+	1.0+	2006 11 22	703	0.1-	0.1-	2008 02 07	704	0.5+	0.5+
2004 03 24	699	0.1+	0.5-	2006 11 22	703	1.0-	0.1+	2008 02 07	704	0.8-	0.3-
2004 03 24	699	(1.6-	0.8+)	2006 11 22	703	0.5-	0.6+	2008 02 07	704	0.7+	0.6+
2004 03 24	699	0.1-	0.4+	2006 11 22	703	0.6+	0.4+	2008 02 13	699	0.3+	0.3+
2004 03 24	699	0.1-	0.1+	2006 11 25	G96	0.1+	0.2+	2008 02 13	704	0.5+	0.0
2004 03 27	704	0.4+	0.3-	2006 11 25	G96	0.3+	0.0	2008 02 13	703	0.3+	0.8+
2004 03 27	704	0.4+	0.1+	2006 11 25	G96	0.2+	0.2+	2008 02 13	699	1.3-	0.2+
2004 03 27	704	0.4+	0.1-	2006 11 25	G96	0.5+	0.1+	2008 02 13	703	0.5+	0.0
2004 03 27	704	0.4+	0.9+	2008 01 11	704	0.1-	0.5+	2008 02 13	704	0.8+	0.7+
2004 03 27	704	0.1+	0.1+	2008 01 11	704	0.2+	0.3+	2008 02 13	703	0.8+	0.1+
2004 04 15	699	0.3-	0.3+	2008 01 11	703	0.5-	1.0+	2008 02 13	703	0.4+	0.5+
2004 04 15	699	1.4-	0.4+	2008 01 11	704	0.6+	0.2+	2008 02 13	704	0.4+	0.6+
2004 04 15	699	0.5-	0.5+	2008 01 11	703	0.4-	0.6+	2008 02 13	699	0.2-	0.0
2004 04 15	699	0.5-	0.7-	2008 01 11	704	0.3-	0.8-	2008 02 13	704	0.8+	0.2+
2004 04 16	704	0.1-	0.3+	2008 01 11	703	0.8-	0.1-	2008 02 13	704	1.0+	0.1+

2004 04 16	704	0.5+	0.3+	2008 01 11	704	0.6-	0.3+	2008 02 13	699	0.8-	0.2-
2004 04 16	704	0.7+	0.1-	2008 01 11	703	0.0	0.1+				

(176274)* 2001 RM₁₂₉

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	161.90855		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21800554	ω	203.71811	+0.72362125	+0.68917019
<i>a</i>	2.7341628	Ω	112.66181	-0.62653848	+0.67877795
<i>e</i>	0.0557773	<i>i</i>	2.33766	-0.28951999	+0.25358418
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 04 23	691	0.2-	0.1-	2005 05 20	G96	0.3+	0.3+	2006 10 17	G96	0.1-	0.9-
1995 04 23	691	0.1-	0.0	2005 05 20	G96	0.1+	0.4+	2006 10 17	G96	0.1+	0.6-
1995 04 23	691	0.0	0.7-	2005 05 20	G96	0.2+	0.5+	2006 10 17	G96	0.2-	0.5-
1999 01 23	691	0.0	0.5-	2005 05 20	G96	0.4+	0.4+	2006 10 22	691	0.2+	0.8-
1999 01 23	691	0.7-	0.7-	2005 06 08	691	0.1-	0.2-	2006 10 22	691	0.1+	0.1-
1999 01 23	691	0.1+	0.2+	2005 06 08	691	0.3-	0.5-	2006 10 22	691	0.3-	0.0
2001 09 12	704	(1.6+	0.8+)	2005 06 08	691	0.5+	0.2-	2006 11 15	G96	0.3+	0.5-
2001 09 12	704	0.8+	1.0+	2005 06 16	691	0.2-	0.1-	2006 11 15	G96	0.3-	0.3-
2001 09 12	704	1.2+	1.1+	2005 06 16	691	0.2+	0.1-	2006 11 15	G96	0.1+	0.2-
2001 09 12	704	(2.3+	1.6+)	2005 06 16	691	0.2-	0.5-	2006 11 15	G96	0.2-	0.3-
2001 09 12	704	1.5+	0.8+	2005 07 15	G96	0.3+	0.1-	2008 01 11	691	0.0	0.4+
2001 09 19	704	1.2-	0.5+	2005 07 15	G96	0.1-	0.1-	2008 01 11	691	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.8-	0.3+	2005 07 15	G96	0.1-	0.7+	2008 01 11	691	0.7+	0.2+
2001 09 19	704	0.8-	0.5-	2005 07 15	G96	0.2-	0.1+	2008 01 19	691	0.4-	0.3+
2001 09 19	704	1.0-	0.5+	2006 09 30	G96	0.0	0.3-	2008 01 19	691	0.2+	0.1-
2001 09 19	704	0.6-	0.1+	2006 09 30	G96	0.4+	0.6-	2008 01 19	691	0.3-	0.4+
2001 09 21	704	0.2-	0.6+	2006 09 30	G96	0.2+	0.5-	2008 02 07	691	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.4+	0.5-	2006 09 30	G96	0.1+	0.7-	2008 02 07	691	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.3+	0.9+	2006 10 17	G96	0.2+	0.0	2008 02 07	691	0.3+	0.1+

(176275)* 2001 RB₁₃₀

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	225.06391		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23607400	ω	256.81782	+0.28749877	+0.95733540
<i>a</i>	2.5928095	Ω	29.94029	-0.85452113	+0.27015966
<i>e</i>	0.1046730	<i>i</i>	3.35550	-0.43259460	+0.10258014
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.1-	0.8+	2001 09 21	704	0.2-	1.1+	2005 08 27	644	0.0	0.1-
1997 10 21	691	0.2-	0.5+	2001 09 21	704	0.3-	0.7+	2005 08 28	E12	0.2-	0.2-
1997 10 21	691	0.5-	0.2-	2001 09 21	704	0.1+	1.1+	2005 08 28	E12	0.1-	0.1-
2000 04 29	704	0.3-	0.3+	2001 10 13	704	0.3-	0.2-	2005 08 28	E12	0.1+	0.4-
2000 04 29	704	0.7+	0.7+	2001 10 13	704	0.4-	0.7+	2005 08 28	E12	0.5-	0.9-
2000 04 29	704	0.1-	1.0+	2001 10 13	704	0.7-	0.8+	2005 08 30	699	0.1-	0.1-
2000 04 29	704	0.1-	1.0-	2001 10 13	704	0.9-	0.2+	2005 08 30	699	0.2+	0.7-
2001 09 07	699	(2.0+	1.1+)	2001 10 19	644	0.5-	0.4+	2005 08 30	699	0.1+	0.3+
2001 09 07	699	(1.8-	1.6+)	2001 10 19	644	0.4-	0.3+	2005 08 30	699	0.0	0.6+
2001 09 07	699	0.1+	0.2+	2001 10 19	644	0.4-	0.1+	2005 09 05	703	0.0	0.1+
2001 09 07	699	0.5+	0.3+	2004 03 18	704	(1.5+	0.7+)	2005 09 05	703	1.4+	1.4-
2001 09 12	704	0.1+	0.3-	2004 03 18	704	0.8+	1.1+	2005 09 05	703	1.0-	0.7+
2001 09 12	704	0.8-	0.7-	2004 03 18	704	0.2-	1.3+	2005 09 05	703	1.0+	0.1+
2001 09 12	704	0.3-	0.5-	2004 03 18	704	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.4-	0.0
2001 09 12	704	0.5-	0.4-	2004 03 27	704	1.0-	1.0+	2005 09 22	644	0.6-	0.1-
2001 09 12	704	0.4-	0.3-	2004 03 27	704	(1.5+	1.5+)	2005 09 22	644	0.0	0.2-
2001 09 19	699	0.4-	0.6-	2004 03 27	704	0.7+	0.4-	2005 11 06	G96	1.2+	0.3+
2001 09 19	699	0.8+	0.5+	2004 03 27	704	0.1-	0.0	2005 11 06	G96	0.2+	0.0
2001 09 19	699	0.1+	0.4+	2004 03 27	704	0.6+	0.1-	2005 11 06	G96	0.2-	0.0
2001 09 19	699	1.1+	0.3+	2004 03 30	291	0.3+	0.6+	2005 11 06	G96	0.0	0.1-

2001 09 19	704	0.3−	0.7+	2004 03 30	291	0.2+	0.8+	2007 01 11	143	0.5+	0.3+
2001 09 19	704	0.2−	1.4+	2004 03 30	291	0.1+	0.7+	2007 01 11	143	0.2+	1.2+
2001 09 19	704	0.0	1.2+	2004 04 20	691	0.0	0.0	2008 02 03	691	0.6−	0.1−
2001 09 19	704	0.1−	0.6+	2004 04 20	691	0.3+	0.1+	2008 02 03	691	0.3−	0.6+
2001 09 19	704	0.2−	1.0+	2004 04 20	691	0.3+	0.2+	2008 02 03	691	0.2+	0.0
2001 09 20	291	0.3−	0.4+	2004 04 23	691	0.2+	0.0	2008 02 10	691	0.4+	0.1+
2001 09 20	291	0.2−	0.2+	2004 04 23	691	0.3+	0.2+	2008 02 10	691	0.3+	0.0
2001 09 20	291	0.0	0.2+	2004 04 23	691	0.3+	0.2+	2008 02 10	691	0.1−	0.2+
2001 09 21	704	0.2−	1.3+	2005 08 27	644	0.1−	0.0				
2001 09 21	704	0.2−	1.3+	2005 08 27	644	0.1+	0.0				

(176276)* 2001 RC₁₃₅

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	134.20570	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.21056711	<i>ω</i>	240.15038	+0.80812550	+0.58380738		
<i>a</i>	2.7981803	<i>Ω</i>	84.02285	−0.50968206	+0.75958276		
<i>e</i>	0.1659981	<i>i</i>	4.50482	−0.29522427	+0.28671059		
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 17	691	0.1−	0.0	2001 09 19	704	1.2−	0.0	2006 09 30	703	(1.6−	3.5+)
1994 01 17	691	0.0	0.4−	2001 09 19	704	0.2+	0.9+	2006 09 30	703	0.6−	0.9+
1994 01 17	691	0.3+	0.3−	2001 09 19	704	0.1+	0.1−	2006 09 30	703	(1.1−	3.0+)
1995 04 06	691	0.2+	0.6+	2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2006 10 02	G96	0.3−	0.2−
1995 04 06	691	0.2+	0.4+	2001 09 21	704	0.0	0.3+	2006 10 02	G96	0.2−	0.2−
1995 04 06	691	0.5−	0.3+	2001 09 21	704	0.4+	0.9+	2006 10 02	G96	0.5−	0.2−
2001 07 21	644	0.5+	0.8+	2001 09 21	704	0.4+	0.5+	2006 10 02	G96	0.4−	0.3−
2001 07 21	644	0.1+	0.3+	2001 09 27	644	0.1−	0.3−	2006 11 16	G96	0.0	0.0
2001 07 21	644	0.1+	0.6+	2001 09 27	644	0.7−	0.2+	2006 11 16	G96	0.3−	0.2−
2001 09 11	699	0.1+	1.2+	2001 09 27	644	0.5−	0.0	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−
2001 09 11	699	0.1+	0.2+	2001 10 08	644	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.3−	0.2−
2001 09 11	699	0.6+	0.6+	2001 10 08	644	0.1−	0.5+	2008 01 12	691	0.1−	0.4+
2001 09 11	699	0.5−	0.1+	2001 10 08	644	0.3−	0.0	2008 01 12	691	0.1−	0.0
2001 09 12	704	0.3−	0.5+	2001 10 17	644	0.3−	0.9−	2008 01 12	691	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.5−	1.0+	2001 10 17	644	0.4−	1.2−	2008 02 10	G96	0.1−	0.1+
2001 09 12	704	0.3−	0.5+	2001 10 17	644	0.2−	0.9−	2008 02 10	G96	0.4+	0.2+
2001 09 12	704	0.8+	1.2+	2004 02 29	691	0.5+	0.6+	2008 02 10	G96	0.1−	0.3+
2001 09 12	704	(0.0	1.9+)	2004 02 29	691	0.5+	0.3+	2008 02 10	G96	0.0	0.4+
2001 09 19	704	0.1−	0.1+	2004 02 29	691	0.2+	0.4+				
2001 09 19	704	0.7−	0.5+	2006 09 30	703	1.0+	1.1+				

(176277)* 2001 RK₁₄₃

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	40.07159	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.17429196	<i>ω</i>	53.36812	+0.86792769	−0.45110789		
<i>a</i>	3.1740796	<i>Ω</i>	331.62733	+0.18279980	+0.67921863		
<i>e</i>	0.2766023	<i>i</i>	25.93801	+0.46182872	+0.57893327		
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	704	0.4+	0.7−	2006 08 18	644	0.3−	0.1+	2006 09 27	704	0.6+	1.3+
2001 08 26	704	0.1+	0.5+	2006 08 18	644	0.3−	0.0	2006 09 27	704	0.0	0.1+
2001 08 26	704	0.2−	0.2+	2006 08 19	699	0.4−	0.3−	2006 09 27	704	0.4+	0.8+
2001 08 26	704	1.2+	0.9+	2006 08 19	699	0.1−	0.2−	2006 09 27	704	0.0	0.4+
2001 08 26	704	0.0	0.4+	2006 08 19	699	0.3+	0.2+	2006 09 27	704	0.1+	0.1+
2001 09 07	704	1.0−	1.3−	2006 08 19	699	0.3−	0.2−	2006 09 27	704	0.5+	0.5+
2001 09 07	704	1.2−	0.3−	2006 08 23	704	0.2−	0.1+	2006 09 27	704	0.2−	0.3+
2001 09 07	704	1.4−	1.0+	2006 08 23	704	0.1+	0.7−	2006 09 27	704	0.1+	0.5+
2001 09 07	704	0.0	0.4+	2006 08 23	704	0.1−	0.0	2006 09 27	G96	0.1−	0.3−
2001 09 27	704	0.4+	0.2+	2006 08 23	704	0.3−	0.2+	2006 09 27	G96	0.0	0.3−
2001 09 27	704	0.5−	0.5−	2006 08 23	704	0.0	0.2−	2006 09 27	704	0.3+	0.3+

2001 09 27	704	0.7−	0.2−	2006 08 28	704	0.3−	1.1+	2006 09 27	G96	0.0	0.2−
2001 09 27	704	0.5−	0.2−	2006 08 28	704	0.1+	1.2+	2006 09 27	G96	0.1−	0.2−
2001 09 27	704	1.1−	0.0	2006 08 28	704	0.3−	1.0+	2006 09 29	704	0.1−	0.1+
2001 09 28	704	(0.2+	1.8+)	2006 08 28	699	0.5+	0.2+	2006 09 29	704	0.3−	0.6+
2001 09 28	704	0.0	0.0	2006 08 28	704	0.7+	1.0+	2006 09 29	704	0.2−	0.4+
2001 09 28	704	0.2+	0.1−	2006 08 28	703	0.1+	0.5−	2006 09 29	704	0.2+	0.3+
2001 09 28	704	0.1+	0.5−	2006 08 28	699	0.1+	0.2+	2006 09 29	704	0.3+	0.5+
2001 09 28	704	0.1−	0.3−	2006 08 28	704	0.2+	1.5+	2006 10 20	703	0.4−	0.6−
2001 10 05	704	0.6+	1.3−	2006 08 28	703	0.1+	0.3−	2006 10 20	703	0.8−	0.4−
2001 10 05	704	0.9+	0.1+	2006 08 28	703	0.2+	0.2−	2006 10 20	703	0.6−	0.0
2001 10 05	704	0.4+	0.5+	2006 08 28	699	0.0	0.2+	2006 10 20	703	0.3−	0.4+
2001 10 26	704	0.0	0.2+	2006 08 28	703	0.8−	0.1−	2006 10 21	703	1.4+	1.2+
2001 10 26	704	0.1−	0.2+	2006 08 28	699	0.0	0.1−	2006 10 21	703	0.5−	0.3+
2001 10 26	704	0.2+	0.1−	2006 08 31	704	0.2−	0.3−	2006 10 21	703	1.2−	0.4+
2001 10 26	704	0.5+	0.7−	2006 08 31	704	0.1−	0.5+	2006 10 21	703	1.4−	0.2+
2001 10 26	704	(1.9+	1.2+)	2006 08 31	704	1.0−	0.0	2006 11 15	704	0.5+	0.3+
2001 11 27	704	0.4+	0.3+	2006 08 31	704	0.2−	0.4−	2006 11 15	704	0.2−	0.5−
2001 11 27	704	0.2+	0.2−	2006 08 31	704	0.8−	0.6−	2006 11 15	704	0.2−	0.0
2001 11 27	704	0.5+	0.3+	2006 09 12	699	0.6−	0.0	2006 11 15	704	0.9−	0.5+
2001 11 27	704	0.8−	1.2−	2006 09 12	699	0.2−	0.5−	2006 11 15	704	0.9+	0.6−
2001 11 27	704	1.3−	1.4−	2006 09 12	699	0.5−	0.1−	2006 11 22	704	0.8−	0.1−
2001 12 03	704	0.6+	0.3+	2006 09 12	704	0.4−	0.1−	2006 11 22	703	1.1−	1.2+
2001 12 03	704	0.2+	0.1+	2006 09 12	704	0.2−	0.3+	2006 11 22	704	(1.6+	0.1+)
2001 12 03	704	0.5+	0.3−	2006 09 12	704	0.1−	0.2−	2006 11 22	703	(1.0−	1.8−)
2001 12 03	704	0.2+	0.0	2006 09 12	704	1.3−	0.2+	2006 11 22	703	0.8−	0.9−
2001 12 03	704	0.5+	0.4+	2006 09 12	704	1.2−	0.4−	2006 11 22	704	0.7+	0.4−
2002 02 21	704	(0.8−	2.1−)	2006 09 13	644	0.1−	0.1−	2006 11 22	703	0.5+	0.1+
2002 02 21	704	1.0+	0.0	2006 09 13	644	0.0	0.1−	2006 11 22	704	0.5+	0.1+
2002 02 21	704	0.4+	1.1−	2006 09 13	644	0.1−	0.1−	2007 09 10	703	0.3+	0.0
2002 03 04	704	0.2−	0.1−	2006 09 16	699	0.1−	0.3+	2007 09 10	703	0.8+	0.2+
2002 03 04	704	0.1−	0.1−	2006 09 16	699	0.3+	0.3−	2007 09 10	703	0.3−	0.7+
2002 03 04	704	0.3−	0.4−	2006 09 16	699	0.1−	0.0	2007 09 10	703	0.2+	0.9+
2002 03 04	704	(0.8−	1.6−)	2006 09 16	699	0.5−	1.4+	2007 12 20	G96	(0.3−	3.2+)
2002 12 11	645	0.1+	0.0	2006 09 17	704	0.7−	0.4+	2007 12 20	G96	(0.2−	3.2+)
2002 12 11	645	0.2+	0.0	2006 09 17	704	0.3+	0.4+	2007 12 20	G96	(0.0	2.7+)
2003 01 25	291	0.4+	0.6+	2006 09 17	704	0.9+	0.0	2007 12 20	G96	(0.2−	3.5+)
2003 01 25	291	0.4+	0.5+	2006 09 17	704	0.2−	0.6+	2008 01 18	704	0.6+	0.2+
2003 01 25	291	0.0	0.7+	2006 09 17	704	0.3+	0.4+	2008 01 18	704	0.0	0.4+
2003 01 31	704	(1.2+	3.8+)	2006 09 18	699	0.4−	0.6+	2008 01 18	704	0.2+	0.4+
2003 01 31	704	1.5+	1.0+	2006 09 18	699	0.2+	0.3+	2008 02 01	704	0.0	0.2+
2003 01 31	704	0.6+	0.9+	2006 09 18	699	0.0	0.3+	2008 02 01	704	0.1+	0.3+
2003 02 22	644	0.9+	0.4+	2006 09 18	699	0.5−	0.4+	2008 02 01	704	0.3+	0.0
2003 02 22	644	1.4+	0.1−	2006 09 20	704	0.0	0.1+	2008 02 01	704	0.7+	0.2−
2003 02 22	644	0.9+	0.3+	2006 09 20	704	0.3+	0.6−	2008 02 01	704	1.0+	0.5+
2006 05 29	E12	0.6−	1.4−	2006 09 20	704	0.2−	0.0	2008 02 08	703	0.1−	0.5+
2006 05 29	E12	0.3+	0.1+	2006 09 20	704	0.2+	0.3+	2008 02 08	703	0.6−	0.5+
2006 05 29	E12	0.1+	0.2+	2006 09 24	699	0.6−	1.3−	2008 02 08	703	0.8−	0.2+
2006 05 29	E12	0.0	0.4+	2006 09 24	699	0.1−	0.4−	2008 02 08	703	0.6−	0.4+
2006 08 18	644	0.2−	0.2+	2006 09 24	699	0.3−	0.6+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132231

2001 08 26	699	1.3+	1.3-	2001 10 18	704	0.3+	0.5+	2006 12 15	644	0.1+	0.0
2001 08 26	699	0.7-	0.4+	2001 10 18	704	0.2+	0.3+	2007 03 10	G96	0.1+	0.2-
2001 08 26	699	0.2-	0.0	2001 10 19	608	0.8-	0.3-	2007 03 10	G96	0.1-	0.4+
2001 09 09	704	0.3+	0.4+	2001 10 19	608	0.3-	0.5-	2007 03 10	G96	0.4-	0.6-
2001 09 09	704	0.4+	0.2-	2001 10 19	608	0.6-	0.0	2007 03 10	G96	0.3+	0.3+
2001 09 09	704	0.1+	0.3-	2001 11 17	704	0.4+	0.1+	2008 01 12	703	0.2+	0.1-
2001 09 09	704	0.2-	0.0	2001 11 17	704	0.4-	0.2-	2008 01 12	703	0.9+	0.6+
2001 09 09	704	0.3+	0.7-	2001 11 17	704	0.2+	0.9-	2008 01 12	703	0.6+	0.3+
2001 09 10	699	0.2-	0.7+	2005 06 05	691	0.2+	0.2+	2008 01 12	703	(0.2-	1.9-)
2001 09 10	699	0.2-	0.3+	2005 06 05	691	0.0	0.3+	2008 02 03	703	0.4-	0.7+
2001 09 10	699	0.0	0.5+	2005 06 05	691	0.3+	0.0	2008 02 03	703	0.8+	0.5+
2001 09 10	699	0.7+	0.2+	2005 06 13	691	0.1+	0.0	2008 02 03	703	0.3-	0.3-
2001 09 21	699	0.1-	0.2-	2005 06 13	691	0.1-	0.1+	2008 02 03	703	0.1-	0.4+
2001 09 21	699	0.8-	0.2-	2005 06 13	691	0.6-	0.2-	2008 02 09	703	0.3+	0.2+
2001 09 21	699	0.2-	0.3+	2006 11 20	G96	0.2+	0.1-	2008 02 09	703	0.5-	0.9+
2001 09 21	699	0.3-	0.5+	2006 11 20	G96	0.1-	0.2-	2008 02 09	703	0.6+	0.3+
2001 09 29	644	(0.7+	1.6+)	2006 11 20	G96	0.6+	0.5-	2008 02 09	703	1.5+	0.5-
2001 09 29	644	0.3+	0.8+	2006 12 06	644	0.2+	0.1+	2008 02 14	703	0.2+	0.7-
2001 09 29	644	0.7+	0.8+	2006 12 06	644	0.1+	0.0	2008 02 14	703	1.0-	0.7+
2001 10 06	644	0.2-	0.3+	2006 12 06	644	0.2-	0.2-	2008 02 14	703	1.0-	0.5+
2001 10 06	644	0.0	0.2+	2006 12 15	644	0.2-	0.0	2008 02 14	703	0.3+	0.2+

(176279)* 2001 RH₁₅₃ = 2001 UE₁₉₇

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 34060)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	123.09205	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.20653319	ω	203.67650	+0.91103790	+0.39629689
<i>a</i>	2.8344979	Ω	132.47059	-0.34934919	+0.88854083
<i>e</i>	0.0649840	<i>i</i>	8.87785	-0.21900931	+0.23117952
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.7+	0.8+	2004 03 23	704	0.0	0.5+	2006 10 11	644	0.0	0.2-
2001 09 11	699	0.9+	0.2+	2004 03 23	704	0.3+	0.6+	2006 10 11	644	0.0	0.2-
2001 09 11	699	0.5-	0.6+	2004 03 23	704	0.1-	0.6+	2006 10 13	705	0.2+	0.2-
2001 09 11	699	0.0	0.1-	2004 03 23	704	0.6+	0.6+	2006 10 13	705	0.3+	0.3-
2001 09 12	704	0.4+	0.4+	2004 03 23	704	0.3-	1.0+	2006 10 16	705	0.3+	0.3-
2001 09 12	704	(0.4+	2.3+)	2004 03 26	704	(0.5+	1.9+)	2006 10 16	705	0.3+	0.4-
2001 09 12	704	0.1-	0.8+	2004 03 26	704	0.7+	0.7+	2006 10 17	703	0.2-	0.9+
2001 09 12	704	0.2-	0.5+	2004 03 26	704	0.5+	0.6+	2006 10 17	703	0.2-	0.2-
2001 09 12	704	0.1+	0.3+	2004 03 26	704	0.9+	0.2+	2006 10 17	703	0.4+	0.0
2001 09 13	644	0.9-	0.2+	2004 04 16	691	0.1+	0.6+	2006 10 17	703	0.7-	0.4-
2001 09 13	644	1.1-	0.2+	2004 04 16	691	0.0	0.3+	2006 10 22	644	0.1-	0.3-
2001 09 13	644	1.1-	0.5+	2004 04 16	691	0.1-	0.5+	2006 10 22	644	0.0	0.5-
2001 09 18	699	0.8+	0.2+	2004 04 21	691	0.2-	0.3+	2006 10 22	644	0.3-	0.8-
2001 09 18	699	(0.4+	1.7+)	2004 04 21	691	0.1+	0.4+	2006 11 16	703	0.8-	1.2+
2001 09 18	699	0.4-	0.1-	2004 04 21	691	0.1+	0.4+	2006 11 16	703	0.7-	0.2-
2001 09 18	699	0.9-	0.9+	2006 09 18	703	0.4+	0.5+	2006 11 16	703	0.4+	0.7+
2001 09 25	704	0.2+	0.4-	2006 09 18	703	0.2-	0.4+	2006 11 16	703	0.2-	0.3+
2001 09 25	704	0.3-	1.3+	2006 09 18	703	0.4+	1.3+	2007 12 30	704	0.4+	0.0
2001 09 25	704	0.3-	0.3+	2006 09 18	703	0.6-	0.5+	2007 12 30	704	1.3+	0.6+
2001 09 25	704	0.7+	0.6+	2006 09 22	705	0.0	0.3-	2007 12 30	704	0.6+	1.3+
2001 09 25	704	0.2+	0.2+	2006 09 22	705	0.0	0.3-	2007 12 30	704	0.5+	0.9+
2001 10 11	704	0.8+	1.0+	2006 09 26	703	0.7-	0.0	2008 01 10	703	0.0	0.9-
2001 10 11	704	0.0	0.8+	2006 09 26	703	0.1+	0.3-	2008 01 10	703	0.5+	0.2+
2001 10 11	704	0.1-	0.6+	2006 09 26	703	0.8-	0.7-	2008 01 10	703	0.0	0.5+
2001 10 11	704	0.0	0.9+	2006 09 26	703	(1.3-	2.2+)	2008 01 10	703	0.5-	0.1+
2001 10 16	644	0.0	0.0	2006 09 29	699	0.4-	0.2-	2008 01 19	691	0.1+	0.2-
2001 10 16	644	0.1-	0.4+	2006 09 29	699	0.3+	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.2-
2001 10 16	644	0.1-	0.3+	2006 09 29	699	1.0-	0.3+	2008 01 19	691	0.1-	0.2-
2001 10 19	699	0.3+	0.1+	2006 09 29	699	0.9-	0.9-	2008 02 03	G96	0.8+	0.2-
2001 10 19	699	0.6+	0.7+	2006 09 30	705	0.3+	0.3-	2008 02 03	G96	0.6+	0.1-
2001 10 19	699	0.2-	1.1+	2006 09 30	705	0.3+	0.2-	2008 02 03	G96	0.2+	0.2-
2001 10 19	699	0.9-	0.5+	2006 10 01	705	0.1+	0.3-	2008 02 03	G96	0.3+	0.1-

2001 10 20	704	0.3-	1.4+	2006 10 01	705	0.2+	0.3-	2008 02 06	699	(0.3+	3.9-)
2001 10 20	704	0.0	0.2-	2006 10 02	705	0.2+	0.3-	2008 02 06	699	0.3-	0.6-
2001 10 20	704	1.0-	0.1+	2006 10 02	705	0.2+	0.3-	2008 02 06	699	1.0-	0.3+
2001 10 24	644	0.6-	0.5+	2006 10 03	704	0.2-	1.1-	2008 02 06	699	1.5-	0.4+
2001 10 24	644	0.4-	0.3+	2006 10 03	704	1.0+	0.9+	2008 02 11	704	0.6-	0.2-
2001 10 24	644	0.6-	0.5+	2006 10 03	704	0.4+	0.5+	2008 02 11	704	0.1-	0.2-
2004 03 15	704	0.2-	0.3+	2006 10 03	704	1.1+	0.1+	2008 02 11	704	0.1-	0.5+
2004 03 15	704	0.1-	0.8+	2006 10 10	644	0.1+	0.1-	2008 02 11	704	0.7+	0.4-
2004 03 15	704	0.8+	0.6+	2006 10 10	644	0.1+	0.2-	2008 02 11	704	0.4+	0.6+
2004 03 15	704	0.9+	0.4+	2006 10 10	644	0.1-	0.3+				
2004 03 15	704	0.2+	0.2+	2006 10 11	644	0.0	0.1+				

(176280)* 2001 RB₁₅₅

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	129.14409	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22128542	ω	217.38468	+0.99230664	-0.10432285
<i>a</i>	2.7070785	Ω	148.40854	+0.11948630	+0.94796922
<i>e</i>	0.0473813	<i>i</i>	7.31118	-0.03241219	+0.30078414
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.1+	0.7+	2004 04 19	704	0.5+	0.3-	2006 11 15	703	(1.1+	5.5+)
2001 09 12	704	0.1+	0.1-	2004 04 20	704	(2.2+	0.5+)	2006 11 15	703	0.2-	0.1+
2001 09 12	704	0.6+	0.8+	2004 04 20	704	0.1-	0.0	2006 11 15	703	0.0	0.6+
2001 09 12	704	(1.7-	1.9-)	2004 04 20	704	0.5+	1.1-	2006 11 15	703	0.1+	0.2-
2001 09 18	699	0.3+	0.5-	2004 04 20	704	0.0	1.1-	2006 11 25	703	1.3-	0.6+
2001 09 18	699	0.2-	1.3+	2005 07 10	691	0.2+	0.2+	2006 11 25	703	(2.3-	0.8+)
2001 09 18	699	(1.8+	1.9+)	2005 07 10	691	0.2+	0.3+	2006 11 25	703	1.1-	0.4+
2001 09 18	699	(1.7-	0.8+)	2005 07 10	691	0.2+	0.2+	2006 11 25	703	0.2-	1.3+
2001 09 21	704	0.6-	1.1+	2005 07 11	G96	0.5-	0.2+	2006 11 28	704	0.5+	0.1-
2001 09 21	704	0.9-	0.3+	2005 07 11	G96	0.5-	0.4+	2006 11 28	704	0.6+	0.8+
2001 09 21	704	0.9-	1.4+	2005 07 11	G96	0.5-	0.2+	2006 11 28	704	0.6+	1.0-
2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2005 07 11	G96	0.3-	0.1+	2006 11 28	704	1.2+	0.9+
2001 09 21	704	0.6-	1.2+	2005 07 27	644	0.0	0.3+	2006 12 01	G96	0.3+	0.2-
2001 09 21	704	0.5+	0.1+	2005 07 27	644	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	0.1-	0.1+
2001 10 08	644	0.1-	0.3-	2005 07 27	644	0.0	0.0	2006 12 01	G96	0.2+	0.2-
2001 10 08	644	0.0	0.6-	2005 07 27	644	0.0	0.0	2006 12 01	G96	0.4+	0.1-
2001 10 08	644	0.2+	0.3-	2005 07 27	644	0.1+	0.2+	2006 12 01	G96	0.1+	0.3-
2001 10 16	644	0.7-	0.2-	2005 07 27	644	0.1+	0.5+	2006 12 01	G96	0.1-	0.1+
2001 10 16	644	0.7-	0.5-	2005 08 05	644	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	0.2+	0.3-
2001 10 16	644	0.1+	0.4-	2005 08 05	644	0.1+	0.4+	2006 12 01	G96	0.0	0.0
2004 03 16	691	0.1-	0.1+	2005 08 05	644	0.1-	0.1+	2008 01 30	691	0.1+	0.2+
2004 03 16	691	0.3-	0.3+	2005 09 29	G96	0.3-	0.2+	2008 01 30	691	0.2+	0.3+
2004 03 16	691	0.1-	0.3+	2005 09 29	G96	0.1+	0.2+	2008 01 30	691	0.1-	0.5+
2004 04 16	704	0.8+	0.3-	2005 09 29	G96	0.3-	0.3+	2008 02 07	691	0.2-	0.3+
2004 04 16	704	0.2-	0.3+	2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2008 02 07	691	0.2-	0.3+
2004 04 16	704	0.9+	1.4+	2005 10 25	G96	0.1+	0.8-	2008 02 07	691	0.2-	0.4+
2004 04 16	704	0.1+	0.5-	2005 10 25	G96	0.3-	0.6-	2008 02 11	691	0.1+	0.3-
2004 04 19	704	1.0+	0.1+	2005 10 25	G96	0.6-	0.1-	2008 02 11	691	0.4+	0.4+
2004 04 19	704	0.6+	0.2+	2005 10 25	G96	1.0-	0.3-	2008 02 11	691	0.0	0.1+

Residuals in seconds of arc

1993 11 08 691 0.3− 0.2+	2001 09 21 704 0.0 0.4+	2007 03 15 291 0.1− 0.5+
1993 11 08 691 0.3+ 0.1−	2006 11 17 691 0.1+ 0.5−	2008 01 10 G96 0.6+ 0.2−
1993 11 08 691 0.6+ 0.1+	2006 11 17 691 0.4+ 0.5−	2008 01 10 G96 0.3+ 0.5−
1993 11 19 691 0.5− 0.7+	2006 11 17 691 0.0 0.1−	2008 01 10 G96 0.3− 0.1+
1993 11 19 691 0.1− 0.3+	2006 11 21 691 0.2− 0.3−	2008 01 10 G96 0.1− 0.2−
1993 11 19 691 0.9− 1.0+	2006 11 21 691 0.0 0.2−	2008 01 10 G96 0.3+ 0.4+
2001 07 14 644 0.6+ 0.8−	2006 11 21 691 0.0 0.3−	2008 01 10 G96 0.1− 0.0
2001 07 14 644 0.1+ 0.8−	2006 11 21 691 0.1+ 0.2−	2008 01 10 G96 0.1− 0.0
2001 07 14 644 0.3+ 0.7−	2006 11 21 G96 0.4− 0.1−	2008 01 10 G96 0.5− 0.2−
2001 08 19 704 0.6+ 0.6−	2006 11 21 691 0.1− 0.3−	2008 02 02 G96 0.4− 0.1+
2001 08 19 704 0.1+ 0.2−	2006 11 21 G96 0.2+ 0.2−	2008 02 02 G96 0.1+ 0.0
2001 08 19 704 0.6− 0.0	2006 11 21 691 0.1− 0.4−	2008 02 02 G96 0.0 0.1−
2001 08 19 704 0.1− 0.1+	2006 11 21 G96 0.1− 0.3−	2008 02 02 G96 0.1− 0.1+
2001 08 19 704 0.5+ 0.2+	2006 11 22 704 0.4+ 0.2−	2008 02 08 G96 0.2− 0.2+
2001 09 11 704 0.6+ 0.2−	2006 11 22 704 0.2− 1.0−	2008 02 08 G96 0.2− 0.2−
2001 09 11 704 0.7+ 0.3−	2006 11 22 704 0.3+ 0.2+	2008 02 08 G96 0.3+ 0.1−
2001 09 11 704 0.5− 0.4+	2006 11 22 704 0.1− 0.3+	2008 02 08 G96 0.3+ 0.3+
2001 09 21 704 1.1− 0.2+	2007 03 15 291 0.2+ 0.1−	
2001 09 21 704 0.5− 0.5+	2007 03 15 291 0.3+ 0.4+	

(176282)* 2001 SZ₁₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	106.72035	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22768434	ω	261.38259	+0.65664955 −0.75370967
<i>a</i>	2.6561174	Ω	147.52124	+0.71027791 +0.60594145
<i>e</i>	0.0922572	<i>i</i>	2.89016	+0.25360729 +0.25447335
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 09 691 0.3− 0.3+	2001 09 26 704 0.0 1.3+	2003 03 07 291 0.8+ 0.2+
1999 02 09 691 0.1+ 0.1−	2001 09 26 704 0.3− 0.3+	2004 05 28 691 0.4+ 0.5+
1999 02 09 691 0.0 0.1−	2001 09 26 704 (1.0− 1.6+)	2004 05 28 691 0.3+ 0.5+
2001 09 11 699 0.1+ 0.5+	2001 10 16 644 0.4+ 0.6−	2004 05 28 691 0.2+ 0.9+
2001 09 11 699 0.2− 0.1−	2001 10 16 644 0.2+ 0.4−	2005 07 04 G96 1.3+ 0.6+
2001 09 11 699 1.2− 1.3+	2001 10 16 644 0.4+ 0.4−	2005 07 04 G96 0.8+ 0.2+
2001 09 11 699 0.2+ 1.2+	2001 10 17 644 0.3− 0.2+	2005 07 04 G96 0.7+ 0.6+
2001 09 16 704 1.4− 0.1+	2001 10 17 644 0.2− 0.2+	2005 07 04 G96 0.8+ 0.3+
2001 09 16 704 0.4− 0.5+	2001 10 17 644 0.4− 0.0	2005 10 25 G96 0.4+ 0.5−
2001 09 16 704 0.5− 0.3+	2001 10 24 704 0.9− 1.4+	2005 10 25 G96 0.2− 0.0
2001 09 16 704 0.4− 0.2+	2001 10 24 704 0.8− 0.6+	2005 10 25 G96 0.2− 0.1+
2001 09 19 704 0.6− 0.7+	2001 10 24 704 1.2− 0.7+	2005 10 25 G96 0.3+ 0.5+
2001 09 19 704 0.6− 0.5+	2001 10 24 704 0.0 1.0+	2005 12 02 695 0.6+ 0.1+
2001 09 19 704 0.2+ 1.0+	2001 10 24 704 (0.8− 1.7+)	2005 12 02 695 0.2− 0.3−
2001 09 19 704 0.6+ 0.9+	2003 01 27 704 0.8+ 1.1+	2008 01 10 291 0.6− 0.3+
2001 09 21 704 0.1− 0.2−	2003 01 27 704 0.3+ 0.4+	2008 01 10 291 0.4− 0.4+
2001 09 21 704 0.2− 0.1−	2003 01 27 704 0.4− 0.7+	2008 01 10 291 0.8− 0.4+
2001 09 21 704 0.1− 0.5−	2003 01 27 644 1.0+ 1.4+	2008 02 12 G96 0.1+ 0.0
2001 09 21 704 0.2− 0.5−	2003 01 27 644 0.7+ 1.4+	2008 02 12 G96 0.0 0.3+
2001 09 21 704 0.1− 0.8−	2003 01 27 644 (1.1+ 1.6+)	2008 02 12 G96 0.5+ 0.1+
2001 09 26 704 0.5− 0.0	2003 03 07 291 0.1+ 0.2+	2008 02 12 G96 0.3+ 0.1−
2001 09 26 704 0.2+ 0.6+	2003 03 07 291 0.1+ 0.2+	

(176283)* 2001 SJ₁₇ = 2004 EJ₆₂

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 60996)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	147.24957	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20979765	ω	151.65359	+0.71443605 +0.69953873
<i>a</i>	2.8050179	Ω	163.92748	−0.65179701 +0.67319461
<i>e</i>	0.0838672	<i>i</i>	3.11757	−0.25444409 +0.23969685
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27 699 0.5− 0.6−	2004 02 26 704 (1.6+ 1.6+)	2006 10 31 G96 0.0 0.5+
2001 08 27 699 0.1+ 0.9+	2004 02 26 695 0.2+ 0.0	2006 10 31 G96 0.3− 0.2−
2001 08 27 699 1.0− 0.2+	2004 02 26 695 0.2+ 0.1−	2006 10 31 G96 0.1− 0.0
2001 08 27 699 0.9+ 0.9+	2004 03 12 644 0.1+ 0.7+	2006 10 31 G96 0.2+ 0.1+
2001 09 16 704 (0.6+ 1.8+)	2004 03 12 644 0.1+ 0.4+	2006 11 01 G96 0.0 0.2−
2001 09 16 704 0.8+ 1.4+	2004 03 12 644 0.7+ 0.5+	2006 11 01 G96 0.2+ 0.3+
2001 09 16 704 (3.0+ 2.3+)	2004 03 16 599 0.1+ 0.0	2006 11 01 G96 0.3+ 0.1+
2001 09 16 704 (1.9+ 1.2+)	2004 03 16 599 0.3+ 0.6+	2006 11 01 G96 0.5+ 0.1−
2001 09 19 704 0.2+ 0.1−	2004 03 16 599 0.2− 0.8+	2006 12 26 G96 0.5+ 0.2+
2001 09 19 704 0.6+ 0.6−	2004 03 18 704 0.3+ 1.0+	2006 12 26 G96 0.8+ 0.4+
2001 09 19 704 0.6+ 0.6−	2004 03 18 704 1.4+ 1.2+	2006 12 26 G96 0.3+ 0.4+
2001 09 19 704 0.5+ 0.5+	2004 03 18 704 1.0+ 0.1+	2006 12 26 G96 0.2+ 0.1+
2001 09 19 704 0.4+ 0.3−	2004 03 18 704 0.1+ 1.4+	2008 01 10 G96 0.6+ 0.1−
2001 09 19 704 0.7− 0.3−	2004 03 18 704 0.7+ 0.3+	2008 01 10 G96 0.5+ 0.0
2001 09 19 704 0.9− 0.1−	2004 04 25 691 0.0 0.3+	2008 01 10 G96 0.1− 0.1−
2001 09 19 704 1.1− 0.8+	2004 04 25 691 0.1− 0.3+	2008 01 10 G96 0.4+ 0.1−
2001 09 19 704 0.6− 0.3+	2004 04 25 691 0.2− 0.5+	2008 01 11 691 0.1− 0.1−
2001 09 19 704 (1.6− 0.1+)	2006 09 30 G96 0.0 0.3+	2008 01 11 691 0.2+ 0.0
2001 09 21 704 0.2+ 0.4+	2006 09 30 G96 0.0 0.0	2008 01 11 691 0.0 0.0
2001 09 21 704 0.1− 0.0	2006 09 30 G96 0.4+ 0.1−	2008 01 11 G96 0.8+ 0.1−
2001 09 21 704 0.4− 0.2+	2006 09 30 703 (2.0− 0.6−)	2008 01 11 G96 1.1+ 1.3−
2001 09 21 704 0.1− 0.1−	2006 09 30 G96 0.1− 0.1−	2008 01 11 G96 0.2+ 0.3−
2001 09 21 704 0.3− 0.2−	2006 09 30 703 0.9− 0.9−	2008 01 11 G96 0.5+ 0.1−
2001 09 24 704 0.1+ 0.7+	2006 09 30 703 0.5− 0.1−	2008 01 12 G96 0.4+ 0.1−
2001 09 24 704 0.6− 0.1+	2006 09 30 703 (2.2− 0.1−)	2008 01 12 G96 0.3+ 0.0
2001 09 24 704 0.4+ 0.8+	2006 10 16 703 1.0− 0.9−	2008 01 12 G96 0.5+ 0.1−
2001 09 24 704 0.7− 0.3+	2006 10 16 703 0.1+ 0.1+	2008 01 12 G96 0.1+ 0.3−
2001 09 24 704 0.4− 0.2−	2006 10 16 703 0.4− 0.4+	2008 01 12 291 0.6− 0.2+
2001 09 25 644 (0.6+ 2.0+)	2006 10 16 703 0.3− 0.2+	2008 01 12 291 0.5− 0.1+
2001 09 25 644 (0.5+ 2.2+)	2006 10 18 691 0.1+ 0.2+	2008 01 12 291 0.4− 0.0
2001 09 25 644 (0.1+ 2.1+)	2006 10 18 691 0.1+ 0.1+	2008 01 19 691 0.1+ 0.1−
2001 09 27 704 0.3− 0.5+	2006 10 18 691 0.0 0.4+	2008 01 19 691 0.4− 0.5+
2001 09 27 704 (0.2− 1.6+)	2006 10 22 691 0.1+ 0.1−	2008 01 19 691 0.1− 0.4−
2001 09 27 704 0.0 0.9+	2006 10 22 691 0.3− 0.3+	2008 02 03 G96 0.3+ 0.1+
2001 09 27 704 0.3+ 1.2+	2006 10 22 691 0.3− 0.2−	2008 02 03 G96 0.3+ 0.2−
2001 09 27 704 0.2− 0.7+	2006 10 31 G96 0.1+ 0.1−	2008 02 03 G96 0.3+ 0.2−
2004 02 26 704 0.1+ 0.3−	2006 10 31 G96 0.0 0.2−	2008 02 03 G96 0.6+ 0.3−
2004 02 26 704 0.0 0.0	2006 10 31 G96 0.3+ 0.1−	
2004 02 26 704 0.2+ 0.7+	2006 10 31 G96 0.4+ 0.0	

(176284)* 2001 SE₂₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	35.78391	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19284096	ω	238.49005	+0.61296359 −0.79010221
<i>a</i>	2.9671297	Ω	173.70186	+0.73603973 +0.56927873
<i>e</i>	0.1973364	<i>i</i>	1.96408	+0.28726495 +0.22728887
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 04 691 0.2− 0.3−	2001 10 17 644 0.4− 0.4+	2007 10 15 G96 0.0 0.3−
1991 11 04 691 0.0 0.1−	2001 10 17 644 0.3− 0.6+	2007 10 15 G96 0.7− 0.6−
1991 11 04 691 0.0 0.2−	2001 10 17 644 0.3− 0.7+	2007 10 15 G96 0.1+ 0.4−
2001 09 16 704 (2.3− 2.8+)	2003 02 02 644 0.9+ 0.6+	2007 10 15 G96 0.6− 0.7−
2001 09 16 704 (1.0− 2.0+)	2003 02 02 644 0.6+ 0.5+	2007 12 31 691 0.6− 0.2+
2001 09 16 704 1.2− 1.5+	2003 02 02 644 0.6+ 0.7+	2007 12 31 691 0.5− 0.3+
2001 09 16 704 (0.8− 3.3+)	2003 02 09 333 0.2− 0.1−	2007 12 31 691 0.7− 0.0

2001 09 19	704	1.0−	0.4+	2003 02 09	333	0.4−	0.0	2008 02 03	G96	0.2+	0.4−
2001 09 19	704	1.2−	0.7+	2006 08 19	691	0.0	0.4+	2008 02 03	G96	0.4+	0.3−
2001 09 19	704	1.0−	0.3+	2006 08 19	691	0.4−	0.2+	2008 02 03	G96	0.1+	0.5−
2001 09 19	704	1.0−	0.0	2006 08 19	691	1.4−	0.2+	2008 02 03	G96	0.2−	0.1−
2001 09 21	691	0.1+	0.1−	2006 09 14	644	0.0	0.4+	2008 02 03	G96	0.2−	0.4−
2001 09 21	691	0.2+	0.3−	2006 09 14	644	0.3−	0.4+	2008 02 03	G96	0.2−	0.1+
2001 09 21	691	0.0	0.1−	2006 09 14	644	0.3+	0.3+	2008 02 03	G96	0.2−	0.0
2001 09 23	704	0.2+	0.5+	2006 09 19	699	0.2+	1.0+	2008 02 04	711	1.1−	0.3+
2001 09 23	704	0.4+	0.5+	2006 09 19	703	0.4−	0.3−	2008 02 04	711	1.2−	0.4+
2001 09 23	704	0.6−	0.1−	2006 09 19	699	0.9+	1.4+	2008 02 04	711	0.8−	0.4+
2001 09 23	704	0.1+	0.3+	2006 09 19	703	1.1−	0.4+	2008 02 07	A44	0.4−	0.1+
2001 09 23	704	0.6+	0.2−	2006 09 19	703	0.1−	0.3+	2008 02 07	A44	0.3−	0.1+
2001 09 23	704	0.5+	0.9+	2006 09 19	699	0.5+	0.4+	2008 02 07	A44	0.2−	0.1+
2001 09 23	704	0.5+	0.1+	2006 09 19	703	0.2−	1.3+	2008 02 08	B21(13.2+	4.5+)	
2001 09 23	704	0.6+	1.4+	2006 09 19	699	0.3−	0.6−	2008 02 08	B21	0.1+	0.1+
2001 09 23	704	0.0	0.8+	2006 09 26	G96	0.4−	0.3−	2008 02 09	B21	0.4−	0.1+
2001 09 26	704	1.1−	0.5+	2006 09 26	G96	0.3−	0.2−	2008 02 09	B21	0.3−	0.1+
2001 09 26	704	0.1−	0.9+	2006 09 26	G96	0.6+	0.2+	2008 02 09	B21	0.4−	0.0
2001 09 26	704	0.3+	0.5+	2006 09 26	G96	0.2−	0.1−	2008 02 09	B21	0.1−	0.1+
2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2006 10 16	G96	0.2−	0.3+	2008 02 09	B21	0.1−	0.1+
2001 10 14	645	0.1+	0.2−	2006 10 16	G96	0.1−	0.1+	2008 02 09	B21	0.4−	0.4+
2001 10 15	645	0.1+	0.1−	2006 10 16	G96	0.0	0.8+	2008 02 10	B21	0.5+	0.2−
2001 10 15	645	0.1+	0.1−	2006 10 16	G96	0.0	0.1+	2008 02 10	B21	0.5+	0.1−

(176285)* 2001 SM₂₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC											
<i>M</i>	97.52936		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.20254533	ω	342.10414		+0.99847920				+0.05446080		
<i>a</i>	2.8715821	Ω	14.78178		−0.04558618				+0.90294975		
<i>e</i>	0.0837476	<i>i</i>	1.92299		−0.03100286				+0.42628134		
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	(4.1+	5.8+)	2001 11 20	291	0.3+	0.2+	2006 10 28	691	0.2+	0.0
2001 09 16	704	(4.8+	6.3+)	2001 11 20	291	0.4+	0.3+	2006 10 28	691	0.0	0.1−
2001 09 16	704	(5.4+	5.9+)	2001 11 20	291	0.9+	0.2+	2006 10 28	691	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.5−	0.3+	2004 03 29	291	0.1+	0.3+	2006 10 28	G96	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	0.5−	0.0	2004 03 29	291	0.2+	0.5+	2006 10 28	G96	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.0	0.8+	2004 03 29	291	0.2+	0.2+	2006 10 28	G96	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	0.6−	0.1−	2006 07 21	G96	0.3+	0.4−	2006 10 28	G96	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.4−	0.5+	2006 07 21	G96	0.1−	0.2−	2006 10 31	691	0.1−	0.5+
2001 09 24	704	0.6−	0.0	2006 07 21	G96	0.0	0.2+	2006 10 31	691	0.1−	0.2+
2001 09 24	704	(0.5−	2.0+)	2006 07 21	G96	0.5−	0.3−	2006 10 31	691	0.1−	0.2+
2001 09 24	704	0.7−	0.1−	2006 09 14	691	0.2+	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.0
2001 09 24	704	0.4−	1.4+	2006 09 14	691	0.2+	0.2+	2006 11 01	691	0.7+	0.3−
2001 09 24	704	0.0	1.3−	2006 09 14	691	0.2+	0.0	2006 11 01	691	0.1−	0.2+
2001 09 24	704	0.7−	0.7+	2006 09 18	691	0.1+	0.0	2006 11 13	G96	0.1−	0.8−
2001 09 24	704	0.1−	1.2−	2006 09 18	691	0.1+	0.2−	2006 11 13	G96	0.3−	0.7−
2001 09 24	704	0.2−	0.1−	2006 09 18	691	0.5−	0.1−	2006 11 13	G96	1.1−	0.0
2001 09 24	704	1.0−	0.2−	2006 09 25	691	0.0	0.0	2006 11 13	G96	0.2+	0.1+
2001 09 25	704	0.5+	1.3+	2006 09 25	G96	0.3−	0.1−	2006 12 15	G96	0.3−	0.3−
2001 09 25	704	1.0−	0.0	2006 09 25	G96	0.3+	0.3−	2006 12 15	G96	0.4−	0.7−
2001 09 25	704	0.5−	1.0+	2006 09 25	691	0.4+	0.6−	2006 12 15	G96	0.8−	0.1−
2001 09 25	704	0.3+	0.1+	2006 09 25	G96	1.1+	0.3−	2006 12 15	G96	0.7−	0.3−
2001 09 25	704	1.2−	0.5+	2006 09 25	G96	0.7+	0.2−	2007 12 14	G96	0.5+	0.8−
2001 09 26	704	0.2−	0.1−	2006 09 25	691	0.4+	0.1+	2007 12 14	G96	0.0	0.1+
2001 09 26	704	0.7−	0.2+	2006 09 29	691	0.0	0.0	2007 12 14	G96	0.1−	0.3−
2001 09 26	704	0.2−	0.3−	2006 09 29	691	0.0	0.3−	2007 12 14	G96	0.4+	0.2−
2001 09 26	704	0.1−	0.9−	2006 09 29	691	0.3−	0.3−	2008 01 13	691	0.0	0.1+
2001 10 06	644	(0.4−	1.7+)	2006 10 11	644	0.6−	0.3+	2008 01 13	691	0.4−	0.3+
2001 10 06	644	0.0	1.1+	2006 10 11	644	0.2−	0.3+	2008 01 13	691	0.2−	0.2+
2001 10 06	644	0.4−	1.4+	2006 10 11	644	0.2−	0.0	2008 02 01	G96	0.4+	0.2−
2001 10 17	644	(0.5+	1.6+)	2006 10 20	644	0.7−	0.2−	2008 02 01	G96	0.2+	0.3+
2001 10 17	644	0.1+	1.0+	2006 10 20	644	0.1+	0.2+	2008 02 01	G96	0.4+	0.1−
2001 10 17	644	0.1−	1.2+	2006 10 20	644	0.3+	0.1−	2008 02 01	G96	0.6+	0.2−

(176286)* 2001 SZ₂₇ = 2000 GS₁₇₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 20194)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC											
<i>M</i>	192.92520		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.22296148	ω	258.34346		+0.33022471				+0.94323120		
<i>a</i>	2.6934949	Ω	31.01213		−0.83687665				+0.31001195		
<i>e</i>	0.1922498	<i>i</i>	3.96085		−0.43656513				+0.11919522		
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.8		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1992 09 28	691	0.4−	0.2+	2001 09 26	704	0.3+	0.7+	2005 07 10	E12	0.2−	0.5−
1992 09 28	691	0.3−	0.1−	2001 09 26	704	0.1+	0.4+	2005 07 10	E12	0.9−	0.2+
1992 09 28	691	0.5−	0.1−	2001 10 11	644	0.1+	0.1+	2005 08 12	E12	0.3−	0.3−
2000 04 03	691	0.2+	0.0	2001 10 11	644	0.2−	0.3+	2005 08 12	E12	0.3−	0.4+
2000 04 03	691	0.2+	0.1+	2001 10 11	644	0.2+	0.2−	2005 08 12	E12	0.3+	0.6−
2000 04 03	691	0.1+	0.0	2001 10 14	645	0.0	0.0	2005 08 12	E12	0.1−	0.6−
2000 04 05	704	0.3+	0.4+	2001 10 14	645	0.1+	0.0	2006 11 01	G96	0.3−	0.8−
2000 04 05	704	0.3+	0.3+	2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 11 01	G96	0.7+	0.6−
2000 04 05	704	1.5+	0.5−	2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2006 11 01	G96	0.3−	0.5−
2001 09 16	704	0.3+	0.2+	2001 10 15	645	0.0	0.1−	2006 11 01	G96	0.2+	0.2−
2001 09 16	704	0.1−	1.0−	2001 10 15	645	0.0	0.1−	2006 11 14	691	0.3−	0.3+
2001 09 16	704	1.2−	0.6+	2001 10 17	644	0.1+	0.7+	2006 11 14	691	0.1−	0.4−
2001 09 16	704	1.0+	0.2+	2001 10 17	644	0.3+	0.7+	2006 11 14	691	0.1−	0.1−
2001 09 19	704	0.5+	0.7+	2001 10 17	644	0.3−	1.3+	2006 11 18	691	0.1−	0.2+
2001 09 19	704	1.1+	0.3+	2001 10 20	704	0.7−	0.2−	2006 11 18	691	0.3−	0.0
2001 09 19	704	0.0	0.0	2001 10 20	704	0.3+	0.6+	2006 11 18	691	0.6−	0.2+
2001 09 19	704	0.5+	0.8+	2001 10 20	704	0.1−	1.0+	2008 02 02	G96	0.3+	0.1+
2001 09 19	704	0.2−	1.1+	2001 10 20	704	0.1−	0.9+	2008 02 02	G96	0.2−	0.0
2001 09 21	704	(0.7−	2.7+)	2001 10 20	704	0.4+	1.4+	2008 02 02	G96	0.2−	0.2+
2001 09 21	704	1.0+	0.1−	2004 03 18	691	0.1−	0.4+	2008 02 02	G96	0.1−	0.1−
2001 09 21	704	(0.3+	2.0−)	2004 03 18	691	0.2+	0.3+	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−
2001 09 26	704	0.5+	1.2+	2004 03 18	691	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.1−
2001 09 26	704	0.3−	1.4+	2005 07 10	E12	0.6−	0.1+	2008 02 13	G96	0.3−	0.0
2001 09 26	704	0.4+	0.9+	2005 07 10	E12	1.0−	0.2−	2008 02 13	G96	0.0	0.1−

(176287)* 2001 SQ₃₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	106.05036		(2000.0)		P			Q
n	0.20509319	ω	338.20140		+0.99674451			−0.02592819
a	2.8477502	Ω	23.67415		+0.06380340			+0.83253976
e	0.1442312	i	10.96013		−0.04929012			+0.55335819
P	4.81	H	15.5	G	0.15		U	2

2001 09 21	704	0.8−	0.4−	2001 11 19	704	0.0	0.2−	2006 11 22	703	0.3+	0.4−
2001 09 21	704	0.2−	0.5−	2001 11 19	704	0.7−	0.0	2006 11 22	703	0.2−	0.5−
2001 09 21	704	0.8−	0.7−	2001 11 19	704	0.4−	0.5−	2006 11 22	703	0.2+	0.6−
2001 09 21	704	0.3−	0.8−	2001 11 19	704	0.3+	0.2−	2006 11 25	G96	0.4+	0.3−
2001 09 26	704	1.1+	0.4+	2001 11 20	608	0.3+	0.6−	2006 11 25	G96	0.2+	0.4−
2001 09 26	704	0.9+	0.3+	2001 11 20	608	0.1+	1.1−	2006 11 25	G96	0.6+	0.1−
2001 09 26	704	0.7+	0.4+	2001 11 20	608	0.0	0.7−	2006 11 25	G96	0.3+	0.4−
2001 09 26	704	1.0+	0.0	2001 11 21	704	0.3−	0.6−	2007 01 06	J95	(1.7−	1.1+)
2001 09 26	704	1.0+	0.2+	2001 11 21	704	0.3−	0.9−	2007 01 06	J95	0.3+	0.3+
2001 10 12	699	0.7−	1.0+	2001 11 21	704	0.5−	0.6−	2007 03 15	G96	0.0	0.4−
2001 10 12	699	0.6+	0.2−	2001 11 21	704	0.6−	0.4−	2007 03 15	G96	0.4−	0.9−
2001 10 12	699	0.2−	0.8−	2001 11 21	704	0.8−	0.2+	2007 03 15	G96	0.0	0.1−
2001 10 12	699	1.0−	0.9+	2001 12 11	704	0.5+	0.3+	2007 03 15	G96	0.8−	0.1−
2001 10 13	704	0.0	0.2−	2001 12 11	704	0.5−	0.3−	2007 11 16	G96	0.9−	0.5+
2001 10 13	704	0.9−	0.4+	2001 12 11	704	1.0−	0.4−	2007 11 16	G96	0.0	0.4−
2001 10 13	704	1.0−	0.7−	2001 12 11	704	0.5−	0.7+	2007 11 16	G96	0.2−	0.3−
2001 10 13	704	0.6−	0.1−	2002 11 28	695	1.2+	0.2−	2007 11 16	G96	0.3−	0.2−
2001 10 13	704	0.7−	0.2−	2002 11 28	695	0.8+	0.3+	2008 01 20	G96	0.3+	0.0
2001 10 14	699	0.5+	0.6+	2002 11 28	695	0.1+	0.1+	2008 01 20	G96	0.2−	0.2−
2001 10 14	699	0.8−	0.5−	2002 11 28	695	0.3+	0.4+	2008 01 20	G96	0.1−	0.2−
2001 10 14	699	0.0	0.9−	2006 10 13	691	0.2+	0.1−	2008 01 20	G96	0.5−	0.1+
2001 10 14	699	0.4−	0.0	2006 10 13	691	0.1+	0.1+	2008 01 31	703	0.5−	0.5−
2001 10 14	291	0.3+	0.0	2006 10 13	691	1.1+	0.0	2008 01 31	703	0.9+	1.3−
2001 10 14	291	0.7+	0.0	2006 10 17	691	0.1+	0.2−	2008 01 31	703	0.3+	0.1−
2001 10 14	291	1.0+	0.2−	2006 10 17	691	0.1+	0.1−	2008 01 31	703	(1.6+	0.6−)
2001 10 17	704	0.2−	0.0	2006 10 17	691	0.0	0.1−	2008 01 31	703	0.0	1.1+
2001 10 17	704	0.5−	0.5−	2006 10 19	703	0.3−	0.9−	2008 01 31	703	1.2−	0.5+
2001 10 17	704	0.6−	0.0	2006 10 19	703	0.6−	0.2−	2008 01 31	703	1.0−	1.4+
2001 10 17	704	0.3−	0.2−	2006 10 19	703	0.2+	0.6−	2008 01 31	703	0.4+	0.7+
2001 10 17	704	0.6−	0.3+	2006 10 19	703	0.1−	0.3−	2008 02 07	704	1.1+	0.1+
2001 10 18	644	0.2−	0.7+	2006 10 27	703	0.3+	0.8−	2008 02 07	704	0.1−	0.6+
2001 10 18	644	0.3−	0.8+	2006 10 27	703	0.3+	1.2−	2008 02 07	704	0.5+	1.0+
2001 10 18	644	0.2−	0.8+	2006 10 27	703	0.3+	0.6−	2008 02 07	704	1.2+	0.5+

(176288)* 2001 SL₃₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		157.50034		(2000.0)		P		Q	
n		0.21408762	ω	150.38719		+0.75055883		+0.66013319	
a		2.7674196	Ω	168.15876		−0.63120545		+0.72954035	
e		0.1716285	i	8.33876		−0.19555336		+0.17887161	
P		4.60	H	15.7		G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 09	691	0.1−	0.6−	2001 10 10	644	0.1+	1.2+	2004 03 19	704	0.7+	1.1+
1995 04 09	691	0.5−	0.5−	2001 10 10	644	0.0	1.1+	2004 03 29	691	0.0	0.3+
1995 04 09	691	0.1−	0.4−	2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2004 03 29	691	0.3+	0.0
1996 05 20	691	0.1−	0.2+	2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2004 03 29	691	0.1+	0.3+
1996 05 20	691	0.5+	0.3−	2001 10 15	645	0.1+	0.1−	2006 11 15	703	0.0	0.6−
1996 05 20	691	0.1+	0.1+	2001 10 15	645	0.0	0.1−	2006 11 15	703	0.6−	0.5−
2000 04 30	691	0.3−	0.4+	2001 10 16	704	0.4+	0.5−	2006 11 15	703	0.3+	0.8−
2000 04 30	691	0.7+	0.5−	2001 10 16	704	0.4−	0.1+	2006 11 15	703	1.3−	0.2+
2000 04 30	691	0.8−	0.0	2001 10 16	704	0.1+	0.3+	2006 11 25	G96	0.3+	0.0
2001 09 16	704	0.3+	0.5+	2001 10 16	704	0.7+	0.1−	2006 11 25	G96	0.4+	0.4−
2001 09 16	704	0.3−	0.0	2001 10 16	704	0.5−	1.2+	2006 11 25	G96	0.1+	0.4−
2001 09 16	704	0.1+	0.5−	2001 10 16	644	0.7−	0.4+	2006 11 25	G96	0.2+	0.2−
2001 09 16	704	0.1−	0.0	2001 10 16	644	0.6−	0.0	2006 12 01	G96	0.1−	0.3−
2001 09 17	699	0.8+	0.8+	2001 10 16	644	0.6−	0.3+	2006 12 01	G96	0.1−	0.4−
2001 09 17	699	0.0	1.1+	2001 10 19	699	0.4−	0.2+	2006 12 01	G96	0.0	0.3−
2001 09 17	699	1.3−	0.5+	2001 10 19	699	0.1+	0.7+	2006 12 01	G96	0.1+	0.2−
2001 09 17	699	1.4−	0.8+	2001 10 19	699	0.2−	0.4+	2006 12 11	703	0.6−	0.3−
2001 09 19	704	0.2−	0.3+	2001 10 19	699	0.2−	0.6+	2006 12 11	703	(0.6−	1.7+)
2001 09 19	704	0.0	0.1−	2001 10 24	644	0.0	0.3+	2006 12 11	703	1.2−	0.4+
2001 09 19	704	0.3−	0.2+	2001 10 24	644	0.1+	0.0	2006 12 11	703	0.2+	1.4+
2001 09 19	704	0.2+	0.6−	2001 10 24	644	0.1−	0.3+	2008 01 14	691	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2001 10 25	645	0.1+	0.1−	2008 01 14	691	(0.4−	1.8+)

2001 09 21	704	1.4−	0.8+	2001 10 25	645	0.1+	0.1−	2008 01 14	691	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.9−	0.4+	2004 03 19	704	0.0	1.2+	2008 02 07	G96	0.1+	0.4−
2001 09 21	704	1.1−	0.7+	2004 03 19	704	(0.6+	2.8+)	2008 02 07	G96	0.3+	0.3−
2001 09 21	704	0.4−	0.7+	2004 03 19	704	(0.7−	1.6+)	2008 02 07	G96	0.5+	0.0
2001 10 10	644	0.0	1.3+	2004 03 19	704	0.3+	0.9+	2008 02 07	G96	0.1+	0.2−

(176289)* 2001 SV₄₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		130.71530		(2000.0)		P		Q	
n		0.19940426	ω	180.14767		+0.74194427		+0.66954886	
a		2.9016593	Ω	137.74983		−0.61508311		+0.70049288	
e		0.1246866	i	2.98146		−0.26681728		+0.24701023	
P		4.94	H	15.6		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.3+	0.7+	2001 10 22	704	0.4−	0.1−	2006 10 01	691	0.0	0.2+
2001 09 16	704	0.0	0.9+	2001 10 22	704	0.4−	0.3+	2006 10 01	691	0.2−	0.4+
2001 09 16	704	0.0	0.6+	2001 10 22	704	(1.6−	0.4+)	2006 10 01	691	0.0	0.2+
2001 09 16	704	0.1+	1.0+	2001 10 23	704	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.5−	0.2+	2001 10 23	704	0.4−	0.9+	2006 10 20	644	0.6+	0.0
2001 09 19	704	0.3+	0.3+	2001 10 23	704	0.3+	0.4+	2006 10 20	644	0.3+	0.1+
2001 09 19	704	0.8+	0.5−	2001 10 23	704	0.4−	1.0+	2006 10 21	703	(2.5+	3.9−)
2001 09 21	704	0.4−	0.6+	2001 10 24	704	0.7+	0.5+	2006 10 21	703	0.9+	0.5+
2001 09 21	704	0.2−	0.5+	2001 10 24	704	1.2+	1.0−	2006 10 21	703	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.2−	0.5+	2001 10 24	704	(1.7+	0.5+)	2006 10 21	G96	0.1−	0.7−
2001 09 21	704	0.3−	0.9+	2001 10 24	704	0.7+	0.1−	2006 10 21	G96	0.3−	0.5−
2001 09 21	704	0.0	0.5+	2001 10 24	704	0.7+	0.6−	2006 10 21	703	0.5−	1.2−
2001 09 25	333	0.2+	0.9−	2001 11 20	704	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.3−	0.8−
2001 09 25	333	0.1+	0.8−	2001 11 20	704	0.1−	0.2−	2006 10 21	G96	0.3+	1.2−
2001 09 25	333	1.1+	1.1−	2001 11 20	704	0.7−	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
2001 09 25	333	(0.3+	1.8−)	2001 11 20	704	1.3−	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+
2001 09 25	333	0.4+	1.1−	2004 02 29	291	0.9−	0.6+	2006 10 21	644	0.0	0.0
2001 09 25	333	(0.4+	1.7−)	2004 02 29	291	0.6−	0.8+	2006 10 22	691	0.1−	0.1+
2001 09 26	333	0.8+	0.3−	2004 02 29	291	0.6−	0.3+	2006 10 22	691	0.1−	0.0
2001 09 26	333	1.0+	1.0−	2004 03 15	691	0.3+	0.1−	2006 10 22	691	0.4−	0.1+
2001 09 26	333	0.5+	0.4−	2004 03 15	691	0.3+	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.3−
2001 10 14	699	0.2−	0.9+	2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−
2001 10 14	699	0.4−	0.1+	2004 03 23	691	0.3+	0.5+	2006 10 31	G96	0.2+	0.1−
2001 10 14	699	0.2+	0.9−	2004 03 23	691	0.3+	0.4+	2006 10 31	G96	0.3+	0.4−
2001 10 14	699	0.5+	1.4+	2004 03 23	691	0.5+	0.2+	2006 11 13	703	0.2+	0.7+
2001 10 15	704	0.1−	0.3+	2004 03 30	291	0.1+	0.3+	2006 11 13	703	1.4−	0.2−
2001 10 15	704	0.4−	0.2−	2004 03 30	291	0.5+	0.3+	2006 11 13	703	0.4−	0.1−
2001 10 15	704	0.7−	0.0	2004 03 30	291	0.2+	0.5+	2006 11 13	703	(1.6−	0.5−)
2001 10 15	704	0.6−	0.1+	2004 04 13	691	0.3+	0.5+	2006 11 18	G96	0.2+	0.3−
2001 10 15	704	1.0−	0.1+	2004 04 13	691	0.6+	0.3+	2006 11 18	G96	0.2+	0.3−
2001 10 16	704	1.2−	1.4+	2004 04 13	691	0.2+	0.5+	2006 11 18	G96	0.2+	0.3−
2001 10 16	704	0.5−	0.2+	2006 09 19	691	0.2+	0.2+	2006 11 18	G96	0.4−	0.1−
2001 10 16	704	1.3+	0.1−	2006 09 19	691	0.1−	0.2+	2006 11 21	691	0.4−	0.2+
2001 10 16	704	0.9−	0.6−	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	691	0.1−	0.2+
2001 10 16	704	0.8+	1.3−	2006 09 23	691	0.2+	0.2+	2006 11 21	691	0.2−	0.4+
2001 10 18	644	0.7−	0.8+	2006 09 23	691	0.1+	0.5+	2007 12 30	691	0.3−	0.2−
2001 10 18	644	0.9−	0.6+	2006 09 23	691	0.0	0.2+	2007 12 30	691	0.1−	0.3−
2001 10 18	644	0.9−	0.8+	2006 09 27	691	0.2+	0.1+	2007 12 30	691	0.3+	0.5−
2001 10 20	704	0.1−	0.5+	2006 09 27	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.3−
2001 10 20	704	0.7−	0.6+	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.1+	0.1−
2001 10 20	704	0.7−	0.3+	2006 09 30	703	0.8−	1.2+	2008 02 09	691	0.2−	0.2−
2001 10 20	704	0.1+	0.4+	2006 09 30	703	0.7−	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.1−
2001 10 20	704	0.2−	0.1+	2006 09 30	703	(1.8−	0.0)	2008 02 13	691	0.1+	0.7−
2001 10 22	704	0.3+	0.3−	2006 09 30	703	0.0	0.8−	2008 02 13	691	0.1+	0.1−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132235

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	355.41417	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17611471	ω 258.87264	+0.12260934	-0.99214814
<i>a</i>	3.1521410	Ω 184.32006	+0.98934007	+0.12415527
<i>e</i>	0.2465684	<i>i</i> 19.12375	+0.07856950	-0.01508412
<i>P</i>	5.60	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 03 30	691	0.4-	0.9-	2001 10 20	704	0.5+	0.2+	2003 03 07	704	0.1-	0.5+
1992 03 30	691	0.1-	0.7-	2001 10 20	704	0.2+	0.0	2003 03 07	704	0.5+	0.9+
1992 03 30	691	0.6-	0.8-	2001 10 20	704	0.8+	0.4+	2003 03 11	704	0.8+	0.1-
2001 09 16	704	0.3-	0.0	2001 10 23	699	0.6+	0.0	2003 03 11	704	0.1+	1.2+
2001 09 16	704	1.0+	0.6+	2001 10 23	699	1.4+	1.1+	2003 03 11	704	0.2-	0.4-
2001 09 16	704	0.4-	0.4+	2001 10 23	699	0.4+	0.9+	2003 03 28	699	(1.1-	1.8+)
2001 09 19	704	0.8+	0.0	2001 10 23	699	1.3+	0.5+	2003 03 28	699	1.4+	1.1-
2001 09 19	704	0.6+	0.6-	2001 10 23	644	0.2+	0.0	2003 03 28	699	0.4+	0.5-
2001 09 19	704	0.2+	0.6+	2001 10 23	644	0.2+	0.0	2003 03 28	699	1.0-	1.1+
2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2001 10 23	644	0.2+	0.0	2003 03 31	704	1.3+	1.2+
2001 09 25	704	0.2+	0.3-	2001 10 29	644	0.5-	0.5-	2003 03 31	704	(1.7+	1.5+)
2001 09 25	704	0.3-	0.0	2001 10 29	644	0.2-	0.2-	2003 03 31	704	(0.0	2.2+)
2001 09 25	704	0.1-	0.3-	2001 10 29	644	0.5-	0.4-	2003 03 31	704	(0.5+	2.0+)
2001 09 25	704	0.0	0.6-	2001 11 19	704	0.1+	0.1+	2003 03 31	704	(1.7+	2.7+)
2001 10 10	644	1.1-	1.5+	2001 11 19	704	1.4-	0.6+	2006 08 18	644	0.2-	0.4+
2001 10 10	644	1.0-	1.2+	2001 11 19	704	0.5-	0.8+	2006 08 18	644	0.2+	0.4+
2001 10 10	644	(1.1-	1.6+)	2001 11 19	704	0.0	0.2+	2006 08 18	644	0.1-	0.4+
2001 10 14	209	0.2+	0.4-	2003 03 06	699	0.5+	1.1+	2006 08 19	644	0.1+	0.7+
2001 10 15	209	0.4+	0.3-	2003 03 06	699	0.4+	1.0+	2006 08 19	644	0.3-	0.4+
2001 10 15	209	0.9+	0.2-	2003 03 06	699	0.6+	0.4+	2006 08 19	644	0.6+	0.1+
2001 10 15	644	0.0	0.6-	2003 03 06	699	1.2+	0.3+	2006 08 27	699	(0.6-	1.8+)
2001 10 15	644	0.3+	0.7-	2003 03 07	699	0.6-	1.2+	2006 08 27	699	1.0-	0.1-
2001 10 15	644	0.1+	0.9-	2003 03 07	704	0.4-	1.0+	2006 08 27	699	0.6-	0.1+
2001 10 16	704	0.8-	1.0-	2003 03 07	704	0.6+	0.9+	2006 08 27	699	0.4-	0.2+
2001 10 16	704	1.0-	0.7-	2003 03 07	704	0.0	0.7+	2008 01 01	703	0.1-	0.2-
2001 10 16	704	0.1+	0.2+	2003 03 07	699	0.5+	0.5+	2008 01 01	703	0.8-	0.8-
2001 10 16	704	0.6-	0.4-	2003 03 07	704	0.5-	0.4+	2008 01 01	703	1.2-	0.8-
2001 10 16	209	0.0	0.5-	2003 03 07	704	0.2-	0.7+	2008 01 01	703	0.3-	0.4-
2001 10 16	209	0.0	0.6-	2003 03 07	699	0.6+	0.7+	2008 02 10	704	1.6-	0.2-
2001 10 17	209	0.2+	0.4-	2003 03 07	704	0.1+	0.3+	2008 02 10	704	0.2+	0.2+
2001 10 20	704	0.9+	0.7+	2003 03 07	704	(1.1-	2.2+)	2008 02 10	704	0.0	0.5-
2001 10 20	704	0.1-	0.1+	2003 03 07	699	0.5+	0.2-	2008 02 10	704	0.3+	0.0

(176291)* 2001 SU₆₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	239.24673	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21687221	ω 68.12791	-0.23494955	+0.97172625
<i>a</i>	2.7436800	Ω 188.38663	-0.94047339	-0.23333954
<i>e</i>	0.0353510	<i>i</i> 9.22583	-0.24557793	-0.03606603
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	(2.8-	2.8-)	2001 10 22	704	0.2+	0.4+	2004 04 20	691	0.1-	0.2+
2001 09 17	704	(1.9-	3.0-)	2001 10 22	704	0.1+	0.2-	2004 04 22	704	0.2-	0.2+
2001 09 17	704	(1.4-	2.3-)	2001 10 22	704	0.4-	0.9+	2004 04 22	704	0.4+	0.9-
2001 09 19	704	0.2+	0.3-	2001 10 23	704	0.3-	0.4-	2004 04 22	704	0.3-	0.3+
2001 09 19	704	0.3+	0.5-	2001 10 23	704	0.6+	0.1+	2004 04 22	704	0.7+	0.2+
2001 09 19	704	0.2+	0.6-	2001 10 23	704	0.6+	0.5+	2004 04 22	704	0.7-	0.6+
2001 09 19	704	0.9+	0.4-	2001 10 23	704	0.0	0.6+	2004 04 25	703	0.3-	0.7+
2001 09 19	704	0.0	0.3-	2001 10 23	704	0.9+	0.5+	2004 04 25	703	0.5+	0.3-
2001 09 21	704	0.5+	0.7+	2001 10 24	704	(0.0	1.5+)	2004 04 25	703	0.8+	0.9+
2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2001 10 24	704	0.5+	0.7+	2004 04 25	703	0.1+	1.2+
2001 09 21	704	0.5+	0.9+	2001 10 24	704	0.3+	0.8+	2004 05 14	704	0.2-	1.0-
2001 09 21	704	0.5+	0.6+	2001 10 24	704	0.9+	0.7+	2004 05 14	704	0.4+	0.1-
2001 09 21	704	0.2+	0.0	2001 10 25	644	0.6-	0.1+	2004 05 14	704	0.3-	0.2+
2001 10 12	699	0.5-	1.2+	2001 10 25	644	0.5-	0.0	2005 07 31	644	0.1+	0.3+

2001 10 12	699	0.5-	0.1+	2001 10 25	644	0.7-	0.1-	2005 07 31	644	0.0	0.4+
2001 10 12	699	1.1-	0.7+	2001 11 20	704	0.1-	0.2+	2005 07 31	644	0.0	0.3+
2001 10 12	699	0.7-	0.5+	2001 11 20	704	0.2-	0.1-	2005 08 06	644	0.7-	0.4+
2001 10 13	704	0.0	0.3-	2001 11 20	704	0.4-	0.5+	2005 08 06	644	0.0	0.5+
2001 10 13	704	0.5+	1.1+	2001 11 20	704	0.0	0.1-	2005 08 06	644	0.0	0.4+
2001 10 13	704	0.3-	1.0+	2001 11 20	704	0.9-	0.1+	2006 11 25	G96	0.2+	0.2-
2001 10 13	704	0.2-	0.4+	2004 03 22	704	0.6+	0.3+	2006 11 25	G96	0.2+	0.2-
2001 10 13	704	0.1-	0.4+	2004 03 22	704	0.4+	1.0+	2006 11 25	G96	0.2+	0.5-
2001 10 14	699	0.2-	1.0+	2004 03 22	704	0.4-	0.1-	2006 11 25	G96	0.2+	0.4-
2001 10 14	699	0.2-	0.3+	2004 03 22	704	0.7-	0.7+	2007 12 18	G96	0.1-	0.2-
2001 10 14	699	0.3-	1.0+	2004 03 28	704	0.1-	0.1+	2007 12 18	G96	0.3-	0.1+
2001 10 14	699	0.1+	0.2+	2004 03 28	704	0.2+	0.4+	2007 12 18	G96	0.1-	0.0
2001 10 16	704	(1.7-	2.0+)	2004 03 28	704	0.1+	0.3-	2007 12 18	G96	0.3-	0.3-
2001 10 16	704	0.3-	0.6-	2004 03 28	704	0.1-	0.6+	2008 02 10	691	0.1-	0.1+
2001 10 16	704	(0.8-	1.7+)	2004 03 31	704	0.6+	0.8+	2008 02 10	691	0.1+	0.4+
2001 10 16	704	0.0	0.2+	2004 03 31	704	1.1+	0.3+	2008 02 10	704	0.9-	0.6+
2001 10 18	644	0.7-	0.8+	2004 03 31	704	0.8+	0.5+	2008 02 10	691	0.1-	0.2+
2001 10 18	644	0.5-	0.9+	2004 03 31	704	0.7-	0.5+	2008 02 10	704	0.0	0.5+
2001 10 18	644	0.5-	0.7+	2004 04 20	704	0.3+	0.1+	2008 02 10	704	0.4+	0.1+
2001 10 20	704	0.6-	0.5+	2004 04 20	691	0.2-	0.4+	2008 02 10	704	0.8+	1.0+
2001 10 20	704	0.1-	0.1+	2004 04 20	704	0.7+	0.3+	2008 02 10	704	0.7+	1.1+
2001 10 20	704	0.1-	0.2+	2004 04 20	704	0.4+	0.3+	2008 02 13	699	0.1-	0.2-
2001 10 20	704	0.1-	0.8+	2004 04 20	704	0.1-	0.6+	2008 02 13	699	0.6+	0.6+
2001 10 20	704	0.7-	0.1+	2004 04 20	691	0.1-	0.2+	2008 02 13	699	0.5+	0.7+
2001 10 22	704	0.7-	0.5-	2004 04 20	704	0.5+	0.7+	2008 02 13	699	0.0	0.4+

(176292)* 2001 SC₆₇ = 1999 EX

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

Id. A. Doppler (*MPO* 20245)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	152.72920	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21510049	ω 159.41468	+0.90370242	+0.42799835
<i>a</i>	2.7587252	Ω 175.19510	-0.40990097	+0.87279844
<i>e</i>	0.2247928	<i>i</i> 8.10168	-0.12370583	+0.23460668
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 06	691	1.0+	0.3-	2001 10 17	704	0.3-	0.5+	2005 07 05	704	0.1-	0.0
1999 03 06	691	0.6+	0.3-	2001 10 17	704	0.4-	0.2+	2005 07 05	704	0.1+	0.1+
1999 03 06	691	0.4+	0.2+	2001 10 17	704	0.1+	0.2+	2005 07 05	704	0.1+	0.2+
1999 03 11	691	0.2-	0.5-	2001 10 17	704	0.3-	0.5+	2005 07 05	704	0.2+	1.0+
1999 03 11	691	0.6+	0.4-	2001 10 17	704	0.5-	0.1-	2005 07 05	704	0.1+	0.5+
1999 03 11	691	0.7+	0.0	2001 10 22	704	1.0-	0.2-	2008 01 12	G96	0.4+	0.0
1999 03 12	691	0.9-	0.7+	2001 10 22	704	1.0-	0.3+	2008 01 12	G96	0.3+	0.2-
1999 03 12	691	1.0-	0.0	2001 10 22	704	0.2-	1.3+	2008 01 12	G96	0.4+	0.1-
1999 03 12	691	0.8-	0.2+	2001 10 22	704	1.4-	1.0+	2008 01 12	G96	0.5+	0.2-
2001 08 16	704	0.9-	1.2+	2001 11 15	644	0.8+	0.7-	2008 02 12	G96	0.0	0.3+
2001 08 16	704	0.1+	1.3+	2001 11 15	644	0.1-	0.1-	2008 02 12	G96	0.0	0.2+
2001 08 16	704	0.0	1.3+	2001 11 15	644	0.6-	0.1-	2008 02 12	G96	0.0	0.3+
2001 08 16	704	0.3+	0.9+	2001 11 18	704	0.4+	0.4-	2008 02 12	G96	0.0	0.2+
2001 09 17	704	0.7-	0.2-	2001 11 18	704	0.1+	0.1-	2008 02 13	691	0.5-	0.3-
2001 09 17	704	0.6-	0.4+	2001 11 18	704	0.4+	0.2+	2008 02 13	691	0.4-	0.4+
2001 09 17	704	0.9-	0.7+	2001 11 18	704	0.1+	0.1+	2008 02 13	691	0.1-	0.5-
2001 09 17	704	0.2+	0.8+	2001 11 18	704	0.4+	0.7+	2008 02 14	G96	0.4+	0.1-
2001 09 17	704	0.8-	0.2+	2001 11 20	704	(2.0+	0.9+)	2008 02 14	G96	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.7+	0.7-	2001 11 20	704	0.4+	0.8+	2008 02 14	G96	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	(2.1+	0.9-)	2001 11 20	704	1.2+	0.6+	2008 02 14	G96	0.1+	0.6-
2001 09 19	704	1.4+	0.6-	2001 11 20	704	0.7+	0.4+	2008 02 14	G96	0.3+	0.0
2001 09 19	704	0.9+	1.0-	2004 03 19	704	0.6+	0.0	2008 02 14	G96	0.8+	0.1+
2001 09 19	704	(1.9+	1.9-)	2004 03 19	704	0.3-	0.3+	2008 02 14	G96	0.3-	0.5+
2001 10 10	644	(1.8-	1.2+)	2004 03 19	704	0.9+	0.7+	2008 02 14	G96	0.6+	0.2-
2001 10 10	644	(2.2-	1.5+)	2004 04 14	691	0.1+	0.7+	2008 02 14	G96	0.1-	0.1+
2001 10 10	644	(1.9-	1.4+)	2004 04 14	691	0.1+	0.7+	2008 02 14	G96	0.8+	0.2-
2001 10 14	699	0.2+	0.1+	2004 04 14	691	0.2-	0.4+	2008 02 14	G96	0.3+	0.1-
2001 10 14	699	0.6-	0.4+	2004 04 23	691	0.2-	0.5+	2008 02 14	G96	0.2+	0.0

2001 10 14 699 0.5− 0.6+ 2004 04 23 691 0.0 0.6+
 2001 10 14 699 0.1− 0.8+ 2004 04 23 691 0.0 0.4+

(176293)* 2001 SE₇₉

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	102.45600	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22119553	<i>ω</i>	215.28653	+0.92162876 −0.38627250
<i>a</i>	2.7078118	<i>Ω</i>	167.27472	+0.38347805 +0.89173154
<i>e</i>	0.2664188	<i>i</i>	9.75851	+0.05953996 +0.23581438
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 08 691 0.6− 0.5−	2001 09 22 704 (2.6− 0.6+)	2006 12 11 703 0.9− 0.4−
1995 04 08 691 0.3− 0.4−	2001 09 23 704 (2.8− 0.5−)	2006 12 12 644 0.1+ 0.0
1995 04 08 691 0.1+ 0.5−	2001 09 23 704 (2.7− 0.7+)	2006 12 12 644 0.0 0.2+
2001 07 20 699 (1.7+ 0.7+)	2001 09 23 704 (2.3− 0.1+)	2006 12 12 644 0.1+ 0.0
2001 07 20 699 0.4− 1.0+	2001 09 23 704 (1.6− 0.7+)	2006 12 15 699 0.6− 0.7+
2001 07 20 699 0.0 0.3−	2001 10 18 644 0.2+ 0.4+	2006 12 15 699 0.7− 0.9−
2001 07 20 699 0.9+ 0.5−	2001 10 18 644 0.3− 0.7+	2006 12 15 699 0.8− 0.3+
2001 08 24 704 0.2+ 0.2+	2001 10 18 644 0.1− 0.1+	2006 12 15 699 0.7− 1.0+
2001 08 24 704 0.5+ 0.3−	2002 11 13 645 0.0 0.0	2006 12 21 699 0.6− 0.3−
2001 08 24 704 0.1+ 0.1+	2002 11 13 645 0.0 0.1−	2006 12 21 699 1.1− 0.9+
2001 09 08 704 0.7+ 0.2+	2003 01 28 645 0.1+ 0.2+	2006 12 21 699 (1.7− 1.0−)
2001 09 08 704 0.3+ 0.3−	2003 01 28 645 0.0 0.2+	2006 12 21 703 0.6+ 0.2+
2001 09 08 704 0.5− 0.7+	2006 10 01 703 0.6− 0.2+	2006 12 21 699 0.1+ 0.5−
2001 09 08 704 0.9− 0.1−	2006 10 01 703 (0.7− 1.7−)	2006 12 21 703 0.4+ 0.2+
2001 09 08 704 0.6+ 0.1+	2006 10 01 703 0.3+ 0.6+	2006 12 21 703 0.3+ 0.7−
2001 09 17 699 0.3+ 0.3+	2006 10 01 703 1.3+ 0.3+	2006 12 21 703 0.7+ 0.6+
2001 09 17 699 0.1− 1.5+	2006 11 15 703 0.3− 0.9−	2007 01 25 703 0.3+ 0.6−
2001 09 17 699 0.8+ 0.3+	2006 11 15 703 0.1+ 1.2−	2007 01 25 703 0.9+ 0.2+
2001 09 17 699 1.2+ 0.5−	2006 11 15 703 0.6− 0.9−	2007 01 25 703 0.3− 0.1+
2001 09 20 704 0.5− 0.3+	2006 11 15 703 (0.5+ 1.6−)	2007 01 25 703 0.3+ 0.3+
2001 09 20 704 1.0− 0.7+	2006 11 19 703 0.5+ 0.5−	2008 01 30 G96 0.6+ 0.3+
2001 09 20 704 0.5− 0.2+	2006 11 19 703 0.8+ 0.7−	2008 01 30 G96 0.7+ 0.4+
2001 09 20 704 0.3− 0.1−	2006 11 19 703 0.8+ 0.1−	2008 01 30 G96 0.8+ 0.1+
2001 09 20 704 1.3− 0.1+	2006 11 19 703 0.1+ 0.6−	2008 01 30 G96 0.1− 0.3−
2001 09 22 704 (1.8− 0.1−)	2006 12 11 703 0.2− 0.1−	2008 02 12 691 0.3− 0.4+
2001 09 22 704 (2.3− 0.4+)	2006 12 11 703 0.0 0.5−	2008 02 12 691 0.4+ 0.5+
2001 09 22 704 (1.9− 0.2+)	2006 12 11 703 0.4− 0.0	2008 02 12 691 0.1− 0.3+

(176294)* 2001 SB₉₇

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.00135	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21723333	<i>ω</i>	276.24403	−0.52442662 −0.84943868
<i>a</i>	2.7406385	<i>Ω</i>	205.65228	+0.82488706 −0.48980885
<i>e</i>	0.0767981	<i>i</i>	7.77586	+0.21104042 −0.19631915
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 01 691 0.1+ 0.6−	2004 04 12 644 0.1+ 0.9+	2006 11 14 704 (1.6− 1.9−)
1997 11 01 691 0.0 0.3−	2004 05 11 699 0.3+ 0.9+	2006 11 14 704 1.2− 0.6+
1997 11 01 691 0.2− 0.6−	2004 05 11 699 0.4+ 0.7+	2006 11 14 704 0.0 0.2−
2001 09 20 704 0.4+ 0.6+	2004 05 11 699 0.7− 0.3−	2006 11 15 G96 0.0 0.3−
2001 09 20 704 0.1− 0.3+	2004 05 11 699 0.4− 0.7+	2006 11 15 G96 0.1− 0.2−
2001 09 20 704 0.9+ 1.4+	2004 05 18 599 0.4− 0.4+	2006 11 15 G96 0.0 0.2−
2001 09 20 704 0.2+ 0.5+	2004 05 18 599 0.3− 0.5+	2006 11 15 G96 0.0 0.5−
2001 09 20 704 0.2− 0.6+	2004 05 18 599 0.4− 0.1+	2006 12 10 699 (0.4− 2.2+)
2001 09 22 704 0.1− 0.5+	2004 05 18 599 0.3− 0.8+	2006 12 10 699 1.2− 0.2−
2001 09 22 704 0.2− 0.0	2006 09 26 G96 0.3− 0.1−	2006 12 10 699 0.0 1.4+
2001 09 22 704 0.1− 0.2+	2006 09 26 G96 0.1+ 0.2−	2006 12 10 699 (2.1+ 0.7+)
2001 09 22 704 0.1− 0.0	2006 09 26 G96 0.2− 0.3−	2007 12 17 G96 0.8+ 0.1−

2001 09 23 704 0.5+ 0.1+	2006 09 26 G96 0.4− 0.2−	2007 12 17 G96 0.4+ 0.2−
2001 09 23 704 0.2+ 0.1+	2006 10 23 691 0.3− 0.2+	2007 12 17 G96 0.7+ 0.2−
2001 09 23 704 0.4+ 0.4+	2006 10 23 691 0.4− 0.1+	2007 12 17 G96 0.3− 0.4−
2001 09 23 704 1.0+ 0.3+	2006 10 23 691 0.5− 0.2+	2008 02 03 703 0.3+ 0.1−
2001 09 24 704 0.1+ 0.2+	2006 10 27 691 0.3+ 0.1+	2008 02 03 703 0.8− 0.3+
2001 09 24 704 (1.7+ 1.0−)	2006 10 27 691 0.4+ 0.0	2008 02 03 703 0.2+ 0.0
2001 09 24 704 0.4− 0.5+	2006 10 27 691 0.2+ 0.7+	2008 02 03 703 (1.9− 0.3+)
2001 09 24 704 0.1− 0.5+	2006 10 31 691 0.1− 0.2+	2008 02 09 704 1.2+ 0.9−
2001 10 19 644 0.6− 0.7+	2006 10 31 691 0.0 0.0	2008 02 09 704 0.4+ 0.3+
2001 10 19 644 0.3− 0.5+	2006 10 31 691 0.3+ 0.2+	2008 02 09 704 1.6+ 0.3+
2001 10 19 644 0.6− 0.9+	2006 11 09 644 0.0 0.2+	2008 02 09 704 1.0+ 0.8+
2001 10 21 704 (0.2− 1.7−)	2006 11 09 644 0.1− 0.1−	2008 02 09 704 0.4+ 0.1−
2001 10 21 704 0.2+ 0.0	2006 11 09 644 0.3− 0.3+	2008 02 13 699 0.8+ 0.5+
2001 10 21 704 0.6+ 0.4−	2006 11 10 644 0.0 0.2+	2008 02 13 699 0.4− 0.5+
2001 10 21 704 0.8+ 0.2−	2006 11 10 644 0.0 0.2+	2008 02 13 699 1.1− 0.3−
2003 01 01 704 0.5+ 0.4−	2006 11 10 644 0.2+ 0.0	2008 02 13 699 0.3+ 0.0
2003 01 01 704 0.2− 0.1−	2006 11 11 703 0.6− 0.1−	2008 02 14 703 0.0 0.4+
2003 01 01 704 0.1− 0.1−	2006 11 11 703 1.0− 0.2−	2008 02 14 703 0.3+ 1.1+
2003 01 01 704 0.3− 0.1+	2006 11 11 703 0.7+ 0.3+	2008 02 14 703 0.7+ 1.1+
2004 04 12 644 0.3− 0.7+	2006 11 11 703 0.3− 0.5+	2008 02 14 703 0.6− 1.0+
2004 04 12 644 0.3− 0.8+	2006 11 14 704 0.6− 0.9+	

(176295)* 2001 SW₉₇ = 2005 ND₁₃

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84904)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	181.80821	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22746082	<i>ω</i>	46.64399	+0.70992953 +0.70382650
<i>a</i>	2.6578572	<i>Ω</i>	268.60378	−0.65319301 +0.64471481
<i>e</i>	0.1009803	<i>i</i>	1.43677	−0.26332291 +0.29828020
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 30 910 1.4+ 1.0+	2001 09 23 704 0.3+ 1.1+	2005 07 05 G96 0.0 0.2−
1997 09 30 910 1.8+ 1.1+	2001 09 24 704 0.4+ 0.5+	2005 07 05 G96 0.3− 0.5−
1997 10 01 910 1.4+ 0.9+	2001 09 24 704 0.0 1.0+	2005 07 05 G96 0.0 0.9+
1997 11 23 691 0.4− 0.2−	2001 09 24 704 (0.1− 1.5+)	2005 07 27 644 0.5− 0.2−
1997 11 23 691 0.9− 0.1−	2001 09 24 704 (1.5+ 2.1+)	2005 07 27 644 0.5− 0.2−
1997 11 23 691 0.2− 0.0	2001 09 24 704 0.0 0.5−	2005 07 27 644 0.4− 0.2−
1999 01 11 691 0.2+ 0.4−	2001 09 25 704 0.4− 0.4−	2005 09 30 G96 0.1− 0.0
1999 01 11 691 0.8− 0.1+	2001 09 25 704 0.1− 0.4−	2005 09 30 G96 0.1− 0.2−
1999 01 11 691 0.3− 0.2−	2001 09 25 704 0.0 1.1+	2005 09 30 G96 0.4− 0.3−
2001 09 20 704 0.2− 0.6+	2001 09 25 704 (1.5+ 0.9+)	2005 09 30 G96 0.2+ 0.1−
2001 09 20 704 0.5− 0.2+	2001 09 25 704 0.0 1.5+	2006 12 15 G96 0.4+ 0.4+
2001 09 20 704 0.2− 0.2+	2001 09 25 704 0.4− 0.4−	2006 12 15 G96 0.2+ 0.5+
2001 09 20 704 0.5− 0.4+	2001 09 25 704 0.7− 0.6+	2006 12 15 G96 0.2+ 0.4+
2001 09 20 704 0.2− 0.4+	2001 09 25 704 0.3+ 0.9+	2006 12 15 G96 0.1− 0.4+
2001 09 21 644 0.7+ 0.6+	2001 09 25 704 1.1− 0.0	2008 02 03 691 0.2+ 0.1−
2001 09 21 644 0.2− 0.3+	2004 03 29 291 0.7+ 0.7+	2008 02 03 691 0.3+ 0.0
2001 09 21 644 0.4+ 0.1−	2004 03 29 291 0.7+ 0.7+	2008 02 03 691 0.4− 0.2+
2001 09 22 704 0.3+ 0.3+	2004 03 29 291 0.5+ 0.4+	2008 02 07 691 0.0 0.2+
2001 09 22 704 0.3+ 0.7+	2004 04 14 691 0.1− 0.5+	2008 02 07 691 0.3+ 0.0
2001 09 22 704 0.2+ 0.5+	2004 04 14 691 0.2+ 0.1+	2008 02 07 691 0.4+ 0.4+
2001 09 22 704 0.4+ 0.9+	2004 04 14 691 0.2+ 0.1+	2008 02 11 691 0.1− 0.5+
2001 09 23 704 0.2+ 0.2+	2005 07 04 644 0.3− 0.4−	2008 02 11 691 0.4− 0.2−
2001 09 23 704 0.2− 0.5+	2005 07 04 644 0.1− 0.1−	2008 02 11 691 0.2− 0.1+
2001 09 23 704 0.2− 0.2+	2005 07 04 644 0.2− 0.1+	
2001 09 23 704 0.2− 0.7+	2005 07 05 G96 0.3− 0.3−	

(176296)* 2001 SC₁₂₄

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

2008 FEB. 21

M.P.O. 132237

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	164.09105		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21378677	ω	53.12823	+0.47217641	+0.87851026
<i>a</i>	2.7700152	Ω	245.19869	-0.83207753	+0.41700085
<i>e</i>	0.0610343	<i>i</i>	4.58651	-0.29102649	+0.23308801
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.4-	1.1+	2004 03 20	704	(1.5+	0.9+)	2006 11 18	691	0.2-	0.3-
2000 05 28	704	0.2+	1.0+	2004 03 20	704	0.4-	0.2+	2006 11 18	691	0.2-	0.1+
2000 05 28	704	0.8+	0.7+	2004 03 20	704	0.3+	0.6+	2006 11 18	691	0.1-	0.1-
2000 05 28	704	0.3+	0.9+	2004 03 20	704	(1.3+	1.7-)	2006 11 19	704	0.1+	0.7+
2001 08 17	704	0.6+	0.7+	2006 09 25	691	0.0	0.1-	2006 11 19	704	0.3-	0.4+
2001 08 17	704	0.5+	1.4+	2006 09 25	691	0.1+	0.0	2006 11 19	704	0.7-	0.0
2001 08 17	704	1.2+	0.7+	2006 09 25	691	0.0	0.2+	2006 11 20	691	0.1-	0.1-
2001 08 24	699	1.1-	0.3+	2006 10 03	691	0.1+	0.0	2006 11 20	691	0.1-	0.2-
2001 08 24	699	0.4-	0.2-	2006 10 03	691	0.1+	0.1+	2006 11 20	691	0.3-	0.2-
2001 08 24	699	0.9-	0.0	2006 10 03	691	0.2+	0.2+	2006 12 24	G96	0.3-	0.5-
2001 08 24	699	(1.2+	2.2+)	2006 10 20	644	0.2-	0.4+	2006 12 24	G96	0.1-	0.3-
2001 09 13	644	0.5+	0.3-	2006 10 20	644	0.2+	0.0	2006 12 24	G96	0.5-	0.2-
2001 09 13	644	0.1+	0.4-	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2006 12 24	G96	0.3-	0.2-
2001 09 13	644	0.3+	0.3-	2006 10 21	644	0.0	0.1-	2008 01 13	G96	0.5+	0.0
2001 09 16	704	1.1+	1.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.2-	2008 01 13	G96	0.5+	0.0
2001 09 16	704	0.1+	1.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2008 01 13	G96	0.3+	0.0
2001 09 16	704	0.4-	0.7+	2006 10 29	691	0.0	0.1-	2008 01 13	G96	0.3+	0.3-
2001 09 16	704	0.2-	0.8+	2006 10 29	691	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.1-	0.0
2001 09 16	704	0.3-	1.4+	2006 10 29	691	0.2+	0.0	2008 01 16	691	0.1-	0.2+
2001 09 20	704	(1.9-	1.2+)	2006 11 07	644	0.3+	0.0	2008 01 16	691	0.5+	0.5-
2001 09 20	704	(1.7-	0.9+)	2006 11 07	644	0.4-	0.1+	2008 01 20	691	0.3-	0.2+
2001 09 20	704	(2.3-	1.4+)	2006 11 07	644	0.4-	0.2-	2008 01 20	691	0.2-	0.0
2001 10 21	704	0.6-	0.3+	2006 11 11	691	0.1+	0.1-	2008 01 20	691	0.1-	0.1-
2001 10 21	704	0.4-	0.2-	2006 11 11	691	0.1-	0.2+	2008 02 02	704	0.2-	0.7+
2001 10 21	704	0.0	0.1+	2006 11 11	691	0.1+	0.2+	2008 02 02	704	0.4-	0.7+
2001 10 21	704	0.4+	0.2-	2006 11 15	691	0.4-	1.1+	2008 02 02	704	0.1-	1.1+
2001 12 10	645	0.0	0.3-	2006 11 15	691	0.3+	0.2+	2008 02 10	G96	0.4+	0.2-
2001 12 10	645	0.1-	0.3-	2006 11 15	691	0.2+	0.3+	2008 02 10	G96	0.4+	0.0
2002 12 31	704	0.2-	0.3+	2006 11 16	691	0.1-	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.1-
2002 12 31	704	0.5+	0.9+	2006 11 16	691	0.1-	0.2-	2008 02 10	G96	0.5+	0.0
2002 12 31	704	0.2+	0.2+	2006 11 16	691	0.2+	0.0				

(176297)* 2001 SH₁₂₄ = 2000 GN₁₈

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (MPO 20286)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	178.53067		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22237033	ω	80.49560	+0.34726951	+0.93738611
<i>a</i>	2.6982663	Ω	209.86786	-0.88002584	+0.31593134
<i>e</i>	0.1902543	<i>i</i>	3.06966	-0.32397286	+0.14661062
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	691	0.1-	0.6-	2001 09 22	704	0.3-	0.3-	2006 11 12	703	0.2+	0.2+
2000 04 05	691	0.0	0.4-	2001 09 22	704	0.2+	1.1+	2006 11 12	G96	0.7+	0.2-
2000 04 05	691	0.0	0.4-	2001 09 23	704	0.1+	0.1+	2006 11 12	G96	0.8-	1.4+
2000 04 05	699	1.6+	0.8+	2001 09 23	704	0.4+	0.1+	2006 11 12	G96	(0.9+	1.6+)
2000 04 05	704	0.3+	0.6+	2001 09 23	704	0.3-	0.0	2006 11 12	G96	0.1-	0.1+
2000 04 05	699	(2.2+	1.3-)	2001 09 23	704	0.1-	0.1+	2006 12 14	G96	0.5-	0.1-
2000 04 05	704	0.9-	0.9+	2001 09 23	704	0.4-	0.2+	2006 12 14	G96	0.0	0.6+
2000 04 05	699	0.7+	0.8+	2001 10 11	644	0.7-	0.1+	2006 12 14	G96	0.1+	0.4-
2000 04 05	704	0.0	1.1+	2001 10 11	644	0.5-	0.3+	2006 12 14	G96	0.0	0.5-
2000 04 05	699	0.0	0.0	2001 10 11	644	0.3-	0.6+	2007 12 31	691	0.3-	0.0
2000 04 05	704	0.3+	0.7+	2006 09 28	G96	0.0	0.3-	2007 12 31	691	0.0	0.1+
2000 04 05	704	0.2-	0.4+	2006 09 28	G96	0.3+	0.5-	2007 12 31	691	0.2-	0.5-
2000 04 06	704	1.0+	1.5+	2006 09 28	G96	0.4-	0.0	2008 01 11	691	0.2+	0.2+

2000 04 06	704	0.4-	1.0+	2006 09 28	G96	0.3+	0.1-	2008 01 11	691	0.2+	0.1-
2000 04 06	704	0.6-	1.2+	2006 10 28	G96	0.1+	0.4-	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2001 08 31	644	0.5-	0.7+	2006 10 28	G96	0.5+	0.3+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1-
2001 08 31	644	0.2+	0.7+	2006 10 28	G96	0.5+	0.3-	2008 01 11	G96	0.2+	0.0
2001 08 31	644	0.4-	0.2+	2006 10 28	G96	0.3+	0.2-	2008 01 11	G96	0.6+	0.1-
2001 09 16	704	0.1-	0.9+	2006 10 30	G96	0.3+	0.0	2008 01 11	G96	0.0	0.4-
2001 09 16	704	0.1+	0.2+	2006 10 30	G96	0.1+	0.1+	2008 01 15	691	0.4+	0.2+
2001 09 16	704	0.1+	0.8+	2006 10 30	G96	0.3+	0.2-	2008 01 15	691	0.5-	0.4+
2001 09 16	704	0.5-	0.6+	2006 10 30	G96	0.4+	0.0	2008 01 15	691	0.2-	0.2+
2001 09 20	704	0.2+	0.3-	2006 11 01	691	0.2-	0.1+	2008 02 10	G96	0.9+	0.2-
2001 09 20	704	1.1+	1.0-	2006 11 01	691	0.1-	0.1+	2008 02 10	G96	0.3-	0.3-
2001 09 20	704	0.6+	0.6-	2006 11 01	691	0.3-	0.1+	2008 02 10	G96	0.3+	0.4-
2001 09 20	704	0.7+	0.3-	2006 11 12	703	(0.1+	3.2+)	2008 02 10	G96	0.3-	0.1-
2001 09 22	704	0.3-	0.7-	2006 11 12	703	0.4-	1.2+				
2001 09 22	704	0.6-	0.4-	2006 11 12	703	0.1+	0.8-				

(176298)* 2001 SR₁₂₅

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	118.64587		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22341204	ω	54.59575	+0.96502291	-0.25540428
<i>a</i>	2.6898723	Ω	320.10794	+0.20052412	+0.86444118
<i>e</i>	0.0276115	<i>i</i>	5.29235	+0.16888120	+0.43302437
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 02 16	691	0.1+	0.3+	2001 09 22	704	0.3+	0.5+	2005 06 30	691	0.0	0.1+
1999 02 16	691	0.4+	0.2+	2001 09 22	704	0.8+	0.2+	2005 07 09	691	0.1-	0.0
1999 02 16	691	0.1+	0.2+	2001 09 22	704	0.0	0.7+	2005 07 09	691	0.0	0.0
2001 08 27	691	0.3+	0.5+	2001 09 23	704	0.7+	0.4+	2005 07 09	691	0.0	0.0
2001 08 27	691	0.8+	0.4-	2001 09 23	704	0.3+	0.1+	2005 07 16	691	0.0	0.1+
2001 08 27	691	0.1+	0.6+	2001 09 23	704	0.2-	1.2+	2005 07 16	691	0.2-	0.2+
2001 09 10	333(23.5-	15.5-)		2001 09 23	704	0.4+	0.2+	2005 07 16	691	0.0	0.1+
2001 09 10	333	0.9+	0.7+	2001 09 23	704	0.5+	1.1+	2006 11 20	G96	0.7+	0.2-
2001 09 16	704	1.2+	0.7-	2001 10 14	645	0.1-	0.1-	2006 11 20	G96	0.6+	0.1+
2001 09 16	704	0.3+	0.3-	2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 11 20	G96	0.1+	0.1+
2001 09 16	704	0.1-	1.2+	2001 10 15	645	0.1-	0.1-	2006 11 20	G96	0.0	0.0
2001 09 16	704	0.4-	0.3+	2001 10 15	645	0.1-	0.1-	2007 02 19	G96	0.2-	0.3+
2001 09 18	699	0.5+	1.0+	2001 11 18	645	0.0	0.0	2007 02 19	G96	0.3+	0.2-
2001 09 18	699	0.2-	0.6-	2001 11 18	645	0.1-	0.1-	2007 02 19	G96	0.5-	0.6-
2001 09 18	699	(1.2-	2.5+)	2001 12 10	645	0.2-	0.0	2007 02 19	G96	0.2+	0.3-
2001 09 18	699	0.6-	1.4+	2001 12 10	645	0.1-	0.1-	2007 12 16	G96	0.3+	0.0
2001 09 20	704	0.0	0.4+	2003 01 05	704	0.5-	0.0	2007 12 16	G96	0.5+	0.1-
2001 09 20	704	0.3-	0.1+	2003 01 05	704	0.9+	0.6-	2007 12 16	G96	0.3-	0.7-
2001 09 20	704	0.5-	0.2+	2003 01 05	704	0.2+	1.0+	2007 12 16	G96	0.0	0.3-
2001 09 20	704	0.1-	0.3-	2003 01 05	704	0.6+	0.3+	2008 02 12	691	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.6-	0.6-	2005 06 30	691	0.4+	0.3+	2008 02 12	691	0.2-	0.4+
2001 09 22	704	0.0	0.8+	2005 06 30	691	0.1+	0.0	2008 02 12	691	0.4-	0.3+

(176299)* 2001 SE₁₂₈

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	339.37802		(2000.0)	P	Q
n	0.21230247	ω	310.84024	-0.73808135	-0.67459553
a	2.7829112	Ω	186.77084	+0.64659103	-0.70189592
e	0.0485540	i	6.09648	+0.19275879	-0.22861097
P	4.64	H	15.4	G 0.15	U 1

2001 09 16	704	0.2+	0.7+	2004 04 15	699	1.0−	0.4+	2006 10 21	644	0.1+	0.3+
2001 09 16	704	(0.8+	2.0+)	2004 04 15	699	0.7−	0.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+
2001 09 16	704	0.5−	0.0	2004 04 15	699	0.3−	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.0
2001 09 18	699	0.1−	0.5+	2004 04 15	699	0.1−	0.4−	2006 11 01	G96	0.0	0.0
2001 09 18	699	0.6+	0.4+	2004 04 16	691	0.0	0.3+	2006 11 01	G96	0.2+	0.2+
2001 09 18	699	0.3−	0.1+	2004 04 16	691	0.2+	0.2+	2006 11 01	G96	0.2+	0.1+
2001 09 18	699	0.4−	0.3−	2004 04 16	691	0.2−	0.2+	2006 11 01	G96	0.9−	0.7+
2001 09 20	704	0.5−	0.8+	2004 04 16	704	0.2+	0.6+	2006 11 13	703	1.2−	0.7−
2001 09 20	704	0.2−	0.5+	2004 04 16	704	0.5+	0.3+	2006 11 13	703	0.4−	0.5+
2001 09 20	704	0.3−	0.7+	2004 04 16	644	0.2+	0.3+	2006 11 13	703	0.3+	0.4+
2001 09 20	704	0.7−	0.3+	2004 04 16	704	0.3+	0.2−	2006 11 13	703	0.7+	0.0
2001 09 20	704	0.4−	0.5+	2004 04 16	704	(0.2−	1.8+)	2006 11 14	704	0.4+	0.4+
2001 09 21	704	0.7−	0.6+	2004 04 16	644	0.1+	0.2+	2006 11 14	704	0.5−	0.4+
2001 09 21	704	(2.0−	0.4+)	2004 04 16	644	0.1+	0.1+	2006 11 14	704	0.3−	0.2−
2001 09 21	704	0.5+	0.7+	2004 04 19	704	0.3+	0.6+	2006 11 14	704	0.6−	1.5+
2001 09 21	704	0.7−	0.8+	2004 04 19	704	0.6+	0.1+	2006 11 17	704	(0.0	2.4+)
2001 09 22	704	0.1−	0.2−	2004 04 19	704	0.2+	1.2+	2006 11 17	704	0.8+	0.5−
2001 09 22	704	0.0	0.1−	2004 04 19	704	0.3+	1.0+	2006 11 17	704	0.4+	1.4+
2001 09 22	704	0.0	0.2+	2004 04 19	704	0.6+	0.5+	2006 11 17	704	0.6−	0.5+
2001 09 22	704	0.3+	0.4+	2004 04 22	704	0.6+	0.5+	2008 01 14	691	0.2−	0.2+
2001 09 23	704	0.5+	0.1+	2004 04 22	704	0.6+	0.7+	2008 01 14	691	0.5−	0.4+
2001 09 23	704	0.0	0.5+	2004 04 22	704	0.4+	0.5+	2008 01 14	691	0.3−	0.1+
2001 09 23	704	0.3−	0.1+	2004 04 22	704	0.2+	0.5+	2008 01 18	691	0.3−	0.2+
2001 09 24	704	0.1+	0.2+	2004 04 25	704	0.7+	0.8+	2008 01 18	691	0.1−	0.2+
2001 09 24	704	0.1+	1.1−	2004 04 25	704	0.4+	0.7+	2008 01 18	691	0.3−	0.1−
2001 09 24	704	0.1+	0.0	2004 04 25	704	0.1−	0.8+	2008 02 02	704	(1.6+	0.4+)
2001 09 24	704	0.2+	0.1+	2004 04 25	704	0.2+	0.6+	2008 02 02	704	(1.8+	0.2+)
2001 09 26	704	0.2−	0.6+	2004 04 25	704	0.1−	0.9+	2008 02 02	704	0.7+	0.2−
2001 09 26	704	0.5−	0.2+	2004 04 30	691	0.0	0.2+	2008 02 02	704	0.8+	0.4+
2001 09 26	704	0.5+	1.0+	2004 04 30	691	0.1+	0.3+	2008 02 02	704	0.7+	0.6+
2001 09 26	704	0.4+	0.8+	2004 04 30	691	0.1−	0.5+	2008 02 07	703	0.2+	0.9+
2001 09 28	704	0.6−	0.1+	2004 05 15	691	0.2−	0.2+	2008 02 07	703	0.0	0.2+
2001 09 28	704	0.0	0.7+	2004 05 15	691	0.2+	0.2+	2008 02 07	703	0.3+	0.2+
2001 09 28	704	0.3−	1.0+	2004 05 15	691	0.1−	0.3+	2008 02 07	703	0.4−	0.3+
2001 10 11	644	0.3−	0.5+	2004 05 23	691	0.2+	0.2+	2008 02 09	G96	0.3+	0.0
2001 10 11	644	0.3−	0.5+	2004 05 23	691	0.2+	0.2+	2008 02 09	G96	0.1−	0.1−
2001 10 11	644	0.3−	0.4+	2004 05 23	691	0.1+	0.1−	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−
2001 10 14	645	0.1−	0.1+	2006 07 21	G96	0.0	0.1−	2008 02 09	G96	0.2+	0.0
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2006 07 21	G96	0.1+	0.2+	2008 02 09	G96	0.0	0.0
2001 10 17	644	(0.2+	1.5+)	2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.3+	0.2+
2001 10 17	644	(0.5+	1.5+)	2006 07 21	G96	0.1+	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.1+
2001 10 17	644	0.0	1.3+	2006 07 22	G96	(1.6−	0.9+)	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+
2001 10 17	644	0.1−	1.0+	2006 07 22	G96	0.7−	0.6−	2008 02 10	699	0.0	0.8−
2001 10 17	644	0.4+	1.3+	2006 07 22	G96	0.3−	0.6+	2008 02 10	699	0.4−	0.5+
2001 10 17	644	0.0	0.6+	2006 07 22	G96	0.4+	0.3+	2008 02 10	699	0.5−	0.2+
2001 10 24	704	0.7−	1.0+	2006 09 30	703	1.0−	0.1−	2008 02 10	704	1.3+	1.2+
2001 10 24	704	0.0	0.2+	2006 09 30	703	0.9−	0.4−	2008 02 10	699	1.6+	0.3−
2001 10 24	704	0.1+	0.4+	2006 09 30	703	0.3−	0.8−	2008 02 10	704	0.8+	0.4+
2001 10 24	704	1.2−	0.9+	2006 09 30	703	0.2+	0.0	2008 02 10	704	1.1+	0.8+
2004 03 19	704	0.5−	0.2+	2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2008 02 10	704	1.1+	0.6+
2004 03 19	704	0.6+	0.1+	2006 10 02	G96	0.2+	0.3+	2008 02 10	704	0.9+	1.0+
2004 03 19	704	0.1+	0.3+	2006 10 02	G96	0.4+	0.4+				

(176300)* 2001 SX₁₃₅

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	322.14069		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21834700	ω	341.76289	−0.98281315	−0.18326013
<i>a</i>	2.7313114	Ω	187.77910	+0.18311687	−0.95255996
<i>e</i>	0.0174569	<i>i</i>	9.45158	+0.02337798	−0.24299227
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.6−	0.5+	2001 09 26	704	0.3−	0.6+	2006 11 19	703	0.6−	0.5−
1992 09 30	691	0.7−	0.2+	2001 09 26	704	0.1+	0.4+	2006 11 19	703	0.6+	0.8−
1992 09 30	691	0.3−	0.5+	2001 09 26	704	0.1+	0.7+	2006 11 19	703	1.0−	0.8+

1995 03 31	691	0.3+	0.3−	2001 10 14	645	0.1+	0.2−	2006 11 25	G96	0.1+	0.2−
1995 03 31	691	0.3+	1.0−	2001 10 14	645	0.0	0.1−	2006 11 25	G96	0.2−	0.1−
1995 03 31	691	0.5+	0.1+	2004 03 19	704	0.6−	0.4−	2006 11 25	G96	0.5+	0.4+
2001 08 27	644	0.0	0.0	2004 03 19	704	(0.8+	1.6+)	2006 11 25	G96	0.4+	0.0
2001 08 27	644	0.2+	0.1−	2004 03 19	704	1.1+	1.3+	2006 12 11	703	(0.9+	2.4−)
2001 08 27	644	0.3+	0.0	2004 04 11	644	0.7−	0.9+	2006 12 11	703	0.1−	0.8−
2001 09 12	695	0.0	0.5+	2004 04 11	644	0.4−	0.8+	2006 12 11	703	(1.6+	0.5−)
2001 09 12	695	0.1−	0.5+	2004 04 11	644	0.3−	0.9+	2006 12 11	703	0.1+	0.7−
2001 09 16	704	0.4+	0.2+	2004 04 13	691	0.1−	0.6+	2007 12 17	G96	0.0	0.2−
2001 09 16	704	0.1+	0.1+	2004 04 13	691	0.3−	0.4+	2007 12 17	G96	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.6−	0.0	2004 04 13	691	0.4−	0.4+	2007 12 17	G96	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.3+	0.5+	2004 04 16	704	0.3+	0.4+	2007 12 17	G96	0.0	0.0
2001 09 18	699	(1.7+	0.3−)	2004 04 16	704	0.3+	1.0+	2008 02 02	704	0.7+	0.5−
2001 09 18	699	0.6+	1.0+	2004 04 16	704	0.8+	1.0−	2008 02 02	704	0.1−	0.7+
2001 09 18	699	(1.1+	1.6+)	2004 04 20	704	(1.9+	0.2+)	2008 02 02	704	0.1−	0.9+
2001 09 18	699	0.4+	0.3−	2004 04 20	704	0.4+	0.3+	2008 02 02	704	1.4+	0.3+
2001 09 20	704	0.8−	0.6+	2004 04 20	704	0.5+	1.0+	2008 02 02	703	0.7−	0.0
2001 09 20	704	0.4+	0.1+	2004 04 25	703	0.4+	1.4+	2008 02 02	703	0.5−	0.7+
2001 09 20	704	0.3+	0.8+	2004 04 25	703	0.8+	0.1+	2008 02 02	703	1.4+	0.5+
2001 09 20	704	0.1−	1.4+	2004 04 25	703	0.4−	1.2+	2008 02 02	703	0.5−	0.1+
2001 09 20	704	(0.1−	1.7+)	2004 04 25	703	(0.4+	1.6+)	2008 02 09	703	0.4−	0.1+
2001 09 21	291	0.4−	0.2+	2006 10 22	703	(2.0+	0.5+)	2008 02 09	703	0.3−	0.0
2001 09 21	291	0.0	0.3+	2006 10 22	703	0.6+	1.1+	2008 02 09	703	0.8−	0.0
2001 09 21	291	0.1+	0.3+	2006 10 22	703	1.1+	1.3+	2008 02 09	703	0.2−	0.1+
2001 09 24	704	0.4−	0.8+	2006 10 22	703	1.2+	0.8+	2008 02 10	704	1.0+	0.6+
2001 09 24	704	0.3+	0.0	2006 11 01	703	0.0	0.3+	2008 02 10	704	0.2−	1.0+
2001 09 24	704	0.2+	0.4+	2006 11 01	703	0.6+	0.1+	2008 02 10	704	0.6−	0.3+
2001 09 24	704	0.1+	0.2+	2006 11 01	703	0.9−	0.4+	2008 02 10	704	0.5−	0.7+
2001 09 24	704	0.3−	0.6+	2006 11 01	703	0.3−	0.2+	2008 02 10	704	0.2+	1.2+
2001 09 26	704	0.7−	0.3−	2006 11 19	703	0.1−	0.1−				

(176301)* 2001 SR₁₃₇

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	26.48732		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18215745	ω	168.22508	+0.83555373	−0.54934896
<i>a</i>	3.0820387	Ω	225.10039	+0.50313938	+0.77102806
<i>e</i>	0.1905934	<i>i</i>	0.65555	+0.22068241	+0.32207366
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.2−	0.4+	2001 09 25	704	1.0+	0.6−	2001 10 21	704	(0.7+	1.7+)
2001 08 27	644	0.4−	0.3+	2001 10 06	644	0.1+	0.8+	2003 01 29	291	0.1−	0.3+
2001 08 27	644	0.6−	0.5+	2001 10 06	644	0.9−	0.8+	2003 01 29	291	0.0	0.3+
2001 09 16	704	0.3+	0.3+	2001 10 06	644	0.1+	0.7+	2003 01 29	291	0.1−	0.3+
2001 09 16	704	0.1−	0.1−	2001 10 06	644	0.8−	1.3+	2004 03 29	691	0.2+	0.1−
2001 09 16	704	0.5−	0.2−	2001 10 06	644	0.2+	0.7+	2004 03 29	691	0.3+	0.5+
2001 09 16	704	0.0	0.3+	2001 10 06	644	1.2−	1.4+	2004 03 29	691	0.2+	0.7+
2001 09 18	699	0.1+	0.2+	2001 10 11	683	1.0−	0.5+	2005 06 13	G96	0.7+	0.5−
2001 09 18	699	0.5+	0.8+	2001 10 11	683	(1.7−	0.1−)	2005 06 13	G96	0.2−	1.1+
2001 09 18	699	1.1−	0.0	2001 10 11	683	(2.1+	0.6+)	2005 06 13	G96	0.0	0.7+
2001 09 18	699	0.2−	0.5+	2001 10 11	644	0.6−	0.2+	2005 06 13	G96	0.4−	1.1+
2001 09 20	704	0.2+	0.0	2001 10 11	644	0.3−	0.1−	2006 08 20	644	0.3+	0.2+
2001 09 20	704	0.5+	0.1+	2001 10 11	644	0.3−	0.0	2006 08 20	644	0.2+	0.3+
2001 09 20	704	0.0	0.2+	2001 10 13	704	0.1−	0.6−	2006 08 20	644	0.1+	0.4+
2001 09 20	704	0.5−	0.2+	2001 10 13	704	0.3+	0.9+	2006 08 28	703	0.5+	0.4+
2001 09 20	704	0.1−	0.1+	2001 10 13	704	0.8+	1.1+	2006 08 28	703	(2.0−	1.2+)
2001 09 23	704	0.1+	0.1+	2001 10 13	704	0.1+	0.5−	2006 08 28	703	0.8−	0.2+
2001 09 23	704	0.1−	0.7+	2001 10 14	683	0.2+	0.9+	2006 08 28	703	0.4+	0.9−
2001 09 23	704	0.6−	0.8+	2001 10 14	683	(3.6+	0.9+)	2006 10 20	G96	0.0	0.0
2001 09 23	704	0.1+	0.7+	2001 10 16	704	0.3+	0.6+	2006 10 20	G96	0.2−	0.1+
2001 09 24	704	0.0	0.4+	2001 10 16	704	0.1−	0.1−	2006 10 20	G96	0.3−	0.3−
2001 09 24	704	0.3+	0.6−	2001 10 16	704	1.2−	0.0	2006 10 20	G96	0.2+	0.3−
2001 09 24	704	0.0	0.5−	2001 10 16	704	0.1−	0.3−	2006 11 18	G96	0.3−	0.1−
2001 09 24	704	0.2−	1.0+	2001 10 16	704	0.3+	0.5−	2006 11 18	G96	0.4−	0.0
2001 09 24	704	0.6+	0.3−	2001 10 17	691	0.2−	0.3−	2006 11 18	G96	0.5−	0.2−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132239

2001 09 24	704	1.1+	0.9-	2001 10 17	691	0.1-	0.3-	2006 11 18	G96	0.3-	0.4-
2001 09 24	704	0.0	0.9+	2001 10 17	691	0.1-	0.3-	2007 12 15	691	0.1+	0.3-
2001 09 24	704	0.1+	0.7-	2001 10 17	644	0.5+	1.2-	2007 12 15	691	0.1+	0.2+
2001 09 24	704	0.8-	0.4-	2001 10 17	644	1.2+	1.0-	2007 12 15	691	0.1+	0.1-
2001 09 24	704	0.4-	0.8-	2001 10 17	644	1.3+	0.6-	2007 12 19	691	0.1-	0.6+
2001 09 25	699	(2.8-	1.3+)	2001 10 18	644	0.8-	0.7-	2007 12 19	691	0.2-	0.0
2001 09 25	699	1.0+	0.6+	2001 10 18	644	0.7-	0.8-	2007 12 19	691	0.0	0.0
2001 09 25	704	0.5-	0.6+	2001 10 18	644	0.8-	0.9-	2008 02 08	G96	0.5+	0.3-
2001 09 25	699	0.4+	0.2-	2001 10 21	704	0.9+	0.4+	2008 02 08	G96	0.1+	0.5-
2001 09 25	704	0.6+	0.1+	2001 10 21	704	0.5+	0.1+	2008 02 08	G96	0.4+	0.4-
2001 09 25	699	1.1-	0.3+	2001 10 21	704	0.6+	0.7+	2008 02 08	G96	0.0	0.6-
2001 09 25	704	0.7+	0.2-	2001 10 21	704	0.6+	1.4+				

(176302)* 2001 SO₁₃₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21018098	ω	126.01290	-0.56146448	-0.82749427
<i>a</i>	2.8016063	Ω	358.13486	+0.72288892	-0.48854152
<i>e</i>	0.0077918	<i>i</i>	5.81449	+0.40272727	-0.27673168
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 02 13	691	0.5-	0.5-	2001 10 18	644	0.8-	0.2-	2006 10 31	691	0.2+	0.2+
1999 02 13	691	1.0-	0.5-	2001 10 18	644	0.6-	0.1+	2006 10 31	691	0.2+	0.4+
1999 02 14	691	0.0	0.6-	2001 10 18	644	0.4-	0.0	2006 11 02	691	0.1+	0.2+
1999 02 14	691	0.2-	0.4-	2001 10 21	704	0.1-	0.5+	2006 11 02	691	0.3+	0.1-
2001 09 16	704	0.2-	0.0	2001 10 21	704	0.7+	0.1-	2006 11 02	691	0.4+	0.2-
2001 09 16	704	0.0	0.1+	2001 10 21	704	1.3+	0.3-	2006 11 23	G96	0.6+	0.2-
2001 09 16	704	0.1-	0.8+	2001 10 21	704	1.2+	1.1+	2006 11 23	G96	0.2-	0.3-
2001 09 20	704	0.0	0.2-	2003 01 05	704	1.1+	0.4+	2006 11 23	G96	0.6+	0.3-
2001 09 20	704	0.2+	0.4+	2003 01 05	704	(1.6+	0.4-)	2006 11 23	G96	0.5+	0.3-
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2003 01 05	704	(1.7+	0.5+)	2008 01 13	691	0.3+	0.0
2001 09 23	704	0.3-	0.2+	2003 01 05	704	(1.7+	0.5+)	2008 01 13	691	0.2+	0.4+
2001 09 23	704	0.4-	0.9+	2004 04 19	691	0.1+	0.7+	2008 01 13	691	0.1-	0.3+
2001 09 23	704	0.0	0.4+	2004 04 19	691	0.3+	0.3+	2008 01 13	691	0.0	0.2+
2001 09 23	704	0.8-	0.0	2004 04 19	691	0.5+	0.7+	2008 01 13	691	0.5-	0.6-
2001 09 23	704	0.0	0.6+	2004 05 19	691	0.2+	0.2+	2008 01 13	691	0.1-	0.4-
2001 09 24	704	0.1-	0.0	2004 05 19	691	0.1+	0.5+	2008 01 30	703	(1.7-	0.5-)
2001 09 24	704	0.1-	0.8+	2004 05 19	691	0.5+	0.5+	2008 01 30	703	0.2+	0.2+
2001 09 24	704	(1.3-	1.6+)	2006 10 13	691	0.0	0.2+	2008 01 30	703	1.5-	0.5+
2001 09 25	704	0.2-	1.0-	2006 10 13	691	0.2+	0.2+	2008 01 30	703	(1.6-	1.1+)
2001 09 25	704	0.3-	0.3-	2006 10 13	691	0.2+	0.1+	2008 02 06	703	0.5+	0.2-
2001 09 25	704	1.2-	0.1+	2006 10 17	691	0.3-	0.4+	2008 02 06	703	0.7+	0.4-
2001 09 25	704	0.6+	0.1+	2006 10 17	691	0.2-	0.1+	2008 02 06	703	0.1-	0.7-
2001 10 09	333	0.5+	1.2-	2006 10 17	691	0.2-	0.1-	2008 02 06	703	1.0+	0.0
2001 10 09	333	0.3+	1.1-	2006 10 21	691	0.6-	0.2-	2008 02 09	691	0.2+	0.5+
2001 10 09	333	(0.8+	1.9-)	2006 10 21	691	0.8-	0.3-	2008 02 09	691	0.1-	0.4+
2001 10 11	644	0.4+	0.9+	2006 10 21	691	1.0-	0.1+	2008 02 09	691	0.4+	0.5+
2001 10 11	644	0.1-	0.5+	2006 10 27	703	0.4+	0.0	2008 02 12	704	0.6+	0.9+
2001 10 11	644	0.1+	0.4+	2006 10 27	703	0.2+	0.5+	2008 02 12	704	0.7+	0.8+
2001 10 13	704	0.1-	1.0+	2006 10 27	703	(1.9+	0.1-)	2008 02 12	704	0.5+	0.3-
2001 10 13	704	0.8+	0.8-	2006 10 27	703	0.1-	1.2+				
2001 10 13	704	(0.3-	1.6-)	2006 10 31	691	0.3-	0.0				

(176303)* 2001 SF₁₄₈ = 2004 FT₁₅₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 65015)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22252958	ω	293.15951	+0.17833938	+0.98245241
<i>a</i>	2.6969789	Ω	346.76006	-0.79287751	+0.11061642
<i>e</i>	0.0990889	<i>i</i>	13.79475	-0.58270088	+0.15017083
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.1-	0.1-	2001 09 25	704	1.1-	0.5+	2005 08 04	644	0.2-	0.3+
2001 09 17	704	0.1-	0.0	2001 09 25	704	0.5-	0.7+	2005 08 04	644	0.4+	1.1+
2001 09 17	704	0.4-	0.2-	2001 09 25	704	0.4-	1.2+	2005 11 06	G96	0.1-	0.1+
2001 09 17	704	0.6-	0.4-	2004 02 19	704	0.7+	0.6+	2005 11 06	G96	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.4+	0.9+	2004 02 19	704	0.6+	0.1+	2005 11 06	G96	0.2+	0.4-
2001 09 20	704	1.1-	1.0+	2004 02 19	704	(1.6+	1.2+)	2005 11 06	G96	0.3-	0.4+
2001 09 20	704	0.2+	0.3+	2004 03 17	704	(2.2+	2.2+)	2008 01 16	691	0.1-	0.2+
2001 09 20	704	0.1-	0.0	2004 03 17	704	1.3+	0.6+	2008 01 16	691	0.0	0.0
2001 09 24	704	1.1-	0.2-	2004 03 17	704	(1.0+	2.2+)	2008 01 16	691	0.0	0.2+
2001 09 24	704	0.3+	0.4+	2004 03 17	704	0.9+	1.1+	2008 01 20	691	0.3+	0.1+
2001 09 24	704	0.1+	0.1-	2004 03 26	699	0.7-	0.9+	2008 01 20	691	0.2+	0.3+
2001 09 24	704	1.2+	0.6-	2004 03 26	699	0.1+	1.4+	2008 01 20	691	0.2+	0.1+
2001 09 25	699	1.4-	0.5-	2004 03 26	699	0.2+	0.8+	2008 02 06	703	(1.0+	1.7-)
2001 09 25	699	0.0	0.8+	2004 03 26	699	0.5-	0.2+	2008 02 06	703	0.1-	0.3-
2001 09 25	699	0.2+	0.3+	2004 04 20	704	(0.6+	2.1+)	2008 02 06	703	1.1-	0.3-
2001 09 25	704	(0.2-	2.3+)	2004 04 20	704	0.2+	0.3+	2008 02 06	703	0.2-	0.6+
2001 09 25	704	0.5-	0.3+	2004 04 20	704	1.0+	0.7-	2008 02 11	G96	0.4+	0.1-
2001 09 25	699	0.8-	0.5+	2005 07 03	644	0.6-	0.0	2008 02 11	G96	0.2+	0.3-
2001 09 25	704	0.9+	1.2+	2005 07 03	644	0.6-	0.4+	2008 02 11	G96	0.3+	0.3-
2001 09 25	704	1.1+	0.5-	2005 07 03	644	0.2-	0.2+	2008 02 11	G96	0.1+	0.2-
2001 09 25	704	(0.9+	1.6+)	2005 08 04	644	0.2-	0.1+				

(176304)* 2001 SN₁₄₈

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20982545	ω	348.74527	+0.57261350	+0.81811295
<i>a</i>	2.8047702	Ω	316.15975	-0.74611433	+0.49326904
<i>e</i>	0.1015275	<i>i</i>	4.38529	-0.33974576	+0.29559577
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	(3.2- 1.2+)	2001 10 14	704	1.0+ 0.3+	2006 10 12	644	0.1+ 0.4+
2001 08 27	644	0.1- 0.8+	2001 10 14	704	0.5- 1.1+	2006 10 12	644	0.3+ 0.5+
2001 08 27	644	0.8- 0.5+	2001 10 14	704	0.5+ 0.5+	2006 10 12	644	0.4+ 0.4+
2001 08 27	699	0.0 1.0+	2001 10 18	644	0.3- 0.3+	2006 10 13	691	0.2+ 0.1-
2001 08 27	644	0.5- 0.7+	2001 10 18	644	0.5- 0.2+	2006 10 13	691	0.2- 0.0
2001 08 27	644	0.8- 0.4+	2001 10 18	644	0.2- 0.2+	2006 10 13	691	0.0 0.0
2001 08 27	644	0.0 0.7+	2001 10 25	644	0.2+ 1.1+	2006 10 17	691	0.3+ 0.1+
2001 08 27	644	0.5- 0.5+	2001 10 25	644	0.4+ 1.1+	2006 10 17	691	0.2- 0.1+
2001 08 27	699	(2.0+ 1.3+)	2001 10 25	644	0.3+ 1.3+	2006 10 17	691	0.0 0.0
2001 08 27	699	1.5+ 0.7+	2004 03 15	703	1.1+ 0.8+	2006 10 21	691	0.1- 0.2-
2001 09 16	644	0.7- 0.4+	2004 03 15	703	0.5- 0.1-	2006 10 21	691	0.0 0.3-
2001 09 16	644	0.8- 0.4+	2004 03 15	703	0.2- 0.1+	2006 10 21	691	0.0 0.3-
2001 09 16	644	0.3- 0.8+	2004 03 15	703	0.5+ 0.8+	2006 10 23	644	0.1- 0.0
2001 09 17	704	(3.3- 0.5+)	2004 03 16	704	0.2- 0.6+	2006 10 23	644	0.1+ 0.5+
2001 09 17	704	(3.7- 0.1-)	2004 03 16	704	0.8+ 0.5+	2006 10 23	644	0.3+ 0.3+
2001 09 17	704	(3.6- 0.4+)	2004 03 16	704	(2.2+ 0.5+)	2006 10 27	703	0.3- 0.8+
2001 09 17	704	(3.7- 0.5+)	2004 03 16	291	0.1- 1.0+	2006 10 27	703	0.2- 0.1+
2001 09 18	699	0.2- 0.4+	2004 03 16	291	0.3+ 0.7+	2006 10 27	703	0.1- 0.3-
2001 09 18	699	0.1- 1.5+	2004 03 16	291	0.2+ 0.6+	2006 10 27	703	0.4- 0.0
2001 09 18	699	0.5+ 0.9+	2004 03 18	704	0.8+ 1.4+	2006 11 09	644	0.2- 0.2+
2001 09 18	699	0.3+ 0.8+	2004 03 18	704	1.3+ 0.2-	2006 11 09	644	0.1- 0.1+
2001 09 20	704	0.6- 0.4-	2004 03 18	704	0.9+ 0.3+	2006 11 09	644	0.1- 0.2+
2001 09 20	704	0.4- 0.6+	2004 03 18	704	0.4- 0.1-	2006 11 18	G96	0.0 0.2-
2001 09 20	704	0.1- 0.1-	2004 03 27	704	1.0+ 0.0	2006 11 18	G96	0.5+ 0.2-
2001 09 20	704	0.8- 1.2+	2004 03 27	704	(1.5+ 0.1-)	2006 11 18	G96	0.0 0.3-

2001 09 24	704	0.9–	0.7+	2004 03 27	704	0.9+	0.1+	2006 11 18	G96	0.2+	0.2–
2001 09 24	704	1.2–	0.3–	2004 03 27	704	(1.7+	1.0–)	2007 12 14	G96	0.2+	0.5–
2001 09 24	704	0.2–	0.1–	2004 03 27	704	0.1+	0.4–	2007 12 14	G96	0.5–	0.0
2001 09 24	704	0.6–	0.0	2004 04 24	691	0.3+	0.7+	2007 12 14	G96	0.8–	0.5–
2001 09 24	704	1.1–	0.7+	2004 04 24	691	0.7+	0.7+	2007 12 14	G96	0.1+	0.2–
2001 09 25	699	0.3–	1.2–	2004 04 24	691	0.2+	0.4+	2007 12 31	G96	0.1–	0.1–
2001 09 25	699	0.1–	0.1–	2006 10 04	G96	0.0	0.2–	2007 12 31	G96	0.2–	0.1–
2001 09 25	699	0.2–	0.8+	2006 10 04	G96	0.5+	0.3–	2007 12 31	G96	0.1–	0.0
2001 09 25	699	0.9–	0.0	2006 10 04	G96	0.0	0.4–	2007 12 31	G96	0.2–	0.0
2001 09 28	644	0.5–	0.6+	2006 10 04	G96	0.2+	0.2–	2008 02 01	G96	0.4–	0.0
2001 09 28	644	0.4–	0.8+	2006 10 11	644	0.2+	0.0	2008 02 01	G96	0.4–	0.0
2001 09 28	644	0.7–	0.5+	2006 10 11	644	0.5+	0.1+	2008 02 01	G96	0.4–	0.2+
2001 10 14	704	0.4+	0.1–	2006 10 11	644	0.4+	0.4+	2008 02 01	G96	0.1+	0.3–

(176305)* 2001 SV₁₅₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	58.62908		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21186323	ω	85.73415	+0.30532742	−0.95205347
<i>a</i>	2.7867562	Ω	346.44064	+0.83792796	+0.27820562
<i>e</i>	0.0499557	<i>i</i>	4.70200	+0.45238469	+0.12726285
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.1–	0.9+	2003 01 30	699	0.9+	0.1+	2006 11 19	704	0.0	0.2+
2001 09 17	704	1.3–	1.4–	2003 02 01	704	0.3+	1.2+	2006 11 19	704	1.2–	0.6+
2001 09 17	704	0.5–	1.0–	2003 02 01	704	0.2+	1.0+	2006 11 20	704	0.0	0.4+
2001 09 20	704	0.7–	0.3–	2003 02 01	704	0.5+	1.4+	2006 11 20	704	0.8–	0.2–
2001 09 20	704	0.2–	0.0	2003 02 01	704	(1.4+	1.6+)	2006 11 20	704	0.5–	0.7+
2001 09 20	704	0.6–	0.1+	2004 04 16	E12	(0.4–	2.7–)	2006 11 20	704	0.7–	0.4+
2001 09 20	704	1.1–	0.2+	2004 04 16	E12	0.4+	0.7–	2006 11 20	704	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.3–	0.1+	2004 04 16	E12	0.2–	0.2+	2006 11 22	691	0.0	0.2–
2001 09 23	704	1.2–	0.2+	2004 04 16	E12	0.4+	0.3+	2006 11 22	691	0.1+	0.1–
2001 09 23	704	1.0–	0.7+	2004 05 13	699	0.6+	0.7+	2006 11 22	691	0.4+	0.6–
2001 09 23	704	1.1–	0.7+	2004 05 13	699	(1.3–	1.6–)	2006 11 22	704	0.3+	0.1+
2001 09 23	704	(1.8–	0.9+)	2004 05 13	699	1.4+	0.0	2006 11 22	704	0.2–	0.3+
2001 09 23	704	1.2–	0.6+	2004 05 13	699	1.3+	0.2+	2006 11 22	704	0.1+	0.5+
2001 09 24	704	0.7+	0.1–	2006 10 19	703	0.3–	1.3–	2006 11 22	704	0.1–	0.3+
2001 09 24	704	0.6+	0.4–	2006 10 19	703	0.3–	0.2–	2006 11 22	704	0.0	0.0
2001 09 24	704	0.4+	0.3+	2006 10 19	703	0.1+	0.1+	2006 12 06	644	0.0	0.1–
2001 09 24	704	0.3+	0.0	2006 10 27	703	(0.3+	2.7–)	2006 12 06	644	0.0	0.1–
2001 09 24	704	1.0+	0.4+	2006 10 27	703	(2.4+	3.4–)	2006 12 06	644	0.3+	0.1–
2001 10 11	644	0.5–	0.2–	2006 10 27	703	0.5+	0.1+	2006 12 14	703	0.6+	0.6+
2001 10 11	644	0.1–	0.0	2006 10 27	703	0.4–	0.2+	2006 12 14	703	0.9–	0.5–
2001 10 11	644	0.5–	0.1+	2006 11 11	691	0.4+	0.1+	2006 12 14	703	0.7–	0.0
2001 10 12	699	0.1–	0.0	2006 11 11	691	0.2+	0.1+	2006 12 14	703	0.1–	0.1–
2001 10 12	699	1.0–	0.2–	2006 11 11	691	0.2+	0.0	2006 12 24	G96	0.2+	0.5–
2001 10 12	699	0.4+	0.5+	2006 11 14	703	0.3+	0.6–	2006 12 24	G96	0.4+	0.2–
2001 10 12	699	0.4–	0.2–	2006 11 14	703	0.4+	0.2+	2006 12 24	G96	0.0	0.6–
2001 10 14	704	0.1+	0.1–	2006 11 14	703	(1.2–	2.0–)	2006 12 24	G96	0.4+	0.7–
2001 10 14	704	0.6+	0.1–	2006 11 14	703	(2.1+	1.2–)	2007 12 20	G96	0.7+	0.4–
2001 10 14	704	0.1–	0.8–	2006 11 15	691	0.0	0.0	2007 12 20	G96	0.0	0.7–
2001 10 14	704	0.1–	0.7–	2006 11 15	691	0.0	0.0	2007 12 20	G96	0.2–	0.1+
2001 10 14	704	0.1–	0.3–	2006 11 15	691	0.0	0.0	2007 12 20	G96	0.2+	0.2–
2001 10 17	704	0.5–	0.4+	2006 11 15	691	0.0	0.2+	2008 01 30	691	0.3–	0.4–
2001 10 17	704	0.5–	0.3+	2006 11 15	691	0.1+	0.2+	2008 01 30	691	0.1–	0.2+
2001 10 17	704	0.0	0.7+	2006 11 15	691	0.0	0.1+	2008 01 30	691	0.1–	0.1+
2001 10 17	704	0.1–	0.7+	2006 11 15	704	0.4–	0.4–	2008 02 03	691	(0.5+	2.4+)
2001 10 17	704	0.4–	0.3+	2006 11 15	704	0.2–	0.1+	2008 02 03	691	0.2–	0.1+
2001 10 19	644	0.2+	1.0+	2006 11 15	704	1.1+	0.3+	2008 02 03	691	0.0	0.1+
2001 10 19	644	0.6+	1.1+	2006 11 15	704	0.6+	0.5–	2008 02 07	691	0.2–	0.4–
2001 10 19	644	0.2+	1.1+	2006 11 16	704	0.1+	0.3–	2008 02 07	691	0.4–	0.2+
2001 10 21	704	0.5+	0.6+	2006 11 16	704	1.4–	0.4+	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2006 11 16	704	(0.3–	1.6–)	2008 02 09	699	0.4+	0.3+
2001 10 21	704	0.2+	0.3+	2006 11 16	704	(0.2–	1.8–)	2008 02 09	699	1.2+	0.4+
2001 10 21	704	0.2+	0.5+	2006 11 16	704	0.5–	0.1–	2008 02 09	699	0.6+	1.0+

2001 10 21	704	0.0	0.0	2006 11 16	704	0.6–	1.3–	2008 02 09	699	(0.8–	2.3+)
2001 10 23	691	0.2–	0.2–	2006 11 16	704	0.8+	0.0	2008 02 11	704	(2.2+	3.1+)
2001 10 23	691	0.0	0.2–	2006 11 16	704	(0.2–	2.3–)	2008 02 11	704	(1.4+	2.0+)
2001 10 23	691	0.4–	0.3–	2006 11 16	704	(1.7+	1.7+)	2008 02 11	704	0.2+	0.6+
2001 10 25	644	0.3+	1.3+	2006 11 17	691	0.3+	0.1–	2008 02 11	704	(0.5+	1.7+)
2001 10 25	644	0.4+	1.1+	2006 11 17	691	0.2+	0.2–	2008 02 11	691	0.6–	0.1+
2001 10 25	644	0.3+	1.1+	2006 11 17	691	0.2+	0.1–	2008 02 11	691	0.1–	0.1+
2003 01 27	608	0.2+	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.0	2008 02 11	691	0.2–	0.0
2003 01 27	608	0.0	0.8–	2006 11 19	691	0.0	0.2–	2008 02 13	683	1.4+	1.3+
2003 01 27	608	0.0	0.1+	2006 11 19	691	0.1+	0.1–	2008 02 13	683	(3.3+	0.8+)
2003 01 30	699	0.1–	0.3+	2006 11 19	704	0.7+	0.6–	2008 02 13	683	(5.4+	2.3+)
2003 01 30	699	1.1+	0.0	2006 11 19	704	0.1–	0.1+				
2003 01 30	699	0.5+	1.4+	2006 11 19	704	0.3–	0.2–				

(176306)* 2001 SZ₁₅₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	69.42006		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20146396	ω	62.48663	+0.76840847	−0.63987320
<i>a</i>	2.8818485	Ω	337.29080	+0.57711754	+0.69996433
<i>e</i>	0.1377709	<i>i</i>	1.56175	+0.27655698	+0.31719430
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	(1.5+	0.7–)	2001 10 17	704	0.5+	1.2–	2006 10 23	704	1.1+	0.4–
2001 09 11	699	0.7+	0.2–	2001 10 17	704	0.2+	0.2–	2006 10 23	704	0.4–	0.3–
2001 09 11	699	0.5+	0.6+	2001 10 17	704	0.3+	0.6–	2006 11 09	644	0.3–	0.3–
2001 09 11	699	0.3+	1.1+	2001 10 20	291	(1.6+	0.0)	2006 11 09	644	0.1–	0.3–
2001 09 17	704	0.7+	0.5+	2001 10 20	291	(2.1+	0.2+)	2006 11 09	644	0.1+	0.1+
2001 09 17	704	0.2+	0.2+	2001 10 20	291	0.1–	0.5–	2006 11 10	691	0.5+	0.2–
2001 09 17	704	0.7+	1.1–	2001 10 21	704	0.1+	0.9+	2006 11 10	691	0.1+	0.0
2001 09 17	704	0.6+	0.1+	2001 10 21	704	0.1–	0.7+	2006 11 10	691	0.1+	0.1–
2001 09 20	704	(2.5–	0.7+)	2001 10 21	704	0.3+	1.1+	2006 11 15	691	0.3+	0.2–
2001 09 20	704	(2.2–	0.5–)	2001 10 21	704	0.3–	0.6+	2006 11 15	691	0.2+	0.1–
2001 09 20	704	(2.9–	0.1–)	2001 10 21	704	0.0	0.6+	2006 11 15	691	0.2+	0.2+
2001 09 23	704	0.3+	1.2–	2001 10 23	704	0.1+	0.4+	2006 11 17	691	0.2+	0.1–
2001 09 23	704	0.7+	1.0–	2001 10 23	704	0.7–	0.1–	2006 11 17	691	0.0	0.0
2001 09 23	704	0.4–	0.6–	2001 10 23	704	0.5+	0.2+	2006 11 17	691	0.2+	0.0
2001 09 24	704	0.7–	1.5–	2001 10 23	704	0.3+	0.7+	2006 11 19	704	0.3+	0.3+
2001 09 24	704	0.5–	1.0–	2001 10 23	704	0.3+	0.7+	2006 11 19	704	0.7–	1.0–
2001 09 24	704	0.7–	1.3–	2001 10 24	704	0.2–	0.1–	2006 11 19	704	0.1–	1.0+
2001 09 24	704	0.0	0.3–	2001 10 24	704	0.3+	0.0	2006 11 19	704	0.1–	0.2+
2001 09 24	704	(3.0–	0.2–)	2001 10 24	704	0.1–	0.2+	2006 11 19	704	0.6–	0.9+
2001 09 26	704	0.4+	0.2+	2001 10 24	704	0.5–	0.6–	2006 11 27	691	0.2+	0.1–
2001 09 26	704	0.2–	0.1+	2001 10 24	704	0.1–	0.6+	2006 11 27	691	0.3+	0.3–
2001 09 26	704	0.1+	0.6+	2001 12 20	291	0.2+	0.1–	2006 11 27	691	0.2+	0.1–
2001 09 26	704	0.3–	0.5+	2001 12 20	291	0.6–	0.0	2006 11 28	704	0.5+	1.2+
2001 09 28	704	0.1–	0.3–	2001 12 20	291	0.1+	0.0	2006 11 28	704	0.1+	1.0–
2001 09 28	704	0.1+	0.7+	2003 01 27	704	0.8+	1.2+	2006 11 28	704	0.2+	0.7–
2001 09 28	704	(1.0–	1.9–)	2003 01 27	704	0.3–	0.5+	2006 12 24	G96	0.5+	0.3–
2001 09 28	704	0.2+	1.2+	2003 01 27	704	0.4+	0.0	2006 12 24	G96	0.1–	0.2–
2001 09 28	704	0.6+	0.4+	2003 01 27	704	0.3+	0.0	2006 12 24	G96	0.1+	0.7–
2001 09 28	704	0.1–	0.2+	2003 02 02	644	0.0	0.3+	2006 12 24	G96	0.3–	0.1+
2001 09 28	704	0.9+	0.4–	2003 02 02	644	0.3–	0.3–	2007 12 05	G96	0.8–	0.2–
2001 09 28	704	0.2–	0.9+	2003 02 02	644	0.5+	0.3+	2007 12 05	G96	0.5–	0.4–
2001 09 28	704	0.3+	0.9–	2006 10 16	691	0.5–	0.1+	2007 12 05	G96	0.1+	0.2–
2001 10 13	704	0.5–	0.4–	2006 10 16	691	0.4–	0.2+	2007 12 05	G96	0.1–	0.2+
2001 10 13	704	1.3–	0.2–	2006 10 16	691	0.7–	0.3+	2008 01 10	G96	0.2+	0.6–
2001 10 13	704	(1.5–	1.1–)	2006 10 19	644	0.3–	0.1+	2008 01 10	G96	0.1–	0.9–
2001 10 13	704	0.6–	0.6+	2006 10 19	644	0.5–	0.1–	2008 01 10	G96	0.3+	0.6–
2001 10 13	704	1.4–	0.7–	2006 10 19	644	0.6–	0.2+	2008 01 10	G96	0.0	0.9–
2001 10 14	699	0.1–	0.6+	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.3+
2001 10 14	699	0.2–	0.9+	2006 10 20	644	0.2+	0.1–	2008 02 13	691	0.1+	0.3+
2001 10 14	699	0.5–	0.4+	2006 10 20	644	0.1–	0.1+	2008 02 13	691	0.3–	0.1+
2001 10 14	699	0.3+	1.5+	2006 10 23	704	0.8–	0.1+				
2001 10 17	704	0.0	0.5–	2006 10 23	704	0.0	1.4+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132241

(176307)* 2001 SK₁₆₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.37409		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17963019	ω	225.97747	+0.27220927	-0.95343754
<i>a</i>	3.1108794	Ω	208.98407	+0.94159891	+0.29173227
<i>e</i>	0.2676649	<i>i</i>	15.54262	+0.19822614	-0.07647959
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	0.6-	0.4+	2001 10 23	704	0.1-	0.7-	2003 03 27	644	0.1-	0.4+
2001 08 22	704	0.3+	1.0+	2001 10 23	704	0.2+	0.7-	2003 03 27	644	0.3-	0.1+
2001 08 22	704	(2.0-	0.8+)	2001 10 23	704	0.0	1.0-	2003 03 31	644	0.6+	0.5+
2001 09 17	704	0.7-	0.6+	2001 10 23	691	0.3+	0.3-	2003 03 31	644	0.4+	0.3+
2001 09 17	704	0.9-	1.1+	2001 10 23	691	0.4+	0.2-	2003 03 31	644	0.3+	0.5+
2001 09 17	704	1.0-	0.2-	2001 10 23	691	0.4+	0.2-	2006 08 29	699	0.4-	0.9+
2001 09 17	704	1.3-	0.4-	2001 10 24	704	0.2+	0.4-	2006 08 29	699	0.9-	0.8-
2001 09 20	704	0.3-	0.2+	2001 10 24	704	0.3-	0.3-	2006 08 29	699	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.0	0.2-	2001 10 24	704	0.0	0.5-	2006 08 29	699	0.1+	0.7+
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2001 10 24	704	0.5-	0.6-	2006 09 11	703	0.3+	1.1+
2001 09 20	704	0.3-	0.7+	2001 10 24	704	0.2+	0.5-	2006 09 11	703	0.4-	1.1-
2001 09 20	704	1.0+	0.1+	2001 10 25	644	0.1-	0.1-	2006 09 11	703	0.1+	0.9+
2001 09 21	699	0.1+	0.2-	2001 10 25	644	0.1-	0.1-	2006 09 11	703	0.9+	1.1+
2001 09 21	699	0.4+	0.0	2001 10 25	644	0.1-	0.2-	2006 09 15	704	0.5+	0.3-
2001 09 21	699	0.0	0.8+	2001 11 09	704	0.5-	0.0	2006 09 15	704	1.0-	0.1-
2001 09 21	699	0.1-	0.2+	2001 11 09	704	(1.0-	1.5+)	2006 09 15	704	(1.8-	0.6-)
2001 09 24	704	0.3+	0.7-	2001 11 09	704	0.4+	0.8-	2006 09 15	704	0.5+	0.3-
2001 09 24	704	0.0	0.5+	2001 11 09	704	0.6-	1.0+	2006 09 21	185	0.0	0.6+
2001 09 24	704	0.5+	1.3+	2001 11 15	644	0.0	0.1+	2006 09 21	185	0.2+	0.1-
2001 09 24	704	0.6+	1.3+	2001 11 15	644	0.0	0.1-	2006 09 21	185	0.4+	0.4+
2001 10 13	704	1.0-	0.4+	2001 11 15	644	0.1-	0.1-	2006 09 21	185	0.1+	0.4+
2001 10 13	704	0.4-	0.1-	2001 11 17	704	0.0	0.7-	2006 09 23	106	1.1-	0.8-
2001 10 13	704	0.1-	0.0	2001 11 17	704	0.1-	0.5-	2006 09 23	106	0.4+	0.4+
2001 10 13	704	0.0	0.4+	2001 11 17	704	0.3-	0.5-	2006 09 23	106	0.2+	0.5+
2001 10 13	704	0.7-	0.1+	2001 11 17	704	0.5-	0.3+	2006 09 23	106	0.8+	0.3-
2001 10 14	699	0.1-	0.3-	2001 11 20	704	1.0-	0.6+	2006 10 11	644	0.2-	0.1+
2001 10 14	699	0.4-	0.2-	2001 11 20	704	0.7-	0.0	2006 10 11	644	0.2-	0.3+
2001 10 14	699	0.5-	0.2+	2001 11 20	704	0.3-	0.1+	2006 10 11	644	0.3-	0.1+
2001 10 14	699	0.8+	0.2+	2001 11 20	704	0.2-	0.2+	2006 10 11	644	0.1-	0.1-
2001 10 17	704	0.4+	0.3+	2001 11 20	704	0.5-	0.2+	2006 10 11	644	0.1-	0.3+
2001 10 17	704	0.4+	0.0	2001 11 24	704	0.4-	0.4-	2006 10 11	644	0.2-	0.3+
2001 10 17	704	0.0	0.4+	2001 11 24	704	0.1+	0.3-	2007 12 08	D35	0.4+	0.1-
2001 10 17	704	0.4+	0.4+	2001 11 24	704	0.5-	1.1-	2007 12 08	D35	0.2+	0.3+
2001 10 17	704	0.4+	0.4+	2001 11 24	704	0.7-	0.5-	2007 12 08	D35	0.3+	0.3+
2001 10 18	644	0.4+	0.3+	2001 11 24	644	0.4+	0.1-	2008 01 12	704	0.4-	0.6-
2001 10 18	644	0.4+	0.3+	2001 11 24	644	0.1+	0.0	2008 01 12	704	0.0	0.2-
2001 10 18	644	0.4+	0.3+	2001 11 24	644	0.3+	0.5+	2008 01 12	704	0.4+	0.6-
2001 10 22	704	0.3+	0.2-	2001 12 07	704	0.5-	0.3+	2008 01 12	704	0.6-	0.4-
2001 10 22	704	0.5+	0.1-	2001 12 07	704	0.1-	0.6+	2008 02 10	704	0.8+	1.2+
2001 10 22	704	0.3+	0.1-	2001 12 07	704	0.1-	0.0	2008 02 10	704	0.0	0.6+
2001 10 22	704	0.7+	0.8+	2001 12 07	704	0.6+	0.1+	2008 02 10	704	0.8-	0.5+
2001 10 22	704	0.3+	0.4-	2001 12 07	704	0.2-	0.0	2008 02 10	704	0.4+	0.4+
2001 10 23	704	0.1+	0.1-	2003 03 27	644	0.1-	0.8+	2008 02 10	704	0.3-	1.6+

(176308)* 2001 SB₁₆₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	105.98488		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20208097	ω	352.53104	+0.99968069	+0.02377363
<i>a</i>	2.8759794	Ω	6.12626	-0.01696748	+0.88266642
<i>e</i>	0.1491595	<i>i</i>	4.60241	-0.01872484	+0.46939834
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 28	699	0.1-	0.5-	2001 11 15	608	0.1+	0.4-	2006 11 01	G96	0.2+	0.7-
2001 08 28	699	0.3-	1.3-	2001 11 17	691	0.1+	0.1-	2006 11 01	G96	0.2+	0.6-
2001 08 28	699	0.1-	1.4+	2001 11 17	691	0.1+	0.2-	2006 11 01	G96	0.3+	0.5-
2001 08 28	699	0.9-	1.3+	2001 11 17	691	0.2+	0.2-	2006 11 10	644	0.0	0.2+
2001 09 17	704	0.6+	0.7+	2001 11 17	704	0.5-	0.3+	2006 11 10	644	0.2+	0.1-
2001 09 17	704	0.2+	0.1+	2001 11 17	704	0.1-	0.2-	2006 11 10	644	0.0	0.1+
2001 09 17	704	0.2-	0.0	2001 11 17	704	0.8-	0.2+	2006 11 11	703	1.0+	0.4-
2001 09 20	704	0.0	0.4-	2001 11 17	704	0.4-	0.1+	2006 11 11	703	0.4-	0.7-
2001 09 20	704	0.2+	0.1-	2001 11 17	704	0.1+	0.7+	2006 11 11	703	0.2-	0.4-
2001 09 20	704	0.4-	0.2-	2001 11 17	644	0.2+	0.4+	2006 11 11	703	0.0	0.6-
2001 09 20	704	0.8-	0.8-	2001 11 17	644	0.3+	0.1+	2006 11 16	704	0.3+	0.9+
2001 09 23	704	0.5-	0.0	2001 11 17	644	0.4+	0.2+	2006 11 16	704	0.3-	0.1+
2001 09 23	704	0.7-	0.3+	2001 11 19	704	0.1+	0.2+	2006 11 16	704	0.8-	0.5-
2001 09 23	704	1.4-	0.7+	2001 11 19	704	0.2-	0.3+	2006 11 16	704	0.0	0.2+
2001 09 24	704 (2.4-	0.1+)		2001 11 19	704	0.6-	0.1+	2006 11 16	704	0.6-	0.0
2001 09 24	704	0.7-	0.2-	2001 11 20	699	0.0	0.3+	2006 11 17	704	0.5-	0.6+
2001 09 24	704	0.6-	0.0	2001 11 20	699	0.1+	0.4+	2006 11 17	704	0.9+	0.7+
2001 09 24	704	0.5-	0.3+	2001 11 20	699	0.6-	0.7-	2006 11 17	704	0.0	0.3+
2001 09 24	704	0.5-	0.4+	2001 11 20	699	0.4-	0.0	2006 11 18	G96	0.5+	0.4-
2001 10 11	644	0.5+	1.1+	2001 11 24	704	0.2+	1.3+	2006 11 18	G96	0.3+	0.4-
2001 10 11	644	0.4+	1.0+	2001 11 24	704	0.6-	0.5+	2006 11 18	G96	0.2+	0.4-
2001 10 11	644	0.4+	0.7+	2001 11 24	704 (0.0	1.6+)		2006 11 18	G96	0.5+	0.4-
2001 10 12	699	0.2-	0.3-	2001 12 18	704	0.2+	0.6-	2006 11 18	G96	0.5+	0.6-
2001 10 12	699	0.2+	0.2+	2001 12 18	704	0.1-	0.6+	2006 11 18	G96	0.3+	0.5-
2001 10 12	699 (2.7+	1.0+)		2001 12 18	704	0.3+	0.0	2006 11 18	G96	0.4+	0.4-
2001 10 12	699	0.1+	0.1+	2001 12 18	704	0.8+	0.7-	2006 11 18	G96	0.3+	0.5-
2001 10 13	704	0.7+	0.2+	2003 01 30	699	0.1+	0.1-	2006 11 19	704	0.4+	0.6-
2001 10 13	704	0.6+	0.3-	2003 01 30	699	1.2+	0.6-	2006 11 19	704	0.6+	0.8+
2001 10 13	704	0.6+	0.0	2003 01 30	699	0.1-	1.0+	2006 11 19	704	0.2+	0.3-
2001 10 13	704	0.1+	0.0	2003 01 30	699	0.6+	1.0-	2006 11 19	704	0.6+	0.2-
2001 10 13	704	0.2+	0.2+	2004 03 27	704	0.4+	0.5-	2006 11 22	704	0.7-	0.2-
2001 10 17	704	0.7+	0.3+	2004 03 27	704	0.4-	0.0	2006 11 22	704	0.5-	0.2+
2001 10 17	704	1.1+	0.2+	2004 03 27	704	0.3+	0.9+	2006 11 22	704	0.7-	0.4-
2001 10 17	704	0.7+	0.7+	2004 03 27	704	0.1+	0.4+	2006 11 22	704	0.3+	0.2+
2001 10 17	704	1.0+	0.1-	2004 03 27	704	0.9+	0.9+	2006 11 22	704	0.1-	0.5-
2001 10 19	644	0.4-	0.0	2006 08 29	703	0.9-	0.4+	2006 12 05	644	0.3-	0.2+
2001 10 19	644	0.3-	0.0	2006 08 29	703	0.1+	0.4+	2006 12 05	644	0.5+	0.4-
2001 10 19	644	0.4-	0.1-	2006 08 29	703	1.1+	0.0	2006 12 05	644	0.4+	0.2-
2001 10 21	704	0.4-	0.3+	2006 08 29	703	0.7+	0.8+	2006 12 15	644	0.1+	0.1-
2001 10 21	704	0.4-	0.4+	2006 10 13	691	0.1-	0.2-	2006 12 15	644	0.2-	0.1+
2001 10 21	704	0.2-	0.4+	2006 10 13	691	0.2-	0.2-	2006 12 15	644	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	0.2-	0.6+	2006 10 13	691	0.1-	0.2-	2007 01 17	644	0.6+	0.6+
2001 10 21	704	0.4-	0.9+	2006 10 17	691 (0.1-	1.8-)		2007 01 17	644	0.4+	0.1+
2001 10 22	704	0.1+	0.7+	2006 10 17	691	0.4+	0.3+	2007 01 17	644	0.5+	0.3+
2001 10 22	704	0.4-	1.0+	2006 10 17	691	0.1+	0.1-	2008 01 30	704	0.4-	0.5+
2001 10 22	704	0.1-	0.7+	2006 10 21	704	0.3-	0.5+	2008 01 30	704	0.1+	1.3+
2001 10 22	704 (0.2-	2.7+)		2006 10 21	704	1.1-	0.1+	2008 01 30	703	0.6+	0.1+
2001 10 25	691	0.1-	0.3-	2006 10 21	691	0.5-	0.0	2008 01 30	703 (0.0	1.8-)	
2001 10 25	691	0.1-	0.2-	2006 10 21	704	0.7-	0.9+	2008 01 30	704	0.4+	0.1-
2001 10 25	691	0.3-	0.2-	2006 10 21	691	0.5-	0.0	2008 01 30	703	1.2-	1.0+
2001 10 26	644	0.4-	0.2+	2006 10 21	691	0.3-	0.1-	2008 01 30	703	0.1+	1.0-
2001 10 26	644	0.3-	0.1+	2006 10 22	644	0.1+	0.1+	2008 02 01	691	0.4-	0.2-
2001 10 26	644	0.1-	0.4+	2006 10 22	644	0.3+	0.1-	2008 02 01	691	0.1-	0.4-
2001 11 10	704	0.0	0.8-	2006 10 22	644	0.1-	0.0	2008 02 01	691	0.7-	1.0+
2001 11 10	704	0.4+	0.0	2006 10 27	703 (1.5-	2.4+)		2008 02 06	703	0.9-	0.9-
2001 11 10	644	0.0	0.0	2006 10 27	703 (1.4+	1.9+)		2008 02 06	703	0.6+	0.2+
2001 11 10	704	0.5+	0.3+	2006 10 27	703	0.1+	0.4-	2008 02 06	703	0.5+	0.0
2001 11 10	644	0.2-	0.0	2006 10 27	703	0.1+	0.1-	2008 02 06	703	0.4+	0.3-
2001 11 10	704	0.4+	0.2-	2006 10 29	704	0.6+	0.2-	2008 02 12	704	0.9+	0.6+
2001 11 10	644	0.0	0.3+	2006 10 29	704	1.5+	0.2-	2008 02 12	704	1.2+	0.1-
2001 11 10	704	0.2-	0.4-	2006 10 29	704	0.6+	0.3+	2008 02 12	704	0.9+	1.2+
2001 11 15	608	0.3-	0.6-	2006 10 29	704	1.4+	0.4+				
2001 11 15	608	0.3-	0.3-	2006 11 01	G96	0.0	0.5-				

(176309)* 2001 SN₁₈₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
156.34735		(2000.0)			
<i>n</i>	0.22456821	ω	332.52858	+0.72943694	+0.68377758
<i>a</i>	2.6806320	Ω	344.28421	-0.61385114	+0.64191554
<i>e</i>	0.1022684	<i>i</i>	4.07215	-0.30184190	+0.34697646
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	(1.6+ 0.4+)	2004 03 14	691	0.1+ 0.1-	2006 10 19	703	1.0- 0.4+
2001 08 16	704	0.8+ 1.2+	2004 03 14	691	0.0 0.1+	2006 10 21	691	0.3- 0.2+
2001 08 16	704	0.2+ 0.1-	2004 03 14	691	0.1+ 0.2+	2006 10 21	691	0.0 0.3+
2001 08 16	704	(1.3+ 2.3-)	2004 03 15	599	0.0 0.3+	2006 10 21	691	0.1- 0.5+
2001 08 16	704	0.4- 0.3-	2004 03 15	599	0.2- 0.2+	2006 11 18	G96	0.2- 0.0
2001 08 23	699	1.0- 0.4+	2004 03 15	599	0.2- 0.2-	2006 11 18	G96	0.1+ 0.0
2001 08 23	699	0.5- 0.7+	2004 03 15	599	0.1+ 0.1+	2006 11 18	G96	0.1+ 0.1+
2001 08 23	699	(1.8- 0.1+)	2004 03 18	691	0.1- 0.0	2006 11 18	G96	0.3+ 0.1+
2001 08 23	699	0.8- 1.4+	2004 03 18	691	0.0 0.1+	2006 11 18	G96	0.2+ 0.2+
2001 08 27	699	(2.0+ 1.2+)	2004 03 18	691	0.2+ 0.1+	2006 11 18	G96	0.0 0.3+
2001 08 27	699	(2.2- 2.5+)	2004 03 27	704	0.4+ 0.1+	2006 11 18	G96	0.0 0.1-
2001 08 27	699	1.0- 0.3+	2004 03 27	704	0.4- 1.1+	2006 11 18	G96	0.1- 0.4+
2001 08 27	699	0.3- 1.1+	2004 03 27	704	0.3+ 0.5+	2008 01 10	G96	0.4+ 0.5-
2001 09 19	704	0.7+ 0.1+	2004 03 28	691	0.2+ 0.2+	2008 01 10	G96	0.2+ 0.0
2001 09 19	704	0.2- 0.5-	2004 03 28	691	0.0 0.1+	2008 01 10	G96	0.2+ 0.3-
2001 09 19	704	0.3+ 0.2-	2004 03 28	691	0.0 0.3+	2008 01 10	G96	0.0 0.1-
2001 09 19	704	0.0 0.8-	2006 10 04	G96	0.3+ 0.0	2008 01 13	691	0.5+ 0.1-
2001 09 19	704	(0.5+ 2.1-)	2006 10 04	G96	0.3+ 0.0	2008 01 13	691	0.0 0.1-
2001 09 21	704	0.2- 0.9+	2006 10 04	G96	0.2+ 0.0	2008 01 13	691	0.5+ 0.1-
2001 09 21	704	0.7+ 0.1-	2006 10 04	G96	0.2+ 0.0	2008 02 01	691	0.9- 0.2+
2001 09 21	704	0.5- 0.3+	2006 10 17	691	0.1+ 0.2+	2008 02 01	691	0.6- 0.3-
2001 09 21	704	0.2+ 0.4+	2006 10 17	691	0.5- 0.4-	2008 02 01	691	0.1- 0.2-
2004 02 26	704	0.3+ 1.1+	2006 10 17	691	0.4+ 0.1+	2008 02 08	703	0.3+ 0.8+
2004 02 26	704	0.0 0.8+	2006 10 19	703	(2.7- 1.5+)	2008 02 08	703	0.3+ 0.7-
2004 02 26	704	1.0+ 1.0+	2006 10 19	703	0.7+ 0.9-	2008 02 08	703	0.2+ 0.5+
2004 02 26	704	0.4+ 0.1-	2006 10 19	703	1.3- 0.3-	2008 02 08	703	0.3+ 0.1+

(176310)* 2001 SO₁₈₈ = 2003 AS₄₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 40645)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
87.96799		(2000.0)			
<i>n</i>	0.21326604	ω	314.99665	+0.93768199	-0.34056540
<i>a</i>	2.7745225	Ω	65.02819	+0.33639217	+0.83979650
<i>e</i>	0.1017835	<i>i</i>	4.36840	+0.08713662	+0.42279670
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	(1.5+ 1.5-)	2003 01 09	704	0.0 0.4+	2006 11 17	703	0.4+ 0.1+
2001 08 25	704	0.4+ 0.4+	2004 03 28	691	0.4+ 0.5+	2006 11 17	703	0.3+ 0.6-
2001 08 25	644	0.7+ 0.6-	2004 03 28	691	0.5+ 0.4+	2006 11 21	704	1.5- 1.0+
2001 08 25	704	0.4- 1.3+	2004 03 28	691	0.6+ 0.4+	2006 11 21	704	0.8- 1.2+
2001 08 25	644	1.0+ 0.9-	2006 10 11	644	0.2+ 0.1-	2006 11 21	704	0.5- 0.7+
2001 08 25	704	0.5- 1.2+	2006 10 11	644	0.3+ 0.1+	2006 11 21	704	0.9- 1.1-
2001 08 25	644	0.8+ 0.4-	2006 10 11	644	0.1- 0.1+	2006 12 21	G96	0.3+ 0.2-
2001 08 25	704	1.0- 0.7+	2006 10 12	644	0.1+ 0.0	2006 12 21	G96	0.1+ 0.2-
2001 08 25	699	0.2+ 0.4+	2006 10 12	644	0.5+ 0.2-	2006 12 21	G96	0.4+ 0.8-
2001 08 25	699	0.2+ 0.4-	2006 10 12	644	0.2+ 0.1-	2006 12 21	G96	0.2+ 0.3-
2001 08 25	699	1.0- 0.9+	2006 10 16	703	0.3+ 0.6+	2007 01 10	G96	0.1+ 0.2-
2001 08 25	699	0.0 0.3-	2006 10 16	703	0.1- 0.0	2007 01 10	G96	0.3+ 0.4-
2001 09 06	644	0.4- 0.1-	2006 10 16	703	0.0 0.8-	2007 01 10	G96	1.1+ 0.1+
2001 09 06	644	0.6- 0.9+	2006 10 16	703	0.1+ 0.3-	2007 01 10	G96	0.3+ 0.7-

2001 09 06	644	0.2- 0.6+	2006 10 17	G96	0.1+ 0.3-	2007 02 06	G96	0.2+ 0.3-
2001 09 17	699	0.9- 1.0+	2006 10 17	G96	0.0 0.3-	2007 02 06	G96	0.4+ 0.4-
2001 09 17	699	0.4- 0.0	2006 10 17	G96	0.0 0.1-	2007 02 06	G96	0.3- 0.2-
2001 09 17	699	(1.0- 2.4+)	2006 10 17	G96	0.5+ 0.3-	2007 02 06	G96	0.5- 0.3-
2001 09 17	699	0.5- 0.7+	2006 10 20	644	0.1+ 0.1+	2008 01 13	691	0.0 0.3-
2001 09 19	704	0.7- 1.2+	2006 10 20	644	0.5+ 0.1-	2008 01 13	691	0.2- 0.1+
2001 09 19	704	0.2+ 0.5+	2006 10 20	644	0.1+ 0.3+	2008 01 13	691	0.4- 0.1-
2001 09 19	704	1.3- 0.4+	2006 10 22	691	0.2- 0.1+	2008 01 30	703	1.0- 0.1-
2001 09 19	704	0.4- 1.2+	2006 10 22	691	0.2- 0.1+	2008 01 30	703	(0.6+ 1.7+)
2001 09 21	704	0.1+ 0.2-	2006 10 22	691	0.2- 0.0	2008 01 30	703	0.7- 0.5+
2001 09 21	704	0.1- 1.1+	2006 10 28	691	0.2- 0.1+	2008 01 30	703	(0.1- 1.5+)
2001 09 21	704	(0.6- 2.3+)	2006 10 28	691	0.0 0.0	2008 02 03	A50	0.5- 0.4+
2001 10 10	644	0.4+ 0.5-	2006 10 28	691	0.0 0.1+	2008 02 03	A50	0.6+ 0.4+
2001 10 10	644	0.5+ 1.0-	2006 11 01	691	0.2+ 0.3+	2008 02 03	A50	0.3- 0.4-
2001 10 10	644	0.4- 0.8-	2006 11 01	691	0.0 0.2+	2008 02 03	A50	0.8- 0.0
2001 10 16	644	0.2- 1.2-	2006 11 01	691	0.1- 0.1+	2008 02 11	G96	0.2- 0.1-
2001 10 16	644	0.3- 1.0-	2006 11 11	703	0.7+ 0.5+	2008 02 11	G96	0.3- 0.4-
2001 10 16	644	0.4- 0.9-	2006 11 11	703	0.9+ 0.2+	2008 02 11	G96	0.1- 0.6-
2003 01 05	704	0.6+ 0.7+	2006 11 11	703	1.1- 0.1+	2008 02 11	G96	0.2- 0.4-
2003 01 05	704	0.1+ 0.2+	2006 11 11	703	0.9+ 0.1+	2008 02 13	704	0.2- 1.0+
2003 01 05	704	0.5- 0.1+	2006 11 14	G96	0.2+ 0.4-	2008 02 13	704	0.5+ 1.0+
2003 01 05	704	0.4- 0.4-	2006 11 14	G96	0.2+ 0.2-	2008 02 13	704	0.4+ 1.4+
2003 01 05	704	0.7+ 0.6-	2006 11 14	G96	0.4+ 0.3-	2008 02 13	704	1.1+ 0.0
2003 01 09	704	0.8+ 0.4+	2006 11 14	G96	0.4+ 0.1-	2008 02 13	704	0.1- 0.3+
2003 01 09	704	0.0 1.2+	2006 11 17	703	0.1+ 1.0+			
2003 01 09	704	0.2+ 0.8+	2006 11 17	703	0.0 0.7+			

(176311)* 2001 SR₁₈₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
139.10673		(2000.0)			
<i>n</i>	0.22241325	ω	191.16666	+0.95777703	+0.28392541
<i>a</i>	2.6979192	Ω	152.20952	-0.25574225	+0.91326471
<i>e</i>	0.0232169	<i>i</i>	5.57217	-0.13137375	+0.29211972
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.2+	0.7+	2004 03 21	699	0.2+	0.0	2006 11 11	703	0.2-	0.7+
2001 08 19	807	0.3-	0.8+	2004 03 21	691	0.2-	0.4+	2006 11 11	703	0.6-	0.2-
2001 08 24	704	0.5-	0.2-	2004 03 21	699	(2.0-	1.3+)	2006 11 19	703	0.2-	1.3+
2001 08 24	704	0.9-	0.9-	2004 03 21	691	0.1-	0.3+	2006 11 19	703	(0.8+	1.9+)
2001 08 24	704	0.4-	0.1-	2004 03 21	699	(1.9-	0.5+)	2006 11 19	703	0.7+	1.3+
2001 09 07	704	0.9+	0.9+	2004 03 21	691	0.1-	0.2+	2006 11 19	703	(2.2-	1.0+)
2001 09 07	704	0.3-	0.4+	2004 03 22	704	(2.2+	0.9+)	2006 11 23	G96	0.1-	0.3+
2001 09 07	704	0.4-	0.3+	2004 03 22	704	1.3+	0.3+	2006 11 23	G96	0.5+	0.5+
2001 09 19	704	0.7-	0.3+	2004 03 22	704	0.1+	0.4+	2006 11 23	G96	0.7+	0.3+
2001 09 19	291	(2.0+	0.9+)	2004 03 22	704	0.9+	0.0	2006 11 23	G96	0.3+	0.4+
2001 09 19	704	1.1-	0.1+	2004 03 22	704	1.0+	0.2-	2008 01 15	G96	0.2+	0.5-
2001 09 19	704	0.1-	0.9+	2004 03 24	699	0.3-	0.2-	2008 01 15	G96	0.6-	0.1+
2001 09 19	291	(2.3+	0.8+)	2004 03 24	699	0.6-	0.6+	2008 01 15	G96	(1.7-	0.5+)
2001 09 19	704	0.6-	0.2-	2004 03 24	699	0.5+	0.9+	2008 01 15	G96	0.9-	0.2+
2001 09 19	645	0.0	0.1+	2004 03 24	699	1.1+	0.7-	2008 01 31	G96	0.0	0.1-
2001 09 19	645	0.0	0.0	2004 03 28	704	(0.4-	2.4+)	2008 01 31	G96	0.4-	0.3+
2001 09 19	291	0.2+	1.0+	2004 03 28	704	0.1+	1.2+	2008 01 31	G96	0.1-	0.2-
2001 09 21	704	0.9-	1.1+	2004 03 28	704	0.0	0.2-	2008 01 31	G96	0.2+	0.1-
2001 09 21	704	0.1+	0.2-	2005 06 09	691	0.0	0.2+	2008 02 03	704	1.3+	0.2+
2001 09 21	704	1.1+	0.0	2005 06 09	691	0.3-	0.2+	2008 02 03	704	1.3+	0.4+
2001 09 21	704	0.3-	0.4+	2005 06 09	691	0.1-	0.0	2008 02 03	704	0.3-	0.1-
2001 09 21	704	0.4+	0.1-	2005 06 13	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.3-	0.3+
2004 03 14	691	0.2+	0.2+	2005 06 13	691	0.0	0.2+	2008 02 10	691	0.3-	0.1+
2004 03 14	691	0.1-	0.0	2005 06 13	691	0.1+	0.3+	2008 02 10	691	0.3-	0.2+
2004 03 14	691	0.0	0.1+	2006 11 01	703	1.0-	0.6-	2008 02 11	704	1.7+	0.6+
2004 03 16	704	0.4+	0.3+	2006 11 01	703	0.1-	0.1-	2008 02 11	704	1.1+	0.8+
2004 03 16	704	0.3+	0.1-	2006 11 01	703	0.3-	1.4-	2008 02 11	704	0.9+	0.5+
2004 03 16	704	0.3+	0.6+	2006 11 01	703	0.4-	0.7-	2008 02 11	704	0.8+	0.6+
2004 03 19	704	(1.9-	0.7-)	2006 11 09	644	0.4+	0.3+	2008 02 13	691	0.1+	0.0

2008 FEB. 21

M.P.O. 132243

2004 03 19	704	0.3−	1.2+	2006 11 09	644	0.3+	0.8+	2008 02 13	691	0.0	0.0
2004 03 19	704	0.7+	0.3−	2006 11 09	644	0.1+	0.8+	2008 02 13	691	0.4−	0.5+
2004 03 19	704	0.0	0.0	2006 11 11	703	0.6−	1.2+				
2004 03 21	699	(1.0−	2.3+)	2006 11 11	703	0.0	0.6+				

(176312)* 2001 SS₁₉₁ = 2002 YH₂₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 40645)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	56.23871		(2000.0)	P	Q
n	0.21608687	ω	278.78087	+0.38876516	−0.92127545
a	2.7503236	Ω	148.33482	+0.85307752	+0.35557664
e	0.0776161	i	1.16129	+0.34802356	+0.15753347
P	4.56	H	16.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 09 28	691	0.0	0.1−	2005 07 03	G96	0.0	0.4+	2006 11 17	703	0.7+	0.1−
1992 09 28	691	1.5−	0.5+	2005 07 03	G96	0.3−	0.3+	2006 11 17	703	0.6+	0.7+
1992 09 28	691	0.1+	0.7+	2005 07 03	G96	0.1−	0.6+	2006 11 17	703	0.6−	0.6+
2001 08 21	807	0.2−	0.6+	2005 07 03	G96	0.4−	0.4+	2006 11 17	703	0.5+	0.9+
2001 08 21	807	0.5−	0.7+	2006 10 11	691	0.3+	0.0	2006 11 21	704	0.7−	0.1−
2001 09 12	704	(0.0	1.7−)	2006 10 11	691	0.2+	0.1+	2006 11 21	704	0.9−	0.3+
2001 09 12	704	0.0	0.1−	2006 10 11	691	0.2+	0.3−	2006 11 21	704	0.1+	0.5+
2001 09 12	704	(1.9+	1.2−)	2006 10 15	691	0.2−	0.1+	2006 11 21	704	1.2−	0.9+
2001 09 12	704	(2.0+	0.3−)	2006 10 15	691	0.3−	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.4−
2001 09 12	704	0.1+	0.8+	2006 10 15	691	0.2−	0.4+	2007 01 10	G96	0.2+	0.3−
2001 09 19	704	1.1+	0.9+	2006 10 19	691	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.5−	0.1−
2001 09 19	704	0.2+	0.3+	2006 10 19	691	0.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.5−	0.4−
2001 09 19	704	(1.6+	1.1+)	2006 10 19	691	0.2+	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	(1.6+	1.3+)	2006 10 23	691	0.2−	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	0.6−
2001 09 19	704	0.1+	1.2+	2006 10 23	691	0.3−	0.0	2007 12 31	G96	0.2−	0.0
2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2006 10 23	691	0.2−	0.3+	2007 12 31	G96	0.0	0.2−
2001 09 19	704	0.0	0.3+	2006 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	691	0.3−	0.2+
2001 09 19	704	0.6+	0.6−	2006 10 31	691	0.4+	0.1+	2008 01 30	691	0.1−	1.2+
2001 09 21	704	1.0−	0.8+	2006 10 31	691	0.2+	0.3+	2008 01 30	691	0.1−	0.1−
2001 09 21	704	0.5−	0.9+	2006 11 08	644	0.2+	0.1−	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−
2001 09 21	704	0.2−	0.2+	2006 11 08	644	0.1−	0.1−	2008 01 30	G96	0.3−	0.3+
2001 09 21	704	0.4−	1.1+	2006 11 08	644	0.4+	0.2−	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.7−	0.2−	2006 11 09	644	0.1−	0.2−	2008 01 30	G96	0.5−	0.1−
2002 12 31	704	1.2+	0.3+	2006 11 09	644	0.4+	0.1−	2008 02 03	691	0.1+	0.3−
2002 12 31	704	(1.7+	0.2+)	2006 11 09	644	0.1+	0.3−	2008 02 03	691	0.2−	0.4+
2002 12 31	704	0.8+	0.8+	2006 11 09	644	0.2+	0.2+	2008 02 03	691	0.1−	0.1−
2003 01 04	704	0.9+	0.9+	2006 11 09	644	0.1−	0.5−	2008 02 07	691	0.1−	0.1−
2003 01 04	704	0.2+	0.4+	2006 11 09	644	0.2−	0.5−	2008 02 07	691	0.1+	0.3+
2003 01 04	704	0.6+	0.8+	2006 11 10	644	0.1+	0.3−	2008 02 07	691	0.2+	0.3+
2003 01 11	704	0.9+	0.8+	2006 11 10	644	0.5+	0.0	2008 02 08	691	0.3−	0.2+
2003 01 11	704	(1.6+	0.3−)	2006 11 10	644	0.3+	0.2+	2008 02 08	691	0.0	0.1+
2003 01 11	704	1.0+	0.2+	2006 11 11	703	0.4−	0.8−	2008 02 08	691	0.3−	0.1−
2003 01 11	704	0.2+	0.4+	2006 11 11	703	0.1−	0.3−	2008 02 11	704	1.6+	0.6+
2004 05 21	691	0.4+	0.1+	2006 11 11	703	0.6−	0.6+	2008 02 11	704	0.6−	0.4−
2004 05 21	691	0.3+	0.5+	2006 11 11	703	0.9−	0.1−	2008 02 11	704	0.6−	1.4+
2004 05 21	691	0.5+	0.8+	2006 11 13	G96	0.1−	0.7−	2008 02 11	704	1.5+	1.0+
2004 05 23	691	0.4+	0.4+	2006 11 13	G96	0.1+	0.6−	2008 02 11	691	0.2+	0.1+
2004 05 23	691	0.6+	0.6+	2006 11 13	G96	0.0	0.6−	2008 02 11	704	0.2+	0.0
2004 05 23	691	0.3+	0.7+	2006 11 13	G96	0.1−	0.4−	2008 02 11	691	0.4−	0.1−

(176313)* 2001 SK₁₉₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	20.03205		(2000.0)	P	Q
n	0.20207919	ω	256.88545	+0.34066897	−0.94017336
a	2.8759963	Ω	173.19223	+0.87611839	+0.31578328
e	0.0539385	i	2.09074	+0.34111760	+0.12788657
P	4.88	H	16.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.3−	0.2−	2006 07 21	G96	0.1−	0.2−	2006 10 11	705	0.2+	0.2−
1999 03 19	691	0.2−	0.4+	2006 07 21	G96	0.1−	0.1−	2006 10 11	705	0.3+	0.2−
1999 03 19	691	0.4+	0.6−	2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 10 16	705	0.3+	0.2−
1999 03 20	645	0.1+	0.3+	2006 09 15	691	1.4−	0.4+	2006 10 16	705	0.3+	0.2−
1999 03 20	645	0.1+	0.3+	2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 10 21	705	0.3+	0.2−
2001 08 20	807	0.1−	0.2+	2006 09 19	691	0.1−	0.3+	2006 10 21	705	0.3+	0.1−
2001 08 20	807	0.2−	0.3+	2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 10 22	705	0.3+	0.1−
2001 08 28	691	0.0	0.1+	2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 10 22	705	0.3+	0.1−
2001 08 28	691	0.1+	0.3+	2006 09 23	691	0.1−	0.2+	2006 10 28	705	0.3+	0.2−
2001 08 28	691	0.4+	0.3+	2006 09 23	691	0.1+	0.2+	2006 10 28	705	0.3+	0.0
2001 09 19	704	1.2−	1.0−	2006 09 23	691	0.3+	0.0	2007 12 30	691	0.2−	0.5+
2001 09 19	704	0.0	0.5+	2006 09 24	291	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.6−	0.4+
2001 09 19	704	0.4+	0.8+	2006 09 24	291	0.1+	0.1+	2007 12 30	691	0.6−	0.4+
2001 09 19	704	0.4−	0.1+	2006 09 24	291	0.1−	0.0	2008 01 01	H06	0.2−	1.0+
2001 09 19	704	0.5+	0.9+	2006 09 25	G96	0.1+	0.4−	2008 01 01	H06	0.9+	0.1+
2001 09 21	704	0.3−	0.9+	2006 09 25	G96	0.2+	0.2−	2008 01 01	H06	0.2+	1.2−
2001 09 21	704	0.3−	0.2−	2006 09 25	G96	0.7−	0.5−	2008 01 11	G96	0.1+	0.7+
2001 09 21	704	0.9−	0.4+	2006 09 25	G96	0.7+	0.1−	2008 01 11	G96	0.6+	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2006 09 27	691	(2.2−	0.8+)	2008 01 11	G96	0.2−	0.3−
2001 09 21	291	0.1−	0.1−	2006 09 27	691	0.1−	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.3+
2001 09 21	704	0.1−	0.6+	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2008 01 30	691	0.0	0.1−
2001 09 21	291	0.1−	0.0	2006 10 01	705	0.4+	0.2−	2008 01 30	691	0.5+	0.2−
2001 09 21	291	0.1−	0.1−	2006 10 01	705	0.3+	0.1−	2008 01 30	691	0.5+	0.9−
2006 07 21	G96	0.1+	0.1−	2006 10 04	705	0.3+	0.2−				
2006 07 21	G96	0.1−	0.3−	2006 10 04	705	0.3+	0.1−				

(176314)* 2001 SW₁₉₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	165.53226		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.22288819	ω	163.23903	+0.80111881	+0.59835641		
a	2.6940853	Ω	159.99085	−0.55349696	+0.74917663		
e	0.0482503	i	2.23629	−0.22770546	+0.28408448		
P	4.42	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.6+	0.5−	2005 07 04	G96	0.1−	0.1+	2006 12 01	691	0.3+	0.5+
2001 08 24	704	0.8+	0.8−	2005 07 04	G96	0.3−	0.2+	2006 12 01	691	0.7−	0.5+
2001 08 24	704	0.2+	0.0	2005 07 04	G96	0.4−	0.1+	2006 12 01	691	0.3−	0.6−
2001 08 24	704	0.1−	1.4−	2005 07 05	691	0.1−	0.2+	2006 12 17	G96	0.5+	0.5−
2001 08 28	691	0.1−	0.1+	2005 07 05	691	0.0	0.1+	2006 12 17	G96	0.2−	0.2−
2001 08 28	691	0.1+	0.0	2005 07 05	691	0.1+	0.2+	2006 12 17	G96	0.0	0.1+
2001 08 28	691	0.1+	0.1+	2005 07 15	G96	0.1+	0.1+	2006 12 17	G96	0.2−	0.4−
2001 09 19	704	0.1−	0.1+	2005 07 15	G96	(0.4+	1.7−)	2007 02 22	G96	0.5−	0.6−
2001 09 19	704	0.1−	0.0	2005 07 15	G96	0.2+	0.1−	2007 02 22	G96	0.2+	0.3−
2001 09 19	704	0.5+	0.4−	2005 07 15	G96	0.1−	0.2−	2007 02 22	G96	0.1+	0.4−
2001 09 19	704	0.3+	0.2−	2005 09 30	G96	0.8+	0.3−	2007 02 22	G96	0.3−	0.1−
2001 09 19	704	0.0	0.5+	2005 09 30	G96	0.9+	0.2−	2007 11 13	G96	0.1+	0.5+
2001 09 21	704	0.6−	0.2−	2005 09 30	G96	0.7+	1.2+	2007 11 13	G96	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.6−	0.7+	2005 09 30	G96	0.5+	0.6+	2007 11 13	G96	0.0	0.2−
2001 09 21	704	0.7−	0.4+	2006 10 19	695	0.3−	0.2+	2007 11 13	G96	0.5+	0.1−
2001 09 21	704	0.5−	0.1+	2006 10 19	695	0.2−	0.1+	2008 01 15	G96	0.3+	0.4−
2001 09 21	291	0.1+	0.2+	2006 10 19	695	0.1−	0.1+	2008 01 15	G96	0.0	0.6+
2001 09 21	704	0.7−	0.1+	2006 10 20	695	0.1−	0.1+	2008 01 15	G96	0.0	0.4−
2001 09 21	291	0.3+	0.2+	2006 10 20	695	0.2−	0.1+	2008 01 15	G96	0.1+	0.1+
2001 09 21	291	0.2−	0.2+	2006 10 20	695	0.2−	0.1+	2008 01 31	G96	0.6+	0.1+
2001 10 17	644	0.2−	0.6−	2006 10 20	695	0.1−	0.2+	2008 01 31	G96	0.2+	0.4−

2001 10 17	644	0.3−	0.4−	2006 11 11	691	0.0	0.1+	2008 01 31	G96	0.8+	0.8−
2001 10 17	644	0.1+	0.3−	2006 11 11	691	0.2+	0.3+	2008 01 31	G96	0.9+	0.4−
2005 06 27	691	0.3−	0.2+	2006 11 11	691	0.1+	0.3+	2008 02 08	691	0.0	0.5+
2005 06 27	691	0.2−	0.1−	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.5+
2005 06 27	691	0.1+	0.2+	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2008 02 08	691	0.4+	0.3+
2005 06 29	691	0.1−	0.6+	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2008 02 12	691	0.0	0.5+
2005 06 29	691	0.1−	0.4+	2006 11 27	691	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.9+
2005 06 29	691	0.4−	0.6+	2006 11 27	691	0.2+	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.4+
2005 07 04	G96	(1.6−	1.0+)	2006 11 27	691	0.1+	0.3+				

(176315)* 2001 SE₁₉₅ = 2000 GT₃₇

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

Id. A. Doppler (*MPO* 25389)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	248.97490		(2000.0)	P	Q
n	0.23885252	ω	252.04588	-0.12270082	+0.99232259
a	2.5726626	Ω	10.94095	-0.87684237	-0.10107784
e	0.1364738	i	4.68560	-0.46485694	-0.07126809
P	4.13	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.2−	0.3−	2001 09 21	704	(1.1−	1.6+)	2005 08 27	644	0.4−	0.0
2000 04 05	704	0.4+	0.1+	2001 09 21	704	0.2−	0.8+	2005 08 28	699	0.1−	0.2+
2000 04 05	704	0.1+	0.7−	2001 09 21	704	0.3−	0.8+	2005 08 28	699	1.4+	0.8+
2000 04 05	704	0.1−	0.7−	2001 09 25	704	0.6−	0.7+	2005 08 28	699	(0.5−	1.6+)
2000 04 06	704	0.3−	1.5+	2001 09 25	704	1.0−	0.2−	2005 08 28	699	0.2+	0.5−
2000 04 06	704	0.4+	0.7+	2001 09 25	704	0.5−	1.5+	2005 08 31	691	0.1+	0.1+
2000 04 06	704	0.9−	0.7+	2001 09 25	704	(0.3−	2.4+)	2005 08 31	691	0.3−	0.2+
2000 04 06	704	0.2+	0.5+	2004 03 17	691	0.2−	0.0	2005 08 31	691	0.3−	0.0
2000 04 06	704	0.5+	0.5−	2004 03 17	691	0.0	0.1+	2005 09 14	691	0.2+	0.4+
2000 04 06	704	0.2−	0.2+	2004 03 17	691	0.1+	0.0	2005 09 14	691	0.2−	0.2+
2000 04 06	704	0.5−	0.1+	2004 03 18	704	0.3+	0.4+	2005 09 14	691	0.1−	0.1+
2000 04 06	704	0.7+	0.8+	2004 03 18	704	0.3−	0.2+	2008 01 10	G96	0.1−	0.3−
2000 04 29	704	0.6−	0.6−	2004 03 18	704	0.1−	0.6+	2008 01 10	G96	0.4−	0.1−
2000 04 29	704	0.1−	0.4+	2004 03 18	704	0.2+	0.2−	2008 01 10	G96	0.6+	0.0
2000 04 29	704	0.3+	0.4+	2004 03 27	704	1.1+	1.5−	2008 01 10	G96	0.3+	0.2−
2000 04 29	704	0.4−	0.0	2004 03 27	704	1.0+	1.2−	2008 01 11	G96	0.8+	0.0
2000 04 29	704	0.2−	0.0	2004 03 27	704	0.1+	0.7+	2008 01 11	G96	0.4−	0.2−
2001 09 19	699	(1.6+	0.4+)	2004 03 27	704	1.2+	0.0	2008 01 11	G96	0.4+	0.1−
2001 09 19	699	(0.2+	1.9+)	2004 03 27	704	1.1+	0.8+	2008 01 11	G96	0.6+	0.1+
2001 09 19	699	0.8+	0.7−	2005 07 29	644	0.1−	0.1−	2008 01 30	691	0.3+	0.2−
2001 09 19	699	0.7−	1.0+	2005 07 29	644	0.3−	0.1+	2008 01 30	691	0.4+	0.5+
2001 09 19	704	0.3−	0.7+	2005 07 29	644	0.4−	0.1−	2008 01 30	691	0.5+	0.9+
2001 09 19	704	0.2−	1.2+	2005 07 29	644	0.2−	0.0	2008 02 07	691	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.6−	1.4+	2005 07 29	644	0.1−	0.1+	2008 02 07	691	0.3−	0.4+
2001 09 19	704	0.1+	1.1+	2005 07 29	644	0.4−	0.1−	2008 02 07	691	0.6−	1.1+
2001 09 21	704	0.5−	0.0	2005 08 27	644	0.2−	0.2+				
2001 09 21	704	(0.6−	1.6+)	2005 08 27	644	0.3−	0.2+				

(176316)* 2001 SB₁₉₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	23.59744		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21041489	ω	268.71376	+0.06373044	−0.99795302
a	2.7995296	Ω	177.61277	+0.95881901	+0.05975378
e	0.0447095	i	7.32469	+0.27677526	+0.02278719
P	4.68	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	691	0.6−	0.4−	2004 03 22	704	0.0	1.4+	2006 12 26	G96	0.5+	1.1−
1999 03 23	691	0.7+	0.3−	2004 04 09	E12	1.1+	1.2−	2006 12 26	G96	0.2+	0.4−
1999 03 23	691	0.3−	0.4+	2004 04 09	E12	0.3+	0.7−	2006 12 26	G96	0.3+	0.6−
2001 09 19	704	0.2−	0.3−	2004 04 09	E12	0.6+	1.1−	2006 12 26	G96	0.6+	0.8−

2001 09 19	704	0.8−	0.1−	2004 04 09	E12	(1.8+	1.6−)	2008 01 30	703	(2.7−	0.2−)
2001 09 19	704	0.0	0.2−	2004 04 20	704	0.2+	0.9+	2008 01 30	703	0.2−	0.2+
2001 09 19	704	0.2−	0.2−	2004 04 20	704	0.1−	0.7+	2008 01 30	703	1.0−	0.1−
2001 09 19	704	0.5−	0.2−	2004 04 20	704	(0.4+	1.7+)	2008 01 30	703	0.5+	0.4−
2001 09 21	704	0.3+	0.1+	2004 04 20	704	0.0	0.0	2008 02 02	704	0.5+	1.2+
2001 09 21	704	0.6−	0.5−	2006 09 14	703	0.6+	0.5+	2008 02 02	704	0.5−	0.9+
2001 09 21	704	0.5+	0.4+	2006 09 14	703	1.0+	1.1−	2008 02 02	704	0.0	1.2+
2001 09 21	704	0.1+	0.3−	2006 09 14	703	0.2−	0.9+	2008 02 02	704	0.4−	1.3+
2001 09 21	704	0.1−	0.1−	2006 09 14	703	0.8−	0.4+	2008 02 02	704	(0.2−	1.6+)
2001 09 21	704	0.5−	0.3+	2006 09 20	699	(1.8−	1.5+)	2008 02 07	703	0.1+	0.2−
2001 09 21	704	0.6+	0.4+	2006 09 20	699	1.2−	0.2−	2008 02 07	703	0.8−	0.2−
2001 09 21	704	0.3−	0.1−	2006 09 20	699	0.3−	0.3−	2008 02 07	703	0.4−	0.4+
2001 09 21	704	0.4+	0.7+	2006 09 20	699	0.1+	0.2−	2008 02 09	G96	0.6−	0.3−
2001 09 23	691	0.1−	0.4+	2006 09 23	691	0.2+	0.3+	2008 02 09	G96	0.2−	0.2−
2001 09 23	691	0.2−	0.4+	2006 09 23	691	0.2+	0.1+	2008 02 09	G96	0.4−	0.2−
2001 09 23	691	0.2−	0.3+	2006 09 23	691	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.6−	0.2−
2001 09 24	644	0.7−	0.8+	2006 10 21	G96	0.3+	0.2	2008 02 10	699	0.7+	0.3−
2001 09 24	644	0.1−	0.7+	2006 10 21	G96	0.3+	0.3−	2008 02 10	699	0.8+	0.1+
2001 09 24	644	0.7−	0.6+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2−	2008 02 10	699	0.7+	0.3+
2001 10 13	704	0.1−	0.8+	2006 10 21	G96	0.2+	0.3−	2008 02 10	704	0.2+	1.4+
2001 10 13	704	0.8−	0.2−	2006 10 21	644	0.5+	0.1−	2008 02 10	699	0.3−	0.8+
2001 10 13	704	0.0	0.4−	2006 10 21	644	0.3+	0.1+	2008 02 10	704	0.2+	1.2+
2001 10 17	644	0.0	1.4+	2006 10 21	644	0.3+	0.2+	2008 02 10	704	0.3+	0.5+
2001 10 17	644	(0.1−	1.6+)	2006 11 13	703	(1.9+	2.6−)	2008 02 10	704	0.0	0.5+
2001 10 17	644	(0.1+	1.8+)	2006 11 13	703	0.3−	1.1+	2008 02 10	704	0.5−	1.2+
2003 01 05	704	0.4+	0.7−	2006 11 13	703	0.3−	0.8−	2008 02 14	703	0.4−	0.3−
2003 01 05	704	1.0+	0.2−	2006 11 13	703	0.9−	0.9−	2008 02 14	703	0.0	0.1+
2003 01 05	704	0.4+	0.2−	2006 11 23	G96	0.0	0.2−	2008 02 14	703	0.6−	0.2−
2003 01 05	704	0.1−	0.5+	2006 11 23	G96	0.5+	0.3−	2008 02 14	703	0.5+	1.1−
2004 03 22	704	0.7+	1.2+	2006 11 23	G96	0.2+	0.4−				
2004 03 22	704	0.1+	0.4+	2006 11 23	G96	0.5+	0.5−				

(176317)* 2001 SF₁₉₇ = 2004 BE₁₂₃ = 2006 SH₁₈₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 108005), A. Doppler (*MPO* 115704)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	95.58098		(2000.0)	P	Q
n	0.20074963	ω	350.49026	+0.96845251	+0.24918626
a	2.8886808	Ω	355.07836	-0.22672567	+0.87701353
e	0.1293945	i	1.62930	-0.10341765	+0.41079616
P	4.91	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.4−	0.1−	2004 03 23	691	0.1+	0.5+	2006 09 27	G96	0.3−	0.1−
2001 05 23	807	0.6−	0.3+	2004 03 23	691	0.2−	0.3+	2006 10 22	G96	0.3+	0.3−
2001 09 19	704	0.4−	0.3+	2004 03 23	691	0.4+	0.1−	2006 10 22	G96	0.1−	1.4−
2001 09 19	704	0.2+	0.3−	2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2006 10 22	G96	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.6−	0.2−	2006 07 21	G96	0.1−	0.2−	2006 10 22	G96	0.4+	0.3−
2001 09 19	704	0.0	0.0	2006 07 21	G96	0.3+	0.2−	2006 10 28	G96	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	0.3+	0.3−	2006 07 21	G96	0.1+	0.2−	2006 10 28	G96	0.1+	0.3−
2001 09 21	704	0.3−	0.2+	2006 09 17	691	0.4−	0.5+	2006 10 28	G96	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	0.6−	0.2+	2006 09 17	691	0.4−	1.0+	2006 10 28	G96	0.2−	0.2+
2001 09 21	704	0.6−	0.3+	2006 09 17	691	0.3−	0.5+	2007 12 17	691	1.0−	0.2+
2001 09 21	704	0.6−	0.6+	2006 09 25	691	0.1−	0.2+	2007 12 17	691	0.4−	

2008 FEB. 21

M.P.O. 132245

(176318)* 2001 SB₂₀₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.63989		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21604903	ω	126.11965	-0.56310318	-0.82634090
<i>a</i>	2.7506447	Ω	358.08660	+0.64961531	-0.43612601
<i>e</i>	0.1229041	<i>i</i>	15.08631	+0.51079816	-0.35630719
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.1-	0.2+	2002 12 28	704	0.3+	0.8+	2006 10 19	703	0.3+	0.4-
2001 09 19	704	0.0	0.4+	2002 12 28	704	0.3-	0.9+	2006 10 19	703	1.3+	0.0
2001 09 19	704	0.1-	0.3+	2003 01 12	699	0.5-	0.3-	2006 10 19	703	0.0	0.6-
2001 09 19	704	0.2-	0.4+	2003 01 12	699	0.3+	0.1-	2006 10 27	703	0.4+	0.6-
2001 09 19	704	0.7-	1.2+	2003 01 12	699	0.1+	0.6+	2006 10 27	703	(3.4+	0.9+)
2001 09 21	691	0.2+	0.0	2003 01 12	699	0.7+	0.6+	2006 10 27	703	0.5+	0.4+
2001 09 21	704	0.3-	0.4+	2003 01 12	704	0.9+	0.0	2006 10 27	703	1.2-	0.2-
2001 09 21	691	0.0	0.1-	2003 01 12	704	0.3+	0.8+	2007 01 17	703	0.3-	1.1-
2001 09 21	704	0.1-	0.3+	2003 01 12	704	0.2+	0.5+	2007 01 17	703	0.4+	0.9+
2001 09 21	704	0.2-	1.1+	2003 01 12	704	0.1-	0.1-	2007 01 17	703	(1.0+	2.0-)
2001 09 21	691	0.0	0.0	2003 01 12	704	0.4-	0.2-	2007 01 17	703	1.2-	0.8-
2001 09 21	704	0.0	0.1+	2003 01 14	704	0.7+	1.0+	2007 03 10	G96	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.2-	1.0+	2003 01 14	704	0.3-	0.4+	2007 03 10	G96	0.0	0.2-
2001 10 11	644	0.2-	0.2+	2003 01 14	704	0.4+	1.0-	2007 03 10	G96	0.2-	0.1-
2001 10 11	644	0.1-	0.0	2003 01 14	704	0.4+	0.3-	2007 03 10	G96	0.6+	0.1-
2001 10 11	644	0.2+	0.4+	2003 01 14	704	(0.6-	1.9-)	2007 11 07	G96	0.2-	0.3-
2001 10 21	704	(1.7-	0.7-)	2003 01 21	704	(0.4+	1.7-)	2007 11 07	G96	0.1+	0.5-
2001 10 21	704	1.0-	0.7-	2003 01 21	704	0.4+	0.7-	2007 11 07	G96	0.5-	0.3-
2001 10 21	704	0.1+	0.5+	2003 01 21	704	0.2-	1.3-	2007 11 07	G96	0.2+	0.2-
2001 10 21	704	1.4-	0.1-	2003 02 07	699	0.1-	0.4+	2008 02 09	699	0.6-	1.1+
2001 10 21	704	1.0-	0.2-	2003 02 07	699	0.4-	1.0-	2008 02 09	699	0.8-	0.4+
2002 12 07	704	0.2-	0.3+	2003 02 07	699	0.7-	0.8+	2008 02 09	699	0.6-	0.1-
2002 12 07	704	0.9+	1.5-	2003 02 07	699	0.9-	0.2-	2008 02 09	699	0.5-	0.1+
2002 12 07	704	0.1+	0.1-	2006 09 28	703	0.2+	0.2-	2008 02 12	704	1.0+	0.4+
2002 12 07	704	0.1-	0.1-	2006 09 28	703	0.2-	0.5-	2008 02 12	704	1.3+	1.5+
2002 12 28	704	0.3-	0.4-	2006 09 28	703	0.4+	0.2+	2008 02 12	704	1.0+	0.2+
2002 12 28	704	0.8-	0.5+	2006 09 28	703	0.2-	0.8+	2008 02 12	704	0.8+	0.2+
2002 12 28	704	(0.3+	1.9+)	2006 10 19	703	0.6+	0.0	2008 02 12	704	1.4+	0.5+

(176319)* 2001 SW₂₀₆ = 2003 BG

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 43043)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	323.61134		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23571725	ω	21.45162	-0.95180573	+0.30658563
<i>a</i>	2.5954249	Ω	176.37036	-0.29719791	-0.91517273
<i>e</i>	0.1363293	<i>i</i>	7.65435	-0.07575784	-0.26165650
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 05	704	0.1+	0.2-	2003 01 26	673	0.1+	0.2+	2005 08 31	691	0.1+	0.1+
2000 06 05	704	0.2-	0.5+	2003 01 26	673	0.1-	0.6+	2005 08 31	691	0.5+	0.3-
2000 06 05	704	0.7-	0.1+	2004 04 17	704	0.9-	0.0	2005 09 13	691	0.1-	0.1-
2000 06 05	704	0.1+	0.4-	2004 04 17	704	0.2+	1.0+	2005 09 13	691	0.2-	0.1+
2001 09 18	291	0.1-	0.3+	2004 04 17	704	0.1-	0.6+	2005 09 13	691	0.4-	0.1-
2001 09 18	291	0.4+	0.4+	2004 04 17	704	0.2+	0.4+	2005 09 29	691	0.6-	0.5+
2001 09 18	291	0.7+	0.5+	2004 04 17	704	0.9+	0.1+	2005 09 29	691	0.2-	0.6+
2001 09 19	704	0.4-	0.6+	2004 04 23	599	0.0	0.3+	2005 09 29	691	0.2-	0.0
2001 09 19	704	0.9-	0.3-	2004 04 23	599	0.0	0.5+	2005 09 30	G96	0.1-	0.2-
2001 09 19	704	0.2-	1.2+	2004 04 23	599	0.1+	0.5+	2005 09 30	G96	0.0	0.3-
2001 09 19	704	0.2-	0.4-	2004 04 23	599	0.0	0.4+	2005 09 30	G96	0.1+	0.3-
2001 09 21	704	0.3+	0.9+	2004 04 23	704	0.1-	0.1+	2005 09 30	G96	0.3+	0.3-

2001 09 21	704	0.1+	1.5+	2004 04 23	704	0.6+	0.3+	2006 11 25	G96	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.1-	0.9-	2004 04 23	704	0.8+	0.6+	2006 11 25	G96	0.1-	0.0
2001 09 23	704	0.7-	0.1+	2004 04 23	704	0.0	0.9+	2006 11 25	G96	0.1-	0.2+
2001 09 23	704	0.9-	0.2+	2004 04 23	704	0.1-	0.5-	2006 11 25	G96	0.2-	0.4+
2001 09 23	704	0.8+	1.3+	2004 05 14	704	0.3+	0.7-	2006 11 25	G96	(1.5+	1.6+)
2001 09 23	704	0.2-	0.7+	2004 05 14	704	(1.6+	0.5-)	2006 11 25	G96	0.1-	0.3+
2001 09 26	704	0.6-	1.3-	2004 05 14	704	0.2+	0.7-	2008 01 31	G96	0.8-	0.0
2001 09 26	704	0.4+	1.1-	2004 05 14	704	1.1-	0.6+	2008 01 31	G96	0.1-	0.2+
2001 09 26	704	0.1-	0.2-	2004 05 23	704	0.3+	0.9+	2008 01 31	G96	0.7-	0.1+
2001 09 26	704	0.1-	0.9-	2004 05 23	704	0.3+	0.4+	2008 01 31	G96	0.5-	0.2+
2003 01 19	673	0.0	0.4+	2004 05 23	704	0.1+	0.3+	2008 02 11	704	0.4+	1.0+
2003 01 19	673	0.1+	0.6+	2004 05 23	704	0.4-	0.3+	2008 02 11	704	2.4+	1.7+
2003 01 19	673	0.1+	0.6+	2004 05 23	704	0.2+	0.2+	2008 02 11	704	1.9+	1.1+
2003 01 20	673	0.1-	0.8+	2004 05 23	704	0.2-	0.5+	2008 02 12	G96	0.2+	0.2+
2003 01 20	673	0.3-	0.8+	2005 07 31	644	0.1-	0.4+	2008 02 12	G96	0.1-	0.2-
2003 01 20	673	0.6-	0.8+	2005 07 31	644	0.3-	0.6+	2008 02 12	G96	0.2-	0.4+
2003 01 26	673	0.0	0.9+	2005 08 31	691	0.3+	0.0	2008 02 12	G96	0.5-	0.0

(176320)* 2001 SN₂₀₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	291.61549		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21369457	ω	173.18254	-0.99524102	+0.09140396
<i>a</i>	2.7708120	Ω	12.21682	-0.09523303	-0.83896234
<i>e</i>	0.0897729	<i>i</i>	9.18364	-0.02063915	-0.53645830
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.5-	1.2+	2004 03 27	704	0.4+	0.1+	2004 05 15	704	0.1-	0.0
2001 07 19	644	0.5-	0.7+	2004 03 31	704	0.3+	0.7+	2004 05 15	704	0.9+	0.7+
2001 07 19	644	0.7-	1.1+	2004 03 31	704	0.1+	0.5+	2004 05 15	704	0.9+	0.4+
2001 09 19	704	1.4-	0.8+	2004 03 31	704	0.8+	0.0	2004 05 15	704	0.4-	0.5+
2001 09 19	704	1.0-	0.1+	2004 03 31	704	0.7+	0.7+	2006 09 25	691	0.2-	0.4+
2001 09 19	704	1.1-	1.3+	2004 03 31	704	0.4+	0.1-	2006 09 25	691	0.2-	0.5+
2001 09 19	704	(1.8-	1.0+)	2004 04 09	E12	0.9-	0.9+	2006 09 25	691	0.2-	0.4+
2001 09 21	704	0.0	0.4+	2004 04 09	E12	(1.4-	2.2+)	2006 09 30	691	0.2-	0.6+
2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2004 04 09	E12	(0.3-	1.6+)	2006 09 30	691	0.1-	0.6+
2001 09 21	704	0.0	0.5+	2004 04 09	E12	0.6-	1.1+	2006 09 30	691	0.3-	0.6+
2001 09 21	704	0.4-	0.1-	2004 04 13	691	0.2+	0.3+	2006 10 17	691	0.2+	0.4+
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2004 04 13	691	0.3+	0.3+	2006 10 17	691	0.0	0.5+
2001 09 26	704	(0.6+	2.2+)	2004 04 13	691	0.3+	0.2+	2006 10 17	691	0.0	0.4+
2001 09 26	704	0.4-	0.8+	2004 04 17	704	0.7+	0.3+	2006 10 20	644	0.3-	0.3+
2001 09 26	704	0.8+	0.5+	2004 04 17	704	0.3+	0.4+	2006 10 20	644	0.6-	0.3+
2001 10 11	644	0.5-	0.5+	2004 04 17	704	0.2+	0.8+	2006 10 20	644	0.6-	0.1+
2001 10 11	644	0.1+	1.1+	2004 04 17	704	(0.4+	1.6+)	2006 10 21	691	0.1-	0.1+
2001 10 11	644	0.1-	1.1+	2004 04 19	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	691	0.3-	0.2+
2001 10 17	644	1.0-	0.0	2004 04 19	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	691	0.5-	0.5+
2001 10 17	644	0.8-	0.2+	2004 04 19	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.3+
2001 10 17	644	0.5-	0.5+	2004 04 20	703	0.1-	0.3+	2006 10 21	644	0.2-	0.2+
2001 10 17	644	0.6-	0.6+	2004 04 20	703	0.9+	1.2+	2006 10 21	644	0.4-	0.1-
2001 10 17	644	0.5-	0.5+	2004 04 20	703	0.0	1.0+	2006 10 31	691	0.0	0.2+
2001 10 17	644	0.5-	0.7+	2004 04 20	703	0.3-	0.9+	2006 10 31	691	0.1-	0.4+
2004 03 14	644	0.1+	0.5+	2004 04 20	704	0.8+	0.7+	2006 10 31	691	0.1-	0.5+
2004 03 14	644	0.3+	0.4+	2004 04 20	704	0.5+	0.1-	2006 11 19	704	0.5-	0.3+
2004 03 14	644	0.0	0.6+	2004 04 20	704	0.5+	0.4+	2006 11 19	704	0.7-	0.1-
2004 03 14	644	0.3+	0.4+	2004 04 20	704	0.6+	0.4+	2006 11 19	704	0.8-	0.3-
2004 03 14	644	0.1+	0.5+	2004 04 20	704	0.3+	0.8+	2006 11 19	704	0.1+	0.7+
2004 03 14	644	0.1+	0.7+	2004 04 22	704	0.2+	0.8+	2008 01 19	G96	0.4+	0.4-
2004 03 17	704	0.4+	0.4+	2004 04 22	704	0.2+	0.3+	2008 01 19	G96	0.0	0.6-
2004 03 17	704	0.1+	0.9+	2004 04 22	704	0.2-	0.0	2008 01 19	G96	0.2+	0.8-
2004 03 17	704	1.0+	0.5-	2004 04 22	704	0.3+	0.1+	2008 01 19	G96	0.3+	0.2-
2004 03 17	704	1.1+	1.4-	2004 04 22	704	0.2+	1.0+	2008 01 30	703	(0.7+	2.5+)
2004 03 20	704	0.7-	0.7+	2004 04 25	691	0.1+	0.3+	2008 01 30	703	0.0	1.0+
2004 03 20	704	0.4+	0.7-	2004 04 25	691	0.2+	0.3+	2008 01 30	703	1.0-	0.5+
2004 03 20	704	0.3-	1.0+	2004 04 25	691	0.2+	0.4+	2008 01 30	703	1.2-	0.4+
2004 03 20	704	0.2-	0.4+	2004 05 09	703	0.6+	0.4+	2008 02 03	703	1.4-	1.0-

2004 03 24	699	0.3+	0.3+	2004 05 09	703	1.3+	1.1+	2008 02 03	703	0.2+	0.9+
2004 03 24	699	0.3+	0.0	2004 05 09	703	0.4−	0.0	2008 02 03	703	0.7−	0.2+
2004 03 24	699	0.6+	0.7+	2004 05 09	703	0.9−	0.0	2008 02 03	703	0.3+	0.2+
2004 03 24	699	0.1−	0.2+	2004 05 12	699	0.1+	0.4+	2008 02 07	704	0.7+	0.9+
2004 03 27	704	0.6+	0.2−	2004 05 12	699	0.5−	0.0	2008 02 07	704	0.7+	0.9+
2004 03 27	704	0.8+	0.7−	2004 05 12	699	0.8−	0.1+	2008 02 07	704	0.7+	0.8+
2004 03 27	704	0.6+	0.0	2004 05 12	699	0.4−	0.2+	2008 02 07	704	0.2+	0.0
2004 03 27	704	0.2+	0.2−	2004 05 15	704	0.6−	0.1−	2008 02 07	704	0.4+	0.0

(176321)* 2001 SS₂₁₀

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
M				P			
Q				Q			
<i>n</i>	0.21602588	<i>ω</i>	104.45272	−0.46446620	−0.88539037		
<i>a</i>	2.7508412	<i>Ω</i>	13.27150	+0.77761859	−0.41792694		
<i>e</i>	0.0676992	<i>i</i>	4.70810	+0.42376937	−0.20352141		
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	327	0.3+	0.7−	2001 10 17	644	0.5+	1.3+	2006 11 01	G96	0.2+	0.3−
1997 12 04	327	0.2+	0.4+	2001 10 24	704	0.0	0.6+	2006 11 01	G96	0.2−	0.4−
1997 12 04	327	0.6−	0.1+	2001 10 24	704	0.3+	1.1+	2006 11 08	644	0.4+	0.2+
2001 09 19	704	0.5+	0.6−	2001 10 24	704	0.2−	1.0+	2006 11 08	644	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.9+	0.5−	2001 10 24	704	0.2−	0.9+	2006 11 08	644	0.2+	0.3+
2001 09 19	704	0.1−	0.8−	2002 12 06	645	0.1−	0.1−	2006 11 11	703	0.3−	0.2−
2001 09 19	704	1.0+	0.3−	2002 12 06	645	0.1−	0.0	2006 11 11	703	0.1−	0.9−
2001 09 19	704	0.1+	0.4+	2003 01 05	704	0.9+	0.2−	2006 11 11	703	0.4+	1.0+
2001 09 21	704	0.7−	0.2−	2003 01 05	704	0.1−	0.5−	2006 11 11	703	0.5+	1.0−
2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2003 01 05	704	0.2+	0.2+	2006 12 14	703	(0.4−	3.1+)
2001 09 21	704	0.3+	0.1−	2004 05 09	691	0.2−	0.2+	2006 12 14	703	(2.2+	0.5+)
2001 09 21	704	0.4+	0.1+	2004 05 09	691	0.2−	0.3+	2006 12 14	703	0.2+	0.6+
2001 09 21	704	0.3−	0.4+	2004 05 09	691	0.2−	0.1+	2006 12 14	703	(1.8−	1.8−)
2001 09 24	704	0.4−	1.0+	2006 10 17	691	1.0−	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.1−
2001 09 24	704	0.1−	0.2+	2006 10 17	691	0.0	0.4+	2008 02 09	691	0.2+	0.1−
2001 09 24	704	0.8−	0.3+	2006 10 17	691	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.2+
2001 09 24	704	(0.6+	1.8+)	2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2008 02 12	704	1.3+	0.4+
2001 09 24	704	0.5−	1.5+	2006 10 21	691	0.1−	0.0	2008 02 12	704	0.7+	0.0
2001 09 27	704	0.4−	1.0+	2006 10 21	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	704	0.8+	1.0+
2001 09 27	704	0.2−	0.6+	2006 10 27	703	1.0−	0.7−	2008 02 12	704	0.3+	0.4+
2001 09 27	704	0.1+	1.0+	2006 10 27	703	0.8+	1.5−	2008 02 13	691	0.3+	0.1−
2001 10 14	645	0.0	0.2−	2006 10 27	703	0.2+	0.3+	2008 02 13	691	0.2+	0.1+
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2006 10 27	703	0.5+	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.2+
2001 10 17	644	0.2+	1.0+	2006 11 01	G96	0.0	0.0				
2001 10 17	644	0.3+	1.1+	2006 11 01	G96	0.2−	0.2−				

(176322)* 2001 SB₂₁₂

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
M				P			
Q				Q			
<i>n</i>	0.21290206	<i>ω</i>	173.49749	+0.94720996	+0.31973744		
<i>a</i>	2.7776838	<i>Ω</i>	167.77557	−0.29896785	+0.90753538		
<i>e</i>	0.0570158	<i>i</i>	6.42404	−0.11580811	+0.27230040		
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.8−	0.5−	2004 03 28	704	1.0+	0.6−	2006 11 23	G96	0.2+	0.3+
2001 09 19	704	1.2−	0.3−	2004 03 28	704	0.8−	0.2−	2006 11 23	G96	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.5−	0.0	2004 03 28	691	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.5+
2001 09 19	704	0.3−	0.1−	2004 03 28	691	0.2+	0.1−	2006 11 23	G96	0.2+	0.3+
2001 09 19	704	0.6−	0.1+	2004 03 28	691	0.2+	0.1+	2008 01 14	691	0.3−	0.2+
2001 09 21	704	1.2+	0.4+	2004 04 20	691	0.0	0.3+	2008 01 14	691	0.1+	0.4+
2001 09 21	704	0.3+	0.3+	2004 04 20	691	0.1−	0.3+	2008 01 14	691	0.0	0.5+
2001 09 21	704	0.6+	0.9+	2004 04 20	691	0.1+	0.5+	2008 02 07	G96	0.2+	0.3−

2001 09 21	704	0.3+	1.2+	2005 06 09	691	0.1+	0.4+	2008 02 07	G96	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.6+	1.0+	2005 06 09	691	0.0	0.1+	2008 02 07	G96	0.2+	0.3−
2001 09 26	704	0.4−	0.9+	2005 06 09	691	0.3−	0.2−	2008 02 07	G96	0.0	0.0
2001 09 26	704	0.7−	0.8+	2005 06 17	691	0.2−	0.5+	2008 02 10	704	1.6+	0.3−
2001 09 26	704	0.9−	0.7+	2005 06 17	691	0.0	0.3+	2008 02 10	704	0.3+	0.1−
2001 09 26	704	0.5−	0.7+	2005 06 17	691	0.0	0.3+	2008 02 10	704	0.3+	0.8+
2001 10 20	704	0.1+	0.9−	2006 10 22	703	0.8+	1.1+	2008 02 12	691	0.1−	0.4+
2001 10 20	704	(0.3+	2.4+)	2006 10 22	703	0.1+	0.5−	2008 02 12	691	0.4−	0.5+
2001 10 20	704	(1.0+	2.8+)	2006 10 22	703	0.6+	1.2+	2008 02 12	691	0.1−	0.4+
2004 03 28	704	1.2+	0.7−	2006 10 22	703	0.7−	0.6−				

(176323)* 2001 SH₂₂₀ = 1999 CX₁₅₆

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 25389)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
M				P			
Q				Q			
<i>n</i>	0.21378841	<i>ω</i>	184.60786	+0.97838864	+0.20446248		
<i>a</i>	2.7700012	<i>Ω</i>	163.49617	−0.18607455	+0.93563301		
<i>e</i>	0.0376042	<i>i</i>	6.23123	−0.09017717	+0.28772551		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 23	691	0.0	0.4+	2001 09 19	704	0.5−	0.5+	2006 11 20	704	1.3−	1.0+
1992 10 23	691	0.1+	0.4−	2001 09 19	704	0.4+	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.1−
1992 10 23	691	0.0	0.7−	2001 09 19	704	0.0	1.1−	2006 11 23	G96	0.2−	0.2−
1995 03 31	691	0.1−	0.5+	2001 09 19	704	0.0	0.2+	2006 11 23	G96	0.4−	0.1−
1995 03 31	691	0.3−	0.4+	2001 09 21	704	0.3−	0.7+	2006 11 23	G96	0.0	0.0
1995 03 31	691	0.1+	0.0	2001 09 21	704	1.5+	0.4+	2006 11 23	G96	0.2−	0.0
1999 02 08	691	0.8+	0.1−	2001 09 21	704	1.4−	1.5+	2006 11 23	G96	0.2+	0.2−
1999 02 08	691	0.6+	0.2−	2001 09 21	704	0.7+	0.4+	2006 11 23	G96	0.0	0.1−
1999 02 08	691	0.7+	0.3+	2001 09 26	704	0.2−	0.1+	2006 11 23	G96	0.2−	0.1−
1999 02 09	691	1.0−	0.8+	2001 09 26	704	0.2−	0.7+	2008 01 15	G96	0.2−	0.4−
1999 02 09	691	0.3−	0.3+	2001 09 26	704	0.7−	0.7+	2008 01 15	G96	0.6+	0.1−
1999 02 09	691	0.4−	0.5+	2001 09 26	704	0.2−	0.8+	2008 01 15	G96	0.8+	0.0
1999 03 24	691	0.2+	0.2−	2001 09 26	704	0.1−	1.2+	2008 01 15	G96	0.1−	0.0
1999 03 24	691	0.1+	0.1−	2006 11 01	703	0.7+	0.6−	2008 02 07	G96	0.3−	0.3+
1999 03 24	691	0.1−	0.5−	2006 11 01	703	0.7−	1.0+	2008 02 07	G96	0.1+	0.1−
2001 08 27	644	0.2+	0.6+	2006 11 01	703	(2.2−	0.1−)	2008 02 07	G96	0.0	0.1+
2001 08 27	644	0.3+	0.8+	2006 11 01	703	0.0	0.6−	2008 02 07	G96	0.1−	0.5+
2001 08 27	644	0.0	0.7+	2006 11 20	704	0.4−	0.2+				
2001 09 19	704	0.6+	0.6−	2006 11 20	704	(0.2+	1.7+)				

(176324)* 2001 SA₂₂₁

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
M				P			
Q				Q			
<i>n</i>	0.21311029	<i>ω</i>	260.58323	+0.49741354	+0.86748732		
<i>a</i>	2.7758741	<i>Ω</i>	39.24814	−0.79168498	+0.45710119		
<i>e</i>	0.0832245	<i>i</i>	0.61100	−0.35470363	+0.19627596		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2008 FEB. 21

M.P.O. 132247

2001 09 21	704	0.1−	0.0	2006 10 12	691	0.0	0.4+	2006 12 12	G96	0.5+	0.2+
2001 09 21	704	0.4+	0.3−	2006 10 12	691	0.5−	0.4+	2006 12 12	G96	0.4−	0.3+
2001 09 21	704	0.8−	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2006 12 12	G96	0.6+	0.3+
2001 09 22	291	0.3−	0.0	2006 11 01	691	0.5+	0.5+	2006 12 12	G96	0.8−	0.2+
2001 09 22	291	0.6−	0.1−	2006 11 01	691	0.1−	0.3+	2006 12 12	G96	0.6+	0.4+
2001 09 22	291	0.6−	0.1−	2006 11 08	644	0.4−	0.4+	2006 12 12	G96	0.7−	0.5+
2001 10 16	291	0.1−	0.3+	2006 11 08	644	0.3+	0.2+	2007 12 31	691	0.2+	0.5−
2001 10 16	291	0.2−	0.3+	2006 11 08	644	0.2+	0.3+	2007 12 31	691	0.6−	0.1−
2001 10 16	291	0.0	0.3+	2006 11 12	G96	0.2+	0.4−	2007 12 31	691	0.8−	0.6+
2001 10 17	644	1.0+	0.5−	2006 11 12	G96	0.0	0.3−	2008 01 30	G96	0.2+	0.3+
2001 10 17	644	0.8+	0.3−	2006 11 12	G96	0.1+	0.1−	2008 01 30	G96	0.1+	0.3−
2001 10 17	644	1.3+	0.2+	2006 11 12	G96	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.1+
2004 03 17	691	0.1−	0.0	2006 11 12	G96	0.2+	0.4−	2008 01 30	G96	0.3−	0.1−
2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2006 11 12	G96	0.1+	0.1−				
2004 03 17	691	0.2+	0.3+	2006 11 12	G96	0.1+	0.2−				

(176325)* 2001 SU₂₂₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	349.01231		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21517522	ω	326.25511	−0.78587119	−0.61834059
<i>a</i>	2.7580865	Ω	175.52592	+0.58724087	−0.75019607
<i>e</i>	0.0254581	<i>i</i>	5.76430	+0.19379018	−0.23422377
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	691	0.0	0.3−	2001 12 10	645	0.0	0.1−	2006 10 22	691	0.1+	1.0+
1999 03 22	691	0.2−	0.2−	2004 04 20	704	0.9+	0.1−	2006 10 22	691	0.2+	0.1−
1999 03 22	691	0.1−	0.1−	2004 04 20	704	0.5+	0.0	2006 11 19	703	1.2−	0.4+
2001 09 19	704	0.2−	0.4+	2004 04 20	704	0.1−	0.8+	2006 11 19	703	0.6−	0.9+
2001 09 19	704	0.7−	1.5+	2005 07 30	599	0.1−	0.7+	2006 11 19	703	1.2+	0.4+
2001 09 19	704	0.2+	0.0	2005 07 30	599	0.1+	0.7+	2006 11 19	703	1.4−	0.2+
2001 09 19	704	0.8−	0.6+	2005 07 30	599	0.2−	0.8+	2006 12 12	703	0.3+	0.2−
2001 09 21	704	0.6−	0.2−	2005 07 30	599	0.0	0.9+	2006 12 12	703	0.5+	0.4−
2001 09 21	704	1.0−	0.2+	2005 08 06	644	0.1−	0.3+	2006 12 12	703	0.4+	0.1−
2001 09 21	704	0.7+	0.3+	2005 08 06	644	0.3−	0.3+	2006 12 12	703	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.9−	0.7−	2005 08 06	644	0.5−	0.3+	2008 02 03	691	0.1+	0.1−
2001 09 26	704	0.5+	0.4+	2005 08 25	644	0.5−	0.9+	2008 02 03	691	0.7−	0.1−
2001 09 26	704	0.3−	0.2−	2005 08 25	644	0.2−	0.2+	2008 02 03	691	0.1+	0.1+
2001 09 26	704	0.7+	0.4−	2005 08 25	644	0.4−	0.4+	2008 02 07	691	0.1−	0.3+
2001 09 26	704	0.4+	0.5−	2006 10 03	G96	0.1+	0.1−	2008 02 07	691	0.3+	0.4+
2001 10 16	291	0.9+	0.1+	2006 10 03	G96	0.3−	0.1−	2008 02 07	691	0.0	0.2+
2001 10 16	291	0.5+	0.0	2006 10 03	G96	0.3+	0.5−	2008 02 11	704	0.4+	0.8+
2001 10 16	291	0.3+	0.3−	2006 10 16	703	0.9−	1.1+	2008 02 11	691	0.1+	0.0
2001 10 17	644	0.1−	0.6+	2006 10 16	703	0.1+	0.3+	2008 02 11	704	0.3−	0.3+
2001 10 17	644	0.3−	0.7+	2006 10 16	703	0.5+	0.2+	2008 02 11	704	1.4+	0.9+
2001 10 17	644	0.8−	0.5+	2006 10 16	703	(1.5+	2.9−)	2008 02 11	691	0.2+	0.2+
2001 10 20	704	(0.5+	1.5−)	2006 10 18	691	0.2+	0.4−	2008 02 11	704	0.2−	0.7+
2001 10 20	704	0.1+	0.4+	2006 10 18	691	0.2+	0.2−	2008 02 11	691	0.2+	0.1+
2001 10 20	704	0.7−	0.6−	2006 10 18	691	0.6−	0.5+				
2001 12 10	645	0.1−	0.1−	2006 10 22	691	0.1−	0.3−				

(176326)* 2001 SR₂₄₂ = 2004 NL₃₂

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

Id. A. Doppler (MPO 100058)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	138.34140		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21328606	ω	279.04428	+0.94582390	+0.31413617
<i>a</i>	2.7743489	Ω	62.68308	−0.24960205	+0.86515935
<i>e</i>	0.0804509	<i>i</i>	5.30008	−0.20764385	+0.39091913
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	1.1−	0.5+	2006 11 09	644	0.2−	0.0	2006 11 21	704	0.2−	0.4+
2001 09 19	704	(0.6−	2.0+)	2006 11 09	644	0.3+	0.1−	2006 11 27	G96	0.0	0.5−
2001 09 19	704	0.5+	1.2+	2006 11 11	703	0.2+	0.2−	2006 11 27	G96	0.4+	0.2−
2001 09 19	704	0.8+	0.5+	2006 11 11	703	0.7−	1.1−	2006 11 27	703	0.8−	0.1+
2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2006 11 11	703	0.6+	0.4−	2006 11 27	G96	0.1+	0.4−
2001 09 21	704	0.3+	0.2−	2006 11 11	703	(1.2+	2.1+)	2006 11 27	G96	0.4+	0.3−
2001 09 21	704	1.1−	0.7+	2006 11 12	G96	0.2+	0.6−	2006 11 27	703	0.3+	0.4−
2001 09 21	704	1.3−	1.1+	2006 11 12	G96	0.2+	0.4−	2006 11 27	703	0.2+	1.0−
2001 10 24	644	(0.3+	1.9+)	2006 11 12	G96	0.1−	0.4−	2006 11 27	703	1.3+	0.7−
2001 10 24	644	(0.1−	1.7+)	2006 11 12	G96	0.3+	0.4−	2006 11 29	704	0.5−	0.6+
2001 10 24	644	0.3+	1.4+	2006 11 14	691	0.0	0.0	2006 11 29	704	0.7+	0.4+
2001 12 10	645	0.0	0.1−	2006 11 14	691	0.1−	0.2+	2006 11 29	704	0.2+	0.7+
2001 12 10	645	0.1−	0.1−	2006 11 14	691	0.0	0.2+	2007 02 09	G96	0.4+	0.5−
2003 01 08	704	1.1+	0.6−	2006 11 14	691	0.1+	0.1+	2007 02 09	G96	0.0	0.4−
2003 01 08	704	0.8+	0.3+	2006 11 14	691	0.1+	0.1+	2007 02 09	G96	0.2−	0.2−
2003 01 08	704	0.1−	0.7−	2006 11 14	691	0.1+	0.2+	2007 02 09	G96	0.1+	0.5−
2004 04 26	691	0.2+	0.5+	2006 11 17	703	0.7−	0.4+	2008 02 10	691	0.1−	0.0
2004 04 26	691	0.5+	0.8+	2006 11 17	703	0.8−	0.1+	2008 02 10	691	0.2+	0.1−
2004 04 26	691	0.2+	0.6+	2006 11 17	703	0.1−	1.4+	2008 02 10	691	0.3−	0.1+
2004 07 15	807	0.3+	0.0	2006 11 17	703	0.7−	0.2+	2008 02 11	691	0.0	0.1−
2004 07 15	807	0.0	0.2+	2006 11 18	704	0.7+	0.4−	2008 02 11	691	0.2−	0.1+
2004 07 16	807	0.3+	0.0	2006 11 18	704	1.1+	0.9+	2008 02 11	691	0.5−	0.1+
2004 07 17	807	0.0	0.0	2006 11 18	704	(1.1+	2.2+)	2008 02 11	G96	0.2−	0.4−
2005 07 06	E12	0.4+	0.4+	2006 11 18	704	0.6+	1.4+	2008 02 11	G96	0.3+	0.2+
2005 07 06	E12	(1.2+	3.0+)	2006 11 21	691	0.3−	0.2+	2008 02 11	G96	0.2−	0.2−
2005 07 06	E12	0.5+	0.5+	2006 11 21	691	0.3−	0.3+	2008 02 11	G96	0.1−	0.3−
2005 07 06	E12	0.6−	0.3+	2006 11 21	691	0.1−	0.0	2008 02 13	704	0.9+	0.4+
2006 10 12	691	0.1−	0.1−	2006 11 21	704	0.0	0.5+	2008 02 13	704	1.1+	1.2+
2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 11 21	704	0.2−	0.9+	2008 02 13	704	0.7+	0.4+
2006 10 12	691	0.2−	0.3+	2006 11 21	704	0.7−	0.9+	2008 02 13	704	0.9+	0.1−
2006 11 09	644	0.1−	0.5−	2006 11 21	704	0.4+	0.1−				

(176327)* 2001 SP₂₅₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	10.29456		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19282411	ω	252.84558	−0.06372568	−0.99620800
<i>a</i>	2.9673025	Ω	201.07759	+0.96676224	−0.04689761
<i>e</i>	0.0985853	<i>i</i>	9.48022	+0.24760816	−0.07328191
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 06 28	691	0.3−	0.6+	2001 11 20	704	(0.7−	1.6+)	2006 10 21	644	0.2+	0.0
1995 06 28	691	0.3−	1.1+	2003 01 25	644	0.7+	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.2+
1995 06 28	691	0.1−	0.3+	2003 01 25	644	0.7+	0.0	2006 10 27	G96	0.3+	0.4−
2001 09 19	704	0.7−	0.2+	2003 01 25	644	0.4+	0.3+	2006 10 27	G96	0.2+	0.1−
2001 09 19	704	0.5−	0.0	2003 01 28	704	0.3+	0.0	2006 10 27	G96	0.4+	0.3−
2001 09 19	704	0.5−	0.2−	2003 01 28	704	0.9+	0.5+	2006 10 27	G96	0.2+	0.3−
2001 09 19	704	0.3+	0.2+	2003 01 28	704	0.6+	0.0	2006 10 28	691	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.4−	0.1−	2003 01 28	704	(1.6+	0.6+)	2006 10 28	691	0.0	0.2−
2001 09 21	704	0.3+	1.4+	2006 09 14	703	0.0	0.5−	2006 10 28	691	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.5−	0.9+	2006 09 14	703	1.3−	0.1+	2006 11 01	691	0.2+	0.3−
2001 09 21	704	0.4−	1.4+	2006 09 14	703	(1.0+	1.7−)	2006 11 01	691	0.0	0.3+
2001 09 21	704	(0.2−	1.8+)	2006 09 14	703	(0.9−	1.8−)	2006 11 01	691	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.9−	0.6+	2006 09 15	691	0.3+	0.0	2006 11 11	703	0.3−	0.6−
2001 09 26	704	0.9−	0.2+	2006 09 15	691	0.7+	0.4−	2006 11 11	703	1.2−	0.6−
2001 09 26	704	1.0−	0.3−	2006 09 15	691	0.3+	0.5−	2006 11 11	703	0.0	0.6+
2001 09 26	704	(1.7−	0.4−)	2006 09 18	699	0.0	0.4+	2006 11 11	703	0.3−	1.2+
2001 10 17	704	0.1−	0.1−	2006 09 18	699	0.3+	1.3+	2006 12 21	G96	0.3+	0.6−
2001 10 17	704	0.5+	0.7−	2006 09 18	699	1.1+	0.4−	2006 12 21	G96	0.3+	0.5−
2001 10 17	704	0.2+	0.2+	2006 09 18	699	0.1−	0.4+	2006 12 21	G96	0.3+	0.5−
2001 10 17	704	0.6−	0.0	2006 09 20	704	0.2−	0.1−	2006 12 21	G96	0.3+	0.5−
2001 10 17	704	0.2+	0.6+	2006 09 20	704	0.6−	0.2+	2007 12 31	703	0.9−	0.3+
2001 10 18	644	0.1+	0.1−	2006 09 20	704	0.9−	0.7−	2007 12 31	703	0.4−	0.4−

2001 10 18	644	0.1+	0.1-	2006 09 23	152	0.7+	1.3+	2007 12 31	703	0.6-	0.2-
2001 10 18	644	0.3-	0.2-	2006 09 23	152	0.8-	0.4+	2007 12 31	703	0.1-	0.5-
2001 10 20	704	0.3+	0.4-	2006 09 23	152	0.4+	0.8+	2008 01 12	G96	0.3-	0.3+
2001 10 20	704	0.0	0.2-	2006 09 26	691	0.3-	0.0	2008 01 12	G96	0.2-	0.3+
2001 10 20	704	0.1-	0.5+	2006 09 26	G96	0.1-	0.3-	2008 01 12	G96	0.1-	0.4+
2001 10 23	704	0.6+	1.1-	2006 09 26	G96	0.2+	0.3-	2008 01 12	G96	0.1-	0.0
2001 10 23	704	0.1-	1.2-	2006 09 26	G96	0.0	0.4-	2008 01 15	704	0.2+	0.1-
2001 10 23	704	0.7+	0.4-	2006 09 26	G96	0.3+	0.3-	2008 01 15	704	0.2-	0.4+
2001 10 23	704	0.0	0.9-	2006 09 26	691	0.3-	0.1-	2008 01 15	704	0.0	0.1-
2001 10 23	704	(0.2+	2.1-)	2006 09 26	691	0.3-	0.0	2008 01 15	704	(0.7-	1.7+)
2001 10 24	704	0.3-	0.1+	2006 09 26	152	0.8+	0.7-	2008 01 31	704	1.1+	1.1+
2001 10 24	704	0.0	0.7-	2006 09 26	152	0.1+	0.3-	2008 01 31	704	0.3+	0.7+
2001 10 24	704	0.1-	0.6+	2006 09 27	152	0.5+	0.5-	2008 01 31	704	0.2+	0.8+
2001 10 24	704	(1.0-	1.6-)	2006 10 13	A50	0.7+	0.3+	2008 01 31	704	0.0	0.6+
2001 10 24	704	0.1+	0.7-	2006 10 13	A50	0.8+	0.1-	2008 01 31	704	0.3-	0.4+
2001 10 25	691	0.1-	0.0	2006 10 13	A50	0.2-	0.8-	2008 02 10	699	0.3-	0.5-
2001 10 25	691	0.2-	0.2+	2006 10 15	703	0.0	0.7+	2008 02 10	699	0.6+	0.2+
2001 10 25	691	0.2-	0.0	2006 10 15	703	0.1+	0.9+	2008 02 10	699	0.1-	0.5-
2001 10 26	691	0.5+	0.2+	2006 10 15	703	0.4-	1.0+	2008 02 10	699	0.4-	0.4-
2001 10 26	691	0.4+	0.2+	2006 10 15	703	0.4-	0.4+	2008 02 14	703	0.3+	0.6+
2001 10 26	691	0.5+	0.2+	2006 10 16	691	0.2-	0.1-	2008 02 14	703	0.0	0.7+
2001 11 20	704	1.0-	1.1+	2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 14	703	0.7-	0.6+
2001 11 20	704	1.2-	0.7+	2006 10 16	691	0.1-	0.0	2008 02 14	703	0.4-	1.0+
2001 11 20	704	0.7-	0.5+	2006 10 21	644	0.3-	0.5-				

(176328)* 2001 SH₂₅₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	41.22966	(2000.0)	
<i>n</i>	0.19593607	ω	5.61448
<i>a</i>	2.9357999	Ω	56.17193
<i>e</i>	0.0894390	<i>i</i>	3.36887
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	16.1
Residuals in seconds of arc			

2001 09 19	704	0.9-	0.9+	2006 09 14	691	0.0	0.2-	2006 12 15	G96	0.4+	0.6-
2001 09 19	704	0.6-	0.6+	2006 09 14	691	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.2-
2001 09 19	704	0.5-	0.6+	2006 09 30	703	0.5+	0.1+	2008 01 14	691	0.4+	0.1+
2001 09 19	704	0.1-	0.4-	2006 09 30	703	1.2-	0.8+	2008 01 14	691	0.1-	0.0
2001 09 21	704	0.5+	0.7-	2006 09 30	703	0.2-	1.0-	2008 01 14	691	0.3-	0.2+
2001 09 21	704	0.4-	1.1-	2006 09 30	703	0.7-	0.1+	2008 01 18	691	0.2-	0.1-
2001 09 21	704	0.1+	0.2-	2006 10 01	691	0.2-	0.1+	2008 01 18	691	0.3-	0.1-
2001 09 21	704	0.5+	0.4-	2006 10 01	691	0.1-	0.0	2008 01 18	691	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.6+	1.0+	2006 10 01	691	0.4+	0.3+	2008 01 30	703	0.0	0.1+
2001 09 21	704	(0.0	1.9-)	2006 10 16	691	0.1+	0.3-	2008 01 30	703	0.3-	0.3+
2001 09 21	704	0.5+	0.6-	2006 10 16	691	0.4-	0.4+	2008 01 30	703	0.3-	0.5+
2001 10 17	704	(1.8+	0.0)	2006 10 16	691	0.6-	0.2+	2008 01 30	703	0.2+	0.1-
2001 10 17	704	0.7+	1.3+	2006 10 21	703	0.7-	0.5+	2008 02 02	G96	0.1+	0.3-
2001 10 17	704	1.1+	1.4+	2006 10 21	703	0.1-	0.5-	2008 02 02	G96	0.5+	0.2-
2001 10 17	704	0.2+	0.7-	2006 10 21	703	(2.8+	0.7-)	2008 02 02	G96	0.4+	0.5-
2001 10 20	704	0.2-	0.1+	2006 10 21	703	0.3-	0.3+	2008 02 02	G96	0.2+	0.2-
2001 10 20	704	0.0	0.5+	2006 10 28	691	0.1+	0.3+	2008 02 10	703	0.3+	0.3-
2001 10 20	704	0.1+	0.3+	2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	703	1.3+	0.3-
2001 10 24	704	(2.0-	1.4+)	2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	703	0.3-	0.4-
2001 10 24	704	1.3-	0.1+	2006 11 01	691	0.5+	0.3-	2008 02 10	703	0.8-	0.5+
2001 10 24	704	1.4-	0.3+	2006 11 01	691	0.2+	0.1-	2008 02 12	704	0.5+	0.6+
2001 10 24	704	0.2+	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.0	2008 02 12	704	0.7-	0.4+
2001 10 24	704	0.2-	0.3-	2006 11 11	691	0.1-	0.1+	2008 02 12	704	0.0	1.0-
2004 04 24	691	0.1+	0.7+	2006 11 11	691	0.0	0.2+	2008 02 12	704	0.4+	1.5+
2004 04 24	691	0.1+	0.5+	2006 11 11	691	0.3-	0.3+	2008 02 12	704	0.4+	0.6+
2004 04 24	691	0.6+	0.8+	2006 12 15	G96	0.1-	0.4-				
2006 09 14	691	0.1+	0.2+	2006 12 15	G96	0.2+	0.2-				

(176329)* 2001 SR₂₅₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	47.58661	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18935950	ω	210.96153
<i>a</i>	3.0033872	Ω	192.75747
<i>e</i>	0.1235327	<i>i</i>	8.69020
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.5
Residuals in seconds of arc			

Residuals in seconds of arc											
1996 12 03	691	(0.3-	2.0+)	2001 10 23	704	0.3-	0.1+	2006 10 17	703	0.2-	0.3-
1996 12 03	691	0.0	1.5+	2001 10 24	704	0.2-	1.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.3+
1996 12 03	691	0.3+	1.6+	2001 10 24	704	0.1-	1.2+	2006 10 20	644	0.3+	0.3+
1996 12 12	691	0.0	0.9-	2001 10 24	704	0.4+	1.3+	2006 10 20	644	0.1+	0.2+
1996 12 12	691	0.3+	0.2-	2001 10 24	704	0.1-	0.7+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+
1996 12 12	691	0.1+	0.1-	2001 10 25	704	1.4+	0.4+	2006 10 21	644	0.1+	0.5+
1996 12 14	691	0.2-	0.4-	2001 10 25	704	0.3+	0.3-	2006 10 21	644	0.2-	0.1+
1996 12 14	691	0.1-	0.5-	2001 10 25	704	1.0+	0.3-	2006 10 27	G96	0.5+	0.3-
1996 12 14	691	0.1-	0.6-	2001 10 25	704	1.2+	0.3-	2006 10 27	G96	0.4+	0.1-
1996 12 15	691	0.1-	1.0-	2001 11 18	704	0.6+	1.1-	2006 10 27	G96	0.4+	0.3-
1996 12 15	691	0.5-	0.6-	2001 11 18	704	0.4+	0.5-	2006 10 27	G96	0.5+	0.4-
1996 12 15	691	0.5-	0.8-	2001 11 18	704	1.2+	0.8+	2006 11 09	705	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.0	1.1-	2004 04 20	704	1.1-	0.8-	2006 11 09	705	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.3+	0.7-	2004 04 20	704	0.4+	0.6-	2006 11 10	705	0.2+	0.1-
2001 09 19	704	0.1-	0.9-	2004 04 20	704	(0.1-	1.8+)	2006 11 10	705	0.1+	0.1-
2001 09 19	704	0.1+	1.2-	2004 04 20	704	1.2+	0.4+	2006 11 13	705	0.2+	0.2-
2001 09 21	704	0.8-	0.6-	2006 09 15	691	0.1-	0.3+	2006 11 13	705	0.5+	0.0
2001 09 21	704	1.4-	0.2-	2006 09 15	691	0.1-	0.1+	2006 11 14	G96	0.4+	0.2-
2001 09 21	704	1.2-	0.3-	2006 09 15	691	0.1+	0.0	2006 11 14	G96	0.2+	0.3-
2001 09 21	704	0.1-	1.2-	2006 09 17	704	0.9+	0.2+	2006 11 14	G96	0.0	0.3-
2001 09 21	704	1.4-	0.7-	2006 09 17	704	0.6-	0.4-	2006 11 14	G96	0.3+	0.4-
2001 10 13	704	1.2+	0.1-	2006 09 17	704	0.7-	0.9+	2006 11 15	705	0.1+	0.1-
2001 10 13	704	0.4+	0.7+	2006 09 17	704	0.4-	0.3+	2006 11 15	705	0.2+	0.0
2001 10 13	704	0.0	0.5+	2006 09 19	691	0.1-	0.0	2006 11 16	705	0.1+	0.1-
2001 10 13	704	0.1-	0.5+	2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 11 16	705	0.0	0.1-
2001 10 17	704	0.1+	0.2+	2006 09 19	691	0.1-	0.1+	2006 11 17	705	0.2+	0.1-
2001 10 17	704	0.0	0.5+	2006 09 19	699	0.3+	0.1+	2006 11 17	705	0.1+	0.1-
2001 10 17	704	0.1-	0.1-	2006 09 19	699	0.4+	0.4+	2006 11 20	705	0.3+	0.3-
2001 10 17	704	0.8-	0.2-	2006 09 19	699	0.1+	0.3-	2006 11 20	705	0.1+	0.3-
2001 10 17	704	0.5+	0.8+	2006 09 19	699	0.2-	0.7+	2006 11 24	705	0.0	0.0
2001 10 18	704	1.2+	0.9+	2006 09 24	691	0.2-	0.0	2006 11 24	705	0.1-	0.0
2001 10 18	704	1.4+	0.3+	2006 09 24	691	0.3-	0.3-	2006 12 24	G96	0.3+	0.0
2001 10 18	704	0.8+	0.5+	2006 09 24	691	0.1-	0.1-	2006 12 24	G96	0.0	0.6-
2001 10 18	704	0.9+	0.2-	2006 09 27	699	1.2-	1.0+	2006 12 24	G96	0.3+	0.0
2001 10 20	704	0.3+	0.3-	2006 09 27	699	0.1+	0.9-	2006 12 24	G96	0.5+	0.5-
2001 10 20	704	0.6-	0.9-	2006 09 27	699	0.1-	0.0	2008 01 15	704	0.7+	0.7+
2001 10 20	704	0.4-	0.0	2006 09 28	691	0.3-	0.0	2008 01 15	704	0.7+	1.3+
2001 10 20	704	0.1+	0.0	2006 09 28	691	0.3-	0.1+	2008 01 15	704	0.1+	0.4+
2001 10 22	704	0.4+	0.4+	2006 09 28	691	0.1-	0.2+	2008 01 15	704	0.1-	0.5+
2001 10 22	704	0.3+	0.4+	2006 10 02	691	0.2-	0.4+	2008 01 15	704	0.1+	0.7+
2001 10 22	704	0.3+	0.4+	2006 10 02	691	0.0	0.1+	2008 01 31	704	0.0	0.5+
2001 10 23	704	0.2+	1.2+	2006 10 02	691	0.1-	0.0	2008 01 31	704	0.7-	1.1+
2001 10 23	704	0.2-	0.5+	2006 10 17	703	1.2-	0.4-	2008 01 31	704	0.3-	1.0+
2001 10 23	704	0.4-	0.1+	2006 10 17	703	0.8+	0.1+				
2001 10 23	704	0.5-	0.1-	2006 10 17	703	0.5-	0.1-				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132249

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.30714		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19178240	ω	190.55241	+0.52194374	-0.85143376
<i>a</i>	2.9780379	Ω	228.00670	+0.78753931	+0.50414473
<i>e</i>	0.1756686	<i>i</i>	3.96062	+0.32765313	+0.14456365
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1991 12 08	691	0.3+	0.2-	2001 10 14	704	0.4+	0.1-	2006 09 24	106	0.0	0.6-
1991 12 08	691	0.3+	1.0-	2001 10 17	704	0.1+	0.1-	2006 09 24	106	0.6+	0.3+
1991 12 08	691	0.1-	0.4-	2001 10 17	704	0.3-	0.1+	2006 09 24	106	1.3+	0.3+
2001 09 20	704	0.2-	0.1+	2001 10 17	704	0.1+	0.1+	2006 09 24	106	0.5+	0.1+
2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2001 10 17	704	0.5-	0.3+	2006 10 11	691	0.1-	0.3+
2001 09 20	704	0.7-	0.1+	2001 10 17	704	0.5-	0.6+	2006 10 11	691	0.3-	0.5+
2001 09 20	704	0.2-	0.2+	2001 10 21	704	0.4-	0.1-	2006 10 11	691	0.2+	0.3+
2001 09 20	704	0.3-	0.2-	2001 10 21	704	0.0	0.8+	2006 10 12	644	0.1-	0.1-
2001 09 23	704	0.6-	0.6-	2001 10 21	704	0.4-	0.1+	2006 10 12	644	0.1-	0.2+
2001 09 23	704	0.5-	0.8-	2001 10 21	704	0.4-	0.2+	2006 10 12	644	0.1-	0.0
2001 09 23	704	0.7-	0.5-	2001 10 21	704	0.6-	0.1+	2006 10 16	703	0.1-	0.4+
2001 09 23	704	0.3+	0.8-	2001 10 25	644	(1.9+	1.5+)	2006 10 16	703	1.0+	0.2-
2001 09 24	704	0.0	0.3-	2001 10 25	644	1.2+	1.5+	2006 10 16	703	0.4+	0.2+
2001 09 24	704	0.1+	1.2+	2001 10 25	644	(1.3+	1.6+)	2006 10 16	703	0.8-	0.5+
2001 09 24	704	0.3-	0.5-	2002 12 07	645	0.1+	0.1+	2006 10 24	644	0.6-	0.4+
2001 09 27	704	0.5+	0.7+	2002 12 07	645	0.1+	0.1+	2006 10 24	644	0.0	0.1+
2001 09 27	704	0.1+	0.2+	2003 02 22	644	0.6+	0.2+	2006 10 24	644	0.5-	0.1-
2001 09 27	704	0.5-	0.1+	2003 02 22	644	0.4+	0.3+	2008 01 13	691	0.0	0.2+
2001 09 27	704	0.7-	0.1-	2003 02 22	644	0.7+	0.1+	2008 01 13	691	0.3-	0.1+
2001 09 28	644	0.7-	0.3-	2004 04 24	691	0.1-	0.5+	2008 01 13	691	0.2-	0.1+
2001 09 28	644	0.2+	0.1-	2004 04 24	691	0.0	0.6+	2008 01 30	703	1.4+	0.2+
2001 09 28	644	0.4+	0.0	2004 04 24	691	0.2+	0.5+	2008 01 30	703	1.2-	0.2-
2001 10 11	644	0.4-	0.1-	2006 08 21	691	0.1-	0.1+	2008 01 30	703	0.5+	1.4+
2001 10 11	644	0.5-	0.3+	2006 08 21	691	0.2-	0.1+	2008 01 30	703	0.1+	1.5+
2001 10 11	644	0.5-	0.2+	2006 08 21	691	0.1+	0.3+	2008 02 07	G96	0.2-	0.5+
2001 10 14	699	0.0	0.4-	2006 09 19	703	1.0+	0.2+	2008 02 07	G96	1.2-	0.2+
2001 10 14	699	0.2-	0.9+	2006 09 19	703	0.7+	0.8+	2008 02 07	G96	0.8+	0.4-
2001 10 14	699	0.2-	0.6+	2006 09 19	703	0.5-	0.2-	2008 02 07	G96	0.3+	0.1-
2001 10 14	699	0.2-	0.8+	2006 09 19	703	1.0+	0.5+	2008 02 10	704	0.4+	0.5+
2001 10 14	704	0.6+	0.1-	2006 09 19	699	0.1+	0.3+	2008 02 10	704	0.1-	0.4+
2001 10 14	704	(0.5+	1.7-)	2006 09 19	699	0.6-	0.4-	2008 02 10	704	0.1+	0.4+
2001 10 14	704	0.1+	0.2-	2006 09 19	699	0.3+	0.3-				
2001 10 14	704	0.8-	0.4-	2006 09 19	699	0.3-	0.2-				

(176331)* 2001 SV₂₇₂

Discovered 2001 Sept. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	105.61696		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20526687	ω	268.78490	+0.95255781	-0.00022576
<i>a</i>	2.8461436	Ω	91.17038	+0.11945919	+0.92003077
<i>e</i>	0.1314581	<i>i</i>	17.72334	-0.27993413	+0.39184605
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.1+	0.5+	2003 01 10	704	0.9+	0.2+	2008 01 11	703	0.4-	0.2-
2001 08 19	704	0.9+	0.9+	2006 10 11	644	0.3+	0.2-	2008 01 11	703	0.5+	0.2+
2001 08 19	704	0.2+	0.5+	2006 10 11	644	0.2+	0.0	2008 01 11	703	1.4-	0.2-
2001 08 19	704	0.1-	0.2-	2006 10 11	644	0.3+	0.0	2008 01 12	704	0.2+	0.2+
2001 09 11	704	0.7-	0.2+	2006 10 28	703	0.0	0.3-	2008 01 12	704	0.2-	0.3+
2001 09 11	704	0.6+	0.3-	2006 10 28	703	0.5+	0.2-	2008 01 12	704	0.2-	0.1-
2001 09 11	704	0.0	0.3+	2006 10 28	703	0.1+	0.4+	2008 01 12	704	0.5+	0.4+
2001 09 11	704	0.5+	0.4+	2006 10 28	703	1.0-	0.2-	2008 01 12	704	0.2+	1.4+
2001 09 11	704	0.0	0.1+	2006 11 10	704	0.3-	0.9-	2008 02 01	703	(0.5+	1.5+)
2001 09 24	644	0.3+	0.1+	2006 11 10	704	1.0+	0.7-	2008 02 01	703	(1.9-	1.5+)
2001 09 24	644	0.1-	0.1-	2006 11 10	704	0.1-	0.2-	2008 02 01	703	0.4-	1.3+
2001 09 24	644	0.2+	0.2+	2006 11 10	704	0.0	0.1+	2008 02 01	703	0.2-	1.2+
2001 09 26	699	0.4-	0.0	2006 11 10	704	0.0	1.2+	2008 02 08	704	0.3+	0.5+

2001 09 26	699	0.2-	0.0	2006 11 16	703	0.0	0.5-	2008 02 08	704	1.0+	0.6+
2001 09 26	699	1.1-	0.1+	2006 11 16	703	0.3+	0.5+	2008 02 08	704	0.6+	0.2-
2001 09 26	699	0.6+	0.8-	2006 11 16	703	0.1+	0.2-	2008 02 08	704	0.9+	0.6+
2001 09 27	699	0.7-	0.3+	2006 11 16	703	0.6-	0.3+	2008 02 08	704	0.3+	0.7+
2001 09 27	699	0.8-	0.5+	2006 11 16	703	0.3+	0.3-	2008 02 10	703	1.2-	0.9+
2001 09 27	699	0.9-	0.7+	2006 11 16	703	(4.1-	1.0-)	2008 02 10	703	0.4+	1.3+
2001 09 27	699	1.2-	0.1+	2006 12 12	644	0.3+	0.4+	2008 02 10	703	0.2+	0.0
2001 10 15	608	(0.6-	1.5-)	2006 12 12	644	0.5+	0.1+	2008 02 10	703	0.4-	0.3-
2001 10 15	608	(0.4-	2.0-)	2006 12 12	644	0.3+	0.2+	2008 02 10	699	0.3+	0.6+
2001 10 15	608	(0.7-	2.3-)	2007 01 17	703	0.5+	0.2+	2008 02 10	699	0.1-	0.8+
2002 12 31	645	0.0	0.2-	2007 01 17	703	0.6-	0.8+	2008 02 10	699	0.9-	0.4-
2002 12 31	645	0.0	0.2-	2007 01 17	703	(1.6-	0.6+)	2008 02 10	699	0.4+	0.2+
2003 01 10	704	0.1-	0.1-	2007 01 17	703	0.5-	1.0-				
2003 01 10	704	0.4+	0.0	2008 01 11	703	0.9-	0.4-				

(176332)* 2001 SY₂₇₄ = 2006 SL₉₁

Discovered 2001 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 108016)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	92.93828		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20163864	ω	143.89914	+0.99303288	-0.11687891
<i>a</i>	2.8801838	Ω	222.82058	+0.10228121	+0.91813980
<i>e</i>	0.0856630	<i>i</i>	1.26456	+0.05851705	+0.37862728
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.2+	0.1-	2006 09 26	152	(2.1-	0.8-)	2006 10 28	G96	0.1+	0.3-
2001 09 18	691	0.0	0.1-	2006 09 26	152	0.5+	0.4-	2006 10 28	G96	0.0	0.3-
2001 09 18	691	0.0	0.1+	2006 09 27	152	0.3-	0.0	2006 10 28	G96	0.0	0.5-
2001 09 22	691	0.7+	0.0	2006 09 27	152	0.0	0.0	2006 10 31	691	0.0	0.2+
2001 09 22	691	0.8+	0.0	2006 09 27	152	0.1+	1.4+	2006 10 31	691	0.2+	0.0
2001 09 22	691	0.8+	0.7-	2006 09 28	691	0.1+	0.4+	2006 10 31	691	0.2+	0.0
2001 10 11	644	0.2+	0.3-	2006 09 28	691	0.0	0.4-	2006 11 11	691	0.4+	0.1-
2001 10 11	644	0.1+	0.0	2006 09 28	691	0.2-	0.2+	2006 11 11	691	0.2-	0.0
2001 10 11	644	0.0	0.3-	2006 10 02	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	691	0.0	0.1-
2001 10 15	291	0.1-	0.2+	2006 10 02	691	0.1-	0.2+	2008 01 11	691	0.3+	0.4+
2001 10 15	291	1.2-	0.2-	2006 10 02	691	0.1-	0.2-	2008 01 11	691	0.1+	0.2+
2001 10 15	291	1.3-	0.0	2006 10 11	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.1-	0.3+
2001 10 21	704	0.4+	0.2-	2006 10 11	691	0.2+	0.0	2008 01 15	691	0.6-	0.0
2001 10 21	704	0.4+	0.3-	2006 10 11	691	0.2-	0.0	2008 01 15	691	0.1-	0.3+
2001 10 21	704	0.5+	1.2-	2006 10 19	691	0.4+	0.2-	2008 01 15	691	0.0	0.2-
2001 10 21	704	0.8+	0.0	2006 10 19	691	0.1-	0.1+	2008 02 03	G96	0.6+	0.1-
2003 01 29	645	0.0	0.0	2006 10 19	691	0.1-	0.1-	2008 02 03	G96	0.3+	0.5-
2003 01 29	645	0.0	0.1-	2006 10 21	644	0.2+	0.5+	2008 02 03	G96	0.5+	0.3-
2006 09 18	691	0.1-	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.6+	2008 02 03	G96	0.2+	0.4-
2006 09 18	691	0.1-	0.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.2-	2008 02 03	G96	0.2+	0.2-
2006 09 18	691	0.1-	0.2+	2006 10 23	691	0.3-	0.1-	2008 02 03	G96	0.2+	0.4-
2006 09 24	691	0.1-	0.2+	2006 10 23	691	0.3-	0.0	2008 02 03	G96	0.2-	0.3-
2006 09 24	691	0.1-	0.2+	2006 10 23	691	0.3-	0.1-	2008 02 03	G96	0.4+	0.2-
2006 09 24	691	0.0	0.3+	2006 10 28	G96	0.2+	0.3-				

(176333)* 2001 SN₂₉₄ = 2006 RT₅₀

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

2001 08 23	699	0.6−	0.6−	2006 09 18	691	0.1+	0.1−	2006 10 28	691	0.0	0.2+
2001 08 23	699	(0.6+	1.5−)	2006 09 25	691	0.3−	0.1+	2006 11 01	691	0.1−	0.2−
2001 09 12	704	0.1−	0.5−	2006 09 25	G96	0.3+	0.5−	2006 11 01	691	0.3+	0.3−
2001 09 12	704	0.6+	0.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.4−	2006 11 01	691	0.2+	0.0
2001 09 12	704	0.8−	0.5−	2006 09 25	691	0.4−	0.0	2006 12 21	G96	0.3−	0.3+
2001 09 12	704	0.4−	0.1−	2006 09 25	G96	0.3−	0.2−	2006 12 21	G96	0.2+	0.1−
2001 09 20	704	0.1−	1.2+	2006 09 25	G96	0.2+	0.1−	2006 12 21	G96	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.8+	1.2+	2006 09 25	691	0.2−	0.0	2006 12 21	G96	0.3−	0.4−
2001 09 20	704	0.1−	0.7+	2006 09 29	691	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.7−	0.1−
2001 09 20	704	0.4+	1.1+	2006 09 29	691	0.0	0.2+	2008 01 11	G96	0.5−	0.1−
2001 09 20	704	0.0	0.7+	2006 09 29	691	0.0	0.2+	2008 01 11	G96	0.7−	0.2−
2001 09 23	704	0.8−	1.1+	2006 10 15	703	1.1−	0.2+	2008 01 11	G96	1.0−	0.3−
2001 09 23	704	0.2−	0.6+	2006 10 15	703	0.1−	0.6−	2008 01 13	691	0.2+	0.4+
2001 09 23	704	0.0	1.0+	2006 10 15	703	1.3+	0.8+	2008 01 13	691	0.1+	0.0
2004 03 26	691	0.3−	0.8+	2006 10 15	703	0.5−	0.0	2008 01 13	691	0.0	0.6+
2004 03 26	691	0.2+	0.0	2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2008 02 07	G96	0.0	0.1+
2004 03 26	691	0.3+	0.2−	2006 10 16	691	0.3+	0.2+	2008 02 07	G96	0.2+	0.1−
2006 09 14	703	0.5+	0.9+	2006 10 16	291	0.1−	0.2+	2008 02 07	G96	0.3+	0.3+
2006 09 14	703	0.1+	1.2+	2006 10 16	691	0.1+	0.2−	2008 02 07	G96	0.1−	0.2+
2006 09 14	703	0.7−	0.5−	2006 10 16	291	0.1−	0.0	2008 02 10	704	0.4−	2.1−
2006 09 14	703	0.1−	1.4−	2006 10 16	291	0.1−	0.1+	2008 02 10	704	1.0+	0.2+
2006 09 14	691	0.1+	0.2−	2006 10 20	644	0.0	0.2−	2008 02 10	704	1.3+	1.6+
2006 09 14	691	0.1+	0.2−	2006 10 20	644	0.2−	0.0				
2006 09 14	691	0.2−	0.2−	2006 10 20	644	0.1−	0.1+				

(176334)* 2001 SK₂₉₈ = 2000 KX₃₈

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 61088)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	196.13642		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22140099	ω	54.00726	+0.26150680	+0.96500540
a	2.7061363	Ω	231.16390	−0.89340208	+0.23437319
e	0.0652107	i	1.43169	−0.36530388	+0.11761709
P	4.45	H	16.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 24	691	0.0	0.1+	2005 07 15	G96	0.2−	0.1+	2006 12 14	G96	0.5+	0.3−
2000 05 24	691	0.1−	0.0	2005 07 15	G96	0.0	0.3+	2006 12 14	G96	0.0	0.1−
2000 05 24	691	0.0	0.1+	2005 07 15	G96	0.1−	0.1−	2006 12 14	G96	0.0	0.3−
2000 05 31	691	0.5−	0.3−	2005 07 15	G96	0.6−	0.0	2006 12 14	G96	0.2+	0.6−
2000 05 31	691	0.6−	0.4−	2005 07 15	G96	0.3+	0.1+	2007 12 31	691	0.3−	0.6−
2000 05 31	691	0.0	0.0	2005 07 15	G96	0.5+	0.2+	2007 12 31	691	0.4+	0.5+
2001 09 20	704	0.5+	0.2+	2005 07 15	G96	0.2−	0.2+	2007 12 31	691	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.4+	1.1+	2006 10 12	691	0.1+	0.0	2008 01 12	691	0.3+	0.6−
2001 09 20	704	(1.7+	0.7+)	2006 10 12	691	0.3−	0.2−	2008 01 12	691	0.2+	0.3−
2001 09 22	691	0.2+	0.5+	2006 10 12	691	0.1+	0.1−	2008 01 12	691	0.3+	0.1+
2001 09 22	691	0.0	0.6+	2006 10 20	691	0.6−	0.0	2008 01 16	691	0.1+	0.0
2001 09 22	691	0.3+	0.3+	2006 10 20	691	0.8−	0.3+	2008 01 16	691	0.4−	0.4+
2001 09 23	704	0.2−	0.9+	2006 10 20	691	0.6−	0.1+	2008 01 16	691	0.3−	0.2+
2001 09 23	704	0.4+	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.2−	2008 01 20	691	0.1−	0.3−
2001 09 23	704	0.1+	0.4−	2006 10 27	G96	0.4+	0.4−	2008 01 20	691	0.4+	0.1−
2004 03 17	691	0.2+	0.6+	2006 10 27	G96	0.2−	0.2−	2008 01 20	691	0.1+	0.1+
2004 03 17	691	0.4+	0.4+	2006 10 27	G96	0.7−	0.3−	2008 02 08	691	0.2+	0.4−
2004 03 17	691	0.5+	0.6+	2006 11 11	G96	0.2+	0.3−	2008 02 08	691	0.1+	0.0
2005 07 10	691	0.1+	0.2−	2006 11 11	G96	0.3+	0.4−	2008 02 08	691	0.0	0.1−
2005 07 10	691	0.1−	0.2−	2006 11 11	G96	0.2+	0.6−				
2005 07 10	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.6−				

(176335)* 2001 SV₃₀₃

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	13.81705		(2000.0)	P	Q
n	0.18237029	ω	172.93860	+0.66936231	−0.74165766
a	3.0796402	Ω	235.03255	+0.67900452	+0.63450740
e	0.1267459	i	3.04747	+0.30150781	+0.21758738
P	5.40	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 11 09	691	0.1+	0.2+	2003 02 01	645	0.1+	0.1+	2007 12 04	691	0.0	0.2+
1996 11 09	691	0.0	0.6−	2004 03 29	691	0.0	0.7+	2007 12 04	691	0.4−	0.0
1996 11 09	691	0.1+	0.3−	2004 03 29	691	0.2+	0.5+	2007 12 04	691	0.4−	0.2+
2001 09 18	333	0.9+	0.7−	2004 03 29	691	0.1+	0.6+	2007 12 04	G96	0.0	0.4−
2001 09 18	333	0.3+	0.1−	2006 08 19	691	0.1+	0.3+	2007 12 04	G96	0.1+	0.3−
2001 09 18	333	0.6+	0.7−	2006 08 19	691	0.1−	0.5+	2007 12 04	G96	0.3+	0.2−
2001 09 20	704	0.4−	0.4+	2006 08 19	691	0.1−	0.3+	2007 12 04	G96	0.1−	0.1−
2001 09 20	704	0.2−	0.5+	2006 08 22	644	0.2+	0.4−	2007 12 05	704	0.3+	0.2+
2001 09 20	704	0.3+	0.0	2006 08 22	644	0.0	0.4+	2007 12 05	704	1.0+	0.5+
2001 09 20	704	0.7−	0.3+	2006 08 22	644	0.3−	0.2−	2007 12 05	704	0.2+	0.4+
2001 09 20	704	0.2−	0.1−	2006 09 15	691	0.2+	0.1−	2007 12 05	704	0.9+	0.5+
2001 09 23	704	1.2−	0.7−	2006 09 15	691	0.2+	0.2+	2008 01 11	G96	0.4−	0.3−
2001 09 23	704	0.9−	0.2−	2006 09 15	691	0.2+	0.2+	2008 01 11	G96	0.0	0.1−
2001 09 23	704	0.6−	0.1−	2006 09 17	691	0.4−	0.0	2008 01 11	G96	0.5+	0.0
2001 09 23	704	0.8−	0.2−	2006 09 17	691	0.2−	0.7+	2008 01 11	G96	0.3+	0.4−
2001 09 28	644	0.1−	0.4+	2006 09 17	691	0.2−	0.3+	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−
2001 09 28	644	0.1−	0.5+	2007 09 18	G96	0.6+	0.8+	2008 02 09	G96	0.0	0.0
2001 09 28	644	0.2−	0.5+	2007 09 18	G96	0.3+	0.6+	2008 02 09	G96	0.2+	0.0
2001 10 21	704	0.5+	0.5−	2007 09 18	G96	0.7−	0.1+	2008 02 09	G96	0.1−	0.1+
2001 10 21	704	0.1+	0.2−	2007 09 18	G96	0.1−	0.4−	2008 02 11	G96	0.1−	0.1+
2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2007 11 06	691	0.2−	0.5+	2008 02 11	G96	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.3+	0.8+	2007 11 06	691	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.3−	0.0
2003 02 01	645	0.1+	0.1+	2007 11 06	691	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.2−	0.2+

(176336)* 2001 SC₃₀₇

Discovered 2001 Sept. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	90.35965		(2000.0)	P	Q
n	0.21379424	ω	311.49117	+0.88939887	−0.45703420
a	2.7699507	Ω	75.70669	+0.42226367	+0.81346108
e	0.0831368	i	0.55899	+0.17510864	+0.35972325
P	4.61	H	16.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.8−	1.4+	2006 10 12	691	0.2+	0.0	2006 11 11	703	0.5−	0.4−
2001 09 21	704	0.8+	1.4+	2006 10 16	691	0.4−	0.2−	2006 11 17	703	1.3−	0.4−
2001 09 21	704	0.1−	1.2+	2006 10 16	691	0.6−	0.1−	2006 11 17	703	0.2−	0.1+
2001 09 21	704	(0.6−	1.5+)	2006 10 16	691	0.4−	0.1−	2006 11 17	703	0.2−	0.7−
2001 09 22	704	0.9+	0.2−	2006 10 16	691	0.0	0.3−	2006 11 17	703	1.1−	0.5−
2001 09 22	704	0.5+	0.3+	2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.3−
2001 09 22	704	0.3−	0.1−	2006 10 16	691	0.1+	0.3−	2006 11 21	G96	0.0	0.2−
2001 09 22	704	(0.1+	2.6−)	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2006 11 21	704	0.1+	0.8+
2001 09 23	704	0.9−	0.8+	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2006 11 21	G96	0.1+	0.2−
2001 09 23	704	0.5−	1.4+	2006 10 20	691	0.4+	0.8+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2−
2001 09 23	704	1.3−	0.4−	2006 10 27	G96	0.3+	0.2−	2006 11 21	704	0.1−	0.9+
2001 09 23	704	0.4−	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2006 11 21	704	0.5−	0.5+
2001 10 17	644	0.1−	0.7−	2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2006 11 21	704	0.6+	1.0+
2001 10 17	644	0.5−	1.0−	2006 10 27	G96	0.2−	0.0	2006 11 21	704	0.2+	0.1+
2001 10 17	644	0.0	0.8−	2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2006 11 27	703	0.9−	0.1+
2002 12 31	645	0.1+	0.1−	2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2006 11 27	703	0.4+	0.5−
2002 12 31	645	0.1+	0.2−	2006 10 28	691	0.0	0.0	2006 11 27	703	0.1−	0.6+
2003 01 03	291	0.8−	0.1−	2006 11 01	691	0.2+	0.0	2006 11 27	703	0.8+	0.5−
2003 01 03	291	0.0	0.1−	2006 11 01	691	0.3+	0.1+	2007 12 05	G96	0.8+	0.5+
2003 01 03	291	1.0−	0.4+	2006 11 01	691	0.3+	0.3+	2007 12 05	G96	0.3+	0.4−
2003 01 08	704	(0.4+	1.8−)	2006 11 08	644	0.2+	0.0	2007 12 05	G96	0.1−	0.4−
2003 01 08	704	0.2+	0.2+	2006 11 08	644	0.0	0.2+	2007 12 05	G96	0.4+	0.7−
2003 01 08	704	0.6−	0.1−	2006 11 08	644	0.2−	0.1+	2008 02 09	691	0.3+	0.2−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132251

2003 01 08	704	(0.0	1.5+)	2006 11 09	644	0.1-	0.3+	2008 02 09	691	0.1-	0.1-
2003 01 08	704	1.1+	0.9+	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.0
2003 01 25	291	0.2-	0.2+	2006 11 09	644	0.3-	0.0	2008 02 10	691	0.2-	0.1+
2003 01 25	291	0.2+	0.4+	2006 11 11	703	0.1-	0.2-	2008 02 10	691	0.2-	0.2+
2003 01 25	291	0.8+	0.5+	2006 11 11	G96	0.1-	0.2-	2008 02 10	691	0.1-	0.1+
2004 04 19	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	703	0.4+	0.5-	2008 02 13	691	0.1-	0.0
2004 04 19	691	0.2+	0.3+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3-	2008 02 13	691	0.0	0.8+
2004 04 19	691	0.3+	0.2+	2006 11 11	G96	0.2-	0.4-	2008 02 13	691	(0.2-	1.8+)
2006 10 12	691	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.1-	0.1-				
2006 10 12	691	0.3+	0.2-	2006 11 11	703	0.1-	0.7+				

(176337)* 2001 SG₃₁₃

Discovered 2001 Sept. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		279.90477		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.23087698		ω	77.28663	-0.53764618		+0.83836376	
<i>a</i>		2.6315742		Ω	159.41175	-0.83818345		-0.51983939	
<i>e</i>		0.0744870		<i>i</i>	14.81296	-0.09157010		-0.16405244	
<i>P</i>		4.27		<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.9-	0.3+	2004 04 21	703	0.3-	0.1-	2005 08 26	699	1.0-	0.2+
2001 09 12	704	0.5-	0.4+	2004 04 21	703	0.9-	0.5+	2005 08 26	644	0.1+	0.3-
2001 09 12	704	0.8-	0.1+	2004 04 21	703	0.1+	0.1-	2005 08 30	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.3+	1.0+	2004 04 21	703	0.8+	1.2+	2005 08 30	691	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2004 04 24	704	0.4+	1.3+	2005 08 30	691	0.2-	0.1-
2001 09 21	704	(0.4+	2.5+)	2004 04 24	704	0.4+	1.0+	2005 09 08	704	0.5+	0.5-
2001 09 21	704	0.3-	0.5-	2004 04 24	704	0.2+	1.2+	2005 09 08	704	0.0	0.1-
2001 09 21	704	1.0+	0.0	2004 04 24	704	0.3-	1.3+	2005 09 08	704	0.7+	0.1-
2001 09 21	704	0.3+	0.8+	2004 04 26	699	0.1-	0.3+	2005 09 14	691	0.2+	0.3+
2001 09 21	704	0.4+	1.0+	2004 04 26	699	0.1-	0.0	2005 09 14	691	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.0	0.7+	2004 04 26	699	1.4+	0.8-	2005 09 14	691	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.6+	1.2+	2004 04 26	699	0.9-	0.1+	2005 09 23	703	0.5-	1.1-
2001 09 25	704	0.5-	0.9+	2004 05 08	703	0.1-	0.6+	2005 09 23	703	0.4-	0.9-
2001 09 25	704	0.0	0.3+	2004 05 08	703	0.4+	0.7-	2005 09 23	703	0.2-	0.9-
2001 09 25	704	0.6-	1.2+	2004 05 08	703	0.2+	0.6-	2005 09 23	703	1.2-	1.0-
2001 09 25	644	0.2-	0.8+	2004 05 08	703	0.0	0.3-	2005 09 24	644	0.1+	0.0
2001 09 25	644	0.6-	0.4+	2004 05 13	704	0.2-	0.9+	2005 09 24	644	0.1+	0.1-
2001 09 25	644	0.6-	0.9+	2004 05 13	704	0.2-	0.3+	2005 09 24	644	0.3-	0.1+
2001 10 11	704	0.4+	0.3+	2004 05 13	704	1.1+	0.2+	2005 09 27	704	0.0	0.8-
2001 10 11	704	0.4-	0.4-	2004 05 13	704	0.2-	0.1+	2005 09 27	704	0.3+	0.9+
2001 10 11	704	0.6+	0.0	2004 05 13	704	0.4+	0.5+	2005 09 27	704	1.0+	0.4+
2001 10 11	704	0.6+	0.3+	2004 05 22	703	0.6-	0.2-	2005 09 27	704	1.2+	0.4-
2001 10 15	644	0.2-	0.9+	2004 05 22	703	0.0	0.7+	2007 12 20	G96	0.7+	0.5+
2001 10 15	644	0.3-	0.5+	2004 05 22	703	0.7-	0.4+	2007 12 20	G96	0.1+	0.3+
2001 10 15	644	0.1-	0.7+	2005 07 30	644	0.1+	0.1-	2007 12 20	G96	0.1+	0.3+
2001 10 23	644	0.1-	0.5+	2005 07 30	644	0.0	0.4-	2007 12 20	G96	0.2+	0.1+
2001 10 23	644	0.1+	0.2+	2005 07 30	644	0.1+	0.0	2008 02 06	703	0.8-	0.0
2001 10 23	644	0.0	0.3+	2005 08 24	644	0.0	0.4-	2008 02 06	703	0.3-	0.3+
2004 03 26	699	(0.6-	1.8+)	2005 08 24	644	0.2-	0.2-	2008 02 06	703	0.2-	0.3-
2004 03 26	699	0.1+	0.1-	2005 08 24	644	0.1+	0.4-	2008 02 06	703	1.2-	0.8-
2004 03 26	699	0.5+	0.5+	2005 08 24	644	0.1-	0.4-	2008 02 10	699	1.0+	0.0
2004 03 26	699	(1.6-	1.1-)	2005 08 24	644	0.1+	0.1-	2008 02 10	699	0.4+	0.1+
2004 04 15	704	0.3+	0.7-	2005 08 24	644	0.0	0.3-	2008 02 10	699	0.0	0.4+
2004 04 15	704	0.1+	0.4-	2005 08 25	644	0.0	0.1-	2008 02 10	699	0.1-	0.8+
2004 04 15	704	0.2-	0.4+	2005 08 25	644	0.2-	0.2-	2008 02 12	704	(2.4+	1.0+)
2004 04 15	704	0.2-	0.1-	2005 08 25	644	0.1+	0.2-	2008 02 12	704	(2.0+	0.5+)
2004 04 15	704	0.2+	0.3-	2005 08 26	699	0.9-	0.1+	2008 02 12	704	(1.8+	1.0+)
2004 04 16	699	0.5-	0.5+	2005 08 26	644	0.2+	0.2-	2008 02 18	G96	0.5+	0.0
2004 04 16	699	0.3-	0.3-	2005 08 26	699	0.3-	0.5-	2008 02 18	G96	0.3+	0.0
2004 04 16	699	0.0	0.8-	2005 08 26	644	0.0	0.2-	2008 02 18	G96	0.2+	0.0
2004 04 16	699	(1.1+	1.7+)	2005 08 26	699	0.7+	0.2-	2008 02 18	G96	0.2+	0.1+

(176338)* 2001 SE₃₁₇ = 2006 WC₂

Discovered 2001 Sept. 25 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 115705)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		153.38216		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.21994786		ω	238.63277	+0.83534144		+0.53938758	
<i>a</i>		2.7180424		Ω	88.52492	-0.46140150		+0.79289074	
<i>e</i>		0.1628723		<i>i</i>	6.09488	-0.29885336		+0.28352306	
<i>P</i>		4.48		<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 28	644	0.3-	1.0+	2001 10 16	644	0.1-	0.5+	2006 11 20	H07	0.4+	0.0
2001 08 28	644	0.7-	0.9+	2001 10 19	699	0.1+	0.2-	2006 11 20	H07	(0.1-	2.9+)
2001 08 28	644	0.9-	0.8+	2001 10 19	699	(0.2+	1.6+)	2006 11 20	H07	0.1+	0.1-
2001 09 11	699	0.5+	1.2+	2001 10 19	699	0.3+	1.1+	2006 11 20	H07	(3.0+	0.1-)
2001 09 11	699	1.2+	0.5+	2001 10 19	699	0.1-	0.4+	2006 11 20	H07	0.9+	0.9+
2001 09 11	699	0.4+	1.3+	2001 10 20	704	0.2+	0.2-	2006 11 20	H07	0.1+	0.9+
2001 09 11	699	0.3+	1.0+	2001 10 20	704	0.1+	0.2+	2006 12 01	G96	0.5+	0.6-
2001 09 12	704	(1.6-	0.1+)	2001 10 20	704	0.2-	0.9+	2006 12 01	G96	0.5+	0.3-
2001 09 12	704	1.0-	0.5+	2001 10 20	704	0.3-	0.2-	2006 12 01	G96	0.2-	0.3-
2001 09 12	704	1.2-	0.3+	2002 12 06	645	0.0	0.3-	2006 12 01	G96	0.4+	0.5-
2001 09 12	704	1.2-	0.5+	2002 12 06	645	0.0	0.1-	2006 12 14	704	0.1+	1.2+
2001 09 12	704	1.4-	0.9+	2004 03 20	691	0.1+	0.7+	2006 12 14	704	0.8-	0.8+
2001 09 18	699	0.6-	0.6+	2004 03 20	691	0.4+	0.5+	2006 12 14	704	0.7+	0.1-
2001 09 18	699	0.6-	0.0	2004 03 20	691	0.4+	0.7+	2006 12 14	704	0.3+	0.5-
2001 09 18	699	0.6-	0.3+	2004 03 20	704	1.2+	0.7+	2007 03 09	G96	0.2-	0.2-
2001 09 18	699	0.8-	0.5+	2004 03 20	704	0.7+	0.3-	2007 03 09	G96	0.0	0.4-
2001 09 25	704	0.2-	0.3-	2004 03 20	704	0.6-	1.4+	2007 03 09	G96	0.5-	0.5-
2001 09 25	704	0.2-	0.3+	2004 03 23	704	0.4+	1.3+	2007 03 09	G96	0.3+	0.6-
2001 09 25	704	0.2-	0.7+	2004 03 23	704	0.2+	0.3+	2008 01 16	691	0.1-	0.0
2001 09 25	704	0.5-	0.1+	2004 03 23	704	(1.6+	1.8+)	2008 01 16	691	0.1-	0.1+
2001 09 25	644	0.1-	0.0	2004 03 30	691	0.3+	0.5+	2008 01 16	691	0.6-	0.5+
2001 09 25	704	0.0	0.1+	2004 03 30	691	0.2+	0.4+	2008 01 20	691	0.5-	0.3+
2001 09 25	644	0.0	0.8+	2004 03 30	691	0.4+	0.5+	2008 01 20	691	0.3-	0.4+
2001 09 25	644	0.3+	0.3+	2006 10 23	G96	0.1-	0.2-	2008 01 20	691	0.3-	0.2+
2001 09 27	644	0.1-	0.4+	2006 10 23	G96	0.0	0.3-	2008 02 06	703	0.9+	0.8+
2001 09 27	644	0.0	0.2+	2006 10 23	G96	0.2+	0.5-	2008 02 06	703	1.3+	1.1+
2001 09 27	644	0.1+	0.2+	2006 10 23	G96	0.3+	0.3-	2008 02 06	703	0.8+	0.6+
2001 10 08	644	0.0	0.4+	2006 11 17	448	0.2+	0.3-	2008 02 06	703	(1.4-	1.8+)
2001 10 08	644	0.2-	0.7+	2006 11 18	H07	(0.8-	2.1+)	2008 02 11	691	0.4+	0.4+
2001 10 08	644	0.2+	0.4+	2006 11 18	H07	0.2-	0.8+	2008 02 11	691	0.1+	0.2-
2001 10 11	704	0.4-	0.6-	2006 11 18	H07	0.4-	0.8+	2008 02 11	691	0.2+	0.5+
2001 10 11	704	0.0	0.7+	2006 11 18	H07	0.6-	0.9+	2008 02 11	G96	0.2-	0.1-
2001 10 11	704	0.4-	0.2+	2006 11 20	H07	0.4-	0.2+	2008 02 11	G96	0.1-	0.3-
2001 10 11	704	0.3-	0.8-	2006 11 20	H07	0.0	0.5+	2008 02 11	G96	0.0	0.1-
2001 10 11	704	0.7-	0.2+	2006 11 20	H07	0.4-	0.1-	2008 02 11	G96	0.1-	0.2+
2001 10 16	644	0.1-	0.6+	2006 11 20	H07	0.6+	0.6+				
2001 10 16	644	0.0	0.6+	2006 11 20	H07	0.3+	0.2-				

M.P.O. 132252

2008 FEB. 21

2001 09 26	704	0.7−	0.1+	2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2008 01 11	691	0.1−	0.9−
2001 09 26	704	0.9−	0.2−	2006 10 01	691	0.3−	0.0	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2001 09 26	704	0.5+	0.2−	2006 10 01	691	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.2−	0.2+
2001 10 16	291	0.4−	0.6+	2006 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 01 16	691	0.3−	0.1+
2001 10 16	291	0.3−	0.4+	2006 10 17	G96	0.7+	0.4−	2008 01 31	G96	0.3+	0.2−
2001 10 16	291	0.7+	0.3+	2006 10 17	G96	0.4+	0.6−	2008 01 31	G96	0.5+	0.4−
2001 12 10	645	0.1+	0.2−	2006 10 17	G96	0.0	0.8−	2008 01 31	G96	0.5+	0.1−
2001 12 10	645	0.1+	0.1−	2006 10 17	G96	0.1+	0.6−	2008 01 31	G96	0.1−	0.2−
2003 01 11	291	0.4+	0.5+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−	2008 02 03	G96	0.5+	0.3−
2003 01 11	291	0.2+	0.6+	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−	2008 02 03	G96	0.2+	0.0
2003 01 11	291	0.3−	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2008 02 03	G96	0.3+	0.0
2003 01 25	645	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.2−	0.2−	2008 02 03	G96	0.5+	0.1−
2003 01 25	645	0.0	0.1−	2006 11 16	G96	0.2−	0.1−				
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.3−				

(176340)* 2001 SF₃₄₁

Discovered 2001 Sept. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	161.16015		(2000.0)	P	Q
n	0.22616702	ω	180.58576	+0.86554270	+0.48381490
a	2.6679839	Ω	149.37854	−0.45846754	+0.86944384
e	0.1026574	i	14.72342	−0.20160197	+0.09995280
P	4.36	H	15.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 29	644	(1.1+	1.8+)	2001 09 21	644	0.3−	1.1+	2006 11 22	703	0.7+	0.1+
2001 07 29	644	0.1+	0.3+	2001 09 25	704	0.4+	0.2−	2006 12 22	703	0.2+	0.3+
2001 07 29	644	(1.0+	1.7+)	2001 09 25	704	0.1+	0.6+	2006 12 22	703	(0.8+	1.6+)
2001 07 29	644	0.1−	0.0	2001 09 25	704	0.3+	0.9+	2006 12 22	703	0.9−	0.8+
2001 07 29	644	(1.8+	1.8+)	2001 09 25	704	0.2+	0.5+	2006 12 22	703	0.3+	0.4−
2001 07 29	644	0.4+	0.7+	2001 10 23	644	0.2−	0.2+	2007 12 31	G96	0.2+	0.2−
2001 08 25	699	0.0	0.6−	2001 10 23	644	0.7+	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	0.1−
2001 08 25	699	0.6+	0.4−	2001 10 23	644	0.5+	0.2+	2007 12 31	G96	0.0	0.2+
2001 08 25	699	0.1+	0.6−	2004 03 15	704	0.0	1.3+	2007 12 31	G96	0.4+	0.0
2001 08 25	699	0.1+	0.2+	2004 03 15	704	0.3−	1.3+	2008 01 15	G96	0.4+	0.7+
2001 09 12	704	0.4−	0.2+	2004 03 15	704	(0.9+	1.7+)	2008 01 15	G96	0.0	0.5+
2001 09 12	704	0.2−	0.0	2004 03 23	704	0.7+	0.6+	2008 01 15	G96	0.9−	1.1+
2001 09 12	704	0.5−	0.4+	2004 03 23	704	0.5+	0.9+	2008 01 15	G96	0.2−	0.0
2001 09 17	699	1.3−	0.3−	2004 03 23	704	0.7+	0.0	2008 01 31	G96	0.1−	0.2−
2001 09 17	699	0.3+	0.4+	2004 03 23	704	0.3−	0.1−	2008 01 31	G96	0.2−	0.1−
2001 09 17	699	1.2−	0.6+	2004 03 23	704	1.0+	1.2+	2008 01 31	G96	0.9−	1.1+
2001 09 17	699	0.9−	0.3−	2006 11 22	703	(2.3+	1.1−)	2008 01 31	G96	0.3−	0.3−
2001 09 21	644	0.3−	1.2+	2006 11 22	703	0.5+	0.5−				
2001 09 21	644	0.1+	1.4+	2006 11 22	703	0.3+	0.5+				

(176341)* 2001 SA₃₄₅ = 2003 BJ₇₀

Discovered 2001 Sept. 23 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 46695)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	72.98396		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19869699	ω	255.16222	+0.87658214	−0.39373159
a	2.9085410	Ω	127.23463	+0.44976817	+0.87481550
e	0.1923651	i	20.33926	−0.17120848	+0.28226456
P	4.96	H	15.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 24	691	0.1+	0.5−	2006 10 03	E12	0.6+	0.3+	2008 01 10	G96	0.6+	0.0
1998 01 24	691	0.2+	0.5−	2006 10 03	E12	1.0+	0.2+	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+
1998 01 24	691	0.0	0.4−	2006 10 03	E12	0.8+	0.3−	2008 01 10	G96	0.1+	0.0
2001 08 20	608	0.7−	0.0	2006 10 11	E12	0.2−	0.1+	2008 01 10	G96	0.1+	0.0
2001 08 20	608	0.8−	0.2−	2006 10 11	E12	0.3+	0.3+	2008 01 11	691	0.3+	0.0
2001 08 20	608	0.6−	0.1−	2006 10 11	E12	0.2−	0.8+	2008 01 11	691	0.1+	0.2+
2001 09 11	704	0.5−	0.1−	2006 10 11	E12	0.3−	0.3+	2008 01 11	691	0.2−	0.4+
2001 09 11	704	0.0	0.5−	2006 11 25	703	0.1−	0.6−	2008 01 13	691	0.0	0.2+
2001 09 11	704	0.5−	0.1+	2006 11 25	703	0.5−	0.9−	2008 01 13	691	0.3−	0.2+

2001 09 11	704	0.3−	0.3+	2006 11 25	703	0.2+	1.0−	2008 01 13	691	0.1−	0.1+
2001 09 11	704	0.9−	0.1+	2006 11 25	703	0.3−	0.7+	2008 01 15	691	0.5+	0.5+
2001 09 23	644	(0.2−	1.9−)	2006 12 24	703	0.8−	1.2−	2008 01 15	691	0.0	0.0
2001 09 23	644	(0.3−	1.8−)	2006 12 24	703	(2.4−	1.9−)	2008 01 15	691	0.1+	0.2+
2001 09 23	644	(0.1−	2.0−)	2006 12 24	703	0.7−	0.3−	2008 01 30	703	1.4−	1.3+
2001 09 25	699	0.1−	0.6+	2006 12 24	703	(1.9+	1.9+)	2008 01 30	703	0.4−	0.3+
2001 09 25	699	0.3+	0.3+	2007 11 19	G96	0.6+	0.1+	2008 01 30	703	(1.8−	1.9+)
2001 09 25	699	0.1+	0.3+	2007 11 19	G96	0.4+	0.1+	2008 01 30	703	0.7−	0.3+
2001 09 25	699	0.4+	0.0	2007 11 19	G96	0.8+	0.1−	2008 02 01	691	0.1+	0.1−
2003 01 30	699	0.6+	0.9+	2007 11 19	G96	0.5−	1.3+	2008 02 01	691	0.1−	0.1−
2003 01 30	699	(1.2+	1.6−)	2007 12 14	G96	0.6+	0.3−	2008 02 01	691	0.3−	0.1−
2003 01 30	699	1.1+	0.4+	2007 12 14	G96	0.5+	0.3−	2008 02 10	703	0.3+	0.4+
2003 01 30	699	0.4+	1.0−	2007 12 14	G96	0.1−	0.3−	2008 02 10	703	0.2+	0.1−
2003 01 31	644	0.7+	0.2+	2007 12 14	G96	0.0	0.8−	2008 02 10	703	0.1+	0.2+
2003 01 31	644	0.4+	0.4+	2007 12 30	G96	0.0	0.2−	2008 02 10	703	0.0	0.6−
2003 01 31	644	0.5+	0.4+	2007 12 30	G96	0.2+	0.4−	2008 02 12	704	0.3+	0.7+
2006 09 27	703	1.0+	0.3+	2007 12 30	G96	0.2+	0.3−	2008 02 12	704	0.9+	0.8+
2006 09 27	703	0.5−	1.0+	2007 12 30	G96	0.4+	0.2−	2008 02 12	704	0.4+	0.4+
2006 09 27	703	1.0+	0.7−	2007 12 30	691	0.8−	0.1−	2008 02 12	704	2.0+	0.4+
2006 09 27	703	0.0	0.1+	2007 12 30	691	1.2−	0.4+	2008 02 12	704	1.1+	0.9−
2006 10 03	E12	0.7+	0.4+	2007 12 30	691	1.0−	0.8−				

(176342)* 2001 TM₂

Discovered 2001 Oct. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	282.34270		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22679045	ω	220.58853	-0.69689235	$+0.71678469$
a	2.6630923	Ω	5.39073	-0.57532766	-0.53903761
e	0.0474992	i	14.59950	-0.42818120	-0.44233264
P	4.35	H	15.4	G	U
				0.15	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	1.0−	0.7−	2001 10 21	704	0.7+	0.1−	2004 04 25	704	0.4−	0.3+
2001 09 16	704	1.4−	0.6−	2001 10 21	704	1.0+	0.2+	2005 09 01	644	0.0	0.1+
2001 09 16	704	1.0−	1.3−	2001 10 21	704	0.3+	0.1+	2005 09 01	644	0.2−	0.2+
2001 09 16	704	1.3−	1.4−	2001 11 18	691	0.1+	0.1−	2005 09 01	644	0.3−	0.0
2001 09 20	704	0.6−	0.2−	2001 11 18	691	0.2+	0.0	2005 09 26	703	(5.6−	1.7−)
2001 09 20	704	0.0	0.7+	2001 11 18	691	0.2+	0.2−	2005 09 26	703	(2.7−	2.6−)
2001 09 20	704	0.1−	0.3+	2003 01 31	644	0.1−	0.1−	2005 09 26	703	(1.1+	3.4−)
2001 09 20	704	0.5−	0.1−	2003 01 31	644	0.1+	0.6+	2005 09 26	703	0.5+	0.6+
2001 09 20	704	0.0	0.3−	2003 01 31	644	0.3+	0.1+	2006 12 11	704	0.6+	0.7+
2001 09 23	704	0.4−	0.6+	2004 04 13	644	0.1+	0.2+	2006 12 11	704	1.0+	0.7+
2001 09 23	704	0.3−	0.8+	2004 04 13	644	0.4+	0.1+	2006 12 11	704	0.7−	0.2+
2001 09 23	704	0.0	1.0+	2004 04 13	644	0.5+	0.4+	2006 12 11	704	1.4+	0.2−
2001 09 23	704	0.3−	0.5+	2004 04 14	E12	0.0	0.3−	2006 12 11	704	0.9−	0.6−
2001 09 24	704	0.4−	0.1−	2004 04 14	E12	0.3+	0.3−	2007 11 09	G96	0.6−	0.4−
2001 09 24	704	0.3−	0.3+	2004 04 14	E12	0.4+	0.1−	2007 11 09	G96	0.5+	0.3+
2001 09 24	704	0.9+	0.8−	2004 04 14	E12	0.3+	0.1+	2007 11 09	G96	0.2−	0.0
2001 10 06	644	0.7+	0.9+	2004 04 22	E12	0.3+	0.3+	2007 11 09	G96	0.1−	0.1−
2001 10 06	644	0.1+	0.2−	2004 04 22	E12	(4.6+	0.3+)	2008 02 12	704	0.7−	0.9+
2001 10 06	644	0.1+	0.3+	2004 04 22	E12	0.0	0.6−	2008 02 12	704	1.3+	0.5+
2001 10 11	644	0.0	1.0+	2004 04 22	E12	0.0	0.7−	2008 02 12	704	0.6+	0.2+
2001 10 11	644	0.3−	0.9+	2004 04 25	704	0.3−	0.8−	2008 02 18	G96	0.5−	0.5+
2001 10 11	644	0.5−	0.7+	2004 04 25	704	0.2−	0.6+	2008 02 18	G96	0.1−	0.3+
2001 10 21	704	0.0	0.5−	2004 04 25	704	0.7+	0.7+	2008 02 18	G96	0.2−	0.4+
2001 10 21	704	0.6+	0.2−	2004 04 25	704	0.5−	0.7+	2008 02 18	G96	0.3−	0.1+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132253

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	691	0.6+	0.2+	2003 01 27	704	0.6-	0.8+	2006 11 22	703	0.1-	0.4-
1997 11 22	691	0.2-	0.1-	2003 03 08	291	0.3-	0.6+	2006 11 22	703	0.3-	0.3-
1997 11 22	691	0.9-	1.0-	2003 03 08	291	0.5-	0.1-	2006 12 15	644	0.3+	0.2+
2001 09 20	704	0.2+	0.3-	2003 03 08	291	0.7+	0.3+	2006 12 15	644	0.5+	0.5+
2001 09 20	704	0.9+	0.4-	2005 07 11	691	0.5-	0.1-	2006 12 15	644	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.6-	0.7-	2005 07 11	691	0.2+	0.2+	2007 02 19	291	0.1+	0.4+
2001 09 20	704	(1.8+	0.3-)	2005 07 11	691	0.1-	0.1-	2007 02 19	291	0.4-	0.2-
2001 10 07	644	0.4+	0.1+	2006 10 19	703	(1.8+	0.2-)	2007 02 19	G96	0.2+	0.9-
2001 10 07	644	0.3+	0.2+	2006 10 19	703	0.9+	0.1+	2007 02 19	291	0.1+	0.1+
2001 10 07	644	0.8+	0.1-	2006 10 19	703	0.3-	1.1+	2007 02 19	G96	0.1+	0.3-
2001 10 12	608	0.8-	0.9+	2006 10 19	703	0.7-	0.4-	2007 02 19	G96	0.0	0.1-
2001 10 12	608	1.1-	1.0+	2006 10 22	644	0.3+	0.0	2007 02 19	G96	0.3-	0.3-
2001 10 12	608	0.4-	0.5-	2006 10 22	644	0.2-	0.0	2007 02 19	G96	0.1-	0.7-
2001 10 14	704	0.3+	0.6+	2006 10 22	644	0.4+	0.2+	2007 02 19	G96	0.6+	1.0-
2001 10 14	704	0.7+	0.0	2006 10 27	703	0.1-	0.2+	2007 02 19	G96	0.6+	0.5-
2001 10 14	704	0.3-	0.8+	2006 10 27	703	0.8-	0.3+	2007 02 19	G96	0.3-	0.5-
2001 10 14	704	0.5-	0.1+	2006 10 27	703	0.0	0.5+	2007 12 05	G96	0.1-	0.2-
2001 10 20	644	0.2+	0.1+	2006 10 27	703	0.3+	0.0	2007 12 05	G96	0.2-	0.3-
2001 10 20	644	0.3+	0.1+	2006 11 10	235	0.5+	0.6+	2007 12 05	G96	0.3+	0.6-
2001 10 20	644	0.3+	0.1+	2006 11 14	703	0.3+	0.2+	2007 12 05	G96	0.2+	0.1-
2001 10 21	704	0.4-	0.2+	2006 11 14	703	0.2-	0.0	2008 01 31	G96	0.0	0.5-
2001 10 21	704	0.5-	0.2-	2006 11 14	703	0.6-	0.2-	2008 01 31	G96	0.4+	0.3-
2001 10 21	704	0.1+	0.1-	2006 11 14	703	0.6-	0.0	2008 01 31	G96	0.3-	0.1-
2001 10 21	704	0.3-	0.6+	2006 11 19	704	0.4+	0.9-	2008 01 31	G96	0.2+	0.1-
2001 10 25	704	1.0+	0.3-	2006 11 19	704	0.0	0.2-	2008 02 08	691	0.0	0.1-
2001 10 25	704	(1.3+	1.8+)	2006 11 19	704	0.7-	0.1+	2008 02 08	691	0.1+	0.4-
2001 10 25	704	0.1+	0.8-	2006 11 19	704	0.4+	0.6-	2008 02 08	691	0.3-	0.3-
2001 10 25	704	0.9-	1.3+	2006 11 19	704	0.4-	0.5-	2008 02 11	704	0.3+	0.4+
2001 11 11	699	1.4+	0.1+	2006 11 22	704	(0.0	1.9+)	2008 02 11	704	0.6+	0.3+
2001 11 11	699	0.8-	0.4-	2006 11 22	704	0.9-	0.0	2008 02 11	704	0.9+	0.9+
2001 11 11	699	0.5+	0.9+	2006 11 22	704	0.5-	0.3-	2008 02 11	704	0.3+	0.0
2001 11 11	699	1.2+	0.7+	2006 11 22	704	0.0	0.1+	2008 02 11	704	1.5+	0.6+
2003 01 27	704	0.0	0.8+	2006 11 22	704	0.7-	0.8+	2008 02 12	691	0.2+	0.7+
2003 01 27	704	0.0	0.6+	2006 11 22	703	0.3-	0.4-	2008 02 12	691	0.2-	0.1-
2003 01 27	704	0.1+	0.4+	2006 11 22	703	0.6+	0.1-	2008 02 12	691	0.0	0.3-

(176344)* 2001 TE₁₆

Discovered 2001 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.78962	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18139886	ω	290.84199	+0.38917642
<i>a</i>	3.0906252	Ω	135.47995	+0.90069391
<i>e</i>	0.0852441	<i>i</i>	11.17339	+0.19311186
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	14.5	<i>U</i>
				0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.2-	1.1+	2003 01 05	704	0.7+	0.3-	2006 08 16	644	0.3-	0.8+
2001 09 12	704	0.3-	0.2+	2003 01 05	704	0.3+	0.2+	2006 08 16	644	0.3+	0.2+
2001 09 12	704	0.2+	0.4+	2003 01 08	704	1.1+	0.0	2006 08 18	644	0.1-	0.5+
2001 09 17	699	0.2-	0.9+	2003 01 08	704	0.6+	0.0	2006 08 18	644	0.2+	0.5+
2001 09 17	699	0.2+	0.6+	2003 01 08	704	0.5+	0.0	2006 08 18	644	0.3-	0.9+
2001 09 17	699	0.6-	1.0+	2003 01 28	704	0.6+	0.2+	2006 08 22	644	0.4+	0.5+
2001 09 17	699	(2.1-	0.3+)	2003 01 28	704	0.2-	0.4+	2006 08 22	644	0.1-	0.3+
2001 10 11	704	0.3+	0.6+	2003 01 28	704	0.6-	0.1-	2006 08 22	644	0.3+	0.5+
2001 10 11	704	0.6-	0.3+	2003 01 28	704	0.2-	0.1-	2006 08 24	644	0.3+	0.4+
2001 10 11	704	0.3-	0.0	2003 01 28	704	0.3-	0.3+	2006 08 24	644	0.2+	0.4+
2001 10 11	704	0.2-	0.0	2003 02 04	644	0.5-	0.5+	2006 08 24	644	0.6+	0.3+
2001 10 11	704	0.8-	0.9-	2003 02 04	644	0.4-	0.8+	2006 08 30	699	0.4-	1.0+
2001 10 13	704	0.0	1.1-	2003 02 04	644	0.6-	0.5+	2006 08 30	699	0.7-	0.1+
2001 10 13	704	0.1+	0.2-	2004 03 16	704	(0.8+	1.8+)	2006 08 30	699	0.1-	0.5+
2001 10 13	704	0.1+	0.2-	2004 03 16	704	0.7+	0.9+	2006 08 30	699	1.0-	0.0
2001 10 13	704	0.0	0.0	2004 03 16	704	(0.1+	1.7+)	2007 12 05	703	0.4-	0.9+
2001 10 15	644	0.2-	0.1+	2004 03 16	704	(0.4+	1.6+)	2007 12 05	703	0.4+	0.2-
2001 10 15	644	0.2-	0.0	2004 03 29	691	0.2+	0.6+	2007 12 05	703	0.4-	0.2+

2001 10 15	644	0.0	0.1-	2004 03 29	691	0.0	0.6+	2007 12 05	703	0.5+	0.1-
2001 10 23	644	0.4+	0.3+	2004 03 29	691	0.2+	0.6+	2008 02 01	704	0.4+	0.3+
2001 10 23	644	0.4+	0.1+	2004 04 15	704	(1.8+	1.9+)	2008 02 01	704	0.5-	0.9+
2001 10 23	644	0.2+	0.1-	2004 04 15	704	(0.3+	2.2+)	2008 02 01	704	0.6-	0.4+
2003 01 05	704	0.1+	0.4+	2004 04 15	704	0.2-	1.1+	2008 02 01	704	0.8-	0.1-
2003 01 05	704	0.5+	0.3-	2006 08 16	644	0.1-	0.2+				

(176345)* 2001 TS₁₆

Discovered 2001 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	68.32006	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18893691	ω	284.97191	+0.84954373
<i>a</i>	3.0078638	Ω	93.98859	+0.45930983
<i>e</i>	0.2534617	<i>i</i>	25.81844	-0.25944158
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	14.4	<i>U</i>
				1

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	704	0.5-	0.8-	2001 11 17	608	0.4-	0.1+	2006 10 12	E12	0.0	0.2+
2001 10 11	704	0.2-	0.1-	2001 11 17	608	0.1-	0.2+	2006 10 12	E12	0.4+	0.1+
2001 10 11	704	0.1-	0.3+	2002 03 03	699	(2.1+	0.4-)	2006 10 12	E12	0.3+	0.1-
2001 10 11	704	0.1-	0.0	2002 03 03	699	(2.6+	0.9-)	2006 10 29	E12	0.6+	0.5-
2001 10 12	608	0.5-	0.5+	2002 03 03	699	0.8-	0.1-	2006 10 29	E12	0.3+	0.0
2001 10 12	608	0.4-	0.6+	2002 03 03	699	(2.0-	0.9+)	2006 10 29	E12	0.2-	0.2-
2001 10 12	608	0.4-	0.4+	2003 01 31	644	0.6+	0.5+	2006 10 29	E12	0.5-	0.5-
2001 10 13	704	0.1+	0.0	2003 01 31	644	0.1+	0.9+	2006 10 29	E12	0.3+	0.3-
2001 10 13	704	0.8+	0.5-	2003 01 31	644	0.6+	0.6+	2006 10 29	E12	0.4+	0.6-
2001 10 13	704	0.7+	0.0	2005 07 11	G96	0.2+	0.5+	2006 10 29	E12	0.4+	0.2-
2001 10 17	704	0.3-	0.0	2005 07 11	G96	0.4+	0.5+	2006 11 11	E12	0.2+	0.1-
2001 10 17	704	0.5-	0.1+	2005 07 11	G96	0.1-	0.6+	2006 11 11	E12	0.3+	0.1-
2001 10 17	704	1.0-	0.4-	2005 07 11	G96	0.1+	0.6+	2006 11 11	E12	0.1-	0.1-
2001 10 17	704	0.3-	0.0	2006 08 03	E12	0.6+	0.0	2006 11 11	E12	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	0.3-	0.1-	2006 08 03	E12	0.3-	0.3+	2006 11 18	E12	0.3-	0.2-
2001 10 19	608	0.9-	0.9+	2006 08 03	E12	0.2-	0.9+	2006 11 18	E12	0.5-	0.2-
2001 10 19	608	1.1-	1.1+	2006 08 03	E12	0.8+	0.6+	2006 11 18	E12	0.6-	0.0
2001 10 19	608	1.0-	0.8+	2006 08 06	E12	0.2-	0.1+	2006 11 18	E12	0.2-	0.1-
2001 10 24	699	0.3+	0.1-	2006 08 06	E12	0.5+	0.5-	2007 01 14	704	0.1+	0.1-
2001 10 24	699	0.8+	0.4-	2006 08 06	E12	0.2-	0.1-	2007 01 14	704	0.2+	0.5+
2001 10 24	699	0.5+	0.4-	2006 08 06	E12	0.1-	0.4+	2007 01 14	704	0.3-	0.6-
2001 10 24	699	0.1-	0.2-	2006 09 19	E12	0.1-	0.2-	2007 01 14	704	0.2-	0.2+
2001 11 07	704	0.2+	0.1-	2006 09 19	E12	0.3+	0.1+	2007 01 14	704	0.2-	0.2+
2001 11 07	704	0.8+	0.1+	2006 09 19	E12	0.0	0.1+	2007 11 21	G96	0.2+	0.5-
2001 11 07	704	0.1-	0.4+	2006 09 19	E12	0.0	0.1+	2007 11 21	G96	0.4+	0.2-
2001 11 07	704	1.0+	0.0	2006 09 28	428	0.0	0.3-	2007 11 21	G96	0.2+	0.3-
2001 11 07	704	0.2+	0.7+	2006 10 01	E12	0.0	0.1-	2007 11 21	G96	0.3+	0.3-
2001 11 17	699	0.1+	0.3+	2006 10 01	E12	0.2-	0.1+	2008 02 10	703	0.4-	1.2-
2001 11 17	699	0.1-	0.1-	2006 10 01	E12	0.3+	0.2-	2008 02 10	703	0.2+	0.3+
2001 11 17	699	0.2+	0.1+	2006 10 01	E12	0.1-	0.0	2008 02 10	703	0.1-	0.5+
2001 11 17	699	0.1+	0.3-	2006 10 01	428	0.7-	0.3+	2008 02 10	703	0.8-	0.3-
2001 11 17	608	0.1-	0.2+	2006 10 12	E12	0.1-	0.1-				

1996 10 18	691	0.2-	0.6-	2003 02 07	644	0.4+	0.5+	2006 11 14	703	(1.8-	0.3-)
1996 10 18	691	0.1+	0.5-	2003 02 07	644	0.7+	0.3+	2006 11 14	703	0.4+	0.8-
2001 10 11	644	0.8-	0.7+	2003 02 07	644	0.1+	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.3-
2001 10 11	644	0.4-	0.3+	2006 10 04	G96	0.0	0.5-	2006 11 14	703	0.3-	0.1-
2001 10 11	644	0.6-	0.0	2006 10 04	G96	0.2+	0.5-	2006 11 14	G96	0.3+	0.4-
2001 10 14	557	1.2-	0.2+	2006 10 04	G96	0.0	0.3-	2006 11 14	703	0.6-	0.2+
2001 10 14	557	0.1-	0.4+	2006 10 04	G96	0.2-	0.6-	2006 11 14	G96	0.2-	0.3-
2001 10 14	557	0.2+	0.4-	2006 10 19	G96	0.0	0.5-	2006 11 14	G96	0.2-	0.3-
2001 10 14	557	0.0	0.3+	2006 10 19	703	1.1-	0.7-	2006 11 22	704	0.3+	0.4-
2001 10 14	557	0.3+	0.6-	2006 10 19	G96	0.1+	0.3-	2006 11 22	704	0.7-	0.0
2001 10 14	557	0.3+	0.2-	2006 10 19	703	(1.8-	1.4-)	2006 11 22	704	0.0	0.2-
2001 10 19	644	0.1+	1.0+	2006 10 19	G96	0.1+	0.5-	2006 11 22	704	0.2+	0.3-
2001 10 19	644	0.0	0.8+	2006 10 19	G96	0.3+	0.5-	2007 11 20	G96	0.8+	0.0
2001 10 19	644	0.2-	1.5+	2006 10 19	703	0.0	0.3+	2007 11 20	G96	(1.5+	0.2-)
2001 10 21	704	0.2-	0.7+	2006 10 19	703	1.2-	0.2-	2007 11 20	G96	(1.6+	0.5+)
2001 10 21	704	0.5+	0.1-	2006 10 25	D35	0.2+	0.2+	2007 11 20	G96	0.2+	1.2+
2001 10 21	704	1.4+	1.2+	2006 10 25	D35	0.3+	0.1+	2007 12 18	291	0.5-	0.2+
2001 10 23	704	0.6+	0.7-	2006 10 25	D35	0.3+	0.3+	2007 12 18	291	0.5-	0.3+
2001 10 23	704	0.1-	0.5+	2006 10 27	703	0.6+	1.0-	2007 12 18	291	0.7-	0.2+
2001 10 23	704	0.3+	0.2+	2006 10 27	703	0.7+	0.2+	2008 02 03	691	0.2+	0.3-
2001 10 23	704	0.3+	0.0	2006 10 27	703	0.5+	0.5-	2008 02 03	691	0.2+	0.1-
2001 10 23	704	0.3-	1.4-	2006 10 27	703	0.7-	0.0	2008 02 03	691	0.1+	0.1+
2001 10 25	333	0.4-	0.3-	2006 10 27	691	0.1+	0.2+	2008 02 07	691	0.1+	0.2-
2001 10 25	333	0.2-	0.6-	2006 10 27	691	0.2+	0.1-	2008 02 07	691	0.1-	0.1-
2001 10 25	333	0.9-	0.7+	2006 10 27	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	691	0.8-	0.1-
2001 10 26	644	0.2+	1.2+	2006 10 31	691	0.2+	0.0	2008 02 11	691	0.1+	0.1-
2001 10 26	644	0.4+	1.4+	2006 10 31	691	0.2-	0.3+	2008 02 11	691	0.4+	0.2-
2001 10 26	644	0.6+	1.4+	2006 10 31	691	0.1+	0.1-	2008 02 11	691	0.0	0.8-
2001 11 10	557	0.1-	0.1+	2006 11 08	644	0.0	0.2+	2008 02 13	704	0.4+	1.8+
2001 11 10	557	0.2-	0.4+	2006 11 08	644	0.1-	0.1+	2008 02 13	704	0.4+	0.7+
2001 11 11	704	0.3+	0.7+	2006 11 08	644	0.2-	0.0	2008 02 13	704	0.8+	0.7+
2001 11 11	704	0.1-	0.2-	2006 11 10	644	0.1+	0.1-	2008 02 13	704	0.7+	0.3+
2001 11 11	704	0.1-	1.0+	2006 11 10	644	0.0	0.1+				
2001 11 11	704	0.0	0.4+	2006 11 10	644	0.3+	0.1+				

(176347)* 2001 TQ₃₁

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	133.56200		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19763101	ω	1.03400	+0.91689507	+0.39622637
<i>a</i>	2.9189904	Ω	335.44953	-0.36701807	+0.78969793
<i>e</i>	0.1118462	<i>i</i>	6.63980	-0.15684757	+0.46838214
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 13	691	0.2-	0.8-	2001 11 19	699	0.4-	0.2-	2006 11 09	644	0.3+	0.2+
1996 12 13	691	0.3-	0.9-	2001 11 19	699	1.1+	0.1-	2006 11 09	644	0.3+	0.4+
1996 12 13	691	0.4+	0.9+	2001 11 19	699	0.3+	0.3-	2006 11 15	703	0.3-	0.0
2001 10 14	704	0.5-	1.0-	2001 11 19	699	0.3-	1.0+	2006 11 15	703	0.4-	0.6-
2001 10 14	704	0.5-	0.0	2001 11 21	704	(0.1+	2.0+)	2006 11 15	703	0.8+	0.1-
2001 10 14	704	0.2-	1.0+	2001 11 21	704	0.1+	0.7+	2006 11 15	703	(1.7-	3.1-)
2001 10 14	704	0.9+	0.5+	2001 11 21	704	(0.4-	2.5+)	2006 11 15	G96	0.5+	0.2-
2001 10 15	704	0.2-	0.5+	2001 11 21	704	(0.7+	3.0+)	2006 11 15	G96	0.3+	0.4-
2001 10 15	704	0.5+	0.5+	2004 04 14	699	1.1-	0.4-	2006 11 15	G96	0.7+	0.1-
2001 10 15	704	0.0	0.2+	2004 04 14	699	0.9+	0.1-	2006 11 15	G96	0.0	0.3-
2001 10 15	704	0.5+	0.8+	2004 04 14	699	0.7+	0.7-	2006 11 21	703	(2.0-	0.0)
2001 10 21	704	0.3-	0.7+	2004 04 14	699	(0.1-	1.6+)	2006 11 21	703	0.6-	0.4-
2001 10 21	704	0.9-	0.3+	2005 07 29	E12	0.3-	0.1-	2006 11 21	703	0.8-	0.4-
2001 10 21	704	0.3-	0.1-	2005 07 29	E12	0.5-	0.9+	2006 11 21	703	0.0	0.4-
2001 10 21	704	0.4-	0.1-	2005 07 29	E12	0.3+	0.2+	2006 11 22	703	0.4-	0.6+
2001 10 27	704	0.2+	1.1+	2005 07 29	E12	0.6-	0.3+	2006 11 22	703	0.1-	0.3+
2001 10 27	704	0.1-	0.5-	2006 10 19	703	0.7-	1.0+	2006 11 22	703	0.4-	0.3+
2001 10 27	704	0.0	0.2+	2006 10 19	703	0.9+	0.6-	2006 11 22	703	0.0	0.2+
2001 10 27	704	0.9-	0.5+	2006 10 19	703	0.7-	0.9-	2007 10 09	691	0.1-	0.0
2001 10 27	704	0.2+	1.5+	2006 10 19	703	0.8+	0.3-	2007 10 09	691	0.2-	0.2+
2001 11 11	704	0.8+	0.5-	2006 10 19	703	0.5-	1.1-	2007 10 09	691	0.2-	0.5-

2001 11 11	699	0.6-	0.2+	2006 10 19	703	0.0	0.7-	2008 02 08	703	0.1-	0.2-
2001 11 11	704	0.8+	0.6-	2006 10 19	703	1.0+	0.5-	2008 02 08	703	0.5-	0.7+
2001 11 11	699	0.1+	0.1+	2006 10 19	703	(0.1-	1.8-)	2008 02 08	703	0.2+	0.3+
2001 11 11	704	0.8+	0.2+	2006 11 02	703	0.2-	0.4+	2008 02 08	703	(0.6-	2.1+)
2001 11 11	704	0.7+	0.4+	2006 11 02	703	0.4-	0.2-	2008 02 12	704	0.4-	1.7+
2001 11 11	699	0.8-	0.6+	2006 11 02	703	0.1-	0.4-	2008 02 12	704	0.0	0.3+
2001 11 11	704	0.6+	0.2-	2006 11 02	703	0.6+	0.6-	2008 02 12	704	0.7+	0.3+
2001 11 11	699	0.2-	0.5+	2006 11 09	644	0.2+	0.2+	2008 02 12	704	1.2+	0.4+

(176348)* 2001 TU₃₆

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	272.25378		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35721237	ω	317.64167	-0.83233397	+0.46179660
<i>a</i>	1.9672145	Ω	252.30758	-0.38179436	-0.87858726
<i>e</i>	0.0639410	<i>i</i>	18.76903	-0.40181243	-0.12177159
<i>P</i>	2.76	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	704	0.8-	0.1-	2001 12 06	704	0.9+	0.1-	2002 01 11	699	0.8+	0.2-
1998 10 18	704	0.3-	1.1-	2001 12 06	704	0.7+	0.7+	2002 01 11	699	0.5-	0.3-
1998 10 18	704	(1.6+	2.5-)	2001 12 06	704	0.2+	0.0	2002 01 11	699	0.3+	1.1+
1998 10 18	704	(2.4+	2.0-)	2001 12 06	704	0.5+	0.3-	2002 01 11	699	0.4+	0.5+
2000 06 09	608	0.0	0.4+	2001 12 08	699	0.8+	0.1-	2002 01 13	704	0.1-	0.2-
2000 06 09	608	0.1-	0.8+	2001 12 08	699	0.1+	0.0	2002 01 13	704	0.3-	0.1+
2000 06 09	608	0.1+	0.9+	2001 12 08	699	0.1+	0.3-	2002 01 13	704	0.0	0.3+
2000 06 24	704	0.3+	0.8+	2001 12 08	699	0.1-	0.1+	2002 01 13	704	0.1+	0.7+
2000 06 24	704	0.1+	0.4+	2001 12 15	704	0.4+	0.7+	2002 01 15	704	0.1-	0.1-
2000 06 24	704	0.3+	0.5+	2001 12 15	704	0.1+	1.2+	2002 01 15	704	0.1+	0.2+
2001 10 14	704	0.3+	0.6-	2001 12 15	704	0.5-	1.3+	2002 01 15	704	0.9-	0.0
2001 10 14	704	0.5+	0.8-	2001 12 15	704	0.1+	0.9+	2002 01 15	704	0.4-	0.1+
2001 10 14	704	0.6+	0.4-	2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2002 01 15	704	0.3-	0.2+
2001 10 14	704	0.6+	0.3-	2001 12 17	704	0.2+	0.0	2003 06 03	704	1.1+	1.3-
2001 10 14	704	0.0	0.6-	2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2003 06 03	704	(1.5+	1.7-)
2001 10 15	704	0.4+	0.5+	2001 12 17	704	0.5+	0.5+	2003 06 03	704	(1.5+	2.0-)
2001 10 15	704	0.3+	0.1-	2001 12 19	704	0.1+	0.3-	2003 06 03	704	(1.3+	1.7-)
2001 10 15	704	0.1+	0.4+	2001 12 19	704	0.4-	0.2+	2003 06 03	704	(1.8+	1.2-)
2001 10 15	704	0.2-	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	1.2-	2003 06 29	704	0.3-	0.2-
2001 10 15	704	0.3+	0.7+	2001 12 19	704	0.1-	0.3-	2003 06 29	704	0.8+	0.4-
2001 11 11	704	0.8+	0.1-	2001 12 19	704	0.0	0.2-	2003 06 29	704	0.0	0.2-
2001 11 11	704	0.9+	0.8-	2001 12 20	704	(2.1+	0.2+)	2003 06 29	704	0.3-	0.2+
2001 11 11	704	1.2+	0.0	2001 12 20	704	1.2+	1.3+	2003 08 22	645	0.1-	0.1+
2001 11 11	704	0.3-	0.5-	2001 12 20	704	0.1-	0.5+	2003 08 22	645	0.0	0.1+
2001 11 11	704	0.5+	0.1+	2001 12 20	704	(1.8+	0.5+)	2004 12 03	703	0.3-	0.7+
2001 11 12	704	0.5+	1.4+	2001 12 20	704	(0.6-	2.4-)	2004 12 03	703	1.1-	0.3-
2001 11 12	704	0.3-	0.9+	2001 12 21	704	0.1+	0.3-	2004 12 03	703	0.3-	0.6+
2001 11 12	704	0.1+	0.9+	2001 12 21	704	0.5-	0.2-	2004 12 03	703	0.9-	0.3-
2001 11 12	704	(1.0-	1.5+)	2001 12 21	704	0.8-	0.4-	2006 10 22	703	0.8+	0.5-
2001 11 19	704	0.3-	0.3+	2001 12 21	704	0.5+	0.4-	2006 10 22	703	0.1+	0.6+
2001 11 19	704	0.4-	0.3-	2001 12 23	704	0.4-	1.0-	2006 10 22	703	1.4-	0.7+
2001 11 19	704	0.3-	0.2+	2001 12 23	704	0.7-	1.0-	2006 10 22	703	(0.5+	1.5+)
2001 11 19	704	0.2-	0.0	2001 12 23	704	0.2-	0.6-	2008 02 05	E12	0.1+	0.2+
2001 11 19	704	0.2-	0.2-	2001 12 23	704	0.4-	0.7-	2008 02 05	E12	0.4+	0.0
2001 11 24	704	0.3-	0.1-	2001 12 23	704	0.6-	0.9-	2008 02 05	E12	0.6-	0.5+
2001 11 24	704	0.4-	0.1-	2002 01 09	704	0.2+	0.7+	2008 02 05	E12	0.5-	0.2+
2001 11 24	704	0.0	0.1-	2002 01 09	704	1.1-	0.1+	2008 02 15	E12	0.7+	0.0
2001 11 24	704	0.3-	0.8-	2002 01 09	704	0.2+	0.5+	2008 02 15	E12	0.1-	0.1-
2001 11 24	704	0.5-	0.0	2002 01 09	704	0.0	0.6+	2008 02 15	E12	0.5+	0.1+
2001 12 06	704	0.4-	0.1-	2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2008 02 15	E12	0.5+	0.4-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132255

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	81.97000		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.19196870	ω	289.91942		+0.94099690		-0.33558532				
<i>a</i>	2.9761108	Ω	89.70849		+0.32452895		+0.85825056				
<i>e</i>	0.0981350	<i>i</i>	2.50311		+0.09594684		+0.38831492				
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1998 02 02	691	0.2-	0.0	2001 11 19	608	0.6-	0.8-	2006 10 20	644	0.1-	0.1-
1998 02 02	691	0.1-	0.2+	2001 11 20	704	0.3+	0.2-	2006 10 20	644	0.0	0.2-
1998 02 02	691	0.1+	0.1-	2001 11 20	704	0.3+	0.5-	2006 11 17	703	0.0	0.2-
2001 10 09	691	0.8-	0.5-	2001 11 20	704	0.7+	0.0	2006 11 17	703	0.0	0.5+
2001 10 09	691	0.4-	0.2-	2001 11 20	704	0.1+	0.4-	2006 11 17	703	(1.8-	0.8-)
2001 10 09	691	0.8-	0.0	2001 11 21	704	0.1-	0.4-	2006 11 17	703	0.3-	0.4+
2001 10 13	691	0.3+	0.4+	2001 11 21	704	0.1-	0.1-	2007 01 10	G96	0.1+	0.1-
2001 10 13	691	0.6+	0.2+	2001 11 21	704	0.2-	0.2-	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2001 10 13	691	0.3+	0.3+	2001 11 21	704	0.5-	0.2-	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+
2001 10 20	704	0.5-	0.2+	2001 11 21	704	0.3-	0.5+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1-
2001 10 20	704	0.2+	0.3-	2001 12 09	699	0.3+	1.3-	2007 12 31	691	0.1+	0.2-
2001 10 20	704	0.5-	0.6+	2001 12 09	699	1.2+	1.3-	2007 12 31	691	0.2+	0.1-
2001 10 24	704	0.5-	0.1-	2001 12 09	699	0.4-	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.2+
2001 10 24	704	0.3-	0.2-	2001 12 09	699	0.6+	0.8+	2008 01 13	691	0.2+	0.2+
2001 10 24	704	0.6+	0.4-	2001 12 09	691	0.4+	0.2+	2008 01 13	691	0.4+	0.1+
2001 10 24	704	1.3-	0.5-	2001 12 09	691	0.3+	0.5+	2008 01 13	691	0.1-	0.2-
2001 10 24	704	0.0	0.9-	2001 12 09	691	0.5+	0.1-	2008 01 17	691	0.1+	0.2+
2001 11 09	704	0.0	1.3+	2004 05 21	691	0.2+	0.5+	2008 01 17	691	0.3-	0.0
2001 11 09	704	0.0	1.0+	2004 05 21	691	0.0	0.7+	2008 01 17	691	0.1-	0.1+
2001 11 09	704	(0.6-	1.9+)	2004 05 21	691	0.4+	0.0	2008 01 30	703	0.7-	0.4+
2001 11 09	704	0.4-	0.9+	2006 09 30	703	0.6-	0.9-	2008 01 30	703	0.2+	1.6-
2001 11 09	704	0.0	1.4+	2006 09 30	703	0.6+	0.8+	2008 01 30	703	2.0-	0.0
2001 11 18	704	0.1+	0.7+	2006 09 30	703	(1.7+	1.4-)	2008 01 30	703	0.1-	0.3-
2001 11 18	704	0.2+	0.5+	2006 09 30	703	0.9-	1.2-	2008 02 01	G96	0.0	0.3-
2001 11 18	704	0.5-	1.1+	2006 10 02	G96	0.1-	0.0	2008 02 01	G96	0.3+	0.0
2001 11 18	704	0.9+	1.1+	2006 10 02	G96	0.1+	0.1-	2008 02 01	G96	0.1+	0.2-
2001 11 18	704	0.1-	1.1+	2006 10 02	G96	0.1+	0.1-	2008 02 01	G96	0.5+	0.3-
2001 11 19	608	0.5-	0.2+	2006 10 02	G96	0.2+	0.2-				
2001 11 19	608	0.3-	0.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.1-				

(176350)* 2001 TR₅₃

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
M	100.80246		(2000.0)		P		Q				
n	0.19932562	ω	278.68245		+0.98921990		+0.10159920				
a	2.9024225	Ω	75.53636		-0.04824446		+0.90606999				
e	0.1562998	i	6.25253		-0.13826227		+0.41074905				
P	4.94	H	15.7		G	0.15	U	1			
Residuals in seconds of arc											
2001 10 10	644	0.3-	0.5-	2006 09 29	699	(0.1+	1.6+)	2006 11 22	G96	0.1+	0.2-
2001 10 10	644	0.4-	0.4-	2006 09 30	703	0.2-	0.4+	2006 11 22	G96	0.4+	0.4-
2001 10 10	644	0.1-	0.2-	2006 09 30	703	0.6-	1.2-	2006 12 26	G96	0.0	0.2-
2001 10 12	699	0.1+	0.1+	2006 09 30	703	0.7+	0.4+	2006 12 26	G96	0.3+	0.2-
2001 10 12	699	0.6-	0.4+	2006 09 30	703	0.3-	0.5-	2006 12 26	G96	0.0	0.2-
2001 10 12	699	0.2-	0.1+	2006 10 03	G96	0.7+	0.5-	2006 12 26	G96	0.1+	0.5-
2001 10 12	699	0.0	0.2-	2006 10 03	G96	0.3+	0.2-	2007 12 18	G96	0.2-	0.0
2001 10 13	704	0.1-	0.9+	2006 10 03	G96	1.0+	0.3-	2007 12 18	G96	0.0	0.0
2001 10 13	704	1.0-	0.5+	2006 10 03	G96	0.4+	0.2-	2007 12 18	G96	0.2-	0.0
2001 10 13	704	0.2-	0.2+	2006 10 16	703	0.6-	0.6-	2007 12 18	G96	0.1+	0.4-
2001 10 16	704	0.6-	0.3+	2006 10 16	703	0.4+	0.5-	2007 12 18	G96	0.4+	0.4+
2001 10 16	704	0.6-	0.4+	2006 10 16	703	0.2+	0.1-	2007 12 18	G96	0.0	0.1+
2001 10 16	704	0.2+	0.3+	2006 10 16	703	0.0	0.2-	2007 12 18	G96	0.1+	0.4+
2001 10 16	704	0.6-	0.6+	2006 10 19	644	0.2+	0.1-	2007 12 18	G96	0.4+	0.3+
2001 10 24	644	0.2-	0.6-	2006 10 19	644	0.3+	0.6+	2007 12 20	291	0.5-	0.4+
2001 10 24	644	0.3-	0.4-	2006 10 19	644	0.6+	0.4+	2007 12 20	291	0.7-	0.5+
2001 10 24	644	0.1-	0.3-	2006 11 13	703	0.1-	0.5+	2007 12 20	291	0.7-	0.5+

2001 11 18	704	0.1+	0.8+	2006 11 13	703	0.8+	0.2-	2008 01 12	691	0.3+	0.1+
2001 11 18	704	0.6-	0.5-	2006 11 13	703	0.0	0.0	2008 01 12	691	0.1+	0.1+
2001 11 18	704	0.6-	0.8+	2006 11 13	703	1.4-	0.1+	2008 01 12	691	0.1+	0.0
2001 11 18	704	0.1-	0.2-	2006 11 14	704	0.5+	0.8+	2008 01 16	691	0.1-	0.1+
2003 02 01	645	0.2+	0.2-	2006 11 14	704	0.2+	0.4+	2008 01 16	691	0.1-	0.0
2003 02 01	645	0.2+	0.2-	2006 11 14	704	0.3-	0.4+	2008 01 16	691	0.1+	0.2+
2004 03 14	691	0.2+	0.1+	2006 11 14	704	0.8-	0.1+	2008 02 03	703	0.7-	0.5-
2004 03 14	691	0.1+	0.3+	2006 11 20	704	0.1+	0.8-	2008 02 03	703	1.4-	1.6-
2004 03 14	691	0.2+	0.2+	2006 11 20	704	0.9+	0.7+	2008 02 03	703	1.0+	0.3+
2006 09 29	699	0.1+	1.0+	2006 11 20	704	1.3+	0.8+	2008 02 03	703	1.0-	0.7+
2006 09 29	699	0.4-	0.3+	2006 11 22	G96	0.1+	0.4-				
2006 09 29	699	0.1-	0.4+	2006 11 22	G96	0.4+	0.2-				

(176351)* 2001 TA₆₄

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	38.51897		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.18926062	ω	196.41966			+0.51267108		-0.85460908			
<i>a</i>	3.0044332	Ω	222.83323			+0.80075675		+0.51060846			
<i>e</i>	0.1746322	<i>i</i>	6.97266			+0.30976926		+0.09445803			
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.4			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
1993 03 22	809	0.3+	0.6-	2001 11 18	704	0.7-	0.6+	2006 10 12	644	0.2-	0.1-
1996 12 18	691	0.7-	0.8-	2001 11 18	704	0.4-	0.6+	2006 10 12	644	0.0	0.1+
1996 12 18	691	0.4+	1.5-	2001 11 18	704	0.1-	0.6+	2006 10 17	703	0.2+	1.1-
1996 12 18	691	0.5-	1.2-	2001 11 18	704	0.2-	0.7+	2006 10 17	703	1.0+	0.4+
2001 10 11	644	0.0	0.7-	2001 11 18	704	0.6-	0.6+	2006 10 17	703	0.4+	0.6-
2001 10 11	644	0.2+	0.5-	2001 11 18	704	1.3-	0.2-	2006 10 17	703	0.4-	0.3+
2001 10 11	644	0.6+	0.6-	2001 11 18	704	0.1-	0.7+	2006 10 20	644	0.2-	0.0
2001 10 13	704	0.7+	0.3+	2001 11 18	704	1.4-	1.4-	2006 10 20	644	0.2-	0.1-
2001 10 13	704	0.2-	0.3+	2001 11 19	704	0.2+	0.7+	2006 10 20	644	0.0	0.1-
2001 10 13	704	0.7+	0.5+	2001 11 19	704	0.0	0.8+	2006 10 23	G96	0.1-	0.5-
2001 10 13	704	0.3+	0.7+	2001 11 19	704	0.1-	0.5+	2006 10 23	G96	0.2-	0.4-
2001 10 13	704	0.7+	0.6-	2001 11 19	704	0.2-	0.2+	2006 10 23	G96	0.2-	0.4-
2001 10 16	333	0.4+	0.4-	2001 11 19	704	0.1+	0.7+	2006 10 23	G96	0.2-	0.3-
2001 10 16	333	1.1+	0.2+	2001 11 21	704	0.2+	0.7+	2006 12 17	G96	0.0	0.4-
2001 10 16	333	0.1+	0.8+	2001 11 21	704	0.1+	0.9+	2006 12 17	G96	0.2+	0.4-
2001 10 17	704	0.7+	0.1-	2001 11 21	704	1.0+	0.9+	2006 12 17	G96	0.4+	0.3-
2001 10 17	704	1.3+	1.0-	2001 11 21	704	0.3-	0.6+	2006 12 17	G96	0.0	0.5-
2001 10 17	704	1.2+	0.3-	2001 11 21	704	0.2+	0.7+	2007 01 09	G96	0.4-	0.4-
2001 10 17	704	(1.7+	0.9-)	2006 08 29	699	(0.5+	1.7-)	2007 01 09	G96	0.1+	0.7-
2001 10 17	704	0.2-	0.5-	2006 08 29	699	0.1-	0.6-	2007 01 09	G96	0.0	0.5-
2001 10 19	644	0.3+	0.1+	2006 08 29	699	0.4+	0.1-	2007 01 09	G96	0.3+	0.4-
2001 10 19	644	0.1+	0.0	2006 08 29	699	1.2-	1.1+	2007 02 06	G96	(3.7-	0.2-)
2001 10 19	644	0.3+	0.2+	2006 09 06	644	0.2-	0.3+	2007 02 06	G96	0.0	0.5-
2001 10 21	704	0.1-	0.2+	2006 09 06	644	0.3-	0.2-	2007 02 06	G96	0.2-	0.1-
2001 10 21	704	0.0	0.2+	2006 09 06	644	0.1+	0.3-	2007 02 06	G96	0.4+	0.6-
2001 10 21	704	0.2-	0.1-	2006 09 16	703	0.0	0.4-	2007 02 18	A50	0.7-	0.2+
2001 10 21	704	0.5-	0.3+	2006 09 16	703	0.0	0.2-	2007 02 18	A50	0.9-	0.5-
2001 10 21	704	0.2-	0.2+	2006 09 16	703	0.1-	0.6-	2008 01 11	D35	0.6+	0.5+
2001 10 26	704	0.1-	0.3-	2006 09 16	703	0.3-	0.5-	2008 01 11	D35	0.0	0.0
2001 10 26	704	0.1-	0.7+	2006 09 16	644	0.2-	0.3-	2008 01 11	D35	0.9+	0.2+
2001 10 26	704	0.4+	0.4+	2006 09 16	644	0.1+	0.3-	2008 01 12	703	1.1-	0.6+
2001 10 26	644	0.3+	0.3-	2006 09 16	644	0.1+	0.4-	2008 01 12	703	0.1+	0.9+
2001 10 26	704	0.0	0.6+	2006 09 19	699	1.2+	0.7+	2008 01 12	703	0.2+	0.4+
2001 10 26	644	0.2+	0.0	2006 09 19	703	0.2+	1.2+	2008 01 12	703	0.3-	0.2+
2001 10 26	704	0.9+	0.5+	2006 09 19	703	0.4-	0.8+	2008 02 01	704	0.5+	0.3-
2001 10 26	644	0.3+	0.2-	2006 09 19	699	0.7-	0.3+	2008 02 01	704	0.3+	1.1+
2001 11 09	704	(0.4-	1.7+)	2006 09 19	703	0.5-	0.0	2008 02 01	704	0.2+	0.5+
2001 11 09	704	0.5-	1.4+	2006 09 19	703	0.6-	0.1-	2008 02 01	704	0.4-	0.6-
2001 11 09	704	0.3+	0.6+	2006 09 19	699	0.3+	0.2-	2008 02 07	703	0.3-	0.1+
2001 11 09	704	0.3-	1.1+	2006 09 19	699	0.1-	0.3+	2008 02 07	703	0.6-	0.4+
2001 11 09	704	0.3-	0.9+	2006 09 25	704	(2.4+	0.9+)	2008 02 07	703	0.2+	0.2-
2001 11 16	691	0.1-	0.1+	2006 09 25	704	0.6+	0.6+	2008 02 07	703	0.7-	0.2+
2001 11 16	691	0.1-	0.0	2006 09 25	704	1.1+	0.4+	2008 02 09	704	0.1-	0.5+

2001 11 16	691	0.2−	0.0	2006 09 25	704	1.3+	0.4+	2008 02 09	704	0.6+	0.5+
2001 11 16	644	0.1+	0.2+	2006 09 25	704	0.0	0.6+	2008 02 09	704	0.7+	0.7+
2001 11 16	644	0.1−	0.5+	2006 09 27	699	0.4−	0.9+	2008 02 09	704	0.1+	0.2+
2001 11 16	644	0.1−	0.5+	2006 09 27	699	0.8−	0.3+	2008 02 10	699	0.7+	0.9+
2001 11 17	704	0.6−	0.9+	2006 09 27	699	0.9−	0.2−	2008 02 10	699	0.5−	0.2−
2001 11 17	704	1.0−	0.4−	2006 09 27	699	0.4−	0.3−	2008 02 10	699	1.3+	0.9+
2001 11 17	704	0.2−	0.0	2006 09 29	704	(0.7−	1.6+)	2008 02 10	699	0.1−	0.7+
2001 11 17	704	0.9−	0.4−	2006 09 29	704	0.2+	0.9+	2008 02 14	703	0.1+	0.3−
2001 11 18	691	0.2+	0.5−	2006 09 29	704	0.3−	0.8−	2008 02 14	703	0.1−	0.4−
2001 11 18	691	0.4+	0.1+	2006 09 29	704	0.9−	0.2+	2008 02 14	703	0.2−	0.2−
2001 11 18	691	0.4+	0.2+	2006 09 29	704	0.4−	0.2−	2008 02 14	703	0.1+	0.2−
2001 11 18	704	0.3−	0.3+	2006 10 12	644	0.1−	0.2−				

(176352)* 2001 TH₈₄

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	73.26024		(2000.0)	P	Q
n	0.21160376	ω	46.52288	+0.60973003	-0.79252675
a	2.7890339	Ω	5.94033	+0.69160078	+0.52492782
e	0.0328727	i	6.34052	+0.38719200	+0.31040640
P	4.66	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	691	0.3+	0.2+	2001 10 21	704	0.4−	0.5+	2006 11 11	703	1.0+	0.4−
1999 04 12	691	0.2−	0.4−	2001 10 21	704	0.8−	0.3+	2006 11 14	703	1.4+	0.1+
1999 04 12	691	0.2−	0.6−	2003 01 27	644	0.5+	0.0	2006 11 14	703	0.1−	0.4+
2001 09 12	695	0.9+	0.2−	2003 01 27	644	0.4+	0.0	2006 11 14	703	0.5+	1.0−
2001 09 12	695	0.8+	0.2+	2003 01 27	644	0.3+	0.1−	2006 11 14	703	0.4−	0.7+
2001 09 18	691	0.4−	0.4−	2004 04 21	704	0.0	1.0−	2006 11 15	691	0.2+	0.2+
2001 09 18	691	0.3−	0.4−	2004 04 21	704	0.6−	0.4−	2006 11 15	G96	0.0	0.3−
2001 09 18	691	0.2−	0.3−	2004 04 21	704	0.3−	0.9−	2006 11 15	G96	0.3+	0.3−
2001 09 20	704	0.2−	0.2−	2004 04 21	704	0.4+	0.2−	2006 11 15	G96	0.1+	0.5−
2001 09 20	704	0.2−	0.6+	2005 07 17	644	0.3+	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.4−
2001 09 20	704	0.3+	0.1−	2005 07 17	644	0.1−	0.2+	2006 11 15	691	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.0	0.8−	2005 07 17	644	0.1+	0.2+	2006 11 15	691	0.2+	0.2+
2001 09 23	704	0.1+	0.5−	2005 07 17	644	0.1−	0.4+	2006 11 19	704	0.4+	0.4+
2001 09 23	704	0.2−	0.4+	2005 07 17	644	0.0	0.2+	2006 11 19	704	0.7+	0.2+
2001 09 23	704	0.3−	0.4+	2005 07 17	644	0.1+	0.2+	2006 11 19	704	0.8+	0.2+
2001 09 23	704	0.2−	0.9+	2006 10 19	A50	0.2−	0.0	2006 11 19	704	0.2+	0.7+
2001 09 23	704	0.4−	0.5+	2006 10 19	703	0.0	0.7−	2006 11 19	704	0.9+	0.8+
2001 10 14	704	0.6−	0.3+	2006 10 19	703	0.1−	0.9+	2006 11 22	704	1.4+	0.6−
2001 10 14	704	0.1−	0.3−	2006 10 19	703	0.6−	0.5−	2006 11 22	704	0.2+	0.3+
2001 10 14	704	0.1−	0.2+	2006 10 19	703	0.2+	1.4−	2006 11 22	704	0.5+	0.7+
2001 10 14	704	0.2+	0.3+	2006 10 19	691	0.2−	0.2+	2006 11 22	704	0.2+	0.0
2001 10 14	704	0.2−	0.1+	2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2007 11 19	691	0.3+	0.2+
2001 10 15	691	0.2+	0.1−	2006 10 19	691	0.1−	0.2+	2007 11 19	691	0.5−	0.1+
2001 10 15	691	0.2+	0.1−	2006 10 23	691	0.4−	0.0	2007 11 19	691	0.2−	0.0
2001 10 15	691	0.4+	0.1+	2006 10 23	691	0.2−	0.0	2008 02 07	691	0.1−	0.1+
2001 10 17	704	0.4+	0.0	2006 10 23	691	0.3−	0.1+	2008 02 07	691	0.1−	0.1+
2001 10 17	704	0.4−	0.6−	2006 10 27	691	0.1+	0.2−	2008 02 07	691	0.2+	0.4+
2001 10 17	704	(0.8+	1.6−)	2006 10 27	691	0.2−	0.3−	2008 02 11	691	0.1+	0.1−
2001 10 17	704	(1.0−	1.9−)	2006 10 27	691	0.0	0.0	2008 02 11	691	0.4−	0.0
2001 10 21	704	0.6−	0.0	2006 11 11	703	0.6−	0.2−	2008 02 11	691	0.0	0.3+
2001 10 21	704	0.3−	0.5−	2006 11 11	703	0.1+	0.0				
2001 10 21	704	0.1−	1.3−	2006 11 11	703	0.1−	0.4−				

(176353)* 2001 TK₈₄ = 2004 FO₆₇

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 61114)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	235.80670		(2000.0)	P	Q
n	0.22755283	ω	237.10589	+0.07411441	+0.98947467
a	2.6571407	Ω	37.75958	−0.83370782	+0.12986306
e	0.1506927	i	11.71042	−0.54720958	−0.06383938
P	4.33	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	691	0.0	0.8−	2001 10 23	704	0.4+	0.2−	2004 04 19	704	(1.7+	0.5+)
1997 11 29	691	0.3−	0.1+	2001 10 23	704	0.0	0.5−	2004 04 22	704	0.5−	0.8−
1997 11 29	691	0.5−	0.4−	2001 10 24	704	0.0	0.3−	2004 04 22	704	0.2+	0.5−
2001 10 14	704	0.8+	0.5+	2001 10 24	704	0.1+	0.3+	2004 04 22	704	0.2+	0.2+
2001 10 14	704	0.6−	1.1+	2001 10 24	704	0.3−	0.2+	2004 04 22	704	0.3−	0.4+
2001 10 14	704	1.5+	0.8+	2001 10 24	704	0.2+	0.7+	2004 05 09	691	0.3+	0.6+
2001 10 14	704	0.7+	0.2−	2001 10 24	704	0.1−	0.4+	2004 05 09	691	0.3+	0.6+
2001 10 14	704	1.0+	0.1+	2001 10 25	704	1.0−	1.1+	2004 05 09	691	0.2+	0.5+
2001 10 17	704	(0.5−	1.8+)	2001 10 25	704	1.0+	0.7−	2004 05 23	699	0.7+	1.1+
2001 10 17	704	0.3−	0.2+	2001 10 25	704	0.2+	0.2+	2004 05 23	699	0.5+	0.3−
2001 10 17	704	0.1+	0.1−	2001 10 25	704	0.6+	0.0	2004 05 23	699	(1.6+	0.5+)
2001 10 17	704	0.4+	0.1+	2001 11 20	704	1.2+	0.3+	2004 05 23	699	1.3+	0.7+
2001 10 17	704	0.3+	1.0+	2001 11 20	704	0.8+	0.8−	2005 09 24	644	0.9−	0.6+
2001 10 20	704	0.6+	1.0+	2001 11 20	704	0.9+	0.9+	2005 09 24	644	0.6−	0.7+
2001 10 20	704	0.5+	0.6+	2001 11 20	704	0.8+	0.8−	2005 09 24	644	0.3−	0.4+
2001 10 20	704	(1.0+	1.8+)	2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2005 09 24	644	0.8−	0.5+
2001 10 20	704	0.2+	1.3+	2004 03 20	704	0.1+	1.0+	2005 09 24	644	0.7−	1.0+
2001 10 20	704	0.1+	1.4+	2004 03 20	704	0.7+	0.8+	2005 09 24	644	0.9−	0.4+
2001 10 21	704	1.3−	1.2+	2004 03 20	704	1.2+	0.5+	2005 09 25	703	0.5−	0.1−
2001 10 21	704	1.2−	0.6+	2004 03 20	704	0.3−	1.1+	2005 09 25	703	1.3−	0.7−
2001 10 21	704	0.4−	1.2+	2004 03 22	704	1.1+	0.5+	2005 09 25	703	(2.0−	1.7+)
2001 10 21	704	0.9−	0.2+	2004 03 22	704	0.8+	1.3+	2005 09 25	703	0.7−	1.1+
2001 10 21	704	1.3−	0.6+	2004 03 22	704	0.4+	0.3−	2005 09 27	704	(2.6−	2.1+)
2001 10 21	704	0.1+	0.3+	2004 03 22	704	1.1+	0.1+	2005 09 27	704	(2.4−	2.2+)
2001 10 21	704	0.9−	1.5+	2004 03 22	704	0.2+	1.4+	2005 09 27	704	(2.6−	0.7+)
2001 10 21	704	0.4−	0.9+	2004 03 24	699	0.4−	0.2+	2005 10 03	703	0.7+	0.6−
2001 10 21	704	0.9−	0.8+	2004 03 24	699	0.6+	0.9+	2005 10 03	703	0.7−	0.5+
2001 10 21	704	0.1+	0.2+	2004 03 24	699	0.2+	0.6+	2005 10 03	703	1.0−	0.8+
2001 10 21	704	1.0−	0.3−	2004 03 24	699	0.4−	1.4+	2005 10 03	703	0.4+	1.0−
2001 10 21	704	1.0−	1.3+	2004 03 25	699	0.1−	0.0	2005 10 10	703	0.3−	0.6+
2001 10 21	704	0.9−	0.6+	2004 03 25	699	0.9−	0.5+	2005 10 10	703	1.3+	0.2+
2001 10 21	704	0.2−	0.5+	2004 03 25	699	0.2−	0.5+	2005 10 10	703	0.7−	0.1−
2001 10 21	704	0.3−	0.2+	2004 03 25	699	0.1−	0.5+	2005 10 10	703	1.1−	0.8+
2001 10 21	704	0.6−	0.3+	2004 04 09	E12	(1.7+	0.4+)	2008 02 08	704	0.0	1.1+
2001 10 21	704	0.4−	0.9+	2004 04 09	E12	0.3+	0.2+	2008 02 08	704	0.2−	1.2+
2001 10 21	704	0.6−	0.4+	2004 04 09	E12	1.1+	0.6+	2008 02 08	704	1.0+	0.5−
2001 10 21	704	0.8−	0.8+	2004 04 09	E12	(1.6+	0.4+)	2008 02 08	704	1.1+	0.5+
2001 10 21	704	(1.7−	1.7−)	2004 04 11	644	0.4+	0.1+	2008 02 08	704	1.8+	1.1+
2001 10 21	704	1.0−	0.9+	2004 04 11	644	0.6+	0.2+	2008 02 13	703	0.8−	0.0
2001 10 21	704	0.2−	1.4+	2004 04 11	644	0.4+	0.2+	2008 02 13	703	0.4−	0.7−
2001 10 21	704	0.8−	0.8+	2004 04 19	704	0.8+	0.1−	2008 02 13	703	0.1−	0.3+
2001 10 21	704	0.9−	0.7+	2004 04 19	704	1.0+	0.7+	2008 02 13	703	1.1+	0.8+
2001 10 23	704	0.5+	0.8−	2004 04 19	704	0.3+	0.2+				
2001 10 23	704	0.4+	0.1+	2004 04 19	704	0.3−	0.3+				

(176354)* 2001 TF₈₅

2001 10 14	699	0.4−	0.9+	2001 10 24	704	0.1−	0.1−	2006 10 20	G96	0.3−	0.2+
2001 10 14	704	0.7−	0.9+	2001 10 24	704	0.5+	0.3−	2006 10 20	G96	0.2−	0.1+
2001 10 14	704	0.4−	0.7+	2001 10 24	704	0.4−	0.4−	2006 10 20	G96	0.5+	0.5−
2001 10 14	699	0.6−	0.6+	2001 10 24	704	(2.4+	1.0+)	2006 10 20	G96	0.0	0.4−
2001 10 14	704	0.7−	0.4+	2001 10 24	704	0.6−	0.4−	2007 12 05	G96	0.4−	0.6−
2001 10 14	699	1.0+	1.4+	2001 10 26	704	0.1+	0.6+	2007 12 05	G96	0.0	0.6−
2001 10 14	704	1.0−	0.5+	2001 10 26	704	0.2+	1.3+	2007 12 05	G96	0.2−	0.4−
2001 10 17	704	0.1−	0.3+	2001 10 26	704	0.9+	1.3+	2007 12 05	G96	0.3+	0.4−
2001 10 17	704	0.2−	0.3−	2001 11 14	691	0.4+	0.3−	2008 01 30	G96	0.1+	0.3−
2001 10 17	704	0.1+	0.3−	2001 11 14	691	0.2+	0.2−	2008 01 30	G96	0.2−	0.5−
2001 10 17	704	0.4−	0.4−	2001 11 14	691	0.1−	0.2−	2008 01 30	G96	0.3+	0.3−
2001 10 17	704	0.2+	0.1−	2001 11 20	704	0.3+	0.1−	2008 01 30	G96	0.0	0.3−
2001 10 18	644	0.4−	0.1+	2001 11 20	704	0.3−	0.3−	2008 01 31	G96	0.0	0.2−
2001 10 18	644	1.4−	1.3+	2001 11 20	704	0.2+	0.2+	2008 01 31	G96	0.1−	0.2−
2001 10 18	644	0.2−	0.7−	2001 11 20	704	0.2+	0.2−	2008 01 31	G96	0.1−	0.3−
2001 10 18	644	(1.5−	1.6+)	2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2008 01 31	G96	0.1−	0.3−
2001 10 18	644	0.6−	0.0	2001 11 21	704	0.2+	0.2+	2008 02 03	704	0.5+	0.3+
2001 10 18	644	1.4−	1.3+	2001 11 21	704	0.3−	0.2+	2008 02 03	704	1.0+	0.5−
2001 10 20	704	0.5+	0.0	2001 11 21	704	0.4+	0.7+	2008 02 03	704	1.3+	0.4+
2001 10 20	704	1.1+	0.4−	2001 11 21	704	0.6−	0.0	2008 02 03	704	0.3+	0.8−
2001 10 20	704	0.4+	0.1−	2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.2−	0.0
2001 10 20	704	0.2+	0.8+	2003 03 10	291	0.2−	0.3+	2008 02 10	691	0.1+	0.1−
2001 10 23	704	0.1−	0.3+	2003 03 10	291	0.3−	0.7+	2008 02 10	691	0.0	0.2−
2001 10 23	704	0.4−	0.3+	2003 03 10	291	0.3+	0.9+	2008 02 11	704	0.1+	0.9+
2001 10 23	704	0.3+	0.1+	2003 03 23	691	0.4+	0.4+	2008 02 11	704	0.5+	2.3+
2001 10 23	704	0.9−	0.6+	2003 03 23	691	0.9+	0.6+	2008 02 11	704	0.7+	1.1+
2001 10 23	704	0.1−	0.4+	2003 03 23	691	0.6+	0.1+	2008 02 11	704	0.5+	0.6+
2001 10 23	704	0.0	0.1+	2003 04 07	691	0.2−	0.2+	2008 02 11	704	1.9−	1.2+
2001 10 23	704	0.2+	0.5−	2003 04 07	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	691	0.1−	0.3+
2001 10 23	704	0.1+	0.6−	2003 04 07	691	0.0	0.3+	2008 02 13	691	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.4+	0.3+	2006 08 27	691	0.4−	0.4+	2008 02 13	691	0.1+	0.0
2001 10 23	704	0.3+	0.9−	2006 08 27	691	0.2−	0.9+	2008 02 13	691	0.1+	0.0
2001 10 24	704	(1.8+	0.4+)	2006 08 27	691	0.2−	0.7+	2008 02 13	691	0.1−	0.0
2001 10 24	704	0.7+	0.8−	2006 09 25	G96	0.6−	1.0+	2008 02 13	691	0.3−	0.0
2001 10 24	704	0.9+	0.3+	2006 09 25	G96	0.2+	0.5+				

(176355)* 2001 TW₈₆

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	296.64788	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23824449	ω 230.82812	−0.56930277	+0.82195032
<i>a</i>	2.5770379	Ω 4.57036	−0.67256805	−0.45368165
<i>e</i>	0.1462367	<i>i</i> 12.38375	−0.47280712	−0.34434087
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.2−	0.3−	2004 03 16	644	0.2+	0.1−	2005 09 30	G96	0.1+	0.3−
2001 09 20	704	0.5+	0.7−	2004 05 12	428	0.4−	0.1+	2005 10 04	644	0.2−	0.2+
2001 09 20	704	0.0	0.4−	2004 05 12	428	0.6+	0.1−	2005 10 04	644	0.3−	0.0
2001 09 20	704	0.7+	0.9−	2004 05 13	428	0.0	0.1+	2005 10 04	644	0.2−	0.4+
2001 09 20	704	0.1−	0.7−	2004 05 13	428	0.4+	0.1−	2005 10 06	699	0.5+	0.8+
2001 09 23	704	0.1+	0.4+	2004 05 15	E12	(0.5−	2.1+)	2005 10 06	699	1.0+	0.6−
2001 09 23	704	0.0	0.1+	2004 05 15	E12	(0.3+	3.5+)	2005 10 06	699	0.2−	0.8−
2001 09 23	704	0.1+	0.3−	2004 05 15	E12	(0.1+	1.7+)	2005 10 06	699	0.5+	0.3−
2001 09 23	704	0.4−	0.3+	2004 05 15	E12	0.2+	1.5+	2005 10 30	G96	0.0	0.4−
2001 09 23	704	0.4−	0.1−	2004 07 15	E12	0.0	0.5+	2005 10 30	G96	0.4−	0.3−
2001 09 24	704	0.7+	0.4−	2004 07 15	E12	0.4+	0.3−	2005 10 30	G96	0.3−	0.1−
2001 09 24	704	0.3−	0.3−	2004 07 15	E12	0.3+	0.1+	2005 10 30	G96	0.1−	0.2−
2001 09 24	704	0.9−	0.4+	2004 07 15	E12	0.7−	0.3+	2005 11 19	715	0.1+	0.2−
2001 09 28	644	0.1−	0.1+	2005 08 30	691	0.2−	0.4−	2005 11 19	715	0.8+	0.4−
2001 09 28	644	0.0	0.1−	2005 08 30	691	0.3−	0.4−	2005 11 19	715	0.4+	0.7−
2001 09 28	644	0.1−	0.1−	2005 08 30	691	0.2−	0.3−	2005 11 21	291	0.4−	0.5+
2001 10 14	704	0.0	0.3−	2005 09 03	644	0.6−	0.0	2005 11 21	291	0.1−	0.5+
2001 10 14	704	0.6+	0.7+	2005 09 03	644	0.4−	0.0	2005 11 21	715	0.3−	0.1−
2001 10 14	704	0.3−	0.2+	2005 09 03	644	0.5−	0.2−	2005 11 21	291	0.2−	0.5+
2001 10 14	704	0.3+	0.0	2005 09 22	644	0.2−	0.3−	2005 11 21	715	0.0	0.2−

2001 10 14	704	0.1+	0.0	2005 09 22	644	0.3−	0.1−	2005 11 21	291	0.2+	0.4+
2001 10 17	704	1.3−	0.4+	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2005 11 21	291	0.2+	0.6+
2001 10 17	704	0.7−	0.7+	2005 09 25	644	0.1−	0.4+	2005 11 21	291	0.6+	0.4+
2001 10 17	704	(1.6−	0.8+)	2005 09 25	644	0.2−	0.3+	2008 01 10	291	0.4−	0.4+
2001 10 18	644	(1.6−	1.3+)	2005 09 25	644	0.4−	0.3+	2008 01 10	291	0.4−	0.3+
2001 10 18	644	(1.8−	1.3+)	2005 09 25	A50	0.2−	0.2−	2008 01 10	291	0.2−	0.3+
2001 10 18	644	(1.8−	1.4+)	2005 09 25	A50	0.0	0.1+	2008 01 31	G96	0.1+	0.3+
2001 10 21	704	0.1+	0.5+	2005 09 29	699	0.2+	1.1+	2008 01 31	G96	0.5+	0.1−
2001 10 21	704	0.8−	0.5+	2005 09 29	699	0.3−	0.0	2008 01 31	G96	0.5+	0.2+
2001 10 21	704	0.9+	0.5+	2005 09 29	699	0.3+	0.2−	2008 01 31	G96	0.4+	0.1+
2001 10 21	704	0.3+	0.2+	2005 09 29	699	0.5+	0.2+	2008 02 11	704	1.6+	0.8−
2001 10 21	704	0.1+	0.7+	2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2008 02 11	704	0.8+	0.5+
2004 03 16	644	0.3+	0.0	2005 09 30	G96	0.3+	0.3−	2008 02 11	704	0.2+	0.0
2004 03 16	644	0.4−	0.1+	2005 09 30	G96	0.1−	0.5−	2008 02 11	704	1.7+	0.2+

(176356)* 2001 TH₈₉ = 2006 QP₁₄₄

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 108040)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	47.94929	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17888706	ω 110.62876	+0.99759745	−0.01409331
<i>a</i>	3.1194889	Ω 250.22817	−0.01235552	+0.92719611
<i>e</i>	0.1353163	<i>i</i> 4.13333	+0.06816641	+0.37431104
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	704	0.0	1.2+	2002 12 31	645	0.0	0.0	2007 11 05	691	0.2−	0.0
2001 09 10	704	0.3+	0.1+	2006 08 18	644	0.3−	0.3+	2007 11 05	G96	0.1+	0.2−
2001 09 10	704	0.0	0.5+	2006 08 18	644	0.1−	0.3+	2007 11 05	G96	0.0	0.3−
2001 09 28	644	0.2+	0.1+	2006 08 18	644	0.3−	0.4+	2007 11 05	691	0.3−	0.0
2001 09 28	644	0.1−	0.1−	2006 08 31	941	0.4−	0.4−	2007 11 05	G96	0.0	0.2−
2001 09 28	644	0.0	0.1+	2006 08 31	941	0.5−	0.6−	2007 11 05	G96	0.1−	0.2−
2001 10 14	704	1.0+	0.4+	2006 08 31	941	0.4−	0.4−	2007 11 14	691	0.3−	0.1−
2001 10 14	704	0.1−	0.4+	2006 08 31	941	0.3−	0.3−	2007 11 14	691	0.2−	0.0
2001 10 14	704	1.0+	0.1−	2006 08 31	941	0.2+	0.1−	2007 11 14	691	0.1−	0.1−
2001 10 14	704	0.5+	0.4+	2006 08 31	941	0.2+	0.2−	2007 11 18	691	0.1+	0.0
2001 10 14	704	0.7+	0.8+	2006 09 03	941	0.5+	0.3−	2007 11 18	691	0.1+	0.0
2001 10 17	704	0.3+	0.9+	2006 09 03	941	0.7+	0.0	2007 11 18	691	0.3+	0.1−
2001 10 17	704	1.0−	0.1−	2006 09 03	941	0.5+	0.2+	2007 12 05	704	0.6−	0.0
2001 10 17	704	0.2−	0.4+	2006 09 03	941	0.5+	0.1+	2007 12 05	704	1.4+	0.4−
2001 10 17	704	0.7−	1.1+	2006 09 03	941	0.3+	0.1−	2007 12 05	704	0.4−	0.3+
2001 10 17	704	0.9−	0.6+	2006 09 03	941	0.7+	0.6−	2007 12 05	704	1.3+	0.4+
2001 10 19	644	0.1+	1.0−	2006 11 18	G96	0.3−	0.4−	2007 12 05	704	0.9+	0.8+
2001 10 19	644	0.2+	0.9−	2006 11 18	G96	0.3−	0.1−	2007 12 15	G96	0.4+	0.3−
2001 10 19	644	0.2+	0.7−	2006 11 18	G96	0.2−	0.2+	2007 12 15	G96	0.3−	0.3−
2001 10 21	704	1.2−	0.2−	2006 11 18	G96	0.6−	0.6−	2007 12 15	G96	0.2+	0.4−
2001 10 21	704	1.0+	0.5−	2007 09 15	G96	0.3+	0.2−	2008 02 11	G96	0.1−	0.1+
2001 10 21	704	(1.9−	0.0)	2007 09 15	G96	0.1+	0.3−	2008 02 11	G96	0.4+	0.6+
2001 10 21	704	1.0−	0.6−	2007 09 15	G96	0.6−	0.0	2008 02 11	G96	0.6+	0.1+
2001 10 21	704	0.9−	0.0	2007 09 15	G96	0.0	0.2−	2008 02 11	G96	0.3+	0.1+
2002 12 31	645	0.0	0.0	2007 11 05	691	0.2−	0.0				

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.1−	1.1+	2004 04 12	699	0.6−	0.5+	2004 05 29	691	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.4+	0.6+	2004 04 12	699	1.1+	0.1−	2004 05 29	691	0.2+	0.3+
2001 09 20	704	0.9−	0.5+	2004 04 17	704	0.1−	0.3−	2005 08 10	941	0.3−	0.2+
2001 09 20	704	0.4−	1.3+	2004 04 17	704	0.0	1.3+	2005 08 10	941	0.1+	0.2+
2001 09 23	704	1.2+	0.6+	2004 04 17	704	0.6+	0.6−	2005 08 10	941	0.3+	0.2+
2001 09 23	704	0.8−	1.3+	2004 04 17	704	0.0	0.7+	2005 08 10	941	0.4+	0.2+
2001 09 23	704	1.4−	0.1−	2004 04 21	704	0.4−	1.0+	2005 08 10	941	0.5+	0.2+
2001 09 23	704	0.2+	0.0	2004 04 21	704	0.8+	0.8+	2005 08 26	699	0.2−	0.3−
2001 10 11	644	0.6−	0.7+	2004 04 21	704	1.0+	0.2+	2005 08 26	699	0.1+	0.2+
2001 10 11	644	0.3−	0.4+	2004 04 21	704	0.6+	0.3+	2005 08 26	699	0.4−	0.2+
2001 10 11	644	0.3−	0.3+	2004 04 25	703	1.0+	1.5+	2005 08 26	699	0.4−	0.2−
2001 10 14	704	0.1+	0.9+	2004 04 25	703	0.1−	0.7−	2006 10 22	691	0.4−	0.5+
2001 10 14	704	0.6−	0.5+	2004 04 25	703	0.1−	0.0	2006 10 22	691	0.1+	0.4+
2001 10 14	704	0.8−	0.9+	2004 04 25	703	0.6+	0.5−	2006 10 22	691	0.0	0.3+
2001 10 14	704	0.0	1.1+	2004 04 27	621	0.1−	0.5+	2006 11 28	704	0.6−	0.7−
2001 10 17	704	0.1−	1.0+	2004 04 27	621	1.1−	0.6−	2006 11 28	704	0.3−	1.4+
2001 10 17	704	0.9+	0.9+	2004 04 27	621	1.1−	0.2+	2006 11 28	704	0.1−	0.4−
2001 10 17	704	0.3−	1.0+	2004 04 27	621	0.7−	0.3−	2006 11 28	704	0.4−	1.2+
2001 10 17	704	0.2−	0.4+	2004 04 27	621	0.1−	0.1−	2006 11 28	704	0.3+	1.0+
2001 10 18	644	0.7+	1.1+	2004 04 28	608	0.1+	0.7+	2008 01 31	704	0.2−	0.0
2001 10 18	644	0.5+	1.2+	2004 04 28	608	0.1+	0.6+	2008 01 31	704	0.8+	0.9−
2001 10 18	644	0.3+	1.5+	2004 04 28	608	0.5+	0.3+	2008 01 31	704	0.1−	0.4−
2001 10 21	704	1.0−	0.7+	2004 05 11	699	0.5+	0.2+	2008 01 31	704	0.6−	0.3−
2001 10 21	704	0.4−	0.2+	2004 05 11	699	0.1−	0.0	2008 01 31	704	(0.5+	2.0−)
2001 10 21	704	0.1−	0.2+	2004 05 11	699	0.8+	0.7+	2008 02 03	703	0.9−	0.7+
2001 10 21	704	0.5+	0.3+	2004 05 11	699	0.2+	0.7−	2008 02 03	703	0.6+	0.8+
2001 10 21	704	0.1+	0.0	2004 05 12	699	0.8+	1.2−	2008 02 03	703	0.1−	0.7+
2004 03 24	699	1.4+	0.8+	2004 05 12	699	0.1+	0.7+	2008 02 03	703	0.4+	1.1+
2004 03 24	699	0.4+	0.8+	2004 05 12	699	0.8−	0.6+	2008 02 09	703	1.2−	0.6−
2004 03 24	699	0.8+	0.2+	2004 05 12	699	0.8−	0.6−	2008 02 09	703	0.4−	0.3−
2004 03 24	699	0.1−	0.1−	2004 05 13	691	0.2−	0.2+	2008 02 09	703	1.2−	0.3+
2004 03 27	704	0.5+	0.4−	2004 05 13	691	0.4−	0.1+	2008 02 09	703	1.0−	0.6−
2004 03 27	704	0.5+	0.6−	2004 05 13	691	0.0	0.4+	2008 02 13	699	1.3+	1.2+
2004 03 27	704	0.2+	0.5−	2004 05 17	704	0.1−	0.3+	2008 02 13	699	2.5+	0.2+
2004 03 27	704	0.2+	0.3+	2004 05 17	704	0.5+	0.7+	2008 02 13	699	0.4+	0.5+
2004 03 31	704	0.4−	0.4+	2004 05 17	704	0.8+	0.6+	2008 02 13	699	0.1−	0.9+
2004 03 31	704	0.3+	0.6+	2004 05 21	691	0.1−	0.1+	2008 02 14	703	0.4+	0.2+
2004 03 31	704	0.0	1.1+	2004 05 21	691	0.3−	0.3+	2008 02 14	703	0.5+	0.9+
2004 03 31	704	0.5−	0.5+	2004 05 21	691	0.2+	0.2+	2008 02 14	703	0.4+	0.2+
2004 04 11	703	1.0−	0.4−	2004 05 21	704	0.4−	0.1+	2008 02 14	703	0.4−	0.3−
2004 04 11	703	(0.4+	2.1−)	2004 05 21	704	0.6+	1.4+	2008 02 14	703	0.6+	0.5+
2004 04 11	703	0.0	0.0	2004 05 21	704	0.2+	0.5+	2008 02 14	703	0.4+	0.4−
2004 04 11	703	0.6+	0.0	2004 05 21	704	0.0	0.6+	2008 02 14	703	0.9+	0.3+
2004 04 12	699	0.6−	0.2+	2004 05 21	704	0.5−	0.4+	2008 02 14	703	0.2−	0.2+
2004 04 12	699	0.1+	0.7+	2004 05 29	691	0.3−	0.4+				

(176358)* 2001 TC₉₉

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	223.17951	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21907352	ω	258.02604
<i>a</i>	2.7252695	Ω	4.02187
<i>e</i>	0.1408089	<i>i</i>	10.60744
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	291	0.1+	0.9+	2004 03 24	699	0.4−	0.5−	2005 07 03	644	0.2−	0.3+
2001 09 19	291	1.0−	0.7+	2004 03 24	699	1.3−	1.0+	2005 07 03	644	0.5−	0.4+
2001 09 19	291	1.4−	0.9+	2004 03 26	699	0.4+	0.5−	2005 07 26	644	0.3−	0.5+
2001 09 20	704	(0.5−	2.1+)	2004 03 26	699	0.1−	0.2+	2005 07 26	644	0.1+	0.4+
2001 09 20	704	(0.2+	1.9+)	2004 03 26	699	0.1+	0.1−	2005 07 26	644	0.3−	0.5+
2001 09 20	704	(0.9−	1.5+)	2004 03 26	699	0.4−	0.0	2005 08 22	644	0.4−	0.5+
2001 09 20	704	(0.4−	2.0+)	2004 03 27	704	0.3+	0.9+	2005 08 22	644	0.2−	0.6+
2001 09 20	704	(0.8−	1.9+)	2004 03 27	704	0.3+	0.2+	2005 08 22	644	0.1+	0.4+

2001 09 23	704	0.4−	0.8+	2004 03 27	704	0.9+	0.1+	2005 08 28	E12	0.8−	0.4+
2001 09 23	704	0.0	1.0+	2004 03 27	704	1.1+	0.5+	2005 08 28	E12	0.1−	0.4+
2001 09 23	704	0.6−	0.8+	2004 03 27	704	0.4+	0.3−	2005 08 28	E12	0.2−	0.2+
2001 09 23	704	0.7−	1.2+	2004 03 28	704	1.0+	0.1+	2005 08 28	E12	0.4−	0.2+
2001 09 23	704	0.6−	1.0+	2004 03 28	704	0.2+	1.2+	2005 09 01	644	0.1+	0.6+
2001 10 11	644	0.2+	0.5+	2004 03 28	704	0.2−	0.7+	2005 09 01	644	0.1+	0.7+
2001 10 11	644	0.0	0.6+	2004 03 28	704	0.3+	0.4+	2005 09 01	644	0.1+	0.6+
2001 10 11	644	0.1+	0.7+	2004 03 28	704	0.4+	0.6+	2005 09 08	E12	1.3−	1.1+
2001 10 14	704	(0.5−	2.8+)	2004 03 29	691	0.0	0.2+	2005 09 08	E12	0.1−	1.4+
2001 10 14	704	(0.7−	1.6+)	2004 03 29	691	0.1−	0.2+	2005 09 08	E12	(0.4−	1.7+)
2001 10 14	704	0.6+	0.8+	2004 03 29	691	0.0	0.2+	2005 09 08	E12	0.2−	0.5+
2001 10 17	704	0.8+	0.8+	2004 03 29	704	0.5+	0.6+	2005 10 04	644	0.4−	1.0+
2001 10 17	704	0.9+	0.1+	2004 03 29	704	0.0	0.9+	2005 10 04	644	0.6−	0.6+
2001 10 17	704	(0.4+	1.8+)	2004 03 29	704	0.4+	0.9+	2005 10 04	644	0.1+	0.7+
2001 10 17	704	0.4+	0.9+	2004 03 29	704	0.5+	1.5+	2005 11 06	G96	0.2−	0.2+
2001 10 20	291	0.7−	0.0	2004 03 29	704	0.3+	0.6+	2005 11 06	G96	0.2−	0.2+
2001 10 20	291	0.5−	0.1+	2004 03 31	704	0.2+	0.6+	2005 11 06	G96	0.8−	0.1+
2001 10 20	291	(2.7−	0.5−)	2004 03 31	704	0.7+	1.1+	2005 11 06	G96	0.8−	0.2+
2001 10 21	704	0.5−	0.8+	2004 03 31	704	0.5+	0.0	2006 11 15	703	(0.5−	3.1+)
2001 10 21	704	0.5−	0.6+	2004 03 31	704	0.5−	0.4+	2006 11 15	703	0.2+	0.0
2001 10 21	704	0.1+	1.2+	2004 04 01	704	0.0	1.4+	2006 11 15	703	0.3−	0.0
2001 10 21	704	0.5−	0.8+	2004 04 01	704	0.9+	0.8+	2006 11 15	703	0.0	0.6+
2004 02 17	291	0.1−	0.3+	2004 04 01	704	0.6+	1.2+	2008 01 17	G96	0.0	0.6−
2004 02 17	291	0.0	0.2+	2004 04 11	644	0.1−	0.2+	2008 01 17	G96	0.3+	0.0
2004 02 17	291	0.3−	0.2+	2004 04 11	644	0.2−	0.1−	2008 01 17	G96	0.1+	0.1−
2004 02 23	704	0.8+	0.2−	2004 04 11	644	0.1+	0.0	2008 01 17	G96	0.2+	0.1−
2004 02 23	704	(0.3+	2.3−)	2004 04 12	703	0.9+	0.6+	2008 01 30	291	0.4−	0.1+
2004 02 23	704	0.4+	0.1+	2004 04 12	703	0.2+	0.1−	2008 01 30	291	0.5−	0.2+
2004 02 23	704	1.1+	1.2+	2004 04 12	703	1.3−	0.6−	2008 01 30	291	0.6−	0.1+
2004 03 12	644	0.4+	0.2+	2004 04 12	703	1.3+	0.4+	2008 01 31	703	0.1+	0.3+
2004 03 12	644	0.4+	0.2+	2004 04 15	691	0.2+	0.0	2008 01 31	703	0.1−	0.2+
2004 03 12	644	0.0	0.0	2004 04 15	691	0.1+	0.1+	2008 01 31	703	1.3−	0.6+
2004 03 15	703	0.1−	0.5+	2004 04 15	691	0.3+	0.1+	2008 01 31	703	1.0−	0.3+
2004 03 15	703	0.3−	1.2+	2004 04 15	699	0.6−	0.8+	2008 02 06	703	0.3+	0.2+
2004 03 15	703	0.2+	0.9+	2004 04 15	699	0.7−	0.9+	2008 02 06	703	1.4+	1.9+
2004 03 15	703	0.0	0.7+	2004 04 15	699	0.6−	0.4−	2008 02 06	703	1.2−	0.8−
2004 03 16	704	0.1+	0.1+	2004 04 15	699	0.7+	0.5−	2008 02 06	703	0.6−	0.1+
2004 03 16	704	0.4−	0.6−	2004 04 16	704	0.9+	0.5+	2008 02 07	704	0.6+	0.2+
2004 03 16	704	0.7+	0.4−	2004 04 16	704	0.3+	0.4−	2008 02 07	704	0.8+	0.5+
2004 03 16	704	0.7+	0.1+	2004 04 16	704	1.4+	1.0+	2008 02 07	704	0.6+	0.3+
2004 03 16	704	0.4+	0.7+	2004 04 16	704	(1.5+	0.6−)	2008 02 07	G96	0.3+	0.4−
2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2004 04 16	704	0.9+	1.5+	2008 02 07	704	0.7+	0.9+
2004 03 17	691	0.0	0.2+	2004 04 21	704	0.6+	0.2+	2008 02 07	G96	0.6+	0.6−
2004 03 17	691	0.2−	0.7−	2004 04 21	704	1.1+	0.8−	2008 02 07	704	0.7+	0.3−
2004 03 18	704	0.4+	0.6+	2004 04 21	704	0.9+	0.0	2008 02 07	G96	0.4+	0.5−
2004 03 18	704	0.1−	0.2−	2004 04 21	704	1.2+	0.5+	2008 02 07	704	1.0+	0.1+
2004 03 18	704	0.2−	0.5−	2004 04 21	704	0.5+	0.7−	2008 02 07	G96	0.2+	0.4−
2004 03 18	704	0.0	0.2+	2004 04 25	691	0.1+	0.0	2008 02 07	704	0.5+	0.3+
2004 03 18	704	0.3+	0.6+	2004 04 25	691	0.1+	0.0	2008 02 07	704	0.7+	0.4+
2004 03 24	699	0.6−	0.3−	2004 04 25	691	0.0	0.0	2008 02 07	704	1.1+	0.5−
2004 03 24	699	0.4−	1.1+	2005 07 03	644	0.1−	0.4+	2008 02 07	704	1.8+	0.0

2008 FEB. 21

M.P.O. 132259

2001 10 14	704	0.4+	0.3-	2002 12 06	291	0.1-	0.0	2006 10 17	703	0.9-	0.2+
2001 10 14	704	0.8+	0.1+	2004 04 28	608	0.3+	0.9-	2006 10 20	644	0.3-	0.4+
2001 10 17	704	1.2+	0.5-	2004 04 28	608	0.5+	0.1+	2006 10 20	644	0.4-	0.1+
2001 10 17	704	0.1-	0.1-	2004 04 28	608	0.6+	1.1-	2006 10 20	644	0.2-	0.1+
2001 10 17	704	0.6+	0.1+	2006 09 17	703	0.7-	0.5-	2006 10 22	644	0.4-	0.1-
2001 10 17	704	1.0+	0.3-	2006 09 17	703	(1.7-	0.6-)	2006 10 22	644	0.3-	0.1-
2001 10 17	704	0.3+	0.4+	2006 09 17	703	0.2-	0.3-	2006 10 22	644	0.1-	0.0
2001 10 21	704	(11.2+	8.5+)	2006 09 17	703	0.0	0.0	2007 12 30	D35	0.1-	0.3-
2001 10 21	704	(8.1+	7.0+)	2006 09 18	703	0.1+	0.5+	2007 12 30	D35	0.2+	0.1-
2001 10 21	704	1.5+	0.3+	2006 09 18	703	0.8+	0.1-	2007 12 30	D35	1.0+	0.0
2001 11 11	699	0.4+	0.3+	2006 09 18	703	0.1-	0.2-	2008 01 13	G96	0.3+	0.6-
2001 11 11	699	0.4-	0.7-	2006 09 18	703	0.2+	0.3-	2008 01 13	G96	0.4+	0.5-
2001 11 11	699	(0.2+	2.5+)	2006 09 28	703	0.8+	0.1+	2008 01 13	G96	0.6+	0.6-
2001 11 11	699	0.7-	0.7+	2006 09 28	703	(4.1+	1.6+)	2008 01 13	G96	0.2+	0.4-
2002 12 04	291	0.0	0.3+	2006 09 28	703	0.6-	0.0	2008 01 16	704	1.0-	0.2+
2002 12 04	291	0.6-	0.1+	2006 09 28	703	0.9-	1.0-	2008 01 16	704	1.1-	0.7+
2002 12 04	291	0.4+	0.0	2006 10 10	644	0.8-	0.0	2008 01 16	704	0.5+	0.9+
2002 12 05	291	0.0	0.4+	2006 10 10	644	0.3-	0.2+	2008 02 02	704	0.4+	0.7-
2002 12 05	291	0.1-	0.3+	2006 10 10	644	0.5-	0.2+	2008 02 02	704	0.8-	0.2-
2002 12 05	291	0.4-	0.0	2006 10 12	644	0.2-	0.1+	2008 02 02	704	0.4+	0.2+
2002 12 05	291	0.1-	0.1-	2006 10 12	644	0.2-	0.1+	2008 02 02	704	1.0+	0.9-

(176360)* 2001 TD₁₀₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	39.82038		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17987747	ω	80.86689	+0.94849678	-0.23671842
a	3.1080277	Ω	292.59849	+0.11491833	+0.87638959
e	0.3235039	i	13.18093	+0.29520779	+0.41941110
P	5.48	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	(1.7+	0.1-)	2001 11 03	644	0.2-	0.2-	2007 12 05	691	0.2-	0.3-
2001 08 22	704	0.1+	0.6-	2001 11 03	644	0.4-	0.2-	2007 12 05	691	0.0	0.2-
2001 08 22	704	0.4+	0.5+	2001 11 11	704	0.3+	0.4-	2007 12 05	691	0.2-	0.1-
2001 09 24	704	0.7-	0.5+	2001 11 11	704	1.0+	0.4-	2007 12 13	704	0.6+	0.5+
2001 09 24	704	0.3-	0.1+	2001 11 11	704	0.5+	0.1-	2007 12 13	704	0.0	0.3+
2001 09 24	704	0.0	0.1-	2001 11 11	704	0.2+	0.3-	2007 12 13	704	0.2+	0.3+
2001 09 24	704	0.3-	0.4-	2001 11 11	704	0.2+	0.2-	2007 12 13	704	0.3+	0.6+
2001 09 24	704	0.9-	0.2+	2001 11 12	699	0.9-	0.3+	2007 12 13	704	0.2-	0.8+
2001 10 15	704	0.3+	0.5-	2001 11 12	699	0.1-	0.0	2007 12 15	704	0.1+	0.5+
2001 10 15	704	0.5+	0.3-	2001 11 12	699	0.1-	0.2+	2007 12 15	704	0.6+	0.6+
2001 10 15	704	0.0	1.0-	2001 11 12	699	1.0-	0.6-	2007 12 15	704	0.9+	0.4+
2001 10 15	704	0.4+	0.6-	2001 12 10	704	1.4+	0.0	2007 12 15	704	0.2+	0.3+
2001 10 15	704	0.1-	0.5-	2001 12 10	704	0.1-	0.4+	2007 12 15	704	0.6+	0.1+
2001 10 17	704	0.0	0.7+	2001 12 10	704	0.5+	0.3+	2007 12 17	691	0.4-	0.0
2001 10 17	704	0.1-	0.5+	2002 01 08	704	0.5+	0.8+	2007 12 17	691	0.4-	0.2-
2001 10 17	704	0.2-	1.0+	2002 01 08	704	0.3-	0.2+	2007 12 17	691	0.2-	0.1-
2001 10 17	704	0.2-	0.5+	2002 01 08	704	0.2+	0.3+	2007 12 20	704	0.6-	0.4+
2001 10 17	704	0.1+	0.9+	2002 01 08	704	0.4-	0.3+	2007 12 20	704	0.7+	0.6+
2001 10 20	699	0.1-	0.3-	2002 01 08	704	0.3+	0.0	2007 12 20	704	0.3+	0.3-
2001 10 20	699	0.7+	0.0	2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 12 20	704	0.2+	0.9-
2001 10 20	699	0.6+	0.1+	2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 12 20	704	0.0	0.1-
2001 10 20	699	0.5+	0.0	2006 06 21	691	0.3-	0.1+	2008 01 05	704	1.1+	0.4+
2001 10 27	704	0.5-	0.8+	2006 06 21	691	0.1-	0.1+	2008 01 05	704	0.7-	0.3+
2001 10 27	704	0.0	0.2+	2006 06 21	691	0.1+	0.0	2008 01 05	704	0.1+	0.5+
2001 10 27	704	0.3-	0.5-	2006 07 20	644	0.0	0.3+	2008 01 29	704	0.5+	0.4+
2001 10 27	704	0.1-	0.3-	2006 07 20	644	0.2+	0.1+	2008 01 29	704	0.2+	0.8-
2001 11 03	644	0.4-	0.4-	2006 07 20	644	0.2+	0.1+	2008 01 29	704	0.7+	0.0

(176361)* 2001 TM₁₀₄

Discovered 2001 Oct. 15 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	93.62716		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19361757	ω	143.22771	+0.96944754	-0.21032684
a	2.9591901	Ω	229.41024	+0.16612468	+0.94156527
e	0.0998684	i	9.56849	+0.18048286	+0.26309212
P	5.09	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	704	0.8-	0.2+	2001 12 14	704	0.1-	0.2+	2006 11 18	704	0.3+	0.2+
2001 10 13	704	0.5-	0.3-	2001 12 14	704	0.6-	0.5-	2006 11 18	704	0.2+	0.3-
2001 10 13	704	(0.1-	1.7-)	2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2006 11 18	704	0.0	0.5+
2001 10 15	333	0.3+	0.7-	2001 12 17	704	0.2+	0.1-	2006 11 18	704	0.6-	0.2+
2001 10 15	333	0.2-	0.6-	2001 12 17	704	0.6+	0.4+	2006 11 21	704	0.5+	0.1-
2001 10 15	333	0.4-	0.2-	2001 12 17	704	0.8+	0.3+	2006 11 21	704	0.3+	0.5+
2001 10 16	291	0.3-	0.5+	2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	0.2-	0.2-
2001 10 16	291	0.0	0.7+	2001 12 19	644	0.0	0.4+	2006 11 21	704	0.5+	0.4+
2001 10 16	291	0.1+	0.8+	2001 12 19	644	0.2-	0.3+	2006 11 21	704	0.2-	0.3+
2001 10 21	704	0.5-	0.1-	2001 12 19	644	0.1-	0.2+	2006 11 26	704	0.1+	1.1-
2001 10 21	704	0.2-	0.1-	2004 05 13	691	0.1-	0.6+	2006 11 26	704	0.1+	0.6-
2001 10 21	704	0.3-	0.2-	2004 05 13	691	0.2+	0.5+	2006 11 26	704	0.1-	1.3-
2001 10 21	704	0.3-	0.1-	2004 05 13	691	0.1+	0.4+	2006 11 27	G96	0.2+	0.4-
2001 10 21	704	0.3-	0.1-	2004 05 21	691	0.0	0.6+	2006 11 27	G96	0.1+	0.1-
2001 10 23	333	0.1+	0.3-	2004 05 21	691	0.2+	0.4+	2006 11 27	G96	0.1+	0.3-
2001 10 23	333	0.2-	0.8-	2004 05 21	691	0.3+	0.5+	2006 11 27	G96	0.1+	0.4-
2001 10 23	333	0.5+	0.8-	2006 10 20	691	0.3-	0.1+	2006 11 27	703	0.5-	1.3-
2001 10 26	704	0.6-	0.1-	2006 10 20	691	0.1-	0.2+	2006 11 27	703	0.2-	1.5-
2001 10 26	704	0.5-	0.5+	2006 10 20	691	0.2-	0.1+	2006 11 27	703	0.4-	0.9-
2001 10 26	704	0.7-	1.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2006 11 27	703	0.6-	0.2-
2001 10 26	704	0.8-	0.6+	2006 10 21	644	0.3-	0.1-	2006 12 15	644	0.2+	0.2+
2001 10 26	644	0.5+	0.1-	2006 10 21	644	0.2+	0.1-	2006 12 15	644	0.1-	0.2+
2001 10 26	644	0.6+	0.0	2006 10 28	691	0.1-	0.2+	2006 12 15	644	0.1+	0.1+
2001 10 26	644	0.8+	0.2+	2006 10 28	691	0.4-	0.2+	2007 01 08	703	(0.1-	1.7-)
2001 11 09	704	0.2+	0.4+	2006 10 28	691	0.1-	0.1+	2007 01 08	703	0.4-	0.6+
2001 11 09	704	0.2-	0.2-	2006 10 29	704	0.2+	0.6+	2007 01 08	703	0.5-	0.6-
2001 11 09	704	0.0	0.3+	2006 10 29	704	0.8+	1.1+	2007 01 08	703	0.8+	0.0
2001 11 09	704	0.1+	0.2-	2006 10 29	704	0.3+	0.8-	2007 01 10	G96	0.2+	0.2-
2001 11 09	704	0.1+	0.0	2006 10 29	704	1.2+	0.3-	2007 01 10	G96	0.1+	0.1-
2001 11 12	704	(0.7-	1.7+)	2006 10 29	704	1.1+	0.5-	2007 01 10	G96	0.2+	0.2-
2001 11 12	704	(0.3-	1.9+)	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2-
2001 11 12	704	1.0-	1.2+	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2008 01 15	704	0.9+	0.7-
2001 11 12	704	0.5+	0.6+	2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2008 01 15	704	1.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.0	0.3-	2006 11 08	644	0.1-	0.2+	2008 01 15	704	0.2+	0.5-
2001 11 20	704	0.2+	0.0	2006 11 08	644	0.1-	0.1+	2008 01 15	704	0.4+	0.5+
2001 11 20	704	0.1+	0.1-	2006 11 08	644	0.3-	0.2+	2008 01 17	G96	0.1-	0.3-
2001 11 20	704	0.1-	0.3-	2006 11 11	703	0.6-	0.9+	2008 01 17	G96	0.3-	0.1-
2001 11 20	704	0.5-	0.1+	2006 11 11	703	0.4+	0.9+	2008 01 17	G96	0.1+	0.4-
2001 11 21	704	0.2+	0.7+	2006 11 11	703	(0.7-	2.4+)	2008 01 17	G96	0.0	0.2-
2001 11 21	704	0.6+	0.5+	2006 11 11	703	0.4-	0.2+	2008 01 31	704	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.5+	0.5+	2006 11 11	703	0.2+	0.2-	2008 01 31	704	0.1+	0.3-
2001 11 21	704	(2.0+	0.1-)	2006 11 11	703	0.2-	0.1-	2008 01 31	704	0.2-	0.3+
2001 11 21	704	0.8+	0.3-	2006 11 11	703	0.0	0.5-	2008 01 31	704	0.4-	0.1-
2001 12 09	699	0.7+	0.4-	2006 11 11	703	0.9-	0.2+	2008 01 31	704	0.4+	0.7-
2001 12 09	699	1.4+	0.7+	2006 11 17	703	0.2+	0.6+	2008 02 02	703	1.0+	1.0+
2001 12 09	699	0.8-	0.7+	2006 11 17	703	0.5+	1.0-	2008 02 02	703	0.3-	0.6+
2001 12 09	699	1.0-	0.0	2006 11 17	703	0.1-	0.6-	2008 02 02	703	0.0	0.7+
2001 12 11	704	0.4+	0.4-	2006 11 17	703	0.8+	0.2-	2008 02 02	703	0.2-	0.6+
2001 12 11	704	0.1+	0.5+	2006 11 18	704	0.1+	0.2+	2008 02 09	703	0.3-	0.1-
2001 12 11	704	0.2+	0.2-	2006 11 18	704	0.2+	0.4+	2008 02 09	703	0.5-	0.0
2001 12 11	704	0.4+	0.5-	2006 11 18	704	0.1+	0.1+	2008 02 09	703	1.1-	0.9-
2001 12 14	704	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.6+	0.1+	2008 02 09	703	1.3-	1.1-
2001 12 14	704	0.6-	0.0	2006 11 18	704	(0.9+	1.6-)				
2001 12 14	704	0.5-	0.0	2006 11 18	704	0.1+	0.4+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	251.92176		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22294070	ω	240.62182	-0.29545585	+0.95482149
<i>a</i>	2.6936623	Ω	12.31911	-0.81636869	-0.23495162
<i>e</i>	0.0885326	<i>i</i>	8.61647	-0.49623383	-0.18197156
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.5-	0.4+	2004 04 14	699	0.2-	0.2-	2005 09 22	644	0.3-	0.3+
2001 09 20	704	0.2-	0.3+	2004 04 17	704	(2.2+	2.1+)	2005 09 24	644	0.4-	0.1+
2001 09 20	704	0.9-	0.9+	2004 04 17	704	(1.7+	1.4+)	2005 09 24	644	0.1-	0.0
2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2004 04 17	704	(2.0+	1.8+)	2005 09 24	644	0.2-	0.2+
2001 10 13	704	0.3+	0.2-	2004 04 21	704	0.6+	0.2+	2006 11 22	703	0.7+	0.2+
2001 10 13	704	0.5-	0.7+	2004 04 21	704	0.0	0.6+	2006 11 22	703	0.0	0.2-
2001 10 13	704	0.5+	0.6+	2004 04 21	704	0.4-	0.6+	2006 11 22	703	0.1-	0.1-
2001 10 17	291	0.4-	0.4+	2004 04 21	704	0.4+	0.5+	2006 11 22	703	1.2+	0.1-
2001 10 17	291	0.3-	0.3+	2004 04 21	704	0.3+	0.2+	2007 11 17	691	0.1+	0.7+
2001 10 17	291	0.7-	0.3+	2004 04 25	704	0.7+	0.6+	2007 11 17	691	0.3-	0.4+
2001 10 18	704	0.1+	0.4+	2004 04 25	704	0.5+	0.8+	2007 11 17	691	0.1+	0.0
2001 10 18	704	0.3-	0.8-	2004 04 25	704	(3.2+	1.2+)	2008 02 06	703	0.7-	1.2+
2001 10 18	704	0.1+	0.1-	2004 04 25	704	0.4+	0.6+	2008 02 06	703	(0.2+	1.6+)
2001 10 18	704	1.0+	0.3-	2004 04 25	704	0.9+	0.8+	2008 02 06	703	(1.8+	0.1+)
2001 10 19	644	0.2-	0.6+	2004 05 19	704	0.2+	0.5+	2008 02 06	703	0.6+	1.4+
2001 10 19	644	0.4-	0.5+	2004 05 19	704	1.4+	0.8+	2008 02 08	G96	0.4+	0.1+
2001 10 19	644	0.4-	0.6+	2004 05 19	704	0.7+	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.4+
2001 10 21	704	0.1-	1.2+	2004 05 19	704	0.9+	1.3+	2008 02 08	G96	0.4+	0.2+
2001 10 21	704	0.2+	0.6+	2005 08 28	699	0.5+	1.2+	2008 02 08	G96	0.5+	0.2+
2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2005 08 28	699	0.2-	0.2-	2008 02 10	691	0.1-	0.1-
2001 10 21	704	0.2+	1.1+	2005 08 28	699	(1.9-	1.1+)	2008 02 10	691	0.2-	0.0
2001 10 21	704	0.2+	0.8+	2005 08 28	699	0.3-	1.2+	2008 02 10	691	0.1-	0.0
2001 10 23	691	0.3-	0.1+	2005 08 28	E12	0.1-	0.7+	2008 02 13	704	1.1+	1.0+
2001 10 23	691	0.2-	0.2+	2005 08 28	E12	0.5-	0.0	2008 02 13	704	0.3+	1.3+
2001 10 23	691	0.3+	0.4-	2005 08 28	E12	0.1-	0.0	2008 02 13	704	1.2+	0.0
2004 04 14	699	0.4-	0.8+	2005 08 28	E12	0.2-	0.2+	2008 02 13	704	0.5+	0.4+
2004 04 14	699	0.7-	0.3+	2005 09 22	644	0.6-	0.0	2008 02 13	704	0.8+	0.0
2004 04 14	699	0.5+	0.2+	2005 09 22	644	0.0	0.4+				

(176363)* 2001 TD₁₁₇

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.24191		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17830084	ω	27.75306	+0.20588826	-0.97114813
<i>a</i>	3.1263226	Ω	50.62228	+0.86652165	+0.12378904
<i>e</i>	0.3213576	<i>i</i>	8.95630	+0.45469798	+0.20383225
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.4+	1.0-	2002 01 08	704	(1.5+	0.0)	2006 10 12	644	0.2-	0.6+
2001 10 14	704	0.5+	0.7-	2002 01 08	704	(1.5+	0.1+)	2006 10 12	644	0.3-	0.7+
2001 10 14	704	0.0	0.9-	2002 01 08	704	(3.7+	0.4-)	2006 10 16	703	0.2+	0.2+
2001 10 14	704	0.3-	0.0	2002 01 18	704	0.4+	0.3-	2006 10 16	703	0.3+	0.2+
2001 10 18	704	0.7+	0.2+	2002 01 18	704	0.0	0.2-	2006 10 16	703	0.3-	0.4-
2001 10 18	704	0.9+	0.0	2002 01 18	704	0.1+	0.0	2006 10 16	703	0.3+	0.3-
2001 10 18	704	0.7+	0.5+	2002 01 21	704	(0.8+	1.8-)	2006 10 16	703	0.1-	0.5-
2001 10 27	704	0.0	1.1+	2002 01 21	704	1.0+	1.0-	2006 10 16	703	0.1-	0.1+
2001 10 27	704	0.2+	0.1-	2002 01 21	704	0.9+	1.2-	2006 10 16	703	1.2-	0.4+
2001 10 27	704	0.2+	0.2-	2002 01 21	704	(0.1+	1.8-)	2006 10 16	703	0.7-	0.0
2001 10 27	704	0.6+	0.6+	2002 01 21	704	0.7+	1.4-	2006 10 17	106	0.2+	0.3-
2001 10 27	704	0.1+	0.1-	2002 02 03	644	0.0	0.0	2006 10 17	106	0.2+	0.6-
2001 11 10	644	0.4+	0.2+	2002 02 03	644	0.2-	0.2+	2006 10 18	106	0.6+	0.7+
2001 11 10	644	0.4+	0.4+	2002 02 03	644	0.1-	0.0	2006 10 18	106	0.3-	0.5-
2001 11 10	644	0.4+	0.4+	2002 02 03	644	0.0	0.2+	2006 10 22	703	0.1-	0.2-
2001 11 11	704	0.6+	0.1-	2002 02 03	644	0.1-	0.1-	2006 10 22	644	0.1-	0.5+
2001 11 11	704	0.2+	0.0	2002 02 03	644	0.1+	0.4+	2006 10 22	703	1.1-	0.0
2001 11 11	704	0.2-	0.3+	2002 03 05	704	1.1-	1.0+	2006 10 22	703	0.9-	0.3+

2001 11 11	704	0.2+	0.1+	2002 03 05	704	1.1-	0.3+	2006 10 22	703	0.4-	0.2-
2001 11 11	704	0.3+	0.3+	2002 03 05	704	0.1-	0.0	2006 10 22	644	0.1-	0.5+
2001 11 17	644	0.2+	0.1+	2002 03 05	704	0.0	0.5+	2006 10 22	644	0.0	0.4+
2001 11 17	644	0.2+	0.2+	2002 03 05	704	0.1-	1.0+	2006 11 17	704	0.3-	1.0+
2001 11 17	644	0.3+	0.3+	2002 03 17	704	0.2-	0.4+	2006 11 17	704	1.0+	0.7+
2001 11 21	704	0.5+	0.0	2002 03 17	704	(0.2-	1.5+)	2006 11 17	704	0.4+	0.0
2001 11 21	704	0.6+	0.5-	2002 03 17	704	0.8+	0.9+	2006 12 21	644	0.2+	0.4+
2001 11 21	704	0.3-	0.1-	2003 04 04	691	0.1-	0.6+	2006 12 21	644	0.3+	0.2+
2001 11 21	704	0.2+	0.1-	2003 04 04	691	0.2+	0.7+	2006 12 21	644	0.1-	0.5+
2001 11 21	704	0.2-	0.1+	2003 04 04	691	0.2+	0.7+	2006 12 26	G96	0.3+	0.4+
2001 11 24	704	0.7-	0.1-	2003 04 10	691	0.2+	0.1+	2006 12 26	G96	0.0	0.1+
2001 11 24	704	1.1-	0.3+	2003 04 10	691	0.5+	0.4+	2006 12 26	G96	0.3+	0.1+
2001 11 24	704	0.5-	0.2-	2003 04 10	691	0.4+	0.1+	2006 12 26	G96	0.2+	0.1-
2001 11 24	704	0.9-	0.3+	2006 08 22	644	0.3-	0.6+	2007 01 27	G96	1.1+	1.1+
2001 11 24	704	1.4-	0.0	2006 08 22	644	0.4-	0.6+	2007 01 27	G96	0.1-	0.5-
2001 11 24	704	0.9-	0.2-	2006 08 22	644	0.5-	0.6+	2007 01 27	G96	0.4+	0.2+
2001 11 24	704	1.2-	0.3+	2006 08 28	699	0.2-	0.4+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1+
2001 11 24	704	1.4-	0.2-	2006 08 28	699	0.0	0.4+	2007 01 28	703	(1.5-	1.0+)
2001 11 24	704	1.0-	1.4+	2006 08 28	699	0.9+	0.8+	2007 01 28	703	0.1-	1.0+
2001 12 09	704	0.7-	0.6+	2006 08 28	699	0.5-	0.6-	2007 01 28	703	1.3-	0.5+
2001 12 09	704	0.9-	0.5+	2006 09 18	699	0.2+	0.3+	2007 01 28	703	(1.6-	0.4-)
2001 12 09	704	0.8-	0.1-	2006 09 18	699	0.1+	1.2+	2007 02 06	G96	0.5+	0.1+
2001 12 09	704	1.2-	0.5+	2006 09 18	699	0.8+	0.7+	2007 02 06	G96	0.2+	0.0
2001 12 09	704	1.1-	0.0	2006 09 18	699	(0.2-	1.9+)	2007 02 06	G96	0.3+	0.1+
2001 12 13	704	0.1-	0.2-	2006 09 19	703	0.7+	0.7+	2007 02 06	G96	0.0	0.2-
2001 12 13	704	0.1+	0.2+	2006 09 19	703	0.1-	0.0	2007 11 08	691	0.3+	0.2-
2001 12 13	704	0.2+	0.4-	2006 09 19	703	0.2+	0.4+	2007 11 08	691	0.0	0.0
2001 12 13	704	0.2-	0.2-	2006 09 19	703	0.0	0.0	2007 11 08	691	0.2-	0.1+
2001 12 13	704	0.4+	0.4-	2006 09 24	608	0.2-	1.5-	2007 11 17	691	0.2+	0.1+
2001 12 19	644	0.2-	0.2+	2006 09 24	608	0.3-	1.2-	2007 11 17	691	0.4-	0.2-
2001 12 19	644	0.7+	0.8-	2006 09 24	608	0.4-	1.3-	2007 11 17	691	0.2-	0.1+
2001 12 19	644	0.0	0.2+	2006 09 26	703	0.7-	0.6+	2008 02 07	704	0.7+	0.9-
2001 12 22	704	0.3+	0.2-	2006 09 26	703	0.5-	0.3+	2008 02 07	704	1.3+	0.1-
2001 12 22	704	0.1+	0.3-	2006 09 26	703	0.4-	0.9+	2008 02 07	704	0.2+	2.2+
2001 12 22	704	1.0+	0.4+	2006 09 26	703	0.2-	0.4-	2008 02 07	704	0.8+	0.6-
2001 12 22	704	0.2+	0.5-	2006 10 02	703	0.4+	0.9-	2008 02 07	704	0.4-	0.1+
2002 01 07	704	0.2+	1.1+	2006 10 02	703	0.3-	0.7+	2008 02 13	703	1.0-	1.1-
2002 01 07	704	0.9+	0.7+	2006 10 02	703	0.8-	0.3-	2008 02 13	703	0.5+	0.8-
2002 01 07	704	0.5+	0.5+	2006 10 02	703	0.3-	0.3-	2008 02 13	703	0.6-	0.2+
2002 01 08	704	1.2+	0.1+	2006 10 12	644	0.1-	0.5+	2008 02 13	703	0.7-	0.3-

(176364)* 2001 TG₁₂₂

Discovered 2001 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.95494		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19268845	ω	84.33039	+0.53561164	-0.84056571
<i>a</i>	2.9686951	Ω	332.79392	+0.68751173	+0.48978230

2008 FEB. 21

M.P.O. 132261

2001 10 18	704	0.0	0.6−	2003 02 04	704	0.0	0.1+	2008 01 10	704	1.1+	0.0
2001 10 18	704	(1.2−	1.8−)	2003 02 04	704	0.1+	0.0	2008 01 10	704	0.9+	0.5−
2001 10 18	704	0.8−	1.4−	2003 02 04	704	0.1−	0.5+	2008 01 10	704	0.9−	0.1+
2001 10 18	704	1.4−	0.6+	2003 02 04	704	0.8−	0.4−	2008 01 10	D35	0.5+	0.2−
2001 10 19	704	0.1+	0.2−	2003 02 04	608	(2.1+	2.2+)	2008 01 10	D35	0.1−	0.6−
2001 10 19	704	0.1+	0.3−	2003 02 04	608	(2.0+	2.5+)	2008 01 10	D35	0.1+	0.3−
2001 10 19	704	1.0+	0.3−	2003 02 04	608	(1.6+	1.9+)	2008 01 18	691	0.5−	0.6−
2001 10 19	704	0.8+	0.0	2003 02 24	608	0.4+	0.9+	2008 01 18	691	0.1−	0.4−
2001 10 27	704	(1.6+	0.2+)	2003 02 24	608	0.7+	0.0	2008 01 18	691	0.3−	0.8−
2001 10 27	704	0.6+	0.5+	2003 02 24	608	0.1+	1.1+	2008 01 30	703	0.4−	0.1−
2001 10 27	704	0.1+	0.6−	2003 03 06	644	0.6+	1.2+	2008 01 30	703	0.2+	1.5−
2001 10 27	704	(1.8+	1.2+)	2003 03 06	644	0.5+	1.3+	2008 01 30	703	0.3−	0.2−
2001 11 10	704	0.2−	0.1+	2003 03 06	644	0.1+	1.3+	2008 01 30	703	0.4−	0.7−
2001 11 10	704	0.1+	0.1−	2006 09 16	703	0.9−	0.0	2008 01 30	704	0.6+	0.2+
2001 11 10	704	1.0−	0.7+	2006 09 16	703	0.3−	0.7−	2008 01 30	704	0.5+	0.0
2001 11 10	704	0.7−	0.7−	2006 09 16	703	1.1−	0.1−	2008 01 30	704	0.1+	0.6−
2001 11 12	704	1.1−	0.5−	2006 09 16	703	(2.5−	1.7+)	2008 01 30	704	0.7+	0.4+
2001 11 12	704	0.1+	0.1−	2006 09 17	703	0.4+	0.5+	2008 01 30	704	0.7+	0.0
2001 11 12	704	1.0+	1.3−	2006 09 17	703	0.8+	0.7+	2008 02 03	703	0.8−	0.3−
2001 11 18	704	0.2−	0.1+	2006 09 17	703	0.2+	0.9+	2008 02 03	703	0.9−	0.5−
2001 11 18	704	0.1+	0.4+	2006 09 17	703	0.3−	0.6+	2008 02 03	703	1.2−	1.0−
2001 11 18	704	0.4+	0.2+	2006 09 18	703	0.8+	0.5+	2008 02 10	G96	0.1−	0.5−
2001 11 18	704	1.3−	0.3−	2006 09 18	703	0.3+	0.3+	2008 02 10	G96	0.2−	0.7−
2001 11 18	704	0.3+	0.1+	2006 09 18	703	0.4+	0.2+	2008 02 10	G96	0.9−	0.2−
2001 11 18	704	0.2+	0.5+	2006 09 18	703	0.9+	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.7−
2001 11 18	704	0.1−	0.5+	2006 09 28	703	0.5+	0.1−	2008 02 12	704	0.6+	1.8+
2001 11 18	704	1.4+	0.4+	2006 09 28	703	0.1−	1.3−	2008 02 12	704	0.2−	2.0+
2001 11 18	704	(0.2+	1.9+)	2006 09 28	703	0.7−	0.8+	2008 02 12	704	0.4−	2.1+
2003 01 05	704	(1.7+	0.7+)	2006 09 28	703	0.7+	0.4−				
2003 01 05	704	(1.8+	0.5+)	2006 10 17	A50	0.7−	0.5+				

(176365)* 2001 TV₁₃₀ = 2005 NV₃₅

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85055)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	191.06693		(2000.0)	P	Q
n	0.22953277	ω	150.77913	+0.50625005	+0.85536697
a	2.6418384	Ω	149.24903	−0.82705947	+0.51763129
e	0.1943916	i	12.40164	−0.24430211	+0.02012959
P	4.29	H	15.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	644	0.2−	0.0	2001 10 23	644	0.4+	1.2+	2005 08 30	704	0.7+	0.1+
2001 08 25	644	0.1+	0.1−	2001 10 23	644	0.2+	1.3+	2005 08 30	704	1.4+	0.2+
2001 08 25	644	0.2−	0.1−	2001 10 23	644	0.4+	1.1+	2005 08 30	704	0.9+	1.0−
2001 09 12	704	0.5−	0.1−	2004 02 23	704	1.1+	0.9+	2005 10 28	G96	0.7−	0.2−
2001 09 12	704	0.1−	0.5+	2004 02 23	704	0.3−	1.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−
2001 09 12	704	0.2−	0.3−	2004 02 23	704	(1.5+	2.9+)	2005 10 28	G96	0.1+	0.6−
2001 09 12	704	0.2−	0.1+	2004 02 23	704	(0.7+	2.0+)	2005 10 28	G96	0.4−	0.3−
2001 09 12	704	0.1−	0.3+	2005 06 27	644	0.3−	0.1−	2005 10 30	G96	0.0	0.0
2001 09 18	699	0.3+	0.3−	2005 06 27	644	0.2−	0.0	2005 10 30	G96	0.2−	0.0
2001 09 18	699	0.5+	0.6+	2005 06 27	644	0.2−	0.0	2005 10 30	G96	0.4−	0.2+
2001 09 18	699	1.1−	0.2+	2005 07 05	644	0.1−	0.0	2005 10 30	G96	0.0	0.4−
2001 09 18	699	0.5−	0.3−	2005 07 05	644	0.3−	0.0	2008 01 15	G96	0.1+	0.3+
2001 09 25	704	0.2−	0.4+	2005 07 05	644	0.2−	0.1+	2008 01 15	G96	1.1−	0.6+
2001 09 25	704	(0.5−	2.1+)	2005 07 09	691	0.1+	1.1+	2008 01 15	G96	0.7−	0.2+
2001 09 25	704	0.3−	0.8−	2005 07 09	691	0.1+	1.2+	2008 01 15	G96	0.6+	0.4+
2001 09 25	704	0.0	0.3+	2005 07 09	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	704	0.4−	1.1+
2001 09 25	704	0.4+	0.9+	2005 07 15	608	0.4−	0.3−	2008 02 11	704	1.4+	0.9+
2001 10 10	644	0.4+	0.2+	2005 07 15	608	0.3−	0.2−	2008 02 11	704	(1.1+	2.9+)
2001 10 10	644	0.1+	0.3+	2005 07 15	608	0.6−	0.0	2008 02 13	691	0.2+	0.5+
2001 10 10	644	0.4+	0.6+	2005 08 08	608	0.3−	1.0−	2008 02 13	691	0.1−	0.5+
2001 10 15	644	0.2−	0.4+	2005 08 08	608	0.1+	1.4−	2008 02 13	691	0.1+	0.4+
2001 10 15	644	0.4−	0.1+	2005 08 08	608	0.1−	1.4−				
2001 10 15	644	0.3−	0.3+	2005 08 30	704	0.3−	1.3+				

(176366)* 2001 TD₁₃₉

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	60.18224		(2000.0)	P	Q
n	0.20466685	ω	322.57755	+0.73820265	−0.66477506
a	2.8517035	Ω	79.49694	+0.64366507	+0.64330165
e	0.1778117	i	6.69264	+0.20187156	+0.37978562
P	4.82	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.2+	0.7+	2006 09 20	644	0.0	0.1+	2006 10 23	644	0.1+	0.1−
2001 09 12	704	1.4−	1.3+	2006 09 20	644	0.2−	0.2−	2006 10 23	644	0.2+	0.1−
2001 09 12	704	0.2−	1.4+	2006 09 21	699	1.4+	1.3−	2006 10 23	644	0.3−	0.6+
2001 09 12	704	(1.6−	0.0)	2006 09 21	699	0.8+	0.2+	2006 10 28	703	0.5−	0.5−
2001 09 25	704	0.4+	0.3−	2006 09 21	699	0.9+	0.7+	2006 10 28	703	0.1+	0.1+
2001 09 25	704	0.5+	0.1−	2006 09 21	699	1.0+	0.6−	2006 10 28	703	0.1+	0.7+
2001 09 25	704	0.2+	0.0	2006 09 25	699	0.3−	0.2+	2006 10 28	703	1.0−	0.9−
2001 09 25	704	0.7−	0.9+	2006 09 25	699	0.4−	0.2+	2006 12 12	644	0.4−	0.2−
2001 09 25	704	0.4+	1.2+	2006 09 25	699	0.0	0.1−	2006 12 12	644	0.2−	0.2−
2001 10 10	644	0.4−	0.1−	2006 09 25	699	1.0−	0.3+	2006 12 12	644	0.2+	0.2−
2001 10 10	644	0.1+	0.2−	2006 09 26	703	0.3+	0.4−	2008 01 16	691	0.5−	0.0
2001 10 10	644	0.3−	0.0	2006 09 26	703	0.1+	1.1−	2008 01 16	691	0.3+	0.0
2001 10 16	644	0.1−	0.1+	2006 09 26	703	0.4+	1.2−	2008 01 16	691	0.0	0.2+
2001 10 16	644	0.2−	0.1−	2006 09 26	703	(1.5−	0.3−)	2008 01 20	691	0.3−	0.3+
2001 10 16	644	0.1+	0.1−	2006 09 29	699	0.9+	0.4+	2008 01 20	691	0.2−	0.2+
2001 10 24	644	0.7−	0.4+	2006 09 29	699	0.1−	0.2−	2008 01 20	691	0.1+	0.2+
2001 10 24	644	0.7−	0.5+	2006 09 29	699	0.4−	0.4+	2008 01 31	703	0.4+	0.8+
2001 10 24	644	0.6−	0.3+	2006 09 29	699	0.2−	0.2−	2008 01 31	703	1.0+	0.2+
2003 02 01	704	0.5−	0.8+	2006 09 30	704	1.3+	0.0	2008 01 31	703	0.1−	0.5−
2003 02 01	704	0.4−	0.5+	2006 09 30	704	0.8+	0.1+	2008 01 31	703	0.4+	0.0
2003 02 01	704	(1.5+	0.2+)	2006 09 30	704	1.3+	0.0	2008 02 06	703	1.1−	0.2−
2003 02 01	704	0.5+	1.3+	2006 09 30	704	1.1+	0.3−	2008 02 06	703	1.0−	0.1+
2003 04 26	645	0.1+	0.0	2006 10 16	703	1.0−	0.1+	2008 02 06	703	0.9−	1.1−
2003 04 26	645	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.7−	0.2−	2008 02 06	703	0.1+	0.6−
2006 08 28	705	0.0	0.1−	2006 10 16	703	0.8−	0.0	2008 02 11	G96	0.0	0.2−
2006 08 28	705	0.0	0.1−	2006 10 16	703	0.3−	0.1+	2008 02 11	G96	0.1−	0.3−
2006 09 12	705	0.3+	0.1−	2006 10 21	644	0.0	0.1−	2008 02 11	G96	0.4+	0.2−
2006 09 12	705	0.1+	0.2−	2006 10 21	644	0.3−	0.0	2008 02 11	G96	0.1−	0.2−
2006 09 18	703	0.1−	0.8−	2006 10 21	644	0.0	0.0	2008 02 13	704	0.0	0.1−
2006 09 18	703	0.4+	0.1−	2006 10 22	703	0.7+	0.4+	2008 02 13	704	1.1+	0.9−
2006 09 18	703	0.3+	0.1−	2006 10 22	703	0.4−	0.2+	2008 02 13	704	0.5+	0.5+
2006 09 18	703	1.3−	0.1−	2006 10 22	703	0.0	0.6−	2008 02 13	704	0.8+	0.0
2006 09 20	644	0.2−	0.2+	2006 10 22	703	0.1+	0.2+	2008 02 13	704	0.4+	0.0

(176367)* 2001 TQ₁₅₄

Discovered 2001 Oct. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37

2001 09 21	644	0.5+	0.5-	2001 11 08	644	0.0	0.1+	2007 12 19	G96	0.6+	0.3-
2001 09 21	644	0.7+	0.4-	2001 11 08	644	0.2-	0.1+	2008 01 18	G96	0.3+	0.5-
2001 09 25	704	0.5-	0.7+	2001 11 08	644	0.1+	0.0	2008 01 18	G96	0.1+	0.6-
2001 09 25	704	0.4-	0.7+	2001 11 18	704	0.2-	0.1+	2008 01 18	G96	0.1-	0.4-
2001 09 25	704	0.0	0.4+	2001 11 18	704	0.7+	0.2+	2008 01 18	G96	0.2+	0.5-
2001 09 25	704	0.2-	0.1+	2001 11 18	704	1.3-	0.8+	2008 02 03	A50	0.7+	0.8+
2001 09 25	704	0.5-	0.2+	2001 11 18	704	0.8+	1.1+	2008 02 03	A50	0.4+	0.1-
2001 10 11	704	0.2-	0.2-	2001 12 07	704	0.5-	0.4-	2008 02 03	A50	0.2-	0.6+
2001 10 11	704	0.1+	0.4+	2001 12 07	704	0.1+	0.9-	2008 02 03	A50	0.2+	0.3+
2001 10 11	704	0.1-	0.4+	2001 12 07	704	0.8-	0.0	2008 02 06	291	0.4-	0.1-
2001 10 11	704	0.5-	0.5+	2001 12 07	704	0.3-	0.4-	2008 02 06	291	0.2-	0.1-
2001 10 11	704	0.1+	0.4+	2001 12 07	704	0.1+	0.5-	2008 02 06	291	0.2-	0.0
2001 10 15	644	0.3-	0.4+	2002 01 02	644	0.4+	0.1-	2008 02 06	704	0.9+	0.4+
2001 10 15	644	0.3-	0.5+	2002 01 02	644	0.3+	0.0	2008 02 06	704	0.3-	1.2+
2001 10 15	644	0.3-	0.3+	2002 01 02	644	0.4+	0.1+	2008 02 06	704	0.5+	0.6-
2001 10 16	644	0.3+	0.2-	2002 12 11	645	0.1-	0.0	2008 02 06	B11	0.7+	0.3-
2001 10 16	644	0.3+	0.1-	2002 12 11	645	0.1+	0.0	2008 02 06	B11	0.1+	0.6-
2001 10 16	644	0.6+	0.1-	2006 06 02	568	0.3-	0.3+	2008 02 13	703	0.1-	0.6+
2001 10 18	644	0.2-	0.1+	2006 06 02	568	0.2-	0.4+	2008 02 13	703	0.1-	0.8+
2001 10 18	644	0.2-	0.2+	2006 06 02	568	0.2-	0.4+	2008 02 13	704	0.2+	1.5+
2001 10 18	644	0.3-	0.0	2006 06 02	568	0.3-	0.4+	2008 02 13	703	0.5+	0.5+
2001 10 19	699	0.9+	0.1+	2006 06 02	568	0.2-	0.3+	2008 02 13	703	0.3-	0.2-
2001 10 19	699	0.9+	0.0	2006 06 03	568	0.2-	0.2+	2008 02 13	704	0.6-	1.5+
2001 10 19	699	0.7+	0.3+	2006 06 03	568	0.3-	0.2+	2008 02 13	703	0.2+	1.0+
2001 10 19	699	0.5+	0.1-	2006 06 03	568	0.2-	0.2+	2008 02 13	704	0.6+	1.6+
2001 10 20	704	0.4+	0.3+	2006 06 03	568	0.2-	0.2+	2008 02 13	704	0.0	0.9+
2001 10 20	704	0.3+	0.3-	2006 06 03	568	0.2-	0.3+				
2001 10 20	704	0.1+	0.2+	2006 08 17	644	0.2+	0.8+				

(176368)* 2001 TQ₁₅₇

Discovered 2001 Oct. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 88.53305			(2000.0)			<i>P</i>			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.18932850	ω	229.67594	+0.99417989	-0.10333614						
<i>a</i>	3.0037150	Ω	136.23035	+0.10727539	+0.92353102						
<i>e</i>	0.0902600	<i>i</i>	2.52394	+0.00991649	+0.36934008						
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	691	0.2-	0.1-	2006 09 19	691	0.2-	0.3+	2006 10 31	G96	0.1-	0.3-
2001 10 14	691	0.4-	0.0	2006 09 19	691	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.5+	0.3-
2001 10 14	691	0.7-	0.0	2006 10 01	691	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.3+	0.3-
2001 10 17	691	0.4+	0.2+	2006 10 01	691	0.1+	0.0	2006 11 21	691	0.0	0.1+
2001 10 17	691	0.5+	0.4+	2006 10 01	691	0.5-	0.1+	2006 11 21	691	0.1+	0.1-
2001 10 17	691	0.9+	0.2-	2006 10 20	644	0.3+	0.5+	2006 11 21	691	0.1-	0.1+
2001 10 23	704	0.2+	0.6-	2006 10 20	644	0.4+	0.0	2007 12 30	691	0.2-	0.3-
2001 10 23	704	0.3+	1.3-	2006 10 20	644	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.1-	0.3-
2001 10 23	704	(0.9-	1.9-)	2006 10 21	703	0.2-	0.0	2007 12 30	691	0.2+	0.0
2001 11 21	704	0.9-	1.2+	2006 10 21	703	0.7+	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.1-
2001 11 21	704	(2.2-	0.1-)	2006 10 21	703	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.2-
2001 11 21	704	1.4-	0.1+	2006 10 21	G96	0.1-	0.6-	2007 12 30	G96	0.5+	0.1+
2001 11 21	704	0.7+	0.4-	2006 10 21	G96	0.4+	0.3-	2007 12 30	G96	0.3+	0.1+
2001 12 10	691	0.5-	0.2+	2006 10 21	703	0.5-	0.4-	2008 01 15	691	0.1+	0.1-
2001 12 10	691	0.3-	0.4+	2006 10 21	G96	0.1+	0.4-	2008 01 15	691	0.5-	0.5+
2001 12 10	691	1.0-	1.3+	2006 10 21	G96	0.0	0.6-	2008 01 15	691	0.2-	0.3-
2001 12 14	691	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2001 12 14	691	0.5+	0.1-	2006 10 21	644	0.3+	0.3+	2008 01 19	691	0.0	0.0
2001 12 14	691	0.5+	0.1-	2006 10 21	644	0.0	0.1-	2008 01 19	691	0.1-	0.1-
2004 04 14	691	0.4+	0.8+	2006 10 22	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.4-
2004 04 14	691	0.4+	0.6+	2006 10 22	691	0.2-	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.4-
2004 04 14	691	0.1-	0.8+	2006 10 22	691	0.2-	0.2-	2008 01 30	G96	0.4+	0.6-
2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.2-	2008 01 30	G96	0.1+	0.0

(176369)* 2001 TO₁₆₀ = 2004 JT₄₅ = 2006 WJ₁₃₂ = 2006 VS₁₀₅

Discovered 2001 Oct. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112218), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i> 220.33316			(2000.0)			<i>P</i>			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.20284669	ω	337.05469	-0.10806920	+0.99401880						
<i>a</i>	2.8687372	Ω	286.73837	-0.90954124	-0.10525060						
<i>e</i>	0.0212753	<i>i</i>	0.94165	-0.40131755	-0.02913667						
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	691	0.4-	0.6-	2004 05 01	291	0.2+	0.5+	2006 11 18	691	0.4-	0.3+
1996 10 08	691	0.3-	0.7-	2004 05 09	691	0.1+	0.3+	2006 11 24	G96	0.1-	0.0
1996 10 08	691	0.4-	0.4-	2004 05 09	691	0.2-	0.3+	2006 11 24	G96	0.0	0.1+
1998 01 29	691	0.5-	0.4+	2004 05 09	691	0.1-	0.2+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1+
1998 01 29	691	0.2+	0.3-	2006 10 17	G96	0.2+	0.1-	2006 11 24	G96	0.2+	0.0
1998 01 29	691	0.0	0.5-	2006 10 17	G96	0.2-	0.0	2006 12 10	691	0.0	0.2+
2001 10 15	291	0.6+	0.3+	2006 10 17	G96	0.6-	0.4-	2006 12 10	691	0.1+	0.4-
2001 10 15	291	0.9+	0.5+	2006 10 17	G96	0.1+	0.2-	2006 12 10	691	0.6-	0.3+
2001 10 15	291	0.3+	0.4+	2006 10 31	G96	0.4-	0.7-	2008 01 10	691	0.0	0.1-
2001 10 18	691	0.1-	0.1-	2006 10 31	G96	0.1+	0.4-	2008 01 10	691	0.0	0.2-
2001 10 18	691	0.1-	0.2-	2006 10 31	G96	0.3+	0.0	2008 01 10	691	0.2-	0.2-
2001 10 18	691	0.2-	0.5-	2006 10 31	G96	0.5-	0.0	2008 02 02	G96	0.5+	0.1+
2001 10 23	291	0.4+	0.6+	2006 11 13	691	0.5-	0.2+	2008 02 02	G96	0.8+	0.1-
2001 10 23	291	1.0+	0.7+	2006 11 13	691	0.1-	0.0	2008 02 02	G96	0.1+	0.1+
2001 10 23	291	0.6+	0.3+	2006 11 13	691	0.4-	0.8+	2008 02 02	G96	0.5+	0.1-
2004 05 01	291	0.3+	0.1+	2006 11 18	691	0.2-	0.1+				
2004 05 01	291	0.0	0.2+	2006 11 18	691	0.3-	0.4+				

(176370)* 2001 TX₁₇₇ = 2004 GJ₇₃

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61135)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i> 265.63271			(2000.0)			<i>P</i>			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.21598039	ω	1.73205	-0.66534538	+0.73842169						
<i>a</i>	2.7512275	Ω	226.57847	-0.68673730	-0.66305915						
<i>e</i>	0.0853538	<i>i</i>	8.69237	-0.29275827	-0.12282495						
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.1+	0.8+	2004 05 13	704	0.8+	0.5+	2006 11 23	691	0.1+	0.0
2001 09 28	644	0.3+	0.8+	2004 05 13	333	0.1+	0.4+	2006 11 23	691	0.1-	0.3+
2001 09 28	644	0.0	0.9+	2004 05 13	704	0.8+	1.3+	2006 11 23	691	0.0	0.1+
2001 10 14	704	0.1-	0.4+	2004 05 13	704	0.6+	1.1+	2006 11 27	691	0.1-	0.1+
2001 10 14	704	0.1+	1.2+	2004 05 13	333	0.0	0.5+	2006 11 27	691	0.0	0.2+
2001 10 14	704	0.4+	1.3+	2004 05 13	704	(0.6+	1.7+)	2006 11 27	691	0.0	0.2+
2001 10 14	704	0.4+	1.2+	2004 05 15	704	0.1-	0.3-	2006 12 01	691	0.1-	0.1+
2001 10 14	704	(0.7+	1.7+)	2004 05 15	704	0.4-	0.8+	2006 12 01	691	0.2-	0.2-
2001 10 19	644	0.4-	0.7+	2004 05 15	704	0.5-	0.5+	2006 12 01	691	0.3-	0.8+
2001 10 19	644	0.5-	0.7+	2004 05 15	704	0.3+	0.4+	2006 12 14	703	0.6-	0.2-
2001 10 19	644	0.8-	0.6+	2004 05 16	704	0.8-	0.6-	2006 12 14	703	0.6+	0.4+
2001 10 21	704	0.1+	0.1-	2004 05 16	704	0.0	0.9+	2006 12 14	703	0.7-	0.1-
2001 10 21	704	0.3+	0.2-	2004 05 16	704	0.4-	0.9+	2006 12 14	703	(1.5-	1.1-)
2001 10 21	704	0.5+	0.4-	2004 05 16	704	0.6-	0.1+	2006 12 21	G96	0.0	0.3-
2001 10 21	704	0.1-	0.3-	2004 05 16	704	1.0-	1.3+	2006 12 21	G96	0.3-	0.3-
2001 10 21	704	0.5+	0.3-	2004 05 19	704	0.8+	0.4+	2006 12 21	G96	0.1-	0.0
2003 01 05	704	1.0-	0.1+	2004 05 19	704	0.8-	1.2+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1-
2003 01 05	704	0.9-	0.1+	2004 05 19	704	0.0	0.2+	2008 01 31	704	0.6+	0.0
2003 01 05	704	0.4-	0.5+	2004 05 19	704	0.8+	1.3+	2008 01 31	704	0.2-	0.0
2004 04 15	699	0.0	0.2+	2004 05 23	926	0.1-	0.0	2008 01 31	704	0.2+	0.1-
2004 04 15	699	0.4-	1.2-	2004 05 23	926	0.2-	0.1+	2008 01 31	704	0.1-	0.1-
2004 04 15	699	0.4+	0.3-	2004 05 23	926	0.2-	0.2+	2008 01 31	704	0.6+	0.6+
2004 04 15	699	0.1-	0.4-	2005 09 07	A44	0.1-	0.9+	2008 02 03	703	0.8-	0.3+
2004 04 20	704	0.0	0.2+	2005 09 07	A44	1.1-	0.4+	2008 02 03	703	0.4-	0.2-
2004 04 20	704	0.1+	0.0	2005 09 07	A44	1.0-	0.4-	2008 02 03	703	0.4+	0.1+
2004 04 20	704	0.2+	0.7+	2006 10 17	G96	0.7+	0.4-	2008 02 03	703	0.4-	0.5-
2004 04 20	704	0.1+	0.6+	2006 10 17	G96	0.3+	0.2-	2008 02 03	703	0.5+	0.5-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132263

2004 04 25	704	0.6+	0.7−	2006 10 17	G96	0.4+	0.6−	2008 02 03	703	0.2+	0.2+
2004 04 25	704	1.3+	0.3−	2006 10 17	G96	0.5+	0.1+	2008 02 03	703	0.1−	0.8−
2004 04 25	704	0.5+	1.1+	2006 11 11	G96	0.3+	0.1−	2008 02 03	703	0.0	0.7+
2004 04 25	704	0.5+	0.4+	2006 11 11	G96	0.1+	0.0	2008 02 09	703	0.5+	0.3+
2004 04 29	608	0.5+	0.5+	2006 11 11	G96	0.1−	0.4−	2008 02 09	703	0.7+	0.2+
2004 04 29	608	0.6+	0.7+	2006 11 11	G96	0.2+	0.1−	2008 02 09	703	0.2+	0.4+
2004 04 29	608	0.8+	0.2+	2006 11 19	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	703	0.3−	0.2+
2004 05 12	699	0.5+	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.3+	2008 02 14	703	1.3+	1.0−
2004 05 12	699	0.4−	0.0	2006 11 19	691	0.0	0.3+	2008 02 14	703	0.6−	0.3+
2004 05 12	699	0.7−	0.3+	2006 11 19	704	1.2+	1.3+	2008 02 14	703	0.3−	0.2+
2004 05 12	699	0.9−	0.9+	2006 11 19	704	0.5−	0.1+	2008 02 14	703	0.6−	0.5−
2004 05 13	333	0.5+	0.3+	2006 11 19	704	0.0	0.0				

(176371)* 2001 TK₁₈₅

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	34.69231		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17732553	ω	95.60993	+0.93009243		−0.35989547	
<i>a</i>	3.1377755	Ω	285.50070	+0.29954056		+0.85894288	
<i>e</i>	0.1513263	<i>i</i>	4.37488	+0.21261123		+0.36426966	
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.1−	0.1−	2001 11 11	699	0.2−	0.2+	2007 11 03	691	0.3−	0.1−
1995 07 26	691	0.1+	0.1−	2001 11 11	699	0.1−	1.1−	2007 12 16	703	1.2+	0.6+
1995 07 26	691	0.0	0.0	2001 11 11	699	0.8−	0.2+	2007 12 16	703	0.6−	1.6+
2001 10 07	644	0.6+	1.0−	2006 05 26	G96	0.2−	0.4+	2007 12 16	703	0.3+	0.9+
2001 10 07	644	0.2−	1.1−	2006 05 26	G96	0.3−	0.1+	2007 12 16	703	0.8+	0.2+
2001 10 07	644	0.6+	1.1−	2006 05 26	G96	0.0	0.0	2007 12 17	G96	0.0	0.0
2001 10 14	704	0.8+	0.0	2006 05 26	G96	0.2−	0.1+	2007 12 17	G96	0.3+	0.0
2001 10 14	704	0.0	0.3−	2006 08 28	703	0.4+	0.4+	2007 12 17	G96	0.1+	0.2−
2001 10 14	704	0.7+	0.6−	2006 08 28	703	0.8−	0.3−	2007 12 17	G96	0.0	0.2−
2001 10 14	704	0.4−	0.8−	2006 08 28	703	0.0	0.4+	2008 01 12	G96	0.1−	0.1−
2001 10 20	644	0.0	0.6+	2006 08 28	703	0.3−	0.8+	2008 01 12	G96	0.0	0.2−
2001 10 20	644	0.1+	0.5+	2006 09 28	G96	0.3−	0.0	2008 01 12	G96	0.8−	0.6+
2001 10 20	644	0.1+	0.5+	2006 09 28	G96	0.6+	0.2−	2008 01 12	G96	0.1−	0.1−
2001 10 21	704	0.6−	0.9+	2006 09 28	G96	0.2−	0.0	2008 02 09	G96	0.3+	0.4−
2001 10 21	704	0.1−	0.3+	2006 09 28	G96	0.2+	0.3+	2008 02 09	G96	0.2−	0.3−
2001 10 21	704	0.4+	0.0	2007 11 03	691	0.2−	0.3−	2008 02 09	G96	0.5+	0.8−
2001 11 11	699	0.3−	1.0+	2007 11 03	691	0.1−	0.5+	2008 02 09	G96	0.0	0.6−

(176372)* 2001 TN₁₉₅ = 2003 DD₃

Discovered 2001 Oct. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43097)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	26.15888		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18973754	ω	281.34289	+0.27804359		−0.95453871	
<i>a</i>	2.9993964	Ω	151.78852	+0.94590882		+0.25261149	
<i>e</i>	0.1616094	<i>i</i>	13.13927	+0.16717735		+0.15825069	
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 23	691	0.5−	1.2−	2003 02 22	644	0.5+	0.8+	2006 10 21	703	1.0−	0.5−
1999 05 23	691	0.1−	0.1+	2003 02 23	291	0.2+	0.2−	2006 10 21	703	1.1+	0.1+
1999 05 23	691	0.3−	0.1−	2003 02 23	291	0.4−	0.0	2008 02 02	704	0.4+	0.6+
2001 09 18	645	0.1+	0.2−	2003 02 23	291	0.0	0.1+	2008 02 02	704	0.2+	0.2−
2001 09 18	645	0.0	0.2−	2004 04 21	691	0.2+	0.1−	2008 02 02	704	0.8−	0.2+
2001 09 21	645	0.1+	0.2−	2004 04 21	691	0.2+	0.3−	2008 02 02	704	0.2+	0.4−
2001 09 21	645	0.0	0.1−	2004 04 21	691	0.2+	0.4+	2008 02 02	704	(0.4+	2.8−)
2001 10 15	644	0.4+	0.4+	2006 09 18	699	0.4−	1.2+	2008 02 07	703	0.5−	0.2−
2001 10 15	644	0.4+	0.5+	2006 09 18	699	0.2+	0.4+	2008 02 07	703	0.6−	0.6+
2001 10 15	644	0.3+	0.0	2006 09 18	699	0.5−	0.4+	2008 02 07	703	0.6−	0.7+
2001 10 22	644	0.1+	0.9+	2006 09 18	699	0.5−	0.7+	2008 02 07	703	(0.7−	1.8+)
2001 10 22	644	0.2+	0.8+	2006 09 19	703	0.8−	0.4+	2008 02 08	G96	0.3+	0.5−

2001 10 22	644	0.5+	0.9+	2006 09 19	703	0.9+	0.5−	2008 02 08	G96	0.2+	0.6−
2001 10 23	699	1.3−	0.7−	2006 09 19	703	0.5+	0.2+	2008 02 08	G96	0.2+	0.7−
2001 10 23	699	0.8−	0.3+	2006 09 19	703	0.1−	0.6+	2008 02 08	G96	0.1+	0.7−
2001 10 23	699	0.1+	0.8+	2006 09 26	703	0.1−	1.0+	2008 02 10	704	0.5+	0.0
2001 10 23	699	(1.0−	2.3+)	2006 09 26	703	0.8−	0.1+	2008 02 10	704	0.5+	0.3+
2001 10 26	608	0.9−	0.7+	2006 09 26	703	1.1−	0.2+	2008 02 10	704	0.4+	0.9−
2001 10 26	608	1.3−	0.8+	2006 09 26	703	(1.9−	0.4−)	2008 02 10	704	0.5+	0.5−
2001 10 26	608	0.2−	1.1+	2006 10 02	703	0.3−	0.4−	2008 02 10	704	0.7−	1.0−
2003 01 31	704	0.6+	0.9−	2006 10 02	703	0.9+	0.3−	2008 02 14	703	0.1+	0.0
2003 01 31	704	0.7+	0.1+	2006 10 02	703	0.5+	0.1+	2008 02 14	703	0.1+	0.1−
2003 01 31	704	0.3−	0.7−	2006 10 02	703	0.0	0.1−	2008 02 14	703	1.3−	0.5−
2003 02 22	644	0.1+	0.7+	2006 10 21	703	0.8−	0.9−	2008 02 14	703	0.6−	0.6+
2003 02 22	644	0.3+	0.7+	2006 10 21	703	1.5+	0.3+				

(176373)* 2001 TT₁₉₅

Discovered 2001 Oct. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	32.14995		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18395725	ω	257.24606	+0.55797466		−0.82512016	
<i>a</i>	3.0619031	Ω	158.11642	+0.82326772		+0.53696234	
<i>e</i>	0.1555707	<i>i</i>	13.74345	+0.10437687		+0.17563643	
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	644	0.0	0.2+	2003 02 26	209	0.5+	0.1+	2006 09 22	704	0.2−	0.4−
2001 08 20	644	0.1−	0.4+	2003 02 26	209	0.1+	0.3+	2006 09 22	704	0.6−	1.4−
2001 08 20	644	0.3−	0.3+	2003 03 06	699	0.5−	0.0	2006 09 22	704	0.6+	1.0−
2001 09 12	644	0.3−	0.6−	2003 03 06	699	0.0	1.0+	2006 10 04	703	0.5−	0.0
2001 09 12	644	0.7−	0.6−	2003 03 06	699	0.1+	0.4+	2006 10 04	703	0.1+	0.2−
2001 09 12	644	0.7−	0.5−	2003 03 06	699	0.6−	0.7+	2006 10 04	703	0.9−	0.4−
2001 09 16	704	1.4+	1.1−	2003 03 06	644	0.4−	0.8+	2006 10 04	703	0.7+	0.8−
2001 09 16	704	0.2+	1.1−	2003 03 06	644	0.2−	0.6+	2006 10 09	644	0.1+	0.2−
2001 09 16	704	0.5−	0.6−	2003 03 06	644	0.2+	0.5+	2006 10 09	644	0.3+	0.2+
2001 09 17	699	0.6−	0.2+	2003 03 12	644	0.2+	0.5+	2006 10 09	644	0.1−	0.3−
2001 09 17	699	(1.7−	0.1−)	2003 03 12	644	0.2+	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.3−
2001 09 17	699	0.1+	0.2−	2003 03 12	644	0.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.5+	0.1+
2001 09 17	699	0.6−	0.5+	2006 08 16	644	0.2−	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.0
2001 09 23	699	0.7−	0.2−	2006 08 16	644	0.1−	0.0	2006 10 22	644	0.3+	0.3−
2001 09 23	699	0.7−	0.2+	2006 08 16	644	0.3−	0.4+	2006 10 22	644	0.1+	0.1−
2001 09 23	699	0.7−	0.0	2006 08 16	644	0.3−	0.3+	2006 10 22	644	0.2+	0.0
2001 09 23	699	0.1+	0.2+	2006 08 16	644	0.3−	0.2+	2006 10 22	644	0.2+	0.2−
2001 09 25	704	0.5−	0.7+	2006 08 16	644	0.0	0.1−	2006 10 22	644	0.1+	0.1+
2001 09 25	704	0.3+	0.2+	2006 08 18	691	0.1−	0.9+	2006 10 22	644	0.2−	0.1+
2001 09 25	704	0.8−	0.4+	2006 08 18	691	0.2−	0.1+	2006 10 23	644	0.4+	0.1−
2001 09 25	704	0.2−	0.6+	2006 08 18	691	0.0	0.1+	2006 10 23	644	0.2−	0.6−
2001 09 25	704	1.3−	0.0	2006 08 28	704	0.4+	0.3−	2006 10 23	644	0.0	0.2+
2001 10 15	644	0.1+	0.1−	2006 08 28	704	1.0+	0.7−	2006 10 23	644	0.2+	0.2−
2001 10 15	644	0.1+	0.1−	2006 08 28	704	0.9−	0.0	2006 10 23	644	0.1−	0.3−
2001 10 15	644	0.2−	0.2−	2006 08 28	704	0.3+	0.6−	2006 10 23	644	0.2−	0.2−
2001 10 22	644	0.2+	0.7+	2006 08 28	699	0.1−	0.2+	2006 10 23	644	0.3+	0.1−
2001 10 22	644	0.3+	0.7+	2006 08 28	699	0.5+	0.9+	2006 10 23	644	0.1−	0.2−
2001 10 22	644	0.3+	0.6+	2006 08 28	699	0.1−	0.3+	2006 10 23	644	0.0	0.3−
2001 11 13	608	1.2+	0.2+	2006 08 28	699	0.1+	0.6−	2007 12 31	703	1.1−	0.2+
2001 11 13	608	1.4+	0.3+	2006 09 14	703	0.6+	0.6+	2007 12 31	703	0.2−	1.0−
2001 11 13	608	0.7+	0.0	2006 09 14	703	0.5+	0.5+	2007 12 31	703	0.4−	0.2+
2001 12 19	704	0.6+	0.4−	2006 09 14	703	0.1+	1.2+	2007 12 31	703	0.6−	0.7−
2001 12 19	704	0.2+	0.6−	2006 09 14	703	0.1+	0.5+	2008 01 15	704	0.1−	0.9+
2001 12 19	704	0.9+	0.9−	2006 09 16	704	0.6+	0.6+	2008 01 15	704	0.7−	0.3−
2001 12 19	704	0.0	1.2−	2006 09 16	704	0.2+	0.6+	2008 01 15	704	0.7+	0.9+
2001 12 19	704	0.4+	0.4+	2006 09 16	704	0.1+	1.3+	2008 01 15	704	0.0	0.3+
2002 01 12	704	0.3−	0.7−	2006 09 18	699	0.1−	0.5+	2008 01 15	704	0.5+	0.3+
2002 01 12	704	0.6−	0.6+	2006 09 18	699	0.5−	0.4+	2008 01 31	704	0.9+	0.3−
2002 01 12	704	0.7+	0.7+	2006 09 18	699	1.0+	0.1−	2008 01 31	704	0.3+	0.1+
2003 02 12	608	0.3+	0.4−	2006 09 18	699	0.9−	0.5+	2008 01 31	704	0.5+	0.4+
2003 02 12	608	0.4+	1.0−	2006 09 19	704	0.4−	0.7+	2008 01 31	704	0.4+	0.3+
2003 02 12	608	0.0	0.7−	2006 09 19	704	0.7−	0.0	2008 01 31	704	0.3+	0.3−
2003 02 22	644	0.0	0.2+	2006 09 19	704	0.2−	0.2+	2008 02 01	704	0.2−	0.2−

2003 02 22	644	0.0	0.1−	2006 09 19	704	(0.2−	1.9+)	2008 02 01	704	0.5−	0.2−
2003 02 22	644	0.2−	0.2+	2006 09 22	704	(0.5+	1.6−)	2008 02 01	704	0.2−	0.2−
2003 02 26	209	0.4+	0.4+	2006 09 22	704	0.4−	1.1−	2008 02 01	704	0.0	0.1−

(176374)* 2001 TN₂₀₄

Discovered 2001 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	175.82204		(2000.0)		P		Q	
n	0.22220106	ω	241.71579		+0.77080970		+0.62876269	
a	2.6996366	Ω	79.13773		−0.54181364		+0.73166222	
e	0.0753044	i	5.99191		−0.33509757		+0.26330186	
P	4.44	H	16.0		G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 07	691	0.0	0.3+	2005 07 03	644	0.1−	0.0	2006 12 01	691	0.0	0.3−
1995 04 07	691	0.4+	0.2+	2005 07 26	644	0.5+	0.3+	2006 12 01	691	0.4−	0.2+
1995 04 07	691	0.2+	0.2−	2005 07 26	644	0.5+	0.1+	2006 12 15	G96	0.3+	0.2−
2001 09 16	704	0.2−	0.1+	2005 07 26	644	0.5+	0.2+	2006 12 15	G96	0.1+	0.3−
2001 09 16	704	0.3−	0.2−	2005 08 04	644	0.1−	0.3+	2006 12 15	G96	0.3+	0.3+
2001 09 16	704	1.2+	0.1−	2005 08 04	644	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.6+	0.4−
2001 10 08	644	0.8−	0.2−	2005 08 04	644	0.1−	0.3+	2006 12 27	G96	0.1+	0.4−
2001 10 08	644	0.7−	0.2+	2006 11 11	691	0.2+	0.2+	2006 12 27	G96	0.6−	0.2−
2001 10 08	644	0.8−	0.2+	2006 11 11	691	0.2+	0.1+	2006 12 27	G96	0.2−	0.1−
2001 10 11	704	(2.3−	1.2−)	2006 11 11	691	0.4+	0.3−	2006 12 27	G96	0.4−	0.5−
2001 10 11	704	1.2−	0.0	2006 11 15	691	0.3−	0.1+	2007 11 19	691	1.1−	0.2−
2001 10 11	704	1.1−	0.6+	2006 11 15	691	0.2+	0.1+	2007 11 19	691	0.2−	0.3+
2001 10 16	644	0.0	0.1+	2006 11 15	691	0.1+	0.2+	2007 11 19	691	0.3−	0.3+
2001 10 16	644	0.3−	0.1−	2006 11 27	691	0.4+	0.0	2008 02 11	G96	0.5+	0.4+
2001 10 16	644	0.4−	0.1+	2006 11 27	691	0.4+	0.1+	2008 02 11	G96	0.0	0.6+
2005 07 03	644	0.2−	0.2−	2006 11 27	691	0.0	0.2+	2008 02 11	G96	0.0	0.2+
2005 07 03	644	0.2+	0.1+	2006 12 01	691	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.6+	0.4+

(176375)* 2001 TB₂₂₁ = 2004 GE₃₆

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61144)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	263.90662		(2000.0)		P		Q
n	0.22622069	ω	278.51213		−0.37443274		+0.92622929
a	2.6675619	Ω	329.38440		−0.81352221		−0.35069792
e	0.1440859	i	4.90921		−0.44495138		−0.13823988
P	4.36	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 07	644	0.1−	0.6+	2004 04 25	704	0.1+	0.7+	2004 05 27	703	0.1+	0.3+
2001 10 07	644	0.2+	0.2−	2004 04 25	704	0.3−	0.1+	2004 07 19	E12	0.4+	0.4−
2001 10 07	644	0.2−	0.5+	2004 04 25	704	0.5−	0.4+	2004 07 19	E12	0.3+	0.1−
2001 10 14	704	0.0	0.5+	2004 04 25	704	0.4+	0.1+	2004 07 19	E12	(0.6+	1.6−)
2001 10 14	704	0.1−	0.8+	2004 04 25	704	0.3−	0.2+	2004 07 19	E12	1.2+	0.5−
2001 10 14	704	0.3−	0.5+	2004 04 25	704	0.5−	0.2−	2005 08 27	644	0.1+	0.4+
2001 10 14	704	0.4−	0.3+	2004 04 25	704	(2.0−	0.2+)	2005 08 27	644	0.0	0.5+
2001 10 14	704	0.5+	0.2−	2004 04 25	704	0.6−	0.1−	2005 08 27	644	0.1+	0.5+
2001 10 20	644	0.5−	0.6+	2004 04 26	704	0.5+	0.5+	2005 09 23	703	0.8+	0.7−
2001 10 20	644	0.6−	0.4+	2004 04 26	704	0.2+	0.4−	2005 09 23	703	0.2−	0.1+
2001 10 20	644	0.5−	0.6+	2004 04 26	704	0.4+	0.2+	2005 09 23	703	0.5+	1.4−
2004 04 13	644	0.2+	0.1+	2004 04 26	704	0.5+	0.3−	2005 09 23	703	(0.3−	1.5−)
2004 04 13	644	0.3+	0.1−	2004 04 26	704	0.3−	0.2−	2005 10 01	703	0.7−	0.3+
2004 04 13	644	0.1+	0.1+	2004 04 26	704	0.3+	0.2−	2005 10 01	703	0.7−	0.4+
2004 04 17	704	0.4+	0.2+	2004 04 26	704	0.2+	0.9−	2005 10 01	703	0.6−	0.2+
2004 04 17	704	0.7+	0.1+	2004 04 26	704	0.3+	0.5−	2005 10 01	703	0.4+	0.2+
2004 04 17	704	0.3+	0.8+	2004 04 26	704	0.0	0.2−	2007 12 14	G96	0.2−	0.1+
2004 04 17	644	0.2+	0.2−	2004 05 15	704	0.2−	0.3+	2007 12 14	G96	0.1+	0.1−
2004 04 17	644	0.4+	0.0	2004 05 15	704	0.2−	0.5+	2007 12 14	G96	0.0	0.0
2004 04 17	644	0.1+	0.0	2004 05 15	704	0.4+	0.4−	2007 12 14	G96	0.3−	0.1−

2004 04 17	644	0.2+	0.3−	2004 05 15	704	0.4+	0.1−	2008 02 11	704	0.1+	0.3+
2004 04 17	644	0.3+	0.2+	2004 05 15	704	0.1+	0.2−	2008 02 11	704	1.0+	1.3+
2004 04 17	644	0.2−	0.0	2004 05 19	704	0.0	0.1+	2008 02 11	704	0.3+	0.1−
2004 04 21	704	0.1−	0.0	2004 05 19	704	0.3−	0.8+	2008 02 11	704	1.0+	0.5+
2004 04 21	704	0.5+	0.5+	2004 05 19	704	0.6−	0.5+	2008 02 11	704	0.0	0.8+
2004 04 21	704	0.6−	0.7−	2004 05 19	704	0.4−	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.1−
2004 04 21	704	0.5−	0.1−	2004 05 27	703	0.3−	0.5+	2008 02 12	691	0.0	0.0
2004 04 21	704	0.3−	0.2+	2004 05 27	703	0.7−	0.9+	2008 02 12	691	0.1−	0.2−
2004 04 25	704	0.3+	0.8+	2004 05 27	703	0.5−	0.4+				

(176376)* 2001 TT₂₂₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	34.54775		(2000.0)		P		Q
n	0.18029357	ω	246.41583		+0.90398979		-0.37640973
a	3.1032437	Ω	134.96316		+0.41400653		+0.88907885
e	0.3025506	i	16.65359		-0.10677572		+0.26048899
P	5.47	H	14.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 13	608	0.8+	0.5−	2001 12 04	704	0.1+	0.1−	2006 08 20	644	0.2−	0.1+
2001 08 13	608	0.5+	0.2−	2003 01 27	704	0.2+	0.1−	2006 08 20	644	0.2−	0.1+
2001 08 13	608	0.7+	0.9−	2003 01 27	704	0.7+	0.5−	2006 08 20	644	0.3−	0.1+
2001 09 23	644	0.4−	0.4+	2003 01 27	704	0.3+	0.8+	2006 09 14	644	0.0	0.0
2001 09 23	644	0.4−	0.3+	2003 01 27	704	0.3+	0.2+	2006 09 14	644	0.2−	0.1+
2001 09 23	644	0.5−	0.4+	2003 01 28	291	0.3−	0.3+	2006 09 14	644	0.6+	0.2−
2001 10 15	704	0.3+	0.2−	2003 01 28	291	0.1+	0.2+	2007 12 14	704	0.3+	0.4−
2001 10 15	704	0.0	0.7−	2003 01 28	291	0.5−	0.5+	2007 12 14	704	0.1+	0.6+
2001 10 15	704	0.2−	0.4+	2003 02 02	644	0.5+	0.5+	2007 12 14	704	0.4+	0.2−
2001 10 15	704	1.2+	0.6+	2003 02 02	644	0.3+	0.5+	2007 12 14	704	0.2−	0.0
2001 10 15	608	0.6−	0.1+	2003 02 02	644	0.1+	0.5+	2008 01 15	704	0.3+	0.0
2001 10 15	608	0.7−	0.4−	2003 02 04	608	0.4−	0.0	2008 01 15	704	1.2+	0.1−
2001 10 15	608	0.6−	0.4−	2003 02 04	608	0.5+	0.7+	2008 01 15	704	0.1−	0.8−
2001 10 18	699	0.3+	0.6+	2003 02 04	608	0.1−	0.5−	2008 01 15	704	0.2+	0.6−
2001 10 18	699	0.5+	0.1+	2003 02 21	644	0.4+	0.4+	2008 01 15	704	0.3−	0.3+
2001 10 18	699	0.3−	0.2−	2003 02 21	644	0.2+	0.7+	2008 02 01	704	0.8−	0.2−
2001 10 18	699	0.2+	0.0	2003 02 21	644	0.6+	1.0+	2008 02 01	704	0.3−	0.4−
2001 11 06	644	0.2+	1.2+	2006 05 25	691	0.2+	0.3+	2008 02 01	704	0.9+	0.7+
2001 11 06	644	0.4+	0.9+	2006 05 25	691	0.3+	0.5+	2008 02 01	704	0.5−	0.3+
2001 11 06	644	0.3+	0.9+	2006 05 25	691	0.3+	0.2+	2008 02 09	704	0.6−	0.3−
2001 12 04	704	0.8−	0.6+	2006 06 20	691	0.9−	0.6+	2008 02 09	704	0.2+	0.6+
2001 12 04	704	1.2−	0.3−	2006 06 20	691	(0.2+	1.7+)	2008 02 09	704	0.1−	0.3−
2001 12 04	704	0.8−	0.6+	2006 06 20	691	0.3+	0.3+	2008 02 09	704	0.6−	0.4−

(176377)* 2001 TE₂₃₅

Discovered 2001 Oct. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	13.24897		(2000.0)		P		Q
n	0.18231295	ω	277.99097		+0.18346967		−0.98129912
a	3.0802859	Ω	161.13186		+0.95787599		+0.16514833
e	0.2750118	i	10.37356		+0.22093545		+0.09888408
P	5.41	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.1+	0.7−	2003 03 23	691	1.2+	0.7+	2008 01 10	703	0.6+	0.1−
2001 10 15	644	0.0	0.6−	2003 04 01	645	0.2−	0.0	2008 01 10	703	0.4−	0.2−
2001 10 15	644	0.3+	1.0−	2003 04 01	645	0.2−	0.0	2008 01 10	703	0.4+	0.3+
2001 10 16	209	0.3−	0.3+	2006 07 25	G96	0.2−	0.0	2008 01 10	703	0.5−	0.0
2001 10 16	209	0.1+	0.4+	2006 07 25	G96	0.0	0.3+	2008 01 30	703	0.4−	0.4−
2001 10 17	209	0.1−	0.3+	2006 07 25	G96	0.1+	0.1−	2008 01 30	703	0.9−	0.5−
2001 10 20	704	0.1+	0.4+	2006 07 25	G96	0.3−	0.3+	2008 01 30	703	0.9−	0.0
2001 10 20	704	1.0−	0.2+	2006 08 18	691	0.4+	0.0	2008 01 30	703	1.4−	0.0
2001 10 20	704	0.1−	0.0	2006 08 18	691	0.0	0.3+	2008 02 02	704	0.5+	0.4+
2001 10 20	704	0.4−	0.3+	2006 08 18	691	0.2−	0.6+	2008 02 02	704	0.4+	0.7+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132265

2001 10 20	704	0.3−	0.2+	2006 09 30	G96	0.1−	0.1+	2008 02 02	704	0.3+	0.5−
2001 10 23	644	0.4−	0.5+	2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2008 02 02	704	0.5+	0.7+
2001 10 23	644	0.3−	0.6+	2006 09 30	G96	0.1−	0.1+	2008 02 02	704	0.6+	0.6+
2001 10 23	644	(0.4+)	1.7+)	2006 09 30	G96	0.3−	0.1+	2008 02 10	704	0.8+	0.3+
2001 11 20	699	(1.9+)	0.1+)	2006 10 22	G96	0.0	0.1−	2008 02 10	704	0.5+	0.2−
2001 11 20	699	0.2+	0.3+	2006 10 22	G96	0.3−	0.0	2008 02 10	704	0.8+	0.8+
2001 11 20	699	0.7+	0.5−	2006 10 22	G96	0.3−	0.0	2008 02 10	704	1.0+	0.5+
2001 11 20	699	1.0−	0.2+	2006 10 22	G96	0.1+	0.1+	2008 02 14	703	0.9−	1.2−
2002 01 08	645	0.1+	0.1+	2006 11 27	G96	0.5−	0.6+	2008 02 14	703	0.0	0.3−
2002 01 08	645	0.0	0.1−	2006 11 27	G96	0.3+	0.1+	2008 02 14	703	0.6−	1.2+
2003 03 23	691	0.4+	0.1+	2006 11 27	G96	0.3−	0.1−	2008 02 14	703	0.2−	0.6−
2003 03 23	691	0.7+	0.3+	2006 11 27	G96	0.1+	0.1+				

(176378)* 2001 TH₂₃₇

Discovered 2001 Oct. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	59.22074		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20006468	ω	302.67674	+0.65533424	−0.74820038
<i>a</i>	2.8952702	Ω	106.01975	+0.72408196	+0.58323008
<i>e</i>	0.2380544	<i>i</i>	6.18776	+0.21504036	+0.31628921
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.0	0.0	2003 03 07	699	0.1+	1.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.3−
2001 09 12	704	0.4+	0.3−	2003 03 07	699	(0.1+)	1.6+)	2006 10 21	644	0.0	0.1−
2001 09 12	704	0.1−	0.4−	2003 03 07	644	0.3+	0.5+	2006 10 21	644	0.3−	0.1−
2001 09 18	699	0.1+	1.2+	2003 03 07	644	0.1+	0.6+	2006 10 22	703	0.1+	0.5−
2001 09 18	699	0.3+	0.3+	2003 03 07	644	0.3+	0.2+	2006 10 22	703	0.6+	0.1−
2001 09 18	699	0.4−	1.1+	2006 09 18	703	0.3−	0.1+	2006 10 22	703	0.4−	0.6−
2001 09 18	699	0.7−	0.6+	2006 09 18	703	0.2−	0.4−	2006 10 22	703	0.5−	0.2−
2001 09 25	704	0.1−	0.2+	2006 09 18	703	0.1+	0.1+	2006 10 22	644	0.2+	0.1−
2001 09 25	704	0.7−	0.4+	2006 09 18	703	0.1+	0.2−	2006 10 22	644	0.2+	0.1−
2001 09 25	704	0.0	0.0	2006 09 21	699	0.3−	0.3−	2006 10 22	644	0.1+	0.1−
2001 09 25	704	0.4−	0.1+	2006 09 21	699	0.5+	0.6+	2006 10 23	644	0.1+	0.0
2001 09 25	704	0.7−	0.2+	2006 09 21	699	0.6+	0.4+	2006 10 23	644	0.1+	0.0
2001 10 08	644	0.2+	0.1+	2006 09 26	703	0.2−	0.4−	2006 10 23	644	0.1+	0.0
2001 10 08	644	0.3+	0.3+	2006 09 26	703	0.2+	0.6−	2006 10 28	703	0.3+	0.5−
2001 10 08	644	0.2+	0.0	2006 09 26	703	0.0	0.6+	2006 10 28	703	0.1+	0.6−
2001 10 11	704	0.1−	0.3+	2006 09 26	703	0.1−	0.5−	2006 10 28	703	0.1−	0.5−
2001 10 11	704	0.1−	0.7+	2006 09 27	705	0.4+	0.1−	2006 10 28	703	0.1+	0.6−
2001 10 11	704	0.4−	0.5+	2006 09 27	705	0.3+	0.1−	2006 11 10	704	0.3−	1.2+
2001 10 11	704	0.1−	0.2−	2006 09 29	699	0.2+	0.1+	2006 11 10	704	0.8+	0.3+
2001 10 11	704	0.5−	0.7+	2006 09 29	699	0.2+	0.3+	2006 11 10	704	0.5+	0.6−
2001 10 19	699	0.2−	0.4+	2006 09 29	699	0.8−	0.7+	2006 11 10	704	0.1−	0.5+
2001 10 19	699	0.5−	1.2+	2006 09 29	699	0.3+	0.0	2007 11 20	691	0.2−	0.1−
2001 10 19	699	0.6+	0.4+	2006 09 30	704	0.5−	0.3+	2007 11 20	691	0.3−	0.1−
2001 10 19	699	1.2−	0.3+	2006 09 30	704	0.8−	0.8−	2007 11 20	691	0.4−	0.3−
2001 10 20	704	1.3+	0.6+	2006 09 30	704	0.4−	0.2+	2008 02 06	D29	(1.8+)	0.4−)
2001 10 20	704	1.1−	0.0	2006 09 30	704	0.2−	0.3−	2008 02 06	D29	0.6+	1.1+
2001 10 20	704	0.7−	0.4+	2006 09 30	705	0.5+	0.1−	2008 02 06	D29	0.5−	0.7+
2001 10 20	704	0.7−	0.0	2006 09 30	705	0.5+	0.0	2008 02 06	D29	0.2+	0.9+
2002 12 14	645	0.0	0.1−	2006 09 30	704	0.9−	0.2−	2008 02 07	G96	0.1−	0.1−
2002 12 14	645	0.0	0.2−	2006 10 02	705	0.4+	0.0	2008 02 07	G96	0.4+	0.2−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 10 02	705	0.5+	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.1−
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2006 10 03	705	0.5+	0.0	2008 02 07	G96	0.2−	0.0
2003 02 21	644	0.1+	0.6+	2006 10 03	705	0.6+	0.0	2008 02 13	704	0.5−	0.4+
2003 02 21	644	0.1+	0.5+	2006 10 16	703	0.1−	0.4−	2008 02 13	704	0.1+	1.4+
2003 02 21	644	0.3+	0.5+	2006 10 16	703	0.8+	0.5−	2008 02 13	704	0.8+	0.7+
2003 03 07	699	0.9+	0.6+	2006 10 16	703	0.2+	0.1+	2008 02 13	704	0.5+	1.3+
2003 03 07	699	1.0+	0.9+	2006 10 16	703	0.0	0.0	2008 02 13	704	0.1−	0.9+

(176379)* 2001 TP₂₄₀

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.87107		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18661735	ω	26.63602	+0.74599456	−0.66458948
<i>a</i>	3.0327367	Ω	15.25299	+0.57849933	+0.61503236
<i>e</i>	0.1233229	<i>i</i>	9.31404	+0.32989490	+0.42433008
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	0.1−	0.2+	2006 09 14	703	0.2+	1.0−	2006 10 31	G96	0.1+	0.3+
2001 10 14	704	0.1−	0.2+	2006 09 20	704	1.0−	0.5−	2006 10 31	G96	0.3+	0.3−
2001 10 14	704	0.2+	0.5−	2006 09 20	704	1.2−	0.7+	2006 10 31	G96	0.2+	0.1+
2001 10 14	704	0.5−	0.4−	2006 09 20	704	0.3−	1.2−	2006 11 01	G96	0.6−	0.3−
2001 10 14	704	0.4−	0.3−	2006 09 20	704	0.3−	1.0−	2006 11 01	G96	0.2−	0.1−
2001 11 10	704	0.2−	0.4−	2006 09 20	704	0.1+	0.0	2006 11 01	G96	0.0	0.1−
2001 11 10	704	0.1+	0.7+	2006 09 25	691	0.0	0.4+	2006 11 01	G96	0.2−	0.1−
2001 11 10	704	0.4−	0.6+	2006 09 25	691	0.3+	0.5+	2006 11 02	G96	0.1−	0.2−
2001 11 10	704	(0.2−)	1.8−)	2006 09 25	691	0.3+	0.1+	2006 11 02	G96	0.2+	0.2+
2001 11 10	704	0.5−	0.8+	2006 09 25	G96	0.1−	0.1+	2006 11 02	G96	0.0	0.0
2001 11 10	644	0.2+	1.3+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2006 11 02	G96	0.1−	0.4+
2001 11 10	644	0.1−	0.9+	2006 09 25	G96	0.2−	0.1−	2006 11 02	G96	0.1−	0.3−
2001 11 10	644	0.1+	1.2+	2006 09 27	704	0.4−	0.3+	2006 11 02	G96	0.2−	0.1−
2001 11 12	704	0.0	0.9+	2006 09 27	704	1.3−	0.1−	2006 11 02	G96	0.3−	0.5−
2001 11 12	704	1.3+	0.1+	2006 09 27	704	0.2+	0.7+	2006 11 15	G96	0.1−	0.5+
2001 11 12	704	(1.7+)	0.2−)	2006 09 27	704	0.4−	1.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.5+
2001 11 12	704	1.4+	0.3−	2006 10 10	644	0.2−	0.1+	2006 11 15	G96	1.3+	0.4+
2001 11 12	704	1.0+	1.4−	2006 10 10	644	0.4−	0.1+	2006 11 15	G96	(1.7+)	0.2+)
2001 11 24	704	0.0	0.3+	2006 10 10	644	0.1+	0.3+	2006 12 25	G96	0.2−	0.4−
2001 11 24	704	0.7−	0.1+	2006 10 15	106	0.2−	0.4−	2006 12 25	G96	0.4−	0.3+
2001 11 24	704	0.2−	0.1−	2006 10 15	106	0.1−	0.2+	2006 12 25	G96	0.3−	0.2+
2001 12 10	704	0.5−	1.1−	2006 10 15	106	0.7+	0.4+	2006 12 25	G96	0.2+	0.5−
2001 12 10	704	0.0	1.0−	2006 10 16	106	1.0+	0.5+	2007 02 09	G96	0.2−	0.0
2001 12 10	704	0.0	1.4−	2006 10 16	G96	0.2+	0.1−	2007 02 09	G96	0.6−	1.1−
2001 12 10	704	0.8−	0.0	2006 10 16	G96	0.1+	0.1−	2007 02 09	G96	0.0	0.4−
2003 02 23	599	0.2+	0.3+	2006 10 16	G96	0.0	0.1−	2007 02 09	G96	0.1+	0.1−
2003 02 23	599	0.0	0.3+	2006 10 16	G96	0.0	0.0	2008 01 03	D29	0.2−	1.0−
2003 02 23	599	0.0	0.1+	2006 10 17	G96	0.4+	0.4−	2008 01 03	D29	0.5+	0.2−
2003 02 23	599	0.0	0.4+	2006 10 17	G96	0.5+	0.4−	2008 01 03	D29	0.2+	0.0
2003 02 24	599	0.1+	0.3+	2006 10 17	703	1.1−	1.2−	2008 01 03	D29	0.3+	0.7−
2003 02 24	599	0.1+	0.0	2006 10 17	G96	0.1−	0.4−	2008 01 11	703	0.6−	0.4+
2003 02 24	599	0.3+	0.2+	2006 10 17	703	0.0	0.5−	2008 01 11	703	0.0	0.4−
2003 02 24	599	0.2+	0.1+	2006 10 17	G96	0.1−	0.3−	2008 01 11	703	0.5+	1.1+
2006 09 14	691	0.3+	0.1−	2006 10 17	703	1.0−	0.2−	2008 01 11	703	0.8+	0.4+
2006 09 14	691	0.2+	0.4+	2006 10 17	703	(1.6−)	0.6+)	2008 02 07	704	0.3−	0.9+
2006 09 14	691	0.3+	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.3+	2008 02 07	704	0.3−	0.8−
2006 09 14	703	(2.3−)	1.3−)	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2008 02 07	704	0.4−	0.1+
2006 09 14	703	1.0−	0.9−	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2008 02 07	704	0.4−	1.1−
2006 09 14	703	(1.5−)	0.2−)	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−				

(176380)* 2001 TE<

M.P.O. 132266

2008 FEB. 21

2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 10 16	691	0.2−	0.3+	2007 12 30	G96	0.6+	0.4−
2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 10 16	691	0.3−	0.2−	2007 12 30	G96	0.0	0.4−
2001 10 15	645	0.1−	0.1−	2006 10 28	691	0.2−	0.5+	2007 12 30	G96	0.0	0.1−
2001 10 15	645	0.1−	0.1−	2006 10 28	691	0.5+	0.3+	2007 12 31	691	0.2+	0.3−
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2006 10 28	691	0.0	0.3+	2007 12 31	691	0.3−	0.4−
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2007 12 31	691	0.3−	0.1+
2004 03 17	691	0.1+	0.3+	2006 11 01	691	0.0	0.3+	2008 02 08	G96	0.4+	0.3−
2004 03 17	691	0.2+	0.4+	2006 11 01	691	0.1+	0.3−	2008 02 08	G96	0.1−	0.3−
2004 03 17	691	0.4+	0.3+	2006 11 11	691	0.3−	0.2+	2008 02 08	G96	0.6+	0.1+
2004 03 23	691	0.2+	0.4+	2006 11 11	691	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.2+	0.1−
2004 03 23	691	0.0	0.3+	2006 11 11	691	0.1−	0.0				
2004 03 23	691	0.1+	0.3+	2006 11 16	691	0.2−	0.4−				

(176381)* 2001 TX₂₅₆

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
M	11.98635		(2000.0)	P	Q
n	0.18861604	ϖ	77.65127	−0.16720619	−0.98415108
a	3.0112742	Ω	22.23753	+0.83303853	−0.17306794
e	0.0784606	i	8.97906	+0.52734135	−0.03865407
P	5.23	H	15.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.2+	0.2−	2006 10 11	644	0.1−	0.4+	2006 11 21	691	0.2+	0.3−
2001 10 14	704	1.1+	0.7−	2006 10 11	644	0.1−	0.5+	2008 01 31	703	0.6+	0.3+
2001 10 14	704	0.2+	0.1−	2006 10 11	644	0.2−	0.1−	2008 01 31	703	0.5+	0.4+
2001 10 14	704	0.1+	0.1−	2006 10 12	644	0.3−	0.2+	2008 01 31	703	0.3+	0.1−
2001 11 24	704	0.2+	0.3−	2006 10 12	644	0.4−	0.7+	2008 01 31	703	0.2−	0.0
2001 11 24	704	0.3−	0.2+	2006 10 12	644	0.0	0.1−	2008 02 06	703	0.1−	0.7+
2001 11 24	704	1.4−	0.9+	2006 10 19	644	0.7−	0.2−	2008 02 06	703	0.4−	0.6−
2001 12 20	644	0.1−	0.6+	2006 10 19	644	0.1−	0.1+	2008 02 06	703	0.2−	0.5−
2001 12 20	644	0.4−	0.2+	2006 10 19	644	0.4−	0.5−	2008 02 06	703	0.4+	1.0−
2001 12 20	644	0.1−	0.2+	2006 10 21	691	0.2−	0.0	2008 02 07	704	0.9+	0.5+
2003 01 28	645	0.1−	0.2−	2006 10 21	691	0.2−	0.2+	2008 02 07	704	0.8+	0.2+
2003 01 28	645	0.1−	0.2−	2006 10 21	691	0.4−	0.0	2008 02 07	704	0.9+	0.1−
2003 02 21	644	0.6+	0.9+	2006 10 31	691	0.0	0.2−	2008 02 07	704	0.5−	0.3+
2003 02 21	644	(0.3+	1.5+)	2006 10 31	691	0.0	0.1−	2008 02 07	704	0.5+	0.6+
2003 02 21	644	0.4+	1.3+	2006 10 31	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	D29	0.1−	0.0
2003 03 07	699	(1.9+	1.5−)	2006 11 09	644	0.6−	0.0	2008 02 09	D29	0.5−	0.3−
2003 03 07	699	(0.3−	1.5+)	2006 11 09	644	0.3−	0.3−	2008 02 09	D29	0.3−	0.1−
2003 03 07	699	0.4+	0.3−	2006 11 09	644	0.3−	0.0	2008 02 09	D29	0.7+	1.3−
2003 03 07	699	0.1−	1.0+	2006 11 10	691	0.3+	0.3+	2008 02 10	699	0.4+	0.3−
2003 03 23	644	0.4+	0.3+	2006 11 10	691	0.3+	0.3+	2008 02 10	699	0.3−	0.2−
2003 03 23	644	0.5+	0.3+	2006 11 10	691	0.1+	0.5+	2008 02 10	699	0.5−	1.1+
2003 03 23	644	0.2+	0.2+	2006 11 15	691	0.1+	0.0	2008 02 10	699	0.3−	2.0+
2005 08 04	644	0.4−	1.0+	2006 11 15	691	0.2+	0.3−	2008 02 12	704	2.2+	1.4+
2005 08 04	644	0.3−	0.8+	2006 11 15	691	1.0+	0.1+	2008 02 12	704	0.3+	1.2+
2005 08 04	644	0.5−	0.9+	2006 11 17	691	0.2+	0.2−	2008 02 12	704	1.9−	0.5−
2006 09 27	G96	0.1+	0.1+	2006 11 17	691	0.2+	0.1−	2008 02 13	703	0.3−	0.3+
2006 09 27	G96	0.2−	0.1−	2006 11 17	691	0.2+	0.0	2008 02 13	703	0.1−	0.3−
2006 09 27	G96	0.0	0.1−	2006 11 21	691	0.2−	0.1−	2008 02 13	703	0.3−	1.0+
2006 09 27	G96	0.4−	0.1−	2006 11 21	691	0.1−	0.3−	2008 02 13	703	0.1−	0.5+

(176382)* 2001 TP₂₅₈

Discovered 2001 Oct. 15 by NEAT at Haleakala.

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5			MPC		
M	29.39679	(2000.0)			$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.19186138	ω	346.89119		+0.44925420	−0.89200116	
a	2.9772205	Ω	76.39421		+0.82425741	+0.39222396	
e	0.1920512	i	2.95151		+0.34463080	+0.22470935	
P	5.14	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	608	0.2−	0.3−	2006 09 19	703	0.2+	0.0	2007 12 31	691	0.2−	0.2+
2001 10 15	608	1.0−	0.2−	2006 09 19	703	0.0	0.4+	2007 12 31	691	0.4−	0.3+
2001 10 15	608	0.5−	0.9−	2006 10 03	G96	0.3−	0.1−	2008 01 15	699	(0.5−	1.8+)
2001 10 25	645	0.0	0.0	2006 10 03	G96	0.1+	0.0	2008 01 15	699	0.7+	0.4−
2001 10 25	645	0.0	0.0	2006 10 03	G96	0.1+	0.2+	2008 01 15	699	0.8+	0.9−
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 10 03	G96	0.2−	0.0	2008 01 15	699	0.9+	0.0
2001 11 12	645	0.1+	0.1+	2006 10 11	644	0.3+	0.1+	2008 02 02	G96	0.2−	0.0
2001 12 10	645	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.4+	0.0	2008 02 02	G96	0.1+	0.4−
2001 12 10	645	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.2−	0.2+	2008 02 02	G96	0.4−	0.3−
2004 04 20	291	0.1−	0.1+	2007 11 11	G96	0.2+	0.0	2008 02 02	G96	0.6+	0.5−
2004 04 20	291	0.1+	0.3+	2007 11 11	G96	0.2−	0.2−	2008 02 10	G96	0.3−	0.0
2004 04 20	291	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.3+	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+
2006 09 19	703	0.7−	0.7+	2007 11 11	G96	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2006 09 19	703	0.0	1.0−	2007 12 31	691	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.1−	0.0

(176383)* 2001 UK₁₈

Discovered 2001 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										MPC	
M	157.84640		(2000.0)			P		Q			
n	0.21626027	ω	187.85192			+0.95846411		+0.28464773			
a	2.7488533	Ω	155.58720			−0.25926121		+0.89575551			
e	0.1097686	i	2.48920			−0.11887039		+0.34146411			
P	4.56	H	15.9	G	0.15		U	0			

Residuals in seconds of arc

1995 05 29	691	1.1+	1.1+	2001 10 24	704	0.2−	0.5+	2005 08 22	644	0.8−	0.0
1995 05 29	691	(3.6+	0.8+)	2001 10 24	704	0.3+	0.2+	2005 08 22	644	0.5−	0.2−
1995 05 29	691	0.5+	1.2+	2001 10 24	704	0.0	0.4+	2005 08 26	699	1.3+	0.7+
1996 09 07	691	0.2−	0.6−	2001 10 24	704	0.7+	0.7+	2005 08 26	699	0.5+	0.5+
1996 09 07	691	0.1−	0.1−	2001 11 09	704	0.4+	0.1−	2005 08 26	699	(1.9−	0.9+)
1996 09 07	691	0.3−	0.5−	2001 11 09	704	0.6+	1.1+	2005 08 26	699	0.1+	1.3+
2001 10 16	691	0.2+	0.3+	2001 11 09	704	0.9+	0.9+	2005 08 27	644	0.7−	0.3+
2001 10 16	691	0.4+	0.2+	2001 11 09	704	0.2−	0.5+	2005 08 27	644	0.2−	0.1+
2001 10 16	691	0.2+	0.2+	2001 11 20	704	0.5−	0.8−	2005 08 27	644	0.1−	0.0
2001 10 17	704	0.8−	0.5−	2001 11 20	704	0.4−	0.1−	2005 08 29	704	0.9+	0.1+
2001 10 17	704	0.8−	0.2−	2001 11 20	704	0.5−	0.8−	2005 08 29	704	0.4−	0.8+
2001 10 17	704	0.9−	0.5−	2001 11 20	704	0.5−	1.1−	2005 08 29	704	0.3+	1.3+
2001 10 17	291	0.1−	0.3+	2004 05 21	691	0.3+	0.7+	2005 08 29	704	(1.8+	1.1+)
2001 10 17	291	0.3−	0.7+	2004 05 21	691	0.3+	0.5+	2006 11 10	691	0.0	0.1+
2001 10 17	291	0.3−	0.5+	2004 05 21	691	0.1+	0.5+	2006 11 10	691	0.5−	1.1+
2001 10 18	644	0.5−	0.3+	2005 07 28	644	0.8−	0.9+	2006 11 10	691	0.1+	0.1+
2001 10 18	644	0.5−	0.3+	2005 07 28	644	0.3−	0.2+	2006 11 27	691	0.3+	0.1−
2001 10 18	644	0.3−	0.6+	2005 07 28	644	0.3−	0.3+	2006 11 27	691	0.1−	1.1+
2001 10 22	704	0.3−	0.3+	2005 08 02	704	1.0−	0.5−	2006 11 27	691	0.4+	0.0
2001 10 22	704	0.4−	0.1−	2005 08 02	704	0.1+	1.1+	2008 01 30	G96	0.1−	0.2+
2001 10 22	704	1.1+	0.3+	2005 08 02	704	0.0	0.8+	2008 01 30	G96	0.5−	0.1+
2001 10 22	704	0.2−	0.3+	2005 08 02	704	0.9−	0.7+	2008 01 30	G96	0.4−	0.2+
2001 10 22	704	0.2−	0.4+	2005 08 10	599	0.3−	0.7+	2008 01 30	G96	0.3+	0.0
2001 10 23	704	0.3−	0.3+	2005 08 10	599	0.3+	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.4+
2001 10 23	704	0.6−	0.3+	2005 08 10	599	0.1+	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.2+
2001 10 23	704	0.5−	0.6+	2005 08 10	599	0.3+	0.7+	2008 02 08	691	0.1+	0.2+
2001 10 23	704	0.4−	0.6+	2005 08 15	E12	0.6+	0.7+	2008 02 12	691	0.1+	0.5+
2001 10 23	704	0.2−	0.9+	2005 08 15	E12	0.0	0.5+	2008 02 12	691	0.1−	0.6+
2001 10 23	691	0.2+	0.1−	2005 08 15	E12	0.2−	0.1+	2008 02 12	691	0.0	0.8+
2001 10 23	691	0.2+	0.2−	2005 08 15	E12	0.7−	0.5+				
2001 10 23	691	0.3+	0.0	2005 08 22	644	0.1+	0.7+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132267

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	120.04136		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20932706	ω	49.56526	+0.99430771	+0.00620123
<i>a</i>	2.8092203	Ω	309.80447	-0.05631770	+0.87803741
<i>e</i>	0.1676159	<i>i</i>	7.95847	+0.09044604	+0.47855183
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	0.6-	0.4+	2001 11 10	704	0.4-	0.1-	2007 01 10	704	0.0	0.3+
2001 08 22	704	0.8+	0.7-	2001 11 10	704	0.1+	0.2-	2007 11 11	G96	0.2+	0.3-
2001 08 22	704	0.7+	1.0-	2001 11 10	704	0.1-	0.4-	2007 11 11	G96	0.6+	0.4-
2001 09 25	704	0.2+	0.9-	2001 11 10	704	1.0+	0.3+	2007 11 11	G96	0.5+	0.2-
2001 09 25	704	0.5-	0.4-	2001 11 11	644	0.2+	0.2+	2007 11 11	G96	0.2+	0.3-
2001 09 25	704	0.2-	0.3+	2001 11 11	644	0.3+	0.5+	2008 02 12	G96	0.3+	0.0
2001 09 25	704	0.7+	0.0	2001 11 11	644	0.1-	0.1+	2008 02 12	G96	0.2+	0.3+
2001 09 25	704	0.6+	0.1+	2003 01 29	291	0.0	0.1-	2008 02 12	G96	0.4+	0.4+
2001 10 13	699	0.2-	0.1-	2003 01 29	291	0.1-	0.2-	2008 02 12	G96	0.4+	0.2+
2001 10 13	699	0.7+	0.1+	2003 01 29	291	0.3-	0.2-	2008 02 13	691	0.1+	0.3+
2001 10 13	699	0.4-	0.4-	2006 11 22	703	0.4+	0.1-	2008 02 13	691	0.0	0.2+
2001 10 13	699	0.2-	0.4+	2006 11 22	703	0.1-	0.0	2008 02 13	691	0.2-	0.2+
2001 10 13	644	0.1-	0.6+	2006 11 22	703	0.2-	0.1+	2008 02 14	G96	0.1-	0.1+
2001 10 13	644	0.2+	0.7+	2006 11 22	703	0.2-	0.4-	2008 02 14	G96	0.1-	0.1+
2001 10 13	644	0.5+	0.6+	2006 11 23	644	0.2+	0.3+	2008 02 14	G96	0.2-	0.3-
2001 10 18	704	0.0	0.1-	2006 11 23	644	0.0	0.1+	2008 02 14	G96	0.2+	0.2-
2001 10 18	704	0.5-	0.0	2006 11 23	644	0.1-	0.2+	2008 02 14	G96	0.0	0.2-
2001 10 18	704	0.2-	0.4+	2006 12 13	703	0.4-	0.2-	2008 02 14	G96	0.1-	0.1-
2001 10 18	704	0.9-	0.2-	2006 12 13	703	0.2-	0.6-	2008 02 14	G96	0.9+	0.3-
2001 10 18	704	0.6-	0.1-	2006 12 13	703	0.4+	0.5-	2008 02 14	G96	0.3-	0.4+
2001 10 19	704	1.1-	0.1+	2006 12 13	703	0.1+	0.7-	2008 02 14	G96	0.1-	0.1+
2001 10 19	704	0.9-	0.7+	2006 12 27	235	1.1-	1.2-	2008 02 14	G96	0.2-	0.1+
2001 10 19	704	0.1-	0.2-	2007 01 10	704	1.3+	0.7+	2008 02 14	G96	0.3+	0.1+
2001 10 19	704	0.3-	0.3+	2007 01 10	704	0.2-	0.8+	2008 02 14	G96	0.2+	0.1-
2001 10 19	704	1.3+	0.4+	2007 01 10	704	0.1-	0.6+				

(176385)* 2001 UT₂₃

Discovered 2001 Oct. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	208.70038		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22415693	ω	308.73823	+0.33810261	+0.93864073
<i>a</i>	2.6839099	Ω	340.68670	-0.78687230	+0.24224433
<i>e</i>	0.1599477	<i>i</i>	11.88592	-0.51625439	+0.24550208
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	0.1+	0.6+	2004 03 19	704	0.2+	0.4+	2005 09 23	703	0.8-	0.6-
2001 08 22	704	0.6+	0.5+	2004 03 19	704	0.7-	0.5+	2005 09 23	703	0.1-	1.0-
2001 08 22	704	0.8-	0.5+	2004 03 19	704	0.4-	0.2-	2005 09 23	703	0.5-	1.0-
2001 09 20	699	1.0+	0.6-	2004 03 19	704	0.7+	0.2+	2005 09 23	703	0.5-	0.3+
2001 09 20	699	1.0-	0.8+	2004 03 31	704	(0.9+	1.6+)	2005 09 27	704	(0.1-	1.9+)
2001 09 20	699	0.9-	0.1+	2004 03 31	704	(0.4+	1.8+)	2005 09 27	704	0.6-	0.9+
2001 09 20	699	0.5+	0.3+	2004 03 31	704	0.0	1.2+	2005 09 27	704	0.6-	0.7+
2001 09 25	704	0.7-	0.2-	2004 03 31	704	0.4+	0.6+	2005 09 27	704	(0.7-	1.6+)
2001 09 25	704	0.0	0.2+	2005 08 04	644	0.2+	0.2+	2005 09 27	704	0.9-	1.2+
2001 09 25	704	0.9-	0.1+	2005 08 04	644	0.2+	0.3+	2005 09 28	644	0.2+	0.0
2001 09 25	704	1.1-	0.2-	2005 08 04	644	0.0	0.2+	2005 09 28	644	0.4+	0.1+
2001 09 25	704	0.6-	0.3-	2005 08 16	E12	0.2+	0.1-	2005 09 28	644	0.2-	1.1+
2001 10 13	644	0.6-	0.3+	2005 08 16	E12	0.2+	0.7-	2005 10 01	G96	0.2-	0.2-
2001 10 13	644	0.2+	0.5+	2005 08 16	E12	0.7+	1.4+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2-
2001 10 13	644	0.1+	0.4+	2005 08 16	E12	0.1-	0.5-	2005 10 01	G96	0.0	0.1-
2001 10 18	704	0.4+	0.8-	2005 08 24	608	0.2-	0.0	2005 10 01	G96	0.3+	0.1-
2001 10 18	704	0.3-	0.2-	2005 08 24	608	0.1-	1.2+	2005 10 22	703	0.3+	0.5+
2001 10 18	704	0.4+	0.2-	2005 08 24	608	0.2-	0.6+	2005 10 22	703	(2.2-	0.8-)
2001 10 18	704	0.4+	1.1-	2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.4-	0.9-
2001 10 18	704	0.2+	0.4-	2005 08 27	644	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.9-	0.3-
2001 10 19	704	0.6-	0.5+	2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.0

2001 10 19	704	0.6-	0.5+	2005 08 29	704	0.1-	0.6+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0
2001 10 19	704	0.6-	0.4+	2005 08 29	704	0.2+	0.0	2005 10 25	G96	0.5+	0.1-
2001 10 19	704	0.2-	1.2+	2005 08 29	704	1.1-	0.3-	2005 10 25	G96	0.5+	0.2+
2001 10 20	699	0.1+	0.4+	2005 08 29	704	0.5-	0.2+	2007 11 20	G96	1.3+	0.2-
2001 10 20	699	0.6+	0.3+	2005 08 29	704	0.1+	0.7+	2007 11 20	G96	0.6+	0.0
2001 10 20	699	1.0+	0.8+	2005 08 30	699	0.7-	0.0	2007 11 20	G96	0.3+	0.2+
2001 10 20	699	0.5+	0.3+	2005 08 30	699	0.3+	0.0	2007 11 20	G96	1.1+	0.1-
2004 03 14	644	0.5+	0.9+	2005 08 30	699	0.3-	0.3+	2008 02 03	691	0.3-	0.2+
2004 03 14	644	0.6+	1.1+	2005 08 30	699	0.3-	0.4+	2008 02 03	691	0.0	0.0
2004 03 14	644	1.3+	1.0+	2005 09 05	703	0.0	0.4-	2008 02 03	691	0.3-	0.3+
2004 03 16	703	0.1+	0.4+	2005 09 05	703	0.4+	0.5-	2008 02 07	691	(0.4-	3.9+)
2004 03 16	703	0.0	0.1+	2005 09 05	703	0.2-	0.6-	2008 02 07	691	0.1+	0.2+
2004 03 16	703	(0.5-	1.7+)	2005 09 13	703	0.8+	0.7+	2008 02 07	691	0.0	0.1-
2004 03 16	703	0.2-	0.5+	2005 09 13	703	0.2-	1.2-	2008 02 09	691	0.2-	0.2+
2004 03 17	704	1.1+	0.2+	2005 09 13	703	0.5+	0.1-	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2004 03 17	704	(2.2+	0.4-)	2005 09 13	703	0.6+	0.2+	2008 02 09	691	0.1+	0.3+
2004 03 17	704	0.2-	0.4+	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.2+	0.1+
2004 03 17	704	0.6+	0.4-	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.0	1.0-
2004 03 17	704	0.5+	0.8-	2005 09 22	644	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.1+	0.1+

(176386)* 2001 UM₃₂

Discovered 2001 Oct. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	82.29752		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20875155	ω	255.16308	+0.65730840	-0.74981517
<i>a</i>	2.8143811	Ω	153.26941	+0.73982343	+0.62289343
<i>e</i>	0.1510781	<i>i</i>	9.68241	+0.14355126	+0.22311653
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.5+	0.0	2003 02 23	291	0.4+	0.6+	2006 12 12	644	0.1+	0.1+
2001 09 25	704	0.5-	0.0	2003 02 23	291	0.1-	0.7+	2006 12 12	644	0.0	0.2+
2001 09 25	704	0.1-	0.4+	2003 02 23	291	0.4+	0.7+	2006 12 21	644	0.5+	0.0
2001 09 25	704	1.5-	0.9+	2005 06 30	691	0.0	0.5+	2006 12 21	644	0.4+	0.6+
2001 09 25	704	0.5+	0.4-	2005 06 30	691	0.2-	0.5+	2006 12 21	644	0.6+	0.0
2001 10 15	644	0.2-	0.5-	2005 06 30	691	0.0	0.3+	2006 12 21	703	0.8-	0.0
2001 10 15	644	0.1+	0.4-	2005 07 06	691	0.1-	0.4+	2006 12 21	703	0.4-	0.2-
2001 10 15	644	0.1+	0.6-	2005 07 06	691	0.0	0.4+	2006 12 21	703	0.5-	0.5-
2001 10 16	704	0.2-	0.8+	2005 07 06	691	1.0+	1.4-	2006 12 21	703	0.4+	0.5-
2001 10 16	704	0.3-	0.2+	2005 07 11	691	0.1-	0.5+	2007 01 04	644	0.4+	0.0
2001 10 16	704	0.4-	0.6+	2005 07 11	691	0.2-	0.5+	2007 01 04	644	0.4+	0.6+
2001 10 20	704	0.4-	1.5+	2005 07 11	691	0.4-	0.4+	2007 01 04	644	0.2+	0.4-
2001 10 20	704	0.3-	0.8+	2006 10 01	703	0.1+	0.1-	2007 02 09	703	0.7-	0.9+
2001 10 20	704	0.3-	0.9+	2006 10 01	703	(0.3-	2.1-)	2007 02 09	703	0.4-	0.7-
2001 10 23	644	0.2-	1.4+	2006 10 01	703	0.3+	0.8-	2007 02 09	703	0.3+	0.0
2001 10 23	644	(0.1-	1.5+)	2006 10 01	703	0.1-	0.5-	2007 02 09	703	1.0-	0.4+
2001 10 23	644	(0.1-	1.5+)	2006 11 19	703	0.7-	0.7+	2008 02 01	G96	0.3-	0.3-
2001 11 19	704	0.7-	0.7-	2006 11 19	703	0.5-	0.6+	2008 02 01	G96	0.2-	0.7-
2001 11 19	704	0.4-	0.0	2006 11 19	703	0.7-	1.4+	2008 02 01	G96	0.6+	0.1+
2001 11 19	704	0.3-	0.1+	2006 11 19	703	0.4-	0.4+	2008 02 01	G96	0.4+	0.5+
2001 11 19	704	0.3-	0.7-	2006 12 11	703	0.8+	0.0	2008 02 10	691	0.3-	0.4+
2002 01 13	645	0.1+	0.0	2006 12 11	703	0.3+	0.3-	2008 02 10	691	0.1-	0.2+
2002 01 13	645	0.1+	0.0	2006 12 11	703	0.8+	1.4+	2008 02 10	691	0.0	0.0
2002 01 14	645	0.1+	0.1-	2006 12 11	703	0.2-	0.3-				
2002 01 14	645	0.0	0.1-	2006 12 12	644	0.2+	0.3+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.64750		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18722498	ω	283.96649	+0.04410596	-0.99872778
<i>a</i>	3.0261714	Ω	163.44714	+0.94651944	+0.03394753
<i>e</i>	0.1870992	<i>i</i>	4.92183	+0.31961791	+0.03728782
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	691	0.2+	0.4-	2005 07 05	G96	0.7-	0.3-	2008 01 15	691	0.3-	0.2-
1998 03 25	691	0.2-	0.7-	2006 09 15	691	0.1-	0.4+	2008 01 15	691	0.0	0.1-
1998 03 25	691	0.1-	1.4-	2006 09 15	691	0.1-	0.2+	2008 01 15	691	0.0	0.2-
2001 09 21	704	0.4-	0.6+	2006 09 15	691	0.1-	0.3+	2008 01 19	691	0.1-	0.4-
2001 09 21	704	0.0	0.1-	2006 09 16	705	0.2+	0.1-	2008 01 19	691	0.5-	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.0	2006 09 16	705	0.2+	0.0	2008 01 19	691	1.1-	0.1+
2001 10 17	704	1.0-	1.4+	2006 09 19	691	0.2+	0.4+	2008 01 30	703	0.1+	0.0
2001 10 17	704	0.6-	0.4-	2006 09 19	691	0.2+	0.1-	2008 01 30	703	1.1+	0.6+
2001 10 17	704	1.1-	0.1-	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	1.5+	0.3+
2001 10 20	704	0.9+	0.9-	2006 09 20	705	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	1.3+	1.0-
2001 10 20	704	0.8+	0.4-	2006 09 20	705	0.1+	0.0	2008 02 02	704	1.2+	0.5+
2001 10 20	704	0.7+	1.2-	2006 09 22	705	0.4+	0.2+	2008 02 02	704	0.8+	1.1+
2001 10 25	644	0.9-	1.3-	2006 09 22	705	0.3+	0.2+	2008 02 02	704	0.9+	0.4+
2001 10 25	644	0.2+	0.2+	2006 09 23	691	0.1-	0.2+	2008 02 02	704	0.1+	0.1-
2001 10 25	644	0.6+	0.1+	2006 09 23	691	0.1-	0.2+	2008 02 02	704	1.2+	0.1-
2003 03 24	691	0.2-	0.4+	2006 09 23	691	0.2-	0.2+	2008 02 03	G96	0.1+	0.3-
2003 03 24	691	0.6+	0.8+	2006 09 27	691	0.4-	0.2+	2008 02 03	G96	0.1+	0.4-
2003 03 24	691	0.2+	0.5+	2006 09 27	691	0.1-	0.2+	2008 02 03	G96	0.0	0.5-
2003 03 31	291	0.1-	0.7+	2006 09 27	691	0.2-	0.1+	2008 02 03	G96	0.0	0.4-
2003 03 31	291	0.1+	0.9+	2006 10 01	705	0.3+	0.2+	2008 02 06	699	1.0+	0.6-
2003 03 31	291	0.6+	0.5+	2006 10 01	705	0.4+	0.2+	2008 02 06	699	0.4+	0.1-
2003 04 01	291	0.8-	0.9+	2006 10 02	705	0.2+	0.2+	2008 02 06	699	0.1+	1.3-
2003 04 01	291	0.1-	1.0+	2006 10 02	705	0.3+	0.2+	2008 02 06	699	0.1+	0.1+
2003 04 01	291	0.2+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2-	0.6-	2008 02 10	704	0.4-	0.9+
2005 07 05	G96	0.3-	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.6-	2008 02 10	704	0.3+	0.4+
2005 07 05	G96	0.1-	0.6+	2008 01 11	G96	0.2-	0.4-	2008 02 10	704	0.6-	0.3+
2005 07 05	G96	0.5-	0.4+	2008 01 11	G96	0.0	0.6-	2008 02 10	704	0.6-	0.3+

(176388)* 2001 UR₅₇ = 2004 HT₂₁

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61160)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	72.90488		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20046174	ω	193.23108	+0.84022813	-0.54214335
<i>a</i>	2.8914457	Ω	199.60821	+0.50012655	+0.78188061
<i>e</i>	0.0722342	<i>i</i>	1.68415	+0.20949970	+0.30780399
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	1.4-	0.1-	2004 04 25	291	0.3-	0.5+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2-
2001 09 21	704	1.0-	0.7+	2006 09 25	G96	0.3-	0.1+	2006 10 28	691	0.2-	0.4+
2001 09 21	704	1.3-	0.9+	2006 09 25	G96	0.7-	0.1+	2006 10 28	691	0.0	0.2+
2001 09 21	704	(2.1-	0.7+)	2006 09 25	G96	0.2-	0.1+	2006 10 28	691	0.3-	0.2+
2001 09 21	704	1.0-	0.3+	2006 09 25	G96	0.3+	0.4+	2006 11 01	691	0.6+	0.5+
2001 10 14	291	0.0	0.1-	2006 09 30	703	0.2-	0.5-	2006 11 01	691	0.1-	0.3+
2001 10 14	291	0.2-	0.1-	2006 09 30	703	(1.2-	2.3-)	2006 11 01	691	0.1-	0.9+
2001 10 14	291	0.5-	0.1-	2006 09 30	703	(1.2-	1.5+)	2006 11 11	703	0.0	0.6-
2001 10 17	704	1.1+	0.5-	2006 09 30	703	(10.1-	8.6+)	2006 11 11	703	1.1+	1.4-
2001 10 17	704	0.5+	0.8+	2006 10 04	G96	0.5-	0.3-	2006 11 11	703	(1.7+	0.9-)
2001 10 17	704	0.3+	0.3+	2006 10 04	G96	0.2+	0.2-	2006 11 11	G96	0.4+	0.1-
2001 10 17	704	0.3+	0.4+	2006 10 04	G96	0.2+	0.3-	2006 11 11	703	(7.3-	1.2-)
2001 10 21	704	0.5+	0.6+	2006 10 04	G96	0.1-	0.3-	2006 11 11	G96	0.0	0.2-
2001 10 21	704	1.3+	0.0	2006 10 12	644	0.5-	0.1-	2006 11 11	G96	0.0	0.4-
2001 10 21	704	1.4+	0.4-	2006 10 12	644	0.6-	0.7+	2006 11 11	G96	0.0	0.3-
2001 10 21	704	(0.1+	1.6-)	2006 10 12	644	0.2+	0.5+	2006 11 17	691	0.1-	0.1-
2003 01 30	644	0.3+	0.4+	2006 10 15	691	0.3+	0.5+	2006 11 17	691	0.3-	0.2-

2003 01 30	644	1.0+	0.1+	2006 10 15	691	0.3+	0.4+	2006 11 17	691	0.2+	0.1-
2003 01 30	644	0.5+	0.8+	2006 10 15	691	0.2+	0.1+	2007 12 31	G96	0.2-	0.1-
2004 04 16	691	0.6+	0.1-	2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.2+
2004 04 16	691	0.3+	0.5+	2006 10 19	691	0.2+	0.0	2007 12 31	G96	0.2-	0.1+
2004 04 16	691	0.1+	0.5+	2006 10 19	691	0.0	0.1-	2007 12 31	G96	0.1+	0.2-
2004 04 22	691	0.7+	0.0	2006 10 23	691	0.5-	0.1+	2008 02 03	G96	0.0	0.3+
2004 04 22	691	0.6+	0.2-	2006 10 23	691	0.3-	0.0	2008 02 03	G96	0.5-	0.5+
2004 04 22	691	0.4+	0.2+	2006 10 23	691	0.2-	0.1+	2008 02 03	G96	0.2-	0.2+
2004 04 25	291	0.6-	0.8+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2-	2008 02 03	G96	1.1-	1.7-
2004 04 25	291	0.7-	0.7+	2006 10 27	G96	0.2+	0.3-				

(176389)* 2001 UO₆₀

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	165.55620		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21094699	ω	41.01302	+0.63955973	+0.76659037
<i>a</i>	2.7948199	Ω	268.82687	-0.71946106	+0.57055085
<i>e</i>	0.0553639	<i>i</i>	3.29517	-0.27081199	+0.29463695
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	(1.5-	1.9+)	2005 07 04	G96	0.3-	0.4+	2006 10 27	703	(0.5-	1.7+)
2001 09 20	704	(2.2-	2.1+)	2005 07 04	G96	0.3-	0.5+	2006 11 01	G96	0.4+	0.2-
2001 09 20	704	(2.2-	1.4+)	2005 07 04	G96	0.2-	0.3+	2006 11 01	G96	0.5+	0.8-
2001 09 20	704	1.0-	1.5+	2005 07 04	G96	0.6-	0.3+	2006 11 01	G96	0.1-	0.4-
2001 09 20	704	1.0-	1.3+	2005 07 10	691	0.1-	0.1-	2006 11 01	G96	0.2-	0.7-
2001 09 23	704	(1.6-	1.0+)	2005 07 10	691	0.1-	0.1-	2006 11 14	G96	0.1-	0.5-
2001 09 23	704	0.8-	0.7+	2005 07 10	691	0.0	0.2-	2006 11 14	G96	0.5+	0.4-
2001 09 23	704	(1.1-	1.8+)	2005 07 16	E12	0.9+	0.5+	2006 11 14	G96	0.3+	0.5-
2001 09 23	704	0.3-	0.6+	2005 07 16	E12	0.2-	0.2-	2006 11 14	G96	0.2+	0.4-
2001 09 23	704	0.3-	0.3+	2005 07 16	E12	0.1+	0.5+	2006 12 22	G96	0.9+	0.3-
2001 09 28	644	0.6+	0.4+	2005 07 16	E12	0.1+	0.1-	2006 12 22	G96	0.3+	0.2-
2001 09 28	644	0.3+	0.1+	2006 10 13	691	0.0	0.2-	2006 12 22	G96	0.2+	0.0
2001 09 28	644	0.1+	0.0	2006 10 13	691	0.3-	0.2-	2006 12 22	G96	0.4-	1.0-
2001 10 17	704	0.1-	0.0	2006 10 13	691	0.1+	0.5-	2007 11 19	G96	0.4-	0.2+
2001 10 17	704	0.3-	0.9-	2006 10 17	461	0.1+	0.3+	2007 11 19	G96	0.2+	0.3+
2001 10 17	704	0.3+	0.6+	2006 10 17	461	0.0	0.1+	2007 11 19	G96	0.3+	0.0
2001 10 21	704	0.5+	0.8+	2006 10 17	691	0.0	0.6+	2007 11 19	G96	0.0	0.4+
2001 10 21	704	0.0	0.1+	2006 10 17	691	0.0	0.1+	2008 01 12	691	0.1-	0.2+
2001 10 21	704	0.2-	0.4+	2006 10 17	691	0.2-	0.3+	2008 01 12	691	0.3+	0.4+
2001 10 21	704	0.1+	0.3-	2006 10 21	691	0.0	0.1-	2008 01 12	691	0.1-	0.3+
2001 10 21	704	0.4-	0.4+	2006 10 21	691	0.2+	0.2-	2008 02 08	G96	0.2+	0.2-
2005 06 14	G96	0.3+	1.3-	2006 10 21	691	0.1-	0.0	2008 02 08	G96	0.3+	0.0
2005 06 14	G96	0.4+	0.0	2006 10 27	703	0.4-	0.1-	2008 02 08	G96	0.5+	0.1-
2005 06 14	G96	0.3+	0.3+	2006 10 27	703	0.2+	0.3+	2008 02 08	G96	0.0	0.0
2005 06 14	G96	0.3+	0.2+	2006 10 27	703	0.4+	0.4-				

(176390)* 2001 UO₆₃ = 2000 KU₁₄

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20595)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	167.44109		(2000.0)	P	Q
n	0.21852269	ω	281.65114	+0.85983949	+0.50960635
a	2.7298473	Ω	47.72014	-0.45043022	+0.78597529
e	0.2316210	i	2.42180	-0.24039274	+0.35006316
P	4.51	H	15.8	G 0.15	U 0

2008 FEB. 21

M.P.O. 132269

2000 05 29	704	0.4+	0.1+	2001 11 17	704	0.2+	0.7+	2005 08 06	704	0.5+	0.9-
2000 05 29	704	0.1-	1.0+	2001 11 17	704	0.6+	0.4+	2005 08 06	704	0.4+	0.4-
2000 05 29	704	0.7+	0.2+	2001 11 17	704	(0.2-	1.5+)	2005 08 06	704	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	0.6-	0.4+	2001 11 17	704	0.7-	1.2+	2005 08 27	E12	0.6-	0.3+
2001 10 17	704	0.9-	0.2-	2001 11 19	704	0.3+	0.5+	2005 08 27	E12	0.5-	0.6+
2001 10 17	704	0.3-	0.8+	2001 11 19	704	0.1+	0.1+	2005 08 27	E12	0.3+	0.0
2001 10 18	644	0.2-	0.1+	2001 11 19	704	0.5+	0.1-	2005 08 27	E12	(1.0-	2.1+)
2001 10 18	644	0.4-	0.3+	2001 11 19	704	0.2+	0.3+	2005 08 29	704	0.2+	0.3-
2001 10 18	644	0.3-	0.3+	2001 11 19	704	0.0	0.7-	2005 08 29	704	0.0	0.7+
2001 10 21	704	0.9+	0.3-	2001 11 21	704	0.4-	0.5-	2005 08 29	704	1.1+	0.1-
2001 10 21	704	1.0+	0.1-	2001 11 21	704	0.6-	0.0	2005 08 29	704	0.1+	0.7+
2001 10 21	704	0.2+	0.3-	2001 11 21	704	0.3-	0.1+	2005 08 29	704	0.5+	0.8+
2001 10 21	704	1.1+	0.4-	2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2005 08 31	699	0.3+	0.0
2001 10 21	704	1.0+	0.7+	2001 11 21	704	0.5-	0.0	2005 08 31	699	0.5-	0.4+
2001 10 26	644	0.3-	0.1+	2004 03 29	691	0.4+	0.2+	2005 08 31	699	1.3-	0.2+
2001 10 26	644	0.3-	0.2+	2004 03 29	691	0.6+	0.3+	2005 08 31	699	0.4-	0.6+
2001 10 26	644	0.2-	0.1+	2004 03 29	691	0.6+	0.3+	2005 11 03	G96	0.5+	0.1-
2001 11 09	704	0.3-	0.2-	2005 06 29	644	0.3-	0.1+	2005 11 03	G96	0.4+	0.0
2001 11 09	704	0.2+	0.0	2005 06 29	644	0.0	0.4+	2005 11 03	G96	0.5-	0.1+
2001 11 09	704	0.4-	0.3+	2005 06 29	644	0.2-	0.5+	2005 11 03	G96	0.3-	0.3-
2001 11 09	704	0.3-	0.2-	2005 07 03	644	0.2+	0.3+	2006 12 21	691	0.2+	0.2+
2001 11 09	704	0.5-	0.3+	2005 07 03	644	0.1-	0.4+	2006 12 21	691	0.3+	0.1-
2001 11 11	704	1.0-	1.4-	2005 07 03	644	0.3-	0.3+	2006 12 21	691	0.4-	0.7+
2001 11 11	704	0.5-	0.8-	2005 07 11	699	0.4-	0.8-	2008 02 08	691	0.2-	0.0
2001 11 11	704	0.3-	0.5-	2005 07 11	699	0.3-	1.0-	2008 02 08	691	0.1+	0.1+
2001 11 11	704	0.3+	0.2+	2005 07 11	699	1.2-	0.6-	2008 02 08	691	0.2-	0.5+
2001 11 11	704	0.0	0.4-	2005 07 11	699	0.7-	0.3+	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2001 11 12	704	0.1-	0.8+	2005 07 26	644	0.1+	0.1+	2008 02 12	691	0.3-	0.1-
2001 11 12	704	0.3+	0.7+	2005 07 26	644	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	0.3-	0.2-
2001 11 12	704	0.5+	0.4+	2005 07 26	644	0.9+	0.0				

(176391)* 2001 UY₈₁

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19200097	ω	195.28598	+0.59016513	-0.80028676
<i>a</i>	2.9757773	Ω	218.71456	+0.75731218	+0.59433630
<i>e</i>	0.1138277	<i>i</i>	9.76210	+0.27961291	+0.07940697
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1995 07 05	691	0.1-	0.1-	2001 12 11	704	0.5-	1.0+	2006 11 22	701	0.2-	0.1+
1995 07 05	691	0.4+	0.2-	2001 12 11	704	0.9-	1.2+	2006 11 22	701	0.6+	0.4-
1995 07 05	691	0.0	0.2-	2001 12 11	704	0.5-	0.0	2006 11 23	701	0.7-	0.5+
1996 12 03	691	0.1-	1.1-	2001 12 11	704	1.2+	0.2-	2006 11 23	701	0.0	0.6+
1996 12 03	691	0.1-	1.4-	2001 12 11	704	0.5-	1.0-	2006 11 23	701	0.1+	0.0
1996 12 03	691	0.3-	1.7-	2001 12 14	704	0.5+	0.3-	2006 11 23	701	0.1-	0.2+
2001 10 18	644	0.4-	0.2+	2001 12 14	704	0.8+	0.3-	2006 11 23	701	0.5-	0.3-
2001 10 18	644	0.4-	0.2+	2001 12 14	704	0.2+	0.1-	2006 11 23	701	0.2-	0.6+
2001 10 18	644	0.2+	0.5+	2001 12 14	704	1.2+	0.0	2006 11 23	701	0.4+	0.2+
2001 10 20	704	0.3+	0.1+	2004 05 09	691	0.1-	0.1-	2006 11 23	701	0.2-	0.3+
2001 10 20	704	0.1+	0.5+	2004 05 09	691	0.0	0.1+	2006 11 24	701	0.3+	0.1+
2001 10 20	704	(1.6+	0.5+)	2004 05 09	691	0.1-	0.1+	2006 11 24	701	0.2+	0.0
2001 10 20	704	(1.9+	0.1-)	2006 09 20	699	0.4+	0.3-	2006 11 24	701	0.3+	0.8+
2001 10 22	704	0.5+	0.9+	2006 09 20	699	(1.7-	0.5+)	2006 11 24	701	0.0	0.6+
2001 10 22	704	0.6+	0.6+	2006 09 20	699	0.0	1.0-	2006 11 27	701	0.4-	0.1+
2001 10 22	704	0.5+	1.0+	2006 09 20	699	(5.3+	3.2-)	2006 11 27	701	0.1-	1.0+
2001 10 23	704	(0.4+	1.5+)	2006 10 12	691	0.0	0.1-	2006 11 27	703	1.1-	0.7-
2001 10 23	704	0.5+	0.0	2006 10 12	691	0.2+	0.0	2006 11 27	703	0.8-	1.3-
2001 10 23	704	0.0	0.7+	2006 10 12	691	0.1-	0.2-	2006 11 27	703	0.1-	0.4-
2001 10 23	704	0.1+	0.1+	2006 10 16	691	0.1+	0.1-	2006 11 27	701	0.4+	0.3+
2001 10 23	704	0.6+	0.3+	2006 10 16	691	0.2-	0.0	2006 11 27	703	(2.1-	0.7+)
2001 10 24	704	0.4-	0.1+	2006 10 16	691	0.1+	0.2-	2006 11 27	701	0.6-	0.3-
2001 10 24	704	0.3-	0.1-	2006 10 20	691	0.2-	0.1+	2006 12 12	G96	0.6+	0.2+
2001 10 24	704	(0.5-	1.6+)	2006 10 20	691	0.3-	0.1-	2006 12 12	G96	0.1+	0.1-
2001 10 24	704	0.2+	1.2+	2006 10 20	691	0.3-	0.1-	2006 12 12	G96	0.2+	0.1-

2001 11 09	704	0.1-	0.7+	2006 10 21	644	0.4+	0.1-	2006 12 12	G96	0.1-	0.6-
2001 11 09	704	(1.6-	1.8+)	2006 10 21	644	0.1-	0.1+	2007 01 10	G96	0.4-	0.1-
2001 11 09	704	(0.0	1.7+)	2006 10 21	644	0.2-	0.0	2007 01 10	G96	0.5-	0.1-
2001 11 09	704	1.3+	1.1+	2006 11 07	644	0.2-	0.2+	2007 01 10	G96	0.5-	0.3-
2001 11 10	704	0.4+	1.2+	2006 11 07	644	0.2-	0.5+	2007 01 10	G96	0.4-	0.3-
2001 11 10	704	0.5+	1.0+	2006 11 07	644	0.3-	0.3+	2008 01 31	704	(0.6-	3.9+)
2001 11 10	704	0.7-	1.1+	2006 11 11	703	0.2-	0.3+	2008 01 31	704	(0.0	2.5+)
2001 11 10	704	(0.0	1.7+)	2006 11 11	703	1.5+	1.3+	2008 01 31	704	1.3+	0.8+
2001 11 17	704	0.2-	0.8+	2006 11 11	703	0.5+	0.9+	2008 01 31	704	(0.3-	3.2+)
2001 11 17	704	0.6+	0.4+	2006 11 11	703	(1.9-	1.6-)	2008 01 31	704	(1.1+	2.1+)
2001 11 17	704	0.6+	0.7+	2006 11 20	691	0.1+	0.0	2008 02 03	703	0.5-	0.8+
2001 11 20	704	0.2-	0.0	2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2008 02 03	703	1.3+	0.1+
2001 11 20	704	0.9-	0.2-	2006 11 20	691	0.2+	0.0	2008 02 03	703	1.2-	1.3+
2001 11 20	704	0.8-	0.3+	2006 11 22	701	0.0	0.1+	2008 02 03	703	0.7+	0.1+
2001 11 20	704	0.3-	0.0	2006 11 22	701	0.1+	0.1-				

(176392)* 2001 UL₈₄

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18817085	ω	54.77079	+0.36716551	-0.92919489
<i>a</i>	3.0160219	Ω	13.87703	+0.78586057	+0.28557823
<i>e</i>	0.1348704	<i>i</i>	10.14985	+0.49760692	+0.23461017
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	0.1+	0.6+	2006 09 14	568	0.1-	0.0	2006 09 30	691	(1.0+	1.8-)
2001 09 24	704	0.7+	0.3+	2006 09 14	568	0.2-	0.0	2006 09 30	691	0.3+	0.2-
2001 09 24	704	0.4+	0.2-	2006 09 14	568	0.1-	0.0	2006 09 30	691	0.3+	0.0
2001 09 24	704	0.1+	0.2+	2006 09 14	568	0.1-	0.1-	2006 10 10	644	0.1-	0.1-
2001 10 14	704	0.0	0.0	2006 09 14	568	0.2-	0.0	2006 10 10	644	0.1+	0.1-
2001 10 14	704	1.0-	0.1+	2006 09 14	568	0.1-	0.0	2006 10 10	644	0.1+	0.2+
2001 10 14	704	0.3-	0.6-	2006 09 17	568	0.2-	0.1+	2006 10 11	644	0.1-	0.0
2001 10 14	704	0.3-	0.0	2006 09 17	568	0.1-	0.0	2006 10 11	644	0.1-	0.2+
2001 10 14	704	0.3-	0.0	2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.1-	0.1+	2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.2+	1.0-
2001 10 21	704	1.2+	0.2-	2006 09 17	568	0.2-	0.0	2006 10 17	703	0.5-	0.5-
2001 10 21	704	0.9+	0.3+	2006 09 17	568	0.1-	0.1+	2006 10 17	703	0.1+	0.6-
2001 10 21	704	0.2+	1.3+	2006 09 17	568	0.1-	0.1+	2006 10 17	703	0.0	1.0-
2001 10 22	704	0.9+	0.1+	2006 09 17	568	0.1-	0.0	2006 10 19	G96	0.3-	1.0-
2001 10 22	704	1.4+	0.3+	2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.3-	1.0-
2001 10 22	704	0.7+	0.4-	2006 09 17	568	0.1-	0.0	2006 10 19	G96	0.2+	0.5-
2001 10 23	704	0.0	1.1-	2006 09 18	691	0.2-	0.0	2006 10 19	G96	0.2+	0.5-
2001 10 23	704	0.5-	0.6+	2006 09 18	691	0.0	0.1-	2006 10 19	644	0.1+	0.2+
2001 10 23	704	0.5+	0.2+	2006 09 18	691	0.2+	0.0	2006 10 19	644	0.2-	0.2-
2001 10 23	704	0.9+	0.1+	2006 09 18	699	1.1-	0.2+	2006 10 19	644	0.2-	0.2-
2001 10 23	704	0.2-	0.1-	2006 09 18	699	0.4-	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.0
2001 11 10	704	0.3-	1.1-	2006 09 18	699	0.8+	0.2-	2006 10 20	644	0.2+	0.0
2001 11 10	704	(0.6-	2.5-)	2006 09 18	699	1.1-	0.3+	2006 10 20	644	0.2-	0.3-
2001 11 10	704	(0.0	2.1-)	2006 09 21	568	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.9-	0.7-
2001 11 10	704	(0.1-	1.6-)	2006 09 21	568	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.2+	0.7+
2001 11 10	644	0.3+	0.7+	2006 09 21	568	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.5-	0.6-
2001 11 10	644	0.3+	0.8+	2006 09 21	568	0.0	0.2+	2006 11 11	703	1.0+	1.2+
2001 11 10	644	0.5+	0.3+	2006 09 21	568	0.0	0.2+	2008 01 03	A50	0.5+	0.3-
2001 11 12	704	0.5-	0.2-	2006 09 21	568	0.0	0.2+	2008 01 03	A50	0.0	0.4+
2001 11 12	704	0.9-	0.4-	2006 09 21	568	0.1-	0.2+	2008 01 03	A50	0.1-	0.7-
2001 11 12	704	0.2-	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.2+	2008 01 11	703	0.0	0.2+
2001 11 12	704	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.1-	0.2+	2008 01 11	703	0.0	0.5-
2001 11 12	704	0.7-	0.5+	2006 09 21	568	0.1+	0.2+	2008 01 11	703	0.5-	1.2-
2001 11 17	644	0.6-	0.5-	2006 09 21	568	0.0	0.2+	2008 01 11	703	0.6-	0.6-
2001 11 17	644	0.5-	0.1-	2006 09 21	568	0.0	0.2+	2008 01 12	704	0.6-	0.4+
2001 11 17	644	0.4-	0.2-	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2008 01 12	704	0.2+	0.3+
2001 11 24	704	0.7-	1.3-	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2008 01 12	704	0.5+	0.3+
2001 11 24	704	0.6-	0.2-	2006 09 21	568	0.0	0.2+	2008 01 12	704	0.5+	0.3+
2001 11 24	704	0.9-	0.8+	2006 09 21	568	0.0	0.2+	2008 01 12	704	0.4+	0.2+
2001 12 10	704	(0.3-	2.4-)	2006 09 21	568	0.0	0.2+	2008 01 19	G96	0.3+	0.8-

2001 12 10	704	(0.3+ 3.0-)	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2008 01 19	G96	0.4-	0.7-
2001 12 10	704	(1.3- 3.1-)	2006 09 22	568	0.0	0.3+	2008 01 19	G96	0.1-	0.6-
2001 12 10	704	(1.8- 2.9-)	2006 09 22	568	0.0	0.3+	2008 01 19	G96	0.6-	0.8-
2003 03 07	644	0.1+ 0.0	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2008 01 21	G96	0.5-	0.0
2003 03 07	644	0.0 0.2-	2006 09 22	568	0.1+	0.3+	2008 01 21	G96	0.6-	0.2-
2003 03 07	644	0.0 0.2-	2006 09 22	568	0.1+	0.3+	2008 01 21	G96	0.3-	0.1+
2006 09 14	691	0.2+ 0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2008 01 21	G96	0.2+	0.1-
2006 09 14	568	0.2- 0.0	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2008 01 31	703	0.2-	0.6+
2006 09 14	691	0.1+ 0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2008 01 31	703	0.4-	0.3+
2006 09 14	703	0.7+ 0.3-	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2008 01 31	703	0.7-	0.0
2006 09 14	568	0.2- 0.0	2006 09 22	568	0.0	0.3+	2008 01 31	703	1.0-	0.9+
2006 09 14	703	0.0 0.2+	2006 09 22	568	0.1+	0.3+	2008 02 04	D29	0.2+	0.1+
2006 09 14	691	0.1+ 0.0	2006 09 22	568	0.0	0.3+	2008 02 04	D29	0.7+	0.3+
2006 09 14	568	0.1- 0.1-	2006 09 22	568	0.0	0.3+	2008 02 04	D29	0.1-	0.2+
2006 09 14	703	0.4+ 0.6-	2006 09 22	568	0.0	0.3+	2008 02 04	D29	0.6+	0.0
2006 09 14	703	0.1+ 0.7-	2006 09 22	568	0.0	0.3+	2008 02 07	704	0.4+	0.4+
2006 09 14	568	0.1- 0.0	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2008 02 07	704	0.9+	0.3+
2006 09 14	568	0.1- 0.0	2006 09 25	G96	0.1-	0.7-	2008 02 07	704	1.1+	1.0+
2006 09 14	568	0.1- 0.0	2006 09 25	G96	0.0	0.4-	2008 02 07	704	0.3+	0.2+
2006 09 14	568	0.2- 0.0	2006 09 25	G96	0.0	0.4-	2008 02 07	704	0.7+	0.6+
2006 09 14	568	0.2- 0.0	2006 09 25	G96	0.2+	0.5-	2008 02 10	699	0.0	0.5+
2006 09 14	568	0.1- 0.0	2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	699	0.6-	0.1-
2006 09 14	568	0.1- 0.0	2006 09 26	691	0.0	0.2+	2008 02 10	699	0.7+	1.0-
2006 09 14	568	0.1- 0.0	2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	699	0.6-	0.6+

(176393)* 2001 UU₈₄

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	80.90144	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.19316968	ω	337.09174	+0.93527830	-0.35299477
<i>a</i>	2.9637626	Ω	43.60542	+0.33016099	+0.84431530
<i>e</i>	0.0913231	<i>i</i>	2.11717	+0.12746853	+0.40314559
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.3- 0.6-	2001 10 26	644	0.3+ 0.4+	2006 10 20	691	0.6- 0.1-
1996 11 06	691	0.1- 0.7-	2001 10 26	644	0.1+ 0.0	2006 10 21	644	0.1- 0.1+
1996 11 06	691	0.0 0.6-	2001 11 21	704	(1.8+ 0.3-)	2006 10 21	644	0.1- 0.1+
1999 05 18	691	0.2- 0.3-	2001 11 21	704	0.2- 1.4+	2006 10 21	644	0.0 0.5+
1999 05 18	691	0.3- 0.2+	2001 11 21	704	(0.3+ 2.0+)	2006 10 27	683	1.0 0.3+
1999 05 18	691	0.0 0.1-	2001 11 21	704	0.0 0.3+	2006 10 27	683	1.2+ 0.6+
2000 07 30	807	0.3- 0.0	2001 11 21	704	0.4+ 0.4+	2006 10 27	683	(2.0- 0.5+)
2000 07 30	807	0.2- 0.1+	2001 11 22	644	0.2- 0.0	2006 10 27	G96	0.3- 0.1-
2001 10 13	291	1.1+ 0.4+	2001 11 22	644	0.1- 0.0	2006 10 27	G96	0.2- 0.2-
2001 10 13	291	1.4+ 0.3+	2001 11 22	644	0.2- 0.0	2006 10 27	G96	0.2- 0.2-
2001 10 13	291	(2.8+ 0.5+)	2003 02 02	644	0.3+ 0.5+	2006 10 27	G96	0.0 0.0
2001 10 17	691	0.2- 0.0	2003 02 02	644	0.5+ 0.6+	2006 11 11	G96	0.1+ 0.1-
2001 10 17	691	0.1- 0.1+	2003 02 02	644	0.1- 0.9+	2006 11 11	G96	0.2- 0.0
2001 10 17	691	0.3- 0.2+	2004 05 21	691	0.3+ 0.2+	2006 11 11	G96	0.0 0.1-
2001 10 18	644	0.5- 0.6+	2004 05 21	691	1.1+ 0.7+	2006 11 11	G96	0.3+ 0.2-
2001 10 18	644	0.5- 0.8+	2004 05 21	691	0.2- 0.3+	2006 11 25	703	0.6+ 0.4+
2001 10 18	644	0.2- 0.7+	2006 09 26	G96	0.4- 0.4-	2006 11 25	703	0.0 0.1-
2001 10 21	704	0.4+ 0.0	2006 09 26	G96	0.1+ 0.1-	2006 11 25	703	(1.6- 0.3+)
2001 10 21	704	1.2- 0.1+	2006 09 26	G96	0.1- 0.2-	2006 11 25	703	0.2- 0.9+
2001 10 21	704	1.0- 0.5+	2006 09 26	G96	0.0 0.1-	2007 02 06	G96	0.2+ 0.2-
2001 10 21	704	1.3- 0.5+	2006 10 04	G96	0.3- 0.2-	2007 02 06	G96	0.0 0.0
2001 10 22	704	0.7+ 0.7-	2006 10 04	G96	0.1- 0.1+	2007 02 06	G96	0.1- 0.2-
2001 10 22	704	1.3+ 0.8+	2006 10 04	G96	0.1- 0.1+	2007 02 06	G96	0.3- 0.3+
2001 10 22	704	(1.6+ 0.1+)	2006 10 04	G96	0.1+ 0.1-	2007 11 11	G96	0.6+ 0.4+
2001 10 23	704	0.2- 0.3-	2006 10 11	691	0.0 0.0	2007 11 11	G96	0.3- 0.1+
2001 10 23	704	0.8+ 0.7-	2006 10 11	691	0.3+ 0.1+	2007 11 11	G96	0.3- 0.4+
2001 10 23	704	(0.6+ 2.2-)	2006 10 11	691	0.2- 0.4+	2007 11 11	G96	0.2- 0.4+
2001 10 23	704	0.5+ 0.1+	2006 10 11	644	0.2+ 0.4+	2008 02 02	G96	0.0 0.2-
2001 10 24	704	0.6- 1.5-	2006 10 11	644	0.3+ 0.1+	2008 02 02	G96	0.2- 0.2-
2001 10 24	704	0.4+ 0.0	2006 10 11	644	0.1- 0.5+	2008 02 02	G96	0.4- 0.0

2001 10 24	704	0.2+ 0.6-	2006 10 20	691	0.5- 0.1+	2008 02 02	G96	0.0 0.3-
2001 10 26	644	0.6+ 0.6+	2006 10 20	691	0.4- 0.1+			

(176394)* 2001 UA₈₆ = 2004 HG₇₀

Discovered 2001 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 89008)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	6.91191	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.19522451	ω	24.22916	-0.14223402	-0.98841722
<i>a</i>	2.9429293	Ω	73.98262	+0.89892910	-0.15136909
<i>e</i>	0.0125082	<i>i</i>	3.15636	+0.41436211	-0.01089982
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	691	0.5- 0.2+	2006 10 15	461	0.2+ 0.1+	2006 11 01	691	0.1+ 0.0
2001 10 16	691	0.2- 0.4+	2006 10 15	461	0.1+ 0.0	2006 11 14	G96	0.2+ 0.3-
2001 10 16	691	0.2- 0.3+	2006 10 17	461	0.2- 0.2+	2006 11 14	G96	0.6+ 0.6-
2001 10 23	704	0.2- 0.6+	2006 10 17	461	0.2+ 0.4+	2006 11 14	G96	0.0 0.4-
2001 10 23	704	0.3+ 0.0	2006 10 17	461	0.2- 0.2+	2006 11 14	G96	0.2- 0.4-
2001 10 23	704	0.3+ 0.2-	2006 10 17	461	0.1+ 0.1+	2007 12 14	G96	0.5+ 0.0
2001 10 23	691	0.1+ 0.2+	2006 10 17	461	0.1+ 0.2+	2007 12 14	G96	0.2+ 0.8-
2001 10 23	691	0.1+ 0.2+	2006 10 17	461	0.1+ 0.2+	2007 12 14	G96	0.8+ 0.4-
2001 10 23	691	0.0 0.5+	2006 10 19	461	0.3+ 0.1+	2007 12 14	G96	0.2- 0.1+
2001 10 24	291	0.2- 0.1+	2006 10 19	461	0.2+ 0.3+	2007 12 31	G96	0.4- 0.0
2001 10 24	291	0.2- 0.1+	2006 10 19	461	0.1+ 0.1-	2007 12 31	G96	0.7+ 0.5-
2001 10 24	291	0.1- 0.1+	2006 10 19	691	0.1+ 0.3-	2007 12 31	G96	0.2- 0.3-
2004 04 24	691	0.4+ 0.4+	2006 10 19	691	0.2+ 0.1-	2007 12 31	G96	0.2- 0.1+
2004 04 24	691	0.3+ 0.5+	2006 10 19	691	0.3+ 0.2-	2008 01 20	691	0.3- 0.3+
2004 04 24	691	0.2+ 0.4+	2006 10 23	691	0.2- 0.2+	2008 01 20	691	0.3- 0.5+
2004 05 14	691	0.3+ 0.6+	2006 10 23	691	0.4- 0.5+	2008 01 20	691	0.2- 0.3+
2004 05 14	691	0.4+ 0.4+	2006 10 23	691	0.2- 0.1+	2008 02 09	G96	0.1- 0.0
2004 05 14	691	0.3+ 0.5+	2006 10 28	691	0.1- 0.3+	2008 02 09	G96	0.1- 0.1+
2005 07 02	691	0.8- 0.5+	2006 10 28	691	0.0 0.2+	2008 02 09	G96	0.1+ 0.0
2005 07 02	691	0.1- 0.1+	2006 10 28	691	0.1+ 0.4+	2008 02 09	G96	0.1+ 0.5+
2005 07 02	691	0.0 0.3-	2006 11 01	691	0.0 0.0			
2006 10 15	461	0.1- 0.1-	2006 11 01	691	0.3+ 0.1+			

(176395)* 2001 UL₁₂₅ = 2003 FJ₆₂

Discovered 2001 Oct. 22 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46828)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	8.18467	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.18459713	ω	283.92387	-0.14664560	-0.98865888
<i>a</i>	3.0548233	Ω	174.20875	+0.98529726	-0.14889149
<i>e</i>	0.2593267	<i>i</i>	18.71929	+0.08766053	+0.01962000
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 22	644	0.6+	0.2+	2003 04 02	608	0.5-	0.6+	2006 10 02	G96	0.3+	0.4+
2001 10 22	644	0.5+	0.2+	2003 04 02	608	0.7-	0.9+	2006 10 09	644	0.5+	0.0
2001 10 22	644	0.8+	0.4+	2003 04 02	608	0.1-	0.8+	2006 10 09	644	0.1+	0.0
2001 10 23	699	0.4-	1.0+	2003 04 10	691	0.1+	0.6+	2006 10 09	644	0.1+	0.0
2001 10 23	699	0.7-	0.5+	2003 04 10	691	0.0	0.4+	2006 10 12	644	0.0	0.1+
2001 10 23	699	0.0	0.0	2003 04 10	691	0.1-	0.6+	2006 10 12	644	0.1+	0.3+
2001 10 23	699	0.1+	0.6+	2006 07 22	G96	0.4+	0.0	2006 10 12	644	0.1-	0.4+
2001 10 28	644	0.4-	0.3-	2006 07 22	G96	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	1.0+	1.1+
2001 10 28	644	0.2-	0.2-	2006 07 22	G96	0.4+	0.1+	2006 10 16	703	0.9-	1.2+
2001 10 28	644	0.4-	0.2-	2006 07 22	G96	0.2+	0.2+	2006 10 16	703	1.1-	0.3+
2001 11 12	608	0.0	0.8-	2006 09 16	705	0.6+	0.4+	2006 10 16	703	0.8+	0.2-
2001 11 12	608	0.1-	0.3-	2006 09 16	705	0.6+	0.4+	2006 10 22	703	1.4-	0.2-
2001 11 12	608	0.2+	0.6-	2006 09 26	704	1.0+	0.2-	2006 10 22	703	0.6-	1.0-
2001 11 19	704	0.6-	0.6+	2006 09 26	704	(0.3+	2.4+)	2006 10 22	703	1.3-	0.0
2001 11 19	704	0.1-	0.0	2006 09 26	704	0.1+	0.6-	2006 10 22	703	0.4-	0.5-
2001 11 19	704	1.0+	1.1-	2006 09 26	704	(1.8+	0.7+)	2008 01 18	703	1.6+	0.6+
2003 03 26	683	(1.3-	1.7+)	2006 09 28	691	0.3-	0.2+	2008 01 18	703	0.2+	0.3+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132271

2003 03 26	683	1.0−	0.0	2006 09 28	691	0.2−	0.2+	2008 01 18	703	1.4+	1.2+
2003 03 26	644	0.2+	0.0	2006 09 28	691	0.2−	0.3+	2008 01 18	703	0.7+	0.2+
2003 03 26	683	0.5+	1.0−	2006 09 30	703	0.5−	0.5+	2008 02 03	703	(1.6−	0.2+)
2003 03 26	644	0.8+	0.0	2006 09 30	704	(1.7+	0.4+)	2008 02 03	703	0.2−	0.4−
2003 03 26	644	0.3+	0.6+	2006 09 30	703	0.1−	0.8+	2008 02 03	703	0.3−	0.9−
2003 03 27	683	0.2−	0.0	2006 09 30	703	0.2−	1.3+	2008 02 03	703	0.2−	0.1+
2003 03 27	683	0.2−	0.0	2006 09 30	704	0.3+	0.2+	2008 02 10	704	0.4+	0.7−
2003 03 27	683	0.4+	0.7−	2006 09 30	703	0.8+	0.4+	2008 02 10	704	0.0	0.2−
2003 03 30	704	(1.7+	0.7+)	2006 09 30	704	(0.3+	1.7+)	2008 02 10	704	1.8−	0.3+
2003 03 30	704	1.0+	0.3+	2006 10 02	G96	0.3+	0.2+	2008 02 10	704	1.1−	0.4+
2003 03 30	704	0.5+	0.4+	2006 10 02	G96	0.4+	0.2−	2008 02 10	704	0.2−	0.3+
2003 03 30	704	0.1+	0.3−	2006 10 02	G96	0.2+	0.2+				

(176396)* 2001 UG₁₂₆

Discovered 2001 Oct. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.26043		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18364820	ω	280.47678	+0.20228410	−0.97506371
<i>a</i>	3.0653373	Ω	157.22400	+0.96519719	+0.18272194
<i>e</i>	0.1133333	<i>i</i>	13.63789	+0.16575742	+0.12595017
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.0	0.5+	2003 03 12	291	0.0	0.1+	2006 10 02	703	0.3+	0.9+
2001 08 26	644	0.6−	0.4+	2003 03 12	291	0.1−	0.2+	2006 10 21	703	0.7−	0.6−
2001 08 26	644	0.5−	0.6+	2003 03 12	291	0.0	0.3−	2006 10 21	703	0.0	0.2+
2001 10 23	644	0.5+	0.1+	2003 03 12	644	0.0	0.1+	2006 10 21	703	0.5−	0.6+
2001 10 23	644	0.3+	0.1+	2003 03 12	644	0.2−	0.1+	2006 10 21	703	0.4−	1.0+
2001 10 23	644	0.2+	0.4+	2003 03 12	644	0.2−	0.3+	2008 01 15	704	0.3−	0.3+
2001 10 28	644	0.1+	0.6+	2003 04 03	699	0.7+	0.2−	2008 01 15	704	1.1−	0.6+
2001 10 28	644	0.4+	0.8+	2003 04 03	699	0.5+	1.1+	2008 01 15	704	0.6−	1.4+
2001 10 28	644	0.4+	1.0+	2003 04 03	699	0.7−	0.7+	2008 01 15	704	0.8−	0.3+
2001 10 29	644	0.8−	1.2+	2003 04 03	699	(1.9+	2.0+)	2008 01 15	704	0.6−	0.2+
2001 10 29	644	1.3−	1.3+	2006 09 18	703	0.7−	0.2+	2008 01 16	G96	1.0−	0.7+
2001 10 29	644	1.0−	1.2+	2006 09 18	703	1.0+	1.4−	2008 01 16	G96	1.2+	0.2−
2001 11 17	699	(1.5−	0.7+)	2006 09 18	703	0.8+	0.0	2008 01 16	G96	0.2+	0.0
2001 11 17	699	1.3−	0.5−	2006 09 18	703	0.6−	0.2−	2008 01 16	G96	0.5+	0.1−
2001 11 17	699	0.1+	1.1+	2006 10 02	703	0.2+	0.2−	2008 02 09	704	0.7+	0.1+
2001 11 17	699	0.5+	0.2+	2006 10 02	703	0.2+	0.3−	2008 02 09	704	0.5+	0.8−
2002 01 13	645	0.1+	0.3−	2006 10 02	703	0.3−	0.3+	2008 02 09	704	0.6+	0.5−
2002 01 13	645	0.1+	0.4−	2006 10 02	703	(1.8−	0.3−)	2008 02 09	704	0.8+	0.3−
2003 02 22	644	0.0	0.3+	2006 10 02	703	(1.5−	2.1−)	2008 02 09	704	0.3+	0.4+
2003 02 22	644	0.0	0.2+	2006 10 02	703	0.4+	0.5+				
2003 02 22	644	0.2+	0.2+	2006 10 02	703	0.2−	0.6+				

(176397)* 2001 UK₁₃₂

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	226.63876		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18179453	ω	161.58368	−0.60844223	+0.73110719
<i>a</i>	3.0861391	Ω	69.73818	−0.76318746	−0.43240963
<i>e</i>	0.0098896	<i>i</i>	19.21027	−0.21758437	−0.52773497
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	704	0.1−	0.1+	2001 12 17	704	0.9−	0.2−	2005 08 13	E12	1.5−	0.9+
2001 10 20	704	0.1−	0.3−	2001 12 17	704	0.3−	0.6+	2005 08 13	E12	0.7+	0.1−
2001 10 20	704	0.8−	0.1−	2001 12 17	704	0.5−	0.2−	2005 08 13	E12	0.3−	0.9+
2001 10 24	704	0.4+	1.3+	2001 12 17	704	0.1−	1.1−	2006 09 26	703	0.1−	0.3−
2001 10 24	704	(0.2−	1.9+)	2001 12 19	704	0.4+	0.0	2006 09 26	703	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.0	1.0+	2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2006 09 26	703	0.9−	1.5+
2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2001 12 19	704	0.3+	0.0	2006 09 26	703	0.3−	1.4+
2001 11 20	704	1.4+	0.7−	2002 01 08	691	0.1−	0.1+	2006 10 28	703	0.9−	0.7+
2001 11 20	704	0.6+	0.8−	2002 01 08	691	0.5−	0.2+	2006 10 28	703	0.3+	0.0

2001 11 20	704	1.4+	0.7−	2002 01 08	691	0.5−	0.1+	2006 10 28	703	1.0+	0.4−
2001 11 20	704	0.4+	0.9−	2004 04 23	704	0.3+	0.5+	2006 10 28	703	(2.2−	1.3−)
2001 11 21	704	0.8+	0.1−	2004 04 23	704	0.3+	0.1−	2008 01 13	704	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.5+	0.6−	2004 04 23	704	(0.1−	2.5+)	2008 01 13	704	0.6+	0.0
2001 11 21	704	0.8+	0.4−	2004 04 23	704	(1.2−	1.7+)	2008 01 13	704	0.2+	1.4+
2001 11 21	704	0.8+	0.3+	2004 05 10	703	1.2+	0.4+	2008 01 13	704	0.1+	0.6+
2001 12 07	644	0.5−	0.4+	2004 05 10	703	(1.3−	2.4+)	2008 01 13	704	0.1−	0.5+
2001 12 07	644	0.2−	0.6+	2004 05 10	703	1.4−	0.3−	2008 02 08	704	0.5+	0.3−
2001 12 07	644	0.3−	0.3+	2004 05 10	703	0.2+	0.5+	2008 02 08	704	0.3−	0.1−
2001 12 14	704	0.5−	0.5+	2004 05 22	704	0.1+	0.4+	2008 02 08	704	1.1−	0.3+
2001 12 14	704	0.1−	0.6+	2004 05 22	704	0.9+	1.4+	2008 02 08	704	0.8−	0.4−
2001 12 14	704	0.9−	0.6+	2004 05 22	704	0.7+	0.5+				
2001 12 17	704	0.0	0.1+	2004 05 22	704	1.0+	0.8+				

(176398)* 2001 UT₁₄₄

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.45085		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19150897	ω	44.14203	−0.00418837	−0.99012763
<i>a</i>	2.9808718	Ω	46.64172	+0.85579149	−0.07602779
<i>e</i>	0.0856732	<i>i</i>	11.11030	+0.51730395	+0.11775847
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.7−	0.3+	2001 11 17	704	0.4−	0.8+	2006 10 21	644	0.4−	0.1−
2001 10 18	644	0.6−	0.2+	2001 11 19	704	1.0+	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.3+
2001 10 18	644	0.7−	0.4+	2001 11 19	704	0.2+	0.5+	2006 10 21	644	0.2+	0.5+
2001 10 21	691	0.2−	0.2−	2001 11 19	704	0.8+	0.2+	2006 10 22	691	0.1+	0.2+
2001 10 21	691	0.2−	0.4−	2001 11 19	704	0.4+	0.5+	2006 10 22	691	0.0	0.2+
2001 10 21	691	0.2−	0.2−	2001 11 19	704	0.4+	0.1−	2006 10 22	691	0.1−	0.1+
2001 10 23	704	0.1+	0.6+	2001 11 21	704	0.5−	0.6+	2006 11 01	691	0.0	0.2+
2001 10 23	704	0.5+	1.1+	2001 11 21	704	0.1−	1.4+	2006 11 01	691	0.1−	0.1−
2001 10 23	704	0.6−	0.8+	2001 11 21	704	0.2−	0.3+	2006 11 01	691	0.2−	0.1+
2001 10 23	704	0.1+	0.5+	2001 11 21	704	0.2−	0.5+	2006 11 14	G96	0.3+	0.3−
2001 10 23	704	(1.7+	0.6+)	2001 11 21	704	0.1−	0.5+	2006 11 14	G96	0.0	0.4−
2001 10 24	704	0.1+	0.7+	2001 12 15	704	0.3−	0.0	2006 11 14	G96	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.1+	0.2−	2001 12 15	704	0.0	0.6+	2006 11 14	G96	0.4+	0.3−
2001 10 24	704	0.3−	0.3+	2001 12 15	704	0.6+	0.7+	2006 11 17	703	0.5−	0.7+
2001 10 24	704	0.1+	0.1−	2001 12 15	704	0.3−	0.5+	2006 11 17	703	1.2−	1.2−
2001 10 25	644	0.0	0.3+	2001 12 19	704	1.1+	0.5−	2006 11 17	703	0.8+	0.9+
2001 10 25	644	0.4+	0.0	2001 12 19	704	0.6+	1.3−	2006 11 17	703	0.0	0.6+
2001 10 25	644	0.6+	0.0	2001 12 19	704	(1.8+	0.8−)	2008 01 11	703	0.9−	0.1+
2001 11 09	704	0.3−	0.2+	2001 12 19	704	1.2+	0.8+	2008 01 11	703	0.5−	0.3+
2001 11 09	704	0.1−	0.3+	2001 12 19	704	1.1+	0.2+	2008 01 11	703	0.6−	0.7+
2001 11 09	704	0.7−	0.3+	2003 03 08	644	0.6+	0.6+	2008 01 11	703	0.3+	0.8−
2001 11 09	704	0.7−	0.3−	2003 03 08	644	0.6+	0.6+	2008 01 12	704	0.1−	1.1−
2001 11 09	704	0.2−	0.2+	2003 03 08	644	0.4+	0.6+	2008 01 12	704	0.2+	0.5+
2001 11 11	704	0.3+	0.7−	2004 04 21	691	0.2+	0.3+	2008 01 12	704	0.2+	0.0
2001 11 11	704	0.1+	0.7−	2004 04 21	691	0.0	0.6+	2008 02 01	703	1.2+	1.3+
2001 11 11	704	0.9+	0.6−	2004 04 21	691	0.2+	0.3+	2008 02 01	703	(2.3+	0.1−)
2001 11 11	704	0.1−	0.4+	2006 10 03	G96	0.3+	0.1−	2008 02 01	703	1.0−	0.6−
2001 11 12	704	0.0	0.8+	2006 10 03	G96	0.1+	0.2−	2008 02 01	703	0.2−	1.0−
2001 11 12	704	0.3+	0.6+	2006 10 03	G96	0.1−	0.3−	2008 02 08	704	0.4+	0.3+
2001 11 12	704	0.9+	0.9−	2006 10 03	G96	0.2−	0.2−	2008 02 08	704	0.1+	0.8+
2001 11 12	704	0.8+	1.1−	2006 10 16	703	0.1+	0.5−	2008 02 08	704	0.6+	0.1+
2001 11 12	704	0.7+	0.6−	2006 10 16	703	0.9+	0.1+	2008 02 08	704	0.3+	0.6+
2001 11 12	291	0.6−	0.1−	2006 10 16	703	0.4+	1.2−	2008 02 08	704	0.5+	0.6+
2001 11 12	291	0.6−	0.1−	2006 10 16	703	0.1+	0.4−	2008 02 10	699	0.4+	1.6−
2001 11 12	291	0.8−	0.1−	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−	2008 02 10	699	0.6+	0.3−
2001 11 17	704	0.6+	0.0	2006 10 21	G96	0.6+	0.1−	2008 02 10	699	0.7−	0.1−
2001 11 17	704	0.2−	0.3−	2006 10 21	G96	0.0	0.1−	2008 02 10	699	1.9−	1.3−
2001 11 17	704	0.2+	0.1+	2006 10 21	G96	0.1−	0.2−				

(176399)* 2001 UU₁₄₅ = 2001 WA₅₀

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 24067)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC			
<i>M</i>	123.15384	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.20184368	ω	275.29509	+0.99711373	+0.01025765	
<i>a</i>	2.8782330	Ω	84.13224	+0.02104992	+0.91463543	
<i>e</i>	0.0707075	<i>i</i>	4.33699	-0.07294587	+0.40414950	
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 16	691	0.2-	0.1-	2001 12 14	704	(1.4-	1.8+)	2006 11 27	691	0.2-	0.2+
1991 10 16	691	0.2+	0.3-	2001 12 14	704	(1.7-	2.3+)	2006 11 27	703	1.3-	0.4-
1991 10 16	691	0.4-	0.4+	2003 01 27	704	1.1+	0.4-	2006 11 27	703	0.3-	0.3-
2001 10 23	704	0.7+	0.6+	2003 01 27	704	0.9+	0.2+	2006 11 27	703	0.1-	0.4-
2001 10 23	704	0.0	0.9+	2003 01 27	704	1.4+	1.1+	2006 11 27	703	0.7-	0.7-
2001 10 23	704	0.0	0.3-	2005 07 26	644	0.0	0.5+	2006 12 01	691	0.3-	0.8-
2001 10 24	704	0.1+	0.5+	2005 07 26	644	0.3-	0.1+	2006 12 01	691	0.2+	0.5+
2001 10 24	704	0.4-	0.3-	2005 07 26	644	0.5+	0.4+	2006 12 01	691	0.2+	0.1+
2001 10 24	704	0.5-	0.3-	2006 09 28	G96	0.0	0.4-	2006 12 12	699	1.1+	0.6+
2001 10 24	704	0.2-	0.1-	2006 09 28	G96	0.3-	0.4-	2006 12 12	699	0.7+	0.0
2001 10 24	704	0.7-	0.3+	2006 09 28	G96	0.1-	0.4-	2006 12 12	699	(1.7+	0.5-)
2001 11 17	704	0.7+	0.0	2006 09 28	G96	0.0	0.4-	2006 12 12	699	0.3-	1.3+
2001 11 17	704	0.4-	0.2-	2006 10 21	G96	0.1-	0.2-	2007 02 06	G96	0.1+	0.4-
2001 11 17	704	0.5+	0.4-	2006 10 21	G96	0.2+	0.2-	2007 02 06	G96	0.1+	0.1-
2001 11 18	704	0.1-	0.2+	2006 10 21	G96	0.1-	0.1-	2007 02 06	G96	0.1+	0.3-
2001 11 18	704	0.0	0.4+	2006 10 21	G96	0.2-	0.4-	2007 02 06	G96	0.5+	0.4-
2001 11 18	704	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	0.3+	0.5+	2007 02 22	G96	0.1+	0.6-
2001 11 18	704	0.2+	0.2+	2006 11 11	703	0.3+	1.3-	2007 02 22	G96	0.2-	0.1+
2001 11 20	704	0.2-	0.3-	2006 11 11	703	(1.4-	2.1-)	2007 02 22	G96	0.0	0.2-
2001 11 20	704	0.1-	0.1-	2006 11 11	703	0.3-	0.5-	2007 02 22	G96	0.3+	0.4-
2001 11 20	704	0.2-	0.2+	2006 11 11	G96	0.4+	0.7-	2007 03 10	G96	0.8+	0.4+
2001 11 20	704	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.7-	2007 03 10	G96	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.6-	0.0	2006 11 11	G96	0.1-	0.7-	2007 03 10	G96	0.4-	0.0
2001 11 21	704	0.7+	0.1-	2006 11 11	G96	0.2-	0.6-	2007 03 10	G96	0.2-	0.1-
2001 11 21	704	0.1+	0.5-	2006 11 18	704	0.3+	0.4-	2007 11 20	G96	0.4+	0.8-
2001 11 21	704	0.7+	0.7-	2006 11 18	704	0.5+	0.4+	2007 11 20	G96	0.0	0.4+
2001 11 21	704	0.3+	0.0	2006 11 18	704	0.9-	0.5-	2007 11 20	G96	0.5+	0.0
2001 11 21	704	0.1+	0.9-	2006 11 18	704	0.6-	1.1+	2007 11 20	G96	0.0	0.8-
2001 12 10	691	0.1-	0.2-	2006 11 21	704	0.9+	0.6+	2008 02 07	691	0.2-	0.0
2001 12 10	691	0.3-	0.2+	2006 11 21	704	0.3+	0.7+	2008 02 07	691	0.1+	0.0
2001 12 10	691	0.1-	0.0	2006 11 21	704	1.0+	0.2+	2008 02 07	691	0.3-	0.1-
2001 12 11	704	0.8+	0.2+	2006 11 21	704	0.8-	0.3+	2008 02 11	691	0.3-	0.1+
2001 12 11	704	0.7+	0.4+	2006 11 21	704	0.4-	0.4+	2008 02 11	691	0.2-	0.1+
2001 12 11	704	1.3+	0.1+	2006 11 23	691	0.1-	0.3+	2008 02 11	691	0.2-	0.1+
2001 12 11	704	0.7+	0.5+	2006 11 23	691	0.1-	0.2+	2008 02 12	704	0.6+	0.3+
2001 12 11	704	(1.8+	1.6+)	2006 11 23	691	0.1+	0.3+	2008 02 12	704	0.2+	0.3+
2001 12 14	704	(2.1-	1.0+)	2006 11 27	691	0.1-	0.0	2008 02 12	704	0.0	0.2+
2001 12 14	704	(2.0-	1.1+)	2006 11 27	691	0.2-	0.3+				

(176400)* 2001 UC₁₄₆

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC			
<i>M</i>	26.19624	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18347522	ω	219.66434	+0.33391599	-0.94190275	
<i>a</i>	3.0672636	Ω	210.87895	+0.88179653	+0.32575953	
<i>e</i>	0.1961172	<i>i</i>	4.05839	+0.33306905	+0.08185319	
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1990 10 17	691	0.1-	0.1+	2001 11 21	704	0.2-	0.4+	2006 09 17	703	1.2-	0.6+
1990 10 17	691	0.7+	0.6+	2001 11 21	704	0.4+	0.5+	2006 10 02	691	0.1+	0.1+

1990 10 17	691	0.7+	0.0	2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2006 10 02	691	0.0	0.3+
1995 07 25	691	0.2-	0.4-	2001 11 21	704	0.2+	0.7+	2006 10 02	691	0.4+	0.4+
1995 07 25	691	0.1-	0.3-	2001 11 21	704	0.0	0.2+	2006 10 11	644	0.0	0.4+
1995 07 25	691	0.4-	0.1-	2001 12 09	699	(2.4+	0.3-)	2006 10 11	644	0.1+	0.4-
2001 10 18	644	0.5-	0.4+	2001 12 09	699	0.1-	0.0	2006 10 11	644	0.2-	0.2-
2001 10 18	644	0.3-	0.1-	2001 12 09	699	0.3-	1.3+	2006 10 22	G96	0.4+	0.3-
2001 10 18	644	0.6-	0.1-	2001 12 09	699	0.6-	0.3+	2006 10 22	G96	0.2+	0.4-
2001 10 23	704	0.3-	0.5-	2001 12 09	691	0.2+	0.5-	2006 10 22	G96	0.4+	0.2-
2001 10 23	704	0.3+	0.1-	2001 12 09	691	0.3-	0.7+	2006 10 22	G96	0.0	0.2-
2001 10 23	704	0.3-	0.8-	2001 12 09	691	0.3-	0.2+	2008 02 02	704	0.1+	1.1+
2001 10 23	704	0.5-	0.4-	2001 12 11	704	0.7-	0.9+	2008 02 02	704	0.4-	0.0
2001 10 24	704	0.5-	0.5-	2001 12 11	704	0.4+	1.2+	2008 02 02	704	0.5-	0.2+
2001 10 24	704	0.0	0.4-	2001 12 11	704	0.8-	0.5+	2008 02 02	704	0.9+	0.7+
2001 10 24	704	0.6-	0.3-	2001 12 11	704	0.4+	0.2-	2008 02 02	704	(0.1+	1.9+)
2001 10 24	704	0.2-	0.0	2001 12 14	704	0.6-	0.2+	2008 02 06	699	0.2-	0.6-
2001 10 24	704	1.1-	0.4-	2001 12 14	704	0.6-	0.2+	2008 02 06	699	0.8-	0.1+
2001 11 09	704	0.3+	1.4-	2001 12 14	704	0.5+	0.1-	2008 02 06	699	0.3-	0.5-
2001 11 09	704	0.1-	1.0-	2001 12 17	704	0.4-	0.0	2008 02 06	699	1.3+	0.1-
2001 11 09	704	0.2-	0.2-	2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2008 02 08	G96	0.7+	0.5-
2001 11 09	704	1.3+	0.1+	2001 12 17	704	0.5+	1.1-	2008 02 08	G96	0.7+	0.4-
2001 11 18	704	0.1+	0.7+	2001 12 17	704	1.1-	1.4-	2008 02 08	G96	0.6+	0.6-
2001 11 18	704	0.2-	0.5-	2001 12 19	644	0.3-	0.3+	2008 02 08	G96	0.1+	0.3-
2001 11 18	704	0.3+	0.1+	2001 12 19	644	0.1-	0.1+	2008 02 10	704	1.1+	1.4-
2001 11 18	704	0.1+	0.0	2001 12 19	644	0.6-	0.5+	2008 02 10	704	0.1-	0.1-
2001 11 18	704	0.3-	0.0	2003 04 09	691	0.2-	0.6+	2008 02 10	704	0.5+	0.1-
2001 11 19	608	0.1+	0.5-	2003 04 09	691	0.4+	0.7+	2008 02 10	704	1.0+	0.9+
2001 11 19	608	0.1+	0.6-	2003 04 09	691	0.5-	0.3+	2008 02 10	704	0.6+	0.6-
2001 11 19	608	0.3+	0.6-	2006 09 17	691	0.1+	0.3+	2008 02 14	703	0.0	0.5-
2001 11 20	704	0.6-	0.1-	2006 09 17	691	0.0	0.2+	2008 02 14	703	0.8+	0.0
2001 11 20	704	0.4-	0.3-	2006 09 17	703	0.0	0.6-	2008 02 14	703	0.5-	0.8-
2001 11 20	704	0.3+	0.1+	2006 09 17	691	0.2+	0.4+	2008 02 14	703	1.3-	0.5-
2001 11 20	704	0.6-	0.4-	2006 09 17	703	1.0-	0.2+				
2001 11 20	704	0.2-	0.5-	2006 09 17	703	0.8+	0.1-				

(176401)* 2001 UT₁₄₇

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC			
<i>M</i>	23.01363	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.19224521	ω	319.97312	-0.00900640	-0.99984315	
<i>a</i>	2.9732564	Ω	130.53727	+0.92250188	-0.01419295	
<i>e</i>	0.1820968	<i>i</i>	1.14977	+0.38588752	+0.01059384	
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	291	0.0	0.2+	2003 03 13	291	0.3+	0.5+	2006 10 28	691	0.1+	0.3-
2001 10 16	291	0.2+	0.5+	2003 03 31	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	691	0.1+	0.1-
2001 10 16	291	0.3+	0.5+	2003 03 31	691	0.1-	0.1-	2006 11 01	691	0.0	0.3-
2001 10 23	704	0.7+	1.0+	2003 03 31	691	0.1-	0.4-	2006 11 01	691	0.1+	0.1+
2001 10 23	704	(2.4-	0.7+)	2006 07 21	G96	0.3+	0.2-	2006 11 01	691	0.3-	0.0
2001 10 23	704	0.3+	0.1+	2006 07 21	G96	0.5-	0.3+	2006 11 16	G96	0.3+	0.5-
2001 10 23	704	0.1-	0.7-	2006 07 21	G96	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.3+	0.4-
2001 10 24	704	0.7+	0.3-	2006 07 21	G96	0.3-	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.4-
2001 10 24	704	0.7-	0.5-	2006 09 18	691	0.2-	0.1+	2006 11 16	G96	0.3+	0.3-
2001 10 24	704	0.4+	0.2-	2006 09 18	691	0.1-	0.3+	2007 12 14	G96	0.7+	0.9-
2001 10 24	704	0.7+	0.3-	2006 09 18	691	0.4-	0.3+	2007 12 14	G96	1.0+	1.1-
2001 10 25	644	0.8-	0.5+	2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2007 12 14	G96	0.2+	1.3-
2001 10 25	644	0.5-	0.4+	2006 09 25	691	0.3+	0.0	2007 12 14	G96	0.4+	0.8-
2001 10 25	644	0.6-	0.3+	2006 09 25	691	0.5+	0.1+	2008 02 01	691	0.1-	0.4+
2001 11 20	704	0.3-	0.2+	2006 10 03	691	0.4-	0.3-	2008 02 01	691	0.0	0.3-
2001 11 20	704	0.9-	0.0	2006 10 03	691	0.1-	0.2-	2008 02 01	691	0.2-	0.1+
2001 11 20	704	0.9-	0.4+	2006 10 03	691	0.1-	0.2-	2008 02 08	691	0.4-	0.0
2001 11 20	704	0.6+	0.1-	2006 10 16	691	0.3+	0.1-	2008 02 08	691	0.2-	0.3-
2001 11 20	704	0.9-	0.3-	2006 10 16	691	0.1+	0.0	2008 02 08	691	0.3+	0.0
2001 11 21	704	0.3-	0.1+	2006 10 16	691	0.2+	0.1-	2008 02 11	704	1.3+	0.7+
2001 11 21	704	0.8-	0.5+	2006 10 21	703	1.0-	0.0	2008 02 11	704	0.9+	0.3-
2001 11 21	704	0.2-	0.1+	2006 10 21	703	0.5-	0.6+	2008 02 11	704	0.3+	0.6-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132273

2001 11 21 704 0.5- 0.6- 2006 10 21 703 0.6+ 0.4+ 2008 02 12 691 0.4- 0.2-
 2003 03 13 291 0.3+ 0.4+ 2006 10 21 703 0.5- 0.8- 2008 02 12 691 0.4- 0.1+
 2003 03 13 291 0.2+ 0.8+ 2006 10 28 691 0.4+ 0.1+ 2008 02 12 691 0.0 0.1-

(176402)* 2001 UY₁₄₇ = 2003 CC₁₇

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 61176)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	316.80053		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22228651	ω	59.79261	-0.89267333	+0.44976547
<i>a</i>	2.6989447	Ω	146.91103	-0.42965892	-0.82973563
<i>e</i>	0.0076305	<i>i</i>	3.05281	-0.13611589	-0.33052958
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2003 02 09	333	0.2+	1.1-	2005 10 06	G96	0.0	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2003 02 09	333	0.1-	0.0	2005 10 06	G96	0.0	0.1+
2001 10 23	704	0.7-	0.6+	2003 02 09	333	0.4-	0.5+	2005 10 06	G96	0.1+	0.1+
2001 10 23	704	1.0-	0.5-	2003 02 09	333	0.2-	0.2+	2005 10 06	G96	0.2+	0.2+
2001 10 23	704	0.1-	0.3-	2003 02 09	333	0.4-	0.0	2008 01 10	291	0.4-	0.0
2001 10 23	704	1.0-	0.3+	2003 02 09	333	0.2-	0.0	2008 01 10	291	0.4-	0.2+
2001 10 24	704	0.0	0.1+	2003 02 09	333	(0.5-	2.1-)	2008 01 10	291	0.0	0.2+
2001 10 24	704	(0.1-	1.8-)	2003 02 09	333	0.2-	0.1+	2008 02 01	291	0.3-	0.3+
2001 10 24	704	0.6-	0.2+	2003 02 09	333	0.2-	0.2+	2008 02 01	291	0.1+	0.0
2001 10 24	704	0.0	0.2+	2003 03 23	291	0.2+	0.1+	2008 02 01	291	0.1-	0.4+
2001 10 24	704	0.8-	0.7-	2003 03 23	291	0.2+	0.1+	2008 02 08	291	0.0	0.4+
2001 10 24	691	0.2+	0.3+	2003 03 23	291	0.4+	0.2+	2008 02 08	291	0.4+	0.3+
2001 10 24	691	0.0	0.2+	2005 08 29	691	0.7-	0.5+	2008 02 08	291	0.3+	0.2+
2001 10 24	691	0.2+	0.0	2005 08 29	691	0.2-	0.2+	2008 02 12	291	0.1-	0.2+
2001 11 20	704	0.9+	0.9+	2005 08 29	691	0.1-	0.2+	2008 02 12	291	0.6+	0.2+
2001 11 20	704	0.9+	0.4+	2005 09 12	691	0.1+	0.6+	2008 02 12	291	0.2+	0.1+
2001 11 20	704	1.0+	0.0	2005 09 12	691	0.1-	0.5+	2008 02 12	G96	0.5+	0.1-
2003 02 07	333	0.3-	0.4+	2005 09 12	691	0.1-	0.5+	2008 02 12	G96	0.1-	0.1+
2003 02 07	333	0.1-	0.8+	2005 09 24	644	0.5-	0.0	2008 02 12	G96	0.8+	0.2-
2003 02 07	333	0.3+	0.4+	2005 09 24	644	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.9+	0.1-
2003 02 07	333	0.4-	0.3-	2005 09 24	644	0.1+	0.0				

(176403)* 2001 UZ₁₄₉

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.72164		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18405541	ω	234.96021	+0.60510830	-0.79614076
<i>a</i>	3.0608143	Ω	177.80021	+0.74605349	+0.56617745
<i>e</i>	0.2281047	<i>i</i>	2.92376	+0.27793547	+0.21354857
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.0	0.2+	2001 12 14	704	0.9+	0.2+	2006 10 03	705	0.3+	0.2-
2001 10 23	704	0.7-	0.3-	2001 12 17	704	0.2+	0.6+	2006 10 03	705	0.3+	0.2-
2001 10 23	704	0.3-	0.7+	2001 12 17	704	0.4+	0.0	2006 10 11	705	0.3+	0.0
2001 10 23	704	1.1-	0.8+	2001 12 17	704	0.5+	0.4+	2006 10 11	705	0.2+	0.0
2001 10 23	704	0.6-	0.8+	2001 12 17	704	0.0	0.1+	2006 10 17	705	0.3+	0.0
2001 10 24	704	0.8-	0.4+	2003 04 01	695	0.3-	0.7+	2006 10 17	705	0.3+	0.0
2001 10 24	704	0.4-	0.9+	2003 04 01	695	0.1+	0.6+	2006 10 20	644	0.2-	0.6-
2001 10 24	704	0.0	0.2-	2006 09 13	644	0.4-	0.2+	2006 10 20	644	0.3-	0.1-
2001 10 24	704	0.3-	0.8+	2006 09 13	644	0.4-	0.1+	2006 10 20	644	0.2-	0.5+
2001 11 09	704	0.4-	1.1+	2006 09 13	644	0.2-	0.3+	2006 10 21	644	0.4-	0.3+
2001 11 09	704	0.7+	0.2-	2006 09 18	699	1.0+	0.2+	2006 10 21	644	0.3-	0.1-
2001 11 09	704	0.5+	0.1+	2006 09 18	699	0.7+	0.9-	2006 10 21	644	0.3-	0.0
2001 11 09	704	0.0	0.7-	2006 09 18	699	0.3-	0.5-	2006 10 21	705	0.2+	0.1-
2001 11 09	704	0.4-	0.8-	2006 09 18	699	0.3-	0.6+	2006 10 21	705	0.3+	0.1-
2001 11 17	704	0.3-	1.0+	2006 09 23	691	0.2-	0.2+	2006 10 23	705	0.1+	0.1-
2001 11 17	704	0.8-	0.1+	2006 09 23	691	0.2-	0.1-	2006 10 23	705	0.2+	0.2-

2001 11 17	704	0.1-	0.0	2006 09 23	691	0.1-	0.3+	2006 12 22	G96	0.1+	0.6-
2001 11 19	699	0.0	0.6+	2006 09 24	291	0.3-	0.8-	2006 12 22	G96	0.1-	0.7-
2001 11 19	699	0.6+	0.4-	2006 09 24	291	0.8+	0.0	2006 12 22	G96	0.6-	0.1-
2001 11 19	699	0.4-	0.2-	2006 09 24	291	0.1+	0.2+	2006 12 22	G96	0.3-	0.6-
2001 11 19	699	0.2-	0.6+	2006 09 25	G96	0.0	0.3-	2007 01 10	G96	0.0	1.0-
2001 11 20	704	0.5+	0.2-	2006 09 25	G96	0.1+	0.3-	2007 01 10	G96	0.0	0.3-
2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2006 09 25	G96	0.0	0.3-	2007 01 10	G96	0.3+	0.6-
2001 11 20	704	0.2+	0.4-	2006 09 25	G96	0.0	0.4-	2007 01 10	G96	0.3-	1.0-
2001 11 20	704	0.2+	0.4-	2006 09 27	691	0.2-	0.3+	2007 01 10	G96	0.5-	0.0
2001 11 20	704	0.6+	0.2+	2006 09 27	691	0.1-	0.2+	2007 01 10	G96	0.1-	0.6-
2001 12 11	704	0.3+	1.1-	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2001 12 11	704	0.1-	0.6-	2006 09 29	705	0.2+	0.1-	2007 01 10	G96	(1.2-	1.8-)
2001 12 11	704	0.1-	0.9-	2006 09 29	705	0.3+	0.1-	2008 01 16	691	0.2-	0.0
2001 12 11	704	0.2+	0.4-	2006 09 30	705	0.3+	0.0	2008 01 16	691	0.1-	0.2+
2001 12 11	704	(2.2+	0.5+)	2006 09 30	705	0.2+	0.0	2008 01 16	691	0.5+	0.6+
2001 12 13	644	0.3-	0.1-	2006 10 01	704	(0.2-	1.9-)	2008 01 20	691	0.1-	0.0
2001 12 13	644	0.2+	0.2+	2006 10 01	704	0.9+	0.3-	2008 01 20	691	0.0	0.2-
2001 12 13	644	0.4-	0.4+	2006 10 01	704	0.3-	0.3+	2008 01 20	691	0.0	0.4-
2001 12 14	704	0.2+	0.4-	2006 10 01	704	0.3+	0.7-	2008 02 07	G96	0.3-	0.7-
2001 12 14	704	0.0	0.1-	2006 10 01	704	0.4-	1.1+	2008 02 07	G96	0.1-	0.3-
2001 12 14	704	0.3+	0.2+	2006 10 01	704	0.7+	0.3+	2008 02 07	G96	0.3+	0.4-
2001 12 14	704	0.5+	0.1+	2006 10 01	704	0.9-	0.1+	2008 02 07	G96	0.1+	0.6-

(176404)* 2001 UW₁₇₂

Discovered 2001 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	325.65714		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23847241	ω	180.94046	-0.66042011	+0.74319246
<i>a</i>	2.5753956	Ω	47.73741	-0.68798397	-0.54163193
<i>e</i>	0.1661800	<i>i</i>	8.33537	-0.30087095	-0.39281014
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	699	0.9-	0.3+	2005 09 27	644	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.5+	0.9-
1999 02 18	699	0.4+	1.1+	2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.3+	0.2-
1999 02 18	699	0.2-	0.4-	2005 09 29	699	0.1-	0.5+	2005 10 31	704	0.0	0.3+
2001 10 17	704	0.6+	0.7-	2005 09 29	691	0.1-	0.3+	2005 10 31	704	0.3+	0.6+
2001 10 17	704	0.5+	0.6+	2005 09 29	699	0.7+	0.1+	2005 10 31	704	0.6+	0.0
2001 10 17	704	1.1+	0.4-	2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 12 01	G96	0.1-	0.3-
2001 10 18	644	0.3-	0.2+	2005 09 29	699	0.7+	0.6-	2005 12 01	G96	0.3-	0.2+
2001 10 18	644	0.1-	0.1+	2005 09 29	699	0.3-	0.5+	2005 12 01	G96	0.6+	0.0
2001 10 18	644	0.4-	0.4+	2005 10 01	704	0.7+	0.5+	2005 12 01	G96	0.4+	0.1-
2001 10 23	704	0.7-	0.3+	2005 10 01	704	0.1-	0.0	2005 12 21	291	0.4+	0.1-
2001 10 23	704	0.3-	0.3+	2005 10 01	704	0.1+	0.1+	2005 12 21	291	0.6-	0.3+
2001 10 23	704	0.1+	0.3+	2005 10 01	704	1.2+	0.5-	2005 12 21	291	0.4+	0.0
2001 10 23	704	0.1+	0.7+	2005 10 01	704	0.1+	0.1+	2005 12 28	G96	0.3+	0.9-
2001 10 23	704	0.3+	1.1+	2005 10 06	699	1.1-	0.9+	2005 12 28	G96	0.5-	0.2+
2001 10 24	704	0.0	0.5-	2005 10 06	699	1.4-	0.6-	2005 12 28	G96	0.2+	0.3-
2001 10 24	704	(0.8+	2.5+)	2005 10 06	699	1.3+	1.1+	2005 12 28	G96	0.4+	0.2-
2001 10 24	704	1.0+	0.2+	2005 10 06	699	0.6+	0.1-	2006 01 05	G96	0.1+	0.4-
2001 10 24	704	0.1-	0.3+	2005 10 07	703	0.3+	0.1-	2006 01 05	G96	0.1-	0.2-
2001 10 24	704	0.9+	0.2-	2005 10 07	703	1.2-	0.0	2006 01 05	G96	0.1+	0.3-
2001 10 25	644	0.4-	0.3+	2005 10 07	703	0.1+	0.1+	2006 01 05	G96	0.1-	0.3-
2001 10 25	644	0.1-	0.1+	2005 10 07	703	(0.2+	2.0-)	2006 12 13	703	(0.8-	3.1-)
2001 10 25	644	0.1-	0.3+	2005 10 08	691	0.2-	0.1+	2006 12 13	703	(0.9+	4.7-)
2001 11 0											

2003 01 10	704	0.0	0.1–	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2008 02 06	703	0.5–	1.0+
2005 09 27	644	0.1+	0.2+	2005 10 30	691	0.2–	0.1–				
2005 09 27	644	0.1–	0.7+	2005 10 30	691	0.3–	0.0				

(176405)* 2001 UW₁₇₄

Discovered 2001 Oct. 19 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	11.39009		(2000.0)	P	Q
n	0.17776868	ω	16.80870	+0.26801417	−0.92449231
a	3.1325587	Ω	58.40541	+0.84326638	+0.08904143
e	0.2086062	i	18.55702	+0.46590795	+0.37065562
P	5.54	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.4–	0.2–	2001 11 19	699	1.2+	0.6+	2002 01 09	704	0.5–	1.4–
2001 09 17	704	0.3+	0.1+	2001 11 20	704	0.1–	0.1+	2002 01 09	704	0.5–	0.3+
2001 09 17	699	1.1+	0.2–	2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	0.3–	0.0
2001 09 17	704	0.2–	0.2–	2001 11 20	704	0.4–	0.2–	2002 01 09	704	0.3–	0.1+
2001 09 17	699	0.6–	0.2+	2001 11 20	704	0.0	0.1–	2003 02 26	704	1.4–	1.3+
2001 09 17	704	0.2–	0.7+	2001 11 20	704	0.1+	0.0	2003 02 26	704	0.8–	0.2–
2001 09 17	699	0.7–	0.0	2001 11 21	704	0.2–	0.1–	2003 02 26	704	0.0	1.1+
2001 09 17	699	0.1–	0.2–	2001 11 21	704	0.1+	0.4–	2003 02 26	704	0.7+	1.3+
2001 10 17	704	(1.6–	0.8+)	2001 11 21	704	1.1–	0.1–	2003 03 22	644	0.3+	0.1+
2001 10 17	704	0.5–	0.9+	2001 11 21	704	0.1–	0.2–	2003 03 22	644	0.1+	0.3+
2001 10 17	704	0.1–	0.2–	2001 11 21	704	0.2+	0.2+	2003 03 22	644	0.3+	0.4+
2001 10 17	704	0.6+	0.5+	2001 12 10	291	0.1+	0.2–	2003 04 07	644	0.7+	0.1+
2001 10 17	704	0.0	0.6–	2001 12 10	291	0.7+	0.7+	2003 04 07	644	0.3+	0.3+
2001 10 19	608	0.5+	0.8+	2001 12 10	291	0.2–	0.0	2003 04 07	644	0.5+	0.8+
2001 10 19	608	0.3+	0.8+	2001 12 11	704	0.3–	0.7–	2004 05 21	691	0.5+	0.3+
2001 10 19	608	0.1+	0.7+	2001 12 11	704	(0.2+	1.5–)	2004 05 21	691	0.5+	0.1+
2001 10 24	704	1.1–	0.5–	2001 12 11	704	(0.1–	1.6–)	2004 05 21	691	0.3+	0.7+
2001 10 24	704	0.1+	0.2–	2001 12 11	704	(0.1+	2.0–)	2006 09 16	E12	0.5–	0.2+
2001 10 24	704	0.4–	0.2+	2001 12 11	704	0.0	1.3–	2006 09 16	E12	0.5–	0.2+
2001 10 24	704	0.3–	1.1+	2001 12 15	704	0.6–	0.8–	2006 09 16	E12	0.6–	0.2+
2001 10 25	644	0.0	0.0	2001 12 15	704	0.6–	0.4–	2006 09 16	E12	0.6–	0.6–
2001 10 25	644	0.2–	0.3+	2001 12 15	704	0.7–	0.1–	2007 12 03	704	0.4+	0.1–
2001 10 25	644	0.3–	0.0	2001 12 15	704	0.4–	0.1–	2007 12 03	704	0.1–	0.4–
2001 11 09	704	0.4–	0.0	2001 12 15	704	1.3–	1.3+	2007 12 03	704	0.3+	0.2–
2001 11 09	704	0.6+	0.4+	2001 12 18	704	1.0–	0.3–	2007 12 16	703	0.0	0.1+
2001 11 09	704	0.6+	0.1–	2001 12 18	704	0.1–	0.3+	2007 12 16	703	(1.6+	0.0)
2001 11 09	704	0.2+	0.3+	2001 12 18	704	0.6–	0.4–	2007 12 16	703	0.3+	0.1+
2001 11 09	704	0.5+	0.3+	2001 12 18	704	0.8–	0.1–	2007 12 16	703	0.2+	0.6–
2001 11 15	644	0.8+	1.4+	2001 12 18	704	0.3–	0.2–	2008 01 01	703	0.1+	0.6–
2001 11 15	644	0.7+	1.1+	2001 12 19	704	0.2–	0.5+	2008 01 01	703	1.4–	1.0+
2001 11 15	644	0.2+	1.1+	2001 12 19	704	0.1–	0.1–	2008 01 01	703	0.2–	0.2+
2001 11 17	704	0.1+	0.1–	2001 12 19	704	0.1–	0.8+	2008 02 01	704	0.5–	0.4–
2001 11 17	704	0.1–	0.5–	2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2008 02 01	704	0.0	0.1–
2001 11 17	704	0.1+	0.1–	2001 12 19	704	0.5–	0.5+	2008 02 01	704	0.9+	1.2–
2001 11 19	699	1.4+	0.0	2001 12 19	644	0.0	0.3–	2008 02 01	704	1.2+	0.7–
2001 11 19	699	1.4+	0.7+	2001 12 19	644	0.4–	1.0–				
2001 11 19	699	0.3+	0.3+	2001 12 19	644	0.0	0.8–				

(176406)* 2001 UW₁₇₅ = 2004 NM₃₂

Discovered 2001 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 75199)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	106.89555		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19367730	ω	192.78038	+0.98683332	+0.16053746
a	2.9585817	Ω	157.95227	−0.14339582	+0.92471386
e	0.1270322	i	3.00689	−0.07481741	+0.34515504
P	5.09	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	691	0.2–	0.1+	2004 07 17	807	0.0	0.3+	2008 01 11	691	0.5–	0.4–
2001 10 19	691	0.1–	0.1–	2006 10 18	691	0.0	0.7+	2008 01 11	691	0.1–	0.2–

2001 10 19	691	0.3–	0.1+	2006 10 18	691	0.0	0.2+	2008 02 03	G96	0.6+	0.0
2001 10 26	691	0.1+	0.2+	2006 10 18	691	0.2+	0.2+	2008 02 03	G96	0.8+	0.5–
2001 10 26	691	0.4+	0.1+	2006 10 22	691	0.2–	0.1–	2008 02 03	G96	0.2+	0.2–
2001 10 26	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	691	0.2–	0.3–	2008 02 03	G96	1.1+	0.0
2001 11 20	704	1.5–	1.2+	2006 10 22	691	0.0	0.3–	2008 02 07	A44	0.4+	0.2+
2001 11 20	704	0.1–	0.6+	2006 10 31	G96	0.1–	0.4–	2008 02 07	A44	0.3–	0.2–
2001 11 20	704	1.2+	0.5+	2006 10 31	G96	0.7+	0.1–	2008 02 07	A44	0.4+	0.6+
2001 11 20	704	1.0–	0.6–	2006 10 31	G96	0.2–	1.0–	2008 02 08	291	0.1+	0.0
2004 04 13	691	0.1–	0.1+	2006 10 31	G96	0.2+	0.1–	2008 02 08	291	0.1–	0.4+
2004 04 13	691	0.2–	0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.5–	2008 02 08	291	0.3–	0.2+
2004 04 13	691	0.4+	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.4–	2008 02 10	B21	1.0+	0.4–
2004 07 15	807	0.1+	0.3+	2006 11 16	G96	0.1–	0.4–	2008 02 10	B21	0.7+	0.2+
2004 07 15	807	0.3–	0.3+	2006 11 16	G96	0.2+	0.4–				
2004 07 16	807	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.4–	0.1–				

(176407)* 2001 UK₁₇₈

Discovered 2001 Oct. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	128.71188		(2000.0)	P	Q
n	0.21969624	ω	293.74095	+0.97625828	−0.04589794
a	2.7201173	Ω	69.44968	+0.14101669	+0.87649733
e	0.1541851	i	13.06626	−0.16442037	+0.47921373
P	4.49	H	15.1	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.5+	0.0	2004 04 15	704	1.6+	0.6+	2006 12 15	704	0.7+	0.4+
2000 05 28	704	0.2+	0.1+	2004 04 15	704	(2.0+	0.3-)	2006 12 16	704	0.6+	0.1+
2000 05 28	704	0.3-	0.6+	2005 07 05	E12	0.1+	0.3-	2006 12 16	704	(1.7+	0.6+)
2000 05 28	704	1.1+	1.3+	2005 07 05	E12	0.2-	0.0	2006 12 16	704	(0.4-	1.6+)
2000 05 28	704	0.3+	1.6+	2005 07 05	E12	0.0	0.1-	2006 12 16	704	0.5+	1.1+
2001 08 29	644	0.3-	0.2-	2006 11 16	691	1.2+	0.5-	2006 12 18	704	0.3+	0.0
2001 08 29	644	0.3-	0.3-	2006 11 16	691	0.1-	0.0	2006 12 18	704	0.4-	0.8+
2001 08 29	644	0.3-	0.3-	2006 11 16	691	0.0	0.1-	2006 12 18	704	1.1-	0.1-
2001 09 12	704	0.1-	0.3-	2006 11 18	704	0.7-	0.2+	2006 12 18	704	1.1-	1.0+
2001 09 12	704	0.3+	0.2+	2006 11 18	704	0.9-	0.0	2006 12 18	704	1.0-	0.4+
2001 09 12	704	0.8+	0.1-	2006 11 18	704	0.2+	0.6+	2006 12 23	G96	0.0	0.3-
2001 09 12	704	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.1-	0.4+	2006 12 23	G96	0.1+	0.4-
2001 09 29	608	0.4-	0.8-	2006 11 18	704	0.3+	0.5+	2006 12 23	G96	0.3-	0.3-
2001 09 29	608	0.8-	1.0-	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2006 12 23	G96	0.1-	0.3-
2001 09 29	608	0.8-	1.0-	2006 11 20	691	0.1-	0.1+	2007 01 10	704	0.2+	0.3-
2001 10 14	644	0.1-	0.4+	2006 11 20	691	0.1-	0.2+	2007 01 10	704	0.8-	0.1+
2001 10 14	644	0.0	0.3+	2006 11 21	704	0.4+	1.2+	2007 01 10	704	0.1-	0.6-
2001 10 14	644	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	0.5+	0.3+	2007 01 10	704	0.7-	0.6-
2001 10 23	644	0.7-	0.8+	2006 11 21	704	0.7-	0.3+	2007 01 10	704	1.0-	0.1+
2001 10 23	644	0.8-	1.0+	2006 11 21	704	0.9+	1.3-	2008 02 06	703	(2.0+	1.4+)
2001 10 23	644	0.6-	0.8+	2006 12 13	703	0.5+	0.7-	2008 02 06	703	0.2+	1.6+
2001 10 26	608	0.5+	0.6+	2006 12 13	703	0.7-	0.3-	2008 02 06	703	0.6+	0.9+
2001 10 26	608	0.6+	0.6+	2006 12 13	703	0.9-	0.3-	2008 02 06	703	(0.7-	2.3+)
2001 10 26	608	0.1-	0.7+	2006 12 13	703	0.6-	0.2-	2008 02 14	703	0.4+	1.4-
2001 11 07	644	0.6+	0.5+	2006 12 15	704	1.0+	0.6-	2008 02 14	703	0.8-	0.3+
2001 11 07	644	0.2+	0.9+	2006 12 15	704	0.5+	0.1+	2008 02 14	703	0.5-	0.7+
2001 11 07	644	0.4+	0.6+	2006 12 15	704	0.9+	1.4+	2008 02 14	703	1.1-	0.2-
2004 04 15	704	0.7+	0.5+	2006 12 15	704	(1.2+	2.7+)				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132275

Residuals in seconds of arc

2001 09 25 704 0.2− 0.6+	2005 07 05 E12 0.8− 1.0+	2007 12 19 G96 0.2− 0.3−
2001 09 25 704 0.5− 0.1+	2005 07 05 E12 0.3+ 0.4+	2008 01 18 G96 0.4− 0.1−
2001 09 25 704 1.3− 0.8+	2006 09 28 703 0.4+ 0.4−	2008 01 18 G96 0.0 0.1−
2001 09 25 704 0.5− 0.0	2006 09 28 703 0.4+ 0.3−	2008 01 18 G96 0.1− 0.0
2001 09 25 704 1.2− 0.7−	2006 09 28 703 0.8+ 0.0	2008 01 18 G96 0.0 0.2−
2001 10 13 699 0.1+ 0.0	2006 09 28 703 0.5− 0.2−	2008 01 30 703 1.4+ 1.0+
2001 10 13 699 0.2+ 1.0+	2006 10 11 644 0.1+ 0.0	2008 01 30 703 0.0 0.0
2001 10 13 699 0.1− 0.3+	2006 10 11 644 0.1+ 0.1−	2008 01 30 703 1.3− 0.1+
2001 10 13 699 0.2+ 0.3−	2006 10 11 644 0.1+ 0.0	2008 01 30 703 0.4− 0.1+
2001 10 19 704 0.2− 0.5+	2006 10 12 644 0.3+ 0.1+	2008 01 30 703 (1.9+ 2.4+)
2001 10 19 704 0.9+ 0.8+	2006 10 12 644 0.3+ 0.0	2008 01 30 703 0.3− 0.2−
2001 10 19 704 1.0+ 0.7+	2006 10 12 644 0.1+ 0.2+	2008 01 30 703 0.9− 0.6−
2001 10 20 644 0.4+ 1.0−	2006 10 19 703 0.2+ 0.3−	2008 01 30 703 1.1− 0.1−
2001 10 20 644 0.2+ 0.7−	2006 10 19 703 (1.1− 3.4−)	2008 01 30 704 0.5+ 0.6+
2001 10 20 644 0.3+ 0.7−	2006 10 19 703 0.4− 0.7−	2008 01 30 704 1.2+ 0.5−
2001 11 11 699 0.1− 0.3−	2006 10 19 703 0.2+ 0.1−	2008 01 30 704 0.8+ 0.1+
2001 11 11 699 0.2− 1.4+	2006 10 27 703 0.5+ 0.4−	2008 01 30 704 1.4+ 0.4−
2001 11 11 699 0.2− 0.3+	2006 10 27 703 0.1− 0.5+	2008 02 06 704 0.2+ 0.9+
2001 11 11 699 0.4+ 0.6+	2006 10 27 703 0.3− 0.2+	2008 02 06 704 1.1+ 0.3+
2003 01 26 644 0.1− 1.5+	2006 10 27 703 0.0 0.1−	2008 02 06 704 1.1+ 0.1−
2003 01 26 644 0.3− 1.0+	2006 11 22 703 0.5− 0.7−	2008 02 06 704 0.4+ 0.3−
2003 01 26 644 (0.2+ 1.7+)	2006 11 22 703 0.0 0.0	2008 02 12 703 0.9− 0.1−
2004 04 15 703 (2.3+ 0.3+)	2006 11 22 703 0.6− 0.7−	2008 02 12 703 0.9− 0.1+
2004 04 15 703 0.4+ 0.6+	2006 11 22 703 0.7− 0.5+	2008 02 12 703 0.9− 0.4−
2004 04 15 703 (1.9− 1.4+)	2007 12 19 G96 0.1− 0.4−	2008 02 12 703 0.3− 0.0
2004 04 15 703 (1.3+ 1.5+)	2007 12 19 G96 0.2+ 0.5−	
2005 07 05 E12 0.0 0.1+	2007 12 19 G96 0.3+ 0.1+	

(176409)* 2001 UM₂₁₂ = 1991 RX₂₈

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (MPO 68954)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	142.49298	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20628849	ω 314.42698	+0.91240565	+0.40803718
<i>a</i>	2.8367390	Ω 21.55261	−0.34644511	+0.81153689
<i>e</i>	0.1473019	<i>i</i> 4.99142	−0.21792595	+0.41822667
<i>P</i>	4.78	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 15 691 0.1+ 1.0+	2001 10 24 291 0.4+ 0.3+	2006 11 25 691 0.2+ 0.0
1991 09 15 691 0.2− 0.2+	2001 11 19 704 0.8− 0.7+	2006 11 25 691 0.4+ 0.0
1991 09 15 691 0.4− 0.9+	2001 11 19 704 0.3− 0.6−	2007 02 19 G96 0.4+ 0.2−
1991 09 17 691 0.1− 0.4+	2001 11 19 704 0.5− 0.2+	2007 02 19 G96 0.3− 0.3−
1991 09 17 691 0.3− 0.5+	2001 11 19 704 0.7− 1.0+	2007 02 19 G96 0.0 0.3−
1991 09 17 691 0.8− 0.3−	2004 03 27 291 0.4+ 0.3+	2007 02 19 G96 0.1+ 0.7−
1999 03 21 645 0.3+ 0.2+	2004 03 27 291 0.1− 0.3+	2007 02 21 H55 0.0 0.7+
1999 03 21 645 0.2+ 0.2+	2004 03 27 291 0.1+ 0.7+	2007 02 21 H55 0.2+ 0.6+
2001 10 19 644 1.4− 0.4−	2006 09 17 291 0.1− 0.5+	2007 02 21 H55 (5.6+ 0.6−)
2001 10 19 644 (1.5− 1.4+)	2006 09 17 291 0.6− 0.2+	2008 01 16 691 0.7− 0.8+
2001 10 19 644 0.9− 0.7−	2006 09 17 291 0.1− 0.4+	2008 01 16 691 0.1+ 0.2+
2001 10 19 644 (1.1− 1.7+)	2006 10 20 G96 0.1+ 0.3−	2008 01 16 691 0.1− 0.4−
2001 10 19 644 0.7− 0.4−	2006 10 20 G96 0.0 0.4−	2008 02 10 691 0.1− 0.0
2001 10 19 644 (1.3− 2.0+)	2006 10 20 G96 0.0 0.3−	2008 02 10 691 0.3− 0.1+
2001 10 21 704 0.4+ 0.5+	2006 10 20 G96 0.1+ 0.2−	2008 02 10 691 0.1− 0.5+
2001 10 21 704 0.6+ 0.1+	2006 11 21 691 0.5+ 0.2+	2008 02 11 691 0.3− 0.0
2001 10 21 704 (2.5+ 0.5+)	2006 11 21 691 0.3+ 0.1−	2008 02 11 691 0.1+ 0.1+
2001 10 24 291 0.3+ 0.2+	2006 11 21 691 0.1+ 0.2+	2008 02 11 691 0.0 0.0
2001 10 24 291 0.1− 0.3−	2006 11 25 691 0.1+ 0.1−	

(176410)* 2001 UO₂₁₂ = 2006 SM₁₉₂

Discovered 2001 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. G. V. Williams (MPO 108098)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	49.43543	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18701135	ω 339.14464	+0.77027135	−0.63482052
<i>a</i>	3.0284756	Ω 60.40920	+0.59453455	+0.68042125
<i>e</i>	0.1086207	<i>i</i> 4.00300	+0.23067446	+0.36610086
<i>P</i>	5.27	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 07 30 807 0.0 0.1−	2006 09 26 G96 0.1− 0.4−	2006 11 24 705 0.0 0.1−
2000 07 30 807 0.0 0.1−	2006 09 26 G96 0.1− 0.5−	2007 11 18 G96 0.0 0.1−
2001 10 11 691 0.3− 0.3−	2006 09 26 G96 0.2− 0.2−	2007 11 18 G96 0.0 0.3−
2001 10 11 691 0.4− 0.1+	2006 09 26 G96 0.4− 0.4−	2007 11 18 G96 0.0 0.2−
2001 10 11 691 0.3− 0.1+	2006 09 26 G96 0.0 0.3−	2007 11 18 G96 0.0 0.0
2001 10 21 691 0.3+ 0.1+	2006 09 27 691 0.1+ 0.1+	2007 12 06 G96 0.1+ 0.4−
2001 10 21 691 0.6+ 0.4+	2006 09 27 691 0.1− 0.3+	2007 12 06 G96 0.7− 0.8−
2001 10 21 691 0.3+ 0.4+	2006 09 27 691 0.2+ 0.1+	2007 12 06 G96 0.1− 0.1+
2001 10 25 644 1.1− 0.0	2006 09 28 705 0.2+ 0.2−	2007 12 06 G96 0.1+ 0.0
2001 10 25 644 (1.6− 0.1−)	2006 09 28 705 0.2+ 0.2−	2007 12 18 G96 0.9+ 0.9+
2001 10 25 644 1.1− 0.1−	2006 09 30 691 0.0 0.2+	2007 12 18 G96 (1.7+ 0.5+)
2006 09 17 705 0.2+ 0.2−	2006 09 30 691 0.0 0.3+	2007 12 18 G96 0.6+ 0.4−
2006 09 17 705 0.1+ 0.2−	2006 09 30 691 0.1− 0.1−	2007 12 18 G96 0.4− 0.0
2006 09 18 691 0.4+ 0.2−	2006 10 16 705 0.0 0.1−	2007 12 31 691 0.0 0.1+
2006 09 18 691 0.1+ 0.2+	2006 10 16 705 0.2+ 0.0	2007 12 31 691 0.1− 0.0
2006 09 18 691 0.7− 0.4−	2006 10 21 705 0.3+ 0.1−	2007 12 31 691 0.1− 0.0
2006 09 18 705 0.2+ 0.1−	2006 10 21 705 0.3+ 0.0	2008 01 15 G96 0.6− 0.1+
2006 09 18 705 0.3+ 0.1−	2006 10 27 705 0.0 0.1−	2008 01 15 G96 0.4+ 0.1−
2006 09 22 705 0.3+ 0.0	2006 10 27 705 0.2+ 0.1−	2008 01 15 G96 0.4+ 0.0
2006 09 22 705 0.4+ 0.3−	2006 10 29 705 0.3+ 0.1−	2008 01 15 G96 0.1− 0.3−
2006 09 26 691 0.0 0.3−	2006 10 29 705 0.2+ 0.0	2008 02 09 G96 0.1− 0.2−
2006 09 26 691 0.0 0.1+	2006 11 17 705 0.1+ 0.2−	2008 02 09 G96 0.1+ 0.3−
2006 09 26 691 0.0 0.3+	2006 11 17 705 0.1− 0.4−	2008 02 09 G96 0.3+ 0.1−
2006 09 26 G96 0.3− 0.2−	2006 11 23 705 0.1+ 0.2−	2008 02 09 G96 0.1− 0.3−
2006 09 26 G96 0.5− 0.3−	2006 11 23 705 0.0 0.3−	
2006 09 26 G96 0.1− 0.4−	2006 11 24 705 0.0 0.1−	

(176411)* 2001 UU₂₂₀

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	355.81919	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18174469	ω 91.23743	−0.27041113	−0.96272008
<i>a</i>	3.0867033	Ω 14.45701	+0.87191502	−0.24793989
<i>e</i>	0.2532355	<i>i</i> 1.58795	+0.40821810	−0.10814737
<i>P</i>	5.42	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 21 704 0.7− 0.8+	2003 04 23 621 0.2− 0.4−	2008 01 10 691 0.2− 0.2−
2001 10 21 704 0.6− 0.5+	2003 05 06 291 0.7+ 0.2+	2008 01 10 691 0.7− 0.0
2001 10 21 704 (2.2− 0.6+)	2003 05 06 291 0.7− 0.1+	2008 01 10 691 0.2+ 0.3+
2001 10 26 644 0.5− 1.1+	2003 05 06 291 0.1− 0.2−	2008 01 14 691 0.1+ 0.2−
2001 10 26 644 0.4− 1.0+	2006 08 27 705 0.1− 0.2+	2008 01 14 691 0.0 0.2−
2001 10 26 644 0.1− 1.0+	2006 08 27 705 0.0 0.2+	2008 01 14 691 0.1− 0.1−
2001 11 12 691 0.4− 0.2+	2006 09 11 705 0.1− 0.3+	2008 01 15 699 0.3− 0.7+
2001 11 12 691 0.1+ 0.4+	2006 09 11 705 0.0 0.3+	2008 01 15 699 0.6+ 0.4−
2001 11 12 691 0.2− 0.1+	2006 09 15 691 0.1− 0.3+	2008 01 15 699 0.4+ 0.3+
2001 11 17 704 0.3− 1.2+	2006 09 15 691 0.3− 0.2+	2008 01 15 699 0.1+ 0.4+
2001 11 17 704 0.6+ 0.9+	2006 09 15 691 0.0 0.3+	2008 01 18 691 0.1+ 0.1+
2001 11 17 704 0.2− 0.6+	2006 09 15 705 0.0 0.3+	2008 01 18 691 0.1+ 0.0
2001 11 21 704 (1.7+ 0.3−)	2006 09 15 705 0.0 0.3+	2008 01 18 691 0.0 0.1−
2001 11 21 704 0.6+ 0.9−	2006 09 30 691 0.1+ 0.6+	2008 01 30 703 0.7+ 0.6−
2001 11 21 704 0.7+ 1.1−	2006 09 30 691 0.5− 0.5+	2008 01 30 703 0.2+ 0.3−
2001 11 21 704 0.2− 1.3−	2006 09 30 691 0.6− 1.1+	2008 01 30 703 0.1+ 0.5−
2001 11 21 704 1.0+ 1.3−	2006 09 30 G96 0.1− 0.5+	2008 01 30 703 0.3− 0.3+
2003 03 24 691 0.1+ 0.4−	2006 09 30 G96 0.3− 0.3+	2008 01 31 G96 0.1+ 0.2−
2003 03 24 691 0.3+ 0.3−	2006 09 30 G96 0.0 0.2+	2008 01 31 G96 0.3+ 0.2−
2003 03 24 691 0.2− 0.7−	2006 09 30 G96 0.3− 0.2+	2008 01 31 G96 0.1+ 0.2−

2003 03 25	291	0.0	0.3+	2006 10 20	G96	0.1+	0.1+	2008 01 31	G96	0.4+	0.1-
2003 03 25	291	0.5+	0.7+	2006 10 20	G96	0.1-	0.2+	2008 02 06	703	0.1-	0.7-
2003 03 25	291	0.2+	0.1+	2006 10 20	G96	0.4-	0.3-	2008 02 06	703	0.1+	0.4-
2003 03 25	291	0.2-	1.2+	2006 10 20	G96	0.2+	0.2+	2008 02 06	703	0.1-	0.5+
2003 03 25	291	0.3+	0.3+	2006 11 21	G96	0.3-	0.0	2008 02 06	703	0.3-	0.1-
2003 03 25	291	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.2-	0.3+	2008 02 12	704	0.2+	0.9+
2003 04 07	691	0.6+	1.3+	2006 11 21	G96	0.4-	0.0	2008 02 12	704	0.4+	0.8+
2003 04 07	691	0.6+	1.2+	2006 11 21	G96	0.3-	0.0	2008 02 12	704	0.7+	0.6+
2003 04 07	691	0.4+	1.0+	2007 12 30	691	0.2-	0.0	2008 02 12	704	0.9+	0.1-
2003 04 23	621	0.3+	0.0	2007 12 30	691	0.5-	0.1-				
2003 04 23	621	1.4-	0.6+	2007 12 30	691	(3.1-	0.2+)				

(176412)* 2001 VW₁

Discovered 2001 Nov. 9 by G. Hug at Farpoint Observatory, Eskridge.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	347.78719	(2000.0)		<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.6
<i>n</i>	0.17887543	ω	235.19649	<i>a</i>	3.1196240	Ω	264.14012
<i>a</i>	3.1196240	Ω	264.14012	<i>e</i>	0.1469562	<i>i</i>	16.33808
<i>e</i>	0.1469562	<i>i</i>	16.33808	<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.6
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	734	0.2-	0.0	2001 12 15	734	0.0	0.3-	2006 10 29	703	0.4+	0.7-
2001 11 09	734	(0.0	1.6+)	2001 12 15	734	1.2+	0.3-	2006 10 29	703	0.4-	0.6-
2001 11 09	704	0.5-	0.0	2001 12 15	734	(2.2+	0.9+)	2006 10 29	703	0.3-	0.6-
2001 11 09	704	0.3+	1.0+	2001 12 17	704	(2.4-	1.0+)	2006 10 29	703	0.3+	0.0
2001 11 09	704	0.4+	1.4+	2001 12 17	704	(2.2-	1.4+)	2006 11 15	703	0.7+	0.0
2001 11 09	704	1.1+	1.4+	2001 12 17	704	(2.0-	1.9+)	2006 11 15	703	0.4+	0.3+
2001 11 10	734	0.0	0.5-	2001 12 20	704	0.1+	0.0	2006 11 15	703	0.5+	0.7+
2001 11 10	734	0.4+	0.5+	2001 12 20	704	0.1-	0.0	2006 11 15	703	0.1+	0.3+
2001 11 10	734	0.1+	0.2+	2001 12 20	704	0.7-	0.7+	2006 11 21	703	0.5-	0.0
2001 11 11	734	0.4+	0.1+	2001 12 20	704	0.0	1.0-	2006 11 21	703	0.3+	0.8+
2001 11 11	734	0.1-	0.8-	2001 12 20	704	0.1+	0.1-	2006 11 21	703	0.6-	0.2+
2001 11 12	704	0.0	0.5-	2001 12 21	704	1.0+	1.1-	2006 11 21	703	0.7-	0.0
2001 11 12	704	0.6-	0.7-	2001 12 21	704	1.5+	0.7-	2007 02 19	G96	0.2-	0.1-
2001 11 12	704	0.3+	0.3-	2001 12 21	704	1.2+	1.1-	2007 02 19	G96	0.0	0.2-
2001 11 12	704	0.0	0.7+	2002 01 03	734	0.2-	0.9-	2007 02 19	G96	0.0	0.5-
2001 11 20	704	0.1-	0.2-	2002 01 03	734	0.3+	0.6-	2007 02 19	G96	0.1-	0.2-
2001 11 20	704	0.1-	0.7+	2002 01 09	704	0.9-	0.8+	2007 12 16	703	0.2-	0.4-
2001 11 20	704	0.0	0.3+	2002 01 09	704	0.6-	0.9+	2007 12 16	703	0.8-	0.1+
2001 11 20	704	0.6-	0.3-	2002 01 09	704	1.0-	0.8+	2007 12 16	703	0.8+	0.2+
2001 11 21	704	0.0	0.2+	2002 01 09	704	0.5-	0.2+	2007 12 16	703	0.1+	0.5-
2001 11 21	704	0.6-	0.7+	2002 01 09	704	1.1-	0.3+	2008 01 01	703	0.7+	0.7+
2001 11 21	704	0.6-	0.1+	2002 01 14	704	0.2+	0.9+	2008 01 01	703	0.6-	0.1+
2001 12 07	734	0.5+	0.1+	2002 01 14	704	0.6-	1.2+	2008 01 01	703	0.3+	0.2+
2001 12 07	734	0.4+	0.1-	2002 01 14	704	1.2-	0.6+	2008 01 01	703	0.1+	0.9-
2001 12 07	734	0.1+	0.4-	2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2008 02 02	703	0.3+	0.1+
2001 12 07	734	0.3+	0.7-	2002 01 14	704	0.7+	0.4-	2008 02 02	703	0.7+	0.1-
2001 12 07	734	0.5+	0.0	2002 02 02	734	0.7-	1.3-	2008 02 02	703	1.3-	0.2+
2001 12 14	704	0.1+	0.2-	2002 02 02	734	0.0	0.2-	2008 02 02	703	0.8+	0.6-
2001 12 14	704	0.0	0.3-	2003 05 26	734	0.9+	0.1-	2008 02 02	703	0.4+	0.4-
2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2003 05 26	734	0.5-	1.0+	2008 02 02	703	1.4-	0.0
2001 12 14	704	0.1+	0.0	2003 05 26	734	0.1+	0.5+	2008 02 02	703	0.3-	0.2+

(176413)* 2001 VW₄

Discovered 2001 Nov. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	133.65423	(2000.0)		<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.3
<i>n</i>	0.21358919	ω	4.17907	<i>a</i>	2.7717232	Ω	348.92752
<i>a</i>	2.7717232	Ω	348.92752	<i>e</i>	0.1563084	<i>i</i>	35.24121
<i>e</i>	0.1563084	<i>i</i>	35.24121	<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.3
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 29	699	0.2-	0.2+	2001 11 12	704	0.3-	0.6+	2004 03 16	644	0.6+	0.3-
2001 07 29	699	0.1-	0.4-	2001 11 12	704	0.5+	0.1+	2004 03 24	E12	1.5+	0.5-
2001 07 29	699	(1.7+	0.8+)	2001 11 17	704	0.1-	0.1+	2004 03 24	E12	0.6+	0.2+
2001 07 29	699	0.8+	0.5+	2001 11 17	704	0.2-	0.1+	2004 03 24	E12	(2.1+	0.5-)
2001 08 22	704	0.1-	0.3+	2001 11 17	704	0.1-	0.6-	2004 03 24	E12	1.2+	0.3-
2001 08 22	704	0.1+	0.1+	2001 11 17	704	0.3-	0.0	2004 03 26	704	0.5-	0.4-
2001 08 22	704	1.0-	0.3+	2001 11 17	704	0.7-	0.2-	2004 03 26	704	1.1+	0.1+
2001 08 22	704	0.5-	0.3+	2001 12 09	704	0.0	0.4+	2004 03 26	704	0.1+	0.3+
2001 09 22	699	0.6-	0.2+	2001 12 09	704	0.2-	0.1+	2004 03 26	704	0.6+	0.8-
2001 09 22	699	0.9-	0.4+	2001 12 09	704	0.1-	0.3-	2004 04 13	E12	0.9-	0.7+
2001 09 22	699	1.1-	0.1-	2001 12 09	704	0.6-	0.4-	2004 04 13	E12	0.1+	0.6+
2001 09 22	699	0.2+	0.2+	2001 12 09	704	1.2+	0.4+	2004 04 13	E12	0.0	0.2+
2001 09 28	704	0.1-	0.6-	2001 12 11	704	1.1+	0.6-	2004 04 13	E12	0.4+	0.3+
2001 09 28	704	0.4-	0.4-	2001 12 11	704	0.5+	0.1+	2005 08 25	E12	0.2-	0.1-
2001 09 28	704	0.5-	0.4-	2001 12 11	704	0.2-	0.4-	2005 08 25	E12	(0.9-	2.3+)
2001 09 28	704	0.5-	0.6-	2001 12 11	704	1.2+	0.5+	2005 08 25	E12	0.2-	0.6-
2001 09 28	704	0.5-	0.4-	2001 12 11	704	1.5+	0.3-	2005 08 25	E12	0.5+	0.5-
2001 10 25	704	0.2-	1.0-	2001 12 22	704	0.6+	0.5-	2005 09 05	E12	0.3+	0.1+
2001 10 25	704	0.2+	0.5-	2001 12 22	704	0.5+	0.5+	2005 09 05	E12	0.4-	0.4-
2001 10 25	704	0.1-	0.8-	2001 12 22	704	0.8+	1.1+	2005 09 05	E12	0.9-	0.4-
2001 10 25	704	0.0	0.9-	2001 12 22	704	1.4+	0.8+	2005 09 05	E12	0.1+	0.0
2001 10 25	704	0.7+	1.1-	2001 12 23	704	0.5-	0.5+	2008 02 06	703	0.2+	0.0
2001 11 11	704	0.4+	0.7+	2001 12 23	704	0.1+	0.4+	2008 02 06	703	0.7-	0.4-
2001 11 11	704	0.0	1.0+	2001 12 23	704	0.5-	0.4+	2008 02 06	703	0.3-	1.1+
2001 11 11	704	0.2-	1.5+	2001 12 23	704	0.3+	0.7+	2008 02 06	703	0.0	0.1-
2001 11 11	704	0.1-	0.7+	2001 12 23	704	0.1-	0.2+	2008 02 13	704	0.3+	1.4-
2001 11 11	704	0.8+	1.0+	2002 12 31	645	0.1+	0.2+	2008 02 13	704	0.3-	0.9-
2001 11 12	699	0.2-	0.3+	2002 12 31	645	0.1-	0.1+	2008 02 13	704	0.8+	0.7-
2001 11 12	699	0.1+	0.1+	2003 01 14	704	(0.3+	1.8+)	2008 02 13	704	1.1-	1.1-
2001 11 12	699	0.2-	0.1-	2003 01 14	704	0.4-	0.7+	2008 02 13	704	(0.2+	2.2-)
2001 11 12	704	0.2-	0.9+	2003 01 14	704	0.8-	0.0	2008 02 18	G96	0.1-	0.1+
2001 11 12	699	0.5-	0.1-	2003 01 14	704	(2.4+	1.1+)	2008 02 18	G96	0.4-	0.2+
2001 11 12	704	0.1+	0.3+	2004 03 16	644	0.3+	0.5+	2008 02 18	G96	0.1-	0.2-
2001 11 12	704	0.6-	0.3+	2004 03 16	644	0.1-	0.3-	2008 02 18	G96	0.2-	0.1+

(176414)* 2001 VO₇ = 2003 EO₅₅

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43152)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	355.95116	(2000.0)		<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.1
<i>n</i>	0.19383069	ω	69.73137	<i>a</i>	2.9570206	Ω	45.91704
<i>a</i>	2.9570206	Ω	45.91704	<i>e</i>	0.0251382	<i>i</i>	9.40671
<i>e</i>	0.0251382	<i>i</i>	9.40671	<i>P</i>	5.08	<i>H</i>	16.1
<i>P</i>	5.08	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.3+	0.8-	2003 03 10	695	0.7-	0.4-	2006 10 27	691	0.7+	0.1+
2001 11 09	704	0.1+	0.6+	2003 03 10	695	0.2-	0.3+	2006 10 27	691	0.1+	0.2-
2001 11 09	704	0.3-	0.0	2003 03 10	695	0.1-	0.3+	2006 10 29	691	0.1-	0.3+
2001 11 09	704	0.6-	0.5+	2003 03 10	695	0.2-	0.3+	2006 10 29	691	0.1+	0.4-
2001 11 11	704	0.3+	1.3-	2004 05 28	691	0.4+	0.4+	2006 10 29	691	0.4+	0.1+
2001 11 11	704	0.1-	1.4-	2004 05 28	691	0.4+	0.4+	2006 10 31	691	0.4+	0.0
2001 11 11	704	0.7-	0.5-	2004 05 28	691	0.1-	0.5+	2006 10 31	691	0.3+	0.1+
2001 11 11	704	0.4-	0.1+	2006 09 30	G96	0.0	0.2-	2006 10 31	691	0.3+	0.0
2001 11 12	704	0.7+	0.6+	2006 09 30	G96	0.2-	0.3-	2006 11 13	G96	0.4+	0.5-
2001 11 12	704	0.2+	0.1+	2006 09 30	G96	0.3+	0.2-	2006 11 13	G96	0.4+	0.6-
2001 11 12	704	0.6-	1.1+	2006 09 30	G96	0.4-	0.3-	2006 11 13	G96	0.5-	0.3-
2001 11 12	704	0.6-	0.1-	2006 10 12	691	0.1+	0.3+	2006 11 13	G96	0.2-	1.0-
2001 11 19	704	0.7+	0.5+	2006 10 12	691	0.2+	0.7+	2006 11 22	G96	0.2+	0.5-
2001 11 19	704	0.4-	0.1+	2006 10 12	691	0.0	0.2+	2006 11 22	G96	0.4+	0.4-
2001 11 19	704	0.3-	0.4+	2006 10 15	691	0.4-	0.2+	2006 11 22	G96	0.1+	0.4-
2001 11 19	704	0.0	1.5+	2006 10 15	691	0.2-	0.4-	2006 11 22	G96	0.1+	0.7-
2001 11 21	704	1.5+	0.3+	2006 10 15	691	0.0	0.5-	2008 01 19	G96	0.3-	0.5-
2001 11 21	704	0.6+	0.5+	2006 10 16	691	0.3-	0.0	2008 01 19	G96	0.2-	0.7-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132277

2001 11 21	704	0.8+	0.9-	2006 10 16	691	0.6+	0.4-	2008 01 19	G96	0.0	0.3-
2001 11 22	644	0.0	0.9+	2006 10 16	691	0.5-	0.1-	2008 01 19	G96	0.7-	0.7-
2001 11 22	644	0.1+	0.6+	2006 10 18	291	1.0-	0.3+	2008 01 21	G96	0.0	0.4+
2001 11 22	644	0.7-	0.8+	2006 10 18	291	0.6-	0.4+	2008 01 21	G96	0.2-	0.4+
2003 01 24	644	0.1+	1.2+	2006 10 18	291	0.3-	0.5+	2008 01 21	G96	0.0	0.1+
2003 01 24	644	0.1+	0.4+	2006 10 20	691	0.0	0.0	2008 01 21	G96	0.7-	0.2+
2003 01 24	644	0.3-	0.3+	2006 10 20	691	0.3-	0.3+	2008 02 07	704	1.2+	0.3-
2003 03 09	695	0.1+	0.4+	2006 10 20	691	0.1-	0.1+	2008 02 07	704	0.7+	0.7-
2003 03 09	695	0.1+	0.3+	2006 10 23	691	0.4-	0.2+	2008 02 07	704	1.1+	0.7+
2003 03 09	695	0.2-	0.3+	2006 10 23	691	0.4-	0.0	2008 02 07	704	0.6+	0.5-
2003 03 09	695	0.2+	0.4+	2006 10 23	691	0.1-	0.2+				
2003 03 10	695	0.1-	0.2+	2006 10 27	691	0.4+	0.3+				

(176415)* 2001 VR₇

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		29.31287		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>		0.18544851	ω	200.21623		+0.40577727		-0.90772508	
<i>a</i>		3.0454664	Ω	226.01607		+0.85761366		+0.41850538	
<i>e</i>		0.1338634	<i>i</i>	8.52601		+0.31598041		+0.02980653	
<i>P</i>		5.31	<i>H</i>	15.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	704	0.5-	0.5-	2001 11 19	608	0.3-	0.3-	2006 09 23	104	0.3+	0.4+
2001 10 13	704	1.4+	0.1-	2001 11 20	704	0.2+	0.1+	2006 09 23	104	0.2+	0.4+
2001 10 13	704	1.3+	0.2+	2001 11 20	704	0.0	0.1+	2006 09 24	104	1.0-	0.2-
2001 10 19	644	0.1+	0.1+	2001 11 20	704	0.3+	0.1+	2006 09 24	104	0.4-	0.5+
2001 10 19	644	0.1+	0.3+	2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2006 09 25	704	0.9+	0.3-
2001 10 19	644	0.1-	0.1+	2001 11 20	704	0.1-	0.1-	2006 09 25	704	0.0	0.2-
2001 10 21	704	0.7-	0.5-	2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2006 09 25	704	0.8-	0.1-
2001 10 21	704	1.5-	0.6-	2001 11 21	704	0.1+	0.0	2006 09 25	704	0.7+	0.1+
2001 10 21	704	1.4-	0.8-	2001 11 21	704	0.1+	0.0	2006 09 27	703	0.4-	0.3+
2001 10 21	704	0.8-	0.6-	2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2006 09 27	703	0.3+	0.0
2001 10 21	704	0.7-	0.5-	2001 11 21	291	0.2+	0.3+	2006 09 27	703	0.7+	0.4+
2001 10 26	644	0.4-	0.5+	2001 11 21	291	0.3+	0.4+	2006 09 27	703	0.7-	0.0
2001 10 26	644	0.5-	0.5+	2001 11 21	291	0.4+	0.3+	2006 10 04	G96	0.1-	0.2-
2001 10 26	644	0.5-	0.5+	2001 12 09	699	0.8-	0.5+	2006 10 04	G96	0.1+	0.2-
2001 11 09	704	0.2-	0.2+	2001 12 09	699	0.3-	0.8+	2006 10 04	G96	0.2-	0.2-
2001 11 09	704	0.7-	0.2+	2001 12 09	699	0.5-	0.1+	2006 10 04	G96	0.1+	0.1-
2001 11 09	704	0.7-	0.4+	2001 12 09	699	1.0-	0.6+	2006 10 17	703	0.6+	1.3+
2001 11 09	704	0.1-	0.6+	2001 12 14	704	0.6+	0.0	2006 10 17	703	1.0-	0.0
2001 11 09	704	0.2-	1.0+	2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2006 10 17	703	0.5+	1.0-
2001 11 11	704	0.3-	0.4+	2001 12 14	704	0.4+	0.5+	2006 10 17	703	0.6-	0.9+
2001 11 11	704	0.2-	0.6+	2001 12 14	704	0.4+	0.6+	2006 10 20	644	0.2+	0.5+
2001 11 11	704	0.4-	0.5+	2001 12 14	704	0.3+	0.6+	2006 10 20	644	0.0	0.2+
2001 11 11	704	0.1-	0.2+	2001 12 17	691	0.4-	0.2+	2006 10 20	644	0.4+	0.0
2001 11 11	704	0.2-	0.4+	2001 12 17	691	0.2-	0.8-	2008 01 10	703	0.4-	0.4-
2001 11 12	704	0.0	0.1+	2001 12 17	691	0.2-	0.3+	2008 01 10	703	0.6-	0.9-
2001 11 12	704	0.2-	0.2+	2004 04 28	291	0.3+	0.4+	2008 01 10	703	0.2+	0.4
2001 11 12	704	0.3-	0.2+	2004 04 28	291	0.4+	0.7+	2008 01 10	703	0.1+	0.1-
2001 11 12	704	0.3-	0.1-	2004 04 28	291	0.6+	0.3+	2008 01 15	704	0.1-	0.6-
2001 11 12	704	0.6-	0.1-	2004 05 16	691	0.1+	0.3+	2008 01 15	704	1.3+	0.7+
2001 11 12	291	0.5+	0.0	2004 05 16	691	0.1+	0.1+	2008 01 15	704	1.0-	0.9-
2001 11 12	291	0.4+	0.2+	2004 05 16	691	0.2-	0.1+	2008 01 15	704	1.0-	0.8+
2001 11 12	291	0.4+	0.2-	2004 05 28	691	0.2-	0.6+	2008 01 15	704	0.3+	0.2+
2001 11 16	644	0.5-	0.2+	2004 05 28	691	0.2-	0.9+	2008 01 31	704	0.9+	1.5+
2001 11 16	644	0.5-	0.3+	2004 05 28	691	0.3-	0.9+	2008 01 31	704	0.6+	0.4+
2001 11 16	644	0.3-	0.4+	2006 09 19	699	0.3-	0.3+	2008 01 31	704	0.9+	0.7+
2001 11 17	704	(0.1+	2.0+)	2006 09 19	699	0.2-	0.3+	2008 01 31	704	0.6+	0.1+
2001 11 17	704	0.8+	1.1+	2006 09 19	699	0.4-	0.2+	2008 01 31	704	0.5+	0.7+
2001 11 17	704	1.1+	0.4+	2006 09 19	699	0.3+	0.1+	2008 02 02	703	0.4-	0.5-
2001 11 17	704	1.0+	0.5+	2006 09 22	104	0.2-	0.3+	2008 02 02	703	0.2-	0.3+
2001 11 19	608	0.2-	0.6-	2006 09 22	104	0.3+	0.0	2008 02 02	703	1.0-	0.3-
2001 11 19	608	0.3-	0.4-	2006 09 22	104	0.3-	0.1-	2008 02 02	703	0.3-	0.0

(176416)* 2001 VL₉

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		351.22026		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>		0.17850965	ω	234.93686		-0.51944284		-0.83805766	
<i>a</i>		3.1238842	Ω	247.19738		+0.83105034		-0.45002705	
<i>e</i>		0.2202136	<i>i</i>	10.42768		+0.19883277		-0.30843964	
<i>P</i>		5.52	<i>H</i>	15.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1990 12 18	691	0.1-	0.8-	2001 12 14	704	0.0	0.4+	2006 09 20	699	0.5+	0.3-
1990 12 18	691	0.2-	0.8-	2001 12 14	704	0.5-	0.3+	2006 09 20	699	(1.9-	0.4-)
1990 12 18	691	0.0	0.7-	2001 12 17	704	0.7+	0.2-	2006 09 20	699	0.3+	0.3-
2001 11 09	704	0.5-	0.7-	2001 12 17	704	0.8+	0.4-	2006 09 20	699	1.1+	0.7-
2001 11 09	704	(1.6+	0.6-)	2001 12 17	704	1.0+	0.4-	2006 10 11	644	0.4-	0.6+
2001 11 09	704	0.2+	0.7+	2001 12 17	704	1.2+	0.8-	2006 10 11	644	0.6-	0.1+
2001 11 09	704	0.1-	0.7+	2001 12 17	704	(2.3-	0.9-)	2006 10 11	644	0.1-	0.4+
2001 11 09	704	0.2+	1.1+	2001 12 20	704	(1.8+	1.3+)	2006 10 17	703	0.6-	0.9+
2001 11 11	704	0.2-	0.7+	2001 12 20	704	1.4+	1.0+	2006 10 17	703	0.7+	0.2+
2001 11 11	704	0.4+	1.0+	2001 12 20	704	(1.3+	1.6+)	2006 10 17	703	0.1+	0.2-
2001 11 11	704	0.3-	1.1+	2001 12 20	704	(1.9+	1.4+)	2006 10 17	703	(1.6-	1.7+)
2001 11 11	704	0.4+	1.3+	2001 12 20	704	(1.0+	1.8+)	2006 10 22	644	0.3-	0.2+
2001 11 11	704	0.3+	0.8+	2002 01 06	699	0.1+	0.3-	2006 10 22	644	0.2-	0.1+
2001 11 12	704	0.2+	0.0	2002 01 06	699	0.4-	0.1+	2006 10 22	644	0.3-	0.4+
2001 11 12	704	0.1+	0.4+	2002 01 06	699	0.0	0.3+	2006 11 14	703	0.5+	0.2-
2001 11 12	704	0.3+	0.4+	2002 01 06	699	0.1+	1.1+	2006 11 14	703	0.9-	0.1+
2001 11 12	704	0.2+	0.7+	2002 01 09	704	0.4+	0.3+	2006 11 14	703	0.7-	0.1-
2001 11 12	704	0.1-	0.0	2002 01 09	704	0.3+	0.7-	2006 11 14	703	0.1-	0.7-
2001 11 20	704	0.3-	0.3-	2002 01 09	704	0.3+	0.1-	2008 01 12	703	0.3-	0.2-
2001 11 20	291	0.2-	0.1+	2002 01 09	704	0.0	0.2-	2008 01 12	703	0.5-	0.2-
2001 11 20	704	0.6-	0.3-	2002 01 09	704	0.2-	0.1+	2008 01 12	703	0.3-	0.2+
2001 11 20	704	0.2-	0.3-	2002 01 13	704	0.1-	0.4+	2008 01 12	703	0.5-	0.3+
2001 11 20	291	0.0	0.0	2002 01 13	704	0.7-	0.1+	2008 01 15	704	(2.0+	1.0+)
2001 11 20	704	0.4-	0.2-	2002 01 13	704	0.3-	0.0	2008 01 15	704	0.7+	0.4+
2001 11 20	291	0.1-	0.1+	2002 01 13	704	0.1+	0.2-	2008 01 15	704	0.7+	0.8+
2001 11 20	704	0.3-	0.4-	2002 01 15	704	0.4+	0.9+	2008 01 15	704	(4.0+	0.3-)
2001 11 21	704	1.0+	0.5-	2002 01 15	704	0.8+	0.6-	2008 01 31	704	0.9+	0.3+
2001 11 21	704	0.1-	0.4-	2002 01 15	704	0.4+	0.1-	2008 01 31	704	0.3+	0.7+
2001 11 21	704	0.5-	1.5-	2002 01 15	704	0.3+	0.8-	2008 01 31	704	0.3+	1.1+
2001 11 21	704	0.4-	0.3-	2002 02 06	644	0.1-	0.7+	2008 01 31	704	0.6+	1.0+
2001 11 21	704	0.4-	0.6-	2002 02 06	644	0.1-	0.4+	2008 01 31	704	0.2+	1.2+
2001 11 21	704	0.4-	0.2-	2002 02 06	644	0.3-	0.8+	2008 02 03	703	0.4+	1.4-
2001 11 21	704	0.1-	0.4-	2003 03 23	644	0.4+	0.1+	2008 02 03	703	1.3-	0.1-
2001 11 24	704	0.3-	0.4+	2003 03 23	644	0.1+	0.0	2008 02 03	703	1.0-	0.6-
2001 11 24	704	0.4-	0.0	2003 03 23	644	0.3+	0.1-	2008 02 03	703	0.5-	0.5-
2001 11 24	704	(1.8-	1.1+)	2003 03 29	699	0.4-	0.4+	2008 02 09	703	0.2-	0.2-
2001 12 10	704	0.2+	0.2-	2003 03 29	699	0.7+	0.9+	2008 02 09	703	0.8-	0.6-
2001 12 10	704	0.4-	0.4+	2003 03 29	699	0.2-	0.2-	2008 02 09	703	0.2-	0.5-
2001 12 10	704	0.1-	1.1-	2003 03 29	699	1.0+	1.2-	2008 02 09	703	0.3-	0.1-
2001 12 10	704	0.0	0.1+	2003 03 31	699	0.5+	1.0-	2008 02 11	704	0.6+	0.1-
2001 12 10	704	0.9+	0.3-	2003 03 31	699	1.3-	0.2-	2008 02 11	704	0.2+	0.1+
2001 12 14	704	0.1-	0.6+	2003 03 31	699	(1.7+	0.3+)	2008 02 11	704	0.7+	0.6+
2001 12 14	704	0.1-	0.6+	2003 03 31	699	0.7-	0.5+				

Residuals in seconds of arc

1996 11 12 599 0.2− 1.2+	2001 12 17 704 0.1− 0.3+	2006 11 13 104 1.1+ 0.3+
1996 11 13 599 1.0− 1.1−	2001 12 17 704 0.5− 0.2+	2006 11 13 104 (1.6+ 1.1+)
2001 11 09 704 0.1+ 1.3+	2001 12 18 291 0.3+ 0.1+	2006 11 17 703 0.1+ 0.4−
2001 11 09 704 0.4+ 1.3+	2001 12 18 291 0.2+ 0.0	2006 11 17 703 0.7− 0.7−
2001 11 09 704 0.3− 1.5+	2001 12 18 291 0.0 0.0	2006 11 17 703 0.3+ 0.6−
2001 11 11 704 0.5+ 0.5+	2002 01 14 291 0.3− 0.9−	2006 11 17 703 0.1+ 0.1−
2001 11 11 704 0.7− 0.0	2002 01 14 291 (0.3− 1.8−)	2006 11 25 683 0.8− 0.4−
2001 11 11 704 0.7+ 0.4+	2002 01 14 291 0.4− 1.1−	2006 11 25 683 0.2+ 1.5+
2001 11 11 704 0.4+ 0.0	2003 03 08 704 1.1+ 0.4+	2006 11 25 683 (2.3− 3.1+)
2001 11 18 691 0.1+ 0.1+	2003 03 08 704 1.2+ 0.1+	2007 01 10 G96 0.2− 0.2−
2001 11 18 691 0.0 0.2−	2003 03 08 704 0.8+ 1.3+	2007 01 10 G96 0.6+ 0.3−
2001 11 18 691 0.1− 0.3+	2003 03 08 644 0.3− 0.3+	2007 01 10 G96 0.2− 0.5−
2001 11 20 704 0.5− 1.2+	2003 03 08 644 0.3− 0.5+	2007 01 10 G96 0.0 0.7−
2001 11 20 704 (0.4+ 1.6−)	2003 03 08 644 0.3− 0.1−	2007 02 06 G96 0.1− 0.3−
2001 11 20 704 0.5− 0.4−	2003 03 09 644 0.2− 0.2+	2007 02 06 G96 0.5+ 0.1−
2001 11 21 704 0.5+ 0.0	2003 03 09 644 0.8− 1.5+	2007 02 06 G96 0.2+ 0.5−
2001 11 21 704 0.6+ 0.7−	2003 03 09 644 0.1+ 0.5+	2007 02 06 G96 0.4+ 0.4−
2001 11 21 704 0.1− 0.9+	2006 10 21 G96 0.1− 0.2−	2008 01 11 704 1.0+ 0.3−
2001 11 21 704 0.3− 0.8−	2006 10 21 G96 0.2− 0.1−	2008 01 11 704 1.4+ 0.1−
2001 11 21 704 0.5+ 0.8−	2006 10 21 G96 0.2+ 0.3−	2008 01 11 704 0.6+ 0.0
2001 12 10 704 0.4− 0.1−	2006 10 21 G96 0.2+ 0.1−	2008 01 11 704 0.9+ 1.0−
2001 12 10 704 0.5+ 0.7+	2006 11 02 703 (0.6− 2.5−)	2008 01 20 G96 0.3− 0.7−
2001 12 10 704 0.4− 0.9+	2006 11 02 703 0.6− 0.2+	2008 01 20 G96 0.2+ 0.6−
2001 12 10 704 0.2− 0.8+	2006 11 02 703 0.5− 0.1+	2008 01 20 G96 0.3− 0.8−
2001 12 13 644 0.1+ 0.3+	2006 11 02 703 (0.1+ 1.7−)	2008 01 20 G96 0.8− 0.6−
2001 12 13 644 0.1+ 0.4+	2006 11 09 644 0.1− 0.1+	2008 01 31 703 0.8− 0.0
2001 12 13 644 0.1− 0.1+	2006 11 09 644 0.2+ 0.0	2008 01 31 703 0.3− 0.9−
2001 12 14 291 0.1+ 0.0	2006 11 09 644 0.1+ 0.2−	2008 01 31 703 0.4− 1.2+
2001 12 14 704 (1.1+ 2.1−)	2006 11 10 644 0.2− 0.0	2008 01 31 703 0.3− 0.7−
2001 12 14 704 0.5+ 0.1+	2006 11 10 644 0.3− 0.1−	2008 02 08 704 0.3+ 0.4−
2001 12 14 291 0.1+ 0.0	2006 11 10 644 0.3− 0.3+	2008 02 08 704 0.8+ 0.1+
2001 12 14 704 0.5− 1.1+	2006 11 11 703 0.6− 0.4+	2008 02 08 704 1.5+ 0.2+
2001 12 14 291 0.2+ 0.0	2006 11 11 703 1.0− 0.6−	2008 02 13 703 0.5− 0.2−
2001 12 14 704 0.6+ 0.4+	2006 11 11 703 0.7+ 0.1+	2008 02 13 703 1.0− 0.4−
2001 12 17 704 0.4+ 0.0	2006 11 11 703 (2.3− 1.5−)	2008 02 13 703 0.8− 0.7+
2001 12 17 704 0.5+ 0.5+	2006 11 13 104 0.2+ 0.2+	2008 02 13 703 1.3− 0.2+

(176418)* 2001 VF₁₅

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	55.75709	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18912276	ω 78.41185	+0.57188929	−0.81978539	
<i>a</i>	3.0058930	Ω 336.62878	+0.72020171	+0.51920692	
<i>e</i>	0.2160228	<i>i</i> 4.32407	+0.39274946	+0.24161146	
<i>P</i>	5.21	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2001 10 14 704 0.2− 0.6+	2003 04 07 691 0.1− 0.5+	2006 11 16 704 0.2+ 1.4−
2001 10 14 704 0.2+ 0.7+	2003 04 07 691 0.1− 0.5+	2006 11 16 704 0.1− 0.9−
2001 10 14 704 0.3− 0.5+	2006 08 30 704 0.1− 0.4−	2006 11 18 704 0.2− 0.2−
2001 10 14 704 (0.0 1.7+)	2006 08 30 704 0.9+ 1.2+	2006 11 18 704 0.1+ 0.3+
2001 10 14 704 0.2+ 1.4+	2006 08 30 704 1.1− 0.3−	2006 11 18 704 0.9− 0.5+
2001 11 10 704 0.5+ 0.7−	2006 08 30 704 0.9− 1.2+	2006 11 19 704 0.1+ 0.5+
2001 11 10 704 1.1+ 0.1−	2006 09 25 704 (2.0+ 0.5+)	2006 11 19 704 0.0 0.1−
2001 11 10 704 1.2+ 0.8−	2006 09 25 704 1.3+ 0.7+	2006 11 19 704 0.2− 0.4−
2001 11 11 704 0.5+ 0.3+	2006 09 25 704 0.1+ 1.0+	2006 11 19 704 0.9+ 0.3+
2001 11 11 704 0.7+ 0.1+	2006 09 26 691 0.1− 0.3+	2006 11 19 704 0.6− 0.3+
2001 11 11 704 (1.3+ 2.1+)	2006 09 26 691 0.1+ 0.2+	2006 11 25 G96 0.1+ 0.5−
2001 11 11 704 0.4+ 0.3+	2006 09 26 691 0.2− 0.2+	2006 11 25 G96 0.3+ 0.3−
2001 11 11 704 0.7+ 0.3+	2006 09 29 704 0.7− 0.1+	2006 11 25 G96 0.1+ 0.3−
2001 11 21 704 0.5− 0.8+	2006 09 29 704 0.3− 0.4−	2006 11 25 G96 0.1− 0.5−
2001 11 21 704 1.0+ 1.2+	2006 09 29 704 0.0 0.4+	2006 11 29 704 0.6+ 0.6+
2001 11 21 704 0.7− 0.6+	2006 09 29 704 0.2− 1.4+	2006 11 29 704 (1.0− 1.7+)
2001 11 24 704 0.0 0.8−	2006 09 30 691 0.1− 0.1+	2006 11 29 704 (2.4+ 1.1−)

2001 11 24 704 0.5+ 0.5−	2006 09 30 691 0.1− 0.1+	2006 11 29 704 (2.6+ 2.0−)
2001 11 24 704 0.9− 0.9−	2006 09 30 691 0.1− 0.2+	2007 01 10 703 0.3− 0.9+
2001 11 24 704 0.1+ 0.7−	2006 10 17 691 0.1+ 0.2+	2007 01 10 703 0.6− 1.0−
2001 11 24 704 0.4+ 0.7−	2006 10 17 691 0.1+ 0.2+	2007 01 10 703 0.3+ 0.6+
2001 12 10 704 0.1− 0.7−	2006 10 17 691 0.1+ 0.2+	2007 01 10 703 0.3− 0.4−
2001 12 10 704 0.5− 0.7−	2006 10 19 644 0.0 0.0	2007 11 14 G96 0.9− 1.1−
2001 12 10 704 0.5− 1.0−	2006 10 19 644 0.3− 0.2−	2007 11 14 G96 0.3+ 0.7−
2001 12 10 704 0.9− 1.1−	2006 10 19 644 0.4− 0.0	2007 11 14 691 0.0 0.0
2001 12 10 704 1.0− 1.1−	2006 10 19 644 0.1− 0.0	2007 11 14 G96 0.6− 0.3−
2001 12 17 704 0.0 0.6−	2006 10 19 644 0.0 0.4+	2007 11 14 G96 0.1− 0.7−
2001 12 17 704 0.5+ 0.1−	2006 10 19 644 0.3− 0.3−	2007 11 14 691 0.2− 0.6+
2001 12 17 704 0.5+ 0.0	2006 10 21 691 1.0+ 0.8−	2007 11 14 691 0.4− 0.5+
2001 12 17 704 0.2+ 0.0	2006 10 21 691 0.3− 0.2+	2007 12 20 G96 0.2− 0.2+
2001 12 17 704 0.1+ 0.3+	2006 10 21 691 0.1− 0.2+	2007 12 20 G96 0.0 0.2−
2001 12 18 704 0.9+ 0.2+	2006 10 21 644 0.1+ 0.2−	2007 12 20 G96 0.1+ 0.0
2001 12 18 704 0.5− 0.4−	2006 10 21 644 0.0 0.1−	2007 12 20 G96 0.3+ 0.4−
2001 12 18 704 0.2− 0.4−	2006 10 21 644 0.1− 0.0	2008 02 01 691 0.1+ 0.2+
2001 12 18 704 0.1+ 0.4−	2006 10 29 704 0.4− 1.1+	2008 02 01 691 0.1+ 0.1+
2001 12 18 704 0.2− 0.3−	2006 10 29 704 0.2− 1.0+	2008 02 01 691 0.3− 0.1−
2001 12 18 704 0.3− 1.3−	2006 10 29 704 1.3− 0.9+	2008 02 03 691 0.1− 0.0
2001 12 18 704 (0.3+ 1.7−)	2006 10 31 691 0.0 0.1−	2008 02 03 691 0.0 0.0
2001 12 18 704 0.8+ 0.3+	2006 10 31 691 0.0 0.0	2008 02 03 691 0.1− 0.1−
2001 12 18 704 0.4− 0.3−	2006 10 31 691 0.0 0.0	2008 02 07 691 0.1− 0.1−
2001 12 18 704 0.8+ 1.3+	2006 11 07 644 0.1− 0.1−	2008 02 07 691 0.1+ 0.2−
2001 12 18 704 0.6− 0.5+	2006 11 07 644 0.1− 0.2−	2008 02 07 691 0.2+ 0.1+
2001 12 18 704 (1.9− 0.3−)	2006 11 07 644 0.3− 0.0	2008 02 11 691 0.3+ 0.1+
2001 12 18 704 0.4+ 0.4+	2006 11 14 703 0.5− 0.3+	2008 02 11 704 1.5+ 0.9+
2001 12 18 704 0.8− 0.0	2006 11 14 703 1.3− 0.5−	2008 02 11 704 0.6+ 0.6+
2001 12 18 704 1.4− 1.1−	2006 11 14 703 0.1− 0.5+	2008 02 11 691 0.0 0.1−
2003 03 25 644 0.7+ 0.4−	2006 11 14 703 0.4− 0.3−	2008 02 11 704 0.9+ 0.5−
2003 03 25 644 0.2+ 0.7−	2006 11 16 704 1.0+ 0.2+	2008 02 11 704 0.5+ 1.2+
2003 03 25 644 0.6+ 0.4−	2006 11 16 704 0.1+ 0.2−	2008 02 11 691 0.1+ 0.1+
2003 04 07 691 0.2+ 0.7+	2006 11 16 704 0.6+ 0.7−	

(176419)* 2001 VM₁₆

Discovered 2001 Nov. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	80.30412	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21186497	ω 69.34832	+0.26180393	−0.96506428	
<i>a</i>	2.7867411	Ω 5.50638	+0.83989669	+0.22247720	
<i>e</i>	0.0432966	<i>i</i> 6.26442	+0.47542850	+0.13840095	
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1996 10 11 566 0.2+ 0.4−	2001 12 23 704 0.4+ 0.3+	2005 08 26 644 0.2− 0.2+
1996 10 11 566 0.7+ 0.6−	2001 12 23 704 0.0 0.1+	2005 08 26 644 0.1− 0.2+
1996 10 11 566 1.3+ 0.3−	2002 01 06 644 0.2+ 0.5−	2005 08 26 699 0.6− 0.5−
2001 10 14 704 0.3+ 0.1−	2002 01 06 644 0.1− 0.7−	2005 08 26 699 0.3+ 0.6+
2001 10 14 704 0.1+ 0.2−	2002 01 06 644 0.1+ 0.4−	2005 08 26 699 0.6+ 0.3−
2001 10 14 704 1.0− 0.2−	2002 12 11 645 0.2− 0.0	2005 08 26 699 (1.6+ 0.4+)
2001 10 14 704 0.0 0.1+	2002 12 11 645 0.3− 0.0	2005 08 28 699 0.1− 0.2+
2001 10 14 704 0.0 0.3−	2003 02 01 704 0.1+ 1.0−	2005 08 28 699 0.6+ 0.3+
2001 10 21 704 0.7− 0.4−	2003 02 01 704 0.3+ 0.1+	2005 08 28 699 0.2− 1.3+
2001 10 21 704 0.2+ 0.2−	2003 02 01 704 0.6+ 0.5−	2005 08 28 699 0.8− 0.3+
2001 10 21 704 0.8+ 0.2−	2003 02 08 608 1.1+ 0.5+	2005 08 29 704 0.6− 0.5+
2001 10 21 704 0.3− 0.4+	2003 02 08 608 0.7+ 0.1+	2005 08 29 704 0.3− 0.2+
2001 11 10 644 0.5− 0.2+	2003 02 08 608 0.9+ 0.4−	2005 08 29 704 0.2− 0.1+
2001 11 10 644 0.1− 0.0	2003 02 22 644 0.7+ 0.9−	2005 08 29 704 0.8− 0.8+
2001 11 10 644 0.2− 0.2+	2003 02 22 644 0.9+ 0.2+	2005 08 29 704 0.1− 0.3+
2001 11 11 644 0.0 0.2+	2003 02 22 644 0.5+ 0.4+	2005 08 30 691 0.3− 0.3+
2001 11 11 644 0.5− 0.0	2003 02 28 704 0.3+ 0.6+	2005 08 30 691 0.2+ 0.2+
2001 11 11 644 0.2− 0.1+	2003 02 28 704 0.0 0.8+	2005 08 30 691 0.5− 0.1+
2001 11 12 704 1.0− 0.8−	2003 02 28 704 0.2+ 1.2+	2005 09 14 691 0.1− 0.1+
2001 11 12 704 (1.9− 1.6−)	2003 02 28 704 0.8+ 0.5+	2005 09 14 691 0.1− 0.0
2001 11 12 704 (0.1− 2.6−)	2003 02 28 704 0.5+ 0.4+	2005 09 14 691 0.1− 0.1+
2001 11 12 704 1.4− 1.3−	2003 02 28 704 0.1− 0.6+	2005 09 22 644 0.1− 0.4+
2001 11 12 704 1.2− 1.1−	2003 02 28 704 0.0 1.0+	2005 09 22 644 0.4− 0.2+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132279

2001 11 17	644	0.6−	0.9+	2003 02 28	704	0.5−	1.2+	2005 09 22	644	0.2+	0.7+
2001 11 17	644	0.3−	0.8+	2003 02 28	608	0.7+	0.4+	2005 09 23	703	1.3−	0.2+
2001 11 17	644	0.1−	0.4+	2003 02 28	608	0.5+	0.3+	2005 09 23	703	0.1+	0.6+
2001 11 20	608	0.7−	1.0+	2003 02 28	608	0.6+	0.4−	2005 09 23	703	1.2−	0.3+
2001 11 20	608	0.9−	0.5+	2003 03 06	704	1.4+	0.2+	2005 09 23	703	0.3+	0.7+
2001 11 20	608	0.4−	0.9−	2003 03 06	704	1.1+	0.1−	2005 09 24	644	0.1−	0.2+
2001 11 21	704	0.2+	0.5−	2003 03 06	704	0.3−	0.3−	2005 09 24	644	0.1−	0.2−
2001 11 21	704	0.5−	0.1−	2003 03 06	704	1.1+	0.1−	2005 09 24	644	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.3+	0.1−	2003 03 12	291	0.1+	0.3+	2005 12 29	291	0.2+	0.3+
2001 11 21	704	0.7+	0.6−	2003 03 12	291	0.1−	0.4+	2005 12 29	291	0.1−	0.7+
2001 11 21	704	1.0+	1.0−	2003 03 12	291	0.1+	0.4+	2005 12 29	291	0.1−	0.7+
2001 11 24	704	1.1+	0.5−	2003 03 24	691	0.0	0.3+	2006 12 01	G96	0.6+	0.4−
2001 11 24	704	0.8+	0.2+	2003 03 24	691	0.2−	0.0	2006 12 01	G96	0.2+	0.5−
2001 11 24	704	0.7+	0.7+	2003 03 24	691	0.1−	0.4+	2006 12 01	G96	0.1−	0.6−
2001 11 24	704	0.2+	0.1+	2003 03 24	608	0.1−	0.1+	2006 12 01	G96	0.1+	0.4−
2001 11 24	704	0.6+	0.3−	2003 03 24	608	0.6−	0.2+	2007 12 20	G96	0.4−	0.4−
2001 12 10	704	0.7+	0.2−	2003 03 24	608	0.0	0.0	2007 12 20	G96	0.3−	0.8−
2001 12 10	704	(2.3+	0.4+)	2003 03 25	699	1.1+	0.2+	2007 12 20	G96	0.3+	1.2−
2001 12 10	704	1.2+	0.6+	2003 03 25	699	0.5+	0.1−	2007 12 20	G96	0.4+	0.4−
2001 12 17	704	0.4−	1.0+	2003 03 25	699	(0.0	1.8−)	2008 01 30	G96	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	(1.0−	2.8+)	2003 03 25	699	0.3+	1.0+	2008 01 30	G96	0.2−	0.2+
2001 12 17	704	1.5−	1.2+	2003 03 30	704	0.3−	1.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.3+
2001 12 17	704	0.0	0.8+	2003 03 30	704	0.1+	1.2+	2008 01 30	G96	0.4+	0.1+
2001 12 20	644	0.2+	0.6+	2003 03 30	704	0.4+	0.7+	2008 02 13	G96	0.2−	0.1+
2001 12 20	644	0.4+	0.7+	2003 03 30	704	0.3+	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2001 12 20	644	0.2+	0.7+	2005 07 29	644	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.2+
2001 12 23	704	0.0	0.0	2005 07 29	644	0.0	0.3+	2008 02 13	G96	0.2+	0.2+
2001 12 23	704	0.0	0.4+	2005 07 29	644	0.0	0.1+				
2001 12 23	704	0.1+	0.0	2005 08 26	644	0.3−	0.3+				

(176420)* 2001 VX₁₈

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	60.02021		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18676208	ω	350.43148	+0.85815424	−0.51126578
<i>a</i>	3.0311697	Ω	40.42734	+0.47565915	+0.75757918
<i>e</i>	0.1253612	<i>i</i>	4.12751	+0.19318300	+0.40580918
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.0	0.3+	2004 04 11	673	1.2+	0.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+
2001 10 21	704	1.0−	0.2−	2004 04 11	673	0.3−	0.4+	2006 10 21	G96	0.1+	0.0
2001 10 21	704	0.7−	0.4+	2004 04 13	673	0.4+	0.6+	2006 10 21	644	0.1−	0.4+
2001 10 21	704	0.4−	0.1+	2004 04 13	673	0.3+	0.5+	2006 10 21	644	0.2−	0.3+
2001 10 26	644	0.3−	1.1+	2004 04 13	673	0.5+	0.5+	2006 10 22	G96	0.0	0.2−
2001 10 26	644	0.6−	0.9+	2004 04 22	691	0.2+	0.5+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2−
2001 10 26	644	0.0	1.0+	2004 04 22	691	0.1−	0.6+	2006 10 22	G96	0.1−	0.4−
2001 11 09	704	0.8+	0.9−	2004 04 22	691	0.2+	0.5+	2006 10 22	G96	0.4+	0.2−
2001 11 09	704	0.1−	0.2+	2004 05 13	691	0.0	0.6+	2006 11 14	G96	(0.0	1.8−)
2001 11 09	704	0.9+	0.2+	2004 05 13	691	0.0	0.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.4−
2001 11 09	704	0.7+	0.2−	2004 05 13	691	0.2+	0.6+	2006 11 14	G96	0.4−	0.4−
2001 11 09	704	0.4+	0.3−	2004 05 23	691	0.2+	0.3+	2006 11 14	G96	0.3−	0.4−
2001 11 12	704	0.5−	1.3+	2004 05 23	691	0.4+	0.3+	2007 01 08	G96	0.2+	0.1+
2001 11 12	704	0.1+	0.7+	2004 05 23	691	0.5+	0.4+	2007 01 08	G96	0.6+	0.1+
2001 11 12	704	0.8−	1.4+	2006 09 14	691	0.1+	0.0	2007 01 08	G96	0.2−	0.5−
2001 11 12	704	0.8−	0.8+	2006 09 14	691	0.2+	0.4+	2007 01 08	G96	0.2+	0.3−
2001 11 19	704	0.4−	0.5+	2006 09 14	691	0.2−	0.2+	2008 01 01	691	0.1−	0.2+
2001 11 19	704	0.2+	0.6+	2006 09 18	691	0.1+	0.0	2008 01 01	691	0.0	0.1+
2001 11 19	704	0.0	0.8+	2006 09 18	691	0.1+	0.0	2008 01 01	691	1.1−	0.2−
2001 11 19	704	0.1−	0.8+	2006 09 18	691	0.0	0.1+	2008 01 14	691	0.2−	0.3+
2001 11 21	704	0.9−	0.3−	2006 09 18	699	0.1−	0.5−	2008 01 14	691	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.7−	0.5+	2006 09 18	699	1.1+	0.3−	2008 01 14	691	0.1+	0.1−
2001 11 21	704	0.7−	0.4+	2006 09 18	699	0.7+	1.2+	2008 01 18	691	0.3−	0.2+
2001 11 21	704	0.4−	0.7+	2006 09 18	699	0.1+	0.5+	2008 01 18	691	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.3−	1.4+	2006 09 20	704	0.2+	1.0+	2008 01 18	691	0.1+	0.1+
2001 11 22	644	0.1−	0.1+	2006 09 20	704	0.6−	0.5+	2008 02 06	703	0.1+	0.6−

2001 11 22	644	0.1−	0.8+	2006 09 20	704	0.5−	0.8+	2008 02 06	703	0.3+	0.4−
2001 11 22	644	0.0	0.5+	2006 09 20	704	0.4−	0.9+	2008 02 06	703	0.5−	0.6−
2001 12 15	704	0.8+	0.6+	2006 09 20	704	0.6−	0.6+	2008 02 06	703	0.2−	0.7+
2001 12 15	704	0.6+	0.7−	2006 09 25	691	0.3−	0.3+	2008 02 09	G96	0.4+	0.1+
2001 12 15	704	0.4−	0.4−	2006 09 25	691	0.3−	0.3+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2001 12 15	704	1.3+	0.5−	2006 09 25	691	0.2−	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.0
2001 12 15	704	0.0	1.3−	2006 10 15	703	0.5−	0.2−	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	0.5+	0.1+	2006 10 15	703	0.5−	0.3+	2008 02 09	G96	0.1+	0.3+
2001 12 19	704	1.2+	1.3−	2006 10 15	703	0.6−	1.3−	2008 02 09	G96	0.2+	0.3+
2001 12 19	704	0.5−	0.8+	2006 10 15	703	0.3+	0.8−	2008 02 09	G96	0.3+	0.2+
2001 12 19	644	0.7−	0.7+	2006 10 20	644	0.1−	0.3+	2008 02 09	G96	0.4+	0.2+
2001 12 19	704	0.3+	1.4−	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2008 02 12	704	2.0+	0.3−
2001 12 19	644	0.7−	0.4+	2006 10 20	644	0.0	0.4+	2008 02 12	704	0.9+	0.8−
2001 12 19	644	0.6−	0.5+	2006 10 21	G96	0.0	0.0	2008 02 12	704	1.1+	0.9−
2001 12 19	704	0.1−	0.6−	2006 10 21	G96	0.0	0.0				
2004 04 11	673	0.0	1.0+	2006 10 21	G96	0.1+	0.0				

(176421)* 2001 VB₂₅

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	354.78956		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18884187	ω	67.34372	−0.49363534	−0.85717661
<i>a</i>	3.0088730	Ω	53.06698	+0.71514199	−0.49619488
<i>e</i>	0.0493034	<i>i</i>	10.58805	+0.49486976	−0.13798151
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.0	0.4+	2003 03 08	644	0.1+	0.4+	2006 11 10	644	0.1-	0.2-
2001 11 09	704	0.9+	0.9-	2003 03 08	644	0.2+	0.4+	2006 11 10	644	0.2-	0.2-
2001 11 09	704	0.2+	0.4-	2003 03 08	644	0.3+	0.7+	2006 11 10	644	0.1-	0.1-
2001 11 12	704	0.0	0.3-	2003 03 22	644	0.4+	1.1+	2006 11 11	703	0.3+	0.1+
2001 11 12	704	0.4+	0.6-	2003 03 22	644	0.4+	0.6+	2006 11 11	703	0.9+	0.1+
2001 11 12	704	0.4-	0.4-	2003 03 22	644	0.7+	0.8+	2006 11 11	703	0.2-	0.3-
2001 11 12	704	1.1-	1.1+	2006 09 30	G96	0.1-	0.2-	2006 11 11	703	0.1-	0.4-
2001 11 19	699	0.3-	0.8-	2006 09 30	G96	0.1+	0.4-	2006 11 15	G96	0.1-	0.5-
2001 11 19	699	0.4-	1.0-	2006 09 30	G96	0.1+	0.2-	2006 11 15	G96	0.3-	0.5-
2001 11 19	699	1.3-	1.1-	2006 09 30	G96	0.1-	0.3-	2006 11 15	G96	0.2+	0.3-
2001 11 19	699	0.7-	0.6-	2006 10 11	691	0.2+	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.4-
2001 11 19	704	0.4+	0.7+	2006 10 11	691	0.2+	0.1-	2006 11 18	704	0.4+	0.2-
2001 11 19	704	0.2+	0.9+	2006 10 11	691	0.3+	0.0	2006 11 18	704	1.0+	0.9+
2001 11 19	704	0.0	0.8+	2006 10 16	621	0.0	0.5-	2006 11 18	704	0.1+	1.0+
2001 11 19	704	0.0	0.8+	2006 10 16	621	0.0	0.2-	2006 11 18	704	1.1-	0.8+
2001 11 19	704	0.3+	0.2+	2006 10 16	621	0.0	0.1-	2006 11 18	704	1.1+	0.0
2001 11 21	704	0.0	0.4-	2006 10 16	703	0.3-	0.6-	2006 11 27	703	1.0-	0.3+
2001 11 21	704	0.0	0.7-	2006 10 16	703	1.0-	0.2+	2006 11 27	703	0.2-	0.3-
2001 11 21	704	0.0	0.2-	2006 10 16	703	1.0+	0.3+	2006 11 27	703	1.1+	0.1-
2001 11 21	704	0.3+	0.6-	2006 10 16	703	1.5+	0.7+	2006 11 27	703	0.1+	0.6+
2001 11 21	704	0.2-	0.4-	2006 10 19	691	0.2+	0.1-	2008 01 03	D35	0.1-	0.3-
2001 12 10	704	0.5-	0.2+	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2008 01 03	D35	0.9+	0.5+
2001 12 10	704	0.3+	0.3-	2006 10 19	691	0.1+	0.2+	2008 01 03	D35	0.7+	0.3+
2001 12 10	704	0.4+	0.7+	2006 10 21	644	0.2-	0.1+	2008 01 11	703	1.0-	0.5+
2001 12 10	704	0.4+	1.4+	2006 10 21	644	0.1+	0.2-	2008 01 11	703	0.0	0.4-
2001 12 10	704	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.7-	0.6-	2008 01 11	703	0.0	0.2-
2001 12 11	704	0.5+	1.0-	2006 10 23	691	0.3-	0.2+	2008 01 11	703	0.1-	0.2-
2001 12 11	704	0.5-	0.4+	2006 10 23	691	0.2-	0.0	2008 01 12	704	0.1-	0.3+
2001 12 11	704	(0.0	2.0-)	2006 10 23	691	0.2-	0.1-	2008 01 12	704	0.0	0.7+
2001 12 11	704	0.3+	0.1-	2006 10 27	691	0.2-	0.1+	2008 01 12	704	0.7-	0.3+
2001 12 15	704	0.3+	0.2+	2006 10 27	691	0.1-	0.0	2008 01 12	704	0.3-	0.7+
2001 12 15	704	0.1+	0.6+	2006 10 27	691	0.2-	0.1+	2008 01 31	703	1.2-	0.8+
2001 12 15	704	0.0	1.1+	2006 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 01 31	703	1.1-	0.7+
2001 12 15	704	0.4+	0.9+	2006 10 31	691	0.0	0.2-	2008 01 31	703	(2.3-	0.5+)
2001 12 15	704	0.0	0.9+	2006 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	704	0.0	1.6-
2001 12 18	704	0.5-	0.3-	2006 11 08	644	0.5-	0.1+	2008 02 08	704	0.1-	1.2-
2001 12 18	704	0.6-	0.2+	2006 11 08	644	0.2-	0.2-	2008 02 08	704	1.2+	1.3-
2001 12 18	704	0.2-	0.7+	2006 11 08	644	0.3-	0.2+	2008 02 08	704	0.8+	1.3-
2001 12 18	704	0.1-	0.5+	2006 11 08	644	0.2-	0.3-	2008 02 08	704	0.5+	1.0-

2001 12 18	704	0.4−	0.5+	2006 11 08	644	0.3−	0.2−	2008 02 09	D29	0.1−	0.1−
2001 12 19	704	0.1−	0.7−	2006 11 08	644	0.1−	0.3−	2008 02 09	D29	0.3−	0.4−
2001 12 19	704	0.3−	0.1+	2006 11 09	644	0.0	0.2−	2008 02 09	D29	0.5−	0.7−
2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2006 11 09	644	0.2+	0.4−	2008 02 09	D29	0.5−	0.6−
2001 12 19	704	0.6+	0.4+	2006 11 09	644	0.1+	0.1−				

(176422)* 2001 VU₂₆ = 2004 HD₁₂

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61189)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		162.92969		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.21132204		ω		286.42852		+0.93665001	+0.33170540
<i>a</i>		2.7915121		Ω		54.33357		−0.24452109	+0.84921128
<i>e</i>		0.1597247		<i>i</i>		7.96021		−0.25079113	+0.41086704
<i>P</i>		4.66		<i>H</i>		14.9		<i>G</i>	0.15
								<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	291	0.2−	0.1−	2001 12 18	704	0.0	0.4+	2005 09 05	I10	(2.1−	0.2−)
2001 10 24	291	0.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.1−	1.3+	2005 09 26	704	0.7−	0.5−
2001 10 24	291	0.2+	0.2−	2001 12 19	704	0.3−	1.2+	2005 09 26	704	0.3−	0.7+
2001 11 09	704	0.1+	0.7+	2001 12 19	704	(0.2−	1.6+)	2005 09 26	704	0.5+	0.5+
2001 11 09	704	0.2+	0.3+	2001 12 19	704	(0.1−	1.5+)	2005 09 26	704	0.5−	0.1−
2001 11 09	704	0.1−	0.1+	2001 12 20	704	0.2+	0.6−	2005 10 02	E12	0.3−	0.2−
2001 11 09	704	0.3−	0.0	2001 12 20	704	(0.4+	1.9+)	2005 10 02	E12	0.1+	0.6−
2001 11 09	704	0.0	1.0−	2001 12 20	704	0.6−	1.0−	2005 10 02	E12	0.6−	0.0
2001 11 12	704	0.8+	0.6+	2001 12 20	704	0.6−	0.3+	2005 10 02	E12	0.2−	0.1+
2001 11 12	704	0.5+	0.5+	2004 04 19	704	0.5+	0.9+	2005 10 04	644	0.1−	0.7+
2001 11 12	704	0.0	0.2+	2004 04 19	704	1.1−	1.0+	2005 10 04	644	0.0	0.2+
2001 11 12	704	0.1−	0.4+	2004 04 19	704	(0.7−	1.7+)	2005 10 04	644	0.3−	0.3+
2001 11 12	704	0.3−	0.7+	2004 04 19	704	0.1−	0.6+	2005 10 08	699	0.0	0.1−
2001 11 19	704	0.1−	0.5+	2004 04 20	704	0.1+	0.4+	2005 10 08	699	0.2−	0.2+
2001 11 19	704	0.4−	0.7+	2004 04 20	704	0.3−	1.2+	2005 10 08	699	0.3−	0.7−
2001 11 19	704	0.3−	0.6+	2004 04 20	704	0.3−	1.2+	2005 10 08	699	(1.7−	1.4−)
2001 11 19	704	0.8−	0.4+	2004 04 20	704	0.1−	0.6+	2005 11 06	703	(0.5−	1.8−)
2001 11 19	704	0.8−	0.4+	2004 04 20	704	0.4−	0.4−	2005 11 06	703	0.0	1.1+
2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2004 05 14	691	0.4+	0.3+	2005 11 06	703	0.3+	0.1−
2001 11 21	704	0.1+	0.1−	2004 05 14	691	0.4+	0.3+	2005 11 06	703	0.2+	1.2−
2001 11 21	704	0.2−	0.5+	2004 05 14	691	0.3+	0.5+	2006 12 12	644	0.2−	0.2+
2001 11 21	704	0.2+	0.9+	2004 05 23	691	0.3+	0.3+	2006 12 12	644	0.1+	0.1−
2001 11 21	704	0.3−	0.1−	2004 05 23	691	0.3+	0.4+	2006 12 12	644	0.1−	0.3+
2001 12 10	704	0.1−	0.1+	2004 05 23	691	0.4+	0.3+	2006 12 14	G96	0.3−	0.1−
2001 12 10	704	0.0	1.0+	2005 07 27	644	1.0+	0.2+	2006 12 14	G96	0.1−	0.1−
2001 12 10	704	0.3−	0.9+	2005 07 27	644	0.1+	0.3+	2006 12 14	G96	0.2−	0.5−
2001 12 10	704	0.1−	0.9+	2005 07 27	644	0.2−	0.3+	2006 12 14	G96	0.4−	0.2−
2001 12 10	704	0.4−	0.3+	2005 08 28	E12	0.0	0.1+	2006 12 21	644	0.1−	0.3+
2001 12 14	644	0.4−	0.2+	2005 08 28	E12	0.5+	0.6+	2006 12 21	644	0.0	0.0
2001 12 14	644	0.2−	0.2+	2005 08 28	E12	0.0	0.2+	2006 12 21	644	1.1+	0.1−
2001 12 14	644	0.1−	0.3+	2005 08 28	E12	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.3−	0.1−
2001 12 15	704	0.2+	0.1+	2005 09 01	644	0.1−	0.4+	2008 02 11	G96	0.2−	0.5−
2001 12 15	704	0.5+	0.2−	2005 09 01	644	0.2−	0.0	2008 02 11	G96	0.0	0.4−
2001 12 15	704	0.4+	0.0	2005 09 01	644	0.1−	0.3+	2008 02 11	G96	0.3−	0.5−
2001 12 15	704	0.2−	0.5−	2005 09 01	644	0.1−	0.4+	2008 02 18	G96	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.4+	0.5+	2005 09 01	644	0.1−	0.4+	2008 02 18	G96	0.3+	0.2−
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2005 09 01	644	0.1+	0.3+	2008 02 18	G96	0.0	0.2−
2001 12 18	704	0.0	0.3+	2005 09 05	I10	(2.0−	0.6−)	2008 02 18	G96	0.2−	0.1−
2001 12 18	704	0.4−	0.4+	2005 09 05	I10	(2.5−	0.4−)				

(176423)* 2001 VF₂₈

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		38.26574		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.18336580		ω		4.78366		+0.43480275	−0.89184937
<i>a</i>		3.0684837		Ω		59.49173		+0.82134052	+0.33596652
<i>e</i>		0.1591128		<i>i</i>		8.32243		+0.36925102	+0.30287159
<i>P</i>		5.38		<i>H</i>		15.2		<i>G</i>	0.15
								<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.7+	0.5+	2003 02 28	704	0.7+	0.4+	2006 11 16	705	0.3+	0.1+
2001 10 24	704	1.0+	0.0	2003 02 28	704	0.4+	0.8+	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−
2001 10 24	704	0.5−	0.5−	2003 04 04	691	0.2−	0.1+	2006 11 23	G96	0.2+	0.2−
2001 10 24	704	0.1+	0.3−	2003 04 04	691	0.2−	0.9+	2006 11 23	G96	0.1−	0.0
2001 10 24	704	1.0+	0.9−	2003 04 04	691	0.1+	0.1−	2006 11 23	G96	0.2−	0.2−
2001 10 26	704	0.9+	0.1+	2006 09 18	703	0.5−	1.3+	2006 12 22	G96	0.2+	0.1−
2001 10 26	704	0.8+	0.1−	2006 09 18	703	0.1+	0.3+	2006 12 22	G96	0.3−	0.3+
2001 10 26	704	0.3+	0.1+	2006 09 18	703	0.3−	0.0	2006 12 22	G96	0.3+	0.1−
2001 11 09	704	0.2−	0.1+	2006 09 18	703	0.7−	0.3−	2006 12 22	G96	0.2+	0.2−
2001 11 09	704	0.3+	0.1+	2006 09 21	699	0.6+	0.5+	2007 02 08	G96	0.1+	0.1−
2001 11 09	704	0.3−	0.4+	2006 09 21	699	0.3−	0.1+	2007 02 08	G96	0.4+	0.2−
2001 11 09	704	0.3+	0.4+	2006 09 21	699	1.2−	0.9+	2007 02 08	G96	0.2−	0.1−
2001 11 09	704	0.2−	0.8+	2006 09 21	699	1.2−	0.7+	2007 02 08	G96	0.6+	0.4+
2001 11 12	691	0.6−	0.0	2006 09 29	699	0.8−	0.3+	2008 01 11	704	0.5+	1.1+
2001 11 12	704	0.1+	0.5+	2006 09 29	699	0.2−	0.4+	2008 01 11	703	0.1+	0.0
2001 11 12	704	0.6+	0.1+	2006 09 29	699	1.0−	0.5−	2008 01 11	704	0.9+	0.3+
2001 11 12	691	0.7−	0.1−	2006 09 29	699	0.9+	0.3+	2008 01 11	703	(0.8+	1.6−)
2001 11 12	704	0.3+	0.3−	2006 10 01	704	0.7+	0.2+	2008 01 11	704	0.2+	0.3+
2001 11 12	704	0.3+	0.4+	2006 10 01	704	0.1−	0.7+	2008 01 11	703	0.6+	0.3+
2001 11 12	691	0.6−	0.1−	2006 10 01	704	0.1+	0.3+	2008 01 11	704	0.2+	0.5+
2001 11 12	704	0.7+	0.6+	2006 10 04	G96	0.2−	0.0	2008 01 11	703	0.3+	0.3−
2001 11 21	704	0.4−	0.1−	2006 10 04	G96	0.1+	0.2−	2008 01 16	G96	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.8−	0.4−	2006 10 04	G96	0.1−	0.0	2008 01 16	G96	0.4−	0.2−
2001 11 21	704	0.5−	0.3−	2006 10 04	G96	0.1+	0.0	2008 01 16	G96	0.3−	0.0
2001 11 21	704	0.6−	0.7−	2006 10 16	703	0.6+	0.2−	2008 01 16	G96	0.2+	0.0
2001 11 21	704	1.1−	0.9−	2006 10 16	703	0.7−	0.2−	2008 01 31	703	0.4−	0.1+
2001 12 10	704	0.9+	0.2+	2006 10 16	703	0.6−	0.2+	2008 01 31	703	1.0+	0.0
2001 12 10	704	0.9+	0.5−	2006 10 16	703	0.3−	0.0	2008 01 31	703	0.6−	0.1−
2001 12 10	704	1.5+	0.5−	2006 10 21	644	0.3−	0.4+	2008 01 31	703	1.3−	0.4+
2001 12 10	704	(2.2+	1.1+)	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2008 02 06	703	0.4+	0.3+
2001 12 15	704	0.2+	0.1−	2006 10 21	644	0.2−	0.3+	2008 02 06	703	0.7−	0.8+
2001 12 15	704	0.2+	0.3−	2006 10 22	703	0.7−	0.7+	2008 02 06	703	0.4−	0.9−
2001 12 15	704	0.5+	0.4−	2006 10 22	703	0.4−	0.2+	2008 02 06	703	0.4+	0.4−
2001 12 15	704	0.2+	0.3+	2006 10 22	703	0.7−	0.1−	2008 02 07	704	1.0+	0.8−
2001 12 18	704	0.5+	0.5−	2006 10 22	703	0.1+	0.4+	2008 02 07	704	0.6+	0.2−
2001 12 18	704	0.6+	0.5−	2006 11 09	705	0.3+	0.0	2008 02 07	704	0.8+	0.3+
2001 12 18	704	0.4+	0.2−	2006 11 09	705	0.3+	0.1+	2008 02 07	704	0.1−	0.7+
2001 12 19	704	0.4+	0.8−	2006 11 13	703	0.2−	0.3−	2008 02 07	704	0.7+	1.0−
2001 12 19	704	0.4+	0.6−	2006 11 13	703	1.3+	0.1+	2008 02 13	703	0.1−	0.4+
2001 12 19	704	0.4+	0.5−	2006 11 13	703	0.7+	0.1+	2008 02 13	703	0.6−	1.0+
2001 12 19	704	(1.6+	1.9+)	2006 11 13	703	1.0−	1.3+	2008 02 13	703	0.7−	0.2+
2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2006 11 13	705	0.2+	0.0	2008 02 13	703	0.7−	0.4+
2003 02 28	704	1.2+	0.9−	2006 11 13	705	0.2+	0.1−				
2003 02 28	704	0.7+	0.4+	2006 11 16	705	0.3+	0.1+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132281

2001 09 17	704	(1.0+ 1.9-)	2003 04 01	645	0.0	0.1+	2006 10 22	704	(0.1- 1.6+)
2001 09 26	704	0.3+	2006 08 10	644	0.2-	0.1-	2006 10 22	704	0.2+
2001 09 26	704	0.1-	2006 08 10	644	0.4-	0.2+	2006 10 22	704	1.3-
2001 09 26	704	0.5-	2006 08 10	644	0.9-	0.5-	2006 10 22	703	0.2+
2001 09 26	704	0.1-	2006 08 22	644	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.0
2001 09 26	704	0.2-	2006 08 22	644	0.1-	0.0	2006 10 22	703	0.2+
2001 10 13	704	1.2+	2006 08 22	644	0.1-	0.0	2006 10 22	703	0.0
2001 10 13	704	0.8+	2006 09 12	703	0.5+	1.2+	2006 10 27	704	(2.2+ 2.3+)
2001 10 13	704	0.8+	2006 09 12	703	(0.5+ 1.7+)		2006 10 27	704	(0.1+ 1.8+)
2001 11 09	704	0.1+	2006 09 12	703	(0.4+ 2.5+)		2006 10 27	704	0.1-
2001 11 09	704	1.3+	2006 09 12	703	0.4+	1.4+	2006 11 06	644	0.2-
2001 11 09	704	(0.8+ 1.7-)	2006 09 16	704	0.4+	0.4+	2006 11 06	644	0.2-
2001 11 09	704	0.8+	2006 09 16	704	0.4+	0.4-	2006 11 06	644	0.2-
2001 11 09	704	0.4+	2006 09 16	704	0.5+	0.0	2006 11 17	704	0.3-
2001 11 12	704	1.0+	2006 09 16	704	0.7+	0.1-	2006 11 17	704	0.6-
2001 11 12	704	0.8+	2006 09 16	704	0.1-	0.1+	2006 11 17	704	0.7+
2001 11 12	704	0.7-	2006 09 18	703	0.1-	0.3+	2006 11 17	704	0.7+
2001 11 12	704	0.1+	2006 09 18	703	0.0	0.4+	2006 11 20	704	0.6+
2001 11 12	704	0.7+	2006 09 18	703	0.0	0.6+	2006 11 20	704	0.3+
2001 11 20	704	1.1-	2006 09 18	703	0.1+	0.7+	2006 11 20	704	0.4+
2001 11 20	704	0.2+	2006 09 18	699	0.2+	0.0	2006 11 20	704	0.1+
2001 11 20	704	0.2+	2006 09 18	699	0.1-	0.5+	2006 11 23	G96	0.6+
2001 11 20	704	0.5+	2006 09 18	699	0.0	0.4+	2006 11 23	G96	0.3+
2001 11 20	704	0.1+	2006 09 18	699	0.2+	0.4+	2006 11 23	G96	0.1-
2001 11 21	704	0.2-	2006 09 19	704	0.0	0.3+	2006 11 23	G96	0.2+
2001 11 21	704	0.3+	2006 09 19	704	0.1+	0.3+	2006 12 12	703	0.6-
2001 11 21	704	1.3-	2006 09 19	704	0.1-	0.0	2006 12 12	703	0.9-
2001 11 21	704	0.4-	2006 09 19	704	(2.0- 0.9+)		2006 12 12	703	0.6-
2001 12 10	704	0.2+	2006 09 19	704	1.0-	0.7-	2006 12 12	703	0.2+
2001 12 10	704	0.1+	2006 09 19	608	(2.2+ 4.1+)		2006 12 13	704	1.0-
2001 12 10	704	0.2+	2006 09 19	608	(2.1+ 4.2+)		2006 12 13	704	0.6-
2001 12 10	704	0.5+	2006 09 19	608	(1.8+ 4.1+)		2006 12 13	704	0.7-
2001 12 10	704	1.0+	2006 09 20	644	0.1-	0.5-	2006 12 16	704	(0.6- 2.1+)
2001 12 14	704	0.1-	2006 09 20	644	0.3-	0.1+	2006 12 16	704	0.2+
2001 12 14	704	0.0	2006 09 20	644	0.1-	0.1+	2006 12 16	704	0.3-
2001 12 14	704	0.4+	2006 09 22	704	0.8+	1.4-	2006 12 16	704	0.3-
2001 12 14	704	0.5+	2006 09 22	704	0.6-	0.1+	2006 12 16	704	(0.1+ 1.6+)
2001 12 17	704	0.4-	2006 09 22	704	0.4-	0.4-	2006 12 26	G96	0.1+
2001 12 17	704	0.4-	2006 09 22	704	0.6-	0.6-	2006 12 26	G96	0.1-
2001 12 17	704	0.5-	2006 09 22	704	0.3-	0.1+	2006 12 26	G96	0.1-
2001 12 17	704	0.5-	2006 09 26	704	0.0	0.2+	2006 12 26	G96	0.4+
2001 12 17	704	0.0	2006 09 26	704	0.0	0.1-	2007 01 17	704	0.4+
2001 12 20	704	(4.1+ 1.7+)	2006 09 26	704	0.2-	0.2-	2007 01 17	704	0.4-
2001 12 20	704	(4.2+ 1.6+)	2006 09 26	704	0.3-	0.0	2007 01 17	704	0.3-
2001 12 20	704	(3.9+ 1.5+)	2006 09 26	704	0.1+	0.3-	2007 02 17	G96	0.0
2001 12 20	704	(3.9+ 1.5+)	2006 09 26	703	0.2-	0.0	2007 02 17	G96	0.1+
2001 12 20	704	(3.8+ 1.4+)	2006 09 26	703	0.1-	0.3+	2007 02 17	G96	0.2-
2001 12 21	704	0.1+	2006 09 26	703	0.4+	0.1+	2007 02 17	G96	0.0
2001 12 21	704	0.4-	2006 09 26	703	0.0	0.1+	2007 11 14	691	0.0
2001 12 21	704	0.1+	2006 09 30	703	0.4-	0.2-	2007 11 14	691	0.1+
2001 12 21	704	0.5-	2006 09 30	703	0.1-	0.1-	2007 11 14	691	0.1-
2001 12 21	704	0.7-	2006 09 30	703	0.1+	0.3-	2007 11 20	691	0.1+
2002 01 09	704	0.1-	2006 09 30	703	0.3-	0.3-	2007 11 20	691	0.4+
2002 01 09	704	0.0	2006 09 30	704	0.4-	1.3+	2007 11 20	691	0.2+
2002 01 09	704	0.1-	2006 09 30	704	0.6-	0.1+	2008 02 03	691	0.2+
2002 01 09	704	0.1+	2006 09 30	704	0.2+	0.1-	2008 02 03	691	0.2+
2002 01 09	704	0.3+	2006 09 30	704	0.4-	0.9+	2008 02 03	691	0.1-
2002 01 15	704	1.1-	2006 09 30	704	0.3-	0.1+	2008 02 07	691	0.1-
2002 01 15	704	0.3-	2006 10 16	703	0.3-	0.3-	2008 02 07	691	0.1+
2002 01 15	704	(0.7- 1.8+)	2006 10 16	703	0.0	0.2-	2008 02 07	691	0.1-
2002 02 07	704	1.2-	2006 10 16	703	0.2-	0.1-	2008 02 09	699	0.2+
2002 02 07	704	0.2-	2006 10 16	703	0.4-	0.1-	2008 02 09	699	2.0+
2002 02 07	704	0.8-	2006 10 19	644	0.2-	0.2+	2008 02 09	699	1.7+
2002 02 07	704	0.5+	2006 10 19	644	0.2-	0.1-	2008 02 09	699	0.9+
2002 02 07	704	0.2-	2006 10 19	644	0.1-	0.2+	2008 02 11	691	0.0
2003 03 26	599	0.4+	2006 10 20	644	0.1-	0.1+	2008 02 11	691	0.0
2003 03 26	599	1.1+	2006 10 20	644	0.1-	0.2+	2008 02 11	691	0.2+
2003 03 26	599	0.6+	2006 10 20	644	0.1-	0.2+			

(176425)* 2001 VQ₆₇

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC			
<i>M</i>			P		Q	
<i>n</i>	0.34576662	ω	59.97595	-0.13893560	-0.98634168	
<i>a</i>	2.0103917	Ω	38.32817	+0.85235818	-0.16458607	
<i>e</i>	0.2004732	<i>i</i>	8.20157	+0.50416508	+0.00644295	
<i>P</i>	2.85	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.1+	2001 12 08	699	0.8-	0.7-	2005 02 04	699	0.0	0.2-
1998 09 19	645	0.1+	0.1+	2001 12 08	699	0.0	0.2-	2005 02 04	699	0.5-	0.5-
1998 09 25	645	0.1-	0.0	2001 12 08	699	1.3+	0.6+	2005 02 04	699	0.2-	0.5+
1998 09 25	645	0.1-	0.0	2001 12 08	699	0.0	0.8-	2005 02 04	699	0.2-	0.6-
2001 10 21	704	1.4-	0.7+	2001 12 10	704	1.4-	0.7-	2005 03 08	703	0.4+	0.3-
2001 10 21	704	1.3-	0.2-	2001 12 10	704	0.7-	0.1-	2005 03 08	703	0.6-	0.5-
2001 10 21	704	(1.8- 0.8-)		2001 12 10	704	0.0	0.6-	2005 03 08	703	0.6-	0.4-
2001 10 21	704	(1.9- 0.2-)		2001 12 14	446	(2.7- 1.6-)		2005 03 08	703	0.5-	0.2+
2001 10 21	704	(1.6- 1.4-)		2001 12 14	446	1.1+	1.3-	2008 01 11	703	1.2-	0.7-
2001 10 26	704	0.1+	0.9-	2004 12 15	704	0.8+	0.9+	2008 01 11	703	0.7-	0.3+
2001 10 26	704	0.5+	0.4-	2004 12 15	704	0.6+	0.4-	2008 01 11	703	(1.6- 0.7-)	
2001 10 26	704	0.5-	0.1+	2004 12 15	704	0.7+	0.6+	2008 01 11	703	0.8-	0.0
2001 11 10	704	0.7-	0.6+	2004 12 15	704	0.1+	0.0	2008 01 12	704	1.0+	0.4+
2001 11 10	704	0.8-	0.1+	2004 12 17	699	0.7+	1.4-	2008 01 12	704	1.1+	0.5+
2001 11 10	704	0.3-	0.6-	2004 12 17	699	0.3+	0.4-	2008 01 12	704	0.4+	0.5+
2001 11 12	704	0.3-	0.3+	2004 12 17	699	0.7+	0.5-	2008 01 12	704	1.0+	0.4-
2001 11 12	704	0.0	0.1+	2004 12 17	699	1.0+	0.1-	2008 02 06	703	0.1-	0.0
2001 11 12	704	0.4-	0.4+	2005 01 15	703	0.3-	0.4-	2008 02 06	703	0.6-	0.1-
2001 11 12	704	0.4-	0.4+	2005 01 15	703	0.3-	0.0	2008 02 06	703	1.1-	1.0+
2001 11 12	704	0.0	0.6+	2005 01 15	703	1.4-	1.2-	2008 02 06	703	1.1-	0.6+
2001 11 17	644	0.2-	0.4+	2005 01 15	703	1.1-	0.9-	2008 02 08	704	0.3+	0.9+
2001 11 17	644	0.0	0.6+	2005 01 17	704	0.4-	0.1+	2008 02 08	704	0.5+	0.7+
2001 11 17	644	0.2-	0.5+	2005 01 17	704	0.1-	0.1+	2008 02 08	704	1.1+	0.5+
2001 11 21	704	(1.7+ 0.2-)		2005 01 17	704	0.4-	0.3+	2008 02 08	704	0.8+	0.5-
2001 11 21	704	0.9+	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.2+	2008 02 08	704	0.1-	1.1+
2001 11 21	704	1.0+	0.5+	2005 01 17	704	0.3+	0.1+	2008 02 13	703	1.8+	0.6+
2001 11 21	704	1.4+	0.5+	2005 01 31	704	(1.6+ 0.8+)		2008 02 13	703	0.6-	0.6+
2001 11 24	704	1.1+	1.4-	2005 01 31	704	1.1+	0.0	2008 02 13	703	0.0	0.1-
2001 11 24	704	(0.9+ 1.6-)		2005 01 31	704	1.1+	0.4+	2008 02 13	703	1.0+	0.5+
2001 11 24	704	(0.6+ 2.0-)		2005 01 31	704	0.3+	0.7+				
2001 11 24	704	(0.4+ 2.1-)		2005 01 31	704	0.7+	0.2+				

(176426)* 2001 VT₇₀

Discovered 2001 Nov. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	65.97599		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18773676	ω	319.39128	+0.77815722	-0.62803605
a	3.0206693	Ω	79.51529	+0.57793692	+0.71196334
e	0.1982520	i	0.37794	+0.24588670	+0.31413201
P	5.25	H	15.7	G 0.15	U 0

2001 11 12	704	0.3+	0.6+	2006 10 04	G96	0.0	0.1-	2006 11 18	704	(0.6+	1.9+)
2001 11 12	704	0.0	0.3+	2006 10 04	G96	0.2-	0.3-	2006 11 18	704	0.9-	0.1+
2001 11 12	704	0.2+	0.4+	2006 10 04	G96	0.1+	0.2-	2006 11 18	704	0.2+	1.1+
2001 11 20	704	(2.5+	0.4-)	2006 10 04	G96	0.0	0.3-	2006 11 21	704	0.4+	0.3-
2001 11 20	291	0.2-	0.2-	2006 10 04	G96	0.2-	0.1-	2006 11 21	704	0.0	0.2-
2001 11 20	704	(2.5+	0.4-)	2006 10 04	G96	0.1+	0.1-	2006 11 21	704	0.2-	0.1+
2001 11 20	704	(2.2+	0.3-)	2006 10 04	G96	0.0	0.3-	2006 11 21	704	1.1-	0.5-
2001 11 20	291	0.1-	0.2-	2006 10 04	G96	0.3+	0.1-	2006 11 22	691	0.0	0.1-
2001 11 20	704	(2.3+	0.6-)	2006 10 12	691	0.1+	0.1-	2006 11 22	691	0.0	0.2+
2001 11 20	291	0.2-	0.0	2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	691	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	(2.6+	0.9-)	2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.2+	0.4-
2001 11 21	704	0.5+	0.1-	2006 10 16	691	0.3+	0.0	2006 11 22	G96	0.4-	0.5-
2001 11 21	704	0.4+	0.3-	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 22	G96	0.3+	0.4-
2001 11 21	704	0.1-	0.3-	2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 11 22	G96	0.2-	0.3-
2001 11 21	704	0.8+	0.2-	2006 10 20	691	0.1-	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.0
2001 12 10	704	0.2+	0.6-	2006 10 20	691	0.1+	0.2-	2006 11 27	691	0.1+	0.2+
2001 12 10	704	0.2-	1.2+	2006 10 20	691	0.1+	0.0	2006 11 27	691	0.2+	0.3+
2001 12 10	704	0.6+	0.6+	2006 10 27	G96	0.0	0.3-	2007 02 06	G96	0.1-	0.7-
2001 12 10	704	(0.4+	1.8+)	2006 10 27	G96	0.1+	0.2-	2007 02 06	G96	0.2+	0.5-
2001 12 14	704	0.6+	0.1-	2006 10 27	G96	0.2+	0.1-	2007 02 06	G96	0.0	0.4-
2001 12 14	704	1.1+	0.2+	2006 10 27	G96	0.3+	0.1-	2007 02 06	G96	0.1-	0.1+
2001 12 14	704	0.9+	0.7+	2006 10 27	G96	0.1-	0.2-	2007 03 14	G96	0.4-	0.6-
2001 12 14	704	1.0+	0.5+	2006 10 27	G96	0.2+	0.1-	2007 03 14	G96	0.1+	0.3-
2001 12 17	704	1.2-	0.1-	2006 10 27	G96	0.0	0.1-	2007 03 14	G96	0.2+	0.5-
2001 12 17	704	1.5-	1.1-	2006 10 27	G96	0.3+	0.1-	2007 03 14	G96	0.0	0.2-
2001 12 17	704	0.7-	0.7-	2006 10 28	704	1.3-	0.5-	2007 12 05	G96	0.4+	0.2-
2001 12 17	704	(0.1-	1.6-)	2006 10 28	704	0.0	1.2-	2007 12 05	G96	0.2+	0.1-
2001 12 17	704	0.6-	0.8-	2006 10 28	704	0.4-	0.7-	2007 12 05	G96	0.5-	0.2-
2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2006 10 29	691	0.0	0.0	2007 12 05	G96	0.3+	0.1-
2001 12 19	704	0.0	0.2-	2006 10 29	691	0.1-	0.0	2008 01 10	G96	0.7+	0.3-
2001 12 19	704	0.2-	0.3+	2006 10 29	691	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.2-
2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.5+	0.1-
2001 12 19	704	0.3-	0.0	2006 11 09	644	0.3-	0.1-	2008 01 10	G96	0.1+	0.1-
2001 12 20	704	0.4-	0.4+	2006 11 09	644	0.1+	0.2+	2008 02 10	691	0.2+	0.3+
2001 12 20	704	0.9-	0.6-	2006 11 11	691	0.2-	0.3+	2008 02 10	691	0.1+	0.1+
2001 12 20	704	0.6-	0.1-	2006 11 11	691	0.3-	0.2+	2008 02 10	691	0.1+	0.1+
2001 12 20	704	0.2-	0.5+	2006 11 11	691	0.2-	0.3+	2008 02 13	691	0.1+	0.4+
2001 12 22	704	0.6-	0.6-	2006 11 11	683	1.0+	0.1-	2008 02 13	691	0.3-	0.3+
2001 12 22	704	0.1+	0.8-	2006 11 11	683	(0.7-	1.7+)	2008 02 13	691	0.5-	1.2-
2001 12 22	704	(1.1-	1.6-)	2006 11 11	683	0.8+	0.4+				
2006 07 21	G96	0.1-	0.1-	2006 11 11	703	0.5+	0.1-				

(176427)* 2001 VS₇₃

Discovered 2001 Nov. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	197.00893		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22675623	ω	342.67368	+0.57398044	+0.80596524
<i>a</i>	2.6633602	Ω	321.99554	-0.72068595	+0.41324377
<i>e</i>	0.2407376	<i>i</i>	13.60150	-0.38879071	+0.42385093
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	699	0.1+	0.2-	2005 07 10	703	0.6-	0.5-	2005 09 23	644	0.1+	0.0
2001 09 22	699	0.1+	0.6+	2005 07 10	703	0.3-	0.4-	2005 09 24	703	0.1-	0.2+
2001 09 22	699	0.2+	0.5+	2005 07 10	703	0.1-	0.1+	2005 09 24	703	0.6-	0.2+
2001 09 22	699	1.2+	0.8+	2005 07 29	644	0.2-	0.1-	2005 09 24	703	0.6-	0.0
2001 10 15	704	0.3+	0.3+	2005 07 29	644	0.3-	0.1-	2005 09 24	703	0.5-	0.5+
2001 10 15	704	0.3-	0.3-	2005 07 29	644	0.3+	0.1-	2005 09 30	699	0.2+	0.5+
2001 10 15	704	0.0	0.0	2005 07 29	644	0.3+	0.1-	2005 09 30	699	0.3+	0.1+
2001 10 15	704	0.6-	0.1+	2005 07 29	644	0.1-	0.0	2005 09 30	699	0.1+	0.4+
2001 11 11	704	0.7-	0.1-	2005 07 29	644	0.1-	0.0	2005 09 30	699	0.2-	0.3+
2001 11 11	704	0.5-	0.7-	2005 08 02	704	0.2+	0.7-	2005 10 27	703	0.5+	0.0
2001 11 11	704	0.5-	0.5-	2005 08 02	704	0.2-	0.2+	2005 10 27	703	0.6+	0.8-
2001 11 11	704	0.3-	0.3-	2005 08 02	704	0.1+	0.2-	2005 10 27	703	0.1+	0.2-
2001 11 11	704	0.9-	0.5-	2005 08 06	644	0.2-	0.1-	2005 10 27	704	1.0+	0.3+
2001 11 12	699	0.4-	1.0+	2005 08 06	644	0.2-	0.1-	2005 10 27	703	0.1+	1.0+

2001 11 12	699	0.0	0.5+	2005 08 06	644	0.2-	0.3-	2005 10 27	704	0.1+	0.7+
2001 11 12	699	0.5+	0.7-	2005 08 07	608	0.3-	0.4-	2005 10 27	704	0.5+	0.5+
2001 11 12	699	0.5-	1.2+	2005 08 07	608	0.2-	0.6-	2005 10 27	704	0.9+	0.9+
2001 11 15	704	0.3-	0.5-	2005 08 07	608	0.0	0.5-	2005 10 30	704	0.9+	0.6+
2001 11 15	704	0.1+	0.7+	2005 08 16	E12	0.2-	0.1-	2005 10 30	704	0.5+	0.6+
2001 11 15	704	0.5+	0.6+	2005 08 16	E12	0.5-	0.2-	2005 10 30	704	0.2+	0.9+
2001 11 15	704	0.5-	0.6+	2005 08 16	E12	0.1-	0.2-	2005 10 30	704	0.5+	0.8+
2002 01 08	704	0.8+	0.2+	2005 08 16	E12	0.3-	0.3-	2005 10 30	704	0.3+	0.8+
2002 01 08	704	0.2-	1.1-	2005 08 26	H07	0.1-	0.2-	2005 12 02	703	0.6-	0.9+
2002 01 08	704	1.1-	0.3+	2005 08 26	H07	0.2-	0.0	2005 12 02	703	1.0-	1.0-
2004 03 17	703	1.3+	1.1+	2005 08 26	H07	0.0	0.1+	2005 12 02	703	(0.9+	1.7+)
2004 03 17	703	0.2+	0.3+	2005 08 26	608	0.6-	0.1-	2005 12 02	703	(1.1+	2.4+)
2004 03 17	704	0.6+	0.1+	2005 08 26	608	0.4-	0.0	2007 12 14	G96	0.3+	0.2+
2004 03 17	703	1.3+	1.0+	2005 08 26	608	0.5-	0.1-	2007 12 14	G96	0.1+	0.1-
2004 03 17	704	0.9+	0.9+	2005 08 27	699	1.1+	0.4+	2007 12 14	G96	0.2+	0.3-
2004 03 17	703	1.3+	0.4+	2005 08 27	699	0.3-	0.6-	2007 12 14	G96	0.2+	0.3-
2004 03 17	704	0.8+	0.5+	2005 08 27	699	0.0	0.1+	2008 02 01	691	0.2+	0.4+
2004 03 17	704	0.2+	0.7+	2005 08 27	699	0.2+	0.2-	2008 02 01	691	0.2+	0.6+
2004 04 16	644	0.1+	0.5+	2005 08 30	704	0.3-	1.2+	2008 02 01	691	0.1+	0.5+
2004 04 16	644	0.4+	0.7+	2005 08 30	704	0.0	0.6+	2008 02 04	A50	0.0	0.1-
2004 04 16	644	0.5+	0.6+	2005 08 30	704	0.2-	0.1+	2008 02 04	A50	0.4+	0.2-
2005 07 03	704	0.1-	0.6+	2005 08 30	704	0.5-	0.3+	2008 02 04	A50	0.7-	0.1+
2005 07 03	704	1.1-	0.5+	2005 09 06	704	0.3+	0.4+	2008 02 04	A50	0.3+	0.5-
2005 07 03	704	0.5-	0.6+	2005 09 06	704	0.7-	1.2+	2008 02 08	703	1.2+	0.3-
2005 07 03	704	0.0	0.9+	2005 09 06	704	0.2+	0.9+	2008 02 08	703	0.8-	1.0+
2005 07 03	704	0.1-	0.8+	2005 09 23	644	0.1+	0.1-	2008 02 08	703	0.8-	0.2+
2005 07 10	703	0.8-	0.3-	2005 09 23	644	0.0	0.1-	2008 02 08	703	0.8-	0.3-

(176428)* 2001 VP₇₇

Discovered 2001 Nov. 12 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	51.12896		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19099746	ω	324.72677	+0.64272634	-0.75697984
<i>a</i>	2.9861915	Ω	84.97509	+0.72725088	+0.55452126
<i>e</i>	0.2062776	<i>i</i>	6.79323	+0.24085058	+0.34566993
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	699	0.1+	0.7-	2001 12 14	704	0.1-	0.4+	2006 10 16	703	0.0	0.3+
2001 10 14	699	(1.6-	0.3-)	2001 12 14	704	0.7-	0.2+	2006 10 16	703	0.2+	0.1-
2001 10 14	699	0.2-	0.0	2001 12 14	704	0.1+	0.5+	2006 10 21	644	0.1-	0.0
2001 10 14	699	0.1-	0.0	2001 12 14	704	0.6-	0.3-	2006 10 21	644	0.1+	0.0
2001 10 17	704	0.1+	0.2+	2001 12 14	704	0.9-	0.6+	2006 10 21	644	0.0	0.2+
2001 10 17	704	0.2+	0.5-	2001 12 17	704	0.0	0.1-	2006 10 22	703	0.1+	0.2+
2001 10 17	704	0.1+	0.1+	2001 12 17	704	0.0	0.5+	2006 10 22	703	0.6-	0.1-
2001 10 17	704	0.5+	0.4+	2001 12 17	704	0.8+	0.1+	2006 10 22	703	0.7-	0.7-
2001 10 17	704	0.2+	0.1+	2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2006 10 22	703	0.9-	0.3-
2001 10 24	644	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.1+	0.8+	2006 10 28	703	1.0+	0.4-
2001 10 24	644	0.1+	0.2+	2001 12 20	704	0.8+	0.2-	2006 10 28	703	0.1-	1.2-
2001 10 24	644	0.2-	0.1+	2001 12 20	704	1.1+	0.3+	2006 10 28	703	0.2-	0.8-
2001 11 09	704	(1.0-	1.9-)	2001 12 20	704	0.2-	0.3+	2006 10 28	703	0.7-	0.9-
2001 11 09	704	0.3-	0.2-	2003 01 28	645	0.0	0.1-	2006 11 10	644	0.1+	0.1-
2001 11 09	704	0.6-	0.1+	2003 01 28	645	0.0	0.2-	2006 11 10	644	0.1-	0.1-
2001 11 09	704	(0.7-	1.5-)	2003 03 08	704	0.0	0.8+	2006 11 10	644	0.1+	0.2-
2001 11 09	704	(1.3+	1.5-)	2003 03 08	704	0.4+	0.3+	2007 02 17	G96	0.1-	0.6-
2001 11 12	608	0.2+	0.4-	2003 03 08	704	(2.1+	1.5+)	2007 02 17	G96	0.3+	0.2-
2001 11 12	608	0.4-	0.5+	2003 03 08	704	0.1-	1.2+	2007 02 17	G96	0.3-	1.0-
2001 11 12	608	0.4+	0.4+	2003 03 08	704	0.9-	0.2-	2007 02 17	G96	0.3+	0.3-
2001 11 15	644	0.4-	0.1-	2006 09 18	703	0.3+	0.9-	2008 01 16	691	0.1+	0.3+
2001 11 15	644	0.2-	0.2+	2006 09 18	703	0.1+	1.1-	2008 01 16	691	0.0	0.2+
2001 11 15	644	0.9-	0.3-	2006 09 18	703	0.2-	0.2-	2008 01 16	691	0.0	0.1-
2001 11 17	704	0.3+	0.8-	2006 09 18	703	0.1+	0.1+	2008 01 20	691	0.0	0.1-
2001 11 17	704	0.5-	0.2+	2006 09 20	644	0.0	0.1+	2008 01 20	691	0.2-	0.1+
2001 11 17	704	0.1-	0.4-	2006 09 20	644	0.1+	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.4-
2001 11 17	704	0.1+	0.4-	2006 09 20	644	0.1+	0.4+	2008 01 20	691	0.4-	0.4+
2001 11 18	608	1.4+	0.6-	2006 09 21	699	0.3+	0.7+	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2001 11 18	608	1.0+	0.3-	2006 09 21	699	1.3+	0.7-	2008 01 20	691	0.2-	0.1+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132283

2001 11 18	608	0.8+	0.3-	2006 09 21	699	0.4+	0.5+	2008 01 31	703	0.4-	0.7-
2001 11 20	704	0.0	0.0	2006 09 25	699	0.1-	0.0	2008 01 31	703	0.0	0.1+
2001 11 20	699	0.4+	0.6-	2006 09 25	699	0.2+	0.2+	2008 01 31	703	0.1-	0.9+
2001 11 20	704	0.1+	0.5-	2006 09 25	699	0.4+	0.4+	2008 01 31	703	0.0	0.3-
2001 11 20	699	0.2+	0.1+	2006 09 25	699	0.8-	0.6+	2008 02 06	704	0.4+	0.5+
2001 11 20	704	0.1+	0.0	2006 09 26	703	0.4+	0.1-	2008 02 06	704	0.2+	0.7+
2001 11 20	699	0.4+	0.2-	2006 09 26	703	0.4+	0.1+	2008 02 06	704	0.5+	0.3-
2001 11 20	704	0.7-	0.1-	2006 09 26	703	0.2-	1.0+	2008 02 06	704	0.8+	1.2+
2001 11 20	699	0.6+	0.4+	2006 09 26	703	0.2-	0.2-	2008 02 11	G96	0.4+	0.3-
2001 11 20	704	0.1+	0.7-	2006 09 29	699	0.2-	0.4+	2008 02 11	G96	0.1+	0.5-
2001 12 09	699	0.1-	0.5-	2006 09 29	699	0.1-	0.1+	2008 02 11	G96	0.0	0.4-
2001 12 09	699	0.2+	0.3+	2006 09 29	699	0.1+	0.5+	2008 02 11	G96	0.3+	0.2-
2001 12 09	699	0.4+	0.1+	2006 09 29	699	0.6+	0.0	2008 02 13	704	0.8+	0.1+
2001 12 09	699	0.1-	0.1-	2006 09 30	704	0.5+	0.8+	2008 02 13	704	0.7+	0.0
2001 12 11	704	0.5-	0.4+	2006 09 30	704	0.1+	0.1+	2008 02 13	704	1.0+	0.4+
2001 12 11	704	1.1-	0.1+	2006 09 30	704	0.7-	0.4+	2008 02 13	704	0.1-	0.6-
2001 12 11	704	1.1-	0.2+	2006 09 30	704	0.4-	0.4+	2008 02 13	704	0.1-	0.0
2001 12 11	704	0.8-	0.9+	2006 10 16	703	0.1+	0.2-				
2001 12 11	704	1.2-	0.6+	2006 10 16	703	0.6-	0.4+				

(176429)* 2001 VA₈₉

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	47.47115	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19861451	ω 162.02960	+0.39072707	-0.89844003
<i>a</i>	2.9093462	Ω 264.57895	+0.81792728	+0.43870886
<i>e</i>	0.0420403	<i>i</i> 11.60974	+0.42228820	-0.01844024
<i>P</i>	4.96	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	(1.6+ 1.4+)	2005 07 05	691	0.6- 0.0	2006 11 15	703	0.4- 0.9-
2001 10 15	704	(2.0+ 0.3-)	2005 07 05	691	0.1- 0.4+	2006 11 15	703	0.1- 0.6-
2001 10 15	704	(2.2+ 0.1-)	2005 07 09	691	0.4- 0.2+	2006 11 22	703	0.3- 0.0
2001 11 11	699	1.2- 0.3-	2005 07 09	691	0.2+ 0.4+	2006 11 22	703	1.4+ 1.3+
2001 11 11	699	0.2- 0.9+	2005 07 09	691	0.1- 0.5+	2006 11 22	703	0.7- 0.1-
2001 11 11	699	0.9- 1.2+	2005 07 15	691	0.1+ 0.3+	2006 11 22	703	1.4- 0.0
2001 11 11	699	0.1- 0.5-	2005 07 15	691	0.3+ 0.0	2008 01 12	703	(0.8+ 2.2-)
2001 11 12	704	0.5- 0.4-	2005 07 15	691	0.4- 0.4+	2008 01 12	703	0.8+ 1.0+
2001 11 12	704	0.4- 0.7+	2006 10 12	644	0.4+ 0.2-	2008 01 12	703	0.7- 1.4+
2001 11 12	704	1.0+ 0.1-	2006 10 12	644	0.3+ 0.1-	2008 01 12	703	(0.2- 1.6+)
2001 11 12	704	0.3+ 0.4+	2006 10 12	644	0.4+ 0.3+	2008 01 18	G96	0.0 0.2-
2001 11 12	704	0.6+ 0.3+	2006 10 19	703	0.3+ 0.3+	2008 01 18	G96	0.1+ 0.0
2001 11 18	704	1.1- 0.4-	2006 10 19	703	0.4+ 0.9-	2008 01 18	G96	0.3- 0.0
2001 11 18	704	0.9+ 0.5+	2006 10 19	703	(1.6- 2.3-)	2008 01 18	G96	0.4+ 0.3-
2001 11 18	704	1.2- 0.1+	2006 10 19	703	0.2+ 0.2-	2008 01 31	704	1.3+ 1.0+
2001 11 18	704	0.4+ 0.4+	2006 10 22	644	0.1+ 0.2+	2008 01 31	704	1.2+ 0.3+
2003 01 28	704	0.9+ 0.7+	2006 10 22	644	0.1- 0.2+	2008 01 31	704	0.2- 0.6+
2003 01 28	704	(1.6+ 0.5+)	2006 10 22	644	0.4+ 0.1-	2008 01 31	704	0.2- 0.8+
2003 01 28	704	0.8+ 0.0	2006 10 27	703	(0.6+ 1.6+)	2008 02 09	703	0.6- 0.4+
2003 01 28	704	1.2+ 0.3+	2006 10 27	703	0.4+ 0.7+	2008 02 09	703	0.7- 0.7+
2003 02 22	644	0.0 0.6+	2006 10 27	703	(2.6+ 0.5+)	2008 02 09	703	0.1- 0.1+
2003 02 22	644	0.0 0.6+	2006 10 27	703	(0.6+ 1.8+)	2008 02 09	703	(1.8- 1.0-)
2003 02 22	644	0.2+ 0.6+	2006 11 15	703	0.3- 0.8-			
2005 07 05	691	0.1+ 0.1+	2006 11 15	703	0.3+ 0.1+			

(176430)* 2001 VD₉₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.00827	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18301400	ω 322.72084	+0.08487063	-0.98377454
<i>a</i>	3.0724147	Ω 121.89338	+0.95315338	+0.03393439
<i>e</i>	0.1060003	<i>i</i> 10.72941	+0.29033705	+0.17617071
<i>P</i>	5.39	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 04 15	691	0.1-	0.0	2004 04 20	691	0.4+	0.4+	2008 01 10	691	0.1-	0.3-
1993 04 15	691	0.1-	0.5-	2005 06 15	G96	0.2-	0.5+	2008 01 10	691	0.1-	0.1-
1993 04 15	691	0.6-	0.3-	2005 06 15	G96	0.1-	0.6+	2008 01 10	703	0.7-	0.5+
2001 11 12	608	0.2+	1.0-	2005 06 15	G96	0.5+	0.2+	2008 01 10	703	0.7+	0.5+
2001 11 12	608	0.1-	0.5-	2005 06 15	G96	0.1+	0.3+	2008 01 10	703	0.1+	0.2+
2001 11 12	608	0.5+	0.4-	2005 07 09	691	0.4-	0.1-	2008 01 10	703	1.1-	0.8+
2001 11 15	704	0.2+	0.5+	2005 07 09	691	0.1+	0.0	2008 01 30	703	0.3+	0.5-
2001 11 15	704	1.3-	0.3-	2005 07 09	691	0.0	0.3-	2008 01 30	703	0.4-	0.8+
2001 11 15	704	(1.0+ 2.2+)		2006 10 11	291	0.1-	0.1-	2008 01 30	703	0.7-	0.3-
2001 11 15	704	0.0	0.7+	2006 10 11	291	0.3-	0.0	2008 01 30	703	0.5-	0.7+
2001 11 18	704	0.1+	0.3+	2006 10 11	291	0.1-	0.0	2008 01 31	G96	0.4+	0.0
2001 11 18	704	0.8-	0.5+	2007 12 06	G96	0.5-	0.5-	2008 01 31	G96	0.3+	0.3-
2001 11 18	704	0.1+	1.0+	2007 12 06	G96	0.1+	0.1-	2008 01 31	G96	0.1+	0.1+
2001 12 07	704	0.1-	0.8+	2007 12 06	G96	0.9+	0.1+	2008 01 31	G96	0.5+	0.2-
2001 12 07	704	1.1+	1.4+	2007 12 06	G96	0.1-	0.1+	2008 02 06	703	0.2+	0.5+
2001 12 07	704	1.0+	1.2+	2007 12 30	691	0.4-	0.1-	2008 02 06	703	(1.6+ 0.2+)	
2001 12 07	704	0.5+	0.7+	2007 12 30	691	0.1-	0.2+	2008 02 06	703	0.5+	0.5+
2001 12 19	704	0.6-	0.3-	2007 12 30	691	0.2-	0.1+	2008 02 06	703	0.3+	0.3-
2001 12 19	704	0.2-	0.1-	2008 01 05	D29	0.5+	0.2-	2008 02 12	704	0.8+	0.8+
2001 12 19	704	0.4+	1.0-	2008 01 05	D29	0.3+	0.4-	2008 02 12	704	0.5-	0.3-
2001 12 19	704	0.9+	0.5+	2008 01 05	D29	0.7+	0.2-	2008 02 12	704	0.5-	0.7-
2004 04 20	691	0.3+	0.6+	2008 01 05	D29	0.5+	0.5-				
2004 04 20	691	0.8+	0.6+	2008 01 10	691	0.0	0.1+				

(176431)* 2001 VT₁₀₆ = 2003 BN₇₀

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 46912)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	304.29405	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21222669	ω 234.67094	-0.84120086	+0.54022986
<i>a</i>	2.7835736	Ω 338.00032	-0.47395747	-0.75721070
<i>e</i>	0.0544393	<i>i</i> 3.53281	-0.26027954	-0.36712894
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.8-	0.4+	2003 02 21	644	0.3+	0.4+	2005 10 27	G96	0.3-	0.1-
2001 11 12	704	0.2-	0.0	2003 02 21	644	0.6+	0.4+	2005 10 27	G96	0.2-	0.4-
2001 11 12	704	0.7-	0.6+	2003 03 06	644	0.4+	1.4+	2005 12 25	291	0.1-	0.3+
2001 11 19	704	0.0	1.3-	2003 03 06	644	1.1+	1.2+	2005 12 25	291	0.1+	0.3+
2001 11 19	704	0.3+	1.1-	2003 03 06	644	0.9+	1.3+	2005 12 25	291	0.2-	0.5+
2001 11 19	704	0.1+	0.3-	2005 08 31	691	0.1-	0.4+	2006 11 18	691	0.1+	0.1-
2001 12 10	704	0.6+	0.2+	2005 08 31	691	0.3-	0.2+	2006 11 18	691	0.2+	0.1-
2001 12 10	704	0.2-	1.0+	2005 08 31	691	0.4-	0.2+	2006 11 18	691	0.0	0.1-
2001 12 10	704	0.1+	0.0	2005 09 14	691	0.3-	0.1+	2006 12 11	691	0.2-	0.1-
2003 01 28	645	0.0	0.1-	2005 09 14	691	0.1-	0.2+	2006 12 11	691	0.0	0.4-
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 09 14	691	0.0	0.0	2006 12 11	691	0.1+	0.6-
2003 01 28	645	0.1+	0.1-	2005 09 23	703	0.0	0.5-	2007 11 20	G96	0.0	0.3+
2003 01 28	645	0.1+	0.1-	2005 09 23	703	0.4-	0.9-	2007 11 20	G96	1.2-	0.3-
2003 01 30	291	0.2+	0.4+	2005 09 23	703	0.3-	0.9-	2007 11 20	G96	0.1-	0.4-
2003 01 30	291	0.1+	0.4+	2005 09 23	703	0.9+	0.2+	2007 11 20	G96	0.0	0.2+
2003 01 30	291	0.6-	0.6+	2005 10 12	691	0.5+	0.7+	2008 02 02	G96	0.1-	0.0
2003 02 01	291	0.0	0.4+	2005 10 12	691	0.0	0.5+	2008 02 02	G96	0.0	0.0
2003 02 01	291	0.1+	0.3+	2005 10 12	691	0.0	0.0	2008 02 02	G96	0.1-	0.3-
2003 02 01	291	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.1-	0.3-	2008 02 02	G96	0.1-	0.2-
2003 02 21	644	0.4+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.5-				

(176432)* 2001 VZ₁₀₉

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18142190	ω	53.80520	−0.30156981	−0.93873505		
<i>a</i>	3.0903636	Ω	54.58563	+0.79582500	−0.34419655		
<i>e</i>	0.1302044	<i>i</i>	11.81214	+0.52508877	−0.01747120		
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.7+	0.1−	2003 03 08	644	0.1+	0.3+	2006 11 23	705	0.1+	0.0
2001 11 12	704	0.0	0.3−	2003 03 08	644	0.4+	0.3+	2006 11 23	705	0.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.4−	0.2+	2003 03 08	644	0.4+	0.4+	2006 11 24	G96	0.0	0.2−
2001 11 12	704	0.5+	0.2−	2006 09 17	705	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.0
2001 11 19	704	0.4+	0.8−	2006 09 17	705	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.1−	0.0
2001 11 19	704	0.4+	0.3−	2006 09 30	705	0.0	0.2+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−
2001 11 19	704	0.5+	0.5+	2006 09 30	705	0.1+	0.2+	2008 01 11	703	0.2−	0.2+
2001 11 19	704	0.3+	0.2+	2006 10 04	G96	0.6−	0.1−	2008 01 11	703	1.1+	0.6−
2001 11 21	704	0.3+	0.0	2006 10 04	G96	0.4−	0.2−	2008 01 11	703	0.5+	0.1−
2001 11 21	704	0.7+	0.0	2006 10 04	G96	0.7−	0.1+	2008 01 11	703	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.5+	0.2−	2006 10 04	G96	0.1+	0.3−	2008 01 12	704	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.2+	0.2−	2006 11 08	705	0.0	0.3+	2008 01 12	704	0.3+	0.1−
2001 12 15	704	(0.7− 3.0−)		2006 11 08	705	0.3+	0.1+	2008 01 12	704	0.0	0.3+
2001 12 15	704	0.9−	0.5−	2006 11 10	705	0.1+	0.2+	2008 01 12	704	0.1+	0.2+
2001 12 15	704	0.7−	0.1+	2006 11 10	705	0.2+	0.3+	2008 01 12	704	0.0	0.3−
2001 12 15	704	0.6−	1.0+	2006 11 14	705	0.0	0.1+	2008 01 12	703	(2.6+ 0.2−)	
2001 12 15	704	1.0−	0.2+	2006 11 14	705	0.0	0.1+	2008 01 31	703	0.5−	0.6+
2001 12 19	704	0.5−	0.3+	2006 11 16	705	0.0	0.0	2008 01 31	703	0.1+	0.6−
2001 12 19	704	0.5−	0.4+	2006 11 16	705	0.2−	0.1+	2008 01 31	703	1.1−	0.4+
2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2006 11 19	705	0.1+	0.1−	2008 02 08	704	1.0+	0.2+
2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2006 11 19	705	0.1+	0.1+	2008 02 08	704	0.8−	0.5−
2003 03 08	699	1.1+	0.7−	2006 11 21	705	0.1+	0.3−	2008 02 08	704	0.2−	0.1−
2003 03 08	699	0.7−	1.2+	2006 11 21	705	0.0	0.1+	2008 02 08	704	0.2+	0.9−
2003 03 08	699	0.5+	1.1+	2006 11 22	705	0.1+	0.0	2008 02 08	704	0.5−	0.1−
2003 03 08	699	0.8−	1.0−	2006 11 22	705	0.1−	0.2−				

(176433)* 2001 VR₁₁₀

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18247474	ω	83.92219	+0.95273626	+0.27737731		
<i>a</i>	3.0784650	Ω	259.92464	−0.30376213	+0.87609559		
<i>e</i>	0.0438049	<i>i</i>	7.23031	+0.00470953	+0.39435815		
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.1+	0.2−	2001 12 19	704	0.4+	0.0	2006 10 17	691	0.1−	0.2+
2001 11 12	704	0.9−	0.3+	2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2006 10 17	691	0.1−	0.1−
2001 11 12	704	0.4−	0.5+	2001 12 19	704	1.0+	0.4+	2006 10 19	G96	0.4+	0.2+
2001 11 12	704	0.8−	0.0	2001 12 19	704	0.1+	0.4−	2006 10 19	G96	0.2+	0.2−
2001 11 19	704	0.0	0.1+	2002 01 08	691	0.1−	0.0	2006 10 19	G96	0.1+	0.1−
2001 11 19	704	0.8−	0.5−	2002 01 08	691	0.3−	0.2−	2006 10 19	G96	0.0	0.2−
2001 11 19	704	0.5−	0.0	2002 01 08	691	0.1−	0.2−	2006 10 29	691	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.8+	0.1+	2004 04 30	291	0.5−	0.2−	2006 10 29	691	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.4+	0.2+	2004 04 30	291	0.1+	0.1−	2006 10 29	691	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.7+	0.1−	2004 04 30	291	0.1−	0.1−	2006 10 31	703	0.1−	0.2−
2001 11 21	704	0.6+	0.2+	2004 05 09	291	0.1+	0.3+	2006 10 31	703	1.1+	1.1−
2001 12 18	704	0.0	0.5+	2004 05 09	291	0.2+	0.2−	2006 10 31	703	1.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.6+	0.4−	2004 05 09	291	0.3+	0.2+	2006 10 31	703	0.7+	0.7−
2001 12 18	704	0.0	0.8+	2005 07 08	691	0.1−	0.2+	2007 12 06	691	0.4−	0.4−
2001 12 18	704	(0.7− 2.0−)		2005 07 08	691	0.1−	0.3+	2007 12 06	691	0.3+	0.5+
2001 12 19	704	0.4+	0.4+	2005 07 08	691	0.1−	0.2+	2007 12 06	691	0.2+	0.7+
2001 12 19	704	0.2−	0.4+	2006 09 30	691	0.2−	0.1−	2008 02 02	704	1.1+	0.5+

2001 12 19	704	0.0	0.6−	2006 09 30	691	0.1−	0.1−	2008 02 02	704	0.3−	0.4+
2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2006 09 30	691	0.2−	0.1−	2008 02 02	704	0.2−	0.6−
2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2006 10 17	691	0.0	0.3+	2008 02 02	704	0.5−	1.1−

(176434)* 2001 VD₁₂₀ = 2001 YU₁₅₆

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 34060)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19213983	ω	9.01597	+0.85753489	−0.51338975		
<i>a</i>	2.9743435	Ω	21.96799	+0.46637213	+0.74909428		
<i>e</i>	0.0971032	<i>i</i>	5.00438	+0.21709665	+0.41867495		
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	(0.6+ 2.5−)		2004 05 28	691	0.3−	0.0	2006 11 22	704	0.3−	0.8+
2001 10 21	704	(0.3− 2.2−)		2004 05 28	691	0.3+	0.5+	2006 11 22	704	0.9−	0.0
2001 10 21	704	(0.1− 1.9−)		2006 10 13	691	0.0	0.2+	2006 11 22	704	0.0	0.6+
2001 11 12	704	0.0	0.2−	2006 10 13	691	0.1−	0.2+	2007 02 19	G96	0.1+	0.4−
2001 11 12	704	0.2−	0.1+	2006 10 13	691	0.1+	0.1+	2007 02 19	G96	0.0	0.1−
2001 11 12	704	0.1+	0.1−	2006 10 17	691	0.1+	0.2+	2007 02 19	G96	0.0	0.4−
2001 11 19	704	0.1+	0.5−	2006 10 17	691	0.1+	0.2+	2007 02 19	G96	0.1−	0.6−
2001 11 19	704	0.6+	0.3−	2006 10 17	691	0.2+	0.4+	2008 01 16	691	0.0	0.2−
2001 11 19	704	0.3−	0.5−	2006 11 11	703	0.4−	0.6+	2008 01 16	691	0.0	0.4−
2001 11 19	704	0.3+	0.8−	2006 11 11	703	0.9+	0.4+	2008 01 16	691	0.2−	0.2−
2001 11 24	704	0.0	0.5+	2006 11 11	703	0.9−	0.3−	2008 01 16	691	0.1+	0.5−
2001 11 24	704	0.3−	1.3−	2006 11 11	703	0.0	0.6+	2008 01 20	691	0.1−	0.1+
2001 11 24	704	1.3+	1.0+	2006 11 15	704	(1.6+ 0.2−)		2008 01 20	691	0.5−	0.9+
2001 11 24	704	1.4−	1.4+	2006 11 15	704	0.4−	0.2+	2008 01 30	G93	1.3+	0.1−
2001 11 24	704	0.8+	1.0+	2006 11 15	704	0.3+	0.7+	2008 01 30	703	0.8+	0.5+
2001 12 14	644	0.9−	0.0	2006 11 16	691	0.1+	0.3−	2008 01 30	703	1.1−	0.5−
2001 12 14	644	0.6−	0.1−	2006 11 16	691	0.1+	0.3−	2008 01 30	703	0.5−	0.0
2001 12 14	644	0.2−	0.0	2006 11 16	691	0.1+	0.3−	2008 01 30	703	1.0+	0.7+
2001 12 14	644	0.4−	0.1−	2006 11 16	704	(1.0− 1.9+)		2008 01 30	703	0.6−	0.7+
2001 12 14	644	0.3−	0.1−	2006 11 16	704	0.9−	1.4+	2008 01 30	703	0.2+	1.1+
2001 12 14	644	0.3−	0.1−	2006 11 16	704	0.3−	0.1−	2008 01 30	703	0.4+	0.1+
2001 12 18	704	0.3+	1.1−	2006 11 16	704	0.2−	0.1−	2008 02 06	703	0.7−	0.2−
2001 12 18	704	0.3+	1.0−	2006 11 16	704	0.0	1.0+	2008 02 06	703	1.3−	0.0
2001 12 18	704	0.9+	1.0−	2006 11 19	704	0.2−	0.4−	2008 02 06	703	1.4−	0.1−
2001 12 18	704	0.6+	0.6−	2006 11 19	704	0.1+	0.2+	2008 02 06	703	0.1+	1.1−
2001 12 18	704	0.1−	0.7−	2006 11 19	704	0.4+	0.2+	2008 02 13	704	0.2−	0.4+
2003 02 21	644	(1.7+ 0.0)		2006 11 19	704	0.2−	0.2−	2008 02 13	704	0.8+	0.4+
2003 02 21	644	1.2+	0.4−	2006 11 19	704	0.5+	1.2+	2008 02 13	704	1.4+	0.3+
2003 02 21	644	0.8+	0.5+	2006 11 22	704	0.5+	0.3−	2008 02 13	704	1.2+	0.9+
2004 05 28	691	0.2+	0.1+	2006 11 22	704	1.2−	0.5+	2008 02 13	704	0.6+	0.1+

(176435)* 2001 WC₁₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	38.98460	(2000.0)		P		Q	
n	0.18732638	ω	184.95339	+0.57340707	−0.80901852		
a	3.0250793	Ω	230.12457	+0.75733013	+0.58357614		
e	0.1723054	i	9.69222	+0.31249865	+0.07019917		
P	5.26	H	15.0	G	0.15	U	0

2008 FEB. 21

M.P.O. 132285

2001 09 21	699	(1.7– 1.4+)	2001 11 19	704	0.0	0.3–	2006 10 22	644	0.3–	0.2+
2001 09 21	699	0.7– 0.2–	2001 11 19	704	0.2–	0.1–	2006 10 22	644	0.4–	0.2+
2001 09 21	699	0.6– 0.5+	2001 11 19	704	0.0	0.4–	2006 10 22	644	0.3–	0.1+
2001 09 26	704	0.4+ 0.5+	2001 11 19	704	0.1+ 0.3–		2006 10 22	644	0.4–	0.3+
2001 09 26	704	0.2+ 0.0	2001 11 21	704	0.6+ 0.2+		2006 10 22	644	0.3–	0.2+
2001 09 26	704	0.8+ 0.3–	2001 11 21	704	0.2+ 0.0		2006 10 22	644	0.3–	0.3+
2001 09 26	704	0.2+ 0.1+	2001 11 21	704	0.1+ 0.1–		2006 10 23	644	0.2–	0.0
2001 09 26	704	0.9– 0.6–	2001 11 21	704	0.1+ 0.3–		2006 10 23	703	0.3–	0.3–
2001 10 14	704	0.1+ 0.9+	2001 11 21	704	0.1+ 0.2–		2006 10 23	644	0.1–	0.2+
2001 10 14	704	0.5– 0.6–	2001 12 09	699	0.2– 0.1+		2006 10 23	703	0.2+	1.1–
2001 10 14	704	0.8+ 0.3–	2001 12 09	699	0.3– 0.4+		2006 10 23	703	0.2+	0.1–
2001 10 14	333	0.2– 0.5–	2001 12 09	699	0.1+ 0.5+		2006 10 23	703	(3.0– 0.4+)	
2001 10 14	704	0.3+ 0.5–	2001 12 09	699	0.4– 0.1–		2006 10 23	644	0.1–	0.1+
2001 10 14	704	0.4+ 0.2–	2001 12 11	704	0.6– 0.3+		2008 01 12	703	0.4–	0.4–
2001 10 14	333	0.2– 0.0	2001 12 11	704	0.7+ 0.1+		2008 01 12	703	0.8–	0.6–
2001 10 14	333	0.1+ 0.3+	2001 12 11	704	0.9+ 0.5+		2008 01 12	703	0.4+	0.3+
2001 10 19	644	0.1– 0.3–	2001 12 11	704	0.2+ 0.1–		2008 01 12	703	0.1+	1.0–
2001 10 19	644	0.2– 0.3–	2001 12 11	704	0.6– 0.4–		2008 01 15	704	0.4–	0.2+
2001 10 19	644	0.4– 0.4–	2006 08 29	699	(2.1+ 2.7+)		2008 01 15	704	0.5+	0.4+
2001 10 21	704	0.1– 0.6+	2006 08 29	699	1.0– 1.1+		2008 01 15	704	0.5+	0.8+
2001 10 21	704	0.0	2006 08 29	699	(1.4+ 1.6+)		2008 01 16	G96	0.3+	0.2+
2001 10 21	704	0.0	2006 08 29	699	0.9+ 0.8+		2008 01 16	G96	0.0	0.4–
2001 10 21	704	0.3+ 0.5+	2006 09 14	644	0.2– 0.3+		2008 01 16	G96	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.7– 0.5+	2006 09 14	644	0.2– 0.3+		2008 01 31	704	0.4+	1.0+
2001 10 26	644	0.1+ 0.4+	2006 09 14	644	0.1+ 0.2+		2008 01 31	704	(2.0+ 1.2+)	
2001 10 26	644	0.0	2006 09 19	699	0.5+ 0.0		2008 01 31	704	(0.8+ 2.2+)	
2001 10 26	644	0.1+ 0.4+	2006 09 19	699	0.0	0.1+	2008 01 31	704	0.7+	0.3+
2001 11 09	704	0.0	2006 09 19	699	0.2– 0.4+		2008 01 31	704	0.5+	0.6+
2001 11 09	704	0.1+ 0.3–	2006 09 19	699	0.6+ 0.4–		2008 02 09	703	0.6–	0.8+
2001 11 09	704	0.5– 0.1–	2006 09 27	699	0.2– 0.8–		2008 02 09	703	0.6+	0.2+
2001 11 09	704	0.1– 0.5–	2006 09 27	699	(2.6+ 2.2–)		2008 02 09	703	0.6–	0.8+
2001 11 09	704	0.0	2006 09 27	699	0.7+ 0.4–		2008 02 09	703	0.2–	0.2–
2001 11 16	644	0.2– 0.8+	2006 09 27	699	0.5+ 0.1–					

(176436)* 2001 WV₂₄

Discovered 2001 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	322.93906	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18181533	ω	279.35414
<i>a</i>	3.0859038	Ω	240.66637
<i>e</i>	0.1881732	<i>i</i>	15.29484
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	691	0.5– 0.9–	2002 01 08	644	0.2– 0.3+	2003 05 05	699	0.7– 0.4+
2001 11 18	691	1.0– 0.4+	2002 01 08	644	0.5– 0.4+	2003 05 05	608	0.7+ 0.6–
2001 11 18	691	0.4– 0.1+	2002 01 13	704	0.1– 0.8–	2003 05 05	608	0.8+ 0.4+
2001 11 20	704	1.1+ 0.2–	2002 01 13	704	0.5– 0.8–	2003 05 05	608	0.6+ 0.5–
2001 11 20	704	1.4– 0.4+	2002 01 13	704	0.5– 0.9–	2005 08 29	644	0.1+ 0.1+
2001 11 20	704	0.0	2002 01 13	704	(0.0 2.4–)	2005 08 29	644	0.3+ 0.1–
2001 11 20	704	0.9– 0.1+	2002 01 13	704	(0.9+ 2.0–)	2005 08 29	644	0.2– 0.1+
2001 11 20	691	0.7+ 0.5+	2003 03 08	699	0.5– 0.7+	2006 10 21	644	0.3+ 0.3+
2001 11 20	691	0.9+ 0.8+	2003 03 08	699	0.8+ 0.2–	2006 10 21	644	0.1+ 0.5+
2001 11 20	691	1.0+ 0.5+	2003 03 08	699	0.1+ 0.7–	2006 10 21	644	0.0
2001 12 11	704	0.7+ 1.0+	2003 03 08	699	0.3– 0.1–	2006 10 27	703	0.6+ 0.5+
2001 12 11	704	0.4+ 0.1–	2003 03 23	644	0.2– 0.1+	2006 10 27	703	0.4– 0.2–
2001 12 11	704	0.2+ 0.1+	2003 03 23	644	0.4+ 0.6+	2006 10 27	703	0.9– 0.7–
2001 12 11	704	0.7+ 0.2+	2003 03 23	644	0.3– 0.3+	2006 10 27	703	0.6– 0.3–
2001 12 11	704	0.3– 0.5–	2003 03 23	644	0.5+ 0.6+	2006 11 01	G96	0.2+ 0.4–
2001 12 14	704	0.5+ 0.8–	2003 03 23	644	0.4– 0.3+	2006 11 01	G96	0.4+ 0.3–
2001 12 14	704	0.3+ 0.2–	2003 03 23	644	0.2+ 0.5+	2006 11 01	G96	0.2+ 0.3–
2001 12 14	704	0.0	2003 03 31	644	0.5– 0.5+	2006 11 01	G96	0.3+ 0.4–
2001 12 14	704	0.4– 1.1–	2003 03 31	644	0.1– 0.3+	2008 01 01	703	0.8+ 1.0–
2001 12 14	704	(0.4– 1.7–)	2003 03 31	644	0.2+ 0.3+	2008 01 01	703	0.7+ 0.9–
2001 12 17	704	0.8– 0.7+	2003 04 06	704	1.0+ 1.4+	2008 01 01	703	0.1+ 0.2–
2001 12 17	704	0.7– 0.4–	2003 04 06	704	0.3– 0.2+	2008 01 01	703	0.6+ 0.2–
2001 12 17	704	0.5– 0.9+	2003 04 06	704	(1.8+ 0.0)	2008 02 09	703	0.6– 0.3–

2001 12 17	704	1.1+ 0.1–	2003 04 06	704	0.6+ 0.2+	2008 02 09	703	1.3– 1.4–
2001 12 17	704	0.1+ 0.1–	2003 04 06	704	0.9+ 1.1+	2008 02 09	703	0.3+ 1.3–
2001 12 18	644	0.2+ 0.9+	2003 04 06	704	0.0	2008 02 09	703	0.1+ 0.2–
2001 12 18	644	0.1– 0.7+	2003 04 06	704	0.3+ 0.8+	2008 02 10	704	0.6– 1.4+
2001 12 18	644	0.1+ 0.2+	2003 04 06	704	0.4+ 0.4+	2008 02 10	704	1.2– 0.1+
2001 12 20	704	0.3– 0.8+	2003 04 06	704	(1.5+ 1.7+)	2008 02 10	704	0.2– 0.9–
2001 12 20	704	0.0	2003 04 06	704	0.0	2008 02 10	704	0.7– 0.9–
2001 12 20	704	0.2– 0.7+	2003 05 05	699	0.1– 0.7–	2008 02 10	704	0.1+ 0.4+
2001 12 20	704	(2.0– 1.9+)	2003 05 05	699	1.2– 0.6+			
2002 01 08	644	0.1– 0.2+	2003 05 05	699	1.5– 0.3–			

(176437)* 2001 WG₂₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19234734	ω	227.54354	+0.01174919	–0.99444012		
<i>a</i>	2.9722039	Ω	222.13045	+0.95710280	+0.04148450		
<i>e</i>	0.1097454	<i>i</i>	8.97463	+0.28951026	–0.09678782		
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.9– 0.2–	2004 06 17	691	0.3– 0.8+	2006 11 17	703	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.2– 0.2+	2006 09 20	699	0.2– 0.9+	2006 11 17	703	0.1+ 1.4+	
2001 10 21	704	0.7– 0.1+	2006 09 20	699	1.5+ 0.2+	2006 11 17	703	1.2+ 1.3+	
2001 10 26	644	0.5– 0.4+	2006 09 20	699	0.3+ 0.9+	2006 11 17	703	1.3+ 0.7+	
2001 10 26	644	0.4– 0.4+	2006 09 20	699	0.9+ 0.4+	2006 11 18	691	0.1– 0.1–	
2001 10 26	644	0.1– 0.5+	2006 10 02	691	0.1+ 0.1+	2006 11 18	691	0.3– 0.1–	
2001 11 09	704	0.2– 0.0	2006 10 02	691	0.1+ 0.0	2006 11 18	691	0.1– 0.1–	
2001 11 09	704	0.1+ 0.7+	2006 10 02	691	0.2– 0.2+	2006 11 19	704	0.6+ 0.0	
2001 11 09	704	0.3– 0.0	2006 10 10	644	0.4– 0.2+	2006 11 19	704	0.3– 0.5–	
2001 11 09	704	0.3+ 0.6–	2006 10 10	644	0.3– 0.4+	2006 11 19	704	1.0– 0.5–	
2001 11 17	704	0.4+ 0.3+	2006 10 10	644	0.1– 0.1+	2006 11 19	704	0.0	0.4–
2001 11 17	704	0.1+ 0.4+	2006 10 17	691	0.0	2006 11 19	704	0.3+ 0.1–	
2001 11 17	704	0.1– 0.2+	2006 10 17	691	0.2+ 0.1+	2006 12 13	G96	0.4– 0.0	
2001 11 17	704	0.0	2006 10 17	691	0.0	2006 12 13	G96	0.3– 0.3+	
2001 11 17	704	0.0	2006 10 19	644	0.1+ 0.1–	2006 12 13	G96	0.1+ 0.3–	
2001 11 20	704	0.1+ 0.3+	2006 10 19	644	0.2+ 0.1+	2006 12 13	G96	0.5– 0.1–	
2001 11 20	704	0.1– 0.7+	2006 10 19	644	0.0	2007 02 08	G96	0.2– 0.2–	
2001 11 20	704	0.1+ 0.3+	2006 10 20	644	0.5– 0.1–	2007 02 08	G96	0.1– 0.4–	
2001 11 20	704	0.1+ 0.9+	2006 10 20	644	0.0	2007 02 08	G96	0.2– 0.2–	
2001 11 20	704	0.6+ 0.0	2006 10 20	644	0.1– 0.3+	2007 02 08	G96	0.3– 0.2+	
2001 11 21	644	0.0	2006 10 21	703	0.4– 0.2–	2008 01 18	G96	0.1+ 0.3+	
2001 11 21	704	0.3– 0.6+	2006 10 21	703	0.8– 0.1+	2008 01 18	G96	0.0	0.2+
2001 11 21	644	0.4+ 1.1+	2006 10 21	703	0.6– 0.2–	2008 01 18	G96	0.1– 0.1–	
2001 11 21	704	0.2– 0.4+	2006 10 21	703	1.0– 0.2–	2008 01 18	G96	0.4+ 0.2+	
2001 11 21	704	0.0	2006 10 21	644	0.2– 0.2+	2008 01 31	704	(1.8+ 0.5+)	
2001 11 21	704	0.3– 0.7+	2006 10 21	644	0.2– 0.0	2008 01 31	704	0.5+ 0.6+	
2001 11 21	704	0.3+ 0.6+	2006 10 21	644	0.1+ 0.1+	2008 01 31	704	0.3+ 1.1+	
2001 11 21	644	0.1– 1.1+	2006 10 25	106	0.5+ 0.4–	2008 01 31	704	(0.8+ 1.9+)	
2001 12 11	704	0.1+ 0.3+	2006 10 25	106	0.1+ 0.3+	2008 01 31	704	0.1+ 0.7+	
2001 12 11	704	0.3+ 0.2+	2006 10 25	106	0.0	2008 02 09	703	0.7+ 0.9+	
2001 12 11	704	0.3+ 0.1–	2006 10 25	106	1.1+ 0.2–	2008 02 09	703	0.1+ 0.9+	
2001 12 11	704	0.9– 0.4+	2006 10 31	683	(2.0+ 1.8–)	2008 02 09	703	0.4– 0.1–	
2004 05 19	291	0.5+ 0.5+	2006 10 31	683	0.5+ 0.2–	2008 02 09	703	1.0– 0.3+	
2004 05 19	291	0.6+ 1.0+	2006 10 31	683	0.8+ 0.8+	2008 02 10	699	0.4– 0.6–	
2004 05 19	291	0.8+ 0.4+	2006 11 09	644	0.5– 0.2+	2008 02 10	699	1.2– 0.6+	
2004 05 21	704	0.1– 0.7+	2006 11 09	644	0.2+ 0.3+	2008 02 10	699	0.3– 0.6–	
2004 05 21	704	0.4– 0.8+	2006 11 09	644	0.1+ 0.2+	2008 02 10	699	0.8– 0.3+	
2004 05 21	704	0.2+ 1.0+	2006 11 11	703	0.4– 0.9–	2008 02 11	704	2.1+ 0.0	
2004 05 21	704	0.7– 0.5+	2006 11 11	703	(0.4+ 1.9–)	2008 02 11	704	0.6+ 1.0+	
2004 06 11	691	0.1– 0.1+	2006 11 11	703	0.5+ 0.6–	2008 02 11	704	0.6+ 1.2+	
2004 06 11	691	0.2– 0.5+	2006 11 11	703	0.5– 0.8+	2008 02 11	704	1.4+ 0.3–	
2004 06 11	691	0.1– 0.2+	2006 11 16	691	0.1– 0.1+	2008 02 11	704	0.1– 0.4+	
2004 06 17	691	0.3– 0.3+	2006 11 16	691	0.1– 0.0				
2004 06 17	691	0.2– 0.7+	2006 11 16	691	0.3– 0.1+				

(176438)* 2001 WR₂₅ = 2004 HK₆₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 65168)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	59.75428	ω	183.30025	+0.64676815	−0.74979978		
<i>a</i>	2.9496985	Ω	226.46004	+0.70408770	+0.65735144		
<i>e</i>	0.0517831	<i>i</i>	11.10427	+0.29317480	+0.07542788		
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 18	691	0.4−	0.0	2001 12 14	704	0.0	0.9+	2006 10 28	691	0.0	0.8−
1996 11 18	691	0.6−	0.2−	2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2006 11 01	691	0.3+	0.5+
1996 11 18	691	0.3−	0.0	2001 12 17	704	0.4+	0.4+	2006 11 01	691	0.3+	0.3+
2001 10 19	644	0.5−	0.3+	2001 12 17	704	0.1+	1.0+	2006 11 01	691	0.3+	0.4+
2001 10 19	644	0.6−	0.3+	2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2006 11 09	644	0.0	0.1−
2001 10 19	644	0.6−	0.5+	2001 12 17	704	1.0−	0.6−	2006 11 09	644	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.0	0.6+	2004 04 22	691	0.0	0.4+	2006 11 09	644	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	0.4+	0.4+	2004 04 22	691	0.1−	0.5+	2006 11 11	703	0.1+	0.6+
2001 10 21	704	0.4−	0.6+	2004 04 22	691	0.0	0.6+	2006 11 11	703	0.1−	0.2−
2001 11 09	704	0.1−	1.0+	2004 05 09	691	0.1+	0.8+	2006 11 11	703	1.1−	0.3−
2001 11 09	704	0.4+	0.9+	2004 05 09	691	0.3+	0.6+	2006 11 11	703	0.2−	0.3+
2001 11 09	704	0.2+	0.3+	2004 05 09	691	0.1+	0.8+	2006 11 15	G96	0.3+	0.4−
2001 11 09	704	0.8+	1.0+	2006 10 02	G96	0.5+	0.1−	2006 11 15	G96	0.3+	0.3−
2001 11 12	291	0.8+	0.2+	2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2006 11 15	G96	0.3+	0.0
2001 11 12	291	1.0+	0.1+	2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2006 11 15	G96	0.3+	0.3−
2001 11 12	291	1.1+	0.0	2006 10 02	G96	0.4+	0.1−	2006 11 17	703	0.0	1.5−
2001 11 17	704	0.5+	0.5−	2006 10 11	691	0.2−	0.1+	2006 11 17	703	0.6−	0.8−
2001 11 17	704	0.3−	0.2−	2006 10 11	691	0.3+	0.3+	2006 11 17	703	0.3+	0.9−
2001 11 17	704	0.4−	0.2−	2006 10 11	691	0.1−	0.0	2006 11 17	703	0.2−	0.5+
2001 11 20	704	0.8−	0.7+	2006 10 15	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.5+	0.1−
2001 11 20	704	0.3−	0.3+	2006 10 15	691	0.1−	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.4−
2001 11 20	704	0.6−	0.6+	2006 10 15	691	0.2−	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.7−
2001 11 20	704	0.4−	1.3+	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2−
2001 11 20	704	1.0−	1.3+	2006 10 19	691	0.2−	0.2+	2008 02 02	703	0.2−	0.1−
2001 11 21	704	0.5−	0.6+	2006 10 19	691	0.1−	0.2+	2008 02 02	703	0.1+	0.6−
2001 11 21	704	0.4−	1.0+	2006 10 20	644	0.0	0.7+	2008 02 02	703	0.7−	1.0−
2001 11 21	704	(0.8−	1.8+)	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2008 02 02	703	1.4−	0.6−
2001 11 21	704	(0.1−	1.5+)	2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2008 02 02	703	0.1−	0.2+
2001 11 21	704	0.8−	0.7+	2006 10 22	644	0.1−	0.2−	2008 02 02	703	0.4+	0.2−
2001 11 22	644	0.0	1.0−	2006 10 22	644	0.2+	0.1+	2008 02 02	703	0.4−	1.3+
2001 11 22	644	0.2−	0.9−	2006 10 22	644	0.1+	0.2+	2008 02 02	703	0.7+	1.1+
2001 11 22	644	0.0	0.7−	2006 10 23	691	0.5−	0.1+	2008 02 09	703	0.5+	0.7−
2001 12 11	704	0.9+	0.6+	2006 10 23	691	0.8−	0.9−	2008 02 09	703	0.3+	0.1+
2001 12 11	704	0.8+	1.2+	2006 10 23	691	0.3−	0.0	2008 02 09	703	0.7+	0.5−
2001 12 11	704	0.3+	0.7+	2006 10 28	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	703	0.0	0.8+
2001 12 14	704	0.2+	0.8+	2006 10 28	691	0.3−	0.0				

(176439)* 2001 WX₃₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	57.31236	ω	339.43573	+0.67004656	−0.71041144		
<i>a</i>	3.0108326	Ω	67.80173	+0.70941905	+0.52743631		
<i>e</i>	0.0399475	<i>i</i>	13.44623	+0.21854567	+0.46596838		
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.3+	0.1−	2001 12 17	704	0.3−	0.8+	2006 11 13	703	1.3−	0.2−
2001 10 24	704	0.1+	0.4−	2001 12 17	704	0.3−	0.0	2006 11 13	703	0.5+	0.2+
2001 10 24	704	0.6−	0.6−	2002 01 13	291	0.2+	0.0	2006 11 13	703	0.5−	1.0−
2001 11 17	704	0.0	0.1+	2002 01 13	291	0.4+	0.0	2006 11 13	703	0.4−	0.7−

2001 11 17	704	0.3−	0.8+	2002 01 13	291	0.4+	0.0	2006 11 19	703	0.2+	1.1+
2001 11 17	704	0.3−	0.3+	2003 02 01	644	0.4−	0.2−	2006 11 19	703	0.4+	0.4−
2001 11 20	704	0.9−	0.4+	2003 02 01	644	0.4−	0.1−	2006 11 19	703	1.0−	0.9−
2001 11 20	704	0.5+	0.1−	2003 02 01	644	0.3−	0.1−	2006 11 19	703	0.1−	0.9+
2001 11 20	704	0.6+	0.6+	2003 03 03	644	0.1+	0.6+	2008 01 11	703	0.4+	0.5−
2001 12 14	704	0.6+	0.7−	2003 03 03	644	0.2+	0.1+	2008 01 11	703	1.0−	0.0
2001 12 14	704	1.3+	1.4−	2003 03 03	644	0.3+	0.2−	2008 01 11	703	0.7+	0.2−
2001 12 14	704	0.5+	1.2−	2006 10 11	644	0.1−	0.8+	2008 01 11	703	0.7−	0.4−
2001 12 14	691	0.2−	0.2−	2006 10 11	644	0.0	0.4+	2008 01 12	704	0.9+	1.3−
2001 12 14	704	1.1+	0.6−	2006 10 11	644	0.3−	1.0+	2008 01 12	704	0.0	0.6+
2001 12 14	704	(0.9+	2.1−)	2006 10 12	644	0.1+	0.5+	2008 01 12	704	(0.2−	1.6+)
2001 12 14	691	0.2−	0.4−	2006 10 12	644	0.2−	0.2+	2008 01 12	704	0.3+	0.3−
2001 12 14	691	0.4−	0.2−	2006 10 12	644	0.2+	0.6+	2008 01 12	704	0.7+	0.3−
2001 12 17	704	0.4+	0.5+	2006 11 08	644	0.1−	0.5+	2008 02 08	704	0.5−	1.8+
2001 12 17	704	0.5−	0.0	2006 11 08	644	0.1−	0.6+	2008 02 08	704	0.5−	1.9+
2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2006 11 08	644	0.1−	0.4+	2008 02 08	704	0.5+	1.5+

(176440)* 2001 WD₃₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	153.77149	ω	236.34977	+0.94444107	+0.29390082		
<i>a</i>	2.7909800	Ω	106.18153	−0.22719220	+0.90726830		
<i>e</i>	0.2359512	<i>i</i>	8.81363	−0.23751792	+0.30080981		
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.0	0.6+	2005 06 10	703	0.3+	0.8+	2005 09 05	E12	0.5+	0.3−
1995 04 26	691	0.3+	0.1+	2005 06 10	703	1.0−	0.2−	2005 09 05	E12	0.3+	0.1−
2001 11 17	704	0.1−	0.4−	2005 06 10	703	0.3−	0.0	2005 09 26	704	0.4+	0.4+
2001 11 17	704	0.5+	0.0	2005 06 11	703	0.3−	0.3−	2005 09 26	704	1.0−	0.2+
2001 11 17	704	0.5+	0.7−	2005 06 11	703	0.8−	0.6−	2005 09 26	704	0.0	0.6+
2001 11 20	704	1.0−	0.0	2005 06 11	703	0.6−	1.1+	2005 09 26	704	0.4+	0.6+
2001 11 20	704	0.6−	0.4+	2005 06 11	703	0.9−	0.2+	2006 12 15	691	1.4+	0.9+
2001 11 20	704	1.3−	0.8+	2005 06 29	644	0.0	0.3+	2006 12 15	691	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.6−	0.4−	2005 06 29	644	0.1+	0.3+	2006 12 15	691	0.1+	0.1+
2001 12 05	608	0.1+	0.9−	2005 06 29	644	0.1+	0.4+	2006 12 22	704	0.1−	0.4+
2001 12 05	608	0.9+	0.4−	2005 07 11	699	0.0	0.2+	2006 12 22	704	0.2−	0.6+
2001 12 05	608	0.2−	0.6−	2005 07 11	699	0.3+	0.3+	2006 12 22	691	0.2−	0.2−
2001 12 08	699	0.3+	0.8+	2005 07 11	699	0.3+	0.3+	2006 12 22	704	0.2−	0.9+
2001 12 08	699	0.6−	0.4−	2005 07 11	699	0.2+	0.1+	2006 12 22	691	0.1−	0.3−
2001 12 08	699	0.0	0.1+	2005 07 26	644	0.3−	0.7+	2006 12 22	704	0.0	0.2+
2001 12 08	699	0.2−	0.6−	2005 07 26	644	0.2+	0.3+	2006 12 22	691	0.4−	0.3+
2001 12 11	704	0.0	0.2−	2005 07 26	644	0.2+	0.2+	2006 12 22	704	0.0	0.6+
2001 12 11	704	0.1+	0.1−	2005 07 31	E12	0.0	0.1+	2006 12 26	691	0.1+	0.8−
2001 12 11	704	0.0	0.0	2005 07 31	E12	0.1+	0.4+	2006 12 26	691	0.5−	0.0
2001 12 11	704	0.0	0.4+	2005 07 31	E12	0.3+	0.1−	2006 12 26	691	0.3−	0.6+
2001 12 18	704	0.3−	0.4+	2005 08 04	644	0.1−	0.3+	2008 02 11	G96	0.1−	0.2+
2001 12 18	704	0.4+	0.3−	2005 08 04	644	0.1+	0.4+	2008 02 11	G96	0.3−	0.0
2001 12 18	704	0.5−	0.4+	2005 08 04	644	0.1+	0.3+	2008 02 11	G96	0.1−	0.3+
2001 12 18	704	0.1−	0.8+	2005 08 10	E12	0.4+	0.2−	2008 02 11	G96	0.3−	0.6+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132287

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	39.93938	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18166080	ω 213.33130	+0.37889125	-0.92237640
<i>a</i>	3.0876536	Ω 214.57408	+0.87542486	+0.38359793
<i>e</i>	0.2614372	<i>i</i> 7.62062	+0.30012120	+0.04554555
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.3+	0.1-	2006 09 21	704	0.0	0.6+	2006 11 11	703	0.0	0.1-
2001 11 17	704	1.1+	0.6-	2006 09 21	704	0.3-	1.4+	2006 11 11	703	0.2-	0.1-
2001 11 17	704	0.7+	1.1-	2006 09 21	704	1.3-	0.2+	2006 11 15	G96	0.0	0.4-
2001 11 17	704	0.5+	0.3+	2006 09 22	224	0.4+	0.4+	2006 11 15	G96	0.3+	0.6-
2001 11 17	704	0.1-	0.3+	2006 09 22	224	0.5+	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.8-
2001 11 20	704	0.1-	0.4+	2006 09 22	224	0.4+	0.3+	2006 11 15	G96	0.0	0.5-
2001 11 20	704	0.4-	0.2-	2006 09 23	958	1.2+	0.6+	2006 11 18	704	0.1-	0.4+
2001 11 20	704	0.0	0.5+	2006 09 23	958	1.3+	0.0	2006 11 18	704	0.6+	0.7+
2001 11 20	704	0.0	0.2+	2006 09 23	958	0.5+	0.1-	2006 11 18	704	0.6-	0.8+
2001 11 20	704	0.4+	0.1+	2006 09 25	704	0.0	0.7+	2006 11 18	704	0.7+	0.6+
2001 12 11	704	0.5-	0.6+	2006 09 25	704	0.0	0.1-	2006 11 18	704	0.4-	0.7+
2001 12 11	704	0.6+	1.0+	2006 09 25	704	0.3+	0.4+	2006 11 21	704	0.5-	1.0+
2001 12 11	704	0.6-	0.7+	2006 09 25	704	1.5+	1.0+	2006 11 21	704	0.1-	0.2-
2001 12 11	704	(0.8-	3.4+)	2006 09 27	683	0.7+	0.6-	2006 11 21	704	0.4+	0.6+
2001 12 11	704	0.8-	0.8+	2006 09 27	691	0.3-	0.1+	2006 11 21	704	0.4-	0.2-
2002 01 09	704	0.1+	0.4-	2006 09 27	683	(0.0	1.9-)	2006 11 21	704	0.0	0.1-
2002 01 09	704	0.8-	0.4-	2006 09 27	691	0.3-	0.1+	2006 12 05	644	0.4+	0.0
2002 01 09	704	0.6-	0.6-	2006 09 27	683	0.2-	0.6-	2006 12 05	644	0.4+	0.3-
2002 01 09	704	0.5-	0.6-	2006 09 27	691	0.1-	0.1+	2006 12 05	644	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	0.4+	0.1-	2006 09 28	683	0.5-	0.9-	2006 12 11	703	0.3+	0.4-
2003 04 05	291	0.1+	0.5+	2006 09 28	683	0.8-	1.4-	2006 12 11	703	0.6+	0.7+
2003 04 05	291	0.4+	0.5+	2006 09 28	683	0.4-	1.2-	2006 12 11	703	0.1-	0.4+
2003 04 05	291	0.1+	0.5+	2006 09 29	704	0.5+	0.1-	2006 12 11	703	0.1+	0.5-
2003 05 05	691	0.3+	0.8+	2006 09 29	704	0.5+	0.8+	2006 12 17	G96	0.3+	0.4-
2003 05 05	691	0.6+	0.7+	2006 09 29	704	0.3+	0.2+	2006 12 17	G96	0.1+	0.1-
2003 05 05	691	0.0	0.9+	2006 09 29	704	0.1+	1.3+	2006 12 17	G96	0.3+	0.3-
2006 08 18	291	0.2-	0.0	2006 09 29	704	0.0	0.7+	2006 12 17	G96	0.5+	0.3-
2006 08 18	291	0.2-	0.1+	2006 09 30	683	0.3-	0.2+	2007 01 08	703	0.7-	0.9-
2006 08 18	291	0.1-	0.1+	2006 09 30	683	0.1+	0.3+	2007 01 08	703	1.2+	1.2-
2006 08 20	644	0.3-	0.0	2006 09 30	683	0.2-	0.0	2007 01 08	703	0.4+	0.6-
2006 08 20	644	0.5-	0.0	2006 10 01	691	0.2-	0.2+	2007 01 08	703	0.3-	0.3+
2006 08 20	644	0.6-	0.0	2006 10 01	691	0.2-	0.1+	2007 12 17	G96	0.2+	0.0
2006 09 14	703	0.7+	1.0+	2006 10 01	691	0.1-	0.1+	2007 12 17	G96	0.4+	0.1+
2006 09 14	703	0.9-	0.2+	2006 10 03	704	(1.7-	1.9+)	2007 12 17	G96	0.1+	0.2-
2006 09 14	703	0.3-	0.8+	2006 10 03	704	0.3+	0.3-	2007 12 17	G96	0.4+	0.0
2006 09 14	703	0.9-	0.1-	2006 10 03	704	0.3+	0.3+	2007 12 19	G96	0.0	0.4-
2006 09 14	644	0.2-	0.2+	2006 10 03	704	0.4-	0.1+	2007 12 19	G96	0.8-	0.3-
2006 09 14	644	0.3-	0.2-	2006 10 17	703	1.0-	0.3+	2007 12 19	G96	0.1+	0.1+
2006 09 14	644	0.4-	0.4+	2006 10 17	703	0.5+	0.2+	2007 12 19	G96	0.2-	0.6+
2006 09 18	703	0.6-	1.1+	2006 10 17	703	0.8-	0.7+	2008 02 03	703	1.1-	0.8+
2006 09 18	703	0.3-	0.6+	2006 10 17	703	0.4-	0.4+	2008 02 03	703	0.4-	0.8+
2006 09 18	703	0.0	1.0+	2006 10 19	704	0.3+	0.1+	2008 02 03	703	1.4-	0.3+
2006 09 18	703	0.4+	0.5-	2006 10 19	704	1.0+	1.3-	2008 02 03	703	0.4+	0.6+
2006 09 18	704	0.6+	0.0	2006 10 19	704	0.4+	0.2-	2008 02 09	704	2.1+	1.0+
2006 09 18	704	0.0	0.5+	2006 10 19	704	1.2-	0.7+	2008 02 09	704	0.8+	1.2+
2006 09 18	704	0.6+	0.1+	2006 10 19	644	0.2-	0.0	2008 02 09	704	0.5+	0.2-
2006 09 18	704	0.0	1.0+	2006 10 19	644	0.0	0.0	2008 02 13	699	0.5-	0.3-
2006 09 18	704	0.1-	0.2+	2006 10 19	644	0.2+	0.3+	2008 02 13	699	0.1+	0.2-
2006 09 18	699	0.2+	0.9+	2006 10 20	644	0.0	0.0	2008 02 13	699	0.5+	0.9-
2006 09 18	699	0.3+	0.3+	2006 10 20	644	0.2-	0.1+	2008 02 13	699	0.3-	0.1+
2006 09 18	699	0.1+	0.3+	2006 10 20	644	0.0	0.0	2008 02 14	703	0.3-	0.1-
2006 09 18	699	0.1+	0.3-	2006 10 31	691	0.0	0.0	2008 02 14	703	0.3-	1.3-
2006 09 19	703	0.5-	0.1+	2006 10 31	691	0.1-	0.1-	2008 02 14	703	0.2-	0.7+
2006 09 19	703	0.2+	0.6-	2006 10 31	691	0.0	0.1+	2008 02 14	703	0.6-	0.6-
2006 09 19	703	0.0	0.1-	2006 11 11	703	0.1+	0.5-				
2006 09 19	703	0.3-	0.1-	2006 11 11	703	0.4+	0.1-				

(176442)* 2001 WJ₅₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	139.19811	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20297751	ω 301.19273	+0.90425876	+0.42210888
<i>a</i>	2.8675045	Ω 33.96111	-0.34198489	+0.80620670
<i>e</i>	0.0685966	<i>i</i> 6.61414	-0.25566077	+0.41455379
<i>P</i>	4.86	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 13	691	0.2-	0.4-	2004 04 19	691	0.5+	0.2+	2006 11 15	704	1.0+	0.4+
1994 03 13	691	0.2+	0.3+	2004 04 19	691	0.0	0.1+	2006 11 16	691	0.3+	0.1-
1994 03 13	691	0.0	0.4+	2005 08 24	E12	0.7-	0.0	2006 11 16	691	0.2+	0.0
2001 10 14	691	0.2-	0.0	2005 08 24	E12	0.4+	0.2+	2006 11 16	691	0.0	0.0
2001 10 14	691	0.0	0.3-	2005 08 24	E12	0.4-	0.0	2006 11 16	704	0.7+	1.1-
2001 10 14	691	0.2-	0.3-	2005 08 24	E12	0.4+	0.2-	2006 11 16	704	0.2-	1.2+
2001 10 18	644	0.7+	0.2-	2006 08 28	703	0.3-	0.3-	2006 11 16	704	0.3+	0.1+
2001 10 18	644	1.1+	0.2-	2006 08 28	703	0.2-	0.6+	2006 11 16	704	0.3-	0.3-
2001 10 18	644	1.1+	0.4-	2006 08 28	703	(4.0+	2.4-)	2006 11 16	704	0.8-	0.1-
2001 10 21	704	0.5-	0.0	2006 08 28	703	(5.6+	0.5+)	2006 11 19	704	0.9-	1.3+
2001 10 21	704	0.5-	0.6+	2006 09 27	G96	0.2-	0.2-	2006 11 19	704	0.4+	0.9+
2001 10 21	704	1.0-	0.2+	2006 09 27	G96	0.4-	0.1-	2006 11 19	704	(0.8+	2.0+)
2001 10 21	704	0.2-	0.0	2006 09 27	G96	0.1-	0.2-	2006 11 19	704	0.0	0.3-
2001 10 21	704	0.4-	0.0	2006 09 27	G96	0.0	0.2+	2006 12 15	704	0.1-	0.7+
2001 10 26	644	0.1+	0.1+	2006 10 13	691	0.0	0.1-	2006 12 15	704	0.5-	0.4+
2001 10 26	644	0.1+	0.2+	2006 10 13	691	0.2-	0.1-	2006 12 15	704	(1.6-	0.2-)
2001 10 26	644	0.0	0.4+	2006 10 13	691	0.1-	0.1+	2007 02 19	G96	0.6+	0.3-
2001 11 19	704	0.6+	0.2+	2006 10 17	691	0.0	0.5+	2007 02 19	G96	0.0	0.4-
2001 11 19	704	0.4+	0.0	2006 10 17	691	0.3-	0.2+	2007 02 19	G96	0.2-	0.1-
2001 11 19	704	0.5+	0.9+	2006 10 17	691	0.1-	0.1+	2007 02 19	G96	0.2+	0.8-
2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2006 10 21	691	0.3-	0.1-	2008 01 31	703	0.4-	0.1+
2001 11 21	704	0.2+	0.8+	2006 10 21	691	0.5-	0.0	2008 01 31	703	0.2-	0.1+
2001 11 21	704	0.4+	0.4+	2006 10 21	691	0.2-	0.0	2008 01 31	703	0.1-	0.3-
2001 11 21	704	0.6+	0.3+	2006 10 31	G96	0.6+	0.0	2008 01 31	703	0.7-	0.3+
2001 11 21	704	0.4+	0.2+	2006 10 31	G96	0.1-	0.2-	2008 02 06	704	0.4+	0.5+
2003 01 29	645	0.1-	0.2-	2006 10 31	G96	0.0	0.3-	2008 02 06	704	0.0	0.9+
2003 01 29	645	0.1-	0.2-	2006 10 31	G96	0.1-	0.2-	2008 02 06	704	0.3-	0.4-
2004 04 12	691	0.1+	0.3+	2006 11 09	691	0.0	0.4+	2008 02 13	703	1.3+	0.4-
2004 04 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 09	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	703	1.9+	0.1+
2004 04 12	691	0.1+	0.3+	2006 11 09	691	0.1-	0.2+	2008 02 13	703	0.5+	0.9+
2004 04 15	699	0.2-	0.6+	2006 11 13	644	0.2-	0.5+	2008 02 13	704	0.0	0.2+
2004 04 15	699	0.9-	0.0	2006 11 13	644	0.0	0.4+	2008 02 13	703	0.0	1.1+
2004 04 15	699	0.1-	0.7-	2006 11 13	644	0.3-	0.3-	2008 02 13	704	0.7+	0.0
2004 04 15	699	0.1+	0.8+	2006 11 15	704	0.1+	0.6+	2008 02 13	704	0.9+	0.1-
2004 04 19	691	0.1+	0.2+	2006 11 15	704	0.3+	0.1+				

(176443)* 2001 WG₅₅

2001 11 19	704	0.3−	0.3+	2004 04 29	608	1.3+	0.1−	2006 11 16	691	0.4+	0.4−
2001 11 19	704	0.5−	0.5+	2004 05 14	691	0.0	0.5+	2006 11 16	691	0.7+	0.4+
2001 11 19	704	0.7−	0.4+	2004 05 14	691	0.0	0.4+	2008 02 01	691	0.7−	0.3+
2001 11 19	704	0.3−	0.8−	2004 05 14	691	0.1+	0.3+	2008 02 01	691	0.3−	0.3+
2001 11 21	704	0.7−	1.1+	2005 08 28	691	0.1−	0.3+	2008 02 01	691	0.3+	0.2−
2001 11 21	704	0.4−	0.5+	2005 08 28	691	0.2−	0.1+	2008 02 08	691	0.3+	0.2+
2001 11 21	704	(0.0	1.7+)	2005 08 28	691	0.2−	0.1+	2008 02 08	691	0.1+	0.4+
2001 11 21	704	0.1−	0.7+	2005 08 29	699	0.1−	0.5+	2008 02 08	691	0.4+	0.2+
2001 11 21	704	0.6−	1.1−	2005 08 29	699	0.5−	0.7+	2008 02 13	691	0.2+	0.1+
2004 04 12	644	0.8+	0.3+	2005 08 29	699	0.3+	1.0+	2008 02 13	691	0.1+	0.0
2004 04 12	644	0.7+	0.2+	2005 08 29	699	(1.1−	1.8+)	2008 02 13	691	0.5−	0.6+

(176444)* 2001 WQ₇₇ = 2006 SV₈₄

Discovered 2001 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108140)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	16.21150		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18187817	ω	274.72613	+0.16967786	−0.98546609
<i>a</i>	3.0851929	Ω	165.49714	+0.91655166	+0.15477223
<i>e</i>	0.1303699	<i>i</i>	1.85902	+0.36213599	+0.07001523
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1+	0.7+	2006 09 18	691	0.3+	0.1−	2006 10 02	291	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.6+	0.7+	2006 09 25	691	0.1+	0.1−	2006 10 02	291	0.3+	0.1+
2001 11 20	704	0.7+	0.5+	2006 09 25	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	G96	0.4+	0.2−
2001 11 20	704	0.4+	0.0	2006 09 25	691	0.5+	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.2−
2001 11 20	704	0.3+	0.5+	2006 09 26	G96	0.3+	0.1−	2006 10 21	G96	0.2−	0.4−
2001 11 21	704	0.1−	0.7−	2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2006 10 21	G96	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.4+	0.1−	2006 09 26	G96	0.3+	0.2−	2007 11 11	G96	0.6+	0.2−
2001 11 21	704	0.0	0.6−	2006 09 26	G96	0.3−	0.2+	2007 11 11	G96	0.2−	0.4−
2001 11 21	704	0.4+	0.0	2006 09 30	G96	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.4+	0.3−
2001 11 21	704	0.4−	0.6−	2006 09 30	G96	0.3+	0.2+	2007 11 11	G96	0.1+	0.3+
2001 12 14	704	1.2−	0.5+	2006 09 30	G96	0.1+	0.3+	2008 01 11	691	0.1−	0.2+
2001 12 14	704	0.4−	0.6+	2006 09 30	G96	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.1−
2001 12 14	704	(1.6−	0.2−)	2006 09 30	291	0.4−	0.1+	2008 01 11	691	0.2−	0.1+
2001 12 14	704	0.8−	0.2−	2006 09 30	291	0.2−	0.2+	2008 01 15	691	0.1−	0.1−
2003 01 28	291	0.6−	0.6+	2006 09 30	291	0.3−	0.1+	2008 01 15	691	1.3−	0.8−
2003 01 28	291	0.1−	0.5+	2006 10 01	291	0.4−	0.2+	2008 01 15	691	0.0	0.8−
2003 01 28	291	0.1−	0.5+	2006 10 01	291	0.4−	0.1−	2008 01 19	691	0.4−	0.1−
2003 03 09	291	0.8+	0.4+	2006 10 01	291	0.3−	0.1−	2008 01 19	691	0.4+	0.1−
2003 03 09	291	0.1+	0.3+	2006 10 01	291	0.1−	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2003 03 09	291	0.0	0.2+	2006 10 01	291	0.3−	0.0	2008 02 02	G96	0.1+	0.2−
2003 04 05	691	0.2+	0.2+	2006 10 01	291	0.5−	0.1−	2008 02 02	G96	0.5+	0.2−
2003 04 05	691	0.3+	0.2+	2006 10 02	291	0.5−	0.2+	2008 02 02	G96	0.5+	0.2−
2003 04 05	691	0.3+	0.0	2006 10 02	291	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	0.3+	0.3−
2005 07 03	G96	0.8+	0.5+	2006 10 02	G96	0.1+	0.1−	2008 02 11	704	1.1+	0.5−
2005 07 03	G96	0.3−	0.6−	2006 10 02	291	0.0	0.4+	2008 02 11	704	0.6+	0.1+
2005 07 03	G96	0.6+	0.3+	2006 10 02	G96	0.4+	0.2+	2008 02 11	704	0.2+	0.6+
2005 07 03	G96	0.5−	0.5−	2006 10 02	G96	0.1+	0.1−	2008 02 11	704	2.0+	0.1+
2006 09 18	691	0.1+	0.3+	2006 10 02	G96	0.3+	0.3−				
2006 09 18	691	0.2+	0.4+	2006 10 02	291	0.2+	0.0				

(176445)* 2001 WG₈₅ = 2005 QK₁₅₃

Discovered 2001 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85269)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	134.72479		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20200554	ω	275.57488	+0.99663114	−0.05928150
<i>a</i>	2.8766953	Ω	87.83266	+0.07704221	+0.91366289
<i>e</i>	0.0977192	<i>i</i>	3.25132	−0.02812254	+0.40212664
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1+	0.7+	2005 08 04	644	0.0	0.3+	2006 12 22	704	0.4+	1.2+
2001 11 20	704	0.0	0.2+	2005 08 04	644	0.0	0.5+	2006 12 22	704	0.7+	0.6+
2001 11 20	704	0.1+	0.2−	2005 08 04	644	0.1+	0.3+	2007 01 09	G96	0.1−	0.3−
2001 11 20	704	0.3−	0.4+	2005 08 27	644	0.1−	0.4+	2007 01 09	G96	0.1+	1.1+
2001 11 20	704	0.0	0.5+	2005 08 27	644	0.2−	0.4+	2007 01 09	G96	0.8−	0.6−
2001 11 21	704	0.5+	0.8−	2005 08 27	644	0.2−	0.3+	2007 01 09	G96	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2005 08 30	644	0.4−	0.4+	2007 01 24	G96	0.1−	0.7−
2001 11 21	704	0.4+	0.2−	2005 08 30	644	0.2−	0.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.3−
2001 11 21	704	1.1+	0.0	2005 08 30	644	0.3−	0.2+	2007 01 24	G96	0.4−	0.4−
2001 12 17	704	0.4+	0.6−	2005 09 05	703	0.5−	0.1−	2007 01 24	G96	0.1−	0.3−
2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2005 09 05	703	1.2−	0.9+	2008 01 11	G96	0.3+	0.3−
2001 12 17	704	0.7+	0.1−	2005 09 05	703	0.1+	0.3−	2008 01 11	G96	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	0.5+	0.2−	2005 09 05	703	0.6−	0.6+	2008 01 11	G96	0.1−	0.4−
2001 12 17	704	0.8+	0.3+	2006 12 10	691	0.2−	0.1−	2008 01 11	G96	0.1−	0.3−
2001 12 18	691	0.2−	0.1−	2006 12 10	691	0.5+	0.7+	2008 02 03	691	0.2+	0.0
2001 12 18	691	0.6−	0.0	2006 12 10	691	0.1−	0.1+	2008 02 03	691	0.4+	0.2+
2001 12 18	691	0.3−	0.2+	2006 12 14	704	0.1+	0.1−	2008 02 03	691	0.1+	0.0
2002 12 11	645	0.0	0.0	2006 12 14	704	0.2−	0.8+	2008 02 07	691	0.1−	0.1+
2002 12 11	645	0.1−	0.0	2006 12 14	704	0.0	0.5+	2008 02 07	691	0.3−	0.1+
2004 06 17	691	0.5+	0.2+	2006 12 14	704	0.5−	0.7+	2008 02 07	691	0.5−	0.4+
2004 06 17	691	0.0	0.5+	2006 12 22	704	1.5+	0.9+				
2004 06 17	691	0.7+	0.5+	2006 12 22	704	0.4+	0.2+				

(176446)* 2001 XC₂

Discovered 2001 Dec. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	358.43080		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17454514	ω	110.93898	−0.10156773	−0.98752136
<i>a</i>	3.1710095	Ω	343.45666	+0.68076484	+0.01922679
<i>e</i>	0.3598060	<i>i</i>	25.00431	+0.72542624	−0.15630704
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	566	0.1+	0.2+	2001 12 11	704	0.6−	0.2+	2007 09 10	703	0.0	0.8+
1997 02 06	566	0.0	0.3+	2001 12 11	704	0.3−	1.0−	2007 09 10	703	0.1+	0.1+
2001 08 23	704	0.1+	0.3−	2001 12 11	704	0.9−	0.6−	2007 09 10	703	0.5−	1.1+
2001 08 23	704	0.3−	0.1+	2001 12 11	704	0.2+	1.1−	2007 09 10	703	0.0	0.5−
2001 08 23	704	0.9−	0.7−	2001 12 11	704	0.1−	0.1−	2007 11 11	703	1.2+	0.5+
2001 08 23	704	0.3+	0.5+	2001 12 23	704	0.6+	0.3+	2007 11 11	703	1.2+	0.8+
2001 08 23	704	0.1−	0.2−	2001 12 23	704	0.8+	0.1+	2007 11 11	703	1.0+	0.0
2001 09 26	704	0.6−	0.6−	2001 12 23	704	1.1+	0.2+	2007 11 11	703	1.0+	1.0+
2001 09 26	704	0.2−	0.3−	2001 12 23	704	1.2+	0.3+	2007 11 21	703	0.3+	0.3+
2001 09 26	704	0.0	0.5−	2001 12 23	704	1.5+	0.5+	2007 11 21	703	0.4+	0.3+
2001 09 26	704	0.0	0.1−	2002 01 06	704	0.7+	1.4−	2007 11 21	703	0.6−	0.2+
2001 09 26	704	0.0	0.4−	2002 01 06	704	(2.0+	1.9−)	2007 11 21	703	0.6+	0.6+
2001 10 28	704	0.0	0.4−	2002 01 06	704	0.1−	0.0	2008 01 13	703	0.8−	0.1+
2001 10 28	704	0.7−	0.3+	2002 01 06	704	(1.8+	2.3−)	2008 01 13	703	0.3−	0.2−
2001 10 28	704	0.5−	0.2−	2002 01 06	704	0.1−	0.3+	2008 01 13	703	0.3−	0.2−
2001 10 28	704	0.1+	0.2+	2002 01 06	704	0.3+	0.4+	2008 01 13	703	0.2−	0.3−
2001 12 08	704	0.1+	0.5+	2002 01 25	704	0.1−	0.1−	2008 02 02	G92	0.0	0.1+
2001 12 08	704	0.2+	0.9+	2002 01 25	704	0.8+	0.3−	2008 02 02	G92	0.5−	0.2+
2001 12 08	704	0.2−	0.6+	2002 01 25	704	0.9+	0.3−	2008 02 02	G92	0.3+	0.2+
2001 12 08	704	0.1+	0.7+	2002 01 25	704	0.2+	0.4−	2008 02 02	704	(1.3+	2.1+)
2001 12 08	704	0.1−	0.7+	2006 08 28	691	0.4−	0.3+	2008 02 02	704	1.4+	0.7+
2001 12 10	704	0.2+	0.1+	2006 08 28	691	0.3−	0.5+	2008 02 02	704	0.8+	0.9+
2001 12 10	704	0.2+	0.3−	2006 08 28	691	0.0	0.1+	2008 02 02	704	(3.2+	0.0)
2001 12 10	704	0.3−	0.3−	2006 08 28	703	0.4+	1.0+	2008 02 03	G92	0.5+	0.0
2001 12 10	704	0.3+	0.0	2006 08 28	703	1.0+	0.5−	2008 02 03	G92	0.3+	0.1−
2001 12 10	704	0.1−	0.1−	2006 08 28	703	(2.7+	1.8−)	2008 02 03	G92	0.2+	0.2−
2001 12 11	704	0.2+	0.4−	2006 08 28	703	0.2−	1.0−	2008 02 10	703	0.4−	0.2−
2001 12 11	704	0.0	0.1−	2006 10 19	G96	0.5−	0.1+	2008 02 10	703	0.3−	0.3−
2001 12 11	704	0.4+	0.1+	2006 10 19	G96	0.1−	0.2−	2008 02 10	703	0.5−	0.2−
2001 12 11	704	0.0	0.1−	2006 10 19	G96	0.1−	0.2−	2008 02 10	703	0.4−	0.2−
2001 12 11	704	0.3−	0.3−	2006 10 19	G96	0.3−	0.4−				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132289

(176447)* 2001 XE₁₅ = 2006 TV₆₁

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108147)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	81.83439	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18575837	ω	243.27159	+0.96588578	-0.11039100
<i>a</i>	3.0420788	Ω	122.20934	+0.16892278	+0.95422250
<i>e</i>	0.2481583	<i>i</i>	16.07349	-0.19628999	+0.27798066
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	704	0.5+	0.4-	2003 02 25	599	0.4-	0.7+	2007 11 08	G96	0.2+	0.1-
2001 11 18	704	0.9+	0.4-	2003 02 25	599	0.3+	0.4+	2007 11 08	G96	0.5+	0.1-
2001 11 18	704	0.0	0.6-	2003 02 25	599	0.2-	0.6+	2007 11 08	G96	0.2-	0.0
2001 11 18	704	0.9+	0.4-	2003 02 25	599	0.0	0.6+	2007 11 08	G96	0.1+	0.0
2001 11 18	704	0.8+	0.1-	2006 10 04	703	0.0	0.1-	2007 12 30	G96	0.5+	0.4-
2001 11 18	704	1.0+	0.7-	2006 10 04	703	1.1-	0.3+	2007 12 30	G96	0.9+	0.5-
2001 11 18	704	0.6-	0.5+	2006 10 04	703	0.3+	0.5-	2007 12 30	G96	0.8+	0.4-
2001 11 18	704	0.1+	0.8-	2006 10 04	703	0.4-	0.2+	2007 12 30	G96	0.5+	0.5-
2001 11 18	704	0.6+	0.2-	2006 10 09	644	0.1+	0.0	2007 12 31	691	0.1+	0.1+
2001 12 09	699	0.2+	0.3-	2006 10 09	644	0.1+	0.3+	2007 12 31	691	0.2+	0.2+
2001 12 09	699	0.8+	0.2+	2006 10 09	644	0.3+	0.2+	2007 12 31	691	0.1+	0.3+
2001 12 09	699	0.1-	0.9+	2006 11 01	703	0.5-	0.2-	2008 01 13	691	0.0	0.1+
2001 12 09	699	0.1+	0.0	2006 11 01	703	0.7+	0.1-	2008 01 13	691	0.0	0.0
2001 12 10	704	0.3+	1.5+	2006 11 01	703	(2.0+	0.1+)	2008 01 13	691	0.4-	0.1+
2001 12 10	704	0.3-	0.7+	2006 11 01	703	0.6+	0.6-	2008 01 17	691	0.0	0.2-
2001 12 10	704	0.0	1.0+	2006 11 06	644	0.2-	0.2+	2008 01 17	691	0.2-	0.0
2001 12 10	704	0.4+	0.0	2006 11 06	644	0.4+	0.5+	2008 01 17	691	0.2-	0.3+
2001 12 10	704	0.4-	0.7+	2006 11 06	644	0.0	0.3+	2008 01 30	703	1.2-	0.6+
2001 12 11	704	0.5-	0.2+	2006 11 18	703	0.3-	0.5+	2008 01 30	703	0.4-	0.4-
2001 12 11	704	0.6-	0.8+	2006 11 18	703	0.2+	0.7+	2008 01 30	703	0.7-	0.7+
2001 12 11	704	0.4-	0.1-	2006 11 18	703	0.1-	1.3+	2008 01 30	703	(2.2-	3.1+)
2001 12 11	704	0.8-	0.6-	2006 11 18	703	0.2-	0.3+	2008 02 02	G96	0.5-	0.5-
2001 12 11	704	0.4-	0.3-	2006 11 24	703	0.0	0.1-	2008 02 02	G96	0.1+	0.4-
2001 12 17	209	0.4+	0.6-	2006 11 24	703	0.0	0.2-	2008 02 02	G96	0.2+	0.3-
2001 12 17	209	0.1-	0.4-	2006 11 24	703	0.4-	1.1+	2008 02 02	G96	0.3+	0.2-
2001 12 17	209	0.8-	0.4-	2006 11 24	703	1.0-	1.0+	2008 02 10	G96	0.1-	0.0
2001 12 18	209	0.0	0.0	2006 12 16	703	0.4-	0.7-	2008 02 10	G96	0.1-	0.1-
2001 12 18	209	0.2-	0.1+	2006 12 16	703	0.9-	0.6-	2008 02 10	G96	0.4+	0.1-
2001 12 18	209	0.3-	0.0	2006 12 16	703	0.5-	0.0	2008 02 10	G96	0.4+	0.0
2001 12 19	704	0.3-	1.3-	2006 12 16	703	1.0+	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.5+	0.8-	2006 12 22	703	(0.5-	1.8+)	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2001 12 19	704	0.0	1.2-	2006 12 22	703	0.3-	0.4-	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.1-	0.7-	2006 12 22	703	(0.5-	1.7+)	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.1+	1.3-	2006 12 22	703	0.5+	1.2+				

(176448)* 2001 XU₁₉ = 2003 FD₈₇

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46964)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	305.30870	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18752869	ω	233.65920	-0.94846074	+0.30164228
<i>a</i>	3.0229032	Ω	323.61221	-0.21191129	-0.83161295
<i>e</i>	0.0518737	<i>i</i>	9.42319	-0.23561796	-0.46629587
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 12	566	1.1-	0.2-	2002 01 15	704	0.5+	0.0	2007 11 13	G96	0.4+	0.5-
1997 01 12	566	1.5-	0.7-	2002 01 15	704	0.7-	0.1+	2007 11 13	G96	0.3+	0.4-
1997 01 12	566	1.5-	0.4-	2002 01 15	704	0.2+	0.1-	2007 11 13	G96	0.2-	0.6-
2001 11 24	704	0.3+	0.0	2002 01 15	704	0.2-	1.2-	2007 11 13	G96	0.2-	0.4-
2001 11 24	704	0.6+	1.4-	2003 03 11	704	0.2+	0.6+	2007 11 14	G96	0.2+	0.5-

2001 11 24	704	1.0+	0.9-	2003 03 11	704	0.6+	0.2+	2007 11 14	G96	0.1-	0.0
2001 11 24	704	1.3+	0.2+	2003 03 11	704	0.7+	0.4+	2007 11 14	G96	0.5+	0.3-
2001 12 09	704	0.2-	0.5+	2003 03 28	691	0.4+	0.2+	2007 11 14	G96	0.2+	0.4-
2001 12 09	704	0.8-	0.3+	2003 03 28	691	0.4+	0.3+	2007 12 14	G96	0.1+	0.4-
2001 12 09	704	0.8-	0.2+	2003 03 28	691	0.8+	0.0	2007 12 14	G96	0.1-	0.2+
2001 12 09	704	0.5-	0.5-	2003 03 30	699	0.4-	0.7+	2007 12 14	G96	0.3-	0.1+
2001 12 09	704	0.7-	0.7+	2003 03 30	699	0.7-	0.2-	2007 12 14	G96	0.4-	0.3+
2001 12 13	704	1.2+	0.3-	2003 03 30	699	1.1-	0.5-	2008 02 03	704	0.1-	0.3-
2001 12 13	704	0.6+	1.2+	2003 03 30	699	0.7-	0.2+	2008 02 03	704	0.3+	0.2+
2001 12 13	704	0.1+	0.7+	2003 04 05	608	0.4+	0.6+	2008 02 03	704	0.0	1.3+
2001 12 13	704	1.0+	0.7+	2003 04 05	608	0.8+	0.6+	2008 02 03	704	0.8+	0.2+
2001 12 13	704	0.3-	0.6+	2003 04 05	608	0.8+	0.4+	2008 02 09	691	0.6-	0.2-
2001 12 19	644	0.3-	0.7+	2005 10 07	G96	(0.2-	1.8+)	2008 02 09	691	0.4-	0.2-
2001 12 19	644	0.4-	0.5+	2005 10 07	G96	(0.5-	1.8+)	2008 02 09	691	0.4-	0.1-
2001 12 19	644	0.1-	0.9+	2005 10 07	G96	(0.1+	1.8+)	2008 02 10	704	0.5+	0.3-
2001 12 22	704	0.7+	0.5+	2005 10 07	G96	(0.0	2.1+)	2008 02 10	704	0.1+	0.2+
2001 12 22	704	(1.8+	0.8+)	2005 10 07	703	0.5-	0.7+	2008 02 10	704	0.5+	0.3+
2001 12 22	704	0.0	1.3+	2005 10 07	703	0.5-	0.2-	2008 02 10	704	0.3+	0.6+
2001 12 22	704	0.5+	0.3+	2005 10 07	703	1.1-	1.2+	2008 02 10	704	0.0	1.1+
2001 12 22	704	0.2-	0.6-	2005 10 07	703	0.6-	0.3+	2008 02 13	691	0.3-	0.1-
2002 01 04	644	0.5+	0.3+	2006 12 12	704	0.8+	0.1-	2008 02 13	691	0.0	0.2-
2002 01 04	644	0.4+	0.1+	2006 12 12	704	0.0	0.2-	2008 02 13	691	0.3-	0.1-
2002 01 04	644	0.4+	0.5+	2006 12 12	704	1.0+	0.6-				

(176449)* 2001 XD₂₁ = 1995 XO₃

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23155)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	89.44160	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17702704	ω	280.29488	+0.94796639	-0.03327363
<i>a</i>	3.1413016	Ω	82.14439	+0.17061367	+0.89275341
<i>e</i>	0.2338870	<i>i</i>	18.64033	-0.26879489	+0.44931526
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 14	691	0.1-	0.2+	2004 04 14	G92	0.7+	0.1-	2006 12 11	704	0.0	0.3-
1995 12 14	691	0.0	0.0	2006 08 28	705	0.2-	0.0	2006 12 11	704	0.9+	0.4-
1995 12 14	691	0.3+	0.3-	2006 08 28	705	0.2-	0.0	2006 12 11	703	0.3+	0.2+
1995 12 20	691	0.2-	0.1-	2006 09 27	705	0.1+	0.1+	2006 12 11	703	0.3+	0.2-
1995 12 20	691	0.2+	0.4-	2006 09 27	705	0.1+	0.0	2006 12 11	703	0.2+	0.2-
1995 12 20	691	0.1-	0.3-	2006 09 30	705	0.2+	0.1+	2006 12 11	703	0.5-	0.4-
1999 06 14	704	0.6-	0.4+	2006 09 30	705	0.0	0.0	2006 12 21	703	0.7-	0.2-
1999 06 14	704	0.2-	0.4+	2006 10 02	705	0.1+	0.1+	2006 12 21	703	0.1+	0.4+
1999 06 14	704	0.6-	0.4-	2006 10 02	705	0.1+	0.0	2006 12 21	703	0.2-	0.3+
1999 06 14	704	0.7+	0.7-	2006 10 04	705	0.2+	0.1+	2006 12 21	703	0.4-	0.5-
1999 06 14	704	0.5-	0.3-	2006 10 04	705	0.2+	0.1+	2007 01 02	644	0.5-	0.1+
2001 11 19	704	0.8+	0.4-	2006 10 11	705	0.2+	0.1-	2007 01 02	644	0.2-	0.0
2001 11 19	704	0.5+	0.2+	2006 10 11	705	0.2+	0.0	2007 01 02	644	0.3+	0.2-
2001 11 19	704	0.0	0.1+	2006 10 13	705	0.2+	0.0	2007 01 08	703	0.5+	0.1+
2001 12 09	704	0.1+	0.6-	2006 10 13	705	0.1+	0.1+	2007 01 08	703	0.4+	1.1-
2001 12 09	704	0.3+	0.4-	2006 10 17	703	0.1-	0.7+	2007 01 08	703	0.2+	0.5+
2001 12 09	704	0.2-	0.8-	2006 10 17	703	1.1-	0.5+	2007 01 08	703	1.0-	1.2-
2001 12 09	704	0.3-	0.2+	2006 10 17	703	0.1+	1.0+	2007 01 25	703	1.3+	1.4-
2001 12 09	704	0.5-	0.3-	2006 10 17	703	0.2+	0.2+	2007 01 25	703	0.0	1.2+
2001 12 13	704	0.3-	0.9-	2006 10 17	705	0.2+	0.1+	2007 01 25	703 (1.6-	0.1-)	1.1-
2001 12 13	704	0.1+	0.3-	2006 10 17	705	0.2+	0.0	2007 01 25	703 (1.3-	1.7-)	1.1-
2001 12 13	704	0.1+	1.2+	2006 10 21	705	0.2+	0.0	2007 02 13	703	0.2-	0.2+
2001 12 13	704	0.8+	0.9-	2006 10 21	705	0.2+	0.0	2007 02 13	703	0.5-	0.9+
2001 12 17	704	0.2+	0.4-	2006 10 23	705	0.2+	0.0	2007 02 13	703	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.6+	0.0	2006 10 23	705	0.4+	0.0	2007 02 13	703	0.1-	0.7+
2001 12 17	704	0.7+	0.0	2006 10 28	703	0.1+	0.8+	2007 03 11	G96	0.1-	0.6-
2001 12 17	704	0.3-	0.9-	2006 10 28	703	0.0	0.8+	2007 03 11	G96	0.3-	0.2+
2001 12 17	704	0.1+	0.4-	2006 10 28	703	0.5+	0.8+	2007 03 11	G96	0.4+	0.4+
2001 12 19	644	0.1+	0.0	2006 10 28	703	0.3-	1.4+	2007 03 11	G96	0.1-	0.5-
2001 12 19	644	0.3+	0.0	2006 11 13	703	0.2-	0.2-	2008 01 13	704	0.3+	0.4+

2001 12 19	644	0.3+	0.2-	2006 11 13	703	0.2-	0.2-	2008 01 13	704	0.4+	0.6-
2001 12 19	704	0.7+	0.7+	2006 11 13	703	0.5-	0.3-	2008 01 13	704	0.0	0.5+
2001 12 19	704	1.0+	0.9+	2006 11 13	703	0.1-	0.1-	2008 01 13	704	0.0	0.3+
2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2006 11 19	703	0.5-	0.6-	2008 01 31	703	0.0	0.9-
2001 12 19	704	(1.8+	1.1+)	2006 11 19	703	0.5-	0.2-	2008 01 31	703	0.5-	0.9+
2001 12 22	704	0.5-	1.0-	2006 11 19	703	0.4+	0.1-	2008 01 31	703	0.5-	1.0+
2001 12 22	704	1.2+	0.3-	2006 11 19	703	0.2-	0.2-	2008 01 31	703	0.6-	0.0
2001 12 22	704	1.1-	0.4+	2006 11 21	704	0.6-	0.2+	2008 02 10	703	0.6-	0.3+
2001 12 22	704	0.4-	0.8-	2006 11 21	704	0.4-	0.3-	2008 02 10	703	0.5-	0.5-
2002 01 08	704	0.1-	1.4+	2006 11 21	704	0.3-	0.7+	2008 02 10	703	0.8-	0.3-
2002 01 08	704	0.1+	0.8+	2006 11 21	704	0.5-	0.4-	2008 02 10	703	1.5-	0.5-
2002 01 08	704	0.1+	0.9+	2006 11 21	704	0.8-	0.1+	2008 02 10	699	0.5+	0.4-
2002 01 08	704	0.0	1.2+	2006 11 22	705	0.5+	0.2-	2008 02 10	699	0.0	0.2+
2002 01 08	704	0.3-	1.0+	2006 11 22	705	0.6+	0.3-	2008 02 10	699	0.4-	0.1-
2004 04 14	G92	0.3+	0.6+	2006 12 11	704	1.0-	0.3-	2008 02 10	699	0.8+	1.1+
2004 04 14	G92	0.8+	0.0	2006 12 11	704	0.2+	0.1+				

(176450)* 2001 XM₃₈

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	39.06348		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17722482	ω	75.96481	+0.63529579	-0.76920000
a	3.1389641	Ω	334.19852	+0.63346101	+0.56997916
e	0.2218498	i	9.09208	+0.44173115	+0.28888599
P	5.56	H	15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	704	0.3-	0.0	2006 09 17	703	0.1-	0.1-	2006 10 17	703	0.4-	0.9-
2001 10 25	704	0.2-	0.4+	2006 09 17	703	0.8-	0.4-	2006 10 17	703	0.2-	1.0-
2001 10 25	704	0.8+	0.8+	2006 09 17	703	0.4-	0.2+	2006 10 17	703	0.0	0.8-
2001 10 25	704	(1.6+	1.2+)	2006 09 17	703	0.0	0.4-	2006 10 17	703	0.5-	0.4+
2001 10 25	704	0.0	1.1+	2006 09 18	704	0.2+	0.3+	2006 10 17	703	0.8-	0.1-
2001 12 09	704	0.0	0.5-	2006 09 18	704	0.2+	0.2+	2006 10 17	703	0.2-	0.5-
2001 12 09	704	0.7+	0.8-	2006 09 18	704	0.0	0.3+	2006 10 22	644	0.1+	0.2-
2001 12 09	704	0.4+	0.7-	2006 09 18	704	0.7+	0.8+	2006 10 22	644	0.1-	0.0
2001 12 09	704	0.2+	0.8-	2006 09 18	704	0.7+	0.9+	2006 10 22	644	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.4+	0.2-	2006 09 18	704	0.3+	0.6+	2006 10 23	644	0.2+	0.1-
2001 12 14	704	0.3-	0.1-	2006 09 18	704	0.4-	0.8-	2006 10 23	644	0.3+	0.1+
2001 12 14	704	0.7+	0.9-	2006 09 18	704	1.3+	0.6+	2006 10 23	644	0.1+	0.0
2001 12 22	704	1.0-	0.9+	2006 09 18	704	0.1+	0.4-	2007 12 30	703	0.5+	1.0+
2001 12 22	704	0.4-	0.3+	2006 09 18	704	0.9+	0.4+	2007 12 30	703	(0.2-	1.6+)
2001 12 22	704	0.2-	0.0	2006 09 24	106	0.1-	0.4-	2007 12 30	703	1.4-	0.2+
2001 12 22	704	0.4-	0.2+	2006 09 24	106	0.4+	0.2-	2007 12 30	703	(2.6-	1.0-)
2002 01 07	704	0.1+	0.0	2006 09 24	106	0.1-	0.5+	2008 01 10	D35	0.7+	0.2+
2002 01 07	704	0.1+	0.5-	2006 09 25	106	0.0	1.0+	2008 01 10	D35	0.3+	0.4+
2002 01 07	704	0.5-	0.2-	2006 09 25	704	0.5-	0.7+	2008 01 10	D35	0.4+	0.2+
2002 01 07	704	(1.6+	1.1+)	2006 09 25	704	0.5-	0.3+	2008 01 14	691	0.2-	0.1+
2003 03 30	644	0.6+	1.1+	2006 09 25	704	0.1+	0.2+	2008 01 14	691	0.0	0.2+
2003 03 30	644	0.6+	0.6+	2006 09 25	704	0.1+	0.2-	2008 01 14	691	0.0	0.4+
2003 03 30	644	0.0	0.5+	2006 09 25	704	0.3-	0.4+	2008 01 18	691	0.0	0.2-
2006 08 21	691	0.1+	0.3+	2006 09 29	704	0.6-	0.4-	2008 01 18	691	0.1+	0.0
2006 08 21	691	0.2+	0.1+	2006 09 29	704	0.0	0.3+	2008 01 18	691	0.1-	0.1-
2006 08 21	691	0.2+	0.2+	2006 09 29	704	0.5+	0.1+	2008 01 30	703	0.6-	0.3+
2006 08 29	703	0.0	0.5+	2006 09 29	704	0.2-	0.2-	2008 01 30	703	1.1-	0.7-
2006 08 29	703	0.4+	0.2-	2006 09 29	704	0.2+	0.0	2008 01 30	703	0.7-	0.1-
2006 08 29	703	0.4-	0.8-	2006 10 01	703	0.9-	0.2-	2008 01 30	703	0.3-	0.0
2006 08 29	703	0.4-	0.2+	2006 10 01	703	0.2-	0.3-	2008 02 03	703	0.4-	0.3+
2006 09 01	704	0.3+	0.4+	2006 10 01	703	(2.2-	0.5+)	2008 02 03	703	0.6-	0.0
2006 09 01	704	0.7+	0.6-	2006 10 01	703	0.4-	0.2+	2008 02 03	703	0.0	0.1-
2006 09 01	704	0.1-	0.4-	2006 10 10	644	0.1+	0.1-	2008 02 03	703	0.8+	0.6-
2006 09 01	704	0.3-	0.2-	2006 10 10	644	0.2+	0.0	2008 02 10	703	0.4+	0.2-
2006 09 06	644	0.2+	0.1+	2006 10 10	644	0.2+	0.0	2008 02 10	703	0.1+	0.4-
2006 09 06	644	0.2+	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.0	2008 02 10	703	0.2-	0.1+
2006 09 06	644	0.2+	0.0	2006 10 11	644	0.4+	0.1-	2008 02 10	703	0.4-	0.1+
2006 09 13	644	0.1+	0.1-	2006 10 11	644	0.3+	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.2-
2006 09 13	644	0.4-	0.1-	2006 10 12	644	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.4+	0.3-

2006 09 13	644	0.1+	0.1-	2006 10 12	644	0.1-	0.1+	2008 02 10	G96	0.2-	0.3-
2006 09 15	704	0.2+	0.7+	2006 10 12	644	0.3-	0.1-	2008 02 10	G96	0.3+	0.2-
2006 09 15	704	0.1-	0.1+	2006 10 12	644	0.0	0.0	2008 02 12	704	0.8+	0.7+
2006 09 15	704	0.7-	0.6+	2006 10 12	644	0.1-	0.1+	2008 02 12	704	0.8+	0.4-
2006 09 15	704	0.4-	0.6+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2008 02 12	704	0.7+	0.2+
2006 09 15	A50	0.3-	0.3+	2006 10 17	703	1.2-	0.8-	2008 02 12	704	0.5+	0.6+
2006 09 15	A50	0.0	0.3+	2006 10 17	703	1.0-	1.3-	2008 02 12	704	1.2+	0.5-

(176451)* 2001 XT₄₀ = 2006 RE₁

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108149)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	88.95684		(2000.0)	P	Q		
n	0.18518235	ω	6.51254	+0.92376351	-0.38027441		
a	3.0483838	Ω	16.06808	+0.34356444	+0.77064727		
e	0.1490543	i	9.42048	+0.16918763	+0.51136499		
P	5.32	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.1+	0.2-	2006 09 02	152	0.6+	0.1+	2006 11 21	703	0.1+	0.4+
2000 08 26	704	0.1+	0.8+	2006 09 03	152	1.3-	0.4+	2006 11 21	703	0.2+	1.0-
2000 08 26	704	0.4-	0.3-	2006 09 26	152	0.5+	0.4+	2006 11 21	703	0.1-	0.2-
2000 08 26	704	0.3+	0.3+	2006 09 26	152	0.1+	0.4+	2006 11 29	704	0.1-	1.2-
2000 08 26	704	1.1-	0.7+	2006 09 26	152	0.7+	0.3+	2006 11 29	704	0.3-	1.3-
2000 09 24	704	0.2+	0.1-	2006 09 27	152	0.2-	0.0	2006 11 29	704	0.4-	1.2+
2000 09 24	704	0.1+	1.1+	2006 10 27	703	0.1-	0.7-	2006 11 29	704	1.4-	0.4-
2000 09 24	704	0.5-	0.4-	2006 10 27	703	0.2+	0.6-	2006 12 08	699	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2006 10 27	703	0.5-	1.0-	2006 12 08	699	0.0	0.3+
2001 12 09	704	0.8+	0.5-	2006 10 27	703	0.2+	0.5-	2006 12 08	699	0.2-	0.0
2001 12 09	704	0.1-	0.4-	2006 10 28	D35	0.1+	0.3+	2006 12 08	699	0.1+	0.4+
2001 12 09	704	0.2+	0.2-	2006 10 28	D35	0.2-	0.2+	2006 12 25	703	1.5+	1.1+
2001 12 09	704	0.4-	0.3-	2006 10 28	D35	0.0	0.4+	2006 12 25	703	0.1+	1.0+
2001 12 09	704	(2.0+	0.2+)	2006 11 09	644	0.2+	0.1+	2006 12 25	703	0.3+	0.2+
2001 12 14	704	0.5-	0.2-	2006 11 09	644	0.2+	0.1+	2006 12 25	703	0.3-	0.4+
2001 12 14	704	0.6-	0.4-	2006 11 09	644	0.2-	0.0	2008 01 18	G96	0.4-	0.2-
2001 12 14	704	0.7-	0.0	2006 11 11	644	0.1+	0.1+	2008 01 18	G96	0.5-	0.1-
2001 12 14	704	0.3+	0.1-	2006 11 11	644	0.1+	0.1+	2008 01 18	G96	0.6-	0.1+
2001 12 19	644	0.1-	0.4+	2006 11 11	644	0.1+	0.0	2008 01 18	G96	0.2-	0.1-
2001 12 19	644	0.2-	0.3+	2006 11 15	703	0.2+	0.3-	2008 02 07	704	1.2+	1.1+
2001 12 19	644	0.2-	0.2+	2006 11 15	703	0.2-	0.1+	2008 02 07	704	0.7+	1.2+
2001 12 22	704	0.7-	0.2+	2006 11 15	703	0.1-	0.3-	2008 02 07	704	1.4+	0.6+
2001 12 22	704	0.0	0.5+	2006 11 15	703	0.0	0.3-	2008 02 07	704	(1.8+	2.4+)
2001 12 22	704	0.3-	0.8+	2006 11 15	704	(1.4-	1.6-)	2008 02 11	G96	0.2-	0.1-
2001 12 22	704	0.5+	0.2+	2006 11 15	704	0.4-	1.3+	2008 02 11	G96	0.1+	0.1-
2001 12 23	704	0.5+	0.4-	2006 11 15	704	(0.0	1.6+)	2008 02 11	G96	0.2-	0.0
2001 12 23	704	1.4+	0.9-	2006 11 15	704	(1.3-	1.6+)	2008 02 11	G96	0.8-	0.2-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132291

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.9−	0.2+	2002 01 07	704	0.8−	0.6+	2006 11 21	703	0.4−	0.6−
2000 07 30	704	0.9+	0.6−	2002 01 07	704	1.1−	0.7−	2006 11 22	703	0.3−	0.5+
2000 07 30	704	0.8−	0.9+	2006 09 26	H82	1.3−	0.5+	2006 11 22	703	0.0	0.2+
2000 07 30	704	0.1−	0.4+	2006 09 26	H82	1.1−	0.2+	2006 11 22	703	0.2−	0.3+
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2006 09 26	H82	(2.1−	0.5+)	2006 11 22	703	0.4−	0.4+
2000 08 31	704	0.6−	1.0+	2006 10 16	704	0.4+	0.7+	2006 12 16	703	0.6−	0.0
2000 08 31	704	0.3−	0.4+	2006 10 16	704	1.0−	1.3+	2006 12 16	703	0.1−	1.0+
2000 08 31	704	0.2−	0.1−	2006 10 16	704	1.4+	1.1−	2006 12 16	703	0.5−	0.2−
2001 12 09	704	0.3+	0.8−	2006 10 16	704	0.2+	0.5+	2006 12 16	703	0.8−	0.5−
2001 12 09	704	0.0	0.3−	2006 10 16	704	0.3−	0.5+	2008 01 15	704	0.3+	0.6−
2001 12 09	704	0.1−	0.3+	2006 10 16	704	0.0	0.2−	2008 01 15	704	0.7+	0.0
2001 12 09	704	1.0+	0.7−	2006 10 16	704	0.2+	1.2+	2008 01 15	704	0.1+	0.8−
2001 12 14	704	0.8+	1.0+	2006 10 16	704	1.0+	0.3−	2008 01 30	703	0.4−	0.5+
2001 12 14	704	0.2+	0.7+	2006 10 16	704	1.4+	0.6−	2008 01 30	703	1.2+	0.6+
2001 12 14	704	1.0+	0.3+	2006 11 01	703	0.3+	1.0−	2008 01 30	703	0.2+	0.3+
2001 12 22	704	0.6−	0.1+	2006 11 01	703	0.0	0.9−	2008 01 30	703	0.3−	0.2−
2001 12 22	704	0.1+	0.2+	2006 11 01	703	1.2+	0.2−	2008 02 14	703	0.6+	0.2−
2001 12 22	704	0.2−	0.6+	2006 11 01	703	0.5+	1.3−	2008 02 14	703	0.6+	0.7+
2001 12 22	704	0.1+	0.2−	2006 11 21	703	0.7+	0.2+	2008 02 14	703	0.3−	0.0
2001 12 22	704	0.2+	0.2+	2006 11 21	703	0.1−	0.8−	2008 02 14	703	1.3−	1.2+
2002 01 07	704	0.3−	0.3−	2006 11 21	703	0.5−	0.5−				

(176453)* 2001 XG₄₂

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	43.50841	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18113902	ω	123.53825	+0.28734771	−0.92889889
<i>a</i>	3.0935801	Ω	307.98792	+0.75077018	+0.36988928
<i>e</i>	0.1711945	<i>i</i>	17.24263	+0.59479024	−0.01813223
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.3−	0.8+	2001 12 23	704	0.2+	0.5+	2006 12 12	704	0.4−	0.6+
2000 09 26	704	0.1+	0.9+	2002 01 04	644	0.7+	0.4−	2006 12 12	704	0.1−	0.1−
2000 09 26	704	0.4−	1.2+	2002 01 04	644	0.0	0.2+	2006 12 12	704	0.2−	0.0
2000 09 26	704	0.2+	1.4+	2002 01 04	644	0.1+	0.2−	2006 12 12	704	1.0+	0.9+
2001 10 25	704	0.6+	0.4+	2005 07 04	644	0.1−	0.1+	2006 12 16	703	0.1+	0.4+
2001 10 25	704	0.1+	1.1+	2005 07 04	644	0.1+	0.3+	2006 12 16	703	1.3+	1.4−
2001 10 25	704	0.5+	1.3+	2005 07 04	644	0.3+	0.5+	2006 12 16	703	(1.5+	0.6+)
2001 10 25	704	0.0	1.1+	2005 07 05	691	0.0	0.3+	2006 12 16	703	0.4−	1.0+
2001 12 09	704	1.3+	0.8+	2005 07 05	691	0.0	0.2+	2007 10 30	G96	0.4+	0.1+
2001 12 09	704	0.3+	0.3−	2005 07 05	691	0.1−	0.3+	2007 10 30	G96	0.4+	0.0
2001 12 09	704	0.7−	0.4−	2005 07 12	G96	0.3−	0.4−	2007 10 30	G96	0.5+	0.1+
2001 12 09	704	0.7+	0.3−	2005 07 12	G96	0.7−	0.3−	2007 10 30	G96	0.1−	0.1−
2001 12 09	704	0.3+	0.5−	2005 07 12	G96	0.5−	0.4−	2008 02 03	703	0.0	0.1−
2001 12 14	704	(1.6−	0.4+)	2005 07 12	G96	0.7−	0.5−	2008 02 03	703	0.6+	0.9+
2001 12 14	704	0.5−	0.1+	2005 07 16	691	0.4−	0.1+	2008 02 03	703	0.1+	0.9+
2001 12 14	704	0.4−	0.3−	2005 07 16	691	0.1−	0.1+	2008 02 03	703	0.7+	0.8+
2001 12 14	704	0.1−	0.0	2005 07 16	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	704	1.4+	0.3+
2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2005 07 18	644	0.2−	0.4+	2008 02 09	703	0.5−	0.1−
2001 12 20	644	0.2−	0.2+	2005 07 18	644	0.2−	0.0	2008 02 09	704	0.0	0.3−
2001 12 20	644	0.6−	0.5+	2005 07 18	644	0.4−	0.3+	2008 02 09	703	0.1+	0.1+
2001 12 20	644	0.0	0.3+	2006 10 16	704	0.6−	0.3+	2008 02 09	704	0.5+	1.0+
2001 12 22	704	0.3−	1.0−	2006 10 16	704	0.7−	0.9−	2008 02 09	703	0.4−	0.1−
2001 12 22	704	0.6−	0.2−	2006 10 16	704	0.4−	0.0	2008 02 09	703	0.2+	0.4+
2001 12 22	704	0.8−	0.6−	2006 10 16	704	0.8−	0.4−	2008 02 09	704	1.2+	0.7−
2001 12 22	704	0.8−	0.6−	2006 11 13	704	0.2+	0.7−	2008 02 14	703	0.9+	1.5+
2001 12 22	704	1.1−	0.5−	2006 11 13	704	0.3+	0.7−	2008 02 14	703	2.1+	0.7+
2001 12 23	704	0.0	0.2+	2006 11 13	704	(2.2+	0.7−)	2008 02 14	703	0.5−	0.8+
2001 12 23	704	0.1+	0.1+	2006 11 13	704	(2.7+	2.2−)	2008 02 14	703	1.0−	0.4+
2001 12 23	704	0.4+	0.4+	2006 11 13	704	1.1+	0.5+				
2001 12 23	704	0.1+	0.4+	2006 12 12	704	0.5−	1.1+				

(176454)* 2001 XO₄₃ = 2005 QB₈₀

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85293)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	319.92522	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17639268	ω	171.15561	−0.92834245	−0.36998637
<i>a</i>	3.1488285	Ω	346.95421	+0.33057981	−0.77752864
<i>e</i>	0.1382970	<i>i</i>	9.15681	+0.16999203	−0.50848726
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.1−	0.2−	2005 08 08	807	0.2−	0.2+	2008 01 15	699	0.0	0.4+
2001 12 09	704	0.4−	0.1−	2005 08 28	691	0.3−	0.2+	2008 01 18	G96	0.4−	0.3+
2001 12 09	704	0.1−	0.1+	2005 08 28	691	0.2−	0.5+	2008 01 18	G96	0.3−	0.2+
2001 12 14	704	0.1+	1.1−	2005 08 28	691	0.2+	0.3+	2008 01 18	G96	0.1+	0.3+
2001 12 14	704	(0.1−	1.8−)	2005 08 31	691	0.1−	0.0	2008 01 18	G96	0.5−	0.3+
2001 12 14	704	1.1+	0.7−	2005 08 31	691	0.1−	0.1+	2008 01 30	703	0.3+	0.2+
2001 12 22	704	0.0	0.8+	2005 08 31	691	0.1−	0.2+	2008 01 30	703	0.3+	0.3+
2001 12 22	704	0.6−	0.4+	2005 09 11	691	0.2−	0.4+	2008 01 30	703	1.2−	0.4−
2001 12 22	704	0.4+	0.8+	2005 09 11	691	0.2−	0.5+	2008 01 30	703	0.2+	1.0+
2003 03 31	704	0.5+	1.4+	2005 09 11	691	0.7−	0.4+	2008 02 03	703	0.1+	0.2−
2003 03 31	704	0.2−	0.9+	2005 11 03	695	1.1+	0.4−	2008 02 03	703	0.3+	0.2−
2003 03 31	704	0.5+	0.1+	2005 11 04	695	0.1−	0.3+	2008 02 03	703	0.5−	0.2+
2003 03 31	704	0.3+	0.9+	2006 11 22	703	0.6−	0.6−	2008 02 03	703	0.2+	0.2+
2003 03 31	704	0.1−	1.1+	2006 11 22	703	0.2+	0.9−	2008 02 06	704	0.2+	1.0+
2003 04 07	704	(1.3+	1.9−)	2006 11 22	703	(0.5−	2.1−)	2008 02 06	704	0.0	0.6+
2003 04 07	704	1.3+	1.0−	2006 11 22	703	(1.6−	0.0)	2008 02 06	704	0.3+	0.7+
2003 04 07	704	(0.5+	2.6−)	2008 01 10	704	0.7+	0.6−	2008 02 06	704	0.4−	0.5+
2003 04 07	704	1.3+	0.7+	2008 01 10	704	0.3+	0.9−	2008 02 06	704	0.2−	0.3+
2003 04 28	699	1.0−	0.5−	2008 01 10	704	0.2−	0.5−	2008 02 13	704	0.1+	0.8+
2003 04 28	699	0.2+	0.1−	2008 01 10	704	1.0+	1.1−	2008 02 13	704	0.7+	1.2+
2003 04 28	699	1.2−	0.2−	2008 01 15	699	0.6+	0.6+	2008 02 13	704	0.3+	1.0+
2003 04 28	699	0.5+	1.0+	2008 01 15	699	0.2−	0.7−	2008 02 13	704	0.1−	0.9+
2005 08 08	807	0.0	0.2+	2008 01 15	699	0.6+	0.6+	2008 02 13	704	0.9+	0.1−

(176455)* 2001 XL₅₇

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	42.16433	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18426485	ω	305.81491	+0.38114792	−0.92399647
<i>a</i>	3.0584946	Ω	121.75200	+0.85952686	+0.34183486
<i>e</i>	0.2797181	<i>i</i>	2.08467	+0.34049940	+0.17140437
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 01 14	566	1.0−	0.0	2001 12 20	704	0.7+	1.0+	2006 10 11	644	0.3+	0.2+
1997 01 14	566	1.0−	0.3+	2001 12 20	704	0.4+	0.1+	2006 10 11	644	0.4+	0.1+
1997 01 14	566	0.5−	0.3−	2001 12 20	704	0.8+	0.3+	2006 10 11	644	0.3+	0.3+
1997 02 08	566	1.6+	0.1−	2001 12 20	704	0.7+	0.5+	2006 10 15	703	0.2+	0.2−
1997 02 08	566	0.6+	0.1−	2001 12 20	704	1.2+	0.7+	2006 10 15	703	0.1−	0.2−
1997 02 08	566	0.1+	0.3−	2001 12 21	704	0.7−	0.2−	2006 10 15	703	0.2+	0.1−
2001 11 09	704	0.1+	0.3+	2001 12 21	704	0.9−	0.8−	2006 10 15	703	0.6+	0.7+
2001 11 09	704	0.4+	0.9+	2001 12 21	704	0.6−	0.4+	2006 10 19	644	0.1+	0.1−
2001 11 09	704	0.0	0.2−	2002 01 09	704	0.3−	0.0	2006 10 19	644	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	(2.2+	1.3+)−	2002 01 09	704	1.2−	0.7−	2006 10 19	644	0.2+	0.1+
2001 11 20	704	(1.6+	1.2+)−	2002 01 09	704	1.2−	0.5+	2006 10 21	644	0.3+	0.4+
2001 11 20	704	(2.3+	1.4+)−	2006 09 06	644	0.0	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	(2.2+	1.2+)−	2006 09 06	644	0.0	0.4+	2006 10 21	644	0.2+	0.0
2001 11 20	704	(2.0+	1.0+)−	2006 09 06	644	0.1−	0.3+	2006 10 22	G96	0.3+	0.2−
2001 11 21	704	1.3+	0.6+	2006 09 14	691	0.4−	0.0	2006 10 22	G96	0.5+	0.2−
2001 11 21	704	(1.9+	1.2+)−	2006 09 14	691	0.5−	0.0	2006 10 22	G96	0.3+	0.1−
2001 11 21	704	(0.8+	2.9+)−	2006 09 14	703	0.4+	0.5+	2006 10 22	G96	0.2+	0.3−

2001 11 21	704	(2.0+ 0.3-)	2006 09 14	703	0.2- 0.4+	2006 11 16	G96	0.1- 0.2-
2001 11 21	704	0.6+ 0.1-	2006 09 14	691	0.4- 0.0	2006 11 16	G96	0.0 0.3-
2001 12 10	704	0.0 0.6-	2006 09 14	703	0.2- 0.8+	2006 11 16	G96	0.2+ 0.4-
2001 12 10	704	0.6- 0.0	2006 09 14	703	(1.8- 0.5-)	2006 11 16	G96	0.2+ 0.1-
2001 12 10	704	0.9- 0.2-	2006 09 27	704	0.2+ 0.7-	2006 12 21	G96	0.2+ 0.4-
2001 12 14	704	0.2- 0.2+	2006 09 27	704	0.2- 0.8+	2006 12 21	G96	0.3+ 0.2-
2001 12 14	704	0.2- 0.1+	2006 09 27	704	0.4+ 0.4-	2006 12 21	G96	0.1- 0.5-
2001 12 14	704	0.0 0.1+	2006 09 27	704	0.3- 0.3-	2006 12 21	G96	0.1+ 0.5-
2001 12 14	704	0.2- 0.5+	2006 09 27	704	0.3- 0.1+	2006 12 21	G96	0.1- 0.6-
2001 12 14	704	0.2+ 0.8+	2006 10 01	704	(2.1+ 0.2+)	2007 12 20	G96	0.1- 0.3-
2001 12 14	691	0.4- 1.2-	2006 10 01	704	0.1+ 0.2-	2007 12 20	G96	0.4+ 0.5-
2001 12 14	691	0.1+ 0.3+	2006 10 01	704	0.8- 0.0	2007 12 20	G96	0.1- 0.2-
2001 12 14	691	0.0 0.3-	2006 10 01	691	0.1+ 0.1-	2008 01 30	691	0.5- 0.3+
2001 12 17	704	0.6+ 0.6+	2006 10 01	691	0.1+ 0.2+	2008 01 30	691	0.3+ 0.1+
2001 12 17	704	0.0 0.2+	2006 10 01	691	0.0 0.2-	2008 01 30	691	0.2+ 0.2-
2001 12 17	704	0.7+ 0.7+	2006 10 10	644	0.0 0.2+	2008 02 03	691	0.1+ 0.2+
2001 12 17	704	0.2+ 0.7+	2006 10 10	644	0.3+ 0.2+	2008 02 03	691	0.3+ 0.1+
2001 12 17	704	0.4+ 0.4-	2006 10 10	644	0.2+ 0.3+	2008 02 03	691	0.3- 0.2+

(176456)* 2001 XS₆₉ = 2003 DK₃

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 46989)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	34.11708		(2000.0)		P		Q
n	0.18848642	ω	289.78654		+0.33824125		-0.94060073
a	3.0126545	Ω	140.40489		+0.87974066		+0.30496264
e	0.1004492	i	2.64199		+0.33413955		+0.14922488
P	5.23	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1- 0.1+	2004 05 13	691	0.0 0.6+	2006 11 21	691	0.0 0.1-
2001 11 20	704	1.0- 0.9+	2006 09 19	691	0.0 0.1+	2007 12 30	G96	0.4+ 0.2-
2001 11 20	704	0.5- 1.0+	2006 09 19	691	0.5- 0.1+	2007 12 30	G96	0.0 0.4-
2001 11 20	704	1.0- 0.6+	2006 09 19	691	0.0 0.0	2007 12 30	G96	0.2+ 0.4-
2001 12 10	691	0.3- 0.3+	2006 09 23	691	0.3+ 0.2+	2007 12 30	G96	0.5+ 0.2-
2001 12 10	691	0.1- 0.3+	2006 09 23	691	0.3- 0.1+	2007 12 30	691	0.3- 0.2+
2001 12 10	691	0.1- 0.4+	2006 09 23	691	0.9- 1.2+	2007 12 30	691	0.2- 0.4+
2001 12 11	704	0.0 0.7+	2006 09 27	691	0.2- 0.0	2007 12 30	691	0.1- 0.1+
2001 12 11	704	0.2- 0.6-	2006 09 27	691	0.1- 0.3-	2008 01 11	691	0.1- 0.1+
2001 12 11	704	0.1+ 1.0-	2006 09 27	691	0.0 0.1-	2008 01 11	691	0.1- 0.4-
2001 12 14	704	0.1+ 0.4+	2006 10 01	691	0.1- 0.0	2008 01 11	691	0.4- 0.2-
2001 12 14	704	0.5+ 1.0+	2006 10 01	691	0.2+ 0.4-	2008 01 19	691	0.1- 0.2-
2001 12 14	704	0.7+ 0.3+	2006 10 01	691	0.4+ 0.2+	2008 01 19	691	0.1+ 0.2-
2001 12 14	704	1.1+ 0.1-	2006 10 21	644	0.3+ 0.1-	2008 01 19	691	0.2+ 0.1-
2003 02 22	644	0.3+ 0.2+	2006 10 21	644	0.2+ 0.2-	2008 02 03	G96	0.2+ 0.7-
2003 02 22	644	0.2- 0.7+	2006 10 21	644	0.5+ 0.0	2008 02 03	G96	0.2+ 0.4-
2003 02 22	644	0.1+ 1.0+	2006 10 31	G96	0.1+ 0.4-	2008 02 03	G96	0.4+ 0.4-
2003 02 23	291	0.2+ 0.1+	2006 10 31	G96	0.5+ 0.2-	2008 02 03	G96	0.4+ 0.3-
2003 02 23	291	0.3- 0.2+	2006 10 31	G96	0.4+ 0.2-	2008 02 11	704	1.2+ 0.4+
2003 02 23	291	0.4+ 0.2+	2006 10 31	G96	0.4+ 0.6-	2008 02 11	704	0.7- 1.0+
2004 05 13	691	0.0 0.8+	2006 11 21	691	0.1+ 0.2+	2008 02 11	704	0.6- 0.2+
2004 05 13	691	0.4+ 0.4+	2006 11 21	691	0.4+ 0.4-			

(176457)* 2001 XM₇₂ = 2006 SX_s

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108153)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	23.21041		(2000.0)		P	Q	
n	0.17987285	ω	246.02196		+0.15504306	-0.98707830	
a	3.1080808	Ω	195.22497		+0.95314677	+0.16023415	
e	0.2754313	i	8.86573		+0.25975542	+0.00120489	
P	5.48	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0 0.0	2006 09 17	691	0.0 0.3+	2006 10 28	G96	0.1+ 0.3-
2000 09 03	645	0.1- 0.1+	2006 09 17	703	(2.4+ 0.7-)	2006 10 28	G96	0.1+ 0.3-
2001 12 08	699	0.3- 0.2+	2006 09 17	703	0.8+ 0.2+	2006 10 28	G96	0.0 0.1+
2001 12 08	699	0.0 0.6+	2006 09 17	703	0.2+ 0.3+	2006 12 22	G96	0.3- 0.3-
2001 12 08	699	1.1+ 0.2-	2006 09 18	704	0.2- 0.3-	2006 12 22	G96	0.2- 0.2+
2001 12 08	699	0.3- 0.7-	2006 09 18	704	0.4- 0.3+	2006 12 22	G96	0.4+ 0.3-
2001 12 11	704	0.4+ 0.2+	2006 09 18	704	(1.1- 1.9+)	2006 12 22	G96	0.1+ 0.5-
2001 12 11	704	0.0 0.3+	2006 09 19	699	0.7+ 1.5+	2007 12 19	G96	0.0 0.2-
2001 12 11	704	0.2+ 0.3+	2006 09 19	699	(1.8- 0.7+)	2007 12 19	G96	0.2- 0.2-
2001 12 11	704	0.2- 0.4+	2006 09 19	699	0.0 0.1-	2007 12 19	G96	0.2- 0.0
2001 12 11	704	0.3+ 1.3-	2006 09 19	699	1.0+ 1.0+	2007 12 19	G96	0.3+ 0.0
2001 12 15	704	0.6- 0.6+	2006 09 25	691	0.4- 0.4+	2008 02 03	703	0.4+ 0.1+
2001 12 15	704	0.5- 0.6+	2006 09 25	691	0.1+ 0.6+	2008 02 03	703	1.0- 0.3+
2001 12 15	704	0.4- 0.0	2006 09 25	691	0.1- 0.3+	2008 02 03	703	0.2+ 1.0+
2001 12 23	209	0.1- 0.2-	2006 09 25	691	0.1- 0.3+	2008 02 03	703	0.4+ 0.5+
2001 12 23	209	0.1+ 0.0	2006 09 25	691	0.1- 0.3+	2008 02 09	704	0.6+ 1.1+
2001 12 23	209	0.1+ 0.1+	2006 09 25	691	0.3- 0.3+	2008 02 09	704	1.1+ 1.7+
2003 03 27	691	0.6+ 0.2+	2006 09 29	704	0.5- 0.1-	2008 02 09	703	0.7- 0.3+
2003 03 27	691	0.5- 0.8+	2006 09 29	704	0.5- 0.3-	2008 02 09	704	0.8+ 0.5+
2003 03 27	691	0.1+ 0.4+	2006 09 29	704	0.1- 0.3+	2008 02 09	703	0.3- 0.6+
2003 04 08	691	0.0 0.6+	2006 09 29	704	0.8- 1.2-	2008 02 09	704	0.4+ 0.9+
2003 04 08	691	0.4+ 1.0+	2006 10 01	691	0.1- 0.2+	2008 02 09	703	1.1- 0.1+
2003 04 08	691	0.7+ 0.7+	2006 10 01	691	0.1- 0.2+	2008 02 09	703	0.7- 0.7+
2006 09 13	A50	0.8+ 1.1+	2006 10 01	691	0.2- 0.2+	2008 02 09	704	1.3+ 0.6+
2006 09 13	A50	0.6- 0.1+	2006 10 09	644	0.4- 0.0	2008 02 13	699	0.1- 0.1+
2006 09 17	691	0.1+ 0.4+	2006 10 09	644	0.2- 0.1+	2008 02 13	699	0.1+ 0.3-
2006 09 17	691	0.1+ 0.3+	2006 10 09	644	0.1+ 0.4+	2008 02 13	699	0.2+ 0.1-
2006 09 17	703	1.0+ 0.2+	2006 10 28	G96	0.4- 0.3-	2008 02 13	699	0.8- 0.3+

(176458)* 2001 XE₇₄ = 2003 FO₂₀

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46992)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	349.62055		(2000.0)		P		Q
n	0.18498880	ω	41.59427		-0.54249755		-0.82065682
a	3.0505098	Ω	82.00541		+0.71492619		-0.56322443
e	0.0743947	i	10.44302		+0.44110877		-0.09643975
P	5.33	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 23	691	0.3- 1.2-	2003 03 08	644	0.6+ 0.4+	2008 01 11	704	0.3+ 1.2+
1993 05 23	691	0.4- 0.5-	2003 03 08	644	0.5+ 0.1+	2008 01 11	704	0.8+ 0.8+
1993 05 23	691	0.3- 0.3+	2003 03 23	644	0.8+ 0.3+	2008 01 20	G96	0.4- 0.5-
2001 11 20	704	0.3- 1.0-	2003 03 23	644	0.6+ 0.6+	2008 01 20	G96	0.5- 0.6-
2001 11 20	704	0.5+ 0.7-	2003 03 23	644	0.6+ 0.5+	2008 01 20	G96	0.7- 0.7-
2001 11 20	704	0.1- 0.7-	2003 03 26	704	0.6+ 1.5+	2008 01 20	G96	0.8- 0.5-
2001 11 20	704	0.2- 0.8-	2003 03 26	704	0.2- 0.6-	2008 01 31	703	1.1- 0.6-
2001 12 09	644	0.0 0.3-	2003 03 26	704	(0.1- 1.7+)	2008 01 31	703	0.8- 0.1-
2001 12 09	644	0.3+ 0.2+	2003 03 26	704	(2.6+ 0.4+)	2008 01 31	703	0.6- 0.6-
2001 12 09	644	0.5+ 0.2+	2003 03 26	704	(0.2+ 1.8+)	2008 01 31	703	0.6+ 0.2+
2001 12 11	704	0.4+ 0.4+	2006 10 16	703	0.8- 0.8+	2008 02 04	D29	0.4- 0.2-
2001 12 11	704	0.3+ 0.5-	2006 10 16	703	(1.8- 0.5-)	2008 02 04	D29	0.1- 0.8-
2001 12 11	704	0.6+ 0.3+	2006 10 16	703	0.6- 0.8-	2008 02 04	D29	0.3+ 1.4-
2001 12 11	704	0.4+ 0.2+	2006 10 16	703	1.1- 1.2-	2008 02 04	D29	0.2- 0.9-
2001 12 11	704	0.2- 0.2-	2006 10 22	703	0.1+ 0.3-	2008 02 06	703	0.6+ 0.3-
2001 12 14	704	0.5- 0.1-	2006 10 22	703	1.1+ 0.1-	2008 02 06	703	0.8- 0.2-
2001 12 14	704	0.4+ 0.0	2006 10 22	703	0.6+ 0.2+	2008 02 06	703	0.3- 0.2+
2001 12 14	704	0.5+ 0.4+	2006 10 22	703	1.2+ 0.1+	2008 02 06	703	0.9- 0.8+
2001 12 14	704	0.2- 0.3+	2006 11 13	703	0.6- 0.9-	2008 02 07	704	0.6+ 0.1+
2001 12 14	704	0.5- 0.5+	2006 11 13	703	0.7- 0.9+	2008 02 07	704	0.4+ 0.2+
2001 12 17	704	0.2- 0.6-	2006 11 13	703	0.5+ 0.7+	2008 02 07	704	0.1+ 0.1+
2001 12 17	704	0.0 0.4+	2006 11 13	703	1.0+ 0.9-	2008 02 07	704	0.2+ 0.1+
2001 12 17	704	0.7- 0.1+	2006 11 19	703	0.1+ 0.1+	2008 02 07	704	0.4+ 0.6+
2001 12 17	704	0.4- 0.2+	2006 11 19	703	0.0 0.0	2008 02 10	699	0.1+ 1.3-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132293

2001 12 17	704	0.0	0.0	2006 11 19	703	0.8+	0.1+	2008 02 10	699	0.1-	0.8-
2001 12 20	704	0.5+	0.2+	2006 11 19	703	0.0	0.5-	2008 02 10	699	0.3+	1.0-
2001 12 20	704	0.2+	0.3-	2008 01 11	703	0.4-	0.9-	2008 02 10	699	0.7-	0.6-
2001 12 20	704	1.3-	0.8+	2008 01 11	704	0.0	0.9+	2008 02 12	704	0.3-	0.2+
2003 03 08	704	0.7+	0.1+	2008 01 11	703	0.0	0.0	2008 02 12	704	0.8+	0.4-
2003 03 08	704	0.2+	0.3+	2008 01 11	703	0.6-	0.3-	2008 02 12	704	0.5+	0.1+
2003 03 08	704	1.3+	0.6+	2008 01 11	704	0.4+	1.1+	2008 02 12	704	0.0	0.0
2003 03 08	704	1.0-	1.2+	2008 01 11	703	0.3-	0.7-	2008 02 12	704	0.7+	0.4+
2003 03 08	644	0.6+	0.3+	2008 01 11	704	0.6-	1.2+				

(176459)* 2001 XT₇₈

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	77.34616		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18797403	ω	188.52172	+0.92624514			-0.37512151
<i>a</i>	3.0181268	Ω	193.68616	+0.35433835			+0.89987199
<i>e</i>	0.1431915	<i>i</i>	8.94633	+0.12850789			+0.22251797
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 23	691	0.2+	1.2+	2006 09 17	704	0.5-	1.1+	2006 11 13	703	0.1+	0.3-
1990 09 23	691	0.2-	0.1+	2006 09 17	704	1.0+	0.2+	2006 11 13	703	0.9-	0.9-
1990 09 23	691	0.1-	0.2+	2006 09 17	704	0.9-	0.4+	2006 11 13	703	0.4+	0.3+
1993 03 19	809	(0.9+	2.7+)	2006 09 17	704	0.1-	0.5+	2006 11 14	704	0.2+	0.1-
1993 03 24	809	(0.3+	3.3+)	2006 09 20	704	0.9-	0.2+	2006 11 14	704	0.1+	0.1+
1993 04 17	691	0.2-	0.4+	2006 09 20	704	0.2+	0.7+	2006 11 14	704	1.2+	1.0-
1993 04 17	691	0.1-	0.2+	2006 09 20	704	0.4-	0.9+	2006 11 14	704	1.0+	0.1+
1993 04 17	691	0.3-	0.2-	2006 09 20	704	0.2-	0.0	2006 11 14	704	(1.6+	1.6-)
2000 09 03	704	0.8-	1.0+	2006 09 22	699	0.3+	0.2+	2006 11 17	704	0.3-	0.1-
2000 09 03	704	0.1-	0.3+	2006 09 22	699	0.0	0.1-	2006 11 17	704	0.2+	0.2+
2000 09 03	704	0.4-	1.0+	2006 09 22	699	0.2-	0.3+	2006 11 17	704	0.5-	1.0+
2000 09 03	704	0.8+	1.0+	2006 09 22	699	0.4-	0.0	2006 11 17	704	0.5-	0.1-
2001 10 24	704	0.2-	1.0-	2006 09 27	704	0.1-	0.7-	2006 11 17	704	0.3+	0.2+
2001 10 24	704	1.2-	0.3-	2006 09 27	704	0.3+	0.2+	2006 11 20	704	0.2-	0.8+
2001 10 24	704	0.9-	0.2+	2006 09 27	704	0.4+	0.1-	2006 11 20	704	0.1+	0.3+
2001 10 24	704	0.3+	0.5-	2006 09 27	704	0.6+	0.3-	2006 11 20	704	0.1+	0.4+
2001 11 19	699	0.6+	0.3-	2006 09 30	703	0.1-	0.7-	2006 11 20	704	0.1+	0.3-
2001 11 19	699	0.1-	0.5+	2006 09 30	703	0.9-	1.3-	2006 11 20	704	0.8-	0.2-
2001 11 19	699	0.3-	0.5+	2006 09 30	703	0.3-	0.2-	2006 11 22	G96	0.6+	0.2-
2001 11 19	699	0.3+	0.0	2006 09 30	703	0.5-	0.2-	2006 11 22	G96	0.2-	0.2-
2001 12 11	704	1.2+	0.2+	2006 10 01	A50	0.5-	0.6-	2006 11 22	G96	0.4+	0.1+
2001 12 11	704	1.0-	0.1-	2006 10 01	A50	0.3+	0.5+	2006 11 22	G96	0.0	0.1-
2001 12 11	704	1.0+	0.1-	2006 10 02	G96	0.1+	0.3-	2006 11 22	G96	0.6+	0.1+
2001 12 11	704	0.5+	0.3+	2006 10 02	G96	0.0	0.4-	2006 11 22	G96	0.3-	0.0
2001 12 11	704	0.9+	0.8-	2006 10 02	G96	0.3+	0.4-	2006 11 22	G96	0.3+	0.2-
2001 12 15	704	1.2-	0.6+	2006 10 02	G96	0.0	0.4-	2006 11 22	G96	0.1-	0.1+
2001 12 15	704	0.1+	0.3+	2006 10 11	691	0.1+	0.1-	2007 01 15	644	0.1-	0.1+
2001 12 15	704	0.7-	1.1+	2006 10 11	691	0.1+	0.0	2007 01 15	644	0.1-	0.3+
2004 04 19	704	0.0	0.5+	2006 10 11	691	0.0	0.1-	2007 01 15	644	0.0	0.1+
2004 04 19	704	0.0	0.0	2006 10 15	691	0.1-	0.0	2008 01 12	703	0.1-	0.8+
2004 04 19	704	1.0-	0.6-	2006 10 15	691	0.0	0.0	2008 01 12	703	0.6-	0.4-
2004 04 19	704	0.5+	0.2-	2006 10 15	691	0.2+	0.1-	2008 01 12	703	0.5-	1.4+
2004 04 19	704	0.1-	0.1+	2006 10 17	G96	0.4+	0.3-	2008 01 12	703	0.1+	0.4+
2004 04 20	691	0.2+	0.3+	2006 10 17	G96	0.4+	0.4-	2008 02 01	704	1.3+	1.3+
2004 04 20	691	0.0	0.3+	2006 10 17	G96	0.0	0.3-	2008 02 01	704	1.3+	0.2+
2004 04 20	691	0.3+	0.3+	2006 10 17	G96	0.6+	0.6-	2008 02 01	704	0.9+	0.4-
2006 08 21	704	0.6+	0.3+	2006 10 19	644	0.0	0.2-	2008 02 02	703	(2.0-	1.1+)
2006 08 21	704	0.1+	1.2+	2006 10 19	644	0.1-	0.2-	2008 02 02	703	0.3+	0.8+
2006 08 21	704	0.8+	0.3-	2006 10 19	644	0.3-	0.1+	2008 02 02	703	0.5-	1.2+
2006 08 21	704	0.4+	0.1-	2006 10 22	691	0.1-	0.1-	2008 02 02	703	(0.2+	1.7+)
2006 08 25	704	0.6-	0.2-	2006 10 22	691	0.2-	0.2-	2008 02 07	703	0.9-	0.2+
2006 08 25	704	0.6+	1.3+	2006 10 22	691	0.3-	0.2-	2008 02 07	703	0.2+	0.2-
2006 08 25	704	0.1-	0.6-	2006 10 27	704	0.7-	0.9+	2008 02 07	703	0.9-	0.7-
2006 08 25	704	0.2+	1.0+	2006 10 27	704	0.5-	0.6+	2008 02 07	703	0.4-	0.9-
2006 08 30	699	0.6-	0.7+	2006 10 27	704	0.3-	0.4+	2008 02 10	699	0.6-	0.6+
2006 08 30	699	0.1+	0.3+	2006 10 27	704	0.2+	0.3+	2008 02 10	699	0.6+	0.3+

2006 08 30	699	0.1+	0.7+	2006 10 27	704	0.4+	0.0	2008 02 10	699	1.2+	1.2+
2006 08 30	699	0.7-	0.8-	2006 11 13	703	0.3+	0.3-	2008 02 10	699	1.6+	0.1+

(176460)* 2001 XT₇₉

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	132.06616		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19151627	ω	247.02737	+0.90783347			+0.29246414
<i>a</i>	2.9807961	Ω	94.87892	-0.17783561			+0.91751700
<i>e</i>	0.2010729	<i>i</i>	17.55358	-0.37975372			+0.26949451
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 01	691	0.0	0.3+	2005 07 10	E12	0.0	0.7+	2006 12 13	704	0.5+	0.4+
1994 06 01	691	0.0	0.2-	2005 07 10	E12	0.0	0.1-	2006 12 13	704	0.8-	0.2-
1994 06 01	691	0.0	0.0	2005 07 10	E12	0.1+	0.0	2006 12 13	704	0.6+	0.6+
2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2005 09 01	E12	0.1+	0.3+	2006 12 13	704	0.7+	0.1-
2001 12 11	704	0.3-	0.0	2005 09 01	E12	0.1+	0.1+	2006 12 13	704	0.3+	0.1-
2001 12 11	704	0.4-	1.4+	2005 09 01	E12	0.2-	0.0	2006 12 20	644	0.1+	0.1+
2001 12 11	704	0.9+	0.3+	2005 09 01	E12	0.1-	0.1-	2006 12 20	644	0.3+	0.0
2001 12 11	704	0.2+	0.2-	2006 10 01	D35	0.1-	0.4+	2006 12 20	644	0.3+	0.1-
2001 12 14	704	0.1+	0.6-	2006 10 01	D35	0.3-	0.1-	2006 12 24	703	0.7+	0.7-
2001 12 14	704	0.5-	0.5-	2006 10 01	D35	0.2-	0.4-	2006 12 24	703	0.0	0.7-
2001 12 14	704	0.1+	0.5-	2006 11 28	704	(1.5+	0.1+)	2006 12 24	703	0.7+	1.5+
2001 12 17	704	0.1+	0.4-	2006 11 28	704	0.4+	1.1+	2006 12 24	703	0.2-	0.2-
2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2006 11 28	704	0.1+	0.6+	2007 02 22	G96	0.3+	0.3-
2001 12 17	704	0.4+	0.2-	2006 11 28	704	0.3-	0.5+	2007 02 22	G96	0.0	0.7-
2001 12 17	704	0.0	0.3-	2006 12 09	644	0.2-	0.3-	2007 02 22	G96	0.8+	0.7-
2001 12 20	704	0.5-	0.3+	2006 12 09	644	0.2-	0.2-	2007 02 22	G96	0.0	0.6-
2001 12 20	704	0.9+	0.1+	2006 12 09	644	0.4+	0.5-	2008 01 20	G96	0.2+	0.2+
2001 12 20	704	0.0	0.6+	2006 12 12	703	(1.1+	1.8-)	2008 01 20	G96	0.8+	0.5-
2001 12 20	704	0.9-	0.8+	2006 12 12	703	1.4-	0.4-	2008 01 20	G96	0.1-	0.1-
2001 12 20	704	0.0	0.4+	2006 12 12	703	0.4-	0.8-	2008 01 20	G96	0.9+	0.2+
2002 01 15	704	0.2+	1.1+	2006 12 12	644	0.2-	0.6-	2008 02 10	703	1.0-	0.1-
2002 01 15	704	0.1-	0.2+	2006 12 12	703	0.2+	0.5-	2008 02 10	703	0.4-	1.4+
2002 01 15	704	0.7-	0.4-	2006 12 12	644	0.4-	0.1+	2008 02 10	703	0.2-	0.6-
2002 01 15	704	0.6-	0.2+	2006 12 12	644	0.4-	0.3-	2008 02 10	703	(2.3-	0.8-)

(176461)* 2001 XX₉₀

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.61291		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18581638	ω	178.05904	+0.11407082			-0.98308906
<i>a</i>	3.0414456	Ω	265.37071	+0.90954595			+0.16135084
<i>e</i>	0.0938206	<i>i</i>	8.26375	+0.39964236			-0.08661302
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	704	0.3-	1.2-	2001 12 19	704	0.6+	0.7+	2006 10 23	644	0.2+	0.3+
2001 10 25	704	0.0	0.3-	2001 12 19	704	1.0+	1.4+	2006 10 23	644	0.2+	0.1-
2001 10 25	704	1.0-	0.7-	2001 12 19	704	0.9+	0.9+	2006 10 27	703	0.1-	0.1+
2001 10 25	704	0.3-	1.3+	2003 03 10	699	(2.1+ 0.5+)		2006 10 27	703	0.2+	0.3-
2001 11 12	704	0.9+	0.5-	2003 03 10	699	0.0	1.0-	2006 10 27	703	0.0	0.3-
2001 11 12	704	0.5-	0.8+	2003 03 10	699	(0.3+ 1.9+)		2006 10 27	703	0.4+	0.7-
2001 11 12	704	0.1+	0.5+	2003 03 10	699	1.2+	0.2-	2006 11 14	703	0.5+	0.6+
2001 11 12	704	1.1+	0.5+	2005 07 01	691	0.2-	0.3+	2006 11 14	703	0.5+	0.1-
2001 11 21	704	1.0-	0.2-	2005 07 01	691	0.0	0.2+	2006 11 14	703	1.4+	0.2-
2001 11 21	704	0.7-	0.1+	2005 07 01	691	0.1+	0.2+	2006 11 14	703	0.9+	0.4+
2001 11 21	704	0.3-	1.1+	2005 07 06	691	0.1-	0.3+	2008 01 16	704	0.5+	0.5+
2001 11 24	704	1.0-	0.3-	2005 07 06	691	0.4-	0.3+	2008 01 16	704	0.8-	0.6-
2001 11 24	704	0.9-	0.3+	2005 07 06	691	0.1+	0.3+	2008 01 16	704	0.8+	1.0+
2001 11 24	704	1.2-	0.9-	2005 07 15	691	0.1-	0.3+	2008 01 16	704	0.2+	0.8-
2001 11 24	704	1.1-	0.2+	2005 07 15	691	0.1-	0.1+	2008 01 30	703	0.3-	0.0

2001 11 24	704	1.2−	0.3+	2005 07 15	691	0.4−	0.4+	2008 01 30	703	0.4−	0.6+
2001 12 10	704	0.3+	0.5−	2006 09 28	703	0.4+	0.6−	2008 01 30	703	0.3+	0.5+
2001 12 10	704	0.2−	0.8+	2006 09 28	703	0.8−	0.4−	2008 01 30	703	0.4+	0.5+
2001 12 10	704	0.2−	0.2+	2006 09 28	703	0.4−	0.7−	2008 02 09	704	1.2+	0.7+
2001 12 15	704	0.1−	0.2−	2006 09 28	703	0.7−	0.5−	2008 02 09	704	2.1+	1.1−
2001 12 15	704	0.1+	0.1−	2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2008 02 09	704	0.9−	0.3+
2001 12 15	704	0.2−	0.5−	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2008 02 09	704	0.6+	1.5+
2001 12 15	704	0.0	0.2−	2006 10 11	644	0.0	0.0	2008 02 10	699	2.5−	1.3+
2001 12 15	704	0.3−	0.2−	2006 10 19	703	0.8−	0.1+	2008 02 10	699	0.9−	1.6+
2001 12 18	704	1.1+	0.8−	2006 10 19	703	0.3−	0.2−	2008 02 10	699	0.8+	0.5+
2001 12 18	704	0.9+	0.7−	2006 10 19	703	0.1+	0.4+	2008 02 10	699	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.2+	0.4−	2006 10 19	703	0.1+	0.2−	2008 02 14	703	0.4−	0.8+
2001 12 18	704	0.4+	0.5+	2006 10 22	644	0.2−	0.8+	2008 02 14	703	0.7−	0.7−
2001 12 18	704	0.9+	0.2−	2006 10 22	644	0.1−	0.2+	2008 02 14	703	1.2+	0.4+
2001 12 19	704	0.8+	1.1+	2006 10 22	644	0.1−	0.2+	2008 02 14	703	0.5+	1.4+
2001 12 19	704	(0.6+	1.8+)	2006 10 23	644	0.2+	0.3+				

(176462)* 2001 XU₉₄

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	45.87566	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18299060	<i>ω</i>	142.21476	+0.64214496
<i>a</i>	3.0726767	<i>Ω</i>	267.13937	+0.65437711
<i>e</i>	0.2378636	<i>i</i>	9.96766	+0.39929994
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 08 25	691	0.1−	0.1−	2001 12 21	704	0.2−	0.1−	2006 09 28	703	0.2+	0.1+
1995 08 25	691	0.1+	0.1−	2001 12 21	704	0.9−	0.7+	2006 09 28	703	0.6−	0.1−
1995 08 25	691	0.2+	0.0	2001 12 21	704	0.9−	0.6−	2006 09 28	703	0.2−	0.2−
2001 09 20	704	0.1+	0.1+	2002 01 05	699	0.3+	0.4−	2006 10 04	703	0.4−	0.9+
2001 09 20	704	0.4+	1.0+	2002 01 05	699	0.2+	0.4+	2006 10 04	703	0.4−	0.3−
2001 09 20	704	0.9+	0.1+	2002 01 05	699	0.4−	0.3−	2006 10 04	703	0.6−	0.1−
2001 09 20	704	(1.9+	0.3−)	2002 01 05	699	0.3+	0.8−	2006 10 04	703	0.6−	0.2−
2001 11 10	704	0.3+	0.3−	2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2006 10 17	A50	0.1+	0.1+
2001 11 10	704	0.2−	0.8−	2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2006 10 17	A50	0.2−	0.4+
2001 11 10	704	0.2−	0.3−	2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2006 10 17	A50	0.1−	0.3+
2001 11 21	704	1.0+	0.0	2002 01 08	704	0.3+	0.1+	2006 10 17	A50	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.7+	0.0	2002 01 08	704	0.8+	0.0	2006 10 24	644	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.2+	0.9+	2002 01 11	699	0.6−	0.4−	2006 10 24	644	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.3−	0.8+	2002 01 11	699	0.1+	0.3−	2006 10 24	644	0.1−	0.1+
2001 11 24	704	0.6−	0.4−	2002 01 11	699	0.5+	1.4−	2006 11 28	704	0.2−	0.7+
2001 11 24	704	1.0−	0.6−	2002 01 11	699	0.2+	0.0	2006 11 28	704	0.0	1.2+
2001 11 24	704	0.4−	1.1−	2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2006 11 28	704	0.1+	1.4+
2001 11 24	704	0.0	0.4−	2002 01 14	704	0.4+	0.3−	2006 11 28	704	0.2+	0.8+
2001 11 24	704	0.2−	0.6−	2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2006 11 28	704	(1.6−	0.4+)
2001 12 10	704	0.6−	1.4−	2002 01 14	704	0.1−	0.4−	2006 12 16	644	0.1−	0.2+
2001 12 10	704	0.1−	1.2−	2002 01 14	704	0.3−	0.6−	2006 12 16	644	0.3+	0.1−
2001 12 10	704	0.3+	0.6−	2002 01 21	704	0.1−	0.6−	2006 12 16	644	0.2+	0.2+
2001 12 10	704	0.1−	0.7−	2002 01 21	704	0.9+	0.1+	2006 12 26	703	0.4−	0.2−
2001 12 10	704	0.2−	0.6−	2002 01 21	704	0.3+	0.4+	2006 12 26	703	0.0	0.0
2001 12 15	704	0.2+	0.2−	2002 01 21	704	0.6+	0.5−	2006 12 26	703	1.4−	0.3+
2001 12 15	704	0.2+	0.0	2002 01 21	704	0.1+	0.1−	2006 12 26	703	0.7−	0.6+
2001 12 15	704	0.4+	0.2+	2006 08 29	699	0.4−	0.7+	2008 01 12	703	0.4+	0.5−
2001 12 15	704	0.2+	0.3+	2006 08 29	699	0.1+	1.0+	2008 01 12	703	1.3+	0.3+
2001 12 15	704	0.4+	0.3+	2006 08 29	699	0.1−	0.2+	2008 01 12	703	0.5−	0.2+
2001 12 18	704	0.3+	0.2+	2006 08 29	699	0.0	0.8+	2008 01 12	703	1.0+	0.8+
2001 12 18	704	0.4+	0.0	2006 09 14	644	0.1+	0.2+	2008 01 31	704	0.4+	0.5−
2001 12 18	704	0.4+	0.0	2006 09 14	644	0.2−	0.1−	2008 01 31	704	0.3−	0.9−
2001 12 18	704	0.6+	0.3+	2006 09 14	644	0.1+	0.2+	2008 01 31	704	0.3−	0.3−
2001 12 18	704	0.0	0.2−	2006 09 16	703	0.9−	0.0	2008 01 31	704	0.5−	0.3−
2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2006 09 16	703	(1.6−	0.7+)	2008 01 31	704	0.9+	0.1+
2001 12 19	704	0.0	0.2−	2006 09 16	703	0.7−	0.0	2008 02 03	703	1.0−	0.0
2001 12 19	704	0.3−	0.1+	2006 09 16	703	0.7−	0.3+	2008 02 03	703	0.9−	0.1+
2001 12 19	704	0.5−	0.4−	2006 09 21	106	0.0	0.2−	2008 02 03	703	0.7+	0.3+
2001 12 19	704	0.3−	0.0	2006 09 21	106	0.3−	0.1−	2008 02 03	703	0.3−	0.2+

2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2006 09 21	106	0.4+	0.4−	2008 02 09	703	0.9+	0.8+
2001 12 19	704	0.2−	0.5+	2006 09 21	106	0.1+	0.1−	2008 02 09	703	1.4+	0.8+
2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2006 09 22	699	0.5+	0.2−	2008 02 09	703	1.3+	0.7+
2001 12 19	704	0.5−	0.3+	2006 09 22	699	0.4+	0.2+	2008 02 09	703	1.2+	0.4+
2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2006 09 22	699	0.8+	0.8+	2008 02 09	704	0.1+	0.7+
2001 12 19	704	0.5−	0.3+	2006 09 22	699	0.4+	0.1−	2008 02 09	704	0.3−	1.9+
2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2006 09 28	703	0.6+	0.1+	2008 02 09	704	2.0−	2.2+
2001 12 19	704	0.4−	0.3+	2006 09 28	703	0.0	0.0	2008 02 10	699	0.5−	0.9+
2001 12 19	704	0.2+	0.0	2006 09 28	703	0.0	0.2+	2008 02 10	699	0.2+	0.6−
2001 12 19	704	0.5−	0.6+	2006 09 28	703	0.3−	0.0	2008 02 10	699	0.3+	0.1+
2001 12 21	704	0.5−	0.0	2006 09 28	703	0.1−	0.4+	2008 02 10	699	0.4+	0.0

(176463)* 2001 XV₉₇

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	40.13976	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18361364	<i>ω</i>	357.69258	+0.24972351
<i>a</i>	3.0657219	<i>Ω</i>	77.81268	+0.89110180
<i>e</i>	0.1751872	<i>i</i>	9.74279	+0.37891392
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 04 28	691	0.1+	0.0	2002 01 14	704	0.5+	0.0	2006 11 20	704	0.5+	0.1−
1993 04 28	691	0.4−	0.2+	2002 01 14	704	0.0	0.2+	2006 11 20	704	0.5+	0.3+
1993 04 28	691	0.1−	0.2−	2002 01 14	704	0.1−	0.8+	2006 11 20	704	0.3−	0.7+
2001 11 21	704	0.4+	0.3−	2002 01 14	704	0.0	0.7+	2006 11 23	G96	0.2−	0.0
2001 11 21	704	0.1+	1.0−	2002 01 14	704	0.4−	0.3+	2006 11 23	G96	0.2+	0.2−
2001 11 21	704	0.0	0.6−	2002 01 21	704	0.4−	0.3−	2006 11 23	G96	0.4+	0.4−
2001 11 21	704	0.1−	0.5−	2002 01 21	704	1.2−	0.8−	2006 11 23	G96	0.3−	0.0
2001 12 10	704	1.4+	0.0	2002 01 21	704	0.2−	0.2+	2006 12 10	699	0.6+	0.3−
2001 12 10	704	1.0+	0.2−	2002 01 21	704	(2.0−	0.4−)	2006 12 10	699	1.2+	0.4−
2001 12 10	704	(2.4+	0.3+)	2003 04 27	645	0.2+	0.2+	2006 12 10	699	0.5−	1.4+
2001 12 10	704	0.6+	0.4+	2003 04 27	645	0.1+	0.1+	2006 12 10	699	0.6−	0.2+
2001 12 15	704	0.1−	0.5+	2006 09 30	703	0.3−	0.4−	2007 01 09	703	0.1+	0.5−
2001 12 15	704	0.2+	0.1+	2006 09 30	703	0.8−	0.7−	2007 01 09	703	1.4−	0.9+
2001 12 15	704	0.0	0.0	2006 09 30	703	(0.2+	1.6−)	2007 01 09	703	0.7−	1.3+
2001 12 18	704	0.7−	0.5−	2006 09 30	703	1.1−	0.3−	2007 01 09	703	(4.2−	1.5−)
2001 12 18	704	(0.5−	1.9−)	2006 10 12	644	0.1+	0.0	2007 03 11	G96	0.2+	0.4−
2001 12 18	704	0.5+	0.5−	2006 10 12	644	0.2+	0.6+	2007 03 11	G96	0.4−	0.3−
2001 12 18	704	(0.5−	1.8−)	2006 10 12	644	0.1−	0.1+	2007 03 11	G96	0.4−	0.5−
2001 12 18	704	0.3+	0.3−	2006 10 12	644	0.3+	0.0	2007 03 11	G96	0.4−	0.2−
2001 12 18	704	(0.6−	1.8−)	2006 10 12	644	0.0	0.0	2008 01 11	704	1.1+	0.0
2001 12 18	704	0.7+	0.1−	2006 10 12	644	0.0	0.0	2008 01 11	704	1.3+	0.3−
2001 12 18	704	(0.9−	2.1−)	2006 10 16	703	0.4−	0.4+	2008 01 11	704	1.1−	0.9−
2001 12 19	704	0.0	0.4−	2006 10 16	703	0.4+	0.4−	2008 01 11	704	0.0	0.1−
2001 12 19	704	0.6−	0.1−	2006 10 16	703	0.6+	0.2+	2008 01 31	703	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.7−	0.7−	2006 10 16	703	0.3−	0.1+	2008 01 31	703	0.1−	0.1+
2001 12 20	704	0.3−	0.4+	2006 11 13	703	0.5−	0.6+	2008 01 31	703	0.9+	1.0+
2001 12 20	704	0.7−	0.1−	2006 11 13	703	1.4−	0.2−	2008 01 31	703	0.1−	1.4+
2001 12 20	704	0.1+	0.2−	2006 11 13	703	0.0	0.6+	2008 02 06	300	0.7−	0.2−
2001 12 20	704	0.2−	0.2+	2006 11 13	703	0.3−	0.5+	2008 02 06	300	0.4+	0.3−
2001 12 21	704	0.3−	0.9+	2006 11 17	704	(0.3+	2.4+)	2008 02 06	300	0.0	0.3+
2001 12 21	704	0.1−	1.2−	2006 11 17	704	0.7+	0.4−	2008 02 06	300	0.8−	0.6−
2001 12 21	704	0.7−	0.7+	2006 11 17	704	0.1+	0.3+	2008 02 06	300	0.1−	1.3−
2001 12 21	704	(2.0−	0.7−)	2006 11 19	703	0.8+	0.3+	2008 02 14	703	0.8−	0.1−
2002 01 08	704	0.4+	0.3−	2006 11 19	703	0.8−	0.7+	2008 02 14	703	1.8−	0.1−
2002 01 08	704	0.2+	0.5−	2006 11 19	703	0.7+	0.4+	2008 02 14	703	0.1−	0.2+
2002 01 08	704	0.3+	0.1−	2006 11 19	703	0.7+	0.8+	2008 02 14	703	0.1−	0.7−
2002 01 08	704	0.6+	0.2+	2006 11 20	704	0.2−	0.2−				
2002 01 08	704	0.0	0.4+	2006 11 20	704	0.5−	0.6+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132295

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	35.10574	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18320936	ω	122.67289	+0.34559943		-0.93630471	
<i>a</i>	3.0702302	Ω	306.98318	+0.83267345		+0.33665350	
<i>e</i>	0.2942652	<i>i</i>	4.48072	+0.43268459		+0.09998956	
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
2000 08 01	691	0.1-	0.8+	2002 01 14	704	0.6-	0.0
2000 08 01	691	0.0	0.6+	2002 01 14	704	1.2+	0.0
2000 08 01	691	0.4-	0.6+	2002 01 14	704	0.2+	0.3-
2001 09 20	704	0.3-	0.1+	2002 01 14	704	0.4+	0.1-
2001 09 20	704	0.4+	0.3-	2002 01 14	704	0.9+	1.1-
2001 09 20	704	0.1+	0.2+	2002 01 21	704	0.3-	0.1+
2001 09 20	704	1.0-	0.6+	2002 01 21	704	0.4+	0.1-
2001 10 14	704	0.2-	0.3+	2002 01 21	704	0.3+	0.1-
2001 10 14	704	0.1-	0.3+	2002 01 21	704	0.4+	0.4-
2001 10 14	704	0.7+	0.4+	2002 01 21	704	0.5+	0.8-
2001 11 11	704	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.4-	0.1-
2001 11 11	704	0.5-	1.2+	2002 02 06	704	0.4+	0.3-
2001 11 11	704	0.1+	0.2+	2002 02 06	704	0.3+	0.2+
2001 11 11	704	0.6-	0.8+	2002 02 06	704	0.6+	0.5+
2001 11 11	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.7-	0.1+
2001 11 11	704	1.2-	0.7+	2002 02 07	704	0.2-	0.9-
2001 11 11	704	0.2+	0.5+	2002 02 07	704	1.0+	0.3+
2001 11 11	704	0.8-	1.1+	2002 02 07	704	0.0	0.8+
2001 11 11	704	0.0	0.5+	2003 03 30	691	0.0	0.2+
2001 11 11	704	1.0-	1.0+	2003 03 30	691	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.4-	0.1-	2003 03 30	691	0.1-	0.2+
2001 11 21	704	0.8-	0.0	2006 07 21	703	0.1-	1.4+
2001 11 21	704	0.2-	0.0	2006 07 21	703	0.4-	1.2+
2001 11 21	704	0.4+	0.6-	2006 07 21	703	0.2+	0.4-
2001 11 21	704	1.4+	0.9-	2006 07 21	703	0.9+	0.2+
2001 11 24	704	0.1+	0.3-	2006 09 06	644	0.2+	0.0
2001 11 24	704	0.3+	0.8-	2006 09 06	644	0.4-	0.1+
2001 11 24	704	0.1+	0.3-	2006 09 06	644	0.0	0.0
2001 11 24	704	0.4+	0.1+	2006 09 17	703	0.3-	0.0
2001 11 24	704	0.6+	0.0	2006 09 17	703	0.3-	0.5-
2001 12 10	704	0.7+	0.7+	2006 09 17	703	0.7+	0.2-
2001 12 10	704	0.3-	0.5+	2006 09 17	703	0.8-	0.3+
2001 12 10	704	0.4+	1.0+	2006 09 18	704	0.4-	0.0
2001 12 10	704	0.5+	0.5+	2006 09 18	704	0.4+	0.6-
2001 12 10	704	0.8+	1.3+	2006 09 18	704	1.0+	0.8-
2001 12 17	704	0.2+	0.6-	2006 09 18	704	0.2-	0.4+
2001 12 17	704	0.2+	0.2-	2006 09 19	699	0.0	0.4-
2001 12 17	704	0.1+	0.5-	2006 09 19	699	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.3-	0.5-	2006 09 19	699	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.4-	2006 09 25	704	0.0	0.4-
2001 12 21	704	1.1-	0.5-	2006 09 25	704	0.2+	0.3-
2001 12 21	704	0.1+	0.8-	2006 09 25	704	0.5+	0.1+
2001 12 21	704	0.7-	0.1-	2006 09 25	704	0.5-	1.2+
2001 12 21	704	0.8-	0.4-	2006 09 27	699	0.1+	0.8-
2002 01 08	704	0.7-	1.1+	2006 09 27	699	0.1+	0.1-
2002 01 08	704	0.5-	0.3+	2006 09 27	699	0.3+	0.0
2002 01 08	704	0.5-	1.1+	2006 09 27	699	0.1+	0.4+
2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2006 09 29	704	0.0	0.2-
2002 01 08	704	0.5-	0.9-	2006 09 29	704	0.0	0.5+

(176465)* 2001 XD₁₂₁ = 2003 EL₅₅

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO 75232*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	103.02836	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19292201	ω	285.10343	+0.98417866		-0.03904032	
<i>a</i>	2.9662986	Ω	77.36449	+0.11058822		+0.89744727	
<i>e</i>	0.0742312	<i>i</i>	10.20168	-0.13842905		+0.43939078	
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1997 01 12	691	0.5-	0.3+	2003 03 10	695	0.3+	0.1+
1997 01 12	691	0.8-	0.7-	2005 07 15	G96	0.1-	0.7+
1997 01 12	691	0.5-	0.6-	2005 07 15	G96	0.1-	0.4+
2001 11 19	699	0.1+	0.7+	2005 07 15	G96	0.2-	0.7+
2001 11 19	699	0.0	0.5+	2005 07 15	G96	0.2-	0.7+
2001 11 19	699	1.3+	0.2+	2006 11 01	703	0.8-	1.3-
2001 11 19	699	(0.4+	1.6+)	2006 11 01	703	0.6-	1.0+
2001 12 14	691	0.3+	0.5+	2006 11 01	703	1.1-	0.2+
2001 12 14	704	1.0+	0.3+	2006 11 01	703	1.1-	0.1+
2001 12 14	691	0.3+	0.2+	2006 11 10	644	0.1-	0.1+
2001 12 14	704	0.3+	0.5+	2006 11 10	644	0.2+	0.3-
2001 12 14	691	0.4+	0.4+	2006 11 10	644	0.0	0.2+
2001 12 14	704	0.3-	0.1-	2006 11 13	703	0.5-	0.2-
2001 12 17	704	1.3+	1.0+	2006 11 13	703	0.4+	0.7-
2001 12 17	704	0.0	0.5+	2006 11 13	703	0.8-	0.7-
2001 12 17	704	0.6-	0.3+	2006 11 13	703	0.7+	1.3-
2001 12 17	704	0.3+	1.1+	2006 11 13	644	0.2-	0.0
2001 12 17	704	0.5+	0.4+	2006 11 13	644	0.2+	0.4+
2003 03 09	695	0.6+	0.1+	2006 11 13	644	0.3+	0.2-
2003 03 09	695	0.3+	0.1+	2006 11 23	G96	0.3+	0.5-
2003 03 09	695	0.5+	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.3-
2003 03 09	695	0.5+	0.2+	2006 11 23	G96	0.3+	0.7-
2003 03 09	695	0.6+	0.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.4-
2003 03 10	695	0.4+	0.1+	2007 03 14	G96	0.2+	0.6-
2003 03 10	695	0.1+	0.0	2007 03 14	G96	(1.6-	0.5-)
2003 03 10	695	0.3+	0.2+	2007 03 14	G96	0.2+	0.1+

(176466)* 2001 XE₁₂₂ = 1995 PK₁ = 2005 NK₁₀₀

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO 85321*), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	50.01183	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19087281	ω	313.60425	+0.44922453		-0.89282801	
<i>a</i>	2.9874915	Ω	109.67578	+0.82931327		+0.40318949	
<i>e</i>	0.1031615	<i>i</i>	1.97723	+0.33232036		+0.20073957	
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
1995 08 01	691	0.7-	0.2+	2003 04 05	691	0.9+	0.9+
1995 08 01	691	0.2-	0.2+	2003 04 05	691	0.7+	1.0+
1995 08 01	691	0.4-	0.6+	2003 04 05	691	0.8+	0.8+
2001 11 09	704	0.5-	0.9-	2005 07 12	G96	0.3-	0.6+
2001 11 09	704	1.4-	0.9-	2005 07 12	G96	0.1+	0.3+
2001 11 09	704	0.9-	0.0	2005 07 12	G96	0.1-	0.8+
2001 11 09	704	(1.6+	0.1-)	2005 07 12	G96	0.2-	0.2+
2001 11 14	691	0.6+	0.1+	2005 07 16	691	0.1-	0.4+
2001 11 14	691	0.3-	0.1-	2005 07 16	691	0.5+	0.1+
2001 11 14	691	0.7+	0.0	2005 07 16	691	0.1+	0.3+
2001 11 20	704	0.4+	0.2+	2006 11 11	691	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.8+	0.2+	2006 11 11	691	0.3+	0.1+
2001 11 20	704	0.1+	0.5+	2006 11 11	691	0.3+	0.1+
2001 11 20	704	0.3+	0.5+	2006 11 15	G96	0.3+	0.3-
2001 11 20	704	0.5-	0.2-	2006 11 15	G96	0.0	0.3-
2001 12 14	704	0.0	0.7+	2006 11 15	G96	0.2+	0.4-
2001 12 14	704	0.4+	0.4+	2006 11 15	G96	0.0	0.3-
2001 12 14	704	0.8-	0.4-	2006 11 15	G96	0.1-	0.2+

2001 12 14	704	(0.3– 1.8+)	2006 10 15	691	0.2– 0.3+	2008 02 02	G96	0.9– 0.0
2001 12 17	704	1.1+ 0.3–	2006 10 19	691	0.0 0.3+	2008 02 02	G96	0.4– 0.1+
2001 12 17	704	(0.4+ 1.6+)	2006 10 19	691	0.0 0.1+	2008 02 02	G96	0.9– 0.3–
2001 12 17	704	0.2+ 0.9+	2006 10 19	691	0.1– 0.1+	2008 02 10	703	0.4– 1.2+
2001 12 17	704	0.3+ 0.1+	2006 10 23	691	0.3– 0.1–	2008 02 10	703	0.2– 0.4+
2001 12 17	704	0.0 0.0	2006 10 23	691	0.2+ 0.1–	2008 02 10	703	1.0– 0.8+
2003 03 24	691	0.9+ 0.2–	2006 10 23	691	0.2– 0.1+	2008 02 10	703	0.8+ 0.1–
2003 03 24	691	0.2+ 0.2+	2006 10 27	691	0.1+ 0.1–	2008 02 12	704	0.7– 0.0
2003 03 24	691	0.4+ 0.2–	2006 10 27	691	0.7– 0.2+	2008 02 12	704	0.8+ 0.7–
2003 03 31	645	0.3– 0.1+	2006 10 27	691	0.2– 0.1+	2008 02 12	704	0.0 0.8–
2003 03 31	645	0.2– 0.1+	2006 10 31	691	0.3+ 0.1+			

(176467)* 2001 XD₁₂₅ = 1991 VC₁₂

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23240)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	74.20713		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19950832	ω	268.14233	+0.56274759	−0.82622072
a	2.9006503	Ω	147.56804	+0.77636834	+0.51748276
e	0.1046674	i	2.77566	+0.28384387	+0.22264525
P	4.94	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 08	691	0.5+ 1.5+	2001 11 20	704	0.7+ 0.2+	2006 10 22	G96	0.3+ 0.4–
1991 11 08	691	0.1+ 0.2+	2001 11 20	704	0.3+ 0.3–	2006 10 22	G96	0.1– 0.5–
1991 11 08	691	0.8+ 0.8+	2001 11 20	704	0.1– 1.1+	2006 10 22	G96	0.0 0.4–
1991 11 08	691	0.6+ 1.1+	2001 11 20	704	1.1– 0.3–	2006 11 12	G96	0.0 0.2–
1991 11 08	691	0.4+ 0.3+	2001 12 14	704	1.4+ 1.4+	2006 11 12	G96	0.2+ 0.1+
1991 11 08	691	0.3– 1.1+	2001 12 14	704	(1.1+ 1.8+)	2006 11 12	G96	0.1+ 0.1–
1991 11 08	691	1.1– 0.5–	2001 12 14	704	0.4+ 0.6+	2006 12 01	G96	0.1+ 0.5–
1991 11 08	691	0.6– 0.3+	2001 12 17	704	0.6+ 0.6–	2006 12 01	G96	0.1+ 0.3–
1991 11 08	691	0.1– 0.2–	2001 12 17	704	1.0+ 0.8+	2006 12 01	G96	1.0– 0.6+
1991 11 09	691	0.6– 1.6–	2001 12 17	704	1.2+ 0.7+	2006 12 01	G96	0.0 0.0
1991 11 09	691	0.5– 0.4–	2003 04 01	291	0.3– 0.7+	2008 01 11	G96	0.1– 0.3–
1991 11 09	691	0.9– 0.0	2003 04 01	291	0.2– 0.2+	2008 01 11	G96	0.3+ 0.2–
1991 11 09	691	0.4– 1.4–	2003 04 01	291	0.0 0.3+	2008 01 11	G96	0.4– 0.3+
1991 11 09	691	0.0 0.6–	2005 07 15	G96	0.1– 0.6+	2008 01 11	G96	0.0 0.5+
1991 11 09	691	1.2+ 0.7–	2005 07 15	G96	0.5+ 0.6+	2008 01 30	G96	0.0 0.6+
1998 03 20	691	0.1+ 0.5–	2005 07 15	G96	0.1– 0.2+	2008 01 30	G96	0.1+ 0.1+
1998 03 20	691	0.2– 0.2+	2005 07 15	G96	0.1– 0.7+	2008 01 30	G96	0.3+ 0.1–
1998 03 20	691	0.0 0.5–	2006 09 28	G96	0.4– 0.3+	2008 01 30	G96	0.4+ 0.5+
1998 03 25	691	0.7+ 0.5–	2006 09 28	G96	0.6– 0.6+	2008 02 03	691	0.3– 0.1+
1998 03 25	691	0.7+ 0.0	2006 09 28	G96	0.2– 0.4–	2008 02 03	691	0.3+ 0.1+
1998 03 25	691	0.1+ 0.2+	2006 09 28	G96	0.2+ 0.1–	2008 02 03	691	0.8– 0.0
2001 11 20	704	0.3+ 0.1–	2006 10 22	G96	0.2– 0.5–			

(176468)* 2001 XA₁₄₇ = 2006 RJ₃₉

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108164)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	66.12902		(2000.0)	P	Q
n	0.17654910	ω	227.08350	+0.95637161	−0.29193060
a	3.1469684	Ω	149.88479	+0.27422681	+0.88355336
e	0.1824006	i	1.30147	+0.10076209	+0.36621030
P	5.58	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.3– 0.3–	2006 09 21	568	0.3– 0.3+	2006 10 03	291	0.1+ 0.1–
2000 07 30	807	0.3– 0.0	2006 09 21	568	0.2– 0.2+	2006 10 03	291	0.1– 0.1–
2001 12 14	704	(1.6– 0.7–)	2006 09 21	568	0.3– 0.2+	2006 10 10	644	0.3– 0.2+
2001 12 14	704	1.0– 0.3+	2006 09 21	568	0.2– 0.2+	2006 10 10	644	0.0 0.3+
2001 12 14	704	0.2– 0.9+	2006 09 21	568	0.2– 0.2+	2006 10 10	644	0.1– 0.4+
2001 12 14	704	0.8– 0.6+	2006 09 21	568	0.2– 0.2+	2006 10 11	644	0.1– 0.4+

2001 12 17	704	1.4– 0.8+	2006 09 21	568	0.2– 0.3+	2006 10 11	644	0.1– 0.2+
2001 12 17	704	(1.7– 0.3+)	2006 09 21	568	0.1– 0.3+	2006 10 11	644	0.0 0.3+
2001 12 17	704	0.6– 0.4+	2006 09 21	568	0.1– 0.3+	2006 10 12	644	0.1– 0.4+
2001 12 17	704	0.9– 0.1–	2006 09 21	568	0.1– 0.3+	2006 10 12	644	0.1+ 0.2+
2001 12 17	704	1.2– 0.3+	2006 09 21	568	0.0 0.2+	2006 10 12	644	0.1– 0.2+
2001 12 20	704	0.3– 0.3–	2006 09 21	568	0.1– 0.2+	2006 10 17	703	1.5+ 0.5–
2001 12 20	704	0.4+ 0.0	2006 09 21	568	0.0 0.2+	2006 10 17	703	0.3– 0.1+
2001 12 20	704	0.5+ 0.5+	2006 09 21	568	0.1– 0.3+	2006 10 17	703	0.6– 0.3–
2002 01 14	291	0.6+ 0.1–	2006 09 21	568	0.0 0.2+	2006 10 17	703	0.1+ 0.0
2002 01 14	291	0.7+ 0.1+	2006 09 22	568	0.0 0.1+	2006 10 21	G96	0.2+ 0.1–
2002 01 14	291	0.2+ 0.2+	2006 09 22	568	0.0 0.1+	2006 10 21	G96	0.4+ 0.0
2004 04 25	291	0.5+ 1.1+	2006 09 22	568	0.1– 0.1+	2006 10 21	G96	0.1– 0.1–
2004 04 25	291	0.4+ 0.9+	2006 09 22	568	0.1– 0.1+	2006 10 21	644	0.0 0.1+
2004 04 25	291	0.5+ 1.2+	2006 09 22	568	0.0 0.1+	2006 10 21	G96	0.0 0.1+
2006 07 21	G96	0.0 0.1–	2006 09 22	568	0.1+ 0.1+	2006 10 21	644	0.5+ 0.0
2006 07 21	G96	0.2+ 0.6–	2006 09 22	568	0.0 0.1+	2006 10 21	644	0.1– 0.1–
2006 07 21	G96	0.0 0.1–	2006 09 22	568	0.1+ 0.1+	2006 10 22	G96	0.1+ 0.0
2006 07 21	G96	0.3+ 0.3+	2006 09 22	568	0.2+ 0.1+	2006 10 22	G96	0.1+ 0.2–
2006 09 14	703	0.2+ 0.4–	2006 09 22	568	0.1+ 0.1+	2006 10 22	G96	0.4+ 0.1–
2006 09 14	703	(0.0 1.9–)	2006 09 22	568	0.2+ 0.1+	2006 10 22	G96	0.3+ 0.2–
2006 09 14	703	0.0 1.0–	2006 09 22	568	0.2+ 0.1+	2006 11 14	G96	0.0 0.3–
2006 09 14	703	(0.3+ 4.5–)	2006 09 22	568	0.3+ 0.1+	2006 11 14	G96	0.4– 0.4–
2006 09 14	703	0.3+ 0.4+	2006 09 22	568	0.2+ 0.1+	2006 11 14	G96	0.1+ 0.2–
2006 09 14	703	(1.6– 0.4–)	2006 09 22	568	0.2+ 0.1+	2006 11 14	G96	0.3+ 0.0
2006 09 14	703	0.9– 0.0	2006 09 22	568	0.2+ 0.1+	2007 01 10	G96	0.2– 0.4–
2006 09 14	703	0.8– 0.1–	2006 09 22	568	0.2+ 0.1+	2007 01 10	G96	0.7+ 0.3–
2006 09 17	568	0.1– 0.1+	2006 09 25	691	0.2– 0.1+	2007 01 10	G96	0.2– 0.3–
2006 09 17	568	0.0 0.1+	2006 09 25	691	0.2– 0.1+	2007 01 10	G96	0.1+ 0.0
2006 09 17	568	0.0 0.0	2006 09 25	691	0.1– 0.2+	2007 11 08	G96	0.5+ 0.2+
2006 09 17	568	0.1+ 0.1+	2006 09 26	G96	0.0 0.1–	2007 11 08	G96	0.1– 0.0
2006 09 17	568	0.1+ 0.0	2006 09 26	G96	0.0 0.1–	2007 11 08	G96	0.4+ 0.0
2006 09 17	568	0.0 0.0	2006 09 26	G96	0.3+ 0.1–	2007 11 08	G96	0.3– 0.1+
2006 09 17	568	0.1+ 0.1+	2006 09 26	G96	0.2+ 0.1–	2007 12 30	691	0.3– 0.4+
2006 09 17	568	0.0 0.0	2006 09 28	699	0.2– 0.2+	2007 12 30	691	0.2– 0.0
2006 09 17	568	0.1+ 0.0	2006 09 28	699	0.1– 0.5+	2007 12 30	691	0.0 0.0
2006 09 17	568	0.1+ 0.1+	2006 09 28	699	0.5+ 0.3+	2007 12 30	G96	0.0 0.1–
2006 09 17	568	0.1+ 0.1+	2006 09 28	699	0.7– 0.1+	2007 12 30	G96	0.1+ 0.4–
2006 09 18	691	0.1– 0.0	2006 09 28	568	0.1– 0.0	2007 12 30	G96	0.5– 0.2–
2006 09 18	691	0.0 0.3+	2006 09 28	568	0.0 0.0	2007 12 30	G96	0.1+ 0.5–
2006 09 18	691	0.0 0.2+	2006 09 28	568	0.0 0.0	2008 01 11	691	(2.5– 0.3+)
2006 09 18	699	0.2+ 0.3–	2006 09 28	568	0.1– 0.0	2008 01 11	691	0.1+ 0.4+
2006 09 18	699	0.5– 0.0	2006 09 28	568	0.1– 0.0	2008 01 11	691	0.0 0.0
2006 09 18	699	0.9+ 0.1+	2006 10 01	704	0.1– 0.1–	2008 01 30	G96	0.2– 0.5–
2006 09 18	699	0.6– 0.2+	2006 10 01	704	0.8– 0.0	2008 01 30	G96	0.7+ 0.2–
2006 09 21	568	0.3– 0.3+	2006 10 01	704	0.5– 0.4+	2008 01 30	G96	0.2+ 0.1–
2006 09 21	568	0.3– 0.3+	2006 10 01	704	1.0+ 0.9+	2008 01 30	G96	0.2+ 0.1–
2006 09 21	568	0.2– 0.3+	2006 10 03	291	0.1– 0.0			

(176469)* 2001 XP₁₄₇ = 2005 QD

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 85327)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	63.84823		(2000.0)	P	Q
n	0.18063883	ω	311.38921	+0.73775351	−0.62508758
a	3.0992882	Ω	88.92175	+0.67006891	+0.63218773
e	0.0713500	i	14.77164	+0.08202079	+0.45782550
P	5.46	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.3+	0.4+	2005 08 24	415	0.2−	0.2+	2006 11 25	705	0.1+	0.2−
2001 12 14	704	0.3+	1.2+	2006 09 19	705	0.0	0.0	2006 11 25	705	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.7+	0.3+	2006 09 19	705	0.1−	0.0	2008 01 11	703	0.1−	0.9−
2001 12 14	704	0.8+	0.8+	2006 09 30	705	0.0	0.1−	2008 01 11	704	(1.6+	1.5+)
2001 12 14	704	1.3+	1.3+	2006 09 30	705	0.2+	0.1+	2008 01 11	703	0.1+	0.5−
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2006 10 01	705	0.0	0.1−	2008 01 11	703	0.2+	0.0

2008 FEB. 21

M.P.O. 132297

2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2006 10 01	705	0.0	0.2−	2008 01 11	703	0.6−	0.1+
2001 12 17	704	0.5−	0.2+	2006 10 03	705	0.1+	0.1−	2008 01 11	704	0.0	0.2+
2001 12 17	704	0.7−	0.5+	2006 10 03	705	0.1+	0.0	2008 01 11	704	0.2+	1.1+
2001 12 20	704	(1.6+	0.2+)	2006 10 04	705	0.1−	0.0	2008 01 11	704	(1.4+	2.1−)
2001 12 20	704	0.3+	1.1−	2006 10 04	705	0.0	0.1−	2008 01 19	G96	0.1+	0.3−
2001 12 20	704	0.6+	0.5−	2006 10 11	705	0.0	0.0	2008 01 19	G96	0.3−	0.1−
2001 12 20	704	(2.1+	1.5−)	2006 10 11	705	0.0	0.1−	2008 01 19	G96	0.3+	0.2−
2001 12 22	691	0.6−	0.0	2006 10 13	705	0.1+	0.0	2008 01 30	703	(1.6−	0.3+)
2001 12 22	691	0.3−	0.1−	2006 10 13	705	0.1+	0.1−	2008 01 30	703	(1.3−	1.7−)
2001 12 22	691	0.2−	0.2−	2006 10 16	705	0.1+	0.1−	2008 01 30	703	0.3+	0.3+
2002 01 12	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	705	0.2+	0.2−	2008 01 30	703	0.2+	0.1+
2002 01 12	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	705	0.2+	0.0	2008 02 03	703	0.1+	0.4−
2002 01 12	691	0.1−	0.3+	2006 10 21	705	0.2+	0.1+	2008 02 03	703	(0.4−	1.9−)
2002 01 13	704	0.3+	1.1−	2006 10 29	705	0.2+	0.1−	2008 02 03	703	0.4−	0.4+
2002 01 13	704	0.0	0.3+	2006 10 29	705	0.2+	0.2−	2008 02 03	703	0.4−	0.3−
2002 01 13	704	0.2+	0.0	2006 11 08	705	0.0	0.0	2008 02 07	704	(0.0	2.0+)
2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2006 11 08	705	0.2+	0.2−	2008 02 07	704	0.4+	0.2+
2005 08 23	415	0.1+	0.8+	2006 11 16	703	0.0	0.4−	2008 02 07	704	0.9+	1.0+
2005 08 23	415	0.2−	0.7+	2006 11 16	703	0.5−	0.5−	2008 02 07	704	0.6+	0.4+
2005 08 23	415	0.2+	1.3+	2006 11 16	703	0.5−	1.0+	2008 02 07	704	0.5+	1.0+
2005 08 23	415	0.1−	0.9+	2006 11 16	703	(1.6−	0.9−)	2008 02 13	703	1.8−	0.8+
2005 08 23	415	0.0	0.5+	2006 11 17	705	0.1+	0.3−	2008 02 13	703	0.2+	0.3−
2005 08 23	415	0.2+	0.1+	2006 11 17	705	0.3+	0.3−	2008 02 13	703	0.4+	0.1+
2005 08 24	415	0.4+	0.8+	2006 11 21	705	0.2+	0.2−	2008 02 13	703	1.1−	0.2−
2005 08 24	415	0.6−	0.4+	2006 11 21	705	0.2+	0.1−				

(176470)* 2001 XF₁₄₈

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	223.71101		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19593039	ω	122.13686	+0.13472973	+0.99057466
<i>a</i>	2.9358567	Ω	155.57000	−0.92804318	+0.13487952
<i>e</i>	0.0192400	<i>i</i>	3.42289	−0.34725171	+0.02386117
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.8+	0.5+	2003 03 09	699	(2.5+	0.3−)	2006 12 21	G96	0.3+	0.4−
2000 10 01	704	0.2+	0.5+	2003 03 09	704	0.2+	1.2+	2006 12 21	G96	0.2−	0.5−
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2003 03 31	691	0.1−	0.5+	2006 12 21	G96	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.4+	0.5−	2003 03 31	691	0.0	0.6+	2007 12 16	G96	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.4+	0.8−	2003 03 31	691	0.3−	0.3+	2007 12 16	G96	0.1+	0.4−
2001 12 14	704	0.3+	0.8−	2005 09 12	691	0.2−	0.4+	2007 12 16	G96	0.8+	0.4−
2001 12 14	704	0.1+	0.5−	2005 09 12	691	0.2−	0.3+	2007 12 16	G96	0.3+	0.4−
2001 12 14	704	0.8+	0.4−	2005 09 12	691	0.2−	0.3+	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−
2001 12 14	704	0.2+	0.4−	2005 09 28	644	0.4−	0.3+	2008 01 30	G96	0.4+	0.0
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2005 09 28	644	0.2−	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−
2001 12 17	704	0.1+	0.7+	2005 09 28	644	0.3−	0.4+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.4+	1.1+	2005 10 03	G96	0.1+	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.3−	0.5+	2005 10 03	G96	0.9−	0.4+	2008 02 07	691	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.6−	0.4+	2005 10 03	G96	0.3−	0.3+	2008 02 07	691	0.1+	0.2−
2001 12 20	704	1.4+	0.4+	2005 10 03	G96	0.4+	0.9+	2008 02 08	291	0.1−	0.0
2001 12 20	704	0.6+	1.3+	2006 12 13	704	0.2−	1.1+	2008 02 08	291	0.2−	0.1+
2001 12 20	704	(1.4+	2.2+)	2006 12 13	704	0.2+	0.1+	2008 02 08	291	0.4−	0.0
2002 01 13	691	0.0	0.3−	2006 12 13	703	0.8−	0.3−	2008 02 11	704	1.0+	0.7+
2002 01 13	691	0.2−	0.3−	2006 12 13	704	1.1−	0.8+	2008 02 11	704	1.0+	1.4+
2002 01 13	691	0.0	0.4−	2006 12 13	703	0.6+	0.5−	2008 02 11	704	(3.1+	1.3+)
2003 03 09	699	0.9−	0.1−	2006 12 13	703	0.5−	0.2+	2008 02 11	691	0.1+	0.1−
2003 03 09	699	(1.5+	0.7+)	2006 12 13	703	0.7−	0.2−	2008 02 11	691	0.2−	0.0
2003 03 09	699	0.6+	0.4+	2006 12 13	704	0.6−	1.2+	2008 02 11	691	0.1+	0.0
2003 03 09	704	(1.9+	0.6+)	2006 12 13	704	(1.6−	0.7−)				
2003 03 09	704	(1.8+	1.4+)	2006 12 21	G96	0.3−	0.3−				

(176471)* 2001 XA₁₄₉ = 2005 MC₂₀

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85328)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	101.42955		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18588153	ω	122.97863	+0.98051907	−0.14613352
<i>a</i>	3.0407349	Ω	245.72387	+0.09407030	+0.93595554
<i>e</i>	0.1093125	<i>i</i>	8.27850	+0.17243299	+0.32036263
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.1−	0.3−	2005 06 29	691	0.3−	0.3+	2006 11 18	704	0.5−	0.1−
2000 09 03	704	0.3+	0.5+	2005 06 29	691	0.2+	0.4+	2006 11 18	704	0.3+	0.8+
2000 09 03	704	0.9−	0.2−	2005 07 02	703	0.2+	0.1+	2006 11 22	704	0.4+	0.5+
2000 09 03	704	0.3+	0.3−	2005 07 02	703	0.0	0.0	2006 11 22	704	0.5+	0.9+
2000 09 03	704	0.0	0.4−	2005 07 02	703	0.7+	0.4−	2006 11 22	704	(2.0+	0.1+)
2001 12 14	704	0.5+	0.1−	2005 07 02	703	0.9+	1.2−	2006 11 22	704	0.4+	0.3+
2001 12 14	704	0.0	0.5+	2005 07 03	691	0.0	0.3+	2006 11 22	704	(0.7+	2.9+)
2001 12 14	704	0.4−	0.6+	2005 07 03	691	0.1−	0.0	2006 12 01	G96	0.6+	0.2−
2001 12 14	704	0.4−	1.0+	2005 07 03	691	0.1−	0.3+	2006 12 01	G96	0.3−	0.1−
2001 12 17	704	0.4−	0.2+	2005 07 04	691	0.1−	0.5+	2006 12 01	G96	0.1+	0.4−
2001 12 17	704	0.3−	0.5+	2005 07 04	691	0.2−	0.4+	2006 12 01	G96	0.2+	0.6−
2001 12 17	704	0.3−	0.8+	2005 07 04	691	0.1−	0.3+	2006 12 10	691	0.0	0.2+
2001 12 17	704	0.0	0.6+	2005 07 05	644	0.5−	0.2+	2006 12 10	691	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	0.0	1.1+	2005 07 05	644	0.1−	0.1−	2006 12 10	691	0.2+	0.1−
2001 12 20	704	0.2+	0.3−	2005 07 05	644	0.3−	0.1+	2007 01 24	G96	0.2+	0.4−
2001 12 20	704	0.4−	0.6−	2005 07 09	691	0.5+	0.7+	2007 01 24	G96	0.6−	0.2−
2001 12 20	704	0.4+	0.2−	2005 07 09	691	0.3−	0.0	2007 01 24	G96	0.3−	0.5−
2001 12 20	704	0.7−	0.2+	2005 07 09	691	0.1−	0.2+	2007 01 24	G96	0.4+	0.2+
2001 12 20	704	0.5+	1.0−	2005 07 15	691	0.2−	0.3+	2007 02 08	G96	0.4+	0.3−
2001 12 23	704	0.9+	0.2+	2005 07 15	691	0.7−	0.1−	2007 02 08	G96	0.0	0.4−
2001 12 23	704	0.3+	0.6−	2005 07 15	691	0.3−	0.1−	2007 02 08	G96	0.3+	0.1−
2001 12 23	704	0.1+	0.2−	2006 10 04	G96	0.0	0.5−	2007 02 08	G96	0.2−	0.4−
2001 12 23	704	0.1−	0.8+	2006 10 04	G96	0.1−	0.5−	2007 02 22	G96	0.1−	0.2+
2001 12 23	704	0.5−	0.3−	2006 10 04	G96	0.0	0.4−	2007 02 22	G96	0.1−	0.2−
2001 12 23	704	0.6+	0.4−	2006 10 04	G96	0.1+	0.5−	2007 02 22	G96	(0.2+	1.7−)
2001 12 23	704	0.8+	1.2−	2006 10 27	691	0.2+	0.1+	2007 02 22	G96	0.6−	0.1−
2001 12 23	704	0.3+	0.7+	2006 10 27	691	0.2+	0.0	2008 01 12	G96	0.5−	0.1+
2001 12 23	704	0.1−	1.5−	2006 10 27	691	0.1+	0.1+	2008 01 12	G96	0.3−	0.1−
2001 12 23	704	0.0	0.3−	2006 11 09	691	0.1−	0.4+	2008 01 12	G96	0.3−	0.5+
2002 01 13	704	0.5+	0.3+	2006 11 09	691	0.2−	0.0	2008 01 12	G96	0.2−	0.4+
2002 01 13	691	0.4−	0.4+	2006 11 09	691	0.1−	0.1+	2008 02 03	703	1.3−	0.5+
2002 01 13	704	0.1+	0.5+	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2008 02 03	703	1.1−	0.7+
2002 01 13	704	0.7+	0.2+	2006 11 09	644	0.2−	0.1−	2008 02 03	703	1.4−	0.3+
2002 01 13	691	0.4−	0.4+	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2008 02 03	703	0.8−	0.5+
2002 01 13	704	(0.9+	1.7+)	2006 11 13	691	0.0	0.1+	2008 02 09	704	1.7+	0.2−
2002 01 13	691	0.5−	0.1+	2006 11 13	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	704	0.6+	1.0+
2003 04 01	691	0.4+	1.1+	2006 11 13	691	0.1−	0.0	2008 02 09	704	0.2+	1.2+
2003 04 01	691	0.8+	0.1+	2006 11 18	704	0.7+	0.6+	2008 02 09	704	0.1+	0.0
2003 04 01	691	1.1+	0.6+	2006 11 18	704	0.1+	0.8+				
2005 06 29	691	0.0	0.5+	2006 11 18	704	0.3+	0.0				

2001 12 14	704	0.1−	0.7−	2006 11 22	691	0.1+	0.2−	2006 12 21	703	0.8−	0.5−
2001 12 17	704	0.2+	0.5−	2006 11 22	691	0.3+	0.2−	2006 12 21	703	0.5+	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.2−	2006 11 22	691	0.2+	0.1−	2006 12 21	703	0.3−	0.7+
2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2006 11 25	291	0.2−	0.0	2007 01 10	291	0.3−	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.3−	2006 11 25	291	0.3−	0.2+	2007 01 10	291	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.0	0.0	2006 11 25	291	0.1−	0.2+	2007 01 10	291	0.1−	0.0
2001 12 20	704	0.8+	0.2+	2006 12 09	644	0.1+	0.1+	2007 02 09	G96	0.0	0.2+
2001 12 20	704	0.9+	0.6−	2006 12 09	644	0.1+	0.2+	2007 02 09	G96	0.1+	0.2−
2001 12 20	704	0.4−	0.1+	2006 12 09	644	0.4+	0.1+	2007 02 09	G96	0.0	0.1−
2001 12 20	704	1.1+	0.8−	2006 12 12	644	0.4−	0.4+	2007 02 09	G96	0.6+	0.2+
2002 01 09	704	0.5−	0.4+	2006 12 12	644	0.5−	0.3+	2007 03 16	G96	0.1+	0.2+
2002 01 09	704	(2.1−	0.1−)	2006 12 12	644	0.2−	0.2+	2007 03 16	G96	0.4+	0.1−
2002 01 09	704	1.2−	0.9+	2006 12 13	704	0.1+	0.3+	2007 03 16	G96	0.2+	0.0
2002 01 09	704	(1.2−	1.5+)	2006 12 13	704	1.1−	1.2+	2007 03 16	G96	0.2−	0.1−
2002 01 15	704	0.2−	0.7−	2006 12 13	704	0.8+	0.3+	2007 12 16	G96	0.2−	0.1−
2002 01 15	704	1.1+	0.8+	2006 12 13	704	0.1−	1.0+	2007 12 16	G96	0.1−	0.8+
2002 01 15	704	0.5−	0.4−	2006 12 13	704	1.2+	1.0+	2007 12 16	G96	0.2+	0.2+
2002 01 15	704	0.1−	0.3−	2006 12 13	G96	0.1−	0.3−	2007 12 16	G96	0.1−	0.2+
2002 01 15	704	0.4−	0.4−	2006 12 13	G96	0.2+	0.5−	2008 01 09	G96	0.4+	0.1+
2005 08 30	691	0.2+	0.2+	2006 12 13	G96	0.2−	0.3−	2008 01 09	G96	0.2−	0.2−
2005 08 30	691	0.2−	0.0	2006 12 13	G96	0.2+	0.4−	2008 01 09	G96	0.3−	0.6−
2005 08 30	691	0.0	0.0	2006 12 16	704	0.2−	0.6−	2008 01 09	G96	0.7+	0.3−
2005 09 14	691	0.1−	0.6+	2006 12 16	704	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	0.4+	0.2+
2005 09 14	691	0.1+	0.6+	2006 12 16	704	0.1−	1.0+	2008 02 12	691	0.1+	0.4+
2005 09 14	691	0.3−	0.1−	2006 12 16	704	0.5+	0.5+	2008 02 12	691	0.2−	0.4+

(176473)* 2001 XL₁₅₄ = 2006 XG

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112231)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	240.09825	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18646516	ω 157.11066	−0.38264117	+0.92099649
<i>a</i>	3.0343867	Ω 90.32732	−0.85857487	−0.32522812
<i>e</i>	0.0281894	<i>i</i> 4.19511	−0.34122562	−0.21445778
<i>P</i>	5.29	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 27	691	0.1+	0.3−	2005 08 26	644	0.0	0.5+	2008 01 11	G96	0.5+	0.1−
1995 10 27	691	0.2+	0.1−	2005 08 26	644	0.1+	0.4+	2008 01 11	G96	0.6+	0.1+
1995 10 27	691	0.2−	0.1−	2005 08 26	644	0.2−	0.1+	2008 01 11	G96	0.3+	0.3−
1998 04 20	691	0.4−	0.1−	2006 09 28	G96	0.3+	0.1−	2008 01 11	G96	0.6+	0.1+
1998 04 20	691	0.0	0.6−	2006 09 28	G96	0.1−	0.7−	2008 01 11	691	0.1−	0.1−
1998 04 20	691	0.2−	0.3−	2006 09 28	G96	0.1+	0.3−	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	1.3+	0.9+	2006 09 28	G96	0.2−	0.2−	2008 01 11	691	0.1−	0.2+
2001 12 14	704	0.2+	0.5+	2006 10 22	G96	0.1+	0.4−	2008 01 15	691	0.1−	0.2+
2001 12 14	704	(1.6+	0.6+)	2006 10 22	G96	0.2+	0.5−	2008 01 15	691	0.0	0.2−
2001 12 14	704	(0.9−	1.5+)	2006 10 22	G96	0.1−	0.4−	2008 01 15	691	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	1.4−	0.2+	2006 10 22	G96	0.2+	0.3−	2008 02 06	703	1.4−	0.4−
2001 12 17	704	0.6−	1.4+	2006 11 11	G96	0.6+	0.7−	2008 02 06	703	0.2−	0.5−
2001 12 17	704	0.6−	0.5+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2008 02 06	703	1.0−	1.2−
2001 12 17	704	1.3−	0.3+	2006 11 11	G96	0.0	0.4−	2008 02 06	703	0.3−	1.2−
2001 12 19	704	0.9+	1.0−	2006 11 11	G96	0.1+	0.5−	2008 02 11	691	0.3−	0.2−
2001 12 19	704	0.0	0.0	2006 12 09	H07	0.3−	0.6+	2008 02 11	691	0.1−	0.1+
2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2006 12 09	H07	0.3−	1.3+	2008 02 11	691	0.3−	0.1+
2001 12 19	704	0.5+	0.4+	2006 12 09	H07	(0.4−	1.7+)	2008 02 12	704	0.8+	0.8−
2001 12 19	704	0.3+	1.5+	2006 12 10	H07	0.2+	0.4+	2008 02 12	704	0.6+	0.1+
2003 03 06	699	0.3−	0.7+	2006 12 10	H07	(0.6−	1.8+)	2008 02 12	704	1.3+	1.4+
2003 03 06	699	(2.8+	0.6+)	2006 12 10	H07	0.8+	0.3+	2008 02 12	704	0.4−	1.3+
2003 03 06	699	(2.4+	1.6+)	2007 01 10	G96	0.0	0.2−	2008 02 13	G96	0.3−	0.2−
2003 03 06	699	1.0+	1.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−	2008 02 13	G96	0.1−	0.3−
2003 04 08	691	0.4+	0.7+	2007 01 10	G96	0.2+	0.3−	2008 02 13	G96	0.0	0.2−
2003 04 08	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.3−	0.3−	2008 02 13	G96	0.1+	0.3−
2003 04 08	691	0.4+	0.3+	2008 01 10	G96	0.3+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1−	0.3−
2005 08 26	644	0.3−	0.4+	2008 01 10	G96	0.4+	0.2−	2008 02 13	G96	0.3+	0.3−

2005 08 26	644	0.0	0.3+	2008 01 10	G96	0.4+	0.1−	2008 02 13	G96	0.2−	0.2−
2005 08 26	644	0.7−	0.5+	2008 01 10	G96	0.3+	0.3−	2008 02 13	G96	0.3−	0.1−

(176474)* 2001 XX₁₅₄

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	69.01977	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18324610	ω 304.15341	+0.76459932	−0.61308182
<i>a</i>	3.0698199	Ω 94.47901	+0.63725141	+0.67298514
<i>e</i>	0.1511151	<i>i</i> 11.50198	+0.09642878	+0.41378941
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.5+	1.1−	2004 06 09	691	0.0	0.1−	2006 12 10	699	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.1+	0.9−	2004 06 09	691	0.1+	0.2+	2006 12 11	703	0.3+	0.7+
2001 12 14	704	0.0	0.9−	2004 06 09	691	0.1−	0.0	2006 12 11	703	0.6+	0.6−
2001 12 14	704	0.2+	0.8−	2006 09 30	703	0.0	0.6+	2006 12 11	703	0.3+	0.6+
2001 12 17	704	0.7+	0.5−	2006 09 30	703	0.6−	0.8+	2006 12 11	703	0.5+	0.8+
2001 12 17	704	0.8−	1.1−	2006 09 30	703	0.4+	0.5−	2008 01 11	704	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	0.2+	0.8−	2006 09 30	703	0.3−	0.3+	2008 01 11	704	0.8−	0.4−
2001 12 17	704	0.1−	0.9−	2006 10 16	703	0.3−	1.1+	2008 01 11	704	0.0	0.2−
2001 12 19	704	1.0−	0.2−	2006 10 16	703	(1.0+	1.6+)	2008 01 11	704	0.2−	0.3+
2001 12 19	704	0.7−	0.5−	2006 10 16	703	0.3−	0.3+	2008 01 31	703	0.7−	0.1−
2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2006 10 16	703	0.5−	0.1+	2008 01 31	703	0.6−	0.3−
2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2006 10 22	703	0.1−	0.5−	2008 01 31	703	0.2−	0.1+
2001 12 20	704	(3.1+	2.3−)	2006 10 22	703	0.0	0.1+	2008 01 31	703	1.0+	0.2−
2001 12 20	704	0.0	0.2−	2006 10 22	703	0.3−	1.2+	2008 02 06	703	0.2−	0.5−
2001 12 20	704	(2.9+	2.6−)	2006 10 22	703	0.1−	0.4−	2008 02 06	703	(1.6−	1.0+)
2001 12 20	704	0.4−	0.2+	2006 11 08	644	0.1−	0.4+	2008 02 06	703	0.0	0.3−
2001 12 20	704	(2.8+	2.1−)	2006 11 08	644	0.0	0.3+	2008 02 06	703	0.9−	0.5+
2001 12 20	704	0.4−	0.4−	2006 11 08	644	0.2+	0.2+	2008 02 07	704	0.1−	0.9+
2001 12 20	704	(2.7+	2.0−)	2006 11 13	703	0.5−	0.4+	2008 02 07	704	0.9+	0.1−
2001 12 20	704	0.7+	0.1−	2006 11 13	703	0.2+	1.0−	2008 02 07	704	0.1+	0.3−
2001 12 20	704	(2.4+	2.6−)	2006 11 13	703	0.1−	0.1−	2008 02 07	704	0.1+	0.7+
2002 01 08	704	0.2+	0.9+	2006 11 13	703	1.0−	1.1−	2008 02 07	704	0.1−	0.2+
2002 01 08	704	0.7+	0.8+	2006 11 19	703	0.4+	0.5+	2008 02 11	704	0.3+	0.1+
2002 01 08	704	0.5+	0.6+	2006 11 19	703	0.2+	0.6+	2008 02 11	704	0.2+	1.3+
2002 01 08	704	0.3+	0.4−	2006 11 19	703	0.5−	0.3−	2008 02 11	704	0.3+	0.8−
2002 01 08	704	0.1+	1.0+	2006 11 19	703	0.7−	0.2+	2008 02 11	704	1.0+	0.2+
2002 01 13	704	1.0−	0.4+	2006 12 05	644	0.1−	0.2+	2008 02 13	703	0.2+	0.5+
2002 01 13	704	0.4−	0.3+	2006 12 05	644	0.1−	0.2−	2008 02 13	703	0.8+	1.1+
2002 01 13	704	0.3−	0.8+	2006 12 05	644	0.5+	0.4+	2008 02 13	703	1.2−	0.4+
2002 01 15	704	0.5+	0.0	2006 12 10	699	0.9+	0.4−	2008 02 13	703	0.9+	0.5+
2002 01 15	704	0.4+	0.2−	2006 12 10	699	1.0−	0.7+				
2002 01 15	704	0.9+	0.5−	2006 12 10	699	(1.9−	0.8−)				

(176475)* 2001 XO₁₅₆

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5</

2008 FEB. 21

M.P.O. 132299

2001 12 17	704	0.9+	0.7+	2005 08 26	699	(2.0+	1.3+)	2008 01 10	703	0.9+	0.3-
2001 12 17	704	0.5+	0.5+	2005 08 26	699	0.3-	0.3+	2008 01 10	703	0.1+	0.8-
2001 12 17	704	1.1+	0.4+	2005 08 26	699	1.5+	0.1-	2008 01 10	703	0.9-	0.5-
2001 12 17	704	0.9+	0.4+	2006 10 19	A50	0.4+	0.7-	2008 01 10	703	0.1+	0.2-
2001 12 20	704	0.1+	0.6+	2006 10 19	A50	0.6+	0.4+	2008 01 15	704	0.1+	0.0
2001 12 20	704	0.3+	0.4+	2006 11 09	644	0.4+	0.1+	2008 01 15	704	0.1+	0.4-
2001 12 20	704	0.1-	0.1-	2006 11 09	644	0.4+	0.1+	2008 01 15	704	(1.9+	0.1+)
2001 12 20	704	0.0	0.5+	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2008 01 15	704	0.3-	1.4+
2002 01 09	704	0.1-	0.3-	2006 11 11	703	0.1+	0.6-	2008 01 15	704	0.1+	1.2-
2002 01 09	704	0.1-	0.4+	2006 11 11	703	0.3-	0.4+	2008 02 02	703	0.8-	0.1-
2002 01 09	704	(2.3+	0.0)	2006 11 11	703	0.3-	0.4-	2008 02 02	703	1.0-	0.3-
2002 01 09	704	0.4-	0.5+	2006 11 11	703	0.2+	0.1+	2008 02 02	703	0.7-	0.0
2002 01 13	704	0.3+	0.4-	2007 02 19	G96	0.4+	0.3-	2008 02 02	703	1.0-	0.4+

(176476)* 2001 XM₁₆₄

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	298.23613		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18241675	ω	107.36427	-0.88499384	+0.40964011
<i>a</i>	3.0791174	Ω	97.28754	-0.46459096	-0.80825023
<i>e</i>	0.2390162	<i>i</i>	12.89227	+0.03067816	-0.42299710
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 03	691	(0.4-	2.6+)	2003 03 17	608	0.5+	1.0+	2006 11 23	G96	0.2+	0.0
1996 12 03	691	(0.1-	2.4+)	2003 03 17	608	0.1-	1.3+	2006 11 23	G96	0.1-	0.0
1996 12 03	691	(0.1+	3.3+)	2003 03 17	608	0.5+	0.7+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1-
1996 12 13	691	0.7-	0.0	2003 03 23	645	0.3-	0.3-	2006 11 23	G96	0.1-	0.3-
1996 12 13	691	0.8-	1.2-	2003 03 23	645	0.3-	0.2-	2006 11 23	G96	0.1+	0.1+
1996 12 13	691	1.1+	1.1+	2003 03 27	704	0.8+	0.0	2006 11 23	G96	0.1-	0.0
2001 12 14	704	0.6-	0.3-	2003 03 27	704	0.7+	0.5-	2006 11 23	G96	0.2+	0.1+
2001 12 14	704	0.8-	0.3-	2003 03 27	704	0.5+	0.7+	2008 01 11	704	0.2+	0.3+
2001 12 14	704	0.4-	0.2-	2003 03 27	704	0.6+	0.3-	2008 01 11	704	0.3+	0.3+
2001 12 14	704	0.3-	0.2+	2003 04 10	704	(0.6-	2.0-)	2008 01 11	703	0.1-	0.5+
2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2003 04 10	704	0.4+	0.3+	2008 01 11	704	0.3+	0.3+
2001 12 17	704	0.6-	0.5+	2003 04 10	704	(0.5-	2.0-)	2008 01 11	703	0.0	0.4-
2001 12 17	704	0.1+	0.1-	2003 04 10	704	0.5+	0.6+	2008 01 11	704	0.1-	0.4+
2001 12 20	704	1.1+	0.3-	2003 04 10	704	(1.2-	2.2-)	2008 01 11	703	0.4-	0.2-
2001 12 20	704	1.0+	0.6+	2003 04 10	704	0.5+	0.4+	2008 01 11	704	0.2+	0.8+
2001 12 20	704	0.0	0.6+	2003 04 10	704	(0.6-	2.1-)	2008 01 11	703	0.3+	0.2-
2001 12 20	704	1.4+	0.1+	2003 04 10	704	0.6+	0.3+	2008 01 16	G96	0.0	0.3-
2001 12 20	704	0.5+	0.3-	2003 04 10	704	(1.3-	2.1-)	2008 01 16	G96	0.0	0.2-
2002 01 13	704	(1.5-	1.2+)	2003 04 10	704	0.2+	0.3+	2008 01 16	G96	0.1-	0.6-
2002 01 13	704	0.9-	0.3+	2003 04 25	704	(1.7+	0.7+)	2008 01 16	G96	0.2-	0.4-
2002 01 13	704	1.0-	0.8+	2003 04 25	704	1.2+	0.7+	2008 01 31	703	0.5-	0.2+
2002 01 13	704	0.8-	0.2-	2003 04 25	704	0.8+	0.5+	2008 01 31	703	0.9-	0.4-
2002 01 15	704	0.1-	0.6+	2003 04 25	704	0.9+	0.7+	2008 01 31	703	0.6+	0.2-
2002 01 15	704	0.6+	0.6+	2003 04 25	704	0.9+	0.2+	2008 01 31	703	1.0-	0.4-
2002 01 15	704	0.8+	1.3+	2003 05 10	704	0.6+	0.1+	2008 02 06	703	0.7-	0.5+
2002 01 15	704	0.3+	0.8+	2003 05 10	704	1.3+	0.4-	2008 02 06	703	0.2-	0.3+
2003 02 05	608	0.0	0.6-	2003 05 10	704	(1.5+	0.3+)	2008 02 06	703	0.1-	0.6+
2003 02 05	608	0.2+	0.5-	2003 05 10	704	0.7+	0.5+	2008 02 06	703	0.6-	0.3+
2003 02 05	608	0.3-	0.3-	2003 06 03	704	0.1-	0.5+	2008 02 07	704	0.4+	0.1+
2003 02 28	704	0.3+	0.2-	2003 06 03	704	0.4-	0.2+	2008 02 07	704	0.3+	0.1+
2003 02 28	704	0.2-	0.4-	2003 06 03	704	0.3-	0.4+	2008 02 07	704	0.4+	0.2+
2003 02 28	704	0.3+	0.2-	2003 06 03	704	0.1-	0.1+	2008 02 07	704	0.5+	0.1-
2003 02 28	704	0.9+	0.6-	2003 06 20	699	0.5+	0.7+	2008 02 07	704	0.6+	0.1-
2003 02 28	704	0.4+	0.5+	2003 06 20	699	0.3-	0.2+	2008 02 12	704	0.0	0.2-
2003 02 28	704	0.4+	1.1+	2003 06 20	699	0.4+	0.8+	2008 02 12	704	0.6-	0.1+
2003 02 28	704	0.1-	0.3-	2003 06 20	699	0.7-	1.3+	2008 02 12	704	0.1+	0.1+
2003 02 28	704	1.0-	0.8+	2004 06 13	644	0.3-	0.8+	2008 02 12	704	0.3+	0.2-
2003 02 28	704	0.1+	0.5+	2004 06 13	644	0.4-	0.3+				
2003 02 28	704	0.0	0.6+	2004 06 13	644	0.4-	1.1+				

(176477)* 2001 XY₁₆₄

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	80.29395		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17947071	ω	293.78890	+0.92198748	-0.34265654
<i>a</i>	3.1127219	Ω	86.65452	+0.38702171	+0.83035508
<i>e</i>	0.1046900	<i>i</i>	10.40799	-0.01238064	+0.43942797
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	1.0+	0.5-	2002 01 08	704	(0.2-	1.5+)	2006 11 10	644	0.1-	0.1-
2000 08 26	704	0.4-	0.7+	2002 01 14	704	0.3+	0.5-	2006 11 10	644	0.2-	0.1-
2000 08 26	704	0.2+	0.1+	2002 01 14	704	0.8+	0.2-	2006 11 13	703	0.8+	0.0
2000 08 26	704	0.5+	1.0+	2002 01 14	704	0.1+	0.7-	2006 11 13	703	0.2-	0.2+
2000 09 29	699	0.1-	0.2+	2005 07 06	E12	1.2-	0.3+	2006 11 13	703	0.1-	0.3+
2000 09 29	699	0.6-	0.6+	2005 07 06	E12	0.2+	0.6+	2006 11 13	703	0.6+	0.6+
2000 09 29	699	0.0	0.4-	2005 07 06	E12	0.4-	0.6-	2006 11 19	703	0.8-	0.8-
2000 09 29	699	1.0-	0.4+	2005 07 06	E12	1.0+	0.3+	2006 11 19	703	0.4-	0.7-
2001 12 14	704	0.4+	1.1-	2006 09 30	703	0.2-	0.8+	2006 11 19	703	0.3-	0.1+
2001 12 14	704	0.5-	1.0-	2006 09 30	703	0.2-	1.3+	2006 11 19	703	0.3-	0.0
2001 12 14	704	0.3-	0.7-	2006 09 30	703	0.8+	1.1+	2006 11 19	703	0.5-	0.2+
2001 12 14	704	0.6-	0.6-	2006 09 30	703	1.3+	0.7+	2006 11 19	703	0.7-	1.0-
2001 12 17	704	0.8+	0.1-	2006 10 12	644	0.2+	0.0	2006 11 19	703	0.4-	0.7-
2001 12 17	704	0.2+	0.2-	2006 10 12	644	0.1+	0.5+	2006 11 19	703	1.1-	0.8-
2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2006 10 12	644	0.1+	0.0	2008 01 20	G96	0.1-	0.4+
2001 12 17	704	0.4-	0.6-	2006 10 12	644	0.2+	0.0	2008 01 20	G96	0.1-	0.0
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2008 01 20	G96	0.5-	0.4+
2001 12 19	704	0.2-	0.1-	2006 10 12	644	0.0	0.2+	2008 01 20	G96	0.4-	0.3+
2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2006 10 22	703	0.1+	0.2-	2008 02 06	704	0.7+	2.2+
2001 12 19	704	0.0	1.2+	2006 10 22	703	0.1+	0.5-	2008 02 06	704	0.5+	0.6+
2001 12 19	704	0.1-	0.5+	2006 10 22	703	(0.3+	1.6-)	2008 02 06	704	1.0+	1.6+
2002 01 08	704	0.9-	0.1-	2006 10 22	703	0.8+	0.0				
2002 01 08	704	(0.9-	1.5+)	2006 11 10	644	0.1-	0.3+				

(176478)* 2001 XY₁₇₃

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	28.55588		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17900330	ω	339.11881	-0.04171270	-0.98365994
<i>a</i>	3.1181382	Ω	112.92838	+0.94153295	-0.09735508
<i>e</i>	0.0964494	<i>i</i>	10.96223	+0.33432880	+0.15144344
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.1+	2001 12 20	704	0.6+	0.5-	2006 11 13	703	0.6+	0.0
2000 09 05	645	0.0	0.1+	2001 12 20	704	0.6+	1.0-	2006 11 13	703	0.1-	0.7+
2000 10 02	699	0.6-	1.1+	2001 12 21	704	0.3+	0.7+	2006 11 13	703	1.2-	0.3-
2000 10 02	699	0.8-	0.5-	2001 12 21	704	0.4-	0.7+	2006 11 13	703	0.8+	0.2-
2000 10 02	699	0.1-	1.0+	2001 12 21	704	0.1-	1.3+	2006 11 19	703	0.3+	0.2+
2000 10 02	699	1.0-	0.6-	2001 12 21	704	0.5-	0.5+	2006 11 19	703	0.0	0.0
2001 12 14	704	(1.1-	1.8-)	2002 01 04	608	0.2-	0.2+	2006 11 19	703	0.4+	0.0
2001 12 14	704	(0.7+	2.4-)	2002 01 04	608	0.5-	0.1+	2006 11 19	703	0.6+	0.6+
2001 12 14	704	(1.1-	1.8-)	2002 01 04	608	0.5-	0.3+	2007 11 20	G96	0.2-	0.2-
2001 12 14	704	(1.2+	1.6-)	2002 01 09	704	0.6+	0.1+	2007 11 20	G96	0.5-	0.1+
2001 12 14	704	(1.3-	1.7-)	2002 01 09	704	1.1+	0.1+	2007 11 20	G96	0.4-	0.3-
2001 12 14	704	(1.5+	1.7-)	2002 01 09	704	0.2+	0.0	2007 11 20	G96	0.2-	0.3-
2001 12 14	704	(1.6-	1.9-)	2002 01 09	704	0.4+	0.0	2008 02 06	703	0.2-	0.1+
2001 12 14	704	(1.6+	1.2-)	2002 01 13	704	0.5+	1.2+	2008 02 06	703	0.2-	0.3+
2001 12 14	704	1.0-	1.3-	2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2008 02 06	703	0.3+	1.0+
2001 12 14	704	(1.3+	1.8-)	2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2008 02 06	703	0.8+	0.9+
2001 12 17	644	0.1-	0.2+	2002 01 15	704	0.3-	0.7-	2008 02 06	704	0.1-	0.5+
2001 12 17	644	0.2-	0.2+	2002 01 15	704	0.1-	1.0-	2008 02 06	704	0.4+	0.5+
2001 12 17	704	0.8-	1.1-	2002 01 15	704	0.2-	1.4-	2008 02 06	704	0.5+	0.9+

2001 12 17	644	0.2−	0.2+	2002 01 15	704	(0.2−	1.6−)	2008 02 06	704	0.2−	1.0+
2001 12 17	704	0.2−	0.9−	2005 08 04	644	0.3−	0.7+	2008 02 06	704	0.1+	0.6+
2001 12 17	704	0.3−	0.4−	2005 08 04	644	0.2−	0.4+	2008 02 13	704	0.2−	0.2+
2001 12 17	704	0.5−	0.2−	2005 08 04	644	0.3+	0.3+	2008 02 13	704	0.3+	0.7+
2001 12 17	704	0.5−	0.1−	2006 10 28	703	0.0	0.7+	2008 02 13	704	0.1+	0.5+
2001 12 20	704	0.6+	1.1−	2006 10 28	703	0.9−	0.0	2008 02 13	704	0.2−	1.1+
2001 12 20	704	0.7+	0.8−	2006 10 28	703	0.9+	0.2+	2008 02 13	704	0.7+	0.1+
2001 12 20	704	1.3+	0.4−	2006 10 28	703	1.1−	0.5−				

(176479)* 2001 XF₁₇₅

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	25.14936		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18003935	<i>ω</i>	185.70017	−0.18118401		−0.97373955	
<i>a</i>	3.1061643	<i>Ω</i>	274.79401	+0.90767443		−0.11161713	
<i>e</i>	0.0677247	<i>i</i>	7.95166	+0.37854918		−0.19842606	
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.6+	0.5−	2002 01 15	704	0.8+	0.6+	2006 12 07	644	0.6−	0.2+
2001 12 14	704	0.1−	0.3−	2002 01 15	704	1.0+	0.4+	2006 12 07	644	0.9−	0.5+
2001 12 14	704	0.2−	0.0	2002 01 15	704	(1.7+	0.9+)	2006 12 07	644	0.7−	0.3+
2001 12 14	704	0.2+	0.7−	2003 03 30	691	0.1−	0.6+	2006 12 15	704	0.3−	1.4+
2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2003 03 30	691	0.2+	0.6+	2006 12 15	704	(1.8−	0.7+)
2001 12 17	644	0.0	0.4+	2003 03 30	691	0.1−	0.7+	2006 12 15	704	0.2+	0.2+
2001 12 17	644	0.1−	0.9+	2005 08 29	644	0.0	0.5+	2006 12 15	704	0.7−	1.0−
2001 12 17	644	0.1−	0.6+	2005 08 29	644	0.3−	0.5+	2006 12 24	G96	0.2−	0.2−
2001 12 17	704	0.5−	0.5−	2005 08 29	644	0.4+	0.6+	2006 12 24	G96	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2005 08 29	599	0.2+	0.4+	2006 12 24	G96	0.5−	0.9−
2001 12 17	704	0.4+	0.3−	2005 08 29	599	0.2−	1.0+	2006 12 24	G96	0.4−	0.7−
2001 12 17	704	0.3+	1.2−	2005 08 29	599	0.1−	0.8+	2008 01 19	G96	0.1−	0.4−
2001 12 18	644	0.7−	0.2+	2005 08 29	599	0.1−	0.7+	2008 01 19	G96	0.3+	0.7−
2001 12 18	644	0.5−	0.4+	2005 08 30	644	0.2−	0.4+	2008 01 19	G96	0.3−	0.1−
2001 12 18	644	0.6−	0.3+	2005 08 30	644	0.2−	0.4+	2008 01 19	G96	0.3−	0.0
2001 12 20	704	1.3−	0.9−	2005 08 30	644	0.2−	0.9+	2008 02 03	703	0.9−	0.8−
2001 12 20	704	(1.7−	0.5−)	2005 08 30	644	0.3−	0.5+	2008 02 03	703	0.1+	0.0
2001 12 20	704	0.5−	0.7−	2005 08 30	644	0.0	0.3+	2008 02 03	703	1.7+	0.1+
2001 12 20	704	0.7−	1.0−	2005 08 30	644	0.2−	0.4+	2008 02 03	703	1.6+	1.0−
2002 01 09	704	0.1−	0.4−	2006 11 19	704	0.5+	1.0+	2008 02 09	704	1.3+	1.8+
2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2006 11 19	704	0.4+	0.5+	2008 02 09	704	0.4−	0.4−
2002 01 09	704	0.1+	0.0	2006 11 19	704	0.3+	1.0+	2008 02 09	703	0.4−	0.1+
2002 01 09	704	0.3−	0.2−	2006 11 19	704	0.0	0.2+	2008 02 09	704	0.9+	0.4+
2002 01 13	704	1.2+	0.9−	2006 11 19	704	0.1−	0.4−	2008 02 09	703	0.8−	0.3−
2002 01 13	704	0.6+	0.1+	2006 11 22	704	0.2+	0.2+	2008 02 09	703	0.1−	0.6+
2002 01 13	704	1.3+	0.1+	2006 11 22	704	0.5−	0.8+	2008 02 09	704	1.1+	0.4+
2002 01 15	704	0.8+	0.5+	2006 11 22	704	0.5−	0.8+	2008 02 09	703	0.8−	0.6+
2002 01 15	704	0.3−	1.3+	2006 11 22	704	0.2−	0.7+	2008 02 09	704	0.0	0.4+

(176480)* 2001 XJ₁₈₁

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	82.90126		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17813546	<i>ω</i>	289.06200	+0.82208486		−0.53816263	
<i>a</i>	3.1282573	<i>Ω</i>	103.89642	+0.56728125		+0.74628156	
<i>e</i>	0.0966160	<i>i</i>	11.04041	+0.04866690		+0.39172034	
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 01 15	691	0.4−	0.2+	2002 01 10	599	0.3+	0.1−	2005 08 05	644	0.0	0.6+
1996 01 15	691	0.4−	0.2−	2002 01 10	599	0.2+	0.2+	2006 10 20	644	0.2+	0.4+
1996 01 15	691	0.2−	0.3−	2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2006 10 20	644	0.1+	0.3+
2001 12 10	704	(1.8+	0.5+)	2002 01 14	704	0.1−	0.0	2006 10 20	644	0.1−	0.7+
2001 12 10	704	(1.6+	0.4+)	2002 01 14	704	0.5+	1.0−	2006 11 19	704	1.0−	0.4+

2001 12 10	704	0.3+	1.4+	2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2006 11 19	704	0.2+	0.2−
2001 12 14	704	0.8+	0.5−	2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2006 11 19	704	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	1.2+	0.2−	2002 01 15	608	0.3−	1.4+	2006 11 19	703	0.7−	0.5−
2001 12 14	704	0.7+	1.2−	2002 01 15	608	0.1+	0.8+	2006 11 19	703	0.2−	0.7−
2001 12 14	704	1.3+	0.9−	2002 01 15	608	0.2−	0.7+	2006 11 19	703	0.2+	0.9−
2001 12 14	704	1.2+	0.5+	2002 01 18	704	0.4+	0.6+	2006 11 19	703	0.5−	0.2+
2001 12 17	704	0.3+	0.0	2002 01 18	704	0.5+	0.1−	2006 12 07	644	0.1+	0.2−
2001 12 17	644	0.0	0.5+	2002 01 18	704	(2.1+	0.7−)	2006 12 07	644	0.6+	0.4−
2001 12 17	704	0.4+	0.5+	2002 01 21	704	0.5+	0.9+	2006 12 07	644	0.0	0.1−
2001 12 17	644	0.2−	0.6+	2002 01 21	704	0.9+	0.7+	2006 12 21	644	0.3+	0.2+
2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2002 01 21	704	0.9+	0.8+	2006 12 21	644	0.0	0.5+
2001 12 17	644	0.0	0.6+	2002 01 21	704	0.0	0.1+	2006 12 21	644	0.4+	0.1−
2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2002 01 21	704	1.1+	0.6+	2006 12 27	703	0.6−	0.2+
2001 12 17	704	0.4+	0.7+	2002 01 21	704	(1.5−	0.6−)	2006 12 27	703	0.5−	0.3+
2001 12 19	644	0.0	0.4+	2002 02 10	704	1.0−	1.0−	2006 12 27	703	0.1+	0.2+
2001 12 19	644	0.3−	0.5+	2002 02 10	704	0.5−	0.2−	2006 12 27	703	0.5−	0.1+
2001 12 19	644	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.8−	0.2+	2008 01 16	691	0.4−	0.0
2001 12 19	704	0.6+	0.2−	2002 02 12	704	1.1−	0.3−	2008 01 16	691	0.4−	0.1−
2001 12 19	704	0.7+	0.2−	2002 02 12	704	0.5−	0.4+	2008 01 16	691	0.4−	0.1+
2001 12 19	704	0.9+	0.5−	2002 02 12	704	1.2−	0.5+	2008 02 12	G96	0.3−	0.1−
2001 12 19	704	0.9+	0.1+	2002 02 12	704	0.7−	0.4−	2008 02 12	G96	0.1+	0.5−
2001 12 19	704	0.9+	0.4−	2002 02 12	704	0.3−	0.5+	2008 02 12	G96	0.1+	0.4−
2001 12 20	691	0.1−	1.0−	2003 03 23	645	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.2+	0.3−
2001 12 20	691	0.1−	0.5−	2003 03 23	645	0.0	0.1+	2008 02 13	704	0.1+	0.3+
2001 12 20	691	0.2−	0.6−	2003 03 31	645	0.1−	0.1−	2008 02 13	704	0.3+	2.1+
2002 01 09	599	0.1−	0.1−	2003 03 31	645	0.0	0.1−	2008 02 13	704	0.1+	1.2+
2002 01 09	599	0.1−	0.0	2005 08 05	644	0.4+	0.7+	2008 02 13	704	0.2+	0.2+
2002 01 10	599	0.3+	0.1−	2005 08 05	644	0.1+	0.9+				

(176481)* 2001 XX₂₀₀ = 2006 VN₈₇

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108170)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	250.86488		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18602537	<i>ω</i>	329.20410	−0.64854080		+0.73903935	
<i>a</i>	3.0391672	<i>Ω</i>	259.70479	−0.65520359		−0.66387760	
<i>e</i>	0.0656379	<i>i</i>	10.67477	−0.38743139		−0.11440008	
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	608	0.2−	0.3+	2001 12 19	704	0.3−	0.0	2006 11 15	691	0.4−	0.0
2000 09 26	608	0.8−	0.5+	2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2006 11 22	704	0.8−	0.4+
2000 09 26	608	0.3−	0.5+	2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2006 11 22	704	0.2+	0.1+
2000 09 27	645	0.1+	0.1−	2001 12 19	704	0.5−	0.1−	2006 11 22	704	0.8+	0.1−
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2003 03 10	699	0.4+	0.1+	2006 11 22	704	0.2−	1.0+
2000 10 04	704	0.4−	0.6+	2003 03 10	699	0.5+	0.2−	2006 12 10	691	0.1+	0.4−
2000 10 04	704	0.4−	0.1+	2003 03 10	699	0.3−	0.6−	2006 12 10	691	0.2+	0.3−
2000 10 04	704	0.3−	0.6+	2003 03 10	699	(0.6−	1.6+)	2006 12 10	691	0.3+	0.3−
2001 11 21	704	0.4−	1.1−	2005 08 05	644	0.3+	0.2+	2007 12 31	703	0.4−	0.9−
2001 11 21	704	0.4−	0.7−	2005 08 05	644	0.1+	0.3+	2007 12 31	703	0.2−	0.4+
2001 11 21	704	(0.0	1.7−)	2005 08 05	644	0.1+	0.5+	2007 12 31	703	0.6−	0.4+
2001 12 15	704	0.2+	0.6+	2005 11 04	G96	0.2−	0.6−	2007 12 31	703	(1.5+	0.2−)
2001 12 15	704	0.0	1.0+	2005 11 04	G96	0.2−	0.2−	2008 01 30	703	1.3−	0.6−
2001 12 15	704	0.7−	1.2+	2005 11 04	G96	0.1−	0.1−	2008 01 30	703	0.3+	0.4+
2001 12 15	704	0.4+	1.0+	2005 11 04	G96	0.0	0.2−	2008 01 30	703	0.2+	0.6+
2001 12 17	704	0.7−	0.4−	2006 11 14	703	1.1+	0.4+	2008 01 30	703	0.6+	0.0
2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2006 11 14	703	0.5+	0.7−	2008 02 01	704	0.3−	1.0−
2001 12 17	704	0.6+	1.3+	2006 11 14	703	0.8−	0.7+	2008 02 01	704	(1.8+	2.2+)
2001 12 17	704	0.7+	0.3+	2006 11 14	703	0.5−	0.9+	2008 02 01	704	(1.5+	2.5+)
2001 12 17	704	0.6+	0.0	2006 11 15	691	0.1−	0.1−	2008 02 01	704	(0.8+	2.0+)
2001 12 19	704	0.2−	0.3−	2006 11 15	691	0.3+	0.1−				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132301

Id. A. Doppler (MPO 23277)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	54.77891	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18723574	ω 252.63480	+0.59948968	-0.79998189
<i>a</i>	3.0260555	Ω 160.46622	+0.76008574	+0.55911100
<i>e</i>	0.1715217	<i>i</i> 4.34295	+0.25076243	+0.21777021
<i>P</i>	5.26	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.1-	0.2-	2005 07 05	G96	0.2+	0.0	2006 10 22	703	0.3-	0.2+
1995 09 20	691	0.1+	0.5-	2005 07 05	G96	0.4+	0.4+	2006 10 22	703	1.4-	0.4-
1995 09 20	691	0.2+	0.2-	2005 07 05	G96	0.1+	0.2-	2006 10 22	703	1.0-	0.1+
1995 09 25	691	0.2-	0.1+	2005 07 05	G96	0.0	0.2+	2006 10 22	703	0.1+	1.0+
1995 09 25	691	0.2+	0.3-	2006 10 03	G96	0.0	0.1-	2007 11 18	G96	0.7-	0.1+
1995 09 25	691	0.3-	0.1+	2006 10 03	G96	0.2+	0.2-	2007 11 18	G96	0.2-	0.0
2001 11 17	704	0.0	0.3-	2006 10 03	G96	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.2-	0.4+
2001 11 17	704	1.1+	0.1+	2006 10 03	G96	0.2+	0.0	2007 11 18	G96	0.1-	0.0
2001 11 17	704	0.0	0.7+	2006 10 16	703	0.4-	0.6+	2008 01 31	G96	0.1+	0.1-
2001 11 17	704	0.4-	0.2-	2006 10 16	703	(0.0	1.8+)	2008 01 31	G96	0.7+	0.3+
2001 12 11	704	0.1+	0.5-	2006 10 16	703	0.2+	1.2+	2008 01 31	G96	0.2+	0.2-
2001 12 11	704	0.0	0.4-	2006 10 16	703	1.0-	0.8+	2008 01 31	G96	0.3+	0.1+
2001 12 11	704	0.3-	0.2-	2006 10 16	703	0.1+	0.4+	2008 02 08	691	0.1-	0.1+
2001 12 18	704	0.7+	1.5-	2006 10 16	703	0.2+	1.2+	2008 02 08	691	0.2-	0.1+
2001 12 18	704	0.3+	1.1-	2006 10 16	703	0.6-	0.9+	2008 02 08	691	0.1-	0.3-
2001 12 18	704	0.7+	0.9-	2006 10 16	703	0.1+	0.3+	2008 02 13	691	0.1+	0.1-
2001 12 18	704	0.1-	1.3-	2006 10 20	644	0.6+	0.6+	2008 02 13	691	0.0	0.1-
2003 03 31	695	1.1+	0.2+	2006 10 20	644	0.2+	0.5+	2008 02 13	691	0.2-	0.5+
2003 03 31	695	0.7+	0.2+	2006 10 20	644	0.4+	0.4+				

(176483)* 2001 XT₂₀₇

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.40089	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18899914	ω 290.45018	+0.57386259	-0.81298502
<i>a</i>	3.0072036	Ω 124.14189	+0.78878631	+0.51629688
<i>e</i>	0.1596478	<i>i</i> 6.84738	+0.22022236	+0.26924504
<i>P</i>	5.21	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.9+	0.2+	2005 07 03	G96	0.4-	0.2+	2006 11 23	G96	0.5-	0.2-
2001 11 17	704	0.1+	0.0	2005 07 03	G96	0.1-	0.4+	2006 11 23	G96	0.1-	0.3+
2001 11 17	704	0.2+	0.5-	2005 07 03	G96	0.3+	0.9+	2006 11 23	G96	0.2+	0.4+
2001 11 17	704	0.4-	0.0	2005 07 03	G96	0.5-	0.6+	2006 11 23	G96	0.1-	0.3+
2001 11 17	704	0.0	0.4+	2005 07 05	691	0.4+	0.2-	2006 11 23	G96	0.1+	0.4+
2001 12 11	704	0.4+	0.1-	2005 07 05	691	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.3+	0.4+
2001 12 11	704	0.4+	0.3-	2005 07 05	691	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.1+	0.4+
2001 12 11	704	0.0	0.2-	2005 07 16	691	0.2-	0.3+	2006 11 23	G96	0.1+	0.5+
2001 12 11	704	0.4+	0.2-	2005 07 16	691	0.1-	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.4+
2001 12 18	704	0.8-	0.3+	2005 07 16	691	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.1-	0.1-
2001 12 18	704	1.1-	0.8+	2006 10 22	703	0.6+	0.1-	2006 11 23	G96	0.2+	0.0
2001 12 18	704	0.6-	1.1+	2006 10 22	703	1.0-	0.8-	2006 11 23	G96	0.2-	0.2-
2001 12 21	704	(1.4+	1.7-)	2006 10 22	703	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.1-	0.1-
2001 12 21	704	1.0+	0.2-	2006 10 22	703	0.4-	0.6-	2006 11 25	G96	0.0	0.1+
2001 12 21	704	0.6+	0.5+	2006 10 31	A50	0.9+	1.0-	2006 11 25	G96	0.5+	0.0
2001 12 23	644	0.2+	0.0	2006 10 31	A50	0.3+	0.1+	2006 11 25	G96	0.4+	0.0
2001 12 23	704	0.3-	0.8-	2006 11 01	703	0.4-	0.1-	2006 11 25	G96	0.2+	0.0
2001 12 23	644	0.1-	0.1+	2006 11 01	703	0.2-	0.4-	2006 12 27	703	0.2+	0.1-
2001 12 23	704	0.5-	1.0-	2006 11 01	703	0.0	0.7+	2006 12 27	703	(1.8-	0.6+)
2001 12 23	704	0.5-	0.5-	2006 11 01	703	0.6+	0.2+	2006 12 27	703	1.0-	0.5+
2001 12 23	704	0.5-	0.1+	2006 11 09	644	0.5+	0.4+	2006 12 27	703	0.9-	0.9-
2001 12 23	704	(2.1-	0.5-)	2006 11 09	644	0.3-	0.3+	2007 01 09	703	0.0	0.5-
2001 12 23	644	0.1+	0.1+	2006 11 09	644	0.1+	0.5+	2007 01 09	703	0.9-	0.8+
2002 01 09	704	0.4-	0.6-	2006 11 13	703	0.3+	0.2+	2007 01 09	703	0.3+	1.1+
2002 01 09	704	0.2+	0.0	2006 11 13	703	0.1-	0.4+	2007 01 09	703	0.2-	0.4+

2002 01 09	704	0.4+	0.8+	2006 11 13	703	0.1-	0.1+	2008 01 20	G96	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.2-	0.2-	2006 11 19	703	0.6-	0.6+	2008 01 20	G96	0.7-	0.1-
2003 03 11	644	0.3+	0.3+	2006 11 19	703	0.3-	0.4+	2008 01 20	G96	0.2-	0.2+
2003 03 11	644	0.2+	0.4+	2006 11 19	703	0.5-	0.1+	2008 01 20	G96	0.2-	0.1-
2003 03 11	644	0.4+	0.6+	2006 11 19	703	0.5+	0.4+	2008 02 12	704	0.3+	0.1-
2004 05 20	691	0.1+	0.4+	2006 11 23	G96	0.3-	0.2-	2008 02 12	704	0.5+	0.0
2004 05 20	691	0.2+	0.1-	2006 11 23	G96	0.0	0.2-	2008 02 12	704	0.7+	1.9+
2004 05 20	691	0.2-	0.3+	2006 11 23	G96	0.2-	0.2-	2008 02 12	704	0.0	0.2-

(176484)* 2001 XA₂₀₉

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.91576	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18102942	ω 291.22860	+0.13785936	-0.98941901
<i>a</i>	3.0948286	Ω 150.73437	+0.93956961	+0.11619555
<i>e</i>	0.1322756	<i>i</i> 5.30747	+0.31337477	+0.08688277
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 02 15	691	0.4-	0.5+	2006 09 30	703	0.7-	0.0	2006 11 22	G96	0.5+	0.5-
1997 02 15	691	0.8-	0.3+	2006 09 30	703	0.4-	0.3-	2007 12 06	G96	0.5+	0.2-
1997 02 15	691	0.9+	0.1+	2006 09 30	703	0.5-	0.5+	2007 12 06	G96	0.1-	0.4-
2001 12 11	704	(1.7+	0.1+)	2006 10 16	703	0.1-	0.3-	2007 12 06	G96	0.1+	0.2-
2001 12 11	704	(2.2+	0.6-)	2006 10 16	703	0.9-	0.7-	2007 12 06	G96	0.0	0.3-
2001 12 11	704	(2.1+	0.1-)	2006 10 16	703	(0.8-	1.6+)	2008 01 14	691	0.0	0.1-
2001 12 11	704	0.8+	1.0+	2006 10 16	703	0.5-	0.0	2008 01 14	691	0.3-	0.1+
2001 12 11	704	(1.7+	0.6-)	2006 10 22	703	0.1+	0.3+	2008 01 14	691	0.1-	0.3-
2001 12 18	704	0.4+	0.0	2006 10 22	703	0.1-	0.6-	2008 02 03	704	(1.8+	0.9+)
2001 12 18	704	1.1+	0.2+	2006 10 22	703	0.3-	0.3+	2008 02 03	704	1.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.6+	0.3+	2006 10 22	703	0.5+	0.5-	2008 02 03	704	1.2+	0.9+
2001 12 18	704	0.7-	0.2+	2006 10 22	644	0.2-	0.0	2008 02 03	704	1.3+	0.4+
2001 12 18	704	(1.8+	0.1+)	2006 10 22	644	0.3-	0.3+	2008 02 03	703	0.1+	0.2-
2002 01 09	704	0.9+	1.4-	2006 10 22	644	0.2+	0.0	2008 02 03	704	0.7+	0.1+
2002 01 09	704	(0.5+	1.7-)	2006 10 27	704	0.8+	0.1-	2008 02 03	703	0.4-	0.7-
2002 01 09	704	(0.2+	1.9-)	2006 10 27	704	0.2-	0.9+	2008 02 03	703	0.5-	0.6+
2002 01 14	704	0.2-	0.6+	2006 10 27	704	0.4+	1.2+	2008 02 03	703	0.6-	1.0+
2002 01 14	704	0.6+	0.1-	2006 10 27	704	1.2+	0.4-	2008 02 06	699	0.6+	0.0
2002 01 14	704	0.7-	0.0	2006 11 13	703	1.3-	0.6-	2008 02 06	699	0.0	0.4+
2005 07 05	G96	0.3-	0.1+	2006 11 13	703	0.6-	0.3-	2008 02 06	699	0.0	0.1+
2005 07 05	G96	0.3-	0.1+	2006 11 13	703	0.9-	0.7+	2008 02 06	699	0.5+	0.0
2005 07 05	G96	0.1-	0.0	2006 11 13	703	0.8-	0.3+	2008 02 10	703	0.2-	0.6+
2005 07 05	G96	0.1-	0.1+	2006 11 13	130	0.5+	0.3-	2008 02 10	703	0.4+	0.8+
2005 07 05	G96	0.2+	0.3-	2006 11 13	130	1.0+	0.8-	2008 02 10	703	0.1-	0.0
2005 07 05	G96	0.2-	0.1+	2006 11 17	704	0.6+	1.2+	2008 02 10	703	0.6-	0.4+
2005 07 05	G96	0.0	0.0	2006 11 17	704	0.0	0.8-	2008 02 11	704	0.3+	0.0
2005 07 07	691	0.1+	0.7+	2006 11 17	704	0.0	0.4-	2008 02 11	704	0.3+	0.5+
2005 07 07	691	0.0	0.7+	2006 11 17	704	1.5+	0.9-	2008 02 11	704	0.2+	1.3+
2005 07 07	691	0.1-	0.8+	2006 11 20	704	1.1-	0.6+	2008 02 11	704	0.4+	0.4+
2006 09 30	703	(1.6+	0.1+)	2006 11 20	704	1.0-	0.6-	2008 02 11	704	0.7+	0.2+
2006 09 30	703	0.3-	1.1+	2006 11 20	704	0.8-	0.4+	2008 02 12	691	0.2-	0.1-
2006 09 30	703	0.6+	1.2+	2006 11 22	G96	0.3+	0.6-	2008 02 12	691	0.3-	0.0
2006 09 30	703	0.6-	1.1+	2006 11 22	G96	0.2+	0.4-	2008 02 12	691	0.2-	0.0
2006 09 30	703	0.0	0.5+	2006 11 22	G96	0.7+	0.2-				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	113.82358		(2000.0)	P	Q
n	0.18237389	ω	279.23282	+0.97032586	+0.18399378
a	3.0795997	Ω	70.28782	-0.09716873	+0.89084829
e	0.1148300	i	9.59337	-0.22141805	+0.41537407
P	5.40	H	15.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2005 08 12	E12	0.5+	0.3+	2006 11 28	704	0.2+	0.3-
2001 12 11	704	0.5+	0.2+	2006 10 03	G96	0.5-	0.3-	2006 11 28	704	0.3-	1.2-
2001 12 11	704	0.9+	0.8+	2006 10 03	G96	0.0	0.1-	2006 11 28	704	0.9+	1.1-
2001 12 18	704	0.1-	0.0	2006 10 03	G96	0.1-	0.2-	2006 12 16	G96	0.2+	0.3-
2001 12 18	704	0.7-	0.2-	2006 10 03	G96	0.2-	0.1-	2006 12 16	G96	0.1-	0.2-
2001 12 18	704	0.3-	0.0	2006 10 18	691	0.1+	0.4+	2006 12 16	G96	0.3+	0.2-
2001 12 18	704	0.2-	0.2-	2006 10 18	691	0.3+	0.4+	2006 12 16	G96	1.0-	0.4-
2001 12 18	704	0.8-	0.5-	2006 10 18	691	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.1-	0.1-
2001 12 19	704	0.4+	0.5-	2006 10 22	691	0.3-	0.4+	2007 01 10	G96	0.3-	0.1-
2001 12 19	704	0.1-	0.2-	2006 10 22	691	0.2-	0.4+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1-
2001 12 19	704	0.9+	0.5+	2006 10 22	691	0.4-	0.4+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1-
2001 12 19	704	0.6-	0.8-	2006 11 09	644	0.0	0.5+	2007 01 24	G96	0.2+	0.8-
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2006 11 09	644	0.0	0.5+	2007 01 24	G96	0.2+	0.3-
2001 12 20	704	0.4+	0.2+	2006 11 09	644	0.1-	0.3+	2007 01 24	G96	0.3-	0.5-
2001 12 20	704	(0.8+	1.8+)	2006 11 11	703	0.8+	0.0	2007 01 24	G96	0.3-	0.5-
2001 12 20	704	0.9+	0.2+	2006 11 11	703	0.1-	0.2-	2007 02 06	G96	0.2+	0.2-
2001 12 20	704	0.4-	0.1-	2006 11 11	703	0.6-	0.5+	2007 02 06	G96	0.3-	0.3-
2001 12 20	704	0.2-	0.0	2006 11 11	703	0.1+	1.1+	2007 02 06	G96	0.2+	0.0
2003 03 08	644	0.1+	0.4+	2006 11 14	704	(2.9+	0.0)	2007 02 06	G96	0.2-	0.4-
2003 03 08	644	0.0	0.5+	2006 11 14	704	0.4-	0.0	2007 02 21	G96	0.1-	0.1-
2003 03 08	644	0.1+	0.2+	2006 11 14	704	1.2-	0.6+	2007 02 21	G96	0.1+	0.9+
2004 04 26	691	0.4+	0.4+	2006 11 14	704	0.3-	0.3-	2007 02 21	G96	0.4-	0.1-
2004 04 26	691	0.2+	0.7+	2006 11 16	G96	0.0	0.2-	2007 02 21	G96	0.2+	0.3-
2004 04 26	691	0.0	0.4+	2006 11 16	G96	0.3+	0.2+	2008 01 19	G96	0.3+	0.4-
2005 02 14	809	0.2-	0.3+	2006 11 16	G96	0.1+	0.2-	2008 01 19	G96	0.0	0.1-
2005 02 14	809	0.1-	0.2-	2006 11 16	G96	0.0	0.4-	2008 01 19	G96	0.1+	0.0
2005 07 29	E12	0.1+	0.1+	2006 11 20	704	(1.5+	2.8+)	2008 01 19	G96	0.2+	0.4-
2005 07 29	E12	0.2+	0.5+	2006 11 20	704	0.2+	0.5+	2008 02 07	704	0.2+	0.6+
2005 07 29	E12	1.0-	0.5-	2006 11 20	704	(0.8+	2.2+)	2008 02 07	704	0.6+	0.2+
2005 07 29	E12	0.5+	0.7+	2006 11 20	704	1.0+	0.5+	2008 02 07	704	0.8-	0.1-
2005 08 12	E12	0.1+	0.1-	2006 11 20	704	(2.0+	1.8+)	2008 02 07	704	0.9+	0.1+
2005 08 12	E12	0.2+	0.4-	2006 11 28	704	0.6-	0.1+	2008 02 07	704	0.5-	0.0
2005 08 12	E12	0.0	0.1+	2006 11 28	704	0.1-	0.4+				

(176486)* 2001 XR₂₂₅

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	298.33536		(2000.0)	P	Q
n	0.18942583	ω	122.93800	-0.97757510	+0.13218210
a	3.0026860	Ω	65.12733	-0.19437916	-0.86587148
e	0.0873603	i	10.41030	+0.08101644	-0.48248779
P	5.20	H	15.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.5-	0.0	2003 03 08	644	0.3+	0.1+	2006 11 17	703	(1.6+	0.8+)
2001 11 21	704	1.1-	0.1+	2003 03 23	644	0.1+	1.0+	2006 11 17	703	0.6-	1.4+
2001 11 21	704	0.6-	0.3+	2003 03 23	644	0.1-	0.9+	2006 11 17	703	(0.3+	1.8+)
2001 11 21	704	0.1-	0.2+	2003 03 23	644	0.1+	1.3+	2006 11 17	703	1.4+	0.0
2001 11 21	704	0.3+	0.4+	2003 03 30	644	0.3-	1.1+	2006 12 10	691	0.0	0.4+
2001 12 09	644	0.6-	0.8-	2003 03 30	644	0.1-	1.1+	2006 12 10	691	0.1-	0.0
2001 12 09	644	0.4-	1.1-	2003 03 30	644	0.1+	1.5+	2006 12 10	691	0.2+	0.3+
2001 12 09	644	0.4-	0.8-	2003 04 04	704	0.2+	0.4-	2006 12 17	G96	0.4-	0.5-
2001 12 15	704	0.7+	1.0+	2003 04 04	704	0.1-	0.1-	2006 12 17	G96	0.8+	0.2+
2001 12 15	704	0.2-	0.1+	2003 04 04	704	0.7-	0.6+	2006 12 17	G96	0.2-	0.2-
2001 12 15	704	0.1-	0.1+	2003 04 04	704	0.9+	0.3+	2006 12 17	G96	0.6-	0.2-
2001 12 18	704	0.5-	0.3+	2003 04 04	704	0.5+	0.4-	2007 01 24	G96	0.0	0.8-
2001 12 18	704	0.9-	0.1-	2006 10 17	G96	0.0	0.4-	2007 01 24	G96	0.3-	0.4-

2001 12 18	704	0.2-	0.7-	2006 10 17	G96	0.2-	0.2-	2007 01 24	G96	0.9-	0.4-
2001 12 18	291	0.6+	0.6-	2006 10 17	G96	0.2+	0.3-	2007 01 24	G96	0.4+	0.5-
2001 12 18	704	0.0	0.0	2006 10 17	G96	0.5-	0.3-	2008 01 11	703	0.5-	0.0
2001 12 18	704	0.2+	0.3-	2006 10 18	691	0.2-	0.2+	2008 01 11	703	0.4-	0.5-
2001 12 18	291	0.9+	0.4-	2006 10 18	691	0.6-	0.6+	2008 01 11	703	0.2+	0.0
2001 12 18	291	1.0+	0.7-	2006 10 18	691	0.3-	0.4+	2008 01 11	703	1.1-	0.0
2001 12 19	704	0.1-	1.0-	2006 10 28	691	0.3-	0.6+	2008 01 12	704	0.2-	0.2-
2001 12 19	704	0.0	0.3-	2006 10 28	691	0.1+	0.0	2008 01 12	704	0.2-	0.7-
2001 12 19	704	1.0+	1.4-	2006 10 28	691	0.7-	0.4+	2008 01 12	704	0.4+	0.1+
2001 12 19	704	0.5-	0.0	2006 11 01	691	0.1-	0.4+	2008 01 12	704	1.0+	0.2+
2003 01 27	704	(6.4+	5.3+)	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2008 01 12	704	0.4-	0.1+
2003 01 27	704	(1.6+	3.0+)	2006 11 01	691	0.1+	0.4+	2008 02 08	704	0.5-	0.8-
2003 01 27	704	1.1+	1.5+	2006 11 11	703	0.7-	0.0	2008 02 08	704	0.1+	0.9-
2003 01 27	704	0.6+	1.1+	2006 11 11	703	0.1-	1.0+	2008 02 08	704	0.0	0.5-
2003 03 08	704	0.4+	0.2+	2006 11 11	703	0.2+	0.7-	2008 02 08	704	0.4+	0.5-
2003 03 08	704	0.5-	0.9+	2006 11 11	703	(0.6-	2.1-)	2008 02 08	704	0.2-	0.6-
2003 03 08	704	0.0	1.0-	2006 11 13	G96	0.5+	0.1+	2008 02 12	704	0.7+	0.7-
2003 03 08	704	0.6+	0.8+	2006 11 13	G96	0.1-	0.2-	2008 02 12	704	0.5+	0.1+
2003 03 08	644	0.0	0.1+	2006 11 13	G96	0.2-	0.1-	2008 02 12	704	0.1-	0.6-
2003 03 08	644	0.0	0.0	2006 11 13	G96	0.3+	0.0				

(176487)* 2001 XW₂₂₉

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	13.04431		(2000.0)	P	Q
n	0.18267942	ω	167.39783	-0.22979795	-0.97322382
a	3.0761651	Ω	295.88714	+0.89241476	-0.20853003
e	0.2081399	i	0.33881	+0.38831534	-0.09669865
P	5.40	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 09	691	0.7-	0.5-	2001 12 18	704	0.5-	0.4-	2007 12 14	G96	0.6+	0.1+
1997 02 09	691	0.1-	0.3-	2001 12 18	704	0.6-	0.4-	2007 12 31	G96	0.8+	0.8-
1997 02 09	691	0.0	0.1+	2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2-
1997 02 14	691	0.2+	0.3-	2001 12 19	704	0.1+	0.8-	2007 12 31	G96	0.2-	0.1-
1997 02 14	691	0.2+	0.3-	2001 12 19	704	1.0+	0.4-	2007 12 31	G96	0.6+	0.4-
1997 02 14	691	0.1+	0.3-	2001 12 19	704	0.8-	0.7-	2008 01 30	G96	0.4+	0.0
2001 11 20	704	(1.4-	1.7+)	2006 09 28	691	0.1+	0.2-	2008 01 30	G96	0.6+	0.1+
2001 11 20	704	0.6+	0.2-	2006 09 28	691	0.1-	0.3+	2008 01 30	G96	0.4+	0.1+
2001 11 20	704	0.6+	0.3+	2006 09 28	691	0.2+	0.2-	2008 01 30	G96	0.3+	0.2+
2001 11 20	704	0.4+	0.1+	2006 10 02	691	0.3-	0.4-	2008 02 01	691	1.4-	0.2-
2001 12 09	644	0.2-	0.6+	2006 10 02	691	0.1+	0.4+	2008 02 01	691	0.2-	0.5+
2001 12 09	644	0.3+	0.1+	2006 10 02	691	0.0	0.1+	2008 02 01	691	0.7-	0.4-
2001 12 09	644	0.6-	0.4+	2006 10 28	G96	0.1-	0.3+	2008 02 08	691	0.4+	0.1+
2001 12 15	704	(0.8+	2.6+)	2006 10 28	G96	0.7+	1.4+	2008 02 08	691	0.6+	0.2+
2001 12 15	704	0.3+	1.2+	2006 10 28	G96	0.5-	0.3-	2008 02 08	691	0.4+	0.3+
2001 12 15	704	0.9-	0.5+	2006 10 28	G96	0.1-	0.4-	2008 02 12	691	0.0	0.4+
2001 12 18	704	0.5-	0.5+	2007 12 14	G96	0.1+	0.3+	2008 02 12	691	0.1+	0.5+
2001 12 18	704	0.3+	0.4+	2007 12 14	G96	0.4+	0.2-	2008 02 12	691	0.4+	0.2+
2001 12 18	704	0.3-	0.1-	2007 12 14	G96	0.3+	0.4+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132303

2001 11 12	704	0.4−	0.7+	2001 12 19	704	0.2+	0.4−	2006 12 13	G96	0.3+	0.2−
2001 11 12	704	0.0	1.4+	2001 12 19	704	0.5+	0.3−	2006 12 13	G96	0.4+	0.3−
2001 11 20	704	0.2+	0.1−	2001 12 19	704	0.0	0.1+	2007 01 09	G96	0.3+	0.1−
2001 11 20	704	0.3−	0.7−	2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2007 01 09	G96	0.1+	0.3−
2001 11 20	291	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2007 01 09	G96	0.3+	0.1−
2001 11 20	704	0.0	0.3+	2003 03 31	691	0.9+	0.9+	2007 01 09	G96	0.5+	0.5−
2001 11 20	291	0.3−	0.0	2003 03 31	691	1.1+	1.3+	2007 02 07	G96	0.5−	0.3−
2001 11 20	704	0.4−	0.5−	2003 03 31	691	1.0+	1.2+	2007 02 07	G96	0.2+	0.2−
2001 11 20	704	0.0	0.3+	2005 08 30	735	0.3+	0.4+	2007 02 07	G96	0.3+	0.2−
2001 11 20	291	0.2+	0.1+	2005 08 30	735	0.1−	0.4+	2007 02 07	G96	0.0	0.2−
2001 11 21	704	0.9−	1.5+	2005 08 30	735	0.3−	0.2−	2008 02 02	G96	0.2−	0.6−
2001 11 21	704	0.0	0.1−	2005 11 06	G96	0.0	0.2+	2008 02 02	G96	0.6−	0.7−
2001 11 21	704	0.0	1.0+	2005 11 06	G96	0.1−	0.6+	2008 02 02	G96	0.0	0.3−
2001 11 21	704	(0.2−	1.6+)	2005 11 06	G96	0.2−	0.1−	2008 02 02	G96	0.1+	0.3−
2001 12 15	704	0.1−	0.6+	2005 11 06	G96	0.2+	0.3+	2008 02 03	691	0.1−	0.2−
2001 12 15	704	0.0	0.1+	2006 11 24	691	0.3+	0.2+	2008 02 03	691	0.2−	0.6−
2001 12 15	704	0.5+	0.9+	2006 11 24	691	0.2+	0.2+	2008 02 03	691	0.5−	0.4−
2001 12 17	291	0.0	0.3−	2006 11 24	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.6−	0.5−
2001 12 17	291	0.4−	0.0	2006 12 12	G96	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.4−	0.3−
2001 12 17	291	0.7−	0.2−	2006 12 12	G96	0.2+	0.0	2008 02 10	691	1.0−	0.3−
2001 12 18	704	0.3+	0.2+	2006 12 12	G96	0.2+	0.1−				
2001 12 18	704	0.7+	1.2−	2006 12 12	G96	0.1+	0.1−				

(176489)* 2001 XH₂₃₁

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	53.41814		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17965785	ω	127.02385	+0.73696117	−0.65988647
<i>a</i>	3.1105600	Ω	274.76586	+0.56408784	+0.71976042
<i>e</i>	0.1007592	<i>i</i>	8.44880	+0.37241529	+0.21562649
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.1+	0.0	2005 06 15	G96	0.3+	0.7+	2008 01 10	G96	0.1−	0.1−
2001 11 11	704	0.8+	0.9+	2005 06 15	G96	0.5+	0.7+	2008 01 10	G96	0.3+	0.1−
2001 11 11	704	1.1+	0.5+	2005 06 15	G96	0.1+	0.5+	2008 01 10	G96	0.0	0.2+
2001 11 19	704	0.3−	0.8−	2005 06 15	G96	0.1+	0.7+	2008 01 10	G96	0.1−	1.1+
2001 11 19	704	0.2−	0.6−	2005 07 15	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.1+	0.1−
2001 11 19	704	(0.7−	2.9+)	2005 07 15	691	(0.4+	1.7+)	2008 01 10	G96	0.6+	0.0
2001 11 24	704	0.3+	0.2−	2005 07 15	691	0.1+	0.5+	2008 01 15	699	0.3+	0.6+
2001 11 24	704	0.2+	0.1+	2006 09 17	703	(2.5+	0.0)	2008 01 15	699	0.2+	0.3−
2001 11 24	704	0.8+	0.2−	2006 09 17	703	0.3−	0.8−	2008 01 15	699	0.6+	0.7+
2001 11 24	704	0.4+	0.8+	2006 09 17	703	1.0−	1.4−	2008 01 15	699	1.1+	0.4−
2001 12 15	704	0.3+	0.1−	2006 09 17	703	0.1+	0.1−	2008 01 16	691	0.3−	0.5−
2001 12 15	704	0.1+	0.6−	2006 09 17	703	0.4+	0.8−	2008 01 16	691	0.2−	0.3−
2001 12 15	704	0.8+	0.1+	2006 09 17	703	0.9−	0.3−	2008 01 16	691	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.5−	0.2+	2006 09 17	703	1.2−	1.4−	2008 01 20	691	0.7−	0.4−
2001 12 18	704	0.3−	0.5+	2006 09 17	703	0.1+	0.5+	2008 01 20	691	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.3−	0.6+	2006 09 28	703	0.2−	0.4−	2008 01 20	691	0.3−	0.1−
2001 12 18	704	0.5−	0.4+	2006 09 28	703	0.0	0.6−	2008 01 30	703	0.9+	0.6−
2001 12 18	704	0.5−	0.3+	2006 09 28	703	0.8+	0.5+	2008 01 30	703	0.6+	0.1−
2001 12 19	704	0.1−	0.8+	2006 09 28	703	0.1+	0.3−	2008 01 30	703	0.2−	0.6+
2001 12 19	704	0.2−	0.9+	2006 10 11	644	0.2+	0.9+	2008 01 30	703	1.4−	0.8+
2001 12 19	704	0.6−	1.1+	2006 10 11	644	0.3+	0.2+	2008 02 02	704	0.5+	0.2−
2001 12 19	704	0.2−	1.2+	2006 10 11	644	0.2+	0.4+	2008 02 02	704	0.0	0.5+
2001 12 19	704	0.1−	1.3+	2006 10 19	703	0.2−	1.0+	2008 02 02	704	1.0+	1.2+
2002 01 14	704	0.0	0.2−	2006 10 19	703	0.2+	0.2+	2008 02 08	703	0.3−	0.7−
2002 01 14	704	0.8−	0.7−	2006 10 19	703	0.4+	0.3−	2008 02 08	703	1.1−	0.4−
2002 01 14	704	0.1−	0.7−	2006 10 19	703	0.2+	0.1+	2008 02 08	703	1.3−	1.5−
2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2006 10 27	703	0.4+	0.2+	2008 02 08	703	1.2+	0.2−
2005 06 05	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	703	0.5+	0.1−	2008 02 10	704	1.1+	0.0
2005 06 05	691	0.6−	0.2−	2006 10 27	703	0.3+	0.2+	2008 02 10	704	0.0	0.5+
2005 06 05	691	0.1−	0.1−	2006 10 27	703	0.2−	0.3+	2008 02 10	704	0.1+	0.1+
2005 06 10	691	0.1+	0.0	2006 11 14	703	0.1−	1.3−	2008 02 10	704	0.1−	1.8+
2005 06 10	691	0.1+	0.2−	2006 11 14	703	(1.9−	1.2−)	2008 02 11	G96	0.1−	0.2−
2005 06 10	691	0.2+	0.4+	2006 11 14	703	0.4+	0.6−	2008 02 11	G96	0.1+	0.1−

2005 06 14	691	0.6−	0.9−	2006 11 14	703	0.6+	0.1+	2008 02 11	G96	0.5+	0.2−
2005 06 14	691	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.2+	0.1−	2008 02 11	G96	0.2+	0.2−
2005 06 14	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.6+	0.1−				

(176490)* 2001 XC₂₃₂ = 2006 SE₁₆₁

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 113857)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	334.03715		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17659951	ω	75.31000	−0.68191803	−0.72863777
<i>a</i>	3.1463695	Ω	57.86655	+0.63872453	−0.63574190
<i>e</i>	0.1314497	<i>i</i>	4.32316	+0.35639694	−0.25479254
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.9+	0.7+	2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2008 01 14	691	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.6+	1.1−	2006 09 19	691	0.1+	0.1−	2008 01 18	691	0.3−	0.0
2001 11 21	704	0.5+	0.5−	2006 09 23	691	0.3−	0.3+	2008 01 18	691	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.5+	1.1−	2006 09 23	691	0.3−	0.0	2008 01 18	691	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.0	0.8−	2006 09 23	691	0.1+	0.7+	2008 01 30	703	0.0	0.1−
2001 12 15	704	0.7+	0.4−	2006 10 01	691	0.1−	0.1−	2008 01 30	703	0.3+	0.4+
2001 12 15	704	0.3+	0.8−	2006 10 01	691	0.4+	0.1−	2008 01 30	703	0.6+	0.2+
2001 12 15	704	0.1−	0.4−	2006 10 01	691	0.2−	0.2+	2008 01 30	703	0.6−	0.4−
2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2006 11 16	G96	0.3+	0.6−	2008 01 30	704	1.1+	1.3+
2001 12 18	704	0.4+	0.2−	2006 11 16	G96	0.0	0.3−	2008 01 30	704	1.2+	0.4+
2001 12 18	704	0.0	0.3+	2006 11 16	G96	0.2+	0.0	2008 01 30	704	1.0+	0.7+
2001 12 18	704	0.4−	0.1−	2006 11 16	G96	0.1−	0.6−	2008 01 30	704	0.2+	1.2+
2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2007 11 18	G96	1.0+	0.4−	2008 01 30	704	1.4+	1.0+
2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2007 11 18	G96	0.2+	0.4−	2008 02 06	703	0.2−	0.6−
2001 12 19	704	0.4−	0.5+	2007 11 18	G96	0.3−	0.3−	2008 02 06	703	0.5−	0.2−
2001 12 19	704	0.2−	0.0	2007 11 18	G96	0.4+	0.3−	2008 02 06	703	1.3+	0.2−
2001 12 19	704	0.3−	0.9+	2007 12 30	703	0.1+	1.0+	2008 02 06	703	0.8−	0.1+
2001 12 20	644	0.1−	0.2+	2007 12 30	703	(0.2−	1.6+)	2008 02 07	G96	0.4+	0.2−
2001 12 20	644	0.3+	0.2+	2007 12 30	703	0.4+	0.6−	2008 02 07	G96	0.1+	0.2−
2001 12 20	644	0.3+	0.1+	2007 12 30	703	0.1+	0.3+	2008 02 07	G96	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.8−	1.1−	2008 01 01	691	0.2−	0.1+	2008 02 07	G96	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.3−	0.2−	2008 01 01	691	0.3−	0.1−	2008 02 12	704	1.7+	0.6+
2002 01 14	704	0.1−	0.8−	2008 01 01	691	0.1−	0.0	2008 02 12	704	0.4−	0.6+
2002 01 14	704	1.3−	0.5−	2008 01 10	704	(1.9+	0.4−)	2008 02 12	704	0.7−	0.0
2003 04 02	608	0.1−	0.5−	2008 01 10	704	(2.8+	1.3−)	2008 02 12	704	0.1+	0.3+
2003 04 02	608	0.4−	0.3−	2008 01 10	704	(2.1+	0.6−)	2008 02 12	704	0.6+	0.2+
2003 04 02	608	0.2+	0.4+	2008 01 14	691	0.2−	0.1−				
2006 09 19	691	0.3−	0.2+	2008 01 14	691	0.5−	0.3+				

(176491)* 2001 XD₂₃₄ = 2003 EX₂₇

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 4

2001 12 18	704	0.4−	0.9−	2006 10 04	G96	0.2+	0.0	2008 01 31	703	1.0−	0.7+
2001 12 18	704	0.3−	0.6−	2006 10 04	G96	0.2−	0.0	2008 01 31	703	0.2−	0.6+
2001 12 18	704	0.5−	0.2−	2006 10 15	691	0.4+	0.6+	2008 01 31	703	1.0−	0.0
2001 12 18	704	0.5−	0.7−	2006 10 15	691	0.4+	0.7+	2008 01 31	703	0.7−	0.5−
2001 12 19	704	0.3+	0.6+	2006 10 15	691	0.9−	0.6−	2008 02 03	G96	0.3−	0.4−
2001 12 19	704	0.1+	1.1+	2006 10 19	691	0.3+	0.3+	2008 02 03	G96	0.1−	0.3−
2001 12 19	704	1.1+	0.9+	2006 10 19	691	0.4+	0.1+	2008 02 03	G96	0.1+	0.4−
2001 12 19	704	0.2−	0.9+	2006 10 19	691	0.2+	0.4+	2008 02 03	G96	0.2+	0.5−
2001 12 19	704	0.3+	0.8+	2006 10 23	691	0.1−	0.0	2008 02 06	704	0.2−	0.1+
2002 01 14	704	(0.1+	2.3+)	2006 10 23	691	0.3−	0.2−	2008 02 06	704	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	1.2+	0.5−	2006 10 23	691	0.3−	0.2−	2008 02 06	703	0.3−	0.3−
2002 01 14	704	(0.8+	2.5+)	2006 10 27	691	0.2−	0.1−	2008 02 06	704	0.7+	0.2+
2002 01 14	704	(0.0	2.0+)	2006 10 27	691	0.2−	0.0	2008 02 06	703	0.9+	0.9−
2003 03 06	704	0.3+	1.1−	2006 10 27	691	0.3−	0.4−	2008 02 06	703	0.4−	0.6−
2003 03 06	704	0.8+	0.6−	2006 10 31	691	0.4−	0.1+	2008 02 06	704	0.0	0.2+
2003 03 06	704	0.4−	0.1+	2006 10 31	691	0.1−	0.0	2008 02 06	703	0.3+	0.5−
2003 03 09	704	0.2−	0.1+	2006 10 31	691	0.2−	0.1−	2008 02 06	704	0.4−	0.6+
2003 03 09	704	0.4−	0.3+	2006 11 11	G96	0.4+	0.0	2008 02 13	704	0.2+	0.3+
2003 03 09	704	0.5+	0.6+	2006 11 11	G96	0.2+	0.2+	2008 02 13	703	1.0−	0.1−
2003 03 09	704	(1.4+	3.2+)	2006 11 11	G96	0.0	0.1+	2008 02 13	703	0.6−	0.5−
2003 03 26	644	0.1−	0.5+	2006 11 11	G96	0.1−	0.1+	2008 02 13	704	0.1+	0.3−
2003 03 26	644	0.3+	1.1+	2006 11 14	G96	0.4+	0.2−	2008 02 13	703	0.4−	0.7−
2003 03 26	644	0.7+	1.1+	2006 11 14	G96	0.0	0.4−	2008 02 13	703	0.5−	0.5+
2003 03 26	644	0.6+	1.3+	2006 11 14	G96	0.2−	0.2−	2008 02 13	704	1.0+	0.3−
2003 03 26	644	0.3+	0.5+	2006 11 14	G96	0.1+	0.1+	2008 02 13	704	0.0	0.0
2003 03 26	644	0.3+	0.2+	2006 11 17	703	0.0	0.1−	2008 02 13	704	0.6+	0.1−
2003 03 30	704	1.2+	0.4+	2006 11 17	703	0.7+	0.2+				
2003 03 30	704	0.1+	1.1+	2006 11 17	703	0.6−	0.8+				

(176492)* 2001 XO₂₃₅ = 2006 UY₁₇₇

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

Id. A. Doppler (MPO 113857)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	17.38059	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18117630	ω	22.75343	−0.08811792
<i>a</i>	3.0931558	Ω	72.43212	+0.89604898
<i>e</i>	0.1483853	<i>i</i>	6.35181	+0.43512235
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	(0.9−	2.5−)	2002 01 14	704	0.1−	0.3+	2008 01 16	691	0.2+	0.1−
2001 11 20	704	0.4+	1.1−	2003 03 26	691	0.2−	0.4+	2008 01 20	691	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.1−	1.0−	2003 03 26	691	0.2+	0.4+	2008 01 20	691	0.0	0.2+
2001 11 21	704	1.2+	0.9+	2003 03 26	691	0.3+	0.1+	2008 01 20	691	0.1−	0.1+
2001 11 21	704	0.3−	0.6+	2006 10 03	G96	0.0	0.1+	2008 01 31	703	0.8−	0.5−
2001 11 21	704	0.3+	0.4+	2006 10 03	G96	0.5+	0.1−	2008 01 31	703	0.5−	0.0
2001 11 21	704	0.4−	0.5+	2006 10 03	G96	0.2−	0.0	2008 01 31	703	0.7−	0.4−
2001 11 21	704	(0.9+	1.6+)	2006 10 03	G96	0.3−	0.1−	2008 01 31	703	0.1−	0.0
2001 12 15	704	0.2−	0.2+	2006 10 16	703	(2.2+	3.8+)	2008 02 06	704	1.1+	0.0
2001 12 15	704	0.2−	0.7+	2006 10 16	703	0.5−	0.0	2008 02 06	704	0.6+	0.3+
2001 12 15	704	0.5+	0.6+	2006 10 16	703	0.2+	0.6+	2008 02 06	704	1.3−	0.7+
2001 12 18	704	1.0+	1.5−	2006 10 16	703	0.8−	0.2−	2008 02 06	704	0.4+	0.4+
2001 12 18	704	0.2+	1.2−	2006 10 22	691	0.2−	0.4+	2008 02 06	704	0.6+	0.2+
2001 12 18	704	0.3+	0.2+	2006 10 22	691	0.3−	0.3+	2008 02 12	G96	0.3+	0.2−
2001 12 18	704	0.1+	0.7−	2006 10 22	691	0.2−	0.8+	2008 02 12	G96	0.3−	0.4−
2001 12 18	704	0.0	1.0−	2006 11 22	G96	0.1+	0.3+	2008 02 12	G96	0.2+	0.4−
2001 12 19	704	0.5−	1.3−	2006 11 22	G96	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.1+	0.4−
2001 12 19	704	1.2−	1.2−	2006 11 22	G96	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.2+	0.4−
2001 12 19	704	0.8−	0.9−	2006 11 22	G96	0.0	0.2+	2008 02 12	G96	0.1+	0.4−
2001 12 19	704	0.6−	0.6−	2006 12 26	G96	0.1+	0.5+	2008 02 12	G96	0.3+	0.2−
2001 12 19	704	1.0−	0.8−	2006 12 26	G96	0.2+	0.6+	2008 02 12	G96	0.2+	0.3−
2002 01 08	704	0.5+	0.8+	2006 12 26	G96	0.0	0.2+	2008 02 13	704	1.5+	0.2+
2002 01 08	704	0.7+	1.0+	2006 12 26	G96	0.3−	0.1+	2008 02 13	704	0.9+	0.6+
2002 01 08	704	0.2+	0.1−	2008 01 16	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	704	0.1−	0.7+
2002 01 14	704	1.1+	0.4+	2008 01 16	691	0.2−	0.1−	2008 02 13	704	1.5+	0.6+

2002 01 14	704	0.9+	0.1+	2008 01 16	691	0.4−	0.2−	2008 02 13	704	1.0+	2.0+
2002 01 14	704	0.1−	0.5−	2008 01 16	691	0.1−	0.1+				
2002 01 14	704	0.1−	0.1−	2008 01 16	691	0.3−	0.1+				

(176493)* 2001 XD₂₃₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	80.10163	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18446224	ω	101.68507	+0.95654637
<i>a</i>	3.0563123	Ω	272.20439	+0.15358644
<i>e</i>	0.2263503	<i>i</i>	9.77767	+0.24785128
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 06 24	691	0.1−	0.4+	2001 12 19	704	0.8+	1.1−	2006 11 16	704	0.7−	0.5+
2000 06 24	691	0.1−	0.2+	2001 12 19	704	0.4+	0.5−	2006 11 16	704	1.1−	0.9+
2000 06 24	691	0.2−	0.1+	2001 12 19	704	0.1+	1.2−	2006 11 22	703	0.1+	0.5−
2000 07 05	691	0.3+	0.1−	2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2006 11 22	703	0.1+	0.6+
2000 07 05	691	0.4+	0.1+	2001 12 19	704	0.7−	0.4−	2006 11 22	703	0.0	0.1−
2000 07 05	691	0.4+	0.1+	2001 12 19	704	1.3−	0.5−	2006 11 22	703	0.6−	0.4−
2000 08 02	704	0.1−	0.2+	2002 01 05	691	0.5−	0.2−	2006 12 04	644	0.1+	0.4+
2000 08 02	704	1.7−	0.1+	2002 01 05	691	0.5−	0.4−	2006 12 04	644	0.6+	0.4+
2000 08 02	704	0.6−	0.7−	2002 01 05	691	0.6−	0.5−	2006 12 04	644	0.3+	0.2+
2000 08 02	704	1.5−	0.3+	2002 01 08	704	0.1+	0.6+	2007 01 16	703	0.4+	0.3+
2001 11 11	704	0.8+	0.5−	2002 01 08	704	0.3+	0.5+	2007 01 16	703	0.4−	0.9−
2001 11 11	704	0.0	0.7+	2002 01 08	704	0.3−	0.5+	2007 01 16	703	0.4−	0.1−
2001 11 11	704	0.3+	0.8+	2002 01 08	704	0.4+	0.4+	2007 01 16	703	0.7+	0.9+
2001 11 11	704	0.0	0.6+	2002 01 08	704	0.0	0.2−	2007 01 17	644	0.1+	0.2+
2001 11 19	704	0.9−	0.9+	2002 01 14	704	0.0	0.3+	2007 01 17	644	0.5+	0.1+
2001 11 19	704	0.9−	1.1+	2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2001 11 19	704	0.9−	1.0+	2002 01 14	704	0.0	0.2−	2008 01 14	691	0.2−	0.3+
2001 11 19	704	0.8−	1.0+	2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2008 01 14	691	0.1−	0.1+
2001 11 24	704	0.5−	0.5−	2002 01 14	704	0.0	0.3+	2008 01 14	691	0.1+	0.2+
2001 11 24	704	1.4+	1.0−	2006 10 20	704	0.4−	0.3−	2008 01 30	703	0.6−	0.2−
2001 11 24	704	1.0+	0.2−	2006 10 20	704	0.3+	0.1+	2008 01 30	703	0.7+	1.2−
2001 11 24	704	0.8+	0.6−	2006 10 20	704	0.9−	0.1−	2008 01 30	703	1.1−	0.1−
2001 12 15	704	0.1−	0.4−	2006 10 20	704	0.1−	0.8+	2008 01 30	703	0.2−	0.4+
2001 12 15	704	0.1−	0.3−	2006 10 27	703	0.6+	0.1−	2008 02 09	704	0.7+	0.0
2001 12 15	704	0.4+	0.2−	2006 10 27	703	0.1−	0.1+	2008 02 09	704	0.6+	1.1−
2001 12 15	704	0.1+	0.2+	2006 10 27	703	0.1+	0.1+	2008 02 09	704	0.3−	0.1+
2001 12 18	704	(2.9+	0.3−)	2006 10 27	703	0.3+	0.3−	2008 02 09	704	0.2+	0.7−
2001 12 18	704	0.8+	0.6+	2006 11 15	703	0.4−	0.0	2008 02 10	699	1.6+	1.9+
2001 12 18	704	(0.4+	1.5+)	2006 11 15	703	0.1+	0.5−	2008 02 10	699	0.4+	1.7+
2001 12 18	704	0.9+	1.1+	2006 11 15	703	0.5+	0.5−	2008 02 10	699	0.3−	1.0+
2001 12 18	704	1.1+	1.1+	2006 11 15	703	0.0	0.7−	2008 02 10	699	0.2+	0.5−
2001 12 19	703	0.4+	0.4−	2006 11 15	703	0.0	0.1+	2008 02 14	703	0.6+	0.6+
2001 12 19	703	1.1+	0.4−	2006 11 15	703	0.1+	0.1+	2008 02 14	703	1.1+	0.4+
2001 12 19	704	0.4+	0.2−	2006 11 15	703	0.2+	0.1+	2008 02 14	703	1.2−	0.2−
2001 12 19	703	0.6+	1.2−	2006 11 15	703	0.3−	0.1+	2008 02 14	703	0.5+	0.2−
2001 12 19	703	(0.5+	1.5−)	2006 11 16	704	(0.4+	2.1+)				
2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2006 11 16	704	(0.5−	1.6+)				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132305

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.3-	0.5+	2006 05 25	699	0.5+	0.6+
2001 11 12	704	0.7-	0.0	2004 11 07	704	0.1-	0.4+	2006 05 25	699	0.4+	1.0+
2001 11 12	704	0.3-	0.8+	2004 11 07	704	1.2-	0.4+	2007 09 08	699	0.1+	0.5+
2001 11 12	704	0.1-	0.8+	2004 11 07	704	0.1-	0.8+	2007 09 08	699	0.3+	0.6+
2001 11 12	704	0.5-	0.8+	2004 11 07	704	0.0	1.1+	2007 09 08	699	0.0	0.0
2001 11 19	704	0.9-	0.4-	2004 11 12	703	0.1+	0.0	2007 09 08	699	0.2-	1.2-
2001 11 19	704	1.1-	0.3+	2004 11 12	703	0.1-	0.0	2007 09 11	703	0.2-	1.1+
2001 11 19	704	(0.2-	2.1+)	2004 11 12	703	0.7-	0.1+	2007 09 11	703	0.8-	0.2+
2001 12 14	291	0.2+	0.1+	2004 11 12	703	(1.5-	1.5+)	2007 09 11	703	1.4-	0.7-
2001 12 14	291	0.2+	0.1+	2004 11 19	703	1.1-	0.0	2007 09 11	703	0.3-	0.3+
2001 12 14	291	0.2+	0.1+	2004 11 19	703	0.3-	0.3+	2007 09 13	G96	0.1-	0.2+
2001 12 15	704	0.1+	0.1-	2004 11 19	703	0.4-	0.5-	2007 09 13	G96	0.1+	0.1-
2001 12 15	704	0.7+	0.1-	2004 11 19	703	1.3-	0.8+	2007 09 13	G96	0.2-	0.1+
2001 12 15	704	0.3+	0.9+	2004 12 02	644	0.1+	0.8+	2007 09 13	G96	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.0	0.5+	2004 12 02	644	0.2+	0.7+	2007 09 13	G96	0.1-	0.1+
2001 12 18	704	0.5-	0.3+	2004 12 02	644	0.1-	0.5+	2007 09 13	G96	0.2-	0.0
2001 12 18	704	0.4+	0.2+	2004 12 12	691	0.0	0.5+	2007 09 13	G96	0.4-	0.1+
2001 12 18	704	0.3-	0.5+	2004 12 12	691	0.1-	0.5+	2007 09 13	G96	0.6-	0.1+
2001 12 18	704	0.3-	1.2+	2004 12 12	691	0.1+	0.4+	2007 09 14	699	0.8-	0.6+
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2006 03 25	691	0.1+	0.3+	2007 09 14	699	(0.5+	2.2+)
2001 12 18	704	0.0	0.7-	2006 03 25	691	0.1-	0.3+	2007 09 14	699	0.7-	0.2+
2001 12 18	704	0.2-	0.7-	2006 03 25	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	699	(0.3+	3.0+)
2001 12 19	704	0.5-	0.6+	2006 03 25	644	0.0	0.1-	2007 09 21	704	(0.9-	2.5+)
2001 12 19	704	0.4-	0.3+	2006 03 25	644	0.1-	0.1+	2007 09 21	704	1.0+	0.8+
2001 12 19	704	0.7+	0.3+	2006 03 25	644	0.2-	0.4+	2007 09 21	704	0.3+	0.8+
2001 12 19	704	(1.7-	1.2+)	2006 04 02	691	0.2+	0.2+	2007 09 21	704	0.2-	0.4+
2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2006 04 02	691	0.2+	0.2+	2007 10 04	703	0.0	0.1-
2001 12 19	704	(0.6-	1.9-)	2006 04 02	691	0.2+	0.3+	2007 10 04	703	1.3-	0.3+
2001 12 19	704	0.0	0.5-	2006 04 07	691	0.0	0.4+	2007 10 04	703	1.0-	0.3+
2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2006 04 07	691	0.0	0.3+	2007 10 04	703	0.8-	0.1-
2001 12 19	704	0.1+	0.6-	2006 04 07	691	0.1-	0.5+	2007 10 08	704	0.7-	0.3-
2001 12 19	704	(1.5+	2.7-)	2006 04 23	704	0.1-	0.5+	2007 10 08	704	0.5+	0.7+
2001 12 19	704	0.7-	1.2-	2006 04 23	704	0.5+	0.5+	2007 10 08	704	0.4-	0.3+
2001 12 19	704	(1.7-	1.5-)	2006 04 23	704	0.6+	0.4+	2007 10 08	704	0.1+	0.3+
2001 12 19	704	0.1-	0.9-	2006 04 23	704	1.3+	0.1+	2007 10 09	G96	0.1-	0.1-
2001 12 19	704	0.0	0.4-	2006 04 24	704	0.6+	0.2-	2007 10 09	G96	1.2-	1.0-
2001 12 19	704	0.5-	0.4-	2006 04 24	704	1.5+	0.5+	2007 10 09	G96	0.0	0.1-
2001 12 19	704	0.1-	0.5-	2006 04 24	704	0.8+	0.8+	2007 10 09	G96	0.1-	0.0
2001 12 19	704	0.2+	0.3-	2006 04 24	704	0.5+	1.5+	2007 10 13	704	0.4+	0.9+
2001 12 19	704	0.4+	0.6-	2006 04 24	704	(0.2+	1.8+)	2007 10 13	704	0.3+	0.7+
2001 12 19	704	0.5-	0.4-	2006 04 25	704	(2.7+	0.4-)	2007 10 13	704	0.5+	1.4+
2001 12 19	704	0.2-	0.1-	2006 04 25	704	0.3-	1.0+	2007 10 13	704	(0.1+	1.7+)
2001 12 19	704	0.2+	0.2-	2006 04 25	704	0.6+	1.5+	2007 10 13	704	0.2-	0.7+
2002 01 08	704	0.1-	0.1+	2006 04 25	704	0.4+	0.2-	2007 10 16	G96	0.0	0.1-
2002 01 08	704	0.2-	0.4+	2006 04 26	691	0.2+	0.5+	2007 10 16	G96	0.2-	0.1+
2002 01 08	704	0.4-	0.4-	2006 04 26	691	0.2+	0.5+	2007 10 16	G96	0.4-	0.1-
2002 01 08	704	0.4-	0.8+	2006 04 26	691	0.0	0.6+	2007 10 16	G96	0.1-	0.0
2002 01 08	704	0.0	0.3-	2006 04 28	704	0.1-	0.7-	2007 10 16	G96	0.2+	0.5+
2002 01 14	704	1.1+	0.1+	2006 04 28	704	0.1-	0.0	2007 10 16	G96	0.5+	0.5+
2002 01 14	704	1.0+	0.0	2006 04 28	704	1.5+	0.8+	2007 10 16	G96	0.4+	0.6+
2002 01 14	704	0.7+	0.0	2006 04 28	704	1.1+	1.0+	2007 10 16	G96	0.3+	0.6+
2002 01 14	704	0.7+	0.4+	2006 04 28	704	0.5+	0.3+	2007 10 17	699	0.4-	0.2+
2002 02 06	704	0.5+	0.2+	2006 04 30	699	0.1-	0.0	2007 10 17	699	0.1-	1.2+
2002 02 06	704	0.0	0.2+	2006 04 30	699	0.3-	0.6+	2007 10 17	699	0.3-	0.4-
2002 02 06	704	0.3+	0.6+	2006 04 30	699	0.1-	1.0+	2007 10 17	699	0.6+	0.3+
2004 10 07	699	0.1+	0.9-	2006 05 01	704	1.3+	0.9+	2007 10 18	704	0.2+	0.3+
2004 10 07	699	(1.6+	0.2+)	2006 05 01	704	(1.6+	0.7+)	2007 10 18	704	0.4+	0.8+
2004 10 07	699	0.5-	0.5-	2006 05 01	704	0.1+	0.5+	2007 10 18	704	0.2+	0.5+
2004 10 07	699	0.9-	0.2-	2006 05 16	644	0.3-	0.4+	2007 10 18	704	0.6-	1.4+
2004 10 09	704	0.2-	0.7+	2006 05 16	644	0.0	0.4+	2007 11 03	G96	0.1-	0.1+
2004 10 09	704	0.1-	0.0	2006 05 16	644	0.0	0.5+	2007 11 03	G96	0.3+	0.2+
2004 10 09	704	0.1-	0.6+	2006 05 19	703	0.6-	1.0+	2007 11 03	G96	0.4+	0.4+
2004 10 15	291	0.2-	0.3+	2006 05 19	703	0.0	0.6-	2007 11 03	G96	0.2-	0.3+
2004 10 15	291	0.2-	0.3+	2006 05 19	703	0.3-	0.8+	2007 12 21	G96	0.3+	0.2+
2004 10 15	291	0.2-	0.4+	2006 05 19	703	(1.8-	0.0)	2007 12 21	G96	0.6+	0.2-
2004 11 03	691	0.0	0.3+	2006 05 24	G96	0.4-	0.2+	2007 12 21	G96	0.2+	0.1+
2004 11 03	691	0.1+	0.3+	2006 05 24	G96	0.3-	0.3+	2007 12 21	G96	0.6+	0.2+

2004 11 03	691	0.1+	0.2+	2006 05 24	G96	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.8+	0.3+
2004 11 04	703	0.1-	0.1-	2006 05 24	G96	0.5-	0.1+	2008 02 10	G96	0.4+	0.2-
2004 11 04	703	0.1-	0.1-	2006 05 25	699	0.2+	0.8+	2008 02 10	G96	0.3+	0.3+
2004 11 04	703	0.4-	0.3+	2006 05 25	699	0.1-	1.0-	2008 02 10	G96	0.5+	0.0

(176495)* 2001 XB₂₅₁

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	13.98715		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17509811	ω	183.77786	+0.02062479	-0.99638585
a	3.1643298	Ω	265.05323	+0.91944098	+0.05127418
e	0.1751805	i	4.74428	+0.39268678	-0.06772150
P	5.63	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	691	0.1+	0.2-	2002 01 15	704	0.6-	0.8-	2008 01 15	699	0.2-	0.5-
1997 03 05	691	0.3-	0.0	2002 01 15	704	0.5+	0.8-	2008 01 15	691	0.3-	0.2-
1997 03 05	691	0.1+	0.3-	2003 03 30	691	(1.8+	1.6+)	2008 01 15	699	0.7-	0.0
2000 10 02	645	0.1-	0.0	2003 03 30	691	(2.1+	1.4+)	2008 01 15	691	0.1-	0.1-
2000 10 02	645	0.1-	0.0	2003 03 30	691	(1.8+	1.1+)	2008 01 15	691	0.0	0.2-
2001 11 20	704	0.4-	0.3-	2005 07 10	691	0.1+	0.3+	2008 01 19	691	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.4+	0.4-	2005 07 10	691	0.2+	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.6-	0.2+	2005 07 10	691	0.0	0.2+	2008 01 19	691	0.2-	0.0
2001 12 14	704	(1.3-	1.6+)	2006 09 16	703	0.1+	0.4+	2008 02 02	704	0.0	0.2+
2001 12 14	704	0.4-	1.2+	2006 09 16	703	0.5+	0.9+	2008 02 02	704	0.2+	0.0
2001 12 14	704	0.1-	1.0+	2006 09 16	703	(2.2-	1.3+)	2008 02 02	704	0.3-	0.1+
2001 12 14	704	0.6-	1.1+	2006 09 16	703	(1.7-	0.7+)	2008 02 02	704	0.2+	0.7+
2001 12 17	704	0.9+	1.1+	2006 09 30	703	0.2-	0.5+	2008 02 02	704	0.6-	0.4+
2001 12 17	704	0.6+	0.7-	2006 09 30	703	1.2+	0.1-	2008 02 07	G96	0.2+	0.1-
2001 12 17	704	0.8+	1.0-	2006 09 30	703	0.5-	0.4-	2008 02 07	G96	0.1+	0.3-
2001 12 17	704	0.2+	0.8-	2006 09 30	703	0.2-	0.2-	2008 02 07	G96	0.2+	0.2-
2001 12 17	704	(0.3+	1.8-)	2006 12 22	461	0.4+	0.5+	2008 02 07	G96	0.0	0.3-
2001 12 20	704	0.7+	0.4+	2006 12 22	461	0.2-	0.4+	2008 02 07	G96	0.3-	0.4-
2001 12 20	704	0.2-	0.1+	2006 12 22	461	0.9-	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.4-
2001 12 20	704	0.7+	0.6-	2008 01 10	703	0.5-	0.6+	2008 02 07	G96	0.2+	0.3-
2001 12 20	704	0.2+	0.0	2008 01 10	703	1.2+	0.1-	2008 02 07	G96	0.1+	0.2-
2001 12 21	704	1.0-	0.7-	2008 01 10	703	0.2-	0.0	2008 02 08	G96	0.2+	0.1-
2001 12 21	704	0.9-	0.0	2008 01 10	703	0.7-	1.1+	2008 02 08	G96	0.3-	0.3-
2001 12 21	704	0.6-	0.3-	2008 01 11	G96	0.0	0.2-	2008 02 08	G96	0.3+	0.3-
2002 01 08	704	0.1+	1.0-	2008 01 11	G96	0.1-	0.0	2008 02 08	G96	0.4-	0.3-
2002 01 08	704	0.5+	0.1-	2008 01 11	G96	0.2-	0.3-	2008 02 10	704	1.1+	2.5+
2002 01 08	704	0.8+	0.2-	2008 01 11	G96	0.4-	0.2-	2008 02 10	704	1.6+	2.4+
2002 01 08	704	0.1-	0.6-	2008 01 15	699	0.1+	0.9+	2008 02 10	704	1.4+	2.9+
2002 01 15	704	0.7+	0.3+	2008 01 15	699	0.3-	1.4+				

2001 12 20	704	0.4+	0.5+	2006 10 22	703	(0.1+	1.6+)	2007 12 19	G96	0.0	0.9-
2001 12 20	704	0.5-	0.6+	2006 10 22	703	0.6-	0.5+	2007 12 19	G96	0.5+	0.5-
2001 12 20	704	0.8+	0.3+	2006 10 22	703	1.0+	0.2-	2007 12 19	G96	0.0	0.8-
2002 01 13	704	0.6+	0.3+	2006 10 22	703	0.5+	1.2-	2008 01 18	G96	0.3+	0.1-
2002 01 13	704	0.5+	0.4-	2006 10 28	705	0.2+	0.0	2008 01 18	G96	0.2+	0.3-
2002 01 13	704	0.4+	1.4+	2006 10 28	705	0.2+	0.0	2008 01 18	G96	0.4+	0.1-
2002 01 13	704	0.6-	0.1+	2006 11 08	705	0.3+	0.1-	2008 01 18	G96	0.4+	0.3-
2003 01 28	645	0.1-	0.1-	2006 11 08	705	0.4+	0.1+	2008 01 30	703	0.1-	0.4-
2003 01 28	645	0.0	0.1-	2006 11 14	705	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	1.3-	1.1-
2006 10 01	705	0.0	0.1+	2006 11 14	705	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	0.7-	0.2-
2006 10 01	705	0.0	0.0	2006 11 16	703	0.0	1.1-	2008 01 30	703	0.1-	1.4+
2006 10 03	705	0.1+	0.1-	2006 11 16	703	0.7-	0.4+	2008 02 03	703	0.2-	0.2+
2006 10 03	705	0.1+	0.0	2006 11 16	703	0.8-	0.0	2008 02 03	703	1.1+	1.4+
2006 10 04	705	0.1+	0.0	2006 11 16	703	1.1+	0.6+	2008 02 03	703	0.4-	0.0
2006 10 04	705	0.1+	0.1-	2006 11 17	705	0.1+	0.0	2008 02 03	703	1.1-	0.1-
2006 10 12	705	0.1+	0.1-	2006 11 17	705	0.1+	0.0				
2006 10 12	705	0.2+	0.1-	2006 11 20	705	0.1+	0.0				

(176497)* 2001 XZ₂₅₇

Discovered 2001 Dec. 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
M	334.47758		(2000.0)	P	Q
n	0.35748962	ω	238.40713	-0.70925777	-0.63424740
a	1.9661973	Ω	260.28886	+0.70477376	-0.62822645
e	0.0721348	i	18.19068	+0.01572794	-0.45062374
P	2.76	H	15.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	1.1+	0.2+	2004 11 18	704	0.4-	0.7-	2006 11 11	G96	0.3+	0.6-
1998 09 24	699	0.3+	1.1+	2004 11 18	704	0.2-	1.1-	2006 11 11	G96	0.4-	0.0
1998 09 24	699	(0.3-	2.7+)	2004 11 18	704	0.2+	0.7-	2006 11 11	G96	0.1-	0.2+
2001 11 19	644	0.2-	0.1-	2004 12 02	703	0.0	0.7-	2006 11 11	G96	0.4+	0.2+
2001 11 19	644	0.5-	0.0	2004 12 02	703	0.2+	0.5-	2007 11 11	704	0.5-	1.0+
2001 11 19	644	0.4-	0.4-	2004 12 02	703	0.5-	0.6-	2007 11 11	704	0.1-	1.2+
2001 12 07	644	0.1-	0.2+	2004 12 02	703	0.5-	0.7-	2007 11 11	703	0.5+	0.2-
2001 12 07	644	0.3+	0.3+	2004 12 13	704	0.5+	0.2-	2007 11 11	704	1.0+	0.1-
2001 12 07	644	0.3-	0.1-	2004 12 13	704	0.5+	0.4+	2007 11 11	703	1.1+	1.1+
2001 12 10	704	0.1+	0.1-	2004 12 13	704	0.6-	1.1-	2007 11 11	703	0.6+	0.1+
2001 12 10	704	0.1+	0.3+	2004 12 13	704	1.3-	0.9+	2007 11 11	704	0.7+	0.7+
2001 12 10	704	0.9+	0.9+	2004 12 18	704	1.4+	0.1+	2007 11 11	703	0.4-	0.1+
2001 12 10	704	(1.7+	0.2-)	2004 12 18	704	0.2+	0.4+	2007 11 11	704	1.2+	0.0
2001 12 14	704	(1.2+	1.7+)	2004 12 18	704	0.1+	0.3+	2007 12 16	703	0.6+	0.5+
2001 12 14	704	0.1+	0.3-	2004 12 18	704	0.8+	0.5+	2007 12 16	703	0.4-	0.2+
2001 12 14	704	0.0	1.1-	2004 12 18	704	0.1+	0.3+	2007 12 16	703	0.4-	0.3+
2001 12 14	704	0.5-	0.4-	2006 05 25	703	0.4-	0.1+	2007 12 16	703	0.1+	1.0-
2001 12 19	704	0.6-	0.6+	2006 05 25	703	0.1-	0.8-	2008 01 06	E12	0.1-	0.3-
2001 12 19	704	0.6-	0.7+	2006 05 25	703	(1.5-	1.7+)	2008 01 06	E12	0.2-	0.1-
2001 12 19	704	0.8-	0.6+	2006 05 25	703	0.7-	1.3+	2008 01 06	E12	0.8-	0.1-
2002 01 09	704	0.0	0.5+	2006 06 23	699	0.0	0.7+	2008 02 05	E12	0.0	0.3+
2002 01 09	704	0.5-	0.0	2006 06 23	699	0.2+	0.2-	2008 02 05	E12	0.4-	0.5+
2002 01 09	704	0.3+	0.8-	2006 06 23	699	0.8-	0.5+	2008 02 05	E12	0.3-	0.2+
2002 01 09	704	0.2-	0.1-	2006 06 23	699	1.0-	0.8+	2008 02 05	E12	0.1-	0.2+
2002 01 09	704	0.5-	0.1+	2006 07 21	704	0.2+	0.7+	2008 02 15	E12	0.7-	0.2+
2004 11 18	704	0.7+	1.0+	2006 07 21	704	0.4+	0.7+	2008 02 15	E12	0.4+	0.1-
2004 11 18	704	0.3+	0.1-	2006 07 21	704	(0.2+	1.8+)	2008 02 15	E12	1.4+	0.3+
				2006 07 21	704	(0.2+	1.6+)	2008 02 15	E12	0.0	0.7+

(176498)* 2001 XU₂₆₅ = 2005 PH₁₂

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 85357)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	234.50931		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19815799	ω	199.32687	-0.29857246	+0.95360452		
<i>a</i>	2.9138129	Ω	53.31975	-0.86916816	-0.25496723		
<i>e</i>	0.0050134	<i>i</i>	2.76149	-0.39420958	-0.16009415		
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 12 05	691	0.5-	0.1+	2004 05 19	704	0.5+	0.8+	2006 11 18	691	0.2+	0.4-
1996 12 05	691	0.1-	0.1-	2005 07 28	644	0.1+	0.6+	2006 11 18	691	0.3-	0.5+
1996 12 05	691	0.5+	0.3-	2005 07 28	644	0.4+	0.3+	2006 11 22	691	0.3-	0.1-
2001 11 19	704	0.8+	1.0+	2005 07 28	644	0.0	0.5+	2006 11 22	691	0.3-	0.0
2001 11 19	704	0.4+	0.2+	2005 08 04	644	0.0	0.5+	2006 11 22	691	0.1-	0.1+
2001 11 19	704	0.0	0.4+	2005 08 04	644	0.2-	0.0	2006 12 16	691	0.6-	0.1-
2001 11 19	704	1.1+	0.1+	2005 08 04	644	0.1+	0.5+	2006 12 16	691	0.0	0.2+
2001 11 20	691	0.1+	0.7-	2005 08 05	644	0.2-	0.2+	2006 12 16	691	0.1-	0.2+
2001 11 20	691	0.0	0.6-	2005 08 05	644	0.2-	0.0	2006 12 16	G96	0.9+	0.0
2001 11 20	691	0.4-	0.2+	2005 08 05	644	0.3-	0.2+	2006 12 16	G96	0.4+	0.3-
2001 11 21	704	0.3+	0.6+	2005 09 01	615	0.8-	0.4+	2006 12 16	G96	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.2+	0.0	2005 09 01	615	0.4-	0.3+	2006 12 16	G96	0.4+	0.0
2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2005 09 01	615	0.2-	0.5+	2008 01 10	G96	0.3+	0.2-
2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2006 10 17	G96	0.3+	0.3-	2008 01 10	G96	0.1-	0.2+
2001 11 21	704	0.1+	0.5+	2006 10 17	G96	0.4+	0.1-	2008 01 10	G96	0.2+	0.1+
2001 12 10	704	0.3+	0.4+	2006 10 17	G96	0.1+	0.2-	2008 01 10	G96	0.2-	0.3-
2001 12 10	704	1.0+	0.1+	2006 10 17	G96	0.3+	0.3-	2008 02 06	703	1.5-	0.2-
2001 12 10	704	1.1+	0.4+	2006 10 17	G96	0.0	0.5-	2008 02 06	703	0.2+	0.3-
2001 12 15	704	(1.6-	0.5-)	2006 10 17	G96	0.1+	0.1-	2008 02 06	703	0.3-	0.6-
2001 12 15	704	1.1-	0.5-	2006 10 17	G96	0.2+	0.5-	2008 02 06	703	0.8+	0.7+
2001 12 15	704	1.3-	0.6-	2006 10 17	G96	0.0	0.3-	2008 02 08	G96	0.1+	0.3+
2001 12 15	704	(1.6-	0.0)	2006 10 27	G96	0.3+	0.1-	2008 02 08	G96	0.2+	0.4+
2001 12 15	704	1.3-	0.4-	2006 10 27	G96	0.0	0.0	2008 02 08	G96	0.3+	0.4+
2001 12 18	291	0.0	0.4+	2006 10 27	G96	0.5+	0.3-	2008 02 08	G96	0.2+	0.2+
2001 12 18	291	0.1-	0.6+	2006 10 27	G96	0.1-	0.1-	2008 02 12	704	1.0-	1.2+
2001 12 18	291	0.0	0.3+	2006 11 14	691	0.2+	0.1-	2008 02 12	704	0.9+	0.1+
2004 05 19	704	0.3-	1.4-	2006 11 14	691	0.3+	0.0	2008 02 12	704	0.5+	0.3+
2004 05 19	704	0.1-	0.5-	2006 11 14	691	0.0	0.1+	2008 02 12	704	0.3+	0.7+
2004 05 19	704	0.1-	0.4+	2006 11 18	691	0.1+	0.4-				

(176499)* 2001 YC

Discovered 2001 Dec. 17 by J. M. Roe at Oaxaca.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.97157		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18437704	ω	310.18304	+0.59479030	-0.79805193		
<i>a</i>	3.0572538	Ω	103.05721	+0.76440688	+0.52427730		
<i>e</i>	0.2576271	<i>i</i>	5.69288	+0.24881042	+0.29706299		
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 08 01	691	0.4-	0.9+	2001 12 23	704	(1.0+	1.8-)	2006 09 30	704	0.6+	0.0
1995 08 01	691	0.1-	0.9+	2001 12 23	704	(0.7+	1.7-)	2006 10 02	705	0.5+	0.2-
1995 08 01	691	0.5-	0.9+	2002 01 09	704	(1.7-	0.4+)	2006 10 02	705	0.5+	0.3-
2000 07 29	807	0.1+	0.5-	2002 01 09	704	1.3-	0.2+	2006 10 03	705	0.4+	0.2-
2000 07 29	807	0.1+	0.5-	2002 01 09	704	(1.9-	0.6+)	2006 10 03	705	0.4+	0.1-
2001 10 24	333	0.2+	0.1-	2002 01 09	704	(2.0-	0.3+)	2006 10 04	G96	0.4+	0.3-
2001 10 24	333	1.2+	0.7-	2002 01 09	704	(2.4-	0.1+)	2006 10 04	G96	0.4+	0.2-
2001 10 24	333	0.3+	0.2+	2002 01 13	704	0.9-	0.4-	2006 10 04	G96	0.1+	0.2-
2001 11 12	704	0.1+	0.4+	2002 01 13	704	0.6-	0.1-	2006 10 04	G96	0.1+	0.3-
2001 11 12	704	0.4-	0.2-	2002 01 13	704	1.1-	0.0	2006 10 10	644	0.1-	0.1+
2001 11 12	704	0.2+	0.3-	2002 01 13	704	0.5-	0.6-	2006 10 10	644	0.2-	0.1-
2001 11 20	704	0.6-	0.9+	2002 01 13	704	1.0-	0.1-	2006 10 10	644	0.1+	0.2-
2001 11 20	704	0.7-	0.8+	2002 01 15	704	0.7-	0.2-	2006 10 11	644	0.1-	0.1-
2001 11 20	704	0.2+	0.1+	2002 01 15	704	1.1-	0.9-	2006 10 11	644	0.1+	0.2-
2001 11 20	704	0.7-	0.4-	2002 01 15	704	1.5-	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.1-
2001 11 24	704	0.1-	0.3+	2002 01 15	704	0.1+	0.6+	2006 10 11	644	0.0	0.2-
2001 11 24	704	0.9-	0.1+	2002 01 15	704	0.8-	0.2-	2006 10 11	644	0.0	0.0
2001 11 24	704	0.3-	0.9+	2002 01 19	704	0.0	0.3-	2006 10 11	644	0.1+	0.2-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132307

2001 11 24	704	0.4+	0.3+	2002 01 19	704	0.2+	1.1+	2006 10 12	644	0.1+	0.2-
2001 12 10	704	0.2+	0.0	2002 01 19	704	0.2+	0.5+	2006 10 12	644	0.0	0.1-
2001 12 10	704	0.3+	0.3+	2002 01 19	704	1.2+	1.0+	2006 10 12	644	0.1+	0.1-
2001 12 10	704	0.0	0.7+	2003 03 26	644	0.6+	0.9+	2006 10 16	703	0.1-	0.2-
2001 12 10	704	0.2+	0.9+	2003 03 26	644	0.4+	0.7+	2006 10 16	703	0.1-	0.2-
2001 12 10	704	(3.0+	1.3+)	2003 03 26	644	0.7+	1.0+	2006 10 16	703	0.3+	0.3-
2001 12 12	644	0.1+	0.5+	2006 09 12	705	0.2+	0.3-	2006 10 16	703	0.2+	0.3-
2001 12 12	644	0.4+	0.4+	2006 09 12	705	0.3+	0.2-	2006 10 21	644	0.0	0.2-
2001 12 12	644	0.4+	0.5+	2006 09 16	705	0.3+	0.1-	2006 10 21	644	0.0	0.4-
2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2006 09 16	705	0.2+	0.2-	2006 10 21	644	0.1+	0.4-
2001 12 14	704	0.3+	0.3+	2006 09 18	705	0.3+	0.3-	2006 10 21	644	0.2+	0.4-
2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2006 09 18	705	0.3+	0.3-	2006 10 21	644	0.2+	0.0
2001 12 14	704	0.6+	0.5+	2006 09 20	644	0.2-	0.2-	2006 10 21	644	0.1-	0.3-
2001 12 14	704	0.1-	0.1+	2006 09 20	644	0.1-	0.2-	2006 10 21	703	0.2+	0.1-
2001 12 17	704	0.2-	0.0	2006 09 20	644	0.1+	1.4-	2006 10 22	703	0.2+	0.1-
2001 12 17	732	0.4-	0.2+	2006 09 20	644	0.0	0.1-	2006 10 22	703	0.3+	0.1-
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2006 09 20	644	0.3-	0.0	2006 10 22	703	0.1-	0.6-
2001 12 17	732	0.4-	0.3+	2006 09 20	644	0.2-	0.3-	2006 10 23	644	0.1+	0.2-
2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2006 09 22	704	0.2+	0.8+	2006 10 23	644	0.1+	0.2-
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2006 09 22	704	0.1+	0.2+	2006 10 23	644	0.2+	0.4-
2001 12 18	732	0.0	0.6-	2006 09 22	704	0.6-	0.2+	2006 11 10	644	0.4+	0.4+
2001 12 18	732	0.8-	0.1+	2006 09 22	704	1.1-	0.9+	2006 11 10	704	0.6+	0.6+
2001 12 18	732	0.3+	0.1+	2006 09 22	704	0.2-	1.1-	2006 11 10	644	0.2-	0.0
2001 12 19	732	0.6+	0.3+	2006 09 25	699	1.0-	0.2+	2006 11 10	704	0.1+	0.3+
2001 12 19	732	0.4+	0.3+	2006 09 25	699	1.2-	0.1-	2006 11 10	644	0.1-	0.2-
2001 12 19	732	0.1-	0.1+	2006 09 25	699	0.1+	0.5-	2006 11 10	704	0.1+	0.3-
2001 12 20	704	0.2-	0.3+	2006 09 26	703	0.4-	1.1+	2007 02 17	G96	0.0	0.3-
2001 12 20	704	0.8-	0.3-	2006 09 26	703	0.5-	0.6+	2007 02 17	G96	0.1+	0.2+
2001 12 20	704	0.2-	0.2+	2006 09 26	703	0.4+	0.6+	2007 02 17	G96	0.2-	0.5-
2001 12 20	704	0.1-	0.4+	2006 09 26	703	0.3-	0.0	2007 02 17	G96	0.5+	0.1+
2001 12 20	704	0.4-	0.1+	2006 09 29	699	0.5-	0.1+	2007 11 14	G96	0.3-	0.3-
2001 12 21	704	0.8+	0.7-	2006 09 29	699	0.8-	1.0+	2007 11 14	G96	0.0	0.0
2001 12 21	704	0.2-	0.2+	2006 09 29	699	0.7+	0.7+	2007 11 14	G96	0.2+	0.2+
2001 12 21	704	1.1+	0.5-	2006 09 29	705	0.4+	0.2-	2007 11 14	G96	0.2-	0.1+
2001 12 21	704	1.1+	0.6-	2006 09 29	705	0.4+	0.2-	2008 02 13	704	0.2+	0.3+
2001 12 21	704	0.9+	0.1-	2006 09 29	699	0.8+	0.2-	2008 02 13	704	0.3-	0.2+
2001 12 23	704	0.9+	1.1-	2006 09 30	704	1.0-	1.3+	2008 02 13	704	0.4+	2.3+
2001 12 23	704	1.0+	1.0-	2006 09 30	704	0.1-	0.5+	2008 02 13	704	0.6+	0.3+
2001 12 23	704	0.7+	1.5-	2006 09 30	704	0.7-	0.2+				

(176500)* 2001 YL₂

Discovered 2001 Dec. 18 by J. V. McClusky at Kingsnake Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	42.44564		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.17682211	<i>ω</i>	66.63362		+0.47784313		-0.87776550				
<i>a</i>	3.1437283	<i>Ω</i>	354.43971		+0.61771004		+0.36371655				
<i>e</i>	0.2345027	<i>i</i>	20.88991		+0.62458006		+0.31183007				
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	1.4-	0.1+	2002 02 21	704	0.3-	0.2+	2006 09 30	704	0.4-	0.1+
2000 08 26	704	0.4-	0.0	2002 02 21	704	0.3-	0.1-	2006 10 19	703	0.5-	0.6-
2000 08 26	704	0.8+	0.7-	2002 02 21	704	0.1+	0.0	2006 10 19	703	(1.8-	2.1-)
2000 08 26	704	0.3-	0.3-	2002 02 21	704	0.1+	0.1+	2006 10 19	703	(0.1-	2.4-)
2001 11 08	704	0.3-	0.4-	2002 02 21	704	0.3+	0.2-	2006 10 19	703	0.1+	0.4-
2001 11 08	704	0.4-	0.2-	2003 03 30	691	0.2+	0.0	2006 10 21	704	0.4-	0.0
2001 11 08	704	0.3+	0.1-	2003 03 30	691	0.3+	0.1-	2006 10 21	704	0.1+	0.1-
2001 11 08	704	0.1-	0.5+	2003 03 30	691	0.2+	0.0	2006 10 21	704	0.1-	0.2+
2001 11 08	704	0.8+	0.4+	2006 08 29	703	0.1-	0.9+	2006 10 21	704	0.3-	0.2+
2001 11 19	699	0.6-	0.5+	2006 08 29	703	0.1-	0.8-	2006 10 21	704	0.5-	0.1+
2001 11 19	699	0.4-	0.7-	2006 08 29	703	0.3+	0.0	2006 10 23	644	0.1-	0.0
2001 11 19	699	0.3-	0.0	2006 08 29	703	0.3+	0.5+	2006 10 23	644	0.1-	0.1+
2001 11 19	699	0.6-	0.6+	2006 08 30	699	0.2-	0.6+	2006 10 23	644	0.0	0.1+
2001 12 16	699	(0.7+	1.8+)	2006 08 30	699	0.2+	0.4-	2006 10 27	703	0.5+	0.1-
2001 12 16	699	0.3+	0.7+	2006 08 30	699	0.5+	0.2+	2006 10 27	703	1.0+	1.0+
2001 12 16	699	0.1+	0.6-	2006 08 30	699	0.0	0.1+	2006 10 27	703	1.2+	0.3-
2001 12 16	699	(2.2+	1.1+)	2006 09 01	704	0.5+	0.7+	2006 10 27	703	0.7+	0.6+

2001 12 18	446	0.5-	0.3+	2006 09 01	704	0.2+	0.2+	2006 12 14	644	0.0	0.4+
2001 12 18	446	0.5-	0.8-	2006 09 01	704	0.2-	0.5+	2006 12 14	644	0.1+	0.1+
2001 12 20	446	0.1+	0.2-	2006 09 14	644	0.4-	0.2+	2006 12 14	644	1.1+	0.1-
2001 12 20	446	0.2-	0.0	2006 09 14	644	0.1-	0.1+	2007 01 17	703	0.1-	1.2+
2001 12 20	446	0.6-	0.4-	2006 09 14	644	0.2-	0.1+	2007 01 17	703	0.2-	0.3+
2001 12 23	704	1.4+	0.5-	2006 09 16	G92	0.0	0.1+	2007 01 17	703	0.2-	0.0
2001 12 23	704	(1.7+	1.5-)	2006 09 16	G92	0.2+	0.1-	2007 01 17	703	0.1+	0.1+
2001 12 23	704	(1.5+	1.3-)	2006 09 16	G92	0.1+	0.4-	2008 01 12	704	1.1+	1.2+
2001 12 23	704	(1.6+	1.0-)	2006 09 16	703	0.0	0.8-	2008 01 12	704	0.9+	0.2+
2001 12 23	704	(1.8+	1.6-)	2006 09 16	703	0.1+	0.0	2008 01 12	704	0.9+	1.4+
2001 12 26	446	0.0	1.0-	2006 09 16	703	0.2+	0.5-	2008 01 12	704	0.7+	0.4+
2001 12 26	446	1.2-	0.4+	2006 09 16	703	0.7-	0.2-	2008 01 12	704	0.1+	0.9+
2001 12 29	446	0.1-	0.2+	2006 09 20	699	0.4+	0.1-	2008 02 07	704	0.3-	0.7-
2001 12 29	446	0.6+	0.2-	2006 09 20	699	0.5-	0.1+	2008 02 07	704	0.5+	0.9+
2001 12 29	446	0.4+	0.3+	2006 09 20	699	0.5-	0.0	2008 02 07	704	0.2+	0.3-
2002 01 09	446	0.4+	0.1+	2006 09 21	704	1.3-	0.1+	2008 02 07	704	0.2+	0.0
2002 01 09	446	0.3+	0.8-	2006 09 21	704	1.1-	0.4+	2008 02 07	704	0.6+	0.3+
2002 01 09	446	0.5-	0.3-	2006 09 21	704	0.1+	0.1+	2008 02 13	703	0.1-	0.6+
2002 01 13	446	0.3-	0.6-	2006 09 28	703	0.4-	0.0	2008 02 13	703	0.6-	0.2+
2002 01 13	446	0.3-	0.6-	2006 09 28	703	0.1+	0.3-	2008 02 13	703	0.1+	0.5+
2002 01 13	446	0.4-	0.4-	2006 09 28	703	0.5-	0.1+	2008 02 13	703	0.8-	0.6+
2002 01 25	704	0.1+	0.5-	2006 09 28	703	0.6-	0.0	2008 02 13	926	0.1+	0.1+
2002 01 25	704	0.5+	0.3-	2006 09 30	704	(1.7-	0.2+)	2008 02 13	926	0.0	0.0
2002 01 25	704	0.3+	0.2+	2006 09 30	704	0.2-	0.7+	2008 02 13	926	0.0	0.2-

(176501)* 2001 YU₁₃ = 2003 BP₈₉

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

Id. A. Doppler (*MPO* 47077)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC											
<i>M</i>	261.74646		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.20133011	<i>ω</i>	102.12445		-0.38310271		+0.92333834				
<i>a</i>	2.8831256	<i>Ω</i>	145.31337		-0.86429054		-0.34836663				
<i>e</i>	0.0344904	<i>i</i>	2.62368		-0.32593584		-0.16151471				
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.2-	0.4+	2003 03 11	291	0.3+	0.6+	2005 10 06	G96	0.3-	0.0
1995 09 19	691	0.1-	0.3-	2003 03 11	291	0.5+	0.7+	2005 10 06	G96	0.6+	0.2+
1995 09 19	691	0.1+	0.3+	2003 03 11	291	0.2+	0.5+	2005 10 06	G96	0.3+	0.0
2001 11 20	704	0.3+	0.9+	2003 04 05	691	0.1-	0.5+	2005 10 06	G96	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	0.2-	0.3-	2003 04 05	691	0.1+	0.4+	2005 10 28	G96	0.0	0.2-
2001 11 20	704	0.5+	0.4+	2003 04 05	691	0.1-	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.1-
2001 11 20	704	0.9-	0.9-	2005 08 28	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	G96	0.6+	0.1+
2001 12 17	704	0.1-	0.1+	2005 08 28	691	0.1+	0.4+	2005 10 28	G96	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.0	0.2-	2005 08 28	691	0.1-	0.4+	2006 11 21	691	0.1+	0.2-
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2005 09 01	691	0.1-	0.3+	2006 11 21	691	0.1-	0.1-
2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2005 09 01	691	0.1-	0.4+	2006 11 21	691	0.0	0.2-
2001 12 19	704	0.1-	0.9-	2005 09 01	691	0.7-	0.3+	2008 01 09	G96	0.6+	0.2-
2001 12 19	704	0.1+	0.1-	2005 09 11	691	0.1+	0.4+	2008 01 09	G96	1.1+	0.4-
2001 12 19	704	0.1+	0.4-	2005 09 11	691	0.2-	0.2+	2008 01 09	G96	0.9+	0.5+
2001 12 19	704	0.1-	0.1-	2005 09 11	691	0.2-	0.7+	2008 01 09	G96	0.4+	0.2-
2001 12 19	704	0.1+	0.4-	2005 09 29	G96	0.2+	0+	2008 02 01	691	0.9-	0.1+
2003 01 28	291	1.4-	0.3+	2005 09 29	G96	0.5+	0.1+	2008 02 01	691	0.2+	0.5-
2003 01 28	291	0.1+	0.1+	2005 09 29	G96	0.4+	0.4-	2008 02 01	691	0.0	0.3+
2003 01 28	291	0.3+	0.7+	2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2008 02 08	691	0.2-	0.0
2003 02 01	291	0.5+	0.2-	2005 10 01	704	0.4-	0.3+	2008 02 08	691	0.3-	0.2+
2003 02 01	291	0.6+	0.0	2005 10 01	704	1.1-	0.2-	2008 02 08	691	0.3+	0.1-
2003 02 01	291	0.8+	0.1+	2005 10 01	704	0.9-	0.1+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.85097		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18684289	ω	25.84666	−0.35397672	−0.93481836
<i>a</i>	3.0302956	Ω	84.89501	+0.85303157	−0.33522246
<i>e</i>	0.0117342	<i>i</i>	1.64255	+0.38345484	−0.11722004
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 01	691	0.0	0.2−	2006 10 12	691	0.1−	0.1−	2006 11 21	704	0.1+	1.0+
1995 10 01	691	0.0	0.3−	2006 10 20	691	0.2−	0.0	2006 11 21	704	0.6−	0.4+
1995 10 01	691	0.2+	0.3−	2006 10 20	691	0.2−	0.1−	2006 12 14	G96	0.4−	0.4−
2001 11 20	704	0.7−	0.3−	2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2006 12 14	G96	0.2−	0.3−
2001 11 20	704	0.4−	0.4−	2006 10 28	G96	0.0	0.0	2006 12 14	G96	0.0	0.4−
2001 11 20	704	0.0	0.5−	2006 10 28	G96	0.1−	0.2−	2006 12 14	G96	0.5−	0.2−
2001 11 20	704	0.5−	0.5+	2006 10 28	G96	0.1−	0.3−	2007 11 09	G96	(1.6−	0.5−)
2001 11 20	291	0.0	0.2+	2006 10 28	G96	1.1+	0.3−	2007 11 09	G96	0.4+	0.2−
2001 11 20	291	0.3+	0.1+	2006 10 28	691	0.0	0.2+	2007 11 09	G96	0.2+	0.4−
2001 11 20	291	0.0	0.0	2006 10 28	691	0.0	0.3+	2007 11 09	G96	0.2+	0.0
2001 12 09	644	0.1−	0.4+	2006 10 28	691	0.4−	0.2+	2007 11 19	G96	0.1−	0.1+
2001 12 09	644	0.4+	0.0	2006 11 01	691	0.2−	0.3+	2007 11 19	G96	0.1−	0.3−
2001 12 09	644	0.3+	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.3+	2007 11 19	G96	0.5−	0.3+
2001 12 17	704	(2.5−	0.2−)	2006 11 01	691	1.3+	0.3+	2007 11 19	G96	0.3−	0.3−
2001 12 17	704	0.3−	0.4−	2006 11 08	644	0.3−	0.3+	2008 01 11	691	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	0.5−	0.9−	2006 11 08	644	0.5−	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.3−
2001 12 17	704	(1.8−	0.8−)	2006 11 08	644	0.5−	0.4+	2008 01 11	691	0.1−	0.2−
2001 12 19	704	(1.7+	0.1−)	2006 11 11	703	0.0	0.1−	2008 01 19	691	0.4−	0.2−
2001 12 19	704	0.4−	1.1−	2006 11 11	703	0.2+	1.0+	2008 01 19	691	0.5−	1.2−
2001 12 19	704	1.0+	0.3+	2006 11 11	703	0.8−	0.3−	2008 01 19	691	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	0.1−	1.1+	2006 11 11	703	1.3+	0.6+	2008 01 28	D35	0.7+	0.0
2001 12 20	704	0.0	0.4+	2006 11 13	G96	0.1+	0.3−	2008 01 28	D35	0.7+	0.2+
2001 12 20	704	0.1+	0.9+	2006 11 13	G96	0.1−	0.6−	2008 01 28	D35	0.5+	0.0
2001 12 20	704	(0.6−	1.5+)	2006 11 13	G96	0.2+	0.4−	2008 02 01	691	0.5−	0.2−
2003 02 22	644	0.6+	1.1+	2006 11 13	G96	0.2−	0.6−	2008 02 01	691	0.2−	0.2+
2003 02 22	644	0.5+	1.1+	2006 11 17	703	0.3+	0.5+	2008 02 01	691	0.0	0.0
2003 02 22	644	0.8+	1.0+	2006 11 17	703	0.2−	0.5+	2008 02 08	703	0.1+	1.5−
2005 10 28	G96	0.3+	0.5+	2006 11 17	703	0.8+	0.3−	2008 02 08	703	0.1−	0.1+
2005 10 28	G96	0.3+	0.1+	2006 11 17	703	0.8−	0.1+	2008 02 08	703	0.2−	0.1−
2005 10 28	G96	0.3+	0.0	2006 11 21	G96	0.0	0.3−	2008 02 08	703	0.0	0.8+
2005 10 28	G96	0.6−	0.6−	2006 11 21	704	(0.5+	2.1+)	2008 02 12	704	0.7+	0.5+
2006 10 12	691	0.1+	0.2−	2006 11 21	G96	0.3−	0.7−	2008 02 12	704	1.1+	1.4+
2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 11 21	G96	0.1−	0.6−	2008 02 12	704	0.1+	1.6+

(176503)* 2001 YZ₁₇

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.33453		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17630338	ω	249.84492	+0.63341335	−0.77371176
<i>a</i>	3.1498917	Ω	160.83598	+0.72347761	+0.58637588
<i>e</i>	0.2895278	<i>i</i>	2.19193	+0.27453172	+0.23986130
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	691	0.5−	0.4+	2006 08 28	703	(2.6−	0.1+)	2006 10 16	703	0.5−	0.9+
1997 03 05	691	0.2−	0.1−	2006 08 28	703	(3.3−	0.5+)	2006 10 16	703	0.3+	0.4+
1997 03 05	691	0.2+	0.7+	2006 08 28	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	0.6+	0.3−
2001 12 14	704	0.5+	0.0	2006 08 28	691	0.1+	0.3+	2006 10 16	703	0.7−	0.1+
2001 12 14	704	(2.9+	0.8+)	2006 08 28	691	0.0	0.2+	2006 10 20	644	0.2+	0.1+
2001 12 14	704	0.6+	0.3+	2006 09 11	705	0.2+	0.1+	2006 10 20	644	0.4−	0.6+
2001 12 14	704	0.1+	0.5+	2006 09 11	705	0.3+	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.3+
2001 12 14	704	0.4+	0.1−	2006 09 13	644	0.0	0.2+	2006 10 20	G96	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.7−	2006 09 13	644	0.1−	0.4+	2006 10 20	G96	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	0.4−	0.3−	2006 09 13	644	0.0	0.2+	2006 10 20	G96	0.3−	0.2−
2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2006 09 14	644	0.3−	0.4+	2006 10 20	G96	0.0	0.4−
2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2006 09 14	644	0.5−	0.2+	2006 10 21	644	0.3+	0.3+
2001 12 17	704	0.4−	0.4+	2006 09 14	644	0.3−	0.1+	2006 10 21	644	0.3−	0.2+

2001 12 19	704	0.2+	0.8−	2006 09 15	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.3−	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2006 09 15	691	0.0	0.3+	2006 10 21	644	0.2−	0.0
2001 12 19	704	0.4+	1.0−	2006 09 15	691	0.1−	0.3+	2006 10 21	644	0.5−	0.1+
2001 12 20	704	0.9+	0.8−	2006 09 20	704	0.4−	0.3−	2006 10 21	644	0.3−	0.1+
2001 12 20	704	0.2+	0.0	2006 09 20	704	0.9+	0.2+	2006 10 22	644	0.2−	0.1+
2001 12 20	704	0.1−	0.4−	2006 09 20	704	0.5+	0.4+	2006 10 22	644	0.1−	0.0
2001 12 21	704	0.0	0.1+	2006 09 22	D35	0.1+	0.7+	2006 10 22	644	0.0	0.1−
2001 12 21	704	1.2−	0.4−	2006 09 22	D35	0.1+	0.6+	2006 10 24	644	0.2+	0.2−
2001 12 21	704	0.6+	0.1−	2006 09 22	D35	0.3−	0.3+	2006 10 24	644	0.2+	0.2+
2001 12 21	704	0.5+	0.6+	2006 09 22	A50	0.2+	0.1+	2006 10 24	644	0.1−	0.2+
2002 01 09	704	0.6−	0.1−	2006 09 22	A50	0.5−	0.1+	2006 11 15	G96	0.1−	0.3−
2002 01 09	704	0.8−	0.6+	2006 09 24	106	0.2−	0.5−	2006 11 15	G96	0.0	0.2−
2002 01 09	704	0.0	0.6+	2006 09 24	106	0.3−	1.0−	2006 11 15	G96	0.2−	0.5−
2002 01 09	704	0.4−	0.3+	2006 09 24	106	1.0+	0.8−	2006 11 15	G96	0.2−	0.3−
2002 01 15	704	0.4−	0.5+	2006 09 24	106	0.6+	1.2−	2007 01 10	G96	0.1+	0.1−
2002 01 15	704	0.4+	0.6+	2006 09 27	704	1.2+	0.8+	2007 01 10	G96	0.9+	0.0
2002 01 15	704	0.1+	0.2+	2006 09 27	704	0.6−	1.3+	2007 01 10	G96	0.5+	0.0
2002 01 15	704	0.1+	0.4+	2006 09 27	704	0.5−	0.9+	2007 01 10	G96	0.3−	0.7−
2002 01 15	704	1.0+	0.2−	2006 09 27	704	0.4−	0.5+	2008 01 10	691	0.4+	0.0
2003 03 31	291	0.1+	0.7+	2006 09 28	704	0.5−	0.1−	2008 01 10	691	0.1−	0.0
2003 03 31	291	0.7+	0.9+	2006 09 28	704	0.8−	0.3+	2008 01 10	691	0.3−	0.1−
2003 03 31	291	1.0+	0.2+	2006 09 28	704	0.6−	0.5−	2008 01 14	691	0.2−	0.3+
2006 08 19	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	691	0.0	0.1−	2008 01 14	691	0.1+	0.2−
2006 08 19	691	0.0	0.2+	2006 09 30	691	0.2−	0.0	2008 01 14	691	0.3−	0.3+
2006 08 19	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	691	0.4−	0.2−	2008 02 02	G96	0.3−	0.2−
2006 08 22	644	0.0	0.5+	2006 09 30	703	0.7−	0.9−	2008 02 02	G96	0.1−	0.1−
2006 08 22	644	0.3+	0.4+	2006 09 30	703	0.5+	0.1−	2008 02 02	G96	0.2−	0.2−
2006 08 22	644	0.3+	0.1+	2006 09 30	703	0.6−	0.6−	2008 02 02	G96	0.4−	0.2−
2006 08 28	705	0.1−	0.1−	2006 09 30	703	0.1+	0.2−	2008 02 03	704	0.8+	0.6+
2006 08 28	705	0.1+	0.2−	2006 10 09	644	0.3−	0.2+	2008 02 03	704	0.3+	1.1+
2006 08 28	703	(2.0−	1.6+)	2006 10 09	644	0.5−	0.1+	2008 02 03	704	0.2+	0.9+
2006 08 28	703	(2.0−	0.9+)	2006 10 09	644	0.1−	0.5+				

(176504)* 2001 YV₂₄ = 2006 SP₉₃

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 108186)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.28021		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18474723	ω	40.77206	+0.27048996	−0.96261104
<i>a</i>	3.0531684	Ω	33.54208	+0.87624149	+0.23985173
<i>e</i>	0.1347717	<i>i</i>	1.52123	+0.39879322	+0.12590131
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.2−	0.4+	2006 10 11	691	0.0	0.1−	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−
2001 11 21	704	1.0+	0.7+	2006 10 15	691	1.0+	0.5+	2006 11 13	G96	0.2−	0.2−
2001 11 21	704	0.3−	0.1−	2006 10 15	691	0.2+	0.6+	2006 11 13	G96	0.2−	0.6−
2001 12 09	644	0.7−	0.3+	2006 10 15	691	0.4+	0.3+	2006 11 13	G96	0.2−	0.4−
2001 12 09	644	0.1−	1.0+	2006 10 21	703	0.6+	0.8+	2006 11 13	G96	0.2−	0.0
2001 12 09	644	0.3−	0.3+	2006 10 21	703	0.6+	0.1+	2006 11 20	691	0.3−	0.2+
2001 12 18	704	0.2+	0.7−	2006 10 21	703	0.9−	0.9−	2006 11 20	691	0.7+	0.3−
2001 12 18	704	0.8−	0.2+	2006 10 21	703	0.2−	1.2+	2006 11 20	691	0.1+	0.4+
2001 12 18	704	0.1−	0.1−	2006 10 21	644	0.4−	0.4+	2006 11 23	691	0.1+	0.7−
2001 12 18	704	0.3−	0.4−	2006 10 21	644	0.1−	0.4+	2006 11 23	691	0.4+	0.2+
2001 12 19	704	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.5−	0.1+	2006 11 23	691	0.4+	0.1−
2001 12 19	704	0.1−	0.4−	2006 10 23	691	0.5−	0.2+	2008 01 10	G96	0.1+	0.3−
2001 12 19	704	0.4+	0.0	2006 10 23	691	0.1−	0.1+	2008 01 10	G96	0.1−	0.2+
2001 12 19	704	0.6+	0.2+	2006 10 23	691	0.2−	0.3+	2008 01 10	G96	0.1−	0.1−
2001 12 19	704	0.3+	0.2−	2006 10 27	G96	0.2−	0.6−	2008 01 10	G96	0.1−	0.1−
2003 01 30	291	0.3+	0.6+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2−	2008 01 11	G96	0.0	0.5−
2003 01 30	291	0.5+	0.5+	2006 10 27	G96	0.2−	0.3−	2008 01 11	G96	0.4+	0.4−
2003 01 30	291	0.2+	1.0+	2006 10 27	G96	0.0	0.2−	2008 01 11	G96	0.3−	0.1+
2006 09 18	691	0.7−	0.0	2006 10 28	691	0.2−	0.0	2008 01 11	G96	0.0	0.3−
2006 09 18	691	0.5−	0.2−	2006 10 28	691	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.3−
2006 09 18	691	0.4−	0.0	2006 10 28	691	0.4−	0.2−	2008 01 19	691	0.4−	0.0

2008 FEB. 21

M.P.O. 132309

2006 09 25	G96	0.2−	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.1−	2008 01 19	691	0.1−	0.3−
2006 09 25	G96	0.1−	0.1−	2006 11 01	691	0.1−	0.1−	2008 02 07	691	0.2+	0.3−
2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2008 02 07	691	0.3−	0.2−
2006 09 25	G96	0.2+	0.1−	2006 11 11	G96	0.0	0.6−	2008 02 07	691	0.1−	0.0
2006 10 11	691	0.4+	0.1+	2006 11 11	G96	0.5−	0.4−				
2006 10 11	691	0.1+	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.5−				

(176505)* 2001 YF₂₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC			
<i>M</i>	154.04411	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.20532251	ω	274.09070	+0.97521600	+0.21509809	
<i>a</i>	2.8456294	Ω	73.49388	−0.17542763	+0.89446508	
<i>e</i>	0.0828565	<i>i</i>	3.09892	−0.13482915	+0.39200131	
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	691	0.0	0.1+	2005 07 28	644	0.3−	0.2+	2006 11 25	691	0.3+	0.0
2001 11 15	691	0.0	0.1−	2005 07 28	644	0.1−	0.4+	2006 11 25	691	0.1+	0.1+
2001 11 15	691	0.1+	0.0	2005 07 28	644	0.1+	0.1+	2006 12 16	691	0.4+	0.0
2001 11 20	704	0.8+	0.2+	2005 07 29	644	0.2+	0.2+	2006 12 16	691	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.0	0.5−	2005 07 29	644	0.0	0.3+	2006 12 16	691	0.4+	0.3−
2001 11 20	704	0.6−	0.1+	2005 07 29	644	0.4+	0.3+	2006 12 21	691	0.3−	0.2−
2001 11 20	704	1.0+	0.2+	2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2006 12 21	691	0.0	0.3+
2001 11 20	704	0.6+	0.1+	2005 08 27	644	0.1−	0.0	2006 12 21	691	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.2+	0.8+	2005 08 27	644	0.1−	0.1−	2006 12 25	691	0.4−	0.2−
2001 11 21	704	0.3−	0.5+	2005 08 31	691	0.2+	0.1−	2006 12 25	691	0.2−	0.0
2001 11 21	704	(0.4+ 2.3+)		2005 08 31	691	0.0	0.1+	2006 12 25	691	0.5−	0.1−
2001 12 09	644	0.3+	0.4+	2005 08 31	691	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.1−
2001 12 09	644	0.3−	0.7+	2005 09 14	691	0.3−	0.1+	2008 01 11	G96	0.7+	0.3+
2001 12 09	644	0.1+	0.5+	2005 09 14	691	0.4−	0.5+	2008 01 11	G96	0.0	0.2−
2001 12 18	704	0.4−	0.9−	2005 09 14	691	0.3−	0.1+	2008 01 11	G96	0.4+	0.4−
2001 12 18	704	0.3−	0.1−	2005 09 22	644	0.2+	0.4+	2008 01 30	691	0.3+	0.3+
2001 12 18	704	0.1+	0.3−	2005 09 22	644	0.2+	0.0	2008 01 30	691	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	0.8−	0.7−	2005 09 22	644	0.2+	0.5+	2008 01 30	691	0.3−	0.4+
2001 12 19	704	0.4−	0.5+	2005 09 22	644	0.1+	0.5+	2008 02 03	691	0.2+	0.2+
2001 12 19	704	0.5−	0.0	2005 09 22	644	0.2+	0.2+	2008 02 03	691	0.0	0.3+
2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2005 09 22	644	0.2−	0.2−	2008 02 03	691	0.2+	0.2+
2001 12 19	704	0.2−	0.3+	2006 11 25	691	0.2+	0.3−				

(176506)* 2001 YO₃₃ = 2005 NH₅₁

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

Id. A. Doppler (MPO 85364)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC			
<i>M</i>	49.30090	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18220843	ω	129.01968	+0.54461935	−0.82667510	
<i>a</i>	3.0814638	Ω	287.42055	+0.71638535	+0.54621773	
<i>e</i>	0.0726304	<i>i</i>	8.52335	+0.43609838	+0.13510913	
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.2+	0.0	2005 07 11	G96	0.4−	0.4−	2007 11 08	G96	0.4−	0.0
2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2005 07 11	G96	0.3−	0.1−	2007 11 08	G96	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2006 10 11	644	0.8+	0.7+	2007 11 08	G96	0.2−	0.0
2001 12 18	704	0.3−	0.1−	2006 10 11	644	0.7+	0.1+	2008 01 11	G96	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.0	0.4+	2006 10 11	644	0.9+	0.2+	2008 01 11	G96	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.2−	0.4+	2006 10 22	644	0.2+	0.3+	2008 01 11	G96	0.1−	0.2−
2001 12 19	704	0.0	0.4+	2006 10 22	644	1.0+	0.2+	2008 01 11	G96	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2006 10 22	644	0.5+	0.4−	2008 01 15	691	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.5+	0.9+	2006 10 27	703	0.1+	0.8−	2008 01 15	691	0.2−	0.1+
2002 01 14	704	0.4+	1.3−	2006 10 27	703	0.0	0.2−	2008 01 15	691	0.2−	0.3+
2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2006 10 27	703	1.0−	0.1−	2008 02 10	704	1.2+	0.7+
2002 01 14	704	0.6−	0.1−	2006 10 27	703	0.6−	1.2−	2008 02 10	704	0.4+	0.8+

2005 07 07	691	0.1−	0.2+	2006 11 15	703	0.4−	0.2+	2008 02 10	704	0.4+	0.2+
2005 07 07	691	0.1+	0.2+	2006 11 15	703	1.0−	0.4+	2008 02 10	704	0.7+	0.3+
2005 07 07	691	0.0	1.0+	2006 11 15	703	0.6−	0.6−	2008 02 10	704	1.0+	0.5−
2005 07 11	G96	0.5−	0.1−	2006 11 15	703	0.3−	0.4+				
2005 07 11	G96	0.5−	0.3−	2007 11 08	G96	0.5−	0.4−				

(176507)* 2001 YL₃₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC			
<i>M</i>	42.12229	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18148051	ω	345.08232	+0.49252103	−0.84326775	
<i>a</i>	3.0896981	Ω	74.99886	+0.81956576	+0.36620001	
<i>e</i>	0.1320117	<i>i</i>	12.87474	+0.29280539	+0.39344256	
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	(0.3+ 1.6+)	2001 12 19	704	0.3−	0.5+	2006 11 16	703	(3.7− 3.1−)
2001 11 09	704	0.5− 0.4+	2001 12 19	704	0.5−	0.7+	2006 11 16	703	0.1− 0.2−
2001 11 09	704	0.1− 0.9+	2004 06 17	691	0.2+	0.4+	2006 11 16	703	0.2+ 0.7−
2001 11 20	704	0.0 0.4+	2004 06 17	691	0.5+	0.9+	2006 11 16	703	1.0− 0.7+
2001 11 20	704	0.2+ 0.2+	2004 06 17	691	0.3+ 0.7+		2006 12 12	644	0.3− 0.1+
2001 11 20	704	0.4− 0.3−	2006 08 28	705	0.1− 0.5+		2006 12 12	644	0.5+ 0.3+
2001 11 20	704	0.4+ 0.4+	2006 08 28	705	0.2− 0.4+		2006 12 12	644	0.6+ 0.5+
2001 11 24	704	0.2− 0.3+	2006 09 26	703	0.3+ 0.9−		2008 01 12	704	0.7+ 0.7+
2001 11 24	704	0.5+ 0.6+	2006 09 26	703	(1.6+ 0.7−)		2008 01 12	704	0.6+ 0.2−
2001 11 24	704	(1.2− 2.0−)	2006 09 26	703	0.2+ 0.6+		2008 01 12	704	0.5+ 0.3−
2001 11 24	704	0.2+ 0.7−	2006 09 26	703	0.1+ 0.8+		2008 01 12	704	0.2− 0.6−
2001 12 07	691	0.2− 0.4−	2006 09 29	699	0.4− 0.9−		2008 01 31	703	1.2− 0.1+
2001 12 07	691	0.5+ 0.5+	2006 09 29	699	0.5− 1.0+		2008 01 31	703	1.0− 0.6−
2001 12 07	691	0.1− 0.3−	2006 09 29	699	0.9+ 1.1−		2008 01 31	703	(2.1− 0.0)
2001 12 18	704	0.2− 0.2+	2006 09 29	699	(1.7− 2.2+)		2008 01 31	703	0.5− 0.1+
2001 12 18	704	0.2− 0.2−	2006 10 10	644	0.1+ 0.1+		2008 02 08	704	0.6+ 0.0
2001 12 18	704	0.2− 0.8+	2006 10 10	644	0.1− 0.1+		2008 02 08	704	0.7+ 0.2+
2001 12 18	704	0.5− 0.6+	2006 10 10	644	0.1+ 0.2+		2008 02 08	704	0.2+ 0.1−
2001 12 18	704	0.2− 0.8+	2006 10 17	703	0.8− 0.1+		2008 02 08	704	0.5− 0.1+
2001 12 19	704	0.4− 0.2+	2006 10 17	703	0.3− 0.3−		2008 02 08	704	0.2− 0.1−
2001 12 19	704	0.1+ 0.4+	2006 10 17	703	0.8+ 0.3+				
2001 12 19	704	0.7− 0.4+	2006 10 17	703	0.8− 0.5+				

(176508)* 2001 YQ₄₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC			
<i>M</i>	335.49889	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17806812	ω	222.44025	−0.69642431	−0.66540490	
<i>a</i>	3.1290459	Ω	273.72220	+0.70924201	−0.58110110	
<i>e</i>	0.0590524	<i>i</i>	15.62402	+0.10940272	−0.46856999	
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.6+	0.7−	2002 01 14	704	0.9−	0.0	2008 01 10	703	0.2+	0.6+
2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2005 05 14	291	0.5−	0.4+	2008 01 15	704	0.6+	0.0
2001 12 18	704	0.7+	0.1+	2005 05 14	291	0.1−	0.8+	2008 01 15	704	1.3+	0.7+
2001 12 18	704	0.8+	0.2−	2005 05 14	291	0.5−	0.7+	2008 01 15	704	0.3−	0.6+
2001 12 18	704	(1.6+ 1.3−)		2006 10 20	644	0.2+	0.6−	2008 01 15	704	0.2−	0.3+
2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2006 10 20	644	0.0	0.3−	2008 01 31	704	(1.7+ 0.8+)	
2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2006 10 20	644	0.1+	0.4−	2008 01 31	704	0.8+	0.7−
2001 12 19	704	0.2+	0.3−	2006 11 16	703	(1.1+ 1.6−)		2008 01 31	704	0.2−	0.6+
2001 12 19	704	0.8+	0.6−	2006 11 16	703	(0.9+ 2.2−)		2008 01 31	704	0.3−	0.9+
2001 12 19	704	0.8+	0.2+	2006 11 16	703	0.3−	0.8−	2008 01 31	704	0.6+	1.1+
2002 01 08	704	0.5+	0.4−	2006 11 16	703	(0.9+ 1.7−)		2008 02 02	703	0.4+	0.6−
2002 01 08	704	0.7−	0.4−	2006 11 21	703	0.9+	0.7+	2008 02 02	703	0.2−	0.9+
2002 01 08	704	0.5−	0.2−	2006 11 21	703	0.5+	0.3+	2008 02 02	703	0.2−	0.1−
2002 01 08	704	0.6−	1.3−	2006 11 21	703	0.2−	0.1+	2008 02 02	703	0.0	0.6−

2002 01 14	704	0.4−	1.0+	2006 11 21	703	1.1−	0.5−	2008 02 09	703	0.6−	0.5+
2002 01 14	704	1.0−	1.3+	2008 01 10	703	0.1+	0.3−	2008 02 09	703	0.6−	0.0
2002 01 14	704	0.3−	1.3+	2008 01 10	703	0.6+	0.2+	2008 02 09	703	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	0.5−	0.8+	2008 01 10	703	0.1+	0.3+	2008 02 09	703	0.3+	0.0

(176509)* 2001 YB₄₉

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			MPC		
<i>M</i>	57.11657	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18694376	<i>ω</i> 8.97214	+0.44262248	−0.89512345	
<i>a</i>	3.0292055	<i>Ω</i> 54.77387	+0.81861404	+0.37910625	
<i>e</i>	0.1458108	<i>i</i> 3.74008	+0.36600053	+0.23458998	
<i>P</i>	5.27	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1992 02 24	691	0.3−	0.1−	2006 11 11	703	0.4+	0.1+	2006 12 01	G96	0.0	0.3−
1992 02 24	691	0.2−	0.3−	2006 11 11	703	0.1+	0.1−	2006 12 01	G96	0.2−	0.2−
1992 02 24	691	0.2+	0.7−	2006 11 11	G96	0.2+	0.5−	2006 12 01	G96	0.2+	0.2−
1996 12 13	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	G96	0.2+	0.2−	2006 12 01	G96	0.0	0.4−
1996 12 13	691	0.1−	0.1−	2006 11 11	703	0.4−	0.6−	2006 12 06	644	0.1−	0.0
1996 12 13	691	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.7−	0.1−	2006 12 06	644	0.3−	0.1+
1997 01 15	566	0.2−	0.2−	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−	2006 12 06	644	0.1−	0.1+
1997 01 15	566	1.3−	0.0	2006 11 12	703	0.6+	0.4+	2006 12 08	699	0.3−	0.6−
1997 01 15	566	0.2−	0.8−	2006 11 12	703	0.4+	0.3−	2006 12 08	699	0.5+	0.8+
2001 11 21	704	0.3−	0.7−	2006 11 12	703	0.4+	0.5+	2006 12 08	699	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.1+	0.6−	2006 11 12	703	0.2+	0.5+	2006 12 08	699	(0.0	1.7+)
2001 11 21	704	0.2−	0.6−	2006 11 13	644	0.1+	0.2+	2006 12 10	691	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.0	0.7−	2006 11 13	644	0.2−	0.0	2006 12 10	691	0.4−	0.0
2001 12 18	704	0.0	0.4+	2006 11 13	644	0.0	0.0	2006 12 10	691	0.2−	0.0
2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2006 11 16	703	0.5−	0.5+	2006 12 15	G96	0.4−	0.4−
2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2006 11 16	703	0.3+	0.8+	2006 12 15	G96	0.0	0.4−
2001 12 18	704	0.3+	0.1−	2006 11 16	703	0.7+	0.4+	2006 12 15	G96	0.1−	0.3−
2001 12 19	704	0.5+	0.1+	2006 11 16	703	0.0	0.1−	2006 12 15	G96	0.2−	0.3−
2001 12 19	704	0.5+	0.1+	2006 11 17	704	1.2+	0.9+	2007 01 09	G96	0.3−	0.0
2001 12 19	704	1.3+	0.2−	2006 11 17	704	0.2−	0.6+	2007 01 09	G96	0.2−	0.3−
2001 12 19	704	0.8−	1.0−	2006 11 17	704	0.2+	0.1+	2007 01 09	G96	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.5+	0.2−	2006 11 17	704	0.9+	0.2−	2007 01 09	G96	0.1+	0.0
2002 01 08	704	0.1+	0.3+	2006 11 18	704	0.4+	0.7+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2002 01 08	704	0.2−	0.6+	2006 11 18	704	0.5+	0.6+	2007 01 17	644	0.3+	0.0
2002 01 08	704	0.7+	1.0+	2006 11 18	704	0.2+	0.5+	2007 01 17	644	0.3+	0.0
2002 01 14	704	0.5+	1.0−	2006 11 18	704	0.5+	0.5+	2007 02 09	G96	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	0.3−	0.0	2006 11 18	704	0.1+	0.4+	2007 02 09	G96	0.3+	0.1−
2002 01 14	704	1.0−	0.1+	2006 11 21	704	0.3+	0.2−	2007 02 09	G96	0.2−	0.2−
2006 10 12	691	0.1−	0.0	2006 11 21	704	0.5+	0.2−	2007 02 09	G96	0.2+	0.3−
2006 10 12	691	0.1−	0.1+	2006 11 21	704	1.2+	0.2−	2007 11 20	691	0.1−	0.1−
2006 10 12	691	0.1−	0.0	2006 11 21	704	0.8+	0.6−	2007 11 20	691	0.1+	0.0
2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 11 22	704	0.1+	0.6−	2007 11 20	691	0.2−	0.1−
2006 10 16	691	0.3−	0.0	2006 11 22	704	0.1−	0.5+	2008 02 06	703	0.3+	0.7+
2006 10 16	691	0.0	0.1−	2006 11 22	704	0.5−	0.2+	2008 02 06	703	1.1−	0.4+
2006 10 20	644	0.1+	0.0	2006 11 22	704	0.3−	0.4+	2008 02 06	703	1.1−	0.4+
2006 10 20	644	0.5−	0.3−	2006 11 22	704	0.1−	0.1−	2008 02 06	703	0.0	0.4+
2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2006 11 26	704	0.2+	1.3+	2008 02 07	G96	0.4+	0.2+
2006 10 20	644	0.2−	0.5+	2006 11 26	704	0.2−	1.3+	2008 02 07	G96	0.2+	0.0
2006 10 20	644	0.2−	0.2−	2006 11 26	704	0.7+	1.1+	2008 02 07	G96	0.6+	0.4+
2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2006 11 27	G96	0.0	0.1−	2008 02 07	G96	0.5+	0.1−
2006 10 20	691	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.2−	0.3−	2008 02 09	D29	0.0	0.2−
2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 11 27	703	0.3−	0.0	2008 02 09	D29	1.0+	0.4+
2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2006 11 27	G96	0.3−	0.4−	2008 02 09	D29	0.2+	0.7+
2006 10 27	G96	0.4+	0.2−	2006 11 27	G96	0.0	0.2−	2008 02 09	D29	0.1−	0.5−
2006 10 27	G96	0.2−	0.3−	2006 11 27	703	0.1+	0.2+	2008 02 10	691	0.1−	0.3+
2006 10 27	G96	0.1−	0.6−	2006 11 27	703	0.1−	0.3−	2008 02 10	691	0.4−	0.8+
2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2006 11 27	703	0.3−	0.7−	2008 02 10	691	0.1−	0.3+
2006 11 11	703	0.0	0.4+	2006 11 29	704	(0.4−	1.6−)	2008 02 12	704	1.5+	1.1−
2006 11 11	703	(0.5−	1.5−)	2006 11 29	704	0.8−	1.0−	2008 02 12	704	0.7+	0.5−
2006 11 11	703	0.2+	0.6+	2006 11 29	704	(0.5−	1.9−)	2008 02 12	704	2.0+	0.2+

2006 11 11	703	0.7−	0.1−	2006 11 29	704	(0.4+	1.6−)	2008 02 12	704	0.5+	0.4−
2006 11 11	G96	0.2+	0.4−	2006 11 29	704	0.2−	1.0−				

(176510)* 2001 YW₅₀ = 2003 FQ₆₈

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47085)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			MPC		
<i>M</i>	338.01134	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17992246	<i>ω</i> 73.17917	−0.81683557	−0.56738349	
<i>a</i>	3.1075095	<i>Ω</i> 72.13761	+0.47878349	−0.76754536	
<i>e</i>	0.1171810	<i>i</i> 6.28460	+0.32178568	−0.29824501	
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2000 10 04	691	0.7−	0.1+	2003 03 27	691	0.1−	0.3−	2008 01 31	704	0.1−	0.2−
2000 10 04	691	0.0	0.1+	2003 03 27	691	0.0	0.4+	2008 01 31	704	0.3+	0.3−
2000 10 04	691	0.5−	0.2+	2003 04 09	691	0.4+	0.6+	2008 01 31	704	0.8+	0.1+
2001 12 18	704	0.4−	0.3+	2003 04 09	691	0.4+	0.3+	2008 02 02	703	0.1−	0.9+
2001 12 18	704	0.3−	1.5+	2003 04 09	691	0.8+	0.2+	2008 02 02	703	0.0	0.3−
2001 12 18	704	0.5−	1.0+	2006 09 30	G96	0.4−	0.1+	2008 02 02	703	0.4−	0.2−
2001 12 18	704	1.1−	0.6+	2006 09 30	G96	0.4+	0.1+	2008 02 02	703	1.3−	1.1+
2001 12 18	704	0.6−	0.6+	2006 09 30	G96	0.2+	0.1+	2008 02 06	703	1.0+	0.5+
2001 12 19	704	0.7+	0.1+	2006 09 30	G96	0.2−	0.6+	2008 02 06	703	1.3+	1.3+
2001 12 19	704	0.4+	0.4−	2006 10 15	D35	0.0	0.4+	2008 02 06	703	0.3−	1.1+
2001 12 19	704	0.8+	0.3+	2006 10 15	D35	0.2+	0.2+	2008 02 06	703	0.9+	0.6+
2001 12 19	704	0.4+	0.5+	2006 10 15	D35	0.3+	0.3+	2008 02 06	704	0.8+	0.0
2001 12 23	691	0.1−	0.4−	2006 10 22	691	0.2+	0.3+	2008 02 06	704	0.2−	0.9+
2001 12 23	691	0.2+	0.6−	2006 10 22	691	0.0	0.5+	2008 02 06	704	0.0	0.0
2001 12 23	691	0.0	0.5−	2006 10 22	691	0.0	0.6+	2008 02 06	704	0.3−	0.3+
2002 01 14	704	0.0	0.6−	2006 11 15	G96	0.4−	0.3−	2008 02 06	704	0.1+	1.1+
2002 01 14	704	0.5−	0.4+	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−	2008 02 12	G96	0.5−	1.0−
2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.1+	2008 02 12	G96	0.6−	0.5−
2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2006 11 15	G96	0.3+	0.0	2008 02 12	G96	0.5−	0.4−
2002 01 14	704	0.6+	0.1−	2007 12 19	G96	0.2−	0.7−	2008 02 12	G96	0.4−	0.5−
2003 03 26	644	0.1+	0.4+	2007 12 19	G96	0.3−	0.6−	2008 02 13	703	0.9−	0.5−
2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2007 12 19	G96	0.2−	0.3−	2008 02 13	703	1.2−	0.1+
2003 03 26	644	0.2+	0.6+	2007 12 19	G96	0.4−	0.4−	2008 02 13	704	0.7+	0.1+
2003 03 27	699	0.8+	0.1+	2008 01 18	G96	0.4−	0.2−	2008 02 13	703	0.6−	0.4−
2003 03 27	699	(1.6+	0.5+)	2008 01 18	G96	0.0	0.6−	2008 02 13	703	0.9−	0.8−
2003 03 27	699	0.8−	0.7+	2008 01 18	G96	0.6−	0.3−	2008 02 13	704	0.2−	0.3+
2003 03 27	699	(0.3−	1.8+)	2008 01 18	G96	0.6−	0.1−	2008 02 13	704	1.0+	0.4−
2003 03 27	691	0.2−	0.0	2008 01 31	704	1.0+	0.2+	2008 02 13	704	0.3+	0.0

(176511)* 2001 YK₅₉

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

||
||
||

2008 FEB. 21

M.P.O. 132311

2002 01 14	704	0.3-	0.2+	2006 10 17	691	0.1-	0.3+	2008 01 31	G96	0.3-	0.6-
2003 03 24	691	0.7+	0.9+	2006 10 17	691	0.1-	0.1-	2008 01 31	G96	0.1+	0.3-
2003 03 24	691	(2.0+	0.2-)	2006 10 21	691	0.2-	0.3+	2008 02 01	691	0.4-	0.2-
2003 03 24	691	1.3+	0.6+	2006 10 21	691	0.2-	0.3+	2008 02 01	691	0.3-	0.3-
2003 04 01	644	0.6+	0.8+	2006 10 21	691	0.2-	0.3+	2008 02 01	691	0.4-	0.2-
2003 04 01	644	0.6+	1.0+	2006 10 27	703	(0.6-	1.5+)	2008 02 10	G96	0.4-	0.6-
2003 04 01	644	0.6+	0.7+	2006 10 27	703	1.1-	0.3+	2008 02 10	G96	0.5-	0.7-
2003 04 08	691	0.2-	0.5+	2006 10 27	703	0.7-	0.8-	2008 02 10	G96	0.4-	0.7-
2003 04 08	691	0.4-	0.2+	2006 10 27	703	0.2-	0.3-	2008 02 10	G96	0.6-	0.7-
2003 04 08	691	0.3-	0.7+	2006 11 14	G96	0.1+	0.1-	2008 02 11	704	0.9+	0.5+
2003 04 25	691	0.6+	1.4+	2006 11 14	G96	0.0	0.1-	2008 02 11	704	0.5+	0.5-
2003 04 25	691	(1.2+	1.6+)	2006 11 14	G96	0.3-	0.2-	2008 02 11	704	0.3-	1.3-
2003 04 25	691	0.1+	0.5+	2006 11 14	G96	0.4+	0.1-	2008 02 11	704	0.9+	0.7+
2005 10 25	G96	0.1+	0.2+	2006 11 19	704	0.3+	0.7+	2008 02 11	704	0.8+	0.3+

(176512)* 2001 YU₅₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	15.05315		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17748310	ω	171.96719	-0.10237807		-0.97034713	
<i>a</i>	3.1359181	Ω	283.70778	+0.89967561		+0.00358674	
<i>e</i>	0.0657073	<i>i</i>	13.02543	+0.42438489		-0.24168904	
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 04	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.0	2008 01 10	703	(1.9-	0.3+)
2000 10 04	704	0.0	0.3-	2005 07 08	691	0.1-	0.1+	2008 01 10	703	1.3-	1.0-
2000 10 04	704	0.3+	0.2+	2005 07 08	691	0.1-	0.2+	2008 01 10	703	1.1-	0.8+
2000 10 04	704	0.4+	0.1+	2005 07 08	691	0.1-	0.1+	2008 01 16	704	(1.6+	1.0-)
2000 10 04	704	0.3+	0.7-	2006 10 02	703	0.2+	0.3+	2008 01 16	704	1.1+	0.5-
2001 12 18	704	(2.5-	0.2-)	2006 10 02	703	0.8-	1.0-	2008 01 16	704	0.1+	0.7-
2001 12 18	704	(1.7-	1.2+)	2006 10 02	703	0.9+	0.5+	2008 01 16	704	(1.6+	0.6-)
2001 12 18	704	(1.9-	1.8+)	2006 10 02	703	0.2-	0.6-	2008 01 16	704	0.1+	0.4+
2001 12 18	704	(1.3-	1.8+)	2006 10 23	703	0.5+	0.9+	2008 02 01	704	0.4+	0.8+
2001 12 19	704	0.0	0.8+	2006 10 23	703	0.1-	0.4-	2008 02 01	704	0.3+	1.1+
2001 12 19	704	0.9+	0.1+	2006 10 23	703	0.9-	0.5-	2008 02 01	704	0.7+	0.9+
2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2006 10 23	703	1.0-	0.5-	2008 02 01	704	0.3+	0.9+
2001 12 20	704	0.5-	1.1+	2006 11 15	703	(1.9+	0.0)	2008 02 08	A44	0.1+	0.0
2001 12 20	704	0.4-	0.2-	2006 11 15	703	0.3+	0.9+	2008 02 08	A44	0.1-	0.0
2001 12 20	704	1.0-	0.0	2006 11 15	703	1.0+	0.3-	2008 02 08	A44	0.0	0.0
2001 12 20	704	0.5-	0.2-	2006 11 15	703	0.3+	0.1-	2008 02 09	704	0.3-	0.7-
2001 12 20	704	0.1+	0.1-	2007 12 03	703	(1.7-	0.9+)	2008 02 09	704	0.2+	1.6-
2002 01 08	704	0.1+	0.4-	2007 12 03	703	0.3-	1.4+	2008 02 09	704	0.6-	2.6-
2002 01 08	704	0.1-	0.1-	2007 12 03	703	(0.9-	2.2+)	2008 02 09	704	0.1+	1.1-
2002 01 08	704	0.6-	0.2+	2007 12 03	703	0.0	1.4+	2008 02 09	704	0.4+	0.4-
2002 01 08	704	(1.2+	1.6-)	2007 12 15	699	(1.6+	0.2-)	2008 02 14	703	0.4+	0.3+
2002 01 08	704	0.8+	0.1+	2007 12 15	699	0.2-	0.7-	2008 02 14	703	0.1-	0.5+
2002 01 14	704	0.1+	0.1-	2007 12 15	699	0.2+	0.5+	2008 02 14	703	0.1-	0.8+
2002 01 14	704	0.2-	0.2-	2007 12 15	699	0.9+	0.4+	2008 02 14	703	0.6-	0.2+
2002 01 14	704	0.5+	0.4-	2008 01 10	703	0.4-	0.4-				

(176513)* 2001 YN₆₃ = 2000 ST₃₇₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 72441)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	11.97221		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17099197	ω	359.35887	+0.06427142		-0.99220123	
<i>a</i>	3.2147873	Ω	86.95243	+0.91606049		+0.01620745	
<i>e</i>	0.1540933	<i>i</i>	6.13951	+0.39585648		+0.12358816	
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.0	2006 09 18	705	0.2+	0.1+	2006 10 22	703	(2.8-	1.1-)
2000 09 26	645	0.0	0.1+	2006 09 18	705	0.1+	0.1+	2006 10 22	703	(5.1-	3.3-)
2000 09 27	645	0.0	0.0	2006 09 22	705	0.1+	0.0	2007 09 15	G96	0.2+	0.0
2000 09 27	645	0.0	0.0	2006 09 22	705	0.3+	0.0	2007 09 15	G96	0.6+	0.6-
2001 12 18	704	0.2+	0.2-	2006 09 28	705	0.2+	0.1+	2007 09 15	G96	0.0	0.2-
2001 12 18	704	1.1+	0.1+	2006 09 28	705	0.3+	0.0	2007 09 15	G96	0.3-	0.2-
2001 12 18	704	0.1-	0.2+	2006 09 30	705	0.2+	0.2+	2007 11 12	G96	0.9+	0.4-
2001 12 18	704	0.1+	0.0	2006 09 30	705	0.1+	0.2+	2007 11 12	G96	0.6+	0.3-
2001 12 19	704	1.0+	0.4-	2006 10 01	705	0.1+	0.2+	2007 11 12	G96	0.2+	0.8-
2001 12 19	704	0.4+	0.5-	2006 10 01	705	0.0	0.2+	2007 11 12	G96	0.1-	0.0
2001 12 19	704	0.4+	0.4-	2006 10 03	705	0.1+	0.2+	2008 01 12	691	0.3-	0.2-
2001 12 19	704	0.9+	0.3-	2006 10 03	705	0.1+	0.1+	2008 01 12	691	0.3-	0.0
2002 01 06	644	0.0	0.2+	2006 10 04	G96	0.4-	0.1-	2008 01 12	691	0.1-	0.2-
2002 01 06	644	0.1+	0.3+	2006 10 04	G96	0.2+	0.3+	2008 01 30	703	0.6+	0.1+
2002 01 06	644	0.2-	0.5+	2006 10 04	G96	0.2+	0.0	2008 01 30	703	1.3+	1.0-
2002 01 06	644	0.1-	0.1+	2006 10 04	G96	0.2-	0.2-	2008 01 30	703	1.3-	0.3-
2002 01 06	644	0.2-	0.3+	2006 10 04	705	0.2+	0.1+	2008 01 30	703	1.0-	0.6-
2002 01 06	644	0.2-	0.3+	2006 10 04	705	0.3+	0.1+	2008 01 30	704	0.7+	1.1+
2002 01 08	704	1.2-	0.1+	2006 10 04	G96	0.4-	0.1-	2008 01 30	704	0.4-	0.6+
2002 01 08	704	1.2-	0.5+	2006 10 04	G96	0.5-	0.2+	2008 01 30	704	0.1-	1.4+
2002 01 08	704	1.0-	1.1+	2006 10 04	G96	0.1-	0.3-	2008 01 30	704	(0.6+	2.0+)
2002 01 08	704	(1.6-	0.5+)	2006 10 04	G96	0.3-	0.2-	2008 02 09	G96	0.1+	0.2-
2002 01 08	704	(1.6-	1.9+)	2006 10 22	703	0.8-	0.9+	2008 02 09	G96	0.2-	0.4-
2003 04 09	691	0.1+	0.3+	2006 10 22	703	0.0	0.6+	2008 02 09	G96	0.1+	0.2-
2003 04 09	691	0.3+	0.4+	2006 10 22	703	1.0-	0.7-	2008 02 09	G96	0.1-	0.4-
2003 04 09	691	0.2+	0.3+	2006 10 22	703	0.3+	1.3-	2008 02 12	704	0.5+	0.6+
2006 09 12	705	0.2+	0.1-	2006 10 22	703	0.4-	0.6-	2008 02 12	704	0.3+	0.1+
2006 09 12	705	0.1+	0.1-	2006 10 22	703	0.5+	1.4+	2008 02 12	704	0.4+	1.0+

(176514)* 2001 YZ₆₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	34.59598		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17782274	ω	348.80849	+0.20207391		-0.97824853	
<i>a</i>	3.1319237	Ω	89.52078	+0.90213390		+0.16730014	
<i>e</i>	0.1563207	<i>i</i>	2.68601	+0.38120934		+0.12263962	
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.0	0.3-	2006 10 18	691	0.3+	0.2+	2007 02 08	G96	0.2+	0.2-
1995 10 19	691	0.0	0.4-	2006 10 18	691	0.2+	0.0	2007 02 08	G96	0.0	0.6-
1995 10 19	691	0.1+	0.3-	2006 10 19	644	0.4+	0.1+	2007 02 08	G96	0.4+	0.4-
2000 09 24	704	0.7-	0.7+	2006 10 19	644	0.2+	0.5+	2007 02 13	703	(1.9+	1.8+)
2000 09 24	704	0.5+	1.1-	2006 10 19	644	0.2+	0.1-	2007 02 13	703	0.4-	1.0+
2000 09 24	704	0.7+	0.5-	2006 10 22	691	0.0	0.1-	2007 02 13	703	(2.5-	1.6+)
2000 09 24	704	0.3-	0.2+	2006 10 22	691	0.1-	0.1-	2007 02 13	703	0.4-	0.7-
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2006 10 22	691	0.1+	0.1-	2007 10 16	G96	0.0	0.0
2001 12 13	644	0.2+	0.0	2006 10 23	704	0.0	0.9+	2007 10 16	G96	0.4-	0.0
2001 12 13	644	0.2+	0.0	2006 10 23	704	0.4-	1.4+	2007 10 16	G96	0.0	0.3-
2001 12 13	644	0.3+	0.1-	2006 10 23	704	0.4-	0.2+	2007 10 16	G96	0.4-	0.5-
2001 12 18	704	0.1+	0.0	2006 10 23	704	0.6+	0.9+	2008 01 10	G96	0.9-	0.6-
2001 12 18	704	0.7+	0.6-	2006 10 28	224	0.9-	0.1-	2008 01 10	G96	0.1-	0.1-
2001 12 18	704	0.5-	0.1-	2006 10 28	224	0.4-	0.8-	2008 01 10	G96	0.5-	0.3-
2001 12 18	704	0.8-	0.1-	2006 10 28	224	0.1-	1.4-	2008 01 10	G96	0.4-	0.4-
2001 12 18	704	0.6-	0.1-	2006 10 31	G96	0.2+	0.2-	2008 01 30	703	0.3+	0.9+
2001 12 19	704	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.3-	0.3-	2008 01 30	703	0.8+	1.3+
2001 12 19	704	0.3-	0.2+	2006 10 31	G96	0.1-	0.2-	2008 01 30	703	0.2-	1.2+
2001 12 19	704	0.2-	0.0	2006 10 31	G96	0.3+	0.2-	2008 01 30	703	0.9+	1.3+
2001 12 19	704	0.1-	0.4+	2006 11 09	644	0.2+	0.2+	2008 02 08	G96	0.0	0.1-
2001 12 25	608	0.4-	0.2-	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.2-	0.2-
2001 12 25	608	0.0	0.1-	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.0	0.0
2001 12 25	608	0.7-	0.2-	2006 11 11	703	0.0	0.3+	2008 02 08	G96	0.3-	0.2-
2002 01 04	608	1.2+	0.6-	2006 11 11	703	0.6-	0.1+	2008 02 08	G96	0.1-	0.1+
2002 01 04	608	1.1+	0.7-	2006 11 11	703	0.7-	0.5+	2008 02 08	G96	0.3-	0.0

2002 01 04	608	0.6+	0.3-	2006 11 11	703	0.2+	0.5-	2008 02 08	G96	0.0	0.1+
2002 01 21	704	0.4-	0.2+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2-	2008 02 08	G96	0.1-	0.1+
2002 01 21	704	0.2+	1.2-	2006 11 16	G96	0.4+	0.3-	2008 02 08	246	0.0	0.1+
2002 01 21	704	0.6+	0.5-	2006 11 16	G96	0.1+	0.3-	2008 02 08	246	0.3+	0.2-
2002 01 21	704	0.1-	0.8-	2006 11 16	G96	0.3+	0.2-	2008 02 08	246	0.2+	0.1+
2006 09 30	703	0.2+	0.2+	2006 11 17	703	0.5+	0.3+	2008 02 08	246	0.1-	0.0
2006 09 30	703	0.4-	0.8-	2006 11 17	703	0.8-	0.1+	2008 02 08	246	0.0	0.1-
2006 09 30	703	0.1-	0.2+	2006 11 17	703	0.1+	1.2+	2008 02 08	246	0.1-	0.0
2006 09 30	703	0.1+	0.9+	2006 11 17	703	0.0	0.8+	2008 02 08	246	0.0	0.1-
2006 10 02	G96	0.3+	0.3-	2006 11 18	704	0.8-	0.4+	2008 02 08	246	0.1-	0.5-
2006 10 02	G96	0.2+	0.3-	2006 11 18	704	0.3-	0.2+	2008 02 08	246	0.4-	0.2-
2006 10 02	G96	0.1+	0.2-	2006 11 18	704	0.0	0.2+	2008 02 08	246	0.3-	0.3-
2006 10 02	G96	0.4+	0.2-	2006 11 18	704	0.7-	0.0	2008 02 08	246	0.5-	0.1-
2006 10 11	644	0.3+	0.1+	2006 11 19	704	0.8-	0.1+	2008 02 08	B21	0.1-	0.6+
2006 10 11	644	0.0	0.0	2006 11 19	704	0.5-	1.0+	2008 02 09	G96	0.1+	0.4-
2006 10 11	644	0.2+	0.1+	2006 11 19	704	(0.6-	1.8+)	2008 02 09	G96	0.1+	0.2-
2006 10 16	683	0.8-	0.4-	2006 11 19	704	0.3-	0.3+	2008 02 09	G96	0.1-	0.2-
2006 10 16	683	0.6-	1.3+	2006 11 19	704	0.5-	0.6+	2008 02 09	G96	0.2-	0.2-
2006 10 16	703	0.2-	0.0	2006 11 21	704	0.8+	0.7+	2008 02 10	B21	0.4+	0.1-
2006 10 16	703	0.5-	0.3-	2006 11 21	704	0.1+	1.1+	2008 02 10	B21	0.5+	0.1+
2006 10 16	683	1.3-	0.3-	2006 11 21	704	0.5+	1.3+	2008 02 10	B21	0.4+	0.0
2006 10 16	703	0.1+	0.0	2006 11 21	704	0.3-	0.7+	2008 02 12	704	0.1-	0.9+
2006 10 16	703	1.2-	0.2-	2006 11 21	704	0.2+	0.9+	2008 02 12	704	1.1+	0.7+
2006 10 17	G96	0.0	1.0-	2007 01 10	G96	0.1+	0.2-	2008 02 12	704	0.5+	0.2+
2006 10 17	G96	0.0	0.1-	2007 01 10	G96	0.4+	0.2-	2008 02 12	704	0.0	0.7+
2006 10 17	G96	0.0	0.1-	2007 01 10	G96	0.4-	0.2-	2008 02 12	704	0.5+	1.0+
2006 10 17	G96	0.2+	0.3-	2007 01 10	G96	0.1-	0.3-				
2006 10 18	691	0.3+	0.1+	2007 02 08	G96	0.4+	0.2-				

(176515)* 2001 YM₆₆

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	72.61207	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18114539	ω	90.04446	+0.79718012	-0.60102951
<i>a</i>	3.0935077	Ω	306.89933	+0.52159356	+0.73329834
<i>e</i>	0.1705802	<i>i</i>	4.09893	+0.30404607	+0.31786329
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	644	(1.1+	1.5+)	2005 11 02	695	0.1+	0.0	2006 11 22	704	0.1+	0.1-
2001 12 13	644	1.2+	1.1+	2005 11 02	695	0.3+	0.1-	2006 11 22	704	0.4+	0.0
2001 12 13	644	(1.5+	1.9+)	2006 10 23	691	0.1-	0.2-	2006 11 22	704	0.0	0.1-
2001 12 18	644	0.6+	0.5+	2006 10 23	691	0.3-	0.2-	2006 11 22	704	0.0	0.5+
2001 12 18	644	0.3-	0.1-	2006 10 23	691	0.4-	0.1-	2006 11 22	704	0.1-	0.2+
2001 12 18	644	0.1+	0.2+	2006 10 27	691	0.2+	0.0	2006 12 15	704	0.4-	0.4+
2001 12 18	704	0.3-	0.0	2006 10 27	691	0.1-	0.1-	2006 12 15	704	0.1-	0.5-
2001 12 18	704	0.0	0.0	2006 10 27	691	0.0	0.0	2006 12 15	704	0.4+	1.0-
2001 12 18	704	0.3-	0.1+	2006 10 31	691	0.1+	0.2+	2006 12 15	704	0.5+	0.4-
2001 12 18	704	0.2+	1.0+	2006 10 31	691	0.3-	0.6+	2006 12 15	704	0.9-	1.2-
2001 12 18	704	1.0-	0.2+	2006 10 31	691	0.2+	0.1+	2006 12 15	704	(4.0-	1.2+)
2001 12 19	704	0.5-	0.5-	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2006 12 15	704	0.1-	0.2-
2001 12 19	704	0.4-	0.0	2006 11 09	644	0.1+	0.2+	2006 12 15	704	0.1-	0.1-
2001 12 19	704	0.2-	0.2+	2006 11 09	644	0.1+	0.1-	2007 11 13	G96	0.2-	0.1+
2001 12 19	704	0.9-	0.0	2006 11 11	703	0.1+	0.3+	2007 11 13	G96	0.5+	0.1+
2001 12 19	704	0.2-	0.1+	2006 11 11	703	0.4-	0.1-	2007 11 13	G96	0.6+	0.2+
2002 01 08	704	0.9+	0.6-	2006 11 11	703	0.5+	0.6+	2007 11 13	G96	0.6+	0.2-
2002 01 08	704	0.7+	0.7-	2006 11 11	703	(1.6-	1.2-)	2007 12 05	G96	0.0	0.3+
2002 01 08	704	0.1+	0.3-	2006 11 13	644	0.1+	0.1-	2007 12 05	G96	0.0	0.5-
2002 01 08	704	0.4+	1.0-	2006 11 13	644	0.1-	0.2+	2007 12 05	G96	0.1+	0.4-
2002 01 08	704	0.1-	0.6-	2006 11 13	644	0.1+	0.1-	2007 12 05	G96	0.5-	0.5-
2002 01 14	704	(2.7+	1.9+)	2006 11 14	G96	0.3+	0.3-	2008 01 31	G96	0.2-	0.1-
2002 01 14	704	(1.1+	1.9+)	2006 11 14	G96	0.2+	0.1-	2008 01 31	G96	0.4-	0.3+
2002 01 14	704	(1.6+	2.8+)	2006 11 14	G96	0.5+	0.3-	2008 01 31	G96	0.0	0.2-
2005 07 02	691	0.0	0.1+	2006 11 14	G96	0.4+	0.3-	2008 01 31	G96	0.4+	0.2+
2005 07 02	691	0.3+	0.1+	2006 11 16	704	0.4-	0.8+	2008 02 08	691	0.6-	0.3+
2005 07 02	691	0.1+	0.4-	2006 11 16	704	0.6-	0.1-	2008 02 08	691	0.2-	0.1-

2005 07 07	691	0.2-	0.2+	2006 11 16	704	0.4-	0.2+	2008 02 08	691	0.4-	0.2+
2005 07 07	691	0.1-	0.2-	2006 11 16	704	0.8-	0.4-	2008 02 11	704	1.5+	0.7+
2005 07 07	691	0.2+	0.1-	2006 11 19	704	0.2+	0.0	2008 02 11	704	0.7+	0.2-
2005 07 15	G96	0.5-	0.0	2006 11 19	704	1.2+	0.2-	2008 02 11	704	0.6+	0.7-
2005 07 15	G96	0.1+	0.3+	2006 11 19	704	0.3+	0.3+	2008 02 11	704	2.0+	0.6-
2005 07 15	G96	0.3-	0.1+	2006 11 19	704	0.1+	0.2+				
2005 07 15	G96	0.1-	0.2+	2006 11 19	704	0.2+	0.1+				

(176516)* 2001 YC₆₈ = 2003 GW₁₆

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47091)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	295.85769	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17759279	ω	92.10011	-0.97330157	+0.11634132
<i>a</i>	3.1346267	Ω	94.62282	-0.18484562	-0.90833368
<i>e</i>	0.0271786	<i>i</i>	11.44962	+0.13607405	-0.40173949
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	644	0.2-	1.1+	2003 03 25	644	0.8+	0.5+	2006 12 12	703	0.3+	0.6-
2001 12 13	644	0.2-	0.9+	2003 03 25	644	0.4+	0.4+	2006 12 12	703	0.6-	1.1-
2001 12 13	644	0.0	1.0+	2003 04 04	704	0.1+	0.3-	2006 12 12	703	0.9+	0.4+
2001 12 18	691	0.3-	0.2-	2003 04 04	704	1.4-	0.3-	2006 12 12	703	0.7+	0.9+
2001 12 18	704	0.2+	0.5-	2003 04 04	704	0.9+	0.3-	2006 12 12	703	0.4+	0.6+
2001 12 18	691	0.4-	0.4-	2003 04 04	704	0.6+	0.0	2007 10 09	691	0.8-	0.1-
2001 12 18	704	0.1-	0.4-	2003 04 06	699	1.2-	0.6-	2007 10 09	691	0.4-	0.1-
2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2003 04 06	699	0.3-	0.3+	2007 10 09	691	0.9-	0.1+
2001 12 18	691	0.1-	0.4-	2003 04 06	699	0.7+	0.1+	2008 01 11	704	0.4+	0.5+
2001 12 18	704	0.6+	0.4-	2003 04 06	699	(1.7-	0.2-)	2008 01 11	704	1.2+	0.1-
2001 12 18	704	0.9+	0.5+	2005 09 01	644	0.5+	0.5+	2008 01 11	703	0.3+	0.8+
2001 12 19	704	0.6+	0.2+	2005 09 01	644	0.2-	0.3+	2008 01 11	704	1.0+	0.2-
2001 12 19	704	0.2+	0.7+	2005 09 01	644	0.1-	0.7+	2008 01 11	703	0.2+	0.4+
2001 12 19	704	0.6+	0.9+	2006 11 15	703	1.3-	0.4-	2008 01 11	704	0.9+	0.4+
2001 12 19	704	0.6+	1.0+	2006 11 15	703	0.1-	0.1+	2008 01 11	703	0.4+	0.4-
2001 12 19	704	0.9+	0.3+	2006 11 15	703	1.2+	0.0	2008 01 11	704	0.7+	0.6-
2001 12 25	608	0.0	0.1-	2006 11 15	703	0.4+	0.1+	2008 01 11	703	0.3+	0.4+
2001 12 25	608	0.1-	0.3+	2006 11 22	G96	0.1-	0.2-	2008 02 06	703	0.4-	0.4-
2001 12 25	608	0.4-	0.2-	2006 11 22	G96	0.0	0.3-	2008 02 06	703	0.1-	0.0
2002 01 08	704	0.1-	0.6+	2006 11 22	G96	0.1+	0.3-	2008 02 06	703	0.2+	0.5+
2002 01 08	704	0.7+	0.6+	2006 11 22	G96	0.2-	0.3-	2008 02 06	703	0.0	0.0
2002 01 08	704	0.2+	1.0+	2006 11 22	G96	0.1+	0.3-	2008 02 07	704	0.2+	0.0
2002 01 08	704	0.8+	0.6+	2006 11 22	G96	0.1-	0.3-	2008 02 07	704	0.5+	0.4+
2002 01 08	704	(0.9+	2.0+)	2006 11 22	G96	0.1+	0.4-	2008 02 07	704	0.4+	0.4+
2002 01 14	704	0.0	1.0-	2006 11 22	G96	0.1-	0.4-	2008 02 07	704	0.1+	0.6+
2002 01 14	704	0.1-	1.5-	2006 11 28	704	0.8-	1.3+	2008 02 07	704	0.6+	0.2+
2002 01 14	704	0.4-	1.0-	2006 11 28	704	0.4+	0.4+	2008 02 13	703	0.7+	0.6+
2002 01 14	704	0.0	1.1-	2006 11 28	704	0.2-	1.0+	2008 02 13	703	1.2+	0.1-
2002 01 14	704	0.4+	1.3-	2006 11 28	704	(0.3-	1.9+)	2008 02 13	703	0.7-	0.1+
2003 03 23	645	0.1-	0.0	2006 12 12	703	(0.8+	1.5-)	2008 02 13	703	1.5-	0.6-
2003 03 23	645	0.0	0.0	2006 12 12	703	(1.6+	0.1-)				
2003 03 23	644	0.5+	0.2+	2006 12 12	703	1.1-	0.8-				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132313

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.1+	0.6+	2002 01 21	704	0.4-	0.5-	2006 11 15	704	0.1-	0.4+
2001 12 18	704	0.2-	0.2+	2002 01 21	704	0.4-	0.2-	2006 11 21	703	(1.0-	2.6-)
2001 12 18	704	0.1-	0.2+	2002 01 21	704	0.3+	0.3-	2006 11 21	703	(0.7-	2.3-)
2001 12 19	704	(1.8-	1.1+)	2005 07 30	644	0.1-	0.3+	2006 11 21	703	1.0+	0.8-
2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2005 07 30	644	0.2-	0.3+	2006 11 21	703	0.5-	0.6-
2001 12 19	704	0.0	0.5+	2005 07 30	644	0.1-	0.5+	2006 12 14	644	0.1-	0.0
2001 12 21	704	0.3-	0.4-	2005 08 22	644	0.0	0.1+	2006 12 14	644	0.2-	0.3-
2001 12 21	704	0.9+	0.4+	2005 08 22	644	0.5-	0.3+	2006 12 14	644	0.5-	0.3+
2001 12 21	704	0.3+	0.5-	2005 08 22	644	0.1-	0.6+	2007 12 18	G96	0.6+	0.1+
2001 12 21	704	0.6-	0.1+	2006 10 23	703	0.2-	0.3+	2007 12 18	G96	0.2+	0.0
2001 12 21	704	0.2-	0.3-	2006 10 23	703	0.4-	0.8+	2007 12 18	G96	0.5+	0.3+
2002 01 08	704	0.6+	0.1+	2006 10 23	703	1.0+	0.4+	2007 12 18	G96	0.2+	0.1+
2002 01 08	704	0.3+	0.3-	2006 10 23	703	0.1-	0.1+	2008 01 17	G96	0.1+	0.8-
2002 01 08	644	0.1-	0.2+	2006 10 23	703	0.3+	0.0	2008 01 17	G96	0.8+	0.4-
2002 01 08	704	0.5+	0.1-	2006 10 23	703	0.3-	0.3+	2008 01 17	G96	0.6+	0.7-
2002 01 08	644	0.7-	0.5+	2006 10 23	703	0.0	0.4+	2008 01 17	G96	0.2+	0.4-
2002 01 08	644	0.1-	0.0	2006 10 23	703	0.6-	0.0	2008 02 03	703	0.2+	0.8+
2002 01 08	704	0.0	0.1-	2006 11 15	703	0.2+	0.3+	2008 02 03	703	0.0	0.2+
2002 01 14	704	0.1-	0.1+	2006 11 15	703	0.1-	0.2+	2008 02 03	703	1.3-	0.1-
2002 01 14	704	0.2-	0.2-	2006 11 15	703	0.4-	0.0	2008 02 03	703	0.7+	0.8+
2002 01 14	704	0.5-	0.3-	2006 11 15	703	0.2+	0.8-	2008 02 13	699	0.1+	0.3-
2002 01 14	704	0.3+	0.9+	2006 11 15	704	0.5+	0.5-	2008 02 13	699	0.4+	0.1+
2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2006 11 15	704	0.1+	1.3-	2008 02 13	699	0.9-	0.5+
2002 01 21	704	0.4+	0.2-	2006 11 15	704	0.1+	0.6+	2008 02 13	699	0.7-	1.5+

(176518)* 2001 YD₇₆Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	30.35837		(2000.0)	P	Q
n	0.17164408	ω	70.07978	+0.44721954	-0.89439409
a	3.2066397	Ω	353.34078	+0.79512598	+0.40131466
e	0.1524151	i	3.62937	+0.40959658	+0.19749872
P	5.74	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.4-	0.4-	2006 09 19	691	0.2+	0.2+	2006 12 25	G96	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.7-	0.0	2006 09 21	A50	0.0	0.2+	2006 12 25	G96	0.2+	0.3-
2000 09 24	704	0.6-	0.4+	2006 09 22	A50	0.0	0.8+	2007 11 12	G96	0.2+	0.1-
2000 09 24	704	0.6-	0.4+	2006 09 26	691	0.1+	0.1-	2007 11 12	G96	0.1-	0.5-
2000 09 24	704	1.1+	1.3+	2006 09 26	691	0.2+	0.2-	2007 11 12	G96	0.5-	0.1-
2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2006 09 26	691	0.2+	0.1-	2007 11 12	G96	0.2-	0.3-
2001 12 18	704	0.2-	0.4+	2006 09 29	704	1.2-	0.2+	2008 01 01	691	0.3-	0.2+
2001 12 18	704	0.4+	0.9+	2006 09 29	704	0.5+	0.4+	2008 01 01	691	0.4-	0.3-
2001 12 19	704	0.2-	0.5+	2006 09 29	704	0.5-	0.6+	2008 01 01	691	0.1+	0.2-
2001 12 19	704	0.1+	0.7+	2006 09 29	704	0.3-	0.1+	2008 01 12	691	0.3+	0.1-
2001 12 19	704	0.1+	0.9+	2006 09 29	704	(0.2+	1.6+)	2008 01 12	691	0.1+	0.0
2002 01 06	644	0.1-	0.2+	2006 09 30	691	0.1-	0.2-	2008 01 12	691	0.1-	0.1-
2002 01 06	644	0.4-	0.6+	2006 09 30	691	0.1-	0.0	2008 01 16	691	0.0	0.1-
2002 01 06	644	0.2-	0.3+	2006 09 30	691	0.2-	0.1+	2008 01 16	691	0.2-	1.0+
2002 01 14	704	0.2+	0.5-	2006 10 12	644	0.0	0.5+	2008 01 16	691	0.4-	0.0
2002 01 14	704	0.1-	1.1-	2006 10 12	644	0.0	0.2+	2008 01 20	691	0.0	0.0
2002 01 14	704	(0.2-	2.3-)	2006 10 12	644	0.1-	0.1-	2008 01 20	691	0.2-	0.1-
2002 01 14	704	0.2+	0.1-	2006 10 17	703	0.5+	0.5-	2008 01 20	691	0.2-	0.1-
2002 01 14	704	0.2-	1.2-	2006 10 17	703	0.4+	0.7-	2008 01 30	703	0.4-	0.4-
2002 01 21	704	0.4-	0.0	2006 10 17	703	0.4+	0.7-	2008 01 30	703	0.4-	1.1+
2002 01 21	704	0.1+	0.3+	2006 10 17	703	0.1-	0.1+	2008 01 30	703	0.0	0.6-
2002 01 21	704	0.9+	0.1+	2006 10 19	G96	0.2-	0.2-	2008 01 30	703	0.5+	0.5-
2003 03 31	291	0.1-	0.8+	2006 10 19	G96	0.2+	0.0	2008 02 01	G96	0.3+	0.6-
2003 03 31	291	0.3+	0.1+	2006 10 19	G96	0.4+	0.1-	2008 02 01	G96	0.5+	0.6-
2003 03 31	291	0.4+	0.0	2006 10 19	G96	0.1-	0.1-	2008 02 01	G96	0.2+	0.5-
2006 09 14	703	0.6-	0.0	2006 10 20	644	0.2+	0.0	2008 02 01	G96	0.8+	0.7-
2006 09 14	703	0.1-	0.0	2006 10 20	644	0.1-	0.6+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2-
2006 09 14	703	0.2+	0.4+	2006 10 20	644	0.0	0.3+	2008 02 09	G96	0.0	0.3-
2006 09 14	703	1.0-	0.4+	2006 11 15	G96	0.3+	0.2-	2008 02 09	G96	0.0	0.3-

2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 11 15	G96	0.2-	0.6-	2008 02 12	704	1.4+	0.8+
2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.1-	0.2-	2008 02 12	704	0.6-	0.1-
2006 09 15	691	0.2-	0.4+	2006 11 15	G96	0.1+	0.2-	2008 02 12	704	0.5+	0.1-
2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 12 25	G96	0.3-	0.5-	2008 02 12	704	0.8+	1.2+
2006 09 19	691	0.1-	0.1+	2006 12 25	G96	0.1-	0.5-				

(176519)* 2001 YY₇₇Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	63.04384		(2000.0)	P	Q
n	0.17075961	ω	309.51825	+0.86932373	-0.48329644
a	3.2177029	Ω	79.61008	+0.47957980	+0.77424579
e	0.1663476	i	6.03691	+0.11949673	+0.40861719
P	5.77	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.9-	0.4+	2001 12 20	645	0.1-	0.2-	2006 12 26	G96	0.2-	0.0
2000 09 24	704	0.9-	0.1-	2001 12 20	645	0.0	0.2-	2006 12 26	G96	0.4+	0.2-
2000 09 24	704	0.6-	0.5-	2002 01 08	704	0.6-	1.0+	2006 12 26	G96	0.3+	0.2-
2000 09 24	704	0.4+	0.0	2002 01 08	704	0.2+	0.1-	2008 01 16	691	0.3-	0.1+
2000 10 02	699	0.7-	1.0+	2002 01 08	704	0.8+	0.6+	2008 01 16	691	0.1-	0.2+
2000 10 02	699	0.5+	0.8+	2002 01 08	704	0.8+	0.3+	2008 01 16	691	0.2-	0.0
2000 10 02	699	0.2+	1.6+	2002 01 14	704	0.9-	0.5+	2008 01 20	691	0.2+	0.1-
2000 10 02	699	0.7+	0.4-	2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2008 01 20	691	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.2-	0.1+	2002 01 14	704	0.5+	0.0	2008 01 20	691	0.1+	0.4+
2001 12 18	704	0.4+	0.9+	2006 09 30	703	0.2-	0.6+	2008 02 03	703	0.7+	0.9-
2001 12 18	704	1.3+	0.1-	2006 09 30	703	0.2-	0.5+	2008 02 03	703	0.2-	0.1-
2001 12 19	644	0.4+	0.5+	2006 09 30	703	0.0	0.5-	2008 02 03	703	0.2-	0.0
2001 12 19	644	0.1-	0.4+	2006 09 30	703	0.0	0.7-	2008 02 03	703	0.8+	0.4+
2001 12 19	644	1.1+	0.4+	2006 10 03	G96	0.6+	0.3-	2008 02 11	G96	0.2-	0.1-
2001 12 19	704	1.1-	0.1+	2006 10 03	G96	0.0	0.5-	2008 02 11	G96	0.2+	0.2-
2001 12 19	704	0.4+	0.9+	2006 10 03	G96	0.5+	0.4-	2008 02 11	G96	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.6-	0.1-	2006 10 03	G96	0.1-	0.3-	2008 02 11	G96	0.4-	0.1-
2001 12 19	704	0.4-	0.6+	2006 12 26	G96	0.2+	0.3-				

(176520)* 2001 YF₈₃Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

$\dot{M}$	29.57319		(2000.0)	P	Q
n	0.17417330	ω	340.73974	+0.11347134	-0.97130678
a	3.1755211	Ω	102.31432	+0.93732487	+0.03489403
e	0.1671850	i	12.35320	+0.32946373	+0.23525635
P	5.66	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.7+	0.4+	2002 02 06	704	0.5-	0.2-	2006 10 01	705	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.5+	0.6+	2002 02 06	704	0.3-	0.3-	2006 10 04	705	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.6+	0.1+	2002 02 06	704	0.3-	0.7-	2006 10 04	705	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.6+	0.1-	2002 02 06	704	0.1+	0.1+	2006 10 28	703	0.1+	0.7-
2001 12 18	704	0.0	0.8+	2002 02 12	704	0.1-	0.4+	2006 10 28	703	0.8-	0.1-
2001 12 19	704	0.2-	0.4-	2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2006 10 28	703	0.7-	0.3-
2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.8-	0.2-	2006 10 28	703	1.0+	0.3-
2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.9-	0.5+	2006 11 08	644	0.2-	0.1+
2001 12 19	704	0.4-	0.5+	2002 02 12	704	0.3-	1.5+	2006 11 08	644	0.1+	0.4+
2001 12 20	704	0.9-	0.8-	2003 04 01	645	0.1-	0.1+	2006 11 08	644	0.0	0.2+
2001 12 20	704	1.5+	1.1-	2003 04 01	645	0.0	0.3-	2006 11 08	644	0.5-	0.0
2001 12 20	704	0.6+	0.3-	2003 04 27	645	0.0	0.1+	2006 11 08	644	0.4-	0.3+
2001 12 20	704	1.1-	0.6+	2003 04 27	645	0.0	0.1+	2006 11 08	644	0.4-	0.1+
2002 01 14	704	1.1+	0.3+	2003 04 28	645	0.0	0.1+	2008 01 11	704	0.1+	0.4-
2002 01 14	704	0.4-	0.4+	2003 04 28	645	0.1+	0.1+	2008 01 11	704	1.2+	0.6+
2002 01 14	704	0.1-	0.3+	2006 09 11	705	0.0	0.1+	2008 01 11	704	0.8+	0.8+
2002 01 14	704	0.0	0.1+	2006 09 11	705	0.1-	0.2+	2008 01 11	704	0.7-	0.1-
2002 01 21	704	1.3-	0.1-	2006 09 16	705	0.0	0.0	2008 02 07	704	0.1+	0.7+

M.P.O. 132314

2002 01 21	704	1.0−	0.3+	2006 09 16	705	0.1−	0.1+	2008 02 07	704	(0.9−	2.0+)
2002 01 21	704	0.2−	1.1−	2006 09 19	705	0.0	0.1+	2008 02 07	704	1.5+	1.4+
2002 01 21	704	1.4−	0.3−	2006 09 19	705	0.1−	0.1+	2008 02 07	704	0.9+	0.5+
2002 01 21	704	1.2−	0.6−	2006 09 27	705	0.2+	0.2+	2008 02 13	703	(0.3−	3.3−)
2002 01 22	691	0.3+	0.3−	2006 09 27	705	0.1+	0.2+	2008 02 13	703	0.9−	0.1−
2002 01 22	691	0.5+	0.1−	2006 09 30	705	0.2+	0.3+	2008 02 13	703	1.0−	0.3+
2002 01 22	691	0.4+	0.2−	2006 09 30	705	0.3+	0.2+	2008 02 13	703	1.0−	0.4+
2002 02 06	704	0.5+	0.8−	2006 10 01	705	0.1+	0.2+				

(176521)* 2001 YP₉₃

Discovered 2001 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	38.07864			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.17674605	ω	299.31191		+0.16324666				−0.98644084		
<i>a</i>	3.1446301	Ω	141.28116		+0.91427810				+0.14482993		
<i>e</i>	0.1663540	<i>i</i>	1.54659		+0.37073722				+0.07719306		
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.0	0.8+	2006 11 11	703	(2.6+	0.2+)
2000 10 02	645	0.2+	0.3−	2005 07 05	G96	0.3−	0.3+	2006 11 11	703	0.1−	0.3−
2001 12 17	291	0.1+	0.4−	2005 07 05	G96	0.5−	0.3+	2006 11 11	703	1.3+	0.4−
2001 12 17	291	0.2−	0.5−	2005 07 05	G96	0.7−	0.5+	2006 11 18	704	(2.0+	0.0)
2001 12 17	291	0.1+	0.1−	2005 07 05	G96	0.4−	0.5+	2006 11 18	704	1.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2006 10 22	691	0.3−	0.4−	2006 11 18	704	1.0+	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2006 10 22	691	0.5−	0.2+	2006 11 18	704	(0.1+	2.1+)
2001 12 17	704	1.2+	0.7+	2006 10 22	691	0.4−	0.0	2006 12 16	G96	0.5+	0.3−
2001 12 19	691	0.4−	0.1+	2006 10 28	G96	0.2+	0.3−	2006 12 16	G96	0.0	0.5−
2001 12 19	691	0.3−	0.3+	2006 10 28	G96	0.1−	0.1−	2006 12 16	G96	0.1+	0.0
2001 12 19	691	0.6−	0.2+	2006 10 28	G96	0.2+	0.0	2006 12 16	G96	0.2+	0.1−
2002 01 12	704	0.5−	0.2−	2006 10 28	G96	0.5+	0.3−	2007 12 31	G96	0.4+	0.5+
2002 01 12	704	0.1+	0.6+	2006 11 02	703	0.5−	0.5+	2007 12 31	G96	0.2+	0.3+
2002 01 12	704	0.2+	0.3+	2006 11 02	703	0.4−	0.8+	2007 12 31	G96	0.1+	0.3−
2002 01 12	704	1.1+	0.5−	2006 11 02	703	0.3+	1.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.1−
2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2006 11 02	703	0.2−	0.2+	2008 01 31	G96	1.3−	1.3−
2002 01 13	704	0.2+	0.0	2006 11 08	644	0.3+	0.0	2008 01 31	G96	0.9−	0.0
2002 01 13	704	1.3+	0.3+	2006 11 08	644	0.2+	0.1+	2008 01 31	G96	0.5−	0.7−
2002 01 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 08	644	0.3+	0.2+	2008 01 31	G96	0.6−	0.5−
2002 01 13	704	(1.5−	0.0)	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2008 02 01	691	0.1−	0.6−
2002 01 13	691	0.2+	0.2+	2006 11 09	644	0.3+	0.1+	2008 02 01	691	0.2−	0.3−
2002 01 13	704	(1.8+	1.7+)	2006 11 09	644	0.5−	0.9+	2008 02 01	691	0.2−	0.0
2002 01 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 10	644	0.6+	0.4+	2008 02 08	691	0.4+	0.2−
2002 02 11	704	0.9−	0.6+	2006 11 10	644	0.3+	0.7+	2008 02 08	691	0.3+	0.2−
2002 02 11	704	0.1+	1.3+	2006 11 10	644	0.1+	0.2−	2008 02 08	691	0.2−	0.3−
2002 02 11	704	0.7−	1.0+	2006 11 11	703	(1.7+	0.3−)				

(176522)* 2001 YQ₉₃

Discovered 2001 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	355.66550			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.16859670	ω	195.54546		−0.44848837				−0.89096205		
<i>a</i>	3.2451641	Ω	281.14551		+0.82755926				−0.38392215		
<i>e</i>	0.0094554	<i>i</i>	4.15140		+0.33764457				−0.24246735		
<i>P</i>	5.85	<i>H</i>	15.4		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	291	1.0−	0.6+	2006 10 19	691	0.0	0.2+	2008 01 12	691	0.8+	0.5−
2001 12 17	291	0.5+	0.3+	2006 10 19	691	0.4+	0.9−	2008 01 12	691	0.3−	0.1+
2001 12 17	704	1.2+	0.1+	2006 10 23	691	0.0	0.1+	2008 01 12	691	0.2+	0.0
2001 12 17	291	0.1+	0.3+	2006 10 23	691	0.1−	0.1−	2008 01 16	691	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.9+	0.0	2006 10 23	691	0.1−	0.0	2008 01 16	691	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.7+	0.0	2006 10 27	691	0.2+	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.0
2001 12 19	691	0.2−	0.5+	2006 10 27	691	0.1−	0.2−	2008 01 20	691	0.6−	0.1−
2001 12 19	691	0.2−	0.2+	2006 10 27	691	0.2−	0.0	2008 01 20	691	0.1+	0.1−
2001 12 19	691	0.4−	0.2+	2006 11 11	703	(1.8−	0.7−)	2008 01 20	691	0.1+	0.1−
2002 01 09	704	1.0−	1.1+	2006 11 11	703	0.2+	0.1−	2008 01 28	D35	0.3+	0.0

2008 FEB. 21

2002 01 09	704	0.6−	0.1+	2006 11 11	703	0.8−	0.7−	2008 01 28	D35	0.9+	0.6+
2002 01 09	704	0.9−	1.0+	2006 11 11	703	1.2−	0.7−	2008 01 28	D35	0.2−	0.6+
2002 01 13	704	0.5+	0.2−	2006 11 14	G96	0.6+	0.0	2008 01 31	G96	0.6+	0.1−
2002 01 13	704	1.0+	0.1+	2006 11 14	G96	0.2−	0.3−	2008 01 31	G96	0.0	0.3+
2002 01 13	704	0.5+	0.5−	2006 11 14	G96	0.2+	0.3−	2008 01 31	G96	0.3+	0.1+
2002 01 13	704	1.0+	0.2+	2006 11 14	G96	0.2−	0.1+	2008 01 31	G96	0.6+	0.1−
2002 01 13	704	1.4+	0.0	2006 11 15	G96	0.3+	0.3−	2008 01 31	291	0.1−	0.2−
2002 01 15	704	1.1+	1.3+	2006 11 15	G96	0.1+	0.1−	2008 01 31	291	0.2−	0.2−
2002 01 15	704	0.9+	0.2+	2006 11 15	G96	0.3+	0.0	2008 01 31	291	0.4−	0.1−
2002 01 15	704	1.4+	0.2−	2006 11 15	G96	0.3−	0.2−	2008 02 01	291	0.1−	0.0
2005 08 29	691	0.3−	0.1+	2006 12 11	691	0.2−	0.2−	2008 02 01	291	0.1+	0.1+
2005 08 29	691	0.2−	0.1−	2006 12 11	691	0.2−	0.3+	2008 02 01	291	0.3−	0.2−
2005 08 29	691	0.3−	0.2+	2006 12 11	691	0.1+	0.2+	2008 02 01	291	0.3−	0.2−
2005 09 13	691	0.4−	0.4+	2006 12 24	G96	0.3+	0.5−	2008 02 01	291	0.2−	0.1−
2005 09 13	691	0.1−	0.4+	2006 12 24	G96	0.0	0.2−	2008 02 01	291	0.2−	0.3−
2005 09 13	691	0.1−	0.0	2006 12 24	G96	0.7+	0.5−	2008 02 01	291	0.2−	0.1−
2005 09 25	691	0.2+	0.3+	2006 12 24	G96	0.3+	0.2−	2008 02 01	291	0.2−	0.1−
2005 09 25	691	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.1+	0.0	2008 02 01	291	0.1−	0.1−
2005 09 25	691	0.5+	0.0	2007 12 30	691	0.3−	0.0	2008 02 03	G96	0.2+	0.2−
2006 10 04	G96	0.2−	0.3−	2007 12 30	691	0.1−	0.1+	2008 02 03	G96	0.6+	0.1−
2006 10 04	G96	0.2+	0.3−	2008 01 10	691	0.2−	0.2+	2008 02 03	G96	0.0	0.4−
2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2008 01 10	691	0.0	0.3−	2008 02 03	G96	0.4+	0.3−
2006 10 04	G96	0.5+	0.0	2008 01 10	691	0.2−	0.1+	2008 02 03	G96	0.5+	0.3−
2006 10 19	A50	0.4−	0.6+	2008 01 11	691	0.1−	0.1−	2008 02 03	G96	0.3+	0.2−
2006 10 19	A50	0.4+	0.5+	2008 01 11	691	0.3+	0.0	2008 02 03	G96	0.3+	0.3−
2006 10 19	691	0.2+	0.1−	2008 01 11	691	1.0+	1.3+				

(176523)* 2001 YO₁₁₁

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	7.15476			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.17343494	ω	36.88813		−0.46973113				−0.83693532		
<i>a</i>	3.1845274	Ω	82.72227		+0.72719945				−0.54721772		
<i>e</i>	0.1497796	<i>i</i>	16.44879		+0.50053335				+0.00959348		
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	14.8		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	699	0.3−	1.4−	2002 02 07	699	0.6−	0.5−	2006 11 13	703	1.2−	0.1−
2001 12 18	699	0.8−	0.6−	2002 02 10	704	0.3−	0.4−	2006 11 19	703	0.4−	0.7+
2001 12 18	699	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.1−	0.5−	2006 11 19	703	0.7−	0.4+
2001 12 18	699	0.8−	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2006 11 19	703	0.0	0.0
2001 12 19	644	0.3+	1.1+	2002 02 10	704	0.0	0.5−	2006 11 19	703	0.3−	0.6+
2001 12 19	644	0.4+	1.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2006 12 27	703	0.5−	0.8−
2001 12 19	644	0.4+	1.3+	2002 02 12	644	0.1−	0.1+	2006 12 27	703	(2.0−	1.9−)
2001 12 22	704	0.5+	0.3−	2002 02 12	644	0.0	0.1−	2006 12 27	703	(0.3+	1.6−)
2001 12 22	704	0.7+	0.2−	2002 02 12	644	0.2−	0.1+	2006 12 27	703	0.2−	0.0
2001 12 22	704	1.4+	0.5+	2002 02 19	704	0.0	0.9+	2007 03 11	G96	0.1+	0.1−
2001 12 22	704	1.0+	0.4+	2002 02 19	704	0.2+	0.6+	2007 03 11	G96	0.2+	0.3−
2001 12 22	704	0.6+	0.3−	2002 02 19	704	0.8+	0.6−	2007 03 11	G96	0.2+	0.0
2002 01 14	644	0.0	0.1+	2003 06 02	691	0.1−	0.3+	2007 03 11	G96	0.2−	0.3+
2002 01 14	644	0.0	0.1−	2003 06 02	691	0.4+	0.1+	2007 10 10	G96	0.4+	0.2−
2002 01 14	644	0.0	0.0	2003 06 02	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	G96	0.0	0.3−
2002 01 14	644	0.2−	0.1−	2006 10 16	703	0.1+	0.4−	2007 10 10	G96	0.1+	0.2+
2002 01 14	644	0.1−	0.2−	2006 10 16	703	0.6+	1.0+	2007 10 10	G96	0.2+	0.4−
2002 01 14	644	0.1−	0.1−	2006 10 16	703	1.4+	0.2+	2007 10 18	G96	0.1+	0.1−
2002 01 21	699	0.4+	0.2−	2006 10 16	703	0.8+	0.1+	2007 10 18	G96	0.2+	0.5−
2002 01 21	699	0.3+	0.4−	2006 10 22	703	0.8+	0.4−	2007 10 18	G96	0.1−	0.1−
2002 01 21	699	0.9+	0.4+	2006 10 22	703	0.5−	0.6+	2007 10 18	G96	0.4+	0.3−
2002 01 21	699	1.2−	0.3+	2006 10 22	703	0.1−	0.4+	2008 02 03	703	1.2−	0.5+
2002 01 23	704	0.0	0.1−	2006 10 22	703	0.2+	0.2+	2008 02 03	703	0.8−	0.4+
2002 01 23	704	0.0	0.4−	2006 10 30	703	0.9−	0.6+	2008 02 03	703	0.1+	1.1+
2002 01 23	704	0.8−	0.2−	2006 10 30	703	0.4+	0.1−	2008 02 03	703	0.6−	0.6−
2002 01 23	704	0.4−	0.4−	2006 10 30	703	0.9−	0.6−	2008 02 12	704	0.8+	0.7+
2002 01 23	704	0.1−	0.9−	2006 10 30	703	0.3+	0.6−	2008 02 12	704	0.7+	0.5+
2002 02 07	699	0.5−	0.6−	2006 11 13	703	1.2−	0.2+	2008 02 12	704	0.2+	0.5+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132315

2002 02 07	699	0.8-	0.3+	2006 11 13	703	0.2+	1.1+	2008 02 12	704	1.2+	0.1+
2002 02 07	699	0.6-	0.3-	2006 11 13	703	0.0	0.1+	2008 02 12	704	0.0	0.3-

(176524)* 2001 YU₁₁₈

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	30.12589	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.31331478	ω 303.42494	+0.96318865	-0.26503215	
<i>a</i>	2.1469180	Ω 71.97880	+0.25967870	+0.87397885	
<i>e</i>	0.1197041	<i>i</i> 2.71272	+0.06953126	+0.40733148	
<i>P</i>	3.15	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	333	0.7+	0.7-	2004 12 11	691	0.0	0.1+	2007 11 09	D29	0.2-	0.4+
2001 12 17	333	(1.8+	1.4-)	2004 12 11	691	0.1+	0.0	2007 11 13	699	0.5+	0.1+
2001 12 17	333	1.0+	0.6-	2004 12 14	704	0.1+	0.6+	2007 11 13	699	0.0	0.3-
2001 12 18	644	0.3+	0.7+	2004 12 14	704	0.2+	0.8+	2007 11 13	699	0.2+	0.3+
2001 12 18	704	0.3+	1.1-	2004 12 14	704	0.5+	0.1+	2007 11 13	699	0.7+	0.1-
2001 12 18	644	0.1+	0.7+	2004 12 14	704	0.2+	0.2+	2007 11 14	704	0.2+	0.3+
2001 12 18	644	0.1-	0.6+	2004 12 14	704	0.5+	0.1-	2007 11 14	704	0.5+	0.3+
2001 12 18	704	0.4+	0.6-	2004 12 16	704	0.0	0.3+	2007 11 14	704	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.3+	0.4-	2004 12 16	704	0.7-	0.0	2007 11 14	704	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	1.3-	0.4-	2004 12 16	704	0.7-	0.3+	2007 11 14	704	0.4+	0.1+
2001 12 21	704	1.0+	0.5+	2004 12 16	704	1.2-	0.2+	2007 11 14	691	0.0	0.2+
2001 12 21	704	0.4-	0.6-	2004 12 16	704	0.8-	0.2+	2007 11 14	691	0.4-	0.0
2001 12 21	704	0.1-	0.7+	2005 01 17	704	0.3+	0.1-	2007 11 14	691	0.2+	0.2+
2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.4-	2007 11 18	691	0.8-	0.9+
2002 01 08	704	0.7+	0.3+	2005 01 17	704	0.0	0.8-	2007 11 18	691	0.3-	0.1+
2002 01 08	704	1.1+	1.1+	2005 01 17	704	1.2-	0.3-	2007 11 18	691	0.2-	0.3+
2002 01 08	704	0.5+	0.9+	2006 04 02	G96	0.1-	0.3+	2007 11 29	D35	0.2+	0.4+
2002 01 08	704	1.3+	0.6+	2006 04 02	G96	0.0	0.1+	2007 11 29	D35	0.1+	0.3+
2002 01 11	699	0.0	0.7+	2006 04 02	G96	0.1-	0.4+	2007 11 29	D35	0.2+	0.5+
2002 01 11	699	1.2-	1.3+	2006 04 02	G96	0.1-	0.4+	2007 12 03	703	0.4-	0.0
2002 01 11	699	0.5-	0.5+	2006 04 26	691	0.1+	0.0	2007 12 03	703	0.2-	0.0
2002 01 11	699	0.8-	0.5+	2006 04 26	691	0.1-	0.4+	2007 12 03	703	0.2-	0.2-
2002 01 13	704	0.7+	0.1-	2006 04 26	691	0.0	0.2+	2007 12 03	703	0.0	0.3-
2002 01 13	704	0.8+	0.4+	2006 04 30	691	0.1+	0.5+	2007 12 04	G96	0.1-	0.0
2002 01 13	704	0.4-	0.7+	2006 04 30	691	0.0	0.5+	2007 12 04	G96	0.4+	0.1-
2002 01 13	704	0.4-	0.4+	2006 04 30	691	0.3+	0.4+	2007 12 04	G96	0.4+	0.0
2002 01 13	704	0.5+	0.9+	2006 04 30	691	0.2+	0.4+	2007 12 04	G96	0.2-	0.1-
2002 01 14	704	0.1+	0.0	2006 04 30	691	0.0	0.3+	2007 12 05	704	0.3-	0.6+
2002 01 14	704	0.1-	0.1-	2006 04 30	691	0.3-	0.2-	2007 12 05	704	0.6-	0.3+
2002 01 14	704	0.3-	0.4-	2006 05 04	691	0.1+	0.7+	2007 12 05	704	0.0	0.7+
2002 01 14	704	0.3-	0.7-	2006 05 04	691	0.6+	0.4+	2007 12 05	704	0.1-	0.5+
2002 01 14	704	0.2+	0.9-	2006 05 04	691	0.1+	0.4+	2007 12 05	704	0.1-	0.5+
2002 01 21	704	0.3-	0.4+	2006 05 19	703	1.0-	0.4+	2007 12 15	G96	0.3+	0.2-
2002 01 21	704	0.0	0.4+	2006 05 19	703	0.5-	0.1-	2007 12 15	G96	0.2-	0.5-
2002 01 21	704	0.1+	0.4+	2006 05 19	703	1.0-	0.7+	2007 12 15	G96	0.1+	0.4-
2002 01 21	704	0.2-	0.2+	2006 05 19	703	0.5+	0.7-	2007 12 15	G96	0.1-	0.3-
2002 01 21	704	0.3-	0.8+	2006 05 21	691	0.3+	0.0	2007 12 30	G96	(2.2+	2.1+)
2002 02 03	699	0.1-	0.3-	2006 05 21	691	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.3-
2002 02 03	699	0.4+	0.8+	2006 05 21	691	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.6+	0.4-
2002 02 03	699	0.5-	0.3-	2007 09 15	G96	0.1+	0.1-	2007 12 30	G96	0.2+	0.2-
2002 02 03	699	0.0	0.7-	2007 09 15	G96	0.1-	0.1+	2008 01 01	699	0.5+	0.0
2002 02 06	704	0.6+	0.2+	2007 09 15	G96	0.2-	0.1+	2008 01 01	699	(1.6+	0.0)
2002 02 06	704	0.4+	0.2+	2007 09 15	G96	0.2+	0.3+	2008 01 01	699	0.5+	0.5+
2002 02 06	704	0.9-	1.0-	2007 10 08	704	(2.0+	0.5-)	2008 01 01	699	0.3+	0.2+
2002 02 06	704	0.4+	0.3-	2007 10 08	704	(0.7+	1.7+)	2008 01 15	G96	0.2-	0.3-
2002 02 07	704	0.0	0.3+	2007 10 08	704	0.2+	0.8+	2008 01 15	G96	0.1-	0.2-
2002 02 07	704	0.1+	0.1-	2007 10 08	704	0.8+	0.3-	2008 01 15	G96	0.3+	0.0
2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2007 10 08	704	0.2+	1.0+	2008 01 15	G96	0.1-	0.2-
2002 02 07	704	0.4+	0.0	2007 10 23	704	(0.5+	2.0+)	2008 02 12	G96	0.3-	0.1+
2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2007 10 23	704	0.2-	0.1+	2008 02 12	G96	0.4+	0.1-
2002 02 08	645	0.2-	0.2-	2007 10 23	704	0.2-	0.1-	2008 02 12	G96	0.1-	0.1+
2002 02 08	645	0.2-	0.3-	2007 10 23	704	0.2-	0.6+	2008 02 12	G96	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2007 11 05	704	1.2+	0.9+	2008 02 13	G96	0.7-	0.1-

2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2007 11 05	704	(1.5+	1.5+)	2008 02 13	G96	0.2-	0.0
2002 02 10	704	0.4+	0.7+	2007 11 05	704	(1.6+	1.1+)	2008 02 13	G96	0.2-	0.1-
2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2007 11 05	704	1.4+	0.4+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1-
2002 05 05	291	(0.5-	2.7+)	2007 11 05	704	(1.6+	1.8+)	2008 02 13	G96	0.2+	0.1-
2002 05 05	291	0.5+	0.2-	2007 11 09	691	0.2-	0.2+	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2002 05 05	291	1.3+	0.5-	2007 11 09	691	0.1-	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2004 12 10	704	0.2+	0.2+	2007 11 09	691	0.3-	0.2+	2008 02 18	G96	0.1+	0.4-
2004 12 10	704	0.3+	0.9-	2007 11 09	D29	0.3+	0.4+	2008 02 18	G96	0.5-	0.4-
2004 12 10	704	0.1-	0.0	2007 11 09	D29	0.2+	0.0	2008 02 18	G96	0.2+	0.3-
2004 12 11	691	0.1+	0.1+	2007 11 09	D29	0.0	0.4+	2008 02 18	G96	0.2+	0.8-

(176525)* 2001 YV₁₁₈

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	115.44685	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17857874	ω 69.03043	+0.96050501	-0.22629866	
<i>a</i>	3.1230784	Ω 303.71409	+0.12100015	+0.86368146	
<i>e</i>	0.0900422	<i>i</i> 11.22496	+0.25057751	+0.45038123	
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.6-	0.6-	2002 01 14	704	1.0+	0.7-	2005 08 31	704	0.4-	0.1+
2000 09 22	699	1.4+	0.7-	2002 01 14	704	0.0	1.1-	2005 08 31	704	0.5-	0.2-
2000 09 22	699	1.5+	0.5-	2002 01 21	704	0.4+	0.5+	2005 08 31	704	0.9-	0.2+
2000 09 22	699	1.1-	0.1-	2002 01 21	704	1.1+	0.8+	2005 09 26	703	0.3+	0.5+
2000 11 16	699	0.2+	0.1+	2002 01 21	704	0.0	0.3+	2005 09 26	703	0.2+	0.2-
2000 11 16	699	0.0	1.0-	2002 01 21	704	0.7+	0.5+	2005 09 26	703	0.6-	0.2-
2000 11 16	699	0.2+	0.3+	2002 01 21	291	0.2+	0.5-	2005 09 26	703	0.1-	0.0
2000 11 16	699	0.2+	0.0	2002 01 21	291	0.2+	0.2+	2008 01 12	G96	0.4-	1.1+
2001 12 18	704	0.1+	0.1-	2002 01 21	291	0.3+	0.3+	2008 01 12	G96	(0.8+	1.9+)
2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.5-	0.1+	2008 01 12	G96	0.2-	0.0
2001 12 18	704	0.3-	0.8-	2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2008 01 12	G96	0.6-	0.0
2001 12 18	704	(1.8-	0.4+)	2002 02 07	704	0.9+	0.3+	2008 01 19	G96	0.1-	1.2-
2001 12 21	704	0.6-	0.3+	2002 02 07	704	0.2-	0.6+	2008 01 19	G96	0.4+	1.0-
2001 12 21	704	0.6+	0.8+	2002 02 09	691	0.3+	0.4-	2008 01 19	G96	0.1+	0.8-
2001 12 21	704	0.0	0.7+	2002 02 09	691	0.0	0.4-	2008 01 19	G96	0.5+	0.9-
2001 12 23	691	0.1-	0.1+	2002 02 09	691	0.1+	0.2-	2008 02 02	703	0.3-	1.4-
2001 12 23	691	0.5-	0.1+	2002 02 09	704	0.5+	0.4-	2008 02 02	703	0.2-	0.4+
2001 12 23	691	0.9-	0.0	2002 02 09	704	0.1+	0.2+	2008 02 02	703	1.1-	0.0
2002 01 04	691	0.3-	0.5+	2002 02 09	704	0.1-	1.1+	2008 02 02	703	0.4-	0.6-
2002 01 04	691	0.5-	0.4+	2002 02 11	704	0.5+	0.1-	2008 02 09	703	0.4+	1.0-
2002 01 04	691	0.3-	0.3+	2002 02 11	704	0.8+	0.2+	2008 02 09	703	0.5-	0.5-
2002 01 09	704	1.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2008 02 09	703	0.3-	0.2-
2002 01 09	704	0.3-	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.9+	2008 02 09	703	0.1-	0.4+
2002 01 09	704	0.0	0.9-	2002 02 11	704	0.4+	1.0+	2008 02			

2001 11 11	704	0.5−	0.5+	2006 09 30	703	0.6+	0.5+	2006 11 13	703	0.0	0.9+
2001 11 11	704	0.0	0.1+	2006 09 30	703	0.2+	0.8+	2006 11 13	703	(1.1−	1.7+)
2001 11 24	704	0.5+	0.8−	2006 09 30	703	0.5−	0.7−	2006 11 13	703	1.2+	0.9+
2001 11 24	704	0.6+	0.8−	2006 09 30	703	1.0−	0.7−	2006 11 18	G96	0.0	0.0
2001 11 24	704	1.4+	0.8−	2006 09 30	703	0.5−	0.6−	2006 11 18	G96	0.5+	0.3−
2001 11 24	704	0.3+	0.6−	2006 09 30	703	1.0−	0.5−	2006 11 18	G96	0.0	0.2−
2001 12 09	704	0.2−	1.1−	2006 10 02	G96	0.2−	0.1−	2006 11 18	G96	0.0	0.2−
2001 12 09	704	0.1−	0.4−	2006 10 02	G96	0.1−	0.2−	2006 12 17	G96	0.5+	0.1−
2001 12 09	704	0.1+	1.5+	2006 10 02	G96	0.1+	0.1−	2006 12 17	G96	0.1+	0.4−
2001 12 09	704	0.1−	0.7+	2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2006 12 17	G96	0.3+	0.0
2001 12 17	704	0.4−	0.7−	2006 10 11	644	0.1+	0.3+	2006 12 17	G96	0.5+	0.2−
2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2006 10 11	644	0.2+	0.2+	2007 01 08	G96	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.4+	0.5−	2006 10 11	644	0.3+	0.3+	2007 01 08	G96	0.2−	0.0
2001 12 17	704	(1.8−	1.0−)	2006 10 19	644	0.0	0.1+	2007 01 08	G96	0.7−	0.2+
2001 12 22	704	0.6−	0.7−	2006 10 19	644	0.5+	0.3+	2007 01 08	G96	0.2−	0.3−
2001 12 22	704	0.6+	0.8−	2006 10 19	644	0.0	0.2−	2007 01 09	G96	0.2+	0.2−
2001 12 22	704	(0.6−	1.7−)	2006 10 20	644	0.1−	0.4+	2007 01 09	G96	0.3−	0.4+
2001 12 22	704	0.2−	1.3−	2006 10 20	644	0.2−	0.4+	2007 01 09	G96	0.7−	0.4+
2003 03 08	644	0.5+	0.6+	2006 10 20	644	0.3−	0.6+	2007 01 09	G96	0.7−	0.6−
2003 03 08	644	0.7+	0.3+	2006 10 21	703	0.9−	0.5+	2008 01 13	704	(0.9+	1.9+)
2003 03 08	644	0.4+	0.5+	2006 10 21	703	(1.3+	2.1−)	2008 01 13	704	(0.2−	1.9+)
2003 03 23	644	0.4−	0.9+	2006 10 21	703	(1.4−	2.0−)	2008 01 13	704	1.3+	0.8+
2003 03 23	644	0.2+	0.8+	2006 10 21	703	0.3−	0.1+	2008 01 15	704	0.4+	0.6−
2003 03 23	644	0.1+	0.6+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2−	2008 01 15	704	0.5+	0.5+
2006 09 16	699	0.0	0.9−	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−	2008 01 15	704	0.4+	0.1−
2006 09 16	699	1.0−	0.3−	2006 10 21	G96	0.4+	0.1−	2008 01 15	704	0.2−	0.9+
2006 09 16	699	1.0−	0.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1−	2008 01 15	704	0.1+	0.2−
2006 09 16	699	0.8−	0.4−	2006 10 21	644	0.1−	0.5+	2008 02 13	703	0.4−	1.3+
2006 09 18	703	0.3+	1.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2008 02 13	703	1.2−	0.7−
2006 09 18	703	0.0	0.3−	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2008 02 13	703	0.6−	0.0
2006 09 18	703	0.9−	0.3−	2006 11 09	644	0.1−	0.7+	2008 02 13	703	0.3+	1.4−

(176527)* 2001 YE₁₂₄ = 2005 ND₈₆

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

Id. A. Doppler (*MPO* 89185)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	50.76071		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.18041938	ω	123.05676		+0.62344992	−0.76294330	
a	3.1018009	Ω	287.41996		+0.64425258	+0.62518009	
e	0.1264049	i	10.32194		+0.44299978	+0.16452165	
P	5.46	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 12 17	691	0.1−	0.3−	2005 07 03	G96	0.3−	0.4+	2006 11 15	703	0.1−	0.7+
1996 12 17	691	0.3−	0.3−	2005 07 03	G96	0.2−	0.1+	2006 11 22	703	0.7+	0.7−
1996 12 17	691	0.1+	0.0	2005 07 15	691	0.2+	0.0	2006 11 22	703	0.4−	0.1−
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2005 07 15	691	0.0	0.0	2006 11 22	703	1.1−	0.7+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2005 07 15	691	(1.2−	1.6+)	2006 11 22	703	0.7−	0.2−
2001 11 24	704	0.8−	0.0	2006 09 28	703	0.2+	0.3+	2007 12 16	291	0.3−	0.6+
2001 11 24	704	0.9−	0.8−	2006 09 28	703	0.2+	0.6+	2007 12 16	291	0.6−	0.3+
2001 11 24	704	0.1−	0.3+	2006 09 28	703	(1.6+	0.6−)	2007 12 16	291	0.6−	0.3+
2001 12 09	704	0.1+	0.5+	2006 09 28	703	0.6−	0.1+	2008 01 30	703	0.8+	0.4−
2001 12 09	704	0.0	0.3+	2006 10 19	703	0.9+	0.9+	2008 01 30	703	0.4+	1.4+
2001 12 09	704	0.4+	0.2+	2006 10 19	703	0.9+	0.5+	2008 01 30	703	0.0	0.8−
2001 12 09	704	0.2−	0.3+	2006 10 19	703	0.8+	0.5−	2008 01 30	703	0.1+	0.7+
2001 12 17	704	0.7+	0.2−	2006 10 19	703	0.5−	0.2−	2008 02 02	704	0.9+	0.2+
2001 12 17	704	0.6−	0.7−	2006 10 22	644	0.0	0.3+	2008 02 02	704	(2.3+	0.5+)
2001 12 17	704	0.1+	0.7−	2006 10 22	644	0.0	0.1+	2008 02 02	704	1.1+	0.8+
2001 12 17	704	0.8−	1.2−	2006 10 22	644	0.5+	0.4+	2008 02 02	704	(1.6+	0.8+)
2001 12 17	704	0.2+	0.6−	2006 10 23	644	0.0	0.3+	2008 02 02	704	0.7+	1.2+
2001 12 22	704	0.6+	0.2−	2006 10 23	644	0.2−	0.6+	2008 02 07	703	(0.6−	1.6−)
2001 12 22	704	0.5+	0.2+	2006 10 23	644	0.1−	0.3+	2008 02 07	703	1.0+	0.8−
2001 12 22	704	(1.9+	0.1−)	2006 10 27	703	0.2+	0.7−	2008 02 07	703	0.4+	0.6+
2002 01 14	704	1.3+	0.8+	2006 10 27	703	0.0	1.1−	2008 02 07	703	0.8+	0.6−
2002 01 14	704	0.3+	0.6−	2006 10 27	703	0.1+	0.8−	2008 02 10	704	0.5+	0.1+

2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2006 10 27	703	0.0	0.3−	2008 02 10	704	0.5+	0.3−
2002 01 14	704	0.0	0.4−	2006 11 15	703	0.5−	0.2+	2008 02 10	704	0.8+	0.2+
2005 07 03	G96	0.0	0.1−	2006 11 15	703	0.6−	0.5+				
2005 07 03	G96	0.2+	0.3+	2006 11 15	703	0.9−	0.4−				

(176528)* 2001 YY₁₃₇

Discovered 2001 Dec. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	327.98646		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.17650297	ω	98.60221		−0.92450628		−0.24850290
a	3.1475167	Ω	67.41901		+0.08101244		−0.86903922
e	0.0752804	i	18.24133		+0.37245823		−0.42780504
P	5.58	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	1.0-	0.1+	2003 04 26	608	0.4+	1.2-	2006 11 23	691	0.2+	0.3-
2001 12 09	704	0.3-	0.8-	2003 04 26	608	0.1+	1.0-	2006 11 23	691	0.2+	0.1-
2001 12 09	704	0.5-	0.5-	2003 04 26	608	0.1-	1.4-	2006 11 23	691	0.2+	0.3-
2001 12 20	644	0.1+	0.4-	2003 04 27	699	0.9+	0.3+	2006 11 27	691	0.2-	0.2+
2001 12 20	644	0.2+	0.4-	2003 04 27	699	1.1+	0.1+	2006 11 27	691	0.2-	0.7-
2001 12 20	644	0.3+	0.2-	2003 04 27	699	0.1-	0.7+	2006 11 27	691	0.0	0.0
2001 12 22	704	(1.1-	1.8+)	2003 04 27	699	0.4-	0.4-	2006 12 01	691	0.2+	0.3+
2001 12 22	704	(1.3-	1.8+)	2003 05 02	704	0.4+	0.3+	2006 12 01	691	0.1+	0.6+
2001 12 22	704	(1.4-	1.6+)	2003 05 02	704	0.1+	0.8+	2006 12 01	704	0.8-	0.7+
2001 12 23	704	1.0-	0.4+	2003 05 02	704	1.4+	0.2+	2006 12 01	691	0.1-	0.3+
2001 12 23	704	0.5-	0.5+	2003 05 02	704	0.2+	1.1+	2006 12 01	704	0.1+	1.1+
2001 12 23	704	0.5-	0.3+	2003 05 02	704	0.1+	0.7+	2006 12 01	704	0.4-	0.1-
2001 12 23	704	0.9-	0.7+	2003 05 02	703	0.5-	1.1+	2006 12 01	704	0.1-	0.8+
2001 12 23	704	0.2-	0.9+	2003 05 02	703	0.0	0.8-	2006 12 08	644	0.2-	0.2+
2002 01 23	704	0.2+	0.3-	2003 05 02	703	0.5-	0.9-	2006 12 08	644	0.0	0.2+
2002 01 23	704	0.4+	0.1-	2003 05 02	703	0.9-	0.6-	2006 12 08	644	0.2-	0.2+
2002 01 23	704	0.7+	0.7+	2003 05 09	704	(1.8+	0.1-)	2006 12 12	703	1.1+	0.8+
2002 01 23	704	0.8+	0.8+	2003 05 09	704	1.3+	0.7+	2006 12 12	703	0.6+	0.6+
2002 01 23	704	0.1+	0.5+	2003 05 09	704	1.2+	1.0+	2006 12 12	703	0.2-	0.3+
2002 01 25	704	0.0	0.0	2003 05 09	704	(1.7+	1.1+)	2006 12 12	703	0.6-	0.2-
2002 01 25	704	0.3-	0.5-	2003 05 25	699	0.4+	1.4+	2006 12 14	704	1.2-	0.2+
2002 01 25	704	0.7+	0.8+	2003 05 25	699	(1.7+	1.1-)	2006 12 14	704	1.2-	0.4+
2002 01 25	704	1.0+	0.7+	2003 05 25	699	0.6-	1.4+	2006 12 14	704	(2.0-	0.9-)
2002 01 25	704	0.1+	1.5+	2003 05 25	699	0.5-	0.0	2006 12 22	704	0.1+	0.4-
2003 03 29	699	0.3+	0.4+	2006 10 31	G96	0.2+	0.4-	2006 12 22	704	0.1+	0.7-
2003 03 29	699	(1.2-	1.6-)	2006 10 31	G96	0.0	0.2-	2006 12 22	704	0.7-	0.7+
2003 03 29	699	0.1-	0.7+	2006 10 31	G96	0.4-	0.2-	2006 12 22	704	0.5-	0.1-
2003 03 29	699	0.6-	0.2-	2006 10 31	G96	0.4+	0.3-	2006 12 22	704	0.3-	0.6-
2003 03 31	699	0.3+	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.2+	2007 12 16	703	0.5-	0.5-
2003 03 31	699	0.0	0.4+	2006 11 11	691	0.2+	0.1+	2007 12 16	703	0.4-	0.1-
2003 03 31	699	0.9-	0.5+	2006 11 11	691	0.2+	0.1+	2007 12 16	703	(0.2+	1.6+)
2003 03 31	699	0.7+	0.6-	2006 11 11	703	1.0-	0.9-	2007 12 16	703	0.6-	0.2-
2003 04 05	608	0.5-	1.3-	2006 11 11	703	0.4-	0.5-	2008 02 10	703	0.6+	0.7-
2003 04 05	608	0.4-	1.1-	2006 11 11	703	0.3-	0.2-	2008 02 10	703	0.5-	0.7-
2003 04 05	608	(0.2-	1.8-)	2006 11 11	703	0.8-	1.2-	2008 02 10	703	0.7-	0.6-
2003 04 09	704	0.2-	0.4+	2006 11 15	703	0.0	0.1-	2008 02 10	703	0.4-	0.8-
2003 04 09	704	0.9+	0.2-	2006 11 15	703	0.5-	0.4-	2008 02 10	703	0.4+	0.5-
2003 04 09	704	0.0	0.4-	2006 11 15	703	0.4+	0.2+	2008 02 10	703	0.2-	0.3-
2003 04 09	704	0.7+	0.4+	2006 11 15	703	0.7-	0.4-	2008 02 10	703	0.5-	0.9-
2003 04 09	704	0.6-	0.8+	2006 11 18	704	1.1+	0.1+	2008 02 10	703	0.6-	0.1-
2003 04 14	699	(1.6+	0.7+)	2006 11 18	704	0.5+	0.1-	2008 02 11	703	0.2+	0.4-
2003 04 14	699	0.1+	0.0	2006 11 18	704	0.6+	0.0	2008 02 11	703	0.2+	0.7+
2003 04 14	699	0.8-	0.7+	2006 11 18	704	0.5+	0.4+	2008 02 11	703	0.5-	0.3-
2003 04 14	699	(0.7-	2.6+)	2006 11 18	704	0.4+	0.3+	2008 02 11	703	0.1+	0.6-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132317

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M	83.96860		(2000.0)		P		Q				
n	0.18444938		ω	93.20327		+0.77544788		−0.59198761			
a	3.0564544		Ω	303.21155		+0.42279694		+0.74515399			
e	0.1103175		i	15.21806		+0.46895984		+0.30707685			
P	5.34		H	15.8		G	0.15		U	1	
Residuals in seconds of arc											
1997 02 15	691	0.4+	0.1+	2001 12 19	644	0.0	0.2+	2005 07 29	644	0.1−	0.2+
1997 02 16	691	0.3−	0.2+	2001 12 19	644	0.2+	0.3−	2005 08 06	644	0.1−	0.2+
1997 02 16	691	0.4−	0.5+	2001 12 19	644	0.0	0.2−	2005 08 06	644	0.2−	0.2+
1997 02 16	691	0.2−	0.3+	2001 12 22	704	0.8−	0.8+	2005 08 06	644	0.3−	0.3+
1997 03 02	691	0.2−	0.1+	2001 12 22	704	0.8−	1.1+	2006 12 12	704	0.5+	0.2+
1997 03 02	691	0.1+	0.6+	2001 12 22	704	0.9−	0.1+	2006 12 12	704	0.6+	0.9−
1997 03 02	691	0.0	0.3−	2001 12 22	704	(1.8−	0.7+)	2006 12 12	704	0.3+	0.2+
1997 03 10	691	0.1−	0.0	2002 01 15	704	0.4+	0.8+	2006 12 12	704	0.0	0.4−
1997 03 10	691	0.5−	0.0	2002 01 15	704	(1.6+	0.7+)	2008 01 19	G96	0.2+	0.1−
1997 03 10	691	0.3−	0.3−	2002 01 15	704	0.9+	0.3+	2008 01 19	G96	0.4+	0.1−
1997 03 12	691	0.4+	1.0−	2002 01 15	704	0.4+	0.6+	2008 01 19	G96	0.3−	0.2+
1997 03 12	691	0.8+	0.3−	2005 06 29	644	0.2−	0.2+	2008 01 19	G96	0.1−	0.1−
1997 03 12	691	0.5+	0.6−	2005 06 29	644	0.5−	0.1−	2008 02 09	704	0.7+	1.1+
2001 12 09	704	0.9−	0.9+	2005 06 29	644	0.5−	0.3+	2008 02 09	704	0.2+	1.0+
2001 12 09	704	0.1−	0.2+	2005 07 29	644	0.1−	0.6+	2008 02 09	704	0.6+	0.7+
2001 12 09	704	0.3+	1.1−	2005 07 29	644	0.1+	0.4+				

(176530)* 2001 YZ₁₅₃

Discovered 2001 Dec. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
M	47.48156		(2000.0)		P		Q		
n	0.18139766	ω	105.07331		+0.19754029		−0.97772991		
a	3.0906389	Ω	333.21690		+0.82814154		+0.20512602		
e	0.1042546	i	9.04825		+0.52455641		+0.04435686		
P	5.43	H	15.1		G	0.15	U	0	
Residuals in seconds of arc									
2000 10 03	704	0.4+	0.0	2005 07 12	G96	0.3−	0.1−	2007 12 20	G96
2000 10 03	704	0.9+	0.1+	2005 07 12	G96	0.3−	0.1−	2007 12 20	G96
2000 10 03	704	0.7+	0.7+	2005 07 12	G96	0.2−	0.1−	2007 12 20	G96
2000 10 03	704	0.5−	0.1−	2005 07 12	G96	0.2−	0.1−	2007 12 20	G96
2000 10 03	704	0.1−	0.5+	2005 09 30	G96	0.3+	0.2+	2008 01 30	G91
2000 10 03	704	0.3−	0.3+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2008 01 30	G91
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2008 01 30	G91
2000 10 03	704	0.9−	0.4+	2005 09 30	G96	0.6+	0.1+	2008 01 30	G96
2001 12 09	704	1.2+	0.6+	2005 10 25	G96	0.2−	0.3−	2008 01 30	G96
2001 12 09	704	0.7+	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2008 01 30	G96
2001 12 09	704	(2.1+	0.9+)	2005 10 25	G96	0.5−	0.1−	2008 01 30	G96
2001 12 09	704	0.1+	0.8+	2005 10 25	G96	0.4−	0.0	2008 02 03	G91
2001 12 19	644	0.0	0.3+	2006 10 23	703	0.8−	1.2+	2008 02 03	G91
2001 12 19	644	0.0	0.2+	2006 10 23	703	0.4−	0.1+	2008 02 03	G91
2001 12 19	644	0.1+	0.2+	2006 10 23	703	0.1+	0.2+	2008 02 07	G91
2001 12 22	704	0.1+	0.9+	2006 10 23	703	0.5−	0.9−	2008 02 07	G91
2001 12 22	704	0.4−	0.8−	2006 11 22	703	0.0	0.8−	2008 02 07	G91
2001 12 22	704	0.7−	1.2+	2006 11 22	703	0.2+	0.3−	2008 02 11	704
2001 12 22	704	0.1+	0.4+	2006 11 22	703	0.7+	0.3−	2008 02 11	G91
2002 01 08	704	0.5−	0.0	2006 11 22	703	0.4+	0.6−	2008 02 11	704
2002 01 08	704	0.7−	0.3−	2006 12 14	703	0.7−	0.6+	2008 02 11	704
2002 01 08	704	0.1−	0.2−	2006 12 14	703	0.3−	0.7−	2008 02 11	G91
2002 01 08	704	0.6−	0.3−	2006 12 14	703	0.9+	0.9−	2008 02 11	704
2002 01 08	704	0.8+	0.8+	2006 12 14	703	1.3+	0.8−	2008 02 11	G91

(176531)* 2001 YK₁₅₆ = 2006 QM₁₃₄

Discovered 2001 Dec. 20 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 108197)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5							MPC				
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.17388555	ω	61.28633	+0.91198269		−0.35831233					
<i>a</i>	3.1790234	Ω	318.79849	+0.18077517		+0.78811785					
<i>e</i>	0.2723317	<i>i</i>	17.65254	+0.36824980		+0.50048229					
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2000 08 01	704	1.1−	1.9−	2006 09 14	703	0.3−	0.2+	2006 11 14	703	0.3−	0.4−
2000 08 01	704	1.6−	0.2−	2006 09 14	703	0.2−	0.3+	2006 11 25	703	(0.1−	1.6−)
2000 08 01	704	0.2+	1.3+	2006 09 21	699	0.5+	0.0	2006 11 25	703	0.1+	0.5+
2001 12 20	644	0.4+	0.6+	2006 09 21	699	0.2+	0.2−	2006 11 25	703	1.3+	0.5+
2001 12 20	644	0.2+	0.5+	2006 09 21	699	0.1−	0.1−	2006 11 25	703	1.4+	0.1+
2001 12 20	644	0.2+	0.3+	2006 09 21	699	0.0	0.2−	2007 12 19	G96	0.2−	0.3−
2001 12 23	704	0.5+	0.6−	2006 09 22	703	0.4−	0.2−	2007 12 19	G96	0.2−	0.1−
2001 12 23	704	0.6+	0.1−	2006 09 22	703	0.4−	0.1+	2007 12 19	G96	0.3−	0.1−
2001 12 23	704	1.2−	0.1−	2006 09 22	703	0.4−	0.1−	2007 12 19	G96	0.2−	0.2−
2001 12 23	704	0.5+	0.4+	2006 09 22	703	0.4−	0.0	2007 12 31	703	(2.4−	0.9−)
2002 01 14	644	0.1+	0.2+	2006 09 27	703	0.1+	0.2−	2007 12 31	703	1.3−	0.8+
2002 01 14	644	0.1−	0.0	2006 09 27	703	0.0	0.2+	2007 12 31	703	(2.1−	0.1−)
2002 01 14	644	0.2−	0.2+	2006 09 27	703	0.6−	0.3+	2007 12 31	703	1.0−	0.6−
2003 04 01	691	0.6+	0.3+	2006 09 27	703	0.2+	0.3+	2008 01 18	G96	0.4−	0.2+
2003 04 01	691	0.4+	0.0	2006 09 29	699	0.1+	0.4+	2008 01 18	G96	0.1−	0.3+
2003 04 01	691	1.0+	0.2+	2006 09 29	699	0.5−	0.1−	2008 01 18	G96	0.2−	0.4+
2006 08 26	704	(0.1+	1.9+)	2006 09 29	699	0.2−	0.1+	2008 01 30	703	0.4−	0.1+
2006 08 26	704	0.7−	1.2+	2006 09 29	699	0.0	0.2−	2008 01 30	703	0.2−	0.2−
2006 08 26	704	1.1−	0.0	2006 10 03	704	0.5+	1.1+	2008 01 30	703	(2.3−	2.3−)
2006 08 31	704	0.3+	0.2−	2006 10 03	704	0.9+	0.3+	2008 01 30	703	(1.6−	0.8−)
2006 08 31	704	0.3+	0.7+	2006 10 03	704	0.4+	0.2+	2008 02 03	703	0.4−	0.1−
2006 08 31	704	0.6+	0.4+	2006 10 03	704	(1.0+	1.6+)	2008 02 03	703	1.0−	0.2+
2006 08 31	704	0.7+	0.7+	2006 10 03	704	0.2−	0.2+	2008 02 03	703	0.3+	1.2+
2006 08 31	704	(1.6+	0.8+)	2006 11 14	703	0.7−	0.7−	2008 02 03	703	0.3−	0.3−
2006 09 14	703	0.4+	0.0	2006 11 14	703	0.4−	0.2+				
2006 09 14	703	0.5−	0.2−	2006 11 14	703	0.5−	0.1+				

(176532)* 2002 AF₂

Discovered 2002 Jan. 5 by M. Ory at the Observatoire Astronomique

Jurassien-Vicques.									
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC									
<i>M</i>	23.88964		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.17519888	ω	163.47821		−0.08882856		−0.99053821		
<i>a</i>	3.1631163	Ω	291.52149		+0.90066358		−0.03502859		
<i>e</i>	0.1532945	<i>i</i>	6.45665		+0.42534057		−0.13269156		
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc									
2000 10 03	704	1.1−	0.0	2002 01 13	185	0.1−	0.1+	2006 10 27	703
2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2002 01 13	185	0.2−	0.4−	2006 10 27	703
2000 10 03	704	1.2+	0.0	2002 01 14	645	0.1+	0.1−	2006 10 28	122
2001 12 14	291	0.0	0.5+	2002 01 14	645	0.1+	0.1−	2006 10 28	122
2001 12 14	291	0.3−	0.5+	2002 01 15	704	0.2−	0.5+	2006 11 08	644
2001 12 14	291	0.1−	0.3+	2002 01 15	704	0.4−	0.1−	2006 11 08	644
2001 12 17	644	0.3+	0.7+	2002 01 15	704	0.4−	0.0	2006 11 08	644
2001 12 17	644	0.2+	0.6+	2002 01 15	704	0.5−	0.1−	2006 11 22	703
2001 12 17	644	0.2+	0.5+	2002 01 15	608	0.5−	0.8−	2006 11 22	703
2001 12 18	704	0.6+	0.1+	2002 01 15	608	0.5−	0.7−	2006 11 22	703
2001 12 18	704	0.3+	0.0	2002 01 15	608	0.2−	0.6−	2006 11 22	703
2001 12 18	704	0.3−	0.6−	2002 01 18	122	0.3−	0.6+	2006 11 25	G96
2001 12 18	704	0.2−	0.6−	2002 01 18	122	0.0	0.5+	2006 11 25	G96
2001 12 20	291	0.2−	0.1−	2002 01 18	122	0.3−	0.3+	2006 11 25	G96
2001 12 20	291	0.3−	0.0	2002 01 18	122	0.1−	0.2+	2006 11 25	G96
2001 12 20	291	0.1−	0.0	2002 01 18	122	0.1−	0.3+	2007 02 17	G96
2002 01 05	185	0.2+	1.1+	2002 01 19	704	0.5−	0.6+	2007 02 17	G96
2002 01 05	185	0.2−	0.2+	2002 01 19	704	0.6+	0.2+	2007 02 17	G96
2002 01 05	185	0.2+	0.0	2002 01 19	704	0.4−	0.0	2007 02 17	G96
2002 01 08	185	0.7−	0.2−	2002 01 19	704	0.1−	0.1−	2008 01 11	G96

2002 01 08	185	0.1−	0.4−	2002 01 21	704	0.5+	0.1−	2008 01 11	G96	0.3+	0.4−
2002 01 08	185	0.8+	0.1+	2002 01 21	704	0.5+	0.5+	2008 01 11	G96	0.1−	0.3−
2002 01 08	185	0.7+	0.4−	2002 01 21	704	1.3+	0.1−	2008 01 11	G96	0.0	0.4−
2002 01 08	185	0.6+	0.5−	2002 02 02	185	0.6+	0.3+	2008 02 02	704	1.2+	0.6+
2002 01 08	185	0.3+	0.3+	2002 02 02	185	0.1+	0.2+	2008 02 02	704	0.6−	1.3−
2002 01 09	704	(0.5+	2.1+)	2002 02 02	185	0.1+	0.4+	2008 02 02	704	0.7−	0.3+
2002 01 09	704	0.1−	1.1+	2002 02 07	704	1.0+	0.6−	2008 02 02	704	0.5−	0.4−
2002 01 09	704	0.5+	1.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.6−	2008 02 10	704	0.1−	0.6−
2002 01 09	704	(1.8+	1.5+)	2002 02 07	704	0.9−	0.0	2008 02 10	704	0.8+	1.2+
2002 01 09	704	0.1+	0.3−	2002 02 07	704	0.1+	0.6−	2008 02 10	704	0.4+	0.2+
2002 01 09	185	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.1−	1.2+	2008 02 10	704	1.2+	0.0
2002 01 09	185	0.6+	0.7+	2002 02 11	704	0.6−	1.4+	2008 02 10	704	1.2+	0.5+
2002 01 09	185	1.0+	0.4+	2002 02 11	704	1.0−	0.7+	2008 02 13	691	0.8−	0.2−
2002 01 12	122	0.4−	0.3+	2002 02 11	704	0.2−	0.7+	2008 02 13	691	0.2−	0.2−
2002 01 12	122	0.5−	0.0	2002 02 11	704	0.9−	0.7+	2008 02 13	691	0.2−	0.0
2002 01 13	704	1.5+	0.9−	2002 02 11	122	0.1−	0.5−	2008 02 13	G96	0.1+	0.3−
2002 01 13	704	0.4+	0.8−	2002 02 11	122	(1.5−	0.5−)	2008 02 13	699	0.5+	0.1+
2002 01 13	704	0.6+	0.9−	2006 10 19	703	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.4−
2002 01 13	704	0.2+	1.4−	2006 10 19	703	0.1−	0.7−	2008 02 13	G96	0.1−	0.4−
2002 01 13	704	0.6+	0.9−	2006 10 19	703	0.8+	0.3−	2008 02 13	G96	0.2−	0.4−
2002 01 13	185	1.2−	1.3+	2006 10 19	703	0.8−	0.3+	2008 02 13	699	0.2+	0.8+
2002 01 13	185	0.4−	0.3+	2006 10 27	703	0.3+	0.8−	2008 02 13	699	1.4−	0.8−
2002 01 13	185	0.0	0.3+	2006 10 27	703	0.7−	0.3−	2008 02 13	699	0.4+	0.2+

(176533)* 2002 AP₆ = 2005 NP₈₇

Discovered 2002 Jan. 5 by the Asiago-DLR Asteroid Survey at Cima Ekar.
Id. G. V. Williams (*MPO* 103279)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	75.60339	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18850312	ω	270.46100	+0.80274378	−0.57084526
<i>a</i>	3.0124766	Ω	124.35842	+0.59554237	+0.75263555
<i>e</i>	0.1208802	<i>i</i>	12.05759	+0.03052399	+0.32813933
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.7−	0.4−	2006 10 21	705	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.6+	0.0
2000 07 29	807	0.6−	0.3−	2006 10 22	705	0.2+	0.1+	2008 01 11	G96	0.6−	0.4−
2001 12 11	704	(1.8+	0.0)	2006 10 22	705	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.6+	0.8−
2001 12 11	704	0.3+	0.2+	2006 10 27	705	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.2−	0.3−
2001 12 11	704	0.1+	0.1−	2006 10 27	705	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	1.0+	0.8−
2001 12 11	704	0.3+	0.8−	2006 10 28	703	0.0	0.5+	2008 01 11	G96	0.4−	0.1−
2001 12 11	704	0.6+	0.7−	2006 10 28	703	0.6−	1.3+	2008 01 11	G96	0.7+	0.7−
2002 01 05	209	1.0+	0.5−	2006 10 28	703	1.1+	1.5+	2008 01 11	G96	0.2−	0.7−
2002 01 05	209	0.6+	0.2−	2006 10 28	703	0.5−	0.6+	2008 01 11	G96	1.1+	0.8−
2002 01 05	209	0.6+	0.1−	2006 10 29	705	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.0
2002 01 10	209	0.4−	0.1−	2006 10 29	705	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2002 01 10	209	0.4−	0.4−	2006 10 31	705	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.3−	0.0
2002 01 10	209	0.7−	0.4−	2006 10 31	705	0.1+	0.2+	2008 01 15	691	0.1−	0.1+
2005 07 04	691	0.2+	0.4+	2006 11 02	705	0.1+	0.0	2008 01 15	691	0.2+	0.3+
2005 07 04	691	0.3−	0.1−	2006 11 02	705	0.2+	0.1+	2008 01 15	691	0.5+	0.1+
2005 07 04	691	0.2+	0.5+	2006 11 16	703	0.6−	0.2−	2008 01 19	691	0.3−	0.1+
2005 07 07	568	0.0	0.8+	2006 11 16	703	0.6−	0.3+	2008 01 19	691	0.3−	0.5+
2005 07 07	568	0.1−	0.6+	2006 11 16	703	0.4−	0.6+	2008 01 19	691	0.2+	0.2+
2005 07 07	568	0.1−	0.9+	2006 11 16	703	0.2+	1.0−	2008 02 06	703	0.6+	0.5−
2005 07 15	G96	0.5+	0.2+	2006 11 17	705	0.1+	0.1+	2008 02 06	703	(0.8−	1.9+)
2005 07 15	G96	0.2+	0.3+	2006 11 17	705	0.3+	0.1+	2008 02 06	703	(1.7−	0.1+)
2005 07 15	G96	0.0	0.1−	2006 11 25	705	0.1+	0.0	2008 02 06	703	(1.7−	1.0−)
2005 07 15	G96	0.1+	0.0	2006 11 25	705	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.3+
2006 10 12	705	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	0.4−	0.2+	2008 02 10	691	0.1+	0.0
2006 10 12	705	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	0.2+	0.0	2008 02 10	691	0.1+	0.2+
2006 10 17	703	0.7−	0.3+	2006 12 01	G96	0.2+	0.0	2008 02 11	291	0.4−	0.3+
2006 10 17	703	0.9−	0.1+	2006 12 01	G96	0.3−	0.0	2008 02 11	291	0.4−	0.3+
2006 10 17	703	0.5−	0.6−	2008 01 10	G96	0.5+	0.1+	2008 02 11	291	0.3−	0.3+
2006 10 17	703	0.1−	0.1−	2008 01 10	G96	0.5+	0.0				
2006 10 21	705	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.6+	0.0				

(176534)* 2002 AK₁₀

Discovered 2002 Jan. 4 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	4.35232	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17283462	ω	212.25738	−0.61702994	−0.72785823
<i>a</i>	3.1918971	Ω	277.66160	+0.77079515	−0.48238761
<i>e</i>	0.1927859	<i>i</i>	17.56901	+0.15858402	−0.48736494
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	1.4+	0.7−	2002 02 08	644	0.3+	0.0	2006 11 21	703	0.2+	0.8−
2001 12 19	704	0.9+	0.6−	2002 02 08	644	0.1+	0.0	2006 11 21	703	0.4+	0.0
2001 12 19	704	(1.5+	0.5−)	2002 02 08	644	0.3+	0.1+	2006 12 14	703	0.7−	0.2−
2001 12 24	608	1.1+	0.3+	2002 02 15	704	0.7−	0.6+	2006 12 14	703	0.6+	0.1+
2001 12 24	608	(1.6+	0.5−)	2002 02 15	704	1.0−	0.7+	2006 12 14	703	0.1−	0.2−
2001 12 24	608	(1.5+	0.2+)	2002 02 15	704	0.8−	0.5+	2006 12 14	703	0.2−	0.3−
2002 01 04	608	0.5−	1.0+	2002 02 15	704	1.4−	0.1+	2007 01 10	704	0.1+	1.3+
2002 01 04	608	0.3−	0.5+	2002 02 15	704	1.5−	0.1+	2007 01 10	704	0.2−	0.6+
2002 01 04	608	0.3−	0.5+	2002 02 20	644	0.1+	0.1+	2007 01 10	704	(0.9+	1.5+)
2002 01 05	683	1.0−	0.5−	2002 02 20	644	0.2+	0.1+	2007 01 10	704	0.0	0.1+
2002 01 05	683	0.8−	0.5−	2002 02 20	644	0.2−	0.0	2007 01 10	704	0.5+	0.9+
2002 01 05	683	(1.1−	2.3−)	2002 03 10	704	0.8+	1.0−	2007 11 11	704	0.1−	0.0
2002 01 06	683	0.8+	1.0+	2002 03 10	704	0.1−	1.1−	2007 11 11	704	0.5+	0.2−
2002 01 06	683	1.2−	0.4−	2002 03 10	704	(0.6−	1.5−)	2007 11 11	704	1.0+	0.3−
2002 01 06	683	(3.4−	1.9−)	2002 03 10	704	0.6+	0.8−	2008 01 18	703	0.1+	0.3−
2002 01 07	683	0.6+	1.3+	2002 04 10	704	1.4+	0.0	2008 01 18	703	0.3−	1.3−
2002 01 07	683	1.2+	0.5+	2002 04 10	704	1.0+	1.1−	2008 01 18	703	0.5−	0.5−
2002 01 07	608	0.3+	1.3−	2002 04 10	704	(1.6+	1.3−)	2008 01 18	703	0.3+	0.1−
2002 01 07	683	(4.8−	0.7−)	2002 04 10	704	(1.6+	2.0−)	2008 01 28	E12	0.4+	1.0+
2002 01 07	608	0.4+	0.5−	2002 04 10	704	0.9+	1.0−	2008 01 28	E12	0.3+	0.6+
2002 01 07	608	0.2+	0.8−	2005 09 03	568	0.1+	0.0	2008 01 28	E12	0.7−	0.5+
2002 01 22	704	0.2+	0.1−	2005 09 03	568	0.0	0.0	2008 01 28	E12	0.1−	0.7+
2002 01 22	704	(0.4+	1.7−)	2005 09 03	568	0.0	0.1−	2008 02 06	703	0.4+	0.1−
2002 01 22	704	0.0	0.5−	2005 09 05	568	0.1−	0.1+	2008 02 06	703	0.0	0.6−
2002 01 22	704	0.9−	0.2−	2006 10 17	113	0.1+	0.3+	2008 02 06	703	0.3+	0.2−
2002 02 06	699	0.4+	0.1+	2006 10 17	113	0.6−	0.1+	2008 02 06	703	0.1+	0.1−
2002 02 06	699	0.2+	0.5+	2006 10 23	703	0.5−	0.7−	2008 02 13	703	0.6−	0.3+
2002 02 06	699	0.3−	0.3+	2006 10 23	703	0.0	0.5−	2008 02 13	703	0.1−	0.1+
2002 02 06	699	0.5+	0.1+	2006 10 23	703	0.4−	0.1+	2008 02 13	703	0.1−	0.1−
2002 02 06	608	0.9−	0.9+	2006 10 23	703	0.4−	0.8−	2008 02 13	703	0.1+	0.3−
2002 02 06	608	(1.2−	1.9+)	2006 11 21	703	0.7+	0.1+				
2002 02 06	608	0.6−	0.9+	2006 11 21	703	0.5+	0.3−				

(176535)* 2002 AA₁₄

Discovered 2002 Jan. 12 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

||
||
||

2008 FEB. 21

M.P.O. 132319

2001 12 26	608	0.5+	0.5-	2002 02 10	704	0.6+	0.3-	2006 12 12	704	0.2-	0.6-
2001 12 26	608	0.5+	0.4-	2002 02 10	704	0.4+	0.3-	2006 12 12	704	0.6+	0.6+
2002 01 06	608	0.2+	0.9-	2002 02 10	704	0.7+	0.5-	2006 12 12	704	0.3-	0.1-
2002 01 06	608	0.1-	0.1-	2002 02 10	704	0.6+	0.6-	2006 12 12	704	0.0	0.1+
2002 01 06	608	0.2-	0.9-	2002 02 10	704	0.7+	0.8-	2006 12 22	703	0.3+	0.4+
2002 01 09	704	0.8+	0.5-	2002 02 10	608	0.5-	0.3+	2006 12 22	703	0.3+	0.9+
2002 01 09	704	0.5+	0.2+	2002 02 10	608	0.5-	0.3-	2006 12 22	703	0.0	0.2+
2002 01 09	704	1.0+	0.4-	2002 02 10	608	0.3-	0.3-	2006 12 22	703	0.8+	0.5-
2002 01 09	704	1.0+	0.2-	2002 02 12	704	0.7+	0.5-	2007 02 05	644	0.1+	0.3+
2002 01 09	704	0.4+	0.5-	2002 02 12	704	0.9+	1.2-	2007 02 05	644	0.0	0.4+
2002 01 12	333	0.4-	0.1+	2002 02 12	704	0.9+	0.9-	2007 02 05	644	0.0	0.1+
2002 01 12	333	0.5-	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.7-	2007 02 17	644	0.2+	0.3+
2002 01 12	333	0.5-	0.2-	2002 02 12	704	0.9+	1.0-	2007 02 17	703	0.8-	0.5-
2002 01 13	333	0.2-	1.1-	2002 02 14	644	0.3+	0.4+	2007 02 17	644	0.0	0.3+
2002 01 13	333	0.1-	0.3-	2002 02 14	644	0.3+	0.2+	2007 02 17	703	0.1-	1.0-
2002 01 13	333	0.3+	0.6-	2002 02 14	644	0.3+	0.4+	2007 02 17	703	0.6-	0.2-
2002 01 13	291	0.1-	0.1+	2002 02 23	644	0.1+	0.2+	2007 02 17	703	0.4-	0.8-
2002 01 13	291	0.1-	0.1+	2002 02 23	644	0.1+	0.3+	2007 02 17	644	0.0	0.3+
2002 01 13	291	0.0	0.1+	2002 02 23	644	0.2+	0.1+	2007 03 09	644	0.1+	0.6+
2002 01 14	704	0.2-	0.7+	2002 03 03	644	0.2+	0.3+	2007 03 09	644	0.1+	0.6+
2002 01 14	704	0.2-	0.8+	2002 03 03	644	0.0	0.2+	2007 03 09	644	0.0	0.5+
2002 01 14	704	0.2+	1.1+	2002 03 03	644	0.8+	0.7-	2007 03 10	703	(2.4+	2.8-)
2002 01 14	704	0.0	1.2+	2002 03 05	608	0.1+	0.6+	2007 03 10	703	0.5+	0.1-
2002 01 14	704	0.0	1.3+	2002 03 05	608	0.7+	0.8+	2007 03 10	703	(0.3-	1.6+)
2002 01 16	608	0.2-	0.8+	2002 03 05	608	0.3+	0.2-	2007 03 10	703	1.2-	0.5+
2002 01 16	608	0.3-	0.7+	2002 03 06	704	0.3-	0.2+	2007 12 18	691	0.2-	0.1-
2002 01 16	608	0.2-	0.8+	2002 03 06	704	0.3+	0.3-	2007 12 18	691	0.1-	0.1-
2002 01 18	704	0.0	0.0	2002 03 06	704	0.4-	0.5+	2007 12 18	691	0.0	0.1-
2002 01 18	704	0.1-	0.1+	2002 03 06	704	0.3-	0.4+	2008 01 12	704	0.5+	0.1+
2002 01 18	704	0.4-	1.2-	2002 03 11	644	0.1+	0.2+	2008 01 12	704	(1.8+	1.0+)
2002 01 18	704	0.8-	0.1-	2002 03 11	644	0.1-	0.1+	2008 01 12	704	0.4+	0.2-
2002 01 20	291	0.1-	0.1-	2002 03 11	644	0.1-	0.4+	2008 01 12	704	0.9+	0.1-
2002 01 20	291	0.4-	0.5-	2002 03 21	644	0.1-	0.0	2008 02 02	703	0.1-	0.5-
2002 01 20	291	0.1+	0.1-	2002 03 21	644	0.1-	0.1+	2008 02 02	703	0.1-	0.5+
2002 01 21	704	0.0	0.3-	2002 03 21	644	0.3-	0.1-	2008 02 02	703	1.2-	0.8-
2002 01 21	704	0.4+	0.3+	2002 04 01	644	0.2+	0.4+	2008 02 02	703	(1.7-	0.5-)
2002 01 21	704	0.0	0.2+	2002 04 01	644	0.1+	0.4+	2008 02 10	703	0.1+	0.2-
2002 01 21	704	0.0	0.2+	2002 04 01	644	0.2+	0.4+	2008 02 10	703	0.7+	0.7+
2002 01 21	704	0.3+	0.4+	2002 05 10	291	0.2+	0.2-	2008 02 10	703	0.3-	0.7+
2002 02 04	644	0.0	0.0	2002 05 10	291	0.1+	0.1+	2008 02 10	703	0.3-	0.7+
2002 02 04	644	0.2+	0.2-	2002 05 10	291	0.1+	0.2+				
2002 02 04	644	0.9-	0.2+	2003 06 01	608	0.5+	0.3+				

(176536)* 2002 AA₁₅ = 2006 SL₁₂

Discovered 2002 Jan. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108202)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	71.62691		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17611500	ω	334.25588	+0.95220949	-0.24622075
<i>a</i>	3.1521374	Ω	41.34468	+0.30543212	+0.76196411
<i>e</i>	0.2312340	<i>i</i>	15.88026	+0.00288056	+0.59898751
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	704	0.5+	0.5+	2006 09 29	699	0.2-	0.0	2006 11 18	G96	0.6+	0.1-
2001 12 23	704	0.1-	0.0	2006 09 29	699	0.2+	0.2+	2006 11 18	G96	0.2-	0.0
2001 12 23	704	0.4-	0.2-	2006 09 29	699	0.1+	0.3-	2006 11 18	G96	0.8+	0.2-
2002 01 05	644	0.4-	0.2+	2006 10 01	704	0.3+	0.5+	2006 11 18	704	0.6-	0.0
2002 01 05	644	0.0	0.3+	2006 10 01	704	0.2-	0.7+	2006 11 18	704	0.2+	0.5-
2002 01 05	644	0.5-	0.1-	2006 10 01	704	0.0	0.1+	2006 11 18	704	0.5-	0.5+
2002 01 06	704	0.1-	0.0	2006 10 01	704	0.9+	0.1+	2006 11 21	704	0.3-	0.4+
2002 01 06	704	0.1-	0.0	2006 10 01	704	0.4+	0.1+	2006 11 21	704	0.1+	0.3+
2002 01 06	704	0.7+	0.4-	2006 10 11	644	0.1-	0.1-	2006 11 21	704	0.3-	0.3+
2002 01 06	704	0.1+	0.6-	2006 10 11	644	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.5+	0.3+
2002 01 06	704	0.6-	0.3-	2006 10 11	644	0.1-	0.0	2006 11 21	704	0.1+	0.8+

2002 01 08	704	0.0	0.1-	2006 10 15	703	0.2-	0.3-	2006 11 27	703	0.5-	0.1-
2002 01 08	704	0.3+	0.5+	2006 10 15	703	0.4-	0.3-	2006 11 27	703	0.3+	0.5+
2002 01 08	704	0.5-	0.4-	2006 10 15	703	0.5-	0.3-	2006 11 27	703	0.3-	0.1-
2002 01 08	704	0.3-	0.8+	2006 10 20	644	0.3-	0.1+	2006 11 27	703	0.0	0.2-
2002 01 08	704	0.5+	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2006 12 05	644	0.1-	0.3+
2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2006 10 20	644	0.1-	0.0	2006 12 05	644	0.5-	0.5+
2002 01 09	704	0.1+	0.5+	2006 10 21	703	0.1-	0.0	2006 12 05	644	0.1+	0.3+
2002 01 09	704	0.3+	0.8+	2006 10 21	703	0.2-	0.1-	2006 12 09	699	1.4+	0.1+
2002 01 09	704	0.3+	1.1+	2006 10 21	703	0.4+	0.3+	2006 12 09	699	0.3-	1.1+
2004 05 13	691	0.3+	0.6+	2006 10 21	703	0.3+	0.2-	2006 12 09	699	0.3+	0.3-
2004 05 13	691	0.6+	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.0	2006 12 09	699	(1.8+	1.5-)
2004 05 13	691	0.2+	0.7+	2006 10 21	644	0.2+	0.0	2006 12 13	G96	0.0	0.4-
2006 09 16	699	0.0	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2006 12 13	G96	0.2+	0.4-
2006 09 16	699	0.7-	0.4+	2006 10 22	704	0.9-	1.4+	2006 12 13	G96	0.2-	0.2-
2006 09 16	699	0.5+	0.2-	2006 10 22	704	1.1-	0.4+	2006 12 13	G96	0.3+	0.2-
2006 09 16	699	0.3+	0.2-	2006 10 22	704	1.0-	0.9+	2006 12 15	701	0.6+	0.2-
2006 09 18	703	0.1-	0.3-	2006 10 22	704	1.3-	1.0+	2006 12 15	701	0.4-	0.4-
2006 09 18	703	0.6+	0.2-	2006 10 27	704	0.3-	0.3-	2006 12 15	701	0.3+	0.5-
2006 09 18	703	0.3-	0.5-	2006 10 27	704	0.1-	0.8-	2006 12 15	701	0.0	0.4-
2006 09 18	703	1.0+	0.7-	2006 10 27	704	0.5+	0.2-	2006 12 25	703	0.3+	0.4-
2006 09 21	699	0.2-	0.4+	2006 10 27	704	0.6+	0.2+	2006 12 25	703	0.5-	0.0
2006 09 21	699	0.2-	0.1-	2006 10 27	704	0.6+	1.1-	2006 12 25	703	0.7-	0.9+
2006 09 21	699	0.0	0.4+	2006 10 31	704	0.4-	0.2-	2006 12 25	703	0.5+	1.4-
2006 09 21	699	0.2-	0.3-	2006 10 31	704	0.2+	0.8-	2007 01 10	703	(1.5-	1.6-)
2006 09 22	704	0.8-	0.2+	2006 10 31	704	(1.1+	2.1+)	2007 01 10	703	(1.7-	0.3+)
2006 09 22	704	(0.2+	1.9+)	2006 10 31	704	0.9-	0.5+	2007 01 10	703	(1.8+	0.0)
2006 09 22	704	0.3-	1.3+	2006 10 31	704	0.5-	0.1-	2007 01 10	703	1.1+	0.2+
2006 09 22	704	0.1-	0.9+	2006 11 09	644	0.1+	0.2+	2007 11 20	703	(1.6-	0.5-)
2006 09 22	704	(0.3-	1.8+)	2006 11 09	644	0.2+	0.1+	2007 11 20	703	(0.4-	1.7-)
2006 09 25	699	0.5-	0.0	2006 11 09	644	0.2+	0.1+	2007 11 20	703	1.0-	1.0-
2006 09 25	699	0.2+	0.0	2006 11 09	644	0.2+	0.1+	2007 11 20	703	0.7-	0.1-
2006 09 25	699	0.3+	0.0	2006 11 09	644	0.1+	0.2+	2008 01 13	703	0.6-	0.7+
2006 09 25	699	0.2-	0.2-	2006 11 09	644	0.3+	0.1+	2008 01 13	703	0.8-	0.8+
2006 09 26	704	0.3-	0.1+	2006 11 13	703	(4.4+	4.1-)	2008 01 13	703	0.2+	0.6+
2006 09 26	704	0.0	0.5+	2006 11 13	703	0.4-	0.2+	2008 01 13	703	0.4-	1.0+
2006 09 26	704	0.1+	0.4+	2006 11 13	703	0.6-	0.1+	2008 01 31	703	(1.8+	0.6+)
2006 09 26	704	0.2-	0.2+	2006 11 13	703	0.4-	0.1+	2008 01 31	703	1.3+	0.7+
2006 09 26	704	0.2+	0.6+	2006 11 18	704	0.2+	0.2+	2008 01 31	703	0.4+	1.0+
2006 09 26	703	0.1+	0.2+	2006 11 18	G96	0.5+	0.1-	2008 01 31	703	0.7+	1.0+
2006 09 26	703	0.5-	0.0	2006 11 18	G96	0.2-	0.0	2008 02 10	703	1.4+	1.9-
2006 09 26	703	0.4-	0.7-	2006 11 18	G96	0.6+	0.1-	2008 02 10	703	0.3+	2.3-
2006 09 26	703	0.7-	0.5-	2006 11 18	G96	0.1-	0.1-	2008 02 10	703	1.3-	1.4-
2006 09 29	699	0.0	0.8-	2006 11 18	704	0.7+	0.1+	2008 02 10	703	0.4+	0.1+

2002 01 09	704	0.1−	1.1−	2003 04 10	704	(2.0−	1.0+)	2006 12 22	703	(1.6−	0.3−)
2002 01 09	704	0.1+	0.7−	2003 04 10	704	(2.2−	0.6+)	2006 12 22	703	0.5−	0.4+
2002 01 09	704	0.1−	1.0−	2003 04 25	704	1.4+	0.3−	2006 12 22	703	(1.7−	0.6+)
2002 01 09	704	0.0	0.8−	2003 04 25	704	0.0	0.0	2008 01 11	703	0.0	0.3+
2002 01 12	704	0.6+	0.7+	2003 04 25	704	0.7+	0.2+	2008 01 11	703	0.2+	0.9−
2002 01 12	704	0.2+	0.5+	2003 04 25	704	0.5+	0.1−	2008 01 11	703	1.3−	0.2−
2002 01 12	704	0.3+	0.5+	2003 04 28	699	0.3+	0.7+	2008 01 11	703	0.8−	0.2−
2002 01 12	704	1.1+	0.8+	2003 04 28	699	0.6−	0.5+	2008 01 12	704	(1.8+	3.6−)
2002 01 12	704	0.8+	0.6+	2003 04 28	699	(1.7−	1.2+)	2008 01 12	704	1.0+	0.9−
2002 01 13	704	0.1−	0.3+	2003 04 28	699	0.7−	0.5−	2008 01 12	704	0.1−	1.2+
2002 01 13	704	0.3−	0.3+	2003 05 07	703	0.2−	1.2+	2008 01 31	703	1.3−	0.6−
2002 01 13	704	0.2−	0.3+	2003 05 07	703	0.9−	0.4+	2008 01 31	703	(0.6−	1.5−)
2002 01 13	704	(1.9−	0.1−)	2003 05 07	703	(1.2−	2.9+)	2008 01 31	703	0.6−	0.1+
2002 01 15	704	0.1−	0.1−	2003 05 07	703	1.0−	0.9+	2008 02 08	703	1.1−	0.1−
2002 01 15	704	0.5−	0.3−	2003 05 11	704	0.7−	0.2−	2008 02 08	704	0.3+	0.0
2002 01 15	704	0.4−	0.2−	2003 05 11	704	0.7+	0.8+	2008 02 08	703	0.6−	0.2−
2002 01 15	704	0.4−	0.1−	2003 05 11	704	0.4+	0.0	2008 02 08	703	0.7−	0.7−
2002 01 15	704	0.2−	0.5−	2003 05 11	704	0.1−	0.1−	2008 02 08	704	1.1+	0.1+
2002 02 07	704	1.0+	0.1+	2003 05 21	608	0.6+	0.0	2008 02 08	703	0.4+	0.2+
2002 02 07	704	0.9+	0.1+	2003 05 21	608	0.3+	0.3−	2008 02 08	704	1.4+	0.5+
2002 02 07	704	1.0+	1.1+	2003 05 21	608	0.6+	0.3+	2008 02 08	704	1.4+	0.1−
2002 02 07	704	(1.1+	2.0+)	2006 11 16	703	0.6−	0.3+	2008 02 08	704	0.6+	0.7+
2002 02 09	704	0.4+	0.1−	2006 11 16	703	0.2+	0.3+				

(176538)* 2002 AM₂₇ = 1997 GE₁₂

Discovered 2002 Jan. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 23375)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17540018	ω	147.33385	−0.94176732	−0.33560452		
<i>a</i>	3.1606958	Ω	13.10707	+0.28511984	−0.83017475		
<i>e</i>	0.2005987	<i>i</i>	5.33103	+0.17827221	−0.44517355		
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	1.2+	0.7+	2002 01 11	699	0.6−	0.2+	2006 11 15	691	0.1+	0.5+
1997 04 03	704	1.1+	0.2−	2002 01 11	699	0.4+	0.1+	2006 11 15	691	0.4−	0.3+
1997 04 05	704	0.2−	1.7+	2002 02 03	699	0.1+	0.1+	2006 11 15	691	0.0	0.2+
1997 04 05	704	0.6+	1.6+	2002 02 03	699	0.1−	0.0	2006 11 17	691	0.0	0.1−
1997 04 07	704	1.6+	0.3+	2002 02 03	699	0.1+	0.7+	2006 11 17	691	0.0	0.0
1997 04 07	704	0.4+	1.0+	2002 02 03	699	0.5+	0.8+	2006 11 17	691	0.3+	0.2+
2001 12 19	644	0.3+	0.1+	2002 02 06	704	0.4−	0.2+	2006 11 24	703	0.1−	0.6−
2001 12 19	644	0.3+	0.0	2002 02 06	704	0.1+	0.7+	2006 11 24	703	(1.3−	1.6+)
2001 12 19	644	0.5+	0.2+	2002 02 06	704	0.2−	0.2+	2006 11 24	703	(1.2−	1.6+)
2001 12 23	704	0.7+	0.7+	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2006 11 24	703	1.4−	0.3−
2001 12 23	704	0.2−	0.3−	2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2007 02 19	G96	0.0	0.2−
2001 12 23	704	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.7+	2007 02 19	G96	0.2−	0.1−
2001 12 23	704	1.2−	1.3−	2005 09 01	691	0.9−	0.6+	2007 02 19	G96	0.5−	0.2+
2001 12 23	704	0.3−	0.2+	2005 09 01	691	0.2−	0.3+	2007 02 19	G96	0.1−	0.1+
2002 01 05	699	0.7−	1.3−	2005 09 01	691	0.1−	0.0	2007 11 19	691	0.0	0.0
2002 01 05	699	0.1−	1.4−	2005 09 29	G96	0.3−	0.2+	2007 11 19	691	0.2−	0.4−
2002 01 05	699	0.8+	0.3−	2005 09 29	G96	0.1−	0.4+	2007 11 19	691	0.1+	0.1−
2002 01 05	699	0.1+	0.3−	2005 09 29	G96	0.6−	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.0
2002 01 08	704	1.5−	0.3+	2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.2−
2002 01 08	704	0.5+	0.2−	2006 10 27	691	0.2+	0.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.2−
2002 01 08	704	0.2−	0.2−	2006 10 27	691	0.1+	0.3−	2008 02 12	704	0.1+	0.9+
2002 01 08	704	0.9−	0.2−	2006 10 27	691	0.5+	0.1+	2008 02 12	704	0.2−	0.6+
2002 01 08	704	1.0−	0.6−	2006 11 11	691	0.5+	0.3+	2008 02 12	704	0.3+	0.2+
2002 01 11	699	0.8−	0.6+	2006 11 11	691	0.1+	0.0	2008 02 12	704	0.5+	0.7+
2002 01 11	699	0.7−	0.0	2006 11 11	691	0.1+	0.3+	2008 02 12	704	0.5+	1.2+

(176539)* 2002 AU₃₀

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18006844	ω	57.33691	+0.95603980	+0.23855057		
<i>a</i>	3.1058298	Ω	288.36969	−0.29064977	+0.84796502		
<i>e</i>	0.1170830	<i>i</i>	10.35167	+0.03886650	+0.47333809		
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	691	0.2−	0.5+	2002 02 11	704	1.3+	0.3−	2005 11 22	703	0.0	1.2+
1999 06 09	691	0.4−	0.4+	2002 02 11	704	0.9+	0.5+	2005 11 22	703	1.1+	0.1+
1999 06 09	691	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	1.1+	0.4−	2005 11 22	703	0.6+	0.0
2000 09 27	704	0.4−	0.5−	2005 08 11	224	0.0	0.6+	2006 11 22	691	0.0	0.4−
2000 09 27	704	0.4−	0.4+	2005 08 11	224	0.7−	0.0	2006 11 22	691	0.5+	0.3+
2000 09 27	704	0.3−	0.2−	2005 08 11	224	0.8−	0.8+	2006 11 22	691	0.1+	0.3−
2002 01 09	704	0.1+	1.4+	2005 08 12	224	0.3+	0.1−	2006 11 26	691	0.1−	0.2−
2002 01 09	704	(2.0+	1.4+)	2005 08 12	224	0.1−	0.1+	2006 11 26	691	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.2+	0.9+	2005 08 12	224	0.0	0.3+	2006 11 26	691	0.2−	0.1−
2002 01 09	704	0.9+	0.3+	2005 08 31	699	0.9−	0.3+	2006 12 18	704	(3.1−	1.3−)
2002 01 12	704	(2.6+	0.4+)	2005 08 31	704	0.1+	1.2+	2006 12 18	704	(2.3−	1.1−)
2002 01 12	704	0.3+	1.1+	2005 08 31	704	0.3+	0.5+	2006 12 18	704	(3.0−	1.4−)
2002 01 12	704	0.2−	0.4+	2005 08 31	704	0.4−	0.4+	2006 12 18	704	(3.3−	1.6−)
2002 01 12	704	(0.6+	1.6+)	2005 08 31	699	0.3+	0.4+	2006 12 24	691	0.3−	0.3−
2002 01 13	704	0.3−	1.3+	2005 08 31	699	0.9−	0.0	2006 12 24	691	0.3−	0.0
2002 01 13	704	0.1+	0.7+	2005 09 11	704	0.4+	1.2−	2006 12 24	691	0.5−	0.1+
2002 01 13	704	0.2+	0.9+	2005 09 11	704	0.3+	0.1−	2008 01 19	G96	0.2−	0.2−
2002 01 13	704	0.6+	1.2+	2005 09 11	704	1.4+	1.1−	2008 01 19	G96	0.1−	0.6−
2002 01 13	704	(0.0	2.1+)	2005 09 11	704	0.3−	0.3+	2008 01 19	G96	0.1+	0.1−
2002 01 15	704	0.4+	1.0+	2005 09 26	703	0.5+	0.1−	2008 01 19	G96	0.3−	0.1+
2002 01 15	704	0.3+	0.6+	2005 09 26	703	0.6+	0.2+	2008 02 03	703	0.5−	0.3−
2002 01 15	704	0.3+	0.4+	2005 09 26	703	0.3−	0.2−	2008 02 03	703	0.6+	1.0−
2002 02 11	704	0.8+	0.1−	2005 09 26	703	0.8−	0.1−	2008 02 03	703	0.1−	0.4+
2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2005 11 22	703	0.4+	0.4+	2008 02 03	703	1.2−	0.2+

(176540)* 2002 AD₅₀

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17538286	ω	317.72441	−0.23917974	−0.97015859		
<i>a</i>	3.1609039	Ω	146.05730	+0.90884583	−0.23812003		
<i>e</i>	0.1717149	<i>i</i>	4.08920	+0.34174891	−0.04572913		
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.5+	0.2+	2002 02 13	691	0.6−	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.4−
2002 01 09	704	0.1−	0.2+	2003 04 24	691	0.7+	0.1+	2006 11 17	G96	0.2+	0.2−
2002 01 09	704	0.5−	0.7−	2003 04 24	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	G96	0.3+	0.2−
2002 01 13	704	0.1−	0.8−	2003 04 24	691	0.7+	0.4+	2007 12 14	G96	0.3+	0.8+
2002 01 13	704	0.7+	0.0	2003 05 06	691	0.6−	0.2−	2007 12 14	G96	0.6−	0.2−
2002 01 13	704	0.3−	0.3+	2003 05 06	691	0.7−	0.2+	2007 12 14	G96	0.1+	0.2+
2002 01 13	704	0.2−	0.2+	2003 05 06	691	0.2−	0.3−	2007 12 14	G96	0.6+	0.2−
2002 01 13	704	0.3−	0.1+	2006 10 03	G96	0.6+	0.3+	2008 01 30	G96	0.1−	0.4

2008 FEB. 21

M.P.O. 132321

(176541)* 2002 AR₅₂

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	67.32879		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17451606	ω	118.78796		+0.46868874		-0.87301931
<i>a</i>	3.1713618	Ω	302.64381		+0.74437952		+0.47248123
<i>e</i>	0.0621218	<i>i</i>	9.21123		+0.47563642		+0.12082542
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.4-	0.2-	2002 01 22	704	0.1-	0.5-	2005 09 09	704	0.2+	0.1+
2000 11 19	704	0.5+	0.3-	2002 02 05	644	0.1-	0.2-	2005 09 12	691	0.2-	0.4+
2000 11 19	704	0.5+	0.4+	2002 02 05	644	0.0	0.4-	2005 09 12	691	0.3-	0.2+
2000 11 19	704	0.8-	0.1+	2002 02 05	644	0.0	0.2-	2005 09 12	691	0.2-	0.2+
2000 11 19	704	0.4+	0.1-	2002 02 07	704	0.3-	0.1-	2005 09 23	644	0.2-	0.2-
2000 11 29	704	0.5+	0.8-	2002 02 07	704	0.7-	1.2-	2005 09 23	644	0.7-	0.0
2000 11 29	704	0.3+	0.6+	2002 02 07	704	1.1-	0.8-	2005 09 23	644	0.1-	0.1-
2000 11 29	704	0.2-	1.8-	2002 02 07	704	1.2-	1.2-	2008 01 12	G96	0.2-	0.3-
2000 11 29	704	0.5-	0.7-	2002 02 11	704	0.4+	0.5-	2008 01 12	G96	0.7-	0.2-
2002 01 09	704	0.6-	0.6-	2002 02 11	704	0.3+	0.3-	2008 01 12	G96	0.1+	0.4-
2002 01 09	704	0.4+	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.2-	2008 01 12	G96	0.1-	0.0
2002 01 09	704	0.6+	1.1+	2002 02 11	704	0.0	0.3-	2008 02 02	704	0.5+	0.1+
2002 01 09	704	0.9+	0.6+	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2008 02 02	704	1.1+	1.1+
2002 01 09	704	0.6+	0.8+	2005 08 27	699	0.9+	1.0+	2008 02 02	704	0.1+	0.9+
2002 01 10	644	0.2+	0.0	2005 08 27	699	0.5+	1.2+	2008 02 02	704	1.1+	0.3+
2002 01 10	644	0.0	0.4+	2005 08 27	699	0.7-	0.1-	2008 02 10	691	0.4-	0.0
2002 01 10	644	0.2+	0.3+	2005 08 27	699	0.5-	0.8-	2008 02 10	691	0.6-	0.0
2002 01 13	704	0.4-	0.7+	2005 08 31	704	0.2+	0.5-	2008 02 10	691	0.5-	0.1+
2002 01 13	704	0.1-	0.3+	2005 08 31	704	1.0+	0.4+	2008 02 10	704	1.3+	0.1-
2002 01 13	704	(0.9+	2.2+)	2005 08 31	704	0.3+	0.6+	2008 02 10	704	2.1+	1.2+
2002 01 13	704	0.3-	1.4+	2005 09 06	699	0.7-	0.5+	2008 02 10	704	0.9+	0.1+
2002 01 13	704	0.5+	0.7+	2005 09 06	699	0.8-	0.5+	2008 02 10	704	0.6+	0.1+
2002 01 20	333	0.3+	0.5-	2005 09 06	699	0.5-	0.0	2008 02 10	704	0.7+	0.3+
2002 01 20	333	0.4-	1.0+	2005 09 06	699	0.5-	0.1+	2008 02 11	704	0.0	0.5+
2002 01 20	333	0.2+	0.6-	2005 09 09	704	0.0	1.1+	2008 02 11	704	1.8+	1.3+
2002 01 22	704	0.8+	0.7+	2005 09 09	704	0.5+	0.0	2008 02 11	704	0.0	0.5+
2002 01 22	704	0.6+	0.4-	2005 09 09	704	0.0	0.7+	2008 02 11	704	0.2+	1.3+

(176542)* 2002 AE₇₂ = 2006 VV₁₀₆

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108206)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	47.79975		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17843736	ω	332.85303		+0.38869700		-0.89903635
<i>a</i>	3.1247278	Ω	93.68836		+0.87776296		+0.29480917
<i>e</i>	0.0585166	<i>i</i>	11.65585		+0.28008363		+0.32376102
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	691	0.0	0.3+	2006 11 01	703	0.4+	0.2-	2008 01 11	703	0.2-	0.1+
2001 11 21	691	0.4+	0.2+	2006 11 01	703	0.2+	0.3+	2008 01 16	G96	0.2-	0.3-
2001 11 21	691	0.1-	0.1-	2006 11 13	703	0.2-	0.7-	2008 01 16	G96	0.0	0.5-
2001 12 19	704	0.0	0.1-	2006 11 13	703	0.0	0.1-	2008 01 16	G96	0.3-	0.1-
2001 12 19	704	0.5+	0.0	2006 11 13	703	0.0	0.6-	2008 01 16	G96	0.2+	0.4-
2001 12 19	704	0.1+	1.0-	2006 11 13	703	0.5+	0.7+	2008 01 31	703	0.4+	1.2-
2002 01 08	704	(2.2+	0.2-)	2006 11 19	703	0.4-	0.3+	2008 01 31	703	0.5-	0.3+
2002 01 08	704	1.3+	1.0+	2006 11 19	703	0.5-	0.2-	2008 01 31	703	0.1+	1.3-
2002 01 08	704	(1.7+	0.9-)	2006 11 19	703	0.7-	0.2+	2008 01 31	703	0.1-	0.5+
2002 01 08	704	1.3+	1.2-	2006 11 19	703	0.2-	0.1-	2008 02 07	704	(6.1+	1.5-)
2002 01 14	704	1.3-	0.0	2006 11 25	G96	0.4+	0.1+	2008 02 07	704	(4.7+	1.8-)
2002 01 14	704	0.9-	0.5-	2006 11 25	G96	0.1-	0.0	2008 02 07	704	(5.4+	1.6-)
2002 01 14	704	0.9-	0.4-	2006 11 25	G96	0.0	0.2+	2008 02 07	704	(6.0+	1.3-)

2002 01 14	704	0.6-	0.0	2006 11 25	G96	0.5+	0.2+	2008 02 07	704	(4.8+	1.4-)
2002 01 14	704	0.6-	0.8+	2008 01 11	703	1.1-	0.4-	2008 02 13	703	0.4-	0.6+
2005 07 05	644	0.4-	0.2+	2008 01 11	704	1.0+	0.9+	2008 02 13	703	0.4-	0.8+
2005 07 05	644	0.4+	0.2+	2008 01 11	703	0.3-	1.2-	2008 02 13	703	0.3+	1.3+
2005 07 05	644	0.1-	0.1+	2008 01 11	704	1.1+	1.0+	2008 02 13	703	0.3+	0.5+
2006 11 01	703	(0.2+	1.6+)	2008 01 11	703	0.4-	0.7-				
2006 11 01	703	(1.6-	0.8-)	2008 01 11	704	0.4+	0.5+				

(176543)* 2002 AR₇₇

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.35459		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18474400	ω	203.04557		-0.72969060		-0.66652358
<i>a</i>	3.0532040	Ω	294.23860		+0.65053181		-0.60793713
<i>e</i>	0.0273207	<i>i</i>	9.63630		+0.21061812		-0.43146119
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.2+	0.6+	2002 01 14	704	0.2-	0.0	2005 09 10	H06	0.7-	1.0-
2001 12 18	644	0.4-	0.4+	2002 01 14	704	0.1-	0.1-	2005 09 10	H06	0.8+	0.5+
2001 12 18	644	0.3-	0.3+	2002 01 14	704	0.0	0.4-	2005 09 24	703	0.6+	1.0+
2001 12 18	704	0.8-	0.2+	2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2005 09 24	703	0.2-	0.9+
2001 12 18	704	0.2-	0.5+	2002 01 14	704	0.4+	0.3-	2005 09 24	703	0.2-	0.5+
2001 12 18	704	0.2-	0.7+	2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2005 09 24	703	(2.2-	1.0-)
2001 12 18	704	0.8+	1.1+	2002 01 14	704	0.0	0.0	2006 11 17	691	0.6+	0.2+
2001 12 18	704	0.2+	0.4+	2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2006 11 17	691	0.3+	0.2+
2001 12 24	644	0.3-	0.0	2002 01 14	704	0.3+	0.4-	2006 11 17	691	0.3+	0.2+
2001 12 24	644	0.2+	1.0+	2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2006 11 25	691	0.1-	0.0
2001 12 24	644	0.3+	0.3+	2002 01 14	704	0.3+	0.2-	2006 11 25	691	0.1-	0.1+
2002 01 08	704	0.1+	0.7+	2002 01 14	704	0.4+	0.1-	2006 11 25	691	0.1+	0.6-
2002 01 08	704	0.6+	0.8+	2002 01 14	704	0.4+	0.8-	2007 01 10	704	0.4+	0.2-
2002 01 08	704	0.3+	0.5+	2002 02 07	704	(0.2+	1.6+)	2007 01 10	704	0.2+	0.4+
2002 01 08	704	0.3+	0.8+	2002 02 07	704	0.5+	1.0-	2007 01 10	704	0.6-	0.6+
2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.3-	0.8-	2007 01 10	704	0.1+	0.0
2002 01 09	691	0.3-	0.5-	2002 02 07	704	0.1-	0.2-	2007 01 10	704	0.4+	0.5+
2002 01 09	691	0.4-	0.7-	2002 03 29	699	0.7+	0.5-	2007 12 15	291	0.3-	0.1-
2002 01 09	691	0.5-	0.6-	2003 03 29	699	(1.8+	0.3-)	2007 12 15	291	0.9-	0.0
2002 01 09	691	0.4+	0.4+	2003 03 29	699	1.3+	0.5+	2007 12 15	291	0.7-	0.3+
2002 01 09	691	0.4+	0.3+	2003 03 29	699	0.7+	0.8-	2008 02 09	704	1.9+	1.6+
2002 01 09	691	0.4+	0.3+	2005 09 09	H06	0.7-	1.0-	2008 02 09	704	2.0+	0.8+
2002 01 09	645	0.1-	0.1-	2005 09 09	H06	0.7-	1.0+	2008 02 09	704	1.1+	0.8+
2002 01 09	645	0.2-	0.1-	2005 09 09	H06	0.8-	0.4+	2008 02 09	704	0.2+	2.8+
2002 01 14	704	0.4-	0.1+	2005 09 10	H06	0.9-	0.2-				

(176544)* 2002 AK₈₁

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	48.91853		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18648675	ω	311.32051		+0.24303146		-0.95714942
<i>a</i>	3.0341525	Ω	123.94379		+0.93702030		+0.18966425
<i>e</i>	0.1001123	<i>i</i>	10.94301		+0.25085585		+0.21884346
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.5+	0.7-	2006 10 28	703	1.0-	0.5-	2007 11 20	691	0.1+	0.3-
2001 12 11	704	0.0	0.5-	2006 10 30	703	0.5+	0.3+	2007 11 20	691	0.3-	0.5+
2001 12 11	704	0.6-	0.1-	2006 10 30	703	(3.1-	1.4+)	2007 11 20	691	0.2+	0.2+
2001 12 11	704	0.2-	0.2-	2006 10 30	703	0.2+	0.6+	2008 02 06	704	0.9+	1.4+
2002 01 09	704	0.0	0.3-	2006 10 30	703	0.5-	0.0	2008 02 06	704	0.9+	0.5+
2002 01 09	704	0.7-	0.3-	2006 11 13	703	0.4+	0.7-	2008 02 06	703	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	(0.5+	1.7-)	2006 11 13	703	0.4+	0.8+	2008 02 06	704	0.4+	0.3+
2002 01 09	704	1.1+	1.2-	2006 11 13	703	0.5+	0.3+	2008 02 06	703	0.6-	0.0
2002 01 14	704	1.1-	0.8-	2006 11 13	703	0.5-	1.3-	2008 02 06	704	1.1+	0.7+

2002 01 14	704	0.8+	0.5-	2006 11 19	703	0.2-	0.8+	2008 02 06	703	0.3-	0.4-
2002 01 14	704	0.1-	0.5+	2006 11 19	703	0.6+	1.3-	2008 02 06	703	0.5-	0.5-
2002 01 14	704	0.5+	0.5-	2006 11 19	703	0.4+	0.4+	2008 02 06	D29	0.0	0.0
2003 03 23	645	0.0	0.0	2006 11 19	703	1.3+	0.3-	2008 02 06	D29	1.0+	1.1-
2003 03 23	645	0.0	0.0	2006 11 20	704	0.3+	1.3+	2008 02 06	D29	0.1+	0.3-
2006 08 18	291	0.5-	0.1-	2006 11 20	704	0.7-	0.8+	2008 02 06	D29	1.1-	0.8+
2006 08 18	291	0.6-	0.1+	2006 11 20	704	(0.5-	1.6+)	2008 02 13	703	0.8-	1.1+
2006 08 18	291	0.4-	0.1+	2006 11 20	704	0.9+	0.1-	2008 02 13	703	0.9+	0.2-
2006 09 18	703	(0.3-	3.1+)	2006 12 11	703	0.0	0.7+	2008 02 13	703	0.6-	0.1-
2006 09 18	703	0.6-	1.0+	2006 12 11	703	0.9+	0.3+	2008 02 13	703	0.3-	0.7+
2006 09 18	703	0.2-	0.3-	2006 12 11	703	0.4+	0.1+	2008 02 13	704	0.2-	0.4-
2006 09 18	703	0.3+	0.6+	2006 12 11	703	0.3-	0.5-	2008 02 13	704	0.2+	0.4+
2006 10 28	703	0.0	0.2-	2006 12 21	644	0.4+	0.3+	2008 02 13	704	0.4-	0.1+
2006 10 28	703	0.5+	0.1+	2006 12 21	644	0.4+	0.2+	2008 02 13	704	0.7-	0.2+
2006 10 28	703	1.0-	0.3+	2006 12 21	644	0.3+	0.0				

(176545)* 2002 AM₈₇

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	329.03165	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17619485	ω	359.39075	-0.99961627
<i>a</i>	3.1511851	Ω	179.02001	+0.02582274
<i>e</i>	0.1620777	<i>i</i>	5.79945	+0.01002445
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.4-	0.4+	2003 06 06	691	0.7+	1.0+	2005 11 01	705	0.1+	0.1-
1994 10 09	691	0.0	0.4-	2005 09 24	691	0.1-	0.1-	2005 11 01	705	0.0	0.1-
1994 10 09	691	0.0	0.2-	2005 09 24	691	0.1+	0.2-	2005 11 05	705	0.1+	0.0
1999 09 14	691	0.5-	0.1+	2005 09 24	691	0.2+	0.1-	2005 11 05	705	0.1+	0.1+
1999 09 14	691	0.6-	0.3-	2005 09 30	691	0.2-	0.5+	2005 11 09	705	0.0	0.1+
1999 09 14	691	(2.2-	0.4+)	2005 09 30	691	0.2-	0.2+	2005 11 09	705	0.0	0.0
2002 01 08	644	0.7+	0.3+	2005 09 30	691	0.2-	0.7+	2005 11 19	705	0.0	0.1+
2002 01 08	644	0.3+	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3+	2005 11 19	705	0.0	0.1+
2002 01 08	644	0.4+	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.3+	2005 11 24	705	0.1-	0.1+
2002 01 09	704	0.7+	0.3+	2005 10 01	G96	0.5-	0.2+	2005 11 24	705	0.2-	0.1-
2002 01 09	704	0.8-	0.9+	2005 10 01	G96	0.6-	0.3+	2005 11 25	705	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.2+	1.5+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2-	2005 11 25	705	0.1-	0.1-
2002 01 09	704	0.3-	0.5+	2005 10 01	G96	0.6-	0.1+	2005 11 30	705	0.1-	0.0
2002 01 09	704	0.2+	1.0+	2005 10 01	G96	0.2-	0.0	2005 11 30	705	0.1-	0.0
2002 01 14	699	0.0	0.4-	2005 10 01	G96	0.5-	0.1-	2008 02 01	691	0.0	0.1-
2002 01 14	704	0.0	0.1+	2005 10 06	691	0.3+	0.5+	2008 02 01	691	0.5-	0.6+
2002 01 14	699	0.4-	0.3-	2005 10 06	691	0.2+	0.4+	2008 02 01	691	0.1-	0.1-
2002 01 14	704	0.5-	0.9+	2005 10 06	691	0.1-	0.6+	2008 02 08	703	0.5-	0.5+
2002 01 14	699	0.3+	0.1+	2005 10 12	691	0.3-	0.3-	2008 02 08	703	0.2+	0.4+
2002 01 14	704	0.1-	0.3+	2005 10 12	691	0.4+	0.3+	2008 02 08	703	1.0+	0.6-
2002 01 14	699	1.2+	0.8+	2005 10 12	691	0.0	0.5+	2008 02 08	703	0.2+	2.3-
2002 01 14	704	0.7+	0.2+	2005 10 20	705	0.2+	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.1-
2002 01 14	704	(1.6-	0.1-)	2005 10 20	705	0.2+	0.1+	2008 02 08	691	0.3-	0.1-
2002 02 06	644	0.2+	0.1+	2005 10 25	705	0.3+	0.0	2008 02 08	691	0.6-	0.1+
2002 02 06	644	0.3+	0.3-	2005 10 25	705	0.3+	0.2+	2008 02 11	704	1.2+	1.3+
2002 02 06	644	0.2-	0.0	2005 10 27	705	0.2+	0.1+	2008 02 11	704	1.2+	0.6+
2002 02 11	704	0.4-	0.5+	2005 10 27	705	0.3+	0.1+	2008 02 11	704	1.3+	0.5+
2002 02 11	704	1.2+	0.4+	2005 10 28	291	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	1.5+	1.0+
2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2005 10 28	291	0.0	0.4+	2008 02 11	704	1.0+	0.4+
2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2005 10 28	291	0.0	0.3+	2008 02 12	691	0.2-	0.2+
2003 05 01	704	0.3+	1.0+	2005 10 28	G96	0.1-	0.1+	2008 02 12	691	0.4-	0.2+
2003 05 01	704	0.6-	0.7+	2005 10 28	G96	0.0	0.3+	2008 02 12	691	0.3-	0.1+
2003 05 01	704	0.2-	0.2+	2005 10 28	G96	0.3-	0.3+	2008 02 13	699	0.9+	0.3-
2003 05 01	704	0.9-	0.2+	2005 10 28	G96	0.3+	0.4-	2008 02 13	699	0.9-	0.3-
2003 06 06	691	0.8+	1.4+	2005 10 28	705	0.2+	0.0	2008 02 13	699	0.0	0.6+
2003 06 06	691	(0.6+	1.7+)	2005 10 28	705	0.1+	0.0	2008 02 13	699	0.5-	0.7+

(176546)* 2002 AC₈₉

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	80.26479	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17884938	ω	262.93633	+0.78287270
<i>a</i>	3.1199270	Ω	126.86289	+0.57515406
<i>e</i>	0.2212914	<i>i</i>	26.73793	-0.23729337
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.1-	0.1+	2005 06 06	691	0.3+	0.6+	2006 12 24	703	1.0+	0.1+
2002 01 08	644	0.1+	0.4+	2005 06 06	691	0.3+	0.4+	2007 01 14	704	0.5+	0.6+
2002 01 08	644	0.3+	0.1+	2005 06 15	691	0.0	0.7+	2007 01 14	704	1.0-	1.4+
2002 01 09	704	0.1-	1.1-	2005 06 15	691	0.1+	0.6+	2007 01 14	704	0.1-	0.8+
2002 01 09	704	0.4-	0.7-	2005 06 15	691	0.2-	0.0	2007 01 14	704	0.1-	0.5+
2002 01 09	704	0.6-	0.4-	2005 07 12	G96	0.2+	0.2+	2007 04 11	G96	0.9+	0.2-
2002 01 09	704	0.2+	0.3-	2005 07 12	G96	0.2+	0.2+	2007 04 11	G96	0.3+	0.3-
2002 01 14	704	1.0-	0.0	2005 07 12	G96	0.2+	0.2+	2007 04 11	G96	0.3+	0.5-
2002 01 14	704	0.2-	0.7+	2005 07 12	G96	0.2+	0.1+	2007 04 11	G96	0.8+	0.8-
2002 01 14	704	0.7-	0.4+	2006 10 01	E12	0.4+	0.3+	2007 11 19	691	0.3-	0.1-
2002 01 14	704	0.2-	0.9+	2006 10 01	E12	0.5-	0.6+	2007 11 19	691	0.4-	0.2+
2002 01 14	704	0.2-	0.8+	2006 10 01	E12	0.5-	0.0	2007 11 19	691	0.5-	0.2+
2002 01 22	704	(1.8-	1.3+)	2006 10 01	E12	0.4-	0.2-	2008 01 11	703	0.4+	0.6+
2002 01 22	704	0.5-	0.1+	2006 10 10	644	0.3-	0.4+	2008 01 11	703	1.3-	0.2+
2002 01 22	704	1.3-	0.9+	2006 10 10	644	0.1-	0.4+	2008 01 11	703	(2.3-	0.3+)
2002 01 22	704	(1.9-	0.2+)	2006 10 10	644	0.3-	0.1+	2008 01 11	703	(2.1-	0.2-)
2002 02 06	644	0.8+	0.6+	2006 11 01	703	0.1-	0.3+	2008 02 02	703	0.3-	0.8-
2002 02 06	644	0.1-	0.5+	2006 11 01	703	0.5-	0.1+	2008 02 02	703	0.7-	0.6-
2002 02 06	644	0.0	0.8+	2006 11 01	703	0.4+	0.3-	2008 02 02	703	0.2-	0.1-
2002 02 07	704	0.0	0.3+	2006 11 01	703	0.1+	0.4-	2008 02 02	703	(1.7-	0.9+)
2002 02 07	704	0.1+	0.3-	2006 11 18	703	0.4+	0.6-	2008 02 08	704	0.9+	0.1+
2002 02 07	704	1.0+	1.0+	2006 11 18	703	0.1+	0.5-	2008 02 08	704	1.6+	1.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2006 11 18	703	0.3-	0.6-	2008 02 08	704	2.3+	0.2-
2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2006 11 18	703	0.6-	0.7+	2008 02 08	704	0.6+	0.5+
2002 02 09	704	(0.5-	1.9+)	2006 11 24	703	0.3-	0.3-	2008 02 08	704	1.4+	0.4+
2002 02 09	704	(0.3+	1.8+)	2006 11 24	703	0.3-	0.1+	2008 02 13	G92	0.5-	0.2-
2002 02 09	704	(0.2+	2.8+)	2006 11 24	703	0.1+	0.2-	2008 02 13	G92	0.3-	0.1+
2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2006 11 24	703	0.3-	0.3-	2008 02 13	G92	0.2+	0.3-
2002 02 11	704	0.6+	0.9+	2006 12 24	703	0.1+	0.2+	2008 02 13	G92	0.6-	0.2-
2002 02 11	704	0.2+	0.9+	2006 12 24	703	0.0	0.3+				
2005 06 06	691	0.1+	0.3+	2006 12 24	703	0.0	0.3+				

(176547)* 2002 AQ₉₀

Discovered 2002 Jan. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	11.50050	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17620867	ω	259.80066	-0.12102059
<i>a</i>	3.1510203	Ω	197.80548	+0.9816077
<i>e</i>	0.2315306	<i>i</i>	15.77991	+0.13467003
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	0.0	0.2-	2006 09 14	703	0.3-	0.4-	2006 10 20	644	0.1+	0.7+
1995 10 26	691	0.0	0.3-	2006 09 14	703	0.3-	0.1-	2006 10 31	G96	0.2-	0.0
1995 10 26	691	0.2-	0.2-	2006 09 14	703	1.2+	0.5+	2006 10 31	G96	0.2-	0.0
2001 11 15	704	0.4-	1.1+	2006 09 15	691	0.3-	0.4+	2006 10 31	G96	0.2-	0.1+
2001 11 15	704	1.1+	1.5+	2006 09 15	691	0.3-	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.1+
2001 11 15	704	(0.7+	1.6+)	2006 09 15	691	0.5-	0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2+
2001 11 15	704	1.4-	1.3+	2006 09 26	691	0.3+	0.1-	2006 11 16	G96	0.3+	0.1-
2001 11 18	704	1.2-	0.6+	2006 09 26	691	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.2-	0.1-
2001 11 18	704	0.8-	0.9+	2006 09 26	691	0.2+	0.0	2006 11 16	G96	0.5+	0.2-
2001 11 18	704	0.1+	0.8+	2006 09 29	704	0.3-	0.2-	2006 11 21	705	0.0	0.0
2001 11 18	704	0.9-	0.0	2006 09 29	704	0.2-	0.5-	2006 11 21	705	0.0	0.1+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132323

2001 11 18	704	0.1+	1.2+	2006 09 29	704	0.4−	0.4−	2006 11 23	705	0.0	0.1+
2001 12 07	704	0.5−	0.5+	2006 09 29	704	0.6+	0.2+	2006 11 23	705	0.0	0.1+
2001 12 07	704	0.3+	0.3+	2006 09 29	704	0.9+	0.5+	2006 12 26	G96	0.2+	0.5−
2001 12 07	704	0.1+	0.2−	2006 09 30	691	0.2−	0.4+	2006 12 26	G96	0.2−	0.1+
2001 12 07	704	0.2−	0.3−	2006 09 30	691	0.0	0.4+	2006 12 26	G96	0.6−	0.1+
2002 01 12	704	0.1−	0.6−	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2006 12 26	G96	0.1+	0.2−
2002 01 12	704	0.3+	0.5+	2006 10 16	G96	0.1−	0.3−	2007 12 16	703	1.0−	0.4+
2002 01 12	704	0.8−	0.5−	2006 10 16	G96	0.2−	0.1−	2007 12 16	703	0.3+	0.0
2002 01 12	704	0.2+	0.3−	2006 10 16	G96	0.2−	0.1−	2007 12 16	703	1.0−	0.4+
2002 01 12	704	0.0	0.4−	2006 10 16	G96	0.3−	0.0	2007 12 16	703	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	1.4+	1.1−	2006 10 17	703	0.2−	0.2+	2008 02 02	703	0.3−	0.2−
2002 01 14	704	1.2+	1.0−	2006 10 17	703	0.6−	0.4−	2008 02 02	703	0.5−	0.4+
2002 01 14	704	(1.8+	0.7−)	2006 10 17	703	0.6+	0.6−	2008 02 02	703	1.0−	0.5+
2002 01 14	704	1.4+	0.9−	2006 10 17	703	1.2+	0.3+	2008 02 02	703	0.6−	0.5−
2002 01 14	704	1.2+	1.3−	2006 10 19	644	0.3+	0.4+	2008 02 09	704	0.9+	0.1−
2003 03 07	291	0.1+	0.4+	2006 10 19	644	0.1+	0.3+	2008 02 09	704	0.6+	0.1+
2003 03 07	291	0.0	1.1+	2006 10 19	644	0.2−	0.7+	2008 02 09	704	0.4+	1.0−
2003 03 07	291	0.2+	1.0+	2006 10 20	644	0.1+	0.7+	2008 02 09	704	0.5+	0.1+
2006 09 14	703	1.2+	0.5+	2006 10 20	644	0.3−	0.2+	2008 02 09	704	0.0	0.1−

(176548)* 2002 AX₁₀₃ = 2006 VW₂₀

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 108209)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
P		Q	
<i>M</i>	7.03020	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17824354	<i>ω</i>	203.18493
<i>a</i>	3.1269926	<i>Ω</i>	284.23989
<i>e</i>	0.1549308	<i>i</i>	0.61729
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.9
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.4+	0.4+	2006 10 17	G96	0.7+	0.1−	2006 11 21	704	(0.7−	1.6+)
2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2006 10 17	G96	0.2+	0.1+	2006 11 21	704	0.9−	0.7+
2002 01 09	704	0.3−	0.0	2006 10 31	G96	0.4−	0.2+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2+
2002 01 09	704	0.7+	0.4−	2006 10 31	G96	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.2+	0.1+
2002 01 13	691	0.2−	0.1−	2006 10 31	G96	0.1−	0.1−	2006 11 24	G96	0.2+	0.4+
2002 01 13	691	0.3−	0.1−	2006 10 31	G96	0.1−	0.0	2006 11 24	G96	0.2+	0.3+
2002 01 13	691	0.3−	0.0	2006 11 09	691	0.1−	0.1+	2007 02 06	G96	0.3−	0.0
2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2006 11 09	691	0.3−	0.4+	2007 02 06	G96	0.4+	0.4−
2002 01 14	704	0.3+	0.8+	2006 11 09	691	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.4+
2002 01 14	704	0.5+	1.0+	2006 11 13	691	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.5+	1.1+	2006 11 13	691	0.1+	0.4+	2007 11 20	G96	0.3+	0.4−
2002 01 14	704	0.4+	1.6+	2006 11 13	691	0.0	0.6+	2007 11 20	G96	0.3−	0.2−
2002 01 15	704	0.2+	0.9−	2006 11 20	703	0.1+	0.5+	2007 11 20	G96	0.0	0.3−
2002 01 15	704	(0.1−	1.8−)	2006 11 20	703	1.0+	1.0−	2007 11 20	G96	0.4+	0.3−
2002 01 15	704	0.7+	1.2−	2006 11 20	703	0.8−	0.4+	2008 01 09	G96	1.2−	0.4−
2003 05 10	691	0.3+	1.5+	2006 11 20	703	0.7+	1.0+	2008 01 09	G96	1.0−	0.9−
2003 05 10	691	0.6+	1.4+	2006 11 20	704	1.2−	0.6+	2008 01 09	G96	0.2+	1.2−
2003 05 10	691	0.5+	1.4+	2006 11 20	704	0.1−	0.6+	2008 01 09	G96	0.2−	1.0−
2003 05 30	807	0.3+	0.2−	2006 11 20	704	(0.5+	1.7+)	2008 01 30	G96	0.1−	0.5−
2003 05 30	807	0.4+	0.3−	2006 11 20	704	0.1+	0.6+	2008 01 30	G96	0.4−	0.7−
2006 10 17	G96	0.1−	0.0	2006 11 21	704	0.9−	1.4+	2008 01 30	G96	0.2−	0.8−
2006 10 17	G96	0.2−	0.1+	2006 11 21	704	0.9−	0.4+	2008 01 30	G96	0.6−	0.4−

(176549)* 2002 AV₁₀₈

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
P		Q	
<i>M</i>	310.77339	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18072979	<i>ω</i>	99.68073
<i>a</i>	3.0982483	<i>Ω</i>	101.09601
<i>e</i>	0.0636554	<i>i</i>	5.70672
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	(2.1−	0.1−)	2005 09 15	705	0.5−	0.5+
2002 01 09	704	0.7+	0.9−	2002 02 12	704	(0.7−	1.6+)	2005 09 15	705	0.4−	0.5+
2002 01 09	704	0.2+	0.6−	2002 02 12	704	0.7−	0.3+	2005 09 26	705	0.3−	0.4+
2002 01 09	704	0.6+	0.2−	2002 02 12	704	0.3+	1.0+	2005 09 26	705	0.4−	0.4+
2002 01 09	704	1.0+	0.8−	2003 04 11	691	0.1+	0.4+	2005 10 01	705	0.3−	0.6+
2002 01 14	704	0.5−	0.2+	2003 04 11	691	0.2+	0.4+	2005 10 01	705	0.3−	0.6+
2002 01 14	704	0.1−	0.3+	2003 04 11	691	0.2+	0.2+	2006 12 10	691	0.1−	0.4−
2002 01 14	704	0.5−	0.7+	2003 04 27	699	0.1−	0.8−	2006 12 10	691	0.0	0.2+
2002 01 14	704	0.1−	0.9+	2003 04 27	699	0.4−	0.7+	2006 12 10	691	0.6+	0.1+
2002 01 14	704	0.8−	0.4+	2003 04 27	699	0.8−	0.5+	2008 02 03	G96	0.3+	0.8−
2002 01 21	704	0.3+	0.2+	2003 04 27	699	1.1−	0.8+	2008 02 03	G96	0.0	0.5−
2002 01 21	704	(1.6+	0.3+)	2003 05 05	699	0.1+	0.2−	2008 02 03	G96	0.3−	0.3−
2002 01 21	704	0.4+	0.5−	2003 05 05	699	0.1−	0.2+	2008 02 03	G96	(0.9−	2.6+)
2002 01 21	704	0.2+	0.6−	2003 05 05	699	0.1+	0.1+	2008 02 13	704	0.3−	0.2+
2002 02 10	704	1.1−	0.5+	2003 05 05	699	1.1−	0.6+	2008 02 13	704	1.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2003 05 06	691	1.1+	0.4−	2008 02 13	704	0.5+	1.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2003 05 06	691	0.0	0.2−	2008 02 13	704	0.5−	0.3−
2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2003 05 06	691	0.2−	0.1−				

(176550)* 2002 AS₁₁₀

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
P		Q	
<i>M</i>	109.35280	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17793689	<i>ω</i>	73.40099
<i>a</i>	3.1305842	<i>Ω</i>	311.52279
<i>e</i>	0.0550876	<i>i</i>	18.17577
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.2−	0.9−	2002 02 09	691	0.0	0.1−	2005 09 01	704	0.0	0.0
2000 09 25	704	0.1−	0.9−	2002 02 09	691	0.2+	0.1−	2005 09 01	704	0.1+	0.0
2000 09 25	704	0.1−	0.4−	2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2005 09 01	704	0.3−	0.3+
2000 09 25	704	0.0	0.9−	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2005 09 01	704	1.0−	1.0+
2000 11 06	704	0.8−	0.9−	2002 02 10	704	0.3−	0.3−	2005 09 01	A35	0.0	0.2−
2000 11 06	704	0.0	0.5−	2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2005 09 01	A35	0.1+	0.2+
2000 11 06	704	0.9+	0.9−	2002 02 10	704	0.3−	0.5−	2005 09 01	A35	0.1+	0.0
2000 12 17	704	0.4+	1.2−	2002 02 12	704	0.6−	0.1−	2005 09 12	704	0.6+	0.5+
2000 12 17	704	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.2−	0.4−	2005 09 12	704	0.5+	0.1+
2000 12 17	704	0.7−	0.7−	2002 02 12	704	0.3+	0.7−	2005 09 12	704	0.1−	0.1+
2001 12 18	644	0.6+	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.5−	2005 09 12	704	0.0	0.6+
2001 12 18	644	0.3+	0.6+	2002 02 12	704	0.5−	0.4−	2005 09 12	704	0.5+	0.7+
2001 12 18	644	0.4+	0.7−	2002 02 20	704	0.6+	0.2−	2005 09 30	703	0.5−	0.2−
2001 12 21	704	0.9+	0.1+	2002 02 20	704	0.5−	0.2+	2005 09 30	703	0.8−	0.9+
2001 12 21	704	0.5+	0.0	2002 02 20	704	0.4−	0.4+	2005 09 30	703	0.5−	0.3+
2001 12 21	704	1.1+	0.6+	2002 02 20	704	0.2−	0.1+	2005 09 30	703	(4.0−	1.9−)
2002 01 09	704	0.2+	1.0+	2002 02 20	704	0.1+	0.2−	2005 10 07	683	(1.4+	1.6−)
2002 01 09	704	(0.1+	1.7+)	2002 03 05	644	0.2+	0.7+	2005 10 07	683	(1.2+	1.6−)
2002 01 09	704	0.5+	1.2+	2002 03 05	644	0.4+	0.8+	2005 10 07	683	(2.2−	0.8−)
2002 01 09	704	(0.7−	1.5+)	2002 03 05	644	0.4+	0.9+	2005 10 07	703	0.6−	0.6+
2002 01 09	704	0.0	0.9+	2005 08 04	199	(2.5−	4.5+)	2005 10 07	703	0.1−	0.4−
2002 01 14	704	0.6+	0.8+	2005 08 04	199	(1.3−	2.7+)	2005 10 07	703	0.4−	0.6−
2002 01 14	704	0.6+	0.4+	2005 08 04	199	(1.3−	2.0+)	2005 10 07	703	0.2−	0.2+
2002 01 14	704	0.7+	0.6+	2005 08 04	704	0.3−	1.0+	2006 12 11	704	0.2−	0.7−
2002 01 14	704	0.6+	0.5+	2005 08 04	704	0.8−	0.2+	2006 12 11	704	0.2+	0.4−
2002 01 14	704	1.1+	0.5+	2005 08 04	704	1.2−	1.3+	2006 12 11	704	0.0	0.5−
2002 01 21	704	0.3−	0.7−	2005 08 04	704	1.2−	0.5+	2008 02 03	703	1.1−	0.0
2002 01 21	704	0.8+	0.4−	2005 08 05	199	(3.1+	1.2+)	2008 02 03	703	0.3−	0.3+
2002 01 21	704	0.1+	0.2−	2005 08 05	199	(3.2+	1.3+)	2008 02 03	703	0.6−	0.4+
2002 01 21	704	0.1−	0.6−	2005 08 05	199	(0.6−	2.4+)	2008 02 03	703	0.3−	0.4+
2002 01 21	704	0.4+	0.4+	2005 08 30	599	0.4+	0.6+	2008 02 09	704	1.2+	0.3−
2002 02 05	644	0.0	0.3−	2005 08 30	599	0.1−	0.9+	2008 02 09	704	0.8+	1.0+
2002 02 05	644	0.1+	0.5−	2005 08 30	599	0.4+	0.8+	2008 02 09	704	1.0+	0.5+
2002 02 05	644	0.3+	0.1−	2005 08 30	599	0.5+	0.0	2008 02 13	699	0.1−	0.2+
2002 02 06	644	0.1−	0.0	2005 08 30	644	0.2−	0.2+	2008 02 13	699	0.6−	0.1−

2002 02 06	644	0.0	0.0	2005 08 30	644	0.3−	0.0	2008 02 13	699	0.5−	0.5+
2002 02 06	644	0.2−	0.4+	2005 08 30	644	0.2−	0.2+	2008 02 13	699	0.4−	1.2+
2002 02 07	704	0.0	0.2+	2005 08 31	699	0.5+	0.2+	2008 02 14	703	0.6+	0.1+
2002 02 07	704	0.7−	0.3+	2005 08 31	699	0.1−	1.1+	2008 02 14	703	1.3+	0.4+
2002 02 07	704	0.3+	0.7−	2005 08 31	699	0.4−	0.9+	2008 02 14	703	0.8−	0.2−
2002 02 07	704	0.2−	0.8+	2005 08 31	699	0.1−	0.5−	2008 02 14	703	0.2−	0.4+
2002 02 09	691	0.0	0.2+	2005 09 01	704	0.5−	0.3+				

(176551)* 2002 AY₁₁₅

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	191.56179		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18358241	ω	9.32023	+0.65324298	+0.74323319
<i>a</i>	3.0660696	Ω	301.61783	−0.70514320	+0.52768763
<i>e</i>	0.0803238	<i>i</i>	9.76914	−0.27576561	+0.41127873
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 08	699	0.5+	0.6−	2002 02 11	704	0.1+	0.5−	2005 10 28	703	0.2−	0.2−
1999 08 08	699	0.7−	0.5−	2002 02 11	704	0.0	0.7−	2005 10 28	703	1.0+	0.2−
1999 08 08	699	(0.8−	2.8+)	2002 02 11	704	0.7+	0.2+	2005 10 28	703	0.4−	0.1−
2000 10 25	704	1.7+	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2005 11 01	644	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.9−	0.8−	2003 03 30	699	0.3+	0.3−	2005 11 01	644	0.1+	0.3+
2000 10 25	704	0.7+	0.3+	2003 03 30	699	0.9+	0.0	2005 11 01	644	0.2−	0.3+
2000 10 25	704	0.9−	0.7−	2003 03 30	699	1.0+	1.0+	2005 11 06	704	0.6+	0.5+
2000 11 19	704	0.2+	0.1+	2003 03 30	699	0.6−	0.9+	2005 11 06	704	1.3+	0.4+
2000 11 19	704	0.3+	0.4−	2005 09 26	644	0.0	0.3+	2005 11 06	704	(1.8+	0.2−)
2000 11 19	704	0.5−	0.1+	2005 09 26	644	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.2−	0.2−
2000 11 19	704	0.4−	1.0−	2005 09 26	644	0.1+	0.0	2006 12 26	691	0.0	0.2−
2002 01 05	691	0.6−	0.3+	2005 10 02	644	0.0	0.3+	2006 12 26	691	0.1−	0.0
2002 01 05	691	0.4−	0.0	2005 10 02	644	0.1+	0.2+	2006 12 26	691	0.1−	0.1−
2002 01 05	691	0.1−	0.1−	2005 10 02	644	0.0	0.4+	2007 12 04	291	0.9−	0.5−
2002 01 09	704	1.1+	0.4+	2005 10 05	703	0.2+	0.2+	2007 12 04	291	0.7−	0.2−
2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2005 10 05	703	0.2+	0.5+	2007 12 04	291	0.8−	0.1+
2002 01 09	704	0.7+	0.6+	2005 10 05	703	0.3−	0.9−	2008 02 10	704	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.1−	0.4+	2005 10 05	703	0.1+	0.4−	2008 02 10	704	1.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.4+	0.4+	2005 10 12	704	0.5−	0.9+	2008 02 10	704	1.3+	0.4+
2002 01 14	704	0.0	0.0	2005 10 12	704	0.3−	0.1−	2008 02 12	G96	0.6+	0.0
2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2005 10 12	704	0.0	1.2+	2008 02 12	G96	0.5+	0.0
2002 01 18	704	0.1+	0.1+	2005 10 12	704	1.5−	0.8+	2008 02 12	G96	0.4+	0.1−
2002 01 18	704	0.2−	0.0	2005 10 28	703	0.6+	0.6−	2008 02 12	G96	0.5+	0.1−
2002 01 18	704	0.0	0.2+	2005 10 28	703	0.2−	0.5+	2008 02 14	703	0.1−	0.0
2002 02 06	291	0.2+	0.0	2005 10 28	703	0.2+	0.3−	2008 02 14	703	0.1+	1.4−
2002 02 06	291	0.4+	0.3+	2005 10 28	703	0.6−	0.5−	2008 02 14	703	0.2−	0.6−
2002 02 06	291	0.1+	0.2+	2005 10 28	703	0.4−	0.3−	2008 02 14	703	0.7−	0.0

(176552)* 2002 AG₁₂₅ = 2002 BU₁₀

Discovered 2002 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 26189)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	234.72879		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17130986	ω	312.34821	+0.36029923	+0.90786832
<i>a</i>	3.2108090	Ω	336.01943	−0.62246998	+0.06281993
<i>e</i>	0.1359771	<i>i</i>	31.83532	−0.69477737	+0.41452233
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 27	691	0.0	0.3−	2002 03 13	644	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.7+
1996 01 27	691	0.1−	0.2−	2002 03 13	644	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.9+
1996 01 27	691	0.1−	0.2−	2002 03 13	644	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.8+
2002 01 11	704	0.6+	0.2−	2002 03 14	704	0.8+	0.7+	2004 09 09	704	0.8−	0.7+
2002 01 11	704	1.0+	0.1+	2002 03 14	704	0.5+	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.6+
2002 01 11	704	0.9+	0.1−	2002 03 14	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.8+

2002 01 11	704	0.0	0.7−	2002 03 14	704	0.6+	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.7+
2002 01 14	704	0.5+	0.8+	2002 03 14	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.9−	0.5+
2002 01 14	704	0.6+	0.7−	2002 03 15	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.8+
2002 01 14	704	0.6+	0.6+	2002 03 15	704	0.9+	0.6+	2004 09 13	704	0.8−	0.7+
2002 01 18	704	0.2+	0.2−	2002 03 15	704	0.8−	0.8+	2004 09 13	704	0.5−	0.4+
2002 01 18	704	0.2+	0.3−	2002 03 15	704	0.2−	1.0+	2004 09 13	699	0.3−	0.7+
2002 01 18	704	0.2−	0.3+	2002 03 15	704	0.6+	1.3+	2004 09 13	704	0.8−	0.2+
2002 01 21	704	0.2−	0.1+	2004 07 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	699	0.9−	0.8+
2002 01 21	704	0.2−	0.7+	2004 07 11	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	699	0.3+	0.1−
2002 01 21	704	(1.3+	1.9+)	2004 07 11	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	699	0.4+	0.2+
2002 02 05	644	(0.8+	1.6+)	2004 07 11	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
2002 02 05	644	(0.9+	1.5+)	2004 07 11	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.2+
2002 02 05	644	1.1+	1.0+	2004 07 15	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2002 02 06	333	0.2−	0.2−	2004 07 15	704	0.3−	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2002 02 06	333	0.8+	0.2−	2004 07 15	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
2002 02 06	333	1.2+	1.0−	2004 07 15	704	0.3−	0.6−	2004 09 21	704	0.7−	0.4+
2002 02 07	333	0.4−	1.4+	2004 07 16	704	0.4−	0.6−	2004 09 21	704	0.3−	0.9+
2002 02 07	333	0.4−	1.1−	2004 07 16	704	0.6−	1.1−	2004 09 21	704	0.8−	0.7+
2002 02 07	704	0.2+	1.3+	2004 07 16	704	0.6−	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.8+
2002 02 07	704	0.8+	0.6+	2004 07 22	699	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	1.1+
2002 02 07	699	0.2+	1.0+	2004 07 22	699	0.6−	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.1+	1.3+	2004 07 22	699	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.8+
2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2004 07 22	699	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.7+
2002 02 07	699	0.2+	1.1+	2004 07 27	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2002 02 07	704	0.1+	1.1+	2004 07 27	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.9−	0.6+
2002 02 07	699	0.3+	0.8+	2004 07 27	704	0.6−	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
2002 02 07	699	0.3+	0.6+	2004 07 27	704	0.7−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2002 02 10	704	0.7+	1.3+	2004 07 28	704	(0.5−	2.0+)	2004 10 10	704	0.6−	0.9+
2002 02 10	704	0.5+	1.2+	2004 07 28	704	(0.9−	1.9+)	2004 10 10	704	0.4−	0.6+
2002 02 10	704	0.8+	1.5+	2004 07 28	704	(2.1−	1.9+)	2004 10 10	704	0.5−	0.9+
2002 02 10	704	1.0+	1.2+	2004 08 08	699	0.3−	0.7+	2004 10 11	644	0.7−	0.7+
2002 02 10	704	1.1+	1.2+	2004 08 08	699	0.5−	0.2+	2004 10 11	644	0.4−	0.5+
2002 02 12	704	0.2+	0.9+	2004 08 08	699	0.0	0.3+	2004 10 11	644	0.2−	0.5+
2002 02 12	704	0.2+	0.9+	2004 08 08	699	0.6−	0.3+	2004 10 18	704	0.3+	0.1+
2002 02 12	704	0.8−	0.1+	2004 08 09	704	0.9−	0.1+	2004 10 18	704	0.1+	0.1−
2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2004 08 09	704	1.2−	0.1+	2004 10 18	704	0.6+	0.3−
2002 02 13	691	0.2+	0.0	2004 08 09	704	1.0−	0.1−	2004 10 18	703	0.8+	0.5−
2002 02 13	691	0.1+	0.0	2004 08 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 18	704	0.3−	0.1+
2002 02 13	691	0.1−	0.1−	2004 08 09	704	1.2−	0.1−	2004 10 18	703	0.0	0.4−
2002 02 20	704	0.1+	0.8+	2004 08 10	704	0.1−	0.0	2004 10 18	704	0.2+	0.6+
2002 02 20	704	0.5+	0.2+	2004 08 10	704	0.3−	0.2−	2004 10 18	703	(2.6−	0.7+)
2002 02 20	704	0.6+	0.0	2004 08 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 18	703	1.5−	0.4−
2002 02 20	704	0.3+	0.3−	2004 08 10	704	0.3−	0.0	2004 11 12	704	0.8−	0.8+
2002 02 20	704	0.6+	0.4+	2004 08 10	704	0.0	0.0	2004 11 12	704	0.5+	0.7+
2002 02 24	644	0.7+	0.2+	2004 08 12	704	0.4−	0.2−	2004 11 12	704	0.5+	0.6+
2002 02 24	644	0.8+	0.7+	2004 08 12	704	0.4−	0.0	2004 11 12	704	0.7−	1.1+
2002 02 24	644	0.9+	0.2+	2004 08 12	704	0.4−	0.2−	2007 02 25	703	1.3−	0.0
2002 03 05	691	0.1−	0.3+	2004 08 12	704	0.7−	0.2−	2007 02 25	703	(0.6+	1.9+)
2002 03 05	691	0.0	0.3+	2004 08 12	704	0.2−	0.5−	2007 02 25	703	0.9−	0.5+
2002 03 05	691	0.1+	0.4+	2004 08 23	691	0.4−	0.2−	2007 02 25	703	(1.6−	2.5+)
2002 03 05	691	0.7+	0.2+	2004 08 23	691	0.3−	0.0	2008 02 02	704	(1.9+	0.1+)
2002 03 05	691	0.7+	0.2+	2004 08 23	691	0.1−	0.1−	2008 02 02	704	1.4+	0.6−
2002 03 05	691	0.5+	0.3+	2004 08 27	703	0.9−	0.1−	2008 02 02	704	(2.1+	1.3−)
2002 03 05	644	(1.6+	1.2+)	2004 08 27	703	0.3−	0.3+	2008 02 02	704	(1.6+	0.5+)
2002 03 05	644	1.0+	1.4+	2004 08 27	703	0.2−	0.1+	2008 02 02	704	(1.6+	0.4+)
2002 03 05	644	1.5+	1.1+	2004 08 27	703	0.6−	0.2+	2008 02 03	703	0.6+	0.6−
2002 03 09	704	(3.7−	1.3+)	2004 09 06	E12	0.6+	0.5+	2008 02 03	703	0.5+	0.6−
2002 03 09	704	(1.8−	2.5+)	2004 09 06	E12	0.2−	0.2−	2008 02 03	703	0.7−	0.6+
2002 03 09	704	(2.6−	1.2+)	2004 09 06	E12	0.4−	0.2−	2008 02 03	703	0.4−	0.5+
2002 03 09	704	(3.1−	2.4+)	2004 09 06	E12	0.6−	0.0	2008 02 09	704	0.4+	0.3+
2002 03 09	704	(3.3−	2.8+)	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2008 02 09	704	0.4+	0.1+
2002 03 12	645	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.7+	2008 02 09	704	0.5+	0.4+
2002 03 12	645	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.9+	2008 02 09	704	0.1+	0.8+
2002 03 13	704	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2008 02 09	704	0.4+	0.6−
2002 03 13	704	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2008 02 13	699	0.5+	0.7−
2002 03 13	704	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.6−	0.6+	2008 02 13	699	0.4+	0.1−
2002 03 13	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.9−	0.7+	2008 02 13	699	0.9+	0.0
2002 03 13	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.7+	2008 02 13	699	0.6+	1.0+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132325

(176553)* 2002 AD₁₂₆

Discovered 2002 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 323.85980			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.17465302	ω	75.73818			−0.68517501			+0.68643963		
<i>a</i>	3.1697036	Ω	146.52003			−0.71099129			−0.70294449		
<i>e</i>	0.2410830	<i>i</i>	26.20403			+0.15819791			−0.18619796		
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.9			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1996 01 24	691	0.1+	0.3−	2002 03 06	704	0.2+	0.1+	2003 07 30	644	0.1−	0.3+
1996 01 24	691	0.1−	0.7−	2002 03 06	704	0.7+	0.3+	2003 07 30	644	0.3+	0.3+
1996 01 24	691	0.1+	0.1−	2002 03 06	704	0.8+	0.4−	2007 11 14	G96	0.4+	0.0
2002 01 11	704	0.8+	0.6+	2002 03 06	704	0.3+	0.5−	2007 11 14	G96	0.1−	0.0
2002 01 11	704	1.1+	0.4+	2002 03 06	704	0.5+	0.0	2007 11 14	G96	0.1−	0.8−
2002 01 11	704	0.1+	0.6+	2002 03 09	699	0.1−	0.2+	2007 11 14	G96	0.5+	0.8−
2002 01 14	704	0.2−	0.6+	2002 03 09	699	0.3−	0.5+	2007 12 16	691	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.9+	1.2+	2002 03 09	699	0.0	0.2−	2007 12 16	691	0.0	0.5−
2002 01 14	704	1.3−	0.4+	2002 03 09	699	(2.2−	0.1−)	2007 12 16	691	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.6+	0.8+	2002 03 18	608	0.4−	0.9+	2008 02 02	703	0.1−	0.7+
2002 01 18	704	0.8−	1.3+	2002 03 18	608	0.4−	0.8+	2008 02 02	703	0.4−	0.6−
2002 01 18	704	0.7+	0.6−	2002 03 18	608	0.5−	0.9+	2008 02 02	703	0.7−	0.6−
2002 01 18	704	1.1+	0.3−	2002 03 20	704	1.5−	1.0−	2008 02 02	703	0.1+	0.5+
2002 01 18	704	0.4−	0.1−	2002 03 20	704	0.1+	0.1−	2008 02 10	703	0.6−	0.1−
2002 02 08	704	0.9−	1.0+	2002 03 20	704	(2.1+	0.8−)	2008 02 10	703	0.5−	0.8−
2002 02 08	704	0.4−	1.1+	2002 03 20	644	0.5+	0.0	2008 02 10	703	0.0	0.3−
2002 02 08	704	1.1−	0.4+	2002 03 20	644	0.3+	0.1+	2008 02 10	703	0.1−	0.1+
2002 02 08	704	0.9+	1.4+	2002 03 20	644	0.4+	0.1+	2008 02 14	703	0.8+	1.0−
2002 02 12	704	(0.1−	1.7−)	2003 06 29	704	0.4+	0.4−	2008 02 14	703	0.3+	0.9−
2002 02 12	704	0.2−	0.7−	2003 06 29	704	0.1−	0.5+	2008 02 14	703	0.3−	0.1−
2002 02 12	704	(0.8−	1.7−)	2003 06 29	704	0.1−	0.1−	2008 02 14	703	0.6+	0.2−
2002 02 12	704	(1.0−	2.0−)	2003 06 29	704	0.4−	0.2−				
2002 02 12	704	1.5−	1.2−	2003 07 30	644	0.1+	0.0				

(176554)* 2002 AA₁₃₁

Discovered 2002 Jan. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 254.41557			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.17448064	ω	299.59755			−0.27115915			+0.94433595		
<i>a</i>	3.1717910	Ω	313.40797			−0.77039880			−0.32895082		
<i>e</i>	0.0897761	<i>i</i>	14.85789			−0.57702547			−0.00457869		
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.6			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.0	0.3+	2002 03 05	644	0.2+	0.2+	2004 08 03	E12	0.3−	0.3+
2002 01 12	644	0.3+	0.0	2002 03 05	644	0.0	0.6+	2004 08 03	E12	0.1−	0.4−
2002 01 12	644	0.5+	0.6+	2002 03 05	644	0.6+	0.3+	2004 08 03	E12	0.3−	0.3+
2002 01 14	691	0.7−	0.0	2002 03 13	644	0.2+	0.9+	2004 08 03	E12	0.0	0.4+
2002 01 14	608	0.2+	0.9+	2002 03 13	704	0.1+	1.2−	2004 08 08	704	(1.6−	0.7+)
2002 01 14	704	0.2−	0.5−	2002 03 13	644	0.3+	0.9+	2004 08 08	704	0.9−	0.3+
2002 01 14	691	0.7−	0.1+	2002 03 13	704	0.2−	0.2−	2004 08 08	704	(2.3−	0.1+)
2002 01 14	608	0.1+	0.9+	2002 03 13	644	0.1+	0.6+	2005 09 29	703	1.2−	0.2+
2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2002 03 13	704	0.1−	1.4−	2005 09 29	703	0.5+	0.7−
2002 01 14	608	0.3+	0.3+	2002 03 13	704	0.3−	0.4+	2005 09 29	703	0.7−	0.6+
2002 01 14	691	0.6−	0.2+	2004 07 10	703	(0.9−	2.0+)	2005 09 29	703	0.1+	0.6+
2002 01 14	704	0.7+	0.0	2004 07 10	703	(4.6−	0.4−)	2006 12 12	644	0.3+	0.2−
2002 01 14	704	0.8+	0.4+	2004 07 10	703	1.4−	1.3−	2006 12 12	644	0.2+	0.1−
2002 01 14	704	0.7+	0.5+	2004 07 10	703	0.6+	0.8+	2006 12 12	644	0.1+	0.1+
2002 01 21	704	0.7+	0.6+	2004 07 11	644	0.1−	0.8+	2007 10 30	G96	0.6+	0.8−
2002 01 21	704	0.0	0.9+	2004 07 11	644	0.2−	0.6+	2007 10 30	G96	0.1+	0.5−
2002 01 21	704	0.4+	0.8+	2004 07 11	644	0.3−	0.8+	2007 10 30	G96	0.2+	0.7−
2002 01 21	704	1.0+	0.7+	2004 07 15	704	1.0+	0.5+	2007 10 30	G96	0.1−	0.8−
2002 02 05	644	0.3+	0.5+	2004 07 15	704	0.8+	0.2+	2008 01 19	G96	0.2+	0.6−
2002 02 05	644	0.5+	0.2+	2004 07 15	704	0.5+	0.9+	2008 01 19	G96	0.3+	0.2−

2002 02 05	644	0.0	0.3+	2004 07 16	704	0.1−	0.2+	2008 01 19	G96	0.1−	0.6−
2002 02 06	695	0.2+	0.1+	2004 07 16	704	0.8−	0.2+	2008 01 19	G96	0.2+	0.4−
2002 02 06	695	0.0	0.2+	2004 07 16	704	0.8−	1.1+	2008 02 02	703	0.1−	0.6−
2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2004 07 16	704	0.0	0.6+	2008 02 02	703	0.1−	1.0−
2002 02 11	704	0.5+	0.1−	2004 07 16	704	1.4−	0.5+	2008 02 02	703	1.1−	0.5−
2002 02 11	704	1.1+	0.0	2004 07 16	704	0.0	0.9+	2008 02 02	703	0.5−	0.9−
2002 02 11	704	1.0+	0.5−	2004 07 16	704	0.1−	0.2−	2008 02 10	704	1.4−	1.3+
2002 02 11	704	0.6+	0.0	2004 07 17	704	0.1−	0.4+	2008 02 10	704	1.5+	0.3+
2002 02 14	691	0.2+	0.0	2004 07 17	704	0.1−	0.3−	2008 02 10	704	0.2−	2.8+
2002 02 14	691	0.1+	0.1+	2004 07 17	704	0.2−	0.5+	2008 02 10	704	0.2+	1.3+
2002 02 14	691	0.3+	0.1−	2004 07 17	704	0.1+	0.2−				

(176555)* 2002 AE₁₃₂

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 351.79669			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.18133123	ω	31.44542			−0.67928184			−0.70986611		
<i>a</i>	3.0913936	Ω	102.07510			+0.62761235			−0.69341018		
<i>e</i>	0.0585731	<i>i</i>	10.97622			+0.38036681			−0.12358167		
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.4			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1998 04 29	691	1.8−	0.6−	2005 09 01	644	0.1−	0.5+	2008 01 16	691	0.0	0.2−
1998 04 29	691	0.2+	0.0	2005 09 01	644	0.4+	0.3+	2008 01 16	691	0.3−	0.6−
1998 04 29	691	0.6+	0.8−	2006 10 30	703	(0.1+	1.6+)	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2000 09 26	645	0.1+	0.1−	2006 10 30	703	(1.9+	0.8−)	2008 01 20	691	0.0	0.1−
2000 09 26	645	0.1+	0.2−	2006 10 30	703	0.5+	0.3−	2008 01 20	691	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.2−	0.4−	2006 10 30	703	1.3−	0.1−	2008 02 02	703	0.1+	0.6−
2001 11 20	704	0.4−	0.3−	2006 11 19	G92	0.1+	0.2−	2008 02 02	703	1.3−	0.6+
2001 11 20	704	0.1+	1.0−	2006 11 19	G92	0.5+	0.2−	2008 02 02	703	0.9−	0.2−
2001 11 20	704	0.3+	0.0	2006 11 19	G92	0.9−	0.0	2008 02 02	703	0.1+	0.6+
2001 12 20	704	0.3−	1.4+	2006 11 19	703	0.9−	0.5+	2008 02 07	704	0.3+	0.5+
2001 12 20	704	0.3−	0.3+	2006 11 19	703	0.8−	0.2+	2008 02 07	704	0.2+	0.1+
2001 12 20	704	0.5−	0.7+	2006 11 19	703	0.3+	0.9+	2008 02 07	704	0.4+	1.2+
2002 01 08	704	0.6+	0.4+	2006 11 19	703	0.2+	0.2+	2008 02 07	704	0.3+	0.1+
2002 01 08	704	0.4−	0.9−	2006 11 25	G96	0.5+	0.3−	2008 02 07	704	0.3+	1.0−
2002 01 08	704	0.3−	0.1−	2006 11 25	G96	0.4+	0.3−	2008 02 13	699	0.7+	1.6−
2002 01 15	704	0.1+	0.4+	2006 11 25	G96	0.1−	0.0	2008 02 13	703	0.2−	0.7+
2002 01 15	704	0.1−	0.1−	2006 11 25	G96	0.3+	0.1−	2008 02 13	703	0.0	0.1+
2002 01 15	704	0.7+	0.1−	2006 12 12	703	0.6−	0.6−	2008 02 13	699	0.3+	0.4−
2003 03 25	644	(2.0+	1.3+)	2006 12 12	703	0.9+	1.1−	2008 02 13	703	0.1−	0.1−
2003 03 25	644	0.5+	0.5+	2006 12 12	703	0.9−	0.2+	2008 02 13	703	0.2+	0.7−
2003 03 25	644	0.8+	0.6+	2006 12 12	703	0.1+	0.6−	2008 02 13	699	1.7+	0.1−
2005 09 01	644	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.4−	0.3+	2008 02 13	699	0.4+	1.1−

(176556)* 2002 AF₁₃₄

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 64.74060			(2000.0)			P			Q

2002 01 09	704	1.0+	0.0	2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 11 21	G96	0.1+	0.5-
2002 01 09	704	0.6+	0.9+	2006 10 20	691	0.1-	0.3-	2006 11 21	G96	0.1+	0.5-
2002 01 09	704	0.1+	0.5+	2006 10 20	691	0.3-	0.3-	2006 11 21	G96	0.0	0.3-
2002 01 09	704	0.1+	0.6+	2006 10 20	691	0.2-	0.0	2007 01 08	G96	0.6+	0.0
2002 01 09	704	1.2+	0.1+	2006 10 28	G96	0.0	0.2-	2007 01 08	G96	0.2+	0.1-
2002 01 15	704	1.0+	1.4+	2006 10 28	G96	0.0	0.3-	2007 01 08	G96	0.1-	0.2-
2002 01 15	704	1.0+	0.9+	2006 10 28	G96	0.0	0.4-	2007 01 08	G96	(1.7-	0.3+)
2002 01 15	704	(1.7+	0.6+)	2006 10 28	G96	0.1+	0.3-	2008 01 10	691	0.3-	0.0
2002 01 15	704	(1.9+	0.4+)	2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2008 01 10	691	0.2+	0.1+
2002 01 21	691	0.4-	0.0	2006 10 28	691	0.5+	0.3+	2008 01 10	691	0.1+	0.0
2002 01 21	691	0.2-	0.0	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.3-
2002 01 21	691	0.8-	0.4-	2006 11 01	691	0.1-	0.1+	2008 01 30	G96	0.2-	0.0
2005 06 13	G96	0.4+	0.5+	2006 11 01	691	0.1-	0.0	2008 01 30	G96	0.3+	0.9-
2005 06 13	G96	0.3+	0.8+	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.3-	0.2-
2005 06 13	G96	0.0	0.4+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3-	2008 02 13	691	0.1-	0.1+
2005 06 13	G96	0.4+	0.3+	2006 11 11	G96	0.1-	0.2-	2008 02 13	691	0.3-	0.4-
2005 07 07	568	0.5-	0.5+	2006 11 11	G96	0.2+	0.5-	2008 02 13	691	0.1+	0.2-
2005 07 07	568	0.5-	0.6+	2006 11 11	G96	0.6+	0.4-				
2005 07 07	568	0.5-	0.6+	2006 11 13	G96	0.3-	0.6-				

(176557)* 2002 AZ₁₃₆ = 2005 QR₇

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85406)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		163.30738		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.17711001		ω		187.09966		+0.72140041	+0.69166364
<i>a</i>		3.1403205		Ω		129.07836		-0.63317501	+0.67888291
<i>e</i>		0.1253673		<i>i</i>		2.53928		-0.28048326	+0.24641308
<i>P</i>		5.56		<i>H</i>		15.5		<i>G</i>	0.15
								<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.2-	0.2-	2005 08 26	699	(1.8+	1.5+)	2005 10 06	G96	0.1-	0.3-
2000 11 05	704	0.0	0.6+	2005 08 26	699	1.1+	1.4+	2005 10 07	699	0.3-	0.1-
2000 11 05	704	0.1-	0.7-	2005 08 26	699	0.2+	1.1+	2005 10 07	699	1.1+	0.4+
2000 11 05	704	1.0-	0.6-	2005 08 26	699	0.2+	0.3-	2005 10 07	699	0.6-	0.7+
2002 01 09	704	(2.0+	2.3+)	2005 08 26	699	0.3+	0.3+	2005 10 07	699	1.2-	0.1-
2002 01 09	704	(3.4+	0.1+)	2005 08 26	699	0.4+	0.1+	2005 12 01	G96	0.4+	0.6-
2002 01 09	704	(2.3+	0.2+)	2005 08 26	699	0.5-	1.0+	2005 12 01	G96	0.0	0.5-
2002 01 09	704	(2.3+	1.2+)	2005 08 29	704	0.3-	0.2+	2005 12 01	G96	0.0	0.3-
2002 01 12	691	0.3+	0.3+	2005 08 29	704	0.6-	0.7+	2005 12 01	G96	0.5+	0.5-
2002 01 12	691	0.4+	0.1+	2005 08 29	704	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.2-	0.2-
2002 01 12	691	0.5+	0.0	2005 08 29	691	0.0	0.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2-
2002 01 14	645	0.1-	0.1+	2005 08 29	691	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.4+	0.6-
2002 01 14	645	0.1-	0.0	2005 08 29	699	0.5+	0.1+	2006 11 24	G96	0.4-	0.5-
2002 01 15	704	0.8-	1.1-	2005 08 29	691	0.1+	0.0	2006 12 01	691	0.1-	0.1-
2002 01 15	704	1.0-	0.2+	2005 08 29	699	1.1+	0.3+	2006 12 01	691	0.2-	0.1+
2002 01 15	704	0.2+	0.4+	2005 08 29	699	1.1+	0.7+	2006 12 01	691	0.2-	0.3+
2002 01 15	704	0.1+	0.2-	2005 08 29	699	1.3-	0.5-	2006 12 14	G96	0.3-	0.2-
2002 01 15	704	0.3-	0.4-	2005 09 06	699	0.1+	0.2-	2006 12 14	G96	0.2-	0.3-
2002 01 21	691	0.3+	0.1-	2005 09 06	699	1.3-	0.1+	2006 12 14	G96	0.4-	0.3-
2002 01 21	691	0.3+	0.0	2005 09 06	699	0.6+	0.3-	2006 12 14	G96	0.3-	0.3-
2002 01 21	691	0.4+	0.0	2005 09 06	699	0.4+	0.1-	2006 12 27	G96	0.0	0.3-
2004 05 17	704	1.3-	0.5+	2005 09 12	691	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.2-
2004 05 17	704	0.9-	0.7+	2005 09 12	691	0.5+	0.3+	2006 12 27	G96	0.0	0.2-
2004 05 17	704	0.7+	0.3+	2005 09 12	691	0.1-	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.1+
2005 08 24	644	0.1-	0.0	2005 09 23	703	1.3-	0.6-	2007 12 30	G96	0.5+	0.1-
2005 08 24	644	0.1-	0.1+	2005 09 23	703	0.0	1.0-	2007 12 30	G96	0.1+	0.5-
2005 08 24	644	0.0	0.2-	2005 09 23	703	0.7-	0.0	2007 12 30	G96	0.4+	0.7-
2005 08 25	644	0.3-	0.1-	2005 09 23	703	0.5-	0.0	2007 12 30	G96	0.5+	0.5-
2005 08 25	644	0.1-	0.1+	2005 10 06	G96	0.1-	0.4-	2008 01 30	691	0.4+	0.5+
2005 08 25	644	0.0	0.0	2005 10 06	G96	0.3+	0.1-	2008 01 30	691	0.4-	0.5+
2005 08 26	699	(0.5+	2.1+)	2005 10 06	G96	0.1+	0.3-	2008 01 30	691	0.2+	0.1+

(176558)* 2002 AV₁₃₇

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		39.36023		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.18286799		ω		327.54906		-0.02046831	-0.98628603
<i>a</i>		3.0740499		Ω		123.12660		+0.95396288	-0.06829128
<i>e</i>		0.0924296		<i>i</i>		11.27718		+0.29922545	+0.15025370
<i>P</i>		5.39		<i>H</i>		15.3		<i>G</i>	0.15
								<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	691	0.3+	0.8-	2003 03 31	699	(0.7-	1.6+)	2006 12 11	703	(0.5-	2.1+)
1998 04 19	691	0.0	0.3-	2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 12 20	644	0.2+	0.2+
1998 04 19	691	0.2+	0.6-	2003 04 01	645	0.0	0.1-	2006 12 20	644	0.0	0.1+
2000 09 27	645	0.0	0.0	2003 04 08	704	1.2+	0.8+	2006 12 20	644	0.1-	0.0
2000 09 27	645	0.1-	0.0	2003 04 08	704	0.3+	0.2+	2006 12 21	703	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	0.3-	0.2+	2003 04 08	704	0.9+	0.4+	2006 12 21	703	0.4+	0.7+
2002 01 09	704	0.2-	0.5-	2003 04 27	645	0.1-	0.0	2006 12 21	703	0.2+	0.7-
2002 01 09	704	0.8-	0.8-	2003 04 27	645	0.1-	0.0	2006 12 21	703	0.6+	0.9-
2002 01 09	704	0.7-	0.1-	2006 09 19	703	(0.3+	1.7+)	2007 11 14	691	0.1-	0.1-
2002 01 15	704	0.7+	0.1-	2006 09 19	703	0.6-	0.0	2007 11 14	691	0.0	0.5+
2002 01 15	704	0.4+	0.2-	2006 09 19	703	1.2-	0.1-	2007 11 14	691	0.1+	0.1-
2002 01 15	704	1.4+	0.2-	2006 09 19	703	0.9+	0.2-	2007 11 20	691	0.0	0.5-
2002 01 15	704	1.1+	0.5-	2006 11 19	703	0.7-	0.0	2007 11 20	691	0.1+	0.3-
2002 01 15	704	(1.8+	0.9-)	2006 11 19	703	0.5+	0.8-	2007 11 20	691	0.1-	0.2-
2002 01 19	704	0.3+	0.7-	2006 11 19	703	0.1+	0.9-	2008 02 11	G96	0.1-	0.3-
2002 01 19	704	0.1-	0.6+	2006 11 19	703	0.7+	0.1-	2008 02 11	G96	0.1+	0.2-
2002 01 19	704	0.3-	0.3+	2006 12 07	644	0.1-	0.1+	2008 02 11	G96	0.0	0.0
2002 01 19	704	0.4	0.5-	2006 12 07	644	0.0	0.3+	2008 02 13	704	0.4+	0.7+
2002 01 19	704	1.2-	0.4+	2006 12 07	644	0.2-	0.5+	2008 02 13	704	0.5-	0.3+
2003 03 26	644	0.3+	0.8+	2006 12 08	644	0.1-	0.3+	2008 02 13	704	0.3+	1.0+
2003 03 26	644	0.4+	1.0+	2006 12 08	644	0.5-	0.5+	2008 02 13	704	0.2-	0.3+
2003 03 26	644	0.5+	1.2+	2006 12 08	644	0.1+	0.1-	2008 02 18	G96	0.3+	0.1-
2003 03 31	699	0.4+	1.5+	2006 12 11	703	0.3-	0.5+	2008 02 18	G96	0.3-	0.4-
2003 03 31	699	0.3-	1.4+	2006 12 11	703	1.3+	1.1+	2008 02 18	G96	0.1+	0.1-
2003 03 31	699	(0.4+	1.5+)	2006 12 11	703	0.7+	0.2-	2008 02 18	G96	0.0	0.3-

(176559)* 2002 AP₁₃₈

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		53.08788		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.17534193		ω		237.66899		+0.64296474	-0.76587375
<i>a</i>		3.1613957		Ω		172.30979		+0.71647892	+0.59878222
<i>e</i>		0.2020051		<i>i</i>		2.48781		+0.27065533	+0.23430160
<i>P</i>		5.62		<i>H</i>		16.3		<i>G</i>	0.15
								<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	691	0.1+	0.4-	2006 09 30	G96	0.2-	0.3-	2006 11 01	691	0.1+	0.2+
2000 09 20	691	0.1-	0.1+	2006 09 30	G96	1.2-	1.2-	2006 11 01	691	0.2-	0.3+
2000 09 20	691	0.3+	0.2-	2006 09 30	G96	(2.1+	0.3+)	2006 11 01	691	0.1+	0.2+
2001 12 10	291	0.1-	0.8+	2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2006 12 26	G96	0.4+	0.0
2001 12 10	291	0.1-	0.3+	2006 10 11	644	0.0	0.0	2006 12 26	G96	0.1+	0.2-
2001 12 10	291	0.1-	0.7+	2006 10 11	644	0.1+	0.2-	2006 12 26	G96	0.1-	0.4-
2002 01 07	691	0.0	0.3-	2006 10 11	644	0.2-	0.3+	2006 12 26	G96	0.3-	0.4-
2002 01 07	691	0.1+	0.2-	2006 10 11	644	0.1+	0.1-	2007 11 18	G96	0.4-	0.2-
2002 01 07	691	0.3-	0.2-	2006 10 11	644	0.2+	0.0	2007 11 18	G96	0.2+	0.7-
2002 01 09	704	0.8-	0.9+	2006 10 11	644	0.1+	0.3+	2007 11 18	G96	0.0	0.7-
2002 01 09	704	0.0	0.4-	2006 10 11	644	0.3+	0.0	2007 11 18	G96	0.6+	0.3-
2002 01 09	704	0.5+	0.4+	2006 10 11	644	0.1+	0.2-	2008 01 15	G96	0.2+	0.0
2002 01 15	704	0.0	0.7+	2006 10 20	644	0.0	0.0	2008 01 15	G96	0.0	0.5-
2002 01 15	704	0.0	0.2-	2006 10 20	644	0.0	0.0	2008 01 15	G96	0.9-	0.1+
2002 01 15	704	0.3+	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.0	2008 01 15	G96	0.5+	0.9-
2002 01 15	704	0.2+	0.7-	2006 10 20	644	0.2-	0.2+	2008 02 07	G96	0.4+	0.1-
2002 01 15	704	0.2+	0.4-	2006 10 20	644	0.3+	0.1-	2008 02 07	G96	0.0	0.3-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132327

2002 01 22	691	0.2+	0.2−	2006 10 20	644	0.1+	0.2+	2008 02 07	G96	0.2+	0.7−
2002 01 22	691	0.3+	0.0	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2008 02 07	G96	0.3−	0.1−
2002 01 22	691	0.0	0.1−	2006 10 21	644	0.1−	0.1−	2008 02 13	691	0.0	0.2−
2006 07 21	G96	0.1−	0.0	2006 10 21	644	0.3+	0.4+	2008 02 13	691	0.3−	0.0
2006 07 21	G96	0.4−	0.3+	2006 10 28	691	0.1−	0.4−	2008 02 13	691	0.2−	0.0
2006 07 21	G96	0.3+	0.1+	2006 10 28	691	0.1+	0.0				
2006 07 21	G96	0.6−	0.1−	2006 10 28	691	0.1+	0.2−				

(176560)* 2002 AW₁₄₀ = 2000 TW₂₃

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27408)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	69.37123		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17358212	<i>ω</i>	132.72884	+0.80858375		−0.57220723	
<i>a</i>	3.1827270	<i>Ω</i>	262.62749	+0.49137212		+0.78479128	
<i>e</i>	0.0624337	<i>i</i>	7.94082	+0.32364450		+0.23807885	
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2005 07 29	644	0.2−	0.2−	2006 11 18	G96	0.4+	0.1−
2000 10 02	704	0.5+	0.8+	2005 07 29	644	0.2−	0.0	2006 11 18	G96	0.0	0.1−
2000 10 02	704	0.3−	1.6+	2005 07 29	644	0.0	0.2−	2006 11 19	704	0.1+	1.0−
2000 10 02	704	1.1−	0.4+	2005 08 06	644	0.4+	0.1−	2006 11 19	704	0.1+	0.1−
2000 10 03	704	0.3−	0.2−	2005 08 06	644	0.2+	0.3−	2006 11 19	704	0.3+	0.2−
2000 10 03	704	0.7+	0.0	2005 08 06	644	0.0	0.2−	2006 11 19	704	0.8−	0.2−
2000 10 03	704	0.2+	0.7−	2006 10 19	703	1.2−	0.1−	2006 12 12	G96	0.0	0.3−
2001 12 13	644	0.3+	0.7+	2006 10 19	703	0.5−	0.3+	2006 12 12	G96	0.5+	0.3−
2001 12 13	644	0.6+	0.5+	2006 10 19	703	0.2+	0.2+	2006 12 12	G96	0.1+	0.5−
2001 12 13	644	0.2+	0.2+	2006 10 19	703	0.3+	0.3+	2006 12 12	G96	0.6−	0.5−
2001 12 17	704	(1.1−	2.0+)	2006 10 27	703	0.5+	0.7+	2008 01 10	703	(0.2+	1.9+)
2001 12 17	704	(0.4−	2.5+)	2006 10 27	703	0.1−	0.9−	2008 01 10	703	0.3+	1.5+
2001 12 17	704	(0.9−	3.4+)	2006 10 27	703	0.2+	0.5−	2008 01 10	703	0.5−	0.9+
2002 01 13	704	0.3−	0.3−	2006 10 27	703	0.6+	0.5+	2008 01 10	703	1.2−	0.3−
2002 01 13	704	0.1−	0.1+	2006 11 08	644	0.1+	0.4+	2008 02 09	704	0.5+	0.6−
2002 01 13	704	0.6−	0.1+	2006 11 08	644	0.1−	0.3+	2008 02 09	704	0.8+	0.3+
2002 01 15	704	0.4−	0.5−	2006 11 08	644	0.0	0.2+	2008 02 09	704	0.1−	1.1−
2002 01 15	704	0.5+	0.1−	2006 11 18	G96	0.2+	0.2−	2008 02 09	704	0.8+	0.4−
2002 01 15	704	0.7−	0.3−	2006 11 18	G96	0.2+	0.1−				

(176561)* 2002 AW₁₄₃ = 1232 T-2

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 108212)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	196.46312		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18577126	<i>ω</i>	103.10877	+0.61482193		+0.78864504	
<i>a</i>	3.0419380	<i>Ω</i>	204.83299	−0.72878289		+0.56533956	
<i>e</i>	0.1116343	<i>i</i>	0.78375	−0.30144569		+0.24172336	
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	(6.5+	0.9+)	2002 01 13	691	0.2−	0.7+	2005 09 27	691	0.3−	0.5+
1973 09 20	675	0.0	1.6−	2002 01 13	704	0.5+	0.2+	2005 09 30	G96	0.1−	0.1+
1973 09 24	675	2.2−	0.1+	2002 01 13	691	0.2−	0.6+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+
1973 09 24	675	0.5−	0.5−	2002 01 13	704	0.3−	1.5+	2005 09 30	G96	0.3−	0.1+
1973 09 25	675	(3.2−	1.3−)	2002 01 13	691	0.1−	0.6+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+
1973 09 25	675	0.7−	0.4+	2002 01 15	704	0.2+	0.5+	2005 10 07	704	0.4+	0.1+
1973 09 29	675	1.6+	1.6−	2002 01 15	704	(0.1−	1.9+)	2005 10 07	691	0.3−	0.2+
1973 09 29	675	1.5+	0.0	2002 01 15	704	0.2+	0.4+	2005 10 07	704	0.5+	0.3+
1973 09 30	675	(2.7+	1.2+)	2002 01 15	704	0.9+	0.6+	2005 10 07	691	0.0	0.3+
1973 09 30	675	(3.1+	1.1+)	2002 01 15	704	0.5+	0.3+	2005 10 07	704	0.0	0.5+
1973 10 04	675	1.3−	0.2−	2003 03 25	699	0.6+	0.4−	2005 10 07	691	0.3−	0.4+
1973 10 04	675	0.9+	2.0+	2003 03 25	699	0.5+	0.8−	2005 10 26	701	0.8−	1.0−
1973 10 05	675	0.2+	1.1−	2003 03 25	699	1.0+	0.6−	2005 10 26	701	(2.0−	1.2+)

1973 10 05	675	0.3−	1.9−	2003 03 25	699	0.7+	0.2−	2005 10 26	701	(2.3−	3.2−)
1997 01 10	691	0.5+	0.4−	2003 03 31	291	0.3+	0.0	2006 01 05	G96	0.6−	0.1−
1997 01 10	691	0.0	0.4−	2003 03 31	291	0.2+	0.1+	2006 01 05	G96	(1.5−	0.0)
1997 01 10	691	0.2+	0.6−	2003 03 31	291	0.2+	0.1−	2006 01 05	G96	1.4−	0.1+
1999 08 08	691	0.2−	0.9+	2003 04 03	699	0.6+	0.4+	2006 01 05	G96	0.7−	0.2−
1999 08 08	691	0.3−	1.0+	2003 04 03	699	0.8−	0.9+	2006 12 10	691	0.2−	0.1−
1999 08 08	691	0.3−	0.6+	2003 04 03	699	0.0	1.0+	2006 12 10	691	0.2−	0.3+
2000 11 29	691	0.9+	0.2+	2003 04 03	699	1.1+	0.2−	2006 12 10	691	0.1−	0.1+
2000 11 29	691	0.8+	0.1+	2003 04 07	691	1.0+	1.4+	2008 02 03	691	0.0	0.2−
2000 11 29	691	1.0+	0.1+	2003 04 07	691	(1.3+	1.8+)	2008 02 03	691	0.3−	0.0
2001 12 19	691	0.2−	0.5+	2003 04 07	691	(1.6+	1.6+)	2008 02 03	691	0.4−	0.4+
2001 12 19	691	0.3+	1.0−	2005 09 26	644	0.2−	0.3+	2008 02 07	691	0.8−	1.0+
2001 12 19	691	0.6−	0.0	2005 09 26	644	0.6−	0.4+	2008 02 07	691	(1.7−	0.3−)
2002 01 13	704	0.5+	0.9+	2005 09 26	644	0.5−	0.3+	2008 02 07	691	0.5−	0.0
2002 01 13	704	0.3−	0.4+	2005 09 27	691	0.2−	0.2+				
2002 01 13	704	0.2+	1.1+	2005 09 27	691	0.1−	0.3+				

(176562)* 2002 AW₁₄₆ = 2003 GR₁₀

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47150)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	271.37030		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17540062	<i>ω</i>	114.91318	−0.62323618		+0.76264680	
<i>a</i>	3.1606905	<i>Ω</i>	115.41334	−0.76868485		−0.55670058	
<i>e</i>	0.1735787	<i>i</i>	11.04557	−0.14387585		−0.32932404	
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.4+	0.6−	2003 04 03	608	1.3+	0.8+	2004 08 22	E12	0.1−	0.5+
2001 12 17	704	0.8+	0.1−	2003 04 03	608	1.3+	0.6+	2004 08 22	E12	0.0	0.0
2001 12 17	704	1.2+	0.3−	2003 04 03	608	1.4+	1.0+	2007 11 19	G96	0.2−	0.1−
2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2003 04 04	699	0.2+	0.2−	2007 11 19	G96	0.5−	0.4−
2001 12 17	704	0.3−	0.9−	2003 04 04	699	(0.7+	1.5+)	2007 11 19	G96	0.5−	0.3−
2002 01 09	704	0.8−	1.3+	2003 04 04	699	0.3+	0.0	2007 11 19	G96	0.3−	0.5−
2002 01 09	704	0.2−	0.4+	2003 04 04	699	0.9−	0.1+	2008 01 10	G96	0.5−	0.0
2002 01 09	704	(1.7+	0.2+)	2003 04 09	704	(2.6+	0.9+)	2008 01 10	G96	0.3−	0.2−
2002 01 13	704	0.1−	0.4+	2003 04 09	704	(2.0+	0.9−)	2008 01 10	G96	0.1−	0.4−
2002 01 13	704	0.5+	0.3+	2003 04 09	704	1.4+	0.5−	2008 01 10	G96	0.3−	0.8−
2002 01 13	704	0.6−	0.1−	2003 04 09	704	0.7+	0.5−	2008 01 30	704	1.1+	0.7+
2002 01 15	704	0.6−	0.1+	2003 04 09	704	(2.1+	1.0−)	2008 01 30	704	0.0	0.2+
2002 01 15	704	0.2−	0.0	2003 04 27	645	0.1−	0.1−	2008 01 30	704	0.2−	0.4+
2002 01 15	704	0.2−	0.3+	2003 04 27	645	0.1−	0.1−	2008 01 30	704	0.2+	0.0
2003 03 09	704	1.3+	0.2−	2003 04 28	645	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.1+	0.5−
2003 03 09	704	0.4+	1.4+	2003 04 28	645	0.1−	0.1−	2008 02 11	G96	0.3−	0.5−
2003 03 09	704	1.0+	0.5+	2003 04 30	608	1.2+	0.7+	2008 02 11	G96	0.1−	0.5−
2003 03 09	704	(0.1+	1.9+)	2003 04 30	608	0.6+	0.6+	2008 02 11	G96	0.5−	0.4−
2003 03 26	644	0.3+	0.4+	2003 04 30	608	0.8+	0.1+	2008 02 13	704	0.3+	0.0
2003 03 26	644	0.4+	0.5+	2003 05 10	E14	0.1−	0.9+	2008 02 13	704	0.3+	2.0+
2003 03 26	644	0.3+	0.5+	2003 05 10	E14	0.7+	0.2+	2008 02 13	704	0.5+	0.2−
2003 04 01	645	0.1−	0.1−	2004 08 22	E12	0.5+	0.2+	2008 02 13	704	0.9+	0.6+
2003 04 01	645	0.2−	0.1−	2004 08 22	E12	0.4−	0.1+	2008 02 13	704	0.2−	0.0

(176563)* 2002 AT₁₅₄

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct.

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.9−	0.0	2002 02 10	704	0.7+	0.5+	2004 07 14	704	0.0	1.3+
1999 09 08	703	1.5−	1.3+	2002 02 10	704	0.6+	0.2−	2004 07 14	704	0.1−	1.0+
1999 09 08	703	(3.5−	0.2+)	2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2004 07 14	704	0.1−	1.4+
1999 09 08	703	0.3+	0.4+	2002 02 10	704	0.8+	0.0	2004 07 14	704	(1.0+	2.1+)
2000 11 25	704	0.9+	0.4−	2002 02 10	691	0.5−	0.1+	2004 07 14	704	0.8+	1.2+
2000 11 25	704	0.2−	0.1+	2002 02 10	691	0.4−	0.3+	2004 07 18	704	0.4+	0.7+
2000 11 25	704	0.1+	0.4+	2002 02 10	691	0.5−	0.2+	2004 07 18	704	0.8+	0.1+
2002 01 14	704	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	1.3−	2004 07 18	704	0.5+	1.0+
2002 01 14	704	0.6−	0.8−	2002 02 12	704	0.7+	0.9−	2004 07 18	704	0.4−	0.4+
2002 01 14	704	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	1.1+	0.9−	2004 07 18	704	0.3+	0.8+
2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2002 02 12	704	1.1+	0.5−	2004 07 18	703	(0.5+	1.6+)
2002 01 14	704	1.0−	0.4−	2002 02 12	704	0.4+	0.9−	2005 09 13	703	1.2−	0.1−
2002 01 18	704	0.6+	0.2+	2002 02 14	644	0.2+	0.6+	2005 09 13	703	0.2+	0.3−
2002 01 18	704	(0.1−	1.7−)	2002 02 14	644	0.6+	0.6+	2005 09 13	703	0.0	1.1+
2002 01 18	704	0.1+	0.2−	2002 02 14	644	0.0	0.5+	2005 10 08	703	0.2−	0.1−
2002 01 18	704	0.5+	0.0	2002 02 15	291	0.1+	0.4+	2005 10 08	703	0.2+	0.1−
2002 01 26	644	0.4−	0.3+	2002 02 15	291	0.1+	0.2+	2005 10 08	703	0.8−	0.4+
2002 01 26	644	0.0	0.7+	2002 02 15	291	0.1−	0.1+	2005 10 08	703	0.3−	1.2+
2002 01 26	644	0.2−	1.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.4+	2005 10 25	704	0.7+	0.2+
2002 02 05	644	0.1+	1.0+	2002 02 20	704	0.3+	0.3−	2005 10 25	704	0.1+	0.9+
2002 02 05	644	0.2+	0.8+	2002 02 20	704	0.1−	0.2+	2005 10 25	704	0.0	0.4+
2002 02 05	644	0.3+	0.7+	2002 02 20	704	0.4−	0.3−	2005 10 25	704	0.0	0.7+
2002 02 07	704	0.5+	0.9+	2002 02 20	704	0.9−	0.5−	2005 10 31	644	0.2−	0.5+
2002 02 07	704	0.2−	0.5+	2002 03 09	704	(2.3+	0.5+)	2005 10 31	644	0.0	0.8+
2002 02 07	704	0.1−	0.5−	2002 03 09	704	1.4+	1.1+	2005 10 31	644	0.3−	0.4+
2002 02 07	291	0.2−	0.1+	2002 03 09	704	(2.1+	0.1+)	2008 01 19	G96	0.1+	0.5−
2002 02 07	291	0.3−	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.6+	2008 01 19	G96	0.2−	0.1+
2002 02 07	291	0.3−	0.1+	2002 03 12	644	0.9+	0.9+	2008 01 19	G96	0.0	0.0
2002 02 08	704	0.2−	0.2−	2002 03 12	644	0.1−	0.5+	2008 01 19	G96	0.7+	0.3+
2002 02 08	704	0.9+	0.1−	2003 04 25	699	0.5+	0.9+	2008 02 13	703	0.4−	0.1−
2002 02 08	704	0.4+	0.2+	2003 04 25	699	(1.1+	1.8+)	2008 02 13	703	0.3+	0.6+
2002 02 08	704	0.2−	0.1+	2003 04 25	699	0.5−	0.3+	2008 02 13	703	0.7−	0.7+
2002 02 10	704	0.0	0.1−	2003 04 25	699	(0.3+	1.7+)	2008 02 13	703	0.6−	0.2+

(176564)* 2002 AX₁₅₈

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		357.97420		(2000.0)		<i>P</i>		15.2		<i>G</i>		0.15		<i>U</i>		0	
<i>n</i>		0.17112333		ω		335.92633		−0.72342064		−0.68944636							
<i>a</i>		3.2131419		Ω		160.34439		+0.64970683		−0.69766950							
<i>e</i>		0.1154907		<i>i</i>		6.21560		+0.23354574		−0.19473311							
<i>P</i>		5.76		<i>H</i>		15.2											

Residuals in seconds of arc

1993 08 14	691	0.5−	0.4+	2002 02 13	333	0.3+	0.2+	2006 11 15	703	(0.3−	1.6+)
1993 08 14	691	0.1−	0.2−	2002 02 13	333	0.4−	0.5−	2006 11 15	703	(1.8−	0.2−)
1993 08 14	691	0.4+	0.0	2002 02 13	333	1.1+	0.1+	2006 11 15	703	(1.7−	0.2−)
2002 01 13	704	0.2+	0.7+	2002 02 14	608	0.3−	0.7+	2006 11 17	644	0.8−	0.5+
2002 01 13	704	0.0	0.2+	2002 02 14	608	0.2−	0.2+	2006 11 17	644	0.1+	1.0+
2002 01 13	704	0.5+	0.3−	2002 02 14	608	0.1−	0.1−	2006 11 17	644	0.1+	1.0+
2002 01 13	704	0.5−	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.5−	2006 11 22	G96	0.2−	0.2+
2002 01 13	704	0.2+	0.8−	2002 02 20	704	0.7−	0.2−	2006 11 22	G96	0.6−	0.2+
2002 01 19	704	0.8+	0.4−	2002 02 20	704	0.1−	0.6−	2006 11 22	G96	0.3−	0.3+
2002 01 19	704	0.7+	0.3−	2002 02 20	704	0.2−	0.3−	2006 11 22	G96	0.0	0.3+
2002 01 19	704	0.6+	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2006 11 25	683	0.0	0.5+
2002 01 19	704	0.7+	0.3+	2002 03 05	644	0.1+	0.6+	2006 11 25	683	0.1−	0.4+
2002 01 26	644	0.6+	0.6+	2002 03 05	644	0.1+	0.6+	2006 11 25	683	0.3−	1.0+
2002 01 26	644	0.2+	0.1+	2002 03 05	644	0.2+	0.5+	2006 11 28	683	(2.8+	1.2−)
2002 01 26	644	0.3+	0.2+	2002 03 13	704	0.6−	1.1+	2006 11 28	704	0.3+	0.7+
2002 02 06	644	0.6+	1.0+	2002 03 13	644	0.1−	0.4+	2006 11 28	683	1.4−	0.3−
2002 02 06	644	0.6+	1.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2006 11 28	704	0.4−	0.4+
2002 02 06	644	0.4+	1.0+	2002 03 13	704	0.3+	0.9+	2006 11 28	683	0.9−	0.3+
2002 02 07	704	(4.9−	1.1+)	2002 03 13	704	0.0	0.4+	2006 11 28	704	0.0	0.3+
2002 02 07	704	(3.6−	0.6+)	2002 03 13	644	0.0	0.2+	2006 11 28	704	0.1+	0.2−

2002 02 07	704	(4.8−	1.1+)	2002 03 13	704	1.1−	0.7+	2006 11 28	704	0.1−	0.8+
2002 02 07	704	(3.9−	1.0+)	2003 04 24	291	0.0	0.1+	2006 12 12	703	0.5−	0.8+
2002 02 07	704	(4.4−	1.4+)	2003 04 24	291	0.1+	0.0	2006 12 12	703	0.9+	0.6+
2002 02 11	704	0.3−	0.3−	2003 04 24	291	0.1+	0.1−	2006 12 12	703	0.0	0.5+
2002 02 11	704	0.4−	0.1−	2003 05 27	691	0.0	1.1+	2006 12 12	703	1.4−	1.1−
2002 02 11	704	(0.6−	1.7−)	2003 05 27	691	0.1−	1.4+	2008 02 03	704	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.5−	0.2+	2003 05 27	691	0.0	1.1+	2008 02 03	704	0.9−	0.2+
2002 02 11	704	0.4−	0.3+	2004 06 25	691	0.3−	0.2+	2008 02 03	704	0.0	0.5−
2002 02 12	333	0.7+	0.0	2004 06 25	691	0.3+	0.6+	2008 02 11	704	0.7+	0.6+
2002 02 12	333	0.7+	0.3−	2004 06 25	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	0.4+	0.1+
2002 02 12	333	0.5+	0.1−	2005 10 11	691	0.1+	1.2+	2008 02 11	704	0.9+	0.6+
2002 02 13	333	0.4−	0.1−	2005 10 11	691	0.3+	0.6+	2008 02 11	704	0.9+	0.4+
2002 02 13	333	0.9−	0.2−	2005 10 11	691	0.4−	1.3+				
2002 02 13	333	0.1−	0.1−	2006 11 15	703	(3.2+	1.4+)				

(176565)* 2002 AG₁₆₁

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		6.88644		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>		0.17614619		ω		3.78143		−0.75136144	−0.64959711
<i>a</i>		3.1517653		Ω		134.98199		+0.60105058	−0.74631323
<i>e</i>		0.1839196		<i>i</i>		9.44733		+0.27238609	−0.14505228
<i>P</i>		5.60		<i>H</i>		14.7		<i>G</i>	0.15
								<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.3+	0.0	2002 02 08	333	0.1−	0.5−	2002 03 06	704	0.3+	1.3+
2002 01 09	704	0.4+	0.2−	2002 02 08	333	0.1−	0.0	2002 03 06	704	(0.8+	1.6+)
2002 01 09	704	0.6+	0.2+	2002 02 08	333	0.3+	0.2−	2002 03 06	704	0.6+	1.3+
2002 01 09	704	0.9+	0.1−	2002 02 08	608	0.5−	0.3+	2002 03 06	704	(0.5+	1.8+)
2002 01 09	704	0.2−	0.2−	2002 02 08	608	0.8−	0.2+	2002 03 09	704	0.5−	0.4+
2002 01 13	704	(1.0−	1.7+)	2002 02 08	608	0.6−	0.2+	2002 03 09	704	0.1+	0.6−
2002 01 13	704	(0.9−	1.8+)	2002 02 09	691	0.4−	0.2−	2002 03 09	704	0.0	0.2−
2002 01 13	704	(0.3−	2.2+)	2002 02 09	691	0.4−	0.1−	2002 03 09	704	0.8−	0.3+
2002 01 13	704	(0.7−	2.5+)	2002 02 09	691	0.2−	0.0	2002 03 09	704	1.2−	0.2−
2002 01 13	704	(0.3−	2.6+)	2002 02 09	333	0.3−	0.1+	2002 03 12	644	0.4−	0.1+
2002 01 19	704	0.0	0.2+	2002 02 09	333	0.1+	0.6−	2002 03 12	644	0.4−	0.2+
2002 01 19	704	0.1−	0.0	2002 02 09	333	0.3−	0.0	2002 03 12	644	0.3−	0.1+
2002 01 19	704	0.3+	0.2+	2002 02 10	333	0.4+	0.2−	2002 03 14	704	0.1+	0.9−
2002 01 19	704	0.6+	0.0	2002 02 10	333	0.1+	0.7−	2002 03 14	704	0.4+	0.2−
2002 01 21	704	0.5+	0.5+	2002 02 10	333	0.4+	0.6+	2002 03 14	704	0.7+	0.1+
2002 01 21	704	1.1+	0.5+	2002 02 10	333	0.3−	0.4+	2002 03 14	704	0.1−	0.1−
2002 01 21	704	0.9+	0.1+	2002 02 10	333	0.3−	0.4−	2002 03 14	704	0.1+	1.0+
2002 01 21	704	0.8+	0.2+	2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2002 03 16	704	0.4+	0.0
2002 01 21	704	0.7+	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2002 03 16	704	0.3−	0.4+
2002 01 22	704	0.6+	0.7+	2002 02 10	333	0.9−	1.3−	2002 03 16	704	(1.5−	0.3+)
2002 01 22	704	1.1+	0.4+	2002 02 10	333	0.1+	0.0	2002 03 16	704	(0.1−	2.1+)
2002 01 22	704	0.3+	0.4+	2002 02 10	333	0.2−	0.7−	2003 05 23	691	0.2−	0.0
2002 01 22	704	0.4+	0.1+	2002 02 10	333	0.2−	0.1−	2003 05 23	691	0.1+	0.2−
2002 01 22	704	0.4+	0.4+	2002 02 10	333	0.5−	0.6−	2003 05 23	691	0.3−	0.2+
2002 01 25	704	0.8+	0.5+	2002 02 10	704	0.2−	0.5−	2003 05 26	608	0.3−	0.1−
2002 01 25	704	(1.6+	0.0)	2002 02 10	704	0.1+	0.5−	2003 05 26	608	0.7−	0.3−
2002 01 25	704	0.9+	0.1+	2002 02 10	333	0.3−	1.0−	2003 05 26	608	0.6−	0.3−
2002 01 25	704	(1.6+	0.0)	2002 02 10	333	0.4−	0.4−	2003 05 27	691	0.2+	0.4+
2002 01 25	704	0.9+	0.2+	2002 02 10	333	1.1+	0.2−	2003 05 27	691	0.4+	0.6+
2002 01 25	704	1.4+	0.5−	2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2003 05 27	691	0.6+	0.5+
2002 01 25	704	0.9+	0.0	2002 02 10	333	1.0−	1.3−	2005 08 26	644	0.4−	0.4+
2002 01 25	704	1.3+	0.4−	2002 02 10	333	0.5+	0.5−	2005 08 26	644	0.8−	0.7+
2002 01 25	704	0.7+	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2005 08 26	644	0.1−	0.3+
2002 01 25	704	(1.8+	0.0)	2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2006 11 15	703	0.5+	0.1−
2002 01 26	644	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2006 11 15	703	0.3+	0.9+
2002 01 26	644	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	(1.6+	0.5+)	2006 11 15	703	0.5−	0.1+
2002 01 26	644	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.8+	0.1+	2006 11 15	703	0.3+	0.3+
2002 02 03	608	0.7−	0.8−	2002 02 13	704	1.5−	0.7−	2006 11 25	703	0.4+	1.3+
2002 02 03	608	0.8−	0.9−	2002 02 13	704	1.1−	0.2−	2006 11 25	703	0.1−	0.2+
2002 02 03	608	0.7−	0.5−	2002 02 13	704	1.3−	0.4−	2006 11 25	703	0.0	1.1+
2002 02 05	699	0.6−	0.0	2002 02 13	704	1.0−	0.6−	2006 11 25	703	0.1+	0.1+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132329

2002 02 05	699	0.8−	0.3+	2002 02 13	704	(1.5−	0.1−)	2006 12 12	703	0.6−	1.1+
2002 02 05	699	0.8−	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.5−	2006 12 12	703	0.9−	0.3+
2002 02 05	699	0.3−	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	0.5−	2006 12 12	703	(0.3+	1.9+)
2002 02 05	644	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2006 12 12	703	(1.7−	0.2+)
2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.1−	2007 10 30	G96	0.1+	0.4−
2002 02 05	644	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2007 10 30	G96	0.0	0.3−
2002 02 07	704	0.4−	0.2+	2002 03 04	699	0.4+	0.1+	2007 10 30	G96	0.0	0.4−
2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2002 03 04	699	0.2−	0.4+	2007 10 30	G96	0.4−	0.2−
2002 02 07	704	(0.7+	2.2+)	2002 03 04	699	0.0	0.4+	2008 02 13	704	0.3+	1.3+
2002 02 07	704	0.3−	0.7+	2002 03 04	699	0.3−	0.4+	2008 02 13	704	0.3+	0.0
2002 02 07	704	0.2−	0.5+	2002 03 06	704	0.4+	1.5+	2008 02 13	704	0.0	1.2+

(176566)* 2002 AZ₁₈₀

Discovered 2002 Jan. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	0.91295		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17879030	ω	67.20711	−0.58844550	−0.76662976
<i>a</i>	3.1206142	Ω	61.39293	+0.59198028	−0.62494695
<i>e</i>	0.2140150	<i>i</i>	17.01675	+0.55071884	−0.14737750
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.3−	0.2+	2003 05 11	691	0.4−	0.3+	2006 11 23	G96	0.2−	0.3+
2001 12 09	704	0.1+	0.7+	2003 05 11	691	0.6−	0.4+	2006 11 23	G96	0.3−	0.1+
2001 12 09	704	0.1−	0.6−	2003 05 11	691	0.1−	0.0	2006 12 26	G96	0.2−	0.1−
2001 12 09	704	1.0+	0.7−	2003 05 27	691	0.1−	0.2+	2006 12 26	G96	0.3−	0.3+
2001 12 09	704	0.3+	0.0	2003 05 27	691	0.3+	0.4−	2006 12 26	G96	0.2+	0.6+
2001 12 20	644	0.4−	0.1+	2003 05 27	691	0.1+	0.3−	2006 12 26	G96	0.1−	0.2+
2001 12 20	644	0.3−	0.3−	2003 06 01	691	0.7+	0.0	2007 02 06	G96	0.3−	0.1+
2001 12 20	644	0.2−	0.1−	2003 06 01	691	0.7+	0.0	2007 02 06	G96	0.3−	0.2+
2001 12 22	704	0.1+	1.2+	2003 06 01	691	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.3−	0.1+
2001 12 22	704	0.2+	1.1+	2006 10 16	703	(0.4−	1.8+)	2007 02 06	G96	0.1+	0.0
2001 12 22	704	0.1−	0.8+	2006 10 16	703	(0.3+	1.7+)	2007 12 17	703	(3.2−	2.9−)
2001 12 22	704	0.3−	0.9+	2006 10 16	703	0.4−	0.4+	2007 12 17	703	(2.1−	1.5−)
2002 01 05	644	0.6−	0.1+	2006 10 16	703	0.1+	0.8+	2007 12 17	703	1.0−	1.3−
2002 01 05	644	0.6−	0.2−	2006 10 22	703	0.7−	1.3+	2007 12 17	703	(1.4−	2.1−)
2002 01 05	644	0.7−	0.3−	2006 10 22	703	0.7−	0.4+	2008 02 01	703	0.1−	1.0−
2002 01 06	704	0.3+	0.1+	2006 10 22	703	(1.8−	1.2+)	2008 02 01	703	(0.3−	2.6−)
2002 01 06	704	0.2+	0.4+	2006 10 22	703	0.3−	0.8+	2008 02 01	703	0.9−	0.9−
2002 01 06	704	0.1+	0.5+	2006 11 08	644	0.4−	0.6+	2008 02 01	703	0.6+	1.0−
2002 01 06	704	0.4+	1.1+	2006 11 08	644	0.3−	1.0+	2008 02 10	703	0.6−	0.8−
2003 04 30	691	0.4+	0.7+	2006 11 08	644	0.5−	0.6+	2008 02 10	703	0.2−	0.7−
2003 04 30	691	0.2+	1.0+	2006 11 23	G96	0.7−	0.1+	2008 02 10	703	0.7−	0.2+
2003 04 30	691	0.7+	0.9+	2006 11 23	G96	0.4+	0.2−	2008 02 10	703	0.2−	0.6+

(176567)* 2002 AU₁₈₄ = 2006 QM₁₂

Discovered 2002 Jan. 8 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103288)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	51.37155		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17713354	ω	265.13456	+0.95821028	−0.20783294
<i>a</i>	3.1400424	Ω	106.75953	+0.26484580	+0.90423198
<i>e</i>	0.2947115	<i>i</i>	11.84628	−0.10811916	+0.37305495
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	699	0.3−	0.1−	2002 01 09	704	(0.2+	1.9+)	2006 08 24	644	0.1+	0.4+
2001 11 12	699	0.3+	0.3+	2005 06 05	691	0.5+	0.4+	2006 09 09	644	0.3−	0.2+
2001 11 12	699	0.3−	0.2−	2005 06 05	691	0.1−	0.5+	2006 09 09	644	0.3−	0.0
2001 11 12	699	0.3+	0.5+	2005 06 05	691	0.0	0.4+	2006 09 09	644	0.3−	0.2+
2001 11 21	608	0.7−	0.8−	2006 07 18	E12	0.2−	0.0	2006 09 15	644	0.4+	0.1+
2001 11 21	608	0.7−	1.1−	2006 07 18	E12	0.3−	0.4−	2006 09 15	644	0.3+	0.2+
2001 11 21	608	0.8−	0.4−	2006 07 18	E12	0.8−	0.3−	2006 09 15	644	0.2+	0.0
2001 12 08	699	0.0	0.2+	2006 07 18	E12	0.3−	0.2−	2007 11 11	G96	0.0	0.1+
2001 12 08	699	0.9+	0.2−	2006 08 16	E12	0.3+	0.0	2007 11 11	G96	0.5+	0.0

2001 12 08	699	0.2−	0.8−	2006 08 16	E12	0.2−	0.1+	2007 11 11	G96	0.4+	0.0
2001 12 08	699	0.5+	0.2−	2006 08 16	E12	0.3−	0.1+	2007 11 11	G96	0.2−	0.2−
2001 12 11	704	0.9+	0.3+	2006 08 16	E12	0.1−	0.0	2008 01 20	691	0.1+	0.4+
2001 12 11	704	(3.7+	0.0)	2006 08 16	E12	0.4+	0.4−	2008 01 20	691	0.2+	0.2+
2001 12 11	704	(1.7+	0.2−)	2006 08 16	E12	0.2+	0.1+	2008 01 20	691	0.2−	0.0
2001 12 11	704	0.4+	0.6−	2006 08 16	E12	0.7+	0.2−	2008 01 30	691	0.2−	0.4+
2001 12 15	704	0.5−	1.2+	2006 08 16	E12	0.0	0.5+	2008 01 30	691	0.1+	0.3+
2001 12 15	704	0.6+	0.7+	2006 08 20	644	0.1+	0.2+	2008 01 30	691	0.7−	0.6+
2001 12 15	704	0.1+	0.5+	2006 08 20	644	0.2+	0.3+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−
2002 01 08	644	0.1−	0.6+	2006 08 20	644	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.0	0.1−
2002 01 08	644	0.1−	0.3+	2006 08 23	644	0.2−	0.3+	2008 02 08	G96	0.5+	0.1+
2002 01 08	644	0.1−	0.2+	2006 08 23	644	0.2−	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.1−
2002 01 09	704	0.6−	0.7+	2006 08 23	644	0.0	1.1+	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.0	0.9+	2006 08 24	644	0.2−	0.3+	2008 02 13	691	0.3+	0.6−
2002 01 09	704	0.1−	1.0+	2006 08 24	644	0.2+	0.4+				

(176568)* 2002 AU₁₈₈ = 2005 SB₂₂₂

Discovered 2002 Jan. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85414)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	181.86670		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17135106	ω	168.95107	+0.58946285	+0.78123193
<i>a</i>	3.2102943	Ω	136.74051	−0.76211514	+0.62215696
<i>e</i>	0.1005102	<i>i</i>	17.44535	−0.26779481	−0.05096454
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	704	0.3−	0.6−	2005 09 14	703	1.0−	0.3−	2005 11 06	699	0.4−	0.9−
2000 11 25	704	0.1−	0.1+	2005 09 27	704	0.5+	0.4+	2005 11 06	699	0.5−	0.8+
2000 11 25	704	0.1+	0.3+	2005 09 27	644	0.6+	0.0	2007 11 18	G96	0.1+	0.1−
2002 01 10	644	0.0	1.0+	2005 09 27	704	0.6−	0.0	2007 11 18	G96	0.2+	0.9−
2002 01 10	644	0.1−	0.9+	2005 09 27	704	0.0	0.9+	2007 11 18	G96	0.6+	0.0
2002 01 10	644	0.4−	1.4+	2005 09 27	644	0.4+	0.2−	2007 11 18	G96	0.5+	0.4−
2002 01 13	704	0.2+	0.6+	2005 09 27	704	0.4+	0.1−	2007 12 30	G96	0.3−	0.2−
2002 01 13	704	0.2−	0.5+	2005 09 27	704	0.0	0.7+	2007 12 30	G96	0.1−	0.4−
2002 01 13	704	0.0	0.7+	2005 09 27	644	0.5+	0.1−	2007 12 30	G96	0.6−	0.0
2002 01 13	704	0.8+	0.6+	2005 10 04	644	0.0	0.4−	2007 12 30	G96	0.2−	0.4−
2002 01 22	704	0.1+	0.4−	2005 10 04	644	0.1+	0.2−	2008 01 10	691	0.4−	0.1+
2002 01 22	704	0.6+	1.2−	2005 10 04	644	0.1−	0.3+	2008 01 10	703	0.8+	0.2−
2002 01 22	704	0.0	0.3−	2005 10 05	703	0.8+	0.3−	2008 01 10	691	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.4−	0.5−	2005 10 05	703	0.2+	0.8+	2008 01 10	703	0.4+	1.0+
2002 02 11	704	0.1+	0.4−	2005 10 05	703	1.0−	1.2−	2008 01 10	703	0.5+	0.6+
2002 02 11	704	0.0	0.8−	2005 10 05	703	0.6−	1.2−	2008 01 10	691	0.1−	0.1−
2002 02 20	691	0.0	0.0	2005 10 08	699	0.4+	0.3−	2008 01 10	703	0.4−	0.0
2002 02 20	691	0.2−	0.2−	2005 10 08	699	0.5−	0.4+	2008 02 07	691	0.2+	0.0
2002 02 20	691	0.1+	0.1−	2005 10 08	699	0.9+	0.2+	2008 02 07	691	0.1−	0.1−
2005 09 14	703	0.6−	0.1−	2005 10 08	699	0.7+	1.0+	2008 02 07	691	0.0	0.0
2005 09 14	703	1.0+	0.0	2005 11 06	699	1.4+	0.5−				
2005 09 14	703	1.1−	0.7−	2005 11 06	699	1.1−	0.7+				

(176569)* 2002 AW₁₉₀

Discovered 2002 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	296.22543		(2000.0)	P	Q
n	0.16129554	ω	84.93525	−0.70751454	+0.67415338
a	3.3423696	Ω	137.22124	−0.70593639	−0.68813356
e	0.1306710	i	18.18785	+0.03281745	−0.26830846
P	6.11	H	13.6	G 0.15	U 1

2002 01 11	704	0.4+	0.3-	2002 04 17	704	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.5+	0.5+
2002 01 14	608	0.2-	0.2+	2002 04 17	704	0.1-	1.3+	2004 09 21	704	0.0	0.6-
2002 01 14	608	0.3-	0.3+	2002 04 17	704	0.7-	0.6+	2004 09 21	704	0.3+	0.1+
2002 01 14	608	0.2+	0.1+	2002 04 17	704	0.1-	1.0+	2004 09 21	704	0.4-	0.5+
2002 02 06	699	0.3+	0.9-	2002 04 17	704	(0.5-	1.7+)	2005 10 30	703	0.7-	0.2-
2002 02 06	699	0.2+	0.1+	2002 04 18	599	1.5-	0.5+	2005 10 30	703	0.7+	1.2-
2002 02 06	699	0.6-	1.0+	2002 04 18	599	0.7-	0.1+	2005 10 30	703	0.6-	0.6+
2002 02 06	699	(0.1+	1.6+)	2002 04 18	599	0.6-	0.1+	2005 10 30	703	0.3+	0.5+
2002 02 10	704	0.7-	0.5+	2002 04 22	644	0.3-	0.3+	2005 11 10	291	0.2-	0.6+
2002 02 10	704	0.1+	1.0+	2002 04 22	644	0.3-	0.8+	2005 11 10	291	0.2-	0.8+
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 04 22	644	0.2-	0.5+	2005 11 10	291	0.3-	0.8+
2002 02 10	704	0.8+	0.2-	2003 07 01	704	0.4-	0.2+	2007 11 20	704	0.1+	0.5-
2002 02 10	704	0.5+	0.0	2003 07 01	704	0.3-	0.3+	2007 11 20	704	0.2-	0.4-
2002 03 10	644	0.2+	0.2+	2003 07 01	704	0.3+	0.8+	2007 11 20	704	0.3-	0.0
2002 03 10	644	0.1+	0.2+	2003 07 01	704	0.4-	1.2+	2007 11 20	704	0.8+	0.1+
2002 03 10	644	0.0	0.3+	2003 07 26	704	0.2+	1.2+	2008 01 31	703	0.4-	0.8-
2002 03 16	608	0.4-	0.5+	2003 07 26	704	(0.6+	2.0+)	2008 01 31	703	(1.8-	0.2-)
2002 03 16	608	0.1-	0.3+	2003 07 26	704	0.0	1.0+	2008 01 31	703	0.8-	0.0
2002 03 16	608	0.2-	0.7+	2004 08 07	644	0.1+	0.3+	2008 01 31	703	0.7-	0.3+
2002 03 19	704	0.4+	0.6-	2004 08 07	644	0.1+	0.5+	2008 02 06	704	0.3+	0.4+
2002 03 19	704	0.3+	0.8-	2004 08 07	644	0.1+	0.4+	2008 02 06	704	0.3+	0.3+
2002 03 19	704	0.7+	0.4-	2004 08 23	699	0.6-	1.1+	2008 02 06	704	0.2+	0.1+
2002 03 19	704	0.7-	0.8-	2004 08 23	699	0.9+	0.9+	2008 02 06	704	0.7+	0.1+
2002 03 20	704	1.1+	0.2+	2004 08 23	699	0.3-	0.8+	2008 02 06	704	0.3+	0.0
2002 03 20	704	1.4+	0.3+	2004 08 23	699	1.0-	0.5-	2008 02 13	704	0.1+	0.3+
2002 03 20	704	1.4+	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.6+	2008 02 13	704	0.5+	0.5+
2002 03 20	704	0.6+	0.3+	2004 09 07	704	0.4-	0.7+	2008 02 13	704	0.3+	0.0
2002 03 20	704	(1.9+	0.3+)	2004 09 07	704	(0.8+	2.3+)	2008 02 13	704	1.2-	0.7+
2002 03 20	644	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.9+	1.0-	2008 02 13	704	0.7+	0.1+
2002 03 20	644	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.0	1.5+				

(176570)* 2002 AU₂₀₈ = 2000 TV₅₃

Discovered 2002 Jan. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108217)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.73243		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17793173	ω	232.40591	+0.20435269	-0.97827785
<i>a</i>	3.1306447	Ω	205.86702	+0.92139935	+0.20423914
<i>e</i>	0.1257609	<i>i</i>	4.57767	+0.33054988	+0.03547996
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.8-	0.6+	2003 04 25	691	0.1+	0.0	2006 12 13	703	0.8-	0.6-
2000 10 01	704	0.2-	0.3+	2003 04 25	691	0.0	0.1-	2006 12 13	704	0.4+	0.2+
2000 10 01	704	0.2-	0.1+	2005 08 30	691	0.1-	0.4+	2006 12 13	703	0.5-	1.3-
2000 10 01	704	0.5-	0.2+	2005 08 30	691	0.4+	0.1+	2006 12 19	D29	(1.8+	0.6-)
2000 10 01	704	0.8-	0.4+	2005 08 30	691	0.1+	0.2+	2006 12 19	D29	0.5+	0.5+
2000 10 05	691	0.1+	0.0	2005 08 31	291	0.8-	0.0	2006 12 19	D29	0.4-	0.6+
2000 10 05	691	0.0	0.2-	2005 08 31	291	0.9+	0.5+	2006 12 24	703	0.3-	0.9+
2000 10 05	691	0.1+	0.3-	2005 08 31	291	0.2+	0.2-	2006 12 24	703	0.5+	0.8+
2000 10 06	699	(2.7-	1.3+)	2005 09 12	691	0.4-	0.4+	2006 12 24	703	0.8+	0.6-
2000 10 06	699	0.4-	0.8+	2005 09 12	691	0.2-	0.2+	2006 12 24	703	0.0	0.1+
2000 10 06	699	1.5-	0.3-	2005 09 12	691	0.1+	0.2+	2007 02 19	G96	0.0	0.1+
2000 10 06	699	0.8-	0.3+	2005 09 25	691	0.1-	0.3+	2007 02 19	G96	0.3-	0.2-
2002 01 12	644	0.5+	0.0	2005 09 25	691	0.0	0.1+	2007 02 19	G96	0.9+	0.1-
2002 01 12	644	0.6+	0.2+	2005 09 25	691	0.1-	0.3+	2007 02 19	G96	0.6+	0.3-
2002 01 12	644	0.7+	0.2+	2006 12 12	644	0.0	0.3+	2008 02 09	691	0.3+	0.3+
2002 02 06	644	0.4+	0.4+	2006 12 12	644	0.2+	0.4+	2008 02 09	691	0.1-	0.1+
2002 02 06	644	0.3+	0.3+	2006 12 12	644	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.1-	0.1-
2002 02 06	644	0.4+	0.4+	2006 12 13	704	0.0	0.6-	2008 02 11	291	0.1-	0.6+
2002 02 16	644	0.1+	0.2+	2006 12 13	704	0.4+	0.5-	2008 02 11	291	0.1-	0.7+
2002 02 16	644	0.5+	0.5+	2006 12 13	703	0.1-	0.7-	2008 02 11	291	0.2-	0.7+
2002 02 16	644	0.5+	0.3+	2006 12 13	704	0.2-	0.3+				
2003 04 25	691	0.1+	0.2+	2006 12 13	703	0.9-	1.0-				

(176571)* 2002 BZ₂

Discovered 2002 Jan. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	65.62256		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19148865	ω	66.13322	+0.02319442	-0.99531396
<i>a</i>	2.9810827	Ω	23.13406	+0.80814465	-0.03660987
<i>e</i>	0.1961297	<i>i</i>	13.82358	+0.58852718	+0.08949766
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1990 10 16	691	0.3-	0.0	2002 01 21	699	0.4+	0.8+	2006 11 13	704	0.7-	0.7+
1990 10 16	691	0.1-	0.2+	2002 01 21	699	0.4+	0.5+	2006 11 13	704	(2.1+	0.0)
1990 10 16	691	0.1-	0.2+	2002 01 21	699	0.2-	0.0	2006 11 13	704	1.1-	0.9-
2000 09 05	645	0.0	0.0	2002 01 21	699	1.0+	0.2+	2006 11 13	704	0.1+	0.9+
2000 09 05	645	0.1+	0.0	2002 01 25	704	0.2-	0.7+	2006 11 13	704	0.7+	0.9+
2000 09 26	645	0.0	0.0	2002 01 25	704	0.2-	0.7+	2006 11 20	703	1.4-	1.3-
2000 09 26	645	0.0	0.1+	2002 01 25	704	0.0	1.0+	2006 11 20	703	0.4+	0.2+
2001 11 11	704	0.7-	1.2+	2002 01 25	704	0.7-	1.3+	2006 11 20	703	0.1-	0.7-
2001 11 11	704	1.2-	0.1+	2002 01 25	704	0.4+	1.4+	2006 11 20	703	0.2+	1.5-
2001 11 11	704	0.1-	0.4-	2002 02 19	704	0.6-	1.0+	2006 12 17	703	0.2-	0.2-
2001 11 11	704	0.4-	0.2-	2002 02 19	704	0.2+	0.9+	2006 12 17	703	0.3+	0.2-
2001 11 11	704	0.6-	0.4+	2002 02 19	704	0.1-	0.7+	2006 12 17	703	0.4-	0.4-
2001 12 09	704	1.1+	1.0+	2002 02 19	704	0.5+	0.5+	2006 12 17	703	0.4-	0.3+
2001 12 09	704	1.3+	0.3-	2002 03 05	704	0.6-	0.4+	2006 12 26	703	0.4+	0.2+
2001 12 09	704	1.0+	0.2-	2002 03 05	704	0.1-	0.7+	2006 12 26	703	0.5+	0.0
2001 12 09	704	1.1+	0.6+	2002 03 05	704	0.8+	0.2+	2006 12 26	703	0.5-	0.4-
2001 12 22	704	0.4+	0.4-	2002 03 05	704	0.4+	0.8+	2006 12 26	703	0.1+	0.3+
2001 12 22	704	1.0+	0.9+	2002 03 05	704	0.4+	0.1+	2008 01 20	G96	0.4+	0.2+
2001 12 22	704	0.0	1.0-	2003 04 23	413	0.1-	0.4+	2008 01 20	G96	0.1-	0.3-
2001 12 22	704	0.1+	0.1+	2003 04 23	413	0.0	0.7+	2008 01 20	G96	0.5-	0.3+
2002 01 09	645	0.0	0.3-	2003 04 23	413	0.2-	0.7+	2008 01 20	G96	0.7+	0.1+
2002 01 09	645	0.1-	0.3-	2003 04 23	413	0.0	0.4+	2008 02 13	G96	0.1-	0.0
2002 01 18	699	0.3+	0.7-	2006 10 27	703	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2002 01 18	699	0.7+	0.3-	2006 10 27	703	(0.1+	1.8+)	2008 02 13	G96	0.1-	0.0
2002 01 18	699	0.2-	0.6-	2006 10 27	703	0.7-	1.0+	2008 02 13	G96	0.1+	0.2-
2002 01 18	699	0.8-	0.5+	2006 10 27	703	(2.0-	0.5+)				

(176572)* 2002 BN₁₂

Discovered 2002 Jan. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	208.90217		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31049717	ω	90.95685	-0.84367380	+0.53638729
<i>a</i>	2.1598866	Ω	121.48153	-0.50242604	-0.77415431
<i>e</i>	0.0331757	<i>i</i>	1.50727	-0.18916289	-0.33611573
<i>P</i>	3.17	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.6+	0.3-	2002 01 26	644	0.4-	1.1+	2005 01 03	461	0.4-	0.1-
1996 03 20	691	0.1+	0.2-	2002 01 26	644	0.1-	0.8+	2007 11 01	691	0.1+	0.1+
1996 03 20	691	0.2-	0.3-	2002 02 07	704	1.3-	0.3-	2007 11 01	691	0.5+	0.2-
1999 04 14	691	0.3-	0.0	2002 02 07	704	0.4-	0.6+	2007 11 01	691	0.1+	0.1-
1999 04 14	691	0.7-	0.6-	2002 02 07	704	0.1-	0.1+	2007 11 05	691	0.1-	0.2-
1999 04 14	691	0.5-	1.0-	2002 02 07	704	0.7+	1.3+	2007 11 05	691	0.1-	0.1-
2000 08 03	691	0.0	0.3+	2002 02 09	691	0.4+	0.3-	2007 11 05	691	0.4-	0.1+
2000 08 03	691	0.2-	0.3+	2002 02 09	691	0.2+	0.3-	2007 11 18	691	0.0	0.3-
2000 08 03	691	0.4-	0.5+	2002 02 09	691	0.0	0.1+	2007 11 18	691	0.1-	0.9-
2002 01 11	333	0.4-	1.0+	2002 02 10	704	0.8+	1.3+	2007 11 18	691	0.1+	0.3-
2002 01 11	333	0.0	0.2+	2002 02 10	704	1.2+	0.5+	2007 12 03	703	0.1-	0.5-
2002 01 11	333	0.6-	0.2-	2002 02 10	704	0.2-	0.5+	2007 12 03	703	0.7-	0.1+
2002 01 13	704	0.4+	0.1-	2002 02 11	691	0.0	0.1-	2007 12 03	703	1.2-	0.1-
2002 01 13	704	0.4-	0.1-	2002 02 11	691	0.1-	0.1-	2007 12 03	703	(0.2+ 1.9-)	
2002 01 13	704	0.1+	0.5-	2002 02 11	691	0.6-	0.1-	2007 12 05	704	0.0	1.0+
2002 01 13	704	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.7+	0.9+	2007 12 05	704	0.3+	1.2+
2002 01 20	691	0.0	1.2+	2002 02 12	704	0.9+	0.8+	2007 12 05	704	0.3-	0.2+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132331

2002 01 20	691	0.0	1.4+	2002 02 12	704	1.2+	0.0	2007 12 05	704	0.5+	1.4+
2002 01 20	691	0.1+	1.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.4-
2002 01 21	704	(0.0	1.6-)	2002 02 12	704	1.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.2-
2002 01 21	704	0.8-	0.4-	2004 12 19	691	1.4+	1.0-	2008 01 30	G96	0.9+	0.2-
2002 01 21	704	0.4-	0.1-	2004 12 19	691	0.2-	0.2-	2008 01 30	G96	0.5+	0.4-
2002 01 21	704	1.4-	0.7+	2004 12 19	691	0.0	0.4-	2008 02 11	G96	0.2+	0.4-
2002 01 21	704	0.3+	1.0-	2005 01 03	461	0.8-	0.5+	2008 02 11	G96	0.2+	0.1-
2002 01 22	291	0.4+	0.0	2005 01 03	461	0.4-	0.3-	2008 02 11	G96	0.7+	0.1+
2002 01 22	291	0.2-	0.1-	2005 01 03	461	0.0	0.2-	2008 02 11	G96	0.6+	0.2-
2002 01 22	291	0.1+	0.4+	2005 01 03	461	0.6-	0.8-				
2002 01 26	644	0.3-	0.7+	2005 01 03	461	0.2-	1.5-				

(176573)* 2002 BC₁₃

Discovered 2002 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	303.93640		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17665885	ω	124.68508	-0.64261959	+0.70857731
<i>a</i>	3.1456649	Ω	102.53084	-0.76355513	-0.56076685
<i>e</i>	0.2130418	<i>i</i>	17.37285	-0.06343201	-0.42832083
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.3+	0.4-	2002 02 12	644	0.3+	0.1+	2005 09 25	705	0.1-	0.2+
2000 11 27	704	0.8-	0.2-	2002 02 18	704	0.2-	0.3+	2005 09 26	705	0.0	0.1+
2000 11 27	704	0.2-	0.2-	2002 02 18	704	0.4+	0.6-	2005 09 26	705	0.0	0.1+
2002 01 08	704	1.4+	0.9-	2002 02 18	704	0.2-	0.3-	2005 09 30	705	0.0	0.0
2002 01 08	704	0.7+	0.4-	2002 02 18	704	0.7+	0.6+	2005 09 30	705	0.1-	0.0
2002 01 08	704	(1.9+	0.6+)	2002 02 22	644	0.1-	0.6+	2005 10 20	705	0.1+	0.2+
2002 01 08	704	1.2+	0.2-	2002 02 22	644	0.1-	1.0+	2005 10 20	705	0.1-	0.3+
2002 01 18	704	0.8-	0.3-	2002 02 22	644	0.1+	0.7+	2005 10 22	705	0.1+	0.3+
2002 01 18	704	0.6-	0.6+	2002 03 05	704	0.7+	0.3+	2005 10 22	705	0.0	0.2+
2002 01 18	704	1.3-	0.0	2002 03 05	704	0.8+	0.9+	2006 12 14	704	0.8+	0.9-
2002 01 18	704	(2.0-	2.1+)	2002 03 05	704	0.6-	1.2+	2006 12 14	704	0.3+	0.2-
2002 01 23	704	0.1+	0.4+	2002 03 20	644	0.2-	0.4-	2006 12 14	704	1.2+	0.8-
2002 01 23	704	0.3-	0.6+	2002 03 20	644	0.1-	0.0	2006 12 26	691	0.1-	0.0
2002 01 23	704	0.2+	0.2+	2002 03 20	644	0.4+	0.2+	2006 12 26	691	0.1+	0.3-
2002 01 23	704	0.1-	0.3-	2002 04 01	644	0.1-	0.9-	2006 12 26	691	0.2-	0.1-
2002 01 23	704	0.1-	0.1+	2002 04 01	644	0.2-	0.6+	2008 01 12	703	0.6-	0.4-
2002 02 10	704	0.2-	0.7+	2002 04 01	644	0.1+	0.8-	2008 01 12	703	0.4-	0.4-
2002 02 10	704	0.5-	0.6+	2002 04 01	644	1.0+	0.6+	2008 01 12	703	0.8-	0.3-
2002 02 10	704	1.0-	1.2+	2002 04 01	644	0.0	0.7-	2008 01 12	703	0.6-	0.4-
2002 02 10	704	0.4-	0.3+	2002 04 01	644	1.0+	0.2+	2008 02 09	106	0.2+	1.0-
2002 02 10	704	1.1-	0.5+	2005 09 13	705	0.2-	0.2+	2008 02 09	106	0.5+	0.1+
2002 02 12	644	0.3+	0.0	2005 09 13	705	0.1-	0.3+	2008 02 09	106	0.1-	0.9-
2002 02 12	644	0.3+	0.3-	2005 09 25	705	0.1-	0.1+	2008 02 09	106	0.6-	0.2-

(176574)* 2002 BU₁₅

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	307.28504		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17456660	ω	57.91094	-0.83978333	+0.53814214
<i>a</i>	3.1707497	Ω	154.42891	-0.53712983	-0.80422302
<i>e</i>	0.1423706	<i>i</i>	9.58644	-0.07909176	-0.25224665
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	(0.7-	1.9-)	2002 03 13	704	1.1+	0.6+	2003 07 08	644	0.2-	0.3+
2002 01 13	704	(0.5+	2.8+)	2002 03 13	704	(0.3+	2.8+)	2003 07 08	644	0.3-	0.6+
2002 01 13	704	(1.2-	2.7+)	2002 03 13	644	0.1+	0.5+	2004 09 15	691	0.3-	0.5+
2002 01 13	704	(0.7-	2.0+)	2002 03 13	704	1.2+	1.3+	2004 09 15	691	0.6-	0.6+
2002 01 13	704	0.1-	0.7+	2002 03 13	644	0.1-	0.4+	2004 09 15	691	0.4-	0.8+
2002 01 19	704	0.4+	0.7+	2002 03 13	644	0.3+	0.3+	2005 10 30	705	0.1+	0.5+
2002 01 19	704	0.6+	0.6+	2002 03 15	704	0.6-	0.9+	2005 10 30	705	0.2+	0.4+

2002 01 19	704	0.0	0.8+	2002 03 15	704	0.0	0.6+	2005 11 01	705	0.1+	0.5+
2002 01 19	704	0.2+	0.3+	2002 03 15	704	0.0	1.1+	2005 11 01	705	0.2+	0.6+
2002 01 22	704	0.3-	0.3+	2002 03 15	704	0.3-	1.4+	2005 11 02	705	0.2+	0.5+
2002 01 22	704	0.3-	0.1+	2002 03 15	704	0.9-	1.4+	2005 11 02	705	0.1+	0.4+
2002 01 22	704	0.6+	0.9+	2003 05 09	704	(2.1-	0.5+)	2005 11 06	705	0.2+	0.5+
2002 01 22	704	0.2+	1.1+	2003 05 09	704	0.4+	0.2+	2005 11 06	705	0.2+	0.5+
2002 02 05	644	0.2+	0.9+	2003 05 09	704	0.7+	0.3-	2005 11 10	705	0.1+	0.4+
2002 02 05	644	0.1+	0.8+	2003 05 09	704	0.1+	0.4-	2005 11 10	705	0.0	0.4+
2002 02 05	644	0.3+	0.6+	2003 05 09	704	0.7-	0.1+	2005 11 24	705	0.2+	0.5+
2002 02 06	644	0.2+	0.2-	2003 05 28	843	0.4-	0.3-	2005 11 24	705	0.2+	0.5+
2002 02 06	644	0.1-	0.0	2003 05 28	843	0.1+	1.3-	2005 11 30	705	0.2+	0.4+
2002 02 06	644	0.0	0.0	2003 05 28	843	0.6-	0.6-	2005 11 30	705	0.0	0.3+
2002 02 07	704	0.7-	0.4-	2003 05 29	691	0.6+	0.1+	2007 12 16	G96	0.1-	0.5-
2002 02 07	704	1.0-	0.4-	2003 05 29	691	0.4+	0.4+	2007 12 16	G96	0.3-	0.4-
2002 02 07	704	0.0	1.0-	2003 05 29	691	0.6+	0.1+	2007 12 16	G96	0.1-	0.2-
2002 02 07	704	0.3+	0.3-	2003 05 30	843	0.2-	0.1+	2007 12 16	G96	0.8-	0.3-
2002 02 07	704	0.5-	1.2-	2003 05 30	843	0.1+	0.2-	2008 02 01	691	0.2-	0.2-
2002 02 11	704	(0.3+	1.9+)	2003 05 30	843	1.0-	0.1+	2008 02 01	691	0.1-	0.2-
2002 02 11	704	(0.2-	1.9+)	2003 05 30	843	(2.9-	0.4-)	2008 02 01	691	0.0	0.3-
2002 02 11	704	(0.1+	2.3+)	2003 06 06	704	0.6-	0.6-	2008 02 10	699	0.9-	0.9+
2002 02 11	704	(0.2+	2.0+)	2003 06 06	704	0.5+	0.4+	2008 02 10	699	1.6-	1.0+
2002 02 11	704	(0.0	2.0+)	2003 06 06	704	1.5+	0.2+	2008 02 10	699	0.2+	0.1-
2002 02 16	644	0.4+	0.9-	2003 06 25	644	0.5-	0.6+	2008 02 10	691	0.0	0.0
2002 02 16	644	0.0	0.9-	2003 06 25	644	0.9-	0.0	2008 02 10	699	0.1+	0.8+
2002 02 16	644	0.3+	1.1-	2003 06 25	644	0.0	0.8+	2008 02 10	691	0.2-	0.3+
2002 02 21	704	0.5-	0.2-	2003 06 27	608	0.2+	0.9+	2008 02 10	691	0.1-	0.0
2002 02 21	704	0.6-	0.2+	2003 06 27	608	(0.1+	1.7+)	2008 02 12	704	0.9+	0.2+
2002 02 21	704	0.9-	0.7-	2003 06 27	608	0.1+	1.0+	2008 02 12	704	1.3+	0.3-
2002 03 05	644	0.2+	1.1+	2003 07 07	691	0.1-	0.3+	2008 02 12	704	0.4+	0.7-
2002 03 05	644	0.2+	0.9+	2003 07 07	691	0.1-	0.1+	2008 02 12	704	0.4+	0.5-
2002 03 05	644	0.2+	0.9+	2003 07 07	691	0.2-	0.3+	2008 02 12	704	0.9+	0.0
2002 03 13	704	0.4+	1.1+	2003 07 08	644	0.3-	0.3+				

(176575)* 2002 CS₁

Discovered 2002 Feb. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.88663		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18100979	ω	9.95917	-0.21045445	-0.95867068
<i>a</i>	3.0950524	Ω	92.37757	+0.88323513	-0.27040964
<i>e</i>	0.0915943	<i>i</i>	11.04801	+0.41905206	+0.08848251
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 27	691	0.2-	0.0	2002 02 13	704	0.3-	0.3+	2006 12 20	644	0.1+	0.1-
1995 12 27	691	0.2+	0.1-	2002 02 13	704	0.0	0.3+	2006 12 20	644	0.5+	0.4+
1995 12 27	691	0.0	0.1-	2002 02 13	704	0.7-	0.7+	2006 12 27	G96	0.2-	0.4-
2001 12 18	644	0.2+	0.6+	2002 02 13	704	1.1-	0.4+	2006 12 27	G96	0.0	0.3-
2001 12 18	644	0.2+	0.4+	2006 11 18	691	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.3-
2001 12 18	644	0.2-	0.3+	2006 11 18	691	0.3+	0.1+	2006 12 27	G96	0.1-	0.2-
2001 12 21	704	0.4-	0.8+	2006 11 18	691	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	1.1-	0.0
2001 12 21	704	0.4+	0.9+	2006 11 20	704	0.5-	1.3+	2007 02 06	G96	0.2+	0.0
2001 12 21	704	(0.1-	1.6+)	2006 11 20	704	1.1+	1.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.1-
2002 01 08	704	0.3-	0.4-	2006 11 20	704	1.1+	0.3+	2007 02 23	G96	0.2+	0.4-
2002 01 08	704	0.7+	0.1-	2006 11 22	691	0.2+	0.2-	2007 02 23	G96	0.3+	0.4-
2002 01 08	704	0.7-	0.2+	2006 11 22	691	0.1+	0.1-	2007 02 23	G96	0.0	0.3-
2002 01 08	704	0.3+	0.1+	2006 11 22	691	0.2+	0.2-	2007 02 23	G96	0.2+	0.5-
2002 01 08	704	0.0	0.6+	2006 11 29	704	1.1+	0.9-	2007 03 09	G96	0.4-	0.4-
2002 01 11	699	0.8+	0.3-	2006 11 29	704	0.9-	1.4+	2007 03 09	G96	0.3-	0.5-
2002 01 11	699	1.2+	0.2+	2006 11 29	704	(1.0-	1.8-)	2007 03 09	G96	0.2-	0.3-
2002 01 11	699	1.1+	1.2+	2006 11 29	704	1.4+	0.5-	2007 03 09	G96	0.0	0.2-
2002 01 11	699	0.0	0.4-	2006 11 29	704	0.0	0.3+	2007 03 13	G96	0.1-	0.1-
2002 02 03	644	0.3+	0.2+	2006 12 12	644	0.1-	0.0	2007 03 13	G96	0.3-	0.2+
2002 02 03	644	0.2+	0.1+	2006 12 12	644	0.1-	0.2+	2007 03 13	G96	0.4-	0.3-
2002 02 03	644	0.3+	0.0	2006 12 12	644	0.0	0.2+	2007 03 13	G96	0.3-	0.1-
2002 02 04	644	0.6+	0.1-	2006 12 13	704	0.8-	0.2-	2008 01 11	704	1.2+	0.2+
2002 02 04	644	0.4+	0.1-	2006 12 13	704	0.6-	0.1-	2008 01 11	704	(2.4	0.3-)
2002 02 04	644	0.1-	0.0	2006 12 13	703	0.6-	0.0	2008 01 11	704	(2.0+	1.6+)

2002 02 08	704	0.1+	0.2−	2006 12 13	704	0.3−	0.1+	2008 02 09	291	0.2−	0.1−
2002 02 08	704	0.2−	0.7−	2006 12 13	703	0.7−	0.1−	2008 02 09	291	0.1−	0.1−
2002 02 08	704	0.0	0.0	2006 12 13	703	0.4+	0.0	2008 02 09	291	0.2+	0.2−
2002 02 08	704	0.4−	0.5−	2006 12 13	704	0.3−	0.1+	2008 02 09	291	0.0	0.2−
2002 02 08	704	0.4−	0.1−	2006 12 13	703	0.6−	0.4−	2008 02 09	291	0.1−	0.2−
2002 02 08	704	0.5−	0.7−	2006 12 13	704	0.4−	0.7+	2008 02 09	291	0.0	0.1−
2002 02 08	704	0.2+	0.0	2006 12 13	G96	0.1−	0.2−	2008 02 09	291	0.0	0.2−
2002 02 08	704	0.2−	1.3−	2006 12 13	G96	0.3−	0.2−	2008 02 09	291	0.1−	0.1−
2002 02 08	704	0.2−	0.6+	2006 12 13	G96	0.2+	0.4−	2008 02 09	291	0.4−	0.9+
2002 02 08	704	0.7−	0.2+	2006 12 13	G96	0.1−	0.4−	2008 02 13	703	0.8+	0.7−
2002 02 08	704	0.1+	1.1+	2006 12 14	G96	0.2−	0.0	2008 02 13	703	0.6+	0.8−
2002 02 12	704	0.8−	1.0+	2006 12 14	G96	0.2−	0.1−	2008 02 13	703	0.5−	0.2+
2002 02 12	704	0.2−	0.8−	2006 12 14	G96	0.5−	0.2−	2008 02 13	703	0.1−	0.3+
2002 02 12	704	0.7+	0.2+	2006 12 14	G96	0.7+	0.2−				
2002 02 12	704	0.7+	0.2+	2006 12 20	644	0.1+	0.2−				

(176576)* 2002 CE₅

Discovered 2002 Feb. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	108.40653		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.17548441	<i>ω</i>	53.07960	+0.90667275	−0.41589056						
<i>a</i>	3.1596843	<i>Ω</i>	331.29869	+0.32498779	+0.79532192						
<i>e</i>	0.0971645	<i>i</i>	8.44953	+0.26893766	+0.44101937						
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.4−	1.0−	2002 02 07	704	0.4+	0.0	2005 09 29	699	0.6+	0.3−
2000 11 05	704	(0.8+	2.4−)	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2005 09 29	699	0.7+	0.0
2000 11 05	704	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2005 10 01	691	0.0	0.1+
2000 11 05	704	0.6+	0.5−	2002 02 10	704	0.0	0.5+	2005 10 01	691	0.2−	0.2+
2000 11 19	704	0.7+	0.8−	2002 02 10	704	0.0	0.5−	2005 10 01	691	0.1−	0.0
2000 11 19	704	0.4+	0.0	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2005 10 01	703	0.7−	0.3+
2000 11 19	704	0.7+	0.4−	2002 02 12	704	0.7−	0.0	2005 10 01	703	0.7−	0.0
2000 11 19	704	1.0+	1.0+	2002 02 12	704	0.4+	0.3−	2005 10 01	703	0.2−	0.4+
2000 11 30	699	0.9−	1.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2005 10 01	703	0.2−	0.4+
2000 11 30	699	1.4−	1.6−	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2005 10 07	704	0.7+	1.2+
2000 11 30	699	0.6−	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2005 10 07	704	0.4+	0.2+
2000 11 30	699	0.6−	0.2−	2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2005 10 07	704	0.8+	1.5+
2002 01 09	704	0.2+	0.9+	2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2005 10 07	704	0.2+	0.2+
2002 01 09	704	(0.9+	1.8+)	2005 08 27	644	0.0	0.3+	2005 10 27	644	0.0	0.3+
2002 01 09	704	0.3−	0.4+	2005 08 31	691	0.6−	0.1−	2005 10 27	644	0.3+	0.0
2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2005 08 31	691	0.2−	0.1+	2005 10 27	644	0.3+	0.5+
2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2005 08 31	691	0.2−	0.1+	2006 12 12	704	0.1+	0.4−
2002 01 14	704	0.8+	0.4+	2005 09 06	704	0.0	0.3+	2006 12 12	704	0.1+	0.7−
2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2005 09 06	704	0.1+	0.5+	2006 12 12	704	0.3+	0.2−
2002 01 14	704	0.4+	0.5+	2005 09 06	704	0.0	0.5+	2006 12 12	704	0.1+	0.2−
2002 02 04	644	0.6+	0.6+	2005 09 06	704	0.2+	1.1+	2007 12 14	G96	0.6−	0.5+
2002 02 04	644	0.3+	0.6+	2005 09 14	691	0.2+	0.0	2007 12 14	G96	0.1+	0.1−
2002 02 04	644	0.3+	0.2+	2005 09 14	691	0.1−	0.0	2007 12 14	G96	0.2−	0.2+
2002 02 05	644	1.0+	1.1+	2005 09 14	691	0.1+	0.0	2007 12 14	G96	0.0	0.1−
2002 02 05	644	(0.9+	2.1+)	2005 09 24	703	0.1+	0.2−	2008 01 30	691	0.2−	0.1+
2002 02 05	644	(1.0+	1.5+)	2005 09 24	703	0.4+	1.5−	2008 01 30	691	0.1+	0.2+
2002 02 07	704	0.2−	0.6−	2005 09 24	703	0.9−	0.9+	2008 01 30	691	0.2+	0.3+
2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2005 09 24	703	1.2−	0.6−	2008 02 03	691	0.0	0.2+
2002 02 07	704	0.2−	0.5+	2005 09 29	699	0.1+	0.7−	2008 02 03	691	0.0	0.0
2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2005 09 29	699	(2.5+	1.8−)				

(176577)* 2002 CB₁₇ = 1997 EG₂₂ = 2000 SK₃₃₅

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 25638)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	86.98202		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.18044655	<i>ω</i>	70.09815	+0.73864249	−0.67081841						
<i>a</i>	3.1014896	<i>Ω</i>	331.90847	+0.55364042	+0.65990127						
<i>e</i>	0.0957248	<i>i</i>	8.10732	+0.38456412	+0.33842722						
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

1991 01 07	691	0.3+	0.7+	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.3−
1991 01 07	691	0.9−	1.1−	2002 02 08	645	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.2−	0.4+
1991 01 07	691	0.1+	0.8−	2002 02 08	645	0.1+	0.1+	2005 10 30	G96	0.4−	0.1+
1997 03 05	691	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.4−	0.1+	2005 10 31	G96	0.2+	0.2−
1997 03 05	691	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.9+	2005 10 31	G96	0.0	0.0
1997 03 05	691	0.5−	0.1−	2002 02 12	704	0.6+	0.0	2005 10 31	G96	0.2−	0.1−
1997 03 11	691	0.2+	0.2+	2005 08 07	735	0.0	0.2−	2005 10 31	G96	0.3−	0.1−
1997 03 11	691	0.4+	0.2−	2005 08 07	735	0.0	0.1−	2006 12 12	704	0.6+	0.4+
1997 03 11	691	0.2+	0.1−	2005 08 07	735	0.2+	0.1−	2006 12 12	704	(0.2+	1.8+)
2000 09 26	691	0.1−	0.2−	2005 08 07	735	0.0	0.1−	2006 12 12	704	(1.1+	1.6+)
2000 09 26	691	0.3−	0.3−	2005 08 29	699	(1.6−	0.9+)	2007 11 14	G96	0.0	0.2+
2000 09 26	691	0.2+	0.1+	2005 08 29	699	0.4−	1.4+	2007 11 14	G96	0.1+	0.3+
2000 10 03	704	0.7−	0.3+	2005 08 29	699	0.8−	0.3−	2007 11 14	G96	0.5−	0.5+
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2005 08 29	699	1.0+	0.7+	2007 11 14	G96	0.4−	0.2−
2000 10 03	704	0.5+	0.2−	2005 09 05	703	0.1+	0.3−	2008 02 03	691	0.5+	0.1+
2000 10 03	704	0.3+	0.4−	2005 09 05	703	0.1+	0.1+	2008 02 03	691	0.3−	0.2+
2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2005 09 05	703	0.6+	0.4−	2008 02 03	691	0.0	0.0
2002 01 08	704	0.1−	0.5−	2005 09 05	703	0.1+	0.9+	2008 02 07	691	0.0	0.3+
2002 01 08	704	0.9+	0.3+	2005 09 25	691	0.3−	0.5+	2008 02 07	691	0.0	0.1−
2002 02 06	704	(0.5−	2.4+)	2005 09 25	691	0.1−	0.3+	2008 02 07	691	0.0	0.2−
2002 02 06	704	(1.0+	2.4+)	2005 09 25	691	0.2−	0.2+	2008 02 11	691	0.0	0.4+
2002 02 06	704	(0.7+	2.0+)	2005 10 06	691	0.1−	0.0	2008 02 11	691	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.9−	0.1+	2005 10 06	691	0.0	0.3+	2008 02 11	691	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2005 10 06	691	0.2−	0.1+				
2002 02 07	704	0.2−	1.4+	2005 10 30	G96	0.0	0.1+				

(176578)* 2002 CF₃₂

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	27.65432		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.17708426	<i>ω</i>	130.19385	−0.41657549	−0.90689909						
<i>a</i>	3.1406250	<i>Ω</i>	344.06973	+0.74829891	−0.30256008						
<i>e</i>	0.1071692	<i>i</i>	13.32054	+0.51624955	−0.29324296						
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.4+	0.0	2002 02 12	704	1.1+	0.2−	2005 11 01	G96	0.5−	0.4−
2002 01 08	704	0.4−	0.7−	2002 02 12	704	0.4+	0.0	2005 11 01	G96	0.2−	0.5−
2002 01 08	704	0.6+	0.4−	2002 02 12	704	0.8+	0.3−	2005 11 01	G96	0.2+	0.2+
2002 01 08	704	0.0	1.1−	2005 08 31	691	0.3−	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.3−
2002 01 11	699	0.9−	1.1+	2005 08 31	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.0
2002 01 11	699	1.0−	0.7+	2005 08 31	691	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.3+	0.0
2002 01 11	699	0.2−	0.2−	2005 09 14	691	0.1−	0.2+	2006 12 11	704	0.1−	0.7−
2002 01 11	699	0.3−	1.2+	2005 09 14	691	0.2−	0.0	2006 12 11	704	0.1−	0.0
2002 01 21	704	0.7−	0.4+	2005 09 14	691	0.1−	0.1+	2006 12 11	704	0.3+	0.3+
2002 01 21	704	0.0	0.8+	2005 09 24	291	0.1+	0.0	2008 01 09	G96	0.3−	0.3+
2002 01 21	704	0.9−	0.7−	2005 09 24	291	0.3−	0.3−	2008 01 09	G96	0.1+	0.2+
2002 01 21	704	0.5−	0.1−	2005 09 24	291	0.2+	0.0	2008 01 09	G96	0.5+	0.2−
2002 02 06	704	0.3+	0.1−	2005 09 25	291	0.1+	0.4+	2008 01 09	G96	0.4+	0.5−
2002 02 06	704	0.2+	0.8+	2005 09 25	291	0.0	0.4+	2008 02 10	G96	0.4−	0.3+
2002 02 06	704	0.8+	0.9+	2005 09 25	291	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.2−	0.3+
2002 02 06	704	0.8+	1.1+	2005 10 01	703	0.4+	0.4−	2008 02 10	G96	0.6−	0.4+
2002 02 06	704	(0.4−	2.0+)	2005 10 01	703	0.9+	0.3+	2008 02 10	G96	0.4−	0.5+
2002 02 08	704	1.0−	1.2−	2005 10 01	703	1.2−	1.1−	2008 02 11	704	0.0	0.4−
2002 02 08	704	0.3−	0.3−	2005 10 01	703	0.0	0.2+	2008 02 11	704	1.8+	0.3+
2002 02 08	704	0.1+	1.3−	2005 11 01	G96	0.5−	0.2−	2008 02 11	704	1.2+	1.5+
2002 02 12	704	1.0+	0.3+	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132333

(176579)* 2002 CX₃₉

Discovered 2002 Feb. 4 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	287.73641		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17254648	ω	61.71583	−0.44627219			+0.89484027
<i>a</i>	3.1954496	Ω	181.86974	−0.89046779			−0.44515661
<i>e</i>	0.2456243	<i>i</i>	18.03385	−0.08892826			−0.03311324
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	704	0.4+	0.4−	2003 06 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	1.3+
2002 01 12	704	0.8−	0.8−	2003 06 09	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	1.3−	1.3+
2002 01 12	704	0.5−	0.2−	2003 06 25	A35	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.8−	0.4+
2002 01 12	704	0.5−	0.7−	2003 06 25	A35	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	1.3+
2002 01 12	704	0.3−	0.1−	2003 06 29	704	0.2+	0.5−	2004 10 05	699	1.3−	0.4+
2002 02 04	608	0.1−	0.1+	2003 06 29	704	0.1+	0.2+	2004 10 05	699	0.1−	0.4+
2002 02 04	608	0.6−	0.3−	2003 06 29	704	0.3+	1.2−	2004 10 05	699	1.4+	0.3+
2002 02 04	608	0.4−	0.5−	2003 07 05	704	1.0+	0.9+	2004 10 05	699	(0.9+	2.0+)
2002 02 08	644	0.1−	0.5+	2003 07 05	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2002 02 08	644	0.1+	0.4+	2003 07 05	704	0.0	0.9+	2004 10 07	704	0.7+	0.8+
2002 02 08	644	0.1−	0.5+	2003 07 05	704	0.0	0.7+	2004 10 07	704	0.3+	0.7+
2002 02 15	704	0.0	0.5+	2003 07 05	704	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2002 02 15	704	0.2+	0.4+	2003 07 23	644	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	1.1+
2002 02 15	704	0.0	0.9+	2003 07 23	644	0.1+	0.2+	2005 11 07	705	0.3+	0.0
2002 02 15	704	0.3−	0.7+	2003 07 23	644	0.0	0.1−	2005 11 07	705	0.2+	0.1+
2002 02 15	704	0.1−	1.1+	2003 08 20	644	0.1−	0.1+	2005 11 10	705	0.2+	0.1+
2002 03 15	644	0.5+	0.7+	2003 08 20	644	0.0	0.2+	2005 11 10	705	0.1+	0.1+
2002 03 15	644	0.3+	0.5+	2003 08 20	644	0.0	0.1+	2005 11 19	705	0.1+	0.2+
2002 03 15	644	0.2+	0.6+	2003 08 28	644	0.2−	0.0	2005 11 19	705	0.2+	0.1+
2002 04 03	699	0.1+	1.4+	2003 08 28	644	0.1−	0.0	2005 11 23	705	0.1+	0.2+
2002 04 03	699	0.6+	0.8+	2003 08 28	644	0.1−	0.1+	2005 11 23	705	0.1+	0.2+
2002 04 03	699	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.8−	0.3+	2005 11 26	705	0.2+	0.2+
2002 04 03	699	0.1−	1.1+	2004 09 08	704	0.2−	1.2+	2005 11 26	705	0.1+	0.1+
2002 04 09	704	0.7+	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2005 11 30	705	0.0	0.1+
2002 04 09	704	0.7+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.6−	2005 11 30	705	0.1+	0.1+
2002 04 09	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.8−	0.0	2005 12 01	705	0.0	0.1+
2002 04 09	704	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+	2005 12 01	705	0.1+	0.2+
2002 04 09	704	0.7+	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.5+	2007 12 17	703	(1.4−	3.0+)
2003 03 12	704	0.3−	0.5+	2004 09 13	699	0.8−	0.9+	2007 12 17	703	0.8+	1.5+
2003 03 12	704	0.0	1.2+	2004 09 13	699	0.3+	0.3+	2007 12 17	703	0.4+	0.6+
2003 03 12	704	0.5−	0.0	2004 09 13	699	(2.0−	0.7+)	2007 12 17	703	0.0	1.0+
2003 03 12	704	0.3−	1.0+	2004 09 13	699	0.2−	0.3−	2008 02 10	704	0.7+	0.4+
2003 03 12	704	0.1−	0.7+	2004 09 14	683	0.0	0.4−	2008 02 10	704	0.5+	0.0
2003 03 12	704	0.2+	0.3+	2004 09 14	683	(0.6−	2.2−)	2008 02 10	704	0.6−	0.4+
2003 03 12	704	0.7−	1.2+	2004 09 14	683	(1.1−	1.9+)	2008 02 10	704	0.5+	0.5+
2003 04 27	704	0.2−	0.2−	2004 09 16	699	0.4+	0.1−	2008 02 12	G96	0.4−	0.4+
2003 04 27	704	0.4−	0.3−	2004 09 16	699	0.5+	1.2+	2008 02 12	G96	0.5−	0.2+
2003 04 27	704	0.8−	0.0	2004 09 16	699	0.5+	0.3−	2008 02 12	G96	0.3−	0.2+
2003 06 09	704	0.9+	0.1−	2004 09 16	699	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.4−	0.3+
2003 06 09	704	0.5+	0.9+	2004 09 17	704	0.3−	0.8+				

(176580)* 2002 CP₄₉

Discovered 2002 Feb. 3 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	312.23433		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18155152	ω	203.37751	−0.81523917			+0.57912113
<i>a</i>	3.0888924	Ω	12.01183	−0.52984407			−0.74450113
<i>e</i>	0.1191267	<i>i</i>	0.53771	−0.23377416			−0.33216981
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 03 14	691	(5.9+	0.3−)	2002 02 10	691	0.6+	0.6+	2004 08 22	691	0.0	0.4+
1997 03 14	691	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2004 08 22	691	0.1−	0.5+
1997 03 14	691	0.7+	0.0	2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2004 08 22	691	0.1−	0.4+
2000 11 27	691	0.0	0.1−	2002 02 10	691	0.4+	0.3+	2004 09 15	691	0.5−	0.5+

2000 11 27	691	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 15	691	0.5−	0.5+
2000 11 27	691	0.1+	0.3−	2002 02 10	691	0.3+	0.3+	2004 09 15	691	0.5−	0.3+
2000 12 19	691	0.1−	1.0−	2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2005 09 30	G96	0.8−	0.3+
2000 12 19	691	0.6+	0.6−	2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2005 09 30	G96	0.3−	0.1−
2000 12 19	691	0.2−	1.4−	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	0.9+	0.4+	2002 02 11	704	0.5+	0.5−	2005 09 30	G96	0.2−	0.4+
2002 01 14	704	0.5+	0.1+	2002 02 11	704	0.2−	1.2−	2005 12 01	691	0.3+	0.7+
2002 01 14	704	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.3−	0.7−	2005 12 01	691	0.0	0.9+
2002 01 21	691	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.4−	0.7−	2005 12 01	691	0.3+	0.6+
2002 01 21	691	0.0	0.4+	2002 02 12	691	0.6−	0.4+	2006 12 15	691	0.3+	0.4+
2002 01 21	691	0.2+	0.4+	2002 02 12	691	0.4−	0.4+	2006 12 15	691	0.1−	0.4+
2002 02 03	608	1.3−	0.9+	2002 02 12	704	0.1−	0.7−	2006 12 15	691	0.2+	0.2+
2002 02 03	608	(1.6−	0.7+)	2002 02 12	704	0.3+	0.6−	2007 11 20	G96	0.0	0.1−
2002 02 03	608	0.7−	0.1+	2002 02 12	691	0.5−	0.4+	2007 11 20	G96	0.0	0.4−
2002 02 05	644	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.6−	2007 11 20	G96	0.0	0.5−
2002 02 05	644	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.8−	2007 11 20	G96	0.2+	0.6−
2002 02 05	644	0.1−	0.5+	2002 02 20	704	0.0	0.1−	2008 01 30	G96	0.1−	0.5−
2002 02 08	704	0.0	0.4+	2002 02 20	704	1.0−	0.9+	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2002 02 08	704	0.8−	0.3−	2002 02 20	704	0.3+	1.1+	2008 01 30	G96	0.8+	0.2−
2002 02 08	704	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	0.0	1.5+	2008 01 30	G96	0.7−	0.2−

(176581)* 2002 CZ₆₃

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	294.93792		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17311554	ω	120.77445	−0.58320293			+0.76748000
<i>a</i>	3.1884431	Ω	111.16213	−0.80806960			−0.51461693
<i>e</i>	0.1628360	<i>i</i>	16.58411	−0.08305339			−0.38228767
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.1−	0.1+	2002 03 16	699	0.4−	0.3−	2004 09 15	E12	0.0	0.3+
1999 10 14	645	0.1−	0.1+	2002 03 16	699	0.4+	1.1−	2004 09 15	E12	1.0+	0.1+
2002 01 09	704	1.2+	0.7+	2002 03 16	699	1.3−	0.2+	2004 09 15	E12	0.3+	0.4+
2002 01 09	704	(1.7+	0.4−)	2002 04 01	644	1.3+	1.3+	2005 09 15	705	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.9+	0.4+	2002 04 01	644	0.5+	1.2+	2005 09 15	705	0.0	0.2+
2002 02 04	699	0.2−	1.3+	2002 04 01	644	0.6+	1.2+	2005 09 22	705	0.1−	0.2+
2002 02 04	699	0.1−	1.3+	2003 06 03	704	0.1−	1.0+	2005 09 22	705	0.0	0.2+
2002 02 04	699	0.7−	0.6+	2003 06 03	704	0.0	1.3+	2005 09 26	705	0.0	0.3+
2002 02 04	699	0.1−	0.4−	2003 06 03	704	0.0	0.8+	2005 09 26	705	0.0	0.2+
2002 02 06	704	(0.7−	1.8+)	2003 06 03	704	0.3−	0.4+	2005 09 30	705	0.0	0.4+
2002 02 06	704	(0.9−	2.0+)	2003 06 03	704	0.1+	0.5+	2005 09 30	705	0.1+	0.3+
2002 02 06	704	0.3−	1.3+	2003 06 06	704	0.5+	0.1+	2006 12 14	691	0.2+	0.1+
2002 02 06	704	(1.6+	0.7+)	2003 06 06	704	0.5−	0.9+	2006 12 14	691	0.2−	0.7+
2002 02 06	704	0.2+	0.2+	2003 06 06	704	0.3+	0.7+	2006 12 14	691	0.3+	0.3+
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2003 06 06	704	0.5+	0.8+	2007 11 09	G96	0.2−	0.3−
2002 02 10	704	0.5−	0.6+	2003 06 06	704	0.4−	0.3+	2007 11 09	G96	0.3−	0.5−
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2003 07 01	704	1.1+	0.2+	2007 11 09	G96	0.4+	0.2−
2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2003 07 01	704	0.8+	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.4−
2002 02 22	644	0.3+	0.2−	2003 07 01	704	0.2+	0.1−	2008 02 10	291	0.4−	0.1−
2002 02 22	644	0.2+	0.6−	2003 07 01	704	1.0+	1.0+	2008 02 10	291	0.2−	0.1+
2002 02 22	644	0.4+	1.0−	2003 07 01	704	0.4+	0.1+	2008 02 10	291	0.2−	0.1−
2002 03 16	699	0.5−	0.3+	2004 09 15	E12	0.7−	0.3+				

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	691	0.3−	0.3+	2002 02 10	704	0.1−	0.7−	2005 11 03	G96	0.3+	0.1+
1999 10 10	691	0.0	0.0	2002 02 10	704	1.0−	0.2+	2005 11 03	G96	0.4+	0.1−
1999 10 10	691	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	1.0+	2005 11 05	G96	0.3+	0.0
1999 10 13	645	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	1.0+	1.0−	2005 11 05	G96	0.6+	0.0
1999 10 13	645	0.1−	0.0	2002 02 12	704	(1.6+	0.6−)	2005 11 05	G96	0.5+	0.1−
1999 10 16	645	0.0	0.1+	2002 02 12	704	1.2+	0.6+	2005 11 05	G96	0.3+	0.1−
1999 10 16	645	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.5+	0.0	2006 12 14	691	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.0	1.0+	2002 02 20	704	0.6+	1.0+	2006 12 14	691	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	(1.0+	1.9+)	2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2006 12 14	691	0.3−	0.2+
2002 01 14	704	(1.2+	2.1+)	2002 03 05	291	0.2−	0.6+	2006 12 21	691	0.3+	0.2−
2002 01 14	691	0.2+	0.1+	2002 03 05	291	0.1−	0.4+	2006 12 21	691	0.3+	0.2−
2002 01 14	691	0.1−	0.0	2002 03 05	291	0.2+	0.3+	2006 12 21	691	0.3+	0.2−
2002 01 14	691	0.7+	0.1−	2004 08 12	704	0.7+	0.5−	2007 01 27	G96	0.4−	0.6−
2002 02 07	644	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.3−	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.5−
2002 02 07	704	(1.8−	1.1+)	2004 08 12	704	0.5−	0.3−	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−
2002 02 07	644	0.3+	0.3+	2004 08 12	704	0.8+	0.4−	2007 01 27	G96	0.2−	0.3−
2002 02 07	704	0.5−	0.7+	2004 08 12	704	0.6+	0.1−	2007 01 28	691	0.5−	0.0
2002 02 07	704	(1.5−	0.6+)	2005 10 23	703	0.3−	1.3−	2007 01 28	691	0.4−	0.0
2002 02 07	704	1.3−	0.3+	2005 10 23	703	0.5−	0.2−	2007 01 28	691	0.3−	0.6−
2002 02 07	704	0.8−	0.3−	2005 10 23	703	0.5−	0.4+	2007 11 20	G96	0.3−	0.1+
2002 02 07	644	0.1+	0.2+	2005 10 23	703	0.6−	0.1−	2007 11 20	G96	0.3−	0.1−
2002 02 07	691	0.5+	0.3+	2005 10 29	703	1.0+	0.3+	2007 11 20	G96	0.1+	0.8−
2002 02 07	691	0.3+	0.2−	2005 10 29	703	1.2+	1.2−	2007 11 20	G96	0.9−	0.2+
2002 02 07	691	0.1+	0.2−	2005 10 29	703	0.1−	0.2+	2008 02 10	G96	0.3−	0.2−
2002 02 10	704	0.1−	0.8−	2005 10 29	703	0.4−	0.2+	2008 02 10	G96	0.4−	0.2−
2002 02 10	704	0.5−	0.2−	2005 11 03	G96	0.2+	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.5−	0.0	2005 11 03	G96	0.2+	0.0	2008 02 10	G96	0.2−	0.1−

(176583)* 2002 CY₈₇

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	58.58392		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17212489	ω	286.26859	+0.40443743	−0.91174587
a	3.2006654	Ω	139.63547	+0.87571386	+0.36343516
e	0.1612072	i	6.36170	+0.26373394	+0.19140106
P	5.73	H	15.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.2−	0.2+	2005 07 11	G96	0.5−	0.0	2006 11 28	683	1.3+	0.6+
2002 01 13	704	0.2−	0.4+	2005 07 11	G96	0.0	0.2−	2006 11 28	704	0.4+	0.2+
2002 01 13	704	0.7−	0.5+	2005 07 11	G96	0.4−	0.0	2006 11 28	683	1.1−	0.3+
2002 01 13	704	0.3−	0.1−	2005 07 11	G96	0.5−	0.3−	2006 11 28	704	0.0	1.4+
2002 01 13	704	1.0−	1.0+	2005 07 11	G96	0.4−	0.2+	2006 11 28	704	1.4+	0.1+
2002 01 14	691	0.3+	0.1+	2005 07 11	G96	0.2+	0.0	2006 12 10	699	0.5−	0.4+
2002 01 14	691	0.1−	0.1−	2005 07 11	G96	0.3−	0.1−	2006 12 10	699	0.4+	0.3−
2002 01 14	691	0.0	0.1−	2005 08 04	644	0.2+	0.6+	2006 12 10	699	(1.7+	0.2−)
2002 01 19	704	0.5+	1.3+	2005 08 04	644	0.1+	0.3+	2006 12 10	699	0.3+	1.4−
2002 01 19	704	(1.7+	1.2+)	2005 08 04	644	0.1+	1.0+	2006 12 13	704	(2.4−	1.3−)
2002 01 19	704	(1.1+	1.7+)	2005 08 05	644	0.1+	0.5+	2006 12 13	704	(2.2−	0.4+)
2002 01 19	704	(1.6+	1.5+)	2005 08 05	644	0.0	0.9+	2006 12 13	704	(0.3+	1.7+)
2002 01 19	704	(1.7+	0.9+)	2005 08 05	644	0.3−	0.7+	2006 12 13	704	0.2−	0.7+
2002 02 05	644	0.2−	0.2+	2005 08 27	644	0.2−	0.6+	2006 12 20	644	0.1−	0.5+
2002 02 05	644	0.4+	0.2+	2005 08 27	644	0.1+	0.7+	2006 12 20	644	0.0	0.3+
2002 02 05	644	0.4+	0.5+	2005 08 27	644	0.2+	0.6+	2006 12 20	644	0.1−	0.1+
2002 02 07	691	0.1+	0.1−	2006 11 15	703	0.1+	0.1+	2006 12 21	683	0.6+	0.5−
2002 02 07	704	0.5−	0.4−	2006 11 15	703	(2.4−	3.4−)	2006 12 21	683	0.2+	1.1−
2002 02 07	691	0.3+	0.1−	2006 11 15	703	0.6−	1.0−	2006 12 21	683	0.9−	0.5+
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2006 11 15	703	0.7+	1.1−	2006 12 21	699	0.7−	0.7+
2002 02 07	691	0.3+	0.0	2006 11 15	703	0.5+	0.3+	2006 12 21	699	1.2−	0.5−
2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2006 11 15	703	(1.1+	3.0−)	2006 12 21	699	0.7−	0.3−
2002 02 07	704	0.6−	0.2−	2006 11 15	703	0.8−	0.1−	2006 12 21	699	1.0−	0.2+
2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2006 11 15	703	0.4+	0.2+	2006 12 27	703	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	1.0+	2006 11 21	G96	0.2−	0.0	2006 12 27	703	(1.7+	1.1−)
2002 02 10	704	0.6+	1.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−	2006 12 27	703	0.2+	0.9−

2002 02 10	704	0.1−	1.3+	2006 11 21	G96	0.2−	0.1−	2006 12 27	703	0.8+	0.4−
2002 02 10	704	(0.5+	1.8+)	2006 11 21	G96	0.1−	0.1+	2007 11 14	G96	0.0	0.5−
2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2006 11 22	G96	0.1−	0.2−	2007 11 14	G96	0.0	0.6+
2002 02 12	704	0.5+	0.7+	2006 11 22	G96	0.2−	0.0	2007 11 14	G96	0.6−	0.0
2002 02 12	704	1.0−	0.2+	2006 11 22	G96	0.1−	0.1−	2007 11 14	G96	0.0	0.1−
2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2006 11 22	G96	0.1−	0.0	2007 12 20	G96	1.0+	0.0
2002 02 12	704	0.4−	0.3−	2006 11 22	G96	0.0	0.1−	2007 12 20	G96	0.1+	0.0
2002 02 20	704	0.5+	1.2+	2006 11 22	G96	0.5+	0.1−	2007 12 20	G96	0.2+	0.4−
2002 02 20	704	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.1+	0.1−	2007 12 20	G96	0.2−	0.9−
2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2006 11 22	G96	0.3+	0.3−	2008 02 09	691	0.9+	0.4−
2002 02 20	704	0.6+	1.4+	2006 11 22	G96	0.1+	0.3−	2008 02 09	691	0.3−	0.1+
2002 02 20	704	0.1+	0.7+	2006 11 22	G96	0.2+	0.1−	2008 02 09	691	0.3−	0.4−
2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2006 11 22	G96	0.3−	0.1−	2008 02 13	691	0.2−	0.2−
2002 03 12	644	0.0	0.3+	2006 11 28	704	(2.0+	0.1−)	2008 02 13	691	0.5−	0.2−
2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2006 11 28	683	0.2−	0.3−	2008 02 13	691	0.3−	0.3−
2005 07 11	G96	0.1−	0.1+	2006 11 28	704	1.2+	0.3+				

(176584)* 2002 CA₁₁₆

Discovered 2002 Feb. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	354.16346		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.16946998	ω	79.90224	−0.81746511	−0.17833232
a	3.2340063	Ω	88.15216	−0.02944882	−0.93667726
e	0.0981060	i	33.22720	+0.57522479	−0.30138563
P	5.82	H	14.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	704	0.3−	0.7+	2002 04 22	704	(2.2−	1.2+)	2006 12 12	644	0.2−	0.3+
2000 11 28	704	0.1−	0.9+	2002 05 03	704	0.2−	0.4+	2006 12 12	644	0.1+	0.1+
2000 11 28	704	0.6+	0.3+	2002 05 03	704	0.4+	0.0	2006 12 12	644	0.1+	0.1+
2000 12 30	704	0.5+	0.1+	2002 05 03	704	0.9+	0.1+	2006 12 14	644	0.1+	0.6−
2000 12 30	704	0.4+	0.2−	2002 05 03	704	0.3+	0.9+	2006 12 14	644	0.0	0.2−
2000 12 30	704	0.5−	0.6+	2002 05 03	704	0.2−	0.4+	2006 12 14	G96	0.0	0.4−
2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2002 05 04	704	0.0	0.2−	2006 12 14	G96	0.1+	0.4−
2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2002 05 04	704	0.7+	0.3−	2006 12 14	G96	0.2+	0.2−
2002 02 13	704	0.4+	1.1+	2002 05 04	704	(1.9−	0.9+)	2006 12 14	G96	0.1−	0.4−
2002 02 13	704	0.9+	0.1+	2002 05 04	704	1.1−	0.5−	2006 12 14	644	0.0	0.1−
2002 02 13	704	0.0	1.1+	2002 05 04	704	0.9−	1.4−	2006 12 15	704	0.0	0.3+
2002 02 15	704	0.4−	0.1−	2002 05 04	704	0.4−	0.1+	2006 12 15	704	0.0	0.4+
2002 02 15	704	0.5+	0.2+	2002 05 04	704	(0.7−	1.7−)	2006 12 15	704	0.1−	0.4+
2002 02 15	704	0.1−	0.6+	2002 05 04	704	0.4−	1.0+	2006 12 15	704	0.2+	0.2+
2002 02 15	704	0.0	0.3+	2004 09 12	E12	0.3+	0.8+	2006 12 15	704	0.4+	1.0+
2002 02 19	704	(0.7+	1.6−)	2004 09 12	E12	0.2+	0.5+	2006 12 18	704	0.2−	0.2−
2002 02 19	704	(1.0−	3.7−)	2004 09 12	E12	0.9−	0.2+	2006 12 18	704	0.6+	0.1+
2002 02 19	704	(2.4−	0.6+)	2004 09 12	E12	(1.4−	1.6+)	2006 12 18	704	0.4−	0.2−
2002 02 19	704	(1.6−	1.3+)	2005 10 22	644	0.5−	0.4+	2006 12 18	704	0.1+	0.2+
2002 04 02	704	0.5+	1.2−	2005 10 22	644	0.5−	0.2+	2006 12 18	704	0.2+	1.0+
2002 04 02	704	0.2−	0.2+	2005 10 22	644	0.7−	0.4+	2008 02 02	941	0.2+	0.3+
2002 04 02	704	1.1−	0.9+	2006 11 22	704	0.9+	0.3+	2008 02 02	941	0.1+	0.4+
2002 04 14	699	0.3+	0.4−	2006 11 22	704	0.2+	0.7−	2008 02 02	941	0.1+	0.4+
2002 04 14	699	0.0	0.3+	2006 11 22	704	0.5+	1.1+	2008 02 02	941	0.2−	0.4+
2002 04 14	699	0.8+	0.2+	2006 11 22	704	1.3+	0.3+	2008 02 12	704	0.6+	0.7−
2002 04 14	699	0.8−	0.1+	2006 11 22	704	(1.9+	0.6+)	2008 02 12	704	1.0−	0.4−
2002 04 22	704	0.3+	0.5−	2006 12 12	691	0.1+	0.0	2008 02 12	704	0.9+	0.4+
2002 04 22	704	0.3−	0.1−	2006 12 12	691	0.1−	0.0	2008 02 12	704	1.7+	0.8−
2002 04 22	704	0.5−	0.6−	2006 12 12	691	1.0−	1.3−				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132335

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	64.79176	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17815520	ω 258.48738	+0.67971256	-0.72355035
<i>a</i>	3.1280261	Ω 147.63474	+0.72949745	+0.64981122
<i>e</i>	0.3108689	<i>i</i> 12.98395	+0.07631716	+0.23285247
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.7-	0.6+	2002 02 13	704	0.2-	0.1+	2006 12 05	644	0.0	0.4-
2000 08 24	704	0.6+	0.4+	2002 02 13	704	0.3-	0.2-	2006 12 05	644	0.3+	0.1-
2000 08 24	704	0.4-	0.1+	2002 02 20	704	0.4-	0.7+	2006 12 05	644	0.1+	0.1+
2000 08 24	704	0.8-	1.2+	2002 02 20	704	0.6-	0.8+	2006 12 12	704	(1.8-	1.6-)
2000 08 24	704	0.6-	0.8+	2002 02 20	704	0.2-	0.9+	2006 12 12	704	(0.9-	1.9+)
2000 09 05	704	0.1-	1.8+	2002 02 20	704	0.8-	0.1+	2006 12 12	704	0.4+	1.0+
2000 09 05	704	0.3+	0.5+	2002 02 20	704	0.4-	0.1+	2006 12 12	704	(2.1-	0.8+)
2000 09 05	704	0.3+	1.3+	2002 02 21	691	0.2+	0.1-	2006 12 18	D35	0.5+	0.2+
2000 09 05	704	0.8+	0.0	2002 02 21	691	0.1-	0.1-	2006 12 18	D35	0.2+	0.0
2002 01 04	608	0.3+	0.7-	2002 02 21	691	0.0	0.1-	2006 12 18	D35	0.1+	0.0
2002 01 04	608	0.3+	0.8-	2002 03 05	644	0.2+	0.1+	2006 12 18	D35	0.2-	0.0
2002 01 04	608	0.0	0.8-	2002 03 05	644	0.1+	0.6+	2006 12 21	703	0.8-	0.1-
2002 01 08	644	0.2-	0.4-	2002 03 05	644	0.1+	0.2+	2006 12 21	703	0.9-	1.1-
2002 01 08	644	0.0	0.1-	2006 09 19	703	0.1-	0.8+	2006 12 21	703	0.4-	0.9-
2002 01 08	644	0.0	0.2-	2006 09 19	703	0.6+	0.5+	2006 12 21	703	(1.7-	1.0-)
2002 01 14	704	1.2-	0.5-	2006 09 30	699	1.0-	0.8+	2007 01 17	703	0.8-	0.5-
2002 01 14	704	(1.7-	0.6-)	2006 09 30	699	0.2-	0.1+	2007 01 17	703	0.9-	0.6-
2002 01 14	704	0.5+	0.2-	2006 09 30	699	0.8-	0.3+	2007 01 17	703	0.5-	0.9-
2002 01 14	704	0.1+	0.4-	2006 10 01	704	(1.8-	0.7+)	2007 01 17	703	0.1-	0.2-
2002 01 22	704	0.0	0.7+	2006 10 01	704	1.4-	0.4-	2007 02 21	704	1.1-	0.8+
2002 01 22	704	0.2+	0.1-	2006 10 01	704	1.3-	0.1-	2007 02 21	704	0.2-	0.7+
2002 01 22	704	0.2+	0.3-	2006 10 01	704	0.1+	0.2-	2007 02 21	704	0.3-	0.4+
2002 02 03	608	0.6-	0.3+	2006 10 20	703	0.4+	0.2+	2007 02 21	704	0.1-	0.1-
2002 02 03	608	0.5-	0.5+	2006 10 20	703	0.2-	0.5-	2007 02 21	704	0.1+	0.8+
2002 02 03	608	0.1-	0.5+	2006 10 20	703	0.3+	0.2+	2007 02 22	703	0.8+	0.6+
2002 02 06	644	0.2+	0.2+	2006 10 20	703	0.3+	0.2+	2007 02 22	703	0.7-	1.0+
2002 02 06	644	0.1+	0.2+	2006 10 28	703	0.3+	0.2+	2007 02 22	703	0.1-	0.6+
2002 02 06	644	0.1-	0.1+	2006 10 28	703	0.1-	0.3+	2007 02 22	703	0.4+	0.3-
2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2006 10 28	703	0.1-	0.3-	2007 03 10	703	0.5+	0.7+
2002 02 07	704	0.1+	1.3+	2006 10 28	703	0.5+	0.2+	2007 03 10	703	0.3+	1.4+
2002 02 07	704	0.4-	1.1+	2006 11 10	704	0.7+	0.7-	2007 03 10	703	1.1+	0.2-
2002 02 07	704	0.3-	0.4+	2006 11 10	704	0.8+	0.4-	2007 03 10	703	0.4+	0.8+
2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2006 11 10	704	0.7+	0.8-	2008 01 11	G96	0.2+	0.4-
2002 02 07	608	0.2-	0.4+	2006 11 10	704	0.7+	0.5-	2008 01 11	G96	0.1-	0.4-
2002 02 07	608	0.3-	0.4+	2006 11 10	704	1.2+	0.6-	2008 01 11	G96	0.7+	0.2-
2002 02 07	608	0.4-	0.0	2006 11 16	703	0.4+	0.1-	2008 01 11	G96	0.1-	0.5-
2002 02 11	704	0.8+	0.3+	2006 11 16	703	0.2+	0.3-	2008 02 09	691	0.3-	0.0
2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2006 11 16	703	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	1.0+	0.5+	2006 11 16	703	0.2+	0.2-	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2002 02 11	704	1.0+	0.6+	2006 11 22	704	0.3+	0.3+	2008 02 13	691	0.2-	0.1+
2002 02 11	704	0.9+	0.1+	2006 11 22	704	0.1-	1.1-	2008 02 13	691	0.0	0.4-
2002 02 13	704	0.1+	0.5-	2006 11 22	704	0.0	0.7-	2008 02 13	691	0.1+	0.5+
2002 02 13	704	0.3-	0.5+	2006 11 22	704	0.5-	0.4+				
2002 02 13	704	0.3-	0.4-	2006 11 22	704	0.6-	0.1+				

(176586)* 2002 CY₁₂₃ = 2006 WQ₁₅₀

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 108229)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	292.14224	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17393540	ω 70.53705	-0.84228666	+0.53597717
<i>a</i>	3.1784159	Ω 141.81303	-0.52276327	-0.78633113
<i>e</i>	0.0380649	<i>i</i> 5.31670	-0.13142198	-0.30726509
<i>P</i>	5.67	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	0.8+	0.3-	2002 03 04	699	0.7+	0.8+	2007 11 14	G96	0.3-	0.4-
2002 01 19	704	(0.1-	1.9-)	2002 03 04	699	(2.5+	0.1-)	2007 11 14	G96	0.3+	0.1-
2002 01 19	291	0.2+	0.5-	2002 03 04	699	(2.3+	1.6+)	2007 11 14	G96	0.0	0.0
2002 01 19	704	0.8+	0.2+	2002 03 04	699	0.6-	0.9+	2007 11 14	G96	(2.4+	2.1+)
2002 01 19	704	(1.6-	0.5-)	2005 09 30	699	0.9-	0.7+	2007 12 20	G96	0.8+	0.2+
2002 01 19	291	0.4-	0.1-	2005 09 30	699	1.0-	0.7+	2007 12 20	G96	0.4+	0.1-
2002 01 19	291	0.7-	0.1-	2005 09 30	699	0.8+	0.3-	2007 12 20	G96	0.7+	0.4-
2002 02 07	704	0.0	0.4+	2005 09 30	699	0.3-	0.8+	2007 12 20	G96	0.9+	0.0
2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2005 10 01	705	0.0	0.0	2008 01 30	691	0.2-	0.4+
2002 02 07	704	0.5-	1.0-	2005 10 01	705	0.0	0.0	2008 01 30	691	0.0	0.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2005 10 11	705	0.2+	0.0	2008 01 30	691	0.1-	0.2+
2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2005 10 11	705	0.1+	0.1+	2008 02 01	691	0.0	0.2-
2002 02 09	291	0.3+	0.0	2005 10 20	705	0.1+	0.1+	2008 02 01	691	0.0	0.1+
2002 02 09	291	0.1+	0.1+	2005 10 20	705	0.1+	0.1+	2008 02 01	691	0.0	0.3-
2002 02 09	291	0.0	0.1+	2005 10 27	705	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.2-	0.1-
2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2005 10 27	705	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.3-	0.3-
2002 02 11	704	0.3+	0.4-	2005 10 31	705	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.2-	0.1+
2002 02 11	704	0.2-	0.4-	2005 10 31	705	0.1-	0.2+	2008 02 11	691	0.3+	0.1+
2002 02 11	704	0.1+	1.1-	2006 11 20	691	0.3+	0.2+	2008 02 11	691	0.0	0.4+
2002 02 12	333	0.9-	0.1-	2006 11 20	691	0.0	0.3-	2008 02 11	691	0.0	0.2-
2002 02 12	333	0.7-	0.2-	2006 11 20	691	0.3+	0.0	2008 02 12	704	1.3+	1.6+
2002 02 12	333	0.7-	0.4+	2006 11 24	691	0.3-	0.3+	2008 02 12	691	0.1-	0.1+
2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2006 11 24	691	0.2+	0.2-	2008 02 12	691	0.0	0.0
2002 02 20	704	0.2-	0.4+	2006 11 24	691	0.1+	0.2-	2008 02 12	704	0.7+	0.2+
2002 02 20	704	0.6+	0.4+	2006 12 12	691	0.2-	0.0	2008 02 12	691	0.3-	0.2-
2002 02 20	704	0.8+	0.2+	2006 12 12	691	0.1-	0.0	2008 02 12	704	0.6+	0.7+
2002 02 20	704	0.4+	0.4-	2006 12 12	691	0.2-	0.1-				

(176587)* 2002 CG₁₃₄

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.01039	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16995767	ω 353.39856	-0.89757962	-0.43963333
<i>a</i>	3.2278167	Ω 160.41918	+0.40881310	-0.85785895
<i>e</i>	0.1226813	<i>i</i> 5.61007	+0.16499295	-0.26608373
<i>P</i>	5.80	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.1-	0.2-	2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2005 11 02	705	0.1+	0.1-
1996 02 17	691	0.0	0.2-	2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2005 11 02	705	0.2+	0.1-
1996 02 17	691	0.2-	0.7-	2002 03 14	704	0.2-	1.2+	2005 11 06	705	0.0	0.0
2002 02 07	704	1.3+	0.4-	2002 03 14	704	0.0	0.3+	2005 11 06	705	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.6+	0.6+	2002 03 14	704	0.2+	0.1-	2005 11 09	705	0.1+	0.1-
2002 02 07	704	1.1+	0.8+	2002 03 14	704	0.3+	1.0+	2005 11 09	705	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.1+	0.5-	2002 03 15	691	0.5-	0.0	2005 11 11	705	0.1+	0.3-
2002 02 09	291	0.0	0.2+	2002 03 15	691	0.3-	0.1+	2005 11 11	705	0.4+	0.1-
2002 02 09	291	0.1-	0.1+	2002 03 15	691	0.1-	0.0	2005 11 19	705	0.0	0.0
2002 02 09	291	0.1-	0.2+	2002 03 16	704	(0.3-	1.9+)	2005 11 19	705	0.1+	0.1-
2002 02 11	704	0.8+	0.0	2002 03 16	704	(0.6-	1.8+)	2005 11 24	705	0.0	0.0
2002 02 11	704	1.4+	0.6+	2002 03 16	704	(0.2+	1.8+)	2005 11 24	705	0.1+	0.1-
2002 02 11	704	0.6+	0.6-	2002 03 16	704	(0.4+	1.6+)	2005 11 25	705	0.0	0.2-
2002 02 11	704	1.0+	0.3+	2002 03 16	704	(0.5+	1.5+)	2005 11 25	705	0.0	0.2-
2002 02 11	704	1.3+	0.1+	2005 09 25	691	0.2-	0.4+	2005 11 30	705	0.1+	0.1-
2002 02 25	644	0.1-	0.5+	2005 09 25	691	0.3-	0.2+	2005 11 30	705	0.1+	0.2-
2002 02 25	644	0.1+	0.4+	2005 09 25	691	0.1+	0.4+	2007 12 20	G96	0.6+	0.2-
2002 02 25	644	0.1-	0.5+	2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2007 12 20	G96	0.1-	0.2-
2002 03 05	645	0.2-	0.1-	2005 10 01	691	0.2-	0.1-	2007 12 20	G96	0.2-	0.2+
2002 03 05	645	0.2-	0.1-	2005 10 01	691	0.5-	0.1+	2007 12 20	G96	0.3+	0.2+
2002 03 05	608	0.1-	0.5-	2005 10 23	705	0.1+	0.0	2008 01 31	G96	0.1-	0.2-
2002 03 05	608	0.1-	0.1-	2005 10 23	705	0.1+	0.0	2008 01 31	G96	0.4-	0.2-
2002 03 05	608	0.2-	0.0	2005 10 25	705	0.2+	0.2-	2008 01 31	G96	0.3-	0.1+
2002 03 09	704	1.2+	0.3-	2005 10 25	705	0.2+	0.1-	2008 01 31	G96	0.2-	0.3+
2002 03 09	704	1.1+	1.1+	2005 10 26	705	0.2+	0.1-	2008 02 13	G96	0.1+	0.2-
2002 03 09	704	(2.2+	1.2+)	2005 10 26	705	0.2+	0.1-	2008 02 13	G96	0.1+	0.1-

2002 03 10	691	0.3+	0.4+	2005 10 28	705	0.3+	0.1−	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−
2002 03 10	691	0.2+	0.3+	2005 10 28	705	0.2+	0.1−	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−
2002 03 10	691	0.6+	0.3+	2005 10 30	705	0.2+	0.0				
2002 03 12	644	0.5+	0.4+	2005 10 30	705	0.2+	0.1+				

(176588)* 2002 CY₁₃₉

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	330.35010		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17119790	ω	5.07111	−0.99777674	−0.06208174
<i>a</i>	3.2122088	Ω	171.25835	+0.05415508	−0.96722726
<i>e</i>	0.1127967	<i>i</i>	9.17647	+0.03884332	−0.24620579
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 04 07	691	0.1−	0.3−	2002 03 05	644	0.2+	0.3+	2005 10 12	691	0.1+	0.9+
1991 04 07	691	0.1+	0.2+	2002 03 13	704	0.7+	0.4+	2005 10 12	691	0.5+	0.6+
1991 04 07	691	0.0	0.3−	2002 03 13	704	0.4+	0.6+	2005 10 23	705	0.2+	0.6+
1997 05 10	691	0.8−	0.3−	2002 03 13	704	0.7+	1.4+	2005 10 23	705	0.2+	0.4+
1997 05 10	691	0.4−	0.3−	2002 03 13	704	0.8+	0.1+	2005 10 27	705	0.2+	0.4+
1997 05 10	691	0.7−	0.4−	2002 03 15	704	1.0+	0.5+	2005 10 27	705	0.0	0.4+
2002 02 08	704	(1.7+	1.5+)	2002 03 15	704	1.2+	0.9+	2005 10 31	705	0.1+	0.3+
2002 02 08	704	(0.9+	2.3+)	2002 03 15	704	0.3+	1.2+	2005 10 31	705	0.1+	0.3+
2002 02 08	704	0.5−	1.3+	2002 04 17	291	0.0	0.5+	2008 02 03	704	(0.6+	1.8+)
2002 02 08	704	0.6+	1.2+	2002 04 17	291	0.4+	0.4+	2008 02 03	704	(0.4+	1.6+)
2002 02 11	704	0.3−	0.4+	2002 04 17	291	0.6+	0.1+	2008 02 03	704	1.0−	1.4+
2002 02 11	704	0.4−	0.2+	2003 05 26	691	0.4−	0.6+	2008 02 08	703	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	0.1−	0.0	2003 05 26	691	0.1−	0.7+	2008 02 08	703	0.8−	0.0
2002 02 16	644	0.3+	0.1+	2003 05 26	691	0.3+	0.4+	2008 02 08	703	0.1+	0.3−
2002 02 16	644	0.4+	0.1+	2003 05 26	608	0.7+	0.2+	2008 02 08	703	0.6−	0.5−
2002 02 16	644	0.4+	0.2+	2003 05 26	608	0.9+	0.4+	2008 02 08	691	0.4−	0.1−
2002 02 21	704	0.7−	0.3+	2003 05 26	608	0.5+	0.2+	2008 02 08	691	0.4−	0.1+
2002 02 21	704	0.2−	0.0	2003 06 01	691	0.4+	0.6+	2008 02 08	691	0.3−	0.0
2002 02 21	704	0.1−	0.4−	2003 06 01	691	0.8+	0.9+	2008 02 11	704	0.8+	0.0
2002 02 21	704	0.1−	0.2−	2003 06 01	691	0.7+	0.9+	2008 02 11	704	1.0+	0.2−
2002 02 21	704	1.5−	0.1−	2005 09 25	691	0.2−	0.4+	2008 02 11	704	1.0+	0.5+
2002 03 05	699	1.2+	0.1−	2005 09 25	691	0.4−	0.6+	2008 02 11	704	0.8+	0.3−
2002 03 05	699	0.0	0.9+	2005 09 25	691	0.3−	0.4+	2008 02 11	704	1.4+	0.1−
2002 03 05	644	0.2+	0.3+	2005 10 06	691	0.2−	0.5+	2008 02 12	691	0.3−	0.1+
2002 03 05	699	(1.4+	2.0+)	2005 10 06	691	0.3−	0.5+	2008 02 12	691	0.2−	0.0
2002 03 05	644	0.2+	0.5+	2005 10 06	691	0.2−	0.6+	2008 02 12	691	0.4−	0.0
2002 03 05	699	1.2+	0.4+	2005 10 12	691	0.4−	0.9−				

(176589)* 2002 CB₁₅₉

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	112.18943		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16897848	ω	50.16272	+0.83181998	−0.55204185
<i>a</i>	3.2402744	Ω	343.09070	+0.42915809	+0.70556404
<i>e</i>	0.0288351	<i>i</i>	11.43526	+0.35199269	+0.44433003
<i>P</i>	5.83	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 16	691	0.8+	0.0	2002 03 09	704	0.2+	0.4+	2005 10 12	704	0.5−	0.2−
1996 01 16	691	0.8−	0.0	2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2005 10 22	644	0.6−	0.3+
1996 01 16	691	0.7−	0.2−	2002 03 12	645	0.0	0.1−	2005 10 22	644	0.5−	0.1+
1996 01 25	691	0.4−	0.4−	2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2005 10 22	644	0.3−	0.4+
1996 01 25	691	0.4−	0.2−	2002 03 12	644	0.6+	0.3+	2005 10 27	703	(1.6−	0.5+)
1996 01 25	691	0.2−	0.4−	2002 03 12	644	0.4+	0.4+	2005 10 27	703	0.3−	0.1+
1999 10 19	704	1.8+	0.1−	2002 03 13	644	0.2+	0.6+	2005 10 27	703	0.5−	0.3−
1999 10 19	704	1.6+	0.4−	2002 03 13	644	0.4+	0.3+	2005 10 30	704	0.4+	0.2+
1999 10 19	704	0.0	0.7+	2002 03 13	644	0.1+	0.4+	2005 10 30	704	1.0−	0.2+
1999 10 19	704	0.2+	0.0	2002 03 14	704	(0.1+	1.5+)	2005 10 30	704	0.5−	0.2+

2000 12 19	704	0.1−	0.5−	2002 03 14	704	0.1+	1.1+	2005 10 30	704	0.5−	0.1−
2000 12 19	704	0.8+	0.8−	2002 03 14	704	0.0	0.7+	2005 10 30	704	0.4+	0.4−
2000 12 19	704	0.0	0.5−	2002 03 15	704	(0.2+	2.3+)	2005 11 01	699	0.2+	0.9−
2000 12 19	704	0.3+	1.0+	2002 03 15	704	0.4−	1.1+	2005 11 01	699	0.5−	0.2−
2002 02 06	695	1.1+	0.4+	2002 03 15	704	(0.5+	2.3+)	2005 11 01	699	0.2+	0.5+
2002 02 06	695	0.6+	0.3+	2005 08 30	699	0.7−	0.4−	2005 11 01	699	0.5−	1.4−
2002 02 07	704	0.6−	0.0	2005 08 30	644	0.4−	0.0	2005 11 02	704	0.2−	0.4+
2002 02 07	704	0.6−	0.3−	2005 08 30	699	0.8+	1.0+	2005 11 02	704	0.6−	0.6+
2002 02 07	704	0.0	0.5+	2005 08 30	644	0.3−	0.2−	2005 11 02	704	0.3+	0.6+
2002 02 07	704	(1.9−	0.5−)	2005 08 30	699	0.7−	0.4−	2005 11 02	704	0.3−	0.0
2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2005 08 30	644	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.3−	0.7+
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2005 08 30	699	1.2+	0.6+	2005 11 06	704	0.2−	0.5+
2002 02 10	704	1.2−	1.1+	2005 09 12	704	0.4+	0.2−	2005 11 06	704	0.0	1.1+
2002 02 10	704	(0.5+	3.0+)	2005 09 12	704	0.6+	0.2−	2005 11 06	704	0.9−	0.4+
2002 02 10	704	0.8−	1.2−	2005 09 12	704	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.2−	0.2+
2002 02 12	704	0.2+	0.6−	2005 09 12	704	1.1+	0.7−	2005 11 06	704	0.5+	1.1+
2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2005 09 23	703	0.3−	0.3+	2006 12 12	704	(2.5+	3.1−)
2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2005 09 23	703	1.0+	1.4+	2006 12 12	704	0.5+	1.2−
2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2005 09 23	703	0.3+	0.8+	2006 12 12	704	0.1+	0.7−
2002 02 12	704	0.0	0.3−	2005 09 23	703	0.5−	0.3−	2006 12 12	644	0.1−	0.5−
2002 02 13	691	0.3+	0.7+	2005 10 01	703	0.9−	0.1+	2006 12 12	644	0.1+	0.4−
2002 02 13	691	0.8+	0.5+	2005 10 01	703	0.9−	0.1−	2006 12 12	644	0.0	0.5−
2002 02 13	691	0.8+	0.6+	2005 10 01	703	1.0−	0.2+	2006 12 12	644	0.0	0.4−
2002 02 20	704	0.6+	0.1−	2005 10 01	703	0.1−	0.5+	2006 12 12	644	0.2−	0.3−
2002 02 20	704	0.9+	0.5+	2005 10 02	644	0.5−	0.0	2006 12 12	644	0.3−	0.5−
2002 02 20	704	1.1+	0.8+	2005 10 02	644	0.5−	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.4−
2002 02 20	704	(1.6+	0.5−)	2005 10 02	644	0.4−	0.2+	2008 01 30	G96	0.0	0.2−
2002 02 20	704	0.7+	0.7+	2005 10 08	704	0.4+	0.0	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−
2002 02 22	644	0.0	0.4+	2005 10 08	703	0.1+	0.3−	2008 01 30	G96	0.3+	0.4−
2002 02 22	644	0.3+	0.4+	2005 10 08	703	0.5−	0.3−	2008 02 08	691	0.2−	0.4−
2002 02 22	644	0.2−	0.3+	2005 10 08	704	0.2−	0.5−	2008 02 08	691	0.1+	0.1−
2002 02 24	644	0.2+	0.8+	2005 10 08	703	1.1−	0.2−	2008 02 08	691	0.0	0.0
2002 02 24	644	0.4+	0.7+	2005 10 08	703	0.7−	0.1+	2008 02 11	704	1.0+	0.4−
2002 02 24	644	0.3+	0.5+	2005 10 08	704	0.2−	0.2+	2008 02 11	704	0.3−	0.8−
2002 03 05	691	0.1−	0.3+	2005 10 08	704	0.5−	0.1+	2008 02 11	704	1.1+	0.3−
2002 03 05	691	0.1−	0.1+	2005 10 08	704	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	0.5+	0.6+
2002 03 05	691	0.2−	0.1+	2005 10 12	704	0.4+	0.3+	2008 02 12	691	0.0	0.4+
2002 03 09	704	0.4+	0.2+	2005 10 12	704	0.9+	0.4−	2008 02 12	691	0.4−	0.0
2002 03 09	704	1.1+	0.6−	2005 10 12	704	1.4+	0.6+	2008 02 12	691	0.4−	0.0

(176590)* 2002 CB₁₆₂

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	71.81022		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17818990	ω	91.28775	+0.36967184	−0.92279369
<i>a</i>	3.1276201	Ω	336.09983	+0.70966083	+0.35585383
<i>e</i>	0.0921340	<i>i</i>	15.54881	+0.59977016	+0.14771545
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	704	0.2+	1.1−	2002 02 21	291	0.2+	0.6+	2005 09 29	699	0.6+	0.0
2000 12 01	704	1.5+	0.6−	2002 02 21	291	0.0	0.6+	2005 09 29	699	0.7−	0.1+</

2008 FEB. 21

M.P.O. 132337

2002 01 11	699	0.3−	0.2−	2002 03 14	704	(1.6+	0.1+)	2005 10 08	704	0.5−	0.2−
2002 01 11	699	0.4−	0.4+	2002 03 14	704	0.4+	0.0	2005 10 08	704	0.4−	1.4+
2002 01 11	699	0.5−	0.2−	2002 03 16	704	0.3+	0.9−	2005 10 08	704	0.0	1.1+
2002 01 11	699	0.7−	0.4−	2002 03 16	704	1.1+	1.0−	2005 10 08	704	0.2+	0.2−
2002 01 16	608	(0.1+	2.0+)	2002 03 16	704	0.1+	0.9−	2005 10 27	644	0.3−	0.2−
2002 01 16	608	0.6+	0.5+	2002 03 16	704	0.3+	0.8−	2005 10 27	644	0.1+	0.4+
2002 01 16	608	0.8+	0.1+	2002 03 16	704	(1.0+	2.3−)	2005 10 27	644	0.2−	0.0
2002 02 04	644	0.7+	1.2+	2005 08 26	699	0.2−	0.7−	2006 12 11	704	0.6−	0.1−
2002 02 04	644	0.4+	1.1+	2005 08 26	699	0.3+	0.3+	2006 12 11	704	1.0−	0.8−
2002 02 04	644	0.0	0.9+	2005 08 26	699	0.3−	0.2+	2006 12 11	704	0.2+	0.9−
2002 02 08	704	0.3+	0.5−	2005 08 26	699	0.7−	0.9+	2006 12 22	106	0.0	0.8−
2002 02 08	704	0.2+	0.4−	2005 09 06	699	(1.5+	1.8+)	2006 12 22	106	(0.2+	1.8−)
2002 02 08	704	0.2−	0.5+	2005 09 06	699	0.3+	0.7+	2006 12 22	106	0.3+	0.8−
2002 02 08	704	0.5+	0.2+	2005 09 06	699	1.4−	0.7+	2006 12 22	106	0.9+	0.2−
2002 02 08	704	0.2−	0.5−	2005 09 06	699	0.0	0.7+	2008 02 09	703	0.9−	0.4+
2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2005 09 09	704	0.7−	0.9+	2008 02 09	703	0.9−	1.2+
2002 02 12	704	0.3+	0.8+	2005 09 09	704	0.7−	1.0+	2008 02 09	703	0.1−	0.3+
2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2005 09 09	704	1.0−	1.4+	2008 02 09	703	1.4−	0.9−
2002 02 12	704	0.0	0.0	2005 09 09	704	1.0−	0.6+	2008 02 10	704	1.5+	1.1+
2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2005 09 09	704	0.2−	0.5+	2008 02 10	704	0.9+	1.0+
2002 02 14	644	0.0	0.0	2005 09 24	703	0.9−	0.7−	2008 02 10	704	1.2+	0.0
2002 02 14	644	0.1−	0.4+	2005 09 24	703	0.2−	0.2+	2008 02 10	704	0.0	1.0−
2002 02 14	644	0.2−	0.2+	2005 09 24	703	0.2−	0.0	2008 02 10	704	0.1+	0.1+
2002 02 21	291	0.1+	0.5+	2005 09 24	703	0.7+	0.5+				

(176591)* 2002 CZ₁₇₂

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	266.36169	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.16762077	ω	242.43720	−0.50912977		+0.86056670	
<i>a</i>	3.2577481	Ω	356.84136	−0.66673291		−0.40503477	
<i>e</i>	0.0408014	<i>i</i>	15.31627	−0.54429230		−0.30882324	
<i>P</i>	5.88	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.8−	0.3−	2004 08 16	E12	0.6−	0.6+	2005 10 12	704	0.9−	0.6+
2002 02 08	704	0.2−	0.2−	2004 08 16	E12	0.0	0.5+	2005 10 29	703	0.0	0.6+
2002 02 08	704	0.2−	0.2+	2005 09 03	644	0.2−	0.2−	2005 10 29	703	0.1+	0.8−
2002 02 08	704	0.9−	0.3+	2005 09 03	644	0.3−	0.3−	2005 10 29	703	0.4+	0.1−
2002 02 12	704	0.7−	0.2−	2005 09 03	644	0.6−	0.2+	2005 10 29	703	0.8−	0.1−
2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2005 09 12	291	0.0	0.0	2007 11 17	691	0.1−	0.0
2002 02 12	704	0.3+	0.6−	2005 09 12	291	0.0	0.1+	2007 11 17	691	0.1−	0.1+
2002 02 14	704	1.0+	0.4+	2005 09 12	291	0.1+	0.2+	2007 11 17	691	0.6−	0.1+
2002 02 14	704	0.4−	0.3−	2005 09 23	703	1.3+	0.5−	2008 02 07	G96	0.1−	0.3−
2002 02 14	704	0.9+	0.4+	2005 09 23	703	0.2−	0.7−	2008 02 07	G96	0.1−	0.5−
2002 03 11	644	0.2+	0.3+	2005 09 23	703	0.3+	0.4+	2008 02 07	G96	0.0	0.3−
2002 03 11	644	0.1−	0.1+	2005 09 23	703	0.2−	0.5−	2008 02 07	G96	0.1−	0.5−
2002 03 11	644	0.2+	0.3+	2005 10 01	703	0.3+	0.3+	2008 02 10	691	0.4−	0.1−
2002 03 22	644	0.2+	0.2+	2005 10 01	703	0.3−	0.0	2008 02 10	691	0.3−	0.1−
2002 03 22	644	0.4+	0.2+	2005 10 01	703	0.5−	0.7+	2008 02 10	691	0.3−	0.1−
2002 03 22	644	0.5+	0.6+	2005 10 01	703	0.7−	0.6−	2008 02 13	704	1.2+	0.1+
2002 04 02	644	0.4+	0.0	2005 10 02	644	0.1+	0.2+	2008 02 13	704	1.2+	0.6+
2002 04 02	644	0.7+	0.5+	2005 10 02	644	0.2+	0.2+	2008 02 13	704	1.4+	0.3+
2002 04 02	644	0.9+	0.4+	2005 10 02	644	0.3−	0.2−	2008 02 13	704	1.5+	0.2+
2004 08 16	E12	0.4−	0.3+	2005 10 12	704	0.7+	0.3+	2008 02 13	704	0.9+	0.5+
2004 08 16	E12	(2.2−	1.2−)	2005 10 12	704	0.5+	0.7+				

(176592)* 2002 CS₁₇₅

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	145.91649		(2000.0)	P	Q
n	0.17788147	ω	27.21403	+0.95353411	+0.28026153
a	3.1312344	Ω	316.03913	−0.29719841	+0.81472341
e	0.0176814	i	9.16553	−0.04945506	+0.50762115
P	5.54	H	15.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.1−	0.1+	2005 08 31	699	1.3−	1.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2+
2002 01 14	645	0.1−	0.1+	2005 08 31	699	(1.8+	1.1+)	2007 12 31	G96	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	0.3+	0.2−	2005 08 31	699	0.6−	0.9+	2007 12 31	G96	0.1−	0.4−
2002 01 14	704	1.2+	0.8−	2005 08 31	699	(1.6+	1.2+)	2008 02 03	704	(0.3+	1.9−)
2002 01 14	704	1.4+	0.7−	2005 09 09	704	0.3+	0.5+	2008 02 03	704	1.2−	0.3−
2002 01 14	704	0.5+	1.2−	2005 09 09	704	0.3+	1.5+	2008 02 03	704	(1.7+	0.3−)
2002 01 14	704	(0.1+	1.7−)	2005 09 09	704	0.3−	0.2−	2008 02 03	704	0.9+	0.9−
2002 01 20	699	0.5−	1.0+	2005 09 09	704	0.2+	0.4+	2008 02 08	691	0.1−	0.1−
2002 01 20	699	0.6−	0.7+	2005 09 23	644	0.1+	0.6+	2008 02 08	691	0.5−	0.6−
2002 01 20	699	0.9+	0.3+	2005 09 23	644	0.2+	0.9+	2008 02 08	691	0.0	0.1+
2002 01 20	699	0.7−	0.7−	2005 09 23	644	0.3+	0.8+	2008 02 08	703	1.1−	0.4+
2002 01 22	691	0.3+	0.3−	2005 09 24	703	0.8+	0.1−	2008 02 08	703	0.5−	0.7+
2002 01 22	691	0.1+	0.0	2005 09 24	703	0.2+	0.1−	2008 02 08	703	1.1−	0.2−
2002 01 22	691	0.5+	0.3+	2005 09 24	703	(0.3+	1.7+)	2008 02 08	703	0.5+	0.0
2002 02 10	704	0.0	0.2−	2005 09 24	703	0.0	0.3+	2008 02 10	703	0.9+	0.8+
2002 02 10	704	(1.5+	1.0−)	2005 10 01	703	0.9−	0.1−	2008 02 10	703	1.6+	0.1+
2002 02 10	704	1.2+	0.6+	2005 10 01	703	1.1−	1.0+	2008 02 10	703	0.2+	0.6+
2002 02 10	704	1.0+	0.4−	2005 10 01	703	0.7−	1.0−	2008 02 10	703	0.8−	0.5+
2002 02 12	704	0.6−	0.5−	2005 10 01	703	0.4−	0.1−	2008 02 11	704	1.7+	1.0+
2002 02 12	704	0.9−	0.9−	2006 12 13	703	0.1+	0.1+	2008 02 11	704	0.7+	0.2−
2002 02 12	704	0.1+	0.6−	2006 12 13	703	0.1−	0.1−	2008 02 11	704	0.6+	0.2+
2002 02 12	704	1.2−	0.2+	2006 12 13	703	0.7−	0.5+	2008 02 11	704	0.5+	0.5+
2003 03 23	644	0.6+	0.1−	2006 12 13	703	0.9−	0.4+	2008 02 11	704	1.0+	1.2+
2003 03 23	644	0.3+	0.0	2007 12 05	G96	0.1+	0.1−	2008 02 12	691	0.0	0.1−
2003 03 23	644	0.2+	0.0	2007 12 05	G96	0.1+	0.3−	2008 02 12	691	0.2−	0.1−
2003 03 30	691	0.2−	0.5+	2007 12 05	G96	0.2+	0.3−	2008 02 12	691	0.1−	0.2−
2003 03 30	691	0.2+	0.7+	2007 12 05	G96	0.4−	0.2−				
2003 03 30	691	0.4+	0.5+	2007 12 31	G96	0.4+	0.0				

(176593)* 2002 CB₁₇₆ = 1997 EK₃₁

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27542)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	204.71876		(2000.0)	P	Q
n	0.17989184	ω	340.23997	+0.45464390	+0.86911237
a	3.1078621	Ω	316.19533	−0.77465805	+0.27792362
e	0.0509895	i	16.34404	−0.43954959	+0.40914807
P	5.48	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.2−	0.5−	2002 02 10	704	0.3−	0.7+	2005 10 23	703	0.4−	1.2−
1997 03 03	691	0.0	0.4−	2002 02 10	704	(0.3+	1.6+)	2007 10 30	G96	0.2+	0.6−
1997 03 03	691	(5.2+	2.0−)	2002 02 10	704	0.2+	1.0+	2007 10 30	G96	0.2−	0.4−
1997 03 09	691	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2007 10 30	G96	0.5+	0.3−
1997 03 09	691	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2007 10 30	G96	1.2+	0.2+
1997 03 09	691	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2008 01 19	G96	0.6+	0.1−
1997 03 10	691	0.5−	0.4−	2002 02 12	704	0.6−	0.3−	2008 01 19	G96	0.4+	0.1−
1997 03 10	691	0.6−	0.4−	2005 09 10	699	0.5+	0.6−	2008 01 19	G96	0.6+	0.3+
1997 03 10	691	0.7−	0.4−	2005 09 10	699	0.3+	1.0+	2008 01 19	G96	0.4+	0.1+
1997 03 16	691	0.4−	0.5−	2005 09 10	699	0.1+	0.2−	2008 02 09	704	0.1+	0.3−
1997 03 16	691	0.3−	0.2−	2005 09 10	699	0.4+	0.7+	2008 02 09	704	0.1+	1.5+
1997 03 16	691	0.2−	0.3−	2005 09 13	704	0.5−	0.1+	2008 02 09	704	1.3+	0.8+
2002 01 08	704	1.3+	1.5−	2005 09 13	704	0.6+	0.7+	2008 02 09	703	0.7+	1.8+
2002 01 08	704	(1.8+	0.9−)	2005 09 13	704	0.7+	0.8−	2008 02 09	703	1.5+	1.9+
2002 01 08	704	0.6+	0.9−	2005 09 13	704	(1.8+	0.9−)	2008 02 09	703	0.2−	0.3+
2002 01 08	704	(0.1+	1.7−)	2005 09 25	644	0.3+	0.4−	2008 02 09	703	0.6+	0.0

2002 02 04	644	0.2+	0.3−	2005 09 25	644	0.4+	0.1−	2008 02 10	691	0.1−	0.2+
2002 02 04	644	0.7+	0.1+	2005 09 25	644	0.6+	0.2−	2008 02 10	691	0.2+	0.2+
2002 02 04	644	0.9+	0.2+	2005 10 05	703	0.5+	0.5+	2008 02 10	691	0.0	0.1−
2002 02 07	704	1.5−	0.1−	2005 10 05	703	0.2−	0.1−	2008 02 14	703	0.9+	1.7+
2002 02 07	704	0.3−	1.2+	2005 10 05	703	0.5+	0.3−	2008 02 14	703	0.8+	0.9+
2002 02 07	704	(1.8+	1.4+)	2005 10 05	703	1.4−	0.2+	2008 02 14	703	0.7−	0.3−
2002 02 07	704	0.4+	0.9−	2005 10 23	703	0.6−	0.8−	2008 02 14	703	0.6−	1.2+
2002 02 07	704	0.3−	0.6−	2005 10 23	703	0.5−	0.6−				
2002 02 10	704	0.8−	0.9+	2005 10 23	703	0.4−	0.6+				

(176594)* 2002 CA₁₈₂ = 2005 TK₁₇₃

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 89240)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	130.40646	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17160040	ω	220.61868
<i>a</i>	3.2071838	Ω	134.46460
<i>e</i>	0.0935167	<i>i</i>	11.12511
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.3+	1.1+	2005 10 03	703	0.4−	0.9+
2000 11 26	704	0.5−	1.2−	2002 02 12	704	0.5−	0.4+	2005 10 03	703	1.0+	0.2+
2000 11 26	704	0.1−	0.5−	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2005 10 03	703	0.7−	0.6−
2002 01 13	704	1.4+	1.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2005 10 03	703	0.6+	0.0
2002 01 13	704	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2006 12 12	644	0.0	0.1−
2002 01 13	704	0.4+	0.1+	2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 12 12	644	0.3+	0.4−
2002 01 13	704	0.5+	1.4+	2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 12 12	644	0.2+	0.2−
2002 01 13	704	0.9+	0.1−	2005 08 26	644	0.0	0.3+	2006 12 12	644	0.1+	0.2−
2002 01 21	691	0.5−	0.0	2005 08 26	644	0.0	0.4+	2006 12 12	644	0.1−	0.1+
2002 01 21	691	0.6−	0.0	2005 08 26	644	0.3+	0.3+	2006 12 12	644	0.1+	0.0
2002 01 21	691	0.3−	0.3+	2005 08 26	644	0.0	0.5+	2006 12 20	644	0.4+	0.1+
2002 01 26	644	0.0	0.1+	2005 08 26	644	0.1+	0.2+	2006 12 20	644	0.0	0.1−
2002 01 26	644	0.5+	0.1+	2005 08 26	644	0.1+	0.3+	2006 12 20	644	0.5+	0.0
2002 01 26	644	0.0	0.1−	2005 09 25	703	(1.9−	0.5+)	2007 12 05	G96	0.6−	0.7−
2002 02 10	704	0.3−	0.6+	2005 09 25	703	1.1−	0.2+	2007 12 05	G96	0.2−	0.3−
2002 02 10	704	0.0	0.2−	2005 09 25	703	(0.2+	3.4+)	2007 12 05	G96	0.3−	0.2+
2002 02 10	704	1.0+	0.5−	2005 09 27	704	0.6−	0.3−	2007 12 05	G96	0.5−	0.7−
2002 02 10	704	0.9+	0.7+	2005 09 27	704	0.4−	0.6+	2008 02 09	G96	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2005 09 27	704	0.1+	0.8−	2008 02 09	G96	0.3−	0.5−
2002 02 12	704	0.8+	0.4−	2005 09 27	704	0.4+	0.3+	2008 02 09	G96	0.6−	0.3−
2002 02 12	704	1.5+	0.2−	2005 09 27	704	0.1+	0.1−	2008 02 09	G96	0.3−	0.4−

(176595)* 2002 CC₂₃₈

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	9.10771	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17235290	ω	334.66639
<i>a</i>	3.1978419	Ω	171.10602
<i>e</i>	0.1164340	<i>i</i>	16.27190
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	704	1.0−	0.8−	2002 02 25	644	0.3+	0.4+	2005 09 13	705	0.1+	0.0
2000 12 23	704	0.3−	0.0	2002 02 25	644	0.2+	0.4−	2005 09 15	705	0.0	0.2+
2000 12 23	704	0.6+	0.5−	2002 02 25	644	0.9+	0.3+	2005 09 15	705	0.0	0.0
2000 12 23	704	0.7+	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	0.1+	2005 09 21	705	0.0	0.1+
2002 02 06	644	0.0	0.4−	2002 03 13	704	0.6+	0.3+	2005 09 21	705	0.0	0.1+
2002 02 06	644	0.2+	0.0	2002 03 13	704	1.3−	0.7−	2005 10 10	703	0.4+	0.4−
2002 02 06	644	0.3−	0.2+	2002 03 13	704	0.5+	0.2+	2005 10 10	703	0.2+	1.2+
2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2002 03 13	704	0.0	0.7+	2005 10 10	703	0.5−	0.4+
2002 02 11	704	0.0	0.6−	2002 03 13	644	0.1−	0.0	2005 10 10	703	0.4+	0.7−
2002 02 11	704	0.2+	0.5−	2002 03 13	644	0.2−	0.3−	2007 12 20	G96	0.4−	0.3−

2002 02 11	704	0.0	0.6−	2002 03 13	644	0.1−	0.1−	2007 12 20	G96	0.5+	0.4−
2002 02 11	704	0.5+	0.2−	2002 03 15	704	0.2+	0.0	2007 12 20	G96	0.3+	0.4−
2002 02 15	704	0.3−	0.3+	2002 03 15	704	0.2+	0.1−	2007 12 20	G96	0.5+	0.1+
2002 02 15	704	0.2−	0.1−	2002 03 15	704	0.0	0.1−	2008 01 31	G96	0.0	0.3−
2002 02 15	704	0.0	0.4+	2002 03 15	704	0.2+	0.5+	2008 01 31	G96	0.1+	0.1−
2002 02 15	704	0.4−	0.5+	2002 03 15	704	0.4−	0.4+	2008 01 31	G96	0.6−	0.4−
2002 02 15	704	0.3+	0.5+	2002 03 16	608	0.6−	0.5+	2008 01 31	G96	0.0	0.1+
2002 02 20	704	1.0+	0.4+	2002 03 16	608	0.6−	0.6+	2008 02 11	G96	0.1+	0.1−
2002 02 20	704	(1.6+	0.8−)	2002 03 16	608	0.7−	0.7+	2008 02 11	G96	0.1−	0.1+
2002 02 20	704	(2.7+	1.0−)	2005 08 31	644	0.2−	0.3+	2008 02 11	G96	0.4−	0.2−
2002 02 25	644	0.2−	0.4−	2005 08 31	644	0.4−	0.4+	2008 02 11	G96	0.1−	0.0
2002 02 25	644	0.2+	0.5+	2005 08 31	644	0.2−	0.3+				
2002 02 25	644	0.2+	0.1−	2005 09 13	705	0.0	0.0				

(176596)* 2002 CV₂₄₅

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	11.84597	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17386267	ω	329.38045
<i>a</i>	3.1793022	Ω	149.43009
<i>e</i>	0.1371081	<i>i</i>	11.51226
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	1.4−	0.7−	2007 12 14	G96	0.0	0.5−
2000 10 02	645	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.7−	2008 01 10	G96	0.5+	0.4−
2002 01 14	704	0.6+	0.2+	2002 03 05	644	0.3+	0.2+	2008 01 10	G96	0.2+	0.5−
2002 01 14	704	1.4+	1.3+	2002 03 05	644	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	0.2+	0.1−	2002 03 05	644	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.5+	0.1−
2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2003 06 02	691	0.2+	1.0+	2008 01 30	703	1.2−	0.2+
2002 01 22	704	0.6−	1.0+	2003 06 02	691	0.3+	1.1+	2008 01 30	703	(0.9−	1.8−)
2002 01 22	704	0.4−	0.4+	2003 06 02	691	0.5+	0.2+	2008 01 30	703	0.6−	0.2+
2002 01 22	704	1.0−	1.3−	2005 08 26	644	0.4−	0.5+	2008 01 30	703	0.9−	0.2+
2002 02 04	699	0.2−	0.2+	2005 08 26	644	0.3−	0.3+	2008 02 01	691	0.1−	0.1+
2002 02 04	699	0.9+	0.4+	2005 08 26	644	0.5−	0.6+	2008 02 01	691	0.1−	0.0
2002 02 04	699	0.1+	0.6+	2006 10 30	703	0.2−	0.8−	2008 02 01	691	0.2−	0.1−
2002 02 04	699	0.1+	0.5+	2006 10 30	703	1.0−	0.1−	2008 02 08	691	0.2−	0.2−
2002 02 06	644	0.4+	0.1+	2006 10 30	703	1.3+	0.1−	2008 02 08	691	0.1+	0.1−
2002 02 06	644	0.4+	0.1+	2006 10 30	703	0.3+	0.7+	2008 02 08	691	0.1−	0.1−
2002 02 06	644	0.4+	0.1−	2006 12 06	644	0.1−	0.2+	2008 02 09	D29	0.6+	0.3+
2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2006 12 06	644	0.1+	0.1+	2008 02 09	D29	0.5+	0.4−
2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2006 12 06	644	0.0	0.2+	2008 02 09	D29	0.3+	0.3−
2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2006 12 21	644	0.0	0.0	2008 02 09	D29	1.1+	0.4−
2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2006 12 21	644	0.2+	0.1+	2008 02 12	704	0.3+	0.7+
2002 02 11	704	1.0+	0.1−	2006 12 21	644	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	0.5−	0.1+
2002 02 16	704	0.5−	0.7−	2006 12 21	703	0.2−	0.6+	2008 02 12	704	0.2+	0.9+
2002 02 16	704	(0.7+	1.7−)	2006 12 21	703	0.4+	0.5+	2008 02 12	691	0.0	0.4+
2002 02 16	704	(0.7−	3.0−)	2006 12 21	703	1.0+	0.4+	2008 02 12	704	0.5+	1.6+
2002 02 16	704	(0.9−	1.7−)	2006 12 21	703	0.0	1.0+	2008 02 12	704	0.4+	1.5+
2002 02 20	704	0.2−	0.1−	2007 12 14	G96	0.4+	0.1+	2008 02 12	691	0.0	0.4−
2002 02 20	704	(1.7−	0.0)	2007 12 14	G96	0.0	0.6−	2008 02 12	704	0.2+	0.4+
2002 02 20	704	0.7−	0.2+	2007 12 14	G96	0.3+	0.6−				

(176597)* 2002 CO₂₄₆ = 1999 TZ₁₃₆

Discovered 2002 Feb. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29898)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	232.47329	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17726431	ω	298.

2008 FEB. 21

M.P.O. 132339

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	1.1–	0.1+	2002 02 15	691	0.2+	0.2+	2005 10 29	691	0.1+	0.2+
1999 10 06	704	0.7–	1.2+	2002 02 15	691	0.7+	0.3+	2005 10 29	691	0.1+	0.4+
1999 10 06	704	0.0	0.1+	2002 02 19	291	0.2–	0.2+	2005 10 29	691	0.1+	0.9–
1999 10 06	704	0.4–	0.4–	2002 02 19	291	0.2–	0.0	2005 11 06	691	0.5+	0.3+
1999 10 09	704	0.5+	1.0+	2002 02 19	291	0.3–	0.0	2005 11 06	691	0.0	0.1–
1999 10 09	704	0.4–	0.0	2004 08 12	704	(1.7–	0.5–)	2005 11 06	691	0.3+	0.3+
1999 10 09	704	0.1+	0.4+	2004 08 12	704	0.2–	0.0	2006 11 25	G96	0.3–	0.8–
2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2004 08 12	704	0.2+	0.9–	2006 11 25	G96	0.5+	0.5–
2002 02 10	704	0.2+	0.2–	2004 08 13	807	0.1–	0.4+	2006 11 25	G96	0.4–	0.6–
2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2004 08 13	807	0.2–	0.4+	2006 11 25	G96	0.2–	0.5–
2002 02 10	704	0.2–	0.1–	2004 08 15	644	0.1–	0.8+	2007 01 08	691	0.0	0.2–
2002 02 10	704	0.3–	0.2+	2004 08 15	644	0.4–	0.7+	2007 01 08	691	0.5–	0.3–
2002 02 12	704	0.1–	0.7+	2004 08 15	644	0.1–	0.7+	2007 01 08	691	0.6–	0.1–
2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2004 08 22	E12	0.3+	0.5+	2008 01 09	G96	0.3+	1.0–
2002 02 12	704	0.8+	0.5+	2004 08 22	E12	0.5+	0.1+	2008 01 09	G96	0.9+	0.2–
2002 02 12	704	0.5+	1.4+	2004 08 22	E12	1.1–	0.1+	2008 01 09	G96	0.5+	0.1+
2002 02 12	704	0.1–	0.7+	2004 08 22	E12	0.7–	0.4+	2008 01 09	G96	0.5+	1.0+
2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2005 10 25	691	0.1–	0.1+	2008 02 12	691	0.2+	0.3+
2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2005 10 25	691	0.4–	0.2+	2008 02 12	691	0.3–	0.0
2002 02 15	691	0.3+	0.1+	2005 10 25	691	0.1–	0.3+	2008 02 12	691	0.1+	0.0

(176598)* 2002 CJ₂₈₁

Discovered 2002 Feb. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	112.93859		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18191132	ω	70.77933	+0.93165116	–0.35309008
<i>a</i>	3.0848181	Ω	309.80036	+0.27711497	+0.84310783
<i>e</i>	0.1924708	<i>i</i>	6.40851	+0.23501790	+0.40558177
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	1.2+	0.6+	2000 11 19	704	0.2+	0.1–	2005 07 30	644	0.4–	0.4+
2000 09 22	699	0.1–	0.1–	2000 11 19	704	0.8+	0.2–	2005 07 30	644	0.5+	0.5+
2000 09 22	699	0.2+	0.2+	2000 11 19	704	0.1+	0.4+	2005 08 24	644	0.6–	0.2+
2000 09 22	699	0.5–	0.4+	2002 01 14	644	0.2+	0.3+	2005 08 24	644	0.4–	0.4+
2000 09 30	704	0.5–	0.6+	2002 01 14	644	0.1+	0.1+	2005 08 24	644	0.4–	0.2+
2000 09 30	704	0.7–	0.4–	2002 01 14	644	0.9+	0.1–	2005 09 23	691	0.5–	0.4+
2000 09 30	704	0.0	0.8–	2002 01 21	691	0.1–	0.1–	2005 09 23	691	0.5–	0.3+
2000 09 30	704	0.3+	0.3+	2002 01 21	691	0.1–	0.1+	2005 09 23	691	0.4–	0.5+
2000 09 30	704	0.1+	0.3–	2002 01 21	691	0.2–	0.0	2006 12 24	691	0.1–	0.4–
2000 10 25	704	0.4+	0.2+	2002 02 08	291	0.1–	1.1+	2006 12 24	691	0.1–	0.4–
2000 10 25	704	1.4+	0.3+	2002 02 08	291	0.6–	0.7+	2006 12 24	691	0.2–	0.3–
2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2002 02 08	291	0.5–	1.0+	2008 02 09	691	0.4+	0.1–
2000 10 25	704	0.1–	0.6+	2002 02 11	704	0.8+	1.4+	2008 02 09	691	0.5+	0.1–
2000 10 25	704	0.6+	0.5+	2002 02 11	704	(1.4+	1.6+)	2008 02 09	691	0.0	0.1–
2000 11 16	699	0.4–	0.2+	2002 02 11	704	1.3+	1.4+	2008 02 10	691	0.2–	0.1–
2000 11 16	699	0.5+	0.1–	2002 02 11	704	1.3+	1.1+	2008 02 10	691	0.0	0.0
2000 11 16	699	0.1+	0.4+	2005 07 30	644	0.2–	0.8+	2008 02 10	691	0.5+	0.2–
2000 11 16	699	1.1+	0.2–	2005 07 30	644	0.4–	0.3+	2008 02 13	691	0.2+	0.0
2000 11 19	704	0.2–	0.3–	2005 07 30	644	0.5–	0.1+	2008 02 13	691	0.2+	0.1+
2000 11 19	704	0.0	0.6–	2005 07 30	644	0.3–	0.4+	2008 02 13	691	0.5+	0.0

(176599)* 2002 CZ₂₉₄

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.55119		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17789371	ω	147.66848	–0.67947308	–0.73168373
<i>a</i>	3.1310907	Ω	344.89501	+0.62094859	–0.53400695
<i>e</i>	0.1584264	<i>i</i>	12.04109	+0.39081860	–0.42364549
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.6–	0.7+	2002 01 21	699	0.1+	0.1–	2008 01 10	G96	0.4+	0.2–
1994 09 11	691	(3.7–	2.4–)	2002 02 10	704	1.2+	0.3–	2008 01 10	G96	0.1+	0.1–
1994 09 11	691	0.9–	0.7+	2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2008 01 10	G96	0.3+	0.2–
2000 09 22	691	0.7–	0.1–	2002 02 10	704	0.5+	0.3–	2008 01 11	G96	0.1+	0.2–
2000 09 22	691	0.3–	0.1–	2002 02 10	704	1.2+	0.3–	2008 01 11	G96	0.4+	0.1–
2000 09 22	691	0.2–	0.3–	2002 02 13	644	0.1+	0.3+	2008 01 11	G96	0.6+	0.2–
2001 11 11	704	0.2+	0.6–	2002 02 13	644	0.2+	0.2+	2008 01 11	G96	0.1–	0.0
2001 11 11	704	0.0	0.7–	2002 02 13	644	0.3+	0.2+	2008 01 30	691	0.1+	0.6+
2001 11 11	704	0.0	0.4–	2005 09 01	691	0.1+	0.6+	2008 01 30	691	0.1–	0.1+
2001 12 09	704	0.3+	0.2–	2005 09 01	691	0.3+	0.1+	2008 01 30	691	0.2+	0.4+
2001 12 09	704	0.2+	0.2–	2005 09 01	691	0.0	0.5+	2008 02 03	691	0.1+	0.5+
2001 12 09	704	0.2–	0.2–	2005 09 30	G96	0.2–	0.0	2008 02 03	691	0.2–	0.5+
2001 12 18	699	0.2+	0.4+	2005 09 30	G96	0.6+	0.2–	2008 02 03	691	0.3+	0.2+
2001 12 18	699	0.6–	0.7–	2005 09 30	G96	0.5+	0.1–	2008 02 09	699	0.1–	0.3+
2001 12 18	699	1.2–	0.1+	2005 09 30	G96	0.3+	0.4+	2008 02 09	699	0.2–	0.3+
2001 12 18	699	0.2+	0.4–	2006 10 23	703	0.2+	1.1–	2008 02 09	699	0.1+	0.3+
2002 01 14	644	0.2–	0.0	2006 10 23	703	0.6–	0.5+	2008 02 09	699	1.1+	0.3–
2002 01 14	644	0.2+	0.2+	2006 10 23	703	0.5+	0.3–	2008 02 10	699	0.8+	0.4+
2002 01 14	644	0.3+	0.2+	2006 10 23	703	0.1+	0.1–	2008 02 10	699	0.2–	0.4–
2002 01 20	699	0.4+	0.2+	2007 11 09	691	0.3–	0.0	2008 02 10	699	0.9+	0.1–
2002 01 20	699	1.0–	0.0	2007 11 09	691	0.2–	0.2+	2008 02 10	699	0.5+	0.2–
2002 01 20	699	(1.7–	2.7+)	2007 11 09	691	0.1–	0.2–	2008 02 12	691	0.1+	0.1+
2002 01 20	699	(2.3–	3.0+)	2007 11 20	691	(1.0–	1.7+)	2008 02 12	691	0.1+	0.1+
2002 01 21	699	0.5+	0.5+	2007 11 20	691	0.0	0.2+	2008 02 12	691	0.3–	0.2+
2002 01 21	699	(1.6+	0.9–)	2007 11 20	691	0.5–	0.0				
2002 01 21	699	0.5+	0.2+	2008 01 10	G96	0.3+	0.1–				

(176600)* 2002 CU₃₁₀

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.17875		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30708542	ω	314.00879	+0.44799106	–0.88787999
<i>a</i>	2.1758548	Ω	109.10756	+0.84871178	+0.38551563
<i>e</i>	0.1231531	<i>i</i>	6.36492	+0.28105575	+0.25109126
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.3–	0.3+	2005 01 16	704	0.5+	0.6–	2005 02 09	699	0.0	0.5+
2000 08 26	704	0.0	0.7+	2005 01 16	704	0.2+	0.5–	2005 02 14	704	0.1–	0.0
2000 08 26	704	0.7–	0.1+	2005 01 16	704	0.5+	0.1–	2005 02 14	704	0.2+	0.1–
2000 08 26	704	0.6+	0.3+	2005 01 16	704	0.3+	0.3+	2005 02 14	704	0.4+	0.2–
2002 02 08	704	0.2–	0.5+	2005 01 19	691	0.0	0.3–	2005 02 14	704	1.3–	0.6+
2002 02 08	704	1.2–	0.1–	2005 01 19	704	0.8+	0.6+	2005 02 14	704	0.8–	0.1–
2002 02 08	704	1.1–	0.2–	2005 01 19	691	0.0	0.1–	2005 03 01	703	1.1–	0.2–
2002 03 05	699	0.6–	0.3+	2005 01 19	704	0.1+	0.5+	2005 03 01	703	(0.1+	1.6–)
2002 03 05	699	0.2–	0.4–	2005 01 19	704	0.1+	0.2–	2005 03 01	703	0.2–	0.8+
2002 03 05	699	0.4–	0.1–	2005 01 19	691	0.2+	0.1–	2005 03 01	703	0.7–	0.3+
2002 03 05	699	0.4+	0.3–	2005 01 19	704	1.1+	0.3–	2007 12 04	704	0.0	0.0
2002 03 11	644	0.8+	0.1+	2005 01 19	704	0.7+	0.6+	2007 12 04	704	0.7–	0.1–
2002 03 11	644	0.8+	0.3+	2005 01 20	699	0.4+	0.4–	2007 12 04	704	0.6–	0.0
2002 03 11	644	0.6+	0.2+	2005 01 20	699	(0.3–	1.9+)	2007 12 04	704	0.3–	0.5+
2002 03 22	644	0.2+	0.2+	2005 01 20	699	0.5–	0.9–	2007 12 04	704	0.2–	0.6+
2002 03 22	644	0.2+	0.1–	2005 01 20	699	0.5+	0.2+	2007 12 30	704	0.8+	0.5+
2002 03 22	644	0.4+	0.1–	2005 02 01	703	0.7–	0.7–	2007 12 30	704	0.6+	0.1+
2002 04 02	644	0.2+	0.4+	2005 02 01	703	0.3–	1.0–	2007 12 30	704	0.6+	0.1+
2002 04 02	644	0.3+	0.5+	2005 02 01	703	0.7–	0.1–	2007 12 30	704	0.6+	0.1+
2002 04 02	644	0.0	0.8+	2005 02 01	703	1.0–	0.8+	2007 12 30	704	0.4+	0.2–
2003 06 04	291	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.4+	0.8–	2007 12 31	704	0.1+	0.8+
2003 06 04	291	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.5+	0.9–	2007 12 31	704	1.0–	0.2+
2003 06 04	291	0.1–	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.9–	2007 12 31	704	(1.7–	0.7+)
2005 01 07	704	0.6+	0.8+	2005 02 03	704	0.2+	0.7–	2008 02 03	704	0.8–	0.1+
2005 01 07	704	0.1–	0.2–	2005 02 03	704	0.5+	0.2–	2008 02 03	704	0.6+	0.5–
2005 01 07	704	0.0	1.3+	2005 02 09	699	0.8+	0.2–	2008 02 03	704	0.4–	0.0
2005 01 07	704	0.1–	0.6+	2005 02 09	699	1.0–	0.3–	2008 02 03	704	0.0	0.4+

2005 01 07	704	1.2−	0.2+	2005 02 09	699	1.4+	0.4+	2008 02 08	G96	0.4−	0.4−
2005 01 15	691	0.2−	0.1+	2005 02 09	699	1.2−	0.1+	2008 02 08	G96	0.1−	0.5−
2005 01 15	691	0.1−	0.0	2005 02 09	699	0.5+	1.2+	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−
2005 01 15	691	0.1−	0.0	2005 02 09	699	0.4−	1.2+	2008 02 08	G96	0.2−	0.4−
2005 01 16	704	0.3+	0.6−	2005 02 09	699	1.2+	0.9+				

(176601)* 2002 DR₇

Discovered 2002 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	30.10736		(2000.0)		P	Q	
n	0.17589099	ω	15.92754		−0.07953910	−0.95617068	
a	3.1548132	Ω	79.28592		+0.88041354	−0.19996131	
e	0.2525047	i	16.66645		+0.46748854	+0.21389977	
P	5.60	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	699	1.1−	1.2+	2006 10 04	705	0.2+	0.0	2006 12 10	699	0.1+	1.1+
2000 09 30	699	0.9−	1.1−	2006 10 13	705	0.3+	0.0	2006 12 11	704	0.8−	1.1+
2000 09 30	699	0.0	1.6+	2006 10 13	705	0.3+	0.1+	2006 12 11	704	(0.8−	1.9+)
2000 09 30	699	0.1+	0.9+	2006 10 16	703	0.9+	0.8−	2006 12 11	704	(0.3−	4.4+)
2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2006 10 16	703	0.1−	0.3−	2006 12 11	703	0.2+	0.3−
2001 12 14	704	0.8+	0.6−	2006 10 16	703	0.6+	0.1−	2006 12 11	703	0.7−	0.2−
2001 12 14	704	0.9+	0.2−	2006 10 16	703	0.4−	0.3−	2006 12 11	703	0.0	0.5+
2001 12 14	704	0.8+	0.8+	2006 10 16	705	0.3+	0.0	2006 12 11	703	0.2+	0.0
2001 12 22	704	0.2+	1.3+	2006 10 16	705	0.4+	0.0	2006 12 21	703	0.0	0.4−
2001 12 22	704	0.4−	0.4−	2006 10 22	703	0.2−	0.1−	2006 12 21	703	0.3+	0.5+
2001 12 22	704	0.1+	0.1−	2006 10 22	703	0.2−	0.3+	2006 12 21	703	0.8−	0.2+
2001 12 22	704	0.6−	0.4+	2006 10 22	703	0.3+	0.1−	2006 12 21	703	0.3−	0.2+
2002 01 21	699	0.2+	0.5−	2006 10 22	703	0.1−	0.2+	2007 01 08	703	0.3−	1.0−
2002 01 21	699	0.4−	0.1−	2006 10 31	704	(2.1−	1.3+)	2007 01 08	703	0.5−	0.1+
2002 01 21	699	0.2−	0.9−	2006 10 31	704	1.4−	0.2−	2007 01 08	703	0.2−	0.2−
2002 01 21	699	0.1−	0.5−	2006 10 31	704	1.4−	1.3+	2007 01 08	703	0.4−	0.7+
2002 02 19	704	0.6+	0.2+	2006 10 31	704	1.3−	0.8+	2007 01 25	703	0.2−	1.0+
2002 02 19	704	0.6+	0.6+	2006 11 13	703	0.4−	0.1−	2007 01 25	703	0.7+	1.1−
2002 02 19	704	0.1+	0.3+	2006 11 13	703	0.7−	0.1+	2007 01 25	703	0.4−	0.5+
2002 02 21	704	(1.8−	1.2+)	2006 11 13	703	0.3+	0.2−	2007 01 25	703	0.0	0.7−
2002 02 21	704	0.2−	0.8+	2006 11 13	703	0.4−	0.0	2007 02 13	703	0.3+	0.6+
2002 02 21	704	0.2−	0.0	2006 11 13	703	0.6+	0.4−	2007 02 13	703	0.5+	0.2+
2002 02 21	704	0.3−	0.0	2006 11 13	703	0.1−	0.1−	2007 02 13	703	0.4−	0.5−
2002 03 05	704	(0.3+	2.2+)	2006 11 13	703	0.1+	0.2−	2007 02 13	703	1.2−	0.5+
2002 03 05	704	0.4−	1.0+	2006 11 13	703	0.4+	0.3−	2007 02 17	G96	0.5+	0.2−
2002 03 05	704	1.3−	0.7+	2006 11 19	703	0.1+	0.0	2007 02 17	G96	0.6+	0.2−
2003 05 26	691	0.5+	0.4+	2006 11 19	703	0.1−	0.1+	2007 02 17	G96	0.3+	0.1−
2003 05 26	691	0.4+	0.5+	2006 11 19	703	0.2−	0.4−	2007 02 17	G96	0.5+	0.1−
2003 05 26	691	0.1+	0.4+	2006 11 19	703	0.2+	0.4−	2007 03 10	G96	0.4+	0.2−
2006 09 22	705	0.1+	0.0	2006 11 21	704	0.1−	0.6−	2007 03 10	G96	0.3+	0.1−
2006 09 22	705	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.2−	0.2+	2007 03 10	G96	0.5+	0.1−
2006 09 28	705	0.0	0.1+	2006 11 21	704	0.5+	0.0	2007 03 10	G96	0.0	0.0
2006 09 28	705	0.1+	0.1−	2006 11 21	704	0.7−	1.4−	2008 01 12	703	0.0	0.8−
2006 09 30	705	0.1+	0.1−	2006 11 21	704	0.9+	0.7+	2008 01 12	703	0.6−	0.2−
2006 09 30	705	0.1+	0.1+	2006 12 05	644	0.1+	0.1+	2008 01 12	703	1.1−	0.7+
2006 10 01	705	0.1+	0.0	2006 12 05	644	0.3+	0.2+	2008 01 12	703	0.1−	0.1−
2006 10 01	705	0.2+	0.0	2006 12 05	644	0.1+	0.3+	2008 02 10	703	0.5−	0.3−
2006 10 02	705	0.2+	0.0	2006 12 10	699	0.1+	0.8+	2008 02 10	703	0.3+	0.4+
2006 10 02	705	0.1+	0.0	2006 12 10	699	0.2+	1.1+	2008 02 10	703	0.1−	0.3−
2006 10 04	705	0.3+	0.0	2006 12 10	699	0.3+	0.7+	2008 02 10	703	0.3−	0.1+

(176602)* 2002 DS₉

Discovered 2002 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	330.07287		(2000.0)	P	Q
n	0.17497798	ω	103.72298	−0.93837254	+0.17892249
a	3.1657779	Ω	87.20325	−0.29025853	−0.87243639
e	0.1736490	i	17.22120	+0.18763517	−0.45479829
P	5.63	H	14.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.6+	0.3−	2002 03 31	644	0.3+	0.4+	2006 12 17	G96	0.2−	0.1−
2002 01 08	704	0.4−	0.3+	2002 03 31	644	0.2+	0.7−	2006 12 22	691	0.2+	0.0
2002 01 08	704	0.2+	0.2−	2002 03 31	644	0.3+	0.1+	2006 12 22	691	0.1+	0.1+
2002 01 08	704	0.0	0.7+	2002 03 31	644	0.1+	0.6−	2006 12 22	691	0.0	0.0
2002 01 08	704	0.4+	0.4−	2002 03 31	644	0.5+	0.1+	2006 12 22	704	(1.9+	0.1+)
2002 01 08	704	1.1−	0.4−	2005 10 07	G96	0.1+	0.4+	2006 12 22	704	(0.8+	1.5+)
2002 02 04	699	0.0	0.6−	2005 10 07	G96	0.1−	0.4+	2006 12 22	704	(0.1−	1.8+)
2002 02 04	699	0.3−	0.1+	2005 10 07	G96	0.1−	0.5+	2006 12 22	704	0.1+	1.3+
2002 02 04	699	1.1−	0.8+	2005 10 07	G96	0.3−	0.6+	2007 01 08	691	0.3−	0.0
2002 02 04	699	0.3+	0.4−	2005 10 25	G96	0.3−	0.1−	2007 01 08	691	0.2−	0.1−
2002 02 13	678	(0.1+	1.6−)	2005 10 25	G96	0.2−	0.2+	2007 01 08	691	0.2−	0.0
2002 02 13	678	0.7+	0.3+	2005 10 25	G96	0.3−	0.1−	2007 01 09	G96	0.3−	0.3−
2002 02 13	678	0.7−	1.3−	2005 10 25	G96	0.2+	0.0	2007 01 09	G96	0.5+	0.2−
2002 02 19	704	0.7−	0.6+	2006 11 16	D35	0.1+	0.3+	2007 01 09	G96	0.4+	0.5−
2002 02 19	704	0.7−	0.3+	2006 11 16	D35	0.3+	0.2+	2007 01 09	G96	0.6+	0.2−
2002 02 19	704	0.6−	0.9+	2006 11 16	D35	0.1−	0.3+	2007 01 16	G96	0.2+	0.2−
2002 02 21	704	(0.3+	2.0+)	2006 12 10	691	0.1+	0.2+	2007 01 16	G96	0.1−	0.1−
2002 02 21	704	(0.7+	1.9+)	2006 12 10	691	0.0	0.3+	2007 01 16	G96	0.5+	0.3−
2002 02 21	704	(0.4+	1.7+)	2006 12 10	691	0.0	0.3+	2007 01 16	G96	0.2+	0.2−
2002 02 21	704	(0.3+	2.0+)	2006 12 14	691	0.0	0.0	2007 12 19	704	1.0+	0.2−
2002 02 21	704	(0.3+	2.0+)	2006 12 14	691	0.1+	0.2+	2007 12 19	704	0.3+	0.4+
2002 03 05	704	0.1+	0.0	2006 12 14	691	0.4+	0.8−	2007 12 19	704	0.7+	0.4−
2002 03 05	704	0.3−	0.2+	2006 12 14	704	(1.6−	0.4+)	2007 12 19	704	0.3+	0.2+
2002 03 05	704	0.5+	0.1+	2006 12 14	704	0.5−	0.1+	2008 01 12	703	0.3+	0.4−
2002 03 05	704	0.5+	0.6+	2006 12 14	704	0.6−	0.2−	2008 01 12	703	0.2−	0.8−
2002 03 05	704	0.1−	0.7+	2006 12 14	704	0.4−	0.0	2008 01 12	703	0.0	0.4−
2002 03 19	644	0.2+	0.2+	2006 12 15	703	0.3−	0.9−	2008 01 12	703	0.3−	0.2+
2002 03 19	644	0.0	0.0	2006 12 15	703	0.9−	0.3−	2008 02 01	703	0.5−	1.3+
2002 03 19	644	0.0	0.0	2006 12 15	703	0.4−	0.5−	2008 02 01	703	1.1−	0.1+
2002 03 30	644	0.6+	0.1−	2006 12 15	703	(1.9−	0.5−)	2008 02 01	703	0.0	1.0+
2002 03 30	644	0.4+	0.0	2006 12 17	G96	0.2+	0.1−	2008 02 01	703	0.7+	0.3+
2002 03 30	644	0.3+	0.1+	2006 12 17	G96	0.2+	0.1−				
2002 03 31	644	0.4+	0.5−	2006 12 17	G96	0.2−	0.2−				

(176603)* 2002 EZ₄₁

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	338.84786		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.31076611	ω	210.48651	−0.04810656	−0.99806336
a	2.1586403	Ω	242.29643	+0.92517440	−0.02964198
e	0.0742797	i	2.55300	+0.37648119	−0.05468905
P	3.17	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 12	691	0.1+	0.6−	2002 03 13	704	0.3−	0.1+	2005 01 16	691	0.2+	0.0
1991 11 12	691	0.2+	0.3−	2002 03 13	704	0.4−	0.1−	2005 01 16	691	0.1+	0.0
1991 11 12	691	0.0	0.8−	2002 03 13	704	0.5−	0.1+	2005 01 20	699	0.7−	0.8+
2000 07 31	807	0.0	0.6+	2002 03 13	704	0.8−	0.1−	2005 01 20	699	1.2+	1.1+
2000 07 31	807	0.1+	0.7+	2002 03 13	704	0.6−	0.1−	2005 01 20	699	0.3−	0.2+
2002 01 19	704	(1.9+	0.3+)	2002 03 15	704	0.9+	0.2+	2005 01 20	699	0.4−	0.5−
2002 01 19	704	1.0+	0.2−	2002 03 15	704	1.1+	0.7+	2005 02 01	703	0.6+	0.7−
2002 01 19	704	0.6+	0.1−	2002 03 15	704	0.9+	0.8+	2005 02 01	703	0.8−	0.5−
2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2002 03 15	704	1.2+	0.2+	2005 02 01	703	0.4−	0.3−
2002 02 06	644	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	(1.7+	0.2+)	2005 02 01	703	0.6−	0.2−
2002 02 06	644	0.3+	0.2−	2004 12 20	699	(1.0+	1.8+)	2005 02 02	704	0.1+	0.2−
2002 02 11	704	0.2+	0.4−	2004 12 20	699	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	1.0+	0.0
2002 02 11	704	0.1−	0.5−	2004 12 20	699	0.4−	0.4+	2005 02 02	704	0.8+	0.3−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132341

2002 02 11	704	0.4−	0.5−	2004 12 20	699	0.3+	0.6+	2005 02 02	704	0.8+	0.0
2002 02 11	704	0.5−	0.0	2005 01 01	703	0.4+	1.1−	2005 03 17	G96	0.4−	0.3−
2002 02 11	704	0.6−	0.3−	2005 01 01	703	(1.7−	1.4+)	2005 03 17	G96	0.6−	0.3−
2002 02 16	644	0.3+	0.0	2005 01 01	703	(0.8−	1.6+)	2005 03 17	G96	0.5−	0.2−
2002 02 16	644	0.1+	0.1+	2005 01 01	703	(0.0	2.7+)	2005 03 17	G96	0.2−	0.4−
2002 02 16	644	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.6−	0.3+	2007 12 05	704	0.2+	0.7+
2002 02 20	704	(1.5−	0.4−)	2005 01 06	704	0.4+	0.9+	2007 12 05	704	0.1+	0.7+
2002 02 20	704	1.3−	0.7−	2005 01 06	704	0.5+	0.3−	2007 12 05	704	0.1+	0.2+
2002 02 20	704	(2.0−	0.2−)	2005 01 06	704	0.2+	1.0+	2007 12 05	704	0.0	0.8+
2002 02 20	704	1.2−	0.3−	2005 01 06	704	0.3+	0.4+	2007 12 05	704	0.5+	0.3+
2002 02 20	704	(2.3−	0.2−)	2005 01 13	704	0.7+	0.9+	2007 12 05	704	0.4+	0.2+
2002 02 22	704	0.0	0.4−	2005 01 13	704	0.2+	0.2+	2007 12 05	704	0.6+	0.2−
2002 02 22	704	0.3−	0.3+	2005 01 13	704	0.6+	1.0+	2007 12 05	704	0.4+	0.1+
2002 02 22	704	0.2−	1.0+	2005 01 13	704	0.6+	0.8+	2007 12 15	691	0.4−	0.1−
2002 02 22	704	0.3+	1.0+	2005 01 13	704	0.5+	0.3+	2007 12 15	691	0.2−	0.4+
2002 03 05	645	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.3+	0.7+	2007 12 15	691	0.3−	0.1−
2002 03 05	645	0.2−	0.2−	2005 01 15	704	0.5+	0.5+	2008 02 10	704	0.8−	0.3−
2002 03 12	704	1.0+	0.0	2005 01 15	704	0.4+	0.2+	2008 02 10	704	0.0	0.3+
2002 03 12	704	0.5+	1.3+	2005 01 15	704	0.1+	0.2−	2008 02 10	704	0.8−	0.1+
2002 03 12	704	1.1+	1.1+	2005 01 16	691	0.1−	0.4−				

(176604)* 2002 ED₄₈

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.76192		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31624552	ω	127.79616	+0.36366229	−0.93149528
<i>a</i>	2.1336334	Ω	300.87668	+0.85165348	+0.33600713
<i>e</i>	0.0584756	<i>i</i>	0.54352	+0.37740707	+0.13934042
<i>P</i>	3.12	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	691	0.1−	0.5−	2002 03 13	644	0.3+	0.7+	2006 07 21	G96	0.1−	0.2+
1999 04 07	691	0.4−	0.3−	2002 04 04	691	0.3+	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.5−
1999 04 07	691	0.0	0.3−	2002 04 04	691	0.1−	0.2−	2007 12 30	G96	0.3+	0.2−
2000 09 20	691	0.2−	0.4+	2002 04 04	691	0.1−	0.1−	2007 12 30	G96	1.3+	0.1−
2000 09 20	691	0.0	0.3+	2003 08 22	644	0.2+	0.7+	2007 12 30	G96	0.2−	0.3−
2000 09 20	691	0.5−	0.6+	2003 08 22	644	0.1−	0.9+	2007 12 30	691	0.3−	0.1−
2002 02 20	691	0.3+	0.0	2003 08 22	644	0.4+	0.8+	2007 12 30	691	0.1−	0.2−
2002 02 20	691	0.3+	0.2+	2005 02 01	691	0.2+	0.1+	2007 12 30	691	0.3−	0.2+
2002 02 20	691	0.3+	0.5+	2005 02 01	691	0.4+	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.1−
2002 03 12	644	0.0	0.6+	2005 02 01	691	0.4+	0.4+	2008 01 11	691	0.2−	0.1−
2002 03 12	644	0.2+	0.6+	2005 03 03	703	0.4+	0.9−	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2005 03 03	703	0.8−	0.1+	2008 01 19	691	0.5−	0.1+
2002 03 13	291	0.1−	0.3+	2005 03 03	703	1.0−	0.1+	2008 01 19	691	0.1−	0.1−
2002 03 13	291	0.1−	0.3+	2005 03 03	703	0.9−	0.5+	2008 01 19	691	(1.7−	0.8−)
2002 03 13	291	0.0	0.2+	2005 03 08	G96	0.3−	0.2−	2008 01 30	691	0.2−	0.2−
2002 03 13	704	0.3+	0.7+	2005 03 08	G96	0.3−	0.4−	2008 01 30	691	0.1+	0.1−
2002 03 13	704	0.2+	0.1+	2005 03 08	G96	0.4−	0.0	2008 01 30	691	0.0	0.2−
2002 03 13	704	0.2−	0.2−	2005 03 08	G96	0.5−	0.2−	2008 02 11	704	1.2+	1.1+
2002 03 13	704	0.9+	0.8+	2006 07 21	G96	0.6−	0.5+	2008 02 11	704	1.7+	0.6+
2002 03 13	644	0.1+	0.9+	2006 07 21	G96	0.6−	0.1−	2008 02 11	704	2.3+	1.4+
2002 03 13	644	0.3+	1.0+	2006 07 21	G96	0.4+	0.4+				

(176605)* 2002 EQ₅₈

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	170.05452		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29764897	ω	34.14571	−0.23255139	+0.97215500
<i>a</i>	2.2216030	Ω	222.42742	−0.90161620	−0.22662519
<i>e</i>	0.0986879	<i>i</i>	2.45408	−0.36470274	−0.05962953
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	691	0.0	0.3−	2003 09 18	644	0.4−	0.5+	2005 01 20	691	0.1+	0.3+
2000 11 24	691	0.2+	0.2−	2003 09 18	644	0.2−	0.6+	2005 01 20	691	0.9+	0.1+
2000 11 24	691	0.3−	0.7+	2003 09 18	644	0.3−	0.6+	2005 03 13	G96	0.2−	0.2−
2002 02 11	704	1.0+	0.3+	2003 09 19	691	0.0	0.4+	2005 03 13	G96	0.2−	0.3−
2002 02 11	704	1.1+	0.3+	2003 09 19	691	0.1+	0.5+	2005 03 13	G96	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	1.1+	1.1+	2003 09 19	691	0.1+	0.4+	2005 03 13	G96	0.2−	0.3−
2002 03 05	644	0.4−	0.1+	2003 09 23	644	0.4−	0.4+	2007 12 04	691	0.2+	0.0
2002 03 05	644	0.5−	0.5+	2003 09 23	644	0.4−	0.7+	2007 12 04	691	0.2−	0.2−
2002 03 05	644	0.3−	0.7+	2003 09 23	644	0.2−	0.5+	2007 12 04	691	0.3−	0.2+
2002 03 13	704	0.6+	0.5+	2003 09 27	704	(1.5+	1.3−)	2007 12 28	691	0.2+	0.2−
2002 03 13	704	0.9+	1.1+	2003 09 27	704	0.2−	0.8−	2007 12 28	691	0.0	0.1−
2002 03 13	704	0.6+	0.7+	2003 09 27	704	0.4−	0.7−	2007 12 28	691	0.3−	0.2+
2002 03 13	704	0.8+	0.8+	2003 09 27	291	0.3−	0.1−	2008 01 15	G96	0.3+	1.0−
2002 03 13	644	0.5−	0.9+	2003 09 27	291	0.2−	0.1+	2008 01 15	G96	0.2+	0.7−
2002 03 13	644	0.3−	0.9+	2003 09 27	291	0.2+	0.1+	2008 01 15	G96	0.6+	1.1−
2002 03 13	644	0.7−	0.5+	2004 12 10	291	0.1−	0.6+	2008 01 15	G96	0.1−	0.7−
2002 03 15	704	(1.8−	2.0+)	2004 12 10	291	0.1−	0.3+	2008 02 09	G96	0.4+	0.3−
2002 03 15	704	(0.6−	1.8+)	2004 12 10	291	0.3−	0.6−	2008 02 09	G96	0.2−	0.5−
2002 03 15	704	(0.1−	1.6+)	2005 01 13	691	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.6+	0.5−
2003 09 15	644	0.2−	0.3+	2005 01 13	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−
2003 09 15	644	0.2−	0.5+	2005 01 13	691	0.4−	0.1−				
2003 09 15	644	0.3−	0.7+	2005 01 20	691	0.4+	0.2+				

(176606)* 2002 EE₆₅ = 2005 SU₁₅₀

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85465)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.57520		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17480368	ω	319.66370	−0.74631474	−0.66559074
<i>a</i>	3.1678820	Ω	178.60470	+0.62819682	−0.70527833
<i>e</i>	0.1137151	<i>i</i>	4.25916	+0.21996149	−0.24407262
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.2−	0.4+	2002 03 13	704	0.5+	0.7+	2005 10 29	G96	0.0	0.4−
1994 10 31	691	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	0.3+	1.1+	2005 10 29	G96	0.4−	0.2−
1994 10 31	691	0.5−	0.0	2002 03 13	644	0.1+	0.5+	2005 10 29	G96	0.6−	0.5−
2002 02 11	704	(1.4+	2.0−)	2002 03 13	644	0.3+	0.4+	2005 11 30	G96	0.1+	0.2−
2002 02 11	704	(1.4+	1.5−)	2002 03 13	644	0.1+	0.3+	2005 11 30	G96	0.3−	0.3−
2002 02 11	704	(1.0+	1.9−)	2002 03 15	704	0.2−	0.7+	2005 11 30	G96	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	0.9+	1.5−	2002 03 15	704	0.2+	0.2+	2005 11 30	G96	0.1+	0.5−
2002 02 20	691	0.1−	0.0	2002 03 15	704	0.1+	0.7+	2006 12 13	704	0.0	0.0
2002 02 20	691	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.0	0.4+	2006 12 13	704	0.3−	0.0
2002 02 20	691	0.0	0.0	2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2006 12 13	704	0.2−	0.3−
2002 03 10	699	0.2−	0.1+	2005 09 25	691	0.3−	0.3+	2006 12 17	G96	0.6−	1.1−
2002 03 10	699	0.0	0.2+	2005 09 25	691	0.0	0.2+	2006 12 17	G96	0.2−	0.8−
2002 03 10	699	0.2+	0.6+	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2006 12 17	G96	0.0	0.6−
2002 03 10	699	0.8+	0.5+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2006 12 17	G96	0.2−	0.8−
2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2007 02 05	644	0.1+	0.5−
2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2005 10 07	703	1.2+	0.5+	2007 02 05	644	0.1+	0.8−
2002 03 12	644	0.5+	0.2+	2005 10 07	703	0.5−	0.5+	2007 02 05	644	0.1+	0.7−
2002 03 12	644	1.2+	0.3+	2005 10 07	703	0.4+	0.9+	2008 01 20	G96	0.8−	0.4−
2002 03 12	644	0.9+	0.6+	2005 10 07	703	1.5+	0.7+	2008 01 20	G96	0.9−	0.5−
2002 03 12	644	1.2+	0.8+	2005 10 10	691	0.1−	0.3+	2008 01 20	G96	0.4−	0.6−
2002 03 13	291	0.1−	0.0	2005 10 10	691	0.3−	0.2+	2008 01 20	G96	0.1+	0.6−
2002 03 13	291	0.2−	0.1−	2005 10 10	691	0.3−	0.3+	2008 02 12	G96	0.3−	0.1+
2002 03 13	291	0.2−	0.0	2005 10 25	691	0.5+	0.1−	2008 02 12	G96	0.2−	0.1+
2002 03 13	704	0.3+	0.7+	2005 10 25	691	0.3+	0.3−	2008 02 12	G96	0.6−	0.1−
2002 03 13	704	0.5−	0.6+	2005 10 25	691	0.1−	0.0	2008 02 12	G96	0.4−	0.2−
2002 03 13	704	0.6+	1.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.5−				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	293.58108		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30257485	ω	242.55507	-0.77831201	-0.62676354
<i>a</i>	2.1974255	Ω	258.60901	+0.58869246	-0.70773657
<i>e</i>	0.0640089	<i>i</i>	2.18576	+0.21833828	-0.32600062
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.1-	0.6-	2002 03 24	704	0.5+	0.3+	2005 02 09	699	0.6+	0.6+
2002 03 13	704	0.0	0.4+	2002 04 14	704	0.0	0.1-	2005 02 09	699	0.0	0.2-
2002 03 13	704	0.2-	0.8-	2002 04 14	704	0.4+	0.1-	2005 02 09	699	0.1+	0.5+
2002 03 13	704	0.6+	0.8-	2002 04 14	704	0.5+	0.4-	2005 02 09	699	0.1+	0.3-
2002 03 13	704	1.0+	1.0-	2002 04 14	704	0.1+	0.4+	2006 05 24	G96	0.5-	0.0
2002 03 15	704	0.1-	0.3-	2003 10 01	291	0.2-	0.6+	2006 05 24	G96	0.2-	0.3+
2002 03 15	704	0.3+	0.8+	2003 10 01	291	0.3-	0.5+	2006 05 24	G96	0.3-	0.2+
2002 03 15	704	0.7-	0.2+	2003 10 01	291	0.1-	0.5+	2006 05 24	G96	0.5-	0.2-
2002 03 15	704	0.9+	0.2+	2005 01 16	704	0.7-	0.0	2006 06 18	691	0.4+	0.1-
2002 03 19	699	1.3-	1.4+	2005 01 16	704	0.0	0.5+	2006 06 18	691	0.0	0.1+
2002 03 19	699	0.8-	1.2+	2005 01 16	704	0.3-	0.6+	2006 06 18	691	0.2+	0.4-
2002 03 19	699	0.1-	0.5-	2005 01 16	704	0.5-	0.5+	2007 12 19	691	0.1-	0.2+
2002 03 19	699	(0.2-	1.6-)	2005 01 16	704	0.7+	0.2-	2007 12 19	691	0.1+	0.5+
2002 03 23	704	1.1-	0.8+	2005 01 17	691	0.2+	0.0	2007 12 19	691	0.5-	0.8-
2002 03 23	704	0.5-	0.6+	2005 01 17	691	0.1+	0.2-	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+
2002 03 23	704	0.2+	1.2+	2005 01 17	691	0.1+	0.1-	2008 02 08	G96	0.5+	0.0
2002 03 23	704	(1.6+	1.3+)	2005 02 02	704	0.2+	0.1+	2008 02 08	G96	0.1-	0.1-
2002 03 24	704	0.7+	0.8+	2005 02 02	704	0.1+	0.5-	2008 02 08	G96	0.3+	0.3+
2002 03 24	704	0.4+	0.6+	2005 02 02	704	0.2+	0.0				
2002 03 24	704	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.1+				

(176608)* 2002 EQ₁₁₀

Discovered 2002 Mar. 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.95639		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17536688	ω	8.94773	-0.94168605	-0.31988076
<i>a</i>	3.1610959	Ω	151.69962	+0.29349550	-0.93259050
<i>e</i>	0.1285523	<i>i</i>	12.72390	+0.16458363	-0.16718628
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	(2.7+	2.2+)	2002 03 22	644	0.4+	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	1.4+
2002 02 08	704	(0.9+	2.0+)	2002 03 22	644	0.5+	0.6+	2004 09 16	691	0.0	0.2+
2002 02 08	704	(2.2+	1.8+)	2002 03 22	644	0.6+	0.4+	2004 09 16	691	0.3-	0.3+
2002 02 08	704	(1.2+	2.4+)	2002 04 04	608	0.4-	0.1+	2004 09 16	691	0.1-	0.3+
2002 03 09	703	0.3+	0.3-	2002 04 04	608	0.7-	0.6+	2005 09 26	705	0.1-	0.4+
2002 03 09	703	0.0	1.3+	2002 04 04	608	0.5-	0.1+	2005 09 26	705	0.0	0.4+
2002 03 09	703	0.5-	0.1+	2002 04 06	704	0.5+	0.2-	2005 09 27	705	0.1-	0.4+
2002 03 09	703	0.0	0.3-	2002 04 06	704	0.5-	0.0	2005 09 27	705	0.1-	0.4+
2002 03 09	699	0.1+	0.8+	2002 04 06	704	0.0	0.8-	2005 10 14	705	0.2+	0.4+
2002 03 09	699	0.5+	0.9+	2002 04 09	704	0.4+	0.3+	2005 10 14	705	0.2+	0.4+
2002 03 09	699	0.2-	0.1+	2002 04 09	704	0.3+	0.3-	2005 10 27	703	0.4-	0.6+
2002 03 09	699	0.5+	0.1-	2002 04 09	704	0.4+	0.3+	2005 10 27	703	1.1-	0.1+
2002 03 12	704	0.0	0.0	2002 04 09	704	0.0	0.4-	2005 10 27	703	1.0+	0.6+
2002 03 12	704	0.0	0.8+	2002 04 13	644	0.4+	0.8-	2005 10 27	703	0.3-	0.9+
2002 03 12	704	1.1+	0.5+	2002 04 13	644	0.3+	0.7-	2008 01 13	691	0.2+	0.3-
2002 03 12	704	0.0	0.3+	2002 04 13	644	0.3+	0.9-	2008 01 13	691	0.6-	0.8-
2002 03 12	704	0.3-	0.4+	2002 04 16	704	(1.8+	1.0-)	2008 01 13	691	0.3-	0.0
2002 03 16	608	1.0-	1.1+	2002 04 16	704	0.5+	1.1+	2008 01 19	691	0.2+	0.4+
2002 03 16	608	1.1-	1.2+	2002 04 16	704	0.2+	0.4+	2008 01 19	691	0.1-	0.3-
2002 03 16	608	1.1-	1.0+	2002 04 16	704	0.7+	0.4+	2008 01 19	691	0.2+	0.3+
2002 03 19	699	(0.6-	2.3+)	2002 04 16	704	0.9+	0.0	2008 02 13	703	0.4+	0.3-
2002 03 19	699	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	0.4-	0.3+	2008 02 13	703	0.2+	0.9+
2002 03 19	699	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	0.4-	0.4+	2008 02 13	703	0.1+	0.4+
2002 03 19	699	0.6-	0.2+	2004 09 07	704	0.7+	1.3+	2008 02 13	703	0.0	0.0

(176609)* 2002 FM₆

Discovered 2002 Mar. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	333.74805		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18141945	ω	139.57957	-0.85449010	+0.30182353
<i>a</i>	3.0903914	Ω	62.94603	-0.50635849	-0.66564027
<i>e</i>	0.1018713	<i>i</i>	28.34200	+0.11596445	-0.68251417
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.3-	0.1+	2002 05 16	704	1.4-	1.0-	2005 11 09	703	0.5+	0.5+
2000 11 29	704	0.3+	0.4+	2002 05 16	704	0.3+	0.2-	2005 11 09	703	0.0	0.2+
2000 11 29	704	0.8+	0.8+	2004 09 12	E12	0.5-	0.1+	2005 11 29	703	0.2+	0.3+
2000 11 29	704	0.0	0.1-	2004 09 12	E12	0.1-	0.3+	2005 11 29	703	0.9-	0.0
2002 01 25	704	0.2-	0.1-	2004 09 12	E12	0.1+	0.8+	2005 11 29	703	0.5-	0.1-
2002 01 25	704	1.5+	0.7+	2004 09 12	E12	1.3-	0.0	2005 11 29	703	0.2+	0.9+
2002 01 25	704	0.2+	0.2+	2005 10 24	644	0.3+	0.2-	2007 01 10	704	0.7-	0.6+
2002 01 25	704	1.0+	0.5-	2005 10 24	644	0.5+	0.4-	2007 01 10	704	(1.9+	0.9+)
2002 02 04	699	(0.7-	1.9+)	2005 10 24	644	0.5+	0.4-	2007 01 10	704	0.1-	0.7-
2002 02 04	699	1.0-	0.9+	2005 10 27	699	(2.0+	0.4+)	2007 01 10	704	0.5+	0.6+
2002 02 04	699	(0.6-	1.9+)	2005 10 27	703	0.1+	0.6-	2007 06 11	G96	(0.4+	1.6-)
2002 02 04	699	0.1+	1.0+	2005 10 27	699	1.1-	0.9+	2007 06 11	G96	0.8-	0.3-
2002 03 16	699	0.4+	0.1-	2005 10 27	703	0.8+	0.8-	2007 06 11	G96	0.2-	1.0-
2002 03 16	699	0.2+	0.1+	2005 10 27	703	1.0-	0.6-	2007 06 11	G96	0.2-	0.5-
2002 03 16	699	0.3-	0.0	2005 10 27	703	0.6-	1.1-	2008 01 21	G96	0.3-	0.0
2002 03 16	699	0.9+	0.9+	2005 10 27	699	0.0	0.2-	2008 01 21	G96	0.0	0.1+
2002 03 21	446	0.8+	0.1-	2005 10 27	699	0.6+	0.6+	2008 01 21	G96	0.3+	0.6+
2002 03 21	645	0.1-	0.1-	2005 11 03	703	0.1+	0.3-	2008 01 21	G96	0.0	0.1+
2002 03 21	645	0.1-	0.1-	2005 11 03	703	(0.1-	1.5-)	2008 02 02	703	0.2-	1.1+
2002 03 23	446	0.1-	0.5+	2005 11 03	703	(1.7-	0.2-)	2008 02 02	703	0.5-	0.2-
2002 03 23	446	0.7+	0.2+	2005 11 03	703	0.7-	0.4-	2008 02 02	703	2.1+	0.1-
2002 03 23	446	0.9+	0.9+	2005 11 09	703	1.0+	1.0+	2008 02 02	703	0.6+	1.4-
2002 05 16	704	(2.5-	0.2+)	2005 11 09	703	0.7+	0.2+				

(176610)* 2002 FW₁₈ = 2006 KM₆₄

Discovered 2002 Mar. 18 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 115728)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	88.02892		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29307442	ω	294.03888	+0.79653435	+0.60439471
<i>a</i>	2.2446611	Ω	28.78312	-0.54235813	+0.72563119
<i>e</i>	0.1547321	<i>i</i>	1.84400	-0.26717163	+0.32888662
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 24	691	0.1-	0.3+	2003 07 22	608	(0.2+ 1.8+)	2006 05 24	644	0.0	0.0
1999 03 24	691	0.1+	0.2+	2003 07 22	608	(0.3+ 1.6+)	2006 05 24	644	0.2+	0.2-
1999 03 24	691	0.2-	0.7+	2003 07 22	608	0.3+ 1.3+	2007 11 18	691	0.9-	0.9-
2000 11 01	704	1.7-	1.1+	2003 07 25	644	0.2+ 0.6+	2007 11 18	691	0.1-	0.2+
2000 11 01	704	(2.6-	0.1+)	2003 07 25	644	0.0 0.6+	2007 11 18	691	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.6+	1.2+	2003 07 25	644	0.0 0.3+	2007 12 31	691	0.0	0.4+
2000 11 01	704	0.7-	0.2+	2003 09 04	691	0.0 0.2+	2007 12 31	691	0.2+	0.1+
2000 11 01	704	1.7+	1.0-	2003 09 04	691	0.3- 0.1-	2007 12 31	691	0.0	0.5+
2002 02 08	695	0.5+	0.3-	2003 09 04	691	0.1- 0.0	2008 02 07	G96	0.3-	0.1+
2002 02 08	695	0.7+	0.2-	2006 05 23	G96	0.0 0.1-	2008 02 07	G96	0.9+	0.1-
2002 03 18	695	0.6+	0.3+	2006 05 23	G96	0.8- 0.7-	2008 02 07	G96	1.0+	1.0-
2002 03 18	695	0.1+	0.2+	2006 05 23	G96	0.1+ 0.9-	2008 02 07	G96	0.3+	1.0-
2002 03 20	695	0.9+	0.3+	2006 05 23	G96	0.0 0.3-				
2002 03 20	695	0.4+	0.3+	2006 05 24	644	0.0 0.3-				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132343

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	211.16214		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31773903	ω	178.44411	+0.39764731	+0.91183129
<i>a</i>	2.1269421	Ω	114.97728	-0.84303772	+0.40704308
<i>e</i>	0.2559416	<i>i</i>	6.47213	-0.36216573	+0.05366213
<i>P</i>	3.10	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 04 19	704	0.9-	1.4+	2002 04 16	704	0.5+	0.1-	2005 04 09	703	0.8-	0.4+
1999 04 19	704	0.1-	1.7+	2002 04 16	704	0.6+	0.2+	2005 04 09	703	0.8-	0.9-
1999 04 19	704	1.2+	0.5-	2002 04 16	704	0.7+	0.4+	2006 11 15	703	0.2+	0.2+
1999 04 19	704	(5.5-	0.1-)	2003 11 19	291	0.0	0.2+	2006 11 15	703	0.3+	0.2-
2002 03 12	704	1.0+	0.8+	2003 11 19	291	0.2+	0.4+	2006 11 15	703	0.7-	0.3-
2002 03 12	704	0.3+	1.4+	2003 11 19	291	0.1-	0.5+	2006 11 15	703	0.1-	1.0-
2002 03 12	704	0.2+	0.2+	2005 03 03	703	0.1+	0.3-	2006 11 22	G96	0.1+	0.1-
2002 03 20	704	0.1+	1.0+	2005 03 03	703	0.7-	0.2-	2006 11 22	G96	0.1+	0.0
2002 03 20	704	0.2-	0.1+	2005 03 03	703	0.2-	0.7-	2006 11 22	G96	0.2+	0.1+
2002 03 20	704	0.2-	0.2+	2005 03 03	703	0.5-	0.3-	2006 11 22	G96	0.1+	0.1+
2002 03 20	704	0.4-	0.7+	2005 03 09	704	0.1+	0.1-	2006 12 25	691	0.2-	0.4+
2002 03 21	704	0.8+	0.1-	2005 03 09	704	(2.1+	0.8+)	2006 12 25	691	0.1+	0.0
2002 03 21	704	0.2-	1.1-	2005 03 09	704	0.9+	0.3-	2006 12 25	691	0.3-	0.1+
2002 03 21	704	(0.7+	1.9+)	2005 03 09	704	0.7-	0.4-	2008 02 07	G96	0.2+	0.8-
2002 03 21	704	0.5+	0.4+	2005 03 10	152	0.6-	0.4+	2008 02 07	G96	0.1+	0.7-
2002 04 11	699	0.3+	1.0+	2005 03 10	152	0.0	1.1+	2008 02 07	G96	0.2-	0.8-
2002 04 11	699	0.2-	0.1+	2005 03 10	152	0.1-	0.3+	2008 02 07	G96	0.2+	0.4-
2002 04 11	699	1.4-	0.8+	2005 03 10	152	0.2+	0.7+	2008 02 10	691	0.4-	0.0
2002 04 11	699	(0.5-	1.8+)	2005 03 10	152	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.4-	0.0
2002 04 16	704	0.3+	0.2-	2005 03 10	152	0.0	0.2+	2008 02 10	691	0.1-	0.1-
2002 04 16	704	0.1-	0.3+	2005 04 02	703	0.4-	0.8-	2008 02 13	704	1.2+	0.3-
2002 04 16	704	0.7+	0.0	2005 04 02	703	1.3-	0.6-	2008 02 13	704	1.5+	0.4-
2002 04 16	704	0.3-	0.5-	2005 04 02	703	(1.6-	1.4-)	2008 02 13	704	0.1+	0.2+
2002 04 16	704	0.6+	0.7+	2005 04 02	703	1.3-	1.4-	2008 02 13	704	0.9+	1.2-
2002 04 16	704	0.2+	0.3-	2005 04 09	703	1.4+	0.4-				
2002 04 16	704	1.4+	1.2+	2005 04 09	703	0.3-	1.3-				

(176612)* 2002 FO₃₀

Discovered 2002 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	227.44059		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30755853	ω	153.56058	+0.04724197	+0.99033324
<i>a</i>	2.1736229	Ω	118.89774	-0.94081826	+0.08798070
<i>e</i>	0.3281149	<i>i</i>	8.56691	-0.33560273	-0.10723559
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.0	0.4-	2002 04 18	704	0.5-	0.3+	2002 06 07	608	1.0-	0.1-
1999 07 16	704	0.4-	0.2+	2002 04 18	704	0.4-	0.1+	2002 06 07	608	0.7-	0.2-
1999 07 16	704	0.5-	0.1-	2002 04 18	704	0.1-	0.5+	2002 06 16	608	0.7+	0.3-
1999 09 11	704	0.2+	1.3+	2002 04 18	704	0.1-	0.3-	2002 06 16	608	1.0+	0.8-
1999 09 11	704	0.3+	1.4+	2002 04 18	704	0.1-	0.0	2002 06 16	608	0.8+	0.2-
1999 09 11	704	0.3+	0.2+	2002 05 05	644	0.2-	0.0	2002 06 24	644	0.0	0.2+
1999 09 11	704	0.2-	0.6+	2002 05 05	644	0.1-	0.0	2002 06 24	644	0.1+	0.1+
1999 09 11	704	0.2-	0.4+	2002 05 05	644	0.0	0.0	2002 06 24	644	0.1-	0.3+
2002 03 20	704	0.2-	0.9-	2002 05 07	704	0.9+	0.5+	2005 03 16	703	1.0-	0.4-
2002 03 20	704	1.0+	0.4-	2002 05 07	704	0.9+	0.5+	2005 03 16	703	0.5+	0.6+
2002 03 20	704	0.1+	0.7-	2002 05 07	699	0.3+	0.1+	2005 03 16	703	0.2+	1.2-
2002 03 20	704	0.5+	0.3-	2002 05 07	704	1.2+	0.4+	2005 03 16	703	0.1+	0.9-
2002 03 20	704	0.4+	0.6-	2002 05 07	699	0.8+	0.1+	2005 04 02	699	1.3+	0.2+
2002 03 20	704	0.5-	0.5-	2002 05 07	704	0.8+	0.5+	2005 04 02	699	0.6+	0.6+
2002 03 20	704	0.5-	0.3+	2002 05 07	704	0.8+	0.7+	2005 04 02	699	(1.8+	0.4-)
2002 03 20	704	0.1-	0.1+	2002 05 07	699	0.8+	0.1+	2005 04 02	699	0.7+	0.2-
2002 03 20	704	0.2+	1.3+	2002 05 07	699	0.7+	0.1+	2008 01 10	G96	0.1-	0.3+
2002 03 20	704	0.5-	0.4-	2002 05 13	644	0.3-	0.1-	2008 01 10	G96	0.2+	0.0
2002 03 21	704	0.1-	0.5+	2002 05 13	644	0.3-	0.3-	2008 01 10	G96	0.3-	0.5-
2002 03 21	704	0.2+	0.6+	2002 05 13	644	0.4-	0.0	2008 01 10	G96	0.1-	0.2-

2002 03 21	704	1.0-	0.1+	2002 05 15	704	0.1-	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.1-
2002 04 11	644	0.2-	0.1+	2002 05 15	704	0.3-	0.7-	2008 01 15	691	1.1+	0.4+
2002 04 11	644	0.1-	0.2+	2002 05 15	704	0.0	0.4+	2008 01 15	691	0.3-	0.3-
2002 04 11	644	0.0	0.2+	2002 05 15	704	0.2-	0.1-	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2002 04 17	704	0.2-	0.1-	2002 05 15	704	0.2-	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2002 04 17	704	0.2-	0.8-	2002 06 03	704	0.6-	0.1+	2008 01 19	691	0.2-	0.2+
2002 04 17	704	0.3-	0.1-	2002 06 03	704	0.2-	0.3-	2008 02 09	691	0.5-	0.8+
2002 04 17	704	0.8-	0.3-	2002 06 03	704	0.5-	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.2+
2002 04 17	704	0.6-	0.1-	2002 06 03	704	0.6-	0.2-	2008 02 09	691	0.1-	0.1-
2002 04 18	704	0.6+	0.8+	2002 06 03	704	0.1-	0.2+				
2002 04 18	704	0.2-	0.1-	2002 06 07	608	1.1-	0.5+				

(176613)* 2002 GA₃₉

Discovered 2002 Apr. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.64705		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16765163	ω	359.64705	-0.99960213	+0.02803865
<i>a</i>	3.2573482	Ω	181.96753	-0.02565461	-0.94899258
<i>e</i>	0.0266410	<i>i</i>	5.12649	-0.01172257	-0.31404922
<i>P</i>	5.88	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 04 03	644	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	1.0-	0.8+	2005 11 26	703	0.9+	0.4+
2002 04 03	644	0.2+	0.5+	2004 09 23	691	0.4-	0.5+	2005 11 26	703	0.2+	0.7+
2002 04 03	644	0.1+	0.7+	2004 09 23	691	0.1-	0.6+	2005 11 30	704	0.5+	0.1+
2002 04 05	699	0.3+	0.6+	2004 09 23	691	0.3-	0.4+	2005 11 30	704	0.4-	0.4-
2002 04 05	699	0.6+	0.1+	2004 10 05	699	0.9+	1.0+	2005 11 30	704	0.1+	0.1+
2002 04 05	699	0.6-	1.2+	2004 10 05	699	0.2-	1.3-	2005 11 30	704	0.1+	1.0+
2002 04 05	699	1.0-	1.0+	2004 10 05	699	(0.1+	1.7-)	2005 12 07	704	0.9-	0.5+
2002 04 08	644	0.5+	0.2-	2004 10 05	699	0.0	0.2+	2005 12 07	704	0.1-	0.7+
2002 04 08	644	0.4+	0.6+	2005 10 25	703	0.1+	0.4-	2005 12 07	704	(1.5+	0.4-)
2002 04 08	644	0.3+	0.7+	2005 10 25	703	1.5-	0.0	2005 12 07	704	0.2+	0.2-
2002 04 10	704	0.2+	0.4+	2005 10 25	703	0.5-	0.6-	2005 12 07	704	0.5-	0.2+
2002 04 10	704	0.1+	0.1-	2005 10 25	703	0.5-	1.3+	2005 12 08	704	0.1-	0.6+
2002 04 10	704	0.3+	0.4+	2005 11 03	704	0.8+	0.8+	2005 12 08	704	0.3+	0.1+
2002 04 14	644	0.1+	0.6+	2005 11 03	704	0.2-	0.8-	2005 12 08	704	1.3+	0.3+
2002 04 14	644	0.3+	0.8+	2005 11 03	704	0.6+	0.5-	2006 01 31	G96	0.9-	0.3-
2002 04 14	644	0.4+	0.7+	2005 11 03	704	0.5-	0.1-	2006 01 31	G96	0.5+	0.3-
2002 04 17	704	0.4-	0.3+	2005 11 03	G96	0.2+	0.0	2006 01 31	G96	0.3+	0.0
2002 04 17	704	0.4+	0.4+	2005 11 03	G96	0.2+	0.0	2006 01 31	G96	0.4-	0.5-
2002 04 17	704	0.1+	0.1-	2005 11 03	G96	0.1+	0.0	2007 02 10	644	0.3+	0.4-
2002 04 17	704	0.6-	0.8-	2005 11 03	G96	0.1+	0.2-	2007 02 10	644	0.6+	0.4+
2002 05 02	699	0.5+	0.5+	2005 11 06	703	(1.2-	1.6+)	2007 02 10	G96	0.3-	0.1-
2002 05 02	699	0.5-	0.3+	2005 11 06	703	(1.3+	1.9+)	2007 02 10	644	0.5+	0.1+
2002 05 02	699	0.4+	1.0+	2005 11 06	703	1.3-	0.3-	2007 02 10	G96	0.2-	0.2-
2002 05 02	699	0.9-	1.1+	2005 11 06	703	1.3-	0.1+	2007 02 10	G96	0.2-	0.2-
2002 05 16	704	1.0+	0.4+	2005 11 08	703	0.3+	0.1-	2007 02 10	G96	0.2-	0.1-
2002 05 16	704	1.0+	1.4+	2005 11 08	703	0.5-	0.2+	2007 02 10	G96	0.1+	0.0
2002 05 16	704	0.8+	0.6+	2005 11 08	703	0.0	0.2-	2007 02 10	G96	0.0	0.0
2002 05 16	704	0.1+	1.1+	2005 11 08	703	0.1+	0.3+	2007 02 10	G96	0.3+	0.1-
2004 09 08	704	1.0-	1.0+	2005 11 10	691	0.1+	0.1-	2007 02 10	G96	0.2+	0.0
2004 09 08	704	(1.6-	1.1+)	2005 11 10	691	0.1+	0.3+	2008 02 02	G96	0.2-	0.2+
2004 09 08	704	(1.7-	1.6+)	2005 11 10	691	0.2+	0.4+	2008 02 02	G96	0.3+	0.2-
2004 09 09	735	0.3+	0.3+	2005 11 10	291	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	0.5+	0.2-
2004 09 09	735	0.3+	0.5+	2005 11 10	291	0.0	0.2+	2008 02 02	G96	0.3+	0.0
2004 09 09	735	0.1-	1.2+	2005 11 10	291	0.0	0.1+	2008 02 11	704	(0.0	3.3+)
2004 09 09	699	0.9-	0.1-	2005 11 12	291	0.1-	0.1+	2008 02 11	704	0.1+	1.3+
2004 09 09	699	0.3-	0.9+	2005 11 12	291	0.1-	0.1+	2008 02 11	704	1.1+	0.8+
2004 09 09	699	0.5+	0.8+	2005 11 12	291	0.1-	0.2+	2008 02 12	G96	0.5-	0.1-
2004 09 09	699	0.2-	0.4-	2005 11 12	291	0.1-	0.2+	2008 02 12	G96	0.2-	0.5+
2004 09 17	704	0.9+	0.5+	2005 11 12	291	0.1-	0.3+	2008 02 12	G96	0.5-	0.4+
2004 09 17	704	0.3-	1.1+	2005 11 12	291	0.0	0.2+	2008 02 12	G96	0.1-	0.1+
2004 09 17	704	0.4+	0.2-	2005 11 26	703	0.9-	0.1+				
2004 09 17	704	0.4+	0.3-	2005 11 26	703	0.0	1.3+				

M.P.O. 132344

2008 FEB. 21

Id. G. V. Williams (*MPO* 52957)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	87.11538		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29489741	ω	149.90009	+0.99495331	+0.09151909
a	2.2354009	Ω	204.94899	-0.09983716	+0.94390746
e	0.0931158	i	5.59649	+0.01002228	+0.31727427
P	3.34	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.2+	0.5+	2003 09 07	049	0.6+	0.1-	2003 10 18	683	(0.2-	1.9-)
2000 11 27	704	0.4-	0.7+	2003 09 07	049	0.6+	0.0	2003 10 18	683	0.7-	0.1-
2000 11 27	704	0.4-	0.7+	2003 09 08	049	0.4+	0.0	2003 10 20	704	(1.2-	1.8+)
2000 11 27	704	0.5+	0.6+	2003 09 16	699	0.6-	1.2+	2003 10 20	704	1.1-	0.5-
2000 11 27	704	0.1-	0.5+	2003 09 16	699	0.3+	0.4-	2003 10 20	704	(1.9-	0.0)
2000 11 27	704	0.1+	0.8+	2003 09 16	699	0.1+	0.4+	2003 10 20	704	1.3-	0.6+
2000 11 27	704	0.4-	0.2+	2003 09 16	699	0.2+	0.6-	2003 10 20	683	0.4+	0.2+
2000 11 27	704	1.0+	0.2-	2003 09 17	049	0.2-	0.3+	2003 10 20	704	0.0	0.3+
2002 04 04	291	0.1+	0.3+	2003 09 17	049	0.5+	0.4+	2003 10 20	683	(0.0	1.8+)
2002 04 04	291	0.1+	0.3+	2003 09 17	049	0.1+	0.2+	2003 10 20	683	1.3-	0.3+
2002 04 04	291	0.2+	0.4+	2003 09 20	704	0.6+	0.4+	2003 10 20	704	(2.2-	1.2+)
2002 04 04	644	0.8+	0.1+	2003 09 20	704	0.2+	0.0	2003 10 20	704	0.4-	0.7-
2002 04 04	644	0.6+	0.0	2003 09 20	704	0.3+	0.2+	2003 10 20	704	(0.4-	1.6-)
2002 04 04	644	0.6+	0.0	2003 09 20	704	0.7+	0.1-	2003 10 20	704	(2.2-	2.1+)
2002 04 05	644	0.0	0.6+	2003 09 20	704	0.3+	0.0	2003 10 21	683	0.6-	0.9+
2002 04 05	644	1.1+	1.0+	2003 09 20	691	0.0	0.2+	2003 10 21	683	1.1+	1.1+
2002 04 05	644	0.2+	0.7+	2003 09 20	691	0.0	0.2+	2003 10 21	683	1.0-	1.3+
2002 04 08	691	0.2-	0.4+	2003 09 20	691	0.2-	0.4+	2003 10 24	704	0.2-	0.1-
2002 04 08	691	0.1-	0.5+	2003 09 21	644	0.1-	0.1+	2003 10 24	704	0.3-	0.0
2002 04 08	691	0.4-	0.4+	2003 09 21	644	0.0	0.2+	2003 10 24	704	0.5-	0.1+
2002 04 09	807	0.1-	0.7+	2003 09 21	644	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.4-	0.2+
2002 04 09	807	0.2-	0.9+	2003 09 24	049	0.2-	0.1+	2003 11 20	645	0.1-	0.1-
2002 04 10	704	0.6+	1.1+	2003 09 24	049	0.1-	0.1+	2003 11 20	645	0.1-	0.1-
2002 04 10	704	(2.0+	0.7+)	2003 09 24	049	0.3-	0.2+	2005 02 28	683	0.7+	1.0-
2002 04 10	704	0.5+	0.9+	2003 09 27	704	0.8+	0.6+	2005 02 28	683	(0.0	2.3-)
2002 04 10	704	0.6+	0.3+	2003 09 27	704	0.8+	1.0+	2005 02 28	683	(3.4-	1.7-)
2002 04 10	704	0.3-	0.3+	2003 09 27	704	0.4+	0.0	2005 03 03	683	1.4-	1.2-
2002 04 12	704	0.6+	0.7+	2003 09 27	704	0.7+	0.3+	2005 03 03	703	0.5-	0.4+
2002 04 12	704	0.3-	0.0	2003 09 27	704	0.1+	0.3-	2005 03 03	683	(2.2+	2.0-)
2002 04 12	704	0.2-	0.0	2003 10 01	699	0.8+	0.4+	2005 03 03	703	1.0+	0.5+
2002 04 12	704	0.4+	0.2-	2003 10 01	699	0.1+	0.2-	2005 03 03	703	0.3+	0.1+
2002 04 14	704	0.6+	0.3-	2003 10 01	699	0.7+	0.4+	2005 03 03	683	0.1+	0.5-
2002 04 14	704	0.4-	0.2+	2003 10 01	699	0.4-	0.0	2005 03 03	703	0.2-	0.8+
2002 04 14	704	0.4+	0.8+	2003 10 12	699	1.2-	0.5+	2006 06 18	644	0.6-	0.1+
2002 04 14	704	0.5+	1.2+	2003 10 12	699	1.0-	0.2+	2006 06 18	644	0.2+	0.0
2002 04 14	704	0.4+	0.8+	2003 10 12	699	1.3+	0.1+	2006 06 18	644	0.0	0.5+
2002 04 15	644	0.2+	0.9+	2003 10 12	699	1.5-	0.2+	2006 06 21	644	0.3+	0.0
2002 04 15	644	0.1+	0.6+	2003 10 15	699	0.8-	0.5+	2006 06 21	644	0.3+	0.2-
2002 04 15	644	0.3+	1.3+	2003 10 15	699	0.4-	0.2+	2006 06 21	644	0.2+	0.1+
2003 07 29	704	0.7+	1.2+	2003 10 15	699	0.7-	0.7+	2008 01 15	G96	0.2-	0.3-
2003 07 29	704	0.1+	0.2-	2003 10 15	699	0.5-	0.1-	2008 01 15	G96	0.1+	0.1-
2003 07 29	704	0.4+	0.9+	2003 10 15	644	0.2-	0.5+	2008 01 15	G96	0.2-	0.2+
2003 07 29	704	0.6+	0.5+	2003 10 15	644	0.2-	0.6+	2008 01 15	G96	0.0	0.4+
2003 08 28	704	(0.1+	2.0+)	2003 10 15	644	0.2-	1.0+	2008 02 09	704	0.5+	0.4+
2003 08 28	704	0.1+	0.7+	2003 10 16	644	0.3-	0.1+	2008 02 09	704	0.1+	0.4+
2003 08 28	704	0.8+	0.1+	2003 10 16	644	0.1-	0.1+	2008 02 09	704	0.0	1.0+
2003 08 28	704	0.0	0.2+	2003 10 16	644	0.4-	0.2+	2008 02 09	704	0.1+	0.6+
2003 08 28	704	0.2+	0.2-	2003 10 18	683	(0.1-	1.9-)	2008 02 09	704	0.0	0.2+

(176615)* 2002 GN₅₇

Discovered 2002 Apr. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	252.93072		(2000.0)	P	Q		
n	0.30311627	ω	281.88180	-0.97249034	+0.21110646		
a	2.1948081	Ω	270.36407	-0.15624561	-0.90467682		
e	0.2314771	i	5.65126	-0.17277106	-0.37012689		
P	3.25	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 30	691	0.2+	0.1+	2002 04 19	644	0.1+	1.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.2-
1997 11 30	691	0.2-	0.8-	2002 04 19	644	0.0	1.0+	2004 12 20	G96	0.2-	0.2-
1997 11 30	691	0.0	0.2-	2002 04 19	644	0.1+	0.8+	2005 01 13	691	0.0	0.4+
2000 09 26	691	0.1+	0.2+	2002 05 08	704	0.3+	1.0+	2005 01 13	691	0.2+	0.1+
2000 09 26	691	0.3+	0.6-	2002 05 08	704	0.2+	0.4+	2005 01 13	691	0.0	0.3+
2000 09 26	691	0.3+	0.2-	2002 05 08	704	0.2+	0.1-	2006 09 17	691	0.2-	0.6+
2002 02 26	644	0.0	0.8+	2002 05 08	704	0.1+	0.7+	2006 09 17	691	0.2-	0.3+
2002 02 26	644	0.1-	0.5+	2002 05 11	644	0.0	0.3-	2006 09 17	691	0.1+	0.8+
2002 02 26	644	0.2+	0.4+	2002 05 11	644	0.4+	0.5-	2007 11 13	691	0.3-	0.1-
2002 03 18	704	0.4-	0.9-	2002 05 11	644	0.4+	0.4-	2007 11 13	691	0.3-	0.0
2002 03 18	704	0.3-	0.7+	2003 10 03	691	0.0	0.2+	2007 11 13	691	0.1+	0.0
2002 03 18	704	0.7-	0.2+	2003 10 03	691	1.0-	0.7+	2007 11 17	691	0.2-	0.3+
2002 04 08	644	0.1+	0.3+	2003 10 03	691	0.1-	0.9+	2007 11 17	691	0.0	0.2+
2002 04 08	644	0.0	0.4+	2004 12 13	691	0.2+	0.3+	2007 11 17	691	0.0	0.6+
2002 04 08	644	0.1-	0.4+	2004 12 13	691	0.2+	0.2-	2008 01 30	G96	0.2+	0.7-
2002 04 09	704	1.1+	0.1-	2004 12 13	691	0.6+	0.3+	2008 01 30	G96	0.4+	0.4-
2002 04 09	704	0.3+	0.6+	2004 12 20	G96	0.6-	0.2-	2008 01 30	G96	0.0	0.2-
2002 04 09	704	0.7+	0.6-	2004 12 20	G96	0.1-	0.3-	2008 01 30	G96	0.2-	0.4-

(176616)* 2002 GS₆₅

Discovered 2002 Apr. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	104.60644		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27955058	ω	287.99646	+0.89030979	+0.44855765
a	2.3164830	Ω	45.43800	-0.36497920	+0.80588910
e	0.3050025	i	6.31635	-0.27228415	+0.38644378
P	3.53	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	691	0.1-	0.7+	2003 10 24	704	0.2-	0.7+	2003 12 20	704	0.5+	0.2-
2002 03 16	691	0.0	0.4+	2003 10 24	704	0.2+	0.8+	2003 12 20	704	1.2+	0.2+
2002 03 16	691	0.5-	0.3+	2003 10 24	704	0.1+	0.4+	2003 12 20	704	1.3+	0.5-
2002 03 27	644	0.6+	0.9-	2003 10 24	704	0.1+	0.3+	2003 12 21	704	0.4+	0.2+
2002 03 27	644	0.3+	0.2-	2003 10 29	704	0.7-	0.0	2003 12 21	704	0.1+	0.3+
2002 03 27	644	0.8+	0.2-	2003 10 29	704	0.1-	0.2+	2003 12 21	704	0.5+	0.0
2002 04 08	644	0.0	0.2+	2003 10 29	704	0.2-	0.3+	2003 12 21	704	0.0	0.3-
2002 04 08	644	0.2+	0.3+	2003 11 03	704	0.2-	0.3-	2003 12 21	704	0.2+	0.0
2002 04 08	644	0.3+	0.2+	2003 11 03	704	0.0	0.8-	2003 12 23	704	1.0-	0.9+
2002 04 10	704	(1.7-	1.1+)	2003 11 03	704	0.8-	0.6+	2003 12 23	704	1.4-	0.2+
2002 04 10	704	(1.7-	0.0)	2003 11 03	704	0.8-	0.6+	2003 12 23	704	0.2-	0.1-
2002 04 10	704	(1.7-	0.5+)	2003 11 03	704	0.4-	0.2+	2006 10 21	E12	0.9+	1.0+
2002 04 14	644	0.2+	0.1+	2003 11 24	704	0.3-	0.4+	2006 10 21	E12	1.2-	0.4+
2002 04 14	644	0.1+	0.2+	2003 11 24	704	0.2+	0.1-	2006 10 21	E12	1.3-	0.5+
2002 04 14	644	0.4+	0.2+	2003 11 24	704	0.3-	0.1-	2006 10 21	E12	1.0+	0.1+
2002 04 17	704	0.5+	0.2-	2003 11 24	704	0.4-	0.0	2006 11 20	704	1.0+	0.4-
2002 04 17	704	0.5+	0.3-	2003 11 24	704	0.1+	0.3+	2006 11 20	704	0.1+	0.1-
2002 04 17	704	0.3+	0.1+	2003 11 26	704	(1.6+	0.2+)	2006 11 20	704	0.6-	0.1-
2002 04 17	704	0.1+	0.1-	2003 11 26	704	(1.8+	0.4+)	2007 12 19	G96	0.1-	0.3+
2002 04 17	704	0.9+	0.4+	2003 11 26	704	(0.8-	1.6+)	2007 12 19	G96	0.2+	0.3-
2002 05 08	704	0.6-	0.7-	2003 11 26	704	1.1+	0.3-	2007 12 19	G96	0.5-	0.8-
2002 05 08	704	0.1-	0.7+	2003 11 26	704	1.4-	1.4+	2007 12 19	G96	0.6-	0.7-
2002 05 08	704	(1.6+	1.8+)	2003 12 04	704	0.1+	0.0	2008 01 18	G96	0.1+	0.8-
2003 09 22	704	0.2+	0.3+	2003 12 04	704	0.4+	0.4-	2008 01 18	G96	0.4+	0.6-
2003 09 22	704	0.7-	0.0	2003 12 04	704	0.1+	0.4-	2008 01 18	G96	0.3-	0.8-
2003 09 22	704	1.2-	0.7+	2003 12 18	704	0.1-	0.1+	2008 01 18	G96	0.0	0.8-
2003 09 22	704	1.3-	0.9-	2003 12 18	704	0.0	0.3-	2008 02 06	704	1.2-	0.1-
2003 09 26	704	0.3-	0.7+	2003 12 18	704	0.5+	0.2+	2008 02 06	704	0.3+	1.3+
2003 09 26	704	0.2+	0.5-	2003 12 18	704	0.6-	0.3+	2008 02 06	704	0.7+	0.8-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132345

2003 09 26	704	0.3+	0.0	2003 12 19	704	1.5+	0.1+	2008 02 13	704	0.3-	0.4-
2003 09 26	704	0.1+	0.8+	2003 12 19	704	(1.9+	0.7-)	2008 02 13	704	0.6+	0.4+
2003 10 24	704	0.4+	0.1-	2003 12 19	704	1.1+	0.4+	2008 02 13	704	0.4-	0.6+

(176617)* 2002 GO₈₉ = 1976 UC₁₁ = 2004 RW₁₈₆

Discovered 2002 Apr. 8 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 69343)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	192.12786		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17461240	ω	165.50752	+0.98352688	-0.14560108
<i>a</i>	3.1701952	Ω	203.68120	+0.12757686	+0.97895648
<i>e</i>	0.1404400	<i>i</i>	15.46843	+0.12805862	+0.14298437
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1976 10 22	381	0.2+	1.1+	2004 09 13	704	0.7+	0.8-	2004 10 31	699	0.1+	0.0
1976 10 22	381	0.0	1.2+	2004 09 13	704	0.8+	0.6-	2004 10 31	699	0.2+	0.1-
1998 10 16	699	1.6-	0.1+	2004 09 13	704	0.6+	0.4-	2004 10 31	699	(1.8+	0.1-)
1998 10 16	699	0.5-	0.3-	2004 09 13	704	0.2+	0.4-	2004 10 31	699	0.1+	0.5+
1998 10 16	699	0.1-	0.2+	2004 09 13	704	0.7+	0.4-	2004 11 04	699	(1.0+	1.6+)
1999 10 20	704	0.8-	0.5-	2004 09 13	644	0.1+	0.1-	2004 11 04	699	1.2+	1.3+
1999 10 20	704	0.0	0.3-	2004 09 13	644	0.1+	0.1-	2004 11 04	699	(1.7+	1.4+)
1999 10 20	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	644	1.2+	0.5+	2004 11 04	699	(0.2+	1.8+)
1999 10 20	704	0.4-	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 11 12	704	0.3-	1.5+
1999 10 20	704	0.0	0.6-	2004 09 17	704	0.1+	0.2-	2004 11 12	704	0.6-	0.1-
2000 01 11	704	0.9+	1.1+	2004 09 17	704	0.4-	0.1-	2004 11 12	704	0.4-	1.4+
2000 01 11	704	0.1-	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.1-	2004 11 12	704	0.7+	0.6+
2000 01 11	704	1.1-	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.3-	2004 11 12	704	0.2-	0.4+
2000 01 11	704	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	1.2-	0.1+	2004 11 17	683	0.1+	0.8+
2002 04 08	644	0.0	0.7+	2004 09 18	704	1.2-	0.3+	2004 11 17	683	(0.8+	1.7+)
2002 04 08	644	0.2+	0.8+	2004 09 18	704	1.3-	0.1+	2004 11 17	683	(1.2+	2.4+)
2002 04 08	644	0.5+	1.0+	2004 09 18	704	0.1+	0.1-	2004 12 07	704	0.2-	1.2+
2002 04 12	704	0.7+	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.1-	2004 12 07	704	0.3+	0.4+
2002 04 12	704	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.6-	2004 12 07	704	1.1+	0.1+
2002 04 12	704	0.3-	0.3-	2004 09 22	704	0.1-	0.1+	2004 12 07	704	1.1+	0.5+
2002 04 14	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.3-	0.2-	2007 03 13	703	1.3+	1.0+
2002 04 14	704	0.8+	0.3+	2004 09 22	704	0.3-	0.2+	2007 03 13	703	0.8-	0.5-
2002 04 14	704	1.0+	1.4+	2004 09 24	704	0.5-	0.7+	2007 03 13	703	0.4+	1.1+
2002 04 14	704	0.3-	1.0+	2004 09 24	704	0.4+	0.3-	2007 03 13	703	0.4-	0.3+
2003 07 23	644	0.6-	0.5+	2004 09 24	704	0.7-	0.1+	2007 03 15	703	1.0-	0.3+
2003 07 23	644	0.6-	0.9+	2004 09 24	704	0.3+	0.7-	2007 03 15	703	(2.1-	0.2-)
2003 07 23	644	0.5-	0.4+	2004 09 24	704	0.4+	0.1+	2007 03 15	703	(2.2-	0.7-)
2004 08 26	703	0.1+	1.1-	2004 09 24	704	0.9+	1.2+	2007 03 15	703	0.6-	0.1-
2004 08 26	703	0.2+	0.1+	2004 09 24	704	0.1-	0.7-	2008 02 10	G96	0.6+	0.6+
2004 08 26	703	0.5+	0.5+	2004 09 24	704	0.2+	0.6+	2008 02 10	G96	0.5+	0.5+
2004 08 26	703	0.2+	0.8+	2004 09 24	704	0.2-	0.1-	2008 02 10	G96	0.3-	0.0
2004 09 10	704	0.2-	0.0	2004 10 10	704	0.4-	0.4+	2008 02 10	G96	0.1+	0.3+
2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.3-	0.1+	2008 02 18	G96	0.3+	0.1-
2004 09 10	704	0.2-	0.0	2004 10 10	704	0.6-	0.5+	2008 02 18	G96	0.7+	0.2+
2004 09 10	704	0.4-	0.1+	2004 10 10	704	1.0-	0.2-	2008 02 18	G96	0.2-	0.6+
2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.3-	2008 02 18	G96	0.4-	0.2+

(176618)* 2002 GR₉₉ = 2006 SQ₄₇

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 108251)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	211.92493		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30440058	ω	4.81770	-0.33986724	+0.94006831
<i>a</i>	2.1886303	Ω	245.31566	-0.86387915	-0.32365422
<i>e</i>	0.1490504	<i>i</i>	1.74075	-0.37175675	-0.10732902
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.6+	0.3+	2002 04 14	704	0.3+	0.9+	2006 09 16	699	(1.7-	0.8+)
1999 05 18	704	(0.1+	3.2+)	2003 09 22	691	0.0	0.3+	2006 09 16	699	(2.6+	2.9+)
1999 05 18	704	(1.1+	3.1+)	2003 09 22	691	0.1-	0.3+	2006 09 19	703	0.5+	0.6+
1999 05 18	704	(3.2-	0.3-)	2003 09 22	691	0.4-	0.3-	2006 09 19	703	0.7+	0.4-
2002 04 04	644	0.2+	0.7+	2003 10 18	691	0.1-	0.1-	2006 09 19	703	1.2-	0.2+
2002 04 04	644	0.5+	0.8+	2003 10 18	691	0.2+	0.5+	2006 09 19	703	1.1-	0.8-
2002 04 04	644	0.1+	0.6+	2003 10 18	691	0.2-	0.1-	2006 09 20	691	0.1-	0.5+
2002 04 10	704	0.6+	0.8+	2003 10 18	291	0.1-	0.0	2006 09 20	691	0.2+	0.5+
2002 04 10	704	(0.8-	1.7+)	2003 10 18	291	0.1+	0.1+	2006 09 20	691	0.3-	0.5+
2002 04 10	704	0.3+	1.2+	2003 10 18	291	0.1+	0.2+	2006 10 20	G96	0.2+	0.3-
2002 04 10	704	0.2-	1.0+	2005 01 19	691	0.6+	0.4-	2006 10 20	G96	0.4-	0.0
2002 04 12	704	0.1-	0.4-	2005 01 19	691	0.2+	0.0	2006 10 20	G96	0.2+	0.0
2002 04 12	704	0.5+	0.1+	2005 01 19	691	0.0	0.1-	2006 10 20	G96	0.2+	0.4-
2002 04 12	704	0.0	0.2+	2005 03 11	G96	0.1-	0.0	2007 12 30	691	0.5-	0.3+
2002 04 12	704	0.7-	0.4-	2005 03 11	G96	0.2+	0.0	2007 12 30	691	0.2-	0.4+
2002 04 14	704	0.4+	0.2+	2005 03 11	G96	0.1+	0.2+	2007 12 30	691	0.9+	0.5-
2002 04 14	704	0.7-	0.3+	2005 03 11	G96	0.0	0.1-	2008 02 07	691	0.3-	0.1+
2002 04 14	704	0.4-	0.4+	2006 09 16	699	0.8+	1.3-	2008 02 07	691	0.0	0.0
2002 04 14	704	0.2-	0.2+	2006 09 16	699	(2.1-	0.1-)	2008 02 07	691	0.3-	0.1+

(176619)* 2002 GP₁₁₂

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	152.74573		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29347962	ω	246.16431	+0.70997074	+0.69072593
<i>a</i>	2.2425945	Ω	69.82415	-0.58115279	+0.68473350
<i>e</i>	0.2081527	<i>i</i>	8.40845	-0.39774739	+0.23246014
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.8+	0.9+	2003 12 19	691	0.1-	0.1+	2006 10 10	644	0.0	0.1+
1999 06 15	704	0.4-	0.6+	2003 12 21	704	0.4+	0.6+	2006 10 10	644	0.2-	0.2+
1999 06 15	704	0.3-	0.8-	2003 12 21	704	(0.1+	2.0+)	2006 10 11	644	0.1-	0.1+
1999 06 15	704	0.3-	0.9+	2003 12 21	704	0.8+	0.3+	2006 10 11	644	0.1-	0.0
2002 04 10	704	0.0	0.4+	2003 12 27	704	0.9+	0.6+	2006 10 11	644	0.1-	0.1-
2002 04 10	704	(1.7+	1.7+)	2003 12 27	704	(1.4+	1.6+)	2006 10 17	703	0.3-	0.5-
2002 04 10	704	(1.8+	0.7+)	2003 12 27	704	(2.1+	2.8+)	2006 10 17	703	0.7-	0.1-
2002 04 10	704	0.5+	0.8+	2003 12 29	691	0.1-	0.0	2006 10 17	703	0.2-	0.0
2002 04 13	644	0.3-	0.9+	2003 12 29	691	0.2-	0.4+	2006 10 17	703	0.1-	0.1-
2002 04 13	644	0.3+	0.5+	2003 12 29	691	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.3-	0.2+
2002 04 13	644	0.4-	0.2+	2006 08 10	644	0.4+	0.1+	2006 10 21	644	0.2-	0.3+
2002 04 16	704	0.2+	0.6+	2006 08 10	644	0.0	0.1-	2006 10 21	644	0.2-	0.1+
2002 04 16	704	0.3-	0.5+	2006 08 10	644	0.0	0.5+	2006 10 22	644	0.1-	0.3+
2002 04 16	704	0.8+	0.6+	2006 09 21	699	0.1+	0.8+	2006 10 22	644	0.3+	0.1+
2002 04 29	644	0.2-	0.6+	2006 09 21	699	0.2-	0.6+	2006 10 22	644	0.2-	0.0
2002 04 29	644	0.4-	0.6+	2006 09 21	699	0.5-	0.1+	2006 10 23	644	0.1+	0.3+
2002 04 29	644	0.1+	0.6+	2006 09 21	699	0.2-	0.3+	2006 10 23	644	0.0	0.3+
2002 05 03	699	(0.3+	1.9+)	2006 09 25	699	0.1+	0.2-	2006 10 23	644	0.3-	0.3+
2002 05 03	699	0.5+	1.1+	2006 09 25	699	0.1+	0.7+	2006 10 28	703	0.1-	0.1-
2002 05 03	699	(0.4+	1.8+)	2006 09 25	699	0.6-	0.3+	2006 10 28	703	0.5-	0.3+
2002 05 03	699	0.1+	1.5+	2006 09 25	699	0.3+	0.4+	2006 10 28	703	0.7+	0.6+
2002 05 08	704	0.1-	0.3+	2006 09 26	703	(0.0	1.7+)	2006 10 28	703	0.3+	0.6+
2002 05 08	704	1.4+	1.2+	2006 09 26	703	0.4+	0.5+	2006 11 10	644	0.2-	0.1+
2002 05 08	704	0.1+	0.5+	2006 09 26	703	0.3+	0.4+	2006 11 10	644	0.1-	0.4-
2002 05 08	704	0.7+	0.6-	2006 09 26	703	0.2+	0.1+	2006 11 10	644	0.6-	0.3-
2002 05 18	704	0.7+	0.5+	2006 09 29	699	0.0	0.1+	2006 12 26	G96	0.1+	0.1-
2002 05 18	704	0.3+	0.6+	2006 09 29	699	0.0	0.1-	2006 12 26	G96	0.2+	0.1-
2002 05 18	704	0.5+	0.7+	2006 09 29	699	0.5-	0.3-	2006 12 26	G96	0.3-	0.2-
2002 05 18	704	1.0+	0.5+	2006 09 29	699	0.1-	0.3+	2006 12 26	G96	0.3+	0.3-
2002 05 18	704	(0.0	1.6+)	2006 10 02	703	0.2+	0.4+	2008 01 16	G96	0.3-	0.3+
2003 12 18	704	0.3-	0.2-	2006 10 02	703	0.1+	0.1+	2008 01 16	G96	0.3-	0.0
2003 12 18	704	0.4-	0.6+	2006 10 02	703	(2.2-	0.3-)	2008 01 16	G96	0.2-	0.3+
2003 12 18	704	0.4-	0.6+	2006 10 02	703	0.5-	0.1+	2008 01 16	G96	0.5-	0.6+
2003 12 18	704	0.7-	0.6+	2006 10 10	644	0.3-	0.0	2008 02 07	704	0.4+	1.0-

2003 12 18	704	0.6−	0.8+	2006 10 10	644	0.2−	0.1+	2008 02 07	704	0.7−	0.3+
2003 12 19	691	0.0	0.3+	2006 10 10	644	0.1−	0.1+	2008 02 07	704	1.1+	1.8−
2003 12 19	691	0.0	0.2+	2006 10 10	644	0.1−	0.0	2008 02 07	704	0.9+	0.9+

(176620)* 2002 HJ₁₄

Discovered 2002 Apr. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	168.43291	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.29691551	<i>ω</i>	322.10072
<i>a</i>	2.2252601	<i>Ω</i>	333.63505
<i>e</i>	0.1847196	<i>i</i>	3.03425
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.3

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.0	0.6+	2005 03 08	G96	0.3−	0.1−	2006 10 02	691	0.3+	0.1+
2002 04 04	644	0.5+	0.6+	2005 03 08	G96	0.3+	0.2−	2006 10 02	691	0.5+	0.2+
2002 04 04	644	0.1+	0.9+	2006 07 22	G96	0.3−	0.1+	2006 10 02	G96	0.1+	0.3−
2002 04 16	704	0.8+	0.3−	2006 07 22	G96	0.4−	0.3+	2006 10 02	G96	0.1+	0.2−
2002 04 16	704	0.6+	0.6+	2006 07 22	G96	0.4−	0.2−	2006 10 02	291	0.3+	0.1+
2002 04 16	704	(0.5+)	1.6+	2006 07 22	G96	0.4−	0.1−	2006 10 02	G96	0.3−	0.1−
2002 04 16	704	0.6+	0.4+	2006 08 28	703	0.3−	0.4−	2006 10 02	291	0.2−	0.1+
2002 04 16	704	0.5−	1.4+	2006 08 28	703	0.6−	0.3+	2006 10 02	G96	0.3−	0.2−
2002 04 18	644	0.1+	0.4+	2006 08 28	703	0.4−	1.5+	2006 10 02	291	0.1−	0.2+
2002 04 18	644	0.5+	0.7+	2006 08 28	703	0.6−	0.1+	2006 10 17	703	0.1+	0.9−
2002 04 18	644	0.2+	0.8+	2006 09 17	691	0.1−	0.0	2006 10 17	703	0.1−	0.6−
2003 10 25	704	(1.9−	1.9−)	2006 09 17	691	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.1−	0.5−
2003 10 25	704	0.0	0.8−	2006 09 17	691	0.1−	0.1+	2006 10 17	703	0.2−	0.6+
2003 10 25	704	0.4+	0.2+	2006 09 17	703	0.5+	0.7−	2006 10 22	G96	0.1+	0.5−
2003 11 18	691	0.0	0.2+	2006 09 17	703	0.2−	0.1+	2006 10 22	G96	0.2−	0.6−
2003 11 18	691	0.3−	0.1−	2006 09 17	703	(1.7+	0.4−)	2006 10 22	G96	0.0	0.4−
2003 11 18	691	0.0	0.2+	2006 09 17	703	1.4+	0.2−	2006 10 22	G96	0.2+	0.4−
2003 12 01	691	0.3+	0.3+	2006 09 21	A50	0.0	0.1+	2008 01 14	691	0.0	0.0
2003 12 01	691	0.1−	0.2+	2006 09 25	691	0.3−	0.1+	2008 01 14	691	0.3−	0.2+
2003 12 01	691	0.3−	0.1−	2006 09 25	691	0.1−	0.0	2008 01 14	691	0.1−	0.0
2003 12 18	691	0.1−	0.1+	2006 09 25	691	0.3−	0.0	2008 01 31	G96	0.3+	0.2−
2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 01	691	0.2+	0.2+	2008 01 31	G96	0.4+	0.1−
2003 12 18	691	0.0	0.0	2006 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 01 31	G96	0.4+	0.0
2005 03 08	G96	0.3−	0.0	2006 10 01	691	0.0	0.2+	2008 01 31	G96	0.5+	0.0
2005 03 08	G96	0.1−	0.1−	2006 10 02	691	0.1−	0.2+				

(176621)* 2002 JP₁₀

Discovered 2002 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	203.59130	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.12523804	<i>ω</i>	111.40560
<i>a</i>	3.9565064	<i>Ω</i>	159.84772
<i>e</i>	0.1845359	<i>i</i>	12.54474
<i>P</i>	7.87	<i>H</i>	13.7

Residuals in seconds of arc

1996 09 21	691	0.2+	0.3−	2002 05 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.8−	0.5+
1996 09 21	691	0.0	0.4−	2002 05 08	704	0.7+	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.0
1996 09 21	691	0.1+	0.5−	2002 05 08	704	0.6−	0.2+	2004 10 03	644	0.5−	0.4+
2002 01 21	704	0.3+	0.3−	2002 05 08	704	0.3+	0.1−	2004 10 03	644	0.4−	0.5+
2002 01 21	704	0.2+	0.4−	2002 05 08	704	0.2−	0.8+	2004 10 03	644	0.0	0.3+
2002 01 21	704	0.2−	1.4−	2002 05 08	704	0.0	0.3+	2004 10 06	699	1.0−	0.6+
2002 04 09	699	0.9−	0.9+	2002 05 12	644	0.1−	0.3+	2004 10 06	699	0.4−	0.2+
2002 04 09	699	0.4−	0.8+	2002 05 12	644	0.8−	0.6+	2004 10 06	699	0.8+	0.7+
2002 04 09	699	(0.9−	1.7+)	2002 05 12	644	0.3−	0.2+	2004 10 06	699	(1.6−	0.5−)
2002 04 09	699	0.2−	0.9+	2004 08 12	704	0.6+	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.2−
2002 04 10	704	(7.5+	5.0−)	2004 08 12	704	0.7+	0.4+	2004 10 09	704	1.3−	0.5−
2002 04 10	704	(0.1+	2.4+)	2004 08 12	704	1.4−	0.2+	2004 10 09	704	1.1−	0.6−
2002 04 10	704	0.9+	0.6+	2004 08 27	699	0.9−	0.6−	2004 10 09	704	0.4−	1.0+

2002 04 10	704	(0.7+	1.7+)	2004 08 27	699	1.2+	0.2+	2004 10 13	691	0.0	0.0
2002 04 11	704	0.5+	0.5+	2004 08 27	699	0.2−	0.3+	2004 10 13	691	0.1+	0.2+
2002 04 11	704	0.1−	0.9+	2004 08 27	699	(0.0	2.7−)	2004 10 13	691	0.1+	0.0
2002 04 11	704	(1.0+	1.6+)	2004 09 08	704	0.1+	0.7+	2005 10 28	703	(0.6−	1.8+)
2002 04 11	704	0.3+	0.8+	2004 09 08	704	0.4+	0.9+	2005 10 28	703	0.5−	1.3+
2002 04 11	704	0.9+	0.1−	2004 09 08	704	0.8+	0.3+	2005 10 28	703	0.3−	1.2+
2002 04 12	644	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.7+	2005 10 28	703	(1.3−	1.7+)
2002 04 12	644	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.7+	2005 11 06	699	(0.7+	2.0+)
2002 04 12	644	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.7+	0.2+	2005 11 06	699	0.4−	0.1−
2002 04 13	644	0.5+	1.2+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2005 11 06	699	(0.2−	1.6+)
2002 04 13	644	0.4+	1.0+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2005 11 06	699	0.2+	0.1+
2002 04 13	644	0.4+	1.0+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2005 11 25	705	0.0	0.7+
2002 04 16	704	0.9−	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+	2005 11 25	705	0.1+	0.6+
2002 04 16	704	1.1−	0.8+	2004 09 12	704	0.7−	1.3+	2005 12 01	705	0.1+	0.5+
2002 04 16	704	0.2+	0.9+	2004 09 12	704	1.0+	0.1+	2005 12 01	705	0.1+	0.4+
2002 04 16	704	0.2−	0.4+	2004 09 12	704	0.1−	1.5+	2008 01 16	G96	0.1−	0.3+
2002 04 16	704	1.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.7−	0.3+	2008 01 16	G96	0.0	1.0+
2002 05 07	704	0.5+	0.9−	2004 09 12	704	1.0+	0.2+	2008 01 16	G96	0.1+	0.4+
2002 05 07	704	1.2+	0.6+	2004 09 13	691	0.2−	0.1+	2008 01 16	G96	0.1−	0.7+
2002 05 07	704	1.4+	0.6+	2004 09 13	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	G96	0.5+	0.6+
2002 05 07	704	0.7+	0.0	2004 09 13	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	G96	0.7+	0.7+
2002 05 07	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.8−	1.2+	2008 02 13	G96	0.1−	0.7+
2002 05 08	704	1.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.8+	2008 02 13	G96	0.3−	0.5+
2002 05 08	704	(1.9+	0.6+)	2004 09 17	704	0.1−	0.3+				

(176622)* 2002 JJ₁₆ = 2003 XF₁₆

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69366)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	169.37374	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.29647071	<i>ω</i>	245.11857
<i>a</i>	2.2274853	<i>Ω</i>	62.16407
<i>e</i>	0.2071424	<i>i</i>	6.66893
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.9

Residuals in seconds of arc

2002 04 17	704	(0.4−	1.8+)	2005 03 16	703	0.7+	1.0−	2006 12 21	G96	0.7+	0.5+
2002 04 17	704	1.0+	0.8+	2005 03 16	703	1.1+	0.9−	2006 12 21	G96	0.3+	0.4−
2002 04 17	704	0.3+	0.5+	2006 09 30	703	0.9+	0.9−	2006 12 21	G96	0.3+	0.6+
2002 04 17	704	0.4+	0.3+	2006 09 30	703	0.9+	0.2−	2006 12 21	G96	0.0	0.4−
2002 05 08	704	0.2+	0.7+	2006 09 30	703	0.4+	0.4+	2007 01 10	G96	(2.7−	0.7−)
2002 05 08	704	1.2+	0.2+	2006 09 30	703	0.1−	0.4−	2007 01 10	G96	0.0	0.1+
2002 05 08	704	1.0+	0.6−	2006 10 16	703	0.7−	0.5+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1−
2002 05 08	704	0.0	1.2+	2006 10 16	703	1.0−	0.6−	2007 01 10	G96	0.3−	0.0
2002 05 10	704	0.6−	0.9+	2006 10 16	703	0.2−	0.5+	2007 12 19	G96	0.2+	0.6−
2002 05 10	704	0.2−	1.2+	2006 10 16	703	0.6+	0.8−	2007 12 19	G96	0.5+	0.2−
2002 05 10	704	0.4−	0.2+	2006 10 22	703	0.9−	0.1+	2007 12 19	G96	0.3+	0.1+
2002 05 19	644	0.1+	0.7+	2006 10 22	703	(0.5−	1.6−)	2007 12 19	G96	0.0	0.0
2002 05 19	644	0.1+	0.7+	2006 10 22	703	0.5−	0.6+	2008 01 18	G96	0.1−	0.1+
2002 05 19	644	0.3−	0.9+	2006 10 22	703	1.2−	0.6+	2008 01 18	G96	0.2+	0.1+
2003 12 14	644	0.1−	0.5+	2006 11 13	703	(1.9−	0.6+)	2008 01 18	G96	0.1+	0.1−
2003 12 14	644	0.1+	0.5+	2006 11 13	703	0.9−	1.1−	2008 01 18	G96	0.0	0.2−
2003 12 14	644	0.2+	0.1+	2006 11 13	703	1.2+	0.8+	2008 01 31	703	0.9−	0.4−
2003 12 17	691	0.0	0.3+	2006 11 13	703	0.5−	0.2+	2008 01 31	703	1.3−	0.4−
2003 12 17	691	0.1+	0.2+	2006 11 20	704	0.1−	1.0+	2008 01 31	703	0.7−	0.2+
2003 12 17	691	0.4−	0.4+	2006 11 20	704	0.2+	1.0+	2008 01 31	703	0.1−	0.2−
2005 03 16	703	0.8−	1.3−	2006 11 20	704	0.2−	1.1+				
2005 03 16	703	0.3+	1.0+	2006 11 20	704	0.2+	0.9+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132347

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	157.61476	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27622304	ω 162.15681	-0.03432147	+0.99303199
<i>a</i>	2.3350496	Ω 105.75993	-0.93062746	+0.00936917
<i>e</i>	0.0936060	<i>i</i> 6.72707	-0.36435499	-0.11747202
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 16	704	0.1-	0.5+	2002 05 16	608	0.3+	0.7-	2005 02 02	691	0.2+	0.1+
2002 04 16	704	0.2+	0.2+	2002 05 16	608	0.4+	0.6-	2005 02 09	G96	0.2-	0.3-
2002 04 16	704	0.5-	0.9-	2002 05 16	608	0.2+	0.7-	2005 02 09	G96	0.3-	0.1+
2002 04 16	704	(1.3-	2.2+)	2002 05 18	704	0.2+	0.0	2005 02 09	G96	0.0	0.4-
2002 05 07	699	0.5+	0.5+	2002 05 18	704	0.7+	1.0+	2005 02 09	G96	0.2-	0.3-
2002 05 07	699	(0.0	1.8+)	2002 05 18	704	0.1-	0.5+	2007 11 20	691	0.1-	0.1+
2002 05 07	699	0.7-	1.5+	2002 05 18	704	(0.2-	1.5+)	2007 11 20	691	0.2-	0.0
2002 05 07	699	1.2-	0.2-	2002 05 18	704	0.7+	1.4+	2007 11 20	691	0.0	0.1-
2002 05 07	644	0.4-	0.1-	2003 10 21	691	0.1-	0.1+	2007 12 05	G96	0.2+	0.3-
2002 05 07	644	0.5-	0.1-	2003 10 21	691	0.0	0.3+	2007 12 05	G96	0.4+	0.2-
2002 05 07	644	0.1-	0.3-	2003 10 21	691	0.3-	0.2+	2007 12 05	G96	0.4+	0.1-
2002 05 09	644	0.2-	0.4-	2003 10 22	644	0.0	0.4+	2007 12 05	G96	0.1+	0.2-
2002 05 09	644	0.2-	0.4-	2003 10 22	644	0.2-	0.4+	2008 02 09	G96	0.1+	0.5-
2002 05 09	644	0.2-	0.2-	2003 10 22	644	0.1-	0.7+	2008 02 09	G96	0.0	0.6-
2002 05 11	704	(2.1+	0.9-)	2003 11 20	645	0.0	0.1-	2008 02 09	G96	0.4+	0.2-
2002 05 11	704	(1.9+	1.0-)	2003 11 20	645	0.0	0.1-	2008 02 09	G96	0.1+	0.3+
2002 05 11	704	(2.3+	1.6-)	2005 02 02	691	0.0	0.4+				
2002 05 11	704	0.8+	1.0-	2005 02 02	691	0.1+	0.2+				

(176624)* 2002 JR₃₉

Discovered 2002 May 10 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	194.96074	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28004063	ω 132.80445	-0.50409920	+0.85713021
<i>a</i>	2.3137797	Ω 106.63790	-0.82113182	-0.43767554
<i>e</i>	0.1948096	<i>i</i> 6.34487	-0.26763131	-0.27160253
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 31	910	0.4+	1.5-	2002 06 04	704	0.4-	0.4+	2005 01 15	691	0.0	0.5+
1998 01 31	910	0.8+	0.8-	2002 06 04	704	0.5+	0.9+	2005 01 19	691	0.2+	0.2+
1998 01 31	910	0.1+	0.8-	2002 06 04	704	0.6+	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.4+
2002 05 04	699	0.4-	0.9+	2002 06 07	608	0.6+	0.3-	2005 01 19	691	0.5-	0.2+
2002 05 04	699	0.4-	0.0	2002 06 07	608	0.2+	0.7-	2005 03 01	691	0.1+	0.2+
2002 05 04	699	0.4-	0.4+	2002 06 07	608	0.4+	0.0	2005 03 01	691	0.1-	0.2+
2002 05 04	699	0.3-	0.5+	2002 06 09	704	0.8+	0.5-	2005 03 01	691	0.1+	0.3+
2002 05 08	704	0.8+	0.4-	2002 06 09	704	0.5+	0.1+	2006 08 16	644	0.0	0.4+
2002 05 08	704	1.0+	1.0-	2002 06 09	704	0.3+	0.2+	2006 08 16	644	0.3-	0.9+
2002 05 08	704	1.5+	0.4-	2002 06 09	704	0.2+	0.1+	2006 08 16	644	0.2+	0.4+
2002 05 08	704	1.3+	0.5-	2002 06 09	704	0.8+	0.1+	2006 08 20	644	0.0	0.6+
2002 05 08	704	0.7+	0.9-	2002 06 10	644	0.2-	0.4+	2006 08 20	644	0.1-	0.6+
2002 05 08	608	0.5-	0.9+	2002 06 10	644	0.1+	0.5+	2006 08 20	644	0.1+	0.6+
2002 05 08	608	0.4-	1.0+	2002 06 10	704	0.2-	0.2-	2006 08 22	644	0.1+	0.8+
2002 05 08	608	0.3-	1.2+	2002 06 10	644	0.2-	0.2+	2006 08 22	644	0.1-	0.6+
2002 05 10	333	0.8-	0.3+	2002 06 10	704	0.1-	0.0	2006 08 22	644	0.1-	0.5+
2002 05 10	333	1.2-	0.2+	2002 06 10	704	0.1-	0.6-	2007 12 06	G96	0.2+	0.0
2002 05 10	333	0.4-	0.8+	2002 06 10	704	0.9-	0.3+	2007 12 06	G96	0.1+	0.1-
2002 05 11	333	0.2-	0.4-	2002 06 13	644	0.2-	0.3+	2007 12 06	G96	0.4+	0.1-
2002 05 11	333	0.1+	0.8+	2002 06 13	644	0.2-	0.3+	2007 12 06	G96	0.2+	0.3-
2002 05 29	608	0.7-	0.4-	2002 06 13	644	0.2-	0.3+	2008 02 09	G96	0.5+	0.1+
2002 05 29	608	0.5-	0.5-	2003 10 23	691	0.7-	0.0	2008 02 09	G96	0.2+	0.2+
2002 05 29	608	0.9-	0.5-	2003 10 23	691	0.3-	0.1+	2008 02 09	G96	0.1-	0.1-
2002 06 02	644	0.2+	0.3+	2003 10 23	691	0.2-	0.5+	2008 02 09	G96	0.6+	0.0
2002 06 02	644	0.1-	0.3+	2005 01 15	691	0.3+	0.4+				
2002 06 02	644	0.2+	0.2+	2005 01 15	691	0.0	0.3+				

(176625)* 2002 JW₇₀

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	184.84870	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27864659	ω 184.26819	-0.56020114	+0.82674989
<i>a</i>	2.3214904	Ω 51.67083	-0.75804295	-0.48655492
<i>e</i>	0.1247752	<i>i</i> 3.76920	-0.33398439	-0.28239853
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	691	0.1+	0.1+	2002 05 13	704	1.0+	0.5+	2005 01 18	691	0.1-	0.2-
2000 12 23	691	0.4-	0.3+	2002 05 13	704	0.2+	0.1-	2005 02 03	704	0.2+	0.5-
2000 12 23	691	0.1+	0.2-	2002 05 13	704	0.6+	0.8+	2005 02 03	704	0.5+	0.1+
2002 04 13	644	0.2+	0.4+	2002 05 18	644	0.8+	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.2-
2002 04 13	644	0.2+	0.4+	2002 05 18	644	0.8+	0.6+	2005 02 03	704	0.8+	0.4+
2002 04 13	644	0.2+	0.3+	2002 05 18	644	0.6+	0.7+	2007 09 15	G96	0.1+	0.1+
2002 04 17	704	0.1-	0.0	2002 05 19	644	0.1+	0.4+	2007 09 15	G96	0.1+	0.3+
2002 04 17	704	0.1-	0.5-	2002 05 19	644	0.4+	0.9+	2007 09 15	G96	0.1+	0.3+
2002 04 17	704	(0.6-	2.7-)	2002 05 19	644	0.3+	0.6+	2007 09 15	G96	0.0	0.0
2002 05 03	644	0.0	0.3+	2003 10 01	691	0.1-	0.3+	2007 11 17	691	(0.8-	2.0+)
2002 05 03	644	0.1+	0.4+	2003 10 01	691	0.4-	0.0	2007 11 17	691	0.3-	0.2+
2002 05 03	644	0.4+	0.6+	2003 10 01	691	0.4-	0.3+	2007 11 17	691	0.2-	0.4+
2002 05 08	704	(0.0	1.7+)	2003 10 18	691	0.1-	0.5+	2008 02 09	G96	0.0	0.5-
2002 05 08	704	(1.6-	1.6+)	2003 10 18	691	0.1+	0.6+	2008 02 09	G96	0.0	0.3+
2002 05 08	704	0.6-	0.3+	2003 10 18	691	0.0	0.3+	2008 02 09	G96	0.5+	0.2+
2002 05 08	704	1.3-	1.2+	2005 01 18	691	0.3-	0.5+	2008 02 09	G96	0.6+	0.0
2002 05 08	704	0.2-	0.9+	2005 01 18	691	0.2+	0.1+				

(176626)* 2002 JB₈₄

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	238.77650	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30681668	ω 338.54566	-0.47153324	+0.88096301
<i>a</i>	2.1771252	Ω 263.30179	-0.80318288	-0.44753377
<i>e</i>	0.1208191	<i>i</i> 2.27958	-0.36407920	-0.15368051
<i>P</i>	3.21	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

Residuals in seconds of arc											
2002 04 14	704	0.3-	0.3+	2002 05 17	246	0.1+	0.4+	2006 09 25	691	0.1-	0.1-
2002 04 14	704	0.2-	0.0	2002 05 17	246	0.8+	0.4+	2006 09 25	691	0.1-	0.1-
2002 04 14	704	0.0	0.1+	2002 05 17	246	0.0	0.3-	2006 09 26	691	0.1+	0.0
2002 04 14	704	0.3+	0.4+	2002 05 18	644	0.1+	0.5+	2006 09 26	691	1.0+	0.1-
2002 04 14	704	0.3+	0.9+	2002 05 18	644	0.3-	0.4+	2006 09 26	691	0.0	0.1+
2002 04 20	644	0.1+	0.3+	2002 05 18	644	0.2-	0.3+	2006 10 31	G96	0.0	0.1-
2002 04 20	644	0.1+	0.1+	2003 10 21	691	0.4-	0.7+	2006 10 31	G96	0.1+	0.4-
2002 04 20	644	0.2-	0.0	2003 10 21	691	0.1+	0.5+	2006 10 31	G96	0.2+	0.1-
2002 05 01	644	0.6-	0.1+	2003 10 21	691	0.4-	0.4+	2006 10 31	G96	0.3-	0.2-
2002 05 01	644	0.1-	0.3+	2003 10 21	691	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.2-	0.1+
2002 05 01	644	0.4-	0.4+	2003 10 21	691	0.2-	0.7+	2006 11 15	G96	0.0	0.1+
2002 05 04	699	0.4+	0.1+	2003 10 21	691	0.0	0.4+	2006 11 15	G96	0.4-	0.1-
2002 05 04	699	0.2-	0.1-	2005 03 04	G92	0.1+	0.5-	2006 11 15	G96	0.1-	0.4-
2002 05 04	699	0.3+	0.3-	2005 03 04	G92	0.4+	0.4+	2008 01 12	691	0.2-	0.4+
2002 05 04	699	(3.2-	0.6-)	2005 03 04	703	0.4-	0.6+	2008 01 12	691	0.2-	0.1-
2002 05 07	644	0.6-	0.2+	2005 03 04	703	0.1-	0.8+	2008 01 12	691	0.2-	0.4+
2002 05 07	644	0.5-	0.2+	2005 03 04	703	0.0	0.6+	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2002 05 07	644	0.6-	0.3+	2005 03 04	703	1.0+	0.8+	2008 01 16	691	0.3-	0.1+
2002 05 11	704	0.8+	0.4-	2005 03 04	G92	0.6+	0.5+	2008 01 16	691	0.3+	0.5-
2002 05 11	704	(1.6+	0.6-)	2005 03 09	G92	0.3+	0.4+	2008 01 20	691	0.6-	0.1-
2002 05 11	704	1.1+	0.5-	2005 03 09	G92	0.9+	0.2+	2008 01 20	691	0.1+	0.1+
2002 05 11	704	0.6+	0.7-	2005 03 09	G92	1.1+	0.5-	2008 01 20	691	0.1-	0.0
2002 05 11	704	1.4+	1.1+	2006 09 15	691	0.3-	0.1+	2008 02 03	703	0.2-	0.1-
2002 05 13	704	0.1-	0.6+	2006 09 15	691	0.3-	0.3+	2008 02 03	703	1.2+	1.1+
2002 05 13	704	0.3-	0.7+	2006 09 15	691	0.3-	0.6+	2008 02 03	703	0.9+	0.5+

2002 05 13	704	0.2−	0.8+	2006 09 17	703	1.0+	1.3+	2008 02 03	703	0.6−	0.3+
2002 05 13	704	0.2−	0.7+	2006 09 17	703	0.2+	1.3+	2008 02 07	G96	0.2+	0.3−
2002 05 13	704	0.8+	0.7+	2006 09 17	691	0.3−	0.2+	2008 02 07	G96	0.0	0.4−
2002 05 15	246	0.3−	0.0	2006 09 17	691	0.3−	0.3+	2008 02 07	G96	0.1−	0.3−
2002 05 15	246	0.3−	0.6+	2006 09 17	703	0.1+	1.2−	2008 02 07	G96	0.3+	0.2−
2002 05 15	246	0.3−	0.4+	2006 09 17	691	0.5−	0.4+	2008 02 10	704	0.0	1.7+
2002 05 15	246	0.1−	0.4+	2006 09 17	703	(0.1−	1.8+)	2008 02 10	704	0.2+	0.8−
2002 05 15	246	0.6−	0.4+	2006 09 19	691	0.2+	0.2−	2008 02 10	704	0.6+	0.3+
2002 05 17	246	0.4+	0.3+	2006 09 19	691	0.0	0.0	2008 02 10	704	1.5+	0.7−
2002 05 17	246	0.8+	0.8+	2006 09 19	691	0.3+	0.1+				
2002 05 17	246	0.9+	0.6+	2006 09 25	691	0.0	0.0				

(176627)* 2002 JY₁₀₄

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30125143	<i>ω</i>	40.64084	+0.19199232		+0.97984192	
<i>a</i>	2.2038565	<i>Ω</i>	240.49491	−0.91605192		+0.15873848	
<i>e</i>	0.1545025	<i>i</i>	3.63748	−0.35211906		+0.12129262	
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 07	691	0.0	0.1−	2002 06 18	704	0.1+	0.5+	2006 11 01	691	0.0	0.1+
1998 01 07	691	0.0	0.2+	2002 06 18	704	0.4−	0.3+	2006 11 01	691	0.1+	0.2+
1998 01 07	691	0.0	0.3−	2002 06 18	704	0.4−	0.9+	2006 11 01	691	0.1−	0.3+
2002 05 11	704	0.4+	0.8+	2002 07 04	644	0.1+	0.5+	2006 11 15	G96	0.1+	0.1−
2002 05 11	704	0.5+	0.8+	2002 07 04	644	0.4+	0.6+	2006 11 15	G96	0.5+	0.1−
2002 05 11	704	0.1−	0.9+	2002 07 04	644	0.1+	0.3+	2006 11 15	G96	0.1−	0.2+
2002 05 11	704	0.7+	1.1+	2003 12 19	691	0.1−	0.2+	2006 11 15	G96	0.8+	0.1+
2002 05 16	704	0.3+	0.9+	2003 12 19	691	0.1−	0.2+	2008 01 12	G96	0.4+	0.1+
2002 05 16	704	0.2−	0.9+	2003 12 19	691	0.1−	0.0	2008 01 12	G96	0.6+	0.3+
2002 05 16	704	(0.8+	1.8+)	2003 12 22	291	0.1+	0.3+	2008 01 12	G96	0.2−	0.0
2002 05 21	704	1.0−	0.3+	2003 12 22	291	0.0	0.2+	2008 01 12	G96	0.5−	0.2−
2002 05 21	704	0.5+	0.9+	2003 12 22	291	0.1+	0.4+	2008 02 13	G96	0.1+	0.2+
2002 05 21	704	0.1+	0.5−	2006 09 30	G96	0.3−	0.4−	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−
2002 05 21	704	0.2−	0.5+	2006 09 30	G96	0.2+	1.0−	2008 02 13	G96	0.1+	0.2+
2002 05 21	704	0.8+	0.1+	2006 09 30	G96	0.1+	0.4−	2008 02 13	G96	0.2+	0.1+
2002 06 06	704	0.2−	1.2+	2006 09 30	G96	0.0	0.5−	2008 02 13	G96	0.1+	0.2+
2002 06 06	704	0.3+	0.3+	2006 10 12	691	0.0	0.3+	2008 02 13	G96	0.1+	0.4+
2002 06 06	704	0.3+	0.3+	2006 10 12	691	0.0	0.5+	2008 02 13	G96	0.0	0.2+
2002 06 08	704	0.2−	0.3−	2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.4+
2002 06 08	704	0.7+	0.4−	2006 10 16	691	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.3−	0.0
2002 06 08	704	0.1−	0.7−	2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2−	0.1+
2002 06 08	704	0.5−	1.1−	2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.3+
2002 06 08	704	1.1−	1.0−	2006 10 28	691	0.7−	0.1+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−
2002 06 18	704	0.2−	0.2−	2006 10 28	691	0.0	0.2+				
2002 06 18	704	0.1+	0.3+	2006 10 28	691	0.1−	0.2−				

(176628)* 2002 JP₁₁₅

Discovered 2002 May 15 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29581621	<i>ω</i>	218.00536	+0.58003221		+0.81365893	
<i>a</i>	2.2307697	<i>Ω</i>	87.48045	−0.73748556		+0.54486255	
<i>e</i>	0.2130539	<i>i</i>	2.23784	−0.34594463		+0.20269177	
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 20	699	0.7−	1.4+	2002 06 02	699	0.9+	1.4+	2006 10 18	691	0.0	0.4+
1999 07 20	699	0.4−	1.1+	2002 06 02	699	1.1+	1.5+	2006 10 22	691	0.1−	0.1+
1999 07 20	699	0.3−	0.3+	2002 06 02	699	0.5+	0.9+	2006 10 22	691	0.3−	0.2+
1999 08 13	699	0.3−	0.5−	2002 06 02	699	0.4−	0.7+	2006 10 22	691	0.3−	0.3−
1999 08 13	699	0.4−	0.2−	2002 06 06	704	(1.3+	1.7+)	2006 10 31	G96	0.3+	0.2+
1999 08 13	699	0.3−	0.0	2002 06 06	704	(0.5+	2.7+)	2006 10 31	G96	0.3+	0.1+

2000 12 20	691	0.1+	0.9−	2002 06 06	704	(1.1+	1.6+)	2006 10 31	G96	0.3+	0.1+
2000 12 20	691	0.0	0.3+	2002 06 06	704	(3.0+	2.2+)	2006 10 31	G96	0.1−	0.2+
2000 12 20	691	0.6+	0.3−	2002 06 06	704	(1.8+	4.0+)	2006 11 21	704	0.1+	0.4+
2002 04 04	291	0.4+	0.2+	2003 12 25	691	0.4−	0.5+	2006 11 21	704	0.9−	0.5+
2002 04 04	291	0.2+	0.2+	2003 12 25	691	0.2−	0.6+	2006 11 21	704	0.5+	1.1+
2002 04 04	291	0.3+	0.2+	2003 12 25	691	0.0	0.4+	2006 11 21	704	1.0+	0.0
2002 05 08	699	0.0	0.9+	2005 03 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	(2.1+	1.2+)
2002 05 08	699	0.1−	0.1−	2005 03 11	691	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.3−
2002 05 08	699	0.7+	0.8+	2005 03 11	691	0.1−	0.1+	2007 01 10	G96	0.4−	0.2+
2002 05 08	699	0.8−	0.2−	2006 10 16	703	0.1+	0.2−	2007 01 10	G96	0.2+	0.4+
2002 05 10	704	1.2−	0.3−	2006 10 16	703	0.4−	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2002 05 10	704	0.6+	0.1+	2006 10 16	703	0.3−	0.1−	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2002 05 10	704	0.8+	0.1+	2006 10 16	703	0.8+	0.3−	2008 01 19	691	0.1+	0.2−
2002 05 15	608	0.1−	0.8−	2006 10 17	G96	0.0	0.7−	2008 01 19	691	0.1−	0.1−
2002 05 15	608	0.0	0.6−	2006 10 17	G96	0.3−	0.2−	2008 02 07	691	0.4−	0.0
2002 05 15	608	0.0	0.3−	2006 10 17	G96	0.2+	0.1−	2008 02 07	691	0.3−	0.9+
2002 05 19	644	0.1+	0.5+	2006 10 17	G96	0.1+	0.3+	2008 02 07	691	0.1−	0.3+
2002 05 19	644	0.5−	0.3−	2006 10 18	691	0.1+	0.7+				
2002 05 19	644	0.2+	0.2+	2006 10 18	691	0.2+	0.3+				

(176629)* 2002 JA₁₄₅ = 2005 ER₁₃₇

Discovered 2002 May 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75358)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29389082	<i>ω</i>	138.82919	+0.03527882		+0.99072445	
<i>a</i>	2.2405022	<i>Ω</i>	132.74651	−0.95732949		+0.07118954	
<i>e</i>	0.1112409	<i>i</i>	10.29373	−0.28683734		−0.11574593	
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 03	691	0.3−	0.1−	2005 03 10	699	0.3+	0.1−	2008 01 10	703	(1.4−	1.9−)
1998 02 03	691	0.0	0.1−	2005 03 10	699	1.1+	0.2−	2008 01 10	703	0.5+	0.1+
1998 02 03	691	0.2−	0.2−	2005 03 10	699	0.2−	0.1+	2008 01 10	703	0.7+	0.4−
1999 07 16	704	0.6+	0.7+	2005 03 16	703	1.3−	0.5−	2008 01 12	691	0.2+	0.1+
1999 07 16	704	0.6+	0.1−	2005 03 16	703	0.4+	0.2−	2008 01 12	691	0.1+	0.2+
1999 07 16	704	0.9+	0.3+	2005 03 16	703	1.1−	1.1−	2008 01 12	691	0.0	0.2+
2002 05 07	704	0.3−	0.8−	2005 03 16	703	0.0	0.8−	2008 01 16	691	0.0	0.8−
2002 05 07	704	0.4−	0.1−	2005 03 17	703	0.1−	0.7+	2008 01 16	691	0.1−	0.0
2002 05 07	704	0.6−	0.3−	2005 03 17	703	1.0−	0.2−	2008 01 16	691	0.0	0.0
2002 05 07	704	0.9−	0.3−	2005 03 17	703	0.5−	0.6+	2008 02 03	G96	0.3+	0.1+
2002 05 07	704	0.3−	0.2−	2005 03 17	703	1.0−	0.8−	2008 02 03	G96	0.2+	0.0
2002 05 13	644	0.2+	0.4+	2005 04 02	703	0.5−	0.1−	2008 02 03	G96	0.1−	0.0
2002 05 13	644	0.5+	0.2+	2005 04 02	703	1.3+	0.7+	2008 02 03	G96	0.2+	0.0
2002 05 13	644	0.2+	0.3+	2005 04 02	703	1.5−	0.6+	2008 02 10	703	1.4+	2.5+
2002 05 17	704	0.8+	0.8+	2005 04 02	703	0.4+	0.3+	2008 02 10	703	0.3+	0.7+
2002 05 17	704	0.8+	1.2+	2006 09 17	699	(1.6−	0.8+)	2008 02 10	703	0.3−	0.2+
2002 05 17	704	0.1−	0.7+	2006 09 17	699	0.5−	0.7+	2008 02 10	703	1.0−	0.6+
2002 05 17	704	0.6+	0.7+	2006 09 17	699	0.6−	0.8+	2008 02 11	704	0.8+	0.7+
2005 02 04	644	0.7+	0.1+	2006 09 17	699	(2.3−	1.7+)	2008 02 11	704	0.2+	0.8+
2005 02 04	644	0.7+	0.1+	2006 09 25	703	0.6−	0.3+	2008 02 11	704	0.3+	0.9+
2005 02 04	644	0.6+	0.9+	2006 09 25	703	0.5−	0.1−	2008 02 11	704	0.0	0.4+
2005 03 09	704	0.1+	0.6+	2006 09 25	703	0.8−	0.3+	2008 02 13	G96	0.8+	0.0
2005 03 09	704	0.3+	0.1+	2006 09 25	703	(0.7−	2.0+)	2008 02 13	G96	0.5+	0.0
2005 03 09	704	0.6−	0.6+	2006 10 11	644	0.3−	0.5+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−
2005 03 09	704	0.2+	0.2+	2006 10 11	644	0.4−	0.4+	2008 02 13	G96	0.5+	0.1+
2005 03 09	704	0.3−	1.1+	2006 10 11	644	0.4−	0.8+				
2005 03 10	699	0.1−	0.4−	2008 01 10	703	0.5−	0.8−				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132349

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	265.89221		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30452183	ω	150.72099	-0.80912827	+0.58288733
<i>a</i>	2.1880493	Ω	65.12169	-0.55386106	-0.71409694
<i>e</i>	0.0924788	<i>i</i>	4.71197	-0.19633993	-0.38769566
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	704	0.3-	0.1+	2005 03 31	683	(0.1-	2.4-)	2005 04 13	704	1.0+	0.0
2002 05 09	704	0.5-	1.3-	2005 03 31	683	0.6-	0.5-	2005 05 02	691	0.0	0.2+
2002 05 09	704	0.0	0.4+	2005 03 31	683	(2.2-	1.5-)	2005 05 02	691	0.0	0.3+
2002 05 09	704	0.5+	1.2+	2005 04 01	683	(0.3-	1.5+)	2005 05 02	691	0.1-	0.9+
2002 05 09	704	0.1+	0.3+	2005 04 01	683	0.6+	0.9+	2005 05 04	644	0.2+	0.2+
2002 05 16	704	(2.9-	0.0	2005 04 01	683	0.2+	1.2+	2005 05 04	644	0.3-	0.4+
2002 05 16	704	0.3+	0.4-	2005 04 01	644	0.9+	0.3-	2005 05 04	644	0.5-	0.0
2002 05 16	704	0.8-	0.9-	2005 04 01	644	0.8+	0.3+	2005 05 15	644	0.1+	0.3+
2002 05 16	704	0.6-	0.3+	2005 04 01	644	(1.6+	0.3+)	2005 05 15	644	0.0	0.2+
2002 05 16	704	0.5+	0.4+	2005 04 02	683	0.5+	0.1-	2005 05 15	644	0.0	0.2+
2002 05 21	704	0.1+	0.2+	2005 04 02	683	0.6+	0.3-	2006 11 23	G96	0.0	0.1-
2002 05 21	704	0.4+	0.2-	2005 04 02	683	1.2-	0.8+	2006 11 23	G96	0.4-	0.1+
2002 05 21	704	0.5+	0.2+	2005 04 04	683	0.2+	0.7+	2006 11 23	G96	0.4-	0.0
2002 06 08	704	0.4+	1.3+	2005 04 04	683	0.4+	0.7+	2006 11 23	G96	0.3+	0.7-
2002 06 08	704	0.2+	0.4-	2005 04 04	683	0.5+	0.3+	2008 01 30	703	1.2-	0.8-
2002 06 08	704	0.4+	0.4-	2005 04 04	703	0.4-	0.3-	2008 01 30	703	(1.8-	1.0+)
2002 06 08	704	0.7+	0.8-	2005 04 04	703	0.8-	0.1+	2008 01 30	703	0.8-	0.4-
2002 06 08	704	0.2-	0.4-	2005 04 04	703	0.1-	0.0	2008 01 30	703	0.2+	0.2-
2002 06 12	644	0.2-	0.0	2005 04 04	703	1.2+	0.8+	2008 02 06	703	0.3+	0.1+
2002 06 12	644	0.5-	0.7-	2005 04 05	699	0.5-	0.2+	2008 02 06	704	1.0+	1.2+
2002 06 12	644	0.0	0.2-	2005 04 05	699	0.0	0.6-	2008 02 06	703	0.5+	0.4-
2003 10 21	691	0.1-	0.4+	2005 04 05	699	0.7+	0.5+	2008 02 06	703	0.8+	0.7-
2003 10 21	691	0.1-	0.6+	2005 04 05	683	0.6-	0.2+	2008 02 06	704	0.4+	0.1+
2003 10 21	691	0.9-	0.1-	2005 04 05	699	0.7-	0.2+	2008 02 06	703	(1.9-	1.7-)
2003 10 23	691	0.1+	0.1+	2005 04 05	683	1.4-	1.1-	2008 02 06	704	0.6+	0.3+
2003 10 23	691	0.2+	0.0	2005 04 05	683	0.4-	1.4-	2008 02 06	704	0.7+	0.5+
2003 10 23	691	0.0	0.3-	2005 04 05	704	(0.1+	2.8+)	2008 02 06	704	0.2+	0.7+
2003 11 19	691	0.2+	0.1+	2005 04 05	704	0.5+	0.1+	2008 02 11	G96	0.4-	0.7-
2003 11 19	691	0.1-	0.1+	2005 04 05	704	0.0	0.4+	2008 02 11	G96	0.4-	0.8-
2003 11 19	691	0.1+	0.3+	2005 04 05	704	(0.5-	2.2+)	2008 02 11	G96	0.4-	0.7-
2003 11 22	695	0.1+	0.2+	2005 04 06	683	(1.2-	2.4-)	2008 02 11	G96	0.3-	0.6-
2003 11 22	695	0.3-	0.2+	2005 04 06	683	0.2-	0.3-	2008 02 13	699	0.8-	0.5-
2003 11 23	695	0.0	0.0	2005 04 06	683	(1.8-	1.0+)	2008 02 13	704	0.7+	0.2-
2003 11 23	695	0.1-	0.3+	2005 04 09	699	0.7+	0.5+	2008 02 13	704	0.3+	0.2-
2003 11 24	695	0.1-	0.4+	2005 04 09	699	0.9+	0.1-	2008 02 13	699	0.7-	0.7+
2003 11 24	695	0.1-	0.3+	2005 04 09	699	1.0+	1.1-	2008 02 13	704	0.6+	0.6-
2005 03 18	703	0.9-	0.5+	2005 04 09	699	1.0+	0.1-	2008 02 13	704	0.3+	0.3-
2005 03 18	703	0.8-	0.3-	2005 04 13	704	(0.8+	1.8-)	2008 02 13	699	0.9-	0.3+
2005 03 18	703	0.9-	0.4-	2005 04 13	704	0.0	0.5-	2008 02 13	704	0.3-	0.7-
2005 03 18	703	1.3-	0.2-	2005 04 13	704	(0.1-	1.8+)	2008 02 13	699	0.2+	0.6+

(176631)* 2002 KA = 2001 CF₄₈

Discovered 2002 May 16 at Fountain Hills.

Id. A. Doppler (MPO 33587)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	314.56362		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15716465	ω	74.88490	-0.83921833	+0.50112776
<i>a</i>	3.4006829	Ω	134.63794	-0.53802940	-0.82156321
<i>e</i>	0.1105233	<i>i</i>	17.26187	+0.07897441	-0.27185449
<i>P</i>	6.27	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 07 08	910	0.5+	0.2+	2002 05 04	644	0.4+	0.2+	2002 06 09	699	(2.2+	1.0+)
1997 07 08	910	0.3+	0.2+	2002 05 04	644	0.6+	0.6+	2002 06 09	699	(1.9+	0.3+)
1997 07 08	910	0.4+	0.4+	2002 05 04	644	0.7+	0.3+	2002 07 08	644	0.1+	0.5+
1999 10 16	645	0.0	0.1+	2002 05 06	704	0.5+	0.1+	2002 07 08	644	0.6+	0.6+
1999 10 16	645	0.1-	0.2+	2002 05 06	704	1.3+	0.0	2002 07 08	644	0.0	0.5+
2001 01 20	704	0.2+	0.5-	2002 05 06	704	0.4+	0.3+	2004 09 04	644	0.3-	0.4+

2001 01 20	704	0.0	0.3-	2002 05 06	704	0.3+	0.0	2004 09 04	644	0.3-	0.9+
2001 01 20	704	0.5-	0.4-	2002 05 06	704	0.4-	0.5+	2004 09 04	644	0.8-	0.9+
2001 01 20	704	0.3-	0.4+	2002 05 14	644	0.1+	0.2+	2008 01 11	704	1.3+	0.2+
2001 02 13	209	0.8+	0.3-	2002 05 14	644	0.0	0.3+	2008 01 11	704	0.0	1.0+
2001 02 13	209	0.6+	0.2-	2002 05 14	644	0.3+	0.4+	2008 01 11	704	0.6+	0.9+
2001 02 13	209	0.8+	0.4-	2002 05 15	704	1.2+	0.5-	2008 01 11	704	0.5+	1.1+
2001 02 19	704	0.9-	1.4+	2002 05 15	704	0.6+	0.3-	2008 02 07	704	0.4+	0.4+
2001 02 19	704	0.6-	0.6-	2002 05 15	699	0.5+	0.8+	2008 02 07	704	0.3+	0.6+
2001 02 19	704	0.3+	0.2+	2002 05 15	704	0.1-	0.3+	2008 02 07	704	0.7+	0.4+
2001 02 19	704	1.0+	0.2-	2002 05 15	699	0.5-	0.2+	2008 02 07	704	0.2+	0.4+
2002 03 12	645	0.4-	0.2-	2002 05 15	699	0.6+	0.7+	2008 02 13	699	1.1+	0.0
2002 03 12	645	0.4-	0.2-	2002 05 15	699	0.7-	0.8+	2008 02 13	703	1.2-	0.4+
2002 03 12	704	0.2+	0.8+	2002 05 16	678	(2.8-	0.5-)	2008 02 13	703	1.0-	0.7+
2002 03 12	704	0.1+	1.4+	2002 05 16	678	(3.3-	1.0-)	2008 02 13	699	0.8+	0.1+
2002 03 12	704	0.4+	0.7+	2002 05 16	644	0.7+	0.6+	2008 02 13	703	0.5-	0.6+
2002 03 21	704	(2.0+	0.7+)	2002 05 16	644	0.7+	0.6+	2008 02 13	703	1.6-	0.8+
2002 03 21	704	(2.1+	0.2+)	2002 05 16	644	1.0+	0.6+	2008 02 13	699	0.1-	0.2+
2002 03 21	704	(1.5+	0.8+)	2002 05 17	678	0.6+	0.2+	2008 02 13	699	0.1+	1.0-
2002 03 21	704	0.7+	0.8-	2002 05 17	678	1.1+	0.6+	2008 02 14	703	0.1+	0.2-
2002 03 21	704	1.5+	0.6-	2002 05 17	678	(2.3+	0.5-)	2008 02 14	703	0.3+	0.8-
2002 04 10	644	0.1+	0.5+	2002 05 17	678	0.7+	0.0	2008 02 14	703	0.3+	0.8-
2002 04 10	644	0.2-	0.3+	2002 06 09	699	(1.7+	0.8+)	2008 02 14	703	0.0	0.7-
2002 04 10	644	0.9+	0.3+	2002 06 09	699	(1.8+	1.9+)				

(176632)* 2002 LG₆

Discovered 2002 June 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	191.44530		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29655701	ω	164.39043	+0.34038658	+0.93754108
<i>a</i>	2.2270532	Ω	125.45803	-0.87185415	+0.34328624
<i>e</i>	0.1398374	<i>i</i>	5.05631	-0.35214672	+0.05631420
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.2-	0.1+	2002 06 09	704	0.0	0.4+	2006 10 22	644	0.5+	0.4+
1994 01 08	691	0.2+	0.2+	2002 06 10	644	0.2+	0.4+	2006 11 13	705	0.4+	0.3+
1994 01 08	691	0.4+	0.3+	2002 06 10	644	0.0	0.2+	2006 11 13	705	0.5+	0.3+
1995 03 04	691	0.3+	0.2-	2002 06 10	644	0.1+	0.1+	2006 11 14	705	0.3+	0.2+
1995 03 04	691	0.6+	0.4-	2002 06 10	704	0.5-	0.5+	2006 11 14	705	0.4+	0.3+
1996 10 09	691	0.6-	0.1+	2002 06 10	704	0.8-	0.7+	2006 11 17	705	0.3+	0.1+
1996 10 09	691	0.6-	0.2+	2002 06 10	704	1.1-	0.4+	2006 11 17	705	0.3+	0.0
1996 10 09	691	0.5-	0.1+	2002 06 10	704	0.9+	0.5-	2006 11 20	705	0.3+	0.1+
2002 05 12	644	0.1-	0.4+	2003 11 24	691	0.4-	0.1+	2006 11 20	705	0.3+	0.1+
2002 05 12	644	0.0	0.8+	2003 11 24	691	0.1-	0.1+	2006 11 22	705	0.3+	0.2+
2002 05 12	644	0.0	0.3+	2003 11 24	691	0.4+	0.3-	2006 11 22	705	0.2+	0.1+
2002 06 02	644	0.1+	0.2+	2005 03 30	703	0.3-	0.9+	2006 11 23	705	0.2+	0.1+
2002 06 02	644	0.2+	0.4+	2005 03 30	703	(2.1-	0.8+)	2006 11 23	705	0.3+	0.1+
2002 06 02	644	0.0	0.5+	2005 03 30	703	(0.1-	1.6-)	2008 01 10	691	0.3-	0.2+
2002 06 03	644	0.3+	0.5+	2005 03 30	703	(2.0-	0.1-)	2008 01 10	691	0.1+	0.4+
2002 06 03	644	0.3+	0.3+	2006 09 30	703	(1.7-	0.4+)	2008 01 10	691	0.3-	0.4+
2002 06 03	644	0.1+	0.5+	2006 09 30	703	1.0-	0.3+	2008 02 12	704	0.4+	1.3+
2002 06 07	644	0.0	0.8+	2006 09 30	703	0.6+	0.3-	2008 02 12	704	0.2+	0.8+
2002 06 07	644	0.0	0.8+	2006 09 30	703	0.1+	0.4-	2008 02 12	704	0.1+	1.1+
2002 06 07	644	0.2-	0.6+	2006 10 16	703	(0.3-	1.8+)	2008 02 13	G96	0.2+	0.2+
2002 06 08	704	0.3+	0.3+	2006 10 16	703	0.5+	1.1+	2008 02 13	G96	0.1-	0.0
2002 06 08	704	0.2+	0.1+	2006 10 16	703	(0.2+	2.3+)	2008 02 13	G96	0.3+	0.2+
2002 06 08	704	0.0	0.2+	2006 10 16	703	0.6-	0.4+	2008 02 13	G96	0.5-	0.0
2002 06 08	608	0.2-	0.3-	2006 10 22	703	(1.6-	0.3+)	2008 02 14	G96	0.2-	0.1+
2002 06 08	608	0.4-	0.4-	2006 10 22	703	0.3-	0.3-	2008 02 14	G96	0.3+	0.0
2002 06 08	608	0.2-	0.7-	2006 10 22	703	0.4+	0.7+	2008 02 14	G96	0.2-	0.0
2002 06 09	704	1.3+	0.6+	2006 10 22	703	0.4-	1.3+	2008 02 14	G96	0.6-	0.2-
2002 06 09	704	0.5+	0.3+	2006 10 22	644	0.4+	0.5+				
2002 06 09	704	0.1-	0.2-	2006 10 22	644	0.1+	0.4+				

(176633)* 2002 LK₁₂ = 1999 RQ₂₃₅

Discovered 2002 June 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31775)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	184.54961	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29545120	ω	208.46368	+0.67168863	+0.72975291
<i>a</i>	2.2326066	Ω	104.04555	−0.65231542	+0.66426354
<i>e</i>	0.2139068	<i>i</i>	7.56126	−0.35116800	+0.16190935
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	1.2−	0.1+	2002 06 18	704	0.5−	1.0+	2006 11 15	703	0.6−	0.7+
1999 09 08	703	0.2−	0.6+	2002 07 05	704	0.1−	0.2+	2006 11 23	G96	0.0	0.2+
1999 09 08	703	0.5−	0.7+	2002 07 05	704	0.4−	0.3+	2006 11 23	G96	0.0	0.4+
1999 09 08	703	0.5−	1.3+	2002 07 05	704	0.6+	0.8+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1+
1999 09 13	704	0.1+	1.0−	2002 07 05	704	0.1−	0.5+	2006 11 23	G96	0.2+	0.3+
1999 09 13	704	0.0	0.5+	2003 12 28	291	0.1+	0.5+	2006 11 28	704	0.5+	0.1+
1999 09 13	704	0.7+	0.7−	2003 12 28	291	0.2−	0.5+	2006 11 28	704	0.9+	0.4−
1999 09 13	704	1.9+	0.1+	2003 12 28	291	0.2−	0.4+	2006 11 28	704	0.7−	1.0−
2002 06 05	704	0.2+	0.2+	2005 03 18	703	0.6−	0.4+	2006 11 28	704	1.4+	0.0
2002 06 05	704	0.1+	0.2+	2005 03 18	703	0.8−	1.4+	2006 12 12	703	0.4−	0.1−
2002 06 05	704	0.4+	0.3+	2005 03 18	703	(1.9−	0.6−)	2006 12 12	703	0.6−	0.4−
2002 06 09	704	0.3−	0.6+	2005 03 18	703	(1.8−	0.8−)	2006 12 12	703	0.4−	0.3−
2002 06 09	704	0.2+	0.4+	2005 04 09	699	0.6+	0.2−	2006 12 12	703	0.1−	0.2−
2002 06 09	704	0.2−	0.5+	2005 04 09	699	0.9+	0.0	2008 02 11	G96	0.1+	0.4−
2002 06 09	704	0.3+	0.7+	2005 04 09	699	(2.6+	0.7+)	2008 02 11	G96	0.1+	0.3−
2002 06 09	704	0.4+	0.8+	2005 04 09	699	0.8+	0.1−	2008 02 11	G96	0.4−	0.4−
2002 06 10	704	0.2+	0.6−	2005 05 08	703	0.2−	0.2−	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−
2002 06 10	704	0.3+	0.6−	2005 05 08	703	0.5−	0.4−	2008 02 18	G96	0.5+	0.5−
2002 06 10	704	0.2+	0.7−	2005 05 08	703	0.3+	0.6+	2008 02 18	G96	0.6+	0.0
2002 06 10	704	0.3−	0.5−	2005 05 08	703	0.1−	0.4+	2008 02 18	G96	0.2+	0.0
2002 06 10	704	(0.4+	2.4−)	2006 11 15	703	0.2−	0.6+	2008 02 18	G96	0.3+	0.0
2002 06 18	704	0.3−	0.2−	2006 11 15	703	0.2+	1.1+				
2002 06 18	704	0.5−	0.0	2006 11 15	703	1.0−	0.2−				

(176634)* 2002 LW₃₈

Discovered 2002 June 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	174.16675	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28923689	ω	186.30144	+0.60062433	+0.79072540
<i>a</i>	2.2644719	Ω	120.67755	−0.72741753	+0.60186128
<i>e</i>	0.1869320	<i>i</i>	7.90861	−0.33183453	+0.11187646
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	1.4−	0.1−	2005 04 06	703	0.4+	0.2−	2006 11 21	705	0.2+	0.2−
1999 09 13	704	0.9−	0.2+	2005 04 06	703	0.9−	1.3−	2006 11 25	705	0.1+	0.1−
1999 09 13	704	0.9−	0.4−	2006 09 30	703	1.1+	0.4+	2006 11 25	705	0.2+	0.2−
2001 02 03	691	0.6+	0.1+	2006 09 30	699	0.6+	0.9+	2006 11 29	705	0.2+	0.0
2001 02 03	691	0.4+	0.2−	2006 09 30	703	0.7−	0.0	2006 11 29	705	0.2+	0.2−
2001 02 03	691	0.4+	0.6+	2006 09 30	703	0.3+	0.1−	2007 12 05	G96	0.1+	0.9−
2002 06 07	704	1.2+	0.5−	2006 09 30	699	0.3−	0.7+	2007 12 05	G96	1.1+	0.0
2002 06 07	704	0.8+	0.4+	2006 09 30	703	0.2−	0.5−	2007 12 05	G96	0.0	0.4+
2002 06 07	704	0.6+	0.4+	2006 09 30	699	0.3−	1.1+	2007 12 05	G96	0.5−	0.6+
2002 06 10	704	(2.7+	0.5+)	2006 09 30	699	0.4+	0.2+	2008 02 10	691	0.2+	0.1+
2002 06 10	704	(0.2+	2.0+)	2006 10 12	644	0.1−	0.2+	2008 02 10	691	0.1+	0.2+
2002 06 10	704	0.1+	0.6+	2006 10 12	644	0.4−	0.4+	2008 02 10	691	0.2+	0.1+
2002 06 10	704	0.4+	1.0+	2006 10 12	644	0.2−	0.1+	2008 02 11	691	0.1−	0.2+
2002 06 10	704	0.1+	1.0+	2006 10 16	703	0.2+	1.2+	2008 02 11	691	0.3+	0.2+
2002 06 14	704	0.7+	0.6+	2006 10 16	703	1.0+	0.6−	2008 02 11	691	0.2−	0.2+
2002 06 14	704	0.5+	0.7+	2006 10 16	703	0.8+	0.6+	2008 02 13	291	0.5−	0.1−
2002 06 14	704	0.3+	0.3+	2006 10 16	703	0.5+	0.7+	2008 02 13	291	0.6−	0.1+

2002 06 14	704	0.5+	0.3−	2006 10 22	703	0.5−	0.6−	2008 02 13	291	0.5−	0.2+
2002 06 14	704	0.3+	0.4+	2006 10 22	703	0.4−	0.6−	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−
2002 07 05	704	0.1−	0.9+	2006 10 22	703	0.3−	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−
2002 07 05	704	0.6−	0.1−	2006 10 22	703	0.6−	0.5+	2008 02 13	G96	0.3+	0.0
2002 07 05	704	0.0	1.0+	2006 11 17	644	0.0	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.1−
2002 07 05	704	0.0	0.4+	2006 11 17	644	0.4−	0.2+	2008 02 13	G96	0.5+	0.1−
2002 07 14	704	0.5−	0.9−	2006 11 17	644	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−
2002 07 14	704	1.3−	1.4−	2006 11 19	703	0.7+	0.6−	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2002 07 14	704	0.9−	1.1−	2006 11 19	703	0.1−	0.7−	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2004 01 28	691	0.2−	0.1+	2006 11 19	703	0.9+	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.1−
2004 01 28	691	0.3+	0.1−	2006 11 19	703	0.6−	0.7−	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−
2004 01 28	691	0.6−	0.0	2006 11 19	705	0.2+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−
2005 04 06	703	1.3−	0.7−	2006 11 19	705	0.2+	0.1−	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−
2005 04 06	703	1.0−	0.6−	2006 11 21	705	0.0	0.3−				

(176635)* 2002 LS₄₀ = 2005 EN₈₇

Discovered 2002 June 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75370)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	219.31409	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29114041	ω	82.33011	−0.33736119	+0.94102507
<i>a</i>	2.2545908	Ω	167.85878	−0.90465788	−0.31653894
<i>e</i>	0.1149224	<i>i</i>	7.01210	−0.26034890	−0.11947770
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.1+	0.5−	2005 03 09	699	0.7+	0.3+	2006 07 21	G96	0.2−	0.2+
1998 03 04	704	1.4+	1.0+	2005 03 10	G96	0.1−	0.2−	2006 07 21	G96	0.4+	0.4+
1998 03 04	704	0.7+	0.1+	2005 03 10	G96	0.2−	0.3−	2006 07 21	G96	0.3−	0.2+
1998 03 04	704	1.6−	1.4−	2005 03 10	G96	0.3−	0.1−	2006 07 21	G96	0.3+	0.6+
2002 06 10	704	1.3+	1.1+	2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2006 07 22	G96	0.1+	0.5−
2002 06 10	704	0.1−	0.1+	2005 03 11	691	0.4+	0.1+	2006 07 22	G96	0.2+	0.3+
2002 06 10	704	0.5−	0.9+	2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2006 07 22	G96	0.2+	0.4+
2002 06 10	704	0.1−	0.8+	2005 03 11	691	0.1−	0.1+	2006 07 22	G96	0.8−	0.0
2002 06 10	704	0.7+	0.3−	2005 03 12	691	0.1+	0.2+	2006 09 18	703	0.6−	0.6+
2002 06 14	704	0.7+	0.3+	2005 03 12	691	0.1+	0.2+	2006 09 18	703	1.0−	0.3+
2002 06 14	704	0.4−	0.1+	2005 03 12	691	0.2+	0.3+	2006 09 18	703	0.5−	0.3−
2002 06 14	704	0.6+	0.3+	2005 03 16	691	0.2+	0.2+	2006 09 18	703	(2.0−	0.4−)
2002 06 14	704	0.4−	0.2+	2005 03 16	G96	0.3−	0.2−	2006 09 20	705	0.0	0.3+
2002 06 17	644	0.8−	0.6+	2005 03 16	G96	0.4−	0.3−	2006 09 20	705	0.1+	0.3+
2002 06 17	644	0.3−	0.6+	2005 03 16	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	703	0.4−	1.1+
2002 06 17	644	0.6−	0.8+	2005 03 16	G96	0.5−	0.1−	2006 09 30	703	(2.3−	1.2+)
2002 07 09	704	(2.3−	2.2+)	2005 03 16	G96	0.5−	0.1−	2006 09 30	703	0.0	0.0
2002 07 09	704	(2.9−	1.2+)	2005 03 16	691	0.1+	0.3+	2006 09 30	703	(1.3−	1.6+)
2002 07 09	704	(1.9−	1.7+)	2005 03 17	703	0.1−	0.3−	2006 09 30	704	0.2−	0.9+
2002 07 09	704	(3.3−	1.4+)	2005 03 17	703	0.7−	0.6−	2006 09 30	704	0.3+	1.1+
2003 11 18	691	0.5−	0.2+	2005 03 17	703	0.5−	0.0	2006 09 30	704	0.1+	1.2+
2003 11 18	691	0.2+	0.3+	2005 03 17	703	0.6−	0.1−	2006 09 30	704	0.3+	1.0+
2003 11 18	691	0.3−	0.5+	2005 04 04	703	0.4−	0.1−	2006 10 16	703	0.5+	0.2−
2005 03 04	G96	0.0	0.0	2005 04 04	703	0.3−	0.3+	2006 10 16	703	(1.4+	2.5+)
2005 03 04	G96	0.4−	0.2−	2005 04 04	703	0.8−	0.6+	2006 10 16	703	(0.1+	2.5+)
2005 03 04	G96	0.2−	0.0	2005 04 04	703	0.6−	0.2+	2006 10 16	703	(2.3−	2.6+)
2005 03 04	G96	0.4−	0.2−	2005 04 05	704	0.4+	0.5−	2008 02 10	704	1.0+	0.1+
2005 03 08	699	0.1+	0.0	2005 04 05	704	(0.4−	1.5−)	2008 02 10	704	0.1+	1.2+
2005 03 08	699	0.0	0.4+	2005 04 05	704	0.8+	0.8−	2008 02 10	704	0.2+	1.7+
2005 03 08	699	0.3−	0.1+	2005 04 05	704	1.3+	0.4−	2008 02 10	704	0.5−	0.4+
2005 03 08	699	0.3−	1.4+	2005 04 13	699	0.3−	0.3−	2008 02 12	G96	0.1+	0.2−
2005 03 09	699	0.1+	1.2+	2005 04 13	699	0.2−	0.2+	2008 02 12	G96	0.0	0.1−
2005 03 09	699	0.6+	0.5−	2005 04 13	699	0.8+	0.6+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1−
2005 03 09	699	0.6+	0.2−	2005 04 13	699	0.7−	0.4−	2008 02 12	G96	0.1−	0.2−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132351

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	85.84198		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25566818	ω	184.93526	+0.98578734			+0.16401408
<i>a</i>	2.4585833	Ω	165.47137	-0.14874862			+0.95275726
<i>e</i>	0.2440362	<i>i</i>	8.33585	-0.07808440			+0.25564232
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1987 09 29	033	0.4-	0.2-	2004 01 16	644	0.2-	0.4+	2006 08 30	704	0.5+	0.8+
1987 09 29	033	1.5+	0.2-	2004 01 16	644	0.6-	0.4+	2006 08 30	704	(0.0	1.7+)
1987 09 30	033	0.5+	0.2-	2004 01 16	644	0.3-	0.5+	2006 08 30	704	0.3+	0.2+
1987 09 30	033	1.1-	0.8-	2006 06 21	644	0.7-	0.4+	2006 08 30	704	0.2-	0.6-
2001 03 24	691	(1.2-	1.8-)	2006 06 21	644	0.1+	0.1-	2006 10 21	G96	0.2-	0.1+
2001 03 24	691	0.6+	0.4-	2006 06 21	644	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.3-
2001 03 24	691	0.5-	0.4-	2006 07 21	644	0.1-	0.4-	2006 10 21	G96	0.1-	0.2+
2002 06 10	704	0.3-	0.2-	2006 07 21	644	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.3-	0.3+
2002 06 10	704	0.4-	0.0	2006 07 21	644	0.3-	1.1+	2007 12 17	G96	0.0	0.1+
2002 06 10	704	1.4-	0.4+	2006 07 22	644	0.0	0.0	2007 12 17	G96	0.3-	0.3+
2002 06 14	704	0.1+	1.0+	2006 07 22	644	0.1+	0.0	2007 12 17	G96	0.1-	0.1+
2002 06 14	704	0.9+	0.6+	2006 07 22	644	0.1+	0.0	2007 12 17	G96	0.0	0.1+
2002 06 14	704	0.7+	0.4+	2006 07 24	704	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.7+	0.1-
2002 06 14	704	(0.4+	1.6+)	2006 07 24	704	0.7+	0.1-	2008 02 13	G96	0.1-	0.0
2002 07 09	704	0.6-	0.0	2006 07 24	704	0.4+	1.3-	2008 02 13	G96	0.2+	0.1-
2002 07 09	704	0.2+	0.3-	2006 07 26	644	0.3-	0.1-	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2002 07 09	704	0.0	0.8-	2006 07 26	644	0.1+	0.1-				
2002 07 09	704	0.4-	0.3+	2006 07 26	644	0.0	0.0				

(176637)* 2002 LD₄₃ = 1999 TF₂₅₉ = 2001 DR₁₁₀

Discovered 2002 June 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33622), A. Doppler (*MPO* 89297)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	190.69560		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29353574	ω	129.83759	+0.70438592			+0.70973406
<i>a</i>	2.2423087	Ω	184.98465	-0.68345147			+0.67400951
<i>e</i>	0.1660831	<i>i</i>	7.18312	-0.19166264			+0.20491154
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	1.2-	1.2+	2002 06 23	644	0.2-	0.2-	2005 05 15	644	0.2+	0.1-
1999 10 09	704	0.2+	1.8+	2002 06 23	644	0.3-	0.3-	2005 06 03	703	0.6-	0.1-
1999 10 09	704	1.4-	0.4+	2002 06 23	644	0.4-	0.4-	2005 06 03	703	0.7-	0.3+
1999 10 09	704	0.0	0.9+	2002 07 09	704	0.2+	0.3-	2005 06 03	703	0.3+	0.9-
1999 10 09	704	0.8-	0.8+	2002 07 09	704	0.2-	0.3+	2005 06 03	703	0.9-	0.8+
1999 10 15	704	0.1+	0.9+	2002 07 09	704	0.1+	0.1-	2006 11 21	G96	0.9+	0.2+
1999 10 15	704	0.1-	0.8-	2002 07 09	704	0.0	0.3-	2006 11 21	G96	0.1+	0.3+
1999 10 15	704	0.4+	0.7-	2002 07 09	704	0.0	0.1-	2006 11 21	G96	0.1-	0.1+
1999 10 15	704	0.2-	0.2-	2002 07 18	704	0.6-	0.1+	2006 11 21	G96	0.3+	0.2+
1999 10 15	704	0.7+	0.1+	2002 07 18	704	0.3+	0.3+	2006 11 23	G96	0.3+	0.1+
2001 02 25	608	0.0	0.5-	2002 07 18	704	0.3-	0.7+	2006 11 23	G96	0.2-	0.3+
2001 02 25	608	0.4+	0.9-	2002 07 18	704	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.2+	0.2+
2001 02 25	608	0.4+	0.7-	2002 07 18	704	0.2+	0.5+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1+
2002 06 02	644	0.1-	0.0	2005 04 02	691	0.4+	0.3+	2006 11 28	704	(0.6+	2.1+)
2002 06 02	644	0.3-	0.9+	2005 04 02	691	0.6+	0.1+	2006 11 28	704	0.2-	0.1+
2002 06 02	644	0.1-	0.5+	2005 04 02	691	0.5+	0.1+	2006 11 28	704	0.6-	0.4+
2002 06 10	704	(0.5+	1.7-)	2005 05 03	704	0.3+	0.7+	2006 11 28	704	0.1+	1.3+
2002 06 10	704	0.1+	1.1-	2005 05 03	704	0.4-	0.9+	2006 11 28	704	0.9-	1.1+
2002 06 10	704	0.1-	1.0-	2005 05 03	704	0.9-	0.6+	2008 02 09	691	0.1-	0.4+
2002 06 10	704	0.4-	0.6-	2005 05 07	703	1.0-	0.4+	2008 02 09	691	0.1-	0.3+
2002 06 10	704	0.5-	0.8-	2005 05 07	703	0.2+	0.7+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+
2002 06 14	704	0.9+	1.5+	2005 05 07	703	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.5+	0.1+
2002 06 14	704	0.9+	0.4+	2005 05 07	703	0.9-	1.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.2+
2002 06 14	704	0.9+	0.3+	2005 05 15	644	0.1-	0.1-	2008 02 10	G96	0.0	0.2+
2002 06 14	704	0.1+	0.8+	2005 05 15	644	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.5-	0.8+

(176638)* 2002 MA₂

Discovered 2002 June 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	179.70318		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28575018	ω	50.73577	+0.65811734			+0.74857535
<i>a</i>	2.2828553	Ω	260.61587	-0.71353531			+0.58587979
<i>e</i>	0.2209440	<i>i</i>	4.69318	-0.24031007			+0.31045099
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 03	644	0.8-	0.0	2002 07 14	704	0.1-	0.2-	2006 11 17	691	0.0	0.2+
2002 06 03	644	0.7-	0.2+	2002 07 14	704	0.4-	0.4-	2006 11 21	691	0.0	0.3+
2002 06 03	644	1.1-	0.3-	2002 07 14	704	0.8+	0.0	2006 11 21	691	0.0	0.3+
2002 06 11	644	0.4-	0.1+	2002 07 14	704	1.3+	0.5-	2006 11 21	691	0.2-	0.3+
2002 06 11	644	0.3-	0.2+	2003 12 29	691	0.0	0.1+	2006 11 22	704	0.8-	0.7-
2002 06 11	644	0.1-	0.2+	2003 12 29	691	0.3-	0.0	2006 11 22	704	0.6-	0.9-
2002 06 16	644	0.1-	0.2+	2003 12 29	691	0.4+	0.3+	2006 11 22	704	0.4-	1.0+
2002 06 16	644	0.3-	0.3+	2005 04 10	691	0.4+	0.5+	2006 11 22	704	1.0-	0.5+
2002 06 16	644	0.3-	0.5+	2005 04 10	691	0.4+	0.1+	2006 11 22	704	1.0-	0.1-
2002 06 18	704	0.3+	0.4-	2005 04 10	691	0.1+	0.2+	2006 12 11	691	0.0	0.4+
2002 06 18	704	0.6-	1.1+	2005 05 01	644	0.3+	0.6+	2006 12 11	691	0.0	0.5+
2002 06 18	704	0.6-	0.1+	2005 05 01	644	0.3+	0.8+	2006 12 11	691	0.3+	0.3+
2002 06 18	704	0.9-	0.6-	2005 05 01	644	0.1+	0.5+	2008 01 12	G96	0.1-	0.3-
2002 07 05	704	0.5+	0.8+	2006 10 20	G96	0.5+	0.1-	2008 01 12	G96	0.1-	0.3+
2002 07 05	704	0.6+	0.2+	2006 10 20	G96	0.1-	0.3-	2008 01 12	G96	0.4+	0.0
2002 07 05	704	1.3+	1.2+	2006 10 20	G96	0.0	0.3-	2008 01 12	G96	0.3+	0.2+
2002 07 07	644	0.5-	0.5+	2006 10 20	G96	0.0	0.4-	2008 02 13	691	0.1+	0.2+
2002 07 07	644	0.1-	0.5+	2006 11 17	691	0.4+	0.1+	2008 02 13	691	0.3-	0.3-
2002 07 07	644	0.2-	0.7+	2006 11 17	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	691	0.6-	0.0

(176639)* 2002 NG₁

Discovered 2002 July 4 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	213.02377		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28971793	ω	111.67648	+0.19421888			+0.98079847
<i>a</i>	2.2619646	Ω	169.47595	-0.93203720			+0.19013091
<i>e</i>	0.1734579	<i>i</i>	5.56201	-0.30591777			+0.04341200
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	0.2+	0.5-	2002 08 05	644	0.1-	0.1+	2005 05 12	691	0.1+	0.0
1999 10 11	704	1.0-	0.5-	2002 08 14	704	0.2+	0.2+	2005 05 12	691	0.0	0.1+
1999 10 11	704	0.2+	0.3-	2002 08 14	704	0.6+	1.0+	2005 05 12	691	0.1+	0.1+
1999 10 11	704	1.5+	1.4-	2002 08 14	704	0.0	0.1-	2005 05 13	703	0.7-	0.5+
1999 10 11	704	0.1+	0.6-	2002 08 16	644	0.2-	0.0	2005 05 13	703	1.1-	1.0-
2002 07 04	644	0.6+	0.8+	2002 08 16	644	0.1-	0.0	2005 05 13	703	0.5+	0.4-
2002 07 04	644	0.0	0.7+	2002 08 16	644	0.4-	0.1-	2005 05 13	703	0.2-	0.7+
2002 07 04	644	0.1-	0.5+	2005 03 16	G96	0.2-	0.2-	2006 10 21	G96	0.3+	0.2+
2002 07 04	333	1.1-	0.4+	2005 03 16	G96	0.7-	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.1-
2002 07 04	333	0.3+	0.5+	2005 03 16	G96	0.4-	0.2+	2006 10 21	G96	0.1-	0.0
2002 07 04	333	1.3+	0.3+	2005 03 16	G96	0.2-	0.1+	2006 10 21	G96	0.2-	0.2+
2002 07 06	333	0.5+	0.3+	2005 04 01	691	0.2+	0.2+	2006 11 18	G96	0.4-	0.3+
2002 07 06	333	0.2+	0.4-	2005 04 01	691	0.2+	0.1+	2006 11 18	G96	0.5-	0.2+
2002 07 06	333	0.7-	0.4+	2005 04 01	691	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.0	0.5+
2002 07 09	704	0.1-	0.0	2005 04 13	704	0.1-	0.4-	2006 11 18	G96	0.1-	0.3+
2002 07 09	704	0.4-	0.1+	2005 04 13	704	0.6+	0.2+	2006 11 18	G96	0.2+	0.3+
2002 07 09	704	0.1+	0.4-	2005 04 13	704	(2.0+	0.1-)	2006 11 18	G96	0.3+	0.0
2002 07 09	704	0.5-	0.7-	2005 04 13	704	0.2-	1.2-	2006 11 18	G96	0.1+	0.3+
2002 07 14	644	0.2+	0.6+	2005 05 03	704	0.3+	0.9-	2008 01 12	G96	0.2+	0.1-
2002 07 14	644	0.2-	0.0	2005 05 03	704	(1.6+	0.8-)	2008 01 12	G96	0.2-	0.2+
2002 07 14	644	0.1-	0.0	2005 05 03	704	0.6+	0.8-	2008 01 12	G96	0.4+	0.3+
2002 07 21	644	0.3-	0.1-	2005 05 03	704	0.3-	0.6+	2008 01 12	G96	0.0	0.1-
2002 07 21	644	0.2-	0.1+	2005 05 08	703	0.6-	1.0-	2008 02 08	691	0.2+	0.4+
2002 07 21	644	0.2-	0.1-	2005 05 08	703	(1.6-	0.6-)	2008 02 08	691	0.1-	0.3+

2002 08 05 644 0.1+ 0.2+ 2005 05 08 703 0.3+ 1.1- 2008 02 08 691 0.1- 0.3+
 2002 08 05 644 0.2- 0.1+ 2005 05 08 703 0.7- 1.0-

(176640)* 2002 NP₆

Discovered 2002 July 11 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	123.01635		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25972200	ω	168.03222	+0.85347888	+0.52105579
<i>a</i>	2.4329334	Ω	160.55732	-0.48024080	+0.79284665
<i>e</i>	0.1827774	<i>i</i>	1.48754	-0.20234272	+0.31606179
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 13 691	0.2+	0.8-	2006 08 27 699	0.5+	0.7+	2006 09 25 699	0.4-	0.2+
1991 10 13 691	0.1+	0.7-	2006 08 27 699	0.7+	0.8+	2006 09 25 699	1.0+	1.1+
1991 10 13 691	0.4+	0.3-	2006 08 27 699	0.1-	0.4+	2006 09 26 691	0.1-	0.2+
2002 07 04 644	0.2-	0.1-	2006 09 12 703	(2.3-	2.2+)	2006 09 26 691	0.1-	0.4+
2002 07 04 644	0.2-	0.3+	2006 09 12 703	(0.6-	4.4+)	2006 09 26 691	0.6-	0.1+
2002 07 04 644	0.2-	0.1+	2006 09 12 703	0.2+	0.8-	2006 09 26 G96	0.5+	0.4-
2002 07 11 599	0.0	0.4-	2006 09 12 703	1.0+	0.2-	2006 09 26 G96	0.5+	0.2-
2002 07 11 599	0.1-	0.2-	2006 09 15 691	(2.5+	1.3-)	2006 09 26 G96	0.1+	0.2-
2002 07 11 599	0.1-	0.2+	2006 09 15 691	0.0	0.4+	2006 09 26 G96	0.2+	0.4-
2002 07 12 599	0.1-	0.0	2006 09 15 691	0.1+	0.1+	2006 09 30 704	1.1-	0.1+
2002 07 12 599	0.2-	0.2-	2006 09 16 699	0.1+	0.4+	2006 09 30 704	1.3-	0.1+
2002 07 12 599	0.2-	0.5+	2006 09 16 699	0.6+	1.0-	2006 09 30 704	(0.1+	1.5+)
2002 07 17 644	0.1-	0.1-	2006 09 16 699	0.9-	0.2+	2006 10 20 G96	0.2-	0.2-
2002 07 17 644	0.0	0.0	2006 09 16 699	1.3-	0.3+	2006 10 20 G96	0.2+	0.2-
2002 07 17 644	0.7-	0.1+	2006 09 17 704	0.5+	0.5+	2006 10 20 G96	0.1-	0.3-
2002 07 22 644	0.3+	0.3+	2006 09 17 704	0.0	0.5+	2006 10 20 G96	0.3-	0.3-
2002 07 22 644	0.5+	0.4+	2006 09 17 704	0.4+	0.1-	2006 11 15 G96	0.1-	0.2-
2002 07 22 644	0.2+	0.0	2006 09 17 704	0.2-	0.4+	2006 11 15 G96	0.6+	0.2-
2002 07 22 644	0.3+	0.3+	2006 09 19 699	0.5+	0.2+	2006 11 15 G96	0.6-	0.1-
2002 07 22 644	0.1-	0.4-	2006 09 19 699	0.4-	0.1-	2006 11 15 G96	0.6-	0.0
2002 07 22 644	0.5+	0.1+	2006 09 19 699	0.6+	0.4+	2008 01 11 691	0.1+	0.1+
2002 08 12 807	0.4-	0.6-	2006 09 19 699	0.6-	0.2-	2008 01 11 691	0.5-	0.3+
2002 08 12 807	0.5-	0.6-	2006 09 20 704	0.1-	1.4+	2008 01 11 691	0.0	0.2+
2005 04 04 G96	0.4+	0.1+	2006 09 20 644	0.5-	0.2+	2008 01 15 691	0.2-	0.3+
2005 04 04 G96	0.6+	0.4+	2006 09 20 704	0.6+	0.9+	2008 01 15 691	0.0	0.5+
2005 04 04 G96	0.3+	0.2+	2006 09 20 704	0.4+	1.1+	2008 01 15 691	0.3+	0.5+
2005 04 04 G96	1.0+	0.2+	2006 09 20 644	0.0	0.2+	2008 02 13 G96	0.0	0.6-
2005 04 06 G96	0.4-	0.1+	2006 09 20 704	0.3-	0.0	2008 02 13 G96	0.4+	0.5+
2005 04 06 G96	0.0	0.1+	2006 09 20 704	0.9-	1.0+	2008 02 13 G96	0.2+	0.3+
2005 04 06 G96	0.5+	0.3-	2006 09 20 644	0.2-	0.1+	2008 02 13 G96	0.6+	0.1-
2005 04 06 G96	0.6-	0.1+	2006 09 25 699	0.5+	0.1-			
2006 08 27 699	0.2+	0.3+	2006 09 25 699	0.2-	0.5-			

(176641)* 2002 NQ₉

Discovered 2002 July 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	74.85268		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25267379	ω	222.52614	+0.98112039	-0.18298050
<i>a</i>	2.4779693	Ω	147.85849	+0.19337665	+0.93297748
<i>e</i>	0.2432945	<i>i</i>	6.75931	-0.00287192	+0.30995346
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 07 704	0.6+	0.4-	2006 07 20 644	0.3+	0.1+	2006 09 27 704	0.1-	0.2-
2000 01 07 704	0.2+	0.6-	2006 07 20 644	0.5+	0.3+	2006 09 27 704	0.2-	0.1-
2000 01 07 704	0.7+	0.2+	2006 07 20 644	0.0	0.1+	2006 09 30 G96	0.1-	0.0
2000 01 07 704	0.8+	0.5-	2006 07 26 704	0.1+	0.2+	2006 09 30 G96	0.2-	0.2+
2000 01 07 704	0.3-	0.3-	2006 07 26 704	0.6+	0.1+	2006 09 30 G96	0.4-	0.1+
2002 06 10 644	0.3-	0.1-	2006 07 26 704	1.4+	0.2+	2006 09 30 G96	0.4-	0.0
2002 06 10 644	0.5-	0.0	2006 07 26 704	0.6+	0.3+	2006 10 13 E12	0.0	1.0-
2002 06 10 644	0.5-	0.0	2006 07 26 704	0.3+	0.4+	2006 10 13 E12	0.5-	0.6-
2002 07 03 644	0.2-	0.1+	2006 08 24 644	0.1-	0.1+	2006 10 13 E12	0.6-	0.9-
2002 07 03 644	0.2-	0.2+	2006 08 24 644	0.1-	0.2+	2006 10 13 E12	0.8+	0.1+

2002 07 03 644	0.4-	0.2+	2006 08 24 644	0.0	0.0	2006 10 23 G96	0.2-	0.2+
2002 07 05 704	1.0+	0.6-	2006 08 29 704	(1.5+	2.1-)	2006 10 23 G96	0.5-	0.2+
2002 07 05 704	(0.5+	1.6-)	2006 08 29 704	0.4+	0.1+	2006 10 23 G96	0.3-	0.0
2002 07 05 704	0.0	0.9-	2006 08 29 704	0.5-	0.4+	2006 10 23 G96	0.2-	0.1+
2002 07 14 704	0.5-	0.3+	2006 08 29 704	0.3+	0.0	2008 01 20 691	0.4+	0.1-
2002 07 14 704	0.1-	0.1+	2006 09 14 644	0.1+	0.0	2008 01 20 691	0.0	0.0
2002 07 14 704	1.0+	1.1-	2006 09 14 644	0.2-	0.1+	2008 01 20 691	0.0	0.2+
2004 04 14 645	0.1-	0.0	2006 09 14 644	0.2+	0.2+	2008 01 30 691	0.1-	0.1+
2004 04 14 645	0.2-	0.1-	2006 09 25 701	0.1+	0.0	2008 01 30 691	0.3-	0.1+
2004 04 15 645	0.0	0.0	2006 09 25 701	0.7-	0.2+	2008 01 30 691	0.1+	0.0
2004 04 15 645	0.0	0.0	2006 09 25 701	0.5-	0.2+	2008 01 30 703	0.8+	0.4+
2006 06 22 644	0.1-	0.1+	2006 09 25 701	0.5-	0.5+	2008 01 30 703	1.5+	0.3+
2006 06 22 644	0.1+	0.0	2006 09 27 704	0.4-	0.5-	2008 01 30 703	0.4-	0.3+
2006 06 22 644	0.1+	0.1+	2006 09 27 704	0.2-	0.2-	2008 01 30 703	0.7-	0.2-

(176642)* 2002 NT₁₀ = 2006 SX₁₁

Discovered 2002 July 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108272)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	111.85043		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26467417	ω	79.09899	+0.99542995	+0.07634877
<i>a</i>	2.4024905	Ω	276.50428	-0.09305598	+0.91040646
<i>e</i>	0.2565816	<i>i</i>	3.30957	+0.02144298	+0.40660907
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	691	0.3-	0.1+	2006 09 20	644	0.2-	0.1+	2006 10 19	704	0.2+	0.3+
1991 09 12	691	0.4+	0.1+	2006 09 20	644	0.3-	0.0	2006 10 20	644	0.2+	0.0
1991 09 12	691	0.0	0.4-	2006 09 20	644	0.2-	0.1+	2006 10 20	644	0.2+	0.1+
2002 06 16	644	0.4+	0.4+	2006 09 21	704	0.4+	1.3-	2006 10 20	644	0.1+	0.0
2002 06 16	644	0.2+	0.2+	2006 09 21	704	0.6+	0.1+	2006 10 29	704	0.8-	0.0
2002 06 16	644	0.3+	0.2-	2006 09 21	704	0.1-	0.6+	2006 10 29	704	0.7-	0.6+
2002 06 29	644	0.0	0.6+	2006 09 21	704	0.1-	0.0	2006 10 29	704	0.5-	0.1+
2002 06 29	644	0.3-	0.7+	2006 09 22	104	0.3-	0.1+	2006 10 29	704	0.3-	1.3-
2002 06 29	644	0.1+	0.7+	2006 09 22	104	0.3-	0.0	2006 11 16	704	(0.1+	1.7+)
2002 07 04	644	0.2+	0.2-	2006 09 22	104	0.3-	0.2+	2006 11 16	704	(2.0-	0.3-)
2002 07 04	644	0.2+	0.2-	2006 09 23	104	0.2-	0.0	2006 11 16	704	1.0-	0.4-
2002 07 04	644	0.1-	0.0	2006 09 23	104	0.3-	0.2-	2006 11 16	704	0.9+	0.2+
2002 07 05	704	0.5+	0.4-	2006 09 24	104	0.2-	0.1-	2006 11 16	704	0.7+	0.2+
2002 07 05	704	0.7+	0.9+	2006 09 24	104	0.5-	0.0	2006 11 19	704	0.2+	0.9+
2002 07 05	704	0.5+	0.6-	2006 09 25	704	0.7-	0.7+	2006 11 19	704	0.2+	1.3+
2002 07 05	704	(2.5+	0.7-)	2006 09 25	704	0.8-	1.2+	2006 11 19	704	0.0	0.0
2002 07 05	704	0.8+	0.9-	2006 09 25	704	0.8-	0.8+	2006 11 19	704	0.1+	1.1+
2002 07 14	704	1.5-	0.3+	2006 09 25	704	0.8-	0.6+	2006 11 19	704	0.9+	1.0+
2002 07 14	704	0.7-	0.5+	2006 09 25	704	0.8-	0.6+	2006 11 20	704	(0.2-	1.8+)
2002 07 14	704	0.8-	1.0+	2006 09 25	683	1.1+	0.5-	2006 11 20	G96	0.1-	0.5-
2002 07 14	704	0.8-	0.7+	2006 09 25	683	(2.0+	1.2-)	2006 11 20	704	(0.0	2.2+)
2002 07 14	704	0.6-	0.0	2006 09 25	683	0.8+	0.5-	2006 11 20	G96	0.1-	0.6-
2005 04 15	691	0.0	0.8+	2006 09 26	683	0.2+	0.1-	2006 11 20	G96	0.1-	0.5-
2005 04 15	691	0.4+	0.3+	2006 09 26	683	0.4+	0.2-	2006 11 20	704	1.2+	1.1+
2005 04 15	691	0.3+	0.0	2006 09 26	683	0.4+	0.3-	2006 11 20	G96	0.2-	0.3-
2006 07 21	703	0.1+	0.4+	2006 09 27	703	0.1+	0.3-	2006 11 22	704	(3.2+	0.5+)
2006 07 21	703	(1.8-	1.7+)	2006 09 27	703	0.1+	0.5-	2006 11 22	704	(2.6+	0.6+)
2006 07 21	703	0.3-	0.1-	2006 09 27	683	0.1-	0.1-	2006 11 22	704	(3.1+	0.8+)
2006 07 21	703	0.1+	0.5+	2006 09 27	703	0.2-	0.1-	2006 11 22	704	(3.0+	1.3+)
2006 08 29	699	0.5-	0.4+	2006 09 27	703	0.2-	0.3-	2006 11 22	704	(3.1+	1.3+)
2006 08 29	699	0.5-	0.3+	2006 09 27	683	0.1+	0.4-	2007 03 14	G96	0.5+	0.2+
2006 08 29	699	0.3+	0.0	2006 09 27	683	0.3-	1.0-	2007 03 14	G96	0.8-	0.1+
2006 08 29	699	0.5+	0.1-	2006 09 28	683	0.0	0.9-	2007 03 14	G96	0.6-	0.4+
2006 09 16	703	0.2-	0.2-	2006 09 28	683	0.0	1.0-	2007 03 14	G96	0.0	0.3-
2006 09 16	703	0.5-	0.4-	2006 09 28	683	0.0	1.0-	2008 01 11	G96	0.5-	0.1+
2006 09 16	703	0.1-	0.1+	2006 09 29	683	0.2-	0.5-	2008 01 11	G96	0.1-	0.3+
2006 09 16	703	0.2-	0.0	2006 09 29	683	0.7-	1.2+	2008 01 11	G96	0.4+	0.2+
2006 09 18	703	0.1-	0.4+	2006 09 29	683	0.7-	0.0	2008 01 11	G96	0.3-	0.0
2006 09 18	703	0.0	0.1-	2006 10 03	704	0.1+	0.3+	2008 02 11	G96	0.2-	0.1+
2006 09 18	703	0.0	0.1+	2006 10 03	704	0.3-	0.6+	2008 02 11	G96	0.8-	0.1+
2006 09 18	703	0.3-	0.2-	2006 10 03	704	0.8+	0.2+	2008 02 11	G96	0.3-	0.6+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132353

2006 09 18	704	0.1−	0.4+	2006 10 03	704	0.1−	0.1+	2008 02 11	G96	0.8−	0.1+
2006 09 18	704	0.0	0.0	2006 10 03	704	0.6+	0.2+	2008 02 13	691	2.5+	0.4−
2006 09 18	704	0.9+	0.7+	2006 10 10	644	0.1+	0.2−	2008 02 13	691	0.3−	0.6+
2006 09 18	704	(1.7−	0.2+)	2006 10 10	644	0.1+	0.2−	2008 02 13	691	0.0	0.2+
2006 09 18	704	(2.4−	1.1−)	2006 10 10	644	0.2+	0.1+	2008 02 14	G96	0.4−	0.5+
2006 09 19	699	0.0	0.1+	2006 10 17	703	0.6−	0.3+	2008 02 14	G96	0.3−	1.0+
2006 09 19	699	0.5−	1.1+	2006 10 17	703	0.2+	0.0	2008 02 14	G96	1.0−	0.6+
2006 09 19	699	0.1+	0.6+	2006 10 17	703	0.1−	0.1+	2008 02 14	G96	0.9−	0.9+
2006 09 19	699	0.0	0.9+	2006 10 17	703	0.4−	0.0	2008 02 14	G96	0.4−	1.1+
2006 09 19	699	0.6+	0.1+	2006 10 19	704	1.3+	0.3+	2008 02 14	G96	0.1+	0.5+
2006 09 19	699	0.2+	1.4+	2006 10 19	704	0.2−	0.4−	2008 02 14	G96	0.6−	0.6+
2006 09 19	699	0.1+	0.3+	2006 10 19	704	0.3+	0.0	2008 02 14	G96	0.6−	0.6+
2006 09 19	699	0.3+	1.2+	2006 10 19	704	0.0	0.2−				

(176643)* 2002 NB₁₁

Discovered 2002 July 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	204.73351		(2000.0)		P		Q
n	0.29077795	ω	19.79404		+0.31400007		+0.94598267
a	2.2564640	Ω	268.57320		−0.88159774		+0.25894213
e	0.2137123	i	4.63318		−0.35240515		+0.19510448
P	3.39	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 05	691	0.2−	0.2+	2002 07 05	704	0.3+	0.9+	2005 04 14	703	1.0−	0.3−
1996 12 05	691	0.0	0.2−	2002 07 05	704	(2.5+	2.1+)	2006 10 04	G96	0.1+	0.4−
1996 12 05	691	0.4−	0.4−	2002 07 13	644	0.0	0.4+	2006 10 04	G96	0.1+	0.0
1999 10 10	704	0.4+	0.7+	2002 07 13	644	0.2+	0.4+	2006 10 04	G96	0.4−	0.6−
1999 10 10	704	0.9+	0.7+	2002 07 13	644	0.3−	0.3+	2006 10 04	G96	0.0	0.0
1999 10 10	704	1.1+	0.2−	2002 07 14	704	0.1−	0.0	2006 10 27	691	0.5+	0.3+
1999 10 10	704	1.1+	0.1+	2002 07 14	704	0.0	0.1+	2006 10 27	691	0.3−	0.3+
2002 06 06	704	0.1−	0.5−	2002 07 14	704	0.3−	0.0	2006 10 27	691	0.1−	0.1−
2002 06 06	704	0.4−	0.0	2002 07 14	704	0.2+	0.1−	2006 11 02	691	0.1−	0.1+
2002 06 06	704	0.0	0.7+	2002 07 14	704	0.5+	0.2−	2006 11 02	691	0.2−	0.0
2002 06 06	704	0.1+	1.2+	2002 07 30	608	0.7−	0.7−	2006 11 02	691	0.2+	0.2+
2002 06 11	704	0.0	1.3−	2002 07 30	608	0.2−	0.9−	2006 12 12	691	0.1−	0.3+
2002 06 11	704	0.7−	0.1+	2002 07 30	608	0.4+	0.6+	2006 12 12	691	0.1+	0.3+
2002 06 11	704	0.4+	0.4+	2002 09 06	704	0.8+	0.2−	2006 12 12	691	0.0	0.4+
2002 06 11	704	0.7+	1.2+	2002 09 06	704	0.0	0.0	2006 12 24	G96	0.2+	0.3−
2002 06 11	644	0.1−	0.0	2002 09 06	704	1.3−	0.2+	2006 12 24	G96	0.1+	0.3−
2002 06 11	644	0.2−	0.0	2002 09 06	704	0.2−	0.4−	2006 12 24	G96	0.0	0.3+
2002 06 11	644	0.4−	0.0	2005 04 03	644	0.8+	0.1−	2006 12 24	G96	0.3+	0.1+
2002 06 16	644	0.1−	0.0	2005 04 03	644	1.0+	0.4+	2008 02 09	703	0.2−	1.7+
2002 06 16	644	0.1−	0.1+	2005 04 03	644	0.7+	0.5+	2008 02 09	703	0.7−	0.7+
2002 06 16	644	0.2−	0.2+	2005 04 05	644	0.5+	0.2+	2008 02 09	703	0.6−	1.2+
2002 06 29	644	0.2−	0.1−	2005 04 05	644	0.6+	0.3+	2008 02 09	703	1.2−	0.8+
2002 06 29	644	0.3−	0.3+	2005 04 05	644	0.5+	0.5+	2008 02 10	704	0.2−	0.5+
2002 06 29	644	0.4−	0.1−	2005 04 09	735	0.1+	0.5−	2008 02 10	704	1.3−	0.4+
2002 07 04	644	0.2−	0.5−	2005 04 09	735	0.9−	0.0	2008 02 10	704	0.0	0.1−
2002 07 04	644	0.4−	0.4−	2005 04 09	735	0.9+	0.8+	2008 02 11	G96	0.5+	0.3−
2002 07 04	644	0.5−	0.4−	2005 04 14	703	0.5+	1.3−	2008 02 11	G96	0.4+	0.3−
2002 07 05	704	0.5−	0.6+	2005 04 14	703	0.2+	0.6−	2008 02 11	G96	0.3+	0.2−
2002 07 05	704	0.2+	1.3+	2005 04 14	703	0.6+	0.7−	2008 02 11	G96	0.3+	0.1+

(176644)* 2002 ND₁₆

Discovered 2002 July 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	153.49426		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.28378574	ω	24.91453		+0.91364902		+0.40491802
a	2.2933782	Ω	311.15088		−0.38048848		+0.82077833
e	0.1422708	i	2.73067		−0.14308731		+0.40294456
P	3.47	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	691	0.3−	0.2+	2003 12 22	704	0.8−	0.8+	2006 11 01	G96	0.2−	0.3−
1998 04 24	691	0.2+	0.5+	2003 12 22	704	0.0	0.6+	2006 11 08	644	0.7−	0.1−
1998 04 24	691	0.2−	0.6+	2003 12 22	704	0.1+	0.4+	2006 11 08	644	0.3−	0.1+
1999 10 21	704	0.6+	0.3−	2003 12 27	704	0.3−	0.7+	2006 11 08	644	0.4−	0.3+
1999 10 21	704	0.3+	0.3+	2003 12 27	704	1.5−	0.2+	2006 11 14	703	0.6−	0.5−
1999 10 21	704	1.1+	0.4+	2003 12 27	704	0.7−	0.5−	2006 11 14	703	1.4−	0.2−
1999 11 04	704	0.0	0.5−	2003 12 28	691	0.6+	0.0	2006 11 14	703	0.5−	0.4+
1999 11 04	704	0.4−	0.8+	2003 12 28	691	0.3+	0.3+	2006 11 14	703	0.8+	0.7+
1999 11 04	704	0.2−	0.7−	2003 12 28	691	0.4+	0.1−	2006 11 18	G96	0.0	0.4−
2002 06 17	644	0.5+	0.4+	2006 10 02	G96	0.1−	0.2−	2006 11 18	G96	0.3−	0.1−
2002 06 17	644	0.1+	0.0	2006 10 02	G96	0.0	0.2−	2006 11 18	G96	0.1−	0.2−
2002 06 17	644	0.2+	0.5+	2006 10 02	G96	1.0−	0.3+	2006 11 18	G96	0.0	0.3−
2002 06 18	644	0.1+	1.3+	2006 10 02	G96	0.0	0.3−	2006 11 19	704	1.2+	0.9−
2002 06 18	644	0.0	0.8+	2006 10 12	644	0.2−	0.1+	2006 11 19	704	1.5+	0.8−
2002 06 18	644	0.2+	0.8+	2006 10 12	644	0.3+	0.2−	2006 11 19	704	0.3+	1.1+
2002 07 05	704	0.3+	0.4+	2006 10 12	644	0.2−	0.4+	2006 11 19	704	(1.6+	0.7−)
2002 07 05	704	0.5−	0.4+	2006 10 21	691	0.4−	0.4+	2006 11 19	704	1.3+	0.7+
2002 07 05	704	0.4−	0.1+	2006 10 21	691	0.6−	0.4+	2006 11 22	704	(0.8−	2.6+)
2002 07 05	704	0.1−	0.4+	2006 10 21	691	0.5−	0.3+	2006 11 22	704	0.3−	0.1+
2002 07 07	644	0.0	0.2+	2006 10 22	644	0.2−	0.4+	2006 11 22	704	0.7+	0.4−
2002 07 07	644	0.4−	0.2+	2006 10 22	644	0.3+	0.2+	2006 11 27	104	0.1+	0.2+
2002 07 07	644	0.0	0.2+	2006 10 22	644	0.0	0.0	2006 11 27	104	0.3+	0.2+
2002 07 14	644	0.1+	0.0	2006 10 27	703	0.6−	0.8+	2006 11 27	104	0.3−	0.2−
2002 07 14	644	0.1+	0.0	2006 10 27	703	0.7+	0.6+	2008 02 01	691	0.5+	0.6−
2002 07 14	644	0.1+	0.1+	2006 10 27	703	0.6+	0.7+	2008 02 01	691	0.3+	0.7+
2002 07 19	644	0.3−	0.2+	2006 10 27	703	0.1−	0.1−	2008 02 01	691	0.0	0.1+
2002 07 19	644	0.2+	0.4+	2006 11 01	G96	0.0	0.3−	2008 02 08	691	0.2+	0.0
2002 07 19	644	0.0	0.3+	2006 11 01	G96	0.6+	0.1+	2008 02 08	691	0.1−	0.2+
2003 12 22	704	0.0	0.4+	2006 11 01	G96	0.3+	0.2−	2008 02 08	691	0.1−	0.2+

(176645)* 2002 NE₁₉

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	222.77808		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.28643325	ω	124.96862		−0.09633029		+0.99060240
a	2.2792245	Ω	139.16147		−0.95476529		−0.06439088
e	0.1332613	i	8.53877		−0.28132494		−0.12066770
P	3.44	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 12	291	0.1−	0.4+	2005 04 20	683	(1.7−	2.4+)	2006 11 16	703	0.3+	0.7+
2002 06 12	291	0.1+	0.5+	2005 04 20	683	1.2+	1.2+	2006 11 16	703	0.9+	0.2+
2002 06 12	291	0.1−	0.7+	2005 04 20	683	1.4−	1.2−	2006 11 16	703	0.3−	0.2+
2002 07 09	704	1.1−	0.6−	2005 05 02	608	0.3−	1.3−	2006 11 17	705	0.2+	0.2+
2002 07 09	704	0.0	1.0+	2005 05 02	608	0.3−	1.1−	2006 11 17	705	0.2+	0.2+
2002 07 09	704	0.1−	0.3+	2005 05 02	608	0.6−	0.8−	2006 11 22	705	0.1+	0.2+
2002 07 09	704	0.4+	0.5+	2005 05 06	704	0.8+	0.3+	2006 11 22	705	0.2+	0.1+
2002 07 14	704	0.1−	0.1−	2005 05 06	704	0.2+	0.2+	2006 11 23	705	0.1+	0.0
2002 07 14	704	0.1−	0.2+	2005 05 06	704	1.1+	0.3+	2006 11 23	705	0.2+	0.2+
2002 07 14	704	0.3+	1.0−	2005 05 06	704	0.6+	0.6+	2006 11 25	705	0.1+	0.1+
2002 07 14	704	0.5+	0.4−	2005 05 06	704	0.7+	1.0+	2006 11 25	705	0.1+	0.1+
2002 07 22	644	0.4−	0.1+	2005 05 06	704	0.5+	0.2−	2006 11 29	705	0.0	0.1+
2002 07 22	644	0.2−	0.2+	2005 05 06	704	1.2+	0.4+	2006 11 29	705	0.1−	0.1+
2002 07 22	644	0.0	0.2+	2005 05 06	704	0.2+	0.2−	2008 01 10	691	0.1+	0.1+
2002 08 07	644	0.2+	0.4+	2005 05 11	703	1.4−	0.6+	2008 01 10	691	0.1+	0.1+
2002 08 07	644	0.1+	0.3+	2005 05 11	703	0.8−	0.3−	2008 01 10	691	0.1+	0.2+
2002 08 07	644	0.2+	0.4+	2005 05 11	703	1.3−	0.9−	2008 01 14	691	0.1+	0.3+
2002 08 14	704	0.2+	0.5−	2005 05 11	703	1.1−	0.6−	2008 01 14	691	0.0	0.0
2002 08 14	704	0.7−	0.4+	2005 05 13	704	0.1−	0.2+	2008 01 14	691	0.2+	0.1+
2002 08 14	704	1.0+	0.2−	2005 05 13	704	0.5−	0.8+	2008 02 02	G96	0.3−	0.1+
2002 08 14	704	0.1−	0.6+	2005 05 13	704	0.3+	0.2+	2008 02 02	G96	0.2−	0.2+
2002 08 17	644	0.7−	0.6−	2005 05 13	704	0.5−	0.4+	2008 02 02	G96	0.5−	0.0
2002 08 17	644	0.1−	0.2+	2005 06 06	704	0.5+	1.3+	2008 02 02	G96	0.3−	0.0
2002 08 17	644	0.2−	0.0	2005 06 06	704	0.6+	0.9+	2008 02 06	699	1.4+	0.7−

2002 08 27	644	0.0	0.4−	2005 06 06	704	1.3+	0.7+	2008 02 06	699	0.6+	0.7+
2002 08 27	644	0.0	0.2−	2005 06 06	704	1.2+	0.3+	2008 02 06	699	0.6+	0.7−
2002 08 27	644	0.1−	0.4−	2006 09 18	703	0.1+	0.6+	2008 02 06	699	0.6+	0.4−
2002 09 05	704	0.8+	0.7+	2006 09 18	703	1.4−	0.9+	2008 02 07	691	0.2−	0.5+
2002 09 05	704	0.6+	0.2−	2006 09 18	703	0.7−	0.9+	2008 02 07	691	0.1−	0.2+
2002 09 05	704	0.1+	0.3−	2006 09 18	703	0.4−	0.4+	2008 02 07	691	0.2−	0.2+
2002 09 05	704	0.2+	0.3−	2006 10 16	703	0.7−	0.9+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+
2005 04 12	699	0.9+	0.4−	2006 10 16	703	0.6−	0.3−	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−
2005 04 12	699	0.9+	0.5+	2006 10 16	703	1.2−	0.2+	2008 02 09	G96	0.1−	0.2+
2005 04 12	699	0.5+	0.0	2006 10 16	703	0.0	0.5+	2008 02 09	G96	0.2−	0.2+
2005 04 12	699	0.6−	0.3+	2006 10 22	703	0.1−	0.1−	2008 02 10	703	0.3+	0.6+
2005 04 13	703	0.2−	1.0−	2006 10 22	703	1.0+	0.3−	2008 02 10	703	0.1−	0.7+
2005 04 13	703	0.5−	0.1−	2006 10 22	703	0.4−	0.4−	2008 02 10	703	0.7+	0.0
2005 04 13	703	1.4−	0.7−	2006 10 22	703	0.4−	0.2−	2008 02 10	703	0.6−	0.4+
2005 04 13	703	1.4−	0.8+	2006 11 16	703	0.1−	0.2+				

(176646)* 2002 NM₁₉

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 193.27804			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.27970608	ω	129.33983	+0.21690179	+0.97487049						
<i>a</i>	2.3156244	Ω	153.05762	−0.92659429	+0.22198048						
<i>e</i>	0.2209159	<i>i</i>	6.43805	−0.30720781	+0.01876682						
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	704	0.8−	0.3+	2002 07 14	704	0.7+	0.0	2005 03 18	703	0.3−	0.1−
1998 04 20	704	1.2+	1.1−	2002 07 14	704	1.4+	0.4−	2005 03 18	703	(1.8−	2.5+)
1998 04 20	704	0.9−	0.4−	2002 07 14	704	0.1+	0.1−	2005 03 18	703	0.8+	1.3−
1998 04 20	704	0.2−	0.1+	2002 07 14	704	1.0+	0.1+	2005 03 31	699	(3.1+	0.4+)
1998 04 24	704	0.3−	0.6−	2002 07 21	644	0.4−	0.2+	2005 03 31	699	(3.7+	0.3+)
1998 04 24	704	0.4−	0.6+	2002 07 21	644	0.1−	0.2+	2005 03 31	699	1.0+	0.8+
1998 04 24	704	1.3+	0.6+	2002 07 21	644	0.2−	0.2+	2005 03 31	699	0.2−	0.7−
1998 04 24	704	0.4−	0.4−	2002 07 22	644	0.3−	0.7+	2005 04 04	703	0.1−	0.5−
1998 04 24	704	(4.4−	1.8+)	2002 07 22	644	0.1−	0.7+	2005 04 04	703	0.7−	0.3−
2002 06 13	704	0.2−	0.8+	2002 07 22	644	0.3−	0.7+	2005 04 04	703	0.6−	1.3−
2002 06 13	704	0.2−	0.2−	2002 08 14	704	0.3−	0.1−	2005 04 04	703	0.7−	0.2−
2002 06 13	704	0.2+	0.8+	2002 08 14	704	(1.9−	0.6+)	2006 11 24	G96	0.6−	0.1+
2002 06 13	704	1.0+	0.1−	2002 08 14	704	0.3+	0.2+	2006 11 24	G96	0.2−	0.3+
2002 07 09	704	0.2−	0.8+	2002 08 14	704	1.2−	0.1−	2006 11 24	G96	0.4−	0.1+
2002 07 09	704	0.4−	0.2−	2002 08 15	699	0.5+	0.7+	2006 11 24	G96	0.0	0.4+
2002 07 09	704	0.0	0.1+	2002 08 15	699	0.0	0.8+	2008 01 11	G96	0.3−	0.3+
2002 07 09	704	0.9−	0.4−	2002 08 15	699	0.8+	0.4−	2008 01 11	G96	0.6+	0.1+
2002 07 09	704	0.3−	0.8−	2002 08 15	699	0.6+	0.1−	2008 01 11	G96	0.2−	0.4+
2002 07 09	599	0.1+	0.1+	2002 08 18	608	(2.4−	1.7−)	2008 01 11	G96	0.7+	0.5+
2002 07 09	599	0.9−	0.2−	2002 08 18	608	(2.5−	1.7−)	2008 02 07	G96	0.3+	0.0
2002 07 10	599	0.2+	0.3−	2002 08 18	608	(2.0−	1.5−)	2008 02 07	G96	0.3−	0.1−
2002 07 12	599	0.2+	0.1+	2002 08 27	644	0.1−	0.1+	2008 02 07	G96	0.3+	0.2+
2002 07 12	599	0.0	0.2−	2002 08 27	644	0.2−	0.0	2008 02 07	G96	0.3+	0.4+
2002 07 12	599	0.1−	0.2−	2002 08 27	644	0.2−	0.1−	2008 02 10	G96	0.0	0.2+
2002 07 12	644	0.4−	0.2+	2005 03 11	691	0.2+	0.4+	2008 02 10	G96	0.4+	0.3+
2002 07 12	644	0.3−	0.2+	2005 03 11	691	0.2+	0.5+	2008 02 10	G96	0.6+	0.1+
2002 07 12	644	0.4−	0.1−	2005 03 11	691	0.0	0.4+	2008 02 10	G96	0.6−	0.4+
2002 07 14	704	0.6+	0.1−	2005 03 18	703	0.3−	1.4+				

(176647)* 2002 NN₂₅

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 157.24966			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.26777097	ω	29.46214	+0.67743687	+0.72810063						
<i>a</i>	2.3839312	Ω	283.39813	−0.69417892	+0.58575581						
<i>e</i>	0.2540846	<i>i</i>	6.17490	−0.24330005	+0.35603315						
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2002 06 09	608	0.1−	0.0	2002 08 13	699	0.4−	0.1−	2003 12 21	645	0.1−	0.1−
2002 06 09	608	0.1+	0.4−	2002 08 16	644	0.1+	0.3−	2004 01 13	691	0.4+	0.5+
2002 06 09	608	0.2+	0.8−	2002 08 16	644	0.1+	0.4−	2004 01 13	691	0.4+	0.4+
2002 07 09	704	0.5+	0.1−	2002 08 16	644	0.1−	0.3−	2004 01 13	691	0.1−	0.6+
2002 07 09	704	0.0	0.4+	2002 08 26	644	0.1+	0.8+	2006 10 01	291	0.6−	0.1+
2002 07 09	704	0.3−	0.7−	2002 08 26	644	0.2+	0.9+	2006 10 01	291	0.5−	0.1+
2002 07 09	704	0.2+	0.0	2002 08 26	644	0.5+	0.8+	2006 10 01	291	0.9−	0.2+
2002 07 14	704	0.2−	0.9−	2002 08 26	644	0.1+	0.2+	2006 10 27	703	0.8+	1.0−
2002 07 14	704	0.2−	0.2+	2002 08 26	644	0.1−	0.3+	2006 10 27	703	0.4+	0.1+
2002 07 14	704	0.1+	0.1+	2002 08 26	644	0.0	0.1+	2006 10 27	703	0.6+	0.3−
2002 07 14	704	0.4+	0.6+	2002 09 04	699	0.4+	0.5+	2006 10 27	703	0.2+	0.2−
2002 07 14	704	0.5−	0.3+	2002 09 04	699	0.2−	0.1−	2006 11 14	703	0.1+	0.0
2002 07 21	644	0.1+	0.5+	2002 09 04	699	0.0	0.4−	2006 11 14	703	0.5+	0.4−
2002 07 21	644	0.2−	0.5+	2002 09 04	699	0.4−	0.0	2006 11 14	703	0.3+	1.3+
2002 07 21	644	0.1−	0.4+	2002 09 04	644	0.4+	0.4+	2006 11 14	703	0.3−	0.4−
2002 07 30	608	0.3−	0.4−	2002 09 04	644	0.2+	0.3+	2006 11 22	703	1.1+	0.6−
2002 07 30	608	0.5−	0.6−	2002 09 04	644	0.1+	0.4+	2006 11 22	703	0.1−	0.3−
2002 07 30	608	0.7−	0.4−	2002 09 07	704	0.4+	0.8+	2006 11 22	703	0.8+	0.2−
2002 08 08	699	0.1+	0.7+	2002 09 07	704	0.2+	0.7+	2006 11 22	703	0.6+	0.1+
2002 08 08	699	0.6+	0.3+	2002 09 07	704	0.7−	1.1+	2006 11 25	G96	0.5+	0.1−
2002 08 08	699	0.3−	0.6+	2002 09 13	644	0.1−	1.1+	2006 11 25	G96	0.6+	0.2−
2002 08 08	699	0.8−	0.9−	2002 09 13	644	0.1−	0.9+	2006 11 25	G96	0.7+	0.1−
2002 08 09	704	(1.8−	0.8+)	2002 09 13	644	0.1+	1.0+	2006 11 25	G96	0.6+	0.2−
2002 08 09	704	0.2+	1.0+	2002 09 22	644	0.1−	0.2+	2008 01 16	691	0.1−	0.4+
2002 08 09	704	0.3+	0.4+	2002 09 22	644	0.4−	0.3+	2008 01 16	691	0.2−	0.5+
2002 08 09	704	(0.1−	1.8+)	2002 09 22	644	0.2−	0.4+	2008 01 16	691	0.3+	0.7+
2002 08 12	704	0.3−	0.6+	2002 10 05	704	0.1+	1.1+	2008 01 20	691	0.3+	0.4+
2002 08 12	704	0.2+	0.4+	2002 10 05	704	0.4−	0.4+	2008 01 20	691	0.2−	0.2+
2002 08 12	704	0.2+	0.1+	2002 10 05	704	0.0	0.6+	2008 01 20	691	0.5+	0.3+
2002 08 12	704	0.1−	0.4+	2002 10 05	704	0.0	0.5+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−
2002 08 12	704	0.3+	0.2−	2002 10 05	704	0.0	0.4−	2008 02 09	G96	0.3+	0.4−
2002 08 13	699	1.0−	0.3+	2002 11 08	645	0.0	0.3−	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−
2002 08 13	699	1.1−	0.6+	2002 11 08	645	0.0	0.3−	2008 02 09	G96	0.4+	0.4−
2002 08 13	699	0.4−	0.4+	2003 12 21	645	0.0	0.0				

(176648)* 2002 NC₄₀

Discovered 2002 July 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 118.83143			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.25781151	ω	17.79721	+0.87831660	+0.46560680						
<i>a</i>	2.4449380	Ω	313.94535	−0.45490910	+0.74415405						
<i>e</i>	0.2125587	<i>i</i>	8.66641	−0.14702946	+0.47900423						
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2008 FEB. 21

M.P.O. 132355

2002 07 18	644	0.2-	0.1+	2004 01 22	704	0.0	0.4+	2006 09 20	699	0.3+	0.2-
2002 07 28	608	0.6+	1.4+	2004 01 22	704	0.1-	0.1-	2006 09 20	699	0.6+	0.0
2002 07 28	608	0.5+	1.4+	2004 01 22	704	0.3-	1.1-	2006 09 20	699	0.3+	0.3+
2002 07 28	608	0.7+	1.4+	2004 01 31	691	0.4+	0.3+	2006 09 22	703	0.3+	0.4-
2002 08 08	644	0.1-	0.9-	2004 01 31	691	0.1+	0.1-	2006 09 22	703	0.1+	0.1-
2002 08 08	644	0.3-	1.0-	2004 01 31	691	0.0	0.1+	2006 09 22	703	0.5+	0.2-
2002 08 08	644	0.1-	0.9-	2006 06 20	703	1.1-	0.5+	2006 09 22	703	0.0	0.1+
2002 08 14	704	0.0	0.1-	2006 06 20	703	0.1-	0.2-	2006 09 25	704	(1.6-	0.1+)
2002 08 14	704	0.2+	1.4+	2006 06 20	703	0.8-	0.3+	2006 09 25	704	1.4-	0.2-
2002 08 14	704	0.2+	0.1+	2006 06 20	703	0.2+	0.5+	2006 09 25	704	0.4-	0.6-
2002 08 14	704	1.1+	1.3+	2006 07 19	644	0.3-	0.0	2006 09 29	699	0.6-	0.1-
2002 08 14	704	0.1-	0.1-	2006 07 19	644	0.0	0.0	2006 09 29	699	0.2+	0.0
2002 08 15	699	0.0	0.4-	2006 07 19	644	0.1-	0.1+	2006 09 29	699	0.1+	0.2-
2002 08 15	699	0.7-	0.0	2006 07 21	704	(0.1-	2.2+)	2006 09 29	699	0.0	0.2-
2002 08 15	699	(0.2+	1.9-)	2006 07 21	704	0.1+	0.3+	2006 12 05	644	0.2-	0.1-
2002 08 15	699	0.6-	0.2-	2006 07 21	704	0.6+	0.8+	2006 12 05	644	0.2+	0.1+
2002 08 17	644	0.2-	0.2+	2006 07 21	704	0.2+	0.7+	2006 12 05	644	0.1+	0.3-
2002 08 17	644	0.4-	0.1+	2006 07 21	704	0.0	1.0+	2006 12 05	644	0.3-	0.0
2002 08 17	644	0.3-	0.1+	2006 07 24	703	0.5-	0.1+	2006 12 05	644	0.3+	0.2-
2002 08 18	608	(0.0	1.5-)	2006 07 24	703	0.6-	0.3-	2006 12 05	644	0.0	0.1-
2002 08 18	608	(0.1-	1.7-)	2006 07 24	703	0.1+	0.2-	2006 12 11	703	(1.0+	2.3+)
2002 08 18	608	(0.3-	1.7-)	2006 07 24	703	0.2-	0.4-	2006 12 11	703	(1.7+	0.5+)
2002 09 05	704	0.6+	0.3-	2006 08 07	704	1.1+	1.2+	2006 12 11	703	0.8+	1.2+
2002 09 05	704	0.4+	0.3-	2006 08 07	704	0.1+	0.3+	2006 12 11	703	1.0+	0.6+
2002 09 05	704	0.4+	0.1-	2006 08 07	704	0.8+	0.5-	2007 01 27	G96	0.2-	0.6-
2002 09 05	704	0.2-	0.1+	2006 08 18	644	0.0	0.2-	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2002 09 13	704	(0.1-	2.4-)	2006 08 18	644	0.2+	0.2-	2007 01 27	G96	0.4-	0.4-
2002 09 13	704	(0.6+	1.7-)	2006 08 18	644	0.1+	0.2-	2007 01 27	G96	0.1+	0.9-
2002 09 13	704	(0.8+	1.5-)	2006 08 21	691	0.2+	0.1+	2007 12 30	691	0.1+	0.0
2002 09 13	704	(0.6+	2.1-)	2006 08 21	691	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.3-	0.1-
2002 10 04	704	0.8+	1.3-	2006 08 21	691	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.4-	0.1-
2002 10 04	704	0.1-	0.5-	2006 08 28	704	0.2-	0.2-	2007 12 31	G96	0.3+	0.5+
2002 10 04	704	(0.5+	1.5-)	2006 08 28	704	0.3-	0.2+	2007 12 31	G96	0.1+	0.4+
2002 10 04	704	(0.7-	2.3-)	2006 08 28	704	0.5-	0.2+	2007 12 31	G96	0.0	0.2+
2002 10 05	704	(2.0-	0.3-)	2006 08 28	704	0.4-	0.5+	2007 12 31	G96	0.1-	0.6+
2002 10 05	704	0.7-	0.2-	2006 08 28	704	0.6-	0.4-	2008 01 14	691	0.2+	0.1+
2002 10 05	704	1.2-	0.8-	2006 08 29	703	0.2+	0.1-	2008 01 14	691	0.0	0.2+
2002 10 05	704	1.2-	1.3-	2006 08 29	703	0.1+	0.2+	2008 01 14	691	0.2+	0.2+
2002 10 05	704	0.8-	0.2+	2006 08 29	703	0.1-	0.4+	2008 01 30	703	0.4+	1.4+
2002 10 30	291	0.1+	0.2-	2006 08 29	703	0.2+	0.3+	2008 01 30	703	0.9-	0.9+
2002 10 30	291	0.0	0.2-	2006 09 06	699	0.1-	0.6+	2008 01 30	703	0.7+	0.1+
2002 10 30	291	0.1+	0.0	2006 09 06	699	0.3+	0.2-	2008 01 30	703	1.8+	0.0
2002 10 30	291	0.3+	0.0	2006 09 06	699	0.2-	0.1-				
2002 10 30	291	0.3+	0.3+	2006 09 06	699	0.9-	0.0				

(176649)* 2002 NX₄₀

Discovered 2002 July 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
M 153.71569 (2000.0)			
P Q			
<i>n</i>	0.26677310	ω	172.64761 +0.59563795 +0.80223989
<i>a</i>	2.3898723	Ω	133.90020 -0.73979019 +0.56744692
<i>e</i>	0.1914419	<i>i</i>	3.20867 -0.31293117 +0.18551319
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.6 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 27	691	0.0	0.3-	2005 04 05	G96	0.4+	0.2+	2006 10 28	705	0.3+	0.1-
1995 10 27	691	0.2+	0.1-	2005 04 05	G96	0.4+	0.3+	2006 10 28	705	0.4+	0.1-
1995 10 27	691	0.1+	0.3-	2005 04 05	G96	0.2+	0.0	2006 10 29	705	0.4+	0.1-
2002 07 14	644	0.3+	0.1-	2006 09 17	691	0.0	0.2-	2006 10 29	705	0.3+	0.0
2002 07 14	644	0.1-	0.1-	2006 09 17	691	0.3-	0.3-	2006 11 01	705	0.1+	0.0
2002 07 14	644	0.0	0.0	2006 09 17	691	0.0	0.1-	2006 11 01	705	0.3+	0.1-
2002 07 18	644	0.2-	0.6-	2006 09 27	691	0.2+	0.0	2006 11 10	705	0.2+	0.1-
2002 07 18	644	0.5-	0.7-	2006 09 27	691	0.3+	0.1-	2006 11 10	705	0.2+	0.0
2002 07 18	644	0.2-	0.6-	2006 09 27	691	0.2+	0.1+	2006 11 14	705	0.3+	0.1-
2002 07 22	644	0.0	0.0	2006 09 30	291	0.4-	0.1+	2006 11 14	705	0.2+	0.1-
2002 07 22	644	0.0	0.1-	2006 09 30	291	0.0	0.6+	2006 11 17	705	0.1+	0.1-
2002 07 22	644	0.2-	0.2+	2006 09 30	291	0.5-	0.1+	2006 11 17	705	0.0	0.1-

2002 08 08	644	0.2+	0.8+	2006 10 01	691	0.2-	0.2+	2006 11 20	705	0.1+	0.1-
2002 08 08	644	0.2+	0.8+	2006 10 01	691	0.3-	0.2+	2006 11 20	705	0.1-	0.2-
2002 08 08	644	0.1+	0.8+	2006 10 01	691	0.2-	0.2+	2006 11 22	705	0.1+	0.1-
2002 08 17	644	0.1+	0.4-	2006 10 11	644	0.5+	0.6+	2006 11 22	705	0.1-	0.2-
2002 08 17	644	0.0	0.2-	2006 10 11	644	0.4+	0.2+	2006 11 23	705	0.0	0.2-
2002 08 17	644	0.1-	0.4-	2006 10 11	644	0.2+	0.1+	2006 11 23	705	0.0	0.0
2002 08 27	644	0.1-	0.2-	2006 10 16	703	0.3-	0.2-	2008 01 14	691	1.2-	0.6-
2002 08 27	644	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.2+	0.3+	2008 01 14	691	0.1+	0.3+
2002 08 27	644	0.3-	0.2-	2006 10 16	703	0.1+	0.3+	2008 01 14	691	0.3+	0.1+
2002 08 29	644	0.0	0.1+	2006 10 16	703	0.0	0.4+	2008 01 30	G96	0.6+	0.6+
2002 08 29	644	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.6+	0.2+
2002 08 29	644	0.0	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.4+	0.9+
2005 04 05	G96	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.1-	2008 01 30	G96	0.3+	0.1-

(176650)* 2002 NV₄₅

Discovered 2002 July 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
M 163.89635 (2000.0)			
P Q			
<i>n</i>	0.27425388	ω	38.05010 +0.53594958 +0.84003228
<i>a</i>	2.3462135	Ω	264.50788 -0.79386212 +0.46747114
<i>e</i>	0.1485393	<i>i</i>	4.85721 -0.28729947 +0.27534796
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.3 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 06 16	644	0.2+	0.8-	2002 08 03	644	0.3-	0.5+	2006 10 17	703	0.4-	0.2-
2002 06 16	644	0.4-	0.8-	2002 08 03	644	0.4-	0.4+	2006 10 17	703	(1.5-	0.1-)
2002 06 16	644	0.3-	0.8-	2002 08 03	644	1.4-	0.0	2006 10 21	644	0.3-	0.1+
2002 06 24	608	0.1-	0.5-	2005 04 03	644	0.3+	0.5+	2006 10 21	644	0.0	0.1-
2002 06 24	608	0.3-	0.7-	2005 04 03	644	0.8+	0.6+	2006 10 21	644	0.1+	0.0
2002 06 24	608	0.0	0.1-	2005 04 03	644	0.7+	0.9+	2008 01 11	G96	0.6+	0.0
2002 07 04	644	(2.2+	0.2+)	2006 08 30	J75	0.1-	0.1-	2008 01 11	G96	0.6+	0.0
2002 07 04	644	0.1+	1.2+	2006 08 30	J75	0.1+	0.9-	2008 01 11	G96	0.6+	0.2-
2002 07 04	644	0.0	1.5+	2006 08 30	J75	0.3-	0.3+	2008 01 15	691	0.1+	0.6+
2002 07 05	704	0.9+	0.8+	2006 08 31	620	0.6-	0.3-	2008 01 15	691	0.2-	0.2+
2002 07 05	704	0.4+	0.6+	2006 08 31	620	0.0	0.3+	2008 01 15	691	0.3-	0.4-
2002 07 05	704	0.4+	0.1+	2006 09 16	703	0.1+	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2002 07 05	704	0.2+	0.3+	2006 09 16	703	0.1+	0.8+	2008 01 19	691	0.2-	0.3+
2002 07 05	704	1.1+	0.2-	2006 09 16	703	0.4+	0.9+	2008 01 19	691	0.1-	0.1+
2002 07 13	644	0.4-	0.1-	2006 09 16	703	0.1-	0.8+	2008 02 02	704	0.4+	0.6+
2002 07 13	644	0.5-	0.4-	2006 09 30	703	0.3-	0.7+	2008 02 02	704	0.1+	0.3+
2002 07 13	644	0.5-	0.2-	2006 09 30	703	0.3+	0.5+	2008 02 02	704	0.3+	0.3+
2002 07 14	704	0.1-	0.4-	2006 09 30	703	0.2-	0.7+	2008 02 02	704	0.0	0.4+
2002 07 14	704	0.2-	0.3-	2006 09 30	703	0.1-	0.0	2008 02 07	G96	0.0	0.3-
2002 07 14	704	0.4+	0.3+	2006 10 04	G96	0.2-	0.2-	2008 02 07	G96	0.2+	0.2-
2002 07 14	704	0.8+	0.0	2006 10 04	G96	0.0	0.3-	2008 02 07	G96	0.4+	0.1-
2002 07 14	704	0.0	0.1+	2006 10 04	G96	0.0	0.2-	2008 02 07	G96	0.0	0.2-
2002 07 20	644	0.7-	0.4+	2006 10 04	G96	0.2+	0.1-	2008 02 10	703	0.5+	0.3+
2002 07 20	644	0.6-	0.3+	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2008 02 10	703	0.5+	1.5+
2002 07 20	644	0.6-	0.5+	2006 10 11	644	0.2+	0.0	2008 02 10	703	1.1-	0.2-
2002 07 28	608	0.3+	1.0+	2006 10 11	644	0.2+	0.1+	2008 02 10	703	1.4+	1.4+
2002 07 28	608	0.4+	0.9+	2006 10 17	703	0.2+	0.3+				
2002 07 28	608	0.1+	0.9+	2006 10 17	703	0.3-	0.3-				

2002 07 18	644	0.2−	0.2+	2002 09 02	644	0.0	0.4+	2006 10 21	703	0.9−	0.2+
2002 07 18	644	0.1−	0.2+	2002 09 02	644	0.2+	0.3+	2006 10 21	703	(1.3−	1.7−)
2002 07 18	644	0.8−	0.4+	2002 09 02	644	0.2+	0.5+	2007 11 07	G96	0.2+	0.2+
2002 07 18	644	0.0	0.1+	2003 12 17	691	0.1+	0.1−	2007 11 07	G96	0.7−	0.9+
2002 07 18	644	0.6−	0.2+	2003 12 17	691	0.1+	0.0	2007 11 07	G96	0.4+	0.1−
2002 07 18	644	0.1+	0.1+	2003 12 17	691	0.1−	0.4−	2007 11 07	G96	1.0−	0.3+
2002 07 28	608	0.2−	0.9+	2006 08 28	699	0.4+	0.6−	2007 11 19	G96	0.1−	0.3+
2002 07 28	608	0.3+	0.5+	2006 08 28	699	(1.7−	0.3−)	2007 11 19	G96	0.2−	0.1+
2002 07 28	608	0.3+	0.6+	2006 08 28	699	0.6+	0.5+	2007 11 19	G96	0.3+	0.1+
2002 08 08	644	0.6−	0.0	2006 08 28	699	1.0+	1.0−	2007 11 19	G96	0.3+	0.3+
2002 08 08	644	0.0	0.0	2006 09 17	699	0.1+	0.8+	2008 01 10	G96	0.1+	0.1−
2002 08 08	644	0.8+	0.4+	2006 09 17	699	0.5−	0.1+	2008 01 10	G96	0.4−	0.1+
2002 08 13	704	0.1−	0.0	2006 09 17	699	1.4−	0.0	2008 01 10	G96	0.0	0.4+
2002 08 13	704	(1.3−	1.9−)	2006 09 17	699	0.4+	0.3+	2008 01 10	G96	0.0	0.0
2002 08 13	704	(1.9−	0.5−)	2006 09 19	703	0.3+	0.6−	2008 01 13	691	0.2+	0.8+
2002 08 13	704	(0.5−	1.8−)	2006 09 19	703	0.3−	0.0	2008 01 13	691	0.2+	0.6+
2002 08 18	644	0.1+	0.1+	2006 09 25	703	0.7+	0.5+	2008 01 13	691	0.1+	0.3+
2002 08 18	644	0.0	0.0	2006 09 25	703	0.1−	0.9+				
2002 08 18	644	0.2−	0.1−	2006 09 25	703	0.4−	1.1+				

(176652)* 2002 NP₅₃ = 2004 CW₂₉

Discovered 2002 July 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61235)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	59.05617	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23813929	ω	239.59363	+0.98577690
<i>a</i>	2.5777968	Ω	128.66825	+0.16562496
<i>e</i>	0.2417520	<i>i</i>	6.12554	+0.34337952
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.8	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.8−	1.2+	2002 07 18	644	0.1−	0.7+	2004 02 14	691	0.4−	0.2+
1998 08 17	704	1.0−	0.5+	2002 08 18	644	0.1−	1.1+	2007 12 30	691	0.0	0.3−
1998 08 17	704	(0.6+	2.2+)	2002 08 18	644	0.1+	0.9+	2007 12 30	691	0.1+	0.0
1998 08 17	704	(4.7−	1.9+)	2002 08 18	644	0.6+	1.0+	2007 12 30	691	0.1−	0.4−
1998 09 22	699	0.2+	0.3+	2002 08 29	644	0.4−	0.9−	2008 01 30	691	0.0	0.2+
1998 09 22	699	0.1+	0.3−	2002 08 29	644	0.4−	0.7−	2008 01 30	691	0.1+	0.0
1998 09 22	699	0.6+	0.7+	2002 08 29	644	0.0	0.8−	2008 01 30	691	0.3+	0.1−
2002 07 04	644	0.1+	0.4+	2004 02 12	691	0.2−	0.2+	2008 02 09	691	1.1−	0.1+
2002 07 04	644	0.3−	0.7+	2004 02 12	691	0.4+	0.5+	2008 02 09	691	0.6+	0.2−
2002 07 04	644	0.2−	0.3+	2004 02 12	691	0.1+	0.5+	2008 02 09	691	0.2+	0.0
2002 07 14	644	0.1−	0.2−	2004 02 14	691	0.0	0.4+	2008 02 11	691	0.1−	0.2+
2002 07 14	644	0.1+	0.2−	2004 02 14	691	0.3+	0.2+	2008 02 11	691	0.0	0.0
2002 07 14	644	0.1+	0.2−	2004 02 14	691	0.2−	0.4+	2008 02 11	691	0.1−	0.0
2002 07 18	644	0.1−	1.2+	2004 02 14	691	0.4+	0.3+				
2002 07 18	644	0.1−	0.7+	2004 02 14	691	0.2−	0.1+				

(176653)* 2002 NM₅₉

Discovered 2002 July 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	218.91987	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28394023	ω	327.47097	−0.04247227
<i>a</i>	2.2925462	Ω	299.90846	−0.88959589
<i>e</i>	0.1008402	<i>i</i>	6.76919	−0.45476945
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.5	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				1

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	566	0.0	0.6+	2002 08 07	644	0.2+	0.2+	2006 11 15	703	0.2+	0.7−
1998 04 28	566	0.3+	0.8+	2002 08 14	704	1.4−	1.5−	2006 11 15	703	(2.0+	1.0−)
1998 04 28	566	0.1+	0.2−	2002 08 14	704	1.2+	0.7+	2006 11 15	703	0.4+	1.2+
2002 06 25	644	0.5+	0.5−	2002 08 14	704	0.1−	0.2−	2006 11 15	703	0.4−	0.4−
2002 06 25	644	0.0	0.2+	2002 08 14	704	0.9−	0.8+	2008 01 15	G96	0.3+	0.1+
2002 07 14	704	0.1−	0.2+	2002 08 14	704	0.9+	0.3−	2008 01 15	G96	0.5−	0.3−
2002 07 14	704	0.7−	0.0	2002 08 17	644	0.2+	0.2+	2008 01 15	G96	0.6−	0.3+
2002 07 14	704	0.0	0.1+	2002 08 17	644	0.4+	0.3+	2008 01 15	G96	0.2−	0.2+

2002 07 14	704	0.4−	1.0−	2002 09 02	608	0.9−	0.6+	2008 02 02	704	0.7+	0.5+
2002 07 14	644	0.2−	0.3+	2002 09 02	608	0.0	0.2+	2008 02 02	704	0.8+	1.0+
2002 07 14	644	0.3−	0.4+	2002 09 02	608	0.0	0.4+	2008 02 02	704	0.6−	0.5+
2002 07 14	644	0.2+	0.4+	2002 09 12	608	0.1−	0.8+	2008 02 02	704	0.1+	0.1+
2002 07 17	608	0.1+	0.3+	2002 09 12	608	0.4−	0.6+	2008 02 10	704	0.2+	0.8+
2002 07 17	608	0.2−	0.6+	2002 09 12	608	0.2+	0.1+	2008 02 10	704	1.3+	0.3+
2002 07 17	608	0.6−	0.5+	2006 10 19	703	0.0	0.6+	2008 02 10	704	1.4+	0.0
2002 07 18	644	0.2−	0.4+	2006 10 19	703	0.6−	0.2+	2008 02 10	704	0.7+	1.3+
2002 07 18	644	0.1+	0.4+	2006 10 19	703	(0.3+	1.6−)	2008 02 10	704	0.3−	1.1+
2002 07 28	608	0.3−	0.1+	2006 10 19	703	0.3−	0.0	2008 02 10	G96	0.1−	0.1+
2002 07 28	608	0.4+	0.1+	2006 10 23	644	0.1+	0.3+	2008 02 10	G96	0.2+	0.2+
2002 08 07	644	0.2+	0.4+	2006 10 23	644	0.2+	0.5+	2008 02 10	G96	0.2−	0.2+
2002 08 07	644	0.1+	0.3+	2006 10 23	644	0.8−	0.8+	2008 02 10	G96	0.0	0.3+

(176654)* 2002 NY₅₉

Discovered 2002 July 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	239.65576	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27653064	ω	104.02907	−0.67424827
<i>a</i>	2.3333177	Ω	123.12300	−0.71524058
<i>e</i>	0.0775840	<i>i</i>	6.85393	−0.18390266
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.9	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				1

Residuals in seconds of arc

2002 06 16	644	0.1−	0.1+	2005 05 12	683	(0.2−	2.0+)	2007 12 15	G96	0.5+	0.2−
2002 06 16	644	0.3−	0.2+	2005 05 12	683	0.6+	0.9+	2008 01 10	691	0.0	0.2−
2002 06 16	644	0.3+	0.2+	2005 05 13	683	(0.5+	3.9−)	2008 01 10	691	0.1−	0.2+
2002 06 25	644	0.1+	0.3+	2005 05 13	683	(0.2−	1.7+)	2008 01 10	691	0.0	0.1−
2002 06 25	644	0.2−	0.3+	2005 05 13	683	0.7−	0.9+	2008 01 10	703	0.6−	0.1−
2002 06 25	644	0.3+	0.3−	2005 05 15	644	0.4+	0.6+	2008 01 10	703	1.0−	0.5−
2002 07 04	644	0.1+	0.2−	2005 05 15	644	0.2+	0.3+	2008 01 10	703	0.1+	0.8+
2002 07 04	644	0.1−	0.2+	2005 05 15	644	0.0	0.3+	2008 01 10	703	0.5−	0.6+
2002 07 04	644	0.6+	0.3−	2006 09 19	703	(0.3−	1.8+)	2008 01 14	691	0.1+	0.1−
2002 07 14	644	0.1+	0.1+	2006 09 19	703	0.1+	0.2−	2008 01 14	691	0.2−	0.0
2002 07 14	644	0.2−	0.7+	2006 09 19	703	0.3+	0.9+	2008 01 14	691	0.4−	0.6+
2002 07 14	644	0.1+	0.7+	2006 09 19	703	0.3−	0.2+	2008 01 15	691	0.0	0.1−
2002 08 08	644	0.0	0.3−	2006 09 26	703	(3.1+	0.5−)	2008 01 15	691	0.0	0.2−
2002 08 08	644	0.1+	0.2+	2006 09 26	703	0.1−	0.5+	2008 01 15	691	0.9+	0.8+
2002 08 18	644	0.5+	0.6+	2006 09 26	703	(1.5+	1.1+)	2008 01 30	G96	0.2+	0.4−
2002 08 18	644	0.5+	0.6+	2006 09 26	703	0.5−	1.1+	2008 01 30	G96	0.4+	0.4−
2002 08 29	644	0.4−	0.1−	2006 10 02	703	1.3−	1.2−	2008 01 30	G96	0.6+	0.2−
2002 08 29	644	0.2−	0.3+	2006 10 02	703	(2.5+	0.1+)	2008 01 30	G96	0.1+	0.4−
2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2006 10 02	703	0.1+	0.0	2008 02 11	704	0.9+	0.7+
2003 11 24	691	0.2−	0.1+	2006 10 02	703	0.5−	0.1−	2008 02 11	704	0.0	1.2+
2003 11 24	691	0.1−	0.1+	2007 12 15	G96	0.3+	0.6−	2008 02 11	704	0.2+	0.5+
2003 11 24	691	0.2−	0.3+	2007 12 15	G96	0.2+	0.9−				
2005 05 12	683	1.5−	1.0+	2007 12 15	G96	0.1+	0.6−				

(176655)* 2002 NP₆₁ = 2003 YW₁₆₉ = 2005 ET₂₇₆

Discovered 2002 July 6 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 108280), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	102.97453		(2000.0)	P	Q
n	0.26081748	ω	332.94039	+0.97558346	+0.21731690
a	2.4261161	Ω	14.61318	−0.17172632	+0.84499190
e	0.1441746	i	7.23761	−0.13691962	+0.48863285
P	3.78	H	16.8	G 0.15	U 1

2008 FEB. 21

M.P.O. 132357

2002 07 06	644	0.4−	0.4+	2006 08 23	704	0.5+	1.1+	2006 11 17	G96	0.1+	0.0
2002 07 06	644	0.0	0.1−	2006 08 23	704	0.4−	0.6+	2006 11 17	G96	0.1−	0.5+
2002 07 16	644	0.1−	0.0	2006 08 23	704	0.5−	0.6+	2008 01 18	G96	0.5+	0.2−
2002 07 16	644	0.1+	0.0	2006 09 14	703	0.5−	0.2−	2008 01 18	G96	0.4+	0.0
2002 07 16	644	0.1−	0.0	2006 09 14	703	0.9−	0.1−	2008 01 18	G96	0.2−	0.2−
2002 08 04	644	0.4+	0.2+	2006 09 14	703	0.7−	0.1+	2008 01 18	G96	0.2+	0.2−
2002 08 04	644	0.2+	0.1+	2006 09 14	703	0.5−	0.5+	2008 02 09	621	0.2−	0.0
2002 08 04	644	0.2+	0.1−	2006 09 18	699	0.0	1.3+	2008 02 09	621	0.6−	0.7−
2003 12 18	691	0.1−	0.4+	2006 09 18	699	0.3+	0.3+	2008 02 09	621	0.6+	0.9−
2003 12 18	691	0.1+	0.3+	2006 09 18	699	0.2+	0.0	2008 02 10	621	0.2+	0.2+
2003 12 18	691	0.1+	0.3+	2006 09 18	699	0.3−	0.7+	2008 02 10	621	0.7−	0.0
2003 12 28	691	0.0	0.2+	2006 09 30	703	0.1−	0.5−	2008 02 10	621	0.7−	0.8−
2003 12 28	691	0.0	0.2+	2006 09 30	703	1.2−	0.1+				
2003 12 28	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	703	0.6−	0.1+				

(176656)* 2002 NZ₆₅

Discovered 2002 July 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	169.27804		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27795203	ω	164.58966	+0.61401830		+0.78489286	
<i>a</i>	2.3253562	Ω	143.17907	−0.73804601		+0.60832243	
<i>e</i>	0.1244449	<i>i</i>	7.98129	−0.27976708		+0.11784318	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.1+	0.1+	2002 08 28	644	0.3+	0.4−	2006 10 22	703	0.7+	0.1−
1995 07 03	691	0.0	0.4+	2002 08 28	644	0.5+	0.2+	2006 10 22	644	0.0	0.2−
1995 07 03	691	0.3−	0.2+	2005 04 13	703	0.2+	0.5−	2006 10 22	644	0.1−	0.0
2002 06 10	644	0.1−	0.0	2005 04 13	703	0.4+	1.4+	2006 10 22	644	0.3+	0.0
2002 06 10	644	0.2−	0.3+	2005 04 13	703	0.8+	0.6+	2006 11 16	703	0.1+	0.2+
2002 06 10	644	0.2−	0.1+	2005 04 13	703	0.2−	0.2+	2006 11 16	703	0.3−	0.9+
2002 06 24	644	0.1−	0.2−	2006 09 26	703	0.1−	0.6−	2006 11 16	703	0.2+	1.4+
2002 06 24	644	0.2+	0.0	2006 09 26	703	0.2−	1.0+	2006 11 16	703	0.2+	1.0+
2002 06 24	644	0.3−	0.1+	2006 09 26	703	0.1−	0.4−	2008 01 10	691	0.5−	0.0
2002 07 09	644	0.0	0.1+	2006 09 26	703	0.6−	0.3+	2008 01 10	691	0.2+	0.3+
2002 07 09	644	0.1−	0.1+	2006 10 01	705	0.3+	0.1−	2008 01 10	691	0.2+	0.0
2002 07 09	644	0.2−	0.1+	2006 10 01	705	0.3+	0.1−	2008 01 14	691	0.4+	0.3+
2002 07 13	644	0.2+	0.2−	2006 10 02	705	0.3+	0.1−	2008 01 14	691	0.3−	0.2+
2002 07 22	644	0.0	0.1+	2006 10 02	705	0.2+	0.1−	2008 01 14	691	0.3+	0.5+
2002 07 22	644	0.3+	0.0	2006 10 17	703	0.5+	0.1−	2008 01 30	G96	0.0	0.0
2002 07 22	644	0.1−	0.1+	2006 10 17	703	0.0	0.8+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1+
2002 08 06	644	0.1−	0.2+	2006 10 17	703	1.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.2−	0.2+
2002 08 06	644	0.2−	0.8+	2006 10 17	703	(0.0	1.6+)	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2002 08 06	644	0.0	0.5+	2006 10 22	703	(1.7−	5.9−)	2008 02 14	A77	0.0	0.5+
2002 08 07	644	0.3−	0.2+	2006 10 22	703	(1.7+	3.9−)	2008 02 15	A77	0.1−	0.3−
2002 08 07	644	0.3−	0.3+	2006 10 22	703	1.1−	0.7−	2008 02 15	A77	0.4−	0.6+

(176657)* 2002 ON

Discovered 2002 July 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	52.86577		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22101542	ω	73.89013	+0.93269154		+0.30179894	
<i>a</i>	2.7092828	Ω	268.21528	−0.35688096		+0.85144467	
<i>e</i>	0.1547736	<i>i</i>	11.39606	+0.05217724		+0.42890486	
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	(0.0	2.1−)	2002 09 03	644	0.2−	0.3−	2007 11 08	704	0.0	0.4+
1998 11 14	704	1.2−	0.6+	2002 09 03	644	0.2−	0.1−	2007 11 08	704	0.5+	0.1+
1998 11 14	704	1.4+	1.1−	2002 09 04	699	1.2−	0.2−	2007 11 08	704	0.4+	0.2−
1998 11 14	704	0.1+	0.2−	2002 09 04	699	1.0−	0.0	2007 11 08	704	0.5+	0.0
2002 07 17	704	0.8+	0.4+	2002 09 04	699	0.6−	0.7−	2007 11 09	704	0.2+	0.2+
2002 07 17	704	0.1−	0.2+	2002 09 04	699	0.2−	0.8−	2007 11 09	704	0.2+	0.1+
2002 07 17	704	0.2+	0.1+	2002 09 10	644	0.2+	0.3−	2007 11 09	704	0.3+	0.1+

2002 07 17	704	0.9+	0.6+	2002 09 10	644	0.0	0.1−	2007 11 09	704	1.3+	1.3+
2002 07 18	704	0.2−	0.7+	2002 09 10	644	0.1+	0.2−	2007 11 11	704	0.1+	0.3−
2002 07 18	704	0.1+	0.3+	2002 09 11	644	0.1−	0.2−	2007 11 11	704	0.8−	0.5−
2002 07 18	704	1.1−	1.4+	2002 09 11	644	0.0	0.2−	2007 11 11	704	(2.0+	0.4−)
2002 07 20	644	0.2+	0.1+	2002 09 11	644	0.1+	0.3−	2007 11 15	G96	0.3−	0.5−
2002 07 20	644	0.0	0.2+	2002 10 06	704	0.4−	0.0	2007 11 15	G96	0.0	0.4−
2002 07 20	644	0.1+	0.3+	2002 10 06	704	0.6−	0.1−	2007 11 15	G96	0.2−	0.3−
2002 07 20	644	0.1+	0.3+	2002 10 06	704	0.1+	0.3−	2007 11 15	G96	0.1+	0.4−
2002 07 20	644	0.3+	0.3+	2002 10 06	704	0.3+	0.5−	2007 11 17	704	0.3−	0.3+
2002 07 20	644	0.2+	0.6+	2002 10 06	704	0.3−	0.0	2007 11 17	704	0.3+	0.5−
2002 08 04	644	0.0	0.1−	2002 10 19	644	0.5+	0.2+	2007 11 17	704	0.8−	0.1+
2002 08 04	644	0.1−	0.2−	2002 10 19	644	0.0	0.4+	2007 11 17	704	0.6−	0.5−
2002 08 04	644	0.1−	0.1−	2002 10 19	644	0.4+	0.2+	2007 11 17	704	0.4−	0.2−
2002 08 11	704	0.6+	0.3+	2002 12 23	704	0.3−	0.4+	2007 11 18	D35	0.1+	0.2+
2002 08 11	704	0.0	0.8+	2002 12 23	704	0.7+	0.7+	2007 11 18	D35	0.1+	0.1−
2002 08 11	704	0.1−	0.3+	2002 12 23	704	0.4−	0.2−	2007 11 18	D35	0.2−	0.0
2002 08 11	704	0.6−	0.8+	2002 12 23	704	0.1+	0.3+	2007 11 20	G96	0.1−	0.3−
2002 08 11	704	0.3+	0.2+	2002 12 23	704	0.4+	0.3+	2007 11 20	G96	0.2−	0.5−
2002 08 11	704	0.1−	0.2+	2002 12 28	704	0.1−	0.6+	2007 11 20	G96	0.0	0.4−
2002 08 11	704	0.3+	0.1+	2002 12 28	704	0.1−	0.2−	2007 11 20	G96	0.0	0.5−
2002 08 11	704	0.6+	0.9+	2002 12 28	704	0.4+	0.9+	2007 12 12	704	0.5+	1.0+
2002 08 11	704	0.0	0.1+	2002 12 28	704	0.1−	0.1−	2007 12 12	704	0.4+	0.6−
2002 08 11	704	0.2+	0.2−	2007 10 10	D29	0.0	0.3−	2007 12 12	704	1.0−	1.1+
2002 08 15	704	0.0	0.3+	2007 10 10	D29	0.1−	1.1−	2007 12 12	704	0.1+	0.4+
2002 08 15	704	0.7+	0.4−	2007 10 10	D29	0.2−	0.1−	2007 12 12	704	0.2+	0.1+
2002 08 15	704	0.2−	0.8−	2007 10 10	D29	0.0	0.7−	2007 12 15	704	0.5−	0.3+
2002 08 15	704	0.9+	1.0−	2007 11 02	704	0.1−	0.1+	2007 12 15	704	0.5−	0.2−
2002 08 15	704	0.0	0.4−	2007 11 02	704	0.0	0.0	2007 12 15	704	0.1−	0.0
2002 08 16	704	0.3+	0.3−	2007 11 02	704	0.8+	0.4−	2007 12 15	704	0.2−	1.0+
2002 08 16	704	0.6−	0.1−	2007 11 02	704	0.4−	0.1+	2007 12 15	704	0.9−	0.2−
2002 08 16	704	0.3−	0.5−	2007 11 02	704	0.6+	0.7+	2008 02 18	G96	0.2+	0.7−
2002 08 16	704	0.1+	0.7−	2007 11 02	703	0.3+	0.8+	2008 02 18	G96	0.4+	0.5−
2002 09 02	636	0.1+	0.4+	2007 11 02	703	0.1−	0.8+	2008 02 18	G96	0.1+	0.8−
2002 09 02	636	0.3−	0.3−	2007 11 02	703	0.7+	0.1+	2008 02 18	G96	0.3+	0.8−
2002 09 03	636	0.0	0.2+	2007 11 02	703	0.1−	0.5+				
2002 09 03	644	0.2−	0.2−	2007 11 08	704	0.1−	0.6+				

(176658)* 2002 OZ₆

Discovered 2002 July 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	62.67789		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25330256	ω	195.45294	+0.72552317		−0.68502508	
<i>a</i>	2.4738669	Ω	208.13756	+0.64531565		+0.71050569	
<i>e</i>	0.1731211	<i>i</i>	8.04578	+0.23913141		+0.16100405	
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 08	691	0.4+	0.6+	2006 08 19	644	0.0	0.3−	2006 09 30	699	(0.2+	1.8+)
1997 05 08	691	0.0	0.5+	2006 08 19	644	0.5+	0.2+	2006 09 30	699	0.8−	0.0
1997 05 08	691	0.6+	0.3−	2006 08 19	644	0.0	0.2−	2006 09 30	699	0.5+	0.8+
2001 05 29	691	0.1+	0.1+	2006 08 27	699	0.3−	0.7−	2006 10 29	291	0.1−	0.1−
2001 05 29	691	0.1+	0.5+	2006 08 27	699	0.3+	0.5+	2006 10 29	291	0.1+	0.1−
2001 05 29	691	0.4−	0.1+	2006 08 27	699	0.6−	0.4−	2006 10 29	291	0.2+	0.0
2002 07 20	644	0.4−	0.2+	2006 08 27	699	0.6+	0.2+	2006 11 10	291	0.2+	1.0+
2002 07 20	644	0.4−	0.1−	2006 08 29	703	0.1+	0.5+	2006 11 10	291	0.1−	0.2+
2002 07 20	644	0.1−	0.2−	2006 08 29	703	1.2−	0.5−	2006 11 10	291	0.0	0.3+
2002 07 21	644	0.1−	1.2+	2006 08 29	703	0.4−	0.3+	2006 11 11	291	0.3+	0.3+
2002 07 21	644	0.2+	0.6+	2006 08 29	703	0.6−	1.2+	2006 11 11	291	0.2+	0.1+
2002 07 21	644	0.3+	0.9+	2006 09 12	703	1.1−	0.7−	2006 11 11	291	0.1−	0.0
2002 08 04	644	0.5−	0.0	2006 09 12	703	1.3−	0.5−	2006 11 14	291	0.3+	0.3+
2002 08 04	644	0.4−	0.0	2006 09 12	703	0.4−	1.2−	2006 11 14	291	0.4+	0.3+
2002 08 04	644	0.1−	0.3+	2006 09 12	703	0.7−	0.5−	2006 11 14	291	0.5+	0.5+
2002 08 05	644	0.2+	0.2+	2006 09 13	644	0.1−	0.3−	2006 12 21	G96	0.1+	0.4+
2002 08 05	644	0.4−	0.0	2006 09 13	644	0.0	0.1−	2006 12 21	G96	0.1−	0.3+
2002 08 05	644	0.1+	0.4−	2006 09 13	644	0.0	0.0	2006 12 21	G96	0.9−	0.4−
2002 08 12	704	(2.0+	0.7−)	2006 09 18	703	0.0	0.6−	2006 12 21	G96	0.3−	0.1−
2002 08 12	704	0.0	0.7−	2006 09 18	703	(0.2−	1.6−)	2007 01 16	G96	0.6−	0.5−

2002 08 12	704	0.7−	0.4−	2006 09 18	703	0.2+	0.2+	2007 01 16	G96	0.0	0.7+
2002 08 12	704	0.7+	0.0	2006 09 18	703	0.7+	0.1−	2007 01 16	G96	1.2−	0.3−
2002 08 15	644	0.5−	0.3−	2006 09 18	704	0.3−	1.0+	2007 01 16	G96	0.4−	0.3+
2002 08 15	644	0.4−	0.3−	2006 09 18	704	0.7+	0.3+	2007 12 19	G96	0.6+	0.0
2002 08 15	644	0.8−	0.3−	2006 09 18	704	0.3+	0.9+	2007 12 19	G96	0.1−	0.0
2002 09 13	644	0.1−	0.1+	2006 09 18	704	1.3+	0.4−	2007 12 19	G96	0.3+	0.1−
2002 09 13	644	0.2−	0.1+	2006 09 20	699	0.1+	0.4+	2007 12 19	G96	0.1+	0.4+
2002 09 13	644	0.5−	0.3+	2006 09 20	699	0.3+	0.1−	2008 02 03	703	1.5−	1.2+
2004 02 19	704	0.5+	0.9+	2006 09 20	699	0.1+	0.2+	2008 02 03	703	0.9−	2.2+
2004 02 19	704	0.5+	1.1+	2006 09 20	699	0.3+	0.1−	2008 02 03	703	1.2+	1.4+
2004 02 19	704	0.2−	1.0+	2006 09 30	699	0.7−	0.3+	2008 02 03	703	0.8+	0.3+

(176659)* 2002 OA₉ = 2001 DU₉₃

Discovered 2002 July 21 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 33701)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	246.48439		(2000.0)		P		Q
n	0.27888790	ω	331.05687		-0.65350544		+0.75268315
a	2.3201511	Ω	258.01658		-0.67777084		-0.62894095
e	0.0719807	i	4.69054		-0.33698266		-0.19468272
P	3.53	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	704	(1.8−	1.2+)	2003 11 21	704	0.5−	1.1−	2008 01 18	691	0.1+	0.1+
2001 02 19	704	0.5−	1.2+	2003 11 21	704	0.9−	0.3−	2008 01 18	691	0.0	0.1−
2001 02 19	704	0.2−	0.7+	2003 11 21	704	0.1+	0.4−	2008 01 30	703	(2.1−	0.7+)
2001 02 20	608	(2.1+	0.4+)	2003 11 21	704	0.2+	1.3+	2008 01 30	703	0.4−	0.2+
2001 02 20	608	(1.6+	1.0+)	2003 12 17	644	0.1+	0.2+	2008 01 30	703	0.3+	0.5−
2001 02 20	608	1.4+	1.0+	2003 12 17	691	0.0	0.3+	2008 01 30	703	0.5−	1.3−
2002 07 21	644	0.1+	0.4+	2003 12 17	644	0.0	0.5+	2008 02 02	704	0.3+	0.1−
2002 07 21	644	0.5−	0.6+	2003 12 17	691	0.1+	0.0	2008 02 02	704	0.3−	1.2+
2002 07 21	644	0.4−	0.5+	2003 12 17	644	0.3−	0.0	2008 02 02	704	0.5+	0.1+
2002 07 22	644	0.3−	0.3−	2003 12 17	691	0.2+	0.1−	2008 02 02	704	0.4+	0.5+
2002 07 22	644	0.2−	0.4−	2005 05 08	E12	0.4−	0.2+	2008 02 02	704	0.1+	0.2+
2002 07 22	644	0.0	0.4−	2005 05 08	E12	0.2+	0.3−	2008 02 09	G96	0.0	0.0
2002 08 05	644	0.1−	0.7+	2005 05 08	E12	0.0	0.2−	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−
2002 08 05	644	0.1+	0.6+	2005 05 08	E12	0.1−	0.2−	2008 02 09	G96	0.0	0.2−
2002 08 05	644	0.4+	0.6+	2006 10 04	G96	0.4−	0.3−	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−
2002 08 06	644	0.5+	1.5+	2006 10 04	G96	0.3+	0.8−	2008 02 10	704	0.1+	0.4−
2002 08 06	644	(0.1+	1.7+)	2006 10 04	G96	0.2−	0.1−	2008 02 10	704	1.1+	0.4+
2002 08 06	644	0.4+	1.4+	2006 10 04	G96	0.1−	0.4−	2008 02 10	704	0.7−	0.6+
2002 08 07	644	0.1+	0.4+	2006 10 11	644	0.2−	0.5+	2008 02 10	704	0.1+	0.0
2002 08 07	644	0.0	0.3+	2006 10 11	644	0.0	0.4+	2008 02 10	704	0.2+	0.1−
2002 08 07	644	0.6−	0.4+	2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2008 02 14	703	0.3−	0.3+
2002 08 16	644	0.6−	0.7+	2008 01 14	691	0.4−	0.0	2008 02 14	703	0.4+	0.0
2002 08 16	644	0.8−	0.5+	2008 01 14	691	0.3−	0.2+	2008 02 14	703	1.1+	1.5+
2002 08 16	644	(2.2−	1.1+)	2008 01 14	691	0.2+	0.1+	2008 02 14	703	0.7+	0.0
2003 11 21	704	(1.7−	0.4+)	2008 01 18	691	0.1+	0.2+				

(176660)* 2002 OC₁₁

Discovered 2002 July 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

$\dot{M}$	157.76981		(2000.0)		P		Q
n	0.26718141	ω	105.99374		+0.57735875		+0.81643301
a	2.3874368	Ω	199.28085		-0.75989619		+0.53295739
e	0.2178309	i	1.68273		-0.29868823		+0.22224662
P	3.69	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.2+	0.3+	2005 04 04	G96	0.1−	0.7+	2006 10 19	644	0.3+	0.4+
2002 07 22	644	0.0	0.5+	2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 10 19	644	0.4+	0.0
2002 07 22	644	0.2+	0.4+	2006 09 18	691	0.0	0.5+	2006 10 21	644	0.1+	0.4+
2002 07 23	644	0.8+	1.3+	2006 09 18	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+
2002 07 23	644	0.3+	0.5+	2006 09 19	J75	0.6+	0.3−	2006 10 21	644	0.1−	0.0
2002 07 23	644	0.4+	1.2+	2006 09 19	J75	0.2+	0.4+	2006 10 23	691	0.6−	0.1−

2002 08 06	644	0.0	0.4+	2006 09 19	J75	0.1+	0.6−	2006 10 23	691	0.5−	0.3−
2002 08 06	644	0.2+	0.2+	2006 09 22	224	0.2+	1.1+	2006 10 23	691	0.6−	0.2−
2002 08 06	644	0.0	0.4+	2006 09 22	224	(0.5−	1.5+)	2006 10 27	691	0.1+	0.1+
2002 08 07	644	0.2+	0.1+	2006 09 22	224	0.2−	0.7+	2006 10 27	691	0.2+	0.2+
2002 08 07	644	0.1+	0.1+	2006 09 24	J75	0.4+	0.5−	2006 10 27	691	0.1+	0.3+
2002 08 07	644	0.3+	0.2+	2006 09 24	J75	0.2+	0.0	2006 10 27	G96	0.1−	0.3−
2002 08 14	704	0.3−	0.9−	2006 09 24	691	0.1−	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.4−
2002 08 14	704	0.3−	0.0	2006 09 24	691	0.2−	0.3−	2006 10 27	G96	0.2−	0.5−
2002 08 14	704	0.4+	0.3−	2006 09 24	691	0.3−	0.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.3−
2002 08 14	704	1.0−	0.3+	2006 09 25	152	(1.2+	1.8+)	2006 10 31	691	0.1+	0.2−
2002 08 14	704	1.4−	0.6+	2006 09 25	152	(2.1−	1.0+)	2006 10 31	691	0.1−	0.1+
2002 08 16	608	0.2−	0.6+	2006 09 25	G96	0.3−	0.1+	2006 10 31	691	0.1−	0.1−
2002 08 16	608	0.3−	0.8+	2006 09 25	G96	0.0	0.3−	2006 11 19	691	0.3+	0.4+
2002 08 16	608	0.4−	0.8+	2006 09 25	G96	0.4−	0.2−	2006 11 19	691	0.5−	0.2−
2002 08 17	644	0.1−	0.4+	2006 09 25	G96	0.1−	0.3−	2006 11 19	691	0.3+	0.4+
2002 08 17	644	0.2+	0.3+	2006 09 27	152	0.3+	0.1−	2006 11 21	691	0.0	0.1+
2002 08 17	644	0.1+	0.5+	2006 09 27	152	0.0	0.2+	2006 11 21	691	0.1+	0.6+
2002 08 26	644	0.2−	0.0	2006 09 27	152	0.1−	0.0	2006 11 21	691	0.3+	0.2+
2002 08 26	644	0.1−	0.2+	2006 09 28	691	0.1−	0.2+	2006 12 16	G96	0.3+	0.1+
2002 08 26	644	0.3−	0.1+	2006 09 28	691	0.8−	0.6+	2006 12 16	G96	0.4+	0.0
2002 09 03	608	0.0	0.2−	2006 09 28	691	0.0	0.3+	2006 12 16	G96	0.0	0.3−
2002 09 03	608	0.1−	0.9−	2006 09 30	683	(0.6−	3.9−)	2006 12 16	G96	0.2+	0.1−
2002 09 03	608	0.1−	0.5−	2006 09 30	683	(2.1−	2.1−)	2008 01 16	691	0.1+	0.2+
2002 09 05	704	0.5−	0.7−	2006 09 30	683	1.1−	0.6−	2008 01 16	691	0.4−	0.4+
2002 09 05	704	0.4+	0.4−	2006 10 02	691	0.1+	0.3+	2008 01 16	691	0.2−	0.1−
2002 09 05	704	1.0−	0.8−	2006 10 02	691	0.1+	0.1+	2008 02 03	G96	0.1−	0.2+
2002 09 14	644	0.0	0.3+	2006 10 02	691	0.2−	0.2+	2008 02 03	G96	0.1+	0.2+
2002 09 14	644	0.2+	0.3+	2006 10 11	691	0.1+	0.3+	2008 02 03	G96	0.1−	0.2−
2002 09 14	644	0.2+	0.5+	2006 10 11	691	0.1+	0.3+	2008 02 03	G96	0.3+	0.3−
2005 03 10	695	0.1+	0.5+	2006 10 11	691	0.2−	0.1+	2008 02 08	B21	1.3+	1.0+
2005 03 10	695	0.1+	0.4+	2006 10 15	691	0.1+	0.6−	2008 02 08	B21	0.0	2.1+
2005 03 17	691	0.4+	0.6+	2006 10 15	691	0.5+	0.0	2008 02 08	B21	0.1−	0.4+
2005 03 17	691	0.4+	0.8+	2006 10 15	691	0.0	0.1+	2008 02 09	B21	0.6+	0.1+
2005 03 17	691	0.3+	0.8+	2006 10 19	691	0.1+	0.1−	2008 02 09	B21	0.1+	0.1+
2005 04 04	G96	0.2−	0.3+	2006 10 19	691	1.4+	1.2−	2008 02 09	B21	0.5+	0.3−
2005 04 04	G96	0.1−	0.3+	2006 10 19	691	0.9−	0.4−				
2005 04 04	G96	0.8+	0.5+	2006 10 19	644	0.3−	0.1+				

(176661)* 2002 OW₁₇ = 2005 GC₁₄₆

Discovered 2002 July 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 75411)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	86.33295		(2000.0)		P		Q
n	0.25893306	ω	149.59432		+0.99174770		−0.11248585
a	2.4378728	Ω	217.02100		+0.08706949		+0.94311502
e	0.1402044	i	5.86340		+0.09410312		+0.31285938
P	3.81	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 18	704	0.2+	0.0	2005 04 17	691	0.0	0.1−	2006 09 18	704	0.3+	0.6+
2002 07 18	704	0.3−	0.5−	2005 04 17	691	0.1−	0.1−	2006 09 18	704	0.4+	0.3+
2002 07 18	704	0.2+	0.5+	2005 04 17	691	0.0	0.3+	2006 09 25	704	0.1+	0.1−
2002 07 18	704	0.4+	0.0	2006 08 17	644	0.1−	0.1−	2006 09 25	704	0.5+	1.0−
2002 07 21	644	0.1−	0.5−	2006 08 17	644	0.1−	0.3+	2006 09 25	704	0.5+	0.1−
2002 07 21	644	0.2−	0.1+	2006 08 17	644	0.2−	0.2−	2006 09 25	704	0.3−	0.9+
2002 07 21	644	0.1+	0.2−	2006 08 29	703	0.1+	0.7+	2007 12 18	G96	0.5+	0.5+
2002 08 05	644	0.2−	0.1−	2006 08 29	703	0.6+	1.3+	2007 12 18	G96	0.2+	0.4+
2002 08 05	644	0.1−	0.0	2006 08 29	703	0.9−	0.5−	2007 12 18	G96	0.0	0.4+
2002 08 05	644	0.0	0.2−	2006 08 30	699	0.2−	0.1+	2007 12 18	G96	0.3+	0.2+
2005 03 15	G96	0.2−	0.2+	2006 08 30	699	0.1+	0.2+	2008 01 28	A44	0.2+	0.7+
2005 03 15	G96	1.0−	0.1−	2006 08 30	699	0.7−	0.9+	2008 01 28	A44	0.4+	0.7+
2005 03 15	G96	0.6−	0.1+	2006 08 30	699	0.9−	1.2+	2008 01 28	A44	0.4+	0.6+
2005 03 15	G96	0.1−	0.6+	2006 09 01	704	0.5−	0.4−	2008 01 29	A44	0.3+	0.7+
2005 04 11	691	0.1+	0.0	2006 09 01	704	0.3−	0.2+	2008 01 29	A44	0.3+	0.7+
2005 04 11	691	0.0	0.0	2006 09 01	704	0.0	0.4−	2008 01 29	A44	0.7+	0.5+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132359

2005 04 11	691	0.3+	0.1-	2006 09 01	704	0.2-	0.7-	2008 02 07	703	0.6-	0.7+
2005 04 15	691	0.3+	0.2+	2006 09 18	704	1.3+	0.9+	2008 02 07	703	0.8-	0.9+
2005 04 15	691	0.1+	0.1+	2006 09 18	704	0.5+	0.2-	2008 02 07	703	0.3-	1.7-
2005 04 15	691	0.2+	0.1+	2006 09 18	704	0.1+	0.3+	2008 02 07	703	0.9-	1.9-

(176662)* 2002 OX₂₆

Discovered 2002 July 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	219.33779		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27785356	ω	48.75512	-0.28154404			+0.95927334
<i>a</i>	2.3259055	Ω	204.92063	-0.89586918			-0.27135967
<i>e</i>	0.0551974	<i>i</i>	3.12495	-0.34373154			-0.07847671
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.4+	0.3+	2005 04 02	G96	0.8-	0.2+	2006 10 02	691	0.3-	0.2-
2002 07 22	644	0.0	0.1+	2005 04 17	691	0.0	0.1+	2006 10 28	G96	0.5+	0.4+
2002 07 22	644	0.4+	0.4+	2005 04 17	691	0.2+	0.2+	2006 10 28	G96	0.4+	0.1-
2002 08 06	644	0.3+	0.7+	2005 04 17	691	0.1+	0.3+	2006 10 28	G96	0.1-	0.2-
2002 08 06	644	0.1-	0.7+	2005 05 14	644	0.2+	0.2+	2006 10 28	G96	0.4+	0.3+
2002 08 06	644	0.1-	0.7+	2005 05 14	644	0.2+	0.3+	2008 01 12	691	0.4+	0.3+
2002 08 07	644	0.1+	0.3-	2005 05 14	644	1.1+	0.2+	2008 01 12	691	0.0	0.1+
2002 08 07	644	0.2+	0.4+	2005 05 14	G96	0.3-	0.1+	2008 01 12	691	0.4+	0.5+
2002 08 07	644	0.1-	0.2+	2005 05 14	G96	0.1-	0.0	2008 01 16	691	0.5-	0.2+
2002 08 26	644	0.3-	0.4+	2005 05 14	G96	0.4+	0.0	2008 01 16	691	0.1+	0.4+
2002 08 28	644	0.4-	0.5-	2005 05 14	G96	0.3-	0.2+	2008 01 16	691	0.5-	0.0
2002 08 28	644	0.5-	0.0	2006 09 28	691	0.3-	0.1+	2008 02 09	G96	0.6+	0.3-
2002 08 28	644	0.9-	0.3-	2006 09 28	691	0.4-	0.4+	2008 02 09	G96	0.5+	0.0
2005 04 02	G96	0.0	0.2-	2006 09 28	691	0.5-	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2-
2005 04 02	G96	0.2-	0.6-	2006 10 02	691	0.7+	0.2+	2008 02 09	G96	0.6+	0.2-
2005 04 02	G96	0.2-	0.2+	2006 10 02	691	0.3+	0.3+				

(176663)* 2002 OO₂₇

Discovered 2002 July 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	156.36827		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26598607	ω	124.45253	+0.68967567			+0.72395013
<i>a</i>	2.3945842	Ω	189.20177	-0.69226765			+0.65286328
<i>e</i>	0.1230221	<i>i</i>	5.60212	-0.21239815			+0.22285815
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.3+	0.2+	2002 10 04	704	1.0+	0.6+	2006 10 20	644	0.2+	0.3-
2002 07 21	644	0.2+	0.1+	2002 10 04	704	0.1+	0.8-	2006 10 20	644	0.2+	0.2-
2002 07 21	644	0.2+	0.2+	2002 10 04	704	0.8+	0.8+	2006 10 20	644	0.3-	0.3+
2002 07 30	608	0.5-	0.5+	2002 10 11	704	0.7+	0.5+	2006 10 20	644	0.3+	0.1-
2002 07 30	608	0.0	0.2+	2002 10 11	704	0.8+	0.9+	2006 10 20	644	0.1-	0.2+
2002 07 30	608	0.1+	0.5+	2002 10 11	704	(1.0+	2.1+)	2006 10 20	644	0.1+	0.0
2002 08 12	704	0.6-	0.5+	2005 04 10	G96	0.2-	0.2+	2006 10 21	703	0.2-	0.2-
2002 08 12	704	0.7-	0.5+	2005 04 10	G96	0.1-	0.0	2006 10 21	703	0.9+	0.0
2002 08 12	704	0.1-	0.4+	2005 04 10	G96	0.2-	0.1+	2006 10 21	703	0.2-	0.9-
2002 08 12	704	1.1+	0.4+	2005 04 10	G96	0.4-	0.3+	2006 10 21	703	0.1+	0.3-
2002 08 12	704	0.5-	1.3+	2005 05 09	699	0.6+	0.5+	2006 10 28	691	0.0	0.0
2002 08 16	644	0.1-	0.2+	2005 05 09	699	(0.0	2.1+)	2006 10 28	691	0.2+	0.1+
2002 08 16	644	0.1-	0.2+	2005 05 09	699	1.3+	0.1-	2006 10 28	691	0.0	0.0
2002 08 16	644	0.3-	0.0	2005 05 09	699	(0.6+	1.7+)	2006 10 31	G96	0.1+	0.3-
2002 08 19	644	0.4-	0.9-	2006 09 14	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	G96	0.1-	0.2-
2002 08 19	644	0.2-	0.0	2006 09 14	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.4+	0.3-
2002 08 19	644	0.3-	0.0	2006 09 14	691	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1-
2002 08 26	644	0.1-	0.1+	2006 09 18	691	0.0	0.1-	2006 11 11	703	0.6-	0.8-
2002 08 26	644	0.1-	0.2+	2006 09 18	691	0.0	0.1-	2006 11 11	703	0.6+	1.4+
2002 08 26	644	0.0	0.3-	2006 09 18	691	0.1-	0.1-	2006 11 11	703	(1.6-	1.9+)
2002 08 27	644	0.1-	0.1+	2006 09 20	704	0.5+	0.6+	2006 11 11	703	0.1+	0.5+
2002 08 27	644	0.3-	0.1+	2006 09 20	704	0.4+	0.8+	2006 11 16	G96	0.6-	0.2+
2002 08 27	644	0.0	0.0	2006 09 20	704	0.0	0.2+	2006 11 16	G96	0.5+	0.9+
2002 09 05	608	0.3-	0.1+	2006 09 22	185	1.2+	0.7-	2006 11 16	G96	0.4+	0.3-

2002 09 05	608	0.2+	0.0	2006 09 22	185	0.6+	0.2-	2006 11 16	G96	0.3-	0.4-
2002 09 06	704	0.8+	0.0	2006 09 22	185	(1.7+	0.2-)	2006 12 22	G96	0.5+	0.1-
2002 09 06	704	0.7+	1.1+	2006 09 22	185	1.0+	0.4-	2006 12 22	G96	0.2+	0.1+
2002 09 06	704	0.8+	1.1+	2006 09 29	691	0.2-	0.2+	2006 12 22	G96	1.1+	0.6-
2002 09 06	704	0.1+	0.8+	2006 09 29	691	0.2-	0.0	2006 12 22	G96	0.4+	0.1+
2002 09 06	704	0.2+	0.7+	2006 09 29	691	0.1-	0.1+	2008 01 14	691	0.0	0.4+
2002 09 13	644	0.6-	0.0	2006 10 03	691	0.6-	0.2+	2008 01 14	691	0.0	0.7+
2002 09 13	644	0.0	0.1-	2006 10 03	691	0.1-	0.3+	2008 01 14	691	0.4+	0.1-
2002 09 13	644	0.9-	0.6-	2006 10 03	691	0.4-	0.0	2008 01 18	691	0.0	0.2+
2002 09 14	644	0.3-	0.3-	2006 10 15	703	0.4-	0.3+	2008 01 18	691	0.2-	0.3+
2002 09 14	644	0.3-	0.3-	2006 10 15	703	0.6+	0.6-	2008 01 18	691	0.0	0.2+
2002 09 14	644	0.4-	0.1-	2006 10 15	703	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.1+	0.2+
2002 09 28	608	0.8-	1.4-	2006 10 15	703	0.8-	0.2-	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
2002 09 28	608	0.7-	1.2-	2006 10 16	691	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
2002 09 28	608	0.0	1.3-	2006 10 16	691	0.2-	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+
2002 10 04	704	0.9-	0.9+	2006 10 16	691	0.1+	0.1-				

(176664)* 2002 PM₁₅ = 2005 GD₈₉

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 85551)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	142.88469		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27064503	ω	152.53094	+0.82573976			+0.56402400
<i>a</i>	2.3670241	Ω	173.12660	-0.52564137			+0.77304033
<i>e</i>	0.1373399	<i>i</i>	2.65726	-0.20458496			+0.29031977
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 28	691	0.0	0.1+	2005 04 05	G96	0.8-	0.1-	2006 10 21	G96	0.3-	0.1-
1999 11 28	691	0.1-	0.1-	2005 04 11	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.1+
1999 11 28	691	0.1+	0.2+	2005 04 11	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.2+
2001 03 26	695	0.2+	0.7+	2005 04 11	691	0.4+	0.3+	2006 10 21	644	0.2+	0.4+
2001 03 26	695	0.7+	0.4+	2006 09 14	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	G96	0.2-	0.0
2002 07 22	644	0.0	0.0	2006 09 14	691	0.1-	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+
2002 07 22	644	0.2-	0.1+	2006 09 14	691	0.0	0.2+	2006 10 21	644	1.1-	0.0
2002 07 22	644	0.3+	0.1+	2006 09 18	691	0.0	0.0	2007 11 19	G96	0.9+	0.8+
2002 08 06	644	0.0	0.2+	2006 09 18	691	0.1-	0.5-	2007 11 19	G96	(2.4+	1.4+)
2002 08 06	644	0.1-	0.3+	2006 09 18	691	0.3-	0.0	2007 11 19	G96	(0.3-	1.9+)
2002 08 06	644	0.1+	0.1-	2006 09 25	691	0.1+	0.0	2007 11 19	G96	1.4-	0.3+
2002 08 07	644	0.5-	0.1+	2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	G96	0.4-	0.2-
2002 08 07	644	0.1-	0.4+	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2008 02 07	G96	0.2+	0.1-
2002 08 07	644	0.1+	0.1+	2006 10 15	703	1.0+	0.1+	2008 02 07	G96	0.4+	0.3+
2005 04 05	G96	0.1+	0.4+	2006 10 15	703	0.9-	0.9+	2008 02 07	G96	0.0	0.0
2005 04 05	G96	0.5-	0.3-	2006 10 15	703	0.5+	0.2-				
2005 04 05	G96	0.5-	0.5+	2006 10 15	703	0.4-	0.2+				

(176665)* 2002 PG₂₅

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	162.78931		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27816538	ω	168.51534	+0.84022101			+0.54184269
<i>a</i>	2.3241670	Ω	158.63555	-0.50192428			+0.79172567
<i>e</i>	0.1786376	<i>i</i>	3.28260	-0.20518447			+0.28209387
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	327	0.4-	0.1-	2002 08 17	644	0.3+	0.4+	2006 11

2002 08 06	644	0.6−	0.8+	2005 04 16	691	0.1+	0.4+	2006 11 20	704	(1.6+	1.1+)
2002 08 06	644	0.3−	0.9+	2005 04 16	691	0.1+	0.5+	2006 11 28	704	1.4−	0.3+
2002 08 06	644	0.4−	0.9+	2006 10 16	703	0.4+	0.2+	2006 11 28	704	0.2+	0.7+
2002 08 07	644	0.4+	0.5+	2006 10 16	703	0.1−	0.7−	2006 11 28	704	1.1−	1.4+
2002 08 07	644	0.5+	0.4+	2006 10 16	703	1.1−	0.2−	2006 12 21	G96	0.1−	0.4−
2002 08 07	644	0.3+	0.5+	2006 10 16	703	1.1+	0.1−	2006 12 21	G96	0.1+	0.2−
2002 08 14	704	0.5+	0.1−	2006 10 17	G96	0.3+	0.1+	2006 12 21	G96	0.7−	0.2+
2002 08 14	704	0.4−	0.8+	2006 10 17	G96	0.2+	0.4−	2006 12 21	G96	0.2+	0.2−
2002 08 14	704	0.2−	0.2+	2006 10 17	G96	0.5+	0.2−	2008 01 30	G96	0.1−	0.1+
2002 08 14	704	0.1−	0.3+	2006 10 17	G96	0.2+	0.2−	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2002 08 14	704	0.2+	0.2−	2006 10 22	691	0.4−	0.1+	2008 01 30	G96	0.3−	0.2+
2002 08 17	644	0.0	0.5+	2006 10 22	691	0.2−	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.0
2002 08 17	644	0.1+	1.0+	2006 10 22	691	0.5−	0.2+	2008 02 03	691	0.3−	0.2−
2002 08 17	644	0.2+	0.6+	2006 11 09	644	0.2−	0.5+	2008 02 03	691	0.0	0.1+
2002 08 17	644	0.4+	0.8+	2006 11 09	644	0.3+	0.0	2008 02 03	691	0.5−	0.2+

(176666)* 2002 PJ₂₅

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	64.67510		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26095458	ω	201.20177	+0.63900252	−0.76891810
<i>a</i>	2.4252663	Ω	209.09296	+0.71179733	+0.60143808
<i>e</i>	0.1862188	<i>i</i>	2.47462	+0.29158247	+0.21688059
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 09	691	0.0	0.2+	2006 08 28	703	0.8−	0.6−	2006 09 25	699	0.1−	0.1+
1991 10 09	691	0.1−	0.5+	2006 08 28	703	1.2−	0.8−	2006 09 30	291	0.5+	0.2+
1991 10 09	691	0.3−	0.4−	2006 08 28	703	0.6−	0.0	2006 09 30	291	0.4+	0.2+
2000 01 05	704	0.3−	0.7−	2006 08 28	703	1.1−	0.5−	2006 09 30	291	0.5+	0.1+
2000 01 05	704	0.7−	0.0	2006 09 12	703	(2.3−	1.0+)	2006 10 10	644	0.2−	0.0
2000 01 05	704	0.1−	0.1−	2006 09 12	703	(2.8−	1.2+)	2006 10 10	644	0.4−	0.5+
2001 05 14	691	0.2+	0.3−	2006 09 12	703	(1.9−	0.1+)	2006 10 10	644	0.2−	0.2+
2001 05 14	691	0.2+	0.1+	2006 09 12	703	0.8−	0.4+	2006 10 19	G96	0.2−	0.4−
2001 05 14	691	0.2+	0.6+	2006 09 15	691	0.2−	0.0	2006 10 19	G96	0.0	0.1−
2002 07 28	644	0.2−	0.1+	2006 09 15	691	0.1−	0.0	2006 10 19	G96	0.0	0.2−
2002 08 06	644	0.2+	0.9+	2006 09 15	691	0.2−	0.1−	2006 10 19	G96	0.3+	0.2−
2002 08 06	644	0.4+	0.5+	2006 09 16	699	0.3+	0.0	2006 10 20	G96	0.1+	0.3−
2002 08 06	644	0.1−	0.7+	2006 09 16	699	(1.6−	1.1+)	2006 10 20	G96	0.1+	0.2−
2002 08 07	644	0.2−	0.3+	2006 09 16	699	0.6+	0.1+	2006 10 20	G96	0.2−	0.2−
2002 08 07	644	0.3−	0.5+	2006 09 16	699	0.6+	0.1−	2006 10 20	G96	0.4−	0.4−
2002 08 07	644	0.4−	0.2+	2006 09 17	704	0.0	0.1−	2006 11 11	G96	0.1+	0.0
2002 08 07	599	0.4+	0.1+	2006 09 17	704	0.3+	0.1+	2006 11 11	G96	0.4−	0.2+
2002 08 07	599	0.1+	0.1+	2006 09 17	704	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.2−	0.2+
2002 08 07	599	0.9+	0.4+	2006 09 17	704	0.5+	0.4+	2006 11 11	G96	0.5−	0.0
2002 08 11	644	0.5−	0.3+	2006 09 17	704	0.1+	0.4−	2006 11 13	G96	0.5+	0.7−
2002 08 11	644	0.1+	0.3+	2006 09 19	699	1.0+	1.3+	2006 11 13	G96	0.2−	0.2−
2002 08 11	644	0.1−	0.1−	2006 09 19	703	0.8−	0.4+	2006 11 13	G96	0.2+	0.1−
2002 08 17	644	0.4−	0.6−	2006 09 19	699	0.6−	1.1+	2006 11 13	G96	0.3−	0.6−
2002 08 17	644	0.0	0.1−	2006 09 19	703	0.4−	0.3+	2008 02 09	691	0.1−	0.1+
2002 08 27	644	0.3−	0.0	2006 09 19	703	0.2+	0.5+	2008 02 09	691	0.1−	0.2+
2002 08 27	644	0.0	0.1−	2006 09 19	699	0.8+	0.5+	2008 02 09	691	0.3−	0.1+
2002 08 27	644	0.4−	0.1−	2006 09 19	703	0.7+	0.8+	2008 02 10	691	0.4−	0.3+
2004 01 23	699	0.9+	0.9−	2006 09 19	699	0.5−	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2004 01 23	699	1.2+	1.3+	2006 09 23	691	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.1+	0.5+
2004 01 23	699	0.8+	0.3+	2006 09 23	691	0.0	0.1+	2008 02 13	691	0.2−	0.2+
2004 01 23	699	0.9+	1.4+	2006 09 23	691	0.2−	0.1+	2008 02 13	691	0.1−	0.3+
2004 01 30	691	0.3+	0.2+	2006 09 25	699	0.8−	0.6+	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2004 01 30	691	0.4+	0.1+	2006 09 25	699	0.5−	0.7+				
2004 01 30	691	0.2+	0.2+	2006 09 25	699	1.0−	0.5+				

(176667)* 2002 PT₂₈

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	222.55605		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27884277	ω	84.10819	−0.27173970	+0.96222585
<i>a</i>	2.3204014	Ω	170.07595	−0.91686190	−0.25357695
<i>e</i>	0.1425639	<i>i</i>	5.56121	−0.29244111	−0.09909660
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.2+	0.3−	2005 04 01	691	0.0	0.2+	2005 05 13	703	1.0−	1.2−
2002 07 22	644	0.1−	0.1+	2005 04 01	691	0.1+	0.1+	2005 05 13	703	0.7−	0.5−
2002 07 22	644	0.2−	0.1+	2005 04 01	691	0.2+	0.2+	2005 05 13	703	0.2−	0.6−
2002 08 06	644	0.1−	0.3+	2005 04 02	691	0.1+	0.2+	2005 05 13	703	0.2−	1.1−
2002 08 06	644	0.2+	0.0	2005 04 02	691	0.0	0.1+	2006 09 19	691	0.1−	0.1+
2002 08 06	644	0.1−	0.3+	2005 04 02	691	0.2+	0.3+	2006 09 19	691	0.1−	0.2+
2002 08 07	644	0.0	0.4+	2005 04 02	644	0.4+	0.2+	2006 09 19	691	0.2−	0.5+
2002 08 07	644	0.4+	0.3+	2005 04 02	644	0.2−	0.0	2006 09 23	691	0.2−	0.5+
2002 08 07	644	0.2−	0.6+	2005 04 02	644	0.3+	0.1−	2006 09 23	691	0.5+	0.4+
2002 08 08	644	0.0	0.7−	2005 04 10	691	0.2+	0.3+	2006 09 23	691	0.0	0.1+
2002 08 08	644	0.0	0.8−	2005 04 10	691	0.3+	0.2+	2006 10 01	691	0.3−	0.1+
2002 08 08	644	0.1−	0.2−	2005 04 10	691	0.2+	0.4+	2006 10 01	691	0.2−	0.3+
2002 08 16	644	0.5−	0.5+	2005 04 13	704	0.8+	0.5+	2006 10 01	691	0.0	0.6+
2002 08 16	644	0.0	0.3+	2005 04 13	704	0.2+	0.8+	2006 10 21	G96	0.5−	0.0
2002 08 16	644	0.1−	0.3+	2005 04 13	704	0.1−	0.5+	2006 10 21	G96	0.2+	0.0
2002 08 17	644	0.2+	0.7−	2005 04 13	704	0.4+	0.1+	2006 10 21	G96	0.3−	0.0
2002 08 17	644	0.0	0.5−	2005 04 13	704	0.4−	0.6+	2006 10 21	G96	0.2−	0.2−
2002 08 17	644	0.2+	0.8−	2005 05 08	703	0.9−	1.0−	2008 01 13	691	0.0	0.2+
2002 08 26	644	0.1+	0.6+	2005 05 08	703	0.4+	0.9+	2008 01 13	691	0.1+	0.2+
2002 08 26	644	0.1+	0.7+	2005 05 08	703	1.5−	1.2−	2008 01 13	691	0.0	0.1+
2002 08 26	644	0.1+	0.7+	2005 05 08	703	0.2−	0.5+	2008 02 07	G96	0.3+	0.1+
2002 08 27	644	0.1+	0.2−	2005 05 11	699	0.4+	0.2−	2008 02 07	G96	0.2+	0.1−
2002 08 27	644	0.2−	0.2+	2005 05 11	699	0.4−	0.0	2008 02 07	G96	0.3+	0.1+
2002 08 27	644	0.1+	0.2+	2005 05 11	699	0.1+	1.3+	2008 02 07	G96	0.2−	0.1−
2005 03 16	G96	0.6−	0.4−	2005 05 11	699	0.1−	0.8+	2008 02 12	G96	0.4−	0.0
2005 03 16	G96	0.3−	0.1−	2005 05 12	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	G96	0.2−	0.1+
2005 03 16	G96	0.5−	0.1+	2005 05 12	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	G96	0.3+	0.0
2005 03 16	G96	0.3−	0.1−	2005 05 12	691	0.2+	0.2−	2008 02 12	G96	0.0	0.1−

(176668)* 2002 PC₃₂

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	119.30183		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25450141	ω	42.08173	+0.86061766	+0.50862081
<i>a</i>	2.4660919	Ω	287.32964	−0.47402061	+0.78189984
<i>e</i>	0.2017411	<i>i</i>	1.52110	−0.18612284	+0.36046845
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.8+	0.6−	2005 03 11	G96	0.3−	0.1+	2006 09 19	699	0.3+	0.5−
2002 07 23	644	0.1+	0.0	2005 03 11	G96	0.7−	0.0	2006 09 19	703	0.3−	0.9−
2002 07 23	644	0.0	0.6+	2005 03 11	G96	0.1−	0.4+	2006 09 19	699	0.2+	0.5−
2002 07 29	644	0.1+	0.3−	2005 03 11	G96	0.0	0.4+	2006 09 23	691	0.1−	0.2−
2002 07 29	644	0.2+	0.1+	2006 08 20	644	0.2+	0.0	2006 09 23	691	0.1+	0.1−
2002 07 29	644	0.5+	0.3+	2006 08 20	644	0.3−	0.4−	2006 09 23	691	0.0	0.1−
2002 08 06	644	0.4−	0.2+	2006 08 20	644	0.3−	0.2−	2006 09 25	699	0.1+	0.3+
2002 08 06	644	0.1−	0.3+	2006 08 22	644	0.3+	0.0	2006 09 25	699	0.8−	0.0
2002 08 06	644	0.4−	0.3+	2006 08 22	644	0.2+	0.0	2006 09 25	699	0.4−	0.0
2002 08 07	644	0.2−	0.4+	2006 08 22	644	0.1+	0.0	2006 09 25	699	(0.2−	1.9+)
2002 08 07	644	0.2−	0.5+	2006 08 23	644	0.9+	0.2−	2006 09 27	704	0.6−	0.4+
2002 08 07	644	0.3−	0.3+	2006 08 23	644	0.1+	0.5−	2006 09 27	704	1.1+	0.4−
2002 08 14	704	0.4+	1.5+	2006 08 23	644	0.0	0.2−	2006 09 27	704	0.7+	0.8+
2002 08 14	704	1.1−	1.3+	2006 09 12	703	0.6+	0.5−	2006 10 01	703	0.0	1.1+
2002 08 14	704	0.4−	0.9+	2006 09 12	703	0.6−	1.3−	2006 10 01	703	0.3−	0.4−
2002 08 15	644	0.3−	0.8+	2006 09 12	703	0.8−	0.8−	2006 10 01	703	0.4+	0.2−
2002 08 15	644	0.1+	1.1+	2006 09 12	703	0.2+	0.1−	2006 10 01	703	0.7+	0.2−
2002 08 15	704	0.8+	1.3+	2006 09 15	691	0.0	0.1−	2006 11 14	G96	0.2−	0.7−
2002 08 15	644	0.1+	0.8+	2006 09 15	691	0.1+	0.1−	2006 11 14	G96	0.2−	0.4−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132361

2002 08 15	704	0.4+	0.2+	2006 09 15	691	(1.8+	2.0+)	2006 11 14	G96	0.4+	1.1-
2002 08 15	704	0.1+	0.6+	2006 09 16	699	0.5+	0.2+	2006 11 14	G96	0.2-	0.6-
2002 08 15	704	0.3-	1.0-	2006 09 16	699	0.9-	0.8+	2007 12 30	G96	0.3+	0.1-
2002 08 16	608	1.0-	0.5-	2006 09 16	699	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.7+	0.2+
2002 08 16	608	0.7-	0.6-	2006 09 16	699	0.5-	0.5-	2007 12 30	G96	0.0	0.3-
2002 08 16	608	0.6-	0.0	2006 09 18	704	0.9+	0.8+	2007 12 30	G96	(1.7-	0.2+)
2002 08 27	644	0.2+	0.1+	2006 09 18	704	0.3+	0.6+	2008 01 30	G96	0.5+	0.1-
2002 08 27	644	0.5+	0.0	2006 09 18	704	0.1+	1.2+	2008 01 30	G96	0.8+	0.4+
2002 08 27	644	0.1+	0.1+	2006 09 18	704	0.2-	1.4+	2008 01 30	G96	0.5-	0.1-
2002 09 14	644	0.2-	0.3-	2006 09 18	704	0.2+	0.6+	2008 01 30	G96	0.9+	0.3+
2002 09 14	644	0.1-	0.1+	2006 09 19	699	0.4-	0.2-	2008 02 03	G96	0.8+	0.3+
2002 09 14	644	0.2-	0.1+	2006 09 19	703	0.1+	1.4-	2008 02 03	G96	0.7+	0.1-
2004 01 13	691	0.3-	0.9+	2006 09 19	699	1.1-	0.4+	2008 02 03	G96	0.9-	0.4-
2004 01 13	691	0.0	0.2+	2006 09 19	703	0.2-	0.0	2008 02 03	G96	0.5+	0.3+
2004 01 13	691	0.0	0.5+	2006 09 19	703	0.6+	0.5-				

(176669)* 2002 PV₃₃

Discovered 2002 Aug. 6 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	204.17460		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.26684637	ω	121.60310	-0.05161269		+0.99598515	
a	2.3894348	Ω	145.20836	-0.95419501		-0.02756944	
e	0.0733769	i	7.36473	-0.29469988		-0.08516747	
P	3.69	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 06	691	(1.3-	2.5-)	2002 09 04	644	0.2-	0.2+	2006 09 17	705	0.1+	0.1+
1994 06 06	691	0.4-	0.1-	2002 09 04	644	0.3-	0.4+	2006 09 17	705	0.1+	0.1+
1994 06 06	691	0.2-	0.3+	2002 09 15	644	0.5-	0.2-	2006 09 18	705	0.2+	0.2+
1994 06 08	691	0.4+	0.1-	2002 09 15	644	0.5-	0.3-	2006 09 18	705	0.2+	0.2+
1994 06 08	691	0.0	0.2+	2002 09 15	644	0.2-	0.2+	2006 09 29	705	0.1+	0.1+
1994 06 08	691	0.1-	0.3-	2005 04 14	691	0.1+	0.5+	2006 09 29	705	0.1+	0.1+
1997 02 11	691	0.4+	0.1-	2005 04 14	691	0.3-	0.1-	2008 01 11	G96	0.5-	0.1-
1997 02 11	691	0.7-	0.5-	2005 04 14	691	0.2+	0.4+	2008 01 11	G96	0.1-	0.2+
1997 02 11	691	0.6+	0.3-	2005 04 18	691	0.4+	0.3+	2008 01 11	G96	0.3-	0.2+
2002 08 06	599	0.4-	0.5+	2005 04 18	691	0.3+	0.2+	2008 01 11	G96	0.0	0.4+
2002 08 06	599	0.9+	0.6-	2005 04 18	691	0.5+	0.1-	2008 01 30	703	(2.6-	0.0)
2002 08 08	599	0.0	0.3+	2005 05 06	703	0.4+	0.1-	2008 01 30	703	0.2-	0.5+
2002 08 08	599	0.1+	0.0	2005 05 06	703	(1.1+	1.7+)	2008 01 30	703	1.4-	1.0+
2002 08 08	599	0.1+	0.4-	2005 05 06	703	0.2+	0.3-	2008 01 30	703	(0.6+	1.6+)
2002 08 18	644	0.1-	1.2+	2005 05 06	703	1.2-	0.8-	2008 02 02	G96	0.0	0.0
2002 08 18	644	0.1-	1.1+	2005 05 11	703	0.3+	0.0	2008 02 02	G96	0.4+	0.0
2002 08 18	644	0.1-	1.1+	2005 05 11	703	0.9-	0.4-	2008 02 02	G96	0.3+	0.1+
2002 08 29	644	0.3-	1.0+	2005 05 11	703	0.6-	0.4+	2008 02 02	G96	0.1+	0.1+
2002 08 29	644	0.7-	1.2+	2005 05 11	703	0.6-	0.2-	2008 02 11	704	(1.0-	3.3+)
2002 08 29	644	0.4-	1.3+	2006 09 16	705	0.1+	0.0	2008 02 11	704	0.3+	2.7+
2002 09 04	644	0.2-	0.4+	2006 09 16	705	0.2+	0.0	2008 02 11	704	(1.9+	3.2+)

(176670)* 2002 PW₃₃

Discovered 2002 Aug. 6 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	17.64317		(2000.0)	P	Q
n	0.24402811	ω	100.04829	+0.27159273	-0.95674632
a	2.5361571	Ω	333.46785	+0.76600883	+0.28048979
e	0.1365479	i	13.49971	+0.58263871	+0.07721369
P	4.04	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	599	0.3-	0.4+	2002 09 14	644	1.0-	0.1-	2006 09 26	G96	0.3+	0.7-
2002 08 06	599	0.0	0.2+	2002 09 14	644	0.0	0.5+	2006 09 26	G96	0.3+	0.5-
2002 08 08	599	0.7+	0.4+	2004 01 17	644	0.0	1.1+	2006 09 26	G96	0.3-	1.1-
2002 08 08	599	0.1+	0.4-	2004 01 17	644	0.1+	0.6+	2008 01 18	G96	0.1-	0.2-
2002 08 08	599	0.4+	0.6-	2004 01 17	644	0.1+	0.7+	2008 01 18	G96	0.3-	0.4-
2002 08 17	644	0.5-	0.5-	2004 02 15	704	0.9+	0.8-	2008 01 18	G96	0.7-	0.3-
2002 08 17	644	0.6+	0.3+	2004 02 15	704	0.8+	0.7-	2008 01 18	G96	0.4-	0.1-
2002 08 18	644	0.5-	0.2-	2004 02 15	704	0.1-	0.2+	2008 01 19	G96	0.3+	0.0

2002 08 18	644	0.4+	0.2-	2004 02 17	645	0.1+	0.0	2008 01 19	G96	0.0	0.2-
2002 08 27	644	0.4+	0.1-	2004 02 17	645	0.0	0.0	2008 01 19	G96	0.1-	0.1-
2002 08 27	644	0.3+	0.1+	2004 03 17	645	0.0	0.1+	2008 01 19	G96	0.2+	0.3-
2002 09 01	644	0.4-	0.3-	2004 03 17	645	0.1+	0.2+	2008 02 03	703	0.5-	0.9-
2002 09 01	644	0.6-	0.1-	2006 09 17	291	0.2-	0.5+	2008 02 03	703	1.6-	0.5-
2002 09 04	644	0.5-	0.4-	2006 09 17	291	0.0	0.6+	2008 02 03	703	0.1+	0.8-
2002 09 04	644	0.6-	0.1+	2006 09 17	291	0.0	0.4+	2008 02 03	703	0.2-	0.3+
2002 09 04	644	0.2-	0.1-	2006 09 26	G96	0.4+	0.3-				

(176671)* 2002 PR₃₈

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	100.12385		(2000.0)	P	Q
n	0.25477820	ω	194.09917	+0.98199393	+0.18289369
a	2.4643055	Ω	155.21112	-0.16054681	+0.93992969
e	0.1338601	i	6.47829	-0.09956222	+0.28823962
P	3.87	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.5-	0.1-	2006 08 21	704	0.3+	0.7-	2006 09 14	644	0.0	0.2+
2002 07 22	644	0.3-	0.2+	2006 08 21	704	0.4-	0.1+	2006 09 18	699	0.1-	0.2+
2002 07 22	644	0.1-	0.2+	2006 08 21	691	0.1+	0.0	2006 09 18	699	0.1+	0.4-
2002 08 06	644	0.2-	0.1+	2006 08 21	704	0.5+	0.2-	2006 09 18	699	(2.1+	0.3-)
2002 08 06	644	0.1-	0.2+	2006 08 21	691	0.1+	0.9+	2006 09 18	699	0.9+	0.2+
2002 08 06	644	0.0	0.2+	2006 08 21	704	0.0	0.1-	2006 09 22	704	0.6-	0.3+
2002 08 07	599	0.2+	0.0	2006 08 21	691	0.1+	0.1+	2006 09 22	704	0.5+	0.1-
2002 08 07	599	0.2-	0.1+	2006 08 22	644	0.0	0.0	2006 09 22	704	0.4+	1.2-
2002 08 07	599	0.1+	0.3+	2006 08 22	644	0.0	0.0	2006 09 25	699	0.2+	0.4+
2002 08 08	644	0.2-	0.3+	2006 08 22	644	0.1-	0.1-	2006 09 25	699	1.1+	0.0
2002 08 08	644	0.2-	0.1+	2006 08 25	704	0.8-	0.5+	2006 09 25	699	0.6-	0.2-
2002 08 08	644	0.0	0.4+	2006 08 25	704	0.2+	0.1-	2006 09 25	699	0.2+	0.8+
2002 08 14	704	0.5+	0.7-	2006 08 25	704	0.4-	0.2-	2006 09 30	703	0.7-	1.0-
2002 08 14	704	1.1+	0.0	2006 08 25	704	0.3+	0.9+	2006 09 30	703	0.7+	0.3+
2002 08 14	704	0.5+	0.3+	2006 08 28	691	0.0	0.1+	2006 09 30	703	1.1-	0.2-
2002 08 14	704	0.7+	0.9+	2006 08 28	691	0.5+	0.7+	2006 09 30	703	0.9-	0.9+
2002 08 17	644	0.2-	0.3+	2006 08 28	691	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.2-	0.0
2002 08 17	644	0.1-	0.0	2006 08 29	704	0.1-	0.1+	2006 11 27	G96	0.3+	0.2-
2002 08 17	644	0.2-	0.2+	2006 08 29	704	0.9-	0.5+	2006 11 27	G96	0.3+	0.6-
2002 08 27	644	0.5-	0.1+	2006 08 29	704	0.0	0.1-	2006 11 27	G96	0.3+	0.0
2002 08 27	644	0.4-	0.2+	2006 08 31	704	0.5-	0.7-	2007 12 18	G96	0.0	0.1-
2002 08 27	644	0.6-	0.0	2006 08 31	704	1.0+	0.1+	2007 12 18	G96	0.4+	0.1-
2005 05 03	691	0.1+	0.5+	2006 08 31	704	0.7-	0.3+	2007 12 18	G96	0.4+	0.1-
2005 05 03	691	0.0	0.4+	2006 08 31	704	0.4-	0.6-	2007 12 18	G96	0.7-	0.0
2005 05 03	691	0.2+	0.1+	2006 08 31	704	0.3-	0.2-	2008 01 20	691	0.0	0.6+
2006 08 17	644	0.0	0.1-	2006 09 14	644	0.1-	0.0	2008 01 20	691	0.2-	0.8+
2006 08 17	644	0.1-	0.3-	2006 09 14	703	1.4-	0.4-	2008 01 20	691	0.3+	0.5+
2006 08 17	644	0.0	0.1+	2006 09 14	703	0.2+	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.3+
2006 08 18	644	0.2-	0.0	2006 09 14	703	0.3-	0.2+	2008 02 10	G96	0.3+	0.2+
2006 08 18	644	0.1-	0.1+	2006 09 14	703	0.9-	1.2-	2008 02 10	G96	0.6+	0.6+
2006 08 18	644	0.1-	0.2-	2006 09 14	644	0.3-	0.1-	2008 02 10	G96	0.2+	0.3+

(176672)* 2002 PR₃₉

Discovered 2002 Aug. 7 by NEAT at Palomar.

2001 04 15	691	0.1+	0.0	2006 08 18	691	0.2-	0.3+	2006 09 30	G96	0.3+	0.1-
2002 07 22	644	0.5-	1.1-	2006 08 27	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	G96	0.1-	0.3-
2002 07 22	644	0.4-	0.7-	2006 08 27	699	0.5+	1.1-	2006 09 30	G96	0.1-	0.4-
2002 07 22	644	0.6-	0.6-	2006 08 27	691	0.1+	0.1-	2006 09 30	G96	0.5+	0.2-
2002 08 07	644	0.2-	0.4+	2006 08 27	699	0.2-	0.5+	2006 10 09	644	0.0	0.2+
2002 08 07	644	0.0	0.2+	2006 08 27	691	0.2-	0.1+	2006 10 09	644	0.2+	0.4+
2002 08 07	644	0.1+	0.3+	2006 08 27	699	0.6-	0.7+	2006 10 09	644	0.1-	0.0
2002 08 08	644	0.1+	0.8+	2006 08 27	699	0.9+	0.4+	2006 10 19	695	0.0	0.2+
2002 08 08	644	0.1+	1.0+	2006 09 12	703	0.5+	0.8-	2006 10 20	695	0.1-	0.2+
2002 08 08	644	0.2+	1.0+	2006 09 12	703	(0.6-	1.5-)	2006 10 20	695	0.1-	0.2+
2002 09 04	644	0.1+	0.0	2006 09 12	703	0.2-	1.4-	2006 11 17	G96	0.2-	0.3-
2002 09 04	644	0.4-	0.2-	2006 09 12	703	0.2-	0.9-	2006 11 17	G96	0.7-	0.2-
2002 09 04	644	0.4-	0.1-	2006 09 13	644	0.2-	0.0	2006 11 17	G96	0.3+	0.4-
2004 02 11	691	0.3+	0.3+	2006 09 13	644	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.3+	0.1-
2004 02 11	691	0.4+	0.4+	2006 09 13	644	0.3-	0.0	2006 12 24	G96	0.4-	0.3+
2004 02 11	691	0.0	0.4+	2006 09 16	699	1.1-	0.5+	2006 12 24	G96	0.9+	0.2+
2006 07 18	G96	0.1+	0.3-	2006 09 16	699	0.1-	0.3+	2006 12 24	G96	0.5+	0.3-
2006 07 18	G96	0.3-	0.0	2006 09 16	699	0.5+	0.1+	2006 12 24	G96	0.7+	0.1+
2006 07 18	G96	0.0	0.5-	2006 09 16	699	0.7-	0.2+	2008 01 31	G96	(2.3+	0.1-)
2006 07 18	G96	0.8-	0.7+	2006 09 17	704	0.2+	0.5+	2008 01 31	G96	0.5+	0.2+
2006 07 25	G96	0.5+	0.1-	2006 09 17	704	0.4+	0.6+	2008 01 31	G96	0.8+	0.1-
2006 07 25	G96	0.3-	0.3-	2006 09 17	704	0.1+	0.2+	2008 01 31	G96	0.8-	1.3-
2006 07 25	G96	0.1-	0.3-	2006 09 17	704	0.4-	0.4+	2008 02 08	691	0.1-	0.3+
2006 07 25	G96	0.2-	0.2-	2006 09 17	704	0.4+	1.3+	2008 02 08	691	0.2-	0.2+
2006 08 15	644	0.1-	0.2+	2006 09 20	704	0.3+	1.2-	2008 02 08	691	0.1-	0.8+
2006 08 15	644	0.3-	0.1+	2006 09 20	704	0.6-	0.4+				
2006 08 15	644	0.1-	0.1+	2006 09 20	704	0.1-	0.8-				

(176673)* 2002 PO₄₁

Discovered 2002 Aug. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	85.75519		(2000.0)	P	Q
n	0.23833278	ω	200.25482	+0.99854219	+0.00842566
a	2.5764014	Ω	159.04757	+0.00604558	+0.96406861
e	0.2155379	i	8.57446	-0.05363718	+0.26551971
P	4.14	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 12 09	691	0.2+	0.0	2002 10 25	644	0.7-	0.6+	2006 09 17	704	0.3+	0.0
1994 12 09	691	0.3+	0.0	2002 10 29	704	1.3+	0.4+	2006 09 17	704	0.2-	0.4+
1994 12 09	691	0.3+	0.0	2002 10 29	704	0.3-	1.2-	2006 09 17	704	0.3-	0.7+
1998 10 12	699	0.5+	0.6+	2002 10 29	704	(0.0	2.2+)	2006 09 18	699	0.3+	0.4+
1998 10 12	699	0.6-	0.0	2002 10 29	704	(0.2-	2.3+)	2006 09 18	699	0.3-	0.8+
1998 10 12	699	0.3-	0.4+	2002 10 29	704	(0.5-	2.3-)	2006 09 18	699	0.3-	0.4+
2000 03 03	704	0.2-	0.9+	2004 03 01	691	0.1+	0.4+	2006 09 18	699	(0.8-	1.8-)
2000 03 03	704	0.4+	0.6+	2004 03 01	691	0.1+	0.0	2006 09 20	644	0.2-	0.0
2000 03 03	704	0.9+	0.7+	2004 03 01	691	0.3+	0.1-	2006 09 20	644	0.3-	0.1-
2000 03 03	704	0.5+	0.5+	2006 07 02	704	0.3+	0.2-	2006 09 20	704	0.3+	0.5+
2001 05 24	645	0.1-	0.1+	2006 07 02	704	0.7+	0.9-	2006 09 20	644	0.3-	0.1-
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2006 07 02	704	0.1+	0.1-	2006 09 20	704	0.1-	0.3+
2002 08 05	704	0.2-	0.1+	2006 08 18	704	0.5+	0.4+	2006 09 20	704	0.3-	0.1+
2002 08 05	704	0.5+	0.5+	2006 08 18	699	0.7-	0.0	2006 09 20	704	0.3+	0.1-
2002 08 05	704	0.4-	1.0+	2006 08 18	704	0.5-	0.8+	2006 09 20	704	0.4-	0.2+
2002 08 05	704	0.1-	0.3-	2006 08 18	704	0.7+	0.2+	2006 09 27	704	1.0+	1.3-
2002 08 10	704	0.6+	0.6+	2006 08 18	699	0.2-	0.2+	2006 09 27	704	0.2+	0.2-
2002 08 10	704	0.3+	0.2+	2006 08 18	699	0.4-	0.0	2006 09 27	704	0.0	0.4-
2002 08 10	704	0.8-	0.6-	2006 08 21	704	0.6+	0.2+	2006 09 27	704	0.5+	0.2-
2002 08 10	704	0.5+	0.0	2006 08 21	704	0.6+	0.1-	2006 09 27	704	0.4-	0.7-
2002 09 05	704	0.2-	0.0	2006 08 21	704	0.6+	0.2-	2006 09 28	704	0.2-	0.9-
2002 09 05	704	0.2-	0.3-	2006 08 21	704	0.4+	0.3-	2006 09 28	704	0.7-	0.3+
2002 09 05	704	0.1+	0.6+	2006 08 21	704	0.4+	0.4-	2006 09 28	704	0.1-	0.7+
2002 09 05	704	0.0	0.1-	2006 08 27	691	0.2-	0.0	2006 09 28	704	0.0	0.5-
2002 09 05	704	0.6-	0.2+	2006 08 27	691	0.2-	0.0	2006 09 30	703	0.3-	0.7-
2002 09 05	645	0.1+	0.2-	2006 08 27	691	0.1-	0.0	2006 09 30	703	0.7-	0.1-
2002 09 05	645	0.1+	0.2-	2006 08 28	703	0.3+	0.2+	2006 09 30	703	1.2+	0.4-
2002 09 06	704	0.5-	0.7+	2006 08 28	703	0.3-	0.4-	2006 09 30	703	0.2-	0.3-

2002 09 06	704	0.7-	0.4+	2006 08 28	703	0.2+	0.2-	2006 10 12	644	0.1+	0.1+
2002 09 06	704	0.0	0.4+	2006 08 28	703	0.0	0.1-	2006 10 12	644	0.0	0.1+
2002 09 06	704	0.5-	0.9+	2006 08 28	699	0.1-	0.1-	2006 10 12	644	0.0	0.0
2002 09 06	704	0.1+	0.2+	2006 08 28	699	0.4+	0.6+	2006 10 19	703	0.7+	0.4+
2002 09 14	608	1.2-	0.1-	2006 08 28	699	0.1+	0.2+	2006 10 19	644	0.1-	0.2+
2002 09 14	608	1.1-	0.1+	2006 08 29	704	1.0+	0.3+	2006 10 19	703	0.3-	0.2+
2002 09 14	608	0.9-	0.2-	2006 08 29	704	0.8+	0.3+	2006 10 19	703	0.4-	0.4+
2002 09 30	608	0.4+	0.6+	2006 08 29	704	0.3+	0.1-	2006 10 19	703	0.2+	0.5+
2002 09 30	608	0.1+	0.3+	2006 08 29	704	0.0	0.4+	2006 10 19	644	0.1+	0.1+
2002 09 30	608	0.2+	0.3+	2006 08 30	704	0.3+	0.1-	2006 10 19	644	0.0	0.0
2002 10 04	704	(1.9+	0.8+)	2006 08 30	704	0.0	0.1-	2008 01 30	703	0.0	1.3-
2002 10 04	704	(1.7+	1.0+)	2006 08 30	704	0.0	0.1-	2008 01 30	703	0.6-	0.1-
2002 10 04	704	(1.8+	0.5+)	2006 08 30	704	0.1-	0.2-	2008 01 30	703	1.2-	0.7+
2002 10 04	704	(1.6+	0.1+)	2006 08 30	704	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.5+	0.2-
2002 10 04	704	1.4+	0.1-	2006 09 01	704	0.5+	0.1-	2008 02 07	G96	0.2+	0.2+
2002 10 06	704	0.5-	0.8-	2006 09 01	704	0.1+	0.1+	2008 02 07	G96	0.1+	0.3-
2002 10 06	704	0.5-	0.2-	2006 09 01	704	0.2+	0.1+	2008 02 07	G96	0.2-	0.1-
2002 10 06	704	0.8-	0.7-	2006 09 01	704	0.1-	0.4+	2008 02 07	G96	0.2+	0.2-
2002 10 06	704	0.6-	0.6-	2006 09 12	704	0.1-	0.1-	2008 02 10	703	1.0+	0.6+
2002 10 06	704	0.5-	0.4-	2006 09 12	704	0.1+	0.5+	2008 02 10	703	0.1-	0.6+
2002 10 07	608	0.5+	0.6+	2006 09 12	704	0.1-	0.2+	2008 02 10	703	0.8+	1.3+
2002 10 07	608	0.0	0.3+	2006 09 12	704	0.2+	0.2+	2008 02 10	703	0.7-	0.1-
2002 10 07	608	0.1+	0.2+	2006 09 12	704	0.7-	0.3+	2008 02 10	704	0.7-	0.8+
2002 10 08	699	0.2+	0.7+	2006 09 14	703	0.2-	0.8+	2008 02 10	704	0.7+	0.3+
2002 10 08	699	0.4-	0.4+	2006 09 14	703	0.6-	0.5+	2008 02 10	704	1.2-	0.8+
2002 10 08	699	0.7-	1.0+	2006 09 14	644	0.1-	0.1-	2008 02 10	704	0.5-	0.3+
2002 10 08	699	0.1+	0.5+	2006 09 14	703	0.4+	1.0+	2008 02 12	G96	0.7+	0.4-
2002 10 16	644	0.4-	0.7-	2006 09 14	703	1.0+	0.8+	2008 02 12	G96	0.7+	0.2-
2002 10 16	644	0.2-	0.1+	2006 09 14	644	0.0	0.2-	2008 02 12	G96	0.6+	0.4-
2002 10 16	644	0.3-	0.4-	2006 09 14	644	0.0	0.1-	2008 02 12	G96	0.6+	0.3-
2002 10 25	644	0.7-	0.6+	2006 09 17	704	0.3+	0.5-				
2002 10 25	644	1.0-	0.5+	2006 09 17	704	0.3+	0.7+				

(176674)* 2002 PD₅₁

Discovered 2002 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	129.73339		(2000.0)	P	Q
n	0.26259601	ω	251.49028	+0.81848138	+0.57234087
a	2.4151492	Ω	73.56700	-0.50543916	+0.75879723
e	0.2183535	i	2.99660	-0.27316567	+0.31089015
P	3.75	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 02	691	0.3-	0.1+	2005 04 05	G96	0.1+	0.2-	2006 09 28	704	0.4-	0.5+
1991 10 02	691	0.0	0.2-	2005 04 05	G96	0.5-	0.4-	2006 09 28	704	0.3-	0.4+
1991 10 02	691	0.1+	0.1-	2005 04 05	G96	0.2-	0.0	2006 09 30	704	0.7+	0.7-
2002 06 12	644	0.9-	0.2+	2005 04 05	G96	0.2+	0.6+	2006 09 30	704	0.2-	0.0
2002 06 12	644	0.0	0.1-	2006 09 12	705	0.3+	0.1-	2006 09 30	704	0.0	1.0+
2002 06 13	644	0.4-	0.4+	2006 09 12	705	0.4+	0.2-	2006 09 30	704	0.9+	0.7+
2002 06 13	644	0.6-	0.1+	2006 09 12	703	(1.0+	1.7-)	2006 10 09	644	0.0	0.1-
2002 06 13	644	0.1+	0.1-	2006 09 12	703	(1.9-	0.4-)	2006 10 09	644	0.1+	0.5-
2002 07 05	644	0.1-	0.3+	2006 09 12	703	0.4-	0.7-	2006 10 09	644	0.1+	0.0
2002 07 14	644	0.1-	0.2-	2006 09 12	703	0.6+	0.6-	2006 10 16	703	0.6+	0.6+
2002 07 14	644	0.1+	0.4+	2006 09 18	703	(1.6+	0.2+)	2006 10 16	703	0.2-	0.1-
2002 07 14	644	0.0	0.3+	2006 09 18	703	1.2+	0.2-	2006 10 16	703	0.1-	0.1-
2002 07 22	644	0.1-	0.3+	2006 09 18	703	0.7+	0.7+	2006 10 16	703	0.2+	0.4+
2002 07 22	644	0.1-	0.4+	2006 09 18	703	(0.9-	3.6-)	2006 10 20	644	0.1+	0.1-
2002 07 22	644	0.3-	0.4+	2006 09 20	691	0.4-	0.0	2006 10 20	644	0.1+	0.0
2002 08 08	644	0.5-	0.3-	2006 09 20	691	0.5-	0.3+	2006 10 20	644	0.1+	0.0
2002 08 08	644	0.0	0.3-	2006 09 20	691	0.3-	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.3+
2002 08 08	644	0.0	0.4-	2006 09 20	644	0.0	0.1-	2006 10 21	644	0.1-	0.0
2002 08 11	644	0.2-	0.6+	2006 09 20	644	0.5+	0.1-	2006 10 21	644	0.1+	0.1-
2002 08 11	644	0.1+	0.8+	2006 09 20	644	0.3+	0.4-	2006 11 17	G96	0.0	0.4-
2002 08 11	644	0.1+	0.7+	2006 09 22	704	0.7-	0.3-	2006 11 17	G96	0.3-	0.4-
2002 08 13	704	0.9+	0.5+	2006 09 22	704	0.1-	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.2+
2002 08 13	704	1.2+	1.2-	2006 09 22	704	0.7-	0.3+	2006 11 17	G96	0.3+	0.2-
2002 08 13	704	(1.5+	1.3-)	2006 09 22	704	0.7+	0.4-	2008 01 18	691	1.1-	0.1+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132363

2002 08 13	704	0.6+	0.7−	2006 09 22	704	0.2−	0.0	2008 01 18	691	0.3−	0.1−
2002 08 13	704	0.9+	1.5−	2006 09 26	704	0.2−	0.5−	2008 01 18	691	0.1−	0.1−
2002 08 18	644	0.2−	0.1+	2006 09 26	704	0.9−	1.4−	2008 02 10	G96	0.1−	0.1+
2002 08 29	644	0.5+	0.6+	2006 09 26	704	0.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2002 08 29	644	0.4+	0.6+	2006 09 26	704	0.7+	0.3+	2008 02 10	G96	0.4−	0.5+
2003 12 29	691	0.6+	0.2+	2006 09 26	704	0.4−	0.0	2008 02 10	G96	0.6+	0.2+
2003 12 29	691	0.5+	0.2+	2006 09 28	704	0.5+	0.6+				
2003 12 29	691	0.7+	0.3+	2006 09 28	704	0.1−	0.2−				

(176675)* 2002 PS₅₁ = 2004 CV₂₇

Discovered 2002 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61243)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	92.51492		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25614170	ω	339.28149	+0.99576488	−0.08971739
<i>a</i>	2.4555523	Ω	25.89071	+0.08948969	+0.89582298
<i>e</i>	0.1955589	<i>i</i>	2.63537	+0.02106900	+0.43526081
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.1+	0.2+	2006 08 28	704	0.2+	1.3+	2006 09 30	703	(0.2+	1.8+)
2002 07 14	644	0.1−	0.3+	2006 08 28	704	0.4+	0.0	2006 09 30	G96	0.2+	0.4−
2002 07 14	644	0.2+	0.3+	2006 08 28	704	0.5−	0.1−	2006 09 30	703	0.0	0.5+
2002 08 08	644	0.2−	0.0	2006 08 28	704	(1.5+	0.3−)	2006 09 30	G96	0.1+	0.2−
2002 08 08	644	0.5−	1.0+	2006 08 31	704	0.0	1.1+	2006 09 30	G96	0.0	0.2−
2002 08 08	644	0.6−	0.6+	2006 08 31	704	0.8−	0.4−	2006 10 20	G96	0.2−	0.5−
2002 08 11	644	0.1−	0.0	2006 08 31	704	0.2−	0.4−	2006 10 20	G96	0.0	0.6−
2002 08 11	644	0.3−	0.1−	2006 08 31	704	0.4+	0.5+	2006 10 20	G96	0.3−	0.5−
2002 08 11	644	0.3−	0.0	2006 09 14	703	(1.8−	0.4−)	2006 10 20	G96	0.1+	0.3−
2002 08 13	704	0.3+	0.6+	2006 09 14	703	0.2+	0.5−	2006 11 15	G96	0.4−	0.9−
2002 08 13	704	0.6+	0.2−	2006 09 14	703	0.6+	0.6−	2006 11 15	G96	0.1+	0.1+
2002 08 13	704	0.0	1.3−	2006 09 14	703	0.5+	0.4+	2006 11 15	G96	0.0	0.6−
2004 01 19	691	0.1−	0.0	2006 09 16	704	0.7+	0.6+	2006 11 15	G96	0.1−	0.5−
2004 01 19	691	0.1−	0.1−	2006 09 16	704	0.4−	0.1+	2008 01 10	G96	0.5+	0.0
2004 01 19	691	0.4−	0.3+	2006 09 16	704	(0.4+	2.2−)	2008 01 10	G96	0.1−	0.2+
2004 02 12	691	0.2−	0.2+	2006 09 16	704	(1.8+	0.3−)	2008 01 10	G96	0.2+	0.1−
2004 02 12	691	0.3+	0.5+	2006 09 16	704	(2.0+	0.0)	2008 01 10	G96	0.1+	0.4−
2004 02 12	691	0.1+	0.0	2006 09 18	699	0.0	0.2+	2008 01 11	G96	0.7+	0.5−
2004 02 14	691	0.4+	0.0	2006 09 18	699	0.4+	0.3+	2008 01 11	G96	0.3+	0.0
2004 02 14	691	0.1−	0.3+	2006 09 18	699	0.4−	0.6+	2008 01 11	G96	0.2+	0.6−
2004 02 14	691	0.5+	0.2−	2006 09 18	699	1.1−	0.0	2008 01 11	G96	0.7+	1.1−
2006 08 23	644	0.2−	0.1+	2006 09 22	704	(0.5−	1.7+)	2008 01 11	691	0.5−	0.2+
2006 08 23	644	0.0	0.0	2006 09 22	704	0.7−	1.1+	2008 01 11	691	0.1−	0.0
2006 08 23	644	0.2+	0.3+	2006 09 22	704	0.0	0.9+	2008 01 11	691	0.1−	0.1−
2006 08 24	644	0.1+	0.2+	2006 09 30	703	0.2−	0.3−	2008 02 09	691	0.0	0.2+
2006 08 24	644	0.0	0.6+	2006 09 30	703	0.3+	0.7−	2008 02 09	691	0.0	0.2+
2006 08 24	644	0.1+	0.1+	2006 09 30	G96	0.2+	0.3−	2008 02 09	691	0.2−	0.3+

(176676)* 2002 PE₆₂ = 1990 SO₂₁

Discovered 2002 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 43228)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	84.39480		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24221116	ω	219.98153	+0.94987348	+0.30892451
<i>a</i>	2.5488246	Ω	121.96124	−0.27042254	+0.88894905
<i>e</i>	0.2218882	<i>i</i>	3.24475	−0.15688219	+0.33813492
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1990 09 22	809	0.2−	0.1−	2002 08 18	644	0.1−	0.9+	2006 06 22	644	0.1+	0.0
1990 09 22	809	0.1+	1.4−	2002 08 29	644	0.2−	1.1−	2006 06 22	644	0.2−	0.1+
1990 09 22	809	0.9+	0.2−	2002 08 29	644	0.2+	0.5+	2006 06 22	644	0.1+	0.2+
1998 08 27	699	0.2+	0.9+	2002 08 29	644	0.7−	1.1−	2006 07 21	G96	0.3+	0.1+
1998 08 27	699	0.2+	0.7+	2002 08 29	644	0.3+	0.9+	2006 07 21	G96	0.2+	0.3+
1998 08 27	699	0.3−	0.3+	2002 08 29	644	0.3−	0.9−	2006 07 21	G96	0.0	0.2+

2002 07 14	644	0.7+	0.5+	2002 08 29	644	0.1−	0.7+	2006 07 21	G96	0.4+	0.1+
2002 07 14	644	0.2+	0.5+	2002 09 04	644	0.1−	0.2−	2006 07 27	104	0.5−	0.4+
2002 07 14	644	0.1−	0.6+	2002 09 04	644	0.1−	0.2−	2006 07 27	104	0.5+	0.0
2002 07 28	608	0.2−	0.8−	2002 09 04	644	0.0	0.2−	2006 07 27	104	0.4−	0.1+
2002 07 28	608	0.1+	0.8−	2006 05 23	G96	0.0	0.0	2006 07 27	104	0.1+	0.5+
2002 07 28	608	0.4+	0.4−	2006 05 23	G96	0.3−	0.1+	2006 08 14	644	0.3+	0.0
2002 08 08	644	0.2−	0.1−	2006 05 23	G96	0.7−	0.1−	2006 08 14	644	0.5+	0.0
2002 08 08	644	0.2−	0.0	2006 05 23	G96	0.1−	0.3+	2006 08 14	644	0.6+	0.0
2002 08 08	644	0.1−	0.2−	2006 06 18	691	0.3+	0.1−	2008 01 01	691	0.2−	0.5+
2002 08 12	608	0.5−	0.1−	2006 06 18	691	0.2+	0.1+	2008 01 01	691	0.3−	0.3+
2002 08 12	608	0.5−	0.0	2006 06 18	691	0.1−	0.1+	2008 01 01	691	0.1−	0.0
2002 08 12	608	0.4−	0.0	2006 06 22	691	0.1−	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.0
2002 08 18	644	0.0	1.0+	2006 06 22	691	1.2−	0.8−	2008 02 08	691	0.4+	0.2−
2002 08 18	644	0.1+	0.7+	2006 06 22	691	0.8+	0.4+	2008 02 08	691	0.3+	0.1+

(176677)* 2002 PL₆₂

Discovered 2002 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	190.90895		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27756833	ω	331.09161	+0.32051840	+0.94437049
<i>a</i>	2.3274987	Ω	317.48484	−0.84675855	+0.25077280
<i>e</i>	0.1095927	<i>i</i>	6.26140	−0.42457968	+0.21278480
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.1+	0.3+	2003 12 28	704	0.7+	0.7+	2008 01 10	691	0.1−	0.3+
2002 07 14	644	0.1−	0.2+	2005 05 04	644	0.4+	0.2+	2008 01 10	691	0.1−	0.2+
2002 07 14	644	0.1+	0.6+	2005 05 04	644	0.7+	0.3+	2008 01 10	691	0.1+	0.2+
2002 07 22	644	0.3−	0.4+	2005 05 04	644	0.5+	0.2+	2008 01 14	691	0.3−	0.2+
2002 07 22	644	0.2−	0.6+	2006 09 16	703	(0.5+	2.0−)	2008 01 14	691	0.3+	0.4+
2002 07 22	644	0.1−	0.4+	2006 09 16	703	1.0+	0.5−	2008 01 14	691	0.1+	0.3+
2002 08 08	699	0.2−	0.5−	2006 09 16	703	0.6−	1.3+	2008 01 30	G96	0.5+	0.1−
2002 08 08	699	1.0−	0.6+	2006 09 16	703	0.7−	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.2−
2002 08 08	699	0.0	0.4+	2006 09 28	703	1.0+	0.5+	2008 01 30	G96	0.4+	0.2+
2002 08 08	699	0.3−	0.7+	2006 09 28	703	1.0+	1.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.0
2002 08 08	644	0.2−	0.6+	2006 09 28	703	(2.0+	1.0+)	2008 02 03	704	1.2+	1.0+
2002 08 08	644	0.2−	0.4+	2006 09 28	703	0.1−	1.2+	2008 02 03	704	0.3−	0.2−
2002 08 08	644	0.1−	0.6+	2006 10 19	703	0.1−	0.4−	2008 02 03	704	(1.1+	2.3+)
2002 08 12	608	0.7−	0.7+	2006 10 19	703	0.2−	0.6+	2008 02 03	704	0.6+	0.4+
2002 08 12	608	0.3−	0.8+	2006 10 19	703	0.2−	0.8−	2008 02 07	691	0.3−	0.3+
2002 08 12	608	0.3−	0.9+	2006 10 19	703	0.9−	0.4−	2008 02 07	691	0.6−	0.1−
2002 08 17	644	0.3−	0.1−	2006 10 23	644	0.3+	0.3+	2008 02 07	691	0.3−	0.2+
2002 08 17	644	0.1−	0.0	2006 10 23	644	0.1−	0.5+	2008 02 11	704	1.1+	0.2+
2002 08 17	644	0.1−	0.1+	2006 10 23	644	0.1+	0.4+	2008 02 11	704	0.7+	0.1+
2003 12 28	704	0.4+	0.5+	2006 10 27	703	0.5+	0.4+	2008 02 11	704	1.1+	0.1−
2003 12 28	704	0.2+	0.3−	2006 10 27	703	0.3+	1.0−	2008 02 11	704	1.7+	0.7+
2003 12 28	704	0.0	0.6+	2006 10 27	703	0.5−	1.3−				
2003 12 28	704	0.6−	0.3−	2006 10 27	703	0.2−	0.2−				

(176678)* 2002 PX₆₃ = 1998 QU₁₀₉

Discovered 2002 Aug. 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33731)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	75.72353		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24582516	ω	142.05183	+0.96892075	−0.23256939

1998 08 23	699	0.8+	0.9+	2002 08 16	848	0.1+	0.5+	2006 07 25	941	0.2+	0.2-
1998 08 27	704	0.7+	0.4-	2002 08 16	848	0.5-	0.3+	2006 07 25	941	0.3+	0.3-
1998 08 27	704	1.3+	0.8-	2002 08 25	644	0.4-	0.2+	2006 07 25	941	0.2+	0.1-
1998 08 27	704	0.5+	0.5-	2002 08 25	644	0.1-	0.1+	2006 07 25	941	0.1+	0.1-
1998 08 27	704	(1.0+	2.6-)	2002 08 25	644	0.3-	0.3+	2006 07 26	941	0.0	0.2-
1998 08 27	704	1.3+	1.7-	2002 09 08	608	1.0-	0.4-	2006 07 26	941	0.1-	0.3-
2002 07 12	644	0.0	0.4-	2002 09 08	608	0.8-	0.7-	2006 07 26	644	0.3+	0.1+
2002 07 12	644	0.4-	0.5-	2002 09 08	608	0.7-	1.0-	2006 07 26	644	0.3+	0.0
2002 07 12	644	0.0	0.4-	2002 09 13	608	0.7+	0.6-	2006 07 26	644	0.3+	0.0
2002 07 18	704	(1.8-	0.0)	2002 09 13	608	0.4-	1.0-	2006 07 28	941	0.2-	0.2-
2002 07 18	704	0.0	0.3-	2002 09 13	608	0.2+	0.6-	2006 07 28	941	0.3-	0.2-
2002 07 18	704	0.6-	0.2+	2002 09 21	608	0.2-	0.0	2006 07 28	941	0.3-	0.0
2002 07 18	704	0.4-	0.0	2002 09 21	608	1.0-	0.1+	2006 07 28	941	0.0	0.0
2002 07 18	704	0.7-	0.6+	2002 09 21	608	0.2-	0.1+	2006 07 28	941	0.0	0.8+
2002 08 04	644	0.5-	0.4+	2002 09 22	644	0.0	0.2-	2006 08 18	704	(0.0	1.7+)
2002 08 04	644	0.6-	0.2+	2002 09 22	644	0.2+	0.0	2006 08 18	704	0.2-	0.2+
2002 08 04	644	0.0	1.0+	2002 09 22	644	0.1+	0.4-	2006 08 18	704	0.3+	0.1+
2002 08 05	644	0.1-	0.7+	2002 10 04	704	0.7-	0.4+	2006 08 30	704	1.5+	0.4-
2002 08 05	644	0.2-	0.6+	2002 10 04	704	0.9+	0.1-	2006 08 30	704	0.4+	0.2-
2002 08 05	644	0.3-	0.8+	2002 10 04	704	0.1-	0.4+	2006 08 30	704	1.0+	0.7+
2002 08 05	644	0.4-	0.7-	2002 10 04	704	0.1-	0.4+	2006 08 30	704	0.2+	0.2-
2002 08 05	644	0.2-	0.8-	2002 10 04	704	0.3-	0.9+	2006 08 30	704	0.7+	1.0-
2002 08 05	644	0.1-	0.8-	2002 10 12	704	(4.2-	3.2+)	2008 02 03	703	0.5-	0.0
2002 08 08	699	0.8-	0.0	2002 10 12	704	0.1-	0.4+	2008 02 03	703	0.0	0.4-
2002 08 08	699	0.3-	0.3+	2002 10 12	704	0.1+	0.4+	2008 02 03	703	0.4+	0.8+
2002 08 08	699	0.4-	0.6+	2002 10 12	704	0.4+	0.4-	2008 02 03	703	0.2+	0.0
2002 08 08	699	0.5-	0.6+	2002 10 29	704	0.1-	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.4-
2002 08 12	704	0.5-	0.8+	2002 10 29	704	0.1-	0.1-	2008 02 13	G96	0.0	0.2-
2002 08 12	704	0.2-	0.3+	2002 10 29	704	1.1-	0.0	2008 02 13	G96	0.1-	0.2-
2002 08 12	704	0.3-	0.5+	2002 10 29	704	0.7-	0.0	2008 02 13	G96	0.5+	0.4-
2002 08 12	704	0.3-	0.1+	2005 03 17	G96	0.3+	0.1-	2008 02 13	G96	0.3-	0.1-
2002 08 12	704	0.1-	0.4+	2005 03 17	G96	0.5+	0.2-	2008 02 13	G96	0.3+	0.2-
2002 08 13	699	0.2+	0.4+	2005 03 17	G96	1.3-	0.3+	2008 02 13	G96	0.4-	0.3-
2002 08 13	699	0.2-	0.2+	2005 03 17	G96	0.9-	0.4+	2008 02 13	G96	0.2+	0.2-

(176679)* 2002 PB₆₈

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	215.77274	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28869085	ω 125.03201	+0.24684004	+0.96870824
<i>a</i>	2.2673263	Ω 159.21254	-0.91122315	+0.24114424
<i>e</i>	0.1321319	<i>i</i> 4.19608	-0.32976107	+0.05876911
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.0	0.0	2005 05 08	699	1.0+	0.4+	2006 10 03	G96	0.1+	0.1-
2002 07 23	644	0.4+	0.2+	2005 05 08	699	1.2-	0.5-	2006 10 03	G96	0.1-	0.0
2002 07 23	644	0.1-	0.2+	2005 05 08	699	0.1-	0.2+	2006 10 03	G96	0.2-	0.4-
2002 07 23	644	0.1+	0.3+	2005 05 08	704	0.6+	0.4-	2006 10 03	G96	0.1+	0.1-
2002 08 06	644	0.0	0.3+	2005 05 08	704	0.6+	0.2-	2006 10 18	691	0.2-	0.6+
2002 08 06	644	0.1+	0.3+	2005 05 08	704	1.1-	1.2-	2006 10 18	691	0.1+	0.3+
2002 08 06	644	0.1+	0.1+	2005 05 08	704	(1.6+	0.0)	2006 10 18	691	0.1+	0.1+
2002 08 07	599	(1.9+	0.0)	2005 05 10	691	0.0	0.4+	2006 10 22	691	0.4-	0.5+
2002 08 07	599	(2.0+	0.1-)	2005 05 10	691	0.2-	0.2+	2006 10 22	691	0.3-	0.6+
2002 08 07	599	(1.9+	0.0)	2005 05 10	691	0.3-	0.3+	2006 10 22	691	0.1-	0.6+
2002 08 17	644	0.4-	0.4+	2005 05 11	699	0.7+	0.6+	2006 11 17	G96	0.1-	0.2+
2002 08 17	644	0.0	0.1+	2005 05 11	699	0.3-	0.0	2006 11 17	G96	0.2+	0.4+
2002 08 17	644	0.1-	0.4+	2005 05 11	699	1.3+	0.3+	2006 11 17	G96	0.3+	0.3+
2002 08 27	644	0.2+	0.2+	2005 05 11	699	0.3+	0.1+	2007 12 16	G96	0.5+	0.2-
2002 08 27	644	0.2-	0.0	2005 05 12	704	0.8-	0.3+	2007 12 16	G96	0.3+	0.5-
2002 08 27	644	0.1+	0.0	2005 05 12	704	0.7+	0.4-	2007 12 16	G96	0.6+	0.7-
2002 09 14	644	0.1+	0.1+	2005 05 12	704	0.4+	0.4-	2007 12 16	G96	0.4+	0.0
2002 09 14	644	0.4-	0.0	2005 05 14	691	0.0	0.0	2008 01 30	691	0.0	0.1-
2002 09 14	644	0.1-	0.3+	2005 05 14	691	0.6-	0.4+	2008 01 30	691	0.0	0.3+
2005 04 04	G96	0.2-	0.3-	2005 05 14	691	0.0	0.0	2008 01 30	691	0.4-	0.1+
2005 04 04	G96	0.2-	0.0	2005 05 14	644	0.1-	0.1-	2008 02 03	691	0.3+	0.1+
2005 04 04	G96	0.3-	0.1-	2005 05 14	644	0.1-	0.2-	2008 02 03	691	0.2+	0.1+

2005 04 04	G96	0.1-	0.3-	2005 05 14	644	0.0	0.2-	2008 02 03	691	0.1+	0.4-
2005 04 18	691	0.2+	0.2+	2005 05 16	704	1.0+	1.3+	2008 02 07	691	0.2-	0.0
2005 04 18	691	0.2+	0.1+	2005 05 16	704	0.8+	0.1-	2008 02 07	691	0.3-	0.8+
2005 04 18	691	0.3+	0.0	2005 05 16	704	0.2+	0.7+	2008 02 07	691	0.4-	0.4-
2005 05 03	704	1.0+	0.0	2005 05 16	704	1.2+	1.1+	2008 02 11	691	0.2+	0.2+
2005 05 03	704	(1.6+	0.2-)	2005 06 04	703	0.6+	0.7+	2008 02 11	691	0.6+	0.2+
2005 05 03	704	0.3+	0.1-	2005 06 04	703	1.0-	0.3-	2008 02 11	691	0.2+	0.3+
2005 05 03	704	0.2+	1.2-	2005 06 04	703	(2.0-	0.3+)				
2005 05 08	699	1.0-	0.5+	2005 06 04	703	1.4-	0.8+				

(176680)* 2002 PT₇₉

Discovered 2002 Aug. 13 at Tenagra Observatory, Cottage Grove.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	134.19579	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26439944	ω 15.69285	+0.91821103	+0.39462639
<i>a</i>	2.4041544	Ω 321.00916	-0.36897907	+0.82094945
<i>e</i>	0.2029178	<i>i</i> 3.10099	-0.14402412	+0.41268875
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 09	691	0.2-	0.6-	2002 09 05	704	0.0	0.5+	2006 09 30	691	0.3+	0.2+
1997 03 09	691	0.0	0.3-	2002 09 05	704	0.1+	0.2+	2006 10 17	691	0.0	0.1-
1997 03 09	691	0.3-	0.1-	2002 09 05	704	0.3+	0.7-	2006 10 17	691	0.1+	0.0
2002 07 23	644	0.4-	0.7+	2002 09 05	704	0.1+	0.4-	2006 10 17	691	0.4+	0.0
2002 07 23	644	0.6-	1.1+	2002 09 05	704	0.2+	0.3-	2006 10 21	691	0.2-	0.1+
2002 07 23	644	0.3-	0.8+	2002 09 14	644	0.4-	0.1+	2006 10 21	691	0.0	0.0
2002 07 30	608	0.5-	0.1+	2002 09 14	644	0.6-	0.0	2006 10 21	691	0.0	0.0
2002 07 30	608	0.0	0.1+	2002 09 14	644	0.6-	0.3+	2006 10 29	691	0.0	0.1-
2002 07 30	608	0.1+	0.2+	2002 10 11	704	0.4-	0.2+	2006 10 29	691	0.0	0.1-
2002 08 08	644	0.7-	0.0	2002 10 11	704	0.1-	0.5-	2006 10 29	691	0.2+	0.0
2002 08 08	644	0.7-	0.4+	2002 10 11	704	1.3-	0.0	2006 11 07	644	0.1-	0.2+
2002 08 08	644	0.3-	0.1-	2002 10 11	704	0.6+	0.4+	2006 11 07	644	0.0	0.3+
2002 08 12	699	0.2-	0.2-	2002 10 11	704	0.3-	0.0	2006 11 07	644	0.0	0.4+
2002 08 12	699	0.1+	0.5-	2004 01 16	691	0.2+	0.4+	2006 11 14	703	0.1+	0.2-
2002 08 12	699	0.4+	0.1-	2004 01 16	691	0.2+	0.6+	2006 11 14	703	0.6-	0.0
2002 08 12	699	0.1+	0.8-	2004 01 16	691	0.2+	0.6+	2006 11 14	703	0.2+	0.8-
2002 08 13	848	(0.4-	2.1-)	2004 01 27	691	0.3+	0.1-	2006 11 14	703	0.0	0.3+
2002 08 13	848	0.6+	0.0	2004 01 27	691	0.3+	0.2-	2006 11 19	704	0.7+	0.6+
2002 08 14	704	0.1+	0.4-	2004 01 27	691	0.2+	0.1+	2006 11 19	704	0.4+	1.1+
2002 08 14	704	0.7-	0.6+	2005 04 11	691	0.5+	0.4+	2006 11 19	704	0.4+	0.2+
2002 08 14	704	0.2+	0.4+	2005 04 11	691	0.6+	0.4+	2006 11 19	704	0.2+	0.5+
2002 08 14	704	0.3-	1.2+	2005 04 11	691	0.8+	1.1+	2008 01 10	691	0.5-	0.0
2002 08 14	848	0.1+	0.3-	2006 08 30	699	0.3-	0.7-	2008 01 10	691	0.1-	0.6+
2002 08 14	848	1.1+	0.1-	2006 08 30	699	1.0-	1.0-	2008 01 10	691	0.5-	0.0
2002 08 14	848	(1.4+	1.9-)	2006 08 30	699	1.2-	0.3-	2008 01 30	G96	0.3+	1.4-
2002 08 17	644	0.3-	0.2+	2006 08 30	699	0.8+	0.5+	2008 01 30	G96	0.5+	0.1+
2002 08 17	644	0.1-	0.2+	2006 09 30	291	0.4-	0.3+	2008 01 30	G96	0.5+	0.2-
2002 08 17	644	0.4+	0.6-	2006 09 30	691	0.3+	0.0	2008 01 30	G96	0.7-	0.8-
2002 08 20	644	(0.1-	1.8+)	2006 09 30	291	0.4-	0.2+	2008 02 13	691	0.5-	0.6+
2002 08 20	644	0.2-	1.3+	2006 09 30	291	0.5-	0.4+	2008 02 13	691	0.3-	0.7+
2002 08 20	644	(0.3-	1.6+)	2006 09 30	691	0.3+	0.1+	2008 02 13	691	0.1+	0.0

2008 FEB. 21

M.P.O. 132365

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	704	0.2+	0.9+	2002 10 03	704	1.0+	0.1-	2005 06 27	691	0.2+	0.1+
2001 02 19	704	1.4+	0.6-	2002 10 03	704	0.6+	0.4+	2005 06 28	644	0.1+	0.1-
2001 02 19	704	0.3+	0.2+	2005 05 03	703	0.6+	0.6-	2005 06 28	644	0.1+	0.1-
2001 02 22	704	0.2+	0.3+	2005 05 03	703	0.5-	0.2+	2005 06 28	644	0.0	0.1-
2001 02 22	704	(0.3-	1.6+)	2005 05 03	703	1.2-	0.4+	2005 06 30	691	0.2+	0.1+
2001 02 22	704	0.9-	1.4+	2005 05 03	703	0.3-	0.9-	2005 06 30	691	0.2+	0.0
2002 08 11	608	0.1+	0.6-	2005 05 09	703	0.7-	0.3-	2005 06 30	691	0.3+	0.1-
2002 08 11	608	0.7+	0.7-	2005 05 09	703	0.6-	0.6-	2005 07 04	691	0.4+	0.1-
2002 08 11	608	0.4+	0.6-	2005 05 09	703	0.4-	0.7-	2005 07 04	691	0.4+	0.0
2002 08 12	704	(1.8+	0.6+)	2005 05 09	703	1.3+	0.4-	2005 07 04	691	0.5+	0.0
2002 08 12	704	(1.5+	2.0+)	2005 05 16	704	0.2-	0.5+	2005 07 05	644	0.2-	0.2-
2002 08 12	704	(3.2+	0.6+)	2005 05 16	704	0.6-	0.1+	2005 07 05	644	0.4-	0.1-
2002 08 12	704	(1.9+	0.8+)	2005 05 16	704	0.4-	0.2+	2005 07 05	644	0.1+	0.0
2002 08 12	699	0.2-	0.4+	2005 05 16	704	0.7+	0.6-	2005 07 11	691	0.1+	0.3+
2002 08 12	699	0.3-	0.7-	2005 05 16	704	0.2+	0.7+	2005 07 11	691	0.3+	0.1+
2002 08 12	699	0.2+	0.2-	2005 06 03	E12	0.5-	0.3-	2005 07 11	691	0.1+	0.2+
2002 08 12	699	0.4-	0.9+	2005 06 03	E12	0.2-	0.4+	2005 08 05	644	0.0	0.4-
2002 08 15	291	0.4-	0.6+	2005 06 03	E12	0.1+	0.9-	2005 08 05	644	0.0	0.4-
2002 08 15	291	0.3-	0.6+	2005 06 03	E12	0.1-	0.4+	2005 08 05	644	0.2+	0.1+
2002 08 15	291	0.5-	0.5+	2005 06 08	691	0.3-	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.6+
2002 08 18	608	0.6-	0.5-	2005 06 08	691	0.2-	0.3+	2006 11 24	G96	0.2+	0.3+
2002 08 18	608	0.5-	0.6-	2005 06 08	691	0.2-	0.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.4+
2002 08 18	608	0.7-	0.5-	2005 06 09	703	0.7-	0.2+	2006 11 24	G96	0.5+	0.2+
2002 08 29	644	0.2-	0.1-	2005 06 09	703	0.2+	0.5+	2008 01 30	691	0.1+	0.0
2002 08 29	644	0.3-	0.1+	2005 06 09	703	0.1+	0.3+	2008 01 30	691	0.0	0.4+
2002 08 29	644	0.1-	0.1-	2005 06 09	703	0.6-	0.4+	2008 01 30	691	0.3-	0.0
2002 09 05	699	0.8+	0.2-	2005 06 10	704	0.6+	0.3+	2008 02 03	691	0.0	0.4+
2002 09 05	699	1.2+	0.6-	2005 06 10	704	0.2-	0.3+	2008 02 03	691	0.1+	0.1+
2002 09 05	699	0.4+	0.1+	2005 06 10	704	0.2-	1.0+	2008 02 03	691	0.1-	0.1+
2002 09 05	699	0.7+	0.3+	2005 06 13	691	0.1-	0.0	2008 02 07	691	0.8-	0.2-
2002 09 13	704	0.3-	0.3-	2005 06 13	691	0.1-	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.1+
2002 09 13	704	0.2-	0.5+	2005 06 13	691	0.1-	0.1-	2008 02 07	691	0.1+	0.2+
2002 09 13	704	0.3-	0.4+	2005 06 17	691	0.1-	0.2-	2008 02 11	704	1.0+	0.4+
2002 09 15	644	0.3-	0.6+	2005 06 17	691	0.2-	0.2-	2008 02 11	704	1.2+	0.5+
2002 09 15	644	0.3-	0.8+	2005 06 17	691	0.1-	0.2-	2008 02 11	704	0.2-	0.8+
2002 09 15	644	0.3-	0.4+	2005 06 24	644	0.0	0.1-	2008 02 11	704	1.5+	1.7+
2002 09 16	644	0.1-	0.7+	2005 06 24	644	0.2+	0.3-	2008 02 11	704	1.4+	0.2-
2002 09 16	644	0.0	0.5+	2005 06 24	644	0.1+	0.1-	2008 02 11	691	0.2-	0.1-
2002 09 16	644	0.0	0.6+	2005 06 27	691	0.2+	0.0	2008 02 11	691	0.0	0.2+
2002 10 03	704	0.4-	0.6+	2005 06 27	691	0.1+	0.1-	2008 02 11	691	0.0	0.1+

(176682)* 2002 PU₉₁ = 1998 SC₈₅

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 35305)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	76.94447	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24152978	ω	219.45053	+0.98463234	-0.16889380
<i>a</i>	2.5536160	Ω	150.18371	+0.17410966	+0.92952945
<i>e</i>	0.3366484	<i>i</i>	5.12662	+0.01360066	+0.32779548
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1990 11 14	691	0.1-	0.2+	2002 08 17	704	0.7+	1.3+	2006 05 30	G96	0.3-	0.0
1990 11 14	691	0.0	0.4+	2002 08 17	704	1.2+	0.5-	2006 08 12	644	0.0	0.1+
1990 11 14	691	0.1-	0.4+	2002 08 17	644	0.3-	0.1-	2006 08 12	644	0.2-	0.2+
1998 09 26	704	0.9+	1.5-	2002 08 17	644	0.1-	0.1+	2006 08 12	644	0.0	0.1-
1998 09 26	704	0.3+	0.7-	2002 08 17	644	0.1-	0.1+	2006 08 13	644	0.3-	0.1+
1998 09 26	704	0.3-	0.6-	2002 08 28	644	0.1-	0.3+	2006 08 13	644	0.2-	0.1+
1998 09 26	704	0.6+	0.5-	2002 08 28	644	0.4-	0.3+	2006 08 13	644	0.4-	0.3+
1998 09 26	704	0.4+	0.6-	2002 08 28	644	0.3-	0.3+	2006 08 20	644	0.2-	0.1-
1998 09 27	704	0.4+	0.2-	2002 09 05	704	0.0	0.0	2006 08 20	644	0.0	0.0
1998 09 27	704	1.2-	0.0	2002 09 05	704	0.1+	0.1+	2006 08 20	644	0.1+	0.4+
1998 09 27	704	0.3+	0.7-	2002 09 05	704	0.3+	0.0	2006 08 24	644	0.0	0.1-
1998 09 27	704	0.3-	1.2-	2002 09 05	704	0.1+	0.3-	2006 08 24	644	0.0	0.1+

1998 09 27	704	1.3-	1.5-	2002 09 05	704	0.1+	0.3-	2006 08 24	644	0.2-	0.0
1998 10 17	699	1.2-	0.6-	2002 09 05	608	1.1-	1.4+	2006 09 14	644	0.4-	0.4-
1998 10 17	699	1.2+	0.4+	2002 09 05	608	(0.6-	1.5+)	2006 09 14	644	0.1-	0.0
1998 10 17	699	0.2+	0.8+	2002 09 05	608	0.8-	1.5+	2006 09 14	644	0.2-	0.3-
2002 08 09	608	0.5-	0.8+	2002 09 11	608	0.7-	0.8-	2006 09 30	G96	0.4-	0.4-
2002 08 09	608	0.2-	1.4+	2002 09 11	608	0.3-	0.9-	2006 09 30	G96	0.2-	0.4-
2002 08 09	608	0.8+	0.5+	2002 09 11	608	0.5-	0.6-	2006 09 30	G96	0.3-	0.3-
2002 08 13	291	0.4+	0.3-	2002 09 13	704	0.2+	0.8+	2006 09 30	G96	0.3-	0.2-
2002 08 13	291	0.6+	0.2-	2002 09 13	704	0.0	1.2+	2006 10 23	G96	0.5+	0.0
2002 08 13	291	0.6+	0.1-	2002 09 13	704	0.5+	0.7+	2006 10 23	G96	0.6-	0.2+
2002 08 14	704	0.0	0.0	2002 09 15	644	0.6-	0.2+	2006 10 23	G96	0.2-	0.2-
2002 08 14	704	0.3-	0.3+	2002 09 15	644	0.6-	0.1+	2006 10 23	G96	0.2-	0.2-
2002 08 14	704	0.1+	1.1+	2002 09 15	644	0.5-	0.0	2008 02 10	947	0.2+	0.1+
2002 08 14	704	0.1+	0.1+	2002 10 03	704	0.3-	0.2+	2008 02 10	947	0.8+	0.1-
2002 08 14	704	0.2-	0.7+	2002 10 03	704	0.3+	0.4-	2008 02 10	947	0.1-	0.3+
2002 08 15	704	0.1-	0.1-	2002 10 03	704	0.1-	0.3+	2008 02 13	691	0.4+	0.1+
2002 08 15	704	0.3+	0.6-	2002 10 03	704	0.7+	0.6-	2008 02 13	691	0.8-	0.8-
2002 08 15	704	0.6+	0.3-	2006 05 30	G96	0.4-	0.2-	2008 02 13	691	0.3+	0.5+
2002 08 15	704	0.6-	0.1-	2006 05 30	G96	0.1-	0.1-				
2002 08 17	704	0.6+	1.4+	2006 05 30	G96	0.1+	0.0				

(176683)* 2002 PV₉₁

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	168.46175	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26874543	ω	330.34281	+0.46867648	+0.88315310
<i>a</i>	2.3781651	Ω	327.59414	-0.80311931	+0.41676874
<i>e</i>	0.1929650	<i>i</i>	2.09266	-0.36788820	+0.21527753
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.0	0.3+	2002 09 14	644	0.2-	0.0	2006 10 16	691	0.4-	0.1+
2002 07 23	644	0.3-	0.3-	2002 09 14	644	0.2-	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.5-
2002 07 23	644	0.2+	0.4+	2005 03 11	G96	0.2-	0.3+	2006 10 20	644	0.2+	0.3+
2002 07 30	608	(1.7+	1.5-)	2005 03 11	G96	0.2-	0.6+	2006 10 20	644	0.1-	0.1-
2002 07 30	608	0.6+	0.4-	2005 03 11	G96	0.3-	0.7+	2006 10 21	644	0.1+	0.0
2002 07 30	608	0.7+	0.8-	2005 03 11	G96	0.2-	0.5+	2006 10 21	644	0.1-	0.2-
2002 08 14	704	0.3+	0.5-	2005 04 30	691	0.4+	0.3+	2006 10 21	644	0.2-	0.1-
2002 08 14	704	0.4+	0.6+	2005 04 30	691	0.5+	0.3+	2006 11 10	691	0.0	0.2+
2002 08 14	704	0.7+	1.4+	2005 04 30	691	0.1+	0.2+	2006 11 10	691	0.2+	0.4+
2002 08 14	704	0.3-	1.2+	2005 05 12	G96	0.1-	0.5+	2006 11 10	691	0.2+	0.2+
2002 08 14	704	0.5-	1.3+	2005 05 12	G96	0.3+	0.4+	2006 11 11	703	0.1-	0.6-
2002 08 15	704	0.1+	0.3+	2005 05 12	G96	0.3-	0.2+	2006 11 11	703	0.6+	0.5-
2002 08 15	704	0.2+	0.6+	2005 05 12	G96	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.3-	1.2+
2002 08 15	704	0.7-	0.3-	2006 09 20	699	0.9-	0.5+	2006 11 11	703	0.4+	0.2-
2002 08 15	704	0.2-	0.2+	2006 09 20	699	(0.1+	1.6+)	2006 12 24	G96	0.2-	0.4-
2002 08 15	704	0.2+	1.0+	2006 09 20	699	0.1+	0.3+	2006 12 24	G96	0.0	0.8-
2002 08 17	644	0.1-	0.3+	2006 09 20	699	0.6-	0.5+	2006 12 24	G96	0.3-	0.2+
2002 08 17	644	0.1-	0.4+	2006 09 25	691	0.1+	0.2-	2006 12 24	G96	0.0	0.2-
2002 08 17	644	0.1-	0.2+	2006 09 25	691	0.1+	0.4-	2008 01 10	691	0.4+	0.2-
2002 09 02	291	0.2-	0.1-	2006 09 25	691	0.1+	0.2-	2008 01 10	691	0.6-	0.4+
2002 09 02	291	0.1+	0.2-	2006 09 26	152	0.1-	0.4-	2008 01 10	691	0.3+	0.2+
2002 09 02	291	0.1+	0.0	2006 09 26	152	(0.9-	2.1-)	2008 01 14	691	0.2-	0.3+
2002 09 05	704	0.3-	0.2+	2006 09 26	152	0.4+	0.1+	2008 01 14	691	0.1+	0.3+
2002 09 05	704	0.4-	0.9+	2006 10 03	691	0.2+	0.2+	2008 01 14	691	0.2+	0.3+
2002 09 05	704	0.1-	0.3+	2006 10 03	691	0.1-	0.3+	2008 01 31	G96	0.1-	0.4-
2002 09 05	704	0.9-	0.1+	2006 10 03	691	0.2+	0.1+	2008 01 31	G96	0.2-	0.6-
2002 09 05	704	0.7-	0.8-	2006 10 16	691	0.5-	0.1+	2008 01 31	G96	0.2+	0.0
2002 09 14	644	0.3-	0.2+	2006 10 16	691	0.4-	0.2+	2008 01 31	G96	0.5+	0.4+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	179.47364		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27814926	ω	254.37799	+0.72795547	+0.68336497
<i>a</i>	2.3242568	Ω	62.47795	−0.60257836	+0.67637092
<i>e</i>	0.1749037	<i>i</i>	3.59556	−0.32707821	+0.27483576
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 06 25	691	0.1+	0.2−	2002 09 16	644	0.4−	0.3+	2006 09 27	G96	0.4−	0.3−
1998 06 25	691	0.0	0.3+	2002 10 01	608	(0.4+	2.5+)	2006 09 27	G96	0.1−	0.4−
1998 06 25	691	0.0	0.3+	2002 10 01	608	(0.0	2.5+)	2006 11 18	691	0.0	0.3+
2002 08 14	704	0.6−	0.8−	2002 10 01	608	(0.4+	2.4+)	2006 11 18	691	0.6+	1.3+
2002 08 14	704	0.6−	0.5−	2002 10 03	704	0.5+	0.0	2006 11 18	691	0.1−	0.4+
2002 08 14	704	0.3−	0.9−	2002 10 03	704	1.1+	0.3−	2006 11 27	703	0.4−	1.1−
2002 08 14	704	0.1−	1.2+	2002 10 03	704	0.8+	0.2+	2006 11 27	703	0.8−	0.1−
2002 08 15	699	0.3+	0.4+	2004 01 22	704	0.8−	0.2+	2006 11 27	703	0.8+	0.3−
2002 08 15	699	0.2−	0.6+	2004 01 22	704	0.4+	0.5+	2006 11 27	703	(0.3−	2.6+)
2002 08 15	699	0.1+	0.3+	2004 01 22	704	(0.5+	1.6+)	2006 12 01	G96	0.6−	0.3+
2002 08 15	699	0.5−	0.1+	2004 01 22	704	(0.3−	2.3+)	2006 12 01	G96	0.0	0.0
2002 08 19	644	0.0	0.9+	2004 01 27	691	0.2+	0.2+	2006 12 01	G96	0.4+	0.4−
2002 08 19	644	0.1+	1.0+	2004 01 27	691	0.3+	0.5+	2006 12 01	G96	0.0	0.5−
2002 08 19	644	0.3+	0.6+	2004 01 27	691	0.0	0.4+	2006 12 12	G96	0.2−	0.0
2002 08 30	644	0.2−	0.4+	2005 05 03	691	0.3+	0.2+	2006 12 12	G96	0.2−	0.2−
2002 08 30	644	0.4−	0.3+	2005 05 03	691	0.4+	0.2+	2006 12 12	G96	0.1−	0.1−
2002 08 30	644	1.0−	0.4+	2005 05 03	691	0.2+	0.2+	2006 12 12	G96	0.1−	0.1−
2002 08 30	644	0.1+	0.4+	2005 05 09	704	0.4−	0.8+	2008 02 07	G96	0.2+	0.3+
2002 08 30	644	0.1−	0.3+	2005 05 09	704	0.3+	0.0	2008 02 07	G96	0.3+	0.1+
2002 08 30	644	0.1+	0.4+	2005 05 09	704	0.6+	0.6+	2008 02 07	G96	0.0	0.2+
2002 09 08	608	0.3−	0.5+	2005 05 10	G96	0.1−	0.1−	2008 02 07	G96	0.3−	0.1+
2002 09 08	608	0.7−	0.7+	2005 05 10	G96	0.2−	0.1+	2008 02 10	691	0.3+	0.2+
2002 09 08	608	0.3−	0.5+	2005 05 10	G96	0.9−	0.5−	2008 02 10	691	0.1−	0.3+
2002 09 13	704	0.4−	0.9−	2005 05 10	G96	0.1−	0.0	2008 02 10	691	0.2−	0.2+
2002 09 13	704	0.2+	0.2−	2005 05 13	704	0.9+	1.1+	2008 02 12	691	0.4−	0.3+
2002 09 13	704	0.5−	0.1−	2005 05 13	704	0.1−	0.4−	2008 02 12	691	0.1−	0.3−
2002 09 13	704	0.5−	0.3−	2005 05 13	704	0.1−	0.7+	2008 02 12	691	0.1−	0.2+
2002 09 16	644	0.0	0.4+	2006 09 27	G96	0.3−	0.3−				
2002 09 16	644	0.1−	0.5+	2006 09 27	G96	0.2+	0.1−				

(176685)* 2002 PV₁₀₂ = 1998 XA₆₃

Discovered 2002 Aug. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 35313)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	6.53483		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22046000	ω	118.92797	+0.70408970	−0.68355805
<i>a</i>	2.7138313	Ω	284.93331	+0.56228044	+0.70211943
<i>e</i>	0.3085801	<i>i</i>	11.48397	+0.43370313	+0.19944095
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	704	1.2+	0.0	2002 07 21	644	0.5+	0.0	2007 12 16	703	0.7+	0.2−
1998 11 16	704	1.6+	1.4−	2002 07 21	644	0.1+	0.4+	2007 12 16	703	0.2+	0.1+
1998 11 16	704	0.7−	1.8−	2002 08 12	704	0.8−	0.6+	2007 12 16	704	0.5−	0.6−
1998 11 16	704	(0.2+	2.8−)	2002 08 12	704	0.6−	1.2+	2007 12 16	704	0.1−	0.6−
1998 11 16	704	1.6−	0.1+	2002 08 12	704	0.1−	1.1+	2007 12 16	704	0.5−	0.8+
1998 12 14	704	1.0−	1.5−	2002 08 12	704	(0.1+	1.6+)	2007 12 16	704	0.1−	0.6−
1998 12 14	704	0.1+	1.1+	2002 08 15	644	0.3+	0.1+	2007 12 16	704	0.3−	0.2+
1998 12 14	704	0.8+	0.3+	2002 08 15	644	0.2+	0.1+	2008 01 05	704	0.5+	1.2+
1998 12 17	704	1.2−	1.3+	2002 08 15	644	0.2+	0.1+	2008 01 05	704	0.8−	1.3−
1998 12 17	704	0.5+	0.6−	2002 08 18	608	0.6−	0.9−	2008 01 05	704	0.0	0.4+
1998 12 17	704	0.5+	0.3+	2002 08 18	608	0.2+	0.5−	2008 01 05	704	0.2−	0.6+
1998 12 17	704	0.4+	0.1+	2002 08 18	608	(0.1−	1.6−)	2008 01 29	704	0.8+	0.5+
1998 12 17	704	0.4−	0.3+	2002 08 25	644	0.5−	0.3−	2008 01 29	704	1.4−	1.2+
1998 12 19	704	0.6+	0.3−	2002 08 25	644	0.3−	0.4+	2008 01 29	704	0.1−	0.5+
1998 12 19	704	(2.3+	0.9−)	2002 08 25	644	0.3−	0.5+	2008 01 29	704	0.0	0.1+

1998 12 19	704	1.3−	1.4−	2002 10 05	704	0.6−	0.2+	2008 02 07	G96	0.2+	0.1−
1998 12 19	704	0.3−	1.5+	2002 10 05	704	0.2+	0.3+	2008 02 07	G96	0.6−	0.6−
1998 12 19	704	1.1−	0.4−	2002 10 05	704	0.7−	0.2−	2008 02 07	G96	0.6+	0.0
1998 12 19	704	0.6+	0.0	2004 02 19	704	0.2+	1.2+	2008 02 07	G96	0.2+	0.1−
1998 12 19	704	(3.3+	0.1−)	2004 02 19	704	0.8+	0.4+	2008 02 07	703	0.3+	1.1+
1998 12 19	704	0.1−	0.2−	2004 02 19	704	1.0+	0.4−	2008 02 07	703	0.1+	0.4−
1998 12 19	704	0.2+	0.4−	2004 02 19	704	0.4−	0.7+	2008 02 07	703	(1.2−	1.8+)
1999 01 06	699	0.1−	1.3+	2007 11 09	704	(1.1+	2.2−)	2008 02 07	703	0.1−	0.7+
1999 01 06	699	0.7+	0.2+	2007 11 09	704	(3.7+	2.0−)	2008 02 11	704	0.1+	0.2+
1999 01 06	699	0.7+	0.8+	2007 11 09	704	(1.1+	1.9−)	2008 02 11	704	0.8+	1.2+
2002 07 12	644	0.3−	0.3+	2007 11 09	704	(1.7+	2.0−)	2008 02 11	704	0.5−	0.8+
2002 07 12	644	0.2−	0.2+	2007 11 09	704	(1.8+	2.4−)	2008 02 11	704	0.1−	0.1−
2002 07 12	644	0.2+	0.1+	2007 12 16	703	0.2+	0.3−				
2002 07 21	644	0.2+	0.6+	2007 12 16	703	0.5+	0.5−				

(176686)* 2002 PE₁₀₃

Discovered 2002 Aug. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	90.89624		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25620306	ω	175.73430	+0.99722075	−0.07258667
<i>a</i>	2.4551603	Ω	188.48320	+0.06454507	+0.95426790
<i>e</i>	0.0809178	<i>i</i>	6.53587	+0.03721171	+0.29000681
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1991 11 13	691	0.0	0.4+	2006 08 27	699	0.5+	0.7−	2006 09 28	G96	0.2−	0.3−
1991 11 13	691	0.1+	0.9+	2006 08 29	703	(1.8−	0.3−)	2006 09 28	G96	0.3−	0.5−
1991 11 13	691	0.4−	0.3+	2006 08 29	703	1.0−	0.1−	2006 10 20	644	0.0	0.0
1997 04 08	691	0.4−	0.3+	2006 08 29	703	1.3−	1.2−	2006 10 20	644	0.2+	0.1+
1997 04 08	691	0.1−	0.2−	2006 08 29	703	0.6−	0.2+	2006 10 20	644	0.1−	0.3+
1997 04 08	691	0.3−	0.3−	2006 08 29	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1−	0.9−
2002 07 12	644	0.3+	0.2+	2006 08 29	691	0.1+	0.1−	2006 11 11	G96	0.2−	0.2−
2002 07 12	644	0.1−	0.2+	2006 08 29	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.3−	0.5−
2002 07 12	644	0.1−	0.4+	2006 08 29	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	G96	0.3+	0.7−
2002 07 21	644	0.3+	0.0	2006 08 29	691	0.1+	0.0	2006 11 15	G96	0.4−	0.7−
2002 07 21	644	0.4+	0.2+	2006 08 29	691	0.2+	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.3−
2002 07 21	644	0.2+	0.2+	2006 09 01	704	0.1+	0.7−	2006 11 15	G96	0.3−	0.4−
2002 08 05	644	0.2+	0.3+	2006 09 01	704	0.4−	0.8+	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−
2002 08 05	644	0.3+	0.3+	2006 09 01	704	1.1−	1.3+	2006 11 21	G96	0.0	0.3−
2002 08 05	644	0.5+	0.2+	2006 09 01	704	0.6+	1.4+	2006 11 21	G96	0.1−	0.6−
2002 08 12	704	0.2−	0.3+	2006 09 12	703	0.3−	0.8−	2006 11 21	G96	0.0	0.1−
2002 08 12	704	0.7+	0.1+	2006 09 12	703	0.6−	0.2+	2006 11 21	G96	0.1+	0.3−
2002 08 12	704	0.2+	0.7+	2006 09 12	703	0.2−	0.6−	2007 12 17	G96	0.1+	0.1−
2002 08 12	704	0.7+	0.3+	2006 09 12	703	0.4−	0.1+	2007 12 17	G96	0.0	0.1+
2002 08 15	644	0.0	0.1+	2006 09 13	644	0.3−	0.0	2007 12 17	G96	0.0	0.1−
2002 08 15	644	0.1+	0.4+	2006 09 13	644	0.2−	0.1−	2007 12 17	G96	0.1−	0.0
2002 08 15	644	0.1+	0.4+	2006 09 13	644	0.1−	0.1−	2008 02 01	704	0.9+	1.1+
2005 03 14	G96	0.3−	0.0	2006 09 20	699	1.2−	0.2−	2008 02 01	704	0.3−	0.2−
2005 03 14	G96	0.2−	0.2+	2006 09 20	699	0.0	0.2+	2008 02 01	704	0.6+	0.5+
2005 03 14	G96	0.0	0.6+	2006 09 20	699	0.4−	0.1+	2008 02 03	703	0.4+	0.4+
2005 03 14	G96	0.4−	0.2+	2006 09 20	699	(1.2−	2.2+)	2008 02 03	703	0.3+	1.0+
2005 04 16	G91	0.2−	0.3+	2006 09 25	704	0.4+	0.2+	2008 02 03	703	0.2+	0.6−
2005 04 16	G91	0.6+	0.8+	2006 09 25	704	0.3+	0.5+	2008 02 03	703	0.3−	0.5+
2005 04 16	691	0.4+	0.5+	2006 09 25	704	0.0	0.7+	2008 02 09	704	0.8+	1.1+
2006 08 27	699	0.3−	0.4+	2006 09 25	704	0.5+	0.5−	2008 02 09	704	0.4+	0.1+
2006 08 27	699	0.3−	0.0	2006 09 28	G96	0.2+	0.3−	2008 02 09	704	0.1−	0.7−
2006 08 27	699	0.5−	0.8+	2006 09 28	G96	0.2−	0.4−				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132367

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	146.43684	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26421302	ω 247.69812	+0.83412707	+0.53930996
<i>a</i>	2.4052852	Ω 79.48878	-0.45281758	+0.78928876
<i>e</i>	0.2086122	<i>i</i> 6.75546	-0.31494169	+0.29354389
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 15	691	0.3-	0.1+	2002 09 09	644	0.2-	0.0	2006 10 22	703	1.4+	1.4+
1994 05 15	691	0.3+	0.4+	2002 09 09	644	0.2+	0.3+	2006 10 22	703	0.1-	0.6+
1994 05 15	691	0.2-	0.0	2002 09 10	644	0.1+	0.3-	2006 10 22	703	0.6+	1.4+
1997 03 07	691	0.1+	0.0	2002 09 10	644	0.0	0.3-	2006 10 22	703	0.1+	0.3+
1997 03 07	691	0.2+	0.2-	2002 09 10	644	0.2+	0.3-	2006 11 08	644	0.3+	0.6+
1997 03 07	691	0.4+	0.2-	2002 09 14	608	0.3-	0.6-	2006 11 08	644	0.0	0.4+
2002 08 14	704	0.4-	0.2-	2002 09 14	608	0.2-	0.0	2006 11 08	644	0.2-	0.1+
2002 08 14	704	0.4-	0.2+	2002 09 14	608	0.0	0.4-	2006 11 13	703	0.7-	1.4+
2002 08 14	704	0.1-	0.3+	2002 09 17	644	0.1+	0.0	2006 11 13	703	0.1-	0.2+
2002 08 14	704	0.6-	0.4-	2002 09 17	644	0.1-	0.0	2006 11 13	703	(1.7-	1.5+)
2002 08 15	699	(2.0+	0.0)	2002 09 17	644	0.0	0.1+	2006 11 13	703	0.5-	0.7+
2002 08 15	699	0.6-	1.5+	2002 09 27	704	0.5-	1.4-	2006 11 23	G96	0.2-	0.0
2002 08 15	699	0.5-	0.9+	2002 09 27	704	1.0-	0.2+	2006 11 23	G96	0.2-	0.0
2002 08 15	699	0.2-	0.4+	2002 09 27	704	1.3-	0.1-	2006 11 23	G96	0.1-	0.1-
2002 08 16	608	1.2+	1.2+	2005 05 13	691	0.3+	0.3+	2006 11 23	G96	0.1-	0.2-
2002 08 16	608	(1.5+	1.3+)	2005 05 13	691	0.3+	0.5+	2006 12 26	G96	0.0	0.3+
2002 08 16	608	1.2+	1.2+	2005 05 13	691	0.4+	0.3+	2006 12 26	G96	0.3+	0.2+
2002 08 20	644	0.2+	0.7+	2006 10 16	703	1.3-	0.3-	2006 12 26	G96	0.4+	0.0
2002 08 20	644	0.1+	0.9+	2006 10 16	703	0.1+	0.3-	2006 12 26	G96	0.3-	0.0
2002 08 20	644	0.2+	0.9+	2006 10 16	703	0.2-	0.5-	2008 01 16	691	0.3-	0.5+
2002 09 09	608	0.1+	0.3-	2006 10 16	703	0.1+	0.8-	2008 01 16	691	0.1-	0.6+
2002 09 09	644	0.4-	0.1+	2006 10 21	644	0.1-	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.3+
2002 09 09	644	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.2-	0.0	2008 02 12	G96	0.1+	0.1+
2002 09 09	608	0.5+	1.1-	2006 10 21	644	0.1-	0.0	2008 02 12	G96	0.6-	0.2+
2002 09 09	644	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.5+	0.0	2008 02 12	G96	0.2+	0.1+
2002 09 09	608	0.2+	0.4-	2006 10 21	644	0.1-	0.2-	2008 02 12	G96	0.1-	0.1-
2002 09 09	644	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.1+				

(176688)* 2002 PM₁₃₂

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	192.39278	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28104114	ω 335.41608	+0.32685185	+0.93599548
<i>a</i>	2.3082851	Ω 313.36328	-0.83462229	+0.22100355
<i>e</i>	0.1377575	<i>i</i> 10.35606	-0.44336611	+0.27398884
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	1.7+	0.3-	2005 05 11	644	0.8+	0.2+	2008 01 11	291	0.5-	0.6+
1999 10 14	704	0.0	1.0-	2006 09 17	703	0.3-	1.0+	2008 01 11	G96	0.0	0.3-
1999 10 14	704	0.1+	0.7-	2006 09 17	703	0.2-	1.2+	2008 01 11	G96	0.0	0.2-
1999 10 14	704	0.4+	1.0+	2006 09 17	703	0.6-	0.2-	2008 01 11	G96	0.0	0.3-
2002 07 13	608	0.8-	0.5-	2006 09 17	703	1.0+	0.0	2008 01 11	701	0.8+	0.1-
2002 07 13	608	0.1-	0.8-	2006 10 19	703	0.5-	0.4+	2008 01 11	G96	0.1-	0.2-
2002 07 13	608	0.3-	0.4-	2006 10 19	703	0.1+	0.7+	2008 01 11	701	0.9+	0.6-
2002 08 08	644	0.5-	0.2+	2006 10 19	703	0.0	0.1-	2008 01 11	701	0.5+	0.7-
2002 08 08	644	0.3-	0.1+	2006 10 19	703	0.3-	0.1-	2008 01 11	701	0.8+	0.3-
2002 08 08	644	0.2-	0.3+	2006 10 22	644	0.2+	0.1-	2008 01 12	G96	0.2-	0.2-
2002 08 14	704	(1.7-	0.8+)	2006 10 22	644	0.2+	0.3+	2008 01 12	G96	0.4-	0.4-
2002 08 14	704	0.9-	0.4+	2006 10 22	644	0.1+	0.5+	2008 01 12	G96	(0.4-	1.8-)
2002 08 14	704	0.9-	0.9-	2006 10 27	703	0.1-	1.0+	2008 01 12	G96	0.1-	0.0
2002 08 14	704	0.3+	0.9+	2006 10 27	703	0.3-	1.1-	2008 01 18	448	0.4+	1.1+
2002 08 17	644	0.0	0.3+	2006 10 27	703	0.1-	0.8+	2008 01 18	448	1.2+	0.8-
2002 08 17	644	0.2+	0.4+	2006 10 27	703	(1.6+	0.4-)	2008 02 03	704	0.4-	0.0
2002 08 17	644	0.1-	0.1+	2006 11 22	703	1.2+	0.5+	2008 02 03	704	0.1-	0.2-
2002 08 27	644	0.6+	0.1+	2006 11 22	703	0.0	0.4+	2008 02 03	704	0.4-	0.1+
2002 08 27	644	0.6+	0.1+	2006 11 22	703	0.7-	0.2-	2008 02 08	G96	0.1+	0.1-

2002 08 27	644	0.2+	0.5+	2006 11 22	703	0.5+	0.1-	2008 02 08	G96	0.4+	0.3-
2003 12 17	704	(2.6-	0.2-)	2007 12 30	G96	0.2-	0.5-	2008 02 08	G96	0.2+	0.2-
2003 12 17	704	1.1-	0.7+	2007 12 30	G96	0.1-	0.5-	2008 02 08	G96	0.1-	0.1-
2003 12 17	704	0.9-	0.8+	2007 12 30	G96	0.1-	0.9-	2008 02 11	704	0.4-	0.7+
2003 12 17	704	0.1-	0.4+	2007 12 30	G96	0.6-	0.7-	2008 02 11	704	0.4+	0.2+
2005 05 11	644	0.6+	0.2+	2008 01 10	691	0.2-	0.2+	2008 02 11	704	0.4+	0.5+
2005 05 11	644	0.6+	0.3+	2008 01 10	691	0.1-	0.4+	2008 02 11	704	1.0+	1.2+
2005 05 11	644	0.8+	0.7+	2008 01 10	691	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.6-
2005 05 11	644	0.6+	0.1+	2008 01 11	291	0.3-	0.2+	2008 02 12	691	0.1+	0.1+
2005 05 11	644	0.5+	0.0	2008 01 11	291	0.2-	0.6+	2008 02 12	691	0.0	0.0

(176689)* 2002 PY₁₃₃

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	90.72973	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24679464	ω 5.02429	+0.98477890	+0.17084265
<i>a</i>	2.5171682	Ω 345.02374	-0.16347099	+0.84783507
<i>e</i>	0.2056756	<i>i</i> 7.11077	-0.05905718	+0.50198455
<i>P</i>	3.99	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.5+	0.0	2002 10 11	291	0.1+	0.1-	2006 09 16	704	0.3+	0.1-
1998 08 17	704	1.2+	0.3-	2006 08 15	644	0.0	0.2-	2006 09 16	704	0.5+	0.3+
1998 08 17	704	1.1-	0.6-	2006 08 15	644	0.1+	0.1-	2006 09 17	704	(0.1-	1.5+)
1998 08 17	704	0.8-	1.0-	2006 08 15	644	0.2+	0.1-	2006 09 17	704	0.4-	0.4+
2002 08 14	704	0.8-	0.6+	2006 08 17	644	0.1+	0.0	2006 09 17	704	0.3-	0.1+
2002 08 14	704	0.4-	0.5+	2006 08 17	644	0.1+	0.0	2006 09 17	704	0.8+	0.1-
2002 08 14	704	0.0	0.7+	2006 08 17	644	0.1-	0.1-	2006 09 24	699	0.1+	0.3-
2002 08 14	704	0.1-	1.4+	2006 08 18	644	0.2-	0.2-	2006 09 24	699	0.3-	0.1-
2002 08 14	704	(0.4-	1.6+)	2006 08 18	644	0.1-	0.1-	2006 09 24	699	0.6-	1.3+
2002 08 16	608	0.4-	1.4-	2006 08 18	644	0.2-	0.1-	2006 09 24	699	0.4-	0.9-
2002 08 16	608	(0.1-	1.8-)	2006 08 19	699	0.3-	0.1-	2006 10 19	703	0.6+	0.1+
2002 08 16	608	0.4-	1.4-	2006 08 19	699	0.3-	0.2+	2006 10 19	703	0.4-	1.2-
2002 08 17	644	0.4-	0.2+	2006 08 19	699	0.5-	0.3+	2006 10 19	703	0.2-	1.4-
2002 08 17	644	0.2-	0.2+	2006 08 20	644	0.2-	0.1+	2006 10 19	703	0.4+	0.6+
2002 08 17	644	0.0	0.2+	2006 08 20	644	0.1-	0.1-	2006 11 16	G96	0.1-	0.4-
2002 08 29	644	0.3-	0.1-	2006 08 20	644	0.1-	0.1-	2006 11 16	G96	0.2-	0.3-
2002 08 29	644	0.2-	0.2-	2006 08 23	704	(0.9+	1.7+)	2006 11 16	G96	0.4-	0.6-
2002 08 29	644	0.9+	0.0	2006 08 23	704	0.0	1.3+	2006 11 16	G96	0.1+	0.5-
2002 09 05	704	0.1-	0.4+	2006 08 23	704	0.9+	0.0	2007 12 18	G96	0.4-	0.1-
2002 09 05	704	0.1-	0.0	2006 08 23	704	(1.4-	2.6+)	2007 12 18	G96	0.2-	0.3+
2002 09 05	704	0.5-	0.3+	2006 08 23	644	0.3-	0.1-	2007 12 18	G96	0.0	0.4+
2002 09 05	704	0.4-	0.3+	2006 08 23	644	0.3-	0.2-	2007 12 18	G96	0.2-	0.1+
2002 09 05	704	0.1+	0.2-	2006 08 23	644	0.0	0.0	2008 01 18	G96	0.1+	0.2+
2002 09 06	704	1.0-	0.3+	2006 08 23	644	0.1+	0.1+	2008 01 18	G96	0.1-	0.1+
2002 09 06	704	0.0	0.4-	2006 08 23	644	0.1-	0.1-	2008 01 18	G96	0.0	0.8+
2002 09 06	704	0.9-	0.3+	2006 08 23	644	0.0	0.0	2008 01 18	G96	0.2-	0.3+
2002 09 06	704	0.5-	0.4+	2006 08 24	644	0.0	0.0	2008 01 19	G96	0.3+	0.2-
2002 09 15	644	0.1+	0.0	2006 08 24	644	0.0	0.1-	2008 01 19	G96	0.6+	0.2+
2002 09 15	644	0.1+	0.1+	2006 08 24	644	0.3-	0.1-	2008 01 19	G96	0.0	0.1+
2002 09 15	644	0.4+	0.0	2006 08 24	644	0.1+	0.1+	2008 01 19	G96	0.3+	0.1-
2002 10 03	704	0.5+	0.3+	2006 08 24	644	0.3+	0.0	2008 02 09	G96	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.2-	0.8+	2006 08 24	644	0.2+	0.0	2008 02 09	G96	0.2-	0.3-
2002 10 03	704	0.4-	0.3+	2006 08 28	704	0.3-	0.6+	2008 02 09	G96	0.2-	0.0
2002 10 03	704	0.1-	0.1+	2006 08 28	704	0.2-	0.5+	2008 02 09	G96	0.3-	0.2-
2002 10 04	704	0.4+	0.5-	2006 08 28	704	0.5+	0.4-	2008 02 09	G96	0.4+	0.0
2002 10 04	704	1.4+	1.1-	2006 08 28	699	1.0+	0.4-	2008 02 09	G96	0.5+	0.0
2002 10 04	704	0.4+	0.0	2006 08 28	704	0.2-	0.1+	2008 02 09	G96	0.4+	0.1+
2002 10 04	704	0.6+	0.3-	2006 08 28	699	0.1+	0.8-	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
2002 10 08	699	0.3+	1.5+	2006 08 28	704	0.1-	1.0+	2008 02 10	G96	0.0	0.2+
2002 10 08	699	0.8-	0.3-	2006 08 28	699	0.6+	0.8+	2008 02 10	G96	0.2-	0.2-
2002 10 08	699	0.7-	1.0-	2006 08 28	699	0.2-	0.0	2008 02 10	G96	0.1-	0.0
2002 10 08	699	(2.1-	0.7-)	2006 09 16	704	(2.2+	0.3-)	2008 02 10	G96	0.2+	0.2+
2002 10 11	291	0.4+	0.3+	2006 09 16	704	(2.3+	2.0+)				
2002 10 11	291	0.4+	0.2+	2006 09 16	704	(1.5+	1.7+)				

(176690)* 2002 PQ₁₃₆

Discovered 2002 Aug. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	49.26717		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23073264	ω	241.04408	+0.99970223		+0.01926086	
<i>a</i>	2.6326716	Ω	117.84876	-0.01188399		+0.92054422	
<i>e</i>	0.1386570	<i>i</i>	0.97092	-0.02131258		+0.39016325	
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.5-	0.2-	2002 08 17	644	0.3+	0.4+	2007 12 04	G96	0.3+	0.1+
1996 02 15	691	0.1-	0.2+	2002 08 17	644	0.0	0.1-	2007 12 04	G96	0.2+	0.1+
1996 02 15	691	0.2-	0.3-	2002 08 17	644	0.3+	0.3+	2007 12 04	G96	0.1+	0.2+
1998 09 19	645	0.0	0.1-	2002 08 18	644	0.5-	0.2+	2007 12 04	G96	0.4+	0.2-
1998 09 19	645	0.0	0.1-	2002 08 18	644	0.1-	0.4+	2007 12 05	704	(1.3+	1.9+)
1998 09 25	645	0.1+	0.1-	2002 08 18	644	0.4-	0.4+	2007 12 05	704	1.0-	0.2+
1998 09 25	645	0.1+	0.1-	2002 08 29	644	0.1+	0.5+	2007 12 05	704	0.1-	1.3+
2000 01 05	691	0.3-	0.0	2002 08 29	644	0.0	0.3+	2007 12 05	704	0.4+	0.1+
2000 01 05	691	0.1+	0.3-	2002 08 29	644	0.4-	0.8+	2007 12 15	G96	0.2+	0.1+
2000 01 05	691	0.2-	0.1-	2005 04 04	G96	0.5-	0.3-	2007 12 15	G96	0.2+	0.0
2000 02 12	691	0.6+	0.7+	2005 04 04	G96	0.2-	0.4-	2007 12 15	G96	0.1+	0.1+
2000 02 12	691	0.2+	0.2-	2005 04 04	G96	0.1-	0.2-	2007 12 15	G96	0.2+	0.3+
2000 02 12	691	0.4+	0.0	2005 04 04	G96	0.0	0.4-	2008 01 30	G96	1.0+	0.0
2002 08 08	644	0.3-	0.9+	2007 09 15	G96	0.4+	0.3-	2008 01 30	G96	0.1+	0.5+
2002 08 08	644	0.7-	0.8+	2007 09 15	G96	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.6+	0.6+
2002 08 08	644	0.4-	1.0+	2007 09 15	G96	0.4+	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.5+
2002 08 15	699	1.1+	0.2+	2007 09 15	G96	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.1-	0.0
2002 08 15	699	0.1+	0.6-	2007 11 01	691	0.4-	0.0	2008 02 08	G96	0.4+	0.6+
2002 08 15	699	0.3-	0.7+	2007 11 01	691	0.5-	0.3+	2008 02 08	G96	0.1-	0.1+
2002 08 15	699	0.2-	0.6+	2007 11 01	691	0.5-	0.1+	2008 02 08	G96	0.4+	0.0

(176691)* 2002 PQ₁₆₀

Discovered 2002 Aug. 8 by S. F. Hönig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	109.50443		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25501172	ω	10.18402	+0.92223652		+0.38129467	
<i>a</i>	2.4628008	Ω	327.17074	-0.36250633		+0.79523863	
<i>e</i>	0.1528348	<i>i</i>	6.77813	-0.13442085		+0.47139144	
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.0	0.6-	2006 08 21	704	0.7+	0.1+	2006 09 01	704	0.5+	0.4+
2002 07 14	644	0.9+	0.7-	2006 08 21	704	0.3-	1.1-	2006 09 01	704	1.2+	0.6+
2002 07 23	644	0.1+	0.1-	2006 08 22	644	0.1-	0.0	2006 09 11	703	0.3-	0.6-
2002 07 23	644	0.1-	0.0	2006 08 22	644	0.0	0.1-	2006 09 11	703	0.1-	0.2-
2002 07 23	644	0.0	0.0	2006 08 22	644	0.1-	0.1-	2006 09 11	703	0.1+	0.3-
2002 08 08	699	0.4-	0.3+	2006 08 25	704	0.1+	0.6+	2006 09 11	703	0.8+	0.5-
2002 08 08	699	0.3-	0.4-	2006 08 25	704	0.2+	0.4+	2006 09 17	703	0.0	0.4-
2002 08 08	699	0.3+	1.3-	2006 08 25	704	0.8-	0.0	2006 09 17	703	0.6-	0.3-
2002 08 08	699	0.2-	0.9+	2006 08 25	704	0.2-	0.5+	2006 09 17	703	0.6-	0.6+
2002 08 08	644	0.1-	0.1+	2006 08 27	691	0.1-	0.1+	2006 09 17	703	0.3+	1.0-
2002 08 08	644	0.0	0.1+	2006 08 27	691	0.1+	0.1-	2006 09 18	704	0.6+	0.6-
2002 08 08	644	0.1-	0.2-	2006 08 27	691	0.0	0.1-	2006 09 18	704	0.1-	0.1-
2002 08 18	644	0.2-	0.8+	2006 08 28	699	0.3-	0.9+	2006 09 18	704	0.3-	0.8+
2002 08 18	644	0.3+	1.0+	2006 08 28	699	0.8-	0.1+	2006 09 18	704	0.9+	0.7-
2002 08 18	644	0.1+	0.7+	2006 08 28	703	0.4-	0.7-	2006 09 20	699	0.2-	0.1-
2002 08 29	644	0.1-	0.2-	2006 08 28	699	0.1+	0.2+	2006 09 20	699	0.9+	0.5+
2002 08 29	644	0.0	0.0	2006 08 28	699	0.9-	0.1-	2006 09 20	699	0.2-	0.5+
2002 08 29	644	0.1+	0.4-	2006 08 28	703	0.9-	0.6+	2006 09 20	699	0.4+	0.6+
2003 12 28	691	0.2-	0.1-	2006 08 28	703	0.3-	0.4-	2008 01 01	691	0.2+	0.2+
2003 12 28	691	0.0	0.2-	2006 08 28	703	1.3-	0.6-	2008 01 01	691	0.2+	0.2+
2003 12 28	691	0.2+	0.2+	2006 08 28	699	0.7-	0.5+	2008 01 01	691	0.5-	0.5-
2006 08 18	704	0.1+	0.2+	2006 08 28	699	0.2-	0.9+	2008 01 18	691	0.3+	0.1-
2006 08 18	704	0.3-	0.0	2006 08 28	699	0.9+	0.4-	2008 01 18	691	0.0	0.2+

2006 08 18	704	1.1-	0.2-	2006 08 28	699	1.4+	0.0	2008 01 18	691	0.3-	0.1+
2006 08 18	704	0.7+	0.7-	2006 08 29	691	0.2-	0.1-	2008 02 07	G96	0.1-	0.1+
2006 08 19	A50	0.1-	0.5+	2006 08 29	691	0.1-	0.1-	2008 02 07	G96	0.3+	0.1-
2006 08 19	A50	0.1+	0.5-	2006 08 29	691	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.2+	0.0
2006 08 21	704	1.4+	1.3+	2006 09 01	704	0.2+	1.0-	2008 02 07	G96	0.0	0.0
2006 08 21	704	(2.0+	0.4+)	2006 09 01	704	1.0+	0.1+				
2006 08 21	704	0.9-	1.1+	2006 09 01	704	0.8+	0.2+				

(176692)* 2002 PR₁₆₉

Discovered 2002 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	256.38514		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27466413	ω	87.10759	-0.68547939		+0.72655381	
<i>a</i>	2.3438766	Ω	139.48341	-0.69359693		-0.63186316	
<i>e</i>	0.0676588	<i>i</i>	4.17545	-0.22145270		-0.26994168	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 11 29	691	0.1+	0.5+	2005 06 04	691	0.0	0.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1-
1992 11 29	691	0.1-	0.1+	2005 06 04	691	0.1+	0.3+	2006 11 24	G96	0.3-	0.2-
1992 11 29	691	0.3-	0.2+	2005 06 09	691	0.1-	0.1+	2006 11 24	G96	0.1-	0.3-
2001 03 02	699	0.7+	0.2-	2005 06 09	691	0.1-	0.0	2006 11 29	705	0.1-	0.2-
2001 03 02	699	0.4+	0.1-	2005 06 09	691	(3.6+	0.7+)	2006 11 29	705	0.0	0.0
2001 03 02	699	1.0+	0.2+	2006 10 22	G96	0.0	0.3-	2008 01 10	691	0.5-	0.2+
2001 03 02	699	(2.4+	0.4+)	2006 10 22	G96	0.2-	0.1+	2008 01 10	691	0.1+	0.1-
2002 08 08	644	0.3-	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.1+	2008 01 10	691	0.0	0.4+
2002 08 08	644	0.2+	0.3+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2-	2008 02 09	H06	1.0+	0.2+
2002 08 08	644	0.3+	0.0	2006 11 09	705	0.2+	0.0	2008 02 09	H06	0.4-	0.5+
2002 08 18	644	0.1+	0.6+	2006 11 09	705	0.2+	0.0	2008 02 09	H06	0.4-	0.6-
2002 08 18	644	0.0	0.4+	2006 11 13	705	0.1+	0.2+	2008 02 10	703	0.6-	0.3+
2002 08 18	644	0.2-	0.5+	2006 11 13	705	0.1+	0.0	2008 02 10	703	0.5+	0.0
2002 08 28	644	0.0	0.1-	2006 11 14	705	0.2+	0.2+	2008 02 10	703	0.2-	0.4+
2002 08 28	644	0.0	0.9+	2006 11 14	705	0.3+	0.1+	2008 02 10	703	0.8-	0.1+
2002 08 28	644	0.1+	0.2+	2006 11 17	705	0.1+	0.2-	2008 02 10	703	1.4+	0.1-
2002 09 15	644	0.4-	0.0	2006 11 17	705	0.2+	0.0	2008 02 10	703	0.4+	0.1+
2002 09 15	644	0.7-	0.3+	2006 11 20	705	0.4+	0.1+	2008 02 10	703	0.1-	0.6+
2002 09 15	644	0.4-	0.3+	2006 11 20	705	0.2+	0.2+	2008 02 10	703	0.0	0.8+
2005 05 16	G96	0.2-	0.2+	2006 11 22	705	0.1+	0.0	2008 02 11	704	0.8+	0.3-
2005 05 16	G96	0.5-	0.1+	2006 11 22	705	0.2+	0.2-	2008 02 11	704	0.3-	0.4-
2005 05 16	G96	0.5-	0.2+	2006 11 23	705	0.2+	0.0	2008 02 11	704	0.4-	0.7-
2005 05 16	G96	0.5-	0.1-	2006 11 23	705	0.0	0.1+				
2005 06 04	691	0.4+	0.2-	2006 11 24	G96	0.2-	0.1-				

(176693)* 2002 PF₁₇₂ = 2005 JO₁₄₂

Discovered 2002 Aug. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94818)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	215.18056		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27584107	ω	129.26327	-0.18879282		+0.97798252	
<i>a</i>	2.3372048	Ω	129.62165	-0.93279742		-0.15028541	
<i>e</i>	0.1291564	<i>i</i>	6.62928	-0.30699552		-0.14479115	
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.9+	0.6+	2005 05 15	644	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.2-
2002 07 23	644	1.2+	0.6+	2005 05 15	644	0.3+	0.7+	2008 01 16	691	0.1+	0.0
2002 07 23	644	0.0	0.0	2005 05 15	644	0.0	0.2+	2008 01 16	691	0.2-	0.8+
2002 07 29	644	0.6+	0.2-	2005 05 18	644	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.0	0.0
2002 07 29	644	0.0	0.0	2005 05 18	644	0.1-	0.1+	2008 01 20	691	0.0	0.3+
2002 08 08	644	0.3-	0.1+	2005 05 18	644	0.1-	0.2+	2008 01 20	691	0.0	0.6-
2002 08 08	644	0.0	0.1+	2006 09 26	461	0.3-	0.1+	2008 01 20	691	0.3-	0.2+
2002 08 08	644	0.0	0.1+	2006 09 26	461	0.2-	0.0	2008 01 28	D35	0.7+	0.3+
2002 08 15	644	0.2+	0.1+	2006 09 26	461	0.2+	0.2-	2008 01 28	D35	0.6+	0.5+
2002 08 15	644	0.2-	0.4+	2006 10 04	705	0.1+	0.0	2008 01 28	D35	1.3+	0.3-
2002 08 18	644	0.2-	0.2+	2006 10 04	705	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.2-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132369

2002 08 18	644	0.1−	0.6+	2007 12 30	691	0.2+	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.0
2002 08 18	644	0.1−	0.3+	2007 12 30	691	0.3+	0.3+	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−
2002 08 29	644	0.0	0.3+	2007 12 30	691	0.3−	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−
2002 08 29	644	0.1−	0.1+	2008 01 10	691	0.1−	0.2+	2008 01 30	703	0.4−	0.3+
2002 08 29	644	0.3−	0.3+	2008 01 10	691	0.2+	0.3+	2008 01 30	703	0.2−	0.3+
2002 09 15	644	1.2−	0.2+	2008 01 10	691	0.1−	0.0	2008 01 30	703	0.6−	0.6−
2002 09 15	644	0.9−	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.1−	2008 01 30	703	0.3−	0.9−
2002 09 15	644	0.2−	0.2−	2008 01 11	691	0.1+	0.1−				

(176694)* 2002 PY₁₇₂

Discovered 2002 Aug. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	71.57168		(2000.0)	P	Q
n	0.26158155	ω	322.46792	+0.68021059	−0.73165394
a	2.4213894	Ω	84.62420	+0.68293627	+0.61041751
e	0.1769304	i	2.57200	+0.26629234	+0.30343531
P	3.77	H	17.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.2+	0.0	2002 08 15	644	0.6−	0.3+	2006 09 18	703	0.3+	0.8−
1991 10 07	691	0.0	0.6+	2002 08 15	644	0.1+	0.8−	2006 09 18	703	0.5−	0.4+
1991 10 07	691	0.2−	0.1−	2002 08 15	644	0.7−	0.4+	2006 09 18	703	0.3−	0.7+
1999 12 04	691	0.4−	0.8−	2002 08 15	644	0.2−	0.3+	2006 09 18	699	0.4+	0.7+
1999 12 04	691	0.3−	0.8−	2002 08 16	644	0.3−	0.1−	2006 09 18	699	0.3−	0.8+
1999 12 04	691	0.4−	0.3−	2002 08 16	644	0.3−	0.2+	2006 09 18	699	0.7+	0.3−
1999 12 12	691	0.0	0.3+	2002 08 16	644	0.4+	0.2+	2006 09 18	699	0.1−	0.2+
1999 12 12	691	0.2+	0.1+	2002 08 18	644	0.1−	0.2−	2006 09 30	703	0.1+	0.5−
1999 12 12	691	0.1+	0.0	2002 08 18	644	0.5−	0.1+	2006 09 30	703	0.9−	0.4+
2001 05 24	807	0.0	0.3+	2002 08 18	644	0.1−	0.1−	2006 09 30	703	0.6+	0.4+
2001 05 24	807	0.3+	0.2+	2002 08 29	644	0.4−	0.5+	2006 09 30	703	0.8−	0.1−
2002 07 29	644	0.7+	0.3+	2002 08 29	644	0.2−	0.0	2008 02 02	G96	0.1−	0.3+
2002 07 29	644	0.2+	0.1+	2002 08 29	644	0.2−	1.2+	2008 02 02	G96	0.2+	0.2−
2002 08 08	644	0.1−	0.2−	2003 12 21	645	0.1+	0.1+	2008 02 02	G96	0.1−	0.1−
2002 08 08	644	0.1+	0.1−	2003 12 21	645	0.1+	0.3+	2008 02 02	G96	0.1+	0.1−
2002 08 11	644	0.2+	0.1+	2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	691	0.3+	0.1−
2002 08 11	644	0.1+	0.0	2004 02 12	691	0.5+	0.4+	2008 02 10	691	0.1−	0.4+
2002 08 11	644	0.1−	0.3+	2004 02 12	691	0.3+	0.4+	2008 02 10	691	0.3−	0.3+
2002 08 15	644	0.2+	0.0	2006 09 18	703	0.2+	1.1+				

(176695)* 2002 QR₁₁ = 1998 RR₂₃

Discovered 2002 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 35352)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	31.60854		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23610091	ω	221.89345	+0.73609953	−0.67687257
a	2.5926125	Ω	180.70865	+0.64056596	+0.69709324
e	0.2691227	i	4.65081	+0.21870695	+0.23644140
P	4.17	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	1.5+	0.7−	2002 08 27	644	0.2−	1.2+	2008 01 15	699	0.6−	0.8−
1998 09 14	704	0.6+	0.0	2002 08 27	644	0.1−	0.7+	2008 01 15	699	0.5−	0.0
1998 09 14	704	1.5−	0.8−	2002 08 27	644	0.5−	1.3+	2008 01 16	704	0.4+	0.6+
1998 09 14	704	0.9+	1.0+	2002 08 27	644	0.2−	0.4+	2008 01 16	704	(1.6+	1.0+)
1998 09 18	704	1.7−	0.5−	2004 02 12	691	0.0	0.1+	2008 01 16	704	0.9+	0.4+
1998 09 18	699	0.9+	1.4+	2004 02 12	691	0.3+	0.3+	2008 01 16	704	0.5+	0.2+
1998 09 18	704	0.1+	0.9−	2004 02 12	691	0.3+	0.4+	2008 01 16	704	1.4+	1.1+
1998 09 18	699	1.1+	0.5+	2004 02 19	704	0.4+	0.4−	2008 02 02	704	0.1+	0.1+
1998 09 18	704	0.7−	1.4+	2004 02 19	704	0.2+	0.1+	2008 02 02	704	0.0	0.7+
1998 09 18	704	1.5−	0.2−	2004 02 19	704	0.1−	0.9+	2008 02 02	704	0.9−	0.8+
1998 09 18	699	0.7+	1.9+	2004 02 19	704	0.4−	1.1+	2008 02 02	704	0.4−	0.4+
1998 10 28	691	0.1−	0.2−	2007 12 18	G96	0.1+	0.3−	2008 02 02	704	0.5−	0.7+
1998 10 28	691	0.1+	0.4−	2007 12 18	G96	0.5−	0.4−	2008 02 03	703	0.2+	0.8+
1998 10 28	691	0.4−	0.0	2007 12 18	G96	0.2+	0.4−	2008 02 03	703	0.6−	0.7+
2000 03 03	691	0.2−	0.1+	2007 12 18	G96	0.2−	0.5−	2008 02 03	703	0.2−	0.1−

2000 03 03	691	0.1−	0.0	2007 12 31	703	0.3−	0.3+	2008 02 03	703	0.8−	0.9+
2000 03 03	691	0.2+	0.2+	2007 12 31	703	0.4−	0.2+	2008 02 10	704	1.2+	0.4+
2002 08 07	644	0.5−	1.1+	2007 12 31	703	1.1+	0.5+	2008 02 10	704	0.5+	0.3+
2002 08 07	644	0.0	1.3+	2007 12 31	703	1.1−	0.9+	2008 02 10	704	0.8+	0.3+
2002 08 07	644	(0.0	1.6+)	2008 01 03	A50	0.4−	0.3+	2008 02 10	704	0.9+	0.4−
2002 08 26	644	0.4−	0.5+	2008 01 03	A50	0.8−	0.0	2008 02 12	G96	0.0	0.0
2002 08 26	644	0.0	0.5+	2008 01 03	A50	0.7+	0.9−	2008 02 12	G96	0.2+	0.0
2002 08 26	644	0.3−	0.4+	2008 01 03	A50	0.1+	0.8−	2008 02 12	G96	0.0	0.0
2002 08 27	644	0.1−	1.1+	2008 01 15	699	0.5−	0.3−	2008 02 12	G96	0.2+	0.0
2002 08 27	644	0.1+	0.6+	2008 01 15	699	0.2−	0.8−				

(176696)* 2002 QJ₁₅

Discovered 2002 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	216.49690		(2000.0)	P	Q
n	0.27908674	ω	313.83189	+0.04654672	+0.99199865
a	2.3190489	Ω	318.40350	−0.85826567	−0.02039316
e	0.2409993	i	10.18171	−0.51109045	+0.12459054
P	3.53	H	16.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	691	0.6+	0.7+	2002 09 14	608	0.4−	0.7+	2005 05 05	644	0.3+	0.2+
1994 01 16	691	0.1+	0.4+	2002 09 14	608	0.2−	0.5+	2005 05 05	644	0.6+	0.3+
1994 01 16	691	0.1+	0.0	2002 10 05	704	0.8+	1.0+	2005 05 05	644	0.5+	0.1+
2001 01 26	691	0.1+	0.2+	2002 10 05	704	0.3−	0.5−	2005 05 12	644	0.2+	0.3+
2001 01 26	691	0.3−	0.5+	2002 10 05	704	0.0	0.2−	2005 05 12	644	0.1+	0.6+
2001 01 26	691	0.1+	0.2+	2002 10 05	704	0.2−	0.2+	2005 05 12	644	0.2+	0.6+
2002 08 16	704	0.1+	0.8+	2002 10 05	704	0.1−	0.4+	2005 05 12	644	0.5+	0.5+
2002 08 16	704	0.1−	0.0	2002 10 05	704	0.2+	0.2+	2005 05 12	644	0.3+	0.2+
2002 08 16	704	0.1−	0.4+	2002 10 05	704	0.6+	1.0−	2005 05 12	644	0.6+	0.1+
2002 08 16	704	0.1+	0.2+	2002 10 05	704	0.1−	0.2−	2005 05 14	E12	0.5−	0.1−
2002 08 16	704	0.2−	0.0	2002 10 05	704	0.2−	0.5+	2005 05 14	E12	0.4−	0.4+
2002 08 28	644	0.2−	0.3+	2002 10 05	704	0.5−	1.1+	2005 05 14	E12	0.3+	0.3+
2002 08 28	644	0.1−	0.1+	2002 10 05	704	0.2−	0.1+	2005 05 14	E12	0.7+	0.0
2002 08 28	644	0.2−	0.5+	2002 10 05	644	0.2−	0.6+	2005 06 05	E12	0.2+	0.5+
2002 08 29	644	0.3−	0.3+	2002 10 05	704	0.6+	0.5+	2005 06 05	E12	0.2+	0.3+
2002 08 29	644	0.2−	0.4+	2002 10 05	704	0.1−	0.5+	2005 06 05	E12	0.2−	0.2−
2002 08 29	644	0.4−	0.5+	2002 10 05	644	0.0	0.6+	2005 06 05	E12	0.5+	0.1−
2002 09 05	699	1.4+	0.4+	2002 10 05	704	0.4−	0.2+	2008 01 10	G96	0.6+	0.1−
2002 09 05	699	0.5+	0.1+	2002 10 05	644	0.2+	0.6+	2008 01 10	G96	0.0	0.3+
2002 09 05	699	0.1−	0.5+	2002 10 06	644	0.5−	0.5−	2008 01 10	G96	0.0	0.1+
2002 09 05	699	0.5−	0.8+	2002 10 06	644	0.6−	0.5−	2008 01 10	G96	0.1−	0.2−
2002 09 07	704	0.1−	1.0−	2002 10 06	644	0.5−	0.4−	2008 01 15	691	0.3+	0.1+
2002 09 07	704	0.4−	0.2+	2003 12 01	691	0.1+	0.1−	2008 01 15	691	0.2−	0.3+
2002 09 07	704	0.1+	0.8−	2003 12 01	691	0.1+	0.1−	2008 01 15	691	0.7−	0.2+
2002 09 07	704	0.5−	0.1+	2003 12 01	691	0.2+	0.0	2008 01 19	691	0.2−	0.1−
2002 09 07	704	0.2+	0.2−	2005 03 18	E12	0.6−	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2002 09 12	644	0.7−	0.2+	2005 03 18	E12	0.2−	0.2+	2008 01 19	691	0.2+	0.2+
2002 09 12	644	0.5−	0.4+	2005 03 18	E12	0.2+	0.3−	2008 02 08	G96	0.3+	0.3−
2002 09 12	644	0.9−	0.3+	2005 03 18	E12	0.3+	0.2+	2008 02 08	G96	0.0	0.4−
2002 09 13	644	0.1−	0.1+	2005 04 10	E12	0.0	0.6+	2008 02 08	G96	0.8+	0.5−
2002 09 13	644	0.6−	0.0	2005 04 10	E12	0.1+	0.1−	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−
2002 09 13	644	0.4−	0.1+	2005 04 10	E12	0.0	0.0				
2002 09 14	608	0.1+	0.8+	2005 04 10	E12	0.2+	0.1+				

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	704	(0.8+ 1.6-)	2002 10 06	644	0.3- 0.4+	2006 09 19	703	1.1- 0.3-
2002 08 16	704	0.1+ 0.7-	2002 10 06	644	0.2+ 0.3+	2006 09 19	703	0.8- 0.8-
2002 08 16	704	0.0 1.3-	2002 10 06	644	0.1- 0.5+	2006 09 25	704	1.1+ 0.4-
2002 08 28	644	0.3+ 1.5+	2002 10 06	644	0.1+ 0.5+	2006 09 25	704	0.7+ 0.4+
2002 08 28	644	0.1+ 1.4+	2002 10 06	644	0.0 0.5+	2006 09 25	704	0.1- 0.2+
2002 08 28	644	0.2+ 1.2+	2002 10 06	644	0.3+ 0.3+	2006 09 25	704	0.7+ 0.4-
2002 08 29	644	0.1- 0.2+	2002 10 31	704	0.3- 0.2+	2006 09 25	704	1.0+ 0.4+
2002 08 29	644	0.1- 0.2+	2002 10 31	704	0.5+ 0.6-	2006 09 26	703	0.6- 0.5-
2002 08 29	644	0.0 0.3+	2002 10 31	704	0.4+ 0.2-	2006 09 26	703	0.0 0.5+
2002 09 07	704	0.4- 0.4+	2005 04 10	691	0.1+ 0.2+	2006 09 26	703	1.2- 0.2+
2002 09 07	704	0.6- 0.1-	2005 04 10	691	0.3- 0.2+	2006 09 26	703	0.1- 0.4+
2002 09 07	704	0.6- 0.7-	2005 04 10	691	0.3+ 0.3-	2006 10 21	644	0.2+ 0.4+
2002 09 07	704	0.4- 0.1-	2006 08 22	644	0.0 0.0	2006 10 21	644	0.7- 0.3+
2002 09 07	704	0.4- 1.0-	2006 08 22	644	0.0 0.0	2006 10 21	644	0.0 0.0
2002 09 13	644	0.2- 0.1-	2006 08 22	644	0.2- 0.2-	2006 10 21	644	0.0 0.4+
2002 09 13	644	0.1- 0.1-	2006 08 27	699	0.2- 0.1+	2006 10 21	644	0.1+ 0.0
2002 09 13	644	0.1+ 0.5-	2006 08 27	699	0.5+ 0.2+	2006 10 21	644	0.2+ 0.3-
2002 09 17	608	0.3- 0.1+	2006 08 27	699	0.3- 0.6+	2007 12 15	G96	0.1+ 0.4-
2002 09 17	608	0.6- 1.3-	2006 08 27	699	0.6+ 0.3+	2007 12 15	G96	0.4- 0.2-
2002 09 17	608	(0.8- 1.6-)	2006 08 30	699	0.1- 0.3+	2007 12 15	G96	0.2+ 0.5-
2002 10 04	699	0.2+ 0.6+	2006 08 30	699	0.1- 0.3+	2007 12 15	G96	0.7- 0.0
2002 10 04	699	0.1+ 0.1-	2006 08 30	699	1.1- 0.2-	2008 01 13	G96	0.0 0.0
2002 10 04	699	0.4+ 0.6+	2006 08 30	699	0.1- 0.3-	2008 01 13	G96	0.6- 0.1+ 0.1+
2002 10 04	699	0.5- 0.2+	2006 09 11	703	0.2- 0.2-	2008 01 13	G96	0.3+ 0.0
2002 10 05	704	1.0+ 1.4-	2006 09 11	703	0.8+ 0.8-	2008 01 13	G96	0.1+ 0.2+
2002 10 05	704	0.3+ 0.7+	2006 09 11	703	1.3+ 0.2-	2008 02 11	G96	0.2+ 0.0
2002 10 05	704	0.5+ 0.1+	2006 09 11	703	0.7+ 0.2-	2008 02 11	G96	0.1- 0.1-
2002 10 05	704	0.2- 0.4-	2006 09 19	703	0.3- 0.5-	2008 02 11	G96	0.1+ 0.7+
2002 10 05	704	(1.9- 0.7+)	2006 09 19	703	0.1- 0.8-	2008 02 11	G96	0.2+ 0.1+

(176698)* 2002 QG₂₁

Discovered 2002 Aug. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	97.65961	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25446818	ω 218.27305	+0.96407447	-0.26340141
<i>a</i>	2.4663066	Ω 156.92861	+0.26016536	+0.91020245
<i>e</i>	0.2003273	<i>i</i> 5.02910	+0.05361339	+0.31961100
<i>P</i>	3.87	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	(2.1- 2.3-)	2004 02 29	691	0.5+ 0.5+	2006 10 01	704	0.1+ 0.2+
1998 08 17	704	0.6+ 1.6-	2004 03 20	691	0.4- 0.2+	2006 10 02	691	0.0 0.1+
1998 08 17	704	1.0- 0.8-	2004 03 20	691	0.3+ 0.1+	2006 10 02	691	0.2- 0.1+
1998 08 17	704	0.6+ 0.1-	2004 03 20	691	0.0 0.5+	2006 10 02	691	0.0 0.2+
1998 08 17	704	0.0 0.5+	2005 05 08	691	0.2+ 0.6+	2006 10 04	705	0.3+ 0.1-
2002 08 20	644	0.0 0.0	2005 05 08	691	0.1+ 0.3+	2006 10 04	705	0.4+ 0.1-
2002 08 20	644	0.2- 0.0	2005 05 08	691	0.1+ 0.4+	2006 10 12	705	0.4+ 0.1-
2002 08 20	644	0.1+ 0.1+	2006 09 19	704	1.2- 0.2+	2006 10 12	705	0.4+ 0.0
2002 08 28	644	0.1+ 0.6+	2006 09 19	704	0.3+ 0.3+	2006 10 16	703	0.2- 0.5+
2002 08 28	644	0.1- 0.7+	2006 09 19	704	0.4+ 0.1-	2006 10 16	703	0.0 0.3+
2002 08 28	644	0.5- 0.6+	2006 09 19	704	0.8- 0.2+	2006 10 16	703	0.2- 0.5-
2002 08 29	644	0.5- 0.5+	2006 09 19	704	0.6- 0.2-	2006 10 16	703	0.6- 0.1-
2002 08 29	644	0.3- 0.5+	2006 09 20	608	1.4+ 0.9-	2006 10 16	705	0.4+ 0.0
2002 08 29	644	0.1+ 0.3+	2006 09 20	608	1.4+ 0.4+	2006 10 16	705	0.5+ 0.1-
2002 08 30	644	0.4- 0.4+	2006 09 20	608	0.9+ 0.5-	2006 10 17	705	0.4+ 0.0
2002 08 30	644	0.3- 0.2+	2006 09 21	699	0.3+ 0.1+	2006 10 17	705	0.3+ 0.0
2002 08 30	644	0.1- 0.4+	2006 09 21	699	1.0+ 0.5+	2006 10 20	644	0.2- 0.2-
2002 09 05	704	0.3+ 0.2+	2006 09 21	699	0.4+ 0.1+	2006 10 20	644	0.3- 0.2-
2002 09 05	704	0.0 0.1-	2006 09 22	704	0.2+ 0.8+	2006 10 20	644	0.2- 0.2-
2002 09 05	704	0.3+ 0.3+	2006 09 22	704	0.1- 0.7+	2006 10 20	705	0.2+ 0.1-
2002 09 05	704	0.3+ 0.0	2006 09 22	704	0.3+ 1.4+	2006 10 20	705	0.3+ 0.0
2002 09 05	704	0.2+ 0.2+	2006 09 22	704	0.7+ 0.5+	2006 10 21	644	0.2+ 0.1-
2002 09 07	704	1.2+ 1.1+	2006 09 25	699	0.4+ 0.1-	2006 10 21	644	0.2+ 0.2-
2002 09 07	704	0.0 0.2+	2006 09 25	699	0.6- 0.2-	2006 10 21	644	0.1+ 0.0
2002 09 07	704	1.3+ 0.6+	2006 09 25	699	0.7+ 0.1+	2006 10 22	704	1.1- 0.9-
2002 09 07	704	0.8+ 0.0	2006 09 25	699	0.3+ 0.5-	2006 10 22	704	0.1+ 0.2-

2002 09 14	608	0.9- 0.9-	2006 09 26	704	0.1+ 0.1-	2006 10 22	704	1.1- 0.0
2002 09 14	608	1.1- 0.8-	2006 09 26	704	0.3+ 0.5+	2006 10 22	704	0.0 0.3-
2002 09 14	608	1.3- 0.8-	2006 09 26	704	0.4- 0.2+	2006 10 22	704	0.7- 0.1+
2002 09 15	644	0.5- 0.5+	2006 09 26	704	0.1+ 0.8+	2006 10 22	703	0.5- 0.2-
2002 09 15	644	0.7- 0.6+	2006 09 26	704	0.7- 0.6-	2006 10 22	703	0.6- 0.2-
2002 09 15	644	0.6- 0.5+	2006 09 26	704	0.2- 0.3+	2006 10 22	703	0.9- 0.2+
2002 10 01	699	0.4- 0.8+	2006 09 26	704	0.8- 0.3+	2006 10 22	703	0.4+ 0.4-
2002 10 01	699	0.9+ 0.0	2006 09 28	691	0.1- 0.0	2008 01 30	G96	0.1+ 0.0
2002 10 01	699	0.7- 1.0+	2006 09 28	691	0.0 0.0	2008 01 30	G96	0.4+ 0.3+
2002 10 01	699	0.4- 0.4+	2006 09 28	691	0.1- 0.1+	2008 01 30	G96	0.4- 0.2+
2002 10 05	704	0.3- 0.5-	2006 09 29	699	0.3- 1.0+	2008 01 30	G96	0.6+ 0.0
2002 10 05	704	0.1- 0.0	2006 09 29	699	0.8- 1.0-	2008 02 03	691	0.1+ 0.8+
2002 10 05	704	0.6+ 0.3+	2006 09 29	699	0.7+ 0.4-	2008 02 03	691	0.5- 0.4-
2002 10 05	704	1.2+ 0.3-	2006 09 29	699	0.7- 0.3-	2008 02 03	691	0.1- 0.1-
2002 10 05	704	0.3- 0.0	2006 10 01	704	0.3+ 0.0	2008 02 07	691	0.1- 0.0
2004 02 29	691	0.2+ 0.5+	2006 10 01	704	0.1+ 0.2+	2008 02 07	691	0.1+ 0.1-
2004 02 29	691	0.2+ 0.3+	2006 10 01	704	0.0 0.2+	2008 02 07	691	0.1+ 0.1+

(176699)* 2002 QE₂₂

Discovered 2002 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	110.56445	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26247673	ω 198.95126	+0.99849225	-0.04404522
<i>a</i>	2.4158808	Ω 163.47052	+0.05174369	+0.95444961
<i>e</i>	0.1394486	<i>i</i> 6.61215	-0.01832556	+0.29510332
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 14	704	(1.7- 1.6-)	2006 08 24	644	0.1- 0.2+	2006 10 16	703	0.9- 0.8+
2002 08 14	704	0.1- 0.4-	2006 08 24	644	0.0 0.1+	2006 10 16	705	0.5+ 0.0
2002 08 14	704	1.4- 0.0	2006 09 16	704	(1.9+ 0.2+)	2006 10 16	705	0.5+ 0.1+
2002 08 14	704	0.5- 0.3-	2006 09 16	704	0.1+ 0.9-	2006 10 19	644	0.1- 0.1+
2002 08 18	644	0.1+ 0.3+	2006 09 16	704	0.1+ 0.3-	2006 10 19	644	0.1+ 0.1-
2002 08 18	644	0.0 0.4+	2006 09 16	704	0.4- 0.0	2006 10 19	644	0.0 0.1-
2002 08 18	644	0.1+ 0.5+	2006 09 16	704	0.6+ 1.3-	2006 10 20	644	0.1- 0.0
2002 08 27	644	0.3- 0.0	2006 09 16	644	0.1+ 0.5+	2006 10 20	644	0.2- 0.1-
2002 08 27	644	0.4- 0.1+	2006 09 16	644	0.3+ 0.1+	2006 10 20	644	0.2- 0.1-
2002 08 27	644	0.4- 0.0	2006 09 16	644	0.4+ 0.2+	2006 10 21	644	0.0 0.1-
2002 08 29	644	0.0 0.3+	2006 09 25	699	0.6+ 0.8+	2006 10 21	644	0.0 0.2-
2002 08 29	644	0.0 0.2+	2006 09 25	699	0.2- 0.4+	2006 10 21	644	0.0 0.4-
2002 08 29	644	0.1+ 0.3+	2006 09 25	699	0.4+ 0.2-	2006 10 22	703	0.2+ 0.3-
2002 09 05	704	0.6+ 0.9-	2006 09 25	699	0.1- 1.1+	2006 10 22	703	0.4- 0.4+
2002 09 05	704	0.4+ 0.9-	2006 09 26	704	0.9- 0.7+	2006 10 22	703	0.4- 0.1+
2002 09 05	704	0.7+ 0.7-	2006 09 26	704	0.4+ 0.8-	2006 10 22	703	0.3- 1.0+
2002 09 05	704	0.6+ 1.0-	2006 09 26	704	0.0 0.5-	2006 11 06	644	0.2+ 0.4+
2002 09 14	644	0.7- 0.1-	2006 09 28	691	0.0 0.2+	2006 11 06	644	0.3- 0.1+
2002 09 14	644	0.5- 0.1-	2006 09 28	691	0.0 0.0	2006 11 06	644	0.6- 0.5+
2002 09 14	644	0.7- 0.3+	2006 09 28	691	0.1+ 0.1+	2006 12 16	704	0.9- 0.6+
2002 09 15	291	0.1- 0.3+	2006 09 29	699	0.4+ 0.0	2006 12 16	704	0.8- 0.9-
2002 09 15	291	0.0 0.6+	2006 09 29	699	0.0 0.3+	2006 12 16	704	0.8- 0.6-
2002 09 15	291	0.0 0.6+	2006 09 29	699	0.3- 0.2+	2006 12 16	704	0.6+ 0.3+
2002 09 22	608	(0.8- 1.5-)	2006 10 01	704	(0.8+ 1.7+)	2008 01 11	G96	0.3- 0.1-
2002 09 22	608	0.7- 1.5-	2006 10 01	704	0.4+ 0.9-	2008 01 11	G96	0.3+ 0.0
2002 09 22	608	(0.7- 1.8-)	2006 10 01	704	(0.4+ 1.7+)	2008 01 11	G96	0.3+ 0.0
2002 10 07	291	0.2- 1.0+	2006 10 01	705	0.3+ 0.1-	2008 01 11	G96	0.4+ 0.1+
2002 10 07	291	0.2+ 1.0+	2006 10 01	705	0.3+ 0.0	2008 02 08	691	0.2- 0.5+
2002 10 07	291	0.1+ 1.0+	2006 10 01	704	0.1- 1.2+	2008 02 08	691	0.0 0.5+
2004 01 17	644	0.2+ 0.4+	2006 10 01	704	0.5+ 0.9-	2008 02 08	691	0.0 0.5+
2004 01 17	644	0.3+ 0.6+	2006 10 02	691	0.1+ 0.0	2008 02 11	704	0.0 0.9+
2004 01 17	644	0.3+ 0.3+	2006 10 02	691	0.2+ 0.1+	2008 02 11	704	0.4- 0.2-
2005 04 30	691	0.3+ 0.3+	2006 10 02	691	0.1+ 0.1-	2008 02 11	704	1.0+ 0.6+
2005 04 30	691	0.1- 0.5+	2006 10 02	G96	0.2- 0.1-	2008 02 11	704	0.6+ 1.0+
2005 04 30	691	0.1+ 0.6+	2006 10 02	G96	0.1+ 0.1	2008 02 11	704	(0.4+ 1.8+)
2006 07 21	G96	0.1+ 0.3-	2006 10 02	G96	0.3- 0.1-	2008 02 12	691	0.2+ 0.1+
2006 07 21	G96	0.1+ 0.3-	2006 10 02	G96	0.0 0.2-	2008 02 12	691	0.1+ 0.3+
2006 07 21	G96	0.1+ 0.1-	2006 10 16	703	0.2- 0.2+	2008 02 12	691	0.2+ 0.5+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132371

2006 07 21 G96 0.0 0.3- 2006 10 16 703 0.2- 0.0
 2006 08 24 644 0.4- 0.2- 2006 10 16 703 0.8- 0.1-

(176700)* 2002 QW₂₂

Discovered 2002 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	288.30794		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29242949	ω	74.32290	-0.81957432	+0.56769526
<i>a</i>	2.2479601	Ω	140.17809	-0.56108318	-0.76773187
<i>e</i>	0.1172778	<i>i</i>	6.95883	-0.11611889	-0.29716976
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.3-	1.1-	2002 07 29	644	0.2-	0.9-	2005 06 02	E12	0.1+	0.7+
1998 03 24	704	1.6+	1.3+	2002 08 08	644	0.4+	0.4+	2005 06 03	E12	0.0	0.2+
1998 03 24	704	1.1-	0.7-	2002 08 08	644	0.7+	0.1-	2005 06 03	E12	0.0	0.6+
1998 03 24	704	(0.8+	2.7-)	2002 08 08	644	0.3+	0.4+	2005 06 03	E12	0.4+	0.3+
1998 03 24	704	1.7-	0.3-	2002 08 16	291	0.0	0.7+	2005 06 03	E12	0.4-	0.5+
1998 04 21	704	0.3-	1.2-	2002 08 16	291	0.4-	0.6+	2007 11 20	G96	0.2-	0.1+
1998 04 21	704	0.4-	0.8+	2002 08 16	291	0.2-	0.7+	2007 11 20	G96	0.3+	0.1+
1998 04 21	704	0.4-	1.3-	2002 08 17	644	0.3-	0.3+	2007 11 20	G96	0.1-	0.1+
1998 04 21	704	0.0	0.2+	2002 08 17	644	0.3-	0.2+	2007 11 20	G96	0.4+	0.2-
1998 04 21	704	1.4+	1.7-	2002 08 17	644	0.3-	0.5+	2008 02 02	G96	0.0	0.2+
2001 02 02	704	0.1-	0.8+	2002 08 27	644	0.0	0.3+	2008 02 02	G96	0.1-	0.1+
2001 02 02	704	0.4+	0.4+	2002 08 27	644	0.7-	0.2+	2008 02 02	G96	0.7-	0.1+
2001 02 02	704	0.0	0.0	2002 08 27	644	0.4-	0.3+	2008 02 02	G96	0.2-	0.2+
2001 02 02	704	0.9+	0.9+	2002 08 29	644	0.0	1.0+	2008 02 10	G99	0.8+	0.4+
2001 02 19	704	0.6-	0.6+	2002 08 29	644	0.1+	0.4+	2008 02 10	G99	0.7-	1.1+
2001 02 19	704	0.3-	0.9+	2002 08 29	644	0.0	0.4+	2008 02 10	G99	0.0	0.8+
2001 02 19	704	0.3-	0.8+	2005 06 02	E12	0.2-	0.9-	2008 02 10	G99	0.4+	0.8+
2001 02 19	704	0.1+	0.9+	2005 06 02	E12	0.1+	0.0	2008 02 12	704	1.2+	1.6+
2002 07 22	644	0.4+	0.5+	2005 06 02	E12	0.3+	0.5+	2008 02 12	704	0.1-	1.3+
2002 07 22	644	1.0+	0.0	2005 06 02	E12	0.2+	0.4+	2008 02 12	704	1.7+	1.1+
2002 07 22	644	0.1+	0.9+	2005 06 02	E12	0.7-	0.5-	2008 02 12	704	1.0+	1.5+
2002 07 29	644	0.0	0.9-	2005 06 02	E12	0.1-	1.0-				
2002 07 29	644	0.2-	0.8-	2005 06 02	E12	0.0	0.3+				

(176701)* 2002 QQ₂₅ = 1998 RG₉

Discovered 2002 Aug. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 47213)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	303.16526		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24671822	ω	343.40693	-0.83242354	-0.55229942
<i>a</i>	2.5176880	Ω	162.83922	+0.52420524	-0.81124390
<i>e</i>	0.1571130	<i>i</i>	8.79754	+0.17966614	-0.19196011
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.4+	0.0	2002 09 16	644	0.1+	0.8-	2006 08 30	947	0.5+	0.2-
1998 09 13	691	0.5+	0.2-	2002 09 16	644	0.2-	0.3-	2006 08 30	947	1.0+	0.5+
1998 09 13	691	0.6+	0.6-	2003 11 30	704	0.4+	0.3-	2006 08 31	947	0.2+	0.1-
1998 09 19	691	0.3-	0.6-	2003 11 30	704	0.9+	0.6-	2006 08 31	947	0.1-	0.2-
1998 09 19	691	0.3-	0.2-	2003 11 30	704	0.1-	0.1-	2006 08 31	947	0.5+	0.6-
1998 09 19	691	0.1-	0.2-	2003 11 30	704	0.3-	0.1+	2006 09 01	152	(2.0-	1.0+)
2000 01 07	704	0.5+	0.2+	2003 12 20	704	0.1+	0.9+	2006 09 01	152	0.2-	0.7+
2000 01 07	704	0.0	0.9+	2003 12 20	704	1.3+	0.8+	2006 09 01	152	0.5+	0.6+
2000 01 07	704	0.7-	0.7+	2003 12 20	704	0.1-	0.8+	2006 09 02	152	(1.6+	0.7+)
2000 01 07	704	0.6-	0.5+	2003 12 20	704	0.6-	0.3-	2006 09 02	152	1.0-	0.4-
2000 01 07	704	0.2+	1.2-	2003 12 20	704	0.5-	0.6+	2006 09 02	152	1.2-	0.7-
2001 06 24	691	0.1-	0.2-	2004 02 17	704	(0.2+	1.7+)	2006 09 26	G96	0.1+	0.9-
2001 06 24	691	0.0	0.2+	2004 02 17	704	0.4+	0.5+	2006 09 26	G96	0.3-	0.6-
2001 06 24	691	0.4+	1.1+	2004 02 17	704	0.6+	1.0+	2006 09 26	G96	0.1-	0.7-
2002 08 29	291	0.4-	0.2+	2006 08 15	D35	0.3+	0.6+	2006 09 26	G96	0.4-	0.6-
2002 08 29	291	0.3-	0.4+	2006 08 15	D35	0.3+	1.1+	2008 01 15	704	0.3+	0.3-
2002 08 29	291	0.3-	0.3+	2006 08 15	D35	0.3-	0.9+	2008 01 15	704	0.9+	0.7+

2002 08 30	291	0.1+	0.3+	2006 08 19	691	0.1+	0.4+	2008 01 15	704	0.3-	0.1+
2002 08 30	291	0.1+	0.3+	2006 08 19	691	0.0	0.3+	2008 01 15	704	0.2+	0.2+
2002 08 30	291	0.2+	0.1+	2006 08 19	691	0.1+	0.3+	2008 01 15	704	0.0	0.7+
2002 09 14	644	0.5-	0.8+	2006 08 21	704	(2.9+	1.5-)	2008 02 01	704	0.2+	0.1+
2002 09 14	644	0.2-	0.6+	2006 08 21	704	(0.8+	1.8-)	2008 02 01	704	0.7-	1.1+
2002 09 14	644	0.5-	1.0+	2006 08 21	704	0.6-	0.6-	2008 02 01	704	0.4+	0.4-
2002 09 15	644	0.7-	0.6-	2006 08 27	691	0.2-	0.2+	2008 02 01	704	1.7-	0.2-
2002 09 15	644	0.6+	0.1-	2006 08 27	691	0.0	0.4+	2008 02 01	704	1.1-	0.4-
2002 09 15	644	0.4+	0.5-	2006 08 27	691	0.4+	0.2-				
2002 09 16	644	0.7-	1.0-	2006 08 30	947	0.2-	0.2+				

(176702)* 2002 QY₂₇

Discovered 2002 Aug. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	174.88428		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26802643	ω	161.06662	+0.37407813	+0.92419272
<i>a</i>	2.3824162	Ω	130.82195	-0.86346808	+0.37739200
<i>e</i>	0.1552646	<i>i</i>	5.84221	-0.33836139	+0.05867789
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.4-	0.0	2005 04 09	699	1.4+	0.1-	2006 10 28	703	(4.4+	3.1+)
2002 07 23	644	0.1+	0.9+	2005 04 09	699	(1.6-	1.2+)	2006 10 28	703	0.4-	1.0+
2002 07 23	644	0.2-	0.8+	2005 05 08	691	0.1-	0.2+	2006 10 28	703	(1.7-	0.5-)
2002 07 30	608	1.1+	0.7-	2005 05 08	691	0.0	0.6+	2006 10 28	703	(1.6+	0.8+)
2002 07 30	608	0.2+	1.0-	2005 05 08	691	0.1+	0.2-	2006 11 01	705	0.3+	0.0
2002 07 30	608	0.1+	0.5-	2006 10 04	G96	0.4+	0.0	2006 11 01	705	0.4+	0.0
2002 08 08	644	0.5-	0.3+	2006 10 04	G96	0.1-	0.2-	2006 11 08	705	0.2+	0.0
2002 08 08	644	1.1-	0.0	2006 10 04	G96	0.1+	0.6-	2006 11 08	705	0.3+	0.0
2002 08 08	644	0.6+	1.2+	2006 10 04	G96	0.2+	0.2-	2006 11 10	705	0.2+	0.0
2002 08 14	704	(1.8-	1.2-)	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2006 11 10	705	0.2+	0.1+
2002 08 14	704	1.3-	1.2-	2006 10 11	644	0.2+	0.4+	2006 11 22	705	0.1+	0.0
2002 08 14	704	0.3-	0.3+	2006 10 11	644	0.5+	0.1+	2006 11 22	705	0.1-	0.0
2002 08 14	704	0.1-	0.7+	2006 10 16	703	0.4-	0.3-	2006 11 23	705	0.2+	0.0
2002 08 14	704	0.7-	0.2+	2006 10 16	703	1.2-	0.1+	2006 11 23	705	0.2+	0.1-
2002 08 18	644	0.4-	0.3+	2006 10 16	703	0.7-	1.3-	2007 12 30	G96	0.1+	0.0
2002 08 18	644	0.3-	0.6+	2006 10 16	703	1.3-	1.4-	2007 12 30	G96	0.4+	0.1+
2002 08 18	644	0.5-	0.3+	2006 10 21	644	0.3+	0.3+	2007 12 30	G96	0.1+	0.3+
2002 08 28	644	0.2+	0.9+	2006 10 21	644	0.2+	0.1-	2007 12 30	G96	0.6+	0.3+
2002 08 28	644	0.3+	0.9+	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2007 12 31	691	0.1-	0.6+
2002 08 28	644	0.3+	1.0+	2006 10 21	644	0.4-	0.2-	2007 12 31	691	0.1+	0.1+
2002 08 30	644	0.1+	0.6+	2006 10 21	644	0.1-	0.1+	2007 12 31	691	0.3-	0.7+
2002 08 30	644	0.3+	0.7+	2006 10 21	644	0.9+	0.5-	2008 01 15	691	0.6+	0.0
2002 08 30	644	0.3+	0.8+	2006 10 22	703	0.4-	1.4+	2008 01 15	691	0.9-	0.3+
2002 09 05	704	0.5+	0.5+	2006 10 22	703	(1.9+	0.6+)	2008 01 15	691	0.1-	0.0
2002 09 05	704	0.4-	0.1-	2006 10 22	703	(0.7+	1.8+)	2008 01 19	691	0.4+	0.3-
2002 09 05	704	0.8+	0.0	2006 10 22	703	0.4+	1.3+	2008 01 19	691	0.2-	0.1+
2002 09 05	704	0.0	0.1-	2006 10 22	644	0.1-	0.1-	2008 01 19	691	0.1+	0.2+
2002 09 15	644	0.0	0.1-	2006 10 22	644	0.1-	0.2+	2008 01 30	G96	0.4+	0.1-
2002 09 15	644	0.2-	0.1+	2006 10 22	644	0.1+	0.4-	2008 01 30	G96	0.3+	0.1+
2002 09 15	644	0.5-	0.1+	2006 10 23	644	0.4-	0.1+	2008 01 30	G96	0.6+	0.2+
2005 04 09	699	0.6-	1.1+	2006 10 23	644	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.5+	0.1+
2005 04 09	699	0.7+	1.1+	2006 10 23	644	0.2-	0.2+				

(176703)* 2002 QK₃₀ = 2005 GP₁₂

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75493)

Residuals in seconds of arc

2002 08 11 644 0.1+ 0.9+	2005 04 04 703 0.7- 0.1-	2006 09 30 705 0.0 0.2+
2002 08 11 644 0.2+ 1.2+	2005 04 04 703 0.6+ 0.2-	2006 09 30 705 0.7+ 1.0+
2002 08 11 644 0.1+ 0.9+	2005 04 04 703 (1.9- 0.4+)	2006 10 16 703 0.5- 1.1+
2002 08 14 704 0.1+ 1.2-	2005 04 05 704 0.1+ 0.0	2006 10 16 703 0.6- 0.5-
2002 08 14 704 0.4+ 0.4-	2005 04 05 704 1.0+ 1.4+	2006 10 16 703 (0.8- 1.7-)
2002 08 14 704 1.4+ 0.7+	2005 04 05 704 0.3+ 1.4+	2006 10 16 703 0.3+ 0.5+
2002 08 29 644 0.2- 0.0	2005 04 05 704 0.0 0.2+	2006 10 22 703 0.6- 0.6+
2002 08 29 644 0.3+ 0.1-	2005 04 09 704 0.2+ 0.4+	2006 10 22 703 0.9- 0.3+
2002 08 29 644 0.8- 0.1-	2005 04 09 704 0.5+ 0.1-	2006 10 22 703 0.7- 0.5+
2002 08 30 644 0.4- 0.1-	2005 04 09 704 0.4- 0.6-	2006 10 22 703 0.1+ 0.5+
2002 08 30 644 0.2- 0.4+	2005 04 15 699 0.8+ 0.1-	2007 11 11 G96 0.3+ 0.6+
2002 08 30 644 0.6- 0.0	2005 04 15 699 0.3+ 0.5+	2007 11 11 G96 0.2+ 0.3+
2002 08 30 644 0.4- 0.4+	2005 04 15 699 0.0 0.4+	2007 11 11 G96 0.5- 0.3+
2002 08 30 644 0.5- 0.1-	2005 04 15 699 0.0 0.4+	2007 11 11 G96 0.1- 0.1+
2002 08 30 644 0.4- 0.3+	2005 05 08 691 0.1+ 0.1+	2007 12 14 G96 0.5+ 0.2-
2005 03 18 703 0.3- 0.2+	2005 05 08 691 0.7+ 0.1-	2007 12 14 G96 0.4+ 0.1+
2005 03 18 703 0.2+ 0.1+	2005 05 08 691 0.1+ 0.0	2007 12 14 G96 0.2- 0.2+
2005 03 18 703 0.6- 0.6+	2005 05 08 703 0.4- 1.1-	2007 12 14 G96 0.2+ 0.8+
2005 03 18 703 (0.1+ 2.2+)	2005 05 08 703 0.2- 1.0-	2008 02 09 G96 0.3+ 0.1-
2005 04 01 699 1.2- 0.7+	2005 05 08 703 (2.2- 0.2-)	2008 02 09 G96 0.4- 0.3+
2005 04 01 699 0.1+ 1.4+	2005 05 08 703 0.3- 0.6-	2008 02 09 G96 0.2+ 0.2+
2005 04 01 699 0.5- 0.5+	2005 05 15 644 0.0 0.1+	2008 02 09 G96 0.2+ 0.3+
2005 04 01 699 0.1+ 1.1+	2005 05 15 644 0.0 0.1+	
2005 04 04 703 0.9- 0.3-	2005 05 15 644 0.1- 0.2+	

(176704)* 2002 QC₃₃ = 2006 SS₇₃

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 108321)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	185.64770	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26601363	ω 118.76230	+0.37810583	+0.92571106
<i>a</i>	2.3944188	Ω 173.43154	-0.87631324	+0.36128464
<i>e</i>	0.0895209	<i>i</i> 4.88799	-0.29851481	+0.11194836
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 22 691 0.4- 0.8+	2005 05 14 644 0.4+ 0.8+	2006 10 22 691 0.2- 0.0
2001 03 22 691 0.6+ 0.4+	2005 05 14 644 0.2- 0.4+	2006 10 22 691 0.3- 0.2+
2001 03 22 691 0.2+ 0.3+	2006 09 19 691 0.2+ 0.4+	2006 10 22 691 0.1- 0.1+
2002 08 29 644 0.4- 1.1+	2006 09 19 691 0.2- 0.1+	2006 10 31 G96 0.2+ 0.2-
2002 08 29 644 0.2+ 1.1+	2006 09 19 691 0.1+ 0.0	2006 10 31 G96 0.0 0.2-
2002 08 29 644 0.1+ 0.7+	2006 09 23 691 0.3+ 0.1+	2006 10 31 G96 0.3+ 0.2-
2002 08 30 644 0.0 1.3+	2006 09 23 691 0.0 0.2+	2006 10 31 G96 0.2+ 0.2-
2002 08 30 644 0.1- 1.3+	2006 09 23 691 0.1+ 0.1+	2008 01 15 G96 0.4+ 0.4-
2002 08 30 644 (2.6+ 1.8+)	2006 10 16 703 0.6- 1.0-	2008 01 15 G96 0.0 0.2-
2002 09 12 644 0.2- 0.6+	2006 10 16 703 0.3- 0.1-	2008 01 15 G96 0.5+ 0.0
2002 09 12 644 0.3- 0.3+	2006 10 16 703 0.7- 1.1+	2008 01 15 G96 0.5+ 0.2-
2002 09 12 644 0.1- 0.5+	2006 10 16 703 0.7+ 1.0+	2008 02 09 G96 0.1- 0.0
2002 09 14 644 0.0 0.3+	2006 10 21 703 (1.8- 1.2+)	2008 02 09 G96 0.3- 0.2+
2002 09 14 644 0.4- 0.0	2006 10 21 703 0.4- 0.3+	2008 02 09 G96 0.2+ 0.1-
2002 09 14 644 0.2- 0.4+	2006 10 21 703 1.1- 0.6-	2008 02 09 G96 0.1+ 0.1+
2005 04 04 G96 0.0 0.5+	2006 10 21 703 0.1- 0.2+	2008 02 12 691 0.0 0.8+
2005 04 04 G96 0.3- 0.4+	2006 10 21 G96 0.0 0.2-	2008 02 12 691 0.4+ 0.1-
2005 04 04 G96 0.2+ 0.3+	2006 10 21 G96 0.2+ 0.4-	2008 02 12 691 0.1- 0.6+
2005 04 04 G96 0.2- 0.1+	2006 10 21 G96 0.3- 0.3-	
2005 05 14 644 0.4+ 0.3+	2006 10 21 G96 0.0 0.2-	

(176705)* 2002 QC₃₇ = 2006 SH₁₄₈

Discovered 2002 Aug. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 108322)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	230.28689	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25497757	ω 198.79850	-0.59306956	+0.80488759
<i>a</i>	2.4630207	Ω 34.83488	-0.73401161	-0.52997513
<i>e</i>	0.0499256	<i>i</i> 2.06700	-0.33090097	-0.26698751
<i>P</i>	3.87	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 03 704 1.7+ 1.1+	2005 05 10 G96 0.5- 0.2+	2006 11 13 705 0.0 0.2-
1997 04 03 704 0.5+ 0.0	2006 09 19 703 0.3+ 0.1+	2006 11 15 705 0.1+ 0.2-
2002 08 30 291 0.2- 0.0	2006 09 19 703 0.2- 0.4-	2006 11 15 705 0.2+ 0.1-
2002 08 30 291 0.3- 0.2-	2006 09 19 291 0.3+ 0.1-	2006 11 16 705 0.2+ 0.2-
2002 08 30 291 0.3- 0.0	2006 09 19 703 0.6- 0.0	2006 11 16 705 0.2+ 0.0
2002 08 31 291 0.2- 0.0	2006 09 19 291 0.4+ 0.2-	2006 11 19 705 0.2+ 0.0
2002 08 31 291 0.5- 0.1+	2006 09 19 291 0.5+ 0.1-	2006 11 19 705 0.1+ 0.0
2002 08 31 291 0.4- 0.2+	2006 09 19 703 0.6- 0.0	2007 12 31 691 0.0 0.0
2002 09 13 644 0.4- 0.8+	2006 09 26 G96 0.3- 0.3-	2007 12 31 691 1.2+ 0.4+
2002 09 13 644 0.1- 0.3+	2006 09 26 G96 0.1+ 0.2-	2007 12 31 691 0.8- 0.0
2002 09 13 644 0.2- 0.5+	2006 09 26 G96 0.5+ 0.3-	2008 01 13 691 0.1- 0.0
2002 09 15 644 0.5- 0.5+	2006 09 26 G96 0.2+ 0.2-	2008 01 13 691 0.2- 0.1+
2002 09 15 644 0.3+ 0.7+	2006 10 12 644 0.0 0.2+	2008 01 13 691 0.1+ 0.7+
2002 09 15 644 0.1+ 0.6+	2006 10 12 644 0.2+ 0.5+	2008 01 13 691 0.4- 0.1+
2002 09 15 644 0.3- 0.2+	2006 10 12 644 0.5- 0.1+	2008 01 13 691 0.1+ 0.0
2002 09 15 644 0.1- 0.6+	2006 10 21 705 0.3+ 0.0	2008 01 13 691 0.0 0.1-
2002 09 15 644 0.4- 0.5+	2006 10 21 705 0.4+ 0.0	2008 02 06 703 0.0 0.5+
2002 09 16 644 0.0 0.6+	2006 10 22 705 0.3+ 0.2-	2008 02 06 703 0.5- 0.4-
2002 09 16 644 0.1- 0.6+	2006 10 22 705 0.4+ 0.2-	2008 02 06 703 0.0 0.9-
2002 09 16 644 0.3+ 1.0+	2006 10 28 705 0.3+ 0.2-	2008 02 06 703 0.9- 0.1+
2003 12 22 704 0.2- 0.8-	2006 10 28 705 0.3+ 0.2-	2008 02 07 G96 0.1+ 0.6+
2003 12 22 704 0.5- 0.4-	2006 11 01 705 0.3+ 0.1-	2008 02 07 G96 0.7+ 0.2+
2003 12 22 704 0.5+ 0.8+	2006 11 01 705 0.4+ 0.2-	2008 02 07 G96 0.1+ 0.1-
2005 05 10 G96 0.9+ 0.3-	2006 11 09 705 0.2+ 0.1-	2008 02 07 G96 0.3+ 0.2-
2005 05 10 G96 0.6- 0.1+	2006 11 09 705 0.3+ 0.0	
2005 05 10 G96 0.4- 0.2+	2006 11 13 705 0.2+ 0.1+	

(176706)* 2002 QD₄₄

Discovered 2002 Aug. 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	103.36820	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26161133	ω 261.47401	+0.98118686	-0.14915810
<i>a</i>	2.4212057	Ω 107.03636	+0.18401419	+0.91461126
<i>e</i>	0.1611795	<i>i</i> 7.36552	-0.05840479	+0.37581659
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 17 704 (0.5+ 1.8-)	2004 01 22 704 0.3+ 0.2+	2006 10 21 703 0.8+ 0.4+
2002 08 17 704 0.1+ 0.8-	2004 01 22 704 0.0 0.2+	2006 10 21 703 0.1+ 0.5-
2002 08 17 704 1.2+ 0.2+	2004 01 22 704 0.1- 0.2-	2006 10 21 703 0.0 0.9-
2002 08 17 704 0.4+ 0.6-	2004 01 28 691 0.2- 0.1+	2006 10 22 644 0.2- 0.0
2002 08 17 704 0.6+ 0.2-	2004 01 28 691 0.0 0.2+	2006 10 22 644 0.1- 0.2-
2002 08 18 644 0.3- 0.2+	2004 01 28 691 0.1+ 0.1+	2006 10 22 644 0.1- 0.1+
2002 08 18 644 0.0 0.2+	2004 02 12 691 0.1- 0.0	2006 10 28 703 0.4+ 0.3+
2002 08 18 704 0.5- 0.1+	2004 02 12 691 0.1+ 0.0	2006 10 28 703 0.3+ 0.6-
2002 08 18 704 0.1- 0.1-	2004 02 12 691 0.1- 0.1-	2006 10 28 703 0.3- 0.1+
2002 08 18 704 0.4- 0.6-	2006 08 28 699 0.3- 0.2+	2006 10 28 703 1.0- 0.5-
2002 08 18 644 0.5- 0.1+	2006 08 28 699 0.7- 0.5+	2006 12 16 G96 0.2- 0.3-
2002 08 18 704 0.4- 0.2+	2006 08 28 699 0.7- 0.3-	2006 12 16 G96 0.2- 0.6-
2002 08 19 644 0.1- 0.0	2006 08 28 699 0.4+ 0.0	2006 12 16 G96 0.5+ 0.2-
2002 08 19 644 0.1- 0.1-	2006 09 20 703 0.1+ 0.0	2006 12 16 G96 0.5+ 0.5-
2002 08 19 644 0.1- 0.1-	2006 09 20 703 0.1+ 0.2-	2006 12 21 644 0.1+ 0.0
2002 08 30 644 0.1+ 0.6+	2006 09 20 703 0.5+ 0.5+	2006 12 21 644 0.1- 0.1-
2002 08 30 644 0.0 0.7+	2006 09 20 703 0.7- 0.0	2006 12 21 644 0.1+ 0.4+
2002 08 30 644 0.1- 0.6+	2006 09 24 699 0.0 0.6+	2007 11 19 691 0.6- 0.2+
2002 08 31 704 0.3+ 0.4+	2006 09 24 699 0.4+ 0.5-	2007 11 19 691 0.1+ 0.2+
2002 08 31 704 0.1- 0.4+	2006 09 24 699 0.1+ 1.2+	2007 11 19 691 0.1+ 0.1-
2002 08 31 704 0.3- 0.5+	2006 09 24 699 0.2+ 0.0	2008 02 09 G96 0.2- 0.1-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132373

2002 08 31	704	0.3+	0.8+	2006 09 26	703	0.2-	0.2+	2008 02 09	G96	0.2-	0.3-
2002 09 15	644	0.3-	0.1+	2006 09 26	703	0.1-	0.1-	2008 02 09	G96	0.2+	0.2-
2002 09 15	644	0.3-	0.2+	2006 09 26	703	0.1-	0.4-	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
2002 09 15	644	0.3-	0.3+	2006 09 26	703	0.5+	0.0	2008 02 14	G96	0.2+	0.3-
2004 01 17	644	0.3+	0.7+	2006 10 02	703	0.4+	0.1-	2008 02 14	G96	0.2+	0.0
2004 01 17	644	0.3+	0.2+	2006 10 02	703	0.4+	0.9-	2008 02 14	G96	0.3+	0.1+
2004 01 17	644	0.4+	0.5+	2006 10 02	703	0.5+	0.7+	2008 02 14	G96	0.2-	0.3-
2004 01 22	704	0.6+	0.7+	2006 10 02	703	0.1-	0.3+				
2004 01 22	704	0.3+	0.7+	2006 10 21	703	0.6-	0.0				

(176707)* 2002 QZ₅₁

Discovered 2002 Aug. 18 by S. F. Hönl on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
M				(2000.0)				P			
n				ω				Q			
a				Ω				+0.08494045			
e				i				-0.99607109			
P				H				+0.08638078			
3.71				16.7				+0.48642392			
								+0.01951253			
								0			

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.3+	0.6+	2004 01 26	699	0.3-	0.8-	2006 09 15	691	0.0	0.0
2002 08 18	644	0.6-	1.1+	2004 01 30	704	0.2-	0.9+	2006 09 15	691	0.1-	0.2+
2002 08 18	644	0.1-	0.3+	2004 01 30	704	0.9+	0.4+	2006 09 17	691	0.1+	0.2-
2002 08 29	644	0.2+	0.0	2004 01 30	704	0.7+	0.3+	2006 09 17	691	0.2+	0.2-
2002 08 29	644	0.1-	0.6+	2004 01 30	704	1.1-	0.2+	2006 09 17	691	0.1+	0.1-
2002 08 29	644	0.2-	0.6+	2004 02 10	703	0.3-	0.5+	2006 10 21	644	0.0	0.1+
2002 09 01	644	0.1+	0.2+	2004 02 10	703	0.4-	0.6+	2006 10 21	644	0.6+	0.5-
2002 09 01	644	0.1-	0.9+	2004 02 10	703	0.0	0.6+	2006 10 21	644	0.1+	0.5-
2002 09 04	644	0.2+	0.5+	2004 02 10	703	0.5-	0.7+	2008 01 11	G96	0.2-	0.2-
2002 09 04	644	0.2-	0.1+	2004 02 15	704	(1.5+	0.7+)	2008 01 11	G96	0.1-	0.0
2002 09 04	644	0.6-	0.3+	2004 02 15	704	0.9+	0.6+	2008 01 11	G96	0.4-	0.1-
2002 09 15	644	0.6-	0.1-	2004 02 15	704	1.0+	0.2+	2008 01 11	G96	0.3-	0.7-
2002 09 15	644	0.4-	0.2-	2004 02 17	691	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.2+	0.2+
2002 09 15	644	0.6-	0.1-	2004 02 17	691	0.1+	0.1-	2008 02 08	691	0.1-	0.2-
2004 01 16	644	0.1+	0.0	2004 02 17	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.4+
2004 01 16	644	0.1+	0.0	2004 04 15	645	0.0	0.2-	2008 02 12	691	0.3-	0.1+
2004 01 16	644	0.3+	0.1-	2004 04 15	645	0.0	0.1-	2008 02 12	691	0.2+	0.4+
2004 01 26	699	0.0	0.9+	2004 04 16	645	0.1-	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.0
2004 01 26	699	0.1+	0.2-	2004 04 16	645	0.0	0.1-				
2004 01 26	699	0.2-	1.0+	2006 09 15	691	0.0	0.2-				

(176708)* 2002 QY₅₃

Discovered 2002 Aug. 29 by S. F. Hönl on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
M				(2000.0)				P			
n				ω				Q			
a				Ω				+0.32734526			
e				i				+0.94308986			
P				H				-0.86359388			
3.69				16.9				+0.32374330			
								-0.38347189			
								+0.07597235			
								1			

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.1+	0.3+	2005 03 18	703	(1.8-	0.8+)	2006 10 21	703	0.6+	0.6+
2002 08 18	644	0.5+	0.7+	2005 03 18	703	0.0	1.1-	2006 10 21	703	(0.7-	1.6-)
2002 08 18	644	0.4+	0.3+	2005 03 18	703	(0.8-	1.5+)	2006 10 21	703	0.5-	1.0-
2002 08 29	644	0.1-	0.3+	2005 04 12	691	0.4+	0.1+	2006 10 21	703	0.4-	0.3-
2002 08 29	644	0.1+	0.4+	2005 04 12	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	G96	0.2-	0.3-
2002 08 29	644	0.0	0.3+	2005 04 12	691	0.2+	0.0	2006 10 22	G96	0.5+	0.4-
2002 09 11	608	0.5-	0.3-	2005 04 15	699	(1.1+	1.8+)	2006 10 22	G96	0.1-	0.2-
2002 09 11	608	0.5-	1.1+	2005 04 15	699	1.1-	0.6+	2006 10 22	G96	0.0	0.1-
2002 09 11	608	0.9-	0.3+	2005 04 15	699	(2.0+	0.2+)	2008 01 14	691	0.1-	0.2+
2002 09 15	644	0.2-	0.4+	2005 04 15	699	0.5+	0.7+	2008 01 14	691	0.5-	0.4-
2002 09 15	644	0.2-	0.2+	2005 04 19	691	0.1+	0.2+	2008 01 14	691	0.0	0.2+
2002 09 15	644	0.4+	0.5+	2005 04 19	691	0.2+	0.2+	2008 01 18	691	0.3+	0.5+
2002 09 16	644	0.4+	0.2-	2005 04 19	691	0.2+	0.1-	2008 01 18	691	0.4+	0.3+
2002 09 16	644	0.7-	0.2+	2006 10 02	G96	0.3+	0.1-	2008 01 18	691	0.1-	0.5+
2002 09 16	644	0.3-	0.3+	2006 10 02	G96	0.1+	0.1-	2008 01 31	G96	0.4+	0.1+

2005 03 09	G96	0.9-	0.0	2006 10 02	G96	0.1-	0.1-	2008 01 31	G96	0.4+	0.1+
2005 03 09	G96	0.9-	0.2+	2006 10 02	G96	0.3+	0.1-	2008 01 31	G96	0.4+	0.1-
2005 03 09	G96	0.9-	0.1-	2006 10 11	644	0.0	0.3+	2008 01 31	G96	0.1-	0.1+
2005 03 09	G96	0.1-	0.2-	2006 10 11	644	0.0	0.1+				
2005 03 18	703	1.4-	0.8-	2006 10 11	644	0.2-	0.6+				

(176709)* 2002 QJ₅₆

Discovered 2002 Aug. 29 by S. F. Hönl on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
M				(2000.0)				P			
n				ω				Q			
a				Ω				-0.30817908			
e				i				-0.87707035			
P				H				-0.36847424			
3.57				17.2				0.15			
								U			
								0			

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	691	0.3+	0.3+	2005 05 10	704	0.4-	0.0	2006 10 16	621	0.1+	0.2+
2001 02 01	691	0.2-	0.2-	2005 05 10	704	0.1-	0.1+	2006 10 16	621	0.5+	0.4+
2001 02 01	691	0.0	0.5+	2005 05 10	704	0.3+	0.5-	2006 10 22	691	0.1-	0.0
2002 08 18	644	0.3+	0.9+	2005 05 10	704	0.3+	0.2+	2006 10 22	691	0.3-	0.1+
2002 08 18	644	0.3+	0.5+	2005 05 11	699	0.1-	0.2+	2006 10 22	691	0.1-	0.1-
2002 08 26	644	0.1-	0.2+	2005 05 11	699	0.2+	0.6+	2006 10 23	691	0.3-	0.3+
2002 08 26	644	0.3+	1.0+	2005 05 11	699	0.3-	0.6-	2006 10 23	691	0.5-	0.2+
2002 08 26	644	0.9+	0.5+	2005 05 11	699	1.3+	0.4+	2006 10 23	691	0.4-	0.3+
2002 08 29	644	0.2-	0.6+	2005 05 13	704	0.5+	0.6+	2006 10 28	691	0.0	0.6+
2002 08 29	644	0.4-	0.5+	2005 05 13	704	0.6+	0.5+	2006 10 28	691	0.0	0.2+
2002 08 29	644	0.1-	0.7+	2005 05 13	704	0.0	1.1+	2006 10 28	691	0.1+	0.4+
2002 09 15	644	0.2-	0.0	2005 05 13	704	0.3-	0.1+	2008 01 10	691	0.4+	0.2-
2002 09 15	644	0.4-	0.5-	2005 05 13	704	0.9-	0.7+	2008 01 10	691	0.3-	0.5+
2002 09 15	644	0.6-	1.0-	2005 05 14	644	0.0	0.0	2008 01 10	691	0.0	0.1+
2005 04 12	691	0.2+	0.3+	2005 05 14	644	0.1+	0.1+	2008 01 14	691	0.0	0.0
2005 04 12	691	0.2+	0.0	2005 05 14	644	0.4+	0.3+	2008 01 14	691	0.1-	0.1+
2005 04 12	691	0.1-	0.4+	2005 06 15	G96	0.0	0.3+	2008 01 14	691	0.1-	0.2+
2005 04 16	691	0.1-	0.2+	2005 06 15	G96	0.2-	0.1+	2008 01 31	G96	0.2+	0.6+
2005 04 16	691	0.1-	0.0	2005 06 15	G96	0.3-	0.2+	2008 01 31	G96	0.5+	0.4-
2005 04 16	691	0.1+	0.1+	2005 06 15	G96	0.0	0.1+	2008 01 31	G96	0.8+	0.0
2005 05 10	704	0.4+	0.9+	2006 10 16	621	0.5+	0.1+	2008 01 31	G96	0.7+	0.3-

2003 12 18	704	0.2−	0.2+	2004 02 23	704	0.9+	1.4+	2008 01 09	G96	0.4−	0.2+
2003 12 18	704	0.3+	1.2+	2004 02 23	704	0.3+	0.8+	2008 01 09	G96	0.2+	0.2+
2003 12 21	645	0.1−	0.1−	2004 02 23	704	1.1+	0.3+	2008 01 09	G96	0.3−	0.3+
2003 12 21	645	0.1−	0.1−	2006 07 22	G96	0.4−	0.3−	2008 02 11	704	0.8+	0.7+
2003 12 23	704	(0.2−	2.2+)	2006 07 22	G96	1.1−	0.1−	2008 02 11	704	1.4+	1.0+
2003 12 23	704	(0.4+	1.5+)	2006 07 22	G96	1.2−	0.2+	2008 02 11	704	0.2+	0.8+
2003 12 23	704	0.1+	0.4+	2006 07 22	G96	0.2+	0.1+	2008 02 11	704	0.5−	1.3+
2003 12 28	704	0.1−	0.6+	2006 09 15	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2003 12 28	704	0.6+	0.3+	2006 09 15	691	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2003 12 28	704	0.1−	0.0	2006 09 15	691	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−
2003 12 28	704	0.7+	0.0	2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	0.3+	0.2+
2003 12 28	704	0.1−	0.0	2006 09 19	691	0.1+	0.2+				

(176711)* 2002 QM₅₇

Discovered 2002 Aug. 17 by A. Lowe on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.30776		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27539058	ω	349.40914	−0.86460504	−0.50093642
<i>a</i>	2.3397529	Ω	160.38091	+0.46906590	−0.83254031
<i>e</i>	0.0645726	<i>i</i>	6.66972	+0.18009804	−0.23651500
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 09	691	0.1−	0.5+	2002 09 14	644	0.1+	0.1−	2006 11 09	705	0.2+	0.0
1997 03 09	691	0.0	0.5+	2004 01 10	735	0.2−	0.0	2006 11 14	705	0.2+	0.1−
1997 03 09	691	0.2+	0.1+	2004 01 10	735	1.0+	0.7+	2006 11 14	705	0.2+	0.0
2001 03 20	699	0.2+	0.2−	2004 01 10	735	1.3+	0.5+	2006 11 17	705	0.2+	0.1−
2001 03 20	699	0.2+	1.2+	2004 01 11	735	1.3−	0.3+	2006 11 17	705	0.0	0.2−
2001 03 20	699	0.7−	0.3+	2004 01 11	735	(1.1−	2.8+)	2006 11 19	705	0.0	0.0
2001 03 20	699	0.0	0.2+	2006 10 03	G96	0.3+	0.3−	2006 11 19	705	0.0	0.1−
2001 03 30	608	0.5+	0.7+	2006 10 03	G96	0.5−	0.3−	2006 11 21	705	0.1+	0.0
2002 07 30	608	0.3−	0.6+	2006 10 03	G96	0.1−	0.3−	2006 11 21	705	0.1+	0.0
2002 08 17	644	0.5+	1.0+	2006 10 03	G96	0.5−	0.1−	2006 11 24	705	0.0	0.2−
2002 08 17	644	0.6+	0.6+	2006 10 16	703	0.0	0.1−	2006 11 24	705	0.1+	0.2−
2002 08 28	644	0.1−	0.3+	2006 10 16	703	0.5−	0.2+	2008 01 30	G96	0.2−	0.1−
2002 08 28	644	0.2−	0.4+	2006 10 16	703	0.3−	1.0+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2+
2002 08 28	644	0.1−	0.4+	2006 10 16	703	(1.5+	1.1−)	2008 01 30	G96	0.1−	0.2+
2002 09 05	608	0.2+	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.3−	2008 01 30	G96	0.2+	0.2+
2002 09 05	608	0.2+	0.1−	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2008 02 08	703	1.0−	1.7−
2002 09 10	608	0.7−	0.1−	2006 10 21	644	0.5−	0.3−	2008 02 08	703	1.0+	0.3−
2002 09 10	608	0.7−	0.8+	2006 10 31	705	0.2+	0.1−	2008 02 08	703	1.6−	0.1−
2002 09 10	608	0.2+	0.4+	2006 10 31	705	0.4+	0.1−	2008 02 08	703	1.0+	0.4−
2002 09 14	644	0.1−	0.3+	2006 11 09	705	0.1+	0.1+				

(176712)* 2002 QB₆₆

Discovered 2002 Aug. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	210.41243		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28142240	ω	160.97084	-0.04641032	$+0.99564528$
a	2.3061999	Ω	106.30529	-0.92707207	-0.01279013
e	0.2548240	i	4.83216	-0.37199926	-0.09234117
P	3.50	H	16.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 06 09	608	0.5−	0.5+	2002 08 19	644	0.4−	0.0	2005 04 11	699	(0.4−	1.9+)
2002 06 09	608	0.1−	0.0	2002 08 19	644	0.1−	0.4−	2006 10 18	691	0.1+	0.0
2002 06 09	608	0.9−	0.5+	2002 08 19	644	0.1+	0.4−	2006 10 18	691	0.0	0.2+
2002 06 27	644	0.4−	0.5−	2002 08 19	644	0.1+	0.1−	2006 10 18	691	0.1−	0.2+
2002 06 27	644	0.4−	0.3−	2002 08 19	644	0.0	0.1−	2006 10 21	G96	0.1−	0.3−
2002 06 27	644	0.3−	0.3−	2002 09 16	644	0.7−	0.1−	2006 10 21	G96	0.4−	0.1+
2002 07 23	644	0.4−	0.2+	2002 09 16	644	0.7−	0.1+	2006 10 21	G96	0.4+	0.5+
2002 07 23	644	0.2−	0.5+	2002 09 16	644	0.7−	0.4−	2006 10 21	G96	0.1+	0.1+
2002 07 23	644	0.5−	0.2+	2005 03 07	704	0.9+	0.1+	2006 10 22	691	0.4−	0.5+
2002 07 24	644	0.2+	1.1+	2005 03 07	704	0.7+	0.0	2006 10 22	691	0.4−	0.4+
2002 07 24	644	0.3−	0.9+	2005 03 07	704	0.8+	1.2+	2006 10 22	691	0.4−	0.2+
2002 07 24	644	0.1−	0.8+	2005 03 07	704	0.7+	0.1−	2006 11 23	G96	0.3−	0.3−

2002 07 24	608	0.1+	0.6+	2005 03 07	704	1.3+	0.2−	2006 11 23	G96	0.4+	0.3+
2002 07 24	608	0.5+	0.1+	2005 03 08	704	0.8+	0.1+	2006 11 23	G96	0.7+	0.0
2002 07 24	608	0.1−	0.2+	2005 03 08	704	0.7+	0.3+	2006 11 23	G96	0.5+	0.0
2002 07 30	608	0.3+	1.3+	2005 03 08	704	(2.3+	0.7−)	2006 11 23	G96	0.3+	0.2−
2002 07 30	608	1.0+	0.9+	2005 03 08	704	0.2+	0.0	2006 11 23	G96	0.0	0.6−
2002 07 30	608	0.3+	1.2+	2005 03 18	704	0.9+	1.0+	2006 11 23	G96	0.4−	0.1−
2002 08 12	699	0.7−	0.5+	2005 03 18	704	1.3+	1.3+	2006 11 23	G96	0.2+	0.0
2002 08 12	699	0.6+	0.1+	2005 03 18	704	0.2−	1.0+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2−
2002 08 12	699	0.4−	0.4+	2005 03 18	703	0.9−	0.6−	2007 12 31	G96	1.0+	0.4−
2002 08 12	699	0.1+	0.2−	2005 03 18	704	(1.6+	1.5+)	2007 12 31	G96	0.4+	0.0
2002 08 14	704	0.2−	0.5−	2005 03 18	703	0.9−	0.1+	2007 12 31	G96	0.9+	0.4−
2002 08 14	704	0.4+	1.4−	2005 03 18	703	1.4−	0.1+	2008 01 16	691	0.1−	0.1+
2002 08 14	704	0.3+	1.0−	2005 03 18	703	0.9−	0.7+	2008 01 16	691	0.6−	0.3+
2002 08 16	608	0.7+	0.5+	2005 04 06	703	0.3+	1.1+	2008 01 16	691	0.4+	0.2+
2002 08 16	608	1.1+	0.5+	2005 04 06	703	0.6−	0.5−	2008 02 03	G96	0.6+	0.0
2002 08 16	608	0.7+	0.2+	2005 04 06	703	0.8−	0.7−	2008 02 03	G96	0.0	0.4−
2002 08 18	644	0.0	0.3−	2005 04 06	703	1.1−	0.2−	2008 02 03	G96	0.1+	0.1−
2002 08 18	644	0.0	0.3−	2005 04 11	699	0.2+	1.2+	2008 02 03	G96	0.5+	0.1−
2002 08 18	644	0.1−	0.2−	2005 04 11	699	0.4+	1.1+				
2002 08 19	644	0.3−	0.1−	2005 04 11	699	0.0	0.4+				

(176713)* 2002 QO₆₆

Discovered 2002 Aug. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	46.82329		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24037704	ω	54.05706	+0.69830071	−0.71523085
a	2.5617735	Ω	351.47077	+0.57865492	+0.58761439
e	0.2862483	i	11.13879	+0.42134854	+0.37835719
P	4.10	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	699	0.2+	0.6+	2002 08 16	608	0.0	0.3+	2002 10 06	608	0.7−	0.0
1998 08 30	699	0.9+	1.0+	2002 08 16	608	0.1+	0.0	2002 10 06	608	0.0	0.1+
1998 08 30	699	0.2+	0.7+	2002 08 16	608	0.0	0.1+	2006 08 12	644	0.8+	0.3−
1998 09 18	699	0.1−	0.3+	2002 08 19	644	0.3−	0.5−	2006 08 12	644	0.7+	0.3−
1998 09 18	699	0.3−	0.4+	2002 08 19	644	0.0	0.2−	2006 08 12	644	0.6+	0.1+
1998 09 18	704	0.3−	0.1+	2002 08 19	644	0.2−	0.4−	2006 08 26	E12	0.2−	0.1−
1998 09 18	699	0.0	1.1−	2002 08 20	644	0.2−	0.9−	2006 08 26	E12	0.4−	0.2+
1998 09 18	704	0.5−	1.3−	2002 08 20	644	0.1+	0.4−	2006 08 26	E12	0.9+	0.1−
1998 09 18	704	0.4−	1.4+	2002 09 05	608	0.7+	0.1+	2006 08 26	E12	0.1+	0.4−
1998 09 18	704	0.2−	0.1−	2002 09 15	644	0.2−	0.3−	2007 10 18	G96	0.2+	0.0
1998 09 18	704	(4.4−	0.5−)	2002 09 15	644	0.2−	0.1+	2007 10 18	G96	0.3−	1.2−
2000 03 11	704	0.2−	0.5−	2002 09 15	644	0.2+	0.1+	2007 10 18	G96	0.1−	0.0
2000 03 11	704	1.4+	1.3+	2002 09 16	644	0.0	0.3+	2007 10 18	G96	0.0	0.7−
2000 03 11	704	0.6+	0.5+	2002 09 16	644	0.4+	0.0	2008 02 06	703	0.5−	1.4−
2000 03 11	704	0.9+	0.8+	2002 09 16	644	0.1+	0.5+	2008 02 06	703	0.9−	0.5+
2002 07 24	644	0.1−	0.4−	2002 09 29	608	0.6+	0.2+	2008 02 06	703	1.5−	2.0−
2002 07 24	644	0.1−	0.5−	2002 09 29	608	0.3+	0.2−	2008 02 06	703	1.2−	0.8−
2002 07 24	644	0.6−	0.9−	2002 09 29	608	0.6+	0.5−				
2002 07 30	608	0.1−	1.0−	2002 10 06	608	0.7−	0.4+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132375

1998 05 01	704	0.5+	1.6-	2006 09 18	691	0.9-	0.5+	2007 12 20	G96	0.2-	0.3-
1998 05 01	704	1.0+	0.4+	2006 09 18	691	0.2-	0.0	2007 12 20	G96	0.3+	0.5-
1998 05 01	704	(1.0-	2.5-)	2006 09 18	691	0.1+	0.3+	2007 12 20	G96	0.5+	0.0
1998 05 01	704	(3.2-	1.5-)	2006 10 02	691	0.2-	0.2-	2008 01 31	G96	0.6-	0.2-
2001 01 04	691	0.1-	0.1+	2006 10 02	691	0.1-	0.1+	2008 01 31	G96	0.4-	0.1-
2001 01 04	691	0.3-	0.1+	2006 10 02	691	0.2+	0.4+	2008 01 31	G96	0.1+	0.2-
2001 01 04	691	0.0	0.5+	2006 10 16	G98	0.4+	0.7+	2008 01 31	G96	0.4+	0.0
2002 08 08	644	0.6+	0.4+	2006 10 16	G98	0.4+	0.5+	2008 02 01	691	0.0	0.2+
2002 08 08	644	0.0	0.2-	2006 10 16	G98	0.9+	0.7+	2008 02 01	691	0.1-	0.0
2002 08 08	644	0.8+	0.6+	2006 10 16	G98	0.3+	0.5+	2008 02 01	691	0.2+	0.2+
2002 08 18	644	0.2-	0.0	2006 10 19	691	0.1-	0.0	2008 02 09	D29	0.5-	0.2+
2002 08 18	644	0.0	0.4+	2006 10 19	691	(1.7-	0.3-)	2008 02 09	D29	0.4-	0.3-
2002 08 18	644	0.2+	0.4+	2006 10 19	691	0.1-	0.0	2008 02 09	D29	0.3-	0.3-
2002 08 18	644	0.1-	0.2+	2006 10 23	691	0.1-	0.1-	2008 02 09	D29	0.3-	0.5-
2002 08 18	644	0.4-	0.1+	2006 10 23	691	0.1-	0.3-	2008 02 12	691	0.0	0.1+
2002 08 18	644	0.1+	0.3+	2006 10 23	691	(1.8-	0.6-)	2008 02 12	704	2.1-	1.0+
2002 08 29	644	0.4-	0.6+	2006 10 27	G96	0.3+	0.1-	2008 02 12	704	0.4+	0.6+
2002 08 29	644	0.2+	0.2+	2006 10 27	G96	0.0	0.5-	2008 02 12	691	0.1-	0.3+
2002 08 29	644	0.0	0.8+	2006 10 27	G96	0.0	0.2+	2008 02 12	704	0.6+	0.2+
2002 08 29	644	0.1-	0.5-	2006 10 27	G96	0.1+	0.3+	2008 02 12	691	0.4+	0.2+
2002 08 29	644	0.2+	0.7+	2006 11 11	G96	0.5-	0.4+	2008 02 12	704	0.0	0.5+
2002 08 29	644	0.3-	0.4+	2006 11 11	G96	0.3+	1.0-	2008 02 12	704	0.9+	1.4+
2002 09 15	644	0.2+	0.8-	2006 11 11	G96	0.1+	0.3-				
2002 09 15	644	0.5-	0.1+	2006 11 11	G96	0.1-	0.6-				

(176715)* 2002 QJ₆₇

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	221.05480		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28385128	ω	293.87556	+0.01131984	+0.99928937
<i>a</i>	2.2930251	Ω	336.68728	-0.88120690	-0.00702407
<i>e</i>	0.1492763	<i>i</i>	5.21238	-0.47259523	+0.03703265
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.2+	0.1+	2002 08 29	644	0.1-	0.3+	2006 11 25	G96	0.2+	0.2+
1994 01 12	691	0.6-	0.1-	2002 08 29	644	0.4-	0.3+	2006 11 25	G96	0.5+	0.2+
1994 01 12	691	0.5+	0.1-	2002 09 05	704	1.4-	0.1+	2006 11 25	G96	0.1+	0.1-
2001 02 02	691	0.3-	0.6+	2002 09 05	704	(1.9-	0.7+)	2006 11 25	G96	0.1-	0.0
2001 02 02	691	0.1-	0.3+	2002 09 05	704	(1.9-	0.5-)	2008 02 08	G96	0.1+	0.5-
2001 02 02	691	0.3+	0.3+	2002 09 14	644	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.4+	0.4-
2001 03 02	691	0.2+	0.7+	2002 09 14	644	0.2-	0.1-	2008 02 08	G96	0.1+	0.3-
2001 03 02	691	0.5+	0.0	2002 09 14	644	0.5-	0.1-	2008 02 08	G96	0.1+	0.2-
2001 03 02	691	0.4+	0.5+	2002 09 15	644	0.0	0.6+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+
2002 07 23	644	0.3-	0.1+	2002 09 15	644	0.3+	0.9+	2008 02 09	691	0.1+	0.3-
2002 07 23	644	0.1-	0.5+	2002 09 15	644	0.2-	0.5+	2008 02 09	691	0.2+	0.1+
2002 07 23	644	0.2-	0.5+	2005 04 14	703	0.2+	1.1+	2008 02 10	691	0.2+	0.3+
2002 08 08	644	0.2-	1.2+	2005 04 14	703	0.4+	0.1+	2008 02 10	691	0.2+	0.1+
2002 08 08	644	0.3-	1.1+	2005 04 14	703	0.1+	0.9-	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2002 08 08	644	0.3-	1.1+	2005 04 14	703	0.1-	0.4-	2008 02 13	691	0.4-	0.4+
2002 08 18	644	0.3-	0.3+	2006 10 04	G96	0.4+	0.4-	2008 02 13	691	0.0	0.0
2002 08 18	644	0.3-	0.4+	2006 10 04	G96	0.0	0.1-	2008 02 13	691	0.6-	0.1-
2002 08 18	644	0.1-	0.3+	2006 10 04	G96	0.0	0.2+				
2002 08 29	644	0.6-	0.3+	2006 10 04	G96	0.0	0.2-				

(176716)* 2002 QO₇₅ = 1999 XJ₂₅₀ = 2003 YZ₇₆

Discovered 2002 Aug. 28 by NEAT at Palomar.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 85582)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	332.17227		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26084298	ω	121.36054	-0.71517957	-0.69891091
<i>a</i>	2.4259580	Ω	14.30329	+0.63205719	-0.65065973
<i>e</i>	0.0819281	<i>i</i>	1.49827	+0.29836538	-0.29692670
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.7-	0.7-	2002 09 15	644	0.1-	0.2+	2006 10 16	G96	0.2-	0.1-
1991 10 06	691	0.0	0.5-	2002 09 15	644	0.4-	0.8+	2006 10 16	G96	0.2+	0.4-
1991 10 06	691	0.1+	0.7-	2003 12 18	704	0.4+	0.1-	2006 10 16	G96	0.1+	0.4-
1997 04 14	691	0.1+	0.1-	2003 12 18	704	0.1-	0.5-	2006 10 16	G96	0.1+	0.2-
1997 04 14	691	0.1+	0.4-	2003 12 18	704	0.4+	0.7+	2008 01 30	703	0.4-	0.7+
1997 04 14	691	0.1-	0.3-	2003 12 22	704	1.1-	0.6-	2008 01 30	703	0.2+	0.0
1999 12 07	704	0.6+	0.3+	2003 12 22	704	0.7-	0.2+	2008 01 30	703	1.2+	0.3+
1999 12 07	704	1.1-	0.7-	2003 12 22	704	0.7-	0.3+	2008 01 30	703	(0.2+	2.0+)
1999 12 07	704	0.5+	0.1-	2003 12 22	704	0.4-	0.3+	2008 02 01	691	0.2-	0.4+
1999 12 14	691	0.4+	0.1+	2006 08 18	691	0.2+	0.1-	2008 02 01	691	0.5-	0.5+
1999 12 14	691	0.6+	0.2-	2006 08 18	691	0.1-	0.2+	2008 02 01	691	0.3-	0.2+
1999 12 14	691	0.7+	0.2+	2006 08 18	691	0.1+	0.2-	2008 02 06	699	0.5+	0.9+
2002 08 17	608	0.3+	0.4+	2006 08 27	705	0.2+	0.1-	2008 02 06	699	0.2-	0.9-
2002 08 17	608	0.7+	0.4+	2006 08 27	705	0.2+	0.1-	2008 02 06	699	1.4+	0.1+
2002 08 18	644	0.0	0.4+	2006 08 28	705	0.2+	0.1-	2008 02 06	699	0.7+	1.2-
2002 08 18	644	0.2+	0.4+	2006 08 28	705	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.2-	0.0
2002 08 18	644	0.1-	0.3+	2006 09 22	A50	0.3+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2-	0.1+
2002 08 28	644	0.2+	0.3+	2006 09 22	A50	0.5+	0.3+	2008 02 13	G96	0.3+	0.2+
2002 08 28	644	0.0	0.1+	2006 09 23	691	0.4-	0.3+	2008 02 13	G96	0.3-	0.2+
2002 08 28	644	0.5+	0.0	2006 09 23	691	0.1-	0.3+				
2002 09 15	644	0.7-	1.1+	2006 09 23	691	0.5-	0.3+				

(176717)* 2002 QG₈₀

Discovered 2002 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	43.35247		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24496419	ω	232.25301	+0.55593385	-0.83120121
<i>a</i>	2.5296920	Ω	183.98846	+0.78896692	+0.53011123
<i>e</i>	0.2288811	<i>i</i>	5.35242	+0.26166533	+0.16759066
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	0.7-	0.3+	2002 08 26	644	0.1+	0.1-	2006 09 14	703	0.2+	1.3+
1994 09 05	809	1.3-	0.1-	2002 09 06	704	0.3-	1.1+	2006 09 14	703	0.4-	0.4-
1994 09 05	809	1.8-	0.4+	2002 09 06	704	1.1+	0.6+	2006 09 14	703	0.1+	1.0+
1998 08 27	691	0.1-	0.3+	2002 09 06	704	0.5+	0.5+	2006 09 14	703	1.1-	0.6-
1998 08 27	691	0.0	0.3+	2002 09 14	644	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.6+	0.1-
1998 08 27	691	0.2-	0.3+	2002 09 14	644	0.1-	0.1-	2006 09 27	G96	1.0+	0.3+
2000 03 03	704	1.7+	0.5+	2002 09 14	644	0.1-	0.3+	2006 09 27	G96	0.3+	0.1-
2000 03 03	704	0.2+	1.2+	2002 09 28	608	1.0-	0.6-	2006 09 27	G96	0.8+	0.1+
2000 03 03	704	0.7+	1.7-	2002 09 28	608	0.5+	1.4-	2006 10 21	G96	0.3+	0.2-
2000 03 03	704	1.3+	1.1-	2002 09 28	608	0.2-	0.6-	2006 10 21	G96	0.1+	0.1+
2000 03 03	704	1.4+	1.1-	2004 03 30	691	0.2+	0.4+	2006 10 21	G96	0.3+	0.5-
2002 08 16	644	0.2+	0.1+	2004 03 30	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1-
2002 08 16	644	0.3+	0.2+	2004 03 30	691	0.1-	0.0	2008 01 12	G96	0.0	0.3-
2002 08 16	644	0.3+	0.3+	2005 05 16	G96	0.4-	0.1-	2008 01 12	G96	0.0	0.1-
2002 08 17	644	0.1+	0.1-	2005 05 16	G96	0.1+	0.4-	2008 01 12	G96	0.1+	0.2+
2002 08 17	644	0.1+	0.1+	2005 05 16	G96	0.5-	0.2+	2008 01 12	G96	0.3-	0.3+
2002 08 17	644	0.4-	0.5+	2005 05 16	G96	0.6-	0.1-	2008 02 09	691	0.4-	0.2+
2002 08 17	608	0.6-	0.5+	2006 08 19	699	(0.6-	2.3+)	2008 02 09	691	0.5-	0.4+
2002 08 17	608	0.2-	0.2+	2006 08 19	699	0.6-	1.0-	2008 02 09	691	0.0	0.8+
2002 08 17	608	0.2-	0.2-	2006 08 19	699	0.6+	0.0	2008 02 13	691	0.3-	0.2+
2002 08 19	644	0.0	0.1+	2006 08 19	699	0.2+	0.8+	2008 02 13	691	0.5+	0.3+
2002 08 19	644	0.3+	0.2+	2006 08 22	644	0.1+	0.5+	2008 02 13	691	0.1-	0.2+
2002 08 19	644	0.6+	0.3+	2006 08 22	644	0.2-	0.1+				
2002 08 26	644	0.1+	0.2+	2006 08 22	644	0.1+	0.2+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M	59.58830		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$					
n	0.24441741		ω	328.82030	+0.88774317		−0.45636529				
a	2.5334633		Ω	58.45047	+0.43559630		+0.79037091				
e	0.2004263		i	4.06132	+0.14888896		+0.40871083				
P	4.03 <th>H</th> <td>16.8</td> <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td colspan="4">1</td></td>		H	16.8	G	0.15 <th>U</th> <td colspan="4">1</td>	U	1			
Residuals in seconds of arc											
2001 05 24	807	0.3+	0.1−	2002 09 16	644	0.3+	0.6+	2006 08 17	644	0.0	0.2+
2001 05 24	807	0.3+	0.1−	2002 09 16	644	0.4−	0.3+	2006 08 17	644	0.0	0.4+
2002 08 11	644	0.4+	0.3+	2002 09 16	644	0.5−	0.3−	2006 08 17	644	0.2+	0.2+
2002 08 11	644	0.2+	0.3+	2005 04 30	691	0.3+	0.5+	2006 08 28	E12	0.8+	0.0
2002 08 11	644	0.3+	0.4+	2005 04 30	691	0.0	0.1−	2006 08 28	E12	0.6−	0.2+
2002 08 18	644	0.3−	0.2+	2005 04 30	691	0.3+	0.7+	2006 08 28	E12	0.2−	0.2+
2002 08 18	644	0.0	0.2+	2005 05 14	G96	0.9−	0.5−	2006 08 28	E12	0.6−	1.1+
2002 08 18	644	0.1−	0.3+	2005 05 14	G96	0.2−	0.5−	2007 12 31	691	0.3+	0.9+
2002 08 19	644	0.5−	0.2−	2005 05 14	G96	0.8−	0.8−	2007 12 31	691	0.2+	0.4+
2002 08 19	644	0.2−	0.1+	2005 05 14	G96	0.7−	0.7−	2007 12 31	691	0.1−	0.3+
2002 08 19	644	0.0	0.0	2005 06 13	G96	0.1+	0.4+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−
2002 08 30	644	0.2−	0.1+	2005 06 13	G96	0.1+	0.1−	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−
2002 08 30	644	0.3−	0.6+	2005 06 13	G96	0.7+	0.3+	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−
2002 08 30	644	0.1+	0.1+	2005 06 13	G96	0.9−	0.2+	2008 02 10	G96	0.3+	0.0

(176719)* 2002 QR₈₄ = 2000 DR₄₄

Discovered 2002 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94829)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	18.18460		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.24238342		ω	270.50723		+0.26675257		−0.96311782			
<i>a</i>	2.5476168		Ω	163.88749		+0.92711133		+0.24642584			
<i>e</i>	0.2117424		<i>i</i>	7.31066		+0.26326346		+0.10806650			
<i>P</i>	4.07 <th><i>H</i></th> <td colspan="2">16.6</td> <th><i>G</i></th> <td colspan="2">0.15</td> <th><i>U</i></th> <td colspan="2">1</td>		<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
1998 09 18	691	0.1−	0.0	2004 02 12	691	0.3+	0.2+	2008 01 30	703	0.2−	0.2+
1998 09 18	691	0.2−	0.2+	2004 02 12	691	0.3+	0.0	2008 01 30	703	0.6−	0.3−
1998 09 18	691	0.0	0.1−	2004 02 12	691	0.3+	0.0	2008 02 02	704	0.1−	0.6−
2000 02 29	704	0.4+	0.1−	2004 03 11	644	0.5+	0.2+	2008 02 02	704	0.7+	0.0
2000 02 29	704	0.1−	0.7+	2004 03 11	644	0.3+	0.1+	2008 02 02	704	0.6+	0.5−
2000 02 29	704	0.5−	0.5+	2004 03 11	644	0.4+	0.1+	2008 02 02	704	0.2+	0.3−
2000 02 29	704	0.0	0.1+	2006 09 27	G96	0.3+	0.4−	2008 02 02	704	0.2−	0.2−
2000 02 29	704	0.2−	0.1+	2006 09 27	G96	0.9−	0.2+	2008 02 07	703	0.5+	0.6−
2000 03 03	704	0.2−	0.4+	2006 09 27	G96	0.9−	1.1+	2008 02 07	703	0.6+	0.0
2000 03 03	704	0.2−	0.5+	2006 09 27	G96	(0.1−	1.6+)	2008 02 07	703	0.3+	0.1+
2000 03 03	704	0.9−	1.0+	2007 12 18	G96	0.1−	0.1−	2008 02 07	703	0.5+	0.2+
2000 03 03	704	0.4+	0.5+	2007 12 18	G96	0.2−	0.3−	2008 02 07	G96	0.2+	0.1−
2000 03 03	704	0.5−	0.0	2007 12 18	G96	0.0	0.1+	2008 02 07	G96	0.1−	0.2−
2002 08 17	644	0.5+	0.4+	2007 12 18	G96	0.6−	0.3−	2008 02 07	G96	0.1+	0.2−
2002 08 17	644	0.2+	0.7+	2007 12 18	G96	0.1+	0.0	2008 02 07	G96	0.4−	0.2−
2002 08 17	644	0.6+	0.9+	2007 12 18	G96	0.6−	0.2−	2008 02 10	704	0.5+	1.0+
2002 08 27	644	0.0	0.2+	2007 12 18	G96	0.2+	0.1−	2008 02 10	704	0.1−	0.3+
2002 08 27	644	0.3+	0.5+	2008 01 14	691	0.3−	0.3+	2008 02 10	704	0.1+	1.0+
2002 08 27	644	0.2−	0.5+	2008 01 14	691	0.2−	0.2−	2008 02 10	704	2.7+	1.3+
2002 08 27	644	0.1−	0.5+	2008 01 14	691	0.2−	0.4+	2008 02 14	703	0.6−	0.2−
2002 08 27	644	0.3−	0.6+	2008 01 18	691	0.2+	0.0	2008 02 14	703	0.2+	0.3−
2002 08 27	644	0.3+	0.2+	2008 01 18	691	0.0	0.1+	2008 02 14	703	1.7−	0.7+
2002 09 14	644	0.4−	0.2+	2008 01 18	691	0.2−	0.0	2008 02 14	703	0.7−	0.2+
2002 09 14	644	0.1+	0.3+	2008 01 30	703	0.1+	1.0−				
2002 09 14	644	0.3−	0.4+	2008 01 30	703	0.3−	0.1+				

(176720)* 2002 QN₈₅

Discovered 2002 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M	121.05545		(2000.0)	P		Q					
n	0.26583501	ω	50.89500	+0.99526170		+0.04739529					
a	2.3954913	Ω	306.22633	-0.08089931		+0.88801985					
e	0.1399508	i	6.04121	+0.05393936		+0.45735592					
P	3.71	H	16.7	G	0.15	U	2				
Residuals in seconds of arc											
2002 08 08	699	1.1-	1.5+	2002 09 22	608	0.3-	0.3+	2006 10 27	703	0.0	0.0
2002 08 08	699	0.8-	0.5+	2005 05 11	644	0.5+	0.2+	2006 11 14	703	0.1-	0.0
2002 08 08	699	1.1-	0.1+	2005 05 11	644	0.1+	0.3+	2006 11 14	703	1.3+	0.2+
2002 08 08	699	0.7+	0.6+	2005 05 11	644	0.2+	0.6+	2006 11 14	703	0.4-	0.5-
2002 08 08	644	0.2+	0.2+	2006 09 28	703	0.1-	0.6+	2006 11 14	703	0.0	1.1-
2002 08 08	644	0.6+	0.3+	2006 09 28	703	0.3+	0.2+	2008 01 11	291	0.1-	0.3+
2002 08 17	644	0.2-	0.0	2006 09 28	703	0.2+	0.2-	2008 01 11	291	0.0	0.6+
2002 08 17	644	0.1-	0.1+	2006 09 28	703	0.0	0.4-	2008 01 11	291	0.2+	0.3+
2002 08 17	644	0.1+	0.3+	2006 10 17	A50	0.4-	0.4+	2008 01 11	G96	0.3+	0.2-
2002 08 27	644	0.1-	0.4+	2006 10 17	A50	0.7-	0.3+	2008 01 11	G96	0.2+	0.4-
2002 08 27	644	0.1+	0.2+	2006 10 17	A50	0.2-	0.4+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1-
2002 08 27	644	0.1-	0.1+	2006 10 17	A50	0.9+	0.9+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2-
2002 09 09	608	0.3-	0.1+	2006 10 19	703	0.1+	0.1+	2008 01 12	G96	0.3+	0.1+
2002 09 09	608	0.1+	0.7-	2006 10 19	703	0.1-	0.2-	2008 01 12	G96	0.6+	0.4-
2002 09 09	608	0.1-	0.3+	2006 10 19	703	0.8+	0.4+	2008 01 12	G96	0.7+	0.1-
2002 09 13	644	0.1+	0.1+	2006 10 19	703	0.1+	0.3-	2008 01 12	G96	0.2+	0.4-
2002 09 13	644	0.0	0.1+	2006 10 22	644	0.5-	0.9+	2008 02 09	691	0.4+	0.2+
2002 09 13	644	0.0	0.3+	2006 10 22	644	0.1+	0.5+	2008 02 09	691	0.3+	0.0
2002 09 14	644	0.1+	0.5+	2006 10 22	644	0.2-	0.6+	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2002 09 14	644	0.4-	0.3+	2006 10 27	703	0.3+	0.6-	2008 02 13	691	0.0	0.4+
2002 09 22	608	0.2+	0.1+	2006 10 27	703	1.1-	0.8-	2008 02 13	691	0.3-	0.5+
2002 09 22	608	1.0-	0.5+	2006 10 27	703	0.6-	0.1+	2008 02 13	691	0.1-	0.2+

(176721)* 2002 QZ₈₉ = 1999 XS₁₃₈ = 2005 JA₁₁₅

Discovered 2002 Aug. 19 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 94836)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i> 97.49532			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.25482947		ω	272.42472		+0.98490374			−0.11675215		
<i>a</i>	2.4639749		Ω	94.30005		+0.15780530			+0.90903708		
<i>e</i>	0.0932934		<i>i</i>	7.36349		−0.07114854			+0.40002566		
<i>P</i>	3.87		<i>H</i>	16.9		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc											
1999 12 05	691	0.4+	0.1+	2005 05 14	691	0.2+	0.0	2006 10 12	644	0.0	0.1−
1999 12 05	691	0.5+	0.0	2005 05 14	691	0.2+	0.4+	2006 10 12	644	0.0	0.1+
1999 12 05	691	0.5+	0.1−	2005 05 14	691	0.2+	0.3+	2006 10 12	644	0.4−	0.2+
1999 12 07	691	0.0	0.2+	2006 08 28	D35	0.4+	0.3+	2006 10 22	644	0.5−	0.0
1999 12 07	691	0.1−	0.1+	2006 08 28	D35	0.1+	0.3+	2006 10 22	644	0.3−	0.2+
1999 12 07	691	1.0−	0.1−	2006 08 28	D35	0.2+	0.5+	2006 10 22	644	0.5−	0.2−
2001 05 24	645	0.1−	0.1−	2006 08 28	D35	0.2+	0.6+	2006 10 23	644	0.2+	0.2+
2001 05 24	645	0.0	0.0	2006 08 28	D35	0.2+	0.6+	2006 10 23	644	0.1+	0.0
2002 08 19	644	0.0	0.6+	2006 08 28	D35	0.1+	0.2+	2006 10 23	644	0.1−	0.0
2002 08 19	644	0.3−	0.5+	2006 08 30	D35	0.8+	0.9+	2008 02 06	704	(1.6+	2.1+)
2002 08 19	644	0.0	0.7+	2006 08 30	D35	0.1−	0.2−	2008 02 06	704	(2.7+	1.9+)
2002 08 30	644	0.1−	0.1−	2006 08 30	D35	0.5−	0.5+	2008 02 06	704	(1.6+	1.5+)
2002 08 30	644	0.3−	0.2−	2006 09 17	699	0.6+	0.3+	2008 02 06	704	(1.0+	1.9+)
2002 08 30	644	0.1−	0.1−	2006 09 17	699	0.6+	1.2+	2008 02 12	G96	0.3+	0.4+
2002 09 09	644	0.2−	0.3−	2006 09 17	699	0.1+	0.3+	2008 02 12	G96	0.0	0.3+
2002 09 09	644	0.1−	0.5−	2006 09 17	699	(0.0	2.4+)	2008 02 12	G96	0.2−	0.4+
2002 09 09	644	0.3−	0.2−	2006 09 25	703	0.1−	0.4+	2008 02 12	G96	0.3−	0.3+
2002 09 17	644	0.2−	0.5−	2006 09 25	703	0.1−	1.2−	2008 02 13	703	0.1+	0.5+
2002 09 17	644	0.0	0.1−	2006 09 25	703	0.5+	0.3−	2008 02 13	703	1.5+	0.9+
2002 09 17	644	0.5−	0.2−	2006 09 25	703	0.8−	0.5−	2008 02 13	703	1.4−	0.5+
2005 05 10	691	0.3+	0.1+	2006 10 11	644	0.3−	0.2+	2008 02 13	703	0.9−	0.2+
2005 05 10	691	0.2+	0.1+	2006 10 11	644	0.3−	0.2+				
2005 05 10	691	0.3−	0.2+	2006 10 11	644	0.0	0.0				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132377

(176722)* 2002 QO₉₄

Discovered 2002 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	27.23439		(2000.0)		P		Q
n	0.21583320	ω	114.98218		+0.98615343		-0.10739490
a	2.7524782	Ω	251.38898		+0.05610600		+0.93311129
e	0.1538113	i	7.66242		+0.15605619		+0.34317583
P	4.57	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.1+	2002 10 05	704	0.2-	0.1+	2007 11 02	691	0.2+	0.3-
2000 02 12	645	0.0	0.1+	2002 10 30	645	0.0	0.1-	2007 11 04	291	0.4-	0.1-
2000 03 04	645	0.2+	0.0	2002 10 30	645	0.0	0.1-	2007 11 04	291	0.2-	0.1-
2000 03 04	645	0.0	0.0	2003 12 22	704	0.5-	0.5+	2007 11 04	291	0.3-	0.2-
2002 08 27	644	0.0	0.3+	2003 12 22	704	0.4-	0.9+	2007 11 06	691	0.1+	0.2-
2002 08 27	644	0.1-	0.3+	2003 12 22	704	(0.6+	2.2+)	2007 11 06	691	0.3-	0.0
2002 08 27	644	0.1+	0.2+	2007 10 09	691	0.1-	0.2-	2007 11 06	691	0.2-	0.2-
2002 09 04	699	0.4+	1.1+	2007 10 09	691	0.2-	0.1-	2007 11 07	704	0.4+	0.1-
2002 09 04	699	0.4-	0.0	2007 10 09	691	0.1-	0.2-	2007 11 07	704	0.1+	1.1+
2002 09 04	699	0.0	0.7+	2007 10 15	704	0.7+	0.5+	2007 11 07	704	0.1+	0.4+
2002 09 04	699	0.6+	1.1+	2007 10 15	704	1.4+	0.1+	2007 11 07	704	0.3+	0.0
2002 09 04	644	0.4-	0.1+	2007 10 15	704	0.9+	0.6+	2007 11 07	704	0.1+	0.6+
2002 09 04	644	0.6-	0.3+	2007 10 15	704	0.3-	1.3+	2007 11 18	704	0.4-	1.4+
2002 09 04	644	0.2-	0.4+	2007 10 21	703	0.8-	0.3+	2007 11 18	704	0.7+	1.4+
2002 09 12	644	0.3-	0.3+	2007 10 21	703	0.1-	0.6+	2007 11 18	704	0.0	0.6+
2002 09 12	644	0.4-	0.3+	2007 10 21	703	0.3-	0.1-	2007 11 18	704	0.7+	0.8+
2002 09 12	644	0.2-	0.3+	2007 10 21	703	0.0	0.5-	2007 11 18	704	0.3+	0.5+
2002 10 05	644	0.1+	0.4+	2007 10 23	704	0.1-	0.1-	2008 02 08	G96	0.1+	0.7-
2002 10 05	644	0.2+	0.2+	2007 10 23	704	0.5-	0.6+	2008 02 08	G96	0.8+	0.4-
2002 10 05	644	0.1+	0.4+	2007 10 23	704	0.8+	0.8+	2008 02 08	G96	0.8+	0.2+
2002 10 05	704	0.3-	0.4-	2007 10 23	704	0.8+	0.4-	2008 02 08	G96	0.2+	0.2-
2002 10 05	704	0.2-	0.1+	2007 11 02	691	0.2-	0.1-				
2002 10 05	704	0.0	0.3-	2007 11 02	691	0.3+	1.0-				

(176723)* 2002 QL₉₆ = 2005 JN₃₉ = 2006 SQ₃₅₂

Discovered 2002 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108336)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	228.77223		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.27577330	ω	9.19304		-0.36221434		+0.92774769
a	2.3375877	Ω	239.61684		-0.86166766		-0.37006965
e	0.0725385	i	5.98290		-0.35542878		-0.04829790
P	3.57	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 05	644	0.2-	0.3-	2005 05 13	704	0.4-	0.2-	2006 10 21	644	0.2+	0.4+
2002 08 05	644	0.1-	0.3-	2005 05 16	G96	0.1-	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	1.0+
2002 08 05	644	0.5-	0.2+	2005 05 16	G96	0.0	0.1-	2006 10 21	644	0.2+	0.3+
2002 08 16	644	(0.3+	2.2+)	2005 05 16	G96	0.0	0.1-	2006 11 18	G96	0.1-	0.2-
2002 08 16	644	(0.3-	1.9+)	2005 05 16	G96	0.2-	0.2-	2006 11 18	G96	0.1-	0.0
2002 08 25	644	0.3+	0.1-	2005 05 19	644	0.3-	0.2+	2006 11 18	G96	0.1-	0.1-
2002 08 25	644	0.2-	0.1+	2005 05 19	644	0.1-	0.1-	2006 11 18	G96	0.2-	0.2-
2002 08 25	644	0.2-	0.3-	2005 05 19	644	0.1-	0.0	2007 12 18	G96	0.1+	0.2+
2002 08 26	644	0.5+	0.2+	2006 09 30	703	0.4-	1.0+	2007 12 18	G96	0.3+	0.1+
2002 08 26	644	0.3+	0.5+	2006 09 30	703	0.8+	0.4-	2007 12 18	G96	0.1-	0.1+
2002 08 26	644	0.1+	0.1+	2006 09 30	703	0.0	0.2+	2007 12 18	G96	0.1+	0.1-
2005 05 07	691	0.1-	0.0	2006 09 30	703	0.4-	0.7-	2008 01 12	G96	0.4-	0.2+
2005 05 07	691	0.1-	0.0	2006 10 03	G96	0.1+	0.0	2008 01 12	G96	0.2+	0.0
2005 05 07	691	0.4+	0.0	2006 10 03	G96	0.0	0.0	2008 01 12	G96	0.2+	0.2+
2005 05 08	699	0.2-	0.1+	2006 10 03	G96	0.0	0.2-	2008 01 12	G96	0.0	0.0
2005 05 08	699	0.5+	1.0+	2006 10 03	G96	0.4-	0.3-	2008 02 11	G96	0.0	0.2-
2005 05 08	699	0.3-	0.5+	2006 10 17	703	0.8+	0.5+	2008 02 11	G96	0.2-	0.0
2005 05 08	699	0.4+	0.9+	2006 10 17	703	0.4+	0.2+	2008 02 11	G96	0.2+	0.0
2005 05 13	704	0.3-	0.7-	2006 10 17	703	0.0	0.9-	2008 02 11	G96	0.1-	0.2+
2005 05 13	704	0.5+	0.6-	2006 10 17	703	1.0-	0.2+				

(176724)* 2002 RH₂

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	159.11903		(2000.0)		P		Q
n	0.26620641	ω	331.53658		+0.75050199		+0.66083003
a	2.3932627	Ω	347.09263		-0.60014799		+0.67700744
e	0.2303840	i	1.82192		-0.27671130		+0.32398242
P	3.70	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	0.3+	0.3+	2002 09 14	644	0.4-	0.3+	2006 11 09	691	0.0	0.4+
1994 04 15	691	0.4+	0.4+	2002 09 14	644	0.2-	0.3+	2006 11 09	691	0.1-	0.3+
1994 04 15	691	0.3-	1.0+	2002 10 01	699	1.2+	0.4+	2006 11 09	644	0.1-	0.3-
2001 04 16	645	0.0	0.2+	2002 10 01	699	0.5-	0.5+	2006 11 09	644	0.1-	0.1+
2001 04 16	645	0.2+	0.2+	2002 10 01	699	0.0	0.7+	2006 11 09	644	0.1-	0.3+
2002 08 12	807	0.3+	0.4+	2002 10 01	699	0.3+	0.4-	2006 11 11	703	0.4+	0.2+
2002 08 12	807	0.3+	0.4+	2002 10 03	704	0.2-	0.3-	2006 11 11	703	1.3-	0.5+
2002 08 31	699	0.2-	0.8+	2002 10 03	704	0.3-	0.4+	2006 11 11	703	0.6-	0.1+
2002 08 31	699	0.0	0.9+	2002 10 03	704	0.3+	0.6+	2006 11 11	703	(1.8-	0.6+)
2002 08 31	699	0.3-	0.2+	2002 10 03	704	0.3-	0.8+	2006 11 16	691	0.1+	0.1-
2002 08 31	699	0.4-	0.2+	2002 10 03	704	0.8-	0.5+	2006 11 16	691	0.0	0.2-
2002 09 04	699	0.3+	0.7+	2002 10 07	704	0.3+	0.5+	2006 11 16	691	0.2-	0.0
2002 09 04	699	0.1+	0.8+	2002 10 07	704	0.2+	0.4-	2006 11 22	704	0.3+	0.6+
2002 09 04	699	0.5-	0.1+	2002 10 07	704	0.3+	0.2+	2006 11 22	704	1.0+	0.8+
2002 09 04	699	0.6-	0.8+	2002 10 07	704	0.1-	0.9+	2006 11 22	704	0.6+	0.5+
2002 09 05	704	0.3-	0.9+	2002 10 07	704	0.3-	0.1-	2006 11 24	G96	0.1-	0.2-
2002 09 05	704	0.5-	1.1+	2002 10 08	291	0.1+	0.2-	2006 11 24	G96	0.4-	0.4-
2002 09 05	704	0.8-	0.3+	2002 10 08	291	0.1-	0.0	2006 11 24	G96	0.2-	0.5-
2002 09 05	704	0.7-	0.1+	2002 10 08	291	0.2-	0.0	2006 11 24	G96	0.1-	0.4-
2002 09 05	704	1.5-	0.4+	2002 10 11	704	0.2-	0.7+	2006 11 24	G96	0.0	0.3-
2002 09 05	608	0.9-	0.5-	2002 10 11	704	0.3-	0.1-	2006 11 24	G96	0.1-	0.4-
2002 09 05	608	0.5-	0.4-	2002 10 11	704	0.1-	0.3+	2006 11 24	G96	0.3-	0.4-
2002 09 05	608	0.8-	0.2-	2002 10 11	704	0.0	0.8+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1-
2002 09 07	704	(0.2-	1.9+)	2002 10 11	704	0.3+	0.8+	2008 01 10	691	0.2-	0.3+
2002 09 07	704	0.2-	0.5+	2004 01 16	691	0.7+	0.2+	2008 01 10	691	0.5-	0.5+
2002 09 07	704	0.3+	0.3+	2004 01 16	691	0.2+	0.6+	2008 01 10	691	0.1+	0.3+
2002 09 07	704	0.1+	0.1-	2004 01 16	691	0.4+	0.0	2008 02 02	G96	0.1-	0.3+
2002 09 07	704	0.2-	1.1+	2005 04 05	G96	0.1+	0.2+	2008 02 02	G96	0.1-	0.3+
2002 09 11	608	0.1+	0.2-	2005 04 05	G96	0.2-	0.3+	2008 02 02	G96	0.2+	0.2-
2002 09 11	608	0.1-	0.0	2005 04 05	G96	0.1-	0.2+	2008 02 02	G96	0.0	0.0
2002 09 11	608	0.1-	0.2+	2005 04 05	G96	0.1-	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.1+
2002 09 13	644	0.2+	0.9+	2005 04 17	691	0.7+	0.3+	2008 02 07	691	0.4-	0.2+
2002 09 13	644	0.2-	0.9+	2005 04 17	691	0.3+	0.3+	2008 02 07	691	0.0	0.5+
2002 09 13	644	0.1+	1.0+	2005 04 17	691	0.3+	0.6+				
2002 09 14	644	0.2-	0.3+	2006 11 09	691	0.1+	0.4+				

(176725)* 2002 RS₂₀

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	185.19508		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27864628	ω	223.14082		+0.74220881		+0.66754237	
<i>a</i>	2.3214921	Ω	94.88236		−0.59755328		+0.69923588	
<i>e</i>	0.1879297	<i>i</i>	3.41046		−0.30340757		+0.25584443	
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.5−	0.4−	2002 10 05	704	(3.0+	0.1+)	2006 12 27	G96	0.2−	0.3−
2002 09 05	704	0.3+	0.1+	2002 10 05	704	(2.6+	0.3−)	2006 12 27	G96	0.5−	0.3+
2002 09 05	704	0.5+	0.0	2002 10 05	704	(3.6+	0.1−)	2006 12 27	G96	0.2+	0.4−
2002 09 06	704	0.5+	0.6+	2004 02 14	691	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.0	0.3−
2002 09 06	704	(1.7+	0.2+)	2004 02 14	691	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.4−	0.1−
2002 09 06	704	0.1+	0.3+	2004 02 14	691	0.1−	0.4+	2007 01 10	G96	0.1−	0.3+
2002 09 06	704	0.4+	0.1−	2005 03 13	G96	0.2+	1.1+	2007 01 10	G96	0.4−	0.3−
2002 09 06	704	0.2+	0.2−	2005 03 13	G96	0.3−	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.1+
2002 09 15	608	1.1−	0.7−	2005 03 13	G96	0.3−	0.2−	2008 01 11	G96	0.6+	0.4−
2002 09 15	608	1.1−	1.0−	2005 03 13	G96	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	1.1+	0.3+
2002 09 15	608	(1.6−	0.7−)	2005 05 11	G96	0.1+	0.3+	2008 01 11	G96	0.4+	0.6−
2002 09 28	608	(1.6−	1.1−)	2005 05 11	G96	0.3+	0.4+	2008 01 11	G96	0.4+	0.0
2002 09 28	608	1.4−	0.8−	2005 05 11	G96	0.1−	0.0	2008 01 30	691	0.3−	0.2+
2002 09 28	608	1.3−	0.5−	2005 05 11	G96	0.3+	1.1−	2008 01 30	691	0.2−	0.7+
2002 10 01	699	(1.5+	2.9−)	2006 11 11	691	0.2+	0.1+	2008 01 30	691	0.3+	0.0
2002 10 01	699	0.7+	0.8+	2006 11 11	691	0.1+	0.1−				
2002 10 01	699	0.5−	0.4+	2006 11 11	691	0.2+	0.2−				

(176726)* 2002 RG₂₆

Discovered 2002 Sept. 3 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	181.40186		(2000.0)		P		Q
n	0.26417325	ω	175.21338		+0.37621754		+0.92136823
a	2.4055266	Ω	116.85853		−0.85366880		+0.38567920
e	0.1516975	i	6.28586		−0.36015268		+0.04829225
P	3.73	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 21	691	1.6+	1.6−	2005 04 07	691	0.0	0.1+	2006 10 16	703	0.3+	0.9+
1993 01 21	691	0.8−	0.2−	2005 04 07	691	0.0	0.2+	2006 10 16	703	0.6−	0.7+
1993 01 21	691	0.7−	0.1+	2005 04 13	704	0.5+	0.9+	2006 10 22	703	(1.6+	0.4−)
2001 03 20	608	0.4−	0.0	2005 04 13	704	1.2+	0.7+	2006 10 22	703	0.3+	0.3−
2001 03 20	608	0.4−	0.4−	2005 04 13	704	0.3+	1.3+	2006 10 22	703	(1.4+	2.1+)
2001 03 20	608	0.9−	0.4−	2005 04 13	704	0.7−	0.2+	2006 10 22	703	0.8+	0.9+
2002 09 03	599	0.2−	0.2+	2005 04 13	704	0.8+	0.6+	2006 10 22	644	0.1+	0.6+
2002 09 03	599	0.1+	0.2+	2005 05 04	703	0.8+	0.8−	2006 10 22	644	0.5+	0.3+
2002 09 03	599	0.1−	0.1+	2005 05 04	703	(0.9−	1.7−)	2006 10 22	644	0.1−	0.4+
2002 09 03	599	0.0	0.0	2005 05 04	703	0.1−	0.2−	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−
2002 09 05	699	0.3−	0.7+	2005 05 04	703	(2.2−	0.7−)	2006 11 24	G96	0.3+	0.2−
2002 09 05	699	0.6−	1.1+	2005 05 11	699	0.8+	0.2+	2006 11 24	G96	0.1+	0.4+
2002 09 05	699	1.2+	0.3+	2005 05 11	699	0.2+	1.2−	2006 11 24	G96	0.3+	0.0
2002 09 05	699	0.6+	0.7−	2005 05 11	699	0.2−	1.1+	2008 01 13	691	0.7−	0.8+
2002 09 12	608	1.0−	0.9−	2005 05 11	699	0.3+	0.3−	2008 01 13	691	0.2−	0.2+
2002 09 12	608	0.9−	0.8−	2005 05 11	703	0.7−	0.8−	2008 01 13	691	0.1+	0.6+
2002 09 12	608	1.1−	0.6−	2005 05 11	703	0.2−	1.4−	2008 02 01	G96	0.4+	0.3+
2002 10 02	608	0.2−	0.0	2005 05 11	703	(2.0−	0.5−)	2008 02 01	G96	0.7+	0.8+
2002 10 02	608	0.2−	0.1−	2005 05 11	703	0.4−	0.0	2008 02 01	G96	0.7+	0.3+
2002 10 02	608	0.1−	0.1−	2006 10 16	703	0.1−	0.0	2008 02 01	G96	0.2+	0.4+
2005 04 07	691	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.2+	0.4−				

(176727)* 2002 RB₃₅

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	337.65218		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.21872591	ω	178.85150		+0.42077769		−0.90473515
a	2.7281561	Ω	246.26175		+0.83172766		+0.41394931
e	0.0579853	i	4.15570		+0.36218122		+0.10050016
P	4.51	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 14	699	1.1+	1.0+	2005 04 05	699	0.4+	0.3+	2007 10 18	699	0.4+	0.2+
2002 08 14	699	0.7+	0.2−	2005 04 10	691	0.1−	0.6+	2007 10 18	699	(1.5−	1.7+)
2002 08 14	699	0.0	0.5−	2005 04 10	691	0.1+	0.5+	2007 10 19	691	0.3−	0.1+
2002 08 14	699	(2.5−	0.4−)	2005 04 10	691	0.3+	0.4+	2007 10 19	691	0.4−	0.1+

2002 08 28	644	0.0	0.7+	2005 04 11	699	0.5−	0.8−	2007 10 19	691	0.2−	0.3−
2002 08 28	644	0.0	0.6+	2005 04 11	699	0.8+	0.5−	2007 10 20	703	0.4+	0.7+
2002 08 28	644	0.1−	0.7+	2005 04 11	699	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.9+	1.0+
2002 09 04	699	0.1−	0.1+	2005 04 11	699	0.0	0.5−	2007 10 20	703	0.0	0.3+
2002 09 04	699	0.2+	0.4+	2005 04 15	691	0.5+	0.6+	2007 10 20	703	(1.7+	0.5+)
2002 09 04	699	(0.2+	2.6+)	2005 04 15	691	0.2+	0.5+	2007 10 30	703	0.9+	1.1+
2002 09 04	699	(1.2−	2.3+)	2005 04 15	691	0.1+	0.7+	2007 10 30	703	0.1−	0.3+
2002 09 06	704	0.4+	0.1+	2006 07 20	644	0.3−	0.4+	2007 10 30	703	1.1+	0.9−
2002 09 06	704	0.7+	0.4−	2006 07 20	644	0.3−	0.5+	2007 10 30	703	0.6+	0.8+
2002 09 06	704	0.7+	0.3+	2006 07 20	644	0.4−	0.2+	2007 11 01	704	0.0	0.5+
2002 09 06	704	0.3+	0.5+	2007 10 07	691	0.1+	0.0	2007 11 01	704	0.0	0.2−
2002 09 06	704	0.5+	0.0	2007 10 07	691	0.0	0.2+	2007 11 01	704	0.1+	0.5+
2002 09 13	644	0.3−	0.4+	2007 10 07	691	0.1−	0.2+	2007 11 01	704	0.4+	0.6+
2002 09 13	644	0.0	0.5+	2007 10 09	704	0.1+	0.8+	2007 11 03	691	0.2−	0.1−
2002 09 13	644	0.2−	0.2+	2007 10 09	704	0.4−	1.0+	2007 11 03	691	0.2−	0.0
2002 09 17	608	0.8−	0.5−	2007 10 09	704	0.5−	0.1−	2007 11 03	691	0.5−	0.2−
2002 09 17	608	1.4−	1.1−	2007 10 09	704	0.0	0.7+	2007 11 06	704	0.5+	0.2−
2002 09 17	608	0.7−	0.6−	2007 10 09	704	1.1−	0.3+	2007 11 06	704	0.2−	1.1+
2002 10 04	704	0.6−	0.7+	2007 10 11	691	0.0	0.0	2007 11 06	704	0.6−	0.1−
2002 10 04	704	(0.6−	1.5+)	2007 10 11	691	0.0	0.1+	2007 11 06	704	0.6+	0.5+
2002 10 04	704	0.9−	1.3+	2007 10 11	691	0.2−	0.1−	2007 11 06	704	0.2+	0.2−
2002 10 04	704	0.7−	0.6+	2007 10 12	704	0.6+	1.2+	2007 11 07	703	(2.0+	1.0−)
2003 12 19	704	1.1−	0.7+	2007 10 12	704	0.4−	0.6+	2007 11 07	703	0.3−	0.2+
2003 12 19	704	0.4−	0.0	2007 10 12	704	0.4−	0.1+	2007 11 07	703	0.4−	0.0
2003 12 19	704	1.1−	0.3−	2007 10 12	704	0.1+	0.5−	2007 11 07	703	(1.0+	1.8+)
2003 12 23	704	0.4+	0.1+	2007 10 12	704	0.1+	0.1+	2007 11 15	704	0.1−	1.2+
2003 12 23	704	0.2+	0.2+	2007 10 15	704	1.1+	0.4+	2007 11 15	704	0.6−	0.4+
2003 12 23	704	0.3+	0.4−	2007 10 15	704	0.3+	0.8+	2007 11 15	704	0.4+	0.5+
2003 12 23	704	0.5+	0.2−	2007 10 15	704	0.7+	0.0	2007 11 15	704	0.1−	0.0
2003 12 23	704	0.2+	0.5+	2007 10 15	704	0.3−	0.8+	2007 11 15	704	0.2−	1.0+
2005 04 04	691	0.5+	0.5+	2007 10 15	704	0.2−	0.0	2008 02 10	G96	0.7+	0.3−
2005 04 04	691	0.0	0.7+	2007 10 15	691	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.7+	0.6−
2005 04 04	691	(1.4+	2.4+)	2007 10 15	691	0.3+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2005 04 05	699	(0.6+	1.9+)	2007 10 15	691	0.2−	0.3+	2008 02 10	G96	0.1+	0.5−
2005 04 05	699	0.4−	1.1+	2007 10 18	699	0.0	0.1−				
2005 04 05	699	0.0	0.5+	2007 10 18	699	0.4+	0.4−				

(176728)* 2002 RJ₄₂ = 2006 QE₂₈

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103376)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	99.72536		(2000.0)		P		Q
n	0.25199139	ω	255.19661		+0.99765683		−0.02852325
a	2.4824409	Ω	106.40832		+0.05010054		+0.92357150
e	0.1730270	i	3.71696		−0.04659179		+0.38236384
P	3.91	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.1−	0.4+	2006 08 22	644	0.3−	0.2−	2006 10 22	644	0.1+	0.0
2002 08 20	644	0.3+	0.6+	2006 08 22	644	0.1+	0.1−	2006 10 22	644	0.4+	0.1−
2002 08 20	644	0.2+	0.1+	2006 08 27	691	0.1−	0.1+	2006 10 22	644	0.1+	0.5−
2002 08 29	644	0.1+	0.2+	2006 08 27	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	644	0.1−	0.0
2002 08 29	644	0.2+	0.1+	2006 08 27	691	0.1−	0.0	2006 10 23	644	0.7+	0.4−
2002 08 29	644	0.3+	0.3+	2006 08 28	699	0.3−	0.4+	2006 10 23	644	0.4+	0.1−
2002 09 05	704	0.8−	0.2+	2006 08 28	699	0.4−	1.1+	2006 10 23	644	0.2+	0.1−
2002 09 05	704	0.6−	0.3+	2006 08 28	699	0.4−	0.5+	2006 11 25	G96	0.3+	0.7−
2002 09 05	704	0.3−	1.1+	2006 08 28	699	0.8−	1.5+	2006 11 25	G96	0.1+	0.4−
2002 09 05	704	0.7−	0.9+	2006 08 29	691	0.1+	0.2+	2006 11 25	G96	0.1−	0.0
2002 09 05	704	0.4+	0.6+	2006 08 29	691	0.0	0.2+	2006 11 25	G96	0.3−	0.5−
2002 09 06	704	0.5+	0.7+	2006 08 29	691	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.3+	0.2−
2002 09 06	704	0.7+	0.1−	2006 09 18	699	0.5−	0.1+	2008 01 10	G96	0.4+	0.1+
2002 09 06	704	0.1−	0.3+	2006 09 18	699	0.8−	1.1+	2008 01 10	G96	0.2+	0.6+
2002 09 06	704	0.5+	0.1−	2006 09 18	699	0.3+	0.2−	2008 01 10	G96	0.9+	0.1+
2002 09 06	704	0.2−	0.0	2006 09 18	699	0.7−	1.4+	2008 01 11	G96	0.4+	0.5+
2002 09 08	608	0.8−	0.4−	2006 09 30	703	0.2−	0.2−	2008 01 11	G96	1.2+	0.7+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132379

2002 09 08	608	0.1−	0.6−	2006 09 30	703	0.8+	0.0	2008 01 11	G96	0.4+	0.1+
2002 09 08	608	0.7−	0.6−	2006 09 30	703	0.6+	0.1−	2008 01 11	G96	0.7+	0.2+
2002 09 16	644	0.1−	0.7−	2006 09 30	703	0.6+	0.2+	2008 01 11	691	0.2−	0.0
2002 09 16	644	0.2+	0.6−	2006 10 16	703	0.4−	0.5−	2008 01 11	691	0.2−	0.3+
2002 09 16	644	0.3−	0.6−	2006 10 16	703	0.1−	1.0−	2008 01 11	691	0.7−	0.1−
2004 02 11	691	0.2−	0.1+	2006 10 16	703	1.0−	1.0−	2008 01 19	691	0.3−	0.2+
2004 02 11	691	0.5+	0.1−	2006 10 16	703	0.2−	0.6−	2008 01 19	691	0.3+	0.1+
2004 02 11	691	0.1−	0.1−	2006 10 21	644	0.2+	0.2−	2008 01 19	691	0.4−	0.4−
2006 08 20	691	0.1−	0.0	2006 10 21	644	0.5+	0.6−	2008 02 09	691	0.4+	0.6+
2006 08 20	691	0.3−	0.3+	2006 10 21	644	0.7+	0.1−	2008 02 09	691	0.0	0.4+
2006 08 20	691	0.2+	0.3+	2006 10 22	644	0.0	0.5−	2008 02 09	691	0.3+	0.3+
2006 08 22	644	0.3+	0.3−	2006 10 22	644	0.1−	0.4−				

(176729)* 2002 RG₄₃ = 2006 QB₉₅

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 103376)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24559316	<i>ω</i>	338.30218	+0.96896834	−0.24498051		
<i>a</i>	2.5253711	<i>Ω</i>	35.92931	+0.23424201	+0.86749027		
<i>e</i>	0.1589573	<i>i</i>	3.21786	+0.07893693	+0.43294940		
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.4+	0.6−	2006 08 16	644	0.5−	0.4+	2006 09 18	699	0.1−	0.6−
2002 09 05	704	0.9+	1.1+	2006 08 16	644	0.1−	0.4+	2006 09 18	699	0.6−	0.1+
2002 09 05	704	0.5+	0.7+	2006 08 17	644	0.4−	0.4+	2006 09 18	699	(2.6+	0.8+)
2002 09 05	704	1.1+	0.7−	2006 08 17	644	0.1−	0.2+	2006 09 30	703	0.8−	0.0
2002 09 06	704	1.4−	0.3+	2006 08 17	644	0.3−	0.3+	2006 09 30	703	0.5−	1.5−
2002 09 06	704	0.2−	0.2−	2006 08 17	644	0.4−	0.1+	2006 09 30	703	0.7−	0.5+
2002 09 06	704	0.3+	0.6+	2006 08 17	644	0.6−	0.3+	2006 09 30	703	0.6+	1.2−
2002 09 15	644	0.7−	0.1−	2006 08 17	644	0.1−	0.5+	2007 12 31	691	0.1+	0.5+
2002 09 15	644	0.4−	0.1+	2006 08 30	699	1.1+	0.3−	2007 12 31	691	0.1+	0.6+
2002 09 15	644	0.8−	0.0	2006 08 30	699	(1.6+	0.4+)	2007 12 31	691	0.1+	0.4+
2005 04 02	G96	0.7+	0.4+	2006 08 30	699	0.7+	0.8+	2008 02 02	G96	0.0	0.3−
2005 04 02	G96	0.3−	0.1−	2006 09 14	703	0.2−	0.4−	2008 02 02	G96	0.4+	0.1−
2005 04 02	G96	0.1−	0.1+	2006 09 14	703	0.1+	0.3+	2008 02 02	G96	0.1−	0.1−
2005 04 02	G96	0.1−	0.2+	2006 09 14	644	0.1+	0.3+	2008 02 02	G96	0.3+	0.1−
2005 05 07	G96	0.2−	0.1−	2006 09 14	703	0.9+	0.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−
2005 05 07	G96	0.3+	0.4+	2006 09 14	703	0.3−	0.5+	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−
2005 05 07	G96	0.1+	0.6+	2006 09 14	644	0.3−	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.4−
2005 05 07	G96	0.2+	1.0+	2006 09 14	644	0.1−	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2006 08 16	644	0.2−	0.1+	2006 09 18	699	1.3+	0.8+				

(176730)* 2002 RQ₄₄

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23798476	<i>ω</i>	274.68309	+0.92875145	−0.36375426		
<i>a</i>	2.5789126	<i>Ω</i>	106.66125	+0.36277112	+0.85218989		
<i>e</i>	0.1493973	<i>i</i>	4.27652	+0.07627495	+0.37610533		
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	699	0.2+	0.4+	2002 09 14	608	0.1−	1.3−	2006 08 19	699	0.5−	0.1+
1998 10 17	699	0.5+	1.6+	2002 09 14	608	0.7−	1.5−	2006 08 19	699	0.3+	0.7+
1998 10 17	699	0.0	0.2+	2002 09 14	608	0.0	0.8−	2006 08 23	704	0.4+	0.9+
2001 05 17	691	0.1+	0.6+	2002 09 16	644	0.4−	1.1+	2006 08 23	704	0.2−	0.3+
2001 05 17	691	0.3+	0.5+	2002 09 16	644	0.7−	1.0+	2006 08 23	704	0.9−	0.0
2001 05 17	691	0.2+	0.7+	2002 09 16	644	0.2−	0.8+	2007 11 08	G96	0.3−	0.0
2002 08 20	644	0.3+	0.5+	2002 10 01	608	(2.2−	0.1+)	2007 11 08	G96	0.2+	0.2−
2002 08 20	644	0.3+	0.5+	2002 10 01	608	0.1−	1.0+	2007 11 08	G96	0.5+	0.1+
2002 08 20	644	0.1+	0.3+	2002 10 01	608	0.2−	0.1+	2007 11 08	G96	0.5+	0.5−

2002 09 05	704	(0.6−	1.9+)	2004 02 11	691	0.1−	0.5+	2007 12 31	691	0.2−	0.2+
2002 09 05	704	0.3−	0.2+	2004 02 11	691	0.1+	0.6+	2007 12 31	691	0.3+	0.3+
2002 09 05	704	1.2+	1.1+	2004 02 11	691	0.0	0.6+	2007 12 31	691	0.1+	0.1+
2002 09 06	704	0.5−	0.6+	2004 02 23	704	0.1−	0.7+	2008 01 10	703	0.9−	0.2+
2002 09 06	704	1.0−	0.6+	2004 02 23	704	0.2+	0.3+	2008 01 10	703	0.9−	0.8+
2002 09 06	704	0.3−	0.9+	2004 02 23	704	0.3+	0.0	2008 01 10	703	0.1+	0.3+
2002 09 06	704	0.4−	0.7+	2004 02 23	704	0.3−	0.3−	2008 01 10	703	1.0+	0.3−
2002 09 06	704	0.5−	0.4+	2006 08 17	644	0.1+	0.2+	2008 01 13	691	0.1+	0.0
2002 09 09	608	0.0	0.4−	2006 08 17	644	0.2−	0.4+	2008 01 13	691	0.1+	0.2+
2002 09 09	608	0.4−	0.7−	2006 08 17	644	0.1−	0.2+	2008 01 13	691	0.2+	0.3+
2002 09 09	608	0.8−	0.4−	2006 08 18	644	0.1+	0.3+	2008 02 01	G96	0.2+	0.2−
2002 09 13	704	0.6+	1.0+	2006 08 18	644	0.0	0.4+	2008 02 01	G96	0.0	0.2−
2002 09 13	704	0.4+	0.7−	2006 08 18	644	0.0	0.2+	2008 02 01	G96	0.2−	0.5−
2002 09 13	704	0.1−	0.3+	2006 08 19	699	0.3+	0.6−	2008 02 01	G96	0.3+	0.4−
2002 09 13	704	0.4−	0.6−	2006 08 19	699	0.4+	0.5+				

(176731)* 2002 RZ₄₈

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26133756	<i>ω</i>	330.48089	−0.53522926	−0.84218102		
<i>a</i>	2.4228963	<i>Ω</i>	151.72767	+0.79950453	−0.53001274		
<i>e</i>	0.0288899	<i>i</i>	7.92102	+0.27262088	−0.09908389		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.9−	1.8−	2004 01 29	704	1.1+	0.6+	2006 10 28	703	0.5−	0.0
2000 01 07	704	0.7+	1.0−	2004 01 29	704	0.8+	0.6−	2006 10 28	703	0.1−	0.2+
2000 01 07	704	0.2+	0.5+	2004 02 22	704	0.0	0.4+	2006 10 28	703	0.8+	0.3−
2000 01 07	704	0.3−	0.5+	2004 02 22	704	0.3−	0.5−	2006 11 07	644	0.1+	0.1+
2001 05 29	704	1.2−	0.6+	2004 02 22	704	0.4+	0.4+	2006 11 07	644	0.3−	0.2+
2001 05 29	704	0.8−	1.1+	2006 09 15	A50	0.2−	0.1−	2006 11 07	644	0.0	0.1+
2001 05 29	704	0.5+	0.9+	2006 09 15	A50	0.0	0.3−	2006 11 10	704	0.2+	0.8+
2001 05 29	704	0.8+	0.7+	2006 09 18	703	0.6−	0.3−	2006 11 10	704	1.0−	0.1−
2002 09 05	704	1.0+	1.3+	2006 09 18	703	0.1−	0.8−	2006 11 10	704	0.3+	0.5−
2002 09 05	704	0.4+	1.4+	2006 09 18	703	0.1−	0.8+	2006 11 10	704	0.9−	1.4−
2002 09 05	704	0.4−	1.3+	2006 09 18	703	0.1−	0.3−	2006 11 16	703	0.5−	0.4+
2002 09 06	704	0.4+	0.2−	2006 09 21	699	0.6−	0.8+	2006 11 16	703	0.1+	0.3+
2002 09 06	704	(0.6−	1.7+)	2006 09 21	699	(1.8+	0.4−)	2006 11 16	703	0.2+	0.5+
2002 09 06	704	0.1−	1.3+	2006 09 21	699	(0.8−	1.8−)	2006 11 16	703	0.8+	0.6+
2002 09 06	704	0.6−	0.7+	2006 09 21	699	0.1+	0.6+	2006 11 16	703	0.2+	0.1−
2002 09 15	608	(2.3−	1.5−)	2006 09 26	703	0.6−	0.5+	2006 11 16	703	0.6−	0.0
2002 09 15	608	1.4−	1.1−	2006 09 26	703	0.3−	0.0	2006 11 16	703	0.8−	0.5+
2002 09 15	608	(2.0−	0.8−)	2006 09 26	703	1.1−	0.3−	2006 11 16	703	0.6+	0.8−
2002 09 28	608	(2.7−	0.4+)	2006 09 26	703	0.8−	0.4−	2008 01 10	G96	0.3−	0.3−
2002 09 28	608	(2.4−	0.1+)	2006 10 03	704	0.3−	0.8−	2008 01 10	G96	0.3+	0.1−
2002 09 28	608	(2.2−	0.5−)	2006 10 03	704	0.5+	1.2−	2008 01 10	G96	0.1−	0.3−
2002 10 05	704	1.3+	0.4−	2006 10 03	704	0.2−	0.1+	2008 01 10	G96	0.1−	0.2−
2002 10 05	704	0.2+	1.0−	2006 10 03	704	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.0
2002 10 05	704	(2.6+	0.6−)	2006 10 03	704	1.0+	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.3−
2002 10 05	704	1.1+	0.5−	2006 10 04	G96	0.3+	0.2−	2008 01 30	G96	0.3−	0.1−
2004 01 13	699	(0.4−	1.5+)	2006 10 04	G96	0.3+	0.4−	2008 01 30	G96	0.0	0.4−
2004 01 13	699	0.1+	0.0	2006 10 04	G96	0.1−	0.5−	2008 02 03	691	0.0	0.2+
2004 01 13	699	0.2−	0.1−	2006 10 04	G96	0.1−	0.3−	2008 02 03	691	0.0	0.2+
2004 01 13	699	0.9+	1.1+	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2008 02 03	691	0.1−	0.0
2004 01 21	704	0.6−	0.2−	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.2+
2004 01 21	704	0.4−	0.1−	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.0
2004 01 21	704	0.2−	1.0−	2006 10 16	703	1.0+	0.5+	2008 02 07	691	0.1+	0.1+
2004 01 25	608	0.3−	0.8+	2006 10 16	703	0.1−	1.2+	2008 02 11	704	0.8+	0.1−
2004 01 25	608	0.4−	1.0+	2006 10 16	703	0.2+	1.0+	2008 02 11	704	0.7+	0.8+
2004 01 25	608	0.5−	0.7+	2006 10 16	703	0.7+	0.9+	2008 02 11	691	0.2−	0.1−
2004 01 26	699	0.9−	0.0	2006 10 17	705	0.3+	0.0	2008 02 11	704	0.6+	0.3+
2004 01 26	699	0.1−	0.5−	2006 10 17	705	0.4+	0.1+	2008 02 11	691	0.3−	0.2+
2004 01 26	699	0.1−	0.0	2006 10 22	703	0.1−	0.8+	2008 02 11	704	0.1+	0.3+
2004 01 26	699	0.3−	0.1−	2006 10 22	703	0.2−	1.2+	2008 02 11	704	0.8+	0.6+
2004 01 29	704	0.6+	0.7+	2006 10 22	703	0.8−	0.4+	2008 02 11	691	0.2+	0.0

2004 01 29 704 0.7+ 0.3- 2006 10 22 703 1.3- 0.3+
 2004 01 29 704 1.1+ 0.7- 2006 10 28 703 0.3+ 0.7-

(176732)* 2002 RP₄₉

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	141.91991	<i>ω</i>	228.76176	+0.99129624	+0.11521336		
<i>n</i>	0.26803494	<i>Ω</i>	124.52853	-0.08524066	+0.93044603		
<i>a</i>	2.3823658	<i>i</i>	4.43454	-0.10032846	+0.34784488		
<i>e</i>	0.1280888	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
<i>P</i>	3.68						

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.1+	0.4-	2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2006 11 28	704	0.8-	0.1+
1991 09 30	691	0.0	0.1+	2004 02 12	691	0.4+	0.2+	2006 11 28	704	0.4-	0.7+
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2004 02 12	691	0.5+	0.2+	2006 11 28	704	0.1+	0.1+
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2005 06 10	691	0.0	0.3+	2006 11 28	704	0.8-	0.2-
2002 09 05	704	(0.2-	1.7+)	2005 06 10	691	0.1+	0.3+	2006 11 28	704	0.6-	0.4-
2002 09 05	704	0.2-	0.9+	2005 06 10	691	0.2+	0.3+	2006 12 12	703	0.9+	1.3+
2002 09 05	704	0.6-	0.9+	2005 06 13	691	0.3+	0.3+	2006 12 12	703	0.1+	0.1+
2002 09 05	704	0.8+	0.7+	2005 06 13	691	0.0	0.3+	2006 12 12	703	0.3+	1.4-
2002 09 05	704	0.6+	0.9+	2005 06 13	691	0.1+	0.3+	2006 12 12	703	0.6-	0.7+
2002 09 06	704	0.1-	0.5+	2006 10 20	703	0.9+	0.2+	2006 12 13	704	0.3-	0.1+
2002 09 06	704	1.0+	0.5+	2006 10 20	703	1.3-	0.2-	2006 12 13	704	0.4-	0.2+
2002 09 06	704	0.4+	1.4+	2006 10 20	703	0.4-	0.2-	2006 12 13	704	1.3-	1.2+
2002 09 16	644	0.1+	0.6-	2006 10 20	703	(0.6+	1.6-)	2006 12 13	704	0.6-	1.2+
2002 09 16	644	0.2+	0.2-	2006 10 30	703	0.5-	0.2-	2006 12 13	704	0.2+	0.4+
2002 09 16	644	0.2+	0.5-	2006 10 30	703	0.6+	0.6+	2006 12 21	644	0.3+	0.9+
2002 09 19	644	0.1-	0.3+	2006 10 30	703	0.3+	0.4-	2006 12 21	644	0.4+	0.8+
2002 09 19	644	0.7-	0.6+	2006 10 30	703	0.8+	0.5+	2006 12 21	644	0.5+	0.6+
2002 09 19	644	0.2-	0.2+	2006 11 10	683	1.1-	1.2-	2006 12 25	G96	0.7+	0.4+
2002 10 02	608	0.6-	0.9-	2006 11 10	683	0.5-	1.1-	2006 12 25	G96	0.4+	0.3-
2002 10 02	608	0.3-	1.0-	2006 11 17	704	0.4-	0.2-	2006 12 25	G96	0.3+	0.1-
2002 10 02	608	0.4-	0.7-	2006 11 17	704	0.6+	0.7+	2006 12 25	G96	0.1+	0.1-
2002 10 04	704	0.1+	1.2-	2006 11 17	704	0.3+	0.4+	2008 02 02	G96	0.4+	0.1+
2002 10 04	704	0.0	1.5+	2006 11 17	704	0.9-	0.1-	2008 02 02	G96	0.1-	0.4+
2002 10 04	704	(0.4-	1.8+)	2006 11 17	704	1.2+	0.2+	2008 02 02	G96	0.1+	0.2+
2002 10 05	704	(1.9-	0.9+)	2006 11 20	704	0.3+	0.5+	2008 02 02	G96	0.2+	0.0
2002 10 05	704	0.7-	0.9+	2006 11 20	704	0.1+	1.1+	2008 02 03	691	0.5+	0.3+
2002 10 05	704	(1.6-	0.4+)	2006 11 20	704	0.6-	0.2+	2008 02 03	691	1.4-	0.6-
2002 10 05	704	0.4-	0.1+	2006 11 20	704	0.4-	0.6+	2008 02 03	691	0.0	0.5+
2002 10 05	704	1.0-	0.8+	2006 11 20	704	0.2-	0.6+				

(176733)* 2002 RC₅₁

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	49.97281	<i>ω</i>	10.95732	+0.70712941	-0.70519283		
<i>n</i>	0.23595896	<i>Ω</i>	34.07762	+0.64156357	+0.60916009		
<i>a</i>	2.5936522	<i>i</i>	5.29238	+0.29726114	+0.36280445		
<i>e</i>	0.1949196	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
<i>P</i>	4.18						

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	699	0.2+	0.3+	2002 10 03	704	0.0	0.3-	2007 01 10	G96	0.8-	0.5+
1998 10 19	699	0.5+	0.9-	2002 10 03	704	0.4-	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.2-
1998 10 19	699	0.9-	0.1-	2002 10 04	644	0.4-	0.4+	2007 01 10	G96	0.7+	0.0
1998 11 20	699	0.1-	1.5-	2002 10 04	644	0.4-	0.5+	2007 01 10	G96	0.1+	0.7+
1998 11 20	699	0.2-	0.7+	2002 10 04	644	0.4-	0.5+	2008 01 16	691	0.3-	0.4-
1998 11 20	699	1.3+	1.1-	2002 10 06	608	0.4+	0.6-	2008 01 16	691	0.1-	0.1+
2002 09 05	704	0.7-	1.2+	2002 10 06	608	0.1-	1.4-	2008 01 16	691	0.0	0.0
2002 09 05	704	0.7-	0.3-	2002 10 06	608	0.5+	1.5-	2008 01 20	691	0.3-	0.1-
2002 09 05	704	0.8-	0.2+	2002 10 11	704	0.2+	0.8-	2008 01 20	691	0.2-	0.0
2002 09 06	704	1.3+	0.5+	2002 10 11	704	0.6+	0.7-	2008 01 20	691	0.2-	0.1+

2002 09 06	704	(0.1+	2.0+)	2002 10 11	704	0.3+	0.7-	2008 02 02	703	0.6+	0.2+
2002 09 06	704	0.4+	1.3+	2002 10 11	704	0.1+	0.7-	2008 02 02	703	0.2-	0.1-
2002 09 06	704	1.3+	1.2+	2002 10 11	704	0.2+	0.1+	2008 02 02	703	0.2-	0.7+
2002 09 06	704	0.1-	1.3+	2002 11 06	704	0.8-	0.5-	2008 02 02	703	0.9+	0.3+
2002 09 17	608	(1.9-	0.5-)	2002 11 06	704	0.2+	0.6-	2008 02 06	704	0.5+	0.9+
2002 09 17	608	(2.1-	0.8-)	2002 11 06	704	0.2-	0.6+	2008 02 06	704	0.0	0.0
2002 09 17	608	(2.1-	0.3-)	2002 11 19	644	0.1-	0.4+	2008 02 06	704	0.1+	0.6+
2002 10 01	699	0.4-	0.6+	2002 11 19	644	0.5+	0.7+	2008 02 06	704	0.7+	1.1+
2002 10 01	699	1.3-	0.1+	2002 11 19	644	0.6+	0.5+	2008 02 06	704	0.3+	0.3+
2002 10 01	699	0.6-	0.5+	2006 08 19	644	0.3-	0.1+	2008 02 11	G96	0.1-	0.4-
2002 10 01	699	0.3-	0.5+	2006 08 19	644	0.1-	0.1+	2008 02 11	G96	0.4+	0.2-
2002 10 02	704	0.0	0.1+	2006 08 19	644	0.2-	0.1-	2008 02 11	G96	0.3-	0.4-
2002 10 02	704	0.2+	0.1+	2006 08 24	644	0.4-	0.2-	2008 02 11	G96	0.1+	0.2-
2002 10 02	704	0.1+	0.5+	2006 08 24	644	0.4-	0.1-	2008 02 13	704	0.7+	0.5+
2002 10 02	704	0.4-	0.4+	2006 08 24	644	0.3-	0.0	2008 02 13	704	0.1-	0.4+
2002 10 03	704	0.2-	0.4+	2006 08 31	704	0.5+	1.0-	2008 02 13	704	0.9+	0.6+
2002 10 03	704	0.2+	0.1+	2006 08 31	704	0.3+	0.9+	2008 02 13	704	0.6+	0.6+
2002 10 03	704	0.0	0.3+	2006 08 31	704	(2.1-	8.1+)	2008 02 13	704	1.1+	0.1-

(176734)* 2002 RB₅₂

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	147.49051	<i>ω</i>	333.57743	+0.98862139	+0.14157831		
<i>n</i>	0.26866760	<i>Ω</i>	18.49575	-0.09316719	+0.84157627		
<i>a</i>	2.3786243	<i>i</i>	9.21953	-0.11810007	+0.52125327		
<i>e</i>	0.1721095	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
<i>P</i>	3.67						

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	645	0.1-	0.1-	2002 10 05	645	0.0	0.1-	2004 02 23	704	0.3+	1.3+
2000 04 04	645	0.1-	0.1-	2002 10 05	645	0.1-	0.0	2004 02 23	704	1.0+	0.8+
2001 03 28	691	0.9-	0.3+	2002 10 07	704	0.6-	0.4+	2004 02 23	704	0.6+	0.3+
2001 03 28	691	0.7+	0.6+	2002 10 07	704	0.2-	0.6+	2004 02 23	704	0.0	0.9+
2001 03 28	691	0.4+	0.7+	2002 10 07	704	0.8-	0.8+	2004 03 16	691	0.3+	0.1+
2002 09 05	704	(0.1-	3.0+)	2002 10 07	704	1.1-	0.7+	2004 03 16	691	0.1+	0.2-
2002 09 05	704	(0.5-	3.1+)	2002 10 07	704	0.1-	0.7+	2004 03 16	691	0.1+	0.2-
2002 09 05	704	(0.2+	2.3+)	2002 10 11	704	0.4+	0.0	2006 08 29	703	0.5+	0.8+
2002 09 06	704	(0.9-	1.7-)	2002 10 11	704	0.2+	0.1+	2006 08 29	703	0.1-	1.1+
2002 09 06	704	(1.1-	2.0-)	2002 10 11	704	0.7+	0.3-	2006 08 29	703	(1.7-	0.4+)
2002 09 06	704	(0.7-	1.9-)	2002 10 11	704	0.0	1.0-	2006 08 29	703	0.1+	1.2+
2002 09 06	704	(0.2-	2.0-)	2002 10 11	704	0.5+	0.5-	2006 11 22	703	0.7-	0.5-
2002 09 06	704	(0.5-	1.8-)	2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 11 22	703	0.4-	0.8-
2002 09 14	608	0.1+	0.8+	2002 10 11	645	0.1+	0.1-	2006 11 22	703	0.8-	1.0-
2002 09 14	608	0.0	0.4+	2002 10 28	608	0.8+	0.7+	2006 11 22	703	(0.3-	1.6-)
2002 09 14	608	0.2+	0.7+	2002 10 28	608	0.3+	0.1+	2006 11 22	703	(3.6-	0.1+)
2002 09 26	644	1.0+	0.3+	2002 10 28	608	0.8+	0.3+	2006 11 22	703	(2.0-	0.6+)
2002 09 26	644	1.1-	0.3+	2002 10 31	704	0.4+	1.0+	2006 11 22	703	1.0+	0.5+
2002 09 26	644	1.0-	0.3+	2002 10 31	704	0.5+	0.4+	2006 11 22	703	0.4-	0.2-
2002 09 30	704	0.1-	0.0	2002 10 31	645	0.0	0.1-	2006 12 12	704	0.7-	0.8+
2002 09 30	704	0.3-	0.7-	2002 10 31	704	0.2+	0.5+	2006 12 12	704	0.4+	0.2+
2002 09 30	704	0.5-	0.2-	2002 10 31	645	0.0	0.2-	2006 12 12	704	0.4-	0.6+
2002 09 30	704	0.0	0.1+	2002 10 31	704	0.1+	0.6+	2			

2008 FEB. 21

M.P.O. 132381

(176735)* 2002 RS₅₄

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.00165		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23047629	ω	222.20370	+0.98151895	-0.18758748
<i>a</i>	2.6346234	Ω	148.54898	+0.18916689	+0.92121273
<i>e</i>	0.2061827	<i>i</i>	4.15832	+0.02892108	+0.34084899
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	(3.3- 2.0-)	2002 09 17	644	0.6- 1.3+	2002 10 11	704	1.4- 0.6+
1998 11 24	704	0.1- 0.6+	2002 09 17	644	0.6- 1.2+	2006 05 30	G96	0.1- 0.0
1998 11 24	704	0.2+ 0.5-	2002 09 17	644	0.6- 1.1+	2006 05 30	G96	0.3- 0.1+
1998 11 24	704	(4.5- 1.1-)	2002 09 29	608	0.4- 0.4-	2006 05 30	G96	0.6- 0.3+
2002 08 31	699	0.1- 0.2-	2002 09 29	608	0.3- 0.9-	2006 05 30	G96	0.3- 0.1+
2002 08 31	699	0.3+ 0.2+	2002 09 29	608	0.4- 0.4-	2006 07 20	644	0.2+ 0.4+
2002 08 31	699	0.1- 0.8+	2002 10 03	704	0.2- 0.1+	2006 07 20	644	0.3+ 0.4+
2002 08 31	699	0.7+ 0.5-	2002 10 03	704	0.3+ 0.2+	2006 07 20	644	0.1+ 0.6+
2002 09 04	699	0.9+ 0.6-	2002 10 03	704	0.0 0.6+	2006 08 20	644	0.1- 0.2+
2002 09 04	699	0.3+ 0.0	2002 10 03	704	0.1+ 0.4+	2006 08 20	644	0.0 0.0
2002 09 04	699	0.1+ 0.0	2002 10 03	704	0.2- 0.8+	2006 08 20	644	0.2+ 0.1+
2002 09 04	699	(2.4- 0.9+)	2002 10 06	704	0.4+ 0.5+	2007 12 15	G96	0.4+ 0.4-
2002 09 05	704	(0.2+ 1.6-)	2002 10 06	704	0.1- 0.2+	2007 12 15	G96	0.4- 0.1-
2002 09 05	704	0.9+ 0.9-	2002 10 06	704	1.0+ 0.8+	2007 12 15	G96	0.0 0.3-
2002 09 05	704	0.3- 0.5-	2002 10 06	704	0.8+ 0.8+	2007 12 15	G96	0.4+ 0.2-
2002 09 05	704	0.9+ 0.5+	2002 10 06	704	0.7+ 1.3+	2008 01 13	691	0.0 0.1+
2002 09 05	704	1.0- 1.3-	2002 10 06	608	1.0+ 0.9-	2008 01 13	691	0.1+ 0.1+
2002 09 05	645	0.1+ 0.1-	2002 10 06	608	(0.0 1.8-)	2008 01 13	691	0.0 0.1+
2002 09 05	704	0.5- 0.4-	2002 10 06	608	0.2+ 1.3-	2008 01 18	691	0.1+ 0.1+
2002 09 05	645	0.1+ 0.1-	2002 10 08	699	0.5+ 1.0+	2008 01 18	691	0.2- 0.1-
2002 09 06	704	0.7- 0.4+	2002 10 08	699	0.7+ 1.0+	2008 01 18	691	0.3- 0.1-
2002 09 06	704	1.1- 0.4-	2002 10 08	699	(2.0+ 1.2+)	2008 02 10	G96	0.0 0.1-
2002 09 06	704	0.2- 0.4-	2002 10 08	699	0.7+ 1.1+	2008 02 10	G96	0.3+ 0.1+
2002 09 06	704	0.1- 0.8-	2002 10 11	704	0.6- 0.2-	2008 02 10	G96	0.2+ 0.1-
2002 09 13	608	0.7- 0.7-	2002 10 11	704	0.2- 0.9+	2008 02 10	G96	0.1+ 0.3+
2002 09 13	608	0.8- 0.9-	2002 10 11	704	1.2- 0.1+			
2002 09 13	608	0.7- 0.8-	2002 10 11	704	0.6- 0.5-			

(176736)* 2002 RO₅₆

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	156.42578		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26080449	ω	12.62537	+0.77716785	+0.62660992
<i>a</i>	2.4261967	Ω	308.41950	-0.58361635	+0.68317913
<i>e</i>	0.1534551	<i>i</i>	4.24928	-0.23537648	+0.37500171
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.2+ 1.1+	2002 10 31	704	0.0 0.2+	2006 11 01	G96	0.0 0.4-
1998 08 17	704	0.3+ 0.5-	2002 10 31	704	0.1+ 0.7+	2006 11 01	G96	0.2+ 0.1-
1998 08 17	704	0.3+ 1.1+	2004 01 19	691	0.1+ 0.2+	2006 11 01	G96	0.5+ 0.0
1998 08 17	704	0.4+ 1.6-	2004 01 19	691	0.1+ 0.3+	2006 11 01	G96	0.2+ 0.3-
2002 09 05	699	0.4- 0.3+	2004 01 19	691	0.1+ 0.2+	2006 11 01	G96	0.3+ 0.1+
2002 09 05	699	0.6+ 0.6-	2004 01 28	691	0.1- 0.3+	2006 11 01	G96	0.4+ 0.2-
2002 09 05	699	0.7- 0.6+	2004 01 28	691	0.3+ 0.2+	2006 11 01	G96	0.7+ 0.3-
2002 09 05	699	0.2- 0.6-	2004 01 28	691	0.1- 0.4+	2006 11 01	G96	0.5+ 0.4-
2002 09 06	704	0.9- 0.0	2004 02 11	691	0.0 0.0	2006 11 01	G96	0.3+ 0.4-
2002 09 06	704	0.4- 0.3+	2004 02 11	691	0.1+ 0.0	2006 11 10	291	0.1+ 0.1-
2002 09 06	704	0.4- 0.5+	2004 02 11	691	0.1- 0.0	2006 11 10	291	0.0 0.0
2002 09 06	704	0.4- 0.4+	2006 08 29	703	1.3- 1.1-	2006 11 10	291	0.1+ 0.1-
2002 09 06	704	0.6- 0.7+	2006 08 29	703	0.8- 0.2-	2006 11 11	291	0.1- 0.0
2002 09 16	608	0.7- 0.6-	2006 08 29	703	1.4- 0.4+	2006 11 11	291	0.0 0.2-
2002 09 16	608	1.3- 0.6-	2006 08 29	703	1.0+ 0.5+	2006 11 11	291	0.1- 0.1-

2002 09 16	608	0.8- 0.8-	2006 10 04	G96	0.2+ 0.2-	2006 11 22	704	0.1- 0.0
2002 10 04	704	0.1+ 0.4+	2006 10 04	G96	0.3+ 0.2-	2006 11 22	704	(0.2+ 1.6-)
2002 10 04	704	0.3+ 0.4+	2006 10 04	G96	0.4+ 0.3-	2006 11 22	704	(0.0 1.7-)
2002 10 04	704	0.2+ 0.0	2006 10 04	G96	0.1+ 0.4-	2006 11 22	704	0.9+ 1.1+
2002 10 04	704	0.3+ 0.4+	2006 10 12	644	0.2+ 0.2-	2006 11 23	G96	0.2- 0.2-
2002 10 04	704	0.2+ 0.3+	2006 10 12	644	0.1+ 0.0	2006 11 23	G96	0.1+ 0.3-
2002 10 07	699	0.0 0.5+	2006 10 12	644	0.4+ 0.0	2006 11 23	G96	0.3- 0.3-
2002 10 07	699	0.3- 0.1-	2006 10 23	644	0.2- 0.1-	2006 11 23	G96	0.0 0.3-
2002 10 07	699	0.7- 1.2+	2006 10 23	644	0.5+ 0.1-	2006 11 23	703	0.9+ 0.1+
2002 10 07	699	0.5- 0.4+	2006 10 23	644	0.3+ 0.1-	2006 11 23	703	0.9- 0.4-
2002 10 08	704	0.8+ 0.4-	2006 10 27	703	0.1+ 0.6-	2006 11 23	703	0.2- 0.6-
2002 10 08	704	0.1- 0.0	2006 10 27	703	(0.1- 2.3-)	2006 11 23	703	1.1+ 0.3+
2002 10 08	704	0.4- 0.2-	2006 10 27	703	0.8- 0.3-	2007 12 05	G96	0.5- 0.1-
2002 10 12	704	0.1- 0.7+	2006 10 27	703	0.0 0.5-	2007 12 05	G96	0.3- 0.8-
2002 10 12	704	0.3- 1.1+	2006 10 29	704	0.4+ 0.1-	2007 12 05	G96	0.9- 0.4-
2002 10 12	704	0.0 0.3+	2006 10 29	704	0.4- 0.9+	2007 12 05	G96	0.3- 0.3-
2002 10 12	704	0.1- 1.4+	2006 10 29	704	0.1- 0.7+	2008 02 11	A77	0.2+ 0.2-
2002 10 12	704	(0.1- 2.1+)	2006 11 01	G96	0.1+ 0.5-	2008 02 11	A77	0.9- 0.9+
2002 10 31	704	0.1+ 0.0	2006 11 01	G96	0.2+ 0.4-	2008 02 11	A77	1.6+ 0.1+
2002 10 31	704	0.3+ 0.6+	2006 11 01	G96	0.3+ 0.5-			

(176737)* 2002 RO₆₁

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	87.59084		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24072916	ω	197.01490	+0.98686057	-0.15792016
<i>a</i>	2.5592748	Ω	171.83980	+0.16143165	+0.97257180
<i>e</i>	0.2513112	<i>i</i>	13.92887	-0.00678476	+0.17077855
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	699	0.6- 0.2+	2002 11 05	644	0.3+ 0.1+	2006 09 17	704	0.6+ 0.3-
1998 10 29	699	0.5- 0.2-	2002 12 02	608	0.2+ 0.8+	2006 09 19	703	0.3- 1.1-
1998 10 29	699	0.2+ 0.1-	2002 12 02	608	0.5+ 0.4+	2006 09 19	703	0.0 0.4-
2001 05 23	645	0.0 0.0	2002 12 02	608	0.4+ 0.8+	2006 09 19	699	0.7- 0.1+
2001 05 23	645	0.0 0.1+	2006 07 24	704	0.9- 0.6-	2006 09 19	703	0.1- 0.4-
2002 08 11	704	0.0 0.0	2006 07 24	704	0.1+ 0.2-	2006 09 19	703	0.3+ 0.5-
2002 08 11	704	0.2+ 0.2+	2006 07 24	704	1.0- 0.7-	2006 09 19	699	0.3+ 0.3+
2002 08 11	704	0.3+ 0.3+	2006 08 20	691	0.0 0.1-	2006 09 19	699	0.2+ 0.5+
2002 08 11	704	0.7+ 0.6+	2006 08 20	691	0.1+ 0.0	2006 09 20	704	0.8+ 0.1+
2002 08 11	704	(0.2- 1.6+)	2006 08 20	691	0.0 0.1+	2006 09 20	704	0.1+ 0.1+
2002 08 11	704	0.1+ 0.5+	2006 08 23	644	0.0 0.1-	2006 09 20	704	0.2- 1.3+
2002 08 11	704	0.8- 0.5-	2006 08 23	644	0.1+ 0.1-	2006 09 20	704	0.4+ 0.0
2002 08 11	704	0.1- 0.1+	2006 08 23	644	0.1+ 0.1-	2006 09 20	704	0.9+ 0.0
2002 08 11	704	0.2+ 0.8+	2006 08 24	704	0.3- 0.6+	2006 09 25	699	0.5- 0.6+
2002 09 05	704	0.4- 1.1+	2006 08 24	704	0.2- 0.2+	2006 09 25	699	0.4- 0.2-
2002 09 05	704	0.3- 1.0+	2006 08 24	704	0.1- 0.6+	2006 09 25	699	0.2+ 0.6+
2002 09 05	704	0.4- 0.8+	2006 08 24	704	0.0 0.5+	2006 09 25	699	0.0 0.1+
2002 09 05	704	0.9- 1.1+	2006 08 24	704	0.3- 0.5+	2006 09 27	704	0.3- 0.1+
2002 09 05	704	1.1- 0.4+	2006 08 26	704	0.4- 0.0	2006 09 27	704	0.3- 0.8+
2002 09 06	704	0.6- 0.2-	2006 08 26	704	0.1+ 0.0	2006 09 27	704	0.1- 0.6+
2002 09 06	704	0.4- 0.3+	2006 08 26	704	0.1+ 0.1+	2006 09 27	704	0.2- 0.3+
2002 09 06	704	0.4- 0.4+	2006 08 26	704	0.1+ 0.1-	2006 09 27	704	0.0 0.2+
2002 09 06	704	0.6- 0.6-	2006 08 26	704	0.9- 0.6-	2006 09 28	704	0.3+ 0.3+
2002 09 06	704	0.5- 0.1-	2006 08 27	699	0.2+ 0.1-	2006 09 28	704	0.0 0.8+
2002 09 08	608	0.8- 0.1+	2006 08 27	699	0.5- 0.4-	2006 09 28	704	0.3+ 0.4+
2002 09 08	608	0.7- 0.2-	2006 08 27	699	0.1+ 0.2+	2006 09 28	704	0.2- 0.2+
2002 09 08	608	0.4- 0.3-	2006 08 28	703	0.1+ 0.2+	2006 09 28	704	0.9+ 0.1+
2002 09 11	608	(0.1+ 1.9-)	2006 08 28	703	0.1+ 0.6-	2006 09 30	703	0.8+ 0.2-
2002 09 11	608	0.7+ 1.2-	2006 08 28	703	0.3+ 0.5-	2006 09 30	703	0.3- 0.5-
2002 09 11	608	(1.1+ 1.5-)	2006 08 28	703	0.3- 0.1-	2006 09 30	703	0.0 0.2-
2002 10 04	704	0.5+ 0.0	2006 08 29	691	0.1- 0.2-	2006 09 30	703	0.4+ 0.8-
2002 10 04	704	0.7+ 0.1-	2006 08 29	691	0.1- 0.2-	2006 10 02	G96	0.2+ 0.6-
2002 10 04	704	0.2+ 0.2+	2006 08 29	691	0.0 0.1-	2006 10 02	G96	0.1- 0.5-
2002 10 04	704	0.3+ 0.5-	2006 08 30	704	0.2- 0.0	2006 10 02	G96	0.1+ 0.4-
2002 10 04	704	0.3+ 0.0	2006 08 30	704	0.2- 0.2+	2006 10 02	G96	0.3+ 0.5-

2002 10 06	704	0.7−	0.6−	2006 08 30	704	0.1−	0.2+	2006 10 19	703	0.2−	0.2−
2002 10 06	704	0.6−	0.3−	2006 08 30	704	0.6−	0.3+	2006 10 19	703	0.3−	0.4−
2002 10 06	704	0.5−	0.1−	2006 08 30	704	0.5−	0.3−	2006 10 19	703	0.6−	0.6−
2002 10 06	704	0.3−	0.2+	2006 09 01	704	0.3−	0.6−	2006 10 19	703	0.3+	0.1−
2002 10 06	704	0.3−	0.0	2006 09 01	704	0.5−	0.2+	2006 11 27	703	1.2−	0.3−
2002 10 08	699	0.9+	0.1−	2006 09 01	704	0.4−	0.2−	2006 11 27	703	0.6+	0.2−
2002 10 08	699	0.5+	0.1+	2006 09 01	704	0.1−	0.3−	2006 11 27	703	0.1−	0.5+
2002 10 08	699	0.9+	0.2+	2006 09 01	704	0.6−	0.2−	2006 11 27	703	(1.6−	2.0+)
2002 10 08	699	1.0+	0.2+	2006 09 12	703	0.5+	0.8+	2006 12 06	644	0.2+	0.3+
2002 10 16	644	0.1−	0.7+	2006 09 12	703	0.3+	0.4−	2006 12 06	644	0.4−	0.1+
2002 10 16	644	0.0	0.7+	2006 09 12	703	0.9+	0.6+	2006 12 06	644	0.2−	0.6+
2002 10 16	644	0.1+	0.7+	2006 09 12	703	0.1+	0.2−	2008 01 19	G96	0.9+	0.1−
2002 10 25	644	0.1−	0.2−	2006 09 12	703	0.7+	0.3+	2008 01 19	G96	0.2−	0.5+
2002 10 25	644	0.1+	0.4−	2006 09 12	703	0.1−	0.7−	2008 01 19	G96	0.1−	0.0
2002 10 25	644	0.1+	0.4−	2006 09 12	703	0.5+	0.1−	2008 01 19	G96	0.5+	0.0
2002 10 29	704	0.2−	0.1−	2006 09 12	703	0.3−	0.1−	2008 02 09	703	0.6−	0.7+
2002 10 29	704	0.3−	0.0	2006 09 16	699	0.4+	0.4+	2008 02 09	703	0.7−	1.3+
2002 10 29	704	0.2−	0.1−	2006 09 16	699	0.4+	0.2+	2008 02 09	703	1.2−	1.2−
2002 10 29	704	0.1+	0.3+	2006 09 16	699	0.0	0.0	2008 02 09	703	1.0+	1.1−
2002 11 03	608	0.6+	0.3−	2006 09 16	699	0.2+	0.4+	2008 02 13	G96	0.0	0.2+
2002 11 03	608	1.1+	1.0−	2006 09 17	704	0.5+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2−	0.2+
2002 11 03	608	0.8+	0.1−	2006 09 17	704	0.3+	0.3−	2008 02 13	G96	0.2+	0.2+
2002 11 05	644	0.3+	0.1−	2006 09 17	704	0.4+	0.3−				
2002 11 05	644	0.2+	0.1−	2006 09 17	704	0.2+	0.2+				

(176738)* 2002 RU₇₀

Discovered 2002 Sept. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		175.51883	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>		0.25653016	ω	68.62696	+0.32482212	+0.94158297	
<i>a</i>		2.4530728	Ω	220.67224	−0.91041694	+0.28581683	
<i>e</i>		0.0048958	<i>i</i>	7.84437	−0.25618663	+0.17812987	
<i>P</i>		3.84	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2002 08 27	644	0.3+	0.4+	2005 06 14	691	0.1+	0.2+	2006 10 09	644	0.2+	0.1+
2002 08 27	644	0.2+	0.2+	2005 06 14	691	0.1+	0.1+	2006 10 09	644	0.4+	0.2+
2002 08 27	644	0.1+	0.8+	2005 06 14	691	0.1+	0.1+	2006 10 11	644	0.6+	0.3+
2002 09 04	644	0.2−	0.6+	2006 09 17	703	0.9−	0.1+	2006 10 11	644	0.6+	0.3+
2002 09 04	644	0.1+	0.7+	2006 09 17	703	0.2+	1.0+	2006 10 11	644	0.3+	0.3+
2002 09 04	644	0.0	0.4+	2006 09 17	703	0.2+	0.5−	2006 10 17	703	0.3−	0.2−
2002 09 07	704	0.7+	1.4+	2006 09 17	703	0.4−	0.2+	2006 10 17	703	0.5−	1.3−
2002 09 07	704	0.8+	1.4+	2006 09 19	699	0.3+	0.3+	2006 10 17	703	0.4−	0.8+
2002 09 07	704	0.4+	0.8+	2006 09 19	699	(3.1+	1.1−)	2006 10 17	703	0.7+	0.9−
2002 09 12	644	0.3−	0.4+	2006 09 19	699	(2.7+	0.8−)	2006 10 21	644	0.1−	0.6+
2002 09 12	644	0.1+	0.3+	2006 09 19	699	0.5+	0.5−	2006 10 21	644	0.0	0.4+
2002 09 12	644	0.3−	0.4+	2006 09 20	703	0.4−	0.0	2006 10 21	644	0.2+	0.4+
2002 09 13	644	0.6−	1.2+	2006 09 20	703	0.2+	0.6−	2006 10 23	G96	0.4+	0.1+
2002 09 13	644	0.3−	1.4+	2006 09 20	703	0.3+	0.3+	2006 10 23	G96	0.2+	0.1+
2002 09 13	644	(0.2−	1.5+)	2006 09 20	703	0.2−	0.5+	2006 10 23	G96	0.2+	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2006 09 20	012	0.8+	0.2−	2006 10 23	G96	0.0	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2006 09 20	012	0.1+	0.2−	2006 12 17	G96	0.1−	0.2+
2002 10 11	645	0.0	0.1−	2006 09 20	012	0.1+	0.4−	2006 12 17	G96	0.4−	0.2−
2002 10 11	645	0.0	0.1−	2006 09 20	012	0.8−	0.5−	2006 12 17	G96	0.1−	0.3−
2005 04 11	G96	0.4−	0.3−	2006 09 20	012	0.0	0.5−	2006 12 17	G96	0.4−	0.6−
2005 04 11	G96	0.1−	0.2−	2006 09 20	012	1.5−	0.9−	2008 01 12	G96	0.4−	0.4+
2005 04 11	G96	0.7−	0.2+	2006 09 27	703	0.3+	0.5−	2008 01 12	G96	0.3−	0.3+
2005 04 11	G96	0.3−	0.3−	2006 09 27	703	0.9−	0.2−	2008 01 12	G96	0.1−	0.4+
2005 05 08	G96	0.2−	0.6−	2006 09 27	703	0.0	0.0	2008 01 12	G96	0.1−	0.4+
2005 05 08	G96	0.5−	0.3−	2006 09 27	703	0.6−	0.0	2008 01 31	704	1.2+	0.8+
2005 05 08	G96	0.5−	0.3−	2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2008 01 31	704	0.4+	0.3+
2005 05 08	G96	0.6−	0.3−	2006 10 02	G96	0.0	0.2−	2008 01 31	704	0.2+	0.6−
2005 06 04	691	0.0	0.5−	2006 10 02	G96	0.2−	0.1−	2008 01 31	704	0.5+	0.6+
2005 06 04	691	0.1−	0.1+	2006 10 02	G96	0.4+	0.0	2008 01 31	704	0.2−	0.8−
2005 06 04	691	0.1+	0.1+	2006 10 09	644	0.2+	0.7+	2008 02 03	703	1.0+	1.2+
2005 06 10	691	0.2+	0.2+	2006 10 09	644	0.0	0.6+	2008 02 03	703	0.7−	0.1−

2005 06 10	691	0.1+	0.5+	2006 10 09	644	0.2+	0.5+	2008 02 03	703	0.5+	1.4+
2005 06 10	691	0.3+	0.1+	2006 10 09	644	0.1+	0.7+	2008 02 03	703	1.1−	0.3−

(176739)* 2002 RW₇₃ = 2004 BY₈₀

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56544)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		1.92783	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>		0.26205231	ω	147.88318	−0.50470958	−0.86184434	
<i>a</i>		2.4184887	Ω	332.33395	+0.76757493	−0.42153337	
<i>e</i>		0.0699447	<i>i</i>	6.17265	+0.39509109	−0.28201763	
<i>P</i>		3.76	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	691	0.2−	1.6+	2004 01 26	699	(0.1+	1.6−)	2006 10 20	644	0.0	0.8−
1998 09 18	691	0.5−	0.7+	2004 01 26	699	0.1+	0.5−	2006 10 20	644	0.0	0.3−
1998 09 18	691	1.2−	0.9+	2004 01 28	691	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.0	1.0−
2002 09 05	704	0.5+	1.0+	2004 01 28	691	0.2+	0.1+	2007 12 31	G96	0.1−	0.5−
2002 09 05	704	0.2−	0.5+	2004 01 28	691	0.2+	0.1−	2007 12 31	G96	0.1−	0.2−
2002 09 05	704	1.1+	0.6+	2004 01 30	704	0.1−	0.4+	2007 12 31	G96	0.2−	0.0
2002 09 05	704	0.4+	0.1−	2004 01 30	704	0.2+	1.1+	2007 12 31	G96	0.3−	0.4−
2002 09 07	704	0.0	0.9+	2004 01 30	704	0.5+	0.9+	2008 01 30	691	0.2+	0.1+
2002 09 07	704	0.0	1.4+	2004 01 30	704	(0.3−	1.5+)	2008 01 30	691	0.1−	0.2+
2002 09 07	704	0.1−	0.8+	2004 01 30	704	0.1−	0.4−	2008 01 30	691	0.1−	0.4+
2002 09 14	644	0.3−	0.2+	2004 02 15	704	0.8−	0.9+	2008 02 03	691	0.0	0.1+
2002 09 14	644	0.5−	0.1+	2004 02 15	704	0.3+	0.1−	2008 02 03	691	0.1−	0.1−
2002 09 14	644	0.2−	0.5+	2004 02 15	704	0.7+	0.1+	2008 02 03	691	0.1+	0.1+
2003 12 23	704	0.0	0.9+	2004 02 15	704	0.6+	0.4−	2008 02 07	691	0.1+	0.1−
2003 12 23	704	0.1−	0.2+	2004 02 15	704	0.4+	0.7−	2008 02 07	691	0.0	0.0
2003 12 23	704	0.0	1.1+	2004 02 23	704	0.5−	0.7+	2008 02 07	691	0.3+	0.0
2003 12 23	704	0.8−	0.2+	2004 02 23	704	0.4+	1.4+	2008 02 09	699	0.2+	0.4−
2003 12 28	704	0.1−	0.1−	2004 02 23	704	0.2−	0.4+	2008 02 09	699	0.6−	0.8+
2003 12 28	704	0.2−	0.0	2004 02 23	704	0.7+	0.1+	2008 02 09	699	0.5+	0.6−
2003 12 28	704	0.0	0.3+	2004 02 23	704	0.1−	0.8+	2008 02 09	699	0.1−	0.7+
2003 12 28	704	0.3+	0.6+	2006 09 16	703	(0.1−	2.7−)	2008 02 11	704	0.0	0.0
2003 12 28	704	0.4−	0.3−	2006 09 16	703	0.1−	0.4−	2008 02 11	704	1.0+	0.2−
2004 01 13	699	1.2+	1.2+	2006 09 16	703	(0.3−	1.6−)	2008 02 11	691	0.1−	0.3+
2004 01 13	699	0.3+	0.9−	2006 09 16	703	0.8+	0.2+	2008 02 11	704	0.7+	0.9+
2004 01 13	699	0.5−	1.3+	2006 10 02	G96	0.5+	0.8−	2008 02 11	691	0.2−	0.3−
2004 01 13	699	(2.0−	0.5+)	2006 10 02	G96	0.2−	0.8−	2008 02 11	704	1.0+	1.3+
2004 01 26	699	0.0	0.7−	2006 10 02	G96	0.4−	0.8−	2008 02 11	704	0.7+	0.7+
2004 01 26	699	0.4−	1.1−	2006 10 02	G96	0.1+	0.6−	2008 02 11	691	0.1−	0.2+

2002 09 07	704	0.1−	0.2+	2006 10 03	691	0.2+	0.3+	2006 11 10	691	0.2−	0.0
2002 09 07	704	0.6+	0.2+	2006 10 03	691	0.0	0.1−	2006 11 10	691	0.3−	0.2+
2002 09 08	608	0.0	0.6−	2006 10 03	691	0.1+	0.2+	2006 11 10	691	0.1+	0.1+
2002 09 08	608	0.2−	0.8−	2006 10 11	644	0.2−	0.0	2006 11 16	691	0.0	0.1−
2002 09 08	608	0.3+	0.5−	2006 10 11	644	0.0	0.0	2006 11 16	691	0.1+	0.1−
2002 09 30	621	0.3−	0.3+	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2006 11 16	691	0.2−	0.1+
2002 09 30	621	0.3−	0.2−	2006 10 12	644	0.3−	0.2+	2006 11 18	691	0.1−	0.1−
2002 09 30	621	0.2−	0.2−	2006 10 12	644	0.1−	0.3−	2006 11 18	691	0.3−	0.1−
2002 09 30	621	0.3−	0.3+	2006 10 12	644	0.3−	0.1−	2006 11 18	691	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.2−	0.5+	2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	1.0+	0.2−
2002 10 03	704	0.5+	0.7+	2006 10 16	691	0.2+	0.3+	2007 12 31	G96	0.6+	0.2−
2002 10 03	704	0.6−	0.4+	2006 10 16	691	0.3+	0.1−	2007 12 31	G96	0.5−	0.0
2002 10 03	704	0.6−	0.5+	2006 10 17	703	0.3+	1.1−	2007 12 31	G96	0.1−	0.0
2002 10 11	704	1.0−	0.6+	2006 10 17	703	(0.3+	2.3−)	2008 01 13	691	0.1−	0.1−
2002 10 11	704	0.4−	1.1−	2006 10 17	703	0.3+	0.3+	2008 01 13	691	0.8−	0.3+
2002 10 11	704	0.2+	1.1−	2006 10 17	703	(1.5+	0.2+)	2008 01 13	691	0.2+	0.1−
2005 03 13	691	0.4+	0.7+	2006 10 20	691	0.2−	0.0	2008 02 01	G96	1.0+	0.6−
2005 03 13	691	0.3+	0.6+	2006 10 20	691	0.2−	0.3+	2008 02 01	G96	0.0	0.3−
2005 03 13	691	0.2+	0.5+	2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2008 02 01	G96	0.6+	0.2−
2005 03 17	691	0.3+	0.3+	2006 10 21	703	(0.4−	1.7+)	2008 02 01	G96	0.1+	0.1−
2005 03 17	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	703	0.2+	0.9+				
2005 03 17	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	703	0.4−	0.3+				

(176741)* 2002 RX₇₄ = 2004 CP₁₂₃

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69387)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	63.17435		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24592984	ω	181.75905	+0.78854571	−0.61492004
<i>a</i>	2.5230657	Ω	216.19131	+0.56440124	+0.72899540
<i>e</i>	0.1804677	<i>i</i>	0.80613	+0.24422717	+0.30073087
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	691	0.2−	0.1+	2004 02 22	691	0.5+	0.3+	2006 09 27	G96	0.2+	0.3−
1998 09 01	691	0.3−	0.4+	2004 03 18	691	0.2+	0.2+	2006 10 27	G96	0.5+	0.1+
1998 09 01	691	0.6−	0.0	2004 03 18	691	0.6+	0.3+	2006 10 27	G96	0.4+	0.1+
2000 01 12	691	0.0	0.4−	2004 03 18	691	0.4−	0.2+	2006 10 27	G96	0.1−	0.2−
2000 01 12	691	0.1+	0.6−	2006 08 19	691	0.2−	0.3+	2006 10 27	G96	0.4+	0.6−
2000 01 12	691	0.1+	0.5−	2006 08 19	691	0.1−	0.4+	2006 11 11	G96	0.5−	0.4−
2002 08 28	644	0.1−	1.0+	2006 08 19	691	0.3−	0.1−	2006 11 11	G96	0.9−	0.3−
2002 08 28	644	0.3−	0.8+	2006 08 23	104	1.2+	1.3+	2006 11 11	G96	0.2+	0.5−
2002 08 28	644	0.3−	1.0+	2006 08 23	104	0.3−	0.4+	2006 11 11	G96	0.3−	0.3−
2002 09 04	699	(0.5−	1.8+)	2006 08 24	104	(0.8−	2.9+)	2006 11 21	G96	0.5+	0.3−
2002 09 04	699	(0.1−	1.9+)	2006 08 25	104	(1.8−	0.7+)	2006 11 21	G96	1.2+	0.0
2002 09 04	699	(2.5−	0.6−)	2006 08 25	104	0.2+	0.2+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1+
2002 09 04	699	(2.8−	0.8−)	2006 08 25	104	0.6+	0.8+	2006 11 21	G96	0.4+	0.2−
2002 09 05	704	0.1+	0.3−	2006 08 28	703	1.0−	0.3−	2007 11 11	G96	0.5−	0.2−
2002 09 05	704	0.2+	0.2+	2006 08 28	703	1.2−	0.1−	2007 11 11	G96	0.5−	0.6−
2002 09 05	704	0.6−	1.0−	2006 08 28	703	0.8−	0.5−	2007 11 11	G96	0.2+	0.6−
2002 09 05	704	0.2−	0.0	2006 08 28	703	(1.6−	0.3+)	2007 11 11	G96	0.6−	0.6−
2002 09 07	704	0.3+	0.2−	2006 08 30	704	0.3−	1.4+	2008 01 30	G96	0.8−	0.1+
2002 09 07	704	0.3−	0.0	2006 08 30	704	(1.0+	1.9+)	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−
2002 09 07	704	0.9+	0.2+	2006 08 30	704	0.1+	0.5−	2008 01 30	G96	0.2−	0.2−
2002 09 07	704	0.2−	0.9+	2006 08 30	704	0.6+	0.5−	2008 01 30	G96	0.0	0.1−
2002 09 14	644	0.3+	0.6+	2006 08 30	704	0.2+	0.3−	2008 02 12	691	0.1+	0.2+
2002 09 14	644	0.5+	0.5+	2006 09 14	703	1.2+	0.4+	2008 02 12	691	0.0	0.0
2002 09 14	644	0.3+	0.5+	2006 09 14	703	0.3+	0.3−	2008 02 12	691	0.2−	0.0
2004 02 12	691	0.1+	0.4+	2006 09 14	703	0.1−	0.1−	2008 02 13	691	0.2−	0.9+
2004 02 12	691	0.3+	0.5+	2006 09 14	703	0.4−	1.2+	2008 02 13	691	0.0	0.0
2004 02 12	691	0.0	0.4+	2006 09 27	G96	0.2−	0.1−	2008 02 13	691	0.0	0.7+
2004 02 22	691	0.1+	0.5+	2006 09 27	G96	0.3+	0.1+				
2004 02 22	691	0.4+	0.1+	2006 09 27	G96	0.3+	0.1+				

(176742)* 2002 RG₈₁

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	145.71686		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25949544	ω	330.58286	+0.82707429	+0.56197334
<i>a</i>	2.4343493	Ω	355.17641	−0.48505717	+0.70316157
<i>e</i>	0.1725517	<i>i</i>	7.91545	−0.28402053	+0.43560278
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.2+	0.6+	2002 10 07	704	1.0+	0.9+	2006 10 21	704	0.2+	0.1+
2002 09 05	704	0.4+	0.9+	2002 10 07	704	0.9+	1.2+	2006 10 21	704	0.1−	0.3+
2002 09 05	704	0.3+	0.9+	2002 10 10	645	0.0	0.1−	2006 10 21	704	0.4+	0.1+
2002 09 05	704	0.2−	0.5+	2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 10 21	704	0.4−	0.1+
2002 09 05	645	0.0	0.2−	2002 10 11	704	0.5−	0.7+	2006 10 21	704	0.1−	0.3−
2002 09 05	645	0.1−	0.2−	2002 10 11	704	(1.7−	1.3+)	2006 10 21	644	0.0	0.5+
2002 09 05	704	0.6+	0.3+	2002 10 11	704	0.2−	1.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+
2002 09 07	704	1.0+	0.5−	2002 10 11	704	0.3−	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.1+
2002 09 07	704	0.7+	0.2−	2002 10 31	704	0.2−	0.0	2006 10 22	644	0.1−	0.3+
2002 09 07	704	0.3+	0.1−	2002 10 31	645	0.0	0.1−	2006 10 22	644	0.3−	0.1+
2002 09 07	704	1.0+	0.4−	2002 10 31	645	0.1+	0.1−	2006 10 22	644	0.1−	0.5+
2002 09 14	644	0.3−	0.6+	2002 10 31	704	0.2−	0.5+	2006 10 27	703	(0.4−	2.6−)
2002 09 14	644	0.3−	0.6+	2002 10 31	704	0.2−	0.7+	2006 10 27	703	0.0	0.3+
2002 09 14	644	0.3−	0.4+	2002 10 31	704	0.0	0.8+	2006 10 27	703	0.0	0.5−
2002 09 28	608	(2.5−	0.7+)	2002 11 08	645	0.0	0.0	2006 10 27	703	0.2−	0.1−
2002 09 28	608	(2.7−	1.0+)	2002 11 08	645	0.1+	0.0	2006 11 14	703	0.3−	0.2−
2002 09 28	608	(2.5−	0.9+)	2005 04 19	703	0.4+	0.4+	2006 11 14	703	0.1+	1.2−
2002 09 30	704	0.1+	0.1+	2005 04 19	703	(0.6−	2.3+)	2006 11 14	703	0.5−	0.0
2002 09 30	704	0.3+	0.4−	2005 04 19	703	(3.0−	1.1+)	2006 11 14	703	0.2−	0.5−
2002 09 30	704	0.2−	0.7+	2005 04 19	703	0.3−	0.4−	2008 01 16	691	0.3−	0.3−
2002 09 30	704	0.4−	0.1+	2006 09 20	699	(0.9−	1.9−)	2008 01 16	691	0.3+	0.3+
2002 09 30	704	0.6−	0.2−	2006 09 20	699	0.5+	0.4+	2008 01 16	691	0.5+	0.3−
2002 10 01	699	1.1−	0.0	2006 09 20	699	(1.1−	2.3+)	2008 01 20	691	0.1−	0.2−
2002 10 01	699	0.4−	0.5+	2006 09 20	699	0.5+	0.9+	2008 01 20	691	0.9−	0.7+
2002 10 01	699	0.4−	0.7+	2006 10 04	G96	0.1−	0.4−	2008 01 20	691	0.1−	0.1+
2002 10 01	699	1.1−	0.6+	2006 10 04	G96	0.2−	0.3−	2008 02 03	A50	0.2−	0.9−
2002 10 03	704	0.1−	0.6+	2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2008 02 03	A50	0.4+	0.0
2002 10 03	704	0.2−	0.1+	2006 10 04	G96	0.2−	0.3−	2008 02 03	A50	0.6+	0.2+
2002 10 03	704	0.3+	0.4+	2006 10 19	703	0.0	0.0	2008 02 03	A50	0.2+	0.1−
2002 10 03	704	0.0	0.2+	2006 10 19	703	0.3+	0.3−	2008 02 11	G96	0.3+	0.1−
2002 10 03	704	0.5−	0.1+	2006 10 19	703	0.0	0.3−	2008 02 11	G96	0.2−	0.3−
2002 10 07	704	0.6+	0.2+	2006 10 19	A50	0.4+	0.6+	2008 02 11	G96	0.3+	0.2+
2002 10 07	704	0.1−	0.1−	2006 10 19	A50	0.5+	0.0	2008 02 11	G96	0.9+	0.5+

(176743)* 2002 RV₈₃ = 1998 VE₅₄

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37847)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	60.49620		(2000.0)	P	Q
n	0.23539767	ω	26.76011	+0.86688501	−0.49845636
a	2.5977735	Ω	3.16553	+0.43089629	+0.74198455
e	0.2243620	i	7.47695	+0.25067662	+0.44833043
P	4.19	H	15.9	G 0.15	U 1

1998 11 16	704	0.5−	0.1+	2002 10 07	699	0.1+	0.3+	2006 08 24	644	0.0	0.0
1998 11 16	704	0.1+	0.6−	2002 10 07	699	0.1−	0.6+	2006 08 31	704	1.1−	0.5−
2000 03 11	704	0.1+	0.2−	2002 10 07	699	0.1−	0.2+	2006 08 31	704	0.6−	0.6−
2000 03 11	704	0.4+	0.4+	2002 10 07	704	0.2+	0.9+	2006 08 31	704	(1.6−	0.1+)
2000 03 11	704	0.8+	0.4+	2002 10 07	704	0.4+	0.8+	2006 08 31	704	1.5−	0.2−
2000 03 11	704	0.7+	0.8+	2002 10 07	704	0.4−	1.2+	2006 09 17	699	0.1+	0.2−
2000 03 11	704	0.3+	0.4+	2002 10 07	704	0.8+	1.2+	2006 09 17	699	0.9−	0.0
2002 09 05	704	0.2−	0.3+	2002 10 07	704	0.3+	1.1+	2006 09 17	699	0.5−	0.4−
2002 09 05	704	0.1+	0.8+	2002 10 08	704	0.6−	0.1−	2006 09 17	699	1.4−	0.4+
2002 09 05	704	0.1+	0.0	2002 10 08	704	0.8−	0.0	2006 11 16	G96	0.6+	0.6−
2002 09 05	704	0.2+	0.4−	2002 10 08	704	0.4−	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.1−
2002 09 05	704	0.3+	0.1+	2002 10 11	704	0.1+	0.4−	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−
2002 09 07	704	(0.4+	1.5+)	2002 10 11	704	0.1+	0.3−	2006 11 16	G96	0.3−	0.1−
2002 09 07	704	0.3+	1.4+	2002 10 11	704	0.2+	0.9−	2006 11 16	G96	0.4+	0.0
2002 09 07	704	0.4+	0.7+	2002 10 11	704	0.0	1.1−	2006 11 16	G96	0.2−	0.3−
2002 09 07	704	0.5+	1.0+	2002 10 11	704	0.2−	0.8−	2006 11 16	G96	0.1−	0.0
2002 09 14	644	0.3−	0.2+	2002 10 28	608	1.0−	0.6−	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−
2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2002 10 28	608	0.6−	0.4−	2007 12 19	G96	0.2+	0.2−
2002 09 14	644	0.4−	0.4+	2002 10 28	608	0.8−	0.8−	2007 12 19	G96	0.3+	0.0
2002 09 17	608	(1.9−	0.2+)	2002 10 31	704	0.1−	0.1+	2007 12 19	G96	0.1+	0.1−
2002 09 17	608	1.3−	0.1−	2002 10 31	704	0.6−	0.3−	2007 12 19	G96	0.2−	0.1−
2002 09 17	608	(1.7−	0.1−)	2002 10 31	704	0.3−	0.0	2008 02 03	A50	0.7+	0.2−
2002 09 29	608	0.1+	1.1+	2002 10 31	704	0.7−	0.3+	2008 02 03	A50	0.5−	0.1+
2002 09 29	608	0.3+	1.0+	2002 10 31	704	0.6−	0.1−	2008 02 03	A50	0.3+	0.1+
2002 09 29	608	0.3+	0.9+	2002 11 08	704	0.9−	0.5−	2008 02 03	A50	0.0	0.3+
2002 09 30	704	0.5+	0.5+	2002 11 08	704	0.6+	0.3−	2008 02 06	704	0.2+	0.1−
2002 09 30	704	0.6+	0.4+	2002 11 08	704	0.1−	0.3−	2008 02 06	704	0.0	1.2+
2002 09 30	704	0.3+	0.1+	2002 11 08	704	0.2+	0.1+	2008 02 06	704	0.6+	0.9+
2002 09 30	704	0.3+	1.4+	2004 02 18	691	0.4+	0.2+	2008 02 06	704	0.6+	0.7+
2002 09 30	704	0.3+	0.3+	2004 02 18	691	0.2+	0.1+	2008 02 06	704	0.3−	0.0
2002 10 02	704	0.8+	0.3−	2004 02 18	691	0.2−	0.2+	2008 02 11	G96	0.5−	0.2+
2002 10 02	704	0.1+	0.1+	2004 02 23	704	0.4+	0.9+	2008 02 11	G96	0.1+	0.0
2002 10 02	704	0.0	0.1+	2004 02 23	704	0.9+	1.1+	2008 02 11	G96	0.2+	0.2+
2002 10 02	704	0.3−	1.4+	2004 02 23	704	0.0	0.5+	2008 02 11	G96	0.3−	0.1+
2002 10 03	704	0.2+	0.9+	2004 02 23	704	0.7+	0.5+	2008 02 13	704	0.3+	0.8+
2002 10 03	704	0.7+	0.8+	2004 02 23	704	0.4−	1.2+	2008 02 13	704	0.0	0.1−
2002 10 03	704	0.3+	0.2+	2006 08 16	E12	0.4−	0.1+	2008 02 13	704	0.9+	0.1+
2002 10 03	704	0.3+	1.1+	2006 08 16	E12	0.3−	0.5+	2008 02 13	704	0.9+	1.8+
2002 10 03	704	0.2+	1.1+	2006 08 16	E12	1.1−	1.4+				

(176744)* 2002 RJ₈₄

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	171.57906	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26865852	ω	331.74661	+0.71022527
<i>a</i>	2.3786779	Ω	343.47538	−0.63083644
<i>e</i>	0.2037956	<i>i</i>	4.32947	−0.31245072
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	691	0.2−	0.1+	2002 10 02	704	0.7−	0.8−	2005 05 19	644	0.5+	0.1+
2001 03 02	691	0.2+	0.3+	2002 10 02	704	0.0	0.5+	2006 11 14	703	0.2+	0.4+
2001 03 02	691	0.2+	0.2+	2002 10 02	704	0.9+	0.4+	2006 11 14	703	0.3+	1.4−
2002 08 11	704	1.1−	0.4−	2002 10 02	704	1.0+	0.6+	2006 11 14	703	0.0	0.8−
2002 08 11	704	1.1−	0.4−	2002 10 02	704	0.2−	0.6+	2006 11 14	703	0.6+	0.2−
2002 08 11	704	0.6−	0.8−	2002 10 03	704	0.3+	0.0	2006 11 15	691	0.5+	0.6−
2002 08 11	704	1.0−	1.5−	2002 10 03	704	0.5+	0.2+	2006 11 15	691	0.1+	0.2+
2002 08 11	704	0.8−	0.0	2002 10 03	704	0.2+	0.3+	2006 11 15	691	0.1−	0.2−
2002 09 05	704	0.3−	0.4+	2002 10 03	704	0.2+	0.7+	2006 11 19	691	0.2−	0.1−
2002 09 05	704	0.1−	0.3+	2002 10 03	704	0.6+	0.4+	2006 11 19	691	0.4−	0.0
2002 09 05	704	0.1−	0.2+	2002 10 04	704	1.2+	0.5+	2006 11 19	691	0.2−	0.1−
2002 09 05	704	0.2−	0.4+	2002 10 04	704	(1.8+	1.2+)	2006 11 22	691	0.3−	0.2+
2002 09 05	704	0.2−	1.5+	2002 10 04	704	(2.5+	0.0)	2006 11 22	691	0.4+	0.2+
2002 09 07	704	0.5−	0.1+	2002 10 04	704	(2.1+	0.6−)	2006 11 22	691	0.1+	0.3+
2002 09 07	704	0.2+	0.7−	2002 10 04	704	(2.0+	0.4+)	2006 12 24	G96	0.6−	0.0
2002 09 07	704	0.8−	0.8−	2002 10 12	704	0.7+	0.7+	2006 12 24	G96	0.4+	0.3−

2002 09 07	704	0.5+	0.2+	2002 10 12	704	0.9+	0.6+	2006 12 24	G96	0.1−	0.1+
2002 09 13	291	0.2−	0.1−	2002 10 12	704	(2.1+	0.3+)	2006 12 24	G96	0.3+	0.0
2002 09 13	291	0.1−	0.0	2004 01 19	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+
2002 09 13	291	0.1+	0.1+	2004 01 19	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.3+	0.0
2002 09 14	644	0.3−	0.5+	2004 01 19	691	0.1+	0.0	2008 02 09	691	0.1−	0.1+
2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2005 05 11	644	0.1−	0.3+	2008 02 10	691	0.1+	0.6+
2002 09 14	644	0.2−	0.4+	2005 05 11	644	0.2+	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.5+
2002 09 17	608	1.3−	1.0+	2005 05 11	644	0.1+	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.0
2002 09 17	608	(1.5−	0.8+)	2005 05 19	644	0.2+	0.0				
2002 09 17	608	1.4−	1.1+	2005 05 19	644	0.1+	0.3+				

(176745)* 2002 RN₉₄

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	81.73521	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24187702	ω	219.18184	+0.94054993
<i>a</i>	2.5511715	Ω	160.56675	+0.32787204
<i>e</i>	0.2263213	<i>i</i>	4.45271	+0.08868909
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.1−	0.2+	2002 10 10	645	0.0	0.2−	2006 09 20	704	0.3+	0.3+
1996 03 11	691	0.0	0.1−	2002 10 10	645	0.1+	0.2−	2006 09 20	704	0.1+	0.8+
1996 03 11	691	0.6−	0.4−	2002 10 11	704	0.6−	0.4+	2006 09 20	644	0.4−	0.0
1998 10 11	699	1.1+	0.9+	2002 10 11	704	0.6−	0.6+	2006 09 20	704	0.6−	0.7+
1998 10 11	699	0.8+	0.8+	2002 10 11	704	0.0	0.8+	2006 09 20	704	0.3−	0.3+
1998 10 11	699	1.0+	0.2−	2002 10 11	704	1.0−	0.8+	2006 09 20	644	0.1−	0.0
2002 09 05	704	0.0	0.5+	2002 10 11	704	0.5−	0.4+	2006 09 20	704	0.4−	0.4−
2002 09 05	704	1.1+	1.0+	2002 11 02	608	1.1−	0.2+	2006 09 20	644	0.4+	0.3+
2002 09 05	704	0.7+	0.8+	2002 11 02	608	1.2−	0.1−	2006 09 22	704	0.0	0.5−
2002 09 05	704	0.5+	0.8+	2002 11 02	608	1.2−	0.3+	2006 09 22	704	0.0	0.4−
2002 09 07	704	0.6+	0.4+	2002 11 06	644	0.2−	0.8+	2006 09 22	704	0.3−	0.8−
2002 09 07	704	0.7+	0.6+	2002 11 06	644	0.3−	0.7+	2006 09 22	704	0.1+	0.9+
2002 09 07	704	0.2+	0.5+	2002 11 06	644	0.3−	1.2+	2006 09 22	704	0.2−	0.6+
2002 09 07	704	0.6+	0.4−	2004 02 12	291	0.1+	0.4+	2006 09 25	699	0.6+	0.8+
2002 09 15	683	(1.0−	3.1+)	2004 02 12	291	0.5+	0.7+	2006 09 25	699	0.3+	0.2−
2002 09 15	683	1.4+	1.4+	2004 02 12	291	0.1−	1.0+	2006 09 25	699	0.1−	0.4−
2002 09 15	683	0.7−	1.2+	2005 05 08	691	0.4+	0.4+	2006 09 25	699	0.2−	0.1+
2002 09 16	683	(2.8−	0.2−)	2005 05 08	691	0.3+	0.5+	2006 09 26	691	0.2+	0.2+
2002 09 16	683	0.7−	1.2−	2005 05 08	691	0.2−	0.5+	2006 09 26	691	0.1−	0.2+
2002 09 16	683	0.9−	0.8−	2006 08 23	644	0.0	0.1+	2006 09 26	691	0.1−	0.1+
2002 09 27	644	0.3−	0.4−	2006 08 23	644	0.0	0.1−	2006 09 28	704	0.7−	0.2+
2002 09 27	644	0.4−	0.1−	2006 08 23	644	0.0	0.0	2006 09 28	704	0.3−	0.2+
2002 09 27	644	0.6−	0.1+	2006 08 27	699	0.1+	0.9+	2006 09 28	704	0.1+	0.1+
2002 09 30	704	0.2−	0.9+	2006 08 27	699	0.0	0.4−	2006 09 28	704	1.2+	1.1+
2002 09 30	704	1.5−	0.8+	2006 08 27	699	0.5+	1.1+	2006 09 28	704	0.4+	0.4−
2002 09 30	704	0.0	0.3+	2006 08 27	699	(1.1+	1.8+)	2006 09 30	703	0.0	0.2+
2002 09 30	704	0.4−	1.0+	2006 09 12	703	0.2−	0.1−	2006 09 30	703	0.2−	0.0
2002 09 30	704	0.8−	0.4+	2006 09 12	703	1.2−	0.6−	2006 09 30	703	0.2−	0.0
2002 10 01	699	0.3+	0.6+	2006 09 12	703	0.5−	0.2+	2006 09 30	703	0.3−	0.1−
2002 10 01	699	0.7+	0.7+	2006 09 12	703	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.1+	0.1+
2002 10 01	699	1.4+	0.4−	2006 09 16	699	0.6−	0.8+	2006 10 11	644	0.2+	0.2+
2002 10 01	699	0.6−	0.9+	2006 09 16	699	0.0	1.3+	2006 10 11	644	0.2+	0.1+
2002 10 01	608	0.3−	0.0	2006 09 16	699	0.4+	0.3+	2006 10 12	644	0.5+	0.0
2002 10 01	608	0.4−	0.6−	2006 09 16	699	0.7−	0.1+	2006 10 12	644	0.3+	0.1+
2002 10 01	608	0.5−	0.7−	2006 09 17	704	0.3+	0.7−	2006 10 12	644	0.5+	0.3+
2002 10 02	704	0.1+	0.3+	2006 09 17	704	0.3+	0.1−	2006 11 23	G96	0.0	0.2−
2002 10 02	704	0.1+	0.1+	2006 09 17	704	0.3−	0.5+	2006 11 23	G96	0.2+	0.5−
2002 10 02	704	0.3+	0.5+	2006 09 17	704	0.6−	0.1−	2006 11 23	G96	0.0	0.3−
2002 10 02	704	0.6−	0.2+	2006 09 19	699	0.5−	0.6+	2006 11 23	G96	0.2+	0.3−
2002 10 03	704	0.3−	0.8+	2006 09 19	703	0.2−	0.0	2008 02 08	691	0.2+	0.0
2002 10 03	704	0.2−	0.3+	2006 09 19	699	0.3−	0.2+	2008 02 08	691	0.2+	0.3+
2002 10 03	704	0.4+	0.8+	2006 09 19	703	0.5−	0.1−	2008 02 08	691	0.0	0.4+
2002 10 03	704	0.3−	0.2+	2006 09 19	703	0.2+	0.3−	2008 02 12	691	0.3−	0.2+
2002 10 03	704	0.1−	0.6+	2006 09 19	703	0.5−	0.1+	2008 02 12	691	0.3+	0.2+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132385

2002 10 05 645 0.1+ 0.3- 2006 09 19 699 0.0 0.4+ 2008 02 12 691 0.3+ 0.1-
 2002 10 05 645 0.0 0.3- 2006 09 19 699 0.0 0.8+

(176746)* 2002 RZ₉₅

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	171.34139		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26500884	ω	330.00515	+0.78363204	+0.62097425
<i>a</i>	2.4004674	Ω	351.54017	-0.54342932	+0.67144807
<i>e</i>	0.1194686	<i>i</i>	6.89376	-0.30100732	+0.40441125
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
					<i>U</i>
					1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	(0.5- 2.7+)	2002 10 05	704	(0.2+ 1.6+)	2004 02 26	695	0.1- 0.1+
1998 08 17	704	0.7+ 0.4-	2002 10 09	704	0.3+ 0.3+	2004 02 26	695	0.1+ 0.4+
1998 08 17	704	0.1- 0.7+	2002 10 09	704	0.3+ 0.8-	2004 02 27	695	0.1- 0.3+
1998 08 17	704	(2.5- 1.0-)	2002 10 09	704	0.2+ 0.1-	2004 02 27	695	0.1- 0.3+
1998 08 17	704	0.0 0.7-	2002 10 09	704	0.0 1.0-	2004 03 17	645	0.0 0.0
2002 09 05	704	0.1+ 0.4-	2002 10 09	704	0.3+ 0.6-	2004 03 17	645	0.0 0.0
2002 09 05	704	0.3+ 0.6+	2002 10 09	704	0.0 0.8-	2004 04 15	645	0.0 0.1+
2002 09 05	704	0.1+ 0.8+	2002 10 09	704	0.6+ 0.1-	2004 04 15	645	0.0 0.1-
2002 09 05	704	0.1+ 0.4+	2002 10 09	704	0.1+ 0.6-	2004 04 16	645	0.0 0.0
2002 09 07	704	0.1+ 0.3-	2002 10 09	704	0.3- 0.2+	2004 04 16	645	0.0 0.1+
2002 09 07	704	0.2+ 0.6+	2002 10 09	704	(1.6- 0.7-)	2006 11 02	G96	0.1+ 0.3-
2002 09 07	704	0.1+ 0.4+	2002 10 12	704	0.1- 0.1+	2006 11 02	G96	0.2- 0.9-
2002 09 07	704	0.3- 0.7+	2002 10 12	704	1.2- 0.5-	2006 11 02	G96	0.5+ 0.4-
2002 09 07	704	0.4- 0.3-	2002 10 12	704	0.9- 0.1+	2006 11 02	G96	0.1+ 0.5-
2002 09 28	608	(1.6- 0.6-)	2002 10 12	704	0.4- 1.0-	2006 11 21	703	0.7+ 0.5-
2002 09 28	608	(1.8- 0.4-)	2002 10 31	644	0.4- 0.4+	2006 11 21	703	0.1+ 0.0
2002 09 28	608	0.8- 0.1+	2002 10 31	644	0.3- 0.1+	2006 11 21	703	0.1+ 0.3+
2002 10 04	704	0.6- 0.3+	2002 10 31	644	0.3- 0.2+	2006 11 21	703	0.3- 0.1-
2002 10 04	704	0.9- 0.6+	2002 11 02	608	0.7+ 0.1+	2008 02 01	691	0.1+ 0.1+
2002 10 04	704	0.6- 0.3+	2002 11 02	608	1.0+ 0.1+	2008 02 01	691	0.0 0.0
2002 10 04	644	0.3- 0.0	2002 11 02	608	0.6+ 0.6-	2008 02 01	691	0.4- 0.1-
2002 10 04	704	0.7- 0.6+	2003 01 07	695	0.3+ 0.3+	2008 02 08	691	0.0 0.1-
2002 10 04	644	0.7- 0.2+	2003 01 07	695	0.9- 0.4-	2008 02 08	691	0.4+ 0.1+
2002 10 04	644	0.5+ 0.1+	2003 01 07	695	0.1+ 0.2+	2008 02 08	691	0.1+ 0.2+
2002 10 04	704	0.1- 0.7+	2003 01 07	695	0.4+ 0.0	2008 02 12	691	0.0 0.1-
2002 10 05	704	0.5+ 0.6+	2003 01 07	695	(2.6- 1.2-)	2008 02 12	691	0.3- 0.1-
2002 10 05	704	0.4+ 0.3+	2004 02 11	691	0.1+ 0.2-	2008 02 12	691	0.1+ 0.2+
2002 10 05	704	0.3+ 0.2+	2004 02 11	691	0.0 0.0			
2002 10 05	704	0.0 0.8+	2004 02 11	691	0.0 0.0			

(176747)* 2002 RO₁₀₀

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	77.73867		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23239878	ω	12.69547	+0.99056093	-0.13690234
<i>a</i>	2.6200736	Ω	355.15750	+0.11761250	+0.87450026
<i>e</i>	0.2378962	<i>i</i>	4.64790	+0.07040131	+0.46530318
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
					<i>U</i>
					1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	691	0.0 0.1+	2002 11 08	704	0.8+ 0.4+	2006 09 12	704	1.0- 0.6+
2000 03 03	691	0.5+ 0.2+	2002 11 08	704	0.8- 0.8-	2006 09 12	704	0.0 0.9+
2000 03 03	691	0.2+ 0.2+	2002 11 08	704	0.0 0.1-	2006 09 12	704	1.1+ 0.5-
2002 09 05	704	0.7- 0.5-	2002 11 12	704	(0.0 1.7-)	2006 09 12	704	0.2- 0.4+
2002 09 05	704	0.4+ 0.4-	2002 11 12	704	0.2+ 0.6+	2006 09 16	704	1.1+ 0.5-
2002 09 05	704	0.2- 0.3-	2002 11 12	704	0.1+ 0.3-	2006 09 16	704	0.1- 0.7+
2002 09 05	704	0.1- 0.8+	2002 11 12	704	0.5+ 0.3-	2006 09 16	704	0.0 0.4+
2002 09 05	704	0.2+ 0.3-	2002 11 12	704	0.3- 1.4+	2006 09 16	704	0.1- 0.5+
2002 09 07	704	0.1+ 0.3+	2002 11 13	704	0.6- 0.2+	2006 09 20	704	0.0 1.4+
2002 09 07	704	0.4- 0.7+	2002 11 13	704	0.0 0.4-	2006 09 20	704	0.0 1.0+

2002 09 07	704	0.1+ 0.1-	2002 11 13	704	0.5+ 0.7+	2006 09 20	704	0.2+ 0.1-
2002 10 03	644	0.3- 0.4-	2002 11 13	704	0.3- 0.0	2006 09 20	704	(0.1- 1.9-)
2002 10 03	644	0.1+ 0.1+	2004 02 22	691	0.1- 0.2+	2006 09 25	699	0.3+ 0.4-
2002 10 03	644	0.5+ 0.0	2004 02 22	691	0.2- 0.4+	2006 09 25	699	(0.7- 1.6-)
2002 10 04	704	0.8+ 0.6+	2004 02 22	691	0.0 0.5+	2006 09 25	699	1.0- 0.2-
2002 10 04	704	0.4+ 1.5+	2006 08 16	644	0.2- 0.2+	2006 09 25	699	0.0 0.5-
2002 10 04	704	0.6+ 0.4+	2006 08 16	644	0.4- 0.2+	2006 09 30	G96	0.0 0.3-
2002 10 04	704	0.0 0.4-	2006 08 16	644	0.4- 0.0	2006 09 30	G96	0.2- 0.4-
2002 10 09	704	(0.4+ 2.0-)	2006 08 23	704	0.1+ 0.3-	2006 09 30	G96	0.3- 0.3-
2002 10 09	704	0.6+ 0.7-	2006 08 23	704	0.3- 0.0	2006 09 30	G96	0.5- 0.1-
2002 10 09	704	0.7+ 0.1+	2006 08 23	704	0.4- 0.3-	2006 10 17	G96	1.0+ 0.9-
2002 10 10	704	0.1- 0.0	2006 08 23	704	0.0 0.3+	2006 10 17	G96	0.0 0.5-
2002 10 10	704	0.3- 0.0	2006 08 23	704	0.0 0.2+	2006 10 17	G96	0.6- 0.5-
2002 10 10	704	0.3- 0.7+	2006 08 24	644	0.5- 0.0	2006 10 17	G96	0.5+ 1.2-
2002 10 10	704	0.4+ 0.0	2006 08 24	644	0.5- 0.0	2006 10 27	G96	0.3- 0.5-
2002 10 10	704	0.0 0.9+	2006 08 24	644	0.5- 0.1+	2006 10 27	G96	0.1+ 0.3-
2002 10 11	704	0.9- 0.3-	2006 08 28	704	0.6- 0.3+	2006 10 27	G96	0.1+ 0.3-
2002 10 11	704	0.4- 0.2-	2006 08 28	704	0.3+ 0.3-	2006 10 27	G96	0.0 0.4-
2002 10 11	704	0.8- 0.1+	2006 08 28	704	0.8- 0.2+	2007 12 31	691	0.1+ 0.1-
2002 10 11	704	0.2- 0.1+	2006 08 28	703	0.4+ 0.2+	2007 12 31	691	0.2+ 0.3+
2002 10 11	704	0.7- 0.0	2006 08 28	703	0.6- 0.3-	2007 12 31	691	0.0 0.1+
2002 10 12	704	0.2+ 0.9+	2006 08 28	703	0.5- 0.5-	2008 01 13	691	0.2+ 0.3-
2002 10 12	704	0.4+ 0.4-	2006 08 28	703	0.2+ 0.1+	2008 01 13	691	0.3- 0.1+
2002 10 12	704	0.8- 0.7-	2006 08 28	699	0.5- 0.0	2008 01 13	G96	0.1+ 0.1-
2002 10 12	704	0.0 1.0-	2006 08 28	699	(1.5- 0.7+)	2008 02 02	G96	0.3+ 0.3-
2002 10 12	704	0.2+ 0.7-	2006 08 28	699	0.5- 0.4-	2008 02 02	G96	0.2- 0.3-
2002 10 12	704	1.1- 0.6-	2006 08 28	699	0.3+ 0.6+	2008 02 02	G96	0.2- 0.3-
2002 10 12	704	0.3- 0.2+	2006 08 31	704	0.8+ 0.0	2008 02 02	G96	0.3- 0.3-
2002 10 12	704	0.5- 0.1+	2006 08 31	704	0.8+ 0.1-	2008 02 13	G96	0.1+ 0.3-
2002 10 12	704	0.5- 0.8+	2006 08 31	704	1.1+ 0.1-	2008 02 13	G96	0.1+ 0.2-
2002 10 12	704	0.6- 0.2-	2006 08 31	704	0.8+ 1.0+	2008 02 13	G96	0.0 0.2-
2002 11 08	704	0.7+ 0.3-	2006 09 12	704	0.8+ 1.4+	2008 02 13	G96	0.1- 0.5-

(176748)* 2002 RL₁₀₃

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	74.24362		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23460484	ω	196.80549	+0.97458065	-0.22386749
<i>a</i>	2.6036228	Ω	176.09928	+0.21745122	+0.93585794
<i>e</i>	0.0958991	<i>i</i>	7.35751	+0.05392138	+0.27212729
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
					<i>U</i>
					0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	1.6+ 0.5+	2005 05 14	691	0.2+ 0.3+	2006 09 20	704	0.6- 0.7+
2000 03 03	704	0.4+ 0.3+	2005 05 14	691	0.1- 0.2+	2006 09 20	699	0.3- 0.9+
2000 03 03	704	0.3+ 1.1+	2006 07 28	A50	0.2+ 0.3+	2006 09 20	704	1.0+ 0.4+
2000 03 03	704	(1.4+ 2.1+)	2006 08 15	644	0.7+ 0.1-	2006 09 20	699	1.2- 0.2-
2001 05 23	691	0.0 0.1+	2006 08 15	644	0.2- 0.3+	2006 09 20	699	0.3- 0.9+
2001 05 23	691	0.1- 0.3+	2006 08 15	644	0.1- 0.2+	2006 09 20	699	0.1+ 0.5+
2001 05 23	691	0.1- 0.2+	2006 08 22	644	0.5- 0.0	2006 09 25	G96	0.2- 0.4-
2002 09 05	704	0.3- 0.5+	2006 08 22	644	0.1- 0.2-	2006 09 25	G96	0.2- 0.2-
2002 09 05	704	0.2- 0.5-	2006 08 22	644	0.0 0.3-	2006 09 25	G96	0.1- 0.3-
2002 09 05	704	0.4- 0.1-	2006 08 25	704	0.4+ 0.1+	2006 09 25	G96	0.0 0.3-
2002 09 05	704	0.4+ 0.0	2006 08 25	704	0.5- 1.1+	2006 09 27	704	0.7- 1.1-
2002 09 07	704	0.2- 0.7-	2006 08 25	704	0.6- 0.9+	2006 09 27	704	0.1+ 0.2+
2002 09 07	704	0.6- 0.2-	2006 08 27	699	0.1+ 0.5-	2006 09 27	704	0.9+ 1.2+
2002 09 07	704	0.9+ 0.2+	2006 08 27	699	0.0 0.3-	2006 09 27	704	0.5+ 1.1+
2002 09 27	644	0.7- 0.1+	2006 08 27	699	0.4+ 0.1-	2006 09 27	G96	0.1- 0.1-

2002 09 30	704	0.2+	0.2−	2006 08 29	691	0.0	0.1−	2006 10 16	G96	0.1+	0.1−
2002 10 02	704	0.8−	0.7+	2006 08 29	691	0.0	0.1+	2006 10 16	G96	0.3−	0.2−
2002 10 02	704	0.0	0.4+	2006 09 11	703	0.2+	0.5−	2006 10 16	G96	0.1−	0.0
2002 10 02	704	(1.0+	1.8+)	2006 09 11	703	0.4+	0.2−	2006 11 17	G96	1.0+	1.5−
2002 10 04	704	0.0	0.3−	2006 09 11	703	0.7+	0.7+	2006 11 17	G96	0.3+	1.2−
2002 10 04	704	0.0	0.8+	2006 09 11	703	0.8−	0.0	2006 11 17	G96	0.1−	0.4−
2002 10 04	704	0.6−	0.3−	2006 09 13	644	0.2−	0.2−	2006 11 17	G96	0.2+	0.0
2002 10 04	704	0.5−	0.1+	2006 09 13	644	0.1+	0.1+	2008 01 03	D29	0.6+	0.4+
2002 10 04	704	1.1−	0.3+	2006 09 13	644	0.1−	0.0	2008 01 03	D29	0.4−	1.2+
2002 10 11	704	0.0	0.5+	2006 09 16	644	0.1+	0.3+	2008 01 03	D29	0.2−	0.1−
2002 10 11	704	0.2+	0.6+	2006 09 16	644	0.4+	0.1+	2008 01 03	D29	0.6+	0.4+
2002 10 11	704	0.4−	0.6+	2006 09 16	644	0.5+	0.3−	2008 01 15	704	0.7−	1.0+
2002 10 11	704	0.9−	0.2+	2006 09 17	704	0.5−	1.5+	2008 01 15	704	1.1−	0.1−
2002 10 11	704	0.5−	0.2+	2006 09 17	704	0.6+	1.5+	2008 01 15	704	0.2+	0.7+
2002 10 30	645	0.1+	0.1−	2006 09 17	704	0.2−	0.1+	2008 01 15	704	0.7+	0.9+
2002 10 30	645	0.2+	0.0	2006 09 17	704	(1.6+	0.2+)	2008 02 13	G96	0.2+	0.1+
2002 10 30	704	0.2+	0.6+	2006 09 17	704	0.4−	0.0	2008 02 13	G96	0.1−	0.2+
2002 10 30	704	0.8+	0.9+	2006 09 20	704	0.2+	1.0+	2008 02 13	G96	0.0	0.6+
2002 10 30	704	0.1−	0.2+	2006 09 20	704	0.2−	0.2−	2008 02 13	G96	0.3−	0.3+
2005 05 14	691	0.2+	0.5+	2006 09 20	704	0.2+	0.3−				

(176749)* 2002 RG₁₁₃ = 1994 RK₂₇ = 2006 QR₆

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 103385)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	89.22192	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24610360	ω 216.80130	+0.99958352	+0.00179993
<i>a</i>	2.5218780	Ω 143.06388	+0.00875713	+0.93207040
<i>e</i>	0.1924197	<i>i</i> 2.74718	−0.02749708	+0.36227273
<i>P</i>	4.00	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	0.0	1.9+	2006 08 17	644	0.2+	0.2+	2006 11 17	G96	0.3+	0.2−
1994 08 12	809	1.2+	1.2+	2006 08 17	644	0.1+	0.0	2006 11 27	G96	0.1+	0.3+
1994 08 12	809	1.1+	2.0+	2006 08 17	644	0.1−	0.0	2006 11 27	G96	0.3−	0.2−
1994 09 05	809	0.2+	0.0	2006 08 21	704	0.2+	0.5−	2006 11 27	G96	0.3−	0.3−
1994 09 05	809	1.5−	0.4−	2006 08 21	704	0.2−	0.1+	2006 11 27	G96	0.2+	0.4−
1994 09 05	809	1.0−	1.0−	2006 08 21	704	0.0	0.3+	2007 12 30	G96	0.7+	0.1+
1994 09 06	809	0.7+	0.2+	2006 08 28	703	0.2−	0.3−	2007 12 30	G96	0.2+	0.0
1994 09 06	809	0.2+	0.3−	2006 08 28	703	0.4+	0.1+	2007 12 30	G96	0.9+	0.3−
1994 09 06	809	1.2−	1.4−	2006 08 28	703	0.0	0.6+	2007 12 30	G96	0.4+	0.6+
2002 08 29	644	0.0	0.2+	2006 08 28	703	0.2+	0.0	2007 12 30	691	0.5−	0.3−
2002 08 29	644	0.3+	0.1+	2006 09 14	703	0.5−	0.2−	2007 12 30	691	0.2−	0.3+
2002 08 29	644	0.3+	0.3+	2006 09 14	703	0.1−	0.2−	2007 12 30	691	0.7−	0.1−
2002 09 05	699	0.5−	0.1−	2006 09 14	703	1.2−	0.6+	2008 01 11	691	0.4−	0.1−
2002 09 05	699	0.2−	0.4+	2006 09 14	703	0.8−	0.2−	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2002 09 05	699	0.3+	0.3+	2006 09 20	644	0.5+	0.2+	2008 01 11	691	0.2+	0.2+
2002 09 05	699	0.0	0.6+	2006 09 20	644	0.0	0.4−	2008 01 16	691	0.0	0.3+
2002 09 05	704	(2.5+	1.2−)	2006 09 20	644	0.3+	0.4−	2008 01 16	691	0.2+	0.1+
2002 09 05	704	0.0	0.3−	2006 09 30	703	0.2+	1.1+	2008 01 16	691	0.0	0.3+
2002 09 05	704	(0.4+	1.7+)	2006 09 30	703	(1.2−	2.1+)	2008 01 30	G96	0.8+	0.4−
2002 09 05	704	(2.1+	0.7+)	2006 09 30	G96	0.2+	0.2−	2008 01 30	G96	0.4+	0.2+
2002 09 05	704	0.4−	0.8+	2006 09 30	703	0.7+	0.4+	2008 01 30	G96	0.6+	1.0−
2002 09 08	608	0.7−	0.6−	2006 09 30	G96	0.4+	0.0	2008 01 30	G96	0.7+	0.0
2002 09 08	608	0.4+	0.5−	2006 09 30	703	0.1−	0.2−	2008 02 13	G96	0.1−	0.1+
2002 09 08	608	0.4−	0.3−	2006 09 30	G96	0.1+	0.2−	2008 02 13	G96	0.1+	0.2+
2006 06 20	G96	0.1+	0.6−	2006 09 30	G96	0.2−	0.4−	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−
2006 06 20	G96	0.4+	0.1+	2006 11 17	G96	0.2+	0.4−	2008 02 13	G96	0.5+	0.1−
2006 06 20	G96	0.0	0.4+	2006 11 17	G96	0.4+	0.4−				
2006 06 20	G96	0.4−	0.1−	2006 11 17	G96	0.6+	0.4−				

(176750)* 2002 RF₁₁₄ = 1998 UG₂₅

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 37882)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	88.99638	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23773909	ω 215.01866	+0.98048476	+0.18806089
<i>a</i>	2.5806889	Ω 134.03243	−0.15723365	+0.92508131
<i>e</i>	0.2759826	<i>i</i> 4.57093	−0.11801363	+0.32993585
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1973 09 20	675	(2.5−	2.5−)	2002 10 02	704	1.1−	1.1+	2006 07 21	G96	0.1−	0.2−
1973 09 24	675	1.1−	1.4+	2002 10 02	704	0.3−	0.5+	2006 07 21	G96	0.3−	0.3−
1973 09 24	675	1.2+	0.2+	2002 10 03	704	0.5−	0.7+	2006 08 15	644	0.0	0.0
1998 10 18	809	(2.2+	2.4+)	2002 10 03	704	0.8−	0.5+	2006 08 15	644	0.3+	0.1+
1998 10 18	809	(1.0+	2.7+)	2002 10 03	704	0.8−	0.6+	2006 08 15	644	0.1+	0.0
1998 10 18	809	(0.4+	2.4+)	2002 10 03	704	0.8−	0.8+	2006 08 20	644	0.3−	0.1−
1998 10 19	809	(1.5+	3.0+)	2002 10 03	704	0.4−	0.2+	2006 08 20	644	0.3−	0.0
1998 10 19	809	(1.3+	2.9+)	2002 10 06	704	(7.5+	0.4+)	2006 08 20	644	0.1−	0.1−
1998 10 19	809	(1.4+	3.1+)	2002 10 06	704	(7.7+	0.1+)	2006 08 28	704	1.4+	0.6+
2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2002 10 06	704	(8.1+	0.3+)	2006 08 28	704	0.0	0.6+
2001 05 24	645	0.0	0.2+	2002 10 06	704	(7.5+	0.3+)	2006 08 28	704	0.2+	0.6+
2001 05 24	645	0.0	0.2+	2002 10 08	699	0.9+	0.2−	2006 08 28	699	0.2+	1.1−
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2002 10 08	699	0.8−	0.2−	2006 08 28	704	0.5−	0.6+
2002 09 05	704	0.2−	0.3−	2002 10 08	699	0.5+	0.2+	2006 08 28	699	0.1−	0.1+
2002 09 05	704	0.1−	1.0−	2002 10 08	699	0.4+	0.3+	2006 08 28	704	0.2−	1.0+
2002 09 05	704	0.0	0.8−	2002 10 16	644	0.1−	0.3+	2006 08 28	699	0.2−	0.2+
2002 09 06	704	0.2−	0.9+	2002 10 16	644	0.1−	0.3+	2006 08 28	699	0.4−	0.1−
2002 09 06	704	0.1−	0.4+	2002 10 16	644	0.1−	0.4+	2006 08 31	704	0.0	0.6−
2002 09 06	704	0.4−	0.3−	2006 05 26	G96	0.3−	0.5+	2006 08 31	704	0.5+	0.2−
2002 09 06	704	(3.2−	0.1+)	2006 05 26	G96	0.1−	0.1+	2006 08 31	704	0.1+	0.6−
2002 09 08	608	0.7−	0.1+	2006 05 26	G96	0.0	0.0	2006 09 30	703	(2.3−	1.8−)
2002 09 08	608	1.0−	0.2+	2006 05 26	G96	0.9−	0.5−	2006 09 30	703	0.8+	0.8+
2002 09 08	608	0.8−	0.4+	2006 07 19	644	0.2+	0.1−	2006 09 30	703	0.2−	1.1−
2002 09 16	644	0.0	0.9+	2006 07 19	644	0.2+	0.1−	2006 09 30	703	0.7+	1.1−
2002 09 16	644	0.1+	0.9+	2006 07 19	644	0.1−	0.1−	2007 12 31	691	0.2+	0.1+
2002 09 16	644	0.2−	0.5+	2006 07 20	D35	0.2+	0.0	2007 12 31	691	0.3+	0.4+
2002 09 17	608	(1.1−	1.6−)	2006 07 20	D35	0.0	0.2+	2007 12 31	691	0.2+	0.2+
2002 09 17	608	0.0	0.8−	2006 07 20	D35	0.5+	0.2+	2008 01 11	691	0.3−	0.2−
2002 09 17	608	(1.0−	1.6−)	2006 07 21	704	0.1+	0.1−	2008 01 11	691	0.0	0.4+
2002 09 30	608	0.8+	0.5−	2006 07 21	704	1.0+	0.2+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2002 09 30	608	0.6+	0.1−	2006 07 21	704	0.5+	0.4−	2008 02 13	G96	0.7+	0.4−
2002 09 30	608	1.0+	0.3+	2006 07 21	704	1.5+	1.1−	2008 02 13	G96	1.4+	0.5−
2002 10 02	704	1.1−	1.2+	2006 07 21	G96	0.1+	0.4−	2008 02 13	G96	0.0	0.5+
2002 10 02	704	0.9−	0.2+	2006 07 21	G96	0.1−	0.2−	2008 02 13	G96	0.6+	0.0

(176751)* 2002 RS₁₁₄

Discovered 2002 Sept. 5 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	46.09273	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23833765	ω 319.17108	+0.66656188	−0.73928533
<i>a</i>	2.5763663	Ω 88.79570	+0.70640961	+0.58544254
<i>e</i>	0.1365989	<i>i</i> 5.49101	+0.23807713	+0.33273747
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	599	0.2+	0.1+	2004 02 16	704	0.6−</

2008 FEB. 21

M.P.O. 132387

2002 10 01	699	0.6−	0.2+	2006 08 16	644	0.4+	0.4+	2008 02 10	703	0.4+	0.9+
2002 10 05	704	(1.9−	0.8−)	2006 08 16	644	0.1+	0.3+	2008 02 10	G96	0.2−	0.3−
2002 10 05	704	0.2+	0.0	2006 08 16	644	0.3+	0.4+	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−
2002 10 05	704	(1.9−	0.6−)	2006 08 22	644	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.2−
2002 10 05	704	0.5+	0.2+	2006 08 22	644	0.4+	0.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.3−
2002 10 06	608	0.3−	0.4+	2006 08 22	644	0.0	0.2−	2008 02 13	704	0.3−	0.6+
2002 10 06	608	0.5+	0.4−	2007 12 18	G96	0.1+	0.1−	2008 02 13	704	0.0	0.2+
2002 10 06	608	0.8−	0.5−	2007 12 18	G96	0.1−	0.2−	2008 02 13	704	0.7+	0.5+
2003 12 25	645	0.1−	0.0	2007 12 18	G96	0.2−	0.2−	2008 02 13	704	0.5+	0.2+
2003 12 25	645	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.2−	0.2−	2008 02 13	704	0.2+	0.4+
2004 02 16	691	0.1+	0.4+	2007 12 31	691	0.3−	0.0				

(176752)* 2002 RX₁₁₅ = 1997 BO₈

Discovered 2002 Sept. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 37883)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	214.19701		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.26914288	ω	331.17798		−0.07463098		+0.99326556
a	2.3758232	Ω	294.42225		−0.89524555		−0.10588230
e	0.1023452	i	5.58545		−0.43927853		+0.04703685
P	3.66	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.6−	0.1+	2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 01 12	691	0.2−	0.2+
1997 01 31	691	0.6−	0.3−	2002 10 10	645	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.0	0.0
1997 01 31	691	0.4−	0.0	2002 10 10	645	0.1−	0.1−	2008 01 16	691	0.2−	0.1+
1997 02 07	691	0.1+	0.2−	2002 10 11	645	0.0	0.1−	2008 01 16	691	0.4+	0.1+
1997 02 07	691	0.2+	0.3−	2002 10 11	645	0.0	0.1−	2008 02 03	704	0.1+	0.8+
1997 02 07	691	0.1−	0.2−	2006 10 19	703	1.3+	0.4+	2008 02 03	704	(0.1−	1.7+)
1997 02 11	691	0.4+	0.1+	2006 10 19	703	0.8−	0.5−	2008 02 03	704	0.5+	1.0+
1997 02 11	691	0.2+	0.1−	2006 10 19	703	0.4+	0.6+	2008 02 07	703	0.2−	0.7+
1997 02 11	691	0.6+	0.3+	2006 10 19	703	0.1−	0.2+	2008 02 07	703	(1.7−	0.1+)
2002 08 28	644	0.4+	0.2+	2006 10 27	703	(3.9+	6.3+)	2008 02 07	703	1.0+	0.1+
2002 08 28	644	0.0	0.6+	2006 10 27	703	0.6−	0.2+	2008 02 07	703	0.1−	0.9+
2002 08 28	644	0.5+	0.7+	2006 10 27	703	0.4−	0.6−	2008 02 07	G96	0.4+	0.3−
2002 09 06	704	1.0+	0.8+	2006 10 27	703	0.2+	0.9+	2008 02 07	G96	0.5+	0.2−
2002 09 06	704	1.3+	1.3+	2007 12 31	G96	0.1−	0.3+	2008 02 07	G96	0.0	0.1−
2002 09 06	704	0.5+	0.9+	2007 12 31	G96	0.0	0.3+	2008 02 07	G96	0.1+	0.3−
2002 09 08	608	0.2−	0.3−	2007 12 31	G96	0.0	0.5+	2008 02 10	704	0.5+	1.9−
2002 09 08	608	0.4−	0.6−	2007 12 31	G96	0.1−	0.1−	2008 02 10	704	0.5−	0.3−
2002 09 08	608	0.1−	0.8−	2007 12 31	691	0.5−	0.4+	2008 02 10	704	(0.8−	3.0−)
2002 09 13	644	0.3−	0.4+	2007 12 31	691	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.1+	0.1−
2002 09 13	644	0.1−	0.2+	2007 12 31	691	0.0	0.2+	2008 02 11	704	1.6+	0.2+
2002 09 13	644	0.1−	0.6+	2008 01 12	691	0.1−	0.2+	2008 02 11	704	1.1−	1.4−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 01 12	691	0.0	0.2+	2008 02 11	704	0.7+	0.4−

(176753)* 2002 RB₁₃₂

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	60.95729		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.23038978	ω	61.13199		+0.96610955		−0.20657515
a	2.6352829	Ω	310.34107		+0.10091423		+0.85417430
e	0.1946154	i	11.71702		+0.23758926		+0.47719280
P	4.28	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1+	0.2+	2002 10 06	704	1.4−	0.6+	2007 12 18	691	0.3+	0.0
2000 02 12	645	0.1+	0.2+	2002 10 06	704	0.6−	0.5+	2007 12 18	691	0.3+	0.2−
2002 08 22	644	0.3−	0.4+	2002 10 06	704	0.1−	0.8+	2007 12 18	691	0.0	0.0
2002 08 22	644	0.2−	0.5+	2002 10 06	704	0.3−	0.2+	2007 12 19	G96	0.1+	0.2−
2002 08 22	644	0.3−	0.5+	2002 10 09	704	1.4+	1.1−	2007 12 19	G96	0.5+	0.1+
2002 09 11	644	0.3−	0.4+	2002 10 09	704	0.9+	0.2−	2007 12 19	G96	0.0	0.0
2002 09 11	644	0.4−	0.6+	2002 10 09	704	0.7−	0.9−	2007 12 19	G96	0.5+	0.0
2002 09 11	644	0.5−	0.7+	2002 10 09	704	0.5+	0.5−	2008 01 15	G96	0.5+	0.2−

2002 09 12	644	0.1−	0.6−	2006 07 20	644	0.2−	0.0	2008 01 15	G96	0.1+	0.1−
2002 09 12	644	0.7−	0.2−	2006 07 20	644	0.6+	0.3+	2008 01 15	G96	0.2+	0.3−
2002 09 12	644	0.2−	0.6−	2006 07 20	644	0.1+	0.2+	2008 01 15	G96	0.4+	0.1−
2002 09 14	699	(1.8+	2.1+)	2006 08 15	644	0.2−	0.1−	2008 02 01	691	0.6−	0.4−
2002 09 14	699	1.2+	0.2−	2006 08 15	644	0.0	0.1+	2008 02 01	691	0.8−	0.5−
2002 09 14	699	0.4+	0.3+	2006 08 15	644	0.3−	0.2+	2008 02 01	691	0.6+	0.7+
2002 09 14	699	(1.6+	1.5+)	2007 12 05	691	0.2+	0.2+	2008 02 09	691	0.2+	0.1+
2002 10 04	644	0.8−	0.0	2007 12 05	691	0.2−	0.1−	2008 02 09	691	0.1−	0.0
2002 10 04	644	1.1−	0.1−	2007 12 05	691	1.0−	0.1−	2008 02 09	691	0.1−	0.3−
2002 10 04	644	0.5−	0.0	2007 12 18	G96	0.2+	0.0	2008 02 11	691	0.0	0.0
2002 10 04	644	0.3+	1.2+	2007 12 18	G96	0.2+	0.2−	2008 02 11	691	0.0	0.2+
2002 10 04	644	0.4+	1.0+	2007 12 18	G96	0.2+	0.2−	2008 02 11	691	0.0	0.1−
2002 10 04	644	0.3+	1.3+	2007 12 18	G96	0.6+	0.2+				

(176754)* 2002 RK₁₃₄

Discovered 2002 Sept. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	142.66228		(2000.0)		P		Q
n	0.25707158	ω	211.51611		+0.76960636		+0.62362703
a	2.4496273	Ω	109.27427		−0.55147396		+0.75741293
e	0.2274723	i	8.35100		−0.32184239		+0.19342953
P	3.83	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 31	699	1.5+	0.1+	2004 01 27	691	0.4+	0.3+	2006 10 17	703	0.2−	0.1−
1998 07 31	699	0.4+	0.0	2004 01 27	691	0.1−	0.2+	2006 10 17	703	0.0	0.4+
1998 07 31	699	0.7−	0.4+	2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.5−	0.4+
2000 01 13	691	0.2−	0.0	2006 09 26	703	(0.3+	1.7−)	2006 10 17	703	0.3−	0.7−
2000 01 13	691	0.0	0.1+	2006 09 26	703	0.5−	0.4+	2006 10 28	703	0.4+	0.6−
2000 01 13	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	703	(1.6+	0.0)	2006 10 28	703	0.6+	0.3−
2002 08 19	608	0.4−	0.8−	2006 09 26	703	0.2−	0.1+	2006 10 28	703	0.4−	0.5−
2002 08 19	608	0.0	0.6−	2006 09 27	705	0.1+	0.1+	2006 10 28	703	0.4+	0.2−
2002 08 19	608	0.2+	0.4−	2006 09 27	705	0.2+	0.0	2006 11 16	703	0.4+	0.2−
2002 09 10	644	0.4−	0.3+	2006 09 29	699	0.5−	0.4+	2006 11 16	703	0.1−	0.3−
2002 09 10	644	0.4−	0.3+	2006 09 29	705	0.3+	0.0	2006 11 16	703	0.6+	0.5−
2002 09 10	644	0.0	0.5+	2006 09 29	705	0.1+	0.0	2006 11 16	703	0.7+	0.1+
2002 09 13	704	0.6+	0.3+	2006 09 29	699	1.3+	0.7−	2006 11 17	644	0.0	0.0
2002 09 13	704	0.2+	0.4+	2006 09 29	699	(2.2−	1.3+)	2006 11 17	644	0.1+	0.1+
2002 09 13	704	0.5+	1.3−	2006 09 29	699	0.5+	0.9−	2006 11 17	644	0.4−	0.0
2002 09 19	644	0.7−	0.0	2006 10 01	705	0.2+	0.1+	2006 11 25	705	0.2+	0.2−
2002 09 19	644	0.6−	0.2+	2006 10 01	705	0.3+	0.1+	2006 11 25	705	0.3+	0.2−
2002 09 19	644	0.7−	0.3+	2006 10 02	705	0.2+	0.0	2007 12 18	G96	0.6−	0.4−
2002 09 27	704	0.2−	0.4+	2006 10 02	705	0.2+	0.0	2007 12 18	G96	0.1−	0.1−
2002 09 27	704	0.2−	1.2+	2006 10 03	705	0.3+	0.1+	2007 12 18	G96	0.7−	0.5−
2002 09 27	704	0.5−	0.3+	2006 10 03	705	0.2+	0.1+	2007 12 18	G96	0.3−	0.5+
2002 09 27	704	0.3+	0.5−	2006 10 04	705	0.3+	0.1+	2008 02 02	G96	0.2−	0.2−
2002 09 27	704	0.7−	0.3−	2006 10 04	705	0.3+	0.0	2008 02 02	G96	0.5−	0.1−
2002 10 08	644	0.4−	0.0	2006 10 11	644	0.4−	0.1+	2008 02 02	G96	0.3−	0.1−
2002 10 08	644	0.4−	0.4+	2006 10 11	644	0.3−	0.4+	2008 02 02	G96	0.0	0.1−
2002 10 08	644	0.5−	0.4+	2006 10 11	644	0.0	0.4+				

(176755)* 2002 RB₁₃₉

Discovered 2002 Sept. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	43.17033		(2000.0)		P</

2002 09 10	644	0.1−	0.5+	2004 02 15	704	0.3−	0.1+	2008 02 02	703	0.9−	0.1+
2002 09 10	644	0.4+	0.3+	2004 02 15	704	0.1−	0.0	2008 02 02	703	0.1+	0.9+
2002 09 10	644	0.0	0.0	2004 02 15	704	0.3+	0.3+	2008 02 02	703	1.4−	0.1−
2002 09 10	644	0.5+	0.3+	2004 02 15	704	0.5+	0.0	2008 02 02	703	0.2+	0.6−
2002 09 13	699	0.7−	0.1+	2006 09 20	703	0.5−	0.5+	2008 02 06	703	0.4+	0.6+
2002 09 13	699	0.5−	1.4+	2006 09 20	703	0.9−	0.9−	2008 02 06	703	(1.9+	0.2+)
2002 09 13	699	0.6−	0.5+	2006 09 20	703	0.1−	0.5−	2008 02 06	703	0.1−	0.7−
2002 09 13	699	0.0	0.2+	2006 09 20	703	0.4−	0.9+	2008 02 06	703	0.5+	0.6+
2002 09 13	608	0.1+	0.5−	2006 09 26	703	0.2−	0.5−	2008 02 08	704	0.7+	1.2+
2002 09 13	608	0.1+	0.6−	2006 09 26	703	0.3+	0.1−	2008 02 08	704	0.4−	0.4−
2002 09 13	608	0.1+	0.3−	2006 09 26	703	0.4+	1.3+	2008 02 08	704	0.3−	1.1−
2002 09 17	644	0.3−	0.0	2006 09 26	703	0.2+	0.9−	2008 02 08	704	1.1−	0.8−
2002 09 17	644	0.1+	0.0	2007 12 15	703	0.6−	0.1−	2008 02 11	704	0.6+	0.0
2002 09 17	644	0.4−	0.1−	2007 12 15	703	0.0	0.3−	2008 02 11	704	0.2+	0.6−
2002 10 08	644	0.2+	0.1+	2007 12 15	703	0.3−	1.4−	2008 02 11	704	0.3+	0.2−
2002 10 08	644	0.5+	0.1−	2007 12 15	703	0.2+	1.3−	2008 02 11	704	0.2−	0.4−
2002 10 08	644	0.8+	0.0	2008 01 11	703	0.6−	1.0+	2008 02 11	704	0.1+	0.4−
2003 12 19	704	0.1−	0.2−	2008 01 11	703	0.1−	0.1+	2008 02 12	704	0.7+	0.1−
2003 12 19	704	0.9+	0.6−	2008 01 11	703	0.9−	0.4+	2008 02 12	704	0.1−	0.7−
2003 12 19	704	0.6−	0.3+	2008 01 11	703	1.0−	0.8+	2008 02 12	704	0.2+	0.7−
2003 12 28	704	0.5+	0.6+	2008 01 12	704	0.3−	0.4+	2008 02 12	704	0.5+	0.6−
2003 12 28	704	1.1+	1.0+	2008 01 12	704	1.1+	1.0+				

(176756)* 2002 RQ₁₃₉

Discovered 2002 Sept. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	83.21492	(2000.0)	
<i>n</i>	0.24501472	ω	299.73987
<i>a</i>	2.5293442	Ω	76.18305
<i>e</i>	0.1711887	<i>i</i>	11.26763
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.2
Residuals in seconds of arc			
MPC			
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.3
<i>n</i>	0.25825831	ω	181.69681
<i>a</i>	2.4421173	Ω	108.96620
<i>e</i>	0.1757628	<i>i</i>	6.61808
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.3

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	644	0.1+	0.2+	2004 04 15	645	0.1−	0.0	2006 10 12	E12	0.2−	0.3+
2002 09 10	644	0.3−	0.3+	2006 07 28	E12	0.4−	0.2+	2006 10 12	E12	0.0	0.0
2002 09 10	644	0.1−	0.2+	2006 07 28	E12	0.4+	0.3+	2006 10 12	E12	0.0	0.3−
2002 09 13	699	0.3+	0.3+	2006 07 28	E12	0.4−	0.8−	2006 10 28	E12	0.1+	0.1+
2002 09 13	699	0.6−	0.1+	2006 07 28	E12	0.1−	0.8+	2006 10 28	E12	0.1+	0.2−
2002 09 13	699	1.0+	0.5+	2006 08 19	644	0.0	0.1−	2006 10 28	E12	0.6+	0.4+
2002 09 13	699	(1.6−	0.4+)	2006 08 19	644	0.1−	0.1+	2006 10 28	E12	0.5+	0.2+
2002 09 18	644	0.3+	0.2−	2006 08 19	644	0.0	0.1−	2006 11 19	703	0.4+	1.4+
2002 09 18	644	0.0	0.2+	2006 08 22	644	0.1+	0.3−	2006 11 19	703	0.6−	0.1+
2002 09 18	644	0.1+	0.1+	2006 08 22	644	0.0	0.0	2006 11 19	703	0.5−	1.2−
2002 09 27	704	0.1+	0.3−	2006 08 22	644	0.1+	0.1+	2006 11 19	703	0.4−	0.7−
2002 09 27	704	0.7+	1.0−	2006 08 23	644	0.1−	0.1+	2008 01 12	704	(0.7+	1.6+)
2002 09 27	704	0.3+	0.3+	2006 08 23	644	0.0	0.1+	2008 01 12	704	0.9+	0.6+
2002 09 27	704	0.1+	0.3+	2006 08 23	644	0.1+	0.1+	2008 01 12	704	1.5+	1.4+
2002 09 27	704	0.1+	0.2−	2006 08 24	644	0.0	0.0	2008 01 12	704	1.0+	1.0+
2002 09 29	608	0.0	0.5+	2006 08 24	644	0.1+	0.1+	2008 01 20	G96	0.2+	0.3−
2002 09 29	608	0.2−	0.6+	2006 08 24	644	0.1−	0.1+	2008 01 20	G96	0.1−	0.6−
2002 09 29	608	0.0	0.6+	2006 09 26	703	0.4−	0.3−	2008 01 20	G96	0.4−	0.4−
2002 10 08	644	0.5−	0.6+	2006 09 26	703	0.4−	0.3−	2008 01 20	G96	0.3−	0.3−
2002 10 08	644	0.3−	0.2+	2006 09 26	703	0.5−	0.2+	2008 02 08	704	0.6+	0.2+
2002 10 08	644	0.3−	0.3+	2006 09 26	703	(1.6−	0.0)	2008 02 08	703	1.2−	0.4−
2002 10 29	704	0.1−	0.3−	2006 09 26	703	0.0	0.5+	2008 02 08	704	1.1+	0.3+
2002 10 29	704	0.5−	0.6−	2006 09 26	703	(0.7−	1.5−)	2008 02 08	703	0.5−	0.3+
2002 10 29	704	(0.3−	1.9−)	2006 09 26	703	0.3+	0.2−	2008 02 08	704	(1.7−	0.1−)
2002 10 29	704	0.1−	1.5−	2006 09 26	703	0.3−	0.9−	2008 02 08	703	0.2+	0.5+
2002 10 29	704	0.1−	1.2−	2006 09 28	E12	0.3+	0.2−	2008 02 08	703	0.5−	0.3+
2004 03 17	645	0.0	0.1−	2006 09 28	E12	0.7−	0.3−	2008 02 08	704	(1.5+	0.0)
2004 03 17	645	0.0	0.0	2006 09 28	E12	0.6+	0.1−				
2004 04 15	645	0.0	0.0	2006 10 12	E12	0.6+	0.2+				

(176757)* 2002 RG₁₄₀

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

MPC			
<i>M</i>	166.37020	(2000.0)	
<i>n</i>	0.25825831	ω	181.69681
<i>a</i>	2.4421173	Ω	108.96620
<i>e</i>	0.1757628	<i>i</i>	6.61808
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.3
Residuals in seconds of arc			
MPC			
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.3
<i>n</i>	0.25825831	ω	181.69681
<i>a</i>	2.4421173	Ω	108.96620
<i>e</i>	0.1757628	<i>i</i>	6.61808
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	608	0.9+	1.0+	2005 04 15	699	0.3−	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.1−
2002 09 05	608	1.0+	0.6+	2005 04 15	699	0.2−	0.5+	2006 10 22	703	(0.7+	2.0+)
2002 09 05	608	0.6+	1.0+	2005 04 15	699	0.1−	0.2−	2006 10 22	703	(2.2+	1.3+)
2002 09 11	608	0.7+	0.5−	2005 04 15	699	(2.2−	0.7+)	2006 10 22	703	0.2+	1.5−
2002 09 11	608	0.9+	0.6−	2006 09 15	705	0.3+	0.1+	2006 10 22	703	1.2+	0.5+
2002 09 11	608	0.7−	1.1−	2006 09 15	705	0.2+	0.2+	2006 10 22	644	0.3−	0.1−
2002 09 13	704	0.1+	0.3−	2006 09 17	705	0.2+	0.1+	2006 10 22	644	0.4−	0.1+
2002 09 13	699	0.4−	0.8+	2006 09 17	705	0.2+	0.1+	2006 10 22	644	0.1−	0.3+
2002 09 13	704	0.0	0.2−	2006 09 18	703	0.2+	0.1+	2006 10 22	644	0.2−	0.2−
2002 09 13	704	0.1+	0.2+	2006 09 18	703	0.6−	1.5+	2006 10 22	644	0.3−	0.1+
2002 09 13	699	0.0	0.1+	2006 09 18	703	0.1−	0.3−	2006 10 22	644	0.1−	0.0
2002 09 13	704	0.2+	1.2+	2006 09 18	703	0.8+	0.3−	2006 10 23	644	0.1+	0.1−
2002 09 13	699	0.1−	0.3+	2006 09 18	705	0.2+	0.1+	2006 10 23	644	0.1−	0.0
2002 09 13	699	0.4−	0.6+	2006 09 18	705	0.3+	0.1+	2006 10 23	644	0.5+	0.0
2002 09 16	644	0.2−	0.5+	2006 09 26	703	1.0−	0.6−	2006 10 28	703	0.2−	0.5−
2002 09 16	644	0.3−	0.1+	2006 09 26	703	0.6−	0.8+	2006 10 28	703	0.1−	0.4−
2002 09 16	644	0.2−	0.2+	2006 09 26	703	1.0+	0.3−	2006 10 28	703	0.5+	0.4+
2002 09 17	608	0.7−	0.8−	2006 09 26	703	0.6−	1.3+	2006 10 28	703	0.0	0.2−
2002 09 17	608	1.3−	1.3−	2006 09 29	699	0.3+	0.4+	2007 11 08	G96	0.0	0.5−
2002 09 17	608	0.5−	0.9−	2006 09 29	699	(1.7+	0.3−)	2007 11 08	G96	0.5+	0.0
2005 03 10	703	(0.6+	1.5+)	2006 09 29	699	0.0	0.3+	2007 11 08	G96	0.4+	0.0
2005 03 10	703	0.8+	0.4+	2006 09 29	699	0.3−	0.9+	2007 11 08	G96	0.3+	0.0
2005 03 10	703	0.8+	0.7−	2006 10 16	703	(0.0	1.5+)	2008 01 15	691	0.2−	0.2+
2005 03 10	703	0.4+	0.1−	2006 10 16	703	0.6+	0.9−	2008 01 15	691	0.4−	0.0
2005 04 04	703	0.1−	0.7+	2006 10 16	703	1.1−	1.1−	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2005 04 04	703	0.3−	0.4+	2006 10 16	703	1.0−	1.1+	2008 02 09	G96	0.3−	0.1+
2005 04 04	703	0.9−	0.7+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2008 02 09	G96	0.9+	0.1−
2005 04 04	703	0.2−	0.6+	2006 10 21	644	0.3−	0.1+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2+
2005 04 08	704	1.0+	0.5+	2006 10 21	644	0.1−	0.1−	2008 02 09	G96	0.3+	0.2+
2005 04 08	704	0.2−	0.7+	2006 10 21	644	0.0	0.2−				
2005 04 08	704	0.4+	0.8−	2006 10 21	644	0.3−	0.1+				

(176758)* 2002 RF₁₄₁

Discovered 2002 Sept. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	74.13915		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23984766	ω	230.56916	+0.92401826	-0.35468946
a	2.5655416	Ω	149.41171	+0.37521001	+0.91299285
e	0.2171581	i	16.29492	-0.07353713	+0.20159229
P	4.11	H	16.4	G 0.15	U 0

2008 FEB. 21

M.P.O. 132389

2002 09 27	704	0.6−	1.1−	2006 08 23	704	1.4+	0.2+	2006 09 26	703	0.1−	0.5−
2002 09 27	704	1.3−	1.1−	2006 08 23	704	0.4+	1.0−	2006 09 26	703	0.3+	0.2+
2002 09 30	608	0.8+	1.2+	2006 08 23	704	0.4+	0.5−	2006 10 12	644	0.1−	0.4+
2002 09 30	608	0.5+	1.0+	2006 08 23	704	0.5+	0.1−	2006 10 12	644	0.1−	0.4+
2002 09 30	608	0.5+	1.0+	2006 08 23	704	0.0	0.0	2006 10 12	644	0.0	0.2+
2002 10 06	608	(2.7+	0.2−)	2006 08 23	704	0.5+	0.3+	2008 01 15	G96	0.1+	0.1−
2002 10 06	608	(2.5+	0.2−)	2006 08 23	704	0.5+	0.4−	2008 01 15	G96	0.3+	0.1+
2002 10 06	608	(3.1+	0.2−)	2006 08 28	691	0.2−	0.4+	2008 01 15	G96	0.1−	0.0
2002 10 08	644	0.1+	0.1+	2006 08 28	704	0.3+	0.3+	2008 01 15	G96	0.3−	0.3+
2002 10 08	644	0.4+	0.1+	2006 08 28	691	0.2−	0.4+	2008 02 08	691	0.2−	0.3+
2002 10 08	644	0.0	0.1+	2006 08 28	704	0.0	0.8+	2008 02 08	691	0.3−	0.3+
2004 02 12	673	0.2+	0.2+	2006 08 28	704	0.3−	0.2+	2008 02 08	691	0.2−	0.2+
2004 02 12	673	0.3−	0.5+	2006 08 28	691	0.1−	0.5+	2008 02 08	G96	0.2−	0.0
2004 02 12	673	0.1+	0.5+	2006 08 28	704	0.5+	1.0+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−
2004 02 13	673	0.2+	0.7+	2006 08 28	704	0.3+	1.3+	2008 02 08	G96	0.0	0.2−
2004 02 13	673	0.5+	0.6+	2006 08 28	699	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.1−	0.1+
2004 02 13	673	0.9+	0.4+	2006 08 28	699	0.0	0.2+	2008 02 11	704	1.6+	0.8+
2004 02 14	691	0.0	0.5+	2006 08 28	699	0.3−	0.7+	2008 02 11	704	1.4+	0.3+
2004 02 14	691	0.2+	0.2+	2006 08 28	699	0.1−	0.4+	2008 02 11	704	0.4+	0.1+
2004 02 14	691	0.2−	0.1+	2006 08 31	704	0.1+	0.1−	2008 02 11	704	0.5+	0.7+
2004 03 17	691	0.3+	0.3+	2006 08 31	704	0.6+	0.3−	2008 02 11	704	0.2+	1.2+
2004 03 17	691	0.0	0.1+	2006 08 31	704	0.2+	0.7+	2008 02 12	691	0.2−	0.0
2004 03 17	691	0.4+	0.3+	2006 08 31	704	0.7−	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.1−
2005 06 30	291	0.2+	0.2+	2006 08 31	704	0.4+	0.2−	2008 02 12	691	0.5−	0.5+
2005 06 30	291	0.0	0.1+	2006 09 14	703	0.5+	0.1−				

(176759)* 2002 RR₁₄₁ = 1998 SE₉₆

Discovered 2002 Sept. 10 by NEAT at Haleakala.

Id. M. E. Sansaturio (MPO 37899)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	50.50207		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24221234	ω	281.95419	+0.57562220	−0.81655446
<i>a</i>	2.5488163	Ω	132.81379	+0.77145424	+0.52462011
<i>e</i>	0.2269938	<i>i</i>	3.40467	+0.27114100	+0.24085796
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
		<i>arc</i>		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.7−	0.9+	2002 10 03	704	1.0+	0.4−	2006 09 18	699	(1.9−	1.6−)
1998 09 26	704	0.4−	0.2−	2002 10 03	704	(3.3+	1.1−)	2006 09 18	699	1.4−	0.7+
1998 09 26	704	0.5−	0.3+	2006 08 16	644	0.3−	0.4+	2006 09 18	699	0.5−	1.0−
1998 09 26	704	0.8+	0.8+	2006 08 16	644	0.1−	0.2+	2006 11 23	G96	0.6−	0.2−
1998 09 26	704	1.4−	1.1−	2006 08 16	644	0.2+	0.5+	2006 11 23	G96	0.3−	0.6−
1998 09 27	704	0.9+	1.1+	2006 08 21	691	0.1−	0.3+	2006 11 23	G96	0.9−	0.8−
1998 09 27	704	0.2−	0.1−	2006 08 21	691	0.0	0.2+	2006 11 23	G96	0.5+	0.5−
1998 09 27	704	(0.9+	2.9+)	2006 08 21	691	0.1+	0.3+	2007 11 13	G96	0.1+	0.2−
1998 09 27	704	0.3−	0.6+	2006 08 22	644	0.0	0.1+	2007 11 13	G96	0.1+	0.7−
2002 09 06	704	(1.7+	1.9−)	2006 08 22	644	0.0	0.1−	2007 11 13	G96	0.1+	0.3−
2002 09 06	704	1.1+	0.8+	2006 08 22	644	0.0	0.1+	2007 11 13	G96	0.3+	0.8−
2002 09 06	704	1.3+	1.0+	2006 08 22	644	0.1−	0.4+	2007 12 20	G96	0.4+	0.6−
2002 09 10	608	0.1−	1.4−	2006 08 22	644	0.0	0.1−	2007 12 20	G96	0.6+	0.3−
2002 09 10	608	0.1−	0.6−	2006 08 22	644	0.3−	0.1+	2007 12 20	G96	0.4+	0.9−
2002 09 10	608	0.4+	0.9−	2006 08 28	699	0.3−	0.2+	2007 12 20	G96	0.6+	0.7−
2002 09 13	644	0.5−	0.2+	2006 08 28	703	1.0−	0.7−	2008 02 01	691	0.2−	0.4+
2002 09 13	644	0.1−	0.0	2006 08 28	691	0.0	0.2+	2008 02 01	691	0.1−	0.2+
2002 09 13	644	0.2−	0.1+	2006 08 28	703	0.1+	0.2+	2008 02 01	691	0.4−	0.2+
2002 09 15	644	0.1−	0.3+	2006 08 28	699	(1.6−	0.2+)	2008 02 08	691	0.0	0.3+
2002 09 15	644	0.0	0.5+	2006 08 28	703	0.1+	0.2+	2008 02 08	691	0.5+	0.0
2002 09 15	644	0.2+	0.3+	2006 08 28	703	1.0−	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.4+
2002 09 17	608	(1.4−	1.6−)	2006 08 28	691	0.1+	0.3+	2008 02 12	691	0.2+	0.2+
2002 09 17	608	1.0−	1.4−	2006 08 28	699	0.6+	0.3−	2008 02 12	691	0.1−	0.7+
2002 09 17	608	1.1−	1.2−	2006 08 28	691	0.1+	0.0	2008 02 12	691	0.2+	0.3+
2002 10 03	704	0.2+	1.1+	2006 08 28	699	0.2+	0.2+				
2002 10 03	704	1.4+	0.8+	2006 09 18	699	0.7+	0.5+				

(176760)* 2002 RX₁₄₈

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	193.71408		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27179805	ω	30.20902	+0.22166677	+0.97097885
<i>a</i>	2.3603251	Ω	252.72307	−0.91242546	+0.17404469
<i>e</i>	0.1374902	<i>i</i>	5.39621	−0.34401107	+0.16403815
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 09	608	0.1−	1.1−	2002 09 13	644	0.1−	1.1+	2006 10 31	691	0.2+	0.1−
2002 08 09	608	0.4+	0.6−	2002 10 04	704	0.3−	0.9+	2006 11 19	704	0.1−	0.8−
2002 08 09	608	0.1−	0.8−	2002 10 04	704	0.1−	0.1−	2006 11 19	704	0.5+	0.2+
2002 08 12	704	0.3+	1.0+	2002 10 04	704	0.0	0.3+	2006 11 19	704	1.3+	0.1−
2002 08 12	704	0.1−	0.1−	2005 04 14	703	0.5−	0.9−	2006 12 24	G96	0.3+	0.2−
2002 08 12	704	0.1−	0.5+	2005 04 14	703	1.2−	1.1−	2006 12 24	G96	0.6+	0.7−
2002 08 12	704	0.1+	0.3+	2005 04 14	703	0.1−	0.4−	2006 12 24	G96	0.9+	0.2−
2002 08 12	704	0.5−	1.0+	2005 04 14	703	0.1−	0.7−	2006 12 24	G96	1.2+	0.2−
2002 08 16	644	0.0	0.1+	2005 05 01	644	0.6+	0.2+	2008 01 14	691	0.2+	0.4+
2002 08 16	644	0.0	0.2+	2005 05 01	644	0.5+	0.5+	2008 01 14	691	0.1−	0.6+
2002 08 16	644	0.1−	0.1+	2005 05 01	644	0.5+	0.3+	2008 01 14	691	0.2+	0.2+
2002 08 27	644	0.4−	0.3+	2006 09 28	703	0.3−	0.7+	2008 01 18	691	0.2+	0.2+
2002 08 27	644	0.1−	0.6+	2006 09 28	703	0.2+	0.2+	2008 01 18	691	0.1−	0.3+
2002 08 27	644	0.0	0.6+	2006 09 28	703	0.8+	0.1−	2008 01 18	691	0.2−	0.3+
2002 09 01	608	0.4−	0.8+	2006 09 28	703	0.6−	1.3−	2008 02 07	703	1.4+	0.4+
2002 09 01	608	0.4−	0.3+	2006 10 17	691	0.2−	0.1+	2008 02 07	703	0.4−	0.0
2002 09 01	608	1.0−	0.2−	2006 10 17	691	0.1−	0.2−	2008 02 07	703	0.1−	0.3−
2002 09 05	699	0.3+	0.7+	2006 10 17	691	0.2−	0.1−	2008 02 07	703	0.2+	0.7+
2002 09 05	699	0.9+	0.1+	2006 10 21	691	0.2−	0.1−	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−
2002 09 05	699	0.7+	0.0	2006 10 21	691	0.4−	0.0	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−
2002 09 05	699	0.3+	0.8+	2006 10 21	691	0.2+	0.1+	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−
2002 09 11	608	0.7−	0.8−	2006 10 21	644	0.1−	0.1−	2008 02 09	G96	0.2−	0.2−
2002 09 11	608	0.3−	1.2−	2006 10 21	644	0.1+	0.3−	2008 02 10	704	0.1−	0.2−
2002 09 11	608	0.3−	1.2−	2006 10 21	644	0.2+	0.2−	2008 02 10	704	0.7−	0.3−
2002 09 13	644	0.1−	0.9+	2006 10 31	691	0.2−	0.2−	2008 02 10	704	0.5+	0.7−
2002 09 13	644	0.3−	1.0+	2006 10 31	691	0.1+	0.1−	2008 02 10	704	0.1+	0.1+

(176761)* 2002 RO₁₅₃

Discovered 2002 Sept. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	26.99158		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22980331	ω	99.16327	+0.34136408	−0.93407236
<i>a</i>	2.6397646	Ω	330.20290	+0.75814955	+0.33952317
<i>e</i>	0.2547740	<i>i</i>	12.17274	+0.55558961	+0.11060217
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	0.0	0.6−	2002 10 09	704	0.8−	0.4+	2006 09 27	G96	0.1+	0.3−
2002 09 07	704	0.5−	0.6−	2002 10 09	704	0.4−	0.4+	2006 09 27	G96	0.6+	0.4−
2002 09 07	704	(1.1+	1.5−)	2002 10 09	704	0.1+	0.2+	2007 12 15	291	0.7−	0.7−
2002 09 12	644	0.1−	0.5+	2002 10 09	704	0.4+	0.6+	2007 12 15	291	0.2−	0.0
2002 09 12	644	0.1−	0.5+	2002 10 31	644	0.4+	0.4+	2007 12 15	291	0.2−	0.1+
2002 09 12	644	0.4−	0.2+	2002 10 31	644	0.3+	0.4+	2007 12 17	291	0.8−	0.1−
2002 09 13	608	0.3−	0.5+	2002 10 31	644	0.0	0.3+	2007 12 17	291	0.3−	0.2+
2002 09 13	608	0.4−	0.3+	2002 12 01	704	0.3−	0.3−	2007 12 17	291	0.4−	0.0
2002 09 13	608	0.3−	0.3+	2002 12 01	704	0.8+	0.4+	2007 12 18	291	0.3−	0.0
2002 09 17	608	0.8−	0.5+	2002 12 01	704	(3.0+	1.1+)	2007 12 18	291	0.1−	0.0
2002 09 17	608	0.7−	0.5+	2004 03 28	691	0.4+	0.8+	2007 12 18	291	0.4−	0.3+
2002 09 17	608	1.3−	0.3+	2004 03 28	691	0.4+	0.5+	2008 02 09	691	0.4+	0.1−
2002 10 04	644	0.0	0.1+	2004 03 28	691	0.5+	0.5+	2008 02 09	691	0.5+	0.1−
2002 10 04	644	0.4−	0.4+	2006 08 13	644	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.4+	0.2−
2002 10 04	644	0.3−	0.2+	2006 08 13	644	0.0	0.2−	2008 02 11	704	1.5+	1.0+
2002 10 05	704	0.2−	0.4+	2006 08 13	644	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	0.8+	0.4+
2002 10 05	704	0.1+	0.3+	2006 08 21	644	0.2−	0.1−	2008 02 11	704	0.0	0.2+
2002 10 05	704	0.0	0.4+	2006 08 21	644	0.2+	0.3−	2008 02 11	704	1.2+	0.7+
2002 10 05	704	0.2−	0.7+	2006 08 21	644	0.4+	0.3−	2008 02 11	704	1.3+	0.5+
2002 10 05	704	0.5−	0.0	2006 09 27	G96	0.1−	0.2+				
2002 10 09	704	0.2−	0.5+	2006 09 27	G96	0.2−	0.1+				

(176762)* 2002 RM₁₆₀

Discovered 2002 Sept. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	304.66016		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27178273	ω	14.13938		−0.98708603		+0.15986206
<i>a</i>	2.3604138	Ω	175.02522		−0.15605817		−0.94518728
<i>e</i>	0.0663539	<i>i</i>	6.79596		−0.03615282		−0.28471938
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 25	691	0.0	0.4−	2004 01 16	644	0.6+	0.2+	2008 02 08	691	0.0	0.2+
1995 10 25	691	0.2+	0.6+	2006 10 02	G96	0.4+	0.2−	2008 02 08	703	0.7+	0.8+
1995 10 25	691	0.6−	0.4+	2006 10 02	G96	0.2+	0.3−	2008 02 08	691	0.1+	0.3+
2001 04 18	608	0.8+	1.2−	2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2008 02 08	691	(2.7+	2.9+)
2001 04 18	608	(2.0+	1.2−)	2006 10 02	G96	0.3+	0.1−	2008 02 10	704	0.1+	1.1+
2001 04 18	608	1.5+	1.3−	2006 11 23	G96	0.2+	0.3−	2008 02 10	704	0.2+	0.6+
2001 05 24	645	0.0	0.2+	2006 11 23	G96	0.7+	0.2−	2008 02 10	704	1.5+	0.6+
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.1+	0.0	2008 02 10	704	(1.9+	0.0)
2002 08 16	291	0.3−	0.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−	2008 02 10	704	0.6+	1.0−
2002 08 16	291	0.1−	0.9+	2007 12 05	291	1.1−	0.3+	2008 02 11	704	0.4+	0.9+
2002 08 16	291	0.4−	0.4+	2007 12 05	291	1.1−	0.8+	2008 02 11	704	0.1−	0.1+
2002 09 12	644	0.5−	0.6−	2007 12 05	291	1.0−	0.3+	2008 02 11	704	0.3+	0.1+
2002 09 12	644	0.1−	0.2−	2008 02 01	691	0.3+	0.0	2008 02 11	704	(2.2−	0.1−)
2002 09 12	644	0.5−	0.3−	2008 02 01	691	0.1+	0.2−	2008 02 12	691	0.2+	0.2+
2002 09 14	644	0.4−	0.3+	2008 02 01	691	0.2+	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2002 09 14	644	0.7−	0.4+	2008 02 03	704	(1.9+	0.5−)	2008 02 12	691	(2.2−	0.1−)
2002 09 14	644	0.5−	0.5+	2008 02 03	704	(1.7+	0.1+)	2008 02 13	699	0.2+	0.0
2002 10 09	291	0.2+	0.5+	2008 02 03	704	1.4+	0.2+	2008 02 13	699	0.1−	0.7+
2002 10 09	291	0.1+	0.5+	2008 02 03	704	1.2+	0.3+	2008 02 13	699	0.5−	0.6−
2002 10 09	291	0.1+	0.5+	2008 02 08	703	0.5+	0.8+	2008 02 13	699	0.0	0.1−
2004 01 16	644	0.4+	0.1+	2008 02 08	703	1.1−	1.0+				
2004 01 16	644	0.6+	0.0	2008 02 08	703	0.1+	0.4+				

(176763)* 2002 RM₁₈₁

Discovered 2002 Sept. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	98.74772		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24290379	ω	204.54752		+0.98424094		+0.11588622
<i>a</i>	2.5439770	Ω	147.90169		−0.08938999		+0.97777630
<i>e</i>	0.3115963	<i>i</i>	14.55811		−0.15257522		+0.17471086
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 30	691	0.1+	0.2+	2006 05 25	G96	0.0	0.4+	2006 08 28	704	0.1−	0.5+
1997 03 30	691	0.1−	0.1+	2006 05 25	G96	0.1+	0.3+	2006 08 30	699	0.1−	0.1−
1997 03 30	691	0.2+	0.0	2006 06 20	703	(0.6−	3.7+)	2006 08 30	699	0.3+	0.1−
1998 10 15	703	0.3+	0.1−	2006 06 20	703	(1.6−	0.1+)	2006 08 30	699	0.3+	0.1−
1998 10 15	703	0.5−	0.3−	2006 06 20	703	0.6−	0.9+	2006 08 30	699	0.1−	0.4−
1998 10 15	703	0.5+	0.5−	2006 06 20	703	0.5−	0.9+	2006 08 31	E14(11.5−	1.0+)	
2000 03 03	691	0.0	0.1+	2006 07 02	704	0.0	0.1+	2006 08 31	E14	0.1−	1.1−
2000 03 03	691	0.2−	1.5−	2006 07 02	704	0.1+	0.2+	2006 08 31	E14	1.0+	0.9−
2000 03 03	691	0.1−	0.0	2006 07 02	704	0.1+	0.4+	2006 09 12	704	0.1−	0.5+
2002 08 12	704	0.0	0.2+	2006 07 02	704	0.3−	0.3−	2006 09 12	704	0.6−	0.3+
2002 08 12	704	0.5+	0.6+	2006 07 20	704	(1.6+	1.6+)	2006 09 12	704	0.2−	0.6+
2002 08 12	704	0.6−	0.2+	2006 07 20	704	1.0+	1.1+	2006 09 12	704	0.2−	0.4+
2002 08 12	704	0.3−	1.0+	2006 07 20	704	1.0+	0.3+	2006 09 12	704	0.1+	0.3+
2002 08 24	644	0.0	0.1+	2006 07 21	699	0.3−	0.2+	2006 09 14	703	0.0	0.1+
2002 08 24	644	0.1+	0.1−	2006 07 21	703	0.7+	0.4+	2006 09 14	703	0.0	0.1−
2002 08 24	644	0.1+	0.3+	2006 07 21	703	0.4+	0.0	2006 09 14	703	0.6−	0.3−
2002 09 08	608	0.3−	0.6−	2006 07 21	699	0.3+	1.0+	2006 09 14	703	0.2+	0.2−
2002 09 08	608	0.3−	0.6−	2006 07 21	703	0.2−	0.2−	2006 09 18	D35	0.1−	0.0
2002 09 08	608	0.3−	0.4−	2006 07 21	703	0.1+	0.0	2006 09 18	D35	0.0	0.1−
2002 09 13	704	0.9−	0.4+	2006 07 21	699	1.3+	0.7+	2006 09 18	D35	0.0	0.0
2002 09 13	704	0.7−	0.3+	2006 07 21	699	0.1+	0.6+	2006 09 20	703	0.1+	0.1+

2002 09 13	704	0.8−	0.0	2006 08 06	699	0.0	0.1−	2006 09 20	703	0.2−	0.1−
2002 09 15	608	1.0−	0.7+	2006 08 06	699	1.0+	0.2+	2006 09 20	703	0.3+	0.4+
2002 09 15	608	1.0−	0.8+	2006 08 06	699	0.1+	0.6+	2006 09 20	703	0.4+	0.6−
2002 09 15	608	1.0−	0.5+	2006 08 06	699	0.0	1.1+	2006 09 26	703	0.6+	0.3−
2002 09 18	644	0.1−	0.8−	2006 08 17	644	0.1+	0.1−	2006 09 26	703	0.3+	0.3−
2002 09 18	644	0.2−	0.8−	2006 08 17	644	0.0	0.2−	2006 09 26	703	0.5+	0.2−
2002 09 18	644	0.2−	0.7−	2006 08 17	644	0.1+	0.1−	2006 09 26	703	0.1+	0.3−
2002 10 08	644	0.1−	0.8+	2006 08 18	704	0.3+	0.3+	2006 10 12	E12	0.5−	0.2+
2002 10 08	644	0.1+	1.0+	2006 08 18	704	0.7+	0.0	2006 10 12	E12	0.0	0.5−
2002 10 08	644	0.1−	0.9+	2006 08 18	704	0.6+	0.6+	2006 10 12	E12	0.1−	0.2−
2002 10 28	704	0.6+	0.5+	2006 08 18	704	0.0	0.4−	2006 10 12	E12	0.0	0.9−
2002 10 28	704	1.1+	0.3+	2006 08 21	644	0.0	0.2−	2006 10 28	E12	0.1+	0.3+
2002 10 28	704	0.5+	0.8−	2006 08 21	644	0.1+	0.1−	2006 10 28	E12	0.1+	1.2+
2002 10 28	704	0.4+	0.9−	2006 08 21	644	0.1−	0.3−	2006 10 28	E12	0.3−	0.3+
2002 10 28	704	0.0	0.6+	2006 08 22	644	0.0	0.4−	2006 10 28	E12	0.4+	0.4−
2002 11 04	644	0.2+	0.0	2006 08 22	644	0.1−	0.3−	2006 11 17	644	0.1+	0.0
2002 11 04	644	0.0	0.0	2006 08 22	644	0.1−	0.2−	2006 11 17	644	0.2+	0.1−
2002 11 04	644	0.1+	0.1+	2006 08 23	704	1.3−	0.0	2006 11 17	644	0.2+	0.2−
2002 11 07	291	0.3+	0.1+	2006 08 23	704	1.0−	0.3+	2006 11 18	703	0.7−	0.4−
2002 11 07	291	0.3+	0.2+	2006 08 23	704	1.1−	0.4−	2006 11 18	703	0.3−	0.3+
2002 11 07	291	0.2+	0.2+	2006 08 23	704	0.8−	0.3−	2006 11 18	703	0.2+	0.0
2002 12 05	644	0.1−	1.1−	2006 08 23	704	0.8−	0.2−	2006 11 18	703	0.4−	0.7+
2002 12 05	644	0.3+	0.6−	2006 08 26	104	0.1−	0.2−	2008 02 08	691	0.9−	0.0
2002 12 05	644	0.1−	0.9−	2006 08 26	104	0.1+	0.1−	2008 02 08	691	0.2−	0.5+
2004 01 30	691	0.5+	0.4+	2006 08 26	104	0.2−	0.2−	2008 02 08	691	0.4−	0.3+
2004 01 30	691	0.2+	0.6+	2006 08 28	704	0.1+	0.3+	2008 02 11	704	0.9+	2.0+
2004 01 30	691	0.1+	0.5+	2006 08 28	704	0.5−	0.1+	2008 02 11	704	0.7+	1.1+
2006 05 25	G96	0.0	0.3+	2006 08 28	704	0.0	0.1−	2008 02 11	704	1.1+	0.6+
2006 05 25	G96	0.2−	0.4+	2006 08 28	704	0.4−	0.7+	2008 02 11	704	1.2+	1.6+

(176764)* 2002 RO₁₈₇ = 2004 DS₁₀

Discovered 2002 Sept. 11 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61330)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	48.42458		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24117839	ω	75.83328		+0.62237811		−0.77558452
<i>a</i>	2.5560957	Ω	334.73194		+0.58843953		+0.55244915
<i>e</i>	0.1037824	<i>i</i>	14.29877		+0.51612442		+0.30539906
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	1.4+	0.9+	2004 02 18	049	0.7−	0.5−	2006 09 30	699	0.1+	0.2+
2000 03 03	704	0.6+	0.3+	2004 02 23	704	(0.4+	2.1+)	2006 10 16	703	0.5−	0.1−
2000 03 03	704	1.2+	0.8+	2004 02 23	704	0.4−	0.3+	2006 10 16	703	(1.8−	0.4−)
2000 03 03	704	0.3−	1.1+	2004 02 23	704	0.4−	0.5+	2006 10 16	703	0.3+	0.9+
2000 03 03	704	1.4+	1.1+	2004 02 23	704	1.0−	1.1+	2006 10 16	703	0.5−	0.3−
2002 09 11	049	1.2+	0.6−	2006 08 22	644	0.6−	0.2+	2006 10 23	644	0.0	0.4−
2002 09 11	049	0.7+	0.2−	2006 08 22	644	0.1+	0.2+	2006 10 23	644	0.2+	0.3−
2002 09 11	049	1.2+	0.1−	2006 08 22	644	0.3+	0.0	2006 10 23	644	0.1+	0.4+
2002 09 13	644	0.2+	0.8+	2006 08 23	644	0.2+	0.2+	2008 01 11	704	0.6+	0.1−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132391

2002 11 02	049	0.7+	1.4-	2006 09 16	699	0.5+	0.1-	2008 02 06	704	0.3+	0.3+
2002 11 02	049	0.4-	0.4-	2006 09 16	699	0.0	0.1-	2008 02 06	704	1.0+	0.1-
2002 11 02	049	0.1-	0.4-	2006 09 16	699	0.5+	0.2+	2008 02 06	704	0.0	1.1+
2004 02 16	704	0.4+	0.1-	2006 09 19	699	0.5+	0.9-	2008 02 06	704	0.3+	0.1+
2004 02 16	704	0.9+	0.2-	2006 09 19	703	0.1+	0.5+	2008 02 06	704	0.1+	0.3+
2004 02 16	704	0.5+	0.1-	2006 09 19	699	0.9-	1.1-	2008 02 13	704	0.1+	0.4+
2004 02 16	704	0.1-	0.6+	2006 09 19	703	0.1-	0.5+	2008 02 13	703	1.3-	1.0+
2004 02 18	704	0.0	1.2+	2006 09 19	703	0.4-	0.3-	2008 02 13	704	0.6+	0.8+
2004 02 18	704	0.7+	0.1+	2006 09 19	699	0.5-	0.6+	2008 02 13	703	0.5-	0.4-
2004 02 18	704	(1.6+	0.2-)	2006 09 19	703	0.1-	0.3-	2008 02 13	703	0.1-	0.1-
2004 02 18	704	0.5+	0.0	2006 09 19	699	0.2-	0.8+	2008 02 13	704	0.0	0.8+
2004 02 18	704	0.6+	0.1+	2006 09 30	699	0.7+	0.7+	2008 02 13	703	0.2-	0.4+
2004 02 18	049	0.6-	0.4-	2006 09 30	699	0.1+	0.1+	2008 02 13	704	0.5+	0.5+
2004 02 18	049	0.6-	0.5-	2006 09 30	699	0.8-	0.1-	2008 02 13	704	0.1+	0.8+

(176765)* 2002 RL₁₈₉

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	122.00579		(2000.0)	P		Q	
n	0.25774631	ω	127.58393	+0.97696044		+0.21329861	
a	2.4453503	Ω	220.10178	-0.19916925		+0.89906236	
e	0.1986778	i	0.64146	-0.07668059		+0.38234877	
P	3.82	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 30	691	0.3-	0.4+	2006 09 18	691	0.3-	0.1-	2006 10 23	691	0.5-	0.1+
1998 06 30	691	0.4-	0.1+	2006 09 18	691	0.2-	0.1-	2006 10 27	691	0.1+	0.2+
1998 06 30	691	0.2-	0.0	2006 09 18	691	0.1-	0.1-	2006 10 27	691	0.0	0.3+
2002 08 30	699	(1.7+	0.3+)	2006 10 11	691	0.1+	0.1-	2006 10 27	691	0.0	0.3+
2002 08 30	699	1.3+	0.0	2006 10 11	691	0.4+	0.1-	2006 10 28	G96	0.2+	0.3-
2002 08 30	699	0.3-	0.5+	2006 10 11	691	0.3+	0.1-	2006 10 28	G96	0.4+	0.4-
2002 08 30	699	0.8+	0.6-	2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2006 10 28	G96	0.0	0.3-
2002 09 07	704	0.3+	0.3+	2006 10 12	644	0.0	0.2+	2006 10 28	G96	0.5+	0.4-
2002 09 07	704	0.0	0.5+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2006 10 31	691	0.6-	0.5-
2002 09 07	704	0.0	0.8+	2006 10 15	691	0.5+	0.1-	2006 10 31	691	0.4-	0.1+
2002 09 07	704	0.2+	0.2+	2006 10 15	691	0.3-	0.1+	2006 10 31	691	0.3-	0.3-
2002 09 14	644	0.2-	0.3+	2006 10 15	691	0.2+	0.0	2006 11 10	691	0.0	0.0
2002 09 14	644	0.4-	0.2+	2006 10 19	691	0.0	0.2-	2006 11 10	691	0.2+	0.1+
2002 09 14	644	0.2-	0.2+	2006 10 19	691	0.1-	0.2-	2006 11 10	691	0.1+	0.0
2002 09 15	699	0.1-	0.9+	2006 10 19	691	0.1+	0.0	2006 11 13	G96	0.1+	0.0
2002 09 15	699	0.1+	0.7+	2006 10 19	644	0.1-	0.2+	2006 11 13	G96	0.4+	0.1+
2002 09 15	699	1.2-	0.4+	2006 10 19	644	0.2+	0.0	2006 11 13	G96	0.3+	0.1+
2002 09 15	699	1.1-	0.2+	2006 10 19	644	0.1+	0.2-	2006 11 13	G96	0.0	0.1+
2002 09 28	291	0.2+	0.1-	2006 10 20	703	0.1+	0.2-	2006 11 20	G96	0.2-	0.5-
2002 09 28	291	0.1+	0.2-	2006 10 20	703	0.0	0.8+	2006 11 20	G96	0.4+	0.3-
2002 09 28	291	0.1+	0.1-	2006 10 20	703	0.1+	0.2-	2006 11 20	G96	0.0	0.4-
2002 10 03	704	1.1+	0.8-	2006 10 20	703	0.5-	0.5+	2006 11 20	G96	0.6+	0.8-
2002 10 03	704	1.1+	0.8+	2006 10 21	703	0.1+	0.5+	2006 12 13	G96	0.4+	0.2-
2002 10 03	704	0.9+	0.1+	2006 10 21	703	0.3+	1.4+	2006 12 13	G96	0.0	0.2-
2002 10 03	704	0.5+	1.4+	2006 10 21	703	1.0-	0.5-	2006 12 13	G96	0.2+	0.3-
2002 10 03	704	0.4-	0.1+	2006 10 21	703	0.2+	0.5+	2006 12 13	G96	0.4-	0.2+
2005 04 02	G96	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2008 01 31	G96	(1.7+	0.7+)
2005 04 02	G96	0.5+	0.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.5+	2008 01 31	G96	0.2+	0.1+
2005 04 02	G96	0.4+	0.5+	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2008 01 31	G96	0.2+	0.5+
2005 04 02	G96	0.2+	0.8-	2006 10 21	644	0.2-	0.2+	2008 01 31	G96	0.2+	0.3+
2005 04 10	G96	0.2-	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.3+
2005 04 10	G96	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2008 02 10	691	0.4+	0.9+
2005 04 10	G96	0.2-	0.5-	2006 10 23	691	0.4-	0.0	2008 02 10	691	0.2+	0.3+
2005 04 10	G96	0.5-	0.3-	2006 10 23	691	0.3-	0.0				

(176766)* 2002 RA₁₉₀

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	207.62972		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27051298	ω	79.12153	+0.05724138	+0.99813854
a	2.3677943	Ω	194.21088	-0.94620197	+0.04751462
e	0.1439925	i	4.91768	-0.31847333	+0.03823366
P	3.64	H	17.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 29	691	0.6+	0.4+	2005 03 12	G96	0.3-	0.2+	2006 10 17	G96	0.5+	0.0
2001 03 29	691	0.1+	0.3+	2005 03 12	G96	0.5-	0.1-	2006 10 31	G96	0.4+	0.2+
2001 03 29	691	0.2-	0.2+	2005 03 12	G96	0.5-	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.0
2002 09 05	645	0.0	0.0	2005 03 12	G96	0.7-	0.1-	2006 10 31	G96	0.1+	0.2+
2002 09 05	645	0.1-	0.0	2005 05 03	704	0.8+	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.2+
2002 09 06	704	0.7+	0.8-	2005 05 03	704	0.3+	0.3+	2006 11 16	G96	0.1+	0.4+
2002 09 06	704	0.3+	0.0	2005 05 03	704	0.1-	0.5-	2006 11 16	G96	0.1-	0.2-
2002 09 06	704	0.2+	0.7+	2005 05 03	704	1.2+	0.4+	2006 11 16	G96	0.3-	0.1+
2002 09 06	704	1.4-	0.2+	2005 05 09	699	0.6-	0.1-	2006 11 16	G96	0.5-	0.2-
2002 09 06	704	1.1+	0.7+	2005 05 09	699	0.4+	0.3-	2008 01 18	691	0.1-	0.3+
2002 09 14	644	0.2-	0.4+	2005 05 09	699	0.4-	0.7+	2008 01 18	691	0.2-	0.1+
2002 09 14	644	0.5-	0.2+	2005 05 09	699	0.4-	0.9+	2008 01 18	691	0.1-	0.1-
2002 09 14	644	0.5-	0.0	2005 05 10	691	0.1+	0.3+	2008 02 07	703	0.3+	0.2+
2002 09 15	699	0.3-	0.1+	2005 05 10	691	0.2+	0.4+	2008 02 07	703	1.1-	0.1+
2002 09 15	699	0.6+	0.3+	2005 05 10	691	0.1+	0.4+	2008 02 07	703	0.6+	0.0
2002 09 15	699	0.3-	0.7+	2006 10 12	691	0.1-	0.2+	2008 02 07	703	0.9+	0.6+
2002 09 15	699	0.0	0.5+	2006 10 12	691	0.2-	0.7+	2008 02 09	G96	0.2+	0.0
2002 10 03	704	0.7+	0.9+	2006 10 12	691	0.2-	0.4+	2008 02 09	G96	0.0	0.1+
2002 10 03	704	(0.4+	1.6+)	2006 10 17	G96	0.3+	0.4+	2008 02 09	G96	0.2+	0.0
2002 10 03	704	0.7-	0.0	2006 10 17	G96	0.4+	0.5+	2008 02 09	G96	0.4+	0.2+
2002 10 03	704	(0.0	1.9+)	2006 10 17	G96	0.1+	0.4-				

(176767)* 2002 RN₁₉₀

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	197.38676		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.26969982	ω	301.35142	+0.19630061	+0.98053425		
a	2.3725513	Ω	339.96793	-0.89529501	+0.17743652		
e	0.1800384	i	0.72226	-0.39989112	+0.08407649		
P	3.65	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 31	699	0.3-	0.7+	2005 04 10	G96	0.1-	0.0	2006 11 27	G96	0.0	0.0
2002 08 31	699	0.8-	0.8+	2005 04 10	G96	0.1-	0.1+	2006 11 27	G96	0.4+	0.3-
2002 08 31	699	0.7+	0.0	2005 04 17	691	0.3+	0.5+	2006 11 27	G96	0.0	0.2-
2002 08 31	699	0.3-	0.7+	2005 04 17	691	0.2+	0.4+	2006 12 14	G96	0.1-	0.1+
2002 09 05	704	1.1+	0.4+	2005 04 17	691	0.3+	0.4+	2006 12 14	G96	0.4+	0.1+
2002 09 05	704	1.2+	0.1-	2005 05 01	644	0.4-	0.2+	2006 12 14	G96	0.2-	0.1+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2005 05 01	644	0.0	0.4+	2006 12 14	G96	0.3-	0.1-
2002 09 05	645	0.0	0.0	2005 05 01	644	0.1+	0.3+	2008 01 11	691	0.1-	0.1-
2002 09 05	704	0.7-	0.6+	2005 05 09	704	(0.7-	2.4+)	2008 01 11	691	0.2+	0.1-
2002 09 05	704	0.2+	0.7+	2005 05 09	704	0.9+	0.8+	2008 01 11	691	0.3-	0.0
2002 09 14	644	0.2-	0.4+	2005 05 09	704	(2.2+	0.8+)	2008 01 11	691	0.6-	0.5+
2002 09 14	644	0.1-	0.5+	2006 09 27	G96	1.1+	0.2-	2008 01 11	691	0.0	0.3-
2002 09 14	644	0.0	0.6+	2006 09 27	G96	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.6+	0.4+
2002 09 15	699	0.7+	0.4+	2006 09 27	G96	0.2+	0.4-	2008 01 16	291	0.1+	0.3+
2002 09 15	699	1.0-	1.3+	2006 09 27	G96	0.3-	0.2+	2008 01 16	291	0.0	0.2+
2002 09 15	699	0.4+	0.1-	2006 10 20	695	0.0	0.2+	2008 01 16	291	0.1+	0.0
2002 09 15	699	0.3+	0.3+	2006 10 20	691	0.3-	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.3+
2002 09 16	644	0.5-	0.3+	2006 10 20	691	0.3-	0.0	2008 01 19	691	0.2-	0.2+
2002 09 16	644	0.1-	0.3+	2006 10 20	695	0.1-	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.4+
2002 09 16	644	0.2-	0.3+	2006 10 20	691	0.1+	0.2-	2008 02 01	691	0.2+	0.5+
2002 09 17	608	1.4-	0.7-	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2008 02 01	691	0.0	0.2-
2002 09 17	608	(1.8-	0.9-)	2006 10 28	691	0.0	0.3+	2008 02 01	691	0.0	0.1-
2002 09 17	608	1.3-	0.9-	2006 10 28	691	0.1+	0.4+	2008 02 03	G96	0.4+	0.7+
2002 10 03	704	0.4-	0.6+	2006 11 15	G96	0.0	0.5-	2008 02 03	G96	0.5+	0.4-
2002 10 03	704	0.2-	0.8+	2006 11 15	G96	0.4+	0.2-	2008 02 03	G96	0.0	0.7-
2002 10 03	704	1.4-	1.4+	2006 11 15	G96	0.0	0.1-	2008 02 03	G96	0.5+	0.1-

2005 04 10 G96 0.2− 0.1+ 2006 11 15 G96 0.2− 0.4−
 2005 04 10 G96 0.2− 0.2+ 2006 11 27 G96 0.2+ 0.1−

(176768)* 2002 RX₁₉₀ = 2004 BA₉₇

Discovered 2002 Sept. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56587)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	35.40515	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23504924	ω	266.05928	+0.60521068 −0.78242142
<i>a</i>	2.6003401	Ω	145.30203	+0.79351225 +0.57817759
<i>e</i>	0.1805039	<i>i</i>	14.93970	+0.06370510 +0.23135988
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 31 699	0.3−	0.0	2004 02 23 704	1.4+	0.7−	2007 12 31 703	0.6+	0.7−
2002 08 31 699	0.2+	1.3+	2004 02 23 704	0.9+	0.4+	2007 12 31 703	1.0+	0.2−
2002 08 31 699	1.0−	0.0	2004 02 23 704	0.3−	0.3+	2008 01 05 D29	0.4−	0.6−
2002 08 31 699	0.2−	0.3+	2004 03 14 704	0.5−	0.2−	2008 01 05 D29	0.6+	0.3−
2002 09 05 608	0.0	0.3+	2004 03 14 704	0.8+	0.3−	2008 01 05 D29	0.7+	0.8−
2002 09 05 608	0.1+	0.1−	2004 03 14 704	0.2+	1.0−	2008 01 05 D29	0.3+	0.8−
2002 09 05 608	0.0	0.2+	2004 03 14 704	(1.7+	0.3+)	2008 01 30 703	0.2+	0.1−
2002 09 13 704	1.0+	0.3−	2004 03 20 704	1.0+	0.4+	2008 01 30 703	0.5−	0.2−
2002 09 13 704	0.5+	0.4−	2004 03 20 704	0.2−	0.8+	2008 01 30 703	0.7−	1.0+
2002 09 13 704	0.4+	0.5−	2004 03 20 704	1.2+	0.6+	2008 01 30 703	0.4−	0.8+
2002 09 13 704	1.4−	0.4−	2004 03 20 704	0.6+	0.9+	2008 02 02 704	0.0	0.5+
2002 09 16 644	0.1+	0.0	2004 03 20 704	0.4+	0.3+	2008 02 02 704	0.4+	0.9+
2002 09 16 644	0.0	0.1+	2006 07 25 644	0.3−	0.3+	2008 02 02 704	0.4+	0.8+
2002 09 16 644	0.1+	0.1+	2006 07 25 644	0.6−	0.3+	2008 02 02 704	0.5−	0.7+
2002 09 17 644	0.1−	1.0+	2006 07 25 644	0.1−	0.4+	2008 02 02 704	0.4−	0.9+
2002 09 17 644	0.1+	1.0+	2006 08 13 D35	0.2−	0.3+	2008 02 03 703	0.7+	0.7−
2002 09 17 644	0.2+	1.1+	2006 08 13 D35	0.1+	0.4+	2008 02 03 703	1.1−	0.2−
2004 01 24 704	0.8−	0.7−	2006 08 13 D35	0.4+	0.2+	2008 02 03 703	0.4−	0.8−
2004 01 24 704	0.2−	0.1+	2006 08 19 699	(1.2−	2.0+)	2008 02 03 703	0.5+	0.5+
2004 01 24 704	0.3+	0.5+	2006 08 19 699	0.7+	0.5+	2008 02 06 699	0.4−	0.0
2004 01 24 704	0.4−	0.4+	2006 08 19 699	0.1+	0.6+	2008 02 06 699	0.7−	0.9−
2004 01 30 291	0.2−	0.2+	2006 08 19 699	0.4−	0.4−	2008 02 06 699	1.1−	0.7−
2004 01 30 291	0.3−	0.3+	2006 08 21 644	0.5−	0.4+	2008 02 06 699	0.3−	0.7−
2004 01 30 291	(0.2−	1.7+)	2006 08 21 644	0.4−	0.3+	2008 02 07 G96	0.1−	0.4−
2004 02 11 703	0.4−	0.4−	2006 08 21 644	0.4−	0.3+	2008 02 07 G96	0.6+	0.6−
2004 02 11 703	1.0−	1.2+	2006 08 28 699	0.2+	0.7+	2008 02 07 G96	0.1+	0.4−
2004 02 11 703	0.6+	0.3+	2006 08 28 699	0.3−	0.6+	2008 02 07 G96	0.2−	0.3−
2004 02 11 703	0.8−	0.1−	2006 08 28 703	0.4+	0.3−	2008 02 07 G96	0.2−	0.4−
2004 02 11 644	0.2−	0.4+	2006 08 28 703	0.5+	0.7+	2008 02 07 G96	0.0	0.5−
2004 02 11 644	0.0	0.2+	2006 08 28 699	0.5+	0.4+	2008 02 07 G96	0.2+	0.5−
2004 02 11 644	0.6+	1.2−	2006 08 28 703	0.7−	1.0+	2008 02 07 G96	0.3−	0.1+
2004 02 14 691	0.1−	0.3+	2006 08 28 703	0.6−	0.4+	2008 02 10 703	0.2+	0.2−
2004 02 14 691	0.2−	0.3+	2006 08 28 699	0.4−	0.1−	2008 02 10 703	0.2−	0.3+
2004 02 14 691	0.0	0.1+	2006 09 13 644	0.4−	0.5+	2008 02 10 703	0.1−	0.8+
2004 02 17 704	1.0+	0.8+	2006 09 13 644	0.1−	0.4+	2008 02 10 703	0.3+	0.7+
2004 02 17 704	0.4+	0.8+	2006 09 13 644	0.1−	0.4+	2008 02 10 704	0.0	1.5+
2004 02 17 704	0.0	0.5+	2006 09 18 699	1.0−	0.1−	2008 02 10 704	0.2−	0.5+
2004 02 17 704	0.1−	0.2−	2006 09 18 699	1.4+	1.1−	2008 02 10 704	0.1+	0.5+
2004 02 17 704	0.0	0.6−	2006 09 18 699	0.6+	1.0+	2008 02 10 704	0.4+	0.9+
2004 02 22 691	0.2−	0.2+	2006 09 18 699	1.2+	1.4−	2008 02 12 G96	0.1+	0.3−
2004 02 22 691	0.1+	0.3+	2006 10 20 695	0.4−	0.1+	2008 02 12 G96	0.2+	0.3−
2004 02 22 691	0.1−	0.3+	2006 10 20 695	0.3−	0.1−	2008 02 12 G96	0.2−	0.4−
2004 02 23 704	0.2+	0.2+	2007 12 31 703	0.1−	0.1+	2008 02 12 G96	0.1−	0.4−
2004 02 23 704	0.9+	0.5−	2007 12 31 703	1.3+	0.3+			

(176769)* 2002 RS₁₉₆

Discovered 2002 Sept. 12 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	72.10283	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24036480	ω	217.57167	+0.98976753 −0.13824247
<i>a</i>	2.5618605	Ω	150.31659	+0.14198849 +0.92969167
<i>e</i>	0.1958839	<i>i</i>	4.09291	+0.01412482 +0.34141238
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 08 691	0.1+	0.1−	2002 10 03 704	0.1−	0.3−	2006 09 30 G96	0.1−	0.6−
2000 02 08 691	0.1−	0.1−	2002 10 03 704	1.2−	0.4+	2006 09 30 G96	0.3−	0.4−
2000 02 08 691	0.0	0.1+	2002 10 03 704	0.1+	0.5+	2006 09 30 G96	0.2+	0.1−
2000 03 09 691	0.3−	0.0	2006 05 26 G96	0.1−	0.0	2008 01 10 G96	0.6+	0.4−
2000 03 09 691	0.1+	0.1−	2006 05 26 G96	0.2−	0.0	2008 01 10 G96	0.4−	0.3−
2000 03 09 691	0.2+	0.2+	2006 05 26 G96	0.3−	0.1+	2008 01 10 G96	0.1−	0.0
2002 08 18 644	0.7+	1.4+	2006 05 26 G96	0.7+	0.2+	2008 01 10 G96	0.0	0.1−
2002 08 18 644	0.3+	1.0+	2006 07 20 A50	0.2+	0.2+	2008 01 11 691	0.2+	0.4−
2002 08 18 644	0.3+	1.5+	2006 07 21 A50	0.1−	0.1+	2008 01 11 691	0.2−	0.3+
2002 08 29 644	0.0	0.8−	2006 07 21 A50	0.0	0.0	2008 01 11 691	0.0	0.1−
2002 08 29 644	0.1+	0.7−	2006 07 25 644	0.1+	0.1+	2008 01 11 G96	0.3+	0.3−
2002 08 29 644	0.1+	0.9−	2006 07 25 644	0.4−	0.1+	2008 01 11 G96	0.3+	0.1−
2002 09 05 704	0.5+	1.1+	2006 07 25 644	0.2+	0.1+	2008 01 11 G96	0.3+	0.1−
2002 09 05 704	0.2+	1.1+	2006 08 14 644	0.2+	0.1+	2008 01 11 G96	0.2−	0.1−
2002 09 05 704	0.7+	1.1+	2006 08 14 644	0.0	0.1+	2008 01 12 G96	0.6+	0.2+
2002 09 05 704	0.1−	1.3+	2006 08 14 644	0.0	0.1+	2008 01 12 G96	0.2+	0.1+
2002 09 12 608	0.4−	0.5−	2006 08 15 644	0.3−	0.2−	2008 01 12 G96	0.0	0.1−
2002 09 12 608	0.8−	0.5−	2006 08 15 644	0.2−	0.1+	2008 01 12 G96	0.0	0.2+
2002 09 12 608	0.8−	0.2+	2006 08 15 644	0.0	0.1+	2008 01 16 691	0.3−	0.1−
2002 09 13 704	1.0+	1.2−	2006 08 16 644	0.2−	0.4−	2008 01 16 691	0.2−	0.2+
2002 09 13 704	0.4−	0.2−	2006 08 16 644	0.1−	0.2+	2008 01 16 691	0.2+	0.3+
2002 09 13 704	0.6+	1.1−	2006 08 16 644	0.1−	0.0	2008 01 19 691	0.0	0.1+
2002 09 15 644	0.0	0.7−	2006 08 17 644	0.4+	0.2+	2008 01 19 691	0.1−	0.1+
2002 09 15 644	0.0	0.7−	2006 08 17 644	0.0	0.1+	2008 01 19 691	0.2−	0.3+
2002 09 15 644	0.1+	0.8−	2006 08 17 644	0.4+	0.1+	2008 02 03 G96	0.1+	0.1−
2002 09 30 608	0.4−	0.3−	2006 09 13 644	0.1+	0.1+	2008 02 03 G96	0.4+	0.1+
2002 09 30 608	0.3−	0.5+	2006 09 13 644	0.3+	0.0	2008 02 03 G96	0.0	0.1+
2002 09 30 608	0.4−	0.0	2006 09 13 644	0.4−	0.0	2008 02 03 G96	0.6+	0.1+
2002 10 03 704	0.3−	0.2−	2006 09 30 G96	0.1−	0.2−			

(176770)* 2002 RJ₁₉₉

Discovered 2002 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	190.90709	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27476848	ω	328.60051	+0.44527267 +0.89523486
<i>a</i>	2.3432832	Ω	327.83129	−0.81477615 +0.39726582
<i>e</i>	0.2283280	<i>i</i>	1.82278	−0.37131130 +0.20182771
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24 704	0.5+	0.8−	2002 09 27 699	0.1−	0.0	2005 04 15 691	0.2+	0.5+
1998 05 24 704	0.0	0.4+	2002 09 27 699	(1.1−	1.6+)	2005 05 01 644	0.0	0.6+
1998 05 24 704	0.9−	1.8−	2002 10 01 699	1.2−	0.5+	2005 05 01 644	0.2+	0.4+
1998 05 24 704	(5.7−	1.6+)	2002 10 01 699	0.5−	0.8+	2005 05 01 644	0.2+	0.4+
1999 12 29 568	0.7+	0.4+	2002 10 01 699	0.6−	0.0	2006 10 27 691	0.5+	0.1−
1999 12 29 568	0.8+	0.0	2002 10 01 699	0.6−	1.0+	2006 10 27 691	0.4+	0.2−
2002 09 05 645	0.0	0.1−	2002 10 03 704	(1.0+	1.7+)	2006 10 27 691	0.1−	0.4−
2002 09 05 645	0.0	0.1−	2002 10 03 704	(0.8+	2.9+)	2006 12 12 691	0.4+	0.5+
2002 09 05 608	1.3−	0.6−	2002 10 03 704	1.1+	1.1+	2006 12 12 691	0.2+	0.7+
2002 09 05 608	0.8−	0.2−	2002 10 03 704	0.0	1.2+	2006 12 12 691	0.3−	0.1+
2002 09 05 608	0.7−	0.1+	2002 10 04 291	0.2−	0.4+	2008 01 10 691	0.8−	1.0+
2002 09 13 644	0.0	0.9+	2002 10 04 291	0.2−	0.3+	2008 01 10 691	0.1+	0.1+
2002 09 13 644	0.0	1.2+	2002 10 04 291	0.1−	0.3+	2008 01 10 691	0.8+	0.1−
2002 09 13 644	0.0	1.2+	2002 10 07 704	0.1+	1.0+	2008 01 30 G96	0.2+	0.0
2002 09 15 608	0.1−	0.7+	2002 10 07 704	0.7−	1.1+	2008 01 30 G96	0.2+	0.2+
2002 09 15 608	0.7−	0.0	2002 10 07 704	0.6+	0.7+	2008 01 30 G96	0.6+	0.1+
2002 09 15 608	0.5+	0.0	2002 10 11					

2008 FEB. 21

M.P.O. 132393

2002 09 17	644	0.2−	0.3+	2002 10 11	704	0.4−	0.4+	2008 02 02	G96	0.1+	0.3−
2002 09 17	644	0.3−	0.4+	2002 10 11	704	0.4−	0.4+	2008 02 02	G96	0.0	0.1+
2002 09 18	644	0.4−	0.3+	2005 04 11	691	0.3+	0.6+	2008 02 02	G96	0.1+	0.2+
2002 09 18	644	0.3−	0.2+	2005 04 11	691	0.4+	0.6+	2008 02 07	691	0.3−	0.3+
2002 09 18	644	0.2−	0.4+	2005 04 11	691	0.4+	0.5+	2008 02 07	691	0.4−	0.1+
2002 09 27	699	0.1−	0.1+	2005 04 15	691	0.4+	0.5+	2008 02 07	691	1.1−	0.7+
2002 09 27	699	0.7+	0.5+	2005 04 15	691	0.4+	0.4+				

(176771)* 2002 RS₂₀₃

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	119.61720		(2000.0)		P		Q
n	0.26753712	ω	205.41479		+0.99786064		−0.04643038
a	2.3853202	Ω	157.10490		+0.05798372		+0.95373846
e	0.1262066	i	6.79423		−0.03019977		+0.29703060
P	3.68	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 05	691	0.5+	0.0	2006 09 26	704	(2.4−	1.2+)	2006 10 28	703	0.0	0.2−
1991 09 05	691	0.9−	1.0+	2006 09 26	704	(2.1−	0.7+)	2006 10 28	703	0.4+	0.2+
1991 09 05	691	0.5+	0.6−	2006 09 26	704	(2.2−	0.3+)	2006 11 13	705	0.2+	0.2+
1994 06 08	691	0.0	0.1−	2006 09 27	G96	0.2−	0.0	2006 11 13	705	0.2+	0.2+
1994 06 08	691	0.2+	0.2+	2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2006 11 14	705	0.2+	0.3+
1994 06 08	691	0.4−	0.3−	2006 09 27	G96	0.2−	0.0	2006 11 14	705	0.4+	0.3+
2002 08 17	644	0.9−	1.1+	2006 09 27	G96	0.1+	0.0	2006 11 17	705	0.2+	0.3+
2002 08 17	644	0.1−	0.1+	2006 09 30	703	0.8−	0.1−	2006 11 17	705	0.3+	0.3+
2002 08 17	644	0.3−	0.0	2006 09 30	703	0.9−	0.5+	2006 11 20	705	0.3+	0.2+
2002 08 18	644	0.4−	0.2+	2006 09 30	703	0.4−	0.2+	2006 11 20	705	0.2+	0.2+
2002 08 18	644	0.4−	0.0	2006 09 30	703	0.0	0.2+	2006 11 22	705	0.1+	0.1+
2002 08 18	644	0.2−	0.1+	2006 10 10	644	0.2+	0.1+	2006 11 22	705	0.0	0.1+
2002 09 14	644	0.4−	0.1−	2006 10 10	644	0.2+	0.6+	2006 11 23	705	0.2+	0.2+
2002 09 14	644	0.3−	0.1−	2006 10 10	644	0.0	0.4+	2006 11 23	705	0.2+	0.2+
2002 09 14	644	0.2−	0.1−	2006 10 16	703	1.0−	0.7+	2006 11 29	705	0.0	0.1+
2002 09 15	644	0.5−	0.1−	2006 10 16	703	0.0	0.4+	2006 11 29	705	0.1−	0.2+
2002 09 15	644	0.2+	0.1−	2006 10 16	703	0.1−	0.9+	2007 12 16	G96	0.6+	0.3+
2002 09 15	644	0.1+	0.1−	2006 10 16	703	0.7−	0.1+	2007 12 16	G96	0.1−	0.3−
2005 05 04	691	0.4+	0.2+	2006 10 22	703	0.9+	0.6−	2007 12 16	G96	0.4+	0.2−
2005 05 04	691	0.0	0.1+	2006 10 22	703	0.8+	0.4+	2007 12 16	G96	0.1−	0.3+
2005 05 04	691	0.1+	0.0	2006 10 22	703	0.4−	0.6−	2008 02 07	691	0.4+	0.3+
2005 05 10	691	0.0	0.1+	2006 10 22	703	0.6+	0.1+	2008 02 07	691	0.4−	0.1+
2005 05 10	691	0.2+	0.0	2006 10 22	644	0.1+	0.1+	2008 02 07	691	0.2−	0.5+
2005 05 10	691	0.0	0.0	2006 10 22	644	0.2−	0.4+	2008 02 11	691	0.0	0.0
2005 05 14	691	0.2+	0.3+	2006 10 22	644	0.1−	0.1+	2008 02 11	691	0.0	0.4+
2005 05 14	691	0.1+	0.5+	2006 10 28	703	0.2−	0.0	2008 02 11	691	0.0	0.4+
2005 05 14	691	0.0	0.2+	2006 10 28	703	0.3−	0.3−				

(176772)* 2002 RD₂₀₅ = 2004 CE₁₁₈

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65363)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	44.38174		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.26339120	ω	282.41611		+0.01083336		−0.99966295	
a	2.4102858	Ω	166.89430		+0.95309886		+0.00318618	
e	0.0834239	i	5.97232		+0.30246520		+0.02576482	
P	3.74	H	16.8		G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	691	0.0	0.4+	2004 02 19	704	0.4+	1.4+	2006 10 20	644	0.1+	0.2+
2001 05 24	691	0.3+	0.6+	2004 02 19	704	0.3+	0.1−	2006 10 20	644	0.0	0.4−
2001 05 24	691	0.3+	0.2+	2004 02 19	704	0.4+	1.3+	2006 10 21	644	0.2−	0.3+
2002 08 16	291	0.3+	0.0	2004 02 19	704	0.1+	0.7+	2006 10 21	644	0.0	0.0
2002 08 16	291	0.1−	0.0	2006 09 19	691	0.6+	0.3+	2006 10 21	644	0.2−	0.3−
2002 08 16	291	0.0	0.1+	2006 09 19	691	0.2+	0.5+	2006 11 24	G96	0.0	0.3−
2002 09 14	644	0.2−	0.0	2006 09 19	691	0.1−	0.4+	2006 11 24	G96	0.1−	0.3−
2002 09 14	644	0.3−	0.1−	2006 09 30	703	0.4+	0.9+	2006 11 24	G96	0.1+	0.5−

2002 09 14	644	0.5−	0.1+	2006 09 30	703	0.9+	0.6+	2006 11 24	G96	0.2+	0.3−
2002 09 15	644	0.1−	0.1−	2006 09 30	703	(1.8−	1.0+)	2008 01 09	G96	0.1−	0.6+
2002 09 15	644	0.1+	0.1−	2006 09 30	703	0.7−	0.4+	2008 01 09	G96	0.0	0.4−
2002 09 15	644	0.2+	0.1−	2006 10 02	G96	0.0	0.0	2008 01 09	G96	0.1+	0.2−
2002 10 03	704	0.0	0.3+	2006 10 02	G96	0.1+	0.1−	2008 01 09	G96	0.0	0.4−
2002 10 03	704	0.2−	0.9+	2006 10 02	G96	0.0	0.1−	2008 01 30	G96	0.0	0.6+
2002 10 03	704	1.1−	0.9+	2006 10 02	G96	0.1−	0.2−	2008 01 30	G96	0.5−	0.4+
2002 10 03	704	(1.6−	3.1+)	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.4−	0.3+
2002 10 03	704	0.2−	0.8+	2006 10 11	644	0.1+	0.1−	2008 01 30	G96	0.4−	0.5+
2002 10 09	291	0.2−	0.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2008 02 11	G96	0.5+	0.5+
2002 10 09	291	0.7−	0.2−	2006 10 16	703	0.8−	0.8+	2008 02 11	G96	0.0	0.5+
2002 10 09	291	0.2+	0.4+	2006 10 16	703	0.6−	0.1−	2008 02 11	G96	0.1+	0.4+
2004 02 11	644	0.2+	0.7+	2006 10 16	703	0.3+	0.8−	2008 02 11	G96	0.3−	0.6+
2004 02 11	644	0.2+	0.5+	2006 10 16	703	0.4−	0.2−				
2004 02 11	644	0.0	0.8+	2006 10 20	644	0.4−	0.1+				

(176773)* 2002 RY₂₀₅ = 2003 YD₁₂₈

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56590)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	294.13446		(2000.0)		P		Q
n	0.27383927	ω	227.03341		−0.87509611		+0.48181895
a	2.3485811	Ω	341.62478		−0.39149886		−0.75990354
e	0.0864750	i	8.27260		−0.28449154		−0.43634517
P	3.60	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	704	0.3−	0.9+	2003 12 27	704	0.3−	0.3−	2006 11 22	703	(0.7−	2.4−)
2001 04 16	704	0.4+	0.2−	2003 12 27	704	0.3−	0.5+	2006 11 22	703	0.4−	0.5−
2001 04 16	704	1.5−	0.1−	2003 12 27	704	0.3−	0.3+	2006 11 22	703	0.3+	0.6+
2001 04 16	704	0.1+	0.1+	2003 12 29	704	(2.1+	0.3+)	2008 01 09	G96	0.0	0.3−
2001 04 16	704	(0.2−	1.9−)	2003 12 29	704	0.1+	0.9+	2008 01 09	G96	0.2−	0.3−
2002 09 07	704	(1.6−	0.8−)	2003 12 29	704	(1.8+	0.7−)	2008 01 09	G96	0.0	0.7−
2002 09 07	704	0.2+	0.5−	2003 12 29	704	1.2+	0.9+	2008 01 09	G96	0.2−	0.2−
2002 09 07	704	0.7+	0.0	2003 12 29	704	1.0+	0.6+	2008 01 31	G96	0.2+	0.2−
2002 09 14	644	0.4−	1.4+	2004 01 18	691	0.1−	0.4−	2008 01 31	G96	0.0	0.4−
2002 09 14	644	0.1−	1.3+	2004 01 18	691	0.6−	0.4+	2008 01 31	G96	0.4−	0.2−
2002 09 14	644	0.3−	1.4+	2004 01 18	691	0.1+	0.2−	2008 01 31	G96	0.1−	0.0
2002 09 15	683	1.1−	0.5+	2004 01 19	704	0.9+	0.0	2008 02 09	703	0.2−	0.2−
2002 09 15	683	0.0	1.2+	2004 01 19	704	(1.9+	0.8−)	2008 02 09	703	0.8+	0.4+
2002 09 15	683	1.3−	0.7−	2004 01 19	704	(1.6+	0.2−)	2008 02 09	703	1.2−	0.5+
2002 09 15	608	1.2−	0.2−	2004 01 19	704	0.6+	0.2+	2008 02 09	703	0.2−	0.0
2002 09 15	608	1.3−	0.2+	2004 01 27	703	0.0	0.2−	2008 02 10	699	0.7+	0.1+
2002 09 15	608	1.3−	0.3−	2004 01 27	703	1.2−	0.2+	2008 02 10	699	0.4+	0.3−
2002 09 17	644	0.4−	0.6+	2004 01 27	703	0.8+	0.1+	2008 02 10	699	0.2−	0.2−
2002 09 17	644	0.3−	0.6+	2004 01 27	703	0.0	0.8−	2008 02 10	699	0.1+	0.1+
2002 09 17	644	0.3−	0.6+	2006 09 28	703	(1.8+	0.7−)	2008 02 11	704	1.3+	1.5+
2002 10 31	645	0.2+	0.0	2006 09 28	703	0.6−	0.6−	2008 02 11	704	1.3+	0.3+
2002 10 31	645	0.2+	0.0	2006 09 28	703	1.2−	0.6−	2008 02 11	704	0.2−	0.7+
2003 12 27	704	0.9+	0.5−	2006 09 28	703	0.7−	0.4−	2008 02 11	704	0.1−	1.1+
2003 12 27	704	0.3+	0.7−	2006 11 22	703	0.4−	0.4−	2008 02 11	704	0.8+	0.1+

2002 09 06	704	(1.6+	1.5+)	2006 10 19	G96	0.6+	0.1-	2008 01 15	704	(1.8+	1.2+)
2002 09 13	644	0.5-	0.6+	2006 10 19	G96	0.2-	0.4-	2008 01 15	704	(2.4+	1.0-)
2002 09 13	644	0.4-	0.5+	2006 10 19	G96	0.6-	0.2-	2008 01 30	703	0.3+	0.7+
2002 09 13	644	0.4+	0.5+	2006 10 19	G96	0.1+	0.1-	2008 01 30	703	0.0	0.2+
2002 09 17	644	0.0	0.4-	2006 10 31	G96	0.2-	0.1-	2008 01 30	703	0.4-	0.3-
2002 09 17	644	0.1-	0.6-	2006 10 31	G96	0.0	0.5-	2008 01 30	703	0.3-	1.2+
2002 09 17	644	0.4-	0.3-	2006 10 31	G96	0.1+	0.2-	2008 02 07	703	0.3+	0.7+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.3+	0.1-	2008 02 07	703	0.3-	0.2+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.4-	2008 02 07	703	0.8+	0.1+
2005 05 22	644	0.1+	0.0	2006 11 15	G96	0.3+	0.4+	2008 02 07	703	0.3-	0.1-
2005 05 22	644	0.3+	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.1-	2008 02 09	704	0.7+	1.1+
2005 05 22	644	0.2+	0.0	2006 11 15	G96	0.3-	0.2-	2008 02 09	704	0.7+	1.1+
2005 06 14	G92	0.6-	0.6+	2007 12 31	703	0.1-	0.7-	2008 02 09	704	1.0+	1.1+
2005 06 14	G92	0.1+	0.7+	2007 12 31	703	0.9-	0.7-	2008 02 09	704	1.1+	1.0+
2005 06 14	G92	0.2+	0.5+	2007 12 31	703	1.2-	0.9-	2008 02 14	703	0.1+	0.2-
2005 06 24	644	0.1-	0.2-	2007 12 31	703	0.5-	1.3-	2008 02 14	703	1.4-	0.2-
2005 06 24	644	0.1-	0.1-	2008 01 11	D35	0.5+	0.6+	2008 02 14	703	0.9-	0.6-
2005 06 24	644	0.1+	0.4+	2008 01 11	D35	0.2-	0.3+	2008 02 14	703	0.2+	0.1-

(176775)* 2002 RG₂₂₈

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26380224	ω	224.99723	+0.60257936	+0.78794233
<i>a</i>	2.4077815	Ω	82.47123	-0.69156171	+0.59476358
<i>e</i>	0.1462795	<i>i</i>	7.34077	-0.39829703	+0.15938373
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.2-	0.5+	2005 04 14	691	0.3+	0.2+	2006 11 19	705	0.1+	0.0
1991 10 07	691	0.3-	0.5+	2006 09 26	703	0.1-	0.0	2006 11 20	705	0.2+	0.1-
1991 10 07	691	0.1-	0.0	2006 09 26	703	0.2-	0.6+	2006 11 20	705	0.0	0.3-
1995 11 17	691	0.3+	0.0	2006 09 26	703	0.8+	0.1-	2006 11 22	705	0.2+	0.1-
1995 11 17	691	0.1-	0.2+	2006 09 26	703	0.3-	1.0+	2006 11 22	705	0.1+	0.1-
1995 11 17	691	0.2+	0.2-	2006 10 11	644	0.2-	0.4-	2006 11 23	705	0.0	0.2-
2002 08 15	699	0.5+	0.3+	2006 10 11	644	0.3-	0.3+	2006 11 23	705	0.1+	0.1-
2002 08 15	699	0.4-	0.3+	2006 10 11	644	0.0	0.0	2006 12 16	G96	0.6+	0.3+
2002 08 15	699	1.0-	0.8+	2006 10 16	703	(1.7-	1.5-)	2006 12 16	G96	0.3+	0.4-
2002 08 15	699	0.4+	0.7+	2006 10 16	703	0.5-	0.2+	2006 12 16	G96	0.6+	0.1+
2002 08 20	644	0.1+	1.0+	2006 10 16	703	0.2+	0.5+	2006 12 16	G96	0.2-	0.3+
2002 08 20	644	(0.3+	1.5+)	2006 10 16	703	0.8+	0.6+	2008 01 19	G96	0.9+	0.6+
2002 08 20	644	0.5+	0.9+	2006 10 22	703	0.6-	0.4+	2008 01 19	G96	0.2+	0.1+
2002 09 09	608	0.3-	0.8-	2006 10 22	703	0.1+	0.3-	2008 01 19	G96	0.4+	0.1-
2002 09 09	608	0.4-	0.9-	2006 10 22	703	0.2-	0.3+	2008 01 19	G96	0.7+	0.0
2002 09 09	608	0.2-	0.6+	2006 10 22	703	0.7-	0.6+	2008 02 03	G96	0.0	0.3+
2002 09 14	608	0.4-	1.3-	2006 10 22	644	0.1-	0.2+	2008 02 03	G96	0.1+	0.1+
2002 09 14	608	0.2-	1.5-	2006 10 22	644	0.1+	0.3+	2008 02 03	G96	0.3-	0.3+
2002 09 14	608	0.3-	1.5-	2006 10 22	644	0.1-	0.0	2008 02 03	G96	0.3-	0.2+
2002 09 17	644	0.4-	0.2-	2006 11 13	705	0.1+	0.2-	2008 02 06	703	1.8-	0.6-
2002 09 17	644	0.0	0.1-	2006 11 13	705	0.3+	0.2-	2008 02 06	703	1.2-	0.0
2002 09 17	644	0.0	0.5-	2006 11 16	705	0.2+	0.0	2008 02 06	703	1.1-	0.9+
2005 04 14	691	0.3+	0.4+	2006 11 16	705	0.2+	0.1-	2008 02 06	703	0.0	0.3-
2005 04 14	691	0.3+	0.2+	2006 11 19	705	0.1+	0.1-				

(176776)* 2002 RV₂₂₉

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23681269	ω	272.66951	+0.63800086	-0.75413226
<i>a</i>	2.5874148	Ω	136.35243	+0.76519930	+0.59827515
<i>e</i>	0.1828580	<i>i</i>	13.03616	+0.08616810	+0.27083461
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	704	0.3-	0.1-	2002 11 04	644	0.0	0.6+	2008 01 10	703	0.1+	0.2+
2002 09 13	704	0.2+	0.4+	2004 03 23	704	0.9-	0.2+	2008 01 10	703	(1.7-	0.6+)

2002 09 13	704	0.9+	0.4+	2004 03 23	704	0.1-	1.3+	2008 01 10	691	0.1+	0.1-
2002 09 14	608	0.2-	0.9-	2004 03 23	704	(2.0+	1.3+)	2008 01 10	703	0.4-	0.5+
2002 09 14	608	0.1+	0.8-	2005 05 07	691	0.1+	0.3-	2008 01 10	691	0.1+	0.0
2002 09 14	608	0.0	0.6-	2005 05 07	691	0.2-	0.7+	2008 01 14	691	0.1-	0.1-
2002 09 17	644	0.3-	0.6+	2005 05 07	691	0.3+	0.3-	2008 01 14	691	0.0	0.1-
2002 09 17	644	0.6+	0.5+	2006 08 22	644	0.0	0.2+	2008 01 14	691	0.3+	0.3-
2002 09 17	644	0.5-	0.5+	2006 08 22	644	0.1-	0.2+	2008 02 06	703	0.6-	0.8-
2002 09 17	644	0.9+	0.7+	2006 08 22	644	0.1-	0.7+	2008 02 06	703	0.1+	1.3-
2002 09 17	644	0.3-	0.3+	2006 09 17	699	(1.9+	0.4+)	2008 02 06	703	0.9-	0.2+
2002 09 17	644	0.6+	0.6+	2006 09 17	699	(3.6+	0.6-)	2008 02 06	703	0.7-	0.8+
2002 10 01	608	0.3-	0.6-	2006 09 17	699	0.0	1.0-	2008 02 12	704	0.9+	0.6+
2002 10 01	608	0.4-	0.3-	2006 09 17	699	(2.6+	0.5+)	2008 02 12	704	0.4-	1.3+
2002 10 01	608	0.2-	0.5-	2006 09 26	703	1.0+	0.1+	2008 02 12	704	0.4+	0.9+
2002 10 08	644	0.0	0.4-	2006 09 26	703	0.9-	0.5-	2008 02 12	704	1.9+	1.8+
2002 10 08	644	0.1-	0.6-	2006 09 26	703	0.3-	1.1+	2008 02 13	G96	0.5-	0.8-
2002 10 08	644	0.0	0.1-	2006 09 26	703	0.8-	1.3+	2008 02 13	G96	0.1-	0.2-
2002 11 04	644	0.0	0.3+	2008 01 10	691	0.1-	0.0	2008 02 13	G96	0.5+	0.8-
2002 11 04	644	0.0	0.4+	2008 01 10	703	1.3-	0.2+				

(176777)* 2002 RA₂₃₆ = 2005 JH₉₃

Discovered 2002 Sept. 14 by R. Matson on NEAT images taken at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75621)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26964978	ω	276.02294	-0.42121850	+0.90627342
<i>a</i>	2.3728448	Ω	328.98960	-0.80269621	-0.39061304
<i>e</i>	0.1019959	<i>i</i>	3.92471	-0.42220110	-0.16152380
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 27	644	0.3+	0.2-	2005 05 12	644	0.2+	0.5+	2007 12 31	691	0.0	0.2+
2002 08 27	644	0.2+	1.0+	2005 06 05	E12	0.1+	0.1-	2008 01 13	691	0.4+	0.6+
2002 08 28	644	0.0	0.4+	2005 06 05	E12	0.4-	0.1-	2008 01 13	691	0.6+	0.5-
2002 08 28	644	0.5-	0.1-	2005 06 05	E12	0.9-	0.8+	2008 01 13	691	0.2-	0.1-
2002 08 28	644	0.0	0.1+	2005 06 05	E12	1.0+	0.1+	2008 01 17	691	0.1+	0.1+
2002 09 08	608	1.1-	1.0+	2006 09 28	691	0.4-	0.0	2008 01 17	691	0.1-	0.5+
2002 09 08	608	0.4-	1.0+	2006 09 28	691	0.1-	0.1-	2008 01 17	691	0.6-	0.0
2002 09 08	608	0.4-	1.0+	2006 09 28	691	0.0	0.2-	2008 01 30	703	1.4+	0.8+
2002 09 14	644	0.1-	0.1-	2006 10 02	691	0.2+	0.1-	2008 01 30	703	0.7-	0.4-
2002 09 14	644	0.2-	0.4+	2006 10 02	691	0.3+	0.2-	2008 01 30	703	0.3-	1.1+
2002 09 14	644	0.4-	0.5+	2006 10 02	691	0.2-	0.2-	2008 01 30	703	0.3-	0.4-
2005 05 11	644	0.2+	0.8+	2006 10 17	691	0.3+	0.6+	2008 02 01	691	0.1+	0.1+
2005 05 11	644	0.5+	0.4+	2006 10 17	691	0.1+	0.0	2008 02 01	691	0.1+	0.0
2005 05 11	644	0.3+	0.4+	2006 10 17	691	0.3-	0.4+	2008 02 01	691	0.0	0.1+
2005 05 12	644	0.2+	0.8+	2007 12 31	691	0.0	0.3+				
2005 05 12	644	0.0	0.5+	2007 12 31	691	0.3+	0.0				

(176778)* 2002 RF₂₄₂ = 2002 QF₁₂₂

Discovered 2002 Sept. 14 by R. Matson on NEAT images taken at Palomar.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 125876)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25369381	ω	219.82026	+0.58652744	-0.80951335
<i>a</i>	2.4713227	Ω	194.33056	+0.76724907	+0.56560000
<i>e</i>	0.1300570	<i>i</i>	6.01936	+0.25945022	+0.15743183
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1</

2008 FEB. 21

M.P.O. 132395

2002 08 28	644	0.9+	0.2+	2006 09 19	699	0.0	0.3+	2006 10 22	703	0.1-	0.6-
2002 08 28	644	0.8+	0.0	2006 09 19	699	0.8+	0.7+	2006 10 22	703	0.0	0.5-
2002 08 28	644	0.8+	0.4+	2006 09 19	699	0.4-	0.4-	2006 10 22	703	0.3+	1.1-
2002 09 01	608	1.0+	0.8-	2006 09 19	699	1.0-	0.7+	2006 10 23	G96	0.1-	0.3-
2002 09 01	608	0.6+	1.0-	2006 09 20	691	0.0	0.1+	2006 10 23	G96	0.1+	0.3-
2002 09 06	704	0.4+	0.2+	2006 09 20	691	0.5-	0.0	2006 10 23	G96	0.1+	0.4-
2002 09 06	704	0.1-	0.1-	2006 09 20	691	0.2+	0.2+	2006 10 23	G96	0.2+	0.4-
2002 09 06	704	0.2-	0.4+	2006 09 20	704	1.2+	0.6-	2006 10 24	644	0.4+	0.0
2002 09 06	704	0.0	0.2+	2006 09 20	704	0.1+	0.3+	2006 10 24	644	0.1+	0.1+
2002 09 06	704	0.6-	0.2+	2006 09 20	704	0.2-	0.1+	2006 10 24	644	0.9-	0.2-
2002 09 13	644	0.1+	0.2+	2006 09 20	704	0.6+	0.3-	2006 11 21	G96	0.3-	0.3-
2002 09 13	644	0.2+	0.2-	2006 09 25	704	0.3-	0.8+	2006 11 21	G96	0.2-	0.5-
2002 09 13	644	0.2+	0.1-	2006 09 25	704	0.6+	1.3+	2006 11 21	G96	0.1-	0.5-
2002 09 14	644	0.0	0.0	2006 09 25	699	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.5-
2002 09 14	644	0.1-	0.0	2006 09 25	704	0.0	0.1+	2006 12 24	G96	(0.5-	1.9-)
2002 09 14	644	0.1+	0.0	2006 09 25	704	0.6-	1.2+	2006 12 24	G96	0.2-	0.2+
2002 09 16	608	0.2-	0.5-	2006 09 25	699	0.9+	0.7+	2006 12 24	G96	0.9-	0.4-
2002 09 16	608	0.2-	0.1-	2006 09 25	699	0.4-	0.6-	2006 12 24	G96	0.6-	0.1-
2002 09 16	608	0.6-	0.6+	2006 09 25	699	0.0	1.2+	2007 12 18	G96	0.4-	0.7-
2004 02 17	691	0.1+	0.1+	2006 09 29	704	0.2-	0.5-	2007 12 18	G96	0.5+	0.7-
2004 02 17	691	0.2+	0.1+	2006 09 29	704	0.3+	0.1+	2007 12 18	G96	0.4+	0.5-
2004 02 17	691	0.2-	0.1+	2006 09 29	704	0.8-	0.0	2007 12 18	G96	0.2-	0.7-
2006 08 21	691	0.1+	0.1-	2006 09 29	704	0.2-	0.5+	2008 02 09	703	0.3-	0.6+
2006 08 21	691	0.0	0.1-	2006 10 10	644	0.3+	0.3-	2008 02 09	703	0.6-	0.1-
2006 08 21	691	0.1+	0.3-	2006 10 10	644	0.1+	0.0	2008 02 09	703	0.2-	0.6-
2006 09 12	703	0.5-	0.4+	2006 10 10	644	0.3+	0.4-	2008 02 09	703	0.7+	0.4+
2006 09 12	703	0.1-	0.3-	2006 10 11	644	0.1+	0.9+	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2006 09 12	703	0.9+	1.0+	2006 10 11	644	0.4+	0.0	2008 02 10	691	0.2+	0.3+
2006 09 12	703	0.2+	0.9+	2006 10 11	644	0.1-	0.0	2008 02 10	691	0.1-	0.2+
2006 09 16	699	0.4-	1.0-	2006 10 12	644	0.1+	0.3+				

(176779)* 2002 RU₂₄₆

Discovered 2002 Sept. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	27.66226		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25355317	ω	238.41185	+0.34109936	-0.93867118
a	2.4722365	Ω	191.96777	+0.92369346	+0.34465496
e	0.0811894	i	14.08796	+0.17447525	+0.01045767
P	3.89	H	16.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	704	0.6-	0.2-	2002 09 12	644	0.2+	0.9-	2006 09 18	703	0.2-	0.5+
1999 12 16	704	0.6-	1.2-	2002 09 12	644	0.3+	0.1-	2006 09 20	699	0.5-	0.5-
1999 12 16	704	0.7+	0.6-	2002 09 21	644	0.8-	0.2+	2006 09 20	699	0.0	0.0
1999 12 16	704	0.2+	0.2+	2002 09 21	644	1.2-	0.1+	2006 09 20	699	(2.2+	0.1-)
2001 05 24	645	0.0	0.0	2002 09 21	644	1.0-	0.5+	2006 09 20	699	0.3+	0.5+
2001 05 24	645	0.0	0.0	2005 05 15	644	0.2-	0.4+	2006 11 16	G96	0.2-	0.5+
2002 07 20	644	0.2-	0.4+	2005 05 15	644	0.1-	0.2+	2006 11 16	G96	0.5-	0.1-
2002 07 20	644	0.3-	0.6+	2005 05 15	644	0.4-	0.3+	2006 11 16	G96	0.4-	0.0
2002 07 20	644	0.2-	0.7+	2006 08 18	644	0.1-	0.2+	2006 11 16	G96	0.3-	0.2+
2002 08 04	644	0.1+	0.6-	2006 08 18	644	0.1-	0.0	2008 01 01	703	0.5-	0.1-
2002 08 04	644	0.3+	0.5-	2006 08 18	644	0.4-	0.1+	2008 01 01	703	0.1+	0.3+
2002 08 04	644	0.6+	0.2-	2006 08 19	644	0.1-	0.1+	2008 01 01	703	0.4-	0.7+
2002 08 15	644	0.0	0.2+	2006 08 19	644	0.2-	0.1-	2008 01 01	703	0.1+	0.9+
2002 08 15	644	0.2+	0.4+	2006 08 19	644	0.4-	0.1-	2008 02 02	703	0.4+	0.2+
2002 08 15	644	0.2+	0.3+	2006 08 27	699	1.0+	0.5-	2008 02 02	703	0.0	0.1+
2002 08 26	644	0.5+	0.2-	2006 08 27	699	0.3+	0.0	2008 02 02	703	0.3-	0.1+
2002 08 26	644	0.4+	0.1-	2006 08 27	699	0.2-	0.2-	2008 02 02	703	0.1-	0.3-
2002 08 26	644	0.3+	0.2-	2006 08 27	699	0.5+	0.2+	2008 02 09	703	0.3+	0.1+
2002 09 04	644	0.1+	0.3+	2006 09 18	703	0.8+	1.0-	2008 02 09	703	0.2-	0.2-
2002 09 04	644	0.2+	0.1+	2006 09 18	703	0.2-	0.7+	2008 02 09	703	0.5+	0.5+
2002 09 04	644	0.1+	0.4+	2006 09 18	703	0.4+	0.0	2008 02 09	703	0.6+	0.5+

(176780)* 2002 RE₂₄₇

Discovered 2002 Sept. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	91.82761		(2000.0)	P	Q		
n	0.25362936	ω	2.66897	+0.98902639	-0.14729700		
a	2.4717414	Ω	5.83855	+0.13338380	+0.85702220		
e	0.1419316	i	6.44505	+0.06352604	+0.49377783		
P	3.89	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.1-	0.6+	2006 08 28	703	0.7-	0.4+	2006 09 27	704	0.5-	0.5+
2002 08 14	704	0.4-	0.6+	2006 08 28	703	0.7+	0.3-	2006 09 27	704	1.3+	0.5-
2002 08 14	704	0.3+	0.2-	2006 08 28	703	0.6+	0.8-	2006 09 27	704	0.1+	0.4+
2002 08 14	704	0.1-	0.2+	2006 08 28	703	0.1+	0.2-	2006 09 27	704	0.3-	0.1+
2002 08 18	608	1.3+	0.1+	2006 09 12	703	0.1-	0.2+	2006 10 16	703	0.7+	0.8-
2002 08 18	608	0.4+	0.1-	2006 09 12	703	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	0.1-	0.9-
2002 08 18	608	1.0+	0.4+	2006 09 12	703	0.3+	0.1+	2006 10 16	703	0.5-	0.0
2002 08 19	644	0.2-	0.4-	2006 09 12	703	0.4+	0.1+	2006 10 16	703	0.2-	0.7-
2002 08 19	644	0.2-	0.7-	2006 09 17	704	0.4-	0.1-	2006 10 16	G96	0.3+	0.4-
2002 08 19	644	0.1-	0.4-	2006 09 17	704	0.4-	0.0	2006 10 16	G96	0.2+	0.5-
2002 08 29	644	0.2-	0.3+	2006 09 17	704	0.8+	0.2+	2006 10 16	G96	0.0	0.2-
2002 08 29	644	0.1-	0.3+	2006 09 17	704	0.2-	0.0	2006 10 16	G96	0.3+	0.7-
2002 08 29	644	0.2+	0.4+	2006 09 17	704	0.7-	0.4+	2006 10 27	G96	0.4-	0.3-
2002 08 30	644	0.2+	0.6+	2006 09 19	699	0.6-	0.4+	2006 10 27	G96	0.1-	0.4-
2002 08 30	644	0.0	0.8+	2006 09 19	703	0.1-	0.3-	2006 10 27	G96	0.4-	0.4-
2002 09 05	704	0.3+	0.9+	2006 09 19	699	0.2-	0.3+	2006 10 27	G96	0.1-	0.3-
2002 09 05	704	0.0	0.6+	2006 09 19	703	0.5-	0.1-	2006 11 13	G96	0.7+	0.9-
2002 09 05	704	(0.5-	1.7+)	2006 09 19	703	0.9-	1.1+	2006 11 13	G96	0.2+	0.7-
2002 09 05	608	1.0-	0.6-	2006 09 19	703	0.2-	0.3-	2006 11 13	G96	0.9+	1.1-
2002 09 05	608	0.5-	0.3-	2006 09 19	699	0.3-	0.1+	2006 11 13	G96	1.0+	0.2-
2002 09 05	608	0.2-	0.5-	2006 09 19	699	0.6-	0.6+	2007 02 09	G96	0.3+	0.0
2002 09 11	608	0.8-	0.3-	2006 09 20	704	0.8+	0.0	2007 02 09	G96	0.2-	0.0
2002 09 11	608	0.9-	0.0	2006 09 20	704	0.3-	0.1-	2007 02 09	G96	0.2-	0.2-
2002 09 11	608	1.0-	0.1-	2006 09 20	704	0.3-	1.0+	2007 02 09	G96	0.0	0.2-
2002 09 15	644	0.2-	0.2-	2006 09 20	704	0.2+	0.4+	2007 12 19	G96	0.4-	0.1-
2002 09 15	644	0.4-	0.2-	2006 09 20	704	0.4+	0.2+	2007 12 19	G96	0.0	0.1+
2002 09 15	644	0.1-	0.3-	2006 09 20	704	0.4+	0.0	2007 12 19	G96	0.3-	0.1+
2002 09 30	608	0.1+	1.3+	2006 09 20	704	0.6+	0.0	2007 12 19	G96	0.5-	0.5+
2002 09 30	608	0.0	1.5+	2006 09 20	704	0.2+	0.5-	2008 02 03	A50	0.2+	0.3+
2004 01 17	644	0.4+	0.1+	2006 09 20	704	0.3-	1.3+	2008 02 03	A50	0.8-	0.0
2004 01 17	644	0.5+	0.1+	2006 09 20	704	0.7+	0.5+	2008 02 03	A50	0.2+	0.2-
2004 01 17	644	0.6+	0.2+	2006 09 20	704	0.0	0.2+	2008 02 03	A50	0.3-	0.3+
2004 02 17	691	0.2-	0.1+	2006 09 20	704	0.1-	0.3-	2008 02 06	703	(0.2+	1.8+)
2004 02 17	691	0.3+	0.2+	2006 09 20	704	0.0	0.3-	2008 02 06	703	0.1+	0.6-
2004 02 17	691	0.0	0.1+	2006 09 25	699	0.1-	1.2+	2008 02 06	703	0.6-	0.7+
2006 08 16	644	0.3-	0.1-	2006 09 25	699	0.5-	1.0+	2008 02 06	703	0.3+	0.1+
2006 08 16	644	0.3-	0.0	2006 09 25	699	0.0	0.1-	2008 02 11	G96	0.1+	0.2+
2006 08 16	644	0.2+	0.0	2006 09 25	699	0.2+	0.4+	2008 02 11	G96	0.3-	0.0
2006 08 22	644	0.1+	0.2-	2006 09 26	691	0.1-	0.2+	2008 02 11	G96	0.3-	0.2+
2006 08 22	644	0.3-	0.1-	2006 09 26	691	0.3+	0.3-	2008 02 11	G96	0.2+	0.2-
2006 08 22	644	0.1-	0.1-	2006 09 26	691	0.3-	0.2+	2008 02 13	704	0.4+	0.0
2006 08 27	699	(0.7-	2.4+)	2006 09 26	G96	0.2+	0.3-	2008 02 13	704	0.9+	0.9+
2006 08 27	699	0.5+	0.5-	2006 09 26	G96	0.0	0.3-	2008 02 13	704	0.9+	1.1+
2006 08 27	699	0.2+	0.7+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1-				
2006 08 27	699	0.5-	0.2+	2006 09 26	G96	0.3+	0.4-				

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.0	0.4+	2002 09 04	644	0.1+	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.2+
2002 07 22	644	0.1-	0.2-	2002 09 04	644	0.1-	0.0	2006 10 20	644	0.5+	0.8+
2002 07 23	644	0.1-	0.1+	2002 09 14	644	0.4-	0.2+	2006 10 23	705	0.1+	0.1+
2002 07 23	644	0.1-	0.3-	2002 09 14	644	0.4-	0.5-	2006 10 23	705	0.3+	0.1+
2002 07 29	644	0.3-	0.7+	2002 09 14	644	0.2-	0.5+	2006 10 27	705	0.1+	0.1+
2002 07 29	644	0.0	0.5+	2005 05 16	G96	0.8-	0.0	2006 10 27	705	0.2+	0.1+
2002 07 29	644	0.1+	0.2+	2005 05 16	G96	0.3-	0.1-	2006 10 28	705	0.0	0.1-
2002 08 07	644	0.1-	0.1-	2005 05 16	G96	0.2-	0.0	2006 10 28	705	0.1+	0.1+
2002 08 07	644	0.3-	0.4+	2005 05 16	G96	0.3-	0.4+	2006 11 01	705	0.1+	0.1+
2002 08 07	644	0.1-	0.2+	2005 06 14	691	0.1+	0.1+	2006 11 01	705	0.1+	0.0
2002 08 08	644	0.1+	0.9+	2005 06 14	691	0.2+	0.0	2008 01 09	G96	0.0	0.7-
2002 08 08	644	0.0	0.8+	2005 06 14	691	0.1+	0.0	2008 01 09	G96	0.2-	0.3-
2002 08 08	644	0.5+	0.2+	2006 10 02	691	0.1-	0.3+	2008 01 09	G96	0.3+	0.6-
2002 08 17	644	0.2+	0.1-	2006 10 02	691	0.2+	0.3+	2008 01 09	G96	(1.2+	1.7-)
2002 08 17	644	0.2+	0.1-	2006 10 02	691	0.1-	0.0	2008 01 30	691	0.0	0.4+
2002 08 17	644	0.1+	0.1-	2006 10 16	703	0.4-	0.8-	2008 01 30	691	0.2+	0.6+
2002 08 27	644	0.3-	0.1-	2006 10 16	703	0.2-	1.2-	2008 01 30	691	0.4-	0.2+
2002 08 27	644	0.2+	0.1+	2006 10 16	703	0.7-	0.3-	2008 02 03	691	0.4+	0.3+
2002 08 27	644	0.2+	0.4+	2006 10 16	703	1.1-	0.9+	2008 02 03	691	0.3+	0.1+
2002 09 04	644	0.4-	0.2+	2006 10 20	644	0.1-	0.2+	2008 02 03	691	0.2+	0.5+

(176782)* 2002 RG₂₇₂ = 2006 SX₂₄₃

Discovered 2002 Sept. 4 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 121553)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	121.51515	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26059390	ω	181.97792	+0.97541179	+0.21926459
<i>a</i>	2.4275036	Ω	165.29889	-0.20098153	+0.92638775
<i>e</i>	0.0596068	<i>i</i>	5.02898	-0.09043378	+0.30615156
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.2+	0.3+	2005 05 10	691	0.3+	0.6+	2006 10 16	705	0.0	0.1+
2002 08 17	644	0.1-	0.4+	2005 05 10	691	0.0	0.6+	2008 01 14	691	0.0	0.5+
2002 09 01	644	0.0	0.2+	2006 07 21	G96	0.5-	0.1+	2008 01 14	691	0.2-	0.5+
2002 09 01	644	0.0	0.6+	2006 07 21	G96	0.3-	0.1+	2008 01 14	691	0.2+	0.5+
2002 09 04	644	0.1+	0.0	2006 07 21	G96	0.9+	0.1+	2008 01 18	691	0.1-	0.2-
2002 09 04	644	0.1-	0.1+	2006 07 21	G96	0.0	0.3+	2008 01 18	691	0.0	0.3+
2002 09 04	644	0.2+	0.1-	2006 09 26	691	0.1-	0.2+	2008 01 18	691	0.3+	0.3+
2002 09 14	644	0.0	0.4+	2006 09 26	691	0.2-	0.2+	2008 02 07	G96	0.5+	1.3-
2002 09 14	644	0.4-	0.0	2006 09 26	691	0.1-	0.4+	2008 02 07	G96	0.3+	0.0
2002 09 14	644	0.5-	0.2+	2006 09 28	705	0.1-	0.1+	2008 02 07	G96	0.2-	0.0
2005 04 04	G96	0.3-	0.1+	2006 09 28	705	0.0	0.2+	2008 02 07	G96	0.2+	0.2+
2005 04 04	G96	0.7-	0.4+	2006 09 30	691	0.1-	0.1+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+
2005 04 04	G96	0.3+	0.3-	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.0	0.2+
2005 04 04	G96	0.4-	0.2-	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.5+	0.1+
2005 05 10	691	0.3+	0.2+	2006 10 16	705	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.3-	0.1-

(176783)* 2002 SP₁ = 2006 PS₁₅

Discovered 2002 Sept. 26 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103400)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	32.15144	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23226909	ω	30.33682	+0.47519503	-0.87937211
<i>a</i>	2.6210488	Ω	31.31945	+0.79527524	+0.41471178
<i>e</i>	0.2216631	<i>i</i>	3.29822	+0.37646644	+0.23392056
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	910	0.9-	0.0	2002 10 03	704	0.1+	0.7+	2008 01 10	G96	0.3+	0.2-
1998 09 22	910	0.4-	0.5+	2002 10 03	704	0.2+	0.4+	2008 01 11	G96	0.0	0.3-
1998 09 22	910	0.7-	0.4-	2004 03 15	691	0.4+	0.5+	2008 01 11	G96	0.3+	0.3-
1998 11 20	699	0.8+	0.5+	2004 03 15	691	0.2+	0.6+	2008 01 11	G96	0.6+	0.2-
1998 11 20	699	0.3+	0.8+	2004 03 15	691	0.1+	0.4+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1-

1998 11 20	699	0.2+	0.2-	2006 08 15	644	0.1-	0.1+	2008 01 11	691	0.3-	0.0
2002 09 13	608	1.0-	0.1-	2006 08 15	644	0.2-	0.4+	2008 01 11	691	0.2+	0.1-
2002 09 13	608	1.0-	0.6-	2006 08 15	644	0.1-	0.0	2008 01 11	691	0.1-	0.0
2002 09 13	608	0.7-	0.6-	2006 08 17	644	0.2-	0.3+	2008 01 19	691	0.3-	0.2-
2002 09 26	644	0.7-	0.5+	2006 08 17	644	0.2-	0.3+	2008 01 19	691	0.0	0.0
2002 09 26	644	0.7-	0.5+	2006 08 17	644	0.3+	0.5+	2008 01 19	691	0.2+	0.2+
2002 09 26	644	0.5-	0.9+	2006 08 18	644	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.9-	0.1-
2002 09 27	644	0.8-	0.4+	2006 08 18	644	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	0.3-	0.5-
2002 09 27	644	0.5-	0.6+	2006 08 18	644	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.1+	0.5-
2002 09 27	644	0.4-	0.5+	2006 08 20	644	0.1-	0.1+	2008 01 30	703	0.9-	1.1-
2002 10 01	699	0.3-	0.2-	2006 08 20	644	0.2-	0.1-	2008 02 06	703	0.3+	0.4+
2002 10 01	699	0.2+	0.2-	2006 08 20	644	0.3-	0.4+	2008 02 06	703	0.8-	0.0
2002 10 01	699	0.1-	0.2-	2006 08 24	644	0.0	0.3+	2008 02 06	703	0.4-	1.4+
2002 10 01	699	0.6+	0.5+	2006 08 24	644	0.2+	0.0	2008 02 06	703	0.1+	0.3-
2002 10 02	704	0.0	0.1+	2006 08 24	644	0.1+	0.3+	2008 02 10	703	0.7-	0.7+
2002 10 02	704	1.1+	0.1-	2007 10 15	G96	0.6-	0.0	2008 02 10	703	0.1+	0.1-
2002 10 02	704	0.7+	0.0	2007 10 15	G96	0.3+	0.2-	2008 02 10	703	0.6-	0.6+
2002 10 02	704	0.6+	0.4-	2007 10 15	G96	0.1+	0.2-	2008 02 10	703	0.2-	0.4-
2002 10 02	704	1.1+	0.4+	2007 10 15	G96	0.6+	0.3+	2008 02 12	704	0.8+	0.7+
2002 10 03	704	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.3+	0.2-	2008 02 12	704	0.7+	0.7+
2002 10 03	704	0.4-	0.2+	2008 01 10	G96	0.2+	0.0	2008 02 12	704	0.3+	0.2+
2002 10 03	704	0.9+	0.9-	2008 01 10	G96	0.0	0.2-	2008 02 12	704	1.3+	0.7+

(176784)* 2002 SN₈ = 2006 RQ₉

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108391)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	82.27643	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24038234	ω	275.15893	+0.96245178	-0.27143185
<i>a</i>	2.5617358	Ω	100.59059	+0.25038914	+0.88291519
<i>e</i>	0.1934270	<i>i</i>	0.19608	+0.10484199	+0.38312599
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	910	0.7+	0.6-	2002 10 11	704	0.6-	0.7-	2006 09 19	703	0.5-	1.5+
1998 09 24	910	0.1+	0.7-	2002 10 11	704	1.1+	0.6+	2006 09 19	699	0.4+	0.5+
1998 09 24	910	0.2+	0.5-	2002 10 11	704	0.5+	0.3-	2006 09 19	703	0.1+	0.2+
1998 10 18	691	0.0	0.7-	2004 02 22	691	0.4+	0.6+	2006 09 19	703	0.5-	0.2+
1998 10 18	691	0.0	0.5-	2004 02 22	691	0.4+	0.4+	2006 09 19	699	0.2-	0.3-
1998 10 18	691	0.1+	0.8-	2004 02 22	691	0.5+	0.2+	2006 09 19	703	0.1+	1.2+
2002 09 27	644	0.3-	0.4+	2005 05 13	G96	0.1+	0.1+	2006 09 19	699	0.0	0.1-
2002 09 27	644	0.5-	0.2+	2005 05 13	G96	0.6-	0.1-	2006 09 25	G96	0.0	0.3-
2002 09 27	644	0.3-	0.4+	2005 05 13	G96	0.1-	0.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.3-
2002 09 28	644	0.3-	0.8+	2005 05 13	G96	0.2-	0.3-	2006 09 25	G96	0.0	0.0
2002 09 28	644	0.5-	0.9+	2006 07 25	G96	0.2+	0.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.4-
2002 09 28	644	0.6-	1.1+	2006 07 25	G96	0.4-	0.3+	2006 11 15	G96	0.1-	0.4-
2002 10 01	699	0.5+	0.6+	2006 07 25	G96	0.2-	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.5-
2002 10 01	699	0.6-	0.6-	2006 07 25	G96	0.3+	0.4+	2006 11 15	G96	0.2-	0.2-
2002 10 01	699	1.3-	0.5+	2006 08 28	703	1.2-	0.3-	2006 11 15	G96	0.4-	0.4-
2002 10 01	699	0.6-	0.4+	2006 08 28	703	0.5+	1.0+	2006 11 21	G96	0.0	0.3-
2002 10 02	704	0.5-	1.4+	2006 08 28	703	0.3+	0.4+	2006 11 21	G96	0.0	0.4-
2002 10 02	704	0.3+	0.2+	2006 08 28	703	1.3-	0.7+	2006 11 21	G96	0.1-	0.1-
2002 10 02	704	0.3-	0.3+	2006 09 13	644	0.1-	0.0	2006 11 21	G96	0.5+	0.1-
2002 10 02	704	0.4+	0.6+	2006 09 13	644	0.1+	0.1-	2006 12 12	G96	1.1+	0.3-
2002 10 03	704	0.5-	0.5+	2006 09 13	644	0.5-	0.4-	2006 12 12	G96	0.1+	0.2+
2002 10 03	704	0.3-	0.6+	2006 09 14	644	0.1-	0.0	2006 12 12	G96	0.4-	0.9-
2002 10 03	704	0.0	0.3+	2006 09 14	644	0.1+	0.1+	2006 12 12	G96	1.1-	0.1+
2002 10 03	704	0.6+	1.3+	2006 09 14	644	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.4-
2002 10 03	704	0.6-	0.4+	2006 09 16	699	0.7-	0.2-	2008 01 30	G96	0.5+	0.1-
2002 10 07	699	0.6+	0.4-	2006 09 16	699	0.1+	0.4+	2008 01 30	G96	0.5+	0.7-
2002 10 07	699	0.4+	0.2+	2006 09 16	699	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.2-	0.5+
2002 10 07	699	1.4+	0.5+	2006 09 16	699	0.0	0.5+	2008 02 02	G96	0.1+	0.5+
2002 10 07	699	0.2+	0.4-	2006 09 17	704	0.3+	0.4+	2008 02 02	G96	0.5+	0.1+
2002 10 07	704	0.1-	0.5-	2006 09 17	704	0.2-	0.5+	2008 02 02	G96	0.3+	0.2+
2002 10 07	704	0.3-	0.2+	2006 09 17	704	0.3-	0.5+	2008 02 02	G96	0.6+	0.6+
2002 10 07	704	0.9+	0.0	2006 09 17	704	1.2+	0.4+	2008 02 07	691	0.5-	0.4+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132397

2002 10 11 704 1.3- 1.2+ 2006 09 17 704 0.5- 0.3+ 2008 02 07 691 0.2- 0.3+
 2002 10 11 704 1.2+ 0.8- 2006 09 19 699 0.4- 0.1- 2008 02 07 691 0.1- 0.4+

(176785)* 2002 SR₁₀ = 1998 UF₂₆

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 37929)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	60.88689	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23923647	ω	260.98238	+0.68723597 -0.72567015
<i>a</i>	2.5699093	Ω	145.52944	+0.68747452 +0.63487946
<i>e</i>	0.2213364	<i>i</i>	3.37399	+0.23470301 +0.26519973
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18 809 (2.6+ 3.4+)	2002 10 04 704 0.4- 0.4+	2006 08 27 699 (2.2- 2.4+)
1998 10 18 809 (1.7+ 2.4+)	2002 10 04 704 0.4- 0.6+	2006 09 14 703 (1.9- 0.3-)
1998 10 18 809 (1.6+ 2.8+)	2002 10 05 704 1.5- 1.0+	2006 09 14 703 0.4+ 0.2+
1998 10 19 809 (4.5+ 4.2+)	2002 10 05 704 1.4- 1.2+	2006 09 14 703 1.0+ 0.7+
1998 10 19 809 (3.7+ 4.9+)	2002 10 05 704 0.8- 0.4+	2006 09 14 703 0.0 0.6+
1998 10 19 809 (4.5+ 4.6+)	2002 10 05 704 0.5- 0.6+	2006 09 16 704 0.3- 1.4+
1998 11 10 704 0.7- 0.5+	2002 10 05 704 0.2- 0.4+	2006 09 16 704 1.1- 0.5+
1998 11 10 704 0.2- 1.6-	2002 10 11 704 0.1+ 1.3-	2006 09 16 704 0.4- 0.1-
1998 11 10 704 (2.1- 1.5-)	2002 10 11 704 0.8+ 0.0	2006 09 16 704 0.4- 0.0
1998 11 10 704 0.8- 1.4-	2002 10 11 704 0.5+ 1.2-	2006 09 20 704 (0.8+ 1.7+)
1998 11 10 704 0.5+ 1.3-	2002 10 11 704 0.4+ 0.8-	2006 09 20 704 0.0 0.3-
1998 11 11 704 0.7+ 0.4+	2002 10 11 704 0.3+ 0.6-	2006 09 20 704 0.5- 1.0+
1998 11 11 704 0.8+ 0.3-	2002 10 11 645 0.1+ 0.0	2006 09 20 704 0.2- 0.6+
1998 11 11 704 1.4- 0.6-	2002 10 11 645 0.2+ 0.1+	2006 10 02 G96 0.0 0.1-
2000 02 12 645 0.0 0.1-	2002 10 28 644 0.5- 0.2+	2006 10 02 G96 0.4- 0.0
2000 02 12 645 0.1- 0.0	2002 10 28 644 0.2+ 0.8+	2006 10 02 G96 0.2- 0.2+
2002 09 27 644 0.5- 0.3+	2002 10 28 644 (0.3+ 1.6+)	2006 10 02 G96 0.1+ 0.0
2002 09 27 644 0.6- 0.4+	2002 10 28 644 (0.3+ 1.5+)	2006 10 20 644 0.6- 0.4+
2002 09 27 644 0.7- 0.4+	2002 10 28 644 0.2- 0.8+	2006 10 20 644 0.2+ 0.4+
2002 09 28 644 0.7- 0.2+	2002 10 28 644 0.1- 0.8+	2006 10 20 644 0.1- 0.5+
2002 09 28 644 0.6- 0.4+	2002 10 30 645 0.1+ 0.0	2006 10 20 644 0.3- 0.6+
2002 09 28 644 0.6- 0.3+	2002 10 30 645 0.1+ 0.0	2006 10 20 644 0.2- 0.1-
2002 09 30 704 0.5- 0.3-	2002 11 02 608 0.1- 0.2-	2006 10 20 644 0.1- 0.3+
2002 09 30 704 0.9- 0.1-	2002 11 02 608 0.3- 0.7-	2006 11 25 G96 0.3- 0.3-
2002 09 30 704 1.4- 0.2+	2002 11 02 608 0.1- 0.4-	2006 11 25 G96 0.0 0.2-
2002 09 30 704 0.9- 0.3-	2002 11 07 704 0.1+ 0.7+	2006 11 25 G96 0.2- 0.5-
2002 09 30 704 0.8- 0.4-	2002 11 07 704 (1.0- 2.9+)	2006 11 25 G96 0.3+ 0.4-
2002 10 01 699 0.5- 0.9+	2002 11 07 704 0.2- 1.0-	2008 01 09 G96 0.2- 0.5+
2002 10 01 699 0.7- 0.5+	2002 11 07 704 0.0 0.2-	2008 01 09 G96 0.4+ 0.5-
2002 10 01 699 0.1+ 0.8+	2002 11 08 645 0.2+ 0.1-	2008 01 09 G96 0.0 0.6-
2002 10 01 699 0.9- 0.6+	2002 11 08 645 0.1+ 0.1-	2008 01 09 G96 (2.3+ 3.1-)
2002 10 02 704 0.1- 0.5-	2004 03 15 691 0.3+ 0.4+	2008 01 30 691 0.2- 0.2+
2002 10 02 704 0.8- 1.1-	2004 03 15 691 0.1+ 0.4+	2008 01 30 691 0.2+ 0.1+
2002 10 02 704 0.4- 0.4-	2004 03 15 691 0.3- 0.4+	2008 01 30 691 0.2- 0.1-
2002 10 02 704 0.5- 0.3-	2004 03 23 691 0.4+ 0.3+	2008 02 03 691 0.4- 0.1+
2002 10 03 704 0.3+ 0.3+	2004 03 23 691 0.4+ 0.5+	2008 02 03 691 0.0 0.2+
2002 10 03 704 0.2+ 0.6+	2004 03 23 704 0.3+ 0.6+	2008 02 03 691 0.3- 0.5+
2002 10 03 704 0.1+ 1.1+	2004 03 23 691 0.2+ 0.4+	2008 02 07 691 0.2- 0.2+
2002 10 03 704 0.4+ 0.7+	2004 03 23 704 0.2+ 0.5+	2008 02 07 691 0.0 0.0
2002 10 03 704 0.8+ 0.4+	2004 03 23 704 (0.4+ 1.9+)	2008 02 07 691 0.4+ 0.2+
2002 10 04 704 0.1- 0.6+	2006 08 27 699 0.5- 0.0	2008 02 11 691 0.6+ 0.2+
2002 10 04 704 0.1- 0.8+	2006 08 27 699 1.0- 0.5+	2008 02 11 691 0.4+ 0.3+
2002 10 04 704 0.1- 0.7+	2006 08 27 699 0.5- 0.5+	2008 02 11 691 0.1- 0.3+

(176786)* 2002 SZ₁₄

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	165.31216	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25217856	ω	357.50732	+0.45973934 +0.86074956
<i>a</i>	2.4812124	Ω	299.78454	-0.81035583 +0.30596234
<i>e</i>	0.1405527	<i>i</i>	14.58272	-0.36326736 +0.40681353
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 27 704 1.0- 0.6+	2003 12 27 704 0.2+ 0.7+	2007 12 30 691 0.2- 0.0
1998 08 27 704 0.5- 1.1+	2003 12 27 704 0.4- 1.3+	2007 12 30 691 0.1+ 0.1-
1998 08 27 704 0.1- 1.4-	2003 12 27 704 (0.1- 2.1+)	2008 01 14 691 0.1+ 0.1-
1998 08 27 704 (4.1- 0.1-)	2006 09 19 703 0.6+ 0.2-	2008 01 14 691 0.0 0.2-
2002 09 03 644 0.1- 0.2+	2006 09 19 703 0.4- 0.5-	2008 01 14 691 0.0 0.0
2002 09 03 644 0.0 0.1+	2006 09 19 703 0.3- 0.9-	2008 01 18 691 0.0 0.2-
2002 09 03 644 0.4- 0.1+	2006 09 19 703 (0.3+ 1.6-)	2008 01 18 691 0.1+ 0.0
2002 09 14 699 0.1- 0.3-	2006 09 25 703 0.1+ 1.2+	2008 01 18 691 0.1- 0.2-
2002 09 14 699 0.9+ 0.1+	2006 09 25 703 0.6- 0.5-	2008 01 30 703 0.7+ 0.0
2002 09 14 699 0.4+ 0.3-	2006 09 25 703 0.4+ 0.4-	2008 01 30 703 0.7- 0.5-
2002 09 14 699 0.3+ 1.3+	2006 09 25 703 0.7- 0.9-	2008 01 30 703 0.6- 0.2+
2002 09 27 644 0.5+ 0.4+	2006 10 02 703 0.4- 0.3-	2008 01 30 703 0.8- 0.4+
2002 09 27 644 0.5+ 0.1-	2006 10 02 703 0.3- 1.3-	2008 02 03 G96 0.1+ 0.3-
2002 09 27 644 0.4+ 0.2-	2006 10 02 703 0.4+ 0.2+	2008 02 03 G96 0.1- 0.3-
2002 09 28 644 0.2- 0.8-	2006 10 02 703 0.0 1.3+	2008 02 03 G96 0.1- 0.5-
2002 09 28 644 0.3- 0.2-	2006 11 15 703 0.1- 0.7-	2008 02 10 703 0.5- 0.4-
2002 09 28 644 0.7- 0.3-	2006 11 15 703 0.5+ 0.2-	2008 02 10 703 0.7- 0.1+
2002 10 10 704 0.2- 0.4+	2006 11 15 703 0.1+ 0.1+	2008 02 10 703 0.9- 0.4+
2002 10 10 704 0.4+ 0.5+	2006 11 15 703 0.1+ 0.0	2008 02 10 703 0.8+ 0.2-
2002 10 10 704 0.7+ 0.7+	2007 12 14 G96 0.0 0.1-	2008 02 11 704 0.7+ 0.3+
2002 10 10 704 0.1- 0.9+	2007 12 14 G96 0.0 0.1-	2008 02 11 704 0.4+ 0.6+
2003 12 21 691 0.3+ 0.1+	2007 12 14 G96 0.6+ 0.3-	2008 02 11 704 1.1+ 0.3+
2003 12 21 691 0.1- 0.3+	2007 12 14 G96 0.1+ 0.2-	2008 02 11 704 0.4+ 0.7+
2003 12 21 691 0.2+ 0.0	2007 12 30 691 0.3- 0.1+	

(176787)* 2002 SJ₁₆

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	53.23104	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22984656	ω	105.32420	+0.82932672 -0.53138032
<i>a</i>	2.6394334	Ω	287.05639	+0.41774223 +0.79499219
<i>e</i>	0.2120269	<i>i</i>	10.41209	+0.37109113 +0.29261301
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17 704 0.5+ 0.1+	2002 10 10 704 0.4- 0.1-	2007 11 08 G96 0.0 0.7-
1998 12 17 704 0.2- 1.2-	2002 10 10 704 0.2+ 0.7+	2007 11 08 G96 0.1+ 0.4-
1998 12 17 704 (3.4+ 2.5-)	2002 10 10 704 0.3- 0.3+	2007 11 08 G96 0.1- 0.4-
1998 12 17 704 (0.5+ 3.7-)	2002 10 10 704 0.2+ 0.3+	2007 11 08 G96 0.0 0.3-
1998 12 17 704 (4.8- 2.5-)	2002 10 10 704 0.7- 0.1+	2007 12 16 291 0.1- 0.6+
2002 09 14 699 1.0- 0.1-	2002 10 15 704 0.7- 0.9-	2007 12 16 291 0.9- 0.1+
2002 09 14 699 0.1- 0.1-	2002 10 15 704 0.3- 0.1-	2007 12 16 291 0.5- 0.9+
2002 09 14 699 0.5- 0.1-	2002 10 15 704 0.4+ 0.4-	2008 01 15 691 0.1- 0.1-
2002 09 14 699 0.9- 0.0	2002 10 24 608 (0.6+ 1.5+)	2008 01 15 691 0.2+ 0.2-
2002 09 27 644 0.0 0.3-	2002 10 24 608 0.6+ 0.3-	2008 01 15 691 0.2+ 0.3-
2002 09 27 644 0.1- 0.2-	2002 10 24 608 0.4+ 0.4+	2008 01 30 703 0.8+ 0.1-
2002 09 27 644 0.0 0.2-	2002 11 01 644 0.2+ 0.2-	2008 01 30 703 0.4- 0.1-
2002 09 28 644 0.1+ 0.5+	2002 11 01 644 0.1+ 0.6+	2008 01 30 703 0.0 0.2+
2002 09 28 644 0.1- 0.1-	2002 11 01 644 0.2- 0.0	2008 01 30 703 0.7- 0.6-
2002 09 28 644 0.5+ 0.4+	2002 11 08 704 0.2- 0.3-	2008 01 30 703 0.8+ 0.6+
2002 10 06 699 0.0 0.3-	2002 11 08 704 0.1- 0.1-	2008 01 30 703 1.3+ 0.5+
2002 10 06 699 0.1+ 0.1+	2002 11 08 704 0.8+ 0.7+	2008 01 30 703 0.6- 0.8-
2002 10 06 699 0.1+ 0.3+	2002 11 12 644 0.1+ 0.1-	2008 01 30 703 1.4+ 0.6+
2002 10 06 699 0.5+ 0.2-	2002 11 12 644 0.1+ 0.2-	2008 02 02 704 0.2+ 0.2+
2002 10 06 704 0.4+ 0.4+	2002 11 12 644 0.7- 0.0	2008 02 02 704 0.5+ 0.1+
2002 10 06 704 0.2+ 0.1+	2002 11 14 704 0.0 0.6-	2008 02 02 704 0.7+ 0.4-
2002 10 06 704 0.4+ 0.3+	2002 11 14 704 0.2- 0.0	2008 02 02 704 0.7+ 0.0
2002 10 06 704 0.4+ 0.1+	2002 11 14 704 0.9- 1.3+	2008 02 02 704 0.1- 0.0

M.P.O. 132398

2008 FEB. 21

2002 10 06	704	0.4+	0.0	2006 07 21	703	1.2-	0.2+	2008 02 07	703	0.1-	0.5+
2002 10 09	704	0.2+	0.1+	2006 07 21	703	0.8-	0.3+	2008 02 07	703	0.0	0.0
2002 10 09	704	0.1+	0.3-	2006 07 21	703	0.2+	0.1-	2008 02 07	703	0.1+	0.5-
2002 10 09	704	0.3-	0.5-	2006 07 21	703	0.2+	1.0+	2008 02 07	703	0.8+	0.3-
2002 10 09	704	0.3+	0.4+	2006 08 24	644	0.4-	0.2+	2008 02 10	704	0.1-	0.7+
2002 10 09	704	0.7-	0.1+	2006 08 24	644	0.5-	0.1+	2008 02 10	704	0.0	0.5+
2002 10 10	704	0.4+	0.3-	2006 08 24	644	0.2-	0.0	2008 02 10	704	0.3+	1.3+
2002 10 10	704	0.2+	0.1+	2006 08 30	699	0.1+	0.3+	2008 02 10	704	0.8+	0.9+
2002 10 10	704	0.6+	0.1+	2006 08 30	699	0.1-	1.0+	2008 02 10	704	0.8+	0.8+
2002 10 10	704	0.4-	0.3-	2006 08 30	699	0.6+	1.5+				
2002 10 10	704	0.2+	0.5-	2006 08 30	699	0.0	0.3+				

(176788)* 2002 SF₁₉

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	109.06594		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25118276	ω	338.87088	+0.99941461	+0.01705496
<i>a</i>	2.4877658	Ω	20.22003	-0.00110830	+0.88256697
<i>e</i>	0.0928944	<i>i</i>	4.92248	-0.03419367	+0.46987729
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.1-	2006 09 14	703	1.4-	0.6-	2006 10 17	703	0.4+	0.4-
2002 09 05	645	0.0	0.1-	2006 09 14	703	0.2-	0.5-	2006 10 17	703	1.1-	0.7+
2002 09 27	644	0.6-	0.6+	2006 09 14	691	0.1+	0.3+	2006 10 17	703	0.5-	1.3+
2002 09 27	644	0.6-	0.5+	2006 09 14	703	0.6+	1.0+	2006 10 17	703	(0.9-	1.7-)
2002 09 27	644	1.2-	0.5+	2006 09 14	703	0.8-	0.9-	2006 10 20	644	0.1-	0.2+
2002 09 29	608	0.0	0.1+	2006 09 14	703	0.1-	0.5+	2006 10 20	644	0.1-	0.3-
2002 09 29	608	0.2-	0.2-	2006 09 14	703	0.3-	0.3+	2006 10 20	644	0.0	0.1-
2002 09 29	608	0.3-	0.2+	2006 09 14	703	0.1-	0.4-	2006 10 27	G96	0.1+	0.2-
2002 10 02	704	0.1+	0.6+	2006 09 25	691	0.0	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.4-
2002 10 02	704	0.1+	0.7+	2006 09 25	691	0.1-	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.4-
2002 10 02	704	1.2+	0.2+	2006 09 25	691	0.1-	0.2+	2006 10 27	G96	0.4+	0.3-
2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.7+	0.2+	2006 11 02	G96	0.1+	0.9+
2002 10 03	704	0.1+	0.4+	2006 09 26	G96	0.5+	0.0	2006 11 02	G96	0.2+	1.2+
2002 10 03	704	0.2+	0.2+	2006 09 26	G96	0.3+	0.0	2006 11 02	G96	0.4+	0.3+
2002 10 03	704	0.2-	0.0	2006 09 26	G96	0.5+	0.1-	2006 11 02	G96	1.1+	0.2+
2002 10 03	704	0.1+	0.5-	2006 10 02	291	0.1-	0.1-	2006 11 13	G96	1.0+	0.8-
2002 10 04	644	0.4-	0.2+	2006 10 02	291	0.1+	0.1-	2006 11 13	G96	0.1-	0.2-
2002 10 04	644	0.4-	0.4+	2006 10 02	291	0.1-	0.2-	2006 11 13	G96	0.1-	0.2-
2002 10 04	644	0.4-	0.4+	2006 10 02	291	0.1+	0.1-	2006 11 13	G96	0.0	0.9-
2002 10 07	704	0.4-	0.9+	2006 10 02	291	0.1-	0.1-	2006 12 25	G96	0.8-	0.7-
2002 10 07	704	0.1-	0.4+	2006 10 02	291	0.0	0.2-	2006 12 25	G96	0.1-	0.2-
2002 10 07	704	0.1+	0.2-	2006 10 12	644	0.0	0.1-	2006 12 25	G96	1.1-	0.7-
2004 02 18	691	0.2+	0.3+	2006 10 12	644	0.1-	0.0	2006 12 25	G96	0.4-	1.2-
2004 02 18	691	0.4+	0.1+	2006 10 12	644	0.1+	0.1-	2008 01 16	691	0.5-	0.1-
2004 02 18	691	0.2+	0.1+	2006 10 16	G96	0.2+	0.4-	2008 01 16	691	0.6-	0.6+
2004 03 18	645	0.0	0.1-	2006 10 16	G96	0.1-	0.2-	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2004 03 18	645	0.1-	0.2-	2006 10 16	G96	0.2+	0.3-	2008 01 20	691	0.1+	0.1-
2004 03 18	645	0.0	0.0	2006 10 16	G96	0.7+	0.4-	2008 01 20	691	0.1+	0.3-
2004 03 18	645	0.0	0.1+	2006 10 16	106	0.4+	0.3-	2008 01 20	691	0.1+	0.5-
2006 09 14	691	0.3+	0.1+	2006 10 16	106	0.1+	0.4-	2008 02 09	691	0.2+	0.1+
2006 09 14	703	0.4-	0.3-	2006 10 16	106	0.4+	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.4+
2006 09 14	691	0.2+	0.2+	2006 10 16	106	0.1+	0.1-	2008 02 09	691	0.3+	0.2+

(176789)* 2002 SO₂₂

Discovered 2002 Sept. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.28004		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22993783	ω	46.15396	+0.44144984	-0.89454555
<i>a</i>	2.6387349	Ω	18.01935	+0.74449723	+0.32157074
<i>e</i>	0.1591523	<i>i</i>	13.09272	+0.50084520	+0.31045213
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	0.3-	0.9-	2002 10 04	704	0.0	0.0	2002 11 25	843	0.3+	0.3-
1998 11 14	704	1.2+	0.1+	2002 10 04	704	1.3-	0.9+	2004 02 16	704	0.2-	0.7+
1998 11 14	704	0.0	0.7+	2002 10 04	704	0.1-	0.2+	2004 02 16	704	0.2-	0.5+
1998 11 14	704	0.6-	0.7+	2002 10 04	704	0.1-	0.4-	2004 02 16	704	0.1-	0.4+
2002 09 05	645	0.1+	0.1-	2002 10 04	704	0.5+	0.1-	2004 02 16	704	0.6+	0.1-
2002 09 05	645	0.1+	0.1-	2002 10 04	704	0.5+	0.6-	2004 02 16	704	(0.6+	1.9+)
2002 09 16	644	0.3-	0.2+	2002 10 04	704	0.0	0.1+	2004 02 20	608	0.1+	0.3+
2002 09 16	644	0.5-	0.3+	2002 10 04	704	0.1+	0.1-	2004 02 20	608	0.2+	0.5-
2002 09 16	644	0.9-	0.2+	2002 10 04	704	0.0	0.1-	2004 02 20	608	0.6+	0.3+
2002 09 16	644	0.4-	0.3+	2002 10 07	704	0.5-	0.3+	2004 03 19	644	0.2+	0.5+
2002 09 16	644	0.5-	0.3+	2002 10 07	704	0.1-	0.9+	2004 03 19	644	0.4+	0.7+
2002 09 16	644	0.8-	0.2+	2002 10 07	704	0.1-	0.6+	2004 03 19	644	0.2+	0.9+
2002 09 16	644	0.4-	0.4+	2002 10 07	704	0.2-	1.1+	2004 03 23	704	1.2-	0.7+
2002 09 16	644	0.6-	0.3+	2002 10 07	704	0.7+	0.2+	2004 03 23	704	0.2+	1.1+
2002 09 16	644	0.8-	0.2+	2002 10 08	699	0.9-	0.7+	2004 03 23	704	0.9+	0.5+
2002 09 26	644	0.3+	0.2-	2002 10 08	699	0.1-	1.1+	2004 03 23	704	1.4+	0.5-
2002 09 26	644	0.6-	0.5+	2002 10 08	699	0.1-	1.2+	2004 03 23	704	(2.2+	1.0-)
2002 09 26	644	0.7-	0.5+	2002 10 08	699	0.7-	0.2+	2006 08 28	E12	0.0	0.4-
2002 09 30	704	0.2-	0.6+	2002 10 10	645	0.0	0.2-	2006 08 28	E12	0.8-	0.0
2002 09 30	704	0.3-	0.5+	2002 10 10	645	0.0	0.3-	2006 08 28	E12	0.8+	0.7+
2002 09 30	704	0.8-	1.2+	2002 10 11	704	0.8-	0.5-	2006 08 28	E12	0.1-	0.8+
2002 10 01	608	0.5+	0.2+	2002 10 11	704	0.2+	0.3+	2007 11 20	703	0.4-	0.2+
2002 10 01	608	0.2+	0.1-	2002 10 11	704	0.1+	0.8+	2007 11 20	703	0.4-	0.6-
2002 10 01	608	0.1+	0.3+	2002 10 11	704	0.0	0.5+	2007 11 20	703	0.3+	0.0
2002 10 02	704	0.1-	1.5+	2002 11 06	704	0.8+	0.7+	2007 11 20	703	1.1+	1.2-
2002 10 02	704	(0.5-	1.7+)	2002 11 06	704	0.6-	0.5-	2008 01 12	D35	0.4+	0.2+
2002 10 02	704	0.9-	1.0+	2002 11 06	704	0.7-	0.1-	2008 01 12	D35	0.5+	0.1+
2002 10 02	704	0.2+	1.3+	2002 11 24	843	(2.6+	0.9-)	2008 01 12	D35	0.4+	0.3+
2002 10 03	704	(0.3-	1.6+)	2002 11 24	843	0.4+	0.4-	2008 02 10	703	0.7-	0.6-
2002 10 03	704	(0.3-	1.8+)	2002 11 24	843	0.2+	0.2+	2008 02 10	703	1.0-	0.3+
2002 10 03	704	(0.5+	1.7+)	2002 11 24	843	1.0+	0.6-	2008 02 10	703	0.4-	0.9-
2002 10 03	704	(0.4+	1.7+)	2002 11 25	843	0.8+	0.5-	2008 02 10	703	0.1-	0.2-
2002 10 04	704	0.1+	0.3+	2002 11 25	843	0.7+	0.7-				

(176790)* 2002 SA₃₄

Discovered 2002 Sept. 29 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	61.39510		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23354876	ω	3.65251	+0.95158232	-0.30184523
<i>a</i>	2.6114658	Ω	14.33179	+0.27574208	+0.75459427
<i>e</i>	0.1771639	<i>i</i>	13.58481	+0.13585799	+0.58264651
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	704	0.9+	0.2-	2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2006 08 25	E12	0.0	0.7-
1998 11 16	704	0.5+	1.3-	2002 10 11	704	0.2-	0.3-	2006 08 25	E12	0.1-	0.1+
1998 11 16	704	0.0	0.6-	2002 10 11	704	1.0-	0.4-	2006 08 25	E12	0.3+	0.4-
1998 11 16	704	0.0	0.8-	2002 10 11	704	0.3-	0.8+	2006 08 25	E12	0.8-	0.1+
2002 08 31	699	0.1+	1.1+	2002 10 11	704	1.2-	0.1-	2006 09 12	E12	0.4-	0.2+
2002 08 31	699	0.9+	0.6+	2002 10 30	704	0.0	0.1+	2006 09 12	E12	1.2+	1.0-
2002 08 31	699	(1.6+	0.6+)	2002 10 30	704	0.5-	0.5-	2006 09 12	E12	0.0	0.8+
2002 08 31	699	0.3-	0.3+	2002 10 30	704	0.7-	0.1+	2006 09 12	E12	0.2-	0.0
2002 09 04	699	0.6+	0.0	2002 11 06	704	0.3+	0.1-	2006 09 13	644	0.3-	0.5+
2002 09 04	699	0.4+	1.2-	2002 11 06	704	0.3-	0.1+	2006 09 13	644	0.3+	0.1-
2002 09 04	699	0.9+	0.2-	2002 11 06	704	0.4-	0.5-	2006 09 13	644	0.0	0.1-
2002 09 04	699	0.4+	0.5+	2002 11 06	704	0.1+	0.7-	2006 09 26	703	0.7-	0.8+
2002 09 13	608	0.2+	0.1+	2002 11 06	704	0.4-	0.2-	2006 09 26	703	0.8-	0.3-
2002 09 13	608	0.2+	0.3-	2002 12 05	704	0.8+	0.4+	2006 09 26	703	(1.7-	0.5+)
2002 09 13	608	0.0	0.2-	2002 12 05	704	0.5+	0.6+	2006 09 26	703	0.4-	0.0
2002 09 16	608	1.3-	0.4-	2002 12 05	704	0.4+	1.1+	2007 12 16	703	0.5-	0.9-
2002 09 16	608	1.4-	0.1-	2002 12 05	704	0.3-	0.5+	2007 12 16	703	(1.7-	1.6-)
2002 09 16	608	1.1-	0.5-	2004 03 17	645	0.1+	0.1+	2007 12 16	703	0.8-	0.3+
2002 09 29	608	(0.6-	1.6+)	2004 03 17	645	0.1+	0.2+	2007 12 16	703	0.0	0.0
2002 09 29	608	(0.9-	1.6+)	2006 08 14	E12	0.2+	0.5+	2008 01 13	703	1.1+	0.6+
2002 09 29	608	0.8-	1.5+	2006 08 14	E12	0.0	0.3-	2008 01 13	703	0.7-	0.0
2002 10 01	699	0.3+	0.3+	2006 08 14	E12	0.2+	0.5-	2008 01 13	703	1.0+	0.2-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132399

2002 10 01	699	0.4+	0.7+	2006 08 14	E12	1.0+	0.3-	2008 01 13	703	1.1-	0.7-
2002 10 01	699	0.1-	0.8+	2006 08 19	644	0.1-	0.3+	2008 02 10	703	0.7-	0.2-
2002 10 01	699	0.6+	0.0	2006 08 19	644	0.0	0.3+	2008 02 10	703	0.0	0.6+
2002 10 03	704	0.2+	0.2+	2006 08 19	644	0.4-	0.2+	2008 02 10	703	1.4+	0.3+
2002 10 03	704	0.4+	0.4+	2006 08 20	644	0.1+	0.3+	2008 02 10	703	0.3-	0.0
2002 10 03	704	0.4+	0.2+	2006 08 20	644	0.3-	0.4+				
2002 10 03	704	0.2+	0.5+	2006 08 20	644	0.1-	0.1+				

(176791)* 2002 SU₃₅

Discovered 2002 Sept. 29 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	38.73217		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23637990	ω	45.03342	+0.41224721	-0.90617625
<i>a</i>	2.5905721	Ω	21.17687	+0.74504466	+0.27572410
<i>e</i>	0.1197037	<i>i</i>	15.13554	+0.52436695	+0.32065686
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 16	608	0.3-	0.7-	2002 10 29	704	0.1-	0.4-	2006 09 25	699	0.7+	0.8-
2002 09 16	608	(0.3-	1.5-)	2002 10 29	704	0.3-	0.5+	2006 09 25	699	1.2-	0.0
2002 09 16	608	0.3-	0.7-	2002 10 29	704	0.0	0.4-	2006 09 25	703	0.2-	0.2-
2002 09 29	608	0.4+	0.8-	2002 10 29	704	0.2-	1.0+	2006 09 25	703	0.6-	1.1+
2002 09 29	608	0.5+	1.0-	2002 10 29	704	0.3-	0.0	2006 09 25	703	0.6+	0.6-
2002 09 29	608	0.4+	0.8-	2002 10 29	704	0.7+	0.9+	2006 09 25	703	0.9-	0.3+
2002 10 01	699	0.1+	0.2-	2002 10 29	704	0.6+	0.3-	2006 10 02	703	0.2-	0.1+
2002 10 01	699	0.4-	0.4-	2002 10 31	699	0.4+	0.4+	2006 10 02	703	0.2-	0.4+
2002 10 01	699	0.8-	0.0	2002 10 31	699	0.0	0.5+	2006 10 02	703	0.2+	0.4+
2002 10 01	699	0.2-	0.8-	2002 10 31	699	0.8-	0.5-	2006 10 02	703	0.5-	0.1-
2002 10 02	704	1.1+	0.6+	2002 10 31	699	0.9+	0.1-	2006 10 19	644	0.4+	0.2-
2002 10 02	704	1.0+	0.1-	2002 11 01	704	0.4+	0.4+	2006 10 19	703	(0.7+	1.7+)
2002 10 02	704	0.7+	0.2-	2002 11 01	704	0.8-	0.6+	2006 10 19	644	0.1+	0.0
2002 10 02	704	1.4+	1.2-	2002 11 01	704	0.4-	0.9+	2006 10 19	703	(0.7-	1.6+)
2002 10 02	704	0.6+	0.2-	2002 11 01	704	0.0	1.0+	2006 10 19	703	(0.0	2.5+)
2002 10 03	704	0.1+	0.4+	2002 11 08	704	0.8-	0.4+	2006 10 19	644	0.1-	0.6-
2002 10 03	704	0.1-	0.4-	2002 11 08	704	0.2+	0.6-	2006 10 19	703	0.5-	0.9+
2002 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 11 08	704	0.3-	0.2-	2006 10 20	644	0.2+	0.1-
2002 10 03	704	0.3+	0.1+	2002 11 08	704	0.5-	0.6-	2006 10 20	644	0.4+	0.1-
2002 10 03	704	0.1+	0.3-	2002 11 11	644	0.2-	0.6+	2006 10 20	644	0.1-	0.2-
2002 10 05	291	0.2-	0.2-	2002 11 11	644	0.1+	0.1+	2006 10 22	644	0.1+	0.0
2002 10 05	291	0.6-	0.6+	2002 11 11	644	0.1+	0.0	2006 10 22	644	0.2+	0.2+
2002 10 05	291	0.7-	0.5+	2002 11 12	704	0.6-	1.0-	2006 10 22	644	0.2+	0.3-
2002 10 07	644	0.5-	0.3-	2002 11 12	704	0.9+	0.9-	2006 10 23	644	0.2+	0.2-
2002 10 07	644	0.3-	0.5-	2002 11 12	704	0.6+	0.6+	2006 10 23	644	0.1+	0.1-
2002 10 07	704	0.9-	0.6-	2002 11 12	704	0.6+	0.6+	2006 10 23	644	0.0	0.3-
2002 10 07	704	0.6-	0.2+	2002 11 12	704	1.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.3+	0.2-
2002 10 07	704	0.3+	0.6-	2002 11 22	644	0.2+	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.3-
2002 10 07	644	0.3-	0.6-	2002 11 22	644	0.3+	0.1-	2006 11 17	G96	0.3+	0.2-
2002 10 07	704	0.4+	0.5-	2002 11 22	644	0.3+	0.0	2006 12 12	G96	0.0	0.6-
2002 10 11	704	0.1+	0.7-	2002 12 11	704	0.5-	0.5+	2006 12 12	G96	0.1-	0.0
2002 10 11	704	0.1+	0.4-	2002 12 11	704	1.1+	1.2+	2006 12 12	G96	0.1+	1.1-
2002 10 11	704	0.2-	0.8-	2002 12 11	704	0.4+	0.1+	2006 12 12	G96	0.2-	0.3-
2002 10 11	704	0.2+	0.6-	2002 12 11	704	0.3-	1.3+	2007 10 11	G96	0.1+	0.5-
2002 10 11	704	0.8+	0.4-	2004 03 10	703	1.3-	0.6+	2007 10 11	G96	0.0	0.4-
2002 10 26	704	0.5-	0.2-	2004 03 10	703	0.3-	1.2+	2007 10 11	G96	0.3-	0.7-
2002 10 26	704	0.1-	0.4-	2004 03 10	703	(0.5-	1.6+)	2007 10 11	G96	0.0	0.3-
2002 10 26	704	0.7+	0.6-	2004 03 10	703	1.3+	0.4+	2007 11 20	G96	0.6-	0.5-
2002 10 26	704	0.2+	0.9-	2004 03 23	704	0.3+	0.6+	2007 11 20	G96	0.1+	0.7-
2002 10 28	704	0.0	0.2-	2004 03 23	704	(1.1+	1.8+)	2007 11 20	G96	0.3-	0.7-
2002 10 28	704	0.3-	1.0+	2004 03 23	704	0.5+	0.1+	2007 11 20	G96	0.1-	0.4-
2002 10 28	704	0.4-	1.0+	2004 03 23	704	1.2+	0.7+	2008 02 10	703	0.1+	0.1+
2002 10 28	704	0.2-	1.2+	2004 03 23	704	0.2+	0.9+	2008 02 10	703	0.4-	0.3-
2002 10 28	704	(0.5-	2.6+)	2004 03 25	704	0.5+	0.1+	2008 02 10	703	0.9-	0.0
2002 10 28	704	0.0	1.3+	2004 03 25	704	0.5+	0.2-	2008 02 10	703	0.3+	1.4-
2002 10 28	704	0.4-	1.0+	2004 03 25	704	0.9+	0.1+	2008 02 13	704	0.3-	0.3+
2002 10 28	704	0.8-	0.6+	2006 09 17	699	0.2+	0.6+	2008 02 13	704	0.2-	0.5+
2002 10 28	704	0.1-	0.6+	2006 09 17	699	0.3-	0.5+	2008 02 13	704	0.7-	0.2+
2002 10 29	704	0.2-	0.5+	2006 09 17	699	0.9+	0.4+	2008 02 13	704	0.4+	0.3+

2002 10 29	704	0.1+	0.6-	2006 09 25	699	0.4+	1.1+
2002 10 29	704	0.2-	0.8+	2006 09 25	699	0.5+	0.1-

(176792)* 2002 SA₄₁

Discovered 2002 Sept. 30 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	74.81601		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23978433	ω	239.26104	+0.84793609	-0.52881642
<i>a</i>	2.5659933	Ω	152.61349	+0.50962218	+0.79407933
<i>e</i>	0.1975376	<i>i</i>	4.59433	+0.14590964	+0.29965182
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	1.5-	0.7+	2002 11 07	704	0.7+	0.8-	2006 09 26	704	0.2-	0.1-
2002 09 06	704	0.1+	1.2+	2002 11 11	704	1.2+	0.4+	2006 09 26	704	0.3-	0.2+
2002 09 06	704	0.9+	0.2+	2002 11 11	704	0.0	0.1+	2006 09 28	704	0.5-	0.0
2002 09 30	608	0.5-	0.9+	2002 11 11	704	0.5+	0.1+	2006 09 28	704	0.1-	0.3+
2002 09 30	608	0.5-	0.4-	2002 11 11	704	0.3-	0.4-	2006 09 28	704	0.2+	0.7+
2002 09 30	608	0.1+	0.0	2002 11 11	704	0.7-	0.2-	2006 09 28	704	0.2-	0.5-
2002 10 01	704	0.5-	0.1+	2005 05 16	G96	0.4-	0.5+	2006 09 28	704	0.3-	0.0
2002 10 01	704	(1.9-	1.1+)	2005 05 16	G96	0.5-	0.6+	2006 09 30	704	(1.3+	1.9+)
2002 10 01	704	0.1-	0.3-	2005 05 16	G96	0.3-	0.3+	2006 09 30	704	1.2+	1.1+
2002 10 01	704	0.1-	0.4+	2005 05 16	G96	0.4-	0.2+	2006 09 30	703	0.1+	0.1+
2002 10 02	704	0.6-	0.4+	2005 06 01	691	0.1-	0.2+	2006 09 30	704	0.7+	0.9+
2002 10 02	704	1.0-	0.2+	2005 06 01	691	0.4+	0.5+	2006 09 30	703	0.6+	0.0
2002 10 02	704	0.7-	0.5+	2005 06 01	691	0.4+	0.5+	2006 09 30	703	0.5-	0.1+
2002 10 02	704	1.0-	0.6+	2006 07 21	703	(1.7+	0.2+)	2006 09 30	704	(1.6+	0.5+)
2002 10 03	704	0.1-	0.4+	2006 07 21	703	0.8+	0.8+	2006 09 30	G96	0.1+	0.3-
2002 10 03	704	0.3-	0.3+	2006 07 21	703	1.2-	1.0+	2006 09 30	703	0.0	0.5-
2002 10 03	704	0.3-	0.1+	2006 07 21	703	(1.5-	0.7+)	2006 09 30	704	0.5+	1.0+
2002 10 03	704	0.3-	0.5+	2006 08 17	644	0.2+	0.1+	2006 09 30	G96	0.1-	0.3-
2002 10 03	704	0.2-	0.3+	2006 08 17	644	0.4+	0.2+	2006 09 30	G96	0.0	0.2-
2002 10 06	608	0.2+	0.0	2006 08 17	644	0.1-	0.2+	2006 09 30	G96	0.2+	0.4-
2002 10 06	608	0.7+	1.2-	2006 08 25	704	0.1+	0.4+	2006 10 16	703	0.3+	0.7+
2002 10 06	608	0.4+	1.2-	2006 08 25	704	0.8+	1.2-	2006 10 16	703	0.3-	0.9+
2002 10 11	704	0.1+	0.7-	2006 08 25	704	0.3+	1.4-	2006 10 16	703	0.2-	0.7+
2002 10 11	704	0.4+	0.1-	2006 08 27	705	0.3+	0.0	2006 10 16	703	0.2-	0.2-
2002 10 11	704	0.4+	0.3+	2006 08 27	705	0.2+	0.0	2006 10 20	644	0.2+	0.0
2002 10 11	704	0.4+	0.3+	2006 08 28	704	(2.8+	1.0-)	2006 10 20	644	0.2+	0.3-
2002 10 11	704	0.5+	0.1-	2006 08 28	704	0.4+	0.6-	2006 10 20	644	0.2+	0.1-
2002 10 14	704	0.5+	0.3-	2006 08 28	704	0.3+	1.2-	2006 10 21	644	0.1+	0.1-
2002 10 14	704	0.4+	0.1-	2006 08 28	704	0.3-	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.0
2002 10 14	704	0.7-	1.5-	2006 09 15	691	0.1-	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.2-
2002 10 14	704	0.8-	1.1-	2006 09 15	691	0.2-	0.2+	2006 11 25	G96	0.3+	0.3-
2002 10 14	704	0.3-	0.6-	2006 09 15	691	0.2-	0.3+	2006 11 25	G96	0.6+	0.4-
2002 10 31	704	0.1-	0.8+	2006 09 16	704	0.0	0.3-	2006 11 25	G96	0.2+	0.3-
2002 10 31	704	0.2-	0.6+	2006 09 16	704	0.2-	0.5+	2006 11 25	G96	0.3+	0.3-
2002 10 31	704	0.2-	0.2+	2006 09 16	704	0.4-	0.1+	2006 12 26	G96	0.0	0.6-
2002 10 31	704	0.1+	0.2+	2006 09 18	699	0.1-	0.3+	2006 12 26	G96	0.2-	0.5-
2002 10 31	704	0.0	0.8+	2006 09 18	699	0.2-	0.2+	2006 12 26	G96	0.2+	0.4-
2002 11 01	704	0.3+	0.5+	2006 09 18	699	0.3-	0.3-	2006 12 26	G96	0.2+	0.2-
2002 11 01	704	0.2-	0.6+	2006 09 18	699	0.7+	0.4+	2007 11 13	G96	0.4-	0.5-
2002 11 01	704	0.3+	0.3+	2006 09 19	704	0.7-	0.4+	2007 11 13	G96	0.2-	0.5+
2002 11 01	704	0.4+	0.4+	2006 09 19	704	0.3-	0.2-	2007 11 13	G96	0.5+	0.1-
2002 11 04	608	0.2-	0.8+	2006 09 19	704	0.7-	0.4-	2007 11 13	G96	1.0-	0.7-
2002 11 04	608	0.1-	0.5+	2006 09 19	704	0.3-	1.0-	2008 01 30	G96	0.5+	0.5+
2002 11 04	608	0.2-	0.5+	2006 09 19	704	0.9-	0.2-	2008 01 30	G96	0.3+	0.3+
2002 11 05	699	0.5+	0.1-	2006 09 22	704	(1.9-	2.4+)	2008 01 30	G96	0.1+	0.8+
2002 11 05	699	0.3+	0.9-	2006 09 22	704	0.1-	1.4+	2008 01 30	G96	0.6+	0.3+
2002 11 05	699	1.0-	0.5-	2006 09 22	704	0.5-	1.4+	2008 02 08	691	0.5+	0.4+
2002 11 05	699	1.2+	0.4-	2006 09 22	704	0.1-	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.4+
2002 11 07	704	1.0+	0.4+	2006 09 22	704	0.4-	1.0+	2008 02 08	691	0.3-	0.7+
2002 11 07	704	0.3+	0.2+	2006 09 26	704	0.5-	0.0	2008 02 11	704	0.3+	1.2+
2002 11 07	704	0.4-	0.1-	2006 09 26	704	0.3+	0.6+	2008 02 11	704	1.5+	1.8+
2002 11 07	704	0.1+	0.2+	2006 09 26	704	0.3-	0.1+	2008 02 11	704	0.9+	1.4+

(176793)* 2002 SL₄₃ = 2006 QD₂₄

Discovered 2002 Sept. 28 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103406)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	81.51312		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23759619	ω	168.99481		+0.98259312		-0.18317348
<i>a</i>	2.5817235	Ω	201.63434		+0.16343005		+0.93156766
<i>e</i>	0.2156944	<i>i</i>	4.81637		+0.08832545		+0.31405283
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 15	608	0.8-	0.6-	2002 10 12	704	0.1-	0.4+	2006 09 02	152	0.0	0.3+
2002 09 15	608	0.3-	0.9-	2002 10 12	704	0.2-	0.3-	2006 09 02	152	0.0	0.4+
2002 09 15	608	0.4-	0.3-	2002 10 12	704	0.3+	0.0	2006 09 11	703	0.0	0.2+
2002 09 28	608	0.7-	0.8-	2002 10 12	704	0.4+	0.4-	2006 09 11	703	0.5-	0.5-
2002 09 28	608	0.7-	0.6-	2002 10 12	704	0.5+	0.3+	2006 09 11	703	0.2+	0.3-
2002 09 28	608	1.1-	0.3-	2005 05 13	G96	0.0	0.3+	2006 09 11	703	1.4-	0.5-
2002 10 02	704	0.6+	0.0	2005 05 13	G96	0.0	0.1-	2006 09 13	644	0.1+	0.3+
2002 10 02	704	1.0+	0.5+	2005 05 13	G96	0.0	0.2-	2006 09 13	644	0.1-	0.1+
2002 10 02	704	1.4+	0.7+	2005 05 13	G96	0.2+	0.5+	2006 09 13	644	0.0	0.3+
2002 10 02	704	0.4+	0.1-	2006 08 16	D35	0.1+	0.2+	2006 09 16	644	0.2-	0.1-
2002 10 03	704	0.1-	0.4-	2006 08 16	D35	0.6+	0.1-	2006 09 16	644	0.2-	0.3+
2002 10 03	704	0.1+	0.7-	2006 08 16	D35	0.4+	0.1+	2006 09 16	644	0.4+	0.5+
2002 10 03	704	0.9-	0.8-	2006 08 22	644	0.0	0.3+	2006 09 17	703	0.3-	1.0-
2002 10 03	704	0.1+	0.7-	2006 08 22	644	0.1-	0.4+	2006 09 17	703	0.2-	1.1-
2002 10 03	704	0.4-	0.3-	2006 08 22	644	0.1-	0.2+	2006 09 17	703	(0.6-	1.7-)
2002 10 04	704	0.5+	0.3-	2006 08 27	699	0.5+	0.1-	2006 09 17	703	0.5-	0.4-
2002 10 04	704	0.6-	0.2-	2006 08 27	699	0.3+	0.0	2006 09 30	699	0.2-	0.2+
2002 10 04	704	1.0-	0.1-	2006 08 27	699	0.5+	0.4-	2006 09 30	699	0.7-	0.2-
2002 10 04	704	0.6+	0.1+	2006 08 27	699	0.3+	0.0	2006 09 30	699	0.7+	0.1-
2002 10 04	704	0.3+	1.4+	2006 08 29	703	0.8-	0.6+	2006 09 30	699	0.7+	0.1-
2002 10 05	291	0.1-	0.3-	2006 08 29	703	0.8-	0.4-	2006 10 19	G96	0.5-	0.3-
2002 10 05	291	0.2-	0.3-	2006 08 29	703	1.4-	0.7+	2006 10 19	G96	0.1+	0.0
2002 10 05	291	0.3-	0.4-	2006 08 29	703	0.9+	1.5+	2006 10 19	G96	0.1+	0.5-
2002 10 07	704	0.3-	0.4+	2006 08 30	699	0.1+	0.3+	2006 10 19	G96	0.1+	0.3-
2002 10 07	704	0.4-	1.1+	2006 08 30	704	0.0	0.7+	2008 01 18	691	0.0	0.2+
2002 10 07	704	0.7+	0.4+	2006 08 30	699	0.2-	1.2+	2008 01 18	691	0.3-	0.1+
2002 10 07	704	0.2-	1.0+	2006 08 30	704	0.8+	0.8+	2008 01 18	691	0.3+	0.3+
2002 10 07	704	0.4-	1.1+	2006 08 30	704	0.2+	0.2+	2008 02 07	G96	0.2+	0.5+
2002 10 08	291	0.1+	0.2+	2006 08 30	699	0.4-	0.4-	2008 02 07	G96	0.1-	0.2-
2002 10 08	291	0.1+	0.1+	2006 08 30	704	0.0	0.1+	2008 02 07	G96	0.3-	0.3-
2002 10 08	291	0.2+	0.0	2006 08 30	704	0.7+	0.2-	2008 02 07	G96	0.5-	0.4-
2002 10 11	704	0.7+	1.0+	2006 08 30	699	(1.7-	1.6+)	2008 02 08	G96	0.3+	0.2+
2002 10 11	704	0.7+	0.8+	2006 09 02	152	0.2+	0.7-	2008 02 08	G96	0.1+	0.3-
2002 10 11	704	0.9+	1.0+	2006 09 02	152	0.0	0.4-	2008 02 08	G96	0.1-	0.4+
2002 10 11	704	0.4-	0.3+	2006 09 02	152	(1.6+	0.3-)	2008 02 08	G96	0.7+	0.1-

(176794)* 2002 SH₄₆

Discovered 2002 Sept. 29 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	157.26628		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25834265	ω	151.27233		+0.91106578		+0.41220487
<i>a</i>	2.4415857	Ω	184.40092		-0.39316873		+0.86379032
<i>e</i>	0.0695600	<i>i</i>	5.08724		-0.12400606		+0.28974718
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	1.3-	1.2+	2002 11 11	704	0.8+	1.1+	2006 11 11	703	0.4-	0.5-
1993 03 24	809	(0.3-	2.5+)	2002 11 11	704	0.6+	0.8+	2006 11 11	644	0.4+	0.1-
1998 09 25	645	0.1-	0.1-	2002 11 11	704	1.4+	0.8+	2006 11 11	703	0.8-	0.4-
1998 09 25	645	0.0	0.1-	2002 11 11	704	0.2+	0.2+	2006 11 11	644	0.2+	0.3+
1998 10 14	910	0.4+	0.5+	2004 02 11	644	0.3-	0.1+	2006 11 11	644	0.0	0.1-
1998 10 14	910	0.1+	0.9+	2004 02 11	644	0.2-	0.5+	2006 11 14	704	0.9-	0.2+
1998 10 14	910	0.4+	0.6+	2004 02 11	644	0.0	0.4+	2006 11 14	704	0.8-	0.4-
2002 09 29	608	0.2-	1.1-	2004 02 18	691	0.3+	0.1-	2006 11 14	704	0.1+	0.5-

2002 09 29	608	0.5+	0.4-	2004 02 18	691	0.1+	0.3-	2006 11 14	704	0.2-	0.2+
2002 09 29	608	0.4+	0.4+	2004 02 18	691	0.3+	0.2-	2006 11 14	704	1.0+	0.9-
2002 10 02	704	0.6+	1.3+	2006 09 30	G96	0.4+	0.2-	2006 11 17	704	0.5+	0.1+
2002 10 02	704	1.3+	0.2+	2006 09 30	G96	0.2+	0.3-	2006 11 17	704	0.3-	0.8-
2002 10 02	704	0.6+	0.6+	2006 09 30	G96	0.2+	0.3-	2006 11 17	704	0.6-	0.6+
2002 10 02	704	1.2+	0.5+	2006 09 30	G96	0.1+	0.2-	2006 11 17	704	0.7-	1.4+
2002 10 02	704	0.1+	1.1+	2006 10 16	703	1.1-	0.2-	2006 11 17	704	0.5-	1.3-
2002 10 03	704	0.3+	0.7+	2006 10 16	703	(2.0-	1.3-)	2006 11 17	G96	0.1+	0.6-
2002 10 03	704	(0.1+	1.6+)	2006 10 16	703	0.6-	0.9-	2006 11 17	G96	0.2+	0.6-
2002 10 03	704	(1.4+	1.6+)	2006 10 16	703	0.3-	0.4-	2006 11 17	G96	0.2+	0.7-
2002 10 07	704	0.3-	0.4+	2006 10 18	691	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.2+	0.5-
2002 10 07	704	0.4+	0.1+	2006 10 18	691	0.2+	0.0	2006 11 20	704	1.1-	0.7+
2002 10 07	704	0.4+	0.3-	2006 10 18	691	0.2+	0.1+	2006 11 20	704	0.7+	0.7+
2002 10 07	704	0.8+	0.4+	2006 10 20	644	0.1-	0.2+	2006 11 20	704	0.3-	1.2+
2002 10 10	644	0.5-	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.4-	2006 11 20	704	0.3+	0.2+
2002 10 10	644	0.2-	0.1+	2006 10 20	644	0.1-	0.0	2006 11 20	704	0.1-	0.9+
2002 10 10	644	0.3-	0.2+	2006 10 22	691	0.0	0.1-	2006 11 28	704	0.8-	0.2+
2002 10 11	704	0.2-	0.6+	2006 10 22	691	0.3-	0.1+	2006 11 28	704	0.2-	0.0
2002 10 11	704	0.2-	0.1+	2006 10 22	691	0.1-	0.0	2006 11 28	704	0.4-	0.1-
2002 10 11	704	0.8+	0.2+	2006 11 02	703	0.1+	0.0	2006 11 28	704	0.1-	0.1+
2002 10 11	704	0.9+	0.7+	2006 11 02	703	0.3+	0.2-	2006 11 28	704	0.2+	0.0
2002 10 11	704	0.1+	1.2+	2006 11 02	703	0.1+	0.0	2006 12 12	703	0.7+	0.2-
2002 10 31	699	0.8-	0.2+	2006 11 02	703	1.3-	0.0	2006 12 12	703	0.0	0.1+
2002 10 31	699	0.5-	0.3+	2006 11 09	644	0.0	0.0	2006 12 12	703	1.1-	0.6-
2002 10 31	704	0.1-	0.1-	2006 11 09	644	0.1+	0.1-	2006 12 12	703	0.2-	1.1-
2002 10 31	704	0.3-	0.2-	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2008 02 08	691	0.2+	0.2-
2002 10 31	699	1.1-	0.3-	2006 11 11	683	(2.0+	0.6-)	2008 02 08	691	0.2+	0.3-
2002 10 31	704	0.1-	0.5+	2006 11 11	683	(1.9+	0.5-)	2008 02 08	691	0.5+	0.7+
2002 10 31	699	0.9-	0.3-	2006 11 11	683	1.0+	0.0	2008 02 12	691	0.3-	0.2+
2002 10 31	704	0.3-	0.7+	2006 11 11	703	0.5+	1.0-	2008 02 12	691	0.3-	0.2-
2002 10 31	704	0.5-	0.3+	2006 11 11	703	0.5-	0.6-	2008 02 12	691	0.1+	0.0

(176795)* 2002 SU₄₉ = 2001 FP₁₈₀

Discovered 2002 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 37956)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	228.64143		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27243169	ω	123.97142		+0.07191540		+0.99600281
<i>a</i>	2.3566638	Ω	150.01845		-0.94651646		+0.08489951
<i>e</i>	0.1096975	<i>i</i>	6.08556		-0.31453897		-0.02775758
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 29	910	0.2+	0.1+	2002 10 11	704	0.2+	0.6+	2007 12 16	G96	0.2-	0.3-
1998 07 29	910	0.3+	0.1+	2002 10 11	704	0.4+	0.9+	2007 12 16	G96	0.2+	0.2-
1998 07 29	910	0.2+	0.1+	2004 01 18	644	0.5+	0.1-	2007 12 16	G96	0.4-	0.1+
2001 03 20	699	0.1-	0.2+	2004 01 18	644	0.2+	0.3+	2008 01 09	G96	0.1-	0.7-
2001 03 20	699	0.0	0.4+	2004 01 18	644	0.3+	0.1-	2008 01 09	G96	0.5+	0.3-
2001 03 20	699	0.8+	1.4+	2004 02 13	691	0.3+	0.3+	2008 01 09	G96	0.1-	0.5-
2001 03 20	699	0.2+	1.2+	2004 02 13	691	0.6+	0.2+	2008 01 09	G96	0.4+	0.8-
2001 03 26	704	0.9-	0.8+	2004 02 13	691	0.8+	0.5+	2008 02 03	691	0.2-	0.3+
2001 03 26	704	(1.0-	1.9+)	2004 02 14	291	0.1-	0.2+	2008 02 03	691	0.2-	0.5+
2001 03 26	704	(1.4-	1.8+)	2004 02 14	291	0.1-	0.3+	2008 02 03	691	0.8-	0.2+
2002 09 30	704	0.2-	1.2-	2004 02 14	291	0.3-	0.2+	2008 02 07	691	0.1-	0.3-
2002 09 30	704	1.0-	0.2+	2004 02 17	645	0.1-	0.2-	2008 02 07	691	0.2-	0.1+
2002 09 30	704	(2.2-	0.9+)	2004 02 17	645	0.1-	0.2-	2008 02 07	691	0.0	0.0
2002 10 02	704	0.0	0.4+	2006 11 19	703	1.1+	0.1+	2008 02 08	291	0.2-	0.1+
2002 10 02	704	1.0-	0.4+	2006 11 19	703	0.5+	0.3+	2008 02 08	291	0.4-	0.1+
2002 10 02	704	0.6-	1.0+	2006 11 19	703	0.2-	0.1+	2008 02 08	291	0.3-	0.2+
2002 10 03	704	0.2-	0.6+	2006 11 19	703	0.8-	0.5-	2008 02 11	691	0.7+	0.3+
2002 10 03	704	0.2-	0.3-	2006 12 12	703	(1.9+	1.2-)	2008 02 11	691	0.5+	0.0
2002 10 03	704	0.2+	0.4+	2006 12 12	703	0.3-	0.1-	2008 02 11	691	0.6+	0.4-
2002 10 03	704	0.6+	0.2-	2006 12 12	703	0.7-	0.0	2008 02 12	704	1.7+	1.4+
2002 10 03	704	0.4-	1.0+	2006 12 12	703	0.2+	0.6-	2008 02 12	704	0.7+	0.1-
2002 10 11	704	0.3-	1.2+	2007 12 16	G96	0.1-	0.5-	2008 02 12	704	0.1+	1.4-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132401

(176796)* 2002 SL₅₈

Discovered 2002 Sept. 30 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	53.72993		(2000.0)		P		Q
n	0.23940301	ω	339.77818		+0.51623029		-0.84878014
a	2.5687173	Ω	78.98739		+0.80092718		+0.43114475
e	0.1285797	i	6.69055		+0.30335118		+0.30608246
P	4.12	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	1.8-	0.7+	2004 02 29	691	0.0	0.4+	2006 10 22	644	0.0	0.6+
1998 11 11	704	0.1+	1.8+	2004 02 29	691	0.1+	0.4+	2006 10 22	703	0.6-	0.1-
1998 11 11	704	1.6+	1.3-	2004 03 17	691	0.0	0.1-	2006 10 22	703	1.2+	0.8-
2002 09 30	608	(0.8-	2.2-)	2004 03 17	691	0.0	0.2-	2006 10 22	703	0.7-	0.0
2002 09 30	608	0.9-	0.9-	2004 03 17	691	0.0	0.1-	2006 10 22	644	0.1-	0.1+
2002 09 30	608	0.9-	0.9-	2004 03 23	704	1.1+	1.3+	2006 10 22	644	0.2-	0.0
2002 10 04	704	0.8+	1.1-	2004 03 23	704	0.9+	0.6+	2006 10 28	703	0.6-	0.4-
2002 10 04	704	0.2+	1.0+	2004 03 23	704	(0.6+	1.5+)	2006 10 28	703	0.3-	0.8-
2002 10 04	704	0.1+	0.0	2004 03 25	704	0.2-	1.2+	2006 10 28	703	0.2+	1.0-
2002 10 04	704	(0.9+	1.7+)	2004 03 25	704	0.2-	0.9+	2006 10 28	703	0.1-	1.0-
2002 10 04	704	0.5-	0.5-	2004 03 25	704	0.0	0.3+	2007 11 19	691	0.6-	0.0
2002 10 07	608	0.1-	0.6-	2006 09 12	703	0.6-	0.4-	2007 11 19	691	0.2-	0.1-
2002 10 07	608	0.5+	0.4-	2006 09 12	703	0.2+	0.2+	2007 11 19	691	0.6-	0.0
2002 10 07	608	0.1-	0.7-	2006 09 12	703	0.1+	0.2-	2008 02 06	703	1.0-	1.0-
2002 10 09	699	0.7+	0.6-	2006 09 12	703	0.7-	1.1+	2008 02 06	703	0.5-	0.3+
2002 10 09	699	0.0	0.6+	2006 09 18	703	(0.5-	2.1-)	2008 02 06	703	0.0	0.5-
2002 10 09	699	0.9+	0.1-	2006 09 18	703	0.5+	1.4-	2008 02 06	703	0.4-	0.2+
2002 10 09	699	0.7+	0.2-	2006 09 18	703	1.0+	0.4+	2008 02 09	704	(2.1+	0.2+)
2002 10 11	644	0.4-	0.4+	2006 09 18	703	(1.6-	0.8-)	2008 02 09	704	1.2+	0.3+
2002 10 11	644	0.2-	0.6+	2006 09 18	699	0.5+	0.2+	2008 02 09	704	0.0	0.1-
2002 10 11	644	0.3-	0.5+	2006 09 18	699	0.2-	0.7+	2008 02 09	704	0.9+	0.2-
2002 10 31	704	(2.3+	0.8+)	2006 09 18	699	0.5-	0.8+	2008 02 09	701	0.1+	0.4-
2002 10 31	704	0.2-	0.7-	2006 09 18	699	0.1-	0.4+	2008 02 09	701	0.3-	0.2-
2002 10 31	704	(1.8-	1.1+)	2006 09 26	703	0.6+	0.6+	2008 02 09	G96	0.1-	0.4-
2002 11 07	704	0.3+	0.4-	2006 09 26	703	0.2-	0.4+	2008 02 09	G96	0.1+	0.4-
2002 11 07	704	0.5+	0.1+	2006 09 26	703	0.0	1.0+	2008 02 09	701	0.2-	0.5-
2002 11 07	704	0.2-	0.2+	2006 09 26	703	0.0	0.6+	2008 02 09	G96	0.0	0.4-
2002 11 07	704	0.4+	0.2-	2006 10 02	703	1.1+	1.4+	2008 02 09	701	0.9+	0.1-
2002 11 07	704	1.0-	0.7+	2006 10 02	703	0.5-	0.5+	2008 02 09	G96	0.0	0.4-
2002 11 11	704	0.8+	1.4+	2006 10 02	703	0.9-	0.2-	2008 02 09	701	0.1-	0.1-
2002 11 11	704	0.8+	0.0	2006 10 02	703	0.3-	0.2-	2008 02 18	G96	0.3+	0.6-
2002 11 11	704	0.4-	1.0+	2006 10 17	703	0.3-	0.4+	2008 02 18	G96	1.0+	0.0
2004 02 13	691	0.3-	0.5+	2006 10 17	703	0.2-	0.7-	2008 02 18	G96	0.5+	1.0-
2004 02 13	691	0.1-	0.2+	2006 10 17	703	0.1-	1.1+	2008 02 18	G96	0.6+	0.5-
2004 02 13	691	0.1-	0.0	2006 10 17	703	0.6-	0.5+				
2004 02 29	691	0.4+	0.3+	2006 10 22	703	0.7-	0.0				

(176797)* 2002 TY₂ = 1998 UT₄₉

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61362)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	55.36148		(2000.0)		P		Q
n	0.24468940	ω	221.03688		+0.51149055		-0.85903576
a	2.5315856	Ω	198.23042		+0.80476961		+0.48740474
e	0.0640932	i	3.82263		+0.30120308		+0.15650620
P	4.03	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	699	0.5+	0.1-	2002 10 31	704	0.3+	1.0-	2006 10 27	G96	0.1+	0.3-
1998 10 17	699	0.7+	0.1+	2004 02 12	644	0.1-	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2-
1998 10 17	699	0.8+	0.1-	2004 02 12	644	0.0	0.1-	2006 10 27	G96	0.0	0.5-
2000 03 11	704	0.7-	0.7+	2004 02 12	644	0.5+	0.8+	2006 10 31	G96	0.0	0.1-
2000 03 11	704	0.7-	1.2+	2004 03 11	644	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.1-
2000 03 11	699	0.2+	0.2+	2004 03 11	644	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.1-	0.3-

2000 03 11	704	0.2-	0.5+	2004 03 11	644	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.1-	0.3-
2000 03 11	699	0.5+	0.9+	2004 03 18	704	(1.7+	0.1-)	2006 11 02	G96	0.3-	1.0+
2000 03 11	699	0.7+	1.3+	2004 03 18	704	1.2+	1.3-	2006 11 02	G96	0.0	1.0+
2000 03 11	699	0.2+	1.7+	2004 03 18	704	0.5+	0.5-	2006 11 02	G96	0.0	0.7+
2002 10 01	699	0.0	0.8+	2004 03 21	691	0.1+	0.1-	2006 11 02	G96	0.3-	0.1-
2002 10 01	699	0.8-	0.2-	2004 03 21	691	0.1+	0.1-	2006 11 02	G96	0.4-	0.4-
2002 10 01	699	0.2-	0.2+	2004 03 21	691	0.1+	0.1-	2006 11 02	G96	0.0	0.0
2002 10 01	699	0.1-	0.6-	2006 09 15	691	0.2+	0.3+	2006 11 02	G96	0.1-	0.3-
2002 10 02	704	0.5+	0.4-	2006 09 15	691	0.9-	0.7-	2006 11 11	703	0.3+	0.8+
2002 10 02	704	0.3-	0.2-	2006 09 15	691	1.3+	0.5+	2006 11 11	G96	0.5+	0.2-
2002 10 02	704	0.2-	1.0-	2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.9+	0.3-
2002 10 02	704	0.3+	0.7-	2006 09 19	691	0.0	0.5+	2006 11 11	G96	0.2+	0.5-
2002 10 03	704	0.1-	0.3-	2006 09 19	691	0.1-	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.3-
2002 10 03	704	1.0+	0.3+	2006 09 20	704	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.2+	1.0-
2002 10 03	704	0.1-	0.4-	2006 09 20	704	0.1+	0.3+	2006 11 11	G96	0.2-	0.4-
2002 10 03	704	0.4+	0.6-	2006 09 20	704	(0.8-	1.5+)	2006 11 11	703	0.7-	0.3+
2002 10 03	704	0.4+	1.2+	2006 09 20	704	0.3+	0.1+	2006 11 14	G96	0.1+	0.6-
2002 10 04	704	0.3+	0.4+	2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2006 11 14	G96	0.3+	0.6-
2002 10 04	704	0.4-	0.5+	2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 11 14	G96	0.3+	0.4-
2002 10 04	704	0.1-	0.9+	2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 11 14	G96	0.1-	0.3-
2002 10 04	704	0.3-	0.2-	2006 09 26	G96	0.2+	0.1-	2006 12 16	G96	0.3-	1.0-
2002 10 04	704	0.9-	0.8-	2006 09 26	G96	0.1-	0.1-	2006 12 16	G96	0.1+	0.5-
2002 10 07	704	1.1-	0.9+	2006 09 26	G96	0.3-	0.1-	2006 12 16	G96	0.0	0.4-
2002 10 07	704	1.2-	0.6+	2006 09 26	G96	0.3-	0.2-	2006 12 16	G96	0.1-	0.6-
2002 10 07	704	0.1-	0.8+	2006 09 30	691	0.2-	0.0	2008 02 08	703	0.2-	0.3-
2002 10 11	704	1.1-	0.5+	2006 09 30	691	0.3-	0.0	2008 02 08	703	0.8-	0.7-
2002 10 11	704	0.7+	0.3+	2006 09 30	691	0.0	0.0	2008 02 08	703	0.1+	0.9-
2002 10 11	704	0.4+	1.2+	2006 10 12	644	0.0	0.2+	2008 02 08	703	1.1-	1.1-
2002 10 11	704	0.6-	0.7+	2006 10 12	644	0.1+	0.2-	2008 02 10	703	0.1-	0.4+
2002 10 11	704	0.2-	0.8+	2006 10 12	644	0.4+	0.2+	2008 02 10	703	0.6-	0.2+
2002 10 12	704	0.4-	0.9+	2006 10 16	G96	0.2+	0.4-	2008 02 10	703	1.8-	0.1+
2002 10 12	704	0.1-	0.1-	2006 10 16	G96	0.1-	0.3-	2008 02 10	703	0.1-	0.2+
2002 10 12	704	0.4-	0.1-	2006 10 16	G96	0.2+	0.2-	2008 02 10	704	0.7+	0.9-
2002 10 12	704	1.1-	0.2+	2006 10 16	G96	0.0	0.1-	2008 02 10	704	0.3+	0.5+
2002 10 30	644	0.2+	0.3+	2006 10 19	644	0.2+	0.3-	2008 02 10	704	0.6+	0.9+
2002 10 30	644	0.2+	0.1+	2006 10 19	644	0.2+	0.2-	2008 02 10	704	0.6+	0.2+
2002 10 30	644	0.1+	0.3+	2006 10 19	644	0.1+	0.3+	2008 02 11	G96	0.1+	0.2-
2002 10 31	704	0.1-	0.7-	2006 10 21	644	0.0	0.3-	2008 02 11	G96	0.2-	0.2-
2002 10 31	704	0.3-	0.7-	2006 10 21	644	0.0	0.1-	2008 02 11	G96	0.1+	0.2-
2002 10 31	704	0.5+	0.4+	2006 10 21	644	0.2+	0.1-	2008 02 11	G96	0.2-	0.3-
2002 10 31	704	0.4-	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.2-				

(176798)* 2002 TF₃

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	196.60862		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.27492406	ω	304.63590		+0.74306252		+0.66921492
a	2.3423991	Ω	13.35850		-0.60955182		+0.67870179
e	0.1167028	i	0.76415		-0.27623302		+0.30251493
P	3.59	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 04

2002 10 02 608 0.6− 0.8−	2002 10 11 704 0.3− 0.9+	2007 01 09 G96 0.1− 0.1−
2002 10 02 608 0.5− 0.5−	2002 10 12 704 0.3− 0.3+	2007 01 09 G96 0.3− 0.2−
2002 10 02 608 0.5− 0.8−	2002 10 12 704 0.3+ 0.6+	2007 02 07 G96 0.6− 0.3−
2002 10 02 599 0.2+ 0.4+	2002 10 12 704 0.1− 0.2+	2007 02 07 G96 0.1+ 0.1−
2002 10 02 599 0.1+ 0.1−	2002 10 12 704 0.2+ 0.4+	2007 02 07 G96 0.3− 0.3−
2002 10 02 599 0.3− 0.4+	2002 10 12 704 0.3− 0.4−	2007 02 07 G96 0.1− 0.2−
2002 10 02 599 0.2− 0.6+	2002 10 30 644 0.0 0.3+	2008 01 30 G96 0.0 0.2−
2002 10 03 704 0.3− 0.4−	2002 10 30 644 0.1+ 0.3+	2008 01 30 G96 0.6− 0.3+
2002 10 03 704 0.4− 0.2−	2002 10 30 644 0.0 0.2+	2008 01 30 G96 0.5− 0.2+
2002 10 03 704 0.4− 0.6+	2004 02 13 691 0.6+ 0.5+	2008 01 30 G96 0.0 0.1+
2002 10 03 704 0.2− 0.0	2004 02 13 691 0.4+ 0.3+	2008 01 30 G96 0.1+ 0.6+
2002 10 03 704 0.3+ 0.2−	2004 02 13 691 0.7+ 0.1−	2008 01 30 G96 0.3+ 0.2+
2002 10 06 704 1.0− 0.8+	2004 02 17 704 0.3− 0.9+	2008 01 30 G96 0.7− 0.2+
2002 10 06 704 1.1+ 0.4+	2004 02 17 704 0.6− 1.0+	2008 01 30 G96 0.6+ 0.3+
2002 10 06 704 1.0− 0.2+	2004 02 17 704 0.2− 0.5+	2008 02 13 G96 0.4− 0.0
2002 10 06 704 0.1− 0.9+	2004 02 17 704 0.5− 0.4−	2008 02 13 G96 0.4− 0.2+
2002 10 07 644 0.2+ 0.2+	2004 02 26 704 0.0 0.8+	2008 02 13 G96 0.4− 0.4+
2002 10 07 644 0.4+ 0.7+	2004 02 26 704 0.2− 0.2+	2008 02 13 G96 0.2− 0.6+

(176799)* 2002 TY₅

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	91.13224	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23613091	<i>ω</i> 187.43510	+0.99642615	+0.08379489
<i>a</i>	2.5923929	<i>Ω</i> 167.74294	−0.07468806	+0.93289565
<i>e</i>	0.1802160	<i>i</i> 2.87437	−0.03945394	+0.35026293
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 01 699 1.2+ 1.2+	2002 10 15 704 0.3− 0.4−	2006 08 27 691 0.2+ 0.2+
2002 10 01 699 0.9+ 0.2−	2002 10 15 704 0.1− 0.3−	2006 08 27 691 0.2+ 0.1+
2002 10 01 699 0.7+ 0.6+	2002 10 15 704 0.1+ 0.4−	2006 08 28 703 1.4− 0.0
2002 10 01 699 0.8+ 0.9+	2002 10 15 704 0.5+ 0.4+	2006 08 28 703 0.3+ 0.3+
2002 10 02 704 0.3− 0.3−	2002 10 31 704 0.4− 0.3−	2006 08 28 703 0.4− 0.4−
2002 10 02 704 0.3− 0.5−	2002 10 31 704 0.1+ 0.3+	2006 08 28 703 0.1+ 0.7−
2002 10 02 704 0.0 0.4−	2002 10 31 704 1.0+ 0.1+	2006 08 29 704 0.3− 1.0−
2002 10 02 608 0.2− 0.6+	2002 11 06 704 0.1+ 0.8−	2006 08 29 704 0.5− 0.5+
2002 10 02 608 0.4− 0.7+	2002 11 06 704 0.5− 0.6−	2006 08 29 704 0.7− 0.1−
2002 10 02 608 0.3− 0.5+	2002 11 06 704 0.4+ 0.1−	2006 09 17 704 (2.2+ 0.4−)
2002 10 03 704 0.2− 0.2+	2005 04 10 G96 0.5+ 0.0	2006 09 17 704 0.5+ 0.5−
2002 10 03 704 0.8− 0.4−	2005 04 10 G96 0.0 0.3+	2006 09 17 704 0.3− 0.3+
2002 10 03 704 0.3+ 0.1+	2005 04 10 G96 0.3− 0.3+	2006 09 17 704 0.3+ 0.0
2002 10 07 644 0.1+ 0.3−	2005 04 10 G96 0.1+ 0.1+	2006 09 17 704 0.3− 0.2+
2002 10 07 644 0.1− 0.0	2006 08 15 644 0.2+ 0.2+	2006 09 26 G96 0.3− 0.5−
2002 10 07 704 0.8+ 0.8−	2006 08 15 644 0.2+ 0.1−	2006 09 26 G96 0.2+ 0.4−
2002 10 07 704 0.2+ 0.2−	2006 08 15 644 0.0 0.1−	2006 09 26 G96 0.3+ 0.3−
2002 10 07 704 0.2+ 0.9−	2006 08 18 691 0.1− 0.5+	2006 09 26 G96 0.3+ 0.5−
2002 10 07 644 0.0 0.1−	2006 08 18 691 0.0 0.0	2007 12 31 691 0.2− 0.1−
2002 10 07 704 (0.1+ 2.1−)	2006 08 18 691 0.3− 0.2+	2007 12 31 691 0.3+ 0.1+
2002 10 11 704 0.0 0.2−	2006 08 21 704 0.1− 0.1+	2007 12 31 691 0.2− 0.2+
2002 10 11 704 0.2− 0.6−	2006 08 21 704 0.4+ 0.1+	2008 01 11 691 0.1− 0.2+
2002 10 11 704 0.4+ 0.2+	2006 08 21 704 0.0 0.3+	2008 01 11 691 0.3− 0.4+
2002 10 11 704 0.1− 0.4−	2006 08 21 704 0.6− 0.2+	2008 01 11 691 0.6+ 0.3+
2002 10 11 704 0.2− 0.6−	2006 08 21 704 0.6+ 0.6+	2008 02 03 G96 0.2+ 0.0
2002 10 12 704 1.4− 0.7+	2006 08 22 644 0.1− 0.1−	2008 02 03 G96 0.6+ 0.0
2002 10 12 704 0.2− 0.1+	2006 08 22 644 0.1+ 0.4−	2008 02 03 G96 0.0 0.0
2002 10 12 704 0.3− 0.5+	2006 08 22 644 0.3− 0.5−	2008 02 03 G96 0.0 0.4−
2002 10 15 704 0.8− 0.1+	2006 08 27 691 0.2+ 0.4+	

(176800)* 2002 TB₆

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	84.29992	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23494888	<i>ω</i> 303.24090	+0.98988450	−0.11559465
<i>a</i>	2.6010805	<i>Ω</i> 63.51682	+0.13998444	+0.89011981
<i>e</i>	0.2097982	<i>i</i> 5.27309	−0.02308767	+0.44082263
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 01 704 0.4+ 1.3−	2002 11 07 704 0.2− 0.0	2006 08 30 699 0.4− 0.0
2002 10 01 704 (1.9+ 0.6−)	2002 11 07 704 0.6− 0.8−	2006 08 30 699 (2.3− 0.4+)
2002 10 01 704 0.3+ 0.8−	2002 11 11 704 0.0 0.2+	2006 08 30 699 1.1+ 1.4+
2002 10 02 704 0.4− 0.2+	2002 11 11 704 0.3− 0.6−	2006 08 30 699 0.1− 0.2+
2002 10 02 704 1.2− 0.4−	2002 11 11 704 0.4− 0.0	2006 09 12 704 (0.4− 1.6+)
2002 10 02 704 0.6− 0.0	2002 11 11 704 0.2− 0.1+	2006 09 12 704 0.3+ 1.2+
2002 10 02 704 0.0 0.8−	2002 11 11 704 1.2− 0.2+	2006 09 12 704 0.2− 1.2+
2002 10 02 704 0.2− 0.1−	2002 11 12 704 0.1− 0.7+	2006 09 12 704 (0.1+ 2.0+)
2002 10 03 704 0.1+ 0.1+	2002 11 12 704 0.4+ 0.9+	2006 09 20 703 (1.1+ 1.7−)
2002 10 03 704 0.1+ 0.4−	2002 11 12 704 0.0 1.0+	2006 09 20 703 0.2− 0.2+
2002 10 03 704 0.2− 0.1−	2002 11 12 704 0.1− 0.7+	2006 09 20 703 0.6+ 0.2+
2002 10 03 704 0.0 0.1−	2002 11 12 704 0.3+ 0.4+	2006 09 20 703 0.2− 1.1+
2002 10 03 704 0.0 0.1−	2002 12 01 704 0.3− 0.1+	2006 09 21 699 0.1+ 0.3−
2002 10 09 699 0.4− 0.3−	2002 12 01 704 0.1− 0.3−	2006 09 21 699 0.5− 0.4−
2002 10 09 699 0.1+ 0.5+	2002 12 01 704 0.2+ 0.7+	2006 09 21 699 0.7+ 0.2−
2002 10 09 699 0.5+ 0.1+	2002 12 01 704 0.1+ 0.7+	2006 09 21 699 0.1+ 0.3+
2002 10 09 699 0.2− 0.5−	2002 12 05 704 0.1− 0.5+	2006 09 26 703 0.4+ 0.3−
2002 10 11 704 0.0 0.4+	2002 12 05 704 0.3− 0.2−	2006 09 26 703 0.5+ 0.5+
2002 10 11 704 0.1− 0.2−	2002 12 05 704 0.5+ 0.5+	2006 09 26 703 0.3− 0.5−
2002 10 11 704 0.2+ 0.2−	2002 12 05 704 0.0 0.8+	2006 09 26 703 1.1− 0.1+
2002 10 11 704 0.2− 0.1+	2005 05 12 G96 0.9− 0.1+	2006 10 02 703 0.1− 1.3−
2002 10 11 704 0.5+ 0.3+	2005 05 12 G96 0.2− 0.4+	2006 10 02 703 1.1− 0.4+
2002 10 30 644 0.2− 0.1+	2005 05 12 G96 0.3+ 0.2+	2006 10 02 703 0.6− 0.4+
2002 10 30 644 0.4− 0.0	2005 05 12 G96 0.4+ 0.3−	2006 10 02 703 0.6+ 0.4−
2002 10 30 644 0.0 0.1+	2005 05 12 G96 0.2− 0.3+	2007 10 09 691 0.8− 0.1−
2002 10 31 608 0.9+ 0.3+	2005 05 12 G96 0.2− 0.1+	2007 10 09 691 0.5− 0.2+
2002 10 31 608 0.7+ 0.4+	2005 05 12 G96 0.1+ 0.2+	2007 10 09 691 0.1− 0.4+
2002 10 31 608 0.9+ 0.3−	2005 05 12 G96 0.2− 0.3+	2008 01 19 G96 0.7+ 0.2+
2002 11 01 704 0.9+ 1.4−	2005 05 19 G96 0.1+ 0.5+	2008 01 19 G96 1.0+ 0.1+
2002 11 01 704 0.0 0.3−	2005 05 19 G96 0.5+ 0.3+	2008 01 19 G96 0.5+ 0.3+
2002 11 01 704 0.1− 0.4−	2005 05 19 G96 0.2+ 0.4+	2008 01 19 G96 0.2+ 0.1−
2002 11 01 704 0.0 0.3+	2005 05 19 G96 0.4+ 0.1+	2008 02 03 G96 0.4+ 0.0
2002 11 07 704 0.0 0.4+	2006 08 16 644 0.3− 0.3−	2008 02 03 G96 0.2+ 0.1−
2002 11 07 704 0.7+ 0.4−	2006 08 16 644 0.2− 0.3−	2008 02 03 G96 0.5+ 0.2+
2002 11 07 704 0.3+ 0.5−	2006 08 16 644 0.3− 0.2−	2008 02 03 G96 0.2+ 0.2−

(176801)* 2002 TQ₉

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	93.76194	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24226140	<i>ω</i> 193.67415	+0.96926984	−0.24598891
<i>a</i>	2.5484722	<i>Ω</i> 180.58169	+0.24172256	+0.95413200
<i>e</i>	0.1948068	<i>i</i> 13.26571	+0.04567470	+0.17065048
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 06 30 691 (3.7+ 3.2+)	2006 08 25 704 0.6− 0.2−	2006 09 26 704 0.1+ 1.2+
1997 06 30 691 0.4− 0.5−	2006 08 25 704 0.7− 0.1+	2006 09 26 704 0.3− 0.1−
1997 06 30 691 0.3− 0.3−	2006 08 28 703 (0.4− 1.6+)	2006 09 26 704 0.6− 0.3+
1998 10 12 699 0.8− 1.8+	2006 08 28 703 0.2+ 0.9+	2006 09 28 691 0.1− 0.0
1998 10 12 699 0.1+ 1.1+	2006 08 28 703 0.4+ 0.6+	2006 09 28 691 0.0 0.1+
1998 10 12 699 1.5+ 0.6−	2006 08 28 703 0.0 0.7+	2006 09 28 691 0.1− 0.0
2000 02 12 645 0.1− 0.0	2006 09 01 185 0.6+ 0.4−	2006 09 29 699 0.1− 0.8+
2000 02 12 645 0.0 0.1+	2006 09 01 185 0.3+ 1.2−	2006 09 29 699 0.2− 0.1−
2001 06 15 645 0.1+ 0.2+	2006 09 01 185 0.8+ 0.2−	2006 09 29 699 0.2− 0.2−
2001 06 15 645 0.1+ 0.3+	2006 09 14 691 0.2+ 0.2−	2006 09 29 699 0.2− 0.1+
2002 10 01 704 0.6+ 0.2−	2006 09 14 691 0.2+ 0.2−	2006 10 01 704 0.0 0.3−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132403

2002 10 01	704	0.3−	0.2−	2006 09 14	691	0.2+	0.3−	2006 10 01	704	0.2+	0.1+
2002 10 01	704	0.1−	0.0	2006 09 14	703	(0.9+	3.6+)	2006 10 01	704	0.4+	0.1+
2002 10 01	704	0.3−	0.1−	2006 09 14	703	0.2+	0.2−	2006 10 01	704	0.1+	0.2−
2002 10 02	608	0.5−	0.4−	2006 09 14	703	0.1−	0.6−	2006 10 01	704	0.3+	0.4+
2002 10 02	608	0.7−	0.9−	2006 09 14	703	0.2−	0.3−	2006 10 02	691	0.3+	0.4+
2002 10 02	608	(0.8−	1.5−)	2006 09 15	704	0.3−	0.0	2006 10 02	691	0.1+	0.2+
2002 10 04	704	0.4−	0.4−	2006 09 15	704	0.3+	0.3+	2006 10 02	691	0.7+	0.3−
2002 10 04	704	0.4−	0.5+	2006 09 15	704	0.4−	0.1+	2006 10 16	703	0.1−	0.5−
2002 10 04	704	0.1+	0.4−	2006 09 16	644	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	0.2−	0.6−
2002 10 04	704	0.3+	0.9−	2006 09 16	644	0.1−	0.1+	2006 10 16	703	0.1−	0.3−
2002 10 04	704	0.4−	0.7−	2006 09 16	644	0.1+	0.0	2006 10 16	703	0.4+	0.3−
2002 10 08	608	0.9−	0.1+	2006 09 17	704	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.2−	0.4−
2002 10 08	608	0.9−	0.0	2006 09 17	704	0.2−	0.3+	2006 10 21	644	0.2+	0.1−
2002 10 08	608	0.6−	0.2−	2006 09 17	704	0.6−	0.7+	2006 10 21	644	0.1−	0.3−
2002 10 30	704	0.3+	0.9+	2006 09 17	704	0.5−	0.2−	2006 10 22	703	0.6−	0.4+
2002 10 30	704	0.2−	0.4+	2006 09 17	704	0.0	0.2−	2006 10 22	703	0.2−	0.3−
2002 10 30	704	0.1−	0.2+	2006 09 18	691	0.0	0.1−	2006 10 22	703	0.4−	0.4+
2002 10 30	704	0.4+	0.4+	2006 09 18	691	0.1−	0.3−	2006 10 22	703	0.2−	0.6−
2002 10 30	704	0.6−	0.0	2006 09 18	691	0.0	0.2−	2006 11 10	704	0.2−	1.3+
2002 11 05	704	0.3+	0.8+	2006 09 18	699	0.2−	0.2+	2006 11 10	704	0.2+	0.0
2002 11 05	704	(0.6−	1.9+)	2006 09 18	699	0.3+	0.2+	2006 11 10	704	0.2−	0.8+
2002 11 05	704	0.1+	1.1+	2006 09 18	699	0.2+	0.1−	2006 11 10	704	0.4+	0.2+
2002 11 05	704	0.3−	1.0+	2006 09 18	699	0.4−	0.2+	2006 11 10	704	(1.4+	2.2−)
2002 11 05	704	(0.5−	1.5+)	2006 09 19	704	1.2−	1.3+	2006 12 21	644	0.0	0.4+
2002 11 06	704	0.5+	1.4+	2006 09 19	704	0.9−	0.3−	2006 12 21	644	0.1−	0.1+
2002 11 06	704	1.1+	0.9−	2006 09 19	704	0.1−	0.3+	2006 12 21	644	0.1+	0.5+
2002 11 06	704	0.8+	0.2+	2006 09 19	704	0.4+	0.3−	2007 12 19	G96	0.2−	0.2+
2002 11 06	704	0.8+	0.2−	2006 09 20	644	0.2−	0.2+	2007 12 19	G96	0.1−	0.4+
2002 11 06	704	1.3+	0.2+	2006 09 20	644	0.0	0.2+	2007 12 19	G96	0.1+	0.7+
2006 08 19	699	(2.3−	1.2−)	2006 09 20	644	0.0	0.3+	2007 12 19	G96	0.3+	0.5+
2006 08 19	699	0.7−	0.5−	2006 09 25	699	0.5+	0.4−	2008 02 09	703	1.2+	1.3+
2006 08 19	699	0.6+	0.8+	2006 09 25	699	0.9−	0.0	2008 02 09	703	0.6−	0.2+
2006 08 19	699	1.2−	0.1−	2006 09 25	699	0.2−	0.4+	2008 02 09	703	0.8+	0.0
2006 08 25	704	0.2−	0.7+	2006 09 26	704	0.1−	0.2+	2008 02 09	703	0.7+	0.7+
2006 08 25	704	0.3−	0.5+	2006 09 26	704	0.6−	0.9+				

(176802)* 2002 TS₉

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	52.17980	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23260003	ω	270.86516
<i>a</i>	2.6185620	Ω	139.74174
<i>e</i>	0.1870961	<i>i</i>	4.42364
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.4
Residuals in seconds of arc		<i>G</i>	0.15

2000 05 04	645	0.0	0.1+	2002 11 07	704	0.2−	0.3−	2006 09 19	699	0.7−	1.0+
2000 05 04	645	0.1+	0.2+	2002 11 07	704	0.5−	0.1+	2006 09 25	699	1.3−	0.5+
2002 10 01	704	0.4−	0.0	2002 11 10	704	0.3+	0.9+	2006 09 25	699	0.2+	0.5+
2002 10 01	704	0.9−	0.4+	2002 11 10	704	(1.8+	0.3−)	2006 09 25	699	0.3+	0.7−
2002 10 01	704	0.2+	0.9+	2002 11 10	704	1.2+	0.5+	2006 09 25	699	(0.8−	1.7+)
2002 10 01	704	0.1−	0.7+	2002 11 10	704	1.2+	0.3+	2006 09 26	704	0.1−	0.9−
2002 10 02	608	0.6−	0.6−	2002 11 11	704	1.4+	0.9−	2006 09 26	704	1.0+	1.3+
2002 10 02	608	0.8−	0.7−	2002 11 11	704	0.9+	0.5−	2006 09 26	704	0.3−	0.6+
2002 10 02	608	0.3−	0.5−	2002 11 11	704	0.8+	0.8+	2006 09 26	704	1.0−	0.3+
2002 10 03	704	0.3+	1.2−	2002 11 11	704	0.6+	0.1−	2006 09 26	704	0.3+	0.8+
2002 10 03	704	0.3+	0.3+	2002 11 11	704	(2.4+	0.1−)	2006 10 09	644	0.1−	0.2+
2002 10 03	704	0.5+	0.4+	2002 11 11	704	1.3+	0.8−	2006 10 09	644	0.2+	0.3+
2002 10 03	704	0.8−	0.5+	2002 11 11	704	(1.5+	0.1−)	2006 10 09	644	0.1−	0.2+
2002 10 03	704	0.6+	0.6+	2002 11 11	704	1.0+	0.3−	2007 11 11	G96	0.2+	0.2−
2002 10 09	699	0.0	0.2−	2002 11 13	704	0.2−	0.9+	2007 11 11	G96	0.1+	0.2+
2002 10 09	699	0.5+	0.1−	2002 11 13	704	0.3−	0.2+	2007 11 11	G96	0.1+	0.3−
2002 10 09	699	0.4−	0.6+	2002 11 13	704	0.3+	0.4+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1+
2002 10 09	699	0.6−	0.3+	2004 03 16	291	0.0	0.4+	2007 11 13	G96	0.8−	0.2−
2002 10 11	704	0.3−	0.1+	2004 03 16	291	0.1+	0.1+	2007 11 13	G96	0.2−	0.4+
2002 10 11	704	0.4−	1.2−	2004 03 16	291	0.3−	0.1+	2007 11 13	G96	0.4+	0.2+

2002 10 11	704	1.0−	1.1−	2006 08 27	699	0.4+	1.3+	2007 11 13	G96	0.3−	0.2+
2002 10 11	704	1.3−	0.3+	2006 08 27	699	0.1−	0.3+	2007 12 14	G96	0.1+	0.6−
2002 10 31	704	0.6+	0.2+	2006 08 27	699	0.8−	1.0−	2007 12 14	G96	0.2+	0.6−
2002 10 31	704	0.2+	0.2+	2006 08 27	699	1.3−	1.4+	2007 12 14	G96	0.4+	0.3−
2002 10 31	704	0.7−	0.4−	2006 08 31	958	0.3+	0.3+	2007 12 14	G96	0.4+	0.2−
2002 10 31	704	0.1−	0.2+	2006 08 31	958	0.7+	0.3−	2008 02 03	A50	0.1−	0.3−
2002 10 31	704	0.1+	0.5+	2006 08 31	958	0.2+	0.2+	2008 02 03	A50	0.3−	0.3+
2002 10 31	608	0.5−	0.6+	2006 09 01	958	1.0+	0.3+	2008 02 03	A50	0.6−	0.7+
2002 10 31	608	0.4−	0.5+	2006 09 01	958	0.6+	0.5+	2008 02 04	A50	0.2+	0.5+
2002 10 31	608	0.4−	0.5+	2006 09 01	958	0.3−	0.4−	2008 02 09	691	0.4+	0.0
2002 11 06	699	1.1−	0.7−	2006 09 14	703	0.2+	0.2−	2008 02 09	691	0.2+	0.3+
2002 11 06	699	0.9−	0.5+	2006 09 14	703	0.2−	0.3+	2008 02 09	691	0.2+	0.0
2002 11 06	699	0.4+	0.1−	2006 09 14	703	1.2−	0.4−	2008 02 10	691	0.2−	0.1+
2002 11 06	699	0.1+	0.2−	2006 09 14	703	0.1−	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2002 11 07	704	0.4−	0.0	2006 09 19	699	0.1−	0.4+	2008 02 10	691	0.2−	0.2+
2002 11 07	704	0.2+	0.2+	2006 09 19	699	0.0	0.0				
2002 11 07	704	0.2−	0.5−	2006 09 19	699	0.2−	0.6+				

(176803)* 2002 TO₁₀ = 1994 VL₃ = 1998 SS₁₅₇

Discovered 2002 Oct. 2 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37969)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	79.28576	(2000.0)	
<i>n</i>	0.24423157	ω	4.08465
<i>a</i>	2.5347483	Ω	17.88556
<i>e</i>	0.1999366	<i>i</i>	2.78718
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.2
Residuals in seconds of arc		<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc											
1990 10 18	691	0.3+	0.0	2002 10 02	608	0.2−	0.2−	2006 09 25	699	0.6+	0.6−
1990 10 18	691	0.3+	0.1−	2002 10 02	608	0.0	0.2−	2006 09 25	699	0.6−	1.4+
1990 10 18	691	0.1+	0.1+	2002 10 03	291	0.1−	0.0	2006 09 27	704	0.6−	1.2+
1994 11 01	691	0.0	0.2+	2002 10 03	291	0.2−	0.5+	2006 09 27	704	0.5+	0.9+
1994 11 01	691	0.4−	0.1+	2002 10 03	291	0.0	0.2+	2006 09 27	704	(0.2−	2.6+)
1994 11 01	691	0.2+	0.2+	2002 10 07	704	0.8−	1.4+	2006 10 20	G96	0.0	0.2−
1994 11 09	691	0.8+	0.5+	2002 10 07	704	0.2−	0.2+	2006 10 20	G96	0.4+	0.2−
1994 11 09	691	0.5+	0.1+	2002 10 07	704	0.2+	0.6+	2006 10 20	G96	0.3+	0.2−
1994 11 09	691	0.4+	0.5−	2004 03 17	691	0.4−	0.5+	2006 10 20	G96	0.1+	0.3−
1994 11 10	691	0.1+	0.1−	2004 03 17	691	0.7+	0.2+	2006 11 11	G96	0.4+	0.8−
1994 11 10	691	0.0	0.1+	2004 03 17	691	0.2+	0.1−	2006 11 11	G96	0.5+	0.2−
1994 11 10	691	0.4+	0.2+	2006 08 28	703	0.0	0.4+	2006 11 11	G96	0.2+	0.5−
1998 09 17	691	0.7−	0.5−	2006 08 28	703	0.5+	0.3+	2006 11 11	G96	0.0	0.5−
1998 09 17	691	0.7−	0.6−	2006 08 28	703	0.4−	0.5−	2006 12 16	G96	0.5+	0.0
1998 09 17	691	0.6−	0.6−	2006 08 28	703	0.8+	0.2+	2006 12 16	G96	0.2+	0.6−
1998 09 24	691	0.1+	0.3−	2006 09 12	703	0.2+	0.3+	2006 12 16	G96	0.3+	0.6−
1998 09 24	691	0.2+	0.8−	2006 09 12	703	0.2+	0.3−	2006 12 16	G96	0.5−	0.5+
1998 09 24	691	0.6−	0.1+	2006 09 12	703	1.5+	0.2−	2008 02 08	G96	0.5+	0.2−
1998 09 26	704	1.0−	0.7−	2006 09 12	703	0.6−	0.3−	2008 02 08	G96	0.3+	0.3−
1998 09 26	704	1.1−	0.3+	2006 09 17	704	0.1+	0.4−	2008 02 08	G96	0.4+	0.1+
1998 09 26	704	1.3−	0.8−	2006 09 17	704	1.3+	0.9+	2008 02 08	G96	0.6+	0.0
1998 09 26	704	0.1+	1.8−	2006 09 17	704	0.7+	0.1−	2008 02 08	G96	0.1−	0.3+
1998 09 27	704	0.6−	1.4+	2006 09 17	704	(1.1−	1.9+)	2008 02 08	G96	0.3+	0.2+
1998 09 27	704	0.1+	0.8+	2006 09 19	699	0.6+	0.2+	2008 02 08	G96	0.2+	0.1+
1998 09 27	704	0.6+	0.1−	2006 09 19	699	0.4−	0.2+	2008 02 08	G96	1.1−	0.3+
2002 08 31	699	1.2−	0.5−	2006 09 19	699	0.9−	0.1+	2008 02 08	B21	0.3−	0.3+
2002 08 31	699	1.0+	0.8+	2006 09 19	699	1.4−	0.1−	2008 02 08	B21	0.2−	0.1+
2002 08 31	699	1.0−	1.1+	2006 09 20	704	0.6+	0.8+	2008 02 08	B21	0.1−	0.6+
2002 08 31	699	1.0−	0.8+	2006 09 20	644	0.0	0.1−	2008 02 10	B21	0.9−	0.3−
2002 09 07	704	0.2+	0.1+	2006 09 20	704	0.8+	0.4−	2008 02 10	B21	0.0	0.4−
2002 09 07	704	0.3+	0.2+	2006 09 20	704	0.5+	0.3−	2008 02 10	B21	0.2−	0.2−
2002 09 07	704	0.1−	0.3+	2006 09 20	644	0.2+	0.0	2008 02 10	B21	0.5+	0.4+
2002 09 15	644	0.1−	0.9+	2006 09 20	704	0.7+	0.8−	2008 02 10	B21	0.0	0.3+
2002 09 15	644	0.1−	0.9+	2006 09 20	644	0.3+	0.1+	2008 02 10	B21	0.2−	0.5+
2002 09 15	644	0.1−	1.0+	2006 09 25	699	0.4−	0.8+				
2002 10 02	608	0.2+	0.3+	2006 09 25	699	(1.6+	1.3+)				

(176804)* 2002 TK₂₁ = 1998 VB₄₈

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37975)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	85.31137	ω	139.81021	+0.99689357	+0.07396260		
<i>a</i>	2.6082671	Ω	215.97556	-0.07874144	+0.92840100		
<i>e</i>	0.1648796	<i>i</i>	2.64111	-0.00172791	+0.36414436		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.1+	0.3+	2002 10 11	704	0.4+	0.3+	2006 09 14	703	0.1+	1.2+
1998 11 15	691	0.4-	0.3+	2002 10 11	704	0.6-	0.0	2006 09 14	703	0.2-	0.8-
1998 11 15	691	0.5-	0.2+	2002 10 11	704	0.1+	0.5+	2006 09 14	703	(1.1+	1.5-)
1998 11 21	691	0.4+	0.3+	2002 10 14	413	0.2+	0.1-	2006 09 14	703	0.2-	0.7-
1998 11 21	691	0.1-	0.2+	2002 10 14	413	0.8+	0.2+	2006 09 27	G96	0.2-	0.2-
1998 11 21	691	0.5-	0.6+	2002 10 31	704	1.3-	0.2-	2006 09 27	G96	0.3-	0.0
2001 05 24	291	0.2+	0.3+	2002 10 31	704	0.3+	0.0	2006 09 27	G96	0.1+	0.2-
2001 05 24	291	0.4+	0.5+	2002 10 31	704	0.4+	0.7-	2006 09 27	G96	0.5-	0.0
2001 05 24	291	0.2+	0.5+	2002 10 31	704	1.1-	0.2+	2006 09 30	G96	0.0	0.1+
2002 10 02	704	0.3+	0.7+	2002 10 31	704	0.4-	0.9-	2006 09 30	G96	0.1-	0.0
2002 10 02	704	0.2+	1.1+	2004 02 11	691	0.3+	0.1-	2006 09 30	G96	0.2-	0.1+
2002 10 02	704	0.5-	0.8+	2004 02 11	691	0.1+	0.3+	2006 09 30	G96	0.2-	0.0
2002 10 02	704	0.3-	0.0	2004 02 11	691	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.0	0.7-
2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2005 04 17	691	0.5+	0.1+	2006 10 21	G96	0.3+	0.6-
2002 10 03	704	0.2+	1.3+	2005 04 17	691	0.2-	1.1+	2006 10 21	G96	0.1-	0.2-
2002 10 03	704	0.0	0.2+	2005 04 17	691	0.2-	0.6+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1-
2002 10 03	704	0.1+	0.1-	2006 08 28	703	0.0	0.5-	2006 11 16	G96	0.5-	0.2-
2002 10 03	704	0.6+	0.2-	2006 08 28	703	0.1-	0.2-	2006 11 16	G96	0.5-	0.0
2002 10 05	644	0.0	0.2+	2006 08 28	703	(0.4+	1.7-)	2006 11 16	G96	0.0	0.2+
2002 10 05	644	0.1-	0.2+	2006 08 28	699	0.3-	0.6+	2006 11 16	G96	0.0	0.1-
2002 10 05	644	0.2+	0.4+	2006 08 28	703	0.2-	0.6-	2007 11 11	G96	0.0	0.1-
2002 10 06	644	0.0	0.3+	2006 08 28	699	(2.5-	0.7+)	2007 11 11	G96	0.2-	0.6-
2002 10 06	644	0.0	0.3+	2006 08 28	699	0.6-	0.5+	2007 11 11	G96	0.1+	0.4-
2002 10 06	644	0.0	0.2+	2006 08 28	699	0.5-	0.5-	2007 11 11	G96	0.2-	0.7-
2002 10 07	704	0.2+	0.1+	2006 08 30	704	0.3-	0.7+	2008 02 10	G96	0.6-	0.1+
2002 10 07	704	0.1-	0.2-	2006 08 30	704	1.3+	0.2+	2008 02 10	G96	0.5+	0.1-
2002 10 07	704	1.0+	0.5+	2006 08 30	704	0.2-	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.4+
2002 10 11	704	0.3+	0.2+	2006 08 30	704	1.3+	0.7+	2008 02 10	G96	0.0	0.4+

(176805)* 2002 TJ₂₆ = 2000 EH₁₉₅

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 37978)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	73.68055	ω	277.31170	+0.70679369	-0.70688272		
<i>a</i>	2.5302712	Ω	127.67509	+0.66200866	+0.64718787		
<i>e</i>	0.1200321	<i>i</i>	1.99540	+0.24937366	+0.28542018		
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.4-	0.4+	2002 10 31	704	0.5+	0.7+	2006 10 22	G96	0.1+	0.6-
2000 03 03	704	0.0	0.4+	2004 02 23	704	0.2-	0.8+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2-
2000 03 03	704	0.8+	0.3+	2004 02 23	704	0.4+	0.2+	2006 10 22	G96	0.3+	0.3-
2000 03 03	704	0.2-	1.3+	2004 02 23	704	0.6+	0.4-	2006 10 22	G96	0.3+	0.3-
2000 03 11	704	1.1+	0.1+	2004 02 23	704	0.2-	1.2+	2006 11 11	703	0.4-	1.0-
2000 03 11	704	0.1+	0.1+	2006 09 17	691	0.1-	0.4+	2006 11 11	703	0.4+	0.2+
2000 03 11	704	0.0	0.2+	2006 09 17	691	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.3+	0.8-
2000 03 11	704	1.3+	1.6+	2006 09 17	691	0.0	0.3+	2006 11 11	703	0.1-	0.3-
2000 03 11	704	0.5+	1.7+	2006 09 18	699	0.1+	0.3+	2006 11 17	703	(0.3-	2.1-)
2002 10 02	704	1.0-	0.2+	2006 09 18	699	0.7-	0.1+	2006 11 17	703	0.3-	1.2-
2002 10 02	704	0.2+	0.2-	2006 09 18	699	0.1+	0.3+	2006 11 17	703	1.0-	0.5-

2002 10 02	704	0.2-	0.3+	2006 09 18	699	1.0+	0.3-	2006 11 17	703	(1.6-	0.8+)
2002 10 02	704	0.7-	0.5-	2006 09 27	704	1.1-	0.5+	2006 11 18	G96	0.0	0.4-
2002 10 03	704	0.5-	0.5+	2006 09 27	704	0.1-	0.4-	2006 11 18	G96	0.2+	0.6-
2002 10 03	704	0.7+	1.0+	2006 09 27	704	0.2-	0.9+	2006 11 18	G96	0.1+	0.4-
2002 10 03	704	0.0	0.5+	2006 09 27	704	0.5-	0.3-	2006 11 18	G96	0.1+	0.5-
2002 10 03	704	1.2-	0.8+	2006 09 27	691	0.1-	0.0	2006 12 21	G96	0.4+	0.6-
2002 10 03	704	0.1+	0.1-	2006 09 27	691	0.1-	0.1+	2006 12 21	G96	0.3+	0.4-
2002 10 07	704	0.6-	0.5+	2006 09 27	691	0.1-	0.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.3-
2002 10 07	704	0.6+	0.5+	2006 10 10	644	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.5+	0.5-
2002 10 07	704	0.9+	1.2-	2006 10 10	644	0.4+	0.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.6-
2002 10 11	704	0.9-	0.1+	2006 10 10	644	0.3+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1-	0.4-
2002 10 11	704	0.7-	0.1-	2006 10 15	703	0.8-	0.3+	2007 01 10	G96	0.3+	0.6-
2002 10 11	704	0.8-	0.1-	2006 10 15	703	0.4-	0.7+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1-
2002 10 11	704	0.3-	0.2-	2006 10 15	703	0.1-	0.2-	2007 11 13	G96	0.3+	0.3-
2002 10 11	704	0.2+	1.0-	2006 10 15	703	0.3-	0.7+	2007 11 13	G96	0.2+	0.7-
2002 10 31	699	0.3-	1.5+	2006 10 21	703	0.6+	0.3-	2007 11 13	G96	0.3+	0.6-
2002 10 31	699	0.3+	0.2+	2006 10 21	703	0.5+	0.1+	2007 11 13	G96	0.4+	0.3-
2002 10 31	704	0.3-	0.2-	2006 10 21	703	1.4+	0.3-	2008 02 07	691	0.2-	0.2-
2002 10 31	699	0.1+	1.1+	2006 10 21	703	0.2+	0.0	2008 02 07	691	0.1-	0.1+
2002 10 31	704	0.0	0.2+	2006 10 22	644	0.3+	0.3+	2008 02 07	691	0.3-	0.2-
2002 10 31	699	0.3+	0.4+	2006 10 22	644	0.2+	0.0				
2002 10 31	704	0.6+	0.9+	2006 10 22	644	0.3+	0.1+				

(176806)* 2002 TR₂₆

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	10.31736	ω	236.49244	+0.54248836	-0.84006192		
<i>a</i>	0.21147941	Ω	180.66021	+0.80817229	+0.52239208		
<i>e</i>	0.2182195	<i>i</i>	7.65864	+0.22926826	+0.14629591		
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.8+	1.2+	2002 11 06	699	0.2-	0.8+	2004 04 14	291	0.2+	0.2+
2002 10 02	704	1.2-	0.1+	2002 11 07	704	0.0	0.2+	2004 04 14	291	0.3+	0.1+
2002 10 02	704	0.3+	0.1-	2002 11 07	704	0.0	1.0-	2004 04 14	291	0.6+	0.1+
2002 10 02	704	0.1+	0.1-	2002 11 07	704	(1.7-	0.1-)	2004 04 24	691	0.3+	0.2+
2002 10 03	704	0.9+	0.6+	2002 11 07	704	1.0-	0.2-	2004 04 24	691	0.0	0.1+
2002 10 03	704	0.3+	0.6+	2002 11 07	704	1.0-	0.3-	2004 04 24	691	0.2+	0.3+
2002 10 03	704	0.0	0.4+	2002 11 11	704	0.7+	0.5-	2005 05 03	691	0.3+	0.5+
2002 10 03	704	0.5+	0.5+	2002 11 11	704	0.7+	1.2+	2005 05 03	691	0.3+	0.1+
2002 10 03	704	0.6+	0.2+	2002 11 11	704	1.3+	0.5-	2005 05 03	691	0.4+	0.6+
2002 10 09	699	1.4-	0.1-	2002 11 11	704	0.7+	0.4-	2005 05 10	691	0.1+	0.4+
2002 10 09	699	0.6-	0.2+	2002 11 11	704	1.0+	0.9-	2005 05 10	691	0.1-	0.5+
2002 10 09	699	1.3-	0.9+	2002 11 11	704	1.4+	0.4+	2005 05 10	691	0.0	0.1-
2002 10 09	699	1.0-	0.1-	2002 11 11	704	0.7+	0.5+	2005 05 17	G96	0.9-	0.2+
2002 10 11	704	1.2-	0.6-	2002 11 11	704	0.3+	0.4+	2005 05 17	G96	0.5-	0.8-
2002 10 11	704	0.6-	1.0-	2002 11 11	704	0.8+	0.2+	2005 05 17	G96	0.7-	0.4-
2002 10 11	704	0.7-	0.3-	2002 11 11	704	0.6+	0.1+	2005 05 17	G96	1.1-	0.6+
2002 10 31	704	0.3-	0.3+	2002 11 13	704	0.1+	0.3+	2008 01 15	704	0.6+	1.5-
2002 10 31	704	0.2-	0.2+	2002 11 13	704	0.2-	0.1+	2008 01 15	704	0.2+	0.1+
2002 10 31	704	0.2-	0.2-	2002 11 13	704	0.0	0.2+	2008 01 15	704	0.2+	0.6-
2002 10 31	704	0.4-	0.3+	2002 11 13	704	0.5-	0.2-	2008 01 15	704	0.2+	0.1-
2002 10 31	704	0.2-	0.3+	2004 03 20	699	0.3-	0.9+	2008 01 15	704	0.1+	0.0
2002 10 31	608	(0.3+	1.8+)	2004 03 20	699	0.1-	0.5+	2008 02 01	704	0.1-	0.6+
2002 10 31	608	0.5+	1.3+	2004 03 20	699	0.4-	0.1+	2008 02 01	704	0.4-	0.6+
2002 10 31	608	0.1+	1.1+	2004 03 20	699	(1.3+	1.6-)	2008 02 01	704	0.4+	1.0+
2002 11 06	699	0.6-	0.3+	2004 03 31	691	0.1+	0.5-	2008 02 09	704	0.7-	1.0+
2002 11 06	699	0.9-	0.4+	2004 03 31	691	0.2-	0.1+	2008 02 09	704	1.2-	0.1+
2002 11 06	699	0.4-	0.9+	2004 03 31	691	0.7-	0.0	2008 02 09	704	0.3+	0.0

2008 FEB. 21

M.P.O. 132405

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i> 80.53548	(2000.0)				P		Q		
<i>n</i> 0.23631805	ω 353.17649			+0.95753280		-0.28698078			
<i>a</i> 2.5910241	Ω 23.55830			+0.26771119		+0.84912829			
<i>e</i> 0.1361632	<i>i</i> 3.98876			+0.10705909		+0.44342212			
<i>P</i> 4.17	<i>H</i> 15.8			<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1				
Residuals in seconds of arc									
1996 02 16 691 0.1+ 0.3+	2004 02 17 704 0.1- 0.5+	2006 09 25 699 0.2+ 1.0+							
1996 02 16 691 0.1+ 0.2+	2004 02 19 704 0.9+ 0.4+	2006 09 25 699 0.2+ 0.5+							
1996 02 16 691 0.1+ 0.2-	2004 02 19 704 0.2+ 0.5+	2006 09 26 704 0.1+ 0.6+							
1998 11 18 704 0.8+ 0.5-	2004 02 19 704 0.4+ 0.7+	2006 09 26 704 0.5+ 0.7+							
1998 11 18 704 1.5+ 1.7-	2004 02 23 704 0.4- 0.5+	2006 09 26 704 0.2+ 0.8+							
1998 11 18 704 (1.9+ 2.6-)	2004 02 23 704 0.1+ 1.2+	2006 09 26 704 0.0 1.3+							
1998 11 18 704 0.2- 1.3-	2004 02 23 704 0.1- 0.4+	2006 09 26 704 0.1- 1.0+							
1998 11 18 704 (4.5- 2.4-)	2004 02 23 704 (1.4+ 2.0+)	2006 09 28 704 0.5- 0.8+							
2002 10 02 704 0.8+ 0.1+	2006 08 16 644 0.0 0.1+	2006 09 28 704 0.5- 0.4+							
2002 10 02 704 0.5- 1.0+	2006 08 16 644 0.0 0.3+	2006 09 28 704 1.1- 0.6+							
2002 10 02 704 0.0 0.1+	2006 08 16 644 0.1- 0.0	2006 09 28 704 0.2- 0.6+							
2002 10 02 704 0.2+ 0.6-	2006 08 22 644 0.1+ 0.1+	2006 09 30 704 (0.7- 1.8+)							
2002 10 03 704 0.1+ 0.0	2006 08 22 644 0.0 0.2+	2006 09 30 703 0.2+ 0.0							
2002 10 03 704 0.0 0.0	2006 08 22 644 0.3- 0.3+	2006 09 30 703 0.0 0.6-							
2002 10 03 704 0.2+ 0.2+	2006 08 28 704 0.2- 1.4+	2006 09 30 704 0.7+ 0.6-							
2002 10 03 704 0.2- 0.5+	2006 08 28 704 0.5- 0.3+	2006 09 30 703 0.9- 0.2-							
2002 10 03 704 0.0 0.1-	2006 08 28 704 1.3- 0.5-	2006 09 30 704 0.2+ 0.4+							
2002 10 07 704 0.2+ 0.3+	2006 08 28 699 0.4- 0.3+	2006 09 30 703 0.5+ 0.1-							
2002 10 07 704 0.3- 0.4-	2006 08 28 699 0.1+ 0.6+	2006 09 30 704 0.2- 0.7+							
2002 10 07 704 0.5- 0.1-	2006 08 28 699 0.0 0.5-	2006 10 09 644 0.1- 0.3+							
2002 10 07 704 0.4- 0.3+	2006 08 28 699 0.0 0.0	2006 10 09 644 0.0 0.3+							
2002 10 07 704 0.3- 0.4+	2006 09 12 703 0.5- 0.4+	2006 10 09 644 0.2- 0.1-							
2002 10 09 704 0.2+ 0.3-	2006 09 12 703 0.3- 0.1+	2006 10 16 703 0.2- 0.9-							
2002 10 09 704 0.4- 0.2+	2006 09 12 703 0.2- 0.0	2006 10 16 703 (0.2+ 1.6-)							
2002 10 09 704 0.1- 0.4-	2006 09 12 703 0.0 0.0	2006 10 16 703 0.1- 0.0							
2002 10 09 704 0.1+ 0.4+	2006 09 14 644 0.3- 0.1+	2006 10 16 703 0.4- 0.5-							
2002 10 09 704 0.7- 0.5+	2006 09 14 644 0.1- 0.2+	2006 10 20 G96 0.3+ 0.3-							
2002 10 10 644 0.0 0.8+	2006 09 14 644 0.2+ 0.2+	2006 10 20 G96 0.1- 0.6-							
2002 10 10 644 0.2- 0.6+	2006 09 16 704 0.0 0.3-	2006 10 20 G96 0.6+ 0.6-							
2002 10 10 644 0.0 0.6+	2006 09 16 704 1.3- 1.2-	2006 10 20 G96 0.9+ 0.5-							
2002 10 11 704 0.1- 0.0	2006 09 16 704 0.8- 0.6+	2006 10 24 644 0.1+ 0.1+							
2002 10 11 704 0.7- 0.4-	2006 09 16 704 1.4- 1.1-	2006 10 24 644 0.0 0.3+							
2002 10 11 704 0.6- 0.1-	2006 09 16 704 0.7- 0.1-	2006 10 24 644 0.4+ 0.1+							
2002 10 11 704 0.7- 0.8-	2006 09 17 704 0.1- 0.6-	2006 11 15 G96 0.1+ 0.2-							
2002 10 11 704 0.8- 0.1+	2006 09 17 704 0.0 1.0+	2006 11 15 G96 0.2+ 0.3-							
2002 10 15 704 0.2+ 0.3+	2006 09 17 704 1.0+ 1.1-	2006 11 15 G96 0.3+ 0.3-							
2002 10 15 704 0.2- 1.3+	2006 09 17 704 0.3- 0.3+	2006 11 15 G96 0.1- 0.3-							
2002 10 15 704 0.1- 1.0+	2006 09 17 704 0.2- 1.4-	2006 11 18 703 1.0- 0.0							
2002 10 15 704 0.4- 0.5+	2006 09 18 703 0.2+ 0.7+	2006 11 18 703 0.4+ 0.1+							
2002 10 15 704 (1.7+ 2.0+)	2006 09 18 703 1.1- 0.0	2006 11 18 703 0.8+ 0.4+							
2002 10 30 644 0.2- 1.0+	2006 09 18 703 0.4+ 0.2+	2006 11 18 703 (0.5+ 1.6+)							
2002 10 30 644 0.1+ 0.9+	2006 09 18 703 0.3+ 0.3+	2006 11 21 G96 0.0 0.4-							
2002 10 30 644 0.2+ 1.1+	2006 09 18 699 0.0 0.0	2006 11 21 G96 0.2+ 0.3-							
2002 11 01 704 0.7- 0.1+	2006 09 18 699 0.5- 0.4-	2006 11 21 G96 0.0 0.2-							
2002 11 01 704 0.9- 0.8-	2006 09 18 699 0.4- 0.4+	2006 11 21 G96 0.2+ 0.2-							
2002 11 01 704 0.1+ 0.8-	2006 09 18 699 0.8+ 0.3+	2006 11 27 703 0.1+ 0.1+							
2002 11 06 704 (2.2- 0.6-)	2006 09 19 699 0.6+ 0.4-	2006 11 27 703 0.3+ 0.5+							
2002 11 06 704 (1.9- 0.6-)	2006 09 19 703 0.6+ 0.9+	2006 11 27 703 0.5- 0.3+							
2002 11 06 704 (1.8- 0.3-)	2006 09 19 703 0.1+ 0.3+	2006 11 27 703 0.3- 0.5+							
2002 11 06 704 (1.6- 0.6-)	2006 09 19 699 0.7+ 0.2-	2006 12 12 G96 0.8+ 0.1-							
2002 11 06 704 (1.6- 0.0)	2006 09 19 703 0.3+ 0.2+	2006 12 12 G96 0.1+ 0.2-							
2002 11 10 704 1.2- 1.1+	2006 09 19 703 0.6- 0.3-	2006 12 12 G96 0.3+ 0.2-							
2002 11 10 704 1.4- 0.2-	2006 09 19 703 1.0+ 0.1-	2006 12 12 G96 0.0 0.2-							
2002 11 10 704 0.8+ 0.4-	2006 09 19 703 0.1+ 0.2+	2007 01 08 G96 0.4+ 0.2-							
2002 11 10 704 1.0+ 0.4-	2006 09 19 699 0.1+ 0.2+	2007 01 08 G96 0.3+ 0.1-							
2002 11 22 644 0.2- 0.2-	2006 09 19 703 0.3+ 0.4+	2007 01 08 G96 0.9+ 0.3+							
2002 11 22 644 0.2- 0.2-	2006 09 19 703 0.6- 0.2+	2007 01 08 G96 0.1- 1.3-							
2002 11 22 644 0.1- 0.2-	2006 09 22 704 0.3+ 0.7-	2007 01 27 G96 0.7+ 0.6-							
2002 11 24 843 0.4+ 0.5-	2006 09 22 704 0.7- 0.3-	2007 01 27 G96 0.5+ 0.2+							

2002 11 24 843 0.6+ 0.2-	2006 09 22 704 0.1+ 0.4+	2007 01 27 G96 0.6+ 0.1-
2002 11 24 843 0.9+ 0.2-	2006 09 22 704 0.3+ 0.1-	2007 01 27 G96 0.6+ 0.5-
2002 12 06 291 0.3+ 0.2-	2006 09 22 704 0.0 1.0+	2008 02 02 G96 0.4+ 0.1-
2002 12 06 291 0.2+ 0.1-	2006 09 22 A50 0.5- 0.5+	2008 02 02 G96 0.7+ 0.2-
2002 12 06 291 0.1+ 0.3-	2006 09 23 A50 0.4+ 0.1-	2008 02 02 G96 0.5+ 0.3-
2004 02 16 691 0.1+ 0.4+	2006 09 24 106 0.1- 0.6-	2008 02 02 G96 0.1- 0.5-
2004 02 16 691 0.2+ 0.3+	2006 09 24 106 0.8+ 1.1-	2008 02 10 703 0.0 0.1+
2004 02 16 691 0.3+ 0.4+	2006 09 24 106 0.0 0.7-	2008 02 10 703 0.2- 0.2+
2004 02 17 704 0.3- 1.5+	2006 09 24 106 0.0 0.3-	2008 02 10 703 0.5- 0.4+
2004 02 17 704 0.2+ 0.2-	2006 09 25 699 0.4- 0.7+	2008 02 10 703 0.8- 0.6-
2004 02 17 704 0.6+ 0.7+	2006 09 25 699 0.3- 0.8+	

(176808)* 2002 TD₃₁ = 1998 SL₁₂₀

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 37985)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
<i>M</i>	140.50879	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.25475589	ω	314.70921	+0.96861144	+0.23797789
<i>a</i>	2.4644494	Ω	31.72798	−0.17135481	+0.84853390
<i>e</i>	0.1187338	<i>i</i>	7.84960	−0.18008168	+0.47260633
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
M	51.23461	(2000.0)		P		Q					
n	0.22751100	ω	190.81250	+0.78542170		-0.61697840					
a	2.6574664	Ω	207.47403	+0.57559198		+0.75745895					
e	0.1494172	i	6.15958	+0.22761068		+0.21352658					
P	4.33 <th>H</th> <td>16.0<th>G</th><td>0.15<th>U</th><td>1</td></td></td>	H	16.0 <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td>1</td></td>	G	0.15 <th>U</th> <td>1</td>	U	1				
Residuals in seconds of arc											
2002 10 02	704	0.4+	0.0	2002 10 31	699	0.8+	0.1-	2006 08 29	703	0.5-	0.7+
2002 10 02	704	0.9-	0.2+	2002 10 31	699	0.4-	1.0-	2006 08 29	703	0.2-	0.9+
2002 10 02	704	0.7-	0.1-	2002 10 31	699	0.1-	0.2+	2006 08 30	699	1.1+	0.3+
2002 10 02	704	0.4-	0.0	2002 11 06	704	0.4+	0.9+	2006 08 30	704	0.7+	0.9+
2002 10 02	608	0.5-	0.8+	2002 11 06	704	0.1+	0.1+	2006 08 30	699	0.3-	0.1-
2002 10 02	608	0.6-	0.6+	2002 11 06	704	0.9-	0.0	2006 08 30	704	1.3+	0.2+
2002 10 02	608	0.4-	0.3+	2002 11 06	704	(0.1+ 1.6-)		2006 08 30	704	(1.7+ 0.7-)	
2002 10 03	704	0.0	0.3-	2002 11 06	704	0.3-	0.5-	2006 08 30	699	0.6-	1.0+
2002 10 03	704	0.3-	0.4-	2002 11 10	704	(2.7- 0.3+)		2006 08 30	704	0.8+	1.4+
2002 10 03	704	0.2-	0.4-	2002 11 10	704	0.7-	0.7+	2006 08 30	699	0.7+	0.0
2002 10 03	704	1.0+	0.1-	2002 11 10	704	0.5+	0.9-	2006 09 11	703	0.2-	0.5+
2002 10 03	704	0.8+	0.3+	2002 11 22	644	1.0+	1.2+	2006 09 11	703	0.1+	0.1+
2002 10 07	704	0.7-	0.8+	2002 11 22	644	0.2+	0.1-	2006 09 11	703	1.3-	0.9-
2002 10 07	704	0.1+	0.8-	2002 11 22	644	0.3+	0.5-	2006 09 11	703	1.1-	0.7+
2002 10 07	704	0.3+	0.7-	2005 05 14	G96	0.0	0.8+	2007 12 17	G96	0.2-	0.1-
2002 10 08	699	1.1-	0.2-	2005 05 14	G96	0.5+	0.2+	2007 12 17	G96	0.3-	0.2-
2002 10 08	699	0.0	0.4-	2005 05 14	G96	0.2-	0.4+	2007 12 17	G96	0.5-	0.0
2002 10 08	699	0.3-	0.5-	2005 05 14	G96	0.0	0.4+	2007 12 17	G96	0.1-	0.1-
2002 10 08	699	0.1-	1.3+	2006 08 24	704	0.1+	0.3+	2008 01 15	704	0.6+	0.5-
2002 10 09	704	0.7+	0.6-	2006 08 24	704	0.8+	0.5+	2008 01 15	704	0.9+	0.4+
2002 10 09	704	0.9+	0.1-	2006 08 24	704	0.3+	0.2-	2008 01 15	704	1.1+	0.2-
2002 10 09	704	0.2+	0.8-	2006 08 27	699	1.3+	0.3-	2008 01 15	704	1.4+	1.4+
2002 10 11	704	0.1-	0.0	2006 08 27	699	1.5-	0.1-	2008 01 30	703	0.9-	1.1+
2002 10 11	704	0.0	0.1-	2006 08 27	699	0.1+	0.4-	2008 01 30	703	1.1-	0.1-
2002 10 11	704	0.3+	0.4-	2006 08 27	699	(1.8+ 0.6+)		2008 01 30	703	0.6-	0.1+
2002 10 11	704	0.5+	0.6-	2006 08 29	703	0.6-	1.3-	2008 01 30	703	0.3-	0.1+
2002 10 11	704	0.5-	1.0-	2006 08 29	703	0.6-	0.3-	2008 02 01	704	0.3+	0.2+
2002 10 30	644	0.2+	1.1+	2006 08 29	703	0.1-	0.7-	2008 02 01	704	0.2+	1.2+
2002 10 30	644	0.4+	0.9+	2006 08 29	703	0.3+	0.2-	2008 02 01	704	(1.7+	1.7+)
2002 10 30	644	0.3+	1.3+	2006 08 29	703	0.4-	0.1+				
2002 10 31	699	0.0	0.4-	2006 08 29	703	1.2-	0.3+				

(176810)* 2002 TD₄₇

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	121.70462		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.24242723		ω	301.55768		+0.95299273		+0.29596474			
<i>a</i>	2.5473099		Ω	41.32720		−0.23386427		+0.85465268			
<i>e</i>	0.1857224		<i>i</i>	5.63861		−0.19264570		+0.42658373			
<i>P</i>	4.07		<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
1996 02 18	691	1.4+	0.5−	2002 11 12	644	0.0	0.1+	2006 10 23	691	(1.1−	1.8+)
1996 02 18	691	0.4−	0.3+	2002 11 12	644	0.1+	0.2−	2006 10 23	691	0.4−	0.1−
1996 02 18	691	0.3−	0.4+	2002 11 12	644	1.2+	0.0	2006 10 23	704	1.3−	1.2+
1998 09 23	910	0.3−	0.4−	2002 11 12	644	0.5+	0.1+	2006 10 23	704	1.3−	0.6+
1998 09 23	910	0.3+	0.6−	2002 11 12	644	0.1+	0.1−	2006 10 23	704	0.3−	0.6+
1998 09 23	910	0.3+	0.3−	2002 11 12	644	0.1+	0.2−	2006 10 28	704	1.4−	0.7−
2002 10 02	704	0.1−	0.4−	2005 05 04	G96	0.0	0.5+	2006 10 28	704	1.5+	0.5+
2002 10 02	704	0.4+	0.4+	2005 05 04	G96	0.1−	0.4+	2006 10 28	691	0.2+	0.3+
2002 10 02	704	0.6−	1.1+	2005 05 04	G96	0.3−	0.5+	2006 10 28	704	(0.3−	2.6+)
2002 10 02	704	0.3−	0.4+	2005 05 04	G96	0.2−	0.4+	2006 10 28	704	(0.9−	3.5+)
2002 10 03	704	0.0	0.1+	2006 09 19	691	0.2+	0.3+	2006 10 28	691	0.3+	0.1+
2002 10 03	704	0.5−	0.5−	2006 09 19	691	0.2+	0.2+	2006 10 28	691	(2.5+	3.5−)
2002 10 03	704	0.1−	0.7−	2006 09 19	691	0.1+	0.3+	2006 11 01	691	0.3+	0.3+
2002 10 03	704	0.7+	0.7+	2006 09 20	699	0.2−	0.3+	2006 11 01	691	0.4+	0.1+
2002 10 03	704	0.0	0.8+	2006 09 20	699	0.9+	1.3−	2006 11 01	691	0.3+	0.2+

2002 10 07 704 0.2+ 0.0	2006 09 20 699 1.1+ 0.0	2006 11 11 703 1.2- 1.3-
2002 10 07 704 0.5- 1.0+	2006 09 20 699 0.4- 0.8+	2006 11 11 703 0.7+ 0.4-
2002 10 07 704 (1.3+ 2.0+)	2006 09 22 704 0.1+ 1.5+	2006 11 11 G96 0.2+ 0.3-
2002 10 07 704 1.0+ 0.7+	2006 09 22 704 1.0+ 0.4+	2006 11 11 G96 0.1+ 0.2-
2002 10 08 699 1.2- 0.7-	2006 09 22 704 1.0+ 0.4+	2006 11 11 G96 0.4+ 0.5-
2002 10 08 699 0.8- 0.1+	2006 09 26 704 0.8+ 0.7+	2006 11 11 703 1.1- 1.0-
2002 10 08 699 1.3- 0.1+	2006 09 26 704 0.7- 0.7+	2006 11 11 G96 0.3+ 0.4-
2002 10 08 699 0.0 0.0	2006 09 26 704 0.6- 1.5+	2006 11 11 703 0.2- 0.3-
2002 10 09 704 0.6+ 0.1+	2006 09 27 691 0.1+ 0.2+	2006 11 17 703 0.4+ 0.8+
2002 10 09 704 0.0 0.2+	2006 09 27 691 0.9+ 0.4-	2006 11 17 703 0.2- 0.5-
2002 10 09 704 0.0 0.1+	2006 09 27 691 0.2+ 0.1+	2006 11 17 703 0.5- 0.5-
2002 10 09 704 0.2+ 0.5+	2006 10 01 691 0.0 0.2+	2006 11 17 703 0.6- 0.3-
2002 10 11 704 0.1+ 0.6+	2006 10 01 691 0.5- 0.0	2006 11 18 704 0.6- 1.1+
2002 10 11 704 0.2+ 0.7+	2006 10 01 691 0.1+ 0.2+	2006 11 18 704 1.0+ 0.3+
2002 10 11 704 0.4- 1.2+	2006 10 15 691 0.0 0.1-	2006 11 18 704 0.1+ 0.6+
2002 10 16 644 0.0 0.3+	2006 10 15 691 0.0 0.6-	2006 11 18 704 0.4- 0.3-
2002 10 16 644 0.1+ 0.2+	2006 10 15 691 0.1+ 0.1+	2006 11 19 691 0.0 0.2-
2002 10 16 644 0.1+ 0.2+	2006 10 17 G96 0.2+ 0.4-	2006 11 19 691 0.3- 0.2-
2002 10 31 699 0.1+ 0.0	2006 10 17 G96 0.0 0.2-	2006 11 19 691 0.1- 0.1-
2002 10 31 699 0.2- 0.2+	2006 10 17 G96 0.2+ 0.5-	2006 11 19 704 0.6- 0.1+
2002 10 31 699 0.4- 0.6+	2006 10 17 G96 0.2- 0.1-	2006 11 19 704 0.2+ 0.3-
2002 10 31 699 0.1- 0.1-	2006 10 17 557 0.2- 0.9-	2006 11 19 704 1.0- 0.5-
2002 11 02 673 0.7- 0.1-	2006 10 17 557 0.0 0.2-	2006 11 21 704 0.4- 0.2-
2002 11 02 673 0.2+ 0.0	2006 10 19 691 0.2+ 0.1-	2006 11 21 704 0.2- 0.6-
2002 11 02 673 0.6+ 0.0	2006 10 19 691 0.4+ 0.2-	2006 11 21 704 0.2- 0.1-
2002 11 04 291 0.2- 0.2-	2006 10 19 691 0.3+ 0.3-	2006 11 21 704 0.4+ 0.6+
2002 11 04 291 0.0 0.3-	2006 10 20 644 0.2- 0.1-	2006 12 13 G96 0.1- 0.2-
2002 11 04 291 0.1- 0.2-	2006 10 20 644 0.3+ 0.2+	2006 12 13 G96 0.4+ 0.1-
2002 11 06 704 1.5- 0.5+	2006 10 20 644 0.1- 0.1-	2006 12 13 G96 0.4+ 0.0
2002 11 06 704 0.2+ 0.1-	2006 10 21 703 0.4+ 0.2-	2006 12 13 G96 (2.1+ 0.4-)
2002 11 06 704 0.1+ 0.5-	2006 10 21 703 0.3- 0.7-	2008 02 03 A50 0.4+ 0.2-
2002 11 06 704 0.2- 0.8-	2006 10 21 703 0.8+ 0.1-	2008 02 03 A50 0.2- 0.1+
2002 11 06 704 0.0 0.4-	2006 10 21 703 0.2+ 0.8-	2008 02 03 A50 0.6+ 0.2-
2002 11 10 704 0.0 0.1+	2006 10 22 691 0.4- 0.0	2008 02 12 G96 0.2- 0.2+
2002 11 10 704 0.2- 0.1-	2006 10 22 691 0.3- 0.0	2008 02 12 G96 0.5- 0.0
2002 11 10 704 0.3- 0.3+	2006 10 22 691 0.3- 0.1-	2008 02 12 G96 0.3- 0.2+
2002 11 10 704 0.6- 0.2-	2006 10 23 691 0.7- 0.1-	2008 02 12 G96 0.4- 0.6+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132407

2002 11 05	704	0.5−	0.4−	2002 12 31	699	0.9−	0.0	2006 09 28	691	0.1+	0.0
2002 11 05	704	0.1+	0.7−	2002 12 31	704	0.0	0.4+	2006 09 30	691	0.6+	0.1+
2002 11 06	704	0.2+	0.7+	2002 12 31	699	0.0	0.2−	2006 09 30	691	0.1−	0.1−
2002 11 06	704	0.7−	0.1−	2002 12 31	699	0.1+	0.7+	2006 09 30	691	0.0	0.1+
2002 11 06	704	0.0	0.1−	2002 12 31	704	1.0+	0.2+	2006 10 03	691	0.2−	0.2+
2002 11 06	704	0.3−	0.2+	2005 05 13	G96	0.2−	0.5+	2006 10 03	691	0.0	0.0
2002 11 06	704	0.0	0.3−	2005 05 13	G96	0.1−	0.1+	2006 10 03	691	0.3−	0.1+
2002 11 13	644	0.0	0.1−	2005 05 13	G96	0.3+	0.8+	2006 10 15	291	0.0	0.1−
2002 11 13	644	0.1+	0.1+	2005 05 13	G96	0.1−	0.4+	2006 10 15	291	0.1−	0.1−
2002 11 13	644	0.2+	0.0	2005 06 13	G96	0.1−	0.8+	2006 10 15	291	0.1+	0.1−
2002 11 14	704	0.4+	0.0	2005 06 13	G96	0.5−	0.1+	2006 10 17	G92	0.8+	0.1+
2002 11 14	704	0.2−	1.1−	2005 06 13	G96	0.4−	0.2+	2006 10 17	G92	1.0+	0.1+
2002 11 14	704	0.4−	1.1+	2005 06 13	G96	0.2+	0.4+	2006 10 17	G92	0.4+	0.1−
2002 11 14	704	0.3−	0.3+	2005 06 14	291	0.1+	0.3+	2006 10 15	291	0.1−	0.1−
2002 11 14	704	0.4+	1.1+	2005 06 14	291	0.2+	0.4+	2006 10 29	703	1.2+	0.7+
2002 11 28	699	0.6+	0.2−	2005 06 14	291	0.2+	0.1+	2006 10 29	703	1.2−	1.2−
2002 11 28	699	0.9+	0.1+	2006 08 28	703	0.6−	0.2+	2006 10 29	703	0.9−	0.0
2002 11 28	699	0.3−	0.1+	2006 08 28	703	(0.9−	2.0+)	2008 01 12	G96	0.1+	0.2−
2002 11 28	699	0.1−	0.8−	2006 08 28	703	1.2−	0.5+	2008 01 12	G96	0.2+	0.0
2002 12 02	704	0.1+	0.8+	2006 08 28	703	0.4−	0.1+	2008 01 12	G96	0.3+	0.1−
2002 12 02	704	0.3−	0.8+	2006 08 30	699	0.1−	0.5+	2008 01 12	G96	0.1−	0.1−
2002 12 02	704	0.0	0.4+	2006 08 30	699	0.7−	0.0	2008 01 31	704	0.6+	0.1−
2002 12 02	704	0.1+	0.0	2006 08 30	699	0.2−	0.1+	2008 01 31	704	0.4−	0.8−
2002 12 02	704	0.1−	0.6+	2006 09 11	703	1.2−	0.1−	2008 01 31	704	0.3−	1.0−
2002 12 03	608	0.0	0.4−	2006 09 11	703	0.4−	0.4−	2008 01 31	704	0.7+	0.3−
2002 12 03	608	0.4+	0.4−	2006 09 11	703	(1.8−	0.3−)	2008 01 31	704	0.3+	0.1+
2002 12 03	608	0.2+	1.4−	2006 09 11	703	0.5−	0.7−	2008 02 02	703	0.2+	1.4+
2002 12 05	704	0.2−	0.6+	2006 09 16	691	0.6+	0.3−	2008 02 02	703	0.7−	1.4+
2002 12 05	704	0.0	0.1+	2006 09 16	691	0.2+	0.1+	2008 02 02	703	0.5−	0.3+
2002 12 05	704	0.1+	0.5+	2006 09 16	691	0.1−	0.7+	2008 02 02	703	0.3+	1.5+
2002 12 05	704	0.2+	0.2+	2006 09 18	691	0.1+	0.2+				

(176812)* 2002 TG₅₅

Discovered 2002 Oct. 2 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	189.68974		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29345398	ω	321.23293	+0.99085626	+0.12386819
a	2.2427251	Ω	31.77426	−0.08387493	+0.87601069
e	0.1878227	i	5.82958	−0.10568289	+0.46611367
P	3.36	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.8−	0.0	2002 10 11	704	0.2−	0.2+	2004 03 20	704	(1.7+	1.0+)
2000 01 04	704	1.1+	0.2−	2002 10 11	704	0.6−	0.0	2004 03 20	704	0.7+	0.1+
2000 01 04	704	0.4+	0.5−	2002 10 11	704	0.1+	0.2+	2004 03 20	704	0.1+	0.3+
2001 04 18	691	0.4+	0.9+	2002 10 11	704	0.3+	0.3+	2007 01 10	704	0.4−	0.4+
2001 04 18	691	0.3+	1.0+	2002 10 30	704	0.6+	0.2−	2007 01 10	704	0.2−	0.6−
2001 04 18	691	0.5+	0.9+	2002 10 30	704	0.1−	0.3+	2007 01 10	704	0.0	0.7−
2002 08 31	699	1.2−	0.5+	2002 10 30	704	0.5+	0.7+	2007 01 16	699	0.3−	0.6+
2002 08 31	699	0.2+	0.4+	2002 10 30	704	0.7+	0.9+	2007 01 16	699	0.8−	0.5+
2002 08 31	699	0.8+	0.4+	2002 10 30	704	1.2+	0.5+	2007 01 16	699	0.7+	0.2+
2002 08 31	699	0.6−	0.1+	2002 11 06	704	1.1−	0.8+	2007 01 16	699	0.3+	0.8+
2002 09 04	699	0.8−	0.1+	2002 11 06	704	0.1−	0.6+	2007 01 17	703	1.0−	0.4−
2002 09 04	699	1.0−	0.1+	2002 11 06	704	0.1+	0.7+	2007 01 17	703	0.6−	0.7−
2002 09 04	699	0.3−	0.3+	2002 11 06	704	0.3−	1.1+	2007 01 17	703	(0.1−	1.8−)
2002 09 04	699	0.6−	0.2+	2002 11 06	704	0.8−	0.3−	2007 01 17	703	0.1−	0.5−
2002 09 08	608	0.3−	0.7+	2002 11 10	704	1.3−	0.3−	2007 01 18	644	0.3+	0.1+
2002 09 08	608	0.6−	0.6+	2002 11 10	704	0.1−	0.5+	2007 01 18	644	0.0	0.1−
2002 09 08	608	0.7−	0.7+	2002 11 10	704	(0.1+	1.6+)	2007 01 18	644	0.0	0.2−
2002 09 29	608	1.0−	1.4+	2002 11 10	704	0.1−	0.1−	2007 01 23	704	0.4−	0.4−
2002 09 29	608	1.3+	1.5+	2002 12 05	704	0.1−	0.1+	2007 01 23	704	0.1+	1.2+
2002 09 29	608	(1.2+	1.6+)	2002 12 05	704	0.2−	0.1+	2007 01 23	704	0.2−	0.6+
2002 10 02	608	0.2−	0.8−	2002 12 05	704	0.6−	0.3+	2007 01 23	704	0.1+	0.9−
2002 10 02	608	0.3−	0.9−	2002 12 05	704	0.1+	0.1+	2007 02 08	703	0.8+	1.5+
2002 10 02	608	0.0	0.8−	2002 12 05	704	0.5−	0.3−	2007 02 08	703	0.4+	0.2+
2002 10 03	704	0.0	0.4+	2004 02 17	704	0.1−	0.6+	2007 02 08	703	(1.3+	3.2+)
2002 10 03	704	0.2+	0.3+	2004 02 17	704	1.0−	0.2+	2007 02 08	703	1.4+	0.2+

2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2004 02 17	704	0.1+	0.2−	2008 01 20	G96	0.6+	0.5+
2002 10 03	704	0.1−	0.1+	2004 02 17	704	0.1+	0.3−	2008 01 20	G96	0.3+	0.5+
2002 10 03	704	0.2−	0.2+	2004 02 17	704	0.8+	0.3+	2008 01 20	G96	0.3+	0.6−
2002 10 06	704	0.3−	0.4+	2004 02 18	691	0.0	0.1+	2008 01 20	G96	0.1+	0.2+
2002 10 06	704	1.0−	0.5+	2004 02 18	691	0.1+	0.3+	2008 02 10	G96	0.2+	0.5+
2002 10 06	704	0.3−	0.8+	2004 02 18	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.4+
2002 10 06	704	0.4−	0.2−	2004 03 20	704	1.0+	1.0+	2008 02 10	G96	0.1−	0.8+
2002 10 06	704	0.3−	0.6+	2004 03 20	704	0.2+	0.3+	2008 02 10	G96	0.3+	0.0

(176813)* 2002 TZ₆₄ = 2006 VD₁₀₄

Discovered 2002 Oct. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108429)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	95.83996		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24147799	ω	283.07724	+0.97246010	−0.00618215
a	2.5539811	Ω	77.64247	+0.10945914	+0.89466058
e	0.2281805	i	13.79882	−0.20576700	+0.44670373
P	4.08	H	16.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	699	0.2+	0.7+	2002 10 29	704	0.3−	0.1+	2006 10 12	E12	0.5+	0.5−
1998 10 29	699	0.3−	0.4+	2002 10 29	704	0.2−	0.3−	2006 10 12	E12	0.2−	0.1−
1998 10 29	699	0.6+	0.2−	2002 11 05	644	0.0	0.3+	2006 10 12	E12	0.2+	0.1+
2002 09 13	704	0.7−	0.6+	2002 11 05	644	0.2+	0.1+	2006 10 12	E12	0.0	0.2−
2002 09 13	704	(2.4−	0.9+)	2002 11 05	644	0.3+	0.3+	2006 11 13	644	0.2−	0.0
2002 09 13	704	1.4−	0.6+	2004 01 17	691	0.4+	0.6−	2006 11 13	644	0.2−	0.0
2002 09 13	704	(1.6−	0.8+)	2004 01 17	691	0.3+	0.5−	2006 11 13	644	0.1+	0.2+
2002 09 13	704	(3.1−	0.9+)	2004 01 17	691	0.0	0.3−	2006 11 19	703	0.3+	0.3−
2002 09 21	644	0.6−	0.1+	2004 03 18	645	0.1−	0.1+	2006 11 19	703	0.1+	0.0
2002 09 21	644	0.4−	0.1+	2004 03 18	645	0.1−	0.0	2006 11 19	703	0.8+	0.4+
2002 09 21	644	0.3−	0.2+	2006 07 30	E12	0.4−	0.3+	2006 11 19	703	0.5+	0.5−
2002 09 30	608	0.3+	0.6+	2006 07 30	E12	0.2−	0.0	2006 11 27	703	0.9+	1.0+
2002 09 30	608	0.5+	0.3+	2006 07 30	E12	0.2+	0.1−	2006 11 27	703	0.6−	0.0
2002 09 30	608	0.4+	0.5+	2006 07 30	E12	0.0	0.2+	2006 11 27	703	0.6+	0.4−
2002 10 05	704	0.2−	0.5−	2006 08 21	E12	0.0	0.2−	2006 11 27	703	0.5+	1.5−
2002 10 05	704	0.5−	0.1−	2006 08 21	E12	0.4+	0.3−	2007 11 16	G96	0.4+	0.3+
2002 10 05	704	0.4−	0.5−	2006 08 21	E12	0.1+	0.1+	2007 11 16	G96	0.5+	0.1+
2002 10 05	704	0.7−	0.2−	2006 08 21	E12	0.3+	0.0	2007 11 16	G96	0.1+	0.1+
2002 10 05	704	0.4−	0.1−	2006 08 21	E12	0.1+	0.1+	2007 11 16	G96	0.3+	0.0
2002 10 07	608	0.2+	0.6−	2006 09 27	703	0.2+	0.2−	2008 01 20	G96	0.3+	0.8+
2002 10 07	608	0.3+	0.0	2006 09 27	703	0.1−	0.2−	2008 01 20	G96	0.2−	0.7+
2002 10 07	608	0.8+	0.4−	2006 09 27	703	0.5−	0.1−	2008 01 20	G96	1.1−	0.6+
2002 10 29	704	0.0	0.3+	2006 09 27	703	0.3−	0.6−	2008 01 20	G96	0.1−	0.2+

(176814)* 2002 TD₇₄

2002 10 04 699 0.4− 0.1−	2002 12 01 704 0.1+ 0.6+	2005 06 13 G96 0.3− 0.3+
2002 10 04 699 0.1− 0.0	2002 12 01 704 0.2+ 0.2−	2006 09 11 703 0.6+ 0.6−
2002 10 09 704 0.2+ 0.1−	2002 12 01 704 0.5+ 0.8−	2006 09 11 703 0.7− 0.1+
2002 10 09 704 1.3+ 0.0	2002 12 01 704 0.0 0.3−	2006 09 11 703 (1.7+ 1.9−)
2002 10 09 704 1.3+ 0.5+	2002 12 01 704 0.7+ 0.3−	2006 09 11 703 0.4+ 0.4−
2002 10 09 704 0.8+ 0.3+	2002 12 05 704 (0.2− 2.1+)	2008 01 16 G96 0.2− 0.0
2002 10 09 704 0.3+ 0.1+	2002 12 05 704 0.8− 0.7+	2008 01 16 G96 0.1+ 0.3−
2002 10 12 704 0.2− 0.4+	2002 12 05 704 (1.5+ 1.6−)	2008 01 16 G96 0.2− 0.1+
2002 10 12 704 0.2− 0.1+	2002 12 10 704 0.6− 0.3−	2008 01 16 G96 0.5− 0.5−
2002 10 12 704 0.6+ 0.2+	2002 12 10 704 0.5− 0.8+	2008 01 31 704 1.0− 0.9−
2002 10 12 704 0.1+ 0.3+	2002 12 10 704 0.0 1.4+	2008 01 31 704 0.4− 0.4+
2002 10 12 704 (1.5+ 0.3+)	2002 12 10 704 1.0− 1.2+	2008 01 31 704 0.6+ 0.4−
2002 10 31 644 0.1+ 0.1+	2005 04 17 691 0.1+ 0.4+	2008 01 31 704 0.4− 0.4−
2002 10 31 644 0.1+ 0.2+	2005 04 17 691 0.2+ 0.3+	2008 02 02 703 0.9+ 1.0+
2002 10 31 644 0.1+ 0.3+	2005 04 17 691 0.2+ 0.5+	2008 02 02 703 0.1+ 1.0+
2002 11 03 704 (1.9+ 0.8+)	2005 05 03 691 0.3+ 0.4+	2008 02 02 703 0.1− 1.6+
2002 11 03 704 0.2+ 0.5+	2005 05 03 691 0.0 0.5+	2008 02 02 703 0.9− 1.4+
2002 11 03 704 1.2+ 1.2+	2005 05 03 691 0.2+ 0.4+	2008 02 02 703 0.7− 0.0
2002 11 03 704 0.5− 0.3+	2005 05 04 G96 0.1+ 0.3+	2008 02 02 703 0.4− 0.7+
2002 11 04 608 0.1+ 0.4−	2005 05 04 G96 0.5− 0.6+	2008 02 02 703 1.6+ 0.5+
2002 11 04 608 0.2+ 0.5−	2005 05 04 G96 0.2− 0.4+	2008 02 02 703 2.1+ 1.4−
2002 11 04 608 0.3+ 1.1−	2005 05 04 G96 0.4− 0.0	
2002 11 08 704 (8.3− 9.0+)	2005 05 04 G96 0.2− 0.3+	

(176815)* 2002 TF₇₅

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC		
<i>M</i>	86.62004	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24131749	ω 282.46010	+0.98627707	−0.12421132	
<i>a</i>	2.5551134	Ω 84.74934	+0.15805328	+0.90074640	
<i>e</i>	0.1283584	<i>i</i> 6.27035	−0.04771470	+0.41620604	
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1998 09 19 645 0.2+ 0.3−	2006 08 22 644 0.3− 0.2+	2006 10 11 644 0.0 0.3+
1998 09 19 645 0.1+ 0.2−	2006 08 22 644 0.1+ 0.0	2006 10 11 644 0.3+ 0.4+
2002 09 14 608 0.8− 1.2+	2006 08 22 644 0.2− 0.0	2006 10 12 644 0.2− 0.1−
2002 09 14 608 0.8− 0.9+	2006 08 22 644 0.1+ 0.3+	2006 10 12 644 0.2+ 0.1−
2002 09 14 608 1.0− 1.0+	2006 08 22 644 0.2− 0.1+	2006 10 12 644 0.5+ 0.2+
2002 10 01 699 0.5− 0.9+	2006 08 22 644 0.1+ 0.3+	2007 12 18 G96 1.0+ 0.8−
2002 10 01 699 (0.5− 2.7+)	2006 08 30 699 0.1− 0.3+	2007 12 18 G96 0.7+ 0.5−
2002 10 01 699 0.2− 1.4+	2006 08 30 699 0.2− 0.8+	2007 12 18 G96 0.7+ 0.4−
2002 10 01 699 1.0− 1.1+	2006 08 30 699 0.2+ 1.3+	2007 12 18 G96 0.1+ 0.5−
2002 10 01 608 0.8+ 0.5+	2006 08 30 699 0.4− 0.3+	2008 01 01 691 0.2− 0.3+
2002 10 01 608 0.7+ 0.6+	2006 09 01 F84 0.7+ 0.1−	2008 01 01 691 0.2+ 0.3+
2002 10 01 608 0.6+ 0.9+	2006 09 01 F84 0.3+ 0.1+	2008 01 01 691 0.3− 0.2+
2002 10 04 704 0.8− 0.6+	2006 09 01 F84 1.3+ 0.2+	2008 01 14 691 0.0 0.2+
2002 10 04 704 0.5− 0.4+	2006 09 14 703 1.2− 0.6−	2008 01 14 691 0.1− 0.1−
2002 10 04 704 0.4− 1.1−	2006 09 14 703 0.5− 0.2+	2008 01 14 691 0.1+ 0.1+
2002 10 04 704 0.7− 0.0	2006 09 14 703 1.5+ 0.3+	2008 01 18 691 0.3+ 0.2−
2002 10 04 704 0.0 0.2−	2006 09 14 703 0.3− 0.4−	2008 01 18 691 0.4− 0.1+
2002 10 07 608 0.6− 0.5−	2006 09 26 703 (2.3+ 1.5−)	2008 01 18 691 0.4− 0.7−
2002 10 07 608 0.5− 0.6−	2006 09 26 703 0.2+ 0.3+	2008 02 03 703 0.8+ 1.0+
2002 10 07 608 0.7− 0.4−	2006 09 26 703 1.0− 0.2+	2008 02 03 703 (1.6+ 1.5+)
2002 10 25 644 (0.2+ 1.7+)	2006 09 26 703 0.1+ 0.2+	2008 02 03 703 0.1+ 0.3−
2002 10 25 644 0.0 1.2+	2006 10 02 703 0.9+ 0.5+	2008 02 03 703 0.0 0.2+
2002 10 25 644 (0.4+ 1.5+)	2006 10 02 703 1.4− 1.3−	2008 02 11 G96 0.7+ 0.0
2004 02 16 691 0.1+ 0.4+	2006 10 02 703 (1.6− 3.9+)	2008 02 11 G96 0.3+ 0.2−
2004 02 16 691 0.1+ 0.2+	2006 10 02 703 1.3− 0.2−	2008 02 11 G96 0.4+ 0.4−
2004 02 16 691 0.2− 0.7+	2006 10 11 644 0.1+ 0.4+	2008 02 11 G96 0.5+ 0.3−

(176816)* 2002 TT₈₂ = 2006 QE₉₇

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 108433)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	60.04321		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23627766	ω	109.09240	+0.74978839		−0.66116447	
<i>a</i>	2.5913194	Ω	292.30551	+0.59599967		+0.69194508	
<i>e</i>	0.1740571	<i>i</i>	1.61385	+0.28740524		+0.28995438	
<i>P</i>	4.17 <th><i>H</i></th> <td>16.4</td> <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>1</td></td>	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>1</td>	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1998 11 18	704 0.7+	0.4+	2005 06 14	G96 0.4+	0.1−	2006 10 19	G96 0.2− 0.2−
1998 11 18	704 0.2−	1.6−	2005 06 14	G96 0.4−	0.3−	2006 10 19	G96 0.0 0.5−
1998 11 18	704 0.7+	0.9+	2005 06 14	G96 0.5+	0.1−	2006 10 19	G96 0.1− 0.5−
1998 11 18	704 0.9−	0.7−	2005 06 14	G96 0.1−	0.2−	2006 10 19	G96 0.2− 0.4−
2002 10 01	699 0.1−	1.3+	2006 08 19	691 0.0	0.1+	2007 10 14	G96 0.3+ 0.2+
2002 10 01	699 0.3+	0.2−	2006 08 19	691 0.1+	0.1+	2007 10 14	G96 0.7+ 0.1−
2002 10 01	699 1.0+	1.1−	2006 08 19	691 0.1+	0.2+	2007 10 14	G96 0.5+ 0.4+
2002 10 01	699 (1.6− 0.2−)		2006 08 23	644 0.0	0.0	2007 10 14	G96 0.4+ 0.5−
2002 10 02	704 (3.8+ 1.4−)		2006 08 23	644 0.1+	0.2−	2007 11 11	G96 0.0 0.2+
2002 10 02	704 (4.9+ 0.9−)		2006 08 23	644 0.2−	0.0	2007 11 11	G96 0.0 0.0
2002 10 02	704 (4.6+ 1.5−)		2006 08 28	703 0.5+	0.8+	2007 11 11	G96 0.0 0.1−
2002 10 02	704 (4.4+ 1.3−)		2006 08 28	703 (0.4+ 1.8+)		2007 11 11	G96 0.1+ 0.2−
2002 10 04	704 0.6−	0.2+	2006 08 28	703 0.1−	0.9+	2007 12 05	G96 0.6+ 0.3+
2002 10 04	704 0.4+	0.3+	2006 08 28	703 1.0+	1.3+	2007 12 05	G96 0.9+ 0.0
2002 10 04	704 0.5+	0.4+	2006 08 28	691 0.5−	0.1+	2007 12 05	G96 0.6+ 0.4−
2002 10 04	704 0.4+	0.6+	2006 08 28	691 0.3−	0.2+	2007 12 05	G96 0.3+ 0.1−
2002 10 04	704 0.4+	0.0	2006 08 28	691 0.3−	0.2+	2008 01 31	G96 0.4− 0.0
2002 10 07	704 0.1−	0.4+	2006 09 12	703 0.9+	0.9−	2008 01 31	G96 0.2+ 0.0
2002 10 07	704 0.5−	0.4−	2006 09 12	703 0.4+	0.4−	2008 01 31	G96 0.4+ 0.2−
2002 10 07	704 0.2+	0.1−	2006 09 12	703 0.5−	0.4−	2008 01 31	G96 0.0 0.1−
2002 10 07	704 0.6−	0.4+	2006 09 12	703 0.9−	0.2+	2008 02 01	691 0.2− 0.1−
2002 10 07	704 0.7−	0.2+	2006 09 16	699 0.4−	0.3+	2008 02 01	691 0.1− 0.2−
2002 10 09	704 0.2−	0.1+	2006 09 16	699 (0.0 1.7−)		2008 02 01	691 0.4+ 0.0
2002 10 09	704 0.0	0.2+	2006 09 16	699 1.3−	0.0	2008 02 03	704 (1.8+ 0.2+)
2002 10 09	704 0.3−	0.4−	2006 09 16	699 0.6−	0.7−	2008 02 03	704 1.5+ 0.2+
2002 10 09	704 0.1+	0.4−	2006 09 17	704 1.1+	0.1+	2008 02 03	704 1.6+ 0.2−
2002 10 09	704 0.0	0.2+	2006 09 17	704 0.1−	0.3−	2008 02 03	704 (2.0+ 0.2+)
2002 10 12	704 0.4−	0.9−	2006 09 17	704 0.5−	0.1+	2008 02 03	703 0.5− 0.4+
2002 10 12	704 0.4+	0.2+	2006 09 17	704 0.6−	0.8−	2008 02 03	704 (2.2+ 1.5+)
2002 10 12	704 0.1+	0.9−	2006 09 17	704 0.2+ 0.5−		2008 02 03	703 0.0 0.6+
2002 10 12	704 0.3−	0.8−	2006 09 25	699 0.5+ 0.2+		2008 02 03	703 0.1+ 0.6+
2002 10 12	704 0.0	1.3−	2006 09 25	699 0.6− 0.2−		2008 02 03	703 (2.8+ 1.4+)
2002 11 06	704 0.2−	0.3−	2006 09 25	699 0.6+ 0.4+		2008 02 08	691 0.3− 0.2+
2002 11 06	704 (0.1− 1.6+)		2006 09 25	699 0.1+ 0.9+		2008 02 08	691 0.2− 0.2+
2002 11 06	704 0.6−	0.7+	2006 09 27	704 0.0	0.1+	2008 02 08	691 0.1+ 0.0
2002 11 06	704 0.3+	0.5+	2006 09 27	704 0.7+ 1.4+		2008 02 13	691 0.1+ 0.3+
2002 11 22	644 0.6+	0.1+	2006 09 27	704 (0.3− 2.6+)		2008 02 13	691 0.4− 0.1+
2002 11 22	644 0.2+	0.2−	2006 09 27	704 0.9+ 0.3+		2008 02 13	691 0.5− 0.2+
2002 11 22	644 0.1−	0.1+	2006 09 27	704 1.0+ 0.3−			

(176817)* 2002 TH₉₅

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC		
<i>M</i>	285.32983	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26455153	ω 209.04487	−0.91696118	+0.39894607	
<i>a</i>	2.4032329	Ω 354.46058	−0.35550095	−0.82258031	
<i>e</i>	0.1265825	<i>i</i> 2.92287	−0.18111122	−0.40522051	
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2001 04 26 699 (1.8+ 1.3+)	2003 12 27 704 1.2− 0.6−	2006 11 10 691 0.1+ 0.1−
2001 04 26 699 (1.4+ 2.0+)	2003 12 27 704 0.1+ 0.7−	2006 11 10 691 0.2− 0.1−
2001 04 26 699 (0.7+ 1.6+)	2004 01 22 704 0.7+ 0.6+	2006 11 10 691 0.2+ 0.2−
2001 04 26 699 0.2− 1.1+	2004 01 22 704 0.2+ 0.4−	2007 10 14 G96 0.2− 0.0
2002 10 03 704 1.0+ 0.8+	2004 01 22 704 1.2+ 0.1−	2007 10 14 G96 0.0 0.5−
2002 10 03 704 (1.8+ 0.3+)	2004 01 22 704 0.7+ 0.1−	2007 10 14 G96 0.0 0.6−
2002 10 03 704 0.3+ 1.0+	2006 09 25 691 0.1+ 0.1+	2007 10 14 G96 0.2− 0.2−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132409

2002 10 04	644	0.4−	0.9+	2006 09 25	691	0.1−	0.3+	2008 02 07	704	0.5+	1.0+
2002 10 04	644	0.5−	1.0+	2006 09 25	691	0.0	0.2+	2008 02 07	704	0.1−	1.3+
2002 10 04	644	0.4−	1.1+	2006 10 03	691	0.1−	0.6+	2008 02 07	704	0.3+	0.2+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 10 03	691	0.1−	0.0	2008 02 07	704	0.6+	0.3+
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2006 10 03	691	0.5−	0.7+	2008 02 08	130	0.4+	0.3−
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2006 10 16	691	0.2+	0.3+	2008 02 08	130	0.9+	0.8−
2002 10 30	645	0.1+	0.0	2006 10 16	691	0.1−	0.0	2008 02 08	130	0.0	0.6−
2003 12 17	699	(0.4+)	1.7−	2006 10 16	691	0.0	0.1−	2008 02 08	130	0.7+	0.5−
2003 12 17	699	(0.1−	1.8−)	2006 10 20	691	0.1+	0.1−	2008 02 08	G96	0.3−	0.2−
2003 12 17	699	0.2+	0.1−	2006 10 20	691	0.0	0.1−	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−
2003 12 17	699	(0.0	1.7−)	2006 10 20	691	0.1+	0.2−	2008 02 08	G96	0.1−	0.1−
2003 12 22	704	0.8−	1.0+	2006 10 28	691	0.0	0.0	2008 02 08	G96	0.3−	0.3−
2003 12 22	704	(1.6−	0.4+)	2006 10 28	691	0.2−	0.0	2008 02 12	704	0.1+	0.6+
2003 12 22	704	(1.7−	0.4+)	2006 10 28	691	0.0	0.4−	2008 02 12	704	0.1−	0.9+
2003 12 22	704	(2.3−	0.9+)	2006 11 01	691	0.5+	0.1+	2008 02 12	704	0.3−	0.9+
2003 12 27	704	1.0−	1.2−	2006 11 01	691	0.3−	0.3−	2008 02 12	704	0.4−	0.3+
2003 12 27	704	0.5−	0.5+	2006 11 01	691	0.0	0.5−	2008 02 12	704	0.6+	1.3+

(176818)* 2002 TY₉₆

Discovered 2002 Oct. 1 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	7.70603		(2000.0)	P	Q
n	0.21916301	ω	288.24688	+0.25177403	−0.95768711
a	2.7245276	Ω	146.17045	+0.95530914	+0.22287243
e	0.1837145	i	14.50570	+0.15490088	+0.18210789
P	4.50	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 21	644	0.3−	0.4+	2004 01 30	691	0.1−	0.3+	2004 03 23	704	1.0+	0.4−
2002 09 21	644	0.3−	0.8+	2004 01 30	691	0.1−	0.3+	2004 03 23	704	0.7+	0.7−
2002 09 21	644	0.3−	0.6+	2004 01 30	691	0.1−	0.2+	2004 03 23	704	1.1+	0.3+
2002 10 01	608	0.6−	0.6+	2004 01 30	691	0.2−	0.2+	2004 03 23	704	0.9+	0.6−
2002 10 01	608	1.1−	1.0+	2004 01 30	691	0.1−	0.1+	2004 03 23	704	0.0	0.4−
2002 10 01	608	0.7−	0.0	2004 01 30	691	0.3−	0.1+	2004 03 26	703	0.4−	0.7−
2002 10 05	644	0.1−	0.6+	2004 02 17	703	0.1+	0.9+	2004 03 26	703	0.2−	0.5−
2002 10 05	644	0.4−	0.6+	2004 02 17	703	0.3+	0.9+	2004 03 26	703	(0.7−	2.1+)
2002 10 05	644	0.4−	0.6+	2004 02 17	703	0.0	0.1+	2004 03 26	703	0.3−	0.1−
2002 10 06	704	0.4+	0.0	2004 02 17	703	0.7+	0.5+	2005 06 27	691	0.1−	0.3+
2002 10 06	704	0.2−	0.8+	2004 02 18	704	0.1+	0.6+	2005 06 27	691	0.0	0.2+
2002 10 06	644	0.2−	0.9+	2004 02 18	704	0.3+	0.4+	2005 06 27	691	0.0	0.3+
2002 10 06	704	0.0	1.0+	2004 02 18	704	0.3−	0.1+	2005 06 30	691	0.2+	0.1+
2002 10 06	704	0.6+	0.8+	2004 02 18	704	0.4+	0.6+	2005 06 30	691	0.4−	0.2+
2002 10 06	644	0.3−	0.7+	2004 02 25	704	0.7+	0.4−	2005 06 30	691	0.2−	0.3+
2002 10 06	704	0.1−	0.6+	2004 02 25	704	0.2−	0.4−	2005 06 30	644	0.3−	0.4+
2002 10 06	644	0.2−	0.7+	2004 02 25	704	0.9+	0.9−	2005 06 30	644	0.3−	0.6+
2002 10 07	608	0.4−	0.7−	2004 02 25	704	0.3+	0.1−	2005 06 30	644	0.2−	0.4+
2002 10 07	608	0.2−	0.8−	2004 02 25	704	0.5−	0.5+	2006 08 13	D35	0.1−	0.0
2002 10 07	608	0.2−	0.7−	2004 03 15	704	(0.9+	1.8+)	2006 08 13	D35	0.1+	0.5+
2002 10 16	644	0.0	0.7+	2004 03 15	704	1.0+	0.2+	2006 08 13	D35	0.3−	0.2+
2002 10 16	644	0.1−	0.7+	2004 03 15	704	0.7+	0.8+	2006 08 15	644	0.1−	0.4+
2002 10 16	644	0.1−	0.7+	2004 03 15	704	0.3−	0.5+	2006 08 15	644	0.0	0.3+
2002 10 29	704	0.1−	0.3+	2004 03 15	691	0.3−	0.4+	2006 08 15	644	0.3−	0.6+
2002 10 29	704	0.0	0.1+	2004 03 15	691	0.3−	0.4+	2006 08 16	644	0.1−	0.5+
2002 10 29	704	0.5+	0.0	2004 03 15	691	(2.4+	0.6−)	2006 08 16	644	0.0	0.5+
2002 10 29	704	0.9+	0.3+	2004 03 21	704	(1.8+	0.7+)	2006 08 16	644	0.1+	0.4+
2002 11 05	644	0.2−	0.4+	2004 03 21	704	1.1+	0.5+	2006 08 27	691	0.3+	0.3+
2002 11 05	644	0.1−	0.7+	2004 03 21	704	0.6+	0.1−	2006 08 27	691	0.2+	0.4+
2002 11 05	644	0.2−	0.4+	2004 03 21	704	(0.6+	1.5−)	2006 08 27	691	0.1+	0.4+
2003 12 27	704	1.4−	1.1−	2004 03 21	704	(1.3−	2.0+)	2008 01 15	704	1.1−	0.8−
2003 12 27	704	0.1+	0.6−	2004 03 22	704	0.0	0.9+	2008 01 15	704	0.1+	0.7+
2003 12 27	704	0.1−	0.5+	2004 03 22	704	1.1+	0.7+	2008 01 15	704	1.1+	0.1−
2004 01 27	691	0.2−	0.4+	2004 03 22	704	1.5+	0.7+	2008 01 15	704	0.2+	0.6−
2004 01 27	691	0.1−	0.4+	2004 03 22	704	0.5+	1.2+	2008 01 15	704	0.1+	1.0+
2004 01 27	691	0.1−	0.5+	2004 03 23	704	0.1+	0.6−	2008 02 09	704	0.0	0.3+
2004 01 27	691	0.1−	0.4+	2004 03 23	704	1.2+	0.3−	2008 02 09	704	0.2+	0.1−
2004 01 27	691	0.2+	0.3+	2004 03 23	704	0.9+	0.2+	2008 02 09	704	0.2+	0.3−
2004 01 27	691	0.0	0.3+	2004 03 23	704	0.4+	0.8−	2008 02 09	704	1.4−	0.4−

(176819)* 2002 TF₁₀₀ = 2004 BH₅₄

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56655)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	318.41164		(2000.0)	P	Q		
n	0.26385574	ω	205.31428	−0.99793129	+0.06272371		
a	2.4074560	Ω	338.26795	−0.05058282	−0.90143531		
e	0.1282546	i	2.18272	−0.03968012	−0.42834579		
P	3.74	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	691	0.2−	0.5+	2004 01 30	704	0.4+	0.0	2006 10 28	691	0.0	0.2+
1998 08 30	691	0.1+	0.1+	2004 01 30	704	0.2+	0.2−	2006 10 28	691	0.1−	0.9+
1998 08 30	691	0.2−	0.9+	2004 02 10	703	0.4+	0.7+	2006 11 09	644	0.2+	0.2−
1999 12 07	704	0.2+	1.0−	2004 02 10	703	0.5+	0.7+	2006 11 09	691	0.1−	0.2−
1999 12 07	704	0.2−	1.2−	2004 02 10	703	0.0	0.3+	2006 11 09	691	0.5+	0.4+
1999 12 07	704	0.2+	0.4−	2004 02 10	703	0.4−	0.1−	2006 11 09	644	0.2−	0.2−
2002 10 04	704	0.5−	0.8+	2004 02 10	106	0.1+	0.0	2006 11 09	691	0.2+	0.0
2002 10 04	704	0.0	0.9+	2004 02 10	106	0.7−	0.2−	2006 11 09	644	0.0	0.1−
2002 10 04	704	0.8−	0.4+	2004 02 10	106	0.6−	0.1−	2006 11 11	691	0.2+	0.3−
2002 10 04	704	1.1−	0.0	2004 02 11	699	0.0	0.4+	2006 11 11	691	0.2+	0.2−
2002 10 05	644	0.3−	0.0	2004 02 11	699	0.2−	0.3+	2006 11 11	691	0.0	0.5−
2002 10 05	644	0.1+	0.0	2004 02 11	699	0.1−	0.1+	2006 11 11	703	1.3+	0.0
2002 10 05	644	0.3+	0.3+	2004 02 11	699	0.4+	0.0	2006 11 11	703	(1.7+	0.9−)
2002 10 09	291	0.1−	0.2−	2004 02 14	691	0.1−	0.1+	2006 11 11	703	(0.5−	1.7+)
2002 10 09	291	0.1−	0.2−	2004 02 14	691	0.0	0.1+	2006 11 11	703	1.0+	0.2+
2002 10 09	291	0.2−	0.1−	2004 02 14	691	0.1−	0.0	2006 11 13	691	0.4+	0.1+
2002 10 11	704	0.1+	0.2+	2004 02 16	704	0.2−	0.4−	2006 11 13	691	0.3+	0.2−
2002 10 11	704	(0.9−	1.8+)	2004 02 16	704	0.3+	0.1+	2006 11 13	691	0.1+	0.1+
2002 10 11	704	0.3−	0.4−	2004 02 16	704	0.1+	0.5−	2006 11 22	691	0.0	0.3−
2002 10 11	704	0.8+	0.5−	2004 02 17	644	0.2−	0.3+	2006 11 22	691	0.9+	0.3−
2003 11 20	704	0.5+	0.2+	2004 02 17	644	0.2−	0.4+	2006 11 22	691	0.2−	0.1+
2003 11 20	704	0.6−	0.5+	2004 02 17	644	0.1−	0.1+	2006 11 27	691	0.0	0.3−
2003 11 20	704	0.0	0.8−	2004 02 18	608	0.5+	0.4−	2006 11 27	691	0.1+	0.2−
2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2004 02 18	608	0.5+	0.5−	2006 11 27	691	0.1+	0.0
2004 01 13	699	0.2+	1.3+	2004 02 18	608	0.5+	0.6−	2007 11 13	G96	0.3+	0.1+
2004 01 13	699	0.2+	0.3−	2004 02 26	704	0.1−	0.5+	2007 11 13	G96	0.1−	0.4−
2004 01 13	699	0.1−	1.0+	2004 02 26	704	0.3+	0.3+	2007 11 13	G96	0.4−	0.3−
2004 01 13	699	(1.7−	0.8−)	2004 02 26	704	0.2+	1.0+	2007 11 13	G96	0.2+	0.2+
2004 01 22	704	0.4+	0.1−	2004 02 26	704	0.8−	1.1+	2007 11 13	G96	0.5+	0.3−
2004 01 22	704	0.4+	0.0	2004 02 26	704	0.6−	0.3+	2007 11 13	G96	0.0	0.5−
2004 01 22	704	0.5+	0.0	2006 10 11	691	0.5−	0.3+	2007 11 13	G96	0.3−	0.3−</

Residuals in seconds of arc

1998 09 18 691	0.6−	0.1−	2002 09 13 644	0.2−	0.3+	2006 10 19 703	(0.7−	1.8−)
1998 09 18 691	0.1−	0.1−	2002 09 13 644	0.1−	0.3+	2006 10 19 703	0.5+	1.4−
1998 09 18 691	(0.8+	3.9−)	2002 09 13 644	0.3−	0.5+	2006 10 19 703	0.1+	1.1−
1998 09 26 691	0.0	0.4+	2002 09 16 608	1.3−	0.8−	2006 10 19 703	1.1−	0.9+
1998 09 26 691	0.0	0.0	2002 09 16 608	1.2−	0.8−	2006 10 22 644	0.0	0.1+
1998 09 26 691	0.3+	0.5−	2002 09 16 608	0.5−	0.9−	2006 10 22 644	0.2+	0.4+
2002 09 06 704	(0.1+	1.7−)	2002 09 28 608	(2.1−	0.7+)	2006 10 22 644	0.3+	0.1+
2002 09 06 704	0.1−	1.0−	2002 09 28 608	(2.0−	0.1+)	2006 10 27 703	1.2+	0.4+
2002 09 06 704	1.3−	1.3+	2002 09 28 608	(2.2−	0.2+)	2006 10 27 703	0.2−	0.6−
2002 09 07 704	0.3+	0.2+	2002 10 04 704	0.6+	0.1+	2006 10 27 703	0.2+	0.9+
2002 09 07 704	0.1−	0.6+	2002 10 04 704	0.3+	0.7+	2006 10 27 703	0.7−	0.5−
2002 09 07 704	0.1−	0.7+	2002 10 04 704	0.0	0.4+	2006 11 15 703	0.3+	0.3−
2002 09 07 704	0.1−	0.7+	2002 10 04 704	0.3+	0.3+	2006 11 15 703	0.5−	0.6−
2002 09 07 704	1.0+	0.8+	2002 10 05 644	0.0	0.4+	2006 11 15 703	0.3−	1.1−
2002 09 07 704	0.4+	0.6+	2002 10 05 644	0.2+	0.3+	2006 11 15 703	0.1−	1.2−
2002 09 07 704	0.1+	0.7+	2002 10 05 644	0.1+	0.3+	2006 11 22 703	0.3−	1.4−
2002 09 07 704	0.5−	0.3+	2002 10 07 699	0.3+	0.2+	2006 11 22 703	0.3−	0.6+
2002 09 07 704	0.0	0.1+	2002 10 07 699	0.3−	0.4−	2006 11 22 703	0.8−	0.7−
2002 09 07 704	0.4−	0.7+	2002 10 07 699	0.3+	0.2+	2006 11 22 703	0.6+	0.5−
2002 09 07 704	0.2+	0.0	2002 10 07 699	0.5+	0.1+	2008 01 10 G96	0.1−	0.3+
2002 09 07 704	0.1−	0.1+	2004 02 23 704	1.1+	0.4+	2008 01 10 G96	0.0	0.1+
2002 09 07 704	0.2+	0.9+	2004 02 23 704	0.1−	0.5+	2008 01 10 G96	0.5+	0.1+
2002 09 07 704	0.2+	0.6+	2004 02 23 704	0.1−	1.0+	2008 01 10 G96	0.6−	0.2−
2002 09 13 644	0.0	0.3+	2006 10 12 644	0.0	0.2−	2008 02 11 704	1.5+	1.5+
2002 09 13 644	0.2+	0.2+	2006 10 12 644	0.0	0.1+	2008 02 11 704	1.4+	0.9+
2002 09 13 644	0.4+	0.3+	2006 10 12 644	0.2+	0.1−	2008 02 11 704	0.1−	0.6+

(176821)* 2002 TW₁₀₂

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	70.46411		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23098169	ω	23.12505	+0.99319186	−0.11298645
a	2.6307789	Ω	343.28814	+0.08539434	+0.87173097
e	0.2727537	i	5.65887	+0.07923221	+0.47678002
P	4.27	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 06 704	0.4−	0.5+	2002 10 09 704	0.6+	0.2−	2006 08 13 644	0.2+	0.1+
2002 09 06 704	0.1−	0.2+	2002 10 09 704	0.1−	0.1−	2006 08 13 644	0.0	0.1+
2002 09 06 704	0.9−	1.0+	2002 10 09 704	0.4+	0.8−	2006 08 20 644	0.2−	0.2+
2002 09 28 608	(2.0−	0.8+)	2002 10 12 704	0.2−	0.2+	2006 08 20 644	0.1−	0.1+
2002 09 28 608	(2.1−	0.7+)	2002 10 12 704	0.0	0.5+	2006 08 20 644	0.1+	0.3+
2002 09 28 608	(2.0−	0.5+)	2002 10 12 704	0.0	0.5+	2006 08 24 644	0.3−	0.4+
2002 10 04 704	0.3−	0.1−	2002 10 12 704	0.2−	0.6+	2006 08 24 644	0.3+	0.2−
2002 10 04 704	0.4−	0.0	2002 10 12 704	0.3−	0.6+	2006 08 24 644	0.0	0.1−
2002 10 04 704	0.3−	0.4+	2002 10 28 644	0.3+	0.9−	2006 10 21 G96	0.8−	0.6−
2002 10 04 704	0.0	0.2+	2002 10 28 644	0.1−	0.1−	2006 10 21 G96	0.5−	0.3−
2002 10 04 704	0.3−	0.4−	2002 10 28 644	0.6+	0.3+	2006 10 21 G96	0.8−	0.0
2002 10 04 644	0.1−	0.1+	2002 10 30 644	0.1+	1.2−	2006 10 21 G96	0.1+	0.2−
2002 10 04 644	0.0	0.0	2002 10 30 644	0.1+	0.7−	2006 11 18 G96	0.7+	0.5+
2002 10 04 644	0.1−	0.1+	2002 10 30 644	0.3+	1.0−	2006 11 18 G96	0.4+	0.4+
2002 10 05 644	0.1−	0.1−	2002 11 02 608	0.7−	0.3+	2006 11 18 G96	0.5+	0.2−
2002 10 05 644	0.1+	0.1−	2002 11 02 608	0.6−	0.4+	2006 11 18 G96	0.2−	0.2+
2002 10 05 704	0.1−	0.1−	2002 11 02 608	0.0	0.5+	2007 12 18 G96	0.3+	0.1−
2002 10 05 704	0.1+	0.1−	2002 11 22 644	0.0	0.1+	2007 12 18 G96	0.2−	0.3−
2002 10 05 704	0.5−	0.1−	2002 11 22 644	0.0	0.2+	2007 12 18 G96	0.1−	0.3−
2002 10 05 704	0.2−	0.4−	2002 11 22 644	0.4+	0.0	2007 12 18 G96	0.4−	0.5−
2002 10 05 644	0.1+	0.2+	2004 02 29 691	0.4−	0.0	2008 01 18 691	0.1−	0.7+
2002 10 07 699	0.4−	0.1+	2004 02 29 691	0.1+	0.3+	2008 01 18 691	0.1−	0.0
2002 10 07 699	0.6+	0.3−	2004 02 29 691	0.5+	0.1+	2008 01 18 691	0.1−	0.0
2002 10 07 699	0.5+	0.0	2006 08 12 644	0.1−	0.0	2008 02 10 G96	0.8+	0.1−
2002 10 07 699	0.2+	0.6+	2006 08 12 644	0.2+	0.1−	2008 02 10 G96	0.5+	0.0
2002 10 09 704	0.5+	0.0	2006 08 12 644	0.3−	0.6+	2008 02 10 G96	0.1+	0.1+
2002 10 09 704	1.2+	0.4−	2006 08 13 644	0.2+	0.0	2008 02 10 G96	0.0	0.1−

(176822)* 2002 TU₁₀₃

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	22.61679		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22393839	ω	71.86916	+0.41235082	−0.91089498
a	2.6856558	Ω	353.71319	+0.77364589	+0.35904589
e	0.2323664	i	8.08412	+0.48108090	+0.20336270
P	4.40	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 15 608	0.3+	1.3+	2002 10 15 704	0.1+	0.6−	2008 01 11 704	(0.1+	1.6−)
2002 09 15 608	0.4−	1.4+	2002 10 15 704	0.2+	0.8+	2008 01 11 704	0.6+	0.3+
2002 09 15 608	0.4−	1.0+	2002 10 31 644	0.2−	0.3−	2008 01 11 704	0.7+	0.6+
2002 09 28 608	(2.3−	0.3−)	2002 10 31 644	0.2−	0.4−	2008 01 11 704	0.1−	1.4−
2002 09 28 608	(2.5−	0.1−)	2002 10 31 644	0.1−	0.2−	2008 02 03 G96	0.2−	0.5−
2002 09 28 608	(2.4−	0.0)	2002 11 02 608	0.8−	0.1+	2008 02 03 G96	0.3+	0.6−
2002 10 04 704	0.2−	0.3−	2002 11 02 608	1.0−	1.0+	2008 02 03 G96	0.3−	0.4−
2002 10 04 704	0.0	0.3+	2002 11 02 608	0.7−	0.2−	2008 02 03 G96	0.2+	0.4−
2002 10 04 704	0.0	0.2+	2004 03 17 691	0.4+	0.5+	2008 02 06 704	0.1+	1.1+
2002 10 04 704	0.0	0.1+	2004 03 17 691	0.3+	0.7+	2008 02 06 704	0.4−	0.2+
2002 10 04 704	0.1+	0.0	2004 03 17 691	0.2+	0.3+	2008 02 06 703	1.1−	0.7−
2002 10 04 644	0.3−	0.0	2004 03 18 704	0.9+	0.8+	2008 02 06 704	0.2+	1.5+
2002 10 04 644	0.0	0.1+	2004 03 18 704	0.2+	0.6−	2008 02 06 703	0.6−	1.2−
2002 10 04 644	0.2−	0.1−	2004 03 18 704	1.3+	0.5+	2008 02 06 703	0.3−	0.2+
2002 10 05 644	0.2−	0.7+	2004 03 23 691	0.2+	0.4+	2008 02 06 704	0.0	0.8+
2002 10 05 644	0.3−	0.7+	2004 03 23 691	0.3+	0.5+	2008 02 06 703	0.3−	0.2−
2002 10 05 644	0.4−	1.0+	2004 03 23 691	0.3+	0.4+	2008 02 06 704	0.4−	0.8+
2002 10 06 644	0.1−	0.8+	2004 03 27 704	0.3−	0.7+	2008 02 11 G96	0.2−	0.5−
2002 10 06 644	0.3−	1.0+	2004 03 27 704	0.3−	0.4+	2008 02 11 G96	0.0	0.6−
2002 10 06 644	0.0	1.0+	2004 03 27 704	1.1−	0.3+	2008 02 11 G96	0.0	0.5−
2002 10 09 704	0.1−	0.3+	2004 03 27 704	0.4−	0.6−	2008 02 11 G96	0.0	0.6−
2002 10 09 704	0.3−	0.3−	2006 06 03 568	0.2−	0.4+	2008 02 12 703	0.2−	0.4−
2002 10 09 704	0.3+	0.4+	2006 06 03 568	0.2−	0.3+	2008 02 12 703	0.1+	0.8−
2002 10 09 704	0.3+	0.4+	2006 06 03 568	0.1−	0.4+	2008 02 12 703	0.0	0.0
2002 10 12 704	0.3−	0.3−	2006 06 03 568	0.1−	0.3+	2008 02 12 703	0.6+	0.5+
2002 10 12 704	0.2−	0.4−	2006 06 03 568	0.2−	0.4+	2008 02 13 704	0.6+	0.4+
2002 10 12 704	0.1+	0.1+	2006 08 17 644	0.4−	0.4+	2008 02 13 704	0.0	0.1+
2002 10 12 704	0.1+	0.3+	2006 08 17 644	0.5−	0.4+	2008 02 13 704	0.7−	0.2+
2002 10 12 704	0.0	0.0	2006 08 17 644	0.1+	0.8+	2008 02 13 704	0.2+	0.6+
2002 10 15 704	0.5+	0.9−	2008 01 11 704	(0.3+	1.6+)	2008 02 13 704	0.5+	0.4+

(176823)* 2002 TD₁₀₈

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	66.81832		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.22165697	ω	26.40503	+0.98114071	−0.18427794		
a	2.7040525	Ω	343.89025	+0.11801064	+0.81013949		
e	0.2172905	i	12.13883	+0.15308948	+0.55652102		
P	4.45	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	0.4−	0.3+	2002 12 27	699	0.7+	0.6−	2006 09 22	704	0.4−	0.6−
2002 09 07	704	0.7−	0.2−	2002 12 27	699	0.9+	0.3−	2006 09 24	699	0.4−	0.6+
2002 09 07	704	0.7−	0.6+	2002 12 27	699	0.0	0.1+	2006 09 24	699	0.6−	0.2−
2002 09 07	704	0.6+	1.4+	2003 01 07	704	1.5−	0.6−	2006 09 24	699	0.7−	0.7+
2002 09 07	704	(0.1+	1.8+)	2003 01 07	704	0.1−	1.3−	2006 09 27	704	0.6−	0.9+
2002 09 16	699	0.2−	0.3+	2003 01 07	704	0.6−	0.5−	2006 09 27	704	(1.7−	0.0)
2002 09 16	699	1.1−	0.2+	2003 01 07	704	1.0−	0.0	2006 09 27	704	0.2−	1.3+
2002 09 16	699	0.5−	0.7+	2003 01 22	644	0.0	0.3+	2006 09 27	704	0.9−	0.8+
2002 09 16	699	0.2+	0.4+	2003 01 22	644	0.1+	0.4+	2006 09 28	704	0.6−	0.6+
2002 10 01	704	0.5−	0.2−	2003 01 22	644	0.0	0.6+	2006 09 28	704	0.4−	1.4+
2002 10 01	704	0.2−	0.3+	2003 01 29	644	0.1−	0.2+	2006 09 28	704	0.8−	0.8−
2002 10 01	704	0.2−	0.5+	2003 01 29	644	0.1+	0.2+	2006 09 28	704	(0.3−	2.0+)

2008 FEB. 21

M.P.O. 132411

2002 10 05	704	0.2+	0.3-	2003 01 29	644	0.0	0.3+	2006 10 17	G96	0.2-	0.1-
2002 10 05	704	0.5+	0.0	2004 02 16	049	0.0	0.5-	2006 10 17	G96	0.1-	0.1-
2002 10 05	704	0.4+	0.0	2004 02 16	049	0.4-	0.1-	2006 10 17	G96	0.2+	0.1-
2002 10 05	704	1.0+	0.1+	2004 02 16	049	0.3+	0.7+	2006 10 17	G96	0.4+	0.0
2002 10 13	644	0.2-	0.1+	2004 02 17	704	(0.8-	1.5-)	2006 10 19	703	0.9-	0.5+
2002 10 13	644	0.3-	0.2+	2004 02 17	704	0.1-	0.0	2006 10 19	703	0.3+	1.3+
2002 10 13	644	0.4-	0.1+	2004 02 17	704	(1.6-	0.6-)	2006 10 19	703	0.3+	0.2-
2002 10 14	704	0.0	0.1-	2004 02 17	704	1.0-	0.5-	2006 10 19	703	0.2-	0.7-
2002 10 14	704	0.1+	0.3-	2004 02 23	704	1.2+	0.1+	2006 10 21	G96	0.3+	0.1-
2002 10 14	704	0.8-	0.3+	2004 02 23	704	(2.5+	1.9+)	2006 10 21	G96	0.1-	0.1+
2002 10 14	704	0.2+	0.3-	2004 02 23	704	(0.6+	1.6+)	2006 10 21	G96	0.2+	0.0
2002 10 14	704	0.2-	0.0	2004 02 23	704	0.5+	0.2+	2006 10 21	G96	0.0	0.2-
2002 10 15	704	0.5+	0.1-	2004 02 23	704	0.9+	1.3+	2006 11 11	703	1.0+	0.4-
2002 10 15	704	0.1-	0.4-	2004 02 26	830	0.2+	0.2+	2006 11 11	703	0.8+	0.3-
2002 10 15	704	0.2-	0.7-	2004 02 26	830	0.8+	0.6+	2006 11 11	703	0.8-	0.3-
2002 10 15	704	0.0	0.4-	2004 02 29	691	0.0	0.3+	2006 11 11	703	1.1+	1.4-
2002 10 15	704	0.3-	0.3-	2004 02 29	691	0.2+	0.3+	2006 11 16	G96	0.3+	0.5-
2002 10 20	644	0.3+	0.2+	2004 02 29	691	0.1+	0.4+	2006 11 16	G96	0.8+	0.6-
2002 10 20	644	0.2+	0.1+	2006 08 16	E12	0.0	0.3-	2006 11 16	G96	0.1+	0.0
2002 10 20	644	0.3+	0.3+	2006 08 16	E12	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.1-
2002 10 23	644	0.0	0.2+	2006 08 16	E12	0.1+	0.2+	2006 11 18	703	0.4-	0.2-
2002 10 23	644	0.3+	0.2+	2006 08 16	E12	0.3-	0.1-	2006 11 18	703	0.4-	0.8+
2002 10 23	644	0.0	0.2+	2006 08 17	644	0.0	0.2+	2006 11 18	703	0.5-	0.9-
2002 10 31	704	0.4-	0.5+	2006 08 17	644	0.0	0.1+	2006 11 18	703	1.2-	0.8+
2002 10 31	704	0.4-	0.2+	2006 08 17	644	0.0	0.1+	2007 12 31	703	0.0	0.9-
2002 10 31	704	0.5-	0.5+	2006 08 23	704	0.1+	0.5-	2007 12 31	703	0.1-	1.0-
2002 10 31	704	0.6-	0.2+	2006 08 23	704	0.3-	0.2-	2007 12 31	703	0.7+	0.8+
2002 11 08	704	0.2+	0.2+	2006 08 23	704	0.2+	0.8-	2007 12 31	703	0.6-	0.1-
2002 11 08	704	0.1+	0.1+	2006 08 23	704	0.1+	0.2-	2008 01 11	703	0.2+	0.3+
2002 11 08	704	0.2+	0.5+	2006 08 23	704	0.4-	0.7+	2008 01 11	703	0.4+	0.4-
2002 11 08	704	1.0+	0.2+	2006 08 28	704	0.6+	0.0	2008 01 11	703	0.3+	0.7-
2002 11 15	644	0.2-	0.2+	2006 08 28	704	0.7+	0.4-	2008 01 11	703	0.1-	0.1-
2002 11 15	644	0.4-	0.0	2006 08 28	704	1.4-	1.1+	2008 01 11	704	0.2+	1.0+
2002 11 15	644	0.3-	0.1+	2006 08 28	E12	0.5-	0.2-	2008 01 11	704	0.3+	0.9+
2002 11 15	704	0.0	0.2+	2006 08 28	E12	0.2+	0.2+	2008 01 11	704	(0.3+	1.6+)
2002 11 15	704	0.1+	0.4+	2006 08 28	E12	0.1+	0.4+	2008 01 11	704	(0.5+	1.9+)
2002 11 15	704	0.0	0.2+	2006 08 31	704	0.0	0.6-	2008 01 11	704	0.4-	0.6-
2002 11 15	704	0.0	0.3+	2006 08 31	704	0.3+	0.8-	2008 01 30	703	0.1+	0.3+
2002 11 15	704	0.4-	0.2+	2006 08 31	704	0.2+	0.5-	2008 01 30	703	0.6-	0.1+
2002 11 25	644	0.1+	0.0	2006 08 31	704	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.1+	0.5+
2002 11 25	644	0.1+	1.0+	2006 08 31	704	0.4+	1.4-	2008 01 30	703	0.1-	0.6+
2002 11 25	644	0.1+	0.0	2006 09 13	644	0.2-	0.2+	2008 02 07	704	1.0+	0.3+
2002 12 03	644	0.1-	0.2+	2006 09 13	644	0.3-	0.2+	2008 02 07	704	0.1+	0.4-
2002 12 03	644	0.2+	0.1+	2006 09 13	644	0.3-	0.2+	2008 02 07	704	0.0	0.3-
2002 12 03	644	0.1+	0.0	2006 09 16	704	0.6+	0.2-	2008 02 07	704	0.5+	0.1-
2002 12 07	704	0.1+	0.5-	2006 09 16	704	0.3+	0.3+	2008 02 13	703	1.0-	0.3-
2002 12 07	704	0.1+	0.6-	2006 09 16	704	0.5+	0.2+	2008 02 13	704	0.2-	0.0
2002 12 07	704	0.4+	0.5-	2006 09 16	704	0.6+	0.4-	2008 02 13	703	0.9-	0.9-
2002 12 07	704	0.1+	0.3-	2006 09 16	704	0.7+	0.5-	2008 02 13	703	0.3-	0.7-
2002 12 07	704	0.1-	0.4-	2006 09 19	704	0.8+	0.5+	2008 02 13	703	0.4-	1.0-
2002 12 12	644	0.2-	0.1+	2006 09 19	704	0.5+	0.1-	2008 02 13	703	0.3+	1.0-
2002 12 12	644	0.3-	0.2+	2006 09 19	704	0.2+	0.1+	2008 02 13	704	0.6-	0.3-
2002 12 12	644	0.0	0.2+	2006 09 19	704	0.1+	0.2+	2008 02 13	704	1.0-	0.4-
2002 12 15	704	1.4+	1.1-	2006 09 19	704	0.4-	0.3-	2008 02 13	704	0.2+	0.2+
2002 12 15	704	(0.4-	1.5-)	2006 09 22	704	0.7+	0.1-	2008 02 13	704	0.1+	0.4+
2002 12 15	704	0.7+	0.8-	2006 09 22	704	0.1-	0.0	2008 02 13	704	0.2-	0.8-
2002 12 15	704	1.0+	0.6-	2006 09 22	704	0.4+	0.1+	2008 02 13	704	0.5+	0.3+
2002 12 27	699	0.2+	0.0	2006 09 22	704	0.1+	0.1-				

(176824)* 2002 TH₁₀₉ = 2006 SN₈Discovered 2002 Oct. 2 by NEAT at Haleakala.
Id. G. V. Williams (MPO 108439)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	150.73573	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25708786	ω 221.47018	+0.70257527	+0.70169505
<i>a</i>	2.4495238	Ω 93.54063	-0.61765885	+0.68392951
<i>e</i>	0.1333945	<i>i</i> 6.81125	-0.35339148	+0.19966094
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.1+	0.2+	2006 09 16	705	0.2+	0.0	2006 10 16	703	0.0	0.6+
2001 04 16	645	0.1+	0.2+	2006 09 16	705	0.1+	0.0	2006 10 16	703	0.4-	0.7-
2002 10 02	608	0.9-	0.3+	2006 09 16	699	(0.9+	2.5+)	2006 10 22	703	0.2-	0.0
2002 10 02	608	0.7-	0.7-	2006 09 16	699	(3.3+	0.8+)	2006 10 22	703	0.1+	0.3-
2002 10 02	608	0.7-	0.0	2006 09 17	705	0.3+	0.0	2006 10 22	703	0.6-	0.2-
2002 10 05	704	0.9+	0.8+	2006 09 17	705	0.4+	0.0	2006 10 22	703	0.4+	0.5-
2002 10 05	704	0.0	1.2+	2006 09 18	703	0.7-	0.6-	2006 10 22	644	0.2+	0.1-
2002 10 05	704	(1.4+	2.5+)	2006 09 18	703	0.4-	0.2-	2006 10 22	644	0.3+	0.3-
2002 10 05	704	(0.3+	1.8+)	2006 09 18	703	0.5-	0.1+	2006 10 22	644	0.0	0.3-
2002 10 10	699	(1.0-	1.7+)	2006 09 18	703	1.3-	1.5+	2006 10 23	644	0.2+	0.2+
2002 10 10	699	1.5-	0.7+	2006 09 22	705	0.3+	0.1+	2006 10 23	644	0.3+	0.5+
2002 10 10	699	1.3-	0.8+	2006 09 22	705	0.3+	0.0	2006 10 23	644	0.3+	0.2+
2002 10 10	699	(0.3-	1.8+)	2006 09 25	699	0.2-	0.9+	2007 12 18	G96	0.3-	0.7-
2003 12 19	691	0.1+	0.1-	2006 09 25	699	0.4+	0.5+	2007 12 18	G96	0.4+	0.4-
2003 12 19	691	0.1+	0.1-	2006 09 25	699	0.6-	0.2+	2007 12 18	G96	0.2+	0.3-
2003 12 19	691	0.3+	0.1+	2006 09 25	699	0.4-	0.3+	2007 12 18	G96	0.4+	0.4-
2004 01 15	691	0.4+	0.2+	2006 09 26	703	0.4-	0.6-	2008 01 14	691	0.3-	0.5+
2004 01 15	691	0.2+	0.0	2006 09 26	703	0.1-	0.3+	2008 01 14	691	0.3-	0.3+
2004 01 15	691	0.2-	0.0	2006 09 26	703	0.3-	1.0+	2008 01 14	691	0.2-	0.2+
2004 01 22	704	0.4+	0.2+	2006 09 26	703	0.6-	0.5+	2008 01 18	691	0.1-	0.0
2004 01 22	704	0.6-	0.2-	2006 09 30	704	1.3+	1.3+	2008 01 18	691	0.2-	0.1-
2004 01 22	704	0.3-	0.7+	2006 09 30	704	1.2+	0.3+	2008 01 18	691	0.1+	0.1-
2004 01 22	704	0.3+	0.5+	2006 09 30	704	0.2+	0.5+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1-
2006 09 11	705	0.1+	0.0	2006 10 01	705	0.4+	0.2+	2008 02 10	G96	0.1-	0.3-
2006 09 11	705	0.2+	0.0	2006 10 01	705	0.5+	0.2+	2008 02 10	G96	0.2-	0.0
2006 09 16	699	(1.6+	1.7+)	2006 10 16	703	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.2-
2006 09 16	699	0.6+	0.1+	2006 10 16	703	1.0-	1.1-				

(176825)* 2002 TK₁₁₁

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	72.25730	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23404946	ω 68.11675	+0.98622357	+0.02385549
<i>a</i>	2.6077400	Ω 290.20898	-0.09569854	+0.88941932
<i>e</i>	0.2157879	<i>i</i> 10.04529	+0.13492536	+0.45646926
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	1.1-	0.4+	2002 10 06	704	0.7+	0.4+	2006 08 13	644	0.3-	0.0
1998 11 14	704	1.0+	0.2-	2002 10 06	704	0.7-	0.2+	2006 08 13	644	0.3-	0.0
1998 11 14	704	0.6-	1.2-	2002 10 06	704	0.0	0.1-	2006 08 13	644	0.4-	0.1+
1998 11 14	704	0.0	0.1+	2002 10 09	704	1.5+	1.0-	2006 08 18	644	0.1-	0.1-
1998 11 14	704	0.7+	0.1+	2002 10 09	704	0.6+	0.1-	2006 08 18	644	0.2-	0.0

2002 10 05	704	0.4−	0.0	2006 08 12	644	0.0	0.1−	2008 02 09	691	0.0	0.2+
2002 10 05	704	0.2+	0.1+	2006 08 12	644	0.1−	0.0	2008 02 09	691	0.3−	0.4−

(176826)* 2002 TF₁₃₂

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.84922		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23272792	<i>ω</i>	84.41026	+0.25849224	−0.96582839
<i>a</i>	2.6176027	<i>Ω</i>	350.54471	+0.83449957	+0.23311471
<i>e</i>	0.1700738	<i>i</i>	6.60714	+0.48661302	+0.11328307
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.9−	0.5+	2004 03 18	704	0.2−	0.3+	2008 01 10	D35	0.6+	0.3+
2002 10 04	704	0.7−	0.4+	2004 03 27	704	0.4−	0.4−	2008 01 16	691	0.1−	0.1−
2002 10 04	704	1.3−	0.2+	2004 03 27	704	1.0+	0.2−	2008 01 16	691	0.2−	0.5−
2002 10 04	644	0.1−	0.3+	2004 03 27	704	1.1+	0.0	2008 01 16	691	0.1−	0.3−
2002 10 04	704	0.8−	0.4+	2004 03 27	704	(1.6+	1.2+)	2008 01 20	691	0.2−	0.6−
2002 10 04	644	0.3−	0.2−	2006 08 16	644	0.0	0.3+	2008 01 20	691	0.3−	0.2−
2002 10 04	644	0.2−	0.5+	2006 08 16	644	0.3−	0.2+	2008 01 20	691	0.1+	0.2−
2002 10 04	704	0.9−	0.0	2006 08 16	644	0.1+	0.5+	2008 01 30	703	0.6−	0.3+
2002 10 05	704	0.3+	0.5−	2006 08 17	644	0.4−	0.5+	2008 01 30	703	0.3+	0.3+
2002 10 05	704	0.6+	0.4+	2006 08 17	644	0.3−	0.2+	2008 01 30	703	0.2−	0.6+
2002 10 05	704	0.6+	0.4+	2006 08 17	644	0.0	0.2−	2008 01 30	703	0.7+	0.3+
2002 10 05	704	0.6+	1.2+	2006 08 21	691	0.3−	0.5+	2008 01 30	703	0.2+	0.5+
2002 10 05	704	0.8+	1.4+	2006 08 21	691	0.1−	0.5+	2008 01 30	703	1.0+	1.1+
2002 10 09	704	0.5+	0.9−	2006 08 21	691	0.0	0.5+	2008 01 30	704	0.9+	0.0
2002 10 09	704	0.2+	0.6−	2006 08 28	703	0.1+	0.1−	2008 01 30	703	(0.5+	1.5+)
2002 10 09	704	0.0	0.5−	2006 08 28	691	0.1−	0.6+	2008 01 30	703	0.4+	0.8+
2002 10 09	704	0.4−	0.1+	2006 08 28	703	(0.6−	1.5+)	2008 01 30	704	0.2+	0.4−
2002 10 12	704	1.2−	0.6−	2006 08 28	691	0.2−	0.3+	2008 01 30	704	0.4+	0.4+
2002 10 12	704	0.4−	0.2+	2006 08 28	703	(1.6−	0.7−)	2008 01 30	704	0.2−	0.0
2002 10 12	704	0.1+	0.1−	2006 08 28	703	0.5+	0.1−	2008 02 03	A50	0.8+	0.1+
2002 11 07	460	0.3+	1.0+	2006 08 28	691	0.2−	0.3+	2008 02 03	A50	0.0	0.0
2002 11 07	460	0.9+	0.4+	2006 09 14	703	1.3−	1.2+	2008 02 03	A50	0.7+	0.3+
2004 03 14	691	0.2+	0.3+	2006 09 14	703	1.1−	0.7−	2008 02 03	A50	0.2+	0.7+
2004 03 14	691	0.1+	0.3+	2006 09 14	703	0.3−	0.8−	2008 02 09	691	0.3−	0.3+
2004 03 14	691	0.1+	0.2+	2006 09 14	703	1.2−	0.7+	2008 02 09	691	0.3−	0.2+
2004 03 15	704	1.2+	0.6+	2006 09 25	G96	0.2−	0.2+	2008 02 09	691	0.2−	0.1+
2004 03 15	704	1.4+	1.3+	2006 09 25	G96	0.5−	0.0	2008 02 10	703	0.2−	0.4+
2004 03 15	704	0.6+	1.0−	2006 09 25	G96	0.2−	0.1−	2008 02 10	703	0.5−	1.0−
2004 03 15	704	(2.0+	0.7−)	2006 09 25	G96	0.1−	0.2+	2008 02 10	703	0.0	0.1+
2004 03 16	291	0.1+	0.2+	2006 10 16	G96	0.2+	0.0	2008 02 10	703	0.9−	1.7+
2004 03 16	291	0.4+	0.2+	2006 10 16	G96	0.4+	0.1+	2008 02 12	704	1.3+	0.3+
2004 03 16	291	0.5+	0.2+	2006 10 16	G96	0.0	0.3+	2008 02 12	704	0.8+	1.3+
2004 03 17	291	0.1+	0.5+	2006 10 16	G96	0.6+	0.2−	2008 02 12	704	0.9+	0.1−
2004 03 17	291	0.4−	0.4+	2006 10 19	G96	0.2−	0.1−	2008 02 12	704	1.0+	0.1+
2004 03 17	291	0.7−	0.8+	2006 10 19	G96	0.6+	1.2−	2008 02 12	704	1.4+	0.8+
2004 03 18	704	0.1−	0.5+	2006 10 19	G96	0.4+	0.1−	2008 02 13	699	0.2−	0.8−
2004 03 18	704	0.8+	0.4−	2006 10 19	G96	0.3−	0.1+	2008 02 13	699	1.4−	0.7−
2004 03 18	704	0.5+	0.0	2008 01 10	D35	0.7+	0.2+	2008 02 13	699	0.0	0.4+
2004 03 18	704	0.7+	0.5+	2008 01 10	D35	0.3+	0.1−	2008 02 13	699	1.1−	0.1+

(176827)* 2002 TZ₁₅₄

Discovered 2002 Oct. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.3131		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20976925	<i>ω</i>	126.25137	+0.99298005	−0.06351868
<i>a</i>	2.8052711	<i>Ω</i>	237.59134	+0.02635452	+0.94118122
<i>e</i>	0.0814270	<i>i</i>	6.78753	+0.11530851	+0.33187844
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	691	0.1−	0.1−	2007 10 09	704	0.2+	0.1+	2007 10 17	A50	0.6+	0.0
1993 10 10	691	0.3−	0.1−	2007 10 09	704	0.2+	0.8+	2007 10 20	703	0.1−	0.5−
1993 10 10	691	0.2+	0.6+	2007 10 09	704	0.3−	0.2+	2007 10 20	703	1.0+	0.1+
2000 02 12	645	0.1−	0.2+	2007 10 09	704	0.0	0.9+	2007 10 20	703	1.0+	0.8−
2000 02 12	645	0.1−	0.2+	2007 10 11	703	0.5+	0.4+	2007 10 20	703	0.4−	0.9−
2000 03 04	645	0.1+	0.0	2007 10 11	703	0.2−	0.4−	2007 10 30	703	1.1−	0.9−
2000 03 04	645	0.2+	0.0	2007 10 11	703	0.2+	0.4+	2007 10 30	703	0.8−	1.1+
2001 05 25	644	0.4−	1.4+	2007 10 11	703	0.7+	0.5+	2007 10 30	703	0.6+	0.0
2001 05 25	644	0.1−	1.3+	2007 10 12	704	1.3−	1.2+	2007 10 30	703	1.1−	0.4+
2001 05 25	644	0.1−	1.2+	2007 10 12	704	0.2−	0.3−	2007 11 03	G96	0.2+	0.7−
2002 08 22	644	0.1−	0.1+	2007 10 12	704	0.2+	0.4+	2007 11 03	G96	0.1+	0.7−
2002 08 22	644	0.1−	0.3+	2007 10 12	704	0.7+	0.9+	2007 11 03	G96	0.1+	0.8−
2002 08 22	644	0.3+	0.8+	2007 10 12	699	(0.5+	1.6−)	2007 11 03	G96	0.4+	0.7−
2002 09 07	704	0.4+	0.3−	2007 10 12	704	0.7−	0.3+	2007 11 07	704	0.2−	0.2+
2002 09 07	704	0.6+	0.0	2007 10 12	699	0.2−	1.2−	2007 11 07	704	0.0	0.0
2002 09 07	704	0.2+	0.3−	2007 10 12	699	0.8+	0.3−	2007 11 07	704	0.3−	0.8+
2002 09 07	704	0.0	0.2+	2007 10 12	699	(1.6−	0.2−)	2007 11 07	704	0.1+	0.5+
2002 09 13	644	(0.4+	1.6+)	2007 10 13	704	0.3−	1.5+	2007 11 07	704	0.8+	0.4+
2002 09 13	644	0.1−	0.4+	2007 10 13	704	0.1−	0.2+	2007 11 13	703	0.7−	0.2−
2002 09 13	644	(0.2+	1.5+)	2007 10 13	704	0.3−	0.9+	2007 11 13	703	1.0−	1.0−
2002 09 13	644	0.1−	0.5+	2007 10 13	704	0.4+	1.3+	2007 11 13	703	0.8+	0.3−
2002 09 13	644	0.3+	1.3+	2007 10 13	704	0.1−	1.2+	2007 11 13	703	0.0	0.3−
2002 09 13	644	0.0	0.6+	2007 10 14	704	0.8−	0.2−	2007 11 18	704	0.3−	0.1−
2002 09 17	608	0.9−	0.3−	2007 10 14	704	1.2−	1.0+	2007 11 18	704	0.2+	0.2+
2002 09 17	608	1.3−	0.7+	2007 10 14	704	0.8−	0.3+	2007 11 18	704	0.4−	0.6−
2002 09 17	608	0.9−	0.0	2007 10 14	704	0.6−	1.1+	2007 11 18	704	0.6+	0.4+
2002 10 05	644	0.4+	0.2+	2007 10 14	704	(1.7−	0.2+)	2007 11 19	291	0.1−	0.1−
2002 10 05	644	0.4+	0.4+	2007 10 15	704	(0.6+	1.5−)	2007 11 19	291	0.1−	0.1−
2002 10 05	644	0.4+	0.2+	2007 10 15	704	(1.1+	2.5−)	2007 11 19	291	0.2−	0.0
2002 10 06	644	0.1−	0.4+	2007 10 15	704	(0.0	2.0−)	2008 02 08	G96	0.0	0.6−
2002 10 06	644	0.5+	0.5+	2007 10 15	704	(0.5+	1.7−)	2008 02 08	G96	0.4+	0.4−
2002 10 06	644	0.2+	0.4+	2007 10 15	704	(1.1+	2.0−)	2008 02 08	G96	0.1+	0.6−
2002 10 30	645	0.1+	0.2−	2007 10 17	A50	0.6+	0.0	2008 02 08	G96	0.1−	0.9−
2002 10 30	645	0.1+	0.1−	2007 10 17	A50	0.2+	0.3+				
2007 10 09	704	1.0+	0.4+	2007 10 17	A50	0.1−	0.1+				

(176828)* 2002 TY₁₆₂

Discovered 2002 Oct. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	75.51701		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24056889	<i>ω</i>	279.19114	+0.74339164	−0.63294916
<i>a</i>	2.5604113	<i>Ω</i>	120.40319	+0.66855311	+0.69343089
<i>e</i>	0.1577911	<i>i</i>	14.51750	+0.02013977	+0.34428035
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1+	0.1−	2002 10 29	704	0.5+	0.1−	2006 09 24	699	0.0	0.2−
1998 09 25	645	0.1+	0.1−	2002 11 05	644	0.2−	0.3+	2006 09 24	699	0.4−	0.0
2002 10 05	704	0.1−	0.7+	2002 11 05	644	0.2−	0.6+	2006 10 31	703	0.2+	0.2+
2002 10 05	704	0.7−	0.2−	2002 11 05	644	0.4−	1.4+	2006 10 31	703	0.4−	0.1−
2002 10 05	704	0.3−	0.2+	2002 12 06	644	0.4+	0.1−	2006 10 31	703	0.1+	0.3+
2002 10 05	704	0.6−	0.2+	2002 12 06	644	0.4+	0.3+	2006 10 31	703	0.1+	0.8−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132413

2002 10 29	704	0.5−	0.1+	2006 09 24	699	0.1+	0.3+	2008 01 31	703	0.5+	0.5+
2002 10 29	704	0.1+	0.2−	2006 09 24	699	0.0	0.3−				

(176829)* 2002 TH₁₆₆

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	110.47115		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25645146	ω	341.92605	+0.99533217		+0.09245402	
<i>a</i>	2.4535746	Ω	12.86364	−0.06582236		+0.86007961	
<i>e</i>	0.1350804	<i>i</i>	7.14188	−0.07057828		+0.50171239	
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	608	0.2−	0.1−	2006 09 12	703	0.2+	0.1+	2006 09 28	704	0.5−	0.2−
2002 08 12	608	0.1−	0.1−	2006 09 17	704	0.3−	0.7−	2006 10 01	704	0.1+	0.3+
2002 08 12	608	0.3−	0.3−	2006 09 17	704	0.5−	0.0	2006 10 01	704	0.3+	0.5+
2002 08 14	704	0.0	0.4−	2006 09 17	704	0.6+	0.4+	2006 10 01	704	0.1−	0.3+
2002 08 14	704	0.2−	1.0+	2006 09 17	704	0.0	0.2+	2006 10 01	704	0.2+	0.2+
2002 08 14	704	0.7−	0.9+	2006 09 17	704	0.3−	0.2−	2006 10 16	703	0.8+	1.2+
2002 08 14	704	0.9+	1.4+	2006 09 18	699	0.1+	0.3+	2006 10 16	703	(1.6+	1.2+)
2002 08 19	644	0.4−	0.6+	2006 09 18	699	0.5−	0.5+	2006 10 16	703	0.3−	1.5+
2002 08 19	644	0.2−	0.4+	2006 09 18	291	0.0	0.2+	2006 10 16	703	0.6+	1.4+
2002 08 19	644	0.1−	0.6+	2006 09 18	291	0.0	0.1+	2006 10 16	703	1.0−	0.1+
2002 08 30	644	0.5−	0.3+	2006 09 18	291	0.1−	0.1+	2006 10 16	703	0.5−	0.2−
2002 08 30	644	0.4−	0.2+	2006 09 18	699	1.1+	0.9+	2006 10 16	703	0.2−	0.9+
2002 08 30	644	0.2−	0.1+	2006 09 18	699	0.5+	0.3−	2006 10 16	703	0.4−	0.1−
2002 08 30	644	0.1−	0.0	2006 09 19	703	0.0	0.5−	2006 10 19	644	0.1+	0.3+
2002 08 30	644	0.4−	0.3+	2006 09 19	703	0.9+	0.4−	2006 10 19	644	0.1+	0.2+
2002 08 30	644	0.1+	0.1+	2006 09 19	703	0.3−	0.1−	2006 10 19	644	0.1+	0.0
2002 09 12	608	0.1+	0.2+	2006 09 19	291	0.3−	0.2−	2006 10 19	644	0.4−	0.2+
2002 09 12	608	0.3−	0.1−	2006 09 19	291	0.2−	0.3−	2006 10 19	644	0.6+	0.0
2002 09 16	644	0.2+	0.0	2006 09 19	291	0.4−	0.4−	2006 10 19	644	0.0	0.5+
2002 09 16	644	0.0	0.0	2006 09 19	291	0.3+	0.4−	2006 10 20	644	0.0	0.0
2002 09 16	644	0.2+	0.1−	2006 09 19	703	0.2+	0.4−	2006 10 20	644	0.0	0.1+
2002 09 30	608	0.2+	0.4+	2006 09 19	291	0.6+	0.3−	2006 10 20	644	0.1−	0.4+
2002 09 30	608	0.3+	0.7+	2006 09 19	291	0.3+	0.2−	2006 10 20	644	0.2−	0.0
2002 09 30	608	0.1−	1.0+	2006 09 20	704	(1.7+	0.9−)	2006 10 20	644	0.0	0.3+
2002 10 03	704	0.1+	0.5+	2006 09 20	704	0.3+	1.0−	2006 10 20	644	0.1+	0.1−
2002 10 03	704	0.2−	1.0+	2006 09 20	704	0.5+	0.5−	2006 10 21	644	0.0	0.3+
2002 10 03	704	0.0	0.2−	2006 09 20	704	0.6+	0.4−	2006 10 21	644	0.2+	0.1+
2002 10 03	704	1.0−	0.6−	2006 09 20	704	0.3+	0.7−	2006 10 21	644	0.2+	0.1+
2002 10 03	704	0.1+	0.1−	2006 09 20	644	0.1−	0.1+	2006 10 28	G96	0.2−	0.1−
2002 10 06	704	0.5−	0.5+	2006 09 20	644	0.0	0.0	2006 10 28	G96	0.2+	0.2−
2002 10 06	704	0.6−	0.9+	2006 09 20	649	0.1−	0.5−	2006 10 28	G96	0.2+	0.4−
2002 10 06	704	0.6−	0.1+	2006 09 20	649	0.3+	0.5−	2006 10 28	G96	0.5−	0.2−
2002 10 06	704	(0.5−	1.6+)	2006 09 20	644	0.2−	0.1+	2007 12 19	G96	0.1+	0.5−
2002 10 11	704	0.2+	0.4−	2006 09 20	649	0.6+	0.0	2007 12 19	G96	0.5−	0.2−
2002 10 11	704	1.1−	0.6+	2006 09 20	291	0.1−	0.1−	2007 12 19	G96	0.2−	0.2−
2002 10 11	704	0.1−	0.1−	2006 09 20	291	0.3−	0.2−	2007 12 19	G96	0.2+	0.0
2002 10 11	704	0.4+	0.8+	2006 09 20	291	0.2−	0.0	2008 02 06	704	(0.2+	1.5+)
2004 02 17	691	0.0	0.3+	2006 09 26	G96	0.2+	0.3−	2008 02 06	704	(1.9+	1.0+)
2004 02 17	691	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2−	2008 02 06	704	0.4+	0.7+
2004 02 17	691	0.3+	0.3+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2008 02 06	704	0.0	1.3−
2005 01 17	809	0.1+	0.4+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2−	2008 02 11	G96	0.0	0.1+
2005 01 17	809	0.1−	0.5−	2006 09 27	704	(2.4+	0.2+)	2008 02 11	G96	0.6−	0.0
2005 01 17	809	0.1−	0.3+	2006 09 27	704	1.0+	0.2−	2008 02 11	G96	0.1+	0.1+
2006 08 17	644	0.2−	0.1+	2006 09 27	704	0.2+	0.1+	2008 02 11	G96	0.3−	0.0
2006 08 17	644	0.1−	0.4+	2006 09 27	704	0.2−	0.3−	2008 02 13	704	0.6+	1.0+
2006 08 17	644	0.1−	0.1+	2006 09 27	704	0.2−	0.0	2008 02 13	704	0.3+	0.8+
2006 09 12	703	0.0	0.2−	2006 09 28	704	0.1+	0.2−	2008 02 13	704	0.4+	0.4+
2006 09 12	703	0.8+	0.8−	2006 09 28	704	0.1+	0.1−	2008 02 13	704	0.3+	1.1+
2006 09 12	703	0.6+	0.0	2006 09 28	704	0.6−	0.1+				

(176830)* 2002 TS₁₆₉

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	49.34373		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23686226	ω	278.44096	+0.70361695		−0.70793018	
<i>a</i>	2.5870538	Ω	126.65374	+0.67831118		+0.64345799	
<i>e</i>	0.1741801	<i>i</i>	4.38241	+0.21170056		+0.29119867	
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 16	644	0.0	0.8+	2005 05 16	G96	0.2+	0.7+	2006 09 30	291	0.1−	0.2+
2002 09 16	644	0.1−	0.6+	2005 05 16	G96	0.1−	1.0+	2006 09 30	291	0.2+	0.2+
2002 09 16	644	0.1−	0.8+	2005 05 16	G96	0.4−	0.7+	2006 09 30	291	0.0	0.4+
2002 09 29	608	0.2+	0.3+	2005 05 19	G96	0.3+	0.2+	2007 12 30	G96	0.1−	0.4−
2002 09 29	608	0.7+	0.0	2005 05 19	G96	0.3−	0.4+	2007 12 30	G96	0.2−	0.0
2002 09 29	608	0.4+	0.1+	2005 05 19	G96	0.7−	1.1+	2007 12 30	G96	0.5+	0.0
2002 10 03	704	0.4−	0.0	2005 05 19	G96	0.1+	0.8+	2007 12 30	G96	0.0	0.2+
2002 10 03	704	1.2−	0.0	2006 08 24	644	0.2−	0.2+	2008 01 11	691	0.1−	0.2+
2002 10 03	704	0.4−	0.7+	2006 08 24	644	0.1−	0.5+	2008 01 11	691	0.4−	0.1+
2002 10 06	704	1.4−	0.8−	2006 08 24	644	0.2−	0.2+	2008 01 11	691	0.5−	0.3+
2002 10 06	704	0.6−	0.1−	2006 08 28	691	0.2+	0.2+	2008 01 15	691	1.2−	0.2−
2002 10 06	704	0.9−	0.4+	2006 08 28	691	0.0	0.4+	2008 01 15	691	0.6−	0.5+
2002 10 08	699	0.7+	0.8−	2006 08 28	691	0.5−	0.7+	2008 01 15	691	0.1+	0.6+
2002 10 08	699	0.3+	0.8+	2006 08 28	699	0.4+	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2002 10 08	699	(0.2+	1.6−)	2006 08 28	699	0.3−	1.0+	2008 01 19	691	0.1−	0.1+
2002 10 08	699	0.1−	0.2−	2006 08 28	699	(1.6+	1.4+)	2008 01 19	691	0.2−	0.2+
2004 02 17	691	0.5+	0.3+	2006 08 28	699	1.0+	0.9−	2008 02 07	691	(3.1+	0.2−)
2004 02 17	691	0.4+	0.4+	2006 09 14	644	0.1+	0.1−	2008 02 07	691	0.1−	0.1+
2004 02 17	691	0.3+	0.4+	2006 09 14	644	0.2−	0.2+	2008 02 07	691	0.2−	0.3+
2005 05 16	G96	0.0	0.7+	2006 09 14	644	0.1+	0.1+				

(176831)* 2002 TZ₁₇₃

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	56.65990		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23148154	ω	293.58689	+0.88185033		−0.45629227	
<i>a</i>	2.6269903	Ω	93.74454	+0.46429597		+0.79626478	
<i>e</i>	0.2133913	<i>i</i>	6.84334	+0.08227543		+0.39718983	
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	0.3−	0.6−	2002 10 16	644	0.1+	0.3+	2006 08 28	E12	0.3−	0.5+
1998 11 24	704	(3.3+	0.4+)	2002 10 25	644	0.2+	0.0	2006 08 28	E12	0.2−	0.6+
1998 11 24	704	(2.7+	2.7−)	2002 10 25	644	0.3+	1.0+	2008 01 01	691	0.0	0.2+
1998 11 24	704	1.5+	1.6−	2002 10 25	644	0.1−	0.7+	2008 01 01	691	0.2−	0.3+
1998 12 25	691	0.1+	0.2−	2002 10 29	704	0.4+	0.6+	2008 01 01	691	0.1+	0.3+
1998 12 25	691	0.2−	0.4−	2002 10 29	704	0.2−	1.0+	2008 01 14	691	0.5+	0.2−
1998 12 25	691	0.1−	0.5−	2002 10 29	704	0.1−	0.7+	2008 01 14	691	0.1−	0.1−
2002 10 04	704	0.1+	0.0	2002 10 29	704	0.1−	0.7+	2008 01 14	691	0.4−	0.3+
2002 10 04	704	0.1+	0.1+	2002 11 02	608	0.7−	0.4+	2008 02 10	G96	0.0	0.1−
2002 10 04	704	0.5−	0.2+	2002 11 02	608	1.3−	0.5+	2008 02 10	G96	0.0	0.4−
2002 10 04	704	0.5−	0.0	2002 11 02	608	1.3−	0.6+	2008 02 10	G96	0.2−	0.4−
2002 10 04	704	0.3−									

(176832)* 2002 TA₁₇₆

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23392672	ω	78.38144	+0.98008466	+0.10822164		
<i>a</i>	2.6086521	Ω	275.24302	−0.16818290	+0.89817572		
<i>e</i>	0.1758499	<i>i</i>	9.62501	+0.10558678	+0.42610851		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1+	0.1+	2002 11 14	704	0.0	0.0	2006 11 13	703	0.2+	0.3−
2000 02 12	645	0.1+	0.1+	2006 08 27	699	0.3+	0.3+	2006 11 13	703	0.3+	0.9+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2006 08 27	699	1.0−	0.8+	2006 11 13	703	0.1+	0.4+
2000 05 05	645	0.1−	0.0	2006 08 27	699	0.2−	1.0+	2006 11 19	703	0.4+	0.2+
2002 09 27	644	0.3−	0.1+	2006 08 27	699	0.2−	0.0	2006 11 19	703	0.5+	1.2−
2002 09 27	644	0.2−	0.0	2006 08 30	699	0.1−	0.4−	2006 11 19	703	1.5−	0.2+
2002 09 27	644	0.2−	0.0	2006 08 30	699	0.5−	0.3+	2006 11 19	703	(1.8−	0.9−)
2002 10 04	699	0.1+	0.1+	2006 08 30	699	0.4+	0.2−	2006 11 27	703	0.2−	0.6+
2002 10 04	699	0.5−	0.8+	2006 08 30	699	0.4−	0.1−	2006 11 27	703	0.4−	0.5+
2002 10 04	699	0.5−	0.2+	2006 08 31	704	0.5−	0.7+	2006 11 27	703	1.3−	0.5−
2002 10 04	699	0.2+	0.3+	2006 08 31	704	0.6−	0.6+	2006 11 27	703	0.0	0.2−
2002 10 06	704	0.2−	0.3−	2006 08 31	704	0.1−	0.3−	2008 01 10	G96	0.3+	0.3−
2002 10 06	704	0.5−	0.2−	2006 08 31	704	0.6−	0.3+	2008 01 10	G96	0.2+	0.4−
2002 10 06	704	0.1+	0.6−	2006 08 31	704	0.2−	0.5+	2008 01 10	G96	0.2+	0.5−
2002 10 06	704	0.2+	0.4−	2006 09 11	703	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.1+	0.5−
2002 10 06	704	0.1−	0.8−	2006 09 11	703	1.0−	0.4−	2008 01 10	703	0.9+	0.1+
2002 10 10	704	0.2+	0.9−	2006 09 11	703	0.4+	0.7−	2008 01 10	703	0.2+	1.2+
2002 10 10	704	0.1−	0.0	2006 09 11	703	0.6−	0.9−	2008 01 10	703	0.2+	0.6+
2002 10 10	704	0.6−	0.5−	2006 09 15	704	0.6+	0.0	2008 01 10	703	(0.0	1.6+)
2002 10 10	704	0.2−	0.3−	2006 09 15	704	0.9+	0.4+	2008 01 10	703	0.5−	0.6−
2002 10 10	704	0.0	0.8−	2006 09 15	704	0.3+	0.2−	2008 01 10	703	0.6−	0.1+
2002 10 12	704	0.3+	0.0	2006 09 15	704	0.5+	0.9+	2008 01 10	703	1.3−	0.7+
2002 10 12	704	0.4+	0.0	2006 09 15	704	0.8+	0.8+	2008 01 10	703	0.3+	0.5+
2002 10 12	704	0.3+	0.1−	2006 09 20	699	0.4+	0.1+	2008 01 13	G96	0.0	0.6−
2002 10 12	704	0.2+	0.2+	2006 09 20	699	0.6+	0.3+	2008 01 13	G96	0.1−	0.5−
2002 10 12	704	0.6+	0.2+	2006 09 20	699	0.1−	0.6+	2008 01 13	G96	0.3−	0.5−
2002 11 07	704	0.1+	0.6+	2006 10 01	703	(0.6+	2.7−)	2008 01 13	G96	0.1+	0.5−
2002 11 07	704	1.0−	0.7+	2006 10 01	703	(1.1+	1.7−)	2008 01 15	699	0.7−	0.6+
2002 11 07	704	0.2+	1.3+	2006 10 01	703	0.2−	0.1+	2008 01 15	699	0.9+	0.6−
2002 11 07	704	0.8+	0.3+	2006 10 01	703	0.2−	0.4+	2008 01 15	699	0.2−	0.1+
2002 11 07	704	0.4+	0.8+	2006 10 11	644	0.2+	0.4+	2008 01 15	699	0.4−	0.0
2002 11 13	644	0.0	0.1−	2006 10 11	644	0.8+	0.0	2008 02 10	703	0.4−	1.0−
2002 11 13	644	0.1+	0.1−	2006 10 11	644	0.0	0.4+	2008 02 10	703	0.8+	0.0
2002 11 13	644	0.1−	0.1−	2006 10 29	703	0.1+	0.0	2008 02 10	703	0.1+	0.8+
2002 11 14	704	0.4+	0.2−	2006 10 29	703	0.3−	0.8−	2008 02 10	703	0.2+	0.2−
2002 11 14	704	0.6−	0.2−	2006 10 29	703	0.1−	0.1+	2008 02 10	704	0.1+	0.4+
2002 11 14	704	0.3+	0.0	2006 10 29	703	0.1+	1.3−	2008 02 10	704	0.1−	0.1+
2002 11 14	704	0.2−	0.2+	2006 11 13	703	0.7−	0.4−	2008 02 10	704	0.5−	0.1−

(176833)* 2002 TQ₁₈₄ = 2006 SU₄₄

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108451)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23923846	ω	180.44039	+0.84451246	−0.53028345		
<i>a</i>	2.5698950	Ω	211.94425	+0.49177593	+0.82321328		
<i>e</i>	0.1629149	<i>i</i>	8.12964	+0.21202628	+0.20277910		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 30	691	0.1+	0.1+	2002 10 12	704	0.6−	1.3+	2006 09 18	703	0.5+	0.1+
1998 09 30	691	0.7+	0.2−	2002 10 12	704	0.5−	0.5+	2006 09 18	703	0.1+	0.9−

1998 09 30	691	0.5+	0.0	2002 10 12	704	(1.7−	0.1−)	2006 09 18	703	0.2−	0.9+
1998 10 13	691	0.4−	0.3−	2002 10 12	704	0.0	0.9+	2006 09 20	699	0.8+	1.4+
1998 10 13	691	0.4−	0.1−	2002 10 12	704	0.8−	0.4−	2006 09 20	699	(1.8+	0.5+)
1998 10 13	691	0.2−	0.3−	2005 05 10	G96	0.7−	0.1+	2006 09 20	699	(0.3+	1.6+)
2000 03 04	645	0.1+	0.0	2005 05 10	G96	0.4−	0.3−	2006 09 20	699	0.6+	0.1−
2000 03 04	645	0.0	0.0	2005 05 10	G96	0.3−	0.9+	2008 01 18	G96	0.7+	0.4−
2002 10 04	704	0.2+	0.7+	2005 05 10	G96	0.2−	0.1+	2008 01 18	G96	0.1+	0.4+
2002 10 04	704	0.1+	0.1+	2006 08 18	644	0.4+	0.4+	2008 01 18	G96	0.5+	0.4+
2002 10 04	704	0.3+	0.1−	2006 08 18	644	0.2+	0.3+	2008 01 18	G96	0.3+	0.2+
2002 10 04	704	0.1+	0.1−	2006 08 18	644	0.6+	0.4+	2008 02 03	703	0.9−	0.8+
2002 10 04	704	0.2−	0.5−	2006 08 27	699	0.6−	0.4−	2008 02 03	703	0.7−	1.2+
2002 10 07	699	0.3−	0.0	2006 08 27	699	0.1−	0.6−	2008 02 03	703	0.0	0.3+
2002 10 07	699	0.8−	0.4+	2006 08 27	699	0.6+	0.4+	2008 02 03	703	0.3−	0.3+
2002 10 07	699	0.5−	0.3−	2006 08 27	699	(2.6+	2.7−)				
2002 10 07	699	0.4−	0.2−	2006 09 18	703	0.8−	0.7+				

(176834)* 2002 TP₁₈₇

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27255492	ω	347.67450	+0.86090116	+0.50721246		
<i>a</i>	2.3559534	Ω	341.68262	−0.45537438	+0.73328856		
<i>e</i>	0.1365654	<i>i</i>	7.27695	−0.22689949	+0.45279510		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 09	691	0.2−	0.3−	2002 10 09	704	0.0	0.0	2004 01 23	699	0.6+	0.1+
1997 04 09	691	0.3−	0.3−	2002 10 09	704	0.0	0.1−	2004 01 23	699	0.3+	0.2+
1997 04 09	691	0.2+	0.6−	2002 10 09	704	0.5+	0.2+	2004 02 13	691	0.2−	0.1+
2002 08 16	608	0.4−	0.9−	2002 10 09	704	0.3+	0.1+	2004 02 13	691	0.0	0.1+
2002 08 16	608	0.0	0.9−	2002 10 12	704	0.3−	0.4+	2004 02 13	691	0.2+	0.1+
2002 08 16	608	0.3−	0.9−	2002 10 12	704	0.4−	0.0	2004 02 23	704	0.1+	0.1−
2002 09 06	704	0.1−	0.2+	2002 10 12	704	0.2+	0.4+	2004 02 23	704	0.1−	0.7+
2002 09 06	704	0.2+	0.2−	2002 10 12	704	0.4−	0.6−	2004 02 23	704	0.3+	0.2+
2002 09 06	704	0.1+	0.4+	2002 10 12	704	0.1−	0.5−	2004 02 23	704	0.0	0.7+
2002 09 06	704	0.3+	0.1+	2002 11 01	704	0.1+	0.7−	2005 01 20	809	0.3−	0.1+
2002 09 06	704	0.4+	0.5+	2002 11 01	704	0.2−	0.1+	2005 01 20	809	0.2−	0.0
2002 09 28	608	(2.9−	0.2+)	2002 11 01	704	0.0	0.6−	2006 10 30	A13	(0.1+	1.8−)
2002 09 28	608	(2.9−	0.2+)	2002 11 08	704	1.0+	0.3+	2006 10 30	A13	0.3+	0.1+
2002 09 28	608	(3.0−	0.0)	2002 11 08	704	0.3+	1.0−	2006 12 12	704	0.1+	0.0
2002 10 04	704	0.4+	0.3+	2002 11 08	704	0.5+	0.6+	2006 12 12	704	0.8+	0.4−
2002 10 04	704	0.8+	0.2+	2002 11 08	704	0.3+	0.3+	2006 12 12	704	0.2+	0.2−
2002 10 04	704	0.0	0.1+	2002 11 12	704	0.1+	0.4−	2006 12 12	704	(1.1+	2.2+)
2002 10 04	704	0.3+	0.3−	2002 11 12	704	0.2−	1.0−	2008 01 09	G96	0.2−	1.2+
2002 10 04	704	0.0	0.1−	2002 11 12	704	0.6−	0.1−	2008 01 09	G96	0.3−	0.2−
2002 10 04	644	0.4−	0.1+	2002 11 22	644	0.1−	0.0	2008 01 09	G96	0.6+	0.2−
2002 10 04	644	0.2−	0.2+	2002 11 22	644	0.1−	0.1+	2008 01 09	G96	0.4+	0.2−
2002 10 04	644	0.4−	0.1+	2002 11 22	644	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.3+	0.2−
2002 10 07	699	0.4−	0.5+	2002 12 06	704	0.4+	0.7+	2008 02 10	G96	0.5+	0.2−
2002 10 07	699	1.0−	0.5+	2002 12 06	704	0.5+	0.0	2008 02 10	G96	0.3−	0.3−
2002 10 07	699	0.1+	0.8−	2002 12 06	704	0.2+	0.5−	2008 02 10	G96	0.0	0.3−
2002 10 07	699	0.6−	0.2+	2004 01 23	699	1.0−	0.3+				
2002 10 09	704	0.0	0.3+	2004 01 23	699	1.2−	0.9+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132415

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	699	0.3−	0.5+	2006 08 20	691	0.0	0.3+	2006 09 19	703	0.6−	0.2+
1998 10 18	699	0.8+	0.1−	2006 08 20	691	0.2−	0.1−	2006 09 19	703	0.0	0.1−
1998 10 18	699	0.7+	0.2−	2006 08 20	691	0.2−	0.5+	2006 09 19	699	0.9+	0.2+
2002 09 06	704	1.1+	0.6−	2006 08 24	704	0.8−	1.0+	2006 09 19	703	0.5−	1.0−
2002 09 06	704	0.6+	1.0+	2006 08 24	704	0.2+	0.5+	2006 09 19	699	0.9+	0.1−
2002 09 06	704	0.4−	1.5+	2006 08 24	704	0.2+	0.1−	2006 09 30	699	1.4+	0.7−
2002 09 06	704	0.5−	0.4+	2006 08 24	704	0.1−	1.0+	2006 09 30	699	0.7−	0.3−
2002 09 13	644	0.8−	0.5−	2006 08 24	704	0.6+	0.8+	2006 09 30	699	0.2+	0.4+
2002 09 13	644	0.7−	0.7−	2006 08 27	699	1.0−	0.5+	2006 10 11	644	0.2−	0.3−
2002 09 13	644	0.6−	0.6−	2006 08 27	699	0.0	0.3+	2006 10 11	644	0.2−	0.1+
2002 09 15	608	(0.3−	1.8−)	2006 08 27	699	0.0	0.3+	2006 10 11	644	0.1−	0.1−
2002 09 15	608	0.4+	0.5−	2006 08 27	699	(1.7+	0.1+)	2006 10 16	703	0.2−	0.4+
2002 09 15	608	0.2−	1.2−	2006 08 28	703	0.9+	0.2+	2006 10 16	703	0.6−	0.1+
2002 10 05	704	0.5+	0.0	2006 08 28	703	0.5−	0.1−	2006 10 16	703	0.0	0.7+
2002 10 05	704	0.2−	0.3+	2006 08 28	703	0.4−	0.2+	2006 10 16	703	0.4−	0.3+
2002 10 05	704	0.5−	0.2−	2006 08 28	703	0.1−	0.1−	2006 10 23	644	0.1+	0.0
2002 10 05	704	0.7−	0.1+	2006 08 29	691	0.2−	0.1−	2006 10 23	644	0.0	0.2−
2002 10 05	704	0.5−	0.0	2006 08 29	691	0.1−	0.0	2006 10 23	644	0.1+	0.2−
2002 10 07	699	0.4+	0.2−	2006 08 29	691	0.1−	0.1−	2008 01 20	G96	0.6−	0.2−
2002 10 07	699	0.4+	0.0	2006 08 30	704	0.6+	0.2+	2008 01 20	G96	0.2+	0.2−
2002 10 07	699	0.3−	0.5+	2006 08 30	704	0.3+	1.3+	2008 01 20	G96	0.1−	0.2−
2002 10 07	699	0.0	0.2−	2006 08 30	704	(0.2−	1.6+)	2008 01 20	G96	0.4−	0.5−
2004 02 14	703	0.1+	0.1+	2006 08 30	704	0.5+	0.4+	2008 02 01	691	0.0	0.2−
2004 02 14	703	0.5+	0.8+	2006 08 30	704	0.3+	0.6+	2008 02 01	691	0.2−	0.2+
2004 02 14	703	0.1+	0.1−	2006 09 12	703	0.2+	0.7+	2008 02 01	691	0.1−	0.3−
2004 02 14	703	(6.7−	0.9+)	2006 09 12	703	0.9−	0.0	2008 02 08	691	0.3−	0.1−
2004 02 19	704	1.1+	0.7+	2006 09 12	703	0.7+	0.2−	2008 02 08	691	0.0	0.1−
2004 02 19	704	0.7+	0.7−	2006 09 12	703	0.2+	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.0
2004 02 19	704	0.8−	0.3−	2006 09 16	699	0.4−	0.1+	2008 02 08	703	1.0+	0.4+
2004 02 19	704	0.4−	0.7+	2006 09 16	699	0.1−	0.6+	2008 02 08	703	(0.4−	1.7+)
2004 03 20	704	1.2+	0.3+	2006 09 16	699	0.0	0.2+	2008 02 08	703	(0.8+	2.2+)
2004 03 20	704	0.5+	1.0+	2006 09 16	699	(1.8+	1.0+)	2008 02 08	703	0.4+	0.3+
2004 03 20	704	0.3−	1.4+	2006 09 18	704	1.1−	0.8−	2008 02 11	704	0.9+	0.5−
2004 03 20	704	1.0+	1.2+	2006 09 18	704	0.0	0.0	2008 02 11	704	2.4+	0.7+
2006 07 18	G96	0.1−	0.2−	2006 09 18	704	0.4−	0.9−	2008 02 11	704	1.2+	0.7+
2006 07 18	G96	0.3−	0.1−	2006 09 18	704	0.5+	1.4−	2008 02 11	704	0.7+	1.3+
2006 07 18	G96	0.4−	0.2−	2006 09 18	704	0.4+	0.0	2008 02 12	691	0.2−	0.2+
2006 08 15	644	0.0	0.2+	2006 09 19	699	0.3−	0.1+	2008 02 12	691	0.1−	0.1+
2006 08 15	644	0.3−	0.4−	2006 09 19	703	0.0	0.3+	2008 02 12	691	0.1−	0.2+
2006 08 15	644	0.0	0.1−	2006 09 19	699	0.4+	0.3+				

(176836)* 2002 TT₁₉₇ = 1997 EE₅₁

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 41088)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	313.66496	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26882793	<i>ω</i> 192.58713	−0.97728993	+0.21190342	
<i>a</i>	2.3776785	<i>Ω</i> 359.64066	−0.17494394	−0.80988526	
<i>e</i>	0.1396636	<i>i</i> 10.60936	−0.11957847	−0.54697606	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.6−	0.0	2003 12 29	704	0.6+	0.1−	2004 03 20	704	0.3+	0.1−
1991 10 08	691	0.5−	0.4−	2003 12 30	704	0.2+	1.0+	2004 03 20	704	0.1−	0.5+
1991 10 08	691	(0.3−	2.3−)	2003 12 30	704	0.1+	1.3+	2004 03 20	704	0.0	0.3−
1997 03 05	809	0.9+	0.9+	2003 12 30	704	1.0+	0.9+	2004 03 21	703	0.5+	0.8+
1997 03 05	809	0.8+	0.2+	2004 01 18	644	0.1−	0.4−	2004 03 21	703	1.0−	0.9+
1997 03 05	809	0.5+	0.8+	2004 01 18	644	0.0	0.4−	2004 03 21	703	(1.8+	0.4+)
1997 03 06	809	0.8+	0.8+	2004 01 18	703	0.5−	0.2+	2004 03 21	703	0.3+	0.5+
1997 03 06	809	1.3+	1.5+	2004 01 18	703	0.4−	0.2−	2004 03 23	704	0.3+	0.9+
1997 03 06	809	0.8+	0.5+	2004 01 18	644	0.2+	0.4−	2004 03 23	704	0.5−	0.9+
1999 12 13	704	0.1+	0.1+	2004 01 18	703	0.1+	1.4+	2004 03 23	704	0.3−	0.7+
1999 12 13	704	1.0+	0.1+	2004 01 18	703	0.6−	0.1+	2004 03 23	704	0.2−	0.3+
1999 12 13	704	0.8+	0.7−	2004 01 19	704	(3.3+	1.1−)	2004 03 23	704	(0.2+	2.7+)

1999 12 13	704	0.7+	0.4−	2004 01 19	704	(2.8+	1.1−)	2005 07 05	E12	0.1+	1.4+
1999 12 13	704	1.4+	0.1−	2004 01 19	704	(2.7+	1.4−)	2005 07 05	E12	0.1+	1.1+
2002 10 04	704	0.8−	1.4+	2004 01 19	704	(2.1+	0.5−)	2005 07 05	E12	0.6+	1.4+
2002 10 04	704	(0.7−	1.5+)	2004 01 19	704	(3.4+	1.0−)	2005 07 05	E12	(1.1−	1.8+)
2002 10 04	704	(0.6−	2.1+)	2004 01 27	703	0.4−	0.4−	2006 10 22	644	0.6+	0.6+
2002 10 04	704	0.9−	0.7+	2004 01 27	703	0.0	0.3+	2006 10 22	644	0.1+	0.1−
2002 10 07	704	0.4+	0.7+	2004 01 27	703	0.8−	0.2+	2006 10 22	644	0.3+	0.3+
2002 10 07	704	0.2+	0.6+	2004 01 27	703	0.1−	0.0	2006 11 22	703	0.0	0.1−
2002 10 07	704	(0.3+	1.5+)	2004 01 31	704	0.1−	0.3+	2006 11 22	703	0.3−	0.7+
2002 10 11	704	0.3−	0.3−	2004 01 31	704	0.4+	0.3−	2006 11 22	703	0.9−	0.2−
2002 10 11	704	0.4−	1.0+	2004 01 31	704	0.6+	0.2+	2006 11 22	703	(2.7−	0.3+)
2002 10 11	704	0.8−	0.0	2004 01 31	704	0.1−	0.3+	2008 01 15	703	(1.7−	0.6−)
2002 10 11	704	0.1−	0.2+	2004 01 31	704	0.3−	0.2+	2008 01 15	703	1.1+	0.2−
2003 12 17	644	0.5+	0.2+	2004 02 02	704	0.6−	0.3−	2008 01 15	703	0.4+	1.2+
2003 12 17	644	1.2+	0.3−	2004 02 02	704	0.3−	0.4−	2008 01 15	703	0.3+	0.3+
2003 12 17	644	0.3+	0.2+	2004 02 02	704	0.6−	1.0−	2008 02 06	703	1.0−	0.4−
2003 12 29	703	0.2−	1.0−	2004 02 02	704	0.2−	0.8−	2008 02 06	703	0.5−	0.1−
2003 12 29	703	0.3−	0.4−	2004 02 02	704	(2.1−	0.8−)	2008 02 06	703	(1.7−	0.8+)
2003 12 29	704	0.1−	0.8−	2004 02 11	704	0.4+	0.7+	2008 02 06	703	0.1−	1.1−
2003 12 29	703	0.5−	0.0	2004 02 11	704	0.6−	0.4−	2008 02 10	699	0.6−	0.1−
2003 12 29	704	0.5+	0.3−	2004 02 11	704	0.0	1.0−	2008 02 10	699	2.1−	0.2+
2003 12 29	703	0.6+	0.6−	2004 02 11	704	1.0+	1.4+	2008 02 10	699	0.1−	0.7+
2003 12 29	704	0.1+	0.5+	2004 02 11	704	0.1−	0.1+	2008 02 10	699	0.8−	0.8−
2003 12 29	704	0.6+	0.5−	2004 03 20	704	0.6−	0.3+				

(176837)* 2002 TD₂₀₇

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	88.73366	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23740884	<i>ω</i> 113.83695	+0.98342106	−0.17595723	
<i>a</i>	2.5830816	<i>Ω</i> 256.32070	+0.14558939	+0.91026589	
<i>e</i>	0.2001741	<i>i</i> 2.58615	+0.10810531	+0.37477334	
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	(2.6+	1.5-)	2006 09 06	644	0.3+	0.0	2006 10 01	704	0.4+	0.5+
1998 11 24	704	(0.4-	2.3-)	2006 09 13	644	0.1-	0.1+	2006 10 01	704	0.5-	0.1+
1998 11 24	704	1.7+	1.4-	2006 09 13	644	0.2+	0.1+	2006 10 01	704	0.1+	0.6+
1998 11 24	704	(2.8-	1.2-)	2006 09 13	644	0.1+	0.1-	2006 10 01	704	0.5+	0.7+
1998 12 23	691	0.0	0.3-	2006 09 17	703	0.0	0.1-	2006 10 01	704	1.1-	1.3+
1998 12 23	691	0.2+	0.4-	2006 09 17	703	0.1+	0.7-	2006 10 10	644	0.1+	0.2+
1998 12 23	691	0.1+	0.6-	2006 09 17	703	0.2-	0.8-	2006 10 10	644	0.0	0.1+
2002 10 04	704	1.0-	0.4+	2006 09 17	703	(0.6+	1.7-)	2006 10 10	644	0.1-	0.0
2002 10 04	704	1.1-	0.3+	2006 09 18	704	0.4-	0.1-	2006 10 11	644	0.2-	0.1+
2002 10 04	704	(0.5-	1.6+)	2006 09 18	704	0.0	0.2-	2006 10 11	644	0.1+	0.2+
2002 10 04	704	0.7-	0.5+	2006 09 18	704	0.5-	0.2-	2006 10 11	644	0.3+	0.0
2002 10 08	699	0.2+	1.0+	2006 09 18	704	0.0	0.9-	2006 10 12	644	0.2-	0.0
2002 10 08	699	1.1+	0.1+	2006 09 18	704	0.3-	0.2+	2006 10 12	644	0.1+	0.2+
2002 10 08	699	1.3+	0.1+	2006 09 19	699	0.5-	0.5+	2006 10 12	644	0.2-	0.1-
2002 10 08	699	(1.3+	2.7+)	2006 09 19	699	0.1-	0.2-	2006 10 17	703	(0.0	1.6-)
2002 11 04	699	0.1-	0.7+	2006 09 19	699	0.0	0.1+	2006 10 17	703	0.9+	1.4-
2002 11 04	699	1.1-	0.4+	2006 09 19	699	0.3+	0.4-	2006 10 17	703	(0.5-	2.1-)
2002 11 04	699	0.9-	0.8+	2006 09 25	691	0.3+	0.1+	2006 10 17	703	0.9+	1.0-
2002 11 04	699	1.2-	0.4+	2006 09 25	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.2+
2002 11 09	695	0.2+	0.1+	2006 09 25	691	0.2-	0.2-	2006 10 21	644	0.2+	0.0
2002 11 09	695	0.2+	0.0	2006 09 25	704	0.8-	1.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.4+
2002 11 10	049	1.1-	0.5-	2006 09 25	704	(0.0	1.6+)	2006 10 23	G96	0.0	0.5-
2002 11 10	049	(2.0-	0.9-)	2006 09 25	704	0.0	0.1+	2006 10 23	G96	0.1-	0.5-
2002 11 10	049	(1.5-	0.8-)	2006 09 25	704	0.5-	0.9+	2006 10 23	G96	0.0	0.5-
2002 11 11	049	0.2-	0.9-	2006 09 25	704	0.0	0.3-	2006 10 23	G96	0.4+	0.4-
2002 11 11	049	0.4-	0.4-	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.7+	0.9-
2002 11 11	049	0.2-	0.4-	2006 09 27	699	1.3+	0.7+	2006 11 15	G96	0.0	0.8-
2002 11 22	644	0.4-	0.6+	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.3-
2002 11 22	644	0.0	0.8+	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2006 11 15	G96	0.5+	0.2-
2002 11 22	644	0.2+	0.5+	2006 09 27	699	0.2-	0.0	2006 12 17	G96	0.6-	0.3+
2004 02 29	691	0.2+	0.1+	2006 09 27	699	0.1+	0.5+	2006 12 17	G96	0.4+	0.1-

2004 02 29	691	0.0	0.0	2006 09 27	699	0.1−	0.3−	2006 12 17	G96	0.5−	0.4−
2004 02 29	691	0.1−	0.1−	2006 10 01	691	0.1−	0.3+	2006 12 17	G96	0.4+	0.1+
2005 05 10	G96	0.0	0.3+	2006 10 01	703	0.7−	0.3+	2008 02 08	691	0.1−	0.3+
2005 05 10	G96	0.0	0.3+	2006 10 01	703	0.1+	0.3+	2008 02 08	691	0.3+	0.6+
2005 05 10	G96	0.1−	0.4+	2006 10 01	703	0.1−	0.3−	2008 02 08	691	0.5+	0.7+
2005 05 10	G96	0.0	0.1+	2006 10 01	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	691	0.2−	0.1+
2006 09 06	644	0.3+	0.1−	2006 10 01	703	0.5−	0.2−	2008 02 12	691	0.1−	0.2+
2006 09 06	644	0.2+	0.0	2006 10 01	691	0.2−	0.2+	2008 02 12	691	0.2+	0.1+

(176838)* 2002 TJ₂₀₇

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	26.21646		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22455510	ω	111.25397	+0.26383790	−0.96392670
<i>a</i>	2.6807363	Ω	323.39074	+0.86169225	+0.25191339
<i>e</i>	0.2385426	<i>i</i>	3.37817	+0.43344669	+0.08593579
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.3+	0.1+	2002 11 13	704	0.1+	0.1−	2006 08 30	704	(3.3+	0.9−)
2002 10 04	704	0.1−	0.2+	2002 11 13	704	0.1−	0.2+	2006 08 30	704	0.7−	0.6+
2002 10 04	704	0.0	0.3+	2002 11 13	644	0.0	0.1+	2006 09 14	703	0.4−	0.3−
2002 10 04	704	0.2+	0.8+	2002 11 13	644	0.2−	0.1−	2006 09 14	703	0.4+	0.6+
2002 10 04	704	0.3+	0.3+	2002 11 13	644	0.1+	0.1−	2006 09 14	703	0.2−	0.5−
2002 10 08	699	0.5−	0.5−	2002 11 14	704	0.1−	0.9+	2006 09 14	703	0.0	0.9−
2002 10 08	699	0.9−	0.5+	2002 11 14	704	0.1+	0.7+	2006 09 18	699	0.2−	0.1−
2002 10 08	699	0.3−	0.5+	2002 11 14	704	0.4−	0.8+	2006 09 18	699	0.5+	0.3+
2002 10 08	699	0.1+	0.0	2002 11 14	704	0.5−	0.6+	2006 09 18	699	0.2+	0.7+
2002 10 09	704	0.6−	0.8−	2002 11 14	704	0.3−	0.5+	2006 09 18	699	0.3+	0.6+
2002 10 09	704	0.3+	0.3−	2002 11 23	644	0.3−	0.0	2006 09 27	704	0.2−	0.6+
2002 10 09	704	0.1−	0.0	2002 11 23	644	0.4−	0.1−	2006 09 27	704	0.5+	0.4+
2002 10 09	704	0.7+	0.2−	2002 11 23	644	0.3−	0.1−	2006 09 27	704	(1.6−	0.4+)
2002 10 12	704	0.1+	0.3+	2002 12 02	704	0.9−	0.4−	2006 09 27	704	0.9−	1.1+
2002 10 12	704	0.4−	0.2+	2002 12 02	704	0.9+	1.3−	2006 09 27	G96	0.0	0.3+
2002 10 12	704	0.3+	0.7+	2002 12 02	704	0.2+	1.5−	2006 09 27	704	0.4+	0.2+
2002 10 12	704	0.0	0.3+	2002 12 02	704	0.3+	0.3−	2006 09 27	G96	0.1+	0.1−
2002 11 01	644	0.3−	0.1−	2003 01 05	704	0.2−	0.4+	2006 09 27	G96	0.2−	0.1−
2002 11 01	644	0.3−	0.0	2003 01 05	704	0.3−	0.4−	2006 09 27	G96	0.0	0.1−
2002 11 01	644	0.2−	0.0	2003 01 05	704	0.2−	0.3−	2007 10 08	691	0.1−	0.1+
2002 11 04	699	0.2−	0.1+	2003 01 05	704	0.3−	0.0	2007 10 08	691	0.1−	0.1−
2002 11 04	699	0.2−	0.0	2004 03 20	704	(0.3−	1.9+)	2007 10 08	691	0.5−	0.2−
2002 11 04	699	0.4−	0.1+	2004 03 20	704	1.3−	1.1+	2007 12 31	G96	0.3−	0.2−
2002 11 04	699	0.5−	0.1+	2004 03 20	704	(0.8−	1.7+)	2007 12 31	G96	0.2+	0.3−
2002 11 05	704	0.5+	0.5+	2004 03 27	704	0.5+	0.6+	2007 12 31	G96	0.0	0.1−
2002 11 05	704	0.1+	0.2+	2004 03 27	704	1.1+	0.8+	2008 01 30	G96	0.4+	0.0
2002 11 05	704	0.4+	0.0	2004 03 27	704	0.9+	1.0+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2+
2002 11 05	704	0.1+	0.0	2004 03 27	704	0.0	1.2+	2008 01 30	G96	0.2−	0.2−
2002 11 05	704	0.4+	0.5−	2004 03 27	704	0.6+	0.8+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1−
2002 11 06	704	0.5+	0.2+	2006 08 14	644	0.4−	0.2+	2008 02 01	691	0.1−	0.2+
2002 11 06	704	0.1+	0.0	2006 08 14	644	0.3+	0.2+	2008 02 01	691	0.1+	0.1+
2002 11 06	704	0.3−	0.6+	2006 08 14	644	0.0	0.3+	2008 02 01	691	0.0	0.3+
2002 11 06	704	0.6−	0.5+	2006 08 16	644	0.1−	0.1−	2008 02 03	704	0.6+	0.3+
2002 11 06	704	0.5+	0.5+	2006 08 16	644	0.1−	0.1+	2008 02 03	704	0.9+	0.2+
2002 11 07	704	(0.1−	1.6+)	2006 08 16	644	0.2+	0.0	2008 02 03	704	0.5+	0.0
2002 11 07	704	0.3−	0.8+	2006 08 18	644	0.2−	0.2+	2008 02 03	704	0.7+	0.5+
2002 11 07	704	0.0	0.5+	2006 08 18	644	0.2−	0.2+	2008 02 03	704	0.6+	0.3+
2002 11 07	704	0.2+	0.5+	2006 08 18	644	0.5−	0.2+	2008 02 04	A50	0.4−	0.3−
2002 11 07	704	0.0	0.8+	2006 08 21	958	0.1+	0.5+	2008 02 04	A50	0.7−	0.1−
2002 11 08	704	0.6+	0.5−	2006 08 21	958	0.1−	0.0	2008 02 04	A50	0.3+	0.3+
2002 11 08	704	0.2+	0.3−	2006 08 21	958	0.4+	0.1+	2008 02 04	A50	0.7+	0.2−
2002 11 08	704	0.1−	0.4−	2006 08 21	704	0.4−	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.3+
2002 11 08	704	0.1+	0.8−	2006 08 21	704	(1.8−	0.9+)	2008 02 08	691	0.0	0.4+
2002 11 08	704	0.0	0.3−	2006 08 21	704	0.1−	0.1−	2008 02 08	691	0.2−	0.3+
2002 11 08	704	0.1+	0.3−	2006 08 21	704	1.0−	0.4+	2008 02 11	704	0.8+	0.5+
2002 11 08	704	(0.8+	1.6−)	2006 08 24	644	0.2−	0.1+	2008 02 11	704	0.4+	0.4+
2002 11 08	704	0.1+	0.7−	2006 08 24	644	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	0.4+	0.2+

2002 11 08	704	0.1+	0.3+	2006 08 24	644	0.0	0.1−	2008 02 11	704	0.6+	0.1+
2002 11 10	704	0.8+	0.4+	2006 08 25	704	0.3−	0.5+	2008 02 11	704	0.9+	0.0
2002 11 10	704	0.1+	0.2−	2006 08 25	704	0.4+	0.4+	2008 02 11	A50	0.2+	0.3−
2002 11 10	704	0.6+	1.1−	2006 08 25	704	0.2+	0.0	2008 02 11	A50	0.6+	0.1+
2002 11 10	704	0.4−	0.8−	2006 08 28	699	0.6−	1.4+	2008 02 12	691	0.4−	0.3+
2002 11 10	704	1.4+	1.2−	2006 08 28	703	0.4−	1.0−	2008 02 12	691	0.4−	0.1+
2002 11 12	704	0.2−	0.4+	2006 08 28	703	0.6−	0.4−	2008 02 12	691	0.6−	0.1+
2002 11 12	704	0.2−	0.4+	2006 08 28	699	0.6−	0.9+	2008 02 12	A50	0.9+	0.3−
2002 11 12	704	0.3−	0.1+	2006 08 28	703	0.1−	0.7+	2008 02 12	A50	0.5+	0.4−
2002 11 12	704	0.1+	0.3+	2006 08 28	703	0.6+	0.2−	2008 02 12	A50	0.5+	1.2−
2002 11 12	704	0.2−	0.2−	2006 08 28	699	0.1−	0.1+	2008 02 12	A50	0.4+	1.2−
2002 11 13	704	0.2+	0.0	2006 08 28	699	(0.9−	1.5+)	2008 02 12	A50	0.4+	0.1−
2002 11 13	704	0.1+	0.4+	2006 08 30	704	0.5+	0.5+	2008 02 12	A50	0.4+	0.2+
2002 11 13	704	0.3−	0.0	2006 08 30	704	0.8−	0.6+				

(176839)* 2002 TG₂₀₈

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	80.93128		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23788561	ω	116.09260	+0.90551279	−0.42048084
<i>a</i>	2.5796291	Ω	268.81744	+0.36611980	+0.84207974
<i>e</i>	0.1423063	<i>i</i>	3.26502	+0.21448281	+0.33778332
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	1.5−	0.9+	2002 12 01	704	1.0+	0.5−	2006 10 12	644	0.0	0.1−
1998 11 24	704	(1.0+ 2.3−)		2002 12 01	704	(1.9+ 1.9−)		2006 10 12	644	0.1−	0.1−
1998 11 24	704	(2.3+ 1.0−)		2002 12 01	704	1.0+	0.8−	2006 10 12	644	0.0	0.2−
1998 11 24	704	(0.5+ 3.8−)		2006 08 29	699	0.5−	1.2+	2006 10 17	703	0.0	0.5−
1998 11 25	699	0.7+ 0.5−		2006 08 29	699	0.8−	0.5−	2006 10 17	703	0.1+ 1.0−	
1998 11 25	699	1.1+ 0.3−		2006 08 29	699	0.5+ 0.7−		2006 10 17	703	0.2− 0.3+	
1998 11 25	699	0.3+ 0.2+		2006 08 29	699	0.2− 1.2+		2006 10 17	703	0.7− 0.3−	
2000 03 03	645	0.0 0.1+		2006 08 31	A13	0.7+ 0.0		2006 10 20	644	0.1+ 0.1+	
2000 03 03	645	0.1+ 0.1+		2006 08 31	A13	0.3− 0.5−		2006 10 20	644	0.4+ 0.1+	
2002 10 04	704	1.2− 0.3+		2006 08 31	A13	0.0 0.0		2006 10 20	644	0.0 0.0	
2002 10 04	704	0.0 0.8+		2006 09 18	691	0.2− 0.4+		2006 10 20	644	0.1+ 0.0	
2002 10 04	704	0.3− 0.9−		2006 09 18	691	0.1− 0.2+		2006 10 20	644	0.0 0.0	
2002 10 04	704	0.9− 0.4+		2006 09 18	691	0.4− 0.2+		2006 10 20	644	0.3+ 0.2−	
2002 10 08	699	0.0 0.8−		2006 09 18	704	0.4+ 0.7−		2006 10 23	G96	0.0 0.4−	
2002 10 08	699	0.7− 0.5−		2006 09 18	704	0.1− 0.2+		2006 10 23	G96	0.1− 0.5−	
2002 10 08	699	0.5− 0.7+		2006 09 18	704	0.5− 0.3+		2006 10 23	G96	0.2− 0.4−	
2002 10 08	699	0.0 0.1−		2006 09 18	704	0.2+ 1.3+		2006 10 23	G96	0.0 0.5−	
2002 10 09	704	0.4− 0.1−		2006 09 18	704	0.9+ 0.1+		2006 10 31	G96	0.3+ 0.4−	
2002 10 09	704	0.0 0.0		2006 09 25	704	0.4+ 0.0		2006 10 31	G96	0.2+ 0.4−	
2002 10 09	704	0.2+ 0.3−		2006 09 25	704	0.7− 0.7+		2006 10 31	G96	0.2+ 0.4−	
2002 10 09	704	0.8+ 0.1−		2006 09 25	704	1.4− 1.4+		2006 10 31	G96	0.4+ 0.4−	
2002 10 12	704	0.4− 0.2+		2006 09 25	704	0.3+ 0.7+		2006 11 06	644	0.1+ 0.2+	
2002 10 12	704	0.2− 0.7+		2006 09 25	704	1.2+ 0.0		2006 11 06	644	0.2− 0.1−	
2002 10 12	704	0.1− 0.3−		2006 09 26	691	0.1− 0.0		2006 11 06	644	0.2− 0.3−	
2002 10 12	704	0.8− 0.0		2006 09 26	691	0.1+ 0.7+		2006 12 25	G96	0.1+ 0.0	
2002 10 12	704	0.5+ 0.1+		2006 09 26	691	0.1− 0.2+		2006 12 25	G96	0.5+ 0.7−	
2002 10 31	644	0.1− 0.3+		2006 09 27	699	0.4− 0.0		2006 12 25	G96	0.2+ 0.7−	
2002 10 31	644	0.3− 0.3+		2006 09 27	699	0.1+ 0.5+		2006 12 25	G96	0.2+ 0.3−	
2002 10 31	644	0.2− 0.3+		2006 09 27	699	0.2− 0.3+		2008 01 15	G96	(0.1+ 1.7−)	
2002 11 03	704	0.7− 0.1−		2006 09 29	704	0.5− 0.2+		2008 01 15	G96	0.5− 0.2−	
2002 11 03	704	1.2− 0.6+		2006 09 29	704	0.5− 0.1+		2008 01 15	G96	1.0− 0.3−	
2002 11 03	704	0.6+ 0.4−		2006 09 29	704	0.0 0.0		2008 01 15	G96	0.6− 0.6−	
2002 11 08	704	0.5+ 0.2+		2006 09 29	704	0.3+ 0.1−		2008 02 10	704	1.1+ 1.5+	
2002 11 08	704	0.3+ 0.3−		2006 09 29	704	0.2− 0.4+		2008 02 10	703	0.4+ 0.8+	
2002 11 08	704	0.1+ 0.5−		2006 09 30	691	0.1+ 0.1+		2008 02 10	704	0.4+ 0.3+	
2002 11 08	704	0.5+ 0.4−		2006 09 30	691	0.0 0.1+		2008 02 10	703	0.3+ 0.3+	
2002 11 08	704	0.6+ 0.1−		2006 09 30	691	0.0 0.1+		2008 02 10	703	0.7+ 0.3+	
2002 11 12	704	0.4+ 0.2+		2006 10 09	644	0.1+ 0.1+		2008 02 10	704	0.4− 0.2−	
2002 11 12	704	0.7+ 0.4−		2006 10 09	644	0.1+ 0.0		2008 02 10	703	1.2− 0.1−	
2002 11 12	704	0.1+ 0.2−		2006 10 09	644	0.3+ 0.0		2008 02 10	704	0.5+ 1.0+	
2002 11 12	704	0.4− 0.4−		2006 10 11	644	0.1+ 0.2−		2008 02 10	704	0.8+ 0.2+	

2008 FEB. 21

M.P.O. 132417

2002 11 12 704 0.4+ 0.1+ 2006 10 11 644 0.2+ 0.0
2002 12 01 704 (1.9+ 0.8-) 2006 10 11 644 0.0 0.2-

(176840)* 2002 TA₂₁₀

Discovered 2002 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	49.94336	(2000.0)	
<i>n</i>	0.24128206	ω 330.05378	+0.41039904 -0.90432579
<i>a</i>	2.5553635	Ω 95.49847	+0.85832014 +0.33961422
<i>e</i>	0.2044847	<i>i</i> 6.76962	+0.30799217 +0.25856730
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 17 699 1.2+ 0.8+	2002 10 16 644 (0.4- 1.6+)	2006 09 25 703 (0.6+ 1.5+)
1998 10 17 699 0.3- 0.6+	2002 10 16 644 0.8+ 0.8+	2006 10 12 644 0.7+ 0.4+
1998 10 17 699 0.5+ 0.5+	2002 10 29 704 0.5- 0.1-	2006 10 12 644 0.4+ 0.4+
2002 09 08 608 0.4- 0.6-	2002 10 29 704 1.0+ 0.4+	2006 10 12 644 0.5+ 0.3+
2002 09 08 608 0.9- 0.5-	2002 10 29 704 0.5- 0.6-	2006 10 19 703 1.0- 0.1-
2002 09 08 608 0.3- 0.7-	2002 10 29 704 0.9+ 0.5-	2006 10 19 703 0.3+ 0.2+
2002 09 15 608 0.6- 0.2-	2002 10 29 704 0.9- 0.5-	2006 10 19 703 0.5- 0.0
2002 09 15 608 0.9- 0.4-	2004 03 20 691 1.4+ 0.1-	2006 10 19 703 0.2+ 0.1+
2002 09 15 608 0.7- 1.0-	2004 03 20 691 0.2- 0.4+	2006 10 23 644 0.2+ 0.3+
2002 09 28 608 (1.6- 0.2+)	2004 03 20 691 0.1- 0.3+	2006 10 23 644 0.4+ 0.4+
2002 09 28 608 (1.8- 0.3-)	2004 03 30 691 0.0 0.0	2006 10 23 644 0.2+ 0.2+
2002 09 28 608 (1.7- 0.2-)	2004 03 30 691 0.2- 0.5+	2007 11 05 G96 0.2+ 0.7-
2002 10 07 704 0.4- 0.5-	2004 03 30 691 0.2- 0.4+	2007 11 05 G96 0.5+ 1.0-
2002 10 07 704 0.8- 0.2+	2006 09 19 703 0.3- 0.6-	2007 11 05 G96 0.8+ 0.4-
2002 10 07 704 0.8- 0.2+	2006 09 19 703 (2.0+ 1.0+)	2007 11 05 G96 0.3+ 0.4-
2002 10 08 699 0.1- 0.2+	2006 09 19 703 1.1+ 0.0	2008 02 13 703 0.0 0.2+
2002 10 08 699 0.2- 0.1+	2006 09 19 703 0.7+ 0.3+	2008 02 13 703 0.8- 0.2-
2002 10 08 699 0.1+ 0.5+	2006 09 25 703 0.9- 0.3+	2008 02 13 703 0.7- 0.1+
2002 10 08 699 0.4+ 0.4+	2006 09 25 703 0.1+ 0.8+	2008 02 13 703 1.0- 1.0-
2002 10 16 644 0.1+ 1.1+	2006 09 25 703 (0.6+ 1.8+)	

(176841)* 2002 TQ₂₁₄

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	48.68742	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22635547	ω 281.65046	+0.81311539 -0.57690333
<i>a</i>	2.6665029	Ω 113.62925	+0.56162326 +0.74244011
<i>e</i>	0.1884490	<i>i</i> 4.86054	+0.15304472 +0.34053668
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 05 691 0.2- 1.2-	2002 11 07 704 0.0 0.3-	2007 10 14 G96 0.2- 0.2+
1995 02 05 691 0.1- 0.9-	2002 11 07 704 0.4- 1.2+	2007 10 14 G96 0.4+ 0.3+
1995 02 05 691 0.2- 1.0-	2002 11 07 704 0.6+ 0.1-	2007 10 14 G96 0.1- 0.0
2002 08 25 644 0.2+ 0.7-	2002 11 07 704 0.4+ 0.2+	2007 10 14 G96 0.5+ 0.1+
2002 08 25 644 0.1+ 0.8-	2002 11 11 704 0.2- 0.6-	2007 10 15 G96 0.1+ 0.0
2002 08 25 644 0.1+ 0.5-	2002 11 11 704 0.9+ 0.8+	2007 10 15 G96 0.6+ 0.1-
2002 10 04 704 0.2- 0.2-	2002 11 11 704 0.1+ 0.8+	2007 10 15 G96 0.1- 0.5-
2002 10 04 704 1.0- 0.0	2002 11 11 704 0.3+ 1.2+	2007 10 15 G96 0.4+ 0.0
2002 10 04 704 1.0- 0.3+	2004 03 20 184 0.2+ 1.1+	2007 12 30 691 0.2+ 0.0
2002 10 04 704 0.6- 0.4+	2004 03 20 184 0.3- 0.6+	2007 12 30 691 0.1- 0.1+
2002 10 04 704 0.8- 0.3+	2004 03 20 184 0.4- 0.8+	2007 12 30 691 0.0 0.4+
2002 10 04 683 1.1- 0.1+	2005 05 14 G96 0.0 0.2+	2008 01 10 691 0.1- 0.1+
2002 10 04 683 0.2+ 0.7-	2005 05 14 G96 0.3+ 0.1+	2008 01 10 691 0.0 0.3+
2002 10 04 683 0.2- 0.9-	2005 05 14 G96 0.3+ 0.6+	2008 01 10 691 0.1+ 0.2+
2002 10 07 608 0.8+ 0.2+	2005 05 14 G96 0.1+ 0.1+	2008 01 10 703 0.4- 1.1+
2002 10 07 608 0.1+ 0.4+	2006 08 15 644 0.4+ 0.2+	2008 01 10 703 0.7+ 1.1+
2002 10 07 608 0.0 0.2+	2006 08 15 644 0.4+ 0.1-	2008 01 10 703 0.3- 1.2-
2002 10 31 704 0.2+ 0.2-	2006 08 15 644 0.0 0.2+	2008 01 10 703 0.3- 0.5+
2002 10 31 704 0.3- 0.3-	2006 08 16 644 0.3- 0.3+	2008 01 18 691 0.3- 0.2+

2002 10 31 704 0.8- 0.1-	2006 08 16 644 0.2+ 0.1-	2008 01 18 691 0.1- 0.3+
2002 10 31 704 1.3+ 0.1+	2006 08 16 644 0.0 0.1-	2008 01 18 691 0.1+ 0.7+
2002 10 31 704 0.2+ 0.1+	2006 08 16 644 0.2+ 0.1-	2008 01 30 703 1.0- 1.0-
2002 11 01 704 0.5+ 0.1+	2006 08 16 644 0.1+ 0.1+	2008 01 30 703 0.2+ 1.5-
2002 11 01 704 0.5+ 0.0	2006 08 16 644 0.1- 0.0	2008 01 30 703 0.9- 0.7+
2002 11 01 704 1.0+ 0.1+	2006 08 17 644 0.0 0.2+	2008 01 30 703 0.1+ 0.1+
2002 11 01 704 1.3+ 0.4+	2006 08 17 644 0.3- 0.1-	2008 01 31 G96 0.2+ 0.2-
2002 11 04 608 1.2- 0.8-	2006 08 17 644 0.0 0.0	2008 01 31 G96 0.4+ 0.2-
2002 11 04 608 (1.9- 0.7-)	2006 08 24 644 0.1+ 0.1+	2008 01 31 G96 0.0 0.1+
2002 11 04 608 1.2- 0.1-	2006 08 24 644 0.3- 0.2-	2008 01 31 G96 0.1+ 0.1+
2002 11 05 699 0.7- 0.0	2006 08 24 644 0.1- 0.1+	2008 02 12 704 0.9+ 0.3-
2002 11 05 699 0.3+ 1.0-	2006 08 28 699 0.2+ 0.4-	2008 02 12 704 1.3+ 1.4+
2002 11 05 699 0.2+ 0.7-	2006 08 28 699 0.7+ 0.2-	2008 02 12 704 1.3+ 0.9+
2002 11 05 699 0.1+ 0.8+	2006 08 28 699 1.1- 0.5-	
2002 11 07 704 0.0 0.3-	2006 08 28 699 0.1+ 0.6+	

(176842)* 2002 TA₂₁₆

Discovered 2002 Oct. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	46.43642	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22662750	ω 288.96179	+0.58879824 -0.78469065
<i>a</i>	2.6643686	Ω 123.42103	+0.80104680 +0.53448595
<i>e</i>	0.1948772	<i>i</i> 13.42971	+0.10789184 +0.31398305
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05 645 0.0 0.0	2002 11 30 704 0.2- 0.6-	2007 11 09 G96 0.6+ 0.6-
2002 09 05 645 0.0 0.0	2002 11 30 704 0.1- 0.2-	2007 11 09 G96 0.2+ 0.1-
2002 10 05 699 1.1- 0.2-	2002 12 10 644 0.1+ 0.9+	2007 12 05 G96 0.1+ 0.0
2002 10 05 699 1.3- 0.0	2002 12 10 644 0.3- 0.2+	2007 12 05 G96 0.3- 0.5-
2002 10 05 699 0.3- 0.6-	2002 12 10 644 0.0 0.3+	2007 12 05 G96 0.0 0.2-
2002 10 05 699 0.7- 0.0	2002 12 13 644 0.4- 0.5+	2007 12 05 G96 0.4- 0.0
2002 10 07 608 0.5+ 0.0	2002 12 13 644 0.3- 0.6+	2008 02 06 703 0.3- 0.1+
2002 10 07 608 0.1- 0.4-	2002 12 13 644 0.1+ 0.7+	2008 02 06 704 (0.5- 2.1+)
2002 10 07 608 0.1+ 0.1-	2003 01 02 704 0.4- 0.2-	2008 02 06 703 0.8- 0.4+
2002 10 10 644 0.1+ 0.4+	2003 01 02 704 0.8- 0.3+	2008 02 06 703 0.8- 0.1+
2002 10 10 644 0.2+ 0.4+	2003 01 02 704 0.2+ 0.8+	2008 02 06 704 0.6+ 0.9+
2002 10 10 644 0.2+ 0.4+	2003 01 02 704 0.2- 0.7+	2008 02 06 703 0.4- 0.8+
2002 10 28 644 0.1- 0.7+	2005 06 11 691 0.1+ 0.2+	2008 02 06 704 0.9+ 1.0+
2002 10 28 644 0.3- 0.1+	2005 06 11 691 0.1- 0.3+	2008 02 06 704 0.5+ 0.9+
2002 10 28 644 0.2- 0.2+	2005 06 11 691 0.0 0.5+	2008 02 10 691 0.2- 0.0
2002 10 30 704 0.4+ 0.2+	2005 06 27 691 0.1+ 0.3+	2008 02 10 691 0.3- 0.1-
2002 10 30 704 0.6- 0.0	2005 06 27 691 0.4+ 0.2+	2008 02 10 691 0.2- 0.0
2002 10 30 704 0.4- 1.5+	2005 06 27 691 0.0 0.4+	2008 02 11 G96 0.3+ 0.0
2002 10 30 704 0.6- 0.3+	2006 09 20 703 0.3+ 0.8-	2008 02 11 G96 0.2- 0.0
2002 10 30 704 0.1+ 0.0	2006 09 20 703 0.1- 0.1+	2008 02 11 G96 0.0 0.4-
2002 11 06 644 0.4+ 0.8+	2006 09 20 703 0.4+ 0.1-	2008 02 11 G96 0.1+ 0.4-
2002 11 06 644 0.7+ 0.5+	2006 09 20 703 0.1+ 0.1-	2008 02 13 704 0.6+ 0.4+
2002 11 06 644 0.4+ 0.8+	2006 09 26 703 0.6- 0.3+	2008 02 13 704 0.2+ 0.1-
2002 11 16 644 0.1+ 0.3+	2006 09 26 703 1.1- 1.1-	2008 02 13 704 0.3+ 0.4+
2002 11 16 644 0.0 0.5+	2006 09 26 703 0.4+ 0.7+	2008 02 13 704 0.8+ 0.4+
2002 11 16 644 0.3- 0.6+	2006 09 26 703 0.4+ 0.1+	2008 02 13 704 1.1+ 0.2-
2002 11 30 704 0.8+ 1.4-	2007 11 09 G96 0.5+ 0.6-	
2002 11 30 704 1.2+ 1.4-	2007 11 09 G96 0.2+ 0.5-	

(176843)* 2002 TP₂₁₉ = 2004 DC₁₄

Discovered 2002 Oct. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 61458)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC						
<i>M</i> 60.45391	(2000.0)		P		Q		
<i>n</i> 0.22977509	ω	37.52357	+0.91443576		-0.40113407		
<i>a</i> 2.6399807	Ω	345.82854	+0.29712829		+0.75567969		
<i>e</i> 0.1712277	<i>i</i>	12.70378	+0.27481268		+0.51772547		
<i>P</i> 4.29	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	1.2+	0.8+	2004 03 17	691	0.3+	0.2+	2006 08 28	699	0.6+	1.1-
2002 09 07	704	0.4-	1.0+	2004 03 17	691	0.2+	0.3+	2006 08 28	699	0.7+	0.5+
2002 09 07	704	1.1-	0.5+	2006 08 15	644	0.7-	0.2+	2006 08 31	704	0.5+	0.8+
2002 09 07	704	0.7+	1.1+	2006 08 15	644	0.2-	0.1+	2006 08 31	704	0.9-	0.4-
2002 09 15	608	0.5-	0.4-	2006 08 15	644	0.5-	0.2+	2006 08 31	704	0.3-	1.2-
2002 09 15	608	0.4-	0.4-	2006 08 15	644	0.4-	0.1+	2006 09 14	703	0.7-	0.5-
2002 09 15	608	0.3-	0.4-	2006 08 15	644	0.3-	0.1+	2006 09 14	703	1.4-	0.0
2002 10 05	704	0.4+	0.6-	2006 08 15	644	0.0	0.2+	2006 09 14	703	0.7+	0.0
2002 10 05	704	0.2+	0.2+	2006 08 16	644	0.2-	0.3+	2006 09 14	703	0.4-	0.2+
2002 10 05	704	0.2-	0.1-	2006 08 16	644	0.0	0.2+	2006 11 17	291	0.3+	0.4+
2002 10 05	704	0.2+	0.2-	2006 08 16	644	0.0	0.3+	2006 11 17	291	0.1+	0.9+
2002 10 05	704	0.2+	0.4+	2006 08 17	644	0.5+	0.3+	2006 11 17	291	0.2+	0.2+
2002 10 09	704	0.3+	0.6+	2006 08 17	644	0.4-	0.4+	2008 01 16	G96	0.3+	0.1-
2002 10 09	704	0.7-	1.1-	2006 08 17	644	0.4-	0.0	2008 01 16	G96	0.1+	0.3-
2002 10 09	704	0.6-	1.3-	2006 08 18	644	0.2+	0.3+	2008 01 16	G96	0.2-	0.2-
2002 10 09	704	0.5+	0.8-	2006 08 18	644	0.1-	0.1+	2008 01 16	G96	0.1-	0.3-
2002 10 09	704	0.6+	1.1-	2006 08 18	644	0.1-	0.1+	2008 02 03	703	0.8-	0.5-
2002 10 12	704	1.3+	0.7+	2006 08 19	644	0.2-	0.3+	2008 02 03	703	(1.7-	0.2+)
2002 10 12	704	0.2-	1.1-	2006 08 19	644	0.2-	0.5+	2008 02 03	703	1.3-	1.2-
2002 10 12	704	(1.7+	0.2-)	2006 08 19	644	0.2-	0.1+	2008 02 03	703	0.4-	0.4-
2002 10 12	704	0.4+	1.3+	2006 08 23	704	0.3-	0.6+	2008 02 07	704	1.2+	1.4+
2002 10 12	704	1.2-	0.1-	2006 08 23	704	0.2-	0.2-	2008 02 07	704	0.5+	1.3+
2002 10 12	704	0.8+	0.0	2006 08 23	704	1.1-	0.6+	2008 02 07	704	0.6-	0.9+
2002 10 12	704	0.1-	0.0	2006 08 23	704	0.6-	0.8+	2008 02 07	704	1.6+	1.7+
2002 10 12	704	0.6-	0.1+	2006 08 23	704	0.0	0.3-	2008 02 13	704	1.3+	0.3+
2004 02 16	691	0.1-	0.4+	2006 08 23	644	0.3-	0.2+	2008 02 13	703	1.0-	0.2-
2004 02 16	691	0.1-	0.1+	2006 08 23	644	0.3-	0.4+	2008 02 13	704	0.9+	1.0+
2004 02 16	691	0.4+	0.4+	2006 08 23	644	0.3-	0.0	2008 02 13	703	1.5-	0.8-
2004 02 19	704	(1.6+	0.7+)	2006 08 24	644	0.1-	0.2+	2008 02 13	703	0.4+	0.2+
2004 02 19	704	1.0+	0.1+	2006 08 24	644	0.3-	0.2+	2008 02 13	704	0.5+	0.6+
2004 02 19	704	0.6+	0.4+	2006 08 24	644	0.0	0.1+	2008 02 13	703	0.9-	1.4-
2004 02 19	704	0.4-	1.0+	2006 08 28	699	(1.0+	3.5+)				
2004 03 17	691	0.5+	0.0	2006 08 28	699	0.8+	0.3-				

(176844)* 2002 TU₂₂₀ = 2003 YT₁₀₉ = 2005 JF₁₄₆

Discovered 2002 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 85677)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC						
<i>M</i> 193.27900	(2000.0)		P		Q		
<i>n</i> 0.26849442	ω	20.01376	+0.41108803		+0.89962263		
<i>a</i> 2.3796470	Ω	274.49491	-0.85519510		+0.32464943		
<i>e</i> 0.1558061	<i>i</i>	8.49454	-0.31567067		+0.29203059		
<i>P</i> 3.67	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	704	0.1+	0.6+	2003 12 22	691	0.4+	0.0	2006 11 25	G96	0.1+	0.3-
1998 06 26	704	0.2+	0.4+	2003 12 25	291	0.8-	0.1+	2006 11 25	G96	0.0	0.4-
1998 06 26	704	0.2+	1.0-	2003 12 25	291	0.4-	0.2+	2006 11 25	G96	(0.4+	1.7+)
1998 06 26	704	0.3+	1.1+	2003 12 25	291	0.7-	0.1+	2006 11 25	G96	0.3+	0.3-
2002 09 12	644	0.1-	0.7+	2004 01 18	691	0.4+	0.1+	2008 01 19	G96	0.6+	0.4-
2002 09 12	644	0.3+	0.6+	2004 01 18	691	0.2+	0.2+	2008 01 19	G96	0.2+	0.3-
2002 09 12	644	0.0	1.0+	2004 01 18	691	0.3+	0.5+	2008 01 19	G96	0.1-	0.2-
2002 10 06	704	(1.7-	1.1+)	2005 05 13	E12	0.6-	0.5+	2008 01 19	G96	0.2+	0.7-
2002 10 06	704	1.2-	0.1+	2005 05 13	E12	0.1-	1.1+	2008 02 03	703	0.2-	1.0+
2002 10 06	704	1.1-	0.8+	2005 05 13	E12	0.5+	0.2-	2008 02 03	703	0.0	0.7+
2002 10 06	704	1.3-	0.8+	2005 05 13	E12	0.2-	1.3+	2008 02 03	703	0.4+	0.2+

2002 10 06	704	0.8-	0.0	2005 05 19	644	0.3+	0.7+	2008 02 03	703	1.3+	0.8+
2002 10 09	704	0.2+	0.4+	2005 05 19	644	0.5+	0.7+	2008 02 09	704	0.3-	0.7+
2002 10 09	704	0.5-	0.7+	2005 05 19	644	0.1+	0.9+	2008 02 09	703	0.6-	0.5+
2002 10 09	704	0.0	0.4-	2006 11 14	703	0.7+	0.6-	2008 02 09	704	1.4+	0.9+
2002 10 09	704	1.0+	1.1+	2006 11 14	703	0.4-	0.5+	2008 02 09	703	0.3+	1.4-
2002 10 09	704	0.1+	0.2+	2006 11 14	703	1.4+	0.5-	2008 02 09	704	0.1-	0.1+
2002 10 31	644	0.1-	0.3+	2006 11 14	703	0.1+	0.5+	2008 02 09	703	0.6+	0.4-
2002 10 31	644	0.2-	0.3+	2006 11 22	703	(0.0	2.0-)	2008 02 09	703	0.6-	1.0+
2002 10 31	644	1.3-	0.7+	2006 11 22	703	0.3+	0.0	2008 02 09	704	0.3+	1.6+
2003 12 22	691	0.1+	0.2-	2006 11 22	703	1.3-	0.4+				
2003 12 22	691	0.1+	0.1-	2006 11 22	703	0.6+	0.2-				

(176845)* 2002 TL₂₂₇

Discovered 2002 Oct. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC						
<i>M</i> 115.00610	(2000.0)		P		Q		
<i>n</i> 0.24012861	ω	175.89884	+0.98063544		+0.19553810		
<i>a</i> 2.5635401	Ω	172.79730	-0.18206593		+0.93075998		
<i>e</i> 0.1761182	<i>i</i>	4.99109	-0.07215353		+0.30895098		
<i>P</i> 4.10	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	699	(0.2+ 2.8+)	2006 09 16	699	1.2- 0.4-	2006 10 21	703	(2.7- 3.5+)
2002 10 08	699	0.4+ 0.4+	2006 09 16	699	0.1+ 0.1+	2006 10 21	G96	0.2+ 0.4-
2002 10 08	699	0.7+ 1.1+	2006 09 19	691	0.2- 0.1+	2006 10 21	G96	0.6+ 0.4-
2002 10 08	699	0.2+ 0.7+	2006 09 19	691	0.1- 0.1+	2006 10 21	703	0.5+ 0.3-
2002 10 09	704	0.7- 1.1+	2006 09 19	691	0.1- 0.1+	2006 10 21	G96	0.0 0.4-
2002 10 09	704	0.1- 0.8+	2006 09 27	704	0.2- 0.4+	2006 10 21	703	0.1+ 0.0
2002 10 09	704	0.1- 0.8+	2006 09 27	704	0.3+ 0.8+	2006 11 09	644	0.1- 0.0
2002 11 02	608	0.2- 0.9-	2006 09 27	704	0.2- 0.3+	2006 11 09	644	0.1- 0.0
2002 11 02	608	0.5- 0.6-	2006 09 27	704	0.4+ 0.5+	2006 11 09	644	0.1+ 0.0
2002 11 02	608	0.1- 0.5-	2006 09 27	691	0.1- 0.2+	2006 11 16	703	1.1- 0.9+
2002 11 07	704	(1.5+ 0.1-)	2006 09 27	691	0.1+ 0.0	2006 11 16	703	0.1+ 0.2+
2002 11 07	704	(2.0+ 0.1-)	2006 09 27	691	0.1+ 0.1+	2006 11 16	703	0.3- 0.9-
2002 11 07	704	0.5+ 0.4+	2006 09 30	703	0.0 0.6+	2006 11 16	703	0.2- 0.7-
2002 11 07	704	0.6+ 0.0	2006 09 30	703	0.2+ 0.2+	2006 12 22	G96	0.2+ 0.1+
2002 11 07	704	0.6+ 0.3+	2006 09 30	703	0.1- 0.3-	2006 12 22	G96	0.4+ 0.2+
2002 11 11	704	0.1+ 0.0	2006 09 30	703	0.1+ 0.5+	2006 12 22	G96	0.5+ 0.1+
2002 11 11	704	0.1- 0.5-	2006 09 30	703	0.3- 0.1-	2006 12 22	G96	0.1+ 0.4+
2002 11 11	704	0.1+ 0.0	2006 09 30	703	(2.3+ 2.9-)	2006 12 26	G96	0.3+ 0.0
2002 11 11	704	0.1+ 0.1+	2006 09 30	703	0.4- 0.1+	2006 12 26	G96	0.0 0.3-
2002 11 11	704	0.1+ 0.1+	2006 09 30	703	0.2+ 0.4+	2006 12 26	G96	0.2+ 0.0
2002 11 13	644	0.8- 0.6-	2006 10 01	941	0.4+ 0.6-	2006 12 26	G96	0.6+ 0.2-
2002 11 13	644	0.4- 0.4-	2006 10 01	941	0.2+ 0.7-	2008 01 14	691	0.0 0.1-
2002 11 13	644	0.5- 0.4-	2006 10 01	941	0.1- 1.0-	2008 01 14	691	0.0 0.0
2002 11 22	644	0.1+ 0.3+	2006 10 01	691	0.3- 0.1+	2008 01 14	691	0.3- 0.8+
2002 11 22	644	0.1- 0.2+	2006 10 01	691	0.1- 0.1+	2008 01 18	691	0.1+ 0.3-
2002 11 22	644	0.0 0.2+	2006 10 01	691	0.1- 0.0	2008 01 18	691	0.1- 0.2+
2002 12 01	704	(1.7- 0.3-)	2006 10 02	J95	0.3- 0.7-	2008 01 18	691	0.2- 0.1-
2002 12 01	704	0.4+ 0.4+	2006 10 02	J95	0.2- 0.4-	2008 02 07	G96	0.1+ 0.2-
2002 12 01	704	0.8- 0.2-	2006 10 02	J95	0.0 0.4-	2008 02 07	G96	0.1+ 0.1-
2002 12 01	704	0.4- 0.2+	2006 10 02	291	0.1+ 0.3+	2008 02 07	G96	0.0 0.2-
2002 12 01	704	0.3- 0.6+	2006 10 02	291	0.3+ 0.3+	2008 02 07	G96	0.0 0.3-
2004 03 20	691	0.1+ 0.3-	2006 10 02	291	0.4+ 0.3+	2008 02 08	691	0.4+ 0.1+
2004 03 20	691	0.1+ 0.0	2006 10 02	G96	0.4+ 0.2-	2008 02 08	691	0.1+ 0.0
2004 03 20	691	0.1+ 0.0	2006 10 02	G96	0.2+ 0.1-	2008 02 08	691	0.1- 0.2+
2006 07 22	G96	0.0 0.0	2006 10 02	G96	0.1+ 0.2-	2008 02 08	G96	0.1+ 0.1-
2006 07 22	G96	0.1+ 0.1-	2006 10 02	G96	0.1+ 0.1-	2008 02 08	G96	0.3- 0.1-
2006 07 22	G96	0.3+ 0.1-	2006 10 10	644	0.2+ 0.1+	2008 02 08	G96	0.0 0.2-
2006 07 22	G96	0.6- 0.4-	2006 10 10	644	0.2+ 0.2+	2008 02 08	G96	0.9- 0.9-
2006 09 16	699	0.3+ 0.8-	2006 10 10	644	0.1+ 0.0			
2006 09 16	699	0.4+ 0.6-	2006 10 21	G96	0.2+ 0.3-			

2008 FEB. 21

M.P.O. 132419

(176846)* 2002 TV₂₂₇ = 1998 VH₂₄

Discovered 2002 Oct. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 38076)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	102.44163		(2000.0)	P	Q
n	0.24565643	ω	279.75300	+0.95206764	-0.29966863
a	2.5249375	Ω	97.70405	+0.29928032	+0.87109192
e	0.1791960	i	3.55038	+0.06323370	+0.38909841
P	4.01	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	699	1.0-	1.4+	2002 11 22	644	0.3-	0.2-	2006 11 09	644	0.1+	0.1-
1998 10 14	699	0.0	0.4-	2002 11 22	644	0.2-	0.2-	2006 11 09	644	0.2+	0.0
1998 10 14	699	0.3+	0.4+	2002 11 22	644	0.1-	0.2+	2006 11 09	644	0.2+	0.0
1998 11 10	704	0.1-	1.8-	2002 12 01	704	0.4-	0.0	2006 11 13	644	0.1+	0.0
1998 11 10	704	0.7+	1.0+	2002 12 01	704	0.7-	0.3+	2006 11 13	644	0.1+	0.5+
1998 11 10	704	1.4+	0.6-	2002 12 01	704	0.0	0.1+	2006 11 13	644	0.0	0.1-
1998 11 11	704	0.8+	1.0+	2002 12 01	704	0.3-	0.7-	2006 11 13	703	0.5-	0.3-
1998 11 11	704	0.1+	1.9-	2002 12 07	704	0.3-	0.5-	2006 11 13	703	1.0-	0.0
1998 11 11	704	0.2-	0.4-	2002 12 07	704	0.3+	0.2+	2006 11 13	703	0.1+	0.3+
2001 05 24	807	0.0	0.4+	2002 12 07	704	1.0-	0.8-	2006 11 13	703	0.4-	0.0
2001 05 24	807	0.1+	0.5+	2006 09 30	703	0.3-	0.8-	2006 11 14	704	0.3-	1.2+
2002 10 08	699	0.2+	0.3-	2006 09 30	703	1.0-	0.1+	2006 11 14	704	0.3-	0.5+
2002 10 08	699	0.1+	0.4+	2006 09 30	703	1.5-	0.7-	2006 11 14	704	0.0	1.4+
2002 10 08	699	1.4-	0.5+	2006 09 30	703	0.0	0.1+	2006 11 14	704	0.3+	1.2+
2002 10 08	699	0.8-	0.2+	2006 10 03	G96	0.1+	0.2-	2006 11 17	704	0.8-	0.5-
2002 10 09	704	0.4+	0.5-	2006 10 03	G96	0.3+	0.1-	2006 11 17	704	0.6-	0.4+
2002 10 09	704	0.8+	0.2+	2006 10 03	G96	0.1-	0.1-	2006 11 17	704	0.1-	0.6+
2002 10 09	704	(0.8-	1.6+)	2006 10 03	G96	0.1-	0.2-	2006 11 20	704	0.6+	0.1-
2002 10 09	704	0.7+	0.8+	2006 10 04	G96	0.2+	0.3-	2006 11 20	704	0.3+	0.9+
2002 10 09	704	0.3+	0.5-	2006 10 04	G96	0.1+	0.3-	2006 11 20	704	0.9+	0.2+
2002 10 11	704	(1.8-	1.6-)	2006 10 04	G96	0.3-	0.3-	2006 11 20	704	0.1+	0.5+
2002 10 11	704	0.9-	0.4-	2006 10 04	G96	0.2+	0.3-	2006 11 20	704	0.4+	0.0
2002 10 11	704	0.8-	0.2+	2006 10 16	703	0.4+	0.6-	2006 12 05	644	0.4+	0.1-
2002 10 11	704	(2.0-	0.7-)	2006 10 16	703	0.1+	0.4-	2006 12 05	644	0.1+	0.3-
2002 11 06	699	0.8-	1.0+	2006 10 16	703	0.2+	0.1-	2006 12 05	644	0.4+	0.0
2002 11 06	699	0.7-	0.1-	2006 10 16	703	0.1-	0.2-	2006 12 26	G96	0.2+	0.5-
2002 11 06	699	0.6-	0.4+	2006 10 21	G96	0.2+	0.3-	2006 12 26	G96	0.2-	0.6-
2002 11 06	699	0.9+	0.0	2006 10 21	G96	0.3+	0.4-	2006 12 26	G96	0.0	0.6-
2002 11 07	704	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.1-	0.3-	2006 12 26	G96	0.1+	0.6-
2002 11 07	704	0.2+	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.7-	2007 02 22	G96	0.2-	0.7-
2002 11 07	704	0.1-	0.8+	2006 10 27	704	0.2-	1.0+	2007 02 22	G96	0.3-	0.1-
2002 11 07	704	0.8-	0.1+	2006 10 27	704	0.3+	0.5+	2007 02 22	G96	0.7+	0.7-
2002 11 07	704	0.1-	0.5+	2006 10 27	704	(0.7-	3.6+)	2007 02 22	G96	0.0	0.6-
2002 11 11	704	0.2+	0.4+	2006 10 27	704	1.5+	0.6+	2008 02 09	691	0.7-	0.5+
2002 11 11	704	0.2+	0.3-	2006 11 01	G96	0.4+	0.4-	2008 02 09	691	0.3+	0.2-
2002 11 11	704	0.8+	0.2-	2006 11 01	G96	0.0	0.4-	2008 02 09	691	0.1+	0.1-
2002 11 11	704	0.2+	0.2-	2006 11 01	G96	0.0	0.3-	2008 02 13	691	0.2+	0.0
2002 11 11	704	0.8-	0.9-	2006 11 01	G96	0.3+	0.3-	2008 02 13	691	0.1+	0.1+
2002 11 21	644	0.2+	1.0+	2006 11 08	644	0.2+	0.1+	2008 02 13	691	0.2+	0.0
2002 11 21	644	0.5+	1.0+	2006 11 08	644	0.1+	0.0				
2002 11 21	644	0.4+	1.0+	2006 11 08	644	0.0	0.0				

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	0.1+	0.2-	2006 09 18	703	0.2-	0.6-	2006 11 02	705	0.3+	0.1-
1998 11 11	704	0.6+	0.6-	2006 09 18	703	1.1-	0.0	2006 11 02	705	0.4+	0.1-
1998 11 11	704	0.1-	0.2+	2006 09 18	703	0.0	0.5+	2006 11 09	705	0.4+	0.1-
1998 11 11	704	(5.6-	0.3+)	2006 09 22	705	0.2+	0.1-	2006 11 09	705	0.4+	0.0
2002 09 06	599	0.1+	0.3+	2006 09 22	705	0.2+	0.1-	2006 11 13	705	0.4+	0.0
2002 09 06	599	0.1-	0.1+	2006 09 25	699	0.1+	0.0	2006 11 13	705	0.2+	0.2-
2002 09 06	599	0.2+	0.0	2006 09 25	699	0.8-	0.7+	2006 11 16	705	0.3+	0.2-
2002 09 06	599	0.0	0.1+	2006 09 25	699	0.0	0.4+	2006 11 16	705	0.3+	0.1-
2002 09 19	599	0.4-	0.0	2006 09 25	699	0.3-	0.2+	2006 11 17	705	0.2+	0.2-
2002 09 19	599	0.2-	0.6+	2006 09 29	699	0.6-	0.4+	2006 11 17	705	0.2+	0.1-
2002 09 19	599	0.1-	0.4-	2006 09 29	699	0.4+	0.1-	2006 11 20	704	0.1+	0.4+
2002 10 03	704	0.3+	1.2+	2006 09 29	699	0.7-	0.2-	2006 11 20	704	1.2+	0.5-
2002 10 03	704	0.1-	0.4+	2006 09 29	699	0.4-	0.4+	2006 11 20	704	0.0	0.7+
2002 10 03	704	0.7-	1.1-	2006 09 30	703	0.5-	0.2-	2006 11 20	704	1.0+	1.3+
2002 10 03	704	0.1-	0.4-	2006 09 30	703	0.0	0.4-	2006 11 20	705	0.2+	0.0
2002 10 07	608	0.7-	0.4+	2006 09 30	703	1.0-	0.9-	2006 11 20	705	0.3+	0.0
2002 10 07	608	0.5-	0.6+	2006 09 30	703	0.4-	0.5-	2006 11 21	705	0.0	0.1-
2002 10 07	608	0.8-	1.0+	2006 10 01	704	0.1+	0.3+	2006 11 21	705	0.2+	0.2-
2002 10 09	699	0.0	0.1+	2006 10 01	704	0.2-	0.1-	2006 11 24	705	0.1+	0.2-
2002 10 09	699	0.3-	0.1-	2006 10 01	704	1.2-	0.5+	2006 11 24	705	0.1+	0.2-
2002 10 09	699	0.9-	0.1-	2006 10 01	704	1.1-	0.2-	2006 12 12	644	0.4+	0.1+
2002 10 09	699	0.6-	0.6+	2006 10 02	G96	0.0	0.2-	2006 12 12	644	0.1+	0.0
2002 10 11	704	0.6+	0.0	2006 10 02	G96	0.0	0.2-	2006 12 12	644	0.7+	0.3+
2002 10 11	704	0.2-	0.5-	2006 10 02	G96	0.0	0.3-	2006 12 22	G96	0.7+	0.4-
2002 10 11	704	0.1+	1.4-	2006 10 02	G96	0.2+	0.2-	2006 12 22	G96	0.1+	0.1-
2002 10 11	704	0.3+	0.0	2006 10 10	644	0.0	0.0	2006 12 22	G96	0.4+	0.3-
2002 10 11	704	0.5+	1.4-	2006 10 10	644	0.0	0.0	2006 12 22	G96	0.3-	0.4-
2002 10 31	704	0.5+	1.3+	2006 10 10	644	0.1-	0.4+	2007 11 17	691	0.0	0.2-
2002 10 31	704	0.7+	0.6+	2006 10 10	644	0.1-	0.0	2007 11 17	691	0.7-	0.3-
2002 10 31	704	0.4+	0.1-	2006 10 10	644	0.2+	0.3+	2007 11 17	691	0.2-	0.1-
2002 10 31	704	0.6+	0.0	2006 10 10	644	0.2+	0.2-	2008 02 06	704	1.1+	0.4+
2002 10 31	608	0.5+	0.3+	2006 10 11	644	0.1+	0.1-	2008 02 06	703	(2.5-	1.0-)
2002 10 31	608	0.1+	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2008 02 06	704	0.9+	0.2-
2002 10 31	608	0.0	0.3+	2006 10 11	644	0.0	0.0	2008 02 06	703	0.5-	0.8-
2002 11 07	704	1.1-	0.0	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2008 02 06	704	0.0	0.9-
2002 11 07	704	0.7-	0.3+	2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2008 02 06	703	1.1-	0.6-
2002 11 07	704	0.8+	0.0	2006 10 12	644	0.2+	0.2+	2008 02 06	703	0.7-	0.4+
2002 11 07	704	0.9+	0.3-	2006 10 19	644	0.1+	0.1+	2008 02 06	D29	0.8+	0.6-
2004 02 14	926	0.4-	0.6+	2006 10 19	644	0.0	0.1-	2008 02 06	D29	0.3-	0.6-
2004 02 14	926	0.0	0.3+	2006 10 19	644	0.1+	0.1-	2008 02 06	D29	0.4+	0.4-
2004 02 14	926	0.1-	0.2+	2006 10 21	G96	0.0	0.2-	2008 02 06	D29	0.1+	0.7+
2004 02 14	926	0.5-	0.5+	2006 10 21	G96	0.3+	0.2-	2008 02 13	703	0.1-	0.3+
2004 02 14	926	0.2-	0.5+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2-	2008 02 13	703	0.2-	0.1-
2004 02 17	704	0.7+	0.9+	2006 10 21	G96	0.1-	0.4-	2008 02 13	703	0.6+	0.0
2004 02 17	704	0.9+	0.4+	2006 10 21	644	0.1-	0.0	2008 02 13	703	0.5-	0.3-
2004 02 17	704	0.4-	0.9+	2006 10 21	644	0.0	0.2-	2008 02 13	704	0.3+	0.7+
2004 03 15	704	0.5+	0.6+	2006 10 21	644	0.0	0.1-	2008 02 13	704	0.1-	0.7-
2004 03 15	704	0.6-	0.7+	2006 10 22	703	0.4-	0.3-	2008 02 13	704	0.5+	1.1-
2004 03 15	704	0.6+	0.3+	2006 10 22	703	0.3-	0.2+	2008 02 13	704	0.3+	0.3+
2004 03 15	704	0.4+	0.7+	2006 10 22	703	0.7-	0.2+	2008 02 13	704	0.7+	1.0+
2004 03 23	704	0.1+	0.6+	2006 10 22	703	0.3-	0.8+	2008 02 18	G96	0.1+	0.2-
2004 03 23	704	0.3-	0.5+	2006 10 22	703	0.6-	0.9+	2008 02 18	G96	0.0	0.4-
2004 03 23	704	0.6+	0.3+	2006 10 22	703	0.1-	0.9+	2008 02 18	G96	0.4-	0.1-
2004 03 23	704	1.0+	1.3+	2006 10 22	703	0.1-	1.0+	2008 02 18	G96	0.1+	0.

Residuals in seconds of arc

2002 10 07 608	0.3−	0.3−	2002 10 31 699	0.2+	0.2+	2005 05 11 G96	0.1−	0.6+
2002 10 07 608	0.2−	0.4+	2002 10 31 699	0.5−	0.7+	2005 05 11 G96	0.3+	0.1+
2002 10 07 608	0.0	0.0	2002 11 06 704	(0.8−	1.6−)	2005 05 11 G96	0.1+	0.2+
2002 10 09 699	0.7−	1.0−	2002 11 06 704	(0.2+	1.9−)	2006 08 16 E12	0.4−	0.9+
2002 10 09 699	0.4−	0.2+	2002 11 06 704	(0.5−	2.6−)	2006 08 16 E12	0.8−	0.1+
2002 10 09 699	0.2+	1.0+	2002 11 22 644	0.4−	0.4−	2006 08 16 E12	0.8−	0.0
2002 10 09 699	0.4−	0.5+	2002 11 22 644	0.4−	0.0	2006 08 16 E12	1.1−	0.2−
2002 10 11 644	0.2−	0.2−	2002 11 22 644	0.7−	0.6+	2006 08 23 644	0.3+	1.0+
2002 10 11 704	0.5−	0.4+	2002 11 25 291	0.4+	0.1−	2006 08 23 644	0.6+	0.5+
2002 10 11 704	1.1+	0.5+	2002 11 25 291	0.5+	0.2+	2006 08 23 644	0.8+	0.7+
2002 10 11 704	(0.1+	1.9+)	2002 11 25 291	0.1+	0.1+	2008 01 16 G96	0.2+	0.1−
2002 10 11 644	0.4−	0.2−	2004 03 16 691	0.2+	0.7+	2008 01 16 G96	0.3+	0.4−
2002 10 11 704	0.1+	0.9+	2004 03 16 691	0.1−	0.2+	2008 01 16 G96	0.4+	0.4−
2002 10 11 644	0.1+	0.0	2004 03 16 691	0.1+	0.1+	2008 01 16 G96	0.4+	0.2−
2002 10 30 644	1.2−	0.0	2005 04 06 G96	1.2+	0.6+	2008 02 12 291	0.2−	0.1−
2002 10 30 644	0.3−	0.0	2005 04 06 G96	0.1+	0.7+	2008 02 12 291	0.1−	0.4+
2002 10 30 644	0.4+	0.0	2005 04 06 G96	0.4+	0.7+	2008 02 12 291	0.0	0.2+
2002 10 31 699	0.1+	0.9−	2005 04 06 G96	0.1−	0.8+			
2002 10 31 699	0.9−	0.2−	2005 05 11 G96	0.1−	0.1−			

(176849)* 2002 TK₂₃₀

Discovered 2002 Oct. 6 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	81.25821		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23637075	ω	272.97881	+0.96804723	−0.11950835
<i>a</i>	2.5906389	Ω	93.95889	+0.19704344	+0.90627767
<i>e</i>	0.1978880	<i>i</i>	12.76699	−0.15510785	+0.40543623
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 19 699	0.2−	0.5+	2002 10 10 699	1.0−	0.8−	2007 10 18 691	0.1−	0.1−
1998 11 19 699	0.2−	0.7−	2002 10 18 644	0.4+	0.2−	2007 10 18 691	0.1+	0.0
1998 11 19 699	0.4−	0.0	2002 10 18 644	0.2+	0.3+	2008 01 20 G96	0.4+	0.2+
2002 08 24 644	0.3+	0.3+	2002 10 18 644	0.8+	0.4+	2008 01 20 G96	0.0	0.2−
2002 08 24 644	0.6+	0.3−	2002 10 28 704	0.4+	0.0	2008 01 20 G96	0.2−	0.2−
2002 09 13 704	0.2−	0.4−	2002 10 28 704	0.5+	0.1−	2008 01 20 G96	0.1−	0.1−
2002 09 13 704	0.4−	0.1+	2002 10 28 704	0.6+	0.1−	2008 01 30 703	1.2+	0.7+
2002 09 13 704	0.0	0.5+	2002 10 28 704	0.8+	0.2+	2008 01 30 703	0.3+	0.8−
2002 09 13 704	0.0	0.4−	2002 11 05 644	0.1+	0.5−	2008 01 30 703	0.8+	0.3+
2002 09 29 608	0.2−	0.1−	2002 11 05 644	0.3+	0.1−	2008 01 30 703	0.5+	0.0
2002 09 29 608	0.3−	0.1+	2002 11 05 644	0.1+	0.2−	2008 02 03 703	1.3−	0.2−
2002 09 29 608	0.6+	0.1+	2006 08 15 E12	(0.0	1.6−)	2008 02 03 703	0.9−	0.5+
2002 10 06 608	0.2−	0.0	2006 08 15 E12	0.1−	0.6−	2008 02 03 703	0.4−	0.1+
2002 10 06 608	0.4−	0.1+	2006 08 15 E12	0.7−	0.6+	2008 02 03 703	0.5−	0.3+
2002 10 06 608	0.4−	0.4+	2006 08 15 E12	0.7−	0.4+	2008 02 07 704	0.2+	0.2−
2002 10 10 699	0.1+	0.5+	2006 09 12 E12	0.1+	0.3+	2008 02 07 704	0.9+	0.7+
2002 10 10 699	0.6−	0.6+	2006 09 12 E12	0.2+	0.1+	2008 02 07 704	0.3+	0.0
2002 10 10 699	0.1−	0.5−	2007 10 18 691	0.3−	0.2+			

(176850)* 2002 TM₂₃₃

Discovered 2002 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.85026		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23567349	ω	93.17999	+0.72177652	−0.67598505
<i>a</i>	2.5957462	Ω	309.41296	+0.53368593	+0.68027995
<i>e</i>	0.1966508	<i>i</i>	11.08961	+0.44070170	+0.28330797
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 06 699	0.0	0.3−	2006 08 28 704	1.2+	1.3+	2006 11 19 703	(1.2−	2.0−)
2002 10 06 699	0.4−	0.5+	2006 08 28 704	0.7+	0.1−	2007 10 16 G96	0.2−	0.6−
2002 10 06 699	0.7−	0.9+	2006 08 28 704	0.2−	1.5+	2007 10 16 G96	1.0−	0.2−
2002 10 06 699	0.1+	0.8+	2006 09 11 703	0.2−	1.1−	2007 10 16 G96	0.1+	0.1−

2002 10 06 704	0.0	0.3+	2006 09 11 703	0.6−	0.8−	2007 10 16 G96	1.2−	0.0
2002 10 06 704	0.2−	0.2+	2006 09 11 703	1.1−	0.1+	2008 01 12 G96	0.2+	0.0
2002 10 06 704	0.5−	0.0	2006 09 11 703	0.5+	0.2+	2008 01 12 G96	0.8−	0.1−
2002 10 06 704	0.1+	0.0	2006 09 15 704	0.9+	1.0+	2008 01 12 G96	0.6−	0.1+
2002 10 06 704	0.5+	0.1+	2006 09 15 704	0.3+	0.8+	2008 01 12 G96	0.5−	0.1+
2002 10 10 704	0.0	0.1+	2006 09 15 704	0.8+	0.3−	2008 01 31 683	0.5+	0.0
2002 10 10 704	0.3+	0.0	2006 09 15 704	1.0+	0.5+	2008 01 31 683	0.1−	0.3−
2002 10 10 704	0.3+	0.1−	2006 09 15 704	0.4+	0.4+	2008 02 02 704	0.4+	0.1−
2002 10 10 704	0.7+	0.4−	2006 09 16 644	0.1−	0.1+	2008 02 02 704	0.0	0.3−
2002 10 10 704	0.4−	0.2−	2006 09 16 644	0.1−	0.4+	2008 02 02 704	0.1−	0.4−
2002 11 01 644	0.2−	0.4−	2006 09 16 644	0.4−	0.1+	2008 02 02 704	0.3−	1.1+
2002 11 01 644	0.1−	0.3−	2006 09 20 699	0.2−	0.5+	2008 02 06 699	(2.3−	0.5−)
2002 11 01 644	0.3−	0.2−	2006 09 20 699	0.5−	0.2−	2008 02 06 699	0.1+	0.2+
2002 11 08 704	0.1+	0.2+	2006 09 20 699	0.7−	0.5+	2008 02 06 699	0.3+	0.2+
2002 11 08 704	0.2+	0.3+	2006 09 20 699	1.1−	0.1+	2008 02 06 699	0.3−	0.4+
2002 11 08 704	0.3+	0.2+	2006 10 01 703	1.3−	0.0	2008 02 09 703	0.1−	0.7+
2002 11 08 704	1.1+	0.4+	2006 10 01 703	0.9−	0.4+	2008 02 09 703	0.1−	0.3+
2002 11 08 704	0.0	0.0	2006 10 01 703	1.0−	0.1+	2008 02 09 703	0.7−	0.7+
2002 11 12 644	0.2−	1.4−	2006 10 01 703	1.1−	0.6+	2008 02 09 703	1.3−	0.5+
2002 11 12 644	0.6−	1.1−	2006 10 01 704	0.9−	0.1+	2008 02 10 683	0.2+	0.0
2002 11 12 644	0.3−	0.4−	2006 10 01 704	0.2+	0.4−	2008 02 10 683	0.4+	0.5+
2002 12 27 644	0.1+	0.0	2006 10 01 704	0.1−	0.5+	2008 02 10 683	2.6+	1.8+
2002 12 27 644	0.2+	0.1+	2006 10 01 704	0.1+	0.3+	2008 02 10 704	1.2+	0.5−
2002 12 27 644	0.0	0.4+	2006 10 01 704	0.1+	0.2+	2008 02 10 704	0.9+	0.1−
2004 03 16 691	0.3+	0.3+	2006 11 13 703	(1.9−	1.0+)	2008 02 10 704	0.5+	0.5−
2004 03 16 691	0.4+	0.4+	2006 11 13 703	0.4+	0.2+	2008 02 10 704	1.1+	0.5+
2004 03 16 691	0.3+	0.3+	2006 11 13 703	0.4+	0.8−	2008 02 12 G96	0.7−	0.1−
2004 03 27 691	0.0	0.1−	2006 11 13 703	0.6−	0.4+	2008 02 12 G96	0.2−	0.0
2004 03 27 691	0.1−	0.0	2006 11 19 703	0.4+	0.0	2008 02 12 G96	0.2−	0.2−
2004 03 27 691	0.0	0.1+	2006 11 19 703	1.1+	0.1−	2008 02 12 G96	0.3−	0.1−
2006 08 28 704	1.1−	0.7+	2006 11 19 703	(2.3−	1.4+)			

(176851)* 2002 TA₂₃₄

Discovered 2002 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	74.66037		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23674921	ω	81.53549	+0.91557985	−0.38272583
<i>a</i>	2.5878774	Ω	300.88571	+0.28850957	+0.83898315
<i>e</i>	0.2207084	<i>i</i>	8.26914	+0.28013528	+0.38681807
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 16 704	0.5−	0.4−	2002 11 14 704	0.2−	0.3+	2006 10 01 703	0.1+	0.3−
1998 11 16 704	0.5−	0.8+	2002 11 14 704	0.1+	0.2−	2006 10 01 703	0.1−	0.1+
1998 11 16 704	0.3+	0.6+	2002 12 02 704	0.1+	0.7+	2006 10 01 703	0.3−	0.1+
1998 11 16 704	1.0−	1.2+	2002 12 02 704	0.8+	0.4+	2006 10 01 704	0.1−	0.7−
2002 08 10 704	0.1−	0.2−	2002 12 02 704	0.2+	0.1−	2006 10 01 704	0.3+	1.1−
2002 08 10 704	0.1−	0.6−	2002 12 05 704	0.9+	0.1+	2006 10 01 704	0.6+	0.8−
2002 08 10 704	0.6+	0.7−	2002 12 05 704	0.4+	0.2+	2006 10 01 704	0.7+	0.2+
2002 08 10 704	0.2+	0.3+	2002 12 05 704	0.4+	0.5+	2006 10 01 704	0.4+	0.2−
2002 08 30 704	0.5+	0.7+	2002 12 05 704	0.8+	0.4+	2006 11 13 703	0.3−	0.3−
2002 08 30 704	0.7−	0.8+	2002 12 05 704	0.3−	1.0+	2006 11 13 703	0.1−	0.6−
2002 08 30 704	0.6+	1.0+	2002 12 20 644	0.2−	0.3−	2006 11 13 703	0.9−	0.1+
2002 08 30 704	0.3−	1.4+	2002 12 20 644	0.3+	0.3+	2006 11 13 703	0.1−	0.3−
2002 09 27 644	0.4−	0.2+	2002 12 20 644	0.5−	0.2−	2006 11 19 703	(0.0	1.7−)
2002 09 27 644	0.4−	0.0	2006 07 26 A50	0.3−	0.2+	2006 11 19 703	0.5+	0.0
2002 09 27 644	0.3−	0.2+	2006 07 27 A50	0.1−	0.3−	2006 11 19 703	0.9−	1.2−
2002 10 06 704	0.4−	0.0	2006 07 27 A50	0.4+	0.2+	2006 11 19 703	0.1+	1.2−
2002 10 06 704	0.2−	0.1−	2006 08 28 704	0.1+	0.2+	2007 11 11 G96	0.2+	0.3−
2002 10 06 704	0.2+	0.3−	2006 08 28 704	0.1−	1.2+	2007 11 11 G96	0.0	0.3−
2002 10 06 704	0.2+	0.3−	2006 08 28 704	0.6+	0.2+	2007 11 11 G96	0.7−	0

2008 FEB. 21

M.P.O. 132421

2002 10 15	704	0.2+	0.8−	2006 08 29	703	0.3−	0.3+	2008 02 10	704	1.6+	0.8+
2002 10 15	704	0.8+	0.9−	2006 08 30	699	0.9+	0.0	2008 02 10	703	0.4−	0.5+
2002 10 15	704	0.4+	0.2−	2006 08 30	699	0.1+	0.2+	2008 02 10	704	0.4+	1.7+
2002 11 07	704	0.4+	0.5−	2006 08 30	699	0.3−	0.3−	2008 02 10	703	0.7−	0.1−
2002 11 07	704	0.9+	0.3+	2006 08 31	203	0.0	0.2+	2008 02 10	703	0.5−	0.3+
2002 11 07	704	0.7+	0.1−	2006 09 01	203	0.0	0.2−	2008 02 10	704	0.3+	0.1+
2002 11 07	704	0.4+	0.3−	2006 09 11	703	0.7−	0.6+	2008 02 10	703	0.2+	0.9−
2002 11 07	704	0.3−	0.1+	2006 09 11	703	0.6−	0.0	2008 02 10	704	0.3−	0.1+
2002 11 07	644	0.2−	0.3−	2006 09 11	703	0.1+	0.3−	2008 02 10	704	0.8+	0.3+
2002 11 13	644	0.4−	0.3−	2006 09 11	703	0.3−	0.2−	2008 02 10	G96	0.0	0.4−
2002 11 13	644	0.2−	0.3−	2006 09 16	644	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.3−	0.4−
2002 11 14	704	0.5−	0.3−	2006 09 16	644	0.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.4−
2002 11 14	704	0.2+	0.3+	2006 09 16	644	0.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1−	0.2−
2002 11 14	704	0.6−	0.2+	2006 10 01	703	0.2−	0.2−				

(176852)* 2002 TQ₂₃₉

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	208.86663		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27283280	ω	317.30511	+0.45555007	+0.88955048
<i>a</i>	2.3543535	Ω	339.72114	−0.78776630	+0.38490073
<i>e</i>	0.2055330	<i>i</i>	5.67370	−0.41460630	+0.24607189
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	704	0.2−	0.1+	2002 10 10	704	1.3−	0.0	2004 01 30	691	0.2+	0.0
1998 08 23	704	0.3+	0.2−	2002 10 10	704	0.8+	0.1−	2004 01 30	691	0.3+	0.1−
1998 08 23	704	0.1−	1.1+	2002 10 10	704	0.5−	0.6−	2004 02 17	645	0.0	0.0
1998 08 23	704	(2.5−	2.8+)	2002 10 10	704	0.3−	0.7+	2004 02 17	645	0.1−	0.0
1998 08 30	699	0.5−	0.3−	2002 10 10	704	0.6+	0.5+	2005 01 18	809	0.4+	0.1+
1998 08 30	699	0.6−	0.2−	2002 10 10	704	0.1−	0.0	2005 01 18	809	0.0	0.2−
1998 08 30	699	0.1−	0.3+	2002 10 10	704	0.4+	0.8−	2005 01 18	809	0.4+	0.1−
2001 03 23	699	0.9+	0.1+	2002 10 10	704	1.2+	0.3+	2005 08 04	644	0.4+	0.3+
2001 03 23	699	0.6+	0.3−	2002 10 10	704	0.2−	1.1+	2005 08 04	644	0.5+	0.2+
2001 03 23	699	0.0	0.3+	2002 10 10	704	0.6−	0.9+	2005 08 04	644	0.3+	0.4+
2001 03 23	699	0.1+	1.1+	2002 10 31	644	0.2−	0.6−	2008 01 30	691	0.1+	0.0
2002 10 09	704	0.9−	0.3−	2002 10 31	644	0.1−	0.4−	2008 01 30	691	0.2−	0.4+
2002 10 09	704	0.6+	0.1+	2002 10 31	644	0.4−	0.3−	2008 01 30	691	0.2−	0.0
2002 10 09	704	0.0	0.2−	2002 11 06	704	0.1−	1.3+	2008 02 03	691	0.3+	0.3+
2002 10 09	704	0.4+	0.3+	2002 11 06	704	0.1−	0.2+	2008 02 03	691	0.4−	0.2+
2002 10 10	704	0.4−	0.2+	2002 11 06	704	0.1−	0.2+	2008 02 03	691	0.2−	0.2+
2002 10 10	704	0.3+	0.3+	2002 11 06	704	0.2−	0.1+	2008 02 11	691	0.0	0.3+
2002 10 10	704	0.1−	0.8−	2002 11 06	704	0.3−	0.6+	2008 02 11	691	0.2−	0.1−
2002 10 10	704	0.8+	0.4+	2004 01 30	691	0.1+	0.0	2008 02 11	691	0.6+	0.2−

(176853)* 2002 TS₂₄₆

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	79.71916		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23017978	ω	158.23341	+0.99831753	−0.05616877
<i>a</i>	2.6368854	Ω	204.99958	+0.04689780	+0.92815560
<i>e</i>	0.1513696	<i>i</i>	1.95179	+0.03409839	+0.36792969
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 25	691	0.2−	0.7−	2005 05 10	G96	0.4+	0.7+	2006 08 28	699	(1.9+	1.1−)
1993 07 25	691	0.5+	0.0	2006 08 19	691	0.1−	0.3+	2006 08 29	704	0.3−	0.0
1993 07 25	691	0.2−	0.1−	2006 08 19	644	0.4−	0.1−	2006 08 29	704	0.9−	0.7+
2000 03 10	691	0.0	0.2+	2006 08 19	691	0.1−	0.3+	2006 08 29	691	0.7+	0.8−
2000 03 10	691	0.1−	0.3−	2006 08 19	644	0.2−	0.3−	2006 08 29	704	0.6+	1.1+
2000 03 10	691	0.1+	0.2+	2006 08 19	691	0.1−	0.3+	2006 08 29	691	0.1+	0.1+
2001 05 24	807	0.3+	0.1+	2006 08 19	644	0.1−	0.2−	2006 08 29	691	0.1+	0.2+
2001 05 24	807	0.3−	0.3+	2006 08 21	704	0.6+	0.7+	2006 09 01	704	(1.8+	0.2−)

2002 10 03	704	0.5+	0.3−	2006 08 21	704	0.2−	0.2+	2006 09 01	704	0.6+	0.5−
2002 10 03	704	0.3−	0.6+	2006 08 21	704	0.7−	0.4+	2006 09 01	704	0.1−	0.5+
2002 10 03	704	0.1+	0.5+	2006 08 21	704	0.6−	0.8−	2006 09 14	703	0.3−	0.3+
2002 10 03	704	0.4−	0.3−	2006 08 21	704	0.1−	0.4+	2006 09 14	703	0.6−	0.3−
2002 10 03	704	0.1+	0.2+	2006 08 22	644	0.1+	0.2−	2006 09 14	703	0.0	0.2+
2002 10 08	699	0.5+	0.0	2006 08 22	644	0.1+	0.1−	2006 09 14	703	1.4−	0.9−
2002 10 08	699	0.8−	0.7+	2006 08 22	644	0.2+	0.1+	2006 09 17	704	0.2−	0.6−
2002 10 08	699	0.2−	0.2−	2006 08 24	644	0.0	0.2+	2006 09 17	704	0.1+	0.2+
2002 10 08	699	(0.2−	2.5+)	2006 08 24	644	0.0	0.1−	2006 09 17	704	0.2+	0.2+
2002 10 09	704	0.1−	0.1−	2006 08 24	644	0.1−	0.1−	2006 09 27	G96	0.3−	0.4−
2002 10 09	704	0.6+	0.1−	2006 08 25	704	0.6+	0.2+	2006 09 27	G96	0.2−	0.4−
2002 10 09	704	0.2+	0.0	2006 08 25	704	0.5−	0.5+	2006 09 27	G96	0.4+	0.3−
2002 10 11	644	0.2−	0.4+	2006 08 25	704	0.2+	1.2+	2006 09 27	G96	0.0	0.5−
2002 10 11	644	0.0	0.2+	2006 08 25	704	(1.7−	0.4−)	2006 11 11	G96	0.6−	0.8−
2002 10 11	644	0.4+	0.1+	2006 08 25	704	0.6−	0.0	2006 11 11	G96	0.8−	0.1+
2004 02 13	691	0.3+	0.3+	2006 08 27	691	0.0	0.2+	2006 11 11	G96	0.3−	0.3−
2004 02 13	691	0.3+	0.5−	2006 08 27	691	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.0	1.3−
2004 02 13	691	0.0	0.0	2006 08 27	691	0.0	0.2+	2007 12 15	G96	0.6+	0.2−
2005 05 04	G96	0.5−	0.1+	2006 08 28	699	0.9+	0.2−	2007 12 15	G96	0.1+	0.1+
2005 05 04	G96	0.2+	0.1−	2006 08 28	703	0.1−	0.1−	2007 12 15	G96	0.2−	0.5+
2005 05 04	G96	0.0	0.1−	2006 08 28	703	0.6+	0.1+	2007 12 15	G96	0.0	0.4+
2005 05 04	G96	0.4−	0.2+	2006 08 28	699	0.2+	0.1+	2008 02 02	G96	0.3−	0.1+
2005 05 10	G96	0.6+	0.5+	2006 08 28	703	0.2−	0.5−	2008 02 02	G96	0.2−	0.1−
2005 05 10	G96	0.4+	0.3+	2006 08 28	703	0.1+	0.2−	2008 02 02	G96	2.0−	0.8+
2005 05 10	G96	0.0	0.5+	2006 08 28	699	0.8+	0.3+				

(176854)* 2002 TF₂₅₀ = 1998 TT₂₀ = 2004 FR₈

Discovered 2002 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69405)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	47.11698		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24154890	ω	33.00288	+0.37839611	−0.92489136
<i>a</i>	2.5534813	Ω	34.80391	+0.83446858	+0.32340110
<i>e</i>	0.1034566	<i>i</i>	3.74841	+0.40059778	+0.19996924
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	910	0.2−	0.6−	2004 02 16	291	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.4−	0.1−
1998 09 22	910	0.2−	0.8−	2004 02 16	291	0.0	0.2+	2006 11 09	705	0.0	0.1−
1998 09 22	910	0.2−	0.5−	2004 02 16	291	0.1−	0.4+	2006 11 09	705	0.0	0.1−
1998 10 13	691	(3.6+	5.2−)	2004 03 16	704	0.5+	0.2+	2006 11 13	705	0.0	0.0
1998 10 13	691	0.4+	0.4−	2004 03 16	704	1.0+	0.6+	2006 11 13	705	0.1−	0.0
1998 10 13	691	0.5+	0.3−	2004 03 16	704	0.8+	0.4+	2006 11 14	G96	0.0	1.1+
1998 10 19	691	0.1−	0.2−	2004 03 18	691	0.0	0.3+	2006 11 14	G96	1.0+	0.9+
1998 10 19	691	0.3−	0.0	2004 03 18	691	0.1−	0.1+	2006 11 14	G96	0.2−	0.2−
2002 10 07	704	0.0	0.2−	2004 03 18	691	0.2+	0.1+	2006 11 14	G96	0.3−	0.1−
2002 10 07	704	0.2+	0.3−	2006 10 01	704	0.7+	0.1+	2006 12 12	G96	0.0	0.1+
2002 10 07	704	0.8+	0.3+	2006 10 01	704	0.6−	0.6+	2006 12 12	G96	0.6−	0.1−
2002 10 11	704	0.3+	1.1+	2006 10 01	704	0.4−	0.7+	2006 12 12	G96	1.2−	0.3−
2002 10 11	704	0.0	0.5+	2006 10 01	704	(1.6+	0.2−)	2006 12 12	G96	0.1−	0.4−
2002 10 11	704	0.3+	0.6+	2006 10 11	644	0.2−	0.5+	2008 02 03	691	0.1−	0.1+
2002 10 11	704	(1.6+	0.3+)	2006 10 11	644	0.3−	0.5+	2008 02 03	691	0.2+	0.3−
2002 10 11	704	1.4−	1.3+	2006 10 11	644	0.0	0.6+	2008 02 03	691	0.3−	0.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC			
M 62.98779	(2000.0)	P	Q	
n 0.23078677	ω 307.48294	+0.81026953	−0.58035806	
a 2.6322599	Ω 88.13554	+0.56015677	+0.72602614	
e 0.2309096	i 4.67923	+0.17230111	+0.36887744	
P 4.27	H 16.8	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.2+	2002 11 07	704	0.1+	0.1−	2006 08 16	644	0.2+	0.6+
2000 05 04	645	0.1+	0.3+	2002 11 07	704	0.0	0.4−	2006 08 29	703	0.1−	0.1−
2002 10 09	704	0.3+	0.0	2002 11 11	704	0.3−	0.6−	2006 08 29	703	0.6−	0.6+
2002 10 09	704	0.2+	0.7+	2002 11 11	704	0.7−	0.5+	2006 08 29	703	0.1+	0.1+
2002 10 09	704	0.1+	1.1+	2002 11 11	704	0.1+	0.0	2006 08 29	703	0.3+	0.4+
2002 10 09	704	0.2−	0.0	2002 11 11	704	0.2−	0.5+	2006 08 29	703	0.1+	0.6+
2002 10 09	704	0.6+	0.5−	2002 11 11	704	1.1+	0.9+	2006 08 29	703	0.4−	0.4+
2002 10 11	704	(1.1−	1.9+)	2002 11 11	644	0.3−	0.1−	2006 08 29	703	0.8+	0.2−
2002 10 11	704	(0.4−	1.5+)	2002 11 11	644	0.7−	0.2−	2006 08 29	703	0.3+	0.6+
2002 10 11	704	0.5−	0.8+	2002 11 11	644	0.2−	0.2+	2006 09 19	291	0.2−	0.1+
2002 10 28	608	0.7−	0.8−	2002 11 13	644	0.2−	0.0	2006 09 19	291	0.2−	0.2+
2002 10 28	608	0.5−	0.5−	2002 11 13	644	0.0	0.3+	2006 09 19	291	0.2−	0.2+
2002 10 28	608	0.7−	1.3−	2002 11 13	644	0.1−	0.0	2006 09 21	699	0.0	0.7+
2002 11 01	704	0.2−	0.5+	2002 11 22	644	0.0	0.6+	2006 09 21	699	0.3+	0.0
2002 11 01	704	0.3+	0.6+	2002 11 22	644	0.5−	0.5+	2006 09 21	699	0.6−	0.8+
2002 11 01	704	0.5−	0.2−	2002 11 22	644	0.2−	0.6+	2006 09 21	699	0.0	0.2+
2002 11 01	704	0.5+	0.1−	2002 12 01	704	1.0+	0.1−	2006 10 12	644	0.4−	0.2+
2002 11 02	608	1.0+	0.3+	2002 12 01	704	(2.1−	0.3−)	2006 10 12	644	0.2+	0.4+
2002 11 02	608	0.9+	1.0+	2002 12 01	704	0.2+	0.4+	2006 10 12	644	0.2−	0.2+
2002 11 02	608	1.0+	0.3−	2002 12 01	704	0.5+	0.3+	2006 11 27	G96	0.1+	0.3−
2002 11 06	699	0.1−	0.0	2002 12 01	704	1.4−	1.2+	2006 11 27	G96	0.1+	0.2−
2002 11 06	699	0.3−	0.1−	2004 03 15	691	0.2+	0.3+	2006 11 27	G96	0.3−	0.4−
2002 11 06	699	0.3+	0.0	2004 03 15	691	0.6+	0.3+	2006 11 27	G96	0.2+	0.5−
2002 11 06	699	0.5−	0.1+	2004 03 15	691	0.5+	0.1+	2008 02 07	691	0.1−	0.2+
2002 11 06	608	0.1−	0.5−	2005 05 14	G96	0.1+	0.1−	2008 02 07	691	0.0	0.1−
2002 11 06	608	0.0	0.4−	2005 05 14	G96	0.6−	0.3−	2008 02 07	691	0.1−	0.1+
2002 11 06	608	0.1−	0.8−	2005 05 14	G96	0.3+	0.5+	2008 02 11	691	0.2+	0.1+
2002 11 07	704	0.1+	0.2−	2005 05 14	G96	0.1−	0.2−	2008 02 11	691	0.3−	0.0
2002 11 07	704	0.5−	0.4+	2006 08 16	644	0.0	0.2−	2008 02 11	691	0.2+	0.1−
2002 11 07	704	0.2+	0.2+	2006 08 16	644	0.4−	0.3+				

(176856)* 2002 TY₂₆₁ = 2005 JQ₁₂₄

Discovered 2002 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75743)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC			
M 95.33462	(2000.0)		P	Q
n 0.24210204	ω 232.36979		+0.99035241	−0.13337458
a 2.5495904	Ω 135.25939		+0.13789449	+0.92176388
e 0.1816001	i 3.06154		+0.01368251	+0.36409144
P 4.07	H 16.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	1.8+	1.0+	2005 05 14	G96	0.2+	0.4+	2006 09 30	704	0.5−	0.3−
1998 11 11	704	0.3+	1.3−	2005 05 14	G96	0.1−	0.2+	2006 10 02	705	0.0	0.1−
1998 11 11	704	0.7+	0.1−	2005 05 14	G96	0.1+	0.7+	2006 10 02	705	0.2+	0.1−
1998 11 11	704	1.7−	0.8−	2005 05 14	G96	0.1+	0.1−	2006 10 20	644	0.2−	0.2−
2002 10 03	704	0.5+	0.7+	2006 08 17	644	0.1−	0.0	2006 10 20	644	0.2−	0.1+
2002 10 03	704	0.3−	0.0	2006 08 17	644	0.4−	0.2−	2006 10 20	644	0.4−	0.0
2002 10 03	704	0.3+	0.9+	2006 08 17	644	0.3−	0.3+	2006 10 21	644	0.3−	0.3+
2002 10 03	704	0.2+	0.3−	2006 09 18	703	0.0	0.3−	2006 10 21	644	0.2−	0.3−
2002 10 10	644	0.3−	0.8+	2006 09 18	703	0.1+	0.9+	2006 10 21	703	(0.3−	2.2+)
2002 10 10	644	0.1−	1.0+	2006 09 18	703	0.6+	0.3−	2006 10 21	703	(0.9−	1.5+)
2002 10 10	644	0.0	0.9+	2006 09 18	703	0.9−	0.6+	2006 10 21	644	0.3−	0.3−
2002 10 11	704	0.3+	0.6−	2006 09 18	699	0.1+	0.9+	2006 10 21	703	(2.1−	1.3+)
2002 10 11	704	0.6−	0.2−	2006 09 18	699	0.8+	1.2−	2006 10 21	703	0.0	0.3+
2002 10 11	704	0.3−	0.4−	2006 09 18	699	0.0	0.8+	2006 11 17	G96	0.3+	0.2−
2002 10 11	704	0.0	0.1+	2006 09 18	699	0.2+	0.2+	2006 11 17	G96	0.3−	0.4−
2002 10 31	704	0.3−	0.1+	2006 09 20	705	0.1+	0.2−	2006 11 17	G96	0.0	0.1−

2002 10 31	704	0.4−	0.3−	2006 09 20	705	0.2+	0.3−	2006 11 17	G96	0.1−	0.4−
2002 10 31	704	0.9−	0.6+	2006 09 22	705	0.3+	0.3−	2006 11 17	G96	0.2−	0.4−
2002 10 31	704	0.4−	0.9−	2006 09 22	705	0.2+	0.2−	2006 11 17	G96	0.3−	0.3−
2002 10 31	704	0.4+	1.3−	2006 09 26	704	0.0	0.5+	2006 11 17	G96	0.0	0.3−
2002 11 07	704	0.9−	0.2+	2006 09 26	704	0.2+	0.0	2006 11 17	G96	0.1−	0.4−
2002 11 07	704	0.3−	0.2−	2006 09 26	704	0.6−	0.4+	2008 01 10	691	0.6−	0.4+
2002 11 07	704	0.0	0.3+	2006 09 26	704	0.3+	0.4−	2008 01 10	691	0.1−	0.1−
2004 02 22	691	0.1−	0.3+	2006 09 30	703	0.2+	0.2−	2008 01 10	691	0.2−	0.1+
2004 02 22	691	0.7+	0.1−	2006 09 30	703	0.1−	1.2+	2008 02 02	G96	0.1+	0.3−
2004 02 22	691	0.4+	0.4+	2006 09 30	703	0.7+	1.5+	2008 02 02	G96	0.3+	0.2−
2005 05 11	G96	0.3−	0.4+	2006 09 30	703	0.1−	0.8+	2008 02 02	G96	0.4+	0.2+
2005 05 11	G96	0.4−	0.1+	2006 09 30	704	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	0.1−	0.2−
2005 05 11	G96	0.2−	0.2−	2006 09 30	704	0.5+	0.2+				
2005 05 11	G96	0.1+	0.0	2006 09 30	704	1.0+	0.3+				

(176857)* 2002 TZ₂₆₄

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC						
<i>M</i> 21.02122	(2000.0)		P		Q		
<i>n</i> 0.22762185	ω 76.24110		−0.10003081		−0.99491093		
<i>a</i> 2.6566036	Ω 19.51208		+0.89832946		−0.09552957		
<i>e</i> 0.1716248	<i>i</i> 2.07378		+0.42778268		−0.03203663		
<i>P</i> 4.33	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0			

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	704	1.2+	0.5−	2004 04 13	691	0.1+	0.3+	2006 10 16	703	(1.2+	1.7+)
2002 10 10	704	0.6+	0.5+	2004 04 13	691	0.0	0.2+	2006 10 16	703	(0.6+	2.0+)
2002 10 10	704	0.1−	0.1−	2004 04 13	691	0.1−	0.2+	2006 10 16	G96	0.3−	0.3−
2002 10 11	704	0.6+	0.1−	2004 04 15	699	0.1−	1.3+	2006 10 16	G96	0.3−	0.2−
2002 10 11	704	(2.0+	0.8+)	2004 04 15	699	0.1+	0.7+	2006 10 16	G96	0.0	0.3−
2002 10 11	704	0.2+	1.1+	2004 04 15	699	0.0	0.3+	2006 10 16	703	0.6+	0.6−
2002 10 11	704	0.2+	0.7+	2004 04 15	699	1.0+	1.2−	2006 10 16	703	0.5+	0.5+
2002 11 05	704	0.3−	0.6−	2004 04 16	704	1.3+	0.7+	2006 10 16	703	0.1−	0.2+
2002 11 05	704	0.0	0.5−	2004 04 16	704	(1.6+	0.2−)	2006 10 20	644	0.3−	0.5+
2002 11 05	704	0.5−	0.3−	2004 04 16	704	0.9+	1.0+	2006 10 20	644	0.2−	0.2+
2002 11 05	704	0.1+	0.2+	2004 04 20	691	0.0	0.3+	2006 10 20	644	0.1−	0.6+
2002 11 05	699	0.9−	0.6+	2004 04 20	691	0.1−	0.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.1+
2002 11 05	704	0.1−	0.9+	2004 04 20	691	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.3+
2002 11 05	699	0.1−	0.2+	2004 05 09	691	0.4+	0.6+	2006 10 21	644	0.2+	0.2+
2002 11 05	699	0.3−	0.5+	2004 05 09	691	0.3+	0.7+	2006 10 27	G96	0.2+	0.0
2002 11 05	699	1.0+	0.5+	2004 05 09	691	0.3+	0.7+	2006 10 27	G96	0.4+	0.3+
2002 11 06	704	(0.2+	1.5+)	2004 05 24	691	0.2+	0.4+	2006 10 27	G96	0.2+	0.0
2002 11 06	704	0.7−	0.5+	2004 05 24	691	0.4+	0.3+	2006 10 27	G96	0.4+	0.3+
2002 11 06	704	(0.7−	1.6+)	2004 05 24	691	0.1+	0.2+	2006 10 29	705	0.2+	0.0
2002 11 06	704	0.5+	0.4+	2006 09 12	703	(1.8−	0.3+)	2006 10 29	705	0.2+	0.1−
2002 11 06	704	(0.3−	1.6+)	2006 09 12	703	0.1+	0.5+	2006 11 01	705	0.0	0.1−
2002 11 14	704	0.2+	0.1+	2006 09 12	703	0.3−	0.3+	2006 11 01	705	0.1+	0.1−
2002 11 14	704	0.5−	0.1−	2006 09 12	703	0.1−	1.4−	2006 11 09	705	0.2+	0.0
2002 11 14	704	0.1−	0.7−	2006 09 15	691	0.4−	0.1+	2006 11 09	705	0.1+	0.0
2002 11 14	704	0.1−	0.6−	2006 09 15	691	0.4−	0.1+	2006 11 14	705	0.0	0.1−
2002 11 27	699	(1.9+	1.4+)	2006 09 15	691	1.3−	0.5+	2006 11 14	705	0.1−	0.1−
2002 11 27	699	1.4+	0.5−	2006 09 19	691	0.3−	0.1+	2006 11 17	705	0.1+	0.2−
2002 11 27	699	0.3−	0.1+	2006 09 19	691	0.1−	0.0	2006 11 17	705	0.1−	0.1−
2002 11 27	699	(1.8+	0.5+)	2006 09 19	691	0.1−	0.0	2006 11 19	705	0.0	0.0
2002 12 02	704	0.5−	0.8+	2006 09 19	703	1.0−	0.2+	2006 11 19	705	0.1−	0.2−
2002 12 02	704	0.4+	1.1+	2006 09 19	703	0.1+	0.3+	2006 11 21	705	0.1−	0.1−
2002 12 02	704	(0.2+	1.6+)	2006 09 19	703	1.0−	0.2+	2006 11 21	705	0.2−	0.1−
2002 12 02	704	0.9+	1.2+	2006 09 19	703	0.4−	0.6+	2006 11 24	705	0.0	0.1−
2002 12 02	704	0.4−	0.1−	2006 09 23	691	0.0	0.1+	2006 11 24	705	0.1−	0.1−
2002 12 06	704	0.0	0.7+	2006 09 23	691	0.2+	0.6+	2006 11 29	705	0.1−	0.0
2002 12 06	704	0.1−	0.5+	2006 09 23	691	0.2−	0.3+	2006 11 29	705	0.3−	0.0
2002 12 06	704	0.5−	0.7+	2006 09 25	G96	0.2−	0.2−	2006 12 12	G96	0.1+	0.3−
2002 12 06	704	0.4−	0.7+	2006 09 25	G96	0.2−	0.1−	2006 12 12	G96	0.3+	0.3−
2002 12 06	704	0.2−	0.6+	2006 09 25	G96	0.0	0.4−	2006 12 12	G96	0.1−	0.1+
2002 12 11	704	(1.6−	1.4+)	2006 09 25	G96	(1.8+	1.8−)	2006 12 12	G96	0.1+	0.3−
2002 12 11	704	0.1−	0.2−	2006 09 26	693	0.0	0.1+	2007 01 09	G96	0.0	0.5−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132423

2002 12 11	704	0.3+	0.2+	2006 09 26	693	0.0	0.1+	2007 01 09	G96	0.6-	0.4-
2002 12 11	704	0.0	0.9-	2006 09 26	693	0.1-	0.1+	2007 01 09	G96	0.2-	0.0
2002 12 11	704	1.0-	0.4-	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2007 01 09	G96	0.4-	1.1-
2002 12 12	608	0.3-	1.1-	2006 09 27	691	0.1+	0.4+	2007 11 14	691	0.0	0.1+
2002 12 12	608	0.5-	0.3-	2006 09 27	691	0.1-	0.4+	2007 11 14	691	0.0	0.9+
2002 12 12	608	0.0	0.5-	2006 10 01	691	0.1-	0.4+	2007 11 14	691	0.1-	0.2-
2004 04 10	703	0.1+	0.3-	2006 10 01	691	0.2+	0.6+	2008 02 11	691	0.1+	0.1-
2004 04 10	703	(2.5+	0.7+)	2006 10 01	691	0.1-	0.5+	2008 02 11	691	0.1+	0.0
2004 04 10	703	(0.8+	1.6+)	2006 10 01	704	0.3-	0.2+	2008 02 11	691	0.0	0.2-
2004 04 10	703	0.6+	0.3+	2006 10 01	704	0.3+	0.4+	2008 02 12	704	0.8+	1.1+
2004 04 12	699	0.7-	0.1+	2006 10 01	704	0.4+	1.3+	2008 02 12	704	0.6+	1.5+
2004 04 12	699	0.5+	1.4+	2006 10 01	704	0.4+	0.2+	2008 02 12	704	0.2+	1.1+
2004 04 12	699	0.1+	1.0+	2006 10 16	703	1.3+	0.4+	2008 02 12	704	0.1+	0.8+
2004 04 12	699	0.6-	1.0-	2006 10 16	703	0.1+	1.5+	2008 02 12	704	0.7+	0.8+

(176858)* 2002 TW₂₆₅

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	69.80988		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21735523	ω	117.07119	+0.96882997	-0.20389098
a	2.7396136	Ω	254.96798	+0.14202750	+0.92252015
e	0.2325169	i	8.37706	+0.20296967	+0.32769656
P	4.53	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	704	0.2+	0.5+	2002 12 10	704	0.1-	0.9-	2006 09 11	703	0.0	0.4-
2002 10 10	704	0.3+	0.1+	2002 12 10	704	0.5-	0.0	2006 09 11	703	1.4-	1.4+
2002 10 10	704	0.1+	0.4-	2002 12 10	704	0.3-	0.7-	2006 09 19	699	0.3+	0.6-
2002 10 11	704	0.5-	0.3+	2002 12 10	704	0.4-	0.2+	2006 09 19	699	0.0	0.1+
2002 10 11	704	(1.6-	0.9-)	2002 12 10	704	0.1-	0.4-	2006 09 19	699	0.2+	0.4+
2002 10 11	704	0.2-	1.0-	2002 12 31	704	0.4+	0.2-	2006 09 19	699	(0.7+	1.5-)
2002 10 11	704	0.8+	0.3-	2002 12 31	704	1.1+	0.0	2006 09 19	703	0.2+	1.0-
2002 11 06	704	0.2+	0.2+	2002 12 31	704	0.5+	0.6+	2006 09 19	703	0.1+	0.1-
2002 11 06	704	0.9-	0.2+	2002 12 31	704	0.9+	0.3+	2006 09 19	703	0.5-	0.7-
2002 11 06	704	0.1-	0.3+	2002 12 31	704	1.0+	0.7+	2006 09 19	703	0.1-	0.7-
2002 11 06	704	0.7-	0.5+	2003 01 04	704	0.3-	0.0	2006 09 26	703	0.4+	0.2+
2002 11 06	704	0.2-	0.2+	2003 01 04	704	0.6+	0.4+	2006 09 26	703	0.3-	0.5+
2002 11 14	704	1.1-	0.9+	2003 01 04	704	0.5-	0.6+	2006 09 26	703	0.1-	0.9+
2002 11 14	704	0.2-	0.8-	2003 01 04	704	0.6-	0.6-	2006 09 26	703	0.7+	1.3+
2002 11 14	704	0.9-	0.4+	2003 01 04	704	0.8-	1.5-	2006 11 19	703	(0.0	2.4-)
2002 11 14	704	1.2-	1.4+	2004 03 16	691	0.2+	0.4+	2006 11 19	703	1.4-	0.9-
2002 11 14	704	(0.9-	1.5-)	2004 03 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 19	703	0.2-	1.4-
2002 12 05	704	0.4+	0.1-	2004 03 16	691	0.0	0.2+	2006 11 19	703	0.6-	0.9-
2002 12 05	704	0.3+	0.4-	2006 07 21	704	0.5-	0.3-	2007 10 26	G96	0.1+	0.4+
2002 12 05	704	0.3+	0.4-	2006 07 21	704	0.3-	0.0	2007 10 26	G96	0.1+	0.2-
2002 12 05	704	0.4+	0.2-	2006 07 21	704	0.3+	0.7+	2007 10 26	G96	0.0	0.8+
2002 12 05	704	0.1-	0.3+	2006 07 21	704	0.5-	0.6+	2007 10 26	G96	0.0	0.3-
2002 12 06	704	(1.2-	2.0+)	2006 08 27	699	0.6+	0.5+	2007 12 17	G96	0.2+	0.2+
2002 12 06	704	0.7+	0.4+	2006 08 27	699	0.5+	0.6-	2007 12 17	G96	0.3+	0.3+
2002 12 06	704	(0.2+	2.2+)	2006 08 27	699	0.1+	0.2+	2007 12 17	G96	0.3+	0.2+
2002 12 06	704	0.3+	0.5+	2006 08 27	699	0.6+	0.2+	2007 12 17	G96	0.2-	0.4+
2002 12 06	704	(0.9-	2.0+)	2006 08 28	704	0.5+	0.3+	2008 02 03	703	0.4+	0.4+
2002 12 06	704	0.3+	0.7+	2006 08 28	704	0.4-	1.1+	2008 02 03	703	0.2-	1.3+
2002 12 06	704	(1.1-	2.2+)	2006 08 28	704	0.1+	0.8+	2008 02 03	703	0.4-	0.6-
2002 12 06	704	0.4+	0.9+	2006 08 30	699	0.8-	0.5+	2008 02 03	703	0.4+	0.4+
2002 12 10	704	0.3-	0.3-	2006 08 30	699	0.4+	0.2+	2008 02 14	703	0.2+	0.2+
2002 12 10	704	0.2+	0.8-	2006 08 30	699	0.1-	0.2+	2008 02 14	703	0.5-	0.2-
2002 12 10	704	0.2-	0.1-	2006 08 30	699	0.1-	0.6+	2008 02 14	703	0.3+	0.6-
2002 12 10	704	0.6+	0.8-	2006 09 11	703	0.1-	0.1-	2008 02 14	703	0.0	0.7+
2002 12 10	704	0.1+	0.4-	2006 09 11	703	0.1+	0.2-				

(176859)* 2002 TQ₂₆₉

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	227.50521		(2000.0)	P	Q
n	0.25298426	ω	334.88887	-0.41254267	+0.90590946
a	2.4759415	Ω	270.62418	-0.81880394	-0.41475504
e	0.0991223	i	5.48535	-0.39921004	-0.08547692
P	3.90	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.1+	0.1-	2005 06 04	704	1.0+	0.5-	2006 10 21	644	0.0	0.3+
2002 10 04	644	0.0	0.2-	2005 06 04	704	0.2-	1.0+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
2002 10 04	644	0.2+	0.0	2005 06 04	704	0.6+	0.3+	2006 11 25	G96	0.1-	0.2-
2002 10 09	704	0.0	0.4+	2006 09 16	703	0.6+	0.2-	2006 11 25	G96	0.1-	0.3-
2002 10 09	704	0.3-	0.9+	2006 09 16	703	0.7+	1.0-	2006 11 25	G96	0.5+	0.2-
2002 10 09	704	0.5-	0.4+	2006 09 16	703	1.1-	0.1+	2006 11 25	G96	0.1+	0.3-
2002 10 09	704	0.7-	0.5-	2006 09 16	703	0.9-	0.3-	2007 12 31	691	0.2-	0.3+
2002 10 09	704	0.6+	0.8-	2006 10 12	644	0.2-	0.2+	2007 12 31	691	0.0	0.2-
2002 10 12	704	1.0+	0.9+	2006 10 12	644	0.0	0.1-	2007 12 31	691	0.3+	0.1-
2002 10 12	704	0.3-	0.7+	2006 10 12	644	0.1-	0.4+	2008 01 03	A50	0.4-	0.1-
2002 10 12	704	0.1+	0.4-	2006 10 17	703	0.0	0.5-	2008 01 03	A50	0.8-	0.4-
2002 10 30	644	0.1+	0.0	2006 10 17	703	1.0+	0.6+	2008 01 03	A50	0.1-	0.4+
2002 10 30	644	0.3-	0.3-	2006 10 17	703	0.5-	0.4-	2008 01 03	A50	0.6+	1.1+
2002 10 30	644	0.1+	0.5-	2006 10 17	703	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.2+	0.2-
2005 01 19	809	0.4-	0.3+	2006 10 20	644	0.3-	0.4+	2008 02 10	G96	0.2+	0.2-
2005 01 19	809	0.5-	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.5+	2008 02 10	G96	0.4+	0.1-
2005 01 19	809	0.2-	0.5+	2006 10 20	644	0.2-	0.3+				
2005 06 04	704	0.9-	0.4-	2006 10 21	644	0.1+	0.4+				

(176860)* 2002 TS₂₇₄

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	73.78943		(2000.0)	P	Q
n	0.23117841	ω	137.13045	+0.98335312	-0.17623075
a	2.6292862	Ω	233.07217	+0.14810363	+0.91849755
e	0.2633179	i	3.17425	+0.10527085	+0.35398441
P	4.26	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.3-	0.2-	2002 11 12	644	0.3+	0.4+	2006 09 01	704	(0.4+	2.0-)
2002 09 06	704	0.2+	0.2-	2002 11 22	644	0.1-	0.1+	2006 09 01	704	0.4-	0.7-
2002 09 06	704	0.4-	0.3+	2002 11 22	644	0.1+	0.0	2006 09 01	704	0.2-	1.3-
2002 10 04	704	0.3+	0.3+	2002 11 22	644	0.2-	0.1-	2006 09 12	704	0.5+	0.9+
2002 10 04	704	0.5-	0.0	2005 05 11	807	1.0+	0.2+	2006 09 12	704	0.2+	0.7+
2002 10 04	704	0.2+	0.0	2005 05 11	807	1.2+	0.3+	2006 09 12	704	0.8+	0.2-
2002 10 04	704	0.5+	0.4+	2006 07 21	703	(1.2-	2.0-)	2006 09 12	704	0.5+	0.9+
2002 10 04	704	0.4-	1.3+	2006 07 21	703	0.7-	0.9-	2006 09 14	G92	1.1-	0.1-
2002 10 09	704	0.4-	0.7+	2006 07 21	703	(1.3-	1.6-)	2006 09 14	G92	0.9-	0.6-
2002 10 09	704	(0.9-	2.0-)	2006 07 21	703	1.2-	1.1-	2006 09 14	703	1.1+	0.8-
2002 10 09	704	0.5-	0.2-	2006 08 16	644	0.1+	0.1-	2006 09 14	G92	0.5-	0.5-
2002 10 09	704	1.0-	0.4-	2006 08 16	644	0.1+	0.1-	2006 09 14	703	(1.8+	0.2+)
2002 10 09	704	0.1-	0.1+	2006 08 16	644	0.1+	0.1+	2006 09 14	703	0.4+	0.3-
2002 10 12	704	0.1+	0.2+	2006 08 18	644	0.3-	0.1-	2006 09 14	703	0.5-	0.3-
2002 10 12	704	0.4+	0.1-	2006 08 18	644	0.2-	0.0	2006 09 15	691	0.3+	0.2+
2002 10 12	704	0.2+	0.0	2006 08 18	644	0.2-	0.3+	2006 09 15	691	0.1+	0.2+
2002 10 12	704	0.2+	0.2+	2006 08 19	699	0.3+	0.2+	2006 09 15	691	0.3+	0.1+
2002 10 12	704	0.6+	0.9+	2006 08 19	699	0.6+	0.3+	2006 09 18	699	(0.9+	1.6+)
2002 10 18	644	0.0	0.0	2006 08 19	699	0.3+	0.9+	2006 09 18	699	0.8-	0.2-
2002 10 18	644	0.1+	0.1-	2006 08 19	699	0.0	0.0	2006 09 18	699	1.0-	0.1+
2002 10 18	644	0.1+	0.1-	2006 08 28	699	0.3-	0.2+	2006 09 18	699	1.2-	0.9+
2002 10 31	699	0.0	0.6-	2006 08 28	699	0.2-	0.2+	2006 11 16	291	0.3+	0.2+
2002 10 31	699	0.4-	0.2-	2006 08 28	699	0.0	0.5+	2006 11 16	291	0.1+	0.2+
2002 10 31	699	0.2-	0.1+	2006 08 28	699	0.3-	0.0	2006 11 16	291	0.2+	0.0
2002 10 31	699	0.2-	0.2+	2006 08 29	703	0.1-	0.0	2006 11 17	291	0.2+	0.3+
2002 11 04	608	0.5-	1.0-	2006 08 29	703	0.8-	0.1+	2006 11 17	291	0.2+	0.3+
2002 11 04	608	0.7-	1.4-	2006 08 29	703	0.1-	0.8-	2006 11 17	291	0.5+	0.3+
2002 11 04	608	0.4-	0.9-	2006 08 29	703	0.1+	0.5-	2008 01 15	691	0.0	0.3+

2002 11 06	704	0.2−	0.5+	2006 08 30	704	0.7−	0.1−	2008 01 15	691	0.1−	0.2+
2002 11 06	704	0.7+	0.8−	2006 08 30	704	0.3−	0.3−	2008 01 15	691	0.5−	0.4+
2002 11 06	704	0.5−	1.3+	2006 08 30	704	0.7−	0.3−	2008 02 09	G96	0.1−	0.4−
2002 11 06	704	0.0	0.2−	2006 08 30	704	0.3−	0.1−	2008 02 09	G96	0.4+	0.4−
2002 11 06	704	0.1−	1.0−	2006 08 30	704	0.1−	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−
2002 11 10	704	1.0+	0.0	2006 08 30	704	0.1+	0.1−	2008 02 09	G96	0.6+	0.2−
2002 11 10	704	0.8+	0.2−	2006 08 30	704	0.3+	0.6−	2008 02 10	G96	0.3+	0.1−
2002 11 10	704	0.2+	0.2−	2006 08 30	704	0.1−	0.6+	2008 02 10	G96	0.5+	0.0
2002 11 10	704	0.6+	0.4−	2006 08 30	704	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.0	0.1−
2002 11 12	644	0.2+	0.3+	2006 08 30	704	0.5+	0.3−				
2002 11 12	644	0.2+	0.2+	2006 09 01	704	0.2−	0.2−				

(176861)* 2002 TX₂₈₀

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	68.82474		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23591048	ω	149.03491	+0.78523409	−0.61013342
<i>a</i>	2.5940075	Ω	248.93665	+0.54243562	−0.76003702
<i>e</i>	0.1895278	<i>i</i>	6.49560	+0.29861517	+0.22378771
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.8−	0.6−	2002 11 12	704	0.5+	0.0	2006 09 19	699	0.0	0.1+
2002 09 06	704	0.0	0.0	2002 11 12	704	0.5+	0.4−	2006 09 19	699	0.5+	0.4+
2002 09 06	704	0.7−	0.6+	2002 11 13	704	0.8−	0.3+	2006 09 19	699	0.6−	0.5+
2002 10 04	704	0.2−	0.4+	2002 11 13	704	0.1+	0.5+	2006 09 19	699	0.1+	0.5+
2002 10 04	704	0.3−	0.1+	2002 11 13	704	0.7−	0.6+	2006 09 24	106	0.0	0.1−
2002 10 04	704	0.6−	0.0	2002 11 13	704	0.2−	0.2+	2006 09 24	106	0.3+	0.4−
2002 10 04	704	0.4−	0.4+	2002 11 13	704	0.2−	0.1−	2006 09 24	106	0.0	0.7−
2002 10 04	704	0.9−	0.2+	2002 11 13	644	0.2−	0.1+	2006 09 24	106	0.0	0.3−
2002 10 04	699	0.2−	0.7−	2002 11 13	644	0.2−	0.2+	2006 09 27	703	0.4+	0.1+
2002 10 04	699	0.8−	0.3+	2002 11 13	644	0.3−	0.0	2006 09 27	703	0.3−	0.3+
2002 10 04	699	0.5−	0.3+	2002 11 14	704	0.5−	0.3+	2006 09 27	703	0.0	0.2+
2002 10 04	699	0.9−	0.0	2002 11 14	704	0.4−	0.1+	2006 09 27	703	0.5+	0.2−
2002 10 10	704	0.3+	0.5−	2002 11 14	704	0.2−	0.2−	2006 09 29	699	0.1+	0.7+
2002 10 10	704	0.7+	1.0−	2002 11 14	704	0.7−	0.6−	2006 09 29	699	0.3+	0.1+
2002 10 10	704	0.8+	1.0−	2002 11 14	704	0.3−	0.2−	2006 09 29	699	0.0	0.5+
2002 10 10	704	0.1+	0.6−	2002 11 23	644	0.2−	0.2+	2006 09 29	699	0.2−	0.0
2002 10 10	704	0.3−	0.4−	2002 11 23	644	0.2+	0.3+	2006 10 03	703	0.6−	0.8−
2002 10 12	704	0.3+	0.3+	2002 11 23	644	0.0	0.2+	2006 10 03	703	0.3+	0.9+
2002 10 12	704	0.0	0.3+	2002 12 01	704	0.5+	0.1−	2006 10 03	703	0.1+	0.2−
2002 10 12	704	0.3+	0.2+	2002 12 01	704	0.9−	0.3−	2006 10 03	703	0.0	0.1+
2002 10 12	704	0.1−	0.1−	2002 12 01	704	0.7−	0.1−	2006 10 11	644	0.1+	0.1+
2002 10 12	704	0.1+	0.2−	2002 12 01	704	0.5−	0.0	2006 10 11	644	0.3+	0.0
2002 10 16	644	0.1+	0.6+	2002 12 01	704	0.0	0.1−	2006 10 11	644	0.0	0.2−
2002 10 16	644	0.1+	0.6+	2002 12 06	704	0.0	1.1+	2006 10 17	703	0.0	0.4+
2002 10 16	644	0.3+	0.7+	2002 12 06	704	0.8+	0.8+	2006 10 17	703	0.3−	0.5+
2002 10 28	644	0.2−	0.2+	2002 12 06	704	0.7−	0.2+	2006 10 17	703	0.1+	0.7+
2002 10 28	644	0.3−	0.3+	2002 12 06	704	0.4−	0.2−	2006 10 17	703	0.1+	0.4+
2002 10 28	644	0.1−	0.4+	2002 12 11	704	0.6+	0.4+	2006 10 19	691	0.2+	0.1+
2002 10 31	699	0.8+	0.2+	2002 12 11	704	0.8+	0.2+	2006 10 19	691	0.1+	0.1−
2002 10 31	699	0.6+	0.2+	2002 12 11	704	1.0+	1.4−	2006 10 19	691	0.2+	0.1+
2002 10 31	699	0.3+	0.3+	2002 12 11	704	(0.6+	1.7−)	2006 10 21	691	0.1−	0.0
2002 10 31	699	1.1+	0.3+	2002 12 19	644	0.1+	0.2−	2006 10 21	691	0.0	0.0
2002 11 01	644	0.3+	0.0	2002 12 19	644	0.5+	0.1+	2006 10 21	691	0.1−	0.0
2002 11 01	644	0.1+	0.4+	2002 12 19	644	0.1+	0.4−	2006 10 23	691	0.1−	0.2−
2002 11 01	644	0.1+	0.4+	2005 06 14	G96	0.2+	0.8+	2006 10 23	691	0.1+	0.3−
2002 11 04	699	0.4−	0.1+	2005 06 14	G96	0.2+	0.7+	2006 10 23	691	0.0	0.1−
2002 11 04	699	0.2−	0.0	2005 06 14	G96	0.1−	0.9+	2006 10 27	691	0.1+	0.2+
2002 11 04	699	0.7−	0.1+	2005 06 14	G96	0.1+	0.8+	2006 10 27	691	0.3−	0.1+
2002 11 04	699	0.4+	0.0	2006 08 27	683	0.7+	1.0−	2006 10 27	691	0.1−	0.1+
2002 11 05	704	0.1−	0.1−	2006 08 27	683	(1.9+	1.3−)	2006 11 08	644	0.4+	0.2+
2002 11 05	704	0.3+	0.1−	2006 08 27	683	0.3−	0.6−	2006 11 08	644	0.0	0.1+
2002 11 05	704	0.3+	0.1+	2006 08 28	683	0.0	0.3+	2006 11 08	644	0.2+	0.2−
2002 11 05	704	0.2+	0.1−	2006 08 28	683	0.3+	1.0−	2006 12 05	644	0.0	0.4+
2002 11 05	704	0.6+	0.4+	2006 08 28	683	(0.1+	1.8−)	2006 12 05	644	0.2+	0.1+

2002 11 07	704	0.3−	0.0	2006 08 29	683	0.7−	0.3−	2006 12 05	644	0.1+	0.3−
2002 11 07	704	0.2+	0.3−	2006 08 29	683	(0.9−	2.0−)	2007 02 16	G96	0.5−	0.1−
2002 11 07	704	0.5+	0.4−	2006 08 29	683	(0.9−	1.6+)	2007 02 16	G96	0.3+	0.2+
2002 11 07	704	0.1−	0.3−	2006 08 31	704	0.1−	0.4+	2007 02 16	G96	0.2−	0.2−
2002 11 07	704	0.5+	0.1−	2006 08 31	704	0.3−	0.1+	2007 02 16	G96	0.3−	0.0
2002 11 08	704	0.0	0.1−	2006 08 31	704	0.7−	0.2+	2007 12 18	G96	0.6+	0.2−
2002 11 08	704	0.6+	0.4+	2006 08 31	704	1.1−	0.2+	2007 12 18	G96	0.5+	0.1−
2002 11 08	704	0.4+	0.3+	2006 09 06	644	0.1+	0.1+	2007 12 18	G96	0.0	0.2−
2002 11 08	704	0.4+	0.6+	2006 09 06	644	0.1+	0.1+	2007 12 18	G96	0.0	0.1−
2002 11 10	704	0.9−	0.5−	2006 09 06	644	0.1+	0.1+	2008 02 03	703	1.2+	1.2+
2002 11 10	704	0.3−	0.8−	2006 09 13	644	0.1+	0.0	2008 02 03	703	0.4+	0.6+
2002 11 10	704	0.3−	0.7−	2006 09 13	644	0.0	0.2+	2008 02 03	703	1.6−	0.1−
2002 11 10	704	0.1−	0.1−	2006 09 13	644	0.0	0.0	2008 02 03	703	1.8−	0.8+
2002 11 10	704	0.2+	0.6−	2006 09 16	703	0.5+	1.1−	2008 02 09	704	0.2+	1.3−
2002 11 12	704	0.4+	0.5+	2006 09 16	703	0.1−	0.3−	2008 02 09	704	0.0	0.6−
2002 11 12	704	0.5+	0.2+	2006 09 16	703	0.1−	0.6−	2008 02 09	704	1.2+	1.2+
2002 11 12	704	0.6+	0.0	2006 09 16	703	0.3−	0.4−				

(176862)* 2002 TU₂₈₆

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	59.30727		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22625846	ω	151.00855	+0.85307823	−0.49061780
<i>a</i>	2.6672650	Ω	239.44345	+0.43008835	+0.85391438
<i>e</i>	0.2422928	<i>i</i>	11.90407	+0.29543449	+0.17356382
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	0.7−	0.6−	2002 11 23	644	0.3−	1.0−	2006 08 24	608	(0.3+	2.6−)
2002 09 07	704	0.2−	0.5−	2002 11 23	644	0.0	0.2+	2006 08 24	608	(0.0	2.4−)
2002 09 07	704	0.2−	0.5−	2002 11 23	644	0.4−	0.9−	2006 08 27	699	(1.6+	0.3−)
2002 09 07	704	0.8−	0.5−	2002 11 23	644	0.3+	0.4+	2006 08 27	699	0.4+	0.2+
2002 09 07	704	0.6+	0.8−	2002 11 30	608	0.5+	0.1+	2006 08 27	699	0.3−	0.1+
2002 10 05	704	0.1+	0.4−	2002 11 30	608	0.2+	0.0	2006 09 11	703	0.1+	0.2+
2002 10 05	704	0.3−	0.6−	2002 11 30	608	0.1+	0.0	2006 09 11	703	1.3−	0.0
2002 10 05	704	0.2−	0.6−	2002 12 02	704	0.0	0.3+	2006 09 11	703	(0.1−	2.9−)
2002 10 05	704	0.4+	0.5−	2002 12 02	704	0.0	0.1+	2006 09 15	704	0.4+	0.9+
2002 10 05	704	0.5−	1.0−	2002 12 02	704	0.2+	0.4+	2006 09 15	704	0.3+	1.2+
2002 10 10	704	0.7−	0.7−	2002 12 02	704	0.2−	0.4+	2006 09 15	704	0.9+	0.7+
2002 10 10	704	0.6−	0.2+	2002 12 02	704	0.4+	0.1+	2006 09 15	704	0.2−	0.5+
2002 10 10	704	1.3−	0.0	2002 12 05	704	0.2−	0.0	2006 09 15	704	0.4+	1.2+
2002 10 12	704	0.4+	0.2−	2002 12 05	704	0.1−	0.1+	2006 09 20	699	0.2−	0.2+
2002 10 12	704	0.5+	0.1−	2002 12 05	704	0.3−	0.0	2006 09 20	699	1.0−	0.7+
2002 10 12	704	0.7+	0.0	2002 12 05	704	0.2−	0.1+	2006 09 20	699	0.1−	0.2−
2002 10 12	704	0.4+	0.5−	2002 12 05	704	0.5−	0.1+	2006 09 20	699	0.4+	0.4−
2002 10 12	704	0.9+	0.4−	2002 12 10	644	0.4−	0.0	2006 10 16	703	0.7−	0.0
2002 11 05	704	0.2−	0.2−	2002 12 10	644	0.3−	0.0	2006 10 16	703	0.6−	0.0
2002 11 05	704	0.3−	0.3−	2002 12 10	644	0.4−	0.0	2006 10 16	703	0.3−	0.1−
2002 11 05	704	0.1+	0.0	2002 12 10	704	0.2−	0.1+	2006 10 16	703	0.1−	0.1+
2002 11 05	704	0.2−	0.0	2002 12 10	704	0.3−	0.2+	2006 11 19	703	1.4−	0.9−
2002 11 05	704	0.2−	0.3+	2002 12 10	704	0.1−	0.2+	2006 11 19	703	1.0−	0.3+
2002 11 06	704	0.6+	0.4+	2002 12 10	704	0.4−	0.0	2006 11 19	703	0.1+	0.1−
2002 11 06	704	0.5+	0.0	2002 12 10	704	0.4−	0.0	2006 11 19	703	0.5+	1.0−
2002 11 06	704	0.2+	0.3+	2003 01 01	704	(0.4−	2.1+)	2008 01 12	703	0.3+	0.1−
2002 11 06	704	0.5+	0.6+	2003 01 01	704	0.4−	0.2+	2008 01 12	703	0.6+	0.1−
2002 11 06	704	0.4+	0.5+	2003 01 01	704	0.4+	0.5−	2008 01 12	703	0.2−	0.7+
2002 11 07	704	0.2−	0.3+	2003 01 01	704	0.4+	1.0−	2008 01 12	703	0.1+	0.0
2002 11 07	704	0.1−	0.3−	2003 01 04	704	1.0+	0.4+	2008 01 12	703	0.5+	0.7+
2002 11 07	704	0.3−	0.3+	2003 01 04	704	0.0	1.2+	2008 01 12	703	1.1+	0.0
2002 11 07	704	0.6−	0.3+	2003 01 04	704	0.1+	1.0+	2008 01 12	703	0.3+	0.8+
2002 11 07	704	0.7−	0.6+	2003 01 04	704	0.0	0.4+	2008 01 12	703	0.5−	0.6−
2002 11 08	704	0.5+	0.2+	2003 01 04	704	1.1−	0.4−	2008 02 02	703	0.5+	0.9+
2002 11 08	704	(2.1+	0.3+)	2003 01 08	704	0.5+	0.0	2008 02 02	703	0.2+	1.0+
2002 11 08	704	0.2+	0.4+	2003 01 08	704	0.3+	0.2−	2008 02 02	703	0.0	0.4−
2002 11 08	704	(1.6+	0.3+)	2003 01 08	704	0.2−	0.9−	2008 02 02	703	0.3+	0.8+
2002 11 08	704	0.0	0.1+	2003 01 08	704	0.9+	0.9+	2008 02 02	703	0.5−	0.6+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132425

2002 11 08	704	(1.7+ 0.1+)	2003 01 27	704	0.2- 0.2+	2008 02 02	703	0.1+ 0.5+
2002 11 08	704	0.0 0.3+	2003 01 27	704	0.9+ 0.5+	2008 02 02	703	0.1+ 0.7+
2002 11 08	704	(2.2+ 0.1-)	2003 01 27	704	0.1+ 0.3+	2008 02 02	703	0.1+ 0.7+
2002 11 08	704	0.6+ 0.8+	2003 01 27	704	0.5- 0.6-	2008 02 02	703	0.1- 0.3+
2002 11 08	704	1.2+ 0.7+	2003 02 02	704	0.1- 1.2+	2008 02 02	703	0.0 0.1+
2002 11 12	704	0.5- 0.1-	2003 02 02	704	0.6- 1.4+	2008 02 02	703	0.7- 0.4-
2002 11 12	704	0.2- 0.3-	2003 02 02	704	0.9+ 1.1+	2008 02 02	703	0.2- 0.5+
2002 11 12	704	0.2+ 0.2-	2003 02 02	704	0.3- 0.1+	2008 02 09	703	0.4- 0.7+
2002 11 12	704	0.5- 0.3-	2005 05 12	G96	0.1- 0.3+	2008 02 09	703	0.6- 0.4+
2002 11 12	704	0.1- 0.5-	2005 05 12	G96	0.0 0.7+	2008 02 09	703	0.8- 0.6-
2002 11 14	704	0.3+ 0.2-	2005 05 12	G96	0.0 0.7+	2008 02 09	703	1.1+ 1.2-
2002 11 14	704	0.4+ 0.2-	2005 05 12	G96	0.0 0.6+	2008 02 14	703	1.0- 2.2-
2002 11 14	704	0.2+ 0.1-	2006 06 21	703	0.5- 0.5+	2008 02 14	703	0.0 0.4-
2002 11 14	704	0.2+ 0.1+	2006 06 21	703	0.1+ 0.5-	2008 02 14	703	0.6+ 1.8-
2002 11 14	704	0.1+ 0.3-	2006 06 21	703	0.9+ 0.6-	2008 02 14	703	0.1- 0.2-
2002 11 23	644	0.2- 0.9-	2006 06 21	703	0.5+ 1.3+			
2002 11 23	644	0.1+ 0.3+	2006 08 24	608	(0.4+ 2.3-)			

(176863)* 2002 TL₂₉₅

Discovered 2002 Oct. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	76.64799		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23631580	ω	50.54222	+0.80350426	-0.59300558
<i>a</i>	2.5910405	Ω	345.57856	+0.46122893	+0.67558728
<i>e</i>	0.2057701	<i>i</i>	12.09958	+0.37636255	+0.43809383
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	(4.2+ 1.1+)	2002 12 12	644	0.1- 0.1+	2006 09 16	703	0.4- 0.3-
2002 09 07	704	(3.9+ 0.6+)	2002 12 12	644	0.0 0.1+	2006 09 16	703	0.1- 0.2-
2002 09 07	704	(3.7+ 1.0+)	2002 12 27	699	0.1+ 0.7+	2006 09 19	699	0.3+ 0.1+
2002 10 06	704	0.6- 0.4-	2002 12 27	699	0.6+ 0.7+	2006 09 19	699	0.3- 0.1+
2002 10 06	704	0.9- 0.1-	2002 12 27	699	0.9+ 0.2+	2006 09 19	699	0.0 0.4+
2002 10 06	704	0.6- 0.2-	2002 12 27	699	0.8+ 0.2+	2006 09 19	699	0.1- 0.5+
2002 10 06	704	0.4- 0.0	2004 03 18	704	0.8+ 0.7+	2006 09 27	699	0.5- 0.5+
2002 10 13	644	0.2- 0.3+	2004 03 18	704	0.7+ 0.7-	2006 09 27	699	(1.1+ 1.8+)
2002 10 13	644	0.3- 0.3+	2004 03 18	704	0.7+ 0.5-	2006 09 27	699	0.7- 0.2+
2002 10 13	644	0.3- 0.2+	2004 03 20	704	0.7+ 1.1+	2006 09 27	699	0.2+ 0.2-
2002 10 14	704	0.0 0.9-	2004 03 20	704	0.4+ 1.3+	2006 09 27	703	0.4- 0.0
2002 10 14	704	0.4+ 0.1-	2004 03 20	704	0.1- 1.3+	2006 09 27	703	0.5- 0.1+
2002 10 14	704	1.2+ 0.3+	2004 03 20	704	0.6- 0.6+	2006 09 27	703	0.4+ 0.4-
2002 10 14	704	0.5+ 0.6-	2004 03 20	704	1.0- 0.2+	2006 09 27	703	0.3- 0.3-
2002 10 14	704	0.4+ 0.0	2004 03 23	691	0.6+ 0.4+	2006 10 03	704	(0.6+ 2.0+)
2002 10 20	644	1.4- 0.1+	2004 03 23	691	0.7+ 0.3+	2006 10 03	704	0.0 1.2+
2002 10 20	644	0.4+ 0.2+	2004 03 23	691	0.6+ 0.1+	2006 10 03	704	0.1- 0.9+
2002 10 20	644	0.3+ 0.2+	2004 03 26	291	0.0 0.6+	2006 10 03	704	0.1- 1.1+
2002 10 31	704	0.1+ 0.2+	2004 03 26	291	0.3+ 0.7+	2006 10 03	704	0.1- 0.1+
2002 10 31	704	0.1- 0.1+	2004 03 26	291	0.2+ 0.4+	2006 10 10	644	0.1- 0.4+
2002 10 31	704	0.8- 0.0	2006 08 26	704	0.1- 0.1+	2006 10 10	644	0.3- 0.3+
2002 10 31	704	0.3- 0.0	2006 08 26	704	0.1+ 0.2+	2006 10 10	644	0.2- 0.2+
2002 10 31	704	0.1- 0.3-	2006 08 26	704	0.6- 1.4+	2006 10 19	703	0.2- 0.1-
2002 11 01	704	0.4+ 0.8+	2006 08 27	683	0.2+ 0.4+	2006 10 19	703	(2.6+ 0.7-)
2002 11 01	704	0.8+ 0.1+	2006 08 27	683	0.2+ 1.1+	2006 10 19	703	0.1+ 0.3-
2002 11 01	704	0.7+ 0.1+	2006 08 27	683	(1.4- 2.3+)	2006 10 21	644	0.4- 0.2+
2002 11 01	704	1.4+ 0.1-	2006 08 28	683	0.5+ 0.1-	2006 10 21	644	0.3- 0.2+
2002 11 01	704	(2.0+ 0.3+)	2006 08 28	683	0.2+ 1.0+	2006 10 21	644	0.4- 0.3+
2002 11 08	704	0.4- 0.0	2006 08 28	683	(0.5- 2.1+)	2006 10 21	644	0.3- 0.2+
2002 11 08	704	1.0- 0.5+	2006 08 29	703	0.5- 0.4+	2006 10 21	644	0.2- 0.2+
2002 11 08	704	0.3- 0.4+	2006 08 29	699	0.1- 0.1+	2006 10 21	644	0.1- 0.2+
2002 11 08	704	0.0 0.0	2006 08 29	703	0.4- 0.1-	2006 11 29	704	0.2+ 0.8+
2002 11 15	644	0.4+ 0.0	2006 08 29	703	0.7+ 0.8-	2006 11 29	704	0.7- 1.0+
2002 11 15	644	0.1+ 0.0	2006 08 29	703	0.9- 0.3-	2006 11 29	704	0.1- 0.1+
2002 11 15	644	0.3+ 0.1+	2006 08 29	683	0.5+ 0.1+	2006 11 29	704	0.2+ 1.0-
2002 11 15	704	0.5+ 0.4-	2006 08 29	699	0.2+ 0.4+	2006 12 15	644	0.3+ 0.5+
2002 11 15	704	0.6+ 0.1+	2006 08 29	683	0.4- 0.8+	2006 12 15	644	0.0 0.4+
2002 11 15	704	0.6+ 0.2+	2006 08 29	699	0.6+ 0.2-	2006 12 15	644	0.1+ 0.4+
2002 11 15	704	0.6+ 0.0	2006 08 29	683	0.8+ 1.0-	2007 11 09	691	0.1+ 0.3-

2002 11 25	644	0.2- 0.2-	2006 08 29	699	0.1+ 0.1+	2007 11 09	691	0.9- 0.2-
2002 11 25	644	0.1- 0.1-	2006 08 30	704	0.1- 0.7-	2007 11 09	691	0.2- 0.0
2002 11 25	644	0.3- 0.1-	2006 08 30	704	0.0 0.3-	2008 01 30	691	0.2- 0.1-
2002 12 03	644	0.1- 0.4-	2006 08 30	704	0.3- 0.1+	2008 01 30	691	0.0 0.3-
2002 12 03	644	0.1- 0.4-	2006 08 30	704	0.5+ 0.3-	2008 01 30	691	0.0 0.0
2002 12 03	644	1.4- 1.0-	2006 08 30	704	0.1- 0.7+	2008 02 03	691	0.2- 0.1-
2002 12 07	704	0.5- 0.3-	2006 08 31	704	0.3- 0.6-	2008 02 03	691	0.2- 0.1-
2002 12 07	704	0.8- 0.2-	2006 08 31	704	0.1+ 0.2-	2008 02 03	691	0.1- 0.1-
2002 12 07	704	0.4- 0.1+	2006 08 31	704	0.3- 0.1-	2008 02 07	691	0.3+ 0.2-
2002 12 07	704	0.6- 0.2-	2006 08 31	704	0.0 0.2-	2008 02 07	691	0.1+ 0.0
2002 12 07	704	0.1- 0.9-	2006 09 16	703	0.3- 0.2-	2008 02 07	691	0.3- 0.0
2002 12 12	644	0.2+ 0.1+	2006 09 16	703	0.1- 0.0			

(176864)* 2002 TR₂₉₅

Discovered 2002 Oct. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.23864		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22002888	ω	38.15125	+0.89095086	-0.45186589
<i>a</i>	2.7173751	Ω	348.45386	+0.34144933	+0.73194333
<i>e</i>	0.2820107	<i>i</i>	12.98852	+0.29936419	+0.50997665
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	(1.6- 1.0-)	2002 12 08	699	1.1+ 0.8-	2008 01 11	703	0.9- 0.2-
2002 09 07	704	(1.8- 1.3-)	2002 12 08	699	(2.0+ 0.7-)	2008 01 11	704	0.4+ 1.4+
2002 09 07	704	(2.2- 0.8-)	2002 12 08	699	0.3- 0.5+	2008 01 11	703	0.3+ 0.0
2002 09 07	704	(2.9- 0.4+)	2002 12 10	704	0.2+ 0.2+	2008 01 11	703	1.0+ 0.8-
2002 10 01	704	0.2- 0.5-	2002 12 10	704	0.8- 0.0	2008 01 11	704	0.8+ 1.2+
2002 10 01	704	0.3- 0.1-	2002 12 10	704	0.1- 0.4+	2008 01 11	703	0.7+ 0.4-
2002 10 01	704	0.3+ 0.2-	2002 12 10	704	0.3- 0.7+	2008 01 11	704	0.5+ 1.0+
2002 10 06	704	0.7- 0.2+	2002 12 12	644	0.1+ 0.2-	2008 01 11	704	0.7+ 1.0+
2002 10 06	704	0.3- 0.4-	2002 12 12	644	0.0 0.5-	2008 01 11	704	0.7+ 0.5+
2002 10 06	704	0.7- 0.5-	2002 12 12	644	0.3+ 0.4-	2008 01 17	G96	0.0 0.1-
2002 10 06	704	0.3- 0.8-	2002 12 15	704	0.6+ 0.5+	2008 01 17	G96	0.3- 0.2-
2002 10 06	704	0.4- 0.7-	2002 12 15	704	0.6- 0.0	2008 01 17	G96	0.3- 0.6-
2002 10 13	644	0.2- 0.8-	2002 12 15	704	0.3+ 0.6-	2008 01 17	G96	0.1- 0.0
2002 10 13	644	0.0 0.5-	2002 12 15	704	0.1- 0.8-	2008 01 31	703	0.6- 0.1+
2002 10 13	644	0.2- 0.8-	2002 12 15	704	0.3+ 0.0	2008 01 31	703	0.7+ 0.5-
2002 10 14	704	0.4- 0.5+	2003 01 22	644	0.5+ 0.9+	2008 01 31	703	0.1+ 0.0
2002 10 14	704	0.4- 0.2+	2003 01 22	644	0.6+ 1.2+	2008 01 31	703	0.9+ 0.8-
2002 10 14	704	0.3- 0.4+	2003 01 22	644	0.3+ 0.9+	2008 02 04	D29	0.4+ 0.5-
2002 10 14	704	0.2- 0.3+	2003 01 29	644	0.3- 0.4+	2008 02 04	D29	0.2+ 0.5-
2002 10 14	704	0.1+ 0.3+	2003 01 29	644	0.2- 0.4+	2008 02 04	D29	0.1+ 0.4-
2002 10 15	704	0.8- 1.1+	2003 01 29	644	0.4- 0.3+	2008 02 04	D29	0.7+ 0.2-
2002 10 15	704	0.4- 0.5+	2004 02 26	704	(0.0 1.5+)	2008 02 06	703	1.2- 0.9-
2002 10 15	704	0.6- 0.2+	2004 02 26	704	0.2+ 0.5+	2008 02 06	703	0.0 1.0-
2002 10 15	704	0.0 0.6+	2004 02 26	704	1.3- 0.1+	2008 02 06	703	0.3- 0.7-
2002 10 15	704	0.1+ 0.0	2004 02 27	695	0.1- 0.2+	2008 02 06	703	0.1- 0.8+
2002 10 20	644	0.1- 0.2+	2004 02 27	695	0.3- 0.1+	2008 02 07	704	0.1- 0.7+
2002 10 20	644	0.9- 0.6+	2004 03 14	691	0.3+ 0.2+	2008 02 07	704	0.4+ 0.5-
2002 10 20	644	0.0 0.1-	2004 03 14	691	0.1+ 0.0	2008 02 07	704	0.0 0.3+
2002 10 30	704	0.5+ 0.0	2004 03 14	691	0.1+ 0.1+	2008 02 07	704	0.4+ 0.0
2002 10 30	704	0.3+ 0.2+	2004 03 18	704	0.0 0.4-	2008 02 07	704	0.6+ 0.0
2002 10 30	704	0.4+ 0.0	2004 03 18	704	0.6+ 0.1+	2008 02 09	704	1.2+ 0.3-
2002 10 30	704	0.1- 0.4+	2004 03 18	704	0.7- 0.6+	2008 02 09	704	0.2+ 1.0+
2002 10 30	704	0.1+ 0.1-	2006 07 31	E12	0.1+ 0.4+	2008 02 09	704	0.6+ 0.5+
2002 11 08	704	0.7+ 0.5+	2006 07 31	E12	0.3- 0.1+	2008 02 09	704	0.5+ 0.5+
2002 11 08	704	0.2+ 0.0	2006 07 31	E12	1.0- 0.7+	2008 02 09	704	1.0+ 0.4+
2002 11 08	704	0.6+ 0.3+	2006 07 31	E12	0.1- 0.3+	2008 02 12	291	0.2- 0.1-
2002 11 08	704	0.8+ 0.2+	2006 08 12	644	0.3- 0.8+	2008 02 12	291	0.0 0.2-
2002 11 15	644	0.4- 0.0	2006 08 12	644	0.1- 0.5+	2008 02 12	291	0.0 0.1-
2002 11 15	644	0.4- 0.1-	2006 08 12	644	0.0 0.9+	2008 02 13	291	0.2- 0.0
2002 11 15	644	0.5- 0.3-	2006 08 26	E12	0.1- 0.3+	2008 02 13	291	0.0 0.1-
2002 11 15	704	0.4+ 0.5-	2006 08 26	E12	0.6- 0.5+	2008 02 13	704	0.5- 0.1+
2002 11 15	704	0.1+ 0.3-	2006 08 26	E12	0.0 0.8+	2008 02 13	291	0.0 0.1+
2002 11 15	704	0.3+ 0.0	2006 08 26	E12	0.1+ 0.0	2008 02 13	704	1.8- 0.1-
2002 11 15	704	0.4+ 0.2-	2008 01 03	D35	0.7- 0.6+	2008 02 13	291	0.2- 0.1-

M.P.O. 132426

2008 FEB. 21

2002 11 15	704	0.9+	0.3+	2008 01 03	D35	0.2+	0.4+	2008 02 13	291	0.3-	0.1+
2002 11 25	644	0.5+	0.2-	2008 01 03	D35	0.3+	0.1-	2008 02 13	704	1.1-	0.5+
2002 11 25	644	0.0	0.1-	2008 01 03	D35	0.0	0.7+	2008 02 13	291	0.1+	0.1+
2002 11 25	644	0.1+	0.2-	2008 01 03	D35	0.4+	0.0	2008 02 13	704	0.4-	1.0+
2002 12 08	699	0.4+	0.0	2008 01 03	D35	0.1+	0.9+				

(176865)* 2002 TB₂₉₆

Discovered 2002 Oct. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			Q		
<i>M</i>	106.34336	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23770510	ω 77.05201	+0.97646139		+0.00569668
<i>a</i>	2.5809349	Ω 282.31232	-0.10043472		+0.89667467
<i>e</i>	0.2013389	<i>i</i> 12.74974	+0.19088224		+0.44265345
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.5+	0.8-	2002 12 06	704	0.3-	0.1+	2006 10 23	703	0.3-	0.6-
1998 12 17	704	1.5-	0.6-	2002 12 06	704	0.1-	0.6+	2006 10 23	703	0.2-	0.4-
1998 12 17	704	0.1+	0.1-	2002 12 06	704	0.7-	0.8+	2006 10 27	703	0.2-	0.4-
1998 12 17	704	1.6+	1.9-	2002 12 12	644	0.3-	0.0	2006 10 27	703	0.1-	0.3+
1998 12 17	704	(2.4-	0.8+)	2002 12 12	644	0.4-	0.0	2006 10 27	703	0.1+	0.4+
2002 10 01	704	0.1-	0.2-	2002 12 12	644	0.1-	0.0	2006 10 27	703	0.2-	0.4+
2002 10 01	704	0.4+	1.0+	2002 12 28	699	0.7+	0.1-	2006 11 15	703	0.6+	0.2-
2002 10 01	704	1.2+	1.1+	2002 12 28	699	0.9-	0.1+	2006 11 15	703	0.1+	0.3-
2002 10 13	644	0.2-	0.1-	2002 12 28	699	1.0-	0.6+	2006 11 15	703	0.7+	0.6+
2002 10 13	644	0.3-	0.1-	2002 12 28	699	0.8-	0.1+	2006 11 15	703	0.2+	0.1+
2002 10 13	644	0.2-	0.2-	2003 01 01	446	0.5+	0.1+	2006 11 16	704	0.7+	0.2-
2002 10 14	704	0.3+	1.1-	2003 01 01	446	0.6+	0.2-	2006 11 16	704	0.4+	0.0
2002 10 14	704	0.6-	0.2-	2003 01 03	446	0.2-	0.0	2006 11 16	704	0.6+	0.3-
2002 10 14	704	0.6-	0.3-	2003 01 03	446	0.5-	0.5-	2006 11 16	704	(2.3+	0.6+)
2002 10 14	704	0.6-	0.9-	2003 01 28	644	0.2-	0.1+	2006 11 16	704	0.5+	1.0-
2002 10 14	704	0.2-	0.4-	2003 01 28	644	0.4-	0.1+	2006 12 15	703	0.5+	0.4-
2002 10 15	704	0.2+	0.1+	2003 01 28	644	0.1-	0.3+	2006 12 15	703	1.0+	0.5-
2002 10 15	704	0.2+	0.5+	2004 02 14	644	0.3-	0.6+	2006 12 15	703	0.3-	0.8-
2002 10 15	704	0.5+	0.2-	2004 02 14	644	0.0	0.6+	2006 12 15	703	0.8-	0.5-
2002 10 15	704	0.4+	0.1-	2004 02 14	644	0.1+	0.8+	2006 12 25	703	0.5+	1.0+
2002 10 23	644	0.1-	1.1+	2005 06 27	644	0.2+	0.7+	2006 12 25	703	1.2+	0.5+
2002 10 23	644	0.2-	1.2+	2005 06 27	644	0.2+	0.7+	2006 12 25	703	0.5-	0.7-
2002 10 23	644	0.3-	1.0+	2005 06 27	644	0.3+	0.9+	2006 12 25	703	0.8-	0.0
2002 10 31	704	0.0	0.3+	2006 09 19	703	0.0	0.1-	2007 01 07	699	(1.4+	3.6+)
2002 10 31	704	0.8+	0.7+	2006 09 19	703	0.2+	0.1-	2007 01 07	699	0.8+	0.4+
2002 10 31	704	0.2-	0.8+	2006 09 19	703	0.2+	0.1+	2007 01 07	699	0.3-	1.2+
2002 10 31	704	0.5+	0.8+	2006 09 19	703	0.3-	0.2+	2007 01 07	699	0.6-	0.1-
2002 10 31	704	0.1+	1.0+	2006 09 25	703	0.3+	0.1+	2007 01 16	703	0.6-	1.5+
2002 11 08	704	0.6+	0.7-	2006 09 25	703	0.2+	0.3-	2007 01 16	703	0.2-	0.2-
2002 11 08	704	0.6+	0.3-	2006 09 25	703	0.8-	0.4+	2007 01 16	703	(2.5-	0.5-)
2002 11 08	704	0.3+	0.2-	2006 09 25	703	0.4-	0.1+	2007 01 16	703	(4.1-	1.4-)
2002 11 15	644	0.8+	0.8+	2006 10 02	704	0.1-	0.9+	2007 02 09	703	(0.2-	1.6+)
2002 11 15	644	0.1-	0.1-	2006 10 02	704	0.7+	1.1+	2007 02 09	703	1.0-	0.2+
2002 11 15	644	0.2-	0.1+	2006 10 02	704	0.9+	0.0	2007 02 09	703	0.8-	0.5-
2002 11 15	704	0.0	0.1-	2006 10 02	704	0.7+	0.2+	2007 02 09	703	(2.1-	0.0)
2002 11 15	704	0.1+	0.2-	2006 10 02	704	(1.9+	1.3+)	2008 01 19	G96	0.1-	0.1-
2002 11 15	704	0.2+	0.3-	2006 10 02	703	0.1-	0.1-	2008 01 19	G96	0.2-	0.3-
2002 11 15	704	0.2-	0.8-	2006 10 02	703	0.2-	0.2-	2008 01 19	G96	0.7-	0.3-
2002 11 15	704	0.3-	0.6-	2006 10 02	703	1.4-	0.5-	2008 01 19	G96	0.1-	0.1+
2002 11 25	644	0.3-	0.0	2006 10 02	703	1.1-	0.6-	2008 02 11	704	0.2+	0.3+
2002 11 25	644	0.2-	0.0	2006 10 23	703	0.2+	0.1+	2008 02 11	704	0.3+	0.8+
2002 11 25	644	0.3-	0.1+	2006 10 23	703	0.5-	0.4-	2008 02 11	704	1.6+	0.7-

(176866)* 2002 TO₃₁₆

Discovered 2002 Oct. 4 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

MPC			Q		
<i>M</i>	35.03603	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22028386	ω 287.56812	+0.62391511		-0.76214931
<i>a</i>	2.7152778	Ω 122.56659	+0.77196778		+0.56664154
<i>e</i>	0.1063196	<i>i</i> 11.83149	+0.12163751		+0.31312266
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.0	2006 08 30	699	0.0	1.4+	2007 12 31	291	0.6-	0.3+
2002 10 04	645	0.0	0.0	2006 08 30	699	1.0-	0.7-	2007 12 31	291	0.4-	0.3+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2006 09 20	703	0.1+	0.1+	2008 01 13	691	0.5+	0.1+
2002 10 05	645	0.0	0.1-	2006 09 20	703	(1.9+	0.5+)	2008 01 13	691	0.2-	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 09 20	703	0.0	0.8+	2008 01 13	691	0.1+	0.1-
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 09 20	703	(1.2-	1.6+)	2008 01 18	691	0.3-	0.3+
2002 11 06	644	0.4-	1.4+	2007 12 15	G96	0.2+	0.3-	2008 01 18	691	0.2-	0.2+
2002 11 06	644	(0.4-	1.5+)	2007 12 15	G96	0.2+	0.1-	2008 01 18	691	0.0	0.2+
2002 11 06	644	0.7+	0.5+	2007 12 15	G96	0.3+	0.4-	2008 02 01	691	0.0	0.4+
2005 06 13	691	0.4+	0.2+	2007 12 15	G96	0.3+	0.5-	2008 02 01	691	0.3-	0.0
2005 06 13	691	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.4-	0.1+	2008 02 01	691	0.1-	0.3+
2005 06 13	691	0.2-	0.5+	2007 12 30	691	0.2-	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.2+
2006 08 16	644	0.0	0.7+	2007 12 30	691	0.2-	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.2-
2006 08 16	644	0.1+	0.0	2007 12 30	291	0.3+	0.4+	2008 02 09	691	0.3+	0.2-
2006 08 16	644	0.4+	0.5+	2007 12 30	291	0.0	0.4+	2008 02 11	691	0.5+	0.9-
2006 08 30	699	0.3-	0.0	2007 12 30	291	0.2-	0.1+	2008 02 11	691	0.8+	0.9-
2006 08 30	699	(0.0	2.2+)	2007 12 31	291	0.5-	0.3+	2008 02 11	691	0.9+	0.6-

(176867)* 2002 TA₃₂₁

Discovered 2002 Oct. 5 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

MPC			Q		
<i>M</i>	76.98620	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23929143	ω 20.97134	+0.98522735		-0.17047402
<i>a</i>	2.5695157	Ω 348.80682	+0.14272792		+0.86999760
<i>e</i>	0.1051346	<i>i</i> 4.81667	+0.09463513		+0.46264758
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	(0.6-	2.0+)	2004 01 22	704	0.5+	0.5+	2006 09 26	G96	0.1-	0.3-
2002 10 03	704	0.4-	0.4+	2004 01 22	704	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.2-	0.2-
2002 10 03	704	0.2-	0.1+	2004 01 22	704	0.2+	0.0	2008 01 01	691	0.0	0.2+
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2004 03 17	645	0.2+	0.0	2008 01 01	691	0.0	0.3+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 03 17	645	0.1+	0.1-	2008 01 01	691	0.2+	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 08 21	691	0.0	0.4+	2008 01 14	691	0.1-	0.2-
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 08 21	691	0.3-	0.3+	2008 01 14	691	0.1+	0.2-
2002 10 11	704	0.2-	0.6-	2006 08 21	691	0.2-	0.3+	2008 01 14	691	0.7-	0.4-
2002 10 11	704	0.3-	0.0	2006 08 28	691	0.2-	0.5+	2008 01 18	691	0.0	0.0
2002 10 11	704	(1.0-	2.0+)	2006 08 28	703	0.7+	1.2-	2008 01 18	691	0.1+	0.1+
2002 10 11	704	(0.5-	1.6+)	2006 08 28	703	0.2+	0.8-	2008 01 18	691	0.1+	0.0
2002 10 31	645	0.0	0.0	2006 08 28	691	0.1-	0.4+	2008 02 07	G96	0.5+	0.2-
2002 10 31	645	0.0	0.1-	2006 08 28	703	0.1+	0.1-	2008 02 07	G96	0.5+	0.3-
2003 12 29	291	0.8-	0.5+	2006 08 28	703	0.2+	0.5-	2008 02 07	G96	0.5+	0.2-
2003 12 29	291	0.2+	0.8+	2006 08 28	691	0.2-	0.4+	2008 02 07	G96	0.5+	0.2-
2003 12 29	291	0.5-	0.5+	2006 09 26	G96	0.5-	0.1-				
2004 01 22	704	(1.7+	0.4+)	2006 09 26	G96	0.1-	0.0				

(176868)* 2002 TF₃₇₄ = 2005 LN₃₉

Discovered 2002 Oct. 15 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 85701)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

2008 FEB. 21

M.P.O. 132427

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.1+	0.0	2005 05 13	G96	0.1-	0.5+	2006 11 23	G96	0.1+	0.0
1994 10 08	691	0.2+	0.4-	2005 05 13	G96	0.5-	0.1-	2006 11 23	G96	0.1+	0.3-
1994 10 08	691	0.2-	0.4-	2005 06 11	691	0.3-	0.4+	2008 02 02	704	0.4+	0.1+
2002 10 15	644	0.1+	0.2+	2005 06 11	691	0.0	0.0	2008 02 02	704	0.2+	0.4-
2002 10 15	644	0.3+	0.3+	2005 06 11	691	0.1-	0.5+	2008 02 02	704	0.4+	0.0
2002 10 15	644	0.2+	0.9+	2005 06 15	691	0.1+	0.2+	2008 02 02	704	1.4+	1.3+
2002 10 16	644	0.4+	0.6+	2005 06 15	691	0.2+	0.5+	2008 02 02	704	(1.6+	1.3+)
2002 10 16	644	0.3-	0.0	2005 06 15	691	0.2+	0.4+	2008 02 09	691	0.1+	0.5-
2002 10 16	644	0.0	0.1+	2005 07 29	644	0.2-	0.0	2008 02 09	691	0.1-	0.3+
2002 10 30	644	0.3+	0.3+	2005 07 29	644	0.2-	0.2+	2008 02 09	691	0.2-	0.3+
2002 10 30	644	0.7-	0.7+	2005 07 29	644	0.1-	0.1-	2008 02 09	703	0.2+	0.6+
2002 10 30	644	0.2-	1.0+	2006 10 03	G96	0.1+	0.3-	2008 02 09	703	1.0-	1.2+
2004 02 26	704	0.0	0.9-	2006 10 03	G96	0.4+	0.1-	2008 02 09	703	0.9-	0.9+
2004 02 26	704	1.1+	0.3-	2006 10 03	G96	0.2+	0.4-	2008 02 09	703	0.4-	0.1+
2004 02 26	704	0.2+	0.7+	2006 10 03	G96	0.1-	0.1-	2008 02 10	704	0.3+	1.0+
2004 03 15	704	(2.5+	1.6+)	2006 10 18	691	0.3-	0.6+	2008 02 10	704	0.6+	1.5+
2004 03 15	704	(1.0+	2.5+)	2006 10 18	691	0.5-	0.6+	2008 02 10	704	0.1-	0.4+
2004 03 15	704	(0.2-	2.0+)	2006 10 18	691	0.1-	0.6+	2008 02 10	704	0.7+	0.7+
2005 05 13	G96	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.1-	0.0				
2005 05 13	G96	0.5-	0.2+	2006 11 23	G96	0.6+	0.0				

(176869)* 2002 UH

Discovered 2002 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		P		Q	
M		P		Q	
<i>n</i>	0.23446478	<i>ω</i>	16.47020	+0.72861229	-0.68473542
<i>a</i>	2.6046596	<i>Ω</i>	26.76650	+0.62428849	+0.65420866
<i>e</i>	0.1711445	<i>i</i>	2.05790	+0.28175878	+0.32116729
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.1-	0.1-	2004 03 15	691	0.2+	0.5+	2006 10 01	704	0.5+	1.0+
2002 10 03	704	0.2-	0.2-	2004 03 23	691	0.3+	0.1+	2006 10 01	704	0.3-	0.5+
2002 10 03	704	0.0	0.9+	2004 03 23	691	0.4+	0.3+	2006 10 01	704	0.7-	0.6+
2002 10 11	704	0.3-	0.2+	2004 03 23	691	0.4+	0.3+	2006 10 01	704	0.4-	1.4+
2002 10 11	704	0.4-	0.7+	2006 09 12	703	(0.8+	1.9+)	2006 10 09	644	0.1+	0.1+
2002 10 11	704	0.7+	0.4+	2006 09 12	703	0.1-	1.3+	2006 10 09	644	0.1+	0.1+
2002 10 18	644	0.3+	0.3-	2006 09 12	703	0.4-	1.2+	2006 10 09	644	0.0	0.0
2002 10 18	644	0.1+	0.8-	2006 09 12	703	(1.9+	0.7+)	2006 10 16	705	0.2+	0.2-
2002 10 18	644	0.6+	0.7-	2006 09 15	691	0.2-	0.2+	2006 10 16	705	0.4+	0.3-
2002 10 19	644	0.3+	0.5-	2006 09 15	691	0.2-	0.2+	2006 10 17	705	0.3+	0.3-
2002 10 19	644	0.1+	0.5-	2006 09 15	691	0.1-	0.2+	2006 10 17	705	0.3+	0.2-
2002 10 19	644	0.6+	0.3-	2006 09 18	699	0.3-	0.2-	2006 10 20	644	0.1-	0.0
2002 10 28	608	0.1+	1.1-	2006 09 18	699	0.4+	0.4-	2006 10 20	644	0.1-	0.1+
2002 10 28	608	0.3-	1.2-	2006 09 18	699	0.5-	0.4+	2006 10 20	644	0.8-	0.3+
2002 10 28	608	0.2-	0.8-	2006 09 18	699	0.4-	0.3-	2006 10 22	705	0.0	0.3-
2002 10 31	644	0.2+	0.5-	2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 10 22	705	0.0	0.3-
2002 10 31	644	0.5+	0.5-	2006 09 19	691	0.1-	0.2+	2006 10 28	705	0.2+	0.2-
2002 10 31	644	0.0	0.8-	2006 09 19	691	0.1-	0.1+	2006 10 28	705	0.3+	0.4-
2002 11 06	704	0.5-	1.0+	2006 09 19	703	0.2+	0.1-	2006 10 31	705	0.1+	0.3-
2002 11 06	704	0.6-	0.6+	2006 09 19	703	0.3+	1.0-	2006 10 31	705	0.1+	0.2-
2002 11 06	704	0.6-	0.5-	2006 09 19	703	0.1-	0.5-	2006 11 09	705	0.0	0.3-
2002 11 06	704	0.5+	0.1-	2006 09 19	703	0.5+	0.2-	2006 11 09	705	0.1-	0.3-
2002 11 06	704	0.2-	0.6-	2006 09 20	704	0.4+	0.2+	2006 11 13	705	0.1-	0.3-
2002 11 10	704	(1.6+	1.5+)	2006 09 20	704	0.4+	0.7+	2006 11 13	705	0.1-	0.3-
2002 11 10	704	0.3+	0.3-	2006 09 20	704	0.5+	0.1+	2006 11 14	705	0.0	0.4-
2002 11 10	704	0.2-	0.8-	2006 09 20	704	0.4-	0.6+	2006 11 14	705	0.1+	0.3-
2002 11 10	704	(1.7-	1.5+)	2006 09 20	644	0.1-	0.1+	2006 11 17	705	0.1-	0.4-
2002 11 10	704	0.5+	0.0	2006 09 20	644	0.0	0.2+	2006 11 21	G96	0.3-	0.1-
2002 11 10	704	0.5-	0.3-	2006 09 20	644	0.2-	0.3-	2006 11 21	G96	0.1-	0.2-
2002 11 11	704	0.6-	0.2+	2006 09 20	644	0.6-	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.2-
2002 11 11	704	0.6+	0.1+	2006 09 20	644	0.2-	0.3+	2006 11 21	G96	0.1-	0.3-
2002 11 11	704	0.1+	0.3-	2006 09 20	644	0.0	0.2-	2006 11 21	G96	0.1+	0.2-
2002 11 11	704	0.4-	0.6-	2006 09 23	691	0.1-	0.1+	2006 11 21	705	0.1-	0.4-
2002 11 11	704	0.1+	0.3+	2006 09 23	691	0.1-	0.2+	2006 11 21	705	0.1-	0.5-
2002 11 12	644	0.1+	1.3+	2006 09 23	691	0.2-	0.1+	2006 12 12	G96	0.3+	0.7-

2002 11 12	644	0.5+	0.9+	2006 09 26	G96	0.2+	0.4-	2006 12 12	G96	0.5+	0.5-
2002 11 12	644	0.2+	1.1+	2006 09 26	G96	0.2-	0.4-	2006 12 12	G96	0.1+	0.1+
2002 11 14	291	0.2-	0.1+	2006 09 26	G96	0.2-	0.4-	2006 12 12	G96	0.4+	0.2+
2002 11 14	291	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.1+	0.5-	2006 12 16	G96	0.4+	0.0
2002 11 14	291	0.3-	0.0	2006 09 27	691	0.1-	0.2-	2006 12 16	G96	0.0	0.0
2002 11 23	644	0.0	0.3+	2006 09 27	704	(1.6+	0.6-)	2006 12 16	G96	0.2+	0.1-
2002 11 23	644	0.2-	0.3+	2006 09 27	691	0.2+	0.5+	2006 12 16	G96	0.4+	0.1-
2002 11 23	644	0.1+	0.2+	2006 09 27	704	0.4+	1.1+	2008 01 20	G96	0.5+	0.3+
2002 12 05	704	0.4-	0.0	2006 09 27	691	0.1-	0.2+	2008 01 20	G96	0.2+	0.1+
2002 12 05	704	0.4+	1.1+	2006 09 27	704	0.5+	0.5+	2008 01 20	G96	0.3-	0.2-
2002 12 05	704	0.2+	0.2+	2006 09 27	704	0.6+	0.1+	2008 01 20	G96	0.0	0.7-
2002 12 05	704	0.1+	0.9+	2006 09 28	704	0.3-	0.3+	2008 02 08	691	0.1-	0.2+
2002 12 05	704	0.5-	0.5-	2006 09 28	704	0.4-	0.4+	2008 02 08	691	0.6-	0.1-
2002 12 10	644	0.4+	0.4+	2006 09 28	704	0.1+	0.2+	2008 02 08	691	0.3+	0.0
2002 12 10	644	0.1+	0.3+	2006 09 28	704	0.4-	0.1-	2008 02 12	691	0.1+	0.3+
2002 12 10	644	0.3+	0.3+	2006 10 01	691	0.2-	0.1+	2008 02 12	691	0.1+	0.2+
2004 03 15	691	0.1-	0.5+	2006 10 01	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	0.2+	0.2-
2004 03 15	691	0.3-	0.5+	2006 10 01	691	0.3-	0.1+				

(176870)* 2002 UB₁ = 1995 ET₁

Discovered 2002 Oct. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 41143)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		P		Q	
M		P		Q	
<i>n</i>	0.22708443	<i>ω</i>	51.96918	+0.94850106	-0.25914857
<i>a</i>	2.6607933	<i>Ω</i>	322.04402	+0.10379175	+0.79759257
<i>e</i>	0.1876493	<i>i</i>	17.22907	+0.29928751	+0.54469084
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.1-	1.1+	2003 02 01	645	0.1-	0.0	2006 10 20	703	0.5+	0.1+
1995 02 06	691	0.1+	0.1+	2006 08 29	699	0.0	0.1-	2006 10 20	703	0.0	0.2-
1995 02 06	691	0.2+	0.1-	2006 08 29	699	0.1+	0.0	2006 10 20	703	0.7-	0.4+
1995 02 21	691	0.1+	0.8-	2006 08 29	699	0.6-	0.3+	2008 01 10	G96	(1.6+	0.0)
1995 02 21	691	0.6+	0.4-	2006 08 29	699	0.2-	0.1-	2008 01 10	G96	0.3+	0.2-
1995 02 21	691	1.6-	1.3+	2006 09 01	704	0.7+	0.6+	2008 01 10	G96	0.1+	0.3-
1995 03 01	691	0.3-	0.0	2006 09 01	704	1.3+	0.2-	2008 01 10	G96	0.4+	0.1+
1995 03 01	691	0.5+	0.5-	2006 09 01	704	1.4+	0.6+	2008 01 11	G96	0.5+	0.3-
1995 03 01	691	0.2+	0.3-	2006 09 06	644	0.0	0.3-	2008 01 11	G96	0.3+	0.4-
1995 03 07	691	0.4-	0.5-	2006 09 06	644	0.1+	0.4-	2008 01 11	G96	0.0	0.3-
1995 03 07	691	0.3-	0.3-	2006 09 06	644	0.2+	0.1-	2008 01 11	G96	0.4-	0.2-
1995 03 07	691	0.0	1.1-	2006 09 13	A32	0.0	0.2+	2008 01 15	691	0.1+	0.3+
2002 10 27	704	1.0-	0.9+	2006 09 13	A32	0.0	0.1+	2008 01 15	691	0.1-	0.1-
2002 10 27	704	0.3-	0.2-	2006 09 13	A32	0.1-	0.1-	2008 01 15	691	0.3+	0.2-
2002 10 27	704	0.5+	0.6-	2006 09 16	703	0.2-	0.0	2008 01 19	691	0.4-	0.4+
2002 10 28	704	0.3+	0.2+	2006 09 16	703	0.0	0.4-	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2002 10 28	704	1.4+	0.0	2006 09 16	703	0.6-	0.5+	2008 01 19	691	0.2+	0.3+
2002 10 28	704	0.4+	0.0	2006 09 16	703	0.6-	0.4+	2008 02 06	703	0.0	0.5+
2002 10 28	704	1.3+	0.5-	2006 09 21	699	1.4-	0.8+	2008 02 06	703	1.0-	0.2-
2002 12 12	704	0.5+	0.3-	2006 09 21	699	0.5+	0.1-	2008 02 06	703	0.2+	0.6-
2002 12 12	704	0.4+	0.2+	2006 09 21	699	0.5+	0.7-	2008 02 06	703	0.7-	0.3-
2002 12 12	704	0.3-	0.5+	2006 09 21	699	0.0	0.2-	2008 02 07	691	0.1+	0.4+
2002 12 12	704	0.3+	0.5+	2006 09 28	703	0.4-	0.2-	2008 02 07	691	0.4+	0.3+
2002 12 12	704	1.0+	0.1+	2006 09 28	703	0.8-	0.1-	2008 02 07	691	0.1+	0.2+
2002 12 28	704	0.3-	0.8-	2006 09 28	703	0.7-	0.4-	2008 02 12	704	1.3+	0.3+
2002 12 28	704	0.2-	0.2+	2006 09 28	703	0.5-	0.1-	2008 02 12	704	0.6+	1.1+
2002 12 28	704	0.6-	0.3-	2006 09 30	704	0.1-	0.3+	2008 02 12	704	0.8+	0.2-
2002 12 28	704	0.2-	0.3-	2006 09 30	704	0.6+	0.2-	2008 02 12	704	0.3+	1.7+
2002 12 28	704	0.4-	1.1-	2006 09 30	704	0.4+	0.1-				
2003 02 01	645	0.1-	0.0	2006 10 20	703	0.2+	0.2-				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	70.94915		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23431766	ω	276.19305	+0.95789070	+0.21823907
<i>a</i>	2.6057498	Ω	71.31884	-0.11477685	+0.88670185
<i>e</i>	0.3735350	<i>i</i>	11.35987	-0.26319515	+0.40759236
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 13	704	0.0	0.2+	2002 12 16	608	0.3-	0.8+	2008 01 03	D29	0.9-	0.8-
1998 11 13	704	0.2+	0.1-	2002 12 16	608	0.5-	0.6+	2008 01 03	D29	0.0	0.4-
1998 11 13	704	0.1-	0.5-	2003 12 18	704	0.6+	0.3-	2008 01 11	704	0.2+	0.0
1998 11 13	704	0.1+	0.2-	2003 12 18	704	0.1+	0.0	2008 01 11	704	0.1-	0.4-
1998 11 13	704	0.1+	0.1-	2003 12 18	704	0.3-	0.1-	2008 01 11	703	0.2-	0.1-
2002 05 18	644	0.4-	0.1+	2003 12 18	704	0.3-	1.1+	2008 01 11	703	0.5-	0.2+
2002 05 18	644	0.1-	0.1+	2004 01 17	644	0.0	0.5+	2008 01 11	704	0.2-	0.2+
2002 05 18	644	0.3-	0.3+	2004 01 17	644	0.2+	0.3+	2008 01 11	703	0.0	0.6-
2002 06 20	644	0.3-	0.4+	2004 01 17	644	0.3+	0.3+	2008 01 11	704	0.3+	0.3+
2002 06 20	644	0.0	0.4+	2004 01 30	699	(1.7+	0.6+)	2008 01 11	703	0.1+	0.2+
2002 06 20	644	0.1-	0.5+	2004 01 30	699	0.9+	0.2-	2008 01 11	704	0.3-	0.5-
2002 10 26	704	0.5-	0.6+	2004 01 30	699	0.1+	1.0+	2008 01 18	G96	0.3-	0.1-
2002 10 26	704	1.1+	0.5+	2004 01 30	699	0.7-	1.0-	2008 01 18	G96	0.5-	0.1-
2002 10 26	704	(2.3-	3.2+)	2006 06 23	704	0.1+	0.1-	2008 01 18	G96	0.2-	0.2-
2002 10 26	704	(2.7+	0.6+)	2006 06 23	704	0.4-	0.5+	2008 01 18	G96	0.1-	0.3-
2002 10 29	704	0.0	0.0	2006 06 23	704	0.7+	0.9+	2008 01 30	703	(0.2-	1.9+)
2002 10 29	704	0.1-	0.1+	2007 11 04	703	(1.6-	0.2-)	2008 01 30	703	1.4+	1.0+
2002 10 29	704	0.3-	0.1+	2007 11 04	703	0.1+	0.5-	2008 01 30	703	0.1-	1.2+
2002 10 29	704	0.0	0.6+	2007 11 04	703	0.7-	0.3-	2008 01 30	703	0.3-	0.3-
2002 10 29	704	0.5-	0.2+	2007 11 04	703	0.9-	0.7-	2008 02 07	704	0.3+	1.2+
2002 10 29	704	0.4+	0.0	2007 12 02	704	0.3+	0.1+	2008 02 07	704	0.3+	1.2+
2002 10 29	704	0.2+	0.1+	2007 12 02	704	0.3+	0.6+	2008 02 07	704	0.3+	0.4+
2002 10 29	704	0.3-	0.1+	2007 12 02	704	1.0+	1.1+	2008 02 09	699	0.9+	0.6-
2002 10 29	704	0.1+	0.2+	2007 12 16	704	(1.6-	1.2+)	2008 02 09	699	0.8+	0.3+
2002 10 29	704	0.2-	0.1-	2007 12 16	704	0.1-	1.4+	2008 02 09	699	1.0+	0.3-
2002 10 30	422	0.2-	0.3+	2007 12 16	704	(0.5+	2.4+)	2008 02 09	699	0.3-	0.4+
2002 10 30	422	0.5+	0.3+	2007 12 16	704	0.9-	1.1+	2008 02 13	704	0.4+	1.2-
2002 10 30	422	(9.9-	3.5-)	2007 12 16	704	(0.2-	1.7+)	2008 02 13	704	0.5+	0.7+
2002 10 30	422	0.3+	0.5-	2007 12 19	G96	0.1-	0.2-	2008 02 13	703	1.0-	1.4-
2002 10 30	428	0.6+	0.4-	2007 12 19	G96	0.1-	0.2-	2008 02 13	703	0.5+	0.2-
2002 10 30	428	1.2+	0.2-	2007 12 19	G96	0.0	0.3-	2008 02 13	703	1.3-	0.3-
2002 10 30	428	0.4+	0.7-	2007 12 30	703	0.1+	1.0+	2008 02 13	704	1.1+	0.7-
2002 11 04	699	0.1+	1.1+	2007 12 30	703	(1.7-	1.0+)	2008 02 13	703	0.4-	0.4-
2002 11 04	699	0.5-	0.0	2007 12 30	703	1.3-	0.9+	2008 02 13	704	0.0	0.9+
2002 11 04	699	0.3-	0.7-	2007 12 30	703	0.2-	0.1+	2008 02 13	704	1.0+	0.5+
2002 11 04	699	0.9-	0.6-	2008 01 03	D29	0.0	0.6-				
2002 12 16	608	1.0-	0.6+	2008 01 03	D29	0.4+	0.3+				

(176872)* 2002 US₇ = 2006 PZ₅

Discovered 2002 Oct. 28 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103459)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	44.94256		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22333419	ω	272.98682	+0.77630901	-0.61737529
<i>a</i>	2.6904973	Ω	125.17572	+0.62231226	+0.71848946
<i>e</i>	0.2472891	<i>i</i>	8.95602	+0.10035821	+0.32034458
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	608	1.1+	0.3+	2002 11 22	644	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.0	0.5-
2002 10 02	608	1.0+	0.4+	2002 11 22	644	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.4-
2002 10 02	608	0.9+	0.4+	2002 11 22	644	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.1+	0.4+
2002 10 10	644	0.0	0.1+	2002 11 22	644	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.3-	0.1-
2002 10 10	644	0.0	0.3+	2002 11 22	644	0.2-	0.2-	2007 12 30	691	0.3+	0.1+
2002 10 10	644	0.0	0.2+	2004 02 29	691	0.1+	0.4+	2008 01 11	691	0.5+	0.2+
2002 10 15	644	0.3-	0.1-	2004 02 29	691	0.3+	0.4+	2008 01 11	691	0.6+	0.8-
2002 10 15	644	0.2-	0.0	2004 02 29	691	0.1+	0.4+	2008 01 11	691	0.5+	0.0
2002 10 15	644	0.1-	0.1-	2004 03 17	691	0.3+	0.4+	2008 01 15	691	0.0	0.4+

2002 10 28	644	0.1+	0.3+	2004 03 17	691	0.2-	0.3+	2008 01 15	691	0.3-	0.1-
2002 10 28	644	0.1-	0.1+	2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2008 01 15	691	0.7-	0.8+
2002 10 28	644	0.0	0.3+	2006 08 12	644	0.1-	0.2+	2008 01 19	691	0.1-	0.1+
2002 10 30	704	1.4-	0.8-	2006 08 12	644	0.1-	0.7+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2002 10 30	704	0.1-	0.1+	2006 08 12	644	0.0	0.5+	2008 01 19	691	0.0	0.1-
2002 10 30	704	0.9-	0.0	2006 08 14	644	0.1+	0.6+	2008 01 30	703	1.0-	0.6-
2002 10 30	704	1.3-	0.5-	2006 08 14	644	0.2-	0.3+	2008 01 30	703	0.2-	0.4-
2002 10 31	704	0.2+	0.2-	2006 08 14	644	0.1-	0.2+	2008 01 30	703	0.9-	0.1-
2002 10 31	704	0.3-	0.6+	2006 08 17	644	0.8-	0.6+	2008 01 30	703	1.3+	1.2-
2002 10 31	704	0.1+	0.1-	2006 08 17	644	0.1+	0.7+	2008 02 01	691	0.0	0.2-
2002 10 31	704	0.2+	0.8+	2006 08 17	644	0.1+	0.4+	2008 02 01	691	0.0	0.2-
2002 10 31	704	0.2+	1.1+	2007 12 30	G96	0.4-	0.2+	2008 02 01	691	0.3-	0.1-
2002 11 22	644	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.3-				

(176873)* 2002 UP₂₂

Discovered 2002 Oct. 30 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.13260		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22273067	ω	33.39274	+0.26236721	-0.96416962
<i>a</i>	2.6953553	Ω	41.43475	+0.87185026	+0.21942139
<i>e</i>	0.1785658	<i>i</i>	3.40007	+0.41357052	+0.14910130
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.2-	0.3-	2002 12 27	644	0.1-	0.3+	2006 10 20	644	0.2-	0.3+
2002 10 03	704	0.0	1.1-	2003 02 04	704	0.1+	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.2+
2002 10 03	704	0.2+	0.1+	2003 02 04	704	(0.1-	2.2+)	2006 10 22	644	0.1-	0.1+
2002 10 03	704	(1.6+	0.2-)	2003 02 04	704	0.2+	0.1+	2006 10 22	644	0.1-	0.0
2002 10 30	608	0.1-	1.1-	2003 02 04	704	0.4-	0.6+	2006 10 22	644	0.1+	0.2+
2002 10 30	608	0.1-	0.5-	2004 03 18	704	0.2+	0.8+	2006 10 23	644	0.3-	0.4+
2002 10 30	608	0.3-	0.9-	2004 03 18	704	0.4+	1.3+	2006 10 23	644	0.1-	0.4+
2002 10 31	699	0.1+	0.5-	2004 03 18	704	(1.8+	0.2+)	2006 10 23	644	0.2-	0.6+
2002 10 31	699	0.4+	0.3-	2004 03 18	704	1.0+	0.1+	2006 10 24	644	0.4-	0.4+
2002 10 31	699	0.5-	0.2+	2004 03 27	704	0.1+	0.4+	2006 10 24	644	0.1-	0.3+
2002 10 31	699	0.2-	0.1-	2004 03 27	704	0.6+	1.1+	2006 10 24	644	0.0	0.2+
2002 11 05	704	0.1-	0.3+	2004 03 27	704	1.4+	0.7+	2006 10 24	644	0.2-	0.1+
2002 11 05	704	0.2-	0.1-	2004 03 27	704	0.8-	0.6+	2006 10 24	644	0.1-	0.3+
2002 11 05	704	0.4-	0.3+	2004 03 27	704	1.1+	0.2+	2006 10 24	644	0.0	0.3+
2002 11 05	704	0.1+	0.7+	2004 04 11	703	1.4+	1.3+	2006 11 17	G96	0.1-	0.3-
2002 11 05	704	0.3-	0.0	2004 04 11	703	(1.9+	0.4+)	2006 11 17	G96	0.4-	0.1-
2002 11 06	704	0.4-	0.3+	2004 04 11	703	(2.0-	1.2+)	2006 11 17	G96	0.4+	0.1+
2002 11 06	704	0.5-	0.2-	2004 04 11	703	(2.3+	0.9+)	2006 11 17	G96	0.0	0.1-
2002 11 06	704	0.1-	0.5-	2004 04 19	704	0.6-	0.2+	2007 01 10	G96	0.3-	0.1-
2002 11 06	704	1.0-	0.5-	2004 04 19	704	0.1+	1.0+	2007 01 10	G96	0.1-	0.2+
2002 11 06	704	0.1+	0.4-	2004 04 19	704	0.3-	1.2+	2007 01 10	G96	0.4+	0.3-
2002 11 10	704	0.2+	0.1-	2004 04 19	704	0.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.1-	0.2+
2002 11 10	704	0.4-	0.3+	2004 04 19	704	0.3+	0.8+	2007 10 09	G96	1.1+	0.2-
2002 11 10	704	0.4+	1.2+	2006 08 29	691	0.1-	0.5+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1-
2002 11 13	644	0.0	0.3+	2006 08 29	691	0.2-	0.6+	2007 10 09	G96	1.1+	0.2-
2002 11 13	644	0.0	0.2+	2006 08 29	691	0.2-	0.6+	2007 10 09	G96	0.8+	0.

2008 FEB. 21

M.P.O. 132429

2002 12 02	704	1.4+	0.3-	2006 09 22	704	0.1-	0.7+	2008 02 06	703	0.7+	0.4+
2002 12 02	704	0.2-	0.2+	2006 09 22	704	0.1+	0.1-	2008 02 06	703	0.3+	0.6+
2002 12 05	704	0.0	0.5+	2006 09 22	704	0.1+	0.2-	2008 02 06	703	0.8+	0.1+
2002 12 05	704	0.9+	0.2+	2006 09 26	704	0.4-	0.2+	2008 02 11	691	0.1-	0.1-
2002 12 05	704	0.8+	1.2+	2006 09 26	704	0.6+	0.1-	2008 02 11	691	0.1-	0.1+
2002 12 05	704	0.1-	0.0	2006 09 26	704	0.0	0.8+	2008 02 11	691	0.0	0.1-
2002 12 10	704	0.2+	0.2+	2006 09 26	704	0.6+	0.9+	2008 02 12	704	0.4+	0.7+
2002 12 10	704	0.2-	0.1+	2006 09 26	704	0.6+	0.3-	2008 02 12	704	0.4-	0.1+
2002 12 10	704	0.2+	0.1+	2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2008 02 12	704	0.6+	0.8+
2002 12 10	704	0.5+	0.7+	2006 10 12	644	0.2-	0.2+	2008 02 12	704	0.3+	0.1-
2002 12 10	704	0.2-	0.9+	2006 10 12	644	0.0	0.1+	2008 02 12	704	0.1-	0.8+
2002 12 11	644	0.4-	0.3+	2006 10 16	703	0.2+	0.9+	2008 02 13	699	0.2+	0.3+
2002 12 11	644	0.3-	0.3+	2006 10 16	703	0.0	0.5-	2008 02 13	699	1.0-	1.0+
2002 12 11	644	0.1-	0.2+	2006 10 16	703	1.3-	0.0	2008 02 13	699	1.1-	0.2+
2002 12 27	644	0.2-	0.4+	2006 10 16	703	0.2+	0.2+	2008 02 13	699	0.2-	0.1-
2002 12 27	644	0.1-	0.6+	2006 10 20	644	0.2-	0.2+				

(176874)* 2002 UB₂₃

Discovered 2002 Oct. 30 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	33.94690		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.22245925	ω	2.10754	+0.33596789	-0.93413623		
<i>a</i>	2.6975473	Ω	68.27860	+0.86224380	+0.25356254		
<i>e</i>	0.1679253	<i>i</i>	7.45151	+0.37902666	+0.25118827		
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	608	0.3-	0.1-	2002 11 25	644	0.1+	0.1-	2006 09 17	699	0.5+	1.3+
2002 10 30	608	0.1-	0.2+	2002 11 25	644	0.2+	0.1-	2006 09 17	699	0.6-	0.3-
2002 10 30	608	0.2-	0.1+	2002 11 25	644	(2.1+	0.4-)	2006 09 17	699	0.7+	0.9+
2002 10 31	699	0.3-	0.7-	2002 12 02	704	0.4-	1.4-	2006 09 17	699	1.3-	1.0+
2002 10 31	699	1.2-	0.2-	2002 12 02	704	0.9-	1.0-	2006 09 21	699	(2.3-	1.0+)
2002 10 31	699	(1.9-	1.3-)	2002 12 02	704	0.6-	0.9-	2006 09 21	699	(0.4-	1.5+)
2002 10 31	699	(1.8-	0.4+)	2002 12 02	704	0.4-	0.4-	2006 09 21	699	0.8-	0.4+
2002 11 05	704	1.2-	0.0	2002 12 02	704	0.1+	0.3-	2006 09 21	699	(0.8-	2.2+)
2002 11 05	704	0.1+	0.5+	2002 12 05	704	0.6+	0.0	2006 09 25	703	1.2-	0.2+
2002 11 05	704	0.1+	0.5+	2002 12 05	704	0.1-	0.2-	2006 09 25	703	(1.8-	0.4-)
2002 11 05	704	0.4-	1.0+	2002 12 05	704	0.6+	0.4-	2006 09 25	703	0.6-	0.9+
2002 11 05	704	0.3-	0.8+	2002 12 05	704	0.6+	1.2+	2006 09 25	703	0.1-	0.7-
2002 11 06	704	0.3+	0.3-	2002 12 05	704	0.4+	0.6+	2006 10 19	703	0.0	0.1+
2002 11 06	704	1.2-	0.6+	2002 12 06	699	(3.1+	0.2-)	2006 10 19	703	0.2-	0.3+
2002 11 06	704	0.5+	1.1+	2002 12 06	699	(2.4+	1.5-)	2006 10 19	703	(0.0	2.2+)
2002 11 06	704	0.3+	0.5+	2002 12 06	699	0.2+	1.3-	2006 10 19	703	(4.0-	2.2-)
2002 11 06	704	0.9-	0.6-	2002 12 08	699	(10.9+	4.0+)	2006 10 23	644	0.0	0.5+
2002 11 06	704	0.9-	0.3-	2002 12 08	699	0.9+	0.1+	2006 10 23	644	0.2+	0.4+
2002 11 06	704	0.2+	0.4+	2002 12 08	699	0.1-	0.4+	2006 10 23	644	0.0	0.6+
2002 11 06	704	0.0	0.5+	2002 12 08	699	1.1+	0.3+	2006 10 24	644	0.4+	0.3+
2002 11 06	704	0.8+	0.8+	2002 12 10	704	0.1+	0.6+	2006 10 24	644	0.2-	0.5+
2002 11 06	704	0.1-	0.9+	2002 12 10	704	0.2+	0.0	2006 10 24	644	0.1-	0.2-
2002 11 11	049	1.4-	0.0	2002 12 10	704	0.5-	0.1-	2008 01 18	G96	0.2+	0.6-
2002 11 12	049	0.2+	1.0-	2002 12 10	704	0.6-	0.2+	2008 01 18	G96	0.3-	0.3-
2002 11 12	049	0.4-	0.9-	2002 12 10	704	0.3+	1.0+	2008 01 18	G96	0.3-	0.6-
2002 11 13	644	0.2+	0.1-	2002 12 27	644	0.1+	0.2-	2008 01 18	G96	0.3-	0.6-
2002 11 13	644	0.2+	0.2-	2002 12 27	644	0.1+	0.1-	2008 02 02	703	0.1+	1.1+
2002 11 13	644	0.1+	0.3-	2002 12 27	644	0.5+	0.2-	2008 02 02	703	(0.9+	1.9+)
2002 11 14	704	0.2+	0.3-	2002 12 31	704	0.4+	0.4-	2008 02 02	703	0.0	1.0+
2002 11 14	704	1.0+	0.4-	2002 12 31	704	0.6+	0.7-	2008 02 02	703	1.2-	0.3-
2002 11 14	704	0.0	1.0+	2002 12 31	704	0.1+	0.7-	2008 02 07	704	0.6+	0.1+
2002 11 14	704	0.5-	0.2-	2002 12 31	704	0.4+	0.2+	2008 02 07	704	0.4+	0.7+
2002 11 14	704	0.1+	0.6+	2002 12 31	704	0.3+	0.8+	2008 02 07	704	0.7+	0.6+
2002 11 16	644	0.0	0.0	2004 03 18	691	0.1+	0.3+	2008 02 07	704	0.4+	0.6+
2002 11 16	644	0.1+	0.2-	2004 03 18	691	0.4+	0.4+	2008 02 07	704	0.6+	0.2+
2002 11 16	644	0.1+	0.1-	2004 03 18	691	0.1+	0.4+	2008 02 13	703	0.3+	0.6+
2002 11 24	644	0.3+	0.1+	2004 03 28	691	0.1+	0.0	2008 02 13	703	0.5+	0.2-
2002 11 24	644	0.2+	0.1+	2004 03 28	691	0.0	0.2+	2008 02 13	703	0.1+	0.1+
2002 11 24	644	0.3+	0.0	2004 03 28	691	0.0	0.2+	2008 02 13	703	0.7-	0.3-

(176875)* 2002 UC₂₃

Discovered 2002 Oct. 30 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	121.48045		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.23926977	ω	240.63110	+0.95182336	+0.29748622		
<i>a</i>	2.5696708	Ω	101.97883	-0.24833094	+0.89011114		
<i>e</i>	0.2547724	<i>i</i>	4.36147	-0.17990007	+0.34525947		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 17	691	0.3+	0.8+	2002 12 11	704	0.2-	0.1+	2006 11 08	644	0.3-	0.1+
2001 05 17	691	0.2+	0.9+	2002 12 11	704	0.1-	0.3+	2006 11 08	644	0.2-	0.0
2001 05 17	691	0.3+	1.0+	2002 12 31	704	0.1+	0.4+	2006 11 10	644	0.3-	0.2-
2002 10 30	608	0.5+	0.0	2002 12 31	704	(0.1+	1.7+)	2006 11 10	644	0.1-	0.0
2002 10 30	608	0.4+	0.4-	2002 12 31	704	0.2-	0.2-	2006 11 10	644	0.2-	0.0
2002 10 30	608	0.4+	0.0	2002 12 31	704	0.7-	0.2+	2006 11 13	703	0.2-	0.4-
2002 10 31	699	1.0-	1.0-	2002 12 31	704	0.3-	0.2+	2006 11 13	703	0.3-	0.1+
2002 10 31	699	0.8+	0.5-	2006 09 30	699	0.3-	1.0-	2006 11 13	703	0.3-	0.5+
2002 10 31	699	0.1+	0.2-	2006 09 30	699	0.1-	0.2+	2006 11 13	703	(3.0-	0.5+)
2002 10 31	699	0.4+	0.2-	2006 09 30	699	1.3-	0.2+	2006 11 14	704	0.1+	0.1+
2002 11 05	699	0.2+	1.4-	2006 09 30	703	0.3+	0.4-	2006 11 14	704	0.4-	0.3+
2002 11 05	699	0.1+	0.1+	2006 09 30	703	0.2-	0.5-	2006 11 14	704	0.1+	0.4+
2002 11 05	699	1.2-	0.2-	2006 09 30	699	0.2+	0.5-	2006 11 14	704	0.2-	0.4+
2002 11 05	699	1.0-	0.2+	2006 09 30	703	0.7-	0.2+	2006 11 14	704	0.7-	0.1+
2002 11 07	704	0.1+	0.5-	2006 09 30	703	0.1-	0.0	2006 11 17	704	1.0-	0.0
2002 11 07	704	0.1-	1.0-	2006 10 12	644	0.1-	0.1+	2006 11 17	704	0.2-	0.5+
2002 11 07	704	0.7-	0.7-	2006 10 12	644	0.2-	0.0	2006 11 17	704	0.2+	0.4+
2002 11 07	704	0.4-	0.6-	2006 10 12	644	0.1-	0.1+	2006 11 17	704	0.6+	0.5+
2002 11 07	704	0.4-	0.1-	2006 10 16	703	(1.6+	0.7-)	2006 11 17	704	0.8+	0.3+
2002 11 11	704	0.0	0.7+	2006 10 16	703	0.3+	0.1-	2006 11 20	704	0.0	0.5+
2002 11 11	704	0.2-	0.5+	2006 10 16	703	0.0	0.2-	2006 11 20	704	0.3+	0.7+
2002 11 11	704	0.3-	0.4+	2006 10 16	703	0.3-	0.0	2006 11 20	704	0.3-	1.4+
2002 11 11	704	0.5+	0.3+	2006 10 21	G96	0.0	0.2-	2006 11 20	704	0.5-	0.6+
2002 11 24	644	0.1-	0.3+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1-	2006 11 20	704	0.4-	0.7+
2002 11 24	644	0.1+	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.2-	2006 11 23	G96	0.3-	0.5-
2002 11 24	644	0.2+	0.4+	2006 10 21	G96	0.3+	0.3-	2006 11 23	G96	0.2+	0.3-
2002 11 25	644	0.2+	0.4+	2006 10 22	704	(1.5-	0.1+)	2006 11 23	G96	0.0	0.2-
2002 11 25	644	0.1-	0.7+	2006 10 22	704	0.4+	0.6+	2006 11 23	G96	0.3+	0.2-
2002 11 25	644	0.2-	0.8+	2006 10 22	704	0.1-	0.8+	2008 01 11	691	0.3+	0.1-
2002 12 01	704	(1.8+	0.1+)	2006 10 22	704	0.3-	0.8+	2008 01 11	691	0.1-	0.1+
2002 12 01	704	0.9+	0.6+	2006 10 27	704	0.9+	0.6+	2008 01 11	691	0.1+	0.3-
2002 12 01	704	0.3+	0.2+	2006 10 27	704	0.7+	0.6+	2008 01 19	691	0.2-	0.0
2002 12 01	704	0.0	1.1+	2006 10 27	704	0.1+	0.5-	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2002 12 01	704	0.4+	0.1-	2006 10 27	704	0.8+	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2002 12 10	644	0.2-	0.3+	2006 10 27	704	1.4+	0.8+	2008 02 09	691	0.0	0.1-
2002 12 10	644	0.1-	0.2+	2006 11 08	644	0.5-	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.1+
2002 12 10	644	0.0	0.1+	2006 11 08	644	0.2-	0.0	2008 02 09	691	0.3-	0.1-
2002 12 11	704	0.8+	0.8+	2006 11 08	644	0.3-	0.2-				
2002 12 11	704	0.0	0.7+	2006 11 08	644	0.3-	0.0				

2002 10 12	704	0.2+	0.1-	2004 01 28	645	0.1-	0.1-	2006 11 15	G96	0.1+	0.1+
2002 10 30	608	0.4-	0.4-	2004 02 17	704	0.7+	0.4+	2006 11 15	G96	0.0	0.2+
2002 10 30	608	0.4-	0.2-	2004 02 17	704	0.7+	0.2+	2008 01 13	703	0.2-	0.8+
2002 10 30	608	0.1-	0.2-	2004 02 17	704	0.1-	0.9+	2008 01 13	704	0.7+	0.1+
2002 11 01	644	0.1-	0.3+	2004 02 17	704	0.2-	0.0	2008 01 13	703	0.7-	0.4+
2002 11 01	644	0.2+	0.6+	2006 08 16	644	0.2+	0.5+	2008 01 13	703	0.2+	0.2-
2002 11 01	644	0.1-	0.5+	2006 08 16	644	0.1+	0.5+	2008 01 13	703	0.4-	0.1+
2002 11 06	704	0.7+	1.0+	2006 08 16	644	0.1-	0.6+	2008 01 13	704	0.3+	0.6+
2002 11 06	704	0.0	0.5-	2006 08 30	699	0.2-	0.8+	2008 01 13	704	(1.6+	0.9+)
2002 11 06	704	0.2-	0.3-	2006 08 30	699	0.3+	0.7-	2008 01 13	704	0.1-	0.1+
2002 11 06	704	0.2-	0.4-	2006 08 30	699	(2.0-	1.9+)	2008 02 08	704	0.2-	0.3+
2002 11 07	704	0.3+	0.0	2006 08 30	699	0.4+	0.6-	2008 02 08	704	0.3+	0.4+
2002 11 07	704	0.4+	0.3-	2006 09 14	703	0.2-	0.5-	2008 02 08	704	1.2+	0.3-

(176877)* 2002 UQ₃₇

Discovered 2002 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	66.69511		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23475531	ω	11.75408	+0.74408867	-0.66757334
a	2.6025102	Ω	30.17683	+0.60867863	+0.66134824
e	0.1253185	i	2.96903	+0.27539496	+0.34200051
P	4.20	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	599	0.4-	0.0	2004 03 21	691	0.2+	0.2+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2-
2002 10 04	599	0.2-	0.2-	2004 03 21	691	0.2+	0.2+	2006 11 09	705	0.0	0.0
2002 10 04	599	0.0	0.2-	2006 09 18	691	0.4-	0.0	2006 11 09	705	0.2+	0.0
2002 10 31	291	0.2-	0.2+	2006 09 18	691	0.1-	0.2-	2006 11 13	705	0.2-	0.0
2002 10 31	291	1.4+	0.2-	2006 09 18	691	0.1-	0.1-	2006 11 13	705	0.2-	0.1-
2002 10 31	291	1.2+	0.1-	2006 09 18	699	0.0	0.5-	2006 11 21	G96	0.0	0.5-
2002 11 04	699	(0.0	1.8-)	2006 09 18	699	1.4+	1.3+	2006 11 21	G96	0.2-	0.3-
2002 11 04	699	0.2-	0.7-	2006 09 18	699	(0.5-	1.8+)	2006 11 21	G96	0.1-	0.5-
2002 11 04	699	1.3-	0.3-	2006 09 18	699	(2.5+	1.7+)	2006 11 21	G96	0.3-	0.2-
2002 11 04	699	0.5-	0.1+	2006 09 26	691	0.0	0.2+	2006 12 12	G96	0.4+	0.2-
2002 11 06	704	0.9-	0.7-	2006 09 26	691	0.1-	0.1+	2006 12 12	G96	0.3-	0.4+
2002 11 06	704	(2.2-	0.8+)	2006 09 26	691	0.0	0.0	2006 12 12	G96	0.7-	0.5-
2002 11 06	704	(1.6-	0.2-)	2006 09 30	691	0.1+	0.1-	2006 12 12	G96	0.0	0.3-
2002 11 06	704	1.1-	0.9-	2006 09 30	691	0.0	0.0	2007 01 09	G96	0.0	0.4-
2002 11 06	704	1.3-	0.1+	2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2007 01 09	G96	0.2+	0.2-
2002 11 07	704	0.3-	0.1-	2006 10 11	291	0.1-	0.3+	2007 01 09	G96	0.4+	0.5-
2002 11 07	704	0.1+	0.3+	2006 10 11	291	0.0	0.3+	2007 01 09	G96	0.6+	0.8-
2002 11 07	704	0.9-	0.8+	2006 10 11	291	0.1+	0.4+	2007 11 20	G96	0.4-	0.5-
2002 11 07	704	0.6-	0.1+	2006 10 16	291	0.1-	0.5+	2007 11 20	G96	0.6+	0.5-
2002 11 07	704	(1.7-	0.6+)	2006 10 16	291	0.2-	0.5+	2007 11 20	G96	0.5+	0.2-
2002 11 10	704	1.3+	0.2-	2006 10 16	291	0.3-	0.4+	2007 11 20	G96	0.6+	0.8-
2002 11 10	704	1.4-	1.1-	2006 10 21	644	0.4-	0.4+	2008 02 03	691	0.1-	0.2-
2002 11 10	704	1.0+	0.4+	2006 10 21	644	0.1-	0.3+	2008 02 03	691	0.0	0.1-
2002 11 10	704	0.4+	0.4+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1-	2008 02 03	691	0.4-	0.4+
2002 12 10	644	1.0-	0.0	2006 10 21	G96	0.1-	0.2-	2008 02 07	691	0.2+	0.4-
2002 12 10	644	0.6-	0.1-	2006 10 21	644	0.1-	0.4+	2008 02 07	691	0.1-	0.1-
2002 12 10	644	1.1-	0.1+	2006 10 21	G96	0.3-	0.0	2008 02 07	691	0.1+	0.5+
2004 03 14	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	G96	0.1-	0.2-	2008 02 11	691	0.2-	0.3+
2004 03 14	691	0.2-	0.1+	2006 10 27	G96	0.4+	0.3-	2008 02 11	691	0.3+	0.1-
2004 03 14	691	0.2+	0.2+	2006 10 27	G96	0.0	0.3-	2008 02 11	691	0.1-	0.1+
2004 03 21	691	0.2+	0.3+	2006 10 27	G96	0.3+	0.1+				

(176878)* 2002 UL₃₉

Discovered 2002 Oct. 31 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	59.77638		(2000.0)	P	Q
n	0.23073614	ω	286.77224	+0.70265440	-0.71038424
a	2.6326450	Ω	118.51577	+0.66907224	+0.64034635
e	0.1332494	i	2.63434	+0.24211389	+0.29208008
P	4.27	H	16.2	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.1-	0.3+	2004 03 15	691	0.2-	0.4+	2006 09 18	699	0.1-	0.1-
2002 10 31	644	0.1-	0.3+	2004 03 15	691	0.0	0.0	2006 09 26	704	0.5+	0.0
2002 10 31	644	0.2-	0.1+	2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	704	0.3+	0.5-
2002 11 04	644	0.4-	0.1-	2004 03 22	704	0.0	0.2+	2006 09 26	704	0.1-	0.3+
2002 11 04	644	0.1-	0.1-	2004 03 22	704	0.3+	0.9-	2006 09 26	704	0.2+	0.5-
2002 11 04	644	0.1+	0.1-	2004 03 22	704	0.7+	0.2+	2006 09 26	704	0.2-	0.2-
2002 11 07	704	0.0	0.7-	2004 03 30	691	0.2+	0.1-	2006 09 30	704	0.4-	0.7+
2002 11 07	704	0.2+	0.3-	2004 03 30	691	0.0	0.2+	2006 09 30	704	0.3+	0.3+
2002 11 07	704	0.3-	0.4+	2004 03 30	691	0.1-	0.4+	2006 09 30	704	0.5-	1.0+
2002 11 07	704	0.3+	0.1-	2006 08 28	705	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	1.3-	0.6-
2002 11 07	704	0.3+	0.5+	2006 08 28	705	0.0	0.1+	2006 10 16	703	1.3+	1.0+
2002 11 11	704	0.1+	0.2-	2006 08 28	703	(1.7+	1.5-)	2006 10 16	703	0.5+	0.2+
2002 11 11	704	0.3+	0.1-	2006 08 28	703	0.3+	0.9-	2006 10 16	703	0.2-	0.2-
2002 11 11	704	0.1+	0.9+	2006 08 28	703	0.5+	0.2-	2006 11 23	G96	0.1+	0.4-
2002 11 11	704	0.3+	0.6+	2006 08 28	703	0.8+	0.5-	2006 11 23	G96	0.2-	0.0
2002 11 11	704	0.6-	0.8+	2006 08 30	705	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.2+	0.3-
2002 11 11	704	0.2-	0.6+	2006 08 30	705	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.2-
2002 11 11	704	0.5-	0.3+	2006 09 11	705	0.2+	0.3+	2007 12 05	G96	0.4-	0.6-
2002 11 11	704	0.1-	0.4+	2006 09 11	705	0.2+	0.2+	2007 12 05	G96	0.3+	0.4-
2002 11 11	704	0.4-	0.4+	2006 09 12	705	0.2+	0.2+	2007 12 05	G96	0.0	0.2-
2002 11 22	644	0.1-	0.9-	2006 09 12	705	0.1+	0.2+	2007 12 05	G96	0.3-	0.8-
2002 11 22	644	0.1+	0.7-	2006 09 12	703	1.0-	0.6+	2008 02 02	G96	0.1-	0.0
2002 11 22	644	0.4-	0.6-	2006 09 12	703	1.3-	0.9+	2008 02 02	G96	0.2-	0.4-
2002 12 01	704	1.4+	0.3+	2006 09 12	703	0.7-	0.7+	2008 02 02	G96	0.3-	0.9-
2002 12 01	704	1.3+	1.4-	2006 09 12	703	(1.5-	0.9+)	2008 02 02	G96	0.2-	0.6-
2002 12 01	704	(1.7+	0.5-)	2006 09 18	703	0.4+	0.9+	2008 02 10	703	1.2+	0.3-
2002 12 01	704	(2.3+	0.5-)	2006 09 18	703	(1.1+	2.7+)	2008 02 10	703	0.7-	0.1-
2002 12 07	704	(1.7+	0.7-)	2006 09 18	703	0.1+	1.4-	2008 02 10	703	0.5-	0.7+
2002 12 07	704	0.0	0.6+	2006 09 18	703	0.3-	1.0-	2008 02 10	703	0.7-	1.5+
2002 12 07	704	0.2-	0.1+	2006 09 18	699	0.0	0.9+	2008 02 12	704	0.2-	0.0
2002 12 07	704	0.1+	1.2+	2006 09 18	699	1.0-	0.7+	2008 02 12	704	0.8+	0.1-
2002 12 08	608	0.2-	1.1-	2006 09 18	705	0.2+	0.2+	2008 02 12	704	0.3+	0.7-
2002 12 08	608	0.2-	1.0-	2006 09 18	705	0.3+	0.2+	2008 02 12	704	0.5+	1.5+
2002 12 08	608	0.1-	0.5-	2006 09 18	699	1.3-	0.1+	2008 02 12	704	0.5+	0.8+

(176879)* 2002 UR₄₀

Discovered 2002 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	64.95701		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22513647	ω	300.80101	+0.91288591	-0.34789710
a	2.6761194	Ω	80.29217	+0.40737179	+0.80999527
e	0.2117314	i	12.51295	-0.02622102	+0.47209667
P	4.38	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 16	699	0.5-	1.4+	2002 12 07	704	0.1-	0.2+	2006 09 12	E12	0.1-	0.1-
2002 09 16	699	0.1-	0.5+	2002 12 07	704	1.0+	0.2-	2006 09 12	E12	0.5+	0.6+
2002 09 16	699	0.5-	0.4+	2002 12 07	704	0.3+	0.3+	2006 09 12	E12	1.1-	0.3+
2002 09 16	699	0.6-	0.0	2002 12 11	704	0.1+	1.0-	2006 09 27	E12	0.2+	0.4+
2002 10 16	699	0.1-	0.9+	2002 12 11	704	1.1-	1.0-	2006 09 27	E12	0.1-	0.7-
2002 10 16	699	0.6-	0.3-	2002 12 11	704	1.2-	0.7-	2006 09 27	E12	0.4+	0.5+
2002 10 16	699	0.2-	0.0	2002 12 11	704	0.1-	0.9-	2006 09 27	E12	0.1+	0.8+
2002 10 16	699	0.3-	0.1-	2002 12 11	704	0.4-	0.8-	2008 01 03	D35	0.1+	0.3+
2002 10 31	704	0.2+	0.2+	2002 12 12	608	0.6-	0.2+	2008 01 03	D35	0.1+	0.0
2002 10 31	704	0.0	0.2+	2002 12 12	608	0.4-	0.2+	2008 01 03	D35	0.3+	0.3+
2002 10 31	704	0.4+	0.6+	2002 12 12	608	0.9-	0.0	2008 01 11	703	0.5-	0.9-
2002 10 31	704	0.4+	0.3+	2002 12 22	608	0.8-	0.9+	2008 01 11	703	0.4-	1.1+
2002 10 31	704	0.1-	0.6+	2002 12 22	608	0.2+	0.8+	2008 01 11	703	0.7-	1.0+
2002 11 03	608	0.0	0.9-	2002 12 22	608	0.0	0.9+	2008 01 11	703	0.2+	0.6+
2002 11 03	608	0.8+	0.4-	2002 12 30	608	0.1+	0.9-	2008 01 12	704	0.5+	0.9+
2002 11 03	608	(0.0	1.5-)	2002 12 30	608	0.1-	0.3-	2008 01 12	704	0.1-	0.2-
2002 11 05	704	0.4-	0.5+	2002 12 30	608	0.0	0.3+	2008 01 12	704	0.4+	0.4+
2002 11 05	704	0.8-	0.5+	2005 06 01	691	0.4+	0.1+	2008 01 21	G96	0.1+	0.3+
2002 11 05	704	0.1+	0.2+	2005 06 01	691	0.2+	0.7+	2008 01 21	G96	0.0	0.4+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132431

2002 11 05	704	0.1+	0.2-	2005 06 01	691	0.2+	0.4+	2008 01 21	G96	0.5+	0.1-
2002 11 05	704	0.1+	0.0	2005 06 05	691	0.4+	0.9+	2008 01 21	G96	0.5+	0.2-
2002 11 11	644	0.1+	0.2+	2005 06 05	691	0.1-	0.5+	2008 01 21	G96	0.0	0.1-
2002 11 11	644	0.3-	0.3-	2005 06 05	691	0.2+	0.5+	2008 01 21	G96	0.5+	0.4+
2002 11 11	644	0.2+	0.6+	2006 07 30	E12	0.2+	0.7+	2008 01 21	G96	0.6+	0.3-
2002 11 12	704	0.4-	0.4-	2006 07 30	E12	0.2+	0.2+	2008 01 21	G96	0.1+	0.0
2002 11 12	704	0.5+	0.9+	2006 07 30	E12	0.3-	0.6-	2008 02 08	704	0.5+	0.1+
2002 11 12	704	0.3+	0.3+	2006 07 30	E12	0.1-	0.3-	2008 02 08	704	0.9+	0.8+
2002 11 12	704	0.1-	0.3+	2006 08 25	E12	0.2-	0.7+	2008 02 08	704	0.5+	1.1+
2002 11 12	704	1.2+	0.3-	2006 08 25	E12	0.5-	0.3+	2008 02 08	704	1.3+	1.3-
2002 12 01	704	0.0	1.1+	2006 08 25	E12	0.7+	0.1-	2008 02 08	704	0.0	0.7+
2002 12 01	704	0.1+	0.5+	2006 08 25	E12	0.2-	0.3-	2008 02 13	703	0.7-	1.4+
2002 12 01	704	0.4+	0.9+	2006 09 09	644	0.0	0.8+	2008 02 13	703	0.7-	0.8-
2002 12 01	704	0.0	0.0	2006 09 09	644	0.4-	0.9+	2008 02 13	703	0.7-	1.4+
2002 12 07	704	0.4-	0.9+	2006 09 09	644	0.3-	0.3-	2008 02 13	703	1.6-	1.1-
2002 12 07	704	0.0	1.3+	2006 09 12	E12	0.4-	0.5+				

(176880)* 2002 UB₄₁

Discovered 2002 Oct. 31 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>				<i>P</i>		<i>Q</i>	
				(2000.0)			
<i>n</i>	0.23126807	ω	350.20029	+0.67586590	-0.73403876		
<i>a</i>	2.6286066	Ω	57.24367	+0.68143038	+0.58809166		
<i>e</i>	0.0986037	<i>i</i>	4.52000	+0.28081653	+0.33961051		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	699	0.2-	0.1+	2006 10 11	644	0.2+	0.2+	2006 11 20	705	0.1-	0.2-
2002 10 31	699	1.1+	0.7+	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2006 11 23	705	0.0	0.1-
2002 10 31	644	0.6-	0.0	2006 10 11	644	0.2-	0.2-	2006 11 23	705	0.2-	0.1-
2002 10 31	644	0.3-	0.2-	2006 10 12	644	0.1-	0.1-	2006 11 24	705	0.2-	0.1-
2002 10 31	699	(2.5-	0.4+)	2006 10 12	644	0.1-	0.3+	2006 11 24	705	0.1-	0.1-
2002 10 31	699	0.5-	0.9+	2006 10 12	644	0.1-	0.3+	2006 11 29	705	0.0	0.1-
2002 10 31	644	0.6-	0.1-	2006 10 16	703	0.6+	1.4-	2006 11 29	705	0.0	0.0
2002 11 03	608	0.8+	0.4+	2006 10 16	703	0.5-	0.3+	2006 12 22	G96	0.1-	0.3-
2002 11 03	608	0.8+	1.0+	2006 10 16	703	0.5-	0.1-	2006 12 22	G96	1.2-	0.0
2002 11 03	608	1.1+	1.3+	2006 10 16	703	(1.7-	1.1+)	2006 12 22	G96	0.1-	0.6-
2002 11 25	291	0.2-	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2006 12 22	G96	0.5+	0.1+
2002 11 25	291	0.4-	0.3+	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.3+	0.9-
2002 11 25	291	0.3-	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.1-	2007 02 06	G96	0.4+	0.2+
2002 12 05	704	0.8+	0.5+	2006 10 21	705	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.5-
2002 12 05	704	0.5-	0.4-	2006 10 21	705	0.3+	0.1-	2007 02 06	G96	0.4+	0.5-
2002 12 05	704	0.6-	0.2-	2006 10 23	705	0.3+	0.0	2008 01 16	691	0.7-	0.9-
2004 03 17	691	0.1+	0.4+	2006 10 23	705	0.3+	0.0	2008 01 16	691	0.4-	0.3-
2004 03 17	691	0.4+	0.3+	2006 10 27	705	0.3+	0.1-	2008 01 16	691	0.1+	0.0
2004 03 17	691	0.0	0.7+	2006 10 27	705	0.2+	0.1-	2008 01 20	691	0.1+	0.1-
2006 09 17	705	0.3+	0.0	2006 10 29	705	0.2+	0.0	2008 01 20	691	0.1-	0.0
2006 09 17	705	0.2+	0.0	2006 10 29	705	0.2+	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.1-
2006 09 18	703	0.4-	0.2+	2006 11 01	705	0.1+	0.0	2008 02 06	703	0.6+	0.5-
2006 09 18	703	1.0-	1.0+	2006 11 01	705	0.1+	0.0	2008 02 06	703	(0.7+	2.4+)
2006 09 18	703	0.8-	0.5+	2006 11 13	705	0.1+	0.1-	2008 02 06	703	1.1+	0.9+
2006 09 18	703	0.2+	0.5-	2006 11 13	705	0.0	0.1-	2008 02 06	703	1.1+	1.4+
2006 09 30	703	0.1-	0.7+	2006 11 15	705	0.1+	0.1-	2008 02 10	691	0.1-	0.0
2006 09 30	703	(0.5-	1.7-)	2006 11 15	705	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.3-	0.0
2006 09 30	703	0.6+	1.4-	2006 11 16	G96	0.2-	0.6-	2008 02 10	691	0.2-	0.0
2006 09 30	703	0.7+	0.4-	2006 11 16	G96	0.2+	0.3-	2008 02 11	691	0.2+	0.3-
2006 10 01	704	0.1-	1.2-	2006 11 16	G96	0.1-	0.2-	2008 02 11	691	0.3-	0.1+
2006 10 01	704	(0.1-	1.9+)	2006 11 16	G96	0.2-	0.0	2008 02 11	691	0.1-	0.1-
2006 10 01	704	0.3+	0.8+	2006 11 16	705	0.0	0.1-	2008 02 11	G96	0.1+	0.2-
2006 10 01	704	0.2-	0.0	2006 11 16	705	0.0	0.2-	2008 02 11	G96	0.5+	0.4-
2006 10 10	644	0.0	0.4+	2006 11 19	705	0.1+	0.0	2008 02 11	G96	0.4+	0.1+
2006 10 10	644	0.2+	0.5+	2006 11 19	705	0.1-	0.2-	2008 02 11	G96	0.4+	0.4-
2006 10 10	644	0.1+	0.4+	2006 11 20	705	0.1+	0.2-				

(176881)* 2002 UT₄₄ = 2005 MA₄₅

Discovered 2002 Oct. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 85711)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>				<i>P</i>		<i>Q</i>	
				(2000.0)			
<i>n</i>	0.25732439	ω	255.59666	+0.98837668	-0.05698391		
<i>a</i>	2.4480225	Ω	107.52055	+0.10389615	+0.92999390		
<i>e</i>	0.1391192	<i>i</i>	8.49931	-0.11098255	+0.36313108		
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	0.4+	0.1+	2005 06 27	644	0.3+	0.1+	2006 11 19	703	0.1+	0.4+
1998 09 22	699	1.6-	1.0+	2005 07 11	G96	0.9-	0.0	2006 11 19	703	0.5-	0.1+
1998 09 22	699	0.3-	1.4+	2005 07 11	G96	0.3-	0.0	2006 11 19	703	0.0	0.4-
2001 05 02	691	0.4+	0.0	2005 07 11	G96	0.3-	0.4-	2006 12 12	703	0.6-	0.7+
2001 05 02	691	0.2+	0.4+	2005 07 11	G96	0.9-	0.4-	2006 12 12	703	0.1-	0.5-
2001 05 02	691	0.3+	0.6+	2006 09 18	703	0.8+	1.4-	2006 12 12	703	0.3-	0.2-
2002 10 04	645	0.0	0.2-	2006 09 18	703	0.1+	1.1+	2006 12 12	703	0.1+	0.2+
2002 10 04	645	0.1-	0.1-	2006 09 18	703	1.0+	1.0+	2006 12 15	644	0.1-	0.5+
2002 10 15	644	0.3-	0.1+	2006 09 18	703	0.2-	1.3+	2006 12 15	644	0.4+	0.3+
2002 10 15	644	0.2-	0.1-	2006 10 20	644	0.3-	0.3-	2006 12 15	644	0.1+	0.1+
2002 10 15	644	0.2-	0.1-	2006 10 20	644	0.2+	0.2+	2006 12 27	703	0.7+	0.2-
2002 10 30	704	0.6-	0.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.4+	2006 12 27	703	0.7-	0.9+
2002 10 30	704	0.2+	0.1+	2006 10 30	703	0.3-	1.0-	2006 12 27	703	0.4-	0.3-
2002 10 30	704	0.5+	0.8+	2006 10 30	703	0.3-	0.2+	2006 12 27	703	(0.9-	1.7+)
2002 10 30	704	0.5+	1.3+	2006 10 30	703	0.2+	0.7+	2008 02 13	G96	0.4+	0.2+
2002 10 30	704	0.7+	0.9+	2006 10 30	703	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.5+
2002 11 05	704	0.9-	0.0	2006 11 05	644	0.1+	0.3+	2008 02 13	G96	0.2-	0.1+
2002 11 05	704	0.4+	0.8+	2006 11 05	644	0.2+	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.1-
2002 11 05	704	1.2+	1.4+	2006 11 05	644	0.0	0.1+	2008 02 18	G96	0.3-	0.6+
2002 11 05	704	0.4-	0.3+	2006 11 19	224	0.4+	0.3+	2008 02 18	G96	0.4-	0.7-
2002 11 05	704	0.6+	0.4+	2006 11 19	224	0.1-	0.1-	2008 02 18	G96	0.3-	0.2+
2005 06 27	644	0.3+	0.2+	2006 11 19	224	0.5+	0.2-	2008 02 18	G96	0.2+	0.7+
2005 06 27	644	0.1+	0.4+	2006 11 19	703	0.4-	0.7-				

(176882)* 2002 UC₄₉

Discovered 2002 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>				<i>P</i>		<i>Q</i>	
				(2000.0)			
<i>n</i>	0.23166083	ω	286.92150	-0.23545793	-0.97180124		
<i>a</i>	2.6256347	Ω	176.61879	+0.95344902	-0.23350979		
<i>e</i>	0.2270889	<i>i</i>	12.45939	+0.18839993	-0.03279531		
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 22	704	1.7-	1.2-	2006 07 21	G96	0.2+	0.1-	2006 10 16	703	0.1-	0.5-
1999 01 22	704	1.6+	0.3+	2006 07 21	G96	0.1-	0.0	2006 10 16	703	0.4+	0.5-
1999 01 22	704	0.1-	0.8+	2006 07 21	G96	0.4-	0.4-	2006 10 16	703	0.1-	0.2+
1999 01 22	704	0.6+	1.3-	2006 09 25	699	0.6+	0.4-	2006 10 16	703	0.4+	0.2+

2002 11 30	704	0.8+	0.1+	2006 09 29	699	1.0+	0.6+	2008 01 18	G96	0.4+	0.6+
2002 12 13	644	0.3-	0.2-	2006 09 29	699	(1.6+	0.1-)	2008 01 30	G96	0.1-	0.9+
2002 12 13	644	0.1-	0.0	2006 10 01	704	(1.6-	0.6-)	2008 01 30	G96	0.1+	0.6+
2002 12 13	644	0.1+	0.2-	2006 10 01	704	(0.8-	1.6-)	2008 01 30	G96	0.3+	0.7+
2003 01 02	704	(3.6-	2.6+)	2006 10 01	704	0.5-	0.4-	2008 01 30	G96	0.2+	0.6+
2003 01 02	704	0.1-	0.2+	2006 10 02	G96	0.1+	0.5-	2008 02 13	G96	0.0	0.2+
2003 01 02	704	0.1-	1.3-	2006 10 02	G96	0.2+	0.4-	2008 02 13	G96	0.3-	0.2+
2003 01 02	704	1.2-	0.4+	2006 10 02	G96	0.3+	0.4-	2008 02 13	G96	0.1-	0.2+
2006 07 21	G96	0.2-	0.3-	2006 10 02	G96	0.0	0.5-	2008 02 13	G96	0.1+	0.2+

(176883)* 2002 UF₅₀

Discovered 2002 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	89.37283		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.22813204	ω	222.21050	+0.98032345	-0.16563365		
a	2.6526413	Ω	146.86547	+0.18717101	+0.95278700		
e	0.1413040	i	11.32983	-0.06271325	+0.25448463		
P	4.32	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.7+	0.4-	2006 08 28	699	0.6-	1.1+	2008 01 16	691	0.2+	0.1+
2002 10 31	704	0.5-	0.3-	2006 08 28	699	0.8+	0.3+	2008 01 16	691	0.2-	0.3+
2002 10 31	704	0.2-	0.7-	2006 08 28	699	0.6-	0.6+	2008 01 19	691	0.5-	0.3+
2002 11 07	699	0.8+	1.1+	2006 09 18	699	0.2-	0.6+	2008 01 19	691	0.2-	0.1+
2002 11 07	699	1.1-	0.7+	2006 09 18	699	0.0	0.7-	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2002 11 07	699	0.6+	0.2+	2006 09 18	699	0.0	0.9+	2008 01 20	691	0.1+	0.4+
2002 11 07	699	0.4-	0.4-	2006 09 19	703	0.0	0.5+	2008 01 20	691	0.2+	0.4+
2002 11 17	644	0.4-	0.5+	2006 09 19	703	0.4-	0.2+	2008 01 20	691	0.1+	0.1+
2002 11 17	644	0.0	0.2+	2006 09 19	703	0.1-	0.5+	2008 02 04	D29	0.5+	0.9-
2002 11 17	644	0.3-	0.3+	2006 09 19	703	0.0	0.2+	2008 02 04	D29	0.3+	0.2+
2002 12 01	704	0.2-	0.2+	2006 09 26	703	0.6+	0.2+	2008 02 04	D29	0.7+	1.0-
2002 12 01	704	0.9+	0.4+	2006 09 26	703	0.0	0.0	2008 02 04	D29	0.7+	0.9-
2002 12 01	704	0.6-	0.8+	2006 09 26	703	0.1-	0.1+	2008 02 06	699	0.0	0.1-
2002 12 01	704	0.8-	1.1+	2006 09 26	703	0.1-	0.2-	2008 02 06	699	0.2-	0.2-
2002 12 13	644	0.0	0.2+	2006 10 10	644	0.4-	0.4+	2008 02 06	699	(2.2+	0.8-)
2002 12 13	644	0.2-	0.6+	2006 10 10	644	0.2-	0.4+	2008 02 06	699	(2.4+	2.8-)
2002 12 13	644	0.7+	0.2+	2006 10 10	644	0.2-	0.3+	2008 02 11	704	0.3+	0.2+
2005 05 07	691	0.3+	0.2+	2006 10 22	644	0.1-	0.3+	2008 02 11	704	0.1+	0.6+
2005 05 07	691	0.1+	0.5+	2006 10 22	644	0.0	0.4+	2008 02 11	704	0.5-	0.5+
2005 05 07	691	0.0	0.4+	2006 10 22	644	0.1-	0.2+	2008 02 11	704	0.2+	0.4+
2005 06 05	691	0.1-	0.8+	2006 10 23	644	0.7-	0.4+	2008 02 11	704	1.1+	0.4-
2005 06 05	691	0.0	0.8+	2006 10 23	644	0.3-	0.3+	2008 02 14	703	1.0-	1.1-
2005 06 05	691	0.7+	0.3+	2006 10 23	644	0.2+	0.2+	2008 02 14	703	0.1-	0.1-
2005 06 25	644	0.7-	0.5+	2008 01 12	691	0.2+	0.9+	2008 02 14	703	0.6+	0.6-
2005 06 25	644	0.2-	0.3+	2008 01 12	691	0.2-	0.4+	2008 02 14	703	0.3+	0.4-
2005 06 25	644	0.2-	0.3+	2008 01 12	691	0.1-	0.1-				
2006 08 28	699	0.0	0.7+	2008 01 16	691	0.1+	0.1-				

(176884)* 2002 UZ₅₈ = 2005 JX₅₃

Discovered 2002 Oct. 29 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.
Id. G. V. Williams (*MPO* 75772)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	50.78316		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.21698954	ω	279.28200		+0.94954978		-0.28091686
a	2.7426908	Ω	97.12775		+0.31324083		+0.87127602
e	0.0329726	i	8.07775		-0.01534283		+0.40244729
P	4.54	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	699	0.3-	1.3+	2004 02 11	691	0.0	0.1-	2006 08 16	E12	0.1-	0.4+
2002 10 09	699	0.4-	0.0	2004 02 11	691	0.0	0.2+	2006 08 16	E12	0.0	0.2-
2002 10 09	699	0.8-	1.2+	2004 02 11	691	0.1+	0.6+	2006 08 16	E12	0.2-	0.8-
2002 10 09	699	0.3+	0.8+	2004 03 18	645	0.0	0.1-	2007 12 04	704	0.1-	0.5+
2002 10 29	645	0.0	0.0	2004 03 18	645	0.0	0.1-	2007 12 04	704	0.4+	0.5+

2002 10 29	645	0.0	0.0	2005 05 04	691	0.1-	0.4+	2007 12 04	704	0.7+	0.1+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2005 05 04	691	0.2+	0.2-	2007 12 04	704	(0.7+	1.7+)
2002 10 30	645	0.0	0.0	2005 05 04	691	0.0	0.2+	2007 12 04	704	0.0	0.5+
2002 10 31	704	0.5-	0.8+	2005 05 10	691	0.2+	0.2+	2007 12 28	691	0.2-	0.1+
2002 10 31	704	0.1+	0.1-	2005 05 10	691	0.1+	0.4+	2007 12 28	691	0.1-	0.5+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2005 05 10	691	0.4+	0.5+	2007 12 28	691	0.1-	0.1+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2005 05 14	691	0.1-	0.3+	2008 01 13	691	0.2-	0.1+
2002 10 31	704	0.4-	1.2+	2005 05 14	691	0.2+	0.3+	2008 01 13	691	0.1-	0.2+
2002 10 31	704	0.8-	0.3+	2005 05 14	691	0.2+	0.3+	2008 01 13	691	0.1-	0.1+
2002 10 31	704	0.4+	0.7+	2005 05 14	644	0.3+	0.4+	2008 02 01	G96	0.4+	0.1-
2002 10 31	608	0.3+	0.1-	2005 05 14	644	0.2-	0.5+	2008 02 01	G96	0.4+	0.2-
2002 10 31	608	0.4-	0.2-	2005 05 14	644	0.2-	1.0+	2008 02 01	G96	0.4+	0.5-
2002 10 31	608	0.2-	0.5+	2006 08 16	E12	(1.5-	0.2-)	2008 02 01	G96	0.3+	0.1+

(176885)* 2002 UV₇₂

Discovered 2002 Oct. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	63.83356		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22615451	ω	293.83308	+0.88852256	-0.40714095
a	2.6680822	Ω	90.76746	+0.45867339	+0.80030696
e	0.2163321	i	12.21577	-0.01209908	+0.44016476
P	4.36	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 16	699	0.6-	0.8+	2002 12 13	644	0.6+	0.1+	2006 09 12	E12	0.2-	0.6-
2002 10 16	699	1.0-	0.0	2002 12 13	644	0.4+	0.9+	2008 01 17	G96	0.2-	0.6+
2002 10 16	699	0.1+	1.1+	2002 12 13	644	0.6+	0.6+	2008 01 17	G96	0.1-	0.1-
2002 10 16	699	(0.3+	1.7+)	2005 04 30	691	0.6+	0.1+	2008 01 17	G96	0.1-	0.0
2002 11 03	608	0.5-	0.8-	2005 04 30	691	0.2+	0.3-	2008 01 17	G96	1.2-	1.1-
2002 11 03	608	0.1-	0.8-	2005 04 30	691	0.4+	0.2+	2008 02 06	703	0.6+	0.9+
2002 11 03	608	(0.3-	2.1+)	2005 06 01	691	0.1-	0.4+	2008 02 06	703	0.4+	0.5+
2002 11 21	644	0.1-	0.2+	2005 06 01	691	0.2-	0.6+	2008 02 06	703	0.1-	0.8+
2002 11 21	644	0.0	0.5+	2005 06 01	691	0.3-	0.5+	2008 02 06	703	1.6-	0.3+
2002 11 21	644	0.1-	0.3+	2006 08 28	E12	0.3-	0.4+	2008 02 07	704	2.3+	0.1+
2002 12 01	608	0.2+	0.4+	2006 08 28	E12	0.2+	0.5+	2008 02 07	704	0.8-	0.9-
2002 12 01	608	0.8-	1.5+	2006 08 28	E12	0.2+	0.1-	2008 02 07	704	0.7+	0.5+
2002 12 01	608	0.9-	0.4+	2006 08 28	E12	0.2+	0.0	2008 02 07	704	0.7+	0.0
2002 12 08	644	0.1+	0.3-	2006 09 12	E12	0.2-	0.2+	2008 02 07	704	0.9+	0.7-
2002 12 08	644	0.2+	0.3-	2006 09 12	E12	0.2-	0.0				
2002 12 08	644	0.1+	0.1+	2006 09 12	E12	0.1-	0.1-				

(176886)* 2002 VG

Discovered 2002 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	349.93994		(2000.0)		P	Q	
n	0.21998969	ω	52.97383		-0.27544259	-0.94812484	
a	2.7176978	Ω	53.76635		+0.80764808	-0.31778113	
e	0.1505686	i	11.34803		+0.52137890	-0.00862835	
P	4.48	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

199

2008 FEB. 21

M.P.O. 132433

2002 11 02	608	0.5−	0.1+	2006 09 20	703	1.1−	1.2+	2008 01 31	703	0.3+	0.5−
2002 11 02	608	0.4−	0.3−	2006 09 20	703	0.6−	0.4+	2008 01 31	703	1.0−	0.4−
2002 11 02	608	0.1+	0.0	2007 11 17	704	0.1−	0.0	2008 01 31	703	0.1+	0.4−
2002 11 07	704	1.0−	0.6+	2007 11 17	704	0.5−	0.9+	2008 01 31	703	0.9−	0.3−
2002 11 07	704	0.4−	0.5+	2007 11 17	704	0.5+	1.0+	2008 02 02	704	0.3+	0.2+
2002 11 07	704	0.4−	0.9−	2007 11 17	704	0.5+	0.5+	2008 02 02	704	0.4+	0.3+
2002 11 07	704	0.3−	0.4−	2007 12 03	704	(1.6+	0.2−)	2008 02 02	704	0.3+	0.5+
2002 11 07	704	0.6−	0.1+	2007 12 03	704	(2.6+	1.0+)	2008 02 02	704	0.2−	0.2+
2002 11 11	704	0.1+	0.3−	2007 12 03	704	1.2+	0.6−	2008 02 08	704	0.3−	1.2+
2002 11 11	704	0.0	0.5+	2007 12 03	704	0.2−	0.8−	2008 02 08	704	0.1+	0.2+
2002 11 11	704	0.6+	0.0	2007 12 03	704	(1.9+	0.4−)	2008 02 08	704	0.3−	0.3+
2002 11 11	704	0.2+	0.9+	2007 12 15	703	0.8−	0.5+	2008 02 08	704	0.3−	0.0
2002 12 10	644	0.2−	0.4−	2007 12 15	703	0.6+	0.1−	2008 02 08	704	0.1−	0.2−
2002 12 10	644	0.4−	0.5+	2007 12 15	703	0.7+	0.3+				
2002 12 10	644	0.3−	0.8+	2007 12 31	703	0.0	0.1+				

(176887)* 2002 VL = 2004 CR₅₀

Discovered 2002 Nov. 1 at Observatorio Pla D'Arguines.

Id. ?. Foglia (*MPO* 61526)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	295.65110	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27343481	ω	208.93664	−0.57770053		+0.79519114	
<i>a</i>	2.3508965	Ω	27.08593	−0.64917715		−0.31079794	
<i>e</i>	0.1830274	<i>i</i>	23.86393	−0.49480413		−0.52064929	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	941	0.2+	0.0	2004 01 31	703	0.7−	1.0+	2005 09 01	E12	0.9−	0.6+
2002 11 01	941	1.5+	1.1−	2004 01 31	703	0.3−	0.3−	2005 09 01	E12	0.1−	0.9−
2002 11 01	941	0.1−	0.2−	2004 02 09	699	1.1+	0.1+	2005 09 01	E12	0.6−	0.3+
2002 11 01	941	0.8−	0.4+	2004 02 09	699	0.5+	0.1+	2005 09 01	E12	0.3−	0.0
2002 11 01	941	0.8+	1.2+	2004 02 09	699	0.4+	0.5+	2005 09 30	E12	0.6−	0.4+
2002 11 01	941	0.6−	1.1+	2004 02 09	699	0.3+	0.0	2005 09 30	E12	0.1−	0.2−
2002 11 02	941	0.8+	0.7+	2004 02 10	704	(2.0+	1.8−)	2005 09 30	E12	0.3+	0.6+
2002 11 02	941	0.5+	0.6+	2004 02 10	704	0.0	0.9+	2005 09 30	E12	0.4−	0.9+
2002 11 02	941	1.0−	0.8+	2004 02 10	704	0.1+	0.8+	2007 12 06	691	0.7−	0.1−
2002 11 02	941	0.4−	0.8+	2004 02 10	704	0.2+	1.0+	2007 12 06	691	0.0	0.2−
2002 11 05	704	0.6+	0.1+	2004 02 15	446	0.1+	0.3−	2007 12 06	691	0.1+	0.0
2002 11 05	704	0.3−	0.3+	2004 02 15	446	0.1−	0.1−	2008 01 11	704	(1.6+	0.3+)
2002 11 05	704	0.3−	0.2−	2004 02 15	446	0.1+	0.5−	2008 01 11	704	(1.9+	0.2−)
2002 11 05	704	0.1−	0.3−	2004 02 17	446	0.0	0.1−	2008 01 11	704	0.1+	0.5+
2002 11 05	704	0.7+	0.8+	2004 02 17	446	0.1−	0.0	2008 02 07	703	(0.6+	2.0−)
2002 11 11	699	1.1−	0.8+	2004 02 17	446	0.1−	0.0	2008 02 07	703	1.1+	1.4−
2002 11 11	699	1.0+	1.1+	2004 02 17	446	0.3−	0.4−	2008 02 07	703	0.8−	1.2−
2002 11 11	699	(2.3+	0.6+)	2004 04 12	704	0.7+	1.2+	2008 02 07	703	0.4−	1.4−
2002 11 11	699	0.8+	0.1+	2004 04 12	704	0.3+	0.9+	2008 02 13	704	1.1+	1.0+
2002 11 14	704	0.3−	1.1−	2004 04 12	704	0.2+	0.9+	2008 02 13	704	(2.4+	0.8+)
2002 11 14	704	0.8+	0.7−	2004 04 12	704	0.4−	0.4−	2008 02 13	704	1.0+	1.4+
2002 11 14	704	0.1−	0.8−	2005 07 28	644	0.1−	0.4+	2008 02 13	704	(1.4+	2.1+)
2002 11 14	704	0.4+	1.4−	2005 07 28	644	0.2−	0.5+	2008 02 13	704	0.7+	1.0+
2002 11 22	941	(1.0+	2.3−)	2005 07 28	644	0.1−	0.6+	2008 02 13	704	(0.1+	1.9+)
2002 11 22	941	(0.7−	2.1−)	2005 08 06	E12	0.7−	0.2−	2008 02 13	704	1.3+	0.4−
2002 11 22	941	(1.2+	2.0−)	2005 08 06	E12	0.1−	0.2+	2008 02 13	704	(3.0+	2.6+)
2002 11 29	941	1.1−	0.1−	2005 08 06	E12	0.1−	0.1−	2008 02 13	704	1.1+	1.1+
2002 11 29	941	0.4−	0.0	2005 08 06	E12	0.9−	0.4−	2008 02 13	703	0.2−	0.0
2002 11 29	941	(1.9−	0.0)	2005 08 15	E12	0.8−	0.6−	2008 02 13	703	0.4+	0.1−
2002 11 29	941	0.2−	0.0	2005 08 15	E12	0.0	0.1+	2008 02 13	703	0.1−	0.3+
2004 01 31	703	0.7−	0.3−	2005 08 15	E12	0.0	0.3+	2008 02 13	703	0.2−	1.2+
2004 01 31	703	0.2−	0.1+	2005 08 15	E12	0.0	0.0				

(176888)* 2002 VP₆

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.99916	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23007402	ω	228.04674	+0.18790822		−0.97918540	
<i>a</i>	2.6376935	Ω	211.36906	+0.93911047		+0.20199797	
<i>e</i>	0.0909873	<i>i</i>	8.47565	+0.28768391		−0.01981835	
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	699	0.6−	0.1−	2004 03 19	704	1.5+	1.1+	2006 10 31	G96	0.3+	0.7−
2002 11 05	699	0.9−	0.1−	2004 03 19	704	0.0	0.6+	2006 10 31	G96	0.5−	0.3−
2002 11 05	699	0.8+	1.3+	2004 03 19	704	0.0	0.3−	2006 10 31	G96	0.3+	0.3−
2002 11 05	699	1.0−	0.7+	2004 03 20	704	(1.8+	1.5+)	2006 10 31	G96	0.6−	0.0
2002 11 06	950	0.1+	0.1−	2004 03 20	704	(1.6+	1.0+)	2006 10 31	G96	0.3−	0.1−
2002 11 06	950	0.5+	0.2+	2004 03 20	704	0.8+	0.1−	2006 10 31	G96	0.5−	0.3−
2002 11 06	950	0.5+	0.2+	2004 03 20	704	0.2−	0.9+	2006 11 15	G96	0.0	0.0
2002 11 07	704	0.3−	0.9−	2004 03 20	704	0.5+	1.4+	2006 11 15	G96	0.1+	0.1+
2002 11 07	704	0.1−	0.1−	2004 03 20	704	1.0+	0.8+	2006 11 15	G96	0.3−	0.3−
2002 11 07	704	0.4+	0.3+	2004 03 20	704	1.1+	1.2+	2006 11 15	G96	0.0	0.0
2002 11 11	704	(1.6+	0.3+)	2006 09 16	703	0.4−	0.4+	2006 12 12	G96	0.7+	0.4+
2002 11 11	704	0.3+	0.3−	2006 09 16	703	0.7+	0.7+	2006 12 12	G96	0.5+	0.4−
2002 11 11	704	0.2+	0.2+	2006 09 16	703	0.1+	1.4+	2006 12 12	G96	1.0−	0.2−
2002 11 12	644	0.6+	0.6+	2006 09 16	703	0.4−	0.2+	2006 12 12	G96	0.7+	0.0
2002 11 12	644	0.2+	1.1+	2006 09 17	703	0.7−	0.5−	2007 01 08	G96	0.1−	1.0−
2002 11 12	644	0.5+	0.1+	2006 09 17	703	0.0	0.2+	2007 01 08	G96	0.4+	0.1−
2002 12 01	704	0.9+	0.2−	2006 09 17	703	0.3+	1.0+	2007 01 08	G96	0.1−	0.8−
2002 12 01	704	0.1−	0.2−	2006 09 17	703	(0.0	2.0+)	2007 01 08	G96	0.3−	0.4−
2002 12 01	704	0.6−	0.4+	2006 09 18	703	0.3−	0.7−	2008 01 15	704	0.0	0.4+
2002 12 01	704	0.2+	0.3+	2006 09 18	703	1.1+	0.1+	2008 01 15	704	0.3−	0.9+
2002 12 01	704	1.1−	0.7+	2006 09 18	703	1.2−	0.3−	2008 01 15	704	0.3−	0.1+
2002 12 01	608	0.2−	1.1−	2006 09 18	703	1.1+	1.0−	2008 01 31	704	0.8+	0.0
2002 12 01	608	0.1−	0.7−	2006 10 19	644	0.3−	0.9+	2008 01 31	704	0.4+	0.7−
2002 12 01	608	0.2+	0.5−	2006 10 19	644	0.1−	0.7+	2008 01 31	704	0.4+	0.9−
2002 12 07	704	0.3−	0.0	2006 10 19	644	0.2+	0.5+	2008 01 31	704	0.7+	1.1−
2002 12 07	704	0.0	0.4+	2006 10 20	644	0.3−	0.6+	2008 01 31	704	0.3+	0.0
2002 12 07	704	0.4−	0.7+	2006 10 20	644	0.2+	0.9+	2008 02 09	703	0.3−	0.1−
2004 03 16	691	0.2−	0.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.8+	2008 02 09	703	1.0−	1.0−
2004 03 16	691	0.1−	0.1+	2006 10 31	G96	0.3+	0.4−	2008 02 09	703	1.1−	0.4−
2004 03 16	691	0.3−	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.0	2008 02 09	703	0.6−	0.8−

(176889)* 2002 VO₉

Discovered 2002 Nov. 1 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	139.94175	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24271941	ω	327.11002	+0.79423693		+0.60754265	
<i>a</i>	2.5452652	Ω	355.44747	−0.53036590		+0.68602898	
<i>e</i>	0.1966461	<i>i</i>	6.45478	−0.29647885		+0.40032009	
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	1.1−	0.8+	2005 05 04	644	0.1+	0.1+	2006 11 07	644	0.1+	0.2+
2002 10 04	704	0.2+	0.6+	2005 05 04	644	0.2+	0.2+	2006 11 07	644	0.1−	0.1+
2002 10 04	704	0.2+	0.3−	2006 09 20	699	1.1−	0.5+	2006 11 07	644	0.4−	0.3+
2002 10 12	704	0.3+	0.4+	2006 09 20	699	0.2+	0.5−	2006 11 14	703	0.3+	1.1−
2002 10 12	704	0.7+	0.3+	2006 09 20	699	0.3−	0.2+	2006 11 14	703	0.0	0.1+
2002 10 12	704	0.3+	0.0	2006 09 20	699	0.4+	0.2+	2006 11 14	703	0.2+	0.2−
2002 10 12	704	0.4+	0.7−	2006 10 12	644	0.0	0.0	2006 11 14	703	0.0	0.1−
2002 11 01	644	0.1+	0.4−	2006 10 12	644	0.1−	0.1+	2006 11 25	G96	0.4+	0.1+
2002 11 01	644	0.2+	0.6−	2006 10 12	644	0.0	0.4+	2006 11 25	G96	0.2+	0.1−
2002 11 01	644	0.3+	0.5−	2006 10 19	703	0.8+	0.0	2006 11 25	G96	0.6+	0.3−
2002 11 05	704	0.2+	0.4+	2006 10 19	703	0.6+	0.6−	2006 11 25	G96	0.5+	0.2−
2002 11 05	704	0.5−	0.7+	2006 10 19	703	0.2−	0.5−	2007 12 18	G96	0.0	0.7−
2002 11 05	704	0.9−	0.6+	2006 10 19	703	0.5+	0.9−	2007 12 18	G96	0.3+	0.6−
2002 11 05	704	0.0	0.6+	2006 10 19	644	0.1−	0.3+	2007 12 18	G96	0.4+	0.5−
2002 11 05	704	0.1+	0.6+	2006 10 19	644	0.1−	0.2+	2007 12 18	G96	0.3+	0.6−
2002 12 02	704	0.9−	0.9+	2006 10 19	644	0.5−	0.3−	2008 02 03	703	0.2−	0.3−
2002 12 02	704	0.8−	1.3+	2006 10 20	G96	0.1−	0.1−	2008 02 03	703	0.6−	0.3+

2002 12 02	704	(0.2– 2.5+)	2006 10 20	G96	0.2– 1.1–	2008 02 03	703	0.1– 1.0+
2002 12 02	704	(0.2– 3.3+)	2006 10 20	G96	0.5+ 0.4–	2008 02 03	703	(2.0– 0.1+)
2002 12 11	644	0.4– 0.2–	2006 10 20	G96	0.2+ 0.2–	2008 02 10	G96	0.1– 0.0
2002 12 11	644	0.3– 0.3+	2006 10 21	644	0.0 0.0	2008 02 10	G96	0.2– 0.0
2002 12 11	644	0.4– 0.1+	2006 10 21	644	0.1– 0.1+	2008 02 10	G96	0.3– 0.0
2005 05 04	644	0.1– 0.0	2006 10 21	644	0.1– 0.1–	2008 02 10	G96	0.2+ 0.1+

(176890)* 2002 VJ₂₁ = 2004 BS₂₇

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69413)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	212.92987		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25917374	ω	306.69893	+0.06048414	+0.99605121
<i>a</i>	2.4363633	Ω	326.59155	–0.87403212	+0.02140382
<i>e</i>	0.2137546	<i>i</i>	6.77863	–0.48208871	+0.08616189
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	608	0.4+ 0.4+	2002 11 05	704	0.5– 0.6+	2006 11 15	703	0.2– 1.0+
2001 03 20	608	0.3+ 0.3+	2002 11 05	704	0.5– 0.5+	2006 11 15	703	0.0 0.3+
2001 03 20	608	0.4+ 0.2–	2002 11 06	704	0.3+ 0.2+	2006 11 15	703	0.2– 0.0
2001 03 30	608	0.2+ 0.2+	2002 11 06	704	0.2– 0.1+	2006 11 15	G96	0.6– 0.6–
2001 03 30	608	0.0 0.1–	2002 11 06	704	0.4+ 0.6–	2006 11 15	G96	0.1+ 0.6–
2001 03 30	608	0.5+ 0.2+	2002 11 06	704	0.1– 0.2–	2006 11 15	G96	0.6– 0.3–
2001 04 16	704	0.4+ 0.7–	2002 11 13	644	0.2– 0.1–	2006 11 15	G96	0.1– 0.5–
2001 04 16	704	0.8– 0.3–	2002 11 13	644	0.1– 0.2+	2006 11 21	703	0.9+ 0.2–
2001 04 16	704	0.9– 0.4–	2002 11 13	644	0.0 0.3+	2006 11 21	703	0.1+ 0.9+
2001 04 16	704	0.7– 1.4+	2004 01 18	691	0.1+ 0.5+	2006 11 21	703	0.6+ 0.7–
2001 04 16	608	0.4+ 0.3–	2004 01 18	691	0.2+ 0.4+	2006 11 21	703	(2.2– 0.2–)
2001 04 16	608	0.7+ 0.5–	2004 01 18	691	0.4+ 0.3+	2008 02 01	691	0.3– 0.1–
2001 04 16	608	0.5+ 0.4–	2004 01 22	704	1.4– 0.2–	2008 02 01	691	0.1– 0.0
2001 05 18	699	0.3– 1.1+	2004 01 22	704	0.3+ 0.6–	2008 02 01	691	0.1– 0.4–
2001 05 18	699	0.2– 0.4+	2004 01 22	704	0.3– 0.2+	2008 02 01	G96	0.3+ 0.1+
2001 05 18	699	0.8– 0.5–	2004 01 22	704	0.1– 0.3–	2008 02 01	G96	0.2+ 0.3–
2001 05 18	699	0.4– 0.1–	2004 01 22	704	1.0+ 1.1–	2008 02 01	G96	0.0 0.1+
2002 10 05	704	1.0+ 0.1–	2005 07 10	E12	0.9– 0.3+	2008 02 12	704	0.1+ 0.1–
2002 10 05	704	0.6– 0.0	2005 07 10	E12	1.0+ 1.4+	2008 02 12	704	0.4– 0.9+
2002 10 05	704	0.8– 0.3+	2005 07 10	E12	0.7+ 0.7+	2008 02 12	704	0.3+ 0.7+
2002 10 05	704	(0.8– 1.7–)	2005 07 10	E12	0.1– 0.4–			
2002 11 05	704	0.4+ 0.5+	2006 11 15	703	(1.5+ 2.2–)			

(176891)* 2002 VR₃₁

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	59.08546		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22798742	ω	228.14398	+0.60925591	–0.79296688
<i>a</i>	2.6537630	Ω	184.32414	+0.73982079	+0.56990172
<i>e</i>	0.1032229	<i>i</i>	2.49343	+0.28543376	+0.21544269
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	0.1– 1.1–	2004 02 26	704	0.2+ 0.0	2006 09 20	644	0.1+ 0.4+
2002 11 05	704	0.2+ 0.3–	2004 02 26	704	0.3+ 0.0	2006 09 25	G96	0.5+ 0.1+
2002 11 05	704	0.1+ 0.3–	2004 03 15	703	1.0+ 0.6+	2006 09 25	G96	0.1+ 0.1+
2002 11 05	704	1.2– 0.3+	2004 03 15	703	0.7+ 0.9+	2006 09 25	691	0.2+ 0.3+
2002 11 05	704	0.1– 0.7+	2004 03 15	703	0.7– 1.2+	2006 09 25	G96	0.2+ 0.0
2002 11 06	704	0.1+ 0.3–	2004 03 15	703	0.4+ 0.5+	2006 09 25	G96	0.0 0.0
2002 11 06	704	0.1+ 0.2+	2004 03 18	704	0.7+ 0.7+	2006 09 25	691	0.3+ 0.3+
2002 11 06	704	0.7– 0.2–	2004 03 18	704	0.8+ 0.5+	2006 09 25	691	0.1+ 0.4+
2002 11 06	704	0.6– 0.3–	2004 03 18	704	0.7+ 0.5+	2006 10 15	703	0.7– 0.6–
2002 11 06	704	0.5– 0.0	2004 03 18	704	0.4+ 0.3+	2006 10 15	703	0.6– 0.4–
2002 11 13	644	0.2+ 0.4–	2004 03 18	704	0.2+ 0.4+	2006 10 15	703	0.5– 0.1–
2002 11 13	644	0.1+ 0.1+	2004 03 27	704	1.0+ 0.3–	2006 10 15	703	0.6– 0.8–

2002 11 13	644	0.4+ 0.2–	2004 03 27	704	0.3+ 0.3–	2006 10 17	G96	0.0 0.3–
2002 11 14	704	0.1– 1.0–	2004 03 27	704	0.9+ 0.3+	2006 10 17	G96	0.2+ 0.3–
2002 11 14	704	1.1+ 0.4–	2004 03 27	704	0.5+ 0.1+	2006 10 17	G96	0.2– 0.0
2002 11 14	704	0.0 0.9+	2004 03 27	704	0.5– 0.1+	2006 10 17	G96	0.2+ 0.1+
2002 11 14	704	0.4+ 1.5+	2004 03 28	291	0.4– 0.4+	2006 10 20	644	0.1– 0.3+
2002 11 14	704	(1.8+ 0.4+)	2004 03 28	291	0.4+ 0.2+	2006 10 20	644	0.1+ 0.2+
2002 11 24	644	0.1– 0.0	2004 03 28	291	0.2+ 0.4+	2006 10 20	644	0.0 0.4+
2002 11 24	644	0.1– 0.0	2004 03 29	704	0.2+ 0.7+	2006 10 21	703	1.0+ 0.8–
2002 11 24	644	0.3– 0.0	2004 03 29	704	0.3– 0.4+	2006 10 21	703	0.5+ 0.5+
2002 12 02	704	0.5+ 0.1+	2004 03 29	701	0.2– 0.1–	2006 10 21	703	0.1+ 0.2+
2002 12 02	704	1.1– 0.2–	2004 03 29	704	0.9+ 1.3+	2006 10 21	703	0.2+ 0.9+
2002 12 02	704	0.3– 0.0	2004 03 29	704	0.1– 0.1–	2006 10 21	644	0.0 0.5+
2002 12 02	704	0.2+ 0.5–	2004 03 29	701	0.5+ 0.7–	2006 10 21	644	0.2– 0.2+
2002 12 03	608	0.1+ 0.5–	2004 03 29	704	0.2+ 0.2–	2006 10 21	644	0.1+ 0.4+
2002 12 03	608	0.4+ 0.6–	2004 03 30	701	0.1– 0.3–	2006 10 31	G96	0.0 0.3–
2002 12 03	608	0.2+ 1.0–	2004 03 30	701	0.7– 0.0	2006 10 31	G96	0.3– 0.1–
2002 12 05	704	0.4+ 0.8+	2004 03 30	701	0.0 0.6+	2006 10 31	G96	0.2+ 0.2–
2002 12 05	704	0.8+ 0.8–	2004 04 15	691	0.0 0.4+	2006 10 31	G96	0.1– 0.1–
2002 12 05	704	0.0 0.4–	2004 04 15	691	0.1+ 0.2+	2006 11 06	644	0.1+ 0.6+
2002 12 05	704	0.1– 0.9–	2004 04 15	691	0.0 1.0+	2006 11 06	644	0.3+ 0.1+
2002 12 05	704	0.2+ 1.1–	2004 04 25	691	0.2+ 0.7+	2006 11 06	644	0.0 0.2+
2002 12 09	644	(0.4– 2.2+)	2004 04 25	691	0.2– 0.1+	2006 11 11	703	0.3+ 0.1–
2002 12 09	644	0.1– 0.4+	2004 04 25	691	0.2– 0.4+	2006 11 11	703	0.2– 0.5+
2002 12 09	644	0.2– 0.2+	2006 07 21	G96	0.0 0.7+	2006 11 11	703	0.3– 0.4–
2002 12 10	644	0.2+ 0.2+	2006 07 21	G96	0.7– 0.4+	2006 11 11	703	0.2+ 0.3–
2002 12 10	644	0.4+ 0.3+	2006 07 21	G96	0.1– 0.4+	2006 11 14	G96	0.4+ 0.2–
2002 12 10	644	0.4+ 0.0	2006 07 21	G96	0.2+ 0.3+	2006 11 14	G96	0.1+ 0.0
2002 12 11	704	0.2+ 0.7+	2006 09 14	703	0.1+ 0.5+	2006 11 14	G96	0.2– 0.0
2002 12 11	704	0.7+ 0.0	2006 09 14	703	0.1+ 0.2–	2006 11 14	G96	0.0 0.1–
2002 12 11	704	0.0 0.5+	2006 09 14	703	0.3– 0.4+	2006 12 21	G96	0.2– 0.2–
2002 12 11	704	0.8+ 0.8+	2006 09 14	703	0.4– 0.4+	2006 12 21	G96	0.2+ 0.1–
2002 12 27	644	0.2– 0.1+	2006 09 16	644	0.3– 0.3+	2006 12 21	G96	0.1+ 0.3–
2002 12 27	644	0.1– 0.1+	2006 09 16	644	0.7– 0.4+	2006 12 21	G96	0.1– 0.4–
2002 12 27	644	0.0 0.2+	2006 09 16	644	0.1+ 1.3+	2007 11 18	G96	0.5– 0.4–
2002 12 31	699	0.1– 1.0+	2006 09 18	691	0.3– 0.0	2007 11 18	G96	0.1– 0.2–
2002 12 31	704	1.1– 0.2+	2006 09 18	699	0.1– 0.3+	2007 11 18	G96	0.3– 0.6–
2002 12 31	699	0.6– 1.2+	2006 09 18	691	0.1– 0.2+	2007 11 18	G96	0.4– 0.4–
2002 12 31	704	0.7– 0.0	2006 09 18	691	0.6– 1.3+	2008 02 03	704	0.3+ 0.5–
2002 12 31	699	0.2– 1.0–	2006 09 18	699	0.0 1.2+	2008 02 03	704	1.1– 0.0
2002 12 31	704	0.8+ 0.9+	2006 09 18	699	0.5+ 0.5+	2008 02 03	704	0.4+ 0.0
2002 12 31	699	0.1– 0.2–	2006 09 18	699	0.5– 1.0–	2008 02 03	704	0.3+ 0.3–
2002 12 31	704	0.3– 0.1+	2006 09 19	691	0.3– 0.5+	2008 02 11	704	0.2– 0.1+
2003 01 19	644	0.2+ 0.2+	2006 09 19	691	0.3– 0.3+	2008 02 11	704	0.8– 1.3–
2003 01 19	644	0.2– 0.1+	2006 09 19	691	0.3– 0.3+	2008 02 11	704	0.7+ 0.1–
2003 01 19	644	0.4– 0.1–	2006 09 20	644	0.5– 0.3+	2008 02 11	704	0.4+ 0.3+
2004 02 26	704	0.2+ 0.1–	2006 09 20	644	0.2– 0.4+	2008 02 11	704	0.2– 0.2–

(176892)* 2002 VA₃₂

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	25.69804		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22991624	ω	37.13094	–0.20620294	–0.97290058
<i>a</i>	2.6389001	Ω	64.98324	+0.86776422	–0.23122384
<i>e</i>	0.1549835	<i>i</i>	6.62949	+0.45217873	+0.00007258
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	0.2+ 0.3+	2002 12 31	704	0.6+ 0.7+	2006 10 10	644	0.2– 0.5+
2002 11 05	704	0.2– 0.4+	2002 12 31	704	0.2+ 0.6+	2006 10 10	644	0.3+ 0.4+
2002 11 05	704	0.6+ 0.9+	2002 12 31	704	0.6+ 1.3–	2006 10 10	644	0.3+ 0.5+
2002 11 05	704	0.8– 0.5+	2002 12 31	704	0.0 1.2–	2006 10 10	644	0.1+ 0.5+
2002 11 05	704	0.4– 1.0+	2003 02 01	644	0.7+ 0.5+	2006 10 11	644	0.1– 0.4+
2002 11 06	704	0.2+ 0.3+	2003 02 01	644	0.6+ 0.1+	2006 10 11	644	0.2– 0.5+
2002 11 06	704	1.4+ 0.5+	2003 02 01	644	0.4+ 0.0	2006 10 11	644	0.4– 0.4+
2002 11 06	704	0.0 0.5+	2004 03 31	691	0.1+ 0.2+	2006 10 20	644	0.1– 0.5+
2002 11 06	704	0.2– 0.8+	2004 03 31	691	0.2+ 0.3+	2006 10 20	644	0.1+ 0.6+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132435

2002 11 06	704	0.2+	0.7+	2004 03 31	691	0.1-	0.3+	2006 10 20	644	0.1-	0.5+
2002 11 14	704	0.3+	0.1+	2004 04 16	704	(0.8-	1.7-)	2006 10 21	644	0.1-	0.4+
2002 11 14	704	0.4-	0.9+	2004 04 16	704	0.6+	0.1-	2006 10 21	644	0.0	0.2-
2002 11 14	704	0.2+	1.2+	2004 04 16	704	0.4-	0.5-	2006 10 21	644	0.1-	0.0
2002 11 14	704	0.2+	0.8+	2004 04 16	704	0.9+	0.0	2006 10 21	644	0.2-	0.5+
2002 11 24	644	0.8-	0.6+	2004 04 20	704	0.3+	0.8-	2006 10 21	644	0.3-	0.2+
2002 11 24	644	0.3-	0.5+	2004 04 20	704	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.3+
2002 11 24	644	0.4+	0.2+	2004 04 20	704	0.2-	0.1-	2006 10 22	G96	0.2-	0.1-
2002 11 28	699	0.7-	0.1+	2004 04 20	704	0.8+	0.5-	2006 10 22	G96	0.2-	0.1+
2002 11 28	699	1.1-	0.5+	2004 04 20	704	0.8+	0.0	2006 10 22	G96	0.1-	0.2-
2002 11 28	699	0.0	0.0	2004 04 23	691	0.0	0.4+	2006 10 22	G96	0.3+	0.0
2002 11 28	699	0.7-	0.0	2004 04 23	691	0.0	0.3+	2006 11 09	644	0.5-	0.3-
2002 12 02	704	0.1-	0.7+	2004 04 23	691	0.1+	0.4+	2006 11 09	644	0.1+	0.4+
2002 12 02	704	0.1+	0.2+	2004 05 23	691	0.1+	0.4+	2006 11 09	644	0.0	0.2+
2002 12 02	704	0.4-	0.4-	2004 05 23	691	0.0	0.2+	2006 12 21	G96	0.0	0.0
2002 12 05	704	0.0	0.2-	2004 05 23	691	0.1-	0.7+	2006 12 21	G96	0.8+	0.6+
2002 12 05	704	0.3-	0.5+	2006 09 18	703	1.4-	1.0+	2006 12 21	G96	0.1-	0.2-
2002 12 05	704	0.1+	0.2+	2006 09 18	703	0.0	0.5+	2006 12 21	G96	0.0	0.0
2002 12 05	704	0.6+	0.5+	2006 09 18	703	0.1-	1.2+	2007 02 06	G96	0.5+	0.2-
2002 12 05	704	0.1+	0.4+	2006 09 18	703	0.3+	0.6-	2007 02 06	G96	0.5+	0.1-
2002 12 09	291	0.1-	0.3-	2006 09 30	703	0.7-	0.1-	2007 02 06	G96	0.2-	0.4-
2002 12 09	291	0.1-	0.4-	2006 09 30	703	(3.1+	1.2+)	2007 02 06	G96	0.2+	0.2-
2002 12 09	644	0.6-	0.5-	2006 09 30	703	1.1+	1.4-	2007 11 02	G96	0.5-	0.1-
2002 12 09	291	0.0	0.3-	2006 09 30	703	(4.5+	0.5-)	2007 11 02	G96	0.1-	0.7-
2002 12 09	644	0.5-	0.4-	2006 09 30	703	0.2-	1.0-	2007 11 02	G96	0.1+	0.2-
2002 12 09	644	0.1+	0.5-	2006 09 30	703	1.3-	0.2+	2007 11 02	G96	0.2-	0.1-
2002 12 10	704	0.3+	0.0	2006 09 30	703	0.7-	0.8-	2007 11 09	691	0.2+	0.4-
2002 12 10	704	0.1+	0.4-	2006 09 30	703	0.4+	0.2+	2007 11 09	691	0.7-	0.1-
2002 12 10	704	0.1-	0.1-	2006 10 03	G96	0.3+	0.3-	2007 11 09	691	0.7-	0.4-
2002 12 10	704	0.1-	0.1-	2006 10 03	G96	(2.7+	3.4-)	2008 02 13	704	1.3+	0.3+
2002 12 10	704	0.0	0.0	2006 10 03	G96	0.3-	0.0	2008 02 13	704	1.1+	0.1-
2002 12 27	644	0.1+	0.1-	2006 10 03	G96	0.4+	0.3-	2008 02 13	704	0.4+	0.8+
2002 12 27	644	0.0	0.3+	2006 10 10	644	0.2-	0.1+	2008 02 13	704	1.2+	0.7+
2002 12 27	644	0.0	0.2+	2006 10 10	644	0.2-	0.4+				

(176893)* 2002 VT₃₇

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	31.05131		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22743233	ω	333.08001	+0.19278886	-0.95589909
<i>a</i>	2.6580792	Ω	105.12235	+0.93654104	+0.11188047
<i>e</i>	0.1384499	<i>i</i>	13.26816	+0.29278548	+0.27155051
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	1.3+	1.5-	2002 12 06	704	0.6+	0.4+	2006 09 17	699	0.4+	1.0+
1998 12 15	704	0.4-	0.8+	2002 12 06	704	0.4-	0.2+	2006 09 17	699	0.1+	0.9+
1998 12 15	704	0.0	1.3-	2002 12 06	704	0.8-	0.5+	2006 09 17	699	1.4-	0.1+
1998 12 15	704	(4.0-	1.3-)	2002 12 07	704	0.0	0.2-	2006 09 27	703	0.4-	1.1+
2002 10 09	699	0.9-	1.0+	2002 12 07	704	0.3-	1.2+	2006 09 27	703	1.2-	1.0+
2002 10 09	699	1.2-	0.9+	2002 12 07	704	0.4+	0.2+	2006 09 27	703	0.7-	1.1+
2002 10 09	699	0.6-	1.3+	2002 12 07	704	0.1-	0.0	2006 09 27	703	0.1-	0.8+
2002 10 09	699	(0.8-	2.1+)	2002 12 07	704	1.1+	0.6-	2008 01 04	D35	0.6-	0.4-
2002 10 31	704	0.1+	0.2+	2002 12 12	608	0.8-	0.2+	2008 01 04	D35	0.3-	0.1-
2002 10 31	645	0.1+	0.1-	2002 12 12	608	1.5-	0.6+	2008 01 04	D35	0.2-	0.3-
2002 10 31	704	0.6-	0.4+	2002 12 12	608	0.6-	0.4+	2008 01 11	704	0.6+	0.4+
2002 10 31	645	0.0	0.1-	2002 12 13	644	0.1+	0.2+	2008 01 11	704	1.1+	0.9+
2002 10 31	704	0.5-	0.5+	2002 12 13	644	0.1+	0.4+	2008 01 11	704	0.2+	0.4+
2002 10 31	704	0.7-	0.7+	2002 12 13	644	0.5+	0.2+	2008 01 11	704	0.9+	0.7+
2002 10 31	704	0.4-	0.4+	2003 01 05	704	0.1+	0.2+	2008 01 11	704	0.2+	0.5+
2002 11 05	704	0.2+	0.5+	2003 01 05	704	0.8+	0.7-	2008 02 02	703	(1.8-	1.2-)
2002 11 05	704	0.3-	0.4+	2003 01 05	704	0.4-	0.4+	2008 02 02	703	1.3-	0.6+
2002 11 05	704	1.2-	0.0	2003 01 27	644	0.2+	0.1-	2008 02 02	703	0.3-	0.3-
2002 11 05	704	1.0-	0.1+	2003 01 27	644	0.0	0.1+	2008 02 02	703	1.2-	0.2+
2002 11 05	704	0.5-	0.5+	2003 01 27	644	0.2-	0.3-	2008 02 07	704	0.0	0.2+
2002 11 06	699	1.0+	0.1+	2003 02 02	644	0.0	0.2-	2008 02 07	704	0.3+	0.2-

2002 11 06	699	0.6+	0.5+	2003 02 02	644	0.1-	0.1+	2008 02 07	704	0.1+	0.3-
2002 11 06	699	0.4+	0.1+	2003 02 02	644	0.2+	0.6-	2008 02 07	704	0.3+	0.2+
2002 11 06	699	1.0+	0.6+	2004 03 19	644	0.3-	0.4+	2008 02 07	704	0.1+	0.3-
2002 11 07	645	0.2+	0.2-	2004 03 19	644	0.2+	0.4+	2008 02 08	704	1.9+	0.1+
2002 11 07	645	0.2+	0.2-	2004 03 19	644	0.3+	0.1+	2008 02 08	704	0.0	0.7+
2002 11 30	704	0.5-	0.9+	2004 03 22	699	0.1-	0.1-	2008 02 08	704	0.6+	1.5+
2002 11 30	704	0.3+	0.6-	2004 03 22	699	(0.0	1.6+)	2008 02 08	704	0.9+	0.6+
2002 11 30	704	0.5-	0.5+	2004 03 22	699	0.3+	0.5+	2008 02 08	704	1.2+	0.2+
2002 11 30	704	0.1-	0.4+	2004 03 22	699	0.8-	1.1+	2008 02 13	703	0.6-	0.3+
2002 12 01	608	0.9-	1.2-	2004 03 28	704	0.3+	0.2+	2008 02 13	703	0.7-	0.4-
2002 12 01	608	0.0	1.0-	2004 03 28	704	0.4-	0.6-	2008 02 13	703	0.7-	0.5+
2002 12 01	608	0.2-	1.3-	2004 03 28	704	(0.3-	1.8+)	2008 02 13	703	0.3-	0.1+
2002 12 06	704	0.7-	0.0	2004 03 28	704	(2.6+	0.3+)				
2002 12 06	704	1.2-	0.3+	2006 09 17	699	0.9+	0.9+				

(176894)* 2002 VA₄₁

Discovered 2002 Nov. 1 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	117.31403		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23782847	ω	104.35862	+0.98688593	+0.06900228
<i>a</i>	2.5800423	Ω	251.84523	-0.11663783	+0.92977719
<i>e</i>	0.1008503	<i>i</i>	8.83402	+0.11158750	+0.36159792
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.4-	0.2-	2003 01 04	704	0.0	0.6-	2006 11 07	644	0.4-	0.2+
2002 09 06	704	0.7-	0.4+	2003 01 04	704	0.9+	0.1-	2006 11 07	644	0.2+	0.9+
2002 09 06	704	0.6+	0.3+	2003 01 04	704	(2.5+	0.2-)	2006 11 14	703	0.7-	0.3+
2002 09 06	704	0.5-	0.6+	2005 02 15	809	0.2-	0.3+	2006 11 14	703	0.2+	0.1-
2002 11 01	644	0.4+	0.5+	2005 02 15	809	0.1+	0.1+	2006 11 14	703	0.5-	1.0+
2002 11 01	644	0.2+	0.4+	2005 02 15	809	0.3+	0.1+	2006 11 14	703	0.2-	0.3+
2002 11 01	644	0.5-	0.4+	2005 06 16	G96	0.5-	0.9+	2006 11 19	704	0.4-	0.6+
2002 11 05	644	0.2-	0.0	2005 06 16	G96	0.7+	0.5+	2006 11 19	704	0.3-	0.4+
2002 11 05	644	0.2+	0.1+	2005 06 16	G96	0.2-	0.6+	2006 11 19	704	0.7-	0.4+
2002 11 05	644	0.3+	0.1-	2005 06 16	G96	0.1-	0.4+	2006 11 19	704	0.0	0.0
2002 11 12	704	1.1-	0.2+	2005 07 04	644	0.0	0.3+	2006 11 19	704	0.0	0.3+
2002 11 12	704	0.2+	0.2-	2005 07 04	644	0.2-	0.4+	2006 11 22	704	0.5+	0.6-
2002 11 12	704	0.3-	0.3+	2005 07 04	644	0.1+	0.4+	2006 11 22	704	0.1-	0.6-
2002 11 12	704	0.1-	0.1+	2006 10 19	703	0.4+	0.6-	2006 11 22	704	0.3+	1.0-
2002 11 14	704	0.4+	0.5-	2006 10 19	703	0.1+	0.7-	2006 11 22	704	0.5+	0.0
2002 11 14	704	0.1-	0.6+	2006 10 19	703	0.3+	0.4-	2006 11 22	704	0.4+	0.2-
2002 11 14	704	1.2-	1.3+	2006 10 19	703	0.6+	0.3-	2006 11 25	G96	0.7-	0.7-
2002 11 14	704	0.1-	0.7+	2006 10 19	A50	0.0	0.4-	2006 11 25	G96	0.1-	0.6+
2002 11 14	704	0.3-	0.5+	2006 10 19	A50	0.2-	0.1-	2006 11 25	G96	0.6+	0.3-
2002 12 01	608	0.2+	0.6-	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2007 02 16	G96	0.1-	0.3-
2002 12 01	608	0.3+	0.8-	2006 10 20	644	0.2+	0.0	2007 02 16	G96	0.1+	1.0-
2002 12 01	608	0.4+	0.7-	2006 10 20	644	0.1+	0.1-	2007 02 16	G96	0.3+	0.4+
2002 12 02	704	0.3-	0.2-	2006 10 21	644	0.3+	0.2+	2007 02 16	G96	0.6-	0.4-
2002 12 02	704	0.4-	0.9+	2006 10 21	644	0.2+	0.2-	2008 01 12	703	1.0+	0.1+
2002 12 02	704	0.5+	0.6+	2006 10 21	644	0.2+	0.0	2008 01 12	703	0.6-	0.2-
2002 12 02	704	0.3+	0.5+	2006 10 22	644	0.1+	0.1+	2008 01 12	703	0.6+	0.6+
2002 12 02	704	0.8-	0.4+	2006 10 22	644	0.1+	0.1+	2008 01 12	703	0.6+	0.4+
2002 12 06	704	(2.1+	0.6-)	2006 10 22	644	0.2+	0.1-	2008 02 03	703	2.3-	0.2-
2002 12 06	704	0.5+	0.5-	2006 10 25	A24	(0.5+	1.6+)	2008 02 03	703	0.7-	0.0
2002 12 06	704	0.3-	0.1-	2006 10 25	A24	0.6-	0.3+	2008 02 03	703	0.2-	0.2+
2002 12 06	704	0.8+	0.4-	2006 10 27	703	0.7-	0.6-	2008 02 03	703	0.8-	0.1+
2002 12 11	704	0.5-	0.8+	2006 10 27	703	0.2-	0.3-	2008 02 09	703	0.9+	0.3-
2002 12 11	704	0.2+	0.1-	2006 10 27	703	0.3+	0.0	2008 02 09	703	0.5-	1.0-
2002 12 11	704	0.6+	0.4+	2006 10 27	703	0.2+	0.3+	2008 02 09	703	1.4+	0.4+
2002 12 11	704	0.3+	0.4+	2006 11 07	644	0.3+	0.0	2008 02 09	703	1.2+	1.2+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC					
M	103.23505		(2000.0)	P		Q			
n	0.23716396	ω	274.56370	+0.99408016		-0.07087032			
a	2.5848593	Ω	89.51581	+0.09795195		+0.91254877			
e	0.1254945	i	4.72400	-0.04701109		+0.40278052			
P	4.16 <th>H</th> <td>16.3</td> <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td colspan="3">0</td></td>	H	16.3	G	0.15 <th>U</th> <td colspan="3">0</td>	U	0		
Residuals in seconds of arc									
2002 09 09 599	0.1+	0.3+	2005 06 10 691	0.3+	0.2+	2006 11 02 705	0.2+	0.1-	
2002 09 09 599	0.0	0.4+	2006 09 03 850	0.1+	1.4+	2006 11 02 705	0.2+	0.0	
2002 09 09 599	0.2+	0.2+	2006 09 03 850	0.0	0.1-	2006 11 10 705	0.0	0.0	
2002 11 04 644	0.4-	0.1-	2006 09 03 850	(0.1+	1.6-)	2006 11 10 705	0.1+	0.1-	
2002 11 04 644	0.1-	0.1-	2006 09 20 644	0.1-	0.3+	2006 11 14 705	0.1+	0.0	
2002 11 04 644	0.2-	0.0	2006 09 20 644	0.1-	0.2+	2006 11 14 705	0.0	0.0	
2002 11 07 704	1.1-	0.2-	2006 09 20 644	0.0	0.2+	2006 11 19 705	0.1-	0.2-	
2002 11 07 704	0.8-	0.3-	2006 09 21 699	0.5-	0.4+	2006 11 19 705	0.0	0.2-	
2002 11 07 704	0.7-	0.2-	2006 09 21 699	0.7+	1.0-	2006 11 21 705	0.2-	0.2-	
2002 11 11 704	0.2-	0.3-	2006 09 21 699	0.1-	0.6+	2006 11 21 705	0.1-	0.1-	
2002 11 11 704	0.1-	0.1-	2006 09 21 699	0.3+	0.0	2006 11 23 705	0.0	0.1-	
2002 11 11 704	0.4+	0.4+	2006 09 25 699	0.5-	0.6+	2006 11 23 705	0.0	0.1-	
2002 11 11 704	0.5+	0.6+	2006 09 25 699	0.9-	0.1+	2006 11 24 G96	0.2+	0.5-	
2002 11 11 704	0.5+	0.3+	2006 09 25 699	0.9+	0.0	2006 11 24 G96	0.3+	0.6-	
2002 11 12 644	0.0	0.7+	2006 09 25 699	0.1-	0.0	2006 11 24 G96	0.1-	0.0	
2002 11 12 644	0.1+	0.5+	2006 09 26 704	0.5+	0.1+	2006 11 24 G96	0.0	0.2+	
2002 11 12 644	0.5+	0.2+	2006 09 26 704	0.0	0.8+	2008 01 10 G96	0.2+	0.7-	
2002 11 22 644	0.1+	0.8+	2006 09 26 704	1.1-	0.6+	2008 01 10 G96	0.2+	0.5-	
2002 11 22 644	0.3+	0.7+	2006 09 26 704	0.1+	0.1+	2008 01 10 G96	0.6+	0.1	
2002 11 22 644	0.0	0.5+	2006 09 29 699	0.3+	0.3-	2008 01 10 G96	0.4-	0.4-	
2002 12 01 704	0.4-	1.0+	2006 09 29 699	0.1-	0.5+	2008 01 15 691	0.0	0.2+	
2002 12 01 704	0.8-	0.1-	2006 09 29 699	0.3+	0.0	2008 01 15 691	0.1+	0.3+	
2002 12 01 704	0.2+	0.4+	2006 10 04 G96	0.0	0.0	2008 01 15 691	0.2-	0.0	
2005 05 19 G96	0.1-	0.0	2006 10 04 G96	0.5-	0.2-	2008 01 16 691	1.1+	0.9-	
2005 05 19 G96	0.0	0.2+	2006 10 04 G96	0.2+	0.3-	2008 01 16 691	0.1-	0.3+	
2005 05 19 G96	0.1-	0.1+	2006 10 04 G96	0.2-	0.2-	2008 01 16 691	0.2-	0.5+	
2005 05 19 G96	0.4-	0.2-	2006 10 22 703	0.1-	0.7-	2008 01 19 691	0.1-	0.3+	
2005 06 06 691	0.1+	0.4+	2006 10 22 703	0.6-	0.1-	2008 01 19 691	0.5-	0.3-	
2005 06 06 691	0.1-	0.3+	2006 10 22 703	0.2-	0.2+	2008 01 19 691	0.7-	0.0	
2005 06 06 691	0.1+	0.3+	2006 10 22 703	0.3-	0.3-	2008 02 12 704	0.0	0.4+	
2005 06 10 691	0.2+	0.2+	2006 10 31 705	0.2+	0.0	2008 02 12 704	1.1+	2.0+	
2005 06 10 691	0.0	0.3+	2006 10 31 705	0.3+	0.0	2008 02 12 704	1.9+	1.6+	

(176896)* 2002 VO₄₄

Discovered 2002 Nov. 4 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	82.12986		(2000.0)		P		Q				
<i>a</i>	0.22754996	ω	278.07503		+0.97494346		-0.18368747				
<i>n</i>	2.6571630	Ω	92.57437		+0.21869289		+0.89470742				
<i>e</i>	0.1718624	<i>i</i>	7.21555		-0.04072683		+0.40713332				
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
2002 10 31	644	0.4-	0.5+	2002 12 10	644	0.2+	0.6+	2006 09 21	699	0.8+	0.4-
2002 10 31	644	0.4-	0.5+	2002 12 10	644	0.1+	0.4+	2006 09 21	699	0.2-	0.9+
2002 10 31	644	0.3-	0.5+	2002 12 11	704	0.4-	1.1+	2006 09 25	703	0.8-	0.1-
2002 11 04	608	0.8-	0.5+	2002 12 11	704	1.1-	1.4+	2006 09 25	703	0.2-	0.2-
2002 11 04	608	0.8-	0.3+	2002 12 11	704	(1.2-	2.6+)	2006 09 25	703	0.1+	0.2-
2002 11 04	608	0.7-	0.1+	2005 05 03	691	0.5+	0.0	2006 09 25	703	0.3-	0.6-
2002 11 07	704	0.0	0.6+	2005 05 03	691	0.2+	0.1-	2006 10 12	644	0.0	0.5+
2002 11 07	704	0.7+	0.6+	2005 05 03	691	0.0	0.2+	2006 10 12	644	0.2+	0.2+
2002 11 07	704	0.3+	0.8+	2005 05 16	G96	0.6-	0.0	2006 10 12	644	0.0	0.1+
2002 11 07	704	0.4-	0.5+	2005 05 16	G96	0.4-	0.1-	2006 10 23	644	0.1+	0.1+
2002 11 07	704	0.7+	0.2-	2005 05 16	G96	0.2-	0.1+	2006 10 23	644	0.0	0.1+
2002 11 11	704	0.5+	0.2-	2005 05 16	G96	0.5-	0.0	2006 10 23	644	0.1-	0.5+
2002 11 11	704	0.7+	0.5+	2005 06 03	691	0.1-	0.7+	2008 01 14	691	0.1+	0.4+
2002 11 11	704	0.3+	0.8-	2005 06 03	691	0.2+	0.6+	2008 01 14	691	0.1-	0.3+
2002 11 11	704	0.4-	0.5+	2005 06 03	691	0.2+	0.4+	2008 01 14	691	0.3-	0.2+

2002 11 11	704	0.8+	0.3-	2005 06 12	691	0.4+	0.5+	2008 02 03	G96	0.1-	0.3-
2002 11 12	704	0.1+	0.8+	2005 06 12	691	0.2+	0.2+	2008 02 03	G96	0.1+	0.2-
2002 11 12	704	0.0	0.7-	2005 06 12	691	0.0	0.8+	2008 02 03	G96	0.2+	0.1+
2002 11 12	704	0.3-	0.5+	2006 09 19	703	0.1-	0.4-	2008 02 03	G96	0.3+	0.1-
2002 11 12	704	0.4-	0.2+	2006 09 19	703	0.5-	0.1+	2008 02 10	G96	0.6+	0.1-
2002 12 02	608	0.5-	0.3-	2006 09 19	703	0.6-	0.6+	2008 02 10	G96	0.5+	0.1-
2002 12 02	608	0.3-	0.2-	2006 09 19	703	0.4-	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+
2002 12 02	608	0.4-	0.7+	2006 09 21	699	0.3+	1.3+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2002 12 10	644	0.2+	0.2+	2006 09 21	699	0.6+	0.3-				

(176897)* 2002 VP₅₀

Discovered 2002 Nov. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
<i>M</i>	51.79426		(2000.0)	P		Q	MPC		
<i>n</i>	0.23283363	ω	348.87333	+0.65020162		-0.75298803			
<i>a</i>	2.6168103	Ω	60.48384	+0.70569271		+0.54918225			
<i>e</i>	0.0655243	<i>i</i>	6.67998	+0.28148827		+0.36250225			
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc											
2002 10 09	699	0.2−	0.9+	2004 02 16	704	0.7+	0.1−	2006 10 16	703	0.2−	0.5−
2002 10 09	699	0.0	0.4+	2004 02 16	704	0.2+	0.3+	2006 10 16	703	0.5−	0.2+
2002 10 09	699	0.6+	0.6+	2006 08 28	699	(2.0+	1.0+)	2006 10 16	703	0.3−	0.0
2002 10 09	699	0.1−	1.2−	2006 08 28	699	0.9−	1.3+	2006 10 16	703	0.1+	0.6+
2002 10 16	644	0.2−	0.1+	2006 08 28	699	0.2+	0.3+	2006 10 16	703	(2.3+	0.0)
2002 10 16	644	0.1−	0.2+	2006 08 28	699	1.2−	1.0+	2006 10 16	703	0.6−	0.9−
2002 10 16	644	0.0	0.3+	2006 09 18	699	0.3+	0.6−	2006 10 16	703	0.7+	0.4+
2002 11 06	699	1.2+	0.3−	2006 09 18	699	1.4−	0.5+	2006 10 16	703	0.7−	0.9+
2002 11 06	699	0.1+	0.3−	2006 09 18	699	0.6+	0.9+	2008 01 19	D35	0.1+	0.0
2002 11 06	699	0.5+	0.5−	2006 09 18	699	0.2+	0.0	2008 01 19	D35	0.2−	0.4+
2002 11 06	699	0.3−	1.0−	2006 09 19	703	0.1−	0.2−	2008 01 19	D35	0.1−	0.4+
2002 11 07	704	0.5−	0.1+	2006 09 19	703	0.6−	0.8+	2008 01 20	G96	0.3−	0.6−
2002 11 07	704	0.6−	0.4+	2006 09 19	703	1.0+	0.1−	2008 01 20	G96	0.5+	0.5−
2002 11 07	704	0.3−	0.4−	2006 09 19	703	0.5−	0.1+	2008 01 20	G96	0.0	0.4−
2002 11 07	704	0.7−	0.2−	2006 09 26	703	0.1−	0.3−	2008 01 20	G96	0.0	0.3−
2002 11 11	704	0.9+	0.1−	2006 09 26	703	(0.7−	2.2−)	2008 02 03	703	0.5−	0.1+
2002 11 11	704	0.2+	0.5−	2006 09 26	703	0.9+	1.4−	2008 02 03	703	0.0	0.9+
2002 11 11	704	0.1+	0.1+	2006 09 26	703	0.9+	0.4−	2008 02 03	703	0.0	0.1+
2002 11 11	704	0.4−	0.4+	2006 09 30	703	0.5+	0.4+	2008 02 03	703	0.0	0.4+
2002 11 22	644	0.3+	0.2−	2006 09 30	703	0.8+	0.9−	2008 02 06	704	0.1+	0.8+
2002 11 22	644	0.3+	0.1+	2006 09 30	703	0.5−	0.0	2008 02 06	704	0.6+	0.3+
2002 11 22	644	0.1+	0.1−	2006 09 30	703	0.4+	0.0	2008 02 06	704	0.4+	0.5+
2002 12 01	704	0.6−	0.4+	2006 10 02	703	0.0	1.0−	2008 02 06	704	0.0	0.0
2002 12 01	704	0.1+	0.6+	2006 10 02	703	0.6+	0.1+	2008 02 06	704	0.4+	0.1−
2002 12 01	704	0.1+	0.5+	2006 10 02	703	0.3+	0.2−	2008 02 12	703	0.2−	1.0+
2002 12 01	704	0.5−	0.1+	2006 10 02	703	0.3−	0.3−	2008 02 12	703	1.1+	0.6−
2003 12 25	645	0.1−	0.1−	2006 10 12	644	0.1−	0.1+	2008 02 12	703	0.8−	0.1+
2003 12 25	645	0.0	0.0	2006 10 12	644	0.1+	0.0	2008 02 12	703	0.4−	0.1−
2004 02 16	704	0.2+	0.4−	2006 10 12	644	0.1+	0.0				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132437

2002 10 28 608 0.5+ 1.0-	2002 11 30 608 1.0- 0.2-	2006 08 23 704 0.5- 1.3-
2002 10 28 608 0.6+ 0.7-	2002 11 30 608 0.6- 0.1-	2006 08 23 704 0.1+ 0.6-
2002 10 28 608 0.2+ 1.2-	2002 12 01 704 0.1- 0.3+	2006 08 31 704 0.2+ 0.3+
2002 11 06 699 0.0 1.1+	2002 12 01 704 0.5- 0.4-	2006 08 31 704 0.8+ 0.3+
2002 11 06 699 0.4- 0.0	2002 12 01 704 0.2+ 0.6-	2006 08 31 704 0.0 0.6+
2002 11 06 699 0.9- 0.3+	2002 12 01 704 0.3- 0.1+	2007 12 30 691 0.3- 0.1+
2002 11 06 699 0.6- 0.6+	2002 12 01 704 0.2+ 0.3-	2007 12 30 691 0.0 0.1-
2002 11 07 704 0.2- 0.3+	2002 12 07 704 0.3+ 0.7+	2007 12 30 691 0.5- 0.1-
2002 11 07 704 0.2+ 0.6+	2002 12 07 704 1.0+ 0.5+	2008 01 01 291 0.0 0.2+
2002 11 07 704 0.2+ 0.3+	2002 12 07 704 0.3+ 0.1-	2008 01 01 291 0.2+ 0.3+
2002 11 07 704 0.2+ 0.4+	2004 02 29 691 0.4+ 0.0	2008 01 01 291 0.6+ 0.1-
2002 11 07 704 0.0 0.6+	2004 02 29 691 0.4- 0.3+	2008 01 15 691 0.7- 0.1-
2002 11 08 704 (2.8+ 1.1+)	2004 02 29 691 0.4+ 1.0+	2008 01 15 691 0.1+ 0.0
2002 11 08 704 (2.5+ 1.6-)	2006 06 19 G96 0.2+ 0.3-	2008 01 15 691 0.3- 0.9-
2002 11 08 704 1.4+ 0.1-	2006 06 19 G96 0.1+ 0.2-	2008 01 19 691 0.1- 0.1-
2002 11 08 704 0.8+ 0.4-	2006 06 19 G96 0.0 0.4-	2008 01 19 691 0.1- 0.2+
2002 11 11 704 0.2+ 0.1-	2006 06 19 G96 0.6- 0.6-	2008 01 19 691 0.2+ 0.1+
2002 11 11 704 0.5+ 0.1-	2006 08 15 644 0.0 0.3+	2008 02 02 G96 0.3+ 0.4-
2002 11 11 704 0.2- 0.5-	2006 08 15 644 0.2- 0.3+	2008 02 02 G96 0.4+ 0.3-
2002 11 11 704 0.1- 0.1+	2006 08 15 644 0.0 0.2+	2008 02 02 G96 0.4+ 0.4-
2002 11 11 704 0.1- 0.4+	2006 08 17 644 0.2- 0.2+	2008 02 02 G96 0.7+ 0.1-
2002 11 11 644 0.4- 0.1+	2006 08 17 644 0.2- 0.2+	2008 02 13 G96 0.0 0.5-
2002 11 11 644 0.1- 0.4+	2006 08 17 644 0.2- 0.3+	2008 02 13 G96 0.1+ 0.1+
2002 11 11 644 0.4- 0.0	2006 08 19 699 0.5+ 0.7+	2008 02 13 G96 0.7+ 0.6-
2002 11 13 644 0.0 0.3+	2006 08 19 699 0.1+ 0.7-	2008 02 13 G96 0.2+ 0.2-

(176899)* 2002 VN₅₃

Discovered 2002 Nov. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC		MPC	
<i>M</i>	104.49257	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23899174	ω	252.07555
<i>a</i>	2.5716634	Ω	120.47603
<i>e</i>	0.1226090	<i>i</i>	1.65426
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 19 691 0.5- 0.7+	2002 12 02 608 0.3+ 0.0	2006 11 11 703 0.5+ 0.1-
1993 07 19 691 0.5- 0.6+	2002 12 05 704 0.0 0.3+	2006 11 11 703 0.4- 0.7-
1996 03 26 691 0.0 1.1+	2002 12 05 704 (0.4- 1.6+)	2006 11 13 691 0.1+ 0.2+
1996 03 26 691 1.2+ 0.1+	2002 12 05 704 0.2- 1.2+	2006 11 13 691 0.1- 0.2+
1996 03 26 691 1.0+ 0.1-	2002 12 10 644 0.3- 0.2+	2006 11 13 644 0.3- 0.1+
2002 10 30 608 1.1- 0.1-	2002 12 10 644 0.1+ 0.2+	2006 11 13 691 0.3+ 0.0
2002 10 30 608 (1.5- 0.0)	2002 12 10 644 0.4- 0.4+	2006 11 13 644 0.0 0.3+
2002 10 30 608 0.9- 0.9-	2002 12 10 704 0.4- 0.6+	2006 11 13 644 0.2- 0.3+
2002 11 06 704 0.2+ 0.2-	2002 12 10 704 0.1- 0.1+	2006 11 15 G92 0.1- 0.3-
2002 11 06 704 0.6- 0.3-	2002 12 10 704 0.3- 0.1-	2006 11 15 G92 0.1+ 0.6-
2002 11 06 704 0.5+ 0.4-	2002 12 10 704 0.6- 0.3+	2006 11 15 G92 0.2- 0.1-
2002 11 07 704 0.1+ 0.9+	2006 08 28 703 0.7- 0.4+	2006 11 17 703 0.7- 0.4-
2002 11 07 704 1.1- 0.7+	2006 08 28 703 (0.9- 1.9+)	2006 11 17 703 1.2- 0.2-
2002 11 07 704 0.2+ 0.4-	2006 08 28 703 (1.7- 0.7-)	2006 11 17 703 0.5+ 0.1+
2002 11 07 704 (1.7+ 0.2-)	2006 08 28 703 0.2+ 0.0	2006 11 17 703 0.2+ 0.8+
2002 11 13 704 0.3- 0.2-	2006 09 30 G96 0.3+ 0.1-	2006 11 18 704 (2.0+ 0.9+)
2002 11 13 704 0.1+ 0.5+	2006 09 30 G96 0.1+ 0.2-	2006 11 18 704 0.7+ 1.3+
2002 11 13 704 0.3- 0.7+	2006 09 30 G96 0.0 0.1-	2006 11 18 704 0.1- 0.3+
2002 11 13 704 0.2- 0.4+	2006 09 30 703 0.0 0.0	2006 11 18 704 0.2- 0.6+
2002 11 13 704 0.3- 0.2+	2006 09 30 G96 0.2+ 0.1-	2006 11 19 G92 0.2+ 0.2-
2002 11 13 704 0.5+ 0.4+	2006 09 30 703 0.3- 0.5+	2006 11 19 G92 0.6+ 0.6+
2002 11 13 704 0.2+ 0.1+	2006 09 30 703 0.0 0.6+	2006 11 19 G92 1.5+ 0.6-
2002 11 13 704 0.3+ 0.7+	2006 09 30 703 0.3- 0.6-	2006 11 21 704 0.1+ 0.2-
2002 11 14 704 0.9+ 0.3+	2006 10 18 691 0.1- 0.0	2006 11 21 704 0.7+ 0.4-
2002 11 14 704 0.1+ 0.2+	2006 10 18 691 0.0 0.1+	2006 11 21 704 0.6+ 0.2+
2002 11 14 704 0.5+ 0.2+	2006 10 18 691 0.1- 0.1+	2006 11 21 704 0.7+ 0.5-
2002 11 14 704 0.5+ 0.2+	2006 10 20 644 0.4+ 0.0	2007 02 17 G96 0.3+ 0.0
2002 11 14 704 0.4- 0.3+	2006 10 20 644 0.4+ 0.2+	2007 02 17 G96 0.4- 0.4-
2002 11 14 704 0.0 0.5+	2006 10 20 644 0.5+ 0.0	2007 02 17 G96 0.0 0.7-
2002 11 14 704 0.5+ 0.5-	2006 10 21 644 0.1+ 0.5+	2007 02 17 G96 0.1+ 0.5-

2002 11 14 704 0.0 0.4+	2006 10 21 644 0.3- 0.0	2007 12 20 G96 0.2- 0.2-
2002 11 14 704 0.3- 0.2-	2006 10 21 644 0.1- 0.3+	2007 12 20 G96 0.5- 0.0
2002 11 15 704 (1.9- 0.1+)	2006 10 21 644 0.1- 0.0	2007 12 20 G96 0.2+ 0.3-
2002 11 15 704 0.6- 0.1-	2006 10 21 644 0.0 0.2+	2007 12 20 G96 (2.1+ 1.2-)
2002 11 15 704 0.5+ 0.5+	2006 10 21 644 0.1- 0.2+	2008 01 20 G96 0.4+ 0.3-
2002 11 15 704 0.8- 0.4+	2006 10 22 691 0.2- 0.0	2008 01 20 G96 0.2+ 0.4-
2002 11 15 704 0.4- 0.5+	2006 10 22 691 0.1- 0.0	2008 01 20 G96 0.5+ 0.3-
2002 11 15 704 0.3- 0.4+	2006 10 22 691 0.1- 0.0	2008 01 20 G96 0.2- 0.7-
2002 11 15 704 0.5- 0.4-	2006 11 01 G96 0.4- 0.1-	2008 02 01 691 0.1- 0.1+
2002 11 15 704 0.2+ 0.6+	2006 11 01 G96 0.2- 0.0	2008 02 01 691 0.3- 0.2+
2002 11 15 704 0.2+ 0.1+	2006 11 01 G96 0.0 0.2-	2008 02 01 691 0.1- 0.2+
2002 12 01 704 0.6- 0.4-	2006 11 01 G96 0.2+ 0.0	2008 02 08 691 0.0 0.2-
2002 12 01 704 0.3- 1.0-	2006 11 11 691 0.2+ 0.0	2008 02 08 691 0.1+ 0.2+
2002 12 01 704 (0.6- 2.0-)	2006 11 11 691 0.1+ 0.1+	2008 02 08 691 0.1- 0.1-
2002 12 01 704 (1.8- 0.5-)	2006 11 11 691 0.4+ 0.0	2008 02 12 691 0.2- 0.0
2002 12 02 608 0.4+ 1.1-	2006 11 11 703 0.1- 0.8-	2008 02 12 691 0.0 0.0
2002 12 02 608 0.3+ 0.4-	2006 11 11 703 0.0 0.3-	2008 02 12 691 0.6- 0.9+

(176900)* 2002 VN₅₇

Discovered 2002 Nov. 6 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC		MPC	
<i>M</i>	59.80594	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24084643	ω	290.06799
<i>a</i>	2.5584440	Ω	133.78303
<i>e</i>	0.1393478	<i>i</i>	4.99046
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 11 699 1.3- 0.1-	2004 03 20 704 0.5- 0.1-	2006 10 22 703 (3.6- 0.7+)
1998 12 11 699 0.4+ 0.5-	2004 03 20 704 0.3- 0.2+	2006 10 22 703 (1.1- 2.0+)
1998 12 11 699 0.7+ 0.4-	2004 03 20 704 0.9+ 0.4+	2006 10 22 644 0.1+ 0.1+
2002 10 03 704 1.0- 0.2-	2004 03 20 704 0.3- 0.3+	2006 10 22 644 0.1- 0.1-
2002 10 03 704 0.1- 1.1+	2004 03 25 704 0.0 0.2+	2006 10 22 644 0.1+ 0.1+
2002 10 03 704 0.4+ 0.6+	2004 03 25 704 0.3+ 0.4+	2006 10 23 644 0.1- 0.0
2002 10 03 704 0.5- 1.3+	2004 03 25 704 0.1+ 0.3+	2006 10 23 644 0.0 0.1+
2002 10 11 704 0.3+ 0.0	2006 09 18 703 0.3- 0.6-	2006 10 23 644 0.3- 0.0
2002 10 11 704 0.3- 0.5+	2006 09 18 703 0.1+ 0.7+	2006 11 09 705 0.4+ 0.0
2002 10 11 704 0.3+ 0.4-	2006 09 18 703 0.9+ 1.3-	2006 11 09 705 0.4+ 0.0
2002 10 11 704 (0.5+ 1.5-)	2006 09 18 703 0.3+ 0.8-	2006 11 14 705 0.3+ 0.0
2002 11 06 608 0.1- 0.7-	2006 09 21 699 0.8- 0.0	2006 11 14 705 0.4+ 0.0
2002 11 06 608 0.2- 0.4-	2006 09 21 699 0.2- 1.3+	2006 11 16 703 0.5- 0.0
2002 11 06 608 0.3- 0.2-	2006 09 21 699 0.0 0.0	2006 11 16 703 0.9+ 0.8-
2002 11 07 704 0.2+ 0.7+	2006 09 21 699 0.6- 0.5+	2006 11 16 703 0.6+ 0.3-
2002 11 07 704 0.5+ 0.6+	2006 09 25 699 0.0 0.3+	2006 11 16 703 0.7- 0.1-
2002 11 07 704 0.4- 0.1+	2006 09 25 699 0.3+ 0.1-	2006 11 17 705 0.4+ 0.1-
2002 11 07 704 0.4+ 0.9+	2006 09 25 699 0.2+ 0.8-	2006 11 17 705 0.4+ 0.0
2002 11 07 704 0.8+ 1.0+	2006 09 25 699 0.3- 0.1+	2006 11 20 705 0.3+ 0.1-
2002 11 11 704 0.2- 0.4-	2006 09 30 703 0.9- 0.3-	2006 11 20 705 0.4+ 0.0
2002 11 11 704 0.2+ 0.3-	2006 09 30 703 0.1- 0.2+	2006 11 22 705 0.4+ 0.1+
2002 11 11 704 0.7+ 0.4-	2006 09 30 703 1.2- 0.4+	2006 11 22 705 0.3+ 0.0
2002 11 11 704 0.1+ 0.2-	2006 09 30 703 1.0- 0.5+	2006 11 23 705 0.3+ 0.0
2002 11 13 644 0.0 0.1+	2006 10 04 G96 0.3+ 0.2-	2006 11 23 705 0.4+ 0.0
2002 11 13 644 0.0 0.4+	2006 10 04 G96 0.3- 0.2-	2008 02 02 G96 0.1- 0.1+
2002 11 13 644 0.0 0.1+	2006 10 04 G96 0.4+ 0.2-	2008 02 02 G96 0.1- 0.4-
2002 11 21 644 0.2- 0.3+	2006 10 04 G96 0.4+ 0.2-	2008 02 02 G96 0.3+ 0.5-
2002 11 21 644 0.0 0.1+	2006 10 11 644 0.2+ 0.4+	2008 02 02 G96 0.3+ 0.1-
2002 11 21 644 0.1+ 0.5+	2006 10 11 644 0.3+ 0.2+	2008 02 03 691 0.0 0.2+
2002 11 30 704 0.8- 0.2+	2006 10 11 644 0.1+ 0.5+	2008 02 03 691 0.2+ 0.0
2002 11 30 704 0.8- 0.2-	2006 10 16 703 0.1+ 0.7-	2008 02 03 691 0.1- 0.3+
2002 11 30 704 0.3+ 0.5+	2006 10 16 703 0.7- 0.5-	2008 02 10 691 0.2- 0.0
2002 12 07 333 0.0 0.6-	2006 10 16 703 0.5- 0.2+	2008 02 10 691 0.0 0.1-
2002 12 07 333 0.1+ 0.4-	2006 10 16 703 0.3+ 0.6+	2008 02 10 691 0.0 0.1-
2002 12 07 333 0.1- 0.3-	2006 10 22 703 0.5- 0.5-	
2004 03 20 704 0.5+ 0.4-	2006 10 22 703 0.2- 0.8-	

(176901)* 2002 VQ₆₁

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.23749619	ω	102.24351	+0.42157914	−0.90578080		
a	2.5824482	Ω	322.72860	+0.80207194	+0.39449890		
e	0.0811942	i	4.05311	+0.42302674	+0.15469894		
P	4.15	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	704	1.0+	0.6+	2002 12 31	704	0.0	0.1+	2006 09 28	691	0.0	0.1+
2002 10 10	704	(0.9+	1.5−)	2002 12 31	704	0.2−	0.1+	2006 09 28	691	0.0	0.3+
2002 10 10	704	1.1+	0.0	2002 12 31	704	0.9−	0.6+	2006 10 17	703	0.7+	0.2−
2002 10 10	704	0.1−	0.3−	2004 03 12	644	0.0	0.3+	2006 10 17	703	0.4−	0.4+
2002 10 28	608	0.5−	0.7−	2004 03 12	644	0.2+	0.2+	2006 10 17	703	0.5−	0.4−
2002 10 28	608	0.4−	1.0−	2004 03 12	644	0.3+	0.2+	2006 10 17	703	1.0−	0.0
2002 10 28	608	0.8−	0.4−	2004 03 16	704	0.7+	0.6+	2006 10 20	644	0.1−	0.2+
2002 11 05	704	0.3−	0.6+	2004 03 16	704	(1.6+	0.0)	2006 10 20	644	0.3−	0.1+
2002 11 05	704	0.0	0.2+	2004 03 16	704	0.8+	0.0	2006 10 20	644	0.2−	0.2+
2002 11 05	704	0.2+	0.4−	2004 03 16	704	0.4+	0.1+	2006 10 29	704	(1.3+	3.3+)
2002 11 05	704	0.8−	0.2+	2004 03 16	704	1.1+	0.5−	2006 10 29	704	(1.9+	2.1+)
2002 11 05	704	0.5+	1.3−	2004 03 18	704	0.6+	0.1+	2006 10 29	704	(1.3+	2.0+)
2002 11 08	704	0.3−	0.0	2004 03 18	704	0.3+	0.5−	2006 10 29	704	(1.6+	2.0+)
2002 11 08	704	0.5+	0.1+	2004 03 18	704	0.1−	0.8−	2006 10 29	704	(1.3+	2.1+)
2002 11 08	704	0.1+	0.1−	2004 03 18	704	1.3+	0.9+	2006 11 25	G96	0.3+	0.7−
2002 11 08	704	0.8+	0.3−	2004 03 20	704	0.9−	0.1−	2006 11 25	G96	0.2+	0.2−
2002 11 12	704	0.0	0.0	2004 03 20	704	0.8−	0.2+	2006 11 25	G96	0.1−	0.2−
2002 11 12	704	0.3−	0.1+	2004 03 20	704	0.4+	0.6−	2006 11 25	G96	0.4+	0.4−
2002 11 12	704	0.1+	0.1+	2004 03 20	704	0.3+	0.0	2007 12 31	G96	0.4+	0.5−
2002 11 12	704	0.5+	0.1+	2004 03 20	704	0.8−	0.3−	2007 12 31	G96	0.2−	0.0
2002 11 12	704	0.6−	0.6−	2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	0.1−
2002 11 14	704	(1.9+	0.1+)	2004 03 23	691	0.3+	0.3+	2007 12 31	G96	0.0	0.2−
2002 11 14	704	0.3−	0.0	2004 03 23	691	0.2−	0.9+	2008 01 30	G96	0.3−	0.5−
2002 11 14	704	0.0	0.3+	2004 03 26	699	0.6−	0.3−	2008 01 30	703	(2.7−	0.9−)
2002 11 14	704	1.2−	0.2+	2004 03 26	699	0.5+	0.7−	2008 01 30	703	0.4+	0.2−
2002 11 14	704	0.2+	0.1−	2004 03 26	699	0.1−	0.9+	2008 01 30	G96	0.0	0.3−
2002 11 24	644	0.1−	0.4+	2004 03 26	699	1.5+	0.2−	2008 01 30	703	(0.2+	1.7−)
2002 11 24	644	0.1−	0.4+	2004 03 27	704	0.2−	1.3−	2008 01 30	G96	0.3−	0.3−
2002 11 24	644	0.2−	0.5+	2004 03 27	704	0.1−	0.5+	2008 01 30	703	0.2+	0.8−
2002 11 30	608	0.7+	0.2−	2004 03 27	704	0.1−	0.2−	2008 01 30	G96	0.1+	0.5−
2002 11 30	608	0.4+	0.2−	2004 03 27	704	0.4−	0.5+	2008 01 31	G96	0.3+	0.3−
2002 11 30	608	0.4+	0.3−	2004 04 17	691	0.1−	0.2+	2008 01 31	G96	0.1−	0.5−
2002 12 06	704	0.1+	0.5+	2004 04 17	691	0.0	0.0	2008 01 31	G96	0.0	0.4−
2002 12 06	704	0.1+	0.1+	2004 04 17	691	0.5−	0.2+	2008 01 31	G96	0.4−	0.6−
2002 12 06	704	0.1−	0.2−	2006 09 14	644	0.0	0.4+	2008 02 09	691	0.3−	0.1−
2002 12 06	704	0.3+	0.2+	2006 09 14	644	0.3−	0.2+	2008 02 09	691	0.2−	0.3−
2002 12 06	704	0.1−	0.5+	2006 09 14	644	0.6−	0.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.2−
2002 12 11	644	0.2−	0.1+	2006 09 20	699	0.2−	0.3−	2008 02 09	699	0.5−	0.3+
2002 12 11	644	0.1−	0.3+	2006 09 20	699	0.4+	0.2+	2008 02 09	699	0.4+	0.4+
2002 12 11	644	0.3−	0.2+	2006 09 20	699	0.1+	0.1+	2008 02 09	699	0.6−	0.3−
2002 12 11	704	0.4+	0.0	2006 09 20	699	0.1+	0.2−	2008 02 09	699	1.2−	1.7−
2002 12 11	704	0.1−	0.6+	2006 09 22	104	0.4+	0.1−	2008 02 11	704	0.9+	1.8+
2002 12 11	704	0.7−	0.4+	2006 09 22	104	0.1−	0.3+	2008 02 11	704	0.4−	1.4+
2002 12 11	704	0.9+	0.7+	2006 09 22	104	0.6+	0.2−	2008 02 11	704	1.4+	1.5+
2002 12 31	704	0.5−	0.4−	2006 09 28	691	0.0	0.1+				

(176902)* 2002 VA₆₅ = 1995 BD₁₁

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 41215)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.22688618	ω	98.40662	+0.22464897	−0.97278730		
a	2.6623431	Ω	338.35577	+0.82254944	+0.22052091		
e	0.1750728	i	8.84674	+0.52244163	+0.07110136		
P	4.34	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.1−	0.3+	2002 11 14	704	0.6−	0.0	2006 09 19	703	0.1+	0.2−
1995 01 29	691	0.1−	0.1+	2002 11 14	644	0.0	0.1−	2006 09 19	699	0.4−	0.1+
1995 01 29	691	0.1−	0.5+	2002 11 14	704	(0.1−	1.6+)	2006 10 02	G96	0.1+	0.4−
1995 02 07	691	0.1+	0.0	2002 11 14	704	1.2−	0.4+	2006 10 02	G96	0.1−	0.5−
1995 02 07	691	0.2−	0.2+	2002 11 14	704	0.4−	0.8−	2006 10 02	G96	0.2−	0.5−
1995 02 07	691	0.4+	1.2−	2002 12 05	699	0.1−	0.2−	2006 10 02	G96	0.3−	0.7−
1998 12 17	704	0.9+	1.3−	2002 12 05	699	0.6+	0.3−	2006 10 21	644	0.1−	0.2+
1998 12 17	704	1.0−	0.6+	2002 12 05	699	0.7−	0.2−	2006 10 21	644	0.4−	0.2+
1998 12 17	704	(1.1−	2.3−)	2002 12 05	699	0.3−	1.0+	2006 10 21	644	0.1+	0.0
1998 12 17	704	(6.2−	3.0+)	2006 08 19	691	0.1−	0.2+	2008 01 30	703	0.4−	1.0+
2002 10 05	704	1.2+	0.1+	2006 08 19	691	0.1+	0.1−	2008 01 30	703	0.5−	0.5−
2002 10 05	704	0.6+	0.1+	2006 08 19	691	0.3−	0.1−	2008 01 30	703	0.5−	0.2+
2002 10 05	704	1.4+	1.2+	2006 08 28	703	0.8−	0.8+	2008 01 30	703	1.2−	0.1−
2002 10 05	704	0.1+	0.0	2006 08 28	703	0.6−	0.3+	2008 02 06	703	0.4−	0.6+
2002 10 10	704	0.5−	0.8−	2006 08 28	703	0.8+	0.6+	2008 02 06	703	0.1+	0.1+
2002 10 10	704	0.4+	0.4−	2006 08 28	703	0.7+	0.7−	2008 02 06	703	0.1+	0.5+
2002 10 10	704	0.3−	0.3−	2006 09 12	703	0.2−	0.6+	2008 02 06	703	0.1+	0.2−
2002 11 07	704	0.4−	0.6+	2006 09 12	703	0.2+	0.5−	2008 02 08	G96	0.3+	0.2+
2002 11 07	704	0.1+	0.1−	2006 09 12	703	0.3+	0.8+	2008 02 08	G96	0.6+	0.0
2002 11 07	704	0.3+	0.2+	2006 09 12	703	0.3+	0.5+	2008 02 08	G96	0.8+	0.1−
2002 11 07	704	0.3−	0.5+	2006 09 19	699	0.1−	0.1+	2008 02 08	G96	0.6+	0.0
2002 11 08	704	0.2+	0.5−	2006 09 19	703	0.4−	0.8+	2008 02 12	704	0.0	0.3+
2002 11 08	704	0.3+	0.9−	2006 09 19	699	(1.5+	0.5+)	2008 02 12	704	0.6+	0.2+
2002 11 08	704	0.1−	0.6−	2006 09 19	703	0.1−	0.7+	2008 02 12	704	0.3+	0.4−
2002 11 14	644	0.2−	0.2+	2006 09 19	703	0.2−	1.0+	2008 02 12	704	0.8+	1.0+
2002 11 14	644	0.3+	0.0	2006 09 19	699	0.5+	0.6−	2008 02 12	704	0.5+	0.4+

(176903)* 2002 VR₆₆ = 2006 TM₄₉

Discovered 2002 Nov. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108531)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.24096028	ω	70.02048	+0.98699378	+0.16036514		
a	2.5576380	Ω	280.75015	−0.15143920	+0.90404595		
e	0.2398909	i	0.65543	−0.05393933	+0.39621200		
P	4.09	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.4+	0.6+	2006 10 11	644	0.1−	0.4−	2006 11 15	691	0.2+	0.6+
2000 02 05	695	0.4+	0.3+	2006 10 11	644	0.1+	0.1−	2006 11 15	691	0.1+	0.2+
2001 05 26	291	0.0	0.4+	2006 10 12	644	0.4+	0.0	2006 11 15	691	0.2+	0.0
2001 05 26	291	0.0	0.2+	2006 10 12	644	0.1+	0.2−	2006 11 18	704	0.3−	1.4+
2001 05 26	291	0.0	0.4+	2006 10 12	644	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.4+	0.8+
2002 10 11	704	1.2−	0.9+	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 18	704	1.5+	1.0+
2002 10 11	704	0.9−	0.1+	2006 10 16	691	0.2−	0.3+	2006 11 18	704	0.2+	0.4−
2002 10 11	704	0.5−	0.3+	2006 10 16	691	0.2−	0.3+	2006 11 18	704	0.3+	0.1−
2002 10 11	704	0.5+	0.1−	2006 10 19	644	0.3−	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.2−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132439

2002 11 14	704	0.7−	0.1−	2006 10 21	644	0.1−	0.2−	2006 11 21	691	0.2+	0.1+
2002 11 14	704	0.1−	0.1−	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2006 11 21	691	0.1+	0.0
2002 11 14	704	0.0	0.6+	2006 10 21	644	0.0	0.2−	2006 11 21	691	0.1+	0.1+
2004 02 22	691	0.2−	0.3−	2006 10 23	704	(0.9−	1.7+)	2006 11 23	691	0.3+	0.1−
2004 02 22	691	0.4+	0.1+	2006 10 23	704	0.2−	1.0+	2006 11 23	691	0.1+	0.0
2004 02 22	691	0.3+	0.3+	2006 10 23	704	(1.7+	0.8−)	2006 11 23	691	0.0	0.1−
2005 04 07	691	0.1+	0.0	2006 10 28	704	0.6+	1.2−	2006 12 13	G96	0.1+	0.1−
2005 04 07	691	0.5+	0.2−	2006 10 28	704	0.2−	0.6+	2006 12 13	G96	0.5−	0.2−
2005 04 07	691	0.1−	0.2−	2006 10 28	704	0.3−	0.3+	2006 12 13	G96	0.1−	0.5−
2005 05 07	G96	(1.8+	2.4+)	2006 10 28	704	0.3+	0.3+	2006 12 13	G96	0.2−	0.1−
2005 05 07	G96	0.4−	0.2+	2006 10 28	704	1.1−	0.1−	2006 12 17	G96	0.1+	0.8−
2005 05 07	G96	0.3−	0.3+	2006 10 29	691	0.1+	0.3+	2006 12 17	G96	0.0	0.6−
2005 05 07	G96	0.2−	0.1+	2006 10 29	691	0.1−	0.2+	2006 12 17	G96	0.0	0.2+
2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2006 10 29	691	0.0	0.1+	2006 12 17	G96	0.6−	0.1+
2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2006 11 07	644	0.2+	0.1+	2008 01 10	691	0.1+	0.1−
2006 09 26	G96	0.2−	0.1−	2006 11 07	644	0.1+	0.0	2008 01 10	691	0.2−	0.1−
2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2006 11 07	644	0.1+	0.1−	2008 01 10	691	0.1+	0.1+
2006 09 30	A50	0.6−	0.2+	2006 11 11	703	0.7−	1.4+	2008 01 30	G96	0.3+	0.2−
2006 10 01	A50	0.0	0.1−	2006 11 11	703	0.0	1.0−	2008 01 30	G96	0.2+	0.4−
2006 10 03	704	0.3+	0.8+	2006 11 11	703	0.9−	0.5−	2008 01 30	G96	0.2+	0.3+
2006 10 03	704	1.2+	0.6−	2006 11 11	703	0.7−	0.6−	2008 01 30	G96	0.3−	0.1+
2006 10 03	704	0.5−	0.4+	2006 11 13	G96	0.0	0.2−	2008 02 13	691	0.6−	0.7+
2006 10 03	704	0.4−	1.1−	2006 11 13	G96	0.4+	0.3−	2008 02 13	691	0.3−	0.1−
2006 10 03	704	(1.8+	1.1−)	2006 11 13	G96	0.2+	0.2−	2008 02 13	691	0.1+	0.1−
2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2006 11 13	G96	0.0	0.5−				

(176904)* 2002 VQ₆₇

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	55.33384	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22058813	ω	24.95462	+0.86821343	−0.49596791
<i>a</i>	2.7127803	Ω	4.85777	+0.42066081	+0.71982423
<i>e</i>	0.2203397	<i>i</i>	10.11688	+0.26315380	+0.48566337
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.0	0.5−	2002 12 03	644	0.4−	0.3−	2006 09 20	644	0.3+	0.5+
2002 09 06	704	0.0	0.5−	2002 12 03	644	0.8+	0.2−	2006 09 20	644	0.2+	0.2+
2002 09 06	704	1.5+	0.4−	2002 12 06	704	1.1+	0.2−	2006 09 20	644	0.1−	0.1+
2002 10 05	704	0.3−	0.3−	2002 12 06	704	0.9+	0.1−	2006 09 20	644	0.2−	0.1+
2002 10 05	704	0.4−	0.1−	2002 12 06	704	1.3+	0.2−	2006 09 20	644	0.1−	0.2+
2002 10 05	704	0.1−	0.3−	2002 12 06	704	0.9+	0.2+	2006 09 20	644	0.1−	0.7+
2002 10 05	704	0.3−	0.3−	2002 12 06	704	0.7+	0.1+	2006 09 20	703	0.6+	0.2+
2002 10 05	704	0.3−	0.2−	2002 12 12	644	0.5−	0.0	2006 09 20	703	1.3−	1.2+
2002 10 10	704	0.1+	0.3+	2002 12 12	644	0.5−	0.1−	2006 09 20	703	0.5−	0.7+
2002 10 10	704	0.0	0.1−	2002 12 12	644	0.5−	0.1−	2006 09 20	703	0.4−	1.4+
2002 10 10	704	0.1+	0.3+	2002 12 15	704	0.3+	0.2+	2006 09 22	461	0.1−	0.8+
2002 10 31	704	0.4−	0.5+	2002 12 15	704	0.8+	0.3−	2006 09 22	461	0.1−	0.5+
2002 10 31	704	0.5−	0.0	2002 12 15	704	0.1+	0.3+	2006 09 22	461	0.0	0.5+
2002 10 31	704	0.8−	0.2+	2002 12 15	704	0.3−	0.0	2006 11 16	703	0.8−	0.3−
2002 10 31	704	0.1+	0.2+	2003 01 22	644	0.8+	0.3+	2006 11 16	703	0.8+	0.6+
2002 10 31	704	0.2+	0.4−	2003 01 22	644	1.3+	0.9+	2006 11 16	703	0.1+	0.2−
2002 11 07	704	0.2−	0.2−	2003 01 22	644	0.7+	0.4+	2006 11 16	703	(0.6−	1.7+)
2002 11 07	704	0.5−	0.2−	2003 02 01	644	0.1−	0.1+	2008 01 11	703	0.1−	0.3−
2002 11 07	704	0.0	0.1−	2003 02 01	644	0.4−	0.1−	2008 01 11	704	0.6+	1.2+
2002 11 07	704	(1.1−	1.9−)	2003 02 01	644	0.2−	0.2+	2008 01 11	703	(1.8−	0.1+)
2002 11 07	704	0.7−	0.2−	2004 01 27	691	0.2+	0.4+	2008 01 11	703	0.6+	0.2−
2002 11 10	704	1.1+	1.0−	2004 01 27	691	0.2+	0.4+	2008 01 11	704	0.7+	0.2+
2002 11 10	704	0.7+	0.1−	2004 01 27	691	0.1−	0.0	2008 01 11	703	0.8−	0.6−
2002 11 10	704	0.2+	0.6−	2004 01 27	691	0.0	0.2+	2008 01 11	704	0.4+	1.0+
2002 11 11	704	1.5−	0.4+	2004 01 27	691	0.0	0.1+	2008 01 11	704	(0.4−	1.9+)
2002 11 11	704	(1.6−	0.3+)	2004 01 27	691	0.2+	0.2+	2008 01 11	704	0.4+	0.4+
2002 11 11	704	0.7−	0.7+	2004 02 29	691	0.1+	0.1+	2008 01 19	G96	0.6−	0.4−
2002 11 11	704	0.7−	1.0+	2004 02 29	691	0.2−	0.0	2008 01 19	G96	0.1+	0.3−
2002 11 13	644	0.1+	0.9+	2004 02 29	691	0.1−	0.3−	2008 01 19	G96	0.7−	0.3−
2002 11 13	644	0.0	0.8+	2004 03 15	691	0.3+	0.4+	2008 01 19	G96	0.0	0.4−

2002 11 13	644	0.1+	0.8+	2004 03 15	691	0.5+	0.1+	2008 01 31	703	0.3+	0.1+
2002 11 15	704	0.6−	0.4−	2004 03 15	691	0.3+	0.4+	2008 01 31	703	0.1−	0.2−
2002 11 15	704	0.6−	0.0	2006 08 16	E12	1.4−	0.3−	2008 01 31	703	0.4−	0.4+
2002 11 15	704	0.4−	0.2−	2006 08 16	E12	0.7−	0.3+	2008 01 31	703	0.0	0.1+
2002 11 16	704	0.1−	0.3+	2006 08 16	E12	0.5−	0.0	2008 02 09	704	0.3+	1.2+
2002 11 16	704	0.8−	0.4−	2006 08 16	E12	0.3−	0.0	2008 02 09	704	0.9+	0.3+
2002 11 16	704	1.1+	0.5−	2006 08 20	644	0.0	0.7+	2008 02 09	704	0.1−	0.4+
2002 11 16	704	0.8−	0.3+	2006 08 20	644	0.2−	0.7+				
2002 12 03	644	0.0	0.1+	2006 08 20	644	0.0	0.6+				

(176905)* 2002 VD₆₈

Discovered 2002 Nov. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	109.15117	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23245689	ω	99.46934	+0.95999429	+0.20740510
<i>a</i>	2.6196369	Ω	248.74514	−0.25984354	+0.91022465
<i>e</i>	0.2193288	<i>i</i>	11.64602	+0.10436619	+0.35843299
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.8−	1.7+	2002 12 02	704	0.3+	0.4−	2006 10 12	644	0.1−	0.1+
1998 12 15	704	0.5−	1.5−	2002 12 02	704	0.1+	0.2−	2006 10 19	703	0.1+	0.4−
1998 12 15	704	0.3−	0.1+	2002 12 05	704	0.0	0.1−	2006 10 19	703	0.2+	0.0
1998 12 15	704	0.1−	0.6−	2002 12 05	704	0.0	0.0	2006 10 19	703	0.6−	1.1−
2001 05 24	704	0.1−	0.0	2002 12 05	704	0.5−	0.3−	2006 10 21	704	0.4+	0.1−
2001 05 24	704	0.3+	0.0	2002 12 05	704	0.1+	0.3+	2006 10 21	704	0.4+	0.0
2001 05 24	704	0.6−	0.6+	2002 12 05	704	0.1−	0.2+	2006 10 21	704	0.1+	0.1−
2001 05 24	704	0.1+	0.3+	2002 12 08	291	0.6+	0.1−	2006 10 21	704	0.7+	0.0
2001 05 24	704	0.4+	1.1+	2002 12 08	291	0.7+	0.2−	2006 10 21	704	0.3+	0.2−
2002 09 06	704	0.6−	1.4+	2002 12 08	291	0.8+	0.3−	2006 10 23	644	0.0	0.1+
2002 09 06	704	0.3−	0.4+	2002 12 10	704	0.5−	0.6+	2006 10 23	644	0.1−	0.1+
2002 09 06	704	0.9−	0.5+	2002 12 10	704	0.8−	0.0	2006 10 23	644	0.1−	0.3+
2002 09 06	704	0.4−	0.7+	2002 12 10	704	1.1−	0.1−	2006 10 27	703	0.2+	0.1−
2002 10 12	704	0.1+	0.5−	2002 12 10	704	0.3−	0.2+	2006 10 27	703	0.2−	0.2−
2002 10 12	704	0.5+	0.3−	2002 12 10	704	1.1−	0.4+	2006 10 27	703	0.0	0.2−
2002 10 12	704	0.2−	0.3−	2002 12 28	699	0.3+	0.5+	2006 10 27	703	0.4−	0.0
2002 11 07	695	0.3−	0.8+	2002 12 28	699	0.1+	1.0+	2006 11 14	703	0.1−	0.1+
2002 11 07	695	0.2+	0.1+	2002 12 28	699	0.6−	1.2−	2006 11 14	703	0.1−	0.3−
2002 11 07	291	0.2+	0.1+	2002 12 28	699	1.3+	0.5+	2006 11 14	703	0.0	0.3+
2002 11 07	291	0.2+	0.1+	2003 01 04	704	0.6+	0.1−	2006 11 14	703	0.4−	0.2+
2002 11 07	291	0.5−	0.1+	2003 01 04	704	0.5+	0.2+	2006 11 18	704	(1.1−	2.4+)
2002 11 08	704	0.3+	0.1+	2003 01 04	704	0.9+	0.0	2006 11 18	704	1.1−	0.3+
2002 11 08	704	0.7+	0.8−	2003 01 04	704	(1.4+	1.7−)	2006 11 18	704	1.2−	1.3+
2002 11 08	704	0.7+	0.2+	2006 08 23	704	0.8+	1.2−	2006 11 18	704	0.5+	0.1−
2002 11 08	704	0.1+	0.2+	2006 08 23	704	(0.7+	2.0+)	2006 11 29	704	0.4+	0.1+
2002 11 12	704	0.5−	0.3+	2006 08 23	704	0.5+	0.6+	2006 11 29	704	0.1−	0.1−
2002 11 12	704	0.1+	0.0	2006 08 23	704	0.5−	0.6+	2006 11 29	704	0.4+	0.2−
2002 11 12	704	0.1−	0.1−	2006 08 23	704	0.0	0.9+	2006 11 29	704	0.3−	0.3+
2002 11 12	704	0.2−	0.8−	2006 09 17	703	0.0	0.2+	2006 11 29	704	0.0	0.6+
2002 11 12	704	0.0	0.4+	2006 09 17	703	0.2+	0.8−	2006 12 15	644	0.1+	0.1+
2002 11 14	704	0.4−	0.2−	2006 09 17	703	0.9+	0.6−	2006 12 15	644	0.1−	0.6+
2002 11 14	704	0.5−	0.4−	2006 09 17	703	0.3−	0.2−	2006 12 15	644	0.0	0.1+
2002 11 14	704	0.5−	0.9−	2006 09 28	703	0.1−	0.0	2008 01 12	703	0.0	0.1−
2002 11 14	704	0.2−	0.0	2006 09 28	703	0.2+	0.2+	2008 01 12	703	0.3−	0.5−
2002 11 14	704	0.0	0.0	2006 09 28	703	0.1−	0.0	2008 01 12	703	0.4+	0.2−
2002 11 24	644	0.3−	0.3+	2006 09 28	703	0.9−	0.6+	2008 01 12	703	1.1−	0.1−
2002 11 24	644	0.3−	0.2+	2006 09 28	703	0.3−	0.3−	2008 01 17	G96	0.2−	0.1+
2002 11 24	644	0.3−	0.1+	2006 09 28	703	0.4−	0.0	2008 01 17	G96	0.2+	0.1+
2002 11 27	699	0.3−	0.3+	2006 09 28	703	0.0	0.1−	2008 01 17	G96	1.3−	0.3+
2002 11 27	699	0.2+	0.3+	2006 09 28	703	0.4+	0.1+	2008 01 17	G96	0.4−	0.3+
2002 11 27	699	0.5−	0.1+	2006 10 11	644	0.2−	0.1+	2008 01 31	704	0.3+	0.2+
2002 11 27	699	0.2−	0.5+	2006 10 11	644	0.1−	0.0	2008 01 31	704	0.5+	0.5−
2002 12 02	704	0.2−	0.1+	2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2008 01 31	704	1.5+	1.4+
2002 12 02	704	0.2−	0.6−	2006 10 12	644	0.1−	0.1+	2008 01 31	704	0.9+	0.4+
2002 12 02	704	0.2−	0.4−	2006 10 12	644	0.0	0.0				

(176906)* 2002 VA₇₁ = 1998 UO₂₈

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 41221), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
136.38809		(2000.0)			
<i>n</i>	0.24481481	ω	227.04557	+0.78630105	+0.60754062
<i>a</i>	2.5307209	Ω	95.22931	−0.52892552	+0.75590649
<i>e</i>	0.2604437	<i>i</i>	6.47853	−0.31932499	+0.24392576
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	809	(0.4− 2.5+)	2002 12 01	704	0.2− 0.1+	2006 11 17	704	1.0+ 0.9+
1998 10 18	809	(0.1+ 3.0+)	2002 12 01	704	0.5+ 0.1+	2006 11 17	704	(1.7+ 0.2+)
1998 10 18	809	(0.2+ 2.4+)	2005 05 03	691	0.1− 0.6+	2006 11 17	704	0.1+ 0.8+
1998 10 19	809	(1.6+ 2.4+)	2005 05 03	691	0.4+ 0.5+	2006 11 17	704	0.3+ 0.3−
1998 10 19	809	0.3+ 2.2+	2005 05 03	691	0.3+ 0.7+	2006 11 17	704	0.9− 0.5+
1998 10 19	809	0.0 2.0+	2005 05 15	644	0.5+ 0.5+	2006 11 20	704	0.4− 0.5−
2002 10 28	608	0.5− 0.5−	2005 05 15	644	0.3+ 0.5+	2006 11 20	704	1.2− 0.4+
2002 10 28	608	0.2− 0.1+	2005 05 15	644	0.1+ 0.7+	2006 11 20	704	0.3− 0.1+
2002 10 28	608	0.7− 0.3−	2006 09 30	703	0.2− 0.6+	2006 11 20	704	0.7+ 0.7+
2002 11 07	704	0.1− 0.1+	2006 09 30	703	(2.0− 0.0)	2006 11 20	704	0.2− 0.5−
2002 11 07	704	0.9+ 0.2−	2006 09 30	703	0.5− 0.9−	2006 11 23	G96	0.1+ 0.4−
2002 11 07	704	0.2− 0.3+	2006 09 30	703	0.4+ 0.5+	2006 11 23	G96	0.5+ 0.4−
2002 11 07	704	0.3− 0.6+	2006 10 12	644	0.1+ 0.1−	2006 11 23	G96	0.3+ 0.4−
2002 11 11	704	0.5− 0.9+	2006 10 12	644	0.1+ 0.1−	2006 11 23	G96	0.1+ 0.4−
2002 11 11	704	0.2− 0.5−	2006 10 12	644	0.2+ 0.2−	2006 11 23	G96	0.1− 0.7−
2002 11 11	704	0.9− 0.2+	2006 10 16	703	0.7− 0.2+	2006 11 23	G96	0.2− 0.6−
2002 11 11	704	0.3− 0.4+	2006 10 16	703	0.8+ 0.4−	2006 11 23	G96	0.2+ 0.8−
2002 11 13	644	0.0 0.6+	2006 10 16	703	(1.6− 0.5−)	2006 11 23	G96	0.0 0.5−
2002 11 13	644	0.0 0.2+	2006 10 16	703	0.7− 0.1−	2008 01 14	691	0.0 0.0
2002 11 13	644	0.2− 0.3+	2006 10 22	703	0.2− 1.3+	2008 01 14	691	0.2− 0.0
2002 11 21	644	0.1− 0.1−	2006 10 22	703	0.2− 1.3+	2008 01 14	691	0.1− 0.2−
2002 11 21	644	0.2+ 0.2−	2006 10 22	703	0.9+ 0.3−	2008 02 10	G96	0.7+ 0.4−
2002 11 21	644	0.1− 0.1+	2006 10 22	703	0.1− 0.8+	2008 02 10	G96	0.6+ 0.3−
2002 12 01	704	0.7− 0.8+	2006 10 23	644	0.3+ 0.1+	2008 02 10	G96	0.3+ 0.6−
2002 12 01	704	0.8− 0.0	2006 10 23	644	0.4+ 0.2+	2008 02 10	G96	0.1+ 0.2−
2002 12 01	704	0.4− 0.4−	2006 10 23	644	0.3+ 0.6−			

(176907)* 2002 VL₇₁ = 1998 SJ₁₂₆

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 41222)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
154.11677		(2000.0)			
<i>n</i>	0.25672111	ω	220.88286	+0.89422214	+0.44227253
<i>a</i>	2.4518562	Ω	112.74324	−0.38874084	+0.84373580
<i>e</i>	0.2182572	<i>i</i>	4.29107	−0.22191736	+0.30414621
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 13	809	0.4+ 0.6+	2002 12 01	704	0.8− 0.4+	2006 11 29	704	0.7− 0.4−
1994 08 13	809	0.4− 0.8+	2002 12 01	704	0.5− 0.5+	2006 11 29	704	0.3+ 0.0
1994 08 13	809	0.0 0.8+	2004 02 12	691	0.3+ 0.1+	2006 11 29	704	0.1+ 0.4+
1998 09 26	704	0.1− 0.6+	2004 02 12	691	0.2− 0.1+	2006 12 01	G96	0.2+ 0.1−
1998 09 26	704	0.8+ 1.2−	2004 02 12	691	0.3+ 0.0	2006 12 01	G96	0.6+ 0.1−
1998 09 26	704	0.6+ 0.7−	2005 05 08	691	0.1+ 0.4+	2006 12 01	G96	0.6+ 0.5−
1998 09 26	704	1.0− 0.5−	2005 05 08	691	0.3+ 0.3+	2006 12 01	G96	0.1− 0.1−
1998 09 27	704	0.3+ 0.3−	2005 05 08	691	0.7+ 0.4+	2006 12 13	704	0.2− 0.6+
1998 09 27	704	1.4− 1.5+	2006 11 02	G96	0.0 0.1−	2006 12 13	704	0.3− 0.9+
1998 09 27	704	0.1+ 0.5−	2006 11 02	G96	0.1+ 0.1−	2006 12 13	704	(0.7− 2.7+)
1998 09 27	704	0.7− 1.5−	2006 11 02	G96	0.4+ 0.7−	2006 12 21	695	0.1+ 0.3+
1998 09 27	704	1.6− 0.8−	2006 11 02	G96	0.2+ 0.1−	2006 12 21	695	0.1− 0.2+
2000 01 11	691	0.4+ 0.0	2006 11 16	691	0.2− 0.0	2006 12 22	G96	0.1+ 0.0

2000 01 11	691	0.3+ 0.3−	2006 11 16	691	0.2− 0.1−	2006 12 22	G96	0.2− 0.2−
2000 01 11	691	0.6+ 0.1−	2006 11 16	691	0.2− 0.2+	2006 12 22	G96	0.6+ 0.2−
2002 11 07	704	(0.5+ 1.5+)	2006 11 17	704	0.2+ 0.7−	2006 12 22	G96	0.4+ 0.2−
2002 11 07	704	0.2+ 0.9+	2006 11 17	704	0.4+ 0.6+	2007 02 17	G96	0.1− 0.2+
2002 11 07	704	0.3+ 1.4+	2006 11 17	704	(2.1+ 0.3+)	2007 02 17	G96	0.3+ 0.2+
2002 11 07	704	(0.1+ 1.7+)	2006 11 17	704	0.3+ 1.0+	2007 02 17	G96	0.1+ 0.1−
2002 11 11	704	0.4+ 1.1+	2006 11 17	G96	0.3+ 0.1−	2007 02 17	G96	0.6+ 0.0
2002 11 11	704	0.4− 0.6+	2006 11 17	G96	0.7+ 0.1+	2008 02 03	691	0.5− 0.3+
2002 11 11	704	0.5− 0.1−	2006 11 17	G96	0.0 0.1+	2008 02 03	691	0.3− 0.1−
2002 11 11	704	0.4+ 0.4+	2006 11 17	G96	0.2+ 0.2−	2008 02 03	691	0.4− 0.0
2002 11 11	704	0.1+ 0.1−	2006 11 20	704	1.3+ 0.7−	2008 02 07	691	0.5− 0.3+
2002 11 30	608	0.3− 0.8+	2006 11 20	704	0.2+ 1.1+	2008 02 07	691	0.3− 0.7+
2002 11 30	608	0.1+ 0.5+	2006 11 20	704	(1.4+ 1.6+)	2008 02 07	691	0.6− 0.1−
2002 11 30	608	0.2− 0.0	2006 11 20	704	(1.3+ 2.1+)			
2002 12 01	704	0.1+ 0.2+	2006 11 29	704	0.9− 0.3−			

(176908)* 2002 VJ₇₇

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
50.79729		(2000.0)			
<i>n</i>	0.22466738	ω	346.09518	+0.63021279	−0.74150422
<i>a</i>	2.6798431	Ω	64.30664	+0.73454480	+0.47334023
<i>e</i>	0.0678968	<i>i</i>	14.80233	+0.25154675	+0.47552130
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0 0.1+	2002 12 11	333	0.8+ 0.7−	2007 11 07	G96	0.1− 0.4−
2000 05 04	645	0.0 0.0	2002 12 28	291	0.1+ 0.1+	2007 11 07	G96	0.3− 0.4−
2002 11 07	704	0.2+ 0.4+	2002 12 28	291	0.1+ 0.2−	2008 01 13	703	0.8− 1.4−
2002 11 07	704	0.6+ 0.2−	2002 12 28	291	0.2− 0.1−	2008 01 13	703	0.2− 0.3−
2002 11 07	704	0.8+ 0.6−	2004 03 14	704	0.8+ 0.3+	2008 01 13	703	0.0 0.3−
2002 11 11	704	0.2+ 1.2+	2004 03 14	704	(1.7+ 0.3−)	2008 01 13	703	0.3− 0.1−
2002 11 11	704	(2.2− 0.1+)	2004 03 14	704	0.3+ 0.3−	2008 01 13	704	0.3+ 0.1+
2002 11 11	704	(0.0 1.5+)	2004 03 14	704	0.6+ 1.1+	2008 01 13	704	0.9+ 0.2−
2002 11 11	704	0.0 0.7+	2004 03 18	644	0.3+ 0.5+	2008 01 13	704	0.0 0.2−
2002 11 11	704	0.5+ 1.1+	2004 03 18	644	0.1+ 0.6+	2008 01 13	704	0.1− 0.2−
2002 12 05	704	0.4+ 0.2−	2004 03 18	644	0.2+ 0.5+	2008 01 13	704	1.3+ 0.3−
2002 12 05	704	0.5− 0.3+	2006 09 24	699	0.8− 1.0+	2008 01 31	703	0.4− 0.3−
2002 12 05	704	0.4− 0.2+	2006 09 24	699	0.2+ 1.1−	2008 01 31	703	0.3− 0.1−
2002 12 05	704	0.6− 0.6+	2006 09 24	699	0.5− 0.7+	2008 01 31	703	0.1− 0.7+
2002 12 05	704	0.2− 0.4+	2006 09 24	699	1.1− 1.4+	2008 01 31	703	0.5+ 1.0+
2002 12 10	644	0.1− 0.8−	2006 09 25	703	0.8− 0.6−	2008 01 31	703	0.3− 0.2+
2002 12 10	644	0.1− 0.7−	2006 09 25	703	0.4+ 1.0+	2008 01 31	703	0.6− 0.2−
2002 12 10	704	0.4− 1.2+	2006 09 25	703	0.6− 0.2+	2008 01 31	703	1.1− 0.4−
2002 12 10	704	0.1− 0.1+	2006 09 25	703	1.0+ 0.7−	2008 01 31	703	0.1+ 0.3+
2002 12 10	644	0.0 0.6−	2006 10 09	644	0.3− 0.6+	2008 02 10	703	0.5+ 0.8+
2002 12 10	704	0.3+ 0.3+	2006 10 09	644	0.1− 0.2+	2008 02 10	703	0.7− 0.2+
2002 12 10	704	0.0 0.7−	2006 10 09	644	0.1− 0.7+	2008 02 10	703	0.6+ 0.8+
2002 12 11	333	0.6− 0.2−	2007 11 07	G96	0.2+ 0.0	2008 02 10	703	0.4+ 0.4+
2002 12 11	333	0.7− 0.7−	2007 11 07	G96	0.1− 0.5−			

(176909)* 2002 VN₇₈ = 2005 JV₉₇

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75793)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
105.46655		(2000.0)			
<i>n</i>	0.23336554	ω	264.74908	+0.99071678	+0.08230628
<i>a</i>	2.6128325	Ω	90.49889	−0.03319605	+0.91826279
<i>e</i>	0.1934435	<i>i</i>	6.21145	−0.13182670	+0.38732303
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

2008 FEB. 21

M.P.O. 132441

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	704	0.2+	0.4-	2006 09 20	644	0.1-	0.1-	2006 10 21	644	0.0	0.1+
2002 11 07	704	0.5-	0.7+	2006 09 21	699	0.5-	0.2-	2006 10 21	644	0.0	0.2+
2002 11 07	704	0.1-	0.4+	2006 09 21	699	0.5-	0.5+	2006 10 22	703	(2.2+	1.9-)
2002 11 11	704	0.5-	0.6+	2006 09 21	699	0.2+	0.4+	2006 10 22	703	0.2-	0.3-
2002 11 11	704	0.3-	1.0+	2006 09 21	699	0.2-	0.7+	2006 10 22	703	0.3+	0.5-
2002 11 11	704	0.8-	1.3+	2006 09 22	705	0.2+	0.0	2006 10 22	703	0.9-	0.4-
2002 11 11	704	0.8-	0.4+	2006 09 22	705	0.2+	0.0	2006 11 10	644	0.1+	0.0
2002 11 16	644	0.1+	1.5+	2006 09 25	699	0.4+	0.2+	2006 11 10	644	0.0	0.4+
2002 11 16	644	0.1-	1.3+	2006 09 25	699	0.3-	0.3+	2006 11 10	644	0.5+	0.1-
2002 11 16	644	0.6+	1.0+	2006 09 25	699	0.3-	0.3+	2006 11 29	705	0.1-	0.2-
2002 12 10	644	0.0	0.6+	2006 09 25	699	(1.9-	1.1+)	2006 11 29	705	0.0	0.2-
2002 12 10	644	0.2-	0.7+	2006 09 26	703	0.1-	0.2+	2006 12 26	G96	0.3-	0.4-
2002 12 10	644	0.4-	0.7+	2006 09 26	703	0.9-	0.4+	2006 12 26	G96	0.1-	0.3-
2005 05 08	691	0.2+	0.3+	2006 09 26	703	0.6+	0.5+	2006 12 26	G96	0.1+	0.4-
2005 05 08	691	0.2+	0.4+	2006 09 26	703	0.3+	0.5+	2006 12 26	G96	0.2-	0.2-
2005 05 08	691	0.2+	0.2+	2006 09 29	699	0.5-	0.7+	2007 02 08	G96	0.2+	0.3-
2005 05 13	691	0.0	0.7+	2006 09 29	699	0.5-	0.7+	2007 02 08	G96	0.3+	0.1+
2005 05 13	691	0.4+	0.5+	2006 09 29	699	0.4+	0.6+	2007 02 08	G96	1.4+	0.5-
2005 05 13	691	0.0	0.8+	2006 09 29	705	0.2+	0.1-	2007 02 08	G96	0.2-	0.3-
2006 09 11	705	0.1+	0.1-	2006 09 29	705	0.2+	0.1-	2008 01 13	691	0.1-	0.0
2006 09 11	705	0.1+	0.0	2006 09 29	699	0.1-	0.1+	2008 01 13	691	0.2-	0.3+
2006 09 11	705	0.2+	0.1-	2006 10 02	705	0.3+	0.1-	2008 01 13	691	0.1+	0.2-
2006 09 17	705	0.2+	0.2-	2006 10 02	705	0.3+	0.0	2008 02 06	703	(1.6+	2.9+)
2006 09 17	705	0.2+	0.2-	2006 10 03	705	0.3+	0.0	2008 02 06	703	(0.8-	1.6+)
2006 09 18	703	0.1+	0.1-	2006 10 03	705	0.3+	0.0	2008 02 06	703	(1.9+	0.3-)
2006 09 18	703	0.5+	0.5-	2006 10 16	703	0.8-	0.2+	2008 02 06	703	0.5+	0.0
2006 09 18	703	(1.5+	1.5-)	2006 10 16	703	0.1-	0.5-	2008 02 11	G96	0.2+	0.2+
2006 09 18	703	(0.8-	1.6-)	2006 10 16	703	0.1-	0.4-	2008 02 11	G96	0.0	0.5-
2006 09 20	644	0.2-	0.2-	2006 10 16	703	0.6-	0.2-	2008 02 11	G96	0.4+	0.6+
2006 09 20	644	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.2-	0.1+	2008 02 11	G96	0.2+	0.0

(176910)* 2002 VR₇₈

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21336709	ω	250.66816	+0.48776596	-0.87289791		
<i>a</i>	2.7736464	Ω	170.11386	+0.82408525	+0.45604027		
<i>e</i>	0.1829107	<i>i</i>	3.86038	+0.28804145	+0.17342582		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	704	0.2-	0.4+	2002 12 01	704	0.2-	0.4-	2006 08 28	699	(0.3+	1.9+)
2002 11 07	704	0.4-	0.3-	2002 12 10	644	0.1+	0.2+	2006 08 28	703	0.1+	0.8+
2002 11 07	704	0.6-	0.4-	2002 12 10	644	0.0	0.1+	2006 08 28	703	0.5-	0.2+
2002 11 07	704	0.6+	0.8+	2002 12 10	644	0.5+	0.2+	2006 08 28	699	0.4+	1.1+
2002 11 11	704	0.6+	0.3-	2002 12 11	704	0.3+	0.2-	2006 08 28	703	0.1+	1.2+
2002 11 11	704	0.2+	0.1+	2002 12 11	704	1.0-	0.5-	2006 08 28	703	0.9-	0.9+
2002 11 11	704	0.6-	0.6+	2002 12 11	704	0.3+	0.5-	2006 09 26	G96	0.5-	0.3-
2002 11 11	704	0.0	1.1+	2004 01 25	J86	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.3-	0.2-
2002 11 11	704	0.4-	0.9+	2004 01 25	J86	0.2-	0.3+	2006 09 26	G96	0.1-	0.2-
2002 11 16	644	0.2-	0.4-	2004 01 25	J86	0.3-	0.4+	2006 09 26	G96	0.3-	0.3-
2002 11 16	644	0.2+	0.9+	2004 01 25	J86	0.1-	0.3+	2008 01 10	703	0.5-	0.3-
2002 11 16	644	0.2-	0.8-	2004 01 25	J86	0.0	0.3+	2008 01 10	703	0.5-	1.2+
2002 11 16	644	0.3+	1.2+	2004 01 26	J86	0.0	0.1-	2008 01 10	703	0.1-	0.3-
2002 11 16	644	0.4-	0.7-	2004 01 26	J86	0.0	0.3+	2008 01 10	703	1.1-	0.0
2002 11 16	644	0.4+	1.0+	2004 01 26	J86	0.0	0.1+	2008 01 30	703	(1.5+	0.6+)
2002 11 23	644	0.3+	0.3+	2004 03 26	691	0.1+	0.6+	2008 01 30	703	1.4+	1.1+
2002 11 23	644	0.1-	0.3+	2004 03 26	691	0.2+	0.3+	2008 01 30	703	0.6+	0.1+
2002 11 23	644	0.5+	0.4-	2004 03 26	691	0.3+	0.4+	2008 01 30	703	0.6-	0.0
2002 11 24	644	0.1+	0.2+	2006 08 21	704	(0.3-	2.1+)	2008 02 10	G96	0.6+	0.4-
2002 11 24	644	0.6+	0.4+	2006 08 21	704	(0.2-	1.8+)	2008 02 10	G96	0.1+	0.3-
2002 11 24	644	0.4+	0.3+	2006 08 21	704	0.4-	1.4+	2008 02 10	G96	0.2-	0.2-
2002 12 01	704	0.1-	0.1+	2006 08 21	704	0.2+	1.1+	2008 02 10	G96	0.3+	0.3-

2002 12 01	704	0.4-	0.9-	2006 08 28	699	(2.8-	1.6+)
2002 12 01	704	1.1-	0.7-	2006 08 28	699	0.2+	0.4-

(176911)* 2002 VS₈₀ = 2000 DQ₁₁₅

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61591)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22902973	ω	280.90093	+0.82361685	-0.56029884		
<i>a</i>	2.6457053	Ω	113.23064	+0.55051505	+0.75256776		
<i>e</i>	0.1384836	<i>i</i>	5.48693	+0.13633950	+0.34598696		
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.0	0.2+	2004 03 20	704	1.0+	0.7+	2006 09 30	704	0.1+	0.1-
2000 02 27	691	0.2-	0.1+	2004 03 22	704	0.9+	1.1+	2006 09 30	704	0.2-	0.3+
2000 02 27	691	0.4-	0.4-	2004 03 22	704	0.1-	1.0+	2006 09 30	705	0.2+	0.0
2002 10 31	608	0.7+	0.1+	2004 03 22	704	0.7+	0.4+	2006 09 30	705	0.3+	0.0
2002 10 31	608	0.8+	0.1-	2004 03 26	691	0.5+	0.3+	2006 09 30	704	0.2+	0.1-
2002 10 31	608	0.4+	0.2+	2004 03 26	691	0.2+	0.2+	2006 09 30	704	0.8-	0.5+
2002 11 07	704	0.2-	0.1-	2004 03 26	691	0.2+	0.5+	2006 10 11	644	0.3-	0.1+
2002 11 07	704	0.4-	0.3-	2006 09 11	705	0.1+	0.0	2006 10 11	644	0.1-	0.1-
2002 11 07	704	0.7-	0.1-	2006 09 11	705	0.1+	0.0	2006 10 11	644	0.4-	0.2+
2002 11 07	704	0.5-	0.6-	2006 09 17	705	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.2-	0.0
2002 11 07	704	0.3-	0.4-	2006 09 17	705	0.1+	0.0	2006 10 11	644	0.6-	0.1-
2002 11 11	704	0.7+	0.1-	2006 09 18	703	(1.6+	0.8-)	2006 10 11	644	0.2-	0.1-
2002 11 11	704	0.0	0.3-	2006 09 18	703	0.2+	0.3+	2006 10 16	703	0.7-	0.2+
2002 11 11	704	0.2+	0.3+	2006 09 18	703	0.5+	0.3-	2006 10 16	703	0.2+	0.5-
2002 11 11	704	0.2-	0.5+	2006 09 18	703	0.2+	0.8+	2006 10 16	703	0.0	0.0
2002 11 11	704	0.1-	1.1-	2006 09 18	705	0.0	0.1-	2006 10 16	703	0.1-	0.7-
2002 11 11	704	0.5+	0.2+	2006 09 18	705	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.1-	0.1+
2002 11 11	704	0.1+	0.5-	2006 09 21	699	0.5-	0.1-	2006 10 21	644	0.3-	0.3+
2002 11 24	644	0.3-	0.1+	2006 09 21	699	0.9-	1.0+	2006 10 21	644	0.2-	0.0
2002 11 24	644	0.1-	0.0	2006 09 21	699	0.9-	0.9+	2006 10 21	644	0.1-	0.1+
2002 11 24	644	0.1-	0.2+	2006 09 21	699	0.1+	1.5+	2006 10 21	644	0.1+	0.3+
2002 12 01	704	1.1+	0.7-	2006 09 22	704	0.5-	0.4-	2006 10 21	644	0.2-	0.0
2002 12 01	704	1.2+	1.2-	2006 09 22	704	0.2-	0.8+	2006 10 22	703	0.0	0.3+
2002 12 01	704	1.0+	0.6-	2006 09 22	704	0.4-	0.1-	2006 10 22	703	0.6-	0.1-
2002 12 01	704	0.6+	0.8-	2006 09 22	704	0.5-	0.2+	2006 10 22	703	0.1-	0.2+
2002 12 03	608	0.6-	0.9-	2006 09 22	704	1.0-	0.3+	2006 10 22	703	0.7-	0.6+
2002 12 03	608	0.1-	1.4-	2006 09 25	699	0.1+	0.7+	2006 10 23	644	0.5-	0.1+
2002 12 03	608	(0.1+	1.8-)	2006 09 25	699	0.6+	0.5+	2006 10 23	644	0.3-	0.0
2002 12 10	644	0.2-	0.0	2006 09 25	699	0.5+	0.1-	2006 10 23	644	0.4-	0.1+
2002 12 10	644	0.0	0.2+	2006 09 25	699	0.3-	0.2+	2006 10 28	703	0.8+	0.4+
2002 12 10	644	0.2-	0.0	2006 09 26	704	0.0	0.6+	2006 10 28	703	0.4+	0.6+
2002 12 11	704	0.4-	0.5+	2006 09 26	704	0.5-	0.2+	2006 10 28	703	0.3+	0.5+
2002 12 11	704	0.9+	0.3+	2006 09 26	704	0.5-	0.8+	2006 10 28	703	0.3+	0.7+
2002 12 11	704	0.5-	0.3+	2006 09 26	704	0.3+	0.0	2006 12 12	644	0.2-	0.0
2002 12 11	704	0.9-	0.0	2006 09 26	703	0.3+	0.3+	2006 12 12	644	0.2+	0.1-
2002 12 11	704	0.9-	0.9+	2006 09 26	703	0.5-	0.4+	2006 12 12	644	0.1-	0.4-
2002 12 27	644	0.0	0.1-	2006 09 26	703	0.1-	0.2+	2007 10 14	G96	0.4+	0.1+
2002 12 27	644	0.1+	0.7-	2006 09 26	703	0.8+	0.1+	2007 10 14	G96	1.3+	0.1+
2002 12 27	644	0.2+	0.3+	2006 09 26	703	0.6+	0.4+	2007 10 14	G96	0.1-	0.2-
2004 03 15	703	(2.1+	0.7+)	2006 09 26	703	0.9+	0.0	2007 10 14	G96	0.2+	0.3-
2004 03 15	703	0.0	1.4+	2006 09 26	703	1.1+	0.5-	2008 02 03	691	0.4-	0.1+
2004 03 15	704	0.6+	1.1+	2006 09 29	699	0.0	0.2+	2008 02 03	691	0.4-	0.1-
2004 03 15	703	(0.4+	1.7+)	2006 09 29	699	0.8-	0.2-	2008 02 03	691	0.4-	0.0
2004 03 15	704	1.0+	0.2-	2006 09 29	699	0.2-	0.7+	2008 02 12	704	0.4+	1.3+
2004 03 15	703	0.7-	0.7+	2006 09 29	705	0.1+	0.1-	2008 02 12	704	1.2+	0.9+
2004 03 15	704	0.2+	0.2+	2006 09 29	705	0.2+	0.1-	2008 02 12	704	1.9+	0.1-
2004 03 20	704	(2.0+	0.6-)	2006 09 29	699	0.4-	0.5+	2008 02 12	704	0.1-	0.6+
2004 03 20	704	(1.8+	0.5+)	2006 09 30	704	0.0	0.4+				

(176912)* 2002 VB₈₃

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	38.96667	ω	200.27046	+0.76442893	−0.64419349		
<i>a</i>	2.7709921	Ω	199.90334	+0.60144362	+0.72694700		
<i>e</i>	0.1632661	<i>i</i>	4.33820	+0.23219384	+0.23782937		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	691	0.1+	0.4−	2002 11 24	644	0.1−	0.9+	2006 08 28	699	1.2−	0.1+
1997 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 03 21	691	0.2+	0.4+	2006 08 28	703	0.1+	1.1+
1997 10 04	691	0.2+	0.4−	2004 03 21	691	0.0	0.3+	2006 08 28	699	0.5+	0.9+
2002 11 02	049	0.8+	1.0−	2004 03 21	691	0.0	0.1+	2006 08 28	703	0.3−	0.7+
2002 11 02	049	1.0+	0.8−	2004 03 23	704	0.5+	0.9+	2006 08 28	703	0.7−	0.8+
2002 11 02	049	1.2+	0.6−	2004 03 23	704	(0.9+	1.7+)	2006 08 28	699	0.2−	0.7+
2002 11 07	704	1.1+	0.3+	2004 03 23	704	0.7+	0.3+	2006 08 28	703	0.5−	0.5+
2002 11 07	704	(0.5−	1.7+)	2005 05 19	G96	0.3+	0.0	2006 09 14	703	(1.6+	1.1−)
2002 11 07	704	(0.0	1.6+)	2005 05 19	G96	0.1+	0.1−	2006 09 14	703	(2.1+	2.1−)
2002 11 11	704	0.1−	0.2−	2005 05 19	G96	0.3−	0.2−	2006 09 14	703	0.3+	0.1+
2002 11 11	704	0.6−	0.2+	2005 05 19	G96	0.1−	0.0	2006 09 14	703	1.0−	0.5+
2002 11 11	704	1.0−	0.5+	2006 08 19	699	0.9−	0.8+	2008 01 11	G96	0.3−	0.3−
2002 11 11	704	1.4−	0.2+	2006 08 19	699	1.0+	1.1+	2008 01 11	G96	0.2−	0.3−
2002 11 11	704	1.2−	0.3−	2006 08 19	699	(0.5+	1.6+)	2008 01 11	G96	0.1−	0.0
2002 11 23	644	0.4+	0.4+	2006 08 19	699	0.8−	0.1−	2008 02 02	704	0.1−	1.3+
2002 11 23	644	0.3−	0.5+	2006 08 21	644	0.5+	0.7+	2008 02 02	704	0.2−	0.1−
2002 11 23	644	0.1+	0.4+	2006 08 21	644	0.1−	0.5+	2008 02 02	704	1.3+	0.3+
2002 11 24	644	0.1−	1.0+	2006 08 21	644	0.0	0.1+	2008 02 02	704	0.5−	0.5+
2002 11 24	644	0.1+	1.0+	2006 08 28	699	0.6+	0.4−				

(176913)* 2002 VJ₈₃

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	106.93772	ω	286.20177	+0.90122256	+0.10963393		
<i>a</i>	2.6745307	Ω	69.09990	+0.12970704	+0.85487566		
<i>e</i>	0.0781985	<i>i</i>	26.66593	−0.41349001	+0.50711735		
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 17	691	0.2−	0.1−	2002 12 03	608	0.7−	1.1+	2004 01 31	645	0.0	0.1−
1996 05 17	691	0.1−	0.1−	2002 12 03	608	0.7−	1.3+	2004 02 17	645	0.0	0.0
1996 05 17	691	0.0	0.1+	2002 12 05	704	0.6−	0.1−	2004 02 17	645	0.1+	0.0
1999 01 14	704	1.4−	0.6+	2002 12 05	704	0.2+	0.2+	2006 09 27	703	1.4−	0.4−
1999 01 14	704	0.0	0.1−	2002 12 05	704	0.1+	0.1+	2006 09 27	703	0.3−	0.5−
1999 01 14	704	0.8−	1.6+	2002 12 05	704	0.6−	0.5+	2006 09 27	703	0.3−	0.0
1999 01 14	704	(3.6−	0.6−)	2002 12 10	704	0.1+	0.1+	2006 09 27	703	0.2+	0.7−
2002 11 07	704	0.3+	0.7+	2002 12 10	704	0.1+	0.2+	2006 11 19	703	0.7−	0.5−
2002 11 07	704	0.9−	0.3+	2002 12 10	704	0.2−	0.6+	2006 11 19	703	0.4+	1.0−
2002 11 07	704	0.3+	0.2+	2002 12 10	704	0.1+	0.6+	2006 11 19	703	0.5+	0.4+
2002 11 11	704	0.1−	0.4+	2002 12 11	704	0.3+	0.0	2006 11 19	703	0.1+	0.9−
2002 11 11	704	0.4−	1.0+	2002 12 11	704	0.8+	0.8−	2006 11 24	703	0.3−	1.0+
2002 11 11	704	0.1+	0.8+	2002 12 11	704	0.9+	1.4−	2006 11 24	703	0.7+	1.3+
2002 11 14	704	0.3+	0.7−	2002 12 11	704	0.7+	0.3−	2006 11 24	703	1.0+	1.3+
2002 11 14	704	0.3+	0.4−	2002 12 11	704	0.7+	0.1−	2006 11 24	703	(4.4−	0.1+)
2002 11 14	704	0.2−	0.6−	2002 12 15	608	0.6+	1.2−	2007 12 18	703	(1.5−	0.2+)
2002 11 14	704	0.8+	0.3−	2002 12 15	608	0.4+	0.0	2007 12 18	703	0.6−	0.0
2002 11 14	704	0.0	0.4−	2002 12 15	608	0.5+	0.7−	2007 12 18	703	1.0−	1.2+
2002 11 24	644	0.1−	1.0−	2002 12 31	704	0.5+	0.0	2007 12 18	703	0.8−	0.8−
2002 11 24	644	0.1−	1.0−	2002 12 31	704	0.2−	0.2+	2008 02 06	G92	0.1−	0.5+
2002 11 24	644	0.3+	0.9−	2002 12 31	704	0.4−	0.9−	2008 02 06	G92	0.6−	0.3+
2002 12 03	608	0.0	1.5+	2004 01 31	645	0.0	0.1−	2008 02 06	G92	0.1−	0.0

(176914)* 2002 VN₈₃

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	83.50764	ω	261.18814	+0.81926784	−0.56867919		
<i>a</i>	2.6068661	Ω	133.43024	+0.55781791	+0.76071778		
<i>e</i>	0.1500674	<i>i</i>	5.80990	+0.13281333	+0.31290963		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.1+	2006 09 30	703	0.3+	0.5−	2006 11 19	703	0.0	0.1+
2000 05 04	645	0.1+	0.1+	2006 09 30	703	0.1−	0.1+	2006 11 19	703	0.0	0.8−
2002 10 31	608	0.1−	1.0+	2006 09 30	703	1.5−	0.5+	2006 11 20	705	0.2+	0.4−
2002 10 31	608	0.1+	0.9+	2006 10 11	644	0.3−	0.2+	2006 11 20	705	0.3+	0.4−
2002 10 31	608	0.1+	0.4+	2006 10 11	644	0.1−	0.2+	2006 11 22	704	0.8+	0.7−
2002 11 07	704	1.3−	0.6−	2006 10 11	644	0.2−	0.2+	2006 11 22	704	1.1−	0.4−
2002 11 07	704	0.3+	0.0	2006 10 16	703	0.8−	0.5−	2006 11 22	704	0.1+	0.3+
2002 11 07	704	0.2+	1.0−	2006 10 16	703	0.6−	0.9−	2006 11 22	704	0.9−	0.4+
2002 11 07	704	0.5−	0.2−	2006 10 16	703	0.4−	0.7−	2006 11 23	705	0.1+	0.1−
2002 11 11	704	0.7+	0.3−	2006 10 16	703	0.8−	0.7−	2006 11 23	705	0.2+	0.1−
2002 11 11	704	1.2+	0.1+	2006 10 19	644	0.2−	0.3+	2006 11 25	705	0.1+	0.2−
2002 11 11	704	1.2+	0.2−	2006 10 19	644	0.2−	0.8+	2006 11 25	705	0.1+	0.3−
2002 11 11	704	0.3−	0.4−	2006 10 19	644	0.4−	0.0	2006 12 12	644	0.1−	0.1−
2002 11 11	704	1.2+	0.4+	2006 10 21	644	0.1−	0.3+	2006 12 12	644	0.2+	0.1−
2002 12 01	704	(0.1+	2.0+)	2006 10 21	644	0.2−	0.4+	2006 12 12	644	0.3+	0.4+
2002 12 01	704	0.3+	0.6+	2006 10 21	644	0.1−	0.1−	2006 12 20	644	0.2+	0.0
2002 12 01	704	0.8−	0.6+	2006 10 22	703	0.4+	0.6+	2006 12 20	644	0.3+	0.2+
2002 12 10	644	0.3+	0.2+	2006 10 22	703	0.3−	0.7+	2006 12 20	644	0.5+	0.3+
2002 12 10	644	0.1+	0.4+	2006 10 22	703	0.6+	0.7+	2007 11 13	G96	0.2+	0.1+
2002 12 10	644	0.2+	0.2+	2006 10 22	703	0.1−	0.6+	2007 11 13	G96	0.0	0.5−
2002 12 15	608	0.1+	0.4+	2006 10 28	703	0.6−	0.2−	2007 11 13	G96	0.2+	0.2−
2002 12 15	608	0.3−	0.4+	2006 10 28	703	0.3+	0.5+	2007 11 13	G96	0.0	0.1−
2002 12 15	608	0.3+	0.2−	2006 10 28	703	0.1+	0.3+	2007 11 14	G96	0.1+	0.1−
2003 01 01	704	1.0−	0.2+	2006 10 28	703	0.2−	0.4+	2007 11 14	G96	0.3+	0.3−
2003 01 01	704	1.3−	0.6−	2006 11 13	703	0.1−	0.2+	2007 11 14	G96	0.5+	0.2−
2003 01 01	704	1.4−	1.1+	2006 11 13	703	0.5−	0.5−	2007 11 14	G96	0.6+	0.1+
2003 01 01	704	0.5−	0.0	2006 11 13	703	0.5+	0.1+	2008 02 01	691	0.4−	0.0
2004 03 20	704	0.4−	0.6+	2006 11 13	703	0.5−	0.1−	2008 02 01	691	0.2−	0.1−
2004 03 20	704	(1.8+	0.5+)	2006 11 13	705	0.4+	0.1−	2008 02 01	691	0.0	0.1−
2004 03 20	704	0.2−	0.0	2006 11 13	705	0.3+	0.1−	2008 02 08	691	0.1−	0.1−
2004 03 20	704	0.8+	0.5+	2006 11 14	705	0.3+	0.1−	2008 02 08	691	0.1−	0.1−
2006 09 26	704	0.5+	0.9+	2006 11 14	705	0.3+	0.2−	2008 02 08	691	0.3−	0.2+
2006 09 26	704	0.5+	0.1+	2006 11 17	705	0.3+	0.2−	2008 02 12	691	(0.6−	2.2−)
2006 09 26	704	0.3+	0.7−	2006 11 17	705	0.3+	0.1−	2008 02 12	691	0.7+	0.6−
2006 09 26	704	0.1+	0.2−	2006 11 19	703	1.4+	0.3−	2008 02 12	691	0.1−	0.1+
2006 09 26	704	1.2+	0.4+	2006 11 19	703	0.7−	0.9−				

(176915)* 2002 VW₈₃

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	125.81933		(2000.0)	P	Q
n	0.24041817	ω	267.86118	+0.98979421	−0.09463311
a	2.5614813	Ω	97.55669	+0.12865209	+0.91495275
e	0.1699907	i	6.17002	−0.06128666	+0.39230860
P	4.10	H	14.7	G 0.15	U 2

2008 FEB. 21

M.P.O. 132443

1998 12 22	704	1.1−	1.3−	2004 03 26	704	1.0−	0.2+	2006 12 12	699	0.5−	0.1+
1998 12 22	704	1.3+	1.2−	2004 03 26	704	0.8−	0.8+	2006 12 12	699	0.4−	0.3+
1998 12 22	704	1.1−	0.8−	2004 03 27	704	0.2−	0.1−	2006 12 12	699	0.5−	0.0
2002 10 11	704	0.2−	0.8−	2004 03 27	704	0.3−	0.1+	2006 12 12	699	0.0	0.0
2002 10 11	704	0.4+	0.9−	2004 03 27	704	0.3+	0.1−	2006 12 13	704	0.0	0.9+
2002 10 11	704	(0.1+	1.9−)	2006 09 16	703	0.9−	0.0	2006 12 13	704	(0.3−	1.6+)
2002 10 11	704	0.1+	0.8−	2006 09 16	703	(0.7−	1.7+)	2006 12 13	704	0.4−	1.5+
2002 10 11	704	(0.5+	2.1−)	2006 09 16	703	0.4−	0.6+	2006 12 13	704	0.1+	0.5+
2002 11 07	704	1.4+	1.1+	2006 09 16	703	0.2−	0.3+	2006 12 13	704	0.1−	1.1+
2002 11 07	704	0.1−	0.8+	2006 10 01	703	0.1−	0.1+	2006 12 14	704	0.5+	1.2+
2002 11 07	704	0.3+	1.1+	2006 10 01	703	0.2−	0.2−	2006 12 14	704	0.2−	1.0+
2002 11 07	704	0.6+	0.3+	2006 10 01	703	0.1+	0.5+	2006 12 14	704	(0.1+	1.6+)
2002 11 11	704	0.6+	0.5−	2006 10 01	703	0.6−	0.5+	2006 12 14	704	0.6−	1.0+
2002 11 11	704	0.4+	0.0	2006 10 27	704	0.2+	0.6+	2006 12 16	704	0.1−	1.0+
2002 11 11	704	0.2−	0.4−	2006 10 27	704	0.2−	1.4+	2006 12 16	704	0.6−	0.7+
2002 11 11	704	0.5+	0.8−	2006 10 27	704	0.0	0.7+	2006 12 16	704	0.5−	0.8+
2002 11 14	704	0.7+	1.0−	2006 10 27	704	0.5−	0.6+	2006 12 16	704	0.3−	1.1+
2002 11 14	704	0.1−	0.9−	2006 11 02	G96	0.2−	0.3−	2006 12 16	704	0.3−	0.3+
2002 11 14	704	0.1+	0.7−	2006 11 02	G96	0.2+	0.1−	2006 12 16	644	0.2−	0.3+
2002 11 14	704	0.2+	0.9−	2006 11 02	G96	0.2+	0.2−	2006 12 16	644	0.2−	0.2+
2002 12 11	704	0.1−	0.8+	2006 11 02	G96	0.2+	0.2−	2006 12 16	644	0.2−	0.4+
2002 12 11	704	0.1−	0.2−	2006 11 05	644	0.1−	0.0	2006 12 20	644	0.1+	0.1+
2002 12 11	704	(0.5−	1.5+)	2006 11 05	644	0.0	0.0	2006 12 20	644	0.1+	0.0
2002 12 11	704	0.9−	0.4+	2006 11 05	644	0.0	0.0	2006 12 20	644	0.1+	0.1+
2002 12 31	704	0.1+	0.1+	2006 11 14	704	0.6−	0.4−	2006 12 21	699	0.7−	0.6+
2002 12 31	704	0.2−	0.1−	2006 11 14	704	0.1+	0.6+	2006 12 21	699	0.3−	0.4−
2002 12 31	704	0.5−	0.1−	2006 11 14	704	0.5+	0.6+	2006 12 21	699	0.3−	0.3+
2002 12 31	704	0.1−	0.1+	2006 11 14	704	0.5+	0.6+	2006 12 21	699	0.4−	0.2−
2002 12 31	704	0.5−	0.1−	2006 11 16	691	0.1−	0.3−	2006 12 22	G96	0.1+	0.2−
2003 01 04	704	0.2+	0.1+	2006 11 16	691	0.2−	0.3−	2006 12 22	G96	0.2−	0.4−
2003 01 04	704	0.1+	0.2+	2006 11 16	691	0.0	0.4−	2006 12 22	G96	0.2−	0.2−
2003 01 04	704	0.5+	0.4+	2006 11 17	704	0.3+	0.2−	2006 12 22	G96	0.1−	0.3−
2003 01 04	704	0.3+	0.5+	2006 11 17	704	0.1+	0.5−	2006 12 27	703	(1.2+	3.0+)
2003 01 04	704	0.5+	0.6+	2006 11 17	704	0.1−	0.3−	2006 12 27	703	(3.5+	2.3+)
2003 01 08	704	0.0	0.8+	2006 11 17	704	0.7+	0.7+	2006 12 27	703	0.2−	0.8−
2003 01 08	704	0.3+	0.7+	2006 11 17	704	0.3+	0.2−	2006 12 27	703	0.9−	1.3−
2003 01 08	704	0.3−	0.3+	2006 11 17	G96	0.0	0.4−	2007 01 07	699	0.3+	0.0
2003 01 08	704	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.1−	0.4−	2007 01 07	699	0.3−	0.1+
2003 01 08	704	0.6−	0.3+	2006 11 17	G96	1.1−	0.0	2007 01 07	699	0.5−	1.0+
2004 02 25	704	0.3+	0.4+	2006 11 17	G96	1.3+	0.2+	2007 01 07	699	0.1+	1.0+
2004 02 25	704	(0.2+	1.7−)	2006 11 18	704	0.5+	0.3−	2007 01 08	699	0.2−	0.6+
2004 02 25	704	(1.6−	0.5+)	2006 11 18	704	0.2+	0.0	2007 01 08	699	0.0	0.0
2004 02 25	704	0.0	1.0+	2006 11 18	704	0.0	0.1−	2007 01 08	699	0.4+	1.0+
2004 02 25	704	0.2+	0.1+	2006 11 18	704	0.1+	0.1+	2007 01 08	699	0.2−	0.3+
2004 03 11	644	0.1+	0.1−	2006 11 18	704	0.3+	0.4+	2007 01 14	A44	0.4−	0.0
2004 03 11	644	0.1+	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.0	2007 01 14	A44	0.4−	0.0
2004 03 15	704	0.2+	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.1−	2007 01 14	A44	0.4−	0.0
2004 03 15	704	0.2+	0.1+	2006 11 20	691	0.2+	0.1−	2007 02 08	G96	0.5+	0.2−
2004 03 15	704	0.1−	0.3+	2006 11 20	704	0.5+	0.3+	2007 02 08	G96	0.1+	0.0
2004 03 15	704	0.4−	0.4+	2006 11 20	704	0.2−	0.0	2007 02 08	G96	0.3+	0.4−
2004 03 15	704	0.4−	0.4+	2006 11 20	704	0.6+	0.0	2007 02 08	G96	0.1−	0.1−
2004 03 15	704	0.7+	0.7−	2006 11 20	704	0.6+	0.4+	2007 02 13	704	0.9−	0.4−
2004 03 18	691	0.0	0.2−	2006 11 20	704	0.3+	0.2−	2007 02 13	704	0.7+	0.3+
2004 03 18	691	0.1−	0.0	2006 11 24	691	0.0	0.1−	2007 02 13	704	0.2+	0.6+
2004 03 18	691	0.1−	0.0	2006 11 24	691	0.2+	0.2−	2007 02 22	G96	0.1−	0.5−
2004 03 20	704	(1.0+	2.3+)	2006 11 24	691	0.2+	0.2−	2007 02 22	G96	0.3+	0.7−
2004 03 20	704	(0.5−	2.2+)	2006 11 29	704	0.3+	0.4−	2007 02 22	G96	0.6+	0.3−
2004 03 20	704	0.4+	1.4+	2006 11 29	704	0.2+	0.3−	2007 02 22	G96	0.5+	0.5−
2004 03 20	704	0.7+	1.4+	2006 11 29	704	0.0	0.1+	2007 03 09	G96	0.1+	0.3−
2004 03 20	704	0.5+	0.4+	2006 11 29	704	0.1+	0.3−	2007 03 09	G96	0.4+	0.0
2004 03 21	608	0.1−	0.7−	2006 11 29	704	0.0	0.2+	2007 03 09	G96	0.4+	0.5−
2004 03 21	608	0.1+	1.0−	2006 11 30	A24	0.0	0.6+	2007 03 09	G96	0.3+	0.3−
2004 03 21	608	0.2−	0.9−	2006 11 30	A24	0.3+	0.2−	2008 02 03	G96	0.5+	0.6−
2004 03 23	704	1.1+	0.2+	2006 11 30	A24	0.1−	0.2−	2008 02 03	G96	0.5−	0.5−
2004 03 23	704	0.5+	0.1+	2006 12 01	291	0.1−	0.0	2008 02 03	G96	0.1+	0.3−
2004 03 23	704	0.2+	0.2+	2006 12 01	291	0.2−	0.0	2008 02 03	G96	0.2+	0.4−
2004 03 23	704	0.8+	0.3−	2006 12 01	291	0.2−	0.1+	2008 02 11	691	0.5−	0.2+
2004 03 23	704	0.6+	0.6+	2006 12 01	G96	0.3+	0.2−	2008 02 11	691	0.3−	0.3−

2004 03 23	704	0.3+	0.2+	2006 12 01	G96	0.1−	0.2−	2008 02 11	691	0.6−	0.4−
2004 03 23	704	0.5+	0.1+	2006 12 01	G96	0.1+	0.1−	2008 02 13	704	0.4+	0.8+
2004 03 23	704	0.3+	0.6+	2006 12 01	G96	0.0	0.2−	2008 02 13	704	1.0+	0.4+
2004 03 23	704	0.1+	0.2+	2006 12 07	644	0.1−	0.1+	2008 02 13	704	0.2−	0.4−
2004 03 23	704	0.3−	0.4−	2006 12 07	644	0.2−	0.2+	2008 02 13	704	0.2+	0.9+
2004 03 25	704	0.0	0.5+	2006 12 07	644	0.1−	0.0	2008 02 13	704	0.9+	0.1+
2004 03 25	704	0.2+	0.6+	2006 12 08	644	0.0	0.2+				

(176916)* 2002 VU₈₇

Discovered 2002 Nov. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.08004	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22214710	ω	213.61172	−0.40379132
<i>a</i>	2.7000737	Ω	260.79272	+0.87474294
<i>e</i>	0.1411429	<i>i</i>	10.63359	+0.26791297
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.3−	0.5+	2002 12 06	704	0.0	0.4+	2008 01 12	703	0.5+	0.2−
1993 12 14	691	0.2−	0.1+	2002 12 06	704	0.1−	0.4−	2008 01 12	703	1.1−	0.1+
1993 12 14	691	0.0	0.2−	2002 12 06	704	0.3−	0.3+	2008 01 15	704	(0.3−	2.8+)
1999 01 14	699	1.1+	0.3+	2002 12 11	704	0.2−	0.2−	2008 01 15	704	0.9+	0.7+
1999 01 14	699	1.4+	0.5−	2002 12 11	704	0.5−	0.8−	2008 01 15	704	1.0+	0.8+
1999 01 14	699	0.1+	0.9+	2002 12 11	704	0.8−	0.4−	2008 01 15	704	(1.5+	3.3+)
2002 11 08	704	0.8+	0.5−	2002 12 11	644	1.3+	0.7+	2008 01 15	704	(1.3+	4.0+)
2002 11 08	704	(0.1+	1.6−)	2002 12 11	704	0.2+	0.3−	2008 01 31	704	0.9+	0.1+
2002 11 08	704	0.6−	0.4−	2002 12 11	644	0.9+	0.4+	2008 01 31	704	0.4+	0.8+
2002 11 12	704	0.4+	0.7−	2002 12 11	704	1.0−	0.1+	2008 01 31	704	0.3+	1.5+
2002 11 12	704	0.1−	0.4−	2002 12 11	644	1.2+	0.9+	2008 01 31	704	0.5+	0.7+
2002 11 12	704	0.2+	0.9−	2002 12 27	644	0.1+	0.1+	2008 01 31	704	0.0	0.6−
2002 11 12	704	0.1+	0.7−	2002 12 27	644	0.1+	0.0	2008 02 02	703	0.5−	0.6−
2002 11 12	704	0.7−	0.8−	2002 12 27	644	0.0	0.1−	2008 02 02	703	0.9−	0.1−
2002 11 14	704	0.7−	0.6−	2002 12 31	704	0.2+	0.0	2008 02 02	703	0.1−	0.5+
2002 11 14	704	0.1+	1.1−	2002 12 31	704	0.5+	0.4−	2008 02 02	703	0.6+	0.8−
2002 11 14	704	0.2+	1.1−	2002 12 31	704	0.7−	0.3+	2008 02 02	703	0.5−	0.4−
2002 11 14	704	0.5+	0.5−	2002 12 31	704	0.6+	0.1+	2008 02 02	703	0.2−	0.2−
2002 11 14	704	0.9−	0.6−	2006 09 22	699	0.8−	0.2+	2008 02 02	703	0.4−	0.3−
2002 11 24	644	0.3−	0.9+	2006 09 22	699	0.5+	1.0+	2008 02 02	703	0.7−	0.4+
2002 11 24	644	0.0	1.0+	2006 09 22	699	1.3+	0.2+	2008 02 09	703	1.3−	0.3+
2002 11 24	644	0.2−	1.0+	2006 09 22	699	0.7−	1.2+	2008 02 09	703	0.2−	0.2−
2002 11 27	699	0.3+	0.1−	2006 09 28	703	0.9−	0.1+	2008 02 09	703	0.2−	0.1+
2002 11 27	699	0.7+	0.2+	2006 09 28	703	0.1−	0.6+	2008 02 09	703	0.4−	0.2−
2002 11 27	699	0.5−	0.2−	2006 09 28	703	(2.9−	0.4−)	2008 02 10	704	1.2+	0.6−
2002 11 27	699	0.3−	0.1+	2006 09 28	703	0.6−	0.6+	2008 02 10	704	0.5−	0.2+
2002 12 02	704	0.1−	0.2−	2006 10 17	A50	0.8+	0.4−	2008 02 10	704	0.4+	0.4−
2002 12 02	704	0.3−	0.1−	2006 10 18	A50	0.1+	0.3+	2008 02 14	703	0.4−	0.3−
2002 12 02	704	0.1−	0.0	2006 10 18	A50	0.5+	0.3−	2008 02 14	703	0.3+	0.0
2002 12 06	704	0.6−	0.6+	2008 01 12	703	0.2+	0.6+	2008 02 14	703	0.1−	0.4−
2002 12 06	704	0.5+	0.3−	2008 01 12	703	0.2−	0.4−	2008 02 14	703	0.6−	0.2+

2000 04 29	691	0.5+	0.3+	2002 12 02	704	0.1-	0.6-	2004 04 20	704	0.7+	0.0
2000 05 04	691	0.1-	0.4+	2002 12 02	704	0.1+	0.5+	2004 04 20	704	0.2+	0.7+
2000 05 04	691	0.1-	0.5+	2002 12 02	704	0.7+	0.2+	2004 04 20	704	0.8+	0.2-
2000 05 04	691	0.4-	0.4+	2002 12 02	704	0.4-	0.5-	2004 04 20	704	1.2+	0.1-
2002 11 11	704	0.7+	0.6+	2002 12 03	644	0.2+	0.4+	2004 04 20	704	0.4+	0.2-
2002 11 11	704	0.6-	1.2-	2002 12 03	644	0.2+	0.3+	2006 09 19	703	1.1+	0.4-
2002 11 11	704	0.2-	1.0-	2002 12 03	644	0.3+	0.2+	2006 09 19	703	1.1-	0.9+
2002 11 11	704	0.5-	0.4-	2002 12 10	704	0.4-	1.1+	2006 09 19	703	1.4-	1.2+
2002 11 11	704	0.3-	0.4-	2002 12 10	704	0.6-	0.3+	2006 09 19	703	0.0	0.2+
2002 11 12	704	0.6-	1.1+	2002 12 10	644	0.9-	0.7+	2006 09 27	703	0.0	0.4+
2002 11 12	704	0.4-	0.1+	2002 12 10	704	0.1-	0.6+	2006 09 27	703	1.2-	0.9+
2002 11 12	704	0.0	0.6-	2002 12 10	704	0.5+	0.5-	2006 09 27	703	0.2-	1.1+
2002 11 12	704	0.5+	0.6+	2002 12 10	644	0.1-	0.9+	2006 09 27	703	0.3-	1.2+
2002 11 14	704	1.1-	1.2+	2002 12 10	644	0.2-	0.9+	2008 01 13	704	0.4+	0.2-
2002 11 14	704	0.0	0.5+	2002 12 31	704	0.5-	0.4+	2008 01 13	704	0.1+	0.2-
2002 11 14	704	0.2-	0.4-	2002 12 31	704	0.0	0.3+	2008 01 13	704	0.8+	0.1+
2002 11 14	704	(6.0+)	(3.7-)	2002 12 31	704	0.8+	0.1-	2008 01 13	704	0.3+	0.3+
2002 11 15	704	0.0	0.4+	2004 03 28	703	(0.4+)	(1.7+)	2008 02 10	703	0.1-	0.4-
2002 11 15	704	0.2-	0.3+	2004 03 28	703	(2.5-	1.7+)	2008 02 10	703	1.0-	1.1-
2002 11 15	704	0.6+	0.4-	2004 03 28	703	0.8+	0.2+	2008 02 10	703	0.0	0.0
2002 11 15	704	0.5+	0.3+	2004 03 28	703	(0.9-	1.8+)	2008 02 10	703	0.9-	0.7-
2002 11 15	704	0.2-	0.1-	2004 04 13	703	0.0	0.2-	2008 02 13	704	0.5+	0.1+
2002 11 23	644	0.2-	0.3+	2004 04 13	703	0.0	0.9-	2008 02 13	704	0.5-	0.7+
2002 11 23	644	0.3-	0.2+	2004 04 13	703	0.9+	0.2-	2008 02 13	704	0.1+	0.7+
2002 11 23	644	0.0	0.2+	2004 04 13	703	0.7+	0.7+	2008 02 13	704	0.8-	1.4+
2002 12 01	704	0.7+	0.2+	2004 04 19	704	(3.5+)	(2.5+)	2008 02 13	704	0.5-	0.6+
2002 12 01	704	0.1+	0.5+	2004 04 19	704	(3.8+)	(2.5+)				
2002 12 01	704	0.8-	0.6+	2004 04 19	704	(4.5+)	(2.6+)				

(176918)* 2002 VJ₉₃

Discovered 2002 Nov. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	39.57314		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24228763	ω	290.58386	-0.18985720	-0.98174862
<i>a</i>	2.5482882	Ω	170.34040	+0.92369244	-0.18244948
<i>e</i>	0.0891653	<i>i</i>	3.80341	+0.33278601	-0.05368266
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.3+	0.1-	2004 03 22	704	0.7+	0.4+	2006 11 09	644	0.0	0.1+
2000 04 05	704	0.1+	0.7-	2005 07 05	G96	0.5-	0.9+	2006 11 09	644	0.0	0.2+
2000 04 05	704	0.0	0.6+	2005 07 05	G96	0.1-	0.6+	2006 11 11	644	0.4-	0.0
2002 11 11	704	0.1+	0.7+	2005 07 05	G96	0.0	0.4+	2006 11 11	703	0.1-	0.1-
2002 11 11	704	0.2-	0.2-	2005 07 05	G96	0.2-	0.4+	2006 11 11	703	(1.7+)	(2.2-)
2002 11 11	704	0.5+	0.1+	2006 09 30	G96	0.5+	0.3-	2006 11 11	644	0.2+	0.2+
2002 11 13	704	0.2+	1.0+	2006 09 30	G96	0.1+	0.4-	2006 11 11	703	0.5-	1.0-
2002 11 13	704	0.7-	0.3+	2006 09 30	G96	0.1-	0.2-	2006 11 11	703	1.2-	0.6-
2002 11 13	704	0.3-	0.1+	2006 09 30	G96	0.2+	0.1-	2006 11 11	644	0.0	0.1-
2002 11 13	704	1.5-	1.3-	2006 10 15	D35	0.0	0.2-	2006 11 28	704	0.1+	0.9+
2002 11 13	704	0.2-	0.6-	2006 10 15	D35	0.2-	0.0	2006 11 28	704	1.4-	0.6+
2002 11 23	644	0.1-	0.3-	2006 10 15	D35	0.1+	0.4+	2006 11 28	704	0.1+	0.0
2002 11 23	644	0.0	0.2-	2006 10 18	691	0.2+	0.1+	2006 11 28	704	(1.3-	(2.1+)
2002 11 23	644	0.0	0.0	2006 10 18	691	0.1+	0.1+	2007 03 14	G96	0.1+	0.1-
2002 12 02	608	0.3-	0.5+	2006 10 18	691	0.3+	0.1+	2007 03 14	G96	0.0	0.5-
2002 12 02	608	0.5-	1.1+	2006 10 22	691	0.0	0.1+	2007 03 14	G96	0.5-	0.1+
2002 12 02	608	0.1+	0.3+	2006 10 22	691	0.2-	0.2+	2007 03 14	G96	0.0	0.4-
2002 12 27	644	1.1+	0.1+	2006 10 22	691	0.1-	0.0	2007 11 20	G96	0.2-	0.1+
2002 12 27	644	0.0	0.2+	2006 11 02	703	0.6-	0.4-	2007 11 20	G96	0.5-	0.1-
2002 12 27	644	0.6+	0.4+	2006 11 02	703	1.2+	0.8-	2007 11 20	G96	0.3+	0.2+
2004 03 19	704	0.6+	0.4+	2006 11 02	703	1.3+	0.1-	2007 11 20	G96	0.2+	0.0
2004 03 19	704	0.3+	0.0	2006 11 02	703	0.5+	0.3-	2008 02 13	G96	0.2-	0.1+
2004 03 19	704	(1.7+)	(0.3+)	2006 11 08	644	0.0	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.3+
2004 03 22	704	0.5-	0.0	2006 11 08	644	0.2-	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.1+
2004 03 22	704	0.3+	0.6+	2006 11 08	644	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.2+
2004 03 22	704	0.3-	0.1+	2006 11 09	644	0.3+	0.2+				

(176919)* 2002 VD₁₀₅

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	99.80391		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23478908	ω	8.17822	+0.99533658	-0.09640648
<i>a</i>	2.6022606	Ω	357.34735	+0.08397945	+0.88284703
<i>e</i>	0.2078154	<i>i</i>	4.08739	+0.04746096	+0.45965955
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 02	691	0.5+	0.2-	2006 08 25	704	0.5-	0.3-	2006 10 17	683	0.1+	0.6-
2000 04 02	691	0.4+	0.4-	2006 08 25	704	0.2+	1.0+	2006 10 17	683	0.9-	0.3+
2000 04 02	691	0.2+	0.4-	2006 08 25	704	0.7+	0.4+	2006 10 17	703	0.2-	0.4-
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2006 08 25	704	0.8+	0.8+	2006 10 17	703	0.4-	0.5-
2000 05 04	645	0.1-	0.3+	2006 08 29	683	0.3+	0.2+	2006 10 17	703	0.1-	0.3-
2002 10 12	704	0.5-	0.1+	2006 08 29	683	1.2-	1.2+	2006 10 17	703	0.3-	0.4-
2002 10 12	704	0.9+	0.7+	2006 08 29	683	(0.1+	2.2+)	2006 10 19	704	1.1-	0.9+
2002 10 12	704	0.2+	0.5+	2006 08 30	699	0.1+	1.4-	2006 10 19	704	0.3-	0.7-
2002 11 12	704	0.0	0.3+	2006 08 30	699	0.7+	0.5-	2006 10 19	683	0.4+	0.4-
2002 11 12	704	0.4-	0.1-	2006 08 30	699	(0.8+	1.9-)	2006 10 19	704	0.7-	0.3+
2002 11 12	704	0.2+	0.2-	2006 08 30	699	0.4-	1.1-	2006 10 19	704	0.4+	0.3+
2002 11 12	704	0.1+	0.7-	2006 09 15	691	0.1+	0.0	2006 10 19	683	(1.6+	0.3-)
2002 11 12	704	(1.7-	1.3-)	2006 09 15	691	0.1+	0.1-	2006 10 19	704	(1.7-	0.0)
2002 11 14	704	0.5+	0.4-	2006 09 15	691	0.0	0.1-	2006 10 20	683	0.4+	0.3-
2002 11 14	704	1.5+	0.4-	2006 09 17	704	0.1+	0.9+	2006 10 20	683	0.1+	0.7-
2002 11 14	704	0.9+	1.1+	2006 09 17	704	0.9+	0.1+	2006 10 20	683	1.3+	0.2+
2002 11 14	704	0.3-	0.8+	2006 09 17	704	0.2+	0.8+	2006 10 23	683	0.1-	0.2-
2002 11 14	704	0.3-	0.5-	2006 09 17	704	0.6+	0.5-	2006 10 23	683	0.4+	0.6+
2002 11 27	699	0.5+	1.2-	2006 09 17	704	0.5-	0.7+	2006 10 23	683	0.8-	0.6+
2002 11 27	699	0.1-	0.4-	2006 09 18	699	1.0+	0.3-	2006 10 27	683	0.5-	0.3-
2002 11 27	699	0.0	0.6+	2006 09 18	699	0.3-	0.3-	2006 10 27	683	0.3+	1.2+
2002 11 27	699	0.7-	0.5+	2006 09 18	699	0.5+	0.1+	2006 10 27	683	0.8-	0.9+
2002 12 02	704	0.1-	0.3+	2006 09 18	699	0.4+	0.3-	2006 10 28	683	0.2-	0.5-
2002 12 02	704	0.1-	0.4-	2006 09 20	704	0.8+	0.1+	2006 10 28	683	0.1+	0.8+
2002 12 02	704	0.1+	0.5-	2006 09 20	704	0.0	1.2+	2006 10 28	683	0.2+	0.4+
2002 12 02	704	0.4+	0.4-	2006 09 20	704	(0.1-	1.6+)	2006 10 29	704	1.3-	0.4+
2002 12 06	704	0.5-	0.1+	2006 09 27	704	0.3-	0.3+	2006 10 29	704	1.0+	1.0+
2002 12 06	704	0.0	0.4-	2006 09 27	704	0.1+	0.6-	2006 10 29	704	(0.7-	2.7+)
2002 12 06	704	0.3+	0.4+	2006 09 27	704	0.2+	0.2-	2006 10 29	704	0.3+	0.1+
2002 12 06	704	0.1+	0.0	2006 09 27	704	0.3-	0.1+	2006 10 29	704	0.8-	0.1-
2002 12 06	704	0.0	0.4+	2006 09 29	704	0.7+	0.6-	2006 11 06	644	0.2-	0.2+
2002 12 07	704	0.5-	0.2+	2006 09 29	704	0.1+	0.7-	2006 11 06	644	0.1+	0.2+
2002 12 07	704	0.8-	0.6+	2006 09 29	704	0.0	0.4+	2006 11 06	644	0.0	0.1+
2002 12 07	704	0.5-	0.8-	2006 09 29	704	0.7+	0.2-	2006 11 15	224	0.5-	0.6+
2002 12 07	704	0.3-	0.4-	2006 09 30	691	0.1+	0.3-	2006 11 15	224	1.1-	0.7+
2002 12 11	704	0.5+	0.2-	2006 09 30	691	0.0	0.2-	2006 11 15	224	1.4-	0.9+
2002 12 11	704	0.6-	0.1-	2006 09 30	691	(1.7+	0.9-)	2006 11 17	G96	0.3+	0.4-
2002 12 11	704	0.2-	0.2+	2006 10 03	704	0.3-	0.1+	2006 11 17	G96	0.1-	0.5-
2002 12 11	704	0.2+	0.3+	2006 10 03	704	0.8+	0.7+	2006 11 17	G96	0.0	0.4-
2002 12 11	704	0.5-	0.3+	2006 10 03	704	0.2+	0.0	2006 11 17	G96	0.1+	0.5-
2006 07 21	G96	0.3-	0.1-	2006 10 03	704	0.6+	0.3+	2007 11 20	G96	0.7-	0.4-
2006 07 21	G96	0.2-	0.2-	2006 10 03	704	0.1-	0.2-	2007 11 20	G96	1.0+	0.1-
2006 07 21	G96	0.2+	0.2-	2006 10 11	691	0.1+	0.2+	2007 11 20	G96	0.3-	0.4-
2006 07 21	G96	0.1-	0.3-	2006 10 11	691	0.1-	0.0	2007 11 20	G96	0.3+	0.5-
2006 08 06	699	(0.4+	1.7-)	2006 10 11	691	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.3-	0.5+
2006 08 06	699	0.7-	0.4-	2006 10 15	691	0.1+	0.1-	2008 01 10	G96	0.2+	0.1-
2006 08 06	699	(1.6+	0.0)	2006 10 15	691	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.0	0.1+
2006 08 06	699	1.0-	0.5+	2006 10 15	691	(1.3+	4.1+)	2008 01 10	G96	0.1-	0.1+
2006 08 21	704	0.1-	0.3+	2006 10 16	683	0.2+	0.4-	2008 02 08	G96	0.2-	0.1-
2006 08 21	704	1.3-	1.4+	2006 10 16	683	0.8+	0.9-	2008 02 08	G96	0.1-	0.2-
2006 08 21	704	0.9-	0.3+	2006 10 16	683	0.1-	0.0	2008 02 08	G96	0.0	0.2-
2006 08 25	704	0.1+	0.6-	2006 10 17	683	0.1-	0.4-	2008 02 08	G96	0.6-	0.3-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132445

(176920)* 2002 VE₁₀₆

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	138.26686		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24724120	ω	17.23461	+0.97287375	+0.23031563
<i>a</i>	2.5141363	Ω	329.42366	-0.21696011	+0.87581752
<i>e</i>	0.2031056	<i>i</i>	2.44618	-0.08028063	+0.42414429
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 07	691	0.0	0.4-	2004 02 12	291	0.0	0.2+	2006 11 17	704	0.7+	0.2-
2000 02 07	691	0.4+	0.8-	2004 02 12	291	0.2-	0.4+	2006 11 19	704	(1.6+	1.1-)
2000 02 07	691	0.2-	0.1-	2004 02 12	291	0.2-	0.4+	2006 11 19	704	0.9+	1.2-
2002 11 07	291	0.6-	0.1-	2004 02 29	291	0.4+	0.1+	2006 11 19	704	0.7+	1.2-
2002 11 07	291	0.5-	0.1+	2004 02 29	291	0.1-	0.1+	2006 11 19	704	0.6+	0.7-
2002 11 07	291	0.7-	0.0	2004 02 29	291	0.2-	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.2-
2002 11 12	704	1.2+	0.5+	2004 03 23	291	0.4+	0.0	2006 11 21	G96	0.2-	0.3-
2002 11 12	704	0.3+	0.8-	2004 03 23	291	0.5+	0.2-	2006 11 21	G96	0.2-	0.2-
2002 11 12	704	0.7+	1.0-	2004 03 23	291	1.0+	0.1-	2006 11 21	G96	0.2+	0.1-
2002 11 12	704	0.7+	1.5-	2005 02 09	809	0.1+	0.6+	2006 11 22	704	0.5+	0.0
2002 11 12	704	0.5+	0.6-	2005 02 09	809	0.2+	0.4+	2006 11 22	704	0.8+	0.0
2002 11 14	704	0.7+	0.4-	2005 02 09	809	0.1+	0.5+	2006 11 22	704	0.6+	0.5+
2002 11 14	704	0.0	1.2+	2005 02 09	809	0.2+	0.5+	2006 11 22	704	0.5+	0.0
2002 11 14	704	0.3+	0.2-	2006 09 18	703	1.3-	0.0	2006 11 22	704	0.4+	0.5-
2002 11 14	704	0.7+	0.8-	2006 09 18	703	(2.0-	0.9+)	2006 11 25	691	0.0	0.2-
2002 11 16	644	0.1+	0.2+	2006 09 18	703	0.1-	0.6+	2006 11 25	691	0.4+	0.3+
2002 11 16	644	0.0	0.3+	2006 09 18	703	1.1+	0.3-	2006 11 25	691	0.3+	0.1-
2002 11 16	644	0.3+	0.2+	2006 10 04	G96	0.2+	0.1+	2006 11 27	704	0.5+	0.1-
2002 11 24	644	0.0	0.1+	2006 10 04	G96	0.1+	0.2-	2006 11 27	704	0.1+	0.2+
2002 11 24	644	0.0	0.2+	2006 10 04	G96	0.1+	0.1+	2006 11 27	704	0.5-	0.1-
2002 11 24	644	0.0	0.3+	2006 10 04	G96	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.3-	0.5-
2002 11 24	644	0.0	0.2+	2006 10 20	G96	0.6-	0.2+	2008 01 30	G96	0.1-	0.1+
2002 11 24	644	0.1-	0.3+	2006 10 20	G96	0.4-	0.1+	2008 01 30	G96	0.6-	0.4-
2002 11 24	644	0.1+	0.4+	2006 10 20	G96	0.2-	0.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.7-
2002 12 02	704	0.6-	1.3+	2006 10 20	G96	0.6-	0.1+	2008 02 07	691	0.3-	0.0
2002 12 02	704	(0.7-	2.0+)	2006 11 13	691	0.3-	0.2+	2008 02 07	691	0.1-	0.1-
2002 12 02	704	1.1-	0.1+	2006 11 13	691	0.4-	0.1+	2008 02 07	691	0.3-	0.1+
2002 12 02	704	1.1-	0.3-	2006 11 13	691	0.1-	0.0	2008 02 11	691	0.1-	0.1+
2002 12 11	704	0.1-	0.3+	2006 11 17	704	0.2-	0.1-	2008 02 11	691	0.5-	0.4+
2002 12 11	704	0.0	1.1+	2006 11 17	704	0.3+	0.8+	2008 02 11	691	0.3-	0.1-
2002 12 11	704	0.4-	0.0	2006 11 17	704	0.9+	0.4+				
2002 12 11	704	0.2-	0.5+	2006 11 17	704	0.2+	0.6+				

(176921)* 2002 VE₁₀₇

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	69.23502		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23259875	ω	32.55845	+0.76539747	-0.64353450
<i>a</i>	2.6185717	Ω	7.50470	+0.58110252	+0.68743173
<i>e</i>	0.0777020	<i>i</i>	2.40593	+0.27656207	+0.33660209
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 01	691	0.4-	0.2-	2006 09 25	G96	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.2-
2000 04 01	691	0.4-	0.5-	2006 09 25	G96	1.5+	1.1-	2006 11 15	G96	0.1+	0.2-
2000 04 01	691	0.6-	0.3-	2006 09 25	G96	0.2-	0.0	2006 11 15	G96	0.0	0.2-
2002 11 04	644	0.1+	0.3+	2006 09 25	G96	0.2+	0.1-	2006 12 17	G96	0.4+	0.2-
2002 11 04	644	0.0	0.3+	2006 10 15	703	0.4-	0.0	2006 12 17	G96	0.2-	0.2-
2002 11 04	644	0.4+	0.3+	2006 10 15	703	0.1-	0.2+	2006 12 17	G96	0.3+	0.7-
2002 11 12	704	0.2+	0.8-	2006 10 15	703	0.7-	0.9-	2006 12 17	G96	0.3+	0.3-
2002 11 12	704	(1.6+	0.4+)	2006 10 15	703	0.8-	0.9+	2008 01 10	G96	0.1+	0.9-
2002 11 12	704	(2.1+	0.6-)	2006 10 17	G96	0.1+	0.9-	2008 01 10	G96	0.1-	0.6-
2002 11 14	704	0.6-	0.3+	2006 10 17	G96	0.4+	0.1-	2008 01 10	G96	0.1-	0.4-

2002 11 14	704	0.3-	0.8+	2006 10 17	G96	0.3-	0.7-	2008 01 10	G96	0.3-	0.4-
2002 11 14	704	0.3-	0.6+	2006 10 17	G96	1.0-	1.1-	2008 01 11	G96	0.2+	0.5-
2002 11 23	644	0.3-	0.1+	2006 10 17	703	0.7+	1.2-	2008 01 11	G96	0.6+	0.7-
2002 11 23	644	0.4-	0.1+	2006 10 17	703	(1.7-	1.6+)	2008 01 11	G96	0.1-	0.6-
2002 11 23	644	0.4+	0.4+	2006 10 17	703	0.3+	0.5-	2008 01 11	G96	0.3-	0.3-
2004 03 14	691	0.2+	0.3+	2006 10 17	703	0.3-	0.1-	2008 01 11	691	0.1+	0.1-
2004 03 14	691	0.4+	0.2-	2006 10 20	644	0.5+	0.5+	2008 01 11	691	0.3-	0.1+
2004 03 14	691	0.4+	0.2+	2006 10 20	644	0.2+	0.5+	2008 01 11	691	0.0	0.1-
2004 03 18	691	0.1+	0.3+	2006 10 20	644	0.6+	0.3+	2008 01 19	691	0.2-	0.1-
2004 03 18	691	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.1-	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2004 03 18	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	644	0.3-	0.0	2008 01 19	691	0.3-	0.2-
2004 03 21	291	0.3+	0.4+	2006 10 21	644	0.1-	0.2+	2008 02 07	691	0.5-	0.0
2004 03 21	291	0.4+	0.4+	2006 10 21	644	0.1-	0.1+	2008 02 07	691	0.2-	0.1-
2004 03 21	291	0.4+	0.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.6+	2008 02 07	691	0.2-	0.4-
2006 09 15	691	0.0	0.3+	2006 10 21	644	0.1-	0.1+	2008 02 12	704	0.2-	0.4-
2006 09 15	691	0.1-	0.2+	2006 10 31	G96	0.2-	0.5-	2008 02 12	704	0.0	1.8+
2006 09 15	691	0.2-	0.2+	2006 10 31	G96	0.5+	0.3-	2008 02 12	704	0.6+	1.5+
2006 09 19	691	0.2+	0.3+	2006 10 31	G96	0.3-	0.3-	2008 02 12	704	1.1+	0.4+
2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	0.1-	0.2-				
2006 09 19	691	0.1+	0.3+	2006 11 15	G96	0.1+	0.2-				

(176922)* 2002 VS₁₀₈

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.49933		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23378176	ω	33.21862	+0.06513572	-0.97772950
<i>a</i>	2.6097303	Ω	53.83403	+0.85321647	-0.04910990
<i>e</i>	0.0680711	<i>i</i>	14.30734	+0.51747367	+0.20404225
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.6-	1.4+	2004 03 15	704	(2.1+	0.1+)	2006 11 16	G96	0.2-	0.1-
1998 12 17	704	0.3-	1.0-	2004 03 15	704	0.0	0.9+	2006 11 16	G96	0.2+	0.1-
1998 12 17	704	1.2-	0.4-	2004 03 15	704	0.5-	0.4+	2006 11 16	G96	0.0	0.3-
1998 12 17	704	0.4+	1.6-	2004 03 15	704	0.4+	0.5+	2006 11 17	704	0.3-	0.2-
1998 12 17	704	(6.2-	0.1-)	2004 03 23	704	0.4+	0.9+	2006 11 17	704	0.3+	0.0
2002 10 02	704	1.2-	0.6-	2004 03 23	704	0.7+	1.0+	2006 11 17	704	0.0	0.1-
2002 10 02	704	0.8-	0.3+	2004 03 23	704	0.2+	1.1+	2006 11 17	704	0.2-	0.4+
2002 10 02	704	1.0-	0.3-	2004 03 23	704	0.1+	1.0+	2006 11 17	703	0.1+	0.4+
2002 11 06	704	0.1-	0.1-	2004 03 28	703	1.2+	0.2+	2006 11 17	703	0.2+	0.1+
2002 11 06	704	0.7+	0.9+	2004 03 28	703	(0.8+	1.8+)	2006 11 17	703	0.8+	0.5-
2002 11 06	704	0.5+	0.5+	2004 03 28	703	0.3+	0.6+	2006 11 17	703	0.9+	0.5-
2002 11 06	704	0.3+	0.0	2004 03 28	703	0.0	0.6+	2006 11 20	704	(2.2+	1.1+)
2002 11 12	704	1.0+	0.9+	2004 04 15	704	1.4+	0.8-	2006 11 20	704	1.2+	0.7+
2002 11 12	704	0.6-	0.5-	2004 04 15	704	0.4+	0.2-	2006 11 20	704	(1.2+	2.0+)
2002 11 12	704	0.5-	0.6+	2004 04 15	704	0.0	0.1+	2006 11 20	704	1.0+	0.5+
2002 11 12	704	0.4-	0.1-	2006 09 30	703	0.5+	1.2-	2006 11 26	704	0.5-	0.8+
2002 11 12	704	0.1-	0.9+	2006 09 30	703	0.1-	0.5+	2006 11 26	704	0.3+	0.6+
2002 11 14	704	0.9+	0.3-	2006 09 30	703	0.3+	0.3+	2006 11 26	704	0.1+	0.7+
2002 11 14	704	1.4+	1.1+	2006 09 30	703	0.1+	0.4-	2006 11 28	704	1.2-	0.4+
2002 11 14	704	0.7+	0.2+	2006 10 16	703	0.3-	0.2-	2006 11 28	704	0.1-	0.6+
2002 11 14	704	0.6+	0.2-	2006 10 16	703	0.4+	0.1-	2006 11 28	704	0.6+	0.4-
2002 11 24	644	0.2+	1.4+	2006 10 16	703	0.4-	0.0	2006 12 12	703	0.8-	0.6-
2002 11 24	644	0.2+	1.1+	2006 10 16	703	0.2-	0.1+	2006 12 12	703	0.3+	0.3-
2002 11 24	644	0.1-	1.0+	2006 10 21	G96	0.0	0.2-	2006 12 12	703	0.4-	0.4-
2002 12 06	704	0.6-	0.6-	2006 10 21	G96	0.0	0.0	2006 12 12	703	0.7-	0.3-
2002 12 06	704	0.4+	0.7+	2006 10 21	G96	0.3+	0.1-	2008 02 03	A35	0.9+	0.6-
2002 12 06	704	0.3+	0.6-	2006 10 21	G96	0.3+	0.2-	2008 02 03	A35	0.4+	0.4-
2002 12 06	704	0.4+	0.0	2006 10 22	G91	0.2-	0.1-	2008 02 03	A35	0.1+	0.4-
2002 12 11	704	0.8-	1.0-	2006 10 22	G91	0.1-	0.3-	2008 02 08	703	0.7-	0.5-
2002 12 11	704	(0.1-	1.5-)	2006 10 22	G91	0.2-	0.1-	2008 02 08	703	0.3+	0.4-
2002 12 11	704	(1.8-	1.5-)	2006 11 13	703	0.6-	0.1+	2008 02 08	703	0.8-	1.3-
2002 12 11	704	0.8-	0.5-	2006 11 13	703	0.1-	0.7+	2008 02 08	703	0.8-	0.4-
2002 12 14	704	(3.1+	1.2-)	2006 11 13	703	0.8-	0.3-	2008 02 14	703	1.7-	0.6-
2002 12 14	704	(4.0+	1.1-)	2006 11 13	703	0.5-	0.3+	2008 02 14	703	0.6-	0.2+
2002 12 14	704	(3.4+	0.8-)	2006 11 14	704	0.6-	1.4+	2008 02 14	703	0.9+	0.3-

2003 01 05	704	0.3+	0.7−	2006 11 14	704	0.4−	1.2+	2008 02 14	703	0.6−	0.9+
2003 01 05	704	0.3+	0.3−	2006 11 14	704	(2.4+	1.8+)				
2003 01 05	704	0.4+	0.5−	2006 11 14	704	(0.6+	2.9+)				

(176923)* 2002 VT₁₀₉

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	67.42135		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21931750	<i>ω</i>	332.43979	+0.92708747	−0.35016089
<i>a</i>	2.7232480	<i>Ω</i>	48.70975	+0.36827369	+0.78432227
<i>e</i>	0.1789183	<i>i</i>	10.25573	+0.06988072	+0.51208000
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 15	691	0.3−	0.6−	2003 01 05	704	0.2−	0.1−	2006 09 26	703	0.6+	0.2+
2000 03 15	691	0.2−	0.1−	2003 01 05	704	0.4+	0.4+	2006 09 26	703	0.5+	0.1−
2000 03 15	691	0.3−	0.0	2004 03 17	691	0.1+	0.3+	2006 09 26	703	0.0	0.8−
2002 11 12	704	1.4−	1.1−	2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	703	0.4+	0.5−
2002 11 12	704	0.0	0.0	2004 03 17	691	0.4+	0.0	2006 10 21	703	0.2+	0.7+
2002 11 12	704	1.2−	0.5−	2005 05 10	807	0.1+	0.0	2006 10 21	703	0.6−	0.4+
2002 11 12	704	0.2−	0.3+	2005 05 10	807	0.1+	0.1−	2006 10 21	703	0.3−	0.3+
2002 11 14	704	0.9+	0.9−	2005 05 11	807	0.2+	0.1−	2006 10 21	703	(1.7−	1.0+)
2002 11 14	704	1.3−	0.4+	2005 05 16	644	0.2+	0.8+	2008 01 12	704	0.4−	1.5+
2002 11 14	704	1.1+	0.4+	2005 05 16	644	0.3+	0.4+	2008 01 12	704	0.3−	0.4+
2002 11 14	704	0.1−	0.2+	2005 05 16	644	0.1+	0.7+	2008 01 12	704	0.5−	0.5+
2002 11 14	704	0.3−	0.2−	2006 09 20	703	1.3−	0.2+	2008 01 12	704	0.9−	0.2+
2002 12 06	704	0.0	0.7+	2006 09 20	703	0.5−	0.1+	2008 01 12	704	(0.3+	1.5+)
2002 12 06	704	0.2−	0.0	2006 09 20	703	0.0	0.1+	2008 01 19	G96	0.4+	0.0
2002 12 06	704	0.7−	0.2+	2006 09 20	703	0.2+	0.4−	2008 01 19	G96	0.1+	0.1−
2002 12 06	704	0.1−	1.4+	2006 09 21	699	(1.6−	0.0)	2008 01 19	G96	0.3+	0.2+
2002 12 11	704	0.2+	0.6−	2006 09 21	699	0.7+	0.2+	2008 01 19	G96	0.1+	0.1+
2002 12 11	704	0.2+	0.6+	2006 09 21	699	(1.8−	0.4−)	2008 01 20	G96	0.3+	0.2−
2002 12 11	704	0.3+	0.2−	2006 09 21	699	1.1−	0.3+	2008 01 20	G96	0.9+	0.4−
2002 12 11	704	0.1−	0.3+	2006 09 26	703	0.2−	0.6+	2008 01 20	G96	0.5+	0.2−
2002 12 11	704	0.2+	1.0+	2006 09 26	703	0.1+	0.6−	2008 01 20	G96	0.2+	0.1−
2002 12 14	704	0.5+	0.1+	2006 09 26	703	0.4+	0.1−	2008 02 03	703	0.4+	0.1−
2002 12 14	704	0.8+	1.0−	2006 09 26	703	0.1+	0.3+	2008 02 03	703	0.3−	0.5−
2002 12 14	704	1.0+	0.4−	2006 09 26	703	0.2+	0.1+	2008 02 03	703	0.8−	1.0+
2002 12 14	704	1.1+	1.0−	2006 09 26	703	0.3+	0.0	2008 02 03	703	0.2−	0.8−
2003 01 05	704	0.2−	0.1−	2006 09 26	703	0.5−	0.0				
2003 01 05	704	0.3−	0.7−	2006 09 26	703	0.2+	0.2−				

(176924)* 2002 VG₁₁₃

Discovered 2002 Nov. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	90.36478		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22172212	<i>ω</i>	114.21675	+0.94230873	+0.33425579
<i>a</i>	2.7035228	<i>Ω</i>	226.26161	−0.31549116	+0.86874510
<i>e</i>	0.2509315	<i>i</i>	1.43488	−0.11189095	+0.36545180
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	1.0−	0.5+	2006 08 13	644	0.1−	0.3−	2006 09 14	703	0.1−	0.4+
2001 05 22	807	0.7−	0.5+	2006 08 13	644	0.4−	0.1−	2006 09 14	703	0.7−	0.4+
2002 10 28	291	0.3−	0.0	2006 08 13	644	0.0	0.2−	2006 09 14	703	0.2−	0.4+
2002 10 28	291	0.5−	0.2+	2006 08 18	699	1.3+	1.0−	2006 09 17	704	1.4+	0.3+
2002 10 28	291	0.4−	0.3+	2006 08 18	699	0.2−	0.3−	2006 09 17	704	0.6+	1.2−
2002 11 05	704	0.0	0.1−	2006 08 18	699	0.2−	0.1+	2006 09 17	704	0.5+	1.1−
2002 11 05	704	1.1−	0.0	2006 08 18	699	(1.5−	0.3+)	2006 09 17	704	0.9+	0.7−
2002 11 05	704	0.7−	0.3+	2006 08 19	691	0.2+	0.1+	2006 09 17	704	0.1+	0.9−
2002 11 13	644	0.1+	0.1+	2006 08 19	691	0.1+	0.1+	2006 09 24	699	0.0	0.6−
2002 11 13	644	0.0	0.2+	2006 08 19	691	0.2+	0.0	2006 09 24	699	0.1+	0.8+
2002 11 13	644	0.2−	0.0	2006 08 21	704	0.8+	1.0−	2006 09 24	699	0.5+	0.3−
2002 11 14	704	0.5+	1.0−	2006 08 21	704	0.6+	0.2+	2006 09 24	699	0.2+	0.4+

2002 11 14	704	0.1+	0.6−	2006 08 21	704	0.3+	0.3+	2006 09 25	699	0.8+	0.7+
2002 11 14	704	0.3+	0.3−	2006 08 21	644	0.3−	0.2−	2006 09 25	699	0.1+	0.5+
2002 11 23	644	0.6+	0.4+	2006 08 21	644	0.2−	0.2−	2006 09 25	699	0.5−	0.8+
2002 11 23	644	0.4+	0.3+	2006 08 21	644	0.1−	0.2−	2006 09 25	699	0.4−	0.4−
2002 11 23	644	1.1+	0.6+	2006 08 21	644	0.0	0.2−	2006 09 27	G96	0.4+	0.5−
2002 12 02	704	1.1−	0.9+	2006 08 21	644	0.1−	0.2−	2006 09 27	G96	0.5+	0.6−
2002 12 02	704	1.0−	0.0	2006 08 21	644	0.0	0.1−	2006 09 27	G96	0.0	0.4−
2002 12 02	704	0.2+	0.4+	2006 08 28	699	0.8−	0.7+	2006 09 27	G96	0.2+	0.6−
2002 12 03	644	0.3+	1.5+	2006 08 28	699	0.5−	0.2+	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−
2002 12 03	644	0.9+	1.1+	2006 08 28	699	1.3−	0.2+	2006 11 16	G96	0.2−	0.5−
2002 12 03	644	0.3+	1.3+	2006 08 29	704	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.1−	0.4−
2002 12 05	704	0.3+	0.0	2006 08 29	704	0.1+	0.5−	2006 11 16	G96	0.4−	0.7−
2002 12 05	704	0.5+	0.4+	2006 08 29	704	0.2−	0.6+	2007 11 11	G96	0.4+	0.1−
2002 12 05	704	0.1−	0.6−	2006 08 29	704	0.5−	0.1+	2007 11 11	G96	0.6+	0.2−
2002 12 05	704	0.3+	0.3+	2006 08 30	704	0.2−	0.7+	2007 11 11	G96	0.6+	0.0
2002 12 10	704	0.9+	0.6+	2006 08 30	704	0.0	0.1−	2007 11 11	G96	0.8+	0.2−
2002 12 10	704	1.0+	0.5−	2006 08 30	704	0.3−	0.3+	2007 12 30	691	0.1+	0.0
2002 12 10	704	0.2−	0.6−	2006 08 30	704	0.2−	0.4+	2007 12 30	691	0.5−	0.3−
2002 12 10	704	0.3−	0.2+	2006 08 30	704	0.7−	0.5+	2007 12 30	691	0.3−	0.1+
2004 02 12	691	0.8+	0.4+	2006 09 01	704	1.4−	0.3+	2008 02 01	691	0.2−	0.2+
2004 02 12	691	0.4+	0.6+	2006 09 01	704	0.6+	0.2+	2008 02 01	691	0.1+	0.2+
2004 02 12	691	0.6+	0.0	2006 09 01	704	0.3+	0.8−	2008 02 01	691	0.2−	0.1+
2006 05 26	G96	0.1−	0.0	2006 09 01	704	0.5−	0.2+	2008 02 07	691	0.4+	0.0
2006 05 26	G96	0.0	0.4−	2006 09 12	704	0.7+	0.5−	2008 02 07	691	0.1+	0.1+
2006 05 26	G96	0.1−	0.1−	2006 09 12	704	0.5+	0.4+	2008 02 07	691	0.1+	0.1−
2006 05 26	G96	0.3+	0.2−	2006 09 12	704	0.5+	0.3+	2008 02 13	691	0.3−	1.2−
2006 07 25	644	0.2−	0.2−	2006 09 12	704	0.0	0.4+	2008 02 13	691	0.2−	1.4−
2006 07 25	644	0.5−	0.1−	2006 09 12	704	0.3+	0.1+	2008 02 13	691	0.8−	0.5−
2006 07 25	644	0.2−	0.2−	2006 09 14	703	0.2−	0.4+				

(176925)* 2002 VS₁₁₈ = 2006 QV₄₈

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 108548)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	107.79077		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23523085	<i>ω</i>	342.85273	+0.99866229	+0.03847058
<i>a</i>	2.5990015	<i>Ω</i>	15.06886	−0.01537284	+0.85885855
<i>e</i>	0.1993032	<i>i</i>	7.63671	−0.04936901	+0.51076609
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 12	704	0.3+	0.3+	2006 09 25	152	1.3+	0.1−	2006 11 09	644	0.2+	0.1−
2002 10 12	704	0.2−	0.9−	2006 09 26	152	0.2−	0.1+	2006 11 09	644	0.0	0.2−
2002 10 12	704	(0.9+	1.8−)	2006 09 26	152	0.4+	0.0	2006 11 09	644	0.1−	0.1−
2002 11 12	704	0.0	0.7+	2006 09 26	152	1.4−	0.2+	2006 11 10	691	0.2+	0.1−
2002 11 12	704	0.1−	0.1+	2006 09 27	152	0.1+	0.1−	2006 11 10	691	0.0	0.1−
2002 11 12	704	0.3+	0.3−	2006 09 27	152	0.1−	0.0	2006 11 10	691	0.1+	0.1−
2002 11 12	704	1.2+	0.2−	2006 09 27	704	0.0	0.3+	2006 11 14	703	(0.5+	2.1−)
2002 11 12	644	0.3−	0.2+	2006 09 27	704	0.6−	0.2+	2006 11 14	703	0.5−	1.1−
2002 11 12	644	0.2−	0.1+	2006 09 27	704	0.6−	0.1+	2006 11 14	703	0.0	0.4−
2002 11 12	644	0.3−	0.1−	2006 09 27	704	0.3+	0.3+	2006 11 14	703	(0.1+	1.8−)
2002 11 15	704	0.7+	0.9−	2006 09 29	704	(2.6+	2.3+)	2006 11 16	704	0.1+	0.4+
2002 11 15	704	0.6+	0.7−	2006 09 29	704	0.3−	0.5+	2006 11 16	704	0.3+	0.0
2002 11 15	704	0.8+	0.5−	2006 09 29	704	0.4+	0.9+	2006 11 16	704	0.9+	1.2+
2002 11 15	704	0.5+	0.7−	2006 09 29	704	1.0+	0.1−	2006 11 16	704	0.0	0.7−
2002 11 15	704	0.1−	1.1−	2006 10 03	704	0.7+	1.1+	2006 11 19	704	1.4+	0.7+
2002 12 05	704	0.3−	0.5+	2006 10 03	704	1.0−	0.1+	2006 11 19	704	0.2+	0.5+
2002 12 05	704	0.9−	0.0	2006 10 03	704	0.9−	0.9+	2006 11 19	704	0.2+	0.0
2002 12 05	704	0.0	0.2−	2006 10 03	704	0.6+	0.5+	2006 11 19	704	0.3+	0.7+
2002 12 05	704	1.2−	0.3+	2006 10 03	704	0.3+	0.7−	2006 11 19	704	1.0−	0.5−
2005 02 14	809	0.0	0.2+	2006 10 03	691	0.2−	0.1−	2006 11 22	704	0.3−	0.3+
2005 02 14	809	0.0	0.4+	2006 10 03	691	0.3−	0.2+	2006 11 22	704	0.2−	0.0
2005 02 14	809	0.3+	0.4+	2006 10 03	691	0.1−	0.0	2006 11 22	704	0.2+	0.5+
2005 02 14	809	0.4+	0.4+	2006 10 16	691	0.2−	0.1+	2006 11 22	704	0.6−	1.1+
2006 08 21	704	(0.7−	2.0+)	2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 11 25	G96	0.3+	0.5−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132447

2006 08 21	704	(0.1– 1.8+)	2006 10 16	691	0.2– 0.0	2006 11 25	G96	0.2– 0.4–
2006 08 21	704	0.3– 0.7+	2006 10 19	644	0.4– 0.2–	2006 11 25	G96	0.2+ 0.5–
2006 08 25	704	0.5+ 0.0	2006 10 19	644	0.3– 0.1–	2006 11 25	G96	0.3+ 0.5–
2006 08 25	704	0.1– 0.6–	2006 10 19	644	0.2– 0.4–	2006 12 15	644	0.1+ 0.2+
2006 08 25	704	0.2+ 0.2–	2006 10 20	644	0.1+ 0.2–	2006 12 15	644	0.2+ 0.1+
2006 08 25	704	0.0 0.3–	2006 10 20	644	0.1– 0.2–	2006 12 15	644	0.0 0.3–
2006 09 17	704	0.2– 0.1–	2006 10 20	644	0.1– 0.0	2007 01 10	703	0.4– 1.2+
2006 09 17	704	0.9– 0.7–	2006 10 21	644	0.2– 0.2–	2007 01 10	703	(2.2– 1.2+)
2006 09 17	704	0.4– 0.0	2006 10 21	644	0.3– 0.2–	2007 01 10	703	0.5– 1.1+
2006 09 17	704	1.0– 0.0	2006 10 21	644	0.4– 0.1–	2007 01 10	703	1.1+ 0.9+
2006 09 18	691	0.1+ 0.0	2006 10 28	691	0.1+ 0.1+	2008 01 20	691	0.0 0.1+
2006 09 18	691	0.1+ 0.0	2006 10 28	691	0.1+ 0.0	2008 01 20	691	0.2+ 0.8+
2006 09 18	691	0.1+ 0.1+	2006 10 28	691	0.1– 0.0	2008 01 20	691	0.1– 0.3–
2006 09 20	699	0.2+ 0.7+	2006 10 29	704	0.4– 0.4–	2008 02 06	704	(2.4+ 1.7+)
2006 09 20	699	0.2– 0.0	2006 10 29	704	0.7– 0.7+	2008 02 06	704	0.8+ 1.5+
2006 09 20	699	(2.1– 1.3–)	2006 10 29	704	0.5– 0.2–	2008 02 06	704	0.7– 0.4+
2006 09 20	699	0.9+ 0.9–	2006 10 29	704	0.1– 0.2+	2008 02 11	G96	0.1+ 0.8–
2006 09 24	691	0.0 0.1+	2006 10 29	704	0.1– 0.1+	2008 02 11	G96	0.5+ 0.5–
2006 09 24	691	0.2– 0.0	2006 11 01	691	0.2+ 0.0	2008 02 11	G96	0.4– 0.4–
2006 09 24	691	0.1– 0.1–	2006 11 01	691	0.4+ 0.1–	2008 02 11	G96	0.6+ 0.5–
2006 09 25	152	0.0 0.5+	2006 11 01	691	0.2+ 0.0			

(176926)* 2002 VA₁₁₉

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	38.12816		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22867587	ω	184.09734	+0.17891164	-0.92174730
a	2.6484340	Ω	255.85869	+0.91246305	+0.28623898
e	0.0745530	i	20.78150	+0.36796985	-0.26162789
P	4.31	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 10	644	0.2+ 0.2–	2002 12 11	704	0.1+ 0.6+	2006 10 31	703	0.2– 0.6+
2001 07 10	644	0.2+ 0.0	2002 12 31	704	0.1– 0.1+	2006 10 31	703	(0.3+ 1.8+)
2001 07 10	644	0.4+ 0.5+	2002 12 31	704	0.9– 0.5–	2006 11 16	703	1.0– 0.3–
2001 07 18	644	0.4– 0.2+	2002 12 31	704	0.1+ 0.7–	2006 11 16	703	0.5– 0.3+
2001 07 18	644	0.3– 0.2+	2002 12 31	704	1.3– 0.8–	2006 11 16	703	0.4– 0.7–
2001 07 18	644	0.1– 0.4+	2002 12 31	704	0.6– 0.1–	2006 11 16	703	0.4– 0.8–
2002 11 12	704	1.0+ 0.9+	2004 03 19	E12	0.1– 0.4+	2006 11 22	703	0.5+ 0.0
2002 11 12	704	0.7+ 0.6–	2004 03 19	E12	0.2– 0.2+	2006 11 22	703	0.5+ 0.9+
2002 11 12	704	0.9+ 0.2–	2004 03 19	E12	0.2+ 0.4+	2006 11 22	703	0.3– 0.5+
2002 11 12	704	0.5+ 0.2+	2004 03 19	E12	0.3– 0.4+	2006 11 22	703	0.2– 0.0
2002 11 15	704	0.7+ 0.2+	2006 09 25	703	0.1+ 1.0–	2008 02 06	703	0.6+ 0.2–
2002 11 15	704	0.3+ 1.3+	2006 09 25	703	0.3+ 0.1–	2008 02 06	703	0.1+ 0.7–
2002 11 15	704	0.1+ 1.3+	2006 09 25	703	0.6+ 0.1+	2008 02 06	703	1.0+ 0.1+
2002 12 06	704	0.4+ 0.2+	2006 09 25	703	0.5+ 0.2–	2008 02 06	703	0.1– 1.0–
2002 12 06	704	0.4– 0.9+	2006 10 23	703	0.1– 0.3–	2008 02 13	703	0.8– 0.2–
2002 12 06	704	0.9– 0.0	2006 10 23	703	0.2+ 0.2–	2008 02 13	703	0.1+ 0.0
2002 12 06	704	0.4– 0.0	2006 10 23	703	(2.7– 5.9–)	2008 02 13	703	0.5– 0.2–
2002 12 11	704	0.1– 0.1–	2006 10 23	703	(1.2+ 1.8–)	2008 02 13	703	0.5– 0.5+
2002 12 11	704	0.1– 0.2–	2006 10 31	703	0.7+ 0.9–			
2002 12 11	704	1.0+ 0.1+	2006 10 31	703	0.2– 0.7–			

(176927)* 2002 VS₁₁₉

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	3.46974		(2000.0)	P	Q
n	0.21693255	ω	74.20926	−0.39232082	−0.91291647
a	2.7431711	Ω	39.49279	+0.76159743	−0.39100763
e	0.1696838	i	10.19352	+0.51580397	−0.11703231
P	4.54	H	15.1	G	0.15
					U
					0

Residuals in seconds of arc

2002 10 12	704	0.2– 0.1+	2004 05 16	704	0.2+ 0.5+	2006 10 31	705	0.2+ 0.1+
2002 10 12	704	0.3+ 0.7+	2004 05 23	691	0.2+ 0.5+	2006 11 09	705	0.0 0.0
2002 10 12	704	1.0+ 1.2+	2004 05 23	691	0.1+ 0.5+	2006 11 09	705	0.0 0.1–
2002 11 12	704	0.4+ 0.5+	2004 05 23	691	0.1+ 0.4+	2006 11 10	705	0.3+ 0.1+
2002 11 12	704	1.1+ 0.6+	2004 06 09	703	1.3+ 1.4+	2006 11 10	705	0.1+ 0.0
2002 11 12	704	0.6+ 0.3+	2004 06 09	703	0.4+ 0.5+	2006 11 14	705	0.1– 0.1+
2002 11 12	704	1.0+ 0.7+	2004 06 09	703	(0.5+ 1.5+)	2006 11 14	705	0.0 0.0
2002 11 15	704	0.7– 0.8–	2004 06 09	703	0.3– 1.1+	2006 11 17	G96	0.1+ 0.0
2002 11 15	704	0.1– 0.7–	2006 09 11	705	0.2+ 0.1+	2006 11 17	G96	0.2+ 0.1+
2002 11 15	704	0.3– 0.2–	2006 09 11	705	0.2+ 0.2+	2006 11 17	G96	0.1– 0.0
2002 12 05	704	0.6– 0.1–	2006 09 16	705	0.0 0.1–	2006 11 17	G96	0.1+ 0.1+
2002 12 05	704	0.1– 0.2+	2006 09 16	705	0.1+ 0.0	2006 11 19	705	0.0 0.0
2002 12 05	704	0.3– 0.2–	2006 09 18	705	0.1+ 0.0	2006 11 19	705	0.1+ 0.1+
2002 12 05	704	0.3+ 0.3–	2006 09 18	705	0.1+ 0.1–	2006 11 23	705	0.1– 0.0
2002 12 05	704	0.0 0.5–	2006 09 20	644	0.2– 0.5+	2006 11 23	705	0.1– 0.0
2002 12 29	704	0.1+ 0.9+	2006 09 20	644	0.3– 0.3+	2006 11 29	705	0.1+ 0.1–
2002 12 29	704	1.0+ 0.4–	2006 09 20	644	0.0 0.6+	2006 11 29	705	0.0 0.0
2002 12 29	704	0.6– 0.4+	2006 09 21	699	0.3+ 0.4+	2006 12 12	644	0.1– 0.6+
2002 12 29	704	0.6+ 0.3+	2006 09 21	699	0.5– 0.2+	2006 12 12	644	0.1+ 0.2+
2003 01 03	204	0.8– 0.1–	2006 09 21	699	1.2+ 0.1–	2006 12 12	644	0.1+ 0.3+
2003 01 03	204	0.7– 0.1+	2006 09 21	699	1.2– 0.4+	2007 01 08	G96	0.6+ 0.1+
2003 01 03	204	0.1– 0.3+	2006 09 22	704	(0.3+ 1.5+)	2007 01 08	G96	0.2+ 0.0
2003 01 04	704	0.8– 0.0	2006 09 22	704	0.3– 0.5+	2007 01 08	G96	0.3+ 0.6–
2003 01 04	704	0.3+ 0.4–	2006 09 22	704	0.1– 0.3+	2007 01 08	G96	0.2– 0.0
2003 01 04	704	0.8– 0.3+	2006 09 22	704	0.1– 1.2+	2007 01 27	G96	0.0 0.3–
2003 01 04	704	0.2– 0.5–	2006 09 22	705	0.3+ 0.1+	2007 01 27	G96	0.2– 0.5–
2003 01 06	204	0.2+ 0.4+	2006 09 22	705	0.3+ 0.1+	2007 01 27	G96	0.2– 0.4–
2003 01 06	204	0.5– 0.1+	2006 09 29	699	(1.8– 0.0)	2007 01 27	G96	0.1– 0.2–
2003 01 06	204	0.3– 0.7+	2006 09 29	699	1.2– 0.7+	2008 01 12	704	0.2+ 0.5+
2004 03 31	704	0.0 0.0	2006 09 29	699	0.2+ 0.1–	2008 01 12	704	0.3+ 0.7+
2004 03 31	704	0.5+ 0.6–	2006 09 29	699	0.3– 0.3+	2008 01 12	704	(1.6+ 0.6+)
2004 03 31	704	0.4– 0.5–	2006 09 30	704	1.2– 1.1+	2008 01 12	704	1.2+ 1.2+
2004 03 31	704	0.7+ 0.8+	2006 09 30	704	0.6– 0.2–	2008 01 31	703	0.1– 0.1+
2004 03 31	704	0.2+ 0.2+	2006 09 30	704	0.8– 0.8–	2008 01 31	703	0.9– 0.4+
2004 04 21	704	1.0– 0.7+	2006 09 30	704	0.3+ 0.4–	2008 01 31	703	0.5+ 0.7–
2004 04 21	704	(0.0 1.5+)	2006 10 16	703	0.9– 0.9+	2008 01 31	703	0.3+ 0.3+
2004 04 21	704	0.2+ 0.2–	2006 10 16	703	0.3– 0.4+	2008 02 06	D29	0.2– 0.1–
2004 04 21	704	(2.8+ 0.8+)	2006 10 16	703	1.2+ 0.5+	2008 02 06	D29	0.1+ 0.3+
2004 04 21	704	1.3+ 0.0	2006 10 16	703	0.5– 0.3+	2008 02 06	D29	0.1– 0.3–
2004 04 30	608	0.8+ 0.5+	2006 10 20	644	0.3– 0.1+	2008 02 06	D29	0.0 0.2–
2004 04 30	608	0.0 0.3+	2006 10 20	644	0.1– 0.1+	2008 02 08	704	0.9+ 0.3+
2004 04 30	608	0.1+ 0.6+	2006 10 20	644	0.5– 0.1+	2008 02 08	704	0.3+ 0.1+
2004 05 15	704	0.6+ 0.4+	2006 10 21	644	0.1– 0.4+	2008 02 08	704	0.4+ 0.6+
2004 05 15	704	0.0 0.4–	2006 10 21	644	0.1– 0.0	2008 02 08	704	0.6+ 0.9+
2004 05 15	704	0.6– 0.2+	2006 10 21	644	0.1– 0.2+	2008 02 08	704	0.0 0.3+
2004 05 15	704	0.4+ 0.3–	2006 10 22	703	0.6– 0.1+	2008 02 14	703	0.7– 1.3–
2004 05 15	704	0.3+ 1.1+	2006 10 22	703	0.7– 0.1+	2008 02 14	703	0.3– 0.1–
2004 05 16	704	0.3+ 0.4+	2006 10 22	703	0.7– 0.5+	2008 02 14	703	0.3– 0.1–
2004 05 16	704	0.3+ 0.6–	2006 10 22	703	0.2– 0.6+	2008 02 14	703	0.4– 0.0
2004 05 16	704	0.8– 0.2–	2006 10 31	705	0.2+ 0.2+			

(176928)* 2002 VK₁₂₁

Discovered 2002 Nov. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	83.99914		(2000.0)	P	Q
n	0.23311256	ω	113.38340	+0.87421265	-0.44124662
a	2.6147225	Ω	273.32775	+0.33728232	+0.85205317
e	0.1728094	i	11.71006	+0.34927479	+0.28161466
P	4.23	H	14.5	G 0.15	U 1

2002 08 10	704	0.8−	0.2+	2003 01 05	704	0.0	0.3+	2006 11 17	704	0.1−	0.1−
2002 08 10	704	0.2−	0.4−	2003 01 05	704	0.4+	1.2−	2006 11 23	703	0.4−	0.1−
2002 08 10	704	0.0	0.4+	2003 01 05	704	0.2−	0.5+	2006 11 23	703	0.4+	0.3−
2002 09 07	704	0.2+	0.3+	2003 01 05	704	0.5+	1.3−	2006 11 23	703	0.1+	0.3−
2002 09 07	704	0.6−	0.1−	2003 01 05	704	0.2−	0.4+	2006 11 23	703	0.2−	0.0
2002 09 07	704	1.0−	0.2+	2003 01 20	644	0.0	0.2+	2006 12 15	644	0.1+	0.1−
2002 10 01	704	0.9−	0.0	2003 01 20	644	0.0	0.0	2006 12 15	644	0.1+	0.3+
2002 10 01	704	0.1−	0.1−	2003 01 20	644	0.1−	0.4+	2006 12 15	644	0.3+	0.0
2002 10 01	704	0.3−	0.3−	2003 02 01	704	0.5−	1.0+	2006 12 15	699	0.3+	0.9+
2002 10 01	704	0.2−	0.2−	2003 02 01	704	0.1−	0.9+	2006 12 15	699	0.8−	0.9+
2002 10 31	704	0.6+	1.2+	2003 02 01	704	0.2+	0.1−	2006 12 15	699	0.9+	1.1+
2002 10 31	704	0.8+	1.2+	2003 02 01	704	0.7+	0.0	2006 12 16	703	0.1−	0.6+
2002 10 31	704	(0.7+	1.7+)	2003 02 01	704	0.1−	0.2−	2006 12 16	703	0.1−	0.3−
2002 10 31	704	(1.0+	1.6+)	2003 02 22	699	0.2−	0.6+	2006 12 16	703	0.5−	0.4−
2002 10 31	704	0.9+	1.4+	2003 02 22	699	0.8−	0.2+	2006 12 16	703	0.3−	0.3−
2002 11 06	704	0.4−	0.3+	2003 02 22	699	0.8−	1.4+	2007 01 07	699	0.1+	0.9−
2002 11 06	704	0.2−	0.0	2003 02 22	699	0.1+	0.6−	2007 01 07	699	0.2+	0.1−
2002 11 06	704	0.3−	0.3−	2004 03 17	704	0.1−	0.2+	2007 01 07	699	0.4+	0.1+
2002 11 06	704	0.2+	0.0	2004 03 17	704	0.0	0.4+	2007 01 07	699	0.1+	0.6−
2002 11 06	704	0.2+	0.3+	2004 03 17	704	0.4−	0.4+	2007 01 10	703	0.5−	0.9−
2002 11 12	644	0.1+	0.1−	2004 03 17	704	0.6+	0.6+	2007 01 10	703	0.3−	0.0
2002 11 12	644	0.1−	0.1−	2004 03 17	704	1.0+	0.3+	2007 01 10	703	0.1−	0.5−
2002 11 12	644	0.1+	0.2−	2006 08 23	704	0.1−	1.3−	2007 01 10	703	0.1+	0.6−
2002 11 15	704	0.6+	0.2−	2006 08 23	704	0.9+	0.6−	2007 01 16	703	0.2−	1.0−
2002 11 15	704	0.6+	0.2−	2006 08 23	704	0.1+	0.1−	2007 01 16	703	(1.1+	1.6+)
2002 11 15	704	0.6+	0.0	2006 08 23	704	0.1+	0.6−	2007 01 16	703	(0.7−	1.9+)
2002 11 15	704	0.9+	0.4−	2006 08 23	704	0.7+	1.0−	2007 01 16	703	1.0−	0.2+
2002 11 15	704	(1.7+	0.5+)	2006 09 17	703	0.2+	0.1−	2007 01 28	703	0.2+	0.3+
2002 11 24	644	0.2+	0.1−	2006 09 17	703	0.0	0.3−	2007 01 28	703	0.9−	0.1+
2002 11 24	644	0.2+	0.1−	2006 09 17	703	0.1−	0.1−	2007 01 28	703	0.3+	0.7+
2002 11 24	644	0.3+	0.2−	2006 09 17	703	0.4+	0.3−	2007 01 28	703	(1.0+	1.6−)
2002 12 05	699	0.5+	0.2+	2006 09 24	699	0.4+	0.4+	2007 02 09	703	0.4−	1.1+
2002 12 05	699	0.3+	0.4+	2006 09 24	699	0.1−	0.2+	2007 02 09	703	1.0−	0.9−
2002 12 05	699	0.5+	0.3+	2006 09 24	699	0.2+	0.4+	2007 02 09	703	(2.7−	0.5−)
2002 12 05	699	0.2+	0.5−	2006 09 24	699	0.3+	0.2+	2007 02 09	703	0.3−	0.3+
2002 12 05	704	0.6−	0.2−	2006 09 28	703	0.2+	0.2−	2007 10 26	G96	0.3+	0.3+
2002 12 05	704	0.7−	0.3−	2006 09 28	703	0.1+	0.3−	2007 10 26	G96	0.5+	0.2−
2002 12 05	704	0.5−	0.1−	2006 09 28	703	(3.3−	4.7−)	2007 10 26	G96	0.5+	0.4−
2002 12 05	704	0.6−	0.4−	2006 09 28	703	(0.5−	3.5−)	2007 10 26	G96	0.1+	0.1+
2002 12 05	704	0.5−	0.2−	2006 10 01	704	0.7−	0.4+	2008 01 31	704	0.5+	0.1+
2002 12 10	628	0.0	0.1−	2006 10 01	704	0.7−	0.3+	2008 01 31	704	0.4+	0.4+
2002 12 10	628	0.0	0.1−	2006 10 01	704	0.8−	0.4+	2008 01 31	704	0.1−	0.3+
2002 12 11	704	0.2−	0.1+	2006 10 01	704	0.9−	0.7+	2008 01 31	704	0.7+	0.1−
2002 12 11	704	0.5−	0.0	2006 10 01	704	0.9−	0.5+	2008 01 31	704	1.2+	0.2+
2002 12 11	704	0.3−	0.0	2006 10 19	703	0.3−	0.2+	2008 02 02	703	0.9−	1.0−
2002 12 11	704	0.2−	0.4+	2006 10 19	703	0.0	0.2−	2008 02 02	703	1.4−	1.0+
2002 12 11	704	0.3−	0.2+	2006 10 19	703	0.2+	0.0	2008 02 02	703	0.2−	0.1+
2002 12 14	704	0.1−	0.4+	2006 10 19	703	0.0	0.1−	2008 02 02	703	0.1−	0.5−
2002 12 14	704	1.2+	1.5−	2006 10 20	704	0.6+	0.2+	2008 02 10	704	0.7+	0.4+
2002 12 14	704	0.5−	0.1−	2006 10 20	704	0.2+	0.5+	2008 02 10	704	0.0	0.1+
2002 12 14	704	0.0	0.0	2006 10 20	704	1.0+	0.4+	2008 02 10	704	0.7−	0.9+
2002 12 14	704	0.0	0.2−	2006 10 20	704	0.9+	0.3+	2008 02 10	704	0.4−	1.0+
2002 12 28	699	0.4+	0.4+	2006 10 20	704	0.8+	0.0	2008 02 10	704	0.6+	0.2−
2002 12 28	699	0.2−	0.2+	2006 10 27	703	0.1−	0.1−	2008 02 14	703	0.1+	0.8−
2002 12 28	699	0.0	0.5+	2006 10 27	703	0.0	0.2−	2008 02 14	703	0.4−	0.2−
2002 12 28	699	0.1−	0.2+	2006 10 27	703	0.5−	0.2−	2008 02 14	703	0.7−	0.2−
2002 12 30	704	0.9+	0.2+	2006 10 27	703	0.1+	0.1−	2008 02 14	703	0.5+	0.4−
2002 12 30	704	0.6−	1.1+	2006 11 15	703	0.0	0.0				
2002 12 30	704	(0.0	1.6+)	2006 11 15	703	0.2−	0.1+				

(176929)* 2002 VW₁₂₁

Discovered 2002 Nov. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	115.39301		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24013943	ω	42.42156	+0.97569145	+0.19193296
<i>a</i>	2.5634631	Ω	306.21257	−0.21914445	+0.85754056
<i>e</i>	0.2187528	<i>i</i>	7.53298	+0.00137846	+0.47726924
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.0	0.5+	2006 09 21	704	0.0	0.7+	2006 11 15	703	0.2−	0.5−
2002 10 05	704	0.1−	0.9+	2006 09 21	704	0.3+	0.5−	2006 11 15	703	0.2+	0.1−
2002 10 05	704	(0.6+	1.6+)	2006 09 28	703	0.9−	0.1−	2006 11 17	704	0.4+	0.9+
2002 10 05	704	0.4+	1.2+	2006 09 28	703	0.1−	0.0	2006 11 17	704	0.1+	0.1−
2002 10 05	704	0.4+	1.4+	2006 09 28	703	0.2+	0.3−	2006 11 17	704	0.2−	0.3−
2002 11 07	704	0.9−	0.8−	2006 09 28	703	0.6+	0.4−	2006 11 17	704	0.1+	0.3+
2002 11 07	704	0.4+	0.1−	2006 10 11	644	0.2+	0.3+	2008 01 14	691	0.0	0.1+
2002 11 07	704	0.3+	0.6+	2006 10 11	644	0.3+	0.3+	2008 01 14	691	0.3−	0.2−
2002 11 07	704	0.0	0.2+	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2008 01 14	691	0.1−	0.7−
2002 11 07	704	0.0	1.0+	2006 10 19	703	0.5+	0.6+	2008 02 08	691	0.4−	0.1−
2002 11 13	644	0.0	0.1+	2006 10 19	703	1.2+	1.1+	2008 02 08	691	0.1+	0.1−
2002 11 13	644	0.1+	0.1−	2006 10 19	703	0.5+	0.7+	2008 02 08	691	0.0	0.0
2002 11 13	644	0.1+	0.0	2006 10 19	703	0.3+	0.4−	2008 02 08	G96	0.2+	0.0
2002 11 15	704	0.4−	1.0−	2006 10 21	704	0.1+	0.5−	2008 02 08	G96	0.0	0.1−
2002 11 15	704	0.1+	0.2−	2006 10 21	704	0.3+	0.5+	2008 02 08	G96	0.4+	0.3−
2002 11 15	704	0.0	0.9−	2006 10 21	704	0.1−	0.7−	2008 02 08	G96	0.3+	0.1+
2002 11 15	704	0.0	0.8−	2006 10 21	704	(1.1−	1.5+)	2008 02 08	G96	0.0	0.0
2002 11 15	704	0.4−	0.9−	2006 10 21	704	0.7−	0.0	2008 02 08	G96	0.0	0.1−
2002 12 05	699	(1.7+	1.9−)	2006 10 22	644	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.2+	0.0
2002 12 05	699	0.1−	0.0	2006 10 22	644	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.2−	0.0
2002 12 05	699	0.4+	0.5−	2006 10 22	644	0.1−	0.2+	2008 02 08	246	0.8+	0.7+
2002 12 05	699	0.0	0.4−	2006 10 23	644	0.1+	0.2+	2008 02 08	246	1.1+	0.3+
2002 12 05	704	(0.0	1.6−)	2006 10 23	644	0.0	0.3+	2008 02 08	246	1.4+	0.2+
2002 12 05	704	(1.7−	1.4−)	2006 10 23	644	0.2+	0.2+	2008 02 08	246	0.6+	0.7+
2002 12 05	704	0.2+	0.6−	2006 10 23	644	0.2+	0.1+	2008 02 08	246	1.2+	1.1+
2002 12 05	704	0.3+	0.7−	2006 10 23	644	0.3+	0.1−	2008 02 08	246	1.3+	0.6+
2002 12 11	644	0.1+	0.2−	2006 10 23	644	0.0	0.2+	2008 02 08	246	0.2+	0.7−
2002 12 11	644	0.2+	0.1−	2006 10 27	703	0.0	0.3+	2008 02 08	246	1.0+	0.4−
2002 12 11	644	0.4−	0.0	2006 10 27	703	0.2−	0.1−	2008 02 09	448	0.4−	0.5−
2002 12 31	704	0.7−	0.1+	2006 10 27	703	0.3−	0.1+	2008 02 09	448	0.5−	0.0
2002 12 31	704	0.4+	0.8+	2006 10 27	703	0.2+	0.2−	2008 02 09	448	0.3+	0.3−
2002 12 31	704	0.1+	0.6+	2006 10 28	152	(2.5−	1.1−)	2008 02 09	701	0.1+	0.4−
2002 12 31	704	0.2+	0.3+	2006 10 28	152	1.1−	0.3−	2008 02 09	G96	0.3−	0.4−
2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2006 10 28	152	0.6−	0.6−	2008 02 09	G96	0.2+	0.4−
2004 02 12	691	0.3+	0.4+	2006 10 28	152	1.3−	0.4−	2008 02 09	701	0.2−	0.7−
2004 02 12	691	0.2+	0.5+	2006 10 28	152	0.6−	0.6−	2008 02 09	G96	0.0	0.3−
2006 08 12	644	0.1−	0.1+	2006 10 28	152	0.1+	0.2−	2008 02 09	G96	0.1+	0.3−
2006 08 12	644	0.1+	0.2+	2006 10 28	152	0.3−	0.2−	2008 02 09	701	0.0	0.3−
2006 08 12	644	0.1−	0.5+	2006 10 28	152	(2.4−	2.4−)	2008 02 09	291	0.2−	0.1+
2006 09 17	703	0.4+	0.5+	2006 10 28	152	(2.6−	1.7−)	2008 02 09	291	0.1+	0.1+
2006 09 17	703	0.7+	0.1+	2006 10 28	152	(2.7−	1.8−)	2008 02 09	291	0.2−	0.1−
2006 09 17	703	0.0	0.2+	2006 10 28	152	(2.3−	2.3−)	2008 02 12	691	0.4−	0.4+
2006 09 17	703	0.4+	0.8+	2006 10 28	152	(2.9−	2.2−)	2008 02 12	691	0.4−	0.1−
2006 09 21	704	0.6−	0.1−	2006 11 15	703	0.7−	0.4−	2008 02 12	691	0.6−	0.2+
2006 09 21	704	0.3+	0.4−	2006 11 15	703	0.1−	0.7−				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132449

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.2−	0.3+	2006 09 15	691	0.2+	0.1+	2007 12 04	G96	0.2−	0.7−
2002 10 31	644	0.5+	0.2+	2006 09 17	691	0.2+	0.0	2007 12 04	G96	0.2−	0.4−
2002 10 31	644	0.2+	0.1−	2006 09 17	691	0.2+	0.3+	2007 12 05	704	0.5−	0.5−
2002 11 05	704	0.1−	0.6+	2006 09 17	691	0.3+	0.0	2007 12 05	704	0.2−	0.0
2002 11 05	704	0.3−	0.3+	2006 09 19	691	0.0	0.0	2007 12 05	704	0.1−	0.3+
2002 11 05	704	0.0	0.6+	2006 09 19	691	0.0	0.1+	2007 12 05	704	0.3+	0.7+
2002 11 05	704	0.3+	0.0	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2007 12 14	704	(1.9−	0.4+)
2002 11 09	695	0.1−	0.2−	2006 09 23	691	0.1+	0.3−	2007 12 14	704	0.5+	0.2−
2002 11 09	695	0.2−	0.2−	2006 09 23	691	0.2−	0.0	2007 12 14	704	0.7−	0.5+
2002 11 12	704	0.3+	0.1−	2006 09 23	691	0.1+	0.1+	2007 12 14	704	0.7−	0.9+
2002 11 12	704	0.9−	0.3−	2006 09 23	691	0.1−	0.0	2007 12 15	G96	0.5+	0.4−
2002 11 12	704	1.1−	0.1+	2006 09 23	691	0.2−	0.2−	2007 12 15	703	0.1−	0.0
2004 01 23	704	0.7+	0.6−	2006 09 23	691	0.1+	0.1+	2007 12 15	G96	0.1+	0.9−
2004 01 23	704	1.1+	1.0+	2006 09 26	691	0.3−	0.0	2007 12 15	703	0.3−	0.1+
2004 01 23	704	0.4+	0.0	2006 09 26	691	0.1−	0.0	2007 12 15	703	0.1+	0.7+
2004 01 23	704	0.1−	0.9−	2006 09 26	691	0.3−	0.1−	2007 12 15	G96	0.1+	1.1−
2004 01 23	704	1.0+	0.4+	2006 09 28	691	0.4−	0.2+	2007 12 15	703	0.9−	0.4+
2004 02 11	644	0.1−	0.3+	2006 09 28	691	0.2+	0.2+	2007 12 15	G96	0.2+	1.1−
2004 02 11	644	0.1+	0.6+	2006 09 28	691	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.4+	0.4−
2004 02 11	644	0.4−	0.5+	2006 10 01	691	0.0	0.4−	2008 01 30	G96	0.1+	0.5−
2005 05 16	644	0.4−	0.2−	2006 10 01	691	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.0	0.3−
2005 05 16	644	0.4−	0.0	2006 10 01	691	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.7+	0.3−
2005 05 16	644	0.3−	0.1+	2007 12 03	703	0.1+	1.1+	2008 02 11	G96	0.6−	0.3−
2005 05 19	644	0.5−	0.4+	2007 12 03	703	0.9+	1.0+	2008 02 11	G96	0.2−	0.3−
2005 05 19	644	0.1−	0.1+	2007 12 03	703	0.5+	0.5+	2008 02 11	G96	0.3−	0.2−
2005 05 19	644	0.1−	0.1+	2007 12 03	703	0.1+	0.3−	2008 02 11	G96	0.7−	0.2−
2006 09 15	691	0.2+	0.0	2007 12 04	G96	0.1+	0.5−				
2006 09 15	691	0.1+	0.1−	2007 12 04	G96	0.1−	0.3−				

(176931)* 2002 VM₁₃₆

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	177.67755	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23544068	ω	258.69583	+0.32722536	+0.94410321
<i>a</i>	2.5974571	Ω	30.49809	−0.83340718	+0.30824848
<i>e</i>	0.1082489	<i>i</i>	4.51016	−0.44537179	+0.11684175
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	644	0.3−	0.4+	2006 09 25	G96	0.1−	0.2−	2006 11 17	691	0.1+	0.0
2002 11 05	644	0.4−	0.3+	2006 09 25	G96	0.0	0.2−	2006 11 17	691	0.0	0.0
2002 11 05	644	0.2−	0.6+	2006 09 25	G96	0.0	0.2+	2006 11 21	691	0.1+	0.3−
2002 11 12	704	1.1+	0.3−	2006 10 11	644	0.2+	0.1+	2006 11 21	691	0.1−	0.1+
2002 11 12	704	(2.4−	0.5−)	2006 10 11	644	0.2−	0.3+	2006 11 21	691	0.1−	0.1−
2002 11 12	704	0.1+	0.3−	2006 10 11	644	0.3−	0.1+	2006 11 21	704	0.3+	0.8+
2002 11 12	704	(1.3−	1.6+)	2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 11 21	704	1.1+	0.2+
2002 11 12	704	0.0	0.8+	2006 10 16	691	0.2−	0.0	2006 11 21	704	0.4+	0.3+
2002 11 12	704	(0.6+	1.6+)	2006 10 16	691	0.2−	0.0	2006 11 21	704	1.4+	1.4+
2002 11 12	704	0.2−	0.3−	2006 10 20	691	0.3−	0.0	2007 12 18	G96	0.2−	0.0
2002 11 12	704	(1.0−	2.0+)	2006 10 20	691	0.4−	0.0	2007 12 18	G96	0.1+	0.1−
2002 11 14	704	0.7−	1.5+	2006 10 20	691	0.0	0.5−	2007 12 18	G96	0.3−	0.0
2002 11 14	704	0.7+	0.6−	2006 10 21	644	0.1−	0.1−	2007 12 18	G96	0.0	0.2−
2002 11 14	704	0.7−	1.3−	2006 10 21	644	0.1+	0.1−	2008 01 18	G96	0.1−	0.5−
2002 11 14	704	0.7+	0.6−	2006 10 21	644	0.1−	0.3+	2008 01 18	G96	0.0	0.3−
2004 01 30	704	0.3+	1.5+	2006 10 27	G96	0.1−	0.3−	2008 01 18	G96	0.3−	0.3−
2004 01 30	704	0.2−	0.6+	2006 10 27	G96	0.2−	0.2−	2008 01 18	G96	0.0	0.6−
2004 01 30	704	0.8+	1.1+	2006 10 27	G96	0.1−	0.2−	2008 01 30	704	1.5+	0.6+
2004 02 11	644	0.3−	0.1+	2006 10 27	G96	0.1−	0.2−	2008 01 30	704	0.1+	1.3+
2004 02 11	644	0.0	0.1+	2006 11 09	644	0.2−	0.6+	2008 01 30	704	0.8−	0.9+
2004 02 11	644	0.0	0.2+	2006 11 09	644	0.1−	0.2+	2008 02 03	703	0.6−	1.2−
2004 02 16	704	0.8−	0.0	2006 11 09	644	0.1−	0.2+	2008 02 03	703	0.4+	1.1−
2004 02 16	704	0.5−	0.9−	2006 11 13	G96	0.3+	0.3−	2008 02 03	703	0.8−	0.3−
2004 02 16	704	0.4+	0.4−	2006 11 13	G96	0.2+	0.0	2008 02 03	703	0.3+	0.1+
2004 02 16	704	1.4+	0.7+	2006 11 13	G96	0.3+	0.4−	2008 02 10	G96	0.5−	0.3−

2006 09 20	699	(0.8−	2.6+)	2006 11 13	G96	0.3+	0.1−	2008 02 10	G96	0.4−	0.4−
2006 09 20	699	0.3+	1.2+	2006 11 15	691	0.3+	0.1+	2008 02 10	G96	0.4−	0.1−
2006 09 20	699	0.0	0.5+	2006 11 15	691	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.2−	0.4−
2006 09 20	699	1.5+	0.6−	2006 11 15	691	0.3−	0.0				
2006 09 25	G96	0.3−	0.0	2006 11 17	691	0.1+	0.1−				

(176932)* 2002 VC₁₃₉ = 2004 FA₃₄

Discovered 2002 Nov. 13 by NEAT at Palomar.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 108555)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	359.53716	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23006628	ω	153.62949	−0.35511722	−0.93055741
<i>a</i>	2.6377526	Ω	317.01174	+0.83291324	−0.27164330
<i>e</i>	0.0368292	<i>i</i>	7.51609	+0.42443761	−0.24550525
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.3−	0.3+	2004 03 19	704	0.7+	0.5+	2008 01 11	691	0.2−	0.2−
2002 11 13	644	0.2−	0.2+	2004 03 19	704	0.6+	0.3+	2008 01 11	691	0.1−	0.1−
2002 11 13	644	0.1+	0.1+	2004 03 19	704	0.5−	0.7+	2008 01 11	691	0.0	0.1−
2002 11 14	644	0.0	0.0	2006 09 28	703	0.3+	0.4+	2008 02 01	691	0.2+	0.0
2002 11 14	644	0.1+	0.0	2006 09 28	703	(1.6+	0.2−)	2008 02 01	691	0.1−	0.0
2002 11 14	644	0.1+	0.1−	2006 09 28	703	0.2−	0.7−	2008 02 01	691	0.4−	0.2−
2002 11 25	644	0.4+	0.3−	2006 09 28	703	0.1+	0.4+	2008 02 03	300	0.5−	0.0
2002 11 25	644	0.7−	0.3+	2006 10 12	644	0.1−	0.2+	2008 02 03	300	0.9−	0.4−
2002 11 25	644	0.1+	0.3+	2006 10 12	644	0.1+	0.1−	2008 02 03	300	0.7−	0.4−
2002 12 11	644	0.2−	0.4+	2006 10 12	644	0.1−	0.2+	2008 02 07	703	1.0−	0.3−
2002 12 11	644	0.1−	0.2−	2006 10 17	703	0.5−	0.2+	2008 02 07	703	0.2+	0.2−
2002 12 11	644	0.2+	0.0	2006 10 17	703	0.2−	0.6+	2008 02 07	703	0.5−	0.6−
2004 01 29	291	0.2+	0.1+	2006 10 17	703	0.9+	1.0+	2008 02 07	703	0.1−	0.3−
2004 01 29	291	0.0	0.2+	2006 10 17	703	1.0−	0.6−	2008 02 08	G96	0.3+	0.0
2004 01 29	291	0.0	0.6+	2006 10 23	644	0.1−	0.1−	2008 02 08	G96	0.5+	0.3−
2004 02 26	704	(3.0+	0.1+)	2006 10 23	644	0.2−	0.2+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−
2004 02 26	704	(1.9+	0.4−)	2006 10 23	644	0.2+	0.0	2008 02 11	704	1.0+	0.2+
2004 02 26	704	(2.6+	0.7−)	2008 01 10	703	0.3−	0.6+	2008 02 11	704	0.5+	0.5+
2004 03 16	704	(1.7+	0.2−)	2008 01 10	703	(1.6−	0.5−)	2008 02 11	704	1.6+	0.2−
2004 03 16	704	1.1+	0.2−	2008 01 10	703	0.3−	0.3+	2008 02 11	704	1.0+	0.6+
2004 03 16	704	(1.7+	0.4+)	2008 01 10	703	0.6−	0.3−	2008 02 11	704	0.6+	0.3−

(176933)* 2002 WR₁ = 2006 RF₆₆

Discovered 2002 Nov. 23 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108558)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	78.65573	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23174238	ω	144.16725	+0.84439119	−0.53442171
<i>a</i>	2.6250188	Ω	248.17883	+0.48166871	+0.78787750
<i>e</i>	0.1192344	<i>i</i>	2.30739	+0.23451817	+0.30601059
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	(0.1+	2.2−)	2006 09 14	703	0.3−	0.0	2006 11 15	G96	0.5+

2002 12 10	704	0.3−	0.5−	2006 10 20	644	0.1+	0.2−	2008 02 08	691	0.3−	0.0
2002 12 10	704	0.0	0.4−	2006 10 20	644	0.4+	0.3+	2008 02 08	691	0.1−	0.2−
2002 12 11	704	(1.7−	0.6−)	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2008 02 08	691	0.1−	0.1−
2002 12 11	704	0.6+	0.8+	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2008 02 08	703	0.0	0.4−
2002 12 11	704	0.4−	0.4+	2006 10 20	644	0.1+	0.6+	2008 02 08	703	0.1−	0.6+
2002 12 11	644	0.5−	0.3−	2006 10 20	644	0.2+	0.1+	2008 02 08	703	(1.7−	0.7−)
2002 12 11	644	0.8+	0.1+	2006 10 21	703	0.2+	0.1+	2008 02 08	703	0.7−	0.6+
2002 12 11	704	(1.0−	1.9−)	2006 10 21	703	0.7−	0.4−	2008 02 10	G96	0.0	0.3−
2002 12 11	704	0.5−	0.6+	2006 10 21	703	0.9−	0.4−	2008 02 10	G96	0.1−	0.2−
2002 12 11	644	0.3+	0.6+	2006 10 21	703	0.5+	0.5+	2008 02 10	G96	0.0	0.2−
2002 12 11	644	0.5−	1.1+	2006 10 27	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.5−	0.4−
2002 12 11	644	0.0	0.4+	2006 10 27	691	0.1−	0.1−	2008 02 12	691	0.0	0.0
2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2006 10 27	691	0.2+	0.1−	2008 02 12	691	0.4+	0.2−
2004 03 15	691	0.2+	0.3+	2006 10 31	691	0.0	0.2−	2008 02 12	691	0.1−	0.2−
2004 03 15	691	0.1+	0.4+	2006 10 31	691	0.2+	0.3−				
2006 09 14	703	1.0+	0.2+	2006 10 31	691	0.4−	0.3−				

(176934)* 2002 WW₃ = 2006 SN₆₂

Discovered 2002 Nov. 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108560)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	77.02063		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22523438	ω	298.56624	+0.89504488	−0.42922546
<i>a</i>	2.6753438	Ω	87.07585	+0.43969644	+0.80389853
<i>e</i>	0.0615609	<i>i</i>	6.96350	+0.07457688	+0.41171914
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.1−	0.1+	2004 02 13	691	0.1−	0.2+	2006 10 22	703	0.6+	0.8−
2000 05 05	645	0.1−	0.1−	2004 02 29	691	0.4+	0.1−	2006 10 22	703	0.5−	0.4−
2001 07 20	644	0.4+	1.0+	2004 02 29	691	0.4+	0.3−	2006 10 22	703	0.4−	0.5−
2001 07 20	644	0.5+	0.8+	2004 02 29	691	0.5+	0.1+	2006 10 23	644	0.0	0.4+
2001 07 20	644	0.1+	1.0+	2006 09 18	703	0.5+	0.5−	2006 10 23	644	0.0	0.5+
2002 11 24	644	0.4+	0.2+	2006 09 18	703	1.4+	0.8+	2006 10 23	644	0.0	0.1+
2002 11 24	644	1.1+	1.1+	2006 09 18	703	1.2+	0.8−	2008 01 14	691	0.4−	0.3+
2002 11 24	644	0.5+	0.6+	2006 09 18	703	(1.7−	0.6−)	2008 01 14	691	0.1−	0.2−
2002 11 25	644	0.2−	0.6+	2006 09 20	644	0.4−	0.0	2008 01 14	691	0.3−	0.1−
2002 11 25	644	0.2−	0.4+	2006 09 20	644	0.4−	0.2+	2008 01 18	691	0.0	0.3−
2002 11 25	644	0.0	0.5+	2006 09 20	644	0.3−	0.1+	2008 01 18	691	0.1−	0.0
2002 12 10	704	0.4−	0.3−	2006 10 16	703	1.2−	0.2−	2008 01 18	691	0.2−	0.0
2002 12 10	704	0.6−	0.8−	2006 10 16	703	0.6−	1.4−	2008 02 06	704	0.2+	0.2+
2002 12 10	704	0.9−	0.2+	2006 10 16	703	(1.8−	1.0+)	2008 02 06	704	0.3+	0.7+
2002 12 10	644	0.3−	0.4+	2006 10 16	703	1.0+	0.5+	2008 02 06	704	1.1+	0.4+
2002 12 10	644	0.3−	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.1+	0.4−
2002 12 10	644	0.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.6−	0.3+	2008 02 11	G96	0.1+	0.3−
2004 02 13	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.2−	0.0	2008 02 11	G96	0.4−	0.6−
2004 02 13	691	0.6+	0.2+	2006 10 22	703	(1.7−	0.1+)	2008 02 11	G96	0.1+	0.4−

(176935)* 2002 WP₅

Discovered 2002 Nov. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	74.82334		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22928484	ω	238.38731	+0.90534007	−0.39992226
<i>a</i>	2.6437425	Ω	144.60065	+0.42219529	+0.88394322
<i>e</i>	0.2953034	<i>i</i>	14.28207	−0.04594003	+0.24229440
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 07	608	0.0	0.7−	2004 03 26	691	0.3−	0.4+	2006 08 28	704	0.2−	0.2+
2002 10 07	608	0.2+	0.7−	2004 03 26	691	0.2+	0.4+	2006 08 28	704	0.1+	0.1−
2002 10 07	608	0.1+	0.4−	2006 06 24	699	0.7+	0.4−	2006 08 30	699	0.4−	0.3+
2002 10 30	704	0.3+	0.6+	2006 06 24	699	0.0	0.6+	2006 08 30	699	0.4−	0.6+
2002 10 30	704	0.4−	0.4−	2006 06 24	699	0.1+	0.4−	2006 08 30	699	0.4−	0.0
2002 10 30	704	0.3+	0.2+	2006 06 24	699	0.4−	0.1−	2006 08 30	699	0.1−	0.4+
2002 10 30	704	0.3+	0.0	2006 07 20	704	0.1+	1.1+	2006 09 20	703	0.2−	0.0

2002 10 30	704	0.2+	0.5−	2006 07 20	704	0.7+	0.4+	2006 09 20	703	0.0	0.5−
2002 11 16	644	0.0	0.0	2006 07 20	704	0.4−	0.7+	2006 09 20	703	0.4−	0.1−
2002 11 16	644	0.3−	0.3−	2006 07 20	704	0.4+	1.4+	2006 09 20	703	0.2−	0.2+
2002 11 16	644	0.0	0.0	2006 07 21	704	0.3+	0.6+	2006 09 24	608	(3.6−	2.3−)
2002 11 23	644	0.4−	0.0	2006 07 21	704	1.2−	0.5+	2006 09 24	608	(3.5−	2.0−)
2002 11 23	644	0.4−	0.1−	2006 07 21	704	0.4−	0.3+	2006 09 24	608	(3.5−	1.6−)
2002 11 23	644	0.1−	0.1+	2006 07 21	704	0.1+	0.8+	2006 09 26	703	0.5+	0.7+
2002 11 24	699	0.4+	0.9+	2006 07 21	704	0.8+	0.5+	2006 09 26	703	0.1+	0.2+
2002 11 24	699	0.5−	0.2−	2006 07 21	699	0.3+	0.5+	2006 09 26	703	0.8+	0.9+
2002 11 24	699	1.0−	0.7−	2006 07 21	703	0.4−	0.5−	2006 09 26	703	(3.1−	1.4−)
2002 11 24	699	0.5−	0.3+	2006 07 21	703	0.2−	0.1+	2006 10 12	644	0.2+	0.1−
2002 11 30	704	0.8−	1.4+	2006 07 21	699	0.9+	1.1+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+
2002 11 30	704	1.0+	0.7+	2006 07 21	703	0.5+	0.5+	2006 10 12	644	0.0	0.2−
2002 11 30	704	0.6+	0.1−	2006 07 21	699	0.2+	1.0+	2006 10 12	E12	0.1−	0.4−
2002 11 30	704	0.4+	0.3−	2006 07 21	703	0.3−	0.0	2006 10 12	E12	0.3+	0.1+
2002 11 30	704	0.7+	0.4−	2006 07 21	699	0.5−	0.3+	2006 10 12	E12	0.4−	0.4−
2002 12 01	704	0.0	0.3+	2006 08 06	699	0.5−	1.1+	2006 10 12	E12	0.3+	0.1−
2002 12 01	704	0.0	0.0	2006 08 06	699	0.4−	1.3+	2007 12 31	G96	0.2+	0.0
2002 12 01	704	0.3+	0.8+	2006 08 06	699	0.1−	0.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.4−
2002 12 01	704	0.6+	0.2+	2006 08 17	644	0.2−	0.1+	2007 12 31	G96	1.1+	0.2+
2002 12 01	704	0.5−	0.2+	2006 08 17	644	0.2−	0.2+	2007 12 31	G96	0.1+	0.4−
2003 01 02	704	0.7−	0.5−	2006 08 17	644	0.1−	0.3+	2008 01 20	G96	0.9+	0.3−
2003 01 02	704	1.3−	0.7+	2006 08 23	704	0.2+	0.9−	2008 01 20	G96	0.3+	0.0
2003 01 02	704	0.4+	1.0+	2006 08 23	704	0.1−	0.5−	2008 01 20	G96	0.1+	0.3−
2003 01 02	704	0.2+	0.8+	2006 08 23	704	0.4+	0.6−	2008 01 20	G96	0.6+	0.3−
2003 02 04	644	0.2−	0.2+	2006 08 23	704	0.1+	0.6+	2008 02 07	691	0.5−	0.5+
2003 02 04	644	0.0	0.4+	2006 08 23	644	0.3−	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.3+
2003 02 04	644	0.0	0.3+	2006 08 23	644	0.2−	0.2+	2008 02 07	691	0.1−	0.5+
2004 03 15	691	0.3+	0.6+	2006 08 23	644	0.3−	0.2+	2008 02 11	691	0.1+	0.1+
2004 03 15	691	0.1+	0.4+	2006 08 28	704	0.1+	0.1+	2008 02 11	691	0.1−	0.0
2004 03 15	691	0.0	0.4+	2006 08 28	704	0.3−	0.0	2008 02 11	691	0.1+	0.2+
2004 03 26	691	0.3+	0.3+	2006 08 28	704	0.2−	0.2+				

(176936)* 2002 WA₉

Discovered 2002 Nov. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	289.97165		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22038648	ω	267.96316	−0.91830835	−0.31873574
<i>a</i>	2.7144348	Ω	253.38760	+0.38279021	−0.86612911
<i>e</i>	0.0374048	<i>i</i>	14.18164	−0.10090306	−0.38500377
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.4−	0.3+	2002 12 27	644	0.4+	0.0	2006 09 16	703	0.0	0.1−
2002 10 05	704	0.6−	0.6+	2002 12 27	644	0.4+	0.1+	2006 09 16	703	0.0	0.3+
2002 10 05	704	0.7−	0.2+	2002 12 31	704	0.4+	0.2+	2006 09 16	703	0.1−	0.5−
2002 10 05	704	0.8−	0.7−	2002 12 31	704	0.3−	0.7+	2006 09 21	699	0.0	0.9−
2002 10 05	704	0.7+	0.4−	2002 12 31	704	0.3+	0.4+	2006 09 21	699	0.4−	0.3+
2002 11 06	704	0.8−	0.7−	2002 12 31	704	(0.7−	2.5+)	2006 09 21	699	0.7+	1.1−
2002 11 06	704	0.0	1.1−	2002 12 31	704	0.1+	0.1+	2006 09 21	699	0.6+	0.8+
2002 11 06	704	0.1−	0.4−	2003 01 05	704	0.4+	0.5+	2006 09 28	703	0.7−	0.6−
2002 11 06	704	0.3−	0.1−	2003 01 05	704	0.2+	0.6−	2006 09 28	703	0.6+	0.0
2002 11 14	704	0.1−	0.2+	2003 01 05	704	0.3+	0.9+	2006 09 28	703	1.2+	0.3−
2002 11 14	704	0.9−	0.2−	2003 01 05	704	0.6+	0.8+	2006 09 28	703	0.0	0.1−
2002 11 14	704	0.1−	0.4+	2003 01 05	704	0.2+	0.2−	2006 10 20	703	0.4+	0.7+
2002 11 14	704	0.4−	0.6+	2003 01 19	644	0.5−	0.1+	2006 10 20	703	0.0	0.0
2002 11 24	644	0.1−	0.1+	2003 01 19	644	0.1−	0.0	2006 10 20	703	0.0	0.2+
2002 11 24	644	0.0	0.0	2003 01 19	644	0.1−	0.4+	2006 10 20	703	0.5−	0.4+
2002 11 24	644	0.1−	0.3−	2004 01 17	608	0.3+	0.5−	2006 11 14	703	0.5−	0.7−
2002 11 28	699	0.1−	0.5−	2004 01 17	608	0.2+	0.5−	2006 11 14	703	0.4+	0.4+
2002 11 28	699	0.1+	0.2−	2004 01 17	608	0.0	0.5−	2006 11 14	703	0.2−	0.2+
2002 11 28	699	0.0	0.2−	2004 01 28	704	0.2+	0.7−	2006 11 14	703	0.0	0.0
2002 11 28	699	0.3−	1.2+	2004 01 28	704	0.2−	0.3−	2007 11 12	704	1.0+	0.1−
2002 12 06	704	0.2−	0.6+	2004 01 28	704	0.0	0.0	2007 11 12	704	0.2+	0.3−
2002 12 06	704	0.2−	0.2−	2004 01 28	704	0.5+	0.1+	2007 11 12	704	0.2+	1.0−
2002 12 06	704	0.7+	0.1+	2004 03 14	644	0.2−	0.2+	2007 11 12	704	0.4+	0.4−
2002 12 06	704	0.4−	0.5+	2004 03 14	644	0.1−	0.2+	2007 11 12	704	0.9+	0.2+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132451

2002 12 06	704	0.0	0.1+	2004 03 14	644	0.0	0.4+	2008 01 15	704	0.6-	0.6-
2002 12 11	644	0.4+	0.1-	2004 03 14	644	0.1+	0.1+	2008 01 15	704	1.4-	0.5-
2002 12 11	644	0.4+	0.1-	2004 03 14	644	0.1+	0.1+	2008 01 15	704	0.3-	0.2+
2002 12 11	644	0.6+	0.3+	2004 03 14	644	0.0	0.1+	2008 01 15	704	1.1-	0.0
2002 12 11	704	0.5+	0.8-	2004 03 26	699	0.3-	0.0	2008 02 01	704	0.2+	0.2+
2002 12 11	704	0.3+	0.5-	2004 03 26	699	0.3+	0.1+	2008 02 01	704	0.8+	0.0
2002 12 11	704	0.6+	0.2+	2004 03 26	699	0.5-	0.6+	2008 02 01	704	0.3-	0.1+
2002 12 11	704	0.3-	0.3+	2004 03 26	699	0.4-	0.1+				
2002 12 27	644	0.4+	0.5+	2006 09 16	703	0.8-	0.6-				

(176937)* 2002 WF₉

Discovered 2002 Nov. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	94.50420		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23520580	ω	355.48823	+0.93818146	-0.34594558
<i>a</i>	2.5991861	Ω	24.76128	+0.31844942	+0.84936180
<i>e</i>	0.1266275	<i>i</i>	1.60255	+0.13566693	+0.39863039
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.2+	0.9+	2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 13	G96	0.8+	0.0
1996 04 13	691	0.4+	0.6+	2006 09 18	691	0.1-	0.1+	2006 11 13	G96	0.4-	0.4-
1996 04 13	691	0.2-	0.7+	2006 09 25	G96	0.2-	0.1+	2006 11 13	G96	0.3+	0.2-
2000 03 09	691	0.1+	0.0	2006 09 25	G96	0.1+	0.1-	2006 11 13	G96	0.3-	0.3-
2000 03 09	691	0.2-	0.1+	2006 09 25	G96	0.3+	0.2+	2006 11 15	691	0.2+	0.3-
2000 03 09	691	0.5+	0.8-	2006 09 25	G96	0.0	0.0	2006 11 15	691	0.0	0.3-
2002 11 13	644	0.2-	0.6+	2006 10 16	683	0.5+	0.0	2006 11 15	691	0.1-	0.0
2002 11 13	644	0.1+	0.9+	2006 10 16	683	1.3+	0.5+	2006 11 17	703	0.5-	0.2-
2002 11 13	644	0.2+	0.6+	2006 10 16	683	1.3+	0.9-	2006 11 17	703	1.0-	0.9+
2002 11 24	644	0.1+	0.3+	2006 10 19	683	0.4+	1.1-	2006 11 17	703	1.3-	0.8-
2002 11 24	644	0.4+	0.3+	2006 10 19	683	(0.1-	2.9-)	2006 11 17	703	0.3-	0.7-
2002 11 24	644	0.3+	0.5+	2006 10 19	683	0.8+	1.1+	2006 11 20	691	0.0	0.2+
2002 11 28	699	1.0-	0.0	2006 10 21	703	0.1-	0.9-	2006 11 20	691	0.3+	0.3+
2002 11 28	699	0.3-	0.2-	2006 10 21	703	0.8-	0.3+	2006 11 20	691	0.4+	0.1+
2002 11 28	699	0.8-	0.4+	2006 10 21	703	0.5+	0.6-	2006 11 21	701	0.3-	0.3-
2002 11 28	699	0.5-	0.1+	2006 10 21	703	0.6-	0.3-	2006 11 21	701	0.3-	0.0
2002 12 11	644	0.2+	0.1-	2006 10 21	644	0.3-	0.5+	2006 11 21	701	0.3-	0.4+
2002 12 11	644	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.6+	2006 11 21	701	0.2-	0.4+
2002 12 11	644	0.6+	0.1+	2006 10 21	644	0.2-	0.5+	2006 12 13	G96	0.0	0.3-
2004 01 27	691	0.1-	0.1+	2006 10 23	683	0.9-	0.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.1-
2004 01 27	691	0.0	0.4+	2006 10 23	683	1.3+	0.3+	2006 12 13	G96	0.3-	0.4-
2004 01 27	691	0.1-	0.2+	2006 10 23	683	0.4-	0.6+	2006 12 13	G96	0.2-	0.3-
2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.4-	0.1-	2008 01 20	G96	0.0	0.5-
2004 03 15	691	0.5+	0.0	2006 10 27	G96	0.3-	0.2-	2008 01 20	G96	0.5-	0.1-
2004 03 15	691	0.5+	0.1-	2006 10 27	G96	0.2+	0.1-	2008 01 20	G96	0.1-	0.3-
2006 07 21	G96	0.2-	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 01 20	G96	0.1-	0.4+
2006 07 21	G96	0.2+	0.1+	2006 11 11	703	0.2+	1.0+	2008 02 07	691	0.1-	0.4-
2006 07 21	G96	0.2-	0.1+	2006 11 11	703	1.2-	0.6+	2008 02 07	691	0.6-	0.0
2006 07 21	G96	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	1.5-	1.2+	2008 02 07	691	0.2-	0.7-
2006 09 18	691	0.1-	0.1+	2006 11 11	703	0.3+	0.2+				

(176938)* 2002 WD₁₂

Discovered 2002 Nov. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.19150		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21410565	ω	275.05576	+0.48253259	-0.86604366
<i>a</i>	2.7672643	Ω	145.09990	+0.86657178	+0.45031999
<i>e</i>	0.1710215	<i>i</i>	13.22406	+0.12734066	+0.21721025
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.5-	1.3-	2006 08 21	644	0.4-	0.4+	2008 01 13	691	0.2-	0.0
2001 07 13	644	(0.5-	1.7-)	2006 08 22	644	0.2+	0.4+	2008 01 13	691	0.1-	0.2-
2001 07 13	644	0.4-	1.4-	2006 08 22	644	0.0	0.4+	2008 01 13	691	0.0	0.1-

2002 11 27	699	0.7+	0.2+	2006 08 22	644	0.1+	0.5+	2008 01 16	704	0.7+	0.5+
2002 11 27	699	1.0+	0.4+	2006 08 28	699	(0.0	1.7+)	2008 01 16	704	0.6+	0.4+
2002 11 27	699	0.8+	0.1-	2006 08 28	699	0.1+	1.0+	2008 01 16	704	0.5+	1.0+
2002 11 27	699	0.6+	0.5-	2006 08 28	699	0.1-	0.6-	2008 01 30	703	0.0	0.1+
2002 11 30	704	0.4+	0.3+	2006 08 28	699	0.4-	0.7+	2008 01 30	703	0.6-	0.8+
2002 11 30	704	0.7-	0.0	2006 09 12	704	(1.2+	1.7+)	2008 01 30	703	0.6-	0.4+
2002 11 30	704	0.1-	0.2+	2006 09 12	704	(2.0+	0.7+)	2008 01 30	703	0.1-	0.3+
2002 11 30	704	0.3+	0.1+	2006 09 12	704	0.2+	0.2-	2008 02 02	704	0.9-	0.4+
2002 11 30	704	0.8+	0.9-	2006 09 14	703	0.7+	0.1+	2008 02 02	704	0.4+	0.1+
2002 12 08	644	0.5-	0.2+	2006 09 14	703	0.7+	0.3-	2008 02 02	704	0.2-	0.3-
2002 12 08	644	0.6-	0.1-	2006 09 14	703	0.9+	0.5+	2008 02 02	704	0.3-	0.3-
2002 12 08	644	0.5-	0.5-	2006 09 14	703	0.4+	0.1+	2008 02 02	704	0.1-	0.8+
2003 01 02	704	0.5+	0.1-	2006 09 30	703	0.0	1.3+	2008 02 03	703	(1.8+	0.1-)
2003 01 02	704	0.4-	0.9+	2006 09 30	703	(0.2-	2.0-)	2008 02 03	703	0.8+	0.1-
2003 01 02	704	0.6-	0.2-	2006 09 30	703	(2.5-	0.3-)	2008 02 03	703	0.2-	0.1+
2003 01 02	704	0.8-	0.0	2006 09 30	703	1.3-	0.7+	2008 02 03	703	0.3+	0.4+
2004 03 23	704	0.3+	0.5+	2007 11 04	G96	0.4+	0.2-	2008 02 10	703	1.2-	0.3+
2004 03 23	704	1.4+	0.9+	2007 11 04	G96	0.2+	0.2-	2008 02 10	703	0.9-	0.2+
2004 03 23	704	0.3+	0.2-	2007 11 04	G96	0.1+	0.4-	2008 02 10	703	0.7-	0.7-
2004 03 23	704	(2.3+	0.9+)	2007 11 04	G96	0.3+	0.5-	2008 02 10	703	0.0	1.3+
2005 07 11	691	0.2-	0.3+	2007 12 17	G96	0.2+	0.0	2008 02 10	704	1.2+	0.3+
2005 07 11	691	0.2+	0.5+	2007 12 17	G96	0.2+	0.1-	2008 02 10	704	1.0+	0.4+
2005 07 11	691	0.1-	0.2+	2007 12 17	G96	0.3+	0.1-	2008 02 10	704	1.1+	0.1+
2006 08 16	644	0.4-	0.5+	2007 12 17	G96	0.3+	0.1-	2008 02 10	704	0.5+	0.1+
2006 08 16	644	0.5-	0.8+	2008 01 10	703	1.2-	0.3-	2008 02 14	703	1.0+	0.1-
2006 08 16	644	0.1-	0.2+	2008 01 10	703	0.2+	0.4-	2008 02 14	703	0.1+	0.1+
2006 08 21	644	0.3-	0.2+	2008 01 10	703	1.1-	0.9+	2008 02 14	703	0.6-	0.6-
2006 08 21	644	0.2-	0.5+	2008 01 10	703	0.8-	0.7+	2008 02 14	703	0.3-	0.2+

(176939)* 2002 WH₁₄

Discovered 2002 Nov. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	44.93144		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22232015	ω	333.43167	+0.52088799	-0.78968012
<i>a</i>	2.6986724	Ω	83.52977	+0.82970069	+0.37908771
<i>e</i>	0.2708059	<i>i</i>	19.04072	+0.20068003	+0.48238762
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 07	608	0.7-	0.4+	2002 12 10	644	0.2-	0.4+	2006 08 25	E12	0.0	0.3+
2002 10 07	608	1.0-	0.8+	2002 12 11	704	0.2-	0.5-	2006 08 25	E12	0.1+	0.7-
2002 10 07	608	0.8-	0.2+	2002 12 11	704	0.3+	0.1+	2006 08 25	E12	0.1+	0.3-
2002 11 05	704	0.1-	0.4+	2002 12 11	704	0.1+	0.4+	2006 09 28	E12	0.3-	0.4+
2002 11 05	704	0.0	0.4-	2002 12 11	704	0.5+	0.6+	2006 09 28	E12	0.3-	0.2-
2002 11 05	704	0.4-	0.6-	2002 12 11	704	0.5+	0.0	2006 09 28	E12	0.4+	0.3+
2002 11 05	704	0.6+	0.4-	2002 12 31	704	0.3+	0.3-	2006 09 28	E12	0.1-	0.2+
2002 11 05	704	0.9+	0.1+	2002 12 31	704	0.5-	0.1+	2006 10 24	E12	1.0+	0.6+
2002 11 12	704	(2.1-	0.9+)	2002 12 31	704	0.6-	0.5+	2006 10 24	E12	1.2-	0.7-
2002 11 12	704	0.2+	0.2-	2002 12 31	704	1.1+	0.7+	2006 10 24	E12	0.7+	0.0
2002 11 12	704	1.1-	0.2-	2003 01 04	704	0.2-	0.3-	2006 10 24	E12	0.5-	0.2+
2002 11 12	704	0.2-	1.2-	2003 01 04	704	0.3-	0.2-	2006 10 24	E12	0.9+	0.3+
2002 11 12	704	1.0-	0.2-	2003 01 04	704	0.0	0.1+	2006 10 24	E12	0.1-	0.3-
2002 11 28	699	0.7+	0.4-	2003 01 04	704	0.6+	0.8+	2006 10 24	E12	0.5+	0.1-
2002 11 28	699	0.1+	0.6+	2003 01 04	704	0.1-	0.3+	2006 10 24	E12	0.8-	0.2+
2002 11 28	699	0.2-	0.0	2003 01 08	704	0.2-	0.2-	2007 10 10	G96	0.5-	0.3-
2002 11 28	699	0.5+	0.7+	2003 01 08	704	0.3+	0.3+	2007 10 10	G96	1.1-	0.3-
2002 12 01	704	0.4+	0.1+	2003 01 08	704	(1.8+	1.2+)	2007 10 10	G96	0.1-	0.2+
2002 12 01	704	0.1+	0.7+	2003 01 08	704	0.4-	0.0	2007 10 10	G96	0.9-	0.0
2002 12 01	704	0.3+	0.2+	2003 01 08	704	0.1-	0.1+	2008 01 15	703	1.2-	0.0
2002 12 01	704	0.4+	0.1-	2003 01 08	608	0.1-	0.8-	2008 01 15	703	0.8+	0.6-
2002 12 05	608	0.2-	0.2-	2003 01 08	608	0.1+	0.6-	2008 01 15	703	0.8+	0.6-
2002 12 05	608	0.1+	0.2-	2003 01 08	608	0.3+	0.6+	2008 01 15	703	0.2-	0.0
2002 12 05	608	0.0	0.6-	2005 06 17	G96	0.4-	0.5+	2008 02 12	704	0.3-	0.7+
2002 12 10	644	0.3-	0.3+	2005 06 17	G96	0.2-	0.5+	2008 02 12	704	1.0+	0.7+
2002 12 10	644	0.3-	0.3+	2006 08 25	E12	0.0	0.2+	2008 02 12	704	1.1+	0.2+

(176940)* 2002 WY₁₄

Discovered 2002 Nov. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>			P			Q		
12.94218			(2000.0)					
<i>n</i>	0.22581955	ω	13.21514	−0.32696170	−0.91792429			
<i>a</i>	2.6707200	Ω	96.22645	+0.84519877	−0.39041992			
<i>e</i>	0.1404035	<i>i</i>	13.06641	+0.42277073	+0.07062068			
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	608	(0.1+ 1.6+)	2004 03 15	704	(1.3− 2.0+)	2006 10 22	644	0.0	0.3+	
2002 10 31	608	0.2− 1.2+	2004 03 15	704	(2.3− 0.3−)	2006 10 22	644	0.2−	0.5+	
2002 10 31	608	0.1+ 1.4+	2004 03 15	704	(2.0− 0.1−)	2006 10 31	703	0.4+	0.1−	
2002 11 12	704	0.1+ 0.4−	2004 03 15	704	0.9− 0.2+	2006 10 31	703	0.4+	0.1+	
2002 11 12	704	0.1− 1.1+	2004 04 15	704	0.5+ 0.7+	2006 10 31	703	0.9+	0.3+	
2002 11 12	704	0.4− 1.3+	2004 04 15	704	0.4− 0.8−	2006 10 31	703	0.3+	0.8−	
2002 11 12	704	0.4− 1.0+	2004 04 15	704	0.0	0.4−	2006 11 17	703	0.1+	0.7−
2002 11 12	704	(1.6+ 2.1+)	2004 04 15	704	0.4− 0.6−	2006 11 17	703	0.2−	0.9+	
2002 11 28	699	(2.6+ 1.0−)	2004 04 15	704	0.6− 0.2−	2006 11 17	703	0.5+	0.4+	
2002 11 28	699	0.2− 0.4−	2004 04 25	704	0.8+ 0.8+	2006 11 17	703	0.2+	0.2+	
2002 11 28	699	0.4− 0.5−	2004 04 25	704	0.8+ 0.8+	2007 12 16	704	0.9+	1.2+	
2002 11 28	699	0.1− 0.1+	2004 04 25	704	(0.8+ 1.6+)	2007 12 16	704	(1.8+ 0.2+)		
2002 12 01	704	0.5+ 0.1−	2004 04 25	704	0.5+ 1.3+	2007 12 16	704	1.4+	0.9+	
2002 12 01	704	0.1+ 0.4−	2004 04 25	704	0.9+ 0.8+	2007 12 16	704	1.4+	0.3+	
2002 12 01	704	0.1+ 0.1−	2006 09 25	703	1.1− 0.7+	2008 01 12	704	0.3+	0.2−	
2002 12 05	608	0.3+ 0.8−	2006 09 25	703	0.8− 0.0	2008 01 12	704	0.3+	0.6−	
2002 12 05	608	0.1+ 1.0−	2006 09 25	703	(0.0 1.6+)	2008 01 12	704	0.7+	0.6−	
2002 12 05	608	0.1− 0.9−	2006 09 25	703	0.2− 0.8−	2008 01 12	704	1.0+	0.2+	
2002 12 10	644	0.1− 0.1−	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2008 01 12	704	1.2+	0.3+
2002 12 10	644	0.1− 0.2−	2006 10 11	644	0.4− 0.3+	2008 02 03	703	(0.7− 1.7−)		
2002 12 10	644	0.2− 0.1−	2006 10 11	644	0.1+ 0.3+	2008 02 03	703	0.2−	0.4−	
2003 01 02	704	0.7+ 0.4+	2006 10 12	644	0.1− 0.4+	2008 02 03	703	0.8−	0.3−	
2003 01 02	704	(2.0+ 0.7−)	2006 10 12	644	0.0	0.1+	2008 02 03	703	(0.8− 1.9+)	
2003 01 02	704	0.2+ 0.3+	2006 10 12	644	0.2− 0.4+	2008 02 11	703	1.7−	0.5−	
2003 01 02	704	0.5+ 0.5−	2006 10 21	703	0.6− 1.4−	2008 02 11	703	0.7−	0.4−	
2003 01 08	704	0.3+ 0.3−	2006 10 21	703	(0.2+ 4.6+)	2008 02 11	703	1.1−	0.8+	
2003 01 08	704	0.1− 0.3−	2006 10 21	703	0.2− 1.0+	2008 02 11	703	0.4−	1.4+	
2003 01 08	704	0.2+ 0.2+	2006 10 21	703	0.5− 0.4+					
2003 01 08	704	0.6− 1.2−	2006 10 22	644	0.1+ 0.3+					

(176941)* 2002 WF₁₈

Discovered 2002 Nov. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>			P			Q		
31.11034			(2000.0)					
<i>n</i>	0.22882040	ω	326.16913	+0.02343315	−0.98146068			
<i>a</i>	2.6473187	Ω	121.80001	+0.95964471	−0.03125490			
<i>e</i>	0.1688998	<i>i</i>	12.93369	+0.28023726	+0.18909804			
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	(1.7− 0.4−)	2002 12 02	704	0.2+ 0.1−	2006 09 25	703	0.9− 0.2−
2002 10 31	704	0.6− 0.1+	2002 12 02	704	0.0 0.1+	2006 09 25	703	1.2− 0.0
2002 10 31	704	0.3− 0.4−	2002 12 13	644	0.3+ 0.1+	2006 10 11	644	0.0 0.1+
2002 10 31	704	0.8− 0.2+	2002 12 13	644	0.4+ 0.0	2006 10 11	644	0.1− 0.1−
2002 11 30	704	0.1− 0.9+	2002 12 13	644	0.4+ 0.0	2006 10 11	644	0.0 0.2+
2002 11 30	704	0.1+ 0.0	2003 01 26	644	0.2− 0.3+	2006 10 12	644	0.1+ 0.1+
2002 11 30	704	0.3− 0.4−	2003 01 26	644	0.1+ 0.0	2006 10 12	644	0.2+ 0.3+
2002 11 30	704	1.0− 0.4+	2003 01 26	644	0.2+ 1.0+	2006 10 12	644	0.1+ 0.2+
2002 11 30	704	0.6− 0.5−	2004 03 27	691	0.0 0.2+	2007 11 20	691	0.3− 0.5−
2002 12 02	704	0.1+ 0.1−	2004 03 27	691	0.0 0.1+	2007 11 20	691	0.1− 0.2−
2002 12 02	704	0.0 0.5+	2004 03 27	691	0.0 0.2+	2007 11 20	691	0.4− 0.3−
2002 12 02	704	0.5+ 0.0	2004 04 12	703	(1.6+ 1.0+)	2008 01 18	703	1.1− 0.2+
2002 12 02	704	0.7+ 0.0	2004 04 12	703	(2.0− 1.0−)	2008 01 18	703	0.6− 0.2−

2002 12 02	704	0.6+ 0.8−	2004 04 12	703	0.8+ 0.6+	2008 01 18	703	(2.0− 0.0)	
2002 12 02	704	0.9+ 0.3−	2004 04 12	703	1.0+ 1.1+	2008 01 18	703	0.1+ 0.7−	
2002 12 02	704	(0.6+ 1.9−)	2004 04 25	699	0.5− 1.4+	2008 02 07	704	0.8+ 0.3+	
2002 12 02	704	(1.9+ 2.2−)	2004 04 25	699	(0.5+ 1.8+)	2008 02 07	704	0.6+ 0.8+	
2002 12 02	704	0.8− 0.6+	2004 04 25	699	0.1+ 0.2−	2008 02 07	704	(1.1+ 2.4+)	
2002 12 02	704	0.0	0.7+	2004 04 25	699	0.7− 0.4+	2008 02 07	704	0.9+ 1.4+
2002 12 02	704	0.0	0.4−	2006 09 24	699	(0.3+ 1.6+)	2008 02 07	704	0.6+ 1.0+
2002 12 02	704	0.2− 0.4+	2006 09 24	699	0.1− 0.8+	2008 02 13	703	0.1+ 0.3−	
2002 12 02	704	0.2− 0.1+	2006 09 24	699	0.9+ 0.3+	2008 02 13	703	0.2+ 0.1−	
2002 12 02	704	0.5+ 0.2+	2006 09 24	699	0.5− 0.5+	2008 02 13	703	1.1+ 0.6−	
2002 12 02	704	0.4+ 0.3−	2006 09 25	703	0.6− 0.6+	2008 02 13	703	0.0	0.4−
2002 12 02	704	0.3− 0.6+	2006 09 25	703	0.3+ 0.5+				

(176942)* 2002 WZ₁₉

Discovered 2002 Nov. 24 by S. F. Hönig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>			P			Q		
121.01098			(2000.0)					
<i>n</i>	0.23270932	ω	104.21224	+0.96704848	+0.24321173			
<i>a</i>	2.6177421	Ω	241.75829	−0.25382329	+0.89806887			
<i>e</i>	0.1308217	<i>i</i>	4.90126	−0.01977295	+0.36649742			
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	(1.8+ 3.0+)	2005 06 28	G96	0.1+ 0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.1−
2002 10 31	644	(2.4+ 2.6+)	2005 06 28	G96	0.1+ 0.3+	2006 11 11	691	0.0	0.0
2002 10 31	644	(2.4+ 1.8+)	2006 09 30	691	0.3+ 0.1−	2006 11 18	691	0.0	0.1−
2002 10 31	644	(2.1+ 1.9+)	2006 09 30	691	0.1+ 0.0	2006 11 18	691	0.1+	0.1−
2002 11 13	644	0.5+ 0.1+	2006 09 30	691	0.0 0.0	2006 11 18	691	0.3+	0.1+
2002 11 13	644	0.4+ 0.1+	2006 10 01	291	0.0 0.1−	2006 11 19	704	0.0	0.3+
2002 11 13	644	0.3+ 0.2−	2006 10 01	291	0.1+ 0.1−	2006 11 19	704	0.9+	0.6+
2002 11 24	644	0.3+ 0.3+	2006 10 01	291	0.1+ 0.2−	2006 11 19	704	0.4−	0.0
2002 11 24	644	0.0 0.1−	2006 10 17	691	0.1− 0.0	2006 11 19	704	0.2−	0.1+
2002 11 24	644	0.3+ 0.0	2006 10 17	691	0.1− 0.1−	2006 12 13	G96	0.4−	0.2−
2002 11 28	608	0.5+ 0.1+	2006 10 17	691	0.0 0.0	2006 12 13	G96	0.4−	0.4−
2002 11 28	608	0.6+ 0.5+	2006 10 20	644	0.0 0.0	2006 12 13	G96	0.3−	0.4−
2002 11 28	608	0.8+ 0.4+	2006 10 20	644	0.1− 0.0	2006 12 13	G96	0.7−	0.5−
2002 12 05	704	0.8− 1.2−	2006 10 20	644	0.3− 0.1+	2007 02 06	G96	0.1−	0.8−
2002 12 05	704	0.8− 0.0	2006 10 21	691	0.1− 0.1+	2007 02 06	G96	0.1−	0.1+
2002 12 05	704	(0.2− 1.5+)	2006 10 21	691	0.7− 0.2+	2007 02 06	G96	0.4−	0.3−
2002 12 05	704	0.4− 0.6+	2006 10 21	691	0.1+ 0.4+	2007 02 06	G96	0.2−	0.1−
2002 12 10	704	1.3− 1.3+	2006 10 21	644	0.1+ 0.1+	2008 01 14	691	0.0	0.1+
2002 12 10	704	0.5+ 0.8+	2006 10 21	644	0.0 0.0	2008 01 14	691	0.2−	0.1−
2002 12 10	704	1.4− 0.7+	2006 10 21	644	0.2+ 0.1+	2008 01 14	691	0.1+ 0.2+	
2002 12 10	704	0.1+ 0.3+	2006 10 31	691	0.0 0.1−	2008 01 18	691	0.1+ 0.2−	
2005 06 27	G96	0.5+ 0.4+	2006 10 31	691	0.0 0.1−	2008 01 18	691	0.2−	0.0
2005 06 27	G96	0.1− 0.5+	2006 10 31	691	0.2+ 0.1−	2008 01 18	691	0.2+ 0.0	
2005 06 27	G96	0.1− 0.5+	2006 11 07	644	0.2− 0.2−	2008 02 09	G96	0.0	0.0
2005 06 27	G96	0.1− 0.5+	2006 11 07	644	0.1− 0.0	2008 02 09	G96	0.1+ 0.2−	
2005 06 28	G96	0.2+ 0.3+	2006 11 07	644	0.0 0.1−	2008 02 09	G96	0.1+ 0.1+	
2005 06 28	G96	0.4− 0.4+	2006 11 11	691	0.3+ 0.2+	2008 02 09	G96	0.2+ 0.1+	

(176943)* 2002 WQ₂₁ = 2004 DK₇₃ = 2005 MB₂₃</

2008 FEB. 21

M.P.O. 132453

2002 11 24	644	0.4+	0.5+	2004 02 29	691	0.1+	0.1+	2007 02 10	G96	0.5+	0.4-
2002 11 24	644	0.2+	0.4+	2004 02 29	691	0.1+	0.4+	2007 02 10	G96	0.3+	0.4-
2002 11 24	644	0.1+	0.2+	2004 02 29	691	0.0	0.3+	2008 01 11	G96	0.1-	0.0
2002 12 03	644	0.4+	0.8+	2005 06 26	644	0.3+	0.3+	2008 01 11	G96	0.7-	0.2-
2002 12 03	644	(0.4+	1.7+)	2005 06 26	644	0.2+	0.3+	2008 01 11	G96	0.3+	0.3-
2002 12 03	644	0.1+	0.4+	2005 06 26	644	0.3+	0.4+	2008 01 11	G96	0.8+	0.2-
2002 12 05	608	0.4-	0.5-	2005 07 03	704	0.3-	0.4+	2008 02 09	691	0.1-	0.2+
2002 12 05	608	0.3+	0.8-	2005 07 03	704	0.3-	0.5+	2008 02 09	691	0.3-	0.1+
2002 12 05	608	0.2+	0.1-	2005 07 03	704	0.4+	0.5+	2008 02 09	691	0.1+	0.1-
2002 12 10	644	0.4-	0.5+	2005 07 03	704	0.0	0.1+	2008 02 13	691	0.5-	0.2+
2002 12 10	644	0.6-	0.7+	2006 11 23	691	0.1-	0.0	2008 02 13	691	0.4-	0.0
2002 12 10	644	0.2+	0.5+	2006 11 23	691	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.4-	0.2+

(176944)* 2002 WW₂₁ = 2006 TH₇₇

Discovered 2002 Nov. 23 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 117451)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	77.47365		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.23797969	ω	314.85897	+0.70175829		-0.68947956	
a	2.5789492	Ω	89.64128	+0.69370105		+0.60401379	
e	0.0604472	i	10.32996	+0.16221639		+0.39973150	
P	4.14	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	1.1-	0.1+	2006 10 01	705	0.2+	0.1+	2006 11 22	705	0.2+	0.0
2002 10 30	644	0.6-	0.4-	2006 10 02	705	0.2+	0.1+	2006 11 24	705	0.2+	0.1-
2002 10 30	644	1.1-	0.5-	2006 10 02	705	0.1+	0.1+	2006 11 29	705	0.1+	0.2-
2002 11 15	644	0.3-	0.1+	2006 10 04	705	0.1+	0.1+	2006 11 29	705	0.0	0.3-
2002 11 15	644	0.7-	0.2+	2006 10 04	705	0.1+	0.1+	2007 01 08	G96	0.0	0.1+
2002 11 23	644	0.4+	0.2-	2006 10 11	644	0.1-	0.3+	2007 01 08	G96	0.2-	0.1+
2002 11 23	644	0.1-	0.3-	2006 10 11	644	0.3-	0.4+	2007 01 08	G96	0.1+	0.4-
2002 11 23	644	0.3+	0.4-	2006 10 11	644	0.2-	0.0	2007 01 08	G96	0.3+	0.4-
2002 12 01	704	0.4-	0.4-	2006 10 16	703	0.2+	0.5-	2007 11 18	691	0.1-	0.4-
2002 12 01	704	0.5+	0.6+	2006 10 16	703	0.4-	0.4-	2007 11 18	691	0.0	0.0
2002 12 01	704	0.6+	1.4+	2006 10 16	703	1.0-	0.3+	2007 11 18	691	0.0	0.1-
2002 12 02	608	0.7+	0.4+	2006 10 16	703	(1.6-	0.2+)	2008 01 31	703	0.2-	0.6+
2002 12 02	608	0.5+	0.2+	2006 10 28	703	0.1-	0.1-	2008 01 31	703	1.2-	0.2-
2003 01 18	644	0.1-	0.1+	2006 10 28	703	0.1-	0.1+	2008 01 31	703	1.8-	0.9+
2003 01 18	644	0.0	0.8-	2006 10 28	703	0.5-	0.2-	2008 01 31	703	0.7-	0.6+
2003 01 18	644	0.6+	0.7-	2006 10 28	703	0.2-	1.0-	2008 02 06	703	0.9-	1.2-
2003 01 27	644	0.3+	0.2+	2006 11 16	703	0.1-	0.0	2008 02 06	703	0.5+	0.6-
2003 01 27	644	0.5+	0.5+	2006 11 16	703	0.1-	1.0+	2008 02 06	703	0.7-	0.7-
2003 01 27	644	1.0+	0.4-	2006 11 16	703	0.3+	0.3+	2008 02 06	703	0.5-	0.4-
2004 03 19	644	0.0	0.3+	2006 11 16	703	0.8-	1.3+	2008 02 07	704	1.3+	0.8+
2004 03 19	644	0.1+	0.3+	2006 11 16	705	0.2+	0.0	2008 02 07	704	1.4+	0.3+
2004 03 19	644	0.0	0.3+	2006 11 16	705	0.2+	0.0	2008 02 07	704	1.4+	0.7+
2006 09 29	705	0.1+	0.0	2006 11 20	705	0.2+	0.0	2008 02 07	704	0.6+	0.1+
2006 09 29	705	0.1+	0.0	2006 11 20	705	0.2+	0.0	2008 02 07	704	1.5+	0.7+
2006 10 01	705	0.1+	0.1+	2006 11 22	705	0.1+	0.1+				

(176945)* 2002 XL₂ = 2005 JV₅₁

Discovered 2002 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 75811)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	117.31092		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.23463729	ω	160.07444	+0.96567743	+0.25966522		
a	2.6033828	Ω	184.88882	-0.24734184	+0.91175490		
e	0.2496086	i	4.31254	-0.07930388	+0.31824044		
P	4.20	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 01	704	(1.1-	1.6+)	2006 09 30	703	1.0+	0.2+	2006 11 11	703	0.6-	0.1-
2002 12 01	704	0.1-	1.0+	2006 09 30	G96	0.0	0.0	2006 11 13	644	0.1-	0.2+
2002 12 01	704	0.8-	0.5-	2006 09 30	703	0.4+	0.7+	2006 11 13	644	0.2+	0.4+

2002 12 01	704	0.1+	0.2-	2006 09 30	703	0.1-	0.4+	2006 11 13	644	0.1-	0.2+
2002 12 03	644	0.2-	0.3+	2006 09 30	703	0.4+	0.0	2006 11 13	644	0.1-	0.5+
2002 12 03	644	0.0	0.3+	2006 10 16	703	0.2-	0.5-	2006 11 13	644	0.1-	0.2+
2002 12 03	644	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	1.1-	0.3-	2006 11 13	644	0.1+	0.3+
2002 12 05	704	(2.5+	1.0-)	2006 10 16	703	(2.7-	1.1+)	2006 11 17	703	0.0	0.0
2002 12 05	704	0.1+	1.5-	2006 10 16	703	(0.1+	1.8+)	2006 11 17	703	0.1-	0.6+
2002 12 05	704	0.6+	0.9-	2006 10 18	691	0.1-	0.4+	2006 11 17	703	1.2+	0.4-
2002 12 05	704	(2.3-	3.0-)	2006 10 18	691	(0.4-	1.9+)	2006 11 17	703	0.6+	0.8-
2002 12 10	644	0.0	0.8+	2006 10 18	691	0.3-	0.4+	2006 11 20	704	(1.6+	2.1+)
2002 12 10	644	0.1+	0.5+	2006 10 19	644	0.2-	0.4+	2006 11 20	704	0.2+	0.9+
2002 12 10	644	0.1-	0.4+	2006 10 19	644	0.4-	0.3+	2006 11 20	704	0.7+	0.4+
2005 05 04	691	0.3+	0.5+	2006 10 19	644	0.1+	0.1+	2006 11 20	704	0.3+	1.5+
2005 05 04	691	0.4+	0.3+	2006 10 22	691	0.2-	0.2-	2006 11 20	704	0.1-	0.7+
2005 05 04	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	691	0.2-	0.1-	2006 11 22	G96	0.0	0.1-
2005 05 10	691	0.1-	0.2+	2006 10 22	691	0.1-	0.0	2006 11 22	G96	0.0	0.1-
2005 05 10	691	0.2-	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.3+	0.1+
2005 05 10	691	0.2-	0.3+	2006 10 31	G96	0.1-	0.0	2006 11 22	G96	0.2+	0.0
2006 07 22	G96	1.4-	0.1-	2006 10 31	G96	0.2+	0.2-	2008 01 15	G96	0.5-	0.5-
2006 07 22	G96	0.2-	0.3+	2006 10 31	G96	0.1-	0.0	2008 01 15	G96	0.7+	0.1-
2006 07 22	G96	0.4-	0.0	2006 11 08	644	0.1+	0.3-	2008 01 15	G96	0.4+	0.6-
2006 07 22	G96	0.0	0.0	2006 11 08	644	0.0	0.3+	2008 01 15	G96	1.1+	0.1-
2006 08 28	703	0.6+	1.0-	2006 11 08	644	0.1-	0.3+	2008 02 09	G96	0.1-	0.1-
2006 08 28	703	0.0	0.2+	2006 11 09	644	0.1+	0.3+	2008 02 09	G96	0.4+	0.1-
2006 08 28	703	0.4+	1.1-	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.3+	0.1-
2006 08 28	703	0.4+	0.8-	2006 11 09	644	0.1+	0.3+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1-
2006 09 30	G96	0.2-	0.1+	2006 11 11	703	1.0-	0.8-	2008 02 12	691	0.4-	0.1+
2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2006 11 11	703	1.2+	0.2+	2008 02 12	691	0.3-	0.1+
2006 09 30	G96	0.1+	0.1-	2006 11 11	703	0.1+	0.8-	2008 02 12	691	0.0	0.2+

(176946)* 2002 XJ₈ = 2004 GP₂₁

Discovered 2002 Dec. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 61637)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	337.73109		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.23298598	ω	94.47856	-0.94280872		-0.24822198	
a	2.6156694	Ω	71.27149	+0.12446129		-0.88131162	
e	0.2011562	i	13.58687	+0.30922663		-0.40208914	
P	4.23	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 16	644	0.2+	0.5+	2004 04 11	644	0.3+	0.1-	2004 06 06	703	0.8-	0.1+
2002 11 16	644	0.0	0.4+	2004 04 16	704	0.9-	0.3+	2004 06 06	703	0.5+	0.6+
2002 11 16	644	0.1+	0.4+	2004 04 16	704	0.1-	0.1-	2004 06 06	703	(1.1-	1.5+)
2002 11 24	644	0.1+	0.6+	2004 04 16	704	0.2-	0.2+	2004 06 06	703	0.7-	0.3+
2002 11 24	644	0.1+	0.6+	2004 04 16	704	0.5-	0.1-	2006 11 13	703	1.0-	0.9+
2002 11 24	644	0.1-	0.6+	2004 04 16	704	0.0	0.6-	2006 11 13	703	0.5-	0.0
2002 12 02	704	0.3+	0.9-	2004 04 23	704	0.5+	0.1+	2006 11 13	703	0.5-	0.0
2002 12 02	704	1.1-	0.5-	2004 04 23	704	0.6+	0.6+	2006 11 13	703	0.6+	0.3-
2002 12 02	704	0.2-	0.8-	2004 04 23	704	0.6+	0.3+	2006 11 19	703	0.3+	0.3+
2002 12 02	704	0.3+	1.4-	2004 04 23	704	0.7+	0.5+	2006 11 19	703	(2.0-	0.9+)
2002 12 02	704	0.4+	0.8-	2004 04 23	704	0.4+	0.7+	2006 11 19	703	(1.7-	2.7+)
2002 12 05	704	1.4-	0.2-	2004 05 13	699	0.3+	0.1-	2006 11 19	703	0.7-	0.9+
2002 12 05	704	0.9-	0.6+	2004 05 13	699	0.1+	0.6+	2008 01 11	703	0.6-	0.7+
2002 12 05	704	0.2-	0.6+	2004 05 13	699	0.3-	0.6-	2008 01 11	703	0.6+	0.2+
2002 12 05	704	0.8-	0.8+	2004 05 13	699	0.1-	0.7+	2008 01 11	703	0.7+	0.4-
2002 12 05	704	0.1+	0.4+	2004 05 14	704	0.3+	0.1+	2008 01 11	703	0.8-	0.7+
2002 12 10	704	0.3+	0.4+	2004 05 14	704	0.5-	0.4+	2008 01 12	704	0.5+	0.2-
2002 12 10	644	0.4+	1.4+	2004 05 14	704	1.0-	0.4+	2008 01 12	704	0.1+	0.4-
2002 12 10	704	0.8-	0.2+	2004 05 14	704	0.1+	0.2+	2008 01 12	704	0.4+	1.0-
2002 12 10	704	0.4+	0.3+	2004 05 14	704	0.6+	0.5+	2008 01 12	704	0.7+	0.0
2002 12 10	644	0.2+	1.4+	2004 05 18	704	0.7-	1.1+	2008 02 01	703	0.6-	0.5+
2002 12 10	644	0.3+	1.4+	2004 05 18	704	0.6+	0.7-	2008 02 01	703	0.1+	0.5+
2004 03 18	291	0.0	0.3+	2004 05 18	704	1.3+	0.2-	2008 02 01	703	0.8-	0.7-
2004 03 18	291	0.0	0.4+	2004 05 18	704	1.2+	0.3-	2008 02 01	703	1.3-	0.4-
2004 03 18	291	0.1+	0.3+	2004 05 18	704	1.3+	0.6-	2008 02 10	703	0.5-	0.9-

M.P.O. 132454

2008 FEB. 21

2004 04 11	644	0.5+	0.2+	2004 05 22	704	0.4-	0.0	2008 02 10	703	0.0	0.3-
2004 04 11	644	0.1+	0.2+	2004 05 22	704	0.1-	0.1-	2008 02 10	703	0.2+	0.5-
2004 04 11	644	0.5-	0.1-	2004 05 22	704	0.2-	0.2-	2008 02 10	703	0.2-	0.9-
2004 04 11	644	0.6+	0.3+	2004 05 22	704	0.1-	0.2-				
2004 04 11	644	0.3+	0.6+	2004 05 22	704	0.5+	0.3+				

(176947)* 2002 XR₈ = 2004 CD₉₉

Discovered 2002 Dec. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69419)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	196.67859	<i>ω</i>	137.31680	-0.87010380	+0.46008696		
<i>a</i>	3.0173647	<i>Ω</i>	70.87006	-0.48741937	-0.75007380		
<i>e</i>	0.0460028	<i>i</i>	10.78228	-0.07308722	-0.47508871		
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 02	704	0.9-	0.7+	2004 02 15	704	0.4+	0.1+	2007 11 07	703	0.4-	0.8-
2002 12 02	704	0.2-	1.0+	2004 02 16	703	0.3-	0.4+	2007 11 07	703	0.3-	0.8+
2002 12 02	704	(1.0-	1.7+)	2004 02 16	703	0.1-	0.0	2007 11 07	703	(1.7-	0.1-)
2002 12 05	704	0.3-	0.3+	2004 02 16	703	0.2-	0.7+	2007 11 07	703	0.6+	0.1-
2002 12 05	704	0.1-	0.3+	2004 02 16	703	0.1-	1.0+	2007 11 08	G96	0.0	0.2-
2002 12 05	704	0.1+	0.4+	2004 03 23	704	0.2+	0.9+	2007 11 08	G96	0.2+	0.2-
2002 12 05	704	0.0	0.1+	2004 03 23	704	0.3-	0.3+	2007 11 08	G96	0.1+	0.3-
2002 12 05	704	0.1-	0.7+	2004 03 23	704	0.2-	0.3-	2007 11 08	G96	0.1+	0.3-
2002 12 10	704	0.2-	0.1+	2004 03 23	704	0.1+	0.1+	2007 11 09	G96	0.2-	0.4-
2002 12 10	704	0.4-	0.3+	2004 04 16	645	0.1-	0.1-	2007 11 09	G96	0.1-	0.6-
2002 12 10	704	0.2+	0.8+	2004 04 16	645	0.1-	0.2-	2007 11 09	G96	0.4+	0.5-
2002 12 10	704	0.2+	0.4-	2005 05 04	644	0.2+	0.3+	2007 11 09	G96	0.2-	0.6-
2004 01 17	644	0.3+	0.0	2005 05 04	644	0.3+	0.2+	2007 11 12	704	0.5+	0.5+
2004 01 17	644	0.2+	0.2+	2005 05 04	644	0.3+	0.4+	2007 11 12	704	0.6+	0.9+
2004 01 17	644	0.3+	0.2+	2005 05 20	G96	0.1+	0.6+	2007 11 12	704	0.6-	0.9+
2004 01 31	704	1.0+	0.1+	2005 05 20	G96	0.3+	0.8+	2007 11 12	704	0.5+	0.7+
2004 01 31	704	1.2+	0.9-	2005 05 20	G96	0.2-	0.8+	2008 02 10	G96	0.8+	0.2-
2004 01 31	704	0.0	0.2+	2005 05 20	G96	0.5+	0.5+	2008 02 10	G96	0.4+	0.1-
2004 01 31	704	0.8+	0.9+	2007 11 04	704	0.7-	1.1-	2008 02 10	G96	0.2+	0.2-
2004 02 15	704	0.1+	0.6-	2007 11 04	704	0.6-	0.1-	2008 02 10	G96	0.5+	0.4-
2004 02 15	704	0.6-	0.0	2007 11 04	704	0.6-	0.5+				
2004 02 15	704	0.1+	0.4+	2007 11 04	704	0.1+	0.3+				

(176948)* 2002 XM₁₂

Discovered 2002 Dec. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	33.13540	<i>ω</i>	63.76384	+0.43092460	-0.90238620		
<i>a</i>	2.7280727	<i>Ω</i>	0.71706	+0.76926265	+0.36632646		
<i>e</i>	0.1582402	<i>i</i>	8.12792	+0.47174037	+0.22694507		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.3+	0.1+	2004 03 18	704	0.3+	1.1-	2006 09 20	704	0.1-	0.1+
2002 10 31	704	0.7-	0.7-	2004 03 18	704	(0.6+	1.6+)	2006 09 20	704	0.1+	0.3+
2002 10 31	704	0.8+	1.3-	2004 03 27	704	1.5+	0.2+	2006 09 20	704	0.1-	0.2-
2002 10 31	704	0.1-	1.1-	2004 03 27	704	(1.9+	0.0)	2006 09 25	699	0.6+	0.0
2002 11 06	704	0.5+	0.3+	2004 03 27	704	1.1+	0.2+	2006 09 25	699	0.2-	1.2+
2002 11 06	704	(1.5-	0.7+)	2004 03 27	704	0.8+	0.1+	2006 09 25	699	1.4+	0.8+
2002 11 06	704	0.2+	0.3+	2004 03 27	704	1.4+	0.2+	2006 09 25	699	0.3+	0.9+
2002 11 06	704	0.0	0.8+	2004 03 31	291	1.1+	0.9+	2006 09 26	691	0.3-	0.6+
2002 11 15	704	0.1+	0.3-	2004 03 31	291	0.4+	1.3+	2006 09 26	691	0.2-	0.6+
2002 11 15	704	0.5+	0.2-	2004 03 31	291	0.4+	1.1+	2006 09 26	691	0.3-	0.5+
2002 11 15	704	0.3-	0.2+	2004 04 12	691	0.3-	0.2+	2006 09 26	G96	1.2-	0.4+
2002 11 15	704	0.4+	0.6-	2004 04 12	691	0.4-	0.1+	2006 09 26	G96	1.2+	0.7+
2002 11 15	704	0.6+	0.3-	2004 04 12	691	0.0	0.3+	2006 09 26	G96	0.1-	0.1+
2002 11 25	644	0.5-	0.8+	2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.3-	0.2+

2002 11 25	644	0.5-	0.9+	2004 04 19	691	0.1+	0.0	2006 09 30	G96	0.5-	0.0
2002 11 25	644	0.2-	0.8+	2004 04 19	704	0.9+	0.6+	2006 09 30	G96	0.1-	0.1+
2002 12 03	644	0.0	0.2+	2004 04 19	691	0.3+	0.1-	2006 09 30	G96	0.2-	0.1+
2002 12 03	644	0.0	0.4-	2004 04 19	704	1.1-	0.2-	2006 09 30	704	0.2+	0.3-
2002 12 03	644	0.0	0.1-	2004 04 19	704	(0.0	2.1+)	2006 09 30	G96	0.0	0.1+
2002 12 05	704	0.6-	0.5+	2004 04 19	704	0.0	0.6+	2006 09 30	704	0.4-	0.7+
2002 12 05	704	0.7-	0.8+	2004 04 28	691	0.3-	0.3+	2006 09 30	704	0.2-	0.3+
2002 12 05	704	0.6-	0.5+	2004 04 28	691	0.3+	0.2+	2006 10 09	644	0.5-	0.6+
2002 12 05	704	0.1+	0.1-	2004 04 28	691	0.4+	0.1+	2006 10 09	644	0.2-	0.1+
2002 12 05	704	1.0-	0.7+	2006 08 16	644	0.4-	0.3+	2006 10 09	644	0.2-	0.2+
2002 12 06	704	0.2+	0.5+	2006 08 16	644	0.1-	0.2+	2006 10 20	644	0.5-	0.3+
2002 12 06	704	0.4-	0.4+	2006 08 16	644	0.1-	0.7+	2006 10 20	644	0.5-	0.2+
2002 12 06	704	0.4+	0.3-	2006 08 28	703	0.4+	0.8+	2006 10 20	644	0.7-	0.3+
2002 12 06	704	0.2+	0.4-	2006 08 28	703	0.5-	0.1-	2006 11 11	G96	0.2-	0.1+
2002 12 06	704	0.2+	0.0	2006 08 28	703	0.3-	0.4+	2006 11 11	G96	0.6-	0.0
2002 12 07	941	0.1+	0.2-	2006 08 28	703	0.7-	0.4+	2006 11 11	G96	0.4-	0.1+
2002 12 07	941	1.1-	0.1+	2006 09 12	703	0.6-	0.0	2006 11 11	G96	0.6-	0.2-
2002 12 07	941	0.4+	0.2+	2006 09 12	703	0.0	0.7-	2008 01 11	703	0.1-	0.5-
2002 12 07	941	0.1+	0.2+	2006 09 12	703	0.3+	0.4+	2008 01 11	703	0.2-	0.3+
2002 12 07	941	0.3+	0.6+	2006 09 12	703	0.8-	0.6-	2008 01 11	703	0.0	0.1-
2002 12 12	644	0.2+	0.4-	2006 09 13	644	0.2-	0.5+	2008 01 11	703	0.1-	0.3+
2002 12 12	644	0.4+	0.4-	2006 09 13	644	0.5-	0.3+	2008 01 31	703	0.7-	0.2+
2002 12 12	644	0.3+	0.3+	2006 09 13	644	0.5-	0.3+	2008 01 31	703	0.8-	0.2-
2002 12 15	704	1.3-	1.0-	2006 09 16	699	0.1+	0.5+	2008 01 31	703	0.6-	0.2+
2002 12 15	704	0.1-	0.5+	2006 09 16	699	0.1-	0.4+	2008 01 31	703	0.7-	0.6-
2002 12 15	704	0.1-	0.1-	2006 09 16	699	0.3-	0.9+	2008 02 06	704	(1.6-	2.7+)
2002 12 15	704	0.0	0.6+	2006 09 16	699	0.4+	0.4+	2008 02 06	704	0.8+	0.1+
2002 12 15	704	0.4+	0.4+	2006 09 19	699	0.2+	0.6-	2008 02 06	704	0.7+	0.7+
2003 02 19	644	0.4+	0.2+	2006 09 19	703	(0.6-	1.7-)	2008 02 06	704	0.5+	1.0+
2003 02 19	644	0.2+	0.2+	2006 09 19	703	(0.2+	1.6-)	2008 02 06	704	(0.7+	2.2+)
2003 02 19	644	0.3+	0.1+	2006 09 19	699	0.6-	0.0	2008 02 13	704	0.2-	0.1+
2004 02 26	704	0.4+	0.8+	2006 09 19	703	0.7-	0.7+	2008 02 13	704	0.2+	0.7+
2004 02 26	704	0.3-	1.2+	2006 09 19	703	0.6-	1.2+	2008 02 13	704	0.2-	0.6+
2004 02 26	704	0.1+	0.0	2006 09 19	699	0.8+	0.0	2008 02 13	704	1.8+	0.1+
2004 02 26	704	0.4+	0.5+	2006 09 19	699	0.2+	0.1+	2008 02 13	704	0.7+	0.2+
2004 03 18	704	0.5-	0.6+	2006 09 20	704	0.2-	0.5+				
2004 03 18	704	0.4-	0.8-	2006 09 20	704	0.5-	0.1-				

(176949)* 2002 XA₁₈ = 2006 SN₁₈₇

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108574)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	104.50435	<i>ω</i>	269.56041	+0.97156290	+0.22731448		
<i>a</i>	2.7417430	<i>Ω</i>	77.29956	-0.18107962	+0.89367090		
<i>e</i>	0.0918986	<i>i</i>	3.89609	-0.15256380	+0.38688557		
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.2-	0.3-	2005 06 13	G96	0.2+	0.3+	2006 10 12	644	0.0	0.2+
2002 12 05	704	0.5+	0.7+	2006 09 12	705	0.1+	0.1-	2006 10 16	703	0.6+	1.5+
2002 12 05	704	0.5+	0.2-	2006 09 12	705	0.0	0.1-	2006 10 16	703	0.5-	0.2+
2002 12 05	704	0.2-	0.1-	2006 09 16	705	0.2+	0.1-	2006 10 16	703	1.1+	0.2-
2002 12 05	704	0.0	0.4-	2006 09 16	705	0.3+	0.2-	2006 10 16	703	0.5+	0.1+
2002 12 06	704	0.3-	0.6+	2006 09 18	703	0.2-	0.4+	2006 10 22	703	0.3-	0.8-
2002 12 06	704	0.2+	0.5+	2006 09 18	703	0.0	0.3-	2006 10 22	703	1.0-	1.3-
2002 12 06	704	0.1+	0.8+	2006 09 18	703	0.2-	0.5-	2006 10 22	703	0.5-	0.4+
2002 12 06	704	1.0+	0.2-	2006 09 18	703	(1.6-	1.5-)	2006 10 22	703	(1.6-	0.6-)
2002 12 06	704	0.2-	0.4+	2006 09 18	705	0.1+	0.1-	2006 11 17	G96	0.1+	0.4-
2002 12 06	704	0.1+	0.3+	2006 09 18	705	0.2+	0.1-	2006 11 17	G96	0.2-	0.4-
2002 12 06	704	0.5+	0.9+	2006 09 26	704	0.7+	1.2+	2006 11 17	G96	0.2+	0.2-
2002 12 06	704	0.7-	0.1+	2006 09 26	704	(0.4+	1.6+)	2006 11 17	G96	0.2-	0.2-
2002 12 06	704	0.0	0.2-	2006 09 26	704	0.1+	0.0	2007 10 15	G96	1.0+	0.1-
2002 12 11	704	1.0-	0.2+	2006 09 27	691	0.2-	0.1-	2007 10 15	G96	1.3+	0.9-
2002 12 11	704	0.7-	0.7+	2006 09 27	691	0.1-	0.1-	2007 10 15	G96	0.4+	0.1-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132455

2002 12 11	704	(1.9– 0.5+)	2006 09 27	691	0.1– 0.1+	2007 10 15	G96	0.1+ 0.4+
2002 12 11	704	0.4– 0.4–	2006 09 29	705	0.2+ 0.1–	2007 12 31	691	0.2– 0.1–
2005 02 16	809	0.1+ 0.2+	2006 09 29	705	0.3+ 0.0	2007 12 31	691	0.3– 0.1+
2005 02 16	809	0.3+ 0.1+	2006 10 11	644	0.0 0.1+	2007 12 31	691	0.1+ 0.2–
2005 02 16	809	0.0 0.3+	2006 10 11	644	0.2+ 0.0	2008 02 09	G96	0.1– 0.2–
2005 06 13	G96	0.0 0.4+	2006 10 11	644	0.0 0.1+	2008 02 09	G96	0.1– 0.1–
2005 06 13	G96	0.0 0.4+	2006 10 12	644	0.1– 0.2+	2008 02 09	G96	0.2– 0.1+
2005 06 13	G96	0.1+ 0.3+	2006 10 12	644	0.0 0.0	2008 02 09	G96	0.0 0.1+

(176950)* 2002 XN₂₁

Discovered 2002 Dec. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24051664	ω	107.58291	+0.39525515	–0.91777081		
<i>a</i>	2.5607822	Ω	319.06841	+0.81902534	+0.37101283		
<i>e</i>	0.1530351	<i>i</i>	3.35505	+0.41589765	+0.14158468		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	1.3– 0.4+	2003 02 01	644	0.3+ 0.3+	2006 11 16	704	0.2+ 0.3+
1998 12 17	704	0.7+ 1.7–	2003 02 01	644	0.5+ 0.0	2006 11 16	704	(0.3+ 2.5+)
1998 12 17	704	(0.1– 3.0–)	2004 05 09	691	0.3+ 0.7+	2006 11 16	704	0.1+ 1.2+
1998 12 17	704	1.1– 0.8–	2004 05 09	691	0.3+ 0.7+	2006 11 16	704	0.5– 0.7+
2001 07 18	644	0.2+ 0.4+	2004 05 09	691	0.5+ 0.7+	2006 11 16	704	0.4+ 0.2+
2001 07 18	644	0.0 0.4+	2006 08 28	703	1.0– 0.1–	2006 11 16	704	0.5+ 0.2+
2001 07 18	644	0.0 0.4+	2006 08 28	703	(1.7– 2.2+)	2006 11 16	704	0.0 0.6+
2002 11 05	568	0.1– 0.3–	2006 08 28	703	0.1– 1.4+	2006 11 16	704	0.2– 0.4+
2002 11 05	568	0.0 0.4–	2006 08 28	703	0.1+ 0.3–	2006 11 19	704	0.1+ 0.1–
2002 11 12	704	0.1– 0.5+	2006 09 18	703	0.7– 0.0	2006 11 19	704	0.1+ 0.0
2002 11 12	704	0.6– 0.3+	2006 09 18	703	(0.0 1.6–)	2006 11 19	704	0.1– 0.3–
2002 11 12	704	0.4– 0.4+	2006 09 18	703	0.4– 0.2–	2006 11 19	704	0.0 0.0
2002 11 12	704	0.6– 1.0+	2006 09 18	703	0.3+ 1.0–	2006 11 19	704	0.5+ 0.3+
2002 12 02	704	0.3– 0.0	2006 10 04	G96	0.1+ 0.3–	2006 11 22	704	0.0 0.3+
2002 12 02	704	0.3– 0.0	2006 10 04	G96	0.2– 0.3–	2006 11 22	704	0.3+ 0.4+
2002 12 02	704	0.3– 0.1–	2006 10 04	G96	0.1+ 0.1–	2006 11 22	704	0.1– 0.2+
2002 12 06	704	0.1+ 0.1–	2006 10 04	G96	0.3– 0.4–	2006 11 22	704	0.1– 0.1+
2002 12 06	704	0.1+ 0.2+	2006 10 19	703	0.4+ 0.2+	2006 11 22	704	0.0 0.2+
2002 12 06	704	0.3– 0.4+	2006 10 19	703	0.5– 0.3–	2006 12 01	704	0.2+ 0.4+
2002 12 11	704	0.1– 0.2+	2006 10 19	703	0.5– 0.2+	2006 12 01	704	0.2+ 0.4+
2002 12 11	704	0.1– 0.2+	2006 10 19	703	0.6+ 0.2–	2006 12 01	704	0.8– 0.3+
2002 12 11	704	1.2– 0.5+	2006 10 27	691	0.2– 0.0	2006 12 08	699	0.4– 0.3+
2002 12 11	704	0.2– 0.1–	2006 10 27	691	0.1– 0.0	2006 12 08	699	0.8– 1.1+
2002 12 11	704	0.4– 0.1+	2006 10 27	691	0.2– 0.1+	2006 12 08	699	(1.5+ 0.6+)
2002 12 13	704	0.1– 0.6+	2006 10 29	704	(1.0– 2.6+)	2006 12 08	699	0.3– 0.9+
2002 12 13	704	0.6+ 0.3–	2006 10 29	704	0.9– 1.1+	2007 01 16	703	(2.0– 0.2+)
2002 12 13	704	0.4+ 0.4–	2006 10 29	704	0.5– 0.5+	2007 01 16	703	0.0 0.4–
2002 12 13	704	0.2– 0.0	2006 10 29	704	0.9– 1.2+	2007 01 16	703	0.2– 0.3+
2002 12 13	704	0.0 0.1–	2006 10 31	691	0.2– 0.1–	2007 01 16	703	0.1+ 0.1+
2002 12 14	704	0.5+ 1.3–	2006 10 31	691	0.1– 0.1+	2007 01 17	G96	0.0 1.1+
2002 12 14	704	1.4+ 0.5–	2006 10 31	691	0.2– 0.2+	2007 01 17	G96	0.1+ 0.0
2002 12 14	704	0.3– 1.1+	2006 11 11	703	0.4+ 0.3–	2007 01 17	G96	0.2+ 0.1–
2002 12 14	704	0.0 0.4–	2006 11 11	703	0.2+ 0.1–	2007 01 17	G96	0.4+ 0.0
2002 12 14	704	0.1– 0.2–	2006 11 11	703	0.1– 0.3–	2007 01 24	704	(1.5– 0.1–)
2002 12 14	704	0.2– 0.0	2006 11 11	703	0.2+ 1.0–	2007 01 24	704	0.2– 0.2+
2002 12 14	704	0.3– 0.5–	2006 11 13	644	0.1+ 0.1+	2007 01 24	704	0.6+ 0.3+
2002 12 14	704	0.3+ 0.2–	2006 11 13	644	0.0 0.1+	2007 02 16	G96	0.3– 0.4+
2002 12 14	704	0.6+ 1.0+	2006 11 13	644	0.0 0.2+	2007 02 16	G96	0.1– 0.3–
2002 12 14	704	0.3– 0.3–	2006 11 14	703	0.1+ 0.5–	2007 02 16	G96	0.0 0.5–
2002 12 14	704	0.4+ 0.1+	2006 11 14	703	0.6+ 0.2+	2007 02 16	G96	0.3– 0.5–
2002 12 14	704	0.4+ 0.2–	2006 11 14	703	0.2– 0.3–	2007 03 13	G96	0.3+ 0.1–
2002 12 14	704	0.3– 0.8–	2006 11 14	703	0.0 0.3–	2007 03 13	G96	0.3+ 0.5–
2002 12 14	704	0.6+ 0.5–	2006 11 14	G96	0.4+ 0.3–	2007 03 13	G96	0.2– 0.5–
2002 12 14	704	0.3+ 0.3+	2006 11 14	G96	0.2+ 0.2–	2007 03 13	G96	0.2+ 0.3–
2003 01 05	704	0.7+ 1.0+	2006 11 14	G96	0.1– 0.1–	2008 01 18	G96	0.3+ 0.1–
2003 01 05	704	0.2+ 1.0–	2006 11 14	G96	0.1+ 0.0	2008 01 18	G96	0.2+ 0.4–
2003 01 05	704	0.3+ 0.1+	2006 11 15	G96	0.2+ 0.2–	2008 01 18	G96	0.5+ 0.2–

2003 01 05	704	0.8+ 0.1–	2006 11 15	G96	0.0 0.4–	2008 01 18	G96	0.4– 0.2–
2003 01 05	704	0.1– 0.2+	2006 11 15	G96	0.3+ 0.3–	2008 02 11	G96	0.1– 0.6+
2003 02 01	704	0.5+ 0.6+	2006 11 15	G96	0.1+ 0.4–	2008 02 11	G96	0.8– 0.1+
2003 02 01	704	(1.8+ 0.2+)	2006 11 15	704	0.3+ 0.5+	2008 02 11	G96	0.3– 0.1–
2003 02 01	704	1.0+ 0.3–	2006 11 15	704	0.1– 0.1+	2008 02 11	G96	0.2– 0.1–
2003 02 01	704	0.5+ 0.5–	2006 11 15	704	0.3+ 0.2+			
2003 02 01	644	0.2+ 0.1+	2006 11 15	704	0.5+ 0.5+			

(176951)* 2002 XU₂₁

Discovered 2002 Dec. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21126123	ω	341.61188	+0.58320304	–0.79819710		
<i>a</i>	2.7920478	Ω	72.44432	+0.76374007	+0.47552383		
<i>e</i>	0.2210480	<i>i</i>	9.10352	+0.27672246	+0.36980871		
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	1.6+ 0.3+	2002 12 06	704	0.0 0.1–	2006 08 19	644	0.5– 0.4+
1997 10 29	704	0.4+ 0.7+	2002 12 11	704	0.1+ 0.5+	2006 08 19	644	0.5– 0.3+
1997 10 29	704	1.3– 0.2+	2002 12 11	704	1.3+ 0.6+	2006 08 19	644	0.9– 0.0
1997 10 29	704	0.5+ 0.5+	2002 12 11	704	0.1– 1.0+	2006 10 12	E12	0.3+ 0.0
1997 10 29	704	(6.5– 0.6+)	2002 12 11	704	0.8– 0.1–	2006 10 12	E12	0.1+ 0.7+
1997 11 06	704	0.5– 0.1–	2002 12 11	704	0.1+ 0.2–	2006 10 12	E12	0.2+ 0.5+
1997 11 06	704	0.5– 0.2–	2002 12 14	704	0.1+ 1.0–	2006 10 12	E12	0.2+ 0.8+
1997 11 06	704	0.6– 0.8+	2002 12 14	704	0.2– 0.2–	2008 01 31	703	0.3– 0.1–
1997 11 06	704	0.6– 0.6+	2002 12 14	704	0.3– 0.8–	2008 01 31	703	0.8– 0.9+
2001 08 24	644	0.2– 0.5–	2002 12 14	704	0.4– 1.1–	2008 01 31	703	0.6+ 1.1+
2001 08 24	644	0.0 0.3+	2002 12 14	704	0.4– 0.4–	2008 01 31	703	0.4– 0.3+
2001 08 24	644	0.1+ 0.5+	2003 01 05	704	0.2+ 0.3+	2008 02 06	703	0.0 0.7–
2002 10 10	704	0.4– 0.7–	2003 01 05	704	0.0 0.2+	2008 02 06	703	0.9– 0.1–
2002 10 10	704	0.4+ 0.5–	2003 01 05	704	0.5+ 0.5+	2008 02 06	703	0.8– 0.2–
2002 10 10	704	0.0 0.5–	2003 01 05	704	0.7+ 0.6+	2008 02 06	703	1.2– 0.1–
2002 11 14	704	1.0+ 0.2–	2003 01 05	704	0.7+ 0.6+	2008 02 07	704	1.3+ 0.3–
2002 11 14	704	0.7– 0.4–	2003 01 09	704	0.3– 0.8+	2008 02 07	704	0.9+ 0.2+
2002 11 14	704	0.4+ 0.4–	2003 01 09	704	0.3– 0.4+	2008 02 07	704	1.3+ 0.9+
2002 12 02	704	0.5– 0.2–	2003 01 09	704	0.1– 0.2–	2008 02 07	704	0.9+ 0.1–
2002 12 02	704	0.1+ 0.3–	2003 01 09	704	0.6– 0.2–	2008 02 13	703	1.5+ 0.4+
2002 12 02	704	0.5– 0.1–	2004 04 20	E12	0.2+ 0.4+	2008 02 13	703	0.4+ 0.7+
2002 12 06	704	0.4– 0.4–	2004 04 20	E12	0.6– 1.4+	2008 02 13	703	0.2– 0.2–
2002 12 06	704	0.1+ 0.5–	2004 04 20	E12	1.2+ 1.2+	2008 02 13	703	0.8– 0.0
2002 12 06	704	0.0 0.1+	2004 04 20	E12	(0.3+ 3.1+)			

(176952)* 2002 XP₂₈

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21473281	ω	351.15338	+0.34245743	–0.93405032		
<i>a</i>	2.7618735	Ω	78.77071	+0.86820302	+0.27337959		
<i>e</i>	0.0984187	<i>i</i>	5.93117	+0.35909112	+0.22981210		
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 23	691	0.3+	0.2+	2004 03 28	691	0.1+	0.5+	2006 10 22	703	1.1+	1.1+
1995 04 23	691	0.3+	0.1-	2004 03 28	691	0.1-	0.3+	2006 11 25	G96	0.6-	0.1+
1995 04 23	691	0.0	0.4+	2004 03 28	691	0.2-	0.7+	2006 11 25	G96	0.2-	0.2-
2002 12 05	704	0.3-	0.1+	2006 09 18	703	0.6-	1.0+	2006 11 25	G96	0.1+	0.1-
2002 12 05	704	0.2-	0.3-	2006 09 18	703	0.0	0.5+	2006 11 25	G96	0.1-	0.0
2002 12 05	704	0.6-	0.1+	2006 09 18	703	0.2-	0.7+	2007 12 18	G96	0.5-	0.4-
2002 12 05	704	0.3-	0.2+	2006 09 18	703	1.0+	0.4+	2007 12 18	G96	0.4-	0.6-
2002 12 05	704	0.5-	0.2-	2006 09 26	703	0.5-	0.2-	2007 12 18	G96	0.2+	0.3-
2002 12 08	291	0.1+	0.3+	2006 09 26	703	0.9-	0.5+	2008 01 19	G96	0.3+	0.6-
2002 12 08	291	0.1-	0.1+	2006 09 26	703	(0.1-	1.7+)	2008 01 19	G96	0.2-	0.5-

2002 12 08	291	0.1+	0.0	2006 09 26	703	0.8−	1.5+	2008 01 19	G96	0.3−	0.5−
2002 12 11	704	0.0	0.5−	2006 10 02	G96	0.3−	0.1−	2008 01 19	G96	0.1+	0.3−
2002 12 11	704	0.9+	0.3+	2006 10 02	G96	0.2+	0.3+	2008 01 30	704	0.3+	0.9+
2002 12 11	704	0.3+	0.7+	2006 10 02	G96	0.5−	0.1+	2008 01 30	704	0.8−	0.8+
2002 12 11	704	0.5−	0.4+	2006 10 02	G96	0.4−	0.1+	2008 01 30	704	0.3+	0.6+
2002 12 31	704	0.7+	0.0	2006 10 16	703	0.3+	0.5−	2008 01 30	704	0.4−	0.1+
2002 12 31	704	0.4+	0.7−	2006 10 16	703	0.7−	0.7−	2008 01 30	704	0.6−	0.1−
2002 12 31	704	0.2−	0.1−	2006 10 16	703	0.7−	0.3+	2008 02 03	G96	0.2+	0.4−
2002 12 31	704	0.5+	0.4−	2006 10 16	703	0.6+	0.5+	2008 02 03	G96	0.3−	0.4−
2002 12 31	704	0.2+	0.1+	2006 10 17	703	0.4+	1.1+	2008 02 03	G96	0.2+	0.3−
2003 01 08	704	1.3−	0.2−	2006 10 17	703	1.0−	0.9+	2008 02 03	G96	0.3−	0.4−
2003 01 08	704	0.6−	0.7−	2006 10 17	703	0.1−	0.3+	2008 02 13	704	0.4+	0.8+
2003 01 08	704	0.1−	0.2+	2006 10 17	703	0.3+	0.7+	2008 02 13	704	1.2+	0.2+
2004 03 23	704	0.1−	0.3−	2006 10 22	703	0.2+	0.3−	2008 02 13	704	0.4+	0.4+
2004 03 23	704	0.4+	0.1+	2006 10 22	703	0.3+	0.5−	2008 02 13	704	1.5+	0.7+
2004 03 23	704	0.3+	0.1+	2006 10 22	703	0.1−	0.7−				

(176953)* 2002 XG₃₃

Discovered 2002 Dec. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	49.23011		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22949613	ω	326.18208	+0.19581964	−0.95587430
<i>a</i>	2.6421196	Ω	111.67295	+0.94380676	+0.12307489
<i>e</i>	0.1161337	<i>i</i>	13.63021	+0.26623950	+0.26675249
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	691	0.0	0.0	2002 12 14	704	0.6+	0.1+	2006 10 28	703	0.2+	0.0
1998 12 14	691	0.1−	1.0−	2002 12 16	608	0.4+	0.4+	2006 10 28	703	0.4−	0.6−
1998 12 14	691	0.2+	0.7−	2002 12 16	608	0.5+	0.5+	2006 10 28	703	0.2+	1.2−
1999 01 10	691	0.5−	0.3−	2002 12 16	608	0.7+	0.3+	2006 10 28	703	0.3−	0.1−
1999 01 10	691	0.4−	0.2−	2003 01 07	704	0.2+	0.8+	2006 11 17	703	0.1+	0.7−
1999 01 10	691	0.4−	0.2−	2003 01 07	704	0.0	0.6−	2006 11 17	703	0.8−	0.1+
2000 05 02	691	0.1−	0.6−	2003 01 07	704	0.9+	1.4+	2006 11 17	703	0.3−	0.1−
2000 05 02	691	0.1−	0.4−	2003 01 07	704	1.0+	1.0+	2006 11 17	703	0.3−	0.3−
2000 05 02	691	0.0	0.4−	2003 01 27	704	(0.1+	1.9−)	2006 11 23	703	1.0+	0.1+
2002 12 01	704	0.9+	0.0	2003 01 27	704	(0.0	1.8−)	2006 11 23	703	0.2−	0.3−
2002 12 01	704	0.8−	1.2+	2003 01 27	704	0.3−	1.4−	2006 11 23	703	1.0−	0.1+
2002 12 01	704	0.1−	0.8+	2003 01 27	704	0.2+	1.0−	2006 11 23	703	0.4+	0.7−
2002 12 06	644	0.6+	0.1+	2003 01 27	704	1.2+	0.0	2007 11 09	691	0.4−	0.4+
2002 12 06	644	0.1+	0.3+	2006 09 27	703	0.5−	0.7−	2007 11 09	691	0.1−	0.4+
2002 12 06	644	0.1+	0.4+	2006 09 27	703	0.4−	0.4−	2007 11 09	691	0.4−	0.2+
2002 12 08	608	(2.2+	1.3−)	2006 09 27	703	0.4−	0.7+	2008 02 06	703	0.9+	0.6+
2002 12 08	608	(1.9+	1.4−)	2006 09 27	703	0.1+	0.8+	2008 02 06	703	0.2−	0.1+
2002 12 08	608	(2.0+	1.5−)	2006 10 20	703	1.0−	1.4+	2008 02 06	703	0.3+	0.4+
2002 12 11	644	0.1+	0.7−	2006 10 20	703	(2.8+	2.8+)	2008 02 06	703	0.8−	1.3+
2002 12 11	644	0.4+	0.8−	2006 10 20	703	0.6+	0.5+	2008 02 08	704	0.4+	0.5+
2002 12 11	644	0.6+	0.3−	2006 10 20	703	0.0	0.4+	2008 02 08	704	2.0+	0.8+
2002 12 14	704	0.0	0.6+	2006 10 21	703	1.0−	0.2−	2008 02 08	704	1.5+	1.7+
2002 12 14	704	0.0	0.0	2006 10 21	703	0.9−	0.2−	2008 02 08	704	0.9+	1.8+
2002 12 14	704	0.0	0.4−	2006 10 21	703	0.8+	1.0+				
2002 12 14	704	0.2+	0.4+	2006 10 21	703	0.1−	0.3−				

(176954)* 2002 XK₃₄ = 2004 FD₄₂

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69421)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	343.18629		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18453218	ω	341.32409	+0.36874749	−0.91480883
<i>a</i>	3.0555400	Ω	86.76704	+0.87246858	+0.27947853
<i>e</i>	0.0694658	<i>i</i>	9.49930	+0.32066161	+0.29157599
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.2+	1.0−	2004 03 17	704	0.0	1.0−	2006 08 23	644	1.0+	0.3+
1997 11 23	691	0.4+	0.8−	2004 03 17	704	0.2−	0.1−	2006 08 23	644	0.3+	0.9+
1997 11 23	691	0.4+	0.3−	2004 03 19	644	0.0	0.0	2006 08 23	644	0.3+	0.7+
2001 10 15	644	0.3−	0.0	2004 03 19	644	0.0	0.0	2007 11 02	G96	0.1+	0.1+
2001 10 15	644	0.6−	0.3−	2004 03 19	644	0.1+	0.1−	2007 11 02	G96	0.0	0.0
2001 10 15	644	0.5−	0.0	2004 03 23	704	0.1+	0.6+	2007 11 02	G96	0.2−	0.0
2002 12 05	704	0.4+	1.3+	2004 03 23	704	0.4+	1.3+	2007 11 02	G96	0.0	0.1−
2002 12 05	704	(1.0−	1.5+)	2004 03 23	704	1.0+	0.3+	2007 11 09	703	0.2+	0.2−
2002 12 05	704	0.0	0.3+	2004 03 23	704	0.6+	0.5+	2007 11 09	703	0.0	0.3+
2002 12 05	704	0.1−	0.6+	2004 03 23	704	0.2−	1.1+	2007 11 09	703	1.1−	0.9+
2002 12 05	704	0.6−	0.8+	2004 03 26	703	0.3+	1.3+	2007 11 09	703	0.1+	0.5+
2002 12 09	291	0.4−	0.3+	2004 03 26	703	0.9+	1.2+	2007 11 12	704	0.3−	1.3+
2002 12 09	291	0.4−	0.1+	2004 03 26	703	(1.8+	1.9+)	2007 11 12	704	0.6−	0.9+
2002 12 09	291	0.7−	0.3+	2004 03 26	703	1.4+	0.9+	2007 11 12	704	0.1+	0.3+
2003 01 08	704	0.3−	0.3+	2005 07 05	G96	0.3−	0.6+	2007 11 12	704	0.2+	0.8+
2003 01 08	704	0.6+	0.0	2005 07 05	G96	0.2+	0.6+	2007 11 12	704	0.2−	0.1+
2003 01 08	704	0.3−	0.5−	2005 07 05	G96	0.4−	0.5+	2007 11 15	699	0.7+	0.8+
2003 01 08	704	0.2+	0.0	2005 07 05	G96	0.3−	0.6+	2007 11 15	699	0.7+	0.1+
2004 03 17	704	0.8−	0.3+	2006 08 02	J95	0.7−	0.0	2007 11 15	699	0.3−	0.4−
2004 03 17	704	0.8−	0.9+	2006 08 02	J95	0.2−	0.4−	2007 11 15	699	0.4+	0.2+
2004 03 17	704	0.7+	1.2−	2006 08 02	J95	0.1−	0.8+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−
2004 03 17	704	0.2−	0.3+	2006 08 02	J95	0.4+	0.4−	2008 02 09	G96	0.4+	0.3−
2004 03 17	704	1.2−	0.0	2006 08 23	644	0.5+	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.5−
2004 03 17	704	0.7+	1.3+	2006 08 23	644	1.1+	1.1+	2008 02 09	G96	0.8+	0.1−
2004 03 17	704	0.3+	0.0	2006 08 23	644	0.3+	0.9+				

(176955)* 2002 XR₃₄ = 1995 BC₉

Discovered 2002 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41324)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	53.95067		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23402294	ω	93.83060	+0.31234158	−0.94952438
<i>a</i>	2.6079370	Ω	337.90120	+0.83801252	+0.28982370
<i>e</i>	0.1756315	<i>i</i>	4.43472	+0.44741230	+0.12002363
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.4+	0.1−	2002 12 11	704	0.4−	0.1+	2006 10 02	691	0.1−	0.0
1995 01 29	691	0.3+	0.1+	2002 12 11	704	0.6−	0.1+	2006 10 02	691	0.3+	0.0
1995 01 29	691	0.1+	0.0	2002 12 11	704	0.4−	0.5+	2006 10 02	691	0.1+	0.0
1995 02 05	691	0.4−	0.0	2002 12 11	704	0.4−	0.1+	2006 10 02	691	0.3+	0.4−
1995 02 05	691	0.3−	0.1−	2002 12 11	644	0.3−	0.2+	2006 10 17	691	0.1+	0.1+
1995 02 05	691	0.2−	0.1−	2002 12 11	704	0.1−	0.7+	2006 10 17	691	0.0	0.2+
1998 12 17	704	(0.5−	2.4−)	2002 12 11	644	0.0	0.3+	2006 10 17	691	0.2−	0.1+
1998 12 17	704	1.7−	0.3+	2002 12 11	644	0.1−	0.6+	2006 10 17	703	0.5+	1.0−
1998 12 17	704	1.2+	1.1−	2002 12 14	704	0.9−	0.2+	2006 10 17	703	0.5+	0.6−
1998 12 17	704	(0.0	2.4−)	2002 12 14	704	0.0	0.4+	2006 10 17	703	0.5−	0.4−
2002 11 12	704	0.2−	0.1−	2002 12 14	704	0.2−	0.1−	2006 10 17	703	0.3−	0.4−
2002 11 12	704	0.5+	0.1−	2002 12 31	699	0.5+	0.2−	2006 11 19	704	0.5−	1.1+
2002 11 12	704	0.2−	0.4−	2002 12 31	699	0.7−	0.2−	2006 11 19	704	0.4+	0.5+
2002 11 12	704	0.1+	0.6−	2002 12 31	699	0.8−	0.0	2006 11 19	704	0.3−	0.6+
2002 11 12	704	0.3+	0.1−	2002 12 31	699	0.0	0.9−	2006 11 19	704	0.5−	0.3+
2002 11 12	644	0.4+	0.6−	2006 09 14	644	0.0	0.1+	2006 11 25	G96	0.4+	0.7−
2002 11 12	644	0.2+	0.2+	2006 09 14	644	0.1+	0.1+	2006 11 25	G96	0.3−	0.4−
2002 11 12	644	0.0	0.0	2006 09 14	644	0.0	0.5+	2006 11 25	G96	0.2+	0.3−
2002 12 06	704	1.3+	0.1−	2006 09 20	699	0.6+	0.4+	2007 12 20	G96	0.1−	0.2−
2002 12 06	704	0.6+	0.1+	2006 09 20	699	1.2+	0.3+	2007 12 20	G96	0.9−	0.0
2002 12 06	704	0.2−	0.0	2006 09 20	699	0.8+	0.7−	2007 12 20	G96	0.0	0.2+
2002 12 06	704	0.0	0.2−	2006 09 20	699	0.4−	0.2+	2007 12 20	G96	0.6+	0.0
2002 12 06	704	0.2+	0.2−	2006 09 28	691	1.0−	0.3+	2008 02 10	G96	0.0	0.1−
2002 12 09	699	0.2+	0.4−	2006 09 28	691	0.1−	0.2−	2008 02 10	G96	0.3+	0.2+
2002 12 09	699	0.2+	0.1+	2006 09 28	691	0.2−	0.2−	2008 02 10	G96	0.2+	0.0
2002 12 09	699	0.0	0.7+	2006 10 02	691	0.1+	0.1−	2008 02 10	G96	0.0	0.1+
2002 12 09	699	0.8+	0.1+	2006 10 02	691	0.1+	0.1+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132457

(176956)* 2002 XZ₃₄

Discovered 2002 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	46.21473	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22987051	ω	15.88926	+0.22850599	-0.96325087
<i>a</i>	2.6392501	Ω	61.08620	+0.87472373	+0.13947986
<i>e</i>	0.0995508	<i>i</i>	9.28168	+0.42736800	+0.22954983
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.6-	1.1+	2003 01 05	704	0.6+	0.9+	2006 10 22	703	0.7-	1.0+
2001 07 19	644	1.1-	1.3+	2003 01 05	704	0.9+	0.2+	2006 11 13	703	0.7+	0.0
2001 07 19	644	0.8-	1.2+	2003 01 05	704	0.3+	0.4+	2006 11 13	703	0.6-	0.8+
2002 11 05	704	0.4+	0.4-	2003 01 05	704	0.5+	0.9+	2006 11 13	703	0.5+	0.2-
2002 11 05	704	0.4+	0.3-	2003 01 05	704	0.6-	0.5+	2006 11 13	703	1.5+	0.1-
2002 11 05	704	(3.0-	1.3+)	2004 03 23	704	1.2+	1.1+	2006 11 20	704	(0.6+	1.6+)
2002 11 14	704	0.3-	0.3+	2004 03 23	704	0.5+	0.6+	2006 11 20	704	0.7+	0.8+
2002 11 14	704	0.3-	0.3+	2004 03 23	704	0.1+	0.8+	2006 11 20	704	0.3-	0.2+
2002 11 14	704	0.1+	0.2+	2004 03 23	704	0.3+	0.6+	2006 11 20	704	0.1-	1.2+
2002 11 14	704	0.5-	0.4+	2004 03 23	704	0.7+	0.4+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1+
2002 12 06	704	0.3+	0.0	2004 03 26	691	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	0.6-	0.0
2002 12 06	704	0.3-	0.1+	2004 03 26	691	0.2+	0.3+	2006 12 21	G96	0.0	0.4-
2002 12 06	704	0.1+	0.0	2004 03 26	691	0.2+	0.2+	2006 12 21	G96	0.1-	0.4-
2002 12 06	704	0.1-	0.4+	2006 09 30	703	1.2-	0.6+	2007 02 06	G96	0.6+	0.1+
2002 12 06	704	0.3+	0.2+	2006 09 30	703	0.0	0.3-	2007 02 06	G96	0.0	0.2-
2002 12 08	333	0.5-	0.3-	2006 09 30	703	(0.9-	1.6+)	2007 02 06	G96	0.0	0.2-
2002 12 08	333	0.1-	0.1-	2006 09 30	703	0.2-	0.4+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2-
2002 12 08	333	0.3-	0.5-	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2007 11 18	691	0.3+	0.4-
2002 12 09	333	0.4-	0.5-	2006 10 11	644	0.1+	0.4+	2007 11 18	691	0.7-	0.1-
2002 12 09	333	0.5-	0.7-	2006 10 11	644	0.2-	0.4+	2007 11 18	691	0.5-	0.3+
2002 12 09	333	0.4-	0.6-	2006 10 16	703	0.4-	0.5+	2008 01 31	703	1.1-	0.3+
2002 12 11	333	0.7-	0.2-	2006 10 16	703	0.7-	0.4+	2008 01 31	703	0.4-	0.6+
2002 12 11	704	(1.6-	0.1-)	2006 10 16	703	0.4-	0.2+	2008 01 31	703	0.2-	0.1-
2002 12 11	333	0.7-	0.4-	2006 10 16	703	0.4+	0.2-	2008 01 31	703	(1.8-	0.8+)
2002 12 11	704	0.4+	0.1+	2006 10 20	644	0.1-	0.3+	2008 02 06	703	0.5+	0.4+
2002 12 11	333	0.4-	0.3-	2006 10 20	644	0.1-	0.3+	2008 02 06	703	0.7+	0.7+
2002 12 11	704	0.7+	0.7-	2006 10 20	644	0.1-	0.5+	2008 02 06	703	0.0	1.4+
2002 12 11	704	0.4+	1.0+	2006 10 21	644	0.4-	0.3+	2008 02 06	703	(2.8+	1.9+)
2002 12 31	704	0.6-	0.3+	2006 10 21	644	0.2-	0.6+	2008 02 07	704	0.7+	0.9-
2002 12 31	704	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.5+	0.3+	2008 02 07	704	(1.6+	0.3-)
2002 12 31	704	0.7+	0.1-	2006 10 22	703	0.2-	1.0-	2008 02 07	704	0.9+	1.0+
2002 12 31	704	0.3+	0.1+	2006 10 22	703	0.7-	0.5-	2008 02 07	704	0.6+	0.6+
2002 12 31	704	0.4+	0.4-	2006 10 22	703	0.3+	0.1+	2008 02 07	704	0.3+	0.1-

(176957)* 2002 XL₃₈ = 2006 QX₄₇

Discovered 2002 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103488)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	72.21940	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21725076	ω	64.08737	+0.97702708	-0.21018127
<i>a</i>	2.7404918	Ω	308.02541	+0.17600618	+0.88903184
<i>e</i>	0.1968829	<i>i</i>	2.56409	+0.12016618	+0.40675081
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 10 10	691	0.2+	0.4-	2006 08 25	704	0.0	0.3+	2006 09 27	704	1.0+	0.8-
1997 10 10	691	0.3+	0.5-	2006 08 27	699	0.5-	0.4+	2006 09 27	704	0.7+	0.1+
1997 10 10	691	0.2+	0.5-	2006 08 27	699	0.2-	0.6+	2006 09 27	704	0.9+	0.1-
2002 12 06	704	0.0	0.2+	2006 08 27	699	0.2+	0.1+	2006 09 27	704	0.5+	0.0
2002 12 06	704	0.3-	0.2+	2006 08 27	699	0.6+	0.1+	2006 09 28	G96	0.1-	0.2+
2002 12 06	704	0.1-	0.3+	2006 08 28	703	0.7-	0.0	2006 09 28	G96	0.1-	0.3-
2002 12 06	704	0.0	0.2+	2006 08 28	703	0.3+	0.1-	2006 09 28	G96	0.1+	0.3-

2002 12 10	704	1.5+	0.1-	2006 08 28	703	0.2-	0.0	2006 09 28	G96	0.2+	0.2-
2002 12 10	704	0.1+	0.6+	2006 08 28	703	(1.8-	1.1+)	2006 09 30	699	0.6-	0.2-
2002 12 10	704	0.2+	0.8+	2006 08 28	691	0.0	0.0	2006 09 30	699	(1.1-	1.8+)
2002 12 10	704	0.1-	0.5-	2006 08 28	691	0.1-	0.1-	2006 09 30	699	0.6-	0.2-
2002 12 11	704	(0.2+	1.9-)	2006 08 28	691	0.0	0.1+	2006 09 30	699	0.7-	0.9+
2002 12 11	704	0.0	0.1+	2006 08 29	691	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.1+	0.0
2002 12 11	704	0.6+	1.1+	2006 08 29	691	0.0	0.1+	2007 11 09	G96	0.5+	0.0
2002 12 11	704	0.0	0.2-	2006 08 29	691	0.1+	0.1+	2007 11 09	G96	0.3+	0.1-
2002 12 11	704	0.1-	0.7-	2006 09 01	704	0.1+	1.0+	2007 11 09	G96	0.6+	0.3-
2002 12 11	704	0.4-	0.3-	2006 09 01	704	0.5-	1.3+	2008 01 10	691	0.3+	0.1-
2002 12 11	704	0.6-	0.5-	2006 09 01	704	0.1-	0.3+	2008 01 10	691	0.0	0.4-
2002 12 11	704	0.3-	0.1-	2006 09 01	704	0.1-	0.2-	2008 01 10	691	0.0	0.0
2002 12 14	704	0.8+	0.5+	2006 09 01	704	0.9+	1.1-	2008 01 10	703	0.6-	1.1-
2002 12 14	704	0.2-	0.4-	2006 09 11	703	0.3+	0.3+	2008 01 10	703	0.4-	0.7+
2002 12 14	704	(0.6+	1.7-)	2006 09 11	703	1.2-	1.1+	2008 01 10	703	(2.2-	0.3-)
2002 12 31	704	0.4-	0.4+	2006 09 11	703	1.1+	0.8+	2008 01 10	703	0.0	1.2+
2002 12 31	704	0.2+	0.7+	2006 09 11	703	0.4-	0.6+	2008 01 14	691	0.5-	0.5+
2002 12 31	704	1.0-	1.4+	2006 09 17	703	0.5-	0.4-	2008 01 14	691	0.9-	0.3-
2002 12 31	704	0.7+	0.4+	2006 09 17	703	0.3-	0.3+	2008 01 14	691	0.4-	0.1+
2003 01 04	704	0.7-	0.2-	2006 09 17	703	0.3-	0.1+	2008 01 18	691	0.0	0.2+
2003 01 04	704	0.4-	0.3-	2006 09 17	703	0.5-	0.1-	2008 01 18	691	0.1+	0.0
2003 01 04	704	0.2-	0.8-	2006 09 20	704	0.7-	1.2+	2008 01 18	691	0.2-	0.2-
2003 01 04	704	0.4+	0.5-	2006 09 20	704	0.6-	0.4+	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2006 08 21	704	0.3-	0.3-	2006 09 20	704	0.1+	0.3+	2008 01 30	G96	0.2-	0.3-
2006 08 21	704	0.0	0.3-	2006 09 20	704	0.3+	0.5-	2008 01 30	G96	0.1+	0.2-
2006 08 21	704	0.2-	0.5-	2006 09 20	699	0.5-	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.3-
2006 08 21	704	0.2-	0.6+	2006 09 20	704	0.6+	1.2-	2008 02 11	704	2.1+	0.6-
2006 08 21	704	0.2-	0.1+	2006 09 20	699	0.8-	0.1-	2008 02 11	704	0.2+	0.3+
2006 08 25	704	0.2+	0.2+	2006 09 20	699	0.5-	0.4+	2008 02 11	704	1.8+	1.0+
2006 08 25	704	0.3+	0.6+	2006 09 27	704	0.9+	0.2-	2008 02 11	704	2.0+	1.5+

(176958)* 2002 XY₄₁

Discovered 2002 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	177.75510	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24554902	ω	13.06900	+0.67364247	+0.73210903
<i>a</i>	2.5256737	Ω	299.38308	-0.68808113	+0.57135499
<i>e</i>	0.2093958	<i>i</i>	6.66311	-0.26972241	+0.37090410
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.3-	0.6-	2004 03 18	704	0.9-	0.5-	2006 12 13	703	0.4-	0.7-
1998 12 17	704	0.2+	1.8-	2004 03 18	704	0.6+	0.6-	2006 12 15	704	0.1+	0.0
1998 12 17	704	1.7-	1.8-	2004 03 18	704	0.7+	0.2-	2006 12 15	704	1.2+	0.6+
1998 12 17	704	(5.4-	2.0-)	2004 03 18	704	0.0	1.0+	2006 12 15	704	0.6+	0.5+
2001 06 16	704	0.0	0.2+	2004 03 18	704	0.2+	0.3+	2006 12 15	704	0.6+	0.4+
2001 06 16	704	0.1-	0.8+	2004 03 20	704	0.1+	0.3-	2006 12 29	G96	0.0	0.5-
2001 06 16	704	0.3-	0.5+	2004 03 20	704	1.0+	0.5-	2006 12 29	G96	0.4-	0.3-
2001 06 16	704	0.3+	0.0	2004 03 20	704	1.0+	0.1+	2006 12 29	G96	0.3-	0.3-
2002 12 06	704	0.1-	0.1+	2004 03 20	704	0.4+	0.3+	2006 12 29	G96	0.8-	0.0
2002 12 06	704	0.4+	0.1+	2006 11 15	704	1.0+	0.7+	2007 02 19	G96	0.1+	0.7-
2002 12 06	704	0.4+	0.3-	2006 11 15	704	0.6+	0.3+	2007 02 19	G96	0.2-	0.4-
2002 12 06	704	0.8+	0.0	2006 11 15	704	0.6+	1.2+	2007 02 19	G96	0.5-	0.3-
2002 12 10	704	0.2-	0.4+	2006 11 15	704	1.0+	1.1+	2007 02 19	G96	0.7-	0.2-
2002 12 10	704	0.0	0.2-	2006 11 15	704	(1.5-	0.7+)	2007 11 14	G96	0.1-	0.1-
2002 12 10	704	0.1+	0.7+	2006 11 19	704	0.3-	1.1+	2007 11 14	G96	0.4+	0.0
2002 12 10	704	(0.4-	1.9+)	2006 11 19	704	(0.4-	2.4+)	2007 11 14	G96	0.1-	0.3-
2002 12 10	704	(1.1-	1.9+)	2006 11 19	704	(1.7-	4.2+)	2007 11 14	G96	0.6-	0.2+
2002 12 11	704	0.1+	1.2+	2006 11 22	704	0.1-	0.8+	2008 02 02	704	0.3+	0.9+
2002 12 11	704	0.6-	0.3+	2006 11 22	704	0.5+	0.3+	2008 02 02	704	0.6+	0.9+
2002 12 11	704	0.3-	0.2-	2006 11 22	704	0.1+	0.4+	2008 02 02	704	0.3+	0.8+
2002 12 11	704	0.4-	0.1+	2006 11 22	704	0.3-	0.2+	2008 02 02	704	0.8+	0.9+
2002 12 11	704	0.2-	0.0	2006 11 23	G96	0.2-	0.2-	2008 02 10	704	0.5+	0.0
2002 12 14	704	(0.9+	1.7-)	2006 11 23	G96	0.4-	0.3-	2008 02 10	704	0.3-	0.6-
2002 12 14	704	0.2+	1.5-	2006 11 23	G96	0.6-	0.1-	2008 02 10	704	0.5-	0.0
2002 12 14	704	0.1-	1.0-	2006 11 23	G96	0.3-	0.3-	2008 02 10	704	0.6-	0.0

2002 12 14	704	(0.7+ 3.1-)	2006 12 09	644	0.1+ 0.3+	2008 02 11	G96	0.7- 0.2-
2003 01 05	704	0.1+ 0.0	2006 12 09	644	0.3- 0.2-	2008 02 11	G96	0.8- 0.3-
2003 01 05	704	0.5+ 0.0	2006 12 09	644	0.0 0.1+	2008 02 11	G96	0.9- 0.3-
2003 01 05	704	0.0 0.5+	2006 12 13	703	0.5- 1.4+	2008 02 11	G96	1.0- 0.3-
2003 01 05	704	(0.8+ 1.7+)	2006 12 13	703	0.4+ 0.5+			
2003 01 05	704	1.1+ 0.3+	2006 12 13	703	0.7- 0.1+			

(176959)* 2002 XE₄₄ = 2006 SL₈₀

Discovered 2002 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108586)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	53.70036			P		Q	
<i>n</i>	0.21174343	ω	336.77595	+0.83047830	-0.54783005		
<i>a</i>	2.7878073	Ω	56.82761	+0.52813362	+0.71671181		
<i>e</i>	0.0740218	<i>i</i>	6.92605	+0.17714591	+0.43151642		
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 26	644	(0.3- 1.7-)	2006 10 02	703	0.0 0.6-	2007 12 16	704	0.9+ 0.1-
2001 07 26	644	(0.6- 2.3-)	2006 10 02	703	0.2+ 0.3-	2007 12 16	704	(2.0+ 0.5+)
2001 07 26	644	(0.4- 2.1-)	2006 10 02	703	0.2+ 0.8-	2007 12 16	704	0.9+ 0.3-
2002 11 28	599	0.3+ 0.5-	2006 10 02	703	0.4- 0.1-	2007 12 16	G96	0.6+ 0.3-
2002 11 28	599	0.2+ 0.4-	2006 10 02	703	0.0 0.2-	2007 12 16	G96	0.0 0.3-
2002 11 28	599	1.4+ 0.4-	2006 10 02	703	0.8- 0.1-	2007 12 16	G96	0.1- 0.3-
2002 12 06	704	0.4- 0.2+	2006 10 09	644	0.3+ 0.1-	2007 12 16	G96	0.2+ 0.3-
2002 12 06	704	0.1- 0.9+	2006 10 09	644	0.1+ 0.1+	2007 12 18	691	0.2- 0.0
2002 12 06	704	0.5+ 0.9+	2006 10 09	644	0.2- 0.1+	2007 12 18	691	0.2- 0.0
2002 12 06	704	0.1+ 0.4+	2006 10 19	644	0.4- 0.2+	2007 12 18	691	0.3- 0.0
2002 12 06	704	0.1+ 1.0+	2006 10 19	703	0.7+ 1.5+	2007 12 30	703	0.2+ 0.4+
2002 12 10	644	0.5- 0.0	2006 10 19	644	0.4- 0.8+	2007 12 30	703	0.9- 0.5-
2002 12 10	644	0.4- 0.1+	2006 10 19	703	0.6+ 1.1+	2007 12 30	703	1.3- 0.4-
2002 12 10	644	0.3- 0.1+	2006 10 19	703	0.0 0.4-	2007 12 30	703	0.3- 1.1-
2002 12 11	704	0.7- 0.5+	2006 10 19	644	0.2- 0.1+	2008 01 01	G96	0.0 0.2-
2002 12 11	704	1.0- 0.7+	2006 10 19	703	(1.9+ 0.0)	2008 01 01	G96	0.3- 0.4-
2002 12 11	704	0.3- 0.5+	2006 10 21	644	0.2- 0.3-	2008 01 01	G96	0.3- 0.2-
2002 12 11	704	0.2- 1.3+	2006 10 21	644	0.2- 0.1-	2008 01 01	G96	0.4+ 0.2-
2004 03 15	691	0.2+ 0.5+	2006 10 21	644	0.2- 0.1+	2008 01 10	704	0.0 1.1+
2004 03 15	691	0.2+ 0.3+	2006 10 22	644	0.4+ 0.3-	2008 01 10	704	0.5- 0.2+
2004 03 15	691	0.4+ 0.7+	2006 10 22	644	0.1+ 0.0	2008 01 10	704	0.2- 0.2+
2006 08 17	644	0.1+ 0.4+	2006 10 22	644	0.0 0.2-	2008 01 10	704	0.2- 0.3-
2006 08 17	644	0.3+ 0.3+	2006 10 23	644	0.2- 0.0	2008 01 30	704	(1.2+ 1.6+)
2006 08 17	644	0.0 0.6+	2006 10 23	644	0.3- 0.1-	2008 01 30	704	0.5+ 0.1+
2006 09 18	703	0.9+ 0.2+	2006 10 23	644	0.1+ 0.1-	2008 01 30	704	0.7+ 0.2+
2006 09 18	703	0.2+ 0.9-	2006 10 24	644	0.1- 0.1-	2008 01 31	703	1.3- 0.2-
2006 09 18	703	0.3- 0.2+	2006 10 24	644	0.1+ 0.2+	2008 01 31	703	0.1- 0.4+
2006 09 18	703	0.3+ 0.1-	2006 10 24	644	0.3+ 0.1+	2008 01 31	703	0.2- 1.3-
2006 09 25	699	0.8- 0.7+	2007 11 03	G96	0.4+ 0.2-	2008 01 31	703	0.8+ 0.8+
2006 09 25	699	0.2+ 0.8+	2007 11 03	G96	0.2+ 0.4-	2008 02 06	704	1.1- 0.3-
2006 09 25	699	0.4- 1.1+	2007 11 03	G96	0.1- 0.2-	2008 02 06	704	0.6- 0.2-
2006 09 25	699	(1.5- 0.1-)	2007 11 03	G96	0.2+ 0.3-	2008 02 06	704	0.2- 0.4-
2006 09 25	703	1.2- 0.2+	2007 12 13	704	0.7+ 0.0	2008 02 06	704	1.0- 0.2-
2006 09 25	703	0.3- 0.8+	2007 12 13	704	0.3+ 0.7-	2008 02 09	130	0.4+ 0.4-
2006 09 25	703	0.9- 0.4-	2007 12 13	704	0.8+ 0.9-	2008 02 13	704	0.5+ 1.2+
2006 09 25	703	0.7- 0.5-	2007 12 13	704	0.0 0.8-	2008 02 13	704	0.6+ 0.3+
2006 10 02	703	1.2+ 0.4-	2007 12 16	704	1.1+ 0.1+	2008 02 13	704	0.3- 0.7-
2006 10 02	703	0.4+ 0.5-	2007 12 16	704	0.6+ 0.4+	2008 02 13	704	0.3- 0.0

(176960)* 2002 XA₄₅

Discovered 2002 Dec. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	23.25516			P		Q	
<i>n</i>	0.23030194	ω	355.60663	-0.12164958	-0.96021403		
<i>a</i>	2.6359530	Ω	101.23585	+0.91829930	-0.20500197		
<i>e</i>	0.1985240	<i>i</i>	14.84999	+0.37673303	+0.18963968		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.5- 1.7-	2002 12 08	644	0.1+ 0.3+	2006 09 22	703	0.5+ 0.3+
1998 12 15	704	(0.7- 2.4-)	2002 12 10	644	0.4- 0.0	2006 09 22	703	1.3- 0.0
1998 12 15	704	0.8+ 0.4-	2002 12 10	644	0.1- 0.2-	2006 09 22	703	1.5- 0.6-
1998 12 15	704	1.3+ 0.4-	2002 12 10	644	0.3+ 1.0+	2006 09 22	703	0.7- 0.1+
1998 12 15	704	0.2- 1.2-	2002 12 10	644	0.2+ 0.1-	2006 09 27	703	0.2+ 0.3-
2002 09 05	645	0.1+ 0.3-	2002 12 10	644	0.8- 0.3-	2006 09 27	703	0.8+ 0.2-
2002 09 05	645	0.1+ 0.3-	2002 12 10	644	0.4- 0.2-	2006 09 27	703	0.3+ 0.8-
2002 10 05	699	0.5+ 0.7+	2002 12 10	644	0.0 1.0+	2006 09 27	703	0.1- 0.4+
2002 10 05	699	1.3- 1.3+	2002 12 10	644	0.1- 0.1-	2006 09 27	703	(1.1+ 3.7+)
2002 10 05	699	0.8- 1.2+	2002 12 10	644	0.7- 0.0	2006 09 27	703	0.1- 0.4-
2002 10 05	699	0.5+ 0.4+	2002 12 10	644	0.3- 0.1-	2006 09 27	703	0.5+ 0.3+
2002 10 10	644	0.0 0.2-	2002 12 10	644	0.1+ 1.0+	2006 09 27	703	1.2- 0.4-
2002 10 10	644	0.2- 0.1-	2002 12 10	644	0.1- 0.1-	2006 09 27	703	0.2+ 0.2-
2002 10 10	644	0.1- 0.1-	2002 12 13	644	0.2- 0.0	2006 09 27	703	0.5+ 0.1+
2002 10 30	704	0.2- 0.3+	2002 12 13	644	0.3- 0.2-	2006 09 27	703	(2.0+ 0.3+)
2002 10 30	704	0.0 0.4-	2002 12 13	644	0.1- 0.0	2006 09 27	703	0.9+ 0.9+
2002 10 30	704	0.5- 0.1-	2002 12 31	608	0.5+ 1.1-	2006 10 12	E12	0.8+ 0.9+
2002 10 30	704	0.2- 0.4+	2002 12 31	608	1.0+ 0.9-	2006 10 12	E12	0.0 0.3+
2002 10 30	704	0.2- 0.2-	2002 12 31	608	0.3+ 0.8+	2006 10 12	E12	0.8+ 1.2+
2002 11 06	644	0.4- 0.3+	2003 01 02	704	0.9+ 0.3+	2006 10 12	E12	0.4+ 0.4-
2002 11 06	644	0.1- 0.3+	2003 01 02	704	0.7+ 1.0+	2007 11 08	691	0.0 0.3-
2002 11 06	644	0.3- 0.3+	2003 01 02	704	0.4+ 1.0+	2007 11 08	691	0.0 0.3+
2002 11 16	644	0.2+ 0.4+	2003 01 02	704	1.3+ 0.3+	2007 11 08	691	0.1+ 0.3+
2002 11 16	644	0.1+ 0.5+	2003 01 05	704	0.7- 0.3+	2007 11 17	691	0.0 0.0
2002 11 16	644	0.6+ 0.5+	2003 01 05	704	0.1- 0.7-	2007 11 17	691	0.2+ 0.3+
2002 11 30	704	0.6- 0.6-	2003 01 05	704	0.7- 0.5+	2007 11 17	691	0.4- 0.1-
2002 11 30	704	0.1- 0.1-	2003 01 05	704	0.3+ 0.0	2008 02 08	703	0.3+ 0.3-
2002 11 30	704	0.8- 0.2+	2003 01 10	608	0.2- 1.2+	2008 02 08	703	0.2+ 0.2+
2002 12 08	644	0.0 0.0	2003 01 10	608	0.2- 0.8+	2008 02 08	703	0.4+ 0.4-
2002 12 08	644	0.1+ 0.2+	2003 01 10	608	0.0 0.3+	2008 02 08	703	1.3- 0.5-

(176961)* 2002 XZ₄₇ = 1999 AF₂₇

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 43239)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	103.96870			P		Q	
<i>n</i>	0.21879851	ω	72.89816	+0.96213253	+0.25581196		
<i>a</i>	2.7275526	Ω	272.20268	-0.27186695	+0.87557057		
<i>e</i>	0.1293078	<i>i</i>	5.40549	-0.01973230	+0.40980047		
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.1+ 0.0	2005 05 21	644	0.2+ 0.4+	2006 10 03	704	0.5- 0.6+
1997 10 21	691	0.4- 0.1+	2005 05 21	644	0.2+ 0.7+	2006 10 03	704	0.2- 0.5-
1997 10 21	691	0.4+ 0.0	2006 09 16	703	0.4+ 0.8+	2006 10 09	644	0.0 0.2+
1999 01 10	691	0.1+ 0.0	2006 09 16	703	0.6+ 0.3+	2006 10 09	644	0.2- 0.2+
1999 01 10	691	0.6+ 0.1-	2006 09 16	703	1.2+ 0.5+	2006 10 09	644	0.0 0.1+
1999 01 10	691	0.6+ 0.2-	2006 09 16	703	1.4+ 0.7+	2006 10 12	644	0.1- 0.1+
1999 01 18	691	0.3- 0.0	2006 09 16	703	1.3+ 1.0+	2006 10 12	644	0.3- 0.2+
1999 01 18	691	0.6- 0.4+	2006 09 16	703	0.1- 0.1+	2006 10 12	644	0.0 0.3+
1999 01 18	691	0.8- 0.1-	2006 09 16	703	0.2- 0.2+	2006 10 12	644	0.1- 0.0
2001 08 19	704	0.5+ 0.7-	2006 09 16	703	0.0 0.0	2006 10 12	644	0.0 0.0
2001 08 19	704	0.1+ 0.2-	2006 09 19	699	0.5+ 0.2+	2006 10 12	644	0.0 0.2+
2001 08 19	704	0.3+ 0.0	2006 09 19	699	0.1- 0.4+	2006 10 17	703	0.3+ 0.4+
2002 12 05	704	0.6+ 0.4-	2006 09 19	699	0.5+ 0.2+	2006 10 17	703	0.2+ 0.3-
2002 12 05	704	0.4- 1.4+	2006 09 19	699	0.6- 0.2+	2006 10 17	703	0.1+ 1.1-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132459

2002 12 05	704	0.2+	0.2+	2006 09 20	644	0.2-	0.1-	2006 10 17	703	0.0	0.1-
2002 12 05	704	0.0	0.2+	2006 09 20	644	0.0	0.2-	2006 10 23	644	0.2+	0.1-
2002 12 10	704	0.7-	0.9-	2006 09 20	644	0.1-	0.2-	2006 10 23	644	0.1+	0.0
2002 12 10	704	0.2-	0.2-	2006 09 27	699	0.8-	0.1-	2006 10 23	644	0.2+	0.1+
2002 12 10	704	0.3+	0.3+	2006 09 27	699	0.1-	0.3-	2007 09 15	G96	0.5+	0.7-
2002 12 10	704	0.1+	0.3+	2006 09 27	699	0.1+	0.7-	2007 09 15	G96	0.2+	0.4+
2002 12 10	704	0.3+	0.6+	2006 09 27	699	(0.3+	1.9+)	2007 09 15	G96	0.5-	0.1+
2002 12 10	704	0.2+	0.4+	2006 09 27	703	1.1-	0.1-	2007 09 15	G96	0.6+	0.3-
2002 12 10	704	0.1-	0.6+	2006 09 27	703	0.7-	0.7-	2007 11 08	G96	0.4+	0.3-
2002 12 10	704	0.1+	0.4-	2006 09 27	703	0.3-	0.1+	2007 11 08	G96	0.2+	0.0
2002 12 11	704	1.0+	0.6-	2006 09 27	703	0.5-	0.1+	2007 11 08	G96	0.4-	0.0
2002 12 11	704	0.8-	1.2+	2006 09 30	683	0.8-	1.0-	2007 11 08	G96	0.0	0.2-
2002 12 11	704	1.3+	0.1+	2006 09 30	683	0.2-	1.4-	2008 02 10	G96	0.3+	0.1-
2002 12 11	704	0.3-	0.5+	2006 09 30	683	0.8-	1.1-	2008 02 10	G96	0.5-	0.3-
2002 12 11	704	0.2+	0.8-	2006 10 03	704	0.1-	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.2-
2005 05 21	644	0.0	0.8+	2006 10 03	704	(1.2+	2.4+)	2008 02 10	G96	0.1-	0.1-

(176962)* 2002 XY₄₈ = 2004 GK₄₅ = 2006 SE₁₃₀

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 108587)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	11.72075		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21539851	ω	219.24004	+0.04933018	-0.99804572
a	2.7561801	Ω	227.96837	+0.92886871	+0.05995896
e	0.0951064	i	2.96010	+0.36710959	-0.01759754
P	4.58	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.5-	0.5-	2004 04 19	691	0.1-	0.2+	2008 01 16	691	0.1+	0.1-
2002 12 05	704	0.1-	0.8+	2006 09 19	699	1.5+	0.7+	2008 01 16	691	0.2-	0.3+
2002 12 05	704	0.4-	0.5+	2006 09 19	699	0.9-	1.2+	2008 01 19	691	(0.3-	1.7+)
2002 12 05	704	0.1+	0.3+	2006 09 19	699	0.2+	0.1+	2008 01 19	691	0.1-	0.1+
2002 12 05	704	0.6-	0.1+	2006 09 19	699	(0.0	2.0+)	2008 01 19	691	0.5-	0.0
2002 12 10	704	0.2-	0.2-	2006 09 25	691	0.3-	0.1-	2008 01 20	691	0.1-	0.1+
2002 12 10	704	0.1+	0.2-	2006 09 25	691	0.1+	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.0
2002 12 10	704	0.1-	0.7+	2006 09 25	691	0.0	0.2+	2008 01 20	691	0.4-	0.1+
2002 12 10	704	0.4+	0.9+	2006 09 27	691	0.0	0.0	2008 01 30	703	1.1+	0.6+
2002 12 11	704	(0.2-	1.5-)	2006 09 27	691	0.6-	0.5+	2008 01 30	703	1.2+	1.0-
2002 12 11	704	0.8-	0.5+	2006 09 27	691	0.2+	0.1+	2008 01 30	703	1.0+	0.4+
2002 12 11	704	1.0-	0.5+	2006 10 23	G96	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	1.0-	0.2+
2002 12 11	704	1.4-	0.3-	2006 10 23	G96	0.2-	0.3-	2008 01 30	703	1.0+	0.3-
2002 12 11	704	0.2-	1.3+	2006 10 23	G96	0.3-	0.1-	2008 01 30	703	0.4+	0.1+
2003 01 27	291	0.4+	0.2+	2006 10 23	G96	0.0	0.3+	2008 01 30	703	0.1+	1.0+
2003 01 27	291	0.5+	0.4+	2007 12 31	691	0.6+	0.1+	2008 01 30	703	0.0	0.2+
2003 01 27	291	0.5+	0.7-	2007 12 31	691	0.1-	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.2-
2004 04 12	691	0.5+	0.3+	2007 12 31	691	0.0	0.1-	2008 02 10	G96	0.3+	0.1+
2004 04 12	691	0.1+	0.1-	2008 01 15	691	0.3+	0.6-	2008 02 10	G96	0.2+	0.1-
2004 04 12	691	0.1+	0.6+	2008 01 15	691	0.1-	0.3-	2008 02 10	G96	0.0	0.2+
2004 04 19	691	0.2+	0.3+	2008 01 15	691	0.6-	0.8-				
2004 04 19	691	0.0	0.6+	2008 01 16	691	0.3-	0.2+				

(176963)* 2002 XG₅₃

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	101.91854		(2000.0)	P	Q
n	0.21791224	ω	84.52173	+0.97533633	+0.09306845
a	2.7349431	Ω	270.02695	-0.16641834	+0.90573124
e	0.1295708	i	11.54533	+0.14499646	+0.41350838
P	4.52	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.4+	0.6+	2003 01 08	704	0.8+	0.4-	2006 10 23	644	0.2+	0.2+
2001 08 16	644	0.0	0.9+	2003 01 08	704	(1.8-	0.3+)	2006 10 23	644	0.1+	0.0

2001 08 16	644	0.1+	0.9+	2003 01 08	704	0.4-	0.5-	2006 10 27	703	0.3-	0.2-
2001 08 25	704	0.4-	0.8-	2003 01 08	704	0.4-	0.1+	2006 10 27	703	0.6+	0.9+
2001 08 25	704	0.3-	0.2-	2006 09 17	703	0.1-	0.4-	2006 10 27	703	0.5+	0.8+
2001 08 25	704	0.2-	0.4-	2006 09 17	703	0.2-	0.5-	2006 10 27	703	0.5-	0.5-
2002 12 05	704	0.1+	0.2-	2006 09 17	703	0.3-	0.4+	2006 11 15	703	0.9-	0.7-
2002 12 05	704	0.5-	0.2+	2006 09 17	703	0.2-	0.1+	2006 11 15	703	0.3+	0.7+
2002 12 05	704	0.4+	0.5-	2006 09 22	699	0.2-	0.8+	2006 11 15	703	0.5+	1.4+
2002 12 10	704	0.1+	0.4-	2006 09 22	699	0.2-	0.1+	2006 11 15	703	0.2+	1.1-
2002 12 10	704	0.6+	0.2+	2006 09 22	699	(1.6+	0.1+)	2006 11 23	703	0.2-	0.2-
2002 12 10	704	0.8-	0.3+	2006 09 22	699	0.5+	0.8+	2006 11 23	703	0.3-	0.5-
2002 12 11	704	0.7+	0.3+	2006 09 28	703	0.4-	0.0	2006 11 23	703	0.6-	0.2-
2002 12 11	704	0.7+	0.4-	2006 09 28	703	0.1+	0.1+	2006 11 23	703	0.1-	0.1+
2002 12 11	704	1.1+	0.2+	2006 09 28	703	0.4+	0.0	2007 12 18	G96	0.4-	0.0
2002 12 11	704	0.3+	0.4-	2006 09 28	703	0.0	0.5-	2007 12 18	G96	0.4-	0.1+
2002 12 13	704	0.4+	0.5+	2006 10 15	104	1.0-	1.4+	2007 12 18	G96	0.4-	0.2+
2002 12 13	704	0.6-	1.0+	2006 10 15	104	1.2-	0.8-	2007 12 18	G96	0.3-	0.0
2002 12 13	704	0.3-	0.2+	2006 10 15	104	0.7+	0.9-	2008 02 01	704	1.0+	0.7+
2002 12 13	704	0.1-	0.8-	2006 10 21	704	1.1+	0.7-	2008 02 01	704	1.1+	0.2+
2002 12 31	704	0.2+	0.2+	2006 10 21	704	0.4-	0.4-	2008 02 01	704	1.3+	0.4+
2002 12 31	704	0.0	0.1-	2006 10 21	704	0.7+	0.5+	2008 02 09	704	0.7-	1.1+
2002 12 31	704	0.3+	0.1-	2006 10 21	704	0.5+	0.7-	2008 02 09	704	0.1+	0.2-
2002 12 31	704	0.1-	0.3+	2006 10 22	644	0.4+	0.2+	2008 02 09	704	0.5+	0.2-
2003 01 04	704	0.2-	0.3+	2006 10 22	644	0.1+	0.0	2008 02 09	704	0.4-	0.9-
2003 01 04	704	1.4-	0.4+	2006 10 22	644	0.0	0.2+	2008 02 09	704	1.0-	0.2+
2003 01 04	704	1.0-	0.9-	2006 10 23	644	0.1-	0.0				

(176964)* 2002 XS₅₃ = 2006 SM₂₇

Discovered 2002 Dec. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108590)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	68.44256		(2000.0)	P	Q		
n	0.22226219	ω	174.44260	+0.79991260	-0.59491995		
a	2.6991415	Ω	222.39290	+0.54599561	+0.77596847		
e	0.0306525	i	6.71228	+0.24905547	+0.20962631		
P	4.43	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 10	704	0.0	1.3+	2006 09 16	703	0.9+	0.4-	2006 11 11	703	(0.3-	1.8+)
2000 05 10	704	0.8+	0.5+	2006 09 16	703	1.3+	0.2-	2006 11 11	703	(2.0-	1.2-)
2000 05 10	704	0.5+	0.2+	2006 09 16	703	(1.6+	0.0)	2006 11 15	G96	0.5-	0.2+
2000 05 10	704	0.2+	1.8+	2006 09 16	703	0.6-	0.2+	2006 11 15	G96	0.2-	0.1+
2001 08 17	644	0.8-	0.8+	2006 09 19	703	0.4+	0.4-	2006 11 15	G96	0.3+	0.1+
2001 08 17	644	0.6-	0.6+	2006 09 19	703	0.3-	0.3-	2007 01 08	G96	0.1+	0.5-
2001 08 17	644	0.7-	1.0+	2006 09 19	703	0.2-	0.6-	2007 01 08	G96	0.2-	0.3-
2002 11 13	644	0.4+	0.5+	2006 09 19	703	0.7+	0.1-	2007 01 08	G96	0.4-	0.5-
2002 11 13	644	0.2+	0.5+	2006 10 01	691	0.0	0.1+	2007 01 08	G96	0.1-	0.2+
2002 11 13	644	0.5+	0.7+	2006 10 01	691	0.1-	0.3+	2007 02 06	G96	0.0	0.0
2002 11 24	644	0.2+	0.2+	2006 10 01	691	0.0	0.4+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1-
2002 11 24	644	0.4+	0.2+	2006 10 10	644	0.1-	0.2+	2007 02 06	G96	0.3-	0.3+
2002 11 24	644	0.5+	0.2+	2006 10 10	644	0.2-	0.3+	2007 02 06	G96	0.9-	0.3-
2002 12 05	608	0.1+	0.4-	2006 10 10	644	0.4-	0.4+	2008 01 15	704	0.9-	0.1-
2002 12 05	608	0.5+	0.6-	2006 10 12	644	0.2-	0.4+	2008 01 15	704	0.6+	0.1+
2002 12 05	608	0.1-	0.4-	2006 10 12	644	0.3-	0.1+	2008 01 15	704	0.4+	0.8+
2002 12 10	644	0.0	0.4-	2006 10 12	644	0.3-	0.2+	2008 01 15	704	0.1+	0.8+
2002 12 10	644	0.0	0.4-	2006 10 17	703	1.2+	0.6+	2008 02 01	704	0.7-	1.3+
2002 12 10	644	0.3-	0.3-	2006 10 17	703	(0.5+	1.9+)	2008 02 01	704	0.0	0.1+
2002 12 11	704	(2.7-	0.2-)	2006 10 17	703	1.3+	1.5+	2008 02 01	704	0.3+	0.5+
2002 12 11	704	0.1+	0.1-	2006 10 17	703	0.4-	1.1+	2008 02 10	699	0.2-	0.4+
2002 12 11	704	1.1-	0.4-	2006 10 20	644	0.5-	0.5+	2008 02 10	699	0.1+	0.8-
2002 12 11	704	1.3-	0.2+	2006 10 20	644	0.3-	0.1+	2008 02 10	699	1.0-	0.6-
2004 04 24	691	0.2+	0.4+	2006 10 20	644	0.1-	0.3+	2008 02 10	699	0.8+	0.3+
2004 04 24	691	0.3+	0.6+	2006 11 11	703	0.4-	1.2+				
2004 04 24	691	0.4+	0.4+	2006 11 11	703	0.7-	0.8+				

Id. G. V. Williams (*MPO* 108590)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	112.38173		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21932644	ω	114.68941	+0.96836460	+0.22129609
<i>a</i>	2.7231740	Ω	232.73147	−0.24685953	+0.91708592
<i>e</i>	0.0462285	<i>i</i>	8.33184	+0.03647418	+0.33163451
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	699	0.7+	0.5+	2006 09 16	703	0.1−	1.1−	2006 11 18	G96	0.4+	0.2−
2000 04 26	699	0.4+	0.3−	2006 09 16	703	0.1−	0.9+	2006 11 18	G96	0.2+	0.2−
2000 04 26	699	0.1−	0.5+	2006 09 16	703	0.7−	0.6−	2006 11 18	G96	0.5+	0.1−
2000 04 26	699	0.1−	1.4+	2006 09 16	703	0.2−	0.1+	2006 11 18	G96	0.3+	0.1−
2001 08 25	704	0.5+	0.8+	2006 09 28	703	0.6−	0.3−	2006 12 25	G96	0.6−	0.4−
2001 08 25	704	0.5+	0.3+	2006 09 28	703	0.1+	0.2+	2006 12 25	G96	0.3−	0.1−
2001 08 25	704	0.4−	0.2+	2006 09 28	703	0.8+	0.2+	2006 12 25	G96	0.1−	0.6−
2001 08 25	704	0.8−	0.4−	2006 09 28	703	0.5+	0.7−	2006 12 25	G96	0.2+	0.0
2001 08 25	704	0.9−	0.7+	2006 09 30	703	0.4−	0.1−	2008 01 10	703	0.2−	0.4−
2002 11 28	608	0.2−	0.8+	2006 09 30	703	0.7+	0.6+	2008 01 10	703	1.1−	0.7+
2002 11 28	608	0.2+	0.9+	2006 09 30	703	0.4+	0.6+	2008 01 10	703	0.3−	0.2−
2002 11 28	608	0.3−	0.5+	2006 09 30	703	0.5+	0.3+	2008 01 10	703	0.7+	0.3+
2002 12 10	644	0.6+	0.8+	2006 10 04	G96	0.3+	0.3−	2008 01 11	G96	0.4−	0.5−
2002 12 10	644	0.1−	0.6+	2006 10 04	G96	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.2−	0.3−
2002 12 10	644	0.3−	0.7+	2006 10 04	G96	0.4+	0.0	2008 01 11	G96	0.1−	0.5−
2002 12 11	704	0.3+	0.5+	2006 10 04	G96	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.0	0.6−
2002 12 11	704	0.2+	0.5+	2006 10 12	644	0.2+	0.5+	2008 01 31	704	0.6+	0.0
2002 12 11	704	0.3−	0.6−	2006 10 12	644	0.3+	0.4+	2008 01 31	704	(1.9+	0.1+)
2002 12 11	704	0.3+	0.8+	2006 10 12	644	0.0	0.3+	2008 01 31	704	0.1−	0.7−
2002 12 11	704	0.4−	0.8−	2006 10 17	703	0.4−	0.1−	2008 01 31	704	1.1+	0.3+
2004 02 14	644	0.2−	0.2+	2006 10 17	703	0.1−	0.2−	2008 01 31	704	(1.8+	1.0+)
2004 02 14	644	0.1−	0.4+	2006 10 17	703	0.6−	0.5+	2008 02 09	704	(3.1−	1.0−)
2004 02 14	644	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	1.4−	1.1−	2008 02 09	704	1.0+	0.4+
2004 03 27	691	0.1+	0.2+	2006 10 19	644	0.1+	0.2+	2008 02 09	704	0.0	0.6+
2004 03 27	691	0.0	0.0	2006 10 19	644	0.2+	0.2+	2008 02 09	704	0.9+	0.1+
2004 03 27	691	0.1+	0.1−	2006 10 19	644	0.3+	0.2+				

(176966)* 2002 XA₅₅ = 2006 SE₆₀

Discovered 2002 Dec. 10 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 108590)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	87.37624		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21831901	ω	259.60070	+0.97457402	−0.19534897
<i>a</i>	2.7315450	Ω	111.59588	+0.22201019	+0.90806819
<i>e</i>	0.0592060	<i>i</i>	6.77852	−0.03028110	+0.37047394
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.4+	0.6−	2006 09 20	644	0.3−	0.3+	2006 10 22	703	0.2+	0.3−
2001 08 14	608	0.8+	0.4−	2006 09 20	644	0.3−	0.3+	2006 10 22	703	0.1+	0.3−
2001 08 14	608	0.9+	0.4−	2006 09 20	644	0.1−	0.3+	2006 10 22	703	1.0+	0.9−
2001 08 27	644	0.1+	0.2−	2006 09 20	644	0.1−	0.3+	2006 10 23	644	0.2+	0.0
2001 08 27	644	0.3+	0.6−	2006 09 20	644	0.1−	0.3+	2006 10 23	644	0.6−	0.0
2001 08 27	644	0.9−	0.5−	2006 09 20	644	0.1+	0.4+	2006 10 23	644	0.0	0.4+
2002 12 01	704	0.0	0.8+	2006 09 20	644	0.2−	0.4+	2006 10 28	703	0.7−	0.0
2002 12 01	704	0.6−	0.5+	2006 09 20	644	0.2−	0.1+	2006 10 28	703	0.8+	0.5−
2002 12 01	704	0.0	1.1+	2006 09 20	644	0.2−	0.4+	2006 10 28	703	(2.0−	0.8−)
2002 12 10	644	0.4−	0.1−	2006 09 20	644	0.2−	0.3+	2006 10 28	703	0.5+	0.6−
2002 12 10	644	0.0	0.1+	2006 09 20	644	0.2−	0.4+	2007 11 11	G96	0.1+	0.3−
2002 12 10	644	0.4−	0.3−	2006 09 21	699	0.0	0.9−	2007 11 11	G96	0.1+	0.6−
2002 12 11	704	0.2+	0.3−	2006 09 21	699	0.3−	0.9+	2007 11 11	G96	0.4+	0.0
2002 12 11	704	0.4−	0.3+	2006 09 21	699	0.5+	1.2−	2007 11 11	G96	0.3−	0.7+
2002 12 11	704	0.3+	0.2−	2006 09 21	699	0.7+	0.4+	2008 01 10	691	0.2−	0.5+
2002 12 11	704	0.7+	0.9+	2006 09 25	699	(0.5+	1.8+)	2008 01 10	691	1.3+	0.9−
2004 01 18	691	0.1−	0.2+	2006 09 25	699	0.1−	0.1+	2008 01 10	691	0.2−	0.0
2004 01 18	691	0.3+	0.0	2006 09 25	699	0.9−	0.3+	2008 01 14	691	0.0	0.2−

2004 01 18	691	0.2+	0.0	2006 09 25	699	0.5+	1.0+	2008 01 14	691	0.1−	0.3+
2004 03 17	691	0.1−	0.3+	2006 10 16	703	0.4−	0.5−	2008 01 14	691	0.0	0.2−
2004 03 17	691	0.2−	0.2+	2006 10 16	703	0.7−	0.8−	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2004 03 17	691	0.1−	0.2+	2006 10 16	703	0.6−	0.3+	2008 01 18	691	0.5−	0.2−
2006 09 18	703	1.2+	0.8−	2006 10 16	703	0.1+	0.7+	2008 01 18	691	0.2−	0.2−
2006 09 18	703	0.7−	0.3−	2006 10 21	644	0.4−	0.2+	2008 02 01	G96	0.3+	0.9−
2006 09 18	703	0.6+	0.5−	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2008 02 01	G96	0.3−	0.7−
2006 09 18	703	0.3−	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.4+	2008 02 01	G96	0.4−	0.7−
2006 09 20	644	0.2−	0.3+	2006 10 22	703	0.1−	0.5−	2008 02 01	G96	0.5+	0.9−

(176967)* 2002 XB₅₆ = 2006 SM₄₄

Discovered 2002 Dec. 8 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108591)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	79.76575		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22366839	ω	254.97284	+0.93672269	−0.30211611
<i>a</i>	2.6878166	Ω	122.32053	+0.34264209	+0.89477460
<i>e</i>	0.2057466	<i>i</i>	12.07983	−0.07174266	+0.32879214
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 01	704	0.2−	0.5+	2005 06 05	691	0.0	0.4+	2008 01 10	G96	0.4+	0.5−
2002 12 01	704	0.5−	0.5+	2005 06 05	691	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.5+	0.2−
2002 12 01	704	0.2+	0.7+	2006 09 17	699	0.3−	0.8+	2008 01 10	G96	0.6+	0.3−
2002 12 08	608	0.1−	1.0−	2006 09 17	699	0.2+	1.0+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1−
2002 12 08	608	0.0	0.8−	2006 09 17	699	0.3−	0.9+	2008 01 11	G96	0.4+	0.2−
2002 12 08	608	0.0	1.1−	2006 09 17	699	0.3+	0.1+	2008 01 11	G96	0.9+	0.3−
2002 12 11	644	0.2+	0.1+	2006 09 20	703	0.4−	0.4+	2008 01 11	G96	0.4+	0.4−
2002 12 11	644	0.4+	0.1+	2006 09 20	703	0.0	0.5+	2008 01 19	691	0.3+	0.0
2002 12 11	644	0.1+	0.2−	2006 09 20	703	0.1−	0.2−	2008 01 19	691	0.3+	0.0
2002 12 13	644	0.3+	0.1+	2006 09 20	703	0.2−	0.9+	2008 01 19	691	0.3+	0.1+
2002 12 13	644	0.4+	0.1+	2006 09 27	703	0.4−	0.5−	2008 01 20	691	0.2+	0.1+
2002 12 13	644	0.2+	0.1−	2006 09 27	703	0.1+	0.4+	2008 01 20	691	0.3+	0.2+
2002 12 14	704	0.3+	0.4+	2006 09 27	703	0.1+	0.1+	2008 01 20	691	0.1+	0.2−
2002 12 14	704	0.3−	0.6+	2006 09 27	703	0.0	0.2+	2008 01 30	703	(0.1−	1.6+)
2002 12 14	704	0.1−	0.2+	2006 10 09	644	0.1−	0.1−	2008 01 30	703	1.0+	1.1+
2002 12 14	704	0.9−	0.5+	2006 10 09	644	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.1−	0.2+
2002 12 14	704	0.3−	0.2+	2006 10 09	644	0.4+	0.1+	2008 01 30	703	(1.0+	1.8+)
2003 01 05	704	0.7−	0.1+	2006 10 12	644	0.1−	0.3+	2008 02 03	A50	0.1−	0.4+
2003 01 05	704	0.4−	0.3+	2006 10 12	644	0.1−	0.3+	2008 02 03	A50	0.9+	0.7+
2003 01 05	704	0.0	0.1−	2006 10 12	644	0.1+	0.1−	2008 02 03	A50	0.5+	0.7+
2003 01 05	704	1.0+	0.1−	2006 11 19	703	0.3−	0.2−	2008 02 03	A50	0.3+	0.3+
2003 01 27	644	0.1−	0.2+	2006 11 19	703	1.1−	0.6−	2008 02 09	691	1.0−	0.4+
2003 01 27	644	0.1+	0.1+	2006 11 19	703	0.3+	0.9−	2008 02 09	691	0.7−	0.5+
2003 01 27	644	0.0	0.1+	2006 11 19	703	(1.4−	2.5−)	2008 02 09	691	1.0−	0.2−
2005 06 05	691	0.2+	0.4+	2008 01 10	G96	0.4+	0.4−				

(176968)* 2002 XO₅₆

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	126.66937		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23999068	ω	22.80041	+0.93352106	+0.31305134
<i>a</i>	2.5645222	Ω	317.66857	−0.35573450	+0.74811607
<i>e</i>	0.1518917	<i>i</i>	15.04015	−0.04462504	+0.58508222
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2008 FEB. 21

M.P.O. 132461

2002 11 15	704	0.3+	0.7-	2006 10 23	703	0.7-	0.1+	2008 01 15	691	0.1-	0.2-
2002 11 25	644	0.2+	0.3+	2006 10 23	703	0.4-	0.3-	2008 01 15	691	0.1-	0.1-
2002 11 25	644	0.0	0.2+	2006 10 23	703	0.2+	0.2-	2008 01 15	691	0.3-	0.0
2002 11 25	644	0.1+	0.0	2006 10 23	703	0.1+	0.6+	2008 01 19	691	0.5-	0.0
2002 12 10	704	1.4-	1.4-	2006 10 23	703	0.4-	0.1+	2008 01 19	691	0.3-	0.2-
2002 12 10	704	1.3-	0.6-	2006 10 23	703	0.0	0.4+	2008 01 19	691	0.4-	0.0
2002 12 10	704	1.4-	0.7+	2006 10 23	703	1.3-	0.2+	2008 02 06	703	(1.4-	1.8-)
2002 12 10	704	(2.0-	1.0+)	2006 10 27	106	0.1+	0.5+	2008 02 06	703	0.1+	0.7-
2002 12 12	644	0.1-	0.1+	2006 10 27	106	0.3+	0.2-	2008 02 06	703	0.5-	0.5-
2002 12 12	644	0.1+	0.6+	2006 10 27	106	0.0	1.3+	2008 02 06	703	(1.5+	0.3-)
2002 12 12	644	0.1-	0.1+	2006 10 27	106	0.4+	0.1+	2008 02 11	G96	0.5+	0.4-
2003 11 20	691	0.2+	0.3+	2006 10 31	703	0.8+	0.6+	2008 02 11	G96	0.4+	0.5-
2003 11 20	691	0.4+	0.3+	2006 10 31	703	0.1-	0.1-	2008 02 11	G96	0.5+	0.4-
2003 11 20	691	0.3+	0.2+	2006 10 31	703	0.3-	0.2-	2008 02 11	G96	0.4+	0.4-
2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	703	0.4-	0.8-	2008 02 11	704	0.4+	0.2+
2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	703	0.2-	0.7+	2008 02 11	704	0.4+	0.3-
2004 02 12	691	0.1+	0.0	2006 11 16	703	0.1-	0.2+	2008 02 11	704	(2.2+	0.4-)
2006 09 25	703	0.4-	0.0	2006 11 16	703	0.3-	0.5-	2008 02 11	704	0.2-	0.0
2006 09 25	703	0.1+	0.4-	2006 11 22	703	0.6+	0.0	2008 02 11	704	0.8+	0.2+

(176969)* 2002 XS₅₆

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	104.01996		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23796123	ω	28.09145	+0.98644268	+0.10558457
<i>a</i>	2.5790825	Ω	325.13680	-0.15801710	+0.81771937
<i>e</i>	0.2829114	<i>i</i>	12.69601	+0.04428821	+0.56585062
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	704	0.1+	0.1-	2004 02 22	691	0.6+	0.1-	2006 10 21	704	0.2-	1.2+
2002 10 06	704	0.1+	0.3-	2006 08 29	699	0.1-	0.5+	2006 10 27	703	0.4+	0.1+
2002 10 06	704	0.1-	1.2-	2006 08 29	699	0.1-	0.2-	2006 10 27	703	0.0	0.2+
2002 10 06	704	0.5+	1.0-	2006 08 29	699	0.5-	0.1+	2006 10 27	703	0.1-	0.1+
2002 10 06	704	0.4-	1.2-	2006 08 29	699	0.1+	1.0+	2006 10 27	703	0.2-	0.3-
2002 10 15	704	0.7-	0.5-	2006 08 29	699	0.2+	0.1-	2006 10 31	703	1.0+	0.3+
2002 10 15	704	0.3+	0.5-	2006 08 29	699	0.6+	0.2+	2006 10 31	703	(1.9+	1.4-)
2002 10 15	704	0.1-	0.0	2006 08 29	699	0.4-	0.1+	2006 11 22	703	0.5-	0.7-
2002 10 15	704	0.2+	0.2-	2006 08 29	699	0.2-	0.2+	2006 11 22	703	0.1+	0.4-
2002 10 30	704	0.8-	0.4+	2006 09 17	703	0.6-	0.6-	2006 11 22	703	0.5+	0.0
2002 10 30	704	0.4-	0.5-	2006 09 17	703	0.1+	0.2-	2006 11 22	703	0.2+	0.5-
2002 10 30	704	0.2-	0.4-	2006 09 17	703	0.1-	0.1+	2007 03 20	G96	0.9+	0.4-
2002 10 30	704	0.2-	0.4-	2006 09 17	703	0.7-	0.3-	2007 03 20	G96	0.3+	0.2-
2002 10 30	704	0.2-	0.5-	2006 09 21	704	0.7+	1.0+	2007 03 20	G96	0.4+	0.2-
2002 11 15	704	0.1+	0.2+	2006 09 21	704	0.4-	0.1+	2007 03 20	G96	0.8+	0.3-
2002 11 15	704	0.1+	0.1+	2006 09 21	704	0.5+	0.2-	2007 03 20	G96	0.0	0.0
2002 11 15	704	0.5+	0.1+	2006 09 21	704	0.9+	0.3+	2007 03 20	G96	0.5+	0.2-
2002 11 15	704	1.0+	0.1+	2006 09 22	699	0.4+	0.5-	2007 03 20	G96	0.2+	0.1+
2002 11 15	704	1.3+	0.2+	2006 09 22	699	0.1+	0.4+	2007 03 20	G96	0.1-	0.3-
2002 12 10	704	(1.5-	0.5-)	2006 09 22	699	0.4-	0.1+	2007 03 20	G96	0.1+	0.0
2002 12 10	704	1.0-	0.4-	2006 09 22	699	0.0	0.1-	2007 03 20	G96	0.1-	0.2+
2002 12 10	704	(1.6-	0.0)	2006 09 28	703	0.2+	0.4-	2007 03 20	G96	0.4+	0.3+
2002 12 10	704	0.7-	0.8-	2006 09 28	703	0.2-	0.3-	2007 12 30	G96	0.3+	0.7-
2002 12 10	704	0.1-	1.5-	2006 09 28	703	0.3+	0.0	2007 12 30	G96	0.4+	0.5-
2002 12 12	644	0.4-	1.0+	2006 09 30	704	1.3-	1.1+	2007 12 30	G96	1.0+	0.5-
2002 12 12	644	0.1+	0.1+	2006 09 30	704	0.8-	0.2+	2007 12 30	G96	1.0+	0.1-
2002 12 12	644	0.1+	1.0+	2006 09 30	704	1.2-	0.5+	2008 01 19	691	0.1+	0.4+
2002 12 12	644	0.2+	0.4+	2006 09 30	704	1.3-	0.3+	2008 01 19	691	0.6-	0.5+
2002 12 12	644	0.0	0.9+	2006 10 21	704	0.3-	0.9+	2008 01 19	691	0.1-	0.2+
2002 12 12	644	0.0	0.1-	2006 10 21	704	0.0	1.5+	2008 02 07	691	0.2-	0.2+
2004 02 22	691	0.3+	0.0	2006 10 21	704	(0.7-	2.6+)	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2004 02 22	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	704	0.2+	0.1+	2008 02 07	691	0.3-	0.0

(176970)* 2002 XK₅₇

Discovered 2002 Dec. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	332.81004		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20146494	ω	355.60774	-0.29630612	-0.94782290
<i>a</i>	2.8818391	Ω	111.59382	+0.88008921	-0.31879647
<i>e</i>	0.0716101	<i>i</i>	7.26727	+0.37100629	-0.00074497
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 01	704	0.1+	0.5-	2004 03 23	704	1.2-	0.3-	2006 09 26	703	0.3-	0.3-
2002 12 01	704	1.0+	0.2+	2004 03 23	704	0.4+	0.3+	2006 09 26	703	0.4-	0.4-
2002 12 01	704	(1.9+	0.7+)	2004 03 23	704	0.1+	0.5-	2006 09 26	703	1.1-	0.5+
2002 12 10	644	0.2-	0.3+	2004 03 25	704	0.5+	0.3-	2006 09 26	703	0.2-	1.2-
2002 12 10	644	0.4-	0.1-	2004 03 25	704	0.7-	0.3+	2007 12 04	704	0.6-	0.2+
2002 12 10	644	0.2-	0.5+	2004 03 25	704	0.1-	0.8+	2007 12 04	704	1.1-	0.4+
2002 12 12	644	0.2-	0.2+	2004 03 25	704	(0.2+	1.8+)	2007 12 04	704	0.6+	0.4-
2002 12 12	644	0.1-	0.2+	2004 04 21	691	0.0	0.1-	2007 12 04	704	0.5-	0.1-
2002 12 12	644	0.1-	0.3+	2004 04 21	691	0.0	0.3+	2007 12 30	704	0.5-	0.5+
2004 03 15	704	0.4+	1.0-	2004 04 21	691	0.0	0.2+	2007 12 30	704	0.6+	0.7+
2004 03 15	704	0.7+	0.2+	2006 08 27	D35	0.2+	0.7+	2007 12 30	704	0.4+	0.3-
2004 03 15	704	0.0	1.2+	2006 08 27	D35	0.1+	0.4+	2008 02 08	G96	0.3+	0.3-
2004 03 15	704	0.0	0.6+	2006 08 27	D35	0.0	0.6+	2008 02 08	G96	0.6+	0.3-
2004 03 15	704	0.2-	0.7+	2006 08 28	D35	0.5+	0.6+	2008 02 08	G96	0.4+	0.5-
2004 03 23	704	0.3+	0.6-	2006 08 28	D35	0.3+	0.4+	2008 02 08	G96	0.3+	0.3-
2004 03 23	704	0.6+	0.1-	2006 08 28	D35	0.2+	0.8+				

(176971)* 2002 XW₆₁

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	105.97458		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22318316	ω	106.83072	+0.99634656	-0.00600061
<i>a</i>	2.6917111	Ω	253.57598	-0.02632161	+0.92739135
<i>e</i>	0.0935143	<i>i</i>	5.09545	+0.08124467	+0.37404450
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	691	0.2+	0.7-	2006 09 26	691	0.2+	0.3+	2006 11 09	644	0.2-	0.2+
1997 10 06	691	0.3+	0.4-	2006 09 26	691	0.1+	0.3+	2006 11 09	644	0.2+	0.2+
1997 10 06	691	0.1+	0.4-	2006 09 26	691	0.0	0.2+	2006 11 09	644	0.2-	0.6+
2002 12 05	291	0.4-	0.1+	2006 09 30	703	0.2+	0.2-	2006 11 14	703	0.8-	1.2-
2002 12 05	291	0.0	0.0	2006 09 30	703	0.5-	0.4-	2006 11 14	703	0.1+	0.9-
2002 12 05	291	0.4+	0.2+	2006 09 30	703	0.3+	0.5+	2006 11 14	703	0.5-	0.5-
2002 12 05	704	0.4-	0.2-	2006 09 30	703	0.6+	0.4+	2006 11 14	703	0.5-	1.4-
2002 12 05	704	1.4-	0.1+	2006 09 30	691	0.0	0.0	2006 11 19	704	1.4+	0.5+
2002 12 05	704	1.0-	0.7+	2006 09 30	691	(1.7+	0.8+)	2006 11 19	704	0.9+	0.8+
2002 12 11	704	0.1-	0.9-	2006 09 30	691	0.1-	0.0	2006 11 19	704	0.3+	0.3+
2002 12 11	704	0.3-	0.1-	2006 10 15	104	0.3-	0.2-	2006 11 25	G96	0.4-	0.4-
2002 12 11	704	0.8+	0.4-	2006 10 15	104	1.0-	0.6+	2006 11 25	G96	0.1+	0.5-
2002 12 11	704	0.6+	0.2+	2006 10 15	104	0.0	0.8+	2006 11 25	G96	0.1-	0.4-
2002 12 11	704	0.6+	0.8-	2006 10 17	691	0.0	0.3-	2006 11 25	G96	0.3+	0.2-
2002 12 13	704	0.5-	0.4+	2006 10 17	691	0.1-	0.1-	2008 01 18	691	0.1-	0.0
2002 12 13	704	0.5+	0.6-	2006 10 17	691	0.0	0.2+	2008 01 18	691	0.1-	0.2+
2002 12 13	704	0.0	0.2-	2006 10 17	703	(0.4-	3.0+)	2008 01 18	691	0.3-	0.1-
2002 12 13	704	0.3-	0.0	2006 10 17	703	0.1+	1.0-	2008 01 30	703	(3.0-	1.7-)
2002 12 31	704	0.2-	0.2-	2006 10 17	703	0.6-	0.2+	2008 01 30	703	0.7-	0.3-
2002 12 31	704	1.0-	0.1+	2006 10 17	703	1.1+	1.0-	2008 01 30	703	0.9-	0.3+
2002 12 31	704	0.2-	1.2+	2006 10 19	G96	0.1-	0.4-	2008 01 30	703	(1.9-	1.2+)
2002 12 31	704	0.7-	0.4-	2006 10 19	G96	0.2+	0.4-	2008 02 02	704	0.7+	0.4-
2002 12 31	704	0.9-	1.2+	2006 10 19	G96	0.0	0.4-	2008 02 02	704	0.2-	0.4-
2003 01 06	291	0.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.2-	0.4-	2008 02 02	704	0.9+	0.8+
2003 01 06	291	0.0	0.1-	2006 10 20	644	0.0	0.2-	2008 02 02	704	0.8-	0.3-
2003 01 06	291	0.2-	0.1-	2006 10 20	644	0.2-	0.0	2008 02 07	703	0.3-	0.4+
2003 01 11	291	0.1+	0.0	2006 10 20	644	0.1+	0.2+	2008 02 07	703	0.4+	0.7+
2003 01 11	291	0.5+	0.3+	2006 10 21	691	0.3-	0.2-	2008 02 07	703	1.5-	0.7-
2003 01 11	291	0.7+	0.1+	2006 10 21	691	0.2-	0.1-	2008 02 07	703	0.3-	0.5-
2006 09 20	699	0.5-	0.4-	2006 10 21	691	0.3-	0.1-	2008 02 08	G96	0.1-	0.1-

2006 09 20	699	0.4−	0.2−	2006 10 21	703	0.3+	1.0+	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−
2006 09 20	699	0.4−	1.2+	2006 10 21	703	0.4−	0.5+	2008 02 08	G96	0.2−	0.1−
2006 09 20	699	(1.6−	0.9+)	2006 10 21	703	0.5−	0.7+	2008 02 08	G96	0.0	0.1−
2006 09 20	699	0.2−	0.1+	2006 10 21	703	0.2−	0.0	2008 02 09	G96	0.1−	0.3−
2006 09 20	699	0.1−	0.4−	2006 10 25	106	0.1+	0.4−	2008 02 09	G96	0.0	0.3−
2006 09 20	699	1.1−	1.1+	2006 10 25	106	0.2+	0.0	2008 02 09	G96	0.3−	0.1−
2006 09 20	699	0.4−	0.9+	2006 10 25	106	0.1−	0.9−	2008 02 09	G96	0.0	0.1−
2006 09 25	704	0.4+	0.8+	2006 10 25	106	0.1+	0.4−	2008 02 10	704	1.7+	0.3−
2006 09 25	704	0.2−	0.6+	2006 10 29	691	0.4+	0.3+	2008 02 10	704	0.9+	1.1−
2006 09 25	704	0.6+	1.0+	2006 10 29	691	0.4+	0.2+	2008 02 10	704	1.7+	0.5−
2006 09 25	704	0.1+	0.5+	2006 10 29	691	0.4+	0.3+				

(176972)* 2002 XC₆₂

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	151.78958		(2000.0)	P	Q		
n	0.24588375	ω	41.77666	+0.84920878	+0.51601832		
a	2.5233810	Ω	286.82857	−0.51020435	+0.74705205		
e	0.2453133	i	6.72649	−0.13614684	+0.41909226		
P	4.01	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	704	0.2+	0.4+	2005 05 12	703	0.7+	0.3+	2006 11 28	704	0.6−	0.6+
2001 05 18	704	0.4−	0.3+	2005 05 12	703	0.2−	1.1+	2006 11 28	704	0.4−	0.1+
2001 05 18	704	(0.2+	2.1−)	2005 05 12	703	0.1+	0.6+	2006 11 28	704	0.1+	0.1−
2001 06 26	644	(0.4+	1.8−)	2005 05 12	703	0.5−	0.7+	2006 11 29	704	0.3+	1.1+
2001 06 26	644	(0.3+	1.9−)	2005 05 12	703	0.9−	0.6+	2006 11 29	704	0.4−	0.7+
2001 06 26	644	(0.2−	2.2−)	2005 05 19	644	0.7+	0.4+	2006 11 29	704	(0.6−	1.7+)
2002 11 12	704	0.6−	0.2+	2005 05 19	644	0.6+	0.5+	2006 11 29	704	(0.2−	1.8+)
2002 11 12	704	0.3+	0.1+	2005 05 19	644	0.2+	0.6+	2006 11 29	704	0.4−	0.4−
2002 11 12	704	0.4+	0.5+	2005 06 05	E12	0.0	0.6+	2006 11 29	704	0.1−	0.7−
2002 11 12	704	0.1+	0.0	2005 06 05	E12	0.0	0.2−	2006 11 29	704	0.2+	1.0+
2002 11 12	704	1.1−	0.3−	2005 06 05	E12	0.3+	0.3+	2006 11 29	704	0.1−	1.4+
2002 12 06	704	0.1−	0.4+	2005 06 05	E12	1.2+	0.5+	2006 11 29	704	0.0	0.3−
2002 12 06	704	0.0	0.0	2006 08 24	704	1.2+	0.1+	2006 11 29	704	0.5−	0.8+
2002 12 06	704	0.3+	0.4+	2006 08 24	704	0.3+	0.5+	2006 12 07	644	0.2−	0.4−
2002 12 06	704	0.2−	0.7+	2006 08 24	704	0.5−	0.3+	2006 12 07	644	0.0	0.1+
2002 12 06	704	0.1+	0.8+	2006 08 24	704	0.4−	1.0+	2006 12 07	644	0.1−	0.3+
2002 12 11	704	0.1−	0.1−	2006 11 15	704	(1.6+	0.2+)	2006 12 13	703	0.1−	0.0
2002 12 11	704	0.4+	0.6−	2006 11 15	704	(1.9+	1.4+)	2006 12 13	703	0.1+	0.2−
2002 12 11	704	0.3+	0.2−	2006 11 15	704	0.3−	0.4−	2006 12 13	703	0.0	0.3−
2002 12 11	704	0.7+	0.1+	2006 11 15	704	0.3+	0.6+	2006 12 13	703	0.3−	0.5−
2002 12 13	704	0.6+	0.0	2006 11 16	704	0.7+	0.4+	2006 12 15	704	0.7+	0.1−
2002 12 13	704	0.8+	0.4−	2006 11 16	704	(1.7+	0.3−)	2006 12 15	704	0.2−	0.1+
2002 12 13	704	0.2−	0.3−	2006 11 16	704	0.9+	0.5+	2006 12 15	704	0.4+	0.8+
2002 12 13	704	0.4+	0.1−	2006 11 16	704	0.2+	0.5+	2006 12 15	704	0.0	0.2+
2002 12 13	704	0.1−	0.5−	2006 11 16	704	0.6+	0.1−	2006 12 15	704	0.0	0.6−
2002 12 14	704	0.3+	0.1−	2006 11 17	691	0.2−	0.0	2006 12 20	644	0.0	0.1−
2002 12 14	704	0.1−	0.1+	2006 11 17	691	0.3−	0.0	2006 12 20	644	0.1−	0.2+
2002 12 14	704	1.4−	0.4−	2006 11 17	691	0.1−	0.0	2006 12 20	644	0.0	0.3−
2002 12 14	704	0.1−	0.1+	2006 11 17	644	0.2−	0.2+	2006 12 21	644	0.0	0.1−
2002 12 14	704	0.0	0.4+	2006 11 17	644	0.0	0.1+	2006 12 21	644	0.1−	0.0
2002 12 14	704	0.7−	0.2−	2006 11 17	644	0.2+	0.1+	2006 12 21	644	0.1+	0.3+
2002 12 14	704	0.1+	0.1+	2006 11 19	704	0.2+	0.1+	2006 12 25	703	1.0−	0.9−
2002 12 14	704	0.2−	0.5+	2006 11 19	704	0.2+	0.2−	2006 12 25	703	0.3−	0.3−
2002 12 14	704	0.8−	0.1−	2006 11 19	704	0.2+	0.0	2006 12 25	703	0.9+	1.0+
2002 12 14	704	1.2+	0.1−	2006 11 19	704	0.3+	0.6−	2006 12 25	703	0.2+	0.5+
2002 12 14	704	0.5+	0.3−	2006 11 19	704	1.4+	1.2−	2008 02 09	703	0.8−	0.1+
2002 12 14	704	0.8−	0.2−	2006 11 21	691	0.2−	0.0	2008 02 09	703	0.0	0.1−
2002 12 14	704	0.5+	0.7−	2006 11 21	691	0.1−	0.0	2008 02 09	703	0.3−	1.0−
2002 12 14	704	0.0	0.5−	2006 11 21	691	0.1−	0.0	2008 02 09	703	0.5−	1.3−
2002 12 14	704	0.1+	1.1+	2006 11 22	704	0.7−	0.3+	2008 02 10	704	1.0+	0.2+
2003 01 05	704	1.3+	0.3+	2006 11 22	704	0.6+	0.6+	2008 02 10	704	0.7−	0.1−
2003 01 05	704	0.3+	0.1−	2006 11 22	704	0.4−	0.4+	2008 02 10	704	0.7+	0.9+
2003 01 05	704	(0.4+	1.5+)	2006 11 22	704	(1.8−	1.5+)	2008 02 10	704	0.1−	0.8+
2003 12 19	291	0.2−	0.4+	2006 11 22	704	0.5−	0.2+	2008 02 11	G96	0.6+	0.5−

2003 12 19	291	0.3−	0.3+	2006 11 25	691	0.1−	0.2−	2008 02 11	G96	0.5+	0.8−
2003 12 19	291	0.1−	0.1+	2006 11 25	691	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.1−	0.4−
2005 05 12	703	0.0	0.1+	2006 11 25	691	0.2+	0.1−	2008 02 11	G96	0.9+	1.0−
2005 05 12	703	0.7+	0.2−	2006 11 28	704	0.3−	0.1+				
2005 05 12	703	1.1−	0.7−	2006 11 28	704	0.2−	0.0				

(176973)* 2002 XH₆₃ = 2001 QV₃₂₈

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 43240)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	94.38064		(2000.0)	P	Q
n	0.21886085	ω	85.44510	+0.98304613	−0.13416193
a	2.7270347	Ω	282.22821	+0.07020681	+0.90509996
e	0.0771996	i	7.34739	+0.16938509	+0.40347817
P	4.50	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	699	0.9+	0.3+	2002 12 13	704	0.0	0.7+	2008 01 10	703	0.0	0.8−
2001 07 20	699	1.4+	0.7+	2002 12 13	704	0.8+	1.1−	2008 01 10	703	0.7−	0.8−
2001 07 20	699	(1.9+	0.0)	2002 12 14	704	0.1+	0.6−	2008 01 11	G96	0.3−	0.5−
2001 07 20	699	0.6+	0.7+	2002 12 14	704	0.0	0.3+	2008 01 11	G96	0.3−	0.5−
2001 07 28	608	1.3−	1.1−	2002 12 14	704	(1.7−	0.9+)	2008 01 11	G96	0.1−	0.5−
2001 07 28	608	(1.7−	0.0)	2003 01 05	704	0.1+	0.1−	2008 01 11	G96	0.0	0.6−
2001 07 28	608	1.2−	0.5−	2003 01 05	704	0.3−	0.6+	2008 01 15	691	0.1−	0.1+
2001 08 13	608	0.6+	0.5−	2003 01 05	704	0.5−	0.5+	2008 01 15	691	0.2−	0.1−
2001 08 13	608	0.1+	0.0	2003 01 05	704	0.6−	0.3+	2008 01 15	691	0.1+	0.1−
2001 08 13	608	0.5+	0.6+	2003 01 05	704	0.5−	1.0+	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2001 08 24	699	0.6+	0.3+	2006 09 28	703	0.0	0.6−	2008 01 19	691	0.2−	0.0
2001 08 24	699	0.1+	0.7+	2006 09 28	703	0.3−	0.6−	2008 01 19	691	0.4−	0.1+
2001 08 24	699	1.2−	0.4−	2006 09 28	703	0.3−	0.3−	2008 01 30	703	(0.4+	1.8+)
2001 08 24	699	1.0−	0.8+	2006 09 28	703	0.4+	0.3−	2008 01 30	703	0.4−	0.2+
2001 09 08	704	0.2−	0.7+	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	0.4−	0.4−
2001 09 08	704	(1.9−	0.1+)	2006 10 11	644	0.2+	0.2+	2008 01 30	703	0.7−	0.1+
2001 09 08	704	0.3−	0.3−	2006 10 11	644	0.4+	0.2+	2008 02 02	704	0.6+	1.0+
2001 09 08	704	1.0−	1.0+	2006 10 17	703	0.1+	0.1+	2008 02 02	704	1.1+	0.1+
2002 12 06	704	(1.6+	0.6−)	2006 10 17	703	0.1−	0.1−	2008 02 02	704	0.4+	0.1−
2002 12 06	704	0.5+	0.0	2006 10 17	703	0.3−	0.5−	2008 02 02	704	0.9+	0.4+
2002 12 06	704	0.6−	0.6+	2006 10 17	703	0.2+	0.6−	2008 02 02	704	(1.9+	0.1+)
2002 12 06	704	0.9+	0.3−	2006 10 22	644	0.3+	0.0	2008 02 07	G96	0.2−	0.2−
2002 12 11	704	0.4−	0.6+	2006 10 22	644	0.2+	0.2+	2008 02 07	G96	0.0	0.0
2002 12 11	704	0.6+	0.4+	2006 10 22	644	0.4+	0.1+	2008 02 07	G96	0.1−	0.1−
2002 12 11	704	0.7−	0.5+	2006 10 31	703	0.4−	0.3−	2008 02 07	G96	0.1−	0.2−
2002 12 11	704	0.0	0.2−	2006 10 31	703	0.3+	0.4−	2008 02 14	703	0.6+	0.8+
2002 12 11	704	0.1+	0.3+	2006 10 31	703	0.1+	0.2+	2008 02 14	703	1.5+	0.5+
2002 12 13	704	0.7+	0.2+	2006 10 31	703	0.2+	1.3−	2008 02 14	703	0.4−	0.4−
2002 12 13	704	0.5−	0.5+	2008 01 10	703	0.6−	0.5+	2008 02 14	703	0.9+	0.2−
2002 12 13	704	0.5+	0.4+	2008 01 10	703	1.3+	0.2+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132463

2002 12 05	704	0.3−	0.3−	2004 02 16	704	(1.9+	1.0+)	2007 11 08	G96	0.1+	0.3−
2002 12 05	704	0.1−	0.1+	2004 03 11	644	0.2+	0.4+	2007 11 08	G96	0.3−	0.6−
2002 12 11	704	(1.5−	1.6+)	2004 03 11	644	0.4+	0.4+	2007 11 08	G96	0.0	0.5−
2002 12 11	704	(0.1+	1.7+)	2004 03 11	644	0.4+	0.2+	2007 11 08	G96	0.3−	0.4−
2002 12 11	704	0.1−	1.2+	2004 03 14	704	0.6+	0.2+	2007 11 12	704	0.2−	0.8+
2002 12 13	704	0.3+	0.4+	2004 03 14	704	0.8+	1.3+	2007 11 12	704	0.2−	0.0
2002 12 13	704	0.0	1.0+	2004 03 14	704	0.2+	0.3−	2007 11 12	704	0.0	0.2−
2002 12 13	704	0.1−	0.1+	2004 03 14	704	0.5−	0.6−	2007 11 12	704	0.6−	0.0
2002 12 13	704	0.5+	0.5+	2004 03 19	644	0.3+	0.3+	2007 11 12	704	0.1−	0.4+
2002 12 13	704	0.9+	0.6+	2004 03 19	644	0.0	0.2+	2007 11 29	704	0.9+	1.2−
2002 12 14	704	0.0	0.0	2004 03 19	644	0.0	0.4+	2007 11 29	704	0.6−	0.6+
2002 12 14	704	0.9−	0.4−	2004 03 19	644	0.2+	0.3+	2007 11 29	704	1.2−	0.8−
2002 12 14	704	0.1−	0.2−	2004 03 19	644	0.0	0.7+	2007 12 04	704	0.0	1.1+
2002 12 14	704	0.1+	0.7+	2004 03 19	644	0.3+	0.4+	2007 11 12	704	0.1−	0.4+
2002 12 14	704	0.4+	0.1+	2005 06 16	G96	0.4+	0.4+	2007 12 04	704	0.2−	1.1+
2002 12 28	291	0.2+	0.4−	2005 06 16	G96	0.2+	0.3+	2007 12 04	704	0.0	0.6+
2002 12 28	291	0.0	0.3−	2005 06 16	G96	0.1+	0.4+	2007 12 04	704	0.5+	0.1+
2002 12 28	291	0.1−	0.6−	2005 06 16	G96	(1.7−	2.1+)	2007 12 15	703	0.9−	0.5−
2002 12 31	704	0.1+	0.4−	2007 11 04	704	0.7+	0.2−	2007 12 15	703	0.9−	0.4−
2002 12 31	704	0.3+	0.1−	2007 11 04	704	1.2+	0.7+	2007 12 15	703	0.5−	0.0
2002 12 31	704	0.2+	1.5+	2007 11 04	704	0.6+	0.9+	2007 12 15	703	(1.6−	0.6+)
2002 12 31	704	0.2−	0.0	2007 11 04	704	0.4+	0.2−	2007 12 18	A77	(2.1−	0.8−)
2003 01 04	704	0.5+	0.8−	2007 11 04	704	0.8+	1.1+	2007 12 19	A77	0.5−	0.7+
2003 01 04	704	0.0	0.2−	2007 11 05	704	0.4+	0.7+	2007 12 19	A77	0.3−	0.3−
2003 01 04	704	0.4−	0.1−	2007 11 05	704	0.1+	0.6+	2008 02 07	G96	0.0	0.5−
2003 01 04	704	0.5+	0.4−	2007 11 05	704	0.2+	0.2+	2008 02 07	G96	0.4+	0.6−
2003 01 04	704	0.4−	1.0−	2007 11 05	704	0.2+	0.7+	2008 02 07	G96	0.2−	0.2−
2004 01 28	645	0.1−	0.0	2007 11 05	704	0.8+	0.8+	2008 02 07	G96	0.3−	0.3−

(176975)* 2002 XD₇₀ = 2004 EJ₈₆

Discovered 2002 Dec. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 61669)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	66.53442	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23209166	<i>ω</i> 271.40028	+0.53910444	−0.83766458
<i>a</i>	2.6223845	<i>Ω</i> 145.51155	+0.82114330	+0.49959806
<i>e</i>	0.0745392	<i>i</i> 8.90591	+0.18732346	+0.22072568
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 08 10	691	0.4−	0.0	2004 03 28	703	0.8−	0.3−	2006 11 19	705	0.2+	0.1−
1997 08 10	691	0.4−	0.4+	2004 03 28	703	0.2+	0.0	2006 11 21	705	0.1+	0.2−
1997 08 10	691	0.3−	0.7+	2004 03 28	703	0.4+	0.6−	2006 11 21	705	0.0	0.2−
2000 05 05	645	0.1+	0.2+	2006 09 30	703	0.0	0.8−	2006 11 23	705	0.2+	0.2−
2000 05 05	645	0.1+	0.2+	2006 09 30	703	0.1+	0.8+	2006 11 23	705	0.2+	0.2−
2002 12 01	704	0.4−	0.1+	2006 09 30	703	0.4−	0.4−	2006 11 24	705	0.1+	0.1−
2002 12 01	704	0.1−	0.2+	2006 09 30	703	0.8+	0.3+	2006 11 24	705	0.1+	0.1−
2002 12 01	704	0.4−	0.2+	2006 10 11	644	0.1−	0.2+	2006 11 25	705	0.2+	0.1−
2002 12 05	608	(2.2+	0.5+)	2006 10 11	644	0.0	0.3+	2006 11 25	705	0.2+	0.2−
2002 12 05	608	(2.0+	0.2−)	2006 10 11	644	0.1−	0.2+	2006 11 26	705	0.2+	0.1−
2002 12 05	608	(2.2+	0.5−)	2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2006 11 26	705	0.2+	0.0
2002 12 10	644	0.3−	0.2−	2006 10 12	644	0.3+	0.2+	2006 12 05	644	0.1−	0.2+
2002 12 10	644	0.0	0.1+	2006 10 12	644	0.1−	0.2+	2006 12 05	644	0.0	0.5+
2002 12 10	644	0.1−	0.1+	2006 10 16	703	0.5+	0.6+	2006 12 05	644	0.4−	0.1−
2002 12 14	704	0.0	0.2+	2006 10 16	703	0.4−	0.2+	2007 12 31	G96	0.5−	0.6−
2002 12 14	704	0.5+	0.7+	2006 10 16	703	0.3−	0.1+	2007 12 31	G96	0.1−	0.6−
2002 12 14	704	0.1−	0.5+	2006 10 16	703	0.1−	0.2−	2007 12 31	G96	0.4−	0.2−
2002 12 14	704	0.0	1.1+	2006 10 21	705	0.3+	0.1+	2007 12 31	G96	0.5−	0.2−
2002 12 14	704	0.4+	1.0+	2006 10 21	705	0.4+	0.0	2008 01 31	G96	0.2−	0.2−
2002 12 14	608	(0.5−	2.3+)	2006 10 22	703	0.2−	0.5−	2008 01 31	G96	0.2−	0.4−
2002 12 14	608	0.2+	1.1+	2006 10 22	703	0.2−	0.4+	2008 01 31	G96	0.3−	0.3−
2002 12 14	608	0.1+	1.1+	2006 10 22	703	0.1−	0.1−	2008 01 31	G96	0.2−	0.6−
2004 03 15	704	0.7+	1.1+	2006 10 22	703	0.0	0.2+	2008 02 01	691	0.1+	0.1+
2004 03 15	704	0.1+	0.6+	2006 11 09	705	0.4+	0.0	2008 02 01	691	0.1−	0.1−
2004 03 15	704	1.1+	0.5+	2006 11 09	705	0.4+	0.0	2008 02 01	691	0.2−	0.0
2004 03 20	704	(0.4+	2.2+)	2006 11 16	703	0.5−	0.5+	2008 02 12	691	0.5−	0.1−
2004 03 20	704	(0.6+	2.5+)	2006 11 16	703	0.7−	0.1−	2008 02 12	704	0.3+	1.2+

2004 03 20	704	0.3+	1.4+	2006 11 16	703	0.4−	0.9+	2008 02 12	704	0.4+	0.3+
2004 03 20	704	(0.6−	1.6+)	2006 11 16	703	0.7−	0.7+	2008 02 12	691	0.3−	0.0
2004 03 20	704	(0.3−	2.2+)	2006 11 16	705	0.2+	0.0	2008 02 12	704	1.0−	1.3+
2004 03 22	704	(2.6+	1.7+)	2006 11 16	705	0.4+	0.1−	2008 02 12	691	0.0	0.0
2004 03 22	704	1.3+	0.1+	2006 11 17	644	0.1+	0.0	2008 02 12	704	0.6+	0.4+
2004 03 22	704	(1.6+	0.6+)	2006 11 17	644	0.3+	0.0	2008 02 12	704	0.5−	0.7+
2004 03 22	704	0.9+	0.2−	2006 11 17	644	0.1−	0.6+				
2004 03 28	703	0.7+	0.3+	2006 11 19	705	0.3+	0.1−				

(176976)* 2002 XX₇₁ = 1998 XW₂₀

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 41348)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	86.23588	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22442056	<i>ω</i> 80.94825	+0.98410904	−0.02810009
<i>a</i>	2.6818077	<i>Ω</i> 280.51987	−0.04919512	+0.90559874
<i>e</i>	0.2224889	<i>i</i> 10.27221	+0.17061430	+0.42320363
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	691	0.2+	0.1−	2006 08 10	644	0.5−	0.4−	2006 09 29	699	0.2+	0.4+
1998 11 17	691	0.9+	0.1+	2006 08 10	644	0.3−	0.0	2006 10 03	704	0.2+	0.5−
1998 11 17	691	0.7+	0.2−	2006 08 25	704	0.1+	0.3+	2006 10 03	704	0.4+	0.6+
1998 12 10	691	0.0	0.5+	2006 08 25	704	0.2−	0.4+	2006 10 03	704	0.6+	0.2+
1998 12 10	691	0.3−	0.1+	2006 08 25	704	0.1+	0.3+	2006 10 03	704	0.3+	0.4+
1998 12 10	691	0.2+	0.2+	2006 08 25	704	0.1−	0.1−	2006 10 03	704	0.4+	0.2+
1998 12 14	691	0.3−	0.1−	2006 08 29	699	0.3−	0.0	2006 10 11	683	0.8−	0.9−
1998 12 14	691	0.3−	0.1−	2006 08 29	699	0.4−	0.1+	2006 10 11	683	0.5+	1.1−
1998 12 14	691	0.6−	0.3−	2006 08 29	699	0.1−	0.1+	2006 10 11	683	0.2+	0.3−
2002 10 31	704	0.5−	0.2+	2006 08 29	699	0.0	0.3+	2006 11 12	106	0.4+	0.6−
2002 10 31	704	0.6−	0.2+	2006 08 31	224	0.1−	0.1−	2006 11 12	106	0.1−	0.3+
2002 10 31	704	0.1+	0.1−	2006 09 01	224	0.0	0.0	2006 11 12	106	0.2+	0.5−
2002 10 31	704	0.2−	0.2−	2006 09 01	224	0.0	0.1−	2006 11 12	106	0.8−	0.2+
2002 10 31	704	0.8+	0.4+	2006 09 01	704	0.1−	0.6+	2006 11 25	703	0.5+	0.3−
2002 11 06	704	1.3+	0.9−	2006 09 01	704	0.1+	0.8+	2006 11 25	703	0.5−	0.9−
2002 11 06	704	1.2−	0.6−	2006 09 01	704	0.3−	0.6+	2006 11 25	703	0.1−	1.1+
2002 11 06	704	0.5−	0.1−	2006 09 01	704	0.2−	0.4+	2006 11 25	703	0.8−	0.0
2002 11 06	704	1.2−	0.5−	2006 09 02	224	0.4+	0.6+	2008 01 13	691	0.1−	0.2−
2002 12 05	704	0.0	0.3−	2006 09 02	224	0.4+	0.3+	2008 01 13	691	0.1−	0.0
2002 12 05	704	1.0+	0.2−	2006 09 02	224	0.7+	0.3+	2008 01 13	691	0.3−	0.1+
2002 12 05	704	0.4+	0.0	2006 09 06	644	0.4−	0.0	2008 01 30	703	1.4+	0.3+
2002 12 05	704	0.3+	0.4−	2006 09 06	644	0.3−	0.1−	2008 01 30	703	0.4−	0.8+
2002 12 05	704	0.5+	0.3−	2006 09 06	644	0.5−	0.0	2008 01 30	703	0.8+	0.7+
2002 12 11	704	0.4+	0.1+	2006 09 16	703	0.4−	0.6−	2008 01 30	703	1.0−	0.0
2002 12 11	704	0.5+	1.3+	2006 09 16	703	0.1+	0.4−	2008 02 02	704	0.2−	1.3+
2002 12 11	704	0.5−	0.0	2006 09 16	703	0.1−	0.2−	2008 02 02	704	0.1+	0.2+
2002 12 11	704	0.3+	0.9+	2006 09 16	703	0.1−	0.5−	2008 02 02	704	0.9+	0.7+
2002 12 14	704	1.1−	1.1−	2006 09 21	699	0.0	0.1+	2008 02 02	704	0.6+	0.8−
2002 12 14	704	0.5−	0.5−	2006 09 21	699	0.1−	0.2+	2008 02 07	703	0.2+	0.2−
2002 12 14	704	0.8−	1.0−	2006 09 21	699	0.8+	0.4+	2008 02 07	703	0.6−	0.0
2002 12 14	704	0.5−	0.5−	2006 09 21	699	0.0	0.1−	2008 02 07	703	0.2+	0.6+
2002 12 14	704	(1.8−	0.0)	2006 09 27	703	0.0	0.2+	2008 02 07	703	0.1+	1.3−
2003 01 05	704	0.3−	0.6−	2006 09 27	703	0.3+	0.3+	2008 02 10	704	0.5+	0.7+
2003 01 05	704	0.6+	0.2−	2006 09 27	703	0.9−	0.3+	2008 02 10	704	0.3−	0.2+
2003 01 05	704	0.0	0.0	2006 09 27	703	0.4−	0.4+	2008 02 10	704	0.2+	0.7+
2003 01 05	704	0.0	0.7+	2006 09 29	699	0.3+	0.5−	2008 02 10	704	1.1+	0.9+
2003 01 05	704	0.7+	0.6+	2006 09 29	699	0.6−	0.1+	2008 02 10	704	0.4+	0.3+
2006 08 10	644	0.2−	0.1+	2006 09 29	699	0.5+	0.8+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
<i>M</i> 113.46256		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.23018846	ω	33.72445	+0.99245250	+0.01462658				
<i>a</i>	2.6368192	Ω	324.81733	-0.07941638	+0.83319169				
<i>e</i>	0.2671322	<i>i</i>	12.19919	+0.09344021	+0.55279080				
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc									
1995 03 01	691	0.1-	0.4-	2003 01 10	704	0.2-	0.5-	2007 03 14	G96 0.5+ 0.4-
1995 03 01	691	0.4+	0.2-	2006 10 16	704	0.4+	0.1-	2007 03 14	G96 0.1+ 0.0
1995 03 01	691	0.8-	0.3+	2006 10 16	704	0.4+	0.2-	2007 03 14	G96 0.1+ 0.3-
1995 03 08	691	0.3+	0.3-	2006 10 16	704	0.2+	0.3+	2007 03 14	G96 0.2- 0.0
1995 03 08	691	0.1-	0.0	2006 10 16	704	1.1+	0.7-	2007 12 14	G96 0.1- 0.1-
1995 03 08	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	704	0.3-	0.3+	2007 12 14	G96 0.3+ 0.7+
2002 12 12	644	0.3+	0.5+	2006 11 20	703	0.1+	0.1+	2007 12 14	G96 0.1+ 0.0
2002 12 12	644	0.2+	0.3+	2006 11 20	703	0.2+	0.1+	2007 12 14	G96 0.6- 0.4-
2002 12 12	644	0.1-	0.4+	2006 11 20	703	0.5-	0.9-	2008 01 31	G96 0.6+ 0.2+
2002 12 15	704	0.2-	0.7+	2006 11 20	703	0.3-	0.5-	2008 01 31	G96 0.0 0.1+
2002 12 15	704	0.1-	0.3+	2006 12 12	704	1.2+	0.8+	2008 01 31	G96 0.9- 0.0
2002 12 15	704	0.1-	0.6+	2006 12 12	704	0.6-	0.4+	2008 01 31	G96 0.3+ 0.4-
2003 01 10	704	0.2+	0.4-	2006 12 12	704	0.3-	0.2-	2008 02 13	691 0.2- 0.1+
2003 01 10	704	0.3+	0.3-	2006 12 12	704	0.8-	0.5-	2008 02 13	691 0.0 0.1+
2003 01 10	704	0.7+	0.6+	2006 12 12	704	0.6-	0.6-	2008 02 13	691 0.3+ 0.1-

(176978)* 2002 XK₈₉ = 1989 RS₅

Discovered 2002 Dec. 15 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94877)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
<i>M</i> 92.94753		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.23136341	ω	236.51596	+0.97710550	-0.04067597				
<i>a</i>	2.6278844	Ω	124.95963	+0.09368888	+0.96352334				
<i>e</i>	0.3213960	<i>i</i>	14.76231	-0.19101634	+0.26451510				
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1989 09 04	413	0.4+	1.8-	2004 01 28	645	0.0	0.0	2006 11 27	703 0.1- 0.6+
1989 09 04	413	0.3+	0.4+	2004 01 28	645	0.1+	0.1+	2006 11 27	703 0.5- 0.9+
2001 04 13	691	0.2+	0.3+	2006 07 31	E12	0.0	0.3-	2006 11 27	703 0.3- 0.5+
2001 04 13	691	0.1+	0.2+	2006 07 31	E12	0.2+	0.5+	2006 12 22	703 0.4+ 0.4-
2001 04 13	691	0.1-	0.4+	2006 07 31	E12	0.3+	0.2+	2006 12 22	703 0.6- 0.1-
2002 10 31	704	0.3-	0.6+	2006 07 31	E12	0.4+	0.1+	2006 12 22	703 0.1- 1.0-
2002 10 31	704	0.2-	1.0+	2006 09 27	703	0.4-	0.6+	2006 12 22	703 0.1- 1.2+
2002 10 31	704	0.5-	0.5+	2006 09 27	703	0.5+	0.2+	2007 01 14	704 (0.2+ 1.5+)
2002 10 31	704	0.4+	0.0	2006 09 27	703	0.4-	0.1+	2007 01 14	704 0.6+ 1.0+
2002 11 30	704	0.1+	0.1+	2006 09 27	703	0.5-	0.2+	2007 01 14	704 0.1+ 0.5-
2002 11 30	704	0.1+	0.0	2006 10 03	E12	0.4-	0.1+	2007 10 16	G96 0.1- 0.1-
2002 11 30	704	0.1+	0.2-	2006 10 03	E12	0.0	0.1-	2007 10 16	G96 0.1+ 0.1+
2002 11 30	704	0.2+	0.5-	2006 10 03	E12	0.4-	0.3-	2007 10 16	G96 0.7+ 0.5-
2002 11 30	704	0.6-	0.4-	2006 10 03	E12	0.2+	0.2-	2007 10 16	G96 0.2- 0.6-
2002 12 15	608	0.3-	0.1-	2006 10 12	E12	0.2+	0.0	2008 02 10	691 0.1+ 0.0
2002 12 15	608	0.1+	0.0	2006 10 12	E12	0.1-	0.1-	2008 02 10	691 0.1- 0.1-
2002 12 15	608	0.3-	0.1-	2006 10 12	E12	0.1-	0.1-	2008 02 10	691 0.0 0.2+
2002 12 16	608	0.3+	0.2-	2006 10 12	E12	0.0	0.5-	2008 02 11	G96 0.3- 0.5-
2002 12 16	608	0.3+	0.8-	2006 11 16	E12	0.3+	0.4+	2008 02 11	G96 0.3+ 0.0
2002 12 16	608	0.2+	0.4-	2006 11 16	E12	0.3+	0.1+	2008 02 11	G96 0.0 0.2-
2003 01 27	644	0.2+	0.2+	2006 11 16	E12	0.1-	0.1+	2008 02 11	G96 0.0 0.3-
2003 01 27	644	0.3-	0.4+	2006 11 16	E12	0.5-	0.0		
2003 01 27	644	0.2-	1.5+	2006 11 27	703	0.7+	1.2+		

(176979)* 2002 XR₁₀₁ = 2004 FB₁₁₇

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69424)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
<i>M</i> 29.12936		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.21484371	ω	357.03583	+0.39281453	-0.91357191				
<i>a</i>	2.7609229	Ω	69.81535	+0.84602317	+0.31412932				
<i>e</i>	0.1736473	<i>i</i>	6.44013	+0.36047405	+0.25828111				
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2002 12 05	704	0.3+	0.5-	2002 12 31	704	0.0	1.1+	2006 09 26	703 (2.0- 0.2-)
2002 12 05	704	0.2+	0.2-	2004 03 26	691	0.3+	0.0	2006 09 26	703 0.7+ 0.5+
2002 12 05	704	0.2+	0.3-	2004 03 26	691	0.1+	0.0	2007 10 18	691 0.0 0.0
2002 12 05	704	0.4-	0.1-	2004 03 26	691	0.0	0.1-	2007 10 18	691 0.1+ 0.2+
2002 12 05	704	0.4-	0.5+	2004 03 28	691	0.1-	0.1+	2007 10 18	691 0.3+ 0.3-
2002 12 10	704	0.3+	0.3+	2004 03 28	691	0.0	0.2+	2007 12 19	G96 0.2+ 0.4-
2002 12 10	704	0.8-	0.8+	2004 03 28	691	0.1+	0.3+	2007 12 19	G96 0.7+ 0.0
2002 12 10	704	0.2-	0.5-	2006 08 30	699	0.6+	1.2+	2007 12 19	G96 0.7+ 0.3-
2002 12 10	704	(1.9- 0.5+)		2006 08 30	699	0.8+	0.8+	2007 12 19	G96 0.2+ 0.7-
2002 12 10	704	0.1-	0.2-	2006 08 30	699	0.5+	1.2-	2008 02 06	703 0.1- 1.1+
2002 12 16	608	0.7+	1.0-	2006 08 30	699	0.1-	0.5+	2008 02 06	703 0.3- 0.9-
2002 12 16	608	0.4+	0.6-	2006 09 20	703	0.6-	0.4+	2008 02 06	703 0.9- 0.1+
2002 12 16	608	0.1+	0.8-	2006 09 20	703	0.5-	0.3-	2008 02 06	703 0.1- 1.0-
2002 12 31	704	0.4+	1.3+	2006 09 20	703	0.9-	0.1+	2008 02 06	704 0.7- 0.6+
2002 12 31	704	0.6-	1.2+	2006 09 20	703	0.8-	0.2+	2008 02 06	704 0.2- 0.5+
2002 12 31	704	(0.4+ 1.6+)		2006 09 26	703	0.1-	0.7-	2008 02 06	704 0.1- 0.2-
2002 12 31	704	0.4-	0.5+	2006 09 26	703	0.0	0.1-	2008 02 06	704 0.4- 0.2+

(176980)* 2002 XE₁₀₂ = 2006 QY₆₃

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 108605)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
M	77.71658		(2000.0)		P		Q		
n	0.21727857		ω	109.56694	+0.96700618		-0.24974462		
a	2.7402580		Ω	264.92061	+0.21070939		+0.89499610		
e	0.1147548		i	2.89262	+0.14318033		+0.36960736		
P	4.54 <th>H</th> <td>15.9<th>G</th><td>0.15<th>U</th><td colspan="2">1</td></td></td>		H	15.9 <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td colspan="2">1</td></td>	G	0.15 <th>U</th> <td colspan="2">1</td>	U	1	
Residuals in seconds of arc									
2002 12 05	704	0.1+	0.3-	2006 09 06	644	0.1+	0.2+	2006 12 25	G96 0.2+ 0.7-
2002 12 05	704	0.2+	0.1-	2006 09 13	A50	0.1-	0.5+	2006 12 25	G96 (0.7- 1.9-)
2002 12 05	704	0.0	0.4+	2006 09 13	A50	0.3+	0.1-	2006 12 25	G96 0.3+ 0.5-
2002 12 05	704	0.3+	1.0+	2006 09 17	703	0.4-	0.0	2007 12 30	703 0.5+ 0.6-
2002 12 10	704	0.4-	0.2-	2006 09 17	703	0.2-	0.7-	2007 12 30	703 0.5- 0.9-
2002 12 10	704	0.2+	0.2+	2006 09 17	703	0.7-	0.4-	2007 12 30	703 0.8+ 0.9+
2002 12 10	704	0.1+	0.5+	2006 09 19	699	0.7+	0.1-	2007 12 30	703 0.0 1.0-
2002 12 10	704	0.4-	0.1-	2006 09 19	699	0.2+	0.6-	2007 12 31	691 0.3- 0.1+
2002 12 10	704	0.4+	0.0	2006 09 19	699	0.2+	0.3-	2007 12 31	691 0.1- 0.4-
2002 12 10	704	0.3-	0.4-	2006 09 25	691	0.1+	0.1-	2007 12 31	691 0.4- 0.2+
2002 12 10	704	0.1-	0.9+	2006 09 25	691	0.3-	0.4+	2008 01 10	G96 0.4+ 0.1+
2002 12 10	704	0.4+	0.4+	2006 09 25	691	0.2+	0.1-	2008 01 10	G96 0.2+ 0.2-
2002 12 10	704	0.5+	0.7+	2006 09 25	704	0.4+	0.2-	2008 01 10	G96 0.1- 0.0
2002 12 10	704	0.1+	0.8-	2006 09 25	704	0.4+	0.4+	2008 01 10	G96 0.2+ 0.1+
2002 12 31	704	0.4-	0.1+	2006 09 25	704	0.5+	0.7+	2008 01 11	691 0.2- 0.2-
2002 12 31	704	0.9-	0.6+	2006 09 25	704	0.5-	1.1+	2008 01 11	691 0.4- 0.3-
2002 12 31	704	0.3+	0.4+	2006 09 27	691	0.2+	0.1-	2008 01 11	691 0.1+ 0.1-
2002 12 31	704	0.5-	0.2+	2006 09 27	691	0.1+	0.0	2008 01 11	G96 0.1- 0.1-
2003 01 01	291	0.2-	0.0	2006 09 27	691	0.1+	0.2-	2008 01 11	G96 0.1+ 0.3+
2003 01 01	291	0.1-	0.1-	2006 10 01	691	0.2+	0.1-	2008 01 11	G96 0.1+ 0.1-
2003 01 01	291	0.4+	0.0	2006 10 01	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96 0.3+ 0.0
2005 06 14	G96	(0.6-	1.7+)	2006 10 01	691	0.1+	0.0	2008 01 15	691 0.3- 0.1+
2005 06 14	G96	0.3-	0.4+	2006 10 01	704	0.4-	0.4-	2008 01 15	691 0.4+ 0.1+
2005 06 14	G96	0.1+	0.5+	2006 10 01	704	0.1+	0.6-	2008 01 15	691 0.1+ 0.1+
2005 06 14	G96	0.3+	0.3+	2006 10 01	704	(1.1-	1.5+)	2008 01 16	691 0.1+ 0.4+
2006 08 24	644	0.0	0.2+	2006 10 17	703	(1.8-	0.2+)	2008 01 16	691 0.1+ 0.3+
2006 08 24	644	0.2-	0.3-	2006 10 17	703	0.7-	1.4+	2008 01 16	691 0.2- 0.1-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132465

2006 08 24	644	0.1−	0.0	2006 10 17	703	0.1−	1.4+	2008 02 03	G96	0.4+	0.2−
2006 08 28	703	0.5+	0.5+	2006 10 17	703	0.2−	0.0	2008 02 03	G96	0.1+	0.1−
2006 08 28	703	1.1−	0.2−	2006 10 23	G96	0.4−	0.4−	2008 02 03	G96	0.0	0.0
2006 08 28	703	0.0	0.1+	2006 10 23	G96	0.2−	0.0	2008 02 03	G96	0.3+	0.2−
2006 08 28	703	0.7−	0.2+	2006 10 23	G96	0.0	0.4−	2008 02 10	G96	0.7+	0.1−
2006 09 06	644	0.0	0.1−	2006 10 23	G96	0.1+	0.5−	2008 02 10	G96	0.5+	0.0
2006 09 06	644	0.4−	0.3−	2006 12 25	G96	0.4+	1.2−	2008 02 10	G96	0.2+	0.0

(176981)* 2002 XJ₁₁₆

Discovered 2002 Dec. 11 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	4.25370		(2000.0)		P		Q
n	0.18927326	ω	337.13701		−0.31297998		−0.93547046
a	3.0042994	Ω	130.68111		+0.90141426		−0.34701213
e	0.1402896	i	12.49945		+0.29915858		+0.06691486
P	5.21	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 07	704	0.6−	0.2+	2003 03 23	644	0.4+	0.8+	2007 11 18	G96	0.1−	0.1+
2001 12 07	704	0.7−	0.1+	2005 07 05	G96	0.5−	0.5+	2007 11 18	G96	0.4+	0.2−
2001 12 07	704	0.0	0.3−	2005 07 05	G96	0.2−	0.2+	2007 12 20	G96	0.1+	0.2−
2001 12 07	704	0.8−	0.3+	2005 07 05	G96	0.3−	0.1+	2007 12 20	G96	0.4+	0.0
2001 12 07	704	0.1+	0.3+	2005 07 05	G96	1.0−	0.5+	2007 12 20	G96	0.5+	0.7−
2002 12 11	645	0.1−	0.0	2006 09 26	703	0.5+	1.3+	2007 12 20	G96	0.4+	0.5−
2002 12 11	645	0.2−	0.0	2006 09 26	703	1.2+	0.4−	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2003 02 01	704	1.4+	0.3−	2006 09 26	703	0.3−	0.4+	2008 01 11	691	0.2−	0.1+
2003 02 01	704	0.6+	0.3+	2006 09 26	703	0.8−	0.2+	2008 01 11	691	0.1−	0.0
2003 02 01	704	0.5+	0.7+	2006 10 10	644	0.2+	0.1+	2008 01 15	691	0.5−	0.1+
2003 02 11	608	0.2+	0.0	2006 10 10	644	0.4+	0.2+	2008 01 15	691	0.2−	0.0
2003 02 11	608	0.1−	0.5−	2006 10 10	644	0.4+	0.4−	2008 01 15	691	0.4−	0.1+
2003 02 11	608	0.1+	0.1−	2006 10 11	644	0.2+	0.2+	2008 01 19	691	0.2−	0.0
2003 02 28	704	0.5+	0.2−	2006 10 11	644	0.4+	0.3+	2008 01 19	691	0.2−	0.1+
2003 02 28	704	0.2+	0.9+	2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2008 01 19	691	0.3−	0.1+
2003 02 28	704	0.5+	0.5+	2006 10 12	644	0.2+	0.2−	2008 02 08	703	0.7+	1.0−
2003 02 28	704	0.4+	0.4+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2008 02 08	703	0.4−	0.6−
2003 02 28	704	0.5+	0.5+	2006 10 12	644	0.2+	0.0	2008 02 08	703	0.3−	0.3+
2003 03 08	704	0.3−	0.8−	2007 11 18	G96	0.0	0.4−	2008 02 08	703	0.7−	0.4−
2003 03 08	704	0.5+	1.0−	2007 11 18	G96	0.2+	0.1−	2008 02 12	704	1.1+	0.3+
2003 03 08	704	0.8+	0.5−	2007 11 18	G96	0.5+	0.4−	2008 02 12	704	1.2+	0.8+
2003 03 08	704	0.8−	0.1+	2007 11 18	G96	0.1+	0.5−	2008 02 12	704	0.8+	0.4+
2003 03 23	644	0.6+	0.7+	2007 11 18	G96	0.1+	0.3−	2008 02 12	704	1.5+	0.4+
2003 03 23	644	0.0	0.6+	2007 11 18	G96	0.1−	0.2−	2008 02 12	704	0.9+	0.5+

(176982)* 2002 YK₄

Discovered 2002 Dec. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	24.76560		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.21189678	ω	19.96610		+0.09230860		−0.97601232
a	2.7864621	Ω	65.16330		+0.88151385		−0.01198528
e	0.2348613	i	12.54896		+0.46304692		+0.21738515
P	4.65	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.0	0.7+	2002 12 15	704	0.7−	0.1−	2006 09 17	699	(0.8+	2.1−)
1997 10 29	704	0.7+	0.8−	2002 12 29	704	0.4+	0.9+	2006 09 17	699	1.0+	0.1+
1997 10 29	704	(3.0+	0.0)	2002 12 29	704	0.0	0.4−	2006 09 17	699	(1.7+	0.2+)
1997 10 29	704	1.1+	0.8+	2002 12 29	704	0.7+	0.4−	2006 09 17	699	1.0+	0.8+
1997 10 30	704	(3.1+	0.0)	2002 12 31	699	0.2+	0.2−	2006 09 26	703	1.2−	0.4+
1997 10 30	704	1.1+	0.1−	2002 12 31	699	0.2−	0.3+	2006 09 26	703	(1.8−	1.2+)
1997 10 30	704	(2.5+	1.1+)	2002 12 31	699	0.0	0.0	2006 09 26	703	1.2−	0.8+
1997 10 30	704	0.8+	0.3−	2002 12 31	699	0.4−	0.1−	2006 09 26	703	0.8−	0.6+
1997 11 06	704	1.1−	0.4+	2003 01 07	704	0.5−	0.4+	2007 10 18	G96	0.3+	0.1−
1997 11 06	704	(2.6−	0.4−)	2003 01 07	704	0.2+	0.3+	2007 10 18	G96	0.1−	0.5−
1997 11 06	704	0.8−	1.8−	2003 01 07	704	0.2+	0.0	2007 10 18	G96	0.4−	0.2−

1997 11 06	704	0.7−	0.6−	2003 01 13	704	0.9+	0.4−	2007 10 18	G96	0.2+	0.0
1997 11 06	704	0.7−	0.0	2003 01 13	704	0.3+	0.4−	2008 01 12	704	0.3−	0.3+
2002 12 05	704	0.0	0.3−	2003 01 13	704	0.5+	0.2−	2008 01 12	704	0.3+	1.0+
2002 12 05	704	0.3−	0.3+	2003 01 13	704	0.8+	0.3−	2008 01 12	704	(0.0	1.8+)
2002 12 05	704	0.4−	0.3+	2003 01 13	704	0.8+	0.7−	2008 01 12	704	(0.7−	2.4+)
2002 12 05	704	0.8−	0.3−	2003 01 22	644	0.3+	0.5−	2008 01 12	704	(0.3−	2.0+)
2002 12 05	704	0.8−	0.2+	2003 01 22	644	0.4+	0.7+	2008 02 11	703	1.2−	0.8+
2002 12 15	704	0.6−	0.5+	2003 01 22	644	0.1+	0.7−	2008 02 11	703	0.6−	2.0+
2002 12 15	704	(1.0−	1.6+)	2003 01 22	644	0.5+	0.8+	2008 02 11	703	0.1+	0.1−
2002 12 15	704	0.4−	0.8+	2003 01 22	644	0.1+	0.6−	2008 02 11	703	2.2+	1.3−
2002 12 15	704	0.6−	0.4+	2003 01 22	644	0.2+	0.4+				

(176983)* 2002 YS₁₀ = 2001 SF₂₉₄

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41382)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	71.47627		(2000.0)		P		Q
n	0.22275893	ω	144.61702		+0.57858780		−0.81500331
a	2.6951274	Ω	270.01124		+0.74082255		+0.54139624
e	0.1313049	i	1.81737		+0.34120098		+0.20654228
P	4.42	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 08	691	0.1−	0.0	2004 04 19	691	0.3+	0.5+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1+
1998 01 08	691	0.1−	0.3+	2006 10 02	G96	0.3+	0.3−	2006 11 17	G96	0.3+	0.1−
1998 01 08	691	0.2−	0.5+	2006 10 02	G96	0.1−	0.3−	2006 11 17	G96	0.5+	0.0
2001 09 07	704	0.8+	1.0+	2006 10 02	G96	0.2+	0.3−	2006 11 18	704	0.9−	0.2+
2001 09 07	704	0.3−	0.3+	2006 10 02	G96	0.1−	0.3−	2006 11 18	704	0.4+	0.9+
2001 09 07	704	0.6−	0.2+	2006 10 13	691	0.4+	0.0	2006 11 18	704	0.9−	0.8+
2001 09 20	704	0.9−	0.9+	2006 10 13	691	0.2+	0.0	2006 11 18	704	0.4−	0.6+
2001 09 20	704	0.2−	0.3−	2006 10 13	691	0.3+	0.1+	2006 11 18	704	0.3+	0.7+
2001 09 20	704	0.1−	0.1+	2006 10 22	644	0.3+	0.1+	2006 11 19	704	1.0−	0.6+
2001 09 20	704	0.3−	0.2+	2006 10 22	644	0.2+	0.3+	2006 11 19	704	1.2−	1.1+
2001 09 23	704	0.0	0.9+	2006 10 22	644	0.1+	0.3−	2006 11 19	704	1.0−	0.9+
2001 09 23	704	(0.4+	1.6+)	2006 11 09	644	0.2−	0.1+	2006 11 19	704	0.5−	1.2+
2001 09 23	704	0.3−	0.3+	2006 11 09	644	0.1−	0.1+	2006 11 19	704	0.8−	0.4+
2002 12 31	704	0.8−	0.8+	2006 11 09	644	0.1−	0.2+	2006 12 15	644	0.0	0.4+
2002 12 31	704	0.3−	0.1+	2006 11 10	644	0.1−	0.1+	2006 12 15	G96	0.1+	0.3−
2002 12 31	704	0.1−	1.0+	2006 11 10	644	0.0	0.2−	2006 12 15	G96	0.2+	0.1−
2003 01 01	704	0.6−	0.0	2006 11 10	644	0.0	0.2−	2006 12 15	G96	0.3+	0.3−
2003 01 01	704	1.1−	0.0	2006 11 10	644	0.1+	0.1+	2006 12 15	644	0.2+	0.3+
2003 01 01	704	0.5+	0.3+	2006 11 10	644	0.1−	0.2+	2006 12 15	G96	0.1−	0.2−
2003 01 01	704	0.2−	0.9−	2006 11 10	644	0.1−	0.1+	2006 12 15	644	0.2−	0.7+
2003 01 04	704	0.0	0.3+	2006 11 11	703	1.2−	0.2−	2007 01 09	G96	0.0	0.3+
2003 01 04	704	0.1−	0.2−	2006 11 11	G96	0.6+	0.2−	2007 01 09	G96	0.0	0.1−
2003 01 04	704	0.6+	0.3+	2006 11 11	703	1.0−	0.2−	2007 01 09	G96	0.1+	0.8−
2003 01 04	704	0.1+	0.2−	2006 11 11	G96	0.2+	0.2−	2007 01 09	G96	0.8+	0.9−
2003 01 04	704	0.8−	0.4+	2006 11 11	G96	0.1−	0.1−	2007 01 17	G96	0.2+	0.4−
2003 01 04	704	0.4−	0.1−	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−	2007 01 17	G96	0.2+	0.4−
2003 01 04	704	0.0	0.4+	2006 11 11	703	0.2−	0.1+	2007 01 17	G96	0.3+	0.4−
2003 01 08	704	0.7+	0.2+	2006 11 11	703	0.6−	0.3−	2007 01 17	G96	0.2−	0.3−
2003 01 08	704	0.9+	1.5−	2006 11 13	G96	0.5+	0.2−	2007 11 08	G96	0.0	0.2−
2003 01 08	704	0.8+	1.3−	2006 11 13	G96	0.2+	0.2−	2007 11 08	G96	0.3+	0.5+
2003 01 08	704	0.5+	0.8−	2006 11 13	G96	0.3+	0.2−	2007 11 08	G96	0.2−	0.3+
2004 04 12	644	0.6+	0.7+	2006 11 13	G96	0.4+	0.2−	2007 11 08	G96	(0.8−	3.2+)
2004 04 12	644	0.3+	0.5+	2006 11 13	G96	0.2−	0.2+	2008 02 13	691	0.3−	0.0
2004 04 12	644	0.4+	0.5+	2006 11 13	644	0.0	0.3+	2008 02 13	691	0.2+	0.2+
2004 04 19	691	0.2+	0.3+	2006 11 13	644	0.2−	0.5+	2008 02 13	691	0.1+	0.5+
2004 04 19	691	0.1+	0.4+	2006 11 17	G96	0.4+	0.2−				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	144.96979		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23817978	ω	61.50120	+0.94519771	+0.31598809
<i>a</i>	2.5775047	Ω	279.97934	-0.32107203	+0.85387035
<i>e</i>	0.1976268	<i>i</i>	4.78620	-0.05927926	+0.41359032
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	1.3-	1.1-	2006 08 29	703	0.2-	0.9+	2006 12 15	704	0.4+	0.4+
2002 12 05	704	(1.9-	0.9-)	2006 09 18	704	0.2-	0.7-	2006 12 15	704	0.1-	0.1-
2002 12 05	704	(2.2-	0.1-)	2006 09 18	704	0.2-	0.6-	2006 12 15	704	0.2+	0.1-
2002 12 05	704	(2.2-	0.4-)	2006 09 18	704	0.6-	0.4+	2006 12 16	644	0.0	0.3-
2002 12 10	704	0.8+	0.8+	2006 09 18	704	0.2+	0.0	2006 12 16	644	0.4-	0.4+
2002 12 10	704	0.6+	0.7+	2006 11 16	704	0.4+	0.5+	2006 12 16	644	0.2-	0.1-
2002 12 10	704	1.4+	0.6-	2006 11 16	704	0.1+	0.2+	2006 12 17	G96	0.1+	0.4-
2002 12 31	704	0.2-	0.3-	2006 11 16	704	0.1-	0.4+	2006 12 17	G96	0.1+	0.3-
2002 12 31	704	0.4-	0.2-	2006 11 16	704	0.3+	0.7+	2006 12 17	G96	0.1+	0.6-
2002 12 31	704	1.0+	0.6-	2006 11 16	704	0.5+	0.8+	2006 12 17	G96	0.1+	0.3-
2002 12 31	704	0.9-	0.5-	2006 11 16	704	0.1-	0.3+	2006 12 18	704	1.0+	0.3-
2002 12 31	704	0.3-	0.2+	2006 11 16	704	0.3+	0.8+	2006 12 18	704	0.2+	0.6+
2003 01 04	704	0.5-	0.8+	2006 11 16	704	0.2+	0.6+	2006 12 18	704	0.2+	0.6+
2003 01 04	704	0.1+	0.6+	2006 11 16	704	0.7+	0.4+	2006 12 18	704	0.3+	0.8+
2003 01 04	704	0.1+	1.0+	2006 11 16	704	0.6+	0.6+	2007 01 08	699	1.3+	0.1-
2003 01 04	704	0.2-	1.3+	2006 11 19	704	(0.9+	1.6-)	2007 01 08	699	0.2-	0.3+
2003 01 04	704	0.4-	0.4+	2006 11 19	704	1.4+	0.2+	2007 01 08	699	0.3-	1.4+
2003 01 08	704	0.2+	0.2-	2006 11 19	704	0.8+	0.3+	2007 01 08	699	0.2+	0.2+
2003 01 08	704	0.1+	0.5-	2006 11 19	704	0.6+	0.6+	2007 02 07	G96	0.1-	0.1-
2003 01 08	704	0.2+	0.2+	2006 11 19	704	0.2+	0.5+	2007 02 07	G96	0.0	0.5-
2003 01 08	704	0.0	0.3-	2006 11 22	704	0.3+	0.3+	2007 02 07	G96	0.0	0.5-
2003 01 08	704	0.5-	0.8-	2006 11 22	704	0.0	0.1+	2007 02 07	G96	0.3-	0.4-
2005 02 14	809	0.3+	0.4+	2006 11 22	704	0.3+	0.0	2007 02 21	G96	0.5-	0.4-
2005 02 14	809	0.3+	0.5+	2006 11 22	704	(1.5+	2.4+)	2007 02 21	G96	0.2-	0.4-
2005 02 14	809	0.4+	0.5+	2006 11 23	703	0.7-	0.6-	2007 02 21	G96	0.1-	0.6-
2005 02 14	809	0.7+	1.1+	2006 11 23	703	0.1-	0.4-	2007 02 21	G96	0.4+	0.5-
2005 07 03	704	1.1-	1.1+	2006 11 23	703	0.2+	0.0	2007 02 23	G96	0.2-	0.3-
2005 07 03	704	(0.2-	2.0+)	2006 11 23	703	0.1-	0.4-	2007 02 23	G96	0.2-	0.4-
2005 07 03	704	(0.9+	1.7+)	2006 11 27	704	0.2+	0.8-	2007 02 23	G96	0.0	0.3-
2005 07 03	704	(2.5-	2.1+)	2006 11 27	704	0.0	0.1+	2007 02 23	G96	0.0	0.3-
2005 07 03	644	0.5+	0.6+	2006 11 27	704	0.3+	0.1-	2008 01 12	G96	0.0	0.6-
2005 07 03	644	0.5+	0.8+	2006 11 28	704	0.3-	0.2+	2008 01 12	G96	0.7+	0.8-
2005 07 03	644	0.4+	0.8+	2006 11 28	704	0.7-	0.0	2008 01 12	G96	0.4+	0.5-
2005 07 03	428	0.3+	0.3+	2006 11 28	704	0.3+	0.8+	2008 01 12	G96	0.2+	0.0
2005 07 03	428	0.9-	0.3+	2006 11 28	704	0.3-	0.3+	2008 02 02	704	0.0	0.9+
2005 07 03	428	0.5-	0.5+	2006 11 28	704	1.4-	0.1-	2008 02 02	704	0.6+	0.6+
2005 07 06	428	0.0	0.4+	2006 11 30	691	0.5-	0.1+	2008 02 02	704	0.3+	0.9+
2005 07 06	428	0.1-	0.2-	2006 11 30	691	0.0	0.2-	2008 02 09	691	0.0	0.0
2005 07 26	644	0.2+	0.4+	2006 11 30	691	0.8-	0.3+	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2005 07 26	644	0.1+	0.4+	2006 12 08	644	0.0	0.1-	2008 02 09	691	0.1-	0.1-
2005 07 26	644	0.2+	0.2+	2006 12 08	644	0.1-	0.0	2008 02 10	691	0.4-	0.1+
2005 08 04	644	0.1+	0.4+	2006 12 08	644	0.1-	0.2+	2008 02 10	691	0.3+	0.4+
2005 08 04	644	0.3+	0.5+	2006 12 12	703	0.3+	0.1+	2008 02 10	691	0.2-	0.0
2005 08 04	644	(2.0+	0.7-)	2006 12 12	703	(1.6-	0.7+)	2008 02 13	691	0.1-	0.1-
2006 08 29	703	0.2-	0.4+	2006 12 12	703	0.0	1.3+	2008 02 13	691	0.1-	0.0
2006 08 29	703	0.2-	1.3-	2006 12 12	703	(2.0+	2.3+)	2008 02 13	691	0.0	0.0
2006 08 29	703	0.3+	0.4-	2006 12 15	704	0.1-	0.1+				

(176985)* 2002 YV₁₉ = 2001 MA₃₁

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (MPO 75824)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	130.95208		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24541755	ω	90.36957	+0.99814760	+0.00005528
<i>a</i>	2.5265757	Ω	269.62794	-0.02422905	+0.91763809
<i>e</i>	0.2916642	<i>i</i>	3.48804	+0.05580615	+0.39741708
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.2+	0.2-	2005 06 04	704	0.5+	0.0	2006 12 15	704	0.3+	0.1+
2000 03 03	645	0.1+	0.2-	2005 06 04	704	1.1+	0.3-	2006 12 15	704	0.4+	0.2+
2001 06 17	691	0.3-	0.5+	2006 11 18	704	0.3-	0.0	2006 12 15	703	1.0+	1.3-
2001 06 17	691	0.2-	0.1+	2006 11 18	704	0.5-	0.4-	2006 12 15	703	(1.8+	1.1-)
2001 06 17	691	0.4-	0.3+	2006 11 18	704	0.0	0.1-	2006 12 15	703	0.0	0.5-
2002 10 11	704	0.5+	0.2+	2006 11 18	704	(0.8+	1.6+)	2006 12 15	703	0.3-	0.3-
2002 10 11	704	0.3-	0.1-	2006 11 18	704	0.2-	0.6+	2006 12 16	691	0.0	0.2+
2002 10 11	704	0.0	0.3-	2006 11 21	704	0.5+	0.2+	2006 12 16	691	0.3-	0.3+
2002 11 14	704	0.9+	1.0-	2006 11 21	704	0.9+	0.8+	2006 12 16	691	0.0	0.0
2002 11 14	704	0.6+	0.8-	2006 11 21	704	1.2-	0.9+	2006 12 22	704	0.2+	0.6-
2002 11 14	704	0.0	0.3+	2006 11 21	704	0.0	0.2+	2006 12 22	704	0.2+	0.3-
2002 12 05	704	0.5-	0.5+	2006 11 21	704	0.0	0.3+	2006 12 22	704	0.2+	0.3-
2002 12 05	704	0.4-	0.2+	2006 11 21	691	0.1+	0.1+	2006 12 22	704	0.5+	0.3-
2002 12 05	704	0.3-	0.3+	2006 11 21	691	0.4+	0.4-	2006 12 22	704	0.1+	1.1-
2002 12 05	704	0.1-	0.2+	2006 11 21	691	0.5-	0.6-	2006 12 29	704	0.4+	0.3-
2002 12 10	704	0.2+	0.3+	2006 11 25	691	0.1+	0.1-	2006 12 29	704	0.5-	0.9+
2002 12 10	704	0.1-	0.1-	2006 11 25	691	0.1+	0.1-	2006 12 29	704	1.0+	0.9+
2002 12 10	704	(1.5-	1.0+)	2006 11 25	691	0.0	0.0	2007 01 08	691	0.5+	0.4+
2002 12 10	704	0.1-	0.3-	2006 12 01	704	0.1+	1.2+	2007 01 08	691	0.2-	0.4-
2002 12 31	704	0.2+	0.2+	2006 12 01	704	0.7+	1.2+	2007 01 08	691	0.3-	0.1-
2002 12 31	704	0.7-	0.7+	2006 12 01	704	0.4+	1.0+	2007 01 08	G96	0.3+	0.3-
2002 12 31	704	0.5-	0.4+	2006 12 01	704	0.1-	1.0+	2007 01 08	G96	0.1-	0.3-
2002 12 31	704	0.8-	0.6+	2006 12 01	704	0.1-	1.0+	2007 01 08	G96	0.0	0.3-
2003 01 04	704	0.2-	0.4+	2006 12 01	691	0.2-	0.1-	2007 01 08	G96	0.2-	0.3-
2003 01 04	704	0.0	0.1-	2006 12 01	691	0.2-	0.0	2007 01 20	H51	0.1-	0.7-
2003 01 04	704	0.2-	0.4+	2006 12 01	691	0.6+	0.1+	2007 01 20	H51	0.1-	0.5-
2003 01 04	704	0.4-	0.6+	2006 12 09	691	0.2-	0.0	2007 01 21	704	0.6+	0.5+
2003 01 04	704	0.3+	0.4+	2006 12 09	691	0.1+	0.1+	2007 01 21	704	0.4+	0.5+
2003 01 08	704	0.1-	0.1-	2006 12 09	691	0.0	0.0	2007 01 21	704	0.6+	0.4-
2003 01 08	704	1.0-	0.1+	2006 12 14	704	0.2-	0.4-	2007 01 21	704	0.3-	0.4-
2003 01 08	704	0.5-	0.2+	2006 12 14	704	0.1-	0.3-	2007 01 21	704	0.8-	0.1+
2003 01 08	704	0.1-	0.2-	2006 12 14	704	0.3-	0.0	2007 02 13	704	0.7-	0.4+
2003 01 08	704	0.3+	0.6+	2006 12 14	704	0.3+	0.3-	2007 02 13	704	0.1+	0.0
2004 03 20	704	0.4+	0.0	2006 12 14	704	0.2-	0.3-	2007 02 13	704	0.2-	0.3-
2004 03 20	704	1.1-	0.4-	2006 12 15	704	0.1+	0.1+	2007 02 13	704	0.0	0.5+
2004 03 20	704	0.4-	0.1-	2006 12 15	704	1.0+	0.3+	2008 02 09	691	0.3-	0.1+
2004 03 27	704	0.6+	1.3+	2006 12 15	704	0.1+	0.0	2008 02 09	691	0.3-	0.1+
2004 03 27	704	0.5+	0.8+	2006 12 15	704	0.2+	0.0	2008 02 09	691	0.2-	0.0
2004 03 27	704	0.2+	1.5+	2006 12 15	704	0.1+	0.1-	2008 02 13	691	0.5-	0.2+
2005 06 04	704	0.4-	0.1+	2006 12 15	704	0.2+	0.0	2008 02 13	691	0.3-	0.1+
2005 06 04	704	1.4+	0.2+	2006 12 15	704	0.1+	0.0	2008 02 13	691	(0.6-	1.9+)
2005 06 04	704	1.3+	0.6+	2006 12 15	704	0.5+	0.1-				

(176986)* 2002 YP₂₃

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

2008 FEB. 21

M.P.O. 132467

1997 10 31	704	(0.9+ 2.7+)	2006 09 18	703	0.9- 0.3-	2006 10 20	644	0.0	0.0
1997 10 31	704	(0.1- 2.0+)	2006 09 18	703	0.5- 0.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.2+
1997 10 31	704	0.6- 1.2+	2006 09 18	703	0.5+ 0.1+	2006 10 20	644	0.2+	0.2-
1997 10 31	704	(2.4- 1.2-)	2006 09 18	703	0.1- 0.2-	2006 10 20	644	0.0	0.2-
2002 12 05	704	0.2+ 0.0	2006 09 18	703	0.3+ 0.4-	2006 10 20	644	0.2-	0.5+
2002 12 05	704	0.2+ 0.3-	2006 09 18	699	0.1+ 0.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.1+
2002 12 05	704	0.3+ 0.0	2006 09 18	699	1.2- 0.9+	2006 10 20	644	0.2+	0.1+
2002 12 05	704	0.2+ 0.2+	2006 09 18	699	0.5- 0.3-	2006 10 20	644	0.0	0.2+
2002 12 05	704	0.8- 0.6-	2006 09 18	699	0.7+ 0.0	2006 10 20	644	0.1+	0.1-
2002 12 10	704	0.4+ 0.1-	2006 09 19	703	0.1- 0.3+	2006 10 20	644	0.0	0.1-
2002 12 10	704	0.3+ 0.0	2006 09 19	703	1.2- 0.5-	2006 10 20	644	0.1-	0.2+
2002 12 10	704	0.2+ 0.2+	2006 09 19	703	0.4- 0.4-	2006 10 20	644	0.2-	0.1-
2002 12 31	704	0.2+ 0.6+	2006 09 19	703	0.1- 0.6-	2006 10 23	644	0.1+	0.0
2002 12 31	704	0.2- 0.5+	2006 09 22	704	(0.2+ 1.7+)	2006 10 23	644	0.2+	0.0
2002 12 31	704	0.2+ 0.8+	2006 09 22	704	0.1+ 0.1+	2006 10 23	644	0.2+	0.4+
2002 12 31	704	0.9+ 0.8+	2006 09 22	704	0.4+ 0.3-	2006 10 24	644	0.1-	0.2+
2003 01 04	704	0.4+ 0.1+	2006 09 22	704	0.4+ 0.6-	2006 10 24	644	0.0	0.0
2003 01 04	704	0.2+ 0.3-	2006 09 25	699	(2.1+ 0.2+)	2006 10 24	644	0.2+	0.0
2003 01 04	704	0.2+ 0.4-	2006 09 25	699	0.9+ 0.9+	2006 11 17	G96	0.2+	0.4-
2003 01 04	704	0.3+ 0.6+	2006 09 25	699	1.3+ 0.8-	2006 11 17	G96	0.1+	0.3-
2003 01 04	704	0.3- 0.2-	2006 09 25	699	0.7+ 1.0+	2006 11 17	G96	0.0	0.1-
2003 01 08	704	0.0	2006 09 28	704	0.6+ 0.5+	2006 11 17	G96	0.0	0.1-
2003 01 08	704	0.4- 0.5+	2006 09 28	704	0.6+ 0.5-	2007 12 05	G96	0.2-	0.3-
2003 01 08	704	0.3- 0.6-	2006 09 28	704	0.6+ 0.7+	2007 12 05	G96	0.0	0.1-
2003 01 08	704	0.7- 1.3-	2006 09 30	703	0.4+ 0.4-	2007 12 05	G96	0.3-	0.3-
2003 01 08	704	0.3- 0.1+	2006 09 30	703	0.7+ 0.4+	2007 12 05	G96	0.1+	0.0
2004 04 12	691	0.8+ 0.7+	2006 09 30	704	0.9- 1.3+	2008 02 08	G96	0.2-	0.0
2004 04 12	691	0.2+ 0.8+	2006 09 30	703	0.8- 0.6-	2008 02 08	G96	0.5-	0.2+
2004 04 12	691	0.0	2006 09 30	704	0.1+ 0.5+	2008 02 08	G96	0.3-	0.1+
2006 08 18	691	0.2- 0.0	2006 09 30	703	0.7+ 0.8-	2008 02 08	G96	0.7-	0.2+
2006 08 18	691	0.2- 0.0	2006 09 30	704	0.2+ 0.2+	2008 02 12	704	0.4+	0.9+
2006 08 18	691	0.2- 0.2+	2006 10 09	644	0.0	2008 02 12	704	0.8+	0.4+
2006 08 27	691	0.5- 0.5+	2006 10 09	644	0.1- 0.2+	2008 02 12	704	0.5+	0.9+
2006 08 27	691	(1.7- 0.2+)	2006 10 09	644	0.1- 0.2+	2008 02 12	704	0.3-	0.7+

(176987)* 2002 YQ₂₇ = 2004 JM₁₈

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 65410)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	289.26110		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19641584	ω	93.26157	-0.99807604	-0.03054987		
<i>a</i>	2.9310173	Ω	84.99255	+0.00632673	-0.91582376		
<i>e</i>	0.1419058	<i>i</i>	3.10464	+0.06167805	-0.40041671		
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 16	691	0.2- 0.1+	2004 05 21	704	0.4+ 0.3+	2006 10 31	G96	0.4+	0.2-
1999 05 16	691	0.5- 0.1-	2004 05 21	704	0.6+ 0.5+	2006 10 31	G96	0.4+	0.1+
1999 05 16	691	0.7- 0.3-	2004 05 21	691	0.1+ 0.0	2006 11 18	G96	0.4+	0.1-
2002 12 31	704	0.1+ 0.7+	2006 09 19	691	0.3- 0.1+	2006 11 18	G96	0.4-	0.2-
2002 12 31	704	0.8+ 0.8+	2006 09 19	691	0.1- 0.4+	2006 11 18	G96	0.2-	0.0
2002 12 31	704	0.8+ 0.4+	2006 09 19	691	0.3- 0.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.3-
2003 01 04	704	0.0	2006 09 27	691	0.1- 0.2+	2007 12 17	691	0.1-	0.3+
2003 01 04	704	0.6+ 0.4-	2006 09 27	691	0.0	2007 12 17	691	0.3-	0.3+
2003 01 04	704	0.6+ 0.9+	2006 09 27	691	0.3+ 0.0	2007 12 17	691	0.2-	0.1+
2003 01 04	704	0.2+ 0.9+	2006 10 01	691	0.1- 0.2+	2007 12 29	D35	0.3+	0.1-
2003 01 08	704	0.2+ 1.1+	2006 10 01	691	0.2+ 0.2+	2007 12 29	D35	0.3-	0.2+
2003 01 08	704	1.4+ 0.2+	2006 10 01	691	0.2+ 0.4+	2007 12 29	D35	0.5+	0.9+
2003 01 08	704	1.3+ 0.8+	2006 10 17	G96	0.4+ 0.2-	2007 12 30	691	0.2-	0.3-
2004 05 13	691	0.3+ 0.6+	2006 10 17	G96	0.0	2007 12 30	691	0.2-	0.3+
2004 05 13	691	0.2+ 0.6+	2006 10 17	G96	0.0	2007 12 30	691	0.5-	0.7-
2004 05 13	691	0.3+ 0.5+	2006 10 17	G96	0.1+ 0.1-	2008 01 05	B15	1.0+	0.6-
2004 05 15	704	0.7+ 0.9+	2006 10 21	G96	0.2- 0.2-	2008 01 05	B15	0.8+	0.0
2004 05 15	704	0.1- 0.7-	2006 10 21	G96	0.1+ 0.1-	2008 01 05	B15	1.0+	0.1+
2004 05 15	704	0.3- 1.0-	2006 10 21	G96	0.0	2008 01 13	691	0.2-	0.0

2004 05 15	704	0.2+ 0.3-	2006 10 21	G96	0.1- 0.1-	2008 01 13	691	0.5-	0.0
2004 05 15	704	0.4- 0.3+	2006 10 22	691	0.2- 0.1+	2008 01 13	691	0.4-	0.7-
2004 05 21	691	0.3+ 0.1+	2006 10 22	691	0.4- 0.1-	2008 02 08	691	0.1+	0.0
2004 05 21	691	0.1+ 0.1+	2006 10 22	691	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.1+
2004 05 21	704	1.1+ 0.3+	2006 10 31	G96	0.0	2008 02 08	691	0.3+	0.1+
2004 05 21	704	0.0	2006 10 31	G96	0.1- 0.2+				

(176988)* 2002 YR₂₉ = 2001 TD₂₁₅

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 41395)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	305.54900		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17893516	ω	190.76509	-0.58997757	-0.79922298		
<i>a</i>	3.1189298	Ω	295.48746	+0.74991803	-0.48972295		
<i>e</i>	0.0500459	<i>i</i>	7.30372	+0.29924809	-0.34844519		
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 02 09	691	0.1+ 0.2-	2003 01 10	291	0.1+ 0.5+	2007 11 20	704	(0.5- 1.9-)
1992 02 09	691	0.6+ 0.1+	2003 01 29	645	0.0	2007 11 20	704	0.9- 1.0-
1992 02 09	691	1.1- 0.2+	2003 01 29	645	0.0	2007 11 20	704	0.8+ 0.7-
2001 10 13	644	0.4- 0.3+	2003 01 30	699	0.4+ 0.4-	2007 12 15	704	0.1+ 0.5+
2001 10 13	644	0.1+ 0.7+	2003 01 30	699	0.5+ 0.5+	2007 12 15	704	0.2+ 1.0+
2001 10 13	644	0.4+ 0.6+	2003 01 30	699	0.6+ 0.6-	2007 12 15	704	0.1+ 0.2+
2001 10 18	704	0.2+ 0.1+	2003 01 30	699	0.2- 0.3-	2007 12 15	704	0.6+ 0.8+
2001 10 18	704	0.2+ 0.4-	2003 02 06	608	0.4+ 0.3-	2007 12 15	704	0.1+ 0.2+
2001 10 18	704	0.2+ 0.9+	2003 02 06	608	0.5+ 0.1-	2007 12 16	703	(1.6- 0.5-)
2001 10 18	704	0.4- 0.4+	2003 02 06	608	0.1+ 0.1-	2007 12 16	703	0.4+ 0.6-
2002 12 31	704	0.4+ 0.7-	2004 04 13	644	0.0	2007 12 16	703	0.6- 0.3+
2002 12 31	704	0.2+ 0.6-	2004 04 13	644	0.1+ 0.4+	2007 12 16	703	1.0- 0.5-
2002 12 31	704	0.4- 0.3-	2004 04 13	644	0.1+ 0.7+	2007 12 16	G96	0.2- 0.2-
2002 12 31	704	0.3+ 0.4-	2006 08 29	703	1.1- 0.3-	2007 12 16	G96	0.7- 0.1-
2003 01 04	704	(1.5- 0.9+)	2006 08 29	703	0.2+ 0.8+	2007 12 16	G96	1.0- 0.0
2003 01 04	704	0.0	2006 08 29	703	0.4+ 0.1+	2007 12 16	G96	0.2+ 0.8-
2003 01 04	704	0.8- 0.5+	2006 08 29	703	0.5- 0.2-	2008 02 12	G96	0.2- 0.4-
2003 01 04	704	0.1- 0.5-	2006 10 22	691	0.2+ 0.1+	2008 02 12	G96	0.5- 0.0
2003 01 10	291	0.1- 0.4+	2006 10 22	691	0.1+ 0.1-	2008 02 12	G96	0.3- 0.4-
2003 01 10	291	0.0	2006 10 22	691	0.1- 0.1-	2008 02 12	G96	0.4+ 0.4-

(176989)* 2003 AY₄ = 2006 QF₁₁₄

Discovered 2003 Jan. 1 at George Observatory, Needville.

Id. G. V. Williams (MPO 108623)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	57.56380		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18346852	ω	73.00020	+0.96935497	+0.04609267		
<i>a</i>	3.0673383	Ω	283.84700	-0.15158640	+0.88517647		
<i>e</i>	0.1300315	<i>i</i>	14.39019	+0.19331968	+0.46296660		
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.2+	0.7+	2003 01 04	704	0.4+	0.6+	2006 09 11	703	0.3+	0.7+
2001 08 16	644	0.4+	0.2+	2003 01 04	704	(0.2+ 1.5-)		2006 09 11	703	0.2-	1.0+
2001 08 16	644	0.3+	0.6+	2003 01 05	704	0.4+	0.6+	2006 09 11	703	0.4+	0.1+
2001 09 10	704	0.3+	0.1-	2003 01 05	704	0.7+	0.2+	2006 12 16	G96	0.2-	0.3-
2001 09 10	704	1.2-	0.0	2003 01 05	704	0.5+	0.2+	2006 12 16	G96	0.2-	0.3-
2001 09 10	704	0.9-	0.4-	2003 01 05	704	0.3-	0.6-	2006 12 16	G96	0.0	0.5-
2001 09 10	704	1.0-	0.3-	2003 01 05	704	0.8+	0.0	2006 12 16	G96	0.0	0.4-
2001 09 22	699	0.8+	0.6-	2003 01 08	735	0.7-	0.3-	2006 12 16	G96	0.3-	0.2-
2001 09 22	699	(1.8+	0.8-)	2003 01 08	735	0.4-	0.4-	2006 12 16	G96	0.3+	0.1-
2001 09 22	699	1.4+	0.7+	2003 01 08	735	0.5-	0.4-	2006 12 16	G96	0.2-	0.1-
2001 09 22	699	0.7+	0.5+	2003 01 08	704	0.2+	0.6-	2006 12 16	G96	0.4+	0.0
2001 09 30	644	0.3-	0.0	2003 01 08	704	0.0	0.5-	2007 12 02	704	0.0	0.1-
2001 09 30	644	0.1+	0.0	2003 01 08	704	0.3-	0.7-	2007 12 02	704	0.3+	0.1-
2001 09 30	644	0.0	0.1-	2003 01 08	704	1.0+	0.1+	2007 12 02	704	0.1+	0.9-

2001 10 18	704	0.8−	0.1−	2003 01 09	704	1.2−	0.7−	2007 12 02	704	0.4−	0.1+
2001 10 18	704	1.1−	0.1−	2003 01 09	704	1.0−	0.1+	2007 12 03	704	0.4−	0.2−
2001 10 18	704	0.4−	0.1−	2003 01 09	704	1.0−	0.4+	2007 12 03	704	0.6−	0.8+
2001 10 18	704	0.9−	0.3+	2003 01 09	704	0.1+	0.0	2007 12 03	704	0.1+	0.0
2001 12 10	704	1.0+	0.0	2003 01 09	704	0.7−	0.1−	2007 12 03	H06	0.4−	0.6−
2001 12 10	704	0.4+	0.2+	2004 03 14	644	0.2+	0.7+	2007 12 03	704	0.5+	0.1+
2001 12 10	704	0.8+	0.3−	2004 03 14	644	0.4+	0.8+	2007 12 03	H06	0.8−	0.5−
2001 12 10	704	0.3+	0.2+	2004 03 14	644	0.4+	0.7+	2007 12 03	704	0.0	0.6+
2002 12 31	704	0.2+	0.2+	2006 08 23	644	0.5−	0.2+	2007 12 03	H06	0.3−	0.4−
2002 12 31	704	0.1+	0.2−	2006 08 23	644	0.2−	0.1+	2007 12 16	703	0.0	0.1−
2002 12 31	704	0.0	1.0+	2006 08 23	644	0.0	0.4+	2007 12 16	703	0.0	0.8−
2002 12 31	704	0.3+	0.5+	2006 08 27	699	0.1+	0.7−	2007 12 16	703	0.2−	0.3−
2003 01 01	735	0.7−	0.7+	2006 08 27	699	0.1+	0.6−	2007 12 16	703	0.3−	0.1−
2003 01 01	735	0.3+	1.5+	2006 08 27	699	0.7−	0.1−	2007 12 16	704	0.3+	1.0+
2003 01 01	735	0.5+	0.6+	2006 08 27	699	0.4+	0.2+	2007 12 16	704	0.3−	0.5+
2003 01 04	704	1.0+	1.0+	2006 08 28	704	0.2+	0.5+	2007 12 16	704	0.0	0.4+
2003 01 04	704	0.5+	1.1−	2006 08 28	704	0.4−	0.1+	2007 12 16	704	0.5−	0.4+
2003 01 04	704	0.9+	0.2+	2006 08 28	704	0.3−	0.1−	2007 12 16	704	0.1+	0.1+
2003 01 04	704	0.3+	0.3+	2006 08 28	704	0.4−	0.3+	2008 01 30	704	0.0	0.2−
2003 01 04	704	0.4+	0.7+	2006 08 28	704	0.3+	0.8+	2008 01 30	704	0.6+	0.7−
2003 01 04	704	0.0	0.5+	2006 09 11	703	0.1+	0.6+	2008 01 30	704	2.3+	1.6−

(176990)* 2003 AD₉ = 1989 UJ₂

Discovered 2003 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 50171)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	37.33983	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22465739	ω	347.87891	+0.84452033		−0.51841635	
<i>a</i>	2.6799225	Ω	44.20610	+0.50601570		+0.69041344	
<i>e</i>	0.3725528	<i>i</i>	11.10345	+0.17530983		+0.50455303	
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1980 09 30	260	0.3+	0.3+	2002 09 10	644	0.5−	0.0	2003 01 04	704	0.2−	0.9+
1980 09 30	260	0.2−	0.7+	2002 09 17	644	0.7−	0.2+	2003 01 04	704	0.6−	0.8+
1989 10 27	675	0.6+	1.3−	2002 09 17	644	0.5−	0.2+	2003 01 04	704	0.8+	1.5+
1989 10 27	675	0.3+	1.0−	2002 09 17	644	0.6−	0.2+	2003 01 05	704	0.6+	0.8+
1989 10 29	675	0.5−	0.5−	2002 09 26	704	0.2−	0.0	2003 01 05	704	0.5−	1.0+
1989 10 29	675	1.1+	2.0−	2002 09 26	704	0.6−	0.1+	2003 01 05	704	0.4−	1.1+
1989 10 29	399	(4.6+	8.4−)	2002 09 26	704	0.5−	0.2−	2004 03 26	926	1.2+	0.1+
1989 10 29	399	(6.1+	6.4−)	2002 09 26	704	0.4−	0.3−	2004 03 26	926	0.1+	0.1+
1999 01 09	699	0.4+	0.4+	2002 10 30	608	1.5+	0.4−	2004 03 26	926	0.5+	0.1−
1999 01 09	699	1.1+	0.2−	2002 10 30	608	1.5+	0.4−	2004 03 26	926	0.3+	0.5+
1999 01 09	699	0.6+	0.2+	2002 10 30	608	1.0+	0.8−	2008 01 11	703	0.2−	0.8+
1999 01 16	704	1.3−	0.8+	2002 11 04	608	0.1+	0.5+	2008 01 11	703	0.4−	0.9+
1999 01 16	704	0.5−	1.3−	2002 11 04	608	0.4+	0.6+	2008 01 11	703	1.1−	0.6−
1999 01 16	704	0.4+	0.1−	2002 11 04	608	0.2+	0.4+	2008 01 11	703	0.5+	0.3+
1999 01 16	704	0.8+	0.5−	2002 11 17	644	0.4−	0.7+	2008 01 13	704	0.1−	0.2+
2002 08 13	704	0.6−	1.1+	2002 11 17	644	0.2−	0.4+	2008 01 13	704	0.7+	0.7+
2002 08 13	704	0.1−	1.1+	2002 11 17	644	0.2−	0.3+	2008 01 13	704	0.2+	0.1+
2002 08 13	704	0.8+	0.6−	2002 11 24	699	0.1+	0.9−	2008 01 13	704	0.2−	0.7+
2002 08 21	644	0.1−	0.2+	2002 11 24	699	0.4−	1.5+	2008 02 08	704	0.1+	2.4+
2002 08 21	644	0.3−	0.4+	2002 11 24	699	0.4+	0.4+	2008 02 08	704	0.0	0.3−
2002 08 21	644	0.1+	0.5+	2002 11 24	699	1.4−	0.8+	2008 02 08	704	0.3−	0.0
2002 09 10	644	0.8−	0.0	2003 01 04	704	0.4+	0.4+	2008 02 08	704	0.1+	0.9+
2002 09 10	644	0.6−	0.0	2003 01 04	704	0.5−	0.1−	2008 02 08	704	0.2+	0.4+

(176991)* 2003 AY₉

Discovered 2003 Jan. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	358.31017	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21251577	ω	316.13251	−0.17357914		−0.98314808	
<i>a</i>	2.7810488	Ω	143.75106	+0.92818765		−0.18278600	
<i>e</i>	0.1370563	<i>i</i>	5.56684	+0.32914735		−0.00302082	
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	704	0.5−	0.2−	2004 04 20	704	0.0	0.5+	2008 01 11	G96	0.6+	0.0
2002 11 07	704	0.1+	0.5+	2004 04 20	704	0.5+	0.8+	2008 01 11	G96	0.4+	0.0
2002 11 07	704	0.3+	0.9−	2004 04 20	E12	0.7−	0.3+	2008 01 15	691	0.3−	0.6+
2002 11 07	704	0.5+	0.1+	2004 04 20	E12	(0.2+	1.9−)	2008 01 15	691	0.1+	0.1−
2002 11 12	704	0.8+	0.2+	2004 04 20	E12	0.2−	0.7−	2008 01 15	691	0.3−	0.1−
2002 11 12	704	0.8−	1.4+	2004 04 20	E12	0.1+	0.4−	2008 01 15	699	1.4+	0.2−
2002 11 12	704	0.8+	0.3−	2006 08 18	691	0.6−	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2002 11 12	704	(1.3−	1.8+)	2006 08 18	691	0.0	0.5+	2008 01 15	691	0.7−	0.2−
2002 12 01	704	0.0	0.3+	2006 08 18	691	0.7−	0.3+	2008 01 15	691	0.1−	0.1+
2002 12 01	704	0.1−	0.5+	2006 08 27	691	0.1+	0.4+	2008 01 15	699	1.3+	0.5+
2002 12 01	704	0.7+	0.5+	2006 08 27	691	0.7+	0.1+	2008 01 15	699	1.4+	0.7−
2002 12 01	704	0.0	0.2−	2006 08 27	691	0.4+	0.0	2008 01 15	699	(1.7+	0.5−)
2002 12 05	608	(1.6+	0.5−)	2006 09 19	703	1.3−	0.1−	2008 01 16	704	0.3+	0.7+
2002 12 05	608	(1.6+	0.5+)	2006 09 19	703	0.9+	0.4+	2008 01 16	704	1.5+	1.1+
2002 12 05	608	1.4+	0.7+	2006 09 19	703	1.1−	1.4−	2008 01 16	704	0.2+	0.4+
2003 01 01	704	1.1−	0.2+	2006 09 19	703	1.1+	0.7−	2008 01 16	704	0.0	0.4+
2003 01 01	704	0.2−	0.3−	2006 10 03	G96	0.1−	0.5−	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2003 01 01	704	1.0−	0.1−	2006 10 03	G96	0.1+	0.2−	2008 01 16	691	0.1−	0.1−
2003 01 01	704	0.7+	0.2+	2006 10 03	G96	0.5−	0.4−	2008 01 16	691	0.4−	0.1−
2003 01 05	704	0.4−	0.1−	2006 10 03	G96	0.1−	0.1−	2008 01 19	691	0.1−	0.0
2003 01 05	704	0.4−	0.0	2006 10 20	644	0.5+	0.1−	2008 01 19	691	0.5−	0.0
2003 01 05	704	0.5−	0.9−	2006 10 20	644	0.1−	0.1−	2008 01 19	691	0.3−	0.1+
2003 01 05	704	0.3−	0.5+	2006 10 20	644	0.4+	0.4−	2008 01 20	691	0.1−	0.1+
2003 01 05	704	0.9−	0.3−	2007 12 31	691	0.0	0.3−	2008 01 20	691	0.2−	0.1−
2003 01 07	704	0.2−	0.1+	2007 12 31	691	0.1−	0.2−	2008 01 20	691	0.2−	0.1−
2003 01 07	704	0.4+	0.3−	2007 12 31	691	0.1−	0.1−	2008 02 03	704	0.8+	0.1+
2003 01 07	704	0.1+	0.5−	2008 01 10	G96	0.7+	0.6−	2008 02 03	704	0.9+	0.6−
2003 01 07	704	(1.9−	0.6−)	2008 01 10	G96	0.2+	0.3−	2008 02 03	704	0.6+	0.1+
2004 03 25	699	1.0+	0.5−	2008 01 10	G96	0.2+	0.4−	2008 02 03	704	0.7+	0.4+
2004 03 25	699	0.1−	0.0	2008 01 10	703	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	0.7+	0.4−
2004 03 25	699	0.9+	0.5−	2008 01 10	703	0.4−	0.3−	2008 02 11	704	0.8+	0.6+
2004 03 25	699	1.4−	0.0	2008 01 10	703	0.0	0.1−	2008 02 11	704	0.4+	0.9+
2004 04 20	704	0.1+	0.9+	2008 01 10	703	0.1−	0.0	2008 02 11	704	0.9+	0.6+
2004 04 20	704	0.2+	0.8+	2008 01 11	G96	0.0	0.4−				
2004 04 20	704	(1.7+	1.3+)	2008 01 11	G96	0.3−	0.5−				

(176992)* 2003 AC₁₃ = 2001 SY₃₄₂

Discovered 2003 Jan. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 108626)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	62.00953	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21765343	ω	259.40106	+0.60341955		−0.79282807	
<i>a</i>	2.7371107	Ω	152.90975	+0.78516438		+0.57199197	
<i>e</i>	0.1723040	<i>i</i>	10.82017	+0.13929013		+0.21035407	
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2008 FEB. 21

M.P.O. 132469

2001 08 24	699	1.1+	0.8+	2006 09 25	699	0.7+	0.1+	2006 11 07	644	0.4-	0.3-
2001 08 24	699	0.2+	0.5+	2006 09 25	699	1.1+	0.4+	2006 11 07	644	0.1+	0.0
2001 08 24	699	0.0	0.8+	2006 09 25	699	0.1+	0.2+	2006 11 07	644	0.2-	0.2-
2001 09 22	691	0.4-	0.1+	2006 09 26	703	0.9-	0.2+	2006 11 07	644	0.1-	0.2+
2001 09 22	691	0.1-	0.1+	2006 09 26	703	0.1-	0.1+	2006 11 07	644	0.0	0.1-
2001 09 22	691	0.0	0.5+	2006 09 26	703	0.4-	0.2+	2006 11 07	644	0.1-	0.2-
2001 09 23	691	0.3+	0.7+	2006 09 26	703	0.2-	0.4-	2006 12 09	699	(1.9-	1.2+)
2001 09 23	691	0.2+	0.7+	2006 09 27	705	0.2+	0.1+	2006 12 09	699	0.3+	0.4-
2001 09 23	691	(2.3+	0.6+)	2006 09 27	705	0.2+	0.1+	2006 12 09	699	(1.0-	2.4+)
2003 01 01	704	0.4+	0.1+	2006 09 29	699	0.3+	0.6+	2006 12 09	699	0.5+	0.1-
2003 01 01	704	0.3+	0.3+	2006 09 29	699	0.1-	0.3+	2006 12 15	033	0.1-	0.2-
2003 01 01	704	0.2-	0.6-	2006 09 29	699	0.5+	0.6-	2006 12 15	033	0.2+	0.7+
2003 01 01	704	0.6+	0.3+	2006 09 29	699	(0.9-	2.2+)	2006 12 15	033	1.0-	0.4-
2003 01 05	704	0.9-	0.6-	2006 09 30	704	0.7-	0.4+	2006 12 21	644	0.2+	0.2+
2003 01 05	704	1.1-	0.0	2006 09 30	704	0.4+	0.6+	2006 12 21	644	0.0	0.4+
2003 01 05	704	1.1-	0.1-	2006 09 30	704	0.1-	0.4+	2006 12 21	644	0.5-	0.3-
2003 01 05	704	(1.7-	0.3-)	2006 09 30	704	(2.1-	0.2+)	2007 12 16	G96	0.2-	0.1+
2003 01 09	704	(2.3+	0.2+)	2006 09 30	704	0.6+	0.3-	2007 12 16	G96	0.4+	0.0
2003 01 09	704	(1.6+	0.2+)	2006 10 11	644	0.1-	0.1+	2007 12 16	G96	0.1-	0.1+
2003 01 09	704	0.7+	0.7+	2006 10 11	644	0.2-	0.0	2007 12 16	G96	1.0+	0.5-
2003 01 09	704	1.5+	0.7+	2006 10 11	644	0.1-	0.2-	2008 01 30	691	0.3-	0.4+
2006 09 11	705	0.1+	0.0	2006 10 12	644	0.0	0.0	2008 01 30	691	0.5-	0.6+
2006 09 11	705	0.0	0.1-	2006 10 12	644	0.1-	0.3-	2008 01 30	691	0.1+	0.0
2006 09 16	699	0.3+	0.2-	2006 10 12	644	0.1-	0.0	2008 02 07	691	0.0	0.6+
2006 09 16	699	0.8+	0.2-	2006 10 12	644	0.1-	0.1-	2008 02 07	691	0.4-	0.7+
2006 09 16	705	0.0	0.0	2006 10 12	644	0.1-	0.2+	2008 02 07	691	0.1-	0.5+
2006 09 16	705	0.0	0.1+	2006 10 12	644	0.4+	0.0	2008 02 11	704	1.3+	0.4+
2006 09 16	699	0.3-	0.5-	2006 10 16	703	0.5-	0.3+	2008 02 11	704	1.4+	0.6+
2006 09 16	699	0.4+	0.4+	2006 10 16	703	0.5-	0.0	2008 02 11	704	2.9+	0.7-
2006 09 17	705	0.1+	0.0	2006 10 16	703	0.1+	0.1+	2008 02 11	704	0.6+	0.9+

(176993)* 2003 AE₁₃

Discovered 2003 Jan. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)			
<i>n</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21593184	ω	178.42996	+0.58892544	-0.79878829
<i>a</i>	2.7516399	Ω	235.47134	+0.73986210	+0.59406045
<i>e</i>	0.1592141	<i>i</i>	8.57926	+0.32522439	+0.09502342
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	(2.4-	2.0-)	2006 10 10	644	0.1+	0.0	2006 11 19	704	0.4-	0.2+
1997 10 29	704	1.8-	1.9-	2006 10 10	644	0.2+	0.1+	2006 11 19	704	0.1+	1.0+
1997 10 29	704	1.1-	1.6-	2006 10 11	644	0.1-	0.2-	2006 11 22	704	(4.2-	2.8+)
1997 10 29	704	0.6-	1.1-	2006 10 11	644	0.0	0.2-	2006 11 22	704	0.7-	0.7+
1997 10 31	704	0.7+	0.7-	2006 10 11	644	0.1+	0.0	2006 11 22	704	1.0-	0.2+
1997 10 31	704	1.0-	0.7+	2006 10 12	644	0.0	0.0	2006 11 22	704	0.3-	0.0
1997 10 31	704	1.8-	1.3+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2006 11 28	704	1.3+	0.6-
1997 10 31	704	1.8-	1.8+	2006 10 12	644	0.1+	0.0	2006 11 28	704	(1.9+	0.9+)
1997 11 06	704	0.6+	1.1+	2006 10 17	703	1.0-	0.2+	2006 11 28	704	0.5+	0.3+
1997 11 06	704	1.4+	1.4-	2006 10 17	703	1.0-	0.6-	2006 11 28	704	0.6+	0.0
1997 11 06	704	1.2+	0.5-	2006 10 17	703	0.5-	0.2+	2006 11 28	704	0.3-	0.3+
1997 11 06	704	0.3+	0.6+	2006 10 17	703	0.5-	0.1-	2006 11 28	704	0.7+	0.3-
1997 12 07	910	1.2+	0.3+	2006 10 19	G96	0.2+	0.2-	2006 11 28	704	0.4+	0.3-
1997 12 07	910	1.2+	0.4+	2006 10 19	G96	0.2+	0.2-	2006 11 28	704	0.5-	0.5-
1997 12 07	910	1.1+	0.4+	2006 10 19	G96	0.0	0.3-	2006 12 06	644	0.5+	0.1+
2001 08 25	704	0.2-	0.1-	2006 10 20	644	0.1-	0.1+	2006 12 06	644	0.0	0.3+
2001 08 25	704	(1.8+	1.8-)	2006 10 20	644	0.2-	0.0	2006 12 06	644	0.3-	0.0
2001 08 25	704	0.9+	0.8-	2006 10 20	644	0.2-	0.1+	2006 12 12	703	0.6+	0.5+
2001 08 25	704	0.5+	0.1+	2006 10 20	644	0.1-	0.0	2006 12 12	703	0.2+	0.0
2003 01 01	704	1.0-	0.3+	2006 10 20	644	0.2-	0.2-	2006 12 12	703	1.5+	0.1+
2003 01 01	704	0.7-	1.1-	2006 10 20	644	0.1-	0.0	2006 12 12	703	(1.6+	0.5+)
2003 01 01	704	0.3-	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.0	2006 12 25	G96	0.4+	0.3-
2003 01 01	704	0.3-	0.1+	2006 10 21	644	0.2-	0.2-	2006 12 25	G96	0.2+	0.6-
2003 01 01	704	0.2-	1.4-	2006 10 21	644	0.2-	0.0	2006 12 25	G96	0.1+	0.4-
2003 01 05	704	0.2+	0.5-	2006 11 13	691	0.0	0.1-	2006 12 25	G96	0.4+	0.4-

2003 01 05	704	1.2+	0.2+	2006 11 13	691	0.1+	0.2+	2007 01 09	G96	0.3-	0.8-
2003 01 05	704	0.0	0.4+	2006 11 13	691	0.2+	0.1-	2007 01 09	G96	0.2+	0.2+
2003 01 09	704	0.5+	0.0	2006 11 14	703	0.2+	0.4-	2007 01 09	G96	0.5-	0.6-
2003 01 09	704	0.7+	0.4+	2006 11 14	703	0.3-	0.3-	2007 01 09	G96	0.3-	0.7-
2003 01 09	704	0.8+	0.5+	2006 11 14	703	0.2-	0.4-	2007 02 06	G96	0.5+	0.4+
2003 01 09	704	0.7+	0.7+	2006 11 14	703	0.7-	0.1-	2007 02 06	G96	0.3-	0.0
2006 08 12	644	0.1-	0.0	2006 11 16	704	0.3+	0.5+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2-
2006 08 12	644	0.1+	0.4+	2006 11 16	704	0.7+	0.3+	2007 02 06	G96	0.0	0.1-
2006 08 12	644	0.1-	0.2+	2006 11 16	704	0.1-	0.1-	2007 12 19	G96	0.1-	0.3+
2006 09 20	699	0.4+	0.0	2006 11 16	704	0.1-	1.0-	2007 12 19	G96	0.2+	0.2+
2006 09 20	699	0.5-	0.2+	2006 11 16	704	1.3-	0.3+	2007 12 19	G96	0.4-	0.4+
2006 09 20	699	0.2-	0.3+	2006 11 19	704	0.3-	0.5+	2007 12 19	G96	0.1-	0.2+
2006 09 20	699	0.4+	0.3-	2006 11 19	704	0.9+	0.6+	2008 02 14	703	(2.1-	0.4+)
2006 09 30	703	0.1+	0.2-	2006 11 19	704	0.2-	0.9+	2008 02 14	703	(1.5-	1.9-)
2006 09 30	703	0.2-	0.0	2006 11 19	704	0.9+	0.3+	2008 02 14	703	0.0	1.1-
2006 09 30	703	1.0-	0.4-	2006 11 19	704	0.4+	0.3+	2008 02 14	703	1.1-	0.0
2006 09 30	703	0.2-	0.1-	2006 11 19	704	0.3+	0.7+				
2006 10 10	644	0.5+	0.4+	2006 11 19	704	0.1-	0.7+				

(176994)* 2003 AK₁₅ = 2004 BC₂₇

Discovered 2003 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 61691)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)			
<i>n</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25756492	ω	347.36965	+0.93068572	-0.29529072
<i>a</i>	2.4464983	Ω	32.47820	+0.36076965	+0.64313917
<i>e</i>	0.1833973	<i>i</i>	23.71125	+0.06057516	+0.70652346
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	704	0.5-	0.3+	2006 09 29	699	0.2-	0.3+	2006 11 14	703	0.7-	0.7-
2002 12 07	704	0.0	0.3-	2006 09 30	704	0.1+	0.1+	2006 11 14	703	(0.7+	2.6-)
2002 12 07	704	0.4+	1.0+	2006 09 30	704	0.2+	0.4+	2006 11 14	703	0.0	0.4-
2002 12 07	704	0.5+	0.0	2006 09 30	704	0.0	0.5+	2006 11 17	703	0.4+	0.3-
2003 01 04	704	0.6-	0.5+	2006 09 30	704	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	0.8-	0.6+
2003 01 04	704	0.3-	0.1+	2006 09 30	704	0.1+	0.5+	2006 11 17	703	0.2+	0.1+
2003 01 04	704	0.7-	0.7-	2006 10 16	703	0.0	0.2-	2006 11 17	703	0.3-	0.3-
2003 01 04	704	0.1+	0.7+	2006 10 16	703	0.1-	0.5-	2006 11 18	704	0.2-	0.2+
2003 01 04	704	0.2-	0.8-	2006 10 16	703	0.4+	0.1-	2006 11 18	704	0.5-	0.4+
2003 01 05	704	0.2-	0.2-	2006 10 16	703	0.1-	0.0	2006 11 18	704	0.1+	0.2-
2003 01 05	704	0.1-	1.3-	2006 10 21	644	0.1-	0.2-	2006 11 18	704	0.1+	0.3+
2003 01 05	704	0.7-	1.4-	2006 10 21	G96	0.1-	0.0	2006 11 20	704	(1.9-	1.3+)
2003 12 03	704	1.0+	0.1+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1-	2006 11 20	704	(1.9-	1.6+)
2003 12 03	704	0.5-	0.7-	2006 10 21	G96	0.4+	0.0	2006 11 20	704	(1.7-	1.3+)
2003 12 03	704	0.0	0.5-	2006 10 21	644	0.1-	0.0	2006 11 20	704	(1.6-	0.2-)
2003 12 03	704	0.4+	0.1-	2006 10 21	G96	0.0	0.0	2006 11 20	704	(2.7-	1.4+)
2004 01 19	704	0.4-	0.2-	2006 10 21	644	0.2-	0.1-	2006 11 21	704	0.4-	0.6-
2004 01 19	704	0.3-	0.1-	2006 10 21	644	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.4-	0.9-
2004 01 19	704	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2006 11 21	704	0.3-	0.9-
2004 01 19	704	0.7+	0.3-	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2006 11 21	704	0.2+	0.9-
2004 01 22	704	0.7+	0.0	2006 10 22	291	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	0.4-	0.9-
2004 01 22	704	0.3-	0.0	2006 10 22	291	0.1+	0.2+	2006 11 27	G96	0.0	0.4-
2004 01 22	704	0.2+	0.1+	2006 10 22	291	0.1+	0.2+	2006 11 27	G96	0.1-	0.3-
2004 01 22	704	0.5+	0.3+	2006 10 22	703	0.1-	0.2+	2006 11 27	G96	0.4+	0.4-
2004 01 23	704	0.3+	0.5+	2006 10 22	703	0.1+	0.3-	2006 11 27	G96	0.3+	0.4-
2004 01 23	704	0.1+	0.0	2006 10 22	703	0.3-	0.0	2006 12 08	699	0.1-	0.5+
2004 01 23	704	0.3+	0.3+	2006 10 22	703	0.3+	0.3-	2006 12 08	699	0.1+	0.1+
2004 01 23	704	0.7+	0.1+	2006 10 22	703	0.1+	0.1-	2006 12 08	699	0.2-	1.1-
2004 01 23	704	0.4+	0.3-	2006 10 22	703	0.3+	0.2-	2006 12 16	644	0.5+	0.4+
2004 02 15	201	0.4-	0.1-	2006 10 22	703	0.0	0.3-	2006 12 16	644	0.8+	0.6+
2004 02 15	201	0.5+	0.3-	2006 10 22	703	0.4-	0.1-	2006 12 16	644	0.5+	0.7+
2006 08 05	E12	0.6-	0.7-	2006 10 27	704	0.3+	0.2-	2007 01 10	703	0.0	0.3+
2006 08 05	E12	0.1-	0.7-	2006 10 27	704	0.3-	0.3+	2007 01 10	703	0.0	0.2+
2006 08 05	E12	0.5-	0.8-	2006 10 27	704	0.5-	0.1+	2007 01 10	703	0.3-	0.0
2006 08 05	E12	0.1+	0.0	2006 10 27	704	0.2+	0.7+	2007 01 10	703	0.1-	0.5+

2006 09 19	703	0.2−	0.1−	2006 10 27	704	0.3+	0.8+	2007 01 16	703	0.1−	0.2+
2006 09 19	703	0.1−	0.2+	2006 10 31	704	0.0	0.2+	2007 01 16	703	(2.3−	0.7−)
2006 09 19	703	0.6−	0.1+	2006 10 31	704	0.8+	0.9+	2007 01 16	703	1.1+	0.5−
2006 09 19	703	0.0	0.7+	2006 10 31	704	0.1−	0.7+	2007 01 16	703	0.6−	1.2−
2006 09 21	699	0.2−	0.3+	2006 10 31	704	0.4+	0.2+	2008 01 08	A77	0.9+	1.3−
2006 09 21	699	0.1−	0.6+	2006 11 11	703	0.6−	0.3−	2008 01 08	A77	0.7+	0.2−
2006 09 21	699	0.4−	0.5+	2006 11 11	703	0.2−	0.5+	2008 01 08	A77	0.1−	0.4−
2006 09 21	699	0.2−	0.3+	2006 11 11	703	0.7−	0.0	2008 02 01	703	0.9−	0.1+
2006 09 25	699	0.1−	0.4+	2006 11 11	703	0.2+	0.1+	2008 02 01	703	1.0−	1.1+
2006 09 25	699	0.9+	0.0	2006 11 11	703	0.1+	0.3−	2008 02 01	703	1.4−	0.6+
2006 09 25	699	0.5+	0.2+	2006 11 11	703	0.5−	0.1+	2008 02 01	703	0.9−	0.1−
2006 09 25	699	0.1−	0.1+	2006 11 11	703	0.5+	0.1−	2008 02 10	703	0.9+	0.8+
2006 09 26	703	0.3+	0.1−	2006 11 14	G96	0.4+	0.1−	2008 02 10	703	0.8+	0.1+
2006 09 26	703	0.2+	0.1−	2006 11 14	G96	0.3+	0.1−	2008 02 10	703	0.4−	0.8+
2006 09 26	703	0.4−	0.1−	2006 11 14	G96	0.0	0.2−	2008 02 10	703	0.7−	0.7+
2006 09 29	699	0.4−	0.1+	2006 11 14	G96	0.3+	0.3−				
2006 09 29	699	0.0	0.1+	2006 11 14	703	(2.7−	0.5+)				

(176995)* 2003 AZ₁₅ = 2004 FC₉₅

Discovered 2003 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69427)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18334241	<i>ω</i>	193.65360	+0.35902105		+0.91141516	
<i>a</i>	3.0687447	<i>Ω</i>	97.68546	−0.83613489		+0.40980192	
<i>e</i>	0.0402742	<i>i</i>	11.70574	−0.41470752		−0.03721285	
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 12 03	691	0.4−	1.4+	2003 01 05	704	0.2−	0.5−	2006 09 20	703	0.1+	0.7+
1996 12 03	691	0.3−	1.3+	2003 01 05	704	0.4+	0.2+	2006 09 26	703	0.1−	1.2+
1996 12 03	691	0.1+	1.2+	2003 01 08	704	0.3+	0.0	2006 09 26	703	1.3+	1.1+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2003 01 08	704	0.2+	0.2+	2006 09 26	703	0.8−	1.0+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2003 01 08	704	0.9+	0.4−	2006 09 26	703	0.4+	1.2+
2001 10 15	644	0.6−	0.3+	2004 03 11	644	0.1−	0.8+	2007 11 21	G96	0.2−	0.6−
2001 10 15	644	0.7−	0.1+	2004 03 11	644	0.2+	0.5+	2007 11 21	G96	0.3−	0.6−
2001 10 15	644	0.4−	0.5+	2004 03 11	644	0.0	0.3+	2007 11 21	G96	0.1+	0.4−
2001 10 23	699	1.4−	0.6−	2004 03 19	644	0.2+	0.2+	2007 11 21	G96	0.2−	0.5−
2001 10 23	699	0.1−	0.5−	2004 03 19	644	0.1+	0.4+	2007 12 04	704	0.7+	1.0+
2001 10 23	699	0.6+	0.4−	2004 03 19	644	0.0	0.3+	2007 12 04	704	0.4+	0.8+
2001 10 23	699	0.6−	0.1−	2004 03 25	704	0.5+	0.7−	2007 12 04	704	(1.6+	0.3−)
2002 01 08	645	0.0	0.2−	2004 03 25	704	0.1−	0.5−	2007 12 04	704	0.1+	0.4+
2002 01 08	645	0.1+	0.1−	2004 03 25	704	0.4+	0.2−	2007 12 04	704	0.1+	0.7+
2002 01 14	645	0.0	0.2−	2004 03 25	704	0.7+	0.1−	2008 02 09	G96	0.3−	0.7−
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2004 03 30	703	1.0−	1.4+	2008 02 09	G96	0.1+	0.3−
2003 01 04	704	0.4+	0.4−	2004 03 30	703	0.0	0.4+	2008 02 09	G96	0.0	0.4−
2003 01 04	704	0.2−	0.2+	2004 03 30	703	0.6−	0.4+	2008 02 09	G96	0.0	0.3−
2003 01 04	704	0.2−	0.9−	2004 03 30	703	(0.7+	1.8+)	2008 02 11	G96	0.0	0.6−
2003 01 04	704	0.7+	1.0−	2006 09 20	703	0.2−	0.3+	2008 02 11	G96	0.2+	0.4−
2003 01 05	704	0.1+	0.2+	2006 09 20	703	(1.5+	2.1+)	2008 02 11	G96	0.2−	0.4−
2003 01 05	704	0.1−	0.3−	2006 09 20	703	0.1−	0.3+	2008 02 11	G96	0.0	0.4−

(176996)* 2003 AW₁₆

Discovered 2003 Jan. 5 by F. B. Zoltowski at Tebbutt Observatory, Edgewood.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22053121	<i>ω</i>	317.36505	+0.65635286		−0.71733605	
<i>a</i>	2.7132471	<i>Ω</i>	90.17195	+0.73976022		+0.55106219	
<i>e</i>	0.1610101	<i>i</i>	13.51686	+0.14817465		+0.42633256	
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	691	0.5+	1.1+	2003 02 01	704	0.4−	0.4−	2006 11 17	703	0.6−	0.2+
2000 04 06	691	0.4+	1.3+	2003 02 02	858	0.1+	0.3−	2006 11 17	703	0.1+	0.7−
2000 04 06	691	0.7+	1.3+	2003 02 02	858	0.6−	0.1−	2006 11 17	703	0.3−	0.2−
2001 08 27	644	0.4−	0.2+	2003 02 04	704	0.6+	0.6+	2006 11 17	703	(0.7−	1.6+)
2001 08 27	644	0.1−	0.7+	2003 02 04	704	0.1−	0.6+	2006 11 23	703	0.2−	0.3+
2001 08 27	644	0.1−	0.2+	2003 02 04	704	1.1+	0.0	2006 11 23	703	0.4−	0.4−
2002 11 06	704	0.1+	1.0+	2003 02 04	704	0.9−	0.4+	2006 11 23	703	0.6−	0.4+
2002 11 06	704	0.4+	0.1−	2003 02 13	704	(1.4+	2.3+)	2006 11 23	703	0.3−	0.3−
2002 11 06	704	0.5−	0.5+	2004 05 13	704	(2.0+	0.1−)	2006 12 07	644	0.0	0.3+
2002 11 06	704	0.1+	0.1+	2004 05 13	704	0.8+	0.1−	2006 12 07	644	0.2−	0.1+
2002 11 06	704	0.4+	0.4−	2006 08 23	568	0.1+	0.4+	2006 12 07	644	0.2+	0.1−
2002 11 14	704	0.2−	0.5+	2006 08 23	568	0.1+	0.4+	2006 12 09	699	0.1−	0.4+
2002 11 14	704	0.4−	0.4+	2006 08 23	568	0.1+	0.3+	2006 12 09	699	0.5+	1.1+
2002 11 14	704	1.1−	0.0	2006 08 23	568	0.1+	0.4+	2006 12 09	699	0.8−	0.3+
2002 11 14	704	0.6+	0.4−	2006 08 23	568	0.1+	0.3+	2006 12 09	699	1.0−	0.8+
2002 12 10	704	0.4−	0.2+	2006 09 19	703	0.3−	0.7+	2006 12 12	644	0.2−	0.2+
2002 12 10	704	0.3+	0.0	2006 09 19	703	0.5−	0.2−	2006 12 12	644	0.1+	0.3+
2002 12 10	704	0.6−	0.0	2006 09 19	703	0.2−	0.1+	2006 12 12	644	0.1−	0.2+
2003 01 05	858	0.0	0.7−	2006 09 19	703	0.4−	0.1+	2006 12 21	644	0.0	0.2+
2003 01 05	858	0.2−	0.3+	2006 09 26	703	0.3−	0.2−	2006 12 21	644	0.2+	0.2+
2003 01 05	858	0.0	0.1+	2006 09 26	703	0.7−	0.3+	2006 12 21	644	0.3+	0.4+
2003 01 07	858	0.3+	0.2+	2006 09 26	703	0.2−	0.8−	2006 12 21	703	0.1+	0.0
2003 01 07	858	0.3+	0.2+	2006 09 26	703	0.7−	0.2−	2006 12 21	703	(0.2+	2.0+)
2003 01 07	858	0.2+	0.3+	2006 10 02	703	0.1+	0.4−	2006 12 21	703	0.7−	1.1+
2003 01 09	704	0.2+	0.3+	2006 10 02	703	0.7+	0.4+	2006 12 21	703	0.6+	0.7−
2003 01 09	704	0.3−	0.3+	2006 10 02	703	0.0	0.1+	2007 01 17	704	1.1−	0.2−
2003 01 09	704	0.1+	0.5+	2006 10 02	703	0.3+	0.1−	2007 01 17	704	0.9+	0.0
2003 01 09	704	0.2−	0.7+	2006 10 21	703	0.1+	0.5+	2007 01 17	704	0.4−	0.6+
2003 01 10	858	0.1+	0.0	2006 10 21	703	0.2−	0.0	2007 01 17	704	0.3−	1.0+
2003 01 10	858	0.2+	0.2+	2006 10 21	703	0.3−	0.7+	2007 01 17	704	1.3+	0.8+
2003 01 10	858	0.0	0.2+	2006 10 21	703	0.0	0.4+	2008 01 12	704	1.6+	1.8−
2003 02 01	858	0.3−	0.3+	2006 10 31	703	0.4+	0.1+	2008 01 12	704	0.3+	0.3−
2003 02 01	858	0.3−	0.2−	2006 10 31	703	0.2+	0.7+	2008 01 12	704	1.4+	0.4−
2003 02 01	858	0.0	0.2+	2006 10 31	703	0.3−	0.6+	2008 02 11	703	1.6−	0.9+
2003 02 01	704	0.7+	0.3−	2006 10 31	703	0.6−	0.1+	2008 02 11	703	0.3−	0.3+
2003 02 01	704	0.2+	0.4−	2006 11 06	644	0.1+	0.3+	2008 02 11	703	0.4−	0.9+
2003 02 01	704	0.0	0.1+	2006 11 06	644	0.1+	0.4+	2008 02 11	703	0.6−	0.9+
				2006 11 06	644	0.2+	0.0				

(176997)* 2003 AK₃₀

Discovered 2003 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21476736	<i>ω</i>	9.30180	−0.88399410		−0.46556573	
<i>a</i>	2.7615772	<i>Ω</i>	142.85581	+0.42427301		−0.83708803	
<i>e</i>	0.1800324	<i>i</i>	4.03243	+0.19633349		−0.28728413	
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.1−	0.1−	2003 01 14	608	0.4+	0.5+	2003 02 03	704	(0.1+	1.6+)
1996 09 20	691	0.1−	0.2−	2003 01 14	608	0.6+	0.4+	2003 02 08	704	0.4+	0.2+
1996 09 20	691	0.4−	0.4−	2003 01 14	608	0.2+	0.4+	2003 02 08	704	0.1−	0.3−
2000 07 31	807	0.3+	0.8+	2003 01 25	699	0.2−	0.9−	2003 02 08	704	0.0	0.0
2000 07 31	807	0.1−	0.7+	2003 01 25	699	0.1+	1.1−	2006 10 18	691	0.3+	0.1−
2001 09 18	691	0.0	0.3+	2003 01 25	699	0.9+	0.3−	2006 10 18	691	0.1−	0.1+
2001 09 18	691	0.2−	0.4+	2003 01 25	699	1.0+	0.2+	2006 10 18	691	0.1−	0.1+
2001 09 18	691	0.0	0.2+	2003 01 27	704	(1.5+	0.3+)	2006 11 17	G96	0.1−	0.2−
2001 09 19	557	0.6−	0.1+	2003 01 27	704	0.6+	0.3+	2006 11 17	G96	0.3−	0.2−
2001 09 19	557	0.2−	1.4+	2003 01 27	704	0.7+	0.4−	2006 11 17	G96	0.0	0.2−
2001 09 19	557	0.2+	0.9+	2003 01 27	704	(1.6+	0.0)	2006 11 17	G96	0.3−	0.2−
2001 09 19	557	0.7+	0.2+	2003 01 27	608	0.1−	0.6+	2006 12 26	G96	0.1−	0.6−
2001 10 25	645	0.1+	0.1−	2003 01 27	608	0.3−	0.9+	2006 12 26	G96	0.1−	0.6−
2001 10 25	645	0.0	0.1−	2003 01 27	608	0.2−	1.0+	2006 12 26	G96	0.1−	0.3−
2001 11 18	645	0.1+	0.0	2003 01 30	699	0.2−	0.2+	2006 12 26	G96	0.1−	0.6−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132471

2001 11 18	645	0.1+	0.0	2003 01 30	644	0.5+	0.0	2007 03 14	G96	0.2-	0.2-
2002 12 28	291	0.6-	0.3+	2003 01 30	699	0.4-	0.7+	2007 03 14	G96	0.4-	0.1-
2002 12 28	291	0.7-	0.0	2003 01 30	699	0.2+	0.8+	2007 03 14	G96	0.3-	0.5-
2002 12 28	291	0.9-	0.0	2003 01 30	699	0.3-	0.3+	2007 03 14	G96	0.2+	0.1+
2003 01 04	704	1.3-	0.6-	2003 01 30	644	0.5+	0.0	2007 12 20	G96	0.3-	0.5-
2003 01 04	704	1.1-	0.1-	2003 01 30	644	0.6+	0.2-	2007 12 20	G96	0.3+	0.4-
2003 01 04	704	0.2+	0.1+	2003 01 31	704	0.3+	0.5+	2007 12 20	G96	0.3-	0.5-
2003 01 04	704	0.5-	0.1-	2003 01 31	704	0.1+	0.4+	2007 12 20	G96	0.3+	0.4-
2003 01 08	704	0.7+	0.3+	2003 01 31	704	0.1-	1.0+	2008 01 31	G96	0.0	0.3-
2003 01 08	704	0.3+	0.1+	2003 01 31	704	0.3-	0.3+	2008 01 31	G96	0.5-	0.5-
2003 01 08	704	0.2+	0.7-	2003 01 31	704	0.2-	0.8+	2008 01 31	G96	0.1+	0.1-
2003 01 08	704	0.3+	0.3-	2003 02 02	608	0.3+	0.1-	2008 01 31	G96	0.1+	0.1+
2003 01 08	704	0.2+	0.3-	2003 02 02	608	0.3+	0.1-	2008 02 09	G96	0.2-	0.2-
2003 01 13	291	0.2+	0.2-	2003 02 02	608	0.1-	0.3+	2008 02 09	G96	0.4-	0.2-
2003 01 13	291	0.4+	0.4-	2003 02 03	704	0.4-	1.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.2-
2003 01 13	291	0.6+	0.2-	2003 02 03	704	0.2-	0.4+	2008 02 09	G96	0.2-	0.1-

(176998)* 2003 AW₃₀

Discovered 2003 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	325.58190	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21036013	ω	233.43517	-0.98754915
<i>a</i>	2.8000154	Ω	313.00358	-0.05154504
<i>e</i>	0.1445882	<i>i</i>	8.29380	-0.14862631
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.2-	0.4+	2003 01 31	704	0.9+	0.1+	2003 02 09	608	0.2+	0.6-
2000 08 01	807	0.1-	0.5+	2003 02 02	644	0.1-	0.0	2003 02 21	644	0.1+	0.3+
2000 09 03	645	0.1-	0.3+	2003 02 02	704	0.7+	0.3-	2003 02 21	644	0.2+	0.4+
2000 09 03	645	0.2-	0.3+	2003 02 02	704	1.1+	0.3+	2003 02 21	644	0.3+	0.3+
2003 01 04	704	0.3+	0.0	2003 02 02	644	0.5+	0.1+	2003 02 22	699	0.5+	0.3-
2003 01 04	704	0.2+	0.1-	2003 02 02	704	1.1+	0.1-	2003 02 22	699	0.3+	0.3+
2003 01 04	704	0.1-	1.2+	2003 02 02	644	0.1-	0.0	2003 02 22	699	0.3+	0.1-
2003 01 04	704	0.2-	0.8+	2003 02 03	704	0.2-	0.1+	2003 02 22	699	0.3+	0.2-
2003 01 08	704	0.2-	0.5+	2003 02 03	704	1.1-	0.2-	2003 02 28	704	0.9+	0.0
2003 01 08	704	0.0	0.2+	2003 02 03	704	0.6-	0.0	2003 02 28	704	1.5+	0.3+
2003 01 08	704	1.0+	1.0+	2003 02 03	704	0.4-	0.1+	2003 02 28	704	0.9+	0.2+
2003 01 08	704	0.8-	0.4+	2003 02 03	704	0.5-	0.4-	2003 03 06	644	0.6+	0.1+
2003 01 14	599	0.6+	0.4-	2003 02 03	704	0.5-	0.2+	2003 03 06	644	0.4+	0.5-
2003 01 14	599	0.2-	0.2-	2003 02 03	704	0.3-	0.9-	2003 03 06	644	0.3+	0.1+
2003 01 15	599	0.4+	0.1-	2003 02 03	704	0.5-	1.1-	2003 03 12	644	0.1+	0.2+
2003 01 15	599	0.6+	0.3-	2003 02 03	704	0.5-	1.0+	2003 03 12	644	0.1+	0.0
2003 01 17	644	(0.7+	1.5+)	2003 02 03	704	0.5-	0.1-	2003 03 12	644	0.1-	0.3-
2003 01 17	644	0.4+	1.1+	2003 02 03	704	0.3-	0.0	2003 04 25	704	1.1+	1.1+
2003 01 17	644	0.3+	0.7+	2003 02 03	704	0.1-	0.5+	2003 04 25	704	0.7-	1.0+
2003 01 27	704	0.2-	1.0-	2003 02 03	704	0.3-	0.0	2003 04 25	704	0.1-	0.6+
2003 01 27	699	0.5+	0.8-	2003 02 03	704	1.0-	0.5+	2003 04 25	704	0.3+	0.9+
2003 01 27	704	0.1-	0.2-	2003 02 03	608	1.2+	1.1+	2005 10 01	691	0.0	0.0
2003 01 27	704	0.2+	0.3-	2003 02 03	608	0.8+	1.2+	2005 10 01	691	0.0	0.2-
2003 01 27	699	0.4-	0.3-	2003 02 03	608	1.0+	1.4+	2005 10 01	691	0.0	0.0
2003 01 27	704	0.1-	0.1+	2003 02 04	704	0.1-	0.4-	2007 11 08	G96	0.3-	0.3-
2003 01 27	699	0.1+	0.2-	2003 02 04	704	0.5-	0.5+	2007 11 08	G96	0.4-	0.2-
2003 01 27	704	0.1-	0.2-	2003 02 04	704	0.6-	0.1-	2007 11 08	G96	0.2-	0.5-
2003 01 27	699	0.4+	0.8-	2003 02 04	704	0.5-	0.2+	2007 11 08	G96	0.5-	0.8-
2003 01 27	644	0.5+	0.7+	2003 02 04	704	0.5-	0.1+	2008 01 20	G96	0.4-	0.3+
2003 01 27	644	0.3+	0.5+	2003 02 08	704	0.0	0.2+	2008 01 20	G96	0.5-	0.1+
2003 01 27	644	0.4+	0.6+	2003 02 08	704	0.3+	0.3-	2008 01 20	G96	0.1+	0.4+
2003 01 28	291	0.9-	0.1+	2003 02 08	704	0.5+	0.1-	2008 01 20	G96	0.2+	0.0
2003 01 28	291	0.5-	0.2-	2003 02 08	704	0.5+	0.3+	2008 02 02	704	1.0-	1.2+
2003 01 28	291	0.5-	0.1-	2003 02 08	704	0.2+	0.5+	2008 02 02	704	0.0	0.8+
2003 01 30	699	0.2+	0.0	2003 02 09	333	0.4-	0.3-	2008 02 02	704	0.1+	1.5+
2003 01 30	699	0.9+	0.4+	2003 02 09	333	0.1-	0.2-	2008 02 02	704	0.2+	1.5+
2003 01 30	699	0.0	0.3-	2003 02 09	333	0.2-	0.3-	2008 02 10	704	1.0+	0.3-
2003 01 30	699	0.2-	0.3-	2003 02 09	333	0.9-	0.6-	2008 02 10	704	1.1+	0.7-

2003 01 31	704	0.3+	0.3+	2003 02 09	608	0.3+	0.5-	2008 02 10	704	1.3+	1.0-
2003 01 31	704	0.7+	0.1+	2003 02 09	608	0.1-	0.6+				

(176999)* 2003 AG₃₆

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	64.46668	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21646227	ω	48.43577	+0.89471282
<i>a</i>	2.7471428	Ω	337.18145	+0.31650544
<i>e</i>	0.2329218	<i>i</i>	12.60151	+0.31514009
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.3+	0.6-	2006 08 18	704	0.7+	0.0	2006 09 29	704	0.2-	0.1+
2002 10 05	704	1.0+	1.0-	2006 08 18	691	0.2+	0.3+	2006 09 29	704	0.1-	0.3-
2002 10 05	704	(0.6+	2.2-)	2006 08 18	691	0.1-	0.1+	2006 09 29	704	0.5-	0.2+
2002 10 05	704	1.0+	1.1-	2006 08 18	691	0.1-	0.1+	2006 09 30	704	(2.0+	0.3-)
2002 10 14	704	0.2-	0.5+	2006 08 21	704	(0.3-	2.1+)	2006 09 30	704	0.1+	0.6+
2002 10 14	704	0.7+	0.2-	2006 08 21	704	0.4+	0.3+	2006 09 30	704	0.4+	0.5-
2002 10 14	704	0.1+	0.1+	2006 08 21	704	0.0	0.4+	2006 09 30	704	0.7-	0.3+
2002 10 14	704	0.3+	0.2+	2006 08 21	704	0.1-	0.4+	2006 10 10	644	0.2-	0.1-
2002 11 15	644	0.6-	0.1-	2006 08 21	704	0.8-	0.9+	2006 10 10	644	0.2+	0.1-
2002 11 15	644	0.3-	0.2+	2006 08 25	704	0.1+	1.1+	2006 10 10	644	0.2-	0.1-
2002 11 15	644	0.5-	0.0	2006 08 25	704	0.2-	0.3+	2006 10 10	644	0.1+	0.1-
2002 12 07	704	0.0	0.3-	2006 08 25	704	0.1+	0.7+	2006 10 10	644	0.2-	0.1-
2002 12 07	704	0.3+	0.0	2006 08 25	704	0.3-	0.4+	2006 10 10	644	0.1-	0.0
2002 12 07	704	0.0	0.4-	2006 08 25	704	0.0	0.7+	2006 10 22	644	0.2+	0.2-
2002 12 07	704	0.3-	0.1+	2006 08 27	699	0.0	0.2+	2006 10 22	644	0.0	0.3-
2002 12 07	704	0.3-	0.4-	2006 08 27	699	0.1+	0.5+	2006 10 22	644	0.0	0.1-
2002 12 28	704	0.2+	0.2+	2006 08 27	699	0.3+	0.4+	2006 11 13	703	0.5+	0.8-
2002 12 28	704	0.4-	0.3-	2006 08 27	699	0.5+	0.2-	2006 11 13	703	0.3+	0.1-
2002 12 28	704	0.0	0.0	2006 08 28	703	0.3-	0.0	2006 11 13	703	0.1+	0.3-
2002 12 28	704	0.5-	0.4+	2006 08 28	703	0.3+	0.1+	2006 11 13	703	0.3+	0.8-
2002 12 28	704	0.2-	1.1-	2006 08 28	703	0.2-	0.2+	2006 11 15	704	0.4+	0.4+
2003 01 07	704	0.2-	0.9+	2006 08 28	703	0.1-	0.3-	2006 11 15	704	0.3+	0.3+
2003 01 07	704	0.1-	0.5+	2006 08 29	704	0.3-	0.2+	2006 11 15	704	0.3+	0.6+
2003 01 07	704	0.0	0.4+	2006 08 29	704	0.5-	0.5+	2006 11 15	704	1.4+	0.5+
2003 01 07	704	0.8+	0.1-	2006 08 29	704	0.2-	0.0	2006 11 16	704	0.7-	1.3+
2003 01 07	704	0.5-	0.7+	2006 09 01	704	0.2-	0.3-	2006 11 16	704	0.7+	0.7+
2003 01 08	704	0.4-	0.2+	2006 09 01	704	0.6-	0.5+	2006 11 16	704	0.0	1.0+
2003 01 08	704	0.2-	0.1-	2006 09 01	704	0.8-	0.3+	2006 11 16	704	1.1+	0.0
2003 01 08	704	0.1-	0.5-	2006 09 01	704	0.5-	0.4+	2006 11 16	704	0.4-	0.6-
2003 01 08	704	0.4-	0.0	2006 09 01	704	0.3-	0.2+	2006 11 19	703	0.5-	0.1+
2003 01 08	704	0.0	0.1+	2006 09 11	703	0.1-	0.5-	2006 11 19	703	0.7-	0.1+
2003 01 13	704	0.3+	0.4+	2006 09 11	703	0.2+	0.0	2006 11 19	703	0.7+	0.7+
2003 01 13	704	0.3-	0.2-	2006 09 11	703	0.6-	0.1-	2006 11 19	703	0.5-	0.5+
2003 01 13	704	0.6+	0.2-	2006 09 11	703	0.1-	0.4-	2006 12 11	703	0.1-	0.6+
2003 01 13	704	0.1+	0.4+	2006 09 13	644	0.0	0.1-	2006 12 11	703	0.2+	0.3-
2004 03 13	644	0.7+	0.8+	2006 09 13	644	0.1-	0.1-	2006 12 11	703	1.2-	0.3-
2004 03 13	644	0.6+	0.7+	2006 09 13	644	0.1+	0.0	2006 12 11	703	1.0-	0.5-
2004 03 13	644	0.7+	0.8+	2006 09 13	644	0.1-	0.1-	2007 11 08	704	0.7+	0.6+
2004 03 17	704	0.6+	0.2+	2006 09 13	644	0.1+	0.1-	2007 11 08	704	0.4+	0.5+
2004 03 17	704	0.5+	1.2+	2006 09 13	644	0.1-	0.0	2007 11 08	704	0.8+	0.7+
2004 03 17	704	0.8+	1.1+	2006 09 17	703	0.1+	0.5-	2008 01 10	D35	0.9+	0.2-
2006 04 25	E12	1.0-	0.2+	2006 09 17	703	0.2-	0.6-	2008 01 10	D35	0.7+	0.1+
2006 04 25	E12	0.2+	0.1-	2006 09 17	703	0.4-	0.4-	2008 01 10	D35	0.7+	0.3+
2006 04 25	E12	0.0	0.0	2006 09 17	703	0.2-	0.7-	2008 01 30	703	1.0-	0.8-
2006 04 25	E12	(2.8+	2.7-)	2006 09 18	704	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.3-	0.5-
2006 07 20	704	0.2-	1.2-	2006 09 18	704	0.0	0.0	2008 01 30	704	0.3+	0.6+
2006 07 20	704	0.1-	0.1-	2006 09 18	704	0.2+	0.6+	2008 01 30	703	1.1-	0.4+
2006 07 20	704	0.2-	0.6+	2006 09 18	704	0.5-	0.2+	2008 01 30	703	0.8-	1.1+
2006 07 20	704	1.1-	0.7+	2006 09 18	704	1.1-	0.9+	2008 01 30	704	0.4-	0.3+
2006 07 21	704	0.2+	0.8-	2006 09 20	699	0.4+	0.5-	2008 01 30	704	0.3-	0.7+
2006 07 21	704	1.1+	0.6-	2006 09 20	699	0.1-	0.1-	2008 01 30	704	0.5-	0.5+
2006 07 21	704	0.3+	0.1-	2006 09 20	699	0.4+	0.5-	2008 02 06	703	0.2-	0.1-
2006 07 21	704	(1.8+	0.7+)	2006 09 20	699	0.2+	0.1-	2008 02 06	703	0.1-	0.0

2006 07 21	703	0.3−	0.2−	2006 09 25	704	0.1+	0.7−	2008 02 06	703	0.3+	0.1−
2006 07 21	703	0.5−	0.5+	2006 09 25	704	0.0	0.5−	2008 02 06	703	0.3+	0.4−
2006 07 21	703	0.1−	0.1+	2006 09 25	704	0.0	0.5−	2008 02 11	G96	0.5+	0.6−
2006 07 21	703	0.8−	0.2−	2006 09 25	704	0.0	0.7−	2008 02 11	G96	0.6+	0.3−
2006 08 06	699	0.7−	1.0+	2006 09 25	704	0.1+	0.0	2008 02 11	G96	0.1+	0.3−
2006 08 06	699	0.2−	0.0	2006 09 26	704	0.1−	0.1+	2008 02 11	G96	0.2+	0.0
2006 08 06	699	0.4−	0.0	2006 09 26	704	0.1+	0.1−	2008 02 13	704	1.5+	0.2+
2006 08 06	699	(1.7−	2.3+)	2006 09 26	704	0.1−	0.7−	2008 02 13	704	0.5+	0.5+
2006 08 18	704	0.8+	0.4+	2006 09 26	704	0.1+	0.9+	2008 02 13	704	1.0+	0.6+
2006 08 18	704	0.8+	0.1−	2006 09 26	704	0.2−	0.6+	2008 02 13	704	0.5+	0.9+
2006 08 18	704	0.5+	0.2+	2006 09 29	704	0.2−	0.2+	2008 02 13	704	1.6−	1.4+
2006 08 18	704	0.8+	0.1+	2006 09 29	704	0.4−	0.5+				

(177000)* 2003 AW₃₉ = 2001 UA₁₉₃

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 41429)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	345.54691		(2000.0)	P	Q
n	0.17443970	ω	296.41333	+0.36760371	−0.89656207
a	3.1722871	Ω	129.75024	+0.92583759	+0.32775846
e	0.1678550	i	18.74493	+0.08770560	+0.29791080
P	5.65	H	14.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	699	0.6+	0.0	2003 01 28	704	0.2−	0.1−	2006 08 12	644	0.4+	0.3+
2001 10 18	699	0.5+	1.3+	2003 01 28	704	0.4−	0.1−	2006 08 20	644	0.2+	0.2+
2001 10 18	699	0.1+	0.6−	2003 01 28	704	0.4−	0.6+	2006 08 20	644	0.2+	0.3+
2001 10 18	699	0.8−	0.3+	2003 01 28	704	0.1−	0.7+	2006 08 20	644	0.3+	0.3+
2001 10 19	608	0.2+	1.5−	2003 01 31	704	0.3−	0.3+	2006 08 24	644	0.2+	0.4+
2001 10 19	608	0.2−	1.2−	2003 01 31	704	(1.9−	0.6+)	2006 08 24	644	0.2−	0.0
2001 10 19	608	0.1+	1.2−	2003 01 31	704	0.2−	0.3−	2006 08 24	644	0.0	0.2−
2002 12 06	644	0.2+	0.3+	2003 01 31	704	0.2−	0.9+	2007 10 11	703	0.7−	0.1+
2002 12 06	644	0.3−	0.4+	2003 01 31	704	0.6+	0.1+	2007 10 11	703	0.4+	0.4+
2002 12 06	644	0.0	0.2+	2003 01 31	704	0.1−	0.1+	2007 10 11	703	1.0−	0.2+
2003 01 01	704	0.1+	0.2−	2003 01 31	704	0.5−	0.5+	2007 10 11	703	0.9−	1.3+
2003 01 01	704	(0.9+	2.1−)	2003 01 31	704	0.6−	0.3−	2007 10 17	703	0.4−	0.1−
2003 01 01	704	0.0	0.3+	2003 01 31	704	0.4−	0.1−	2007 10 17	703	1.0−	0.4−
2003 01 01	704	1.1−	0.7−	2003 01 31	704	0.2+	0.2+	2007 10 17	703	0.2−	0.2−
2003 01 01	704	0.5+	0.9−	2003 01 31	704	0.0	0.2+	2007 10 17	703	0.3−	0.3−
2003 01 07	704	0.1+	0.4−	2003 01 31	704	0.5−	0.2+	2007 11 03	703	0.1+	0.2−
2003 01 07	704	0.1+	0.9−	2003 01 31	704	0.0	0.5+	2007 11 03	703	1.0−	0.2+
2003 01 07	704	0.6+	0.2−	2003 01 31	704	0.2−	0.3+	2007 11 03	703	0.5−	0.1+
2003 01 07	704	0.1−	0.8−	2003 02 06	608	0.1+	1.2−	2007 11 03	703	0.0	0.5+
2003 01 07	704	0.2+	0.4−	2003 02 06	608	0.0	1.5−	2007 11 11	703	0.4+	0.1+
2003 01 08	704	0.2−	0.0	2003 02 06	608	(0.1+	1.6−)	2007 11 11	703	1.5+	0.2+
2003 01 08	704	0.6+	0.1−	2003 02 08	704	0.4+	1.0+	2007 11 11	703	0.1−	0.0
2003 01 08	704	0.3−	0.1+	2003 02 08	704	1.3+	0.2+	2007 11 11	703	0.1+	0.0
2003 01 08	704	1.0−	0.9+	2003 02 08	704	0.2−	0.1+	2007 11 18	703	0.5+	0.4+
2003 01 26	608	0.6−	0.8−	2003 02 08	704	0.5+	0.4−	2007 11 18	703	0.0	0.5+
2003 01 26	608	0.2−	0.8−	2003 02 21	608	0.2+	1.1+	2007 11 18	703	0.1+	0.3−
2003 01 26	608	0.9−	0.0	2003 02 21	608	0.3+	0.8+	2007 11 18	703	0.2+	0.1−
2003 01 27	704	0.4+	0.1−	2003 02 21	608	0.4+	1.4+	2008 02 10	703	0.0	0.0
2003 01 27	704	0.3+	0.4−	2005 06 30	644	0.2−	0.5+	2008 02 10	703	1.0+	0.3−
2003 01 27	704	1.1+	0.0	2005 06 30	644	0.3−	0.1+	2008 02 10	703	0.7+	0.6+
2003 01 27	704	0.9+	0.5+	2005 06 30	644	0.0	0.0	2008 02 10	703	(2.7+	0.4+)
2003 01 27	704	0.4+	0.1+	2006 08 12	644	0.2−	0.0				
2003 01 28	704	0.3−	0.1−	2006 08 12	644	0.1−	0.4+				

(177001)* 2003 AH₄₇

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	320.60471		(2000.0)	P	Q
n	0.21825535	ω	104.69886	−0.96219752	+0.21881440
a	2.7320760	Ω	88.13793	−0.26664916	−0.87807532
e	0.2067540	i	9.33732	+0.05544504	−0.42556315
P	4.52	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	1.0+	1.2−	2003 01 09	704	0.3−	1.0+	2007 02 22	G96	0.1−	0.0
1999 04 12	704	0.2−	1.7−	2003 01 22	644	0.0	0.3−	2007 02 22	G96	0.2−	0.4−
1999 04 12	704	(0.1−	2.3−)	2003 01 22	644	0.4−	0.3−	2007 02 22	G96	0.4−	0.2−
1999 04 12	704	(2.9−	0.3+)	2003 01 22	644	0.1−	0.1−	2007 11 01	691	0.4−	0.7+
1999 04 19	703	0.5−	0.2+	2003 02 01	704	0.4+	0.5−	2007 11 01	691	0.1−	0.2−
1999 04 19	703	0.4+	0.7+	2003 02 01	704	0.7−	0.0	2007 11 01	691	0.2−	0.4−
1999 04 19	703	0.2−	0.2+	2003 02 01	704	0.7−	0.4+	2007 11 07	691	0.3−	0.5+
1999 04 19	703	0.8+	0.6−	2003 02 01	704	0.1+	0.7−	2007 11 07	691	0.1−	0.3−
1999 04 19	703	0.8−	0.3+	2003 02 01	704	0.2+	0.2−	2007 11 07	691	0.0	0.6−
1999 04 19	703	1.4−	0.4+	2006 10 23	G96	0.1−	0.0	2008 02 06	703	0.5−	0.1+
1999 04 19	703	0.3+	1.4+	2006 10 23	G96	0.2+	0.1+	2008 02 06	703	1.0+	0.3−
1999 04 19	703	0.1+	0.5+	2006 10 23	G96	0.4−	0.0	2008 02 06	703	0.2−	0.1−
2002 12 11	704	0.4+	0.5+	2006 10 23	G96	0.1−	0.0	2008 02 06	703	0.3+	0.1−
2002 12 11	704	0.3+	0.7+	2006 11 24	691	0.6+	0.2−	2008 02 07	704	0.4+	0.4+
2002 12 11	704	0.1−	1.2−	2006 11 24	691	0.1−	0.0	2008 02 07	704	0.6+	0.2+
2003 01 05	704	0.8+	0.0	2006 11 24	691	0.1−	0.0	2008 02 07	704	(1.7+	1.3+)
2003 01 05	704	0.8+	0.1−	2006 11 28	704	(2.2−	0.1−)	2008 02 07	704	0.4+	0.8+
2003 01 05	704	0.0	0.2+	2006 11 28	704	0.8−	0.5−	2008 02 13	699	0.1+	0.4−
2003 01 05	704	0.2+	0.4+	2006 11 28	704	0.0	0.0	2008 02 13	699	0.0	0.1+
2003 01 05	704	0.3−	0.6+	2006 11 28	704	0.3−	0.4+	2008 02 13	699	0.2+	0.2+
2003 01 09	704	0.5+	0.5−	2006 11 28	704	0.2−	1.0+	2008 02 13	699	0.2−	0.2−
2003 01 09	704	0.7+	0.3+	2007 02 22	G96	0.0	0.1+				

(177002)* 2003 AG₅₉

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	292.59459		(2000.0)	P	Q
n	0.17711379	ω	44.31977	−0.92889519	−0.26965109
a	3.1402758	Ω	118.43651	+0.20474229	−0.94509243
e	0.2400881	i	16.77928	+0.30860058	−0.18463094
P	5.56	H	14.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	704	0.4−	1.1−	2003 01 26	608	0.0	0.7−	2003 03 12	704	0.3−	0.1+
1998 04 28	704	1.3−	1.1−	2003 01 27	699	0.1+	0.9+	2003 03 12	704	0.4+	0.4+
1998 04 28	704	0.7+	0.7−	2003 01 27	699	0.5+	0.3+	2003 03 12	704	0.1+	0.2−
1998 04 28	704	0.1+	0.3+	2003 01 27	699	1.1+	0.1−	2003 03 12	704	0.1−	0.2+
1998 05 23	704	1.4−	0.2+	2003 01 27	699	0.2+	0.5−	2003 04 23	704	0.1−	0.1−
1998 05 23	704	(2.0−	2.0+)	2003 01 28	644	0.1−	0.2−	2003 04 23	704	0.3−	0.2−
1998 05 23	704	1.7+	1.0+	2003 01 28	644	0.0	0.2−	2003 04 23	704	0.1+	0.1−
1998 05 23	704	0.9+	1.3+	2003 01 28	644	0.2−	0.2−	2003 04 23	704	0.3−	0.3+
1998 05 23	704	0.3+	1.0+	2003 01 30	608	0.2+	0.5+	2003 04 23	704	0.1−	0.0
2002 12 05	704	0.2+	0.7−	2003 01 30	608	0.2+	0.7+	2003 05 02	704	1.1−	0.1+
2002 12 05	704	0.4−	0.2−	2003 01 30	608	0.1−	0.6+	2003 05 02	704	0.9−	0.3−
2002 12 05	704	0.5−	0.7−	2003 01 31	704	0.1−	0.1+	2003 05 02	704	(0.2+	1.8−)
2002 12 05	704	0.2−	0.5−	2003 01 31	704	0.1+	0.0	2004 06 12	704	0.8+	0.8−
2002 12 05	704	0.1+	0.5−	2003 01 31	704	0.0	0.0	2004 06 12	704	0.1+	0.0
2002 12 11	704	0.1+	0.1−	2003 01 31	704	0.0	0.3−	2004 06 12	704	1.3−	1.1−
2002 12 11	704	0.3−	0.5−	2003 01 31	704	0.1+	0.2−	2005 08 05	644	0.3−	0.8+
2002 12 11	704	0.2−	0.1+	2003 02 02	644	0.2−	0.2+	2005 08 05	644	0.2−	0.5+
2002 12 31	704	0.6+	1.0+	2003 02 02	644	0.3−	0.0	2005 08 05	644	0.1+	0.8+
2002 12 31	704	0.2+	1.3+	2003 02 02	644	0.3−	0.0	2007 12 05	703	0.6+	0.2−
2002 12 31	704	0.9−	0.1+	2003 02 07	704	0.2+	0.1−	2007 12 05	703	0.4−	0.2+
2002 12 31	704	0.3−	0.4+	2003 02 07	704	0.0	0.8−	2007 12 05	703	0.1+	0.3+
2002 12 31	704	0.1−	0.0	2003 02 07	704	0.5+	0.8−	2007 12 05	703	0.0	0.2−
2003 01 05	704	0.4+	0.3−	2003 02 19	644	0.1−	0.6+	2007 12 28	704	0.3+	1.0−
2003 01 05	704	0.3+	0.0	2003 02 19	644	0.2−	0.1+	2007 12 28	704	0.4+	0.3+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132473

2003 01 05	704	0.5−	1.3−	2003 02 19	644	0.5−	0.5+	2007 12 28	704	1.1−	0.1+
2003 01 05	704	0.4−	0.1−	2003 02 26	704	(1.7+	1.7+)	2007 12 28	704	0.9−	0.4+
2003 01 05	704	0.3+	0.0	2003 02 26	704	(1.4+	1.7+)	2008 01 01	G96	0.2−	0.4−
2003 01 09	704	0.7−	0.3−	2003 02 26	704	1.2+	1.5+	2008 01 01	G96	0.4−	0.4−
2003 01 09	704	0.2−	0.4+	2003 02 26	704	(1.1+	1.6+)	2008 01 01	G96	0.4−	0.2−
2003 01 09	704	0.2−	0.9+	2003 02 26	704	(1.8+	1.1+)	2008 01 01	G96	0.1−	0.4−
2003 01 09	704	0.2−	0.7+	2003 03 03	447	0.3−	0.4−	2008 01 15	704	0.5+	0.7+
2003 01 09	704	0.2+	1.1+	2003 03 03	447	0.1−	0.2−	2008 01 15	704	0.4−	0.2+
2003 01 18	644	0.0	0.8+	2003 03 03	644	0.1−	0.1−	2008 01 15	704	(1.1+	2.9+)
2003 01 18	644	0.1−	1.1+	2003 03 03	704	1.5+	0.3−	2008 01 15	704	0.8−	0.3+
2003 01 18	644	0.3−	0.8+	2003 03 03	644	0.2−	0.0	2008 01 15	704	(0.0	2.3+)
2003 01 26	699	0.0	0.1−	2003 03 03	704	1.5+	0.5−	2008 02 09	704	1.4+	1.4−
2003 01 26	699	0.1−	0.2−	2003 03 03	644	0.2−	0.1+	2008 02 09	704	0.2+	0.2−
2003 01 26	699	0.1+	0.3−	2003 03 03	704	1.1+	0.0	2008 02 09	704	0.7+	1.7+
2003 01 26	699	0.3−	0.1−	2003 03 08	644	0.4−	0.2+	2008 02 09	704	0.9+	0.2+
2003 01 26	608	0.1+	1.1−	2003 03 08	644	0.5−	0.3−	2008 02 09	704	0.9+	0.3−
2003 01 26	608	0.0	0.9−	2003 03 08	644	0.2−	0.3−				

(177003)* 2003 AC₆₂

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	1.12842	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.37653986	<i>ω</i> 274.54387	+0.47439857	−0.84839093	
<i>a</i>	1.8993081	<i>Ω</i> 143.91474	+0.87875282	+0.47225379	
<i>e</i>	0.1112919	<i>i</i> 23.50458	−0.05233998	+0.23918444	
<i>P</i>	2.62	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2003 01 02	704	0.4−	0.5+	2003 02 23	699	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	0.0	0.2+
2003 01 02	704	0.2+	0.0	2003 02 23	699	0.6+	0.5+	2004 09 07	704	0.7+	0.1+
2003 01 02	704	0.0	0.8+	2003 03 03	608	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	1.1+	0.4−
2003 01 02	704	0.1+	0.3+	2003 03 03	608	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.8+	0.0
2003 01 07	704	0.7−	0.3+	2003 03 03	608	0.5+	0.3+	2004 09 07	704	0.7+	0.8−
2003 01 07	704	0.7−	0.7+	2003 03 07	644	0.4−	0.3+	2004 09 07	704	0.9+	0.5−
2003 01 07	704	0.7−	0.5−	2003 03 07	644	0.3−	0.3+	2004 09 15	E12	0.1+	0.3+
2003 01 07	704	0.6−	0.7+	2003 03 07	644	0.2−	0.4+	2004 09 15	E12	0.1+	0.3+
2003 01 07	704	0.5+	0.2+	2003 03 07	644	0.2−	0.2+	2004 09 15	E12	0.2+	0.1+
2003 01 09	704	0.2−	0.2+	2003 03 07	644	0.2−	0.4+	2004 09 15	E12	0.4−	0.5+
2003 01 09	704	0.6+	0.8+	2003 03 07	644	0.2+	0.3+	2004 10 01	644	0.4+	0.6+
2003 01 09	704	0.0	0.1−	2003 03 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 01	644	0.2−	0.7+
2003 01 26	699	0.1−	0.3+	2003 03 08	704	0.4+	0.2+	2004 10 01	644	0.2−	0.4+
2003 01 26	699	0.7−	0.5−	2003 03 08	704	0.1−	0.5+	2004 10 08	644	0.1−	0.2+
2003 01 26	699	0.1−	0.4−	2003 03 08	704	0.8−	0.5+	2004 10 08	644	0.2−	0.3+
2003 01 26	699	0.4−	0.2−	2003 03 09	704	0.1−	0.8+	2004 10 08	644	0.1−	0.7+
2003 01 28	704	(1.4+	2.1−)	2003 03 09	704	0.7+	0.9+	2006 04 02	703	0.5−	0.6+
2003 01 28	704	(0.9+	2.6−)	2003 03 09	704	0.4−	0.5+	2006 04 02	703	0.4−	0.1+
2003 01 28	704	(1.3+	2.5−)	2003 03 13	644	0.3−	0.2+	2006 04 02	703	0.9−	1.3+
2003 01 28	704	(2.0+	2.5−)	2003 03 13	644	0.4−	0.4+	2006 04 02	703	0.3−	0.2+
2003 01 28	704	(1.2+	2.7−)	2003 03 13	644	0.3−	0.4+	2006 04 09	649	0.7+	0.1+
2003 01 30	704	0.2−	0.1+	2003 03 25	704	1.1−	1.5+	2006 04 09	649	1.2+	0.3+
2003 01 30	704	0.7−	0.1−	2003 03 25	704	0.4−	0.3−	2006 04 09	649	0.5+	0.3+
2003 01 30	704	0.7−	0.7+	2003 03 25	704	(0.3+	1.8−)	2006 04 09	649	0.4−	0.2−
2003 01 30	704	0.4+	0.2−	2004 07 14	704	0.5−	0.5−	2006 04 09	G96	0.4+	0.0
2003 01 30	704	0.6−	0.4+	2004 07 14	704	1.1−	0.1−	2006 04 09	G96	0.0	0.0
2003 01 30	699	0.5−	0.2+	2004 07 14	704	(2.1−	0.3−)	2006 04 09	G96	0.3+	0.0
2003 01 30	699	0.1+	0.4+	2004 07 14	704	1.4−	0.1−	2006 04 09	G96	0.1−	0.2−
2003 01 30	699	0.7−	0.3+	2004 07 17	704	0.3−	0.9+	2006 04 26	703	0.1−	0.9+
2003 01 30	699	0.0	0.4+	2004 07 17	704	1.2−	0.6+	2006 04 26	703	0.5−	0.5−
2003 01 31	704	0.5+	0.4+	2004 07 17	704	0.3+	0.7+	2006 04 26	703	0.3−	0.2−
2003 01 31	704	0.3+	0.5+	2004 07 17	704	0.2−	0.0	2006 04 26	703	0.4−	0.2+
2003 01 31	704	0.3+	1.0+	2004 07 17	704	0.2−	0.1+	2006 05 02	703	0.8−	1.2−
2003 01 31	704	0.4+	0.6+	2004 08 08	699	(1.9+	0.1−)	2006 05 02	703	0.1+	1.3−
2003 01 31	704	0.6+	0.6+	2004 08 08	699	0.9+	1.0+	2006 05 02	703	(0.1−	2.1−)
2003 02 03	699	0.7+	0.6+	2004 08 08	699	0.8+	0.9+	2006 05 02	703	(0.7−	1.7−)
2003 02 03	704	0.2+	0.2−	2004 08 08	699	0.4−	0.9+	2006 05 26	699	0.7+	0.4+
2003 02 03	699	0.7+	0.3−	2004 08 09	704	0.1−	0.1+	2006 05 26	699	(1.3+	1.6−)

2003 02 03	704	0.7+	1.2−	2004 08 09	704	0.6−	1.2+	2006 05 26	699	0.3+	0.6−
2003 02 03	699	0.7+	0.4+	2004 08 09	704	(0.3−	1.6+)	2006 05 26	699	(3.2−	1.3+)
2003 02 03	704	0.1−	0.3−	2004 08 09	704	1.0−	0.1+	2007 12 15	704	0.2+	0.0
2003 02 03	699	0.2+	0.6+	2004 08 10	704	0.2+	1.0+	2007 12 15	704	0.5−	0.7−
2003 02 03	704	0.3−	0.1+	2004 08 10	704	0.0	0.9+	2007 12 15	704	0.3+	0.8−
2003 02 03	704	0.9+	0.2−	2004 08 10	704	0.2+	1.1+	2007 12 15	704	0.2+	0.2−
2003 02 11	608	(1.1−	1.9+)	2004 08 10	704	0.1+	0.8+	2007 12 15	704	0.1+	1.1−
2003 02 11	608	(0.9−	2.0+)	2004 08 10	704	0.8+	1.0+	2008 01 18	703	0.1+	0.8+
2003 02 11	608	(0.8−	1.8+)	2004 08 12	704	0.1+	0.9+	2008 01 18	703	0.1+	0.7+
2003 02 19	608	0.0	0.8−	2004 08 12	704	0.0	0.5+	2008 01 18	703	0.0	1.2+
2003 02 19	608	0.4+	0.6−	2004 08 12	704	0.2+	0.5+	2008 01 18	703	0.6−	0.9+
2003 02 19	608	0.5+	0.8−	2004 08 12	704	0.1−	0.7+	2008 01 26	130	0.4−	1.0−
2003 02 21	644	0.2−	1.1+	2004 08 12	704	0.1−	0.8+	2008 01 26	130	0.5−	0.3+
2003 02 21	644	0.3−	1.0+	2004 08 12	704	0.1−	0.5+	2008 01 26	130	1.2−	0.4−
2003 02 21	644	0.4−	1.0+	2004 08 12	704	0.1−	0.5+	2008 02 11	704	1.2+	0.0
2003 02 23	699	0.0	0.9+	2004 08 12	704	0.1+	0.6+	2008 02 11	704	1.1+	0.8+
2003 02 23	699	0.0	0.3+	2004 08 12	704	0.0	0.7+	2008 02 11	704	0.6+	0.1−

(177004)* 2003 AA₈₅ = 2006 QC₁₂₄

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 108647)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	46.95204	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21164236	<i>ω</i> 169.27625	+0.67498565	−0.72625177	
<i>a</i>	2.7886948	<i>Ω</i> 238.12546	+0.66509201	+0.67529613	
<i>e</i>	0.1147546	<i>i</i> 8.81953	+0.31944795	+0.12858267	
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	566	0.6−	0.2−	2006 08 31	704	0.3+	0.3+	2006 10 03	703	0.1+	0.2+
1997 10 29	566	0.1−	0.3−	2006 08 31	704	0.6−	1.5−	2006 10 11	644	0.0	0.1−
1997 10 29	566	0.0	0.3−	2006 08 31	704	0.6−	0.0	2006 10 11	644	0.2+	0.1−
1997 11 06	704	(4.9−	2.9−)	2006 08 31	704	0.1−	0.7+	2006 10 11	644	0.0	0.2+
1997 11 06	704	(4.5−	2.1−)	2006 08 31	704	0.3−	1.2−	2006 10 17	703	0.5−	0.5−
1997 11 06	704	(4.1−	1.6−)	2006 09 06	644	0.0	0.1+	2006 10 17	703	0.0	0.5+
1997 11 06	704	(3.2−	1.0−)	2006 09 06	644	0.0	0.1+	2006 10 17	703	0.1−	0.8−
1997 11 06	704	(4.0−	0.4−)	2006 09 06	644	0.1−	0.2+	2006 10 17	703	0.4+	1.4−
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2006 09 14	644	0.1−	0.2+	2006 10 21	691	0.3+	0.2+
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2006 09 14	644	0.3−	0.0	2006 10 21	691	0.3+	0.2+
2001 08 18	644	0.1−	0.8+	2006 09 14	644	0.1+	0.0	2006 10 21	691	0.2+	0.2+
2001 08 18	644	0.3+	0.4+	2006 09 16	703	0.7−	0.5−	2006 10 23	691	0.2−	0.3−
2001 08 18	644	0.0	0.1+	2006 09 16	703	0.6−	0.7−	2006 10 23	691	0.2−	0.2−
2002 11 14	704	1.1+	1.0+	2006 09 16	703	0.1−	0.0	2006 10 23	691	0.1−	0.3−
2002 11 14	704	0.3+	0.4−	2006 09 16	703	0.1+	0.1−	2006 10 27	691	0.2+	0.1+
2002 11 14	704	0.1−	0.2+	2006 09 17	683	1.3+	0.7−	2006 10 27	691	0.1−	0.4+
2002 11 14	704	0.5−	0.0	2006 09 17	683	(1.5+ 0.0)		2006 10 27	691	0.1+	0.0
2003 01 07	704	0.0	0.9+	2006 09 19	699	0.3−	0.8+	2008 01 04	D29	0.4−	1.0−
2003 01 07	704	0.4+	0.8+	2006 09 19	699	0.9+	0.7+	2008 01 04	D29	0.0	0.5−
2003 01 07	704	0.2+	0.5+	2006 09 19	699	0.3−	0.7−	2008 01 04	D29	0.6−	1.1−
2003 01 07	704	0.4+	0.3+	2006 09 19	699	0.6+	1.0+	2008 01 04	D29	0.4−	0.3−
2003 01 07	704	0.7+	0.3+	2006 09 27	703	0.9−	0.7−	2008 01 15	704	0.5−	0.2+
2003 01 11	644	0.1+	0.2−	2006 09 27	703	0.7−	0.2−	2008 01 15	704	0.4−	0.3+
2003 01 11	644	0.0	0.1−	2006 09 27	703	0.3+	0.6+	2008 01 15	704	(0.3+ 2.5+)	
2003 01 11	644	0.4+	0.1−	2006 09 27	703	0.7−	0.1+	2008 01 15	704	0.5−	0.1+
2004 04 12	644	0.7+	0.9+	2006 09 29	699	0.1+	0.1−	2008 01 15	704	0.2+	0.3−
2004 04 12	644	0.8+	0.4+	2006 09 29	699	0.4+	0.3+	2008 01 31	704	0.0	0.8+
2004 04 12	644	0.9+	0.7+	2006 09 29	699	0.7+	0.3+	2008 01 31	704	0.2−	0.4+
2006 08 29	699	0.1−	0.6+	2006 09 29	699	0.3+	0.1+	2008 01 31	704	0.1−	0.5−
2006 08 29	699	0.2−	0.4+	2006 10 03	703	1.2−	0.3−	2008 01 31	704	1.0+	0.7+
2006 08 29	699	0.7+	0.4−	2006 10 03	703	0.9−	0.4+				
2006 08 29	699	0.3+	0.4+	2006 10 03	703	0.1−	0.5+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.25704		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20604797	ω	37.81189	+0.36166473	-0.92055192
<i>a</i>	2.8389461	Ω	31.77866	+0.77238259	+0.20718917
<i>e</i>	0.1964244	<i>i</i>	16.27504	+0.52213384	+0.33114470
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 09 14	644	0.6-	0.2+	2006 10 24	644	0.2+	0.2+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2006 09 17	699	0.5-	0.9+	2006 10 24	644	0.1-	0.3+
2001 08 12	644	0.6-	0.1+	2006 09 17	699	0.4+	0.7+	2006 10 24	644	0.1-	0.2+
2001 08 12	644	1.0-	0.1+	2006 09 17	699	0.1+	1.0+	2007 01 16	G96	1.3+	0.6-
2001 08 12	644	0.9-	0.8+	2006 09 17	699	0.3-	0.6+	2007 01 16	G96	0.2+	0.1-
2002 12 28	704	0.2-	0.2-	2006 09 20	703	0.6-	0.4+	2007 01 16	G96	0.3-	0.9+
2002 12 28	704	0.3+	0.3+	2006 09 20	703	1.0-	0.5+	2007 01 16	G96	(0.8-	2.0+)
2002 12 28	704	0.3+	0.2-	2006 09 20	703	0.8-	0.6+	2007 12 16	703	0.6-	0.1-
2002 12 28	704	0.0	0.6+	2006 09 20	703	0.6-	0.8+	2007 12 16	703	(1.6-	0.6-)
2002 12 28	704	0.6-	0.3-	2006 09 26	703	(1.5+	3.8+)	2007 12 16	703	(1.6-	1.0+)
2003 01 14	704	0.2+	0.4-	2006 09 26	703	0.0	1.1+	2007 12 16	703	1.2-	0.8+
2003 01 14	704	0.3+	0.4+	2006 09 26	703	0.6+	0.7+	2008 02 03	704	0.3+	0.9+
2003 01 14	704	0.6+	0.3+	2006 09 26	703	0.3-	0.2-	2008 02 03	704	0.4+	0.2+
2003 01 14	704	0.1+	1.0+	2006 10 09	644	0.5-	0.2+	2008 02 03	704	0.8+	0.3+
2003 01 21	704	0.5-	0.3-	2006 10 09	644	0.3-	0.1+	2008 02 03	704	0.3+	1.0+
2003 01 21	704	0.9+	0.4-	2006 10 09	644	0.0	0.2+	2008 02 08	704	0.6+	0.4+
2003 01 21	704	0.0	0.5+	2006 10 09	644	0.3-	0.3+	2008 02 08	704	0.2+	0.2+
2003 02 07	699	0.3+	0.1-	2006 10 09	644	0.2-	0.2+	2008 02 08	704	0.1+	1.0+
2003 02 07	699	0.2+	0.1-	2006 10 09	644	0.1+	0.6+	2008 02 08	704	0.5+	0.6+
2003 02 07	699	0.1-	0.0	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2008 02 08	704	0.4+	0.3+
2003 02 07	699	0.7+	0.6+	2006 10 12	644	0.0	0.5+	2008 02 10	703	0.3-	0.4-
2004 04 22	691	0.2+	0.2+	2006 10 12	644	0.0	0.2+	2008 02 10	703	0.7-	0.2-
2004 04 22	691	0.3+	0.3+	2006 10 19	703	0.4-	0.3+	2008 02 10	703	0.5-	0.4+
2004 04 22	691	0.3+	0.3+	2006 10 19	703	0.2+	0.1+	2008 02 10	703	0.0	0.2+
2004 05 23	691	0.0	0.3+	2006 10 19	703	0.8-	1.2-	2008 02 13	704	0.7+	1.1+
2004 05 23	691	0.4+	0.0	2006 10 19	703	0.2-	0.4-	2008 02 13	704	0.5+	0.3+
2004 05 23	691	0.6+	0.5+	2006 10 23	644	0.2-	0.5+	2008 02 13	704	0.1+	0.7+
2006 09 14	644	0.4-	0.1+	2006 10 23	644	0.1+	0.2+	2008 02 13	704	0.1+	0.1+
2006 09 14	644	0.5-	0.2+	2006 10 23	644	0.2-	0.3+				

(177006)* 2003 BO

Discovered 2003 Jan. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	296.27481		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17949285	ω	39.93117	-0.85399446	-0.31883473
<i>a</i>	3.1124660	Ω	116.75698	+0.27529637	-0.94745529
<i>e</i>	0.1291131	<i>i</i>	27.41581	+0.44148089	-0.02594017
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 06 18	691	0.3+	0.3-	2003 02 02	704	0.6-	0.8+	2004 05 16	704	0.5+	0.5-
1993 06 18	691	0.3-	0.1-	2003 02 02	704	0.4+	0.9-	2004 05 16	704	0.1+	0.1-
1993 06 18	691	0.1-	0.0	2003 02 08	699	0.9-	0.2-	2004 05 16	704	0.5-	0.0
2002 12 31	704	0.3+	0.0	2003 02 08	699	0.2-	0.3-	2004 05 28	704	0.2-	0.4+
2002 12 31	704	0.2+	0.2+	2003 02 08	699	0.2-	0.2-	2004 05 28	704	0.1+	0.1-
2002 12 31	704	0.5+	0.2-	2003 02 08	699	0.8-	0.1+	2004 05 28	704	0.3-	0.7+
2002 12 31	704	0.2-	0.4-	2003 02 26	704	0.1+	0.4+	2004 05 28	704	0.0	0.2-
2002 12 31	704	0.1-	0.6-	2003 02 26	704	1.0-	0.3+	2004 06 10	704	0.1-	0.0
2003 01 10	704	0.0	0.1-	2003 02 26	704	0.1-	0.6+	2004 06 10	704	0.2-	0.0
2003 01 10	704	0.3+	0.1-	2003 02 26	704	0.4-	0.2-	2004 06 10	704	0.3-	0.0
2003 01 10	704	1.1+	0.0	2003 02 26	704	0.2-	0.1-	2004 06 10	704	0.3+	0.3+
2003 01 10	704	0.4+	0.8+	2003 03 03	644	0.0	0.0	2004 06 21	704	1.3+	0.2-
2003 01 10	704	(1.5+	0.5-)	2003 03 03	644	0.2-	0.2+	2004 06 21	704	0.2+	0.1+
2003 01 24	644	0.0	0.3+	2003 03 03	644	0.0	0.0	2004 06 21	704	0.4+	0.3+
2003 01 24	644	0.1+	0.3+	2003 03 03	644	0.0	0.0	2004 06 21	704	0.0	0.5+
2003 01 24	644	0.1+	0.2+	2003 03 03	644	0.0	0.1+	2007 12 28	704	1.1+	0.2+
2003 01 25	673	0.1+	0.1+	2003 03 03	644	0.1-	0.3+	2007 12 28	704	1.3+	0.3+
2003 01 25	673	0.3-	0.5+	2003 03 08	644	0.1-	0.1+	2007 12 28	704	0.4+	0.7+

2003 01 25	673	0.2+	0.1-	2003 03 08	644	0.2-	0.2+	2007 12 28	704	1.2+	1.1-
2003 01 29	644	0.4+	0.1+	2003 03 08	644	0.3-	0.1+	2008 01 15	704	0.4-	0.0
2003 01 29	644	0.2+	0.1+	2004 04 27	704	0.2-	0.7-	2008 01 15	704	0.9-	0.2+
2003 01 29	644	0.4+	0.0	2004 04 27	704	0.4-	0.2-	2008 01 15	704	0.6-	0.2-
2003 02 01	644	0.3+	0.1-	2004 04 27	704	0.4+	0.1+	2008 01 15	704	0.6+	0.2-
2003 02 01	644	0.3+	0.0	2004 04 27	704	0.2+	0.0	2008 02 09	704	1.0-	2.2-
2003 02 01	644	0.3+	0.2-	2004 05 13	704	0.3+	1.2-	2008 02 09	704	0.5-	0.1+
2003 02 02	704	0.2-	0.5-	2004 05 13	704	0.1-	0.4-	2008 02 09	704	0.5-	0.1+
2003 02 02	704	0.3-	0.4-	2004 05 13	704	1.1-	1.3+				
2003 02 02	704	0.2+	0.2-	2004 05 16	704	0.1+	0.5-				

(177007)* 2003 BW₁

Discovered 2003 Jan. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.10562		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18119170	ω	324.12579	+0.02192402	-0.98598407
<i>a</i>	3.0929805	Ω	124.05781	+0.95749512	-0.02688445
<i>e</i>	0.2050129	<i>i</i>	11.51565	+0.28761509	+0.16465916
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	(1.9-	2.1+)	2003 01 29	644	1.2-	0.7-	2007 11 15	703	0.8+	0.3+
1998 03 25	704	0.2+	0.6+	2003 02 03	704	0.9-	0.8+	2007 11 15	703	0.5+	0.5-
1998 03 25	704	1.2-	1.4+	2003 02 03	704	0.1-	0.5+	2007 11 15	703	0.0	0.2-
1998 03 25	704	0.4-	1.1+	2003 02 03	704	0.1+	0.2+	2007 11 15	703	0.3-	0.5-
1998 03 25	704	(5.5-	1.7+)	2003 02 03	704	0.4-	1.0+	2007 11 15	703	0.5-	0.4-
2001 08 26	644	0.2-	0.3+	2003 02 03	704	0.1+	0.0	2007 11 15	703	0.3+	0.1+
2001 08 26	644	0.1-	0.2+	2003 02 07	704	0.2+	1.1-	2007 11 16	703	0.4+	0.4+
2001 08 26	644	0.2-	0.7+	2003 02 07	704	0.4-	0.2+	2007 11 16	703	0.2-	0.4-
2001 10 15	644	0.2-	0.4+	2003 02 07	704	0.6-	0.4+	2007 11 16	703	0.8-	0.5-
2001 10 15	644	0.1+	0.4+	2003 02 07	704	0.5+	1.1+	2007 11 16	703	0.8-	0.2-
2001 10 15	644	0.2-	0.4+	2003 02 07	704	0.4-	0.2+	2007 11 17	703	0.3+	0.2-
2001 10 23	644	0.2-	1.4+	2003 02 10	291	0.1+	0.0	2007 11 17	703	0.2+	1.0-
2001 10 23	644	0.0	1.0+	2003 02 10	291	0.2-	0.1+	2007 11 17	703	0.4-	0.2-
2001 10 23	644	0.3-	0.3+	2003 02 10	291	0.2-	0.1+	2007 11 17	703	0.1+	0.0
2002 12 06	644	0.0	0.1+	2003 02 21	608	0.1+	0.1+	2007 11 18	699	1.4-	1.2+
2002 12 06	644	0.3+	0.3+	2003 02 21	608	0.0	0.4+	2007 11 18	699	0.5-	0.7-
2002 12 06	644	0.7+	0.6+	2003 02 21	608	0.1+	0.4+	2007 11 18	699	0.1+	0.9+
2002 12 10	644	0.2+	0.4+	2003 02 23	699	0.2-	0.0	2007 11 18	699	0.6-	0.8-
2002 12 10	644	0.3+	0.4+	2003 02 23	699	1.0-	0.8+	2007 11 20	703	0.3-	0.0
2002 12 10	644	0.6+	0.1+	2003 02 23	699	0.7-	0.6-	2007 11 20	703	0.3-	0.7+
2003 01 04	704	0.4+	0.1+	2003 02 23	699	0.1-	0.8+	2007 11 20	703	0.8-	0.6-
2003 01 04	704	0.0	0.3-	2006 08 18	644	0.0	0.1+	2007 11 20	703	0.3+	0.5-
2003 01 04	704	(1.0+	1.7+)	2006 08 18	644	0.5+	0.2+	2007 12 04	683	0.1+	0.4+
2003 01 04	704	0.4+	1.0-	2006 08 18	644	0.3+	0.2+	2007 12 04	683	0.6-	0.2+
2003 01 08	704	0.2+	0.4+	2007 11 03	683	0.7+	0.6-	2007 12 04	683	0.3+	0.5+
2003 01 08	704	0.2+	0.2-	2007 11 03	683	1.0+	0.0	2007 12 05	683	0.2+	0.6-
2003 01 08	704	0.4+	0.5+	2007 11 03	683	(2.2+	0.6+)	2007 12 05	683	0.4+	0.1-
2003 01 08	704	0.2+	0.4+	2007 11 03	703	0.1-	0.7+	2007 12 05	683	1.0-	0.1+
2003 01 08	704	1.1+	0.0	2007 11 03	703	0.0	0.2+	2007 12 06	683	0.6+	0.3-
2003 01 23	291	0.5+	0.2-	2007 11 03	703	0.6-	0.8+	2007 12 06	683	0.8+	0.4-
2003 01 23	291	0.0	0.1-	2007 11 03	703	(1.7-	0.3+)	2007 12 06	683	(0.6+	2.2-)
2003 01 23	291	0.0	0.1-	2007 11 07	683	0.5-	0.8-	2007 12 15	683	(0.3+	2.5-)
2003 01 25	699	0.1+	0.4-	2007 11 07	683	0.1-	0.5-	2007 12 15	683	(0.1-	1.6-)
2003 01 25	699	1.3-	0.2-	2007 11 07	683	0.8+	0.4-	2007 12 15	683	1.5-	1.5-
2003 01 25	699	0.4-	0.7+	2007 11 09	683	0.3-	0.2+	2007 12 15	699	0.1-	0.4+
2003 01 25	699	0.4-	0.6-	2007 11 09	683	0.1-	1.2+	2007 12 15	699	0.2+	0.5-
2003 01 26	608	0.7+	0.9-	2007 11 09	683	0.9+	1.3+	2007 12 15	699	0.6-	0.2-
2003 01 26	608	0.3+	0.9-	2007 11 09	703	0.5-	0.5+	2007 12 15	699	1.4+	0.5+
2003 01 26	608	0.2+	0.6-	2007 11 09	703	0.8+	0.5-	2007 12 18	703	0.0	0.3-
2003 01 27	699	0.2+	0.0	2007 11 09	703	0.1+	0.3-	2007 12 18	703	0.3-	0.3-
2003 01 27	699	0.2-	0.2+	2007 11 09	703	0.4+	0.4+	2007 12 18	703	0.0	0.3-
2003 01 27	699	0.1-	0.1-	2007 11 13	683	(0.4+	1.6-)	2007 12 18	703	0.7-	0.1+
2003 01 27	699	0.6-	0.1+	2007 11 13	683	0.4+	1.2-	2008 02 01	704	0.5-	0.5+
2003 01 27	291	0.4+	0.2-	2007 11 14	683	0.5+	0.2+	2008 02 01	704	0.6-	0.4-
2003 01 27	291	0.4+	0.0	2007 11 14	683	0.1-	1.3+	2008 02 01	704	0.3-	0.1-
2003 01 27	291	0.3+	0.0	2007 11 14	683	0.4-	0.0	2008 02 01	704	0.3+	0.2-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132475

2003 01 29 644 0.1- 0.2+ 2007 11 15 703 0.7+ 0.3+ 2008 02 01 704 0.6+ 0.6+
 2003 01 29 644 0.1- 0.3+ 2007 11 15 703 0.4+ 0.1+

(177008)* 2003 BD₇ = 2005 NL₁₂

Discovered 2003 Jan. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
 at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 85861)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.35762		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19947417	ω	314.21419	+0.17532761	-0.96505247
<i>a</i>	2.9009814	Ω	124.71023	+0.95728094	+0.12090380
<i>e</i>	0.0492130	<i>i</i>	13.70541	+0.22994223	+0.23249945
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 12 10 644	0.2- 0.3+	2005 06 18 G96	0.3- 0.8+	2007 12 30 691	0.3- 0.1+
2002 12 10 644	0.1- 0.1+	2005 06 18 G96	0.5- 0.5+	2007 12 30 691	0.3- 0.0
2002 12 10 644	0.0 0.3+	2005 06 28 691	0.5- 0.1+	2007 12 30 691	0.3- 0.1+
2003 01 25 699	0.8- 1.3-	2005 06 28 691	0.1- 0.7+	2008 01 10 691	0.3- 0.5+
2003 01 25 699	0.2+ 0.1+	2005 06 28 691	0.1+ 0.4+	2008 01 10 691	0.1- 0.0
2003 01 25 699	1.0- 0.5-	2005 07 04 G96	0.6- 0.4+	2008 01 10 691	0.1+ 0.1-
2003 01 25 699	(2.5- 0.8+)	2005 07 04 G96	0.2- 0.0	2008 01 11 185	0.5+ 0.6+
2003 01 27 699	0.5- 0.6+	2005 07 04 G96	0.2- 0.0	2008 01 11 185	0.7+ 0.4+
2003 01 27 699	0.3+ 0.0	2005 07 04 G96	0.4- 0.1+	2008 01 11 185	0.1+ 0.3+
2003 01 27 704	0.3+ 0.7+	2005 07 06 691	0.4+ 1.1+	2008 01 11 691	0.2- 0.2+
2003 01 27 704	0.0 0.6+	2005 07 06 691	0.1+ 0.8+	2008 01 11 691	0.6+ 0.2-
2003 01 27 704	0.6+ 0.6+	2005 07 06 691	0.4+ 0.5+	2008 01 11 691	0.2- 0.3+
2003 01 27 704	0.1+ 0.6+	2005 07 10 691	0.1+ 0.0	2008 01 15 699	0.4+ 0.5+
2003 01 27 699	0.4+ 0.1-	2005 07 10 691	0.1+ 0.0	2008 01 15 699	0.2- 0.5-
2003 01 27 704	0.2- 1.3+	2005 07 10 691	0.1+ 0.3+	2008 01 15 699	0.6- 0.3+
2003 01 27 699	1.0+ 0.7+	2006 10 02 703	0.3+ 1.1+	2008 01 15 699	0.3- 0.9+
2003 01 28 704	0.4+ 0.2+	2006 10 02 703	0.2+ 0.3-	2008 02 01 G96	0.1+ 0.2-
2003 01 28 704	0.5+ 0.2+	2006 10 02 703	0.4- 0.1-	2008 02 01 G96	0.3- 0.2-
2003 01 28 704	0.4- 0.6+	2006 10 02 703	0.3+ 0.1+	2008 02 01 G96	0.1+ 0.1-
2003 01 28 704	0.3- 1.0+	2006 11 01 703	0.5+ 0.3+	2008 02 01 G96	0.2- 0.1-
2003 01 28 704	0.1+ 1.0+	2006 11 01 703	0.4+ 0.3+	2008 02 06 699	0.1- 0.7+
2003 01 30 699	0.3- 0.5+	2006 11 01 703	0.3+ 0.3+	2008 02 06 699	(0.1- 1.8+)
2003 01 30 699	0.3+ 0.0	2006 11 01 703	0.1+ 0.2+	2008 02 06 703	0.8- 0.0
2003 01 30 699	0.3- 0.5-	2006 11 01 703	0.5- 0.8+	2008 02 06 699	0.9+ 0.8+
2003 01 30 699	(1.6+ 0.8+)	2006 11 01 703	0.1+ 1.2-	2008 02 06 703	0.5- 0.5-
2003 01 31 704	0.2- 0.6+	2006 11 01 703	0.1+ 1.0+	2008 02 06 703	0.6- 0.6-
2003 01 31 704	0.3+ 0.5+	2006 11 01 703	1.1- 1.1+	2008 02 06 703	0.2- 0.4+
2003 01 31 704	0.3- 0.0	2006 11 17 703	0.7+ 0.8-	2008 02 06 699	0.5+ 0.5-
2003 01 31 704	0.6+ 0.4+	2006 11 17 703	0.4- 0.1+	2008 02 12 704	1.6+ 0.2+
2003 01 31 704	0.5+ 1.1+	2006 11 17 703	0.9- 1.3+	2008 02 12 704	0.9+ 1.1+
2003 02 07 699	(1.7- 0.5+)	2006 11 17 703	1.3- 0.5-	2008 02 12 704	0.4+ 0.9+
2003 02 07 699	(1.6- 0.7+)	2007 12 30 G96	0.5- 0.3-	2008 02 12 704	1.8+ 0.0
2003 02 07 699	0.8- 1.4+	2007 12 30 G96	0.3- 0.2-	2008 02 12 704	1.4+ 0.8+
2005 06 18 G96	0.5- 1.0+	2007 12 30 G96	0.6- 0.2-		
2005 06 18 G96	0.2- 0.9+	2007 12 30 G96	0.3- 0.1-		

(177009)* 2003 BB₈ = 2007 VW₁₈₃

Discovered 2003 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 128007)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.58961		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19694549	ω	315.18605	+0.21568891	-0.97529955
<i>a</i>	2.9257600	Ω	122.30244	+0.91094493	+0.18340925
<i>e</i>	0.1629430	<i>i</i>	3.23072	+0.35164987	+0.12309281
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 29 691	0.2- 0.2-	2006 10 22 703	0.2+ 0.0	2008 01 09 D35	0.1+ 0.0
1993 01 29 691	0.3- 0.3-	2006 10 22 703	0.6- 0.1-	2008 01 09 D35	0.1+ 0.0
1993 01 29 691	0.5- 0.2-	2006 10 22 703	0.8- 0.3+	2008 01 11 691	0.4- 0.1+

2003 01 26 291	0.4+ 0.5+	2006 11 23 G96	0.3- 0.4-	2008 01 11 691	0.3- 0.1-
2003 01 26 291	0.4+ 0.1+	2006 11 23 G96	0.5+ 0.4-	2008 01 11 691	0.3- 0.1+
2003 01 26 291	1.0+ 0.6+	2006 11 23 G96	0.3- 0.3-	2008 01 15 691	0.2- 0.1-
2003 01 27 704	0.9+ 0.4-	2006 11 23 G96	0.2- 0.3-	2008 01 15 691	0.2- 0.1+
2003 01 27 704	0.2- 1.0+	2007 10 16 691	0.4+ 0.6-	2008 01 15 691	0.2+ 0.3+
2003 01 27 704	0.9- 0.3+	2007 10 16 691	0.4+ 0.0	2008 01 19 691	0.6- 0.4-
2003 01 27 704	0.9+ 0.7+	2007 10 16 691	0.3- 0.2+	2008 01 19 691	0.4- 0.4-
2003 01 30 291	0.0 0.3+	2007 11 08 G96	0.2+ 0.3-	2008 01 19 691	0.3- 0.7+
2003 01 30 291	0.2+ 0.2+	2007 11 08 G96	0.1+ 0.6-	2008 02 01 691	0.3- 0.1-
2003 01 30 291	0.0 0.2+	2007 11 08 G96	0.5- 0.0	2008 02 01 691	0.3- 0.1-
2003 02 03 704	(1.9- 0.0)	2007 11 08 G96	0.0 0.4-	2008 02 01 691	0.0 0.0
2003 02 03 704	0.6+ 0.2-	2007 11 09 G96	0.3+ 0.2-	2008 02 04 D29	0.6+ 0.0
2003 02 03 704	1.1+ 1.2+	2007 11 09 G96	0.2- 0.3-	2008 02 04 D29	0.2+ 0.2-
2003 02 09 608	0.6+ 0.8-	2007 11 09 G96	0.2- 0.5-	2008 02 04 D29	0.3+ 0.1-
2003 02 09 608	0.4+ 0.4-	2007 11 09 G96	0.2+ 0.4-	2008 02 04 D29	0.3+ 0.0
2003 02 09 608	0.1- 0.2+	2007 11 10 G96	0.0 0.1-	2008 02 06 699	1.2+ 0.5+
2006 08 27 705	0.1- 0.1+	2007 11 10 G96	0.2- 0.4+	2008 02 06 699	0.3+ 0.6-
2006 08 27 705	0.2- 0.1+	2007 11 10 G96	0.5- 0.3+	2008 02 06 699	0.3+ 0.2-
2006 08 30 705	0.0 0.1-	2007 11 10 G96	0.2- 0.1-	2008 02 06 699	(1.3+ 1.7-)
2006 08 30 705	0.0 0.1-	2007 12 30 G96	0.2- 0.2-	2008 02 08 703	0.2- 0.9-
2006 09 12 705	0.1+ 0.1+	2007 12 30 G96	0.0 0.1-	2008 02 08 703	0.2- 0.4+
2006 09 12 705	0.2+ 0.1+	2007 12 30 G96	0.1+ 0.1-	2008 02 08 703	0.7- 0.7-
2006 09 16 705	0.2+ 0.1+	2007 12 30 691	0.4- 1.1+	2008 02 08 703	0.3- 0.1-
2006 09 16 705	0.1+ 0.0	2007 12 30 G96	0.3- 0.4-	2008 02 11 704	0.6+ 0.4+
2006 09 17 705	0.2+ 0.0	2007 12 30 691	0.8- 0.3-	2008 02 11 704	1.3+ 1.1-
2006 09 17 705	0.3+ 0.0	2007 12 30 691	0.2- 0.0	2008 02 11 704	1.3+ 1.0-
2006 10 12 644	0.5+ 0.1-	2008 01 07 D35	0.8+ 0.4+	2008 02 11 704	0.6+ 1.7-
2006 10 12 644	0.3+ 0.5+	2008 01 07 D35	0.4+ 0.3+	2008 02 11 704	1.1+ 1.9-
2006 10 12 644	0.6+ 0.1+	2008 01 07 D35	0.4+ 0.1-		
2006 10 22 703	0.2- 0.6+	2008 01 09 D35	0.9+ 0.5-		

(177010)* 2003 BX₁₀ = 1995 OZ₁₁

Discovered 2003 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
 at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 43263)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	337.54472		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19225857	ω	160.62608	-0.72464192	-0.68283347
<i>a</i>	2.9731186	Ω	335.52273	+0.59897568	-0.55742499
<i>e</i>	0.1115695	<i>i</i>	12.95842	+0.34076710	-0.47224552
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 22 691	0.6- 0.2-	2003 02 21 644	0.1+ 0.4+	2008 01 30 704	0.3- 0.4-
1995 07 22 691	0.4- 0.2+	2003 02 23 699	0.4- 0.7+	2008 01 30 704	0.8+ 0.5+
1995 07 22 691	0.3- 0.2+	2003 02 23 699	1.0+ 0.8+	2008 02 03 703	0.5- 0.3-
1995 07 27 691	0.0 0.9+	2003 02 23 699	0.2- 1.1+	2008 02 03 703	0.8- 0.0
1995 07 27 691	0.4- 0.6+	2003 02 23 699	0.6+ 0.6+	2008 02 03 703	0.2+ 0.2-
1995 07 27 691	0.0 0.5+	2003 03 06 704	0.5+ 0.3+	2008 02 03 703	0.1- 0.1-
1998 03 04 704	1.9- 0.5+	2003 03 06 704	0.3- 0.7+	2008 02 06 699	0.3- 0.9-
1998 03 04 704	(3.6- 1.2-)	2003 03 06 704	0.2+ 0.3+	2008 02 06 699	0.6+ 1.0+
1998 03 04 704	(2.7- 1.5+)	2003 03 06 704	(0.5+ 2.0+)	2008 02 06 699	0.7- 0.1-
1998 03 04 704	(6.8- 1.6-)	2003 03 06 704	(0.7- 1.7+)	2008 02 06 704	0.0 0.2+
2003 01 26 699	0.6+ 0.3+	2003 03 12 644	0.3+ 0.0	2008 02 06 699	1.0- 0.3-
2003 01 26 699	0.3+ 0.5+	2003 03 12 644	0.3- 0.2-	2008 02 06 704	0.2- 0.6+
2003 01 26 699	0.8+ 0.2+	2003 03 12 644	0.0 0.0	2008 02 06 704	0.7+ 0.0
2003 01 26 699	0.5+ 0.2+	2005 10 25 G96	0.9- 0.0	2008 02 06 704	0.4+ 0.6+
2003 01 27 704	0.5- 0.2-	2005 10 25 G96	0.2+ 0.2-	2008 02 10 704	1.0+ 0.2-
2003 01 27 704	0.4+ 0.4-	2005 10 25 G96	0.5+ 0.4+	2008 02 10 704	0.9+ 0.4+
2003 01 27 704	0.4+ 0.1-	2005 10 25 G96	0.2+ 0.0	2008 02 10 704	0.8+ 0.2+
2003 01 27 704	0.3+ 0.0	2006 09 28 703	0.8+ 0.4-	2008 02 10 704	1.7+ 0.2+
2003 01 30 608	(0.8+ 1.6-)	2006 09 28 703	0.0 0.4-	2008 02 10 703	1.4- 0.7+
2003 01 30 608	1.1+ 1.1-	2006 09 28 703	1.1+ 0.8-	2008 02 10 703	1.0- 0.1-
2003 01 30 608	(0.6+ 1.9-)	2006 09 28 703	0.2- 1.0+	2008 02 10 703	0.6- 0.0
2003 02 04 699	0.1+ 0.2+	2006 10 27 703	0.7+ 0.4-	2008 02 10 703	1.2- 0.7+
2003 02 04 699	0.1- 0.8-	2006 10 27 703	(2.3+ 1.3+)	2008 02 11 G96	0.3+ 0.4-

2003 02 04	699	0.4−	0.1−	2006 10 27	703	0.1−	0.5+	2008 02 11	G96	0.2+	0.6−
2003 02 04	704	0.6+	0.2+	2006 10 27	703	0.5−	0.5−	2008 02 11	G96	0.0	0.4−
2003 02 04	699	0.5−	0.9+	2008 01 10	704	0.3−	0.4−	2008 02 11	G96	0.2−	0.3−
2003 02 04	704	1.0+	0.7−	2008 01 10	704	0.1+	0.4+	2008 02 13	704	0.4+	0.2+
2003 02 04	704	0.7+	0.8−	2008 01 10	704	(1.6+	0.2−)	2008 02 13	704	0.3+	0.3+
2003 02 04	704	0.8+	0.4−	2008 01 30	704	0.4+	0.5+	2008 02 13	704	0.0	0.5+
2003 02 21	644	0.1−	0.0	2008 01 30	704	0.1−	1.0+	2008 02 13	704	0.1+	0.5+
2003 02 21	644	0.1+	0.3+	2008 01 30	704	0.7−	0.5+	2008 02 13	704	0.4−	0.2−

(177011)* 2003 BV₁₉ = 2001 XM₂₅₇

Discovered 2003 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41468)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q	
<i>M</i>	230.36347	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21719582	<i>ω</i> 288.19247	+0.37313008	+0.92764434	
<i>a</i>	2.7409539	<i>Ω</i> 3.82776	−0.73632709	+0.30645625	
<i>e</i>	0.0300226	<i>i</i> 13.69834	−0.56444341	+0.21344915	
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	(2.0+	0.8−)	2003 03 05	704	0.4+	0.0	2005 09 29	699	0.2+	0.3+
2001 10 15	704	0.1−	0.9+	2003 03 05	704	(0.7−	1.9+)	2005 09 29	699	0.3−	0.7+
2001 10 15	704	(2.3+	2.8−)	2003 03 05	704	0.2+	0.6−	2005 09 29	699	0.2−	0.8+
2001 10 15	704	(2.6+	0.5−)	2003 03 05	704	0.1+	0.4+	2005 09 29	G96	0.0	0.1+
2001 10 15	704	1.4+	1.2−	2003 03 05	704	0.2−	0.8+	2005 09 29	G96	0.1−	0.2+
2001 11 11	704	0.1+	0.9−	2003 03 05	704	0.9−	0.6+	2005 09 29	G96	0.2−	0.1+
2001 11 11	704	0.6+	0.4−	2003 03 05	704	0.4−	0.8+	2005 09 29	G96	0.3−	0.1+
2001 11 11	704	0.3+	0.3+	2003 03 07	644	0.4+	0.0	2005 10 01	704	(1.4−	2.0+)
2001 11 11	704	0.3+	0.2−	2003 03 07	644	0.5+	0.1+	2005 10 01	704	0.2+	1.2+
2001 11 11	704	0.0	0.4−	2003 03 07	644	0.7+	0.2+	2005 10 01	704	0.7−	1.4+
2001 12 07	644	0.3−	0.2+	2003 03 08	704	0.4+	0.9−	2005 10 01	704	1.1−	0.4+
2001 12 07	644	0.6−	0.1+	2003 03 08	704	0.1−	1.2−	2005 10 01	704	0.8−	0.7+
2001 12 07	644	0.3−	0.3+	2003 03 08	704	0.1−	0.8−	2005 10 02	644	0.2−	0.1−
2001 12 09	704	0.3−	0.3−	2003 03 08	704	0.7−	0.5+	2005 10 02	644	0.1+	0.2−
2001 12 09	704	0.7+	0.3−	2003 03 08	704	0.4+	0.7−	2005 10 02	644	0.4+	0.1+
2001 12 09	704	0.4+	0.3−	2003 03 08	704	0.9−	1.3+	2005 10 05	704	0.8+	0.9+
2001 12 22	704	0.0	0.3+	2003 03 08	599	0.0	0.3+	2005 10 05	704	0.1−	0.2−
2001 12 22	704	0.2+	0.5+	2003 03 08	599	0.3−	0.9+	2005 10 05	704	0.5+	0.1+
2001 12 22	704	0.3−	0.2−	2003 03 08	599	0.0	0.2+	2005 10 05	704	0.7+	0.2+
2001 12 22	704	0.2−	0.6+	2003 03 08	599	0.9−	0.1+	2005 10 05	704	0.2+	0.4+
2002 01 05	644	0.1+	0.2−	2003 03 13	644	0.3+	1.1+	2005 10 13	691	0.4−	0.0
2002 01 05	644	0.4+	0.4−	2003 03 13	644	0.5+	1.0+	2005 10 13	691	0.0	0.0
2002 01 05	644	0.2+	0.2−	2003 03 13	644	0.6+	1.1+	2005 10 13	691	0.1+	0.1−
2002 01 14	644	0.3+	0.0	2003 03 22	049	0.2+	0.7+	2005 10 20	644	0.0	0.2+
2002 01 14	644	0.4+	0.2−	2003 03 22	049	0.2−	0.2+	2005 10 20	644	0.1+	0.2+
2002 01 14	644	0.1−	0.4−	2003 03 22	049	0.4+	0.1+	2005 10 20	644	0.0	0.0
2003 01 26	699	1.4−	0.1−	2003 03 26	704	0.1−	1.3−	2005 10 21	644	0.1+	0.1+
2003 01 26	699	0.5+	0.0	2003 03 26	704	0.5+	0.2+	2005 10 21	644	0.0	0.1−
2003 01 26	699	0.3−	0.4+	2003 03 26	704	(0.2+	1.5+)	2005 10 21	644	0.2+	0.2−
2003 01 26	699	1.2+	0.5−	2003 03 26	704	0.0	0.7+	2005 10 22	703	0.2−	0.8−
2003 01 28	644	0.1−	0.5+	2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.3+	0.7−
2003 01 28	644	0.6+	0.3+	2005 08 28	691	0.2−	0.3+	2005 10 22	703	0.8−	0.5−
2003 01 28	644	0.3+	0.0	2005 08 28	691	0.2−	0.2+	2005 10 22	703	1.0+	0.3+
2003 02 04	699	1.0+	0.8+	2005 08 29	704	1.2−	0.3+	2005 10 27	644	0.3−	0.1−
2003 02 04	699	(1.6+	0.5+)	2005 08 29	704	0.0	0.4+	2005 10 27	644	0.2−	0.2+
2003 02 04	699	0.8+	0.9+	2005 08 29	704	(0.5−	2.3+)	2005 10 27	644	0.2−	0.0
2003 02 04	699	0.8−	0.1+	2005 08 29	704	0.4−	0.8+	2006 12 17	703	0.0	0.8−
2003 02 06	704	0.7+	1.2+	2005 09 06	704	1.1−	0.8+	2006 12 17	703	0.2−	0.7−
2003 02 06	704	(2.0+	0.3+)	2005 09 06	704	0.4−	0.2+	2006 12 17	703	0.4−	0.6−
2003 02 06	704	0.3−	0.1+	2005 09 06	704	0.7−	0.3+	2006 12 17	703	0.3+	0.4−
2003 02 06	704	0.7+	0.2+	2005 09 06	704	0.7−	1.1+	2007 05 11	G96	0.1−	0.9−
2003 02 25	608	0.4+	0.4+	2005 09 06	704	0.6−	0.5+	2007 05 11	G96	0.1+	0.6−
2003 02 25	608	0.6+	0.4+	2005 09 11	691	0.2−	0.6−	2007 05 11	G96	0.2+	0.5−
2003 02 25	608	0.4+	0.6−	2005 09 11	691	0.2−	0.1+	2007 05 11	G96	0.1−	0.8−
2003 02 26	608	(1.2+	1.6+)	2005 09 11	691	0.2−	0.2−	2008 01 30	G96	0.3+	0.0

2003 02 26	608	1.1+	0.6+	2005 09 14	703	(1.6+	0.7+)	2008 01 30	G96	0.0	0.0
2003 02 26	608	0.4+	0.8+	2005 09 14	703	(1.3+	1.6+)	2008 01 30	G96	0.3+	0.1+
2003 02 28	608	0.4+	0.1+	2005 09 14	703	0.6+	0.7+	2008 01 30	G96	0.1−	0.0
2003 02 28	608	0.4+	0.1+	2005 09 14	703	1.4+	0.0	2008 02 13	G96	0.3+	0.1+
2003 02 28	608	0.7+	0.1+	2005 09 23	703	(2.0−	0.7+)	2008 02 13	G96	0.3+	0.1+
2003 03 03	704	(2.2−	0.1+)	2005 09 23	703	(1.7−	1.0−)	2008 02 13	G96	0.2+	0.3+
2003 03 03	704	1.3−	0.2+	2005 09 23	703	(2.0−	0.7−)	2008 02 13	G96	0.2+	0.3+
2003 03 03	704	0.4+	0.4+	2005 09 23	703	(2.8−	0.5−)				
2003 03 05	704	0.3−	0.5+	2005 09 29	699	(1.4−	1.7+)				

(177012)* 2003 BU₂₄

Discovered 2003 Jan. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q	
<i>M</i>	274.66116	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.19760075	<i>ω</i> 53.81594	−0.75581999	+0.65187338	
<i>a</i>	2.9192883	<i>Ω</i> 166.49877	−0.65280353	−0.74288901	
<i>e</i>	0.1191815	<i>i</i> 15.30414	−0.05083005	−0.15223999	
<i>P</i>	4.99	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.1−	0.0	2003 02 03	699	0.2+	0.3−	2008 01 18	G96	0.4−	0.1+
2000 11 27	645	0.1−	0.0	2003 02 03	699	0.0	0.3−	2008 01 18	G96	0.0	0.2+
2001 10 21	291	0.2+	0.5+	2003 02 09	608	0.5+	0.7+	2008 01 18	G96	0.2−	0.2+
2001 10 21	291	0.6+	0.2+	2003 02 09	608	0.8+	0.5+	2008 01 18	G96	0.4−	0.4+
2001 10 21	291	0.7+	0.0	2003 02 09	608	0.5+	1.0+	2008 02 01	704	0.5+	0.4−
2002 01 09	645	0.0	0.1−	2003 03 07	704	1.5+	0.6+	2008 02 01	704	0.4+	0.7+
2002 01 09	645	0.0	0.0	2003 03 07	704	1.5+	1.0+	2008 02 01	704	0.7+	0.6+
2002 01 14	645	0.1−	0.0	2003 03 07	704	(1.6+	0.5+)	2008 02 01	704	0.1−	0.1+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2003 03 07	608	0.4−	0.1+	2008 02 01	704	0.7+	0.3−
2003 01 25	644	0.7+	1.3+	2003 03 07	608	0.6−	0.4+	2008 02 03	703	(0.5+	3.8−)
2003 01 25	644	0.6+	1.3+	2003 03 07	608	0.1−	0.3−	2008 02 03	703	0.3+	0.9−
2003 01 25	644	0.3+	1.3+	2003 03 30	645	0.2−	0.2−	2008 02 03	703	0.5−	0.7−
2003 01 28	704	0.3−	0.4+	2003 03 30	645	0.3−	0.2−	2008 02 03	703	0.8−	1.0−
2003 01 28	704	0.2−	0.3+	2004 05 14	704	0.0	0.1+	2008 02 09	703	0.6−	0.3−
2003 01 28	704	0.0	0.8+	2004 05 14	704	0.2−	0.2+	2008 02 09	703	1.0−	0.4+
2003 01 28	704	0.2−	1.0+	2004 05 14	704	0.7+	0.2−	2008 02 09	703	0.3−	0.2−
2003 01 28	704	0.0	0.1−	2004 06 13	704	(1.9+	2.2+)	2008 02 09	703	0.0	0.0
2003 02 01	683	0.5+	0.6−	2004 06 13	704	0.9+	0.3+	2008 02 09	704	0.1−	0.2−
2003 02 01	683	0.4−	0.4+	2004 06 13	704	(1.9+	1.6+)	2008 02 09	704	0.2−	0.2+
2003 02 01	683	0.7+	0.9−	2004 06 13	704	(1.6+	1.8+)	2008 02 09	704	0.5+	0.1+
2003 02 02	699	0.3+	0.1+	2004 06 13	704	(2.1+	2.3+)	2008 02 09	704	0.5+	0.9+
2003 02 02	699	0.1+	0.1+	2004 06 21	704	(0.1−	1.6+)	2008 02 09	704	0.3+	0.4+
2003 02 02	699	0.1+	0.6+	2004 06 21	704	0.9+	0.3−	2008 02 13	G96	0.1−	0.1+
2003 02 02	699	0.2+	0.4+	2004 06 21	704	0.3+	0.9+	2008 02 13	G96	0.0	0.

2008 FEB. 21

M.P.O. 132477

2001 10 20	704	0.8+	0.1-	2006 09 14	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.3-	0.4-
2001 10 20	704	0.8-	0.3+	2006 09 14	691	0.3+	0.1+	2006 11 16	G96	0.3+	0.5-
2001 10 20	704	0.7-	1.1-	2006 09 14	691	0.2+	0.1-	2006 11 16	G96	0.2+	0.1+
2001 10 24	691	0.2-	0.1-	2006 09 18	691	0.1+	0.3+	2006 11 16	705	0.1+	0.0
2001 10 24	704	(2.1-	0.3-)	2006 09 18	691	0.1-	0.1+	2006 11 16	705	0.1+	0.0
2001 10 24	691	0.1-	0.1-	2006 09 18	691	0.1-	0.2+	2006 11 17	705	0.1+	0.1-
2001 10 24	704	0.4+	0.3+	2006 09 25	691	0.0	0.4+	2006 11 17	705	0.2+	0.0
2001 10 24	691	0.1-	0.1-	2006 09 25	691	0.1-	0.3+	2006 11 20	705	0.2+	0.1-
2001 10 24	704	0.9+	1.1+	2006 09 25	691	0.1+	0.3+	2006 11 20	705	0.0	0.1-
2001 10 24	704	0.6-	0.8+	2006 10 15	703	0.0	0.6-	2006 11 21	705	0.2+	0.0
2001 10 24	704	0.7-	0.0	2006 10 15	703	0.0	0.3-	2006 11 21	705	0.1+	0.1-
2001 11 20	704	0.5-	0.5-	2006 10 15	703	0.0	0.6-	2006 11 24	705	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.9+	0.9-	2006 10 15	703	1.2-	0.9-	2006 11 24	705	0.2+	0.1-
2001 11 20	704	0.3+	0.6-	2006 10 19	644	0.6+	0.0	2007 12 31	703	0.6+	0.1-
2001 11 20	704	(0.5-	1.6-)	2006 10 19	644	0.6+	0.0	2007 12 31	703	0.2+	0.4+
2003 01 26	699	1.2-	1.3+	2006 10 19	644	0.0	0.4+	2007 12 31	703	0.2-	0.1-
2003 01 26	699	0.5+	0.1+	2006 10 20	644	0.1-	0.1+	2007 12 31	703	1.0+	0.1-
2003 01 26	699	0.8+	0.1-	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2008 01 10	703	0.1+	1.4-
2003 01 26	699	0.5-	0.9-	2006 10 20	644	0.2+	0.6+	2008 01 10	703	0.8+	0.6-
2003 01 28	645	0.0	0.1-	2006 10 21	703	1.0-	0.4+	2008 01 10	703	0.8-	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.1-	2006 10 21	703	0.5-	0.5-	2008 01 10	703	0.2+	0.2+
2003 01 28	704	0.4+	1.3+	2006 10 21	703	0.3-	1.1-	2008 01 15	704	(1.2+	1.6+)
2003 01 28	704	0.1-	0.6+	2006 10 21	703	0.8-	1.4-	2008 01 15	704	(2.3+	2.1+)
2003 01 28	704	0.4+	1.0+	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2008 01 15	704	1.1+	0.1-
2003 02 02	608	0.2+	0.3-	2006 10 21	644	0.0	0.0	2008 01 15	704	0.7+	0.7+
2003 02 02	608	0.9+	0.8-	2006 10 21	644	0.1-	0.4+	2008 01 15	704	0.5+	1.1+
2003 02 02	608	0.3+	0.5-	2006 11 09	705	0.2+	0.0	2008 01 31	704	1.1-	0.0
2003 02 28	704	1.2-	0.4-	2006 11 09	705	0.2+	0.0	2008 01 31	704	1.1-	0.5+
2003 02 28	704	0.4-	0.1-	2006 11 10	705	0.4+	0.1+	2008 01 31	704	0.8-	0.8+
2003 02 28	704	(1.8+	0.5+)	2006 11 10	705	0.2+	0.0	2008 01 31	704	0.5-	0.1+
2003 02 28	704	(0.9+	1.6+)	2006 11 13	705	0.1+	0.0	2008 01 31	704	1.3-	1.0+

(177014)* 2003 BZ₂₉ = 1997 SA₁₁

Discovered 2003 Jan. 27 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 47274)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	55.53493		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22109889	ω	233.45581	+0.61919949	-0.78522104
a	2.7086008	Ω	178.26708	+0.75933409	+0.59731919
e	0.1703296	i	8.48493	+0.20000933	+0.16321060
P	4.46	H	15.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 09 25	816	0.5-	0.4-	2006 09 18	291	0.3+	0.2-	2006 10 02	291	0.0	0.1+
1997 09 25	816	0.7-	0.2-	2006 09 18	291	0.1+	0.2-	2006 10 02	291	0.1-	0.1+
1997 09 25	816	0.7-	0.5-	2006 09 18	291	0.3+	0.2-	2006 10 16	705	0.0	0.1+
1997 09 28	816	0.1-	0.2+	2006 09 19	703	0.1-	0.2-	2006 10 16	705	0.1+	0.1+
1997 09 28	816	0.3-	0.0	2006 09 19	703	0.2+	0.1+	2006 10 19	644	0.3-	0.0
1997 09 28	816	0.7+	0.1-	2006 09 19	703	(2.4-	0.5-)	2006 10 19	644	0.3-	0.2+
1997 09 28	816	0.6+	0.9+	2006 09 19	291	0.0	0.9+	2006 10 19	644	0.2+	1.0+
2002 12 01	704	0.2+	0.4-	2006 09 19	703	0.5-	1.0+	2006 10 20	644	0.1+	0.3+
2002 12 01	704	0.0	0.2-	2006 09 19	291	0.2+	0.1-	2006 10 20	644	0.2+	0.3+
2002 12 01	704	0.4+	0.2-	2006 09 19	291	0.1+	0.2-	2006 10 20	644	0.2+	0.2+
2002 12 14	704	0.1+	0.3-	2006 09 20	704	0.1+	0.9-	2006 10 21	703	1.1-	0.3+
2002 12 14	704	0.4-	0.1+	2006 09 20	704	0.0	1.0-	2006 10 21	703	(1.3-	2.1+)
2002 12 14	704	0.2+	0.2-	2006 09 20	704	0.9+	0.2-	2006 10 21	703	1.1-	0.5+
2002 12 14	704	0.4+	0.3+	2006 09 20	704	0.5+	0.1-	2006 10 21	703	(2.6-	1.6-)
2002 12 14	704	0.3+	0.6+	2006 09 20	704	0.1+	0.5-	2006 11 06	644	0.4-	0.3+
2003 01 05	704	0.8+	0.3-	2006 09 20	644	0.2-	0.3+	2006 11 06	644	0.4-	0.7+
2003 01 05	704	0.3-	0.1+	2006 09 20	644	0.2-	0.3+	2006 11 06	644	0.1-	0.2+
2003 01 05	704	0.2+	0.0	2006 09 20	644	0.3-	0.1+	2006 11 23	G96	0.1-	0.0
2003 01 05	704	0.0	0.3-	2006 09 27	704	0.4+	0.0	2006 11 23	G96	0.1-	0.1-
2003 01 05	704	0.2-	0.2+	2006 09 27	704	0.4-	0.2-	2006 11 23	G96	0.1-	0.0
2003 01 27	644	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.2-	0.2-	2006 11 23	G96	0.0	0.2-
2003 01 27	644	0.3-	0.4+	2006 09 27	704	0.5-	0.6+	2006 12 21	644	0.1+	0.2-
2003 01 27	644	0.2-	0.0	2006 09 27	G96	0.2+	0.0	2006 12 21	644	0.1+	0.1-
2003 01 28	704	0.0	0.3-	2006 09 27	G96	0.6+	0.2+	2006 12 21	644	0.2+	0.3-

2003 01 28	704	0.0	0.2+	2006 09 27	G96	0.3+	0.2-	2008 01 12	G96	0.4-	0.1+
2003 01 28	704	0.1-	0.2-	2006 09 27	704	0.5+	0.6+	2008 01 12	G96	0.3-	0.3+
2004 04 20	691	0.4+	0.4+	2006 09 28	704	0.1+	0.7+	2008 01 12	G96	0.6-	0.3-
2004 04 20	691	0.1+	0.4+	2006 09 28	704	0.0	0.6+	2008 01 12	G96	0.1+	0.0
2004 04 20	691	0.4+	0.7+	2006 09 28	G96	0.1+	0.2-	2008 02 02	704	0.4+	0.9-
2005 02 14	809	(2.5-	0.6-)	2006 09 28	704	0.4-	0.2+	2008 02 02	704	1.3-	1.1+
2005 02 14	809	0.5-	0.2-	2006 09 28	G96	0.3-	0.2-	2008 02 02	704	0.1-	0.3+
2006 08 17	644	0.1+	0.3+	2006 09 28	704	0.5-	0.4+	2008 02 02	704	0.1+	0.9+
2006 08 17	644	0.3+	0.3+	2006 09 28	G96	0.0	0.2-	2008 02 02	704	0.6-	0.5+
2006 08 17	644	0.6-	0.2+	2006 09 28	704	0.4+	0.8+	2008 02 02	703	(2.0+	1.0-)
2006 09 06	644	0.4-	0.2+	2006 09 28	G96	0.2-	0.2-	2008 02 02	703	(0.1+	1.7+)
2006 09 06	644	0.1-	0.2+	2006 09 30	291	0.0	0.3+	2008 02 02	703	(0.2-	2.8+)
2006 09 06	644	0.2-	0.2+	2006 09 30	291	0.0	0.3+	2008 02 02	703	(1.1-	2.9+)
2006 09 12	703	0.1+	0.0	2006 09 30	291	0.1+	0.4+	2008 02 09	703	0.6-	0.3+
2006 09 12	703	0.8-	0.0	2006 10 01	704	(0.9-	1.8-)	2008 02 09	703	0.4+	0.6-
2006 09 12	703	0.5-	0.3-	2006 10 01	704	(1.6+	0.5+)	2008 02 09	703	0.2+	0.2-
2006 09 12	703	0.2-	0.0	2006 10 01	704	0.0	1.3-	2008 02 09	703	0.0	0.5-
2006 09 13	224	1.4-	1.0+	2006 10 01	704	0.7-	0.5+	2008 02 10	704	0.6+	0.1-
2006 09 13	224	0.3+	0.0	2006 10 01	704	0.0	0.7-	2008 02 10	704	0.0	1.2+
2006 09 13	224	0.8-	0.0	2006 10 01	291	0.2+	0.0	2008 02 10	704	0.3+	0.3+
2006 09 17	704	0.4-	1.3-	2006 10 01	291	0.3+	0.1-	2008 02 10	704	0.7+	0.1+
2006 09 17	704	0.7-	0.1+	2006 10 01	291	0.2+	0.0	2008 02 10	704	0.9+	0.1+
2006 09 17	704	0.4+	0.3-	2006 10 02	705	0.3+	0.1+	2008 02 13	G96	0.7-	0.2-
2006 09 17	704	0.5-	1.0-	2006 10 02	705	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.8-	0.0
2006 09 17	704	0.3+	0.6-	2006 10 02	291	0.1-	0.0	2008 02 13	G96	0.3-	0.1-

(177015)* 2003 BL₃₆ = 2004 LP₈

Discovered 2003 Jan. 26 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (MPO 65433)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	235.39689		(2000.0)	P	Q
n	0.18829394	ω	111.07045	-0.28660028	+0.94847426
a	3.0147073	Ω	141.44601	-0.93964462	-0.25077245
e	0.1609629	i	12.52086	-0.18689105	-0.19367437
P	5.23	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	1.0+	0.5+	2003 03 06	704	1.2+	0.6+	2004 06 16	704	0.7-	0.9+
1998 03 25	704	0.7-	1.6+	2003 03 06	704	0.8+	0.9+	2004 06 16	704	0.4-	0.8+
1998 03 25	704	0.8+	0.0	2004 05 10	644	0.3+	0.3-	2005 10 05	703	0.4+	1.1+
1998 03 25	704	0.7+	0.3-	2004 05 10	644	0.0	0.1-	2005 10 05	703	0.8-	0.1+
1998 03 25	704	(5.3-	1.1-)	2004 05 10	644	0.0	0.1-	2005 10 05	703	0.2-	1.4+
1999 07 13	704	0.2-	0.2-	2004 05 24	704	1.0+	0.3-	2005 10 05	703	0.3+	1.2+
1999 07 13	704	0.2-	0.7+	2004 05 24	704	0.7+	0.2-	2008 01 10	703	0.3-	0.1-
1999 07 13	704	0.0	0.5+	2004 05 24	704	0.2+	0.2-	2008 01 10	703	0.2+	0.5+
1999 07 13	704	0.4-	0.2+	2004 05 24	704	0.4-	0.4+	2008 01 10	703	0.3+	1.0-
2003 01 04	291	0.5+	0.8+	2004 05 24	704	0.0	0.4+	2008 01 10	703	0.6-	0.4-
2003 01 04	291	0.2-	0.5+	2004 06 12	704	0.1+	0.5-	2008 01 16	704	0.5+	0.4+
2003 01 04	291	0.1-	0.3+	2004 06 12	704	0.2-	0.0	2008 01 16	704	0.4-	0.7+
2003 01 26	608	0.6+	0.9+	2004 06 12	704	0.0	0.0	2008 01 16	704	0.7+	1.2-
2003 01 26	608	0.2+	1.0+	2004 06 12	704	0.0	0.0	2008 01 16	704	0.3+	0.2-
2003 01 26	608	0.4+	0.5+	2004 06 12	704	0.4+	0.1-	2008 01 30	703	0.9-	0.6-
2003 01 28	645	0.1-	0.2-	2004 06 14	704	0.2+	0.5-	2008 01 30	703	1.3-	0.8-
2003 01 28	645	0.2-	0.3-	2004 06 14	704	0.3+	0.9-	2008 01 30	703	1.0-	0.8-
2003 01 30	291	0.2-	0.3+	2004 06 14	704	0.0	0.7-	2008 01 30	703	(0.2-	1.6-)
2003 01 30	291	0.5-	0.4+	2004 06 14	704	0.0	0.3-	2008 02 02	G96	0.6+	0.1-
2003 01 30	291	0.3-	0.4+	2004 06 14	704	0.2+	0.3-	2008 02 02	G96	0.0	0.2-
2003 02 22	699	0.6+	0.4+	2004 06 15	704	0.1-	0.2+	2008 02 02	G96	0.6+	0.1-
2003 02 22	699	0.8+	0.9+	2004 06 15	704	0.3+	0.3-	2008 02 02	G96	0.0	0.1+
2003 02 22	699	0.6+	0.2+	2004 06 15	704	0.2+	0.5-	2008 02 03	704	0.5+	1.4-
2003 02 22	699	0.5+	0.7-	2004 06 15	704	0.5-	0.5+	2008 02 03	704	0.3+	0.6-
2003 03 06	704	0.8+	1.2+	2004 06 16	704	0.2-	0.4+	2008 02 03	704	0.4+	0.2-
2003 03 06	704	1.1+	0.0	2004 06 16	704	0.7-	0.2+				
2003 03 06	704	1.2+	1.4+	2004 06 16	704	0.5-	0.7+				

(177016)* 2003 BM₄₇

Discovered 2003 Jan. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.78895372	ω	155.25551	+0.39751304	+0.90342402		
<i>a</i>	1.1599387	Ω	137.66018	−0.87659366	+0.42563579		
<i>e</i>	0.5820994	<i>i</i>	13.79925	−0.27123226	−0.05156763		
<i>P</i>	1.25	<i>H</i>	20.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	291	0.0	0.1+	2003 02 09	966	0.5−	1.0−	2003 03 24	291	0.1+	0.0
2003 01 31	291	0.2+	0.4−	2003 02 10	291	0.5−	0.1+	2003 03 24	291	0.0	0.1−
2003 01 31	291	0.2−	0.2+	2003 02 10	291	0.5−	0.1−	2003 03 24	291	0.3−	0.1+
2003 02 01	858	0.0	0.0	2003 02 10	291	0.4−	0.1−	2003 12 01	696	0.8−	0.6−
2003 02 01	858	0.0	0.5−	2003 02 19	644	0.4+	0.4+	2003 12 01	696	0.6−	0.7−
2003 02 01	858	0.7+	0.7−	2003 02 19	644	0.2+	0.2+	2003 12 01	696	1.5+	0.6+
2003 02 01	291	0.1−	0.3−	2003 02 19	644	0.1+	0.3+	2004 12 17	649	0.1−	0.2−
2003 02 01	291	0.1−	0.1−	2003 02 22	858	0.2+	0.1−	2004 12 17	649	0.3+	0.2−
2003 02 01	291	0.0	0.2−	2003 02 22	858	0.4+	0.4−	2004 12 17	649	0.2−	0.4+
2003 02 03	291	0.8+	0.1+	2003 02 22	858	0.4+	0.5−	2008 01 30	291	0.2−	0.2−
2003 02 03	291	0.1+	1.1+	2003 02 26	246	0.3−	1.0−	2008 01 30	291	0.0	0.2−
2003 02 03	291	(1.2+)	(1.7+)	2003 02 26	246	0.0	0.2−	2008 01 30	291	0.3−	0.3−
2003 02 04	291	0.2+	0.3+	2003 02 26	246	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.6+	0.4−
2003 02 04	291	0.8+	0.8+	2003 02 26	246	0.2−	0.3+	2008 02 08	G96	0.2+	0.6−
2003 02 04	291	0.2−	0.8+	2003 02 26	246	0.4+	0.4−	2008 02 08	G96	0.5+	0.4−
2003 02 09	966	0.0	0.9−	2003 02 26	246	0.4−	0.1−	2008 02 08	G96	0.2+	0.5−

(177017)* 2003 BX₄₈ = 2005 TW₂₈

Discovered 2003 Jan. 26 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 94906)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21984883	ω	306.76636	−0.35443635	+0.92143191		
<i>a</i>	2.7188586	Ω	301.73521	−0.78717926	−0.38590108		
<i>e</i>	0.1807159	<i>i</i>	10.78724	−0.50470159	−0.04520619		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 14	691	1.9−	1.8+	2001 11 11	704	0.5−	0.7+	2005 10 23	703	0.8−	0.1+
1994 01 14	691	0.5+	0.6−	2001 11 11	704	1.2+	0.6+	2005 10 23	703	1.1−	0.1−
1994 01 17	691	0.1−	0.2−	2003 01 26	608	0.7+	0.8−	2005 10 23	703	0.4+	0.3+
1994 01 17	691	0.3+	0.2−	2003 01 26	608	1.3+	1.2−	2005 10 23	703	1.4−	0.1−
1994 01 17	691	0.7+	0.0	2003 01 26	608	1.0+	0.4−	2007 01 09	691	0.2+	0.1−
2000 07 06	699	0.4+	1.3+	2003 01 30	699	0.1−	0.1−	2007 01 09	691	0.2+	0.0
2000 07 06	699	0.7−	1.8+	2003 01 30	699	0.0	1.3+	2007 01 09	691	0.2+	0.1+
2000 07 06	699	0.7−	1.2+	2003 01 30	699	0.3−	0.2+	2007 12 15	291	0.6−	0.3+
2000 07 06	699	1.2−	1.5+	2003 01 30	699	0.4−	0.4+	2007 12 15	291	0.7−	0.3+
2000 08 21	699	1.5−	1.2+	2003 01 31	704	1.1+	0.2−	2007 12 15	291	0.5−	0.3+
2000 08 21	699	1.1+	0.2−	2003 01 31	704	0.4+	0.5−	2008 02 03	703	1.0+	0.8+
2000 08 21	699	0.0	1.5+	2003 01 31	704	(1.6+)	(0.6+)	2008 02 03	703	0.1+	1.6+
2000 08 21	699	0.1−	1.2+	2005 10 02	644	0.1−	0.3+	2008 02 03	703	0.6+	1.2+
2000 08 29	704	0.2−	0.3−	2005 10 02	644	0.0	0.1+	2008 02 03	703	0.9−	0.9+
2000 08 29	704	0.1+	0.3+	2005 10 02	644	0.0	0.2+	2008 02 09	704	1.4+	0.4+
2000 08 29	704	0.1−	0.1−	2005 10 05	703	0.6−	0.8−	2008 02 09	704	1.2+	1.3+
2000 08 29	704	0.2+	0.2−	2005 10 05	703	0.6−	0.9−	2008 02 09	704	1.7+	0.0
2001 11 11	704	0.9−	0.9+	2005 10 05	703	0.0	0.1+	2008 02 09	704	0.8+	0.4−
2001 11 11	704	0.8+	0.5+	2005 10 05	703	0.6−	0.1−	2008 02 09	704	1.8+	0.8+

(177018)* 2003 BU₅₀ = 2004 GU₃₅

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 75835)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19272749	ω	76.88917	+0.97492810	−0.17982821		
<i>a</i>	2.9682942	Ω	293.34638	+0.10410391	+0.88915602		
<i>e</i>	0.0561803	<i>i</i>	8.20692	+0.19666616	+0.42078901		
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 07 02	691	0.3−	0.4+	2004 04 16	E12	(1.3+)	2.3+)	2007 12 30	691	0.1+	0.1−
2000 07 02	691	0.4−	0.4+	2004 04 16	E12	(0.6−	2.9+)	2007 12 30	691	0.0	0.1−
2000 07 02	691	0.3−	0.5+	2004 04 16	E12	(1.3−	2.4+)	2007 12 30	691	0.1−	0.0
2003 01 17	644	0.1−	0.3−	2005 06 26	644	0.1−	0.0	2008 01 10	703	0.7−	0.1+
2003 01 17	644	0.3+	0.2−	2005 06 26	G96	0.4+	0.1−	2008 01 10	703	0.9−	0.8−
2003 01 17	644	0.4+	0.5−	2005 06 26	G96	0.1−	0.1−	2008 01 10	703	0.3−	0.0
2003 01 27	704	0.0	0.8−	2005 06 26	644	0.4+	0.2+	2008 01 10	703	0.4+	0.4+
2003 01 27	704	0.3+	0.0	2005 06 26	G96	0.1−	0.1−	2008 01 11	691	0.0	0.1−
2003 01 27	704	(2.3−	3.8+)	2005 06 26	G96	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.2−
2003 01 27	704	0.5+	0.3−	2005 06 26	644	0.1+	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.0
2003 01 27	699	0.6+	0.2+	2005 06 28	G96	0.4+	0.0	2008 01 15	691	0.1−	0.1+
2003 01 27	704	(2.0−	3.6+)	2005 06 28	G96	0.1+	0.2+	2008 01 15	691	0.1−	0.1+
2003 01 27	704	0.4+	0.5−	2005 06 28	G96	0.2+	0.5+	2008 01 15	691	0.1−	0.1−
2003 01 27	704	(2.1−	4.5+)	2005 06 28	G96	0.2−	0.3+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2003 01 27	699	1.1+	0.9+	2006 09 28	703	0.5+	0.9+	2008 01 19	691	0.1−	0.0
2003 01 27	704	0.5+	0.8−	2006 09 28	703	0.1−	0.6+	2008 01 19	691	0.7−	0.3+
2003 01 27	644	0.4+	0.5+	2006 09 28	703	0.6−	1.0+	2008 01 30	703	0.5−	0.2−
2003 01 27	699	0.0	0.4+	2006 09 28	703	0.6−	0.5+	2008 01 30	703	0.4−	0.2+
2003 01 27	644	0.4+	0.8+	2006 10 19	703	0.0	0.5+	2008 01 30	703	0.9−	0.6−
2003 01 27	699	0.0	1.1+	2006 10 19	703	0.1−	0.2+	2008 01 30	703	0.3−	0.4+
2003 01 27	644	0.1+	0.7+	2006 10 19	703	0.2+	0.2−	2008 02 03	G96	0.4+	0.2−
2003 01 30	699	0.2+	0.4+	2006 10 19	703	0.1+	0.7+	2008 02 03	G96	0.4+	0.2−
2003 01 30	699	0.1−	0.6+	2006 10 27	703	0.6+	0.4+	2008 02 03	G96	0.2+	0.1−
2003 01 30	699	0.1+	1.3+	2006 10 27	703	0.1+	0.0	2008 02 03	G96	0.1+	0.1−
2003 01 30	699	0.1−	0.6+	2006 10 27	703	0.0	0.1−	2008 02 10	703	0.5−	0.7−
2003 01 31	704	0.3+	1.2+	2006 10 27	703	0.6−	0.3+	2008 02 10	703	0.2−	0.0
2003 01 31	704	0.2−	1.0+	2006 11 15	703	0.2−	0.4+	2008 02 10	703	0.9+	0.6−
2003 01 31	704	0.9+	1.1+	2006 11 15	703	0.0	0.0	2008 02 10	703	0.1+	0.6−
2003 01 31	704	0.3+	1.2+	2006 11 15	703	0.9−	0.1−	2008 02 11	704	0.2−	0.2−
2003 01 31	704	0.0	1.5+	2006 11 15	703	0.3+	0.4−	2008 02 11	704	0.5−	0.2−
2004 04 13	644	0.1−	0.5+	2007 11 11	G96	0.8+	0.3−	2008 02 11	704	0.7+	1.0+
2004 04 13	644	0.5+	0.8+	2007 11 11	G96	0.4+	0.3−	2008 02 11	704	1.1+	0.1+
2004 04 13	644	0.3+	0.9+	2007 11 11	G96	0.5+	0.1−	2008 02 11	704	0.7+	0.3+
2004 04 16	E12	(0.4+	3.5+)	2007 11 11	G96	0.1+	0.2−				

(177019)* 2003 BW₅₇

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19288571	ω	312.04306	−0.07247562	−0.99086793		
<i>a</i>	2.9666707	Ω	141.66485	+0.96065657	−0.09999884		
<i>e</i>	0.0842623	<i>i</i>	10.56277	+0.26811609	+0.09044878		
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.0	2003 02 21	644	0.3+	0.4+	2008 01 13	G96	0.1+	0.3−
2001 09 18	645	0.0	0.0	2003 02 21	644	0.0	0.3+	2008 01 13	G96	0.1+	0.5−
2001 09 21	645	0.0	0.0	2003 02 21	644	0.1−	0.8+	2008 01 13	G96	0.0	0.3−
2001 09 21	645	0.1−	0.1+	2004 04 23	691	0.0	0.2+	2008 01 13	G96	0.1−	0.2−
2001 10 23	644	0.4−	0.4+	2004 04 23	691	0.2+	0.3+	2008 01 20	691	0.3−	0

2008 FEB. 21

M.P.O. 132479

2003 01 31	704	0.9−	0.0	2007 12 18	G96	0.3+	0.5−	2008 02 10	G96	0.1−	0.3−
2003 01 31	704	0.2+	0.3+	2007 12 18	G96	0.0	0.5−	2008 02 10	G96	0.0	0.4−
2003 01 31	704	0.3−	0.7+	2007 12 18	G96	0.1−	0.3−				
2003 01 31	704	0.8−	0.4+	2007 12 18	G96	0.2+	0.3−				

(177020)* 2003 BW₆₁

Discovered 2003 Jan. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	310.13090		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17406255	ω	219.55936	−0.37991033	−0.85890139
<i>a</i>	3.1768679	Ω	255.27872	+0.91289678	−0.28820726
<i>e</i>	0.0721416	<i>i</i>	20.79987	+0.14929037	−0.42334972
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	644	0.5−	0.1−	2004 04 21	E12	0.3+	0.2−	2007 11 20	704	0.2+	0.2+
2001 08 24	644	0.3−	0.3+	2006 09 19	703	0.3+	0.1+	2007 11 20	704	0.6+	0.2+
2001 08 24	644	0.6−	0.2−	2006 09 19	703	(2.2−	1.4+)	2007 11 20	704	0.7−	0.4+
2001 10 15	704	0.2+	1.0+	2006 09 19	703	(0.3−	1.7+)	2007 11 20	704	0.4+	0.3−
2001 10 15	704	0.1−	0.9+	2006 09 19	703	(1.9−	0.7+)	2007 12 04	699	0.2−	0.0
2001 10 15	704	0.9+	0.7+	2007 11 02	691	0.1−	0.1−	2007 12 04	699	0.3−	0.1+
2001 10 15	704	0.3+	0.9+	2007 11 02	704	0.3−	0.5+	2007 12 04	699	0.3−	0.4+
2001 11 11	704	0.6−	0.5+	2007 11 02	691	0.2−	0.1−	2007 12 04	699	0.8−	0.6−
2001 11 11	704	0.4−	0.5−	2007 11 02	704	0.1−	0.4+	2007 12 12	704	0.8+	0.0
2001 11 11	704	0.5+	0.4+	2007 11 02	691	0.3−	0.2−	2007 12 12	704	1.2+	0.9+
2001 11 11	704	0.1−	0.6+	2007 11 02	704	0.6−	0.9−	2007 12 12	704	1.2+	0.4−
2001 11 11	704	0.4−	0.3+	2007 11 02	704	0.3−	0.1+	2007 12 12	704	1.1+	0.5+
2002 11 13	645	0.0	0.1−	2007 11 06	691	0.0	0.1−	2007 12 13	704	0.8+	0.7+
2002 11 13	645	0.0	0.1−	2007 11 06	691	0.2−	0.1−	2007 12 13	704	0.4+	0.6+
2003 01 02	704	0.4−	1.0+	2007 11 06	691	0.2−	0.3−	2007 12 13	704	0.6+	0.1−
2003 01 02	704	0.2+	0.1+	2007 11 13	703	0.5+	0.2+	2007 12 13	704	0.4−	0.6−
2003 01 02	704	0.6+	0.3−	2007 11 13	703	1.0−	1.1−	2007 12 19	G96	0.4−	0.2−
2003 01 02	704	0.4−	0.4−	2007 11 13	703	0.2−	0.0	2007 12 19	G96	0.5−	0.1−
2003 01 28	704	1.3−	1.0+	2007 11 13	703	0.2−	0.4+	2007 12 19	G96	0.1−	0.4−
2003 01 28	704	0.7+	1.1+	2007 11 18	704	(0.4−	1.6−)	2007 12 19	G96	0.2+	0.1−
2003 01 28	704	0.3+	0.7+	2007 11 18	704	0.4−	0.3−	2008 01 30	G96	0.1+	0.4−
2003 01 28	704	(0.1+	2.4+)	2007 11 18	704	0.1−	0.0	2008 01 30	G96	0.2−	0.3−
2003 01 31	704	0.5+	0.4+	2007 11 18	704	0.6+	1.0−	2008 01 30	G96	0.3−	0.4−
2003 01 31	704	0.1+	0.1−	2007 11 18	704	0.3+	0.5+	2008 01 30	G96	0.4−	0.1−
2003 01 31	704	0.1+	0.5+	2007 11 19	G96	0.0	0.1−	2008 02 03	704	0.2−	0.4+
2004 04 21	E12	0.1−	0.3+	2007 11 19	G96	0.1−	0.1−	2008 02 03	704	0.6+	0.8−
2004 04 21	E12	0.3+	0.1−	2007 11 19	G96	0.1+	0.1−	2008 02 03	704	0.2+	0.0
2004 04 21	E12	0.3−	0.2−	2007 11 19	G96	0.0	0.2−	2008 02 03	704	0.2+	1.2+

(177021)* 2003 BT₆₅

Discovered 2003 Jan. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.68692		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21161774	ω	3.41596	−0.12793232	−0.96916189
<i>a</i>	2.7889110	Ω	94.01158	+0.90486571	−0.20099488
<i>e</i>	0.1602401	<i>i</i>	12.18870	+0.40601892	+0.14257030
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.7+	0.2+	2003 04 26	645	0.1−	0.2−	2006 10 12	644	0.4−	0.4+
2002 12 31	704	0.7+	1.0+	2003 04 26	645	0.1−	0.1−	2006 10 12	644	0.3−	0.1+
2002 12 31	704	0.6+	0.4−	2004 05 09	691	0.1−	0.6+	2006 10 12	644	0.4−	0.2+
2002 12 31	704	0.5+	0.3−	2004 05 09	691	0.2+	0.6+	2006 10 28	703	1.1−	0.5−
2002 12 31	704	0.8+	0.2+	2004 05 09	691	0.3+	0.3+	2006 10 28	703	0.8−	0.3+
2003 01 05	699	0.4+	0.2−	2004 05 19	599	0.4+	0.2+	2006 10 28	703	0.5+	0.1−
2003 01 05	699	(2.1+	0.4+)	2004 05 19	599	0.2+	0.4+	2006 10 28	703	0.5−	0.9+
2003 01 05	699	0.0	0.1−	2004 05 19	599	0.5+	0.2+	2006 11 16	703	0.1−	0.3−
2003 01 05	699	0.6+	0.0	2004 05 19	599	0.2+	0.7+	2006 11 16	703	0.2+	0.6−

2003 01 10	704	0.3−	0.4+	2006 09 18	705	0.1−	0.0	2006 11 16	703	0.6+	0.8+
2003 01 10	704	0.0	0.2−	2006 09 18	705	0.1−	0.0	2006 12 20	644	0.4+	0.4+
2003 01 10	704	0.4−	0.6+	2006 09 22	705	0.1−	0.1+	2006 12 20	644	0.1+	0.2+
2003 01 10	704	0.1−	0.5+	2006 09 22	705	0.1−	0.0	2006 12 20	644	0.4−	0.7+
2003 01 30	704	0.2+	0.2+	2006 09 28	705	0.3−	0.0	2007 11 01	691	0.1+	0.1−
2003 01 30	704	0.8+	0.6+	2006 09 28	705	0.1+	0.2+	2007 11 01	691	0.0	0.3+
2003 01 30	704	0.1−	0.5+	2006 09 29	705	0.1+	0.1+	2007 11 01	691	0.5−	0.1+
2003 01 30	704	0.0	0.0	2006 09 29	705	0.0	0.0	2007 11 09	G96	(3.0+	2.8+)
2003 01 30	704	0.6−	0.7−	2006 09 30	705	0.1+	0.1+	2007 11 09	G96	(2.7+	3.1+)
2003 01 31	699	0.1−	0.3+	2006 09 30	705	0.1+	0.1+	2007 11 09	G96	(2.7+	2.7+)
2003 01 31	704	0.1−	0.1+	2006 10 01	705	0.0	0.0	2007 11 09	G96	(2.4+	2.8+)
2003 01 31	699	0.1+	1.1+	2006 10 01	705	0.0	0.0	2008 01 11	703	(0.5+	1.9−)
2003 01 31	704	0.5−	0.6+	2006 10 02	705	0.0	0.1+	2008 01 11	703	0.7+	0.7−
2003 01 31	699	0.1+	1.2+	2006 10 02	705	0.1+	0.2+	2008 01 11	703	1.0+	0.9−
2003 01 31	704	0.3−	0.1+	2006 10 03	705	0.0	0.2+	2008 01 11	703	0.9−	0.2−
2003 01 31	699	0.3−	0.3+	2006 10 03	705	0.0	0.2+	2008 02 14	703	0.6+	0.1+
2003 02 06	699	0.3+	0.3−	2006 10 04	705	0.0	0.1+	2008 02 14	703	0.7−	0.1−
2003 02 06	699	0.3−	0.7+	2006 10 04	705	0.1+	0.1+	2008 02 14	703	0.5+	0.2−
2003 02 06	699	0.4+	0.7+	2006 10 12	705	0.2+	0.1+	2008 02 14	703	0.3−	0.2−
2003 02 06	699	0.4+	0.5−	2006 10 12	705	0.2+	0.1+				

(177022)* 2003 BQ₇₃

Discovered 2003 Jan. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.25467		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19754432	ω	102.82263	+0.05863178	−0.99790523
<i>a</i>	2.9198442	Ω	343.74120	+0.87385359	+0.06454549
<i>e</i>	0.1993881	<i>i</i>	5.60390	+0.48264089	+0.00436277
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 06	691	0.0	0.3−	2003 02 01	704	0.2+	0.0	2008 01 10	704	0.3+	0.5−
1996 09 06	691	0.4+	0.2−	2003 02 04	704	0.8−	0.6−	2008 01 18	G96	0.3+	0.0
1996 09 06	691	0.0	0.0	2003 02 04	704	0.0	0.2+	2008 01 18	G96	0.4+	0.2−
2001 08 27	691	0.0	0.0	2003 02 04	704	0.2+	0.1+	2008 01 18	G96	0.1−	0.3−
2001 08 27	691	0.1+	0.1−	2006 08 28	691	0.1+	0.4+	2008 01 18	G96	0.1+	0.1−
2001 08 27	691	0.1−	0.2+	2006 08 28	691	(1.1−	1.8+)	2008 01 30	703	0.1−	0.8+
2001 09 19	691	0.2−	0.1+	2006 08 28	691	0.0	0.2+	2008 01 30	703	0.6−	0.4+
2001 09 19	691	0.2−	0.2+	2006 09 28	G96	0.0	0.5−	2008 01 30	703	(1.6−	0.2+)
2001 09 19	691	0.3−	0.2+	2006 09 28	G96	0.1+	0.5−	2008 01 30	703	0.5−	0.3−
2002 12 31	704	1.1+	0.1+	2006 09 28	G96	0.3−	0.0	2008 01 30	704	1.1+	1.0+
2002 12 31	704	0.1+	0.5+	2006 09 28	G96	0.2−	0.4−	2008 01 30	704	0.2−	1.3+
2002 12 31	704	0.0	0.3−	2007 10 26	G96	0.4−	0.2−	2008 01 30	704	0.1+	0.9+
2002 12 31	704	0.3+	1.2+	2007 10 26	G96	0.0	0.0	2008 01 30	704	0.3+	0.4+
2002 12 31	704	0.1−	0.0	2007 10 26	G96	0.1−	1.1−	2008 02 06	703	0.9+	0.2+
2003 01 09	704	(1.6+	1.2+)	2007 10 26	G96	0.2−	0.4−	2008 02 06	703	(1.5+	1.0−)
2003 01 09	704	0.6+	0.2+	2007 12 30	703	0.6−	0.5+	2008 02 06	703	0.8+	0.8+
2003 01 09	704	0.6+	0.4+	2007 12 30	703	0.5−	0.3−	2008 02 06	703	0.5+	1.4+
2003 01 09	704	0.0	0.1−	2007 12 30	703	0.1+	1.5−	2008 02 10	G96	0.1−	0.2−
2003 01 25	645	0.1−	0.1−	2007 12 30	703	0.8−	0.3−	2008 02 10	G96	0.0	0.2−
2003 01 25	645	0.1−	0.2−	2008 01 03	D29	0.5+	0.3−	2008 02 10	G96	0.1−	0.2−
2003 01 29	644	0.1−	0.2+	2008 01 03	D29	0.1+	0.7−	2008 02 10	G96	0.0	0.1−
2003 01 29	644	0.0	0.2+	2008 01 03	D29	0.0	0.4−	2008 02 12	704	1.0+	1.6+
2003 01 29	644	0.1−	0.2−	2008 01 03	D29	0.5−	0.6+	2008 02 12	704	0.5+	1.1+
2003 02 01	704	0.7+	0.6−	2008 01 10	704	0.0	0.3+	2008 02 12	704	0.3−	0.9+
2003 02 01	704	0.1+	0.9−	2008 01 10	704	(0.4+	1.9+)	2008 02 12	704	0.4+	0.8+
2003 02 01	704	0.7+	0.6+	2008 01 10	704	1.0−	0.4−				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	318.52280		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19315467	ω	144.16765	-0.86027637	-0.50957072
<i>a</i>	2.9639161	Ω	5.27468	+0.41706893	-0.72166943
<i>e</i>	0.0416531	<i>i</i>	10.14587	+0.29322017	-0.46854127
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.6-	0.2-	2006 09 26	691	0.1-	0.0	2008 01 11	703	0.3-	1.5-
2001 10 14	704	0.9+	0.3+	2006 09 26	691	0.2+	0.1+	2008 01 11	703	0.1-	0.4-
2001 10 14	704	0.7-	0.6+	2006 10 17	691	0.2+	0.4+	2008 01 11	703	0.4-	0.4-
2001 10 14	704	0.2-	1.2+	2006 10 17	691	0.0	0.1-	2008 01 12	704	0.4-	0.7-
2001 11 10	704	0.1+	0.5+	2006 10 17	691	0.1-	0.1-	2008 01 12	704	0.6-	1.0+
2001 11 10	704	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.1-	0.2+	2008 01 12	704	0.0	0.1-
2001 11 10	704	0.9-	0.5-	2006 10 20	644	0.3-	0.2-	2008 01 12	704	0.4-	0.1+
2001 11 10	704	0.1-	0.7-	2006 10 20	644	0.1-	0.2-	2008 01 30	703	0.7-	0.0
2001 11 12	704	0.9+	0.4-	2006 10 21	691	0.1-	0.1-	2008 01 30	703	(0.6-	1.6-)
2001 11 12	704	0.0	0.3-	2006 10 21	691	0.2-	0.2+	2008 01 30	703	0.6-	0.3-
2001 11 12	704	0.1+	0.3-	2006 10 21	691	0.2-	0.1-	2008 01 30	703	0.8-	0.2-
2003 01 10	704	0.7+	0.1+	2006 10 21	644	0.1-	0.3-	2008 02 07	704	1.4+	0.3-
2003 01 10	704	1.0+	0.7-	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2008 02 07	704	0.1+	0.4+
2003 01 10	704	0.2+	1.0-	2006 10 21	644	0.2-	0.2+	2008 02 07	704	0.7+	0.8-
2003 01 10	704	0.5+	0.9+	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2008 02 07	704	0.6+	0.2+
2003 01 31	704	0.1+	1.0+	2006 10 21	644	0.5+	0.2+	2008 02 09	699	0.7+	0.1+
2003 01 31	704	1.4-	0.3-	2006 10 21	644	0.2-	0.2-	2008 02 09	699	0.5+	0.4-
2003 01 31	704	1.2-	0.5-	2006 10 31	691	0.1+	0.1-	2008 02 09	699	0.4+	0.6-
2003 02 01	644	0.1-	0.2-	2006 10 31	691	0.3+	0.0	2008 02 09	699	1.9+	1.1+
2003 02 01	644	0.1+	0.0	2006 10 31	691	0.0	0.1+	2008 02 13	703	0.4+	0.5+
2003 02 01	644	0.0	0.2-	2008 01 03	D29	0.1-	0.1+	2008 02 13	703	0.5-	0.1+
2003 03 07	644	0.1+	0.5+	2008 01 03	D29	(1.7-	1.1-)	2008 02 13	703	1.5-	1.0+
2003 03 07	644	0.9+	1.0+	2008 01 03	D29	(0.3-	2.1-)	2008 02 13	703	0.6-	0.3+
2003 03 07	644	0.1+	0.9+	2008 01 03	D29	0.4-	0.7-				
2006 09 26	691	0.0	0.0	2008 01 11	703	0.2-	0.3+				

(177024)* 2003 BH₈₀

Discovered 2003 Jan. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	350.16043		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36859304	ω	282.91292	+0.36522626	-0.89867156
<i>a</i>	1.9265101	Ω	142.59181	+0.93067550	+0.35844745
<i>e</i>	0.1209895	<i>i</i>	23.56807	-0.02128137	+0.25279410
<i>P</i>	2.67	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	704	0.3+	0.2-	2003 03 12	704	1.2-	1.1+	2004 08 21	E12	0.4+	0.7+
1999 12 31	704	1.2-	0.9+	2003 03 12	704	0.9+	0.8-	2004 08 21	E12	0.2-	0.4+
1999 12 31	704	0.6-	0.1+	2003 03 22	644	0.2-	0.1+	2004 08 23	699	0.1-	0.0
2003 01 31	699	(0.1-	1.6+)	2003 03 22	644	0.3-	0.0	2004 08 23	699	0.4+	0.1-
2003 01 31	699	0.1+	1.0+	2003 03 22	644	0.4-	0.3+	2004 08 23	699	0.2-	0.0
2003 01 31	699	0.2-	0.2+	2003 04 07	644	0.2-	0.1+	2004 08 23	699	0.6-	0.4-
2003 01 31	699	0.9+	0.3+	2003 04 07	644	0.2+	0.4-	2004 09 15	E12	0.1-	0.4-
2003 02 01	704	0.5-	0.6+	2003 04 07	644	0.3-	0.0	2004 09 15	E12	0.1+	0.6+
2003 02 01	704	0.2+	0.9+	2004 07 15	704	0.2+	0.6+	2004 09 15	E12	0.3+	0.2-
2003 02 01	704	1.1+	0.5+	2004 07 15	704	0.3-	0.8+	2004 09 15	E12	0.0	0.4+
2003 02 01	704	0.2-	0.7+	2004 07 15	704	(1.7+	0.2+)	2006 04 02	703	0.0	0.2+
2003 02 01	704	0.1+	0.0	2004 07 15	704	0.4+	0.4+	2006 04 02	703	(1.7-	0.1+)
2003 02 02	699	0.3-	0.3+	2004 07 17	704	(0.3-	2.0+)	2006 04 02	703	0.6-	0.5-
2003 02 02	699	0.4-	0.4-	2004 07 17	704	0.3+	1.4+	2006 04 02	703	1.1-	0.1-
2003 02 02	699	0.0	0.2-	2004 07 17	704	0.7-	0.8+	2006 05 04	703	(2.7-	0.0)
2003 02 02	699	0.2+	0.0	2004 07 17	704	1.2+	1.0+	2006 05 04	703	0.2-	1.3+
2003 03 08	704	0.7+	0.3+	2004 08 08	704	1.4-	0.3+	2006 05 04	703	0.6-	1.1+
2003 03 08	704	0.3-	0.0	2004 08 08	704	0.2-	1.1+	2006 05 04	703	0.0	0.4+
2003 03 08	704	1.4+	0.6+	2004 08 08	704	0.8-	0.3+	2007 12 07	E12	0.8+	0.5+
2003 03 08	704	0.7+	0.1-	2004 08 08	704	0.9-	0.8+	2007 12 07	E12	0.3-	0.6-
2003 03 08	704	(0.5+	2.8+)	2004 08 08	699	1.3-	0.5+	2007 12 07	E12	0.5-	0.7+

2003 03 08	704	(0.6+	2.2+)	2004 08 08	699	0.7+	0.5+	2008 02 02	703	(0.9-	1.6+)
2003 03 08	704	1.3+	1.2+	2004 08 08	699	0.5+	0.6+	2008 02 02	703	0.0	0.9+
2003 03 08	704	0.8-	0.4-	2004 08 08	699	0.5-	1.2+	2008 02 02	703	0.8+	0.2+
2003 03 08	704	(2.2+	0.5-)	2004 08 11	704	1.2+	1.2+	2008 02 02	703	(0.6+	1.6+)
2003 03 08	704	0.7-	0.3+	2004 08 11	704	0.2+	0.1+	2008 02 10	703	0.0	1.8+
2003 03 08	644	0.2+	1.0+	2004 08 11	704	0.6+	0.8+	2008 02 10	703	0.7-	0.0
2003 03 08	644	0.3+	1.2+	2004 08 11	704	0.3+	1.0+	2008 02 10	703	0.3-	0.4+
2003 03 08	644	0.3+	0.8+	2004 08 11	704	0.6+	0.7+	2008 02 10	703	1.6-	1.2+
2003 03 12	704	0.1+	1.1+	2004 08 21	E12	0.9+	0.2-				
2003 03 12	704	0.6+	1.3+	2004 08 21	E12	0.3+	0.2+				

(177025)* 2003 BB₈₂

Discovered 2003 Jan. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	336.16920		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20098406	ω	151.53476	-0.95326012	-0.30210190
<i>a</i>	2.8864341	Ω	10.88549	+0.27147190	-0.86423437
<i>e</i>	0.1917062	<i>i</i>	1.65025	+0.13265799	-0.40228521
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 30	691	0.3-	0.5-	2003 02 08	704	(0.1-	1.7+)	2006 10 12	691	0.3-	0.0
1998 01 30	691	0.4-	0.8-	2003 02 27	608	0.5+	1.1+	2006 10 12	691	0.1+	0.2+
1998 01 30	691	0.3-	0.5-	2003 02 27	608	0.9+	0.1+	2006 10 12	691	0.4-	0.3+
2001 11 12	691	0.0	0.1-	2003 02 27	608	0.8+	1.0+	2006 10 16	691	0.3+	0.1-
2001 11 12	691	0.1-	0.2+	2003 03 06	704	0.5+	1.2+	2006 10 16	691	0.1-	0.1+
2001 11 12	691	0.4-	0.1+	2003 03 06	704	0.6+	1.0+	2006 10 16	691	0.3+	0.4+
2002 12 14	645	0.0	0.1-	2003 03 06	704	0.2+	1.2+	2008 01 10	G96	0.4+	0.0
2002 12 14	645	0.1-	0.2-	2003 03 06	704	0.1+	1.5+	2008 01 10	G96	0.3+	0.0
2003 01 30	699	0.2-	0.5-	2003 03 06	704	(0.6+	1.5+)	2008 01 10	G96	0.1+	0.2-
2003 01 30	699	0.4+	0.8+	2005 09 11	691	0.2+	0.1-	2008 01 10	G96	0.3-	0.1-
2003 01 30	699	0.6+	0.3+	2005 09 11	691	0.5-	0.3+	2008 02 08	291	0.4-	0.4+
2003 01 30	699	0.1+	0.3+	2005 09 11	691	0.2+	0.3+	2008 02 08	291	0.1-	0.4+
2003 02 03	699	0.7+	0.8-	2005 10 01	G96	0.2-	0.1+	2008 02 08	291	0.0	0.2+
2003 02 03	699	0.0	0.6+	2005 10 01	G96	0.4+	0.3+	2008 02 09	699	1.4+	0.7-
2003 02 03	699	0.5-	1.1+	2005 10 01	G96	0.3-	0.1-	2008 02 09	699	1.1+	0.4-
2003 02 03	699	1.5+	0.4-	2005 10 01	G96	0.3-	0.3+	2008 02 09	699	0.0	0.7-
2003 02 05	I03	0.2-	0.6+	2006 09 27	G96	0.2+	0.2+	2008 02 09	699	1.5+	0.4-
2003 02 05	I03	0.7+	0.5+	2006 09 27	G96	0.1+	0.4+	2008 02 11	691	0.4-	0.2+
2003 02 08	704	0.8+	0.7+	2006 09 27	G96	0.1-	0.1-	2008 02 11	691	0.3-	0.3+
2003 02 08	704	0.1-	1.0+	2006 09 27	G96	0.4+	0.1+	2008 02 11	691	0.2-	0.1+

(177026)* 2003 BP₈₂

Discovered 2003 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	78.92817		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21179603	ω	303.03828	+0.71740104	-0.65905819
<i>a</i>	2.7873457	Ω	99.28621	+0.69076444	+0.63085976
<i>e</i>	0.1191986	<i>i</i>	13.22534	+0.09044462	+0.40946096
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 06 23	691	0.1-	0.0	2003 01 31	704	0.6+	0.4-	2006 11 13	703	0.3+	0.1-
1995 06 23	691	0.1-	0.0	2003 02 01	645	0.0	0.1-	2006 11 13	703	0.0	0.0
1995 06 23	691	0.1-	0.3+	2003 02 01	645	0.0	0.1-	2006 11 13	703	0.1+	0.1+
1995 07 05	691	0.1-	0.2-	2003 02 04	699	0.1+	1.3+	2006 11 19	703	0.2-	0.7-
1995 07 05	691	0.1+	0.2+	2003 02 04	699	(1.6+ 0.5-)		2006 11 19	703	0.8-	0.5-
1995 07 05	691	0.3+	0.5-	2003 02 04	699	1.3+	0.1+	2006 11 19	703	0.4-	0.2-
2003 01 05	699	(0.6+	2.8+)	2003 02 04	699	0.2+	0.4+	2006 11 19	703	0.0	0.2-
2003 01 05	699	0.1-	1.3+	2006 10 17	703	0.0	0.3-	2007 11 08	691	0.2+	0.1+
2003 01 05	699	0.8+	0.2+	2006 10 17	703	0.5+	0.5+	2007 11 08	691	0.0	0.2-
2003 01 05	699	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.1-	0.7+	2007 11 08	691	0.1-	0.0
2003 01 09	704	0.1-	0.1+	2006 10 17	703	0.4+	0.3+	2007 11 18	691	1.1-	0.2-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132481

2003 01 09	704	0.4−	1.0−	2006 10 28	703	0.1+	0.5−	2007 11 18	691	0.3−	0.2+
2003 01 09	704	0.3+	0.1−	2006 10 28	703	0.1−	0.3+	2007 11 18	691	0.1+	0.7+
2003 01 09	704	0.9−	0.1+	2006 10 28	703	0.1−	0.3+	2008 02 08	704	2.5+	1.2+
2003 01 09	704	0.4−	0.9+	2006 10 28	703	0.2+	0.3+	2008 02 08	704	1.8+	0.5+
2003 01 29	645	0.0	0.1−	2006 10 29	703	(2.2+	0.3−)	2008 02 08	704	0.6+	0.3−
2003 01 29	645	0.0	0.1−	2006 10 29	703	(2.1+	0.2−)	2008 02 14	703	0.1+	0.3+
2003 01 31	704	0.1+	1.3+	2006 10 29	703	0.6−	0.6+	2008 02 14	703	0.6−	0.2−
2003 01 31	704	0.1−	1.2+	2006 10 29	703	0.2−	0.4+	2008 02 14	703	0.3+	0.0
2003 01 31	704	0.5+	0.9+	2006 11 13	703	0.6+	0.3+	2008 02 14	703	0.9−	0.5+

(177027)* 2003 BR₈₄

Discovered 2003 Jan. 30 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	329.45803		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20388492	ω	119.45219	−0.97604111	−0.20108882
<i>a</i>	2.8589901	Ω	49.07899	+0.14115556	−0.87585777
<i>e</i>	0.0986136	<i>i</i>	6.31464	+0.16558644	−0.43867579
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.4−	0.3+	2006 10 17	G96	0.2−	0.3−	2006 11 20	704	(1.1+	1.6+)
2001 11 20	704	0.3+	0.6+	2006 10 17	G96	0.2−	0.5−	2006 11 20	704	0.8+	0.5+
2001 11 20	704	0.1−	0.6+	2006 10 17	G96	0.3+	0.1−	2006 11 20	704	0.2+	0.1+
2001 11 20	704	1.4+	0.0	2006 10 17	G91	0.3+	0.8+	2006 11 20	704	0.3+	0.2−
2003 01 30	608	1.0−	0.8−	2006 10 17	G91	0.3+	0.3+	2006 11 20	704	0.5−	0.9−
2003 01 30	608	0.5−	0.3−	2006 10 17	G91	0.1+	0.1+	2006 11 20	704	0.2−	0.6+
2003 01 30	608	0.1−	0.4−	2006 10 31	G96	0.1−	0.3−	2006 12 11	691	0.4+	0.1−
2003 02 02	644	0.8+	0.6+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−	2006 12 11	691	0.4+	0.6+
2003 02 02	644	0.4+	0.3+	2006 10 31	G96	0.1−	0.4−	2006 12 11	691	0.1+	0.3+
2003 02 02	644	0.1−	0.9+	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−	2007 02 09	G96	0.3+	0.3−
2003 02 04	699	0.0	0.3−	2006 11 09	G91	0.4−	0.4−	2007 02 09	G96	0.6+	0.3−
2003 02 04	699	0.9−	0.1−	2006 11 09	G91	0.5−	0.4−	2007 02 09	G96	0.3+	0.6−
2003 02 04	699	0.4−	0.2+	2006 11 09	G91	0.4−	0.0	2007 02 09	G96	0.5+	0.6−
2003 02 04	699	0.9−	1.1−	2006 11 13	G91	0.2−	0.1−	2007 11 17	691	0.6−	0.3−
2003 02 12	608	0.3+	0.4−	2006 11 13	G91	0.6−	0.0	2007 11 17	691	0.7−	0.1−
2003 02 12	608	0.1+	0.5−	2006 11 13	G91	0.2−	0.0	2007 11 17	691	0.1−	0.2−
2003 02 12	608	0.2−	0.1−	2006 11 18	G91	0.3+	0.0	2007 11 19	691	0.7−	0.5+
2003 02 19	644	0.8+	1.1+	2006 11 18	G91	0.2−	0.0	2007 11 19	691	0.3+	0.1−
2003 02 19	644	0.6+	1.4+	2006 11 18	G91	0.1+	0.2+	2007 11 19	691	0.3+	0.3−
2003 02 19	644	0.7+	0.8+	2006 11 20	G91	0.0	0.3+	2008 02 06	704	0.8+	0.8+
2003 03 07	644	0.3+	0.3+	2006 11 20	G91	0.0	0.2+	2008 02 06	704	1.2+	0.3+
2003 03 07	644	0.1−	0.4+	2006 11 20	G91	0.0	0.2+	2008 02 06	704	0.8+	0.8−
2003 03 07	644	0.0	0.1+	2006 11 20	703	0.4+	0.7−	2008 02 06	704	1.2+	0.7+
2003 03 13	644	0.0	0.3+	2006 11 20	703	0.2+	0.8−	2008 02 11	G96	0.3−	0.3−
2003 03 13	644	0.4+	0.6+	2006 11 20	703	0.0	0.9−	2008 02 11	G96	0.7−	0.3−
2003 03 13	644	0.0	0.5+	2006 11 20	704	0.7−	0.6+	2008 02 11	G96	0.5−	0.3−
2005 08 31	644	0.3−	0.3+	2006 11 20	704	0.5+	0.4−	2008 02 11	G96	0.4−	0.5−
2005 08 31	644	0.7−	0.3+	2006 11 20	703	0.3+	1.4−	2008 02 13	704	0.1+	1.2+
2005 08 31	644	0.7−	0.5+	2006 11 20	704	0.6−	0.3+	2008 02 13	704	1.3+	0.1−
2006 10 17	G96	0.4+	0.8−	2006 11 20	704	0.4+	0.1+	2008 02 13	704	0.5+	0.7−

(177028)* 2003 BX₈₄

Discovered 2003 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	317.82271		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18755531	ω	296.30308	−0.84650433	−0.53228957
<i>a</i>	3.0226171	Ω	211.53945	+0.49495868	−0.78000733
<i>e</i>	0.1893164	<i>i</i>	1.08568	+0.19607735	−0.32902338
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 21	691	0.5−	0.8+	2006 09 17	568	0.0	0.2+	2006 09 26	691	0.2+	0.3−
1993 04 21	691	0.3+	0.4+	2006 09 17	568	0.0	0.2+	2006 09 28	568	0.1−	0.1+
1993 04 21	691	0.1+	0.5+	2006 09 19	691	0.3+	0.2−	2006 09 28	568	0.2−	0.1+

2000 07 30	807	0.2+	0.7+	2006 09 19	691	0.2−	0.0	2006 09 28	568	0.2−	0.0
2000 07 30	807	0.1+	0.0	2006 09 19	691	0.1+	0.1−	2006 09 28	568	0.2−	0.1+
2003 01 31	704	0.2−	0.8+	2006 09 20	568	0.1−	0.2+	2006 09 28	568	0.1−	0.1+
2003 01 31	704	0.5+	0.4+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 28	568	0.1−	0.0
2003 01 31	704	1.1+	0.3+	2006 09 20	568	0.1+	0.1+	2006 09 28	568	0.1−	0.1+
2003 02 02	644	1.0+	0.5+	2006 09 20	568	0.1−	0.2+	2006 09 30	691	0.3+	0.0
2003 02 02	644	1.1+	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 30	691	0.1+	0.4+
2003 02 02	644	0.9+	0.6+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 30	691	0.3+	0.3+
2003 02 08	704	0.7+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 10 02	291	0.3−	0.3+
2003 02 08	704	1.1+	0.4+	2006 09 20	568	0.1−	0.2+	2006 10 02	291	0.3−	0.7+
2003 02 08	704	0.5−	0.5+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 10 02	291	0.4−	0.5+
2003 02 08	704	1.0+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 10 16	G96	0.1+	0.6−
2003 03 06	644	0.6+	0.9+	2006 09 20	568	0.1−	0.2+	2006 10 16	G96	0.2−	0.7−
2003 03 06	644	0.4+	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 10 16	G96	0.3−	0.6−
2003 03 06	644	0.5+	0.7+	2006 09 20	568	0.1−	0.2+	2006 10 16	G96	0.1+	0.6−
2004 07 16	807	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.7−	1.4−
2004 07 16	807	0.2+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.3−	0.5−
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.0	0.6−
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.5−
2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 21	568	0.1−	0.2+	2007 12 04	G96	0.1+	0.9−
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 21	568	0.1−	0.1+	2007 12 04	G96	0.8+	0.9−
2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.2+	2007 12 04	G96	0.9+	1.0−
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2007 12 04	G96	0.6+	0.3−
2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2007 12 16	G91	0.3−	0.2+
2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2007 12 16	691	0.0	1.1−
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2007 12 16	691	0.6−	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2007 12 31	704	0.1−	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2007 12 31	704	(1.0+	1.8+)
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.2+	2007 12 31	704	0.8+	1.3+
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2007 12 31	704	0.5+	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.2+	2008 01 18	691	0.1−	0.1−
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2008 01 18	691	0.3+	0.2+
2006 09 17	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.2+	2008 01 18	691	0.4−	0.5−
2006 09 17	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2008 01 20	691	0.1+	0.0
2006 09 17	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.2−	0.2+	2008 01 20	691	0.6−	0.3+
2006 09 17	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.2−	0.1+	2008 01 20	691	0.0	0.3−
2006 09 17	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2008 02 08	691	0.1+	0.2+
2006 09 17	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.2+	2008 02 08	691	0.2−	0.1+
2006 09 17	568	0.1+	0.2+	2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	691	0.8−	0.3+
2006 09 17	568	0.1+	0.2+	2006 09 26	691	0.1−	0.1−				

(177029)* 2003 BS₉₀

Discovered 2003 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	285.10280		(2000.0)	P	Q
n	0.22790932	ω	252.08985	−0.41575138	+0.90921262
a	2.6543691	Ω	353.21970	−0.74797373	−0.35557216
e	0.1937682	i	10.73030	−0.51738389	−0.21656602
P	4.32	H	14.9	G 0.15	U 1

2001 11 12	704	0.5+	1.0+	2005 09 29	699	0.4+	0.3+	2005 11 06	683	0.6+	1.4+
2002 12 05	704	0.3-	1.4+	2005 09 29	699	0.3-	0.3+	2005 11 06	683	(1.8+	2.1+)
2002 12 05	704	0.2-	0.0	2005 09 29	699	0.5-	0.7+	2006 12 12	704	0.0	0.4-
2002 12 05	704	0.8-	0.5+	2005 09 29	699	0.2+	0.4+	2006 12 12	704	0.3+	0.2+
2003 01 10	704	0.2-	0.3-	2005 10 03	704	0.2+	1.0+	2006 12 12	704	0.5+	0.1-
2003 01 10	704	0.0	0.6-	2005 10 03	704	0.3+	0.7+	2006 12 12	704	0.1-	0.7-
2003 01 10	704	0.5-	0.3-	2005 10 03	704	0.2-	0.2+	2006 12 12	704	0.0	0.3+
2003 01 10	704	0.9-	1.1-	2005 10 03	704	0.3+	0.9+	2008 01 15	703	0.1+	1.4+
2003 01 10	704	0.4-	0.6-	2005 10 03	703	0.2-	0.3+	2008 01 15	703	1.3+	0.4+
2003 01 31	699	0.3+	0.1+	2005 10 03	703	0.8-	0.6+	2008 01 15	703	0.8+	1.1+
2003 01 31	699	0.2-	0.5+	2005 10 03	703	0.3-	0.3+	2008 01 15	703	0.3+	0.5+
2003 01 31	704	0.1-	0.0	2005 10 03	703	1.3-	0.2+	2008 01 30	G96	0.3-	0.1-
2003 01 31	699	0.1+	0.7+	2005 10 08	704	(1.7+	0.7-)	2008 01 30	G96	0.3-	0.0
2003 01 31	704	0.5+	0.2-	2005 10 08	704	0.2-	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2003 01 31	699	0.0	0.4-	2005 10 08	704	(1.2-	1.9+)	2008 01 30	G96	0.1-	0.1-
2003 01 31	704	0.0	0.4+	2005 10 08	704	0.2+	0.4+	2008 01 30	G96	0.0	0.2-
2003 01 31	704	0.4+	1.1-	2005 10 08	704	0.7-	1.4+	2008 01 30	G96	0.4-	0.1-
2003 01 31	704	0.1-	0.8-	2005 10 22	644	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.1-	0.1-
2003 02 06	699	0.0	0.0	2005 10 22	644	0.2-	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.2-
2003 02 06	699	0.8-	0.4-	2005 10 22	644	0.1+	0.2+	2008 02 03	704	0.3+	0.1+
2003 02 06	699	0.3-	0.9-	2005 10 27	699	0.3-	0.9-	2008 02 03	704	0.4+	0.2-
2003 02 06	699	0.6-	0.1-	2005 10 27	683	0.2+	0.1-	2008 02 03	704	1.2+	0.2-
2003 03 07	644	0.1-	0.7-	2005 10 27	699	0.7-	1.3-	2008 02 03	704	1.1+	0.1+
2003 03 07	644	0.1-	1.1-	2005 10 27	683	0.9+	0.2+	2008 02 03	704	0.3+	0.5-
2003 03 07	644	0.2-	0.7-	2005 10 27	683	1.3-	0.0	2008 02 10	699	0.4+	0.7+
2005 08 30	704	0.3-	0.3+	2005 10 27	699	1.0-	0.5-	2008 02 10	699	0.4-	0.9+
2005 08 30	704	0.5-	0.3+	2005 10 27	703	0.1-	0.3+	2008 02 10	699	0.8+	0.0
2005 08 30	704	1.0-	0.0	2005 10 27	699	0.4+	0.8+	2008 02 10	699	0.4+	0.0
2005 08 30	704	0.7-	0.1+	2005 10 27	703	0.9-	1.4-	2008 02 11	704	1.1+	1.1+
2005 08 30	704	1.2-	0.1+	2005 10 27	703	0.6-	1.1-	2008 02 11	704	0.7+	1.5+
2005 08 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 27	703	1.4-	0.1-	2008 02 11	704	0.8+	0.6+
2005 08 30	644	0.3-	0.2+	2005 10 29	683	0.5-	0.0	2008 02 11	704	1.6+	0.6-
2005 08 30	644	0.1-	0.2+	2005 10 29	683	0.5+	1.0-	2008 02 11	291	0.3-	0.3+
2005 08 30	644	0.1-	0.3+	2005 10 29	683	(0.8-	3.7+)	2008 02 11	291	0.2-	0.5+
2005 08 30	644	0.2-	0.3+	2005 10 30	704	0.2+	0.5+	2008 02 11	291	0.2-	0.3+
2005 08 30	644	0.1-	0.1+	2005 10 30	704	0.1-	1.0+				

(177030)* 2003 BT₉₀ = 2001 RZ₁₅₅

Discovered 2003 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 125905)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	13.34816	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21092415	ω	73.95982	-0.32994923	-0.94079757
<i>a</i>	2.7950216	Ω	35.60974	+0.80707807	-0.32381600
<i>e</i>	0.1451278	<i>i</i>	7.66627	+0.48965140	-0.10021547
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 02 08	809	(3.0+	3.1+)	2006 09 19	691	0.3-	0.2+	2006 11 11	G96	0.3+	0.5+
1994 02 08	809	(2.1+	3.3+)	2006 09 19	691	0.4-	0.3+	2006 11 11	703	(2.6-	3.4-)
1994 02 08	809	(0.2+	3.8+)	2006 09 23	691	0.3-	0.3+	2006 11 17	703	0.2+	0.8-
2001 09 12	704	0.8-	1.3+	2006 09 23	691	0.2-	0.2+	2006 11 17	703	0.5-	0.2-
2001 09 12	704	0.1+	0.8+	2006 09 23	691	0.3+	0.3+	2006 11 17	703	0.5-	0.1+
2001 09 12	704	1.1-	0.7+	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	(0.0	1.8+)
2002 11 07	645	0.0	0.2-	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 11 19	691	0.2-	0.1-
2002 11 07	645	0.0	0.2-	2006 09 27	691	0.2+	0.0	2006 11 19	691	0.0	0.1-
2002 12 31	699	0.4+	1.0+	2006 10 02	691	0.3+	0.2+	2006 11 19	691	(0.2-	1.6+)
2002 12 31	699	0.5-	0.3+	2006 10 02	691	0.3-	0.3+	2006 11 21	691	0.1-	0.3-
2002 12 31	699	0.2-	0.2-	2006 10 02	691	0.2+	0.3+	2006 11 21	691	0.1+	0.0
2002 12 31	699	0.6+	0.2-	2006 10 11	691	0.2+	0.2+	2006 11 21	691	0.2-	0.1-
2003 01 10	704	0.3+	0.3+	2006 10 11	691	0.4+	0.4+	2007 11 18	691	0.4+	0.1-
2003 01 10	704	0.0	0.5-	2006 10 11	691	0.3+	0.0	2007 11 18	691	0.1-	0.4-
2003 01 10	704	0.1-	0.2-	2006 10 15	691	0.1-	0.1-	2007 11 18	691	0.1-	0.1-
2003 01 10	704	0.3-	0.8-	2006 10 15	691	0.4+	0.2+	2007 11 18	691	0.1-	0.0
2003 01 10	704	0.5-	0.4-	2006 10 15	691	0.2+	0.0	2007 11 18	691	0.3-	0.5-

2003 01 31	699	0.8+	1.5+	2006 10 19	691	0.0	0.1-	2007 11 18	691	0.1+	0.2+
2003 01 31	699	0.2-	0.2+	2006 10 19	691	0.2-	0.0	2008 02 06	704	0.4+	1.5+
2003 01 31	704	0.8+	0.8+	2006 10 19	691	0.2+	0.0	2008 02 06	704	0.5+	1.1+
2003 01 31	699	0.4-	1.4+	2006 10 20	644	0.4+	0.1-	2008 02 06	703	0.3-	0.0
2003 01 31	704	0.4+	0.8+	2006 10 20	644	0.0	0.1-	2008 02 06	704	0.4+	1.1+
2003 01 31	699	0.1+	0.8+	2006 10 20	644	0.0	0.0	2008 02 06	703	0.0	0.3+
2003 01 31	704	0.9+	0.1+	2006 10 21	703	0.1+	0.1+	2008 02 06	703	0.3-	0.3+
2003 01 31	704	0.4+	0.2+	2006 10 21	703	0.1-	0.0	2008 02 06	703	0.6+	1.2-
2003 02 06	699	0.4-	0.2-	2006 10 21	703	0.0	0.0	2008 02 06	704	0.4-	0.8+
2003 02 06	699	0.1-	0.5+	2006 10 21	703	1.4+	1.0-	2008 02 13	704	(3.1+	2.1+)
2003 02 06	699	1.0-	0.3+	2006 10 28	691	1.2-	0.5-	2008 02 13	704	(2.0+	0.6-)
2003 02 06	699	0.6-	0.2+	2006 10 28	691	0.2+	0.2-	2008 02 13	704	(2.7+	1.0+)
2003 03 07	644	0.2-	1.4+	2006 10 28	691	0.1+	0.1-	2008 02 13	704	(2.3+	1.5+)
2003 03 07	644	0.0	1.4+	2006 11 11	703	0.5-	0.6-	2008 02 18	G96	0.3+	0.1-
2003 03 07	644	0.2-	1.5+	2006 11 11	703	0.1-	0.5-	2008 02 18	G96	0.1-	0.1+
2004 04 28	691	0.1-	0.3+	2006 11 11	G96	0.2-	0.6-	2008 02 18	G96	0.2+	0.2-
2004 04 28	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	G96	0.2+	0.1-	2008 02 18	G96	0.1-	0.2-
2004 04 28	691	0.3+	0.4+	2006 11 11	G96	0.0	0.6+				
2006 09 19	691	0.5-	0.3+	2006 11 11	703	0.8-	0.8+				

(177031)* 2003 BM₉₂

Discovered 2003 Jan. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.19161889	ω	289.83827	-0.91059891	+0.36870197
<i>a</i>	2.9797318	Ω	272.16599	-0.27326417	-0.87608157
<i>e</i>	0.1029182	<i>i</i>	10.76986	-0.31005856	-0.31070877
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	704	0.2-	0.5+	2006 11 22	703	0.1+	0.5+	2008 01 15	704	0.4+	0.2+
2003 01 28	704	0.4-	0.9+	2006 11 22	703	0.7+	0.0	2008 01 15	704	0.3+	0.3-
2003 01 28	704	0.3-	0.2+	2007 02 19	G96	0.1-	0.3-	2008 01 30	703	1.0+	0.3-
2003 01 28	704	0.0	0.1-	2007 02 19	G96	0.4-	0.0	2008 01 30	703	0.4-	0.9+
2003 01 28	704	0.8-	0.8+	2007 02 19	G96	0.0	0.3-	2008 01 30	703	0.4+	0.0
2003 02 02	699	1.0-	1.4+	2007 02 19	G96	0.3-	0.1+	2008 01 30	703	0.3-	0.4+
2003 02 02	699	(0.9+	2.1+)	2007 02 19	G96	0.0	0.5-	2008 02 01	704	0.9-	1.5+
2003 02 02	699	0.0	0.7-	2007 02 19	G96	0.4-	0.6-	2008 02 01	704	0.5+	0.3+
2003 02 02	699	(2.0+	0.9+)	2007 02 19	G96	0.0	0.0	2008 02 01	704	0.3+	0.0
2003 02 03	608	0.2-	0.1-	2007 02 19	G96	0.0	0.3+	2008 02 01	704	0.1-	0.7+
2003 02 03	608	0.7-	0.5+	2007 02 19	G96	0.6-	0.0	2008 02 07	703	0.6-	0.0
2003 02 03	608	0.4-	0.1+	2007 02 19	G96	0.5-	0.0	2008 02 07	703	0.2-	0.3-
2003 02 24	608	0.6+	0.0	2007 02 19	G96	0.1-	0.2+	2008 02 07	703	(1.3-	1.8-)
2003 02 24	608	0.9+	0.6-	2007 02 19	G96	0.5-	0.2-	2008 02 07	703	(1.8-	0.8-)
2003 02 24	608	0.4+	0.4-	2007 12 18	G96	0.4+	0.4-	2008 02 09	704	0.2+	0.2-
2003 03 08	699	(1.6+	1.1-)	2007 12 18	G96	0.0	0.3-	2008 02 09	704	0.7-	0.2-
2003 03 08	699	1.1+	0.1+	2007 12 18	G96	0.1+	0.5-	2008 02 09	704	0.8+	0.4-
2003 03 08	699	0.9+	0.1+	2007 12 18	G96	0.2+	0.4-	2008 02 09	704	0.1-	0.7-
2003 03 08	699	1.3+	0.4-	2008 01 10	703	(1.1-	1.9+)	2008 02 09	704	0.3-	0.4-
2005 08 05	644	0.2-	0.7+	2008 01 10	703	(1.6-	0.6+)	2008 02 14	703	0.3-	0.3-
2005 08 05	644	0.4-	0.7+	2008 01 10	703	0.2+	0.1+	2008 02 14	703	0.8-	0.7-
2005 08 05	644	0.5-	0.9+	2008 01 10	703	0.1-	1.0-	2008 02 14	703	0.8-	1.1+
2006 11 22	703	1.2+	0.5+	2008 01 15	704	0.4+	0.4+	2008 02 14	703	(0.1+	1.9+)
2006 11 22	703	0.1-	0.6-	2008 01 15	704	0.7+	0.5+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132483

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	323.73930		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21796050	ω	83.67785	-0.99402140	-0.02072716
<i>a</i>	2.7345394	Ω	95.09798	-0.02247870	-0.92193480
<i>e</i>	0.0500476	<i>i</i>	6.17847	+0.10684642	-0.38679013
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.6-	0.5-	2004 05 18	704	0.3+	0.1-	2006 12 20	644	0.4-	0.3+
1994 01 08	691	0.8+	0.4-	2004 05 18	704	0.3+	0.3+	2006 12 20	644	0.1-	0.2+
1994 01 08	691	0.3-	0.3-	2004 05 22	704	0.3+	0.4+	2006 12 21	G96	0.3+	0.7-
2001 10 10	644	0.7-	1.0+	2004 05 22	704	0.2-	0.0	2006 12 21	G96	0.1-	0.3-
2001 10 10	644	0.8-	0.6+	2004 05 22	704	0.3+	0.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1-
2001 10 10	644	0.8-	1.0+	2004 05 22	704	0.5-	0.4+	2006 12 21	G96	0.3+	0.2-
2002 12 31	704	(1.6+	1.2+)	2004 05 22	704	0.8+	1.2+	2006 12 25	691	0.5-	0.2+
2002 12 31	704	0.0	0.5+	2005 08 05	644	0.2-	0.3+	2006 12 25	691	0.4-	0.1+
2002 12 31	704	0.2+	0.1+	2005 08 05	644	0.2-	0.5+	2006 12 25	691	0.4-	0.1+
2002 12 31	704	0.0	0.7+	2005 08 05	644	0.5-	0.5+	2007 02 08	G96	0.7-	0.8-
2002 12 31	704	0.6-	0.8+	2006 10 20	644	0.1+	0.8+	2007 02 08	G96	0.7-	0.4-
2003 01 09	704	0.1+	0.1-	2006 10 20	644	0.2-	0.2-	2007 02 08	G96	0.2+	0.3-
2003 01 09	704	0.5+	0.5+	2006 10 20	644	0.0	0.3+	2007 02 08	G96	0.0	0.1-
2003 01 09	704	0.1+	0.1-	2006 10 23	G96	0.1-	0.3-	2007 02 22	G96	0.1-	0.4-
2003 01 09	704	0.0	0.3-	2006 10 23	G96	0.0	0.1-	2007 02 22	G96	0.0	0.6-
2003 01 09	704	0.3+	1.0+	2006 10 23	G96	0.4-	0.5-	2007 02 22	G96	0.3+	0.4-
2003 02 01	704	0.8-	0.2+	2006 10 23	G96	0.2+	0.2-	2007 02 22	G96	0.4-	0.4-
2003 02 01	704	0.3-	0.6+	2006 11 12	G96	0.2-	0.1-	2008 02 03	G96	0.2+	0.2+
2003 02 01	704	0.1+	0.7+	2006 11 12	G96	0.2+	0.2-	2008 02 03	G96	0.0	0.8-
2003 02 01	704	0.8-	0.1+	2006 11 12	G96	0.0	0.1-	2008 02 03	G96	0.1+	0.0
2003 02 03	644	0.3+	0.1-	2006 11 12	G96	0.1+	0.0	2008 02 03	G96	0.3-	0.5-
2003 02 03	644	0.4+	0.2+	2006 11 29	704	0.8+	0.0	2008 02 06	703	(1.1-	1.6-)
2003 02 03	644	0.4+	0.1+	2006 11 29	704	0.6-	1.0+	2008 02 06	703	0.4-	0.8+
2003 02 04	704	0.3-	0.0	2006 11 29	704	0.3+	0.4+	2008 02 06	703	0.4+	1.4+
2003 02 04	704	0.5+	0.7+	2006 11 29	704	0.1+	0.2-	2008 02 06	703	0.5+	0.9+
2003 02 04	704	1.0+	0.0	2006 11 29	704	(1.1+	1.6-)	2008 02 11	691	0.1+	0.2-
2004 05 15	704	0.6+	0.9+	2006 12 12	691	0.4+	0.4+	2008 02 11	691	0.1-	0.5-
2004 05 15	704	0.6+	1.0+	2006 12 12	691	0.2+	0.5+	2008 02 11	691	0.4-	0.1+
2004 05 15	704	0.7-	0.1-	2006 12 12	691	0.3+	0.6+	2008 02 13	704	1.5+	0.4+
2004 05 15	704	0.5+	0.6+	2006 12 12	703	0.1+	0.7-	2008 02 13	704	0.2-	0.6+
2004 05 15	704	0.1-	0.4+	2006 12 12	703	0.3+	0.8+	2008 02 13	704	(1.1+	1.6+)
2004 05 18	704	0.5+	0.7+	2006 12 12	703	0.2+	0.3+	2008 02 13	704	0.9-	0.1+
2004 05 18	704	0.3+	1.0+	2006 12 12	703	1.0+	0.6+	2008 02 13	704	0.1-	1.4+
2004 05 18	704	0.6+	0.7+	2006 12 20	644	0.1-	0.5+				

(177033)* 2003 CS₃ = 1998 GP₇

Discovered 2003 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 41485)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	317.89407		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18998896	ω	23.05955	-0.99021543	-0.03199943
<i>a</i>	2.9967497	Ω	153.96965	+0.01518348	-0.99228086
<i>e</i>	0.1617584	<i>i</i>	18.02986	+0.13871868	-0.11981119
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	0.0	0.9+	2003 02 28	704	0.3+	0.1-	2003 04 03	704	0.6-	0.3+
1998 04 02	704	1.0+	0.3+	2003 02 28	704	0.1-	0.2+	2003 04 03	704	0.4-	1.3-
1998 04 02	704	0.3-	1.2+	2003 02 28	704	0.2+	0.3-	2003 04 03	704	0.2+	0.0
1998 04 03	704	(2.5+	1.2-)	2003 03 06	699	0.2+	0.7+	2003 04 03	704	0.2-	1.4-
1998 04 03	704	(2.3-	0.3-)	2003 03 06	699	0.0	0.3+	2003 04 06	699	0.3-	0.1-
1998 04 03	704	0.2+	1.4+	2003 03 06	699	0.1-	0.3-	2003 04 06	699	0.5-	0.3+
1998 04 03	704	0.9-	0.8-	2003 03 06	699	0.1+	1.1-	2003 04 06	699	0.5+	0.1-
1998 04 03	704	1.3-	0.3-	2003 03 07	699	0.0	0.7+	2003 04 06	699	1.0-	0.4-
1998 04 24	704	0.2+	0.2+	2003 03 07	699	0.3+	0.9+	2003 04 10	644	0.1-	0.0
1998 04 24	704	1.1-	0.6+	2003 03 07	699	0.1-	0.5+	2003 04 10	644	0.2+	0.4+

1998 04 24	704	0.2+	0.2-	2003 03 07	699	0.2+	0.4+	2003 04 10	644	0.3-	0.1-
1998 04 24	704	1.3+	0.5+	2003 03 11	644	0.2-	1.4+	2005 08 26	644	0.1+	0.5+
1998 04 24	704	1.7-	1.4+	2003 03 11	644	0.1-	1.4+	2005 08 26	644	0.1-	0.7+
2003 01 04	704	0.7-	1.0+	2003 03 11	644	0.0	1.4+	2005 08 26	644	0.0	0.2+
2003 01 04	704	0.4+	0.4+	2003 03 15	608	0.0	0.8-	2005 08 28	691	0.1-	0.6+
2003 01 04	704	0.5+	0.7-	2003 03 15	608	0.1-	0.8-	2005 08 28	691	0.1-	0.8+
2003 02 01	704	0.0	0.8+	2003 03 15	608	0.3-	0.5-	2005 08 28	691	0.1-	0.7+
2003 02 01	704	0.5+	0.4+	2003 03 20	644	0.2+	0.3+	2005 09 01	691	0.2-	0.7+
2003 02 01	704	0.2+	0.1-	2003 03 20	644	0.1+	0.2+	2005 09 01	691	0.1+	0.4+
2003 02 01	704	0.4+	0.3+	2003 03 20	644	0.1-	0.0	2005 09 01	691	0.1-	0.6+
2003 02 01	704	0.2+	0.1-	2003 03 21	608	0.4+	1.1-	2006 10 20	703	0.4-	0.1+
2003 02 04	704	0.4+	0.4-	2003 03 21	608	0.0	0.6-	2006 10 20	703	0.9+	0.3-
2003 02 04	704	(1.7+	0.4-)	2003 03 21	608	0.9+	0.2-	2006 10 20	703	0.4+	0.6-
2003 02 04	704	0.4+	0.5+	2003 03 27	704	(1.2-	2.6+)	2006 10 20	703	0.5+	1.4+
2003 02 04	608	(0.7+	1.7+)	2003 03 27	704	1.1-	0.8+	2006 11 17	703	(3.2+	0.2-)
2003 02 04	608	(0.4+	1.6+)	2003 03 27	704	1.3-	0.0	2006 11 17	703	0.6-	0.6-
2003 02 04	608	1.0+	0.6+	2003 03 27	704	(0.9-	1.9+)	2006 11 17	703	0.2-	0.1+
2003 02 11	608	0.1-	0.7+	2003 03 27	704	0.1+	0.2+	2006 11 17	703	0.3-	0.3+
2003 02 11	608	0.2-	0.4+	2003 03 31	704	0.2-	1.2+	2008 02 03	704	0.5-	0.5+
2003 02 11	608	0.1-	0.3+	2003 03 31	704	0.6-	1.4+	2008 02 03	704	0.1+	0.7+
2003 02 22	246	0.9+	0.4-	2003 03 31	704	(0.2-	1.8+)	2008 02 03	704	0.1+	0.7+
2003 02 22	246	0.1-	0.7-	2003 03 31	704	0.2-	0.6+	2008 02 03	704	0.5-	0.8+
2003 02 22	246	0.8+	0.1-	2003 03 31	704	0.2-	1.4+	2008 02 10	703	1.1-	0.4-
2003 02 22	246	0.8+	0.6-	2003 04 01	703	0.4-	0.6-	2008 02 10	703	0.6-	0.4+
2003 02 22	246	1.1+	0.5+	2003 04 01	703	0.5+	0.9-	2008 02 10	703	0.7-	0.3+
2003 02 22	246	0.2+	0.2+	2003 04 01	703	1.0+	0.0	2008 02 10	703	(1.8-	0.8+)
2003 02 22	246	0.5+	0.6+	2003 04 01	703	0.5+	0.1-	2008 02 11	704	0.1-	0.4-
2003 02 22	246	0.8+	0.1-	2003 04 03	704	0.3+	1.1-	2008 02 11	704	0.2+	0.5+
2003 02 22	246	0.5+	0.2-	2003 04 03	704	(0.3+	1.7-)	2008 02 11	704	0.5+	0.3+
2003 02 22	246	0.1+	0.1+	2003 04 03	704	0.2+	0.1-	2008 02 11	704	0.3-	0.6+
2003 02 28	704	0.3+	0.1-	2003 04 03	704	(0.2+	1.8-)	2008 02 11	704	0.1-	0.5+

(177034)* 2003 CA₅ = 2004 MN

Discovered 2003 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 69439)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	319.01006		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22427901	ω	105.93947	-0.91949554	+0.30359042
<i>a</i>	2.6829359	Ω	92.25831	-0.38101333	-0.84460816
<i>e</i>	0.1268775	<i>i</i>	14.47252	+0.09673049	-0.44098744
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	704	0.4+	1.2-	2004 05 15	704	0.4-	0.8+	2007 02 22	G96	0.7-	0.0
1999 02 18	704	0.9-	0.7-	2004 05 15	704	1.2+	0.4-	2008 01 11	703	0.1+	0.4+
1999 02 18	704	(2.4+	0.1-)	2004 05 15	704	0.8+	0.1+	2008 01 11	703	0.2-	0.8+
1999 02 18	704	1.4-	0.3-	2004 05 15	704	0.2-	0.6+	2008 01 11	703	0.4+	0.4-
1999 02 18	704	(2.3-	1.0-)	2004 05 15	704	0.3+	0.3+	2008 01 11	703	1.1+	0.5-
2002 12 06	645	0.0	0.0	2004 05 23	704	0.2-	0.7-	2008 01 12	704	1.0+	0.3+
2002 12 06	645	0.0	0.0	2004 05 23	704	0.2-	0.6-	2008 01 12	704	(2.0+	1.8+)
2002 12 11	704	0.4+	0.8+	2004 05 23	704	0.3-	0.8-	2008 01 12	704	(2.5+	0.7+)
2002 12 11	704	0.3-	1.5+	2004 05 23	704	0.1+	0.1+	2008 01 12	704	1.0+	0.8+
2002 12 11	704	0.3-	0.4+	2004 05 23	704	0.3-	0.3-	2008 01 16	G96	0.2+	0.2-
2002 12 11	704	0.2+	0.5+	2004 06 16	704	0.3+	0.8+	2008 01 16	G96	0.1-	0.3-
2003 01 05	704	0.2+	0.8+	2004 06 16	704	0.5+	1.1+	2008 01 16	G96	0.2+	0.3-
2003 01 05	704	0.1+	0.3+	2004 06 16	704	0.3-	0.2+	2008 01 16	G96	0.3+	0.2-
2003 01 05	704	0.2+	0.9+	2004 06 16	704	0.0	0.6+	2008 02 01	703	0.1-	0.0
2003 01 05	704	0.4+	0.5+	2004 06 18	704	0.0	0.6+	2008 02 01	703	0.4+	0.0
2003 02 01	704	0.2-	0.0	2004 06 18	704	0.6+	0.2-	2008 02 01	703	0.5-	0.2+
2003 02 01	704	0.9-	0.8-	2004 06 18	704	0.2+	1.3+	2008 02 01	703	1.3+	0.8-
2003 02 01	704	0.4+	0.4+	2004 06 18	704	0.6+	1.1+	2008 02 10	703	2.4-	0.8-
2003 02 01	704	0.3+	0.4+	2007 01 15	699	1.0-	0.6+	2008 02 10	703	0.1-	1.2-
2003 02 04	704	(0.9-	2.1+)	2007 01 15	699	0.2-	0.6+	2008 02 10	703	0.3-	0.6+
2003 02 04	704	0.9+	1.0+	2007 01 15	699	(1.6-	0.8-)	2008 02 10	703	0.2-	0.0
2003 02 04	704	0.3-	1.3+	2007 01 15	699	0.8+	1.0-	2008 02 14	703	0.9-	0.9+

2003 03 07	644	0.1+	0.1+	2007 02 22	G96	0.2-	0.2-	2008 02 14	703	0.1+	0.4-
2003 03 07	644	0.5+	0.0	2007 02 22	G96	0.0	0.2-	2008 02 14	703	0.4-	0.3-
2003 03 07	644	0.4+	0.4+	2007 02 22	G96	0.4-	0.3-	2008 02 14	703	1.0-	0.4+

(177035)* 2003 CS₆

Discovered 2003 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	245.78421		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18697270	ω	113.72122	-0.58885344	+0.79542816
<i>a</i>	3.0288929	Ω	119.42852	-0.78847945	-0.52637536
<i>e</i>	0.1227629	<i>i</i>	9.47240	-0.17762822	-0.30037149
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	(2.6-	1.2-)	2003 03 06	704	0.2-	0.1-	2007 11 11	G96	0.2+	0.0
1998 03 24	704	(1.0+	2.9-)	2003 03 07	644	0.1-	0.8+	2007 11 11	G96	0.2+	0.2+
1998 03 24	704	(3.7-	0.3-)	2003 03 07	644	0.8+	0.3+	2007 12 30	703	1.0+	0.3+
1998 03 24	704	(4.4-	0.5+)	2003 03 07	644	0.5+	0.3-	2007 12 30	703	1.0+	0.1-
2001 12 11	704	1.1-	1.3-	2004 05 15	704	(2.5+	0.4+)	2007 12 30	703	0.3+	0.3+
2001 12 11	704	0.5-	0.8+	2004 05 15	704	(2.5+	0.5+)	2007 12 30	703	0.9-	0.5+
2001 12 11	704	0.4+	0.2+	2004 05 15	704	0.4+	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.3-
2001 12 11	704	(1.8+	0.5+)	2004 05 15	704	0.5-	0.4+	2007 12 30	G96	0.3+	0.2-
2003 01 27	704	0.7-	0.0	2004 05 15	704	0.5+	1.0+	2007 12 30	G96	0.1+	0.3-
2003 01 27	704	0.2+	1.2+	2004 05 23	704	0.9-	0.6+	2007 12 30	G96	0.4+	0.3-
2003 01 27	704	0.3+	0.8+	2004 05 23	704	0.3+	0.9-	2008 01 10	691	0.1-	0.2-
2003 01 27	704	0.0	0.3+	2004 05 23	704	0.2-	0.7+	2008 01 10	691	0.3-	0.1+
2003 01 27	704	0.1+	1.0+	2004 05 23	704	0.3+	0.0	2008 01 10	691	0.1+	0.1-
2003 02 01	704	(2.2-	1.3+)	2004 05 23	704	0.1-	0.4+	2008 01 10	703	0.3+	0.4-
2003 02 01	704	0.3+	0.7-	2004 06 12	704	0.0	0.3-	2008 01 10	703	(1.6-	0.5+)
2003 02 01	704	0.2-	0.4-	2004 06 12	704	0.2+	0.4+	2008 01 10	703	0.4-	0.0
2003 02 01	704	0.4-	0.9+	2004 06 12	704	0.2-	0.1+	2008 01 10	703	0.1-	0.7+
2003 02 04	699	0.9+	0.7+	2004 06 22	599	0.1-	0.2+	2008 01 15	699	(3.1+	0.8-)
2003 02 04	699	0.9-	0.5-	2004 06 22	599	0.0	0.2+	2008 01 15	691	0.1-	0.1-
2003 02 04	699	0.0	0.1-	2004 06 22	599	0.1+	0.4+	2008 01 15	699	0.0	0.9-
2003 02 04	704	0.7+	0.1+	2004 06 22	599	0.1-	0.3+	2008 01 15	691	0.2-	0.1-
2003 02 04	699	0.3-	0.1-	2004 06 26	599	0.1+	0.1+	2008 01 15	699	0.5+	0.1+
2003 02 04	704	1.2+	0.4-	2004 06 26	599	0.2+	0.4+	2008 01 15	691	0.2-	0.2+
2003 02 04	704	0.9+	0.0	2005 07 30	644	0.0	0.5+	2008 01 15	699	1.0-	0.8-
2003 02 04	704	0.4-	0.1+	2005 07 30	644	0.6+	1.0+	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2003 02 19	644	0.2+	0.3+	2005 07 30	644	0.0	0.5+	2008 01 19	691	0.3-	0.1+
2003 02 19	644	0.0	0.1+	2006 11 19	703	1.2-	1.4+	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2003 02 19	644	0.1-	0.5+	2006 11 19	703	(0.3-	1.6+)	2008 01 31	G96	0.1-	0.4-
2003 03 06	704	0.3-	0.1+	2006 11 19	703	0.1-	1.4+	2008 01 31	G96	0.5+	0.2-
2003 03 06	704	0.3+	0.1-	2006 11 19	703	0.2-	1.2+	2008 01 31	G96	0.0	0.4-
2003 03 06	704	0.0	0.3-	2007 11 11	G96	0.4+	0.1-	2008 01 31	G96	0.6+	0.2-
2003 03 06	704	0.4-	0.3+	2007 11 11	G96	0.6+	0.4-				

(177036)* 2003 CG₂₁

Discovered 2003 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	138.71428		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19144732	ω	27.63017	+0.97188363	+0.23473517
<i>a</i>	2.9815118	Ω	318.78028	-0.22087617	+0.88167089
<i>e</i>	0.0247242	<i>i</i>	1.60727	-0.08158382	+0.40933585
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	291	0.6+	0.9+	2005 08 24	644	0.1+	0.6+	2006 12 16	691	0.1-	0.1-
2003 02 01	291	0.0	0.7+	2005 08 24	644	0.3-	0.5+	2007 12 05	G96	0.3+	0.1-
2003 02 01	291	0.1+	0.3+	2006 11 01	G96	0.1+	0.7-	2007 12 05	G96	0.1+	0.2+
2003 02 06	291	0.2+	0.2-	2006 11 01	G96	0.1-	0.0	2007 12 05	G96	0.1+	0.2-
2003 02 06	291	0.4+	0.3+	2006 11 01	G96	0.2+	0.5-	2007 12 05	G96	0.5+	0.5+
2003 02 06	291	0.1-	0.5-	2006 11 01	G96	0.1+	0.4-	2008 01 10	G96	0.0	0.3-
2003 04 05	291	1.2-	1.0+	2006 11 14	691	0.1-	0.1+	2008 01 10	G96	0.1+	0.8-

2003 04 05	291	0.4+	0.3-	2006 11 14	691	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.2-	0.4-
2003 04 05	291	0.5+	0.2-	2006 11 14	691	0.2-	0.1+	2008 01 10	G96	0.1-	0.3-
2005 06 18	G96	0.0	0.4+	2006 11 22	691	0.6+	0.2-	2008 02 13	691	0.1-	0.3-
2005 06 18	G96	0.6-	0.5+	2006 11 22	691	0.3+	0.2-	2008 02 13	691	0.2-	0.3-
2005 06 18	G96	0.3-	0.0	2006 11 22	691	0.4+	0.3-	2008 02 13	691	0.4-	0.4-
2005 06 18	G96	0.3-	0.3+	2006 12 16	691	0.1-	0.8+				
2005 08 24	644	0.0	0.7+	2006 12 16	691	0.9-	0.5+				

(177037)* 2003 CU₂₁

Discovered 2003 Feb. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	272.93235		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21564645	ω	98.05245	-0.33630040	+0.93910020
<i>a</i>	2.7540670	Ω	151.97371	-0.91240326	-0.30631451
<i>e</i>	0.1424121	<i>i</i>	8.64896	-0.23328597	-0.15576339
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.0	0.0	2003 02 03	608	(1.6+	1.1+)	2004 07 06	599	0.0	0.5+
1994 03 05	691	0.1+	0.0	2003 02 08	704	0.0	0.5+	2004 08 08	644	0.2-	0.1+
1994 03 05	691	0.2-	0.4+	2003 02 08	704	0.2+	0.2-	2004 08 08	644	0.2+	0.6+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 02 08	704	0.7+	0.9+	2004 08 08	644	0.1-	0.6+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 02 22	644	0.7+	0.2+	2005 09 25	705	0.0	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 02 22	644	0.8+	0.1+	2005 09 25	705	0.0	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.1-	2003 02 22	644	1.3+	0.7+	2007 12 05	291	0.8-	0.6+
2000 08 29	704	0.0	0.2+	2004 05 15	704	(2.7-	0.0)	2007 12 05	291	0.7-	0.5+
2000 08 29	704	1.3-	0.9+	2004 05 15	704	(2.1-	1.3+)	2007 12 05	291	0.9-	0.7+
2000 08 29	704	0.0	0.7+	2004 05 15	704	(1.7-	0.3+)	2008 02 07	G96	0.1+	0.3-
2000 08 29	704	0.8-	1.0+	2004 05 15	704	(2.0-	0.6+)	2008 02 07	G96	0.4+	0.5-
2000 08 29	704	0.3-	0.6+	2004 05 23	704	0.1+	1.1+	2008 02 07	G96	0.6+	0.4-
2003 01 27	644	0.2+	0.3+	2004 05 23	704	0.6+	0.6-	2008 02 07	G96	0.2+	0.0
2003 01 27	644	0.6+	0.2+	2004 05 23	704	0.6-	0.5+	2008 02 14	G96	0.2+	0.1-
2003 01 27	644	0.4+	0.1+	2004 06 12	704	0.8+	0.2+	2008 02 14	G96	0.4+	0.1-
2003 02 03	699	0.8+	1.5+	2004 06 12	704	0.9+	0.2+	2008 02 14	G96	0.3+	0.2-
2003 02 03	699	(1.0+	1.8+)	2004 06 12	704	0.8+	0.6+	2008 02 14	G96	0.0	0.2-
2003 02 03	699	1.5-	0.1-	2004 06 12	704	0.4+	0.3+	2008 02 14	G96	0.0	0.1-
2003 02 03	699	0.5+	0.9+	2004 07 06	599	0.3+	0.4+	2008 02 14	G96	0.1+	0.2+
2003 02 03	608	(1.8+	1.7+)	2004 07 06	599	0.7-	0.9+	2008 02 14	G96	0.1+	0.0
2003 02 03	608	1.2+	1.0+	2004 07 06	599	(0.6+	1.6+)	2008 02 14	G96	0.2+	0.1+

(177038)* 2003 CW₂₅

Discovered 2003 Feb. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	248.41003		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17201037	ω	34.91654	-0.77603875	+0.63064898
<i>a</i>	3.2020858	Ω	184.20042	-0.59762699	-0.73874496
<i>e</i>	0.0838037	<i>i</i>	5.29701	-0.20150890	-0.23777668
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 02	691	0.1+	0.2+	2003 03 31	695	0.3+	0.1+	2006 09 30	G96	0.2-	0.2-
1994 10 02	691	0.2+	0.5-	2005 07 30	644	0.4+	0.3+	2006 09 30	G96	0.4-	0.0
1994 10 02	691	1.0+	0.7-	2005 07 30	644	0.0	0.6+	2006 09 30	G96	0.4-	0.1+
1998 06 16	691	0.5-	0.0	2005 07 30	644	0.2+	0.1+	2006 09 30	G96	0.6-	0.1-
1998 06 16	691	0.5-	0.5+	2005 08 29	691	0.2-	0.3+	2006 10 15	691	1.0-	0.2-
1998 06 16	691	0.5-	0.1+	2005 08 29	691	0.3-	0.5+	2006 10 15	691	0.3-	0.4+
2003 02 04	291	0.3+	0.3+	2005 08 29	691	0.1+	0.5+	2006 10 15	691	0.8-	0.2+
2003 02 04	291	0.4+	0.6+	2005 08 29	291	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.3-	0.1-
2003 02 04	291	0.2+	0.6+	2005 08 29	291	0.3+	0.2+	2006 11 16	G96	0.1-	0.2+
2003 03 07	699	0.4+	0.3+	2005 08 29	291	0.5+	0.2+	2006 11 16	G96	0.4-	0.2+
2003 03 07	699	0.5+	0.0	2005 09 13	691	0.1-	0.4+	2006 11 16	G96	0.7-	0.1+
2003 03 07	699	0.7-	0.1+	2005 09 13	691	0.2-	0.4+	2008 01 11	G96	0.0	0.1-
2003 03 07	699	1.5-	0.5-	2005 09 13	691	0.0	0.3+	2008 01 11	G96	0.4+	1.1+
2003 03 26	644	0.3+	0.2-	2005 10 09	691	0.2-	0.9+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1-

2008 FEB. 21

2003 03 26	644	0.2+	0.4−	2005 10 09	691	0.2−	0.9+	2008 01 11	G96	0.4−	0.1+
2003 03 26	644	0.6+	0.3−	2005 10 09	691	0.0	0.6+	2008 02 02	704	0.6+	0.6+
2003 03 31	691	0.5+	0.7+	2005 11 25	G96	0.1+	0.5−	2008 02 02	704	0.9+	0.3−
2003 03 31	691	0.6+	0.7+	2005 11 25	G96	0.4−	0.3−	2008 02 02	704	0.1−	0.2+
2003 03 31	691	0.4+	0.9+	2005 11 25	G96	0.2−	0.5+	2008 02 02	704	0.2+	0.4+
2003 03 31	695	0.6+	0.2−	2005 11 25	G96	0.0	0.1+				

(177039)* 2003 DA₅

Discovered 2003 Feb. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20326883	<i>ω</i>	47.58927	−0.87451323	+0.48260389		
<i>a</i>	2.8647640	<i>Ω</i>	161.10750	−0.47710917	−0.83818536		
<i>e</i>	0.2364776	<i>i</i>	8.55504	−0.08714039	−0.25404485		
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	691	0.6−	0.1−	2003 03 12	644	0.1−	0.3+	2008 01 11	G96	0.2−	0.6−
1998 02 24	691	1.0−	0.2+	2004 06 15	691	0.0	0.4+	2008 02 03	704	0.4+	0.5−
1998 02 24	691	(4.8+	2.9+)	2004 06 15	691	0.1−	0.3+	2008 02 03	704	0.5+	0.4+
2003 01 27	644	0.0	0.3+	2004 06 15	691	0.0	0.4+	2008 02 03	704	1.2+	0.2+
2003 01 27	644	0.0	0.4+	2005 09 13	705	0.1−	0.3+	2008 02 09	691	0.5−	0.2−
2003 01 27	644	0.3+	0.5+	2005 09 13	705	0.2−	0.3+	2008 02 09	691	0.2−	0.1+
2003 01 28	645	0.2+	0.1−	2005 09 14	705	0.1+	0.2+	2008 02 09	691	0.2−	0.0
2003 01 28	645	0.2+	0.1−	2005 09 14	705	0.2−	0.5+	2008 02 09	699	0.2−	0.9+
2003 02 02	704	0.4+	0.9+	2005 09 27	705	0.0	0.4+	2008 02 09	699	0.1+	0.4−
2003 02 02	704	0.5−	0.0	2005 09 27	705	0.1+	0.5+	2008 02 09	699	0.9−	0.4−
2003 02 02	704	0.5+	0.5−	2005 10 01	G96	0.1−	0.5+	2008 02 09	699	1.7−	0.4+
2003 02 02	704	0.7−	0.2−	2005 10 01	G96	0.5−	0.4+	2008 02 11	704	0.9+	1.0+
2003 02 02	704	0.5−	0.5−	2005 10 01	G96	0.4+	0.8+	2008 02 11	704	0.6+	0.5+
2003 02 19	644	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.4−	0.8+	2008 02 11	704	0.5+	0.7+
2003 02 19	644	0.1−	0.1+	2006 11 25	G96	0.2−	0.2+	2008 02 11	704	0.6+	0.3+
2003 02 19	644	0.1−	0.3+	2006 11 25	G96	0.1−	0.0	2008 02 11	704	0.1−	0.8+
2003 02 21	644	0.4+	0.5+	2006 11 25	G96	0.4−	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.3+
2003 02 21	644	0.6+	0.8+	2006 11 25	G96	0.3+	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.2+
2003 02 21	644	0.3+	0.5+	2008 01 11	G96	0.2−	0.7−	2008 02 13	691	0.0	0.2+
2003 03 12	644	0.1+	0.4+	2008 01 11	G96	0.2−	0.6−				
2003 03 12	644	0.3+	0.3+	2008 01 11	G96	0.2−	0.6−				

(177040)* 2003 DQ₆ = 1999 RK₄₁

Discovered 2003 Feb. 23 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. A. Doppler (*MPO* 47307)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.39057577	<i>ω</i>	224.54267	+0.91810797	−0.35648119		
<i>a</i>	1.8535281	<i>Ω</i>	154.74417	+0.36619246	+0.93015660		
<i>e</i>	0.1077119	<i>i</i>	23.95053	−0.15159430	+0.08791960		
<i>P</i>	2.52	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	0.7+	1.2+	2004 08 09	699	0.2−	0.6−	2004 09 16	E12	0.4+	0.5−
1999 09 13	704	0.3+	1.0+	2004 08 09	704	0.2−	0.5+	2004 09 16	E12	0.5+	0.2+
1999 09 13	704	0.7+	1.2+	2004 08 09	699	0.1−	0.6−	2004 09 16	E12	0.4+	0.3−
1999 09 13	704	1.5−	0.2+	2004 08 09	704	0.2+	0.4+	2004 09 16	E12	0.3+	0.1−
1999 09 14	704	1.5−	0.1+	2004 08 09	699	0.3+	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
1999 09 14	704	0.4+	0.5−	2004 08 09	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.1−
1999 09 14	704	0.2−	0.3−	2004 08 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.4−
1999 09 14	704	0.5+	0.3−	2004 08 09	704	0.0	1.0+	2004 09 21	704	1.1−	0.3+
1999 09 14	704	0.5−	0.0	2004 08 09	699	0.7+	0.1+	2004 09 21	704	0.8−	0.1+
2003 01 25	644	0.3−	0.5+	2004 08 10	699	0.1−	0.2+	2006 04 02	703	0.5−	0.9+
2003 01 25	644	0.3+	0.5+	2004 08 10	699	0.2+	0.4−	2006 04 02	703	0.8+	1.3+
2003 01 25	644	0.3+	0.2+	2004 08 10	699	0.3+	0.1+	2006 04 02	703	(0.4−	2.5+)
2003 02 19	644	0.0	0.9+	2004 08 10	699	0.6+	0.4+	2006 04 02	703	0.4−	1.0−
2003 02 19	644	0.5−	1.0+	2004 08 11	704	1.1−	0.0	2006 05 04	703	(0.4−	1.6+)
2003 02 19	644	0.1−	0.9+	2004 08 11	704	0.3+	0.1+	2006 05 04	703	1.3−	0.6+

M.P.O. 132485

2003 02 23	599	0.2+	0.6+	2004 08 11	704	0.1+	0.2+	2006 05 04	703	1.2+	0.7+
2003 02 23	599	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.8−	0.2+	2006 05 04	703	0.2+	1.5+
2003 02 23	599	0.2+	0.2+	2004 08 11	704	0.1+	0.1+	2008 02 02	703	0.2−	0.5+
2003 02 24	599	0.1+	0.5+	2004 08 21	703	0.2+	0.2+	2008 02 02	703	0.1+	0.7+
2003 02 24	599	0.1+	0.3+	2004 08 21	703	0.1+	0.3+	2008 02 02	703	1.3−	0.7+
2003 02 24	599	0.1+	0.3+	2004 08 21	703	0.1−	0.2+	2008 02 02	703	0.0	0.2−
2003 03 06	704	0.0	0.5+	2004 08 21	703	0.0	0.4+	2008 02 09	703	0.5+	0.6−
2003 03 06	704	0.0	0.5−	2004 09 07	704	0.1−	0.2+	2008 02 09	703	0.5−	0.4−
2003 03 06	704	0.4+	0.1−	2004 09 07	704	0.0	0.4+	2008 02 09	703	0.3+	0.1+
2003 03 07	608	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.2+	2008 02 09	703	0.1−	0.3−
2003 03 07	608	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.7+	0.2+				
2003 03 07	608	0.3+	0.0	2004 09 07	704	0.3+	0.3+				

(177041)* 2003 DZ₉

Discovered 2003 Feb. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.37775806	<i>ω</i>	44.36004	−0.76695941	−0.52058514		
<i>a</i>	1.8952226	<i>Ω</i>	100.62445	+0.42924191	−0.85081854		
<i>e</i>	0.0325333	<i>i</i>	22.44088	+0.47699543	−0.07140675		
<i>P</i>	2.61	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 10	704	0.2+	0.4+	2006 04 25	703	0.8+	0.9−	2006 06 11	644	0.2−	0.1−
2003 01 10	704	0.3+	0.4+	2006 04 25	703	0.4−	0.5−	2006 06 11	644	0.0	0.3−
2003 01 10	704	0.3+	0.3+	2006 04 29	699	0.7−	0.0	2006 06 11	644	0.2−	0.1+
2003 01 25	704	0.0	0.8+	2006 04 29	699	0.1+	0.1−	2006 06 15	644	0.4−	0.3+
2003 01 25	704	0.3+	1.3+	2006 04 29	699	0.2+	0.6+	2006 06 15	644	0.2−	0.0
2003 01 25	645	0.1−	0.2−	2006 04 29	699	0.1+	0.3+	2006 06 15	644	0.2−	0.2−
2003 01 25	645	0.1−	0.2−	2006 05 04	703	0.1+	0.2−	2006 06 16	691	0.0	0.1+
2003 01 25	704	0.0	0.7+	2006 05 04	703	1.2−	0.4−	2006 06 16	691	0.3+	0.1+
2003 01 25	704	0.5+	1.1+	2006 05 04	703	1.1−	0.8−	2006 06 16	691	0.1+	0.0
2003 01 25	704	0.4+	1.3+	2006 05 04	703	0.4−	0.5−	2006 06 18	691	0.1+	0.1−
2003 01 27	645	0.1−	0.1−	2006 05 13	644	0.2−	0.1−	2006 06 18	691	0.1−	0.0
2003 01 27	645	0.1−	0.1−	2006 05 13	644	0.2+	0.0	2006 06 18	691	0.1+	0.1−
2003 02 23	704	0.6+	1.2+	2006 05 13	644	0.1+	0.1+	2007 12 29	106	0.5−	0.1−
2003 02 23	704	(0.2−	1.7+)	2006 05 18	703	0.2+	0.3+	2007 12 29	106	0.2+	0.1−
2003 02 23	704	0.6+	1.4+	2006 05 18	703	1.2+	0.3−	2007 12 29	106	0.1+	0.1−
2003 02 23	704	(0.9+	1.7+)	2006 05 18	703	0.1+	0.3+	2007 12 29	106	0.1−	0.2−
2003 02 26	704	1.4+	0.4+	2006 05 18	703	0.2−	0.0	2007 12 30	704	(0.5−	2.1+)
2003 02 26	704	0.2−	0.6+	2006 05 20	699	0.5−	0.8+	2007 12 30	704	0.1−	1.0+
2003 02 26	704	(0.2−	1.7+)	2006 05 20	699	0.3+	0.1−	2007 12 30	704	(2.0+	0.7−)
2003 02 26	704	(0.5+	1.6+)	2006 05 20	699	0.2−	0.2−	2007 12 30	704	(1.0−	1.5+)
2003 03 10	644	0.0	0.1+	2006 05 20	699	0.3−	0.7+	2007 12 30	704	(0.4−	1.5+)
2003 03 10	644	0.4+	0.3+	2006 05 24	703	1.2−	0.1−	2008 01 11	703	0.3+	0.5−
2003 03 10	644	0.1+	0.1+	2006 05 24	703	0.0	0.1+	2008 01 11	703	0.3−	0.2−
2003 03 23	704	0.4+	0.5−	2006 05 24	703	1.5−	0.3−	2008 01 11	703	0.1−	0.1+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	55.28671		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17756590	ω	239.76254	+0.76130734	-0.64504533
<i>a</i>	3.1349431	Ω	160.16388	+0.64132077	+0.73417751
<i>e</i>	0.0629999	<i>i</i>	11.17852	+0.09549242	+0.21189599
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	1.0+	0.6+	2006 09 18	703	0.2+	0.3+	2006 10 22	644	0.2-	0.4+
2001 12 19	704	0.5-	0.7+	2006 09 18	703	0.8-	0.2+	2006 10 28	703	0.0	0.5-
2001 12 19	704	0.3-	1.4+	2006 09 18	703	0.7+	0.0	2006 10 28	703	1.1-	0.4+
2003 01 28	291	0.4-	0.2-	2006 09 21	699	0.6-	0.0	2006 10 28	703	(0.0	1.6+)
2003 01 28	291	0.4-	0.3+	2006 09 21	699	0.8+	0.5+	2006 10 28	703	0.6+	0.1-
2003 01 28	291	0.9-	0.0	2006 09 21	699	0.2+	0.3-	2006 11 16	703	0.0	0.2+
2003 02 25	599	0.3+	0.1-	2006 09 21	699	0.3+	1.3+	2006 11 16	703	0.8-	0.6+
2003 02 25	599	0.2+	0.3-	2006 09 26	703	1.4-	0.4-	2006 11 16	703	1.1-	0.7+
2003 02 25	599	0.0	0.2-	2006 09 26	703	0.1+	0.1-	2006 11 16	703	0.2-	0.1-
2003 02 25	599	0.2+	0.0	2006 09 26	703	0.1-	0.4-	2008 01 15	704	1.0+	1.0+
2003 02 26	599	0.4+	0.1-	2006 09 26	703	0.2+	0.2-	2008 01 15	704	0.9+	0.7+
2003 02 26	599	0.2+	0.2-	2006 10 03	G96	0.0	0.0	2008 01 15	704	0.4-	0.1+
2003 02 26	599	0.3+	0.3-	2006 10 03	G96	0.3+	0.0	2008 02 01	704	0.7+	0.7+
2003 02 27	599	0.2+	0.1-	2006 10 03	G96	0.0	0.0	2008 02 01	704	0.1+	0.1-
2003 03 10	291	0.0	0.2+	2006 10 03	G96	0.4+	0.0	2008 02 01	704	0.7-	0.1+
2003 03 10	291	0.0	0.1-	2006 10 04	705	0.3+	0.3+	2008 02 01	704	(1.6-	0.8+)
2003 03 10	291	0.2-	0.0	2006 10 04	705	0.3+	0.3+	2008 02 09	704	0.2-	0.7+
2003 03 24	691	(1.0+	1.8+)	2006 10 11	644	0.1-	0.3+	2008 02 09	704	0.4-	0.9-
2003 03 24	691	0.9+	1.5+	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2008 02 09	704	0.1+	1.0-
2003 03 24	691	0.8+	1.2+	2006 10 11	644	0.3+	0.3+	2008 02 09	704	0.3+	0.1-
2005 06 13	291	0.1+	1.0+	2006 10 22	705	0.2+	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.4-
2005 06 13	291	0.1-	0.6+	2006 10 22	705	0.2+	0.3+	2008 02 13	G96	0.1-	0.5-
2005 06 13	291	0.0	0.6+	2006 10 22	644	0.4-	0.5+	2008 02 13	G96	0.1-	0.4-
2006 09 18	703	(1.9-	0.5-)	2006 10 22	644	0.5-	0.2+	2008 02 13	G96	0.2-	0.4-

(177043)* 2003 DL₁₈

Discovered 2003 Feb. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	349.38079		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19097012	ω	116.61939	-0.38609873	-0.92229393
<i>a</i>	2.9864765	Ω	355.97153	+0.73376359	-0.29565483
<i>e</i>	0.1772916	<i>i</i>	14.31397	+0.55903378	-0.24892193
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	809	(2.4+	3.2+)	2003 03 08	704	0.2+	0.7+	2007 12 19	704	0.5-	0.5+
1998 02 26	809	(2.0+	2.7+)	2003 03 08	704	0.2-	0.5+	2008 01 05	D29	0.0	0.8-
1998 02 26	809	(1.3+	2.8+)	2006 07 21	G96	0.1-	0.3-	2008 01 05	D29	0.6-	0.6-
2001 10 20	644	0.6+	0.9-	2006 07 21	G96	0.1+	0.4-	2008 01 05	D29	0.3-	0.5-
2001 10 20	644	0.6+	1.0-	2006 07 21	G96	0.5-	0.2-	2008 01 05	D29	0.6-	0.2-
2001 10 20	644	0.5+	0.9-	2006 07 21	G96	0.1+	0.1-	2008 01 12	D35	0.1-	0.1-
2003 01 10	704	0.1-	0.2+	2006 09 17	691	0.1-	0.1+	2008 01 12	D35	0.3-	0.2-
2003 01 10	704	0.2-	0.7+	2006 09 17	691	0.2-	0.0	2008 01 12	D35	0.3-	0.3+
2003 01 10	704	0.3+	0.9+	2006 09 17	691	0.1-	0.2+	2008 01 13	703	1.2-	0.3-
2003 01 10	704	0.3-	0.3-	2006 09 17	703	0.2-	1.0-	2008 01 13	703	1.0-	0.3-
2003 01 10	704	0.6+	0.2-	2006 09 17	703	0.1+	0.4+	2008 01 13	703	1.3-	0.5-
2003 01 28	644	0.0	0.4+	2006 09 17	703	1.1+	0.2-	2008 01 13	703	0.7-	0.6-
2003 01 28	644	0.0	0.0	2006 09 17	703	0.1-	0.2-	2008 01 13	704	0.3+	0.2-
2003 01 28	644	0.0	0.0	2006 09 25	691	0.3-	0.0	2008 01 13	703	0.6-	0.3-
2003 02 19	644	0.4+	0.3+	2006 09 25	691	0.2-	0.3+	2008 01 13	703	0.8-	0.0
2003 02 19	644	0.2+	0.2+	2006 09 25	691	0.0	0.1-	2008 01 13	704	0.3+	0.2+
2003 02 19	644	0.2+	0.0	2006 09 25	691	0.3+	0.1+	2008 01 13	703	0.7-	0.2-
2003 02 23	699	0.9+	0.0	2006 09 25	691	0.1-	0.1+	2008 01 13	704	0.6+	1.6+
2003 02 23	699	0.2-	0.3+	2006 09 25	691	0.2-	0.1-	2008 01 13	704	0.1-	0.8+
2003 02 23	699	1.0+	0.3+	2006 09 27	691	0.2-	0.1+	2008 01 13	704	0.2-	0.2-
2003 02 23	699	0.2+	0.2+	2006 09 27	691	0.2-	0.2+	2008 01 31	703	0.7-	0.6-
2003 03 05	704	1.4+	0.7+	2006 09 27	691	0.3-	0.4+	2008 01 31	703	0.5-	0.9-
2003 03 05	704	0.0	1.5+	2006 10 01	691	0.0	0.2+	2008 01 31	703	1.4-	0.0

2003 03 05	704	0.2+	0.4+	2006 10 01	691	0.1+	0.2+	2008 01 31	703	0.7-	0.4-
2003 03 05	704	0.0	0.6+	2006 10 01	691	0.2-	0.0	2008 02 08	704	1.9+	1.0-
2003 03 07	644	0.4+	0.5+	2006 10 02	691	0.3+	0.2+	2008 02 08	704	1.6+	1.6-
2003 03 07	644	0.3+	0.6+	2006 10 02	691	0.1-	0.2+	2008 02 08	704	1.6+	0.5-
2003 03 07	644	0.2+	0.7+	2006 10 02	691	0.1-	0.0	2008 02 08	704	1.7+	0.6-
2003 03 08	704	0.5+	0.3+	2007 12 19	704	1.1+	0.8+				
2003 03 08	704	(1.0+	1.9+)	2007 12 19	704	1.0+	0.5+				

(177044)* 2003 DK₂₂

Discovered 2003 Feb. 28 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.11770		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20368386	ω	306.66052	-0.46513814	-0.88504541
<i>a</i>	2.8608712	Ω	171.00184	+0.84520823	-0.45021140
<i>e</i>	0.2046270	<i>i</i>	6.78196	+0.26319110	-0.11833985
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 05 08	691	0.5-	0.5-	2003 02 28	608	0.1+	0.4+	2003 03 31	645	0.1-	0.0
1994 05 08	691	0.1+	0.0	2003 03 03	644	0.4+	0.7-	2003 03 31	645	0.1-	0.0
1994 05 08	691	0.1+	0.2+	2003 03 03	644	0.1+	0.6-	2006 10 22	703	1.1-	0.4+
1998 01 26	691	0.2-	0.2-	2003 03 03	644	0.0	1.3+	2006 10 22	703	1.1-	0.8-
1998 01 26	691	0.3-	0.0	2003 03 05	704	1.0+	0.5+	2006 10 22	703	0.0	1.0-
1998 01 26	691	0.2+	0.2-	2003 03 05	704	0.6+	0.5-	2006 10 22	703	0.0	1.0-
2001 09 11	691	0.2+	0.4-	2003 03 05	704	0.1-	0.3+	2006 11 23	G96	0.2+	0.5-
2001 09 11	691	0.0	0.2+	2003 03 05	704	0.1+	1.2+	2006 11 23	G96	0.2-	0.1-
2001 09 11	691	0.2+	0.1+	2003 03 06	699	0.3+	0.7+	2006 11 23	G96	0.0	0.3-
2001 09 21	691	0.1+	0.0	2003 03 06	699	0.1-	0.6-	2006 11 23	G96	0.2+	0.3-
2001 09 21	691	0.1-	0.3+	2003 03 06	699	0.2+	0.1-	2008 01 30	G96	0.4-	0.0
2001 09 21	691	0.2-	0.3+	2003 03 06	699	(1.7+	0.0)	2008 01 30	G96	1.0-	0.3+
2001 10 20	644	0.5-	0.9+	2003 03 06	644	1.1+	0.3+	2008 01 30	G96	0.2+	0.0
2001 10 20	644	0.3-	0.6+	2003 03 06	644	0.9+	0.5+	2008 01 30	G96	0.4-	0.4-
2001 10 20	644	0.6-	1.1+	2003 03 06	644	0.5+	0.2-	2008 02 11	704	0.6+	0.3+
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2003 03 09	704	0.3-	0.6-	2008 02 11	G96	0.0	0.1-
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2003 03 09	704	0.7-	0.2+	2008 02 11	G96	0.1-	0.3-
2003 02 23	699	0.5+	0.2-	2003 03 09	704	0.1-	0.2-	2008 02 11	704	1.4+	0.1+
2003 02 23	699	0.7+	0.4+	2003 03 09	704	1.3+	0.4+	2008 02 11	G96	0.1-	0.2+
2003 02 23	699	(1.6+	0.3+)	2003 03 26	699	1.0-	0.1+	2008 02 11	G96	0.2-	0.2-
2003 02 23	699	0.5+	0.4-	2003 03 26	699	(0.5-	2.4+)	2008 02 11	704	0.3+	0.3+
2003 02 28	608	0.1-	0.4+	2003 03 26	699	0.5-	0.7+				
2003 02 28	608	0.0	0.0	2003 03 26	699	1.3+	0.3-				

(177045)* 2003 DP₂₄

Discovered 2003 Feb. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	332.85257		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17777230	ω	355.87469	-0.67994822	-0.72961323
<i>a</i>	3.1325162	Ω	136.94289	+0.67577734	-0.66218964
<i>e</i>	0.0976861	<i>i</i>	6.14148	+0.28459693	-0.17079054
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.5-	0.8+	2003 03 26	699	0.1+	0.4-	2008 01 10	703	1.0-	0.2-
2000 08 25	807	0.5-	0.7+	2003 03 26	699	(1.1+	1.6-)	2008 01 10	703	0.3+	1.0-
2001 11 17	704	1.0+	0.5+	2003 03 26	699	0.5+	0.6-	2008 01 10	703	0.8-	0.2+
2001 11 17	704	0.4+	0.7-	2003 03 26	699	0.0	0.1+	2008 01 10	703	0.1+	0.1-
2001 11 17	704	0.2-	0.1+	2003 04 04	691	0.1-	0.1-	2008 01 13	691	0.0	0.0
2001 11 17	704	0.6-	0.5-	2003 04 04	691	0.3+	0.2+	2008 01 13	691	0.1+	0.1-
2001 12 18	704	0.6+	0.7-	2003 04 04	691	0.2-	0.0	2008 01 13	691	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.0	0.3-	2006 10 03	G96	0.3-	0.3+	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.7-	0.1+	2006 10 03	G96	0.4-	0.2+	2008 01 18	691	0.2-	0.3+
2003 02 22	644	0.1+	0.3+	2006 10 03	G96	0.0	0.1+	2008 01 18	691	0.6-	0.1+
2003 02 22	644	0.0	0.2+	2006 10 03	G96	0.1-	0.1+	2008 01 30	703	0.3+	0.7+
2003 02 22	644	0.1+	0.7+	2006 10 16	703	(3.5+	0.8-)	2008 01 30	703	0.3-	0.2-
2003 02 27	599	0.2-	0.1+	2006 10 16	703	(1.6-	1.6+)	2008 01 30	703	0.1+	0.2-
2003 02 27	599	0.2-	0.1-	2006 10 16	703	(2.8-	2.3-)	2008 01 30	703	1.5-	0.3-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132487

2003 02 27	599	0.3−	0.2−	2006 10 16	703	(1.9−	1.8+)	2008 02 10	703	0.2−	0.5−
2003 02 27	599	0.2−	0.1−	2006 11 24	G96	0.1+	0.3+	2008 02 10	703	0.5+	0.5+
2003 03 06	699	0.4+	1.0+	2006 11 24	G96	0.2+	0.3+	2008 02 10	703	0.4−	0.3−
2003 03 06	699	(1.6+	2.0+)	2006 11 24	G96	0.2+	0.2+	2008 02 10	703	0.0	0.4+
2003 03 06	699	0.4+	0.5+	2006 11 24	G96	0.2+	0.5+	2008 02 11	704	0.1−	0.4+
2003 03 06	699	0.5+	1.1−	2007 12 15	G96	0.4+	0.1−	2008 02 11	704	0.8+	0.1−
2003 03 11	644	0.1+	0.5+	2007 12 15	G96	0.2+	0.2−	2008 02 11	704	1.1+	0.3−
2003 03 11	644	0.3+	0.5+	2007 12 15	G96	0.2+	0.4−	2008 02 11	704	1.1+	0.2−
2003 03 11	644	0.3+	0.5+	2007 12 15	G96	0.5+	0.2−	2008 02 11	704	1.0+	0.8+

(177046)* 2003 EK₅ = 2001 VD₁₃₂

Discovered 2003 Mar. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75843)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	346.79826		(2000.0)	P	Q
n	0.18037082	ω	334.15773	−0.36742339	−0.91586726
a	3.1023576	Ω	136.87820	+0.88908717	−0.39695295
e	0.1124510	i	13.69427	+0.27299095	+0.06012918
P	5.46	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	645	0.1−	0.1+	2003 03 05	704	0.1−	0.3−	2004 06 13	621	0.2+	0.3−
2001 11 11	645	0.1−	0.1+	2003 03 05	704	0.2−	1.3+	2004 06 13	621	0.6+	0.3+
2001 11 21	645	0.0	0.1+	2003 03 05	704	0.1+	0.6+	2005 07 11	G96	0.4−	0.3−
2001 11 21	645	0.0	0.1+	2003 03 06	699	0.2−	0.2−	2005 07 11	G96	0.2−	0.8+
2001 12 18	645	0.0	0.1+	2003 03 06	699	0.6+	0.7−	2005 07 11	G96	0.0	0.6+
2001 12 18	645	0.1−	0.1+	2003 03 06	699	0.1−	0.2+	2005 07 11	G96	0.2−	0.5+
2003 02 01	704	0.3−	0.5+	2003 03 06	699	0.3+	0.3−	2005 08 28	691	0.2−	0.5+
2003 02 01	704	0.8−	0.9+	2003 03 23	644	0.3+	0.3+	2005 08 28	691	0.3+	0.3+
2003 02 01	704	0.6+	0.3−	2003 03 23	644	0.2+	0.2−	2005 08 28	691	0.0	0.3+
2003 02 01	704	0.4+	1.0+	2003 03 23	644	0.3+	0.1+	2008 01 13	G96	0.1+	0.3−
2003 02 21	644	0.1−	0.1−	2004 04 24	691	0.1+	0.4+	2008 01 13	G96	0.5−	0.2−
2003 02 21	644	0.3+	0.0	2004 04 24	691	0.2+	0.1+	2008 01 13	G96	0.7−	0.2−
2003 02 21	644	0.3+	0.0	2004 04 24	691	0.2+	0.0	2008 02 02	704	0.4+	0.6+
2003 02 28	704	0.6+	0.4−	2004 05 23	621	0.3−	0.6+	2008 02 02	704	0.4+	0.4+
2003 02 28	704	0.6−	0.5+	2004 05 23	621	0.3+	0.4+	2008 02 02	704	0.7+	0.2−
2003 02 28	704	0.3+	0.3+	2004 05 23	621	0.1−	0.5−	2008 02 02	704	0.3+	0.2−
2003 02 28	704	0.7+	0.9+	2004 05 24	291	0.1−	0.6+	2008 02 02	704	0.3+	0.3−
2003 02 28	608	0.3−	0.5+	2004 05 24	291	0.1−	0.5+	2008 02 10	704	0.2−	0.0
2003 02 28	608	0.2−	0.8+	2004 05 24	291	0.2+	0.7+	2008 02 10	704	0.3−	0.4+
2003 02 28	608	0.2−	0.3−	2004 06 13	621	0.6−	0.2+	2008 02 10	704	0.5−	0.3+

(177047)* 2003 ES₅

Discovered 2003 Mar. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	285.81963		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.17448138	ω	206.47905	−0.98824957		+0.14793573	
a	3.1717820	Ω	341.90445	−0.10882654		−0.85760918	
e	0.1508780	i	7.10955	−0.10732929		−0.49256625	
P	5.65	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.0	0.2−	2005 09 11	691	0.3−	0.4+	2007 12 16	G96	0.1+	0.2−
1994 09 12	691	0.2+	0.1−	2005 09 11	691	0.1−	0.2+	2007 12 16	G96	0.1−	0.3−
1994 09 12	691	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2007 12 16	G96	0.2−	0.1−
2003 02 12	608	0.4+	0.8−	2005 09 30	G96	0.3−	0.1+	2008 01 01	G96	0.1−	0.3−
2003 02 12	608	0.3+	0.4+	2005 09 30	G96	0.4−	0.4−	2008 01 01	G96	0.1+	0.1−
2003 02 12	608	0.1+	0.6−	2005 09 30	G96	0.4−	0.4−	2008 01 01	G96	0.6−	0.2−
2003 03 05	704	0.5+	0.5+	2005 10 01	291	0.2−	0.6+	2008 01 01	G96	0.5+	0.2−
2003 03 05	704	0.6+	0.1+	2005 10 01	291	0.0	0.3+	2008 01 05	704	0.8+	0.3+
2003 03 05	704	0.3−	0.5+	2005 10 01	291	0.0	0.6+	2008 01 05	704	0.8+	0.4−
2003 03 05	704	(0.1+	1.6+)	2006 11 01	G96	0.3−	0.5−	2008 01 05	704	0.7−	1.0−
2003 03 07	699	0.2+	0.5+	2006 11 01	G96	0.3−	0.1−	2008 01 10	704	1.1+	0.7−

2003 03 07	704	0.1+	0.2+	2006 11 01	G96	0.3−	0.4−	2008 01 10	704	0.7−	0.6+
2003 03 07	699	0.1−	1.0+	2006 11 01	G96	0.3−	0.4−	2008 01 10	704	0.5+	0.6+
2003 03 07	704	0.5+	0.3+	2007 12 13	704	(1.0+	1.8+)	2008 01 10	704	0.9+	0.3+
2003 03 07	699	0.4−	0.8+	2007 12 13	704	0.7+	0.7+	2008 01 10	704	0.4−	0.3+
2003 03 07	704	0.2+	1.2+	2007 12 13	704	0.7+	0.9+	2008 02 06	703	0.4−	0.0
2003 03 07	699	0.1−	0.7+	2007 12 13	704	0.2−	0.2−	2008 02 06	703	0.3−	0.2−
2003 03 07	704	0.7+	0.7−	2007 12 13	704	0.1−	0.7+	2008 02 06	703	0.5−	0.3+
2003 03 07	704	0.3−	0.5−	2007 12 16	704	0.6−	0.1+	2008 02 06	703	1.3−	0.6−
2003 04 03	699	0.0	0.6+	2007 12 16	704	0.5+	1.0+	2008 02 13	704	0.8+	0.2−
2003 04 03	699	0.3−	0.0	2007 12 16	704	0.1+	0.3+	2008 02 13	704	0.5+	0.3−
2003 04 03	699	0.3+	0.5+	2007 12 16	704	0.5−	0.2−	2008 02 13	704	0.1+	0.3+
2003 04 03	699	0.2+	0.1−	2007 12 16	704	0.1+	0.4+				
2005 09 11	691	0.1−	0.1+	2007 12 16	G96	0.1−	0.1−				

(177048)* 2003 EX₇

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	219.53746		(2000.0)	P	Q
n	0.17843966	ω	301.77833	−0.30442467	+0.94313378
a	3.1247009	Ω	309.89853	−0.80448536	−0.32961819
e	0.0841838	i	10.02184	−0.51002836	−0.04301756
P	5.52	H	14.9	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	699	(1.6+	1.6+)	2005 08 30	704	0.0	0.3−	2007 03 13	G96	0.0	0.1−
2003 03 06	699	1.4−	0.8−	2005 09 12	691	0.2−	0.0	2007 03 15	G96	0.1+	0.2−
2003 03 06	699	0.8−	0.6−	2005 09 12	691	0.0	0.1+	2007 03 15	G96	0.3−	0.1−
2003 03 06	699	0.7+	0.2+	2005 09 12	691	0.1−	0.1−	2007 03 15	G96	0.2−	0.1+
2003 03 07	704	0.1+	0.8+	2005 09 25	691	0.2+	0.4+	2007 03 15	G96	0.2−	0.3+
2003 03 07	704	1.4+	0.2−	2005 09 25	691	0.1+	0.5+	2007 12 30	703	0.2+	0.1+
2003 03 07	704	0.7+	0.8+	2005 09 25	691	0.0	0.4+	2007 12 30	703	0.7−	0.4−
2003 03 07	704	0.6+	0.5+	2005 10 07	691	0.4−	0.0	2007 12 30	703	0.7−	1.3+
2003 03 07	704	0.7+	0.5+	2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2007 12 30	703	0.6−	0.5+
2003 03 07	704	0.4+	0.3−	2005 10 07	691	0.4−	0.1+	2008 01 02	621	0.3+	0.0
2003 03 07	704	1.4+	1.0+	2006 10 23	703	1.3−	0.9+	2008 01 02	621	0.2+	0.1−
2003 03 26	699	(0.2−	1.6+)	2006 10 23	703	(0.1+	1.7−)	2008 01 02	621	0.5−	0.3+
2003 03 26	699	0.1−	0.4+	2006 10 23	703	0.5+	0.6−	2008 01 03	D29	0.0	0.6−
2003 03 26	699	0.3+	0.9+	2006 10 23	703	0.6−	0.5+	2008 01 03	D29	0.2−	0.3+
2003 03 26	699	0.2+	0.6+	2006 11 13	G96	0.5−	0.1+	2008 01 03	D29	0.6+	0.2−
2003 03 31	704	0.6+	0.6+	2006 11 13	G96	0.1+	0.3−	2008 01 03	D29	0.3+	0.5−
2003 03 31	704	0.5−	1.1+	2006 11 13	G96	0.0	0.4−	2008 02 01	G96	0.0	0.0
2003 03 31	704	0.8−	0.2−	2006 11 13	G96	0.3+	0.4−	2008 02 01	G96	0.2+	0.1+
2003 03 31	704	0.0	1.0+	2006 11 15	703	0.3+	0.7−	2008 02 01	G96	0.3+	0.3−
2005 08 26	644	0.0	0.1−	2006 11 15	703	(1.6−	1.3−)	2008 02 01	G96	0.2+	0.2−
2005 08 26	644	0.1−	0.2+	2006 11 15	703	0.1+	0.3+	2008 02 11	704	1.3+	0.6+
2005 08 26	644	0.1−	0.1+	2006 11 15	703	0.5+	0.5−	2008 02 11	704	0.2−	0.0
2005 08 30	704	0.2−	0.8+	2007 03 13	G96	0.3+	0.4−	2008 02 11	704	0.4+	0.2+
2005 08 30	704	0.0	0.1+	2007 03 13	G96	0.5+	0.3−	2008 02 11	704	1.0−	0.9−
2005 08 30	704	0.3+	0.5+	2007 03 13	G96	(2.2−	0.2−)	2008 02 11	704	0.9+	1.1+

(177049)* 2003 EE₁₆

Discovered 2003 Mar. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	344.32857		(2000.0)	P	Q
n	0.58390390	ω	259.71554	+0.89329592	−0.44937804
a	1.4176699	Ω	126.98766	+0.41668425	+0.82042692
e	0.6141025	i	0.64870	+0.16851304	+0.35349548
P	1.69	H	19.8	G 0.15	U 2

2003 03 08	291	0.4−	0.2+	2003 03 23	291	0.3−	0.4+	2003 04 09	291	0.6−	0.7−
2003 03 08	291	0.4−	0.6+	2003 03 23	291	0.4−	0.0	2003 04 09	291	0.2−	0.7−
2003 03 08	246	0.9+	0.2−	2003 03 23	246	0.2−	0.8+	2003 04 11	291	0.7+	0.0
2003 03 08	246	0.5−	0.6+	2003 03 23	246	0.6−	0.0	2003 04 11	291	0.5+	0.7+
2003 03 08	246	0.1+	0.2−	2003 03 23	246	0.8−	0.8+	2003 04 11	291	0.4+	0.1−
2003 03 08	246	(0.3+)	(1.9+)	2003 03 23	246	0.2+	1.5+	2003 04 11	291	0.3−	0.1+
2003 03 08	246	0.4−	1.0+	2003 03 23	246	0.2−	0.2+	2003 04 11	291	0.1−	0.5+
2003 03 08	246	0.1+	0.9+	2003 03 24	413	0.2−	0.0	2003 04 11	291	1.0+	0.1−
2003 03 08	246	0.5+	1.0+	2003 03 24	413	0.2−	0.0	2003 04 11	291	1.0+	0.0
2003 03 08	246	0.7+	0.9+	2003 03 24	246	0.2+	0.6−	2003 04 11	291	0.3+	0.5−
2003 03 09	651	0.2−	0.5−	2003 03 24	246	0.5+	0.3+	2003 04 11	291	0.1+	0.1−
2003 03 09	651	0.5+	0.6+	2003 03 24	246	0.3+	0.1−	2003 04 22	413	0.3−	0.3−
2003 03 09	651	0.1+	0.0	2003 03 24	246	0.3+	0.3−	2003 04 22	413	0.0	0.2−
2003 03 09	858	0.9+	0.3−	2003 03 25	291	0.4+	0.9−	2003 04 23	413	0.1+	0.3−
2003 03 09	858	1.2+	0.1+	2003 03 25	291	0.4−	1.1+	2003 04 27	696	1.4−	0.5+
2003 03 09	448	0.2−	0.5+	2003 03 25	291	0.8+	0.4+	2003 04 27	696	0.7−	0.1−
2003 03 09	291	0.7−	0.3+	2003 03 25	291	0.0	0.4+	2003 05 22	309	0.4−	0.5+
2003 03 09	291	0.2−	0.3+	2003 03 25	291	0.1−	0.9−	2003 05 22	309	0.3−	0.4+
2003 03 09	448	0.3−	1.1+	2003 03 25	291	0.2−	0.7−	2003 05 22	309	0.3−	0.4+
2003 03 09	291	0.2−	0.3+	2003 03 25	413	0.8−	0.4+	2003 05 22	309	0.5−	0.4+
2003 03 09	448	0.7+	0.1+	2003 03 25	413	0.2−	0.0	2003 06 19	309	0.0	0.1+
2003 03 09	711	(1.1+)	(1.9+)	2003 03 26	291	0.2−	0.6−	2003 06 19	309	0.2−	0.1−
2003 03 09	711	0.5+	0.6−	2003 03 26	291	0.2+	0.3+	2003 06 19	309	0.2−	0.1+
2003 03 09	711	0.1+	0.2−	2003 03 26	291	0.4+	0.2+	2003 06 19	309	0.1−	0.1−
2003 03 09	926	1.0−	0.6+	2003 03 27	950	0.1−	0.1−	2003 06 19	309	0.1−	0.0
2003 03 09	926	(1.7+)	(0.6+)	2003 03 27	950	0.1−	0.2−	2003 06 19	309	0.2−	0.2+
2003 03 09	926	1.3+	0.9+	2003 03 27	950	0.0	0.0	2007 04 26	291	0.5−	1.0+
2003 03 09	474	0.6−	0.5−	2003 03 27	950	0.0	0.1−	2007 04 26	291	0.5+	0.2+
2003 03 09	474	0.0	0.6+	2003 03 27	950	0.3−	0.1−	2008 01 10	291	0.1+	0.4+
2003 03 09	474	0.8−	0.9−	2003 03 27	950	0.4−	0.0	2008 01 10	291	0.1+	0.5+
2003 03 09	474	0.1+	0.7+	2003 03 27	950	0.0	0.0	2008 01 10	291	0.0	0.4+
2003 03 09	474	0.7−	0.2+	2003 03 27	950	0.4−	0.1−	2008 01 30	G96	0.0	0.1−
2003 03 12	950	0.0	0.1+	2003 03 28	291	0.4+	0.7−	2008 01 30	G96	0.5−	0.4−
2003 03 12	715	0.1−	0.6+	2003 03 28	291	0.9+	0.4−	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−
2003 03 12	950	0.0	0.1−	2003 03 28	291	1.4−	0.9+	2008 01 30	G96	0.5−	0.4−
2003 03 12	950	0.2+	0.0	2003 03 28	291	0.2−	1.2+	2008 01 30	G96	0.2−	0.2−
2003 03 12	950	0.0	0.5−	2003 03 28	291	0.6+	0.3−	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−
2003 03 12	715	0.4+	0.5+	2003 03 28	291	1.4−	0.1+	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−
2003 03 12	950	0.8+	1.0−	2003 03 29	291	1.0−	0.7+	2008 01 30	G96	0.0	0.0
2003 03 12	950	0.1−	0.1−	2003 03 29	291	0.7+	0.3−	2008 01 31	G96	0.0	0.3−
2003 03 12	950	0.3+	0.0	2003 03 29	291	1.0−	0.0	2008 01 31	G96	0.0	0.2−
2003 03 12	950	0.3+	0.5−	2003 03 30	291	0.5−	0.9+	2008 01 31	G96	0.2−	0.1−
2003 03 12	715	0.8−	0.1−	2003 03 30	291	0.6+	0.4−	2008 01 31	G96	0.5−	0.3−
2003 03 13	291	0.1−	0.0	2003 03 30	291	1.4−	1.2−	2008 02 01	691	0.4+	0.6−
2003 03 13	291	0.2−	0.1+	2003 03 30	291	(7.1−)	(4.1+)	2008 02 01	691	0.8+	0.8−
2003 03 13	291	0.2−	0.1+	2003 03 31	291	0.6+	0.7−	2008 02 09	D29	0.2−	0.2−
2003 03 13	413	0.1−	0.1−	2003 03 31	291	0.5−	1.3+	2008 02 09	D29	0.1−	0.7−
2003 03 13	413	0.2−	0.0	2003 03 31	291	1.3−	0.7+	2008 02 09	D29	0.1−	0.3−
2003 03 14	413	0.1−	0.1−	2003 03 31	540	0.4+	0.5+	2008 02 09	D29	0.2−	0.3−
2003 03 14	413	0.2−	0.2−	2003 03 31	540	(2.2−)	(0.7+)	2008 02 10	046	0.2+	0.4+
2003 03 21	246	1.4+	0.1−	2003 04 01	950	0.2+	0.2−	2008 02 10	046	0.2−	0.4+
2003 03 21	246	0.1+	0.1+	2003 04 01	950	0.1+	0.3+	2008 02 10	046	0.1+	0.4+
2003 03 21	246	0.3+	0.2+	2003 04 01	950	0.4+	0.4+	2008 02 10	046	0.0	0.1+
2003 03 21	246	1.2+	0.7+	2003 04 01	950	0.4+	0.0	2008 02 10	046	0.3+	0.2+
2003 03 21	246	(0.3−)	(1.6+)	2003 04 04	291	1.0+	1.2−	2008 02 10	046	0.4−	1.0+
2003 03 21	246	1.1+	0.8+	2003 04 04	291	0.8+	0.5−	2008 02 11	704	0.4+	0.1+
2003 03 21	246	0.2+	0.5−	2003 04 04	291	0.8+	0.3+	2008 02 11	704	(0.5+)	(1.5+)
2003 03 21	246	0.1−	0.0	2003 04 04	950	1.1−	0.5−	2008 02 11	691	0.2−	0.1−
2003 03 21	246	0.5+	0.6−	2003 04 04	950	0.8−	0.4−	2008 02 11	704	0.2+	0.7+
2003 03 21	246	0.6+	1.1−	2003 04 04	950	1.0−	0.8−	2008 02 11	691	0.1+	0.4−
2003 03 22	246	0.4+	1.1+	2003 04 07	291	0.3+	0.0	2008 02 11	704	0.2+	0.9+
2003 03 22	246	0.3+	0.4−	2003 04 07	291	0.3+	0.1+	2008 02 11	704	0.1+	0.3+
2003 03 22	246	0.8+	1.0+	2003 04 07	291	0.1+	0.9−	2008 02 11	691	0.9−	0.2+

(177050)* 2003 EW₁₉ = 1998 HN₈₄

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 47334)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	306.28215		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18430876	ω	353.21365	−0.99614975	−0.08761659	
<i>a</i>	3.0580088	Ω	181.76820	+0.08431169	−0.94806885	
<i>e</i>	0.2190064	<i>i</i>	5.58216	+0.02402529	−0.30575935	
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.0	1.2+	2003 03 09	704	0.3−	0.6+	2003 04 04	704	0.1−	0.1+
1998 04 21	704	0.4+	1.8−	2003 03 09	704	1.1+	0.6+	2003 04 04	704	0.5+	0.2+
1998 04 21	704	1.2−	0.4−	2003 03 09	704	0.6+	0.0	2003 04 04	704	0.5+	0.3+
1998 04 21	704	1.4+	1.0+	2003 03 09	704	(1.8+	0.6−)	2003 04 04	704	0.5+	0.6+
1998 04 21	704	1.1+	1.7+	2003 03 10	704	0.5+	1.0+	2005 09 01	691	0.0	0.5+
1998 04 22	704	1.0+	1.2−	2003 03 10	704	0.2+	1.1+	2005 09 01	691	0.4−	0.6+
1998 04 22	704	0.4+	0.7+	2003 03 10	704	(0.2−	1.7+)	2005 09 01	691	0.1+	0.5+
1998 04 22	704	0.5+	0.8+	2003 03 10	704	0.2−	0.9+	2005 09 11	691	0.2−	0.5+
1998 04 22	704	0.3+	0.0	2003 03 11	704	0.0	1.1+	2005 09 11	691	0.1−	0.5+
1998 05 01	704	0.4+	0.6−	2003 03 11	704	0.8−	0.3+	2005 09 11	691	0.2−	0.4+
1998 05 01	704	0.6−	0.2−	2003 03 11	704	0.4+	0.3−	2006 11 01	G96	0.6−	0.2+
1998 05 01	704	1.5−	0.4+	2003 03 11	704	0.8−	0.3+	2006 11 01	G96	0.2−	0.2+
1998 05 01	704	(2.7−	1.2−)	2003 03 12	704	0.1−	0.2+	2006 11 01	G96	0.1+	0.2−
2000 10 02	645	0.2−	0.1+	2003 03 12	704	0.1+	0.5+	2006 11 01	G96	0.2+	0.9+
2000 10 02	645	0.0	0.2+	2003 03 12	704	0.3+	0.9−	2008 01 13	461	0.0	0.1−
2002 02 12	291	0.1−	0.9+	2003 03 13	644	0.1+	0.1+	2008 01 13	461	0.0	0.3−
2002 02 12	291	0.5+	0.3+	2003 03 13	644	0.6+	0.1+	2008 01 13	461	0.0	0.2−
2002 02 12	291	0.5−	0.7+	2003 03 13	704	0.1+	0.5+	2008 01 13	461	0.2−	0.3−
2003 02 08	608	0.6+	0.6−	2003 03 13	644	0.0	0.5+	2008 01 15	G96	0.4+	0.2−
2003 02 08	608	0.8+	0.3−	2003 03 13	704	0.1−	0.9+	2008 01 15	G96	0.1−	0.8−
2003 02 08	608	0.7+	0.0	2003 03 13	704	0.2+	0.3+	2008 01 15	G96	0.3+	0.5−
2003 02 23	699	0.1+	0.7+	2003 03 13	704	1.0−	0.0	2008 02 02	704	0.2+	0.1+
2003 02 23	699	0.0	0.4+	2003 03 13	704	0.1−	0.3+	2008 02 02	704	0.1−	0.7+
2003 02 23	699	0.4−	0.4+	2003 03 26	644	0.3+	0.4+	2008 02 02	704	0.5+	0.6+
2003 02 23	699	(0.7−	1.8+)	2003 03 26	644	0.4+	0.9+	2008 02 02	704	1.5+	0.1−
2003 03 06	683	0.8−	0.7+	2003 03 26	644	0.4+	0.5+	2008 02 02	704	0.4+	0.8+
2003 03 06	683	0.6−	0.6−	2003 03 26	644	0.2+	0.6+	2008 02 10	703	1.1−	1.1−
2003 03 06	683	0.8−	0.2+	2003 03 26	644	0.4+	0.3+	2008 02 10	703	0.0	0.9−
2003 03 06	699	0.0	0.8+	2003 03 26	644	0.4+	0.7+	2008 02 10	703	1.0−	0.0
2003 03 06	699	0.6−	0.2+	2003 03 26	699	0.2+	0.2+	2008 02 10	704	0.1−	1.0−
2003 03 06	699	0.6−	0.4+	2003 03 26	699	0.8−	1.2+	2008 02 10	703	0.9−	0.0
2003 03 06	699	0.7−	0.4+	2003 03 26	699	0.8−	0.2+	2008 02 10	704	0.6+	0.8−
2003 03 08	683	0.9+	1.4−	2003 03 26	699	0.1−	0.1+	2008 02 10	704	0.3+	0.5−
2003 03 08	683	0.8−	0.8−	2003 03 27	691	0.2+	0.5+	2008 02 10	704	0.4+	1.2−
2003 03 08	683	0.8+	1.0−	2003 03 27	691	0.2+	0.5+	2008 02 10	704	0.0	0.6−
2003 03 09	704	(1.6+	0.4−)	2003 03 27	691	0.1+	0.4+				

2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2005 08 26	699	0.7+	0.5+	2005 10 01	G96	0.3−	0.1−
2000 10 02	704	0.4−	0.9+	2005 08 26	699	0.6−	0.1+	2005 10 01	G96	0.4−	0.1−
2000 10 02	704	0.3+	0.9+	2005 08 29	699	1.0+	0.6+	2005 10 27	G96	0.3+	0.6−
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2005 08 29	699	(0.7+	2.4+)	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−
2002 01 13	704	0.9+	0.1+	2005 08 29	699	0.2+	0.8+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2002 01 13	704	1.0+	0.1+	2005 08 29	699	0.1−	0.9+	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−
2002 01 13	704	0.1+	0.9+	2005 08 30	947	0.0	0.5−	2007 11 09	691	0.4−	0.0
2002 01 13	704	0.1−	0.1−	2005 08 30	947	0.3+	0.7−	2007 11 09	691	0.2−	0.5+
2003 03 06	699	(1.6+	1.4+)	2005 09 08	704	1.3−	0.2+	2007 11 09	691	0.2−	0.1−
2003 03 06	699	0.7+	0.2−	2005 09 08	704	0.3−	0.4−	2008 02 01	691	0.1−	0.2+
2003 03 06	699	0.8+	0.4+	2005 09 08	704	0.5−	1.2+	2008 02 01	691	0.2−	0.1+
2003 03 06	699	(2.4+	0.8−)	2005 09 08	704	0.6−	0.6+	2008 02 01	691	0.1−	0.1+
2003 03 07	699	0.1+	0.2+	2005 09 08	704	0.2+	0.7+	2008 02 07	691	0.4+	1.3−
2003 03 07	699	0.5+	0.0	2005 09 12	691	0.0	0.2+	2008 02 07	691	0.0	0.2+
2003 03 07	699	(1.9+	0.8+)	2005 09 12	691	0.2−	0.2+	2008 02 07	691	0.3+	0.2+
2003 03 07	699	0.1−	0.6−	2005 09 12	691	0.0	0.2+	2008 02 11	691	0.2−	0.2+
2003 03 24	691	0.1+	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.0	2008 02 11	691	0.4−	0.3+
2003 03 24	691	0.0	0.1+	2005 09 22	644	0.4+	0.1+	2008 02 11	691	0.3−	0.3+
2003 03 24	691	0.1+	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.3−	2008 02 12	704	0.3+	0.7+
2003 03 25	644	(1.1+	1.5+)	2005 09 28	644	0.1+	0.0	2008 02 12	704	0.5+	0.0
2003 03 25	644	0.9+	1.4+	2005 09 28	644	0.4−	0.1+	2008 02 12	704	0.3+	0.6+
2003 03 25	644	0.9+	1.5+	2005 09 28	644	0.1+	0.1−	2008 02 12	704	1.4+	0.6−
2003 04 01	704	(1.9+	0.4−)	2005 09 30	691	0.1−	0.0	2008 02 12	704	1.1+	0.8+
2003 04 01	704	(2.9+	1.8+)	2005 09 30	691	0.1+	0.3+				

(177052)* 2003 EA₂₄

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	310.67262	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18097653	ω	160.83867	−0.95542729
<i>a</i>	3.0954316	Ω	2.02190	+0.24430170
<i>e</i>	0.1859158	<i>i</i>	9.62886	+0.16575695
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.8	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>
				1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.5−	0.3+	2003 03 26	644	0.5+	0.3−	2006 10 29	691	0.0	0.2+
2000 09 27	691	0.6−	0.6+	2003 03 26	644	0.4+	0.1−	2008 01 01	G96	0.4−	0.1−
2000 09 27	691	0.1−	0.2+	2003 03 26	644	0.2+	0.5−	2008 01 01	G96	0.5−	0.2−
2002 12 11	645	0.1−	0.0	2003 03 27	691	0.3+	0.4+	2008 01 01	G96	0.2−	0.3−
2002 12 11	645	0.1−	0.0	2003 03 27	691	0.6+	0.4+	2008 01 01	G96	0.3−	0.4−
2003 02 24	608	1.2+	0.4+	2003 03 27	691	0.3+	0.0	2008 01 11	703	0.3+	0.9−
2003 02 24	608	0.8+	0.4+	2003 03 30	704	0.3−	0.1−	2008 01 11	703	0.6+	0.4+
2003 02 24	608	0.5+	0.8+	2003 03 30	704	(0.3−	1.6+)	2008 01 11	703	0.4−	0.8−
2003 03 06	704	0.5+	0.2−	2003 03 30	704	1.0−	0.0	2008 01 11	703	0.5−	0.1+
2003 03 06	704	1.4+	0.2+	2003 03 30	704	0.4−	0.1+	2008 01 12	G96	0.3−	0.4−
2003 03 06	704	0.1+	0.0	2003 03 31	695	0.2−	0.1−	2008 01 12	G96	0.0	0.4−
2003 03 06	704	0.2−	0.6−	2003 03 31	695	0.0	0.3−	2008 01 12	G96	0.0	0.2−
2003 03 06	699	0.6+	0.7−	2003 04 01	645	0.1−	0.1−	2008 01 12	G96	0.1+	0.4−
2003 03 06	699	0.7−	1.2+	2003 04 01	645	0.1−	0.1−	2008 01 16	G96	0.1+	0.3−
2003 03 06	699	0.5−	0.4−	2003 04 11	691	0.6+	0.9+	2008 01 16	G96	0.0	0.6−
2003 03 06	699	0.9−	1.3+	2003 04 11	691	0.4+	1.0+	2008 01 16	G96	0.1−	0.3−
2003 03 07	699	0.6+	0.9−	2003 04 11	691	0.2+	1.0+	2008 01 16	G96	0.0	0.3−
2003 03 07	699	0.2−	0.1+	2006 09 25	691	0.4−	0.2+	2008 02 09	699	0.3−	0.9+
2003 03 07	699	0.3−	0.2+	2006 09 25	691	0.3−	0.3+	2008 02 09	699	0.5+	0.1−
2003 03 07	699	0.7−	1.4−	2006 09 25	691	0.1−	0.4+	2008 02 09	699	0.3+	1.0−
2003 03 09	704	0.6+	0.2−	2006 10 17	691	0.2−	0.3−	2008 02 09	699	0.5−	0.4+
2003 03 09	704	0.5−	0.4−	2006 10 17	691	0.0	0.6+	2008 02 13	704	0.2−	0.5−
2003 03 09	704	0.2+	0.2−	2006 10 17	691	0.0	0.0	2008 02 13	704	0.1+	0.2+
2003 03 09	704	0.3+	0.1−	2006 10 26	104	0.7−	0.3+	2008 02 13	704	0.1−	0.5+
2003 03 09	704	0.4+	0.8+	2006 10 26	104	0.1−	0.0	2008 02 13	704	0.4−	0.1+
2003 03 15	608	1.3+	1.3+	2006 10 26	104	0.3−	0.1+	2008 02 13	704	0.4−	0.4−
2003 03 15	608	(1.5+	2.1+)	2006 10 29	691	0.1+	0.6+				
2003 03 15	608	1.2+	0.9+	2006 10 29	691	0.2+	0.4+				

(177053)* 2003 EP₂₆

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	341.36317	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18481199	ω	139.99210	−0.65970061
<i>a</i>	3.0524551	Ω	351.25063	+0.66268085
<i>e</i>	0.1428160	<i>i</i>	5.50020	+0.35447032
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>
				0.15
				<i>U</i>
				0

Residuals in seconds of arc

1992 01 29	691	0.2+	0.1−	2003 03 26	644	0.7+	1.0+	2006 11 25	G96	0.1−	0.2−
1992 01 29	691	0.5−	0.7−	2003 03 26	699	0.3+	0.8+	2008 01 01	691	0.2−	0.1−
2000 09 03	645	0.2−	0.2+	2003 03 26	699	(2.0+	0.5−)	2008 01 01	691	0.3−	0.2+
2000 09 03	645	0.2−	0.2+	2003 03 26	699	0.1+	0.7−	2008 01 01	691	0.2−	0.0
2003 02 09	608	0.0	0.1+	2003 03 26	699	0.6+	0.2−	2008 01 10	D35	0.8+	0.1−
2003 02 09	608	0.2+	0.3+	2003 03 31	691	0.6+	1.3+	2008 01 10	D35	0.4+	0.4−
2003 02 09	608	0.6−	0.0	2003 03 31	691	0.6+	1.3+	2008 01 10	D35	0.4+	0.2−
2003 02 22	291	0.2+	0.1+	2003 03 31	691	0.5+	1.1+	2008 01 30	703	(1.8−	0.7+)
2003 02 22	291	0.2+	0.1−	2003 04 11	691	0.0	0.3−	2008 01 30	703	0.1−	0.6−
2003 02 22	291	0.1+	0.1+	2003 04 11	691	0.0	0.1−	2008 01 30	703	(1.8−	0.8+)
2003 03 06	699	0.6+	0.8−	2003 04 11	691	0.0	0.6+	2008 01 30	703	1.1−	0.2−
2003 03 06	699	0.6−	0.2−	2006 09 28	691	0.2−	0.6+	2008 02 03	703	0.5+	0.2−
2003 03 06	699	(1.6+	0.3+)	2006 09 28	691	0.3−	0.4+	2008 02 03	703	0.9−	1.2−
2003 03 06	699	0.6−	0.6−	2006 09 28	691	0.1+	0.6+	2008 02 03	703	0.3−	0.6−
2003 03 06	644	0.7+	0.9+	2006 10 02	691	0.4−	0.4+	2008 02 03	703	0.1+	0.1−
2003 03 06	644	0.6+	1.3+	2006 10 02	691	0.2+	0.5+	2008 02 10	703	1.1−	0.3+
2003 03 06	644	1.0+	0.9+	2006 10 02	691	0.2−	0.3+	2008 02 10	703	0.4−	0.6−
2003 03 09	704	0.9+	0.9+	2006 10 17	691	0.4−	0.4+	2008 02 10	703	0.8−	0.2+
2003 03 09	704	0.7+	0.8+	2006 10 17	691	0.1+	0.3+	2008 02 10	703	0.2−	0.5+
2003 03 09	704	0.5+	0.1+	2006 10 17	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.5−	0.5−
2003 03 09	704	0.4−	0.7+	2006 10 17	703	0.7+	1.3+	2008 02 10	G96	0.2−	0.4−
2003 03 10	704	0.1+	1.3+	2006 10 17	703	0.5−	0.2+	2008 02 10	G96	0.2+	0.4−
2003 03 10	704	1.1+	0.8−	2006 10 17	703	0.8+	0.3+	2008 02 10	G96	0.1−	0.5−
2003 03 10	704	0.8+	1.1+	2006 10 17	703	0.9−	0.3−	2008 02 12	704	0.2+	0.4−
2003 03 10	704	(2.4+	0.7−)	2006 11 25	G96	0.1−	0.3−	2008 02 12	704	0.8+	0.1−
2003 03 26	644	0.4+	0.9+	2006 11 25	G96	0.1+	0.3+	2008 02 12	704	0.3+	0.4+
2003 03 26	644	0.6+	1.1+	2006 11 25	G96	0.2−	0.1−	2008 02 12	704	0.6−	1.0+

(177054)* 2003 EY₃₅

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	308.65625	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17577391	ω	63.61887	−0.93354465
<i>a</i>	3.1562140	Ω	95.49585	+0.31252060
<i>e</i>	0.0945599	<i>i</i>	2.35233	+0.17557123
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>
				0.15
				<i>U</i>
				0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.1+	2003 03 26	644	0.3+	0.4+	2007 11 04	G96	1.1+	0.2−
2000 10 02	645	0.1−	0.1+	2003 04 01	645	0.1−	0.1−	2007 11 04	G96	0.6+	0.4−
2001 12 17	704	0.4−	0.5−	2003 04 01	645	0.1−	0.2−	2007 11 11	G96	0.7+	0.4−
2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2003 04 06	691	0.4+	0.7+	2007 11 11	G96	0.4+	0.2−
2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2003 04 06	691	0.5+	0.8+	2007 11 11	G96	0.0	0.5−
2001 12 17	704	0.3−	0.6+	2003 04 06	691	0.1+	0.7+	2007 11 11	G96	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	0.4−	0.2−	2005 07 12	G96	0.2−	0.2+	2007 12 28	691	0.2−	0.0
2003 03 07	699	(1.8+	0.2+)	2005 07 12	G96	0.4−	0.4+	2007 12 28	691	0.3−	0.4−
2003 03 07	699	0.1−	0.6+	2005 07 12	G96	0.1−	0.1+	2007 12 28	691	0.2−	0.1+
2003 03 07	699	(0.5−	1.6+)	2005 07 12	G96	0.1−	0.0	2007 12 30	703	0.4+	1.3+
2003 03 07	699	1.1+	0.3+	2006 10 02	G96	0.2+	0.2+	2007 12 30	703	0.1−	0.2−
2003 03 09	704	0.1+	0.4−	2006 10 02	G96	0.3−	0.1+	2007 12 30	703	0.1+	0.8+
2003 03 09	704	0.1−	0.2+	2006 10 02	G96	0.2−	0.1−	2007 12 30	703	0.2+	0.3+
2003 03 09	704	0.2−	0.4−	2006 10 02	G96	0.0	0.0	2008 01 01	691	0.2−	0.2−
2003 03 09	704	0.1+	0.2−	2006 10 17	G96	0.2+	0.1+	2008 01 01	691	0.3−	0.1−

2003 03 24	691	0.2+	0.1+	2006 10 17	G96	0.0	0.5+	2008 01 01	691	0.3-	0.5+
2003 03 24	691	0.1+	0.2+	2006 10 17	G96	0.6+	0.1+	2008 02 01	G96	0.4+	0.2-
2003 03 24	691	0.4+	0.0	2006 10 17	G96	0.3+	0.2+	2008 02 01	G96	0.5+	0.3-
2003 03 26	644	0.2+	0.5+	2007 11 04	G96	0.1-	0.4-	2008 02 01	G96	0.1+	0.1-
2003 03 26	644	0.4+	0.2+	2007 11 04	G96	1.0+	0.1-	2008 02 01	G96	0.5+	0.2-

(177055)* 2003 EV₃₉

Discovered 2003 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		ω		Ω		i	
281.01353		134.62740		64.68602		15.18875	
0.18037988		-0.92124991		+0.30855215		+0.03528884	
3.1022538		-0.38736714		-0.78301054		-0.54008338	
0.0975102		15.18875		+0.03528884		-0.54008338	
5.46		15.0		G		0.15	
H		G		U		1	

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.4+	0.4+	2003 03 22	644	0.2-	0.3+	2006 12 16	G96	0.2+	0.7+
1998 04 21	704	0.4-	0.4+	2003 04 07	644	0.1-	0.2-	2006 12 16	G96	0.3+	0.3-
1998 04 21	704	1.8+	0.8+	2003 04 07	644	0.6-	0.2+	2006 12 16	G96	0.1-	0.1-
1998 04 21	704	0.2+	0.3+	2003 04 07	644	0.5-	0.4-	2007 02 06	G96	0.1+	0.4-
2001 12 09	704	0.5+	0.3+	2006 10 03	G96	0.3-	0.2-	2007 02 06	G96	0.0	0.2-
2001 12 09	704	0.1+	0.6+	2006 10 03	G96	0.5-	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.4-
2001 12 09	704	1.0-	1.0-	2006 10 03	G96	0.3-	0.3-	2007 02 06	G96	0.4+	0.0
2001 12 22	704	0.7+	0.8-	2006 10 03	G96	0.1-	0.3-	2008 01 11	703	0.1-	0.2-
2001 12 22	704	0.2+	0.3-	2006 10 18	691	0.2-	0.1+	2008 01 11	703	1.2-	0.4+
2001 12 22	704	0.6+	0.1+	2006 10 18	691	0.1-	0.2+	2008 01 11	703	1.1-	0.1-
2003 03 08	704	0.8-	0.0	2006 10 18	691	0.2+	0.2+	2008 01 11	703	0.5-	0.5+
2003 03 08	704	0.6-	0.4+	2006 10 22	691	0.4-	0.3+	2008 01 13	704	0.8+	0.7+
2003 03 08	704	0.7-	0.1-	2006 10 22	691	0.2-	0.3+	2008 01 13	704	0.7+	0.5+
2003 03 08	704	0.7+	1.1-	2006 10 22	691	0.3-	0.2+	2008 01 13	704	0.5+	0.4+
2003 03 09	644	0.3-	0.4+	2006 11 16	G96	0.3+	0.1-	2008 01 13	704	0.6+	0.8+
2003 03 09	644	0.2-	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.2-	2008 01 31	703	1.4+	0.8-
2003 03 09	644	0.6-	0.5+	2006 11 16	G96	0.3+	0.0	2008 01 31	703	0.3+	0.8-
2003 03 22	644	0.3-	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.3-	2008 01 31	703	0.5+	0.4+
2003 03 22	644	0.0	0.2+	2006 12 16	G96	1.1+	1.1-	2008 01 31	703	1.6+	0.1-

(177056)* 2003 EY₄₁ = 2001 WB₇₉

Discovered 2003 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47369)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		ω		Ω		i	
317.12116		153.53547		57.29385		7.82367	
0.21059899		-0.85520723		+0.50547063		-0.14908795	
2.7978978		-0.49638027		-0.73523549		-0.45158412	
0.1963075		7.82367		-0.14908795		-0.45158412	
4.68		15.6		G		0.15	
H		G		U		1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.1-	0.0	2003 03 09	599	0.3+	0.1+	2005 10 31	705	0.3+	0.1+
2000 09 27	645	0.2-	0.0	2003 03 09	599	0.3+	0.1+	2005 11 03	705	0.1+	0.0
2001 11 20	704	(1.8-	1.1+)	2004 07 13	E12	0.3+	0.7+	2005 11 03	705	0.1+	0.0
2001 11 20	704	(2.8-	0.5+)	2004 07 13	E12	0.5+	0.7+	2005 11 06	705	0.1+	0.0
2001 11 20	704	(2.5-	1.0-)	2004 07 13	E12	(0.7+	1.7+)	2005 11 06	705	0.1+	0.0
2001 11 20	704	(3.4-	0.1-)	2004 07 13	E12	1.2+	1.5+	2005 11 09	705	0.1+	0.1-
2001 11 20	704	(2.3-	0.7-)	2005 09 24	705	0.2+	0.0	2005 11 09	705	0.1+	0.3+
2001 11 21	704	(2.5-	0.4-)	2005 09 24	705	0.2+	0.0	2005 11 11	705	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	1.4-	0.1-	2005 09 26	705	0.2+	0.0	2005 11 11	705	0.2+	0.1-
2001 11 21	704	(2.0-	0.3-)	2005 09 26	705	0.2+	0.0	2005 11 19	705	0.3+	0.1+
2001 11 21	704	1.4-	0.0	2005 10 12	705	0.1+	0.0	2005 11 19	705	0.2+	0.0
2001 11 21	704	(3.3-	0.1+)	2005 10 12	705	0.0	0.0	2005 11 24	705	0.1+	0.0
2001 12 07	691	0.1-	0.1+	2005 10 23	705	0.1+	0.1-	2005 11 24	705	0.0	0.1-
2001 12 07	691	0.1+	0.3+	2005 10 23	705	0.1+	0.1-	2005 11 25	705	0.1+	0.1-
2001 12 07	691	0.1+	0.1+	2005 10 25	705	0.2+	0.0	2005 11 25	705	0.0	0.1-
2003 02 06	704	0.6-	0.1-	2005 10 25	705	0.3+	0.0	2005 12 01	705	0.0	0.1-

2003 02 06	704	0.7+	0.6+	2005 10 26	705	0.1+	0.1+	2005 12 01	705	0.0	0.2-
2003 02 06	704	0.1-	0.3+	2005 10 26	705	0.2+	0.1+	2007 12 20	691	0.0	0.0
2003 02 06	704	0.9+	0.5+	2005 10 27	691	0.4-	0.3+	2007 12 20	691	0.1-	0.2-
2003 03 08	704	0.1+	0.7+	2005 10 27	691	0.2+	0.1-	2007 12 20	691	0.6-	0.5+
2003 03 08	704	0.6+	0.3-	2005 10 27	691	0.5+	0.1-	2008 02 06	703	2.2-	1.9+
2003 03 08	704	0.4+	1.5-	2005 10 28	705	0.3+	0.1+	2008 02 06	703	1.0-	0.4-
2003 03 08	704	0.7+	0.4+	2005 10 28	705	0.3+	0.0	2008 02 06	703	1.2+	0.4-
2003 03 09	599	0.3+	0.1-	2005 10 31	705	0.1+	0.0	2008 02 06	703	0.9+	0.4+

(177057)* 2003 EB₄₆

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		ω		Ω		i	
265.40407		239.20722		346.88247		9.83069	
0.17241682		-0.69066878		+0.72213238		-0.41624759	
3.1970515		-0.59136671		-0.59481765		-0.35315264	
0.2038977		14.9		G		0.15	
5.72		H		U		1	

Residuals in seconds of arc

2003 02 08	608	0.8+	1.2+	2003 04 07	704	0.6+	1.3+	2005 10 03	691	0.2-	0.3+
2003 02 08	608	0.8+	0.3+	2003 04 07	704	0.4-	1.0+	2005 10 03	691	0.1-	0.4+
2003 02 08	608	1.4+	0.0	2003 04 28	699	0.1-	0.4-	2005 10 13	691	0.5-	0.1-
2003 03 07	704	0.8+	1.1+	2003 04 28	704	0.6+	0.3+	2005 10 13	691	0.4-	0.2+
2003 03 07	704	0.3-	0.6+	2003 04 28	699	0.2-	0.6+	2005 10 13	691	0.3-	0.4+
2003 03 07	704	0.3+	0.2+	2003 04 28	704	0.4+	0.5+	2008 01 11	703	0.5-	1.3-
2003 03 07	704	(0.5+	1.5+)	2003 04 28	704	0.8-	0.2+	2008 01 11	704	0.4+	0.7+
2003 03 07	704	(0.3-	1.9+)	2003 04 28	699	0.3+	0.3+	2008 01 11	703	0.7-	0.6+
2003 03 11	704	0.5-	0.4+	2003 04 28	704	0.4+	0.2+	2008 01 11	703	1.3-	1.0-
2003 03 11	704	0.5+	0.0	2003 04 28	704	0.7+	0.3-	2008 01 11	704	0.2+	0.0
2003 03 11	704	(1.5-	3.1+)	2003 04 28	699	0.5+	0.1+	2008 01 11	703	1.0-	0.3-
2003 03 11	704	(0.6-	1.5+)	2003 05 01	704	0.3+	1.0+	2008 01 11	704	0.3+	0.6+
2003 03 11	704	0.0	0.0	2003 05 01	704	0.7+	0.8+	2008 01 11	704	0.4+	0.6+
2003 03 28	644	0.0	0.5+	2003 05 01	704	0.1+	1.4+	2008 01 11	704	0.9+	1.4+
2003 03 28	644	0.7+	0.3+	2003 05 01	704	0.4+	0.2-	2008 01 18	G96	0.3+	0.2-
2003 03 28	644	0.3+	0.2+	2003 05 02	703	0.3-	1.2-	2008 01 18	G96	0.0	0.1-
2003 03 31	699	0.4-	1.0-	2003 05 02	703	0.1+	0.4-	2008 01 18	G96	0.3+	0.1-
2003 03 31	699	0.4-	0.0	2003 05 02	703	0.8+	0.8-	2008 01 18	G96	0.4+	0.0
2003 03 31	699	0.3+	0.4+	2003 05 02	703	0.3-	0.6-	2008 02 06	703	1.0-	0.5-
2003 03 31	704	0.3+	0.9+	2004 08 22	E12	0.8+	0.1-	2008 02 06	703	0.2+	0.2-
2003 03 31	699	0.0	0.1-	2004 08 22	E12	0.6+	0.5+	2008 02 06	703	1.1-	0.4+
2003 03 31	704	0.1+	1.1+	2004 08 22	E12	1.2-	1.1+	2008 02 06	703	0.0	0.5-
2003 03 31	704	0.5+	1.1+	2004 08 22	E12	0.2+	0.1-	2008 02 06	704	0.5+	0.0
2003 03 31	704	0.6+	0.9+	2005 09 23	691	0.2-	0.6+	2008 02 06	704	0.6+	0.7+
2003 03 31	704	0.8+	1.0+	2005 09 23	691	0.3-	0.2+	2008 02 06	704	0.6+	0.6+
2003 04 01	644	0.3-	0.1+	2005 09 23	691	0.0	0.4+	2008 02 06	704	(2.6+	0.1+)
2003 04 01	644	0.4+	0.4+	2005 09 29	691	0.3-	0.6+	2008 02 13	704	0.8+	0.4+
2003 04 01	644	0.4+	0.3+	2005 09 29	691	0.0	0.3+	2008 02 13	704	0.5-	1.4-
2003 04 07	704	0.1+	1.2+	2005 09 29	691	0.4-	0.5+	2008 02 13	704	0.8+	0.5+
2003 04 07	704	0.1-	1.3+	2005 10 03	691	0.2-	0.7+	2008 02 13	704	0.6-	0.6-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132491

1998 04 22	704	0.7−	0.3+	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2005 10 10	691	0.2+	0.1−
1998 04 22	704	1.0+	1.5+	2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 10 10	691	0.1−	0.2+
1998 04 22	704	0.6+	1.7+	2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.1+	0.4−
1998 04 22	704	1.3+	0.1−	2005 09 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.8−	0.0
1998 04 22	704	(5.6−	1.2−)	2005 09 26	644	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	(1.7−	0.6+)
2000 11 19	704	1.2+	0.5−	2005 09 26	644	0.2−	0.4+	2005 10 22	703	1.0−	0.3−
2000 11 19	704	1.0+	0.1−	2005 09 26	644	0.0	0.3+	2005 10 24	699	0.5+	1.0−
2000 11 19	704	1.0+	0.2+	2005 09 29	644	0.1−	0.0	2005 10 24	699	1.0−	0.8+
2000 11 19	704	0.0	0.9+	2005 09 29	644	0.6−	0.1+	2005 10 24	699	0.8−	0.3−
2000 11 19	704	1.4+	0.8+	2005 09 29	644	0.1+	0.0	2005 10 24	699	0.1−	0.7+
2001 11 21	645	0.1−	0.2−	2005 09 29	699	0.9−	0.5+	2005 10 25	G96	0.5−	0.3+
2001 11 21	645	0.2−	0.1−	2005 09 29	699	1.0−	0.6+	2005 10 25	G96	0.4−	0.2+
2002 12 11	645	0.1+	0.0	2005 09 29	699	0.1+	0.4−	2005 10 25	G96	0.2−	0.4+
2002 12 11	645	0.1+	0.0	2005 09 29	699	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−
2003 03 11	644	0.7+	0.7+	2005 09 29	699	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.3−	0.3−
2003 03 11	644	0.6+	0.9+	2005 09 29	699	0.2+	0.2−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−
2003 03 11	644	0.6+	0.8+	2005 09 29	699	0.8−	0.2+	2005 10 28	G96	0.3+	0.1−
2003 03 12	644	0.4+	0.7+	2005 09 29	699	0.6+	0.4−	2005 10 28	G96	0.6+	0.7−
2003 03 12	644	0.6+	0.7+	2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−
2003 03 12	644	0.5+	0.8+	2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2+
2003 03 25	644	0.9+	0.8+	2005 09 30	691	0.5−	0.2+	2005 11 01	704	0.9−	1.0−
2003 03 25	644	0.9+	0.7+	2005 10 01	704	0.3+	0.1+	2005 11 01	704	(0.0	1.6+)
2003 03 25	644	1.1+	0.6+	2005 10 01	704	0.2−	0.3+	2005 11 01	704	0.2−	0.7+
2003 03 26	699	0.3−	0.6+	2005 10 01	704	0.3−	0.3+	2005 11 01	704	0.3+	0.3+
2003 03 26	699	0.1+	1.1+	2005 10 01	704	0.3−	0.4−	2005 11 28	G96	0.6+	0.3−
2003 03 26	699	1.1+	0.3+	2005 10 01	704	0.2−	0.2−	2005 11 28	G96	0.2−	0.4−
2003 03 26	699	0.6+	0.7−	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 11 28	G96	0.5+	0.1+
2003 03 26	152	0.6−	1.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 11 28	G96	0.1−	0.2−
2003 03 26	152	(4.3−	0.3+)	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2008 01 20	G96	0.3−	0.0
2003 03 26	152	(1.7+	0.4+)	2005 10 01	G96	1.2−	1.3+	2008 01 20	G96	0.7+	0.2+
2005 08 30	699	0.6+	0.7+	2005 10 05	704	0.5+	0.2+	2008 01 20	G96	0.3−	0.3−
2005 08 30	699	0.6−	0.3+	2005 10 05	704	(0.7−	2.8+)	2008 01 20	G96	0.2−	0.1+
2005 08 30	699	0.6+	1.1+	2005 10 05	691	0.0	0.2+	2008 02 08	703	0.4−	0.2−
2005 08 30	699	0.6−	0.6+	2005 10 05	704	(0.4+	2.0+)	2008 02 08	703	0.1+	0.5+
2005 09 08	704	0.5−	0.3+	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	703	0.4−	0.7+
2005 09 08	704	0.3−	0.3+	2005 10 05	704	0.7+	0.2−	2008 02 08	703	0.5−	0.9+
2005 09 08	704	0.6−	0.1−	2005 10 05	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	704	0.8+	1.1+
2005 09 08	704	0.7+	0.4+	2005 10 06	699	0.3−	0.3+	2008 02 12	704	1.4+	0.3+
2005 09 08	704	0.1−	0.3−	2005 10 06	699	0.3−	0.7+	2008 02 12	704	0.2+	0.9+
2005 09 15	703	(0.6−	1.6+)	2005 10 06	699	(0.3+	1.7−)	2008 02 12	704	1.4+	0.5+
2005 09 15	703	(0.9−	2.0+)	2005 10 07	703	0.7−	0.1−				
2005 09 15	703	0.4−	0.6−	2005 10 07	703	0.0	0.2+				

(177059)* 2003 EJ₅₂

Discovered 2003 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	39.84543		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19322316	ω	300.93661	−0.12860989	−0.98877569
a	2.9632156	Ω	156.09606	+0.96182476	−0.14304632
e	0.0542633	i	10.81622	+0.24156290	+0.04313230
P	5.10	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 07 25	691	0.2+	0.2−	2003 03 26	699	(2.5−	0.3−)	2006 11 13	703	1.6+	0.1+
2000 07 25	691	0.0	0.0	2003 03 26	644	0.4+	0.5+	2006 12 21	703	0.4−	1.2−
2000 07 25	691	0.2−	0.1+	2003 03 26	644	0.6+	0.7+	2006 12 21	703	(2.1+	2.6−)
2001 12 19	704	0.8−	1.3+	2003 04 01	645	0.1−	0.1−	2006 12 21	703	0.4+	1.1−
2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2003 04 01	645	0.1−	0.1−	2006 12 21	703	0.4+	0.7−
2001 12 19	704	0.2+	0.0	2003 04 05	699	0.3+	0.6+	2007 12 16	G96	0.6+	0.2+
2001 12 19	704	1.0−	0.6+	2003 04 05	699	0.0	0.8−	2007 12 16	G96	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	0.7−	0.6+	2003 04 05	699	0.1−	0.6+	2007 12 16	G96	0.5+	0.1−
2003 03 11	644	0.4+	0.4+	2003 04 05	699	0.4+	0.4−	2007 12 16	G96	0.5+	0.1−
2003 03 11	644	0.3+	0.5+	2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.3−	0.2+
2003 03 11	644	0.6+	0.6+	2005 09 01	691	0.0	0.2+	2008 01 11	G96	0.0	0.1−
2003 03 12	644	0.9+	0.4+	2005 09 01	691	0.3+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.0
2003 03 12	644	0.8+	0.7+	2005 09 11	691	0.3−	0.4+	2008 01 11	G96	0.1−	0.2+
2003 03 12	644	0.5+	0.6+	2005 09 11	691	0.0	0.5+	2008 01 30	691	0.0	0.3+

2003 03 26	644	0.7+	0.8+	2005 09 11	691	0.3−	0.3+	2008 01 30	691	0.4−	0.3+
2003 03 26	699	0.5+	0.3+	2006 11 13	703	0.7+	0.3−	2008 01 30	691	0.5−	0.4+
2003 03 26	699	1.1+	0.6+	2006 11 13	703	1.3+	0.7+				
2003 03 26	699	0.1+	0.4+	2006 11 13	703	0.6−	0.5+				

(177060)* 2003 EG₅₈

Discovered 2003 Mar. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	245.80886		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17602496	ω	238.06964	-0.41578680	$+0.90920548$
a	3.1532123	Ω	7.45825	-0.76810302	-0.33834203
e	0.1266012	i	9.58059	-0.48696929	-0.24263154
P	5.60	H	15.0	G	U
				0.15	1

Residuals in seconds of arc

2003 02 25	012	0.4+	0.2+	2003 04 24	608	0.9+	0.7+	2005 10 07	704	0.4−	0.3+
2003 02 25	012	0.4−	1.4−	2003 04 24	608	1.0+	0.7+	2005 10 10	691	0.4−	0.0
2003 02 25	012	0.1+	0.5−	2003 04 24	608	0.6+	0.4+	2005 10 10	691	0.1−	0.0
2003 02 25	012	0.4−	0.3+	2003 04 26	699	0.0	0.1+	2005 10 10	691	0.3−	0.1+
2003 02 25	012	0.0	0.0	2003 04 26	699	0.1−	1.1+	2005 10 25	691	0.2+	0.6+
2003 03 11	704	1.0+	0.4−	2003 04 26	699	0.4+	0.2+	2005 10 25	691	0.0	0.5+
2003 03 11	704	1.3+	0.9+	2003 04 26	699	0.6+	0.4−	2005 10 25	691	0.4+	0.3+
2003 03 11	704	1.0−	0.9+	2003 04 29	691	0.3−	0.0	2005 11 03	G96	0.4−	0.2−
2003 03 13	704	1.0+	0.1+	2003 04 29	691	0.1−	0.3+	2005 11 03	G96	0.2−	0.1−
2003 03 13	704	0.9+	0.8+	2003 04 29	691	0.3−	0.4+	2005 11 03	G96	0.3−	0.4−
2003 03 13	704	0.9+	0.2+	2004 06 17	E12	0.1−	0.5+	2005 11 03	G96	0.5−	0.1−
2003 03 13	704	0.7+	0.3+	2004 06 17	E12	0.0	0.7+	2005 11 05	691	0.2−	0.0
2003 03 13	704	(1.7+	0.4+)	2004 06 17	E12	0.5+	0.3+	2005 11 05	691	0.2−	0.2+
2003 03 30	291	0.1+	0.3+	2004 06 17	E12	0.6−	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.2+
2003 03 30	291	0.3+	0.1+	2005 10 01	691	0.4−	0.7+	2008 01 11	704	0.5+	0.1+
2003 03 30	291	0.2+	0.1+	2005 10 01	691	0.3−	0.2+	2008 01 11	704	0.1−	0.0
2003 03 31	699	0.6−	0.3−	2005 10 01	691	0.3−	0.5+	2008 01 11	704	(0.4+	2.2−)
2003 03 31	699	0.2+	0.6+	2005 10 02	G96	0.3−	0.1+	2008 01 11	704	0.2−	1.1+
2003 03 31	699	0.4+	0.4−	2005 10 02	G96	0.2−	0.1+	2008 01 11	704	0.7+	1.1−
2003 03 31	699	0.5+	0.4+	2005 10 02	G96	0.1−	0.3+	2008 02 06	703	0.9−	0.3−
2003 03 31	291	0.2+	0.4+	2005 10 02	G96	0.1−	0.2+	2008 02 06	703	1.5−	1.2−
2003 03 31	291	0.3+	0.3+	2005 10 05	691	0.1−	0.2+	2008 02 06	703	0.6−	0.0
2003 03 31	291	0.3+	0.4+	2005 10 05	691	0.4−	0.0	2008 02 06	703	1.1−	0.1−
2003 04 01	704	(1.8+	0.3+)	2005 10 05	691	0.2−	0.3+	2008 02 06	704	0.6+	1.2−
2003 04 01	704	(2.6+	0.2−)	2005 10 06	699	0.4−	0.4+	2008 02 06	704	0.6−	0.5−
2003 04 01	704	1.1+	0.8+	2005 10 06	699	0.6+	0.4+	2008 02 06	704	0.4−	0.0
2003 04 01	704	1.3+	0.1+	2005 10 06	699	0.5+	1.4+	2008 02 06	704	0.0	0.2+
2003 04 03	699	0.3−	0.4−	2005 10 06	699	0.0	0.4+	2008 02 06	704	0.7−	0.5+
2003 04 03	699	0.3+	0.0	2005 10 07	G96	0.4−	0.1+	2008 02 13	704	0.3−	0.7+
2003 04 03	699	0.8−	0.2−	2005 10 07	G96	0.3−	0.1+	2008 02 13	704	1.8+	1.4−
2003 04 03	699	0.1−	0.1−	2005 10 07	G96	0.6−	0.1+	2008 02 13	704	0.3+	1.5+
2003 04 07	691	0.0	0.5+	2005 10 07	G96	0.1+	0.1−	2008 02 13	704	0.6+	1.4+
2003 04 07	691	0.0	0.5+	2005 10 07	704	0.3+	0.8+	2008 02 13	704	1.6+	0.9−
2003 04 07	691	0.1+	0.5+	2005 10 07	704	0.4−	0.9+				

2001 11 27	704	0.5+	0.4+	2006 09 18	699	0.8+	0.0	2006 10 20	644	0.4+	0.2-
2001 11 27	704	0.4+	0.1+	2006 09 18	699	1.2+	0.7+	2006 10 20	644	0.0	0.2+
2001 11 27	704	0.6-	0.9-	2006 09 18	699	0.1-	0.2-	2006 10 20	644	0.1+	0.1-
2001 11 27	704	0.1-	1.0-	2006 09 20	704	0.1-	0.3+	2006 10 29	704	0.5+	0.3+
2003 02 28	704	0.3+	0.9+	2006 09 20	704	0.5+	0.5+	2006 10 29	704	0.3-	0.8+
2003 02 28	704	0.1-	0.8+	2006 09 20	704	0.3-	0.2+	2006 10 29	704	0.5+	0.6+
2003 02 28	704	0.6+	0.2+	2006 09 20	704	0.2-	0.5+	2006 10 29	704	0.0	0.1+
2003 02 28	704	0.7-	0.3+	2006 09 20	644	0.3-	0.1+	2006 10 29	704	1.1-	0.5+
2003 03 12	644	0.4+	0.2+	2006 09 20	644	0.1-	0.1+	2006 11 14	703	0.5-	0.2+
2003 03 12	644	0.4+	0.1+	2006 09 20	644	0.1-	0.0	2006 11 14	703	0.0	0.7+
2003 03 12	644	0.6+	0.2+	2006 09 27	704	1.2-	1.2-	2006 11 14	703	0.6-	1.0+
2003 03 13	608	0.2-	0.5-	2006 09 27	704	(1.9-	0.2-)	2006 11 14	703	(0.2-	1.6+)
2003 03 13	608	0.2+	0.2+	2006 09 27	704	1.1-	0.9+	2006 11 29	704	0.1-	0.7+
2003 03 13	608	0.1+	0.2+	2006 09 29	704	0.5-	0.8+	2006 11 29	704	0.1-	0.2+
2003 03 23	049	0.2+	0.2-	2006 09 29	704	0.1+	0.0	2006 11 29	704	0.3-	0.5+
2003 03 23	049	0.5+	0.0	2006 09 29	704	0.6+	0.1+	2006 11 29	704	0.0	0.2-
2003 03 23	049	0.1+	0.4-	2006 09 29	704	1.1+	0.9-	2006 11 29	704	0.2-	0.7+
2003 03 26	049	0.4+	0.8+	2006 09 29	704	0.4+	0.4-	2006 12 15	644	0.1-	0.0
2003 03 26	049	0.1+	0.3-	2006 10 03	704	0.6-	0.2+	2006 12 15	644	0.3+	0.5+
2003 03 26	049	1.0+	0.3-	2006 10 03	704	0.6-	0.2+	2006 12 15	644	0.2+	0.1-
2003 04 01	703	0.2+	0.2+	2006 10 03	704	0.3-	0.1-	2006 12 16	A50	0.1+	0.1+
2003 04 01	703	0.2+	0.9+	2006 10 03	704	(0.1-	1.6+)	2006 12 16	A50	0.1+	0.3-
2003 04 01	703	(1.6+	0.3+)	2006 10 03	704	0.0	1.0+	2006 12 16	A50	0.3-	0.1-
2003 04 05	699	0.8+	0.5-	2006 10 15	691	0.3+	0.2+	2006 12 16	A50	0.2-	0.1-
2003 04 05	699	0.2-	0.4-	2006 10 15	691	0.1-	0.2+	2008 01 18	704	(0.6-	3.4-)
2003 04 05	699	0.6+	0.4+	2006 10 15	691	0.0	0.2+	2008 01 18	704	0.1-	1.5-
2003 04 05	699	0.3+	0.7+	2006 10 17	683	0.1-	0.5-	2008 01 18	704	(0.0	1.9-)
2006 09 14	703	0.4+	0.4-	2006 10 17	683	0.8-	0.9-	2008 01 21	G96	0.1-	0.2+
2006 09 14	691	0.0	0.1-	2006 10 17	683	0.4-	0.0	2008 01 21	G96	0.0	0.4+
2006 09 14	703	0.6-	0.2-	2006 10 17	703	0.4-	0.1-	2008 01 21	G96	0.1+	0.2+
2006 09 14	703	0.4-	0.1+	2006 10 17	703	0.8+	0.3-	2008 01 21	G96	0.2-	0.3+
2006 09 14	691	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.2-	0.5-	2008 02 11	106	0.5-	0.3-
2006 09 14	703	0.2-	0.3-	2006 10 17	703	0.1-	0.8-	2008 02 11	106	0.3-	0.7-
2006 09 14	691	0.3-	0.1-	2006 10 19	683	0.2+	0.6-	2008 02 11	106	0.0	0.1-
2006 09 17	704	0.6-	0.3-	2006 10 19	683	0.9+	0.9-	2008 02 11	106	0.8-	0.3+

(177062)* 2003 FD₃ = 2000 AS₁₆₃

Discovered 2003 Mar. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47391)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	230.12578		<i>P</i>	(2000.0)		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.37456195	ω	117.87428	-0.54792240	+0.75358695	
<i>a</i>	1.9059885	Ω	114.20362	-0.83626406	-0.50436801	
<i>e</i>	0.0631164	<i>i</i>	23.46348	+0.02105868	-0.42156806	
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.6+	0.1-	2003 03 26	704	0.5+	0.4+	2008 01 19	D35	0.3+	0.6+
2000 01 05	704	0.2-	1.1-	2003 03 27	704	0.5-	0.3+	2008 01 20	G96	0.3+	0.3-
2000 01 05	704	1.2+	1.0-	2003 03 27	704	1.3+	0.7+	2008 01 20	G96	0.1+	0.2-
2000 01 05	704	0.2-	0.3+	2003 03 27	704	1.1+	0.3+	2008 01 20	G96	0.1-	0.5-
2000 01 05	704	0.2+	0.8+	2003 03 27	704	0.4+	0.2+	2008 01 20	G96	0.0	0.3-
2000 01 07	704	0.7+	0.3+	2003 03 27	704	1.1+	0.2-	2008 01 30	703	(1.7-	0.3+)
2000 01 07	704	0.4-	0.1+	2003 04 26	645	0.2-	0.1-	2008 01 30	703	1.2-	0.1-
2000 01 07	704	1.1-	0.3-	2003 04 26	645	0.2-	0.1-	2008 01 30	703	0.6-	0.4+
2000 01 07	704	0.1-	0.8+	2006 06 18	644	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.8-	0.3-
2000 01 30	704	0.6+	0.7-	2006 06 18	644	0.3+	0.2+	2008 02 03	703	(1.5-	0.1+)
2000 01 30	704	0.1+	0.1+	2006 06 18	644	0.3+	0.4+	2008 02 03	703	0.6-	0.1+
2000 01 30	704	0.5+	0.4-	2006 06 21	644	0.1+	0.4+	2008 02 03	703	0.9+	0.5+
2000 01 30	704	0.3-	0.5-	2006 06 21	644	0.1+	0.3+	2008 02 03	703	0.5-	0.2-
2001 08 24	644	0.3-	0.7+	2006 06 21	644	0.7+	0.5+	2008 02 08	704	1.3+	0.1-
2001 08 24	644	0.4-	0.4+	2007 12 14	G96	0.2+	0.4-	2008 02 08	704	0.8+	0.4-
2001 08 24	644	0.9-	0.7+	2007 12 14	G96	0.0	0.4-	2008 02 08	704	0.8+	0.5+
2003 03 24	704	1.4+	0.5-	2007 12 14	G96	0.3-	0.1-	2008 02 08	704	0.2+	0.4-
2003 03 24	704	(1.8+	0.2-)	2007 12 14	G96	0.3-	0.6-	2008 02 08	704	0.3+	0.3+

2003 03 24	704	(1.9+	0.7-)	2007 12 31	691	0.3-	0.2-	2008 02 13	703	0.2-	0.6-
2003 03 24	704	1.2+	0.7-	2007 12 31	691	0.3-	0.1+	2008 02 13	703	0.4-	0.4+
2003 03 26	704	0.6+	1.3+	2007 12 31	691	0.3+	0.2+	2008 02 13	703	0.8-	0.2+
2003 03 26	704	0.1+	0.5+	2008 01 10	704	0.2-	0.1+	2008 02 13	703	0.1-	2.3+
2003 03 26	704	0.6+	0.4-	2008 01 10	704	0.8+	0.5+	2008 02 13	704	0.1-	0.1+
2003 03 26	704	0.2-	0.2+	2008 01 10	704	0.6+	0.3-	2008 02 13	704	0.0	0.4-
2003 03 26	704	0.3+	0.6+	2008 01 10	704	0.2+	0.6+	2008 02 13	704	0.1+	0.2+
2003 03 26	704	0.1+	0.4+	2008 01 19	D35	0.5+	0.7+				
2003 03 26	704	0.8+	1.1+	2008 01 19	D35	0.6-	1.4+				

(177063)* 2003 FM₃

Discovered 2003 Mar. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	256.64748		<i>P</i>	(2000.0)		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.37788291	ω	122.05674	-0.81700294	+0.42831177	
<i>a</i>	1.8948051	Ω	85.94997	-0.56558898	-0.72564356	
<i>e</i>	0.0861550	<i>i</i>	22.77065	+0.11231787	-0.53850762	
<i>P</i>	2.61	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	699	0.3+	1.0+	2003 04 23	704	0.3-	0.5-	2006 06 26	E12	0.2-	0.0
2003 03 10	699	0.2+	1.0+	2003 04 23	704	0.4+	1.0+	2006 06 26	E12	0.2+	0.5+
2003 03 10	699	0.1+	0.8+	2003 04 24	704	1.4-	0.3-	2006 06 26	E12	0.7+	0.3+
2003 03 10	699	0.9+	0.6+	2003 04 24	704	0.4+	0.6+	2006 07 20	E12	0.2+	0.2-
2003 03 24	704	0.7+	0.8-	2003 04 24	704	0.3+	0.1-	2006 07 20	E12	0.6+	0.5+
2003 03 24	704	0.6+	0.3-	2003 04 24	704	0.4-	0.2-	2006 07 20	E12	0.1+	0.6-
2003 03 24	704	0.5+	1.0-	2003 05 28	704	0.9-	0.1-	2006 07 20	E12	0.1+	0.1+
2003 03 26	704	0.2+	0.1+	2003 05 28	704	1.1-	0.8+	2006 07 29	E12	1.4-	0.8+
2003 03 26	704	0.1-	0.4-	2003 05 28	704	(1.6-	0.4+)	2006 07 29	E12	0.3+	0.8+
2003 03 26	704	0.2+	0.1-	2003 05 28	704	1.4-	0.7+	2006 07 29	E12	0.3-	0.1+
2003 03 26	704	0.1-	0.5+	2004 11 19	699	(2.2-	2.1+)	2006 07 29	E12	0.3+	0.4+
2003 03 26	704	0.1-	0.5-	2004 11 19	699	0.8-	0.2-	2007 12 15	703	(0.5+	1.7+)
2003 04 22	704	0.1-	0.2-	2004 11 19	699	0.9+	0.7+	2007 12 15	703	0.5-	0.2+
2003 04 22	704	0.4+	1.0-	2004 11 19	699	(1.8+	2.9+)	2007 12 15	703	(0.4+	1.6+)
2003 04 22	704	0.8-	0.5-	2005 03 13	G96	0.3-	0.0	2007 12 15	703	0.7+	1.0+
2003 04 22	704	0.1-	0.3-	2005 03 13	G96	0.1+	0.2+	2008 01 13	703	0.3+	0.3-
2003 04 22	704	0.7+	0.6-	2005 03 13	G96	0.2-	0.2+	2008 01 13	703	0.4-	1.0-
2003 04 22	704	0.0	0.5-	2005 03 13	G96	0.4-	0.0	2008 01 13	703	0.1-	0.4-
2003 04 22	704	0.2-	0.4-	2006 05 28	E12	0.7+	0.6+	2008 01 13	703	0.8-	1.4+
2003 04 22	704	0.1-	0.2-	2006 05 28	E12	0.0	0.1-	2008 02 07	G92	0.6+	0.2+
2003 04 23	704	0.7+	1.0+	2006 05 28	E12	1.0-	0.1-	2008 02 07	G92	0.2-	0.0
2003 04 23	704	0.3+	0.5+	2006 05 28	E12	0.3-	0.0	2008 02 07	G92	0.4+	0.1-
2003 04 23	704	0.4+	0.1+	2006 06 26	E12	0.2+	0.8-				

(177064)* 2003 FQ₄

Discovered 2003 Mar. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	258.74976		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17236193	ω	106.50542	-0.29030545	+0.92033711
a	3.1977302	Ω	143.12391	-0.95601305	-0.29094866
e	0.2637266	i	25.89920	+0.04197383	-0.26139716
P	5.72	H	14.2	G 0.15	U 0

2008 FEB. 21

M.P.O. 132493

2003 02 08	608	0.1+	1.1+	2003 07 04	699	0.6−	0.4−	2004 09 17	699	0.7+	0.5+
2003 02 28	704	0.3+	0.1+	2003 07 04	699	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	1.2+
2003 02 28	704	0.4+	0.9+	2004 06 14	E12	0.3+	1.1+	2004 09 21	704	0.6+	0.5−
2003 02 28	704	0.5+	0.7+	2004 06 14	E12	0.1+	1.1+	2004 09 21	704	0.5+	0.6+
2003 03 26	704	1.1−	0.2+	2004 06 14	E12	1.0−	0.9+	2004 09 21	704	0.2−	0.3−
2003 03 26	704	0.6−	0.3−	2004 06 14	E12	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
2003 03 26	704	0.3−	0.4−	2004 07 22	699	0.2+	0.6+	2004 10 09	644	0.3+	0.0
2003 03 26	704	0.5−	0.1−	2004 07 22	699	0.7+	1.5+	2004 10 09	644	0.4−	0.0
2003 03 26	704	0.2−	0.0	2004 07 22	699	(2.1+	0.2−)	2004 10 09	644	0.1−	0.1+
2003 03 27	704	0.0	0.2+	2004 07 22	699	0.4+	1.1−	2007 12 18	G96	0.1+	0.0
2003 03 27	704	0.2+	0.8+	2004 08 07	644	0.1−	0.6+	2007 12 18	G96	0.1−	0.2−
2003 03 27	704	0.3+	0.6+	2004 08 07	644	0.1−	0.7+	2007 12 18	G96	0.1−	0.0
2003 03 27	704	0.4+	0.5+	2004 08 07	644	0.1−	0.6+	2007 12 18	G96	0.3−	0.2−
2003 03 27	704	0.4+	0.2+	2004 08 08	704	0.1−	0.3+	2008 01 14	691	0.1−	0.3+
2003 04 06	699	0.7−	0.2−	2004 08 08	704	0.2+	0.1+	2008 01 14	691	0.1−	0.3+
2003 04 06	699	0.2−	0.5−	2004 08 08	704	0.3+	0.7+	2008 01 14	691	0.1+	0.5+
2003 04 06	699	0.1−	0.5+	2004 08 08	704	0.2−	0.2+	2008 01 30	703	0.5−	0.6+
2003 04 06	699	0.4−	0.2−	2004 08 08	699	0.8+	0.2+	2008 01 30	703	0.9−	0.3+
2003 04 08	644	0.0	0.0	2004 08 08	699	0.1−	0.8+	2008 01 30	703	1.2−	0.3+
2003 04 08	644	0.0	0.0	2004 08 08	699	0.3−	0.8+	2008 01 30	703	0.0	0.8+
2003 04 08	644	0.0	0.1+	2004 08 08	699	0.4+	0.7+	2008 02 03	704	0.5+	0.6+
2003 04 23	704	0.3+	0.0	2004 08 11	704	0.1+	0.4+	2008 02 03	704	0.5+	0.5+
2003 04 23	704	0.3+	0.2−	2004 08 11	704	0.0	0.4+	2008 02 03	704	0.1+	0.3+
2003 04 23	704	0.4+	0.2+	2004 08 11	704	0.3+	0.6+	2008 02 07	703	0.0	0.2−
2003 04 23	704	0.1−	0.5−	2004 08 11	704	0.3−	0.4+	2008 02 07	703	0.1−	0.3+
2003 04 23	704	0.5−	0.3−	2004 08 11	704	0.2−	0.4+	2008 02 07	703	0.1−	0.3−
2003 05 12	704	0.8+	0.0	2004 08 11	E12	0.2+	0.0	2008 02 07	703	0.1−	0.1+
2003 05 12	704	0.5+	0.1+	2004 08 21	E12	0.4+	0.5−	2008 02 08	G96	0.3+	0.0
2003 05 12	704	1.0+	1.0+	2004 08 21	E12	0.2−	0.1+	2008 02 08	G96	0.4+	0.1+
2003 05 12	704	0.3+	0.8−	2004 08 21	E12	0.2−	0.1+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+
2003 06 20	644	0.1−	0.1−	2004 08 23	699	0.8−	0.0	2008 02 08	G96	0.2−	0.0
2003 06 20	644	0.0	0.2−	2004 08 23	699	0.5+	0.5+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2+
2003 06 20	644	0.1+	0.2−	2004 08 23	699	0.5+	0.7+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2+
2003 06 21	704	0.1−	0.1−	2004 08 23	699	0.6−	1.0+	2008 02 08	G96	0.1+	0.3+
2003 06 21	704	0.1−	0.3−	2004 09 04	644	0.2−	0.4−	2008 02 08	G96	0.1−	0.2+
2003 06 21	704	0.1−	0.4−	2004 09 04	644	0.0	0.2−	2008 02 14	703	0.2+	0.5−
2003 06 21	704	0.1−	0.6−	2004 09 04	644	0.0	0.0	2008 02 14	703	0.1+	0.6+
2003 06 21	704	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.2−	0.1−	2008 02 14	703	0.0	0.3+
2003 06 22	704	0.4+	0.3−	2004 09 07	704	0.0	0.1−	2008 02 14	703	0.7−	0.5+
2003 06 22	704	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.8−				

(177065)* 2003 FP₇ = 2005 SX₁₉₇

Discovered 2003 Mar. 30 by J. W. Young at Table Mountain Observatory, Wrightwood.

Id. A. Doppler (MPO 94942)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	328.42234	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18628796	<i>ω</i>	344.20609
<i>a</i>	3.0363106	<i>Ω</i>	179.53834
<i>e</i>	0.0348100	<i>i</i>	5.47153
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.1
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

1995 10 24	691	0.3+	0.4−	2005 09 30	G96	0.6−	0.0	2006 11 24	691	0.1−	0.4+
1995 10 24	691	0.2+	0.2−	2005 09 30	G96	0.8+	0.4+	2006 11 24	691	0.2−	0.1+
1995 10 24	691	0.1+	0.3−	2005 10 01	G96	0.1−	0.6+	2008 02 09	673	0.6−	0.4−
2003 03 30	673	(1.8+	0.3−)	2005 10 01	G96	0.5−	0.6+	2008 02 09	703	0.7−	1.0+
2003 03 30	673	0.6+	0.1−	2005 10 01	G96	0.3−	0.4+	2008 02 09	673	0.1−	0.2+
2003 03 30	673	0.1−	0.1−	2005 10 01	G96	0.1−	0.4+	2008 02 09	673	0.0	0.3+
2003 03 31	673	1.0−	0.1+	2005 10 27	G96	1.4−	1.4+	2008 02 09	703	0.5−	1.2+
2003 03 31	673	1.1−	0.0	2005 10 27	G96	0.5−	0.2+	2008 02 09	673	0.1+	0.0
2003 03 31	673	1.2−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.3+	2008 02 09	703	0.9+	1.5+
2003 04 05	691	0.3−	0.2+	2005 10 27	G96	0.7−	0.3+	2008 02 09	703	1.2+	1.1+
2003 04 05	691	0.4−	0.3+	2006 10 23	G96	0.4−	0.2−	2008 02 11	G96	0.2+	0.6−
2003 04 05	691	0.2−	0.1+	2006 10 23	G96	0.3−	0.0	2008 02 11	G96	0.2−	0.2−
2003 05 01	691	1.1+	1.2+	2006 10 23	G96	0.4+	0.5+	2008 02 11	G96	0.3−	0.4−

2003 05 01	691	0.8+	1.0+	2006 11 18	G96	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.7−	0.5−
2003 05 01	691	0.6+	1.3+	2006 11 18	G96	0.2−	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.4−
2005 08 31	691	0.0	0.7+	2006 11 18	G96	1.0+	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.2−
2005 08 31	691	0.3+	0.5+	2006 11 20	691	0.1−	0.3+	2008 02 13	691	0.4+	0.2−
2005 08 31	691	0.2−	0.6+	2006 11 20	691	0.0	0.4+	2008 02 13	691	0.0	0.3−
2005 09 30	G96	0.8−	0.6+	2006 11 20	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.1+
2005 09 30	G96	0.4−	0.7+	2006 11 24	691	0.4−	0.5+	2008 02 13	691	0.1+	0.4−

(177066)* 2003 FE₈

Discovered 2003 Mar. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	305.93044	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18063631	<i>ω</i>	57.63514
<i>a</i>	3.0993171	<i>Ω</i>	147.33855
<i>e</i>	0.1534149	<i>i</i>	23.70803
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	14.4
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc											
2003 03 30	704	0.7+	0.1−	2003 05 09	699	0.4−	0.0	2004 08 12	704	0.4−	0.5+
2003 03 30	704	0.1+	0.2−	2003 05 09	699	0.4−	0.4−	2004 08 12	704	0.2−	0.0
2003 03 30	704	1.0−	0.2+	2003 05 09	699	0.1+	0.4−	2004 08 12	704	0.7+	0.8+
2003 03 30	704	1.0−	0.2+	2003 06 07	704	(0.9−	2.7−)	2004 08 12	704	0.0	0.2−
2003 03 30	704	0.0	0.3+	2003 06 07	704	(1.2−	2.5−)	2004 08 12	704	0.2−	0.4+
2003 03 31	704	0.4+	0.1+	2003 06 07	704	(1.3−	2.5−)	2004 08 12	704	0.1+	0.6−
2003 03 31	704	0.0	0.3+	2003 06 07	704	(1.6−	2.0−)	2004 08 12	704	0.0	0.7+
2003 03 31	704	0.5−	0.2+	2003 06 29	608	0.5−	0.8−	2006 11 17	703	0.4−	0.2−
2003 03 31	704	1.1+	1.5−	2003 06 29	608	0.2+	0.3−	2006 11 17	703	0.1+	0.7+
2003 03 31	704	0.5−	0.7−	2003 06 29	608	0.2+	1.0−	2006 11 17	703	0.9−	0.4+
2003 04 01	704	0.1−	0.1+	2004 07 18	704	0.2−	0.8+	2006 11 17	703	0.6+	0.8+
2003 04 01	704	0.5−	0.7+	2004 07 18	704	0.1−	0.6−	2007 12 31	G96	0.1−	0.2+
2003 04 01	704	0.5+	0.7+	2004 07 18	704	0.1+	0.5−	2007 12 31	G96	0.1−	0.1+
2003 04 01	704	0.7−	0.5+	2004 08 09	704	0.9+	0.3+	2007 12 31	G96	0.1−	0.3+
2003 04 01	704	(0.2−	1.5+)	2004 08 09	704	0.4+	0.2−	2007 12 31	G96	0.2−	0.2+
2003 04 08	608	0.8+	1.0+	2004 08 09	704	0.1+	0.0	2008 01 18	703	0.7−	0.3+
2003 04 08	608	0.7+	1.1+	2004 08 09	704	0.1+	1.1+	2008 01 18	703	0.2−	1.3+
2003 04 08	608	0.9+	1.0+	2004 08 09	704	0.1−	0.5−	2008 01 18	703	0.7−	0.3+
2003 04 24	704	0.1−	0.5+	2004 08 09	699	0.5+	0.4−	2008 01 18	703	1.2−	1.2+
2003 04 24	704	0.4−	1.5−	2004 08 09	699	0.6+	0.8+	2008 01 20	G96	0.3−	0.0
2003 04 24	704	0.3+	0.6+	2004 08 09	699	0.7+	0.6+	2008 01 20	G96	0.1−	0.2+
2003 04 24	704	0.7+	0.4−	2004 08 09	699	0.4+	0.7+	2008 01 20	G96	0.3+	0.0
2003 04 24	704	0.1−	0.5+	2004 08 11	704	0.1−	0.3−	2008 01 30	704	1.0+	0.4+
2003 04 24	704	1.5+	0.1−	2004 08 11	704	(0.9+	2.3+)	2008 01 30	704	0.4+	0.4+
2003 04 24	704	0.0	1.1−	2004 08 11	704	(0.0	2.4+)	2008 01 30	704	0.3−	0.2−
2003 04 24	704	(1.9+	0.3−)	2004 08 11	704	0.4−	0.2+	2008 01 30	704	1.0+	0.8+
2003 04 25	704	0.3−	0.1+	2004 08 11	704	0.1−	0.2+	2008 02 07	G96	0.1−	0.0
2003 04 25	704	0.2−	0.5−	2004 08 11	704	0.0	0.4+	2008 02 07	G96	0.3+	0.2−
2003 04 25	704	0.9−	0.1+	2004 08 11	704	0.7−	0.7+	2008 02 07	G96	0.1+	0.2−
2003 04 25	704	0.4−	0.2−	2004 08 11	704	0.1−	0.0	2008 02 07	G96	0.0	0.1−
2003 04 25	704	0.4−	0.2−	2004 08 11	704	0.5−	0.6+	2008 02 13	704	0.0	0.6+
2003 04 27	704	0.6+	0.2+	2004 08 11	704	0.0	0.0	2008 02 13	704	0.1+	0.3+
2003 04 27	704	0.3−	0.9−	2004 08 11	704	0.1+	0.1−	2008 02 13	704	0.6+	0.0
2003 04 27	704	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.4−	0.4+	2008 02 13	704	0.0	0.3+
2003 04 27	704	0.2−	0.6+	2004 08 12	704	0.1−	0.1+	2008 02 13	704	0.1+	0.1+
2003 04 27	704	0.6+	0.0	2004 08 12	704	0.1−	0.7+				
2003 05 09	699	0.4−	0.4+	2004 08 12	704	0.2−	0.2+				

Residuals in seconds of arc

1995 08 27 691 0.1− 0.3+	2003 04 26 699 1.1− 1.0−	2006 12 12 704 0.1− 0.9+
1995 08 27 691 0.3+ 0.1−	2003 04 26 699 (0.8+ 1.8−)	2006 12 12 704 0.4− 1.3+
1995 08 27 691 0.1+ 0.1−	2003 04 26 699 (0.8− 2.1−)	2006 12 12 704 1.3+ 0.3+
2003 03 23 703 1.0+ 0.1+	2003 04 26 699 (0.7+ 3.1−)	2006 12 12 704 0.5− 0.3+
2003 03 23 703 0.8+ 0.2−	2003 04 29 691 0.0 0.3+	2006 12 12 644 0.5− 0.6+
2003 03 23 703 0.8+ 0.4−	2003 04 29 691 0.0 0.2+	2006 12 12 644 0.3− 0.6+
2003 03 23 703 (1.6+ 1.0−)	2003 04 29 691 0.3+ 0.4+	2006 12 12 644 0.2− 0.7+
2003 03 24 691 0.1− 1.1+	2005 08 25 644 0.0 0.1−	2007 11 08 691 0.1+ 0.0
2003 03 24 691 0.2− 1.4+	2005 08 25 644 0.6− 0.0	2007 11 08 691 0.0 0.2−
2003 03 24 691 0.2− 1.2+	2005 08 25 644 0.1− 0.5+	2007 11 08 691 0.2− 0.4+
2003 03 31 704 (1.5+ 0.2−)	2005 09 12 691 0.1− 0.4+	2007 11 17 691 0.1− 0.3+
2003 03 31 704 0.6+ 0.9−	2005 09 12 691 0.4− 0.4+	2007 11 17 691 0.1+ 0.9−
2003 03 31 704 (1.6+ 0.5−)	2005 09 12 691 0.2− 0.2+	2007 11 17 691 0.5− 0.4−
2003 03 31 704 (2.3+ 0.2+)	2005 09 23 703 0.6+ 0.9+	2008 02 09 691 0.3− 0.2−
2003 03 31 704 1.2+ 0.5−	2005 09 23 703 1.0− 0.6+	2008 02 09 691 0.4− 0.0
2003 04 01 644 0.7+ 0.5−	2005 09 23 703 (1.6− 0.4−)	2008 02 09 691 0.1− 2.7−
2003 04 01 644 0.8+ 0.5−	2005 09 23 703 0.5− 0.8+	2008 02 12 704 0.4+ 1.8+
2003 04 01 644 0.8+ 0.5−	2006 11 22 703 0.4− 0.4+	2008 02 12 704 0.0 1.0+
2003 04 24 691 0.5+ 0.1−	2006 11 22 703 0.9− 1.4+	2008 02 12 704 0.5+ 1.2+
2003 04 24 691 0.2+ 0.1+	2006 11 22 703 0.9− 0.5+	2008 02 12 704 0.6+ 0.2+
2003 04 24 691 0.4+ 0.0	2006 11 22 703 1.3− 0.1−	2008 02 12 704 0.2+ 2.1+

(177068)* 2003 FC₁₇ = 2001 XY₂₆₃

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56747)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	351.59624	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17684654	ω 31.10177	−0.22290879	−0.97395459
<i>a</i>	3.1434388	Ω 71.80574	+0.88517674	−0.22006630
<i>e</i>	0.1612398	<i>i</i> 2.50508	+0.40837949	−0.05461944
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 27 807 0.4− 0.5+	2003 04 01 645 0.0 0.0	2007 12 10 J95 0.0 0.1−
2000 08 27 807 0.6− 0.3+	2003 04 01 645 0.1− 0.0	2007 12 10 J95 0.1+ 0.8−
2001 11 21 704 0.5+ 0.1−	2006 09 12 705 0.1− 0.1+	2007 12 11 J95 0.6− 0.3−
2001 11 21 704 0.4− 0.6+	2006 09 12 705 0.0 0.2+	2007 12 11 J95 0.3− 0.7+
2001 11 21 704 0.7+ 0.7+	2006 09 16 705 0.0 0.2+	2007 12 17 691 (1.7− 0.1+)
2001 11 21 704 0.2− 0.3+	2006 09 16 705 0.0 0.1+	2007 12 17 691 0.2− 0.2+
2001 12 14 704 0.7− 0.3+	2006 09 18 705 0.2− 0.0	2007 12 17 691 0.1− 0.3+
2001 12 14 704 0.2− 1.1+	2006 09 18 705 0.1− 0.1+	2008 01 15 G96 0.8+ 0.2+
2001 12 14 704 (0.7− 1.6+)	2006 09 27 705 0.0 0.3+	2008 01 15 G96 0.6+ 0.0
2001 12 14 704 0.9− 0.5+	2006 09 27 705 0.0 0.2+	2008 01 15 G96 0.4+ 0.1−
2001 12 17 691 0.1+ 0.0	2006 10 01 705 0.0 0.2+	2008 01 15 G96 0.0 0.0
2001 12 17 691 0.2+ 0.5−	2006 10 01 705 0.1+ 0.2+	2008 01 29 704 (1.6+ 0.1+)
2001 12 17 691 0.1+ 0.3−	2007 10 19 G96 0.3+ 0.3+	2008 01 29 704 0.9+ 0.9−
2003 02 27 599 0.2+ 0.2−	2007 10 19 G96 0.3− 0.2+	2008 01 29 704 0.7+ 0.3−
2003 02 27 599 1.1+ 0.0	2007 10 19 G96 0.2+ 0.0	2008 01 30 691 0.1− 0.0
2003 02 27 599 0.9− 0.6+	2007 10 19 G96 0.1+ 0.5−	2008 01 30 691 0.6− 0.5+
2003 02 27 599 1.1+ 0.7−	2007 12 04 G96 0.3+ 0.1+	2008 01 30 691 0.8+ 0.3+
2003 03 24 691 0.0 0.0	2007 12 04 G96 0.1− 0.2+	2008 02 08 G96 0.1+ 0.1−
2003 03 24 691 0.1− 0.1+	2007 12 04 G96 0.6− 0.2−	2008 02 08 G96 0.5+ 0.2−
2003 03 24 691 0.6+ 0.3−	2007 12 04 G96 0.5− 0.6−	2008 02 08 G96 0.5+ 0.0
2003 03 25 291 0.2+ 0.4+	2007 12 04 691 0.5+ 0.1−	2008 02 08 G96 0.0 0.1−
2003 03 25 291 0.1− 0.3+	2007 12 04 691 0.2− 0.0	
2003 03 25 291 0.2+ 0.0	2007 12 04 691 0.2− 0.2+	

(177069)* 2003 FR₁₉ = 1995 UY₇₇ = 2006 VA₁₁₆

Discovered 2003 Mar. 25 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108694)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	51.98488	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17983330	ω 25.44246	+0.55680963	−0.81551317
<i>a</i>	3.1085365	Ω 31.44331	+0.70101893	+0.35945473
<i>e</i>	0.0830878	<i>i</i> 17.60793	+0.44557323	+0.45357531
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 22 691 0.6− 0.2+	2006 10 29 704 0.6− 0.3−	2006 11 21 704 0.1+ 0.1−
1995 10 22 691 0.1+ 0.4+	2006 10 29 704 0.2− 0.4+	2006 11 21 704 0.0 0.5−
1995 10 22 691 0.3+ 0.3+	2006 10 29 704 (3.2− 3.0+)	2006 11 22 704 0.6+ 0.0
1995 10 23 691 0.3− 0.0	2006 11 01 G96 0.1+ 0.4−	2006 11 22 704 0.6+ 0.7+
1995 10 23 691 0.4+ 0.3−	2006 11 01 G96 0.0 0.4−	2006 11 22 704 0.9+ 0.9+
1995 10 23 691 0.4− 0.4−	2006 11 01 G96 0.0 0.4−	2006 11 22 704 0.2− 0.7+
2001 12 23 704 0.7+ 0.1+	2006 11 01 G96 0.1− 0.4−	2006 11 22 704 1.3+ 0.4+
2001 12 23 704 0.3+ 0.4−	2006 11 01 G96 0.2− 0.4−	2006 11 23 G96 0.5− 0.5−
2001 12 23 704 0.9+ 0.3+	2006 11 01 G96 0.1− 0.2−	2006 11 23 G96 0.1− 0.7−
2001 12 23 704 (2.2+ 0.5−)	2006 11 01 G96 0.1− 0.5−	2006 11 23 G96 0.3− 0.6−
2002 01 06 704 (0.2+ 1.8+)	2006 11 01 G96 0.1+ 0.3−	2006 11 23 G96 0.2− 0.8−
2002 01 06 704 0.0 0.5+	2006 11 08 644 0.5− 0.2+	2006 12 05 644 0.0 0.2−
2002 01 06 704 0.3− 1.0+	2006 11 08 644 0.1+ 0.1+	2006 12 05 644 0.1− 0.2−
2002 01 06 704 (1.1+ 1.9+)	2006 11 08 644 0.5− 0.1−	2006 12 05 644 0.3− 0.2+
2002 01 06 704 0.1+ 1.2+	2006 11 08 644 0.3− 0.1+	2006 12 15 644 0.0 0.1−
2003 03 25 644 0.3+ 0.6+	2006 11 08 644 0.5− 0.0	2006 12 15 644 0.1− 0.0
2003 03 25 644 0.5+ 0.6+	2006 11 08 644 0.1− 0.0	2006 12 15 644 0.1+ 0.2−
2003 03 25 644 0.6+ 0.8+	2006 11 14 703 0.4+ 0.4−	2007 03 09 G96 0.8+ 0.3−
2003 03 28 049 1.2+ 0.7+	2006 11 14 703 0.8+ 0.6−	2007 03 09 G96 0.2+ 0.4−
2003 03 28 049 (2.0+ 0.2+)	2006 11 14 703 0.6+ 0.6−	2007 03 09 G96 0.2+ 0.0
2003 03 28 049 1.3+ 0.2−	2006 11 14 703 0.0 0.8−	2007 03 09 G96 0.2+ 0.2−
2003 04 06 699 1.4+ 0.3+	2006 11 14 703 (1.5− 1.2+)	2007 03 11 G96 0.4+ 0.2−
2003 04 06 699 0.5+ 1.0+	2006 11 14 703 0.2+ 1.3+	2007 03 11 G96 0.0 0.1−
2003 04 06 699 1.2+ 0.4+	2006 11 14 703 0.5− 0.0	2007 03 11 G96 0.0 0.0
2003 04 06 699 0.7− 1.2+	2006 11 14 703 0.2+ 0.3−	2007 03 11 G96 0.1+ 0.4−
2006 10 12 691 0.2+ 0.3+	2006 11 16 704 (1.2− 1.6+)	2008 01 13 703 1.2− 1.3−
2006 10 12 691 0.3+ 0.2+	2006 11 16 704 0.9− 0.2+	2008 01 13 703 0.6− 1.2−
2006 10 12 691 0.2+ 0.3+	2006 11 16 704 0.2− 0.3+	2008 01 13 703 0.7− 0.5−
2006 10 21 G96 0.3+ 0.3−	2006 11 16 704 0.4− 0.1+	2008 01 13 703 0.9− 0.4−
2006 10 21 691 0.3+ 0.2+	2006 11 16 704 0.1+ 0.4+	2008 02 01 703 0.1+ 0.4−
2006 10 21 G96 0.8+ 0.2−	2006 11 19 704 0.5− 0.4+	2008 02 01 703 0.9− 0.8−
2006 10 21 G96 0.3+ 0.1−	2006 11 19 704 0.3− 0.5+	2008 02 01 703 0.3− 0.1−
2006 10 21 G96 0.2+ 0.2−	2006 11 19 704 0.4− 0.2+	2008 02 01 703 (1.6− 0.8+)
2006 10 21 691 0.2− 0.2+	2006 11 20 704 0.5− 0.4−	2008 02 10 703 0.6− 0.3+
2006 10 21 691 0.1− 0.2+	2006 11 20 704 0.4− 0.5+	2008 02 10 703 0.4− 0.2+
2006 10 21 644 0.1+ 0.2−	2006 11 20 704 0.9− 0.2+	2008 02 10 703 0.2− 0.4−
2006 10 21 644 0.1− 0.1+	2006 11 20 704 0.2+ 0.1+	2008 02 10 703 0.6− 0.3+
2006 10 21 644 0.2− 0.1−	2006 11 20 704 0.3+ 0.5+	
2006 10 29 704 1.4− 0.5+	2006 11 21 704 1.0− 0.1−	

(177070)* 2003 FN₂₃ = 2004 OR_s

Discovered 2003 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69468)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	262.53639	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18032295	ω 218.48014	−0.57646271	+0.81705093
<i>a</i>	3.1029067	Ω 16.32692	−0.73978496	−0.51619810
<i>e</i>	0.1973641	<i>i</i> 2.21936	−0.34699993	−0.25684100
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 07 699 0.0 1.3−	2004 07 21 E12 0.0 0.4−	2008 01 13 691 0.5− 0.0
2003 03 07 699 0.9+ 0.7+	2004 07 21 E12 0.3+ 0.1−	2008 01 13 691 0.3− 0.3−
2003 03 07 699 1.3+ 0.3−	2004 07 21 E12 0.9+ 0.0	2008 01 13 691 0.5+ 0.2+
2003 03 07 699 0.1− 0.4+	2004 07 21 E12 0.4− 0.1+	2008 01 17 691 0.2+ 0.1−
2003 03 23 691 0.5+ 0.9+	2004 08 15 807 0.1− 0.3+	2008 01 17 691 0.1+ 0.2−
2003 03 23 691 0.7+ 1.2+	2004 08 15 807 0.1+ 0.4+	2008 01 17 691 0.4− 0.3−
2003 03 23 691 0.4+ 0.9+	2005 09 26 691 0.2− 0.4+	2008 02 01 G96 0.6+ 0.2−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132495

2003 03 26	644	0.4+	0.3+	2005 09 26	691	0.0	0.7+	2008 02 01	G96	0.4+	0.2+
2003 03 26	644	0.2-	0.2-	2005 09 26	691	0.0	0.7+	2008 02 01	G96	0.1+	0.4-
2003 03 26	644	0.1-	0.2+	2005 09 27	291	0.7-	0.4+	2008 02 01	G96	0.1+	0.1-
2003 04 06	691	0.2-	0.0	2005 09 27	291	0.1-	0.4+	2008 02 13	G96	0.1+	0.4-
2003 04 06	691	0.4-	0.1-	2005 09 27	291	0.2-	0.3+	2008 02 13	G96	0.1+	0.2-
2003 04 06	691	0.1-	0.3+	2007 12 31	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.2-
2004 07 17	688	0.0	0.1+	2007 12 31	691	0.2-	0.2-	2008 02 13	G96	0.0	0.2-
2004 07 17	688	0.9-	0.4-	2007 12 31	691	0.3-	0.1-				

(177071)* 2003 FS₂₉ = 2006 SO₉₇

Discovered 2003 Mar. 25 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 108695)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	327.54229		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17353066	ω	115.52128	-0.77036114	-0.62892999
<i>a</i>	3.1833563	Ω	25.91157	+0.46411828	-0.66585900
<i>e</i>	0.1523092	<i>i</i>	13.88126	+0.43719324	-0.40134631
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	691	0.5-	0.6+	2003 04 20	699	0.3-	0.1+	2006 10 19	691	0.0	0.1+
2000 10 07	691	0.3-	0.4+	2003 04 20	699	0.2+	0.7-	2006 10 27	691	0.2-	0.0
2000 10 07	691	0.3-	0.1+	2003 04 20	699	0.6+	0.4-	2006 10 27	691	0.2-	0.3+
2003 03 25	703	0.0	0.4+	2003 04 30	691	0.6+	0.9+	2006 10 27	691	0.2-	0.4+
2003 03 25	703	0.7+	0.1-	2003 04 30	691	1.0+	0.9+	2006 10 28	G96	0.2-	0.2+
2003 03 25	703	0.0	0.3+	2003 04 30	691	0.8+	1.2+	2006 10 28	G96	0.3+	0.1+
2003 03 25	703	0.7+	0.9-	2003 05 05	691	0.1-	0.4+	2006 10 28	G96	0.2-	0.1+
2003 03 25	608	0.4+	0.3-	2003 05 05	704	0.1+	1.0+	2006 10 28	G96	0.4-	0.0
2003 03 25	608	0.5-	0.1+	2003 05 05	704	(0.0	2.0+)	2006 10 28	G96	0.1+	0.1-
2003 03 25	608	0.2+	0.3-	2003 05 05	691	0.2-	0.8+	2006 10 28	G96	0.1-	0.1+
2003 03 26	644	0.5+	0.3+	2003 05 05	704	(0.2+	2.2+)	2006 10 28	G96	0.5-	0.1-
2003 03 26	644	0.3+	0.1+	2003 05 05	704	0.5+	0.4+	2006 10 28	G96	0.5+	0.1+
2003 03 26	644	0.4+	0.1+	2003 05 05	691	0.2-	0.7+	2006 10 31	691	0.1-	0.1+
2003 03 27	699	0.5-	0.6-	2006 09 18	691	0.3-	0.8+	2006 10 31	691	0.1-	0.2-
2003 03 27	699	1.3+	0.9+	2006 09 18	691	0.3-	0.3+	2006 10 31	691	0.2-	0.4+
2003 03 27	699	1.0-	0.2-	2006 09 18	691	0.1-	0.2+	2006 11 11	691	0.4+	0.0
2003 03 27	699	0.1-	0.7-	2006 09 24	691	0.0	0.6+	2006 11 11	691	0.2-	0.6-
2003 04 03	699	0.8-	0.3-	2006 09 24	691	0.2-	0.5+	2006 11 11	691	0.4-	0.3+
2003 04 03	699	0.1+	0.1+	2006 09 24	691	0.3-	0.4+	2007 12 19	704	0.3+	0.0
2003 04 03	699	1.2+	0.0	2006 09 25	G96	0.2+	0.4+	2007 12 19	704	0.1+	0.7-
2003 04 03	699	0.3-	0.2-	2006 09 25	G96	0.3-	0.3+	2007 12 19	704	0.4-	0.4+
2003 04 07	644	0.8+	0.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2008 01 11	703	0.8-	0.5-
2003 04 07	644	0.7+	0.1-	2006 09 25	G96	0.3+	0.2+	2008 01 11	703	0.8-	0.6-
2003 04 07	644	0.8+	0.1+	2006 10 02	691	0.1-	0.3+	2008 01 11	703	0.5+	1.3-
2003 04 09	691	0.6+	1.0+	2006 10 02	691	0.2-	0.6+	2008 01 11	703	0.2-	1.1-
2003 04 09	691	0.8+	0.7+	2006 10 02	691	0.3-	0.5+	2008 02 10	703	1.5+	0.6+
2003 04 09	691	0.9+	0.9+	2006 10 15	691	0.3-	0.4+	2008 02 10	703	0.4-	0.8-
2003 04 09	608	0.2-	0.4+	2006 10 15	691	0.5-	0.4+	2008 02 10	703	0.7-	0.3-
2003 04 09	608	0.1-	0.5+	2006 10 15	691	0.4-	0.3+	2008 02 10	703	0.3-	0.0
2003 04 09	608	0.2-	0.4+	2006 10 19	691	0.4-	0.3+				
2003 04 20	699	0.3+	0.1+	2006 10 19	691	0.3-	0.3+				

(177072)* 2003 FN₃₂

Discovered 2003 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	323.38332		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17896128	ω	101.10970	-0.91863912	-0.39379028
<i>a</i>	3.1186263	Ω	55.70725	+0.34562899	-0.84034235
<i>e</i>	0.1043378	<i>i</i>	2.22778	+0.19142302	-0.37249690
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	691	0.2+	0.0	2006 09 25	G96	0.4-	0.0	2007 03 14	G96	0.3-	0.1-
1995 12 19	691	0.1+	0.1-	2006 09 25	G96	0.1-	0.0	2007 03 14	G96	1.5+	0.3-
1995 12 19	691	0.1-	0.0	2006 10 20	691	0.5-	0.3+	2007 03 14	G96	0.1-	0.7+

2000 08 31	691	0.0	0.1+	2006 10 20	691	0.5-	0.4+	2007 03 14	G96	0.1+	0.7-
2000 08 31	691	0.3-	0.4+	2006 10 20	691	0.1+	0.3+	2007 11 09	G96	0.1+	0.9-
2000 08 31	691	0.3-	0.1+	2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2007 11 09	G96	0.8-	0.6-
2001 12 18	704	1.0-	1.4+	2006 10 28	691	0.0	0.3+	2007 11 09	G96	0.3+	0.3-
2001 12 18	704	0.4+	0.7+	2006 10 28	691	0.1+	0.3+	2007 11 09	G96	0.3+	0.6-
2001 12 18	704	0.2+	1.0+	2006 11 01	691	0.0	0.5+	2007 12 31	691	0.0	0.5-
2001 12 18	704	0.2+	0.3-	2006 11 01	691	0.1+	0.5+	2007 12 31	691	0.1-	0.2-
2003 03 23	691	0.1-	0.4+	2006 11 01	691	0.1+	0.3+	2007 12 31	691	0.0	0.3-
2003 03 23	691	0.1-	0.3+	2006 11 11	G96	0.0	0.3-	2008 01 30	703	1.2-	0.9+
2003 03 23	691	0.0	0.3+	2006 11 11	G96	0.1+	0.8-	2008 01 30	703	0.5-	0.9-
2003 03 26	691	0.6+	0.7+	2006 11 11	G96	0.3+	0.3-	2008 01 30	703	0.3-	0.7+
2003 03 26	691	0.7+	0.6+	2006 11 11	G96	0.2+	0.0	2008 01 30	703	0.9+	0.7+
2003 03 26	691	0.8+	0.5+	2006 11 21	G96	0.7-	0.0	2008 02 01	691	0.2-	0.1-
2003 04 01	704	0.6+	1.0+	2006 11 21	G96	0.5-	0.1+	2008 02 01	691	0.5-	0.3-
2003 04 01	704	(1.0+	1.5+)	2006 11 21	G96	0.3-	0.0	2008 02 01	691	0.3-	0.1-
2003 04 01	704	0.7+	1.4+	2006 11 21	G96	0.6-	0.0	2008 02 01	G96	0.3+	0.3-
2003 04 01	704	(0.8+	1.6+)	2006 11 22	G96	0.2+	0.1+	2008 02 01	G96	0.2-	0.5-
2003 04 02	608	0.1+	0.1-	2006 11 22	G96	0.1+	0.2+	2008 02 01	G96	0.0	0.3-
2003 04 02	608	0.1-	0.1+	2006 11 22	G96	0.2-	0.0	2008 02 01	G96	0.1-	0.6-
2003 04 02	608	0.2-	0.5-	2006 11 22	G96	0.1+	0.1+	2008 02 10	703	0.6+	0.2-
2003 04 26	691	0.3-	0.5+	2006 11 22	G96	0.2-	0.3+	2008 02 10	703	0.1-	0.8-
2003 04 26	691	0.1+	0.3+	2006 11 22	G96	0.1+	0.0	2008 02 10	703	0.8+	0.4-
2003 04 26	691	0.0	0.3+	2006 11 22	G96	0.1-	0.2+	2008 02 10	703	0.2+	0.4-
2005 08 31	691	0.1+	0.6+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1+	2008 02 12	704	0.3+	0.3+
2005 08 31	691	0.4-	0.1+	2006 12 12	G96	0.5-	0.0	2008 02 12	704	0.2+	1.1+
2005 08 31	691	0.1-	0.4+	2006 12 12	G96	0.2+	0.1+	2008 02 12	704	0.7+	0.6+
2006 09 25	G96	0.3-	0.5-	2006 12 12	G96	0.4+	0.3-	2008 02 12	704	0.5+	0.2+
2006 09 25	G96	0.0	0.2+	2006 12 12	G96	0.3-	0.2+				

(177073)* 2003 FY₃₃ = 2001 WK₈₀

Discovered 2003 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100424)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	6.37075		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18299999	ω	293.19636	-0.27760454	-0.96068796
<i>a</i>	3.0725716	Ω	172.91774	+0.89227951	-0.25929518
<i>e</i>	0.1837176	<i>i</i>	1.76168	+0.35605194	-0.09922025
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.1-	0.1+	2006 09 14	691	0.7-	0.7+	2008 02 08	691	1.0-	0.1-
2000 09 03	645	0.2-	0.1+	2006 09 18	691	0.2-	0.2+	2008 02 08	G96	0.1-	0.1-
2001 11 20	704	0.9+	0.2+	2006 09 18	691	0.0	0.4+	2008 02 08	G96	0.5+	0.2-
2001 11 20	704	0.1-	0.2-	2006 09 18	691	0.0	0.5+	2008 02 08	G96	0.4+	0.1-
2001 11 20	704	0.3-	0.6-	2006 09 25	691	0.1-	0.4+	2008 02 08	G96	0.4+	0.3-
2001 11 21	704	0.6-	0.2-	2006 09 25	691	0.0	0.6+	2008 02 10	703	0.1-	1.0-
2001 11 21	704	0.1+	0.0	2006 09 25	691	0.2-	0.7+	2008 02 10	703	0.8-	0.2+
2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.2+	0.3+	2008 02 10	703	0.3+	1.5-
2001 11 21	704	0.3-	0.4+	2006 11 16	G96	0.3-	0.1+	2008 02 10	703	0.0	0.5+
2003 03 11	291	1.1-	0.8-	2006 11 16	G96	0.3+	0.3+	2008 02 11	704	0.3+	0.3-
2003 03 11	291	0.7-	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.6+	2008 02 11	704	0.9+	0.4+
2003 03 11	291	0.6-	0.4+	2008 01 10	691	0.5+	0.2-	2008 02 11	704	0.0	0.0
2003 03 23	691	0.4+	0.2+	2008 01 10	691	0.3+	0.0	2008 02 11	A77	0.9+	0.2-
2003 03 23	691	0.2+	0.3+	2008 01 10	691	0.1-	0.1+	2008 02 11	A77	0.7+	0.3-
2003 03 23	691	0.0	0.3+	2008 01 14	691	0.3-	0.7+	2008 02 11	A77	1.1+	0.3-
2003 03 26	691	0.9+	0.6+	2008 01 14	691	0.4-	0.3+	2008 02 12	691	0.2-	0.1-
2003 03 26	691	1.0+	0.7+	2008 01 14	691	0.2-	0.4-	2008 02 12	691	0.1-	0.0
2003 03 26	691	0.7+	0.5+	2008 02 02	G96	0.4+	0.2-	2008 02 12	691	0.4-	0.2+
2003 04 26	691	0.5+	0.8+	2008 02 02	G96	0.0	0.2-	2008 02 12	A77	0.4+	0.0
2003 04 26	691	1.1+	0.5+	2008 02 02	G96	0.1+	0.1-	2008 02 13	A77	1.6+	0.0
2003 04 26	691	0.2+	0.8+	2008 02 02	G96	0.1+	0.1-	2008 02 13	A77	1.0+	0.1-
2006 09 14	691	0.4+	0.3+	2008 02 08	691	0.6-	0.1+				
2006 09 14	691	0.2+	0.2+	2008 02 08	691	0.4-	0.3+				

Id. A. Doppler (MPO 103501)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	81.64076		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17053741	ω	210.10460	+0.87117904	-0.49096199
<i>a</i>	3.2204973	Ω	179.29136	+0.47494357	+0.84179186
<i>e</i>	0.0154913	<i>i</i>	8.57479	+0.12440130	+0.22437201
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.3+	0.5-	2005 08 24	644	0.2-	0.8+	2008 01 15	704	1.0+	1.5+
2003 03 23	691	0.1+	0.6-	2005 08 24	644	0.1+	0.4+	2008 01 15	704	(2.0-	1.0+)
2003 03 23	691	0.2+	0.6-	2005 08 27	699	0.4-	1.0+	2008 01 15	704	1.2+	0.4-
2003 03 26	691	0.0	0.5+	2005 08 27	699	0.2+	1.1+	2008 01 30	703	0.0	0.2+
2003 03 26	691	0.4-	0.8+	2005 08 27	699	(1.7-	0.1+)	2008 01 30	703	0.3+	0.4+
2003 03 26	691	0.5-	0.7+	2005 08 27	699	0.6-	0.5+	2008 01 30	703	0.0	0.7-
2003 03 30	291	0.2-	0.0	2005 10 05	691	0.3-	0.5+	2008 01 30	703	1.2-	0.4+
2003 03 30	291	0.1+	0.0	2005 10 05	691	0.1-	0.9+	2008 02 01	704	0.2-	0.2+
2003 03 30	291	0.1+	0.0	2005 10 05	691	0.1-	0.3+	2008 02 01	704	0.4-	0.0
2003 03 31	699	1.1-	0.6-	2005 11 30	G96	0.5+	0.2+	2008 02 01	704	0.3+	0.5-
2003 03 31	699	0.2-	0.3+	2005 11 30	G96	0.2-	0.1+	2008 02 01	704	0.6+	0.1-
2003 03 31	699	0.2+	1.4-	2005 11 30	G96	0.2+	0.4+	2008 02 07	703	0.5-	0.2-
2003 03 31	699	(1.7-	0.9-)	2005 11 30	G96	0.5-	1.2+	2008 02 07	703	0.4-	0.5+
2003 03 31	291	0.3+	0.4+	2006 11 01	703	0.4-	0.3-	2008 02 07	703	0.8-	0.2-
2003 03 31	291	0.0	0.3+	2006 11 01	703	1.0+	0.9+	2008 02 07	703	0.1-	0.9-
2003 03 31	291	0.1+	0.4+	2006 11 01	703	0.3-	0.2+	2008 02 09	704	0.1+	0.1-
2003 04 01	704	0.6+	0.1-	2006 11 01	703	(1.7-	0.0)	2008 02 09	704	0.8-	0.5+
2003 04 01	704	0.4+	0.4-	2006 11 19	703	0.4+	0.4-	2008 02 09	704	1.2-	0.4-
2003 04 01	704	0.9+	0.3-	2006 11 19	703	0.9-	0.8+	2008 02 09	704	0.4-	0.3+
2003 04 07	691	0.4+	0.9+	2006 11 19	703	0.4-	1.3+	2008 02 09	704	0.0	0.0
2003 04 07	691	0.2+	1.2+	2006 11 19	703	0.9+	0.1-	2008 02 14	703	1.0+	0.2-
2003 04 07	691	(2.1+	2.2+)	2006 11 23	G96	0.3-	0.5+	2008 02 14	703	1.1+	1.3+
2004 06 17	644	0.1-	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.5+	2008 02 14	703	0.4+	1.2+
2004 06 17	644	0.1+	0.3+	2006 11 23	G96	0.5-	0.5+	2008 02 14	703	0.4-	0.1+
2004 06 17	644	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.4+				
2005 08 24	644	0.2-	0.6+	2008 01 15	704	1.2+	1.2+				

(177075)* 2003 FR₃₆ = 1995 UT₃₂

Discovered 2003 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 47413)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	94.36507		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18926744	ω	223.25483	+0.66729107	-0.74463590
<i>a</i>	3.0043610	Ω	184.96055	+0.72282488	+0.65248028
<i>e</i>	0.0270737	<i>i</i>	10.32075	+0.17957397	+0.14066574
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.2+	0.1-	2003 03 26	691	1.2+	0.7+	2005 09 09	704	0.1-	1.5+
1995 10 21	691	0.4-	0.0	2003 03 26	691	0.6+	0.8+	2005 09 09	704	(0.1+	3.0+)
1995 10 21	691	0.3-	0.0	2003 03 26	691	0.4+	0.7+	2005 09 14	691	0.3-	0.3+
1995 10 25	691	0.4-	0.1-	2003 04 01	704	0.3+	0.9+	2005 09 14	691	0.0	0.4+
1995 10 25	691	0.5-	0.2+	2003 04 01	704	0.1+	0.0	2005 09 14	691	0.4-	0.4+
1995 10 25	691	0.4+	0.9+	2003 04 01	704	0.4+	0.4+	2005 09 23	703	1.2+	0.8+
2000 09 20	691	0.1+	0.1+	2003 04 08	691	0.2+	1.2+	2005 09 23	703	0.4+	1.2+
2000 09 20	691	0.1+	0.2+	2003 04 08	691	0.2-	1.4+	2005 09 23	703	(0.3-	2.3+)
2000 09 20	691	0.0	0.2+	2003 04 08	691	(0.5-	1.6+)	2005 09 23	703	0.1-	0.1-
2000 10 01	704	0.4+	0.0	2003 04 26	691	0.3-	0.0	2005 12 01	G96	0.6-	0.1+
2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2003 04 26	691	0.2-	0.1-	2005 12 01	G96	0.1-	0.4+
2000 10 01	704	0.0	0.1-	2003 04 26	691	0.2-	0.1+	2005 12 01	G96	0.1-	0.4+
2000 10 01	704	0.3-	0.2+	2005 08 27	644	0.2-	0.2+	2005 12 01	G96	0.2-	0.2-
2000 10 01	704	0.2+	0.3-	2005 08 27	644	0.1+	0.3+	2008 02 09	691	0.1+	0.4+
2000 10 27	691	0.4+	0.4+	2005 08 27	644	0.3-	0.3+	2008 02 09	691	0.2+	0.4+
2000 10 27	691	0.3+	0.2+	2005 08 31	691	0.1-	0.5+	2008 02 09	691	0.1-	0.3+
2000 10 27	691	0.4+	0.4+	2005 08 31	691	0.6-	0.6+	2008 02 13	691	0.0	0.1-
2003 03 23	691	0.2-	0.2-	2005 08 31	691	0.5-	0.5+	2008 02 13	691	0.1+	0.3+

2003 03 23	691	0.3-	0.0	2005 09 09	704	(1.1-	2.2+)	2008 02 13	691	0.1+	0.2+
2003 03 23	691	0.2-	0.2-	2005 09 09	704	(0.7-	1.6+)				

(177076)* 2003 FV₄₂

Discovered 2003 Mar. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	328.87262		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18513978	ω	147.75128	-0.93775610	-0.34676797
<i>a</i>	3.0488511	Ω	12.00444	+0.29593412	-0.82667108
<i>e</i>	0.2214392	<i>i</i>	5.27376	+0.18175943	-0.44313305
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.2+	0.1+	2003 04 27	704	0.1-	0.4+	2007 12 19	G96	0.3-	0.4-
2000 09 07	691	0.3+	0.4+	2003 04 27	704	0.2-	0.3+	2008 01 10	D35	0.4+	0.0
2000 09 07	691	0.7+	0.2+	2003 04 27	704	0.4+	0.1-	2008 01 10	D35	0.2+	0.1-
2001 11 24	704	(0.2+	1.9-)	2003 04 27	704	0.4+	0.7+	2008 01 10	D35	0.1+	0.1+
2001 11 24	704	0.6+	0.4-	2003 04 29	704	0.8-	0.6+	2008 01 16	691	0.1-	0.5-
2001 11 24	704	0.3+	0.3-	2003 04 29	704	0.1+	0.7+	2008 01 16	691	0.2-	0.3-
2001 11 24	704	0.2-	0.4-	2003 04 29	704	0.4-	0.0	2008 01 16	691	0.2-	0.4-
2003 03 10	704	(1.6+	0.5+)	2003 05 05	691	0.6-	0.0	2008 01 20	691	0.3-	0.2-
2003 03 10	704	0.8+	0.9+	2003 05 05	691	0.0	0.7+	2008 01 20	691	0.2-	0.3-
2003 03 10	704	0.2-	0.0	2003 05 05	691	0.2+	0.8+	2008 01 20	691	0.2-	0.3-
2003 03 10	704	0.4-	0.2+	2006 10 02	G96	0.3-	0.1-	2008 01 30	704	0.3+	0.3+
2003 03 23	703	1.2-	0.8+	2006 10 02	G96	0.3+	0.1-	2008 01 30	704	0.4+	0.5+
2003 03 23	703	(1.5-	0.6+)	2006 10 02	G96	0.0	0.0	2008 01 30	704	0.6+	0.1+
2003 03 23	703	1.2-	0.3-	2006 10 02	G96	0.3+	0.1+	2008 01 30	704	0.7+	1.5+
2003 03 23	703	0.4-	0.7+	2006 10 19	691	0.2-	0.4+	2008 02 06	704	(1.6+	3.2+)
2003 03 27	644	0.4+	0.4+	2006 10 19	691	0.2-	0.4+	2008 02 06	704	(1.5+	3.4+)
2003 03 27	644	0.5+	0.3+	2006 10 19	691	0.3-	0.5+	2008 02 06	704	(1.4+	3.0+)
2003 03 27	644	0.6+	0.1-	2006 10 23	691	0.8-	0.5+	2008 02 06	704	(1.3+	3.1+)
2003 04 01	704	0.6+	0.7+	2006 10 23	691	0.6-	0.5+	2008 02 06	704	0.5+	0.5+
2003 04 01	704	0.9-	1.1+	2006 10 23	691	1.1-	0.8+	2008 02 11	G96	0.5-	0.4-
2003 04 01	704	(1.6+	1.1-)	2006 11 01	691	0.0	0.3+	2008 02 11	G96	0.0	0.4-
2003 04 01	704	(2.0-	1.5+)	2006 11 01	691	0.3-	0.3+	2008 02 11	G96	0.4-	0.5-
2003 04 03	699	0.9+	0.0	2006 11 01	691	0.1-	0.6+	2008 02 11	G96	0.5-	0.6-
2003 04 03	699	0.3+	0.6+	2006 11 20	A44	0.4-	0.6+	2008 02 13	699	0.1-	0.7-
2003 04 03	699	0.1-	0.7+	2006 11 20	A44	0.1+	0.1-	2008 02 13	704	0.5+	0.8+
2003 04 03	699	0.8+	0.3-	2007 02 07	G96	0.5-	0.1-	2008 02 13	704	0.7+	0.0
2003 04 08	691	0.0	0.7+	2007 02 07	G96	0.4+	0.1+	2008 02 13	699	0.7+	0.3-
2003 04 08	691	0.5+	0.7+	2007 02 07	G96	0.7-	0.6-	2008 02 13	704	0.5+	0.8+
2003 04 08	691	0.2+	0.4+	2007 02 07	G96	0.2+	0.1-	2008 02 13	704	1.2+	0.8-
2003 04 25	691	0.3+	0.2-	2007 12 19	G96	0.6-	0.3-	2008 02 13	699	0.0	0.1-
2003 04 25	691	0.4+	0.3-	2007 12 19	G96	0.1+	0.4-	2008 02 13	704	0.2+	0.5+
2003 04 25	691	0.6+	0.1-	2007 12 19	G96	0.3-	0.4-	2008 02 13	699	0.2-	0.2-

(177077)* 2003 FL₄₅ = 1998 HM₄₄

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 47417)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	293.21558		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19091182	ω	160.93331	-0.74220974	+0.66996612
<i>a</i>	2.9870844	Ω	61.14239	-0.61727942	-0.67388190
<i>e</i>	0.1932681	<i>i</i>	1.07521	-0.26094216	-0.31149411
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.7-	0.6-	2003 03 27	703	0

2008 FEB. 21

M.P.O. 132497

1998 04 20	704	(3.5− 0.2+)	2003 04 07	691	0.3− 0.1+	2007 12 31	G96	0.3+ 0.2−
1998 04 21	704	1.9+ 1.6−	2003 04 07	691	0.4− 0.2+	2007 12 31	G96	0.0 0.4−
1998 04 21	704	1.6− 1.7−	2003 04 07	691	0.6− 0.0	2007 12 31	G96	0.3+ 0.5−
1998 04 21	704	0.7− 1.8−	2003 04 24	691	0.2+ 0.1−	2007 12 31	G96	0.4− 1.0−
1998 04 21	704	0.1+ 1.8−	2003 04 24	691	0.4− 0.1+	2008 02 08	691	0.0 0.0
1998 04 21	704	0.4+ 1.9−	2003 04 24	691	0.2+ 0.1−	2008 02 08	691	0.3− 0.1+
1998 04 22	704	0.2+ 0.3+	2003 04 29	691	0.4+ 0.7+	2008 02 08	691	0.1− 0.2−
1998 04 22	704	0.1+ 0.5+	2003 04 29	691	0.3+ 0.6+	2008 02 09	D29	0.2− 0.0
1998 04 22	704	0.0 0.8+	2003 04 29	691	0.1− 0.6+	2008 02 09	D29	0.3− 0.5−
1998 04 22	704	0.1+ 0.9+	2004 08 22	691	0.1+ 0.2−	2008 02 09	D29	0.0 1.1−
2003 03 24	691	0.2− 0.6+	2004 08 22	691	0.1− 0.4+	2008 02 09	D29	0.8− 0.1+
2003 03 24	691	0.3− 0.7+	2004 08 22	691	0.1− 0.1+	2008 02 11	704	1.1+ 0.7−
2003 03 24	691	0.2− 0.7+	2005 09 29	G96	0.5− 0.8+	2008 02 11	704	0.7+ 0.3−
2003 03 27	703	0.9+ 0.7−	2005 09 29	G96	0.3− 0.5+	2008 02 11	704	1.1+ 0.6−
2003 03 27	703	1.0+ 0.3−	2005 09 29	G96	0.4+ 0.9+	2008 02 11	704	0.9+ 0.3+
2003 03 27	703	1.3+ 1.1−	2005 09 29	G96	(0.1+ 1.6+)	2008 02 11	704	0.8+ 0.3−

(177078)* 2003 FV₄₅ = 1995 WT₄₃

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47418)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	321.61404		(2000.0)		P		Q
n	0.18110584	ω	141.88856		−0.95801065		−0.28171736
a	3.0939580	Ω	21.92889		+0.21520384		−0.82950344
e	0.1409716	i	8.21991		+0.18948060		−0.48224411
P	5.44	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.5+ 0.0	2003 03 27	699	0.4− 0.4−	2008 01 11	703	0.3+ 0.7−
1995 10 15	691	0.2+ 0.5−	2003 03 27	699	0.8− 0.4+	2008 01 11	704	0.3+ 0.0
1995 10 15	691	0.5+ 0.1−	2003 03 27	699	0.4− 0.3−	2008 01 11	703	0.2− 0.3−
1995 10 23	691	0.4+ 0.1+	2003 03 27	644	0.5+ 0.4+	2008 01 11	704	0.5− 0.2−
1995 10 23	691	0.1+ 0.2+	2003 03 27	699	0.8+ 0.5−	2008 01 11	703	0.6− 0.1−
1995 10 23	691	0.4− 0.3+	2003 04 01	704	0.3+ 0.3−	2008 01 31	703	1.4− 0.1−
1995 11 30	691	1.1− 0.6+	2003 04 01	704	0.6+ 0.5−	2008 01 31	703	0.8− 0.0
1995 11 30	691	0.9− 0.9+	2003 04 01	704	0.2− 0.3−	2008 01 31	703	0.9− 0.3−
1995 11 30	691	0.3− 0.5+	2003 04 01	704	0.3+ 0.8−	2008 01 31	703	0.5− 0.6−
2001 12 22	704	0.1− 0.3−	2003 04 01	704	1.0− 0.9−	2008 02 06	703	0.3− 0.3−
2001 12 22	704	0.3− 0.3−	2003 04 01	695	0.3+ 0.4+	2008 02 06	703	0.3− 0.8−
2001 12 22	704	0.4+ 0.5−	2003 04 01	695	0.2+ 0.3+	2008 02 06	703	0.4− 0.3−
2003 02 24	599	0.0 0.3+	2003 04 08	691	0.1− 0.2+	2008 02 06	703	0.2+ 0.5−
2003 02 24	599	0.2+ 0.5+	2003 04 08	691	0.2+ 0.3+	2008 02 07	704	0.7+ 0.4+
2003 02 24	599	0.1− 0.4+	2003 04 08	691	0.1+ 0.3+	2008 02 07	704	0.4+ 0.4+
2003 02 24	599	0.0 0.2−	2003 04 25	691	0.2+ 0.1+	2008 02 07	704	0.4+ 0.1+
2003 02 24	599	0.3− 0.4+	2003 04 25	691	0.4+ 0.2+	2008 02 07	704	1.0+ 0.2+
2003 02 24	599	0.0 0.0	2003 04 25	691	0.4+ 0.3−	2008 02 07	704	0.8+ 0.1−
2003 02 24	599	0.6− 0.2+	2006 10 13	691	0.0 0.0	2008 02 13	704	0.6+ 0.5−
2003 02 24	599	0.2+ 0.9+	2006 10 13	691	0.2+ 0.1−	2008 02 13	703	0.6− 0.2−
2003 03 06	704	0.7+ 1.3+	2006 10 13	691	0.4− 0.3−	2008 02 13	703	0.1− 0.5−
2003 03 06	704	1.1+ 0.4+	2006 11 14	G96	0.5+ 0.2−	2008 02 13	704	0.0 1.5+
2003 03 06	704	0.9+ 0.8+	2006 11 14	G96	0.5+ 0.2−	2008 02 13	703	0.9− 1.5−
2003 03 24	691	0.4− 0.0	2006 11 14	G96	0.4+ 0.2−	2008 02 13	703	0.2− 0.6−
2003 03 24	691	0.4− 0.0	2006 11 14	G96	0.6+ 0.0	2008 02 13	704	0.0 1.3+
2003 03 24	691	0.3− 0.2−	2008 01 11	704	0.1− 0.3−	2008 02 13	704	0.8+ 1.0+
2003 03 27	644	0.4+ 0.2+	2008 01 11	703	0.2+ 0.5−	2008 02 13	704	0.8+ 1.5+
2003 03 27	644	0.3+ 0.2+	2008 01 11	704	0.3− 0.3−			

(177079)* 2003 FA₄₇

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	255.66293		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.18218560	ω	227.66923		−0.45499599		+0.88953542
a	3.0817212	Ω	15.41946		−0.76451811		−0.36642979
e	0.0381062	i	8.93522		−0.45660783		−0.27286617
P	5.41	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	1.3− 0.3+	2003 05 05	691	0.1+ 0.5−	2005 10 12	705	0.2− 0.3+
2000 10 25	704	1.3+ 0.8+	2005 09 03	705	0.1− 0.3+	2005 10 28	G96	0.3− 0.1+
2000 10 25	704	0.7− 0.1+	2005 09 03	705	0.2− 0.4+	2005 10 28	G96	0.3− 0.2+
2000 10 25	704	0.0 0.2+	2005 09 09	705	0.2− 0.3+	2005 10 28	G96	0.4− 0.2+
2001 11 21	645	0.0 0.0	2005 09 09	705	0.1− 0.3+	2005 10 28	G96	0.4− 0.2+
2001 11 21	645	0.1+ 0.0	2005 09 13	691	0.3− 0.3+	2006 12 12	704	0.3+ 0.8+
2003 03 24	691	0.1− 0.7+	2005 09 13	691	0.2− 0.2+	2006 12 12	704	0.4+ 1.1+
2003 03 24	691	0.1− 0.5+	2005 09 13	691	0.4− 0.3+	2006 12 12	704	0.2− 0.3+
2003 03 24	691	0.2+ 0.5+	2005 09 15	705	0.1− 0.5+	2006 12 12	704	0.5− 1.0+
2003 03 27	644	0.0 0.1−	2005 09 15	705	0.2− 0.5+	2007 11 08	691	0.0 0.1−
2003 03 27	699	0.6− 0.4+	2005 09 23	703	0.2+ 0.2+	2007 11 08	691	0.6− 0.1+
2003 03 27	699	0.3− 0.3−	2005 09 23	703	0.6− 0.3+	2007 11 08	691	0.2− 0.6−
2003 03 27	699	0.6− 0.0	2005 09 23	703	0.3− 0.5+	2007 11 18	691	0.2− 0.1−
2003 03 27	644	0.1+ 0.2+	2005 09 23	703	1.1− 0.1+	2007 11 18	691	0.1− 0.3−
2003 03 27	699	1.3− 1.0−	2005 09 25	A50	0.4− 0.1+	2007 11 18	691	1.5− 0.2+
2003 03 27	644	0.1− 0.1+	2005 09 29	699	0.5− 1.2+	2008 02 06	704	0.3− 1.1+
2003 04 01	704	0.9+ 1.3+	2005 09 29	699	0.9− 0.6+	2008 02 06	703	(2.3− 1.1−)
2003 04 01	704	(0.8+ 1.5+)	2005 09 29	699	(2.3− 1.3+)	2008 02 06	704	0.4+ 1.3+
2003 04 01	704	0.5+ 1.1+	2005 09 29	699	(1.9− 0.7+)	2008 02 06	703	0.1− 0.4−
2003 04 01	704	0.9+ 1.2+	2005 10 01	704	0.4− 0.1−	2008 02 06	704	0.6+ 0.1−
2003 04 01	704	0.9+ 0.3+	2005 10 01	704	0.4− 0.7+	2008 02 06	703	1.6− 0.2−
2003 04 04	691	0.6+ 0.2+	2005 10 01	704	(0.6− 1.7+)	2008 02 06	703	(2.4− 0.1−)
2003 04 04	691	0.4+ 0.3+	2005 10 01	704	0.2− 1.3+	2008 02 08	704	1.6+ 0.5−
2003 04 04	691	0.6+ 0.0	2005 10 01	704	0.2− 0.8+	2008 02 08	704	1.0+ 0.7+
2003 04 08	691	0.5+ 0.3−	2005 10 04	644	0.3− 0.8+	2008 02 08	704	0.9+ 0.5+
2003 04 08	691	0.5+ 0.1−	2005 10 04	644	0.4− 0.5+	2008 02 08	704	0.7+ 0.7−
2003 04 08	691	0.8+ 0.2−	2005 10 04	644	0.2− 0.6+	2008 02 13	704	1.1+ 0.7+
2003 04 25	691	0.6− 1.3+	2005 10 05	704	0.7− 1.5+	2008 02 13	704	1.0+ 0.4+
2003 04 25	691	0.2− 1.1+	2005 10 05	704	0.4+ 1.0+	2008 02 13	704	0.7+ 0.1+
2003 04 25	691	0.3− 0.9+	2005 10 05	704	1.2+ 1.0−	2008 02 13	704	1.2+ 0.3+
2003 05 05	691	0.0 0.6−	2005 10 05	704	0.4+ 0.4+			
2003 05 05	691	0.1− 0.5−	2005 10 12	705	0.2− 0.2+			

(177080)* 2003 FW₄₉

Discovered 2003 Mar. 24 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	257.89796		(2000.0)		P		Q
n	0.18271270	ω	101.62861		−0.14495146		+0.98318286
a	3.0757915	Ω	159.03278		−0.98481459		−0.13251986
e	0.1597635	i	18.08610		−0.09554736		−0.12565805
P	5.39	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 05 26	704	1.6+	0.1−	2003 04 06	G74	0.0	0.8−	2004 09 10	704	(1.5−	0.2−)
1998 05 26	704	0.1−	1.4+	2003 04 06	G74	(0.9+	2.7+)	2004 09 10	704	0.2+	0.0
1998 05 26	704	1.7−	1.8−	2003 04 08	G74	(1.7−	0.2+)	2004 09 10	704	0.1−	0.5−
1998 05 26	704	1.3−	1.2+	2003 04 08	G74	0.0	0.4+	2004 09 11	704	0.6−	0.5−
2000 10 01	645	0.0	0.1+	2003 04 08	G74	(3.1+	0.4−)	2004 09 11	704	0.5+	0.8+
2000 10 01	645	0.0	0.1+	2003 04 09	G74	0.2+	1.0+	2004 09 11	704	0.3−	0.0
2003 03 09	704	(0.2+	1.8+)	2003 04 09	G74	(1.3−	2.0−)	2004 09 11	704	0.6+	0.2+
2003 03 09	704	0.1−	0.4−	2003 04 09	G74	(3.0+	1.9−)	2004 09 13	704	0.4+	0.5+
2003 03 09	704	0.1+	0.2+	2003 04 09	G74	(2.5−	0.6+)	2004 09 13	704	0.1−	0.2+
2003 03 09	704	0.3+	0.9+	2003 04 28	699	0.3+	1.1+	2004 09 13	704	0.9+	0.1+
2003 03 09	704	0.6+	0.2−	2003 04 28	699	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.2−
2003 03 24	608	0.2+	0.7−	2003 04 28	699	0.7−	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.8+
2003 03 24	608	0.2+	0.3−	2003 04 28	699	1.0−	0.2+	2004 09 21	704	0.0	1.2−
2003 03 24	608	0.3+	0.3−	2004 07 17	704	0.5−	0.9+	2005 09 03	705	0.1−	0.2+
2003 03 27	704	0.1−	0.6−	2004 07 17	704	(0.0	1.6+)	2005 09 03	705	0.1−	0.2+
2003 03 27	704	0.8+	0.3−	2004 07 17	704	0.0	0.1+	2005 09 09	705	0.1−	0.2+
2003 03 27	704	1.5+	1.2+	2004 08 09	704	0.6+	0.1+	2005 09 09	705	0.1−	0.3+
2003 04 01	G74	1.1+	0.4+	2004 08 09	704	0.4+	0.7+	2005 09 15	705	0.1+	0.1+
2003 04 01	G74	(1.7+	0.9+)	2004 08 09	704	0.2+	0.1+	2005 09 15	705	0.1+	0.1+
2003 04 01	G74	1.3+	0.0	2004 08 17	704	0.3−	0.3+	2008 01 30	691	0.0	0.2+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2004 08 17	704	0.5+	0.8+	2008 01 30	691	0.2−	0.2+
2003 04 01	645	0.0	0.1−	2004 08 17	704	0.1−	0.4+	2008 01 30	691	0.4−	0.1+
2003 04 02	608	0.1+	0.0	2004 08 25	691	0.0	0.2+	2008 02 03	691	0.0	0.2+

2003 04 02	608	0.1−	0.1−	2004 08 25	691	0.0	0.2+	2008 02 03	691	0.0	0.2+
2003 04 02	608	0.3−	0.1−	2004 08 25	691	0.1−	0.2+	2008 02 03	691	0.1+	0.1+
2003 04 04	699	1.5−	0.5+	2004 09 02	246	0.2+	0.4+	2008 02 07	691	0.0	0.3+
2003 04 04	699	0.1+	0.3−	2004 09 02	246	0.5−	1.2+	2008 02 07	691	0.3−	0.3+
2003 04 04	699	0.6+	0.5+	2004 09 02	246	0.4−	1.3+	2008 02 07	691	0.1+	0.5+
2003 04 04	699	1.0−	0.1+	2004 09 02	246	0.0	0.1+	2008 02 11	704	1.3+	0.5+
2003 04 06	G74	(2.1+	0.5−)	2004 09 02	246	0.2+	0.5+	2008 02 11	704	1.8+	0.0
2003 04 06	G74	0.1−	1.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.2−	2008 02 11	704	0.8+	0.5−
2003 04 06	G74	(1.6+	0.9+)	2004 09 07	704	0.4−	0.3−	2008 02 11	704	1.2+	1.2−
2003 04 06	G74	(3.1+	0.6+)	2004 09 07	704	0.1+	0.5−	2008 02 11	691	0.1−	0.2+
2003 04 06	G74	(4.7+	0.3+)	2004 09 07	704	0.9−	0.1−	2008 02 11	691	0.1−	0.3+
2003 04 06	G74	0.5+	1.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2008 02 11	691	0.8−	0.4−

(177081)* 2003 FX₅₂

Discovered 2003 Mar. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.98453		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18966141	ω	346.92941	−0.63139243	−0.76329626
<i>a</i>	3.0001991	Ω	141.96689	+0.72995824	−0.64457110
<i>e</i>	0.0447979	<i>i</i>	12.83149	+0.26173378	−0.04366840
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.1−	1.8+	2003 04 02	608	1.3+	0.8−	2006 12 12	644	0.0	0.0
1998 04 23	704	0.7−	0.8+	2003 04 06	699	0.6−	0.9+	2006 12 12	644	0.6+	0.3+
1998 04 23	704	2.1+	0.8+	2003 04 06	699	0.3−	0.4−	2006 12 12	644	0.1+	0.1−
1998 04 23	704	0.8+	0.3+	2003 04 06	699	0.7+	0.4+	2006 12 21	703	0.5+	0.5+
1998 04 23	704	0.4−	0.1−	2003 04 06	699	0.1−	0.0	2006 12 21	703	0.3−	0.6+
2001 12 11	704	0.8+	0.0	2003 04 06	699	0.5+	0.6−	2006 12 21	703	1.1−	0.4+
2001 12 11	704	0.0	0.5−	2003 04 06	699	0.8−	1.1−	2006 12 21	703	0.4−	0.2−
2001 12 11	704	0.2+	0.4−	2003 04 06	699	0.5+	0.2+	2007 11 05	G96	0.2+	0.2+
2001 12 11	704	0.3−	0.5−	2003 04 06	699	0.0	1.5−	2007 11 05	G96	0.3+	0.4−
2003 02 28	608	1.0+	0.3+	2003 04 08	608	1.4+	1.1+	2007 11 05	G96	0.8−	0.1−
2003 02 28	608	1.0+	0.3−	2003 04 08	608	(0.7+	1.6+)	2007 11 05	G96	0.3−	0.1+
2003 02 28	608	0.8+	0.6+	2003 04 08	608	(1.6+	0.8+)	2008 01 30	703	(0.1+	1.5+)
2003 03 09	704	0.8+	0.5+	2005 07 29	644	0.2−	0.2+	2008 01 30	703	1.5−	0.1−
2003 03 09	704	0.7−	1.1+	2005 07 29	644	0.1−	0.9+	2008 01 30	703	1.0−	0.3+
2003 03 09	704	(0.8+	1.6+)	2005 07 29	644	0.3−	0.8+	2008 01 30	703	1.1−	0.3+
2003 03 09	704	1.2+	1.0+	2005 09 13	703	(3.1+	0.3+)	2008 01 31	704	0.4+	1.0+
2003 03 25	644	0.0	0.3+	2005 09 13	703	0.1−	0.1+	2008 01 31	704	(1.1−	1.8+)
2003 03 25	644	0.1+	0.5+	2005 09 13	703	0.3+	0.1−	2008 01 31	704	0.2+	1.1+
2003 03 25	644	0.2+	0.2+	2005 09 13	703	0.8−	0.2−	2008 01 31	704	(2.1−	1.9+)
2003 03 27	704	0.4−	0.5+	2005 09 25	703	(2.3−	1.8+)	2008 02 13	704	0.9+	0.6+
2003 03 27	704	0.0	0.8+	2005 09 25	703	0.7−	1.1+	2008 02 13	704	0.3+	0.7+
2003 03 27	704	0.1−	0.6+	2005 09 25	703	(0.0	1.6+)	2008 02 13	704	2.6+	0.2+
2003 03 27	704	(1.1−	1.8+)	2005 09 25	703	1.1+	1.1+	2008 02 13	704	1.2+	0.4+
2003 03 31	645	0.3−	0.2−	2006 11 19	703	0.3−	0.1−	2008 02 13	704	0.5+	0.6+
2003 03 31	645	0.2−	0.1−	2006 11 19	703	0.5+	0.5+	2008 02 13	691	0.9+	0.4−
2003 04 02	608	(1.1+	1.6−)	2006 11 19	703	0.2−	0.2+	2008 02 13	691	0.7−	0.0
2003 04 02	608	1.4+	0.4−	2006 11 19	703	0.5−	0.1+	2008 02 13	691	0.4−	0.0

(177082)* 2003 FT₅₅ = 2005 QH₇₀

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85984)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	189.04645		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17260389	ω	289.98226	+0.18853783	+0.98168111
<i>a</i>	3.1947411	Ω	350.75532	−0.82489769	+0.14311286
<i>e</i>	0.1056381	<i>i</i>	9.85265	−0.53291396	+0.12578119
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	704	1.3+	0.2+	2005 09 06	699	0.9−	0.3+	2005 10 01	G96	0.3−	0.2−
2003 03 09	704	0.2+	0.4+	2005 09 06	699	0.0	1.1+	2005 10 01	704	0.4−	0.5+
2003 03 09	704	0.8+	0.4+	2005 09 07	110	0.9+	0.4+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1−

2003 03 09	704	0.9+	0.1+	2005 09 07	I10	1.3+	0.4+	2005 10 01	704	0.1−	0.4−
2003 03 26	644	0.1−	1.5+	2005 09 07	I10	0.5+	0.6+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1+
2003 03 26	644	0.1+	1.5+	2005 09 07	A50	0.1−	0.3+	2005 11 30	G96	0.5−	0.6−
2003 03 26	644	0.0	1.4+	2005 09 07	A50	0.1−	0.2+	2005 11 30	G96	0.1−	0.2+
2003 03 27	691	0.9+	1.5+	2005 09 11	704	1.3−	1.4+	2005 11 30	G96	0.0	0.3−
2003 03 27	691	(1.0+	1.6+)	2005 09 11	704	(0.7+	1.9+)	2005 11 30	G96	0.2−	0.1+
2003 03 27	691	1.2+	1.5+	2005 09 11	691	0.3−	0.2+	2006 11 21	703	0.9−	0.0
2003 04 01	704	0.3−	0.0	2005 09 11	704	(0.2−	1.6+)	2006 11 21	703	0.3−	0.2−
2003 04 01	704	0.7−	0.0	2005 09 11	704	(0.6−	1.9+)	2006 11 21	703	0.8+	0.4+
2003 04 01	704	(0.5+	1.6+)	2005 09 11	691	0.1−	0.2+	2006 11 21	703	0.2−	1.0+
2003 04 01	704	(0.2+	1.8+)	2005 09 11	704	(2.1−	1.4+)	2008 01 11	703	0.1+	0.5−
2003 04 09	691	0.4+	1.1+	2005 09 11	691	0.3−	0.1+	2008 01 11	703	0.3−	0.2+
2003 04 09	691	0.7+	0.8+	2005 09 13	704	0.7−	1.0+	2008 01 11	703	0.1+	0.8−
2003 04 09	691	0.6+	0.9+	2005 09 13	704	0.3−	0.7−	2008 01 11	703	0.0	0.9+
2005 07 30	644	0.2−	0.2+	2005 09 13	704	0.3+	0.1−	2008 01 11	704	0.5+	0.9+
2005 07 30	644	0.3−	0.1+	2005 09 13	704	(1.6−	0.4−)	2008 01 11	704	0.3+	1.0+
2005 07 30	644	0.5−	0.4+	2005 09 13	704	1.2−	0.8+	2008 01 11	704	0.3−	1.0−
2005 08 29	704	0.7−	1.0+	2005 09 22	644	0.4−	0.0	2008 01 11	704	0.3−	0.2+
2005 08 29	704	1.1−	1.4+	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2008 01 17	G96	0.4+	0.5−
2005 08 29	704	0.5−	1.0+	2005 09 22	644	0.3−	0.1−	2008 01 17	G96	0.3+	0.3−
2005 08 29	704	0.5−	0.1−	2005 09 23	703	0.6−	0.2−	2008 01 17	G96	0.1+	0.3−
2005 08 29	704	0.0	1.3+	2005 09 23	703	0.5−	0.6−	2008 01 17	G96	0.0	0.3−
2005 08 30	691	0.1−	0.4+	2005 09 23	703	(1.5−	1.1+)	2008 02 06	703	1.0+	2.6−
2005 08 30	691	0.3−	0.3+	2005 09 23	703	0.8+	0.6+	2008 02 06	703	0.6−	0.2+
2005 08 30	691	0.0	0.4+	2005 09 29	691	0.0	0.1+	2008 02 06	703	0.3−	0.7+
2005 09 01	691	0.3−	0.6+	2005 09 29	691	0.1−	0.4+	2008 02 06	703	0.8+	1.5+
2005 09 01	691	0.3−	0.6+	2005 09 29	691	0.0	0.3+	2008 02 06	704	0.0	1.3+
2005 09 01	691	0.4−	0.5+	2005 10 01	704	0.1+	0.0	2008 02 06	704	0.2+	0.3+
2005 09 06	699	0.9−	0.1−	2005 10 01	704	0.2+	0.1−	2008 02 06	704	0.8−	0.0
2005 09 06	699	(0.7−	1.5+)	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2008 02 06	704	0.6−	0.7+

(177083)* 2003 FO₅₆ = 2001 XB₁₆₁

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 47430)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	284.91406		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19715925	ω	116.92587	−0.74870394	+0.66177124
<i>a</i>	2.9236448	Ω	104.53608	−0.62151680	−0.68043059
<i>e</i>	0.0311958	<i>i</i>	2.29399	−0.23056295	−0.31475871
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.6−	0.7+	2003 04 07	691	1.2+	1.1+	2005 10 29	G96	0.3+	0.3+
2000 10 06	691	1.1−	0.4+	2003 04 07	691	1.3+	1.3+	2006 11 25	691	0.2−	0.1−
2000 10 06	691	0.5−	0.6+	2005 08 25	644	0.1+	0.3+	2006 11 25	691	0.1−	0.2+
2001 12 14	704	0.9+	0.5+	2005 08 25	644	0.1−	0.0	2006 11 25	691	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	0.7+	0.2−	2005 08 25	644	0.1+	0.6+	2006 12 27	G96	0.8−	0.9−
2001 12 14	704	0.7+	0.5+	2005 08 28	691	0.3−	0.5+	2006 12 27	G96	0.6−	0.1−
2001 12 17	704	0.0	0.5+	2005 08 28	691	0.1−	0.5+	2006 12 27	G96	0.3−	0.3−
2001 12 17	704	0.8+	1.2−	2005 08 28	691	0.3−	0.4+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	1.2+	0.3−	2005 09 01	691	0.1−	0.6+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2005 09 01	691	0.1−	0.7+	2008 01 11	G96	0.4−	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.9−	2005 09 01	691	0.0	0.7+	2008 01 11	G96	0.2−	0.2−
2003 02 07	291	0.1−	0.4+	2005 09 11	691	0.1+	0.3+	2008 01 11	G96	0.2−	0.2−
2003 02 07	291	0.4−	0.5+	2005 09 11	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	G96	0.2−	0.1−
2003 02 07	291	0.3−	0.4+	2005 09 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 02	G96	0.2−	0.1−
2003 03 26	644	(1.1+ 1.6+)		2005 10 06	G96	0.3+	0.2+	2008 02 02	G96	0.0	0.3−
2003 03 26	644	0.3+	1.4+	2005 10 06	G96	0.1−	0.0	2008 02 02	G96	0.2+	0.1−
2003 03 26	644	1.0+	1.1+	2005 10 06	G96	0.3+	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.3+
2003 03 27	691	0.3−	0.1−	2005 10 06	G96	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2003 03 27	691	0.1+	0.2−	2005 10 29	G96	0.6+	0.2−	2008 02 10	691	0.1−	0.3+
2003 03 27	691	0.1−	0.3+	2005 10 29	G96	0.4+	0.0				
2003 04 07	691	0.9+	1.0+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132499

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	249.86025	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18685369	ω 274.92475	-0.38322757	+0.92347368
<i>a</i>	3.0301788	Ω 332.51919	-0.83099251	-0.35333942
<i>e</i>	0.0865585	<i>i</i> 2.26637	-0.40322213	-0.14949121
<i>P</i>	5.27	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	1.1-	0.6-	2003 05 30	807	0.2+	0.0	2006 12 23	G96	0.0	0.1+
1998 03 29	704	(1.4-	2.0-)	2003 05 31	807	0.1-	0.0	2006 12 23	G96	0.2+	0.0
1998 03 29	704	0.1-	0.1+	2005 08 31	691	0.4-	0.1-	2007 12 05	G96	0.1-	0.3-
1998 03 29	704	1.1-	1.2-	2005 08 31	691	0.2+	0.1-	2007 12 05	G96	0.1+	0.7-
2003 03 26	644	0.2+	0.3+	2005 08 31	691	0.1+	0.1+	2007 12 05	G96	0.0	0.2-
2003 03 26	644	0.3+	0.2+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1+	2007 12 05	G96	0.3-	0.4-
2003 03 26	644	0.6+	0.4+	2005 10 30	G96	0.2+	0.4+	2008 02 10	691	0.1-	0.2-
2003 03 27	691	0.5+	0.4+	2005 10 30	G96	0.2+	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.1-
2003 03 27	691	0.5+	0.2+	2005 10 30	G96	0.1-	0.4+	2008 02 10	691	0.0	0.1-
2003 03 27	691	0.8+	0.1-	2006 11 16	691	0.1+	0.3-	2008 02 13	691	0.6-	0.1+
2003 04 07	691	0.3-	0.1+	2006 11 16	691	0.0	0.4+	2008 02 13	691	0.2+	0.1-
2003 04 07	691	0.1-	0.3+	2006 11 16	691	0.1-	0.1+	2008 02 13	691	0.3-	0.1-
2003 04 07	691	0.3-	0.2+	2006 12 23	G96	0.3-	0.2+				
2003 05 29	807	0.1+	0.1+	2006 12 23	G96	0.1-	0.3+				

(177085)* 2003 FU₅₈ = 2000 SK₂₅₆

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 47432)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	193.27723	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18599165	ω 144.75984	+0.54002551	+0.83880638
<i>a</i>	3.0395346	Ω 157.67683	-0.80792777	+0.53964882
<i>e</i>	0.0386852	<i>i</i> 10.48348	-0.23584988	+0.07199314
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.2-	0.6+	2003 04 09	704	0.3+	0.6-	2005 10 13	691	0.1+	0.5+
1998 04 23	704	0.5-	1.1-	2003 04 09	704	0.2+	1.0+	2005 10 13	691	0.1+	0.6+
1998 04 23	704	1.3+	0.1+	2003 04 09	704	0.6+	0.2+	2005 10 13	691	0.2+	0.0
1998 04 23	704	(4.7-	1.8+)	2003 04 09	704	0.2+	0.6+	2006 12 20	644	0.2+	0.4-
2000 09 24	704	0.9+	0.3-	2005 08 10	807	0.3-	0.2+	2006 12 20	644	0.3+	0.0
2000 09 24	704	1.2+	1.3-	2005 08 10	807	0.1-	0.3+	2006 12 20	644	0.0	0.5-
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2005 08 29	704	0.2+	1.5+	2006 12 21	703	0.5-	0.5-
2000 09 24	704	1.6+	1.6+	2005 08 29	704	0.8-	0.5+	2006 12 21	703	0.1-	1.0-
2000 10 02	699	0.2-	0.7+	2005 08 29	704	1.0-	0.4+	2006 12 21	703	0.2-	0.0
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2005 08 29	704	0.7-	0.2-	2006 12 21	703	0.4-	0.7+
2000 10 02	699	1.7-	0.7+	2005 08 30	691	0.2+	0.6+	2008 01 11	G96	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.9+	2005 08 30	691	0.0	0.4+	2008 01 11	G96	0.1-	0.2-
2000 10 02	699	0.4-	0.9+	2005 08 30	691	0.1-	0.6+	2008 01 11	G96	0.3+	0.2-
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2005 09 06	704	0.4-	0.7+	2008 01 11	G96	0.0	0.1-
2000 10 02	699	0.4+	0.1+	2005 09 06	704	0.7-	0.9+	2008 01 31	G96	0.1+	0.2-
2000 10 02	645	0.0	0.2-	2005 09 06	704	0.3+	1.1+	2008 01 31	G96	0.1-	0.3-
2000 10 02	645	0.0	0.2-	2005 09 06	704	0.4+	1.2+	2008 01 31	G96	0.1-	0.2-
2003 03 09	704	(1.8+	0.1+)	2005 09 06	704	0.5-	1.2+	2008 01 31	G96	0.2-	0.0
2003 03 09	704	1.2+	0.0	2005 09 11	704	(1.1-	1.6+)	2008 02 01	691	0.1-	0.3+
2003 03 09	704	1.4+	0.4+	2005 09 11	704	1.1-	1.4+	2008 02 01	691	0.1-	0.2+
2003 03 09	704	1.1+	0.9+	2005 09 11	704	1.0-	0.4-	2008 02 01	691	0.1+	0.4+
2003 03 09	704	1.2+	0.9+	2005 09 13	704	0.1+	0.2+	2008 02 03	704	0.1-	0.5+
2003 03 26	644	0.1+	0.6+	2005 09 13	704	0.6-	0.7+	2008 02 03	704	0.3+	0.9+
2003 03 26	644	0.2+	0.6+	2005 09 13	704	0.5-	0.6+	2008 02 03	704	0.8+	1.0+
2003 03 26	644	0.2+	0.6+	2005 09 13	704	0.3-	1.2+	2008 02 03	704	1.0+	0.5+
2003 03 27	704	0.6+	0.8+	2005 09 13	691	0.0	0.3+	2008 02 03	704	(1.5+	2.5+)
2003 03 27	704	0.1-	0.6+	2005 09 13	691	0.1+	0.4+	2008 02 08	691	0.1+	0.3+
2003 03 27	704	0.1+	0.4+	2005 09 13	691	0.1-	0.3+	2008 02 08	691	0.0	0.4+
2003 03 27	704	0.4+	0.1-	2005 09 23	703	(0.3+	2.2+)	2008 02 08	691	0.3-	0.7-
2003 03 30	704	0.2+	0.8+	2005 09 23	703	0.4+	0.6+	2008 02 08	703	0.6-	0.1-
2003 03 30	704	0.3+	0.7+	2005 09 23	703	(1.6-	2.6-)	2008 02 08	703	0.1+	0.0
2003 03 30	704	0.8+	0.5-	2005 09 23	703	0.7+	0.9-	2008 02 08	703	0.3-	0.6+

2003 03 31	704	0.5-	0.3+	2005 10 01	703	0.1+	0.4-	2008 02 08	703	0.7-	0.7-
2003 03 31	704	0.3+	0.3+	2005 10 01	703	0.1+	0.4-	2008 02 11	704	0.2+	0.9+
2003 03 31	704	0.1+	0.9+	2005 10 01	703	0.1+	0.6-	2008 02 11	704	1.2+	0.7+
2003 03 31	704	0.1+	1.1+	2005 10 01	703	0.1+	0.2-	2008 02 11	704	0.0	0.6+
2003 04 01	645	0.2-	0.0	2005 10 01	703	1.0-	0.7+	2008 02 11	704	0.2-	0.5+
2003 04 01	645	0.2-	0.0	2005 10 01	703	0.9-	0.2-	2008 02 11	704	0.7+	0.5+
2003 04 05	699	0.8-	0.7+	2005 10 01	703	1.2-	0.3+	2008 02 12	691	1.3+	0.3+
2003 04 05	699	0.5-	0.4+	2005 10 10	703	0.6+	0.7+	2008 02 12	691	0.1-	0.2+
2003 04 05	699	0.2+	0.1+	2005 10 10	703	0.1-	0.0	2008 02 12	691	0.2-	0.2+
2003 04 05	699	0.9+	0.6+	2005 10 10	703	0.2+	1.1+				
2003 04 09	704	0.0	0.4+	2005 10 10	703	0.5-	0.5-				

(177086)* 2003 FE₆₉

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	238.72327	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17856799	ω 218.49573	-0.11595117	+0.98041018
<i>a</i>	3.1232037	Ω 45.49173	-0.84704958	-0.01388940
<i>e</i>	0.1332894	<i>i</i> 12.90082	-0.51871218	-0.19647639
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	699	1.0-	0.9+	2003 04 26	608	0.6+	0.3+	2005 10 12	691	0.2-	0.5+
2000 11 24	699	0.3-	0.3+	2003 04 27	699	0.0	0.3-	2005 10 12	691	0.2-	0.3+
2000 11 24	699	0.8+	0.2-	2003 04 27	699	1.0+	0.7+	2005 11 01	644	0.3-	0.4+
2000 11 24	699	0.1-	1.2+	2003 04 27	699	(0.2+	1.9-)	2005 11 01	644	0.2-	0.4+
2001 12 20	645	0.1-	0.1-	2003 04 27	699	0.4+	0.1+	2005 11 01	644	0.1-	0.3+
2001 12 20	645	0.1-	0.2-	2003 05 05	704	(1.1+	2.3+)	2005 12 01	G96	0.1-	0.1-
2003 03 09	704	0.8+	0.7+	2003 05 05	704	(1.3+	2.1+)	2005 12 01	G96	0.6-	0.2+
2003 03 09	704	0.0	0.6+	2003 05 05	704	0.5-	0.8+	2005 12 01	G96	0.4-	0.1-
2003 03 09	704	1.1+	0.7+	2004 06 17	E12	(2.7-	1.8+)	2006 12 12	704	0.4+	0.4+
2003 03 26	644	0.1+	0.5+	2004 06 17	E12	(1.1-	2.0+)	2006 12 12	704	0.1-	0.2+
2003 03 26	644	0.0	0.3+	2004 06 17	E12	0.5-	1.5+	2006 12 12	704	0.2-	0.9+
2003 03 26	644	0.0	0.5+	2004 06 17	E12	0.5-	0.0	2008 01 20	G96	0.2-	0.2-
2003 03 27	691	0.4+	0.6+	2004 08 09	E12	0.5-	0.3-	2008 01 20	G96	0.1-	0.1-
2003 03 27	691	0.6+	0.5+	2004 08 09	E12	0.4-	0.0	2008 01 20	G96	0.3+	0.4-
2003 03 27	691	0.6+	0.5+	2004 08 09	E12	0.9+	0.3+	2008 01 20	G96	0.1-	0.5-
2003 03 31	699	0.5-	0.5+	2004 08 09	E12	1.0-	0.2+	2008 02 02	703	0.8+	0.4-
2003 03 31	699	0.1+	0.6+	2005 09 15	703	1.4+	1.1+	2008 02 02	703	0.2-	0.9+
2003 03 31	699	0.5+	0.7+	2005 09 15	703	0.5-	0.1+	2008 02 02	703	0.8+	0.2+
2003 03 31	699	0.5+	0.4-	2005 09 15	703	0.4-	1.0+	2008 02 02	703	0.4+	0.9+
2003 04 01	704	0.3+	1.1+	2005 09 15	703	0.2+	0.2+	2008 02 08	704	0.0	0.9+
2003 04 01	704	0.6+	0.5+	2005 09 29	691	0.3-	0.4+	2008 02 08	704	0.1-	0.6+
2003 04 01	704	0.3-	0.8+	2005 09 29	691	0.3-	0.4+	2008 02 08	704	0.9-	0.9+
2003 04 09	608	0.8+	0.3-	2005 09 29	691	0.3-	0.4+	2008 02 14	703	0.2+	0.6-
2003 04 09	608	1.0+	0.5-	2005 10 08	691	0.1-	0.2+	2008 02 14	703	0.9-	0.5+
2003 04 09	608	0.7+	1.3-	2005 10 08	691	0.1+	0.4+	2008 02 14	703	0.2-	0.1-
2003 04 26	608	0.4+	0.6+	2005 10 08	691	0.1-	0.3+	2008 02 14	703	0.1+	0.2-
2003 04 26	608	0.2+	0.3+	2005 10 12	691	0.2-	0.5+				

(177087)* 2003 FY₆₉ = 2006 WU₃₆

Discovered 2003 Mar. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 108697)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

1998 06 18	691	0.3−	1.2+	2006 11 16	691	0.0	0.3+	2008 01 13	691	0.5−	0.0
1998 06 18	691	0.1−	0.5+	2006 11 16	691	0.2−	0.5+	2008 01 13	691	0.2−	0.3+
2002 01 09	704	0.6+	0.6+	2006 11 20	691	0.1−	0.3+	2008 01 13	691	1.4−	1.3+
2002 01 09	704	0.6+	0.2−	2006 11 20	691	0.1+	0.4+	2008 01 30	703	0.8−	0.3−
2002 01 09	704	0.1+	1.1+	2006 11 20	691	0.1+	0.5+	2008 01 30	703	0.3−	0.8−
2002 01 09	704	0.5+	0.8+	2006 11 24	G96	0.1+	0.0	2008 01 30	703	1.3+	0.9−
2003 03 26	691	0.3+	0.0	2006 11 24	G96	0.1−	0.1+	2008 01 30	703	0.2−	0.5−
2003 03 26	691	0.2+	0.0	2006 11 24	G96	0.5+	0.1−	2008 02 03	A50	1.2+	0.0
2003 03 26	691	0.7+	0.1−	2006 11 24	G96	0.1−	0.0	2008 02 03	A50	0.2+	0.8+
2003 03 27	644	0.4+	0.6+	2006 12 25	G96	0.2+	0.5−	2008 02 03	A50	0.8+	0.7+
2003 03 27	644	0.0	0.4+	2006 12 25	G96	0.1−	0.7−	2008 02 03	A50	0.9+	0.5−
2003 03 27	644	0.3+	0.9+	2006 12 25	G96	0.5−	0.4−	2008 02 09	691	0.1−	0.1+
2003 03 31	699	0.5−	0.8+	2006 12 25	G96	0.7−	0.4+	2008 02 09	691	0.2+	0.3+
2003 03 31	699	0.1−	1.1−	2007 11 07	G96	0.6+	0.3+	2008 02 09	691	0.3−	0.3+
2003 03 31	699	0.5−	0.1+	2007 11 07	G96	1.2+	0.3−	2008 02 12	704	1.2−	0.9−
2003 03 31	699	1.2−	0.1−	2007 11 07	G96	0.7+	0.1−	2008 02 12	704	0.1+	1.1+
2003 04 09	691	0.1+	0.1−	2007 11 07	G96	0.2−	0.1−	2008 02 12	704	0.5+	0.5−
2003 04 09	691	0.0	0.0	2007 11 19	G96	0.2−	0.1−	2008 02 12	704	0.4+	0.3+
2003 04 09	704	0.7+	0.3+	2007 11 19	G96	0.8+	0.1−	2008 02 12	704	0.7−	0.4−
2003 04 09	691	0.4+	0.3−	2007 11 19	G96	0.2−	0.1−	2008 02 13	699	0.0	1.3−
2003 04 09	704	0.2+	0.2+	2007 11 19	G96	0.4+	0.5−	2008 02 13	699	0.3−	0.8−
2003 04 09	704	1.0+	0.9+	2008 01 11	G96	0.6+	0.3−	2008 02 13	699	1.1−	0.3−
2003 04 09	704	0.8+	0.0	2008 01 11	G96	0.1+	0.5−	2008 02 13	699	1.0+	0.4−
2006 10 23	G96	0.1+	0.1−	2008 01 11	G96	0.4+	0.4−				

(177088)* 2003 FN₇₂

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	345.87722		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17499444	ω	76.13903	−0.42855565	−0.88593093
<i>a</i>	3.1655794	Ω	40.75879	+0.68791217	−0.44722432
<i>e</i>	0.2295901	<i>i</i>	15.76558	+0.58576182	−0.12295040
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.9−	0.3−	2001 12 22	704	0.7−	0.9+	2007 11 19	699	0.6+	1.2−
1995 10 21	691	0.3−	0.2+	2001 12 22	704	0.2+	0.7+	2007 11 19	699	0.6+	0.2−
1995 10 21	691	0.3−	0.3+	2001 12 22	704	0.5+	0.7+	2007 11 19	699	0.3−	0.6−
2001 10 14	704	0.6−	1.2+	2003 03 26	644	0.2+	0.2+	2007 11 19	699	(1.7−	0.1−)
2001 10 14	704	0.2+	0.1+	2003 03 26	644	0.6+	0.2+	2007 11 20	703	0.4−	0.4−
2001 10 14	704	0.4+	0.2−	2003 03 26	644	0.8+	0.4+	2007 11 20	703	0.4−	0.6−
2001 11 11	704	0.4+	0.5+	2003 03 29	699	0.3−	0.0	2007 11 20	703	1.1−	0.1−
2001 11 11	704	0.1+	0.1+	2003 03 29	699	(1.7−	0.8−)	2007 11 20	703	0.7−	0.2−
2001 11 11	704	0.0	0.2+	2003 03 29	699	0.8+	0.8+	2008 01 01	703	0.6−	0.8−
2001 11 11	704	0.2−	0.4+	2003 03 29	699	(0.9−	1.8+)	2008 01 01	703	(1.2−	1.6−)
2001 11 11	704	0.3+	1.1+	2003 03 31	699	0.8+	0.3+	2008 01 01	703	0.7−	0.4−
2001 11 24	704	0.7+	0.6+	2003 03 31	699	1.1+	1.4−	2008 01 01	703	0.2−	0.1−
2001 11 24	704	(2.0+	0.3+)	2003 03 31	699	1.4+	0.5+	2008 02 01	704	0.6−	0.4−
2001 11 24	704	0.1−	0.6+	2003 03 31	699	(1.8−	0.0)	2008 02 01	704	0.1−	0.1−
2001 11 24	704	0.2+	0.1−	2003 04 11	691	0.0	0.9+	2008 02 01	704	0.0	0.4−
2001 11 24	704	0.5+	0.6+	2003 04 11	691	0.3+	0.5+	2008 02 01	704	0.2−	0.4−
2001 12 14	704	0.2−	0.3+	2003 04 11	691	0.2−	0.3+	2008 02 01	704	0.3−	0.3−
2001 12 14	704	1.2−	0.2+	2003 05 02	691	0.3+	0.2+	2008 02 13	699	0.4−	0.0
2001 12 14	704	0.2+	0.5+	2003 05 02	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	699	0.7+	0.7−
2001 12 14	704	0.6+	0.5−	2003 05 02	691	0.5+	0.3+	2008 02 13	699	0.0	0.1−
2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2006 10 11	644	0.5−	0.9+	2008 02 13	699	0.7−	0.1−
2001 12 22	704	0.5−	0.9+	2006 10 11	644	0.5−	1.0+				
2001 12 22	704	0.0	1.4+	2006 10 11	644	0.4−	1.0+				

(177089)* 2003 FB₇₃

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	297.43311		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17733042	ω	170.52938	−0.97131232	+0.21358579
<i>a</i>	3.1377179	Ω	22.64179	−0.23207388	−0.75537704
<i>e</i>	0.0383791	<i>i</i>	15.76040	−0.05190471	−0.61950516
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1986 03 04	675	0.1−	0.5−	2003 04 03	699	0.6−	0.6−	2005 10 01	703	0.7−	1.3+
2001 12 19	699	1.0−	0.5+	2003 04 03	699	0.1−	0.3−	2005 10 01	703	0.6−	0.9+
2001 12 19	699	0.5−	0.2−	2003 04 03	699	0.7−	0.3+	2005 10 04	644	1.5−	0.0
2001 12 19	699	0.3−	0.0	2003 04 03	699	0.4−	0.2+	2005 10 04	644	0.6−	0.4+
2001 12 19	699	0.4−	0.2+	2003 04 08	691	0.7+	0.9+	2005 10 04	644	0.6−	0.8+
2001 12 23	704	(2.0+	1.1−)	2003 04 08	704	0.5−	0.0	2006 11 20	703	1.2+	0.0
2001 12 23	704	(2.1+	0.5−)	2003 04 08	704	0.1+	1.1+	2006 11 20	703	0.6−	0.4−
2001 12 23	704	1.0+	1.2−	2003 04 08	691	1.1+	1.3+	2006 11 20	703	1.1−	0.6+
2001 12 23	704	(1.6+	0.9−)	2003 04 08	704	0.5+	0.6+	2006 11 20	703	0.1−	0.4+
2003 03 06	704	0.6+	1.1+	2003 04 08	704	0.6−	0.2−	2006 12 12	704	0.3−	0.9+
2003 03 06	704	0.2+	0.4+	2003 04 08	691	1.1+	1.3+	2006 12 12	704	0.6−	0.9+
2003 03 06	704	0.4−	0.2+	2003 04 08	704	0.2−	0.3+	2006 12 12	644	0.2−	0.7+
2003 03 26	608	0.4+	0.2+	2003 04 30	691	0.5−	0.0	2006 12 12	704	0.2+	0.3+
2003 03 26	608	0.3+	0.1+	2003 04 30	691	0.1−	0.0	2006 12 12	704	0.2−	0.7+
2003 03 26	608	1.1+	0.4−	2003 04 30	691	0.1−	0.0	2006 12 12	644	0.0	0.6+
2003 03 27	644	0.1−	0.3−	2005 08 26	644	0.2−	0.9+	2006 12 12	704	0.2−	1.4+
2003 03 27	699	1.0−	1.0−	2005 08 26	644	0.2−	0.7+	2006 12 12	644	0.1−	1.0+
2003 03 27	699	0.3+	0.6−	2005 08 26	644	0.4−	0.6+	2008 01 20	G96	0.0	0.7−
2003 03 27	644	0.1+	0.1−	2005 08 26	644	0.6−	0.6+	2008 01 20	G96	0.2+	0.3−
2003 03 27	699	0.2−	0.4−	2005 08 26	644	0.5−	0.7+	2008 01 20	G96	0.2+	0.1−
2003 03 27	699	0.3−	0.3+	2005 08 26	644	0.4−	0.7+	2008 01 20	G96	0.4+	0.3−
2003 03 27	644	0.1−	0.2−	2005 08 27	699	0.9−	0.4+	2008 02 08	703	0.4−	0.3+
2003 04 01	704	(2.1+	1.6−)	2005 08 27	699	(1.0+	1.7+)	2008 02 08	703	0.5−	0.2−
2003 04 01	704	(1.6+	1.1−)	2005 08 27	699	0.2+	0.2−	2008 02 08	703	0.7−	0.3+
2003 04 01	704	(1.7+	1.3−)	2005 08 27	699	(1.6+	2.8+)	2008 02 08	703	0.1+	0.1−
2003 04 01	704	0.6+	1.4−	2005 10 01	703	0.1+	0.1−				
2003 04 01	704	1.4+	1.0−	2005 10 01	703	0.2−	0.7+				

(177090)* 2003 FR₇₃ = 2005 SL₂₅₄

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89456)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.36769		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17106077	ω	255.34467	+0.31757565	−0.94786218
<i>a</i>	3.2139252	Ω	175.84492	+0.94790078	+0.31660024
<i>e</i>	0.0476550	<i>i</i>	21.46505	+0.02509610	+0.03635359
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.0	0.1−	2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2006 11 23	703	1.4+	0.6+
2000 11 27	645	0.0	0.1−	2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2006 12 16	703	0.7−	0.1−
2002 02 09	644	0.0	0.5+	2005 09 22	644	0.0	0.4+	2006 12 16	703	0.1−	0.1+
2002 02 09	644	0.1−	0.6+	2005 09 26	691	0.4−	0.1+	2006 12 16	703	1.0−	0.9−
2002 02 09	644	0.3−	0.4+	2005 09 26	691	0.3−	0.1+	2006 12 16	703	0.0	0.5−
2003 03 26	644	0.2−	0.7+	2005 09 26	691	0.0	0.1+	2006 12 22	703	(1.6+	1.0−)
2003 03 26	644	0.4+	0.9+	2005 10 10	691	0.2+	0.2+	2006 12 22	703	0.5+	1.0−
2003 03 26	644	0.1+	0.6+	2005 10 10	691	0.1−	0.1+	2006 12 22	703	0.2−	0.8−
2003 03 29	699	0.1+	0.4+	2005 10 10	691	0.1+	0.4+	2006 12 22	703	0.1−	1.1−
2003 03 29	699	1.2−	0.7+	2005 10 27	G96	0.6+	0.1+	2007 01 14	704	0.2−	0.2−
2003 03 29	699	0.1+	1.3+	2005 10 27	G96	0.3+	0.3+	2007 01 14	704	0.6+	0.4+
2003 03 29	699	0.1+	0.4+	2005 10 27	G96	0.4−	0.0	2007 01 14	704	0.3+	0.9+
2003 03 31	699	0.0	0.1−	2005 10 27	G96	0.4+	0.1+	2007 01 14	704	0.6+	0.9+
2003 03 31	699	0.7+	0.7+	2006 09 30	703	0.4−	0.1+	2007 02 03	644	0.1−	0.6+
2003 03 31	699	0.5+	1.2−	2006 09 30	703	1.5−	0.9+	2007 02 03	644	0.0	0.1+
2003 03 31	699	0.6−	0.1−	2006 09 30	703	(1.5−	0.6−)	2007 02 03	644	0.0	0.1−
2003 04 09	704	1.3+	0.2−	2006 09 30	703	(2.8+	0.7−)	2008 01 31	704	0.2+	0.1+
2003 04 09	704	0.2+	0.4−	2006 10 20	703	0.1−	0.5+	2008 01 31	704	0.5+	0.2+
2003 04 09	704	0.3+	0.2+	2006 10 20	703	0.0	0.4+	2008 01 31	704	0.3−	0.0

2008 FEB. 21

M.P.O. 132501

2003 04 09	704	0.1+	0.2+	2006 10 20	703	0.5+	0.8+	2008 01 31	704	0.3-	0.0
2003 04 09	704	0.2-	0.7-	2006 10 20	703	1.0+	0.3+	2008 02 03	703	0.0	0.7+
2005 08 27	699	0.4-	1.4+	2006 11 01	703	0.2-	0.5+	2008 02 03	703	0.4-	0.6+
2005 08 27	699	0.2+	0.5+	2006 11 01	703	0.2-	0.1-	2008 02 03	703	1.3-	0.6+
2005 08 27	699	0.3-	0.4+	2006 11 01	703	0.7+	0.8-	2008 02 03	703	0.0	0.3+
2005 08 27	699	0.9+	0.8+	2006 11 01	703	0.7+	0.4-	2008 02 09	703	0.5-	0.7+
2005 09 12	691	0.0	0.2-	2006 11 17	703	0.4-	1.0+	2008 02 09	703	0.2+	0.2+
2005 09 12	691	0.2+	0.3+	2006 11 17	703	(0.9-	3.9+)	2008 02 09	703	0.3+	1.3+
2005 09 12	691	0.0	0.6+	2006 11 17	703	(0.2-	1.8+)	2008 02 09	703	0.7-	0.4+
2005 09 14	703	0.5-	0.2-	2006 11 17	703	(1.2-	1.7+)	2008 02 14	703	0.0	1.3+
2005 09 14	703	0.2-	0.7+	2006 11 23	703	1.2+	0.4+	2008 02 14	703	0.2-	0.3-
2005 09 14	703	0.9-	0.2+	2006 11 23	703	0.6-	0.1+	2008 02 14	703	0.3-	0.8+
2005 09 14	703	(1.6+	0.9+)	2006 11 23	703	0.1-	0.2+	2008 02 14	703	1.2+	0.2+

(177091)* 2003 FX₇₃

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	335.92446		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17965845	ω	342.63845	-0.93713525	-0.34883384
<i>a</i>	3.1105531	Ω	176.89533	+0.33753365	-0.91308469
<i>e</i>	0.0091522	<i>i</i>	10.22719	+0.08859206	-0.21116653
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 12	704	(0.3+	2.1+)	2005 08 31	691	0.1+	0.4+	2005 10 28	G96	0.4+	0.1-
1997 03 12	704	0.5+	0.3+	2005 08 31	691	0.1+	0.4+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2+
1999 08 17	691	0.5-	0.2+	2005 08 31	691	0.1+	0.2+	2006 12 09	644	0.5+	0.1+
1999 08 17	691	0.1-	0.3-	2005 09 23	703	1.0-	0.0	2006 12 09	644	0.3+	0.1-
1999 08 17	691	0.3-	0.1+	2005 09 23	703	1.3+	0.6+	2006 12 09	644	0.1+	0.5+
2003 03 26	608	0.6+	0.0	2005 09 23	703	1.4-	0.0	2006 12 11	703	(0.7+	2.1+)
2003 03 26	608	0.2+	0.0	2005 09 23	703	1.4-	0.4+	2006 12 11	703	(0.3-	1.8+)
2003 03 26	608	0.1-	0.4+	2005 09 28	644	0.1+	0.4+	2006 12 11	703	0.7-	1.0+
2003 03 27	644	0.7+	1.2+	2005 09 28	644	0.0	0.6+	2006 12 11	703	1.1-	1.0+
2003 03 27	644	0.3+	1.0+	2005 09 28	644	0.3-	0.2+	2006 12 20	644	0.5+	0.3+
2003 03 27	644	0.1+	1.1+	2005 09 29	699	0.2-	0.3+	2006 12 20	644	0.0	0.4+
2003 03 31	699	1.2-	0.7+	2005 09 29	699	0.2+	0.0	2006 12 20	644	0.2+	0.7+
2003 03 31	699	0.7-	0.5-	2005 09 29	699	1.1-	0.9+	2007 12 18	G96	0.4+	0.1-
2003 03 31	699	0.7-	0.0	2005 09 29	699	0.2+	1.5+	2007 12 18	G96	0.1+	0.3-
2003 03 31	699	(2.0-	0.0)	2005 10 01	704	0.2-	0.6+	2007 12 18	G96	0.5+	0.3-
2003 04 03	699	0.6-	0.5+	2005 10 01	G96	0.0	0.2+	2007 12 18	G96	0.3+	0.3-
2003 04 03	699	0.6+	0.7+	2005 10 01	G96	0.3-	0.0	2008 02 02	704	1.3+	1.1+
2003 04 03	699	0.9+	0.8-	2005 10 01	G96	0.2-	0.3+	2008 02 02	704	0.9+	0.4-
2003 04 03	699	1.4-	1.2+	2005 10 01	704	0.2-	0.7+	2008 02 02	704	1.4+	0.8-
2003 04 09	644	0.5+	0.3+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2+	2008 02 02	704	(0.4-	1.6-)
2003 04 09	644	0.1+	0.8+	2005 10 01	703	0.4+	0.7+	2008 02 09	691	0.1-	0.1+
2003 04 09	644	0.3+	0.4+	2005 10 01	704	0.8+	0.9+	2008 02 09	691	0.1-	0.3+
2003 04 11	691	0.2+	0.0	2005 10 01	703	0.6+	1.1-	2008 02 09	691	0.0	0.2+
2003 04 11	691	0.0	1.0+	2005 10 01	704	0.4+	0.4+	2008 02 10	691	0.3+	0.0
2003 04 11	691	(0.1+	1.5+)	2005 10 01	703	0.3+	0.5+	2008 02 10	691	0.5-	0.0
2003 04 21	691	0.8+	0.3+	2005 10 01	703	0.1-	1.2-	2008 02 10	691	0.3-	0.0
2003 04 21	691	0.3+	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2008 02 10	704	(1.6+	0.3+)
2003 04 21	691	0.4+	0.2+	2005 10 01	G96	0.3-	0.1-	2008 02 10	704	1.0+	0.7-
2005 08 25	644	0.1+	0.3+	2005 10 01	G96	0.1-	0.0	2008 02 10	704	0.6-	0.6+
2005 08 25	644	0.0	0.4+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	2008 02 10	704	0.3+	1.0+
2005 08 25	644	0.1-	0.3+	2005 10 13	691	0.2+	0.3+	2008 02 10	704	0.1-	0.6+
2005 08 30	704	1.0+	1.3+	2005 10 13	691	0.2-	0.4+	2008 02 13	691	0.4-	0.1+
2005 08 30	704	0.1+	0.7-	2005 10 13	691	0.3-	0.2-	2008 02 13	691	0.4-	0.3+
2005 08 30	704	0.3-	1.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.1-	2008 02 13	691	0.4-	0.2+
2005 08 30	704	0.3-	1.3+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+				

(177092)* 2003 FD₇₄

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	287.74413		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17292738	ω	166.86856	-0.95626490	+0.26098729
<i>a</i>	3.1907556	Ω	29.31193	-0.28678744	-0.74774869
<i>e</i>	0.1982157	<i>i</i>	15.65089	-0.05753616	-0.61053872
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	691	0.1-	0.1-	2003 04 20	608	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.4+	0.2+
2000 11 02	691	0.0	0.0	2003 04 20	608	0.1+	0.3-	2006 10 23	691	0.3-	0.7+
2000 11 02	691	0.1-	0.2-	2003 04 26	691	0.5+	1.2+	2006 10 23	691	0.8-	0.3+
2003 03 26	608	1.2+	0.2-	2003 04 26	691	0.4+	1.2+	2006 10 23	691	0.4-	0.3+
2003 03 26	608	0.7+	0.1-	2003 04 26	691	0.6+	1.2+	2006 10 27	691	0.3+	0.2+
2003 03 26	608	0.7+	0.2-	2003 04 27	704	0.7+	0.6+	2006 10 27	691	0.1+	0.4+
2003 03 29	699	0.5-	0.5-	2003 04 27	704	0.7+	1.2+	2006 10 27	691	0.3-	0.2+
2003 03 29	699	0.8-	0.1+	2003 04 27	699	0.4-	0.1+	2006 11 25	G96	0.2-	0.2+
2003 03 29	699	0.1+	0.6-	2003 04 27	704	0.2-	0.0	2006 11 25	G96	0.1-	0.3+
2003 03 29	699	0.7-	0.2-	2003 04 27	699	1.0+	0.6+	2006 11 25	G96	0.8+	1.3+
2003 03 30	704	0.3-	0.6+	2003 04 27	704	0.7+	0.6+	2006 11 25	G96	0.1-	0.3+
2003 03 30	704	0.1+	0.0	2003 04 27	699	0.8+	0.3-	2008 01 13	703	1.1-	0.1+
2003 03 30	704	1.2+	0.1+	2003 04 27	704	0.4-	0.2+	2008 01 13	703	1.0-	0.3-
2003 03 30	704	0.5+	0.3-	2003 04 27	699	(1.6-	1.9+)	2008 01 13	703	0.7-	0.9-
2003 03 30	704	1.2+	0.4+	2003 05 05	704	1.0-	1.1-	2008 01 13	703	0.2+	0.1-
2003 03 31	699	0.9-	0.1-	2003 05 05	704	0.9-	0.7-	2008 02 01	704	1.3+	0.3-
2003 03 31	699	0.4-	1.2-	2003 05 05	704	1.0-	1.0-	2008 02 01	704	0.6+	0.3-
2003 03 31	699	0.9-	0.1+	2003 05 05	704	(1.7-	1.0-)	2008 02 01	704	0.1+	0.2-
2003 03 31	699	0.3-	0.3-	2006 10 04	G96	0.5-	0.7+	2008 02 01	704	0.3+	0.8-
2003 04 08	704	(1.6+	0.0)	2006 10 04	G96	0.4-	0.2+	2008 02 01	704	1.1+	0.0
2003 04 08	704	0.4+	1.0-	2006 10 04	G96	0.0	0.4+	2008 02 10	703	0.7-	0.6-
2003 04 08	704	0.5-	0.6-	2006 10 04	G96	0.1+	0.1-	2008 02 10	703	0.1-	0.7-
2003 04 08	704	0.0	1.1-	2006 10 19	G96	0.3+	0.1+	2008 02 10	703	0.5-	0.4-
2003 04 08	704	0.6-	1.3-	2006 10 19	G96	0.0	0.0	2008 02 10	703	1.2-	0.1+
2003 04 20	608	0.1-	0.8-	2006 10 19	G96	0.6+	0.2-				

(177093)* 2003 FT₇₇

Discovered 2003 Mar. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	251.59157		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18389359	ω	224.31836	-0.34093279	+0.93738504
<i>a</i>	3.0626097	Ω	25.99585	-0.81103476	-0.25496828
<i>e</i>	0.0564236	<i>i</i>	9.35312	-0.47538137	-0.23727721
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.2+	1.3+	2005 09 24	705	0.2+	0.0	2005 10 30	705	0.0	0.1+
2000 11 01	704	1.5+	1.0+	2005 10 01	704	0.1-	1.0+	2005 11 01	705	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.7+	0.6+	2005 10 01	704	0.7-	1.4+	2005 11 01	705	0.1+	0.0
2000 11 30	645	0.0	0.2-	2005 10 01	704	0.6-	1.1+	2005 11 03	705	0.1+	0.0
2000 11 30	645	0.0	0.2-	2005 10 01	704	0.2-	1.0-	2005 11 03	705	0.0	0.0
2003 03 11	644	0.6+	0.5+	2005 10 01	704	0.4-	0.2+	2005 11 06	705	0.0	0.0
2003 03 11	644	0.7+	0.6+	2005 10 01	704	0.3+	0.8+	2005 11 06	705	0.0	0.0
2003 03 11	644	0.7+	0.4+	2005 10 01	704	0.5-	0.7+	2005 11 07	705	0.0	0.0
2003 03 27	152	(1.9-	0.7+)	2005 10 01	704	1.0+	0.2+	2005 11 07	705	0.0	0.0
2003 03 27	152	0.0	1.3+	2005 10 01	704	1.0-	0.5+	2005 11 19	705	0.3-	0.1-
2003 03 27	152	0.6-	1.0+	2005 10 01	704	0.6+	0.9+	2005 11 19	705	0.3-	0.1-
2003 03 27	644	0.5+	0.2+	2005 10 06	691	0.1-	0.0	2005 11 26	705	0.1-	0.1-
2003 03 27	644	0.4+	0.4+	2005 10 06	691	0.0	0.2+	2005 11 26	705	0.2-	0.2-
2003 03 27	699	0.2-	1.4+	2005 10 06	691	0.3-	0.1+	2005 11 30	705	0.3-	0.1-
2003 03 27	699	0.3+	0.1-	2005 10 06	699	0.6+	0.6+	2005 11 30	705	0.2-	0.1-
2003 03 27	699	0.2+	0.8+	2005 10 06	699	0.0	0.3-	2005 12 04	G96	0.2+	0.4-
2003 03 27	644	0.4+	0.5+	2005 10 06	699	0.3+	0.4-	2005 12 04	G96	0.4+	0.6-
2003 03 27	699	0.6-	0.0	2005 10 06	699	(0.9-	2.4+)	2005 12 04	G96	0.5-	0.0
2003 03 30	704	0.6+	1.3+	2005 10 07	704	1.0-	0.8-	2005 12 04	G96	(0.7-	2.1+)
2003 03 30	704	0.5+	1.2+	2005 10 07	704	0.3+	0.5+	2006 12 26	122	0.8+	0.1-
2003 03 30	704	1.1+	0.7-	2005 10 07	704	1.1+	0.6-	2008 01 31	703	(2.4-	0.3-)
2003 04 03	699	0.1+	0.7+	2005 10 07	704	0.8-	0.4+	2008 01 31	703	0.8-	0.7-

2003 04 03	699	0.0	0.4+	2005 10 07	704	0.4+	0.4−	2008 01 31	703	0.1+	0.8+
2003 04 03	699	0.8+	0.1+	2005 10 11	705	0.1+	0.1+	2008 01 31	703	0.7+	0.1+
2003 04 03	699	1.1−	0.2+	2005 10 11	705	0.1+	0.1+	2008 02 06	704	(1.4+	2.3+)
2003 04 08	704	0.2−	0.9+	2005 10 12	691	0.2−	0.4+	2008 02 06	704	1.1+	0.2+
2003 04 08	704	(0.3−	1.5+)	2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2008 02 06	703	(2.3−	0.7+)
2003 04 08	704	1.3+	0.6+	2005 10 12	691	0.2−	0.2+	2008 02 06	704	0.2+	0.9+
2003 04 08	608	1.0+	0.1+	2005 10 21	705	0.1+	0.1+	2008 02 06	703	0.3−	0.4−
2003 04 08	608	1.0+	0.4+	2005 10 21	705	0.0	0.1+	2008 02 06	703	0.5−	0.5−
2003 04 08	608	1.0+	0.2−	2005 10 25	691	0.2−	0.2+	2008 02 06	703	0.3+	0.3+
2003 04 25	691	0.2−	0.1−	2005 10 25	691	0.3−	0.2+	2008 02 06	704	0.5+	0.5−
2003 04 25	691	0.2−	0.3−	2005 10 25	691	0.5−	0.2+	2008 02 13	703	0.1−	0.4+
2003 04 25	691	0.2−	0.1−	2005 10 26	705	0.0	0.0	2008 02 13	703	1.0−	0.4+
2005 09 03	705	0.1+	0.0	2005 10 26	705	0.0	0.1+	2008 02 13	703	0.4−	0.7+
2005 09 03	705	0.1−	0.0	2005 10 27	644	0.2−	0.2+	2008 02 13	703	1.4−	0.1+
2005 09 09	705	0.1+	0.1+	2005 10 27	644	0.3−	0.6+	2008 02 13	704	0.2+	0.1+
2005 09 09	705	0.1+	0.0	2005 10 27	644	0.4−	0.1+	2008 02 13	704	0.4+	0.2+
2005 09 13	705	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.4−	0.1+	2008 02 13	704	0.2+	0.8+
2005 09 13	705	0.1+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.5+	2008 02 13	704	1.3+	0.6+
2005 09 15	705	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+	2008 02 14	G96	0.1+	0.2−
2005 09 15	705	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.3−	0.0	2008 02 14	G96	0.3+	0.3−
2005 09 22	705	0.1+	0.1+	2005 10 28	705	0.1−	0.0	2008 02 14	G96	0.1+	0.2−
2005 09 22	705	0.0	0.2+	2005 10 28	705	0.1−	0.0	2008 02 14	G96	0.1−	0.5−
2005 09 24	705	0.1+	0.1+	2005 10 30	705	0.0	0.2+				

(177094)* 2003 FA₈₂

Discovered 2003 Mar. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	232.35762	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17657636	ω	168.09681	+0.05560358	+0.98536030
<i>a</i>	3.1466445	Ω	104.93049	−0.92920328	+0.11013378
<i>e</i>	0.1893693	<i>i</i>	9.60144	−0.36536216	−0.13013694
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	704	0.3−	0.8+	2003 04 09	608	0.4−	0.2−	2005 10 01	703	0.7−	0.3−
2003 03 09	704	0.1+	0.4−	2003 04 09	608	0.1−	0.7−	2005 10 07	699	0.4−	0.9+
2003 03 09	704	0.4+	0.6+	2003 04 25	704	(0.8+	1.9+)	2005 10 07	699	0.8−	0.3+
2003 03 27	704	(0.4+	1.5+)	2003 04 25	704	0.3+	1.1+	2005 10 07	699	(2.0−	1.5+)
2003 03 27	704	0.6+	0.2−	2003 04 25	704	0.5+	1.5+	2005 10 07	699	0.0	0.8−
2003 03 27	704	0.8+	0.7−	2003 04 26	608	0.3+	0.5−	2005 10 28	703	0.5−	1.3+
2003 03 31	699	0.1+	0.4−	2003 04 26	608	0.8+	0.6−	2005 10 28	703	0.6+	1.3+
2003 03 31	699	0.3+	0.2+	2003 04 26	608	0.5+	0.5+	2005 10 28	703	0.5−	0.4+
2003 03 31	699	0.7−	0.3+	2003 04 27	645	0.1−	0.0	2005 10 28	703	1.0+	0.5−
2003 03 31	699	0.6−	0.3+	2003 04 27	645	0.1−	0.0	2005 11 03	703	0.3+	0.7+
2003 03 31	704	0.2−	0.1+	2003 05 02	704	0.2−	0.1+	2005 11 03	703	0.3+	0.1−
2003 03 31	704	0.3−	0.5−	2003 05 02	704	1.0+	0.4+	2005 11 03	703	0.1−	0.8+
2003 03 31	704	0.7+	0.5+	2003 05 02	704	0.1+	0.8−	2005 11 03	703	0.4+	0.2+
2003 03 31	704	1.0+	0.1+	2004 06 27	E12	1.2−	1.4+	2005 11 29	703	0.1−	0.2−
2003 04 04	704	0.1+	0.1−	2004 06 27	E12	0.5−	1.3+	2005 11 29	703	0.3+	1.5−
2003 04 04	704	0.5+	0.4+	2004 06 27	E12	(2.1−	1.5+)	2005 11 29	703	(0.3+	1.8−)
2003 04 04	704	0.0	0.2+	2004 06 27	E12	(2.2−	2.3+)	2005 11 29	703	1.0−	0.2+
2003 04 04	704	0.5+	0.6+	2004 07 09	704	0.8+	0.2−	2008 01 16	691	0.5−	0.2−
2003 04 04	704	0.5+	0.1−	2004 07 09	704	0.4+	0.4+	2008 01 16	691	0.1+	0.2−
2003 04 04	704	0.5+	0.5+	2004 07 09	704	0.6+	0.5+	2008 01 16	691	0.1−	0.1+
2003 04 04	704	0.1+	0.1+	2004 07 09	699	0.4+	0.8−	2008 01 20	691	0.2+	0.4+
2003 04 04	704	(0.1−	1.7+)	2004 07 09	699	(0.1+	1.6+)	2008 01 20	691	0.1−	0.0
2003 04 04	704	0.7−	0.6−	2004 07 09	699	0.3−	0.4−	2008 01 20	691	0.1−	0.6+
2003 04 06	699	0.6−	0.1+	2004 07 09	699	0.0	1.1+	2008 02 11	G96	0.4+	0.1−
2003 04 06	699	1.2+	0.6−	2004 07 11	704	(0.3+	1.7+)	2008 02 11	G96	0.1+	0.0
2003 04 06	699	0.7−	0.5−	2004 07 11	704	0.3−	0.2−	2008 02 11	G96	0.3+	0.1−
2003 04 06	699	0.5−	0.1−	2004 07 11	704	0.2−	0.0	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−
2003 04 09	704	0.1−	0.7+	2004 07 11	704	0.0	0.3+	2008 02 13	704	0.9+	0.6+
2003 04 09	704	0.6+	1.1+	2004 07 11	704	0.4−	0.3−	2008 02 13	704	0.2+	0.5−
2003 04 09	704	0.0	1.2+	2005 10 01	703	0.1−	0.6+	2008 02 13	704	0.5+	0.2−
2003 04 09	704	0.7−	0.9+	2005 10 01	703	1.2−	0.3+				
2003 04 09	608	0.1−	0.5−	2005 10 01	703	0.4+	1.0+				

(177095)* 2003 FT₈₈

Discovered 2003 Mar. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	318.43797	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17370376	ω	132.45008	−0.95977401	−0.24279600
<i>a</i>	3.1812410	Ω	34.21351	+0.12013680	−0.80904483
<i>e</i>	0.0589604	<i>i</i>	14.52392	+0.25377353	−0.53525374
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	691	0.3+	0.2−	2003 03 31	699	0.5+	0.5−	2006 11 20	G96	0.4−	0.0
2000 11 02	691	0.6+	0.0	2003 03 31	699	0.5−	0.7+	2006 11 21	G96	0.8+	0.7+
2000 11 02	691	0.4+	0.2−	2003 04 07	691	0.1−	0.2−	2006 11 21	G96	0.2−	0.2−
2000 11 30	645	0.1+	0.1+	2003 04 07	691	0.1−	0.1−	2006 11 21	G96	0.2−	0.1−
2000 11 30	645	0.1−	0.0	2003 04 07	691	0.4−	0.2−	2006 11 21	G96	0.1−	0.3+
2001 11 21	645	0.1−	0.2−	2003 05 05	704	(1.9+	0.0)	2007 11 21	G96	0.7+	0.0
2001 11 21	645	0.0	0.1−	2003 05 05	704	0.2+	0.6+	2007 11 21	G96	0.2+	0.8+
2002 01 25	704	1.0−	0.7+	2003 05 05	704	1.2+	1.0+	2007 11 21	G96	0.2+	0.4−
2002 01 25	704	0.1+	1.3+	2003 05 05	704	(1.7+	0.2+)	2007 11 21	G96	0.1+	0.2+
2002 01 25	704	0.6+	0.7−	2006 11 11	691	0.2−	0.4+	2008 02 10	699	0.3+	1.7−
2003 03 28	691	0.1−	0.1+	2006 11 11	691	0.2−	0.6+	2008 02 10	703	0.4−	0.3+
2003 03 28	691	0.1+	0.5+	2006 11 11	691	0.2−	0.6+	2008 02 10	703	0.2−	1.0+
2003 03 28	691	0.5+	0.2+	2006 11 15	703	0.6−	0.1−	2008 02 10	703	0.5−	0.1−
2003 03 29	699	0.4−	0.2+	2006 11 15	703	0.8−	0.8−	2008 02 10	699	1.0+	0.6−
2003 03 29	699	0.2+	0.6+	2006 11 15	703	1.1−	0.3−	2008 02 10	703	0.2+	0.3−
2003 03 29	699	0.9−	0.1−	2006 11 15	703	0.7−	0.7−	2008 02 10	699	0.6−	1.1−
2003 03 29	699	0.6+	0.6+	2006 11 20	G96	0.0	0.2+	2008 02 10	699	1.0+	0.5+
2003 03 31	699	0.6+	0.6+	2006 11 20	G96	0.0	0.1+				
2003 03 31	699	0.9+	0.7−	2006 11 20	G96	0.1+	0.0				

(177096)* 2003 FP₉₀ = 2005 TK₉₉

Discovered 2003 Mar. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 94961)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	326.50782	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18115828	ω	296.81891	−0.96899419	−0.21555932
<i>a</i>	3.0933608	Ω	230.98261	+0.24277594	−0.92149469
<i>e</i>	0.0393503	<i>i</i>	8.94203	−0.04593581	−0.32308159
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 12 28	691	0.4+	0.2−	2005 10 07	703	0.8+	0.7−	2006 12 13	704	0.1−	0.1−
1995 12 28	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	703	0.6−	0.4−	2006 12 13	704	0.6−	0.5+
1995 12 28	691	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.7+	0.4−	2006 12 13	704	0.0	0.6+
2000 10 25	704	0.1−	0.5+	2005 10 07	703	0.3−	0.5+	2006 12 13	704	0.5−	0.6+
2000 10 25	704	0.2+	0.1−	2005 10 08	704	0.2−	0.1+	2006 12 13	704	0.2+	0.3+
2000 10 25	704	0.3+	0.4−	2005 10 08	704	0.4−	0.2+	2006 12 16	G96	0.1+	0.2−
2000 12 17	699	0.5−	0.7+	2005 10 08	704	0.9−	1.1+	2006 12 16	G96	0.4+	0.2−
2000 12 17	699	0.8−	0.3+	2005 10 08	704	0.6−	0.9+	2006 12 16	G96	0.7+	0.3−
2000 12 17	699	1.9−	1.5+	2005 10 08	704	0.2−	0.1+	2006 12 16	G96	(0.5+)	2.0+)
2000 12 17	699	1.8+	0.7+	2006 09 28	G96	0.0	0.3−	2006 12 20	644	0.2+	0.3+
2002 01 09	704	0.4−	0.4−	2006 09 28	G96	0.1−	0.3−	2006 12 20	644	0.4+	0.4+
2002 01 09	704	0.0	0.6−	2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2006 12 20	644	0.6+	0.3+
2002 01 09	704	0.7−	0.6−	2006 09 28	G96	0.2−	0.0	2006 12 20	224	0.0	1.0+
2002 01 09	704	0.7−	0.5−	2006 10 21	G96	0.4+	0.2−	2006 12 20	224	0.5+	0.6+
2003 03 26	599	0.4+	0.5+	2006 10 21	G96	0.2+	0.3−	2006 12 20	224	0.4+	0.6+
2003 03 26	599	0.6+	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2006 12 22	G96	0.1+	0.2−
2003 03 27	599	0.3+	0.3+	2006 10 21	G96	0.4+	0.2−	2006 12 22	G96	0.3+	0.1−
2003 03 28	644	0.1+	0.1+	2006 11 12	G96	0.2−	0.2−	2006 12 22	G96	0.6+	0.2−
2003 03 28	644	0.1+	0.2+	2006 11 12	G96	0.4+	0.0	2006 12 22	G96	0.3+	0.1−
2003 03 28	644	0.2+	0.0	2006 11 12	G96	0.1+	0.5−	2006 12 27	703	0.6−	0.6+
2003 03 29	699	0.7−	0.4+	2006 11 12	G96	0.2+	0.1−	2006 12 27	703	0.7−	0.8+
2003 03 29	699	0.1−	0.3−	2006 11 22	691	0.1−	0.1+	2006 12 27	703	0.8−	0.3+
2003 03 29	699	0.2+	0.1−	2006 11 22	691	1.1−	0.7−	2006 12 27	703	0.3−	0.1+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132503

2003 03 29	699	0.6−	0.6+	2006 11 22	691	0.0	0.0	2007 12 19	G96	0.8−	0.1−
2003 03 31	699	0.5−	1.0−	2006 11 29	704	1.3+	0.1+	2007 12 19	G96	0.2−	0.2+
2003 03 31	699	0.1−	0.8+	2006 11 29	704	0.4−	0.5−	2007 12 19	G96	0.1−	0.1−
2003 03 31	699	0.2+	0.8+	2006 11 29	704	0.4+	0.7+	2007 12 19	G96	0.0	0.3+
2003 03 31	699	0.3+	0.3+	2006 11 29	704	0.3+	0.1+	2008 02 03	703	(1.9−	0.7−)
2005 09 23	644	0.1−	0.1+	2006 11 29	704	0.7+	0.6+	2008 02 03	703	0.7+	0.9+
2005 09 23	644	0.1−	0.1+	2006 12 07	644	0.1+	0.4−	2008 02 03	703	0.8+	0.3−
2005 09 23	644	0.0	0.4+	2006 12 07	644	0.2+	0.2+	2008 02 03	703	0.2+	0.8−
2005 10 01	703	0.6+	0.9−	2006 12 07	644	0.2+	0.0	2008 02 13	699	0.4−	0.2−
2005 10 01	703	0.2−	1.0+	2006 12 09	644	0.1+	0.1+	2008 02 13	699	0.1+	0.4+
2005 10 01	703	0.8+	0.3−	2006 12 09	644	0.1−	0.1+	2008 02 13	699	0.6+	0.2−
2005 10 01	703	0.9−	0.6+	2006 12 09	644	0.1−	0.2+	2008 02 13	699	0.4+	0.7−
2005 10 01	703	0.1+	0.5+	2006 12 12	703	0.6−	0.7−	2008 02 14	703	1.0−	1.0+
2005 10 01	703	0.4+	0.1−	2006 12 12	703	0.0	0.2+	2008 02 14	703	0.2+	0.1+
2005 10 01	703	0.2+	1.0−	2006 12 12	703	0.0	0.5−	2008 02 14	703	0.9+	1.1+
2005 10 01	703	0.0	0.3+	2006 12 12	703	0.1+	0.0	2008 02 14	703	0.1−	0.5+

(177097)* 2003 FO₉₂ = 1992 EE₁₅

Discovered 2003 Mar. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (MPO 108698)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	278.87351		(2000.0)	P	Q
n	0.18508726	ω	54.80339	−0.61281143	+0.79019177
a	3.0494278	Ω	177.36517	−0.76845905	−0.59363289
e	0.0713680	i	9.62755	−0.18420866	−0.15230547
P	5.33	H	14.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1971 03 26	675	0.3+	2.2−	2003 04 21	608	0.2−	0.8+	2005 10 27	699	0.6+	0.1+
1971 03 26	675	0.7−	1.4+	2003 04 21	608	0.2−	0.8+	2005 10 27	644	0.1+	0.2+
1992 03 01	809	0.3+	1.1−	2003 04 21	608	0.2−	1.2+	2005 10 27	704	0.2−	0.4+
1992 03 03	809	0.0	0.6−	2003 04 27	704	(0.1−	3.3+)	2005 10 27	644	0.0	0.3+
1992 03 06	809	1.4+	0.8−	2003 04 27	704	0.0	0.9+	2005 10 27	699	0.3+	0.3+
1994 08 31	691	0.3−	0.4−	2003 04 27	704	0.7+	1.0+	2005 10 27	704	0.3−	0.9+
1994 08 31	691	0.3−	0.3−	2003 04 27	704	(0.6+	1.9+)	2005 10 27	704	0.3−	0.7+
1994 08 31	691	0.4−	0.1+	2003 05 01	704	0.8+	0.3−	2005 10 27	644	0.3+	0.3+
2000 10 30	704	0.4−	0.1+	2003 05 01	704	0.1+	0.0	2005 10 27	699	0.2−	0.1−
2000 10 30	704	0.5−	0.0	2003 05 01	704	0.4+	0.2+	2005 10 27	705	0.1+	0.1+
2000 10 30	704	0.9+	0.3−	2003 05 01	704	0.2−	0.2+	2005 10 27	705	0.2+	0.1+
2000 10 30	704	0.2−	1.7+	2003 05 01	704	0.3+	0.5+	2005 10 28	704	(2.1−	0.5+)
2003 03 10	704	0.2−	0.2+	2003 05 08	704	0.3−	0.9+	2005 10 28	704	0.3+	0.6+
2003 03 10	704	0.7+	0.5−	2003 05 08	704	0.6−	1.4+	2005 10 28	704	0.7−	0.4+
2003 03 10	704	0.0	0.2−	2003 05 08	704	0.1+	0.8+	2005 10 28	704	0.0	0.7+
2003 03 17	608	1.0+	1.4−	2003 05 08	704	(0.9−	1.5+)	2005 10 28	705	0.2+	0.1+
2003 03 17	608	1.0+	0.8−	2003 05 08	704	0.2+	1.1+	2005 10 28	705	0.2+	0.1+
2003 03 17	608	1.1+	0.5−	2005 09 09	704	1.2−	0.7+	2005 10 31	704	0.5+	1.1+
2003 03 27	644	0.3+	0.3+	2005 09 09	704	0.5−	0.3−	2005 10 31	704	0.9+	0.5+
2003 03 27	644	0.1+	0.1−	2005 09 09	704	0.2−	0.8+	2005 10 31	704	0.0	0.0
2003 03 27	644	0.5+	0.1+	2005 09 23	691	0.1−	1.3+	2005 11 01	705	0.2+	0.2+
2003 03 28	691	0.3−	0.5+	2005 09 23	691	0.0	0.2+	2005 11 01	705	0.2+	0.1+
2003 03 28	691	0.0	0.5+	2005 09 23	691	0.0	0.1+	2005 11 02	705	0.2+	0.0
2003 03 28	691	0.3−	0.3+	2005 09 24	703	(5.4+	1.8−)	2005 11 02	705	0.2+	0.1+
2003 03 29	699	0.5−	0.9−	2005 09 24	703	1.0+	0.3+	2005 11 06	705	0.1+	0.2+
2003 03 29	699	0.7−	0.0	2005 09 24	703	1.2−	0.2+	2005 11 06	705	0.2+	0.2+
2003 03 29	699	0.8−	0.3+	2005 09 24	703	0.8−	0.1−	2005 11 24	705	0.0	0.0
2003 03 29	699	0.9−	0.1−	2005 09 24	644	0.3+	0.2+	2005 11 24	705	0.1+	0.1−
2003 03 30	704	(0.5−	2.4+)	2005 09 24	644	0.2+	0.2+	2005 11 25	705	0.0	0.1+
2003 03 30	704	0.4−	0.8+	2005 09 24	644	0.3−	0.4+	2005 11 30	705	0.2−	0.1+
2003 03 30	704	(0.7−	1.9+)	2005 09 30	699	(1.7+	0.3+)	2005 11 30	705	0.2−	0.1+
2003 03 30	704	(0.0	2.0+)	2005 09 30	699	1.3−	0.8+	2006 01 13	G96	0.4+	0.2+
2003 03 30	704	0.7−	1.3+	2005 09 30	699	(1.7+	2.0+)	2006 01 13	G96	0.2−	0.4+
2003 03 31	699	0.6+	0.3−	2005 09 30	699	0.4+	0.3+	2006 01 13	G96	0.3+	0.3+
2003 03 31	699	0.2−	0.5+	2005 10 01	704	0.0	0.8+	2006 01 13	G96	0.2+	0.3+
2003 03 31	699	0.1+	0.0	2005 10 01	704	0.6+	0.5+	2006 01 13	G96	0.2+	0.3+
2003 03 31	699	0.6−	0.2−	2005 10 01	704	(0.7−	1.5+)	2008 02 08	703	0.2−	0.6+

2003 04 02	704	1.0+	0.7+	2005 10 01	704	0.2+	0.3+	2008 02 08	703	1.4−	0.1−
2003 04 02	704	0.7−	0.4−	2005 10 01	704	0.1+	0.5+	2008 02 08	703	0.4−	0.6+
2003 04 02	704	(2.2+	0.3−)	2005 10 11	A50	(0.3+	1.8+)	2008 02 08	703	1.1−	0.2+
2003 04 02	704	0.7+	0.9+	2005 10 11	A50	0.2−	0.1−	2008 02 10	704	0.2+	0.1+
2003 04 08	704	0.7+	0.1−	2005 10 22	703	0.2+	0.1−	2008 02 10	704	0.5+	0.4+
2003 04 08	704	0.7+	0.5+	2005 10 22	703	0.2−	0.1−	2008 02 10	704	0.4+	0.2−
2003 04 08	704	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.5−	0.0	2008 02 10	704	0.1+	0.4+
2003 04 08	704	0.6+	0.5−	2005 10 22	703	1.3−	0.5+	2008 02 10	704	0.4+	0.4+
2003 04 08	704	0.0	0.3+	2005 10 23	705	0.2+	0.2+	2008 02 10	699	0.4−	1.1+
2003 04 11	691	0.5+	0.7+	2005 10 23	705	0.3+	0.2+	2008 02 10	699	1.5−	0.9+
2003 04 11	691	0.2+	0.3+	2005 10 27	699	0.0	0.0	2008 02 10	699	0.6−	0.4−
2003 04 11	691	0.6+	0.4+	2005 10 27	704	0.7+	0.7+	2008 02 10	699	(2.4−	1.4+)

(177098)* 2003 FL₉₄ = 1998 MZ₁₈

Discovered 2003 Mar. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO 47469)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	327.06228		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17702683	ω	6.67987	-0.94556000	-0.31415155
a	3.1413041	Ω	154.50175	$+0.28871180$	-0.93025508
e	0.1611458	i	11.38809	$+0.15020579$	-0.18956344
P	5.57	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	910	0.6+	0.7+	2003 04 24	683	0.6−	0.0	2008 01 15	G96	0.5+	0.5−
1998 06 19	910	0.4+	0.6+	2003 04 24	683	1.1+	0.8−	2008 01 15	G96	0.0	0.2−
1998 06 19	910	0.4+	0.2+	2003 04 25	683	(0.3−	1.9+)	2008 01 15	G96	0.5+	0.4−
1998 06 20	910	0.8+	0.9+	2003 04 25	683	0.7+	0.2−	2008 01 15	G96	0.4+	0.2−
1998 06 20	910	0.3+	0.2+	2003 04 25	683	0.5−	1.3+	2008 01 31	D35	0.6+	0.5+
1998 06 20	910	0.8+	1.1+	2003 04 25	049	0.4−	0.1−	2008 01 31	D35	0.3+	0.8+
2003 03 15	608	0.4−	0.9−	2003 04 25	049	0.1−	0.3+	2008 01 31	D35	0.8+	0.4+
2003 03 15	608	0.4−	0.3−	2003 04 26	049	0.3−	0.3+	2008 02 02	704	0.5+	1.2+
2003 03 15	608	0.6−	0.5−	2003 04 26	608	1.0−	0.2+	2008 02 02	704	0.2+	0.5+
2003 03 29	699	0.1+	0.5−	2003 04 26	608	0.2+	0.0	2008 02 02	704	0.7+	1.0+
2003 03 29	699	0.5+	1.1+	2003 04 26	608	0.1+	0.6+	2008 02 02	704	0.9+	0.7+
2003 03 29	699	1.1−	0.1+	2003 04 27	699	0.4−	0.9+	2008 02 02	704	0.4+	0.6+
2003 03 29	699	0.4+	0.9+	2003 04 27	699	0.4+	0.2+	2008 02 03	703	(2.0−	0.2+)
2003 03 31	704	1.0−	0.4+	2003 04 27	699	1.4−	0.6+	2008 02 03	703	0.8−	0.1−
2003 03 31	704	(0.9+	1.5+)	2003 04 27	699	1.5+	0.1−	2008 02 03	703	(1.7−	0.2+)
2003 03 31	699	1.4−	1.3−	2003 05 02	704	0.7+	0.2−	2008 02 03	703	(3.1−	0.6−)
2003 03 31	704	0.3+	1.3+	2003 05 02	704	0.3+	0.2−	2008 02 06	699	0.0	0.1+
2003 03 31	699	0.9−	0.7+	2003 05 02	704	0.1−	0.6+	2008 02 06	699	0.9+	0.5+
2003 03 31	704	(0.6+	1.6+)	2003 05 02	704	0.1+	0.9+	2008 02 06	699	0.3−	0.1−
2003 03 31	699	0.9−	0.1+	2003 05 02	704	0.9+	0.3+	2008 02 06	699	(1.7+	0.9+)
2003 03 31	699	1.3−	0.7+	2003 05 02	704	0.7+	0.2+	2008 02 06	699	0.4+	0.3−
2003 04 08	704	(0.3+	1.6+)	2003 05 02	704	0.8+	0.2+	2008 02 06	699	0.6+	0.4+
2003 04 08	704	0.1+	0.5+	2003 05 02	704	0.1−	0.6−	2008 02 06	699	1.3−	0.2−
2003 04 08	704	0.5+	0.4+	2005 08 28	691	0.0	0.3+	2008 02 06	699	1.1+	0.3+
2003 04 08	704	0.2+	0.9+	2005 08 28	691	0.4−	0.7+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−
2003 04 08	704	0.1−	0.8+	2005 08 28	691	0.3−	0.6+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+
2003 04 08	608	1.0+	0.8−	2005 08 30	691	0.1−	0.4+	2008 02 09	G96	0.0	0.0
2003 04 08	608	0.5+	0.9−	2005 08 30	691	0.1−	0.9+	2008 02 09	G96	0.1−	0.0
2003 04 08	608	0.8+	1.4−	2005 08 30	691	0.0	0.5+	2008 02 10	704	1.1+	0.7+
2003 04 14	699	0.2−	0.0	2005 09 01	691	0.1−	0.7+	2008 02 10	704	0.6+	0.0
2003 04 14	699	0.4−	1.3+	2005 09 01	691	0.3−	0.5+	2008 02 10	704	0.5+	0.7+
2003 04 14	699	0.6−	0.5+	2005 09 01	691	0.0	0.7+	2008 02 10	704	0.9+	0.4+
2003 04 14	699	0.1−	0.2+	2006 11 13	703	0.4+	0.8+	2008 02 10	704	0.5+	0.8+
2003 04 21	049	0.2+	0.3+	2006 11 13	703	1.1−	0.9+	2008 02 12	691	0.1−	0.4+
2003 04 21	049	0.0	0.9+	2006 11 13	703	0.9−	0.8+	2008 02 12	691	0.1−	0.3+
2003 04 22	049	0.0	0.5+	2006 11 13	703	0.3−	0.5−	2008 02 12	691	0.2−	0.3+
2003 04 23	683	1.0−	0.6+	2008 01 10	703	0.2+	0.2+	2008 02 14	703	0.7−	0.2+
2003 04 23	683	1.1+	0.6+	2008 01 10	703	0.4−	1.0+	2008 02 14	703	1.0−	0.8+
2003 04 24	683	0.4+	0.8−	2008 01 10	703	0.5−	0.6+	2008 02 14	703	0.3−	0.8+
2003 04 24	683	0.7+	1.0−	2008 01 10	703	1.1−	0.5+	2008 02 14	703	0.1−	0.3+

(177099)* 2003 FW₉₇ = 2006 RC₅₇

Discovered 2003 Mar. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108699)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC				
<i>M</i>	14.66239		P		Q		
		(2000.0)					
<i>n</i>	0.17339458	ω	261.46603	+0.11694548	-0.99312102		
<i>a</i>	3.1850215	Ω	181.84879	+0.96764468	+0.11527097		
<i>e</i>	0.1575182	<i>i</i>	10.47405	+0.22357889	+0.02057292		
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 13	691	0.4-	1.0-	2006 09 14	703	1.0+	0.5-	2006 10 22	703	0.9+	0.2+
1997 04 13	691	0.1-	0.9-	2006 09 14	703	0.3-	0.0	2006 10 23	705	0.2+	0.1+
1997 04 13	691	0.2-	1.0-	2006 09 14	703	0.1+	0.1-	2006 10 23	705	0.1+	0.1+
2003 03 11	291	0.3-	0.3+	2006 09 18	691	0.2-	0.1+	2006 10 28	705	0.0	0.0
2003 03 11	291	0.1-	0.1-	2006 09 18	691	0.1-	0.2+	2006 10 28	705	0.0	0.1-
2003 03 11	291	0.0	0.3+	2006 09 18	691	0.1-	0.1+	2006 10 29	705	0.0	0.1+
2003 03 24	691	0.1+	0.2+	2006 09 28	691	0.4+	0.5+	2006 10 29	705	0.0	0.1+
2003 03 24	691	0.2+	0.4+	2006 09 28	691	0.0	0.2+	2006 10 31	705	0.1+	0.2+
2003 03 24	691	0.0	0.2+	2006 09 28	691	0.1+	0.7+	2006 10 31	705	0.2+	0.0
2003 03 30	291	0.2+	0.5+	2006 10 01	704	0.1+	0.6+	2006 11 13	705	0.1-	0.1+
2003 03 31	291	0.3+	0.3+	2006 10 01	704	1.4-	0.9+	2006 11 13	705	0.0	0.1+
2003 03 30	291	0.0	0.2+	2006 10 01	704	0.5-	0.5+	2006 11 14	705	0.1+	0.1+
2003 03 31	704	0.2+	0.1-	2006 10 01	704	(1.6-	1.0+)	2006 11 14	705	0.0	0.1+
2003 03 31	704	(1.1-	1.7+)	2006 10 02	691	0.3-	0.4+	2006 11 17	705	0.1-	0.1+
2003 03 31	704	0.3-	0.3-	2006 10 02	691	0.2-	0.6+	2006 11 17	705	0.1-	0.2+
2003 03 31	704	0.1+	0.6+	2006 10 02	691	0.2-	0.2+	2008 01 15	704	0.4+	0.2+
2003 03 31	291	0.2+	1.0+	2006 10 19	644	0.1+	0.2-	2008 01 15	704	0.2+	1.1+
2003 03 31	704	(1.4-	0.4-)	2006 10 19	644	0.1-	0.1+	2008 01 15	704	1.7+	0.5-
2003 03 31	291	0.4+	1.0+	2006 10 19	644	0.4-	0.2+	2008 01 15	704	1.4+	0.5-
2003 03 31	291	0.2+	0.9+	2006 10 20	644	0.1+	0.2+	2008 01 15	704	0.3-	0.6+
2003 04 03	699	0.8+	0.2-	2006 10 20	644	0.4+	0.1+	2008 01 31	704	0.3+	0.4+
2003 04 03	699	1.1+	1.4+	2006 10 20	644	0.1-	0.0	2008 01 31	704	0.1-	0.1+
2003 04 03	699	0.3-	0.4-	2006 10 21	705	0.1+	0.1+	2008 01 31	704	0.7+	0.8+
2003 04 03	699	0.2-	1.2+	2006 10 21	705	0.2+	0.0	2008 01 31	704	0.1-	0.1+
2006 07 22	G96	0.5-	0.1+	2006 10 22	703	0.9-	0.9-	2008 02 02	703	0.8-	0.4-
2006 07 22	G96	0.2-	0.2+	2006 10 22	703	0.3+	1.2-	2008 02 02	703	0.8-	0.7-
2006 07 22	G96	0.3-	0.3+	2006 10 22	705	0.1+	0.1+	2008 02 02	703	1.0-	0.1-
2006 07 22	G96	0.0	0.6+	2006 10 22	705	0.1+	0.0	2008 02 02	703	1.5-	0.6+
2006 09 14	703	0.5-	0.1+	2006 10 22	703	0.4+	0.7-				

(177100)* 2003 FZ₉₈

Discovered 2003 Mar. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC				
<i>M</i>	338.66480		P		Q		
		(2000.0)					
<i>n</i>	0.18517610	ω	124.45282	-0.87728279	-0.47705991		
<i>a</i>	3.0484524	Ω	27.16657	+0.39364872	-0.77808259		
<i>e</i>	0.0470513	<i>i</i>	6.64178	+0.27461900	-0.40865795		
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.4-	0.2-	2003 03 26	683	0.4+	0.8+	2006 11 22	704	0.3-	0.2+
1995 10 02	691	0.0	0.2-	2003 03 27	683	1.1+	0.5+	2006 11 22	704	0.1-	0.7-
1995 10 02	691	0.2+	0.3-	2003 03 27	683	0.2+	0.7+	2006 11 22	704	0.8-	0.0
1998 04 21	704	0.2-	1.3-	2003 03 27	683	0.1-	0.0	2006 12 15	704	0.9+	1.2+
1998 04 21	704	1.6-	1.6-	2003 03 30	704	1.0+	0.1+	2006 12 15	704	0.0	0.5+
1998 04 21	704	(1.0+	2.4-)	2003 03 30	704	0.4+	0.0	2006 12 15	704	0.3+	0.6+
1998 04 21	704	(2.3-	1.2-)	2003 03 30	704	0.7+	0.8+	2008 02 03	703	0.1+	1.3-
2000 10 02	704	0.6-	0.0	2003 03 31	699	0.3+	0.1+	2008 02 03	703	(1.9-	1.7-)
2000 10 02	704	0.2+	0.2-	2003 03 31	699	0.6-	0.2-	2008 02 03	703	0.9-	0.1+
2000 10 02	704	0.8-	0.3-	2003 03 31	699	0.2-	0.3+	2008 02 03	703	0.8-	0.9-
2000 10 02	704	(0.2+	2.2+)	2003 03 31	699	0.7+	0.6+	2008 02 06	703	0.9-	1.2-
2000 10 02	645	0.1-	0.1+	2003 04 24	691	0.5+	0.5+	2008 02 06	703	0.1-	0.6-
2000 10 02	645	0.0	0.2+	2003 04 24	691	0.6+	0.2+	2008 02 06	703	0.4-	0.0

2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2003 04 24	691	0.2+	0.4+	2008 02 06	703	0.6-	1.2-
2001 12 17	704	1.4+	0.4+	2003 04 29	691	0.6-	0.2+	2008 02 06	704	(2.2+	0.4+)
2001 12 17	704	0.3+	0.5-	2003 04 29	691	0.4-	0.1-	2008 02 06	704	(2.4+	0.3+)
2003 02 25	599	0.0	0.1-	2003 04 29	691	0.3-	0.2+	2008 02 06	704	(3.4+	0.5-)
2003 02 25	599	0.6-	1.3-	2005 08 27	644	0.2+	0.6+	2008 02 13	703	0.3+	1.2+
2003 02 25	599	0.4+	0.3+	2005 08 27	644	0.2-	0.7+	2008 02 13	703	0.0	0.6+
2003 02 25	599	(2.6-	0.4+)	2005 08 27	644	0.3-	0.4+	2008 02 13	703	1.0-	0.9+
2003 03 06	704	0.8+	0.2+	2006 10 20	G96	0.2-	0.2-	2008 02 13	704	0.2+	0.8+
2003 03 06	704	0.6+	0.3+	2006 10 20	G96	0.2-	0.3-	2008 02 13	703	0.8-	0.1+
2003 03 06	704	0.5+	1.1+	2006 10 20	G96	0.2+	0.3-	2008 02 13	704	1.0+	0.2+
2003 03 06	704	(0.9-	2.1+)	2006 10 20	G96	0.1+	0.2-	2008 02 13	704	0.5+	0.6+
2003 03 22	608	0.4+	0.8-	2006 11 17	691	0.1+	0.3-	2008 02 13	704	0.1-	0.6+
2003 03 22	608	0.0	0.3-	2006 11 17	691	0.0	0.4+	2008 02 13	704	0.8+	0.7+
2003 03 22	608	1.1+	0.2-	2006 11 17	691	0.0	0.2+	2008 02 18	G96	0.2-	0.6-
2003 03 25	683	(0.7-	1.9+)	2006 11 17	704	0.4+	0.8-	2008 02 18	G96	0.1+	0.5-
2003 03 25	683	0.2-	0.3+	2006 11 17	704	0.7-	0.2-	2008 02 18	G96	0.1-	0.7-
2003 03 25	683	(0.5-	1.8+)	2006 11 17	704	1.0-	1.1+	2008 02 18	G96	0.7-	0.4-
2003 03 26	683	0.3+	0.4+	2006 11 22	704	0.8+	0.2-				
2003 03 26	683	(1.6+	0.5+)	2006 11 22	704	0.5-	0.1-				

(177101)* 2003 FW₁₀₁

Discovered 2003 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC				
<i>M</i>	308.32604		P		Q		
		(2000.0)					
<i>n</i>	0.17958415	ω	181.08665	-0.99558583	-0.09271794		
<i>a</i>	3.1114110	Ω	353.53887	+0.08705787	-0.85428988		
<i>e</i>	0.1625406	<i>i</i>	7.43853	+0.03506820	-0.51146084		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	644	0.1-	0.2+	2003 04 08	704	0.5+	0.4+	2008 01 18	G96	0.1+	0.0
2001 12 14	644	0.3-	0.3+	2003 04 08	704	0.1+	0.4-	2008 01 18	G96	0.3+	0.0
2001 12 14	644	0.2+	0.3+	2003 04 08	704	1.0-	0.1+	2008 01 18	G96	0.5+	0.0
2003 03 05	704	0.2+	0.3+	2003 04 24	608	0.5+	0.7-	2008 01 18	G96	0.4+	0.0
2003 03 05	704	0.1+	0.1-	2003 04 24	608	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.1+	0.3-
2003 03 05	704	0.3+	0.3+	2003 04 24	608	0.1-	0.3+	2008 01 30	703	1.0-	1.2+
2003 03 05	704	0.1-	0.1-	2003 04 26	699	0.7+	0.1+	2008 01 30	703	0.3+	0.4+
2003 03 05	704	0.1-	0.2+	2003 04 26	699	0.8+	0.1-	2008 01 30	703	0.2-	0.8+
2003 03 10	699	0.0	0.2+	2003 04 26	699	0.1+	1.0-	2008 01 30	703	0.0	0.3+
2003 03 10	699	0.9+	0.2+	2003 04 26	699	1.5-	0.8+	2008 01 30	703	0.3-	0.0
2003 03 10	699	0.2-	1.0+	2003 04 29	691	0.3-	0.4+	2008 01 30	703	0.2-	0.8-
2003 03 10	699	0.0	0.3-	2003 04 29	691	0.5-	0.4+	2008 01 30	703	0.5+	0.3+
2003 03 24	691	0.2+	0.0	2003 04 29	691	0.4-	0.3+	2008 01 30	704	(0.7+	1.8+)
2003 03 24	691	0.6+	0.1-	2005 09 01	691	0.2-	0.7+	2008 01 30	704	(0.2+	1.7+)
2003 03 24	691	0.5+	0.2+	2005 09 01	691	0.4-	0.4+	2008 01 30	704	0.5+	1.4+
2003 03 31	699	1.3-	0.1+	2005 09 01	691	0.2-	0.9+	2008 01 30	704	0.1+	1.2+
2003 03 31	699	0.0	0.1+	2005 09 11	691	0.3-	0.7+	2008 02 03	703	0.6-	0.6-
2003 03 31	699	0.3+	0.3-	2005 09 11	691	0.6-	0.5+	2008 02 03	703	0.5+	0.3-
2003 03 31	699	0.5+	0.5-	2005 09 11	691	0.6-	0.5+	2008 02 03	703	0.3+	0.9-
2003 03 31	704	1.4+	0.1-	2007 12 19	G96	0.3-	0.2-	2008 02 03	703	0.1-	0.1+
2003 03 31	704	0.7+	0.2-	2007 12 19	G96	0.2+	0.1-	2008 02 06	704	(0.9+	1.6+)
2003 03 31	704	0.6+	0.6+	2007 12 19	G96	(0.1+	1.6+)	2008 02 06	704	0.1-	0.3-
2003 03 31	704	1.1+	0.5+	2007 12 19	G96	0.4+	1.4+	2008 02 06	704	(1.9-	0.2+)
2003 03 31	704	0.5+	0.6+	2007 12 31	703	0.7+	0.1+	2008 02 06	704	0.5+	0.5+
2003 04 01	704	0.7-	0.2-	2007 12 31	703	0.4-	0.1-	2008 02 06	704	(1.1+	2.0+)
2003 04 01	704	0.8+	1.0+	2007 12 31	703	0.8-	1.0-	2008 02 12	703	0.1-	0.1+
2003 04 01	704	0.6+	0.4+	2007 12 31	703	1.5-	0.1-	2008 02 12	703	0.2-	0.6+
2003 04 01	644	0.5+	0.3+	2008 01 05	D29	0.1-	0.6-	2008 02 12	703	0.2-	0.1-
2003 04 01	704	0.4+	0.1-	2008 01 05	D29	1.0-	0.6-	2008 02 12	703	0.3-	0.1+
2003 04 01	644	0.4+	0.3+	2008 01 05	D29	(0.3+	1.9-)	2008 02 13	704	0.8+	0.3+
2003 04 01	644	0.6+	0.2+	2008 01 05	D29	0.5-	0.4-	2008 02 13	704	1.0+	0.7+
2003 04 03	699	1.4-	0.4-	2008 01 10	704	(1.3+	1.9+)	2008 02 13	704	0.6+	0.8+
2003 04 03	699	0.3+	0.7+	2008 01 10	704	(2.5+	1.2+)	2008 02 13	704	0.3+	0.3-
2003 04 03	699	0.1-	0.8+	2008 01 10	704	(1.8+	0.7+)	2008 02 13	704	0.7+	0.4+
2003 04 03	699	0.6-	0.6+	2008 01 10	704	0.7+	1.4+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132505

(177102)* 2003 FT₁₀₂

Discovered 2003 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 263.43759			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.17963054	ω	242.91495			−0.46131231			+0.88723751		
<i>a</i>	3.1108753	Ω	359.61092			−0.77065199			−0.40110671		
<i>e</i>	0.0952031	<i>i</i>	6.24286			−0.43964356			−0.22786620		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.2			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.6−	0.5−	2003 04 28	704	1.1−	0.9−	2005 10 03	691	0.0	0.0
2002 01 08	704	0.3+	0.3−	2003 04 28	704	0.5−	0.3+	2005 10 09	691	0.2−	0.0
2002 01 08	704	0.9+	1.5+	2003 04 28	704	1.4+	1.4+	2005 10 09	691	0.2−	0.0
2002 01 08	704	1.3+	0.1−	2003 04 29	699	0.6−	0.2−	2005 10 09	691	0.3−	0.1−
2002 01 14	645	0.0	0.1+	2003 04 29	699	0.7+	0.4+	2005 10 13	691	0.1+	0.3+
2002 01 14	645	0.0	0.1+	2003 04 29	699	0.2−	0.9+	2005 10 13	691	0.3+	0.2+
2003 03 27	699	0.8−	1.2+	2003 04 29	699	0.8+	0.4+	2005 10 13	691	0.1−	0.2+
2003 03 27	699	0.1+	0.3+	2003 05 03	608	0.1−	0.5+	2005 11 05	704	0.5−	0.3+
2003 03 27	699	(1.6−	0.3+)	2003 05 03	608	0.1−	0.2+	2005 11 05	704	0.2+	0.9+
2003 03 27	699	0.2−	1.0+	2003 05 03	608	0.1+	0.2−	2005 11 05	704	0.0	0.8−
2003 03 31	704	(2.2+	0.2−)	2004 08 07	E12	0.6+	0.3+	2005 11 05	704	0.6+	0.6+
2003 03 31	704	1.1+	0.0	2004 08 07	E12	0.1−	0.2+	2007 11 14	G96	0.4+	0.4−
2003 03 31	704	0.5+	1.0+	2004 08 07	E12	0.1−	0.2+	2007 11 14	G96	0.1+	0.1−
2003 03 31	704	0.2+	0.0	2004 08 07	E12	0.3−	0.2−	2007 11 14	G96	0.4−	0.3−
2003 04 01	704	0.2+	0.1+	2005 08 30	644	0.1−	0.0	2007 11 14	G96	0.4+	0.2−
2003 04 01	704	0.5+	0.4+	2005 08 30	644	0.0	0.0	2007 11 19	691	0.2−	0.2−
2003 04 01	704	0.4−	0.2−	2005 08 30	644	0.2−	0.2−	2007 11 19	691	0.2−	0.4+
2003 04 01	704	0.1−	0.5+	2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2007 11 19	691	0.0	0.1−
2003 04 01	704	0.4+	0.7+	2005 09 24	691	0.2−	0.1+	2008 02 03	691	0.1+	0.4−
2003 04 06	691	0.2−	0.1+	2005 09 24	691	0.3−	0.2+	2008 02 03	691	0.1+	0.0
2003 04 06	691	0.1−	0.1+	2005 09 29	691	0.5+	0.3+	2008 02 03	691	0.1−	0.3−
2003 04 06	691	0.2+	0.3+	2005 09 29	691	0.3−	0.1+	2008 02 07	691	0.2−	0.3−
2003 04 09	644	0.6+	0.2+	2005 09 29	691	0.2−	0.1+	2008 02 07	691	0.0	0.2−
2003 04 09	644	0.4+	0.2+	2005 10 03	703	0.7+	0.5−	2008 02 07	691	0.1−	0.0
2003 04 09	644	0.5+	0.4+	2005 10 03	703	(1.6+	0.5−)	2008 02 11	691	0.0	0.1−
2003 04 20	608	0.6+	0.0	2005 10 03	703	0.2−	0.9+	2008 02 11	691	0.2−	0.0
2003 04 20	608	1.0+	0.8−	2005 10 03	691	0.3−	0.0	2008 02 11	691	0.0	0.2+
2003 04 20	608	0.6+	0.1+	2005 10 03	703	0.0	0.6+				
2003 04 28	704	0.0	0.1−	2005 10 03	691	0.1−	0.0				

(177103)* 2003 FT₁₁₅

Discovered 2003 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 300.71691			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.17671473	ω	229.32569			−0.95949749			+0.28080160		
<i>a</i>	3.1450017	Ω	326.96397			−0.24428351			−0.86942366		
<i>e</i>	0.1474474	<i>i</i>	2.38582			−0.14032156			−0.40651318		
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.5			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	691	0.2+	0.6−	2003 05 10	691	0.2+	0.5+	2008 02 02	G96	0.2−	0.1−
1997 03 11	691	0.3+	0.4−	2003 05 10	691	0.1−	0.6+	2008 02 02	G96	0.0	0.0
1997 03 11	691	1.3−	0.4+	2003 05 10	691	0.3+	0.1+	2008 02 02	G96	0.0	0.1−
2002 01 14	704	1.4+	0.3−	2005 09 14	691	0.2−	0.3+	2008 02 03	703	(1.3−	1.7+)
2002 01 14	704	(2.0+	0.5−)	2005 09 14	691	0.4−	0.1−	2008 02 03	703	0.3+	0.9+
2002 01 14	704	(1.8+	0.1−)	2005 09 14	691	0.2−	0.0	2008 02 03	703	0.3+	0.8+
2003 03 27	699	0.2−	0.2−	2005 10 01	G96	0.4−	0.2+	2008 02 03	703	1.4+	0.8−
2003 03 27	699	(1.5+	1.5−)	2005 10 01	G96	0.4−	0.3+	2008 02 07	691	0.1−	0.2+
2003 03 27	699	1.0+	0.6−	2005 10 01	G96	0.3−	0.3+	2008 02 07	691	0.4−	0.0
2003 03 27	699	0.7−	0.6−	2005 10 01	G96	0.3−	0.2+	2008 02 07	691	0.4−	0.2+
2003 03 31	704	0.1+	0.8+	2006 11 14	691	0.1−	0.1−	2008 02 10	703	0.4+	0.3+
2003 03 31	704	0.2+	0.9+	2006 11 14	691	0.0	0.5+	2008 02 10	703	0.9−	0.3−
2003 03 31	704	0.8+	0.4+	2006 11 14	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	703	0.5−	0.2+

2003 03 31	704	(2.0+	0.8−)	2006 11 22	691	0.3+	0.2+	2008 02 10	703	1.3−	0.0
2003 04 04	699	0.9+	0.0	2006 11 22	691	0.4+	0.0	2008 02 11	704	0.5+	0.9+
2003 04 04	699	0.1−	0.0	2006 11 22	691	0.4+	0.1+	2008 02 11	704	0.2−	0.0
2003 04 04	699	(1.4+	1.6+)	2007 12 04	G96	0.5+	0.6−	2008 02 11	704	0.6−	1.0+
2003 04 04	699	0.5+	0.4+	2007 12 04	G96	0.8+	0.5−	2008 02 11	704	2.0+	0.5+
2003 04 25	691	(1.2+	1.7+)	2007 12 04	G96	0.7+	0.5−	2008 02 11	704	0.0	0.2+
2003 04 25	691	(1.1+	1.8+)	2007 12 04	G96	(1.6+	0.5+)	2008 02 14	A77	0.7+	0.5+
2003 04 25	691	(0.9+	1.7+)	2008 01 14	691	0.3−	0.2−	2008 02 15	A77	0.5+	0.4+
2003 04 29	608	0.3+	0.5−	2008 01 14	691	0.3−	0.2+	2008 02 15	A77	0.3−	0.3+
2003 04 29	608	0.6+	0.6−	2008 01 14	691	0.0	0.1−				
2003 04 29	608	0.2+	0.8−	2008 02 02	G96	0.2+	0.2−				

(177104)* 2003 FC₁₁₆

Discovered 2003 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 251.59478			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.16904315	ω	76.37176			−0.73908288			+0.65570428		
<i>a</i>	3.2394478	Ω	144.23161			−0.67350082			−0.71510223		
<i>e</i>	0.1185122	<i>i</i>	15.30643			−0.01237556			−0.24224100		
<i>P</i>	5.83	<i>H</i>	14.4			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2003 02 06	608	0.5+	0.1−	2003 04 04	704	0.4−	0.1+	2006 10 22	705	0.3+	0.2+
2003 02 06	608	0.1−	0.4+	2003 04 04	704	1.2−	0.4+	2006 10 27	705	0.2+	0.1+
2003 02 06	608	0.2+	0.1−	2003 04 04	704	0.5−	0.2+	2006 10 27	705	0.3+	0.1+
2003 02 27	608	0.2+	0.6−	2003 04 04	704	1.4−	0.7+	2006 11 16	703	0.2+	0.3−
2003 02 27	608	0.2+	0.7−	2003 04 04	704	1.0+	0.5+	2006 11 16	703	0.2+	0.4−
2003 02 27	608	0.5+	0.3+	2005 08 26	644	0.1−	0.6+	2006 11 16	703	0.6−	0.0
2003 02 28	704	0.7+	0.7+	2005 08 26	644	0.2+	0.3+	2006 11 16	703	1.0−	1.0+
2003 02 28	704	0.3−	0.3+	2005 08 26	644	0.2−	0.6+	2008 01 13	G96	0.2−	0.4−
2003 02 28	704	0.5+	0.3−	2005 08 26	644	0.0	0.5+	2008 01 13	G96	0.0	0.3−
2003 03 25	644	0.5+	0.2+	2005 08 26	644	0.6−	0.5+	2008 01 13	G96	0.2+	0.4−
2003 03 25	644	0.8+	0.1+	2005 08 26	644	0.4−	0.7+	2008 01 13	G96	0.4+	0.2−
2003 03 25	644	0.4+	0.0	2005 09 01	644	0.0	0.6+	2008 01 13	G96	0.3+	0.2−
2003 03 31	704	0.1+	0.6+	2005 09 01	644	0.1+	0.6+	2008 01 13	G96	0.0	0.2−
2003 03 31	704	0.3−	0.1+	2005 09 01	644	0.4−	0.4+	2008 01 13	G96	0.0	0.0
2003 03 31	704	0.3−	0.1+	2006 10 11	705	0.3+	0.0	2008 01 15	704	0.2−	0.2+
2003 04 01	703	1.0−	0.9−	2006 10 11	705	0.3+	0.1+	2008 01 15	704	0.8−	0.3+
2003 04 01	703	0.3−	0.6−	2006 10 12	705	0.1+	0.1+	2008 01 15	704	0.7−	0.2−
2003 04 01	703	0.9+	0.6+	2006 10 12	705	0.1+	0.1+	2008 02 09	704	0.8+	0.5+
2003 04 01	703	0.5+	0.5+	2006 10 20	703	0.3−	0.5−	2008 02 09	704	0.2−	0.0
2003 04 04	704	0.1+	0.5+	2006 10 20	703	0.9−	0.9−	2008 02 09	704	1.1−	0.0
2003 04 04	704	1.1−	0.7+	2006 10 20	703	0.1+	0.8+	2008 02 09	704	1.2+	1.1+
2003 04 04	704	0.2−	0.2+	2006 10 20	703	1.1+	1.0+				
2003 04 04	704	0.7−	1.3+	2006 10 22	705	0.2+	0.2+				

(177105)* 2003 FM₁₂₁ = 2000 TM₉

Discovered 2003 Mar. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 47496)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 294.91855			(2000.0)			P			Q		

1998 04 22	704	0.1−	0.5−	2003 04 29	704	0.5−	0.5+	2005 10 05	G96	0.0	0.1−
1998 04 22	704	1.6+	1.0−	2003 04 29	704	0.0	0.7+	2005 10 05	G96	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2003 04 29	704	0.5+	1.2+	2005 10 05	G96	0.3+	0.0
2000 10 01	704	0.2−	1.1+	2003 05 01	691	0.0	0.7+	2005 10 05	G96	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.5−	0.2+	2003 05 01	691	0.1+	0.9+	2005 10 11	705	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.0	1.3+	2003 05 01	691	0.0	0.5+	2005 10 11	705	0.3+	0.2+
2000 10 01	704	0.4−	1.2+	2005 08 25	644	0.4−	0.3+	2005 10 12	705	0.3+	0.2+
2000 10 02	704	0.3+	0.3−	2005 08 25	644	0.1−	0.3+	2005 10 12	705	0.3+	0.2+
2000 10 02	704	0.5−	0.3+	2005 08 25	644	0.3+	0.4+	2008 02 03	703	1.1−	0.8−
2000 10 02	704	0.7+	0.1+	2005 09 09	704	(0.1+	1.9+)	2008 02 03	703	(1.9−	0.9−)
2000 10 02	704	0.5+	0.5+	2005 09 09	704	(0.9+	2.0+)	2008 02 03	703	0.4−	0.3+
2003 03 25	699	0.0	0.2+	2005 09 09	704	0.5+	0.4+	2008 02 03	703	(3.2−	1.1−)
2003 03 25	699	0.7+	0.1−	2005 09 24	644	0.1−	0.4+	2008 02 09	704	(3.2+	1.1−)
2003 03 25	699	0.5−	0.1+	2005 09 24	644	0.1+	0.4+	2008 02 09	704	(3.1+	0.6−)
2003 03 25	699	0.1−	0.1+	2005 09 24	644	0.1−	0.3+	2008 02 09	704	2.5+	0.4−
2003 03 26	644	0.2+	0.6+	2005 09 24	644	0.2−	0.0	2008 02 09	704	2.1+	0.2+
2003 03 26	644	0.1+	0.6+	2005 09 24	644	0.4−	0.3+	2008 02 10	704	0.8+	1.4+
2003 03 26	644	0.2+	0.6+	2005 09 24	644	0.0	0.6+	2008 02 10	704	0.3+	1.0+
2003 04 01	704	0.4+	0.6+	2005 09 25	644	0.1+	0.4+	2008 02 10	704	0.9−	1.5−
2003 04 01	704	0.9+	0.5+	2005 09 25	644	0.3−	0.6+	2008 02 14	703	1.2−	0.6−
2003 04 01	704	0.2−	0.4+	2005 09 25	644	0.1+	0.4+	2008 02 14	703	1.1−	0.4+
2003 04 08	704	(0.6+	2.0+)	2005 09 25	A50	0.1−	0.2−	2008 02 14	703	1.5−	0.2+
2003 04 08	704	(1.2+	1.6+)	2005 09 25	A50	0.0	0.2−	2008 02 14	703	(4.7−	0.4+)
2003 04 08	704	(0.4+	1.9+)	2005 09 26	644	0.1−	0.4+				

(177106)* 2003 FC₁₃₀ = 1995 WH₃₄

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 108700)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	160.07110		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18603055	ω	241.25252	+0.93617223	+0.35152728
<i>a</i>	3.0391108	Ω	98.16657	−0.32140107	+0.85954037
<i>e</i>	0.0780795	<i>i</i>	0.18429	−0.14241809	+0.37097026
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 20	691	0.2−	0.0	2003 03 30	291	0.0	0.4+	2005 09 29	G96	0.2−	0.8+
1995 11 20	691	0.2−	0.2+	2003 04 07	691	0.4+	0.6+	2005 09 29	G96	0.2+	0.7+
1995 11 20	691	0.1−	0.1+	2003 04 07	691	0.1+	0.7+	2005 09 29	G96	0.0	0.7+
1995 11 27	691	0.2+	0.4−	2003 04 07	691	0.4+	0.2+	2005 09 29	G96	0.2−	0.6+
1995 11 27	691	0.0	0.1−	2003 05 06	291	0.2+	0.4+	2005 10 13	691	0.1+	0.8+
2000 10 07	691	0.3−	0.1+	2003 05 06	291	0.2−	0.3−	2005 10 13	691	0.4−	0.2+
2000 10 07	691	0.5−	0.1−	2003 05 06	291	0.3+	0.1+	2005 10 13	691	0.5−	0.1+
2000 10 07	691	0.4−	0.2−	2005 08 31	691	0.1+	0.3+	2005 11 25	G96	1.2−	0.1−
2002 01 13	291	0.3−	0.3+	2005 08 31	691	0.0	0.3+	2005 11 25	G96	0.2−	0.2−
2002 01 13	291	0.1−	0.4+	2005 08 31	691	0.0	0.4+	2005 11 25	G96	0.9−	0.2−
2002 01 13	291	0.0	0.4+	2005 09 13	705	0.1−	0.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−
2002 01 13	704	0.3+	0.9−	2005 09 13	705	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.9+	0.3−
2002 01 13	704	0.2+	0.1−	2005 09 14	691	0.2+	0.5+	2005 12 02	G96	0.7−	0.9−
2002 01 13	704	0.3−	0.7−	2005 09 14	691	0.0	0.4+	2005 12 02	G96	0.2−	0.2+
2002 01 14	645	0.2+	0.0	2005 09 14	691	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.1−	0.2+
2002 01 14	645	0.2+	0.1−	2005 09 21	705	0.1+	0.2+	2008 02 03	691	0.2−	0.4+
2003 03 24	691	0.0	0.6+	2005 09 21	705	0.1+	0.1+	2008 02 03	691	0.6−	0.0
2003 03 24	691	0.3+	0.3+	2005 09 29	699	(2.4+	0.4−)	2008 02 03	691	0.3−	0.2−
2003 03 24	691	0.4−	0.1−	2005 09 29	699	0.3+	1.0−	2008 02 07	691	0.8−	0.2+
2003 03 30	291	0.2+	0.7+	2005 09 29	699	(1.9+	0.9+)	2008 02 07	691	0.0	0.1−
2003 03 30	291	0.2+	0.1+	2005 09 29	699	0.5+	1.1+	2008 02 07	691	0.0	0.0

(177107)* 2003 FM₁₃₀

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	242.79951		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18144572	ω	39.31931	−0.09602992	+0.99529867
<i>a</i>	3.0900930	Ω	225.17417	−0.91766178	−0.09342935
<i>e</i>	0.1140995	<i>i</i>	1.01807	−0.38558411	−0.02552469
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.3−	0.1−	2003 04 04	691	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	(0.2−	2.7+)
1994 11 01	691	0.6−	0.1−	2003 04 25	691	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	0.7−	0.7−
1994 11 01	691	0.3−	0.5+	2003 04 25	691	0.2+	0.6+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2+
1998 06 01	691	0.0	0.5+	2003 04 25	691	0.8+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+
1998 06 01	691	0.0	0.3+	2004 07 21	E12	0.1−	0.6+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+
1998 06 01	691	0.5+	0.0	2004 07 21	E12	0.3−	0.6+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
1998 06 20	691	0.6−	0.5−	2004 07 21	E12	0.1+	0.5+	2005 11 26	G96	0.0	0.4+
1998 06 20	691	0.4−	0.0	2004 07 21	E12	0.2−	0.1+	2005 11 26	G96	0.6+	0.3−
1998 06 20	691	0.5−	0.1−	2005 09 30	G96	0.3+	0.3+	2005 11 26	G96	0.5−	0.2+
2001 12 14	291	0.4−	0.0	2005 09 30	G96	0.2+	0.3+	2005 11 26	G96	0.1+	0.3+
2001 12 14	291	0.7−	0.3−	2005 09 30	G96	0.1−	0.2+	2008 01 31	G96	0.3−	0.2−
2001 12 14	291	0.5−	0.0	2005 09 30	G96	0.3+	0.2+	2008 01 31	G96	0.8−	0.4−
2002 01 19	691	0.6+	0.1+	2005 09 30	691	0.4+	0.3+	2008 01 31	G96	0.8−	0.3−
2002 01 19	691	0.9+	0.3+	2005 09 30	691	0.1+	0.3+	2008 01 31	G96	0.2−	0.0
2002 01 19	691	1.1+	0.3+	2005 09 30	691	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.5−	0.1+
2003 03 24	691	(1.8+	0.2+)	2005 10 11	691	0.2−	0.4+	2008 02 09	691	0.3−	0.1+
2003 03 24	691	0.9+	0.1+	2005 10 11	691	0.0	0.3+	2008 02 09	691	0.4−	0.0
2003 03 24	691	0.9+	0.0	2005 10 11	691	0.2−	0.3+	2008 02 13	691	0.5−	0.1+
2003 04 04	691	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.3+	0.6−	2008 02 13	691	0.7−	0.4+
2003 04 04	691	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.8+	0.4+	2008 02 13	691	0.1−	0.2+

(177108)* 2003 FC₁₃₁ = 2006 SM₁₀₇

Discovered 2003 Mar. 22 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108704)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	5.26242		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18004298	ω	87.49771	−0.11051353	−0.99285679
<i>a</i>	3.1061225	Ω	9.21830	+0.76325629	−0.11376268
<i>e</i>	0.2033007	<i>i</i>	16.30241	+0.63657411	−0.03596443
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.4−	0.1−	2003 04 07	691	0.8+	1.1+	2006 10 17	703	1.3+	0.9−
2001 09 25	704	0.9+	0.3−	2003 04 07	691	1.1+	1.2+	2006 10 17	703	0.2−	0.4−
2001 09 25	704	0.7−	0.4+	2003 04 07	691	0.6+	0.6+	2006 10 17	703	(1.0−	1.8+)
2001 09 25	704	0.8−	0.1+	2003 04 24	691	0.5+	0.1+	2006 10 20	644	0.3−	0.7+
2001 10 19	704	0.3−	1.0+	2003 04 24	691	0.4+	0.5+	2006 10 20	644	0.8−	0.4+
2001 10 19	704	1.0−	0.9+	2003 04 24	691	0.5+	0.3−	2006 10 20	644	0.1−	0.3+
2001 10 19	704	1.1−	0.8+	2003 04 29	691	0.5+	1.1+	2006 10 28	G96	0.3−	0.0
2001 10 19	704	0.8−	1.3+	2003 04 29	691	0.7+	1.2+	2006 10 28	G96	0.5−	0.1−
2001 10 25	704	0.1−	0.6−	2003 04 29	691	0.6+	1.2+	2006 10 28	G96	0.5−	0.3+
2001 10 25	704	0.2−	0.1+	2006 09 17	H07	1.0−	1.0+	2006 10 28	G96	0.1−	0.1+
2001 10 25	704	0.1−	1.2+	2006 09 17	H07	1.1−	1.2+	2006 10 31	G96	0.1−	0.7+
2001 11 11	704	0.1+	1.0+	2006 09 17	H07	0.7−	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.8+
2001 11 11	704	0.8−	0.5+	2006 09 19	703	0.6−	0.3+	2006 10 31	G96	0.3−	0.6+
2001 11 11	704	(2.0−	0.2+)	2006 09 19	703	1.0−	0.9+	2006 10 31	G96	0.4+	1.0+
2001 11 11	704	1.2−	0.3+	2006 09 19	703	0.9−	0.8+	2007 09 11	G96	0.0	0.4−
2001 11 11	704	0.7−	0.7+	2006 09 19	703	0.3−	0.3+	2007 09 11	G96	0.1+	1.2−
2001 12 09	704	0.8+	0.1+	2006 09 25	G96	0.3−	0.1+	2007 09 11	G96	0.0	0.3−
2001 12 09	704	0.7+	0.1−	2006 09 25	G96	0.5−	0.1+	2007 09 11	G96	0.0	0.4−
2001 12 09	704	0.1+	0.0	2006 09 25	G96	0.5−	0.1+	2008 01 31	703	0.4−	1.1−
2001 12 09	704	0.8+	0.0	2006 09 25	G96	0.6−	0.1+	2008 01 31	703	0.6−	1.0−
2001 12 09	704	0.5+	0.1−	2006 10 01	704	0.3−	0.5+	2008 01 31	703	(0.1−	1.8−)
2003 03 22	608	0.3+	0.0	2006 10 01	704	(0.9−	2.0+)	2008 01 31	703	0.3+	0.7−
2003 03 22	608	1.3+	0.1+	2006 10 01	704	(1.1−	1.6+)	2008 02 10	703	0.7−	0.5−
2003 03 22	608	0.2+	0.3+	2006 10 01	704	0.6−	1.1+	2008 02 10	703	0.4−	0.6−
2003 04 03	699	0.7−	1.1−	2006 10 02	691	0.4−	0.8+	2008 02 10	703	0.5−	0.1−
2003 04 03	699	0.6−	0.1−	2006 10 02	691	0.4−	0.9+	2008 02 10	703	1.0−	0.3−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132507

2003 04 03 699 0.6- 0.7- 2006 10 02 691 0.6- 0.8+
 2003 04 03 699 0.2- 0.7- 2006 10 17 703 1.1+ 1.3-

(177109)* 2003 GZ₂ = 1997 CA₁₈

Discovered 2003 Apr. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47502)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	217.14835	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17435114	ω	279.77774	-0.00785382	+0.99978788
<i>a</i>	3.1733613	Ω	349.71478	-0.87057263	-0.01620391
<i>e</i>	0.1195517	<i>i</i>	6.12140	-0.49197724	+0.01271303
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 11 01 691 0.0 0.2-	2005 09 23 703 0.7- 0.3-	2005 10 07 G96 0.2- 0.0
1994 11 01 691 0.0 0.4-	2005 09 23 703 0.9+ 0.6-	2005 10 07 G96 0.1+ 0.1+
1997 02 06 691 0.1- 0.1-	2005 09 26 691 0.1- 0.2+	2005 10 09 A13 0.2+ 0.2-
1997 02 06 691 0.5- 0.4+	2005 09 26 691 0.3- 0.2+	2005 10 09 A13 0.2+ 0.6-
1997 02 06 691 0.1- 0.3-	2005 09 26 691 0.0 0.1+	2005 10 10 691 0.0 0.6+
1997 02 11 691 0.2+ 0.1-	2005 10 01 691 0.0 0.2+	2005 10 10 691 0.2- 0.6+
1997 02 11 691 0.3+ 0.2+	2005 10 01 691 0.1- 0.3+	2005 10 10 691 0.3- 0.6+
1997 02 11 691 0.4+ 0.5-	2005 10 01 691 0.1+ 0.3+	2005 10 13 926 0.1+ 0.0
2003 03 12 291 0.1+ 0.5+	2005 10 01 703 0.4- 1.1-	2005 10 13 926 0.1+ 0.5+
2003 03 12 291 0.1+ 0.4+	2005 10 01 703 1.1- 1.1+	2005 10 13 926 0.2- 0.5+
2003 03 12 291 0.3+ 0.4+	2005 10 01 703 0.1- 0.7-	2005 10 24 691 0.0 0.1+
2003 03 25 644 0.6+ 1.2+	2005 10 01 703 (0.3+ 1.9+)	2005 10 24 691 0.2- 0.1+
2003 03 25 644 0.8+ 1.1+	2005 10 02 644 0.1- 0.4+	2005 10 24 691 0.1- 0.1+
2003 03 25 699 0.4- 0.0	2005 10 02 644 0.1- 0.2+	2006 11 23 G96 0.1+ 0.0
2003 03 25 699 0.9- 0.3+	2005 10 02 644 0.1- 0.3+	2006 11 23 G96 0.2- 0.1-
2003 03 25 699 0.3- 0.0	2005 10 02 644 0.1+ 0.4+	2006 11 23 G96 0.4- 0.2-
2003 03 25 699 0.2- 0.3+	2005 10 02 644 0.2+ 0.2+	2006 11 23 G96 0.3- 0.2-
2003 03 25 644 0.7+ 1.2+	2005 10 02 644 0.2- 0.1+	2008 01 13 691 0.1+ 0.2+
2003 04 01 704 (1.3+ 1.6+)	2005 10 05 691 0.3- 0.2+	2008 01 13 691 0.1- 0.1+
2003 04 01 704 0.3- 1.4+	2005 10 05 691 0.1- 0.4+	2008 01 13 691 0.1- 0.1+
2003 04 01 704 0.3+ 1.0+	2005 10 05 691 0.0 0.2+	2008 02 02 G96 0.2+ 0.2-
2003 04 01 704 0.1- 0.5+	2005 10 05 G96 0.0 0.0	2008 02 02 G96 0.2- 0.2-
2003 04 03 699 0.9+ 0.5-	2005 10 05 G96 0.2- 0.0	2008 02 02 G96 0.1- 0.1-
2003 04 03 699 0.9+ 0.3+	2005 10 05 G96 0.1+ 0.0	2008 02 02 G96 0.1- 0.5-
2003 04 03 699 1.2- 0.1-	2005 10 05 G96 0.1- 0.0	2008 02 13 G96 0.2+ 0.1-
2003 04 03 699 0.4- 0.9+	2005 10 06 699 0.2- 0.0	2008 02 13 G96 0.1+ 0.2-
2003 04 05 691 0.5+ 0.2+	2005 10 06 699 1.1+ 0.7+	2008 02 13 G96 0.0 0.1-
2003 04 05 691 0.5+ 0.4+	2005 10 06 699 0.0 0.0	2008 02 13 G96 0.1- 0.3-
2003 04 05 691 0.6+ 0.6+	2005 10 06 699 0.2+ 0.5-	2008 02 14 G96 0.4- 0.2-
2005 08 27 644 0.1- 0.1+	2005 10 07 704 0.5- 0.2+	2008 02 14 G96 0.3+ 0.1-
2005 08 27 644 0.1- 0.1+	2005 10 07 704 0.2- 0.4+	2008 02 14 G96 0.2+ 0.3-
2005 08 27 644 0.1+ 0.3+	2005 10 07 704 1.3- 0.3-	2008 02 14 G96 0.1- 0.4-
2005 09 23 703 (1.7+ 0.0)	2005 10 07 G96 0.4+ 0.0	
2005 09 23 703 0.4+ 0.5-	2005 10 07 G96 0.0 0.1-	

(177110)* 2003 GZ₅ = 2002 BV₂₈

Discovered 2003 Apr. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47506)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	285.01109	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17043882	ω	175.38549	-0.86769828	+0.48103721
<i>a</i>	3.2217391	Ω	34.29112	-0.46289453	-0.69002637
<i>e</i>	0.1210214	<i>i</i>	12.85123	-0.18118595	-0.54080202
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 22 704 0.5- 1.2+	2003 04 21 703 (0.1+ 1.7+)	2004 08 09 E12 0.6- 0.3-
2001 12 22 704 0.2+ 0.2+	2003 04 24 699 1.2- 0.4+	2004 08 09 E12 0.2+ 0.3+
2001 12 22 704 0.6+ 0.2+	2003 04 24 699 0.3- 0.9-	2004 08 09 E12 0.4+ 0.8-

2001 12 22 704 0.1- 1.4-	2003 04 24 699 0.3- 0.0	2004 08 09 E12 0.1+ 0.0
2001 12 22 704 1.3- 0.9-	2003 04 24 699 0.7+ 0.2-	2005 09 14 705 0.1- 0.3+
2002 01 19 699 0.1+ 0.3+	2003 04 26 691 0.5+ 0.9+	2005 09 14 705 0.1- 0.3+
2002 01 19 699 0.0 0.9+	2003 04 26 691 0.4+ 1.3+	2005 09 25 691 0.4- 0.4+
2002 01 19 699 0.2+ 0.7+	2003 04 26 691 0.5+ 0.8+	2005 09 25 691 0.5- 0.4+
2002 01 19 699 1.2+ 0.0	2003 04 28 704 0.3+ 0.2+	2005 09 25 691 0.6- 0.7+
2002 01 23 704 (2.5+ 0.1-)	2003 04 28 704 0.3- 0.1+	2005 10 06 691 0.4- 0.5+
2002 01 23 704 (3.5+ 0.3-)	2003 04 28 704 0.3+ 0.0	2005 10 06 691 0.5- 0.5+
2002 01 23 704 (2.5+ 0.1-)	2003 04 28 704 1.1+ 0.8-	2005 10 06 691 0.2- 0.6+
2002 01 23 704 (3.9+ 0.2-)	2003 04 29 704 0.9+ 0.1-	2005 10 12 691 0.5- 0.7+
2003 03 27 699 0.2+ 0.2-	2003 04 29 699 0.4- 0.4-	2005 10 12 691 0.2- 0.7+
2003 03 27 699 0.3- 0.2-	2003 04 29 704 0.4+ 0.2-	2005 10 12 691 0.4- 0.9+
2003 03 27 699 (0.9- 1.6-)	2003 04 29 704 0.2- 0.1+	2007 03 14 G96 0.1- 0.5+
2003 03 27 699 (0.9+ 1.6-)	2003 04 29 699 0.2- 0.6-	2007 03 14 G96 0.2- 0.3+
2003 04 01 704 0.3- 0.2-	2003 04 29 704 0.1- 0.3-	2007 03 14 G96 0.0 0.3+
2003 04 01 704 (0.5- 1.9+)	2003 04 29 699 0.6- 0.0	2007 03 14 G96 0.1- 0.1+
2003 04 01 704 0.3+ 0.5-	2003 04 29 699 0.6- 0.0	2008 02 08 704 1.4+ 0.5+
2003 04 01 704 0.6- 1.1+	2003 05 11 608 0.1- 0.8-	2008 02 08 704 0.6+ 0.4+
2003 04 03 699 1.0+ 0.6-	2003 05 11 608 0.1+ 1.1-	2008 02 08 704 1.3+ 1.0+
2003 04 03 699 0.3+ 0.0	2003 05 11 608 0.1+ 1.0-	2008 02 08 704 0.5+ 0.6+
2003 04 03 699 0.3- 0.3-	2003 05 20 699 0.0 0.1+	2008 02 10 699 0.4- 0.6+
2003 04 03 699 0.1- 1.2-	2003 05 20 699 0.3- 0.3-	2008 02 10 699 0.0 0.3+
2003 04 07 704 0.1+ 0.8+	2003 05 20 699 0.0 0.5-	2008 02 10 699 0.2- 0.6+
2003 04 07 704 0.5+ 0.6+	2003 05 20 699 0.8- 0.0	2008 02 10 699 0.1+ 0.5+
2003 04 07 704 1.5- 0.9+	2003 05 22 691 0.1+ 0.4+	2008 02 13 704 0.4+ 0.9+
2003 04 07 704 1.1+ 0.4+	2003 05 22 691 0.3+ 0.7+	2008 02 13 704 0.4- 1.3+
2003 04 07 704 0.0 0.8+	2003 05 22 691 0.4+ 0.5+	2008 02 13 704 0.5+ 0.6+
2003 04 21 703 (2.5+ 3.0+)	2003 06 06 691 0.1+ 0.5+	2008 02 13 704 0.2+ 1.4+
2003 04 21 703 (3.6+ 3.6+)	2003 06 06 691 0.4+ 0.4+	
2003 04 21 703 (1.9+ 3.3+)	2003 06 06 691 0.4+ 0.3+	

(177111)* 2003 GN₇

Discovered 2003 Apr. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	211.30460	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17331959	ω	100.18413	+0.25730241	+0.96630443
<i>a</i>	3.1859402	Ω	184.74403	-0.91702071	+0.24183034
<i>e</i>	0.1385634	<i>i</i>	4.96440	-0.30474330	+0.08816938
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 07 691 0.2- 0.1+	2005 09 25 691 0.1+ 0.1+	2005 10 29 G96 0.1+ 0.0
1999 09 07 691 0.2- 0.0	2005 09 25 691 0.3+ 0.3+	2006 11 20 691 0.3+ 0.4+
1999 09 07 691 0.2- 0.1+	2005 10 01 691 0.0 0.2+	2006 11 20 691 0.3- 0.1+
1999 11 01 691 0.1- 0.8+	2005 10 01 691 0.1+ 0.3+	2006 11 20 691 0.2- 0.3-
1999 11 01 691 0.4+ 0.1+	2005 10 01 691 0.3- 0.1+	2006 11 24 691 0.3+ 0.1+
1999 11 01 691 0.0 0.2+	2005 10 06 699 0.2- 0.5+	2006 11 24 691 0.1- 0.2-
2003 03 13 291 0.0 0.6+	2005 10 06 699 0.2+ 0.8+	2006 11 24 691 0.1+ 0.1+
2003 03 13 291 0.0 0.7+	2005 10 06 699 0.5- 0.2+	2008 01 15 G96 0.3- 1.0-
2003 03 13 291 0.1+ 0.7+	2005 10 06 699 0.2+ 0.5-	2008 01 15 G96 0.1+ 1.0-
2003 04 01 704 (0.4- 2.0+)	2005 10 07 703 0.9+ 0.4+	2008 01 15 G96 0.3+ 0.9-
2003 04 01 704 (0.1- 1.7+)	2005 10 07 703 0.7- 0.9+	2008 01 15 G96 0.0 1.1-
2003 04 01 704 0.7- 0.2-	2005 10 07 703 1.2- 0.8-	2008 02 08 G96 0.3- 0.1-
2003 04 04 691 (1.6+ 1.7+)	2005 10 07 703 1.2- 0.4+	2008 02 08 G96 0.2- 0.1-
2003 04 04 691 0.5+ 1.3+	2005 10 10 691 0.1+ 0.2+	2008 02 08 G96 0.2- 0.1-
2003 04 04 691 0.6+ 1.4+	2005 10 10 691 0.1- 0.5+	2008 02 08 G96 0.1- 0.2-
2003 04 25 691 0.5+ 0.4+	2005 10 10 691 0.1- 0.5+	2008 02 08 G96 0.3- 0.1+
2003 04 25 691 0.4+ 0.2+	2005 10 25 691 0.5- 0.3+	2008 02 08 G96 0.3+ 0.0
2003 04 25 691 0.4+ 0.3+	2005 10 25 691 0.1+ 0.5+	2008 02 08 G96 0.1- 0.1-
2003 05 05 691 0.3- 0.0	2005 10 25 691 0.2- 0.4+	2008 02 08 G96 0.0 0.1+
2003 05 05 691 0.0 0.1+	2005 10 29 G96 0.3- 0.2-	2008 02 08 G96 0.0 0.1+
2003 05 05 691 0.2- 0.1+	2005 10 29 G96 0.3- 0.1-	2008 02 08 G96 0.3- 0.1-
2005 09 25 691 0.1+ 0.0	2005 10 29 G96 0.2- 0.0	2008 02 08 G96 0.3- 0.0

(177112)* 2003 GU₁₀ = 2005 QA₈₀

Discovered 2003 Apr. 3 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 94969)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	356.73957		(2000.0)	P	Q
n	0.18234751	ω	340.75934	−0.71652123	−0.68432293
a	3.0798967	Ω	154.42327	+0.67402650	−0.72915168
e	0.1482934	i	18.26069	+0.17968192	+0.00632033
P	5.41	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.0	2005 08 28	691	0.2−	0.6+	2008 02 03	691	0.2+	0.1+
2000 09 26	645	0.0	0.1+	2005 08 31	691	0.0	0.7+	2008 02 03	691	0.0	0.1+
2000 09 27	645	0.0	0.0	2005 08 31	691	0.1−	0.6+	2008 02 07	691	0.1−	0.3+
2000 09 27	645	0.1+	0.0	2005 08 31	691	0.0	0.8+	2008 02 07	691	0.0	0.2+
2001 12 07	704	0.2−	0.3−	2006 11 17	703	0.6−	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.1+
2001 12 07	704	1.3−	0.5−	2006 11 17	703	0.4+	0.5+	2008 02 09	699	0.1+	0.6−
2001 12 07	704	(1.8−	4.1−)	2006 11 17	703	0.2−	0.1+	2008 02 09	699	0.1+	0.1−
2003 03 25	608	0.0	0.1−	2006 11 17	703	0.2+	0.7−	2008 02 09	699	0.7−	0.6+
2003 03 25	608	0.4+	0.3−	2006 11 23	703	0.1−	1.2−	2008 02 09	699	0.1−	0.9+
2003 03 25	608	0.2−	0.2+	2006 11 23	703	(1.0−	2.1−)	2008 02 09	699	0.3−	0.6+
2003 04 03	608	0.2+	0.8−	2006 11 23	703	0.7+	0.4−	2008 02 09	699	0.7−	0.2−
2003 04 03	608	1.1+	0.4−	2006 11 23	703	0.2−	0.1+	2008 02 09	699	0.7−	0.2+
2003 04 03	608	1.1+	0.5−	2008 01 15	G96	0.2−	0.1+	2008 02 09	699	0.1−	0.5+
2003 04 04	699	0.6+	0.5−	2008 01 15	G96	0.1−	0.3+	2008 02 09	D29	0.2−	0.4+
2003 04 04	699	0.5−	0.7+	2008 01 15	G96	0.0	0.4+	2008 02 09	D29	0.2+	0.3+
2003 04 04	699	(2.3−	1.4−)	2008 01 15	G96	0.5−	0.2+	2008 02 09	D29	0.2+	0.4+
2003 04 04	699	0.4−	0.4+	2008 01 30	683	0.4+	0.2−	2008 02 09	D29	0.2+	0.1+
2003 04 10	704	1.4+	0.4+	2008 01 30	683	(0.5+	1.9+)	2008 02 11	704	0.1−	1.8+
2003 04 10	704	1.0+	1.3+	2008 01 30	691	0.1−	0.0	2008 02 11	704	0.6+	1.4+
2003 04 10	704	0.1+	1.4+	2008 01 30	691	0.2−	0.2+	2008 02 11	691	0.1+	0.0
2003 04 25	645	0.1−	0.1−	2008 01 30	691	0.4−	0.0	2008 02 11	704	0.7+	1.4+
2003 04 25	645	0.1−	0.1−	2008 01 30	G96	0.1+	0.1+	2008 02 11	691	0.2+	0.1−
2005 08 08	807	0.3−	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.7+	2008 02 11	704	0.8+	1.2+
2005 08 08	807	0.1−	0.3+	2008 01 30	G96	1.1+	0.4−	2008 02 11	704	1.1+	0.3+
2005 08 28	691	0.2−	0.5+	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−	2008 02 11	691	0.3+	0.1+
2005 08 28	691	0.2−	0.7+	2008 02 03	691	0.1−	0.4+				

(177113)* 2003 GF₁₄ = 2003 DN₂₃

Discovered 2003 Apr. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 86015)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	244.83584		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.17581799	ω	211.98176	−0.44464266		+0.89020393	
a	3.1556865	Ω	31.93495	−0.77724328		−0.32844956	
e	0.1614290	i	10.80322	−0.44518063		−0.31568631	
P	5.61	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 26	691	0.3+	0.5−	2005 09 21	705	0.0	0.2+	2005 11 02	G96	0.3−	0.1−
2000 10 26	691	0.5+	1.0−	2005 10 01	704	0.0	1.1+	2005 11 02	G96	0.0	0.2−
2000 10 26	691	0.3+	0.6−	2005 10 01	704	0.6+	0.4+	2005 11 02	G96	0.5−	0.2−
2003 02 28	704	1.1+	0.8−	2005 10 01	704	0.2−	0.9+	2005 11 02	G96	0.3+	0.3−
2003 02 28	704	0.4+	0.0	2005 10 01	704	0.1−	0.6+	2005 11 03	705	0.1−	0.1+
2003 02 28	704	0.0	0.0	2005 10 06	699	1.0−	0.2−	2005 11 03	705	0.0	0.0
2003 02 28	704	1.0+	1.3+	2005 10 06	691	0.1−	0.4+	2005 11 04	691	0.1−	0.3+
2003 02 28	704	0.5+	0.4+	2005 10 06	699	0.8+	0.3+	2005 11 04	691	0.2−	0.2+
2003 02 28	704	0.1+	1.2+	2005 10 06	691	0.2−	0.4+	2005 11 04	691	0.2−	0.2+
2003 03 26	644	0.6+	0.9+	2005 10 06	699	0.3+	0.9+	2005 11 06	705	0.1−	0.0
2003 03 26	699	0.0	0.1+	2005 10 06	691	0.1−	0.4+	2005 11 06	705	0.1−	0.1+
2003 03 26	699	0.2−	0.0	2005 10 06	699	0.4+	0.8+	2005 11 09	705	0.1−	0.1+
2003 03 26	699	0.5+	0.1+	2005 10 07	703	0.2−	0.3+	2005 11 09	705	0.0	0.1+
2003 03 26	699	0.1+	0.4−	2005 10 07	703	0.4−	0.8+	2005 11 23	705	0.1−	0.0
2003 03 26	644	0.9+	0.9+	2005 10 07	703	1.2−	0.1+	2005 11 23	705	0.2−	0.0

2003 03 26	644	0.8+	0.6+	2005 10 07	703	0.3−	1.3+	2005 11 24	705	0.1−	0.1−
2003 04 01	704	(0.0	1.8+)	2005 10 12	691	0.3−	0.2+	2005 11 24	705	0.1−	0.1−
2003 04 01	704	(0.1+	2.1+)	2005 10 12	691	0.6−	0.5+	2005 11 25	705	0.0	0.1−
2003 04 01	704	0.5−	1.2+	2005 10 12	691	0.3−	0.2+	2005 11 25	705	0.0	0.1−
2003 04 01	704	0.3+	0.9+	2005 10 12	705	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−
2003 04 01	704	0.1−	1.4+	2005 10 12	705	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.0	0.2−
2003 04 01	704	0.8+	1.2+	2005 10 20	705	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.1+	0.5−
2003 04 01	704	0.9−	0.9+	2005 10 20	705	0.2+	0.1+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−
2003 04 01	704	0.3+	1.4+	2005 10 26	705	0.1−	0.2+	2008 01 05	D35	0.5+	0.2−
2003 04 01	704	(0.7−	1.5+)	2005 10 26	705	0.0	0.1+	2008 01 05	D35	0.8+	0.2+
2003 04 01	704	0.4−	1.3+	2005 10 28	705	0.1−	0.1+	2008 01 05	D35	0.6+	0.1−
2003 04 05	699	1.1−	0.6−	2005 10 28	705	0.0	0.2+	2008 01 11	703	1.1−	0.9−
2003 04 05	699	0.2+	0.2−	2005 10 30	705	0.0	0.0	2008 01 11	703	0.6−	1.2+
2003 04 05	699	1.0−	0.7+	2005 10 30	705	0.0	0.0	2008 01 11	703	0.2+	0.1−
2003 04 05	699	0.5−	0.3+	2005 11 01	705	0.0	0.1+	2008 01 11	703	0.7−	0.4−
2003 04 09	704	0.4+	0.6−	2005 11 01	705	0.0	0.2+	2008 01 16	G96	0.4+	0.4−
2003 04 09	704	1.1+	0.6−	2005 11 01	G96	0.3−	0.1−	2008 01 16	G96	0.0	0.6−
2003 04 09	704	1.1+	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.1+	2008 01 16	G96	0.5+	0.5−
2003 04 09	704	(1.8+	0.1−)	2005 11 01	G96	0.3−	0.0	2008 01 16	G96	0.5+	0.6−
2003 04 10	644	0.7+	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.0	2008 02 08	704	1.8−	0.7+
2003 04 10	644	0.9+	0.4+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1+	2008 02 08	704	0.2−	0.6+
2003 04 10	644	0.5+	0.2+	2005 11 01	G96	0.5−	0.1−	2008 02 08	704	0.7+	0.2+
2005 08 31	644	0.3−	0.0	2005 11 01	G96	0.3−	0.3+	2008 02 08	704	0.6−	0.8+
2005 08 31	644	0.3−	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.0	2008 02 08	704	0.7−	1.0+
2005 08 31	644	0.3−	0.3+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2008 02 13	703	0.2+	0.6+
2005 09 15	705	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.1−	0.3+	2008 02 13	703	2.0+	0.3−
2005 09 15	705	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.6−	0.1−	2008 02 13	703	0.2−	0.0
2005 09 21	705	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.2−	0.2+	2008 02 13	703	0.4+	0.3+

(177114)* 2003 GL₁₆

Discovered 2003 Apr. 2 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	310.19785		(2000.0)	P	Q
n	0.17842331	ω	97.92183	−0.94534716	+0.01587686
a	3.1248918	Ω	83.42151	−0.15642436	−0.89845647
e	0.0416028	i	19.13756	+0.28609470	−0.43877546
P	5.52	H	15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.0	0.2−	2006 11 16	691	0.0	0.1+	2007 03 12	G96	0.4−	0.2−
2001 11 21	645	0.0	0.2−	2006 11 16	691	0.1−	0.2+	2007 03 12	G96	0.1+	0.2−
2001 12 19	644	0.5+	0.2+	2006 11 16	691	0.0	0.0	2008 01 15	703	1.2+	0.2−
2001 12 19	644	0.4+	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.3+	2008 01 15	703	0.2+	0.4−
2001 12 19	644	0.3+	0.3+	2006 11 20	691	0.0	0.0	2008 01 15	703	0.3+	0.1+
2001 12 22	704	(2.0−	0.3+)	2006 11 20	691	(0.2−	3.3−)	2008 01 15	703	0.4+	0.1+
2001 12 22	704	(1.0−	3.3+)	2006 11 21	G96	0.3+	0.2+	2008 02 10	703	0.6−	0.3−
2001 12 22	704	(0.1−	4.6+)	2006 11 21	G96	0.3+	0.1+	2008 02 10	703	0.0	0.5−
2002 02 20	644	0.2+	1.4+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2+	2008 02 10	703	0.1+	0.4−
2002 02 20	644	(0.4+	1.6+)	2006 11 21	G96	0.2+	0.1+	2008 02 10	703	0.7+	2.2+
2002 02 20	644	(0.4+	2.0+)	2006 11 24	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	703	0.3+	0.3+
2003 03 09	699	1.4+	0.2−	2006 11 24	691	0.1+	0.0	2008 02 10	703	0.3−	0.3−
2003 03 09	699	0.7−	0.7−	2006 11 24	691	0.3−	0.0	2008 02 10	703	0.3+	0.4−
2003 03 09	699	0.6+	0.4−	2006 11 29	704	0.6−	0.5+	2008 02 10	703	0.8−	0.1−
2003 03 09	699	0.8+	0.1+	2006 11 29	704	0.2−	0.8+	2008 02 11	703	0.2+	0.2+
2003 04 02	608	0.3+	0.9+	2006 11 29	704	0.2+	0.4+	2008 02 11	703	0.3−	0.0
2003 04 02	608	0.1+	1.0+	2006 11 29	704	0.1+	0.5+	2008 02 11	703	1.1+	0.6+
2003 04 02	608	0.4+	0.4+	2006 11 29	704	0.0	0.6+	2008 02 11	703	0.2−	0.1−
2003 04 06	699	0.2−	0.2−	2006 12 13	704	0.2−	0.2−	2008 02 11	703	0.4−	0.9+
2003 04 06	699	0.8−	0.9−	2006 12 13	704	0.2−	1.0−	2008 02 11	703	0.5−	0.1−
2003 04 06	699	(1.9+	1.4+)	2006 12 13	704	0.2−	0.4−	2008 02 11	703	0.2−	0.2+
2003 04 06	699	0.7+	0.3−	2006 12 13	704	0.7−	0.1+	2008 02 11	703	0.8−	0.0
2003 05 30	645	0.1−	0.0	2007 03 12	G96	0.1+	0.2+				
2003 05 30	645	0.0	0.1+	2007 03 12	G96	0.2+	0.2−				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132509

Id. A. Doppler (*MPO* 47518)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	305.10585	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17242931	ω 18.17074	-0.96353968	-0.22312995
<i>a</i>	3.1968970	Ω 147.76917	+0.19800927	-0.96580894
<i>e</i>	0.1074991	<i>i</i> 16.07341	+0.17995450	-0.13200803
<i>P</i>	5.72	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 06 21	691	1.4+	0.5-	2003 04 06	699	0.4+	0.4+	2006 09 16	705	0.4+	0.1-
1998 06 21	691	1.8+	0.1-	2003 04 06	699	(2.0-	0.1+)	2007 12 28	B15	0.5+	0.3-
1998 06 21	691	0.6+	0.7-	2003 04 06	699	(0.8+	1.7+)	2007 12 28	B15	0.8+	0.2+
1998 06 25	691	0.7-	0.5+	2003 04 06	699	0.2-	0.9+	2007 12 28	B15	0.9+	0.2+
1998 06 25	691	1.6-	0.6-	2005 06 18	G96	0.2-	0.4+	2007 12 31	703	0.6+	0.4+
1998 06 26	691	0.6-	0.2+	2005 06 18	G96	0.3-	0.2+	2007 12 31	703	0.8-	1.0+
1998 06 26	691	0.6-	0.1+	2005 06 18	G96	0.3-	0.3+	2007 12 31	703	0.5-	0.1+
1998 06 26	691	0.5-	0.3+	2005 06 18	G96	0.3-	0.4+	2007 12 31	703	0.9-	0.2-
2003 03 25	644	0.1-	0.6+	2005 08 31	691	0.0	0.1+	2008 01 15	704	0.0	0.4-
2003 03 25	644	0.1+	0.5+	2005 08 31	691	0.0	0.2+	2008 01 15	704	1.0-	0.1-
2003 03 25	644	0.3+	0.9+	2005 08 31	691	0.0	0.3+	2008 01 15	704	0.0	0.8-
2003 04 03	608	0.3-	0.1+	2006 08 28	705	0.1+	0.4-	2008 01 15	704	0.1-	1.2-
2003 04 03	608	0.7+	0.2+	2006 08 28	705	0.1+	0.1-	2008 01 15	704	(0.7-	1.8-)
2003 04 03	608	0.3+	0.4-	2006 09 16	705	0.4+	0.1-				

(177116)* 2003 GJ₂₇ = 2005 QR₆₁

Discovered 2003 Apr. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86017)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.98760	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18301663	ω 265.68111	-0.60579324	-0.79387415
<i>a</i>	3.0723853	Ω 221.75502	+0.75776344	-0.55550659
<i>e</i>	0.1061749	<i>i</i> 4.53976	+0.24250590	-0.24733835
<i>P</i>	5.39	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	691	0.5+	0.0	2005 09 25	691	0.1-	0.7+	2006 12 14	G96	0.6+	0.1-
2000 11 01	691	0.2+	0.2-	2005 09 25	691	0.2-	0.4+	2006 12 14	G96	0.1-	0.2-
2000 11 01	691	0.4-	0.6-	2006 10 17	G96	0.4+	0.3+	2006 12 15	644	0.3-	0.7+
2002 01 09	704	0.7-	0.7+	2006 10 17	G96	0.3-	0.1+	2006 12 15	644	0.3-	0.4+
2002 01 09	704	1.3-	0.2+	2006 10 17	G96	0.1-	0.2+	2006 12 15	644	0.3-	0.5+
2002 01 09	704	0.7-	0.7+	2006 10 17	G96	0.2+	0.0	2006 12 17	G96	0.5+	0.2+
2002 01 09	704	0.1+	0.8+	2006 11 10	691	0.2+	0.4+	2006 12 17	G96	0.0	0.1-
2002 01 09	704	0.9-	0.7+	2006 11 10	691	0.1+	0.5+	2006 12 17	G96	0.0	0.1-
2003 03 31	703	(1.7+	1.4-)	2006 11 10	691	0.1+	0.4+	2006 12 17	G96	0.2+	0.1+
2003 03 31	703	0.6+	0.9-	2006 11 11	703	0.3+	1.0+	2007 03 13	G96	0.2+	0.4-
2003 03 31	703	(1.6+	0.1-)	2006 11 11	703	1.2-	0.2-	2007 03 13	G96	0.3+	0.1+
2003 03 31	703	1.4+	0.9-	2006 11 11	703	0.5-	0.6-	2007 03 13	G96	0.6-	0.0
2003 04 06	691	0.2-	1.0+	2006 11 11	703	0.0	0.0	2007 03 13	G96	0.7+	0.6-
2003 04 06	691	0.3+	1.1+	2006 11 14	691	0.5+	1.0+	2008 02 02	704	1.1+	0.1-
2003 04 06	691	0.3+	1.4+	2006 11 14	691	0.1-	0.8+	2008 02 02	704	0.9+	0.0
2003 04 08	691	0.9+	0.4+	2006 11 14	691	0.1+	0.5+	2008 02 02	704	0.7+	0.3+
2003 04 08	691	1.2+	0.5+	2006 11 18	704	0.3+	0.3+	2008 02 02	704	0.9+	0.7+
2003 04 08	691	0.8+	0.6+	2006 11 18	704	0.5+	0.8+	2008 02 02	704	0.2+	0.2-
2003 04 26	691	0.2+	0.7+	2006 11 18	704	0.8+	0.9+	2008 02 02	703	0.5-	0.0
2003 04 26	691	0.4+	0.8+	2006 11 18	704	0.1+	0.6+	2008 02 02	703	0.5-	1.1+
2003 04 26	691	0.0	0.4+	2006 11 18	704	1.2-	0.8+	2008 02 02	703	0.0	0.6+
2003 04 27	291	0.1+	0.2+	2006 11 18	704	0.4-	0.6+	2008 02 02	703	1.1-	0.8+
2003 04 27	291	0.0	0.2+	2006 11 18	704	(0.6+	1.5+)	2008 02 09	691	0.0	0.1-
2003 04 27	291	0.1-	0.3+	2006 11 18	704	0.7-	0.3+	2008 02 09	691	0.1-	0.2-
2003 04 27	291	0.0	0.3+	2006 11 18	704	0.7+	0.1-	2008 02 09	691	0.3-	0.2-
2003 04 27	291	0.2+	0.2+	2006 11 18	704	0.3+	0.3+	2008 02 09	703	1.4-	0.9-
2003 04 27	291	0.0	0.1+	2006 11 21	691	0.2-	0.3+	2008 02 09	703	1.1-	0.5-
2003 04 28	291	0.4+	0.4+	2006 11 21	691	0.0	0.4+	2008 02 09	703	0.2-	0.0
2003 04 28	291	0.3-	0.3+	2006 11 21	691	0.1-	0.5+	2008 02 09	703	0.6-	1.1+
2003 04 28	291	0.3+	0.3+	2006 11 21	704	1.1-	1.1+	2008 02 10	691	0.3-	0.4-

2003 04 28	291	0.4-	0.2+	2006 11 21	704	0.3-	0.8+	2008 02 10	691	0.2-	0.3-
2003 04 28	291	0.2-	0.5+	2006 11 21	704	(0.7+	1.6+)	2008 02 10	691	0.3-	0.3-
2003 04 28	291	0.0	0.1+	2006 11 21	704	(0.5+	1.8+)	2008 02 13	699	0.8+	0.1+
2005 08 26	644	0.1-	0.4+	2006 11 21	704	0.9+	1.5+	2008 02 13	691	0.3-	0.2-
2005 08 26	644	0.1-	0.9+	2006 12 12	703	(0.1+	1.6+)	2008 02 13	699	0.3+	0.5-
2005 08 26	644	0.2+	0.6+	2006 12 12	703	(0.7-	2.0+)	2008 02 13	691	0.1-	0.3-
2005 08 30	691	0.1-	1.0+	2006 12 12	703	(0.6-	2.0+)	2008 02 13	699	0.5+	0.3-
2005 08 30	691	0.8-	0.3+	2006 12 12	703	0.5-	0.5+	2008 02 13	691	0.2-	0.1-
2005 08 30	691	0.7-	0.6+	2006 12 14	G96	0.1+	0.2-	2008 02 13	699	0.5-	1.1-
2005 09 25	691	0.5-	0.4+	2006 12 14	G96	0.5+	0.4-				

(177117)* 2003 GM₂₇ = 2006 TJ₉₂

Discovered 2003 Apr. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108707)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.10371	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18025791	ω 277.13611	-0.41914167	-0.90702754
<i>a</i>	3.1036530	Ω 197.81109	+0.87629250	-0.39253873
<i>e</i>	0.1329044	<i>i</i> 7.56424	+0.23755360	-0.15236266
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	691	0.2-	0.4+	2006 10 14	D35	0.2+	0.5+	2008 02 01	704	0.6+	0.5+
2000 09 29	691	0.2-	0.3+	2006 10 18	691	0.1-	0.2+	2008 02 01	704	0.5+	0.7-
2000 09 29	691	0.2-	0.2+	2006 10 18	691	0.0	0.1+	2008 02 01	704	0.5+	0.7-
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2006 10 18	691	0.0	0.2+	2008 02 03	703	1.1-	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2006 10 22	691	0.1+	0.1+	2008 02 03	703	1.2-	0.6+
2003 04 07	291	0.1+	0.5+	2006 10 22	691	0.2-	0.0	2008 02 03	703	1.4-	0.7-
2003 04 07	291	0.0	0.4+	2006 10 22	691	0.2-	0.0	2008 02 03	703	0.6+	0.1+
2003 04 07	291	0.0	0.7+	2006 10 31	G96	0.1-	0.1+	2008 02 09	703	0.8-	0.3-
2003 04 08	691	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.3-	0.2-	2008 02 09	703	0.0	1.4+
2003 04 08	691	0.3-	0.5+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2-	2008 02 09	703	0.9-	0.4+
2003 04 08	691	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1+	2008 02 09	703	0.7-	0.3+
2003 04 25	691	0.2+	0.4-	2006 11 16	G96	0.3+	0.1-	2008 02 09	704	0.1+	0.2+
2003 04 25	691	0.2+	0.3-	2006 11 16	G96	0.4+	0.1-	2008 02 09	704	1.4+	1.0-
2003 04 25	691	0.5+	0.0	2006 11 16	G96	0.7+	0.2+	2008 02 09	704	0.7+	0.6+
2003 04 26	291	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.1-	0.1+	2008 02 09	704	0.3+	0.9+
2003 04 26	291	0.2+	0.5+	2007 12 18	G96	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.2-
2003 04 26	291	0.1+	0.3+	2007 12 18	G96	0.4+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2-	0.1-
2006 10 14	D35	0.4+	0.7+	2007 12 18	G96	0.3-	0.1-	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2006 10 14	D35	0.1+	0.5+	2007 12 18	G96	0.5+	0.6-	2008 02 13	G96	0.1+	0.2-

(177118)* 2003 GM₃₇ = 2006 RF₉₅

Discovered 2003 Apr. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108708)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	354.68958	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17895286	ω 105.32667	-0.49355725	-0.86086040
<i>a</i>	3.1187240	Ω 16.11604	+0.52250701	-0.40727289
<i>e</i>	0.2051944	<i>i</i> 26.48138	+0.69526086	-0.30503796
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 27	704	(1.7-	1.6+)	2003 04 28	699	0.1+	0.8+	2006 11 14	703	1.4-	0.2+
2001 11 27	704	0.6-	1.0+	2003 04 28	699	1.1+	0.5+	2006 12 16	A50	0.5-	0.8+
2001 11 27	704	1.0-	1.4+	2003 04 29	704	0.3-	1.2+	2006 12 16	A50	0.0	0.5+
2003 03 31	704	(0.3+	2.4+)	2003 04 29	704	0.4+	0.8+	2006 12 16	A50	0.3-	0.0
2003 03 31	704	1.0+	0.3+	2003 04 29	704	(2.3+	0.1-)	2006 12 16	A50	0.8-	0.4+
2003 03 31	704	0.2-	0.0	2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2007 12 18	703	0.6+	0.1+
2003 03 31	704	0.4+	0.6+	2006 09 15	691	0.0	0.2+	2007 12 18	703	0.7-	0.5-
2003 04 06	691	0.1-	0.0	2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2007 12 18	703	0.2-	0.0
2003 04 06	691	0.1-	0.2+	2006 09 19	691	0.1-	0.0	2007 12 18	703	0.6-	1.1+
2003 04 06	691	0.5+	0.1+	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2008 01 15	703	0.0	0.2+
2003 04 07	704	0.8+	1.2-	2006 09 19	691	0.1+	0.3+	2008 01 15	703	0.5-	0.5-

2003 04 07	704	0.2−	0.1−	2006 10 02	691	0.0	0.0	2008 01 15	703	0.5−	0.9−
2003 04 07	704	0.2−	0.4−	2006 10 02	691	0.0	0.0	2008 01 15	703	0.5−	0.2−
2003 04 07	704	0.1−	0.3−	2006 10 02	691	0.0	0.0	2008 02 02	704	0.4−	0.4−
2003 04 07	704	0.0	0.4−	2006 10 21	644	0.4−	0.2−	2008 02 02	704	0.2−	0.1+
2003 04 09	644	0.5+	0.5+	2006 10 21	644	0.4−	0.2+	2008 02 02	704	0.3−	0.2+
2003 04 09	644	0.7+	0.3+	2006 10 21	644	0.6−	0.0	2008 02 02	704	0.1+	0.1−
2003 04 09	644	0.5+	0.3+	2006 10 21	644	0.6−	0.1+	2008 02 11	703	0.3−	0.6−
2003 04 20	608	0.2+	0.2+	2006 10 21	644	0.5−	0.1−	2008 02 11	703	0.1+	0.3−
2003 04 20	608	0.5+	0.2+	2006 10 21	644	0.4−	0.0	2008 02 11	703	0.3−	0.1+
2003 04 20	608	0.7+	0.3+	2006 11 14	703	0.0	0.1+	2008 02 11	703	0.6+	0.1−
2003 04 28	699	0.1+	0.9+	2006 11 14	703	0.4+	0.0				
2003 04 28	699	0.9+	0.8+	2006 11 14	703	0.7−	0.2+				

(177119)* 2003 GE₄₇

Discovered 2003 Apr. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	294.88860		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18979064	ω	56.80270	−0.94531244	+0.32315680		
<i>a</i>	2.9988370	Ω	141.99857	−0.31802951	−0.88314264		
<i>e</i>	0.0498417	<i>i</i>	4.11728	−0.07239901	−0.34004230		
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	691	0.7−	0.7−	2003 04 07	691	1.0+	1.2+	2007 11 14	G96	0.2−	0.1−
1998 03 25	691	0.4−	0.5−	2003 04 11	691	0.7+	0.4+	2007 11 14	G96	0.4−	0.7−
1998 03 25	691	1.1−	0.8+	2003 04 11	691	0.2+	0.3+	2007 12 14	G96	0.1+	1.4−
1998 04 04	691	0.5−	1.0−	2003 04 11	691	0.1+	0.5+	2007 12 14	G96	0.3−	0.1−
1998 04 04	691	0.5−	1.0−	2005 09 12	691	0.0	0.4+	2007 12 14	G96	0.3−	0.6−
1998 04 04	691	0.6−	0.5−	2005 09 12	691	0.2−	0.5+	2007 12 14	G96	0.7−	0.3−
2002 01 09	291	0.0	0.5+	2005 09 12	691	0.2−	0.5+	2008 02 03	A50	0.3+	0.1−
2002 01 09	291	0.1+	0.1−	2006 10 23	G96	0.1−	0.4−	2008 02 03	A50	1.1+	0.2−
2002 01 09	291	0.1+	0.0	2006 10 23	G96	0.3−	0.1−	2008 02 03	A50	0.3−	0.0
2003 03 09	704	0.7−	0.7+	2006 10 23	G96	0.1+	0.4−	2008 02 09	691	0.5−	0.1−
2003 03 09	704	0.4−	1.3+	2006 10 23	G96	0.2−	0.4−	2008 02 09	691	0.8−	0.6+
2003 03 09	704	0.5+	0.8+	2006 11 18	G96	0.4−	0.3−	2008 02 09	691	0.7−	0.2+
2003 03 09	704	0.2−	0.3−	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−	2008 02 10	691	0.7−	0.1+
2003 03 27	691	0.7+	0.3−	2006 11 18	G96	0.4+	0.2−	2008 02 10	691	0.0	1.2−
2003 03 27	691	0.2−	0.3−	2006 11 18	G96	0.3+	0.2−	2008 02 10	691	0.4−	0.1+
2003 03 27	691	1.4+	0.1+	2007 11 13	G96	0.6+	0.4−	2008 02 11	704	0.2−	0.0
2003 03 27	691	0.2+	0.6−	2007 11 13	G96	0.2+	0.1−	2008 02 11	704	0.7+	1.0+
2003 03 27	691	1.0+	0.3−	2007 11 13	G96	0.2+	0.3+	2008 02 11	704	0.1+	1.6+
2003 03 27	691	0.1−	0.5−	2007 11 13	G96	0.2−	0.2+	2008 02 11	704	0.0	0.8+
2003 04 07	691	1.3+	1.4+	2007 11 14	G96	0.4−	0.1−				
2003 04 07	691	0.9+	1.2+	2007 11 14	G96	0.2−	0.5−				

(177120)* 2003 GZ₅₁

Discovered 2003 Apr. 1 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	117.70107		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18781611	ω	14.52981	+0.81898533	−0.57370987		
<i>a</i>	3.0198184	Ω	20.49113	+0.52329213	−0.73890732		
<i>e</i>	0.0211446	<i>i</i>	1.79333	+0.23543231	+0.35337368		
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.1−	0.7−	2003 05 06	691	0.3−	0.3+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−
1995 11 15	691	0.3+	0.3−	2003 05 06	691	0.1+	0.5+	2005 10 26	G96	0.0	0.3+
1995 11 15	691	0.1+	0.4−	2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2005 10 26	G96	0.4−	0.1+
2000 10 01	704	1.1−	0.3+	2005 09 24	691	0.4−	0.3+	2005 10 26	G96	0.3−	0.2+
2000 10 01	704	1.1+	1.0+	2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 26	G96	0.5−	0.5+
2000 10 01	704	1.1+	0.8−	2005 09 29	291	0.1−	0.1+	2005 12 02	G96	0.3+	0.2+
2000 10 01	704	1.5+	0.7−	2005 09 29	291	0.1+	0.3+	2005 12 02	G96	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2005 09 29	291	0.2−	0.1+	2005 12 02	G96	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2005 09 29	G96	0.1−	0.2+	2005 12 02	G96	0.2−	0.2+
2002 01 14	704	0.7−	0.7−	2005 09 29	G96	0.2+	0.4+	2006 12 13	691	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.0	0.3−	2005 09 29	G96	0.4+	0.1+	2006 12 13	691	0.1+	0.1+

2002 02 08	645	0.0	0.1+	2005 09 29	G96	0.1+	0.3+	2006 12 13	691	0.1+	0.2+
2002 02 08	645	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.5−	0.8−	2008 02 11	G96	0.1−	0.1+
2003 04 01	695	0.6+	0.1−	2005 10 07	703	(0.3−	2.7−)	2008 02 11	G96	0.4+	0.1−
2003 04 01	695	0.2+	0.2+	2005 10 07	703	1.3−	1.1+	2008 02 11	G96	0.5+	0.0
2003 04 05	691	0.0	0.8+	2005 10 07	703	0.0	1.0−	2008 02 11	G96	0.1+	0.1+
2003 04 05	691	0.3+	0.6+	2005 10 25	691	0.1−	0.5+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+
2003 04 05	691	0.1+	0.5+	2005 10 25	691	0.0	1.1+	2008 02 13	G96	0.4−	0.0
2003 04 24	691	0.2+	0.8−	2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.1−
2003 04 24	691	0.3+	0.1−	2005 10 25	G96	0.2−	0.1−	2008 02 13	G96	0.2+	0.4−
2003 04 24	691	0.1−	0.5−	2005 10 25	G96	0.0	0.1+				
2003 05 06	691	0.1−	0.8+	2005 10 25	G96	0.4−	0.3+				

(177121)* 2003 GW₅₅

Discovered 2003 Apr. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	31.95537		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18625427	ω	94.89754	−0.35787137	−0.93285358		
<i>a</i>	3.0366767	Ω	16.26007	+0.78742833	−0.32530662		
<i>e</i>	0.0594152	<i>i</i>	8.49862	+0.50188117	−0.15478951		
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	1.5+	0.4+	2003 04 24	699	0.2−	0.2−	2005 09 23	703	0.5−	0.8+
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2003 04 24	699	(0.3−	2.9−)	2005 09 23	703	(0.6+	2.6−)
2000 10 01	704	0.2+	0.7+	2003 04 24	691	0.0	0.4+	2005 10 11	691	0.7−	0.3+
2000 10 01	704	1.7+	0.7+	2003 05 08	691	0.6+	0.6+	2005 10 11	691	0.1−	0.3+
2000 11 17	691	0.9−	0.1+	2003 05 08	691	0.6+	0.7+	2005 10 11	691	0.3−	0.7+
2000 11 17	691	0.7−	0.0	2003 05 08	691	0.6+	0.4+	2005 12 01	G96	0.0	0.5−
2000 11 17	691	1.2−	1.4+	2005 08 25	644	0.3−	0.0	2005 12 01	G96	0.3−	0.2−
2002 02 03	644	0.3+	0.9+	2005 08 25	644	0.1−	0.0	2005 12 01	G96	0.1+	0.3−
2002 02 03	644	0.3+	0.5+	2005 08 25	644	0.3−	0.3+	2005 12 01	G96	0.2−	0.3+
2002 02 03	644	0.4+	1.1+	2005 08 29	691	0.3+	0.2+	2007 11 07	G96	0.1+	0.2+
2003 04 06	691	0.4+	0.4+	2005 08 29	691	0.1−	0.3+	2007 11 07	G96	0.3+	0.3−
2003 04 06	691	0.3+	0.3+	2005 08 29	691	0.1−	0.1−	2007 11 07	G96	0.6+	0.6+
2003 04 06	691	0.1+	0.5−	2005 09 22	644	0.1+	0.4+	2007 11 07	G96	0.4+	0.2−
2003 04 24	691	0.1+	0.5+	2005 09 22	644	0.3+	0.6+	2008 02 10	691	0.1+	0.2+
2003 04 24	699	0.8−	0.1+	2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2008 02 10	691	0.1−	0.2+
2003 04 24	699	0.9−	1.2+	2005 09 23	703	1.2+	0.1+	2008 02 10	691	0.0	0.7+
2003 04 24	691	0.0	0.4+	2005 09 23	703	0.5−	1.2+				

(177122)* 2003 HD₃

Discovered 2003 Apr. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	322.77289		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18400099	ω	154.22792	−0.99756462	+0.04967693		
<i>a</i>	3.0614178	Ω	28.74860	−0.06706396	−0.87601783		
<i>e</i>	0.1065584	<i>i</i>	5.84248	+0.01916408	−0.47971341		
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.0	0.8+	2003 05 10	691	0.0	0.3+	2006 11 17	691	0.2+	0.3−
2001 12 19	644	0.0	1.0+	2003 05 10	291	0.1−	0.2+	2006 11 25	691	0.2−	0.3+
2001 12 19	644	0.2−	0.5+	2005 08 30	691	0.2+	0.0	2006 11 25	691	0.4−	0.2+
2003 04 24	699	0.4−	0.8+	2005 08 30	691	0.1+	0.0	2006 11 25	691	0.0	0.2+
2003 04 24	699	0.7−	0.3+	2005 08 30	691	0.4+	0.2+	2006 12 29	G96	0.2+	0.2+
2003 04 24	699	(1.8−	0.7+)	2005 09 03	705	0.3+	0.0	2006 12 29	G96	0.0	0.1−
2003 04 24	699	1.1−	0.3−	2005 09 03	705	0.3+	0.1+	2006 12 29	G96	0.1−	0.1+
2003 04 25	291	0.0	0.4+	2005 09 13	705	0.2+	0.1+	2006 12 29	G96	0.1+	0.3−
2003 04 25	291	0.1−	0.8+	2005 09 13	705	0.3+	0.1+	2007 11 19	691	0.7−	0.2−
2003 04 25	291	0.1−	0.5+	2005 09 14	705	0.4+	0.1+	2007 11 19	691	0.4−	0.8−
2003 04 29	699	0.6+	0.6+	2005 09 14	705	0.3+	0.3+	2007 11 19	691	0.6+	0.5−
2003 04 29	699	0.1−	1.2−	2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2008 02 06	703	0.2−	0.6−
2003 04 29	699	0.7+	0.3−	2005 09 23	691	0.3+	0.2+	2008 02 06	703	0.1+	0.7+
2003 04 29	699	0.1−	0.5+	2005 09 23	691	0.4−	0.0	2008 02 06	703	0.1−	0.3+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132511

2003 04 29	699	0.4+	0.8+	2005 09 26	705	0.3+	0.2+	2008 02 06	703	0.8-	0.9-
2003 04 29	699	(0.3+	1.8+)	2005 09 26	705	0.3+	0.2+	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2003 04 29	699	0.3-	0.6+	2005 10 09	691	0.8-	0.5+	2008 02 09	691	0.0	0.2+
2003 04 29	699	0.3+	0.2-	2005 10 09	691	1.0-	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2003 05 05	691	0.4+	0.2-	2005 10 09	691	0.8-	0.5+	2008 02 13	704	1.9+	0.3+
2003 05 05	691	0.7+	0.3-	2005 10 29	G96	0.0	0.0	2008 02 13	704	0.6+	0.6+
2003 05 05	691	0.5+	0.3-	2005 10 29	G96	0.0	0.2+	2008 02 13	704	0.7-	0.2+
2003 05 10	691	0.2+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1+	2008 02 13	691	0.1-	0.1+
2003 05 10	291	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1+	2008 02 13	691	0.1-	0.2+
2003 05 10	691	0.1+	0.3+	2006 11 17	691	0.2+	0.4+	2008 02 13	691	0.0	0.0
2003 05 10	291	0.0	0.2+	2006 11 17	691	0.1+	0.3+				

(177123)* 2003 HS₅ = 2006 UR₈₈

Discovered 2003 Apr. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 108710)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18099426	<i>ω</i>	65.66511	-0.28005103	-0.94962205
<i>a</i>	3.0952295	<i>Ω</i>	41.42260	+0.78558394	-0.31092297
<i>e</i>	0.1251288	<i>i</i>	12.27627	+0.55175111	-0.03930494
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.2-	0.1+	2006 09 25	G96	0.3+	0.2-	2006 11 19	704	0.7-	0.1-
2000 09 26	645	0.2-	0.1+	2006 10 17	691	0.1-	0.2+	2006 11 19	704	1.0-	0.1-
2001 11 11	704	0.2+	0.2-	2006 10 17	691	0.1-	0.2-	2006 11 22	704	0.6-	0.0
2001 11 11	704	0.3+	0.4+	2006 10 17	691	0.3+	0.5+	2006 11 22	704	0.0	0.4+
2001 11 11	704	0.3+	0.3+	2006 10 21	691	0.2-	0.1+	2006 11 22	704	0.1-	0.8+
2001 11 11	704	0.1+	0.1-	2006 10 21	691	0.1-	0.2+	2006 11 22	704	0.1-	1.4+
2001 11 11	704	0.5-	1.2-	2006 10 21	691	0.0	0.4+	2007 03 15	G96	0.2+	0.5-
2001 12 14	704	0.5-	1.0-	2006 11 01	G96	0.2-	0.1-	2007 03 15	G96	0.1-	0.7-
2001 12 14	704	0.3-	0.6-	2006 11 01	G96	0.0	0.3-	2007 03 15	G96	0.4+	0.5-
2001 12 14	704	1.1-	1.0-	2006 11 01	G96	0.0	0.1-	2007 03 15	G96	0.5+	0.1-
2001 12 22	704	0.4+	0.8+	2006 11 01	G96	0.2+	0.4-	2007 10 10	G96	0.6-	0.2+
2001 12 22	704	(1.9+	0.4+)	2006 11 09	691	0.3+	0.1+	2007 10 10	G96	0.4-	0.7+
2001 12 22	704	1.3+	1.2+	2006 11 09	691	0.1-	0.1+	2007 10 10	G96	0.1-	0.0
2001 12 22	704	(2.3+	1.5+)	2006 11 09	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	G96	1.0-	0.2-
2002 01 14	644	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	1.2-	0.4+	2008 01 31	703	0.2-	0.1+
2002 01 14	644	0.1-	0.2+	2006 11 11	703	1.3-	1.2+	2008 01 31	703	0.1-	0.6+
2002 01 14	644	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	1.1-	0.1+	2008 01 31	703	0.2+	0.0
2003 04 21	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	0.4-	1.0-	2008 01 31	703	0.0	1.0+
2003 04 21	691	0.4+	0.2+	2006 11 13	691	0.4+	0.0	2008 02 06	703	(2.2-	1.3+)
2003 04 21	691	0.1+	0.9+	2006 11 13	691	0.2+	0.2+	2008 02 06	703	1.1-	0.8+
2003 04 25	699	1.2+	0.0	2006 11 13	691	0.5+	0.0	2008 02 06	703	0.3-	0.6+
2003 04 25	699	0.1+	0.5-	2006 11 13	644	0.2-	0.1+	2008 02 06	703	(1.7-	0.2+)
2003 04 25	699	(0.2+	1.6+)	2006 11 13	644	0.2-	0.0	2008 02 06	D29	0.7-	0.7-
2003 04 25	699	0.6-	1.0+	2006 11 13	644	0.2-	0.1-	2008 02 06	D29	0.7-	0.6-
2003 05 02	691	0.2+	0.4+	2006 11 16	691	0.2+	0.2+	2008 02 06	D29	0.2-	0.2+
2003 05 02	691	0.9+	0.3+	2006 11 16	691	0.0	0.2+	2008 02 06	D29	0.9-	0.5-
2003 05 02	691	1.2+	0.3+	2006 11 16	691	0.2-	0.4+	2008 02 11	703	0.9-	0.5+
2006 09 25	G96	0.2+	0.4-	2006 11 19	704	0.9+	0.5-	2008 02 11	703	0.6+	0.7-
2006 09 25	G96	0.3+	0.3-	2006 11 19	704	0.3-	0.3-	2008 02 11	703	0.7+	0.3-
2006 09 25	G96	0.2+	0.1-	2006 11 19	704	0.9+	0.1+	2008 02 11	703	0.3+	0.5+

(177124)* 2003 HV₉ = 2005 XZ₁₁

Discovered 2003 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 94983)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17049500	<i>ω</i>	218.78296	+0.14729485	+0.98477944
<i>a</i>	3.2210314	<i>Ω</i>	59.86638	-0.87881924	+0.17310769
<i>e</i>	0.1832197	<i>i</i>	6.12441	-0.45385127	-0.01559417
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	(0.7+	1.6+)	2004 08 22	E12	0.3-	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.1+
2003 04 25	691	(0.6+	1.6+)	2004 08 22	E12	0.2-	0.4+	2005 12 01	G96	0.1-	0.1+
2003 04 25	691	0.5+	1.4+	2004 08 22	E12	0.1+	0.5+	2005 12 01	G96	0.4-	0.3+
2003 04 26	608	0.8+	0.3-	2004 08 22	E12	0.3-	0.3+	2005 12 01	G96	0.3-	0.3+
2003 04 26	608	0.6+	0.4-	2004 09 07	704	0.2+	0.7+	2005 12 01	G96	0.5+	0.1+
2003 04 26	608	0.6+	0.1-	2004 09 07	704	0.1-	0.9+	2005 12 05	691	0.1-	0.2+
2003 05 01	704	0.0	0.4-	2004 09 07	704	0.2-	0.1-	2005 12 05	691	0.1+	0.1-
2003 05 01	704	0.1+	0.3-	2004 09 07	704	0.1+	0.3-	2005 12 05	691	0.1-	0.2+
2003 05 01	704	0.9+	0.2-	2004 09 16	E12	0.5-	0.2+	2005 12 07	691	0.2-	0.0
2003 05 01	704	0.5-	0.7+	2004 09 16	E12	0.2+	0.1+	2005 12 07	691	0.1-	0.2+
2003 05 25	691	0.3+	1.2+	2004 09 16	E12	0.5-	0.1+	2005 12 07	691	0.4-	0.2+
2003 05 25	691	0.7+	0.3+	2004 09 16	E12	0.5+	0.1-	2006 12 24	691	0.3-	0.1+
2003 05 25	691	0.4+	1.3+	2005 10 25	691	0.1+	0.5+	2006 12 24	691	0.5-	0.1-
2003 06 06	691	0.3-	0.3-	2005 10 25	691	0.0	0.4+	2006 12 24	691	0.1-	0.0
2003 06 06	691	0.3-	0.1-	2005 10 25	691	0.4-	0.7+	2008 02 13	704	0.1+	0.4+
2003 06 06	691	0.3-	0.1+	2005 11 06	691	0.1+	0.5+	2008 02 13	704	0.5+	0.4-
2004 08 08	704	0.3-	0.3+	2005 11 06	691	0.0	0.4+	2008 02 13	704	0.9+	0.9+
2004 08 08	704	0.3-	0.1-	2005 11 06	691	0.1+	0.5+	2008 02 18	G96	0.0	0.6-
2004 08 08	704	0.7-	0.5+	2005 11 06	G96	0.3+	0.1+	2008 02 18	G96	0.2-	0.1-
2004 08 08	704	0.1-	0.4-	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+	2008 02 18	G96	0.1+	0.0
2004 08 08	704	0.1+	0.4-	2005 11 06	G96	0.0	0.0	2008 02 18	G96	0.2-	0.2+

(177125)* 2003 HV₁₀ = 2005 TE₁₆₀

Discovered 2003 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 89468)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17494733	<i>ω</i>	265.10815	-0.04566091	+0.99894000
<i>a</i>	3.1661477	<i>Ω</i>	2.29907	-0.84928711	-0.03574793
<i>e</i>	0.1860470	<i>i</i>	8.35201	-0.52595293	-0.02899926
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	699	0.1+	0.2-	2004 08 19	E12	0.1+	0.2+	2005 11 10	G96	0.2-	0.5+
2003 03 10	699	0.2+	0.0	2005 08 30	644	0.1+	0.3+	2005 11 10	G96	0.3+	0.2+
2003 03 10	699	(1.6-	1.4-)	2005 08 30	644	0.4-	0.1+	2005 11 10	G96	0.3-	0.3+
2003 03 10	699	0.0	0.7+	2005 08 30	644	0.3-	0.3+	2005 11 10	G96	0.4-	0.2+
2003 03 24	691	0.4+	0.7+	2005 10 09	691	0.3-	0.1+	2005 11 10	G96	0.1+	0.3+
2003 03 24	691	0.5+	0.5+	2005 10 09	691	0.5-	0.4+	2005 11 10	G96	0.0	0.3+
2003 03 24	691	0.5+	0.5+	2005 10 09	691	0.0	0.7+	2005 11 10	G96	0.1-	0.3+
2003 03 30	291	0.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.2-	0.1-	2005 11 10	G96	0.2-	0.1+
2003 03 30	291	0.1+	0.3+	2005 10 13	691	0.2-	0.1-	2005 11 10	G96	0.2-	0.5+
2003 03 30	291	0.0	0.0	2005 10 13	691	0.6-	0.1+	2005 11 10	G96	0.5+	0.4+
2003 04 24	691	0.4+	1.2+	2005 10 22	703	1.2-	1.3+	2005 11 10	G96	0.2-	0.4+
2003 04 24	691	0.5+	0.7+	2005 10 22	703	(1.6-	0.8+)	2005 11 10	G96	0.0	0.4+
2003 04 24	691	0.6+	0.9+	2005 10 22	703	0.9-	1.2-	2005 11 10	G96	0.2-	0.6+
2003 04 26	699	0.6+	0.3+	2005 10 22	703	0.2-	0.4+	2005 11 10	G96	0.1-	0.5+
2003 04 26	699	0.5+	0.1+	2005 10 24	699	0.6+	1.4+	2005 11 10	G96	0.2+	0.4+
2003 04 26	699	1.0+	0.8+	2005 10 24	699	(1.5-	0.1-)	2005 11 10	G96	0.1-	0.5+
2003 04 26	699	0.4+	0.6+	2005 10 24	699	1.0-	0.6+	2008 01 19	G96	0.4-	0.9-
2003 05 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 24	699	(0.4+	2.4+)	2008 01 19	G96	0.4-	0.2-
2003 05 01	691	0.0	0.5+	2005 10 26	224	1.4+	0.6-	2008 01 19	G96	0.3-	0.9-
2003 05 01	691	0.1-	0.1+	2005 10 26	224	0.1-	0.6-	2008 01 19	G96	0.1+	0.8-
2004 05 16	E12	0.8-	0.0	2005 10 26	224	0.7-	0.3-	2008 01 31	703	0.0	1.1-
2004 05 16	E12	0.1+	0.0	2005 10 27	224	0.3+	1.1+	2008 01 31	703	1.0-	0.2-
2004 05 16	E12	0.3-	0.2+	2005 10 27	224	(0.7-	2.0+)	2008 01 31	703	0.8-	1.4-
2004 05 16	E12	0.3-	0.3+	2005 10 27	224	0.3-	1.2+	2008 01 31	703	1.1+	0.1-
2004 07 13	E12	0.1+	0.9+	2005 10 30	704	0.6-	0.3-	2008 02 06	703	1.1-	0.5-
2004 07 13	E12	0.5+	0.4+	2005 10 30	704	0.5+	0.8+	2008 02 06	703	0.0	0.3+
2004 07 13	E12	0.6+	0.3+	2005 10 30	704	0.6+	0.4+	2008 02 06	703	0.6+	0.4-
2004 07 13	E12	0.4+	0.7+	2005 10 30	704	0.1-	0.3+	2008 02 06	703	0.3-	0.5-
2004 07 29	E12	0.4-	0.0	2005 11 09	703	0.4-	0.1-	2008 02 06	704	(2.6+	1.8+)
2004 07 29	E12	0.5-	0.2+	2005 11 09	703	0.8-	0.4+	2008 02 06	704	0.7+	0.2+
2004 07 29	E12	1.3+	0.3-	2005 11 09	703	1.3-	0.4+	2008 02 06	704	(0.0	1.8-)
2004 07 29	E12	1.1-	0.6-	2005 11 09	703	0.4-	1.1+	2008 02 12	G96	0.5-	0.2-

2004 08 19	E12	0.0	0.2+	2005 11 10	291	0.0	0.5+	2008 02 12	G96	0.4-	0.1+
2004 08 19	E12	0.1-	1.2+	2005 11 10	291	0.0	0.5+	2008 02 12	G96	0.1-	0.3-
2004 08 19	E12	0.3-	0.3+	2005 11 10	291	0.1-	0.4+	2008 02 12	G96	0.4-	0.4-

(177126)* 2003 HE₁₂

Discovered 2003 Apr. 25 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	272.71327		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18451485	ω	88.79458	-0.21840283	+0.97522806
a	3.0557314	Ω	168.40899	-0.95032397	-0.20438157
e	0.1112481	i	10.05424	-0.22177592	-0.08460730
P	5.34	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 03 26	691	0.1+	0.0	2003 05 02	704	0.6+	0.0	2004 09 10	704	1.0-	0.8-
1992 03 26	691	0.2-	0.2-	2003 05 02	704	1.1+	0.3+	2005 10 31	G96	0.1-	0.3+
1992 03 26	691	0.9-	0.1-	2003 05 27	691	0.0	0.0	2005 10 31	G96	0.3-	0.3+
1998 06 20	910	0.7+	0.3-	2003 05 27	691	0.2+	0.0	2005 10 31	G96	0.2-	0.4+
1998 06 20	910	0.8+	0.3-	2003 05 27	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	G96	0.2-	0.1+
1998 06 20	910	1.1+	0.0	2004 08 09	699	0.3+	0.2+	2005 11 06	703	0.2+	0.0
2002 03 11	291	1.3+	1.5+	2004 08 09	699	0.7+	0.8+	2005 11 06	703	0.5+	0.7+
2002 03 11	291	(0.1+	1.6+)	2004 08 09	699	0.1+	0.8+	2005 11 06	703	0.2-	0.1+
2002 03 11	291	(0.1-	1.5+)	2004 08 09	699	0.1-	0.1+	2005 11 06	703	1.1-	0.5+
2003 04 25	599	0.2-	0.2-	2004 08 11	704	0.4-	0.3+	2005 11 09	703	1.2+	1.1+
2003 04 25	599	0.3-	0.1+	2004 08 11	704	0.2-	0.4+	2005 11 09	703	0.6+	0.8+
2003 04 25	599	0.2-	0.1+	2004 08 11	704	0.8-	0.8+	2005 11 09	703	0.4-	0.6+
2003 04 27	704	0.1-	1.0+	2004 08 11	704	0.7-	0.3+	2005 11 09	703	0.1-	0.7+
2003 04 27	704	0.5-	0.0	2004 08 11	704	0.6+	0.4+	2008 01 30	G96	0.5-	0.0
2003 04 27	704	0.1+	0.6+	2004 08 20	691	0.1-	0.2+	2008 01 30	G96	0.7-	0.1+
2003 04 30	691	(0.6-	1.7+)	2004 08 20	691	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.8-	0.2+
2003 04 30	691	0.3+	0.6+	2004 08 20	691	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.5-	0.0
2003 04 30	691	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	(1.8-	0.2+)	2008 02 11	G96	0.6-	0.1+
2003 05 02	704	0.5-	0.4+	2004 09 10	704	0.8-	0.5-	2008 02 11	G96	0.7-	0.2+
2003 05 02	704	1.1+	0.3-	2004 09 10	704	1.4-	0.7-	2008 02 11	G96	0.3-	0.4+
2003 05 02	704	0.2+	0.4-	2004 09 10	704	0.1-	0.4+	2008 02 11	G96	0.5-	0.4+

(177127)* 2003 HO₂₀ = 2005 UU₄₉₆

Discovered 2003 Apr. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO 100437)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	261.62021		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.17389632	ω	188.91322	-0.39920327		+0.89552322	
a	3.1788921	Ω	57.78259	-0.82622955		-0.25838464	
e	0.0430796	i	13.44132	-0.39746884		-0.36231966	
P	5.67	H	14.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 13	327	0.5-	0.5-	2003 04 29	699	1.1-	0.3-	2005 10 12	705	0.0	0.3+
1997 04 13	327	0.0	0.1+	2003 04 29	699	1.5+	0.1+	2005 10 12	705	0.1+	0.3+
1997 04 13	327	0.3-	0.1+	2003 04 29	699	0.3-	0.2-	2005 10 20	705	0.1+	0.4+
2000 11 20	704	(0.4-	2.8+)	2003 04 29	699	0.1+	0.3+	2005 10 20	705	0.1+	0.4+
2000 11 20	704	0.2+	0.4+	2003 04 30	691	0.3+	0.2+	2005 10 26	705	0.1+	0.3+
2000 11 20	704	0.6-	1.1+	2003 04 30	691	0.1+	0.3+	2005 10 26	705	0.1+	0.3+
2000 11 20	704	0.4+	0.1-	2003 04 30	691	(2.5-	1.3+)	2005 10 27	644	0.8-	0.5+
2000 11 29	704	0.4-	0.4+	2003 05 05	704	0.7-	0.6+	2005 10 27	644	0.9-	0.5+
2000 11 29	704	0.6-	0.4+	2003 05 05	704	0.9-	0.5+	2005 10 27	704	(0.0	1.7+)
2000 11 29	704	0.9-	0.2+	2003 05 05	704	0.6-	0.9+	2005 10 27	644	0.5-	0.4+
2000 11 29	704	0.6-	0.9+	2003 05 05	704	0.9-	0.4+	2005 10 27	704	0.4+	0.3+
2000 11 29	704	0.1+	0.5+	2003 05 05	704	0.8-	0.3+	2005 10 27	704	1.2-	0.6-
2002 01 25	704	0.3+	0.5+	2003 05 11	691	0.3+	0.2+	2005 11 01	703	(0.3-	1.6+)
2002 01 25	704	0.7+	0.8+	2003 05 11	691	0.3+	0.4+	2005 11 01	703	(2.6-	1.0+)
2002 01 25	704	0.7+	0.1-	2003 05 11	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	703	0.6-	1.0+
2002 01 25	704	0.3-	0.2+	2004 07 13	E12	0.6-	0.1+	2005 11 01	703	0.3-	0.4+
2002 01 25	704	0.3+	0.1-	2004 07 13	E12	0.9+	0.3+	2005 11 02	705	0.1+	0.3+

2002 02 12	644	0.5+	0.8+	2004 07 13	E12	0.7-	1.0+	2005 11 02	705	0.1+	0.3+
2002 02 12	644	0.9+	0.8+	2004 07 13	E12	0.4+	1.2+	2005 11 05	705	0.0	0.2+
2002 02 12	644	0.6+	1.0+	2004 08 09	E12	0.4-	0.2+	2005 11 05	705	0.1-	0.1+
2002 02 12	644	0.2+	0.7+	2004 08 09	E12	0.3-	0.3+	2005 11 07	705	0.0	0.2+
2002 02 12	644	0.4+	0.6+	2004 08 09	E12	0.0	0.2+	2005 11 07	705	0.1+	0.2+
2002 02 12	644	0.5+	0.6+	2004 08 09	E12	0.3-	0.3+	2005 11 11	705	0.1+	0.3+
2002 02 21	704	0.2+	0.5+	2004 09 10	E12	0.5+	0.2-	2005 11 11	705	0.0	0.3+
2002 02 21	704	0.1+	0.1-	2004 09 10	E12	0.2-	0.3+	2005 11 12	705	0.1-	0.3+
2002 02 21	704	0.0	0.4+	2004 09 10	E12	0.5-	0.2+	2005 11 12	705	0.6-	0.4+
2002 02 21	704	0.5+	0.7+	2004 09 10	E12	0.5+	0.5+	2005 11 17	644	0.5-	0.7+
2002 03 05	704	0.5-	0.6-	2005 08 31	644	0.2-	0.3+	2005 11 17	644	0.1-	0.7+
2002 03 05	704	0.1+	0.3-	2005 08 31	644	0.5-	0.3+	2005 11 17	644	0.2-	0.2+
2002 03 05	704	0.5-	0.6-	2005 08 31	644	0.6-	0.3+	2005 11 19	705	0.1-	0.1+
2003 03 31	691	0.3+	0.7+	2005 09 14	705	0.0	0.4+	2005 11 19	705	0.2-	0.2+
2003 03 31	691	0.5+	0.4+	2005 09 14	705	0.2-	0.2+	2005 11 23	705	0.0	0.2+
2003 03 31	691	0.2+	0.6+	2005 09 21	705	0.0	0.3+	2005 11 23	705	0.0	0.1+
2003 04 24	699	0.1+	0.3+	2005 09 21	705	0.2+	0.3+	2005 12 01	705	0.0	0.2+
2003 04 24	699	1.3+	0.6+	2005 09 24	644	0.5-	0.4+	2005 12 01	705	0.1+	0.1+
2003 04 24	699	0.0	0.2+	2005 09 24	644	0.2-	0.0	2008 02 06	703	0.3-	1.0+
2003 04 24	699	0.3+	1.4+	2005 09 24	644	0.6-	0.6+	2008 02 06	703	1.0+	1.4+
2003 04 28	704	0.5+	0.1+	2005 09 26	705	0.1-	0.3+	2008 02 06	703	0.3+	0.4+
2003 04 28	704	0.1-	0.8+	2005 09 26	705	0.1+	0.3+	2008 02 06	703	0.7+	0.1+
2003 04 28	704	0.4+	0.4+	2005 10 05	703	0.6-	0.4+	2008 02 14	703	0.4-	0.8-
2003 04 28	608	0.3+	0.6-	2005 10 05	703	0.0	0.3-	2008 02 14	703	0.5-	0.6-
2003 04 28	608	1.0+	0.7-	2005 10 05	703	0.4+	0.1+	2008 02 14	703	1.1-	0.9-
2003 04 28	608	0.1-	0.4-	2005 10 05	703	0.7-	0.3+	2008 02 14	703	0.6-	0.7-

(177128)* 2003 HU₂₄ = 1993 FA₇₁ = 2004 RC₁₃₇

Discovered 2003 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 47556, MPO 94989)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	228.96456		(2000.0)	P	Q
n	0.20157234	ω	122.49938	+0.79135236	+0.60676134
a	2.8808154	Ω	200.45828	-0.60771861	+0.76737808
e	0.1220552	i	12.36507	-0.06662980	+0.20729583
P	4.89	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.7-	0.7-	2004 08 09	704	0.1+	0.3-	2005 11 30	699	0.6-	0.6+
1993 03 22	809	0.3-	0.1-	2004 09 08	704	0.6+	0.3-	2005 11 30	699	(1.0-	2.1+)
1999 07 13	704	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.4-	0.1+	2005 11 30	699	0.8-	0.9+
1999 07 13	704	0.2-	0.1+	2004 09 08	704	0.7+	0.7-	2005 11 30	699	(0.5+	2.2+)
1999 07 13	704	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.8-	1.1+	2005 12 07	703	(2.1+	1.7+)
1999 07 13	704	0.2+	0.3-	2004 09 11	704	0.1-	0.5+	2005 12 07	703	0.1+	0.1+
2003 03 26	291	0.3-	0.3+	2004 09 11	704	0.1+	0.2+	2005 12 07	703	(1.5+	0.2+)
2003 03 26	291	0.2-	0.1+	2004 09 11	704	0.1-	0.5+	2005 12 07	703	1.1+	0.6+
2003 03 26	291	0.2-	0.2+	2004 09 11	704	0.6-	0.3+	2008 02 01	G96	0.4-	0.4-
2003 04 25	691	0.8+	1.0+	2005 10 31	703	(0.9-	1.6+)	2008 02 01	G96	0.3+	0.0
2003 04 25	691	0.8+	0.9+	2005 10 31	703	0.7-	1.3+	2008 02 01	G96	0.6-	0.4-
2003 04 25	691	1.1+	1.0+	2005 10 31	703	(0.6+	3.1+)	2008 02 01	G96	0.4-	1.4-
2003 04 29	691	0.4-	0.5-	2005 10 31	703	0.2-	0.7+	2008 02 13	G96	0.4-	1.8-
2003 04 29	691	0.3-	0.5-	2005 11 25	703	(0.5-	2.4+)	2008 02 13	G96	0.1+	0.7-
2003 04 29	691	0.5-	0.4-	2005 11 25	703	(2.3+	2.5+)	2008 02 13	G96	0.5-	0.6-
2004 08 09	704	0.2-	0.9-	2005 11 25	703	(1.2+	2.4+)	2008 02 13	G96	0.0	0.3-
2004 08 09	704	0.2-	0.0	2005 11 25	703	1.2+	0.5-				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132513

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	186.44545		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17543646	ω	281.48141	+0.76407795	+0.63698412
<i>a</i>	3.1602600	Ω	39.07447	-0.51049392	+0.69381390
<i>e</i>	0.0686998	<i>i</i>	9.32704	-0.39443737	+0.33596652
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.4-	0.8+	2005 10 22	703	(1.9-	0.2-)	2007 11 09	G96	0.9+	1.0+
2002 02 10	704	0.3-	0.2+	2005 10 22	703	(1.5-	0.2-)	2008 02 10	G96	0.2+	0.1-
2002 02 10	704	0.1+	0.9+	2005 10 25	691	1.0+	0.2-	2008 02 10	G96	0.1+	0.3-
2002 02 10	704	1.4+	0.2-	2005 10 25	691	0.2-	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1-
2003 04 28	691	0.2+	0.7+	2005 10 25	691	0.0	0.4+	2008 02 10	G96	0.5-	0.7-
2003 04 28	691	0.2+	0.4+	2005 10 29	G96	0.1-	0.2-	2008 02 10	G96	0.5-	0.3-
2003 04 28	691	0.3+	0.6+	2005 10 29	G96	0.4-	0.0	2008 02 10	G96	0.1-	0.2-
2003 04 29	699	1.2+	0.9+	2005 10 29	G96	0.2-	0.1-	2008 02 10	G96	0.9-	0.4-
2003 04 29	699	0.8+	0.6+	2005 10 29	G96	0.5-	0.1-	2008 02 10	G96	0.3-	0.6-
2003 04 29	699	0.1-	0.2-	2005 10 31	704	0.1-	0.5-	2008 02 11	G96	0.2-	0.2-
2003 04 29	699	1.3-	0.7+	2005 10 31	704	0.3+	0.4-	2008 02 11	G96	0.1+	0.1-
2003 05 27	291	0.3+	0.4+	2005 10 31	704	0.7+	0.3+	2008 02 11	G96	0.2+	0.1-
2003 05 27	291	0.3+	0.2+	2005 10 31	704	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.1-	0.2-
2003 05 27	291	0.2+	0.0	2005 12 04	G96	0.2-	0.1-	2008 02 11	G96	0.5-	0.0
2003 05 29	691	(1.9+	1.5+)	2005 12 04	G96	0.3-	0.2-	2008 02 11	G96	0.2-	0.2-
2003 05 29	691	(1.7+	0.8+)	2005 12 04	G96	0.6-	0.2-	2008 02 11	G96	0.1-	0.1-
2003 05 29	691	(2.1+	1.2+)	2005 12 04	G96	0.0	0.2-	2008 02 11	G96	0.4-	0.2-
2005 09 23	691	0.0	0.2+	2005 12 28	G96	0.1+	0.2-	2008 02 13	246	0.1+	0.2+
2005 09 23	691	0.1-	0.4+	2005 12 28	G96	0.6-	0.3-	2008 02 13	246	0.4+	0.2+
2005 09 23	691	0.0	0.1+	2005 12 28	G96	0.1-	0.2-	2008 02 13	246	0.2+	1.3+
2005 09 29	691	0.3-	0.3+	2005 12 28	G96	0.3-	0.5+	2008 02 13	246	0.2+	0.5-
2005 09 29	691	0.4-	0.4+	2006 01 05	G96	0.0	0.6-	2008 02 13	246	1.0+	1.2+
2005 09 29	691	0.2-	0.3+	2006 01 05	G96	0.6-	0.2-	2008 02 13	246	(1.6+	1.1+)
2005 10 08	691	0.4-	0.3+	2006 01 05	G96	0.2-	0.1-	2008 02 13	G96	0.4-	0.2-
2005 10 08	691	0.4-	0.3+	2006 01 05	G96	0.2+	0.3-	2008 02 13	G96	0.1-	0.2-
2005 10 08	691	0.1-	0.6+	2007 11 09	G96	1.3+	1.5+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+
2005 10 22	703	(2.3-	0.5-)	2007 11 09	G96	1.2+	1.4+	2008 02 13	G96	0.0	0.1-
2005 10 22	703	1.0-	0.1+	2007 11 09	G96	(0.5+	1.5+)				

(177130)* 2003 HG₄₃ = 2005 TT₁₈₈

Discovered 2003 Apr. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 94995)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	257.09619		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17535408	ω	207.66399	-0.23621330	+0.96469852
<i>a</i>	3.1612497	Ω	48.92045	-0.86055662	-0.15203252
<i>e</i>	0.0606575	<i>i</i>	8.88670	-0.45127107	-0.21504156
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	699	0.8-	1.4-	2003 06 01	291	0.7+	0.1+	2005 12 01	G96	0.5-	0.2+
2003 04 29	699	0.0	0.5-	2004 08 16	E12	0.1+	0.7-	2005 12 01	G96	0.4-	0.0
2003 04 29	699	0.0	0.1-	2004 08 16	E12	0.7+	0.2+	2005 12 01	G96	0.2-	0.2+
2003 04 29	699	0.7-	0.0	2004 08 16	E12	0.3+	0.6-	2007 11 09	G96	0.3-	0.5+
2003 05 01	291	0.2-	0.3+	2004 08 16	E12	0.7-	0.8-	2007 11 09	G96	0.0	0.6+
2003 05 01	291	0.1-	0.4+	2005 09 23	691	0.3+	0.3+	2007 11 09	G96	0.0	0.1+
2003 05 01	291	0.2-	0.4+	2005 09 23	691	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.5+	0.2+
2003 05 01	691	0.3-	0.4+	2005 09 23	691	0.3-	0.0	2008 02 11	G96	0.3+	0.3+
2003 05 01	691	0.2-	0.5+	2005 10 12	691	0.6-	0.5+	2008 02 11	G96	0.1+	0.2-
2003 05 01	691	0.4-	0.5+	2005 10 12	691	0.2-	0.6+	2008 02 11	G96	0.2-	0.0
2003 05 05	704	1.0+	0.1+	2005 10 12	691	0.3-	0.6+	2008 02 11	G96	0.1+	0.1+
2003 05 05	704	0.4+	0.3-	2005 10 22	703	0.8-	0.7+	2008 02 18	G96	0.4+	0.1+
2003 05 05	704	0.8+	0.7+	2005 10 22	703	0.3+	1.4+	2008 02 18	G96	0.2+	0.6+
2003 05 05	704	0.3+	0.5-	2005 10 22	703	(1.6+	0.2-)	2008 02 18	G96	0.1+	0.3-
2003 06 01	291	0.7+	0.0	2005 10 22	703	0.0	0.4+	2008 02 18	G96	0.1-	0.0
2003 06 01	291	1.2+	0.2+	2005 12 01	G96	0.1-	0.2+				

(177131)* 2003 HN₅₁ = 2002 CO₃₀₉

Discovered 2003 Apr. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 47570)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	179.22341		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18531415	ω	168.86206	+0.93108913	+0.36347936
<i>a</i>	3.0469384	Ω	169.66191	-0.34653173	+0.90777769
<i>e</i>	0.0406728	<i>i</i>	9.92007	-0.11396835	+0.20933803
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 09	691	0.4-	0.9-	2003 05 05	704	0.7+	0.5-	2005 11 01	703	0.3-	0.1+
1997 03 09	691	0.2-	0.3-	2003 05 05	704	(2.1+	0.1+)	2005 11 01	703	(1.5-	1.6+)
1997 03 09	691	0.2-	0.4-	2004 07 16	704	0.4-	0.4-	2005 11 01	703	(1.3-	1.6+)
1998 05 23	704	0.7+	0.5+	2004 07 16	704	1.1-	0.1+	2005 11 01	703	(0.5-	1.9+)
1998 05 23	704	(2.0-	3.0+)	2004 07 16	704	0.5+	0.1+	2005 11 02	705	0.2+	0.1+
1998 05 23	704	(1.1-	2.4+)	2004 07 16	704	0.5+	0.0	2005 11 02	705	0.1+	0.2+
1998 05 23	704	(3.7-	1.0-)	2005 09 15	703	0.4+	0.7+	2005 11 06	705	0.1+	0.3+
2000 11 26	704	0.2-	0.7+	2005 09 15	703	0.3-	0.9+	2005 11 06	705	0.1+	0.3+
2000 11 26	704	1.0-	0.9+	2005 09 15	703	0.6+	0.7+	2005 11 07	705	0.2+	0.3+
2000 11 26	704	0.9+	1.2+	2005 09 15	703	0.5+	0.6+	2005 11 07	705	0.3+	0.3+
2000 11 26	704	0.4+	0.5+	2005 10 01	699	(1.7+	0.7+)	2005 11 09	705	0.2+	0.2+
2002 02 06	644	1.0+	0.9+	2005 10 01	699	0.2-	0.8+	2005 11 09	705	0.1+	0.1+
2002 02 06	644	0.9+	0.8+	2005 10 01	699	0.5-	0.1+	2005 12 25	703	(1.5-	2.8-)
2002 02 06	644	0.7+	0.9+	2005 10 01	699	0.0	0.6+	2005 12 25	703	1.5-	0.4+
2002 02 11	704	0.3-	0.3+	2005 10 05	703	0.3-	0.1+	2005 12 25	703	0.2-	0.8+
2002 02 11	704	0.3+	0.3-	2005 10 05	703	0.1-	0.2+	2005 12 25	703	0.7-	0.2-
2002 02 11	704	0.2-	0.4+	2005 10 05	703	1.0-	0.4+	2008 01 09	G96	0.3-	0.2+
2002 02 11	704	0.4-	0.6+	2005 10 05	703	0.1-	0.4+	2008 01 09	G96	0.1-	0.0
2002 02 13	704	(0.9+	1.6-)	2005 10 25	705	0.4+	0.2+	2008 01 09	G96	0.8-	0.2+
2002 02 13	704	0.1-	0.1-	2005 10 25	705	0.3+	0.2+	2008 01 09	G96	0.8+	0.5-
2002 02 13	704	0.4+	0.1+	2005 10 27	644	0.1+	0.4+	2008 01 31	G96	0.4+	0.0
2002 02 13	704	0.4+	1.2+	2005 10 27	644	0.0	0.5+	2008 01 31	G96	0.4-	0.2+
2003 04 04	691	0.3-	0.0	2005 10 27	704	1.3-	0.4+	2008 01 31	G96	0.3+	0.2-
2003 04 04	691	0.2-	0.2+	2005 10 27	644	0.1+	0.3+	2008 01 31	G96	0.1-	0.1+
2003 04 04	691	0.3-	0.3+	2005 10 27	704	0.9-	0.9+	2008 02 11	G96	0.2-	0.2+
2003 04 30	691	0.3+	1.4+	2005 10 27	704	0.9-	0.3+	2008 02 11	G96	0.1-	0.2+
2003 04 30	691	0.4+	1.0+	2005 10 27	704	0.9-	0.9+	2008 02 11	G96	0.1+	0.0
2003 04 30	691	0.5+	0.9+	2005 10 27	704	1.2-	0.9+	2008 02 11	G96	0.2+	0.5+
2003 05 02	704	0.4+	0.2+	2005 10 27	705	0.4+	0.2+	2008 02 11	G96	0.0	0.0
2003 05 02	704	0.2-	0.3+	2005 10 27	705	0.3+	0.1+	2008 02 11	G96	0.6+	0.7+
2003 05 02	704	0.5+	1.2+	2005 10 28	705	0.3+	0.2+	2008 02 11	G96	0.1-	0.2+
2003 05 02	704	0.2+	0.3+	2005 10 28	705	0.4+	0.2+	2008 02 11	G96	0.4+	0.0
2003 05 05	704	0.0	0.5+	2005 10 30	705	0.3+	0.3+				
2003 05 05	704	1.0+	1.2+	2005 10 30	705	0.3+	0.2+				

(177132)* 2003 HA₅₄ = 2003 HP₃₃

Discovered 2003 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 87831)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	269.96619		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17171647	ω	23.04935	-0.79027498	+0.61222525
<i>a</i>	3.2057384	Ω	194.78583	-0.57655714	-0.75699548
<i>e</i>	0.0668605	<i>i</i>	5.71433	-0.20747848	-0.22833766
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 06	691	0.1+	0.9-	2005 10 30	G96	0.2-	0.6+	2008 02 02	704	(2.0+	1.5+)
2003 04 06	691	0.6+	0.9-	2005 10 30	G96	0.1+	0.1+	2008 02 02	704	0.8+	0.4+
2003 04 06	691	0.5-	0.7-	2006 10 23	G96	0.0	0.2+	2008 02 02	704	1.0+	1.2+
2003 04 24	291	0.1-	0.0	2006 10 23	G96	0.2+	0.0	2008 02 02	704	1.1+	1.5+
2003 04 24	291	0.2+	0.2-	2006 10 23	G96	0.0	0.2-	2008 02 07	703	0.0	0.3+
2003 04 24	291	0.0	0.1+	2006 10 23	G96	0.3+	0.2-	2008 02 07	703	1.1-	0.3+
2003 04 26	291	(1.6-	1.8-)	2006 11 18	G96	0.1+	0.2+	2008 02 07	703	0.2+	0.3+
2003 04 26	291	0.9-	0.3+	2006 11 18	G96	0.0	0.4+	2008 02 07	703	0.6+	0.2+

M.P.O. 132514

2003 04 26	291	1.2−	0.0	2006 11 18	G96	0.6−	0.3+	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−
2003 04 30	291	0.1+	0.5+	2006 11 18	G96	0.2+	0.4+	2008 02 08	G96	0.4+	0.2−
2003 04 30	291	0.2+	0.4+	2008 01 14	G91	0.2−	0.1+	2008 02 08	G96	0.0	0.1−
2003 04 30	291	0.0	0.3+	2008 01 14	G91	0.0	0.1−	2008 02 08	G96	0.0	0.2−
2003 05 06	691	0.7+	0.9+	2008 01 14	G91	0.2+	0.6+	2008 02 10	704	0.1+	0.0
2003 05 06	691	1.1+	1.2+	2008 01 18	691	0.1+	0.1−	2008 02 10	704	0.1−	0.1−
2003 05 06	691	0.5+	1.2+	2008 01 18	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	704	0.9+	0.2−
2005 08 29	691	0.1−	1.0+	2008 01 18	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	704	0.1−	0.6−
2005 08 29	691	0.5−	0.9+	2008 01 30	703	0.6−	0.8+	2008 02 14	703	0.5−	0.2+
2005 08 29	691	0.2−	0.7+	2008 01 30	703	1.0+	0.8−	2008 02 14	703	1.4−	0.0
2005 10 30	G96	0.2−	0.4+	2008 01 30	703	0.1+	0.1+	2008 02 14	703	0.6−	0.5+
2005 10 30	G96	0.4−	0.6+	2008 01 30	703	0.8−	0.3−	2008 02 14	703	0.4−	0.3−

(177133)* 2003 JL₃

Discovered 2003 May 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC				
<i>M</i>	320.15663	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.18345946	ω	158.15230	−0.97848229	+0.20596729		
<i>a</i>	3.0674393	Ω	33.74116	−0.19241799	−0.88947604		
<i>e</i>	0.1521391	<i>i</i>	1.26300	−0.07448308	−0.40793363		
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.2−	0.1−	2003 05 03	691	0.1−	0.5+	2006 12 01	G96	0.9+	0.4−
1995 11 21	691	0.6+	0.0	2003 05 03	691	0.4−	0.3+	2006 12 01	G96	0.0	0.4+
1995 11 21	691	0.4−	0.5−	2003 06 05	691	0.4+	0.3+	2006 12 01	G96	0.3−	0.1−
2000 11 20	691	0.3−	0.2+	2003 06 05	691	0.1+	0.1+	2006 12 13	G96	0.3−	0.2−
2000 11 20	691	0.2−	1.2+	2003 06 05	691	0.6+	0.1−	2006 12 13	G96	0.2+	0.0
2000 11 20	691	1.0−	0.5+	2005 10 25	G96	1.0+	0.4−	2006 12 13	G96	0.0	0.1−
2001 12 15	645	0.1+	0.1−	2005 10 25	G96	1.0+	0.0	2006 12 13	G96	0.3+	0.2+
2001 12 15	645	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.4+	0.1+	2007 01 09	G96	0.3+	0.2+
2002 01 14	704	0.3−	1.0−	2005 10 25	G96	0.2+	0.1+	2007 01 09	G96	0.0	0.5−
2002 01 14	704	0.3−	0.7−	2006 11 16	691	0.1−	0.2+	2007 01 09	G96	0.2−	0.3−
2002 01 14	704	0.8−	0.5−	2006 11 16	691	0.2+	0.3+	2007 01 09	G96	1.2−	0.0
2002 01 14	704	0.7−	0.2+	2006 11 16	691	0.0	0.3+	2008 01 11	G96	0.1−	0.4−
2003 04 26	691	0.2+	0.6+	2006 11 16	691	0.0	0.3+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−
2003 04 26	691	0.2+	0.6+	2006 11 20	691	0.3−	0.6+	2008 01 11	G96	0.2−	0.6−
2003 04 26	691	0.6+	0.4+	2006 11 20	691	0.2−	0.5+	2008 01 11	G96	0.2−	0.6−
2003 05 02	291	0.1−	0.1+	2006 11 20	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.1−	0.2−
2003 05 02	291	0.2+	0.2−	2006 11 20	691	0.3+	0.5+	2008 02 12	691	0.1+	0.1+
2003 05 02	291	0.1+	0.1−	2006 11 20	691	0.1−	0.5+	2008 02 12	691	0.2−	0.0
2003 05 03	691	0.3−	0.2+	2006 11 20	691	0.2−	0.0	2008 02 12	691	0.4−	0.1−
				2006 12 01	G96	0.3+	0.1−				

(177134)* 2003 JB₁₄ = 1997 EU₃₉ = 2004 PC₈₆

Discovered 2003 May 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (MPO 69529)					
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC		
<i>M</i>	345.58245	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18758276	ω	25.33446	−0.99593480	−0.03085090
<i>a</i>	3.0223222	Ω	152.49245	+0.00949686	−0.97024613
<i>e</i>	0.1299041	<i>i</i>	10.55815	+0.08957504	−0.24014719
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	704	0.2−	0.5−	2003 05 02	704	0.3−	0.3+	2004 08 11	704	0.7−	0.2−
1997 03 05	704	0.3−	0.2+	2003 05 02	704	0.5−	0.1+	2004 08 12	704	0.1−	0.6−
1997 03 06	704	1.1−	0.1+	2003 05 07	703	1.1+	0.4+	2004 08 12	704	0.6−	0.2+
1997 03 06	704	0.1+	0.4+	2003 05 07	703	1.1+	0.4+	2004 08 12	704	(0.8−	1.7+)
2001 12 13	704	0.5−	0.7+	2003 05 07	703	1.2+	0.6−	2004 08 12	704	0.6−	0.6−
2001 12 13	704	0.9+	0.6−	2003 05 07	703	1.1+	0.3+	2005 08 31	644	0.4−	0.4+
2001 12 13	704	0.3−	0.2−	2003 05 09	704	0.1−	0.3−	2005 08 31	644	0.0	0.6+
2001 12 13	704	0.5+	0.1+	2003 05 09	704	0.1+	0.5−	2005 08 31	644	0.3−	0.6+
2001 12 13	704	0.2+	0.1+	2003 05 09	704	0.1+	0.2−	2005 09 13	705	0.2+	0.8+
2002 01 05	608	1.0+	0.8−	2003 05 09	704	0.3+	0.3−	2005 09 13	705	0.1+	0.8+
2002 01 05	608	0.7+	0.9−	2003 05 09	704	0.0	0.3−	2005 09 22	705	0.1+	0.7+

2008 FEB. 21

2002 01 05	608	1.0+	1.0−	2003 05 27	699	0.2+	0.9−	2005 09 22	705	0.2+	0.7+
2002 02 08	704	1.2−	0.8+	2003 05 27	699	0.1+	0.5+	2008 01 18	703	0.5−	0.3+
2002 02 08	704	0.2−	1.0+	2003 05 27	699	0.0	0.2−	2008 01 18	703	0.4+	0.1+
2002 02 08	704	0.9−	1.3+	2003 05 27	699	0.1−	0.5+	2008 01 18	703	0.6+	0.6+
2003 04 26	608	0.0	0.6+	2003 06 16	644	0.1+	0.3−	2008 01 18	703	0.3+	0.3+
2003 04 26	608	0.0	0.7+	2003 06 16	644	0.4+	0.2−	2008 02 06	703	0.2−	0.6+
2003 04 26	608	0.2−	0.8+	2003 06 16	644	0.2+	0.3−	2008 02 06	703	0.9−	0.0
2003 05 02	704	0.6−	0.3+	2004 08 11	704	0.2+	0.4+	2008 02 06	703	0.1−	0.3+
2003 05 02	704	1.0−	0.5+	2004 08 11	704	0.1−	0.4+	2008 02 06	703	0.9−	0.5+

(177135)* 2003 KQ₁₁ = 1997 GA₃₁

Discovered 2003 May 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 69532)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	353.88485	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.17137748	ω	71.92179	−0.73783791	−0.60123386		
<i>a</i>	3.2099644	Ω	69.96518	+0.42642648	−0.76752347		
<i>e</i>	0.1297733	<i>i</i>	19.05885	+0.52321667	−0.22231861		
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 10	691	0.5−	0.1+	2003 05 25	291	0.5+	0.3+	2006 12 16	G96	0.1+	0.2+
1997 04 10	691	0.3+	0.3−	2003 05 25	291	0.4+	0.1+	2006 12 16	G96	0.1−	0.2+
1997 04 10	691	0.6−	0.4−	2003 05 28	691	0.3−	0.0	2006 12 25	691	0.0	0.3+
1997 04 16	691	0.3−	0.3−	2003 05 28	691	0.2−	0.3+	2006 12 25	691	0.1−	0.3+
1997 04 16	691	0.1−	0.2−	2003 05 28	691	0.1−	0.5+	2006 12 25	691	1.3−	0.2+
1997 04 16	691	0.2−	0.4−	2006 10 23	G96	0.1+	0.1+	2008 01 15	703	0.5+	1.4−
2002 02 08	645	0.0	0.1−	2006 10 23	G96	0.0	0.4+	2008 01 15	703	1.5−	0.6−
2002 02 08	645	0.0	0.1−	2006 10 23	G96	0.3−	0.3+	2008 01 15	703	0.5−	0.2+
2002 02 11	699	(1.1+	2.2+)	2006 10 23	G96	0.1+	0.0	2008 01 15	703	0.4+	0.0
2002 02 11	699	1.2+	0.5+	2006 11 20	704	(0.9−	2.3+)	2008 02 10	703	0.5−	0.6+
2002 02 11	699	0.6+	1.0+	2006 11 20	704	(1.2−	3.1+)	2008 02 10	703	0.3+	0.4+
2002 02 11	699	0.4+	0.7+	2006 11 20	704	(1.0−	2.2+)	2008 02 10	703	0.7−	0.2+
2002 02 19	704	(0.5−	1.8+)	2006 11 20	704	(0.9−	3.7+)	2008 02 10	703	0.2+	0.3+
2002 02 19	704	0.8−	1.1+	2006 11 27	703	0.3+	1.1+	2008 02 12	704	1.0+	0.0
2002 02 19	704	0.7−	1.1+	2006 11 27	703	0.7+	0.5+	2008 02 12	704	0.0	0.8+
2003 05 22	691	0.0	0.3+	2006 11 27	703	0.2+	0.1−	2008 02 12	704	0.2+	0.1+
2003 05 22	691	0.8+	0.4+	2006 11 27	703	0.2+	0.8+	2008 02 12	704	0.4+	0.5+
2003 05 22	691	0.6+	0.3+	2006 12 16	G96	0.2+	0.2+				
2003 05 25	291	0.3+	0.6+	2006 12 16	G96	0.0	0.2+				

(177136)* 2003 KK₁₇

Discovered 2003 May 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	286.31573	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.18352717	ω	59.07902	−0.24327201	+0.96864386		
<i>a</i>	3.0666848	Ω	197.06279	−0.93826123	−0.24819806		
<i>e</i>	0.0865926	<i>i</i>	9.90562	−0.24593614	−0.01126036		
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 05 02	691	0.2−	0.8−	2003 05 30	704	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.4−	0.2−
1992 05 02	691	0.2+	0.1−	2003 05 30	704	0.7−	0.4−	2004 09 08	599	0.7−	0.9−
1992 05 02	691	0.2−	0.7−	2003 05 30	704	0.7−	0.3−	2004 09 08	599	0.6+	0.2+
2002 02 07	644	0.1−	0.7+	2003 06 04	691	0.4−	0.4+	2004 09 08	599	0.2−	0.1−
2002 02 07	644	0.3+	0.7+	2003 06 04	691	0.4−	0.3+	2004 09 08	599	0.3+	0.1+
2002 02 07	644	0.2+	0.5+	2003 06 04	691	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	1.0+
2002 02 15	704	0.2+	1.1+	2003 06 26	608	1.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	1.0+
2002 02 15	704	0.1+	0.8+	2003 06 26	608	0.9+	1.0+	2004 09 10	704	0.4−	1.1+
2002 02 15	704	(0.1+	1.8+)	2003 06 26	608	0.9+	1.4+	2004 09 18	704	1.0−	0.5+
2002 02 15	704	0.4−	1.4+	2004 08 10	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.8−	0.2+
2002 03 06	644	0.4+	0.9+	2004 08 10	704	0.7+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2002 03 06	644	0.5+	0.9+	2004 08 10	704	0.3−	0.8+	2008 02 02	G96	0.1−	0.1−
2002 03 06	644	0.7+	0.9+	2004 08 10	704	0.2+	0.4+	2008 02 02	G96	0.1−	0.3−
2003 04 28	691	0.0	0.1+	2004 08 10	704	0.9+	0.7+	2008 02 02	G96	0.3−	0.4−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132515

2003 04 28	691	0.1+	0.5−	2004 08 10	704	0.1+	0.5+	2008 02 02	G96	1.1+	1.3+
2003 04 28	691	0.1+	0.0	2004 08 10	704	0.1+	0.1−	2008 02 12	G96	0.4−	0.3+
2003 05 26	608	0.7+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2008 02 12	G96	0.1−	0.2−
2003 05 26	608	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2008 02 12	G96	0.2−	0.1−
2003 05 26	608	0.7+	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.0	2008 02 12	G96	0.1+	0.4−
2003 05 30	704	0.5−	0.8+	2004 09 08	704	0.3+	1.3−				

(177137)* 2003 PB₁₀

Discovered 2003 Aug. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.33383		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27524150	ω	30.54010	+0.96404283	+0.26440874
<i>a</i>	2.3405977	Ω	314.10279	−0.25070125	+0.87163652
<i>e</i>	0.1904592	<i>i</i>	2.12568	−0.08814932	+0.41271999
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.1+	0.1+	2006 05 06	G96	0.5+	0.4+	2007 10 31	691	0.1+	0.2+
2000 12 22	691	0.3−	0.2+	2006 05 06	G96	0.7+	0.4+	2007 10 31	691	0.0	0.0
2000 12 22	691	0.0	0.3+	2006 05 31	G96	0.1+	0.0	2007 11 02	691	0.1+	0.1−
2003 07 08	644	0.0	0.6+	2006 05 31	G96	0.1+	0.0	2007 11 02	691	0.1+	0.0
2003 07 08	644	0.0	0.7+	2006 05 31	G96	0.3−	0.4+	2007 11 02	691	0.1−	0.0
2003 07 08	644	0.2+	0.2+	2006 05 31	G96	0.3−	0.1+	2007 11 06	691	0.0	0.2−
2003 07 08	644	0.0	0.4+	2006 06 01	G96	0.0	0.3+	2007 11 06	691	0.4−	0.2+
2003 07 08	644	0.0	0.3+	2006 06 01	G96	0.1+	0.0	2007 11 06	691	0.6−	0.2−
2003 07 08	644	0.3+	0.4+	2006 06 01	G96	0.2−	0.4+	2007 11 07	703	0.1+	0.0
2003 08 04	704	0.3−	0.1−	2006 06 01	G96	1.2−	0.2+	2007 11 07	703	0.5+	0.7+
2003 08 04	704	0.1−	0.8+	2007 09 26	G96	0.5+	0.1−	2007 11 07	703	0.4+	0.4−
2003 08 04	704	0.1+	0.0	2007 09 26	G96	0.3+	0.3−	2007 11 07	703	0.1−	0.8+
2003 08 04	704	0.1−	0.0	2007 09 26	G96	0.6+	0.3−	2007 11 08	691	0.1−	0.2−
2003 08 04	704	0.4−	0.8+	2007 09 26	G96	0.5+	0.5−	2007 11 08	691	0.1−	0.0
2003 08 06	291	0.1−	0.0	2007 10 11	691	0.2−	0.2−	2007 11 08	691	0.2−	0.1+
2003 08 06	291	0.1−	0.2+	2007 10 11	691	0.0	0.2−	2007 11 18	704	0.2−	0.2+
2003 08 06	291	0.0	0.4+	2007 10 11	691	0.0	0.0	2007 11 18	704	0.1−	0.7+
2003 08 25	704	0.5+	0.9−	2007 10 16	G96	0.3+	0.3−	2007 11 18	704	0.6+	0.5+
2003 08 25	704	0.3+	0.1+	2007 10 16	G96	0.4+	0.2−	2007 11 19	691	0.2+	0.3+
2003 08 25	704	0.1−	0.2+	2007 10 16	G96	0.5+	0.3−	2007 11 19	691	0.0	0.2+
2003 08 25	704	0.8−	0.5+	2007 10 16	G96	0.5+	0.2−	2007 11 19	691	0.1−	0.2+
2005 01 19	691	0.3+	0.5+	2007 10 21	703	0.9−	0.9−	2008 02 09	G96	0.4+	0.5−
2005 01 19	691	0.2+	0.4+	2007 10 21	703	0.3+	0.7+	2008 02 09	G96	1.4+	0.3−
2005 01 19	691	0.2+	0.4+	2007 10 21	703	0.5+	0.4+	2008 02 09	G96	0.3+	0.0
2006 05 06	G96	0.3+	0.3+	2007 10 21	703	0.6−	0.2−	2008 02 09	G96	0.2−	0.0
2006 05 06	G96	0.2+	0.1+	2007 10 31	691	0.0	0.2−				

(177138)* 2003 QE₆

Discovered 2003 Aug. 18 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	60.26429		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29781068	ω	229.88465	+0.95726345	−0.28253370
<i>a</i>	2.2207987	Ω	146.39361	+0.28749162	+0.90624682
<i>e</i>	0.1732147	<i>i</i>	6.41262	+0.03154772	+0.31447004
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2003 08 22	704	0.6−	0.9+	2008 01 10	G96	0.4+	0.2−
2000 10 01	704	0.7−	1.0+	2003 08 22	704	0.0	0.2−	2008 01 10	G96	0.2+	0.4−
2000 10 01	704	0.9−	0.6−	2003 08 25	704	0.3−	0.0	2008 01 10	703	0.9+	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	0.4−	0.6+	2008 01 10	703 (2.2+	0.9+)	
2000 10 01	704	0.4−	0.1−	2003 08 25	704	0.2+	0.9+	2008 01 10	703	0.7−	0.8+
2000 10 30	704	0.3+	0.1−	2003 08 25	704	0.1+	0.8+	2008 01 10	703 (0.9+	2.0+)	
2000 10 30	704	0.0	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.7+	2008 01 11	691	0.0	0.0
2000 10 30	704	0.1+	0.2+	2003 08 28	608	1.2+	0.4−	2008 01 11	691	0.0	0.1−
2000 11 26	704	1.0+	0.5+	2003 08 28	608	0.7+	0.6−	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2000 11 26	704	0.8+	1.1+	2003 08 28	608	0.9+	0.3+	2008 01 15	691	0.0	0.2+

2000 11 26	704	0.0	0.1+	2003 08 31	704	0.8−	0.4+	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2000 11 26	704	0.2+	0.8+	2003 08 31	704	0.8−	0.6+	2008 01 15	691	0.2+	0.1+
2000 11 26	704	0.3+	0.9+	2003 08 31	704	0.4−	0.3+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2000 12 01	608	0.5−	0.7−	2003 08 31	704	0.0	0.7+	2008 01 19	691	0.0	0.0
2000 12 01	608	0.8−	0.8−	2003 08 31	704	0.3−	0.6+	2008 01 19	691	1.2−	0.8+
2000 12 01	608	0.6−	0.8−	2003 09 15	608	0.1+	1.1+	2008 01 20	691	0.1−	0.4+
2002 03 05	291	0.2+	0.9+	2003 09 15	608	0.7−	0.7+	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2002 03 05	291	0.2+	1.0+	2003 09 15	608	0.0	0.9+	2008 01 20	691	0.0	0.4+
2002 03 05	291	0.5+	1.1+	2003 09 22	699	0.4+	0.1+	2008 01 30	703	1.1−	0.4+
2003 08 04	704	0.7+	1.0+	2003 09 22	699	0.6−	0.1+	2008 01 30	703	0.9+	1.3+
2003 08 04	704 (2.2+	0.7+)		2003 09 22	699 (1.9+	0.6+)		2008 01 30	703	0.2+	0.2+
2003 08 04	704	0.3+	1.3+	2003 09 22	699	0.3−	0.2−	2008 01 30	703	0.2−	0.0
2003 08 04	704	0.2−	0.6+	2008 01 05	D29	1.0+	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.2−
2003 08 18	599	0.2−	1.2+	2008 01 05	D29	0.8+	0.1−	2008 02 10	G96	0.6+	0.1−
2003 08 18	599	0.3−	0.2+	2008 01 05	D29	0.7+	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2003 08 18	599	0.3−	0.3+	2008 01 05	D29	0.7+	0.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−
2003 08 22	704	0.7−	0.5+	2008 01 10	G96	0.4+	0.2−				
2003 08 22	704	0.4−	0.1+	2008 01 10	G96	0.7+	0.6−				

(177139)* 2003 QC₁₂

Discovered 2003 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	39.89591		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26179903	ω	129.38657	+0.88725173	+0.46126727
<i>a</i>	2.4200483	Ω	203.14539	−0.42636883	+0.81666103
<i>e</i>	0.1988130	<i>i</i>	0.59871	−0.17605109	+0.34683895
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 07	413	0.5+	0.0	2003 09 21	608	0.3−	0.7−	2007 10 19	704	0.8+	0.3+
2002 03 07	413	0.2+	0.3+	2003 09 21	608	0.5−	0.9−	2007 10 19	704	0.4+	0.1−
2002 03 07	413	0.4+	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.3+	2007 10 19	704	1.1+	0.3−
2003 07 02	704	0.5−	1.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−	2007 10 19	704	1.5+	0.6−
2003 07 02	704	0.2−	0.1+	2004 12 20	G96	0.3−	0.1−	2007 10 20	703	0.3−	0.2−
2003 07 02	704	1.4−	0.3+	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2007 10 20	703	0.5−	0.7+
2003 07 02	704	0.8+	0.7+	2006 04 19	G96	0.2+	0.4+	2007 10 20	703	0.4−	1.4−
2003 08 22	704	0.2−	0.3+	2006 04 19	G96	0.3+	0.2+	2007 10 20	703	0.5+	0.1−
2003 08 22	704	0.4−	0.4+	2006 04 19	G96	0.1+	0.2+	2007 10 21	691	0.1−	0.1+
2003 08 22	704	0.0	0.2+	2006 04 19	G96	0.1+	0.5+	2007 10 21	691	0.4−	0.1−
2003 08 22	704	0.4−	0.2+	2006 05 22	G96	0.3−	0.1+	2007 10 21	691	0.2−	0.1+
2003 08 22	704	0.6−	0.2−	2006 05 22	G96	0.0	0.2+	2007 10 21	704	0.6−	0.3−
2003 08 23	704	0.1+	0.2+	2006 05 22	G96	0.1−	0.5+	2007 10 21	704	0.2−	0.6+
2003 08 23	704	0.2−	0.1+	2006 05 22	G96	0.3+	0.5+	2007 10 21	704	0.5−	0.6+
2003 08 23	704	0.4−	0.0	2007 09 19	704	(0.8+	2.1+)	2007 10 30	703	0.4−	0.2+
2003 08 25	704	0.5+	0.0	2007 09 19	704	(0.2−	1.8+)	2007 10 30	703	0.5−	0.8+
2003 08 25	704	0.7+	0.5−	2007 09 19	704	(0.5+	1.7+)	2007 10 30	703	0.2−	0.3+
2003 08 25	704	0.5+	0.3−	2007 09 19	704	(0.5+	2.1+)	2007 10 30	703	0.2+	0.1+
2003 08 25	704	0.6+	0.3−	2007 09 25	G96	0.3+	0.1−	2007 10 30	G96	0.2−	0.1−
2003 08 25	704	1.0+	0.1+	2007 09 25	G96	0.5+	0.0	2007 10 30	G96	0.1+	0.1−
2003 08 26	106	0.1−	0.4−	2007 09 25	G96	0.5+	0.0	2007 10 30	G96	0.2−	0.1−
2003 08 26	106	0.2−	1.0−	2007 09 25	G96	0.1+	0.1−	2007 10 30	G96	0.2+	0.2−
2003 08 26	106	0.2−	0.3−	2007 10 06	704	0.0	0.7+	2007 10 31	704	0.1+	1.0+
2003 08 29	704	0.6+	0.3+	2007 10 06	704	0.1−	1.1+	2007 10 31	704	0.6+	0.5+
2003 08 29	704	0.1−	0.2−	2007 10 06	704	0.0	0.9+	2007 10 31	704	0.6−	0.2+
2003 08 29	704	1.3+	0.0	2007 10 06	704	0.1+	0.9+	2007 11 04	G96	0.0	0.3−
2003 08 29	704	0.7+	0.1−	2007 10 06	704	0.2−	0.5+	2007 11 04	G96	0.2+	0.4−
2003 08 31	691	0.2−	0.0	2007 10 08	704	(1.8+	0.5+)	2007 11 04	G96	0.5+	0.3−
2003 08 31	691	0.1−	0.0	2007 10 08	704	0.0	0.1+	2007 11 04	G96	0.3+	0.6−
2003 08 31	691	0.1−	0.0	2007 10 08	704	0.3+	0.2+	2007 11 05	704	0.3−	0.1−
2003 09 01	704	0.3−	0.4+	2007 10 08	704	0.2+	0.6−	2007 11 05	704	0.0	0.2−
2003 09 01	704	0.5−	0.7+	2007 10 11	704	0.9+	0.9+	2007 11 05	704	0.2−	0.1−
2003 09 01	704	0.1−	0.3−	2007 10 11	704	0.5+	0.7+	2007 11 05	704	0.2+	0.0
2003 09 01	704	0.4−	0.2+	2007 10 11	704	0.5+	0.5+	2007 11 05	704	0.0	0.5+
2003 09 01	704	0.0	0.2+	2007 10 11	704	1.1+	0.7+	2007 11 15	704	1.3−	0.6+
2003 09 03	704	0.3−	0.5−	2007 10 11	704	1.2+	0.6+	2007 11 15	704	0.9−	0.1+
2003 09 03	704	0.5−	0.0	2007 10 13	691	0.3−	0.1−	2007 11 15	704	0.6−	0.3−

2003 09 03	704	0.9+	0.4-	2007 10 13	691	0.4-	0.3-	2007 11 15	704	1.1-	0.0
2003 09 05	106	0.3-	0.4-	2007 10 13	691	0.4-	0.1+	2007 11 15	704	1.2-	0.1-
2003 09 05	106	0.0	0.2-	2007 10 14	704	0.4+	0.1-	2007 11 17	G96	0.1-	0.2-
2003 09 05	106	0.1+	0.5-	2007 10 14	704	0.3+	0.0	2007 11 17	G96	0.1+	0.3-
2003 09 07	608	1.1+	0.4-	2007 10 14	704	0.0	0.3+	2007 11 17	G96	0.2-	0.1-
2003 09 07	608	0.1+	0.4-	2007 10 14	704	0.0	0.5+	2007 11 17	G96	0.0	0.5-
2003 09 07	608	0.6+	0.2-	2007 10 14	704	0.4+	0.2-	2008 02 07	G96	0.8+	0.4-
2003 09 17	699	0.1-	0.6+	2007 10 15	703	0.5+	0.3-	2008 02 07	G96	0.7+	0.6-
2003 09 17	699	0.8+	0.6+	2007 10 15	703	0.3-	0.3-	2008 02 07	G96	0.4+	1.4-
2003 09 17	699	0.6+	0.2+	2007 10 15	703	0.0	0.1+	2008 02 07	G96	0.4-	0.9-
2003 09 17	699	0.5-	0.3+	2007 10 15	703	0.8+	0.2+				
2003 09 21	608	0.9-	0.7-	2007 10 19	704	0.2+	0.2-				

(177140)* 2003 QQ₃₅

Discovered 2003 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	53.77041		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.29232358	ω	237.04751		+0.96033348		-0.27619326
a	2.2485031	Ω	138.94913		+0.27137806		+0.89397160
e	0.1836086	i	3.35473		+0.06413696		+0.35289101
P	3.37	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.2-	0.6-	2003 08 25	704	1.0+	0.2-	2003 09 25	644	0.1+	0.4+
2000 11 06	704	0.5-	0.2+	2003 08 25	704	0.4+	0.6+	2003 09 25	644	0.1-	0.3+
2000 11 06	704	0.8+	0.4+	2003 08 25	704	0.5-	0.5+	2003 09 25	644	0.0	0.5+
2000 11 06	704	0.4+	0.5-	2003 08 25	704	0.2+	0.2+	2003 09 25	644	0.1-	0.4+
2000 11 06	704	0.7+	0.3-	2003 08 25	704	0.5+	0.6+	2005 02 01	691	0.2+	0.4+
2000 11 29	704	0.7-	1.1-	2003 08 29	704	1.1-	0.7+	2005 02 01	691	0.3+	0.3+
2000 11 29	704	0.5-	0.2+	2003 08 29	704	0.3-	0.8+	2005 02 01	691	0.1-	0.6+
2000 11 29	704	0.5-	0.4-	2003 08 29	704	0.5-	0.1+	2007 12 30	704	0.0	0.6-
2000 11 29	704	0.0	0.4-	2003 08 31	704	(0.0	2.6+)	2007 12 30	704	0.5+	0.3+
2000 12 29	691	0.0	0.3+	2003 08 31	704	0.5+	0.9+	2007 12 30	704	0.8+	0.5-
2000 12 29	691	0.0	0.1+	2003 08 31	704	0.4-	0.3-	2007 12 30	704	0.0	1.1+
2000 12 29	691	0.3+	0.2+	2003 08 31	704	0.9+	0.7+	2008 01 10	703	0.7-	0.5+
2003 08 04	704	1.0+	1.2-	2003 08 31	704	0.9-	0.9+	2008 01 10	703	0.8-	0.7-
2003 08 04	704	0.0	0.8-	2003 09 15	608	0.7-	0.5-	2008 01 10	703	0.8-	0.6+
2003 08 04	704	0.6+	0.5-	2003 09 15	608	0.1-	0.8-	2008 01 10	703	0.2+	0.9-
2003 08 22	644	0.2-	0.4+	2003 09 15	608	0.1-	0.0	2008 02 01	691	0.6+	0.4-
2003 08 22	704	0.2-	0.5+	2003 09 19	699	0.5-	0.7-	2008 02 01	691	0.0	0.3+
2003 08 22	704	0.4-	1.2+	2003 09 19	699	0.5+	0.4-	2008 02 01	691	0.4-	0.1+
2003 08 22	644	0.4-	0.3+	2003 09 19	699	0.2-	0.9-	2008 02 11	691	0.2+	0.0
2003 08 22	704	0.2-	0.2+	2003 09 19	699	0.2+	0.7-	2008 02 11	691	0.1-	0.0
2003 08 22	704	0.3-	0.6+	2003 09 25	644	0.1-	0.3+	2008 02 11	691	0.1-	0.2+
2003 08 22	644	0.1-	0.2+	2003 09 25	644	0.2-	0.1+				

(177141)* 2003 QC₃₆ = 2000 YD₁₂₃

Discovered 2003 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53157)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	48.75966		(2000.0)		P		Q
n	0.28525047	ω	190.61986		+0.92794583		-0.37269019
a	2.2855206	Ω	191.26465		+0.34355585		+0.85977311
e	0.2410846	i	1.26375		+0.14451962		+0.34913067
P	3.46	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	691	0.4+	0.4+	2003 09 18	704	0.2-	0.4-	2003 10 23	704	0.1+	1.2+
2000 12 28	691	0.3+	0.4+	2003 09 18	704	0.3-	0.5+	2003 10 23	704	0.0	0.5+
2000 12 28	691	0.4+	0.4+	2003 09 18	608	0.9+	1.0+	2003 10 23	704	0.3+	0.3+
2000 12 30	691	0.3-	0.7+	2003 09 18	608	0.7+	0.7+	2005 03 08	G96	0.0	0.0
2000 12 30	691	0.1-	0.2+	2003 09 18	608	0.9+	0.9+	2005 03 08	G96	0.2-	0.1-
2000 12 30	691	0.3-	0.2+	2003 09 18	644	0.0	0.5+	2005 03 08	G96	0.5-	0.3-
2002 04 19	291	0.1+	0.7+	2003 09 18	644	0.1+	0.4+	2005 03 08	G96	0.5-	0.0

2002 04 19	291	0.6+	0.6+	2003 09 18	644	0.2+	0.4+	2005 04 02	G96	0.2-	0.2+
2002 04 19	291	0.4+	0.7+	2003 09 19	691	0.1+	0.2+	2005 04 02	G96	0.2-	0.2+
2003 08 22	704	0.4-	0.5+	2003 09 19	691	0.1+	0.2+	2005 04 02	G96	0.1-	0.2+
2003 08 22	704	0.1-	0.3+	2003 09 19	691	0.0	0.2+	2005 04 02	G96	0.1+	0.7+
2003 08 22	704	0.8-	0.0	2003 09 22	699	0.1-	0.4-	2007 10 25	G96	0.6+	0.2+
2003 08 22	704	0.1+	0.8+	2003 09 22	699	0.0	0.5-	2007 10 25	G96	0.5+	0.4-
2003 08 22	704	0.4-	0.6+	2003 09 22	699	0.2+	0.7-	2007 10 25	G96	0.3-	0.8-
2003 08 22	644	0.5-	0.4+	2003 09 22	699	0.2-	0.2+	2007 10 25	G96	0.0	0.5-
2003 08 22	644	0.1-	0.3+	2003 09 23	608	0.2+	0.4-	2007 12 31	691	0.2-	0.2-
2003 08 22	644	0.2-	0.3+	2003 09 23	608	0.2-	0.7-	2007 12 31	691	0.2+	0.3-
2003 08 25	704	0.6-	0.4-	2003 09 23	608	0.1+	0.6-	2007 12 31	691	0.6-	0.3+
2003 08 25	704	0.3+	0.3-	2003 09 24	644	0.2-	0.1+	2007 12 31	691	0.1-	0.2+
2003 08 25	704	0.7-	0.2-	2003 09 24	644	0.0	0.2+	2007 12 31	691	0.1-	0.1+
2003 08 25	704	1.1-	0.5-	2003 09 24	644	0.1-	0.2+	2007 12 31	691	0.1+	0.2-
2003 08 25	704	0.2-	0.8-	2003 09 24	608	0.0	0.7-	2008 01 10	G96	0.1+	0.0
2003 09 02	704	0.4+	0.4-	2003 09 24	608	0.2+	0.9-	2008 01 10	G96	0.0	0.1+
2003 09 02	704	0.4-	0.4-	2003 09 24	608	0.6+	0.9-	2008 01 10	G96	0.2+	0.1+
2003 09 02	704	0.3+	0.5-	2003 09 26	704	0.1-	0.8+	2008 01 10	G96	0.5+	0.0
2003 09 02	704	0.1+	0.1-	2003 09 26	704	0.6+	0.1+	2008 01 11	691	0.1-	0.2-
2003 09 02	704	0.1+	0.6-	2003 09 26	704	0.1+	0.4+	2008 01 11	691	0.0	0.2-
2003 09 14	608	0.8-	0.0	2003 09 29	699	0.8-	0.1-	2008 01 11	691	0.1-	0.3-
2003 09 14	608	0.5-	0.2-	2003 09 29	699	0.0	0.6-	2008 01 19	691	0.2-	0.0
2003 09 14	608	0.4-	0.2-	2003 09 29	699	0.2+	0.5-	2008 01 19	691	0.1-	0.1-
2003 09 15	699	0.5-	0.0	2003 09 29	699	0.0	0.1-	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2003 09 15	699	0.1+	0.0	2003 09 29	704	0.2-	0.0	2008 02 03	G96	0.6+	0.6-
2003 09 15	699	0.1-	0.3+	2003 09 29	704	0.2-	0.2+	2008 02 03	G96	0.3+	0.1-
2003 09 15	699	1.4+	0.3-	2003 09 29	704	0.3-	0.1-	2008 02 03	G96	0.6+	0.1-
2003 09 18	704	0.6-	1.0+	2003 09 29	704	0.0	0.1+	2008 02 03	G96	0.4+	0.2-
2003 09 18	704	0.5+	0.7+	2003 09 29	704	0.1-	0.0				
2003 09 18	704	0.1-	0.9+	2003 10 23	704	0.7-	0.8+				

(177142)* 2003 QT₃₈

Discovered 2003 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	50.80823		(2000.0)		P		Q
n	0.28211974	ω	265.54100		+0.99955524		-0.02709745
a	2.3023980	Ω	96.01141		+0.02981384		+0.91753194
e	0.0925823	i	0.71742		-0.00067992		+0.39673778
P	3.49	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 18	691	0.1+	0.4-	2003 10 01	699	0.1-	0.6+	2007 12 03	703	0.4-	1.1+
2000 12 18	691	0.2+	0.5-	2003 10 01	699	0.3+	0.4-	2007 12 05	704	0.1+	0.6+
2000 12 18	691	0.0	0.7-	2003 10 01	699	0.7-	0.5-	2007 12 05	704	0.5-	0.7+
2002 03 20	691	0.8-	0.3+	2005 03 10	G96	0.2-	0.3-	2007 12 05	704	(0.1+	1.8+)
2002 03 20	691	0.2+	0.5+	2005 03 10	G96	0.3-	0.3-	2007 12 05	704	1.4+	0.7+
2002 03 20	691	0.2+	0.1+	2005 03 10	G96	0.3+	0.3-	2007 12 05	704	0.1+	1.2+
2002 04 04	691	0.7+	0.2+	2005 03 10	G96	0.6-	0.3-	2007 12 05	G96	0.4+	0.0
2002 04 04	691	0.3-	0.3+	2005 03 10	G96	0.1-	0.2-	2007 12 05	G96	0.0	0.0
2002 04 04	691	0.9+	0.9+	2005 03 10	G96	0.0	0.3-	2007 12 05	G96	0.0	0.1-
2002 04 09	691	0.1+	0.4+	2005 03 10	G96	0.3-	0.5-	2007 12 05	G96	0.2+	0.0
2002 04 09	691	0.1+	0.6+	2005 03 10	G96	0.2-	0.5-	2008 01 11	G96	0.1-	0.6-
2002 04 09	691	0.3+	0.6+	2007 09 18	291	0.2-	0.3+	2008 01 11	G96	0.3+	0.4-
2003 08 22	644	0.5-	0.8+	2007 09 18	291	1.0-	0.0	2008 01 11	G96	0.2+	0.1-
2003 08 22	644	0.5-	0.9+	2007 09 18	291	0.8-	0.1-	2008 01 11	G96	0.0	0.4-
2003 08 22	644	0.3-	0.8+	2007 11 02	691	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.4+	0.4-
2003 08 23	807	0.1-	0.3+	2007 11 02	691	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.4+	0.1+
2003 08 23	807	0.0	0.6+	2007 11 02	691	0.5-	0.6+	2008 02 08	G96	0.0	0.3-
2003 08 25	704	0.8-	0.7+	2007 11 06	691	0.2+	0.1+	2008 02 08	G96	0.0	0.0
2003 08 25	704	0.5-	0.4+	2007 11 06	691	0.2+	0.3+	2008 02 13	G96	1.1+	0.3+
2003 08 25	704	0.1-	0.6+	2007 11 06	691	0.3-	0.3+	2008 02 13	G96	0.9+	0.1+
2003 08 25	704	0.1-	0.4+	2007 11 19	691	0.1-	0.1+	2008 02 13	G96	0.6+	0.2+
2003 09 18	699	0.5+	0.9+	2007 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.4+	0.4-
2003 09 18	699	0.0	0.5+	2007 11 19	691	0.3-	0.9+	2008 02 13	G96	0.7+	0.0
2003 09 18	699	1.0+	0.2+	2007 12 03	703	0.5-	1.1+	2008 02 13	G96	0.9+	0.1-
2003 09 18	699	(0.6-	1.7+)	2007 12 03	703	0.6+	0.7+	2008 02 13	G96	0.5+	0.1-
2003 10 01	699	0.5-	0.2+	2007 12 03	703	0.1+	0.6+	2008 02 13	G96	0.2+	0.2-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132517

(177143)* 2003 QV₅₄

Discovered 2003 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC					
<i>M</i>	64.85753		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.27990001	ω	221.75730	+0.94516123		+0.32381103		
<i>a</i>	2.3145547	Ω	119.30206	−0.28521377		+0.88190799		
<i>e</i>	0.2241344	<i>i</i>	2.80151	−0.15913315		+0.34261453		
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1999 06 11	691	0.0	0.0	2003 09 18	699	0.1+	0.3−	2005 03 13	G96	0.0	0.1+
1999 06 11	691	0.1−	0.2−	2003 09 18	699	0.3+	0.2−	2005 03 17	G96	0.1−	0.2−
1999 06 11	691	0.0	0.4−	2003 09 18	699	0.5−	0.2−	2005 03 17	G96	0.5+	0.1−
2000 12 17	691	0.1−	0.0	2003 09 18	699	0.8+	0.0	2005 03 17	G96	0.0	0.1+
2000 12 17	691	0.1−	0.1−	2003 09 18	608	0.5−	0.5−	2005 03 17	G96	0.6−	0.3−
2000 12 17	691	0.1−	0.1+	2003 09 18	608	0.0	0.7−	2006 04 20	691	0.2+	0.2+
2002 03 10	291	0.3+	0.5+	2003 09 18	608	0.0	0.8−	2006 04 20	691	0.3+	0.2−
2002 03 10	291	0.2+	0.4+	2003 09 23	608	0.3+	0.5+	2006 04 20	691	0.2+	0.1−
2002 03 10	291	0.4+	0.3+	2003 09 23	608	0.1+	0.3+	2006 04 24	691	0.0	0.1+
2003 08 23	704	0.2+	0.8−	2003 09 23	608	0.1−	0.3+	2006 04 24	691	0.1+	0.2+
2003 08 23	704	0.2+	0.4−	2003 09 24	644	0.3−	0.2+	2006 04 24	691	0.2+	0.2+
2003 08 23	704	0.3+	0.1−	2003 09 24	644	0.1−	0.1+	2006 05 02	G96	0.6−	0.2+
2003 08 26	704	0.6−	0.4+	2003 09 24	644	0.1−	0.2+	2006 05 02	G96	0.4−	0.3+
2003 08 26	704	(0.6− 1.6+)		2003 09 24	608	0.6−	0.0	2006 05 02	G96	0.5−	0.4+
2003 08 26	704	0.2−	0.2+	2003 09 24	608	0.6−	0.1+	2006 05 02	G96	0.5−	0.2+
2003 09 01	704	0.1−	0.3+	2003 09 24	608	0.5−	0.1+	2006 05 02	408	(1.0+ 1.9+)	
2003 09 01	704	0.1+	0.2+	2003 09 28	704	0.4+	0.5+	2006 05 02	408	(1.8+ 3.0+)	
2003 09 01	704	0.6−	0.2−	2003 09 28	704	0.1+	0.1+	2006 05 03	408	0.3−	0.3+
2003 09 01	704	0.2−	0.1+	2003 09 28	704	0.3−	0.0	2006 05 03	408	0.1+	0.4+
2003 09 01	704	0.2+	0.2−	2003 09 28	704	0.2−	0.4+	2006 05 06	691	0.2−	0.1+
2003 09 07	608	(0.4− 2.6+)		2003 09 28	704	0.5+	0.2+	2006 05 06	691	0.0	0.3+
2003 09 07	608	0.2−	1.3+	2003 09 29	699	0.7+	0.5+	2006 05 06	691	0.2−	0.3+
2003 09 07	608	0.1−	1.0+	2003 09 29	699	0.2−	0.3+	2007 12 19	691	0.2−	0.0
2003 09 13	608	0.3+	0.6+	2003 09 29	699	0.3−	0.9−	2007 12 19	691	0.6+	0.8+
2003 09 13	608	0.1+	0.3+	2003 09 29	699	0.4−	0.2−	2007 12 19	691	0.2−	0.0
2003 09 13	608	0.3+	0.5+	2005 02 10	568	0.5+	0.2−	2008 02 08	G96	0.2−	0.0
2003 09 17	704	0.1+	1.3+	2005 02 10	568	0.3+	0.1+	2008 02 08	G96	0.8−	0.3+
2003 09 17	704	0.5−	0.4+	2005 02 10	568	0.3+	0.2+	2008 02 08	G96	0.0	0.4+
2003 09 17	704	0.3+	0.1−	2005 03 13	G96	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.1−	0.1−
2003 09 17	704	0.3−	0.1+	2005 03 13	G96	0.1−	0.2−				
2003 09 17	704	0.0	1.1+	2005 03 13	G96	0.1−	0.3+				

(177144)* 2003 QO₆₁

Discovered 2003 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC					
<i>M</i>	56.47245		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.28237296	ω	249.96740	+0.96378606		−0.26364027		
<i>a</i>	2.3010213	Ω	125.29869	+0.25934684		+0.89158714		
<i>e</i>	0.2457686	<i>i</i>	2.81820	+0.06209378		+0.36819313		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

1994 01 09	691	0.1+	0.2−	2003 09 28	704	0.3−	0.4+	2003 10 21	704	0.3−	0.7+
1994 01 09	691	0.3−	0.1+	2003 09 28	704	0.3−	0.5+	2003 10 21	704	0.2+	0.5+
1994 01 09	691	0.3−	0.1+	2003 09 28	699	0.6+	0.3−	2003 10 25	704	0.9−	0.2−
1994 01 18	691	0.1−	0.2−	2003 09 28	704	0.5−	0.3+	2003 10 25	704	1.1−	0.3+
1994 01 18	691	0.2−	0.4−	2003 09 28	699	0.0	0.2−	2003 10 25	704	1.2−	0.4−
1994 01 18	691	(1.8− 2.4+)		2003 09 28	704	0.1−	0.3+	2003 10 25	704	1.5−	0.0
2001 01 21	704	0.3−	1.0+	2003 09 28	699	0.3−	0.0	2003 10 25	704	0.8−	0.4−
2001 01 21	704	0.8+	0.3−	2003 09 28	704	0.2−	0.5+	2003 11 16	703	1.5−	0.0
2001 01 21	704	0.3+	0.8−	2003 09 28	699	0.7−	0.2+	2003 11 16	703	1.0−	0.1+
2001 01 21	704	0.7−	0.6−	2003 09 28	645	0.1+	0.1−	2003 11 16	703	(1.8− 0.1−)	
2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2003 09 28	645	0.1+	0.1−	2003 11 16	703	0.5−	0.5−

2001 01 21	704	1.1+	0.3+	2003 10 01	699	0.1−	0.3−	2003 11 20	645	0.0	0.1−
2001 01 21	704	0.1−	0.9+	2003 10 01	699	0.1−	0.1−	2003 11 20	645	0.1+	0.1−
2001 01 21	704	0.7+	0.6−	2003 10 01	699	0.2+	0.1+	2003 12 21	704	0.6+	0.7+
2001 01 21	704	(2.5+ 1.4+)		2003 10 01	699	0.3−	0.2+	2003 12 21	704	0.3−	0.6−
2001 02 20	691	0.1+	0.1−	2003 10 02	691	0.3+	0.6−	2003 12 21	704	0.0	0.0
2001 02 20	691	0.6+	0.0	2003 10 02	691	0.3+	0.1+	2003 12 21	704	0.0	0.3−
2001 02 20	691	0.3+	0.5+	2003 10 02	691	0.3+	0.1+	2007 12 30	G96	0.2−	0.3+
2003 08 23	704	1.0−	0.1+	2003 10 06	608	0.3−	0.6+	2007 12 30	G96	0.0	0.0
2003 08 23	704	0.0	0.3+	2003 10 06	608	0.2−	0.1−	2007 12 30	G96	0.4−	0.1−
2003 08 23	704	1.3−	0.6+	2003 10 06	608	0.2−	0.9−	2007 12 30	G96	0.2−	0.0
2003 08 23	704	0.7−	0.5+	2003 10 16	699	0.5−	0.4+	2008 01 18	691	0.1−	0.3+
2003 08 23	704	0.1−	0.0	2003 10 16	699	0.2+	0.3−	2008 01 18	691	0.2−	0.1+
2003 08 26	704	0.1+	0.4+	2003 10 16	699	0.3−	0.5+	2008 01 18	691	0.1+	0.2−
2003 08 26	704	0.7−	0.3−	2003 10 16	699	0.2+	0.9+	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−
2003 08 26	704	0.3−	0.4−	2003 10 18	699	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.2−	0.2−
2003 08 26	704	0.1−	0.4+	2003 10 18	699	0.2+	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−
2003 08 26	704	0.2+	0.3−	2003 10 18	699	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.5−	0.2−
2003 09 18	644	0.1−	0.4+	2003 10 18	699	0.6−	1.0+	2008 01 30	703	(0.6− 1.6+)	
2003 09 18	644	0.1−	0.4+	2003 10 19	704	0.1−	0.7+	2008 01 30	703	1.0−	0.3+
2003 09 18	644	0.2−	0.4+	2003 10 19	704	0.1+	0.6+	2008 01 30	703	0.4−	0.8+
2003 09 19	704	0.4−	0.8+	2003 10 19	704	(0.7+ 1.7+)		2008 01 30	703	0.2+	0.4−
2003 09 19	704	0.9−	0.7+	2003 10 19	704	1.1−	0.6+	2008 02 06	703	0.4−	0.1−
2003 09 19	704	1.0−	1.2+	2003 10 19	704	0.1−	0.9+	2008 02 06	703	0.1−	0.3−
2003 09 19	704	0.7−	0.6+	2003 10 20	704	(0.5+ 1.6+)		2008 02 06	703	0.4+	0.0
2003 09 19	704	0.8−	0.7+	2003 10 20	704	0.6+	0.7+	2008 02 06	703	0.5+	0.2+
2003 09 25	644	0.0	0.1+	2003 10 20	704	0.1+	1.0+	2008 02 11	704	0.4−	0.5+
2003 09 25	644	0.1+	0.2+	2003 10 20	704	0.1+	0.5+	2008 02 11	704	0.3+	0.6+
2003 09 25	644	0.1+	0.3+	2003 10 20	704	0.1−	0.0	2008 02 11	704	0.1+	0.5+
2003 09 26	645	0.2+	0.2−	2003 10 21	704	0.8+	0.7+	2008 02 11	704	0.4−	0.3−
2003 09 26	645	0.2+	0.2−	2003 10 21	704	0.6+	0.8+				

(177145)* 2003 QZ₇₅ = 2001 DY₁₀₅

Discovered 2003 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50322)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC					
<i>M</i>	19.25893		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.27583357	ω	196.84385	+0.69148900		−0.72126315		
<i>a</i>	2.3372472	Ω	209.44604	+0.67186298		+0.66261172		
<i>e</i>	0.2224537	<i>i</i>	4.69978	+0.26541118		+0.20180479		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	0.0	1.0+	2003 09 21	683	(1.9− 0.5−)	2003 11 18	699	0.2−	0.5−
2001 01 03	704	0.5+ 0.0		2003 09 21	683	1.5+ 0.9+	2003 11 18	699	0.9−	1.3−
2001 01 03	704	0.4+ 0.1−		2003 09 21	683	0.3+ 0.2+	2003 11 18	699	0.4+ 0.0	
2001 01 03	704	0.2+ 0.5−		2003 09 22	699	0.0 0.2+	2003 11 18	699	0.7+ 0.4−	
2001 02 16	699	0.6− 0.6+		2003 09 22	683	0.7+ 0.0	2003 11 21	704	0.4+ 0.6+	
2001 02 16	699	0.1− 0.3+		2003 09 22	699	0.5− 0.3+	2003 11 21	704	0.2+ 0.4+	
2001 02 16	699	(2.2− 0.9−)		2003 09 22	683	1.2+ 1.2+	2003 11 21	704	0.5+ 0.2+	
2001 02 16	699	0.2− 0.8+		2003 09 22	683	0.1− 0.7+	2003 11 21	704	0.1− 0.3−	
2001 02 17	704	0.1− 0.5−		2003 09 22	699	0.1− 0.3+	2003 11 21	704	0.0 0.4+	
2001 02 17	704	0.1− 0.1+		2003 09 22	699	0.0 0.0	2003 11 27	703	(2.1− 0.4−)	
2001 02 17	704	0.1+ 1.3−		2003 09 25	608	0.3+ 0.4−	2003 11 27	703	0.2− 1.1−	
2003 08 24	704	0.4+ 0.7+		2003 09 25	608	0.3+ 0.7−	2003 11 27	703	0.8− 0.5−	
2003 08 24	704	0.2− 1.0+		2003 09 25	608	0.1− 0.1−	2003 11 27	703	0.6− 1.3−	
2003 08 24	704	0.0 0.4+		2003 09 27	704	0.4+ 0.1+	2003 12 10	699	1.2− 0.3−	
2003 08 24	704	0.1+ 0.7+		2003 09 27	704	0.2+ 0.5+	2003 12 10	699	0.8− 0.5+	
2003 08 24	704	0.3− 0.5+		2003 09 27	704	0.3+ 0.0	2003 12 10	699	1.0+ 0.9+	
2003 08 28	704	0.7+ 0.8+		2003 09 27	704	0.2+ 0.7+	2003 12 10	699	(0.5− 2.0−)	
2003 08 28	704	0.0 0.4+		2003 09 27	704	0.5+ 0.1−	2003 12 21	704	0.1− 0.2+	
2003 08 28	704	0.0 0.2+		2003 09 28	645	0.0 0.2−	2003 12 21	704	0.1− 0.2+	
2003 08 28	704	0.3− 0.0		2003 09 28	645	0.0 0.2−	2003 12 21	704	0.3− 0.3+	
2003 08 28	704	0.3+ 0.1+		2003 10 12	699	0.1+ 0.2+	2003 12 21	704	0.2− 0.6+	
2003 09 03	704	0.4− 0.0		2003 10 12	699	0.1− 0.3+	2003 12 21	704	0.3− 0.7+	
2003 09 03	704	0.3− 0.3+		2003 10 12	699	1.0+ 0.2+	2005 03 17	691	0.5+ 0.6+	

2003 09 03	704	0.0	0.5+	2003 10 12	699	0.3-	0.8+	2005 03 17	691	0.3+	0.6+
2003 09 03	704	0.1-	0.1-	2003 10 15	699	0.1+	0.0	2005 03 17	691	0.3+	0.5+
2003 09 08	699	0.7-	0.7-	2003 10 15	699	0.1-	0.1-	2005 04 05	G96	0.6+	0.0
2003 09 08	699	0.6-	0.1+	2003 10 15	699	0.5-	0.0	2005 04 05	G96	0.1-	0.4+
2003 09 08	699	0.0	0.3-	2003 10 15	699	0.1+	0.2-	2005 04 05	G96	0.1-	0.3+
2003 09 08	699	1.0+	0.5+	2003 10 19	704	(0.9-	2.4+)	2005 04 05	G96	0.0	0.0
2003 09 15	699	0.3+	0.0	2003 10 19	704	1.1+	0.4-	2005 04 12	G96	0.4-	0.3+
2003 09 15	699	0.4-	0.0	2003 10 19	704	(0.9+	1.6+)	2005 04 12	G96	0.6-	0.5+
2003 09 15	699	0.1-	0.3+	2003 10 19	704	1.4+	0.5+	2005 04 12	G96	0.4-	0.7+
2003 09 15	699	0.3-	0.1-	2003 10 19	704	0.8+	0.6-	2005 04 12	G96	0.3-	0.8+
2003 09 17	691	0.3-	0.0	2003 10 20	704	0.1+	0.8+	2007 11 12	704	0.1-	0.7+
2003 09 17	691	0.4-	0.0	2003 10 20	704	1.2+	0.2-	2007 11 12	704	0.1+	0.8+
2003 09 17	691	0.4-	0.0	2003 10 20	704	0.5-	0.7+	2007 11 12	704	0.4-	0.4+
2003 09 19	291	0.3-	0.1+	2003 10 20	704	0.7-	0.2-	2007 11 12	704	0.8-	0.7+
2003 09 19	291	0.1-	0.2+	2003 10 20	704	0.4-	0.1+	2007 11 12	704	1.0-	1.3+
2003 09 19	291	0.1-	0.1+	2003 10 24	704	0.4+	1.4+	2007 12 04	704	0.4+	0.5-
2003 09 19	704	0.1-	0.3+	2003 10 24	704	0.3+	1.1+	2007 12 04	704	0.7+	0.1-
2003 09 19	704	0.1+	0.4+	2003 10 24	704	1.1+	0.1-	2007 12 04	704	0.7+	0.4-
2003 09 19	704	0.2-	0.5+	2003 10 24	704	0.3-	1.1+	2007 12 04	704	0.5+	0.3-
2003 09 19	704	0.3+	0.2-	2003 10 24	704	0.1-	0.5-	2008 02 02	704	0.1+	0.2-
2003 09 19	704	0.1-	0.5+	2003 11 15	699	0.2-	0.3-	2008 02 02	704	0.2-	0.0
2003 09 20	683	0.0	0.9-	2003 11 15	699	0.5-	0.3-	2008 02 02	704	0.1+	0.8-
2003 09 20	683	(0.4+	2.4-)	2003 11 15	699	1.4-	1.4+	2008 02 02	704	0.2-	0.3-
2003 09 20	683	0.9-	0.9-	2003 11 15	699	0.1+	0.3-				

(177146)* 2003 QO₇₇

Discovered 2003 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	101.42101		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28545981	ω	21.60846	+0.56544110	+0.81951593
<i>a</i>	2.2844031	Ω	282.93860	-0.77003509	+0.48408241
<i>e</i>	0.2347194	<i>i</i>	5.48232	-0.29550351	+0.30668854
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.7-	1.3-	2003 09 03	704	0.4-	0.7+	2003 10 17	699	0.7-	0.7-
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2003 09 04	704	0.1+	0.0	2003 10 17	699	0.0	0.2-
2000 11 20	704	1.1-	0.0	2003 09 04	704	1.1-	0.5+	2003 10 21	644	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.6+	0.5-	2003 09 04	704	0.8-	1.0+	2003 10 21	644	0.2-	0.2+
2003 07 30	704	0.8-	0.7+	2003 09 04	704	0.3-	0.3-	2003 10 21	644	0.2-	0.1+
2003 07 30	704	1.0-	0.5+	2003 09 04	704	0.2+	0.0	2003 10 21	704	0.3+	1.0+
2003 07 30	704	0.9-	0.4+	2003 09 04	704	0.6+	0.3+	2003 10 21	704	0.3+	0.1-
2003 07 30	704	1.3-	0.4+	2003 09 04	704	0.3-	0.8+	2003 10 21	704	0.2+	0.6-
2003 07 30	704	1.4-	0.7+	2003 09 04	704	0.2+	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
2003 08 24	704	(0.9-	2.0+)	2003 09 04	704	0.1-	0.4+	2005 01 19	691	0.2+	0.2+
2003 08 24	704	1.2-	0.2+	2003 09 04	704	0.3-	0.3+	2005 01 19	691	0.2+	0.2+
2003 08 24	704	0.3+	0.4+	2003 09 18	691	0.3+	0.1-	2006 04 29	E12	0.2+	0.9+
2003 08 24	704	0.2-	0.2+	2003 09 18	691	0.3+	0.2-	2006 04 29	E12	0.1-	1.3+
2003 08 28	704	0.4+	1.1+	2003 09 18	691	0.3+	0.2-	2006 04 29	E12	0.4-	0.2+
2003 08 28	704	(1.6+	0.9-)	2003 09 20	704	0.0	0.2+	2006 04 29	E12	0.3+	0.3+
2003 08 28	704	0.4+	0.7-	2003 09 20	704	0.4+	0.3-	2006 05 08	E12	0.3-	0.3+
2003 08 28	704	1.0+	0.4-	2003 09 20	704	0.3+	0.1+	2006 05 08	E12	0.0	0.1+
2003 08 28	704	0.4+	0.0	2003 09 20	704	0.3+	0.3-	2006 05 08	E12	0.8+	0.6+
2003 08 29	704	0.6+	0.7+	2003 09 20	704	0.1+	0.3-	2007 12 05	691	1.1+	0.1+
2003 08 29	704	0.0	0.3+	2003 09 20	608	0.3-	0.6-	2007 12 05	691	0.4+	0.1+
2003 08 29	704	0.8+	0.7+	2003 09 20	608	0.0	0.6-	2007 12 05	691	0.1+	0.2+
2003 08 29	704	(1.9+	0.8-)	2003 09 20	608	0.4-	0.6-	2007 12 06	691	0.3-	0.0
2003 08 30	704	0.2+	0.0	2003 09 22	704	(0.5+	1.7-)	2007 12 06	691	0.5-	0.1-
2003 08 30	704	0.1-	0.1-	2003 09 22	704	0.6+	1.0-	2007 12 06	691	0.2-	0.2+
2003 08 30	704	0.2+	0.3+	2003 09 22	704	0.9-	0.7-	2007 12 14	704	(1.7+	0.4+)
2003 08 30	704	0.6+	0.3+	2003 09 30	699	0.2-	0.3-	2007 12 14	704	0.7+	0.9+
2003 08 31	704	0.6+	0.2-	2003 09 30	699	0.1-	1.0-	2007 12 14	704	0.5+	0.0
2003 08 31	704	0.2+	0.7+	2003 09 30	691	0.0	0.2-	2007 12 14	704	0.3+	1.3+
2003 08 31	704	0.5+	0.6+	2003 09 30	699	0.3-	0.3-	2007 12 15	691	0.2-	0.1+
2003 08 31	704	0.0	0.3+	2003 09 30	691	0.0	0.2-	2007 12 15	691	0.5-	0.2-
2003 08 31	704	0.1+	0.5+	2003 09 30	699	0.1+	0.3-	2007 12 15	691	0.1-	0.0

2003 09 01	704	0.5+	0.3+	2003 09 30	691	0.0	0.3-	2007 12 28	691	0.3-	0.1-
2003 09 01	704	0.3+	1.2+	2003 09 30	704	0.6-	0.1-	2007 12 28	691	0.3-	0.0
2003 09 01	704	0.0	0.4+	2003 09 30	704	0.1+	0.2-	2007 12 28	691	0.2-	0.3+
2003 09 01	704	0.5+	0.2-	2003 09 30	704	0.8-	0.3-	2007 12 31	691	0.1-	0.3+
2003 09 01	704	0.1+	0.7+	2003 09 30	704	0.5-	0.1+	2007 12 31	691	0.1+	1.1+
2003 09 02	704	0.1-	0.5+	2003 09 30	704	0.6-	0.1+	2007 12 31	691	0.3-	0.1-
2003 09 02	704	0.4-	0.2-	2003 10 01	291	0.1+	0.0	2008 01 12	G96	0.6+	0.8-
2003 09 02	704	0.4-	0.1-	2003 10 01	291	0.1+	0.1-	2008 01 12	G96	(2.3+	0.0)
2003 09 02	704	0.2-	1.2+	2003 10 01	291	0.1+	0.1-	2008 01 12	G96	0.2+	0.3-
2003 09 02	704	0.7-	0.6+	2003 10 15	644	0.2+	0.1-	2008 01 12	G96	0.5+	0.1-
2003 09 03	704	0.2-	0.3+	2003 10 15	644	0.4+	0.0	2008 02 07	G96	0.9+	0.2-
2003 09 03	704	0.3-	0.3+	2003 10 15	644	0.0	0.1-	2008 02 07	G96	0.2+	0.3-
2003 09 03	704	0.0	0.1+	2003 10 17	699	0.3+	0.2-	2008 02 07	G96	0.9+	0.0
2003 09 03	704	0.4-	0.4+	2003 10 17	699	0.3+	0.0	2008 02 07	G96	0.6+	0.2-

(177147)* 2003 QM₇₉ = 1993 RU₄

Discovered 2003 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50323)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	85.15625		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29596246	ω	16.78727	+0.99949925	-0.00964726
<i>a</i>	2.2300348	Ω	343.67661	-0.00635647	-0.87175911
<i>e</i>	0.1811870	<i>i</i>	6.15524	+0.03099735	+0.48983975
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	0.6+	0.5+	2003 09 20	704	0.1+	0.0	2003 11 20	704	0.4+	0.4+
1993 09 15	809	(2.8-	0.8+)	2003 09 20	704	0.1-	0.8+	2003 11 20	704	1.1-	0.1+
1993 09 15	809	(3.0-	0.2+)	2003 09 20	704	0.5+	1.2+	2003 11 20	704	0.6+	0.2+
1993 09 17	809	1.1-	0.4+	2003 09 21	644	0.2-	0.1-	2003 11 20	704	0.8-	0.0
1993 09 17	809	0.8-	0.3+	2003 09 21	644	0.0	0.3-	2003 11 20	704	0.6-	0.2+
1993 09 17	809	0.8-	0.4-	2003 09 21	644	0.1-	0.1-	2003 11 24	704	(0.4+	1.5-)
1993 09 18	809	0.8-	1.7+	2003 09 23	608	0.8+	0.8-	2003 11 24	704	0.7+	1.0-
1993 09 18	809	1.1+	0.8+	2003 09 23	608	0.2+	0.9-	2003 11 24	704	0.3+	1.4-
1993 09 18	809	0.4+	0.3-	2003 09 23	608	0.1-	1.0-	2003 11 30	704	0.5-	0.1-
2003 08 25	704	0.4+	1.1+	2003 09 24	608	0.7+	0.1+	2003 11 30	704	0.5+	1.0+
2003 08 25	704	0.3+	0.5+	2003 09 24	608	0.3+	0.1+	2003 11 30	704	0.2+	0.3+
2003 08 25	704	0.3-	0.1+	2003 09 24	608	0.7+	0.2+	2005 03 03	703	1.2-	0.8+
2003 08 25	704	0.7+	0.6+	2003 09 27	704	0.2+	0.1-	2005 03 03	703	0.0	0.1+
2003 08 28	704	0.1+	0.3+	2003 09 27	704	0.3+	0.0	2005 03 03	703	0.2+	1.0+
2003 08 28	704	0.2+	0.4+	2003 09 27	704	0.4+	0.0	2005 03 03	703	(2.6-	0.2+)
2003 08 28	704	0.2+	1.2+	2003 09 27	704	0.4+	0.1+	2005 03 04	691	0.4+	0.6+
2003 08 28	704	0.4+	0.2+	2003 09 27	704	1.0+	0.2-	2005 03 04	691	0.3+	0.5+
2003 09 03	704	0.1+	0.0	2003 09 29	699	0.3-	0.4-	2005 03 04	691	0.7+	0.3+
2003 09 03	608	0.4-	1.2+	2003 09 29	699	0.1-	0.2-	2005 03 08	G96	0.5-	0.1-
2003 09 03	704	0.6+	0.8+	2003 09 29	699	0.1-	0.6-	2005 03 08	G96	0.2-	0.2+
2003 09 03	608	0.4-	1.2+	2003 09 29	699	0.1-	0.6-	2005 03 08	G96	0.3-	0.1+
2003 09 03	704	0.1+	0.2+	2003 10 14	644	0.0	0.1-	2005 03 08	G96	0.4+	0.2+
2003 09 03	608	0.3-	0.9+	2003 10 14	644	0.1-	0.1-	2005 04 09	G96	0.3-	0.2+
2003 09 03	704	0.4-	0.4+	2003 10 14	644	0.0	0.0	2005 04 09	G96	0.2+	0.2+
2003 09 03	704	0.0	0.5+	2003 10 15	699	0.5+	0.5-	2005 04 09	G96	0.2+	0.2+
2003 09 08	049	1.0-	0.5-	2003 10 15	699	0.6-	0.1-	2005 04 09	G96	0.1+	0.2+
2003 09 08	049	1.1-	0.2+	2003 10 15	699	1.0+	0.9-	2008 01 14	691	0.3+	0.3+
2003 09 08	049	0.6-	0.0	2003 10 15	699	0.3+	0.3-	2008 01 14	691	0.1-	0.2+
2003 09 16	644	0.3-	0.3-	2003 10 18	691	0.0	0.2-	2008 01 14	691	0.4-	0.2-
2003 09 16	644	0.2-	0.2-	2003 10 18	691	0.0	0.3-	2008 02 02	G96	0.0	0.1+
2003 09 16	644	0.2-	0.1-	2003 10 18	691	0.4-	0.2+	2008 02 02	G96	1.4+	0.1-
2003 09 18	644	0.3-	0.1-	2003 10 21	704	0.2+	0.4-	2008 02 02	G96	0.2+	0.3-
2003 09 18	644	0.2-	0.2-	2003 10 21	704	0.4+	0.2+	2008 02 02	G96	0.1+	0.2-
2003 09 18	644	0.1-	0.1-	2003 10 21	704	0.4+	0.7+	2008 02 03	703	0.6-	0.3-
2003 09 18	608	0.2-	0.6-	2003 10 21	704	0.3-	0.0	2008 02 03	703	0.1-	0.0
2003 09 18	608	0.2-	0.7-	2003 10 21	704	0.1-	0.1+	2008 02 03	703	1.0-	1.2-
2003 09 18	608	0.2-	0.6-	2003 11 01	704	0.6+	0.5+	2008 02 03	703	0.5+	0.5-
2003 09 20	333	0.4-	0.0	2003 11 01	704	0.7-	0.9+	2008 02 10	G96	0.6+	0.2+
2003 09 20	333	0.0	0.3-	2003 11 01	704	1.3-	0.3-	2008 02 10	G96	0.0	0.1-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132519

2003 09 20	333	0.3+	0.4-	2003 11 20	704	0.3-	0.5+	2008 02 10	G96	0.4+	0.1+
2003 09 20	704	0.6-	1.2+	2003 11 20	704	0.6-	0.2-	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2003 09 20	704	0.4-	1.3+	2003 11 20	704	0.2+	0.3-				

(177148)* 2003 QJ₈₅

Discovered 2003 Aug. 24 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	302.30469		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29091522	ω	347.44361	-0.70596243	-0.70715334
<i>a</i>	2.2557541	Ω	147.43837	+0.65597035	-0.67380905
<i>e</i>	0.1520008	<i>i</i>	4.19659	+0.26705796	-0.21427905
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.7+	0.3+	2005 03 04	704	0.7+	1.0+	2005 03 17	703	0.9-	0.5+
1993 09 15	691	1.6-	0.0	2005 03 04	704	0.4+	0.3+	2005 03 17	703	0.9-	0.6+
1993 09 15	691	0.5+	0.9+	2005 03 08	704	0.7+	0.2-	2005 04 04	691	0.2+	0.1+
2002 05 10	644	0.1+	0.4+	2005 03 08	704	1.0+	0.7-	2005 04 04	691	0.0	0.1+
2002 05 10	644	0.0	0.2+	2005 03 08	704	0.3-	0.6+	2005 04 04	691	0.2+	0.1+
2002 05 10	644	0.4+	0.7+	2005 03 08	704	0.4+	0.4+	2007 12 04	704	0.7+	0.9-
2003 08 24	807	0.2-	0.3+	2005 03 08	704	0.1+	0.2-	2007 12 04	704	0.5-	0.2-
2003 08 24	807	0.3-	0.2+	2005 03 09	704	0.2-	0.8-	2007 12 04	704	0.1+	0.0
2003 08 25	807	0.6-	0.5+	2005 03 09	704	0.5+	0.1-	2007 12 04	704	0.2-	0.0
2003 08 25	807	0.2-	0.5+	2005 03 09	704	0.2-	0.4+	2007 12 04	704	0.1-	0.2-
2003 09 16	691	0.2-	0.4+	2005 03 09	704	0.0	0.7+	2007 12 15	703	0.6-	1.0+
2003 09 16	691	0.1-	0.5+	2005 03 09	704	0.1-	0.0	2007 12 15	703	0.6+	0.1-
2003 09 16	691	0.1-	0.2+	2005 03 12	704	0.8+	0.2+	2007 12 15	703	0.2+	0.4+
2003 09 19	691	0.2-	0.4+	2005 03 12	704	0.3+	0.6+	2007 12 15	703	0.7-	1.2-
2003 09 19	691	0.2-	0.4+	2005 03 12	704	0.5+	1.1+	2007 12 18	G96	0.2+	0.2-
2003 09 19	691	0.1-	0.5+	2005 03 12	704	0.6+	0.8+	2007 12 18	G96	0.4+	0.3-
2005 02 09	704	0.4+	0.2-	2005 03 16	704	0.2+	1.0+	2007 12 18	G96	0.6+	0.1-
2005 02 09	704	0.4-	0.5-	2005 03 16	704	0.3-	0.2+	2007 12 18	G96	0.8+	0.1+
2005 02 09	704	0.6+	0.1+	2005 03 16	704	0.4-	0.5-	2007 12 30	704	0.4-	0.2+
2005 02 09	704	0.2+	0.4-	2005 03 16	704	0.6+	1.1+	2007 12 30	704	0.6-	0.3-
2005 02 09	704	0.4+	0.2-	2005 03 16	704	0.2+	0.4+	2007 12 30	704	0.5+	0.5-
2005 03 03	691	0.1+	0.3+	2005 03 16	G96	0.2-	0.1-	2008 02 08	703	0.1-	0.2-
2005 03 03	691	0.0	0.4+	2005 03 16	G96	0.3-	0.2-	2008 02 08	703	0.4+	0.8+
2005 03 03	691	0.0	0.2+	2005 03 16	G96	0.1-	0.2-	2008 02 08	703	1.3-	0.5+
2005 03 04	704	0.4-	0.5+	2005 03 16	G96	0.3-	0.1-	2008 02 08	703	0.3+	1.7+
2005 03 04	704	0.5-	0.1+	2005 03 17	703	1.2-	0.5+				
2005 03 04	704	0.1+	0.5-	2005 03 17	703	0.7-	0.7+				

(177149)* 2003 QR₉₅

Discovered 2003 Aug. 30 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.30780		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27278094	ω	323.16167	+0.94560527	-0.31869453
<i>a</i>	2.3546518	Ω	55.54766	+0.31416258	+0.84248427
<i>e</i>	0.2151782	<i>i</i>	4.54222	+0.08445439	+0.43434325
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 27	691	0.0	0.1-	2003 09 04	608	0.2-	1.0-	2007 11 15	704	(2.5-	0.8-)
1995 05 27	691	0.2+	0.6+	2003 09 04	608	0.3-	1.2-	2007 12 10	704	(2.1-	1.9+)
2003 07 25	644	0.3-	0.3+	2003 09 25	644	0.9-	0.1-	2007 12 10	704	1.2-	0.9+
2003 07 25	644	0.6-	1.1+	2003 09 25	644	0.4-	0.0	2007 12 10	704	0.1+	0.3+
2003 07 25	644	0.1+	0.6+	2003 09 25	644	0.8-	0.0	2007 12 14	704	0.1-	0.1-
2003 07 25	644	0.1-	0.8+	2003 09 28	608	0.2-	1.1-	2007 12 14	704	0.0	0.3+
2003 07 25	644	0.2-	0.9+	2003 09 28	608	0.2+	0.7-	2007 12 14	704	0.4+	0.6+
2003 07 25	644	0.1-	0.9+	2003 09 28	608	0.2-	0.9-	2007 12 14	704	0.3+	0.2+
2003 08 02	608	0.1+	0.4-	2006 05 20	G96	0.2-	0.0	2007 12 14	704	0.1-	0.8+
2003 08 02	608	0.1+	1.0-	2006 05 20	G96	0.2+	0.1+	2007 12 15	G96	0.0	0.2-
2003 08 02	608	0.1-	0.6-	2006 05 20	G96	0.5-	0.2+	2007 12 15	G96	0.2+	0.2-
2003 08 22	608	(1.2+	3.0+)	2006 05 20	G96	0.4+	0.0	2007 12 15	G96	0.3+	0.1-
2003 08 22	608	(1.2+	3.0+)	2007 10 11	704	1.2+	0.0	2007 12 15	G96	0.1-	0.2-
2003 08 22	608	(1.1+	2.8+)	2007 10 11	704	0.5+	0.6+	2007 12 16	G96	0.1-	0.2-

2003 08 30	608	1.4+	0.1-	2007 10 11	704	1.2+	0.8+	2007 12 16	G96	0.1+	0.1-
2003 08 30	608	0.9+	0.1-	2007 10 11	704	1.2+	0.3+	2007 12 16	G96	0.1-	0.1-
2003 08 30	608	1.2+	0.4+	2007 10 19	D29	0.5+	0.2-	2007 12 16	G96	0.3-	0.2-
2003 08 31	704	0.1+	0.9+	2007 10 19	D29	0.2-	0.0	2007 12 31	704	0.4+	0.2+
2003 08 31	704	0.0	0.2-	2007 10 19	D29	0.2-	0.2-	2007 12 31	704	0.4+	0.5-
2003 08 31	704	0.6-	0.1-	2007 10 19	D29	0.5+	0.2-	2007 12 31	704	0.1-	0.1-
2003 08 31	704	0.2+	0.1+	2007 11 06	691	0.6-	0.0	2007 12 31	704	1.0+	0.9+
2003 08 31	704	0.0	0.9+	2007 11 06	691	0.3-	0.0	2008 02 12	G96	0.1+	0.2+
2003 08 31	608	0.1+	0.5+	2007 11 06	691	0.6-	0.0	2008 02 12	G96	0.6+	1.0-
2003 08 31	608	0.1+	0.6+	2007 11 15	704	0.1-	0.3+	2008 02 12	G96	0.2+	0.0
2003 08 31	608	0.1+	0.4+	2007 11 15	704	0.0	0.2+	2008 02 12	G96	0.1+	0.0
2003 09 04	608	0.1-	0.6-	2007 11 15	704	0.1+	0.2+				

(177150)* 2003 RR

Discovered 2003 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	115.26899		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30691437	ω	340.57950	+0.89113028	+0.45348136
<i>a</i>	2.1766632	Ω	352.39770	-0.39922511	+0.76731548
<i>e</i>	0.1242735	<i>i</i>	6.74547	-0.21565279	+0.45341108
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	691	0.2+	0.6-	2003 09 18	704	0.0	0.0	2005 02 01	691	0.2+	0.0
2002 03 05	691	0.4-	0.8+	2003 09 18	704	0.2+	0.0	2005 02 09	691	0.4+	0.2+
2002 03 05	691	0.2-	0.5+	2003 09 18	704	0.4+	0.9+	2005 02 09	691	0.3+	0.2+
2002 03 13	704	0.2+	0.0	2003 09 18	704	0.0	0.8+	2005 02 09	699	0.4+	0.1+
2002 03 13	704	1.0+	0.4-	2003 09 18	644	0.0	0.4+	2005 02 09	691	0.1+	0.2+
2002 03 13	704	0.6-	0.6+	2003 09 18	644	0.0	0.8+	2005 02 09	699	1.3-	0.5+
2002 04 08	807	0.3+	0.2-	2003 09 18	644	0.2-	0.5+	2005 02 09	G96	0.0	0.1+
2002 04 08	807	0.1+	0.2-	2003 09 22	699	0.2+	0.7-	2005 02 09	G96	0.2-	0.1-
2003 08 25	807	0.2+	0.0	2003 09 22	699	0.3-	0.2-	2005 02 09	699	0.9+	0.3-
2003 08 25	704	0.3+	0.5+	2003 09 22	699	0.6-	0.7-	2005 02 09	G96	0.8-	0.5+
2003 08 25	704	0.1+	0.5+	2003 09 22	699	0.1+	0.5-	2005 02 09	G96	0.1+	0.1+
2003 08 25	704	1.0-	0.3+	2003 09 23	644	0.1+	0.5+	2005 02 09	699	1.1+	1.1-
2003 08 25	704	0.5-	0.4+	2003 09 23	644	0.0	0.5+	2006 07 20	E12	0.2-	0.3-
2003 08 25	704	0.5-	0.9+	2003 09 23	644	0.3+	0.7+	2006 07 20	E12	0.1-	0.2-
2003 08 25	807	0.1+	0.3+	2003 09 29	704	0.1+	0.1+	2006 07 20	E12	0.4-	0.5-
2003 09 02	704	(0.1+	1.7+)	2003 09 29	704	0.7+	0.4-	2006 07 20	E12	0.3-	0.2-
2003 09 02	704	0.8+	1.2+	2003 09 29	704	0.2-	0.1+	2006 07 29	E12	0.3+	0.8+
2003 09 02	704	1.0+	0.6-	2003 09 29	704	0.0	0.1-	2006 07 29	E12	0.9-	1.1+
2003 09 02	704	1.2+	0.5+	2003 09 29	704	0.6-	0.4+	2006 07 29	E12	0.4+	1.1+
2003 09 03	704	0.2+	0.4-	2003 10 14	699	0.3+	0.3+	2008 01 18	G96	0.0	0.1+
2003 09 03	704	0.3-	0.3+	2003 10 14	699	1.3+	0.1+	2008 01 18	G96	0.3+	0.0
2003 09 03	704	0.2-	0.3+	2003 10 14	699	0.0	0.9+	2008 01 18	G96	0.2+	0.0
2003 09 03	704	1.1-	0.4+	2003 10 14	699	0.0	0.5+	2008 01 18	G96	0.1-	0.1+
2003 09 05	106	0.1-	0.4-	2003 10 21	699	0.1-	0.9-	2008 02 03	703	2.0-	0.9+
2003 09 05	106	0.1+	0.7-	2003 10 21	699	0.0	0.5-	2008 02 03	703	0.4+	0.1-
2003 09 05	106	0.3+	0.4-	2003 10 21	699	0.4-	0.1+	2008 02 03	703	0.6+	0.9-
2003 09 15	699	0.8-	0.4+	2003 10 21	699	0.7-	1.1+	2008 02 03	703	0.1+	0.2-
2003 09 15	699	0.1-	1.0-	2003 11 20	645	0.1-	0.1-	2008 02 09	G96	0.0	0.1-
2003 09 15	699	0.2-	0.6+	2003 11 20	645	0.1-	0.1-	2008 02 09	G96	0.1-	0.1+
2003 09 15	699	0.7+	0.0	2005 02 01	691	0.2+	0.5+	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
2003 09 18	704	0.5-	0.5+	2005 02 01	691	0.2+	0.2+	2008 02 09	G96	0.0	0.2-

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.28268		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28568961	ω	3.89711	+0.87826345	-0.43689058
<i>a</i>	2.2831779	Ω	25.05172	+0.42537425	+0.52814711
<i>e</i>	0.2366452	<i>i</i>	27.32463	+0.21842632	+0.72813959
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 02	704	0.2-	0.1+	2003 10 23	608	0.1+	0.7-	2003 12 18	704	0.6-	0.1+
2003 09 02	704	0.4-	0.2+	2003 10 23	608	0.0	0.6-	2003 12 31	703	0.3-	0.2-
2003 09 02	704	0.5-	0.0	2003 10 23	608	0.0	0.7-	2003 12 31	703	0.6-	0.2+
2003 09 02	704	0.4-	0.1+	2003 10 25	704	0.1+	0.3+	2003 12 31	703	0.8-	0.1+
2003 09 02	704	0.3-	0.1+	2003 10 25	704	0.2+	0.1+	2003 12 31	703	1.0-	1.1-
2003 09 08	608	0.5-	1.2+	2003 10 25	704	0.0	0.2+	2004 02 11	704	0.4+	0.2+
2003 09 08	608	0.3-	1.4+	2003 10 25	704	0.4+	0.1-	2004 02 11	704	0.5-	0.2-
2003 09 08	608	0.6-	1.2+	2003 10 25	704	0.6+	0.1-	2004 02 11	704	0.2-	0.7+
2003 09 19	704	0.1-	0.3+	2003 10 29	699	0.1-	0.0	2004 02 11	704	0.5-	0.4-
2003 09 19	704	0.6-	0.2+	2003 10 29	699	0.1-	0.2-	2004 02 11	704	0.4-	0.7+
2003 09 19	704	0.0	0.3+	2003 10 29	699	0.1-	0.0	2005 03 10	703	0.3+	0.3+
2003 09 19	704	0.5-	0.1+	2003 10 29	699	0.1-	0.0	2005 03 10	703	0.0	1.1+
2003 09 19	704	0.2+	0.1-	2003 10 30	704	0.8+	0.8-	2005 03 10	703	0.3-	1.0+
2003 09 25	608	0.1+	0.2-	2003 10 30	704	1.1-	0.6-	2005 03 10	703	0.3+	1.0+
2003 09 25	608	0.0	0.2-	2003 10 30	704	0.7-	0.2-	2005 04 05	699	1.3+	0.3+
2003 09 25	608	0.1+	0.1-	2003 10 30	704	0.2-	0.1+	2005 04 05	699	0.3+	0.5+
2003 09 28	704	(1.9-	0.8+)	2003 10 30	704	0.3-	0.1-	2005 04 05	699	0.5+	0.2-
2003 09 28	704	1.3-	0.2-	2003 11 02	704	0.0	0.1-	2005 04 05	699	0.8+	0.2-
2003 09 28	704	(2.2-	0.7+)	2003 11 02	704	0.1+	0.1+	2005 04 08	704	1.3+	0.2+
2003 09 28	704	(1.6-	0.6-)	2003 11 02	704	0.1+	0.1-	2005 04 08	704	(1.3+	1.7+)
2003 09 28	704	(1.6-	0.8-)	2003 11 02	704	0.2+	0.3-	2005 04 08	704	0.3-	0.5-
2003 10 14	699	0.2+	0.2-	2003 11 02	704	0.1+	0.1-	2005 04 08	704	0.1+	1.3+
2003 10 14	699	0.2-	0.2-	2003 11 18	691	0.2+	0.3+	2005 04 13	704	0.5+	0.9+
2003 10 14	699	0.3-	0.3-	2003 11 18	691	0.1+	0.2+	2005 04 13	704	0.8+	0.3-
2003 10 14	699	0.4+	0.0	2003 11 18	691	0.1+	0.3+	2005 04 13	704	(0.2-	2.2+)
2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2003 11 20	704	0.2+	0.5+	2005 04 13	704	0.0	0.5+
2003 10 16	691	1.4-	1.2-	2003 11 20	704	0.1-	0.5+	2005 05 04	644	0.2+	0.5+
2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2003 11 20	704	0.2-	0.5+	2005 05 04	644	0.1+	0.2+
2003 10 16	291	0.4-	0.9+	2003 11 20	704	0.0	0.7+	2005 05 04	644	0.4+	0.5+
2003 10 16	291	0.2-	0.7+	2003 11 20	704	0.1+	0.2+	2006 07 05	E12	0.2+	0.5+
2003 10 16	291	0.3-	0.6+	2003 11 21	644	0.3+	0.2+	2006 07 05	E12	0.1+	0.5+
2003 10 18	691	0.0	0.1-	2003 11 21	644	0.1+	0.2+	2006 07 05	E12	0.4-	0.2+
2003 10 18	691	0.1+	0.0	2003 11 21	644	0.2+	0.2+	2006 07 05	E12	0.4-	0.5+
2003 10 18	691	0.0	0.0	2003 11 22	704	0.4-	1.0+	2006 08 01	E12	0.1+	1.0+
2003 10 18	291	0.3+	0.4-	2003 11 22	704	0.2-	0.1-	2006 08 01	E12	0.1-	0.2+
2003 10 18	291	0.4+	0.3-	2003 11 22	704	0.2-	0.2+	2006 08 01	E12	0.1-	0.1-
2003 10 18	291	0.4+	0.3-	2003 11 22	704	0.2-	0.2+	2006 08 01	E12	0.8+	0.2+
2003 10 19	291	0.5+	0.1-	2003 11 22	704	0.6-	0.3+	2007 12 18	703	0.4-	0.1+
2003 10 19	291	0.5+	0.2-	2003 12 04	704	0.5+	0.4+	2007 12 18	703	0.1-	0.1+
2003 10 19	291	0.5+	0.1-	2003 12 04	704	(0.1-	2.1+)	2007 12 18	703	0.2+	1.0+
2003 10 21	699	0.4-	0.2-	2003 12 04	704	(0.2-	1.6+)	2007 12 18	703	0.5+	0.6+
2003 10 21	699	0.4-	0.3-	2003 12 09	699	0.2+	0.2+	2008 01 15	703	1.4-	0.7-
2003 10 21	699	0.5-	0.1-	2003 12 09	699	0.4+	0.2+	2008 01 15	703	(1.6-	2.0-)
2003 10 21	699	0.3-	0.3-	2003 12 09	699	0.5+	0.3-	2008 01 15	703	1.5-	1.2-
2003 10 21	704	0.3-	0.1+	2003 12 09	699	0.2+	0.0	2008 01 15	703	1.1-	1.4-
2003 10 21	704	0.2-	0.1+	2003 12 18	704	0.5-	0.1+	2008 02 01	704	0.9+	0.7+
2003 10 21	704	0.4-	0.1+	2003 12 18	704	0.1+	0.4+	2008 02 01	704	1.6+	0.5+
2003 10 21	704	0.2-	0.1+	2003 12 18	704	0.3-	0.2+	2008 02 01	704	0.9+	0.0
2003 10 21	704	0.3-	0.0	2003 12 18	704	0.4-	0.2+				

(177152)* 2003 RJ₁₉ = 1996 TY₅₄ = 2001 AK₅₁

Discovered 2003 Sept. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 53271)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	32.93744		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28070347	ω	100.12698	+0.80859417	-0.58794999
<i>a</i>	2.3101359	Ω	295.88808	+0.52972042	+0.74385953
<i>e</i>	0.2110962	<i>i</i>	1.41032	+0.25606982	+0.31778578
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	327	0.3-	0.6-	2003 09 18	704	0.4-	0.7+	2007 11 21	G96	0.0	0.1-
1996 10 10	327	0.2-	0.7-	2003 09 18	704	0.4+	0.4-	2007 11 21	G96	0.3+	0.0
1996 10 10	327	0.1-	1.4-	2003 09 22	699	0.1+	0.7+	2007 11 21	G96	0.8+	0.0
1996 10 14	327	0.1-	0.5-	2003 09 22	699	0.3-	0.1+	2007 12 30	703	0.3+	0.1+
1996 10 14	327	0.0	0.8-	2003 09 22	699	0.2+	0.5+	2007 12 30	703	0.4+	0.5-
1996 10 14	327	0.5-	0.8-	2003 09 22	699	0.1+	0.4+	2007 12 30	703	0.2+	0.3+
2001 01 15	691	0.4+	0.5+	2003 09 25	608	0.4+	0.3-	2007 12 30	703	0.1-	0.3+
2001 01 15	691	0.3+	0.5+	2003 09 25	608	0.0	0.5-	2008 01 01	691	0.2+	0.4+
2001 01 15	691	0.3+	0.6+	2003 09 25	608	0.0	0.3-	2008 01 01	691	0.3-	0.2+
2001 01 21	704	0.0	0.1-	2003 09 29	704	0.2+	0.4+	2008 01 01	691	0.3-	0.1+
2001 01 21	704	0.7-	0.1-	2003 09 29	704	0.2+	0.3+	2008 01 11	691	0.3-	0.1-
2001 01 21	704	0.2+	0.7-	2003 09 29	704	0.1-	0.5+	2008 01 11	691	0.2-	0.1+
2001 01 21	704	0.3-	0.2+	2003 09 29	704	0.3-	0.5+	2008 01 11	691	0.2-	0.1+
2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2005 03 11	G96	0.2+	0.1+	2008 01 19	691	0.1-	0.3-
2001 01 21	704	1.4+	0.8+	2005 03 11	G96	0.1-	0.1+	2008 01 19	691	0.1-	0.0
2001 01 21	704	0.7+	0.2-	2005 03 11	G96	0.3-	0.0	2008 01 19	691	0.5-	0.5-
2001 01 21	704	0.6+	0.6+	2005 03 11	G96	0.0	0.2-	2008 01 30	G96	0.3+	0.4-
2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2005 03 12	691	0.1-	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.3-
2003 09 02	704	0.3-	1.0+	2005 03 12	691	0.2+	0.3+	2008 01 30	G96	0.1+	0.4-
2003 09 02	704	0.4+	0.0	2005 03 12	691	0.2+	0.3+	2008 01 30	G96	0.1-	0.3-
2003 09 02	704	0.6+	0.3-	2007 11 04	G96	0.0	0.4-	2008 02 07	691	0.2-	0.0
2003 09 02	704	0.3+	0.8+	2007 11 04	G96	0.4+	0.3-	2008 02 07	691	0.2-	0.0
2003 09 15	699	0.6-	0.6-	2007 11 04	G96	0.2-	0.2-	2008 02 07	691	0.1-	0.1+
2003 09 15	699	0.3-	0.5+	2007 11 04	G96	0.1+	0.5-	2008 02 09	691	0.0	0.2+
2003 09 15	699	0.5-	0.8+	2007 11 11	G96	0.3+	0.3-	2008 02 09	691	0.0	0.2+
2003 09 15	699	(0.2+	1.7+)	2007 11 11	G96	0.3+	0.3-	2008 02 09	691	0.0	0.1-
2003 09 18	704	0.2-	1.3+	2007 11 11	G96	0.3+	0.3-	2008 02 11	691	0.0	0.5-
2003 09 18	704	0.0	0.7+	2007 11 11	G96	0.4+	0.5-	2008 02 11	691	0.1+	0.1-
2003 09 18	704	0.3+	0.8+	2007 11 21	G96	0.2+	0.2-	2008 02 11	691	0.0	0.5-

(177153)* 2003 SW₁₁ = 2000 UH₉₄

Discovered 2003 Sept. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 53288)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.29064		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30132764	ω	57.27227	+0.65595835	-0.75475463
<i>a</i>	2.2034848	Ω	351.72115	+0.67257604	+0.58928519
<i>e</i>	0.0724602	<i>i</i>	3.18735	+0.34257862	+0.28825062
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.1-	0.2+	2003 09 22	699	0.8-	0.4-	2005 05 13	G96	0.0	0.0
2000 10 25	704	0.7-	0.6+	2003 09 25	608	0.4-	0.8+	2005 05 13	G96	0.1-	0.0
2000 10 25	704	1.4+	0.7-	2003 09 25	608	0.2-	0.5+	2005 05 13	G96	0.2+	0.0
2000 10 25	704	0.1-	0.1-	2003 09 25	608	1.3+	0.1+	2008 01 01	691	0.0	0.2-
2000 10 25	704	0.4-	0.0	2003 09 29	704	0.0	0.2+	2008 01 01	691	0.4-	0.0
2000 11 03	704	0.6-	0.7+	2003 09 29	704	0.5-	0.7+	2008 01 01	691	0.4-	0.1-
2000 11 03	704	0.2-	0.5-	2003 09 29	704	0.5+	0.2+	2008 01 10	A77	0.1-	1.2+
2000 11 03	704	0.2-	0.9+	2003 09 29	704	0.8-	0.4-	2008 01 10	A77	0.4+	0.5+
2000 11 03	704	0.1+	0.9+	2003 09 29	704	1.0-	0.2+	2008 01 10	A77	0.5+	0.5-
2000 11 03	704	0.2-	1.2+	2005 03 03	703	0.6+	0.0	2008 01 14	691	0.2-	0.1-
2002 04 09	644	0.4+	0.9+	2005 03 03	703	0.2+	0.1-	2008 01 14	691	0.2-	0.3-
2002 04 09	644	0.1+	0.1+	2005 03 03	703	0.1+	0.5+	2008 01 14	691	0.0	0.1-
2002 04 09	644	0.2+	1.0+	2005 03 03	703	(3.3-	0.3-)	2008 01 18	691	0.3-	0.1-
2002 04 14	704	0.8+	0.7+	2005 03 05	143	0.5-	0.0	2008 01 18	691	0.2-	0.2-
2002 04 14	704	0.2-	0.2+	2005 03 05	143	0.8-	0.4+	2008 01 18	691	0.2-	0.1-
2002 04 14	704	0.9+	0.1+	2005 03 05	143	1.1-	0.8+	2008 01 30	703	0.3+	0.2-
2002 04 14	704	0.4+	0.2+	2005 03 08	704	0.1-	0.2+	2008 01 30	703	1.1+	1.4+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132521

2003 09 15	699	0.9+	0.0	2005 03 08	704	0.3-	0.4+	2008 01 30	703	0.8+	1.3+
2003 09 15	699	0.5+	0.7+	2005 03 08	704	1.2+	1.4+	2008 01 30	703	0.4+	0.5+
2003 09 15	699	1.3-	0.5+	2005 03 08	704	0.8+	1.0+	2008 02 03	703	0.4+	0.1+
2003 09 15	699	0.6+	0.7-	2005 03 08	704	0.6+	0.6+	2008 02 03	703	0.4-	0.0
2003 09 16	691	0.3-	0.3+	2005 03 09	699	0.4+	0.1-	2008 02 03	703	0.0	0.6-
2003 09 16	691	0.4-	0.2+	2005 03 09	699	0.1-	1.0+	2008 02 03	703	0.3-	0.0
2003 09 16	691	0.3-	0.2+	2005 03 09	699	0.4+	1.5+	2008 02 10	G96	0.1+	0.5-
2003 09 18	704	0.5+	0.9+	2005 03 09	699	1.0+	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.3-
2003 09 18	704	0.1+	0.6+	2005 03 10	695	0.7-	0.3+	2008 02 10	G96	0.1+	0.4-
2003 09 18	704	0.7-	1.3+	2005 03 10	695	0.4-	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.4-
2003 09 18	704	0.4-	0.7+	2005 04 10	691	0.4+	0.3+	2008 02 12	704	0.7+	0.7+
2003 09 22	699	0.3+	0.9+	2005 04 10	691	0.0	0.2+	2008 02 12	704	1.5+	0.9+
2003 09 22	699	0.0	0.0	2005 04 10	691	0.3+	0.5+	2008 02 12	704	1.8+	0.5+
2003 09 22	699	0.4+	0.8+	2005 05 13	G96	0.3-	0.4-				

(177154)* 2003 SH₁₆

Discovered 2003 Sept. 17 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			MPC		
M			P		
n			Q		
a			H		
e			G		
P			U		

Residuals in seconds of arc

1996 10 12	809	0.5+	1.2-	2003 09 21	683	0.5+	0.3+	2003 10 20	704	0.9-	0.5+
2003 08 25	704	0.5+	0.4-	2003 09 22	699	0.4-	0.1+	2003 10 23	645	0.0	0.2-
2003 08 25	704	0.0	0.0	2003 09 22	699	0.3+	0.5+	2003 10 23	645	0.0	0.2-
2003 08 25	704	0.6-	0.5+	2003 09 22	683	0.3-	0.0	2003 10 24	691	0.1+	0.2+
2003 08 25	704	0.2+	0.2-	2003 09 22	699	0.2+	0.4+	2003 10 24	691	0.0	0.2+
2003 08 25	704	0.7-	0.2-	2003 09 22	683	(1.9+	1.4+)	2003 10 24	691	0.0	0.1+
2003 09 03	704	0.7-	0.9+	2003 09 22	699	0.5-	0.1+	2003 11 21	704	(1.5+	0.9+)
2003 09 03	704	0.7-	0.7+	2003 09 22	683	0.8+	0.7+	2003 11 21	704	1.0+	1.1+
2003 09 03	704	0.9-	0.9+	2003 09 23	947	0.1-	0.3+	2003 11 21	704	0.9+	0.5+
2003 09 09	608	0.9+	1.3-	2003 09 23	947	0.3-	0.3+	2005 03 04	691	0.3+	0.3+
2003 09 09	608	0.2-	0.3-	2003 09 23	947	0.2+	0.2+	2005 03 04	691	0.1+	0.5+
2003 09 09	608	0.4-	0.4-	2003 09 26	704	0.4-	0.1+	2005 03 04	691	0.1+	0.3+
2003 09 15	699	0.0	0.4+	2003 09 26	704	0.1-	0.3+	2005 03 04	G96	0.1-	0.2+
2003 09 15	699	1.0-	0.5+	2003 09 26	704	0.1-	0.3+	2005 03 04	G96	0.0	0.0
2003 09 15	699	0.5-	0.5+	2003 09 26	704	0.2-	0.2+	2005 03 04	G96	0.2-	0.2-
2003 09 15	699	0.1+	0.5+	2003 09 26	704	0.4-	0.1+	2005 03 04	G96	0.3+	0.2-
2003 09 17	683	0.4-	0.2-	2003 09 29	691	0.1+	0.0	2005 03 08	G96	0.2-	0.2-
2003 09 17	683	1.3+	0.5+	2003 09 29	704	0.2-	0.2+	2005 03 08	G96	0.1-	0.1+
2003 09 17	683	(1.9+	0.2+)	2003 09 29	691	0.0	0.0	2005 03 08	G96	0.2+	0.2-
2003 09 18	683	0.5-	0.1+	2003 09 29	704	0.1-	0.8+	2005 03 08	G96	0.2+	0.2-
2003 09 18	683	1.0+	0.1+	2003 09 29	704	0.0	0.6+	2007 12 06	G96	0.7+	0.0
2003 09 18	683	0.3+	0.1+	2003 09 29	704	0.1-	0.6+	2007 12 06	G96	0.1+	0.4-
2003 09 18	691	0.2-	0.3+	2003 09 29	704	0.3-	0.4+	2007 12 06	G96	0.5+	0.4-
2003 09 18	691	0.0	0.1+	2003 09 29	691	0.0	0.0	2007 12 06	G96	0.9+	0.7-
2003 09 18	691	0.0	0.2+	2003 10 12	699	(1.8+	0.5+)	2008 01 04	A50	0.1+	0.7+
2003 09 19	683	0.3-	0.1+	2003 10 12	699	1.1+	0.9+	2008 01 04	A50	1.0+	0.2-
2003 09 19	683	(1.5-	0.3+)	2003 10 12	699	0.5+	0.3+	2008 01 04	A50	0.7+	0.2-
2003 09 19	704	0.5-	0.2+	2003 10 12	699	0.6+	0.9+	2008 01 04	A50	0.6+	0.3-
2003 09 19	683	(6.0-	2.4+)	2003 10 19	645	0.0	0.2-	2008 01 15	G96	0.6+	0.7-
2003 09 19	704	0.1-	0.1-	2003 10 19	645	0.0	0.2-	2008 01 15	G96	0.6+	0.5-
2003 09 19	704	0.7-	0.4+	2003 10 20	704	0.7-	0.9+	2008 01 15	G96	0.5+	0.4-
2003 09 19	704	0.7-	0.2+	2003 10 20	704	0.1-	1.4-	2008 01 15	G96	0.7+	0.6-
2003 09 19	704	0.3-	0.7+	2003 10 20	704	0.4+	0.0	2008 01 30	691	2.4-	2.0+
2003 09 20	683	0.8+	0.2+	2003 10 20	704	0.6-	0.5-	2008 01 30	691	0.1+	0.1-
2003 09 20	683	0.7+	0.6-	2003 10 20	704	0.7+	0.6+	2008 01 30	691	0.2+	0.4-
2003 09 20	683	0.4-	0.6-	2003 10 20	704	1.0-	0.2+	2008 02 01	691	0.1-	0.1+
2003 09 21	683	0.0	0.0	2003 10 20	704	0.2-	0.4-	2008 02 01	691	0.2+	0.0
2003 09 21	683	0.3+	1.3+	2003 10 20	704	0.7+	0.4+	2008 02 01	691	0.2+	0.2-

(177155)* 2003 SE₂₃

Discovered 2003 Sept. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			MPC		
M			P		
n			Q		
a			H		
e			G		
P			U		

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.1+	0.8-	2003 10 15	644	0.1+	0.2+	2005 04 02	G96	0.0	0.1+
2000 12 04	704	0.5-	0.4+	2003 10 15	644	0.1-	0.2+	2005 04 02	G96	0.3+	0.0
2000 12 04	704	0.1-	1.1-	2003 10 15	644	0.1+	0.4+	2005 04 02	G96	0.0	0.3-
2000 12 04	704	0.2+	1.3-	2003 10 20	704	0.6+	0.6+	2005 04 02	G96	0.1+	0.2+
2003 09 16	291	0.2-	0.0	2003 10 20	704	0.1-	0.1+	2005 04 02	G96	0.2-	0.0
2003 09 16	291	0.3+	0.1+	2003 10 20	704	0.1-	0.4-	2005 04 02	G96	0.2-	0.1+
2003 09 16	291	0.5+	0.0	2003 10 20	704	0.3+	0.9+	2005 04 02	G96	0.0	0.0
2003 09 18	644	0.3-	0.1+	2003 10 20	704	0.3-	0.1+	2005 04 04	703	1.0+	1.3-
2003 09 18	644	0.0	0.3+	2003 10 24	691	0.2-	0.2+	2005 04 04	703	0.1-	0.2-
2003 09 18	644	0.2-	0.5-	2003 10 24	704	0.1+	1.1+	2005 04 04	703	0.1+	1.2-
2003 09 21	699	0.5-	1.0+	2003 10 24	691	0.1-	0.3+	2005 04 04	703	0.1+	0.6+
2003 09 21	699	0.5+	0.3-	2003 10 24	704	0.2-	0.5+	2005 04 07	G96	0.0	0.4+
2003 09 21	699	0.2-	0.1-	2003 10 24	704	0.2-	0.8+	2005 04 07	G96	0.1+	0.2+
2003 09 21	699	1.5+	1.3-	2003 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 04 07	G96	0.1+	0.3+
2003 09 23	608	0.3+	0.1-	2003 10 24	704	0.0	0.7+	2005 04 07	G96	0.1-	0.1+
2003 09 23	608	0.0	0.2+	2003 10 24	704	1.0-	0.6-	2008 01 11	704	0.2+	0.5+
2003 09 23	608	0.3-	0.2-	2005 03 01	691	0.1+	0.5+	2008 01 11	704	0.7-	0.2-
2003 09 24	608	0.4-	0.2-	2005 03 01	691	0.4+	0.8+	2008 01 11	704	0.1-	0.3-
2003 09 24	608	0.6-	0.3-	2005 03 01	691	0.6+	0.5+	2008 01 11	704	0.3+	0.1+
2003 09 24	608	0.2-	0.1-	2005 03 04	G96	0.5-	0.3+	2008 01 11	704	0.5+	0.2+
2003 09 26	704	0.6-	0.6+	2005 03 04	G96	0.4-	0.7+	2008 01 20	G96	0.1-	0.4-
2003 09 26	704	1.3-	0.3-	2005 03 04	G96	0.4-	0.1-	2008 01 20	G96	0.2-	0.4-
2003 09 26	704	0.0	0.3+	2005 03 04	G96	0.5-	0.0	2008 01 20	G96	0.3-	0.5-
2003 09 26	704	0.9-	0.0	2005 03 08	699	0.2-	1.2-	2008 01 20	G96	0.3-	0.6-
2003 09 26	704	1.1-	0.6+	2005 03 08	699	(1.0+	1.8+)	2008 01 30	703	0.8-	0.6-
2003 09 29	704	0.2+	0.1-	2005 03 08	699	(2.0+	0.6+)	2008 01 30	703	0.3-	0.0
2003 09 29	704	0.4-	0.5-	2005 03 08	699	(2.7+	0.1+)	2008 01 30	703	0.4-	0.2+
2003 09 29	704	0.2+	0.0	2005 03 12	G96	0.1-	0.1+	2008 01 30	703	0.4-	0.3+
2003 09 29	704	0.1-	0.5-	2005 03 12	G96	0.1+	0.2-	2008 02 10	699	0.5-	0.3+
2003 09 29	704	0.1+	0.4-	2005 03 12	G96	0.0	0.6+	2008 02 10	699	0.7+	0.6-
2003 09 29	691	0.2+	0.1+	2005 03 12	G96	0.2-	0.0	2008 02 10	699	0.6-	0.2+
2003 09 29	691	0.0	0.0	2005 03 12	G96	0.6-	0.1+	2008 02 10	699	0.5+	1.6-
2003 09 29	691	0.1+	0.0	2005 03 12	G96	0.1-	0.3-	2008 02 12	703	0.7+	0.8+
2003 10 01	699	0.1+	0.2+	2005 03 12	G96	0.4-	0.4-	2008 02 12	703	0.4+	1.0+
2003 10 01	699	0.9+	0.5+	2005 03 12	G96	0.0	0.4+	2008 02 12	703	0.0	1.1+
2003 10 01	699	0.5-	0.1+	2005 03 16	947	0.1-	0.7+	2008 02 12	703	0.6+	0.4+
2003 10 01	699	0.0	0.3-	2005 03 16	947	0.4+	0.4-	2008 02 13	704	0.3+	0.1-
2003 10 15	699	0.6-	1.1-	2005 03 16	947	0.1+	0.2+	2008 02 13	704	0.5+	0.7+
2003 10 15	699	0.4-	0.6-	2005 03 18	947	0.4+	0.1-	2008 02 13	704	0.0	0.4+
2003 10 15	699	1.0-	0.9+	2005 03 18	947	0.5+	0.3-	2008 02 13	704	0.6+	0.4-
2003 10 15	699	0.3-	1.2+	2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2008 02 13	704	0.3-	0.6+

2003 09 18	691	0.2+	0.2+	2005 04 02	G96	0.2+	0.3+	2006 08 28	703	1.0+	0.1+
2003 09 19	291	0.4−	0.1−	2005 04 02	G96	0.2+	0.3−	2006 08 28	703	0.2+	0.6−
2003 09 19	291	0.6−	0.2−	2005 04 02	G96	0.1−	0.0−	2006 08 28	703	0.2+	1.4+
2003 09 19	291	0.7−	0.1−	2005 04 02	G96	0.1−	0.1+	2007 12 30	691	0.3−	0.5+
2003 09 28	691	0.3+	0.1+	2006 07 25	644	0.0	0.1+	2007 12 30	691	0.2+	0.1−
2003 09 28	691	0.6+	0.0	2006 07 25	644	0.2+	0.0	2007 12 30	691	0.2−	0.4+
2003 09 28	691	0.1+	0.1+	2006 07 25	644	0.2−	0.1+	2007 12 31	G96	0.7−	0.1−
2003 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 08 13	644	0.2−	0.0	2007 12 31	G96	0.5+	0.0
2003 10 16	691	0.1−	0.1−	2006 08 13	644	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.1+
2003 10 16	691	0.0	0.2+	2006 08 13	644	0.4+	0.3−	2007 12 31	G96	0.2−	0.1+
2003 10 24	704	(0.8+	1.6+)	2006 08 19	699	0.3+	0.5+	2008 01 31	G96	0.4+	0.4+
2003 10 24	704	1.0+	0.1−	2006 08 19	699	0.1−	0.1+	2008 01 31	G96	0.1−	0.1−
2003 10 24	704	0.1+	1.4−	2006 08 19	699	0.5−	0.2−	2008 01 31	G96	0.4+	0.1−
2005 03 04	G96	0.5+	0.3+	2006 08 19	699	0.6+	0.2−	2008 01 31	G96	0.3+	0.1−
2005 03 04	G96	0.2+	0.6−	2006 08 24	644	0.4+	0.3−	2008 02 03	G96	0.6+	0.2−
2005 03 04	G96	0.3−	0.1+	2006 08 24	644	0.3+	0.1−	2008 02 03	G96	0.0	0.4−
2005 03 04	G96	0.4−	0.3+	2006 08 24	644	0.2−	0.1+	2008 02 03	G96	0.2+	0.2−
2005 03 08	G96	0.4−	0.1−	2006 08 27	691	0.3−	0.3+	2008 02 03	G96	0.1+	0.4−
2005 03 08	G96	0.4+	0.1−	2006 08 27	691	0.1+	0.3+				

(177157)* 2003 SF₃₃

Discovered 2003 Sept. 18 by K. Sárneczky and B. Sipocz at the Piszkestető Station of the University of Szeged.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JD^T 2454400.5

M	37.18193		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27216850	ω	235.56055	+0.97879471	-0.20202005
a	2.3581829	Ω	136.06716	+0.20029545	+0.90919679
e	0.1853772	i	2.80011	+0.04292595	+0.36407293
P	3.62	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.6+	0.4+	2003 09 20	699	0.1+	0.3−	2005 04 11	695	0.3−	0.4+
2002 04 09	644	0.1+	0.6+	2003 09 20	699	0.1+	0.0	2005 04 11	695	0.2−	0.3+
2002 04 09	644	1.0+	0.6+	2003 09 20	699	0.4+	0.1−	2006 05 26	G96	0.1+	0.4+
2002 04 14	644	0.2+	0.1+	2003 09 20	461	0.1−	0.0	2006 05 26	G96	0.4−	0.1+
2003 08 25	704	0.4+	0.5+	2003 09 20	461	0.0	0.2+	2006 05 26	G96	0.0	0.1−
2003 08 25	704	0.2+	0.4−	2003 09 20	461	0.0	0.1+	2006 05 26	G96	0.0	0.6+
2003 08 25	704	0.0	0.9−	2003 09 20	461	0.1−	0.2+	2007 12 04	704	0.7+	0.9+
2003 08 25	704	0.2+	0.1−	2003 09 21	691	0.1+	0.0	2007 12 04	704	0.3+	0.0
2003 08 31	608	0.1−	0.0	2003 09 21	691	0.0	0.0	2007 12 04	704	0.5+	0.1+
2003 08 31	608	0.3−	0.6+	2003 09 21	691	0.1−	0.0	2007 12 04	704	0.4−	0.0
2003 08 31	608	0.7−	0.5+	2003 09 22	461	0.1−	0.2+	2007 12 05	G96	0.2+	0.2−
2003 09 07	461	0.1+	0.1−	2003 09 22	461	0.0	0.2+	2007 12 05	G96	0.0	0.2−
2003 09 07	461	0.3+	0.3−	2003 09 22	461	0.0	0.1+	2007 12 05	G96	0.3−	0.4−
2003 09 07	461	0.1−	0.1+	2003 09 22	461	0.1+	0.1+	2007 12 05	G96	0.1−	0.4−
2003 09 08	461	0.4+	0.3−	2003 09 22	699	0.3−	0.3−	2007 12 17	461	0.3−	0.1−
2003 09 08	461	0.2−	0.1+	2003 09 22	699	0.2+	0.0	2007 12 17	461	0.2−	0.2+
2003 09 08	461	0.0	0.1−	2003 09 22	699	0.3+	0.3−	2007 12 17	461	0.0	0.2+
2003 09 08	461	0.2−	0.5−	2003 09 22	699	0.2−	0.3−	2007 12 17	461	0.5+	0.7+
2003 09 18	704	0.7−	0.7+	2003 09 23	461	0.0	0.1−	2007 12 18	461	0.1−	0.1+
2003 09 18	704	1.0−	0.5+	2003 09 23	461	0.1−	0.2+	2007 12 18	461	0.1+	0.1+
2003 09 18	704	0.4−	0.6+	2003 09 23	461	0.1+	0.1+	2007 12 18	461	0.3−	0.1+
2003 09 18	704	0.6−	1.2+	2003 09 24	644	0.1+	0.2+	2007 12 20	461	0.0	0.1−
2003 09 18	704	0.3−	0.1+	2003 09 24	644	0.2+	0.2+	2007 12 20	461	0.1−	0.1+
2003 09 18	461	0.0	0.1+	2003 09 24	644	0.2+	0.3+	2007 12 20	461	0.2+	0.0
2003 09 18	461	0.1−	0.0	2003 09 28	704	0.6+	0.3+	2008 01 13	461	0.1−	0.3+
2003 09 18	461	0.3−	0.7−	2003 09 28	704	0.1+	0.2+	2008 01 13	461	0.1−	0.3+
2003 09 18	461	0.1+	0.3−	2003 09 28	704	0.7−	1.0+	2008 01 13	461	0.0	0.5+
2003 09 18	461	0.1+	0.1−	2003 09 28	704	1.1+	0.2−	2008 02 11	G96	0.2−	0.2−
2003 09 19	461	0.1−	0.1−	2003 09 28	704	0.1+	0.5−	2008 02 11	G96	0.4+	0.3−
2003 09 19	461	0.2−	0.1+	2005 03 10	G96	0.1−	0.2+	2008 02 11	G96	0.1+	0.3−
2003 09 19	461	0.0	0.2+	2005 03 10	G96	0.2−	0.6+	2008 02 11	G96	0.4−	0.1−
2003 09 19	461	0.0	0.2+	2005 03 10	G96	0.2+	0.4+				
2003 09 20	699	0.5+	0.5−	2005 03 10	G96	0.0	0.4+				

(177158)* 2003 SN₃₉

Discovered 2003 Sept. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	27.53534		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28484588	ω	227.02083	+0.55378170	-0.83252796
a	2.2876843	Ω	189.38681	+0.78812196	+0.52986220
e	0.1445359	i	5.25346	+0.26688124	+0.16168871
P	3.46	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.0	0.1−	2003 10 06	699	1.2+	0.7−	2005 03 31	701	0.0	0.4+
2001 01 04	704	0.4+	0.4−	2003 10 06	699	0.6−	0.6−	2005 03 31	701	0.9+	0.1−
2001 01 04	704	0.9−	0.9+	2003 10 06	699	0.1+	0.5+	2005 03 31	701	1.3+	0.1+
2001 01 04	704	0.3+	1.0+	2003 10 15	699	0.8−	0.2−	2005 04 02	701	0.1+	0.8+
2003 09 16	644	0.2−	0.1+	2003 10 15	699	0.0	0.8+	2005 04 02	701	0.5+	0.3+
2003 09 16	644	0.3−	0.2+	2003 10 15	699	0.2+	1.5−	2005 04 04	G96	0.7−	0.1+
2003 09 16	644	0.0	0.2+	2003 10 15	699	0.9+	0.2−	2005 04 04	G96	0.0	0.1−
2003 09 20	291	0.3−	0.3+	2003 10 17	683	0.0	1.0−	2005 04 04	G96	0.3−	0.0
2003 09 20	291	0.3−	0.1+	2003 10 17	683	0.5+	0.0	2005 04 04	G96	0.3−	0.2+
2003 09 20	291	0.2−	0.2+	2003 10 17	683	0.0	1.0−	2007 12 17	G96	0.1−	0.1+
2003 09 21	699	0.6−	0.1+	2003 10 20	691	0.0	0.3+	2007 12 17	G96	0.3+	0.2−
2003 09 21	699	0.2−	0.4−	2003 10 20	691	0.0	0.1+	2007 12 17	G96	0.1+	0.2−
2003 09 21	699	0.3+	0.3+	2003 10 20	691	0.1−	0.2+	2007 12 17	G96	0.1−	0.1−
2003 09 21	699	0.1+	0.3−	2003 10 20	704	(0.6+	2.8+)	2008 01 10	703	0.1−	0.0
2003 09 21	644	0.4−	0.0	2003 10 20	704	0.1+	1.2+	2008 01 10	703	0.2−	0.3+
2003 09 21	644	0.1−	0.0	2003 10 20	704	0.2−	0.6+	2008 01 10	703	1.0−	0.4−
2003 09 21	644	0.2−	0.2+	2003 10 20	704	0.8−	0.9+	2008 01 10	703	0.2+	0.0
2003 09 22	699	0.4−	0.4−	2003 10 21	644	0.1+	0.7+	2008 02 02	704	0.5+	0.4−
2003 09 22	699	0.7+	0.3−	2003 10 21	644	0.0	0.3+	2008 02 02	704	0.1−	0.5+
2003 09 22	699	(1.8+	1.4+)	2003 10 21	644	0.1−	0.5+	2008 02 02	704	0.4+	0.2−
2003 09 22	699	0.2+	1.1−	2003 10 21	644	0.1+	0.5+	2008 02 02	704	0.7+	0.0
2003 09 26	704	0.4−	0.0	2003 10 21	644	0.1−	0.4+	2008 02 02	704	0.5+	0.8−
2003 09 26	704	(3.7−	1.9−)	2003 10 21	644	0.1+	0.5+	2008 02 03	703	0.5−	0.3+
2003 09 26	704	(3.2−	1.8−)	2003 10 22	645	0.2+	0.1−	2008 02 03	703	0.0	0.4−
2003 09 26	704	(4.0−	2.1−)	2003 10 22	645	0.1+	0.0	2008 02 03	703	0.6+	0.2−
2003 09 26	704	0.4−	0.7+	2003 10 24	704	0.4+	0.5+	2008 02 03	703	1.1−	0.5+
2003 09 27	691	0.4−	0.2+	2003 10 24	704	0.2+	0.0	2008 02 10	703	0.2−	0.3+
2003 09 27	691	0.4−	0.1+	2003 10 24	704	1.4−	0.5+	2008 02 10	703	0.2−	0.2+
2003 09 27	691	0.4−	0.1+	2003 10 24	704	0.4+	0.2+	2008 02 10	703	0.1−	0.5−
2003 09 29	704	0.4−	0.9+	2003 10 24	704	0.6+	0.4−	2008 02 10	703	0.2−	1.1+
2003 09 29	704	0.5−	1.0+	2003 11 20	645	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.3−	0.0
2003 09 29	704	0.1−	1.5+	2003 11 20	645	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.3−
2003 09 29	704	1.1−	0.8+	2005 03 17	691	0.2+	0.7+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−
2003 09 29	704	(1.1−	1.5+)	2005 03 17	691	0.2+	0.5+	2008 02 13	G96	0.4+	0.1−
2003 10 06	699	(1.5+	0.5+)	2005 03 17	691	0.1+	0.5+				

(177159)* 2003 SD₄₇

Discovered 2003 Sept. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	55.76983		(2000.0)	P	Q
n	0.29287281	ω	149.11906	+0.87571640	-0.48026898
a	2.2456911	Ω	239.66399	+0.43041740	+0.82309688
e	0.1155498	i	3.29610	+0.21877307	+0.30307298
P	3.37	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 16	691	0.0	0.0	2003 10 15	699	1.0-	0.2-	2007 12 31	691	0.3+	0.2-
2000 11 16	691	0.1+	0.5-	2003 10 15	699	0.8+	0.3-	2007 12 31	691	0.1+	0.2+
2000 11 16	691	0.2-	0.3-	2003 10 15	699	1.1-	0.0	2007 12 31	691	0.7-	0.4+
2003 08 28	704	0.1+	0.6+	2003 10 15	644	0.0	0.0	2008 01 10	703	0.9+	0.3+
2003 08 28	704	0.2-	0.3+	2003 10 15	644	0.0	0.4+	2008 01 10	703	0.1-	0.1+
2003 08 28	704	0.1-	0.7-	2003 10 15	644	0.4+	0.3+	2008 01 10	703	0.5-	0.1-
2003 08 28	704	0.6-	0.3-	2003 10 20	704	1.1+	0.7+	2008 01 10	703	0.4-	0.4+
2003 08 28	704	0.4-	0.4-	2003 10 20	704	0.3-	1.0-	2008 01 16	704	0.6-	0.7+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132523

2003 09 09 608	0.2+	0.4+	2003 10 20 704	0.2-	0.6-	2008 01 16 704	0.1-	1.1+
2003 09 09 608	0.7-	0.2-	2003 10 20 704	0.2-	0.4+	2008 01 16 704	0.4+	0.7+
2003 09 09 608	0.4-	0.9+	2003 10 20 704	1.0-	0.7-	2008 01 16 691	0.2-	0.1+
2003 09 16 699	1.0+	0.3-	2003 10 25 704	0.1-	0.6+	2008 01 16 691	1.1+	0.5-
2003 09 16 699	0.3-	0.2+	2003 10 25 704	0.0	0.1+	2008 01 16 691	0.1+	0.2-
2003 09 16 699	0.8+	0.0	2003 10 25 704	0.6+	0.0	2008 01 20 691	0.0	0.5+
2003 09 16 699	0.4-	0.5-	2003 10 25 704	0.1-	0.1-	2008 01 20 691	0.1-	0.0
2003 09 20 704	0.3-	0.0	2003 10 25 704	0.2+	0.4-	2008 01 20 691	0.1-	0.1-
2003 09 20 704	0.3-	0.5+	2003 11 24 704	0.3-	0.3-	2008 01 30 703	0.0	0.2+
2003 09 20 704	0.4-	0.3-	2003 11 24 704	0.1+	0.3-	2008 01 30 703	0.6-	0.2-
2003 09 20 704	0.5-	0.5-	2003 11 24 704	0.0	0.6+	2008 01 30 703	0.2-	0.1-
2003 09 20 704	0.9-	0.3+	2005 03 08 691	0.3+	0.3+	2008 01 30 703	1.2-	0.0
2003 09 20 691	0.1-	0.0	2005 03 08 691	0.2+	0.8-	2008 01 30 703	0.3+	1.1+
2003 09 20 691	0.0	0.1-	2005 03 08 691	0.4+	0.4+	2008 01 30 703	0.2-	0.4+
2003 09 20 691	0.0	0.0	2005 03 10 703	0.7-	0.3+	2008 01 30 703	0.8-	0.2+
2003 09 21 644	0.1-	0.1+	2005 03 10 703	0.3-	0.2-	2008 01 30 703	0.3-	0.6-
2003 09 21 644	0.2-	0.0	2005 03 10 703	0.5-	1.4-	2008 02 02 704	1.0+	0.3-
2003 09 21 644	0.1-	0.0	2005 03 10 703	0.7-	0.5-	2008 02 02 704	1.0+	0.7-
2003 09 21 608	1.2+	0.8+	2005 03 17 703	(0.4-	2.2+)	2008 02 02 704	0.0	1.5-
2003 09 21 608	0.7+	1.0+	2005 03 17 703	(1.6+	0.7+)	2008 02 02 704	0.3-	0.8-
2003 09 21 608	0.7+	0.7+	2005 03 17 703	0.7-	1.1+	2008 02 02 704	(1.4+	1.6-)
2003 09 27 704	0.1+	0.0	2005 03 17 703	0.1-	0.2+	2008 02 10 704	0.2-	0.7+
2003 09 27 704	0.5-	0.0	2005 05 14 G96	0.1-	0.1+	2008 02 10 704	0.1+	0.9+
2003 09 27 704	0.0	0.3+	2005 05 14 G96	0.2-	0.2-	2008 02 10 704	0.9+	0.4-
2003 09 27 704	0.1-	0.1+	2005 05 14 G96	0.7-	0.2+	2008 02 10 704	0.2+	0.2+
2003 09 27 704	0.7-	0.3+	2005 05 14 G96	0.2-	0.2+	2008 02 10 G96	0.2+	0.0
2003 09 27 291	0.2-	0.0	2007 12 30 703	(0.1+	2.2+)	2008 02 10 G96	0.1-	0.2-
2003 09 27 291	0.0	0.0	2007 12 30 703	0.3+	0.5+	2008 02 10 G96	0.6+	0.1-
2003 09 27 291	0.8+	0.1-	2007 12 30 703	1.2-	0.7+	2008 02 10 G96	0.1+	0.0
2003 10 15 699	0.5+	0.2+	2007 12 30 703	0.5-	0.0			

(177160)* 2003 SU₈₃ = 2001 FM₁₇₄

Discovered 2003 Sept. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 53365)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26508594	ω	213.17539	+0.99715574	-0.07325481
<i>a</i>	2.4000019	Ω	151.00997	+0.07462752	+0.92676193
<i>e</i>	0.2357186	<i>i</i>	2.09584	+0.01054321	+0.36843732
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 18 691	0.2+	0.3+	2003 09 27 333	0.1+	0.0	2005 03 04 G96	0.3-	0.2+
1992 11 18 691	0.1-	0.0	2003 09 28 333	0.8-	0.2-	2005 03 04 G96	0.1+	0.7-
1992 11 18 691	0.0	0.2-	2003 09 28 333	0.0	0.5-	2005 03 08 G96	(3.2-	0.4+)
2001 03 24 695	0.2+	0.6+	2003 09 28 333	0.9-	0.6+	2005 03 08 G96	0.2+	0.6-
2001 03 24 695	0.1+	0.7+	2003 09 28 333	0.2+	0.5-	2005 03 08 G96	0.6-	0.3+
2001 03 25 695	0.3+	0.4+	2003 09 28 333	0.1-	0.3+	2005 03 08 G96	0.7-	0.1+
2001 03 25 695	0.3+	0.4+	2003 09 28 333	0.0	0.5-	2006 06 02 691	0.4+	0.4+
2003 09 17 691	0.3+	0.1+	2003 09 29 704	0.2-	0.0	2006 06 02 691	0.0	0.3+
2003 09 17 691	0.3+	0.1+	2003 09 29 704	0.1-	0.3-	2006 06 02 691	0.0	0.1+
2003 09 17 691	0.1+	0.2+	2003 09 29 704	0.5-	0.3+	2007 11 12 704	0.3-	0.6-
2003 09 18 644	0.0	0.0	2003 09 29 704	0.3-	0.1+	2007 11 12 704	0.8+	0.1+
2003 09 18 644	0.2+	0.1+	2003 09 29 704	0.0	0.1-	2007 11 12 704	0.8+	1.3-
2003 09 18 644	0.1+	0.1+	2003 09 29 691	0.1+	0.2-	2007 11 12 704	0.0	0.3+
2003 09 19 704	0.7-	0.1+	2003 09 29 691	0.1-	0.1-	2007 12 03 703	0.7-	0.8+
2003 09 19 704	0.8-	0.5+	2003 09 29 691	0.2+	0.1-	2007 12 03 703	0.9-	0.0
2003 09 19 704	1.3-	0.1-	2003 10 06 699	0.3-	0.5+	2007 12 03 703	0.4-	0.3+
2003 09 19 704	0.5-	0.2+	2003 10 06 699	1.0-	0.0	2007 12 03 703	(1.7-	1.8-)
2003 09 19 704	0.5-	0.9+	2003 10 06 699	0.4-	0.2+	2007 12 04 704	(0.4-	2.0+)
2003 09 19 599	0.4+	0.1-	2003 10 06 699	0.3-	1.0+	2007 12 04 704	0.7-	0.6-
2003 09 20 599	0.2+	0.0	2003 10 16 699	0.0	0.0	2007 12 04 704	1.3-	0.2+
2003 09 20 599	0.3+	0.0	2003 10 16 699	0.4+	0.7+	2007 12 04 704	0.0	0.5-
2003 09 20 599	0.0	0.0	2003 10 16 699	0.7+	0.3-	2007 12 04 704	0.0	0.4-
2003 09 23 608	0.1+	0.8-	2003 10 16 699	0.4+	0.3-	2007 12 05 G96	0.2+	0.1-
2003 09 23 608	0.4+	1.1-	2003 10 18 699	0.8-	0.5+	2007 12 05 G96	0.3+	0.2-
2003 09 23 608	0.1+	1.0-	2003 10 18 699	1.3+	0.4+	2007 12 05 G96	0.1+	0.2-

2003 09 24 608	0.1+	0.7-	2003 10 18 699	0.4+	0.3-	2007 12 05 G96	0.5+	0.3-
2003 09 24 608	0.1+	1.4-	2003 10 18 699	1.1+	0.7-	2007 12 15 703	1.3+	0.7+
2003 09 24 608	0.4+	0.8-	2003 10 19 704	0.2+	0.5+	2007 12 15 703	0.6+	0.5+
2003 09 26 704	0.4+	0.0	2003 10 19 704	0.5-	0.2+	2007 12 15 703	0.6-	1.5+
2003 09 26 704	0.4+	0.2+	2003 10 19 704	0.4-	0.5+	2007 12 15 703	0.7+	0.4+
2003 09 26 704	0.0	0.1-	2003 10 19 704	0.0	0.4+	2008 02 09 G96	0.3+	0.0
2003 09 26 704	0.5-	0.8+	2003 10 24 704	1.1-	0.5+	2008 02 09 G96	0.1-	0.3+
2003 09 26 704	0.7+	0.6+	2003 10 24 704	0.1+	0.4-	2008 02 09 G96	0.4+	0.1+
2003 09 27 333	0.2-	0.8+	2003 10 24 704	0.9-	0.3+	2008 02 09 G96	0.3+	0.1-
2003 09 27 333	0.0	0.4+	2003 10 24 704	0.5+	0.1-	2008 02 11 G96	0.2+	0.3+
2003 09 27 333	(1.8-	1.5+)	2003 10 24 704	1.1-	0.2+	2008 02 11 G96	0.2+	0.2+
2003 09 27 333	0.1-	0.5+	2005 03 04 G96	0.4-	0.8+	2008 02 11 G96	0.2-	0.0
2003 09 27 333	(1.2-	1.8+)	2005 03 04 G96	0.4-	0.0	2008 02 11 G96	0.2-	0.2+

(177161)* 2003 SG₈₄

Discovered 2003 Sept. 20 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27997104	ω	25.32306	+0.94974649	-0.31288723
<i>a</i>	2.3141631	Ω	352.89190	+0.27318961	+0.84276707
<i>e</i>	0.2659036	<i>i</i>	4.22696	+0.15280394	+0.43800142
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 08 566	0.1+	0.2+	2003 09 30 106	0.1-	0.3-	2003 11 30 704	0.2-	0.3+
1996 10 08 566	0.2+	0.0	2003 09 30 106	0.4-	0.7-	2003 11 30 704	0.1+	0.4+
1996 10 08 566	0.5-	0.1-	2003 09 30 106	0.1+	0.7-	2005 03 09 G96	0.0	0.2+
2003 08 25 704	0.7-	0.4+	2003 10 06 608	0.7-	0.5-	2005 03 09 G96	0.4-	0.7+
2003 08 25 704	0.0	0.1-	2003 10 06 608	0.3-	0.5-	2005 03 09 G96	0.5+	0.6+
2003 08 25 704	0.3-	0.6+	2003 10 06 608	0.3-	0.6-	2005 03 09 G96	0.3-	0.2-
2003 09 03 704	0.4-	0.1+	2003 10 15 699	0.4-	0.5+	2005 03 16 691	0.3+	0.5+
2003 09 03 704	0.7+	0.8+	2003 10 15 699	0.5+	0.2-	2005 03 16 691	0.4+	0.1+
2003 09 03 704	(0.3-	1.6+)	2003 10 15 699	0.9+	0.5-	2005 03 16 691	0.1+	0.3+
2003 09 19 699	0.1+	0.1+	2003 10 15 699	0.3+	0.3-	2007 12 18 G96	0.3+	0.5-
2003 09 19 699	0.1-	0.4-	2003 10 21 704	0.1+	0.1+	2007 12 18 G96	0.8+	0.2-
2003 09 19 699	0.2+	0.3+	2003 10 21 704	0.9+	0.4-	2007 12 18 G96	0.3+	0.0
2003 09 19 699	0.1-	0.4+	2003 10 21 704	0.3-	0.1+	2007 12 18 G96	0.2+	0.5-
2003 09 20 704	0.2+	0.6+	2003 10 21 704	0.1+	0.8+	2008 01 12 691	0.2-	0.5+
2003 09 20 704	0.2+	1.2+	2003 10 21 704	0.3+	0.2+	2008 01 12 691	0.1-	0.0
2003 09 20 704	0.6+	0.1-	2003 10 25 704	0.0	0.5+	2008 01 12 691	0.2-	0.4-
2003 09 20 608	0.4-	0.2-	2003 10 25 704	0.1-	0.4+	2008 01 20 691	0.0	0.1-
2003 09 20 704	0.8+	0.6+	2003 10 25 704	0.1+	0.1+	2008 01 20 691	0.1+	0.1-
2003 09 20 608	0.4-	0.2-	2003 10 25 704	0.2+	0.2+	2008 01 20 691	0.4-	0.0
2003 09 20 704	0.7+	1.0+	2003 10 25 704	0.3-	0.1+	2008 02 03 703	0.5+	0.3+
2003 09 20 608	0.7-	0.3-	2003 10 30 704	0.2+	0.4-	2008 02 03 703	0.1-	1.0+
2003 09 21 644	0.6-	0.6-	2003 10 30 704	0.1-	0.1-	2008 02 03 703	0.9-	0.5+
2003 09 21 644	0.6-	0.4-	2003 10 30 704	0.2-	0.6-	2008 02 03 703	0.4+	0.1+
2003 09 21 644	0.0	0.2+	2003 10 30 704	0.3-	0.3-	2008 02 10 G96	0.3+	0.3-
2003 09 27 704	0.3-	0.5+	2003 11 24 704	0.4-	0.2-	2008 02 10 G96	0.4+	0.2-
2003 09 27 704	0.4-	0.5+	2003 11 24 704	0.1-	0.0	2008 02 10 G96	0.2+	0.3-
2003 09 27 704	0.4-	0.0	2003 11 24 704	0.5+	0.0	2008 02 10 G96	0.4+	0.2-
2003 09 27 704	0.2-	0.4+	2003 11 24 704	1.0+	1.0+			
2003 09 27 704	0.1-	0.1-	2003 11 30 704	0.0	0.1+			

(177162)* 2003 SC₉₇

Discovered 2003 Sept

Residuals in seconds of arc

1996 08 19	566	0.1−	0.4−	2003 09 28	699	0.0	0.1−	2003 10 29	699	0.3−	0.2+
1996 08 19	566	0.1+	0.4−	2003 09 28	699	0.5−	0.4−	2003 10 29	699	0.0	0.1−
1996 08 19	566	0.2+	0.1+	2003 09 28	699	0.2+	0.6−	2005 03 04	691	0.5+	0.4+
2003 08 25	704	0.2−	0.5+	2003 09 29	704	0.1+	0.5+	2005 03 04	691	0.3+	0.4+
2003 08 25	704	0.1−	0.8+	2003 09 29	704	0.2−	0.5+	2005 03 04	691	0.2+	0.3+
2003 08 25	704	0.3−	0.9+	2003 09 29	704	0.1−	0.5+	2005 03 08	G96	0.3−	0.2+
2003 09 19	704	0.5−	0.2−	2003 09 29	704	0.2+	0.7+	2005 03 08	G96	0.4−	0.0
2003 09 19	704	0.6−	0.1+	2003 09 29	704	0.1−	0.3+	2005 03 08	G96	0.6−	0.2+
2003 09 19	704	0.6−	0.7+	2003 09 30	691	0.1+	0.2−	2005 03 08	G96	0.2−	0.2+
2003 09 19	704	0.2−	0.4−	2003 09 30	691	0.1+	0.2−	2005 04 04	G96	0.3−	0.2+
2003 09 19	704	1.1−	0.6−	2003 09 30	691	0.0	0.2−	2005 04 04	G96	0.0	0.2+
2003 09 19	699	0.1−	0.3−	2003 10 15	699	0.2+	0.2−	2005 04 04	G96	0.5−	0.3+
2003 09 19	699	0.4−	0.3−	2003 10 15	699	0.5−	0.0	2005 04 04	G96	0.2−	0.1+
2003 09 19	699	0.2+	0.1+	2003 10 15	699	(0.4−	1.8−)	2007 12 18	G96	0.1+	0.1−
2003 09 19	699	1.0+	0.3−	2003 10 15	699	0.5+	0.2+	2007 12 18	G96	0.2−	0.3−
2003 09 21	644	0.2−	0.3−	2003 10 20	704	0.4−	0.5−	2007 12 18	G96	0.0	0.2−
2003 09 21	644	0.0	0.1−	2003 10 20	704	0.2−	0.6+	2007 12 18	G96	0.2+	0.1−
2003 09 21	644	0.0	0.2−	2003 10 20	704	0.2−	1.3+	2008 01 15	G96	0.1−	0.5−
2003 09 21	608	1.4+	0.8−	2003 10 20	704	0.2−	0.9+	2008 01 15	G96	0.1−	0.3−
2003 09 21	608	0.6+	0.3−	2003 10 20	704	(0.4−	1.7+)	2008 01 15	G96	0.1−	0.4−
2003 09 21	608	1.1+	1.2−	2003 10 25	704	0.6−	0.3+	2008 01 15	G96	0.2−	0.4−
2003 09 26	704	0.2−	0.9+	2003 10 25	704	0.3−	0.5+	2008 02 11	G96	0.1−	0.3−
2003 09 26	704	0.3−	0.4+	2003 10 25	704	0.1−	1.4+	2008 02 11	G96	0.2−	0.4−
2003 09 26	704	0.1−	0.6+	2003 10 25	704	0.2−	0.1+	2008 02 11	G96	0.3+	0.4−
2003 09 26	704	0.2−	0.0	2003 10 25	704	0.6+	0.3+	2008 02 11	G96	0.2+	0.5−
2003 09 26	704	0.2−	0.3+	2003 10 29	699	0.6+	0.4−				
2003 09 28	699	0.1+	0.0	2003 10 29	699	0.1+	0.4−				

(177163)* 2003 SN₁₁₀

Discovered 2003 Sept. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	113.54827		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29209803	ω	19.55173	+0.77174138	+0.63508435
<i>a</i>	2.2496604	Ω	300.97784	−0.58845116	+0.69353638
<i>e</i>	0.2376481	<i>i</i>	2.19988	−0.24112336	+0.34011050
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.3+	0.2+	2003 10 21	704	0.3−	0.6+	2005 01 19	691	0.1+	0.1−
2002 03 13	704	0.9−	0.4−	2003 10 23	608	0.2+	0.2−	2005 01 19	691	0.1+	0.1−
2002 03 13	704	0.1−	0.4−	2003 10 23	608	0.1+	0.5−	2005 01 19	691	0.4+	0.1−
2002 03 13	704	0.5−	1.2+	2003 10 23	608	0.2+	0.8−	2005 03 09	G96	0.2+	0.1+
2002 03 23	691	(0.1+	2.2+)	2003 10 25	704	0.5−	0.1+	2005 03 09	G96	0.2+	0.4+
2002 03 23	691	(0.3+	2.4+)	2003 10 25	704	0.7−	0.0	2005 03 09	G96	0.0	0.2+
2002 03 23	691	(0.3+	1.9+)	2003 10 25	704	1.2−	0.6+	2005 03 09	G96	0.2+	0.1+
2003 09 20	644	0.0	0.1+	2003 10 25	704	0.7−	0.1−	2006 11 01	G96	0.3+	0.0
2003 09 20	644	0.0	0.0	2003 10 25	704	0.5−	0.2−	2006 11 01	G96	1.0+	0.3−
2003 09 20	644	0.1+	0.1+	2003 10 30	704	0.1−	0.0	2006 11 01	G96	0.3+	0.4+
2003 09 21	699	0.2−	0.1+	2003 10 30	704	0.2−	0.2−	2006 11 01	G96	1.1−	0.8−
2003 09 21	704	0.2−	0.7−	2003 10 30	704	1.5+	0.6−	2007 10 15	G96	0.1+	0.2+
2003 09 21	699	0.4−	0.0	2003 10 30	704	0.4−	0.3−	2007 10 15	G96	0.7+	0.3−
2003 09 21	704	0.5+	0.6−	2003 11 01	704	(1.8+	0.6−)	2007 10 15	G96	0.3−	0.0
2003 09 21	699	0.3−	0.8−	2003 11 01	704	1.2+	0.4+	2007 10 15	G96	0.9−	0.3+
2003 09 21	704	0.1+	0.1−	2003 11 01	704	1.0+	0.8+	2007 11 04	G96	0.1+	0.5−
2003 09 21	699	0.5−	0.1+	2003 11 01	704	0.8+	0.4−	2007 11 04	G96	0.1+	0.1−
2003 09 21	704	0.2−	0.4+	2003 11 01	704	1.0+	0.1+	2007 11 04	G96	0.1+	0.5−
2003 09 22	644	0.1+	0.2+	2003 11 01	704	0.8−	0.1−	2007 11 04	G96	0.1+	0.3−
2003 09 22	644	0.1+	0.1+	2003 11 01	704	0.3+	0.2+	2007 11 11	G96	0.3+	0.5−
2003 09 22	644	0.1+	0.2+	2003 11 01	704	0.1+	0.5+	2007 11 11	G96	0.4+	0.5−
2003 09 22	691	0.0	0.1−	2003 11 01	704	0.4−	0.1+	2007 11 11	G96	0.2+	0.2−
2003 09 22	691	0.1−	0.1−	2003 11 18	644	0.1−	0.2+	2007 11 11	G96	0.4+	0.5−
2003 09 22	691	0.0	0.1−	2003 11 18	644	0.0	0.1+	2008 01 01	691	0.2−	0.1−
2003 09 27	704	0.3+	0.3−	2003 11 18	644	0.2+	0.2+	2008 01 01	691	0.0	0.0
2003 09 27	704	0.6+	0.0	2003 11 18	699	0.4−	0.8−	2008 01 01	691	0.1−	0.0
2003 09 27	704	0.0	0.2−	2003 11 18	699	0.0	0.6+	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2003 09 27	704	0.3−	0.3−	2003 11 18	699	0.2+	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.0

2003 09 27	704	0.5−	0.7+	2003 11 18	699	(1.4−	1.6−)	2008 01 11	691	0.1+	0.1−
2003 09 27	691	0.1+	0.0	2003 11 20	704	0.4−	0.2+	2008 02 01	691	0.1−	0.1−
2003 09 27	691	0.0	0.0	2003 11 20	704	0.4+	0.4+	2008 02 01	691	0.4−	0.0
2003 09 27	691	0.2+	0.1−	2003 11 20	704	0.2+	0.0	2008 02 01	691	0.0	0.2+
2003 10 15	699	0.3+	0.4−	2003 11 20	704	0.4+	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.2+
2003 10 15	699	0.1−	0.1−	2003 11 20	704	0.1−	0.2+	2008 02 07	691	0.1−	0.1+
2003 10 15	699	0.0	0.3+	2003 11 22	691	0.0	0.2+	2008 02 07	691	0.2+	0.0
2003 10 15	699	0.3+	0.4−	2003 11 22	691	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.7+	0.4−
2003 10 20	644	0.3−	0.3+	2003 11 22	691	0.1−	0.0	2008 02 08	G96	0.4+	0.1+
2003 10 20	644	0.3−	0.2+	2003 11 24	704	0.2+	0.6+	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
2003 10 20	644	0.3−	0.5+	2003 11 24	704	0.7+	0.5−	2008 02 08	G96	0.4+	0.2−
2003 10 21	704	0.3−	0.4+	2003 11 24	704	0.3+	0.6+	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2003 10 21	704	0.0	0.2+	2003 11 24	704	0.4−	0.2+	2008 02 13	691	0.2−	0.2−
2003 10 21	704	0.4−	0.7+	2003 11 24	704	1.0−	1.1−	2008 02 13	691	0.8−	0.0

(177164)* 2003 ST₁₂₅

Discovered 2003 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	133.81109		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30731837	ω	292.12205	+0.73558441	+0.67683560
<i>a</i>	2.1747552	Ω	25.30885	−0.59443504	+0.66503128
<i>e</i>	0.1931156	<i>i</i>	3.81523	−0.32490392	+0.31563739
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	(0.4−	2.4+)	2003 09 29	704	0.5−	1.0−	2005 02 09	G96	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.5+	0.3+	2003 09 29	704	1.0−	0.2−	2005 02 09	G96	0.1−	0.0
2000 11 20	704	0.3+	0.4+	2003 09 29	704	0.1−	0.9−	2005 02 09	G96	0.3−	0.2−
2000 11 20	704	0.2−	0.9−	2003 10 01	699	0.7+	0.2+	2005 02 09	G96	0.0	0.1−
2000 11 26	691	0.4+	0.1−	2003 10 01	699	0.4−	0.4+	2005 02 14	704	(1.7+	2.1+)
2000 11 26	691	0.4+	0.1−	2003 10 01	699	0.2−	0.2+	2005 02 14	704	0.8+	0.9+
2000 11 26	691	0.6−	1.2−	2003 10 01	699	0.7+	0.5−	2005 02 14	704	0.5+	1.3+
2002 03 12	645	0.1+	0.2+	2003 10 15	699	0.0	0.0	2005 02 14	704	0.1−	0.9+
2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2003 10 15	699	0.0	0.6+	2006 06 22	644	0.0	0.2+
2003 09 08	608	0.1+	0.1−	2003 10 15	699	0.3−	0.3−	2006 06 22	644	0.1+	0.5+
2003 09 08	608	0.5−	0.1+	2003 10 15	699	0.0	0.1+	2006 06 22	644	0.1+	0.4+
2003 09 08	608	0.2+	0.4−	2003 10 19	691	0.0	0.5+	2006 08 19	644	0.1+	0.3+
2003 09 19	704	0.4−	0.9+	2003 10 19	691	0.4+	0.2+	2006 08 19	644	0.1+	0.1+
2003 09 19	704	0.1−	0.3+	2003 10 19	691	0.4+	0.4+	2006 08 19	644	0.1+	0.2+
2003 09 19	704	0.4−	0.6+	2003 10 20	704	0.1−	0.5+	2006 08 23	704	0.7−	0.9+
2003 09 19	704	0.3−	0.1−	2003 10 20	704	0.0	0.5+	2006 08 23	704	0.8−	0.3+
2003 09 19	704	0.1+	0.8+	2003 10 20	704	0.4+	0.1+	2006 08 23	704	0.2+	0.0
2003 09 20	599	0.4+	0.7−	2003 10 20	704	0.3−	0.7+	2006 08 24	644	0.0	0.3+
2003 09 20	599	0.1+	0.1−	2003 10 20	704	0.6+	0.5+	2006 08 24	644	0.0	0.4+
2003 09 20	599	0.1+	0.0	2003 10 21	644	0.0	0.1+	2006 08 24	644	0.1−	0.2+
2003 09 20	599	0.2+	0.2−	2003 10 21	644	0.3−	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.6−
2003 09 26	704	0.4−	0.0	2003 10 21	644	0.3−	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.1−
2003 09 26	704	0.0	0.5+	2003 10 23	704	0.5−	0.0	2006 11 23	G96	0.1−	0.1−
2003 09 26	704	0.0	0.0	2003 10 23	704	0.1+	0.3+	2006 11 23	G96	0.3−	0.1−
2003 09 26	704	0.2−	0.3+	2003 10 23	704	0.4−	0.5+	2008 01 30	291	0.1+	0.3+
2003 09 26	704	0.5−	0.1+	2003 10 23	704	0.1−	0.4+	2008 01 30	291	0.3+	0.7+
2003 09 27	704	0.6−	0.2−	2003 10 28	704	0.1+	0.1−	2008 01 30	291	0.4−	0.4+
2003 09 27	704	0.3−	0.3−	2003 10 28	704	0.6+	0.1−	2008 02 03	703	(1.7−	1.0+)
2003 09 27	704	0.6−	0.3−	2003 10 28	704	0.1−	0.1−	2008 02 03	703	0.1+	0.8−
2003 09 27	704	0.7−	0.2−	2003 10 28	704	0.3−	0.1+	2008 02 03	703	0.4+	0.7−
2003 09 27	704	0.4−	0.2−	2003 11 20	701	0.5+	0.2+	2008 02 03	703	0.3−	0.3−
2003 09 28	699	0.4+	0.3+	2003 11 20	701	0.2−	0.3+	2008 02 10	G96	0.6+	0.1−
2003 09 28	699	0.9−	0.7+	2003 11 20	701	0.6+	0.5+	2008 02 10	G96	0.2+	0.0
2003 09 28	699	0.1−	0.3+	2005 02 09	G96	0.3+	0.3−	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2003 09 28	699	0.2−	0.4+	2005 02 09	G96	0.1+	0.1−	2008 02 10	G96	0.5+	0.0
2003 09 29	704	0.3−	0.7−	2005 02 09	G96	0.1+	0.1−				
2003 09 29	704	0.0	0.2−	2005 02 09	G96	0.1−	0.0				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132525

(177165)* 2003 SD₁₂₈

Discovered 2003 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 98.70008			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.29454322	ω	328.79390			+0.95771121			+0.28571814		
<i>a</i>	2.2371925	Ω	14.72097			-0.22866645			+0.82746300		
<i>e</i>	0.2158383	<i>i</i>	7.68379			-0.17464505			+0.48339439		
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.8			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1993 11 08	691	0.0	0.6-	2003 09 26	704	0.5+	0.0	2003 10 22	704	0.3-	0.0
1993 11 08	691	0.2+	0.4-	2003 09 26	704	0.1-	0.3+	2003 10 22	704	0.3-	0.1-
1993 11 08	691	0.4+	0.2-	2003 09 26	704	0.6+	0.2+	2003 10 22	704	0.0	0.1-
2002 03 18	691	0.2+	0.7+	2003 09 26	704	0.6+	0.6+	2003 10 24	704	0.3-	1.3+
2002 03 18	691	0.1+	0.6+	2003 09 28	678	0.4-	0.2-	2003 10 24	704	(0.5-	1.5+)
2002 03 18	691	0.0	0.4+	2003 09 28	678	0.5-	0.1-	2003 10 24	704	0.7-	1.4+
2002 04 02	691	(1.8+	1.3+)	2003 09 28	691	0.7-	0.2-	2003 10 24	704	0.4-	1.5+
2002 04 02	691	0.7+	0.8+	2003 09 28	678	0.3-	0.1+	2003 10 24	704	0.3-	1.2+
2002 04 02	691	0.6+	0.7+	2003 09 28	691	0.7-	0.2-	2003 10 25	704	0.4+	0.1-
2002 04 08	807	0.1-	0.3+	2003 09 28	691	0.7-	0.2-	2003 10 25	704	0.6+	0.4-
2002 04 08	807	0.1+	0.1+	2003 09 29	704	0.0	0.1-	2003 10 25	704	0.2+	0.2-
2002 04 17	691	0.1+	0.2-	2003 09 29	704	0.3+	0.3+	2003 10 25	704	0.6+	0.4-
2002 04 17	691	0.1+	0.1-	2003 09 29	704	0.1-	0.0	2003 10 25	704	0.2+	0.5-
2002 04 17	691	0.1+	0.2+	2003 09 29	704	0.1+	0.0	2003 10 27	291	0.2-	0.0
2003 09 03	704	0.7-	0.0	2003 09 29	704	0.3+	0.0	2003 10 27	291	0.2-	0.0
2003 09 03	704	0.7-	0.9+	2003 10 02	704	0.5-	1.0+	2003 10 27	291	0.1	0.1+
2003 09 03	704	0.3+	0.1-	2003 10 02	704	0.8-	0.9+	2003 10 30	704	0.3+	0.3+
2003 09 03	704	0.1-	0.7+	2003 10 02	704	0.6-	0.8+	2003 10 30	704	0.1-	0.3+
2003 09 03	704	0.5-	0.9+	2003 10 14	699	0.6+	0.2-	2003 10 30	704	0.2-	0.2+
2003 09 17	644	0.1-	0.0	2003 10 14	699	0.1-	0.2+	2003 10 30	704	0.2+	0.4+
2003 09 17	644	0.3-	0.1+	2003 10 14	699	0.2+	0.0	2003 11 01	704	1.1+	0.8+
2003 09 17	644	0.2-	0.0	2003 10 14	699	0.6-	0.2-	2003 11 01	704	0.5+	0.1-
2003 09 20	704	0.7+	0.1+	2003 10 20	704	0.4-	0.1-	2003 11 01	704	0.3+	0.1+
2003 09 20	704	0.2+	0.2+	2003 10 20	704	0.4-	0.1-	2003 11 01	704	0.1-	0.1+
2003 09 20	704	0.6+	0.6+	2003 10 20	704	0.4-	0.0	2003 11 01	704	0.3+	0.0
2003 09 20	704	0.1+	0.3+	2003 10 20	704	0.1+	0.1+	2008 01 19	G96	0.2+	0.2+
2003 09 20	704	0.5+	0.3+	2003 10 20	704	0.5-	0.4-	2008 01 19	G96	0.2-	0.4+
2003 09 20	699	0.2+	0.4-	2003 10 21	699	0.2-	0.7+	2008 01 19	G96	0.1+	0.2+
2003 09 20	699	0.1-	0.2-	2003 10 21	699	0.1+	0.5-	2008 01 19	G96	0.3-	0.1+
2003 09 20	699	0.7+	0.9+	2003 10 21	699	0.3+	0.1+	2008 02 07	621	0.1+	0.1-
2003 09 20	699	0.1-	0.4-	2003 10 21	699	0.0	0.1+	2008 02 07	621	0.3+	0.3-
2003 09 21	333	(1.6+	0.0)	2003 10 21	704	0.3-	0.6+	2008 02 07	621	0.4+	0.0
2003 09 21	333	1.5+	0.4-	2003 10 21	704	0.4-	0.4+	2008 02 07	621	0.1-	0.4-
2003 09 21	333	1.4+	0.2-	2003 10 21	704	0.0	1.0+	2008 02 08	621	0.4-	0.1-
2003 09 22	333	0.1+	0.0	2003 10 21	704	0.1+	0.2+	2008 02 08	621	0.2+	0.6-
2003 09 22	333	0.2-	0.2-	2003 10 21	704	0.3-	0.3+	2008 02 08	621	0.1-	0.1-
2003 09 22	333	0.0	0.0	2003 10 22	704	0.2+	0.2-				
2003 09 26	704	0.0	0.6+	2003 10 22	704	0.4+	0.1-				

(177166)* 2003 SJ₁₂₈

Discovered 2003 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 33.77710			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.29080095	ω	176.01704			+0.48137735			-0.87580024		
<i>a</i>	2.2563450	Ω	245.20443			+0.80310559			+0.45686074		
<i>e</i>	0.1234150	<i>i</i>	2.23179			+0.35113709			+0.15573117		
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.2			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	691	0.0	0.0	2003 10 15	699	0.6-	0.0	2005 05 10	691	0.4+	0.6+
2000 12 19	691	0.0	0.1-	2003 10 15	699	0.2-	1.0+	2005 05 10	691	0.4+	0.5+
2000 12 19	691	0.2-	0.0	2003 10 15	699	0.6-	0.4+	2005 05 10	691	0.2+	0.4+
2000 12 30	704	0.4+	1.1+	2003 10 16	185	0.3-	0.4-	2005 05 14	G96	0.1-	0.1-

2000 12 30	704	0.2-	0.7+	2003 10 16	185	0.7-	0.1-	2005 05 14	G96	0.2+	0.2+
2000 12 30	704	0.6+	0.5-	2003 10 16	185	1.0-	0.1-	2005 05 14	G96	0.1-	0.4+
2002 05 18	644	0.3-	0.3+	2003 10 19	691	0.3-	0.2+	2005 05 14	G96	0.1-	0.5+
2002 05 18	644	0.3-	0.1+	2003 10 19	691	0.2-	0.1+	2008 01 12	691	0.3-	0.2+
2002 05 18	644	0.3-	0.4+	2003 10 19	691	0.3-	0.1+	2008 01 12	691	0.1+	0.3+
2003 09 19	699	0.0	0.9-	2003 10 21	704	0.1+	0.4+	2008 01 12	691	0.7+	0.6-
2003 09 19	699	0.1-	0.2+	2003 10 21	704	1.1+	0.1+	2008 01 16	691	0.2-	0.1-
2003 09 19	699	0.3-	0.6-	2003 10 21	291	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.3+	0.3+
2003 09 19	699	0.0	0.1+	2003 10 21	704	0.4-	0.6-	2008 01 16	691	0.7-	0.4-
2003 09 20	704	(1.6+	0.5+)	2003 10 21	291	0.2-	0.1+	2008 01 20	691	0.7-	0.1+
2003 09 20	704	0.6+	0.3+	2003 10 21	291	0.2-	0.1+	2008 01 20	691	0.2-	0.1+
2003 09 20	704	0.5-	0.7-	2003 10 21	704	0.6+	0.0	2008 01 20	691	0.2-	0.0
2003 09 21	599	0.3+	0.1+	2003 10 21	704	0.2-	0.6+	2008 02 06	699	0.1-	0.6-
2003 09 21	599	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.3-	0.4+	2008 02 06	699	0.1+	0.2-
2003 09 21	599	0.3+	0.3+	2003 10 24	704	0.4-	0.2+	2008 02 06	699	0.1+	0.8-
2003 09 21	599	0.1+	0.2+	2003 10 24	704	0.3+	0.8+	2008 02 06	699	0.3-	0.3-
2003 09 21	644	0.1-	0.1+	2003 10 24	704	0.2+	1.2+	2008 02 07	G96	0.2+	0.3-
2003 09 21	644	0.1-	0.0	2003 10 24	704	(1.8+	0.9+)	2008 02 07	G96	0.1-	0.2-
2003 09 21	644	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.0	0.5+	2008 02 07	G96	0.1-	0.3-
2003 09 27	704	0.3+	0.1+	2003 10 24	704	0.2+	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.2-
2003 09 27	704	0.3-	1.0+	2003 10 24	704	0.2+	0.1+	2008 02 10	704	1.0+	0.1+
2003 09 27	704	1.0+	0.3-	2003 10 24	704	0.6+	0.8+	2008 02 10	704	0.9+	0.6+
2003 10 01	691	0.1-	0.2+	2003 10 24	704	0.6+	0.3+	2008 02 10	704	0.7+	0.4+
2003 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 03 17	691	0.3+	0.3+	2008 02 10	704	0.8+	1.4+
2003 10 01	691	0.0	0.0	2005 03 17	691	0.2+	0.5+				
2003 10 15	699	0.4+	0.3+	2005 03 17	691	0.1+	0.6+				

(177167)* 2003 SL₁₃₁

Discovered 2003 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 71.81468			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.29281382	ω	184.69552			+0.93004393			-0.36587707		
<i>a</i>	2.2459927	Ω	196.88820			+0.34081784			+0.89347884		
<i>e</i>	0.1253461	<i>i</i>	6.71021			+0.13733710			+0.26044105		
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.3			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	704	0.3+	0.3+	2003 10 22	608	0.6+	0.0	2005 03 17	703	0.6-	0.4-
2003 09 20	704	0.1+	0.4+	2003 10 22	608	0.7+	0.1-	2005 03 17	703	0.9-	0.4+
2003 09 20	704	0.6+	0.3+	2003 10 23	704	0.2+	0.3+	2005 04 05	G96	0.4-	0.1-
2003 09 20	704	0.0	0.8+	2003 10 23	704	0.2+	0.5+	2005 04 05	G96	0.2-	0.7+
2003 09 20	704	0.3+	0.9+	2003 10 23	704	1.0-	0.7+	2005 04 05	G96	0.1+	0.3+
2003 09 20	699	0.2-	0.4+	2003 10 23	704	0.0	0.5+	2005 04 05	G96	0.2-	0.2+
2003 09 20	699	0.6+	1.3-	2003 10 23	704	0.4+	0.3+	2005 04 12	G96	0.1-	0.3+
2003 09 20	699	1.3+	0.5-	2003 10 24	246	0.4+	0.4+	2005 04 12	G96	0.3-	0.3+
2003 09 20	699	0.0	0.2+	2003 10 24	246	0.1+	0.3+	2005 04 12	G96	0.1-	0.5+
2003 09 21	699	0.1-	0.3+	2003 10 24	246	0.3+	0.1-	2005 04 12	G96	0.8-	0.2+
2003 09 21	699	0.3-	0.2+	2003 10 24	246	0.3+	0.4+	2006 07 21	703	(0.5-	2.0+)
2003 09 21	699	0.2-	0.5+	2003 10 24	246	0.5+	0.3+	2006 07 21	703	0.0	1.2+
2003 09 21	699	0.7+	0.1-	2003 10 24	246	0.1+	0.1-	2006 07 21	703	0.0	0.3-
2003 09 26	704	1.0-	0.6+	2003 10 25	049	0.2-	0.1+	2006 07 21	703	0.1+	0.0
2003 09 26	704	0.4+	0.2-	2003 10 25	049	0.3-	0.3+	2006 07 26	644	0.3-	0.6+
2003 09 26	704	0.4+	0.4-	2003 10 25	049	0.3-	0.1+	2006 07 26	644	0.2-	0.6+
2003 09 26	704	0.3-	0.1-	2003 10 26	691	0.0	0.0	2006 07 26	644	0.1-	0.7+
2003 09 26	704	0.2-	0.2-	2003 10 26	691	0.0	0.1-	2006 08 12	644	0.1-	0.8+
2003 09 29	704	0.2+	0.9+	2003 10 26	691	0.0	0.1-	2006 08 12	644	0.1-	0.7+
2003 09 29	704	1.0+	0.3+	2003 10 28	704	0.8-	0.4+	2006 08 12	644	0.2-	0.6+
2003 09 29	704	0.4-	0.8+	2003 10 28	704	0.4-	0.3+	2006 08 13	644	0.0	0.5+
2003 09 29	704	0.2-	0.3+	2003 10 28	704	0.6-	0.4+	2006 08 13	644	0.1-	0.7+
2003 09 29	704	0.1-	0.9+	2003 10 28	704	0.3-	0.6+	2006 08 13	644	0.3-	0.6+
2003 10 14	699	0.4+	0.2+	2003 10 28	704	0.5-	0.4+	2008 01 11	D35	0.4-	0.1+
2003 10 14	699	0.7-	0.3+	2003 11 16	703	1.4-	0.5-	2008 01 11	D35	0.2-	0.2-
2003 10 14	699	0.1-	0.2+	2003 11 16	703	0.7-	1.0-	2008 01 11	D35	0.2-	0.4-
2003 10 14	699	0.9-	0.3+	2003 11 16	703	0.0	0.1+	2008 01 15	704	0.4+	0.4+
2003 10 16	691	0.0	0.2+	2003 11 16	703	1.3-	0.1-	2008 01 15	704	1.1+	0.7+
2003 10 16	691	0.0	0.1+	2005 03 08	691	0.3+	0.3+	2008 01 15	704	0.3+	0.9+

2003 10 16	691	0.0	0.0	2005 03 08	691	0.2+	0.3+	2008 02 09	704	0.9+	0.8+
2003 10 21	699	0.2+	0.0	2005 03 08	699	1.1-	1.0+	2008 02 09	704	0.9+	0.3+
2003 10 21	699	0.3-	0.8-	2005 03 08	691	0.4+	0.4+	2008 02 09	704	1.3+	1.4+
2003 10 21	699	0.4+	0.0	2005 03 08	699	0.7+	0.3-	2008 02 09	704	0.6+	0.4+
2003 10 21	644	0.0	0.2+	2005 03 08	699	(0.8+	2.2-)	2008 02 09	704	0.3+	0.8+
2003 10 21	704	0.7-	0.1-	2005 03 08	699	0.8-	0.0	2008 02 10	699	0.4-	0.9-
2003 10 21	699	0.2+	0.6-	2005 03 13	691	0.2+	0.3+	2008 02 10	699	0.1+	0.1-
2003 10 21	704	0.4-	0.4+	2005 03 13	691	0.1+	0.4+	2008 02 10	699	0.4-	0.1-
2003 10 21	644	0.2-	0.2+	2005 03 13	691	0.8+	0.7+	2008 02 10	699	0.9-	0.6-
2003 10 21	704	0.4-	0.1-	2005 03 17	691	0.6+	0.4+	2008 02 14	703	1.2-	1.0-
2003 10 21	704	0.3-	0.1-	2005 03 17	691	0.1+	0.4+	2008 02 14	703	0.3+	0.6-
2003 10 21	644	0.1-	0.3+	2005 03 17	691	0.2+	0.3+	2008 02 14	703	2.0-	1.2-
2003 10 21	704	0.3-	0.3+	2005 03 17	703	0.5-	0.0	2008 02 14	703	0.5-	0.1-
2003 10 22	608	0.7+	0.3-	2005 03 17	703	0.3-	0.0				

(177168)* 2003 SX₁₃₈ = 2001 CR₂₄

Discovered 2003 Sept. 20 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53413)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	28.62524	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26855643	ω 54.56862	+0.83435685	-0.54956257
<i>a</i>	2.3792807	Ω 338.66811	+0.45992967	+0.73684138
<i>e</i>	0.1221022	<i>i</i> 6.75279	+0.30383112	+0.39375850
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	(1.9-	0.7+)	2003 10 15	644	0.2+	0.3-	2003 12 28	704	(0.9-	2.1+)
2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2003 10 15	644	0.8+	0.2-	2003 12 28	704	(0.8-	2.3+)
2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2003 10 15	644	0.0	0.0	2003 12 28	704	(1.2-	2.4+)
2001 01 19	704	0.8-	0.5-	2003 10 18	691	0.2+	0.3+	2005 03 04	691	0.1+	0.2-
2001 01 19	704	0.7+	1.0+	2003 10 18	691	0.2+	0.1-	2005 03 04	691	0.0	0.1+
2001 02 01	704	0.8-	1.4-	2003 10 18	691	0.1+	0.0	2005 03 04	703	0.6-	0.7+
2001 02 01	704	0.2-	0.6-	2003 10 22	704	0.1+	0.3-	2005 03 04	703	0.6-	0.2+
2001 02 01	704	0.7-	0.3+	2003 10 22	704	0.6+	0.3-	2005 03 04	703	0.7+	0.6+
2001 02 01	704	0.5-	0.1+	2003 10 22	704	0.1+	0.1+	2005 03 04	691	0.2+	0.0
2001 02 01	704	0.8+	0.9-	2003 10 22	704	0.2+	0.3-	2005 03 04	703	1.1+	0.1-
2001 02 02	699	0.7+	0.8+	2003 10 23	704	0.3-	0.5-	2005 03 08	699	0.3+	0.3-
2001 02 02	699	0.0	0.2+	2003 10 23	704	0.1-	0.6-	2005 03 08	699	0.6+	0.0
2001 02 02	699	0.2-	0.1-	2003 10 23	704	0.4-	0.1-	2005 03 08	699	0.6+	0.2-
2001 02 02	699	0.8+	0.1+	2003 10 23	704	0.4-	0.3+	2005 03 08	699	(1.6+	0.0)
2003 09 17	644	0.2-	0.4+	2003 10 23	704	0.4-	0.4-	2005 03 09	691	0.0	0.4+
2003 09 17	644	0.1-	0.4+	2003 10 27	691	0.0	0.1-	2005 03 09	691	0.2+	0.0
2003 09 17	644	0.1-	0.6+	2003 10 27	691	0.0	0.1-	2005 03 09	691	0.0	0.0
2003 09 18	608	0.2-	0.7+	2003 10 27	691	0.0	0.1-	2005 03 13	691	0.0	0.3+
2003 09 18	608	0.5-	1.0+	2003 10 30	704	0.9+	0.0	2005 03 13	691	0.1+	0.3+
2003 09 18	608	0.5-	0.7+	2003 10 30	704	0.1-	0.1-	2005 03 13	691	0.2+	0.2+
2003 09 20	644	0.6-	0.3+	2003 10 30	704	0.8+	0.0	2005 03 17	703	1.1-	0.5+
2003 09 20	644	0.0	0.1+	2003 10 30	704	0.2+	0.3+	2005 03 17	703	0.1+	0.9+
2003 09 20	644	0.5-	0.3+	2003 11 02	704	0.1-	0.1+	2005 03 17	703	(1.1+	1.9+)
2003 09 21	699	0.1+	0.9+	2003 11 02	704	0.3+	0.2-	2005 03 17	703	(1.6-	1.2+)
2003 09 21	699	0.2-	0.2-	2003 11 02	704	0.2+	0.1+	2005 04 04	703	0.5-	0.7-
2003 09 21	699	0.2+	0.3-	2003 11 02	704	0.3+	0.2-	2005 04 04	703	(1.4+	1.9-)
2003 09 21	699	0.3+	0.0	2003 11 02	704	0.2+	0.1-	2005 04 04	703	(1.3+	1.6-)
2003 09 22	704	0.6+	0.5+	2003 11 15	644	0.2-	0.3+	2005 04 04	703	(2.1-	0.8-)
2003 09 22	704	0.4-	1.1+	2003 11 15	644	0.6	0.0	2007 12 02	704	0.4+	0.1+
2003 09 22	704	(0.6-	3.2+)	2003 11 15	644	0.3-	0.2-	2007 12 02	704	0.2-	0.6-
2003 09 22	704	0.6-	0.7+	2003 11 19	704	0.0	0.9+	2007 12 02	704	0.1+	0.6+
2003 09 22	608	0.4+	0.5+	2003 11 19	704	0.1+	0.6+	2007 12 02	704	0.3-	0.7-
2003 09 22	608	0.1-	0.0	2003 11 19	704	0.0	0.4-	2007 12 02	704	0.3+	0.2-
2003 09 22	608	0.1-	0.1+	2003 11 19	704	0.6-	0.1+	2007 12 16	704	0.1+	0.3-
2003 09 27	704	0.1-	0.2+	2003 11 19	704	0.6-	1.2-	2007 12 16	704	0.1+	0.1-
2003 09 27	704	0.3-	0.0	2003 12 19	704	0.1-	0.3+	2007 12 16	704	(0.9+	2.0-)
2003 09 27	704	0.2-	0.2+	2003 12 19	704	0.3-	0.7-	2007 12 16	704	1.1-	0.6+
2003 09 27	704	0.1+	0.2+	2003 12 19	704	0.1-	1.0-	2007 12 16	704	0.1+	0.4-
2003 09 27	704	0.2-	0.6+	2003 12 23	704	0.4-	0.4+	2008 02 06	704	0.1+	0.2-
2003 10 01	691	0.3-	0.1+	2003 12 23	704	0.1+	0.2-	2008 02 06	704	0.4+	0.2+

2003 10 01	691	0.2-	0.1+	2003 12 23	704	0.4-	0.9-	2008 02 06	704	0.1-	0.5-
2003 10 01	691	0.1-	0.1+	2003 12 23	704	0.4+	0.6+	2008 02 06	704	0.2+	0.2-

(177169)* 2003 SC₁₄₄

Discovered 2003 Sept. 21 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	49.24938	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30059720	ω 77.33227	+0.49102754	-0.87032677
<i>a</i>	2.2070530	Ω 343.10170	+0.74039977	+0.43975982
<i>e</i>	0.0966514	<i>i</i> 7.45737	+0.45902084	+0.22168131
<i>P</i>	3.28	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	608	0.8+	0.6+	2003 10 16	691	0.4-	0.1-	2006 09 30	G96	0.0	0.4-
2003 09 21	608	0.1+	1.3+	2003 10 16	691	0.2-	0.2+	2006 09 30	G96	0.3-	0.0
2003 09 21	608	0.8+	1.2+	2003 10 22	691	0.2-	0.2-	2006 09 30	G96	0.1+	0.2-
2003 09 22	644	0.2-	0.1-	2003 10 22	691	0.0	0.0	2006 10 17	G96	0.7-	0.0
2003 09 22	644	0.1-	0.0	2003 10 22	691	0.8+	0.3-	2006 10 17	G96	0.6+	0.2-
2003 09 22	644	0.1+	0.1+	2005 03 09	691	0.1-	0.6+	2006 10 17	G96	0.1+	0.4-
2003 09 27	704	0.0	0.1+	2005 03 09	691	0.2+	0.1-	2006 10 17	G96	0.3+	0.5-
2003 09 27	704	(1.3+	2.1+)	2005 03 09	691	0.4+	0.5+	2008 01 20	G96	0.6-	0.3-
2003 09 27	704	0.3-	0.8+	2006 08 16	644	0.3-	0.0	2008 01 20	G96	0.1-	0.1+
2003 09 27	704	0.0	0.8+	2006 08 16	644	0.0	0.1+	2008 01 20	G96	0.4+	0.2-
2003 09 30	704	0.7-	0.4+	2006 08 16	644	0.2+	0.2+	2008 01 20	G96	0.2+	0.5-
2003 09 30	704	0.3-	0.5+	2006 08 17	644	0.0	0.3+	2008 02 01	691	0.1-	0.1-
2003 09 30	704	0.5+	0.9-	2006 08 17	644	0.1-	0.3+	2008 02 01	691	0.0	0.1+
2003 09 30	704	0.8-	0.4-	2006 08 17	644	0.1-	0.1+	2008 02 01	691	0.3+	0.0
2003 10 02	691	0.2-	0.1-	2006 08 18	644	0.1+	0.1+	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2003 10 02	691	0.2-	0.0	2006 08 18	644	0.2+	0.2+	2008 02 12	691	0.2-	0.0
2003 10 02	691	0.0	0.0	2006 08 18	644	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	0.2+	0.0
2003 10 16	691	0.2-	0.3+	2006 09 30	G96	0.3-	0.0				

(177170)* 2003 SL₁₄₅

Discovered 2003 Sept. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	37.24523	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26619424	ω 71.15776	+0.96934278	-0.22826726
<i>a</i>	2.3933356	Ω 301.94446	+0.16499616	+0.87892802
<i>e</i>	0.1334687	<i>i</i> 6.15164	+0.18207373	+0.41878347
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.4-	1.0+	2003 09 30	704	0.5+	0.8+	2003 11 19	704	0.5-	0.6+
1999 08 12	699	0.1+	0.1-	2003 09 30	704	0.2+	0.2+	2003 11 19	704	0.4-	0.2+
1999 08 12	699	0.5-	1.4+	2003 09 30	704	0.2+	1.2+	2007 11 17	704	0.2+	0.7-
2000 12 27	691	0.1+	0.3+	2003 09 30	704	0.8+	0.1+	2007 11 17	704	0.1-	0.2-
2000 12 27	691	0.1-	0.1+	2003 10 02	691	0.2+	0.1-	2007 11 17	704	0.2-	0.4-
2000 12 27	691	0.4-	0.2-	2003 10 02	691	0.3+	0.2-	2007 11 17	704	0.5+	0.7-
2001 01 21	704	(2.5+	0.5+)	2003 10 02	691	0.1+	0.0	2007 11 17	704	0.2-	1.0-
2001 01 21	704	1.3+	1.1+	2003 10 16	691	0.2+	0.1-	2007 11 20	704	(1.9-	3.7+)
2001 01 21	704	1.1+	1.0+	2003 10 16	691	0.2+	0.2-	2007 11 20	704	(0.9-	4.2+)
2001 02 11	209	(2.4+	0.2+)	2003 10 16	691	0.1+	0.2-	2007 11 20	704	(2.1-	4.4+)
2001 02 11	209	(2.2+	0.2+)	2003 10 21	704	0.6+	0.3-	2007 11 20	704	(0.9-	3.9+)
2001 02 11	209	(2.4+	0.1+)	2003 10 21	704	0.5+	0.5-	2007 12 13	704	(1.5+	1.2+)
2003 07 29	704	0.4-	0.8-	2003 10 21	704	0.1+	0.6+	2007 12 13	704	0.5+	0.7+
2003 07 29	704	0.3-	0.0	2003 10 22	704	0.1+	0.3+	2007 12 13	704	1.0+	0.5+
2003 07 29	704	1.3-	0.2+	2003 10 22	704	0.9-	0.6-	2007 12 13	704	1.2+	0.2+
2003 09 18	608	0.6-	0.6-	2003 10 22	704	0.1-	0.8+	2007 12 13	704	1.0+	0.7+
2003 09 18	608	0.1+	0.3-	2003 10 22	704	0.1+	0.2-	2007 12 16	704	0.5-	0.1+
2003 09 18	608	0.1-	0.2-	2003 10 22	704	0.3-	0.2+	2007 12 16	704	0.4-	0.0
2003 09 20	644	0.1-	0.2+	2003 10 22	704	0.1-	0.9+	2007 12 16	704	0.2+	0.0
2003 09 20	644	0.2-	0.2+	2003 10 22	704	(0.5-	2.0+)	2007 12 16	704	0.2-	0.4+
2003 09 20	644	0.1-	0.1+	2003 10 22	704	(1.8-	2.5+)	2007 12 16	704	0.4-	0.3+
2003 09 20	691	0.0	0.1-	2003 10 22	704	0.1-	0.4+	2007 12 16	G96	0.3-	0.0
2003 09 20	691	0.2+	0.1-	2003 10 22	704	0.0	1.1+	2007 12 16	G96	0.3-	0.4-
2003 09 20	691	0.1+	0.0	2003 10 23	704	0.2-	0.2+	2007 12 16	G96	0.1+	0.4-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132527

2003 09 21	699	0.2−	0.3+	2003 10 23	704	0.3−	0.1+	2007 12 16	G96	0.2−	0.5−
2003 09 21	699	0.3−	0.4−	2003 10 23	704	0.3+	0.0	2008 01 05	704	(1.7−	1.2+)
2003 09 21	699	0.4+	0.3−	2003 10 23	704	0.1+	0.1−	2008 01 05	704	0.7−	0.1−
2003 09 21	699	0.4−	0.0	2003 10 23	704	0.3−	0.1+	2008 01 05	704	0.7−	0.6−
2003 09 22	704	1.1+	0.6−	2003 11 01	704	1.2−	0.1−	2008 02 12	G96	0.3−	0.4−
2003 09 22	704	0.8−	0.8−	2003 11 01	704	1.0−	0.2+	2008 02 12	G96	0.3−	0.1−
2003 09 22	704	1.0−	0.1−	2003 11 01	704	0.2+	0.5−	2008 02 12	G96	0.2+	0.2−
2003 09 22	704	0.4−	0.5−	2003 11 01	704	0.6−	0.6+	2008 02 12	G96	0.4−	0.1−
2003 09 22	704	0.1+	0.2+	2003 11 19	704	0.1+	1.0+				
2003 09 30	704	0.4−	0.6+	2003 11 19	704	0.6−	0.6+				

(177171)* 2003 SE₁₄₆

Discovered 2003 Sept. 20 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	47.97107		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27414296	<i>ω</i>	45.01596	+0.92790923	−0.37246146
<i>a</i>	2.3468463	<i>Ω</i>	336.83728	+0.32955414	+0.83959810
<i>e</i>	0.2847971	<i>i</i>	2.33547	+0.17429439	+0.39540801
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.6+	0.3+	2003 10 30	704	0.3+	0.2+	2003 12 13	703	0.3−	0.9+
1994 03 05	691	0.3+	0.3−	2003 10 30	704	0.6+	0.4−	2003 12 13	703	(1.5−	0.9+)
1994 03 05	691	0.4+	0.5+	2003 10 30	704	0.1+	0.0	2003 12 19	704	1.0−	0.1+
2001 01 26	691	0.4−	0.3+	2003 11 02	704	0.0	0.3+	2003 12 19	704	0.2−	0.5−
2001 01 26	691	0.9−	0.1+	2003 11 02	704	0.1+	0.0	2003 12 19	704	0.9+	0.2−
2001 01 26	691	0.3−	0.2+	2003 11 02	704	0.0	0.1+	2003 12 19	704	0.4+	0.5−
2003 09 05	704	0.4−	0.7−	2003 11 02	704	0.2−	0.2+	2003 12 22	704	0.2−	0.3+
2003 09 05	704	1.1+	0.9+	2003 11 02	704	0.1+	0.1+	2003 12 22	704	0.6−	0.1−
2003 09 05	704	0.5−	0.1+	2003 11 03	704	0.5+	0.1−	2003 12 22	704	0.0	0.2+
2003 09 05	704	0.2+	0.5+	2003 11 03	704	0.5+	0.3−	2003 12 22	704	0.5+	0.9+
2003 09 20	608	0.1−	0.7−	2003 11 03	704	0.2−	0.2+	2003 12 22	704	0.1+	0.5+
2003 09 20	608	0.2−	1.0−	2003 11 03	704	0.2−	0.2−	2003 12 27	704	0.3+	1.2−
2003 09 20	608	0.3+	0.6−	2003 11 03	704	0.1+	0.1+	2003 12 27	704	0.8+	1.5−
2003 09 21	699	0.8−	0.4−	2003 11 19	703	0.4−	0.1−	2003 12 27	704	0.6+	0.8−
2003 09 21	699	0.3−	0.4−	2003 11 19	703	0.1+	0.3−	2003 12 27	704	0.4−	0.5−
2003 09 21	699	0.0	0.2−	2003 11 19	703	0.5−	0.4−	2003 12 27	704	0.5−	1.5−
2003 09 21	699	0.8−	0.2−	2003 11 19	703	0.2−	0.6−	2005 03 11	G96	0.1+	0.1+
2003 09 22	704	0.5−	0.8+	2003 11 20	704	0.3+	0.1−	2005 03 11	G96	0.2+	0.1−
2003 09 22	704	0.4+	1.2+	2003 11 20	704	0.1+	0.2−	2005 03 11	G96	0.5−	0.2+
2003 09 22	704	0.3−	0.6+	2003 11 20	704	0.0	0.3+	2005 03 11	G96	(1.6+	1.9−)
2003 09 22	704	1.3+	0.2−	2003 11 20	704	0.2−	0.1−	2005 04 05	G96	0.5+	0.4−
2003 09 22	704	0.4+	1.3+	2003 11 20	704	0.0	0.2−	2005 04 05	G96	0.1−	0.3+
2003 09 27	704	0.5−	0.5+	2003 11 24	691	0.1−	0.0	2005 04 05	G96	0.1−	0.0
2003 09 27	704	0.1−	0.3−	2003 11 24	691	0.2+	0.2−	2005 04 05	G96	0.2−	0.1−
2003 09 27	704	0.6−	0.6+	2003 11 24	704	1.0+	1.1+	2007 11 11	G96	0.3+	0.1+
2003 09 27	704	0.2−	0.4+	2003 11 24	704	0.5+	0.7+	2007 11 11	G96	0.0	0.3−
2003 09 27	704	0.7−	0.2−	2003 11 24	704	(1.6+	0.8+)	2007 11 11	G96	0.0	0.1−
2003 09 27	704	(0.0	2.4+)	2003 11 24	704	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.5+	0.5−
2003 09 27	704	0.1+	0.8+	2003 11 24	691	0.1−	0.1−	2007 12 31	G96	0.1+	0.0
2003 10 15	699	0.7−	0.8+	2003 11 24	704	1.1+	0.4−	2007 12 31	G96	0.4+	0.0
2003 10 15	699	0.7−	0.5−	2003 11 24	691	0.2+	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.0
2003 10 15	699	0.3+	0.0	2003 11 24	704	0.7+	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	0.1+
2003 10 15	699	0.2−	0.4−	2003 11 24	704	0.8+	1.1+	2007 12 31	691	0.2−	0.0
2003 10 20	644	0.3−	0.1+	2003 11 24	704	0.3+	0.5+	2007 12 31	691	0.2−	0.2−
2003 10 20	644	0.1−	0.4+	2003 11 24	699	0.1+	0.3−	2007 12 31	691	0.1+	0.3−
2003 10 20	644	0.1−	0.4+	2003 11 24	704	0.4+	0.2−	2008 01 13	691	0.1−	0.1+
2003 10 22	704	0.1−	0.6+	2003 11 24	704	0.1−	0.4−	2008 01 13	691	0.6+	0.2+
2003 10 22	704	0.4−	0.4+	2003 11 24	691	0.1+	0.2+	2008 01 13	691	0.2−	0.2−
2003 10 22	704	0.5−	0.2+	2003 11 24	691	0.1+	0.1−	2008 01 30	703	0.6−	0.5+
2003 10 22	704	0.0	0.5+	2003 11 24	699	0.5−	0.4−	2008 01 30	703	0.1+	0.4+
2003 10 22	704	0.4−	0.0	2003 11 24	699	0.3−	0.4−	2008 01 30	703	0.3−	0.4+
2003 10 23	699	0.2−	0.1−	2003 11 24	699	1.1−	0.3−	2008 01 30	703	0.3+	0.2−
2003 10 23	699	0.4−	0.1+	2003 11 26	699	0.6−	0.3+	2008 01 31	G96	0.2+	0.4−
2003 10 23	699	0.7−	0.1−	2003 11 26	699	0.4−	0.2+	2008 01 31	G96	0.0	0.3−
2003 10 23	699	0.3+	0.3−	2003 11 26	699	0.4−	0.0	2008 01 31	G96	0.0	0.5−
2003 10 25	704	0.2+	0.2+	2003 11 26	699	0.2−	0.1−	2008 01 31	G96	0.2−	0.1−

2003 10 25	704	0.2+	0.4+	2003 12 10	644	0.2+	0.1−	2008 02 11	704	0.6+	0.9+
2003 10 25	704	0.1+	0.1+	2003 12 10	644	0.3+	0.0	2008 02 11	704	0.6−	0.2−
2003 10 25	704	0.2+	0.3−	2003 12 10	644	0.4+	0.1+	2008 02 11	704	0.5+	0.6+
2003 10 25	704	0.2−	0.3+	2003 12 13	703	0.0	0.8−	2008 02 11	704	1.2+	0.6+
2003 10 30	704	0.3+	0.1+	2003 12 13	703	0.4−	0.0	2008 02 11	704	0.3+	1.0+

(177172)* 2003 SK₁₄₇

Discovered 2003 Sept. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	345.78586		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23501005	<i>ω</i>	167.39851	+0.86887849	−0.47222021
<i>a</i>	2.6006291	<i>Ω</i>	221.84738	+0.43266621	+0.87021345
<i>e</i>	0.1466788	<i>i</i>	12.86292	+0.24052051	+0.14048711
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	1.5+	0.3−	2003 11 01	704	0.2−	0.7−	2007 08 22	A50	0.2+	0.4+
1999 10 10	704	0.8+	0.6−	2003 11 01	704	0.1−	0.1−	2007 08 22	A50	0.3−	0.4−
1999 10 10	704	1.0+	0.2+	2003 11 01	704	1.0+	0.2−	2007 09 05	699	0.9−	0.2−
1999 10 10	704	1.0+	0.4−	2003 11 01	704	1.1+	0.3−	2007 09 05	699	0.8−	0.5+
1999 12 06	704	0.6−	0.4−	2003 11 01	704	0.3−	0.5+	2007 09 05	699	0.1+	0.1−
1999 12 06	704	0.4+	0.3+	2003 11 01	704	0.1+	0.2−	2007 09 05	699	1.0−	1.3−
1999 12 06	704	0.3+	0.1−	2003 11 01	704	0.4−	0.5+	2007 09 13	703	0.1+	0.8+
1999 12 06	704	0.6−	0.5−	2003 11 01	704	1.0+	0.7−	2007 09 13	703	1.4+	0.9−
1999 12 06	704	0.1−	0.2+	2003 11 01	704	0.3−	0.3+	2007 09 13	703	0.1−	0.5+
2003 09 20	644	0.3−	0.2−	2003 11 02	704	0.5+	0.2−	2007 09 13	703	0.1+	0.1+
2003 09 20	644	0.2−	0.1−	2003 11 02	704	0.5−	0.8+	2007 09 19	704	0.3−	1.2+
2003 09 20	644	0.2−	0.1−	2003 11 02	704	0.4−	0.6+	2007 09 19	704	(2.9− 0.0)	
2003 09 22	704	0.3−	0.8+	2003 11 02	704	1.0−	1.3+	2007 09 19	704	0.4−	0.3+
2003 09 22	704	0.4−	1.2+	2003 11 02	704	1.0−	0.1+	2007 09 19	704	(1.8− 0.2−)	
2003 09 22	704	(1.9+ 0.7+)		2003 11 18	644	0.1−	0.2+	2007 09 24	704	1.4+	0.7+
2003 09 22	704	1.5+ 1.0+		2003 11 18	644	0.1+ 0.3+		2007 09 24	704	0.9−	0.2+
2003 09 22	704	1.0+ 0.5−		2003 11 18	644	0.3− 0.1+		2007 09 24	704	0.0	0.3+
2003 09 27	704	0.2− 0.7−		2003 11 18	699	0.2− 0.7+		2007 09 24	704	0.8+	1.0+
2003 09 27	704	0.3+ 0.6−		2003 11 18	699	0.6+ 0.9−		2007 09 24	704	0.4+ 0.6+	
2003 09 27	704	0.0 0.7−		2003 11 18	699	0.4+ 0.2−		2007 10 08	703	0.6+ 0.6−	
2003 09 27	704	0.2− 0.6−		2003 11 18	699	0.2+ 0.2−		2007 10 08	703	0.5− 0.8−	
2003 09 27	704	0.6− 1.1−		2003 11 21	704	(1.7− 0.6+)		2007 10 08	703	0.1+ 0.8−	
2003 10 19	691	0.1− 0.4−		2003 11 21	704	(3.2− 0.3−)		2007 10 08	703	0.4− 0.5−	
2003 10 19	691	0.1+ 0.1−		2003 11 21	704	0.4− 0.3+		2007 10 09	699	0.3+ 0.6−	
2003 10 19	691	0.1− 0.2−		2003 11 21	704	0.1− 0.5+		2007 10 09	699	0.4+ 0.7−	
2003 10 20	644	0.1− 0.3−		2003 11 26	699	0.1− 1.0−		2007 10 09	699	0.1− 0.7−	
2003 10 20	644	0.0 0.1−		2003 11 26	699	0.1− 1.4+		2007 10 09	699	0.2+ 1.1−	
2003 10 20	644	0.1− 0.1−		2003 11 26	699	0.2− 0.8+		2007 11 02	704	0.2− 0.0	
2003 10 21	704	0.7+ 1.0+		2003 11 26	699	1.0− 0.2+		2007 11 02	704	0.1+ 0.2−	
2003 10 21	704	0.1+ 0.0		2003 11 26	699	0.1+ 0.3−		2007 11 02	704	0.2+ 0.1−	
2003 10 21	704	0.2+ 1.0+		2003 11 26	699	0.6− 0.1−		2007 11 02	704	0.4+ 0.0	
2003 10 24	608	0.4+ 0.2−		2003 11 26	699	0.2− 0.3+		2007 11 02	704	0.4− 0.1−	
2003 10 24	608	0.4+ 0.2−		2003 11 26	699	0.9− 0.8−		2007 11 12	703	0.4+ 1.2+	
2003 10 24	608	0.5+ 0.1−		2003 11 28	691	0.2− 0.3−		2007 11 12	703	0.3+ 1.1+	
2003 10 25	704	0.5− 0.0		2003 11 28	691	0.5− 0.2−		2007 11 12	703	0.8+ 1.2+	
2003 10 25	704	0.8− 0.1+		2003 11 28	691	0.1− 0.2−		2007 11 12	703	0.1+ 0.8+	
2003 10 25	704	0.3− 0.1+		2003 12 19	644	0.2− 0.3+		2007 12 13	704	0.1− 0.7+	
2003 10 25	704	(0.5+ 1.8+)		2003 12 19	644	0.3− 0.1+		2007 12 13	704	0.2+ 1.0+	
2003 10 29	704	1.3− 0.4−		2003 12 19	644	0.4+ 0.4−		2007 12 13	704	0.5+ 0.0	
2003 10 29	704	0.2+ 0.9+		2006 05 25	691	0.1+ 0.1−		2007 12 13	704	0.0 0.7−	
2003 10 29	704	(0.2− 3.5+)		2006 05 25	691	0.1+ 0.3+		2008 02 10	G96	0.2+ 0.1−	
2003 10 30	704	0.8+ 0.1+		2006 05 25	691	0.0 0.0		2008 02 10	G96	0.1+ 0.1−	
2003 10 30	704	0.1+ 0.1+		2006 06 02	691	0.1− 0.0		2008 02 10	G96	0.6+ 0.3−	
2003 10 30	704	0.3+ 0.4+		2006 06 02	691	0.2− 0.2−		2008 02 10	G96	0.6+ 0.3−	
2003 10 30	704	0.0 0.5−		2006 06 02	691	0.0 0.3−					

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	95.07754		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29454894	ω	332.93627	+0.99528906	+0.07786298
<i>a</i>	2.2371636	Ω	22.81937	-0.03665365	+0.85380350
<i>e</i>	0.1695474	<i>i</i>	8.56613	-0.08975636	+0.51473969
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.4+	0.8+	2003 10 21	704	0.3-	0.0	2003 11 24	704	1.0-	0.2+
2002 04 08	644	0.4+	0.9+	2003 10 21	704	0.2-	0.4+	2005 04 13	691	0.7+	0.1+
2002 04 08	644	0.4+	0.6+	2003 10 21	704	0.1+	0.2-	2005 04 13	691	0.2+	0.9+
2002 04 14	704	0.0	0.7+	2003 10 21	704	0.6-	0.3+	2005 04 13	691	0.1+	0.1-
2002 04 14	704	0.5+	1.5+	2003 10 21	704	0.4-	0.6+	2006 07 20	E12	0.3-	0.4+
2002 04 14	704	0.2+	0.9+	2003 10 23	608	0.2+	0.0	2006 07 20	E12	0.6-	0.6+
2002 04 14	704	0.3+	0.8+	2003 10 23	608	0.5+	0.2-	2006 07 20	E12	1.4+	1.2+
2002 04 14	704	1.0+	0.7+	2003 10 23	608	0.2-	0.5+	2006 07 20	E12	0.0	0.3+
2003 09 20	699	1.0-	0.1+	2003 10 24	704	0.1+	0.6+	2006 07 20	E12	0.2-	0.4+
2003 09 20	699	0.3-	0.2+	2003 10 24	704	0.1+	0.4+	2006 07 29	E12	0.0	0.4+
2003 09 20	699	0.4-	0.1+	2003 10 24	704	0.2-	0.2-	2006 07 29	E12	0.3-	0.2+
2003 09 20	699	0.3-	0.0	2003 10 24	704	0.2+	0.4-	2006 07 29	E12	0.0	0.2+
2003 09 22	691	0.5-	0.2+	2003 10 24	704	0.0	0.4+	2006 07 29	E12	0.2-	0.1+
2003 09 22	691	0.3-	0.3+	2003 10 29	704	0.6+	0.4-	2006 08 26	E12	0.5-	0.8-
2003 09 22	691	0.0	0.3+	2003 10 29	704	0.5-	0.2+	2006 08 26	E12	0.6-	0.3+
2003 09 26	704	0.2-	0.0	2003 10 29	704	0.0	0.8-	2006 08 26	E12	0.1-	0.0
2003 09 26	704	0.3-	0.5+	2003 10 29	704	0.2+	1.0+	2006 08 26	E12	0.2+	0.3+
2003 09 26	704	0.4-	0.2-	2003 11 01	704	0.1-	0.7+	2008 01 17	G96	0.7-	0.1+
2003 09 26	704	0.1+	0.1-	2003 11 01	704	0.4-	0.5+	2008 01 17	G96	0.0	0.1+
2003 09 26	704	0.1+	0.8+	2003 11 01	704	0.2+	0.1+	2008 01 17	G96	0.4-	0.1+
2003 09 29	704	0.9-	0.5+	2003 11 01	704	0.3-	0.7+	2008 01 17	G96	0.2-	0.3+
2003 09 29	704	0.7-	0.3+	2003 11 01	704	0.2+	0.1-	2008 01 18	G96	0.4+	0.6+
2003 09 29	704	0.2+	0.2-	2003 11 16	291	0.3+	0.1-	2008 01 18	G96	0.1+	0.0
2003 09 29	704	0.6+	1.4+	2003 11 16	291	0.9+	0.0	2008 01 18	G96	0.2+	0.1+
2003 10 16	691	0.1-	0.1+	2003 11 16	291	0.8+	0.1-	2008 01 18	G96	0.4+	0.3+
2003 10 16	691	0.1-	0.1-	2003 11 20	704	0.2-	1.3+	2008 02 06	703	0.9-	0.5-
2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2003 11 20	704	(1.6+	0.9+)	2008 02 06	703	0.1+	0.9+
2003 10 20	704	0.3-	0.1-	2003 11 20	704	(2.6+	0.9-)	2008 02 06	703	1.4-	0.1+
2003 10 20	704	0.2-	0.1+	2003 11 22	691	0.1+	0.1-	2008 02 06	703	0.4-	0.3-
2003 10 20	704	0.3+	0.6+	2003 11 22	691	0.0	0.1-	2008 02 07	704	0.5+	1.5+
2003 10 21	699	0.2+	0.6-	2003 11 22	691	0.0	0.1-	2008 02 07	704	0.9+	0.2+
2003 10 21	699	1.3-	0.4-	2003 11 24	704	0.2+	0.8-	2008 02 07	704	1.1+	0.3+
2003 10 21	699	0.3-	0.0	2003 11 24	704	0.2-	0.2+	2008 02 07	704	1.2+	0.4+
2003 10 21	699	0.8-	0.5-	2003 11 24	704	0.7-	0.5-				

(177174)* 2003 SM₁₆₉

Discovered 2003 Sept. 23 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.49436		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28537882	ω	338.19529	+0.88355045	-0.46564562
<i>a</i>	2.2848353	Ω	49.65596	+0.43882243	+0.78572030
<i>e</i>	0.1835745	<i>i</i>	3.77102	+0.16362603	+0.40720727
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.6-	0.0	2003 10 06	699	0.2+	0.1-	2005 03 01	691	0.4+	0.2+
2001 01 04	704	0.9+	0.0	2003 10 06	699	0.1-	0.3+	2005 03 01	691	0.2+	0.5+
2001 01 04	704	0.3-	0.6+	2003 10 06	699	0.4-	0.6-	2005 03 01	691	0.3+	0.6+
2001 01 04	704	0.7+	0.1-	2003 10 06	699	0.4+	1.2+	2007 11 12	G96	0.2+	0.0
2001 01 04	704	0.2+	0.4+	2003 10 16	699	0.5-	0.1+	2007 11 12	G96	0.1-	0.3-
2001 01 19	704	0.6+	0.5+	2003 10 16	699	0.6+	0.1+	2007 11 12	G96	0.2+	0.3-
2001 01 19	704	0.5-	0.0	2003 10 16	699	0.2-	0.3-	2007 11 12	G96	1.4+	0.3-
2001 01 19	704	0.2-	0.7+	2003 10 16	699	0.1-	0.7-	2007 12 30	703	0.7-	1.1-
2001 01 19	704	0.2-	0.1-	2003 10 18	699	0.2-	0.3+	2007 12 30	703	0.9+	0.6-
2001 01 19	704	0.7-	0.3+	2003 10 18	699	0.3-	0.6+	2007 12 30	703	1.3-	0.3+
2003 09 02	704	0.2-	1.4+	2003 10 18	699	0.2-	0.1+	2007 12 30	703	0.0	0.8-
2003 09 02	704	0.7-	0.3+	2003 10 18	699	0.2-	0.3-	2008 01 10	704	1.4-	0.3+
2003 09 02	704	0.8-	0.4+	2003 10 19	704	0.3+	0.5+	2008 01 10	704	0.6-	0.5+

2003 09 18	704	0.4+	0.0	2003 10 19	704	0.1-	0.1+	2008 01 10	704	0.1-	0.9+
2003 09 18	704	0.4-	0.5-	2003 10 19	704	0.2-	0.4+	2008 01 18	G96	0.5-	1.3-
2003 09 18	704	0.5-	0.7-	2003 10 19	704	0.2-	0.3+	2008 01 18	G96	0.4-	0.6-
2003 09 18	704	0.5+	0.4-	2003 10 19	704	0.1-	0.1+	2008 01 18	G96	0.5-	0.7-
2003 09 18	704	0.4+	0.2+	2003 10 24	704	0.5+	0.1-	2008 01 18	G96	0.6-	0.5-
2003 09 22	699	0.0	0.4-	2003 10 24	704	0.1-	0.4+	2008 01 30	703	0.1+	0.1+
2003 09 22	699	0.3-	0.2-	2003 10 24	704	0.6+	0.2-	2008 01 30	703	0.3-	1.0+
2003 09 22	699	0.5-	0.5-	2003 10 24	704	0.8-	0.9+	2008 01 30	703	0.2+	0.1+
2003 09 22	699	0.4-	0.0	2003 10 24	704	0.4-	0.8+	2008 01 30	703	0.1+	0.6+
2003 09 23	608	0.4+	0.1-	2003 10 28	704	0.4+	0.3+	2008 02 03	703	0.3-	0.6-
2003 09 23	608	0.2+	0.4-	2003 10 28	704	0.1+	1.0+	2008 02 03	703	0.1+	0.4-
2003 09 23	608	0.2+	0.6-	2003 10 28	704	0.2-	0.4+	2008 02 03	703	0.4-	0.1+
2003 09 24	608	0.1-	0.4-	2003 10 28	704	0.1+	0.3+	2008 02 03	703	0.2+	0.4-
2003 09 24	608	0.3-	0.6-	2003 10 28	704	0.1+	0.2+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2-
2003 09 24	608	0.3-	0.5-	2003 11 21	704	0.1+	0.3-	2008 02 09	G96	0.3+	0.2-
2003 09 28	704	0.4+	0.2+	2003 11 21	704	0.4+	0.3+	2008 02 09	G96	0.1+	0.3-
2003 09 28	704	0.3+	0.2+	2003 11 21	704	0.2+	0.1+	2008 02 09	G96	0.1+	0.2-
2003 09 28	704	0.3+	0.6+	2003 11 21	704	0.3-	0.7+	2008 02 12	704	0.8+	0.2-
2003 09 28	704	0.0	0.8+	2003 11 21	704	0.5+	0.4+	2008 02 12	704	1.1+	0.2+
2003 09 28	704	0.4+	0.0	2003 12 21	704	0.2-	0.1+	2008 02 12	704	0.1+	0.8-
2003 10 05	608	0.1+	1.3-	2003 12 21	704	(1.8+	1.7+)	2008 02 12	704	0.2-	0.0
2003 10 05	608	0.0	1.0-	2003 12 21	704	0.4+	0.4+				
2003 10 05	608	0.1-	1.1-	2003 12 21	704	0.1-	1.4+				

(177175)* 2003 SM₁₇₀ = 2000 WL₁₉₀

Discovered 2003 Sept. 21 by T. Pauwels at Uccle.

Id. G. V. Williams (MPO 53443)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	300.57150		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28921349	ω	269.42193	-0.85953239	-0.51056754
<i>a</i>	2.2645940	Ω	239.87622	+0.47881323	-0.78877929
<i>e</i>	0.1770556	<i>i</i>	1.51777	+0.17872315	-0.34226894
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.2-	0.4+	2005 03 07	704	0.6+	0.5+	2005 04 09	704	0.8+	1.1-
1998 03 03	704	0.7-	0.4+	2005 03 07	704	0.6+	1.0+	2005 04 09	704	0.5+	0.3-
1998 03 03	704	0.8+	0.6+	2005 03 07	704	0.9+	1.3+	2005 04 09	704	0.3+	0.2+
1998 03 03	704	(3.2-	1.3-)	2005 03 07	704	0.8+	1.0+	2005 04 09	704	0.7+	1.0-
2000 11 18	699	0.1+	0.4+	2005 03 07	704	0.1+	0.4+	2005 04 12	704	0.7+	0.2+
2000 11 18	699	1.1-	0.8+	2005 03 09	699	1.1+	1.4+	2005 04 12	704	0.2+	0.7+
2000 11 18	699	0.0	0.1+	2005 03 09	699	0.3+	0.2+	2005 04 12	704	0.6+	0.4+
2000 11 18	699	0.5-	0.5+	2005 03 09	699	0.1+	0.3-	2005 04 12	704	0.6+	0.2-
2000 11 21	704	0.4+	1.5+	2005 03 09	699	0.4-	0.2+	2005 04 12	704	0.5+	0.5+
2000 11 21	704	0.3+	1.8+	2005 03 13	703	0.8-	0.4-	2005 04 13	699	0.1+	0.8+
2000 11 21	704	0.3+	1.9+	2005 03 13	703	0.7-	0.2-	2005 04 13	699	0.7+	0.3+
2003 08 30	691	0.5-	0.1-	2005 03 13	703	0.8-	0.0	2005 04 13	699	0.4+	0.1+
2003 08 30	691	0.3-	0.6+	2005 03 13	703	1.0-	0.1+	2005 04 13	699	0.4+	0.3+
2003 08 30	691	0.1-	0.5+	2005 03 14	G96	0.8-	0.1-	2005 04 18	704	0.2+	0.7+
2003 09 21	644	0.1-	0.6+	2005 03 14	G96	0.8-	0.5-	2005 04 18	704	0.3+	0.2-
2003 09 21	644	0.4-	0.5+	2005 03 14	G96	0.5-	0.1-	2005 04 18	704	0.1-	0.2+
2003 09 21	644	0.3-	0.4+	2005 03 14	G96	0.5-	0.3-	2005 04 18	704	0.5-	0.4+
2003 09 21	012	0.0	0.0	2005 03 17	691	0.1+	0.0	2005 04 18	704	0.8-	0.4-
2003 09 21	012	0.5-	0.3+	2005 03 17	691	0.1+	0.1+	2005 05 23	644	0.1+	0.2+
2003 09 21	012	(1.8-	0.9+)	2005 03 17	691	0.7+	0.0	2005 05 23	644	0.0	0.2+
2003 09 21	012	0.8-	0.2-	2005 03 31	699	0.6-	0.2+	2005 05 23	644	0.2+	0.2+
2003 09 21	012	0.1-	1.0+	2005 03 31	699	0.5-	1.1+	2007 12 16	012	0.1-	0.8-
2003 09 21	012	0.9-	1.2+	2005 03 31	699	0.1+	0.6+	2007 12 16	012	0.4-	0.0
2003 09 23	012	0.7-	1.1+	2005 03 31	699	0.2-	0.1+	2007 12 16	012	0.8-	0.5-
2003 09 23	012	0.1+	0.1+	2005 04 01	106	0.6-	0.2-	2007 12 16	012	1.3+	1.2-
2003 09 24	012	1.1+	0.4-	2005 04 01	106	0.7-	0.0	2007 12 16	012	0.0	0.3-
2003 09 24	012	0.5+	0.8-	2005 04 01	106	0.4-	0.2+	2007 12 17	012	0.5+	0.4-
2003 09 24	012	(0.4+	1.7+)	2005 04 04	704	0.1+	0.2-	2007 12 17	012	0.7-	0.0
2003 09 26	704	1.1-	0.9+	2005 04 04	704	0.0	0.1-	2007 12 17	012	0.0	0.0
2003 09 26	704	0.6-	0.3+	2005 04 04	704	0.2+	0.2+	2007 12 18	012	0.2+	0.7-
2003 09 26	704	0.2-	1.2+	2005 04 04	704	0.6+	0.4+	2007 12 18	012	0.9-	0.6-
2003 09 26	704	0.2-	1.2+	2005 04 04	704	0.1+	0.5+	2007 12 18	012	0.1+	0.4-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132529

2003 09 29	012	0.7+	0.2+	2005 04 05	G96	0.6−	0.1−	2007 12 18	012	0.5+	0.5−
2003 09 29	012	0.1−	0.0	2005 04 05	G96	0.4−	0.2−	2007 12 20	012	0.2+	0.2+
2003 09 29	012	0.7−	0.1+	2005 04 05	G96	0.6−	0.3−	2007 12 20	012	0.2+	0.1−
2003 09 29	012	(1.9−	0.5−)	2005 04 05	G96	0.7−	0.1+	2007 12 20	012	0.7−	1.2+
2003 09 29	012	0.8+	0.5+	2005 04 07	704	0.0	0.6+	2007 12 20	012	0.1+	0.2−
2003 09 29	012	1.5+	0.3−	2005 04 07	704	0.0	1.1+	2008 02 09	012	0.2+	0.4−
2005 03 03	691	0.1+	0.1+	2005 04 07	704	0.0	0.4+	2008 02 10	012	0.0	0.4−
2005 03 03	691	0.1+	0.2+	2005 04 07	704	0.1−	0.3+				
2005 03 03	691	0.0	0.2+	2005 04 09	704	1.1+	1.4−				

(177176)* 2003 SY₁₇₄ = 1993 RY

Discovered 2003 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 53448)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	356.02933		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.30111980	ω	296.20009	-0.31578408	-0.94871829
a	2.2044986	Ω	172.16541	$+0.90434499$	-0.30560849
e	0.1227466	i	6.16100	$+0.28712465$	-0.08085209
P	3.27	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 09	691	1.6+	0.5+	2005 03 09	G96	0.6−	0.2+	2006 09 27	G96	0.5−	0.6+
1993 09 09	691	1.5+	0.4+	2005 03 09	G96	0.2−	0.0	2006 09 27	G96	0.0	0.6+
1993 09 09	691	0.9+	0.2−	2005 03 09	G96	0.4−	0.2+	2008 01 30	683	(1.6+	1.6−)
1993 09 14	691	0.8−	1.4−	2005 03 18	703	0.5+	0.0	2008 01 30	683	0.2−	0.3+
1993 09 14	691	1.0−	1.3−	2005 03 18	703	0.1+	0.6−	2008 02 02	704	0.6+	0.2+
1993 09 14	691	0.8−	0.9−	2005 03 18	703	0.6−	0.1+	2008 02 02	704	0.7+	0.5+
2000 11 19	699	0.8−	0.5−	2005 03 18	703	0.2+	0.4−	2008 02 02	704	1.3+	0.9+
2000 11 19	699	0.0	0.1+	2005 04 01	691	0.1+	0.3+	2008 02 02	704	0.5+	0.1+
2000 11 19	699	0.2+	0.2+	2005 04 01	691	0.3+	0.4+	2008 02 02	703	0.9−	0.0
2000 11 19	699	1.1−	1.7−	2005 04 01	691	0.2+	0.2+	2008 02 02	703	0.5+	0.5+
2002 05 10	644	0.1−	0.2−	2005 04 01	699	0.7−	0.3+	2008 02 02	703	0.0	0.6−
2002 05 10	644	0.0	0.1−	2005 04 01	699	0.1−	0.1−	2008 02 02	703	(0.4−	1.7−)
2002 05 10	644	0.5+	0.1−	2005 04 01	699	0.2−	1.3+	2008 02 03	703	0.4−	0.4−
2003 09 18	691	0.1−	0.2+	2005 04 01	699	0.2−	1.4+	2008 02 03	703	1.0−	1.1−
2003 09 18	691	0.1−	0.1+	2005 04 04	703	0.5−	0.1+	2008 02 03	703	0.5−	0.2−
2003 09 18	691	0.1−	0.2+	2005 04 04	703	0.1+	0.9+	2008 02 03	703	1.0−	0.3−
2003 09 18	644	0.6−	0.7+	2005 04 04	703	1.0−	0.0	2008 02 06	699	1.0−	0.4−
2003 09 18	644	0.1−	0.6+	2005 04 04	703	0.4−	1.0−	2008 02 06	699	1.3+	0.3+
2003 09 18	644	0.0	0.6+	2005 04 09	704	(2.9+	1.6+)	2008 02 06	699	1.4+	0.1−
2003 09 22	699	0.2−	0.5−	2005 04 09	704	0.8+	0.9+	2008 02 06	699	0.0	0.5+
2003 09 22	699	0.3−	1.0+	2005 04 09	704	0.7+	0.6−	2008 02 10	704	0.4+	0.1+
2003 09 22	699	0.3−	0.3+	2005 04 13	704	0.5−	0.6+	2008 02 10	703	1.4−	0.3−
2003 09 22	699	1.1−	1.4+	2005 04 13	704	0.8+	0.1+	2008 02 10	703	0.2+	0.1−
2003 09 26	704	(0.4+	2.8−)	2005 04 13	704	0.3+	1.1+	2008 02 10	703	0.1+	0.3−
2003 09 26	704	0.9+	0.5+	2005 04 15	699	0.1−	0.3−	2008 02 10	704	0.3+	0.2−
2003 09 26	704	0.5+	0.2+	2005 04 15	699	1.2−	0.5−	2008 02 10	703	0.5−	0.0
2003 09 29	704	1.0+	0.5+	2005 04 15	699	0.8−	0.8−	2008 02 10	704	0.4+	0.0
2003 09 29	704	0.0	1.2+	2005 04 15	699	(0.4+	2.2+)	2008 02 10	704	0.9+	0.4−
2003 09 29	704	0.1−	0.2+	2006 09 27	G96	0.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1−	0.4−
2003 09 29	704	0.5+	0.4+	2006 09 27	G96	0.4−	0.0	2008 02 10	G96	1.3+	0.4−
2003 10 24	691	0.2−	0.6+	2006 09 27	G96	0.0	0.6+	2008 02 10	G96	0.1+	0.4−
2003 10 24	691	0.1−	0.3+	2006 09 27	G96	0.2−	0.1+	2008 02 10	G96	0.4−	0.5−
2003 10 24	691	0.6−	0.2+	2006 09 27	G96	0.0	0.6+				
2005 03 09	G96	0.2−	0.2+	2006 09 27	G96	0.0	0.6+				

(177177)* 2003 SG₂₀₄

Discovered 2003 Sept. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	28.37066		(2000.0)	P	Q
n	0.27184567	ω	24.12326	+0.49191623	−0.86641757
a	2.3600495	Ω	36.57649	+0.77360588	+0.38982601
e	0.2481950	i	8.26569	+0.39944008	+0.31201968
P	3.63	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	704	0.5+	0.3+	2003 10 22	704	0.3+	0.8+	2003 12 18	704	0.2−	0.0
2001 03 04	704	0.4+	0.3+	2003 10 24	704	0.9−	0.1+	2003 12 18	704	0.6+	0.0
2001 03 04	704	0.5+	0.9+	2003 10 24	704	0.6−	0.4+	2003 12 18	704	1.1−	0.1−
2001 03 04	704	0.2+	0.5−	2003 10 24	704	0.2+	0.0	2004 02 14	704	(0.4−	1.5+)
2001 03 04	704	0.6+	0.1−	2003 10 24	704	0.1−	0.1−	2004 02 14	704	0.4−	1.1+
2001 03 19	699	0.1+	1.4+	2003 10 24	704	0.3+	0.1+	2004 02 14	704	(0.2+	1.9+)
2001 03 19	699	0.2+	0.5−	2003 10 24	704	0.4−	0.1−	2004 02 14	704	(0.9+	2.2+)
2001 03 19	704	0.7+	0.7+	2003 10 24	704	0.4+	0.1+	2004 02 17	644	0.4+	0.2+
2001 03 19	704	0.3+	0.2−	2003 10 24	704	(1.9+	0.0)	2004 02 17	644	0.2+	0.1−
2001 03 19	699	1.4−	0.0	2003 10 24	704	(2.5+	0.9+)	2004 02 17	644	0.0	0.2−
2001 03 19	704	0.2−	0.1+	2003 10 29	704	0.2−	0.1+	2005 04 02	G96	0.0	0.3+
2001 03 19	699	0.3+	0.8+	2003 10 29	704	0.3+	0.1+	2005 04 02	G96	0.1−	0.0
2001 03 19	704	(0.1−	1.8+)	2003 10 29	704	0.2+	0.2+	2005 04 02	G96	0.3−	0.3−
2003 09 05	704	0.6−	0.3+	2003 10 29	704	0.3+	0.1+	2005 04 02	G96	0.0	0.3−
2003 09 05	704	0.3−	0.3−	2003 11 02	704	0.6+	0.5+	2005 04 17	691	0.1+	0.3+
2003 09 05	704	0.1−	0.2+	2003 11 02	704	0.7+	0.0	2005 04 17	691	0.2+	0.2+
2003 09 22	704	(1.6+	1.6+)	2003 11 02	704	0.8+	0.2+	2005 04 17	691	0.2+	0.4+
2003 09 22	704	0.8−	0.7+	2003 11 02	704	1.0+	0.2−	2007 12 18	704	0.1+	1.4−
2003 09 22	704	(0.6−	2.6+)	2003 11 20	704	0.3−	0.5+	2007 12 18	704	0.7−	0.0
2003 09 22	704	0.0	1.2+	2003 11 20	704	0.2−	0.2+	2007 12 18	704	0.4−	0.1+
2003 09 22	704	0.2−	1.3+	2003 11 20	704	0.3−	0.4+	2008 01 11	704	0.9+	0.0
2003 09 26	704	0.2+	0.1−	2003 11 20	704	0.3−	0.5+	2008 01 11	704	0.3+	0.3+
2003 09 26	704	0.0	0.2−	2003 11 20	704	0.3−	0.0	2008 01 11	704	1.0+	0.3+
2003 09 26	704	0.1−	0.3−	2003 11 24	704	0.6+	1.2−	2008 01 11	704	0.6+	0.7+
2003 09 26	704	0.2−	0.4−	2003 11 24	704	0.8+	0.8−	2008 01 11	704	0.7+	0.4+
2003 09 26	704	0.2−	0.4+	2003 11 24	704	0.4+	0.4−	2008 02 02	703	1.0−	0.2+
2003 09 29	699	0.2+	0.4+	2003 11 24	704	0.5+	0.3−	2008 02 02	703	0.2−	0.0
2003 09 29	699	0.1−	0.5−	2003 11 24	704	0.6+	0.9−	2008 02 02	703	0.0	0.6+
2003 09 29	704	0.4−	0.4+	2003 11 29	704	0.3+	0.4−	2008 02 02	703	0.7−	0.2+
2003 09 29	699	0.2−	0.2+	2003 11 29	704	0.1−	0.5+	2008 02 08	704	0.6+	0.5−
2003 09 29	704	0.3−	0.7+	2003 11 29	704	0.2−	0.1−	2008 02 08	704	2.4+	0.4−
2003 09 29	699	0.6−	0.3+	2003 11 29	704	0.1−	0.3+	2008 02 08	704	0.9−	0.3−
2003 09 29	704	0.2−	0.1+	2003 11 29	704	0.6−	0.2+	2008 02 08	704	2.2+	0.5−
2003 09 29	704	0.8−	1.0+	2003 12 01	691	0.1−	0.1−	2008 02 08	704	1.1−	0.8−
2003 09 29	704	0.3−	0.4+	2003 12 01	691	0.0	0.1−	2008 02 12	E12	0.4+	0.2−
2003 10 18	691	0.0	0.2−	2003 12 01	691	0.1−	0.2−	2008 02 12	E12	0.6−	0.5−
2003 10 18	691	0.1−	0.2−	2003 12 04	704	0.1+	0.1−	2008 02 12	E12	0.5−	0.4−
2003 10 18	691	0.1+	0.1−	2003 12 04	704	0.2−	0.1+	2008 02 12	E12	0.2−	0.3−
2003 10 20	704	0.3−	0.0	2003 12 04	704	0.4−	0.0	2008 02 13	699	1.0−	0.5−
2003 10 20	704	0.2−	0.3+	2003 12 04	704	0.3−	0.1−	2008 02 13	699	0.8−	0.5+
2003 10 20	704	0.1−	0.0	2003 12 04	704	0.2+	0.1+	2008 02 13	703	0.2−	0.2−
2003 10 20	704	0.1+	0.6−	2003 12 17	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	703	0.8−	0.2+
2003 10 22	704	0.2+	0.0	2003 12 17	691	0.2−	0.1+	2008 02 13	699	0.2−	0.3−
2003 10 22	704	0.7+	0.0	2003 12 17	691	0.0	0.2+	2008 02 13	703	0.2−	0.1+
2003 10 22	704	0.4+	0.1−	2003 12 18	704	(1.2+	1.6−)	2008 02 13	703	0.8−	0.2+
2003 10 22	704	0.3+	0.4+	2003 12 18	704	0.1−	0.1+	2008 02 13	699	0.3+	0.1−

(177178)* 2003 SD<

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.1+	0.0	2005 03 08	G96	0.4-	0.0	2006 08 28	699	0.6+	0.1-
2003 09 22	691	0.0	0.2+	2005 03 08	G96	0.6-	0.0	2006 08 28	699	0.5-	1.4+
2003 09 22	691	0.2-	0.0	2005 03 17	691	0.3+	0.5+	2006 09 01	152	0.5-	0.5+
2003 09 27	691	0.2-	0.3+	2005 03 17	691	0.2+	0.6+	2006 09 01	152	0.9-	0.7+
2003 09 27	691	0.1+	0.4+	2005 03 17	691	0.8+	0.4+	2006 09 01	152	(1.5+	0.8-)
2003 09 27	691	0.1-	0.4+	2005 03 17	691	0.2+	0.6+	2006 09 01	152	0.8-	0.4-
2003 09 29	333	0.5-	0.5-	2005 03 17	691	0.3+	0.7+	2006 09 02	152	0.1-	0.2+
2003 09 29	704	1.1-	0.4+	2005 03 17	691	0.3+	0.6+	2006 09 02	152	(0.0	2.2+)
2003 09 29	704	0.1+	0.9+	2005 04 02	691	0.1+	0.2+	2006 09 02	152	(1.7+	0.2+)
2003 09 29	333	0.2+	0.2+	2005 04 02	691	0.2+	0.2+	2006 09 02	152	0.4+	0.7-
2003 09 29	704	0.2-	1.4+	2005 04 02	691	0.1+	0.3+	2007 12 31	G96	0.0	0.5-
2003 09 29	333	0.2-	0.6+	2005 04 02	G96	0.4-	0.2+	2007 12 31	G96	0.4+	0.1-
2003 10 16	691	0.0	0.3+	2005 04 02	G96	0.1-	0.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.0
2003 10 16	691	0.2-	0.4+	2005 04 02	G96	0.1-	0.2+	2007 12 31	G96	0.2+	0.3-
2003 10 16	691	0.1-	0.5+	2005 04 02	G96	0.1-	0.1+	2008 01 31	G96	0.5+	0.1-
2003 10 21	644	0.1+	0.4+	2005 04 09	G96	0.3-	0.6+	2008 01 31	G96	0.0	0.1+
2003 10 21	644	0.1+	0.3+	2005 04 09	G96	0.1-	0.6+	2008 01 31	G96	0.5-	0.5-
2003 10 21	644	0.0	0.4+	2005 04 09	G96	0.3+	0.8+	2008 01 31	G96	0.1+	0.3-
2003 10 24	704	0.4+	0.6+	2005 04 09	G96	0.2-	0.8+	2008 02 01	691	0.0	0.4+
2003 10 24	704	1.1+	0.6+	2006 07 25	G96	0.3-	0.1-	2008 02 01	691	1.0-	0.2-
2003 10 24	704	0.0	0.8+	2006 07 25	G96	0.6-	0.3-	2008 02 01	691	0.4-	0.2+
2003 10 25	691	0.3-	0.0	2006 07 25	G96	0.2-	0.2-	2008 02 03	704	0.8+	0.3+
2003 10 25	691	0.4-	0.1-	2006 07 25	G96	0.1+	0.0	2008 02 03	704	(0.4+	1.7+)
2003 10 25	691	0.2-	0.0	2006 08 19	691	0.1+	0.3+	2008 02 03	704	0.3+	1.3+
2003 10 28	704	0.7-	0.4+	2006 08 19	691	0.0	0.3+	2008 02 04	A50	0.4-	0.1-
2003 10 28	704	0.2-	0.3+	2006 08 19	691	0.1-	0.3+	2008 02 04	A50	0.2+	0.3-
2003 10 28	704	1.0-	0.2-	2006 08 24	644	0.2-	0.0	2008 02 04	A50	0.8-	0.5-
2003 10 28	704	1.1-	0.5-	2006 08 24	644	1.0-	0.6+	2008 02 04	A50	0.9-	0.1+
2003 10 28	704	0.0	0.3-	2006 08 24	644	0.7-	0.2+	2008 02 08	691	0.1-	0.2+
2003 11 01	704	0.2-	0.1-	2006 08 27	691	0.1+	0.3+	2008 02 08	691	0.3+	0.0
2003 11 01	704	1.0+	1.0-	2006 08 27	691	0.2+	0.2+	2008 02 08	691	0.1+	0.1-
2003 11 01	704	1.1+	0.2-	2006 08 27	691	0.0	0.2+	2008 02 11	704	1.9+	0.3+
2003 11 01	704	0.5+	1.3-	2006 08 28	699	(1.9-	0.7-)	2008 02 11	704	1.8+	1.1+
2003 11 24	691	0.2+	0.2+	2006 08 28	703	0.2-	0.8-	2008 02 11	704	1.3+	0.2+
2003 11 24	691	0.1+	0.3+	2006 08 28	699	0.3-	0.5+	2008 02 11	704	0.8+	0.6+
2003 11 24	691	0.1+	0.2+	2006 08 28	703	0.5+	0.2+	2008 02 12	691	0.1-	0.2+
2005 03 08	G96	0.3-	0.1+	2006 08 28	703	0.4-	0.8+	2008 02 12	691	0.1+	0.2+
2005 03 08	G96	0.4-	0.0	2006 08 28	703	0.6-	1.1+	2008 02 12	691	0.1+	0.2+

(177179)* 2003 SF₂₂₄

Discovered 2003 Sept. 25 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	41.38010		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28154936	<i>ω</i>	67.62028	+0.66752046		-0.74403886	
<i>a</i>	2.3055065	<i>Ω</i>	340.41620	+0.64780798		+0.59931458	
<i>e</i>	0.0944889	<i>i</i>	4.90868	+0.36709842		+0.29534422	
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.2-	0.3-	2003 10 28	A50	0.0	0.3+	2006 09 30	G96	0.6-	0.4-
1994 01 08	691	0.2-	0.3-	2003 10 28	A50	0.3+	0.3-	2006 09 30	G96	0.1-	0.4-
2001 01 19	704	0.7+	0.4+	2003 10 28	A50	0.7+	0.6+	2006 09 30	G96	0.4+	0.1+
2001 01 19	704	1.0-	0.3+	2003 10 28	A50	0.2+	0.6+	2006 09 30	G96	0.2-	0.5-
2001 01 19	704	0.7+	0.4+	2003 10 28	A50	0.8-	0.4-	2006 09 30	G96	0.2+	0.1-
2001 01 19	704	0.0	0.5-	2003 10 28	A50	0.2-	0.2+	2006 09 30	G96	0.2+	0.2-
2001 01 19	704	0.5+	0.8-	2003 10 28	A50	0.5-	0.2+	2006 09 30	G96	0.1+	0.3-
2003 09 25	621	0.2-	0.2-	2003 10 28	A50	0.6-	0.5-	2006 10 23	G96	0.2+	0.3-
2003 09 25	621	0.4+	0.3-	2003 10 28	A50	0.2+	0.3-	2006 10 23	G96	0.4+	0.3+
2003 09 25	621	0.3+	0.4-	2003 10 29	A50	0.0	0.0	2006 10 23	G96	0.6+	0.1+
2003 09 26	621	0.3+	0.2+	2003 10 29	A50	0.0	0.3+	2006 10 23	G96	0.5-	0.1-
2003 09 26	621	0.0	1.0-	2003 10 29	A50	0.6+	0.3+	2008 01 01	691	0.2-	0.0
2003 09 26	621	0.7+	0.1-	2003 10 29	A50	0.4+	0.1+	2008 01 01	691	0.4-	0.0
2003 09 26	621	0.4-	0.7-	2003 10 29	A50	0.4+	0.1+	2008 01 01	691	0.1+	0.3-
2003 09 27	704	0.4-	0.8+	2003 10 30	704	0.6+	0.2+	2008 01 02	621	0.4-	0.1-
2003 09 27	704	0.5-	0.2-	2003 10 30	704	0.0	0.7+	2008 01 02	621	0.2+	0.3-
2003 09 27	704	0.3-	0.6-	2003 10 30	704	0.6+	0.7+	2008 01 02	621	0.5+	0.1-

2003 10 03	691	0.1+	0.2-	2003 10 30	704	1.2+	0.1+	2008 01 12	691	0.0	0.2+
2003 10 03	691	0.1+	0.2-	2003 10 30	704	0.9+	0.1+	2008 01 12	691	0.0	0.2-
2003 10 03	691	0.2-	0.3-	2003 11 02	704	1.0-	0.3+	2008 01 12	691	0.5+	0.1-
2003 10 17	699	0.8-	0.7+	2003 11 02	704	0.8-	0.7-	2008 01 15	699	0.4+	0.3-
2003 10 17	699	0.2-	0.9+	2003 11 02	704	0.6+	0.1+	2008 01 15	699	0.4-	0.5-
2003 10 17	699	0.7+	0.9-	2003 11 02	704	0.8-	0.7+	2008 01 15	699	0.6-	1.0-
2003 10 17	699	1.2-	0.2-	2003 11 02	704	0.4-	0.4+	2008 01 15	699	0.8-	1.5+
2003 10 22	704	0.4-	0.5+	2003 11 18	644	0.3+	0.3+	2008 01 16	691	0.5-	0.1+
2003 10 22	704	0.6+	0.0	2003 11 18	644	0.4+	0.3+	2008 01 16	691	0.1-	0.2-
2003 10 22	644	0.3-	0.0	2003 11 18	644	0.1+	0.1+	2008 01 16	691	0.4+	1.0+
2003 10 22	704	1.1-	0.6-	2003 11 19	704	0.1+	0.3+	2008 01 20	691	0.1-	0.1-
2003 10 22	644	0.4-	0.1-	2003 11 19	704	0.2-	0.5+	2008 01 20	691	0.0	0.1-
2003 10 22	644	0.3-	0.2+	2003 11 19	704	0.0	0.1-	2008 01 20	691	0.3-	0.1-
2003 10 23	699	0.5+	0.0	2003 11 19	704	0.2-	0.4+	2008 01 30	704	(1.8+	0.8+)
2003 10 23	699	0.3+	0.1+	2003 11 19	704	0.1-	0.2-	2008 01 30	704	1.2+	1.1+
2003 10 23	699	0.4-	0.3-	2006 08 13	644	0.1-	0.3+	2008 01 30	704	(0.8+	1.6+)
2003 10 23	699	0.1+	0.6-	2006 08 13	644	0.0	0.5+	2008 01 30	704	1.1+	0.9+
2003 10 28	A50	0.5+	0.7+	2006 08 13	644	0.0	0.4+	2008 01 30	704	0.3+	0.0
2003 10 28	A50	0.4-	0.4-	2006 08 20	644	0.0	0.1-	2008 02 10	G96	0.3-	0.4-
2003 10 28	A50	0.4-	0.0	2006 08 20	644	0.2-	0.2+	2008 02 10	G96	0.2-	0.4-
2003 10 28	A50	0.4-	0.2-	2006 08 20	644	0.5-	0.2+	2008 02 10	G96	0.3+	0.4-
2003 10 28	A50	0.5+	0.1+	2006 09 30	G96	0.7+	0.3-	2008 02 10	G96	0.1-	0.2+

(177180)* 2003 SQ₂₄₅

Discovered 2003 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	119.78012		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.30437619	<i>ω</i>	55.26585	+0.87180244		+0.48983147	
<i>a</i>	2.1887472	<i>Ω</i>	275.40416	-0.45108191		+0.79871941	
<i>e</i>	0.1295633	<i>i</i>	0.29142	-0.19101208		+0.34944589	
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.1+	0.1+	2005 03 08	G96	0.5-	0.1+	2006 08 18	644	0.1-	0.2-
2003 09 18	644	0.3+	0.3+	2005 03 08	G96	0.1+	0.5-	2006 08 18	644	0.2-	0.1-
2003 09 18	644	0.1+	0.2+	2005 03 08	G96	0.7-	0.1-	2006 08 18	644	0.1+	0.1+
2003 09 26	704	0.1+	0.8-	2005 04 02	G96	0.4+	0.4-	2006 08 20	644	0.0	0.0
2003 09 26	704	1.4-	1.2+	2005 04 02	G96	0.3+	0.0	2006 08 20	644	0.1-	0.0
2003 09 26	704	(1.6-	1.0+)	2005 04 02	G96	0.3+	0.1+	2006 08 20	644	0.1+	0.1+
2003 09 26	704	0.3+	0.9+	2005 04 02	G96	0.2+	0.0	2006 08 20	644	0.2-	0.0
2003 09 26	704	(0.5+	1.6+)	2006 05 31	G96	0.1-	0.2+	2006 08 20	644	0.5+	0.3+
2003 09 29	704	0.6+	0.0	2006 05 31	G96	0.5-	0.4-	2006 08 20	644	0.1+	0.1+
2003 09 29	704	0.5+	0.6+	2006 05 31	G96	0.3-	0.1+	2006 09 26	G96	0.2-	0.1-
2003 09 29	704	0.4+	0.2+	2006 05 31	G96	0.2-	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.4-
2003 09 29	704	0.2-	0.3+	2006 07 21	G96	0.4-	0.1-	2006 09 26	G96	0.4-	0.0
2003 09 29	704	0.2-	0.5+	2006 07 21	G96	0.3-	0.1-	2006 09 26	G96	0.2-	0.3-
2003 10 18	645	0.0	0.0	2006 07 21	G96	0.3-	0.0	2008 01 10	691	0.0	0.2+
2003 10 18	645	0.1+	0.0	2006 07 21	G96	0.1-	0.2-	2008 01 10	691	0.2+	0.1+
2003 10 19	645	0.0	0.0	2006 07 23	185	1.0+	0.1+	2008 01 10	691	0.2+	0.4+
2003 10 19	645	0.0	0.0	2006 07 23	185	0.5+	0.7+	2008 01 30	G96	0.4-	0.2+
2003 10 24	645	0.0	0.1-	2006 07 24	185	0.6+	1.1+	2008 01 30	G96	0.2-	0.2+
2003 10 24	645	0.1-	0.1-	2006 08 16	644	0.4-	0.2+	2008 01 30	G96	0.2-	0.0
2003 11 16	645	0.1-	0.0	2006 08 16	644	0.3+	0.0	2008 01 30	G96	0.2-	0.0
2003 11 16	645	0.1-	0.1-	2006 08 16	644	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.1-	0.3-
2003 11 19	645	0.0	0.0	2006 08 18	644	0.3-	0.0	2008 02 13	G96	0.1-	0.0
2003 11 19	645	0.1+	0.1+	2006 08 18	644	0.1-	0.2-	2008 02 13	G96	0.6+	0.1-
2005 03 08	G96	0.5-	0.1-	2006 08 18	644	0.3-	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.4+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132531

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i> 75.92893	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i> 0.30638450	ω	239.84331	+0.81804946		-0.57499020					
<i>a</i> 2.1791721	Ω	155.24802	+0.53813306		+0.75692830					
<i>e</i> 0.1082094	<i>i</i>	1.84317	+0.20299730		+0.31055727					
<i>P</i> 3.22	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc										
2000 11 21 608 0.2- 0.2-	2003 10 01 699 0.6- 0.7+	2006 08 15 644 0.3- 0.1-								
2000 11 21 608 0.7- 0.0	2003 10 01 699 1.2+ 1.4+	2006 08 15 644 0.0 0.2-								
2000 11 21 608 0.6- 0.1+	2003 10 15 699 0.6+ 0.9+	2006 08 15 644 0.1- 0.1-								
2000 11 27 704 0.2- 1.9+	2003 10 15 699 0.1+ 0.2-	2006 08 17 A50 0.0 0.4+								
2000 11 27 704 0.3+ 0.0	2003 10 15 699 0.1+ 0.0	2006 08 18 A50 0.2+ 0.1+								
2000 11 27 704 1.0- 0.5-	2003 10 15 699 0.8- 0.1-	2006 08 19 699 1.4+ 0.7+								
2000 11 27 704 0.4- 0.5+	2003 10 16 683 1.5+ 0.7+	2006 08 19 699 1.3+ 0.2+								
2000 12 28 691 0.1+ 0.6-	2003 10 16 683 0.2- 0.1-	2006 08 19 699 0.3+ 0.2+								
2000 12 28 691 0.3+ 0.5-	2003 10 16 683 1.3- 0.3+	2006 08 19 699 0.1- 0.8+								
2000 12 28 691 0.4+ 0.2-	2003 10 19 691 0.1+ 0.0	2006 08 21 644 0.3- 0.1-								
2002 04 13 644 0.2+ 0.6+	2003 10 19 691 0.1- 0.1+	2006 08 21 644 0.1- 0.0								
2002 04 13 644 0.5- 0.7+	2003 10 19 691 0.1- 0.2+	2006 08 21 644 0.4- 0.3-								
2002 04 13 644 0.6+ 0.4+	2003 10 20 704 0.6+ 0.7+	2006 08 28 691 0.0 0.1-								
2003 09 20 599 0.3- 0.0	2003 10 20 704 1.2+ 0.2+	2006 08 28 691 0.1- 0.1-								
2003 09 20 599 0.2- 0.1+	2003 10 20 704 0.1- 0.4-	2006 08 28 691 0.1- 0.2-								
2003 09 20 599 0.3- 0.1-	2003 10 20 704 0.2- 1.2+	2006 09 25 G96 0.2- 0.4-								
2003 09 20 599 0.1- 0.1-	2003 10 20 704 0.3- 0.7+	2006 09 25 G96 0.2- 0.3-								
2003 09 21 644 0.1- 0.2+	2003 10 24 704 1.4+ 1.1+	2006 09 25 G96 0.2- 0.5-								
2003 09 21 644 0.2+ 1.2+	2003 10 24 645 0.0 0.1-	2006 09 25 G96 0.2- 0.1-								
2003 09 21 644 0.3- 0.0	2003 10 24 645 0.0 0.1-	2006 10 22 G96 0.2- 0.2-								
2003 09 26 704 0.0 0.2+	2003 10 24 704 1.0+ 0.6+	2006 10 22 G96 0.7- 0.3-								
2003 09 26 704 0.2- 0.4-	2003 10 24 704 (1.5+ 0.5+)	2006 10 22 G96 0.2- 0.4-								
2003 09 26 704 1.0- 0.7+	2003 10 24 704 1.3+ 1.3+	2006 10 22 G96 0.1- 0.4-								
2003 09 28 699 0.2+ 0.2-	2003 10 24 704 (2.1+ 0.5+)	2006 11 16 G96 0.1+ 0.6-								
2003 09 28 699 0.8+ 0.1-	2005 05 09 G96 0.0 0.1+	2006 11 16 G96 1.0+ 0.6+								
2003 09 28 699 0.8- 0.8-	2005 05 09 G96 0.5+ 0.7-	2006 11 16 G96 0.3+ 0.1-								
2003 09 28 699 1.0- 0.6-	2005 05 09 G96 0.1+ 0.0	2006 11 16 G96 0.3- 0.4-								
2003 09 29 704 0.8- 0.3-	2005 05 09 G96 0.1+ 0.2+	2008 01 30 G96 0.1+ 0.4+								
2003 09 29 704 0.8- 0.2-	2006 08 13 644 0.0 0.1-	2008 01 30 G96 0.2+ 0.5+								
2003 09 29 704 0.7- 0.4-	2006 08 13 644 0.3- 0.2-	2008 01 30 G96 0.4+ 0.2+								
2003 09 29 704 0.5- 0.8+	2006 08 13 644 0.1- 0.3-	2008 01 30 G96 0.7+ 0.0								
2003 09 29 704 (1.6- 0.9+)	2006 08 13 D35 0.1- 0.0	2008 02 07 691 0.2+ 0.5+								
2003 10 01 699 0.3- 1.1+	2006 08 13 D35 0.1+ 0.1+	2008 02 07 691 0.0 1.0+								
2003 10 01 699 (0.8- 2.7+)	2006 08 13 D35 0.0 0.2-	2008 02 07 691 0.2- 0.3+								

(177182)* 2003 SU₂₄₉ = 2002 KD₁₂

Discovered 2003 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 53491)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	47.58367		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.27769737		ω	209.99708		+0.87562133		−0.48299748			
<i>a</i>	2.3267776		Ω	178.88322		+0.45141641		+0.81773558			
<i>e</i>	0.1744211		<i>i</i>	2.51658		+0.17178625		+0.31308459			
<i>P</i>	3.55		<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc											
2002 05 17	644	0.4+	1.1+	2003 10 28	106	0.7+	0.4−	2005 03 17	691	0.4+	0.5+
2002 05 17	644	0.7+	0.7+	2003 10 28	106	0.2−	0.1+	2005 03 17	691	0.3+	0.6+
2002 05 17	644	0.0	1.0+	2003 10 28	106	0.0	0.0	2005 03 17	691	0.1+	0.5+
2002 05 19	291	0.1+	0.3+	2003 10 28	704	0.4−	0.1−	2005 04 02	G96	0.0	0.1+
2002 05 19	291	0.0	0.5+	2003 10 28	704	0.4−	0.2−	2005 04 02	G96	0.0	0.1−
2002 05 19	291	0.0	0.5+	2003 10 28	704	0.5−	0.4+	2005 04 02	G96	0.1+	0.1−
2003 09 26	704	1.1+	0.9+	2003 10 28	704	0.2−	0.0	2005 04 02	G96	0.0	0.0
2003 09 26	704	0.7+	0.3−	2003 10 28	608	0.7+	1.3+	2005 04 02	G96	0.0	0.1−
2003 09 26	704	0.1−	0.5−	2003 10 28	608	0.5+	0.5+	2005 04 02	G96	0.1−	0.1+
2003 09 26	704	0.2+	0.1−	2003 10 28	608	0.5+	0.5+	2005 04 02	G96	0.1+	0.1−

2003 09 26 704 0.6- 0.4-	2003 11 01 704 0.0 0.6+	2005 04 02 G96 0.0 0.1+
2003 09 29 704 0.5+ 0.1+	2003 11 01 704 0.4- 1.1+	2005 04 02 G96 0.4+ 0.1-
2003 09 29 704 0.1- 0.2-	2003 11 01 704 0.3+ 0.3+	2005 04 02 G96 0.1+ 0.0
2003 09 29 704 0.0 0.2-	2003 11 01 704 0.1+ 0.3+	2005 04 02 G96 0.1+ 0.0
2003 09 29 704 0.0 0.1+	2003 11 01 704 0.3- 0.5+	2005 04 02 G96 0.1- 0.0
2003 09 29 704 0.1- 0.4+	2003 11 03 608 0.2+ 0.5-	2005 04 04 G96 0.2- 0.2+
2003 10 06 608 1.0- 1.0+	2003 11 03 608 0.0 0.1-	2005 04 04 G96 0.6- 0.1+
2003 10 06 608 0.9- 1.1+	2003 11 03 608 0.2- 0.1+	2005 04 04 G96 0.2+ 0.1-
2003 10 06 608 0.7- 0.9+	2003 11 21 704 0.4+ 0.4+	2005 04 04 G96 0.3- 0.3+
2003 10 19 691 0.0 0.3-	2003 11 21 704 0.5+ 0.7+	2005 05 06 G96 0.6- 0.1+
2003 10 19 691 0.1- 0.3-	2003 11 21 704 0.9+ 0.6+	2005 05 06 G96 0.1+ 0.2-
2003 10 19 691 0.0 0.3-	2003 11 21 704 0.6+ 0.4+	2005 05 06 G96 0.1- 0.6+
2003 10 20 843 (1.6- 1.0-)	2003 11 21 704 0.1- 0.3+	2005 05 06 G96 0.4+ 0.1+
2003 10 20 843 (1.7- 1.1-)	2003 11 28 691 0.1- 0.1+	2008 01 10 G96 0.1+ 0.6-
2003 10 20 843 (1.6- 1.1-)	2003 11 28 691 0.1- 0.0	2008 01 10 G96 0.0 0.1-
2003 10 20 843 (1.6- 0.8-)	2003 11 28 691 0.3- 0.1-	2008 01 10 G96 0.1+ 0.5-
2003 10 21 704 0.3+ 0.2+	2003 12 21 704 1.0+ 0.3+	2008 01 10 G96 0.4+ 0.3-
2003 10 21 704 0.6+ 0.5+	2003 12 21 704 0.2+ 0.2+	2008 01 10 703 0.6+ 0.1+
2003 10 21 704 0.1- 0.2+	2003 12 21 704 0.4- 0.0	2008 01 10 703 0.4+ 0.2+
2003 10 21 704 0.1+ 0.0	2003 12 21 704 0.6+ 0.0	2008 01 10 703 0.1+ 0.9+
2003 10 21 704 0.2+ 0.1+	2003 12 23 704 0.3+ 0.4+	2008 01 10 703 0.5- 1.0+
2003 10 24 704 0.8+ 0.2+	2003 12 23 704 0.8- 0.7+	2008 01 11 G96 0.4+ 0.3-
2003 10 24 704 0.3+ 0.2+	2003 12 23 704 0.4+ 0.5+	2008 01 11 G96 0.2+ 0.3-
2003 10 24 704 0.6+ 0.3+	2003 12 23 704 0.0 0.4+	2008 01 11 G96 0.0 0.2-
2003 10 24 704 0.0 0.6-	2005 03 04 G96 0.5- 0.3-	2008 01 11 G96 0.1- 0.2-
2003 10 24 704 0.4+ 0.4+	2005 03 04 G96 0.2- 0.3-	2008 01 16 691 0.1- 0.1+
2003 10 24 608 0.4- 0.9+	2005 03 04 G96 0.4- 0.8-	2008 01 16 691 0.3- 0.0
2003 10 24 608 0.1- 1.1+	2005 03 04 G96 0.1+ 0.3+	2008 01 16 691 0.1- 0.1+
2003 10 24 608 0.2- 0.9+	2005 03 09 G96 0.1- 0.1-	2008 01 20 691 0.1- 0.1-
2003 10 25 691 0.3- 0.0	2005 03 09 G96 0.2+ 0.2+	2008 01 20 691 0.1+ 0.0
2003 10 25 691 0.2- 0.1-	2005 03 09 G96 0.0 0.0	2008 01 20 691 0.0 0.0
2003 10 25 691 0.1- 0.0	2005 03 09 G96 0.0 0.0	2008 01 30 703 0.3+ 0.9-
2003 10 26 703 0.7- 0.7+	2005 03 13 703 0.0 1.2+	2008 01 30 703 0.1- 0.4-
2003 10 26 703 1.4- 0.4-	2005 03 13 703 0.5+ 1.3+	2008 01 30 703 0.4- 0.0
2003 10 26 703 0.2- 0.0	2005 03 13 703 0.1- 0.4-	2008 01 30 703 0.1- 0.5-
2003 10 26 703 1.0- 0.2-	2005 03 13 703 1.3+ 0.9-	

2003 09 28	704	0.5−	1.3+	2003 10 28	704	0.0	0.4−	2008 01 13	703	0.4−	0.0
2003 09 28	699	0.2−	0.4−	2003 10 28	704	0.7−	0.7+	2008 01 13	703	0.1+	0.2−
2003 09 28	704	0.2+	0.6+	2003 10 28	704	0.5−	0.1−	2008 01 13	703	0.7−	0.4−
2003 09 28	699	0.4−	0.1+	2003 10 28	704	0.1+	0.1+	2008 01 13	703	0.1−	0.3−
2003 09 30	691	0.3−	0.1+	2003 11 18	699	0.3+	0.3−	2008 02 08	704	0.0	0.9+
2003 09 30	691	0.3−	0.0	2003 11 18	699	0.0	0.1+	2008 02 08	704	0.2+	0.8+
2003 09 30	691	0.3−	0.0	2003 11 18	699	0.2+	0.3+	2008 02 08	704	0.3−	0.3+
2003 10 01	699	0.7−	0.8+	2003 11 18	699	1.2+	0.9+	2008 02 08	704	0.4+	0.5+
2003 10 01	699	0.3+	0.0	2003 11 30	704	1.4+	0.1+	2008 02 08	704	0.0	1.1+
2003 10 01	699	0.6+	0.3+	2003 11 30	704	0.8+	0.1+	2008 02 10	699	0.2+	0.1+
2003 10 01	699	(0.0	1.6−)	2003 11 30	704	0.6−	0.5+	2008 02 10	699	0.6+	0.2+
2003 10 15	699	0.7+	0.5−	2005 03 09	G96	0.4+	0.2+	2008 02 10	699	1.4+	0.1−
2003 10 15	699	0.1+	0.2−	2005 03 09	G96	0.5−	0.2+	2008 02 10	699	0.3−	0.3+
2003 10 15	699	0.4−	0.1−	2005 03 09	G96	0.2−	0.1+				
2003 10 15	699	0.4−	0.4−	2005 03 09	G96	0.5−	0.3+				

(177184)* 2003 SU₂₉₀

Discovered 2003 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	87.08812		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29059927	ω	153.66390	+0.98904629	−0.14099886
a	2.2573888	Ω	214.52913	+0.11815092	+0.93356770
e	0.1125284	i	4.41826	+0.08847482	+0.32950064
P	3.39	H	17.3	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	291	0.2−	0.1−	2003 11 19	691	0.1−	0.1+	2006 08 15	644	0.6−	0.6+
2003 09 28	291	0.5−	0.2+	2003 11 21	704	0.0	0.4+	2006 08 16	644	0.9+	0.4+
2003 09 28	291	0.6−	0.1−	2003 11 21	704	0.4−	0.9+	2006 08 16	644	0.0	0.7+
2003 10 02	691	0.2−	0.1+	2003 11 21	704	0.5+	1.0+	2006 08 16	644	0.1−	0.8+
2003 10 02	691	0.2−	0.2+	2003 11 21	704	0.1+	0.0	2006 08 18	644	0.2−	0.4+
2003 10 02	691	0.1−	0.1+	2003 11 30	691	0.1+	0.1−	2006 08 18	644	0.1−	0.4+
2003 10 21	691	0.3+	0.0	2003 11 30	691	0.3+	0.2+	2006 08 18	644	0.0	0.5+
2003 10 21	691	0.2+	0.1+	2003 11 30	691	0.2+	0.1−	2006 11 18	G96	0.1+	0.6+
2003 10 21	691	0.1+	0.0	2005 03 08	691	0.2−	0.4+	2006 11 18	G96	0.2−	0.1−
2003 10 28	704	0.1−	1.2−	2005 03 08	691	0.1+	0.0	2006 11 18	G96	0.7+	0.1−
2003 10 28	704	0.0	0.0	2005 03 08	691	0.4+	0.1+	2006 11 18	G96	0.1−	0.0
2003 10 28	704	0.0	0.1+	2005 03 13	691	0.3+	0.6+	2008 01 14	691	0.1−	0.2+
2003 10 28	704	0.0	0.2+	2005 03 13	691	0.5+	0.5+	2008 01 14	691	0.2+	0.1−
2003 10 28	704	0.6+	0.8+	2005 03 13	691	0.3+	0.6+	2008 01 14	691	0.3−	0.0
2003 10 29	703	1.3−	0.7−	2005 03 17	691	0.3−	0.2−	2008 01 18	691	0.1−	0.1−
2003 10 29	703	0.2−	0.5−	2005 03 17	691	0.3+	0.5+	2008 01 18	691	0.4+	0.0
2003 10 29	703	0.0	0.1−	2005 03 17	691	0.2+	0.2+	2008 01 18	691	0.1+	0.0
2003 10 29	703	0.0	0.3+	2005 05 14	G96	1.0−	0.1−	2008 02 07	703	0.5−	0.3−
2003 11 01	704	0.0	0.8+	2005 05 14	G96	0.6−	0.4−	2008 02 07	703	0.4+	0.1+
2003 11 01	704	0.1+	0.2+	2005 05 14	G96	0.2−	0.2+	2008 02 07	703	1.3−	0.2−
2003 11 01	704	(0.1−	1.7+)	2005 05 14	G96	0.5−	0.2−	2008 02 07	703	0.7−	1.3+
2003 11 01	704	0.1−	0.5+	2006 07 21	703	(1.8+	1.6+)	2008 02 09	G96	0.1+	0.6−
2003 11 18	644	0.0	0.3+	2006 07 21	703	0.6−	0.8+	2008 02 09	G96	0.0	0.1−
2003 11 18	644	0.2+	0.1+	2006 07 21	703	0.3−	0.4+	2008 02 09	G96	0.4+	0.2−
2003 11 18	644	0.4+	0.1+	2006 07 21	703	0.5−	0.4+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−
2003 11 19	691	0.2+	0.1+	2006 08 15	644	0.1−	0.6+				
2003 11 19	691	0.0	0.0	2006 08 15	644	0.1−	0.4+				

(177185)* 2003 TT₈

Discovered 2003 Oct. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	28.65749		(2000.0)	P	Q
n	0.27863056	ω	105.60025	+0.49459962	−0.86527737
a	2.3215795	Ω	314.45846	+0.74714397	+0.47129747
e	0.0769821	i	6.56848	+0.44401249	+0.17080329
P	3.54	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	704	0.4−	0.4+	2003 11 03	704	0.2+	0.1−	2006 08 14	644	0.2+	0.2+
2001 02 20	704	0.1+	0.0	2003 11 19	644	0.2−	0.1+	2006 08 20	644	0.1−	0.3+

2001 02 20	704	0.2+	0.4+	2003 11 19	704	0.0	0.2+	2006 08 20	644	0.1+	0.4+
2001 02 20	704	0.6+	0.5+	2003 11 19	704	0.7−	0.2+	2006 08 20	644	0.1+	0.3+
2003 10 03	691	0.1−	0.1+	2003 11 19	704	0.0	1.2−	2007 11 18	G96	0.3+	0.2−
2003 10 03	691	0.1−	0.0	2003 11 19	704	0.1−	0.4−	2007 11 18	G96	0.3+	0.3−
2003 10 03	691	0.3−	0.2−	2003 11 19	704	0.4+	1.3−	2007 11 18	G96	0.3+	0.5−
2003 10 05	704	0.2+	0.8+	2003 11 19	644	0.3−	0.2+	2007 11 18	G96	0.1−	0.2−
2003 10 05	704	1.0−	1.0−	2003 11 19	644	0.2−	0.2+	2007 12 31	691	0.1−	0.4+
2003 10 05	704	0.1+	1.1−	2003 11 20	704	0.2−	0.6−	2007 12 31	691	0.3−	0.4+
2003 10 17	699	0.7−	0.9−	2003 11 20	704	0.3−	0.3+	2007 12 31	691	0.3+	0.1+
2003 10 17	699	1.4+	0.5−	2003 11 20	704	0.9−	1.2+	2008 01 13	691	0.0	0.1+
2003 10 17	699	(0.2−	2.4+)	2003 11 21	644	0.2+	0.3+	2008 01 13	691	0.1+	0.1−
2003 10 17	699	0.1+	1.4+	2003 11 21	644	0.6−	0.2−	2008 01 13	691	0.2+	0.0
2003 10 22	704	0.5+	0.4+	2003 11 21	644	0.3+	0.0	2008 02 01	G96	0.2+	0.5−
2003 10 22	704	0.9+	0.6+	2003 12 18	291	0.3+	0.1+	2008 02 01	G96	0.2−	0.4−
2003 10 22	704	0.0	0.1+	2003 12 18	291	0.3+	0.0	2008 02 01	G96	0.1+	0.3−
2003 10 22	704	0.4−	0.0	2003 12 18	291	0.1+	0.2−	2008 02 01	G96	0.2+	0.7−
2003 10 22	704	0.4+	0.1−	2006 08 12	644	0.4−	0.1+	2008 02 11	704	0.8−	0.8+
2003 11 03	704	0.2+	0.3+	2006 08 12	644	0.5−	0.0	2008 02 11	704	0.2+	0.4−
2003 11 03	704	0.4−	0.1−	2006 08 12	644	0.3+	0.1−	2008 02 11	704	0.1+	0.2−
2003 11 03	704	0.5+	0.2+	2006 08 14	644	0.2−	0.4+	2008 02 11	704	0.4−	0.5−
2003 11 03	704	0.5−	0.3+	2006 08 14	644	0.2−	0.3+	2008 02 11	704	0.6−	0.3+

(177186)* 2003 TZ₁₆

Discovered 2003 Oct. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	111.69726		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.31100299	ω	318.72471	+0.99443456	−0.10058268
a	2.1575441	Ω	47.07708	+0.10435915	+0.89955167
e	0.1090453	i	2.45397	+0.01445964	+0.42507638
P	3.17	H	17.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	691	0.5−	0.1+	2003 10 24	704	0.9−	1.0+	2006 09 16	704	0.0	1.1+
2000 11 28	691	0.1−	0.4−	2003 10 24	704	0.9−	1.0+	2006 09 16	704	1.3+	0.8+
2000 11 28	691	0.3−	0.6+	2003 10 24	704	1.4−	0.2+	2006 09 16	704	1.2+	0.8−
2000 12 16	691	0.8+	0.5−	2003 10 24	704	1.3−	0.5+	2006 09 16	704	(0.5−	1.8+)
2000 12 16	691	0.7+	0.6−	2003 10 26	691	0.5+	0.2+	2006 09 16	704	(0.1+	3.7+)
2000 12 16	691	0.5+	0.7−	2003 10 26	691	0.3+	0.5+	2006 09 18	699	1.0−	1.0−
2003 09 20	699	0.7+	0.8−	2003 10 26	691	0.3+	0.0	2006 09 18	699	0.5+	1.0+
2003 09 20	699	1.3−	0.9+	2003 10 28	704	0.0	0.5+	2006 09 18	699	0.3+	0.8+
2003 09 20	699	0.2+	0.6+	2003 10 28	704	0.2+	0.3+	2006 09 18	699	1.4+	0.5+
2003 09 20	699	0.0	0.1+	2003 10 28	704	0.4−	0.3+	2006 10 22	G96	0.4−	0.1+
2003 10 14	699	0.5−	0.6+	2005 03 11	691	0.1+	0.6+	2006 10 22	G96	0.4−	0.0
2003 10 14	699	(1.7−	0.7−)	2005 03 11	691	0.2+	0.4+	2006 10 22	G96	0.6−	0.0
2003 10 14	699	0.2+	0.7−	2005 03 11	691	0.0	0.6+	2006 10 22	G96	0.2−	0.2−
2003 10 14	699	1.5−	0.9+	2005 04 09	G96	0.5−	0.2−	2008 02 08	691	0.3+	0.5+
2003 10 18	691	0.2−	0.3+	2005 04 09	G96	0.6+	0.9+	2008 02 08	691	0.2+	0.2−
2003 10 18	691	0.2−	0.5+	2005 04 09	G96	1.0+	0.3−	2008 02 08	691	0.1+	0.1−
2003 10 18	691	0.5−	0.5+	2005 04 09	G96	0.2−	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.3+
2003 10 21	704	0.9−	1.4−	2006 09 14	703	0.9−	0.0	2008 02 12	691	0.3−	0.1−
2003 10 21	704	0.5−	0.7−	2006 09 14	703	0.6+	0.7−	2008 02 12	691	0.0	0.1+
2003 10 21	704	0.0	1.3−	2006 09 14	703	0.1−	1.2−				
2003 10 21	704	0.0	0.0	2006 09 14	703	0.3−	0.8−				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132533

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	645	0.0	0.0	2003 11 18	699	0.2+	0.0	2005 04 01	691	0.3+	0.0
2001 01 26	645	0.1-	0.1-	2003 11 18	699	0.7-	0.6+	2005 04 01	691	0.1+	0.0
2003 10 02	691	0.2-	0.3+	2003 11 18	699	0.3-	0.4-	2005 04 01	691	0.2+	0.2+
2003 10 02	691	0.1-	0.3+	2003 11 19	291	0.0	0.1+	2005 04 11	G96	0.5-	0.1+
2003 10 02	691	0.3-	0.3+	2003 11 19	291	0.1+	0.1+	2005 04 11	G96	0.2-	0.2+
2003 10 15	699	0.3+	0.7+	2003 11 19	291	0.2+	0.0	2005 04 11	G96	0.4-	0.2+
2003 10 15	699	0.0	0.2-	2003 11 20	704	0.8+	0.0	2005 04 11	G96	0.4-	0.1+
2003 10 15	699	0.8-	0.1-	2003 11 20	704	0.7-	0.4+	2005 05 04	691	0.4+	0.4+
2003 10 15	699	0.3-	1.2+	2003 11 20	704	0.8-	0.4+	2005 05 04	691	0.2+	0.1+
2003 10 18	608	0.4-	1.2-	2003 11 20	704	0.3-	0.4+	2005 05 04	691	0.5+	0.6+
2003 10 18	608	0.4-	1.4-	2003 11 20	704	1.2-	1.1+	2006 08 16	E12	0.3-	0.1+
2003 10 18	608	0.5-	1.0-	2003 11 24	704	(0.0	1.7+)	2006 08 16	E12	0.5-	0.5+
2003 10 28	704	0.0	0.1-	2003 11 24	704	1.3+	0.1+	2006 08 16	E12	1.2-	0.6+
2003 10 28	704	0.4-	0.5+	2003 11 24	704	0.6+	0.1-	2006 08 16	E12	1.3-	0.6+
2003 10 28	704	0.5+	0.1-	2003 11 24	704	0.5+	0.1-	2006 08 20	644	0.1+	0.6+
2003 10 28	704	0.0	0.2+	2003 11 24	704	0.6+	0.0	2006 08 20	644	0.1-	0.6+
2003 10 28	704	0.9+	0.1+	2003 12 01	704	0.1-	0.5+	2006 08 20	644	0.1-	0.5+
2003 10 29	704	0.4+	0.2-	2003 12 01	704	0.1-	0.0	2006 08 24	644	0.1+	0.3+
2003 10 29	704	0.6+	0.8-	2003 12 01	704	0.3-	0.2+	2006 08 24	644	0.1+	0.5+
2003 10 29	704	1.0-	0.5-	2003 12 01	704	0.2-	0.1-	2006 08 24	644	0.0	0.4+
2003 10 29	704	0.1+	0.3-	2003 12 13	644	0.2-	0.0	2006 08 28	E12	0.1-	0.1+
2003 10 30	704	0.2-	0.5+	2003 12 13	644	0.1-	0.5+	2006 08 28	E12	0.2+	0.1+
2003 10 30	704	0.4+	0.0	2003 12 13	644	0.0	0.3+	2006 08 28	E12	0.1+	0.0
2003 10 30	704	0.5+	0.3-	2003 12 22	704	1.3+	1.2+	2006 08 28	E12	(1.7-	0.1+)
2003 10 30	704	0.4+	0.0	2003 12 22	704	0.3+	0.8+	2008 02 07	704	0.2+	0.4+
2003 10 30	608	0.8-	0.4-	2003 12 22	704	0.2+	1.0+	2008 02 07	704	0.1+	0.1+
2003 10 30	608	0.2-	0.6-	2003 12 22	704	0.3-	1.0+	2008 02 07	704	0.9+	0.6+
2003 10 30	608	(0.4+	1.6-)	2003 12 22	704	0.4+	1.1+	2008 02 07	704	0.8+	0.7+
2003 11 01	704	0.0	0.1-	2005 03 10	691	0.0	0.2+	2008 02 07	704	1.2+	0.9+
2003 11 01	704	0.6-	0.4+	2005 03 10	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	703	0.5-	0.9+
2003 11 01	704	0.4-	0.1-	2005 03 10	691	0.1+	0.3+	2008 02 13	703	0.1-	0.1+
2003 11 01	704	0.3+	0.5+	2005 03 11	691	0.3+	0.1+	2008 02 13	703	0.2+	0.3-
2003 11 01	704	0.5-	0.5+	2005 03 11	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	703	1.4-	0.8+
2003 11 18	699	0.4-	0.1+	2005 03 11	691	0.1-	0.2+				

(177188)* 2003 UR₁

Discovered 2003 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	0.74720		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27994319	ω	200.63264	-0.07920459		-0.99572363	
<i>a</i>	2.3143166	Ω	253.93405	+0.92139571		-0.05491956	
<i>e</i>	0.2227625	<i>i</i>	2.83636	+0.38046889		-0.07428529	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	566	0.2-	0.4-	2003 10 17	699	1.2-	0.9+	2007 10 14	G96	0.5+	0.0
1996 10 18	566	1.0+	0.4-	2003 10 17	699	0.0	0.2-	2007 10 14	G96	0.1+	0.5-
1996 10 18	566	0.8-	0.2+	2003 10 17	699	1.0-	0.4+	2008 01 15	G96	0.3-	0.2-
2001 01 26	704	0.2+	1.0-	2003 10 21	704	(2.0+	0.5-)	2008 01 15	G96	0.2-	0.2-
2001 01 26	704	0.1-	0.6-	2003 10 21	704	(1.6+	0.0)	2008 01 15	G96	0.1-	0.2-
2001 01 26	704	0.6-	0.1-	2003 10 21	704	(1.8+	0.6-)	2008 01 15	G96	0.5-	0.3-
2001 01 26	704	0.1+	0.1-	2003 10 21	704	1.3+	0.0	2008 02 01	D35	0.6+	0.2+
2001 02 19	699	0.3+	1.0+	2003 10 25	704	0.1-	0.2-	2008 02 01	D35	0.6+	0.3+
2001 02 19	699	1.4+	0.8+	2003 10 25	704	0.8+	0.6-	2008 02 01	D35	0.4+	0.6+
2001 02 19	699	0.9+	0.7+	2003 10 25	704	0.2-	0.2-	2008 02 02	704	0.1-	0.6+
2001 02 19	699	0.7+	0.7+	2003 10 26	691	0.4+	0.3+	2008 02 02	704	0.5+	0.9+
2001 03 14	699	0.6+	1.0-	2003 10 26	691	0.0	0.1-	2008 02 02	704	0.1+	0.8+
2001 03 14	699	0.0	0.8+	2003 10 26	691	0.2+	0.0	2008 02 02	704	0.7+	0.8+
2001 03 14	699	0.3-	0.6-	2005 05 16	G96	0.2-	0.4+	2008 02 02	704	0.3+	0.4+
2001 03 14	699	0.7-	0.4+	2005 05 16	G96	0.2-	0.2+	2008 02 06	699	0.6-	0.4+
2003 09 19	699	0.2-	0.7+	2005 05 16	G96	0.1+	0.3+	2008 02 06	699	0.1-	0.4+
2003 09 19	699	0.4-	1.0+	2005 05 16	G96	0.6-	0.3+	2008 02 06	699	0.6-	0.1+
2003 09 19	699	0.2-	0.9+	2005 05 16	G96	0.8-	0.0	2008 02 06	699	0.2-	0.3+
2003 09 19	699	0.6+	0.4+	2005 05 16	G96	0.4-	0.4+	2008 02 10	704	0.6+	0.1-
2003 10 02	691	0.3-	0.0	2005 05 16	G96	0.7-	0.4+	2008 02 10	704	0.7+	0.2-
2003 10 02	691	0.3-	0.0	2005 05 16	G96	0.7-	0.0	2008 02 10	704	0.8+	0.4+

2003 10 02	691	0.3-	0.1-	2006 08 29	291	0.2+	0.7+	2008 02 10	704	0.9+	0.0
2003 10 16	691	0.1-	0.1-	2006 08 29	291	0.4+	0.7+	2008 02 14	703	0.3-	0.3+
2003 10 16	691	0.2-	0.2-	2006 08 29	291	0.2+	0.7+	2008 02 14	703	0.1-	0.2+
2003 10 16	691	0.2-	0.1-	2007 10 14	G96	0.6+	0.7-	2008 02 14	703	0.7-	0.8+
2003 10 17	699	0.4-	0.6+	2007 10 14	G96	0.3+	0.5-	2008 02 14	703	1.2-	0.3-

(177189)* 2003 UW₄

Discovered 2003 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	30.02966		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28111219	ω	359.56967	+0.37431444		-0.83150114	
<i>a</i>	2.3078962	Ω	68.40405	+0.85209628		+0.13379503	
<i>e</i>	0.2549719	<i>i</i>	26.19778	+0.36581502		+0.53917043	
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 06	704	0.3+	0.4+	2003 11 28	699	0.5+	0.5-	2003 12 26	608	0.3-	0.2+
2001 01 06	704	1.2+	0.8+	2003 11 28	699	0.2+	0.5-	2003 12 26	608	0.3-	0.4+
2001 01 06	704	0.2+	0.1+	2003 11 28	699	0.5+	0.5-	2003 12 26	608	0.4-	0.4+
2001 01 06	704	0.5+	0.1-	2003 11 29	704	0.1+	0.5-	2004 01 18	699	0.5-	0.1-
2001 01 06	704	0.8+	1.0+	2003 11 29	704	0.1+	0.2-	2004 01 18	699	(1.9-	2.2+)
2001 03 28	699	0.0	0.8-	2003 11 29	704	(2.0+	0.2+)	2004 01 18	699	0.1+	0.9+
2001 03 28	699	0.2-	0.3+	2003 11 29	704	0.3-	0.1-	2004 01 18	699	0.4+	0.4-
2001 03 28	699	1.1-	1.4+	2003 12 10	699	0.0	0.5-	2005 05 11	703	0.2-	1.2+
2001 03 28	699	1.5+	0.6-	2003 12 10	699	0.1-	0.4-	2005 05 11	703	0.1-	0.2-
2003 10 17	704	0.1-	0.4+	2003 12 10	699	0.1+	0.5-	2005 05 11	703	0.5-	0.7+
2003 10 17	704	0.2-	0.5+	2003 12 10	699	0.2+	0.2-	2005 05 11	703	0.3+	0.6-
2003 10 17	704	0.1+	0.6+	2003 12 14	704	0.0	0.0	2007 11 18	703	(1.9+	0.0)
2003 10 17	704	0.0	0.4+	2003 12 14	704	0.4+	0.2-	2007 11 18	703	0.5+	1.0+
2003 10 17	704	0.3+	0.4+	2003 12 14	704	0.8+	0.0	2007 11 18	703	0.3-	0.3-
2003 10 18	704	0.0	0.0	2003 12 14	704	0.2+	0.4-	2007 11 18	703	0.0	0.8+
2003 10 18	704	0.0	0.5+	2003 12 14	704	0.3-	0.0	2007 12 18	703	0.2-	0.4-
2003 10 18	704	0.1+	0.1-	2003 12 21	608	0.1+	0.2-	2007 12 18	703	(1.8-	0.2+)
2003 10 18	704	0.4+	0.1+	2003 12 21	608	0.2+	0.2-	2007 12 18	703	(1.6-	2.0-)
2003 10 18	704	0.6-	0.2-	2003 12 21	608	0.1-	0.3-	2007 12 18	703	(1.7-	1.1-)
2003 11 03	608	0.6+	0.3+	2003 12 22	704	0.0	0.0	2008 02 02	704	0.6+	0.2+
2003 11 03	608	0.3+	0.3+	2003 12 22	704	0.1-	0.2-	2008 02 02	704	0.1+	0.2+
2003 11 03	608	0.7+	0.6+	2003 12 22	704	1.3-	0.2+	2008 02 02	704	0.9+	0.3+
2003 11 23	703	0.8-	0.2-	2003 12 22	704	0.0	0.3-	2008 02 02	704	0.8+	0.1-
2003 11 23	703	0.5-	0.5+	2003 12 22	704	0.0	0.1-	2008 02 12	703	1.1-	0.9-
2003 11 23	703	0.8-	0.2-	2003 12 23	704	(0.3+	2.2+)	2008 02 12	703	0.9-	0.9-
2003 11 23	703	0.1-	0.5+	2003 12 23	704	0.4-	0.0	2008 02 12	703	1.7-	0.9-
2003 11 28	699	0.5+	0.5-	2003 12 23	704	0.4-	0.1-	2008 02 12	703	0.7-	1.1-

(177190)* 2003 UA_s = 2005 GO₅₈

Discovered 2003 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 76045)

M.P.O. 132534

2003 10 21	291	0.3+	0.2-	2005 05 14	691	0.0	0.3+	2008 01 10	G96	0.5+	0.1+
2003 10 21	291	0.7+	0.6+	2005 05 14	691	0.1+	0.2-	2008 02 03	691	0.0	0.4-
2003 10 21	291	0.3+	0.8-	2005 06 27	291	0.7+	0.7+	2008 02 03	691	0.2+	0.2+
2003 10 22	291	(2.9-	1.7+)	2005 06 27	291	0.8+	0.8+	2008 02 03	691	0.2-	0.2+
2003 10 22	291	0.5-	0.5+	2005 06 27	291	0.4-	0.2+	2008 02 07	691	0.2+	0.2+
2003 10 22	291	0.2+	0.2-	2006 08 27	705	0.1-	0.0	2008 02 07	691	0.1+	0.2+
2005 03 14	G96	0.4-	0.2-	2006 08 27	705	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.2-	0.5+
2005 03 14	G96	0.0	0.1+	2006 08 27	691	0.2-	0.2+	2008 02 08	291	0.2-	0.3+
2005 03 14	G96	0.6-	0.1+	2006 08 27	691	0.3-	0.4+	2008 02 08	291	0.2+	0.3+
2005 03 14	G96	0.3-	0.1+	2006 08 27	691	0.3+	0.1+	2008 02 08	291	0.2+	0.2+

(177191)* 2003 UD₁₀

Discovered 2003 Oct. 20 by L. Ball at Emerald Lane Observatory, Decatur.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	67.44620		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.29156834	<i>ω</i>	193.85997		+0.86849060		-0.49491860				
<i>a</i>	2.2523842	<i>Ω</i>	195.89581		+0.46396303		+0.83141882				
<i>e</i>	0.1068087	<i>i</i>	5.85130		+0.17453474		+0.25258328				
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	704	0.7-	0.3-	2003 10 25	691	0.1+	0.0	2005 04 07	G96	0.5-	0.1+
2003 09 29	704	0.4-	0.2-	2003 10 26	703	0.6-	0.0	2005 04 07	G96	0.5-	0.4+
2003 09 29	704	0.6-	0.8+	2003 10 26	703	1.3-	0.2-	2005 05 06	G96	0.0	0.4-
2003 09 29	704	0.1+	0.1+	2003 10 26	703	1.4-	0.1-	2005 05 06	G96	0.1+	0.2-
2003 10 19	691	0.5+	0.1+	2003 10 26	703	0.2+	0.1+	2005 05 06	G96	0.5-	0.0
2003 10 19	691	0.3+	0.0	2003 10 28	704	1.4+	0.0	2005 05 06	G96	0.0	0.2-
2003 10 19	691	0.3+	0.1+	2003 10 28	704	0.5+	0.7+	2006 08 14	644	0.2-	0.2+
2003 10 20	843	(2.1-	1.1-)	2003 10 28	704	0.5+	0.3+	2006 08 14	644	0.2+	0.4+
2003 10 20	843	(1.4-	1.7-)	2003 10 28	704	1.2+	0.0	2006 08 14	644	0.1-	0.4+
2003 10 21	843	1.4-	0.5-	2003 10 28	608	0.7-	0.3-	2006 08 14	E12	0.6+	0.4-
2003 10 21	843	(1.6-	1.0-)	2003 10 28	608	0.5-	0.8-	2006 08 14	E12	0.2+	0.3-
2003 10 21	699	0.7-	0.4+	2003 10 28	608	0.2+	1.1-	2006 08 14	E12	0.4-	0.2+
2003 10 21	843	(1.7-	1.0-)	2003 11 01	704	0.3-	0.2+	2006 08 14	E12	0.5+	0.2+
2003 10 21	843	(1.7-	1.0-)	2003 11 01	704	0.1+	0.3+	2006 08 14	E12	0.3+	0.5+
2003 10 21	699	0.2-	0.5+	2003 11 01	704	0.1-	0.1+	2006 08 15	644	0.1-	0.5+
2003 10 21	699	0.7+	0.8+	2003 11 01	704	0.2+	0.3+	2006 08 15	644	0.2-	0.4+
2003 10 21	699	0.5-	0.1-	2003 11 01	704	0.2+	0.4+	2006 08 15	644	0.8-	0.0
2003 10 21	704	0.6+	0.4-	2003 12 19	644	0.7-	0.1+	2006 08 18	644	0.1-	0.3+
2003 10 21	704	0.1+	0.8+	2003 12 19	644	0.3-	0.2+	2006 08 18	644	0.3+	0.5+
2003 10 21	704	0.1+	0.7+	2003 12 19	644	0.4-	0.3+	2006 08 18	644	0.2-	0.5+
2003 10 21	704	0.0	0.9+	2005 03 13	703	(2.2+	0.9-)	2006 11 18	G96	0.6-	0.3-
2003 10 21	644	0.1-	0.5+	2005 03 13	703	0.8+	1.4+	2006 11 18	G96	0.6-	0.0
2003 10 21	644	0.1-	0.5+	2005 03 13	703	(2.3-	1.7+)	2006 11 18	G96	0.2+	0.1-
2003 10 21	644	0.1-	0.5+	2005 03 13	703	(1.1-	2.6+)	2006 11 18	G96	0.3-	0.4-
2003 10 23	843	1.1-	1.1-	2005 03 17	691	0.1+	0.4+	2007 12 18	G96	0.0	0.5-
2003 10 23	843	(1.6-	1.2-)	2005 03 17	691	0.6+	0.4+	2007 12 18	G96	0.1+	0.4-
2003 10 23	843	1.3-	0.9-	2005 03 17	691	0.5+	0.2+	2007 12 18	G96	0.2+	0.4-
2003 10 24	704	0.2-	0.2+	2005 04 04	G96	0.2-	0.0	2007 12 18	G96	0.2-	0.3-
2003 10 24	704	0.0	0.3-	2005 04 04	G96	0.0	0.2+	2008 01 12	G96	0.3+	0.2+
2003 10 24	704	0.1-	0.1+	2005 04 04	G96	0.2-	0.1-	2008 01 12	G96	0.1+	0.1+
2003 10 24	704	0.1-	0.4+	2005 04 04	G96	0.2-	0.2+	2008 01 12	G96	0.3+	0.3+
2003 10 24	704	0.4+	0.6+	2005 04 06	G96	0.5-	0.1+	2008 01 12	G96	0.2+	0.1-
2003 10 24	608	0.1+	0.1-	2005 04 06	G96	0.6-	0.1+	2008 02 07	703	1.0+	0.6+
2003 10 24	608	0.2-	0.0	2005 04 06	G96	0.0	0.4-	2008 02 07	703	0.3-	0.4+
2003 10 24	608	0.3-	0.0	2005 04 06	G96	0.1+	0.3+	2008 02 07	703	1.1-	0.2+
2003 10 25	691	0.3+	0.2-	2005 04 07	G96	0.5-	0.2+	2008 02 07	703	0.2-	0.2+
2003 10 25	691	0.2+	0.1-	2005 04 07	G96	0.4-	0.0				

(177192)* 2003 UC₁₅

Discovered 2003 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

2008 FEB. 21

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.50287		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28305690	<i>ω</i>	67.43047		+0.10012866		-0.99481560
<i>a</i>	2.2973133	<i>Ω</i>	16.85197		+0.88886159		+0.08140524
<i>e</i>	0.1670217	<i>i</i>	3.51649		+0.44710103		+0.06095169
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	1.4-	0.6-	2003 10 16	691	0.1+	0.0	2003 10 26	291	0.2-	0.2+
1993 11 21	691	0.4-	0.7-	2003 10 16	691	0.0	0.0	2003 11 24	691	0.2-	0.0
1993 11 21	691	(0.1+	2.3-)	2003 10 21	699	1.0-	0.5-	2003 11 24	691	0.5-	0.1+
1994 01 17	691	0.8+	0.3-	2003 10 21	699	0.7-	0.8+	2003 11 24	691	0.3-	0.1+
1994 01 17	691	1.2+	0.3-	2003 10 21	699	0.8-	0.4-	2005 04 11	701	0.9+	0.1+
1994 01 17	691	1.2-	0.0	2003 10 21	699	0.5+	0.3+	2005 04 11	G96	0.2-	0.4-
1996 10 16	691	0.6+	0.8-	2003 10 21	704	0.8+	1.0+	2005 04 11	701	0.3-	0.3+
1996 10 16	691	0.1+	0.6-	2003 10 21	704	0.6+	1.2+	2005 04 11	G96	0.2-	0.2+
2001 02 03	704	0.1+	0.2-	2003 10 21	704	(1.5+	0.0)	2005 04 11	G96	0.1-	0.2+
2001 02 03	704	0.8-	0.0	2003 10 21	704	0.1-	0.6+	2005 04 11	G96	0.4-	0.2+
2001 02 03	704	0.1-	1.0+	2003 10 24	704	0.0	0.1+	2008 02 06	699	0.6+	0.3-
2001 02 03	704	1.1+	0.8+	2003 10 24	704	0.4-	0.3+	2008 02 06	699	0.5-	0.4+
2001 02 03	704	0.1+	0.3+	2003 10 24	704	0.1+	0.1-	2008 02 06	699	0.3-	0.1+
2001 02 17	704	0.2+	0.1-	2003 10 24	704	0.1-	0.1-	2008 02 06	699	0.7-	0.1+
2001 02 17	704	0.9+	0.1+	2003 10 24	704	0.7+	0.4+	2008 02 10	691	0.2-	0.0
2001 02 17	704	1.5-	0.4+	2003 10 25	704	0.1-	0.2-	2008 02 10	691	0.3-	0.0
2001 02 17	704	0.8+	0.4-	2003 10 25	704	0.0	0.4+	2008 02 10	691	0.2-	0.0
2001 02 21	699	(0.2-	2.5+)	2003 10 25	704	0.1-	0.6-	2008 02 11	691	0.3-	0.0
2001 02 21	699	1.5-	0.8-	2003 10 25	704	0.1-	0.1+	2008 02 11	691	0.9+	0.2+
2001 02 21	699	1.1-	0.8+	2003 10 25	704	1.4+	1.1+	2008 02 11	691	0.3-	0.1+
2001 02 21	699	(0.1+	2.9+)	2003 10 25	704	1.5+	0.3+	2008 02 12	704	1.1+	0.2+
2003 09 27	691	0.2-	0.2+	2003 10 25	704	0.1+	0.4+	2008 02 12	704	0.5+	0.2+
2003 09 27	691	0.0	0.1+	2003 10 25	704	0.1-	0.0	2008 02 12	704	1.3+	0.1-
2003 09 27	691	0.2-	0.1+	2003 10 26	291	0.3-	0.0	2008 02 12	704	0.8+	0.6+
2003 10 16	691	0.0	0.2+	2003 10 26	291	0.0	0.2+	2008 02 12	704	2.0+	1.6+

(177193)* 2003 UO₁₅

Discovered 2003 Oct. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	147.24538		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.30963946	<i>ω</i>	77.23224		+0.80464104		+0.59291853
<i>a</i>	2.1638734	<i>Ω</i>	246.39479		-0.55728011		+0.73574631
<i>e</i>	0.2131263	<i>i</i>	1.97810		-0.20491870		+0.32729953
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	691	0.4+	0.1-	2006 08 30	704	0.2+	0.3+	2006 10 01	704	0.5-	0.3-
2000 11 17	691	0.7+	0.1-	2006 08 30	704	0.4-	1.0+	2006 10 01	704	1.0-	0.4-
2000 11 17	691	0.0	0.7-	2006 09 01	704	0.2+	0.9+	2006 10 01	704	0.9-	0.8+
2003 10 16	699	0.7-	0.5+	2006 09 01	704	0.9-	0.7-	2006 10 10	644	0.0	0.1-
2003 10 16	699	0.1-	0.9+	2006 09 01	704	1.1+	0.6-	2006 10 10	644	0.0	0.0
2003 10 16	699	0.6-	0.1-	2006 09 06	644	0.0	0.1-	2006 10 10	644	0.1-	0.1-
2003 10 16	699	0.5-	0.8-	2006 09 06	644	0.0	0.0	2006 10 11	691	0.1+	0.3+
2003 10 20	644	0.5+	0.1-	2006 09 06	644	0.0	0.0	2006 10 11	691	0.1+	0.4+
2003 10 20	644	0.0	0.1+	2006 09 06	644	0.1-	0.2-	2006 10 11	691	0.2+	0.2+
2003 10 20	644	0.3+	0.2+	2006 09 06	644	0.1-	0.2-	2006 10 16	703	0.5+	0.2-
2003 10 22	704	0.0	1.1+	2006 09 06	644	0.1+	0.2-	2006 10 16	703	0.1-	0.3-
2003 10 22	704	0.3+	0.7+	2006 09 12	703	0.2-	0.4-	2006 10 16	703	0.2-	0.5-
2003 10 22	704	0.2+	0.3+	2006 09 12	703	0.2-	0.7-	2006 10 16	703	0.2-	0.0
2003 10 22	704	0.0	1.0+	2006 09 12	703	0.2-	0.4+	2006 10 17	106	0.2+	0.6-
2003 10 24	704	0.8-	0.1+	2006 09 12	703	0.2-	0.5-	2006 10 17	106	0.7+	0.9-
2003 10 24	704	1.4-	1.2-	2006 09 15	704	0.1-	0.2-	2006 10 17	106	0.5+	0.4-
2003 10 24	704	0.3+	0.6-	2006 09 15	704	0.4+	0.0	2006 10 17	106	0.3+	1.4-
2003 10 24	704	(2.7-	1.5-)	2006 09 15	704	0.2-	0.4+	2006 10 20	644	0.2+	0.2+
2003 10 24	704	(3.4-	0.4+)	2006 09 15	704	0.1+	0.3-	2006 10 20	644	0.2+	0.1-
2003 10 27	608	0.1-	1.0-	2006 09 17	703	0.3-	0.3-	2006 10 20	644	0.4+	0.1+
2003 10 27	608	0.2-	0.6-	2006 09 17	703	0.0	0.2-	2006 10 21	644	0.2+	0.2-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132535

2003 10 27	608	0.3−	0.6−	2006 09 17	703	0.5−	0.4−	2006 10 21	644	0.0	0.2+
2003 10 29	704	0.1−	0.2+	2006 09 17	703	0.4−	0.3−	2006 10 21	644	0.3+	0.0
2003 10 29	704	0.1−	0.0	2006 09 18	704	0.7−	1.2+	2006 11 06	644	0.3+	0.5+
2003 10 29	704	0.2+	0.3+	2006 09 18	704	0.6−	0.9+	2006 11 06	644	0.4+	0.4+
2003 10 29	704	0.9−	0.1+	2006 09 18	704	0.5−	1.3+	2006 11 06	644	0.5+	0.0
2003 10 29	704	0.3+	0.2−	2006 09 18	704	0.5−	1.2+	2006 11 11	703	0.1+	0.8−
2003 11 19	699	1.3−	0.2−	2006 09 18	704	0.7−	1.1+	2006 11 11	703	0.2+	0.3+
2003 11 19	699	0.3−	0.9−	2006 09 18	704	0.9−	1.2+	2006 11 11	703	0.4−	0.7+
2003 11 19	699	0.6−	0.6+	2006 09 18	704	0.7−	1.3+	2006 11 11	703	1.3+	0.4−
2003 11 19	699	0.6+	0.1+	2006 09 19	703	0.0	0.0	2006 11 15	G96	(1.3+	1.9−)
2003 11 20	691	0.1−	0.2+	2006 09 19	703	0.5+	0.5−	2006 11 15	G96	0.3+	0.4−
2003 11 20	691	0.1+	0.2+	2006 09 19	703	0.1+	0.3−	2006 11 15	G96	0.6+	0.4−
2003 11 20	691	0.1−	0.3+	2006 09 19	703	0.1+	0.2−	2006 11 15	G96	0.4+	0.2−
2003 11 21	704	0.1+	0.3−	2006 09 19	699	0.2+	0.4+	2006 11 11	703	1.3+	0.4−
2003 11 21	704	(0.1−	2.0+)	2006 09 19	699	0.0	0.0	2006 12 17	G96	0.2−	0.2−
2003 11 21	704	0.0	0.3+	2006 09 19	699	0.1−	0.1+	2006 12 17	G96	0.3−	0.1−
2003 11 21	704	0.1+	0.9+	2006 09 19	699	0.4−	0.5+	2006 12 17	G96	0.5−	0.7−
2003 12 01	704	0.3−	1.2−	2006 09 24	106	1.2+	1.4−	2007 02 06	G96	0.1+	0.3−
2003 12 01	704	0.2+	1.2−	2006 09 24	106	0.5+	0.0	2007 02 06	G96	0.4+	0.2−
2003 12 01	704	0.7−	1.0+	2006 09 24	106	0.6+	0.4−	2007 02 06	G96	0.1+	0.7−
2003 12 01	704	0.3−	0.3+	2006 09 24	106	0.4+	0.2−	2007 02 06	G96	0.0	0.1+
2005 04 12	G96	0.0	0.8+	2006 09 25	704	0.7−	0.2+	2008 01 15	G96	0.5+	0.2−
2005 04 12	G96	0.4−	0.2+	2006 09 25	704	0.2−	0.3+	2008 01 15	G96	1.1+	0.1+
2005 04 12	G96	0.3−	0.3+	2006 09 25	704	0.3−	0.1+	2008 01 15	G96	0.2+	0.0
2005 04 12	G96	0.1−	0.2+	2006 09 25	704	0.5−	0.3−	2008 01 15	G96	1.5+	0.4+
2006 08 18	644	0.0	0.0	2006 09 25	704	0.6−	0.3+	2008 02 07	G96	0.5+	0.1+
2006 08 18	644	0.1+	0.1+	2006 09 29	704	0.5+	0.3−	2008 02 07	G96	0.7+	0.3−
2006 08 18	644	0.2−	0.1+	2006 09 29	704	0.9+	0.0	2008 02 07	G96	0.1−	0.1−
2006 08 21	691	0.1−	0.0	2006 09 29	704	0.5+	0.6−	2008 02 07	G96	0.2+	0.1−
2006 08 21	691	0.0	0.1+	2006 09 29	704	0.4+	0.1+	2008 02 08	691	0.1+	0.1+
2006 08 21	691	0.0	0.2+	2006 09 29	704	0.4−	0.6−	2008 02 08	691	0.1+	0.0
2006 08 24	644	0.1−	0.1−	2006 10 01	703	0.3−	0.9−	2008 02 08	691	0.1+	0.5+
2006 08 24	644	0.1+	0.0	2006 10 01	703	0.5+	0.3−	2008 02 12	691	0.3−	0.3+
2006 08 24	644	0.2−	0.2−	2006 10 01	703	0.8+	0.2−	2008 02 12	691	0.5−	0.2+
2006 08 30	704	0.7+	0.7+	2006 10 01	703	0.6−	0.8−	2008 02 12	691	0.1+	0.4+
2006 08 30	704	0.6+	0.8+	2006 10 01	704	0.6−	0.3+				
2006 08 30	704	0.3+	0.8+	2006 10 01	704	0.6−	0.1−				

(177194)* 2003 UZ₁₆

Discovered 2003 Oct. 17 at Crni Vrh.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	51.93399		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27907191	ω	199.54091	+0.83685837	−0.54727868
<i>a</i>	2.3191311	Ω	193.66067	+0.50898190	+0.78624510
<i>e</i>	0.1366191	<i>i</i>	3.01304	+0.20150803	+0.28688793
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	699	0.3+	0.1−	2003 11 21	704	0.1+	0.3+	2006 07 23	G96	0.0	0.1−
2003 10 16	699	0.1−	0.0	2003 11 21	699	0.7+	0.0	2006 07 23	G96	0.4+	0.2+
2003 10 16	699	0.1+	0.5+	2003 11 21	691	0.0	0.1−	2006 08 10	644	0.4−	0.2+
2003 10 16	699	1.2−	0.0	2003 11 21	699	0.2+	0.4−	2006 08 10	644	0.4−	0.3+
2003 10 17	106	0.2−	0.3−	2003 11 21	699	0.5+	0.2+	2006 08 10	644	0.0	0.2+
2003 10 17	106	0.0	0.0	2003 11 21	691	0.0	0.2−	2006 08 24	644	0.5−	0.1+
2003 10 17	106	0.5−	1.0−	2003 11 21	699	0.0	0.1+	2006 08 24	644	0.3−	0.1+
2003 10 19	608	0.2−	0.0	2003 11 30	704	0.4+	0.1+	2006 08 24	644	0.2−	0.1−
2003 10 19	608	0.2+	0.2−	2003 11 30	704	0.1+	0.2−	2007 12 30	703	0.2−	1.3−
2003 10 19	608	0.2−	0.1+	2003 11 30	704	0.2−	0.3+	2007 12 30	703	0.7−	0.1−
2003 10 21	704	(0.8+	1.6+)	2003 11 30	704	0.4+	0.4+	2007 12 30	703	0.1−	0.2−
2003 10 21	704	0.1−	0.6+	2003 11 30	704	(0.5−	2.6−)	2007 12 30	703	1.1−	0.0
2003 10 21	704	0.8+	1.3+	2005 04 02	644	0.5+	0.8+	2008 01 10	703	0.3−	0.4−
2003 10 21	704	0.0	0.2−	2005 04 02	644	0.7+	0.9+	2008 01 10	703	0.2−	0.1−
2003 10 22	691	0.2−	0.3+	2005 04 02	644	0.6+	0.8+	2008 01 10	703	0.7−	0.5−
2003 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 04 04	704	0.4+	0.1+	2008 01 10	703	1.2−	0.2+
2003 10 22	691	0.0	0.2+	2005 04 04	704	1.0+	1.2+	2008 01 13	691	0.1+	0.1−
2003 10 23	699	0.3+	0.6+	2005 04 04	704	0.3+	0.6−	2008 01 13	691	0.0	0.5+
2003 10 23	699	0.5−	0.5+	2005 04 04	704	0.1+	0.5+	2008 01 13	691	(2.3+	0.8−)

2003 10 23	699	0.9−	0.3−	2005 04 05	G96	0.2+	0.1+	2008 01 15	699	0.0	0.5−
2003 10 23	699	0.6−	0.5+	2005 04 05	G96	0.1−	0.1+	2008 01 15	699	0.5−	0.6−
2003 10 24	704	0.2−	0.2+	2005 04 05	G96	0.1+	0.3+	2008 01 15	699	0.6−	0.3+
2003 10 24	704	0.1+	0.2+	2005 04 05	G96	(0.3−	2.1+)	2008 01 15	699	1.3−	0.7−
2003 10 24	704	0.8−	0.5+	2005 04 06	G96	0.0	0.2+	2008 01 16	704	0.7+	0.8+
2003 10 24	704	0.1−	0.3+	2005 04 06	G96	0.3−	0.0	2008 01 16	704	(1.1+	1.7+)
2003 10 24	704	0.3+	0.3+	2005 04 06	G96	0.1−	0.1−	2008 01 16	704	0.7+	0.6+
2003 10 28	704	0.5−	0.7+	2005 04 06	G96	0.1−	0.0	2008 01 16	704	0.1+	0.1+
2003 10 28	704	1.3−	0.6+	2005 05 04	G96	0.2−	0.0	2008 02 02	704	0.6+	0.2−
2003 10 28	704	0.5−	0.2+	2005 05 04	G96	0.2−	0.1−	2008 02 02	704	0.4+	0.4+
2003 10 28	704	0.5−	0.1+	2005 05 04	G96	0.4−	0.3+	2008 02 02	704	1.1+	0.1+
2003 11 01	704	1.4+	0.3−	2005 05 04	G96	0.3−	0.2+	2008 02 02	704	0.5+	0.5−
2003 11 01	704	1.1+	0.3+	2005 05 13	G96	0.0	0.0	2008 02 02	704	0.8+	0.1−
2003 11 01	704	1.0+	0.1+	2005 05 13	G96	0.3−	0.2−	2008 02 06	699	0.2−	0.0
2003 11 01	704	0.4+	0.2+	2005 05 13	G96	0.2+	0.3+	2008 02 06	699	0.4+	0.4−
2003 11 01	704	0.5+	0.2+	2005 05 13	G96	0.3−	0.2+	2008 02 06	699	0.1−	0.0
2003 11 18	703	0.1−	1.1−	2006 06 19	G96	0.6+	0.1+	2008 02 06	699	0.1+	0.5+
2003 11 18	703	0.1−	0.9−	2006 06 19	G96	0.2−	0.1+	2008 02 10	704	0.2−	0.1+
2003 11 18	703	0.6−	0.6−	2006 06 19	G96	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2003 11 18	703	0.1−	0.7−	2006 06 19	G96	0.3+	0.1−	2008 02 10	704	1.3+	0.0
2003 11 21	704	0.0	0.4−	2006 07 19	644	0.2+	0.4+	2008 02 10	G96	0.2−	0.0
2003 11 21	704	0.2+	0.3+	2006 07 19	644	0.0	0.5+	2008 02 10	G96	0.0	0.1−
2003 11 21	704	0.1−	0.1+	2006 07 19	644	0.1+	0.5+	2008 02 10	704	0.6+	0.9+
2003 11 21	704	0.0	0.3+	2006 07 23	G96	0.2−	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−
2003 11 21	691	0.1−	0.1−	2006 07 23	G96	0.1+	0.1+	2008 02 10	704	0.5−	1.0+

(177195)* 2003 UL₂₉

Discovered 2003 Oct. 23 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	43.65482		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23726571	ω	279.10139	+0.88310694	+0.46720490
<i>a</i>	2.5841203	Ω	53.05742	−0.40660948	+0.80777492
<i>e</i>	0.1313375	<i>i</i>	3.07799	−0.23407448	+0.35947082
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	691	0.6+	0.4−	2006 05 24	691	0.1−	0.2+	2007 10 11	704	0.6−	0.2+
1999 12 14	691	0.3+	0.3−	2006 05 24	691	0.0	0.2+	2007 10 11	704	0.1−	0.5+
1999 12 14	691	0.3+	0.1−	2006 05 24	691	0.1−	0.2+	2007 10 11	704	0.3+	0.3+
2003 10 19	691	0.0	0.0	2006 05 24	691	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.1+	0.5+
2003 10 19	691	0.2−	0.0	2006 05 24	691	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.8−	0.3+
2003 10 19	691	0.2−	0.1−	2006 06 04	691	0.3+	0.0	2007 10 14	704	0.4−	0.0
2003 10 20	291	0.5−	0.0	2006 06 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.6−	0.6+
2003 10 20	291	0.7−	0.1+	2006 06 04	691	0.3+	0.3+	2007 10 14	704	0.1−	0.3−
2003 10 20	291	0.9−	0.0	2006 06 04	691	0.5+	0.2+	2007 10 15	703	(1.7+	1.1+)
2003 10 23	049	0.2+	0.0	2006 06 04	691	0.0	0.4−	2007 10 15	703	(1.9+	1.1+)
2003 10 23	049	1.0+	1.1−	2006 06 04	691	0.0	0.5+	2007 10 15	703	1.1+	1.0+
2003 10 23	049	0.4+	0.2−	2007 09 14	G96	0.3+	0.4−	2007 10 15	703	1.3+	0.2+
2003 10 24	704	0.4+	0.2+	2007 09 14	G96	0.0	0.4−	2007 10 19	G96	0.1+	0.3−
2003 10 24	704	0.4+	0.6+	2007 09 14	G96	0.1+	0.5−	2007 10 19	G96	0.3−	0.3−
2003 10 24	704	0.1+	0.8+	2007 09 14	G96	0.1−	0.4−	2007 10 19	G96	0.6+	0.2−
2003 10 24	704	0.4+	1.4+	2007 09 21	D29	0.2−	0.0	2007 10 19	G96	0.3+	0.4−
2003 10 24	704	0.7+	0.4+	2007 09 21	D29	0.5+	0.6−	2007 10 20	703	0.1+	0.1+
2003 10 24	704	0.6+	0.1+	2007 09 21	D29	0.9+	0.7−	2007 10 20	703	0.1+	0.3−
2003 10 26	049	0.3+	0.3+	2007 09 21	D29	0.4+	0.0	2007 10 20	703	0.1+	0.0
2003 10 26	049	0.0	0.5+	2007 09 22	704	0.7−	0.0	2007 10 20	704	(1.9+	2.7−)
2003 10 26	049	0.3+	0.0	2007 09 22	704	0.9+	0.1−	2007 10 20	703	0.2−	1.3+
2003 10 29	703	(0.7−	2.2+)	2007 09 22	704	0.1+	0.6+	2007 10 20	704	0.7−	0.1−
2003 10 29	703	(0.6−	2.8+)	2007 09 22	704	1.3−	0.0	2007 10 20	704	0.1+	0.5−
2003 10 29	703	1.1−	1.2+	2007 10 06	704	0.7+	0.5+	2007 10 20	704	0.4−	0.3−
2003 10 29	703	(1.1−	2.1+)	2007 10 06	704	0.1−	0.5+	2007 11 05	G96	0.0	0.0
2003 11 20	691	0.1−	0.2+	2007 10 06	704	(1.0−	2.1+)	2007 11 05	704	0.3+	0.3−
2003 11 20	691	0.2+	0.2+	2007 10 06	704	0.1−	0.9+	2007 11 05	G96	0.1+	0.3−
2003 11 20	691	0.2+	0.3+	2007 10 07	703	0.2+	1.0+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1−
2003 11 22	695	0.6−	0.1−	2007 10 07	703	0.2+	0.9+	2007 11 05	704	0.1+	0.1−
2003 11 22	695	0.3−	0.2−	2007 10 07	703	0.9−	1.1+	2007 11 05	G96	0.2+	0.2−
2003 11 23	291	0.5−	0.2+	2007 10 07	703	0.2+	0.4−	2007 11 05	704	0.3+	0.5+

2003 11 23	291	0.5−	0.5+	2007 10 08	704	1.0−	0.0	2007 11 05	704	0.5+	0.9+
2003 11 23	291	0.2−	0.1+	2007 10 08	704	0.0	0.3+	2008 01 10	G96	0.1+	0.5−
2005 02 02	691	0.4+	0.5+	2007 10 08	704	1.0−	0.4−	2008 01 10	G96	0.4+	0.1+
2005 02 02	691	0.0	0.5+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1−	2008 01 10	G96	0.4−	0.2−
2005 02 02	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2−	2008 01 10	G96	0.1−	0.6−
2006 05 19	G96	0.5−	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.2−	2008 01 21	G96	0.1+	0.5−
2006 05 19	G96	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1−	2008 01 21	G96	0.3−	0.4−
2006 05 19	G96	0.0	0.4+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1−	2008 01 21	G96	0.7+	0.2−
2006 05 19	G96	0.5−	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.0	2008 01 21	G96	0.3+	0.6−
2006 05 20	691	0.0	0.3+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1+	2008 02 09	G96	0.9−	0.0
2006 05 20	691	0.1−	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.1−	2008 02 09	G96	0.3−	0.3+
2006 05 20	691	0.1+	0.4+	2007 10 11	704	0.3+	0.3+	2008 02 09	G96	0.6−	0.6+
2006 05 24	691	0.0	0.1+	2007 10 11	704	0.2+	0.4+	2008 02 09	G96	0.1+	0.0

(177196)* 2003 UC₃₈ = 2003 UN₃₁₁

Discovered 2003 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, MPO 76059)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	96.42334		(2000.0)	P	Q
n	0.28362988	ω	179.87096	+0.99343663	+0.11425910
a	2.2942183	Ω	173.56081	−0.10498777	+0.92936993
e	0.1341518	i	2.72980	−0.04540086	+0.35102193
P	3.47	H	17.0	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 17	644	(0.1−	1.7+)	2005 03 03	691	0.1+	0.4+	2006 08 20	644	0.1+	0.5+
2002 05 17	644	(0.5−	1.8+)	2005 03 03	691	0.5+	0.3+	2006 08 20	644	0.0	0.4−
2002 05 17	644	(0.1−	2.0+)	2005 03 09	G96	0.7−	0.0	2006 08 24	644	0.0	0.6+
2003 10 17	291	0.5−	0.1−	2005 03 09	G96	0.5−	0.2+	2006 08 24	644	0.0	0.5+
2003 10 17	291	0.3−	0.0	2005 03 09	G96	0.1−	0.1−	2006 08 24	644	0.2−	0.2+
2003 10 17	291	0.6−	0.1−	2005 03 09	G96	0.3−	0.1+	2006 08 28	703	0.4+	0.9+
2003 10 18	291	0.1−	0.4+	2005 03 12	691	0.1+	0.8+	2006 08 28	703	1.0−	0.9+
2003 10 18	291	0.4−	0.5+	2005 03 12	691	0.3+	0.4+	2006 08 28	703	1.3−	1.1+
2003 10 18	291	0.5−	0.4+	2005 03 12	691	0.2+	0.5+	2006 08 28	703	0.2−	0.5+
2003 10 19	291	0.1−	0.4+	2005 03 16	691	0.3+	0.3+	2006 10 20	G96	0.4−	0.4+
2003 10 19	291	0.0	0.4+	2005 03 16	691	0.5+	0.6+	2006 10 20	G96	0.3+	0.1−
2003 10 19	291	0.0	0.3+	2005 03 16	691	0.1+	0.8+	2006 10 20	G96	0.1−	0.2−
2003 10 29	699	1.1+	0.3+	2006 07 25	644	0.2+	0.3+	2006 10 20	G96	(0.7+	1.8−)
2003 10 29	699	0.9−	1.2−	2006 07 25	644	0.3+	0.2+	2008 01 12	691	0.4−	0.5+
2003 10 29	699	0.6+	0.6+	2006 07 25	644	0.4−	0.4+	2008 01 12	691	0.2−	0.3−
2003 10 29	699	0.2−	0.3+	2006 07 25	644	0.1−	0.4+	2008 01 12	691	0.2+	0.1−
2003 11 16	703	0.3+	0.3−	2006 07 25	644	0.4−	0.5+	2008 01 20	691	0.3−	0.5−
2003 11 16	703	0.5+	1.0−	2006 07 25	644	0.0	0.4+	2008 01 20	691	0.6−	0.6+
2003 11 16	703	0.7+	0.2−	2006 07 25	644	0.0	0.6+	2008 01 20	691	0.2+	0.1−
2003 11 16	703	(0.2+	2.0−)	2006 07 25	644	0.0	0.4+	2008 01 28	D35	0.9+	0.1+
2003 11 21	691	0.3+	0.3+	2006 07 25	644	0.1+	0.5+	2008 01 28	D35	0.6+	0.3−
2003 11 21	691	0.3+	0.1+	2006 08 14	E12	0.1+	0.3+	2008 01 28	D35	0.2+	0.3+
2003 11 21	691	0.4+	0.2+	2006 08 14	E12	(0.9−	1.8+)	2008 02 03	G96	1.2−	1.0+
2003 12 01	704	0.1−	0.1+	2006 08 14	E12	0.1+	0.5+	2008 02 03	G96	0.8+	0.2+
2003 12 01	704	0.8−	0.2+	2006 08 14	E12	0.2−	0.3+	2008 02 03	G96	0.4+	0.1−
2003 12 01	704	0.8+	0.9+	2006 08 14	E12	0.0	0.4+	2008 02 03	G96	0.4+	0.5−
2003 12 22	691	0.4+	0.3−	2006 08 18	644	0.0	0.5+	2008 02 10	G96	0.6+	0.4−
2003 12 22	691	0.3+	0.4−	2006 08 18	644	0.2−	0.6+	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2003 12 22	691	0.4−	0.9+	2006 08 18	644	0.2−	0.6+	2008 02 10	G96	0.5+	0.4−
2005 03 03	691	0.2+	0.6+	2006 08 20	644	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.8+	0.3−

(177197)* 2003 UV₃₈ = 1998 MJ₁₅ = 2001 DH₆₂

Discovered 2003 Oct. 16 by T. Pauwels at Uccle.

Id. A. Doppler (MPO 69568, MPO 95120)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	328.43652		(2000.0)	P	Q
n	0.27059224	ω	250.00791	−0.33210426	−0.94309712
a	2.3673319	Ω	219.40098	+0.87487406	−0.30141853
e	0.1607958	i	1.49593	+0.35256509	−0.14040903
P	3.64	H	16.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 06 20	691	0.2+	0.4+	2003 10 16	012	0.0	0.7−	2005 05 08	G96	0.1+	0.2−
1998 06 20	691	0.1−	0.6+	2003 10 16	012	0.0	0.2−	2007 12 15	691	0.6−	0.1+
1998 06 20	691	0.0	0.9+	2003 10 16	012	0.0	0.4+	2007 12 15	691	0.0	0.3−
2001 02 19	704	0.5−	0.3−	2003 10 19	291	0.1−	0.3+	2007 12 15	691	0.1+	0.3+
2001 02 19	704	0.4+	0.3+	2003 10 19	291	0.2+	0.2+	2007 12 16	012	0.0	0.9+
2001 02 19	704	0.7+	0.1−	2003 10 19	291	0.2+	0.1+	2007 12 16	012	0.2+	0.0
2001 02 19	704	0.4−	0.8+	2003 10 21	699	1.2−	1.0+	2007 12 16	012	0.5+	0.1−
2001 02 19	704	0.3−	0.4+	2003 10 21	699	0.1+	0.2+	2007 12 16	012	0.2−	0.1−
2001 02 22	704	0.2+	0.8+	2003 10 21	699	(0.1−	2.2+)	2007 12 16	012	0.3−	0.6−
2001 02 22	704	0.0	0.1+	2003 10 21	699	0.4−	0.2+	2007 12 16	012	0.3−	0.0
2001 02 22	704	(0.9+	1.7+)	2005 03 11	G96	0.2−	0.0	2007 12 16	012	0.3+	0.3−
2001 02 22	704	0.5+	1.2+	2005 03 11	G96	0.2+	0.1−	2007 12 16	012	0.1+	0.2−
2001 02 22	704	0.8+	0.1+	2005 03 11	G96	0.1+	0.2−	2007 12 16	012	0.2+	0.0
2003 09 16	691	0.0	0.3+	2005 03 11	G96	0.1+	0.1−	2007 12 16	012	0.9−	0.7−
2003 09 16	691	0.1+	0.2+	2005 04 05	G96	0.1+	0.1+	2007 12 31	704	0.9+	1.1+
2003 09 16	691	0.0	0.1−	2005 04 05	G96	0.2−	0.4+	2007 12 31	704	0.2+	0.7+
2003 09 22	291	0.0	0.2+	2005 04 05	G96	0.2+	0.2+	2007 12 31	704	0.9+	1.2+
2003 09 22	291	0.1−	0.1+	2005 04 05	G96	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.4+	0.0
2003 09 22	291	0.2−	0.2+	2005 05 08	G96	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.0	0.1−
2003 10 16	012	1.1−	0.1−	2005 05 08	G96	0.2+	0.1−	2008 02 08	G96	0.4−	0.4−
2003 10 16	012	(1.9−	1.7−)	2005 05 08	G96	0.2+	0.2−				

(177198)* 2003 UB₄₉

Discovered 2003 Oct. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	33.67878		(2000.0)	P	Q
n	0.27433150	ω	267.97170	+0.66511490	−0.74589213
a	2.3457709	Ω	140.26107	+0.70535135	+0.61188554
e	0.1630206	i	3.19194	+0.24515634	+0.26313688
P	3.59	H	17.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	691	0.5−	0.5+	2003 10 26	703	(1.8−	0.3−)	2006 06 18	691	0.4+	0.3+
1999 09 06	691	0.1+	0.3+	2003 10 26	703	0.4+	0.0	2006 06 22	691	0.2+	0.1−
1999 09 06	691	0.2−	0.4+	2003 10 26	608	0.2−	1.1−	2006 06 22	691	0.6−	0.2+
2001 02 02	691	0.1−	0.5+	2003 10 26	608	0.3−	0.8−	2006 06 22	691	0.1+	0.4−
2001 02 02	691	0.0	0.0	2003 10 26	608	0.1−	0.9−	2008 01 05	D29	0.4+	0.0
2001 02 02	691	0.0	0.2−	2003 10 29	704	0.6+	0.1−	2008 01 05	D29	0.0	0.2−
2001 02 19	704	0.1−	0.9+	2003 10 29	704	0.3−	0.3+	2008 01 05	D29	0.1+	0.6−
2001 02 19	704	0.4+	0.5+	2003 10 29	704	0.5−	0.4−	2008 01 05	D29	0.1+	0.2+
2001 02 19	704	1.4+	0.1+	2003 10 29	704	0.1+	0.4+	2008 01 11	691	0.1−	0.2−
2003 10 16	699	0.6−	0.2+	2003 10 29	704	0.1+	0.4+	2008 01 11	691	0.0	0.2−
2003 10 16	699	0.4−	0.4+	2003 11 01	704	0.1−	0.3+	2008 01 11	691	0.1−	0.1−
2003 10 16	699	0.7−	0.5+	2003 11 01	704	0.4+	0.5+	2008 01 15	699	0.1+	1.0+
2003 10 16	699	(1.8−	1.5−)	2003 11 01	704	0.1−	0.6+	2008 01 15	699	1.0+	0.3−
2003 10 19	608	(0.3+	1.7−)	2003 11 01	704	0.2−	0.4+	2008 01 15	699	0.1+	0.3+
2003 10 19	608	0.3+	1.1−	2003 11 01	704	0.3+	0.0	2008 01 15	699	0.4+	0.6+
2003 10 19	608	0.4+	1.4−	2003 11 18	703	0.2−	1.2−	2008 01 15	691	0.2+	0.2−
2003 10 21	704	0.3−	0.2+	2003 11 18	703	0.2+	0.7−	2008 01 15	691	0.2+	0.2−
2003 10 21	704	0.0	0.5−	2003 11 18	703	0.1−	1.3−	2008 01 15	691	0.0	0.1−
2003 10 21	704	0.1+	0.1+	2003 11 18	703	0.7+	0.5−	2008 01 19	691	1.5−	0.1−
2003 10 21	704	0.3+	0.3+	2003 11 19	644	0.8+	0.5+	2008 01 19	691	0.1+	0.1−
2003 10 21	704	0.4−	0.2+	2003 11 19	644	0.7+	0.4+	2008 01 19	691	0.2+	0.1−
2003 10 22	704	1.0−	0.8+	2003 11 19	644	0.6+	0.5+	2008 01 30	703	0.4+	1.3+
2003 10 22	704	0.8−	0.1+	2003 11 30	704	0.3−	0.3+	2008 01 30	703	0.9−	0.1+
2003 10 22	704	0.0	0.2+	2003 11 30	704	0.2+	1.3+	2008 01 30	703	0.5−	0.7+
2003 10 22	704	0.5−	0.5+	2003 11 30	704	(0.3+	1.6+)	2008 01 30	703	0.3+	0.5−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132537

2003 10 24	691	0.1+	0.2-	2003 11 30	704	0.0	0.3+	2008 02 03	704	0.6+	1.3+
2003 10 24	691	0.2+	0.2-	2003 12 01	703	0.8+	1.0+	2008 02 03	704	0.4+	0.6+
2003 10 24	691	0.3+	0.3-	2003 12 01	703	0.4-	0.0	2008 02 03	704	0.2-	0.7+
2003 10 25	704	0.6-	0.0	2003 12 01	703	0.1+	1.1+	2008 02 11	704	0.9-	0.4+
2003 10 25	704	0.1+	0.0	2003 12 01	703	0.3-	0.0	2008 02 11	704	0.8+	0.5+
2003 10 25	704	0.5-	0.2+	2003 12 12	644	0.2-	0.7+	2008 02 11	704	0.3+	0.9+
2003 10 25	704	0.2-	0.0	2003 12 12	644	0.1+	0.7+	2008 02 11	704	0.1+	0.0
2003 10 25	704	0.2-	0.0	2003 12 12	644	0.4+	0.1-	2008 02 11	704	1.0+	0.9+
2003 10 26	703	0.1+	0.6-	2006 06 18	691	0.0	0.2+				
2003 10 26	703	0.2+	0.8+	2006 06 18	691	0.1+	0.2+				

(177199)* 2003 UD₅₄

Discovered 2003 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	16.42243		(2000.0)	P	Q
n	0.28127206	ω	94.39897	+0.16998300	-0.98497846
a	2.3070216	Ω	345.70538	+0.84828797	+0.16194601
e	0.0706585	i	7.06876	+0.50151103	+0.05992439
P	3.50	H	16.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 16	691	0.1-	0.1+	2003 11 19	699	0.4+	0.6+	2006 09 30	G96	0.1+	0.1-
1999 09 16	691	0.2-	0.3+	2003 11 19	699	(1.6+	0.2+)	2006 09 30	G96	0.2-	0.1-
1999 09 16	691	0.3-	0.1+	2003 11 19	704	0.5-	0.3+	2006 09 30	G96	0.3-	0.1-
2001 01 19	704	0.8-	1.2+	2003 11 19	704	0.6-	0.1-	2006 10 22	G96	0.2+	0.2+
2001 01 19	704	0.1-	1.4+	2003 11 19	704	0.2+	0.4+	2006 10 22	G96	0.5-	0.4+
2001 01 19	704	0.4+	0.6+	2003 11 19	704	0.4+	0.4+	2006 10 22	G96	0.9+	0.2+
2001 01 19	704	0.9+	0.2-	2003 11 19	704	0.1-	0.2+	2006 10 22	G96	0.1+	0.4+
2001 02 17	704	0.4+	0.1-	2003 11 20	704	0.3+	0.3+	2008 01 15	G99	0.1+	0.6-
2001 02 17	704	0.0	0.0	2003 11 20	704	0.3+	0.2+	2008 01 15	G99	0.0	0.0
2001 02 17	704	1.0+	0.3+	2003 11 20	704	0.2-	0.2-	2008 01 15	G99	0.8-	0.8-
2003 10 18	644	0.3-	0.3-	2003 11 20	704	0.5+	0.6+	2008 01 15	G99	0.0	0.3-
2003 10 18	644	0.2-	0.3+	2003 11 21	644	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.1-	0.5+
2003 10 18	644	0.1-	0.2+	2003 11 21	644	0.2+	0.0	2008 01 30	703	0.7+	0.5+
2003 10 19	644	0.4-	0.0	2003 11 21	644	0.2+	0.3+	2008 01 30	703	0.1-	0.3+
2003 10 19	644	0.4-	0.3+	2003 11 24	691	0.1+	0.0	2008 01 30	703	0.4-	1.2+
2003 10 19	644	0.1-	0.1+	2003 11 24	704	0.5+	0.0	2008 01 30	704	0.2+	0.2-
2003 10 21	644	0.3-	0.1-	2003 11 24	691	0.0	0.1-	2008 01 30	704	0.1-	0.7-
2003 10 21	644	0.2-	0.3-	2003 11 24	704	0.4+	0.4-	2008 01 30	704	0.6-	0.6+
2003 10 21	644	0.1-	0.2-	2003 11 24	704	0.0	0.2-	2008 01 30	704	1.0+	0.8+
2003 10 23	691	0.0	0.1+	2003 11 24	691	0.0	0.0	2008 02 03	703	0.4-	0.4-
2003 10 23	691	0.2+	0.1+	2003 11 24	704	0.7+	0.3-	2008 02 03	703	0.3-	0.3+
2003 10 23	691	0.1-	0.1+	2005 04 15	691	0.0	0.2-	2008 02 03	703	0.4-	0.0
2003 10 23	699	0.8+	1.4-	2005 04 15	691	0.4+	0.4+	2008 02 03	703	1.0-	0.3+
2003 10 23	699	0.2-	0.7-	2005 04 15	691	0.2+	0.4+	2008 02 11	G96	0.2+	0.5-
2003 10 23	699	0.2-	0.4+	2006 08 20	644	0.3-	0.8+	2008 02 11	G96	0.1-	0.4-
2003 10 23	699	0.0	1.3+	2006 08 20	644	0.0	0.6+	2008 02 11	G96	0.1+	0.4-
2003 11 19	699	1.4-	1.1-	2006 08 20	644	0.4-	0.6+	2008 02 11	G96	0.8+	0.8+
2003 11 19	699	0.0	0.3-	2006 09 30	G96	0.2-	0.0				

(177200)* 2003 UL₈₆ = 2001 DU₉₇

Discovered 2003 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 57009)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	50.50975		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27740258	ω	40.03312	+0.77320002	-0.63416099
a	2.3284257	Ω	359.32090	+0.55147016	+0.67335106
e	0.2104773	i	6.06103	+0.31311721	+0.38005024
P	3.55	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	1.2-	1.2-	2003 11 19	704	0.5-	0.4+	2005 03 11	G96	0.4-	0.2-
2001 02 17	704	0.7+	0.5+	2003 11 19	704	0.6-	0.2+	2005 03 11	G96	0.2+	0.0
2001 02 17	704	0.9+	1.1+	2003 11 19	704	0.8-	0.0	2005 03 11	G96	0.0	0.0
2001 02 17	704	0.9+	0.8+	2003 11 20	691	0.0	0.0	2005 03 14	G96	0.4-	0.3+

2001 02 19	699	0.8-	1.0+	2003 11 20	704	0.1+	0.4+	2005 03 14	G96	0.7-	0.0
2001 02 19	699	1.1-	0.0	2003 11 20	691	0.0	0.0	2005 03 14	G96	1.4-	1.0-
2001 02 19	699	(1.6+	3.4+)	2003 11 20	704	0.1-	0.0	2005 03 14	G96	1.0+	1.0-
2001 02 19	699	(0.6-	2.7+)	2003 11 20	704	0.2+	0.4+	2005 04 06	G91	0.2+	0.4+
2001 03 31	691	0.2+	0.2+	2003 11 20	691	0.0	0.0	2005 04 06	G91	0.1+	0.3+
2001 03 31	691	0.1+	0.3+	2003 11 20	704	0.1+	0.4+	2005 04 06	G91	0.4+	0.5+
2001 03 31	691	0.2+	0.0	2003 11 20	704	0.1+	0.5+	2005 04 09	G91	0.1+	0.2+
2003 09 27	704	0.0	0.4-	2003 11 21	A35	0.1-	0.0	2005 04 09	G91	0.1+	0.1-
2003 09 27	704	0.4+	0.3+	2003 11 21	A35	0.3-	0.1+	2005 04 09	G91	0.3+	0.2-
2003 09 27	704	0.1+	0.4-	2003 11 21	A35	0.1+	0.1-	2008 01 16	G91	0.1-	0.2-
2003 09 27	704	0.7+	0.2-	2003 12 01	691	0.1-	0.1+	2008 01 16	G91	0.3-	0.0
2003 09 27	704	0.6+	0.1-	2003 12 01	691	0.1-	0.2+	2008 01 16	G91	0.0	0.2-
2003 10 05	704	0.4-	0.2+	2003 12 01	691	0.0	0.1+	2008 01 20	G91	0.0	0.1+
2003 10 05	704	0.0	0.0	2003 12 04	704	0.7-	0.4+	2008 01 20	G91	0.1-	0.1-
2003 10 05	704	0.3-	0.4-	2003 12 04	704	0.1+	0.6+	2008 01 20	G91	0.3-	0.2+
2003 10 05	704	0.3-	0.6+	2003 12 04	704	0.6-	0.0	2008 01 30	704	0.4+	0.2+
2003 10 18	644	0.1-	0.1+	2003 12 04	704	0.2-	0.1+	2008 01 30	703	0.3-	0.3+
2003 10 18	644	0.0	0.0	2003 12 04	704	0.0	0.0	2008 01 30	704	(1.4+	2.3+)
2003 10 18	644	0.1+	0.1+	2003 12 17	691	0.1+	0.2-	2008 01 30	703	0.6-	0.3-
2003 10 19	644	0.0	0.0	2003 12 17	691	0.1+	0.1-	2008 01 30	703	0.5-	0.7-
2003 10 19	644	0.0	0.0	2003 12 17	691	0.2+	0.1-	2008 01 30	703	(1.9-	0.3-)
2003 10 19	644	0.1+	0.1-	2003 12 18	704	0.0	0.6-	2008 01 30	704	0.7+	0.3+
2003 10 22	704	0.3+	0.5-	2003 12 18	704	0.4-	0.4+	2008 01 30	704	0.0	1.3+
2003 10 22	704	0.1-	0.9-	2003 12 18	704	0.4-	0.4-	2008 02 06	703	0.6-	0.2-
2003 10 22	704	0.2-	0.5+	2003 12 18	704	0.2-	0.7-	2008 02 06	703	0.3-	0.4+
2003 10 22	704	0.1+	0.1-	2003 12 18	704	0.0	1.1-	2008 02 06	703	0.1-	0.3+
2003 10 22	704	0.1-	0.1-	2003 12 27	704	1.5+	0.8+	2008 02 06	703	0.5-	0.1-
2003 10 30	704	0.9-	0.4+	2003 12 27	704	0.1+	0.3+	2008 02 10	691	0.2-	0.3-
2003 10 30	704	0.8-	0.5+	2003 12 27	704	(2.6+	0.5+)	2008 02 10	691	0.2-	0.3-
2003 10 30	704	1.0-	0.2-	2003 12 27	704	1.3+	1.1-	2008 02 10	691	0.2-	0.2-
2003 10 30	704	0.8-	0.3+	2003 12 29	704	0.4+	0.9+	2008 02 11	691	0.1+	0.1-
2003 11 03	704	0.8+	0.1-	2003 12 29	704	0.4+	0.2-	2008 02 11	691	0.2+	0.2-
2003 11 03	704	0.8+	0.3+	2003 12 29	704	0.1+	1.0-	2008 02 11	691	0.2+	0.3-
2003 11 03	704	0.4+	0.0	2003 12 29	704	(1.6-	2.6-)	2008 02 13	704	0.3+	0.3-
2003 11 03	704	0.2+	0.5+	2004 02 14	704	0.6+	0.3+	2008 02 13	704	0.6+	0.2-
2003 11 03	704	0.2+	0.4+	2004 02 14	704	0.1-	0.6+	2008 02 13	704	1.1+	1.2+
2003 11 19	704	0.4-	0.3+	2004 02 14	704	1.3+	1.0+	2008 02 13	704	0.2-	0.6-
2003 11 19	704	0.3-	0.3+	2005 03 11	G96	0.2-	0.0	2008 02 13	704	0.8+	0.3-

(177201)* 2003 UZ₈₆

Discovered 2003 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	62.87662		(2000.0)	P	Q
n	0.28312095	ω	220.03587	+0.86651999	-0.49876318
a	2.2969667	Ω	169.82797	+0.48150105	+0.82498976
e	0.1418893	i	6.32386	+0.13152889	+0.26575776
P	3.48	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	691	0.1+	0.7-	2003 10 29	691	0.1-	0.1+	2005 05 02	691	0.4+	0.7+
1998 04 03	691	0.3-	0.7-	2003 10 29	691	0.0	0.3+	2005 05 02	691	0.4+	0.5+
1998 04 03	691	0.1-	0.5-	2003 10 29	691	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.2+	0.4+
2003 09 28	704	0.2-	1.4+	2003 11 01	704	0.1+	0.4+	2006 09 26	G96	0.4+	0.8+
2003 09 28	704	0.7-	0.9-	2003 11 01	704	0.5+	0.3+	2006 09 26	G96	(0.4-	1.7+)
2003 09 28	704	0.3-	0.2+	2003 11 01	704	0.8-	0.0	2006 09 26	G96	0.2-	0.0
2003 09 28	704	0.1+	0.5+	2003 11 01	704	0.3+	0.1-	2008 01 14	691	0.2+	0.0
2003 10 18	644	0.3-	0.2-	2003 11 01	704	0.3+	0.0	2008 01 14	691	0.4-	0.3-
2003 10 18	644	0.2-	0.2-	2003 11 19	644	0.0	0.1+	2008 01 14	691	0.2-	0.1+
2003 10 18	644	0.0	0.3-	2003 11 19	644	0.2+	0.1+	2008 01 18	691	0.0	0.1-
2003 10 19	699	0.6+	0.5-	2003 11 19	644	0.1+	0.1+	2008 01 18	691	0.3-	0.4-
2003 10 19	699	0.4+	0.1-	2003 11 29	691	0.0	0.1-	2008 01 18	691	0.4-	0.1-
2003 10 19	699	0.3+	0.8+	2003 11 29	691	0.0	0.0	2008 02 02	704	1.3+	0.1+
2003 10 19	699	0.8-	0.8+	2003 11 29	691	0.1-	0.0	2008 02 02	704	0.0	0.2-
2003 10 21	704	0.5-	0.5+	2005 03 10	691	0.4-	0.3+	2008 02 02	704	0.9+	0.5-
2003 10 21	704	0.3+	0.5+	2005 03 10	691	0.1+	0.3+	2008 02 07	G96	0.5+	0.2-
2003 10 21	704	0.2+	0.1+	2005 03 10	691	0.5-	0.8+	2008 02 07	G96	0.2+	0.1-
2003 10 21	704	0.6-	0.2-	2005 03 12	695	0.0	0.2+	2008 02 07	G96	0.4+	0.3-

M.P.O. 132538

2008 FEB. 21

2003 10 21	644	0.1−	0.2−	2005 03 12	695	0.1−	0.3+	2008 02 07	G96	0.1+	0.2−
2003 10 21	644	0.3+	0.0	2005 04 04	703	0.5−	0.8−	2008 02 10	704	1.4+	2.0+
2003 10 21	644	0.5+	0.0	2005 04 04	703	(2.4−	1.1+)	2008 02 10	704	0.7+	1.4+
2003 10 22	608	0.3−	0.9−	2005 04 04	703	(1.8+	0.3−)	2008 02 10	704	0.1−	1.5+
2003 10 22	608	0.2+	0.6−	2005 04 04	703	1.2+	0.1+				
2003 10 22	608	0.4−	0.9−	2005 05 02	691	0.2+	0.5+				

(177202)* 2003 UJ₉₁

Discovered 2003 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	64.94932		(2000.0)		P		Q
n	0.29364103	ω	230.29758		+0.79026853		−0.61232708
a	2.2417726	Ω	167.40386		+0.58956925		+0.74957085
e	0.1187173	i	6.06670		+0.16698430		+0.25139430
P	3.36	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	327	0.1+	0.6−	2003 11 18	683	(0.1−	2.2+)	2006 08 28	703	0.5−	0.3−
1998 03 01	327	0.2−	0.0	2003 11 18	683	(0.5−	1.7+)	2006 08 28	703	0.7−	0.6+
1998 03 01	327	0.5+	0.0	2003 11 18	699	0.4+	0.0	2006 08 30	704	0.0	1.4+
2001 01 19	704	0.5+	0.2+	2003 11 18	683	(0.1−	2.4+)	2006 08 30	704	0.5+	1.5+
2001 01 19	704	0.2−	0.7−	2003 11 18	699	0.3−	1.1+	2006 08 30	704	0.2−	0.6+
2001 01 19	704	0.3−	0.8−	2003 11 18	699	1.2−	0.6−	2008 02 08	691	0.1−	0.1+
2003 09 28	704	0.1−	0.5+	2003 11 18	699	0.4−	0.5+	2008 02 08	691	0.0	0.3+
2003 09 28	704	0.0	0.3−	2003 11 22	683	1.5+	0.9+	2008 02 08	691	0.1+	0.0
2003 09 28	704	0.0	0.0	2003 11 22	683	1.1+	1.3+	2008 02 08	703	0.4+	0.8+
2003 09 28	704	0.4+	1.1+	2005 04 01	691	0.0	0.6+	2008 02 08	703	0.1−	0.5−
2003 09 28	704	0.5−	0.3+	2005 04 01	691	0.3+	0.6+	2008 02 08	703	1.2−	1.2−
2003 10 14	699	(1.7+	0.6−)	2005 04 01	691	0.1+	0.5+	2008 02 08	703	0.1−	0.1−
2003 10 14	699	0.0	0.8+	2005 04 04	703	(1.2−	2.3+)	2008 02 10	703	0.7−	0.8+
2003 10 14	699	0.7−	0.2−	2005 04 04	703	(0.4+	2.1+)	2008 02 10	703	0.9+	0.6+
2003 10 14	699	1.4−	0.2+	2005 04 04	703	0.0	0.9+	2008 02 10	703	0.1−	0.0
2003 10 20	644	0.5−	0.0	2005 04 04	703	(1.6+	1.3+)	2008 02 10	703	0.9+	0.9+
2003 10 20	644	0.3−	0.1+	2005 05 12	691	0.3+	0.5+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2003 10 20	704	0.4−	0.2+	2005 05 12	691	0.3−	0.5+	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2003 10 20	704	0.3−	0.4−	2005 05 12	691	0.5+	0.4+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−
2003 10 20	704	0.2−	0.2+	2005 06 13	G96	0.3−	1.0+	2008 02 10	G96	0.0	0.2−
2003 10 20	704	0.2−	0.2−	2005 06 13	G96	0.0	0.1+	2008 02 11	056	0.1−	0.2−
2003 10 20	704	0.3−	0.8+	2005 06 13	G96	0.3−	0.8+	2008 02 11	056	0.3+	0.2−
2003 10 20	644	0.1−	0.1+	2005 06 13	G96	0.3+	0.6+	2008 02 11	056	0.4−	0.4+
2003 10 21	691	0.3−	0.2+	2006 08 28	699	0.4+	1.1−	2008 02 11	056	1.3+	0.7+
2003 10 21	691	0.2+	0.2+	2006 08 28	699	0.3+	0.6+	2008 02 12	691	0.1+	0.0
2003 10 21	691	0.1−	0.2+	2006 08 28	699	(0.1−	1.9+)	2008 02 12	691	0.3+	0.1+
2003 10 27	704	0.4+	0.4+	2006 08 28	699	0.4−	1.1+	2008 02 12	691	0.3−	0.1+
2003 10 27	704	0.7+	1.2+	2006 08 28	703	0.6+	0.6+				
2003 10 27	704	0.3+	1.1+	2006 08 28	703	0.8−	0.2+				

(177203)* 2003 UF₉₂

Discovered 2003 Oct. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	81.47874		(2000.0)		P		Q
n	0.29019533	ω	120.22875		+0.98883635		−0.12930899
a	2.2594831	Ω	247.28750		+0.09341519		+0.92509728
e	0.1899372	i	4.60373		+0.11608739		+0.35703531
P	3.40	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.6+	0.3−	2003 10 30	704	0.7+	0.1+	2003 12 21	704	0.3+	0.3−
2000 12 30	704	0.4+	0.7+	2003 10 30	704	0.6−	0.2+	2005 03 13	703	(0.0	1.6+)
2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2003 10 30	704	0.2−	0.4−	2005 03 13	703	0.7−	0.2+
2002 05 11	704	1.0+	1.2+	2003 10 30	704	0.2+	0.1+	2005 03 13	703	1.1−	0.1−
2002 05 11	704	0.7+	1.1+	2003 10 30	704	0.4−	0.7−	2005 03 13	703	1.4−	0.5+
2002 05 11	704	0.5+	1.0+	2003 11 02	704	0.2−	0.3+	2006 06 18	644	0.2+	0.6+
2002 05 11	704	(1.9+	1.8+)	2003 11 02	704	0.7−	0.3+	2006 06 18	644	0.5+	0.5+

2003 08 05	704	(1.9+	0.8+)	2003 11 02	704	0.5−	0.2+	2006 06 18	644	0.2+	0.1−
2003 08 05	704	1.4+	0.4+	2003 11 02	704	0.3−	0.4+	2006 06 22	644	0.4+	0.5+
2003 08 05	704	0.1−	0.5+	2003 11 02	704	0.4−	0.4+	2006 06 22	644	0.2+	0.3+
2003 08 05	704	1.0+	0.4−	2003 11 18	644	0.5+	0.1+	2006 06 22	644	0.1+	0.4+
2003 08 24	704	0.2−	0.2+	2003 11 18	644	0.6+	0.0	2006 07 24	704	0.7−	0.4−
2003 08 24	704	0.1−	0.8+	2003 11 18	644	0.4+	0.1−	2006 07 24	704	0.3−	0.2−
2003 08 24	704	0.3−	0.2−	2003 11 18	699	0.4−	0.4−	2006 07 24	704	0.4−	0.9+
2003 08 24	704	0.8−	1.2+	2003 11 18	699	0.6−	0.4−	2006 07 24	704	0.2−	0.6+
2003 08 24	704	0.8+	1.2+	2003 11 18	699	0.5−	0.4−	2006 07 24	704	0.1−	0.8+
2003 09 27	704	0.7+	0.5+	2003 11 18	699	0.5−	0.2−	2008 01 14	691	0.1−	0.0
2003 09 27	704	0.4−	0.1+	2003 11 20	704	0.4+	0.1−	2008 01 14	691	0.2−	0.3+
2003 09 27	704	0.1−	0.4−	2003 11 20	704	0.5+	0.1+	2008 01 14	691	0.1−	0.0
2003 09 27	704	0.0	0.1−	2003 11 20	704	0.0	0.1−	2008 01 18	691	0.0	0.3+
2003 09 27	704	1.1−	0.3+	2003 11 20	704	0.5+	0.1+	2008 01 18	691	0.1−	0.2+
2003 10 15	699	0.4−	0.7+	2003 11 20	704	0.3+	0.1−	2008 01 18	691	0.1+	0.2+
2003 10 15	699	0.9+	0.3+	2003 11 24	704	0.3−	0.2+	2008 01 30	703	0.7+	0.8+
2003 10 15	699	0.8−	0.4+	2003 11 24	704	0.5−	0.2+	2008 01 30	703	0.5−	0.0
2003 10 15	699	0.2+	0.4−	2003 11 24	704	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.3+	0.6−
2003 10 20	644	0.1+	0.2−	2003 11 24	704	0.5−	0.2+	2008 01 30	703	0.9−	0.5−
2003 10 20	644	0.1−	0.2−	2003 11 24	704	0.4−	0.3−	2008 02 02	704	(1.0+	1.7−)
2003 10 20	644	0.1+	0.1−	2003 11 26	699	0.3+	0.2+	2008 02 02	704	0.1+	0.0
2003 10 21	691	0.1−	0.2−	2003 11 26	699	0.3−	0.5−	2008 02 02	704	0.5+	0.3+
2003 10 21	691	0.1−	0.0	2003 11 26	699	0.3+	0.4+	2008 02 07	703	0.0	0.4+
2003 10 21	691	0.2−	0.3+	2003 11 26	699	0.2−	0.8−	2008 02 07	703	0.1+	0.7−
2003 10 22	704	0.1−	0.2+	2003 11 28	691	0.2−	0.1−	2008 02 07	703	0.8+	1.0+
2003 10 22	704	0.7−	0.0	2003 11 28	691	0.1−	0.2−	2008 02 07	703	0.2−	0.1−
2003 10 22	704	0.7−	0.0	2003 11 28	691	0.0	0.1−	2008 02 08	G96	0.2+	0.2+
2003 10 22	704	0.3−	0.1−	2003 12 01	704	1.2+	0.2−	2008 02 08	G96	0.2+	0.1+
2003 10 22	704	0.5+	0.3−	2003 12 01	704	0.0	0.4+	2008 02 08	G96	0.1−	0.2+
2003 10 24	608	1.1+	1.0+	2003 12 01	704	0.9−	0.3−	2008 02 08	G96	0.2+	0.0
2003 10 24	608	1.1+	0.7+	2003 12 01	704	0.5+	0.2−	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−
2003 10 24	608	1.0+	1.0+	2003 12 01	704	0.2+	0.9−	2008 02 09	G96	0.0	0.2−
2003 10 25	704	0.3−	0.1+	2003 12 20	704	0.5+	0.3+	2008 02 09	G96	0.2+	0.0
2003 10 25	704	0.1+	0.2+	2003 12 20	704	0.4−	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2+
2003 10 25	704	0.2−	0.1+	2003 12 20	704	1.0+	1.5+	2008 02 10	704	0.2+	0.1+
2003 10 25	704	0.0	0.0	2003 12 20	704	0.4−	0.4+	2008 02 10	704	1.1+	0.2−
2003 10 25	704	0.3−	0.1+	2003 12 21	704	0.4−	0.1−	2008 02 10	704	0.9+	0.7+
2003 10 27	691	0.0	0.2−	2003 12 21	704	0.6+	1.0+	2008 02 10	704	0.4+	0.5−
2003 10 27	691	0.0	0.2−	2003 12 21	704	0.2−	0.7+				
2003 10 27	691	0.1+	0.1−	2003 12 21	704	1.1+	0.1+				

(177204)* 2003 UP₉₆

Discovered 2003 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	58.74400		(2000.0)		P		Q
n	0.28405507	ω	267.18033		+0.80431837		−0.58882848
a	2.2919282	Ω	128.87932		+0.57771015		+0.74355132
e	0.1706105	i	5.87667		+0.13900697		+0.31687925
P	3.47	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04

2008 FEB. 21

M.P.O. 132539

2003 09 22	699	0.1–	0.1+	2003 12 12	644	0.2–	0.0	2007 12 05	G96	0.9–	0.1–
2003 09 22	699	(1.6+	0.2–)	2003 12 12	644	0.1–	0.4+	2008 02 02	G96	0.1–	0.1–
2003 09 22	699	0.4+	0.3–	2003 12 12	644	0.4–	0.1+	2008 02 02	G96	0.1–	0.1+
2003 10 18	644	0.0	0.1–	2003 12 22	704	0.3–	0.2+	2008 02 02	G96	0.2+	0.2+
2003 10 18	644	0.2–	0.2+	2003 12 22	704	0.3–	0.1+	2008 02 02	G96	0.4–	0.2+
2003 10 18	644	0.2+	0.1–	2003 12 22	704	0.1–	0.3+	2008 02 06	703	0.7+	0.2+
2003 10 21	704	0.5–	0.0	2003 12 28	699	(0.7–	1.5+)	2008 02 06	703	1.0+	0.2–
2003 10 21	704	0.3+	0.9–	2003 12 28	699	1.0+	0.9+	2008 02 06	703	1.3+	0.2+
2003 10 21	704	0.0	0.1–	2003 12 28	699	0.1–	0.8–	2008 02 06	703	0.4–	0.1–
2003 10 21	704	0.3+	0.5–	2003 12 28	699	0.0	0.6–	2008 02 08	G96	0.1–	0.2+
2003 10 21	704	0.3–	0.2–	2006 05 25	G96	0.2+	0.5+	2008 02 08	G96	0.1–	0.1+
2003 10 21	644	0.2–	0.1+	2006 05 25	G96	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2+
2003 10 21	644	0.1–	0.2–	2006 05 25	G96	0.2+	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
2003 10 21	644	0.3–	0.2+	2006 05 25	G96	0.0	0.1–	2008 02 13	G96	0.3–	0.0
2003 10 22	608	0.5–	0.3–	2006 07 18	D35	0.0	0.5+	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2003 10 22	608	0.7–	0.5–	2006 07 18	D35	0.0	0.4+	2008 02 13	G96	0.4–	0.1–
2003 10 22	608	(0.8–	1.8–)	2006 07 18	D35	0.2–	0.5+	2008 02 13	G96	0.3–	0.1+

(177205)* 2003 UU₉₈

Discovered 2003 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.46421		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28118186	ω	35.18498	+0.49617459	–0.86786039
<i>a</i>	2.3075149	Ω	25.09601	+0.78241042	+0.43442476
<i>e</i>	0.1402555	<i>i</i>	3.39029	+0.37635717	+0.24102586
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 13	691	0.0	0.2–	2003 11 05	705	(4.7+	0.3+)	2005 04 09	691	0.1+	0.6+
1994 02 13	691	0.0	0.3–	2003 11 18	644	0.0	0.3+	2005 04 09	691	0.6+	0.4+
1994 02 13	691	0.2–	0.3–	2003 11 18	644	0.2–	0.6+	2005 04 09	691	0.2+	0.0
2001 02 02	699	0.3+	0.3–	2003 11 18	644	0.0	0.7+	2005 04 09	691	0.4+	1.2+
2001 02 02	699	0.7+	0.1+	2003 11 21	704	0.3+	0.0	2005 04 09	691	0.2+	0.5+
2001 02 02	699	0.6+	0.6–	2003 11 21	704	0.5+	1.1+	2005 04 17	691	0.4+	0.3+
2001 02 02	699	0.6–	1.1+	2003 11 21	704	0.2+	0.0	2005 04 17	691	0.3+	0.7+
2003 10 19	291	0.2–	0.1+	2003 11 21	704	0.7–	0.6+	2005 04 17	691	0.5+	0.2+
2003 10 19	291	0.2–	0.0	2003 11 21	704	0.9–	1.5+	2005 05 12	G96	0.4–	0.3+
2003 10 19	291	0.6–	0.0	2003 11 24	704	0.3+	0.6+	2005 05 12	G96	0.5–	0.0
2003 10 21	704	0.4–	0.3+	2003 11 24	704	0.3–	0.2+	2005 05 12	G96	0.3–	0.2+
2003 10 21	704	0.1–	1.0+	2003 11 24	704	0.4–	1.0+	2005 05 12	G96	0.5–	0.4+
2003 10 21	704	1.0–	0.1–	2003 11 24	704	0.4–	0.3+	2006 08 12	644	0.3–	0.4+
2003 10 22	691	0.7+	0.1+	2003 11 24	699	0.3+	0.2–	2006 08 12	644	0.1–	0.5+
2003 10 22	691	0.0	0.1–	2003 11 24	704	0.2+	0.2+	2006 08 12	644	0.3–	0.5+
2003 10 22	691	0.1+	0.1+	2003 11 24	699	0.8–	0.8+	2006 08 14	644	0.0	0.5+
2003 10 23	699	0.3+	0.3–	2003 11 24	699	0.9–	0.4+	2006 08 14	644	0.1–	0.3+
2003 10 23	699	0.2–	0.5–	2003 11 24	699	0.1+	0.1+	2006 08 14	644	0.1+	0.7+
2003 10 23	699	0.7–	0.1–	2003 11 30	691	0.2+	0.1–	2006 08 20	644	0.0	0.5+
2003 10 23	699	0.3–	0.1–	2003 11 30	691	0.1–	0.1–	2006 08 20	644	0.4+	0.3+
2003 10 24	704	0.6–	0.6+	2003 11 30	691	(1.5–	1.8–)	2006 08 20	644	0.2+	0.4+
2003 10 24	704	0.2–	1.2+	2003 12 01	704	0.2–	0.6–	2008 01 13	691	0.2–	0.2–
2003 10 24	704	0.8–	0.8+	2003 12 01	704	0.6+	0.7–	2008 01 13	691	0.4+	0.3–
2003 10 24	704	1.3–	0.4+	2003 12 01	704	0.3+	0.4–	2008 01 13	691	0.2–	0.0
2003 10 24	704	0.3+	0.9+	2003 12 01	704	1.0+	0.0	2008 02 06	703	0.4+	0.3+
2003 10 29	704	0.2+	0.9+	2003 12 01	704	0.1–	0.3+	2008 02 06	703	0.1+	0.3–
2003 10 29	704	0.6–	0.4–	2005 03 08	G96	0.5–	0.4+	2008 02 06	703	0.2+	0.4+
2003 10 29	704	0.3+	0.4+	2005 03 08	G96	0.6–	0.5+	2008 02 06	703	0.0	0.3–
2003 10 29	704	0.6+	0.9–	2005 03 08	G96	0.3+	0.2+	2008 02 12	704	1.2+	0.7+
2003 11 02	704	(0.3+	1.6+)	2005 03 08	G96	0.7–	0.2+	2008 02 12	704	0.1+	0.4+
2003 11 02	704	0.2–	0.8+	2005 04 02	G96	0.1–	0.4+	2008 02 12	704	0.7–	0.8–
2003 11 02	704	0.0	0.0	2005 04 02	G96	0.3–	0.1+	2008 02 12	704	0.2+	0.9+
2003 11 02	704	0.2+	0.5+	2005 04 02	G96	0.9–	0.2–	2008 02 12	704	0.9–	1.2+
2003 11 05	705	(2.1+	0.5+)	2005 04 02	G96	0.3+	0.7–				
2003 11 05	705	(3.5+	0.3+)	2005 04 09	691	0.0	0.3+				

(177206)* 2003 US₁₀₃

Discovered 2003 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.31474		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26825186	ω	290.39314	+0.29849075	–0.95398830
<i>a</i>	2.3810813	Ω	142.20270	+0.89205551	+0.26826552
<i>e</i>	0.1944824	<i>i</i>	2.66098	+0.33932321	+0.13394000
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	0.3–	0.5–	2003 11 05	699	0.6+	0.1+	2005 04 12	691	0.6+	0.4+
1997 01 02	691	0.6+	0.2–	2003 11 05	699	0.0	0.1–	2005 04 16	691	0.2+	0.6+
1997 01 02	691	0.5–	0.5–	2003 11 15	644	0.0	0.0	2005 04 16	691	0.1+	0.8+
1999 09 07	704	0.0	0.8–	2003 11 15	644	0.2–	0.1–	2005 04 16	691	0.2+	0.6+
1999 09 07	704	0.9–	0.5+	2003 11 15	644	0.6–	0.2–	2005 05 11	G96	0.3–	0.4+
1999 09 07	704	0.7–	0.8+	2003 11 17	703	0.2+	0.4+	2005 05 11	G96	0.4+	0.1+
2003 09 28	704	0.5+	1.2+	2003 11 17	703	0.6–	0.2+	2005 05 11	G96	0.1–	0.1+
2003 09 28	704	0.1+	0.1–	2003 11 17	703	0.4+	1.2+	2005 05 11	G96	0.3–	0.4+
2003 09 28	704	0.3+	0.1+	2003 11 17	703	0.3–	1.1+	2007 12 30	691	0.2–	0.1+
2003 09 28	704	0.1–	0.8+	2003 11 18	703	0.2–	0.4–	2007 12 30	691	0.2–	0.0
2003 10 18	699	1.0+	1.0+	2003 11 18	703	0.6+	0.7–	2007 12 30	691	0.2–	0.1+
2003 10 18	699	0.7–	0.3+	2003 11 18	703	0.2+	0.9+	2007 12 31	691	1.1+	0.1+
2003 10 18	699	0.7–	0.5–	2003 11 18	703	0.5–	0.2–	2007 12 31	691	0.4–	0.0
2003 10 18	699	0.2–	0.7–	2003 11 19	703	0.8–	0.2–	2007 12 31	691	0.3–	0.1–
2003 10 20	691	0.1–	0.3+	2003 11 19	703	0.1–	0.6–	2008 01 15	699	0.9+	0.7–
2003 10 20	691	0.1–	0.3+	2003 11 19	703	0.0	0.4–	2008 01 15	699	0.3+	0.5+
2003 10 20	691	0.1–	0.2+	2003 11 19	703	0.4–	0.1–	2008 01 15	699	0.4+	0.1–
2003 10 21	704	0.5–	0.2+	2003 11 19	699	0.3+	0.4–	2008 01 15	699	(2.9+	0.2–)
2003 10 21	704	0.9–	0.6+	2003 11 19	699	0.2–	0.3–	2008 01 16	691	0.1–	0.0
2003 10 21	704	0.4–	0.0	2003 11 19	699	0.7–	0.4+	2008 01 16	691	0.1–	0.1+
2003 10 21	704	1.4+	1.4+	2003 11 19	699	0.8–	0.0	2008 01 16	691	0.2–	0.3+
2003 10 23	608	0.3–	0.3–	2003 11 21	691	0.4+	1.1+	2008 01 20	691	0.3–	0.2–
2003 10 23	608	0.3–	0.5–	2003 11 21	691	0.0	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.1–
2003 10 23	608	0.1+	0.6–	2003 11 21	691	0.1+	0.1–	2008 01 20	691	0.9–	0.3–
2003 10 24	704	0.9–	1.2+	2003 11 22	704	0.4–	0.3–	2008 01 28	D35	0.6+	0.1+
2003 10 24	704	0.2–	0.2+	2003 11 22	704	0.3+	0.6–	2008 01 28	D35	0.6+	0.0
2003 10 24	704	0.4+	0.7+	2003 11 22	704	0.9+	0.0	2008 01 28	D35	0.4+	0.0
2003 10 24	704	0.8–	0.8–	2003 11 22	704	0.3+	0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3–
2003 10 24	704	1.4–	0.1+	2003 11 29	691	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.2–
2003 10 25	704	0.6+	0.2–	2003 11 29	691	0.0	0.2–	2008 01 30	G96	0.2–	0.2–
2003 10 25	704	1.2+	0.2+	2003 11 29	691	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.1–
2003 10 25	704	1.0+	0.0	2003 11 30	703	1.2+	0.7–	2008 01 30	703	0.4–	1.0–
2003 10 25	704	1.0–	0.5+	2003 11 30	703	0.6+	1.2–	2008 01 30	703	1.0–	0.0
2003 10 25	704	0.2+	0.0	2003 11 30	703	0.8+	1.1–	2008 01 30	703	0.4–	0.0
2003 10 28	608	0.3+	1.4–	2003 11 30	703	0.2+	0.1+	2008 01 30	703	0.8–	0.3–
2003 10 28	608	0.4+	1.2–	2003 12 01	704	0.1–	0.4+	2008 01 30	G96	0.2–	0.4–
2003 10 28	608	0.5+	0.7–	2003 12 01	704	0.1–	0.4+	2008 01 30	G96	0.1–	0.2–
2003 10 29	704	1.0+	0.3+	2003 12 01	704	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.2–	0.2–
2003 10 29	704	0.9+	0.4+	2003 12 01	704	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.1–	0.2–
2003 10 29	704	0.4–	0.6+	2003 12 01	704	0.1–	0.6+	2008 02 06	699	0.9–	0.0
2003 10 29	704	0.7+	0.4+	2003 12 11	703	0.9–	0.1+	2008 02 06	699	0.0	0.1–
2003 10 29	704	1.2+	0.2+	2003 12 11	703	0.2–	0.4+	2008 02 06	699	0.7+	0.5+
2003 10 30	704	0.4–	0.4+	2003 12 11	703	0.8–	0.2–	2008 02 06	699	0.5+	0.1–
2003 10 30	704	0.8–	0.8+	2003 12 11	703	0.2–	0.0	2008 02 08	703	1.1–	0.6+
2003 10 30	704	0.7–	0.6+	2004 01 14	644	0.0	0.4+	2008 02 08	703	0.0	0.4+
2003 10 30	704	0.6–	0.1+	2004 01 14	644	0.1+	0.0	2008 02 08	703	0.2–	0.0
2003 10 30	704	0.4–	0.1–	2004 01 14	644	0.2–	0.1+	2008 02 08	703	0.5–	0.3+
2003 11 01	704	0.5–	1.4+	2005 03 14	G96	0.1–	0.2–	2008 02 11	704	0.6+	1.0+
2003 11 01	704	0.4–	0.9+	2005 03 14	G96	0.4–	0.1–	2008 02 11	704	2.8+	0.1–
2003 11 01	704	0.1–	1.3+	2005 03 14	G96	0.0	0.3–	2008 02 11	704	1.8+	1.6+
2003 11 01	704	0.5–	0.5+	2005 03 14	G96	0.8–	0.0	2008 02 11	704	2.8+	2.4+
2003 11 05	699	0.4+	0.3–	2005 04 12	691	0.3+	0.5+				
2003 11 05	699	0.1–	0.0	2005 04 12	691	0.4+	0.9+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	119.86696	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26936100	ω 247.69662	+0.30164519	+0.95257630
<i>a</i>	2.3745404	Ω 39.92958	-0.85014007	+0.28777360
<i>e</i>	0.1203241	<i>i</i> 3.58257	-0.43159244	+0.09891784
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.3+	0.5+	2003 10 21	699	0.5+	0.7+	2005 03 16	G96	0.4-	0.1-
2002 04 08	644	0.5+	0.5+	2003 10 21	699	0.7+	0.0	2005 03 16	G96	0.1+	0.4-
2002 04 08	644	0.5+	0.4+	2003 10 21	699	0.3+	0.4+	2007 11 09	691	0.1+	0.1+
2002 04 09	644	0.4+	0.5+	2003 10 21	644	0.2-	0.1+	2007 11 09	691	0.3-	0.1-
2002 04 09	644	0.7+	0.7+	2003 10 21	699	0.1+	0.2-	2007 11 09	691	0.0	0.0
2002 04 09	644	0.5+	0.4+	2003 10 21	644	0.0	0.3+	2007 11 13	691	0.2-	0.1+
2002 05 04	291	0.1+	0.5+	2003 10 21	644	0.5+	0.4+	2007 11 13	691	0.0	0.4+
2002 05 04	291	0.1+	0.5+	2005 01 15	691	0.1+	0.3-	2007 11 13	691	0.0	0.0
2002 05 04	291	0.0	0.3+	2005 01 15	691	0.0	0.2+	2007 11 17	691	0.1+	0.1+
2003 09 29	691	0.2-	0.6+	2005 01 15	691	0.1+	0.2-	2007 11 17	691	0.1+	0.2-
2003 09 29	691	0.3-	0.5+	2005 01 18	691	0.2+	0.1+	2007 11 17	691	0.0	0.2-
2003 09 29	691	0.4-	0.5+	2005 01 18	691	0.0	0.3-	2008 02 09	G96	0.3+	0.4-
2003 10 18	691	0.1-	0.1+	2005 01 18	691	0.0	1.2+	2008 02 09	G96	0.1+	0.3-
2003 10 18	691	0.2-	0.0	2005 03 16	G96	0.1-	0.1+	2008 02 09	G96	0.8+	0.3-
2003 10 18	691	0.2-	0.1+	2005 03 16	G96	0.2-	0.5-	2008 02 09	G96	0.1+	0.3-

(177208)* 2003 UK₁₀₉

Discovered 2003 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	226.37631	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28857789	ω 212.40776	-0.56958642	+0.82024033
<i>a</i>	2.2679180	Ω 23.00410	-0.72243889	-0.46903231
<i>e</i>	0.0704239	<i>i</i> 7.74986	-0.39198643	-0.32743624
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 16	691	0.0	0.5-	2005 03 18	704	0.4-	0.3-	2006 08 30	699	1.3-	0.2-
1996 10 16	691	0.7+	0.4-	2005 03 18	704	(1.5+	1.6+)	2006 08 30	699	0.9+	1.2+
2003 10 19	691	0.0	0.2-	2005 03 18	703	0.4-	0.2+	2006 08 30	699	0.3+	0.4+
2003 10 19	691	0.1-	0.1+	2005 03 18	703	(1.6-	1.0-)	2006 08 30	699	0.1+	0.2+
2003 10 19	691	0.2+	0.3+	2005 03 18	703	0.9+	0.5+	2006 09 14	703	1.0-	0.6-
2003 10 22	691	0.0	0.3+	2005 03 18	703	0.7+	0.4-	2006 09 14	703	1.1-	0.6-
2003 10 22	691	0.1+	0.0	2005 04 04	703	0.4-	0.7+	2006 09 14	703	1.0+	0.0
2003 10 22	691	0.2-	0.1-	2005 04 04	703	0.8-	0.0	2006 09 14	703	1.2-	0.7+
2003 11 01	941	1.1-	0.5+	2005 04 04	703	0.7-	0.4-	2006 10 11	291	0.2-	0.3+
2003 11 01	941	0.8-	0.1+	2005 04 04	703	0.6-	0.4-	2006 10 11	291	0.2-	0.4+
2003 11 01	941	0.2-	0.6-	2005 04 13	699	1.0-	0.0	2006 10 11	291	0.3+	0.3+
2003 11 01	941	0.6+	1.2-	2005 04 13	699	(0.3-	1.9+)	2008 01 11	704	0.5+	0.3+
2003 11 01	941	(0.6+	1.6-)	2005 04 13	699	(1.9+	1.1+)	2008 01 11	704	0.5+	0.3-
2005 03 11	691	0.3+	0.1+	2005 04 13	699	0.5-	0.1-	2008 01 11	704	0.3+	0.1-
2005 03 11	691	0.3+	0.1+	2005 05 06	G96	0.3-	0.1+	2008 01 11	704	0.7+	0.0
2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2005 05 06	G96	0.1-	0.2-	2008 02 13	704	0.4+	0.6-
2005 03 18	704	0.3+	0.5-	2005 05 06	G96	0.2-	0.1+	2008 02 13	704	0.1-	1.0+
2005 03 18	704	0.3+	0.0	2005 05 06	G96	0.0	0.1+	2008 02 13	704	1.1-	1.1+

(177209)* 2003 UD₁₁₇

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.90885	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28899725	ω 356.61711	+0.39360144	-0.91235586
<i>a</i>	2.2657235	Ω 70.17922	+0.84620915	+0.31171657
<i>e</i>	0.0882110	<i>i</i> 6.87587	+0.35917681	+0.26540454
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 05 31	691	0.5+	0.2-	2003 10 29	704	0.0	1.0+	2007 12 16	704	0.5+	0.9-
1995 05 31	691	0.4+	0.3-	2003 10 29	704	0.9-	0.5+	2007 12 16	704	0.9+	0.5+
2000 12 27	699	0.3-	0.2+	2003 10 29	704	0.1-	0.0	2008 01 18	G96	0.0	0.3-
2000 12 27	699	0.5-	0.2+	2003 11 19	644	0.2-	0.2+	2008 01 18	G96	0.3-	0.5-
2000 12 27	699	0.6-	0.3-	2003 11 19	644	0.2-	0.0	2008 01 18	G96	0.0	0.3-
2000 12 27	699	0.9-	0.2-	2003 11 19	644	0.3-	0.0	2008 01 18	G96	0.3-	0.4-
2003 10 14	699	0.5-	1.4-	2003 11 19	644	0.1-	0.2+	2008 01 31	703	0.2+	0.6-
2003 10 14	699	(0.4-	2.4-)	2003 11 19	644	0.5-	0.1+	2008 01 31	703	0.5+	0.2-
2003 10 14	699	0.9-	0.6+	2003 11 19	644	0.0	0.1+	2008 01 31	703	0.6-	0.3-
2003 10 14	699	0.0	0.2+	2003 11 26	699	0.6-	0.2-	2008 01 31	703	0.8-	0.2-
2003 10 21	704	0.5+	1.3+	2003 11 26	699	0.2-	1.0+	2008 02 06	703	0.6-	0.2-
2003 10 21	704	0.1+	0.9+	2003 11 26	699	0.8+	0.1-	2008 02 06	703	0.7-	0.8-
2003 10 21	704	0.2+	1.0+	2003 11 26	699	0.7+	0.3-	2008 02 06	703	0.1+	0.0
2003 10 21	704	0.2-	0.4+	2005 04 01	699	0.4+	1.2+	2008 02 06	703	0.2-	0.6-
2003 10 21	644	0.0	0.1+	2005 04 01	699	0.6-	1.0+	2008 02 07	704	0.4+	0.5+
2003 10 21	644	0.1-	0.2+	2005 04 01	699	0.6-	0.0	2008 02 07	704	0.3+	0.4+
2003 10 21	644	0.1+	0.0	2005 04 01	699	0.8-	0.9+	2008 02 07	704	0.3+	0.5+
2003 10 22	691	0.1-	0.1-	2005 05 08	691	0.2-	0.8+	2008 02 07	704	0.1-	0.5+
2003 10 22	691	0.0	0.0	2005 05 08	691	0.1-	0.6+	2008 02 07	704	0.4+	0.6+
2003 10 22	691	0.2-	0.0	2005 05 08	691	0.3-	0.6+	2008 02 13	699	1.2+	0.9-
2003 10 23	699	1.0-	0.5-	2005 06 13	G96	0.0	0.3-	2008 02 13	704	1.2+	0.3+
2003 10 23	699	0.4+	0.6+	2005 06 13	G96	0.2+	0.6+	2008 02 13	703	0.6-	0.3+
2003 10 23	699	1.1+	0.6+	2005 06 13	G96	0.8+	0.2+	2008 02 13	699	0.3+	1.0-
2003 10 23	699	0.4+	0.5+	2005 06 13	G96	0.2-	0.0	2008 02 13	703	0.1-	0.4+
2003 10 25	704	0.3-	0.2+	2006 08 24	644	0.2+	1.0+	2008 02 13	704	0.7+	0.3+
2003 10 25	704	0.3+	0.4+	2006 08 24	644	0.3-	0.9+	2008 02 13	703	0.1-	0.2+
2003 10 25	704	0.5-	0.1-	2006 08 24	644	0.1-	0.8+	2008 02 13	703	0.0	0.3+
2003 10 25	704	0.1+	0.1+	2007 10 09	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	704	0.7+	0.2+
2003 10 25	704	0.1+	0.3-	2007 10 09	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	699	0.5+	0.3+
2003 10 25	608	0.4-	0.4-	2007 10 09	691	0.2-	0.0	2008 02 13	704	0.8+	0.2+
2003 10 25	608	0.4-	0.5-	2007 12 16	704	0.8+	1.1+	2008 02 13	704	0.7+	0.3+
2003 10 25	608	0.0	0.1-	2007 12 16	704	0.6+	0.3+	2008 02 13	699	0.4-	0.4-
2003 10 29	704	0.3+	0.0	2007 12 16	704	0.8+	0.8-				

(177210)* 2003 UE₁₃₄ = 1998 BL₂₉

Discovered 2003 Oct. 20 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57055)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	107.29496	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29384894	ω 23.43361	+0.93780867	+0.33710262
<i>a</i>	2.2407151	Ω 316.58532	-0.33453609	+0.81375025
<i>e</i>	0.1615796	<i>i</i> 6.93016	-0.09273888	+0.47346844
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.4-	0.2+	2003 10 05	704	0.5+	0.2-	2006 08 13	644	0.1+	0.2-
1998 01 25	691	0.1+	0.0	2003 10 05	704	0.1-	0.0	2006 08 13	644	0.1-	0.2-
1998 01 25	691	0.5-	0.1-	2003 10 05	704	0.2-	0.3-	2006 08 13	644	0.2+	0.1-
1998 01 30	691	0.2+	0.1-	2003 10 20	644	0.2-	0.2-	2006 08 20	644	0.2-	0.3-
1998 01 30	691	0.2+	0.1-	2003 10 20	644	0.1+	0.2-	2006 08 20	644	0.1-	0.2-
1998 01 30	691	0.2+	0.0	2003 10 20	644	0.4-	0.3+	2006 08 20	644	0.1+	0.3-
2003 09 17	644	0.3+	0.9+	2003 10 22	704	0.9+	0.1-	2006 08 21	644	0.2-	0.4+
2003 09 17	644	0.2+	0.8+	2003 10 22	704	0.7+	0.1+	2006 08 21	644	0.1-	0.2-
2003 09 17	644	0.2-	1.0+	2003 10 22	704	0.4+	0.1-	2006 08 21	644	0.0	0.1-
2003 09 18	608	0.3-	0.6-	2003 10 22	704	0.5+	0.1+	2007 12 31	G96	0.4+	0.1-
2003 09 18	608	0.2+	0.9-	2003 10 22	704	0.5+	0.1-	2007 12 31	G96	0.4-	0.0
2003 09 18	608	0.6-	0.0	2003 11 19	704	0.1+	0.2-	2007 12 31	G96	0.3+	0.0
2003 09 30	704	0.4-	1.2+	2003 11 19	704	0.3+	0.0	2007 12 31	G96	0.0	0.2-
2003 09 30	704	0.1+	0.5+	2003 11 19	704	0.3+	0.6-	2008 01 10	691	0.1+	0.1+
2003 09 30	704	0.0	0.6+	2003 11 20	704	1.1-	0.1+	2008 01 10	691	0.2-	0.1+
2003 09 30	704	0.0	0.4+	2003 11 20	704	0.2-	0.4-	2008 01 10	691	0.2-	0.0
2003 09 30	704	1.2-	0.5+	2003 11 20	704	0.4-	0.4-	2008 01 31	G96	0.5+	0.0
2003 09 30	691	0.1+	0.2-	2003 11 20	704	0.4-	0.8-	2008 01 31	G96	0.2+	0.2+
2003 09 30	691	0.0	0.2-	2003 11 20	704	0.4+	0.0	2008 01 31	G96	0.3+	0.1+
2003 09 30	691	0.2-	0.1-	2006 06 22	644	0.1+	0.3+	2008 01 31	G96	0.4+	0.1-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132541

2003 10 05 704 0.2+ 0.4+ 2006 06 22 644 0.0 0.3+
 2003 10 05 704 0.5+ 0.7+ 2006 06 22 644 0.4+ 0.4+

(177211)* 2003 UZ₁₄₀

Discovered 2003 Oct. 17 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	65.82215		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27890575	ω	19.51940	+0.97224441	-0.23379957
<i>a</i>	2.3200521	Ω	353.98063	+0.20185767	+0.85736528
<i>e</i>	0.1657031	<i>i</i>	4.84861	+0.11829743	+0.45854393
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.2-	0.0	2003 11 02	291	0.7-	0.3+	2005 03 04	691	0.1-	0.1-
2000 12 22	691	0.1+	0.0	2003 11 02	291	0.9-	0.4+	2005 03 04	691	0.3+	0.3+
2000 12 22	691	0.0	0.1+	2003 11 18	644	0.1-	0.1+	2005 03 04	691	0.5+	0.5+
2003 09 21	699	0.5+	0.4-	2003 11 18	644	0.1+	0.2+	2005 03 12	691	0.1+	0.2+
2003 09 21	699	0.2+	0.4-	2003 11 18	644	0.1-	0.0	2005 03 12	691	0.1+	0.1+
2003 09 21	699	0.4-	0.4+	2003 11 19	699	0.2-	0.2+	2005 03 12	691	0.1+	0.3+
2003 09 21	699	0.6+	1.0+	2003 11 19	699	0.2-	0.4-	2005 03 13	703	0.7+	1.2+
2003 10 03	608	0.8+	1.1+	2003 11 19	699	0.3-	0.1+	2005 03 13	703	0.8+	0.1-
2003 10 03	608	0.9+	1.2+	2003 11 19	704	0.6+	0.2-	2005 03 13	703	0.4+	1.1+
2003 10 03	608	0.7+	1.0+	2003 11 19	699	0.3-	0.8+	2005 03 13	703	0.0	0.3+
2003 10 17	599	(0.3+ 1.9+)		2003 11 19	704	0.3+	0.2-	2005 03 16	691	0.3+	0.5+
2003 10 17	599	0.2+	0.7+	2003 11 19	703	0.7+	0.4+	2005 03 16	691	0.0	0.3+
2003 10 17	599	0.8-	0.4+	2003 11 19	704	0.7+	0.1+	2005 03 16	691	0.4+	0.4+
2003 10 18	699	0.2+	0.2-	2003 11 19	703	0.6+	0.5+	2005 04 06	G96	0.0	0.1+
2003 10 18	699	0.4-	0.1-	2003 11 19	704	0.3+	0.1+	2005 04 06	G96	0.3-	0.0
2003 10 18	699	0.2+	0.8+	2003 11 19	703	0.1+	0.0	2005 04 06	G96	0.3-	0.0
2003 10 18	699	0.9-	0.7-	2003 11 19	704	0.4+	0.2-	2005 04 06	G96	0.4-	0.5+
2003 10 22	704	0.2-	0.5+	2003 11 19	703	1.1+	0.4+	2007 12 18	G96	0.4-	0.8-
2003 10 22	704	0.1-	0.3+	2003 11 23	691	0.3+	0.0	2007 12 18	G96	0.1-	0.6-
2003 10 22	704	0.6-	0.0	2003 11 23	691	0.5+	0.2+	2007 12 18	G96	0.4-	0.8-
2003 10 22	704	0.3+	0.0	2003 11 23	691	0.2+	0.3-	2007 12 18	G96	0.2-	0.9-
2003 10 22	704	0.9-	0.7+	2003 11 24	699	0.4-	0.0	2008 01 18	G96	0.1-	0.4-
2003 10 23	699	0.0	0.4-	2003 11 24	699	0.6-	0.1+	2008 01 18	G96	0.1+	0.4-
2003 10 23	699	0.1-	0.1+	2003 11 24	699	0.2+	0.1-	2008 01 18	G96	0.0	0.3-
2003 10 23	699	0.5-	0.1+	2003 11 24	704	(0.6- 2.0+)		2008 01 18	G96	0.3-	0.3-
2003 10 23	699	0.4+	0.4-	2003 11 24	704	(0.3- 2.3+)		2008 01 30	703	0.4-	0.9-
2003 10 30	704	0.8-	0.9-	2003 11 24	699	0.1+	0.4-	2008 01 30	703	1.3-	0.4-
2003 10 30	704	0.9-	0.1-	2003 11 24	704	(0.2- 2.2+)		2008 01 30	703	0.3-	0.7-
2003 10 30	704	0.6-	0.2-	2003 11 24	704	(0.0 2.0+)		2008 01 30	703	0.3-	0.6+
2003 10 30	704	0.5-	0.1-	2003 11 24	704	(0.2- 1.7+)		2008 02 09	G96	0.3-	0.4-
2003 10 30	704	0.2-	0.5+	2003 12 17	644	0.4+	0.0	2008 02 09	G96	0.3-	0.3-
2003 11 02	704	(1.4+ 2.2-)		2003 12 17	644	0.3+	0.3+	2008 02 09	G96	0.1-	0.3-
2003 11 02	704	(0.8+ 1.8-)		2003 12 17	644	0.2+	0.0	2008 02 09	G96	0.0	0.5-
2003 11 02	704	(0.1+ 1.8-)		2003 12 28	704	0.4+	0.1-	2008 02 09	G96	0.4+	0.2-
2003 11 02	704	0.3+	0.5+	2003 12 28	704	0.5+	0.1-	2008 02 09	G96	0.3+	0.3-
2003 11 02	704	0.4+	0.2-	2003 12 28	704	0.8+	0.0	2008 02 09	G96	0.4+	0.2-
2003 11 02	291	0.8-	0.3+	2003 12 28	704	0.2+	0.4-	2008 02 09	G96	0.3+	0.3-

(177212)* 2003 UN₁₄₅

Discovered 2003 Oct. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	26.38080		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24040285	ω	270.88427	+0.99293775	+0.10179606
<i>a</i>	2.5615902	Ω	83.27479	-0.06876657	+0.91233898
<i>e</i>	0.1966900	<i>i</i>	3.51729	-0.09667357	+0.39657931
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.7-	0.8-	2003 11 15	644	0.2+	0.5+	2007 10 13	704	0.6-	0.0
1999 12 07	704	0.4+	0.5-	2003 11 15	644	0.2-	0.6+	2007 10 13	704	0.2-	0.3-
1999 12 07	704	0.3-	1.5-	2003 11 24	703	0.7+	0.5-	2007 10 13	704	0.2-	0.1-

2002 06 07	291	(1.1- 2.0-)	2003 11 24	703	0.1+	0.0	2007 10 13	704	0.2-	0.5-	
2002 06 07	291	0.0	0.4+	2003 11 24	703	(1.2- 1.7-)	2007 10 13	704	0.2+	0.0	
2002 06 07	291	0.0	0.2+	2003 11 24	703	0.4+	0.8-	2007 10 18	699	0.5-	0.0
2003 10 18	699	0.4+	0.4+	2003 11 29	691	0.3-	0.1+	2007 10 18	699	0.1+	0.7-
2003 10 18	699	0.7-	1.0-	2003 11 29	691	0.2-	0.6+	2007 10 18	699	0.0	0.5-
2003 10 18	699	0.8+	0.3+	2003 11 29	691	0.2+	0.4+	2007 10 18	699	0.1+	0.3-
2003 10 18	699	(1.8- 0.4+)	2003 12 01	704	0.5-	1.1+	2007 10 20	704	0.4+	0.1+	
2003 10 20	691	0.0	0.1+	2003 12 01	704	1.0+	0.6+	2007 10 20	704	0.2-	0.3-
2003 10 20	691	0.0	0.1-	2003 12 01	704	(0.6+ 1.5+)	2007 10 20	704	0.3+	0.2+	
2003 10 20	691	0.0	0.1+	2003 12 01	704	0.3+	1.2+	2007 10 20	704	0.3+	0.0
2003 10 24	704	0.3-	0.7+	2003 12 01	704	(0.5+ 1.8+)	2007 10 20	704	0.3+	0.2-	
2003 10 24	704	1.1-	0.6+	2006 04 24	G96	0.3-	0.0	2007 10 30	703	1.0+	0.1-
2003 10 24	704	(3.3- 1.0+)	2006 04 24	G96	0.3+	0.3-	2007 10 30	703	0.1-	0.4+	
2003 10 24	704	1.2-	0.4+	2006 04 24	G96	0.4+	0.3+	2007 10 30	703	0.0	0.2-
2003 10 24	704	1.3-	0.8+	2006 04 24	G96	0.3+	0.1-	2007 10 30	703	0.1-	0.7+
2003 10 28	704	0.3-	0.0	2006 05 04	691	0.1+	0.7+	2007 10 30	703	0.0	0.1-
2003 10 28	704	0.6+	0.3+	2006 05 04	691	0.1+	0.7+	2007 10 30	703	0.0	0.2-
2003 10 28	704	0.1-	0.4+	2006 05 04	691	0.3-	0.2+	2007 10 30	703	0.5-	0.2-
2003 10 28	704	0.1+	1.4+	2006 05 21	691	0.5+	0.3+	2007 10 30	703	0.1+	0.1+
2003 10 28	608	0.7-	1.0-	2006 05 21	691	0.1+	0.4+	2007 11 03	699	0.1+	0.3-
2003 10 28	608	0.2-	0.4-	2006 05 21	691	0.4+	0.3+	2007 11 03	699	0.1+	0.8-
2003 10 28	608	0.4-	0.7-	2006 06 19	G96	0.1-	0.2-	2007 11 03	699	0.4+	0.1-
2003 10 29	699	0.8-	0.1+	2006 06 19	G96	0.6-	0.2-	2007 11 03	699	0.7+	0.5-
2003 10 29	699	0.9+	0.1+	2006 06 19	G96	0.3-	0.1+	2007 11 04	704	0.6-	0.9+
2003 10 29	699	0.2+	0.5-	2006 06 19	G96	0.0	0.4-	2007 11 04	704	0.2-	1.2+
2003 10 29	699	0.4+	0.2-	2007 10 04	D29	0.2+	0.2-	2007 11 04	704	0.7-	1.0+
2003 11 01	704	0.4+	1.0+	2007 10 04	D29	0.1-	0.8-	2007 11 04	704	0.6-	1.0+
2003 11 01	704	0.9-	0.1+	2007 10 04	D29	0.1+	0.1-	2007 11 04	704	(0.4- 1.6+)	
2003 11 01	704	0.3-	0.7-	2007 10 04	D29	0.0	0.5-	2007 11 13	G96	0.3+	0.5-
2003 11 01	704	(1.7- 0.2-)	2007 10 07	704	0.4-	0.2+	2007 11 13	G96	0.2+	0.4-	
2003 11 05	699	(0.7- 2.1+)	2007 10 07	704	0.3-	0.3+	2007 11 13	G96	0.3+	0.5-	
2003 11 05	699	0.9+	0.0	2007 10 07	704	0.4-	0.3-	2007 11 13	G96	0.3+	0.5-
2003 11 05	699	0.4-	1.3+	2007 10 07	704	0.8-	0.6-	2008 02 07	G96	0.2-	0.1+
2003 11 05	699	0.2+	0.9+	2007 10 07	704	0.1+	0.3+	2008 02 07	G96	0.5+	0.4-
2003 11 15	691	0.1+	0.3+	2007 10 11	704	0.4-	0.4-	2008 02 07	G96	0.5-	0.5-
2003 11 15	691	0.2+	0.3+	2007 10 11	704	0.1+	0.3-	2008 02 07	G96	0.2+	0.0
2003 11 15	691	0.0	0.4+	2007 10 11	704	0.9+	0.9+				
2003 11 15	644	0.2+	0.7+	2007 10 11	704	0.5+	0.2-				

(177213)* 2003 UT₁₄₇

Discovered 2003 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.86484		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28464244	ω	8.44823	+0.61728437	-0.78369136
<i>a</i>	2.2887742	Ω	43.47099	+0.71581504	+0.52296521
<i>e</i>	0.1676760	<i>i</i>	5.77229	+0.32644883	+0.33516451
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 03	704	0.1+	0.1+	2003 11 15	691	0.1-	0.2-	2003 12 19	704	0.3-	0.6+
2001 02 03	704	0.3+	0.2-	2003 11 15	691	0.2-	0.1-	2003 12 22	704	0.2+	0.3+
2001 02 03	704	0.6+	0.2+	2003 11 16	703	0.2-	0.0	2003 12 22	704	0.9+	1.4+
2001 02 03	704	(0.3+ 1.7+)	2003 11 16	703	0.3-	0.2+	2003 12 22	704	1.1+	1.2+	
2001 02 16	704	0.6-	0.4+	2003 11 16	703	0.3-	0.1-	2003 12 22	704	(0.5- 1.7+)	
2001 02 16	704	0.6-	0.4+	200							

2003 10 18 699	0.8−	0.5+	2003 12 01 704	0.8−	0.0	2005 04 17 691	0.3+	0.1+
2003 10 18 691	0.3−	0.1−	2003 12 01 704	0.4+	1.0−	2005 05 04 568	0.2+	0.4+
2003 10 18 699	0.4−	0.4−	2003 12 01 704	0.0	0.0	2005 05 04 568	0.1+	0.4+
2003 10 18 691	0.2−	0.0	2003 12 13 703	0.7−	0.9+	2005 05 04 568	0.1+	0.4+
2003 10 18 699	0.6+	0.3−	2003 12 13 703	0.6−	0.4+	2005 05 05 568	0.3+	0.8+
2003 10 18 691	0.2−	0.0	2003 12 13 703	0.2+	0.3+	2006 08 12 644	0.7−	1.0+
2003 10 22 704	0.6+	0.1−	2003 12 13 703	0.6−	0.6+	2006 08 12 644	0.9−	1.1+
2003 10 22 704	1.2+	1.3−	2003 12 17 644	0.0	0.1−	2006 08 12 644	0.2+	0.8+
2003 10 22 704	0.4+	0.4−	2003 12 17 644	0.1+	0.1−	2008 02 06 D29	0.0	0.6−
2003 10 22 704	1.1+	0.3−	2003 12 17 644	0.5+	0.4+	2008 02 06 D29	0.2−	0.3−
2003 10 29 704	0.7−	0.2−	2003 12 18 691	0.2+	0.0	2008 02 06 D29	0.1−	0.2+
2003 10 29 704	0.4−	0.1+	2003 12 18 691	0.0	0.0	2008 02 06 D29	0.1−	1.0−
2003 10 29 704	0.5−	0.1−	2003 12 18 691	0.1+	0.0	2008 02 13 703	0.1+	1.1−
2003 10 29 704	(1.8−	1.2−)	2003 12 18 608	(0.7+	1.6−)	2008 02 13 703	0.5−	0.3+
2003 10 29 704	0.7−	0.0	2003 12 18 608	(0.3−	2.9−)	2008 02 13 703	0.5−	0.3+
2003 11 05 699	(1.8+	0.9+)	2003 12 18 608	(0.3−	2.9−)	2008 02 13 703	1.1−	0.2+
2003 11 05 699	0.4−	0.8−	2003 12 19 704	0.8+	0.5+	2008 02 13 704	0.5+	0.6+
2003 11 05 699	0.8−	0.7+	2003 12 19 704	0.4+	0.1+	2008 02 13 704	0.1−	0.1+
2003 11 05 699	0.4−	0.0	2003 12 19 704	0.3+	1.0+	2008 02 13 704	0.8+	0.1+
2003 11 15 691	0.2−	0.0	2003 12 19 704	(0.2+	1.7+)	2008 02 13 704	0.4+	0.3+

(177214)* 2003 UX₁₅₄ = 1999 NT₃₃

Discovered 2003 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57086)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	57.68933	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26501069	<i>ω</i> 223.33557	+0.91674858	+0.39632890	
<i>a</i>	2.4004562	<i>Ω</i> 113.25385	−0.35005689	+0.85729717	
<i>e</i>	0.2575994	<i>i</i> 3.11678	−0.19243756	+0.32858021	
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1999 06 07 691	0.1−	0.2−	2003 10 15 699	0.4+	0.4+	2006 05 26 G96	0.2−	0.1−
1999 06 07 691	0.0	0.4+	2003 10 20 691	0.5+	0.2−	2006 05 26 G96	0.4+	0.2+
1999 06 07 691	0.1−	0.4+	2003 10 20 704	0.3−	0.0	2006 05 26 G96	0.3−	0.0
1999 07 14 704	(3.3+	1.9+)	2003 10 20 704	0.6−	0.3+	2007 12 04 704	1.0+	0.0
1999 07 14 704	(2.3+	0.1+)	2003 10 20 704	0.6+	0.9+	2007 12 04 704	0.1+	0.5+
1999 07 14 704	0.4+	0.3−	2003 10 20 691	0.4+	0.0	2007 12 04 704	0.1+	0.8+
1999 07 16 704	0.2−	0.5−	2003 10 20 704	0.1+	0.1−	2007 12 04 704	0.7+	0.2+
1999 07 16 704	1.2+	0.7−	2003 10 20 704	0.5−	0.0	2007 12 05 G96	0.0	0.2−
1999 07 16 704	0.4−	0.4−	2003 10 20 691	0.3+	0.5−	2007 12 05 G96	0.3−	0.1−
2003 09 20 699	0.7−	0.0	2003 10 23 691	0.1−	0.2−	2007 12 05 G96	0.0	0.3−
2003 09 20 699	0.5−	0.3+	2003 10 23 691	1.3−	0.3−	2007 12 05 G96	0.2+	0.1+
2003 09 20 699	0.6−	0.2+	2003 10 23 691	0.1−	0.2−	2008 02 09 G96	0.7−	0.1−
2003 09 20 699	0.3−	0.1−	2003 10 25 704	0.3+	0.2−	2008 02 09 G96	0.5−	0.2+
2003 09 28 704	0.5+	0.9+	2003 10 25 704	0.9+	0.3+	2008 02 09 G96	0.2+	0.0
2003 09 28 704	0.6+	1.1+	2003 10 25 704	0.9−	0.1−	2008 02 09 G96	0.2−	0.2−
2003 09 28 704	0.9+	0.6+	2003 10 25 704	0.5+	0.6−	2008 02 12 G96	0.1+	0.6+
2003 09 28 704	0.4+	0.1−	2003 10 25 704	0.2−	0.1−	2008 02 12 G96	0.6−	0.1−
2003 09 28 704	0.7−	0.4+	2003 10 26 683	0.1−	1.2+	2008 02 12 G96	0.1+	0.2−
2003 10 15 699	0.2+	0.1−	2003 10 26 683	(1.2−	1.7−)	2008 02 12 G96	0.6−	0.4−
2003 10 15 699	0.4+	0.4+	2003 10 26 683	(0.3−	1.6−)			
2003 10 15 699	0.2−	0.3+	2006 05 26 G96	0.0	0.1+			

(177215)* 2003 UO₁₅₉

Discovered 2003 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	337.59913	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27156269	<i>ω</i> 322.65141	−0.51177408	−0.85901565	
<i>a</i>	2.3616887	<i>Ω</i> 158.12092	+0.79664694	−0.48033791	
<i>e</i>	0.1560642	<i>i</i> 2.05982	+0.32162236	−0.17710899	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2001 02 20 691	0.3+	0.2+	2005 05 11 G96	0.1+	0.6−	2008 01 15 699	0.6−	0.1+
2001 02 20 691	0.2+	0.2+	2005 05 11 G96	0.2+	0.0	2008 01 15 699	0.8−	0.3+
2001 02 20 691	0.5+	0.1+	2005 05 11 G96	0.2−	0.1+	2008 01 15 699	0.3+	0.8−
2001 04 16 645	0.1−	0.0	2005 05 11 G96	0.0	0.4−	2008 01 15 699	(0.3−	1.6−)
2001 04 16 645	0.1−	0.0	2007 12 30 703	1.1+	1.0+	2008 01 15 691	0.1−	0.1−
2003 10 20 691	0.1+	0.1+	2007 12 30 703	0.4−	0.2+	2008 01 15 691	0.3−	0.0
2003 10 20 691	0.0	0.3+	2007 12 30 703	1.2+	0.4−	2008 01 15 691	0.1−	0.0
2003 10 20 691	0.4+	0.1+	2007 12 30 703	0.2+	0.2+	2008 01 30 703	1.3−	0.2−
2003 10 23 695	0.3−	0.1+	2007 12 30 704	0.4−	1.1+	2008 01 30 703	0.4−	0.1+
2003 10 23 691	0.0	0.0	2007 12 30 704	0.1−	0.3+	2008 01 30 703	0.3−	0.9+
2003 10 23 695	0.1−	0.1−	2007 12 30 704	0.6+	0.1+	2008 01 30 703	0.8−	0.6−
2003 10 23 691	0.1+	0.1−	2007 12 30 704	0.1−	0.2−	2008 02 03 G96	0.3+	0.2−
2003 10 23 691	0.0	0.3−	2007 12 30 704	0.3+	0.4+	2008 02 03 G96	0.0	0.1−
2003 11 16 691	0.3−	0.2+	2008 01 05 D29	0.0	0.0	2008 02 03 G96	0.1+	0.5−
2003 11 16 691	0.2−	0.1+	2008 01 05 D29	0.2+	0.1−	2008 02 03 G96	0.3+	0.5−
2003 11 16 691	0.2−	0.2+	2008 01 05 D29	0.3+	0.2−	2008 02 10 703	0.2+	1.3−
2003 11 19 699	0.1−	0.7+	2008 01 05 D29	0.5+	0.3−	2008 02 10 703	0.4−	0.2+
2003 11 19 699	0.3+	0.9−	2008 01 10 G96	0.1+	0.1−	2008 02 10 703	0.5+	0.6+
2003 11 19 699	0.1−	0.7+	2008 01 10 G96	0.1−	0.1−	2008 02 10 703	0.7−	0.3+
2003 11 19 699	0.8+	0.6−	2008 01 10 G96	0.2+	0.7−	2008 02 11 704	0.6+	0.3+
2005 05 08 G96	0.0	0.1+	2008 01 10 G96	0.1−	0.1−	2008 02 11 704	0.6+	0.3+
2005 05 08 G96	0.1+	0.1+	2008 01 11 691	0.1−	0.3−	2008 02 11 704	0.4+	0.1+
2005 05 08 G96	0.0	0.0	2008 01 11 691	0.2−	0.2−	2008 02 11 704	0.5+	0.6−
2005 05 08 G96	0.3−	0.1+	2008 01 11 691	0.0	0.2−	2008 02 11 704	0.7+	0.4+

(177216)* 2003 UX₁₆₄ = 2001 DS₆₄

Discovered 2003 Oct. 21 by NEAT at Palomar.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 61731)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	0.73340	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27824783	<i>ω</i> 251.18405	−0.06794959	−0.99756723	
<i>a</i>	2.3237079	<i>Ω</i> 202.72924	+0.92986676	−0.05766632	
<i>e</i>	0.1748428	<i>i</i> 2.30978	+0.36156695	−0.03916919	
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.2−	0.1−	2003 10 21	704	0.1+	0.3−	2008 01 10	703	0.1−	0.0
1994 03 07	691	0.8−	0.1−	2003 10 21	644	0.0	0.3+	2008 01 10	703	0.1−	0.6+
1994 03 07	691	0.2−	0.8−	2003 10 21	644	0.2+	0.3+	2008 01 11	G96	0.2+	0.5−
2001 02 19	699	1.4+	0.1−	2003 10 21	644	0.1+	0.3+	2008 01 11	G96	0.0	0.5−
2001 02 19	699	0.5+	0.3+	2003 10 23	608	0.2+	0.8−	2008 01 11	G96	0.3+	0.4−
2001 02 19	699	1.2+	0.6+	2003 10 23	608	0.6−	0.6−	2008 01 11	G96	0.1+	0.4−
2001 02 19	704	0.2+	0.2+	2003 10 23	608	0.5−	0.2−	2008 01 15	691	0.3−	0.1−
2001 02 19	704	1.4+	0.3−	2003 10 25	691	0.1+	0.2+	2008 01 15	691	0.2−	0.1−
2001 02 19	699	1.3+	0.4+	2003 10 25	691	0.0	0.2+	2008 01 15	691	0.4−	0.2+
2001 02 19	704	0.8+	0.3+	2003 10 25	691	0.1+	0.3+	2008 01 30	703	1.0−	0.3+
2001 02 19	704	0.7−	0.5+	2003 10 26	703	0.9−	0.9+	2008 01 30	703	0.5−	0.2−
2001 02 19	704	0.8+	0.1+	2003 10 26	703	0.7−	0.9+	2008 01 30	703	0.0	0.6−
2001 02 22	704	0.4−	1.2+	2003 10 26	703	0.7−	0.1+	2008 01 30	703	0.2−	0.5−
2001 02 22	704	0.2−	0.0	2003 10 26	703	1.2−	0.5+	2008 02 03	704	0.1+	0.3−
2001 02 22	704	0.8+	1.1+	2003 10 28	704	0.1−	0.1+	2008 02 03	704	1.0+	0.5−
2001 02 22	704	0.2−	0.0	2003 10 28	704	0.3+	0.3+	2008 02 03	704	0.7+	0.1+
2001 02 22	704	0.1+	0.4+	2003 10 28	704	0.1−	0.9−	2008 02 06	699	0.1+	0.7+
2003 09 22	291	0.4+	0.2+	2003 10 28	704	0.3−	0.1−	2008 02 06	699	0.2−	0.1−
2003 09 22	691	0.5−	0.1+	2003 11 21	704	0.5+	0.3+	2008 02 06	699	0.2−	0.7−
2003 09 22	291	0.4+	0.3+	2003 11 21	704	0.2+	0.1+	2008 02 06	699	0.7+	0.2−
2003 09 22	691	0.3−	0.2+	2003 11 21	704	0.4+	0.4+	2008 02 09	G96	0.2−	0.2−
2003 09 22	291	0.3+	0.0	2003 11 21	704	0.1+	0.5+	2008 02 09	G96	0.2−	0.2−
2003 09 22	691	0.2−	0.2+	2005 04 07	691	0.5+	0.4+	2008 02 09	G96	0.2−	0.4−
2003 10 16	691	0.0	0.0	2005 04 07	691	0.3+	0.1+	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−
2003 10 16	691	0.2−	0.1+	2005 04 07	691	0.2+	0.2+	2008 02 10	704	0.9+	0.0
2003 10 16	691	0.2−	0.1+	2005 04 16	691	0.0	0.5+	2008 02 10	704	0.5+	0.1−
2003 10 21	699	0.6+	0.0	2005 04 16	691	0.3+	0.7+	2008 02 10	704	0.0	0.2+
2003 10 21	699	0.3−	0.1+	2005 04 16	691	0.2−	0.8+	2008 02 10	704	0.1+	0.8+
2003 10 21	699	0.2+	0.2+	2005 05 10	G96	0.4−	0.4+	2008 02 10	704	0.2+	0.1+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132543

2003 10 21	699	0.1+	0.3+	2005 05 10	G96	0.2-	0.2+	2008 02 14	703	0.7-	0.2+
2003 10 21	704	0.4-	0.1+	2005 05 10	G96	0.2-	0.5+	2008 02 14	703	0.7-	1.0+
2003 10 21	704	0.3-	0.7+	2005 05 10	G96	0.1+	0.4+	2008 02 14	703	0.3+	0.0
2003 10 21	704	0.2+	0.3-	2008 01 10	703	0.4-	0.9+	2008 02 14	703	0.3+	0.3+
2003 10 21	704	0.4+	0.0	2008 01 10	703	0.0	1.1+				

(177217)* 2003 UA₁₇₃

Discovered 2003 Oct. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28931481	<i>ω</i>	86.13519	+0.44344774	-0.89597137		
<i>a</i>	2.2640652	<i>Ω</i>	337.49159	+0.79511876	+0.40574543		
<i>e</i>	0.0967550	<i>i</i>	3.63604	+0.41369102	+0.18057118		
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	(2.0-	1.3-)	2003 10 29	699	0.0	1.0-	2006 08 18	644	0.1-	0.6+
2001 01 04	704	0.1+	0.7+	2003 11 02	704	0.7+	0.2-	2006 08 20	644	0.1+	0.4+
2001 01 04	704	0.1+	0.6-	2003 11 02	704	0.9+	0.6-	2006 08 20	644	0.1-	0.4+
2001 01 04	704	1.2+	0.1+	2003 11 02	704	0.4-	1.2+	2006 08 20	644	0.4-	0.6+
2001 01 19	704	0.8-	1.4-	2003 11 04	049	(3.8-	0.5-)	2008 01 11	691	0.1-	0.1-
2001 01 19	704	0.3-	0.6+	2003 11 04	049	(2.6-	0.4-)	2008 01 11	691	0.5-	0.3-
2001 01 19	704	0.4-	0.3-	2003 11 04	049	(2.3-	0.6-)	2008 01 11	691	0.1-	0.0
2001 01 19	704	0.4-	1.0+	2003 11 22	691	0.1+	0.5+	2008 01 15	691	0.0	0.4+
2003 10 20	644	0.1-	0.7+	2003 11 22	691	0.0	0.4+	2008 01 15	691	0.1-	0.5+
2003 10 20	644	0.0	0.8+	2003 11 22	691	0.0	0.6+	2008 01 15	691	0.4-	0.4-
2003 10 20	644	0.0	0.8+	2005 03 17	G96	0.3+	0.1+	2008 02 04	069	(1.9+	2.0-)
2003 10 24	704	0.0	0.7-	2005 03 17	G96	0.1+	0.3+	2008 02 06	703	0.6+	0.0
2003 10 24	704	0.5-	1.2+	2005 03 17	G96	0.1+	0.0	2008 02 06	703	0.2+	0.1+
2003 10 24	704	0.4+	0.4+	2005 03 17	G96	0.2-	0.6+	2008 02 06	703	0.8+	0.1+
2003 10 25	704	0.0	0.7-	2005 04 06	691	0.2+	0.1-	2008 02 06	703	0.8+	1.3-
2003 10 25	704	0.2+	0.8-	2005 04 06	691	0.1+	0.2+	2008 02 07	691	0.1-	0.0
2003 10 25	704	0.3-	0.1+	2005 04 06	691	0.3+	0.0	2008 02 07	691	0.3-	0.1+
2003 10 25	704	0.4-	0.2-	2005 04 09	691	0.3-	0.7+	2008 02 07	691	0.2-	0.6+
2003 10 25	704	0.3-	0.5-	2005 04 09	691	0.3+	0.4+	2008 02 12	704	1.5+	0.2-
2003 10 27	691	0.4-	0.2+	2005 04 09	691	0.5+	0.5+	2008 02 12	704	0.8+	0.1-
2003 10 27	691	0.3-	0.2-	2006 08 17	644	0.2-	0.1+	2008 02 12	704	0.9+	0.3+
2003 10 27	691	0.4-	0.3+	2006 08 17	644	0.0	0.1+	2008 02 12	704	0.7+	0.6-
2003 10 29	699	(1.8-	1.5+)	2006 08 17	644	0.5-	0.3+	2008 02 12	704	0.4+	0.9-
2003 10 29	699	0.6+	0.8+	2006 08 18	644	0.3-	0.6+				
2003 10 29	699	0.9+	1.3-	2006 08 18	644	0.4-	0.4+				

(177218)* 2003 UL₁₇₄

Discovered 2003 Oct. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29477938	<i>ω</i>	73.69266	+0.99758946	-0.06061282		
<i>a</i>	2.2359975	<i>Ω</i>	289.77255	+0.04155690	+0.91173862		
<i>e</i>	0.1048377	<i>i</i>	2.05740	+0.05557249	+0.40627425		
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	608	0.4+	1.4+	2005 03 17	G96	0.1-	0.3+	2008 01 11	691	0.2-	0.0
2003 09 18	608	0.3-	1.1+	2005 03 17	G96	0.1+	0.3-	2008 01 11	691	0.2+	0.2+
2003 09 18	608	0.5-	0.7+	2005 03 17	G96	0.1-	0.5+	2008 01 15	691	0.4-	0.3-
2003 09 24	608	0.7+	0.3+	2005 03 17	G96	0.1+	0.1-	2008 01 15	691	0.0	0.0
2003 09 24	608	0.3+	0.2+	2005 04 12	G96	0.9-	0.5-	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2003 09 24	608	0.1+	0.8+	2005 04 12	G96	0.3+	0.3+	2008 01 19	691	0.1+	0.3+
2003 10 21	644	0.2+	0.0	2005 04 12	G96	0.4+	0.5+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2003 10 21	644	0.0	0.2-	2005 04 12	G96	0.5+	0.2+	2008 01 19	691	0.2-	0.1+
2003 10 21	644	0.3+	0.1-	2006 07 21	G96	0.1+	0.1-	2008 02 02	G96	0.7+	0.2-
2003 10 24	691	0.0	0.5-	2006 07 21	G96	0.2+	0.0	2008 02 02	G96	0.2+	0.1-
2003 10 24	691	0.1+	0.3-	2006 07 21	G96	0.2-	0.1-	2008 02 02	G96	0.3+	0.1-
2003 10 24	704	0.0	0.0	2006 07 21	G96	0.1-	0.1+	2008 02 13	G96	0.5+	0.2-
2003 10 24	704	1.0-	0.4+	2007 12 30	G96	0.2-	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2003 10 24	704	0.4-	0.6+	2007 12 30	G96	0.1+	0.3+	2008 02 13	G96	0.1-	0.2-

2003 10 24	691	0.0	0.4-	2007 12 30	G96	0.2-	0.2-	2008 02 13	G96	0.1+	0.3-
2003 10 24	704	0.6-	0.6+	2007 12 30	G96	0.2+	0.1-				
2003 10 24	704	0.3+	0.4-	2008 01 11	691	0.0	0.0				

(177219)* 2003 UO₁₇₅

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27898436	<i>ω</i>	259.83644	-0.53185186	-0.84328361		
<i>a</i>	2.3196163	<i>Ω</i>	222.59121	+0.81488189	-0.48473130		
<i>e</i>	0.0569912	<i>i</i>	6.57575	+0.23043678	-0.23218167		
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 15	691	0.1+	0.1-	2003 10 21	699	0.4-	0.2-	2003 11 23	291	0.4-	0.3-
1996 10 15	691	0.3+	0.4-	2003 10 24	704	0.3-	0.8+	2005 04 11	701	0.0	0.2+
1996 10 15	691	0.1+	0.2-	2003 10 24	704	0.2+	0.5+	2005 04 11	701	0.2-	0.1+
2001 01 04	704	0.2-	0.1+	2003 10 24	704	0.4+	0.8+	2005 04 11	701	0.5-	0.8+
2001 01 04	704	0.7-	0.4-	2003 10 24	704	0.0	0.3+	2005 04 13	699	(2.3+	0.7+)
2001 01 04	704	0.2+	0.1-	2003 10 24	704	0.1-	0.2+	2005 04 13	699	(1.8+	1.1+)
2001 01 04	704	0.2+	0.4+	2003 10 25	691	0.5+	0.0	2005 04 13	699	(0.2+	1.7+)
2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2003 10 25	691	0.3+	0.1+	2005 04 13	699	1.2+	0.9+
2001 01 19	704	0.4-	0.5-	2003 10 25	691	0.2+	0.1+	2005 05 14	G96	0.1+	0.1+
2001 01 19	704	0.4-	0.2+	2003 11 18	699	0.6+	0.5+	2005 05 14	G96	0.0	0.3+
2001 01 19	704	0.0	0.0	2003 11 18	699	0.6+	0.9-	2005 05 14	G96	0.2+	0.0
2003 09 20	644	0.2-	0.4+	2003 11 18	699	0.3+	0.7+	2005 05 14	G96	0.2+	0.0
2003 09 20	644	0.0	0.4+	2003 11 18	699	0.6+	0.8+	2008 01 15	704	0.1-	0.3+
2003 09 20	644	0.3+	0.3+	2003 11 21	704	0.3-	0.1+	2008 01 15	704	0.9-	0.2-
2003 09 27	691	0.1-	0.2+	2003 11 21	704	0.0	0.1-	2008 01 15	704	0.8-	0.4-
2003 09 27	691	0.2-	0.2+	2003 11 21	704	0.1+	0.5+	2008 02 01	704	0.7+	0.5-
2003 09 27	691	0.2-	0.2+	2003 11 21	704	0.2-	0.4+	2008 02 01	704	0.7+	0.1+
2003 10 21	699	1.0-	0.1-	2003 11 21	704	0.2+	0.4-	2008 02 01	704	0.3+	0.0
2003 10 21	699	0.1+	0.2+	2003 11 23	291	0.5-	0.3-	2008 02 01	704	1.0+	0.2+
2003 10 21	699	0.1+	0.3-	2003 11 23	291	0.5-	0.0	2008 02 01	704	0.2+	0.6+

(177220)* 2003 UN₁₈₈

Discovered 2003 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28446001	<i>ω</i>	348.60215	+0.99846610	+0.05258357		
<i>a</i>	2.2897526	<i>Ω</i>	8.44139	-0.03678491	+0.86399782		
<i>e</i>	0.1163224	<i>i</i>	6.78084	-0.04138024	+0.50074219		
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	699	1.0+	0.4-	2003 11 24	699	0.7-	0.7-	2005 05 13	G96	0.2+	0.4-
2003 09 21	699	(1.9-	0.8+)	2003 11 24	704	0.6-	0.2-	2006 07 31	E12	1.1-	0.6+
2003 09 21	699	0.1-	0.4-	2003 11 24	699	0.9-	0.6-	2006 07 31	E12	0.6-	0.4+
2003 09 21	699	1.2-	0.5+	2003 11 24	704	0.9-	0.3-	2006 07 31	E12	0.2+	0.4+
2003 10 22	704	0.6-	0.5+	2003 11 24	704	0.5-	0.0	2006 07 31	E12	0.1-	0.9+
2003 10 22	704	0.1-	0.3+	2003 11 24	699	0.1-	0.2-	2006 08 12	644	0.2-	0.8+
2003 10 22	704	0.0	0.3+	2003 11 24	699	0.2-	0.1+	2006 08 12	644	0.3-	0.8+
2003 10 24	691	0.0	0.2-	2003 12 18	291	0.3+	0.2-	2006 08 12	644	0.3+	0.6+
2003 10 24	691	0.1-	0.0	2003 12 18	291	0.5+	0.2-	2007 12 31	703	1.1-	1.3+
2003 10 24	691	0.1-	0.2-	2003 12 18	291	0.3+	0.1-	2007 12 31	703	(1.5-	2.0+)
2003 10 30	704	0.6+	0.7-	2005 03 03	691	0.0	0.6+	2007 12 31	703	0.1+	0.9+
2003 10 30	704	(1.7+	0.8-)	2005 03 03	691	0.5+	0.2+	2007 12 31	703	0.8-	0.0
2003 10 30	704	0.1-	0.1+	2005 03 03	691	0.1-	0.6+	2008 01 04	D29	0.1+	0.2-
2003 10 30	704	0.1+	0.2+	2005 03 11	691	0.1+	0.1+	2008 01 04	D29	0.3-	1.0-
2003 11 02	704	0.9+	0.2+	2005 03 11	691	0.2+	0.1-	2008 01 04	D29	(1.9+	0.7+)
2003 11 02	704	1.4+	0.1+	2005 03 11	691	0.0	0.0	2008 01 04	D29	1.1+	0.0
2003 11 02	704	1.0+	0.1-	2005 04 04	703	0.5-	1.0+	2008 01 11	704	0.0	1.1+
2003 11 02	704	0.6+	0.3+	2005 04 04	G96	0.4-	0.2-	2008 01 11	704	0.6+	0.2+

M.P.O. 132544

2008 FEB. 21

2003 11 14	644	0.2−	0.3+	2005 04 04	703	0.2+	0.6+	2008 01 11	704	0.3+	0.8+
2003 11 14	644	0.6−	0.2+	2005 04 04	G96	0.0	0.1−	2008 01 11	704	0.6+	0.6+
2003 11 14	644	0.1−	0.0	2005 04 04	703	1.0+	1.2−	2008 01 11	704	0.2+	0.4+
2003 11 19	704	(0.8+	1.8+)	2005 04 04	G96	0.6−	0.3−	2008 01 18	G96	0.4−	0.4−
2003 11 19	704	0.0	0.9+	2005 04 04	G96	0.2−	0.5−	2008 01 18	G96	0.1−	0.4−
2003 11 19	703	0.7−	0.8−	2005 04 04	703	0.4−	0.8−	2008 01 18	G96	0.2−	0.4−
2003 11 19	704	1.0+	0.0	2005 04 11	695	0.0	0.2+	2008 01 18	G96	0.3−	0.5−
2003 11 19	704	1.4+	0.3+	2005 04 11	G96	0.4−	0.3−	2008 02 06	704	0.1+	0.8+
2003 11 19	703	0.1+	1.3−	2005 04 11	G96	0.5−	0.1−	2008 02 06	704	0.9+	0.1−
2003 11 19	704	0.1−	0.4+	2005 04 11	G96	0.4−	0.2−	2008 02 06	704	0.1+	0.6+
2003 11 19	703	1.2−	0.0	2005 04 11	G96	0.1−	0.2−	2008 02 06	704	0.7+	0.3+
2003 11 19	703	1.0−	0.2+	2005 04 11	695	0.1+	0.2+	2008 02 12	703	0.0	0.1+
2003 11 21	644	0.4+	0.1+	2005 05 04	G96	0.2−	0.5−	2008 02 12	703	0.4+	0.7+
2003 11 21	644	0.2+	0.3+	2005 05 04	G96	0.6−	0.2−	2008 02 12	703	0.8−	0.1+
2003 11 21	644	0.9+	0.4+	2005 05 04	G96	0.0	1.0−	2008 02 12	703	0.1−	0.1−
2003 11 23	691	0.2−	0.3+	2005 05 04	G96	0.2−	0.0	2008 02 13	704	0.9+	0.0
2003 11 23	691	0.2−	0.0	2005 05 13	G96	0.3−	0.3−	2008 02 13	704	0.7+	0.5+
2003 11 23	691	0.2−	0.2+	2005 05 13	G96	0.1+	0.1−	2008 02 13	704	0.1−	0.8−
2003 11 24	704	0.1+	0.5+	2005 05 13	G96	0.0	0.4−	2008 02 13	704	0.8−	0.2−

(177221)* 2003 UW₁₉₆ = 2003 UT₂₆₀

Discovered 2003 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 57125)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	307.57270		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24041735	ω	294.28124	−0.04354111	−0.99894689
<i>a</i>	2.5614871	Ω	158.19953	+0.93015712	−0.04581837
<i>e</i>	0.1478481	<i>i</i>	2.23246	+0.36457085	−0.00240550
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	691	0.2−	0.3−	2005 04 12	695	0.1−	0.4+	2007 10 15	703	0.4−	0.0
1999 10 11	691	0.2−	0.3−	2005 04 30	691	0.4+	0.2+	2007 10 15	703	0.2+	0.7+
1999 10 11	691	0.3−	0.1−	2005 04 30	691	0.5+	0.0	2007 10 15	703	0.1+	0.0
1999 10 30	691	0.0	0.1+	2005 04 30	691	0.0	0.5+	2007 10 15	703	0.2+	0.6+
1999 10 30	691	0.1+	0.1−	2007 09 12	G96	0.1+	0.3+	2007 10 19	704	0.2−	0.5−
1999 10 30	691	0.5+	0.2+	2007 09 12	G96	0.2−	0.1−	2007 10 19	704	0.3−	0.1+
2003 10 21	691	0.3+	0.1+	2007 09 12	G96	0.1+	0.0	2007 10 19	704	0.0	0.9+
2003 10 21	691	0.3+	0.0	2007 09 12	G96	0.1−	0.0	2007 10 19	704	0.4+	1.0+
2003 10 21	691	0.2+	0.0	2007 10 06	704	(1.2−	1.6+)	2007 10 20	703	1.1−	0.6−
2003 10 24	704	1.2−	0.3−	2007 10 06	704	0.1+	0.4+	2007 10 20	703	1.3−	0.0
2003 10 24	704	0.1−	0.1+	2007 10 06	704	0.4+	0.2+	2007 10 20	703	(0.0	1.6−)
2003 10 24	704	0.6−	0.1−	2007 10 06	704	0.2+	0.7−	2007 10 20	703	0.9−	0.1−
2003 10 24	704	0.2+	0.7−	2007 10 08	G96	0.6+	0.1−	2007 11 04	691	0.2+	0.2+
2003 10 25	608	0.1−	1.2−	2007 10 08	G96	0.2+	0.1−	2007 11 04	691	0.3−	0.3+
2003 10 25	608	0.2−	0.7−	2007 10 08	G96	0.3+	0.2−	2007 11 04	691	0.0	0.2−
2003 10 25	608	0.4+	0.5+	2007 10 08	G96	0.4+	0.2−	2007 11 09	691	0.4−	0.1−
2003 10 28	704	0.6−	0.1−	2007 10 11	704	(0.2−	1.6+)	2007 11 09	691	0.3−	0.0
2003 10 28	704	0.5−	0.1−	2007 10 11	704	0.4−	0.1+	2007 11 09	691	0.3−	0.4+
2003 10 28	704	0.1−	1.2+	2007 10 11	704	0.1+	0.0	2007 11 15	691	0.1+	0.6+
2003 10 28	704	1.2−	0.5+	2007 10 11	704	0.6+	0.4−	2007 11 15	691	0.0	0.1−
2003 11 21	704	0.9+	0.0	2007 10 13	703	0.7+	0.5+	2007 11 15	691	0.2+	0.1−
2003 11 21	704	(0.5+	1.5+)	2007 10 13	703	0.4+	0.8+	2008 02 08	G96	0.1−	0.2−
2003 11 21	704	(1.4−	2.3+)	2007 10 13	703	0.8+	0.4+	2008 02 08	G96	0.7−	0.3−
2003 11 21	704	(0.3+	2.1+)	2007 10 13	703	0.2+	0.3−	2008 02 08	G96	0.3−	0.5−
2005 04 06	G96	0.2−	0.3+	2007 10 14	704	0.3+	0.4+	2008 02 08	G96	0.6+	0.4+
2005 04 06	G96	0.4−	0.3+	2007 10 14	704	0.4+	0.8+	2008 02 09	G96	0.1+	0.2+
2005 04 06	G96	0.1−	0.2+	2007 10 14	704	0.9−	0.9−	2008 02 09	G96	0.3+	0.5−
2005 04 06	G96	0.6−	0.3+	2007 10 14	704	0.2−	0.3+	2008 02 09	G96	0.1+	0.3+
2005 04 12	695	0.3−	0.5+	2007 10 14	704	0.2−	0.2+	2008 02 09	G96	0.4+	0.5+

(177222)* 2003 UJ₂₀₈

Discovered 2003 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.56475		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30214098	ω	71.53271	−0.58366181	−0.80857502
<i>a</i>	2.1995287	Ω	54.40482	+0.70616574	−0.55072261
<i>e</i>	0.0415321	<i>i</i>	5.25441	+0.40083517	−0.20714979
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 04 25	691	0.0	0.7+	2003 11 30	691	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.2−	0.7−
1992 04 25	691	0.1+	0.4+	2003 11 30	691	0.0	0.2+	2006 10 16	703	0.1−	0.1+
1992 04 25	691	0.2+	0.3−	2005 04 06	691	0.1+	0.1−	2006 10 16	703	0.0	0.3+
2002 06 13	644	1.1+	0.8+	2005 04 06	691	0.3−	0.4−	2006 11 23	G96	0.3−	0.6+
2002 06 13	644	(0.6+	2.0+)	2005 04 06	691	0.3+	0.2−	2006 11 23	G96	0.2+	0.2+
2002 06 13	644	0.4+	1.4+	2005 04 14	691	0.1−	0.4+	2006 11 23	G96	0.3−	0.1−
2003 10 22	691	0.4−	0.4+	2005 04 14	691	0.0	0.2+	2006 11 23	G96	0.6+	0.2+
2003 10 22	691	0.3−	0.4+	2005 04 14	691	0.1−	0.2+	2008 02 03	G96	0.0	0.2−
2003 10 22	691	0.4−	0.3−	2005 06 13	G96	0.5−	0.3+	2008 02 03	G96	0.3−	0.3+
2003 10 24	704	0.9+	0.9+	2005 06 13	G96	0.3−	0.5+	2008 02 03	G96	0.2−	0.5−
2003 10 24	704	0.9+	0.6+	2005 06 13	G96	0.0	0.4+	2008 02 03	G96	0.1+	0.7−
2003 10 24	704	1.2+	0.2+	2005 06 13	G96	0.2+	0.2+	2008 02 13	704	(0.0	1.6+)
2003 10 24	704	(2.2+	0.8−)	2006 09 30	703	0.8−	0.5+	2008 02 13	704	0.3+	0.8+
2003 11 18	644	0.4−	0.6+	2006 09 30	703	0.4+	1.3−	2008 02 13	704	1.3+	0.5+
2003 11 18	644	0.5−	0.8+	2006 09 30	703	(0.1+	1.5+)	2008 02 13	704	0.0	0.8+
2003 11 18	644	0.7−	0.2+	2006 09 30	703	0.1+	0.8+				
2003 11 30	691	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.2+	0.5−				

(177223)* 2003 UT₂₀₈

Discovered 2003 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	67.07197		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29536066	ω	284.21145	+0.71369035	−0.70010592
<i>a</i>	2.2330628	Ω	120.22973	+0.65220751	+0.65257045
<i>e</i>	0.1215298	<i>i</i>	1.47969	+0.25548279	+0.28983358
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	691	0.4−	0.7−	2003 11 21	704	0.2+	0.5+	2006 08 24	644	0.3+	0.1+
2000 12 23	691	0.3−	0.6−	2003 11 21	704	0.1−	0.2−	2006 08 24	644	0.0	0.0
2000 12 23	691	0.1−	0.7−	2003 11 21	699	0.8−	0.1+	2006 08 24	644	0.2−	0.1−
2003 10 22	691	0.0	0.4+	2003 11 21	699	(1.8+	0.2−)	2006 08 28	703	0.6−	0.5+
2003 10 22	691	0.2+	0.5+	2003 11 21	699	0.9−	0.4−	2006 08 28	703	0.6−	0.0
2003 10 22	691	0.2+	0.3+	2003 11 21	699	0.1−	0.0	2006 08 28	703	0.2−	0.7+
2003 10 24	704	0.3+	0.4+	2005 04 04	G96	0.6−	0.0	2006 08 28	703	0.4−	0.3−
2003 10 24	704	1.0+	0.4+	2005 04 04	G96	0.3+	0.3−	2006 10 22	G96	0.2−	0.8−
2003 10 24	704	0.4−	1.3+	2005 04 04	G96	0.1+	0.5+	2006 10 22	G96	0.2−	0.7−
2003 10 28	704	1.1−	0.1+	2005 04 04	G96	1.2+	0.1−	2006 10 22	G96	0.3+	0.9−
2003 10 28	704	0.4−	0.9−	2005 04 10	695	0.3+	0.2+	2006 10 22	G96	0.1−	0.9−
2003 10 28	704	0.2−	0.5+	2005 04 10	695	0.2+	0.4+	2008 01 30	691	0.1−	0.2+
2003 10 28	704	0.6−	0.4+	2005 04 11	691	0.1+	0.5+	2008 01 30	691	0.2−	0.3+
2003 11 01	704	0.2+	0.6+	2005 04 11	691	0.3+	0.4+	2008 01 30	691	0.0	0.3+
2003 11 01	704	0.1+	1.2+	2005 04 11	691	0.4+	0.3+	2008 02 03	691	0.4+	0.3−
2003 11 01	704	0.3+	0.9+	2005 05 10	G96	0.1+	0.0	2008 02 03	691	0.1+	0.2+
2003 11 01	704	0.2−	0.6+	2005 05 10	G96	0.1−	0.0	2008 02 03	691	0.1+	0.2+
2003 11 20	695	0.3−	0.2+	2005 05 10	G96	0.4−	0.3+	2008 02 07	691	0.0	0.5+
2003 11 20	695	0.0	0.4+	2005 05 10	G96	0.2−	0.4−	2008 02 07	691	0.2+	0.2+
2003 11 21	704	0.1−	0.3+	2006 08 15	644	0.1+	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.1+
2003 11 21	704	0.3+	0.5+	2006 08 15	644	0.1+	0.4+				
2003 11 21	704	0.3+	0.5+	2006 08 15	644	0.2−	0.2+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132545

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i> 46.85052	(2000.0)			P			Q			
<i>n</i> 0.28332095	ω 271.64645			+0.65385599			−0.75557303			
<i>a</i> 2.2958857	Ω 137.43196			+0.71546394			+0.60033592			
<i>e</i> 0.1606889	<i>i</i> 3.37052			+0.24613757			+0.26211863			
<i>P</i> 3.48	<i>H</i> 17.2			<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 1			
Residuals in seconds of arc										
2001 01 26 691	0.2+	0.2+	2003 11 01 704	0.1−	0.2+	2006 08 17 644	0.4+	0.8+		
2001 01 26 691	0.4+	0.2+	2003 11 01 704	(0.1+	2.0+)	2007 11 18 G96	0.3−	0.3−		
2001 01 26 691	0.4+	0.1+	2003 11 01 704	(0.5+	1.8+)	2007 11 18 G96	1.0+	0.4−		
2001 02 21 691	0.3−	0.2−	2003 11 01 704	(2.2+	0.1−)	2007 11 18 G96	0.2+	0.2+		
2001 02 21 691	0.2−	0.2−	2003 11 18 703	(1.4−	1.6+)	2007 11 18 G96	0.2−	0.4+		
2001 02 21 691	0.4−	0.1−	2003 11 18 703	(0.4+	2.2−)	2008 01 10 G96	0.2+	0.4−		
2001 03 02 691	0.1+	0.0	2003 11 18 703	(0.5+	1.6−)	2008 01 10 G96	0.3+	0.2−		
2001 03 02 691	0.4+	0.1−	2003 11 18 703	(1.6−	1.7−)	2008 01 10 G96	0.0	0.6−		
2001 03 02 691	0.1−	0.2−	2003 11 19 644	0.0	0.1+	2008 01 10 G96	0.1+	0.2−		
2003 10 21 704	0.3−	0.7+	2003 11 19 644	0.2+	0.0	2008 02 08 H06	0.3−	1.0−		
2003 10 21 704	0.6−	0.2−	2003 11 19 644	0.2+	0.1+	2008 02 08 H06	0.8+	0.4−		
2003 10 21 704	0.8−	0.9−	2003 11 21 699	0.3−	0.1+	2008 02 09 224	0.3+	0.7−		
2003 10 21 704	0.4−	0.2−	2003 11 21 699	(1.0+	2.4+)	2008 02 09 224	0.3+	1.1+		
2003 10 21 704	0.8−	0.1+	2003 11 21 699	0.3+	0.2−	2008 02 09 224	1.1+	0.8+		
2003 10 25 704	0.8−	1.1+	2003 11 21 699	0.6+	0.3−	2008 02 09 H06	0.0	0.6−		
2003 10 25 704	0.5+	0.0	2003 12 01 703	1.3−	0.5−	2008 02 09 H06	0.9+	2.2−		
2003 10 25 704	0.3+	0.3+	2003 12 01 703	0.4+	0.1+	2008 02 10 703	0.4+	0.7+		
2003 10 25 704	0.5+	0.4+	2003 12 01 703	0.5+	0.7+	2008 02 10 703	0.2−	0.5−		
2003 10 26 608	0.4−	0.0	2003 12 01 703	0.4−	0.8+	2008 02 10 703	0.8−	0.1−		
2003 10 26 608	0.2+	0.8−	2005 04 01 691	0.2−	0.3+	2008 02 10 703	1.2−	2.2+		
2003 10 26 608	0.0	0.8−	2005 04 01 691	0.2−	0.4+	2008 02 11 704	0.3+	1.1+		
2003 10 29 704	0.2+	1.1+	2005 04 01 691	0.1+	0.2+	2008 02 11 704	1.3−	1.0+		
2003 10 29 704	(2.1+	0.2+)	2005 04 12 691	0.2+	0.4+	2008 02 11 704	0.2+	0.2−		
2003 10 29 704	0.4−	1.0+	2005 04 12 691	0.1−	0.3+	2008 02 11 704	0.7−	0.3−		
2003 10 29 704	0.1+	0.2+	2005 04 12 691	0.0	0.1−	2008 02 11 704	0.1+	0.8+		
2003 10 29 704	0.0	0.1+	2006 08 17 644	0.4+	0.4+					
2003 11 01 704	0.0	0.0	2006 08 17 644	0.5+	0.6+					

(177225)* 2003 UN₂₁₈ = 1999 RH₆₄

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57146)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC						
<i>M</i>	51.54769	(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27114769	ω	277.08414	+0.88815047		−0.45604838				
<i>a</i>	2.3640978	Ω	110.06184	+0.44184555		+0.81353093				
<i>e</i>	0.1815219	<i>i</i>	3.45724	+0.12633786		+0.36081477				
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc										
1994 03 13	691	0.3+	0.4+	2003 11 05	699	0.2+	1.3+	2007 10 25 G96	0.2+	1.2−
1994 03 13	691	0.2+	0.5+	2003 11 05	699	0.9+	1.1+	2007 10 25 G96	0.3−	1.1−
1994 03 13	691	0.8−	1.0+	2003 11 05	699	1.2−	1.2+	2007 10 25 G96	0.4+	0.0
1997 01 11	566	0.5+	0.4−	2003 11 05	699	1.0+	0.7+	2007 10 25 G96	0.4−	0.6−
1997 01 11	566	0.4+	0.5−	2003 11 24	699	0.1+	0.2−	2007 11 11 G96	0.4+	0.1−
1997 01 11	566	1.3+	0.1−	2003 11 24	699	0.5−	0.5−	2007 11 11 G96	0.1−	0.4−
1999 09 07	699	0.7+	0.5−	2003 11 24	699	0.2+	0.3+	2007 11 11 G96	0.4+	0.1−
1999 09 07	699	0.3+	1.4+	2003 11 24	699	0.1+	0.3−	2007 11 11 G96	0.2−	0.1−
1999 09 07	699	0.5−	1.1+	2003 11 26	691	0.1+	0.1+	2007 12 30 703	0.1−	0.6−
1999 09 07	704	0.4−	1.1+	2003 11 26	691	0.6−	0.4+	2007 12 30 703	0.6−	0.1−
1999 09 07	704	0.8−	1.0+	2003 11 26	691	0.4−	0.3+	2007 12 30 703	0.2−	0.1−
1999 09 07	704	0.7−	0.2−	2003 12 01	704	0.0	0.4+	2007 12 30 703	0.7−	0.5−
1999 09 07	704	0.7−	0.1+	2003 12 01	704	0.2+	0.9+	2008 01 05 D29	0.3−	1.3−
1999 09 07	704	0.7−	0.3−	2003 12 01	704	0.4+	0.6+	2008 01 05 D29	0.5−	0.4−
1999 09 09	704	1.0−	0.6−	2003 12 01	704	0.6−	1.2+	2008 01 05 D29	0.0	0.1+
1999 09 09	704	0.6+	0.5+	2003 12 01	704	0.6−	0.2+	2008 01 05 D29	0.0	0.6−
1999 09 09	704	0.7+	0.7+	2003 12 04	703	0.5−	0.5−	2008 01 10 691	0.2−	0.4−

1999 09 09 704	1.0+	0.6+	2003 12 04 703	1.1−	0.3−	2008 01 10 691	0.2−	0.0
2001 02 17 704	0.8+	0.4+	2003 12 04 703	0.1+	0.3−	2008 01 10 691	0.1−	0.0
2001 02 17 704	(0.2+	1.6+)	2003 12 04 703	1.1−	0.5−	2008 01 10 703	0.6+	1.1+
2001 02 17 704	0.6+	0.4+	2003 12 20 704	0.3+	0.4+	2008 01 10 703	0.9+	0.4+
2001 02 17 704	0.9+	0.5+	2003 12 20 704	1.0+	0.7+	2008 01 10 703	0.4+	0.7+
2003 09 29 699	0.9+	0.6+	2003 12 20 704	0.3+	1.3+	2008 01 10 703	1.3−	0.6−
2003 09 29 699	0.1−	0.0	2003 12 21 691	0.3+	0.1−	2008 01 15 699	0.6+	0.2−
2003 09 29 699	0.8+	0.7−	2003 12 21 691	0.5+	0.2−	2008 01 15 699	0.6+	0.1−
2003 09 29 699	0.0	0.1−	2003 12 21 691	0.3+	0.2−	2008 01 15 699	0.1+	0.3+
2003 10 21 704	0.1−	0.1−	2003 12 23 704	0.0	0.4+	2008 01 15 699	0.1+	0.7+
2003 10 21 704	0.6−	0.5+	2003 12 23 704	0.1+	0.4+	2008 01 31 G96	0.2+	0.4−
2003 10 21 704	0.2−	0.1+	2003 12 23 704	0.1+	0.5−	2008 01 31 G96	0.3−	0.3−
2003 10 21 704	0.3−	0.5−	2004 01 24 704	(1.5−	1.0+)	2008 01 31 G96	0.3−	0.4−
2003 10 21 704	0.2−	1.1−	2004 01 24 704	0.8+	0.3+	2008 01 31 G96	0.2−	0.5−
2003 10 25 704	0.7−	0.7−	2004 01 24 704	(2.0−	0.8+)	2008 02 12 704	0.0	0.7+
2003 10 25 704	0.0	0.4+	2004 01 24 704	(1.9−	2.7+)	2008 02 12 704	0.3+	0.8+
2003 10 25 704	1.3−	0.1−	2005 03 11 691	0.4+	0.1+	2008 02 12 704	0.2−	0.5+
2003 10 25 704	0.1+	0.9−	2005 03 11 691	0.4+	0.1+			
2003 10 25 704	0.9−	0.2−	2005 03 11 691	0.2+	0.4+			

(177226)* 2003 UE₂₂₄ = 1996 TP₆₂

Discovered 2003 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53542)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC							
<i>M</i> 86.46277	(2000.0)		P		Q			
<i>n</i> 0.28737399	ω 344.69801		+0.99645184	+0.08227119				
<i>a</i> 2.2742476	Ω 10.63035		−0.06351708	+0.87347191				
<i>e</i> 0.2161701	<i>i</i> 5.52268		−0.05522063	+0.47987318				
<i>P</i> 3.43	<i>H</i> 17.1		<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1				
Residuals in seconds of arc								
1996 09 14 566	0.4+	0.5−	2003 10 15 699	0.1+	1.0−	2003 11 20 704	0.5−	0.0
1996 09 14 566	0.8+	0.6−	2003 10 15 699	0.4+	1.1−	2003 11 20 704	0.4+	0.3−
1996 09 14 566	0.6+	1.2−	2003 10 22 704	0.4+	0.5+	2003 11 20 704	0.1+	1.1+
1996 10 06 809	0.3−	0.5+	2003 10 22 704	0.2+	0.3+	2003 11 21 691	0.1−	0.1−
1996 10 06 809	0.5−	0.3+	2003 10 22 704	0.5−	0.5−	2003 11 21 691	0.2+	0.1−
1996 10 06 809	0.7−	0.5+	2003 10 25 704	0.3+	0.5−	2003 11 21 691	0.0	0.1+
1996 10 07 809	(2.3+	2.5+)	2003 10 25 704	0.0	0.1+	2003 11 24 704	0.3+	0.0
1996 10 07 809	(3.5+	2.1+)	2003 10 25 704	0.1+	0.0	2003 11 24 704	0.1+	0.1+
1996 10 07 809	(3.0+	2.6+)	2003 10 25 704	0.1+	0.0	2003 11 24 704	0.2+	0.1−
1996 10 11 566	0.5+	0.1−	2003 10 25 704	0.1+	0.1+	2003 11 24 704	0.0	0.0
1996 10 11 566	0.7+	0.6−	2003 10 27 704	0.2−	0.1+	2003 11 24 704	0.3+	0.5−
1996 10 11 566	0.0	0.5−	2003 10 27 704	0.1−	0.1+	2005 03 16 G96	0.2+	0.1−
2001 01 26 645	0.0	0.0	2003 10 27 704	0.4−	0.5+	2005 03 16 G96	0.3−	0.2−
2001 01 26 645	0.0	0.1−	2003 10 27 704	0.2−	0.6+	2005 03 16 G96	0.6−	0.2−
2003 09 27 704	0.7−	0.5−	2003 10 27 704	0.5−	0.5−	2005 03 16 G96	0.4−	0.1+
2003 09 27 704	0.4+	0.8−	2003 10 30 704	0.2−	0.1+	2005 04 11 G96	0.1+	0.2−
2003 09 27 704	0.0	0.1+	2003 10 30 704	0.6+	0.5+	2005 04 11 G96	0.2+	0.0
2003 09 27 704	0.3−	0.1−	2003 10 30 704	0.1+	0.2−	2005 04 11 G96	0.1+	0.1+
2003 09 27 704	0.2+	0.6+	2003 10 30 704	0.1+	0.3−	2005 04 11 G96	0.5+	0.1+
2003 10 02 691	0.1−	0.0	2003 11 02 704	0.0	0.5+	2007 12 18 G96	0.4+	0.2−
2003 10 02 691	0.1−	0.0	2003 11 02 704	0.4−	0.2−	2007 12 18 G96	0.8+	0.3−
2003 10 02 691	0.1−	0.1+	2003 11 02 704	0.5−	0.4+	2007 12 18 G96	0.6+	0.2−
2003 10 09 699	0.0	0.5+	2003 11 02 704	0.0	0.1−	2007 12 18 G96	0.3+	0.1−
2003 10 09 699	0.3−	1.4+	2003 11 02 704	0.5−	0.5+	2008 02 03 703	0.2−	0.3−
2003 10 09 699	0.0	1.2+	2003 11 18 644	0.0	0.2+	2008 02 03 703	0.6+	0.0
2003 10 09 699	0.3+	0.2−	2003 11 18 644	0.3−	0.0	2008 02 03 703	0.8−	0.5+
2003 10 15 699	(2.4−	0.4+)	2003 11 18 644	0.1−	0.1+	2008 02 03 703	1.0−	0.8+
2003 10 15 699	0.6−	0.5−	2003 11 20 704	1.3+	0.4+			

(177227)* 2003 UV₂₃₂ = 2005 EG₁₉₈
Discovered 2003 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 76151)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.20311		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29679102	ω	233.50848	-0.13449290	-0.99047856
<i>a</i>	2.2258824	Ω	224.24961	+0.92208547	-0.11423417
<i>e</i>	0.0288986	<i>i</i>	2.41412	+0.36286368	-0.07682956
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.1-	0.4+	2005 03 11	G96	0.4-	0.1+	2007 12 06	G96	1.0-	0.5+
2003 09 28	691	0.3-	0.5+	2005 03 11	G96	0.5-	0.4-	2007 12 06	G96	1.2-	0.7+
2003 09 28	691	0.3-	0.4+	2005 03 11	G96	0.5-	0.6-	2007 12 06	G96	0.2+	0.1-
2003 10 19	691	0.1+	0.1-	2005 03 13	691	0.0	0.2+	2008 01 15	G96	0.2+	0.1-
2003 10 19	691	0.3+	0.2+	2005 03 13	691	0.5+	0.3+	2008 01 15	G96	0.0	0.3-
2003 10 19	691	0.2+	0.3+	2005 03 13	691	0.3+	0.1+	2008 01 15	G96	0.2-	0.2+
2003 10 23	695	0.1+	0.1+	2005 05 03	691	0.0	0.4+	2008 01 15	G96	0.3-	0.1+
2003 10 23	695	0.2-	0.0	2005 05 03	691	0.3+	0.5+	2008 02 03	704	0.2+	0.5-
2003 10 24	704	(0.8-	2.3+)	2005 05 03	691	0.6+	0.6+	2008 02 03	704	1.4+	0.0
2003 10 24	704	(0.6-	1.6+)	2005 05 08	G96	0.6-	0.1+	2008 02 03	704	0.7+	0.9+
2003 10 24	704	(0.2+	1.6+)	2005 05 08	G96	0.4-	0.2+	2008 02 03	704	1.0+	1.0+
2003 10 25	291	0.6-	0.4+	2005 05 08	G96	0.4-	0.1+	2008 02 03	704	0.5+	0.1-
2003 10 25	291	0.2-	0.4+	2005 05 08	G96	0.8-	0.1+	2008 02 07	G96	0.3-	0.4-
2003 10 25	291	0.4-	0.4+	2006 09 28	G96	0.1+	0.0	2008 02 07	G96	0.3-	0.6-
2003 11 21	704	0.7-	1.2-	2006 09 28	G96	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.3-	0.0
2003 11 21	704	(0.2+	1.7-)	2006 09 28	G96	0.3+	0.0	2008 02 07	G96	0.4-	0.6-
2003 11 21	704	(1.5-	2.1-)	2006 09 28	G96	0.3-	0.0	2008 02 10	A44	0.1-	0.3-
2003 11 21	704	0.8+	1.4-	2006 11 16	G96	0.3+	0.5-	2008 02 10	A44	0.5-	0.0
2003 11 28	691	0.7+	0.3-	2006 11 16	G96	0.0	0.7+	2008 02 10	A44	0.3-	0.0
2003 11 28	691	0.1+	0.2-	2006 11 16	G96	0.1+	0.3-	2008 02 11	A44	0.2+	0.0
2003 11 28	691	0.0	0.2+	2006 11 16	G96	0.3-	0.1-	2008 02 11	A44	0.1-	0.0
2005 03 11	G96	0.3-	0.1-	2007 12 06	G96	0.1-	0.4-	2008 02 11	A44	0.2-	0.0

(177228)* 2003 UB₂₃₄ = 1998 FQ₁₀₆

Discovered 2003 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 57161)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.51307		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28984108	ω	125.90294	-0.24865811	-0.96760023
<i>a</i>	2.2613238	Ω	338.37005	+0.84597472	-0.19493280
<i>e</i>	0.0596423	<i>i</i>	6.82518	+0.47169473	-0.16047119
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	1.4+	0.5-	2003 10 24	704	0.7-	0.3+	2006 09 16	699	0.8-	0.1+
1998 03 31	704	0.8+	0.0	2003 10 24	704	1.0-	0.6+	2006 09 19	699	0.1+	0.7+
1998 03 31	704	(2.0+	2.7-)	2003 10 25	704	0.9-	0.5-	2006 09 19	703	0.9-	0.2-
1998 03 31	704	0.1+	1.7+	2003 10 25	704	0.2+	0.3+	2006 09 19	699	0.4-	0.1-
1998 04 01	704	0.8+	1.3-	2003 10 25	704	0.0	0.2+	2006 09 19	703	0.1-	0.3-
1998 04 01	704	1.7-	0.8-	2003 10 25	704	0.3+	0.2-	2006 09 19	703	1.4-	0.3-
1998 04 01	704	0.1+	0.2-	2003 10 25	704	0.1+	0.2+	2006 09 19	699	0.0	0.7+
1998 04 01	704	1.1-	0.5+	2003 11 14	644	0.9-	0.1-	2006 09 19	703	1.1-	0.4-
1998 04 01	704	1.2-	1.0+	2003 11 14	644	0.9-	0.1+	2006 09 19	699	0.1+	0.2+
1998 04 19	704	1.7+	1.5+	2003 11 14	644	1.0-	0.2+	2006 09 25	699	0.1-	0.3-
1998 04 19	704	(2.3+	0.6+)	2003 11 18	691	0.1-	0.1-	2006 09 25	699	0.2+	0.6+
1998 04 19	704	(0.7+	2.4+)	2003 11 18	691	0.2+	0.3-	2006 09 25	699	0.1-	0.9-
1998 04 19	704	(5.1-	3.3-)	2003 11 18	691	0.3+	0.0	2006 09 25	699	0.8+	0.1+
2000 12 29	608	0.3-	1.6-	2003 11 19	704	0.3+	0.1+	2006 10 01	703	0.3-	0.7+
2000 12 29	608	0.2-	1.4-	2003 11 19	704	1.0+	0.4+	2006 10 01	703	0.8+	1.0+
2000 12 29	608	0.2-	1.3-	2003 11 19	704	(1.9+	0.8+)	2006 10 01	703	0.7-	0.4-
2001 01 04	704	0.8+	0.2+	2003 11 20	704	0.2-	0.4-	2006 10 01	703	0.6+	0.5+
2001 01 04	704	0.2-	0.0	2003 11 20	704	0.2+	0.3+	2007 12 31	G96	0.1-	0.1+
2001 01 04	704	0.1+	0.1+	2003 11 20	704	0.2-	0.2-	2007 12 31	G96	0.0	0.1-
2001 01 04	704	0.1-	0.2-	2003 11 20	704	0.6+	0.2+	2007 12 31	G96	0.1-	0.0
2001 01 04	704	0.6+	0.7+	2003 11 20	704	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.1-	0.2-
2001 01 19	704	0.4-	0.6+	2003 11 24	703	0.0	0.3-	2008 01 31	G96	0.0	0.1+

2001 01 19	704	0.1-	0.6+	2003 11 24	703	0.6+	0.5-	2008 01 31	G96	0.2-	0.1+
2001 01 19	704	(1.6+	0.2-)	2003 11 24	703	0.1+	0.5-	2008 01 31	G96	0.3+	0.1+
2001 01 19	704	0.4+	1.3+	2003 11 24	703	0.4-	0.1-	2008 01 31	G96	0.2-	0.1-
2001 02 17	704	0.4+	0.7+	2003 12 01	691	0.2+	0.0	2008 02 11	704	0.7+	0.3+
2001 02 17	704	0.1-	0.4-	2003 12 01	691	0.0	0.2-	2008 02 11	704	1.4+	1.1+
2001 02 17	704	0.9-	1.0+	2003 12 01	691	0.1+	0.1-	2008 02 11	704	0.5+	0.5+
2001 02 17	704	0.9+	1.0+	2006 09 15	691	0.2-	0.4+	2008 02 11	704	0.6+	0.5+
2003 10 05	704	0.5-	0.3-	2006 09 15	691	0.2-	0.5+	2008 02 11	704	1.0+	1.6+
2003 10 05	704	0.9+	0.3-	2006 09 15	691	0.2-	0.4+	2008 02 12	691	0.2-	0.1+
2003 10 05	704	0.2-	0.0	2006 09 16	699	0.0	0.2+	2008 02 12	691	0.1-	0.2+
2003 10 05	704	0.4-	0.0	2006 09 16	699	0.0	0.2+	2008 02 12	691	0.0	0.1-
2003 10 24	704	0.0	1.2+	2006 09 16	699	1.2+	1.5+				

(177229)* 2003 UL₂₃₆

Discovered 2003 Oct. 22 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	103.37168		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29237062	ω	243.82697	+0.97013422	+0.23597778
<i>a</i>	2.2482619	Ω	102.48172	-0.19691983	+0.90135919
<i>e</i>	0.2213410	<i>i</i>	3.29751	-0.14164099	+0.36313372
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	691	0.2+	0.4-	2003 11 03	704	0.4-	0.5+	2006 07 23	644	0.3-	0.0
2000 12 06	691	0.6-	0.7-	2003 11 03	704	0.0	1.4+	2006 07 23	644	0.4+	0.2+
2000 12 06	691	0.3+	0.0	2003 11 03	704	(1.7+	0.7+)	2006 07 23	644	0.2-	0.2-
2003 10 22	608	0.8+	1.4+	2003 11 03	704	0.0	0.5+	2006 08 13	644	0.2-	0.3+
2003 10 22	608	0.6+	0.9+	2003 11 03	704	0.3-	0.5+	2006 08 13	644	0.1+	0.1+
2003 10 22	608	0.8+	0.4+	2003 11 04	704	0.1-	0.0	2006 08 13	644	0.1+	0.2-
2003 10 25	704	1.2-	0.9+	2003 11 04	704	1.1+	0.5+	2006 08 19	644	0.2+	0.3+
2003 10 25	704	0.9+	1.0+	2003 11 04	704	0.0	0.2+	2006 08 19	644	0.0	0.2+
2003 10 25	704	(1.7-	0.1+)	2003 11 04	704	0.1+	0.6+	2006 08 19	644	0.2+	0.2+
2003 10 25	704	0.7+	0.5-	2003 11 04	704	(0.9+	2.7+)	2006 08 19	644	0.2-	0.1+
2003 10 25	704	0.4+	0.3+	2003 11 18	644	0.2-	0.4-	2006 08 19	644	0.3+	0.1-
2003 10 29	691	0.1-	0.4-	2003 11 18	644	0.4-	0.4+	2006 08 19	644	0.3-	0.1+
2003 10 29	704	0.6-	0.0	2003 11 18	644	0.4+	0.3-	2007 11 19	G96	0.7-	0.4+
2003 10 29	704	1.4-	0.3-	2003 11 19	699	0.7-	0.5-	2007 11 19	G96	0.3+	0.1+
2003 10 29	691	0.0	0.2-	2003 11 19	699	0.5+	0.1-	2007 11 19	G96	0.1-	0.2-
2003 10 29	704	0.4-	0.3-	2003 11 19	699	1.0-	0.3-	2007 11 19	G96	0.1+	0.2-
2003 10 29	704	0.5-	0.0	2003 11 19	699	0.7-	0.4+	2007 11 19	G96	1.0+	0.1-
2003 10 29	691	0.3-	0.4-	2003 11 30	704	0.4+	0.3+	2007 11 19	G96	0.0	0.1+
2003 10 29	704	0.3+	0.6-	2003 11 30	704	0.5-	0.4+	2007 11 19	G96	0.5+	0.3-
2003 10 29	699	1.0+	0.8-	2003 11 30	704	0.7+	0.4+	2007 11 19	G96	0.2-	0.2-
2003 10 29	699	0.0	0.5-	2003 11 30	704	0.2+	0.2-	2008 01 15	691	0.1-	0.5+
2003 10 29	699	0.2-	0.7-	2006 06 03	G96	0.1-	0.2-	2008 01 15	691	0.4+	0.4+
2003 10 29	699	0.5-	0.1+	2006 06 03	G96	0.2+	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.3+
2003 11 01	704	1.4+	0.3-	2006 06 03	G96	0.1+	0.2-	2008 02 01	G96	0.4-	0.3-
2003 11 01	704	(1.5+	3.3+)	2006 06 03	G96	0.1-	0.2+	2008 02 01	G96	0.4-	0.2-
2003 11 01	704	(2.6+	0.6+)	2006 07 20	644	0.2-	0.0	2008 02 01	G96	0.4+	0.1+
2003 11 01	704	(0.7-	1.6+)	2006 07 20	644	0.0	0.1-	2008 02 01	G96	0.1-	0.5+
2003 11 01	704	(0.8+	2.7+)	2006 07 20	644	0.0	0.0				

(177230)* 2003 UQ₂₄₃

2008 FEB. 21

M.P.O. 132547

2003 10 24	704	0.6−	0.0	2003 12 16	691	0.1−	0.0	2008 01 15	699	1.1−	0.3−
2003 10 24	704	0.1+	0.4+	2003 12 16	691	0.5−	0.0	2008 01 15	699	1.0+	0.6−
2003 10 24	704	1.0−	1.3−	2003 12 16	691	0.2−	0.2−	2008 01 15	699	1.3+	0.5+
2003 10 24	704	0.0	0.1+	2003 12 22	704	0.5+	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2003 10 24	704	0.4−	0.7−	2003 12 22	704	0.1−	0.2+	2008 01 16	691	0.2−	0.0
2003 10 26	691	0.0	0.2−	2003 12 22	704	1.1+	0.3−	2008 01 16	691	0.3−	0.2+
2003 10 26	691	0.3+	0.2−	2003 12 22	704	1.0+	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.2−
2003 10 26	691	0.3+	0.1+	2003 12 22	704	0.1+	0.3+	2008 01 20	691	0.2−	0.2+
2003 10 29	704	0.1+	0.3−	2003 12 28	691	0.2−	0.1−	2008 01 20	691	0.0	0.1−
2003 10 29	704	0.5+	0.3−	2003 12 28	691	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.1−	0.2+
2003 10 29	704	0.0	0.3−	2003 12 28	691	0.1−	0.2−	2008 01 30	703	0.8+	1.0+
2003 10 29	704	0.1−	0.1+	2005 03 08	G96	0.1−	0.1−	2008 01 30	703	0.6+	0.2−
2003 10 29	704	0.3−	0.1+	2005 03 08	G96	0.0	0.3−	2008 01 30	703	0.9−	0.1−
2003 11 20	704	0.5+	0.2+	2005 03 08	G96	0.2−	0.0	2008 01 30	704	0.5+	0.0
2003 11 20	704	0.6+	0.2+	2005 03 08	G96	0.1−	0.1−	2008 01 30	704	0.7+	0.7−
2003 11 20	704	0.4+	0.2+	2005 04 04	G96	0.2+	0.0	2008 01 30	704	(0.0	2.4−)
2003 11 20	704	0.5+	0.1+	2005 04 04	G96	0.2+	0.2+	2008 01 30	704	(1.6+	0.7−)
2003 11 20	704	0.6+	0.2+	2005 04 04	G96	0.2−	0.4+	2008 02 03	703	1.1+	0.4+
2003 11 21	644	0.1+	0.4−	2005 04 04	G96	0.4+	0.2−	2008 02 03	703	0.3−	0.3+
2003 11 21	644	0.2+	0.2−	2005 05 13	G96	0.6−	0.4+	2008 02 03	703	0.7−	0.4−
2003 11 21	644	0.4+	0.1−	2005 05 13	G96	0.3+	0.3−	2008 02 03	703	0.2−	0.5+
2003 11 24	704	0.1−	0.3+	2005 05 13	G96	0.2−	0.1−	2008 02 10	G96	0.4+	0.2−
2003 11 24	704	0.0	0.4+	2005 05 13	G96	0.0	0.2−	2008 02 10	G96	0.0	0.3−
2003 11 24	704	0.0	0.1+	2008 01 10	D35	0.4+	0.1−	2008 02 10	G96	0.5+	0.4−
2003 11 24	704	0.1−	0.2+	2008 01 10	D35	0.2+	0.5−	2008 02 10	G96	0.1−	0.3−
2003 11 24	704	0.0	0.1+	2008 01 10	D35	0.2+	0.0	2008 02 12	704	0.1−	0.1+
2003 12 15	703	0.9−	0.4−	2008 01 12	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	704	0.1+	0.0
2003 12 15	703	(1.6−	1.6+)	2008 01 12	691	(0.1+	1.7+)	2008 02 12	704	0.7+	1.4+

(177231)* 2003 UE₂₄₆ = 2000 AP₂₅

Discovered 2003 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57173)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23507117	<i>ω</i>	352.90195	+0.53389888	−0.84152749		
<i>a</i>	2.6001783	<i>Ω</i>	64.79732	+0.78018098	+0.45272803		
<i>e</i>	0.2588999	<i>i</i>	5.22269	+0.32599022	+0.29473517		
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.4−	0.1+	2003 11 21	704	0.1−	0.5+	2007 09 12	703	0.7+	0.5−
2000 01 03	704	0.8−	0.4−	2003 11 21	704	0.0	0.0	2007 10 07	704	0.0	0.7−
2000 01 03	704	0.4+	0.3−	2003 11 30	691	0.1−	0.1−	2007 10 07	704	0.9−	1.1+
2000 01 04	704	0.1−	0.2−	2003 11 30	691	0.1−	0.1−	2007 10 07	704	0.3−	1.2+
2000 01 04	704	0.4+	0.0	2003 11 30	691	0.0	0.2−	2007 10 07	704	1.2−	0.5−
2000 01 04	704	0.3+	0.5−	2003 12 01	704	0.3−	0.5+	2007 10 07	704	0.7−	0.7+
2000 01 04	704	0.5+	0.8−	2003 12 01	704	0.6−	0.2+	2007 10 12	703	(1.7+	0.4+)
2001 05 22	807	0.2+	0.9+	2003 12 01	704	0.6−	0.1−	2007 10 12	703	0.8+	0.2+
2001 05 22	807	0.4+	0.8+	2003 12 01	704	0.2−	0.4−	2007 10 12	703	(0.4+	1.7+)
2003 09 28	704	0.3−	0.1+	2003 12 01	704	0.0	0.2+	2007 10 12	703	(1.6+	0.4+)
2003 09 28	704	0.1−	0.5−	2003 12 04	703	0.4+	0.2+	2007 10 13	704	0.0	0.2+
2003 09 28	704	1.0+	0.9−	2003 12 04	703	1.1−	0.3+	2007 10 13	704	0.4+	0.1+
2003 10 24	704	0.5−	0.5−	2003 12 04	703	0.0	0.3−	2007 10 13	704	0.1+	0.1+
2003 10 24	704	0.4−	0.7−	2003 12 04	703	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.2−	0.6+
2003 10 24	704	0.0	0.2−	2003 12 11	703	0.4+	0.6+	2007 10 13	704	0.1−	0.5−
2003 10 24	704	0.6−	0.0	2003 12 11	703	0.3+	0.0	2007 10 18	704	0.4−	0.1−
2003 10 24	704	0.3−	0.1+	2003 12 11	703	0.5+	0.8+	2007 10 18	704	(0.2−	1.5−)
2003 10 27	704	0.4+	0.7+	2003 12 11	703	0.3+	0.6+	2007 10 18	704	0.7+	0.2−
2003 10 27	704	0.5+	1.3−	2003 12 18	644	0.1+	0.3−	2007 10 18	704	0.1+	0.0
2003 10 27	704	0.4−	0.5+	2003 12 18	644	0.0	0.3+	2007 10 18	704	0.0	0.4+
2003 10 27	704	0.5+	0.6+	2003 12 18	644	0.0	0.3+	2007 10 19	703	0.7−	0.3+
2003 10 27	704	0.5−	0.3+	2003 12 19	704	0.1−	0.6+	2007 10 19	703	1.0−	0.2−
2003 11 16	703	0.4−	0.3−	2003 12 19	704	0.3−	0.3+	2007 10 19	703	0.3−	0.7−
2003 11 16	703	0.5+	0.9−	2003 12 19	704	0.1+	1.1+	2007 10 19	703	0.5+	0.2+
2003 11 16	703	0.1−	0.9−	2003 12 19	704	0.2−	0.5+	2007 11 04	704	0.7+	1.3+

2003 11 16	703	0.3−	0.1+	2003 12 22	704	0.6−	0.4−	2007 11 04	704	0.6+	1.0−
2003 11 18	691	0.2−	0.1−	2003 12 22	704	1.3+	0.3+	2007 11 04	704	0.1+	0.8−
2003 11 18	691	0.1+	0.0	2003 12 22	704	0.4−	0.4−	2007 11 04	704	0.1+	0.4+
2003 11 18	691	0.0	0.1−	2003 12 22	704	0.4+	0.3+	2008 02 08	G96	0.3−	0.0
2003 11 19	699	0.2+	0.1−	2003 12 22	704	0.3−	0.5+	2008 02 08	G96	0.5+	0.7−
2003 11 19	699	0.1+	0.2+	2004 01 17	644	0.0	0.5+	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−
2003 11 19	699	0.4+	0.2+	2004 01 17	644	0.4−	0.1+	2008 02 08	G96	0.3−	0.5−
2003 11 19	699	0.6+	0.1+	2004 01 17	644	0.1−	0.6+	2008 02 09	G96	0.0	0.1−
2003 11 21	704	0.1+	0.2+	2007 09 12	703	(1.7+	0.2−)	2008 02 09	G96	0.5+	0.1−
2003 11 21	704	0.6+	0.5+	2007 09 12	703	1.4+	0.6−	2008 02 09	G96	0.5+	0.1−
2003 11 21	704	0.3+	0.7+	2007 09 12	703	(1.6+	0.1+)	2008 02 09	G96	0.6−	0.0

(177232)* 2003 UY₂₅₀ = 2001 DS₁₀₀ = 2003 UO₁₈₈

Discovered 2003 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57179)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28742631	<i>ω</i>	45.46900	+0.39806337	−0.91629729		
<i>a</i>	2.2739716	<i>Ω</i>	21.19399	+0.80327938	+0.32494174		
<i>e</i>	0.1208906	<i>i</i>	7.00659	+0.44304378	+0.23411995		
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 16	691	0.7+	0.6−	2003 11 05	699	0.7−	0.2+	2003 11 26	704	0.3+	1.3+
1996 10 16	691	0.0	0.5−	2003 11 05	699	0.1+	0.7−	2003 11 26	704	0.2−	0.9+
2001 02 16	704	0.6+	0.2+	2003 11 05	699	0.1+	0.0	2003 11 26	704	0.4−	0.6+
2001 02 16	704	0.1+	1.0+	2003 11 14	644	0.0	0.1−	2003 11 26	704	0.1−	0.9+
2001 02 16	704	0.4+	0.3+	2003 11 14	644	0.1+	0.3+	2003 11 26	704	0.2−	0.3+
2001 02 16	704	0.5−	0.6−	2003 11 14	644	0.2+	0.3+	2003 12 15	703	0.1−	0.8−
2001 02 21	699	0.3−	0.5+	2003 11 16	691	0.1−	0.2−	2003 12 15	703	0.6+	0.7+
2001 02 21	699	(1.2−	3.4+)	2003 11 16	691	0.0	0.0	2003 12 15	703	1.3+	0.1−
2001 02 21	699	0.6−	0.3+	2003 11 16	691	0.1+	0.1−	2003 12 15	703	(0.6−	1.9−)
2001 02 21	699	(0.0	2.1+)	2003 11 19	703	0.9−	0.3+	2005 03 11	G96	0.5+	0.7+
2003 10 22	704	(1.6+	0.5+)	2003 11 19	703	0.2−	0.2+	2005 03 11	G96	0.1+	0.0
2003 10 22	704	0.3−	0.2+	2003 11 19	703	0.0	0.4+	2005 03 11	G96	0.2+	0.4+
2003 10 22	704	0.2+	0.0	2003 11 19	703	0.5−	0.9−	2005 03 11	G96	0.3+	0.5+
2003 10 23	699	0.9+	0.3−	2003 11 20	704	0.2+	0.1+	2005 04 12	G96	0.2−	0.3+
2003 10 23	699	0.6+	1.3+	2003 11 20	704	0.2+	0.3+	2005 04 12	G96	0.0	0.1+
2003 10 23	699	1.0−	0.8+	2003 11 20	704	0.1+	0.2+	2005 04 12	G96	0.3−	0.2−
2003 10 23	699	0.0	0.4+	2003 11 20	704	(0.1−	1.9−)	2005 04 12	G96	0.1−	0.1+
2003 10 25	704	0.0	0.5+	2003 11 20	704	0.1−	0.3−	2006 08 15	644	0.5−	0.6+
2003 10 25	704	0.1−	0.4+	2003 11 21	644	0.1+	0.0	2006 08 15	644	0.4−	0.6+
2003 10 25	704	0.1+	0.8+	2003 11 21	644	0.1−	0.2+	2006 08 15	644	0.3−	0.6+
2003 10 25	704	0.3+	0.5+	2003 11 21	644	0.2+	0.3+	2006 08 28	E12	0.3−	0.5+
2003 10 25	704	0.6−	0.4+	2003 11 24	699	0.1+	0.2−	2006 08 28	E12	0.4+	0.5+
2003 10 27	691	0.2−	0.3−	2003 11 24	699	0.1−	0.3−	2006 08 28	E12	0.8−	0.3+
2003 10 27	691	0.1+	0.3−	2003 11 24	699	0.3−	0.5+	2006 08 28	E12	0.0	0.1+
2003 10 27	691	0.1−	0.0	2003 11 24	704	0.4+	0.3+	2007 11 18	691	0.5−	0.5−
2003 10 30	704	0.4−	0.1+	2003 11 24	699	0.1−	0.9−	2007 11 18	691	0.5−	0.4−
2003 10 30	704	0.0	0.2−	2003 11 24	704	0.4−	0.1+	2007 11 18	691	0.4−	0.3−
2003 10 30	704	0.2+	0.0	2003 11 24	704	0.0	0.0	2008 02 06	704	0.8+	0.5+
2003 10 30	704	0.1+	0.1+	2003 11 24	704	0.1+	0.5−	2008 02 06	704	0.1+	0.3−
2003 10 30	704	0.5+	0.3−	2003 11 24	704	0.5−	0.4−	2008 02 06	704	0.3+	0.7+
2003 11 05	699	0.3−	0.4+	2003 11 24	704	0.0	0.0	2008 02 06	704	0.7+	0.3−
2003 11 05	699	0.4−	0.8+	2003 11 24	704	0.2+	0.3+	2008 02 13	704	0.1−	0.5+
2003 11 05	699	0.5−	0.1−	2003 11 24	704	0.1−	0.4+	2008 02 13	704	0.2+	0.6+
2003 11 05	699	0.7−	0.1−	2003 11 24	704	0.1−	0.1+	2008 02 13	704	0.5+	0.2+
2003 11 05	699	0.2+	0.1−	2003 11 24	704	0.5+	0.4−	2008 02 13	704	0.9+	0.3−

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.75364	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27846490	ω 47.93277	-0.00401461	-0.99922125
<i>a</i>	2.3225001	Ω 42.34593	+0.89940833	-0.02076526
<i>e</i>	0.1670081	<i>i</i> 3.34066	+0.43709100	+0.03355128
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.1+	0.3-	2003 11 02	704	0.3+	0.8+	2005 06 02	G96	0.1+	0.6+
1996 11 08	691	0.1+	0.3-	2003 11 02	704	0.7-	0.1-	2005 06 02	G96	0.7+	0.9+
1996 11 08	691	0.1-	0.2-	2003 11 02	704	0.5-	0.9+	2005 06 02	G96	0.4+	0.6+
2001 02 01	704	0.1-	0.0	2003 11 02	704	0.7+	0.3+	2005 06 02	G96	0.1-	0.6+
2001 02 01	704	1.5+	0.7+	2003 11 21	704	(1.7+	0.5+)	2008 01 13	691	0.1+	0.1+
2001 02 01	704	(2.3+	0.0)	2003 11 21	704	0.9-	0.2+	2008 01 13	691	0.0	0.1+
2003 10 02	691	0.2+	0.1+	2003 11 21	704	0.7-	0.9+	2008 01 13	691	0.2+	0.0
2003 10 02	691	0.2+	0.1+	2003 11 26	699	0.1-	0.2+	2008 01 30	703	0.7-	0.4-
2003 10 02	691	0.0	0.3+	2003 11 26	699	0.7-	1.2-	2008 01 30	703	0.0	0.4+
2003 10 21	691	0.1-	0.1+	2003 11 26	699	0.1-	0.9+	2008 01 30	704	0.5+	0.5-
2003 10 21	691	0.1-	0.2+	2003 11 26	699	(2.3-	0.8-)	2008 01 30	703	0.2+	0.8+
2003 10 21	691	0.2-	0.2+	2003 11 28	691	0.1-	0.4+	2008 01 30	703	0.7-	0.2+
2003 10 21	644	0.2-	0.4+	2003 11 28	691	0.2-	0.1+	2008 01 30	704	0.6+	0.2+
2003 10 21	644	0.0	0.2+	2003 11 28	691	0.1-	0.1+	2008 01 30	704	0.2+	0.8+
2003 10 21	644	0.1-	0.3+	2005 04 14	691	0.3+	0.7+	2008 01 30	704	0.6-	0.4-
2003 10 26	703	0.3+	0.0	2005 04 14	691	0.1+	0.8+	2008 02 06	703	0.1+	0.9-
2003 10 26	703	(2.7-	1.7+)	2005 04 14	691	0.6+	0.3+	2008 02 06	703	0.2+	0.7+
2003 10 26	703	0.0	0.5-	2005 04 16	691	0.3+	0.2+	2008 02 06	703	0.7+	1.1+
2003 10 26	703	0.1-	0.0	2005 04 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 06	703	0.3+	0.8+
2003 10 28	704	0.5-	0.8+	2005 04 16	691	0.2+	0.6+	2008 02 11	G96	0.2+	0.1-
2003 10 28	704	0.6-	1.1+	2005 05 07	G96	0.2+	0.3+	2008 02 11	G96	0.4+	0.0
2003 10 28	704	1.0-	0.8+	2005 05 07	G96	0.2-	0.8+	2008 02 11	G96	0.5+	0.1+
2003 10 28	704	0.9-	0.8+	2005 05 07	G96	0.1-	0.7+	2008 02 11	G96	0.1+	0.1-
2003 10 28	704	0.5-	0.4+	2005 05 07	G96	0.1+	0.6+	2008 02 13	704	1.0-	1.9-
2003 10 30	704	0.2+	0.2+	2005 06 01	G96	0.4-	0.4-	2008 02 13	704	0.7-	0.9-
2003 10 30	704	0.8+	0.7+	2005 06 01	G96	0.2-	0.4+	2008 02 13	704	1.2-	0.4-
2003 10 30	704	0.2+	0.0	2005 06 01	G96	0.3-	0.6-	2008 02 13	704	0.6-	0.5-
2003 10 30	704	0.1+	1.0+	2005 06 01	G96	1.4-	0.3-				

(177234)* 2003 UU₂₅₂ = 2001 FP₁₁₄

Discovered 2003 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57182)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	285.98234	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26197812	ω 106.11885	-0.95352895	-0.28533149
<i>a</i>	2.4189452	Ω 57.39506	+0.21331281	-0.86616533
<i>e</i>	0.0888983	<i>i</i> 6.59776	+0.21279143	-0.41029692
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	0.2-	0.2+	2003 11 26	704	0.7-	0.6-	2005 04 30	691	0.2+	0.3+
2001 03 19	699	0.6+	0.1+	2003 11 26	704	0.8+	0.2-	2005 05 14	644	0.0	0.2-
2001 03 19	699	0.2-	0.2+	2003 12 14	691	0.3+	0.0	2005 05 14	644	0.0	0.0
2001 03 19	699	0.1+	0.1-	2003 12 14	691	0.4+	0.2+	2005 05 14	644	0.1+	0.2-
2001 03 21	608	0.1+	0.3+	2003 12 14	691	0.3+	0.2+	2005 05 19	G96	0.3-	0.0
2001 03 21	608	0.2+	0.1+	2003 12 19	691	0.4-	0.1+	2005 05 19	G96	0.7-	0.0
2001 03 21	608	0.1+	0.1+	2003 12 19	704	0.6+	0.2-	2005 05 19	G96	0.4-	0.0
2003 10 16	691	0.6-	0.0	2003 12 19	691	0.2-	0.2+	2005 05 19	G96	0.4-	0.0
2003 10 16	691	0.3-	0.0	2003 12 19	704	(1.7+	0.1-)	2006 08 16	644	0.6-	0.8+
2003 10 16	691	0.5-	0.1+	2003 12 19	704	(1.0+	1.7+)	2006 08 16	644	0.4-	0.6+
2003 10 26	691	0.2-	0.2+	2003 12 19	691	0.1-	0.2+	2006 08 16	644	0.1-	0.9+
2003 10 26	691	0.1-	0.1+	2003 12 22	704	0.0	0.1-	2007 12 15	704	0.3+	0.9+
2003 10 26	691	0.6+	0.4+	2003 12 22	704	0.2-	0.9+	2007 12 15	704	0.6+	0.1-
2003 10 27	691	0.2+	0.5+	2003 12 22	704	0.7-	0.3-	2007 12 15	704	0.1-	0.3+
2003 10 27	691	0.2-	0.1-	2005 04 05	691	0.0	0.0	2007 12 15	704	0.1+	0.4-
2003 10 27	691	0.3-	0.1+	2005 04 05	691	0.5+	0.1+	2007 12 15	704	0.3-	0.1-
2003 11 21	704	0.5+	0.7-	2005 04 05	691	0.0	0.2+	2008 01 05	300	0.1-	0.4-
2003 11 21	704	0.4+	1.2+	2005 04 18	703	0.1+	0.2-	2008 01 05	300	0.1-	0.3-

2003 11 21	704	0.9-	0.7-	2005 04 18	703	0.4+	1.4+	2008 01 05	300	0.0	0.7-
2003 11 21	704	(0.0	2.0+)	2005 04 18	703	(1.4+	1.7-)	2008 01 05	300	0.1-	0.6-
2003 11 21	704	0.2-	0.2-	2005 04 18	703	0.8-	0.8-	2008 01 05	300	0.1+	0.6-
2003 11 26	704	(2.3+	0.1-)	2005 04 30	691	0.2+	0.3+				
2003 11 26	704	1.3+	0.8+	2005 04 30	691	0.1+	0.4+				

(177235)* 2003 UK₂₅₉

Discovered 2003 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.29843	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24127848	ω 284.54682	+0.82317776	-0.56422031
<i>a</i>	2.5553888	Ω 109.83877	+0.54346565	+0.75058976
<i>e</i>	0.2661057	<i>i</i> 3.87153	+0.16438814	+0.34390473
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 01 01	691	0.1+	0.4+	2003 12 01	704	0.5+	0.5+	2007 10 13	704	0.4-	0.5+
1992 01 01	691	0.5-	0.1-	2003 12 01	704	0.3+	0.4+	2007 10 13	703	0.7-	0.2+
1992 01 01	691	0.2+	1.1-	2003 12 01	704	0.4+	0.3+	2007 10 13	704	0.2+	1.0+
1999 12 08	704	0.4+	0.6-	2003 12 01	704	0.4+	0.5+	2007 10 13	703	0.0	0.2+
1999 12 08	704	0.7+	0.8-	2003 12 01	704	0.3+	0.5+	2007 10 13	703	0.2+	0.7+
1999 12 08	704	1.0+	0.2+	2003 12 04	703	(1.7-	0.0)	2007 10 13	704	0.2+	0.3-
1999 12 08	704	0.2+	0.1-	2003 12 04	703	1.2-	0.5+	2007 10 14	D35	0.2+	0.1+
2000 01 05	704	0.4+	1.3-	2003 12 04	703	1.2-	1.4+	2007 10 14	D35	0.1+	0.2-
2000 01 05	704	0.2+	0.2-	2003 12 04	703	0.3-	0.4-	2007 10 15	G96	0.6+	0.5-
2000 01 05	704	0.6-	0.8-	2003 12 19	691	0.0	0.5+	2007 10 15	G96	0.7+	0.4-
2003 10 25	704	0.9+	0.4-	2003 12 19	691	0.0	0.4+	2007 10 15	G96	0.2+	0.3-
2003 10 25	704	0.5+	0.8-	2003 12 19	691	0.1+	0.5+	2007 10 15	G96	0.1+	0.3-
2003 10 25	704	0.3+	0.1-	2003 12 21	704	0.8-	0.5+	2007 10 20	704	0.0	1.0+
2003 10 25	704	0.0	0.3-	2003 12 21	704	0.6-	0.6+	2007 10 20	704	0.3-	0.5+
2003 10 25	704	0.6+	0.2+	2003 12 21	704	0.7-	0.7+	2007 10 20	704	1.0+	0.1+
2003 10 29	704	0.6+	0.2+	2003 12 21	704	0.8-	0.4+	2007 10 20	704	0.3+	0.8+
2003 10 29	704	0.1+	0.1-	2003 12 21	704	0.2-	0.8+	2007 10 20	704	0.4+	0.1+
2003 10 29	704	0.4-	0.3-	2003 12 21	608	0.1-	0.7+	2007 10 30	703	0.4-	1.0-
2003 10 29	699	0.6+	0.1+	2003 12 21	608	0.1+	0.2-	2007 10 30	703	1.0+	0.2-
2003 10 29	704	0.3-	0.3-	2003 12 21	608	0.0	0.2-	2007 10 30	703	0.3+	0.8-
2003 10 29	699	0.1+	0.3+	2003 12 23	704	0.0	0.3-	2007 10 30	703	0.2+	0.3-
2003 10 29	699	0.6+	0.1-	2003 12 23	704	0.4-	1.0+	2007 11 10	703	0.1-	0.4-
2003 10 29	699	0.3-	0.1-	2003 12 23	704	0.7-	0.2-	2007 11 10	703	0.6-	0.7-
2003 11 01	704	0.7+	0.4+	2003 12 23	704	0.6-	0.2-	2007 11 10	703	0.4-	0.6-
2003 11 01	704	0.7+	0.2+	2003 12 23	704	(0.8-	1.6+)	2007 11 10	703	0.7-	1.2-
2003 11 01	704	0.5-	0.2+	2007 09 10	703	0.6-	0.7-	2007 11 12	704	0.3+	0.0
2003 11 01	704	(1.6-	0.3-)	2007 09 10	703	0.7-	0.0	2007 11 12	704	0.4-	0.3+
2003 11 19	703	0.4-	0.1+	2007 09 10	703	0.9+	0.8-	2007 11 12	704	0.2-	0.2-
2003 11 19	703	0.1+	0.5-	2007 09 10	703	0.3+	0.8-	2007 11 12	704	0.1-	0.2+
2003 11 19	703	1.1-	0.8+	2007 09 18	704	(1.7-	0.8+)	2007 11 12	704	0.0	0.0
2003 11 19	703	0.3+	0.6-	2007 09 18	704	0.3+	0.6+	2007 11 18	703	0.6+	0.4-
2003 11 19	703	0.9-	0.0	2007 09 18	704	0.3-	0.2-	2007 11 18	703	0.2-	0.1-
2003 11 19	703	(3.4-	0.7-)	2007 09 18	704	0.1-	0.2-	2007 11 18	703	0.2+	0.3-
2003 11 19	703	0.6-	0.4-	2007 09 18	704	(0.5+	2.2-)	2007 11 18	703	0.6+	0.7+
2003 11 19	703	0.6-	0.6-	2007 10 07	704	0.8-	0.2-	2007 12 16	699	0.1+	0.1+
2003 11 24	699	0.3-	0.6-	2007 10 07	704	(1.8-	0.4+)	2007 12 16	699	1.2-	1.6-
2003 11 24	699	1.0-	0.3-	2007 10 07	704	(0.7+	1.8-)	2007 12 16	699	(1.8-	0.1-)
2003 11 24	699	0.2+	0.4-	2007 10 07	704	0.1+	0.0	2007 12 16	699	0.8-	0.6-
2003 11 24	699	0.1+	0.6-	2007 10 07	704	1.3-	1.4+	2008 02 08	G96	0.6+	0.5+
2003 11 26	691	0.2+	0.0	2007 10 13	704	1.0+	0.4+	2008 02 08	G96	0.0	0.0
2003 11 26	691	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.2+	0.0
2003 11 26	691	0.0	0.1-	2007 10 13	703	0.8+	0.4+	2008 02 08	G96	0.6+	0.1-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132549

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i> 63.17384	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i> 0.30644567	ω 27.52020		+0.34581643		-0.93652281					
<i>a</i> 2.1788820	Ω 42.31818		+0.84433873		+0.28374578					
<i>e</i> 0.0484281	<i>i</i> 4.92149		+0.40927144		+0.20594504					
<i>P</i> 3.22	<i>H</i> 16.6		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1					
Residuals in seconds of arc										
2000 11 30 704 0.6- 0.1+	2003 11 24 704 (1.9- 0.7-)	2006 09 26 704 0.7- 0.2-								
2000 11 30 704 1.3- 0.7+	2003 11 24 699 0.4+ 0.6-	2006 09 26 704 0.3- 0.6-								
2000 11 30 704 0.0 0.7+	2003 11 24 699 0.5+ 0.6+	2006 09 26 704 1.3+ 0.8+								
2000 12 20 704 0.3+ 0.1-	2003 11 24 704 0.4- 0.1-	2006 09 26 704 0.2- 0.7+								
2000 12 20 704 0.5+ 0.3+	2005 04 06 G96 0.1- 0.2+	2006 09 28 704 0.1+ 1.3-								
2000 12 20 704 1.0+ 0.1+	2005 04 06 G96 0.5- 0.2+	2006 09 28 704 0.7+ 0.4-								
2000 12 20 704 0.8+ 0.2+	2005 04 06 G96 0.5- 0.7+	2006 09 28 704 0.6- 0.2+								
2003 10 27 608 0.1- 0.4+	2005 04 06 G96 0.1- 0.2+	2006 09 28 704 0.7- 1.1-								
2003 10 27 608 0.3- 0.0	2005 04 16 691 0.8+ 0.1+	2006 09 30 703 0.8+ 0.5+								
2003 10 27 608 0.7- 0.1+	2005 04 16 691 (0.4+ 2.1+)	2006 09 30 703 0.4- 0.2+								
2003 10 28 704 0.5+ 1.0+	2005 04 16 691 0.2+ 0.6+	2006 09 30 703 0.6+ 0.4+								
2003 10 28 704 0.9+ 0.1-	2005 05 11 G96 0.2+ 0.4+	2006 09 30 703 0.9+ 0.2+								
2003 10 28 704 0.3+ 1.0+	2005 05 11 G96 0.0 0.6+	2006 09 30 704 0.4- 1.1+								
2003 10 29 704 0.2+ 0.7-	2005 05 11 G96 0.3- 0.2+	2006 09 30 704 0.6- 0.2+								
2003 10 29 703 (2.2- 0.6+)	2005 05 11 G96 0.4- 0.1-	2006 09 30 704 0.4- 0.7+								
2003 10 29 704 0.4+ 0.4-	2005 05 14 644 0.1+ 0.4+	2006 09 30 704 0.1+ 1.0+								
2003 10 29 703 0.5- 0.9+	2005 05 14 644 0.0 0.5+	2006 10 20 644 0.4- 0.3+								
2003 10 29 703 0.6- 0.3+	2005 05 14 644 0.2+ 0.6+	2006 10 20 644 0.0 0.2+								
2003 10 29 704 0.3- 1.1-	2005 06 01 G96 0.1- 0.0	2006 10 20 644 0.4- 0.2-								
2003 10 29 703 0.9- 1.2+	2005 06 01 G96 0.1- 0.2+	2006 11 16 G96 0.2- 0.2-								
2003 10 29 704 (0.3- 1.7-)	2005 06 01 G96 0.1- 0.1+	2006 11 16 G96 0.4- 0.4-								
2003 10 29 704 (0.5- 1.7-)	2005 06 01 G96 0.2- 0.3+	2006 11 16 G96 0.1+ 0.0								
2003 11 02 704 0.9+ 0.7-	2006 09 11 705 0.2+ 0.0	2006 11 16 G96 0.1+ 0.2-								
2003 11 02 704 0.2+ 0.1+	2006 09 11 705 0.2+ 0.0	2006 11 23 705 0.1- 0.1-								
2003 11 02 704 0.1- 0.3-	2006 09 12 705 0.1+ 0.0	2006 11 23 705 0.2- 0.3-								
2003 11 02 704 0.0 0.2+	2006 09 12 705 0.1+ 0.0	2006 11 24 705 0.0 0.3-								
2003 11 02 704 0.1+ 0.0	2006 09 12 703 0.4- 0.3-	2006 11 24 705 0.0 0.2-								
2003 11 19 699 0.4- 0.9-	2006 09 12 703 1.0- 0.2-	2007 01 08 G96 0.3+ 0.4-								
2003 11 19 699 0.4- 0.0	2006 09 12 703 1.4+ 0.2-	2007 01 08 G96 0.0 0.5-								
2003 11 19 699 0.5- 0.1+	2006 09 12 703 (1.2- 2.7-)	2007 01 08 G96 0.2- 0.2+								
2003 11 19 699 0.9- 0.0	2006 09 18 703 0.5- 0.3-	2007 01 08 G96 0.5- 0.2-								
2003 11 21 704 0.1- 0.1-	2006 09 18 703 0.0 0.9+	2008 01 19 G96 0.2- 0.3+								
2003 11 21 704 1.3- 0.3+	2006 09 18 703 (0.1+ 1.7+)	2008 01 19 G96 0.4+ 0.1-								
2003 11 21 704 0.8- 0.9+	2006 09 18 703 1.1+ 0.6+	2008 01 19 G96 0.0 0.1+								
2003 11 21 704 0.1+ 0.2-	2006 09 18 699 0.2+ 0.5+	2008 01 19 G96 0.2+ 0.3-								
2003 11 21 704 0.1+ 0.0	2006 09 18 699 0.0 0.1-	2008 02 18 G96 0.2+ 0.0								
2003 11 24 699 0.4+ 0.5+	2006 09 18 699 0.4- 0.8+	2008 02 18 G96 0.1- 0.0								
2003 11 24 699 1.4+ 0.2+	2006 09 18 699 0.3- 0.2+	2008 02 18 G96 0.1+ 0.2-								
2003 11 24 704 0.5- 0.1-	2006 09 26 704 0.2- 0.2+	2008 02 18 G96 0.1- 0.2-								

(177237)* 2003 UH₂₆₆ = 2003 UG₁₈₄

Discovered 2003 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d. *MPO* 58141)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
M	30.03428		(2000.0)	P			Q				
n	0.27869308		ω 222.79415	+0.44556927			−0.89513920				
a	2.3212322		Ω 200.75798	+0.83162418			+0.41961166				
e	0.2113141		i 2.25134	+0.33146530			+0.15050539				
P	3.54		H 16.7	G 0.15			U	1			
Residuals in seconds of arc											
2003 10 21	704	0.1+	0.1+	2003 11 01	704	0.2−	0.5+	2003 12 21	704	0.6−	0.5+
2003 10 21	704	0.4+	1.2−	2003 11 02	704	0.2+	0.5+	2003 12 21	704	1.3−	0.5+
2003 10 21	704	0.1−	0.5−	2003 11 02	704	0.7+	0.4+	2003 12 21	704	0.5−	0.9+
2003 10 21	644	0.6−	0.4−	2003 11 02	704	0.5+	0.4+	2003 12 21	704	0.3−	0.5+
2003 10 21	691	0.3+	0.0	2003 11 02	704	1.3+	0.3−	2005 04 02	G96	0.1−	1.2−

2003 10 21 691 0.2+ 0.2-	2003 11 18 644 0.0 0.2+	2005 04 02 G96 0.1- 0.4-
2003 10 21 644 0.6- 0.2-	2003 11 18 703 1.1- 1.0-	2005 04 02 G96 0.4- 0.0
2003 10 21 691 0.1+ 0.3-	2003 11 18 644 0.0 0.2+	2005 04 02 G96 0.2- 0.2+
2003 10 21 644 0.5- 0.3-	2003 11 18 703 0.4- 0.4-	2005 05 08 G96 0.2+ 0.4-
2003 10 21 691 0.1+ 0.2-	2003 11 18 703 0.7- 0.3+	2005 05 08 G96 0.5- 0.3+
2003 10 21 691 0.2+ 0.3-	2003 11 18 644 0.1+ 0.3+	2005 05 08 G96 0.4+ 0.2-
2003 10 21 691 0.0 0.2-	2003 11 18 703 (2.0- 1.6-)	2005 05 08 G96 0.2+ 0.4+
2003 10 23 699 0.1+ 0.0	2003 11 21 704 0.7- 0.1+	2005 05 14 G96 0.2+ 0.2-
2003 10 23 699 0.2+ 0.6-	2003 11 21 704 0.5- 0.3-	2005 05 14 G96 0.0 0.0
2003 10 23 699 0.0 0.5-	2003 11 21 704 0.5- 0.2+	2005 05 14 G96 0.2- 0.5+
2003 10 23 699 0.6- 0.5+	2003 11 21 704 0.5- 0.2+	2005 05 14 G96 0.2+ 0.1-
2003 10 28 704 0.2+ 0.4-	2003 11 21 691 0.0 0.1-	2006 05 30 G96 0.5- 0.1+
2003 10 28 704 0.2+ 0.1-	2003 11 21 704 0.3- 0.3-	2006 05 30 G96 0.4- 0.5+
2003 10 28 704 0.2+ 0.0	2003 11 21 699 0.5+ 0.0	2006 05 30 G96 0.2+ 0.5+
2003 10 28 704 0.5+ 0.3-	2003 11 21 699 0.6- 0.3+	2006 05 30 G96 0.2- 0.0
2003 10 28 704 0.2- 0.1+	2003 11 21 691 0.0 0.2-	2007 10 19 G96 0.6- 0.7-
2003 10 30 704 0.3+ 0.3+	2003 11 21 699 0.2+ 0.3-	2007 10 19 G96 0.5- 0.8-
2003 10 30 704 0.5- 0.2+	2003 11 21 699 0.5- 0.0	2007 10 19 G96 0.0 0.4-
2003 10 30 704 0.4- 0.3+	2003 11 21 699 0.0 0.8+	2007 10 19 G96 0.0 0.7-
2003 10 30 704 0.2+ 0.6+	2003 11 21 699 0.3+ 0.3-	2008 02 03 704 0.3- 0.1-
2003 10 30 704 0.2- 0.4+	2003 11 21 691 0.2+ 0.2-	2008 02 03 704 0.5+ 0.4+
2003 10 30 608 0.5+ 0.3+	2003 11 21 699 0.5+ 0.1+	2008 02 03 704 1.1+ 0.6-
2003 10 30 608 0.1+ 0.6+	2003 11 21 699 0.1+ 0.2+	2008 02 10 703 0.8- 0.3-
2003 10 30 608 0.3+ 0.5+	2003 11 30 691 0.0 0.1-	2008 02 10 703 0.0 0.2+
2003 11 01 704 0.5+ 0.0	2003 11 30 691 0.1- 0.0	2008 02 10 703 0.4- 0.4+
2003 11 01 704 0.7+ 0.2+	2003 11 30 691 0.1- 0.1-	2008 02 10 703 1.1+ 0.9+
2003 11 01 704 0.2+ 0.3+	2003 11 30 704 0.0 0.1-	2008 02 11 704 0.8- 0.4+
2003 11 01 704 0.4+ 0.8+	2003 11 30 704 0.5- 0.0	2008 02 11 704 0.4+ 0.5-
2003 11 01 704 0.2+ 0.3+	2003 11 30 704 0.2+ 0.0	2008 02 11 704 0.5- 0.0
2003 11 01 704 0.0 0.6+	2003 11 30 704 0.2- 0.4+	2008 02 11 704 0.3+ 0.5-
2003 11 01 704 0.1+ 0.7+	2003 11 30 704 1.0- 0.4-	2008 02 11 704 0.0 0.2+
2003 11 01 704 0.1+ 0.9+	2003 12 21 704 0.9- 0.6+	

(177238)* 2003 UK₂₆₇

Discovered 2003 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i> 68.63767	(2000.0)				P		Q			
<i>n</i> 0.27909343	ω 184.16538			+0.94437189			-0.32869044			
<i>a</i> 2.3190119	Ω 195.03843			+0.30296914			+0.88266116			
<i>e</i> 0.0799131	<i>i</i> 2.46304			+0.12795094			+0.33596408			
<i>P</i> 3.53	<i>H</i> 16.4			<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 1			
Residuals in seconds of arc										
2003 09 29 333 1.3+ 0.4+	2003 12 11 703 0.2+ 0.4-	2006 08 29 703 0.2- 0.8+								
2003 09 29 333 0.3+ 0.4-	2003 12 11 703 1.3- 1.2-	2006 08 29 703 0.2- 0.9+								
2003 09 29 333 0.6- 0.4-	2003 12 11 703 0.4- 0.8-	2006 11 18 G96 0.3+ 0.3-								
2003 10 16 699 1.0- 1.2+	2005 03 04 G96 0.0 0.1+	2006 11 18 G96 0.1+ 0.3-								
2003 10 16 699 1.0+ 0.7-	2005 03 04 G96 0.3- 0.1-	2006 11 18 G96 0.4+ 0.1-								
2003 10 16 699 0.8+ 0.1+	2005 03 04 G96 0.3- 0.0	2006 11 18 G96 0.1- 0.1-								
2003 10 16 699 (0.7+ 1.5+)	2005 03 04 G96 0.6- 0.2-	2007 12 30 703 (1.2+ 1.5+)								
2003 10 28 704 0.1- 0.1-	2005 03 13 703 0.7- 0.2-	2007 12 30 703 0.5+ 0.6+								
2003 10 28 704 0.4+ 0.2-	2005 03 13 703 0.9+ 0.2-	2007 12 30 703 0.3+ 0.2-								
2003 10 28 704 0.4+ 0.3-	2005 03 13 703 0.1+ 0.2-	2007 12 30 703 0.9- 0.2-								
2003 10 28 704 0.5+ 0.4-	2005 03 13 703 0.4+ 0.9+	2008 01 11 G96 0.2+ 0.0								
2003 10 28 704 0.7+ 0.6+	2005 03 14 G96 0.2+ 0.4+	2008 01 11 G96 0.2+ 0.1+								
2003 10 29 703 0.4+ 0.6+	2005 03 14 G96 0.1- 0.4+	2008 01 11 G96 0.2+ 0.0								
2003 10 29 703 0.7+ 1.0+	2005 03 14 G96 0.4- 0.0	2008 01 11 G96 0.4+ 0.2-								
2003 10 29 703 0.4- 0.3-	2005 03 14 G96 0.5+ 0.0	2008 01 16 691 0.2- 0.0								
2003 10 29 703 0.4- 0.3+	2005 05 04 G96 0.1+ 0.3-	2008 01 16 691 0.1- 0.0								
2003 11 17 703 (2.8- 0.4+)	2005 05 04 G96 0.4+ 0.2+	2008 01 16 691 0.0 0.0								
2003 11 17 703 0.2+ 0.1-	2005 05 04 G96 0.5+ 0.0	2008 01 20 691 0.3+ 0.1+								
2003 11 17 703 0.3- 0.3+	2005 05 04 G96 (1.8+ 0.1-)	2008 01 20 691 0.2+ 0.0								
2003 11 17 703 0.4- 1.4-	2006 05 26 G96 0.1+ 0.3-	2008 01 20 691 0.3- 0.2+								
2003 11 18 644 0.1+ 0.3+	2006 05 26 G96 0.6- 0.8-	2008 01 30 703 0.6- 0.2+								
2003 11 18 644 0.3+ 0.5+	2006 05 26 G96 0.2- 0.1-	2008 01 30 703 (1.0- 1.8+)								
2003 11 18 644 0.5+ 0.2+	2006 05 26 G96 0.1+ 0.2+	2008 01 30 703 1.2- 1.1+								

2003 11 19	699	0.0	0.1−	2006 07 20	A50	0.5+	0.4−	2008 01 30	703	(0.4−	1.8+)
2003 11 19	699	0.4+	0.2−	2006 07 20	A50	0.1+	0.2−	2008 02 10	703	1.0−	0.7−
2003 11 19	699	0.5+	0.3−	2006 07 21	A50	0.3−	0.7−	2008 02 10	G96	0.3+	0.1−
2003 11 19	699	0.7−	0.5−	2006 07 21	A50	0.1−	0.5+	2008 02 10	703	0.3−	0.9−
2003 11 21	704	0.3−	0.6+	2006 07 25	644	0.0	0.4+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2003 11 21	704	0.1−	0.9−	2006 07 25	644	0.1−	0.5+	2008 02 10	703	0.2+	0.5−
2003 11 21	704	0.3+	1.3+	2006 07 25	644	0.1−	0.2+	2008 02 10	703	0.7−	0.2−
2003 11 21	704	0.0	0.6+	2006 08 14	644	0.2+	0.5+	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−
2003 11 21	704	0.5−	0.3+	2006 08 14	644	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.3+	0.2−
2003 12 01	704	1.1−	0.3+	2006 08 14	644	0.0	0.3+	2008 02 11	704	1.4+	0.6+
2003 12 01	704	(0.8−	1.6+)	2006 08 24	644	0.0	0.1+	2008 02 11	704	0.1+	0.1+
2003 12 01	704	0.9−	0.3+	2006 08 24	644	0.2−	0.0	2008 02 11	704	0.5+	1.0+
2003 12 01	704	(2.9−	0.5+)	2006 08 24	644	0.1−	0.2+	2008 02 11	704	0.8+	0.9+
2003 12 01	704	0.7−	0.1+	2006 08 29	703	0.0	0.4+				
2003 12 11	703	0.2+	0.9−	2006 08 29	703	0.1−	0.2−				

(177239)* 2003 UK₂₆₉

Discovered 2003 Oct. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	1.17866		(2000.0)		P	Q	
n	0.28161371	ω	64.04007		-0.14177586	-0.98692523	
a	2.3051553	Ω	34.38275		+0.85272728	-0.16109903	
e	0.0595257	i	7.80290		+0.50274823	-0.00506939	
P	3.50	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.1−	0.1+	2003 12 01	703	0.5−	1.0+	2005 05 09	701	0.6−	0.2+
2003 10 19	691	0.4−	0.2+	2003 12 20	448	0.0	0.5−	2006 08 20	644	0.3−	0.1+
2003 10 19	691	0.2−	0.3+	2003 12 20	448	0.5−	0.6−	2006 08 20	644	0.0	0.1+
2003 10 23	699	(0.2−	1.5+)	2003 12 20	448	(1.0+	2.6−)	2006 08 20	644	0.1−	0.3+
2003 10 23	699	(2.2−	0.8+)	2005 03 16	G96	0.3−	0.3+	2008 01 03	D35	0.8+	0.4+
2003 10 23	699	0.1+	0.7+	2005 03 16	G96	0.0	0.2+	2008 01 03	D35	0.9+	0.0
2003 10 23	699	1.3−	1.1+	2005 03 16	G96	0.3−	0.2+	2008 01 03	D35	0.2+	0.5+
2003 10 29	704	(0.2+	1.5+)	2005 03 16	G96	0.4+	1.1−	2008 01 11	703	0.4+	0.5+
2003 10 29	704	1.0−	1.0+	2005 04 06	G96	0.3−	0.1−	2008 01 11	703	0.1−	0.6−
2003 10 29	704	0.0	0.3+	2005 04 06	G96	0.2−	0.1−	2008 01 11	703	0.8+	0.2−
2003 10 29	704	0.3−	0.5+	2005 04 06	G96	0.2−	0.1+	2008 01 11	703	0.4+	0.7+
2003 10 29	704	0.4−	0.7+	2005 04 06	G96	0.3−	0.1−	2008 01 19	G96	0.6+	0.6−
2003 10 30	704	0.7−	0.2+	2005 04 07	G96	0.1−	0.1−	2008 01 19	G96	0.4+	0.6−
2003 10 30	704	0.5−	0.7+	2005 04 07	G96	0.0	0.1−	2008 01 19	G96	0.2−	0.4−
2003 10 30	704	0.3−	0.1+	2005 04 07	G96	0.3−	0.1+	2008 01 19	G96	0.3−	0.4−
2003 10 30	704	0.1−	0.1−	2005 04 07	G96	0.2−	0.2+	2008 01 20	G96	0.5+	0.2−
2003 10 30	704	0.2−	0.0	2005 04 09	691	0.3+	0.4+	2008 01 20	G96	0.9−	1.0−
2003 11 19	703	0.5+	0.4−	2005 04 09	691	0.1+	0.1−	2008 01 20	G96	0.6−	0.6−
2003 11 19	703	(1.6−	1.0−)	2005 04 09	691	0.3+	0.2+	2008 01 20	G96	0.6−	0.9−
2003 11 19	703	1.1+	0.1−	2005 04 10	691	0.2+	0.4+	2008 01 20	G96	(1.6−	1.2−)
2003 11 19	703	0.6−	0.3+	2005 04 10	691	0.1+	0.4+	2008 01 20	G96	1.3−	1.3−
2003 11 19	699	0.3+	1.0+	2005 04 10	691	0.3+	0.3+	2008 01 20	G96	(1.3−	1.5−)
2003 11 19	699	0.2−	0.4+	2005 04 10	691	0.3+	0.4+	2008 01 20	G96	1.4−	1.4−
2003 11 19	699	0.1+	1.1+	2005 04 10	691	0.1+	0.3+	2008 01 30	703	(0.3+	1.9−)
2003 11 19	699	0.1−	0.0	2005 04 10	691	0.2+	0.3+	2008 01 30	703	(1.3−	1.7−)
2003 11 20	704	0.4−	1.0+	2005 04 14	691	0.2+	0.4+	2008 01 30	703	0.1+	0.1−
2003 11 20	704	0.4−	0.5+	2005 04 14	691	0.1+	0.3+	2008 01 30	703	0.1−	0.9+
2003 11 20	704	0.1−	0.8+	2005 04 14	691	0.3+	0.3+	2008 02 03	703	0.7−	0.6−
2003 11 20	704	0.0	1.0+	2005 04 15	699	0.4+	0.7+	2008 02 03	703	0.4+	0.3−
2003 11 20	704	0.5−	0.2−	2005 04 15	699	0.3+	0.5−	2008 02 03	703	1.3−	0.9−
2003 11 24	699	0.1+	1.0+	2005 04 15	699	0.0	1.2+	2008 02 03	703	0.2−	0.9+
2003 11 24	699	0.1+	0.4−	2005 04 15	699	0.2−	0.4−	2008 02 07	704	0.5+	0.1+
2003 11 24	699	0.6+	1.4+	2005 04 18	691	0.0	0.2−	2008 02 07	704	0.9+	0.5+
2003 11 24	699	0.4−	0.4−	2005 04 18	691	0.2+	0.1+	2008 02 07	704	0.2+	0.5+
2003 11 24	699	0.2+	0.1+	2005 04 18	691	0.3+	0.3+	2008 02 07	704	0.7−	0.3−
2003 11 24	699	(2.0−	0.3−)	2005 05 08	G96	0.1−	0.1−	2008 02 07	704	0.4+	0.7+
2003 11 24	699	(1.6−	1.1+)	2005 05 08	G96	0.2−	0.1+	2008 02 10	699	1.0−	0.1+
2003 11 24	699	0.1+	1.2+	2005 05 08	G96	0.2−	0.3+	2008 02 10	699	0.3+	0.4+
2003 12 01	703	(2.6+	0.6−)	2005 05 08	G96	0.3−	0.1+	2008 02 10	699	0.2+	0.3−

2003 12 01	703	(2.7−	0.5+)	2005 05 09	701	0.2+	0.4+	2008 02 10	699	0.3−	1.2−
2003 12 01	703	0.4+	0.4+	2005 05 09	701	(2.1−	0.6−)				

(177240)* 2003 UP₂₆₉ = 2006 QG₈₈

Discovered 2003 Oct. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103556)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	102.78438		(2000.0)		P		Q
n	0.29903208	ω	3.67063		+0.98599079		-0.16676821
a	2.2147474	Ω	5.93229		+0.15222534		+0.89171721
e	0.0459489	i	1.79871		+0.06818800		+0.42074788
P	3.30	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	704	0.0	0.4+	2006 08 18	691	0.2+	0.1+	2006 11 15	G96	0.4+	0.5−
2003 10 24	704	0.3+	0.3−	2006 08 18	691	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.4+	0.2−
2003 10 24	704	0.2+	0.8+	2006 08 27	691	0.1−	0.4+	2006 11 15	G96	0.9+	1.0−
2003 10 24	704	0.5+	0.4+	2006 08 27	691	0.3−	0.3+	2006 11 15	G96	0.2−	0.5−
2003 10 29	704	(0.1−	1.7−)	2006 08 27	691	0.3−	0.3+	2006 11 21	G96	0.0	0.4−
2003 10 29	704	1.0−	0.1−	2006 08 28	703	(0.6−	1.6−)	2006 11 21	G96	0.1+	0.0
2003 10 29	704	0.4−	0.9+	2006 08 28	703	0.3−	0.0	2006 11 21	G96	0.2−	0.0
2003 10 29	704	0.7−	0.3+	2006 08 28	703	0.4−	0.3+	2006 11 21	G96	0.0	0.1−
2003 10 30	704	0.4−	0.4+	2006 08 28	703	1.2−	0.8−	2007 11 07	G96	0.3+	0.1−
2003 10 30	704	0.1+	0.5+	2006 09 14	703	0.7+	1.4+	2007 11 07	G96	0.4+	0.1+
2003 10 30	704	0.1−	0.5+	2006 09 14	703	0.3−	0.4−	2007 11 07	G96	0.6+	0.1−
2003 10 30	704	0.0	0.1+	2006 09 14	703	0.7+	0.2+	2007 11 07	G96	0.4+	0.3−
2003 11 19	691	0.2−	0.0	2006 09 14	703	0.2+	0.8+	2007 12 05	G96	0.3+	0.4+
2003 11 19	691	0.1−	0.1−	2006 09 14	703	0.4+	0.4+	2007 12 05	G96	0.3+	0.1+
2003 11 19	691	0.0	0.2−	2006 09 14	703	0.5+	0.1+	2007 12 05	G96	0.1+	0.1−
2003 11 21	704	0.3−	0.7+	2006 09 14	703	1.1−	0.1+	2007 12 05	G96	0.5+	0.2−
2003 11 21	704	0.4+	0.1−	2006 09 14	703	0.5−	0.2−	2008 02 09	691	0.2+	0.2−
2003 11 21	704	0.5+	0.5+	2006 09 20	644	0.3+	0.2−	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2003 11 21	704	0.4+	0.2+	2006 09 20	644	0.1+	0.3−	2008 02 09	691	0.4+	0.1+
2003 11 21	704	1.0−	1.4+	2006 09 20	644	0.2−	0.3+	2008 02 10	691	0.2−	0.2+
2005 05 12	291	0.4+	0.7+	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2008 02 10	691	0.3−	0.6+
2005 05 12	291	0.3+	1.0+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2−	2008 02 10	691	0.2−	0.3+
2005 05 12	291	0.5+	0.7+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2−				
2006 08 18	691	0.1−	0.2+	2006 09 26	G96	0.0	0.1−				

(177241)* 2003 UF₂₇₆ = 2000 AC₁₄

Discovered 2003 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57211)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	318.29635		(2000.0)		P		Q	
n	0.23812024	ω	16.87266		−0.04449634		−0.99641973	
a	2.5779343	Ω	75.72208		+0.90779630		−0.07036853	
e	0.1988032	i	4.25403		+0.41704430		+0.04686135	
P	4.14	H	16.3		G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.3+	1.1−	2003 11 24	699	0.5−	0.2+	2007 10 14	704	(1.0+	1.6+)
1999 12 07	704	0.3+	0.1+	2003 11 24	699	0.1−	0.2−	2007 10 14	704	0.1−	0.1+
1999 12 07	704	0.6+	0.3+	2003 11 24	703	(0.4+	1.9−)	2007 10 18	699	(1.7+	0.4+)
1999 12 07	704	0.4+	0.1+	2003 11 24	703	0.0	1.4−	2007 10 18	699	0.7+	0.6−
2000 01 03	704	0.4−	0.3+	2003 11 24	699	0.0	0.1+	2007 10 18	699	0.2+	1.1−
2000 01 03	704	0.8+	0.3−	2003 11 24	703	0.0	0.8−	2007 10 18	699	0.2+	0.2−
2000 01 03	704	1.3+	0.1+	2003 11 24	699	0.6+	0.3−	2007 10 19	704	0.0	0.3+
2000 01 03	704	0.2+	0.6−	2003 11 24	703	0.6−	1.1−	2007 10 19	704	0.2−	1.4+
2000 01 03	704	0.3+	0.9−	2003 11 28	691	0.3−	0.2+	2007 10 19	704	0.1+	1.2+
2000 01 04	704	0.2−	0.3+	2003 11 28	691	0.3−	0.2+	2007 10 19	704	0.2−	0.7+
2000 01 04	704	0.0	0.4−	2003 11 28	691	0.3−	0.3−	2007 10 19	704	0.2−	0.2+
2000 01 04	704	0.8−	1.5−	2003 12 01	704	0.5+	1.0+	2007 10 20	704	0.3+	0.4+
2000 01 04	704	0.7−	0.2−	2003 12 01	704	0.1−	0.5+	2007 10 20	704	0.6+	1.2+
2003 10 24	704	0.3−	0.2−	2003 12 01	704	0.7+	0.1+	2007 10 20	704	0.4+	0.4−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132551

2003 10 24	704	0.2+	0.1-	2003 12 01	704	0.4+	0.6+	2007 10 20	704	0.3-	0.5+
2003 10 24	704	0.4+	0.1+	2003 12 01	704	(2.3+	0.4+)	2007 10 20	704	0.3-	1.3+
2003 10 24	704	0.4-	0.6-	2003 12 18	691	0.2-	0.1-	2007 10 30	703	0.2-	0.4-
2003 10 24	704	0.3-	0.0	2003 12 18	691	0.2-	0.1-	2007 10 30	703	0.0	0.2-
2003 10 29	703	1.1-	0.7-	2003 12 18	691	0.2-	0.1-	2007 10 30	703	0.7-	0.0
2003 10 29	703	0.4-	0.6-	2003 12 19	704	0.2+	1.0-	2007 10 30	703	0.9-	0.3-
2003 10 29	703	0.2+	0.3-	2003 12 19	704	0.5+	0.7-	2007 11 04	704	0.0	0.1-
2003 10 29	703	0.4-	0.1-	2003 12 19	704	0.3+	0.9-	2007 11 04	704	0.2-	0.7-
2003 11 02	704	1.0+	0.5+	2003 12 19	704	0.2+	0.4+	2007 11 04	704	0.4-	1.2-
2003 11 02	704	0.5+	0.2-	2003 12 19	704	0.1+	0.5-	2007 11 04	704	0.3+	0.3-
2003 11 02	704	0.3+	0.2+	2003 12 21	291	0.3-	0.5+	2007 11 04	704	0.5+	0.2-
2003 11 02	704	0.4-	0.0	2003 12 21	291	1.0-	1.3+	2007 11 05	J51	0.8+	0.8+
2003 11 02	704	0.5+	0.5-	2003 12 21	291	0.1+	0.4+	2007 11 05	J51	0.6+	0.4+
2003 11 16	703	(1.0-	1.7-)	2003 12 21	704	0.6-	0.1+	2007 11 05	J51	0.3+	0.4+
2003 11 16	703	0.1-	0.9-	2003 12 21	704	0.3-	0.8-	2007 11 12	704	1.4-	0.7+
2003 11 16	703	(1.9-	0.3-)	2003 12 21	704	0.2+	0.5+	2007 11 12	704	0.1+	0.4+
2003 11 16	703	1.3-	0.8-	2003 12 21	704	0.7+	0.4-	2007 11 12	704	0.4-	0.9+
2003 11 18	691	0.1-	0.1+	2003 12 21	704	1.2+	0.7+	2007 11 12	704	0.2+	1.4+
2003 11 18	691	0.0	0.0	2005 04 14	691	0.3+	0.5+	2007 11 12	704	0.2-	0.4+
2003 11 18	691	0.2-	0.1+	2005 04 14	691	0.0	0.4+	2007 11 13	G96	0.3+	0.0
2003 11 19	699	0.2-	0.2-	2005 04 14	691	0.2+	0.4+	2007 11 13	G96	0.3+	0.1+
2003 11 19	699	0.7+	0.1+	2007 10 10	G96	0.0	0.5-	2007 11 13	G96	0.4+	0.1+
2003 11 19	699	0.4+	0.2-	2007 10 10	G96	0.4+	0.3-	2007 11 13	G96	0.4+	0.0
2003 11 19	699	0.6+	0.4-	2007 10 10	G96	0.1+	0.3-	2007 11 17	291	0.0	0.0
2003 11 19	599	0.0	0.1-	2007 10 10	G96	0.4+	0.4-	2007 11 17	291	0.0	0.0
2003 11 19	599	0.1+	0.1-	2007 10 13	704	0.1-	0.5+	2007 11 17	291	0.1+	0.0
2003 11 19	599	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.0	1.2-	2008 02 07	G96	0.8-	0.8+
2003 11 21	704	(2.4+	0.1-)	2007 10 13	704	0.4-	0.7-	2008 02 07	G96	0.6+	0.4-
2003 11 21	704	(1.8+	1.0+)	2007 10 13	704	0.3-	0.5-	2008 02 07	G96	0.7+	0.4-
2003 11 21	704	1.4+	1.3+	2007 10 13	704	0.8-	0.9-	2008 02 07	G96	0.7+	0.0
2003 11 21	704	0.7+	1.1+	2007 10 14	704	0.5-	0.9+				
2003 11 21	704	0.7+	0.9+	2007 10 14	704	0.4-	0.3+				

(177242)* 2003 UR₂₇₆

Discovered 2003 Oct. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	83.62671	(2000.0)	
<i>n</i>	0.29913564	ω	112.70591
<i>a</i>	2.2142362	Ω	279.15174
<i>e</i>	0.0748090	<i>i</i>	5.38565
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	0.1+	0.7-	2003 11 19	699	0.1-	0.2+	2005 05 01	644	0.6+	0.4+
2001 01 03	704	0.3-	0.4+	2003 11 19	699	0.0	0.2+	2005 05 01	644	0.2+	0.6+
2001 01 03	704	0.1+	0.8-	2003 11 19	699	0.3-	0.2-	2006 08 27	699	0.6-	0.3+
2003 10 05	704	0.3-	0.9-	2003 11 19	704	0.3-	0.3-	2006 08 27	699	0.3-	1.0+
2003 10 05	704	0.4+	0.3+	2003 11 19	699	0.1+	0.4-	2006 08 27	699	0.7+	0.8+
2003 10 05	704	0.2-	0.1-	2003 11 19	704	0.3+	0.2+	2006 08 27	699	0.4+	0.6+
2003 10 05	704	0.1+	0.4-	2003 11 19	703	0.3+	0.5-	2006 09 01	704	1.0-	1.2+
2003 10 18	699	0.1-	0.2-	2003 11 19	704	0.1+	0.0	2006 09 01	704	0.9-	1.3-
2003 10 18	699	0.5-	0.2+	2003 11 19	703	0.2-	0.6-	2006 09 01	704	0.1+	0.5-
2003 10 18	699	0.7+	0.6-	2003 11 19	704	0.1+	0.0	2006 09 01	704	(0.7-	2.5-)
2003 10 18	699	0.1-	0.4+	2003 11 19	703	0.9+	0.1-	2006 09 04	A13	0.0	0.0
2003 10 18	644	0.1+	0.1+	2003 11 19	704	0.2+	0.1+	2006 09 04	A13	0.2-	0.0
2003 10 18	644	0.3+	0.3+	2003 11 19	703	0.1-	0.2+	2006 09 13	644	0.0	0.4+
2003 10 18	644	0.3+	0.2+	2003 11 24	699	0.1-	0.5-	2006 09 13	644	0.1+	0.3+
2003 10 22	704	(0.6+	1.9-)	2003 11 24	691	0.2+	0.1-	2006 09 13	644	0.0	0.2+
2003 10 22	704	1.2-	1.1+	2003 11 24	699	1.1-	0.0	2006 09 18	703	0.3+	0.7+
2003 10 22	704	0.4-	1.4+	2003 11 24	704	0.1+	0.0	2006 09 18	703	1.2-	0.9-
2003 10 22	704	0.5+	0.5+	2003 11 24	699	0.1+	0.0	2006 09 18	703	1.2-	0.8-
2003 10 22	704	0.4-	1.5+	2003 11 24	691	0.1+	0.1-	2006 09 18	703	0.4+	0.1+
2003 10 23	691	0.1+	0.1-	2003 11 24	704	0.1-	0.2+	2006 09 18	704	(1.4+	3.2+)
2003 10 23	691	0.1+	0.0	2003 11 24	699	0.3-	0.6-	2006 09 18	704	(1.5+	2.0+)
2003 10 23	691	0.0	0.0	2003 11 24	704	0.1+	0.4-	2006 09 18	704	(2.4-	0.5-)
2003 10 23	699	0.2+	0.5+	2003 11 24	704	0.3+	0.3-	2006 09 18	704	(0.8+	3.5+)

2003 10 23	699	0.8-	0.3-	2003 11 24	691	0.2+	0.1-	2006 09 30	699	0.1-	1.6+
2003 10 23	699	0.7+	0.5-	2003 11 24	704	0.3-	0.0	2006 09 30	699	0.3-	1.1+
2003 10 23	699	0.2-	0.2+	2003 12 13	644	0.7+	0.8+	2006 09 30	699	(2.4+	0.7+)
2003 10 30	704	0.9-	0.1+	2003 12 13	644	0.3+	0.3+	2006 09 30	699	1.3+	0.5-
2003 10 30	704	1.0-	0.6+	2003 12 13	644	0.4+	0.3+	2006 10 10	644	0.2+	0.3+
2003 10 30	704	0.2+	0.1+	2003 12 28	704	0.6-	0.1+	2006 10 10	644	0.3+	0.3+
2003 10 30	704	0.5-	0.4+	2003 12 28	704	0.4+	1.0-	2006 10 10	644	0.2+	0.1+
2003 11 02	704	0.2+	0.5-	2003 12 28	704	0.1-	0.6-	2008 02 10	704	1.2+	0.8+
2003 11 02	704	1.0-	0.4-	2003 12 28	704	0.1+	0.3-	2008 02 10	704	0.1+	2.1+
2003 11 02	704	0.3-	0.1+	2005 04 14	703	0.1-	1.5-	2008 02 10	704	1.1+	2.1+
2003 11 02	704	0.2+	0.1-	2005 04 14	703	0.2-	1.0-	2008 02 14	703	0.0	0.3+
2003 11 14	644	0.2-	0.1-	2005 04 14	703	(1.9+	1.9+)	2008 02 14	703	0.5-	0.8+
2003 11 14	644	0.1+	0.1-	2005 04 14	703	0.2-	0.5+	2008 02 14	703	0.4-	0.2+
2003 11 14	644	0.0	0.1+	2005 05 01	644	0.0	0.7+	2008 02 14	703	1.2+	0.6+

(177243)* 2003 UH₂₈₁

Discovered 2003 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	41.23591	(2000.0)	
<i>n</i>	0.27689004	ω	170.62748
<i>a</i>	2.3312982	Ω	240.56831
<i>e</i>	0.1807912	<i>i</i>	0.63766
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.8
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	691	0.1+	0.1-	2003 11 21	704	0.4-	1.2+	2007 11 19	G96	0.0	0.1+
2001 02 19	691	0.0	0.4+	2003 11 21	704	0.0	0.2-	2007 11 19	G96	0.5-	0.2-
2001 02 19	691	0.1+	0.3+	2003 11 21	704	0.1-	0.3+	2007 11 19	G96	0.0	0.5-
2003 10 18	691	0.1-	0.4-	2003 11 24	703	0.5-	0.8-	2007 11 19	G96	0.0	0.2-
2003 10 18	691	0.0	0.4-	2003 11 24	703	0.5+	0.3+	2007 12 04	G96	0.0	0.3-
2003 10 18	691	0.2-	0.2-	2003 11 24	703	0.2-	0.3-	2007 12 04	G96	0.5-	0.0
2003 10 28	704	0.1+	0.5+	2003 11 24	703	(0.5-	2.4-)	2007 12 04	G96	0.7+	0.5-
2003 10 28	704	1.3-	0.3-	2003 11 28	691	0.1-	0.5+	2007 12 04	G96	0.9+	1.0+
2003 10 28	704	0.5+	0.3-	2003 11 28	691	0.4+	0.3+	2008 01 10	691	0.3+	0.0
2003 10 29	699	0.9-	0.6-	2003 11 28	691	0.2+	0.3+	2008 01 10	691	0.2+	0.1+
2003 10 29	699	1.0-	0.1+	2003 12 18	691	0.1+	0.0	2008 01 10	691	0.1+	0.0
2003 10 29	699	0.2-	0.1-	2003 12 18	691	0.0	0.1-	2008 02 02	G96	0.2+	0.8-
2003 10 29	699	0.1-	0.1-	2003 12 18	691	0.0	0.0	2008 02 02	G96	0.6-	0.3-
2003 11 16	703	0.3+	0.4+	2006 05 31	G96	0.4+	0.2+	2008 02 02	G96	0.2+	0.5-
2003 11 16	703	0.5+	0.5-	2006 05 31	G96	0.5-	0.1-	2008 02 02	G96	0.0	0.0
2003 11 16	703	1.0+	0.4+	2006 05 31	G96	0.1-	0.3+	2008 02 03	069	1.1-	0.6+
2003 11 16	703	0.0	0.4+	2006 05 31	G96	0.0	0.3+	2008 02 03	069	0.1-	0.3-
2003 11 19	699	0.5+	0.1+	2006 07 21	G96	0.1+	0.5+	2008 02 03	069	0.1-	0.6+
2003 11 19	699	0.3-	0.0	2006 07 21	G96	0.2-	0.4+	2008 02 03	069	2.0+	1.0-
2003 11 19	699	0.4-	0.0	2007 11 19	G96	0.3+	0.1+	2008 02 08	691	0.5-	0.2-
2003 11 19	699	(1.5+	1.8-)	2007 11 19	G96	0.2-	0.5-	2008 02 08	691	0.0	0.2+
2003 11 21	704	0.1-	0.2+	2007 11 19	G96	0.4-	0.6-	2008 02 08	691	0.4-	0.1+
2003 11 21	704	0.0	0.4+	2007 11 19	G96	0.4-	0.1-				

1999 10 04	703	0.8−	0.3−	2003 11 05	704	0.5+	0.5+	2006 08 23	E12	0.4+	0.9+
1999 10 04	703	1.1−	1.2+	2003 11 05	704	0.7−	0.5+	2006 08 23	E12	0.4−	0.5+
1999 10 04	703	1.3−	0.8+	2003 11 05	704	0.9+	0.0	2006 08 23	E12	0.4+	0.4+
1999 10 16	704	1.2+	0.0	2003 11 05	704	0.6+	0.2+	2007 12 18	703	0.6−	0.3−
1999 10 16	704	0.6−	0.3−	2003 11 05	704	1.2+	0.2+	2007 12 18	703	0.5−	0.1+
1999 10 16	704	0.5−	0.1+	2003 11 06	704	0.5−	0.3+	2007 12 18	703	0.2+	0.2+
1999 10 16	704	1.2−	1.4+	2003 11 06	704	0.8−	0.2+	2007 12 18	703	0.3+	0.6−
2001 03 19	704	0.4+	0.2+	2003 11 06	704	0.1−	0.5+	2008 02 01	703	0.9+	0.9−
2001 03 19	704	0.1+	0.2−	2003 11 06	704	0.4+	0.3+	2008 02 01	703	0.5−	0.1+
2001 03 19	704	0.1+	0.7+	2003 12 11	704	0.5+	0.6+	2008 02 01	703	1.2−	0.7+
2001 03 19	704	0.2−	0.2+	2003 12 11	704	0.1+	0.1−	2008 02 01	703	(1.6−	0.1+)
2001 03 29	699	0.6+	0.8−	2003 12 11	704	0.1+	1.1−	2008 02 08	703	0.6−	0.5−
2001 03 29	699	0.2+	0.9+	2003 12 11	704	0.7−	0.3+	2008 02 08	703	0.8+	0.4+
2001 03 29	699	0.4−	0.0	2003 12 13	704	0.1−	0.1+	2008 02 08	703	0.0	0.7+
2001 03 29	704	1.3+	0.2+	2003 12 13	704	0.1−	0.3−	2008 02 08	703	0.3+	0.5+
2001 03 29	704	1.2+	0.5+	2003 12 13	704	0.1−	0.1+	2008 02 14	703	0.8−	0.3+
2001 03 29	699	0.2+	0.5+	2003 12 13	704	0.3+	0.8−	2008 02 14	703	0.8−	0.0
2001 03 29	704	0.1−	0.4+	2003 12 13	704	0.1−	0.4−	2008 02 14	703	0.2−	0.0
2001 03 29	704	1.2+	0.1+	2004 01 13	704	0.4−	0.3+	2008 02 14	703	0.1−	0.7+

(177245)* 2003 WB

Discovered 2003 Nov. 17 by J. W. Young at Table Mountain Observatory, Wrightwood.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22348724	ω	135.82631	−0.98390454		+0.02448079	
<i>a</i>	2.6892689	Ω	46.47844	−0.11788016		−0.83338576	
<i>e</i>	0.1319432	<i>i</i>	14.12942	+0.13429862		−0.55214931	
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.3+	0.3−	2003 12 01	691	0.1+	0.0	2005 04 13	704	0.6+	1.2+
1994 11 29	691	0.0	0.1+	2003 12 19	691	0.1+	0.0	2005 04 14	704	0.3−	1.2+
1994 11 29	691	0.1−	0.5−	2003 12 19	691	0.1+	0.0	2005 04 14	704	0.1+	0.7+
2001 05 24	699	0.1−	0.7+	2003 12 19	691	0.1−	0.0	2005 04 14	704	0.2+	0.2+
2001 05 24	699	0.3+	0.5+	2003 12 19	704	0.2+	0.6−	2005 04 14	704	0.0	0.1−
2001 05 24	699	1.4+	1.0+	2003 12 19	704	0.5−	0.0	2005 04 14	704	0.4−	0.3−
2001 05 24	699	0.2+	0.2+	2003 12 19	704	0.3+	0.5+	2005 04 17	703	0.4−	0.2−
2003 10 29	704	0.0	0.8−	2003 12 19	704	0.4+	0.9−	2005 04 17	703	0.1+	1.4−
2003 10 29	704	1.2+	0.1−	2005 03 15	703	1.0−	0.2−	2005 04 17	703	0.5+	0.1+
2003 10 29	704	0.5−	1.1−	2005 03 15	703	0.9−	0.3+	2005 04 17	703	1.4−	0.5+
2003 10 29	704	0.2−	1.1−	2005 03 15	703	0.4−	0.9−	2005 05 02	703	0.7−	0.4−
2003 11 15	691	0.3+	0.1+	2005 03 15	703	1.0−	0.1+	2005 05 02	703	0.4−	0.8−
2003 11 15	691	0.0	0.1+	2005 03 19	049	(1.3−	5.8−)	2005 05 02	703	0.8−	0.1−
2003 11 15	691	0.1+	0.2+	2005 03 19	049	(1.3−	6.2−)	2005 05 02	703	0.6−	0.3−
2003 11 17	673	0.2−	0.0	2005 03 19	049	(1.6−	5.0−)	2007 10 19	704	1.0−	0.7+
2003 11 17	673	0.3−	0.1+	2005 04 02	699	1.2+	0.7−	2007 10 19	704	0.5+	1.3+
2003 11 17	673	0.1+	0.5+	2005 04 02	699	0.6−	0.6+	2007 10 19	704	0.5−	0.0
2003 11 18	673	0.1−	0.3+	2005 04 02	699	0.4+	0.3+	2007 10 19	704	1.4+	0.2+
2003 11 18	673	0.6−	0.2+	2005 04 02	699	1.2+	0.9−	2007 10 21	G96	0.4−	0.2+
2003 11 18	673	0.3+	0.2+	2005 04 06	644	0.2−	0.0	2007 10 21	G96	0.2−	0.2−
2003 11 20	704	0.0	0.9−	2005 04 06	644	0.1+	0.2+	2007 10 21	G96	0.0	0.1−
2003 11 20	704	0.2−	0.3−	2005 04 06	644	0.1+	0.1−	2007 10 21	G96	0.2−	0.1−
2003 11 20	704	0.6−	0.8−	2005 04 09	703	1.0−	0.8−	2007 11 02	673	0.8−	0.4+
2003 11 21	644	0.3−	0.4+	2005 04 09	703	0.7−	1.0−	2007 11 02	673	0.5−	0.1+
2003 11 21	644	0.2−	0.3+	2005 04 09	703	(1.8−	0.7−)	2007 11 02	673	0.0	0.2−
2003 11 21	644	0.3−	0.1+	2005 04 09	703	0.9−	1.0−	2007 11 07	703	0.1−	1.0+
2003 11 24	704	0.2−	0.7+	2005 04 12	704	1.0+	0.5+	2007 11 07	703	1.1−	0.2+
2003 11 24	704	0.2−	1.1+	2005 04 12	704	0.7+	0.6+	2007 11 07	703	(1.7−	0.8+)
2003 11 24	704	0.1−	0.8+	2005 04 12	704	0.7+	0.2−	2007 11 07	703	(2.7−	0.6−)
2003 11 24	704	0.8−	0.8+	2005 04 12	704	1.0+	0.5+	2008 02 10	G96	0.3+	0.4−
2003 11 28	691	0.3−	0.1+	2005 04 12	704	0.8+	0.6+	2008 02 10	G96	0.1+	0.5−
2003 11 28	691	0.0	0.0	2005 04 13	704	0.7+	0.6+	2008 02 10	G96	0.3−	0.4−
2003 11 28	691	0.3+	0.3+	2005 04 13	704	1.2+	0.9+	2008 02 10	G96	0.2+	0.5+
2003 12 01	691	0.1+	0.1+	2005 04 13	704	0.7+	0.9+				
2003 12 01	691	0.0	0.1+	2005 04 13	704	0.6+	1.0+				

(177246)* 2003 WZ₆

Discovered 2003 Nov. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29017035	ω	230.80662	+0.98544654		+0.14230332	
<i>a</i>	2.2596128	Ω	120.82751	−0.10225040		+0.93318990	
<i>e</i>	0.1780405	<i>i</i>	6.21593	−0.13579384		+0.33000965	
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.6−	0.5+	2003 11 24	699	0.9−	0.3+	2006 08 19	699	0.3−	0.1+
2001 01 21	704	0.8−	0.4+	2003 11 24	699	0.7+	0.5−	2006 08 19	699	(2.6−	0.3−)
2001 01 21	704	0.5+	0.5+	2003 11 24	699	0.4−	0.5+	2006 08 19	699	0.0	0.0
2001 01 21	704	0.5+	0.5−	2003 11 30	704	0.0	0.2−	2006 08 20	644	0.3−	0.2+
2001 01 21	704	1.2+	0.1+	2003 11 30	704	0.4−	0.1+	2006 08 20	644	0.3−	0.1+
2001 01 21	704	0.6−	0.1+	2003 11 30	704	0.5−	0.2+	2006 08 20	644	0.1−	0.2+
2001 01 21	704	0.4+	0.1+	2003 11 30	704	0.2−	0.8−	2006 08 23	704	0.7+	0.9−
2001 01 21	704	0.4−	0.7−	2003 12 20	704	1.4−	1.1+	2006 08 23	704	0.8+	0.5−
2003 10 21	704	0.5+	0.0	2003 12 20	704	0.3+	0.9+	2006 08 23	704	0.6+	0.5−
2003 10 21	704	0.3+	0.8+	2003 12 20	704	0.1−	0.7+	2006 08 23	704	0.2+	0.1+
2003 10 21	704	0.2+	0.4−	2003 12 20	704	0.2+	0.1−	2006 08 24	644	0.0	0.0
2003 10 21	704	0.3−	0.4−	2003 12 22	691	0.2+	0.1+	2006 08 24	644	0.1−	0.0
2003 11 01	704	1.1+	0.8−	2003 12 22	691	0.3+	0.2−	2006 08 24	644	0.4+	0.3−
2003 11 01	704	0.1−	1.0−	2003 12 22	704	(0.6+	1.8+)	2006 08 31	704	(1.8−	0.2+)
2003 11 01	704	(1.5+	0.0)	2003 12 22	691	0.2+	0.1−	2006 08 31	704	0.4+	0.5−
2003 11 01	704	1.0+	0.7−	2003 12 22	704	0.1−	0.9+	2006 08 31	704	0.7+	0.9+
2003 11 05	699	0.2+	0.3+	2003 12 22	704	1.3−	0.2+	2006 08 31	704	0.6+	0.0
2003 11 05	699	0.4−	1.2−	2003 12 22	704	0.8−	0.6+	2008 01 11	691	0.1−	0.1−
2003 11 05	699	0.2+	0.8+	2006 07 25	644	0.4−	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.2−
2003 11 05	699	0.1+	0.5−	2006 07 25	644	0.3−	0.3+	2008 01 11	691	0.3+	0.1−
2003 11 18	644	0.2+	0.1+	2006 07 25	644	0.1−	0.0	2008 01 19	691	0.4+	0.2+
2003 11 18	644	0.4+	0.0	2006 08 16	644	0.5−	0.3+	2008 01 19	691	0.2−	0.0
2003 11 18	644	0.3+	0.2+	2006 08 16	644	0.6−	0.2+	2008 01 19	691	0.5+	0.0
2003 11 19	703	(1.3−	1.6−)	2006 08 16	644	0.4−	0.1+	2008 02 09	691	0.5−	0.1+
2003 11 19	703	(1.6+	0.1+)	2006 08 17	644	0.4−	0.2+	2008 02 09	691	0.3−	0.0
2003 11 19	703	(2.3−	1.4−)	2006 08 17	644	0.5−	0.3+	2008 02 09	691	0.2−	0.0
2003 11 19	703	0.9−	0.7−	2006 08 17	644	0.3−	0.2+				
2003 11 24	699	0.7−	0.4+	2006 08 19	699	0.1−	0.4+				

(177247)* 2003 WY₈ = 2006 PB₃₆

Discovered 2003 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103561)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	106.21460		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28727052	ω	7.63080	+0.96211598	+0.27039382
a	2.2747937	Ω	336.59073	−0.25455711	+0.84501896
e	0.1633502	i	5.04373	−0.09763972	+0.46133517
P	3.43	H	16.9	G 0.15	U 1

2008 FEB. 21

M.P.O. 132553

2005 03 13	691	0.1-	0.1+	2006 10 20	G96	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2-
2006 08 12	644	0.1+	0.3+	2006 10 20	G96	0.1-	0.1-	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2006 08 12	644	0.4-	0.2+	2006 10 20	G96	0.2-	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.1-
2006 08 12	644	0.2-	0.0	2006 10 20	G96	0.1-	0.0				

(177248)* 2003 WC₁₀

Discovered 2003 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5							MPG			
<i>M</i>	285.02338		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.29935316	ω	256.48273		-0.87864050		+0.47007792				
<i>a</i>	2.2131634	Ω	311.48536		-0.38332462		-0.79904031				
<i>e</i>	0.0910735	<i>i</i>	6.42055		-0.28469827		-0.37491510				
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	691	0.1-	0.0	2005 05 01	E12	0.6-	0.5+	2007 11 11	G96	0.5+	0.5-
2003 11 18	691	0.1-	0.2+	2005 05 11	644	0.2+	0.4+	2007 11 11	G96	0.5+	0.8-
2003 11 18	691	0.1-	0.0	2005 05 11	644	0.3+	0.5+	2008 02 01	691	0.1-	0.1+
2003 11 19	704	0.7-	1.0+	2005 05 11	644	0.4+	0.4+	2008 02 01	691	0.4-	0.1-
2003 11 19	704	0.5-	1.3+	2005 05 12	644	0.2+	0.5+	2008 02 01	691	0.2-	0.1+
2003 11 19	704	0.3+	0.5+	2005 05 12	644	0.4+	0.2+	2008 02 02	704	1.0+	0.2+
2003 11 19	704	0.4+	0.8+	2005 05 12	644	0.6-	0.0	2008 02 02	704	(1.7+	1.0-)
2003 11 20	704	(1.0+	1.5+)	2005 06 26	644	0.4+	0.3-	2008 02 02	704	(1.7+	0.2+)
2003 11 20	704	1.3+	0.6+	2005 06 26	644	0.4+	0.5+	2008 02 08	703	0.1-	0.1+
2003 11 20	704	0.6+	0.6-	2005 06 26	644	0.7+	0.8+	2008 02 08	703	0.8-	0.0
2003 11 20	704	0.2-	1.0+	2006 09 28	703	0.9+	1.1+	2008 02 08	703	1.0-	0.0
2003 12 01	691	0.2-	0.0	2006 09 28	703	(0.7-	2.4+)	2008 02 08	703	0.1-	0.6-
2003 12 01	691	0.1-	0.1-	2006 09 28	703	(0.3-	2.0+)	2008 02 10	704	1.3+	0.1+
2003 12 01	691	0.1-	0.0	2006 09 28	703	0.1+	1.2+	2008 02 10	704	1.1+	1.2+
2003 12 19	691	0.1+	0.2-	2006 10 11	644	0.2+	0.9+	2008 02 10	704	1.0+	0.2+
2003 12 19	691	0.1+	0.3-	2006 10 11	644	0.1+	0.7+	2008 02 10	704	0.7+	1.2+
2003 12 19	691	0.0	0.1-	2006 10 11	644	0.6+	0.1+	2008 02 10	704	0.1+	0.5+
2005 04 10	E12	0.5+	0.2+	2006 10 17	703	0.4-	0.5-	2008 02 13	699	0.7-	0.0
2005 04 10	E12	0.0	0.2+	2006 10 17	703	0.7-	0.2-	2008 02 13	699	0.4+	0.6-
2005 04 10	E12	0.3-	0.3-	2006 10 17	703	0.6-	0.0	2008 02 13	699	0.6-	0.5-
2005 04 10	E12	(1.4-	2.2-)	2006 10 17	703	0.3-	0.7+	2008 02 13	699	0.9+	0.4-
2005 05 01	644	0.3+	0.4+	2006 11 14	703	0.2+	0.1+	2008 02 14	703	0.3+	0.3+
2005 05 01	644	0.4+	0.5+	2006 11 14	703	0.2+	1.1+	2008 02 14	703	0.2+	1.2+
2005 05 01	644	0.1-	0.4+	2006 11 14	703	1.4-	0.3-	2008 02 14	703	0.3-	0.1-
2005 05 01	E12	0.0	0.1-	2006 11 14	703	0.4-	0.2+	2008 02 14	703	0.8-	0.4+
2005 05 01	E12	0.2+	0.3+	2007 11 11	G96	1.0+	0.2-				
2005 05 01	E12	0.2-	0.3+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2-				

(177249)* 2003 WL₁₁

Discovered 2003 Nov. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5							MPG			
<i>M</i>	87.64019		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27487394	ω	46.17782		+0.98726756		+0.13044838				
<i>a</i>	2.3426838	Ω	306.12074		-0.15777923		+0.87578295				
<i>e</i>	0.1354832	<i>i</i>	6.47034		+0.02021090		+0.46474449				
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.3-	0.5-	2003 12 17	691	0.1-	0.1-	2006 08 20	644	0.1-	0.0
1999 09 05	699	0.8+	1.2+	2003 12 17	691	0.2-	0.2-	2006 08 20	644	0.1+	0.2+
1999 09 05	699	0.4+	0.6+	2003 12 17	691	0.2+	0.3-	2006 08 20	644	0.1+	0.1-
1999 09 07	704	0.5-	0.1-	2006 06 03	G96	0.1+	0.2+	2006 10 22	G96	0.0	0.5-
1999 09 07	704	0.3-	0.8-	2006 06 03	G96	0.3-	0.5+	2006 10 22	G96	0.3+	0.1-
1999 09 07	704	0.7-	0.8+	2006 06 03	G96	0.0	0.3+	2006 10 22	G96	0.2+	0.3-
2003 11 18	644	0.1+	0.1-	2006 06 03	G96	0.0	0.3+	2006 10 22	G96	0.1+	0.3-
2003 11 18	644	0.1+	0.1+	2006 06 21	691	0.0	0.4+	2008 01 01	691	0.3-	0.0
2003 11 18	644	0.6+	0.0	2006 06 21	691	0.1+	0.2-	2008 01 01	691	0.0	0.1-
2003 11 19	704	0.6-	0.1-	2006 06 21	691	0.3+	0.5-	2008 01 01	691	0.2-	0.2+
2003 11 19	704	0.6-	0.0	2006 07 17	D35	0.2-	0.3-	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2003 11 19	704	0.3-	1.0+	2006 07 17	D35	0.4-	0.3-	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2003 11 19	704	0.6-	1.1+	2006 07 17	D35	0.7-	0.1-	2008 01 11	691	0.1+	0.2+

2003 11 19	704	(1.0+	1.6+)	2006 07 18	D35	0.1+	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.3-
2003 11 20	691	0.1+	0.1-	2006 07 18	D35	0.2+	0.0	2008 01 15	691	0.2-	0.2+
2003 11 20	691	0.3+	0.1-	2006 07 18	D35	0.0	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2003 11 20	691	0.1+	0.1-	2006 08 14	644	0.1+	0.1+	2008 01 31	G96	0.5+	0.4-
2003 11 26	704	0.6-	0.0	2006 08 14	644	0.0	0.1+	2008 01 31	G96	0.5+	0.2-
2003 11 26	704	0.2-	0.4+	2006 08 14	644	0.1-	0.1+	2008 01 31	G96	0.8+	0.1-
2003 11 26	704	0.1+	0.1+	2006 08 14	644	0.0	0.2+	2008 01 31	G96	0.3+	0.1+
2003 11 26	704	0.4+	0.7-	2006 08 14	644	0.2+	0.1+				
2003 11 26	704	0.2+	1.0+	2006 08 14	644	0.3-	0.1+				

(177250)* 2003 WP₁₁

Discovered 2003 Nov. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5							MPG			
<i>M</i>	8.50202		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27193735	ω	139.00949		-0.01419210		-0.99573483				
<i>a</i>	2.3595190	Ω	311.59407		+0.88264690		+0.03036344				
<i>e</i>	0.1665643	<i>i</i>	7.00163		+0.46982235		+0.08712178				
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

1992 09 24	691	0.8+	0.5+	2003 12 18	704	0.5-	0.3-	2008 01 12	G96	0.1+	0.3-
1992 09 24	691	0.1-	0.6-	2003 12 18	704	0.1-	0.5-	2008 01 12	G96	0.0	0.2-
1992 09 24	691	0.1-	0.3-	2003 12 28	699	0.9+	0.0	2008 01 12	291	0.5-	0.0
1997 01 14	566	0.6-	0.4-	2003 12 28	699	(0.9+	1.8-)	2008 01 12	291	0.5-	0.0
1997 01 14	566	0.7-	0.2-	2003 12 28	699	0.8+	1.0+	2008 01 12	291	0.5-	0.0
1997 01 14	566	0.8-	0.1-	2003 12 28	699	0.4+	0.4+	2008 01 15	333	0.0	0.7+
2001 03 26	704	1.1+	0.9+	2003 12 29	691	0.1-	0.0	2008 01 15	333	(0.7-	2.2+)
2001 03 26	704	0.9+	1.1+	2003 12 29	691	0.1-	0.0	2008 01 15	333	(0.0	1.6+)
2001 03 26	704	0.0	1.0+	2003 12 29	691	0.2-	0.1+	2008 02 03	704	0.8-	0.1-
2003 11 18	644	0.5-	0.2+	2004 01 17	644	0.1+	0.3+	2008 02 03	704	0.4-	0.4+
2003 11 18	644	0.5-	0.1+	2004 01 17	644	0.0	0.0	2008 02 03	704	0.9-	0.3+
2003 11 18	644	0.7-	0.7+	2004 01 17	644	0.0	0.1+	2008 02 03	703	0.5+	0.5-
2003 11 19	704	0.4+	0.6+	2006 08 17	644	0.1-	0.7+	2008 02 03	703	0.8-	0.4+
2003 11 19	704	0.4+	0.0	2006 08 17	644	0.2+	0.4+	2008 02 03	703	(1.7-	0.1+)
2003 11 19	704	0.1+	0.4+	2006 08 17	644	0.2-	0.3+	2008 02 03	703	0.1+	0.5-
2003 11 19	704	1.4-	0.3+	2006 08 18	644	0.2-	0.0	2008 02 08	G96	0.3+	0.3-
2003 11 19	704	0.5+	0.4+	2006 08 18	644	0.5-	0.6+	2008 02 08	G96	0.3+	0.3-
2003 11 20	704	0.1-	0.1+	2006 08 18	644	0.2-	0.5+	2008 02 08	G96	0.0	0.4-
2003 11 20	704	0.3-	0.3-	2006 11 18	G96	0.6-	0.3+	2008 02 08	G96	0.3+	0.3-
2003 11 20	704	0.1+	0.0	2006 11 18	G96	0.0	0.3-	2008 02 11	704	1.0+	0.3-
2003 11 20	704	0.4-	0.4-	2006 11 18	G96	0.4-	0.2-	2008 02 11	704	1.2+	0.0
2003 11 20	704	0.0	0.0	2006 11 18	G96	0.4-	0.8-	2008 02 11	704	1.2+	0.2-
2003 12 03	704	0.4+	0.3+	2008 01 11	G96	0.4+	0.3-	2008 02 11	704	0.9+	0.2-
2003 12 03	704	0.2+	0.0	2008 01 11	G96	0.2+	0.4-	2008 02 11	704	1.0+	0.2+
2003 12 03	704	0.7+	0.8+	2008 01 11	G96	0.0	0.4-	2008 02 12	691	0.2+	0.6+
2003 12 03	704	0.1+	0.4+	2008 01 11	G96	0.2-	0.3-	2008 02 12	691	0.1+	0.0
2003 12 03	704	0.2-	0.1-	2008 01 12	G96	0.2-	0.3-	2008 02 12	691	0.0	0.1-
2003 12 18	704	0.4-	0.6+	2008 01 12	G96	0.2+	0.3-				

(177251)* 2003 WD₁₂ = 2001 FA₁₀₅

2001 03 18	608	0.3−	0.2−	2003 12 17	644	0.4+	0.0	2007 11 20	691	0.5−	0.2+
2001 03 18	608	0.1−	0.4−	2003 12 18	704	0.1−	1.0+	2007 11 20	691	0.3−	0.1+
2001 03 19	699	0.2+	0.2+	2003 12 18	704	0.1−	0.4+	2007 11 20	691	0.6−	0.3−
2001 03 19	699	0.7+	1.1+	2003 12 18	704	0.8−	0.6+	2007 12 14	G96	0.0	0.5−
2001 03 19	699	0.9+	1.0+	2003 12 18	704	0.3−	0.0	2007 12 14	G96	0.2+	0.1−
2001 03 19	699	1.1+	0.9+	2003 12 23	704	0.3−	0.7+	2007 12 14	G96	0.2+	0.3−
2003 10 05	704	0.6+	0.5−	2003 12 23	704	0.2+	0.3+	2007 12 14	G96	0.3−	0.4−
2003 10 05	704	0.2+	0.5+	2003 12 23	704	0.4+	1.3−	2008 02 08	703	0.1−	0.5+
2003 10 05	704	0.3−	0.4−	2003 12 23	704	0.5−	0.3+	2008 02 08	703	0.0	0.7+
2003 11 03	704	0.8+	0.0	2003 12 23	704	1.3−	1.2+	2008 02 08	703	0.1−	0.0
2003 11 03	704	0.5+	1.0+	2003 12 28	691	0.1−	0.2−	2008 02 08	703	1.0−	0.7+
2003 11 03	704	0.7+	0.5+	2003 12 28	691	0.0	0.2−	2008 02 09	691	0.3+	0.1−
2003 11 03	704	0.6−	0.5+	2003 12 28	691	0.1+	0.3−	2008 02 09	691	0.2+	0.1−
2003 11 18	644	0.3−	0.5−	2003 12 28	704	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.2+	0.3+
2003 11 18	644	0.3−	0.5+	2003 12 28	704	0.2+	0.0	2008 02 10	704	0.7−	2.4+
2003 11 18	644	0.1−	0.2−	2003 12 28	704	0.2−	0.1−	2008 02 10	704	0.9−	1.2+
2003 11 19	704	0.3+	0.6−	2006 08 29	691	0.5−	0.2+	2008 02 10	704	0.9−	0.5+
2003 11 19	704	0.3+	0.4−	2006 08 29	691	0.6−	0.5+	2008 02 10	704	0.8−	0.7+
2003 11 19	704	0.4+	0.0	2006 08 29	691	0.0	0.5−	2008 02 10	704	0.3−	0.6+
2003 11 19	704	0.6+	0.2−	2006 10 19	291	0.0	0.1−	2008 02 10	691	0.4+	0.1−
2003 11 19	704	0.1+	0.4−	2006 10 19	291	0.2−	0.1+	2008 02 10	691	0.3+	0.3−
2003 12 04	704	0.2+	0.0	2006 10 19	291	0.2+	0.5+	2008 02 10	691	0.3+	0.3−
2003 12 04	704	1.1+	0.1+	2006 10 20	291	0.3−	0.1−	2008 02 13	691	0.2−	0.6−
2003 12 04	704	0.4−	0.5+	2006 10 20	291	0.1+	0.1−	2008 02 13	691	0.2+	0.5−
2003 12 04	704	0.2+	0.8+	2006 10 20	291	0.1−	0.1−	2008 02 13	691	0.3+	0.1−
2003 12 04	704	0.5−	0.4+	2006 10 21	291	0.0	0.1+				

(177252)* 2003 WX₁₄ = 1999 VF₁₀₃

Discovered 2003 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69583)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	319.40010		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24586540	ω	14.50532	−0.07693482	−0.99701479
<i>a</i>	2.5235066	Ω	79.90739	+0.91410147	−0.07314584
<i>e</i>	0.1287804	<i>i</i>	0.37957	+0.39812000	−0.02472228
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.7+	0.6−	2005 04 01	701	0.2−	0.9+	2007 10 31	691	0.4−	0.0
1999 11 09	704	0.9+	0.3−	2005 04 02	701	0.0	1.2+	2007 10 31	691	0.3−	0.1+
1999 11 09	704	0.3+	0.9−	2005 04 02	701	0.2+	0.9+	2007 11 04	691	0.3−	0.2+
1999 11 12	704	0.2+	0.3−	2005 04 02	701	0.7+	0.5+	2007 11 04	691	0.4−	0.1−
1999 11 12	704	0.2+	0.1−	2005 05 04	G96	0.3−	0.0	2007 11 04	691	0.1+	0.1−
1999 11 12	704	0.3−	1.7−	2005 05 04	G96	0.2+	0.7+	2007 11 05	704	1.4+	0.2+
1999 11 12	704	0.1−	0.6−	2005 05 04	G96	0.2+	0.0	2007 11 05	704	0.5+	0.4+
1999 12 16	691	0.0	0.0	2005 05 04	G96	0.3−	0.2−	2007 11 05	G96	0.2+	0.1−
1999 12 16	691	0.6+	0.9−	2005 05 13	G96	0.3−	0.5−	2007 11 05	G96	0.4+	0.1−
1999 12 16	691	0.0	0.0	2005 05 13	G96	0.0	0.1−	2007 11 05	704	0.4+	0.7+
2003 10 23	691	0.3+	0.2−	2005 05 13	G96	0.1+	0.3−	2007 11 05	G96	0.6+	0.3−
2003 10 23	691	0.0	0.0	2005 05 13	G96	0.2−	0.0	2007 11 05	G96	0.2+	0.2−
2003 10 23	691	0.2+	0.1−	2007 09 15	G96	0.1+	0.9−	2007 11 05	704	0.9+	0.6+
2003 11 16	691	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.1+	0.1+	2007 11 15	704	1.0+	1.0−
2003 11 16	691	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.5+	0.1+	2007 11 15	704	0.8+	1.2−
2003 11 16	691	0.0	0.1−	2007 09 15	G96	0.1−	0.1+	2007 11 15	704	0.6+	0.5−
2003 11 20	291	0.3−	0.3+	2007 10 06	691	0.6−	0.1+	2007 11 15	704	0.0	0.8+
2003 11 20	291	1.3−	0.8+	2007 10 06	691	0.5−	0.2+	2007 12 05	704	0.7+	1.3+
2003 11 20	291	0.1−	0.3+	2007 10 06	691	0.1−	0.4+	2007 12 05	704	0.4+	0.9+
2003 11 30	691	0.0	0.1−	2007 10 15	703	0.0	0.5+	2007 12 05	704	0.2+	0.5+
2003 11 30	691	0.2−	0.1+	2007 10 15	703	0.2−	0.9+	2007 12 30	G96	0.1+	0.4−
2003 11 30	691	0.1+	0.6+	2007 10 15	703	0.7−	0.1−	2007 12 30	G96	0.1+	0.8−
2005 03 08	G96	0.0	0.0	2007 10 15	703	0.7+	0.5+	2007 12 30	G96	0.2+	0.0
2005 03 08	G96	0.3+	0.2−	2007 10 30	G96	0.6+	0.0	2007 12 30	G96	0.4+	0.4−
2005 03 08	G96	0.3+	0.1−	2007 10 30	G96	0.4+	0.2−	2008 02 08	G96	0.7−	0.4−
2005 03 08	G96	0.2−	0.1−	2007 10 30	G96	0.2+	0.2−	2008 02 08	G96	0.4+	0.1−
2005 04 01	701	0.4+	0.3+	2007 10 30	G96	0.0	0.0	2008 02 08	G96	0.4+	1.2−
2005 04 01	701	0.5+	0.0	2007 10 31	691	0.2−	0.3+	2008 02 08	G96	0.2−	0.0

(177253)* 2003 WL₁₈

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	25.33634		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26556907	ω	72.86549	+0.59428738	−0.80320171
<i>a</i>	2.3970902	Ω	340.49953	+0.68314126	+0.53110601
<i>e</i>	0.0959087	<i>i</i>	7.07300	+0.42442964	+0.26980257
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	703	0.2−	1.0−	2003 11 24	704	0.9−	0.3+	2007 12 20	G96	0.2+	0.4−
1999 09 18	703	(2.1−	0.4+)	2003 12 17	691	0.1+	0.1−	2007 12 31	G96	0.2−	0.2−
1999 09 18	703	(1.4+	3.0−)	2003 12 17	691	0.2+	0.0	2007 12 31	G96	0.2−	0.1−
1999 09 18	703	1.3+	0.1+	2003 12 17	691	0.2−	0.2−	2007 12 31	G96	0.1−	0.2−
1999 09 30	703	0.5−	0.1−	2003 12 29	691	0.1+	0.1−	2007 12 31	G96	(0.1+	1.6+)
1999 09 30	703	0.2−	0.5+	2003 12 29	691	0.2+	0.0	2008 01 03	G96	0.2+	0.3−
1999 09 30	703	0.8−	0.4+	2003 12 29	691	0.2+	0.1+	2008 01 03	G96	0.0	0.3−
1999 09 30	703	0.4+	0.6+	2003 12 29	704	0.4−	0.0	2008 01 03	G96	0.1−	0.3−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 12 29	704	0.1+	0.0	2008 01 03	G96	0.3−	0.2−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 12 29	704	1.1+	0.8−	2008 01 10	704	0.3+	0.0
2003 11 19	704	0.1+	0.1−	2004 01 11	644	0.1−	0.5+	2008 01 10	704	1.3+	0.4−
2003 11 19	704	0.2+	0.0	2004 01 11	644	0.1+	0.1+	2008 01 10	704	0.4−	0.1+
2003 11 19	704	0.3+	0.8+	2004 01 11	644	0.1+	0.2+	2008 01 10	704	0.2+	0.3+
2003 11 19	704	0.1+	0.6−	2007 12 15	703	0.1−	1.2−	2008 01 10	704	1.0+	0.6−
2003 11 19	704	0.1+	0.6+	2007 12 15	703	0.6−	0.1+	2008 01 30	704	0.2−	0.8−
2003 11 20	691	0.2−	0.2+	2007 12 15	703	0.3+	0.2−	2008 01 30	704	0.5−	1.4+
2003 11 20	691	0.3−	0.0	2007 12 15	703	0.7−	0.4−	2008 01 30	704	0.5+	0.1+
2003 11 20	691	0.1−	0.0	2007 12 16	704	0.9+	0.7+	2008 01 30	704	0.0	1.3+
2003 11 23	704	0.3−	0.7+	2007 12 16	704	0.4−	0.9−	2008 01 30	704	(1.1−	1.8−)
2003 11 23	704	0.6−	0.4−	2007 12 16	704	0.5−	1.1+	2008 01 30	704	(0.0	1.8+)
2003 11 23	704	0.2−	0.3−	2007 12 16	704	1.0−	0.2+	2008 01 30	704	0.0	0.8+
2003 11 23	704	0.3+	0.6+	2007 12 16	704	0.2+	0.8+	2008 02 06	704	0.5+	0.4+
2003 11 24	704	0.2+	1.3−	2007 12 20	G96	0.0	0.3−	2008 02 06	704	0.1+	0.5−
2003 11 24	704	0.7+	0.6+	2007 12 20	G96	0.3−	0.5−	2008 02 06	704	0.6+	0.3+
2003 11 24	704	0.7−	0.2+	2007 12 20	G96	0.0	0.4−	2008 02 06	704	0.8−	0.0

(177254)* 2003 WM₁₈

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	346.88615		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28559875	ω	164.39047	−0.58193032	−0.80955514
<i>a</i>	2.2836621	Ω	321.10542	+0.73233280	−0.48032369
<i>e</i>	0.0389643	<i>i</i>	7.07304	+0.35361812	−0.33750502
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 26	691	0.4−	0.1−	2003 12 03	699	0.3+	0.7+	2006 09 19	699	0.3+	0.9−
2000 12 26	691	0.1−	0.0	2003 12 03	699	1.2−	0.6+	2006 09 19	703	0.4+	0.9−
2000 12 26	691	0.8−	0.0	2003 12 03	699	0.1−	0.5−	2006 09 19	699	0.5−	0.1+
2001 01 19	704	0.2+	0.5+	2003 12 03	699	0.7−	0.2−	2006 09 19	703	0.7−	0.8−
2001 01 19	704	0.4+	0.5+	2003 12 12	644	0.2+	0.1+	2006 09 19	703	0.9+	0.2+
2001 01 19	704	1.0+	0.1−	2003 12 12	644	0.0	0.1−	2006 09 19	699	0.8−	1.2+
2001 01 19	704	0.5−	0.1−	2003 12 12	644	0.0	0.4−	2006 09 19	703	0.3+	0.0
2001 01 19	704	0.2+	1.0+	2003 12 17	691	0.6+	0.1−	2006 09 19	699	0.6−	0.5+
2001 02 03	704	0.1+	0.3+	2003 12 17	691	0.2+	0.4−	2006 10 16	703	0.9−	0.0
2001 02 03	704	0.4+	0.3−	2003 12 17	691	0.3+	0.2−	2006 10 16	703	0.1−	0.1−
2001 02 03	704	0.4+	0.6+	2003 12 28	699	0.1−	0.5+	2006 10 16	703	0.7+	0.1−
2001 02 03	704	0.1+	0.0	2003 12 28	699	(0.5−	1.9−)	2006 10 16	703	0.3−	1.0−
2001 02 03	704	1.0+	0.4+	2003 12 28	699	0.4−	1.2−	2007 12 20	703	(1.8−	2.1+)
2001 02 19	704	1.3+	0.2−	2003 12 28	699	0.6−	0.2−	2007 12 20	703	0.2+	0.1+
2001 02 19	704	0.4+	0.6+	2006 08 18	644	0.3−	0.2+	2007 12 20	703	0.9−	0.4−
2001 02 19	704	1.4−	1.2+	2006 08 18	644	0.2−	0.2+	2007 12 20	703	0.4+	0.1+
2001 02 19	704	0.2−	0.8+	2006 08 18	644	0.3−	0.1+	2008 02 10	703	0.4−	0.5−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132555

2001 03 02	699	(2.1+	0.8−)	2006 08 27	699	1.3+	0.2−	2008 02 10	703	0.1+	0.4−
2001 03 02	699	0.7+	0.6−	2006 08 27	699	0.6−	0.8+	2008 02 10	703	0.5−	0.4+
2001 03 02	699	0.7+	0.7−	2006 08 27	699	0.7−	0.1−	2008 02 10	703	1.0−	0.3−
2001 03 02	699	1.1+	0.3−	2006 08 27	699	0.4+	0.3+	2008 02 10	703	0.6+	0.6−
2003 11 14	644	0.0	0.2+	2006 08 29	703	0.5−	0.3−	2008 02 10	703	0.2−	0.9+
2003 11 14	644	0.1+	0.3+	2006 08 29	703	0.4−	0.2−	2008 02 10	703	0.2−	0.1+
2003 11 14	644	0.2+	0.2+	2006 08 29	703	0.4−	1.1+	2008 02 10	703	0.1+	0.1+
2003 11 19	704	0.2+	0.5+	2006 08 29	703	0.3−	0.5−	2008 02 10	947	0.4+	0.2−
2003 11 19	704	0.1+	0.2+	2006 08 30	704	0.1+	0.0	2008 02 10	947	0.0	0.1−
2003 11 19	704	0.1+	0.2−	2006 08 30	704	1.2−	0.8−	2008 02 10	947	0.1+	0.1−
2003 11 19	704	0.2+	0.1+	2006 08 30	704	0.4−	0.0	2008 02 11	704	0.7+	0.1+
2003 11 19	704	0.1−	0.1+	2006 08 30	704	0.6−	0.9+	2008 02 11	704	0.6+	0.1+
2003 11 20	691	0.0	0.0	2006 09 14	644	0.2−	0.0	2008 02 11	704	0.7+	0.4+
2003 11 20	691	0.1+	0.1+	2006 09 14	644	0.4−	0.1+	2008 02 11	704	0.6+	0.3+
2003 11 20	691	0.0	0.0	2006 09 14	644	0.4−	0.1+	2008 02 11	704	0.9+	0.0
2003 11 23	704	0.1−	0.3−	2006 09 18	704	(1.8+	0.1+)	2008 02 13	691	0.2−	0.3+
2003 11 23	704	0.2+	0.2+	2006 09 18	704	1.2+	0.5+	2008 02 13	691	0.0	0.1−
2003 11 23	704	0.5−	0.0	2006 09 18	704	1.0+	0.9+	2008 02 13	691	0.1−	0.1+
2003 11 23	704	0.2−	0.1−	2006 09 18	704	0.6+	1.4+				
2003 11 23	704	0.8−	0.1+	2006 09 18	704	1.2+	0.9+				

(177255)* 2003 WC₂₅

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	78.83443	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28312665	ω 9.30150	+0.99817732	+0.04723093	
<i>a</i>	2.2969359	Ω 347.80080	−0.06012022	+0.83242418	
<i>e</i>	0.4834216	<i>i</i> 10.24052	+0.00525370	+0.55212248	
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1989 10 06	261	0.0	0.9+	2003 11 23	704	0.2+	0.5+	2003 12 15	644	0.2+	0.0
1989 10 06	261	0.1+	0.7+	2003 11 23	704	0.7−	0.6+	2003 12 15	644	0.4+	0.1−
2001 03 26	608	0.7+	0.4+	2003 11 23	704	0.2+	0.1+	2003 12 17	644	0.1+	0.0
2002 04 04	644	0.2+	0.6+	2003 11 23	704	0.2+	0.1−	2003 12 17	644	0.1+	0.1+
2002 04 05	644	0.6+	1.2+	2003 11 23	704	0.1+	1.0+	2003 12 17	644	0.2+	0.1−
2002 04 30	644	0.0	0.2+	2003 11 23	704	0.4−	0.2−	2003 12 28	670	0.8+	0.2+
2003 09 30	704	0.6−	0.8+	2003 11 23	704	0.1+	0.5+	2003 12 28	670	0.7−	0.1−
2003 09 30	704	0.3−	0.2+	2003 11 23	704	0.3−	0.2−	2003 12 29	704	0.4−	0.5+
2003 09 30	704	0.3+	0.6+	2003 11 23	704	0.4−	0.2−	2003 12 29	704	0.5−	0.4+
2003 09 30	704	0.1+	0.9−	2003 11 23	704	0.3−	0.0	2003 12 29	704	0.2−	0.9+
2003 10 06	704	0.1−	0.8+	2003 11 29	170	0.5+	0.4+	2003 12 29	704	0.0	0.8+
2003 10 06	704	0.2+	0.2−	2003 11 29	170	0.6+	0.3+	2003 12 29	704	0.1+	0.7+
2003 10 06	704	0.1−	0.2−	2003 11 29	170	0.3+	0.4+	2003 12 31	859	0.1−	0.3+
2003 10 06	704	0.4−	1.4+	2003 11 30	645	0.0	0.0	2003 12 31	859	0.3+	0.0
2003 10 23	645	0.0	0.1−	2003 11 30	645	0.0	0.1−	2003 12 31	859	(2.3+	0.7−)
2003 10 23	645	0.1−	0.0	2003 12 04	704	0.1+	0.9−	2004 01 10	170	0.8+	0.4−
2003 10 24	645	0.1−	0.1−	2003 12 04	704	0.2+	0.7−	2004 01 10	170	0.8+	0.4−
2003 10 24	645	0.1−	0.1−	2003 12 04	704	0.6−	0.8−	2004 01 10	170	0.5+	0.3−
2003 10 25	699	0.8−	0.6+	2003 12 04	704	0.4−	0.2−	2004 01 10	170	0.5+	0.0
2003 10 25	699	0.5+	0.2+	2003 12 04	704	0.4+	1.3−	2005 03 11	G96	0.2−	0.3−
2003 10 25	699	0.3−	0.7+	2003 12 05	704	(0.0	2.3+)	2005 03 11	G96	0.3−	0.3−
2003 10 25	699	0.2−	0.1+	2003 12 05	704	0.5+	0.3−	2005 03 11	G95	0.6+	0.3+
2003 11 04	704	(1.8−	2.1+)	2003 12 05	704	1.4−	0.8−	2005 03 11	G96	0.1+	0.1+
2003 11 04	704	0.5+	0.0	2003 12 05	704	0.8−	0.5+	2005 03 11	G96	0.1+	1.4+
2003 11 04	704	(1.0−	2.2+)	2003 12 07	046	0.3+	1.0−	2005 03 11	G95	0.5+	0.2+
2003 11 04	704	0.7−	0.6+	2003 12 07	046	0.5−	0.1+	2008 02 03	691	0.5+	0.3+
2003 11 04	704	1.3+	1.2+	2003 12 07	046	0.4+	0.7+	2008 02 03	691	0.2−	0.1−
2003 11 20	704	0.1−	0.1+	2003 12 07	046	1.0+	0.9−	2008 02 03	691	0.2+	0.2−
2003 11 20	704	0.4−	0.8−	2003 12 07	046	0.5−	0.6+	2008 02 07	691	0.0	0.1−
2003 11 20	704	0.2+	0.7−	2003 12 07	046	0.5−	1.2+	2008 02 07	691	0.4−	0.6−
2003 11 20	704	0.1−	0.1+	2003 12 07	046	0.5+	0.8−	2008 02 07	691	0.0	0.2−
2003 11 21	854	0.0	0.0	2003 12 07	046	0.3−	1.2+	2008 02 10	691	0.4−	0.2+
2003 11 21	854	0.2−	0.2+	2003 12 15	704	0.0	0.2−	2008 02 10	691	0.1+	0.1+
2003 11 21	854	0.0	0.7+	2003 12 15	704	0.6+	0.5+	2008 02 10	691	0.1+	0.1+
2003 11 21	704	0.1−	0.2+	2003 12 15	704	0.6+	0.0	2008 02 11	691	0.1−	0.1+

2003 11 21	704	0.2−	0.1+	2003 12 15	704	0.8+	0.1−	2008 02 11	691	0.1+	0.1+
2003 11 21	704	0.0	0.3−	2003 12 15	704	0.3+	0.1+	2008 02 11	691	0.4−	0.0
2003 11 21	704	0.0	0.1−	2003 12 15	644	0.4+	0.1+				

(177256)* 2003 WA₃₀

Discovered 2003 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	92.56161	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27552482	ω 56.64610	+0.95617531	+0.27993129	
<i>a</i>	2.3389928	Ω 286.97113	−0.28949841	+0.86001068	
<i>e</i>	0.1573142	<i>i</i> 5.14869	−0.04381153	+0.42663814	
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	1.2−	0.8−	2003 11 26	704	0.2−	0.1−	2007 11 05	G96	0.5+	0.6−
1999 08 12	699	0.0	0.6+	2003 11 26	704	1.1−	0.5+	2007 11 05	G96	0.5+	0.3−
1999 08 12	699	1.1+	0.7+	2003 11 26	704	0.5−	0.5−	2007 11 05	G96	0.5+	0.2−
2003 10 19	644	0.1−	0.0	2003 11 26	704	1.3−	0.1−	2007 11 05	G96	0.4+	0.3−
2003 10 19	644	0.0	0.1+	2003 12 17	691	0.3+	0.1−	2007 12 28	691	0.1+	0.1+
2003 10 19	644	0.1+	0.3+	2003 12 17	691	0.2+	0.1−	2007 12 28	691	0.7−	0.3+
2003 11 18	691	0.2+	0.2+	2003 12 17	691	0.3+	0.7−	2007 12 28	691	0.5−	0.4+
2003 11 18	691	0.1+	0.0	2006 06 17	691	0.0	0.1−	2008 02 01	691	0.2+	0.3+
2003 11 18	691	0.3+	0.3+	2006 06 17	691	0.1−	0.1+	2008 02 01	691	0.2+	0.3−
2003 11 19	699	0.0	0.4−	2006 06 17	691	0.1+	0.3−	2008 02 01	691	0.3+	0.0
2003 11 19	699	0.3−	1.1−	2006 06 22	G96	0.1−	0.1−	2008 02 11	691	0.1+	0.2+
2003 11 19	699	0.8−	1.2+	2006 06 22	G96	0.1−	0.2+	2008 02 11	691	0.4+	0.2−
2003 11 19	699	(0.2−	2.5+)	2006 06 22	G96	0.3−	0.3−	2008 02 11	691	0.0	0.2−
2003 11 20	704	0.0	0.1+	2006 06 22	G96	0.4−	0.1+	2008 02 13	691	0.1−	0.3−
2003 11 20	704	0.2−	0.0	2006 07 19	644	0.4+	0.1−	2008 02 13	691	0.3−	0.2+
2003 11 20	704	0.1−	0.2−	2006 07 19	644	0.9+	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.1−
2003 11 20	704	0.8−	0.2+	2006 07 19	644	0.3+	0.3+				

(177257)* 2003 WP₃₂

Discovered 2003 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	128.26982	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29202407	ω 290.08214	+0.87905584	+0.47277475	
<i>a</i>	2.2500403	Ω 41.76617	−0.39583399	+0.79540344	
<i>e</i>	0.1567879	<i>i</i> 5.27131	−0.26566196	+0.37923265	
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	691	0.6+	0.5+	2003 11 20	704	0.7−	0.2+	2006 09 26	704	(1.6+	1.2+)
2002 04 08	691	0.2+	0.7+	2003 11 20	704	0.8−	0.1+	2006 09 26	704	0.4−	0.6+
2002 04 08	691	0.2+	0.7+	2003 11 24	704	1.0+	0.2−	2006 09 26	704	0.4+	0.9−
2002 04 13	644	0.4+	0.6+	2003 11 24	704	0.9+	0.7+	2006 09 26	703	0.1+	1.1+
2002 04 13	691	0.1+	0.5+	2003 11 24	704	1.1+	0.2−	2006 09 26	703	0.6−	0.5−
2002 04 13	644	0.3+	0.6+	2003 11 28	691	0.0	0.1−	2006 09 26	703	1.1−	0.6+
2002 04 13	691	0.0	0.3+	2003 11 28	691	0.4−	0.3+	2006 09 26	703	0.6−	1.3−
2002 04 13	691	0.2+	0.4+	2003 11 28	691	0.1−	0.3+	2006 11 27	G96	0.3−	0.2+
2002 04 13	644	0.6+	1.1+	2005 05 11	G96	0.9−	0.3−	2006 11 27	G96	0.1−	0.0
2003 10 26	691	0.2+	0.1+	2005 05 11	G96	0.0	0.1+	2006 11 27	G96	0.2+	0.1−
2003 10 26	691	0.7+	0.1+	2005 05 11	G96	0.4+	0.1−	2006 11 27	G96	0.1−	0.1+
2003 10 26	691	0.5+	0.3−	2005 05 11	G96	0.2−	0.3−	2006 12 24	G96	0.7+	0.6−
2003 10 29	704	0.8+	0.2+	2006 08 19	644	0.3−	0.3+	2006 12 24	G96	0.4+	1.1+
2003 10 29	704	0.4−	0.2+	2006 08 19	644	0.2−	0.2+	2006 12 24	G96	0.0	1.0−
2003 10 29	704	0.2+	0.2+	2006 08 19	644	0.3−	0.3+	2006 12 24	G96	0.6+	0.1−
2003 11 18	691	0.6−	0.5+	2006 08 24	644	0.0	0.4+	2008 01 19	G96	0.2+	0.2−
2003 11 18	691	0.3−	0.5+	2006 08 24	644	0.4−	0.3+	2008 01 19	G96	0.2+	0.4−
2003 11 18	691	0.3−	0.5+	2006 08 24	644	0.2−	0.3+	2008 01 19	G96	0.4−	0.8−
2003 11 18	644	0.3−	0.7+	2006 08 30	699	0.4−	0.6+	2008 01 19	G96	0.4−	0.4−
2003 11 18	644	0.4−	0.2+	2006 08 30	699	0.5+	1.2+	2008 01 31	703	0.3−	1.4−
2003 11 18	644	0.4−	0.3+	2006 08 30	699	0.2+	0.1+	2008 01 31	703	0.7−	0.7+
2003 11 19	699	0.8−	0.6−	2006 08 30	699	1.0−	0.1+	2008 01 31	703	0.3+	0.2+
2003 11 19	699	0.4−	0.3+	2006 09 20	703	0.0	0.4+	2008 01 31	703	0.1−	0.8+
2003 11 19	699	0.1−	0.6+	2006 09 20	703	0.3−	1.1+	2008 02 06	704	0.0	0.6+

M.P.O. 132556

2008 FEB. 21

2003 11 19	699	(1.3– 1.8+)	2006 09 20	703	0.2– 0.2+	2008 02 06	704	0.1– 1.1+
2003 11 20	704	0.7– 0.1+	2006 09 20	703	0.4+ 0.8+	2008 02 06	704	1.3+ 1.4+
2003 11 20	704	1.4– 0.1–	2006 09 26	704	0.2+ 1.3+	2008 02 06	704	0.8+ 0.9+

(177258)* 2003 WX₃₉

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	321.36684		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27801895	ω	231.71405	–0.85289571		–0.51678497	
<i>a</i>	2.3249830	Ω	277.05393	+0.49930296		–0.76589952	
<i>e</i>	0.1719341	<i>i</i>	4.28643	+0.15253021		–0.38253264	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.1– 0.4–	2003 11 21	691	0.1– 0.0	2008 01 15	699	0.7– 0.3–
2001 01 26	704	0.1– 0.3+	2003 11 21	691	0.1– 0.1+	2008 01 15	691	0.1– 0.0
2001 01 26	704	0.0 0.1–	2003 11 21	691	0.1+ 0.1+	2008 01 15	691	0.1– 0.0
2001 01 26	704	0.8+ 0.2+	2003 11 24	704	0.8– 0.3+	2008 01 15	699	0.3+ 0.0
2001 01 26	704	0.5– 0.4–	2003 11 24	704	0.1+ 0.1+	2008 01 15	691	0.0 0.1+
2001 02 19	699	(0.0 1.6+)	2003 11 24	704	0.3+ 0.1–	2008 01 16	704	1.1+ 0.4+
2001 02 19	699	(0.6+ 2.5+)	2003 11 24	704	0.6+ 0.0	2008 01 16	704	(1.6+ 0.2+)
2001 02 19	699	0.5+ 1.1+	2003 11 24	704	0.7– 0.0	2008 01 16	704	0.2– 0.1–
2001 02 19	699	0.9– 0.7+	2005 01 18	809	1.5+ 1.2+	2008 01 16	704	0.5+ 0.1+
2001 02 19	704	0.7– 0.0	2005 01 18	809	0.3+ 0.2+	2008 01 19	691	0.3– 0.1–
2001 02 19	704	0.2+ 0.4–	2005 01 18	809	1.1+ 0.0	2008 01 19	691	0.3– 0.3–
2001 02 19	704	0.5+ 0.8+	2005 06 06	G92	0.0 1.4+	2008 01 19	691	0.4– 0.2–
2001 02 20	645	0.0 0.1+	2005 06 06	G92	0.0 0.9+	2008 01 30	703	0.1+ 0.2–
2001 02 20	645	0.0 0.0	2005 06 06	G92	0.2– 0.7+	2008 01 30	703	0.3– 0.2–
2001 03 18	704	0.4– 0.2+	2006 08 29	691	0.0 0.4+	2008 01 30	703	0.1+ 0.5–
2001 03 18	704	0.3– 0.1+	2006 08 29	691	0.2– 0.5+	2008 01 30	703	0.3– 0.1+
2001 03 18	608	(1.0+ 2.1–)	2006 08 29	691	0.3– 0.3+	2008 02 02	704	0.7+ 0.2+
2001 03 18	608	0.2+ 1.3–	2008 01 10	703	0.1– 0.9+	2008 02 02	704	0.4+ 0.3+
2001 03 18	608	0.1– 1.0+	2008 01 10	703	0.5+ 0.2+	2008 02 02	704	0.6+ 0.3+
2001 03 18	704	1.3+ 0.4+	2008 01 10	703	0.4– 0.5–	2008 02 02	704	0.5+ 0.1+
2003 11 19	691	0.0 0.1+	2008 01 10	703	0.2+ 0.6+	2008 02 02	704	0.8+ 0.3+
2003 11 19	691	0.1– 0.3+	2008 01 11	G96	0.0 0.3–	2008 02 10	704	0.0 0.2–
2003 11 19	691	0.3+ 0.2+	2008 01 11	G96	0.1+ 0.3–	2008 02 10	704	0.0 0.1+
2003 11 20	704	0.0 0.0	2008 01 11	G96	0.0 0.3–	2008 02 10	704	0.5+ 0.6+
2003 11 20	704	0.5– 0.5–	2008 01 11	G96	0.0 0.2–	2008 02 10	704	0.5+ 0.4+
2003 11 20	704	0.1+ 0.2+	2008 01 15	699	0.1+ 0.5+			
2003 11 20	704	0.1– 0.4+	2008 01 15	699	0.2– 0.1–			

(177259)* 2003 WT₅₅

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.43979		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27570099	ω	85.57391	+0.55113471		–0.83423768	
<i>a</i>	2.3379964	Ω	330.96018	+0.75076609		+0.50480622	
<i>e</i>	0.1568592	<i>i</i>	2.03810	+0.36414394		+0.22185171	
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	691	0.2– 0.0	2003 11 24	704	0.2– 0.3+	2007 11 07	G96	0.1+ 0.0
2001 02 01	691	0.1– 0.1+	2003 12 14	691	0.1– 0.2–	2007 11 07	G96	0.1+ 0.1–
2001 02 01	691	0.2– 0.4+	2003 12 14	691	0.1– 0.2–	2007 11 07	G96	0.4+ 0.7–
2001 03 18	691	0.6+ 0.5+	2003 12 14	691	0.0 0.1–	2007 11 07	G96	0.0 0.1–
2001 03 18	691	0.3– 0.2–	2003 12 18	704	1.1+ 0.5–	2007 12 05	G96	0.4+ 0.6–
2001 03 18	691	0.5+ 0.0	2003 12 18	704	0.5– 0.2–	2007 12 05	G96	0.6– 0.1–
2003 10 29	704	1.0+ 1.1+	2003 12 18	704	0.2– 0.2+	2007 12 05	G96	0.1– 0.6–
2003 10 29	704	0.7+ 0.7–	2003 12 18	704	0.5– 0.3–	2007 12 05	G96	0.1– 0.5–
2003 10 29	704	0.6+ 0.9+	2003 12 22	704	0.2+ 0.2+	2008 02 02	G96	0.2+ 0.2–
2003 10 29	704	0.2+ 0.8+	2003 12 22	704	0.2+ 0.4+	2008 02 02	G96	0.1– 0.0
2003 10 29	704	0.2– 0.6+	2003 12 22	704	0.2– 0.4+	2008 02 02	G96	0.1+ 0.3–
2003 11 20	704	0.7+ 1.3–	2003 12 22	704	0.0 0.5+	2008 02 02	G96	0.4+ 0.2–

2003 11 20	704	(1.4+ 2.1–)	2003 12 22	704	0.3– 0.2–	2008 02 08	H06	0.0 0.4–
2003 11 20	704	(1.6+ 2.4–)	2003 12 23	699	1.4– 0.5+	2008 02 08	H06	0.3+ 0.8–
2003 11 20	704	(1.3+ 1.9–)	2003 12 23	699	0.4+ 0.1+	2008 02 10	703	0.1– 0.4+
2003 11 20	704	(1.2+ 1.9–)	2003 12 23	699	0.5+ 0.7–	2008 02 10	703	0.6– 0.8+
2003 11 21	704	0.2+ 0.5–	2003 12 23	699	0.5+ 0.6+	2008 02 10	703	0.4– 0.5+
2003 11 21	704	0.0 0.1–	2006 08 12	644	0.2– 0.5+	2008 02 10	703	0.9– 0.3+
2003 11 21	704	0.1– 0.7+	2006 08 12	644	0.0 0.0	2008 02 10	703	0.4– 0.1+
2003 11 21	704	1.2+ 0.1+	2006 08 12	644	0.1– 0.6+	2008 02 10	703	0.4+ 0.1+
2003 11 21	704	0.3+ 0.2–	2006 10 20	G96	0.0 0.1–	2008 02 10	703	0.2+ 0.5+
2003 11 21	691	0.1– 0.0	2006 10 20	G96	0.1+ 0.1–	2008 02 10	703	0.6– 0.2+
2003 11 21	691	0.3– 0.1–	2006 10 20	G96	0.2+ 0.1–	2008 02 11	704	0.0 0.4–
2003 11 21	691	0.2– 0.0	2006 10 20	G96	0.4+ 0.4–	2008 02 11	704	0.1– 0.2–
2003 11 24	704	0.2– 0.4+	2006 11 18	G96	0.2– 0.4–	2008 02 11	704	0.3+ 0.7–
2003 11 24	704	0.0 0.1+	2006 11 18	G96	0.6– 0.1+	2008 02 11	704	0.1– 0.3–
2003 11 24	704	0.2– 0.9+	2006 11 18	G96	0.4+ 0.5–	2008 02 11	704	0.1+ 0.6–
2003 11 24	704	0.5– 0.4+	2006 11 18	G96	0.2+ 0.2–			

(177260)* 2003 WM₅₆ = 2001 AQ₅₂ = 2005 JP₃

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76209)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	244.26025		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30492115	ω	340.54863	–0.26257138		+0.95859856	
<i>a</i>	2.1861386	Ω	274.10788	–0.87001056		–0.28459113	
<i>e</i>	0.1262347	<i>i</i>	6.34348	–0.41729833		–0.00983291	
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	1.0+ 0.4+	2005 04 15	703	0.1– 1.0–	2006 10 19	703	0.8– 1.1–
1999 07 13	704	0.1– 0.8+	2005 04 15	703	0.5– 0.4–	2006 10 19	703	0.4+ 0.5–
1999 07 13	704	0.7– 0.8+	2005 04 15	703	0.5+ 1.1+	2006 10 19	703	0.9– 0.8+
1999 07 13	704	0.7+ 0.2–	2005 04 15	703	0.7– 0.3–	2006 11 01	G96	0.1+ 0.1–
1999 07 13	704	0.7– 0.2+	2005 04 15	703	0.2– 0.3+	2006 11 01	G96	0.1+ 0.2–
2001 01 03	691	0.1– 0.2–	2005 05 01	E12	0.0 0.2+	2006 11 01	G96	0.0 0.2–
2001 01 03	691	0.0 0.0	2005 05 01	E12	0.7+ 0.2+	2006 11 01	G96	0.0 0.1–
2001 01 03	691	0.1+ 0.1+	2005 05 01	E12	0.1– 0.3–	2006 11 23	G96	0.1+ 0.3–
2003 11 20	704	1.0– 0.4+	2005 05 01	E12	0.3+ 0.1+	2006 11 23	G96	0.2+ 0.2–
2003 11 20	704	0.5– 0.3+	2005 05 04	644	0.3+ 0.3–	2006 11 23	G96	0.1– 0.1–
2003 11 20	704	0.6– 0.6+	2005 05 04	644	0.3+ 0.2–	2006 11 23	G96	0.1– 0.2–
2003 11 21	691	0.1– 0.1+	2005 05 04	644	0.3+ 0.2–	2006 12 14	540	0.2– 0.2–
2003 11 21	691	0.2– 0.0	2005 05 09	703	0.2– 1.4–	2006 12 14	540	0.7+ 0.4–
2003 11 21	691	0.2+ 0.1+	2005 05 09	703	0.8– 0.2+	2006 12 14	540	0.4+ 0.0
2003 11 24	704	1.1+ 0.6–	2005 05 09	703	0.1+ 0.0	2006 12 15	033	0.2– 0.4+
2003 11 24	704	0.2– 1.1+	2005 05 09	703	0.5+ 1.5+	2006 12 15	033	0.0 0.2+
2003 11 24	704	0.6– 0.2–	2005 05 09	E12	0.2+ 0.1–	2006 12 15	033	0.1– 0.4+
2003 11 24	704	0.3+ 0.2+	2005 05 09	E12	0.2+ 0.2+	2006 12 16	540	0.1+ 0.1+
2003 12 14	691	0.2+ 0.2–	2005 05 09	E12	0.4– 0.3+	2006 12 16	540	0.2+ 0.0
2003 12 14	691	0.1+ 0.0	2005 05 09	E12	0.2– 0.7+	2008 02 09	704	0.2– 1.8+
2003 12 14	691	0.1– 0.0	2005 05 10	699	0.4– 0.3+	2008 02 09	704	0.3– 1.9+
2005 04 02	E12	0.0 0.0	2005 05 10	699	0.7– 0.9–	2008 02 09	704	1.0+ 0.5+
2005 04 02	E12	0.5+ 0.5–	2005 05 10	699	0.9+ 0.0	2008 02 14	703	0.1– 1.6–
2005 04 02	E12	0.2+ 0.4–	2005 05 10	699	0.6+ 0.1–	2008 02 14	703	1.1+ 1.5–
2005 04 02	E12	0.0 0.6+	2005 05 16	704	0.7– 0.7–	2008 02 14	703	0.6+ 0.0
2005 04 15	703	1.0– 0.0	2005 05 16	704	0.5– 1.0–	2008 02 14	703	0.8+ 0.2+
2005 04 15	703	0.3– 0.4+	2005 05 16	704	0.2+ 0.0			
2005 04 15	703	1.5– 0.4+	2006 10 19	703	0.5+ 0.5–			

(177261)* 2003 WF₅₇ = 2000 YM₁₅

Discovered 2003 Nov. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76209)

2008 FEB. 21

M.P.O. 132557

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	331.34560		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30966659	ω	106.09508	-0.97788346	-0.20314465
<i>a</i>	2.1637470	Ω	62.20673	+0.16387633	-0.89203433
<i>e</i>	0.0557106	<i>i</i>	3.22463	+0.12995571	-0.40374126
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.3+	0.3+	2005 05 04	E12	0.5-	0.6+	2006 10 20	644	0.2+	0.0
2000 11 21	704	0.2-	1.2+	2005 05 09	704	0.4+	0.8+	2006 10 20	644	0.1-	0.1+
2000 11 21	704	0.8-	0.2-	2005 05 09	704	0.9+	0.8+	2006 10 21	703	0.6-	0.7-
2000 12 26	691	(0.4-	6.7+)	2005 05 09	704	(1.6+	0.4-)	2006 10 21	703	0.5-	0.9+
2000 12 26	691	(0.4-	6.7+)	2005 05 10	G96	0.3-	0.3-	2006 10 21	703	0.1-	1.4-
2000 12 26	691	(0.1-	6.9+)	2005 05 10	G96	0.2-	0.1+	2006 10 21	703	0.4+	0.7-
2000 12 27	691	0.0	0.4+	2005 05 10	G96	0.3-	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.3+
2000 12 27	691	0.5-	1.0-	2005 05 10	G96	0.2-	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
2000 12 27	691	0.1+	0.7+	2005 05 13	704	0.0	0.1-	2006 10 21	644	0.0	0.3+
2003 10 16	699	0.1-	0.8+	2005 05 13	704	0.4-	0.3+	2006 10 22	G96	0.3+	0.3-
2003 10 16	699	0.8+	1.1-	2005 05 13	704	0.2+	0.3+	2006 10 22	G96	0.3+	0.4-
2003 10 16	699	0.2-	0.0	2005 05 13	G96	0.0	0.5+	2006 10 22	G96	0.1+	0.3-
2003 10 16	699	0.4-	0.4+	2005 05 13	704	0.0	0.3+	2006 10 22	G96	0.3+	0.3-
2003 11 18	644	0.1+	0.1+	2005 05 13	G96	0.1-	0.5+	2006 11 11	703	1.0-	0.6-
2003 11 18	644	0.2-	0.0	2005 05 13	G96	0.1-	0.7+	2006 11 11	703	0.1+	1.3+
2003 11 18	644	0.4+	0.4+	2005 05 13	704	0.2+	0.6+	2006 11 11	703	0.8+	1.4+
2003 11 18	644	0.3-	0.1+	2005 05 13	G96	0.0	0.7+	2006 11 11	703	(1.8-	1.4-)
2003 11 18	644	0.4+	0.3+	2005 05 30	699	0.0	0.3+	2006 11 16	G96	0.1-	0.2-
2003 11 18	644	0.3+	0.1+	2005 05 30	699	1.3+	0.6+	2006 11 16	G96	0.3+	0.3-
2003 11 21	704	0.8-	0.5-	2005 05 30	699	1.4+	0.3+	2006 11 16	G96	0.0	0.1-
2003 11 21	704	0.7-	0.9-	2005 05 30	699	1.0+	0.7+	2006 11 16	G96	0.3+	0.3-
2003 11 21	704	0.5+	1.2+	2005 06 12	G96	0.1-	0.1-	2006 12 16	G96	0.2-	0.2-
2003 11 21	704	1.2+	0.9+	2005 06 12	G96	0.2-	0.1+	2006 12 16	G96	0.2+	0.1+
2003 11 21	704	0.6-	0.5+	2005 06 12	G96	0.2+	0.3+	2006 12 16	G96	0.6+	0.6+
2003 11 21	699	(1.7+	0.2+)	2005 06 12	G96	0.0	0.0	2006 12 16	G96	0.2-	0.1+
2003 11 21	699	0.7-	0.7+	2006 09 16	644	0.3+	0.2-	2006 12 21	G96	0.1+	0.2+
2003 11 21	699	1.1-	0.4+	2006 09 16	644	0.1-	0.1+	2006 12 21	G96	0.4-	0.1-
2003 11 21	699	0.6+	0.1+	2006 09 16	644	0.2+	0.1-	2006 12 21	G96	0.7+	1.0-
2003 11 30	291	0.1+	0.6+	2006 09 17	691	0.1-	0.2+	2006 12 21	G96	0.2+	0.2-
2003 11 30	291	0.1-	0.8+	2006 09 17	691	0.2-	0.0	2007 01 10	G96	0.3-	0.5-
2003 11 30	291	0.1-	0.8+	2006 09 17	691	0.3-	0.3+	2007 01 10	G96	0.1-	0.2-
2003 12 01	704	0.2+	0.3+	2006 09 27	691	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.1+
2003 12 01	704	0.3+	1.2+	2006 09 27	691	0.1-	0.2+	2007 01 10	G96	0.4-	0.1-
2003 12 01	704	0.6+	0.9+	2006 09 27	691	0.3-	0.1+	2008 01 18	703	0.6-	0.7-
2005 04 16	691	0.0	0.1+	2006 10 01	691	(1.7-	0.9-)	2008 01 18	703	0.5+	0.9+
2005 04 16	691	0.1+	0.1+	2006 10 01	691	0.1-	0.2+	2008 01 18	703	0.1-	1.2+
2005 04 16	691	0.0	0.1+	2006 10 01	691	0.0	0.4+	2008 01 18	703	0.5-	0.5-
2005 04 19	850	(1.7-	0.6+)	2006 10 11	644	0.2+	0.3+	2008 02 06	703	0.3+	0.7-
2005 04 19	850	(1.7-	0.8+)	2006 10 11	644	0.0	0.3+	2008 02 06	703	0.0	0.8-
2005 05 03	691	0.2+	0.4+	2006 10 11	644	0.0	0.0	2008 02 06	703	0.4-	0.1+
2005 05 03	691	0.2+	0.4+	2006 10 15	703	0.2-	0.7+	2008 02 06	703	0.2-	1.3+
2005 05 03	691	0.1+	0.5+	2006 10 15	703	0.6-	0.5-	2008 02 11	G96	0.4+	0.0
2005 05 04	E12	0.2-	0.4+	2006 10 15	703	0.2-	0.4-	2008 02 11	G96	0.5+	0.1-
2005 05 04	E12	0.1-	0.5+	2006 10 15	703	1.1-	0.3-	2008 02 11	G96	0.2+	0.1+
2005 05 04	E12	0.5+	0.3+	2006 10 20	644	0.2+	0.4-	2008 02 11	G96	0.5+	0.0

(177262)* 2003 WA₅₈

Discovered 2003 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.49646		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26919913	ω	239.21266	-0.48346695	-0.87312490
<i>a</i>	2.3754923	Ω	239.82691	+0.82582701	-0.43124529
<i>e</i>	0.1820071	<i>i</i>	4.14921	+0.29029202	-0.22733323
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.2+	0.1-	2003 11 28	691	0.4-	0.1-	2008 01 10	703	0.7-	0.1+
2003 10 18	691	0.1+	0.2-	2003 12 18	691	0.0	0.3-	2008 01 10	703	0.0	0.5+

2003 10 18	691	0.2-	0.1-	2003 12 18	691	0.3+	0.3-	2008 01 16	704	0.8+	1.1+
2003 11 18	691	0.1-	0.0	2003 12 18	691	0.1-	0.2-	2008 01 16	704	0.2+	1.4+
2003 11 18	691	0.1+	0.1-	2003 12 21	291	0.3-	0.4+	2008 01 16	704	(2.3+	2.6+)
2003 11 18	691	0.0	0.0	2003 12 21	291	0.3-	0.4+	2008 01 16	704	(0.1+	2.5+)
2003 11 18	644	0.2+	0.1+	2003 12 21	291	0.1-	0.4+	2008 01 16	704	0.5-	0.8+
2003 11 18	644	0.1+	0.2+	2005 06 01	691	0.3-	0.5+	2008 01 30	703	0.2+	0.1+
2003 11 18	644	0.1-	0.2-	2005 06 01	691	0.6+	0.7+	2008 01 30	703	0.0	0.0
2003 11 19	699	0.3+	0.2+	2005 06 01	691	(1.1+	2.4-)	2008 01 30	703	0.3-	0.3+
2003 11 19	699	0.4+	0.0	2006 08 29	691	0.1-	0.4+	2008 01 30	703	0.4-	0.1-
2003 11 19	699	0.5-	0.0	2006 08 29	691	0.5-	0.5+	2008 02 01	704	0.4+	0.7+
2003 11 19	699	0.3+	0.5-	2006 08 29	691	0.1-	0.2+	2008 02 01	704	0.5+	0.5+
2003 11 21	704	0.1+	0.1-	2006 09 17	691	0.2-	0.2+	2008 02 01	704	0.7+	0.1+
2003 11 21	704	0.8+	0.5+	2006 09 17	691	0.1-	0.1+	2008 02 01	704	0.2+	0.3+
2003 11 21	704	0.0	0.3+	2006 09 17	691	0.5-	0.1+	2008 02 01	704	0.7+	0.0
2003 11 21	704	0.3+	0.4+	2006 09 19	691	0.0	0.3+	2008 02 07	703	0.4+	0.5-
2003 11 21	704	0.4-	0.3+	2006 09 19	691	0.1-	0.2+	2008 02 07	703	0.7-	0.4+
2003 11 24	699	0.3-	0.4+	2006 09 19	691	0.1+	0.4+	2008 02 07	703	0.4-	0.0
2003 11 24	699	0.0	0.3-	2006 09 27	691	0.4+	0.0	2008 02 07	703	0.0	0.2-
2003 11 24	703	0.4+	0.0	2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	291	0.2+	0.1+
2003 11 24	699	(1.6+	0.3-)	2006 09 27	691	0.1-	0.4+	2008 02 09	291	0.1+	0.2+
2003 11 24	703	1.1+	0.1-	2007 12 30	703	0.1+	1.2+	2008 02 09	291	0.1+	0.1+
2003 11 24	703	0.5+	0.3+	2007 12 30	703	0.2-	0.1-	2008 02 10	704	1.1+	0.6+
2003 11 24	699	0.5+	0.9-	2007 12 30	703	0.7-	0.5+	2008 02 10	704	0.2-	1.1+
2003 11 24	703	0.8-	0.7-	2007 12 30	703	1.0-	0.9-	2008 02 10	704	0.1+	0.8+
2003 11 28	691	0.0	0.1+	2008 01 10	703	0.6-	1.0-	2008 02 10	704	0.3+	0.7+
2003 11 28	691	0.1-	0.0	2008 01 10	703	0.4-	0.3-	2008 02 10	704	1.5+	0.7-

(177263)* 2003 WY₅₉ = 2005 EX₁₉₈

Discovered 2003 Nov. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 76211)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	334.31283		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23774173	ω	177.06833	+0.37401709	-0.92731624
<i>a</i>	2.5806698	Ω	250.96777	+0.85059145	+0.34900649
<i>e</i>	0.1736707	<i>i</i>	0.84815	+0.36960169	+0.13520009
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 12 27	691	0.3+	0.3-	2005 03 13	691	0.2-	0.3+	2007 10 15	703	0.8+	1.1+
1999 12 27	691	0.3+	0.2-	2005 03 13	691	0.0	0.3+	2007 10 15	703	0.6+	1.1+
1999 12 27	691	0.6+	0.1-	2005 03 13	691	0.1-	0.5+	2007 10 15	703	(0.2-	2.0+)
2000 01 12	691	0.4-	0.2-	2005 03 17	691	0.4+	0.2-	2007 10 15	703	0.6+	1.4+
2000 01 12	691	0.6-	0.2-	2005 03 17	691	0.1+	0.0	2007 10 16	691	0.1+	0.1-
2000 01 12	691	0.5-	0.2-	2005 03 17	691	0.3+	0.1-	2007 10 16	691	0.2-	0.1-
2003 09 30	701	1.0-	0.4-	2005 05 08	G96	0.1-	0.2+	2007 10 16	691	0.4-	0.3-
2003 09 30	701	1.1-	0.9-	2005 05 08	G96	0.2-	0.0	2007 10 20	691	0.3-	0.0
2003 09 30	701	0.1-	1.5-	2005 05 08	G96	0.4-	0.3+	2007 10 20	691	1.3-	0.4-
2003 10 28	704	0.7-	0.0	2005 05 08	G96	0.4-	0.5+	2007 10 20	691	0.1-	0.2+
2003 10 28	704	0.6+	0.7-	2005 05 13	691	0.5+	1.1+	2007 10 20	703	0.1-	0.1+
2003 10 28	704	1.1+	0.0	2005 05 13	691	0.7+	0.5+	2007 10 20	703	0.2+	0.5-
2003 10 28	704	0.4+	0.2-	2005 05 13	691	0.4+	0.7+	2007 10 20	703	0.5+	0.4-
2003 11 18	691	0.2+	0.5+	2007 10 04	691	0.2-	0.0	2007 10 20	703	0.2+	0.6+
2003 11 18	691	0.8+	0.5+	2007 10 04	691	0.1-	0.1+	2007 11 01	G96	0.1+	0.2+
2003 11 18	691	0.3+	0.3+	2007 10 04	691	0.1-	0.3-	2007 11 01	G96	0.2-	0.5+
2003 11 18	644	0.2+	0.4+	2007 10 04	691	0.1+	0.0	2007 11 01	G96	0.1+	0.5+
2003 11 18	644	0.4-	0.1+	2007 10 04	691	0.4-	0.0	2007 11 01	G96	0.3+	0.1+
2003 11 18	644	(0.1+	1.7+)	2007 10 04	691	0.1-	0.0	2007 11 01	291	0.8+	0.2+
2003 11 18	644	0.1-	0.5+	2007 10 06	704	0.2-	0.5+	2007 11 01	291	0.3+	0.1+
2003 11 18	644	0.2+	0.5+	2007 10 06	704	0.7-	0.2-	2007 11 01	291	0.2+	0.1+
2003 11 18	644	0.2+	0.1+	2007 10 06	704	0.2-	0.5+	2007 11 06	704	0.8+	0.5+
2003 11 19	699	0.1+	0.6-	2007 10 06	704	0.3-	0.6+	2007 11 06	704	0.3+	0.2+
2003 11 19	699	0.7+	0.7-	2007 10 06	704	0.4-	0.2+	2007 11 06	704	0.2+	0.3+
2003 11 19	699	0.7-	0.3-	2007 10 08	691	0.1-	0.0	2007 11 06	704	0.8+	0.8+
2003 11 19	699	0.4+	0.2+	2007 10 08	691	0.1-	0.1+	2007 11 12	703	0.3+	1.4+
2003 11 21	704	(0.6-	2.2+)	2007 10 08	691	0.1-	0.0	2007 11 12	703	(0.1+	3.2+)
2003 11 21	704	0.4-	0.8+	2007 10 08	704	0.0	0.1+	2007 11 12	703	0.3+	0.7+
2003 11 21	704	0.6-	0.7+	2007 10 08	704	0.3-	0.1+	2007 11 12	703	0.6+	1.3+

2003 11 21	704	1.1−	0.1−	2007 10 08	704	1.0−	0.0	2007 11 15	704	0.7−	1.1−
2003 11 21	704	0.2−	0.4+	2007 10 11	704	0.5−	1.4+	2007 11 15	704	0.7+	0.0
2003 11 24	699	0.0	0.6−	2007 10 11	699	0.7−	0.5+	2007 11 15	704	(0.7−	1.6−)
2003 11 24	699	0.3+	0.6−	2007 10 11	704	0.8+	0.9+	2007 11 15	704	0.4+	0.8−
2003 11 24	703	0.1−	1.0−	2007 10 11	699	0.2−	0.4+	2007 12 15	G96	0.1+	0.6−
2003 11 24	699	0.1−	0.5−	2007 10 11	704	0.5−	0.7+	2007 12 15	G96	0.0	0.5−
2003 11 24	703	(1.6−	1.7−)	2007 10 11	704	0.1−	0.9+	2007 12 15	G96	0.0	0.1−
2003 11 24	699	1.0−	0.2−	2007 10 11	699	0.1+	0.2−	2007 12 15	G96	0.0	0.2−
2003 11 24	703	0.7+	1.4−	2007 10 11	699	0.2−	0.0	2008 01 10	G96	0.3+	0.1−
2003 11 24	703	0.3+	0.3+	2007 10 12	691	0.2+	0.1−	2008 01 10	G96	0.3+	0.5+
2003 11 30	691	0.2−	0.2+	2007 10 12	691	0.1+	0.2−	2008 01 10	G96	0.1−	0.3+
2003 11 30	691	0.3−	0.4+	2007 10 12	691	0.4+	0.2−	2008 01 10	G96	0.1+	0.2+
2003 11 30	691	0.2−	0.2+	2007 10 14	704	0.7−	0.5+	2008 02 07	291	0.0	0.1−
2005 03 11	G96	0.4−	0.1+	2007 10 14	704	0.1−	0.2+	2008 02 07	291	0.4−	0.0
2005 03 11	G96	0.6−	0.4+	2007 10 14	704	0.1−	0.8+	2008 02 07	291	0.2−	0.2+
2005 03 11	G96	0.2−	0.1+	2007 10 14	704	0.1+	0.1+				
2005 03 11	G96	0.3−	0.4+	2007 10 14	704	0.1−	0.3+				

(177264)* 2003 WQ₆₄ = 2001 FD₆₆

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57291)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	315.22676		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26910668	ω	81.33375	−0.86167220	−0.50529410
<i>a</i>	2.3760363	Ω	68.30352	+0.44348894	−0.79473270
<i>e</i>	0.1344548	<i>i</i>	2.89282	+0.24665478	−0.33627045
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 15	566	0.3−	0.0	2003 12 19	691	0.4+	0.7+	2007 12 30	703	0.7−	0.1+
1997 01 15	566	0.4−	0.7−	2003 12 19	691	0.1−	0.0	2007 12 30	703	0.8−	0.5−
1997 01 15	566	1.2−	0.2−	2003 12 21	704	0.1+	0.2+	2008 01 13	691	0.4−	0.2−
2001 03 19	704	0.7+	0.3+	2003 12 21	704	0.1−	0.1−	2008 01 13	691	0.1−	0.2−
2001 03 19	704	0.2−	0.6−	2003 12 21	704	0.7+	0.6+	2008 01 13	691	0.5−	0.7+
2001 03 19	704	0.1−	0.2+	2005 05 07	G96	0.1−	0.2−	2008 01 30	703	0.2−	0.8+
2001 03 26	704	0.7+	0.0	2005 05 07	G96	0.1−	0.0	2008 01 30	703	0.1+	0.1−
2001 03 26	704	1.0+	0.7+	2005 05 07	G96	0.1−	0.1−	2008 01 30	703	0.0	0.4+
2001 03 26	704	0.2−	0.1+	2005 05 07	G96	0.4+	0.1+	2008 01 30	703	0.4+	0.2+
2001 03 26	704	0.5+	0.6+	2005 06 10	691	0.0	0.1+	2008 01 30	704	(1.3+	2.0+)
2001 03 26	704	0.8+	0.3−	2005 06 10	691	0.0	0.1+	2008 01 30	704	(0.5−	2.0+)
2003 11 19	691	0.1−	0.1+	2005 06 10	691	0.2−	0.1+	2008 01 30	704	1.1+	0.3−
2003 11 19	691	0.2−	0.3+	2005 06 13	G96	0.1+	0.0	2008 01 30	704	(1.9+	0.1+)
2003 11 19	691	0.7−	1.0−	2005 06 13	G96	0.3+	0.2+	2008 01 30	704	(2.2+	0.5−)
2003 11 21	704	0.2+	0.6+	2005 06 13	G96	0.5−	0.6+	2008 02 09	G96	0.0	0.4−
2003 11 21	704	0.3+	0.1+	2005 06 13	G96	0.3−	0.1+	2008 02 09	G96	0.4+	0.6−
2003 11 21	704	0.3+	0.7+	2007 10 15	G96	0.1−	0.1−	2008 02 09	G96	0.0	0.4−
2003 11 21	704	0.1+	0.7−	2007 10 15	G96	0.1+	0.2−	2008 02 12	704	0.1+	1.2−
2003 12 01	691	0.2+	0.3+	2007 10 15	G96	0.0	0.7−	2008 02 12	704	0.1−	0.1−
2003 12 01	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	G96	0.1+	0.3−	2008 02 12	704	0.2+	0.5−
2003 12 01	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	703	0.2+	0.9−	2008 02 12	704	0.6+	0.2+
2003 12 19	691	0.1−	0.1+	2007 12 30	703	0.0	1.1+	2008 02 12	704	1.1+	0.2+

(177265)* 2003 WX₇₅

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.81661		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28386262	ω	133.52622	+0.45929444	−0.88250543
<i>a</i>	2.2929640	Ω	288.87829	+0.78104221	+0.45546028
<i>e</i>	0.0712320	<i>i</i>	6.13711	+0.42310953	+0.11721819
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	950	0.5−	0.4+	2006 05 26	G96	0.7−	0.2+	2007 12 31	691	0.2−	0.1−
2001 02 22	950	0.4−	0.5+	2006 05 26	G96	0.4+	0.2+	2007 12 31	691	0.2−	0.8−

2001 02 22	950	0.3−	0.4+	2007 11 08	G96	0.2−	0.9−	2008 01 11	G96	0.4+	0.2+
2001 03 23	691	0.1+	0.2+	2007 11 08	G96	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.4+	0.0
2001 03 23	691	0.1+	0.2−	2007 11 08	G96	0.4+	0.1−	2008 01 11	G96	0.6+	0.2+
2001 03 23	691	0.2+	0.3−	2007 11 08	G96	0.2+	0.2−	2008 01 11	G96	0.1+	0.1+
2003 10 21	644	0.3−	0.3−	2007 11 09	G96	0.5−	0.2+	2008 01 19	691	0.1−	0.1+
2003 10 21	644	0.6−	0.1−	2007 11 09	G96	0.4−	0.4−	2008 01 19	691	0.2−	0.0
2003 10 21	644	0.3−	0.2−	2007 11 09	G96	0.4−	0.5+	2008 01 19	691	0.8−	0.2+
2003 11 19	704	0.3−	0.1+	2007 11 09	G96	0.1+	0.6−	2008 01 30	703	0.1+	1.3−
2003 11 19	704	0.3−	0.3+	2007 11 09	G96	0.1+	0.7+	2008 01 30	703	0.7+	1.3−
2003 11 19	704	0.3−	0.2+	2007 11 09	G96	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.3+	0.9+
2003 11 19	704	0.0	0.4+	2007 11 09	G96	0.1+	0.1−	2008 01 30	703	1.0+	0.2+
2003 11 19	704	0.1+	0.1−	2007 11 09	G96	0.1+	0.4−	2008 02 02	704	0.8+	1.3+
2003 11 21	644	0.5+	0.2+	2007 12 14	G96	0.2+	0.2−	2008 02 02	704	0.0	1.0+
2003 11 21	644	0.1+	0.1+	2007 12 14	G96	0.1+	0.5−	2008 02 02	704	0.2−	1.3−
2003 11 21	644	0.1+	0.0	2007 12 14	G96	0.2−	0.3−	2008 02 02	704	0.4+	0.4−
2003 11 24	699	(0.1−	1.8−)	2007 12 14	G96	0.6+	0.0	2008 02 10	704	1.0+	1.0+
2003 11 24	699	0.2+	0.2+	2007 12 31	G96	0.4−	0.5−	2008 02 10	704	0.7+	0.3+
2003 11 24	699	0.6−	0.1−	2007 12 31	G96	0.4−	0.2−	2008 02 10	704	0.7+	1.3+
2003 11 24	699	1.2+	0.7+	2007 12 31	G96	0.0	0.1−	2008 02 10	704	0.8+	0.6+
2006 05 26	G96	0.1−	0.4+	2007 12 31	G96	0.6−	0.4−	2008 02 10	704	0.8−	1.6+
2006 05 26	G96	0.0	0.1+	2007 12 31	691	0.1−	0.2+				

(177266)* 2003 WK₈₈ = 1993 OR₁₁

Discovered 2003 Nov. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57320)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	174.82192		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31096722	ω	17.50260	+0.54783986	+0.83204837
<i>a</i>	2.1577095	Ω	285.79753	−0.77795966	+0.46844960
<i>e</i>	0.2358063	<i>i</i>	5.18680	−0.30765281	+0.29706984
<i>P</i>	3.17	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 19	809	0.5−	0.7+	2003 11 24	704	0.2−	0.0	2006 10 22	644	0.1+	0.2+
1993 07 19	809	0.3−	0.8+	2003 11 24	704	1.0−	0.3+	2006 10 22	644	0.1−	0.3+
1993 07 19	809	0.1−	0.8+	2003 11 24	704	0.2−	0.7+	2006 10 22	644	0.1+	0.1+
1993 07 23	809	0.0	0.9+	2003 11 26	704	0.0	0.2−	2006 10 25	106	0.5+	0.2+
1993 07 23	809	0.0	1.0+	2003 11 26	704	0.0	0.7+	2006 10 25	106	0.3+	0.0
1993 07 23	809	0.0	0.2+	2003 11 26	704	0.3+	0.4−	2006 10 25	106	0.4+	0.8−
1999 04 17	704	1.2−	0.3+	2003 11 26	704	0.6+	0.4−	2006 10 25	106	0.4+	0.2+
1999 04 17	704	1.3−	0.1+	2003 11 26	704	0.1−	0.3+	2006 10 27	703	0.0	0.4−
1999 04 17	704	0.5+	0.1−	2005 03 10	699	1.1−	0.3+	2006 10 27	703	0.4−	0.5−
1999 04 17	704	1.4+	0.5−	2005 03 10	699	0.7+	1.2+	2006 10 27	703	0.4−	0.3+
1999 04 17	704	(2.3−	1.6+)	2005 03 10	699	(1.2+	1.9+)	2006 10 27	703	0.1+	0.2−
2002 04 05	644	0.3+	0.3+	2005 03 10	703	1.0+	0.5−	2006 11 07	644	0.5−	0.2+
2002 04 05	644	0.3+	0.4+	2005 03 10	703	0.6+	0.3+	2006 11 07	644	0.1−	0.3+
2002 04 05	644	0.4+	0.3+	2005 03 10	703	0.2−	0.2+	2006 11 07	644	0.4+	0.1+
2003 11 03	704	(0.3−	2.1+)	2005 03 10	699	(1.3+	2.1+)	2006 11 14	703	0.1−	0.6−
2003 11 03	704	0.5+	0.3+	2005 03 10	703	1.0+	0.6+	2006 11 14	703	0.2+	1.3−
2003 11 03	704	0.0	0.0	2006 09 24	152	0.3−	0.5−	2006 11 14	703	0.2+	0.8−
2003 11 19	699	(0.2−	1.7+)	2006 09 24	152	0.1+	0.2−	2006 11 14	703	0.3+	0.4+
2003 11 19	699	0.2−	0.5−	2006 09 25	152	0.2+	0.1+	2006 11 22	704	(0.1+	2.0+)
2003 11 19	699	0.4−	0.2+	2006 09 25	152	0.2−	0.3−	2006 11 22	704	0.6+	0.2−
2003 11 19	699	0.7−	1.1+	2006 09 25	152	0.4+	0.4+	2006 11 22	704	0.1−	0.4+
2003 11 20	691	0.1−	0.1+	2006 09 28	703	0.0	0.2−	2006 11 22	704	0.3+	0.4−
2003 11 20	704	0.2−	0.7+	2006 09 28	703	0.2+	0.0	2008 01 15	G96	0.8+	1.0+
2003 11 20	704	0.4−	1.0+	2006 09 28	703	0.7−	0.4−	2008 01 15	G96	0.6−	0.3+
2003 11 20	691	0.0	0.1+	2006 09 28	703	0.4−	0.2−	2008 01 15	G96	0.2−	0.3+
2003 11 20	704	0.6+	0.6+	2006 10 19	703	(2.1−	0.8+)	2008 01 15	G96	0.5−	0.1+
2003 11 20	704	0.0	0.6+	2006 10 19	703	(0.4+	2.1+)	2008 02 09	G96	0.3−	0.0
2003 11 20	691	0.0	0.2+	2006 10 19	703	0.2+	0.3−	2008 02 09	G96	0.5−	0.2+
2003 11 20	704	0.2+	0.5+	2006 10 19	703	0.3−	0.2−	2008 02 09	G96	0.0	0.0
2003 11 24	699	(3.0+	0.6+)	2006 10 21	704	0.6+	1.1+	2008 02 09	G96	0.1−	0.0
2003 11 24	699	0.4+	0.5−	2006 10 21	704	0.4−	1.1+	2008 02 10	704	0.2−	0.3+
2003 11 24	699	0.3+	1.2−	2006 10 21	704	0.6−	0.8+	2008 02 10	704	0.7+	0.4−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132559

2003 11 24	699	0.1−	0.1+	2006 10 21	704	0.2+	0.6−	2008 02 10	704	0.3+	0.2+
2003 11 24	704	0.6−	0.8+	2006 10 21	704	0.2−	0.2−	2008 02 10	704	0.5+	0.2−

(177267)* 2003 WM₉₂ = 2001 DK₆₅

Discovered 2003 Nov. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57324)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	65.80218		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27339238	ω	234.30058	+0.91405784		−0.40163797	
<i>a</i>	2.3511397	Ω	149.26597	+0.39857839		+0.86377941	
<i>e</i>	0.1155785	<i>i</i>	6.34032	+0.07505683		+0.30425659	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.5−	0.6−	2003 12 04	704	0.6−	0.4−	2006 07 25	644	0.2−	0.4+
1994 04 03	691	0.3−	0.6−	2003 12 04	704	0.6+	0.0	2006 07 25	644	0.0	0.5+
1994 04 03	691	0.1−	0.5−	2003 12 16	703	(0.8+	4.8−)	2006 07 25	644	0.1+	0.3+
1999 09 14	704	1.0−	0.3+	2003 12 16	703	0.2+	0.3−	2006 07 25	644	0.1−	0.5+
1999 09 14	704	0.3−	0.2−	2003 12 16	703	0.2−	0.5+	2006 07 25	644	0.0	0.3+
1999 09 14	704	1.1+	0.0	2003 12 16	703	0.8+	0.5+	2006 08 20	644	0.4−	0.3+
2001 02 19	704	0.1+	0.5+	2003 12 17	691	0.2−	0.3+	2006 08 20	644	0.3−	0.4+
2001 02 19	704	0.2−	0.1−	2003 12 17	691	1.1+	0.7−	2006 08 20	644	0.1−	0.4+
2001 02 19	704	0.5−	0.5−	2003 12 17	691	0.8−	0.2+	2006 09 26	G96	0.0	0.1−
2001 02 22	691	(0.5+	2.4+)	2003 12 17	699	0.2−	0.2+	2006 09 26	G96	0.2−	0.0
2001 02 22	691	0.2+	0.3+	2003 12 17	699	0.4−	0.2+	2006 09 26	G96	0.1−	0.1+
2001 02 22	704	0.8+	0.3−	2003 12 17	699	0.1+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+
2001 02 22	704	0.4+	0.2+	2003 12 17	699	1.0−	1.4−	2006 10 21	G96	0.2−	0.0
2001 02 22	691	0.0	0.1+	2003 12 20	704	0.7+	0.7+	2006 10 21	G96	0.0	0.4+
2001 02 22	704	0.1−	0.3+	2003 12 20	704	0.4+	0.7+	2006 10 21	G96	0.3+	0.2+
2001 02 22	704	0.5+	0.5−	2003 12 20	704	0.1−	0.6+	2006 10 21	G96	0.0	0.3+
2003 11 18	644	0.1+	0.1−	2003 12 20	704	0.5−	0.1−	2008 02 03	704	0.9+	1.1+
2003 11 18	644	0.5+	0.3+	2003 12 20	704	0.8−	0.0	2008 02 03	704	1.2+	0.9+
2003 11 18	644	0.1−	0.4+	2005 03 10	691	0.2+	0.3+	2008 02 03	704	1.0+	0.4+
2003 11 19	699	0.9+	1.0−	2005 03 10	691	0.0	0.1+	2008 02 08	703	0.0	0.1−
2003 11 19	699	0.7+	0.0	2005 03 10	691	0.1+	0.3+	2008 02 08	703	0.0	0.3+
2003 11 19	699	0.4+	0.5−	2005 03 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	703	0.4+	0.3+
2003 11 19	699	0.2−	0.6+	2005 03 11	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	703	0.4−	0.3−
2003 11 24	691	0.0	0.0	2005 03 11	691	0.2+	0.3+	2008 02 10	G96	0.0	0.1−
2003 11 24	699	0.6−	0.2−	2005 03 18	703	(0.4−	1.7+)	2008 02 10	G96	0.3−	0.2−
2003 11 24	691	0.2−	0.1−	2005 03 18	703	0.2+	0.7−	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−
2003 11 24	699	0.8+	0.2+	2005 03 18	703	(1.6−	0.4−)	2008 02 10	G96	0.2−	0.5−
2003 11 24	699	0.4−	0.5+	2005 03 18	703	0.7−	1.1−	2008 02 11	704	0.2−	0.8+
2003 11 24	691	0.0	0.1+	2006 07 20	A50	0.2−	0.2+	2008 02 11	704	0.0	1.8+
2003 11 24	699	0.3+	0.1−	2006 07 20	A50	0.5+	0.3+	2008 02 11	704	0.1−	1.4+
2003 11 30	704	0.1−	0.8−	2006 07 21	644	0.4+	0.3+	2008 02 11	704	0.4+	0.6+
2003 11 30	704	0.1+	1.0−	2006 07 21	644	0.1+	0.4+	2008 02 14	703	1.9−	0.3−
2003 11 30	704	0.3+	0.7−	2006 07 21	644	0.6+	0.5+	2008 02 14	703	0.1−	1.8+
2003 11 30	704	1.2−	1.0−	2006 07 21	A50	0.6−	0.1−	2008 02 14	703	1.0−	0.4+
2003 11 30	704	0.5+	0.8−	2006 07 21	A50	0.6−	0.0	2008 02 14	703	0.3−	1.7+
2003 12 04	704	0.3+	0.3−	2006 07 25	644	0.1−	0.3+				

(177268)* 2003 WF₉₅

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	99.38440		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28617247	ω	295.08730	+0.99252542		+0.05410728	
<i>a</i>	2.2806089	Ω	61.97658	+0.00065427		+0.89396963	
<i>e</i>	0.1442271	<i>i</i>	7.11818	−0.12203633		+0.44484907	
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 14	691	0.2−	1.6−	2003 11 26	704	(5.3+	0.1+)	2006 08 20	644	0.1+	0.1+
1994 01 14	691	0.1−	2.1−	2003 11 26	704	(4.9+	0.3+)	2006 09 13	644	0.2−	0.3−
1994 01 14	691	0.3−	1.4−	2003 11 30	291	0.2−	0.3+	2006 09 13	644	0.2+	0.4−

2002 05 17	644	0.5+	0.8+	2003 11 30	291	0.3−	0.3+	2006 09 13	644	0.0	0.1+
2002 05 17	644	0.8+	0.9+	2003 11 30	291	0.3−	0.3+	2006 09 14	644	0.2−	0.0
2002 05 17	644	0.8+	0.9+	2003 12 21	691	0.1+	0.3+	2006 09 14	644	0.1−	0.1−
2003 10 24	704	1.3+	0.7+	2003 12 21	691	0.1+	0.4+	2006 09 14	644	0.6−	0.2−
2003 10 24	704	0.3+	0.0	2003 12 21	691	0.1−	0.4+	2006 09 15	644	0.2+	0.3−
2003 10 24	704	0.8+	0.6−	2003 12 21	704	0.5−	0.6+	2006 09 15	644	0.0	0.3−
2003 10 24	704	1.2+	0.4+	2003 12 21	704	0.9−	1.3+	2006 09 15	644	0.4+	0.5+
2003 10 29	699	1.0+	0.3−	2003 12 21	704	(0.1+	1.5+)	2006 09 26	703	0.5+	1.2−
2003 10 29	699	0.2−	0.0	2003 12 21	704	0.3−	1.1+	2006 09 26	703	0.4−	0.4−
2003 10 29	699	0.1−	0.2+	2003 12 21	704	0.3−	1.4+	2006 09 26	703	0.9−	0.2−
2003 10 29	699	0.3+	0.1−	2003 12 23	704	0.4−	1.1+	2006 09 26	703	0.3−	0.3−
2003 11 19	699	0.8+	0.4−	2003 12 23	704	(0.5−	1.6+)	2008 01 16	G96	0.0	0.1+
2003 11 19	699	0.7−	0.5+	2003 12 23	704	0.5−	0.4+	2008 01 16	G96	0.3−	0.2+
2003 11 19	699	0.5−	0.2−	2003 12 23	704	0.1+	0.2+	2008 01 16	G96	0.1−	1.1−
2003 11 19	699	0.3−	1.0−	2006 07 18	E12	0.8+	0.3+	2008 01 16	G96	0.2−	0.1+
2003 11 21	704	0.0	0.7+	2006 07 18	E12	0.0	0.6−	2008 01 31	703	0.4−	0.8+
2003 11 21	704	0.9−	0.4−	2006 07 18	E12	0.5−	0.0	2008 01 31	703	0.5+	0.5−
2003 11 21	704	0.0	0.2+	2006 07 18	E12	1.0+	0.0	2008 01 31	703	0.9+	1.1+
2003 11 24	699	0.5−	0.1+	2006 08 14	E12	0.1+	0.4−	2008 01 31	703	0.1+	0.1+
2003 11 24	699	0.0	0.3−	2006 08 14	E12	0.1−	0.2−	2008 02 07	704	0.1+	2.0+
2003 11 24	699	0.4−	0.1−	2006 08 14	E12	0.3+	0.9−	2008 02 07	704	0.2−	2.1+
2003 11 24	699	0.0	0.1−	2006 08 20	644	0.1+	0.0	2008 02 07	704	1.5+	2.4+
2003 11 26	704	(4.6+	0.3+)	2006 08 20	644	0.2+	0.1−	2008 02 07	704	0.6+	1.3+

(177269)* 2003 WV₁₀₁ = 2001 FV₁₈₂

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57331)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	8.80939		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27342473	ω	257.01246	−0.00630221		−0.99993964	
<i>a</i>	2.3509543	Ω	193.35842	+0.93190123		−0.00260888	
<i>e</i>	0.2024249	<i>i</i>	2.23246	+0.36265739		−0.01067292	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	695	0.6+	0.2+	2003 11 24	699	1.3−	0.1+	2007 11 09	G96	0.0	0.6−
2001 03 25	695	0.3+	0.5+	2003 11 24	699	0.2+	0.3+	2007 11 09	G96	0.1+	0.3−
2001 03 26	691	0.0	0.5+	2003 11 24	699	0.1+	0.7−	2007 11 09	G96	0.3−	0.7−
2001 03 26	691	0.1+	0.4+	2003 11 24	699	0.7−	0.6−	2007 11 18	G96	0.2+	0.2−
2001 03 26	691	0.1+	0.0	2003 11 29	691	0.0	0.3+	2007 11 18	G96	0.0	0.0
2003 10 20	691	0.0	0.1+	2003 11 29	691	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	0.1−	0.3−
2003 10 20	691	0.1−	0.0	2003 11 29	691	0.4+	0.1+	2007 11 18	G96	0.1+	0.1−
2003 10 20	691	0.1+	0.0	2003 12 01	704	0.2−	0.4+	2008 01 15	G96	0.0	0.3−
2003 11 15	644	0.1−	0.2−	2003 12 01	704	0.1+	0.8+	2008 01 15	G96	0.6−	0.1−
2003 11 15	644	0.2−	0.3+	2003 12 01	704	0.5+	0.3−	2008 01 15	G96	0.0	0.5−
2003 11 15	644	0.0	0.1+	2003 12 01	704	0.5−	0.6+	2008 01 15	G96	0.0	0.6−
2003 11 21	704	0.1+	0.9+	2005 04 07	G96	0.8−	0.1+	2008 02 07	G96	0.3+	0.2−
2003 11 21	704	0.0	0.4+	2005 04 07	G96	0.4+	0.4+	2008 02 07	G96	0.1+	0.3−
2003 11 21	704	0.4−	0.6+	2005 04 07	G96	0.1+	0.2−	2008 02 07	G96	0.3+	0.3−
2003 11 21	704	0.5+	1.1+	2005 04 07	G96	0.4+	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.3−
2003 11 21	704	0.4+	0.8+	2005 05 08	G96	0.1−	0.1−	2008 02 10	703	0.4−	0.5−
2003 11 24	703	0.9−	1.1−	2005 05 08	G96	0.1−	0.2−	2008 02 10	703	0.3−	0.3+
2003 11 24	703	0.4+	1.3−	2005 05 08	G96						

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.02751		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27210341	ω	28.36503	+0.63894189	-0.76813708
<i>a</i>	2.3585589	Ω	22.00337	+0.68321676	+0.54188786
<i>e</i>	0.0862601	<i>i</i>	6.35292	+0.35350830	+0.34106155
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.7-	0.8-	2005 03 09	G96	0.0	0.2-	2007 12 19	G96	0.1-	0.2-
1994 04 03	691	0.3-	1.1-	2005 03 09	G96	1.2-	0.1-	2007 12 19	G96	0.3-	0.4-
2003 10 25	704	0.5+	1.1+	2005 03 09	G96	0.6-	0.7-	2007 12 19	G96	0.0	0.5-
2003 10 25	704	0.6+	0.3+	2005 03 11	691	0.3-	0.2+	2007 12 19	G96	0.1-	0.4-
2003 10 25	704	0.5-	0.1+	2005 03 11	691	0.5+	0.2+	2008 01 11	703	(0.0	2.2+)
2003 10 25	704	0.1-	0.6+	2005 03 11	691	0.4+	0.2+	2008 01 11	703	(2.0+	1.2+)
2003 10 25	704	0.2+	0.2-	2005 03 17	691	0.2+	0.1+	2008 01 11	703	0.8+	0.1+
2003 11 20	704	0.9-	0.1+	2005 03 17	691	0.1+	0.4+	2008 01 11	703	0.4+	0.1-
2003 11 20	704	1.3-	0.4+	2005 03 17	691	0.0	0.2+	2008 01 11	704	0.2+	0.2+
2003 11 20	704	0.9+	0.0	2005 04 02	G96	0.7-	1.5+	2008 01 11	704	1.1+	0.8+
2003 11 20	704	0.5-	1.3-	2005 04 02	G96	1.0+	1.1+	2008 01 11	704	0.4+	0.5+
2003 11 24	704	0.2-	0.5+	2005 04 02	G96	0.2-	0.5+	2008 01 11	704	0.2-	1.2+
2003 11 24	704	0.1+	0.1-	2005 04 02	G96	0.2-	0.1+	2008 01 11	704	0.2+	0.8-
2003 11 24	704	0.6-	0.4-	2005 04 04	691	0.3+	0.4+	2008 01 17	G96	0.0	0.6-
2003 11 24	704	0.4-	0.2+	2005 04 04	691	0.1+	0.1-	2008 01 17	G96	0.1-	0.6-
2003 11 24	704	0.5-	0.0	2005 04 04	691	0.4+	0.0	2008 01 17	G96	0.3-	0.6-
2003 12 01	691	0.1+	0.1+	2005 04 09	G96	0.1+	0.1-	2008 01 17	G96	0.3-	0.5-
2003 12 01	691	0.0	0.4+	2005 04 09	G96	0.5+	0.1+	2008 02 06	703	0.6-	0.2-
2003 12 01	691	0.4-	0.4-	2005 04 09	G96	0.5-	0.2+	2008 02 06	703	0.9-	0.1+
2003 12 04	704	1.4-	0.3-	2005 04 09	G96	0.5-	0.4+	2008 02 06	703	0.7-	0.1+
2003 12 04	704	0.5+	0.1-	2005 04 11	691	0.3+	0.0	2008 02 06	703	0.5-	0.5+
2003 12 04	704	1.1+	0.0	2005 04 11	691	0.1+	0.1+	2008 02 06	704	0.2+	0.6+
2003 12 04	704	0.2-	0.1-	2005 04 11	691	0.3+	0.2+	2008 02 06	704	0.0	0.4-
2003 12 29	691	0.4+	0.3+	2005 04 11	G96	0.1-	0.1+	2008 02 06	704	0.5+	1.1+
2003 12 29	691	0.2+	0.2+	2005 04 11	G96	0.1-	0.1-	2008 02 13	704	0.1-	0.9-
2003 12 29	691	0.3+	0.2+	2005 04 11	G96	0.4-	0.1-	2008 02 13	704	0.0	0.2+
2005 03 09	G96	0.6-	0.1-	2005 04 11	G96	0.5-	0.0	2008 02 13	704	0.3-	0.4-

(177271)* 2003 WJ₁₁₇

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	75.90323		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26664135	ω	72.06950	+0.99431989	-0.02497173
<i>a</i>	2.3906595	Ω	289.26109	-0.02190736	+0.90325209
<i>e</i>	0.1320352	<i>i</i>	6.29206	+0.10415388	+0.42838309
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.4+	0.0	2003 12 18	704	0.9-	0.3-	2006 08 20	644	0.0	0.1-
1999 10 10	704	0.6-	0.6-	2006 06 03	G96	0.2-	0.1+	2006 08 20	644	0.2-	0.1-
1999 10 10	704	0.1+	0.2+	2006 06 03	G96	0.2+	0.2+	2008 01 15	691	(2.5-	1.6+)
1999 10 10	704	0.2-	0.9-	2006 06 03	G96	0.0	0.2+	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
1999 10 10	704	0.4+	0.6+	2006 06 03	G96	0.4+	0.5+	2008 01 15	691	0.1-	0.1+
2003 11 20	704	0.2+	0.4+	2006 06 04	G96	0.0	0.1-	2008 01 30	691	0.3-	0.1-
2003 11 20	704	(1.9+	0.8-)	2006 06 04	G96	0.1-	0.1+	2008 01 30	691	0.4+	0.2-
2003 11 20	704	0.4-	0.2-	2006 06 04	G96	0.1+	0.1-	2008 01 30	691	0.4+	0.3+
2003 11 20	704	0.4+	1.4+	2006 06 04	G96	0.0	0.0	2008 02 01	691	0.1+	0.3+
2003 11 20	704	0.5+	0.2+	2006 06 19	G96	0.1+	0.1-	2008 02 01	691	0.2+	0.0
2003 11 24	704	0.1+	0.4+	2006 06 19	G96	0.1+	0.1-	2008 02 01	691	0.3+	0.0
2003 11 24	704	0.1+	0.1-	2006 06 19	G96	0.2+	0.3-	2008 02 07	691	0.1+	0.0
2003 11 24	704	0.6+	0.4-	2006 06 19	G96	0.2-	0.1-	2008 02 07	691	0.2-	0.1+
2003 11 24	704	0.3-	0.1-	2006 06 20	691	0.1+	0.2+	2008 02 07	691	0.3+	0.4+
2003 11 24	704	0.7-	0.1-	2006 06 20	691	0.3-	0.1-	2008 02 11	691	1.4-	0.3-
2003 12 17	644	0.1+	0.2+	2006 06 20	691	0.3+	0.3+	2008 02 11	691	0.4-	0.3-
2003 12 17	644	0.5+	0.4-	2006 08 19	644	0.2-	0.2-	2008 02 11	691	0.2+	0.0
2003 12 17	644	1.0+	0.1-	2006 08 19	644	0.3-	0.1-	2008 02 13	691	0.1-	0.1-

2003 12 18	704	0.4-	0.8-	2006 08 19	644	0.3-	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.3-
2003 12 18	704	0.2-	0.6+	2006 08 20	644	0.0	0.2-	2008 02 13	691	0.2+	0.1-

(177272)* 2003 WO₁₂₂

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.86412		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28255144	ω	35.34375	+0.76198765	-0.64755312
<i>a</i>	2.3000523	Ω	5.03106	+0.57410483	+0.67043871
<i>e</i>	0.1407537	<i>i</i>	4.61454	+0.29963056	+0.36219730
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.2+	1.1-	2003 12 28	704	0.9-	0.7+	2006 08 20	644	0.0	0.3+
2003 11 20	704	(1.3+	1.8-)	2004 01 17	644	0.5-	0.5+	2006 08 23	644	0.1-	0.5+
2003 11 20	704	0.3+	0.6+	2004 01 17	644	0.6-	0.5+	2006 08 23	644	0.4-	0.1+
2003 11 20	704	0.1+	0.7+	2004 01 17	644	0.6-	0.5+	2006 08 23	644	0.4-	0.3+
2003 11 24	704	0.1-	0.0	2005 04 11	691	0.2+	0.3+	2006 08 23	644	0.1+	0.2+
2003 11 24	704	0.2+	0.4+	2005 04 11	691	0.0	0.1+	2006 08 23	644	0.2+	0.2-
2003 11 24	704	0.3+	0.4-	2005 04 11	691	0.0	0.3+	2006 08 23	644	0.0	0.3+
2003 11 24	704	0.4-	0.8+	2005 04 15	691	0.5+	0.2+	2006 09 13	644	0.4-	0.2+
2003 11 24	704	0.1-	0.1+	2005 04 15	691	0.0	0.5+	2006 09 13	644	0.4-	0.6+
2003 11 26	704	0.4+	0.1-	2005 04 15	691	0.1+	0.5+	2006 09 13	644	0.3+	0.4+
2003 11 26	704	0.3-	0.1-	2006 08 15	644	0.3+	0.2+	2007 11 20	G96	0.4-	0.3-
2003 11 26	704	0.6+	0.8-	2006 08 15	644	0.0	0.3+	2007 11 20	G96	0.4+	0.0
2003 12 12	644	0.4-	0.2+	2006 08 15	644	0.3+	0.2+	2007 11 20	G96	0.5-	0.0
2003 12 12	644	0.5-	0.9+	2006 08 18	644	0.2-	0.3+	2007 11 20	G96	0.2+	0.0
2003 12 12	644	0.2-	0.3+	2006 08 18	644	0.3-	0.4+	2008 02 03	691	0.2+	0.4+
2003 12 23	704	0.4-	0.1+	2006 08 18	644	0.2-	0.2+	2008 02 03	691	0.1+	0.1+
2003 12 23	704	0.3+	1.1+	2006 08 19	699	0.7-	0.1-	2008 02 03	691	0.1+	0.1-
2003 12 23	704	0.4+	1.0+	2006 08 19	699	0.1-	0.4+	2008 02 07	691	0.1-	0.0
2003 12 23	704	0.1+	0.2+	2006 08 19	699	0.1-	0.4+	2008 02 07	691	0.1-	0.2-
2003 12 23	704	0.1+	0.5+	2006 08 19	699	0.2-	0.7+	2008 02 07	691	0.0	0.1-
2003 12 28	704	0.4+	0.5+	2006 08 20	644	0.1-	0.2+				
2003 12 28	704	0.2-	0.3-	2006 08 20	644	0.0	0.1+				

(177273)* 2003 WW₁₂₆

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.48905		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27607822	ω	1.76857	+0.59774531	-0.79898587
<i>a</i>	2.3358662	Ω	51.52894	+0.73449788	+0.51294152
<i>e</i>	0.1403017	<i>i</i>	4.81686	+0.32126844	+0.31386712
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.9+	0.6-	2004 01 19	691	0.0	0.0	2007 11 14	G96	1.0+	0.5-
2003 11 20	704	0.0	0.6-	2005 05 04	G96	0.0	0.3-	2007 11 14	G96	0.8+	0.3-
2003 11 20	704	0.9+	0.3+	2005 05 04	G96	0.1-	0.1-	2007 11 14	G96	0.2+	0.3+
2003 11 20	704	0.2+	0.1-	2005 05 04	G96	0.2+	0.2-	2008 02 07	G96	0.0	0.2-
2003 11 24	704	1.1+	0.7-	2005 05 04	G96	0.3+	0.3-	2008 02 07	G96	0.2+	0.2-
2003 11 24	704	1.3-	0.5+	2005 06 01	G96	0.2-	0.0	2008 02 07	G96	0.1-	0.1-
2003 11 24	704	0.7+	0.4+	2005 06 01	G96	0.3-	0.5-	2008 02 07	G96	0.0	0.1+
2003 11 24	704	0.1+	0.4-	2005 06 01	G96	0.3-	0.2+	2008 02 10	691	0.1-	0.2+
2003 12 18	704	0.1+	0.5-	2005 06 01	G96	0.0	0.3+	2008 02 10	691	0.1+	0.3+
2003 12 18	704	0.4+	0.3+	2006 09 20	703	(0.6+	2.4+)	2008 02 10	691	0.2-	0.4+
2003 12 18	704	0.1-	0.2-	2006 09 20	703	(1.9+	0.3+)	2008 02 10	G96	0.1-	0.4-
2003 12 18	704	0.1-	0.1-	2006 09 20	703	(0.4-	1.7+)	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+
2003 12 28	704	1.0-	0.3-	2006 09 20	703	0.5+	1.0+	2008 02 10	G96	0.1-	0.2+
2003 12 28	704	0.2-	0.6+	2006 09 26	703	0.5-	0.7+	2008 02 10	G96	0.4-	0.2+
2003 12 28	704	0.2-	0.2+	2006 09 26	703	0.6-	1.5+	2008 02 13	704	0.4-	1.1+
2003 12 28	704	0.1-	0.2-	2006 09 26	703	0.6-	1.0+	2008 02 13	704	1.0+	1.9+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132561

2004 01 19 691 0.2- 0.0 2006 09 26 703 0.8- 0.7+ 2008 02 13 704 2.2+ 0.6+
 2004 01 19 691 0.1- 0.1- 2007 11 14 G96 0.1- 0.2- 2008 02 13 704 0.1- 0.8-

(177274)* 2003 WM₁₂₉

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	306.63035		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27363610	ω	302.98789	-0.88546486	-0.46335839
<i>a</i>	2.3497435	Ω	209.45291	+0.44675079	-0.82783010
<i>e</i>	0.0956545	<i>i</i>	4.12493	+0.12792857	-0.31622195
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 10 22 691 0.0 0.5+	2003 11 24 704 0.5- 0.5+	2006 08 29 691 0.1+ 0.0
1992 10 22 691 0.1- 0.0	2003 11 24 704 1.3+ 1.2+	2006 08 29 691 0.1+ 0.1+
1992 10 22 691 0.5- 0.5+	2003 12 22 691 0.1+ 0.0	2006 08 29 691 0.0 0.2+
2001 02 18 608 1.0+ 0.3+	2003 12 22 691 0.1+ 0.3+	2006 09 28 G96 0.6- 0.3+
2001 02 18 608 1.2+ 0.2+	2003 12 22 691 0.2- 0.1-	2006 09 28 G96 0.2- 0.1-
2001 02 18 608 1.4+ 0.4+	2005 03 10 G96 0.6- 0.1+	2006 09 28 G96 0.1+ 0.4-
2001 02 20 645 0.1- 0.0	2005 03 10 G96 0.4- 0.0	2006 09 28 G96 0.3- 0.3-
2001 02 20 645 0.1- 0.0	2005 03 10 G96 0.4- 0.4-	2008 01 13 G96 0.4- 0.2-
2003 11 15 691 0.3- 0.2-	2005 03 10 G96 0.2+ 0.3-	2008 01 13 G96 0.0 0.3-
2003 11 15 691 0.1- 0.2-	2005 04 07 691 0.2+ 0.4+	2008 01 13 G96 0.7- 0.2-
2003 11 15 691 0.1- 0.0	2005 04 07 691 0.1+ 0.3+	2008 01 13 G96 0.3- 0.2-
2003 11 21 704 0.9+ 0.4+	2005 04 07 691 0.1+ 0.3+	2008 02 10 704 0.1+ 0.2-
2003 11 21 704 1.3+ 0.6+	2005 05 14 644 0.4+ 0.4+	2008 02 10 704 0.7- 0.1-
2003 11 21 704 0.5+ 0.6+	2005 05 14 644 0.2+ 0.5+	2008 02 10 704 0.6+ 0.1+
2003 11 24 704 0.4- 0.3-	2005 05 14 644 0.3- 0.3+	

(177275)* 2003 WH₁₃₂ = 2000 AE₁₇

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57367)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	307.36011		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23791790	ω	49.50399	-0.43974555	-0.89448528
<i>a</i>	2.5793957	Ω	66.75624	+0.79514441	-0.42954895
<i>e</i>	0.2210187	<i>i</i>	5.04160	+0.41757540	-0.12403141
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 03 704 0.8- 0.0	2005 05 08 G96 0.4- 0.2-	2007 11 09 G96 0.2+ 0.3-
2000 01 03 704 0.8+ 0.4+	2005 05 08 G96 0.1+ 0.2-	2007 11 14 704 0.0 0.7+
2000 01 03 704 0.3+ 0.4+	2007 10 06 691 0.1+ 0.0	2007 11 14 704 0.3- 0.0
2000 01 03 704 0.5- 0.1-	2007 10 06 691 0.1- 0.1-	2007 11 14 704 0.3- 0.7-
2000 01 04 704 0.0 0.4+	2007 10 06 691 0.1- 0.1-	2007 11 14 704 0.4- 0.2+
2000 01 04 704 0.3- 0.0	2007 10 13 704 0.7- 0.2-	2007 11 14 704 0.2+ 0.3+
2000 01 04 704 0.1+ 0.2-	2007 10 13 704 0.8- 0.6-	2007 11 17 703 0.0 0.1+
2000 01 04 704 0.3+ 0.4+	2007 10 13 704 0.7- 1.2+	2007 11 17 703 1.2+ 0.0
2003 11 19 691 0.0 0.2+	2007 10 20 691 0.0 0.0	2007 11 17 703 0.8+ 0.3-
2003 11 19 691 0.0 0.2+	2007 10 20 691 0.0 0.1-	2007 11 17 703 0.9+ 0.1+
2003 11 19 691 0.1- 0.2+	2007 10 20 691 0.0 0.2-	2007 12 05 699 0.2+ 1.0-
2003 11 23 704 0.2- 0.4-	2007 10 30 703 0.4- 0.4-	2007 12 05 699 0.5- 0.6-
2003 11 23 704 0.0 0.1+	2007 10 30 703 0.5+ 0.6+	2007 12 05 699 0.0 0.6-
2003 11 23 704 0.7+ 0.2+	2007 10 30 703 0.2- 0.3+	2007 12 05 704 0.3+ 1.1+
2003 11 23 704 0.8- 0.2-	2007 10 30 703 0.1+ 0.1+	2007 12 05 703 0.2- 0.8+
2003 11 23 704 0.3- 0.3+	2007 11 05 704 0.2+ 0.1-	2007 12 05 699 1.0+ 1.2-
2003 12 04 703 0.1+ 0.5+	2007 11 05 704 0.8+ 0.2-	2007 12 05 704 0.5+ 0.4+
2003 12 04 703 0.5- 0.1-	2007 11 05 704 0.2+ 0.1-	2007 12 05 703 1.0- 0.5+
2003 12 04 703 0.1- 0.1-	2007 11 05 704 0.5+ 0.3-	2007 12 05 703 0.6- 0.4-
2003 12 04 703 1.0- 1.0-	2007 11 05 704 0.1- 0.2-	2007 12 05 704 0.4+ 1.0+
2003 12 14 691 0.0 0.4-	2007 11 07 704 0.3- 1.0+	2007 12 05 703 1.4- 0.4+
2003 12 14 691 0.0 0.3-	2007 11 07 704 (1.9- 1.0+)	2007 12 05 704 0.9+ 0.5+
2003 12 14 691 0.0 0.4-	2007 11 07 704 0.5- 1.2+	2007 12 05 704 0.1- 1.2+
2003 12 19 704 (1.7- 0.6-)	2007 11 07 704 1.1- 0.9+	2007 12 31 G96 0.1+ 0.1-

2003 12 19 704 0.0 0.5+	2007 11 07 704 0.1+ 1.1+	2007 12 31 G96 0.2+ 0.6-
2003 12 19 704 (1.5- 1.1+)	2007 11 07 G96 0.4+ 0.2-	2007 12 31 G96 0.5- 0.2-
2003 12 19 704 1.4+ 0.1-	2007 11 07 G96 0.4+ 0.3-	2007 12 31 G96 0.1+ 0.2-
2003 12 21 704 0.0 0.2-	2007 11 07 G96 0.5+ 0.3-	2008 02 10 G96 0.2+ 0.5-
2003 12 21 704 0.2+ 0.1-	2007 11 07 G96 0.4+ 0.3-	2008 02 10 G96 0.5+ 0.1-
2003 12 21 704 0.4+ 0.3+	2007 11 07 703 0.4- 0.8-	2008 02 10 G96 0.2+ 0.7-
2003 12 21 704 0.6+ 0.3+	2007 11 07 703 0.3- 0.5+	2008 02 10 G96 0.2+ 0.1+
2004 01 17 644 0.3- 0.5+	2007 11 07 703 0.8- 0.1-	2008 02 12 G96 0.1+ 0.2-
2004 01 17 644 0.1+ 0.6+	2007 11 07 703 0.4+ 0.1-	2008 02 12 G96 0.1+ 0.6-
2004 01 17 644 0.1+ 0.8+	2007 11 09 G96 0.1+ 0.3-	2008 02 12 G96 0.1+ 0.2-
2005 05 08 G96 0.3- 0.1-	2007 11 09 G96 0.0 0.3-	2008 02 12 G96 0.5- 0.4-
2005 05 08 G96 0.3+ 0.1-	2007 11 09 G96 0.3+ 0.3-	

(177276)* 2003 WB₁₃₅

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	73.96768		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27913156	ω	119.10091	+0.94910134	-0.31270959
<i>a</i>	2.3188007	Ω	259.14290	+0.27400624	+0.87872237
<i>e</i>	0.1899214	<i>i</i>	2.19847	+0.15532943	+0.36063791
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 21 599 0.8- 0.2-	2003 12 19 704 0.1+ 0.5+	2006 08 16 644 0.0 0.4+
2003 09 21 599 0.2+ 0.1+	2003 12 21 704 0.3+ 1.4+	2006 08 16 644 0.1- 0.3+
2003 09 21 599 0.1+ 0.4-	2003 12 21 704 0.1- 0.3+	2006 08 16 644 0.1+ 0.4+
2003 11 21 704 0.1+ 0.2+	2003 12 21 704 (0.5- 1.6+)	2006 08 17 644 0.3- 0.0
2003 11 21 704 0.6+ 0.6-	2003 12 21 704 0.8- 0.3+	2006 08 17 644 0.1+ 0.3+
2003 11 21 704 0.2+ 0.3-	2003 12 21 704 0.4+ 1.0+	2006 08 17 644 0.3- 0.6+
2003 11 21 704 0.4+ 0.0	2003 12 24 704 0.3- 0.5+	2006 11 23 G96 0.5+ 0.1-
2003 11 21 704 0.4+ 0.5-	2003 12 24 704 0.6- 0.0	2006 11 23 G96 0.7- 0.1-
2003 11 23 704 0.8+ 1.3+	2003 12 24 704 0.3- 0.7+	2006 11 23 G96 0.3- 0.0
2003 11 23 704 0.2- 1.1-	2003 12 27 691 0.3+ 0.2+	2006 11 23 G96 0.0 0.2-
2003 11 23 704 0.1- 0.4-	2003 12 27 691 0.0 0.2-	2008 01 15 G96 0.5+ 0.1-
2003 11 23 704 0.4+ 0.2-	2003 12 27 691 0.6- 1.1-	2008 01 15 G96 0.0 0.0
2003 11 23 704 0.5+ 1.1-	2005 05 14 G96 0.3- 0.0	2008 01 15 G96 0.2+ 0.1-
2003 12 14 691 0.4- 0.2+	2005 05 14 G96 0.1- 0.3-	2008 01 15 G96 0.2+ 0.1+
2003 12 14 691 0.2+ 0.1+	2005 05 14 G96 0.2+ 0.2+	2008 02 08 G96 0.4- 0.1+
2003 12 14 691 0.1- 0.0	2005 05 14 G96 0.0 0.1-	2008 02 08 G96 0.1- 0.3+
2003 12 17 644 0.3- 0.5+	2006 05 24 G96 0.5+ 0.1+	2008 02 08 G96 0.3+ 0.2+
2003 12 17 644 0.1+ 0.5+	2006 05 24 G96 0.3- 0.5+	2008 02 08 G96 0.2+ 0.2+
2003 12 17 644 0.6+ 0.3+	2006 05 24 G96 0.5+ 0.1+	2008 02 12 691 0.0 0.5+
2003 12 19 704 0.1+ 0.4+	2006 05 24 G96 0.3- 0.3-	2008 02 12 691 0.1- 0.1+
2003 12 19 704 (1.6- 1.0+)	2006 08 13 644 0.1+ 0.2+	2008 02 12 691 0.1+ 0.2-
2003 12 19 704 0.3+ 0.2+	2006 08 13 644 0.3- 0.3+	
2003 12 19 704 0.0 0.5+	2006 08 13 644 0.1+ 0.2+	

(177277)* 2003 WN₁₃₅

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	280.59302		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23774206	ω	67.09509	-0.75819720	-0.60865679
<i>a</i>	2.5806674	Ω	74.59901	+0.47314151	-0.76033914
<i>e</i>	0.1202090	<i>i</i>	14.03613	+0.44863585	-0.22676268
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 15 704 0.1+ 0.1-	2003 12 29 291 1.1+ 0.7+	2007 11 09 703 1.1- 0.7+
1999 12 15 704 1.2+ 0.5-	2003 12 29 291 0.5+ 0.1-	2007 11 09 703 0.9- 0.8+
1999 12 15 704 0.4- 0.2+	2003 12 29 291 0.2+ 0.5-	2007 11 09 703 0.4+ 0.9+
1999 12 15 704 1.0- 0.3-	2004 01 17 644 0.3+ 0.3-	2007 11 12 704 1.2+ 0.4-
2001 06 11 691 0.1+ 0.0	2004 01 17 644 0.2+ 0.8-	2007 11 12 704 0.5- 0.1-
2001 06 11 691 0.0 0.1+	2004 01 17 644 0.1+ 0.0	2007 11 12 704 0.7- 0.5+

2001 06 11	691	0.0	0.6+	2004 01 17	644	0.5+	0.8-	2007 11 12	704	0.7-	0.5-
2003 11 21	704	0.6-	1.5+	2004 01 17	644	0.4+	0.2-	2007 11 15	699	0.1+	0.4+
2003 11 21	704	0.6-	0.7+	2004 01 17	644	0.8+	0.6-	2007 11 15	699	1.3+	0.6+
2003 11 21	704	0.6-	0.0	2005 04 04	703	0.5-	0.8-	2007 11 15	699	0.4+	0.6+
2003 11 23	704	(0.8+	2.2+)	2005 04 04	703	0.8+	0.5-	2007 11 15	699	0.1+	0.9-
2003 11 23	704	0.3+	1.1+	2005 04 04	703	0.5-	0.0	2007 11 17	703	0.3+	0.5+
2003 11 23	704	0.3-	1.2+	2005 04 04	703	0.4+	0.6+	2007 11 17	703	0.7-	0.3+
2003 11 23	704	0.1-	0.4+	2005 04 12	699	1.0+	1.2+	2007 11 17	703	0.1+	0.5+
2003 12 01	291	0.4-	0.2+	2005 04 12	699	0.3+	0.6+	2007 11 17	703	0.8-	0.2-
2003 12 01	291	0.4-	0.1+	2005 04 12	699	0.4+	0.7+	2008 01 10	G96	0.1-	0.0
2003 12 01	291	0.5-	0.2+	2005 04 12	699	1.4-	1.2-	2008 01 10	G96	0.4-	0.1-
2003 12 19	704	0.2+	0.5+	2005 05 15	644	0.4+	0.4+	2008 01 10	G96	0.3-	0.0
2003 12 19	704	0.1-	0.1-	2005 05 15	644	0.3+	0.3+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1+
2003 12 19	704	0.3+	0.9+	2005 05 15	644	0.5+	0.3+	2008 01 11	G96	0.3-	0.1-
2003 12 19	704	0.0	0.2+	2005 05 15	644	0.0	1.0+	2008 01 11	G96	0.2-	0.0
2003 12 19	691	0.0	0.0	2005 05 15	644	0.7+	0.7+	2008 01 11	G96	0.0	0.2-
2003 12 19	691	0.1-	0.0	2005 05 15	644	0.4+	0.1-	2008 02 09	G96	0.3+	0.1-
2003 12 19	691	0.0	0.1-	2007 11 02	G96	0.1-	0.4-	2008 02 09	G96	0.5+	0.3-
2003 12 21	704	0.4-	0.7-	2007 11 02	G96	0.2-	0.5-	2008 02 09	G96	0.1+	0.2-
2003 12 21	704	0.3-	0.1-	2007 11 02	G96	0.2+	0.3-	2008 02 09	G96	0.2+	0.1-
2003 12 21	704	0.9-	0.3+	2007 11 02	G96	0.2-	0.5-				
2003 12 21	704	0.3-	0.7-	2007 11 09	703	0.0	0.7+				

(177278)* 2003 WR₁₃₈ = 2001 EK₂₆

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 57379)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	44.87758		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28037557	ω	7.50665	+0.39153855		-0.91909171	
<i>a</i>	2.3119367	Ω	59.45238	+0.84153243		+0.33816426	
<i>e</i>	0.1951298	<i>i</i>	2.95270	+0.37218375		+0.20227546	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	699	1.0+	1.0+	2003 12 18	704	0.1+	0.0	2005 05 13	G96	0.1+	0.3+
2001 03 02	699	0.7+	1.2+	2003 12 22	704	0.0	1.1+	2005 05 13	G96	0.1-	0.3+
2001 03 02	699	0.3-	0.4+	2003 12 22	704	0.5-	0.8+	2005 06 12	G96	0.1-	0.2+
2001 03 02	699	0.8+	0.1-	2003 12 22	704	0.1+	0.8+	2005 06 12	G96	0.1+	0.4-
2001 03 18	699	1.0+	0.9+	2003 12 22	704	0.2-	0.8+	2005 06 12	G96	0.3+	0.1+
2001 03 18	699	(1.6+	1.5+)	2003 12 22	704	0.4+	1.0+	2005 06 12	G96	0.1+	0.3-
2001 03 18	699	0.9+	0.2+	2003 12 25	691	0.0	0.1-	2006 08 15	644	0.2-	0.7+
2001 03 18	699	1.0-	1.1+	2003 12 25	691	0.0	0.1-	2006 08 15	644	0.1+	0.3+
2003 11 21	704	0.3+	1.1+	2003 12 25	691	0.1-	0.0	2006 08 15	644	0.5-	0.5+
2003 11 21	704	0.3-	0.4+	2003 12 27	704	0.6-	0.5+	2006 08 16	644	0.3-	0.3+
2003 11 21	704	0.2-	0.1+	2003 12 27	704	0.1-	0.5+	2006 08 16	644	0.2-	0.7+
2003 11 23	704	0.8-	0.1-	2003 12 27	704	1.3-	0.1-	2006 08 16	644	0.2-	0.5+
2003 11 23	704	0.2+	1.0+	2003 12 27	704	0.7-	0.3+	2006 08 18	644	0.2-	0.6+
2003 11 23	704	0.3+	0.9+	2003 12 27	704	0.6-	0.1+	2006 08 18	644	0.3-	0.3+
2003 11 23	704	0.4+	1.0+	2005 04 11	G96	0.2+	0.4+	2006 08 18	644	0.2-	0.6+
2003 11 23	704	0.8+	0.5+	2005 04 11	G96	0.6-	0.4+	2006 08 28	699	0.0	1.0+
2003 11 26	291	0.7+	0.1-	2005 04 11	G96	0.2-	0.1-	2006 08 28	699	1.5+	0.6+
2003 11 26	704	0.1-	0.1-	2005 04 11	G96	0.7-	0.2-	2006 08 28	699	0.4-	0.6+
2003 11 26	291	0.4+	0.1-	2005 05 04	G96	0.4-	0.2+	2006 08 28	699	0.9-	0.6-
2003 11 26	704	0.2-	0.3+	2005 05 04	G96	0.1-	0.2+	2008 02 02	G96	0.3+	0.3-
2003 11 26	291	0.3+	0.1-	2005 05 04	G96	0.3-	0.2+	2008 02 02	G96	0.3+	0.2-
2003 11 26	704	0.7-	0.2+	2005 05 04	G96	0.1-	0.3+	2008 02 02	G96	0.2-	0.5-
2003 11 26	704	0.1-	1.0-	2005 05 07	G96	0.3-	0.1-	2008 02 02	G96	0.2-	0.1-
2003 11 26	704	0.6-	0.7-	2005 05 07	G96	0.1-	0.0	2008 02 03	691	0.1+	0.1-
2003 11 29	691	0.3-	0.2-	2005 05 07	G96	0.3-	0.1-	2008 02 03	691	0.2-	0.1-
2003 11 29	691	0.3-	0.2-	2005 05 07	G96	0.2-	0.2+	2008 02 03	691	0.1+	0.2-
2003 11 29	691	0.1-	0.2-	2005 05 08	691	0.2+	0.3+	2008 02 10	691	0.1-	0.1-
2003 12 18	704	0.1+	0.1+	2005 05 08	691	0.2+	0.3+	2008 02 10	691	0.1+	0.0
2003 12 18	704	0.2-	0.3+	2005 05 08	691	0.4+	0.2+	2008 02 10	691	0.2-	0.2+
2003 12 18	704	0.2-	0.1-	2005 05 13	G96	0.2-	0.2+				
2003 12 18	704	0.1+	0.0	2005 05 13	G96	0.0	0.1+				

(177279)* 2003 WD₁₄₂

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	354.78449		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23841763	ω	342.41794	+0.55898239		-0.82210404	
<i>a</i>	2.5757901	Ω	73.46891	+0.77366317		+0.47020885	
<i>e</i>	0.3561085	<i>i</i>	6.47395	+0.29830182		+0.32101182	
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	704	1.1+	0.0	2007 10 07	703	0.3+	0.1+	2007 11 13	691	0.2-	0.1-
2000 01 06	704	1.1+	0.0	2007 10 07	703	0.3+	0.0	2007 11 15	699	0.2+	0.0
2000 01 06	704	1.5-	1.0-	2007 10 07	703	(1.7+	0.4-)	2007 11 15	699	0.1-	0.1-
2001 05 24	807	0.2+	0.2+	2007 10 07	703	0.1-	0.6-	2007 11 15	699	0.2+	0.3-
2001 05 24	807	1.4-	0.1-	2007 10 10	699	0.3+	0.5+	2007 11 15	699	0.0	0.2-
2003 10 22	704	0.9-	0.5+	2007 10 10	699	0.1+	0.1-	2007 11 20	691	0.0	0.1-
2003 10 22	704	0.2-	1.2-	2007 10 10	699	0.4+	0.7-	2007 11 20	703	0.1+	0.1+
2003 10 22	704	1.4-	0.9+	2007 10 10	699	0.0	0.4-	2007 11 20	691	0.2-	0.1-
2003 10 22	704	0.2-	1.0-	2007 10 13	704	0.2-	1.0-	2007 11 20	703	0.3-	0.1+
2003 11 02	704	0.6+	0.6+	2007 10 13	704	1.0-	0.3-	2007 11 20	703	0.1-	0.1-
2003 11 02	704	0.6-	1.2+	2007 10 13	704	0.8+	0.3-	2007 11 20	703	0.1+	0.1-
2003 11 02	704	0.6+	1.1+	2007 10 13	704	0.7-	0.0	2007 11 20	691	0.1-	0.1-
2003 11 21	704	0.4+	0.6+	2007 10 13	704	0.9+	1.1+	2007 12 03	703	0.3-	0.1+
2003 11 21	704	0.6-	0.2+	2007 10 21	704	0.1+	0.7-	2007 12 03	703	0.2-	0.2-
2003 11 21	704	0.3-	0.4+	2007 10 21	704	0.1-	0.2-	2007 12 03	703	0.1-	0.2-
2003 11 21	704	0.4-	0.1-	2007 10 21	704	1.3+	1.0+	2007 12 03	703	0.0	0.2+
2003 11 21	704	0.0	0.5+	2007 10 21	704	0.0	1.5+	2007 12 04	699	0.6+	0.2-
2003 11 23	704	0.4-	0.7+	2007 11 01	691	0.0	0.2-	2007 12 04	699	0.6+	0.2-
2003 11 23	704	0.6-	0.6+	2007 11 01	691	0.0	0.2-	2007 12 04	699	0.5+	0.0
2003 11 23	704	0.3+	0.5+	2007 11 01	691	0.0	0.2-	2007 12 04	699	0.9+	0.1+
2003 11 23	704	0.1+	0.7+	2007 11 03	A24	0.3-	0.2+	2007 12 05	704	0.7+	0.6-
2003 11 23	704	0.6-	1.2+	2007 11 03	A24	0.3+	0.2-	2007 12 05	704	0.4+	0.0
2003 12 17	699	0.0	0.3-	2007 11 03	A24	0.0	0.1+	2007 12 05	704	0.8+	0.2-
2003 12 17	699	0.3-	0.3+	2007 11 03	A24	0.0	0.1+	2007 12 05	704	0.9+	0.2-
2003 12 17	699	0.2-	0.0	2007 11 03	A24	0.1-	0.3+	2007 12 05	704	0.5-	0.1-
2003 12 17	699	(2.4-	0.2-)	2007 11 03	A24	0.4-	0.4+	2007 12 06	106	0.2+	0.0
2003 12 18	704	0.4-	0.1-	2007 11 03	A24	0.1-	0.4+	2007 12 06	106	0.5+	0.1-
2003 12 18	704	0.4+	0.3+	2007 11 03	A24	0.0	0.3+	2007 12 06	106	0.3+	0.1-
2003 12 18	704	0.0	0.3-	2007 11 03	A24	0.4+	0.2+	2007 12 06	106	0.5+	0.0
2003 12 18	704	0.2+	0.5-	2007 11 03	A24	0.1-	0.4+	2007 12 15	G96	0.0	0.3-
2003 12 18	704	0.1+	0.2+	2007 11 03	699	0.3+	0.5-	2007 12 15	G96	0.4-	0.2-
2003 12 18	691	0.0	0.1+	2007 11 03	699	0.2+	0.3-	2007 12 15	703	0.8+	0.0
2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2007 11 03	699	0.3+	0.5-	2007 12 15	G96	0.3-	0.3-
2003 12 18	691	0.0	0.1+	2007 11 04	A24	0.1+	0.2-	2007 12 15	703	0.4+	0.1-
2003 12 22	704	0.3+	0.1-	2007 11 04	A24	0.2+	0.7-	2007 12 15	G96	0.1-	0.4-
2003 12 22	704	0.3+	0.2-	2007 11 04	A24	0.1-	0.3-	2007 12 15	703	0.6+	0.2+
2003 12 22	704	0.3+	0.3-	2007 11 04	A24	0.3-	0.3-	2007 12 15	703	0.2-	0.4+
2003 12 22	704	0.3+	0.1+	2007 11 04	A24	0.5-	0.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.4-
2003 12 22	704	0.0	0.1+	2007 11 04	A24	1.0-	0.2-	2007 12 31	G96	0.1-	0.6-
2003 12 28	704	0.1-	0.0	2007 11 04	A24	0.5-	0.2-	2007 12 31	G96	0.2+	0.4-
2003 12 28	704	0.5+	0.8-	2007 11 04	A24	0.9-	0.4-	2007 12 31	G96	0.0	0.3-
2003 12 28	704	0.2+	0.2+	2007 11 04	A24	0.8-	0.5-	2007 12 31	704	0.7-	0.1+
2003 12 28	704	0.1-	0.0	2007 11 04	704	0.4+	0.0	2007 12 31	704	0.4-	0.3-
2003 12 28	704	0.1-	0.2+	2007 11 04	704	0.2+	0.2+	2007 12 31	704	0.2-	0.6+
2004 01 19	704	0.2-	0.2+	2007 11 04	704	0.3+	0.1+	2007 12 31	704	0.7-	0.2+
2004 01 19	704	0.1+	0.7+	2007 11 04	704	0.0	0.2+	2007 12 31	704	1.3-	0.3+
2004 01 19	704	0.5+	0.7+	2007 11 04	704	0.2+	0.1-	2008 01 01	699	0.3+	0.2-
2007 08 14	704	0.3-	0.3+	2007 11 05	691	0.0	0.2-	2008 01 01	699	0.3+	0.5-
2007 08 14	704	0.5+	1.2-	2007 11 05	691	0.1+	0.1-	2008 01 01	699	0.1-	0.1+
2007 08 14	704	0.3-	0.7-	2007 11 05	691	0.1+	0.1-	2008 01 01	699	0.6+	0.3-
2007 09 11	703	1.0-	0.3+	2007 11 05	D29	0.2+	0.3-	2008 01 09	704	0.5+	0.4+
2007 09 11	703	0.2-	0.3+	2007 11 05	D29	0.4+	0.3-	2008 01 09	704	0.4-	0.1+
2007 09 11	703	0.5-	0.6+	2007 11 05	D29	0.5+	0.2-	2008 01 09	704	0.5+	0.3-
2007 09 11	703	0.8+	0.3+	2007 11 05	D29	0.4+	0.3-	2008 01 09	704	0.9+	0.4-
2007 09 15	704	0.1+	0.5+	2007 11 09	691	0.1-	0.1-	2008 01 12	699	0.6+	0.1+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132563

2007 09 15	704	0.1+	0.7+	2007 11 09	691	0.1-	0.1+	2008 01 12	699	0.1+	0.1+
2007 09 15	704	0.2+	0.7+	2007 11 09	691	0.2-	0.2+	2008 01 12	699	1.3+	0.5+
2007 09 22	704	0.0	0.1-	2007 11 09	703	0.3-	0.4-	2008 01 12	699	0.0	0.3-
2007 09 22	704	0.5-	0.5+	2007 11 09	703	0.2-	0.2-	2008 01 29	704	0.9-	0.7+
2007 09 22	704	0.3-	0.5+	2007 11 09	703	0.0	0.1-	2008 01 29	704	0.2-	1.0+
2007 09 22	704	0.0	0.1+	2007 11 09	703	0.1+	0.1+	2008 01 29	704	0.1+	0.8-
2007 09 22	704	0.2-	0.5+	2007 11 12	703	0.0	0.1-	2008 01 29	704	0.4+	1.3+
2007 09 24	704	0.6+	1.1+	2007 11 12	703	0.2-	0.4-	2008 02 06	703	0.7-	0.1+
2007 09 24	704	0.2+	1.2+	2007 11 12	703	0.3-	0.9-	2008 02 06	703	0.1-	0.7+
2007 09 24	704	0.4+	0.6+	2007 11 12	704	0.1-	0.1+	2008 02 06	703	0.5-	0.0
2007 09 24	704	0.3-	1.1+	2007 11 12	703	0.7+	0.6-	2008 02 06	703	0.4-	0.2-
2007 09 24	704	0.9+	0.8+	2007 11 12	704	0.2+	0.1+	2008 02 12	G96	0.0	0.3-
2007 10 07	704	1.5-	0.2+	2007 11 12	704	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.1+	0.2-
2007 10 07	704	0.1+	0.2+	2007 11 12	704	0.1-	0.2+	2008 02 12	G96	0.2-	0.1-
2007 10 07	704	0.2-	0.2-	2007 11 12	704	0.2+	0.8+	2008 02 12	G96	0.4+	0.2-
2007 10 07	704	0.1-	0.3+	2007 11 13	691	0.2-	0.1-				
2007 10 07	704	0.2+	0.8+	2007 11 13	691	0.3-	0.1+				

(177280)* 2003 WY₁₄₂ = 2005 LG₆

Discovered 2003 Nov. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 86171)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.31404420	ω	135.98217	-0.81957038	+0.57187953		
<i>a</i>	2.1435924	Ω	78.93144	-0.53518254	-0.74192837		
<i>e</i>	0.0945345	<i>i</i>	2.07131	-0.20465588	-0.34999443		
<i>P</i>	3.14	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.0	0.8+	2005 06 06	704	0.4+	0.5+	2006 11 11	703	0.1+	0.0
2003 11 23	704	0.2+	0.2-	2005 06 06	704	(2.0+	0.2+)	2006 11 11	703	0.1-	0.5+
2003 11 23	704	0.5+	0.1-	2005 06 13	G96	0.2-	0.2+	2006 11 11	703	(0.2-	1.6+)
2003 11 23	704	0.0	1.3+	2005 06 13	G96	0.3-	0.1+	2006 11 11	703	(1.8-	1.7+)
2003 11 23	704	1.0+	0.2-	2005 06 13	G96	0.6-	0.3+	2006 11 13	G96	0.1+	1.4-
2003 11 23	704	1.2+	0.7-	2005 06 13	G96	0.2+	0.3+	2006 11 13	G96	0.1-	0.4-
2003 11 23	704	0.7+	0.7+	2005 06 28	G96	0.0	0.3+	2006 11 13	G96	0.2+	0.4-
2003 11 24	704	0.6+	0.7-	2005 06 28	G96	0.3-	0.1-	2006 11 13	G96	0.2+	0.5-
2003 11 24	704	1.0+	1.2-	2005 06 28	G96	0.0	0.2+	2006 11 17	703	0.9-	1.1-
2003 11 24	704	0.1+	0.6+	2005 06 28	G96	0.1-	0.1+	2006 11 17	703	0.1-	1.3-
2003 11 24	704	0.0	0.5+	2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 11 17	703	0.1+	0.2+
2003 12 01	291	0.2-	0.1-	2006 10 12	691	0.7-	1.2+	2006 11 17	703	0.7-	0.7-
2003 12 01	291	0.4-	0.0	2006 10 12	691	0.1-	0.3+	2006 11 27	703	0.7+	1.0-
2003 12 01	291	0.6-	0.2+	2006 10 20	691	0.1-	0.1-	2006 11 27	703	0.0	0.4-
2003 12 19	291	0.0	0.1+	2006 10 20	691	0.3+	0.1+	2006 11 27	703	0.2-	0.0
2003 12 19	291	0.1+	0.2+	2006 10 20	691	0.4-	0.1+	2006 11 27	703	0.4-	0.9+
2003 12 19	291	0.2+	0.1+	2006 10 28	G96	0.1-	0.2+	2006 12 16	G96	0.3+	0.1-
2005 06 04	704	0.4-	0.1+	2006 10 28	G96	0.0	0.1+	2006 12 16	G96	0.1-	0.3-
2005 06 04	704	0.1+	0.1-	2006 10 28	G96	0.1+	0.1-	2006 12 16	G96	0.0	0.5-
2005 06 04	704	0.1+	0.2+	2006 10 28	G96	0.4-	0.1+	2006 12 16	G96	0.0	0.2-
2005 06 04	704	0.2-	0.4-	2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2008 01 20	G96	0.7+	0.2+
2005 06 04	704	0.2+	0.2-	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 01 20	G96	0.2+	0.2+
2005 06 05	704	0.3-	0.5+	2006 11 01	691	0.2+	0.3+	2008 01 20	G96	0.3+	0.1+
2005 06 05	704	0.2-	0.8+	2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2008 01 20	G96	0.1-	0.1+
2005 06 05	704	0.8+	0.2-	2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	G96	0.0	0.5+
2005 06 05	704	0.0	0.4+	2006 11 01	691	0.1-	0.1+	2008 02 12	G96	0.5-	0.6+
2005 06 05	704	0.1+	0.1+	2006 11 08	644	0.0	0.2+	2008 02 12	G96	0.0	0.8+
2005 06 06	704	1.2+	0.7-	2006 11 08	644	0.2+	0.1+	2008 02 12	G96	0.5+	0.7+
2005 06 06	704	0.2+	0.7+	2006 11 08	644	0.1-	0.2+				

(177281)* 2003 WE₁₄₉

Discovered 2003 Nov. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27809639	ω	94.45730	+0.90752138	-0.41850946		
<i>a</i>	2.3245514	Ω	290.28650	+0.36881963	+0.83443173		
<i>e</i>	0.1705676	<i>i</i>	2.16431	+0.20094035	+0.35857148		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.2-	0.6-	2003 12 29	691	0.2-	0.3-	2007 11 19	G96	0.3+	0.2-
2003 11 20	704	1.2+	0.6-	2005 03 17	G96	0.3+	0.2+	2007 11 19	G96	0.6+	0.2+
2003 11 20	704	0.0	0.6+	2005 03 17	G96	0.0	0.1-	2007 11 19	G96	0.4-	0.1+
2003 11 24	704	1.2+	1.3+	2005 03 17	G96	0.1+	0.1-	2007 11 19	G96	0.1-	0.2-
2003 11 24	704	(0.6+	1.7-)	2005 03 17	G96	0.4-	0.1-	2008 01 10	691	0.7+	0.4+
2003 11 24	704	0.1+	0.1+	2006 06 19	G96	0.5-	0.1-	2008 02 02	G96	0.5+	0.1+
2003 11 24	704	0.0	0.0	2006 06 19	G96	0.3-	0.1+	2008 02 02	G96	0.3+	0.1+
2003 11 26	691	(3.3-	0.2+)	2006 06 19	G96	0.0	0.2-	2008 02 02	G96	0.6+	0.0
2003 11 26	691	(6.0-	0.1-)	2006 06 19	G96	0.2-	0.0	2008 02 02	G96	0.4+	0.1+
2003 11 26	691	(6.5-	1.1+)	2006 07 25	644	1.0+	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.0
2003 12 18	704	0.2+	0.0	2006 07 25	644	0.4+	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.2-
2003 12 18	704	0.1+	0.3+	2006 07 25	644	0.1+	0.6+	2008 02 08	691	0.2-	0.1-
2003 12 18	704	0.8-	0.6+	2006 09 25	G96	0.8-	0.3-	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
2003 12 18	704	0.2+	0.2-	2006 09 25	G96	1.2-	0.9-	2008 02 08	G96	0.4+	0.0
2003 12 18	704	(1.7-	1.1+)	2006 09 25	G96	0.1-	0.4-	2008 02 08	G96	0.3+	0.3-
2003 12 21	704	0.6-	0.1+	2006 09 25	G96	0.6+	0.3-	2008 02 08	G96	0.2+	0.4-
2003 12 21	704	0.2-	1.1+	2006 09 26	G96	0.7+	0.2+	2008 02 11	704	2.8-	1.7+
2003 12 21	704	0.3-	0.2-	2006 09 26	G96	0.1-	0.3+	2008 02 11	704	1.7-	1.4+
2003 12 27	704	1.0+	0.7+	2006 09 26	G96	0.0	0.1-	2008 02 11	704	0.1+	1.3-
2003 12 27	704	(1.8+	0.6+)	2006 09 26	G96	0.2+	0.2-	2008 02 12	691	0.0	0.5-
2003 12 27	704	(2.6+	0.4+)	2006 10 19	G96	0.6-	0.5-	2008 02 12	691	0.1-	0.1-
2003 12 27	704	1.1+	0.8+	2006 10 19	G96	0.1+	0.6-	2008 02 12	691	0.0	0.0
2003 12 29	691	0.2-	0.5-	2006 10 19	G96	0.4+	0.0				
2003 12 29	691	0.4-	0.3-	2006 10 19	G96	0.6+	0.4+				

(177282)* 2003 WQ₁₅₁ = 1995 TD₇

Discovered 2003 Nov. 28 by G. Hug at Sandlot Observatory, Scranton.

Id. G. V. Williams (MPO 57395)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26284003	ω	217.14925	-0.77056018	-0.63677834		
<i>a</i>	2.4136542	Ω	283.27591	+0.59132585	-0.69819883		
<i>e</i>	0.1470064	<i>i</i>	1.61279	+0.23784607	-0.32715705		
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.0	0.5-	2004 01 24	704	0.4+	0.7+	2006 12 16	G96	0.1+	0.3-
1995 10 15	691	0.1-	0.3-	2004 01 24	704	0.6+	0.5+	2007 11 11	G96	0.5-	0.3-
1995 10 15	691	0.3+	0.2-	2004 01 24	704	0.2-	0.4+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2-
1995 10 22	691	0.1-	1.2+	2004 01 24	704	0.9+	0.4+	2007 11 11	G96	0.3-	0.0
1995 10 22	691	0.0	0.4-	2004 01 26	699	0.7-	0.4-	2007 11 11	G96	0.1-	0.5-
1995 10 22	691	0.4+	0.2-	2004 01 26	699	(1.9-	0.5-)	2007 11 13	G96	0.6-	0.5-
1995 11 16	691	0.2+	0.4-	2004 01 26	699	0.6-	0.5-	2007 11 13	G96	0.7+	0.8-
1995 11 16	691	1.6-	0.8+	2004 01 26	699	0.3-	0.4-	2007 11 13	G96	0.4+	0.6-
1995 11 16	691	0.5+	0.8+	2004 01 30	704	1.3+	0.5+	2007 11 13	G96	0.1-	0.7-
2003 11 28	H36	0.6-	0.6-	2004 01 30	704	0.3-	0.2+	2007 11 14	G96	0.1+	0.7-
2003 11 28	H36	1.1-	0.3-	2004 01 30	704	0.1+	0.8+	2007 11 14	G96	0.1-	0.8-
2003 11 28	H36	0.1+	0.7-	2004 01 30	704	1.2+	0.6+	2007 11 14	G96	0.3+	0.7-
2003 11 28	H36	0.4-	0.8-	2004 01 30	704	0.7+	1.5+	2007 11 14	G96	0.1+	0.5-
2003 11 29	H36	0.2-	0.2-	2004 03 18	704	1.4+	1.2+	2008 02 01	691	0.1-	0.1-
2003 11 29	H36	0.9-	0.9-	2004 03 18	704	0.4+	0.1+	2008 02 01	691	0.2-	0.0
2003 11 29	H36	0.6-	0.1-	2004 03 18	704	0.2+	0.8+	2008 02 01	691	0.4-	0.6-
2003 11 29	H36	0.2-	0.4-	2004 03 18	704	1.1+	0.0	2008 02 03	704	1.2+	0.5+
2003 12 01	H36	0.4-	0.8-	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2008 02 03	704	0.4+	0.7+
2003 12 01	H36	0.3-	0.0	2006 09 25	691	0.0	0.0	2008 02 03	704	(1.7+	0.2-)
2003 12 19	691	0.2-	0.0	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2008 02 08	703	0.8+	0.3+
2003 12 19	691	0.1-	0.0	2006 10 02	691	0.2+	0.0	2008 02 08	703	0.0	0.3-
2003 12 19	691	0.3-	0.1-	2006 10 02	691	0.2-	0.3+	2008 02 08	703	0.4-	0.4-

2003 12 20	H36	0.3-	0.5-	2006 10 02	G91	0.1-	0.0	2008 02 08	G91	0.1-	0.1-
2003 12 20	H36	0.1+	0.3-	2006 10 19	G96	0.3+	0.3-	2008 02 08	G73	0.1-	0.5+
2003 12 20	H36	0.7-	0.3+	2006 10 19	G96	0.1+	0.2-	2008 02 08	G91	0.2-	0.2-
2004 01 19	G99	0.5-	0.2-	2006 10 19	G96	0.2+	0.2-	2008 02 08	G91	0.1-	0.2-
2004 01 19	G99	(1.8-	0.7-)	2006 10 19	G96	0.2+	0.3-	2008 02 11	G74	0.7+	0.0
2004 01 19	G99	0.7+	0.1-	2006 10 22	G96	0.3-	0.6-	2008 02 11	G74	0.5+	1.1+
2004 01 19	G99	0.2+	0.2-	2006 10 22	G96	0.2-	0.4-	2008 02 11	G74	0.7+	0.6+
2004 01 21	G74	0.1-	0.7+	2006 10 22	G96	0.2-	0.4-	2008 02 11	G74	0.8+	0.5+
2004 01 21	G74	0.0	0.5+	2006 10 22	G96	0.4+	0.2-	2008 02 11	G74	0.2-	1.0+
2004 01 21	G74	0.3-	0.1-	2006 12 16	G96	0.5+	0.0	2008 02 12	G91	0.1-	0.0
2004 01 21	G74	0.3-	0.3+	2006 12 16	G96	0.3-	0.5+	2008 02 12	G91	0.0	0.0
2004 01 24	G74	0.5+	0.5+	2006 12 16	G96	0.1-	0.4-	2008 02 12	G91	0.1-	0.1+

(177283)* 2003 WG₁₅₂ = 1996 VH₉

Discovered 2003 Nov. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57396)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	15.94570	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28364240	ω	331.94631
<i>a</i>	2.2941507	Ω	127.81909
<i>e</i>	0.1054053	<i>i</i>	5.68660
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 11 03	G91	0.1-	0.2+	2003 11 29	G91	0.2-	0.2+	2007 12 31	G96	0.4+	0.5-
1996 11 03	G91	0.4-	0.2+	2003 11 29	G91	0.1+	0.3+	2007 12 31	G96	0.4-	0.6-
1996 11 03	G91	0.3+	0.2-	2003 11 29	G91	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.1-	0.5-
1996 11 11	G91	0.2+	0.1-	2003 12 22	G91	0.6+	0.0	2008 02 01	G91	0.6-	0.4-
1996 11 11	G91	0.0	0.4-	2003 12 22	G91	0.3+	0.2+	2008 02 01	G91	0.4-	0.3-
1996 11 11	G91	0.4-	0.2-	2003 12 22	G91	0.2+	0.3+	2008 02 01	G91	0.0	0.2-
2001 02 17	G91	0.2+	0.4+	2005 05 04	G91	0.6+	0.2+	2008 02 08	G91	0.0	0.4-
2001 02 17	G91	0.3+	0.3+	2005 05 04	G91	0.3+	0.2+	2008 02 08	G91	0.0	0.3-
2001 02 17	G91	0.4+	0.4+	2005 05 04	G91	0.2-	0.6+	2008 02 08	G91	0.1+	0.3-
2003 11 19	G99	0.7-	0.3+	2005 05 14	G91	0.4+	0.1+	2008 02 12	G91	0.3-	0.2-
2003 11 19	G99	(1.8+	0.3+)	2005 05 14	G91	0.2-	0.0	2008 02 12	G91	0.1+	0.3+
2003 11 19	G99	0.0	1.4+	2005 05 14	G91	0.2-	0.2+	2008 02 12	G74	1.2+	1.4+
2003 11 19	G99	(1.6+	0.7+)	2005 06 01	G91	0.3-	0.4+	2008 02 12	G74	0.2+	1.0+
2003 11 28	G91	0.1+	0.3+	2005 06 01	G91	0.2+	0.2+	2008 02 12	G91	0.5-	0.1-
2003 11 28	G91	0.3-	0.3+	2005 06 01	G91	0.1+	0.4+	2008 02 12	G74	0.4-	0.2+
2003 11 28	G91	0.5-	0.4+	2007 12 31	G96	0.0	0.0				

(177284)* 2003 WS₁₅₂

Discovered 2003 Nov. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	25.50735	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28652555	ω	352.20992
<i>a</i>	2.2787350	Ω	89.37584
<i>e</i>	0.1830164	<i>i</i>	25.17598
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	15.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	G74	0.2+	0.1+	2003 11 29	G74	0.3+	0.3-	2005 05 03	G73	0.8-	1.2-
2000 12 04	G74	0.7+	0.1+	2003 11 29	G74	0.3+	0.3+	2005 05 03	G73	1.3-	0.3+
2000 12 04	G74	0.6-	0.1+	2003 11 29	G74	0.1-	0.1-	2005 05 12	G74	0.8+	0.1-
2000 12 04	G74	1.1-	0.5-	2003 11 29	G74	0.1+	0.7-	2005 05 12	G74	0.5+	0.3-
2001 01 06	G74	0.6+	0.2-	2003 12 13	G74	0.2+	0.1-	2005 05 12	G74	(0.4-	2.1-)
2001 01 06	G74	0.4+	0.8+	2003 12 13	G74	0.4-	0.2-	2005 05 13	G99	0.1+	0.3+
2001 01 06	G74	1.1+	0.2+	2003 12 13	G74	0.9-	0.2+	2005 05 13	G99	(1.8+	0.1+)
2001 01 06	G74	0.4+	0.0	2003 12 13	G74	0.6+	1.1-	2005 05 13	G99	(2.0+	0.3+)
2001 01 06	G74	0.9+	0.2+	2003 12 13	G74	0.7+	0.6+	2005 05 13	G99	0.2-	0.2+
2001 02 05	G74	0.3-	0.1+	2003 12 14	G44	0.2+	0.1-	2005 05 19	G73	(0.9-	2.4-)
2001 02 05	G74	0.4-	0.0	2003 12 14	G44	0.2+	0.4+	2005 05 19	G73	0.4+	0.3+
2001 02 05	G74	0.0	0.1-	2003 12 14	G44	0.3+	0.0	2005 05 19	G73	0.2-	0.6+
2001 02 05	G74	0.4-	0.2-	2003 12 22	G44	0.2-	0.2-	2005 05 19	G73	(1.2+	1.6+)

2001 02 05	G74	0.0	0.0	2003 12 22	G44	0.3-	0.5-	2006 07 18	E12	1.1+	0.4+
2001 03 28	G99	0.6+	0.9-	2003 12 22	G44	0.1+	0.4-	2006 07 18	E12	0.6+	0.8+
2001 03 28	G99	0.1-	0.1+	2004 02 26	G74	0.6-	0.6+	2006 07 18	E12	(0.5-	1.6+)
2001 03 28	G99	0.5+	0.1+	2004 02 26	G74	0.4-	0.7+	2006 07 18	E12	0.7+	0.7+
2001 03 28	G99	1.0-	0.7+	2004 02 26	G74	0.0	0.8+	2007 12 17	G73	1.1-	0.1-
2003 09 27	G99	0.1-	0.1-	2004 03 22	G74	0.1+	0.3+	2007 12 17	G73	1.0-	0.5+
2003 09 27	G99	0.6-	0.1-	2004 03 22	G74	0.3-	0.4+	2007 12 17	G73	0.4-	0.0
2003 09 27	G99	0.1-	0.6-	2004 03 22	G74	0.1+	0.5-	2007 12 17	G73	0.8-	0.1-
2003 09 27	G99	0.1-	0.6-	2005 04 14	G73	0.7-	0.9+	2008 02 12	G73	0.0	0.2-
2003 11 26	G74	0.2-	0.2-	2005 04 14	G73	(1.7-	1.3-)	2008 02 12	G73	0.7+	0.2-
2003 11 26	G74	0.4-	0.5-	2005 04 14	G73	0.3-	0.7+	2008 02 12	G73	1.5+	0.7-
2003 11 26	G74	0.3-	0.1+	2005 04 14	G73	0.2+	0.3+	2008 02 12	G73	0.1+	0.1-
2003 11 26	G74	0.0	0.6+	2005 05 03	G73	0.9-	0.9-				
2003 11 26	G74	0.2+	0.3+	2005 05 03	G73	0.4-	0.1-				

(177285)* 2003 WE₁₅₅

Discovered 2003 Nov. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	92.34166	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27959662	ω	207.04251
<i>a</i>	2.3162287	Ω	139.26651
<i>e</i>	0.2305078	<i>i</i>	6.23591
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	G74	0.2-	1.8+	2003 11 30	G74	0.0	0.3+	2008 01 11	G91	0.2-	0.2-
1999 07 13	G74	0.1-	0.8+	2003 11 30	G74	0.1+	0.1+	2008 01 11	G91	0.2-	0.2-
1999 07 13	G74	0.1+	0.3-	2003 11 30	G74	0.7+	0.6+	2008 01 11	G96	0.6+	0.1+
1999 07 13	G74	0.9+	0.6+	2003 11 30	G74	0.2+	0.2+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1-
1999 08 12	G74	0.0	0.1+	2003 12 01	G73	0.6+	0.5-	2008 01 11	G96	0.7+	0.1-
1999 08 12	G74	0.1-	0.8+	2003 12 01	G73	0.1-	0.7-	2008 01 11	G96	0.5+	0.1-
1999 08 12	G74	0.5-	0.5-	2003 12 01	G73	(4.6-	0.0)	2008 01 15	G91	0.3+	0.0
1999 08 12	G74	0.5-	0.7-	2003 12 01	G73	0.7+	0.0	2008 01 15	G91	0.2-	0.3-
2003 10 21	G74	0.9-	0.6+	2003 12 16	G73	0.6+	1.1+	2008 01 15	G91	0.4+	0.2-
2003 10 21	G74	0.3-	1.1+	2003 12 16	G73	1.0+	0.0	2008 01 16	G91	0.1+	0.2+
2003 10 21	G74	0.5+	0.5+	2003 12 16	G73	0.9-	0.5+	2008 01 16	G91	0.0	0.1+
2003 10 21	G74	0.5-	0.3+	2003 12 16	G73	1.1+	0.6+	2008 01 16	G91	0.1-	0.1-
2003 10 29	G99	0.2+	0.1-	2003 12 20	G74	0.3+	0.2-	2008 01 19	G91	0.5-	0.2-
2003 10 29	G99	0.1+	0.5+	2003 12 20	G74	0.2+	0.4-	2008 01 19	G91	0.1+	0.2+
2003 10 29	G99	0.3+	0.0	2003 12 20	G74	0.2+	0.2+	2008 01 19	G91	0.4-	0.2+
2003 10 29	G99	0.4+	0.5-	2003 12 20	G74	0.9+	0.8+	2008 01 20	G91	0.1-	0.0
2003 11 19	G73	1.3-	1.0+	2005 03 03	G91	0.2+	0.4+	2008 01 20	G91	0.0	0.1+
2003 11 19	G73	0.2-	0.5-	2005 03 03	G91	0.3+	0.8+	2008 01 20	G91	0.1-	0.1-
2003 11 19	G73	0.8+	1.0-	2005 03 03	G91	0.2+	0.5+	2008 02 03	G96	0.3+	0.2-
2003 11 19	G73	0.4-	0.3-	2008 01 10	G96	0.1+	0.2-	2008 02 03	G96	0.0	0.2-
2003 11 26	G91	0.3-	0.1+	2008 01 10	G96	0.0	0.3-	2008 02 03	G96	0.5+	0.2-
2003 11 26	G91	0.2-	0.1+	2008 01 10	G96	0.0	0.2+	2008 02 03	G96	0.5+	0.1+
2003 11 26	G91	0.9-	0.1+	2008 01 10	G96	0.4+	0.2-				
2003 11 30	G74	0.6+	0.3+	2008 01 11	G91	0.3-	0.3-				

(177286)* 2003 WX₁₆₂ = 2006 PC₂₀

Discovered 2003 Nov. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103577)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	111.42461	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29236438	ω	267.74672
<i>a</i>	2.2482939	Ω	79.33859
<i>e</i>	0.1961658	<i>i</i>	7.78500
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.5+	1.2+	2003 12 24	704	(0.7+ 1.6+)	2006 09 09	644	0.3+	0.2+
1999 06 15	704	0.6-	1.0+	2003 12 24	704	(1.3+ 1.8+)	2006 09 12	E12	0.1-	0.1+
1999 06 15	704	0.4+	0.9+	2006 06 18	E12	0.9- 0.4+	2006 09 12	E12	0.3-	0.0
1999 06 15	704	0.3+	1.7+	2006 06 18	E12	0.2- 0.7+	2006 09 12	E12	0.6-	0.5+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132565

2003 10 27	704	0.3+	0.5-	2006 06 18	E12	0.2-	0.4-	2006 09 12	E12	0.1+	0.4+
2003 10 27	704	0.4-	0.3+	2006 06 18	E12	0.1-	0.2+	2006 10 11	E12	0.2-	0.3+
2003 10 27	704	0.0	0.3-	2006 07 18	704	0.1+	0.1-	2006 10 11	E12	0.0	0.2+
2003 11 16	703	0.7+	0.5-	2006 07 18	704	0.0	0.8-	2006 10 11	E12	0.4-	0.2+
2003 11 16	703	(0.2-	1.5-)	2006 07 18	704	0.1+	0.4-	2006 10 11	E12	0.2+	0.2-
2003 11 16	703	0.2-	0.8-	2006 07 18	704	0.3+	0.3-	2006 10 28	703	0.1+	0.8-
2003 11 16	703	0.6+	0.0	2006 07 18	E12	0.3-	0.2+	2006 10 28	703	(1.3-	1.8+)
2003 11 30	691	0.0	0.2+	2006 07 18	E12	0.1-	0.2+	2006 10 28	703	(0.9-	2.7+)
2003 11 30	691	0.2+	0.1+	2006 07 18	E12	0.2+	0.0	2006 10 28	703	1.3-	0.1-
2003 11 30	691	0.1+	0.2+	2006 07 18	E12	0.3-	0.2+	2007 12 19	G96	0.2-	0.4-
2003 12 01	704	0.6-	0.3+	2006 08 14	E12	0.0	0.2+	2007 12 19	G96	0.5-	0.4-
2003 12 01	704	0.2-	0.4+	2006 08 14	E12	0.2+	0.4+	2007 12 19	G96	0.2+	0.3+
2003 12 01	704	0.3-	0.0	2006 08 14	E12	0.2-	0.0	2007 12 19	G96	0.1+	0.1+
2003 12 01	704	0.0	0.2+	2006 08 14	E12	0.4-	0.6+	2008 01 18	G96	0.3-	0.0
2003 12 01	704	0.0	0.3+	2006 08 20	644	0.1-	0.3+	2008 01 18	G96	0.2-	0.0
2003 12 04	703	0.4+	0.3+	2006 08 20	644	0.3-	0.3+	2008 01 18	G96	0.2-	0.2-
2003 12 04	703	0.8-	0.0	2006 08 20	644	0.1-	0.3+	2008 01 18	G96	0.2-	0.0
2003 12 04	703	1.2-	0.6-	2006 08 20	644	0.4-	0.2+	2008 01 31	703	1.3-	0.5+
2003 12 04	703	1.1-	0.2-	2006 08 20	644	0.2-	0.3+	2008 01 31	703	1.3-	0.6+
2003 12 19	704	1.1-	0.1+	2006 08 20	644	0.4-	0.4+	2008 01 31	703	1.2-	0.1+
2003 12 19	704	1.1+	0.4+	2006 08 25	E12	0.2-	0.1-	2008 01 31	703	1.1+	0.3+
2003 12 19	704	0.2-	0.5+	2006 08 25	E12	(1.8+	1.0+)	2008 02 07	704	0.2-	1.0+
2003 12 19	704	0.6-	1.2+	2006 08 25	E12	0.3+	0.2-	2008 02 07	704	0.3+	0.7+
2003 12 19	704	0.5-	0.0	2006 08 31	110	1.3+	0.5+	2008 02 07	704	1.6+	0.2+
2003 12 21	691	0.0	0.1-	2006 08 31	110	1.3+	0.7+	2008 02 07	704	0.6+	0.8+
2003 12 21	691	0.0	0.2-	2006 08 31	110	(1.5+	1.2+)	2008 02 07	704	1.6+	0.7+
2003 12 21	691	0.1-	0.1-	2006 09 09	644	0.1+	0.2+	2008 02 07	704	0.9+	0.2+
2003 12 21	704	0.8+	0.4+	2006 09 09	644	0.0	0.3+	2008 02 07	704	0.0	1.7+
2003 12 21	704	0.2-	0.4+	2006 09 09	644	0.1+	0.1+	2008 02 07	704	0.2+	0.2+
2003 12 21	704	0.8+	1.0+	2006 09 09	644	0.1+	0.0	2008 02 07	704	1.1+	2.1+
2003 12 24	704	1.1+	0.7+	2006 09 09	644	0.4+	0.2+				

(177287)* 2003 WF₁₆₆ = 1983 RB₃ = 2006 QN₂₀

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103578)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	119.81242		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29995118	<i>ω</i>	19.29720	+0.98930016	+0.14035713
<i>a</i>	2.2102208	<i>Ω</i>	332.54023	-0.14262025	+0.87290410
<i>e</i>	0.2844859	<i>i</i>	4.95299	-0.03073518	+0.46726685
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1983 09 03	071	1.8-	2.0+	2006 08 21	704	0.2-	0.4-	2006 09 29	704	0.3+	0.2+
1983 09 03	071	0.1-	1.1+	2006 08 21	691	0.2+	0.1-	2006 09 29	704	0.1-	1.3+
1998 01 07	691	0.2+	0.5-	2006 08 21	704	0.6-	0.1-	2006 09 30	704	1.3+	0.4-
1998 01 07	691	0.5+	1.4-	2006 08 21	691	0.1+	0.0	2006 09 30	704	0.2+	1.0-
1998 01 07	691	0.8-	0.4-	2006 08 21	644	0.2+	0.1-	2006 09 30	704	(2.0+	0.1-)
2003 11 20	704	0.9+	1.2+	2006 08 21	644	0.0	0.1-	2006 09 30	704	0.3+	0.5-
2003 11 20	704	0.2+	0.7+	2006 08 21	644	0.1+	0.1-	2006 09 30	704	0.0	0.8+
2003 11 20	704	0.8+	0.5+	2006 08 25	704	0.7+	0.0	2006 10 10	644	0.1-	0.1-
2003 11 20	704	0.7+	0.5+	2006 08 25	704	0.5+	0.4+	2006 10 10	644	0.0	0.1-
2003 11 21	704	0.7-	0.9+	2006 08 25	704	0.6+	0.3+	2006 10 10	644	0.1-	0.2-
2003 11 21	704	0.1+	0.0	2006 08 25	704	0.9+	0.3+	2006 10 16	703	0.3-	0.4-
2003 11 21	704	0.0	0.4+	2006 08 25	704	0.4+	0.3+	2006 10 16	703	0.5-	0.8-
2003 11 21	704	0.2-	0.1-	2006 08 28	699	0.2+	0.1+	2006 10 16	703	0.2+	0.5-
2003 11 21	704	1.4+	0.3-	2006 08 28	703	0.7-	0.5-	2006 10 16	703	0.4+	0.7-
2003 12 03	704	0.6+	0.7+	2006 08 28	699	0.1-	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.3-
2003 12 03	704	(1.8-	0.1-)	2006 08 28	703	0.2-	0.2-	2006 10 21	644	0.2-	0.2-
2003 12 03	704	1.3-	0.1-	2006 08 28	703	0.3-	0.6-	2006 10 21	644	0.0	0.2-
2003 12 03	704	(2.3-	0.8-)	2006 08 28	703	0.4-	0.5-	2006 10 22	703	0.9+	0.6+
2003 12 03	704	1.2-	0.0	2006 08 28	699	0.6-	0.1+	2006 10 22	703	(3.8-	0.9-)
2003 12 05	704	1.3-	0.5+	2006 08 28	699	0.2-	0.2+	2006 10 22	703	0.1+	0.6-
2003 12 05	704	0.5-	0.0	2006 08 29	704	0.3-	0.1+	2006 10 29	704	0.3+	0.1-
2003 12 05	704	0.5-	0.4-	2006 08 29	704	0.8-	0.4+	2006 10 29	704	0.1-	0.4+

2003 12 05	704	0.9-	0.1+	2006 08 29	704	0.3-	0.4-	2006 10 29	704	0.9-	0.2+
2003 12 17	704	0.0	0.1+	2006 08 30	704	0.2+	0.0	2006 10 29	704	0.5+	0.4-
2003 12 17	704	0.2-	0.2-	2006 08 30	704	0.4-	0.4+	2006 11 13	703	0.9-	0.2-
2003 12 17	704	0.1-	0.1+	2006 08 30	704	0.1-	0.2+	2006 11 13	703	0.2+	0.6-
2003 12 17	704	0.3+	0.1-	2006 08 30	704	0.4-	0.9+	2006 11 13	703	0.4+	1.0-
2003 12 17	704	0.0	0.1+	2006 08 30	704	0.4-	0.1-	2006 11 13	703	0.6-	0.4-
2003 12 23	704	0.2-	0.2-	2006 09 01	704	0.3+	0.0	2006 11 14	644	0.3-	0.2+
2003 12 23	704	0.4-	0.1+	2006 09 01	704	0.4+	0.1-	2006 11 14	644	0.3-	0.2-
2003 12 23	704	0.6-	0.6-	2006 09 01	704	0.2+	0.2-	2006 11 14	644	0.5+	0.4+
2003 12 27	704	0.2+	0.2+	2006 09 01	704	0.6+	0.1-	2006 11 15	704	0.4+	0.0
2003 12 27	704	0.9+	0.7+	2006 09 01	704	0.2+	0.0	2006 11 15	704	0.2-	0.8-
2003 12 27	704	0.5-	0.7+	2006 09 01	152	0.3-	0.2-	2006 11 15	704	0.3+	0.5-
2003 12 27	704	0.1-	0.4+	2006 09 01	152	0.1+	0.2-	2006 11 15	704	0.4+	0.2+
2003 12 27	704	0.3+	0.4+	2006 09 01	152	0.2-	0.1-	2006 11 15	704	0.1+	0.5-
2005 03 13	691	0.5+	0.3+	2006 09 01	152	0.2-	0.0	2006 11 19	704	0.5+	1.0-
2005 03 13	691	0.7+	0.3+	2006 09 02	152	0.1-	0.2-	2006 11 19	704	0.6+	0.3+
2005 03 13	691	0.5+	0.4+	2006 09 02	152	0.1-	0.2-	2006 11 19	704	0.8+	0.2+
2006 06 20	703	1.3-	0.5+	2006 09 02	152	0.3-	0.0	2006 11 19	704	0.9+	0.3+
2006 06 20	703	0.3-	0.0	2006 09 11	703	0.0	0.2-	2006 11 19	704	0.7+	0.4+
2006 06 20	703	1.2-	0.4-	2006 09 11	703	0.1-	0.2-	2006 11 21	704	1.1-	0.2-
2006 06 20	703	0.3-	0.2+	2006 09 11	703	0.6-	0.1-	2006 11 21	704	0.2+	0.7+
2006 07 21	704	0.2+	0.5+	2006 09 11	703	0.1-	0.2-	2006 11 21	704	0.1-	0.2-
2006 07 21	704	0.2-	0.1-	2006 09 17	703	0.2+	0.2-	2006 11 21	704	1.3+	1.1+
2006 07 21	704	0.2+	0.2+	2006 09 17	703	0.0	0.6-	2006 11 22	704	0.6+	0.2-
2006 07 21	704	0.2+	0.1-	2006 09 17	703	0.2-	0.5-	2006 11 22	704	0.1-	0.3+
2006 07 21	704	0.7+	0.3+	2006 09 17	703	0.1+	0.8-	2006 11 22	704	0.3+	0.1-
2006 08 14	644	0.1+	0.1-	2006 09 18	704	0.1+	0.5+	2006 11 22	704	0.0	0.4+
2006 08 14	644	0.2+	0.1-	2006 09 18	704	0.1+	0.4+	2006 11 22	704	0.0	0.3+
2006 08 18	644	0.1+	0.1-	2006 09 18	704	0.2+	0.7+	2006 12 11	703	0.1-	1.0+
2006 08 18	704	0.0	0.1+	2006 09 18	704	0.4-	0.9+	2006 12 11	703	1.2+	0.7+
2006 08 18	699	0.2+	0.1-	2006 09 18	704	0.6-	1.1+	2006 12 11	703	(0.3-	1.7+)
2006 08 18	704	0.0	0.2+	2006 09 20	699	1.3+	0.5+	2006 12 11	703	0.5+	1.1-
2006 08 18	704	0.4+	0.3+	2006 09 20	699	0.2+	0.4+	2007 01 09	703	0.1+	1.3+
2006 08 18	699	0.0	0.0	2006 09 20	699	(3.7-	2.3+)	2007 01 09	703	1.2+	0.7-
2006 08 18	704	0.0	0.0	2006 09 25	704	0.5+	0.0	2007 01 09	703	1.1-	0.3-
2006 08 18	699	0.1+	0.4-	2006 09 25	704	0.1-	0.2-	2007 01 09	703	1.0+	0.1+
2006 08 18	704	0.7-	0.2-	2006 09 25	704	0.2-	0.4-	2008 01 30	G96	0.2+	0.2+
2006 08 18	699	0.5-	0.1-	2006 09 25	704	0.2-	0.1-	2008 01 30	G96	0.3-	0.3+
2006 08 18	644	0.2-	0.2-	2006 09 25	704	0.9-	0.2-	2008 01 30	G96	0.8-	0.0
2006 08 18	644	0.2-	0.2-	2006 09 28	G92	1.0-	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.0
2006 08 18	644	0.1-	0.1-	2006 09 28	G92	0.0	0.1+	2008 02 03	691	0.1+	0.1+
2006 08 20	A50	0.0	0.4+	2006 09 28	G92	0.4-	0.1+	2008 02 03	691	0.1+	0.1-
2006 08 20	A50	0.6+	0.1+	2006 09 29	G92	0.7-	0.2+	2008 02 03	691	0.4-	0.6+
2006 08 21	704	0.3-	0.5-	2006 09 29	G92	0.6+	0.2+	2008 02 11	691	0.2-	0.1-
2006 08 21	704	0.4-	0.1+	2006 09 29	704	(2.1+	0.2+)	2008 02 11	691	0.6-	0.5+
2006 08 21	704	0.2-	0.3-	2006 09 29	G92	0.5-	0.7+	2008 02 11	691	0.3+	0.3+
2006 08 21	691	0.1+	0.1-	2006 09 29	704	1.0+	1.1+				

2001 01 04	704	0.3−	0.3+	2003 12 17	704	(1.8+	0.3−)	2006 10 23	703	0.4−	0.2−
2001 01 04	704	0.4+	0.9+	2005 04 15	703	0.1+	1.2+	2006 10 23	703	(0.2+	2.4−)
2002 05 09	704	0.7+	0.7+	2005 04 15	703	0.7−	0.1−	2006 10 23	703	(1.7+	1.6−)
2002 05 09	704	0.1+	1.1+	2005 04 15	703	0.0	0.6−	2006 10 29	703	0.4−	0.8−
2002 05 09	704	0.0	0.7+	2005 04 15	703	0.1+	0.4+	2006 10 29	703	0.7−	0.1−
2002 05 11	704	0.1+	1.0+	2006 07 24	704	0.4+	0.4+	2006 10 29	703	0.1−	0.4−
2002 05 11	704	0.8−	0.4+	2006 07 24	704	0.3+	0.8+	2006 10 29	703	0.1−	0.0
2002 05 11	704	0.6−	0.1+	2006 07 24	704	0.3+	1.0+	2006 11 16	703	0.2−	0.6−
2002 05 11	704	1.2+	0.6−	2006 08 23	704	0.3+	0.2+	2006 11 16	703	0.2+	0.3−
2003 11 19	704	0.3+	0.5+	2006 08 23	704	0.6+	0.3+	2006 11 16	703	0.3+	0.1−
2003 11 19	704	0.4+	0.2+	2006 08 23	704	0.4+	0.5+	2006 11 16	703	0.2−	0.1−
2003 11 19	704	0.2+	0.6+	2006 08 23	704	0.2+	0.9+	2006 11 22	703	0.0	0.4−
2003 11 19	704	1.2+	1.3+	2006 08 23	704	0.4−	0.9+	2006 11 22	703	0.2+	0.7+
2003 11 19	704	0.3−	0.2+	2006 09 19	703	0.4−	0.1−	2006 11 22	703	0.0	0.3+
2003 12 03	704	0.1−	0.2−	2006 09 19	703	0.1+	0.8−	2006 11 22	703	0.2+	0.5+
2003 12 03	704	0.0	0.1+	2006 09 19	703	0.2+	0.6−	2006 12 14	644	0.2+	0.1+
2003 12 03	704	0.2−	0.3−	2006 09 19	703	0.3−	0.6−	2006 12 14	644	0.1−	0.2+
2003 12 03	704	0.0	0.1−	2006 09 19	704	0.6−	0.6−	2006 12 14	644	0.1+	0.1+
2003 12 03	704	0.2−	0.2−	2006 09 19	704	0.3+	0.9+	2006 12 15	703	0.3−	0.2+
2003 12 04	A50	0.1+	0.2−	2006 09 19	704	0.0	0.6+	2006 12 15	703	0.2−	0.1+
2003 12 04	A50	0.2−	0.1−	2006 09 19	704	0.1+	0.7+	2006 12 15	703	0.6−	0.0
2003 12 04	A50	0.4−	0.0	2006 09 23	699	0.3+	0.1+	2006 12 15	703	0.7−	0.0
2003 12 04	A50	0.3+	0.3−	2006 09 23	699	0.9+	1.4+	2007 01 10	703	0.5−	0.4−
2003 12 04	926	0.3+	0.2−	2006 09 23	699	0.1−	0.2+	2007 01 10	703	0.1+	0.1−
2003 12 04	926	0.1+	0.1−	2006 09 25	703	0.4−	0.0	2007 01 10	703	0.1+	0.8−
2003 12 04	926	0.5−	0.2−	2006 09 25	703	0.2−	0.4−	2007 01 10	703	0.7+	1.0−
2003 12 04	673	0.1+	0.2−	2006 09 25	703	0.0	0.0	2007 01 16	703	0.5+	0.4−
2003 12 04	673	0.0	0.1−	2006 09 25	703	0.2+	0.5+	2007 01 16	703	0.5−	0.3+
2003 12 04	673	0.0	0.0	2006 10 02	704	0.1−	0.0	2007 01 16	703	0.1−	1.4−
2003 12 04	673	0.0	0.1−	2006 10 02	704	0.3+	0.2+	2007 01 16	703	0.6−	1.0+
2003 12 04	673	0.0	0.0	2006 10 02	704	0.1+	1.0+	2007 03 12	291	0.1−	0.2+
2003 12 04	673	0.0	0.1−	2006 10 02	704	0.2−	0.4+	2007 03 12	291	0.1−	0.0
2003 12 04	704	0.4−	0.7+	2006 10 02	704	0.1−	0.1−	2007 03 12	291	0.4−	0.0
2003 12 04	704	0.5−	0.3−	2006 10 02	703	0.2−	0.2+	2008 02 02	704	(1.8+	0.0)
2003 12 04	704	0.5−	0.4+	2006 10 02	703	0.3−	0.1−	2008 02 02	704	0.1+	0.1−
2003 12 04	704	0.3+	0.1−	2006 10 02	703	0.0	0.1+	2008 02 02	704	1.0+	0.2+
2003 12 04	704	0.6+	0.4+	2006 10 02	703	0.5−	0.3−	2008 02 14	703	0.4+	1.0−
2003 12 04	704	0.2−	0.8−	2006 10 17	704	0.4−	0.2−	2008 02 14	703	0.3+	0.2+
2003 12 04	704	0.3−	0.4−	2006 10 17	704	0.6+	0.2+	2008 02 14	703	0.8−	0.1−
2003 12 04	704	0.0	0.3−	2006 10 17	704	0.2+	0.2−	2008 02 14	703	0.2+	1.0−

(177289)* 2003 XA₁

Discovered 2003 Dec. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	61.32216		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28046018	ω	20.82068		+0.83612165		−0.54782009				
<i>a</i>	2.3114717	Ω	12.51473		+0.48310740		+0.71108035				
<i>e</i>	0.1126879	<i>i</i>	7.47053		+0.25982269		+0.44074696				
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2003 10 18	644	0.5−	0.3+	2005 03 17	691	0.2+	0.4−	2008 01 11	703	0.6+	0.1+
2003 10 18	644	0.5−	0.1+	2005 03 17	691	0.4+	0.3−	2008 01 11	703	(1.6−	0.2+)
2003 10 18	644	0.4−	0.3+	2005 03 17	691	0.1−	0.1−	2008 01 16	G96	0.1−	0.0
2003 12 01	691	0.1−	0.2+	2005 04 02	691	0.1−	0.5+	2008 01 16	G96	0.6−	0.2−
2003 12 01	691	0.0	0.2+	2005 04 02	691	0.2−	0.5+	2008 01 16	G96	0.0	0.2−
2003 12 01	691	0.1+	0.2+	2005 04 02	691	0.0	0.2+	2008 01 16	G96	0.0	0.1−
2003 12 04	704	0.3+	0.4−	2006 06 07	809	0.2−	0.1+	2008 02 13	704	0.4−	1.2+
2003 12 04	704	0.2+	0.2+	2006 06 07	809	0.2−	0.2+	2008 02 13	703	1.4−	0.9−
2003 12 04	704	0.5+	0.7+	2006 08 12	644	0.1+	0.8+	2008 02 13	703	0.0	0.2−
2003 12 18	704	0.1−	0.8−	2006 08 12	644	0.6−	0.8+	2008 02 13	704	1.2+	0.2−
2003 12 18	704	0.2−	0.7−	2006 08 12	644	0.1−	0.4+	2008 02 13	703	0.1−	0.1+
2003 12 18	704	0.5−	0.7−	2008 01 11	704	0.3+	0.3+	2008 02 13	703	0.3+	1.8+
2003 12 18	704	0.1+	0.8−	2008 01 11	703	1.3+	1.5−	2008 02 13	704	0.4+	0.3+
2004 01 11	644	0.2−	0.2+	2008 01 11	704	1.1+	0.7+	2008 02 13	704	0.5−	0.0
2004 01 11	644	0.4+	0.1+	2008 01 11	703	0.3−	1.0+	2008 02 13	704	1.7−	0.2−
2004 01 11	644	0.4+	0.1−	2008 01 11	704	0.8+	0.3−				

(177290)* 2003 XD₁

Discovered 2003 Dec. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
M	30.91610		(2000.0)		P		Q				
n	0.27421249	ω	80.43349		+0.46756354		−0.88316131				
a	2.3464496	Ω	341.54725		+0.75734089		+0.42213857				
e	0.0776333	i	6.81427		+0.45587182		+0.20451194				
P	3.59 <th>H</th> <td colspan="2">16.7</td> <th>G</th> <td colspan="2">0.15</td> <th>U</th> <td>1</td>	H	16.7		G	0.15		U	1		
Residuals in seconds of arc											
2001 02 19	704	0.8−	0.8+	2003 12 17	691	0.1+	0.0	2008 01 10	704	0.9+	1.3+
2001 02 19	704	0.0	0.8+	2003 12 17	691	0.1+	0.1−	2008 01 10	704	0.7+	0.1+
2001 02 19	704	1.3+	0.4−	2005 04 06	691	0.4+	0.3+	2008 01 10	704	0.4+	0.1−
2001 02 20	704	(1.8+	1.6+)	2005 04 06	691	0.3+	0.5+	2008 01 18	G96	0.3−	0.0
2001 02 20	704	1.2+	0.5+	2005 04 06	691	0.3+	0.4+	2008 01 18	G96	0.1+	0.0
2001 02 20	704	0.2+	0.8+	2006 08 15	644	0.1+	0.5+	2008 01 18	G96	0.1−	0.2+
2001 03 31	691	0.1−	0.3+	2006 08 15	644	0.5−	0.6+	2008 01 18	G96	0.2+	0.4−
2001 03 31	691	0.2−	0.1+	2006 08 15	644	0.3−	0.6+	2008 01 30	704	0.1−	0.1−
2001 03 31	691	0.2+	0.6+	2006 08 17	644	0.3−	0.4+	2008 01 30	704	1.1+	0.2−
2003 11 19	704	0.4−	0.5+	2006 08 17	644	0.1+	0.7+	2008 01 30	704	0.1−	0.3+
2003 11 19	704	0.1+	0.7+	2006 08 17	644	0.1−	0.4+	2008 01 30	704	0.6+	0.2+
2003 11 19	704	0.7+	0.5+	2006 08 18	644	0.3+	0.6+	2008 02 03	703	0.5−	0.5−
2003 11 19	704	0.8−	0.2+	2006 08 18	644	0.2+	0.9+	2008 02 03	703	0.6−	0.5−
2003 11 19	704	0.7+	0.2+	2006 08 18	644	0.1+	0.8+	2008 02 03	703	0.5−	0.1−
2003 12 01	691	0.2−	0.1+	2006 08 28	703	1.3−	1.1+	2008 02 03	703	0.6−	0.0
2003 12 01	691	0.2−	0.3+	2006 08 28	703	1.0−	0.3−	2008 02 10	G96	0.2−	0.3−
2003 12 01	691	0.3−	0.2+	2006 08 28	703	0.2−	1.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2003 12 03	699	0.1−	0.1−	2006 08 28	703	0.4−	0.2−	2008 02 10	G96	0.2−	0.2−
2003 12 03	699	0.1−	0.6+	2006 09 30	G96	0.2−	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.2−
2003 12 03	699	1.1−	1.0+	2006 09 30	G96	0.1+	0.3+	2008 02 13	704	0.7+	0.1+
2003 12 03	699	0.2+	0.8+	2006 09 30	G96	0.3+	0.4+	2008 02 13	704	0.6−	0.0
2003 12 04	704	0.8+	0.5+	2006 09 30	G96	0.4−	0.1−	2008 02 13	704	0.4−	0.6−
2003 12 04	704	0.6+	0.7+	2008 01 04	D29	0.0	0.6−	2008 02 13	704	0.5−	0.7−
2003 12 04	704	(1.6+	0.1−)	2008 01 04	D29	0.9−	0.2+	2008 02 13	704	0.5−	0.2−
2003 12 04	704	(1.1+	1.7−)	2008 01 04	D29	0.5−	0.1−				
2003 12 17	691	0.2+	0.0	2008 01 04	D29	0.1+	0.3−				

(177291)* 2003 XR₆

Discovered 2003 Dec. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC										
<i>M</i>	66.72974		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.26810426	ω	269.10943		+0.94231424		−0.32995281				
<i>a</i>	2.3819551	Ω	110.15488		+0.32600457		+0.86647138				
<i>e</i>	0.2324478	<i>i</i>	3.44112		+0.07592693		+0.37464450				
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.4		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1				
Residuals in seconds of arc											
1999 10 07	704	0.2+	0.3−	2003 12 04	704	0.7−	1.0−	2006 07 21	644	0.2+	0.3−
1999 10 07	704	0.1+	0.4−	2003 12 04	704	0.5−	0.2−	2006 07 21	644	0.2+	0.2+
1999 10 07	704	0.3+	0.0	2003 12 19	704	0.2−	0.0	2007 11 07	G96	0.6−	0.5−
1999 10 07	704	1.4−	0.4+	2003 12 19	704	0.4+	0.2+	2007 11 07	G96	0.8+	0.2+
1999 10 07	704	0.4+	0.3−	2003 12 19	704	0.7+	0.1−	2007 11 07	G96	0.5+	0.1−
1999 10 09	704	0.7+	0.4−	2004 01 21	704	0.1+	0.1+	2007 11 07	G96	0.3−	0.1−
1999 10 09	704	0.4−	0.2+	2004 01 21	704	0.5+	0.4+	2007 11 18	G96	0.2+	0.3−
1999 10 09	704	0.1+	0.0	2004 01 21	704	0.2−	0.4+	2007 11 18	G96	0.0	0.1−
1999 10 09	704	0.2+	0.4+	2004 01 21	704	0.7+	0.4−	2007 11 18	G96	0.2−	0.1+
1999 10 09	704	0.3−	0.4+	2004 01 21	704	0.1+	0.4+	2007 11 18	G96	0.4−	0.3−
2003 11 24	695	0.0	0.1+	2004 02 26	695	0.1−	0.2+	2008 02 09	691	0.1+	0.2+
2003 11 24	695	0.1−	0.1+	2004 02 26	695	0.1−	0.3+	2008 02 09	691	0.2−	0.1−
2003 12 03	704	0.1−	0.0	2004 02 27	695	0.0	0.1−	2008 02 09	691	0.3+	0.1+
2003 12 03	704	0.5−	0.1+	2004 02 27	695	0.1−	0.3+	2008 02 11	A50	0.3−	1.3−
2003 12 03	704	0.0	0.4+	2006 05 07	G96	0.0	0.5−	2008 02 12	A50	0.3−	0.2+
2003 12 03	704	0.2−	0.1+	2006 05 07	G96	0.1+	0.2−	2008 02 12	A50	0.3+	0.1+
2003 12 03	704	0.6+	0.2−	2006 05 07	G96	0.4−	0.6+	2008 02 12	A50	0.4−	0.1−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132567

2003 12 04 704 0.3- 0.4+ 2006 05 07 G96 0.3- 0.1-
 2003 12 04 704 0.4- 0.9- 2006 07 21 644 0.0 0.1-

(177292)* 2003 XA₁₂

Discovered 2003 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.51808	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24081368	ω 201.57761	+0.78211704	-0.61957319
<i>a</i>	2.5586759	Ω 197.22264	+0.59952220	+0.77728367
<i>e</i>	0.1472697	<i>i</i> 12.97883	+0.16990017	+0.10935791
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 03	704	0.0	0.4-	2005 03 13	703	0.8+	1.4+	2007 11 09	703	0.0	0.4-
1999 12 03	704	0.4+	0.6-	2005 03 13	703	0.5-	0.3-	2007 11 09	703	0.6-	0.1-
1999 12 03	704	0.0	0.1+	2005 03 13	703	0.8-	0.7+	2007 11 09	703	0.0	0.1-
1999 12 03	704	0.4-	0.2-	2005 03 13	703	0.5+	1.3+	2007 11 09	703	0.5-	0.1+
2000 01 08	704	0.3+	0.6+	2005 04 12	695	0.2-	0.1+	2007 11 14	699	0.3+	0.2-
2000 01 08	704	0.1-	0.7-	2005 04 12	695	0.2-	0.2+	2007 11 14	699	0.3+	0.2+
2000 01 08	704	0.5-	0.6-	2005 05 10	691	0.3+	0.2+	2007 11 14	699	0.2+	0.3-
2001 04 16	699	0.3+	0.2+	2005 05 10	691	0.0	0.1+	2007 11 14	699	0.2+	0.3-
2001 04 16	699	1.4-	0.8-	2005 05 10	691	0.1+	0.2+	2007 11 15	703	0.0	0.2-
2001 04 16	699	0.8+	0.7+	2005 05 13	G96	0.5-	0.2+	2007 11 15	703	0.2+	0.5-
2001 04 16	699	0.7+	0.0	2005 05 13	G96	0.3-	0.1-	2007 11 15	703	0.3+	0.2-
2003 10 21	704	0.3-	0.7+	2005 05 13	G96	0.4-	0.1+	2007 11 15	703	0.1-	0.2-
2003 10 21	704	0.0	1.2+	2005 05 13	G96	0.7-	0.2-	2007 11 15	703	0.4+	0.2-
2003 10 21	704	0.1+	0.9+	2005 05 15	644	0.2+	0.3+	2007 11 15	703	0.2+	0.2-
2003 10 21	704	(1.7-	0.6+)	2005 05 15	644	0.0	0.3+	2007 11 15	703	0.1+	0.1-
2003 11 30	704	0.2-	0.2-	2005 05 15	644	0.2+	0.2+	2007 11 16	703	0.0	0.3-
2003 11 30	704	1.0+	0.2-	2007 09 15	704	0.4+	1.4+	2007 11 16	703	0.4-	0.4-
2003 11 30	704	0.2+	0.7-	2007 09 15	704	0.4+	1.5+	2007 11 16	703	0.4+	0.1+
2003 11 30	704	0.4-	1.0+	2007 09 15	704	0.6+	1.2-	2007 11 16	703	0.0	0.5-
2003 11 30	704	0.3-	0.2-	2007 09 24	704	0.1+	0.4+	2007 11 17	703	0.3+	0.3-
2003 12 14	704	0.1-	0.1+	2007 09 24	704	0.1+	0.2-	2007 11 17	703	0.1-	0.6-
2003 12 14	704	0.2+	0.2+	2007 09 24	704	0.1-	0.7+	2007 11 17	703	0.1+	0.2-
2003 12 14	704	0.1+	0.0	2007 09 24	704	0.4+	1.2+	2007 11 17	703	0.3+	0.1-
2003 12 14	704	0.0	0.1+	2007 09 24	704	0.4-	0.8+	2007 11 18	699	0.4-	0.3+
2003 12 14	704	0.4+	0.2+	2007 10 16	D29	1.4+	0.8-	2007 11 18	699	0.0	0.1-
2003 12 15	644	0.0	0.2-	2007 10 18	703	1.0+	0.1+	2007 11 18	699	0.3-	0.3+
2003 12 15	644	0.2+	0.1-	2007 10 18	703	0.4+	0.5+	2007 11 18	699	1.4-	0.5+
2003 12 15	644	0.6+	0.1+	2007 10 18	703	0.4+	0.4-	2007 11 20	703	0.5-	0.1+
2003 12 27	703	(1.7+	1.5+)	2007 10 18	703	0.9+	1.0+	2007 11 20	703	0.1+	0.1+
2003 12 27	703	0.0	0.2-	2007 10 19	704	0.2-	0.2+	2007 11 20	703	0.5-	0.7+
2003 12 27	703	(1.8-	2.1+)	2007 10 19	704	0.0	0.1+	2007 11 20	703	0.1+	0.4+
2003 12 27	703	1.2-	0.2+	2007 10 19	704	1.3-	0.1+	2007 12 28	704	0.3+	0.4+
2004 02 18	704	0.0	0.8-	2007 10 19	704	1.5-	0.2-	2007 12 28	704	0.3+	0.1-
2004 02 18	704	0.2-	0.4-	2007 10 20	704	0.5+	0.9+	2007 12 28	704	0.4-	0.1-
2004 02 18	704	0.0	0.1-	2007 10 20	704	0.5+	0.1-	2007 12 28	704	0.1+	0.4+
2005 03 03	691	0.3+	0.2-	2007 10 20	704	0.3+	0.5-	2007 12 28	704	1.1-	0.4+
2005 03 03	691	0.0	0.4-	2007 10 20	704	0.7-	0.4-	2008 02 01	703	0.4+	0.3+
2005 03 03	691	0.1+	0.2-	2007 10 20	704	0.2-	0.0	2008 02 01	703	0.4-	0.1+
2005 03 11	G96	0.4-	0.1-	2007 11 02	703	0.1+	0.5-	2008 02 01	703	0.6+	0.6-
2005 03 11	G96	0.4-	0.1+	2007 11 02	703	0.5-	0.4-	2008 02 01	703	0.8+	0.9+
2005 03 11	G96	0.5-	0.1-	2007 11 02	703	0.4-	0.1+				
2005 03 11	G96	0.3-	0.1+	2007 11 02	703	0.5-	0.1-				

(177293)* 2003 XM₁₂ = 1999 TR₂₀₉

Discovered 2003 Dec. 14 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 69597)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.87821	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25980045	ω 123.27396	-0.11112717	-0.98968035
<i>a</i>	2.4324436	Ω 332.67264	+0.83364954	-0.04327922
<i>e</i>	0.2080998	<i>i</i> 11.36482	+0.54099834	-0.13660055
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	1.5+	0.1+	2003 12 29	704	0.2+	0.9+	2008 02 06	699	0.6+	0.2-
1999 10 14	704	0.1+	0.8-	2003 12 29	704	0.1+	0.7+	2008 02 06	699	0.5-	0.6-
1999 10 14	704	0.8+	0.5+	2003 12 29	704	0.0	0.8+	2008 02 06	699	0.0	0.2-
1999 10 14	704	1.4+	1.2-	2003 12 29	704	0.2-	1.3+	2008 02 06	699	0.4+	0.1-
1999 10 15	704	0.2+	0.1+	2003 12 29	704	0.7-	0.3+	2008 02 08	A77	1.6+	1.6+
1999 10 15	704	0.2-	0.3+	2004 01 19	704	0.9-	1.2-	2008 02 08	A77	0.3+	0.1+
1999 10 15	704	0.2+	0.4-	2004 01 19	704	0.3-	0.8-	2008 02 09	A77	0.5+	0.3+
1999 12 12	704	1.0-	0.9-	2004 01 19	704	0.2-	1.4-	2008 02 09	A77	0.2-	0.1-
1999 12 12	704	1.0-	0.1+	2006 09 25	G96	0.3+	0.1-	2008 02 09	A77	0.2+	0.0
1999 12 12	704	0.7-	0.7-	2006 09 25	G96	0.3+	0.1-	2008 02 09	A77	0.1-	0.7-
1999 12 12	704	0.8-	0.0	2006 09 25	G96	0.2-	0.6+	2008 02 12	704	0.8-	0.5+
2003 12 05	704	1.1+	0.7-	2006 09 25	G96	0.0	0.0	2008 02 12	704	0.3+	0.6+
2003 12 05	704	0.4+	0.1+	2006 10 21	G96	0.5-	0.6-	2008 02 12	704	0.2+	0.4+
2003 12 05	704	0.4-	0.1+	2006 10 21	G96	0.1-	0.3-	2008 02 12	704	0.2+	0.5+
2003 12 14	644	0.0	0.1-	2006 10 21	G96	0.2+	0.4+	2008 02 12	704	0.4+	0.3+
2003 12 14	644	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.2-	0.1+	2008 02 13	699	0.0	0.8-
2003 12 14	644	0.2+	0.2+	2007 12 19	G96	0.3-	0.4-	2008 02 13	G96	0.5-	0.5-
2003 12 15	704	0.4+	0.2+	2007 12 19	G96	0.5-	0.3-	2008 02 13	G96	0.2+	0.4-
2003 12 15	704	0.5+	0.7+	2007 12 19	G96	0.2-	0.1-	2008 02 13	G96	0.2+	0.4-
2003 12 15	704	0.8+	0.3+	2007 12 19	G96	0.1+	0.1-	2008 02 13	G96	0.3-	0.4-
2003 12 15	704	0.4+	0.2+	2008 01 30	703	0.5-	0.4+	2008 02 13	699	0.3+	0.7-
2003 12 15	644	0.2+	0.0	2008 01 30	703	0.9-	0.7-	2008 02 13	699	0.5-	0.5+
2003 12 15	644	0.1-	0.0	2008 01 30	703	0.9-	0.1-	2008 02 13	699	0.0	0.4-
2003 12 15	644	0.0	0.3+	2008 01 30	703	0.9-	0.6+				

(177294)* 2003 XO₁₇ = 2005 EQ₁₉

Discovered 2003 Dec. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 76282)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	136.15955	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27007284	ω 145.02156	+0.63389664	+0.77331817
<i>a</i>	2.3703662	Ω 164.30454	-0.71964905	+0.59563087
<i>e</i>	0.1267064	<i>i</i> 2.62976	-0.28333778	+0.21726224
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.3-	0.3+	2006 08 17	644	0.1-	0.0	2006 09 20	704	0.3+	0.4+
1998 04 21	704	1.2+	0.0	2006 08 17	644	0.1+	0.0	2006 09 20	704	0.2-	0.0
1998 04 21	704	0.1-	0.5-	2006 08 17	644	0.2-	0.1-	2006 09 20	704	0.8-	0.1-
1998 04 21	704	0.3+	1.4+	2006 08 17	958	0.5-	0.8+	2006 09 25	699	(1.1-	1.9+)
1998 04 21	704	(2.2-	2.9+)	2006 08 18	958	0.6-	0.4+	2006 09 25	699	1.0+	0.5+
2001 02 23	691	0.1-	0.4+	2006 08 18	958	0.7+	0.9+	2006 09 25	699	0.7+	0.1-
2001 02 23	691	0.1+	0.5+	2006 08 19	691	0.2-	0.2+	2006 09 25	699	0.6+	0.3+
2001 02 23	691	0.0	0.5+	2006 08 19	691	0.2-	0.2+	2006 09 25	G96	0.2-	0.2-
2003 12 15	691	0.0	0.4+	2006 08 19	691	0.1-	0.2+	2006 09 25	G96	0.4-	0.3-
2003 12 15	691	0.1-	0.0	2006 08 21	704	0.3+	0.7+	2006 09 25	G96	0.1-	0.3-
2003 12 15	691	0.0	0.3+	2006 08 21	704	0.3-	0.3+	2006 09 25	G96	0.2+	0.1-
2003 12 17	691	0.2-	0.0	2006 08 21	704	0.5-	0.1+	2006 09 27	704	0.5-	0.4+
2003 12 17	691	0.1-	0.2-	2006 08 21	704	0.1+	0.3-	2006 09 27	704	0.6+	0.3+
2003 12 17	691	0.2+	0.6+	2006 08 21	644	0.0	0.0	2006 09 27	704	0.5+	0.3-
2003 12 23	704	0.4+	0.6-	2006 08 21	644	0.1+	0.2+	2006 09 27	704	1.0-	0.7+
2003 12 23	704	0.4+	1.1-	2006 08 21	644	0.1-	0.1-	2006 09 27	704	0.3+	0.3-
2003 12 23	704	0.6-	0.7+	2006 08 25	704	0.6+	0.5+	2006 10 09	644	0.3-	0.1+
2003 12											

2005 03 04	G96	0.5−	0.1+	2006 08 27	691	0.3−	0.2+	2006 10 28	G96	0.0	0.3−
2005 03 04	G96	0.1−	0.1+	2006 08 28	699	0.5−	0.5+	2006 10 28	G96	0.3+	0.4−
2005 03 04	G96	0.1−	0.2+	2006 08 28	703	0.1+	0.3+	2006 10 28	G96	0.2+	0.3−
2005 04 01	699	(2.6+	0.1−)	2006 08 28	703	0.3−	0.3−	2006 10 28	G96	0.4−	0.1−
2005 04 01	699	(2.2+	1.5−)	2006 08 28	699	(1.6−	0.4+)	2006 11 17	G96	0.2−	0.5−
2005 04 01	699	0.9−	0.0	2006 08 28	703	0.1−	0.3−	2006 11 17	G96	0.1−	0.7−
2005 04 01	699	0.1−	1.2+	2006 08 28	703	0.3−	0.1−	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−
2005 04 04	G96	0.1−	0.2−	2006 08 28	699	0.5−	0.2+	2006 11 17	G96	0.2+	0.3+
2005 04 04	G96	0.0	0.1−	2006 08 28	699	0.2−	0.1+	2007 01 17	G96	0.0	0.4−
2005 04 04	G96	0.0	0.1−	2006 08 30	704	0.7−	0.2+	2007 01 17	G96	0.4−	0.3−
2005 04 04	G96	0.1+	0.1−	2006 08 30	704	1.3+	0.8+	2007 01 17	G96	0.2−	0.2−
2005 04 17	691	0.5+	0.4+	2006 08 30	704	0.4−	0.7+	2007 01 17	G96	0.1−	0.2+
2005 04 17	691	0.6+	0.7+	2006 08 30	704	0.5−	0.1+	2007 12 06	691	0.6−	0.3+
2005 04 17	691	0.3+	0.7+	2006 09 17	704	1.3−	1.1+	2007 12 06	691	0.3−	0.2+
2006 08 01	A50	0.8+	0.0	2006 09 17	704	0.4+	0.1+	2007 12 06	691	0.2+	0.3+
2006 08 01	A50	0.3+	0.3−	2006 09 17	704	(0.4+	1.9+)	2008 02 12	691	0.1+	0.2−
2006 08 16	644	0.1−	0.2+	2006 09 17	704	0.4−	0.5+	2008 02 12	691	1.4+	0.4+
2006 08 16	644	0.0	0.0	2006 09 20	704	0.4−	0.4+	2008 02 12	691	0.3−	0.0
2006 08 16	644	0.2+	0.5+	2006 09 20	704	0.5−	0.2+				

(177295)* 2003 XX₁₇ = 1997 EQ₅₆

Discovered 2003 Dec. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57436)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	327.59440		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26626712	ω	158.99216	−0.95459245	−0.29779013
<i>a</i>	2.3928989	Ω	3.71518	+0.25083795	−0.81901931
<i>e</i>	0.1747026	<i>i</i>	7.64424	+0.16072828	−0.49043696
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 10	809	0.6−	0.4−	2003 12 28	704	0.3+	0.2−	2006 10 19	G96	0.6+	0.1−
1997 03 10	809	1.3−	0.2−	2003 12 29	704	0.3−	0.6+	2006 10 19	G96	0.6+	0.3−
1997 03 10	809	0.9−	0.6−	2003 12 29	704	0.4−	0.6+	2007 11 18	691	0.3−	0.0
1997 03 11	809	0.3+	1.3−	2003 12 29	704	0.2−	0.0	2007 11 18	691	(1.8−	1.4+)
1997 03 11	809	1.7−	1.3−	2003 12 29	704	0.2−	0.2+	2007 11 18	691	0.3−	0.0
1997 03 11	809	(3.1−	2.0−)	2003 12 29	704	0.1−	0.2+	2008 01 18	D35	0.3−	0.5+
1997 04 05	566	0.3+	0.3+	2004 01 19	704	0.5−	0.0	2008 01 18	D35	0.7+	0.5+
1997 04 05	566	1.5+	0.3+	2004 01 19	704	0.2+	0.4−	2008 01 18	D35	0.4+	0.2−
1997 04 05	566	0.1+	0.1+	2004 01 19	704	0.9+	1.0+	2008 02 09	699	0.2−	0.5+
2003 12 03	704	0.1−	0.6+	2004 01 19	704	0.5−	0.7−	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2003 12 03	704	0.9+	0.5+	2006 09 15	691	0.3−	0.5+	2008 02 09	699	1.2+	0.8+
2003 12 03	704	0.0	0.6−	2006 09 15	691	0.5−	0.3+	2008 02 09	691	0.2+	0.0
2003 12 03	704	0.1+	1.3−	2006 09 15	691	0.2−	0.1−	2008 02 09	691	0.1−	0.1+
2003 12 14	691	0.2−	0.1−	2006 09 19	691	0.1+	0.3−	2008 02 09	699	0.1+	0.6−
2003 12 14	691	0.4−	0.2−	2006 09 19	691	0.0	0.1+	2008 02 09	699	0.3+	0.4+
2003 12 14	691	0.2−	0.2−	2006 09 19	691	0.2+	0.1−	2008 02 13	704	1.0+	0.1+
2003 12 17	704	0.6+	0.6−	2006 09 26	691	0.2+	0.2−	2008 02 13	704	0.9+	0.1+
2003 12 17	704	0.2+	0.6+	2006 09 26	691	0.0	0.1−	2008 02 13	704	0.3+	0.3+
2003 12 17	704	0.7+	0.6+	2006 09 26	691	0.3−	0.1−	2008 02 13	704	0.5+	0.2+
2003 12 17	704	0.3+	0.0	2006 09 30	691	0.2+	0.0	2008 02 13	704	0.3−	0.1−
2003 12 28	704	0.6+	0.2−	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.0
2003 12 28	704	0.4+	0.3−	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2008 02 13	691	0.1−	0.0
2003 12 28	704	0.2+	0.3−	2006 10 19	G96	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.2−	0.1+
2003 12 28	704	0.4+	0.2−	2006 10 19	G96	0.0	0.2−				

(177296)* 2003 XK₁₉

Discovered 2003 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.76985		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25721488	ω	0.86808	+0.95074423	−0.30362292
<i>a</i>	2.4487174	Ω	17.20838	+0.28311084	+0.76851920
<i>e</i>	0.2319549	<i>i</i>	12.18380	+0.12622860	+0.56319744
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.3−	0.5−	2003 12 17	644	0.4+	0.5+	2005 05 08	G96	0.8−	0.1−
1999 11 01	704	0.4−	0.2+	2003 12 17	699	0.1+	0.7−	2005 05 08	G96	0.5+	0.3−
1999 11 01	704	0.4−	0.9−	2003 12 17	699	0.1−	0.5+	2005 05 08	G96	0.5−	0.5+
1999 12 13	704	0.0	0.7−	2003 12 17	644	0.6−	0.4+	2005 05 08	G96	0.9−	0.4−
1999 12 13	704	0.1+	0.1−	2003 12 17	644	0.2−	0.4−	2006 06 27	E12	0.0	0.8+
1999 12 13	704	0.2+	0.6−	2003 12 17	699	0.7−	0.6−	2006 06 27	E12	0.8−	0.9+
1999 12 13	704	0.4+	0.4+	2003 12 17	699	0.1+	0.1+	2006 06 27	E12	0.3+	0.4+
1999 12 30	704	1.1−	1.5+	2003 12 30	704	0.5−	0.4+	2006 06 27	E12	0.2+	0.4+
1999 12 30	704	0.4+	0.8−	2003 12 30	704	0.6−	0.1+	2008 01 13	704	0.6+	1.0+
1999 12 30	704	0.2−	0.2−	2003 12 30	704	0.6−	0.5+	2008 01 13	704	0.3−	0.8−
1999 12 30	704	1.2+	0.8+	2003 12 30	704	0.2−	0.1+	2008 01 13	704	0.0	0.1+
2003 11 24	703	1.1+	0.8−	2003 12 30	704	0.7−	0.5−	2008 01 13	704	0.2−	0.5−
2003 11 24	703	0.1−	0.5+	2004 01 16	644	0.2+	0.0	2008 01 13	704	0.4−	0.7−
2003 11 24	703	1.4+	1.1−	2004 01 16	644	0.1+	0.2−	2008 01 15	704	0.3+	0.7+
2003 11 24	703	0.8−	0.0	2004 01 16	644	0.1+	0.2−	2008 01 15	704	0.1−	0.8−
2003 12 15	704	0.6+	0.2−	2005 03 12	691	0.1+	0.2−	2008 01 15	704	0.6+	0.8+
2003 12 15	704	0.2+	0.2+	2005 03 12	691	0.1+	0.2+	2008 01 15	704	0.1−	1.1+
2003 12 15	704	0.9+	0.4+	2005 03 12	691	0.1+	0.3−	2008 02 08	704	0.6+	0.7+
2003 12 15	704	0.9+	0.1−	2005 04 09	G96	0.4−	0.1−	2008 02 08	704	0.4−	0.1+
2003 12 17	644	0.3−	0.1+	2005 04 09	G96	0.5−	0.1+	2008 02 08	704	0.0	0.4+
2003 12 17	644	0.4+	0.2+	2005 04 09	G96	0.4−	0.0	2008 02 08	704	0.7+	0.8+
2003 12 17	644	0.6−	0.6+	2005 04 09	G96	0.0	0.1−	2008 02 08	704	0.1−	0.0

(177297)* 2003 XD₂₈ = 1999 TO₂₂₄

Discovered 2003 Dec. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76286)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	323.62252		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26767017	ω	215.61788	−0.76209406	−0.64637927
<i>a</i>	2.3845297	Ω	284.06866	+0.60263590	−0.68695756
<i>e</i>	0.1382392	<i>i</i>	2.21577	+0.23673322	−0.33208906
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 15	691	0.0	0.3+	2006 08 29	691	0.2+	0.3+	2008 01 15	H55	0.2+	0.3+
1997 02 15	691	0.2+	0.2+	2006 08 29	691	0.1−	0.6+	2008 01 18	691	0.1−	0.2+
1997 02 15	691	0.2+	0.3+	2006 09 28	G96	0.5+	0.1−	2008 01 18	691	0.2+	0.2+
1999 10 01	691	0.0	0.3−	2006 09 28	G96	0.3−	0.3+	2008 01 18	691	0.3−	0.0
1999 10 01	691	0.1+	0.5−	2006 09 28	G96	0.1+	0.1−	2008 01 30	703	0.0	0.0
1999 10 01	691	0.4−	0.0	2006 09 28	G96	0.4+	0.0	2008 01 30	703	0.1−	0.1+
1999 10 06	691	0.2−	0.2+	2007 12 06	G96	0.2+	0.1−	2008 01 30	703	0.2+	0.4+
1999 10 06	691	0.2+	0.5+	2007 12 06	G96	0.3+	0.1+	2008 01 30	703	(1.5−	0.6+)
1999 10 06	691	0.3+	0.7+	2007 12 06	G96	0.1−	0.0	2008 02 03	G96	0.3+	0.5−
2002 07 07	291	0.0	0.1−	2007 12 06	G96	0.0	0.2+	2008 02 03	G96	0.2+	0.2−
2002 07 07	291	0.1−	0.5+	2007 12 30	691	0.2−	0.1−	2008 02 03	G96	0.3+	0.2−
2002 07 07	291	0.9−	0.1−	2007 12 30	691	0.2−	0.1−	2008 02 03	G96	0.2+	0.2−
2003 11 19	691	0.2−	0.1+	2007 12 30	691	0.4−	0.1+	2008 02 10	703	0.2−	0.5−
2003 11 19	691	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.3+	0.3−	2008 02 10	703	0.4−	0.4+
2003 11 19	691	0.5−	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.2−	2008 02 10	703	1.2−	0.1−
2003 12 01	691	0.2+	0.2−	2007 12 30	G96	0.1−	0.0	2008 02 10	703	0.1−	0.4+
2003 12 01	691	0.1+	0.1−	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−	2008 02 11	704	0.7+	0.3+
2003 12 01	691	0.2+	0.2−	2008 01 10	691	0.0	0.2+	2008 02 11	704	1.0+	1.2+
2003 12 14	691	0.3−	0.3−	2008 01 10	691	0.1+	0.1−	2008 02 11	704	0.0	0.7−
2003 12 14	691	0.2+	0.2−	2008 01 10	691	0.4+	0.0	2008 02 11	704	0.0	0.1+
2003 12 14	691	0.3−	0.1−	2008 01 15	H55	0.4+	0.2+				
2006 08 29	691	0.1+	0.1+	2008 01 15	H55	0.3+	0.4+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132569

(177298)* 2003 XP₃₀

Discovered 2003 Dec. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	136.24774		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.28752864	ω	64.09596		+0.66550573		+0.74238070
a	2.2734320	Ω	247.84861		-0.71118769		+0.59928195
e	0.2539634	i	4.78657		-0.22652637		+0.29955305
P	3.43	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.5+	1.2+	2006 07 24	704	0.3-	0.2+	2006 09 19	699	0.2+	0.0
1999 07 13	704	0.9-	0.8-	2006 07 24	704	0.4-	0.2-	2006 09 19	699	0.2-	0.2+
1999 07 13	704	1.0+	1.8-	2006 07 24	704	0.6+	0.5+	2006 09 19	699	0.6+	0.6+
1999 07 13	704	0.4-	0.4-	2006 07 24	704	0.8-	0.9+	2006 09 26	704	0.0	0.5+
2002 04 09	704	0.6+	1.1+	2006 08 07	704	0.4-	1.4+	2006 09 26	704	0.6+	0.1+
2002 04 09	704	0.4-	1.3+	2006 08 07	704	0.8+	0.5-	2006 09 26	704	0.0	0.2+
2002 04 09	704	1.0+	1.2+	2006 08 07	704	0.4+	0.0	2006 09 26	704	0.1+	0.4-
2002 04 15	644	0.5+	0.5+	2006 08 25	A50	0.4+	0.6+	2006 09 30	704	0.7+	0.1-
2002 04 15	644	0.2+	0.4+	2006 08 25	A50	0.4-	0.2+	2006 09 30	704	0.3+	0.1+
2002 04 15	644	0.7+	0.5+	2006 08 27	699	0.2-	0.4+	2006 09 30	704	0.4+	0.1-
2003 12 01	691	0.1-	0.2+	2006 08 27	699	0.0	0.6+	2006 09 30	704	0.4+	0.0
2003 12 01	691	0.0	0.2+	2006 08 27	699	0.1-	0.5+	2006 10 10	644	0.0	0.2+
2003 12 01	691	0.0	0.3+	2006 08 27	699	0.2-	0.2+	2006 10 10	644	0.2-	0.4+
2003 12 14	691	0.0	0.0	2006 08 29	703	0.7-	0.4+	2006 10 10	644	0.1+	0.4+
2003 12 14	691	0.1-	0.1+	2006 08 29	704	0.3+	0.1+	2006 10 16	703	0.4+	0.2+
2003 12 14	691	0.2-	0.0	2006 08 29	703	0.3-	0.6+	2006 10 16	703	0.0	0.1+
2003 12 19	291	0.1+	0.0	2006 08 29	704	0.8+	0.5-	2006 10 16	703	0.3-	0.6-
2003 12 19	291	0.1+	0.3+	2006 08 29	703	0.5-	0.2+	2006 10 16	703	0.2-	0.7-
2003 12 19	291	0.0	0.0	2006 08 29	704	0.8+	0.8-	2006 10 22	703	0.0	0.1-
2006 06 03	703	(0.5-	1.5+)	2006 08 30	699	0.1+	0.2+	2006 10 22	703	0.8-	0.7-
2006 06 03	703	(1.6-	1.8-)	2006 08 30	699	0.1-	0.1-	2006 10 22	703	0.3-	0.3-
2006 06 03	703	0.6-	0.7-	2006 08 30	699	0.0	0.5+	2006 10 22	703	0.3-	0.5-
2006 06 03	703	0.8-	0.1-	2006 08 30	699	0.2-	0.2+	2008 01 13	G96	0.0	0.4-
2006 06 24	699	(1.6-	0.6+)	2006 09 11	703	0.9-	0.4-	2008 01 13	G96	0.1+	0.2+
2006 06 24	699	0.5+	0.1-	2006 09 11	703	0.2-	0.4-	2008 01 13	G96	0.2-	0.1-
2006 06 24	699	0.5-	1.2+	2006 09 11	703	0.2+	0.0	2008 01 13	G96	0.0	0.4-
2006 06 24	699	1.2-	0.0	2006 09 11	703	0.1-	0.1+	2008 02 11	G96	0.1-	0.2+
2006 07 01	703	(2.0-	0.4-)	2006 09 18	703	0.1+	0.1-	2008 02 11	G96	0.1-	0.4-
2006 07 01	703	0.0	0.1+	2006 09 18	703	0.0	0.6-	2008 02 11	G96	0.2-	0.2+
2006 07 01	703	0.2-	0.2-	2006 09 18	703	0.2-	0.3-	2008 02 11	G96	0.3-	0.1-
2006 07 01	703	0.2+	0.1+	2006 09 18	703	0.1+	0.1-				

(177299)* 2003 YB₁

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	120.91385		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.29374032	ω	12.69816		+0.99696926		+0.07144573
a	2.2412674	Ω	343.11312		-0.07736826		+0.86908118
e	0.2425335	i	6.08382		-0.00815125		+0.48948280
P	3.36	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 07	691	0.0	0.1-	2006 08 18	699	0.1+	0.2-	2006 09 27	699	0.3-	0.4-
1996 12 07	691	0.2-	0.4-	2006 08 18	699	0.4+	0.2+	2006 09 27	691	0.1-	0.1-
1996 12 07	691	0.0	0.2-	2006 08 19	691	0.1-	0.3+	2006 09 27	699	0.0	0.0
2001 01 19	704	0.7-	0.4-	2006 08 19	691	0.1-	0.1+	2006 09 27	699	0.1+	0.3-
2001 01 19	704	1.3+	0.5+	2006 08 19	691	0.0	0.1+	2006 09 29	704	0.5-	0.4+
2001 01 19	704	(1.5+	1.5+)	2006 08 21	704	0.5+	0.1-	2006 09 29	704	0.1-	0.5+
2001 01 19	704	(0.6+	1.6+)	2006 08 21	704	0.5+	0.2+	2006 09 29	704	0.2-	0.5+
2001 02 01	704	0.0	0.2-	2006 08 21	704	1.1+	0.6+	2006 09 29	704	0.4+	0.7+
2001 02 01	704	0.4+	0.0	2006 08 21	704	1.0+	0.5+	2006 10 01	691	0.1-	0.2+
2001 02 01	704	0.5+	0.3+	2006 08 21	704	0.4+	1.3+	2006 10 01	691	0.2-	0.1+
2003 11 19	704	0.7-	0.1-	2006 08 25	704	0.6+	0.9-	2006 10 01	691	0.2-	0.1+
2003 11 19	704	1.0-	0.6+	2006 08 25	704	0.8+	0.2-	2006 10 09	644	0.2-	0.3-

2003 11 19	704	0.8-	0.1-	2006 08 25	704	0.7+	0.5+	2006 10 09	644	0.1-	0.1-
2003 11 19	704	0.2+	0.6+	2006 08 25	704	0.1+	0.4+	2006 10 09	644	0.2-	0.3-
2003 12 03	704	1.3+	1.0+	2006 08 25	704	0.5-	1.1+	2006 10 09	644	0.0	0.1-
2003 12 03	704	0.3+	1.4+	2006 08 28	704	0.4+	0.3+	2006 10 09	644	0.1-	0.2-
2003 12 03	704	0.3+	0.1+	2006 08 28	704	0.4+	0.5+	2006 10 09	644	0.1-	0.1-
2003 12 03	704	0.8+	0.8+	2006 08 28	704	1.0+	0.3+	2006 10 10	644	0.1+	0.1-
2003 12 03	704	0.0	0.7+	2006 08 28	704	0.4+	0.7+	2006 10 10	644	0.2-	0.0
2003 12 17	704	0.4+	0.3-	2006 08 28	703	0.1-	0.2+	2006 10 10	644	0.0	0.0
2003 12 17	704	0.1-	0.1-	2006 08 28	704	0.0	0.3+	2006 10 11	644	0.2-	0.2-
2003 12 17	704	1.0+	1.0+	2006 08 28	703	0.1-	0.0	2006 10 11	644	0.2-	0.2-
2003 12 17	704	0.5+	0.1-	2006 08 28	703	0.2-	0.2+	2006 10 11	644	0.1-	0.2-
2003 12 18	704	0.0	0.4-	2006 08 28	703	0.2+	0.3+	2006 10 12	644	0.0	0.1-
2003 12 18	704	0.2+	0.0	2006 09 01	704	0.0	0.6-	2006 10 12	644	0.0	0.1-
2003 12 18	704	0.1+	0.2+	2006 09 01	704	0.0	1.2-	2006 10 12	644	0.1+	0.2-
2003 12 18	704	0.2+	0.0	2006 09 01	704	0.4-	0.2-	2006 10 22	644	0.1-	0.0
2003 12 18	704	0.2-	0.0	2006 09 01	704	0.7-	0.1-	2006 10 22	644	0.2-	0.2-
2003 12 18	704	0.3-	0.2-	2006 09 06	644	0.0	0.0	2006 10 22	644	0.3-	0.1-
2003 12 18	704	0.3+	0.3-	2006 09 06	644	0.1-	0.0	2006 10 23	644	0.0	0.1-
2003 12 18	704	0.0	0.3+	2006 09 06	644	0.1-	0.0	2006 10 23	644	0.1+	0.0
2003 12 18	704	0.1-	0.2+	2006 09 13	A50	0.4+	0.3+	2006 10 23	644	0.1-	0.1-
2003 12 18	704	0.2-	0.4+	2006 09 13	A50	0.1+	0.2-	2006 11 13	703	0.5-	0.4+
2003 12 19	704	0.1+	0.1+	2006 09 15	704	0.2+	0.0	2006 11 13	703	0.5-	0.1-
2003 12 19	704	0.2+	0.3+	2006 09 15	704	0.1+	0.5+	2006 11 13	703	0.6-	0.1-
2003 12 19	704	0.3+	0.0	2006 09 15	704	0.3-	0.1+	2006 11 13	703	0.6-	0.0
2003 12 19	704	0.6-	0.0	2006 09 15	704	0.1+	0.2+	2006 11 15	704	0.6+	0.4-
2003 12 21	704	0.4-	0.2+	2006 09 17	703	0.3-	0.4-	2006 11 15	704	0.1-	0.2-
2003 12 21	704	0.0	0.3+	2006 09 17	703	0.1+	0.3-	2006 11 15	704	0.1-	0.1-
2003 12 21	704	0.1-	0.7+	2006 09 17	703	0.1-	0.3-	2006 11 15	704	0.1+	0.5-
2003 12 21	704	0.3+	0.0	2006 09 17	703	0.1+	0.4-	2006 11 15	704	0.4+	0.4-
2003 12 21	704	0.0	0.3-	2006 09 18	704	0.2+	0.2+	2006 11 16	704	0.4+	0.0
2003 12 27	704	0.2+	0.5-	2006 09 18	704	0.3+	0.3+	2006 11 16	704	0.5-	0.1-
2003 12 27	704	0.3+	0.1+	2006 09 18	704	0.0	0.1+	2006 11 16	704	0.1+	0.2-
2003 12 27	704	0.8+	0.0	2006 09 18	704	0.4+	0.5-	2006 11 16	704	0.4+	0.0
2003 12 27	704	1.0+	0.2-	2006 09 18	704	0.1+	0.3+	2006 11 19	704	0.4-	0.1-
2003 12 27	704	0.3-	0.3-	2006 09 19	699	0.0	0.3-	2006 11 19	704	0.1+	0.2-
2003 12 29	704	0.3+	0.3-	2006 09 19	699	0.1-	0.2-	2006 11 19	704	0.2-	0.1-
2003 12 29	704	0.2+	0.2+	2006 09 19	699	0.2+	0.1-	2006 11 19	704	0.1-	0.4-
2003 12 29	704	0.7+	0.1+	2006 09 19	699	0.0	0.1-	2006 11 19	704	0.2+	0.3+
2003 12 29	704	0.5+	0.1-	2006 09 24	106	0.7+	0.1-	2006 11 22	704	0.3-	0.4-
2003 12 29	704	0.2+	0.2-	2006 09 24	106	0.1+	0.4-	2006 11 22	704	0.0	0.4-
2005 03 14	G96	0.1-	0.1+	2006 09 24	106	0.1-	0.2-	2006 11 22	704	0.0	0.4-
2005 03 14	G96	0.1+	0.1-	2006 09 24	106	0.2-	0.3-	2006 11 22	704	0.2+	0.8-
2005 03 14	G96	0.2+	0.1+	2006 09 25	691	0.1-	0.0	2006 11 22	704	0.4+	0.2-
2005 03 14	G96	0.1-	0.1-	2006 09 25	691	0.1-	0.0	2006 11 25	703	0.3-	0.9-
2006 07 19	644	0.0	0.2+	2006 09 25	691	0.0	0.1-	2006 11 25	703	1.3-	0.7-
2006 07 19	644	0.0	0.3+	2006 09 25	704	0.7-	0.2+	2006 11 25	703	1.2-	1.4-
2006 07 19	644	0.3+	0.0	2006 09 25	704	0.6-	0.3+	2006 11 25	703	1.0+	1.3-
2006 07 21	704	0.4+	0.8+	2006 09 25	704	0.7-	0.0	2007 01 09	703	1.1+	1.2-
2006 07 21	704	0.7+	0.4-	2006 09 25	704	0.8-	0.4+	2007 01 09	703	0.2-	1.3+
2006 07 21	704	0.4+	0.4+	2006 09 25	704	0.5-	0.0	2007 01 09	703	1.4+	0.3+
2006 07 21	704	0.7+	0.8+	2006 09 25	704	0.2+	0.6-	2007 01 09	703	1.5-	0.6-
2006 07 21	704	0.3+	0.5+	2006 09 25	704	0.7-	0.2+	2008 01 30	691	0.1-	0.1-
2006 08 17	644	0.0	0.0	2006 09 25	704	0.8-	0.3-	2008 01 30	691	0.2-	0.1+
2006 08 17	644	0.1+	0.1-	2006 09 25	704	0.9-	0.1-	2008 01 30	691	0.0	0.3+
2006 08 17	644	0.1-	0.1+	2006 09 25	704	0.5-	0.5-	2008 02 03	691	0.4-	0.1+
2006 08 18	699	0.7+	0.5+	2006 09 27	691	0.0	0.1-	2008 02 03	691	0.0	0.3+
2006 08 18	699	0.0	0.3+	2006 09 27	691	0.9+	0.6+	2008 02 03	691	0.2-	0.0

Residuals in seconds of arc

2002 05 10	644	0.0	0.9+	2003 12 16	703	1.0+	0.1+	2006 08 28	E12	0.5-	0.1-
2002 05 10	644	0.6+	1.2+	2003 12 16	703	(1.7-	0.8-)	2008 01 10	291	0.4-	0.0
2002 05 10	644	0.3+	1.0+	2003 12 16	703	0.7+	0.9-	2008 01 10	291	0.2+	0.3+
2002 05 23	644	0.3+	0.3+	2003 12 16	703	0.8+	0.3+	2008 01 10	291	0.3-	0.2+
2002 06 02	644	0.2+	0.5-	2003 12 17	691	0.3-	0.1+	2008 01 10	G96	0.9+	0.3+
2002 06 02	644	0.5+	0.3+	2003 12 17	691	0.5-	0.1+	2008 01 10	G96	1.1+	0.2-
2002 06 02	644	0.5+	0.3-	2003 12 17	691	0.2-	0.2+	2008 01 10	G96	0.3-	0.4+
2002 06 07	644	0.1+	0.4+	2006 07 20	644	0.3-	0.2+	2008 01 10	G96	1.1+	0.3-
2002 06 07	644	0.2+	0.1-	2006 07 20	644	0.1-	0.3+	2008 01 13	691	0.1-	0.2+
2002 06 07	644	0.0	0.1+	2006 07 20	644	0.6+	0.6+	2008 01 13	691	0.2+	0.6+
2002 06 19	291	0.7-	0.0	2006 08 12	644	0.0	0.8+	2008 01 13	691	0.4-	0.7+
2002 06 19	291	0.1+	0.6+	2006 08 12	644	0.0	0.8+	2008 01 30	703	0.3+	0.1-
2002 06 19	291	0.4+	0.1+	2006 08 12	644	0.0	0.8+	2008 01 30	703	(1.8+	0.9+)
2003 11 24	691	0.0	0.3+	2006 08 16	E12	0.6-	0.7+	2008 01 30	703	0.3+	0.3+
2003 11 24	691	0.1-	0.2+	2006 08 16	E12	0.4-	0.4+	2008 01 30	703	0.1-	0.1-
2003 11 24	691	0.0	0.3+	2006 08 16	E12	0.3+	0.4+	2008 02 11	G96	0.9+	0.3-
2003 12 01	704	(1.3+	2.6+)	2006 08 16	E12	0.1-	0.4+	2008 02 11	G96	0.3+	0.2-
2003 12 01	704	0.0	0.5+	2006 08 28	E12	0.2-	0.2+	2008 02 11	G96	0.4+	0.2-
2003 12 01	704	0.0	0.6+	2006 08 28	E12	0.0	0.5+	2008 02 11	G96	0.5+	0.5-
2003 12 01	704	0.8+	0.4-	2006 08 28	E12	0.3-	0.5+				

(177301)* 2003 YA₅

Discovered 2003 Dec. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	82.99433		(2000.0)	P	Q
n	0.28679469	ω	208.74677	+0.93405595	-0.35689936
a	2.2773091	Ω	172.13119	+0.34287718	+0.88623901
e	0.1648120	i	5.33971	+0.09987350	+0.29530197
P	3.44	H	17.1	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	691	0.3+	0.1+	2005 04 11	G96	0.2-	0.3+	2006 08 30	704	0.1-	0.5+
2003 11 23	691	0.2+	0.1+	2005 04 11	G96	0.5-	0.6+	2006 08 30	704	0.1-	0.2+
2003 11 23	691	0.1+	0.1-	2005 04 11	G96	0.7-	0.3+	2006 08 30	704	0.4-	0.4+
2003 11 30	704	0.0	0.3+	2005 04 12	691	0.0	0.3+	2006 08 30	704	0.2-	0.0
2003 11 30	704	0.4+	0.5+	2005 04 12	691	0.3+	0.5+	2006 09 13	644	0.1-	0.3+
2003 11 30	704	0.8+	0.1+	2005 04 12	691	0.5+	0.0	2006 09 13	644	0.3+	0.5+
2003 11 30	704	0.5-	0.5+	2006 08 14	644	0.2+	0.6+	2006 09 13	644	0.2-	0.4+
2003 11 30	704	0.8-	0.5+	2006 08 14	644	0.1+	0.3+	2006 10 17	G96	0.4+	0.2-
2003 12 05	703	1.2-	1.3+	2006 08 14	644	0.4+	0.3+	2006 10 17	G96	0.3+	0.3+
2003 12 05	703	(1.4-	2.7-)	2006 08 18	644	0.1+	0.4+	2006 10 17	G96	0.2+	1.0-
2003 12 05	703	(1.7-	0.6+)	2006 08 18	644	0.3+	0.6+	2006 10 17	G96	0.5+	0.1-
2003 12 05	703	0.3-	0.2-	2006 08 18	644	0.1-	0.5+	2008 01 11	G96	0.6+	0.4-
2003 12 16	703	0.2-	1.1+	2006 08 19	A50	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.1+	0.1-
2003 12 16	703	0.7-	0.1+	2006 08 28	699	0.2-	1.1+	2008 01 11	G96	0.6+	0.3-
2003 12 16	703	0.6+	0.1-	2006 08 28	699	1.4-	1.0+	2008 01 11	G96	1.0+	0.2-
2003 12 16	703	1.1-	0.0	2006 08 28	703	1.3-	0.0	2008 02 09	691	0.2-	0.2+
2003 12 17	699	0.5+	0.1-	2006 08 28	703	0.7+	0.5-	2008 02 09	691	0.0	0.2+
2003 12 17	699	0.2+	0.7-	2006 08 28	703	0.1-	0.2+	2008 02 09	691	0.1-	0.1+
2003 12 17	699	0.1-	0.4-	2006 08 28	699	0.4-	0.3-	2008 02 13	691	0.1+	0.0
2003 12 17	699	0.3-	0.3+	2006 08 28	703	0.8+	0.3-	2008 02 13	691	0.1-	0.2+
2005 04 11	G96	(0.9+	2.2+)	2006 08 28	699	0.8-	0.3-	2008 02 13	691	0.0	0.2+

(177302)* 2003 YB₇ = 2001 EB₂₃

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 69605)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	104.49606		(2000.0)	P	Q
n	0.26517226	ω	0.09462	+0.99063379	+0.13540215
a	2.3994810	Ω	352.05816	-0.12536181	+0.85069273
e	0.1412267	i	7.33245	-0.05412128	+0.50792532
P	3.72	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.8+	0.4-	2006 08 18	704	0.9-	0.8+	2006 09 20	704	0.0	0.3-
1999 10 14	704	0.0	0.9+	2006 08 21	704	0.6-	1.2+	2006 09 20	704	0.6-	0.9+
1999 10 14	704	0.1+	0.4+	2006 08 21	704	0.2-	0.8+	2006 09 20	704	0.1+	1.1+
2001 03 15	691	0.3-	0.5+	2006 08 21	704	0.1-	1.4+	2006 09 20	704	(1.6-	0.8+)
2001 03 15	691	0.6-	0.4+	2006 08 21	704	0.8-	1.3-	2006 09 20	704	0.9-	0.4+
2001 03 15	691	0.5-	0.4+	2006 08 21	644	0.0	0.4+	2006 09 26	G96	0.2-	0.3-
2001 03 18	704	0.0	1.2+	2006 08 21	644	0.1+	0.3+	2006 09 26	G96	0.0	0.3-
2001 03 18	704	(0.7+	1.7+)	2006 08 21	644	0.0	0.3+	2006 09 26	G96	0.2-	0.2-
2001 03 18	704	0.0	0.2+	2006 08 23	704	0.8-	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.2-
2001 03 18	704	0.7+	0.4-	2006 08 23	704	0.1-	0.3+	2006 09 28	704	0.7+	1.0+
2001 03 18	704	1.4+	1.4+	2006 08 23	704	0.1-	0.4-	2006 09 28	704	0.4+	1.1+
2002 07 06	644	0.0	0.4+	2006 08 23	704	0.1-	0.1+	2006 09 28	704	0.2+	0.6-
2002 07 06	644	0.2+	0.6+	2006 08 23	704	0.7+	0.2-	2006 10 09	644	0.3-	0.2+
2002 07 06	644	0.2+	0.3+	2006 08 28	704	(0.3-	2.8+)	2006 10 09	644	0.1-	0.3+
2003 12 17	704	0.6+	1.4+	2006 08 28	704	0.1-	1.4+	2006 10 09	644	0.3-	0.4+
2003 12 17	704	0.5+	0.3+	2006 08 28	704	(0.1+	1.6+)	2006 10 09	644	0.2-	0.3+
2003 12 17	704	0.2+	0.9+	2006 08 28	704	(0.1+	1.8+)	2006 10 09	644	0.4-	0.2+
2003 12 17	704	1.0-	0.8+	2006 08 28	704	(0.5+	1.7+)	2006 10 09	644	0.3-	0.5+
2003 12 18	691	0.0	0.2+	2006 08 28	703	0.2-	0.4-	2006 10 19	G96	0.6-	0.3-
2003 12 18	691	0.1+	0.3+	2006 08 28	703	0.2+	0.5+	2006 10 19	G96	0.0	0.2-
2003 12 18	691	0.0	0.1+	2006 08 28	703	0.5-	0.1+	2006 10 19	G96	0.0	0.2-
2003 12 27	704	1.4+	0.7-	2006 08 28	703	0.1-	0.4-	2006 10 19	G96	0.4-	0.3-
2003 12 27	704	(1.6+	0.3-)	2006 08 30	699	0.5-	0.7+	2006 10 20	644	0.2-	0.1-
2003 12 27	704	0.2+	0.3-	2006 08 30	699	0.0	0.8+	2006 10 20	644	0.2-	0.3+
2003 12 27	704	(2.0+	0.1-)	2006 08 30	699	0.2+	0.7+	2006 10 20	644	0.2-	0.0
2003 12 27	704	0.7+	1.2+	2006 08 31	704	(2.2+	2.1+)	2008 01 19	G96	0.4+	0.2-
2003 12 29	704	1.0+	0.0	2006 08 31	704	(0.1-	1.6+)	2008 01 19	G96	0.6+	0.5-
2003 12 29	704	0.9+	0.5+	2006 08 31	704	(3.2+	3.0+)	2008 01 19	G96	0.6+	0.2-
2003 12 29	704	1.2+	0.2-	2006 08 31	704	(2.0+	3.9+)	2008 01 19	G96	0.7+	0.1+
2003 12 29	704	1.1-	0.0	2006 09 14	703	0.0	0.2+	2008 02 03	G96	0.1-	0.2-
2003 12 29	704	(1.7-	0.8-)	2006 09 14	703	0.2+	0.0	2008 02 03	G96	0.7-	0.2-
2005 04 06	691	0.0	0.7+	2006 09 14	703	0.8-	0.6-	2008 02 03	G96	0.2-	0.1-
2005 04 06	691	0.4+	0.4+	2006 09 14	703	0.2-	0.2+	2008 02 03	G96	0.2-	0.1-
2005 04 06	691	0.4+	0.3+	2006 09 17	704	0.4+	0.6+	2008 02 06	704	(0.3+	2.1+)
2005 04 15	691	1.0+	0.5+	2006 09 17	704	0.4+	0.3+	2008 02 06	704	0.3-	0.4+
2005 04 15	691	0.7+	0.2+	2006 09 17	704	0.2-	0.4+	2008 02 06	704	0.3-	1.1+
2005 04 15	691	0.2+	0.1+	2006 09 17	704	0.0	0.4+	2008 02 06	704	0.1-	0.8+
2006 07 20	644	0.5-	0.0	2006 09 17	704	0.2-	0.3+	2008 02 06	704	0.5-	1.3+
2006 07 20	644	0.0	0.3+	2006 09 17	608	(0.3+	1.5-)	2008 02 10	G96	0.3-	0.2+
2006 07 20	644	0.6-	0.3+	2006 09 17	608	0.3+	1.5-	2008 02 10	G96	0.2-	0.2+
2006 08 17	644	0.1+	0.3+	2006 09 17	608	(0.1+	1.5-)	2008 02 10	G96	0.3-	0.0
2006 08 17	644	0.0	0.3+	2006 09 18	699	1.0-	0.8+	2008 02 10	G96	0.3-	0.3+
2006 08 17	644	0.0	0.1+	2006 09 18	699	0.4-	0.5+	2008 02 13	704	0.8+	1.0+
2006 08 18	704	0.5-	0.3-	2006 09 18	699	0.8+	0.6+	2008 02 13	704	0.1-	1.2+
2006 08 18	704	0.3-	0.6+	2006 09 18	699	0.7-	0.2+	2008 02 13	704	0.8+	0.9+

(177303)* 2003 YG₇ = 2006 OS₈

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 103581)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	77.83506

2008 FEB. 21

M.P.O. 132571

2003 12 18	291	0.9+	0.2+	2006 08 16	644	0.2+	0.2+	2007 11 18	G96	0.4+	0.0
2003 12 30	704	0.3-	0.4-	2006 08 16	644	0.2-	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.3-
2003 12 30	704	0.5-	0.1+	2006 08 16	644	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.4+	0.6-
2003 12 30	704	0.3-	0.5+	2006 08 18	644	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.6+	0.4-
2003 12 30	704	0.7-	1.0+	2006 08 18	644	0.2+	0.4+	2007 12 30	G96	0.3+	0.3-
2006 05 31	G96	0.1+	0.1-	2006 08 18	644	0.0	0.1+	2007 12 30	691	0.0	0.2+
2006 05 31	G96	0.3+	0.0	2006 08 20	644	0.1-	0.0	2007 12 30	691	0.1-	0.0
2006 05 31	G96	0.0	0.0	2006 08 20	644	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.2-	0.2+
2006 05 31	G96	0.3+	0.8-	2006 08 20	644	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.9+	0.9-
2006 07 20	644	0.3-	0.1-	2006 09 26	G96	0.2+	0.2-	2008 01 11	691	0.2-	0.0
2006 07 20	644	0.4-	0.2+	2006 09 26	G96	0.0	0.1-	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2006 07 20	644	0.3-	0.1-	2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2008 01 15	691	0.1+	0.2+
2006 07 20	644	0.2-	0.1+	2006 09 26	G96	0.2-	0.1-	2008 01 15	691	0.0	0.1-
2006 07 20	644	0.4-	0.2+	2006 10 28	G96	0.0	0.2-	2008 01 15	691	0.2-	0.0
2006 07 20	644	0.2-	0.1-	2006 10 28	G96	0.3-	0.2-	2008 02 13	G96	0.1+	0.4-
2006 07 21	G96	0.3-	0.0	2006 10 28	G96	0.0	0.3+	2008 02 13	G96	0.5+	0.7+
2006 07 21	G96	0.2+	0.2+	2006 10 28	G96	0.2-	0.3+	2008 02 13	G96	0.5+	0.3-
2006 07 21	G96	0.2+	0.1+	2006 10 28	G96	0.8+	0.2-	2008 02 13	G96	0.3+	0.2-
2006 07 21	G96	0.2-	0.2-	2006 10 28	G96	0.2+	0.4+				
2006 07 25	644	0.4-	0.1-	2006 10 28	G96	0.2+	0.1-				

(177304)* 2003 YZ₁₂ = 1999 XC₁₂₈

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 57454)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	21.48342		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25908041	ω	38.83723	+0.19010476		-0.98137807	
<i>a</i>	2.4369484	Ω	40.22534	+0.88978744		+0.16038174	
<i>e</i>	0.1458417	<i>i</i>	2.44222	+0.41489575		+0.10571087	
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 02	691	0.3-	0.1-	2004 01 21	691	0.1-	0.3+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1-
1991 10 02	691	0.1+	0.1-	2004 01 21	691	0.2-	0.1+	2008 01 11	G96	0.4-	0.1-
1991 10 02	691	0.0	0.1-	2004 01 21	691	0.0	0.3+	2008 01 11	691	0.7-	0.1-
1999 12 07	704	0.6+	1.4-	2004 01 22	704	0.5+	0.1-	2008 01 11	691	0.3-	0.2+
1999 12 07	704	0.8+	0.6-	2004 01 22	704	0.8+	0.5-	2008 01 11	691	0.1-	0.1-
1999 12 07	704	0.4+	0.3+	2004 01 22	704	0.6+	0.0	2008 01 11	691	0.2-	0.1-
1999 12 07	704	1.1-	0.3-	2004 01 22	704	0.7+	0.1+	2008 01 11	691	0.6-	0.1+
1999 12 07	704	1.0+	0.4+	2004 01 22	704	0.0	0.3-	2008 01 11	691	0.3-	0.0
1999 12 13	704	0.5-	0.3-	2005 05 10	G96	0.1+	0.0	2008 01 15	691	0.2+	0.7-
1999 12 13	704	0.1+	1.2+	2005 05 10	G96	0.4+	0.2-	2008 01 15	691	0.4-	0.0
1999 12 13	704	0.2-	0.8+	2005 05 10	G96	0.5+	0.3-	2008 01 15	691	0.4-	0.2+
1999 12 13	704	0.8+	1.6+	2005 05 10	G96	0.4+	0.1+	2008 01 30	704	0.2+	0.1-
2003 12 17	699	0.1-	0.7-	2006 08 28	703	0.7-	0.2-	2008 01 30	704	0.0	0.9+
2003 12 17	699	0.3-	0.8+	2006 08 28	703	(3.0-	3.0+)	2008 01 30	704	1.4+	0.2+
2003 12 17	699	0.2-	0.8-	2006 08 28	703	(0.3+	2.6+)	2008 02 09	691	0.2-	0.0
2003 12 17	699	0.1+	0.9+	2006 08 28	703	(2.2+	0.2+)	2008 02 09	691	1.4+	0.0
2003 12 18	704	0.1-	0.5+	2006 10 22	G96	0.1-	0.1+	2008 02 09	691	0.3-	0.1-
2003 12 18	704	1.1-	0.2+	2006 10 22	G96	1.1+	0.4-	2008 02 10	703	0.5-	0.1-
2003 12 18	704	1.0-	0.9+	2006 10 22	G96	0.7-	0.2+	2008 02 10	703	0.5-	0.1+
2003 12 22	704	0.0	0.5-	2006 10 22	G96	0.6+	0.0	2008 02 10	703	1.4+	1.1+
2003 12 22	704	0.2+	1.1-	2008 01 10	G96	0.3-	0.0	2008 02 10	703	1.2-	0.1+
2003 12 22	704	0.1-	1.0-	2008 01 10	G96	0.0	0.1-	2008 02 12	704	1.4+	0.0
2003 12 22	704	0.4+	0.8-	2008 01 10	G96	0.2+	0.4-	2008 02 12	704	0.5+	0.8-
2003 12 27	704	0.6+	0.5-	2008 01 10	G96	0.2-	0.1-	2008 02 12	704	0.1-	0.2+
2003 12 27	704	0.9+	1.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.0	2008 02 12	704	1.1+	0.3+
2003 12 27	704	0.3-	0.4+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2-	2008 02 12	704	0.5+	0.1+

(177305)* 2003 YW₁₄

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	61.42844		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26354420	ω	44.91673	+0.93763845		-0.34576309	
<i>a</i>	2.4093528	Ω	335.24535	+0.29006431		+0.83501307	
<i>e</i>	0.2208821	<i>i</i>	4.90527	+0.19156417		+0.42801992	
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.3-	0.2+	2003 12 17	704	0.2+	0.1+	2003 12 28	704	0.1-	0.7+
1995 07 24	691	0.3-	0.1+	2003 12 17	704	0.2+	0.7+	2003 12 28	704	0.1-	0.0
1995 07 24	691	0.0	0.1-	2003 12 17	704	0.3+	0.6+	2003 12 28	704	0.3+	0.2+
1995 08 01	691	0.6-	0.5+	2003 12 18	704	0.3-	0.4+	2003 12 30	704	0.8+	0.3-
1995 08 01	691	0.1+	0.7+	2003 12 18	704	0.4-	0.4+	2003 12 30	704	0.2-	0.1+
1995 08 01	691	0.0	0.2+	2003 12 18	704	0.3+	0.5+	2003 12 30	704	0.1+	0.2+
1999 10 13	704	0.3-	0.8-	2003 12 18	704	0.2+	0.3-	2003 12 30	704	0.2+	0.6+
1999 10 13	704	0.2-	1.4-	2003 12 21	704	0.3+	0.1-	2004 02 26	695	0.3-	0.1+
1999 10 13	704	0.4-	0.1-	2003 12 21	704	0.7-	0.5-	2004 02 26	695	0.1-	0.3+
1999 10 13	704	0.5-	0.0	2003 12 21	704	0.4+	0.1+	2007 12 31	691	0.1+	0.3+
1999 10 13	704	1.0-	0.1+	2003 12 21	704	0.0	0.1+	2007 12 31	691	0.1-	0.2+
1999 11 03	704	1.7+	0.0	2003 12 21	704	0.6-	0.2+	2007 12 31	691	0.4-	0.1+
1999 11 03	704	0.4+	0.3-	2003 12 23	704	1.0-	0.6+	2008 02 01	G96	0.1-	0.1-
1999 11 03	704	0.7+	0.0	2003 12 23	704	1.1-	0.4+	2008 02 01	G96	0.2-	0.2-
1999 11 03	704	0.1+	0.5+	2003 12 23	704	0.3-	1.0+	2008 02 01	G96	0.5+	0.0
1999 11 03	704	0.5+	0.1-	2003 12 28	704	1.4+	0.8+	2008 02 01	G96	0.1+	0.3-
1999 11 10	703	0.9+	0.3-	2003 12 28	704	0.3+	0.6+	2008 02 13	G96	0.5+	0.1+
1999 11 10	703	0.5-	0.4-	2003 12 28	704	0.3-	0.7+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
1999 11 10	703	0.3+	0.5-	2003 12 28	704	1.3+	0.3-	2008 02 13	G96	0.4+	0.1-
1999 11 10	703	0.4+	1.8-	2003 12 28	704	(1.2-	2.0+)	2008 02 13	G96	0.6+	0.2+

(177306)* 2003 YE₁₅

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.65234		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27029893	ω	57.47668	+0.18473758		-0.98196255	
<i>a</i>	2.3690442	Ω	21.98424	+0.86176377		+0.14215383	
<i>e</i>	0.0286722	<i>i</i>	6.17524	+0.47247776		+0.12466695	
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	691	0.5+	0.7+	2006 09 26	691	0.2-	0.2+	2006 11 09	705	0.0	0.0
2001 03 26	691	0.3+	0.6+	2006 09 26	691	0.0	0.0	2006 11 13	705	0.1-	0.1-
2001 03 26	691	0.5+	0.6+	2006 09 26	691	0.1-	0.1+	2006 11 13	705	0.2-	0.4-
2002 08 30	644	0.2-	0.0	2006 09 30	691	0.3-	0.0	2006 11 15	705	0.2-	0.0
2002 08 30	644	0.4-	0.2-	2006 09 30	691	0.2-	0.0	2006 11 15	705	0.3-	0.2-
2002 08 30	644	0.2-	0.1-	2006 09 30	691	0.0	0.0	2006 11 16	705	0.1-	0.2-
2003 12 04	704	(1.2+	2.4+)	2006 10 16	291	0.5+	0.5+	2006 11 16	705	0.2-	0.1-
2003 12 04	704	(1.3+	1.9+)	2006 10 16	291	0.1+	0.6+	2006 12 17	G96	0.3+	0.8-
2003 12 04	704	0.3-	1.0+	2006 10 16	291	0.2-	0.2-	2006 12 17	G96	0.6+	0.2+
2003 12 04	704	0.1-	0.6-	2006 10 20	644	0.1+	0.2+	2006 12 17	G96	0.3+	0.1-
2003 12 17	704	0.4+	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.6+	2006 12 17	G96	0.4-	0.1-
2003 12 17	704	0.3+	1.2+	2006 10 20	644	0.7+	0.5+	2008 01 30	703	0.3+	0.2+
2003 12 17	704	0.5-	0.8+	2006 10 21	644	0.4-	0.6+	2008 01 30	703	0.1-	0.5+
2003 12 17	704	0.9+	0.4+	2006 10 21	644	0.3-	0.6+	2008 01 30	703	1.0-	0.8+
2003 12 18	704	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.2-	0.3+	2008 01 30	703	0.8-	1.7+
2003 12 18	704	0.2-	0.9+	2006 10 28	705	0.0	0.1-	2008 02 13	703	1.1+	0.5+
2003 12 18	704	1.0-	0.5+	2006 10 28	705	0.1+	0.2-	2008 02 13	703	1.0+	0.1-
2003 12 18	704	0.7+	0.6+	2006 10 29	705	0.1+	0.2-	2008 02 13	703	0.1+	0.6-
2005 01 17	809	0.6-	0.2-	2006 10 29	705	0.1+	0.1-	2008 02 13	704	0.8-	1.7-
2005 01 17	809	0.1-	0.2-	2006 11 01	705	0.2+	0.1-	2008 02 13	703	0.4+	0.5-
2005 01 17	809	0.3-	0.0	2006 11 01	705	0.2+	0.2-	2008 02 13	704	0.8-	1.2-
2005 05 16	644	0.1+	0.7+	2006 11 08	705	0.1-	0.1-	2008 02 13	704	1.4-	1.2-
2005 05 16	644	0.4+	0.5+	2006 11 08	705	0.1-	0.1-	2008 02 13	704	0.5-	1.5-
2005 05 16	644	0.0	0.3+	2006 11 09	705	0.0	0.3-	2008 02 13	704	0.3-	2.0-

(177307)* 2003 YC₁₈ = 2001 KW₃₄

Discovered 2003 Dec. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57463)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	307.95379	ω	64.76045	−0.96693181	−0.21732010		
<i>a</i>	2.4555093	Ω	102.45836	+0.15547160	−0.91714123		
<i>e</i>	0.0748242	<i>i</i>	7.85641	+0.20216689	−0.33410170		
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.5+	0.3+	2004 01 13	699	0.3+	0.4−	2008 01 10	704	0.6+	0.2+
2000 01 07	704	0.2+	0.5−	2004 01 15	691	0.1+	0.0	2008 01 10	704	0.3+	1.2+
2000 01 07	704	0.3−	0.5−	2004 01 15	691	0.0	0.1+	2008 01 10	D35	0.6+	0.4−
2000 01 07	704	0.2+	0.2+	2004 01 15	691	0.0	0.0	2008 01 10	D35	1.4+	0.1+
2001 05 18	704	0.1+	0.7+	2004 01 22	704	0.9−	0.1−	2008 01 10	D35	0.8+	0.1−
2001 05 18	704	(0.6+	1.8+)	2004 01 22	704	0.4−	0.0	2008 01 13	691	0.3−	0.0
2001 05 18	704	0.4−	0.5+	2004 01 22	704	0.5−	0.2−	2008 01 13	691	0.5−	0.1+
2001 05 18	704	(1.1+	1.6+)	2004 01 22	704	0.4−	0.0	2008 01 13	691	0.3−	0.1+
2001 05 25	704	0.1+	1.1+	2004 01 22	704	1.0−	0.1−	2008 01 30	703	0.6−	0.1+
2001 05 25	704	(0.5−	2.0+)	2004 01 30	704	0.2+	0.3+	2008 01 30	703	0.6−	0.0
2001 05 25	704	0.4+	1.3+	2004 01 30	704	0.0	0.1−	2008 01 30	704	0.0	0.0
2001 05 25	704	0.4+	0.4+	2004 01 30	704	0.6+	0.6+	2008 01 30	703	0.6−	0.1+
2002 09 17	644	0.5−	1.3+	2004 01 30	704	0.1+	0.5+	2008 01 30	703	0.6−	0.2+
2002 09 17	644	0.3−	1.3+	2004 01 30	704	0.7−	0.0	2008 01 30	704	0.2+	0.1−
2002 09 17	644	0.2−	1.0+	2004 01 31	704	0.6−	0.5−	2008 01 30	704	0.1−	0.1+
2003 12 16	699	1.4+	0.6+	2004 01 31	704	0.0	0.8−	2008 01 30	704	0.5+	0.2−
2003 12 16	699	(1.2−	2.5+)	2004 01 31	704	1.0+	0.4−	2008 02 06	703	0.2−	0.4−
2003 12 16	699	0.6+	1.4+	2004 01 31	704	0.1−	1.4−	2008 02 06	703	0.4−	0.0
2003 12 16	699	0.8+	0.8+	2004 02 15	704	0.0	0.2−	2008 02 06	703	0.0	0.4−
2003 12 19	704	0.2+	0.8−	2004 02 15	704	0.1−	0.1−	2008 02 06	703	0.2−	0.1−
2003 12 19	704	0.7−	0.5+	2004 02 15	704	0.7+	0.5+	2008 02 06	704	0.1+	0.3−
2003 12 19	704	(0.6−	1.8+)	2004 02 15	704	(1.1+	1.5+)	2008 02 06	704	0.1+	0.2−
2003 12 19	704	(0.3−	2.2+)	2004 02 15	704	0.2−	0.5+	2008 02 06	704	0.2+	0.1+
2003 12 19	704	(1.7+	1.3+)	2006 09 25	699	0.3−	0.8+	2008 02 06	704	0.1+	0.1−
2003 12 19	691	0.2+	0.3−	2006 09 25	699	0.3+	0.0	2008 02 06	704	0.1+	0.0
2003 12 19	691	0.5+	0.4−	2006 09 25	699	0.1−	0.2−	2008 02 13	704	1.0+	0.2+
2003 12 19	691	0.1+	0.1−	2006 09 25	699	0.8+	0.2+	2008 02 13	703	0.1−	0.4+
2003 12 21	691	0.1−	0.0	2006 09 26	703	0.1−	0.0	2008 02 13	699	0.3+	0.4−
2003 12 21	691	0.2−	0.1+	2006 09 26	703	0.1−	0.2−	2008 02 13	704	1.4+	0.6+
2003 12 21	691	0.2−	0.1+	2006 09 26	703	0.3+	0.8+	2008 02 13	703	0.3−	0.2+
2003 12 21	704	0.1−	0.2+	2006 09 26	703	0.8−	0.4+	2008 02 13	703	0.1+	0.0
2003 12 21	704	0.1−	0.2+	2006 10 02	703	(1.3−	1.8+)	2008 02 13	704	1.1+	0.7+
2003 12 21	704	0.1−	0.7+	2006 10 02	703	0.1−	0.5+	2008 02 13	703	1.0−	1.6+
2003 12 21	704	0.0	0.2+	2006 10 02	703	0.8−	0.5+	2008 02 13	699	0.8+	0.5+
2003 12 26	608	0.5−	0.3−	2006 10 02	703	0.4−	0.1+	2008 02 13	704	0.9+	0.7+
2003 12 26	608	0.3−	0.3−	2007 10 21	691	0.3−	0.1−	2008 02 13	704	1.0+	0.4+
2003 12 26	608	0.5−	0.2−	2007 10 21	691	0.6−	0.1+	2008 02 13	699	0.7−	0.6+
2004 01 13	699	0.3−	0.4−	2007 10 21	691	0.1−	0.0	2008 02 13	699	0.4+	0.5−
2004 01 13	699	0.2−	0.3−	2008 01 10	704	1.0+	1.4+				
2004 01 13	699	0.1+	0.7+	2008 01 10	704	0.6+	0.1+				

(177308)* 2003 YR₁₉ = 2005 GE₇₄

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76299)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	175.33704	ω	165.51494	−0.13310953	+0.95546085		
<i>a</i>	2.6622723	Ω	96.32158	−0.93364845	−0.03171534		
<i>e</i>	0.1475851	<i>i</i>	15.36727	−0.33253935	−0.29340877		
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.4−	0.6+	2005 04 08	704	0.7+	0.1−	2005 06 08	699	0.1−	0.4+
2002 10 10	644	0.3−	0.5+	2005 04 13	703	0.0	0.1+	2005 06 08	699	1.5+	0.2+
2002 10 10	644	0.4−	0.2+	2005 04 13	703	0.1−	0.1+	2005 06 08	699	(1.6+	0.3+)
2003 12 17	691	0.2−	0.5+	2005 04 13	703	0.1+	0.0	2005 06 09	683	0.2−	1.4−
2003 12 17	691	0.1+	0.2+	2005 04 13	703	0.1−	0.1−	2005 06 09	683	0.2−	0.2+
2003 12 17	691	0.0	0.1−	2005 05 04	703	0.7−	0.0	2005 06 09	683	(0.2−	2.3−)
2003 12 18	704	0.2+	0.1+	2005 05 04	703	0.4−	0.3+	2005 06 11	683	(0.2−	2.0+)
2003 12 18	704	1.0+	0.7−	2005 05 04	703	0.0	0.0	2005 06 11	683	(2.2+	0.1−)
2003 12 18	704	(1.6+	0.3−)	2005 05 04	703	0.7−	0.1+	2005 06 11	683	(0.1+	2.4+)
2003 12 19	691	0.1+	0.1−	2005 05 11	703	0.6−	0.8+	2005 06 23	644	0.3+	0.0
2003 12 19	691	0.1+	0.0	2005 05 11	703	0.8−	0.7+	2005 06 23	644	0.3+	0.1+
2003 12 19	691	0.1+	0.1+	2005 05 11	703	0.7−	0.2−	2005 06 23	644	0.0	0.1+
2003 12 22	704	(0.5+	2.3+)	2005 05 11	703	0.4+	0.8+	2005 06 26	699	1.1+	0.3+
2003 12 22	704	(0.2−	1.8+)	2005 05 13	699	0.4+	0.0	2005 06 26	699	0.3−	0.1+
2003 12 22	704	(1.0+	1.7+)	2005 05 13	699	0.5+	0.0	2005 06 26	699	0.3+	0.4+
2003 12 22	704	(0.3+	2.4+)	2005 05 13	704	0.4+	0.3+	2005 06 26	699	(0.6+	1.9+)
2003 12 22	704	1.1+	0.3+	2005 05 13	704	0.7+	0.4+	2005 07 09	699	1.0+	0.3+
2003 12 27	704	0.0	0.9+	2005 05 13	699	0.3−	0.1+	2005 07 09	699	0.8+	1.4+
2003 12 27	704	(1.3−	1.8+)	2005 05 13	704	0.5+	0.4+	2005 07 09	699	0.1+	0.4−
2003 12 27	704	0.8−	1.2+	2005 05 13	704	0.6+	0.5+	2005 07 09	699	0.4−	0.7+
2004 01 16	703	0.4−	1.1+	2005 05 13	699	0.2+	0.4+	2006 09 22	703	(1.7−	0.2+)
2004 01 16	703	(3.0+	1.4−)	2005 05 19	703	0.2−	0.0	2006 09 22	703	0.3−	1.3+
2004 01 16	703	0.2−	0.3−	2005 05 19	703	0.8−	0.2−	2006 09 22	703	(0.1−	2.0+)
2004 01 16	703	1.1−	0.7−	2005 05 19	703	0.5−	0.8+	2006 09 22	703	(0.9−	1.6+)
2005 03 04	703	0.4+	0.6+	2005 05 19	703	1.1−	0.5−	2006 10 12	E12	0.4−	0.8+
2005 03 04	703	0.5+	0.3+	2005 05 31	703	0.6−	0.8−	2006 10 12	E12	0.4+	0.4−
2005 03 04	703	0.1−	0.2−	2005 05 31	703	0.6−	0.2−	2006 10 12	E12	0.7−	0.9+
2005 03 04	703	0.6−	0.5+	2005 05 31	703	0.5−	0.2+	2006 10 12	E12	0.3−	0.6+
2005 04 04	703	0.0	0.4−	2005 05 31	703	0.9−	0.7−	2007 12 04	704	0.3−	0.4−
2005 04 04	703	0.2+	0.9−	2005 06 06	704	0.2+	0.1+	2007 12 04	704	0.7+	0.3+
2005 04 04	703	0.2−	0.0	2005 06 06	704	0.6+	0.1+	2007 12 04	704	0.9−	0.0
2005 04 04	703	0.6−	0.6−	2005 06 06	704	0.6+	0.6+	2008 02 07	G96	0.4+	0.0
2005 04 08	704	0.9+	0.2−	2005 06 06	704	0.5+	0.7+	2008 02 07	G96	0.1+	0.1−
2005 04 08	704	0.2+	0.6−	2005 06 06	704	0.1+	0.8−	2008 02 07	G96	0.6+	0.3−
2005 04 08	704	0.7+	0.5+	2005 06 08	699	0.4+	0.2−	2008 02 07	G96	0.3−	0.2−

(177309)* 2003 YX₁₉

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	70.55907	ω	323.35736	+0.75518980	−0.64996910		
<i>a</i>	2.3623197	Ω	77.40674	+0.62020203	+0.66648996		
<i>e</i>	0.1641985	<i>i</i>	4.99775	+0.21222113	+0.36514560		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.0	0.5−	2003 12 28	704	0.2−	0.5−	2006 08 29	703	0.4−	0.0
1999 10 10	704	0.1−	0.1+	2003 12 28	704	0.5−	0.9−	2006 08 29	703	0.5+	0.9+
1999 10 10	704	0.3+	0.2−	2003 12 28	704	0.5−	0.6+	2006 08 30	699	1.2+	0.3−
1999 11 05	704	1.4+	0.2−	2003 12 28	704	0.2+	0.7−	2006 08 30	699	(0.8−	2.7+)
1999 11 05	704	1.0+	0.3−	2003 12 28	704	0.3−	0.2−	2006 08 30	699	(0.3+	1.5+)
1999 11 05	704	0.1+	0.1−	2003 12 30	704	0.8+	0.3−	2006 08 30	699	0.5+	0.8+
2001 04 16	645	0.1−	0.0	2003 12 30	704	1.2+	1.4−	2006 09 20	703	(1.6−	1.4−)
2001 04 16	645	0.0	0.1−	2003 12 30	704	0.1−	0.3−	2006 09 20	703	0.6−	0.2+
2003 12 17	691	0.1−	0.0	2003 12 30	704	0.8+	0.3−	2006 09 20	703	0.6−	0.3−
2003 12 17	691	0.0	0.2+	2003 12 30	704	0.5+	0.8−	2006 09 20	703	1.1−	0.0
2003 12 17	691	0.1+	0.1−	2003 12 30	704	0.8+	0.3−	2006 09 26	703	0.7−	0.3+
2003 12 17	691	0.1+	0.2−	2003 12 30	704	(1.5+	1.4−)	2006 09 26	703	0.8−	0.1+
2003 12 17	691	0.3+	0.1−	2003 12 30	704	0.0	1.0−	2006 09 26	703	1.0−	0.1−
2003 12 17	691	0.5+	0.1−	2004 01 17	691	0.0	0.0	2006 09 26	703	0.5+	0.2+
2003 12 19	691	0.2+	0.1−	2004 01 17	691	0.3+	0.1−	2006 11 27	G96	0.1+	0.2+
2003 12 19	691	0.1−	0.1−	2004 01 17	691	0.4+	0.2−	2006 11 27	G96	0.3+	0.0
2003 12 19	691	0.1−	0.1−	2004 01 21	691	0.3+	0.0	2006 11 27	G96	0.2+	0.0
2003 12 21	691	0.1+	0.2+	2004 01 21	691	0.4−	0.4+	2006 11 27	G96	0.3−	0.7+
2003 12 21	691	0.3+	0.0	2004 01 21	691	0.1−	0.0	2008 02 08	G96	0.7+	0.5−
2003 12 21	691	0.2+	0.0	2004 01 28	291	1.0−	0.5+	2008 02 08	G96	0.7+	0.4−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132573

2003 12 22	704	0.2−	0.4+	2004 01 28	291	1.1−	0.6+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−
2003 12 22	704	0.5−	0.4+	2004 01 28	291	1.1−	0.6+	2008 02 08	G96	0.4+	0.1+
2003 12 22	704	0.1−	0.9+	2005 05 17	G96	0.1−	0.1−	2008 02 10	G91	0.0	0.1−
2003 12 22	704	0.5−	0.2−	2005 05 17	G96	0.5+	0.9+	2008 02 10	G91	0.1−	0.1+
2003 12 27	704	1.0+	0.6−	2005 05 17	G96	0.1−	0.3+	2008 02 10	G91	0.8+	0.3−
2003 12 27	704	0.4−	1.2+	2005 05 17	G96	0.6+	1.1+	2008 02 12	291	0.2−	0.1+
2003 12 27	704	0.4+	1.4+	2006 08 29	703	(0.7−	1.5+)	2008 02 12	291	0.1−	0.0
2003 12 27	704	0.9−	0.4−	2006 08 29	703	0.3+	0.2+	2008 02 12	291	0.1+	0.1+

(177310)* 2003 YD₂₂

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	183.01406		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28358664	<i>ω</i>	21.85282	+0.27369631	+0.95591313
<i>a</i>	2.2944515	<i>Ω</i>	264.15808	−0.89752852	+0.21407091
<i>e</i>	0.1124499	<i>i</i>	6.13970	−0.34573529	+0.20100681
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	704	0.1+	0.6+	2006 08 29	699	(2.8+	0.7−)	2006 10 17	703	0.7+	0.7+
1999 10 04	704	0.4+	0.7+	2006 08 29	699	0.6−	0.2−	2006 10 17	703	0.1−	1.0+
1999 10 04	704	1.4−	1.4+	2006 08 29	699	0.1−	0.6+	2006 10 17	703	0.4−	0.5+
2003 11 21	704	0.6−	0.8−	2006 09 16	703	0.3+	0.1−	2006 10 19	695	0.0	0.2+
2003 11 21	704	0.5+	0.6+	2006 09 16	703	0.5+	0.1+	2006 10 19	695	0.1−	0.1+
2003 11 21	704	(1.0+	1.7+)	2006 09 16	703	0.1+	0.2−	2006 10 21	644	0.0	0.0
2003 11 26	691	0.1+	0.1−	2006 09 16	703	0.8−	0.3+	2006 10 21	644	0.2+	0.2+
2003 11 26	691	0.7−	0.3+	2006 09 20	644	0.3−	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.2+
2003 11 26	691	(4.1−	1.1+)	2006 09 20	644	0.3−	0.0	2007 02 09	G96	0.2−	0.9−
2003 12 14	691	0.2−	0.1+	2006 09 20	644	0.0	0.0	2007 02 09	G96	0.5+	0.3+
2003 12 14	691	0.1+	0.0	2006 09 20	644	0.1+	0.2−	2007 02 09	G96	0.8−	1.5−
2003 12 14	691	0.0	0.2−	2006 09 20	644	0.2−	0.0	2007 02 09	G96	0.1−	0.4−
2003 12 18	704	1.0+	0.1+	2006 09 20	644	0.1+	0.1−	2008 01 13	691	0.4−	0.2+
2003 12 18	704	0.0	0.8−	2006 09 20	644	0.0	0.0	2008 01 13	691	0.0	0.2+
2003 12 18	704	0.2+	0.7+	2006 09 20	644	0.0	0.1+	2008 01 13	691	0.1−	0.2+
2003 12 19	691	0.1+	0.0	2006 09 20	644	0.4+	0.5+	2008 02 06	699	(0.7+	1.7−)
2003 12 19	691	0.3+	0.1−	2006 09 20	644	0.2−	0.3+	2008 02 06	699	0.4+	0.2−
2003 12 19	691	0.0	0.2−	2006 09 20	644	0.0	0.0	2008 02 06	699	0.3+	1.0−
2005 04 06	699	(2.0+	0.5+)	2006 09 20	644	0.2+	0.2−	2008 02 06	699	0.0	0.4−
2005 04 06	699	0.7+	1.3+	2006 09 27	703	0.3+	0.4+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+
2005 04 06	699	0.8+	0.2+	2006 09 27	703	0.9−	0.1−	2008 02 08	G96	0.2+	0.1+
2005 04 06	699	(1.6+	0.3−)	2006 09 27	703	0.1+	0.2−	2008 02 08	G96	0.0	0.3+
2005 04 14	703	0.1−	0.6+	2006 09 27	703	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.4−	0.0
2005 04 14	703	0.5+	1.0+	2006 10 12	644	0.0	0.0	2008 02 10	704	0.7+	0.1−
2005 04 14	703	0.3+	0.3+	2006 10 12	644	0.1+	0.4+	2008 02 10	704	0.1−	0.3+
2005 04 14	703	0.5−	0.9+	2006 10 12	644	0.1−	0.1+	2008 02 10	704	1.5+	1.1+
2006 08 29	699	(2.2+	0.8+)	2006 10 17	703	0.4+	0.6−	2008 02 10	704	0.2+	0.2−

(177311)* 2003 YS₂₉ = 2004 BM₁₆₂ = 2006 SR₃₂₀

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108815)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	308.22550		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26184069	<i>ω</i>	59.32048	−0.99735328	−0.04736727
<i>a</i>	2.4197915	<i>Ω</i>	117.91412	+0.02363029	−0.92865587
<i>e</i>	0.1367424	<i>i</i>	3.57899	+0.06876082	−0.36790572
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.1−	0.0	2006 10 01	691	0.2+	0.2+	2007 11 07	G96	0.7−	0.5−
1995 10 17	691	0.0	0.3−	2006 10 01	691	0.2−	0.0	2007 11 07	G96	0.4−	0.3−
1995 10 17	691	0.0	0.2−	2006 10 01	691	0.0	0.3+	2007 11 07	G96	0.6−	0.3−
2001 06 17	691	0.1+	0.4+	2006 10 11	644	0.0	0.4+	2007 11 07	G96	0.0	0.7−
2001 06 17	691	0.3+	1.0+	2006 10 11	644	0.1−	0.4+	2007 11 09	G96	0.9−	0.5−
2001 06 17	691	0.1+	0.4+	2006 10 11	644	0.2+	0.4+	2007 11 09	G96	0.1−	0.3−

2003 12 17	691	0.2+	0.3+	2006 10 22	703	0.8−	0.9+	2007 11 09	G96	0.3+	0.2−
2003 12 17	691	0.2+	0.0	2006 10 22	703	1.5−	0.7+	2007 11 09	G96	0.4−	0.1+
2003 12 17	691	0.1+	0.3+	2006 10 22	703	0.9−	1.4−	2008 01 10	G96	0.2−	0.2−
2003 12 19	704	0.1−	0.1+	2006 10 22	703	0.3−	0.4+	2008 01 10	G96	0.1−	0.0
2003 12 19	704	0.1+	0.1+	2006 11 01	705	0.3+	0.1+	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+
2003 12 19	704	0.3+	0.4−	2006 11 01	705	0.4+	0.1+	2008 01 30	703	0.5−	0.8−
2003 12 19	704	0.7+	0.2−	2006 11 08	705	0.2+	0.2−	2008 01 30	703	0.3−	0.3+
2003 12 21	704	0.5+	1.2+	2006 11 08	705	0.3+	0.0	2008 01 30	703	0.2+	0.1−
2003 12 21	704	(1.8+	0.6+)	2006 11 10	705	0.4+	0.0	2008 01 30	703	0.7−	0.1−
2003 12 21	704	1.1+	0.9−	2006 11 10	705	0.3+	0.1+	2008 02 06	699	0.2−	0.5+
2003 12 24	608	0.3+	0.1+	2006 11 13	705	0.2+	0.0	2008 02 06	699	0.3−	0.3−
2003 12 24	608	0.3−	0.7+	2006 11 13	705	0.3+	0.0	2008 02 06	699	0.6−	0.1+
2003 12 24	608	0.8−	0.9+	2006 11 15	705	0.2+	0.0	2008 02 06	699	0.6−	0.6−
2004 01 30	291	0.1+	0.5+	2006 11 15	705	0.3+	0.2+	2008 02 08	G96	0.0	0.4−
2004 01 30	291	0.3−	0.5+	2006 11 16	705	0.2+	0.0	2008 02 08	G96	0.3−	0.3−
2004 01 30	291	0.1−	0.6+	2006 11 16	705	0.2+	0.1+	2008 02 08	G96	0.1−	0.4−
2006 09 17	691	0.1−	0.0	2006 11 19	705	0.0	0.1−	2008 02 08	G96	0.4−	0.4−
2006 09 17	691	0.0	0.3−	2006 11 19	705	0.0	0.1−	2008 02 12	704	0.2+	0.1−
2006 09 17	691	0.3−	0.1+	2006 11 21	705	0.2+	0.0	2008 02 12	704	1.1+	0.3+
2006 09 27	691	0.2+	0.3+	2006 11 21	705	0.2+	0.0	2008 02 12	704	0.2+	0.1−
2006 09 27	691	0.0	0.0	2006 11 24	705	0.1+	0.0	2008 02 12	704	0.6+	0.2+
2006 09 27	691	0.2−	0.0	2006 11 24	705	0.1+	0.1+	2008 02 12	704	0.7+	0.5−

(177312)* 2003 YC₃₂ = 2002 PA₁₆₇

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 65525)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	282.81106		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28033577	<i>ω</i>	246.06655	−0.84731986	+0.52725943
<i>a</i>	2.3121555	<i>Ω</i>	325.65556	−0.43700169	−0.76026305
<i>e</i>	0.0630226	<i>i</i>	6.47413	−0.30179226	−0.37947014
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.3−	0.4+	2002 09 05	608	0.4+	0.5+	2008 01 09	G96	0.6+	0.2−
1999 10 12	704	0.1−	0.9−	2002 09 14	644	0.1−	0.0	2008 01 09	G96	0.2+	0.2−
1999 10 12	704	0.6+	0.0	2002 09 14	644	0.4−	0.2+	2008 01 09	G96	0.3+	0.1−
1999 10 12	704	0.1+	0.1−	2002 09 14	644	0.1−	0.5+	2008 01 09	G96	0.8−	0.1+
2000 12 23	645	0.1−	0.0	2003 12 18	704	0.9−	0.6−	2008 02 01	691	0.1−	0.2−
2000 12 23	645	0.1−	0.1+	2003 12 18	704	0.9−	0.3+	2008 02 01	691	0.3−	0.0
2001 03 15	608	0.2−	0.9+	2003 12 18	704	0.6−	0.0	2008 02 01	691	0.1−	0.1+
2001 03 15	608	0.3+	0.5+	2003 12 18	704	0.2+	0.9+	2008 02 03	704	(0.1−	1.6+)
2001 03 15	608	0.6+	0.0	2003 12 19	704	0.6+	0.0	2008 02 03	704	(0.2+	1.6+)
2001 03 26	608	0.1−	0.2−	2003 12 19	704	0.3+	1.1−	2008 02 03	704	0.1−	0.3+
2001 03 26	608	0.0	0.3−	2003 12 19	704	0.1−	0.1−	2008 02 03	704	0.6+	1.1+
2001 03 26	608	0.1−	0.1−	2003 12 23	704	0.5−	1.4+	2008 02 08	691	0.1+	0.0
2002 07 30	608	0.2+	0.5−	2003 12 23	704	(0.1+	1.7+)	2008 02 08	691	0.1+	0.0
2002 07 30	608	0.1+	0.1−	2003 12 23	704	(1.2−	2.9+)	2008 02 08	691	0.0	0.1+
2002 07 30	608	0.2+	0.6−	2003 12 23	704	(0.5+	2.1+)	2008 02 11	704	1.3+	0.2−
2002 08 08	644	0.2+	0.3+	2003 12 28	704	1.0+	0.2+	2008 02 11	704	0.8+	0.8+
2002 08 08	644	0.2−	0.1+	2003 12 28	704	0.9+	0.4+	2008 02 11	704	1.4+	0.1−

Id. G. V. Williams (*MPO* 57478)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.10995	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26932308	ω 224.17083	+0.71659291	-0.69749165
<i>a</i>	2.3747634	Ω 180.05550	+0.66246191	+0.68064330
<i>e</i>	0.1088478	<i>i</i> 5.20882	+0.21826321	+0.22412074
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	691	0.2-	0.3-	2003 12 20	704	0.5-	0.9-	2006 08 13	644	0.1-	0.5+
1999 09 08	691	0.2-	0.5+	2005 04 01	691	0.5+	0.1+	2007 12 17	G96	0.2-	0.6-
1999 09 08	691	0.2+	0.2+	2005 04 01	691	0.1+	0.2+	2007 12 17	G96	0.2-	0.4-
1999 09 15	691	0.4-	0.2-	2005 04 01	691	0.1+	0.4+	2007 12 17	G96	0.3-	0.5-
1999 09 15	691	0.0	0.1-	2005 04 10	G96	0.3-	0.6+	2007 12 17	G96	0.3-	0.4-
1999 09 15	691	0.1-	0.0	2005 04 10	G96	0.3-	0.3+	2008 01 15	G96	0.0	0.1-
2003 10 29	704	0.3+	0.4+	2005 04 10	G96	0.1-	0.2+	2008 01 15	G96	0.3-	0.2-
2003 10 29	704	0.9+	1.0+	2005 04 10	G96	0.0	0.0	2008 01 15	G96	0.2-	0.1-
2003 10 29	704	0.5+	0.3+	2005 04 12	691	0.2+	0.1+	2008 01 15	G96	0.0	0.3-
2003 12 01	704	0.4-	0.2+	2005 04 12	691	0.3+	0.0	2008 02 10	704	0.0	1.4+
2003 12 01	704	0.4+	0.7+	2005 04 12	691	0.1+	0.3+	2008 02 10	704	1.3-	0.4+
2003 12 01	704	0.9+	0.4+	2005 05 11	G96	0.5-	0.1+	2008 02 10	704	0.5-	0.0
2003 12 16	691	0.0	0.5+	2005 05 11	G96	0.1-	0.1-	2008 02 12	G96	0.1+	0.2-
2003 12 16	691	0.3+	0.3+	2005 05 11	G96	0.4-	0.1+	2008 02 12	G96	0.5-	0.1-
2003 12 16	691	0.1-	0.3+	2005 05 11	G96	0.5-	0.4-	2008 02 12	G96	0.0	0.1-
2003 12 20	704	1.4+	0.3-	2006 08 13	644	0.1-	0.4+	2008 02 12	G96	0.5-	0.1-
2003 12 20	704	0.4-	0.9-	2006 08 13	644	0.2+	0.5+				

(177314)* 2003 YE₃₃

Discovered 2003 Dec. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	78.37052	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27544321	ω 159.71696	+0.97169045	-0.21918817
<i>a</i>	2.3394549	Ω 213.33684	+0.18854668	+0.94432091
<i>e</i>	0.1316955	<i>i</i> 9.23245	+0.14236510	+0.24538654
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.3+	0.0	2003 12 20	704	0.0	0.0	2006 07 22	941	0.1-	0.2+
1999 09 05	703	0.1-	0.2-	2003 12 20	704	0.1+	0.1-	2006 07 22	941	0.1-	0.1+
1999 09 05	703	0.1+	0.8+	2003 12 20	704	0.5-	0.1-	2006 07 22	941	0.1-	0.1+
1999 09 05	703	0.2-	1.1+	2003 12 20	704	0.9+	0.4+	2006 07 22	941	0.4-	0.1-
1999 10 01	703	0.3-	0.2+	2003 12 20	704	0.1+	0.0	2006 08 22	644	0.3+	0.3+
1999 10 01	703	0.3+	1.1+	2004 01 18	644	0.2-	0.0	2006 08 22	644	0.1-	0.2+
1999 10 01	703	1.8-	0.1-	2004 01 18	644	0.1-	0.2+	2006 08 22	644	0.3+	0.4+
1999 10 01	703	0.2-	0.3+	2004 01 18	644	0.3-	0.2+	2008 01 16	G96	0.7+	0.0
2003 11 30	704	0.3+	0.2+	2005 05 10	691	0.2+	0.3+	2008 01 16	G96	0.5+	0.1+
2003 11 30	704	0.6+	0.1+	2005 05 10	691	0.4+	0.5+	2008 01 16	G96	0.2+	0.2+
2003 11 30	704	0.6+	0.2-	2005 05 10	691	0.3+	0.3+	2008 01 16	G96	0.1+	0.2-
2003 11 30	704	0.7+	0.1-	2005 05 14	G96	0.1-	0.4+	2008 02 02	703	0.9-	0.7+
2003 12 16	703	0.2-	0.6+	2005 05 14	G96	0.4-	0.0	2008 02 02	703	0.8-	1.5+
2003 12 16	703	1.2+	0.3+	2005 05 14	G96	0.1-	0.2+	2008 02 02	703	0.7-	0.4+
2003 12 16	703	0.8-	0.5-	2005 05 14	G96	0.2-	0.0	2008 02 02	703	0.7-	0.5-
2003 12 16	703	1.2-	0.9+	2006 07 22	941	0.1+	0.2+				

(177315)* 2003 YO₃₃

Discovered 2003 Dec. 17 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.82443	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26884911	ω 274.09193	+0.80648256	-0.58685374
<i>a</i>	2.3775536	Ω 121.85758	+0.57053620	+0.74045085
<i>e</i>	0.1954721	<i>i</i> 4.86492	+0.15515902	+0.32762056
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 04	691	0.5+	0.0	2003 11 30	704	0.4+	0.6+	2007 12 30	691	0.2-	0.1-
1996 12 04	691	0.7+	0.2-	2003 11 30	704	0.2+	0.7+	2007 12 30	691	0.1-	0.2-
1996 12 04	691	0.2+	0.5-	2003 12 17	703	0.1+	0.5-	2008 01 05	D29	0.1+	0.1-
1997 01 31	691	0.7-	0.0	2003 12 17	703	0.2-	1.3-	2008 01 05	D29	0.1+	0.1-
1997 01 31	691	0.6-	0.2+	2003 12 17	703	(2.0-	0.4-)	2008 01 05	D29	0.0	1.0-
1997 01 31	691	1.8+	0.6+	2003 12 17	703	0.1-	0.5+	2008 01 05	D29	0.2-	0.2+
1997 02 01	691	(4.7+	3.8-)	2003 12 20	704	0.4+	0.1+	2008 01 10	691	0.1+	0.1-
1997 02 01	691	0.7-	0.3-	2003 12 20	704	0.1-	0.0	2008 01 10	691	0.2-	0.0
1997 02 01	691	0.9-	0.0	2003 12 20	704	(0.4-	2.1+)	2008 01 10	691	0.2-	0.4+
2003 10 27	704	0.1-	1.4+	2003 12 20	704	0.3-	0.3+	2008 01 14	691	0.1+	0.0
2003 10 27	704	0.2+	0.2+	2003 12 21	691	0.3-	0.1+	2008 01 14	691	0.0	0.0
2003 10 27	704	0.5+	0.4-	2003 12 21	691	0.2-	0.2+	2008 01 14	691	0.1-	0.0
2003 11 01	704	0.1-	0.1+	2003 12 21	691	0.3-	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.5-
2003 11 01	704	(1.6+	0.3-)	2003 12 22	704	0.2-	0.6+	2008 01 30	G96	0.4+	0.6-
2003 11 01	704	0.0	0.4+	2003 12 22	704	0.1-	0.3-	2008 01 30	G96	0.3+	0.5-
2003 11 01	704	0.4-	0.3+	2003 12 22	704	0.1-	0.8+	2008 01 30	G96	0.3-	0.2-
2003 11 24	699	0.3+	0.2+	2003 12 22	704	0.0	0.2+	2008 02 11	704	0.5+	0.5-
2003 11 24	699	0.1+	0.2-	2005 03 10	691	0.2+	0.1+	2008 02 11	704	0.8+	0.2+
2003 11 24	699	0.4+	0.1-	2005 03 10	691	0.2+	0.3+	2008 02 11	704	0.2+	0.1-
2003 11 24	699	0.9+	0.7-	2005 03 10	691	0.0	0.4+				
2003 11 30	704	0.1+	0.5-	2007 12 30	691	0.1-	0.0				

(177316)* 2003 YY₃₄ = 1999 TJ₁₉₈

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57480)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	87.68776	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26923001	ω 79.84554	+0.93899114	-0.33474181
<i>a</i>	2.3753106	Ω 299.67271	+0.26907680	+0.85804962
<i>e</i>	0.1412060	<i>i</i> 5.21778	+0.21422723	+0.38948527
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1-	0.1-	2006 08 18	644	0.1-	0.2-	2006 09 20	699	0.0	0.2+
1999 10 12	704	0.6+	0.2+	2006 08 18	644	0.1-	0.1-	2006 09 20	699	0.0	0.1+
1999 10 12	704	1.0+	0.3-	2006 08 18	644	0.0	0.1+	2006 09 20	699	0.1+	0.0
1999 10 12	704	0.2-	0.9+	2006 08 22	644	0.0	0.0	2006 09 20	699	(1.5+	0.3-)
1999 10 13	704	1.2+	0.4+	2006 08 22	644	0.2+	0.3-	2006 09 25	704	0.1+	0.0
1999 10 13	704	0.4+	1.4-	2006 08 22	644	0.1-	0.1-	2006 09 25	704	0.2-	0.3+
1999 10 13	704	0.7+	0.6-	2006 08 23	644	0.2+	0.2-	2006 09 25	704	0.5-	0.2+
1999 10 13	704	1.0+	1.6-	2006 08 23	644	0.2+	0.2-	2006 09 25	704	0.9-	0.6+
1999 10 13	704	(1.0+	2.2-)	2006 08 23	644	0.1-	0.1-	2006 09 25	704	0.0	0.0
1999 12 13	703	1.0-	0.0	2006 08 24	704	0.5-	0.5+	2006 09 30	699	0.8-	0.2-
1999 12 13	703	1.1-	0.2-	2006 08 24	704	0.2-	0.0	2006 09 30	699	1.0+	0.9+
1999 12 13	703	0.6-	0.2-	2006 08 24	704	0.1-	0.5+	2006 09 30	699	0.7+	0.6-
1999 12 13	703	0.8-	0.6-	2006 08 24	704	0.2+	0.3+	2006 10 01	704	0.0	1.4-
2003 12 18	704	0.3-	0.1-	2006 08 24	704	0.7-	0.7+	2006 10 01	704	(2.0-	0.1+)
2003 12 18	704	0.5-	0.7-	2006 08 26	704	0.5-	0.0	2006 10 01	704	(0.2+	1.7+)
2003 12 18	704	0.0	0.3-	2006 08 26	704	0.7-	0.1+	2006 10 01	704	0.0	0.2-
2003 12 18	704	0.6-	0.9+	2006 08 26	704	1.2-	0.3+	2006 10 01	704	1.0+	0.3+
2003 12 20	704	0.8-	0.4-	2006 08 26	704	0.8-	0.8-	2006 10 10	644	0.1-	0.4+
2003 12 20	704	0.5+	0.1-	2006 08 27	699	0.7+	0.1+	2006 10 10	644	0.1+	0.1+
2003 12 20	704	0.6+	0.2-	2006 08 27	699	0.4-	0.2-	2006 10 10	644	0.0	0.2+
2003 12 20	704	0.7+	0.3-	2006 08 27	699	0.1+	0.2-	2006 10 23	644	0.1+	0.0
2003 12 22	704	0.8+	0.5-	2006 08 27	699	0.7+	0.4+	2006 10 23	644	0.1-	0.2-
2003 12 22	704	0.7+	0.8+	2006 08 29	703	0.4+	0.4-	2006 10 23	644	0.0	0.1+
2003 12 22	704	0.1-	0.7-	2006 08 29	703	0.2+	0.4-	2006 11 13	703	0.1-	0.6+
2003 12 22	704	1.1+	0.4+	2006 08 29	703	0.5-	0.0	2006 11 13	703	0.2-	1.1-
2003 12 22	704	0.9-	0.3+	2006 08 29	703	0.2-	0.4-	2006 11 13	703	0.3+	0.6+
2003 12 27	704	(0.1-	2.5-)	2006 08 29	691	0.0	0.4+	2006 11 13	703	0.8+	0.0
2003 12 27	704	0.1+	0.8+	2006 08 29	691	0.0	0.4+	2007 10 14	G96	0.4+	0.2-
2003 12 27	704	1.3+	0.1+	2006 08 29	691	0.0	0.1+	2007 10 14	G96	0.6-	0.1+
2003 12 27	704	(2.5-	3.5-)	2006 08 30	704	0.3-	0.0	2007 10 14	G96	0.3+	0.1+
2003 12 27	704	0.8-	0.9+	2006 08 30	704	0.6-	1.0+	2007 10 14	G96	0.3+	1.0-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132575

2003 12 28	691	0.0	0.1+	2006 08 30	704	(0.7+	1.7+)	2007 11 11	G96	0.2-	0.2-
2003 12 28	691	0.1-	0.1+	2006 08 30	704	0.1-	0.7+	2007 11 11	G96	0.3+	0.3+
2003 12 28	691	0.1-	0.4+	2006 08 30	704	0.4-	0.7+	2007 11 11	G96	0.2-	0.1-
2004 01 20	704	1.3+	0.7+	2006 09 01	704	0.0	0.2+	2007 11 11	G96	0.2+	0.4-
2004 01 20	704	1.2+	0.3+	2006 09 01	704	0.4-	0.4+	2007 11 13	G96	0.0	0.5-
2004 01 20	704	0.5-	1.0-	2006 09 01	704	0.4+	0.0	2007 11 13	G96	0.2+	0.3-
2004 01 22	704	0.2+	0.2-	2006 09 01	704	0.8-	0.1-	2007 11 13	G96	0.7+	0.1-
2004 01 22	704	0.2-	0.3+	2006 09 12	703	1.3+	0.5-	2007 11 13	G96	0.3+	0.1-
2004 01 22	704	0.1-	0.1+	2006 09 12	703	0.5-	0.2-	2007 11 14	G96	0.7+	0.0
2004 01 22	704	0.1+	0.5-	2006 09 12	703	0.0	0.4-	2007 11 14	G96	0.0	0.1-
2004 01 22	704	0.2-	0.1-	2006 09 12	703	0.1-	0.9-	2007 11 14	G96	0.0	0.1-
2004 01 24	704	0.9-	0.6+	2006 09 16	699	0.2+	0.4-	2007 11 14	G96	0.3+	0.3-
2004 01 24	704	0.9-	0.4+	2006 09 16	699	0.3-	0.3-	2008 02 11	G96	0.1+	0.1-
2004 01 24	704	0.2-	1.0+	2006 09 16	699	0.2+	0.4-	2008 02 11	G96	0.3-	0.3+
2006 06 21	703	0.0	1.3+	2006 09 16	699	0.5+	0.5-	2008 02 11	G96	0.4-	0.3+
2006 06 21	703	0.2+	1.3+	2006 09 19	699	0.4+	0.4+	2008 02 11	G96	0.2-	0.2+
2006 06 21	703	(2.7-	2.2+)	2006 09 19	699	0.1+	0.3-				
2006 06 21	703	0.4+	0.2-	2006 09 19	699	0.3-	0.7-				

(177317)* 2003 YW₃₅ = 2005 EZ₂₈₆

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 76307)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
136.08635							
<i>n</i>	0.21252903	ω	190.07921	-0.40080570	+0.91174949		
<i>a</i>	2.7809331	Ω	56.34541	-0.83287275	-0.32176857		
<i>e</i>	0.0088021	<i>i</i>	6.19461	-0.38167757	-0.25529955		
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	644	0.3-	0.3+	2003 12 29	704	0.3+	0.0	2007 10 13	704	0.6-	0.5-
2002 08 30	644	0.5-	0.9+	2005 03 03	703	0.8+	1.2+	2007 10 13	704	0.2-	0.3-
2002 08 30	644	0.3-	0.8+	2005 03 03	703	(1.8+	0.6+)	2007 10 13	704	0.1+	0.2-
2002 09 07	599	0.0	0.1+	2005 03 03	703	0.1-	0.0	2007 10 17	699	0.2+	0.3-
2002 09 07	599	0.2-	0.7+	2005 03 03	703	0.9-	1.4+	2007 10 17	699	0.7+	1.1+
2002 09 07	599	0.5-	0.3+	2005 03 10	703	0.1+	0.2+	2007 10 17	699	0.9+	0.6+
2002 09 07	599	0.2-	0.7+	2005 03 10	703	0.8-	0.3-	2007 10 17	699	0.1-	0.2+
2003 12 19	704	0.6+	0.2+	2005 03 10	703	0.5+	0.2-	2007 10 19	703	1.1-	0.1+
2003 12 19	704	0.5+	0.2-	2005 03 10	699	(2.2+	0.1-)	2007 10 19	703	0.8-	1.4-
2003 12 19	704	0.2+	0.1+	2005 03 10	703	1.0+	0.4+	2007 10 19	704	0.1+	0.4+
2003 12 20	704	0.8-	0.1+	2005 03 10	699	0.1-	0.1+	2007 10 19	703	0.3-	0.3+
2003 12 20	704	0.2-	0.3-	2005 03 10	699	0.0	1.4+	2007 10 19	704	0.1+	0.3+
2003 12 20	704	0.1-	0.6-	2005 03 10	699	0.5+	0.5+	2007 10 19	703	0.2+	0.1-
2003 12 20	704	0.6+	0.3+	2005 03 18	703	1.2+	0.6-	2007 10 19	704	0.5-	0.3-
2003 12 22	704	1.0-	1.4-	2005 03 18	703	0.1+	0.4+	2007 10 19	704	0.0	1.0+
2003 12 22	704	0.8+	0.9+	2005 03 18	703	0.1+	0.3+	2007 10 31	703	1.0-	0.7+
2003 12 22	704	0.3+	0.9+	2005 03 18	703	(2.6+	0.4+)	2007 10 31	703	0.5-	0.8+
2003 12 22	704	0.0	0.5+	2007 10 07	704	0.2-	0.3-	2007 10 31	703	0.6+	0.6+
2003 12 27	704	0.2+	0.3-	2007 10 07	704	0.1+	1.1-	2007 10 31	703	(0.7-	2.0+)
2003 12 27	704	0.1+	0.3-	2007 10 07	704	0.1+	1.1+	2007 11 12	704	0.2+	0.5+
2003 12 27	704	0.3-	0.5-	2007 10 07	704	0.5+	0.8-	2007 11 12	704	0.9-	0.4+
2003 12 27	704	0.0	0.1-	2007 10 07	704	0.4+	0.3-	2007 11 12	704	0.2-	0.5+
2003 12 27	704	0.2+	0.1+	2007 10 13	703	0.8+	0.2-	2008 02 10	G96	0.3+	0.2-
2003 12 29	704	0.1-	0.6+	2007 10 13	703	0.5-	0.1+	2008 02 10	G96	0.4-	0.7-
2003 12 29	704	0.4-	1.2+	2007 10 13	704	0.2-	0.5-	2008 02 10	G96	0.1+	0.3-
2003 12 29	704	0.3+	0.5+	2007 10 13	703	0.3+	0.4-	2008 02 10	G96	1.0+	0.3-
2003 12 29	704	1.0-	1.2-	2007 10 13	703	0.6+	0.0				

(177318)* 2003 YR₃₆ = 2000 AV₂₂₉

Discovered 2003 Dec. 17 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 57482)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	320.37758		(2000.0)		P		Q				
n	0.24551896	ω	92.79876		-0.81136288		-0.58283513				
a	2.5258799	Ω	51.55542		+0.51110813		-0.74442554				
e	0.1436377	i	3.26803		+0.28365251		-0.32578187				
P	4.01	H	15.6		G	0.15	U	2			
Residuals in seconds of arc											
1996 01 25	691	0.8-	0.3-	2004 01 31	704	1.0+	0.2+	2007 11 07	G96	0.2-	0.6-
1996 01 25	691	0.3-	0.4-	2004 01 31	704	0.5+	0.3+	2007 11 07	G96	0.3+	0.0
1996 01 25	691	0.3-	0.3-	2004 01 31	704	0.7+	0.5+	2007 11 07	G96	0.6-	0.2+
2000 01 03	704	1.6+	0.1+	2004 01 31	704	0.4-	0.8+	2007 11 07	G96	0.2-	0.5-
2000 01 03	704	0.5+	0.3-	2004 02 11	699	0.4-	0.5+	2007 11 12	G96	0.1-	0.6-
2000 01 03	704	1.3+	0.4+	2004 02 11	699	0.1+	0.3-	2007 11 12	G96	0.4-	0.5-
2000 01 03	704	1.5+	0.4+	2004 02 11	699	0.4-	0.5+	2007 11 12	G96	0.2-	0.7-
2000 01 03	704	1.0+	0.1+	2004 02 11	699	1.0-	0.1+	2007 11 12	G96	0.4-	0.6-
2000 01 05	699	0.4-	1.3+	2004 02 13	106	0.3+	0.1+	2007 11 15	704	1.3-	0.9+
2000 01 05	699	0.1-	0.4+	2004 02 13	106	0.1+	0.5-	2007 11 15	704	0.4-	0.6-
2000 01 05	699	0.4+	0.2+	2004 02 13	106	0.4+	0.1+	2007 11 15	704	0.2+	0.6-
2000 01 30	704	0.2+	0.8+	2004 02 15	704	0.3-	0.4+	2007 11 15	704	0.1+	0.2-
2000 01 30	704	0.5+	0.4-	2004 02 15	704	0.6-	0.1-	2007 12 04	699	0.3-	1.0+
2000 01 30	704	0.6+	0.2-	2004 02 15	704	0.6-	0.6-	2007 12 04	699	0.1-	0.1-
2000 02 11	704	0.4+	0.2-	2004 02 15	704	0.5-	0.0	2007 12 04	699	0.4-	0.0
2000 02 11	704	0.6+	0.2-	2004 02 15	704	0.9-	0.1+	2007 12 04	699	0.3+	0.2-
2000 02 11	704	0.6+	0.3+	2004 02 23	704	0.1-	0.1+	2007 12 20	704	0.0	0.1-
2000 02 11	704	0.5+	0.4-	2004 02 23	704	0.3+	0.2-	2007 12 20	704	0.2-	0.8+
2000 02 11	704	0.5+	0.2+	2004 02 23	704	0.4+	0.3-	2007 12 20	704	0.1-	0.0
2002 09 15	644	0.1-	0.4+	2004 02 23	704	0.7-	0.4+	2007 12 20	704	0.3+	0.4+
2002 09 15	644	0.5-	0.4+	2004 02 23	704	0.8-	0.1-	2007 12 20	704	0.0	0.6+
2002 09 15	644	0.2-	0.3+	2004 03 19	704	1.1+	0.7+	2007 12 30	703	0.1-	0.3-
2002 09 28	608	(1.7-	0.9-)	2004 03 19	704	0.2+	0.3+	2007 12 30	703	0.2+	0.1-
2002 09 28	608	1.4-	1.4-	2004 03 19	704	(0.1+	1.8-)	2007 12 30	703	0.0	0.7-
2002 09 28	608	1.4-	0.6-	2004 03 19	704	0.3-	0.8+	2007 12 30	703	0.7-	0.8-
2003 10 24	704	0.8+	0.4-	2004 03 19	704	0.4-	0.3+	2007 12 31	704	(0.9+	2.1-)
2003 10 24	704	0.4-	1.2+	2004 04 14	704	0.1-	0.3+	2007 12 31	704	(1.3+	3.0-)
2003 10 24	704	(0.1-	1.7+)	2004 04 14	704	1.0-	0.4+	2007 12 31	704	1.2+	0.5-
2003 10 29	704	0.5+	0.1+	2004 04 14	704	(2.0+	1.1+)	2007 12 31	704	1.5+	0.4-
2003 10 29	704	0.2+	0.7-	2004 04 14	704	0.6+	1.3+	2007 12 31	704	0.9+	0.5-
2003 10 29	704	0.9+	0.5+	2004 04 19	704	(1.5+	0.7-)	2008 01 01	691	0.7-	0.8+
2003 11 20	704	0.6+	0.0	2004 04 19	704	0.4+	0.1+	2008 01 01	691	0.0	0.3-
2003 11 20	704	0.0	0.0	2004 04 19	704	(0.3+	1.8+)	2008 01 01	691	0.3-	0.2-
2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2006 09 14	644	0.4+	0.4-	2008 01 04	D29	0.0	0.2-
2003 11 20	704	0.4+	0.2-	2006 09 14	644	0.1+	0.4+	2008 01 04	D29	0.1-	0.3-
2003 11 20	704	0.1-	0.7+	2006 09 14	644	0.1-	0.1-	2008 01 04	D29	0.2-	0.7-
2003 12 01	703	0.8-	0.3+	2006 09 19	699	0.8-	1.0+	2008 01 04	D29	0.6-	0.7-
2003 12 01	703	0.5+	0.5+	2006 09 19	703	0.6+	1.3-	2008 01 10	704	0.1-	0.3+
2003 12 01	703	0.3-	1.1-	2006 09 19	699	0.4-	0.9+	2008 01 10	704	0.2-	0.1+
2003 12 01	703	0.6+	0.1-	2006 09 19	703	0.4-	1.1-	2008 01 10	704	0.1+	0.2+
2003 12 17	644	0.1+	0.1-	2006 09 19	703	0.7-	0.2+	2008 01 10	704	0.5+	0.1+
2003 12 17	644	0.2+	0.2-	2006 09 19	699	0.0	0.3+	2008 01 10	704	0.1+	0.2+
2003 12 17	644	0.1+	0.1-	2006 09 19	703	0.6-	0.1-	2008 01 14	691	0.2-	0.2-
2003 12 21	691	0.0	0.1+	2006 09 19	699	0.1-	0.4+	2008 01 14	691	0.2-	0.2-
2003 12 21	691	0.0	0.1-	2006 09 22	104	0.7+	0.2+	2008 01 14	691	0.3-	0.1-
2003 12 21	691	0.2+	1.3+	2006 09 22	104	0.4+	0.0	2008 01 18	691	0.0	0.2-
2003 12 22	704	0.5-	1.4+	2006 09 22	104	0.4+	0.5+	2008 01 18	691	0.1-	0.3-
2003 12 22	704	(0.3+	1.8+)	2006 09 25	699	0.4+	0.0	2008 01 18	691	0.2-	0.2-
2003 12 22	704	0.1+	0.1+	2006 09 25	699	0.0	0.7+	2008 01 25	H51	0.0	0.1-
2003 12 22	704	0.4-	1.3+	2006 09 25	699	(1.8+	2.2+)	2008 01 25	H51	0.2-	0.8-
2003 12 27	704	0.2-	1.1+	2006 09 25	699	0.7+	0.9+	2008 01 25	H51	0.9+	0.4-
2003 12 27	704	0.2-	0.1+	2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2008 01 25	H51	0.4+	0.8-
2003 12 27	704	0.6-	0.0	2006 09 26	691	0.2+	0.1+	2008 01 30	703	0.1+	0.0
2003 12 27	704	0.3+	1.1+	2006 09 26	691	0.0	0.3+	2008 01 30	703	0.3-	0.0
2003 12 27	704	0.4-	0.3+	2006 09 30	703	0.3+	0.3-	2008 01 30	703	0.2-	0.1-
2003 12 27	608	0.2-	0.8-	2006 09 30	703	0.4+	0.5+	2008 01 30	703	0.2-	0.5-
2003 12 27	608	0.3+	0.7-	2006 09 30	703	0.1+	0.3-	2008 01 30	704	0.4+	0.5+
2003 12 27	608	0.3+	0.3-	2006 09 30	703	1.3-	0.9+	2008 01 30	704	0.6+	0.2+
2003 12 29	699	0.2+	0.2-	2006 10 16	703	(1.1+	1.9+)	2008 01 30	704	0.4+	0.4+

2003 12 29	699	0.5−	0.2+	2006 10 16	703	1.1+	0.5+	2008 01 30	704	0.5+	0.5+
2003 12 29	699	0.4−	0.1−	2006 10 16	703	0.8+	0.2−	2008 01 30	704	0.0	0.5+
2003 12 29	699	0.3−	0.1+	2006 10 16	703	0.8−	0.4+	2008 02 06	703	0.3−	0.0
2004 01 13	699	0.5+	0.1−	2006 11 17	G96	0.1+	0.4−	2008 02 06	703	0.2−	0.1+
2004 01 13	699	0.2−	0.0	2006 11 17	G96	0.5+	0.2−	2008 02 06	703	0.7−	0.7−
2004 01 13	699	0.1+	0.6−	2006 11 17	G96	0.1−	0.6−	2008 02 07	G96	0.3+	0.3−
2004 01 13	699	0.3+	0.6−	2006 11 17	G96	0.3+	0.6−	2008 02 07	G96	0.2+	0.4−
2004 01 19	699	0.1+	0.0	2006 11 25	G96	0.2+	0.3−	2008 02 07	G96	0.0	0.0
2004 01 19	699	0.1+	0.2+	2006 11 25	G96	0.2+	0.3−	2008 02 07	G96	0.8+	0.1−
2004 01 19	699	0.0	0.4−	2006 11 25	G96	0.5−	0.2−	2008 02 12	704	0.4+	0.4+
2004 01 19	699	0.2−	0.0	2006 11 25	G96	0.1−	0.2−	2008 02 12	704	0.6+	0.8+
2004 01 20	704	0.1+	0.1−	2007 01 10	G96	0.3+	0.4−	2008 02 12	704	0.6+	0.7+
2004 01 20	704	0.3−	0.1−	2007 01 10	G96	0.3+	0.1−	2008 02 12	704	0.4+	0.7+
2004 01 20	704	0.5+	0.7−	2007 01 10	G96	0.2−	0.4−	2008 02 12	704	0.2+	0.5+
2004 01 31	704	0.9+	0.4+	2007 01 10	G96	0.7−	1.0−				

(177319)* 2003 YS₄₁ = 1999 VA₂₀₅

Discovered 2003 Dec. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57484)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	355.74090		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.26574017	ω	47.10567	−0.64045817		−0.76690834	
a	2.3960612	Ω	82.76622	+0.69209108		−0.59937575	
e	0.1192637	i	2.35729	+0.33290128		−0.22934758	
P	3.71	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	691	0.2+	0.4−	2003 12 27	704	(1.5−	1.1+)	2004 01 30	704	0.7+	0.5+
1999 11 10	691	0.6−	1.2−	2003 12 29	699	0.5−	0.4+	2004 01 30	704	1.1−	1.2+
1999 11 10	691	0.4−	0.2−	2003 12 29	699	(0.7−	1.7+)	2004 01 30	704	0.5+	0.3−
1999 11 12	704	0.4+	0.2+	2003 12 29	699	0.2+	0.1+	2006 09 26	691	0.2−	0.4+
1999 11 12	704	0.2+	0.3−	2003 12 29	699	0.3+	0.4+	2006 09 26	691	0.2−	0.4+
1999 11 12	704	1.1+	0.5−	2004 01 15	691	0.1−	0.2+	2006 09 26	691	0.5−	0.5+
2000 01 09	691	0.6+	1.0−	2004 01 15	691	0.2−	0.2+	2006 09 30	691	0.2+	0.2+
2000 01 09	691	0.2+	0.7−	2004 01 15	691	0.0	0.1+	2006 09 30	691	0.1−	0.2+
2000 01 09	691	0.4+	0.0	2004 01 19	699	0.4+	0.0	2006 09 30	691	0.1−	0.3+
2003 12 19	691	0.1+	0.2+	2004 01 19	699	0.3−	0.2+	2008 01 10	G96	0.1−	0.3−
2003 12 19	691	0.0	0.1+	2004 01 19	699	0.1−	0.1+	2008 01 10	G96	0.1−	0.0
2003 12 19	691	0.1−	0.3+	2004 01 19	699	1.2−	0.2−	2008 01 10	G96	0.7−	0.1−
2003 12 21	691	0.0	0.1+	2004 01 20	704	0.7−	0.5+	2008 01 10	G96	0.1−	0.1−
2003 12 21	691	0.2+	0.2+	2004 01 20	704	0.4+	0.3+	2008 01 11	G96	0.4−	0.6−
2003 12 21	691	0.0	0.1+	2004 01 20	704	0.1+	0.4+	2008 01 11	G96	0.4−	0.2+
2003 12 22	704	0.1+	1.4+	2004 01 22	704	0.0	0.5+	2008 01 11	G96	0.0	0.1−
2003 12 22	704	0.1+	0.6+	2004 01 22	704	0.4+	0.1+	2008 01 11	G96	0.1−	0.5−
2003 12 22	704	0.3+	0.2−	2004 01 22	704	1.3+	1.0+	2008 02 12	704	0.8+	0.2−
2003 12 27	704	(2.4−	1.2+)	2004 01 22	704	0.8+	0.4+	2008 02 12	704	0.0	0.7−
2003 12 27	704	(2.3−	0.5+)	2004 01 22	704	0.5+	0.1+	2008 02 12	704	0.4−	0.4+
2003 12 27	704	(2.2−	0.4+)	2004 01 30	704	0.3+	0.2−				
2003 12 27	704	(2.1−	0.2+)	2004 01 30	704	0.5+	0.1+				

(177320)* 2003 YG₄₂ = 1998 UX₁₂ = 2005 JW₁₅

Discovered 2003 Dec. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76309)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	303.01081		(2000.0)	P	Q
n	0.22757724	ω	299.10604	−0.57821136	−0.81588274
a	2.6569507	Ω	186.22076	+0.75677177	−0.53510529
e	0.0360748	i	1.39562	+0.30490673	−0.21908372
P	4.33	H	17.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	691	0.0	0.3−	2004 01 31	691	0.3−	0.2+	2006 09 25	G96	0.3−	0.0
1998 10 18	691	0.1+	0.3−	2004 01 31	691	0.3+	0.3+	2006 09 25	G96	0.5+	0.4+
1998 10 18	691	0.1+	0.1−	2005 05 03	691	0.4+	0.5+	2007 12 05	704	0.9+	1.3+
1998 10 23	691	0.1+	0.2−	2005 05 03	691	0.2+	0.3+	2007 12 05	704	(2.0+	0.1−)

1998 10 23	691	0.5+	0.1−	2005 05 03	691	0.3+	0.3+	2007 12 05	704	0.4+	0.3+
1998 10 23	691	0.3+	0.2−	2005 05 07	G96	0.3+	0.4−	2007 12 05	704	0.6+	0.8+
2002 10 05	645	0.2+	0.1+	2005 05 07	G96	0.0	0.2−	2007 12 05	704	0.2−	0.5+
2002 10 05	645	0.5−	0.2+	2005 05 07	G96	0.3+	0.1−	2007 12 15	G96	0.7+	0.1−
2003 12 19	691	0.1−	0.2+	2005 05 07	G96	0.0	0.2−	2007 12 15	G96	0.6−	0.1−
2003 12 19	691	0.1−	0.2+	2005 06 13	G96	1.4−	0.2−	2007 12 15	G96	0.2+	0.2−
2003 12 19	691	0.0	0.1+	2005 06 13	G96	0.4−	0.2−	2007 12 15	G96	0.1+	0.3−
2003 12 21	691	0.0	0.2+	2005 06 13	G96	0.0	0.7−	2008 02 08	G96	0.0	0.3−
2003 12 21	691	0.2−	0.2+	2005 06 13	G96	0.6−	0.0	2008 02 08	G96	0.4−	0.8−
2003 12 21	691	0.2−	0.4−	2006 09 25	G96	0.9−	0.3+	2008 02 08	G96	0.3+	0.0
2004 01 31	691	0.0	0.4+	2006 09 25	G96	0.3−	0.1+	2008 02 08	G96	0.5+	0.3−

(177321)* 2003 YT₄₃

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	316.90665		(2000.0)	P	Q
n	0.25928229	ω	47.66755	−0.97228062	−0.21570325
a	2.4356833	Ω	119.68991	+0.17208021	−0.92140668
e	0.1450239	i	5.96220	+0.15829969	−0.32323650
P	3.80	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.6+	1.8−	2004 01 27	704	(3.2−	0.9+)	2008 01 10	G96	0.1−	0.3−
1993 03 18	809	0.3−	1.2+	2004 01 31	691	0.1−	0.1+	2008 01 10	G96	0.4−	0.1−
1993 03 23	809	0.7−	0.6−	2004 01 31	691	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.0	0.2−
1993 04 16	413	(2.5+	0.9−)	2004 01 31	691	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.4−	1.0−
2003 12 19	704	0.8+	0.9+	2004 02 15	704	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.8−	1.1−
2003 12 19	704	0.5+	0.6+	2004 02 15	704	0.1−	0.3−	2008 01 30	703	0.6−	1.4−
2003 12 19	704	0.6+	0.6+	2004 02 15	704	1.1+	0.7−	2008 01 30	703	1.0−	1.2−
2003 12 21	645	0.1−	0.1−	2004 02 15	704	0.6+	0.7+	2008 02 06	703	0.7−	0.3−
2003 12 21	645	0.1−	0.2−	2006 09 12	705	0.3+	0.1−	2008 02 06	703	0.3+	0.0
2003 12 21	691	0.1−	0.3+	2006 09 12	705	0.2+	0.0	2008 02 06	291	0.1+	0.1+
2003 12 21	691	0.1+	0.0	2006 09 16	705	0.2+	0.0	2008 02 06	703	0.9−	0.4+
2003 12 21	691	0.1−	0.1+	2006 09 16	705	0.2+	0.0	2008 02 06	291	0.1−	0.1+
2003 12 29	699	0.2+	0.2+	2006 09 17	705	0.2+	0.1+	2008 02 06	291	0.6−	0.4+
2003 12 29	699	0.1−	0.2−	2006 09 17	705	0.1+	0.0	2008 02 06	703	0.6+	0.1−
2003 12 29	699	1.0−	0.4+	2006 09 20	644	0.3−	0.3+	2008 02 06	699	0.7+	0.2+
2003 12 29	699	0.4−	0.2−	2006 09 20	644	0.2−	0.2+	2008 02 06	699	0.0	0.7+
2004 01 21	704	0.6−	0.1+	2006 09 20	644	0.4−	0.5+	2008 02 06	699	1.2+	0.3−
2004 01 21	704	(0.0	2.0+)	2006 09 22	705	0.0	0.0	2008 02 06	699	(1.6+	1.4+)
2004 01 21	704	0.4+	0.2−	2006 09 22	705	0.1+	0.1−	2008 02 07	691	0.1−	0.0
2004 01 21	704	(0.1−	1.9+)	2006 10 16	703	(0.7−	2.1−)	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2004 01 21	704	0.2+	1.3−	2006 10 16	703	0.4−	0.1−	2008 02 07	691	0.1+	0.1+
2004 01 24	704	0.3+	0.5+	2006 10 16	703	(1.4−	1.6−)	2008 02 11	691	0.0	0.1−
2004 01 24	704	0.3+	0.0	2006 10 16	703	0.0	0.6−	2008 02 11	691	0.0	0.2+
2004 01 24	704	0.1+	0.0	2007 11 19	G96	0.2+	0.2−	2008 02 11	691	0.0	0.1+
2004 01 24	704	0.4+	0.5+	2007 11 19	G96	0.7+	0.4−	2008 02 12	704	0.9+	0.2+
2004 01 24	704	1.1+	1.2+	2007 11 19	G96	0.5+	0.0	2008 02 12	704	1.0+	0.7+
2004 01 27	704	(3.3−	0.6+)	2007 11 19	G96	0.1+	0.1−	2008 02 12	704	0.6+	0.0
2004 01 27	704	(2.7−	0.1−)	2008 01 10	G96	0.3−	0.3−	2008 02 12	704	1.1+	0.4+

(177322)* 2003 YX₄₃ = 1988 PN₃

Discovered 2003 Dec. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 95150)

2008 FEB. 21

M.P.O. 132577

1999 12 07	703	0.6−	0.8+	2006 08 12	644	0.0	0.3+	2006 10 27	703	0.1+	0.1+
1999 12 07	703	0.4+	0.8+	2006 08 12	644	0.0	0.3+	2006 10 27	703	0.1+	0.1+
1999 12 07	703	1.0−	0.3+	2006 08 12	644	0.1−	0.3+	2006 11 15	703	0.3−	0.7−
1999 12 07	703	0.4+	0.5+	2006 09 17	703	0.1−	0.1−	2006 11 15	703	0.3+	0.2+
2000 01 03	704	(2.4−	0.1+)	2006 09 17	703	0.3−	0.3−	2006 11 15	703	0.5+	0.0
2000 01 03	704	0.6−	1.3+	2006 09 17	703	0.1−	0.3−	2006 11 15	703	0.0	0.1−
2000 01 03	704	0.3+	0.8−	2006 09 17	703	0.1+	0.2+	2006 11 16	704	0.2+	0.0
2000 12 23	645	0.0	0.0	2006 09 20	704	0.8−	0.1−	2006 11 16	704	0.7−	0.6+
2000 12 23	645	0.0	0.1+	2006 09 20	704	0.8−	0.2−	2006 11 16	704	0.2+	0.6+
2003 12 19	691	0.4+	0.2−	2006 09 20	704	1.1+	0.6+	2006 11 16	704	0.1+	1.0+
2003 12 19	691	0.2+	0.1−	2006 09 20	704	0.1+	1.0+	2006 11 22	703	0.1+	0.1−
2003 12 19	691	0.3+	0.2−	2006 09 28	703	0.9+	0.2−	2006 11 22	703	0.9−	0.2−
2003 12 21	645	0.1−	0.2−	2006 09 28	703	0.5+	0.2−	2006 11 22	703	0.3−	0.9−
2003 12 21	645	0.1−	0.2−	2006 09 28	703	0.0	0.0	2006 11 22	703	0.9−	0.0
2003 12 21	691	0.1+	0.3+	2006 09 28	703	0.4−	0.1−	2006 12 15	703	1.5−	0.7−
2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2006 10 11	644	0.1+	0.0	2006 12 15	703	0.6+	0.1−
2003 12 21	691	0.1+	0.1−	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2006 12 15	703	1.2+	0.6−
2003 12 22	704	0.5−	1.1+	2006 10 11	644	0.2+	0.1−	2006 12 15	703	0.3−	0.1+
2003 12 22	704	0.8−	0.7+	2006 10 12	644	0.1+	0.0	2006 12 25	703	(1.8+	1.4−)
2003 12 22	704	0.9−	1.1−	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2006 12 25	703	0.8+	0.6−
2003 12 22	704	0.5−	1.2+	2006 10 12	644	0.3+	0.1−	2006 12 25	703	0.8+	0.3−
2003 12 27	704	(0.8−	2.0+)	2006 10 19	644	0.2+	0.1+	2006 12 25	703	0.2−	0.3−
2003 12 27	704	0.6+	0.6+	2006 10 19	644	0.4+	0.2+	2007 11 13	G96	0.1+	0.2+
2003 12 27	704	0.3−	0.4+	2006 10 19	644	0.1+	0.1+	2007 11 13	G96	0.2+	0.0
2004 01 15	691	0.1+	0.3−	2006 10 20	704	0.4−	1.1−	2007 11 13	G96	0.7+	0.0
2004 01 15	691	0.3−	0.1+	2006 10 20	704	0.6−	1.1+	2007 11 13	G96	0.9−	0.4−
2004 01 15	691	0.0	0.0	2006 10 20	704	0.8−	0.5+	2008 02 10	G96	0.3+	0.2−
2004 01 21	704	0.0	0.4+	2006 10 20	704	0.1−	0.6−	2008 02 10	G96	0.0	0.2−
2004 01 21	704	0.2−	0.1−	2006 10 20	704	(3.0+	0.4−)	2008 02 10	G96	0.2−	0.1−
2004 01 21	704	0.4−	0.6−	2006 10 23	644	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.2−
2004 01 24	704	0.9+	0.1−	2006 10 23	644	0.1+	0.1+				
2004 01 24	704	0.3−	1.0+	2006 10 23	644	0.2+	0.0				

(177323)* 2003 YO₄₈ = 2005 GZ₉₄

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 76314)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	64.83670		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27032715	ω	314.05457	+0.84762128	−0.52746744
a	2.3688793	Ω	77.85957	+0.50210487	+0.76227122
e	0.0993220	i	3.37692	+0.17154842	+0.37512756
P	3.65	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	1.4−	0.5+	2003 12 29	704	0.5−	0.3−	2006 08 28	699	0.8+	0.4+
1999 10 09	704	0.6−	0.4+	2003 12 29	704	0.3−	0.2+	2006 08 28	699	1.2−	0.2−
1999 10 09	704	0.1+	0.1+	2003 12 29	704	0.3+	0.2+	2006 08 28	699	(2.0−	0.8+)
1999 10 09	704	0.4−	0.0	2003 12 29	704	(1.6−	0.5−)	2006 09 25	291	0.1−	0.1+
1999 10 09	704	0.8−	0.4+	2005 03 16	G96	0.8−	0.9+	2006 09 25	291	0.3+	0.2+
2003 11 30	291	1.2+	0.8+	2005 03 16	G96	0.4+	0.1+	2006 09 25	291	0.1+	0.1+
2003 11 30	291	1.3+	1.0+	2005 03 16	G96	0.8−	0.6+	2007 11 09	G96	0.6−	0.1+
2003 11 30	291	1.2+	1.0+	2005 03 16	G96	(0.0	1.5−)	2007 11 09	G96	0.1−	0.5−
2003 12 18	704	0.3−	0.1+	2005 04 06	691	0.1+	0.0	2007 11 09	G96	0.4+	0.0
2003 12 18	704	1.0−	0.6−	2005 04 06	691	0.1+	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.3−
2003 12 18	704	0.4−	0.2−	2005 04 06	691	0.8+	0.1+	2008 01 30	704	0.7+	0.3+
2003 12 18	704	0.5−	0.1+	2005 04 10	691	0.1+	0.4+	2008 01 30	704	1.2+	1.0+
2003 12 18	704	0.8−	0.4−	2005 04 10	691	0.0	0.3+	2008 01 30	704	0.3+	0.7+
2003 12 21	704	0.8−	0.5−	2005 04 10	691	0.1+	0.8+	2008 01 30	703	0.7+	0.1−
2003 12 21	704	0.5−	0.6−	2005 04 18	691	0.3+	0.2+	2008 01 30	703	1.1−	0.0
2003 12 21	704	0.7−	0.1+	2005 04 18	691	0.3+	0.2+	2008 01 30	704	0.4+	0.7+
2003 12 22	704	(1.7+	0.8−)	2005 04 18	691	0.2+	0.7+	2008 01 30	703	0.9−	1.2−
2003 12 22	704	(2.2−	0.5+)	2006 08 17	644	0.6−	0.5+	2008 01 30	703	0.7−	0.3−
2003 12 22	704	(1.0−	1.6+)	2006 08 17	644	0.2−	0.4+	2008 02 02	G96	0.5−	0.5−
2003 12 22	704	0.3+	0.1+	2006 08 17	644	0.1−	0.2+	2008 02 02	G96	0.4−	0.4−
2003 12 22	704	1.3−	0.8+	2006 08 18	644	0.0	0.5+	2008 02 02	G96	0.3−	0.4−

2003 12 23	704	0.6−	0.4+	2006 08 18	644	0.2−	0.3+	2008 02 02	G96	0.3−	0.2−
2003 12 23	704	1.0−	0.0	2006 08 18	644	0.0	0.4+	2008 02 03	A13	0.4−	0.2+
2003 12 23	704	0.6−	0.8+	2006 08 19	644	0.3−	0.4+	2008 02 03	A13	0.2−	0.2−
2003 12 23	704	0.3−	0.1+	2006 08 19	644	0.3−	0.2+	2008 02 03	B21	0.2−	0.0
2003 12 23	704	1.2−	0.7+	2006 08 19	644	0.4−	0.4+	2008 02 03	B21	0.3−	0.2+
2003 12 23	704	0.5−	0.2+	2006 08 23	644	0.0	0.7+	2008 02 03	B21	0.2−	0.0
2003 12 23	704	0.0	0.5−	2006 08 23	644	0.5−	0.5+	2008 02 10	703	0.2−	0.4+
2003 12 23	704	0.5−	0.4−	2006 08 23	644	0.2−	0.3+	2008 02 10	703	0.7−	0.3−
2003 12 24	704	0.2−	0.3−	2006 08 24	644	0.3−	0.3+	2008 02 10	703	0.1−	0.3−
2003 12 24	704	0.5+	0.4−	2006 08 24	644	0.2−	0.4+	2008 02 10	703	0.7−	0.4+
2003 12 24	704	0.0	0.2+	2006 08 24	644	0.0	0.3+				
2003 12 29	704	0.4+	0.4−	2006 08 28	699	(0.5+	1.6+)				

(177324)* 2003 YR₄₈

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	70.59014		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23113903	ω	242.62669	+0.79229801	+0.54597372
a	2.6295849	Ω	83.07597	−0.41630852	+0.81008313
e	0.1319412	i	15.92356	−0.44603932	+0.21372417
P	4.26	H	14.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 14	691	0.1−	0.1−	2003 12 23	704	0.8+	0.1−	2007 11 02	703	0.1−	0.2+
1997 04 14	691	0.2−	0.1+	2003 12 23	704	0.1+	0.8+	2007 11 02	703	0.1−	0.4−
1997 04 14	691	0.1+	0.3+	2003 12 23	704	0.5−	0.6+	2007 11 02	703	0.1−	0.5−
1998 09 30	699	0.2−	0.1−	2003 12 23	704	0.0	0.6+	2007 11 02	703	0.2+	0.3+
1998 09 30	699	1.0+	1.0+	2003 12 23	704	0.8−	0.2+	2007 11 06	D29	0.1+	0.1−
1998 09 30	699	1.0−	1.2+	2003 12 23	704	0.4−	0.4+	2007 11 06	D29	0.3+	0.2−
2001 03 25	699	0.5+	0.1−	2003 12 23	704	0.7−	0.2+	2007 11 06	D29	0.2+	0.3−
2001 03 25	699	0.2+	0.4+	2003 12 23	704	0.3−	0.2+	2007 11 06	D29	0.3+	0.0
2001 03 25	699	0.3+	0.4+	2003 12 24	704	0.2−	0.1+	2007 11 11	704	0.4−	0.2+
2001 03 25	699	0.2+	0.5+	2003 12 24	704	0.2+	1.0+	2007 11 11	704	0.4+	0.6+
2001 05 21	699	0.1+	0.1−	2003 12 24	704	0.2−	0.1+	2007 11 11	704	0.2−	0.3+
2001 05 21	699	0.4+	0.2−	2003 12 24	704	1.3+	1.0+	2007 11 13	G96	0.1+	0.1−
2001 05 21	699	0.3−	0.1+	2003 12 24	704	0.4−	0.3−	2007 11 13	G96	0.2−	0.1−
2001 05 21	699	0.5−	1.3+	2003 12 24	704	0.5+	0.9+	2007 11 13	G96	0.2+	0.1−
2003 11 21	704	0.8+	0.2+	2003 12 25	691	0.0	0.1−	2007 11 13	G96	0.1+	0.2−
2003 11 21	704	0.2+	0.0	2003 12 25	691	0.0	0.0	2007 11 15	699	0.6+	0.3−
2003 11 21	704	0.2+	0.1−	2003 12 25	691	0.2+	0.1−	2007 11 15	699	0.0	0.2−
2003 11 21	704	0.6−	0.7−	2003 12 27	704	0.4+	0.2+	2007 11 15	699	0.2+	0.2+
2003 12 18	704	(1.9+	0.7−)	2003 12 27	704	0.4+	0.4+	2007 11 15	699	0.8+	0.3−
2003 12 18	704	0.2−	0.5−	2003 12 27	704	(2.0+	0.2−)	2007 11 18	G96	0.1−	0.2−
2003 12 18	704	0.2−	0.4−	2003 12 29	704	0.4−	0.3+	2007 11 18	G96	0.0	0.3−
2003 12 18	704	0.1+	0.0	2003 12 29	704	0.4+	0.5+	2007 11 18	G96	0.1+	0.2−
2003 12 21	704	0.1−	0.7−	2003 12 29	704	0.4+	0.5+	2007 11 18	G96	0.3+	0.3−
2003 12 21	704	0.0	0.3−	2003 12 29	704	0.0	0.5−	2007 11 29	704	0.3−	0.4+
2003 12 21	704	0.4+	0.3−	2005 03 08	704	0.2+	0.5+	2007 11 29	704	(0.9+	1.6+)
2003 12 21	704	0.2−	0.9−	2005 03 08	704	0.6+	0.3−	2007 11 29	704	0.0	0.1−
2003 12 21	704	0.3+	0.5−	2005 03 08	704	0.7+	0.3−	2007 11 29	704	0.4+	0.3+
2003 12 22	704	0.2−	0.2−	2007 09 13	703	0.7−	0.9+	2007 11 29	704	0.3−	0.2+
2003 12 22	704	0.4−	0.1−	2007 09 13	703	0.6−	0.8+	2007 12 05	703	0.9−	0.3+
2003 12 22	704	0.2−	0.5−	2007 09 13	703	1.1+	0.4+	2007 12 05	703	0.5−	0.3+
2003 12 22	704	0.2+	0.6−	2007 09 13	703	0.4−	0.5+	2007 12 05	703	0.1−	0.0
2003 12 22	704	0.4−	0.5−	2007 10 10	699	0.2+	0.9−	2007 12 05	703	0.3−	0.3−
2003 12 22	704	0.6−	0.5−	2007 10 10	699	0.3−	0.2−	2007 12 31	703	0.4+	0.4−
2003 12 22	704	0.0	0.9−	2007 10 10	699	0.3−	0.1−	2007 12 31	703	0.4+	0.1−
2003 12 22	704	0.1−	0.5−	2007 10 10	699	0.0	0.6−	2007 12 31	703	0.4−	0.6−
2003 12 22	704	0.1−	0.4+	2007 10 16	703	0.1−	0.6+	2007 12 31	703	1.4−	0.4+
2003 12 22	704	0.2−	0.5−	2007 10 16	703	0.0	0.4+	2008 02 03	704	0.8−	0.3+
2003 12 22	704	1.1+	0.5−	2007 10 16	703	0.3−	0.5+	2008 02 03	704	0.8+	0.7+
2003 12 22	704	0.6+	0.3+	2007 10 16	703	0.6−	0.3+	2008 02 03	704	0.1+	0.6+
2003 12 22	704	0.2+	1.3−	2007 10 20	704	0.3−	0.5+	2008 02 03	704	0.2+	0.7+
2003 12 22	704	0.0	0.7+	2007 10 20	704	0.1−	0.3−	2008 02 12	G96	0.1−	0.2−
2003 12 22	704	0.6−	0.5+	2007 10 20	704	0.1−	0.3+	2008 02 12	G96	0.0	0.0

2003 12 23 704 0.4− 0.5+ 2007 10 20 704 0.3− 0.5− 2008 02 12 G96 0.0 0.3−
 2003 12 23 704 0.1+ 0.9+ 2007 10 20 704 0.2− 0.5− 2008 02 12 G96 0.4+ 0.1+

(177325)* 2003 YJ₄₉

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	47.17552		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27487638	ω	347.58538	+0.49290213	−0.86865032
<i>a</i>	2.3426699	Ω	72.86462	+0.80268975	+0.43182353
<i>e</i>	0.1832582	<i>i</i>	2.99570	+0.33576280	+0.24284783
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	695	0.1−	0.4+	2005 05 08	691	0.4+	0.3+	2006 08 20	644	0.0	0.1+
2001 03 26	695	0.2−	0.3+	2005 05 10	G96	0.6−	0.0	2006 08 23	644	0.1+	0.3+
2001 04 16	645	0.1−	0.1−	2005 05 10	G96	0.4−	0.0	2006 08 23	644	0.2−	0.2+
2001 04 16	645	0.0	0.1−	2005 05 10	G96	0.2−	0.1−	2006 08 23	644	0.1+	0.2+
2003 12 18	704	0.0	0.2−	2005 05 10	G96	0.3−	0.5+	2007 11 14	691	0.0	0.0
2003 12 18	704	0.3+	0.3+	2005 05 11	807	0.3+	0.0	2007 11 14	691	0.6−	0.5+
2003 12 18	704	0.6+	0.2+	2005 05 11	807	0.3−	0.1+	2007 11 14	691	0.4−	1.1−
2003 12 18	704	0.0	0.2+	2006 08 15	644	0.3−	0.4+	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2003 12 21	704	0.0	0.1−	2006 08 15	644	0.4−	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.1−
2003 12 21	704	0.1+	0.0	2006 08 15	644	0.2−	0.3+	2008 02 09	691	0.1−	0.1−
2003 12 21	704	0.5−	0.4+	2006 08 17	644	0.1−	0.1+	2008 02 12	704	1.1+	0.5+
2003 12 24	704	0.7−	0.2+	2006 08 17	644	0.4−	0.1+	2008 02 12	704	1.2+	0.9+
2003 12 24	704	0.4+	1.1+	2006 08 17	644	0.1−	0.2+	2008 02 12	704	2.9+	1.9+
2003 12 24	704	0.0	0.2+	2006 08 19	699	0.4+	0.8+	2008 02 12	704	0.4+	1.6+
2004 01 22	704	(1.7+ 0.2−)		2006 08 19	699	0.0	0.3−	2008 02 13	691	0.1−	0.2−
2004 01 22	704	0.5+	1.0+	2006 08 19	699	0.3−	1.0+	2008 02 13	691	0.2−	0.3+
2004 01 22	704	0.4+	0.3−	2006 08 19	699	(2.5− 0.6+)		2008 02 13	691	0.1−	0.0
2005 05 08	691	0.5+	0.1−	2006 08 20	644	0.4−	0.1+				
2005 05 08	691	0.2+	0.2+	2006 08 20	644	0.4−	0.0				

(177326)* 2003 YN₅₇

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.29976		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23603392	ω	276.40763	+0.94979346	−0.19970448
<i>a</i>	2.5931030	Ω	95.30507	+0.27936672	+0.88792114
<i>e</i>	0.1895573	<i>i</i>	13.99811	−0.14087803	+0.41438408
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	1.2−	0.1−	2007 09 13	703	0.0	0.3+	2007 11 05	D29	0.3+	0.4−
1999 12 08	704	0.1+	0.3−	2007 09 13	703	0.1+	0.0	2007 11 05	D29	0.0	0.6−
1999 12 08	704	0.1−	0.2−	2007 09 21	704	0.2+	0.4+	2007 11 12	703	0.5−	0.1−
1999 12 08	704	0.2−	0.5−	2007 09 21	704	0.3+	1.1+	2007 11 12	703	0.1+	0.5−
2000 01 03	704	0.1−	0.6−	2007 09 21	704	0.5−	0.6+	2007 11 12	703	0.1+	0.1−
2000 01 03	704	0.4+	0.6+	2007 09 21	704	0.0	0.8+	2007 11 12	703	0.2+	0.1−
2000 01 03	704	(0.4− 2.0+)		2007 09 21	704	0.9+	0.5+	2007 11 19	703	0.5−	0.5−
2000 01 04	704	1.5+	0.6+	2007 10 10	703	0.2+	0.3+	2007 11 19	703	0.1+	0.2−
2000 01 04	704	0.0	0.1−	2007 10 10	703	0.7−	0.6+	2007 11 19	703	0.4−	0.4+
2000 01 04	704	0.0	0.6−	2007 10 10	703	0.5+	0.2+	2007 11 19	703	0.2−	0.6+
2003 12 01	704	0.8−	0.3+	2007 10 10	703	0.3−	0.5−	2007 12 05	703	0.1−	0.2−
2003 12 01	704	(2.5− 0.5+)		2007 10 17	703	0.1+	0.4+	2007 12 05	703	0.0	0.2−
2003 12 01	704	0.2−	0.0	2007 10 17	703	0.7+	0.1+	2007 12 05	703	0.3−	0.7−
2003 12 01	704	0.4+	0.5−	2007 10 17	703	0.2+	1.0+	2007 12 05	703	0.6+	0.1+
2003 12 19	704	0.2−	0.4+	2007 10 17	703	0.2−	0.7−	2007 12 06	703	0.2+	0.6−
2003 12 19	704	0.9+	0.4+	2007 10 19	704	0.2−	0.5−	2007 12 06	703	0.7+	0.2+
2003 12 19	704	(1.6− 1.0+)		2007 10 19	704	0.2−	0.1−	2007 12 06	703	(1.8+ 0.1−)	
2003 12 19	704	0.1+	0.8+	2007 10 19	704	0.5−	0.7−	2007 12 06	703	0.0	0.1+
2003 12 19	704	0.0	0.8+	2007 10 19	704	0.5+	0.0	2007 12 15	699	1.2+	0.0
2003 12 21	704	0.8−	1.0+	2007 10 19	704	0.4+	1.1−	2007 12 15	699	0.9+	0.0

2003 12 21	704	1.0−	0.6+	2007 10 30	703	0.0	0.2+	2007 12 15	699	0.7−	1.4−
2003 12 21	704	0.6−	0.9+	2007 10 30	703	0.1+	0.2+	2007 12 15	699	0.3−	0.7−
2003 12 21	704	0.3−	0.2+	2007 10 30	703	0.4−	0.5−	2007 12 18	703	0.5−	0.4+
2003 12 23	704	0.4+	1.0−	2007 10 30	703	(0.3+ 1.7−)		2007 12 18	703	0.2−	0.2−
2003 12 23	704	0.6+	0.7−	2007 11 05	703	0.0	0.6+	2007 12 18	703	1.0−	0.3+
2003 12 23	704	0.3+	0.3−	2007 11 05	703	0.0	0.1+	2007 12 18	703	0.8−	0.2+
2003 12 23	704	0.2+	0.3−	2007 11 05	703	0.2+	0.0	2007 12 28	704	1.0−	1.5+
2003 12 23	704	0.1+	0.8−	2007 11 05	703	0.2+	0.2−	2007 12 28	704	0.7+	0.6+
2006 06 20	644	0.1−	0.1+	2007 11 05	703	0.4+	0.1−	2007 12 28	704	0.7+	0.6+
2006 06 20	644	0.2+	0.0	2007 11 05	703	0.1+	0.0	2008 02 10	704	0.8−	0.1−
2006 06 20	644	0.1−	0.3+	2007 11 05	703	0.3+	0.0	2008 02 10	704	0.1+	0.6+
2007 09 13	703	1.2−	0.6−	2007 11 05	D29	0.2+	0.6−	2008 02 10	704	0.6−	0.1+
2007 09 13	703	0.0	0.4−	2007 11 05	D29	0.4+	0.0				

(177327)* 2003 YX₅₇

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	102.71306		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28305732	ω	269.37838	+0.99593156	−0.03386564
<i>a</i>	2.2973110	Ω	92.56017	+0.06414137	+0.91731615
<i>e</i>	0.1978008	<i>i</i>	4.79499	−0.06329468	+0.39671678
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.8−	0.6−	2004 01 21	704	0.2−	0.5+	2006 10 12	644	0.1+	0.1−
1999 09 11	704	0.6−	1.0+	2004 01 21	704	0.1+	0.6+	2006 10 12	644	0.1+	0.2+
1999 09 11	704	0.4−	0.0	2004 01 21	704	0.1+	0.1+	2006 10 28	703	0.1+	0.7−
1999 09 11	704	0.2−	1.7+	2006 08 15	644	0.1−	0.0	2006 10 28	703	0.0	1.4+
2002 06 12	291	0.0	0.7+	2006 08 15	644	0.4+	0.1+	2006 10 28	703	0.1−	0.9+
2002 06 12	291	0.1+	0.6+	2006 08 15	644	0.1+	0.1+	2006 10 28	703	(1.8− 3.3+)	
2002 06 12	291	0.9+	0.5+	2006 08 28	699	0.0	0.2−	2006 11 27	703	0.8−	0.5+
2003 11 23	704	0.2+	0.2+	2006 08 28	699	0.4−	0.4−	2006 11 27	703	(0.2− 1.7−)	
2003 11 23	704	0.2−	0.4+	2006 08 28	699	0.4−	0.3−	2006 11 27	703	0.3−	1.2+
2003 11 23	704	0.1+	1.3+	2006 08 28	699	0.1−	0.4−	2006 11 27	703	(0.9− 1.8−)	
2003 11 23	704	0.1+	0.5+	2006 09 14	644	0.3−	0.2+	2007 11 20	G96	0.1−	0.0
2003 12 19	704	(1.8+ 1.0+)		2006 09 14	644	0.2−	0.2+	2007 11 20	G96	0.0	0.2+
2003 12 19	704	0.4+	0.3+	2006 09 14	644	0.4−	0.2+	2007 11 20	G96	0.1−	0.1−
2003 12 19	704	0.6+	0.6+	2006 09 17	699	0.1−	0.3+	2007 11 20	G96	0.8−	0.0
2003 12 19	704	0.3+	0.2−	2006 09 17	699	0.7+	0.0	2008 02 07	691	0.2−	0.3+
2003 12 21	704	0.3+	0.5+	2006 09 17	699	0.8+	0.5+	2008 02 07	691	0.1+	0.4+
2003 12 21	704	0.1+	1.3+	2006 09 17	699	0.4+	0.4−	2008 02 07	691	0.3+	0.2+
2003 12 21	704	0.1+	0.7−	2006 09 20	703	0.1+	0.3−	2008 02 11	691	0.2−	0.2−
2003 12 21	704	0.4+	0.7+	2006 09 20	703	0.1+	0.0	2008 02 11	691	0.1−	0.1+
2003 12 21	704	0.0	0.5+	2006 09 20	703	0.8−	0.0	2008 02 11	691	0.1−	0.2+
2003 12 21	704	0.2+	0.7−	2006 09 20	703	0.4+	0.3−				
2004 01 21	704	1.0−	0.2+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+				

(177328)* 2003 YC₆₁

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.72497		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27876456	ω	253.68514	+0.49473503	−0.86897375
<i>a</i>	2.3208354	Ω	166.64587	+0.81446718	+0.45919715
<i>e</i>	0.2103539	<i>i</i>	2.73954	+0.30311790	+0.18445216

2008 FEB. 21

M.P.O. 132579

2003 12 19	704	0.5−	0.1+	2006 08 13	644	0.1+	0.2+	2006 10 20	G96	0.4−	0.2−
2003 12 19	704	0.6−	0.4−	2006 08 13	644	0.2−	0.2−	2006 10 20	G96	0.1−	0.1−
2003 12 19	704	0.4−	0.2−	2006 08 13	644	0.2−	0.4+	2006 10 20	G96	0.1−	0.0
2003 12 21	704	0.2+	0.2+	2006 08 16	644	0.1−	0.3+	2006 10 20	G96	0.3+	0.5−
2003 12 21	704	0.6+	0.8+	2006 08 16	644	0.2+	0.4+	2007 12 16	G96	0.1−	0.3+
2003 12 21	704	0.4+	1.3+	2006 08 16	644	0.0	0.2+	2007 12 16	G96	1.0+	0.5+
2003 12 21	704	0.5+	0.6+	2006 08 22	104	1.0+	0.4−	2007 12 16	G96	0.4+	0.4−
2003 12 22	704	0.9+	0.5−	2006 08 22	104	(1.4−	2.4+)	2007 12 16	G96	0.4+	0.3−
2003 12 22	704	0.9+	0.6+	2006 08 22	104	0.6−	0.4+	2008 01 30	G96	0.0	0.1−
2003 12 22	704	1.1+	0.2−	2006 08 22	104	0.5+	1.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−
2003 12 22	704	0.4+	0.2−	2006 08 23	104	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−
2003 12 27	704	0.0	0.9+	2006 08 23	104	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.8+	0.3+
2003 12 27	704	1.2−	0.2+	2006 08 23	104	0.0	0.8+	2008 02 12	691	0.1−	0.1+
2003 12 27	704	0.7−	0.1+	2006 08 23	104	0.4−	0.4−	2008 02 12	691	0.4−	0.4+
2003 12 27	704	0.8−	0.5+	2006 08 28	703	0.8−	0.4+	2008 02 12	691	0.1+	0.0
2004 01 28	691	0.2−	0.0	2006 08 28	703	0.5−	0.1−				

(177329)* 2003 YP₆₂ = 1995 VP₁₁

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57499)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	309.46372		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.26951466	ω	93.97539	−0.95065249		+0.29977044	
a	2.3736378	Ω	103.48214	−0.30715945		−0.87300443	
e	0.2059167	i	4.71797	−0.04373685		−0.38470891	
P	3.66	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.2−	0.2−	2004 01 22	704	0.5−	0.2+	2006 10 18	691	0.3+	0.0
1995 11 15	691	0.1+	0.3−	2004 01 22	704	0.1+	0.3−	2006 10 18	691	0.1+	0.1−
1995 11 15	691	0.3−	0.1−	2004 01 22	704	0.3−	0.2−	2006 10 21	G96	0.0	0.1−
1995 11 20	691	0.8+	0.0	2004 01 24	704	0.5−	0.1+	2006 10 21	G96	0.4−	0.1+
1995 11 20	691	0.2−	0.3−	2004 01 24	704	(3.6−	0.0)	2006 10 21	G96	0.0	0.1−
1995 11 20	691	0.1+	0.2−	2004 01 24	704	(0.2−	1.7+)	2006 10 21	G96	0.3−	0.1−
2000 01 10	691	0.0	0.3−	2004 01 24	704	0.3+	0.3+	2006 10 22	691	0.2−	0.1−
2000 01 10	691	0.4−	0.0	2004 01 24	704	(0.4−	1.8+)	2006 10 22	691	0.4−	0.5−
2000 01 10	691	0.2−	0.4+	2004 01 30	704	0.8+	0.4+	2006 10 22	691	0.4−	0.2−
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2004 01 30	704	0.3+	1.3+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1+
2002 09 05	645	0.0	0.2+	2004 01 30	704	0.2−	1.1+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1+
2003 12 19	704	0.4+	0.4−	2004 01 30	704	0.6+	0.0	2006 11 23	G96	0.3+	0.2+
2003 12 19	704	1.2−	0.9+	2004 01 30	704	0.9+	0.4+	2006 11 23	G96	0.1−	0.2+
2003 12 19	704	0.6+	0.4+	2004 02 15	704	0.4+	0.3+	2008 01 30	704	0.3−	0.8+
2003 12 19	704	0.7−	0.5+	2004 02 15	704	0.0	0.5+	2008 01 30	704	0.1+	0.4−
2003 12 19	704	0.9−	0.4+	2004 02 15	704	0.1+	0.5−	2008 01 30	704	1.3+	0.4+
2003 12 21	704	0.1−	0.5−	2004 02 15	704	0.1−	0.3+	2008 01 30	704	1.1+	0.2−
2003 12 21	704	(0.2−	1.7−)	2004 02 15	704	0.1−	0.1+	2008 01 30	704	1.2+	0.3+
2003 12 21	704	0.8+	0.2+	2004 04 14	704	0.7+	0.8+	2008 02 06	703	0.7−	0.7+
2003 12 21	704	0.0	0.8−	2004 04 14	704	0.2+	0.6+	2008 02 06	703	0.4−	0.5+
2003 12 28	691	0.0	0.0	2004 04 14	704	(1.9+	0.9+)	2008 02 06	703	0.1−	0.8−
2003 12 28	691	0.3−	0.2−	2004 04 19	704	1.3−	0.0	2008 02 06	703	0.4−	0.2+
2003 12 28	691	0.1+	0.2−	2004 04 19	704	0.4−	0.5−	2008 02 11	683	1.6−	0.4−
2004 01 20	704	0.2+	0.5+	2004 04 19	704	0.1+	0.2+	2008 02 11	683	0.7+	0.3−
2004 01 20	704	0.6+	0.6+	2004 04 19	704	1.0+	0.2+	2008 02 13	699	0.1+	1.3+
2004 01 20	704	0.2+	0.4+	2005 07 04	644	0.1+	0.8+	2008 02 13	699	1.2−	0.2+
2004 01 20	704	0.2+	0.7+	2005 07 04	644	0.2+	0.7+	2008 02 13	699	0.2+	0.0
2004 01 21	704	0.2−	0.1+	2005 07 04	644	0.1−	0.5+	2008 02 13	699	0.5−	0.5−
2004 01 21	704	0.7+	0.2+	2006 10 14	D35	0.2+	0.1+	2008 02 18	G96	0.1+	0.3−
2004 01 21	704	1.0+	0.6−	2006 10 14	D35	0.3+	0.4+	2008 02 18	G96	0.1−	0.3−
2004 01 22	704	0.1+	0.7−	2006 10 14	D35	0.3+	0.3+	2008 02 18	G96	0.2−	0.1−
2004 01 22	704	0.2+	0.7−	2006 10 18	691	0.2+	0.3+	2008 02 18	G96	0.4−	0.1−

(177330)* 2003 YR₆₆ = 2000 FD₄₂

Discovered 2003 Dec. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57506)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	330.86954		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22584740	ω	349.23791		−0.30455289		−0.94991226				
<i>a</i>	2.6705005	Ω	118.46192		+0.87971353		−0.30873501				
<i>e</i>	0.2040281	<i>i</i>	4.57359		+0.36517345		−0.04847055				
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
2000 03 29	704	0.0	0.2+	2004 02 15	608	0.1+	0.4−	2004 03 14	704	0.5−	0.3+
2000 03 29	704	0.4+	0.2+	2004 02 15	608	0.2+	0.2−	2004 03 19	644	0.2−	0.1−
2000 03 29	704	0.2+	1.6+	2004 02 15	608	0.1+	0.1−	2004 03 19	644	0.2−	0.3−
2000 04 04	704	0.2−	0.3−	2004 02 16	704	0.2−	1.4−	2004 03 19	644	0.0	0.1+
2000 04 04	704	0.0	0.5+	2004 02 16	704	0.7−	1.2−	2004 03 20	703	0.3+	0.0
2000 04 04	704	0.1+	0.8−	2004 02 16	704	0.3−	1.1−	2004 03 20	703	(1.4+	2.8−)
2002 09 16	644	0.2−	0.7+	2004 02 16	704	0.7−	1.4−	2004 03 20	703	0.5−	1.3+
2002 09 16	644	0.1+	0.9+	2004 02 16	704	0.4−	0.9−	2004 03 20	703	0.9+	0.8+
2002 09 16	644	0.7−	0.9+	2004 02 18	704	0.3−	0.1−	2004 04 19	704	1.2+	0.5−
2003 12 01	704	0.7−	0.7+	2004 02 18	704	0.4+	0.5+	2004 04 19	704	0.3−	0.3−
2003 12 01	704	(2.3−	0.1+)	2004 02 18	704	0.0	0.3+	2004 04 19	704	1.2+	0.4+
2003 12 01	704	0.6−	0.4+	2004 02 18	704	0.3−	0.2+	2004 04 19	704	0.2+	0.1−
2003 12 01	704	1.4+	0.7+	2004 02 18	704	0.2−	0.1+	2007 11 12	704	0.3−	0.3+
2003 12 20	704	0.8+	0.2+	2004 02 18	333	(0.3+	2.0−)	2007 11 12	704	0.2−	0.5+
2003 12 20	704	1.2+	0.8+	2004 02 18	333	0.5−	0.0	2007 11 12	704	0.3+	0.5+
2003 12 20	704	0.2−	0.4+	2004 02 18	333	0.4−	0.1−	2007 11 12	704	0.1+	0.3+
2003 12 20	704	0.1+	0.8+	2004 02 18	049	0.5−	0.1+	2007 11 12	704	0.1+	0.2−
2003 12 20	704	0.8+	0.8+	2004 02 18	049	0.8−	0.2−	2007 12 04	704	0.2+	0.2−
2003 12 21	704	0.2−	0.0	2004 02 19	049	0.8−	0.2−	2007 12 04	704	0.1+	0.0
2003 12 21	704	0.6+	0.6+	2004 02 19	704	0.2+	0.3+	2007 12 04	704	0.2−	0.1+
2003 12 21	704	0.2+	0.2−	2004 02 19	704	0.1−	0.1+	2007 12 04	704	0.0	0.3+
2003 12 21	704	0.2+	0.3−	2004 02 19	704	0.2−	0.1+	2007 12 04	704	(0.3−	2.3+)
2003 12 21	704	0.6+	0.2−	2004 02 19	704	0.6−	0.0	2007 12 05	G96	0.5−	0.2+
2004 01 19	703	0.9−	0.5−	2004 02 19	704	0.0	0.2−	2007 12 05	G96	0.1−	0.2−
2004 01 19	703	0.0	0.9−	2004 02 19	704	0.5−	0.1+	2007 12 05	G96	0.2−	0.3−
2004 01 19	703	0.6−	0.6−	2004 02 19	704	0.2−	0.3+	2007 12 05	G96	0.3−	0.3−
2004 01 19	703	0.8−	0.6−	2004 02 19	704	0.3−	0.3+	2007 12 15	703	0.4−	0.6−
2004 01 22	704	0.1+	0.3+	2004 02 19	704	0.1+	0.0	2007 12 15	703	0.4−	0.6−
2004 01 22	704	0.3+	0.2+	2004 02 19	704	0.5−	0.4+	2007 12 15	703	0.3−	0.7+
2004 01 22	704	0.2+	0.7+	2004 02 20	704	0.1−	0.0	2007 12 15	703	0.7+	0.9+
2004 01 22	704	0.0	0.2+	2004 02 20	704	0.8−	0.2−	2007 12 30	704	0.2−	1.0−
2004 01 22	704	0.4+	0.5+	2004 02 20	704	0.4−	0.5−	2007 12 30	704	0.2−	0.2−
2004 01 23	113	0.2−	0.1−	2004 02 20	608	0.5+	0.4−	2007 12 30	704	0.2+	0.9−
2004 01 23	113	0.3−	0.1−	2004 02 20	608	0.7+	0.2−	2007 12 30	704	0.3+	0.8−
2004 01 30	704	0.5+	0.0	2004 02 20	608	0.7+	0.4−	2007 12 30	704	0.2−	0.5−
2004 01 30	704	1.0+	0.8+	2004 03 14	703	0.5−	1.0+	2008 02 03	704	0.4+	0.1+
2004 01 30	704	0.6+	0.4+	2004 03 14	703	0.1+	0.4+	2008 02 03	704	0.3+	0.4+
2004 01 30	704	0.4+	0.8+	2004 03 14	703	0.2+	0.4+	2008 02 03	704	0.5+	0.7−
2004 01 30	704	1.0+	0.9+	2004 03 14	704	0.4+	0.0	2008 02 03	704	0.3+	0.2+
2004 02 11	699	0.2+	0.2−	2004 03 14	703	0.5−	0.7−	2008 02 11	704	0.2+	0.3+
2004 02 11	699	0.8−	0.5−	2004 03 14	704	0.6+	0.5+	2008 02 11	704	0.4+	0.3+
2004 02 11	699	0.7−	0.9+	2004 03 14	704	0.3+	0.2+	2008 02 11	704	0.3+	0.4−
2004 02 11	699	1.1+	0.7−	2004 03 14	704	1.0+	0.5+	2008 02 11	704	0.0	0.6+

2002 09 15	699	1.2−	0.5+	2003 12 29	699	0.4−	0.6−	2007 12 19	704	0.3+	0.0
2002 09 27	644	0.0	0.6−	2003 12 29	699	0.8−	0.0	2008 01 11	704	0.2−	1.1−
2002 09 27	644	0.2−	0.6−	2003 12 29	699	0.2−	0.4−	2008 01 11	704	0.5+	1.1−
2002 09 27	644	0.3+	0.2−	2004 01 23	704	0.7+	0.9+	2008 01 11	704	1.0+	0.8+
2002 09 28	644	0.2−	0.4−	2004 01 23	704	0.3+	0.5+	2008 01 11	704	0.0	0.5−
2002 09 28	644	0.2+	0.5−	2004 01 23	704	0.2−	0.7+	2008 01 11	704	0.3+	0.3+
2002 09 28	644	0.4−	0.1−	2004 01 23	704	0.3+	0.2+	2008 02 09	291	0.3−	0.1−
2002 10 10	644	0.4+	0.1−	2004 01 29	704	0.9−	0.5−	2008 02 09	291	0.0	0.1+
2002 10 10	644	0.2+	0.3−	2004 01 29	704	0.0	0.0	2008 02 09	291	0.1+	0.3+
2002 10 10	644	0.0	0.1+	2004 01 29	704	0.1+	0.9−	2008 02 10	291	0.0	0.2−
2003 12 21	608	1.1+	0.3−	2004 01 29	704	(0.4−	1.6−)	2008 02 10	291	0.1+	0.1−
2003 12 21	608	0.8+	0.9−	2006 08 22	644	0.2−	0.4−	2008 02 10	291	0.2+	0.0
2003 12 21	608	0.2−	0.8−	2006 08 22	644	0.1−	0.3+	2008 02 10	291	0.3+	0.1+
2003 12 22	691	0.0	0.1+	2006 08 22	644	0.5−	0.2+	2008 02 10	291	0.0	1.2−
2003 12 22	691	0.1+	0.1−	2007 12 18	703	0.4−	0.6+	2008 02 10	291	0.1+	0.1−
2003 12 22	691	0.1+	0.0	2007 12 18	703	1.1−	0.0	2008 02 10	291	0.1+	0.1+
2003 12 23	704	0.2+	0.8+	2007 12 18	703	0.5−	0.3+	2008 02 10	291	0.2+	0.0
2003 12 23	704	0.7−	1.0+	2007 12 18	703	0.9−	0.6+	2008 02 10	291	0.2+	0.1−
2003 12 23	704	0.2−	1.5+	2007 12 19	704	1.0−	1.4+				

(177332)* 2003 YL₇₀ = 2002 QA₂₆

Discovered 2003 Dec. 21 by the Catalina Sky Survey.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 57509)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	342.92120		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23428439	ω	307.14404	−0.31902270	−0.94645036
<i>a</i>	2.6059964	Ω	161.27443	+0.91112926	−0.32067242
<i>e</i>	0.2794352	<i>i</i>	8.88065	+0.26089844	−0.03742883
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 02	699	0.2−	0.4−	2004 02 18	608	(1.4−	2.6+)	2004 03 28	704	(1.5+	0.3+)
2000 04 02	699	0.4+	0.3−	2004 02 18	608	(1.1−	2.4+)	2004 03 28	704	0.1+	0.4+
2000 04 02	699	0.6+	0.5−	2004 02 18	608	(1.0−	2.4+)	2004 03 29	691	0.7−	0.1+
2000 04 02	699	0.5+	0.3+	2004 02 23	608	0.0	0.2−	2004 03 29	691	0.3−	0.1+
2002 08 29	291	0.2−	0.8+	2004 02 23	608	0.0	0.5−	2004 03 29	691	0.2−	0.1+
2002 08 29	291	0.5−	0.8+	2004 02 23	608	0.3+	0.4−	2004 04 19	704	(0.4+	1.7+)
2002 08 29	291	0.3−	1.0+	2004 02 26	704	0.2+	1.2+	2004 04 19	704	(1.1+	1.6+)
2002 08 30	291	0.1+	0.8+	2004 02 26	704	0.1+	1.1+	2004 04 19	704	1.0+	0.9+
2002 08 30	291	0.1−	0.7+	2004 02 26	704	0.1+	1.3+	2004 04 19	704	0.3+	1.3+
2002 08 30	291	0.1+	0.7+	2004 02 26	704	0.3+	1.0+	2004 04 19	704	1.3+	0.6+
2003 12 13	703	1.0−	0.0	2004 02 26	704	0.1−	1.2+	2004 04 21	704	0.3+	0.4+
2003 12 13	703	(3.5+	0.2+)	2004 03 11	644	0.4−	0.1+	2004 04 21	704	0.6+	0.2−
2003 12 13	703	0.7−	0.0	2004 03 11	644	0.2−	0.2+	2004 04 21	704	0.6+	0.3+
2003 12 13	703	0.7+	0.5−	2004 03 11	644	0.1−	0.2+	2004 04 21	704	0.8+	0.3+
2003 12 21	703	(1.8+	0.2+)	2004 03 12	A44	0.1−	0.9+	2004 04 21	704	1.0+	1.2−
2003 12 21	703	(2.4+	0.4+)	2004 03 12	A44	0.1+	0.8+	2004 04 21	704	0.7+	0.6+
2003 12 21	703	0.2+	1.3+	2004 03 14	691	0.6−	0.1−	2004 04 21	704	(1.5+	1.3+)
2003 12 21	703	0.7+	1.5+	2004 03 14	691	0.5−	0.1−	2004 04 21	704	0.5+	0.1+
2003 12 23	704	0.6+	1.2+	2004 03 14	691	0.7−	0.0	2004 04 21	704	0.6+	0.2+
2003 12 23	704	1.1+	0.4+	2004 03 15	704	0.4−	0.4+	2004 04 21	704	1.3+	0.9+
2003 12 23	704	1.4+	0.1−	2004 03 15	704	0.1−	0.8−	2004 04 21	704	0.2+	0.4+
2003 12 23	704	0.6+	0.2−	2004 03 15	704	0.3−	0.0	2004 04 21	704	0.5+	0.0
2003 12 23	704	0.3−	0.0	2004 03 15	704	0.0	0.0	2004 04 21	704	(1.7+	0.9−)
2003 12 23	608	0.1−	0.3−	2004 03 15	704	0.5−	0.6+	2006 08 28	691	0.2−	0.1−
2003 12 23	608	0.0	0.4−	2004 03 19	704	0.4+	0.1+	2006 08 28	691	0.3−	0.6+
2003 12 23	608	0.2−	0.2−	2004 03 19	704	0.6+	0.3+	2006 08 28	691	0.0	0.3+
2004 01 27	683	0.2−	1.0−	2004 03 19	704	0.6+	0.0	2006 09 26	G96	0.1+	0.5+
2004 01 27	683	0.3−	0.1−	2004 03 19	704	0.7+	0.1−	2006 09 26	G96	0.2−	0.0
2004 01 27	683	1.3−	0.1+	2004 03 19	704	0.0	0.4+	2006 09 26	G96	0.1+	0.3+
2004 01 28	683	(0.6−	2.1−)	2004 03 19	704	0.9+	0.4+	2006 09 26	G96	0.2−	0.4−
2004 01 28	683	0.3−	0.0	2004 03 19	704	0.4+	0.4+	2007 11 11	704	1.0−	0.7−
2004 01 28	683	0.3+	0.0	2004 03 19	704	0.4+	0.5+	2007 11 11	704	0.9−	1.6+
2004 02 12	644	0.0	0.3+	2004 03 19	704	1.1+	1.0+	2007 11 11	704	(2.3−	1.9+)
2004 02 12	644	0.1−	0.2+	2004 03 19	704	0.1−	0.1−	2007 11 11	704	(0.9−	3.0+)
2004 02 12	644	0.1+	0.2+	2004 03 22	704	0.4+	0.4+	2008 01 15	704	0.2−	1.2+
2004 02 14	608	1.1+	0.3+	2004 03 22	704	0.1−	0.2+	2008 01 15	704	0.5−	0.8+

2004 02 14	608	0.8+	0.4+	2004 03 22	704	0.4+	0.2+	2008 01 15	704	0.4−	0.9+
2004 02 14	608	0.8+	0.4+	2004 03 22	704	0.5+	0.5+	2008 01 15	704	0.4−	0.9+
2004 02 16	691	0.2−	0.1+	2004 03 22	704	0.1−	0.1−	2008 01 15	704	0.6−	0.9+
2004 02 16	691	0.3−	0.1+	2004 03 26	703	0.1+	0.0	2008 02 09	704	1.2−	0.3+
2004 02 16	691	0.3−	0.4+	2004 03 26	703	0.2−	0.1−	2008 02 09	704	2.4+	1.9−
2004 02 18	704	0.0	0.4+	2004 03 26	703	0.3−	0.7−	2008 02 09	704	2.4+	2.3−
2004 02 18	704	0.2+	0.1+	2004 03 26	703	0.4−	0.5−	2008 02 09	704	2.6+	2.1−
2004 02 18	704	0.2+	0.0	2004 03 28	704	0.6+	0.4−	2008 02 09	704	1.2−	0.2+
2004 02 18	704	0.2+	0.2+	2004 03 28	704	0.1+	0.3−				
2004 02 18	704	0.2+	0.4+	2004 03 28	704	0.9+	0.2+				

(177333)* 2003 YH₇₇ = 1999 TW₃₀₆

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57515)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	349.68463		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27116684	ω	109.38803	−0.72763539	−0.68581426
<i>a</i>	2.3639865	Ω	27.31814	+0.61705742	−0.66352921
<i>e</i>	0.1337519	<i>i</i>	1.79013	+0.29964457	−0.29897792
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.1−	0.1−	2003 12 28	704	0.8+	0.3+	2006 11 10	705	0.1+	0.0
1999 10 02	691	0.1−	0.2−	2004 01 30	691	0.1−	0.5+	2006 11 10	705	0.2+	0.0
1999 10 02	691	0.2−	0.0	2004 01 30	691	0.1−	0.0	2006 11 14	705	0.2+	0.0
1999 10 13	691	0.0	0.5−	2004 01 30	691	0.0	0.1−	2006 11 14	705	0.1+	0.1−
1999 10 13	691	0.0	0.0	2006 09 15	691	0.3−	0.3−	2008 01 11	G96	0.2−	0.2−
1999 10 13	691	0.5+	0.2+	2006 09 15	691	0.6−	0.5−	2008 01 11	G96	0.3+	0.2−
2003 12 18	704	0.8−	0.0	2006 09 15	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.3−	0.1+
2003 12 18	704	0.4−	0.8−	2006 09 27	691	0.0	0.6+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2+
2003 12 18	704	0.2+	0.8+	2006 09 27	691	0.2−	0.4+	2008 02 08	691	0.3+	0.1+
2003 12 18	704	0.0	0.5+	2006 09 27	691	0.2+	0.3+	2008 02 08	691	0.0	0.3+
2003 12 22	704	0.2+	0.0	2006 10 22	705	0.3+	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.2+
2003 12 22	704	0.5−	0.6+	2006 10 22	705	0.3+	0.0	2008 02 10	691	0.1−	0.0
2003 12 22	704	0.5+	0.2−	2006 10 23	705	0.4+	0.1+	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2003 12 22	704	0.0	0.1+	2006 10 23	705	0.3+	0.0	2008 02 10	691	0.2−	0.3−
2003 12 22	704	0.5+	0.5−	2006 10 29	705	0.1+	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.1−
2003 12 28	704	0.7−	0.9−	2006 10 29	705	0.1+	0.1+	2008 02 12	691	0.1+	0.4−
2003 12 28	704	0.8+	0.4−	2006 10 31	705	0.2+	0.1+	2008 02 12	691	0.1−	0.2+
2003 12 28	704	(0.3+	1.6−)	2006 10 31	705	0.2+	0.1+				

(177334)* 2003 YW₇₈

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	59.28020		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26918413	ω	92.93640	+0.79197867	−0.60689390
<i>a</i>	2.3755805	Ω	304.43883	+0.52311313	+0.73083723
<i>e</i>	0.1865719	<i>i</i>	4.63922	+0.31483718	+0.31234074
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2008 FEB. 21

M.P.O. 132581

2003 12 18	704	0.6+	0.1-	2006 08 28	699	(2.3+	0.4-)	2008 01 15	G96	(1.9-	0.4+)
2003 12 18	704	0.4+	0.5-	2006 08 28	699	0.5+	0.4-	2008 01 15	G96	1.7-	0.4+
2003 12 18	704	0.3+	0.4-	2006 08 28	699	0.8-	1.0+	2008 02 07	G96	0.2-	0.2-
2003 12 18	704	0.4+	0.4+	2006 08 28	703	0.2+	1.0+	2008 02 07	G96	0.0	0.1+
2003 12 22	704	0.4-	0.2+	2006 08 28	703	0.8-	0.0	2008 02 07	G96	0.0	0.1-
2003 12 22	704	0.2-	0.2+	2006 08 28	703	0.2-	0.3+	2008 02 07	G96	0.4-	0.2+
2003 12 22	704	0.1-	0.3+	2006 08 28	703	0.7-	0.1+	2008 02 11	704	1.1+	0.1+
2003 12 22	704	0.0	0.4+	2006 11 18	G96	0.1-	0.2-	2008 02 11	704	0.9+	0.3+
2003 12 22	704	0.7-	0.0	2006 11 18	G96	0.2-	0.3-	2008 02 11	704	0.8+	0.0

(177335)* 2003 YZ₈₇ = 1999 TY₉₇

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 69612)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		Q	
<i>M</i>	57.50997	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27217029	ω 333.11030	+0.64498838		-0.75906021	
<i>a</i>	2.3581725	Ω 76.58821	+0.71647014		+0.56040339	
<i>e</i>	0.1857048	<i>i</i> 5.21516	+0.26582048		+0.33132408	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	704	0.2-	0.3+	2003 12 27	704	0.5+	1.1-	2007 11 14	G96	0.2-	0.2-
1999 10 02	704	1.1-	0.4+	2003 12 27	704	0.1+	0.1+	2007 11 14	G96	0.2+	0.8-
1999 10 02	704	0.6-	1.1-	2003 12 27	704	(1.4-	1.8+)	2007 11 14	G96	0.6-	0.7-
1999 10 02	704	0.7-	0.3+	2003 12 27	704	0.3-	1.2+	2007 11 19	691	0.6-	0.2-
1999 10 02	704	0.1-	0.1-	2003 12 27	704	(1.0-	1.5+)	2007 11 19	691	0.2-	0.2+
1999 10 08	704	0.4+	0.1+	2003 12 27	704	0.4-	1.5+	2007 11 19	691	0.3-	0.4-
1999 10 08	704	0.3-	0.0	2003 12 27	704	(1.1-	3.4+)	2008 01 31	703	0.4+	0.2-
1999 10 08	704	0.7+	0.3-	2004 01 22	704	0.3-	0.6-	2008 01 31	703	0.3+	0.2+
1999 10 08	704	0.5+	0.4-	2004 01 22	704	0.4+	0.6-	2008 01 31	703	0.8-	1.5-
1999 10 08	704	0.4+	0.3+	2004 01 22	704	0.6-	0.3-	2008 01 31	703	0.4-	0.4+
1999 11 07	704	0.9-	1.3+	2005 04 16	691	0.2+	0.2+	2008 02 06	704	0.9+	0.7+
1999 11 07	704	0.2+	0.1-	2005 04 16	691	0.3+	0.1+	2008 02 06	704	0.4+	0.3+
1999 11 07	704	0.3-	0.2-	2005 04 16	691	0.7+	0.3+	2008 02 06	704	0.7-	1.3+
1999 11 07	704	0.5-	0.4+	2005 05 10	691	0.1+	0.2+	2008 02 06	704	1.3-	0.6+
1999 11 07	704	0.5-	0.1+	2005 05 10	691	0.3+	0.2+	2008 02 08	G96	0.2-	0.3-
2003 12 19	704	(2.1-	1.6+)	2005 05 10	691	0.8-	0.7-	2008 02 08	G96	0.1-	0.1-
2003 12 19	704	1.2+	0.7+	2005 05 17	G96	0.3-	0.3-	2008 02 08	G96	0.2+	0.1-
2003 12 19	704	0.7+	0.3-	2005 05 17	G96	0.4+	0.8+	2008 02 08	G96	0.1-	0.4-
2003 12 19	704	0.1+	0.2+	2005 05 17	G96	0.1+	0.3+	2008 02 09	699	1.2-	0.9-
2003 12 19	704	0.9+	0.8-	2005 05 17	G96	0.4+	0.3+	2008 02 09	699	1.4-	0.8+
2003 12 19	704	0.3+	0.2+	2005 05 19	G96	0.1-	0.5+	2008 02 09	699	0.5+	0.8-
2003 12 19	704	0.4+	0.2+	2005 05 19	G96	0.0	0.4-	2008 02 09	699	0.2+	0.2+
2003 12 22	704	0.1+	0.0	2005 05 19	G96	0.8-	0.2-	2008 02 10	691	0.1-	0.2+
2003 12 22	704	0.0	0.2+	2005 05 19	G96	0.0	0.1-	2008 02 10	691	0.2-	0.2+
2003 12 22	704	0.1-	0.3-	2006 08 16	E12	0.5+	0.9+	2008 02 10	691	0.1+	0.4+
2003 12 22	704	0.1+	0.0	2006 08 16	E12	0.4-	0.3+	2008 02 13	704	0.8+	0.9+
2003 12 27	704	0.3+	0.2+	2006 08 16	E12	0.1-	0.2+	2008 02 13	704	0.6+	0.0
2003 12 27	704	0.3+	0.2+	2006 08 16	E12	0.2+	0.4-	2008 02 13	704	0.8+	0.4+
2003 12 27	704	0.7+	0.4+	2007 11 14	G96	0.0	0.2-				

(177336)* 2003 YS₉₉ = 2005 JF₁₃₇

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 86204)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		Q	
<i>M</i>	77.05833	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27042482	ω 266.01949	+0.92351687		-0.37301497	
<i>a</i>	2.3683089	Ω 115.86314	+0.37936510		+0.85398022	
<i>e</i>	0.1613741	<i>i</i> 5.69610	+0.05655714		+0.36273629	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	1.3-	0.0	2006 07 25	644	0.1+	0.3+	2007 12 05	G96	0.2-	0.2-
1999 10 04	703	(0.7-	2.3+)	2006 07 25	644	0.3+	0.2+	2007 12 05	G96	0.3+	0.5-
1999 10 04	703	1.1-	0.7+	2006 07 25	644	0.0	0.1-	2007 12 05	G96	0.4+	0.2-
1999 10 04	703	(2.0+	0.1-)	2006 08 16	644	0.0	0.2+	2007 12 05	G96	0.1-	0.5-
1999 10 09	704	0.4-	0.2-	2006 08 16	644	0.1-	0.3+	2008 01 10	G96	0.5+	1.0+
1999 10 09	704	0.1-	0.4-	2006 08 16	644	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.5+	0.0
1999 10 09	704	0.2-	0.2-	2006 08 18	644	0.1-	0.2+	2008 01 10	G96	0.2+	0.2-
1999 10 09	704	0.3+	0.5-	2006 08 18	644	0.2-	0.3+	2008 01 10	G96	0.1+	0.2-
1999 10 09	704	1.0+	1.1+	2006 08 18	644	0.3-	0.1+	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2003 12 04	704	0.3+	0.0	2006 08 19	699	0.1+	0.7-	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2003 12 04	704	0.7+	0.1-	2006 08 19	699	0.1+	0.8+	2008 02 10	691	0.1+	0.2+
2003 12 04	704	0.7+	0.4+	2006 08 19	699	0.7+	1.4+	2008 02 11	691	0.0	0.0
2003 12 04	704	0.4-	0.5+	2006 08 19	699	1.1+	0.0	2008 02 11	691	0.3-	0.2+
2003 12 04	704	0.1+	0.3-	2006 08 20	644	0.3+	0.2+	2008 02 11	691	0.5-	0.2+
2003 12 19	704	0.5+	0.0	2006 08 20	644	0.1+	0.1+	2008 02 13	699	0.2+	1.4-
2003 12 19	704	0.4+	0.4+	2006 08 20	644	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.3-	0.0
2003 12 19	704	0.2+	0.1-	2006 08 23	704	0.1-	1.2-	2008 02 13	G96	0.2-	0.3-
2003 12 19	704	1.1-	0.5+	2006 08 23	704	0.4-	0.5-	2008 02 13	G96	0.5-	0.1-
2003 12 19	704	1.3+	0.1-	2006 08 23	704	(0.8-	1.7+)	2008 02 13	G96	0.5-	0.0
2003 12 23	704	0.6-	0.2+	2006 08 23	644	0.2+	0.2+	2008 02 13	699	0.8-	0.2-
2003 12 23	704	1.1+	0.1-	2006 08 23	644	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2-	0.1+
2003 12 23	704	0.0	0.3+	2006 08 23	644	0.3+	0.1+	2008 02 13	699	0.4+	1.3-
2003 12 23	704	0.4+	0.2-	2006 08 28	699	0.5-	0.1-	2008 02 13	G96	0.2-	0.1-
2003 12 23	704	0.2-	0.3+	2006 08 28	699	0.1+	0.5-	2008 02 13	G96	0.2-	0.0
2005 05 13	691	0.0	0.4+	2006 08 28	699	0.3+	0.2+	2008 02 13	G96	0.1-	0.1-
2005 05 13	691	0.0	0.5+	2006 08 28	699	1.3-	0.4-	2008 02 13	699	0.2+	1.0+
2005 05 13	691	0.2+	0.4-	2006 08 31	704	0.1+	0.2-	2008 02 13	G96	0.4-	0.1-
2005 05 15	644	0.5+	0.0	2006 08 31	704	0.7-	0.9-	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2005 05 15	644	0.3+	0.1+	2006 08 31	704	1.2-	0.7+	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2005 05 15	644	0.7+	0.1+	2006 08 31	704	0.5+	0.9+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0

(177337)* 2003 YG₁₀₀

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		Q	
<i>M</i>	297.48721	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26847876	ω 289.11963	-0.99038198		+0.07992896	
<i>a</i>	2.3797395	Ω 255.58926	-0.03296594		-0.92906754	
<i>e</i>	0.0401812	<i>i</i> 6.69629	-0.13437554		-0.36117152	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	691	0.1+	0.1-	2003 12 19	704	0.2+	0.2+	2005 02 14	809	0.2-	0.4+
1999 12 14	691	0.1-	0.5-	2003 12 19	704	0.7+	0.2-	2006 09 28	703	0.5-	0.5+
1999 12 14	691	0.2-	0.5-	2003 12 19	704	0.5+	0.2-	2006 09 28	703	1.3-	0.4+
2000 01 10	691	0.2-	0.6-	2003 12 19	704	0.8+	0.4-	2006 09 28	703	(2.2-	0.2-)
2000 01 10	691	0.3-	0.5-	2003 12 23	704	0.2+	1.2+	2006 09 28	703	(0.1+	1.9+)
2000 01 10	691	0.2-	0.6-	2003 12 23	704	0.4+	0.3+	2008 02 03	703	0.1-	0.1+
2001 04 15	608	0.1-	0.3-	2003 12 23	704	0.9+	1.0+	2008 02 03	703	0.9-	0.4+
2001 04 15	608	0.0	0.6-	2003 12 23	704	0.1-	0.7+	2008 02 03	703	0.7-	0.4+
2001 04 15	608	0.1+	0.3-	2003 12 30	704	0.9+	0.7+	2008 02 03	703	0.1+	1.3+
2002 08 27	644	0.5+	1.4+	2003 12 30	704	1.1+	1.1+	2008 02 09	704	0.3-	0.2+
2002 08 27	644	0.5+	1.3+	2003 12 30	704	0.6+	0.6+	2008 02 09	704	0.1-	0.7+
2002 08 27	644	0.0	1.3+	2003 12 30	704	0.4+	0.7+	2008 02 09	703	0.4+	0.9+
2002 09 04	644	0.2-	1.0+	2003 12 30	704	0.2+	1.4+	2008 02 09	704	0.4+	0.8+
2002 09 04	644	0.4-	0.5+	2005 01 19	809	1.4-	0.2-	2008 02 09	703	0.8+	0.4+
2002 09 04	644	0.1-	0.5+	2005 01 19	809	0.1-	0.2+	2008 02 09	704	0.8+	0.7+
2002 09 12	644	0.4-	0.4+	2005 01 19	809	0.1+	0.1+	2008 02 09	703	0.8+	0.2-
2002 09 12	644	0.0	0.9+	2005 02 14	809	0.1-	0.3+	2008 02 09	703	0.2+	0.1+
2002 09 12	644	0.3-	0.8+	2005 02 14	809	0.1+	0.3+	2008 02 09	704	1.2-	0.4-

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	6.53043		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25690699	ω	331.63082	-0.16447372	-0.98206982
<i>a</i>	2.4506734	Ω	127.68736	+0.92556618	-0.18594628
<i>e</i>	0.1083405	<i>i</i>	6.68527	+0.34099215	+0.03102977
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 18	809	0.0	0.9+	2004 01 30	704	0.5-	0.3-	2007 12 20	G96	0.4-	0.8-
2002 08 18	644	0.5+	0.4+	2004 01 30	704	1.1+	0.0	2007 12 20	G96	0.6+	0.7-
2002 08 18	644	(0.6+	1.6+)	2004 01 31	691	0.0	0.2+	2008 01 07	D35	0.1+	1.0-
2002 08 18	644	0.0	0.3+	2004 01 31	691	0.1-	0.2+	2008 01 07	D35	0.1+	0.2-
2003 12 22	691	0.1-	0.2+	2004 01 31	691	0.0	0.1+	2008 01 07	D35	0.4+	0.1+
2003 12 22	691	0.0	0.0	2005 06 11	691	0.1+	0.1-	2008 01 10	703	0.4-	0.7-
2003 12 22	691	0.0	0.2+	2005 06 11	691	0.0	0.2+	2008 01 10	703	0.5-	0.0
2003 12 23	704	0.6+	0.1+	2005 06 11	691	0.1-	0.0	2008 01 10	703	0.1-	0.3+
2003 12 23	704	0.1-	0.7+	2005 06 27	691	0.0	0.1+	2008 01 10	703	1.2-	0.4+
2003 12 23	704	1.1+	0.4+	2005 06 27	691	0.3+	0.1+	2008 01 15	691	0.3-	0.1-
2003 12 23	704	1.0+	0.1+	2005 06 27	691	0.0	0.1-	2008 01 15	691	0.0	0.2-
2003 12 23	704	(1.8+	0.4+)	2005 06 30	691	0.2-	0.3+	2008 01 15	691	0.3-	0.3+
2003 12 29	699	0.7-	0.7+	2005 06 30	691	0.0	0.3+	2008 01 19	691	0.1+	0.2-
2003 12 29	699	0.2+	0.8+	2005 06 30	691	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.1-
2003 12 29	699	0.0	0.3-	2006 09 26	703	(0.8+	1.6+)	2008 01 19	691	0.2-	0.1-
2003 12 29	699	0.7-	0.1+	2006 09 26	703	(3.3-	1.0+)	2008 01 30	703	0.1+	0.2-
2004 01 24	704	0.6+	0.8+	2006 09 26	703	1.4-	0.8+	2008 01 30	703	0.6-	0.5+
2004 01 24	704	(0.9-	1.6+)	2006 09 26	703	0.3+	0.1+	2008 01 30	703	1.1+	0.1+
2004 01 24	704	0.6-	0.8+	2007 12 20	G96	0.8-	0.6-	2008 01 30	703	0.3-	0.1+
2004 01 24	704	0.8-	0.4+	2007 12 20	G96	0.2+	0.8-	2008 02 12	704	0.5+	0.2+
2004 01 24	704	0.5-	0.7+	2007 12 20	G96	0.1-	0.5-	2008 02 12	704	0.9+	0.2-
2004 01 30	704	0.9+	1.0-	2007 12 20	G96	0.5+	1.2-	2008 02 12	704	0.3+	0.3+
2004 01 30	704	0.1-	0.8+	2007 12 20	G96	0.2-	0.3-	2008 02 12	704	0.4+	0.2+
2004 01 30	704	0.2+	0.8+	2007 12 20	G96	0.3+	0.7-				

(177339)* 2003 YK₁₁₄ = 2004 BY₄₅ = 2007 VK₁₇₀

Discovered 2003 Dec. 25 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (MPO 129684)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	152.76155		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21959359	ω	160.77530	-0.15722412	+0.98268299
<i>a</i>	2.7209649	Ω	100.08536	-0.91861612	-0.10907650
<i>e</i>	0.0018586	<i>i</i>	5.71577	-0.36252586	-0.14978803
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 09	599	1.3+	0.0	2005 02 09	691	0.3-	0.4+	2007 11 15	699	0.2+	0.5+
2002 09 09	599	0.4-	0.2+	2005 02 09	691	0.3-	0.3+	2007 11 20	691	0.1-	0.1-
2002 09 18	599	0.4-	0.4+	2005 02 09	691	0.1+	0.6+	2007 11 20	691	0.5-	0.1-
2002 09 19	599	1.1-	0.1-	2005 04 07	691	0.3+	0.2+	2007 11 20	691	0.2-	0.1+
2002 09 19	599	0.4-	0.2+	2005 04 07	691	0.3+	0.5+	2007 12 04	704	0.0	1.2+
2002 10 07	608	0.1-	0.0	2005 04 07	691	0.2+	0.3+	2007 12 04	704	0.2+	0.7+
2002 10 07	608	0.1-	1.0+	2006 07 25	644	0.2-	0.7+	2007 12 04	704	0.3+	1.2+
2002 10 07	608	0.5-	0.6-	2006 07 25	644	0.1+	0.5+	2007 12 04	704	0.1-	1.1+
2003 12 21	704	0.4-	0.1-	2006 07 25	644	0.0	0.3+	2007 12 04	704	(0.2-	1.8+)
2003 12 21	704	0.1-	0.1-	2006 08 20	644	0.2-	0.3+	2007 12 05	704	0.3+	0.6+
2003 12 21	704	0.3-	0.8-	2006 08 20	644	0.1+	0.5+	2007 12 05	704	0.3+	0.6+
2003 12 25	608	(0.1+	2.9+)	2006 08 20	644	0.0	0.5+	2007 12 05	704	0.2-	0.6+
2003 12 25	608	(0.4-	2.6+)	2006 08 20	644	0.3+	0.5+	2007 12 05	704	0.2+	0.4+
2003 12 25	608	(0.4+	2.2+)	2006 08 20	644	0.2+	0.3+	2007 12 05	704	0.1-	0.1+
2003 12 28	691	0.1-	0.0	2006 08 20	644	0.4+	0.4+	2007 12 05	H07	0.6+	0.1+
2003 12 28	691	0.3+	0.0	2007 11 06	D29	0.3+	0.6-	2007 12 05	H07	0.2-	0.1+
2003 12 28	691	0.2-	0.2-	2007 11 06	D29	0.3+	0.3-	2007 12 05	H07	0.1+	0.4-
2004 01 21	704	0.1+	0.1+	2007 11 06	D29	0.1+	0.6-	2007 12 05	H07	0.1+	0.1+
2004 01 21	704	0.9+	0.4+	2007 11 06	D29	0.1+	0.1+	2007 12 05	H07	0.2-	0.1+
2004 01 21	704	1.3+	1.4+	2007 11 09	691	0.1-	0.1+	2008 02 12	G96	0.3+	0.0
2004 01 24	704	0.4-	0.4-	2007 11 09	691	0.3-	0.1+	2008 02 12	G96	0.3+	0.2-
2004 01 24	704	0.2+	1.3-	2007 11 09	691	0.4-	0.1-	2008 02 12	G96	0.2+	0.2+

2004 01 24	704	0.5-	0.4+	2007 11 15	699	0.8+	0.0	2008 02 12	G96	0.1+	0.1+
2004 01 24	704	0.2+	0.6+	2007 11 15	699	0.0	0.8-				
2004 01 24	704	0.9+	0.7+	2007 11 15	699	0.2+	0.7+				

(177340)* 2003 YO₁₂₀

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.10531		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25329714	ω	101.03258	+0.15776379	-0.98650720
<i>a</i>	2.4739022	Ω	339.73228	+0.84951459	+0.15817646
<i>e</i>	0.1209167	<i>i</i>	7.25578	+0.50342382	+0.04223460
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.2+	0.5-	2004 01 16	703	0.5-	0.3+	2008 01 14	691	0.0	0.1-
1999 12 13	704	0.6+	0.1-	2004 01 16	703	0.4+	1.4-	2008 01 18	691	0.0	0.1+
1999 12 13	704	0.6-	0.3-	2004 02 14	704	0.9-	0.2+	2008 01 18	691	0.3-	0.1+
1999 12 13	704	0.7-	0.4+	2004 02 14	704	0.3+	0.3-	2008 01 18	691	0.0	0.1-
2002 08 15	644	0.2+	0.2+	2004 02 14	704	0.0	0.3-	2008 01 30	703	0.9-	0.0
2002 08 15	644	0.5-	0.5+	2004 02 14	704	0.7-	0.3+	2008 01 30	703	0.1+	0.3-
2002 08 15	644	0.2-	0.0	2006 08 16	644	0.3-	0.1+	2008 01 30	703	0.6-	0.2+
2002 08 29	644	0.0	0.1-	2006 08 16	644	0.2-	0.2+	2008 01 30	703	0.6-	0.1-
2002 08 29	644	0.2-	0.4+	2006 08 16	644	0.3+	0.2+	2008 01 30	704	0.5+	0.6+
2002 08 29	644	0.1-	0.2+	2006 08 28	691	0.2-	0.2+	2008 01 30	704	0.1+	0.6-
2003 12 27	704	1.0-	0.9-	2006 08 28	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	704	0.5+	0.1-
2003 12 27	704	(0.1-	1.6-)	2006 08 28	691	0.2+	0.1+	2008 01 30	704	0.8+	0.3+
2003 12 27	704	0.5+	1.4-	2006 08 28	703	1.0-	0.1-	2008 02 03	703	0.2+	0.3-
2003 12 27	704	(2.3-	0.2-)	2006 08 28	703	1.2+	1.4+	2008 02 03	703	0.4+	0.0
2003 12 27	704	(1.7-	0.5-)	2006 08 28	703	0.3-	0.1-	2008 02 03	703	0.5+	0.0
2003 12 28	704	0.5+	0.5-	2006 08 28	703	0.3-	1.2-	2008 02 03	703	0.1+	0.1+
2003 12 28	704	0.3+	0.1+	2006 08 28	699	0.0	1.0-	2008 02 06	699	1.2+	0.7-
2003 12 28	704	0.4-	0.1+	2006 08 28	699	(2.0-	0.3-)	2008 02 06	699	0.0	0.4+
2003 12 28	704	0.1-	0.3+	2006 08 28	699	0.7-	0.8+	2008 02 06	699	0.0	0.2-
2003 12 28	704	0.1-	0.6+	2006 08 28	699	(2.1-	1.5-)	2008 02 06	699	0.2-	1.2-
2003 12 29	704	0.1+	0.5+	2006 09 25	G96	0.6+	0.7-	2008 02 10	703	1.4+	0.0
2003 12 29	704	0.2-	0.2+	2006 09 25	G96	0.8+	0.1-	2008 02 10	703	0.5-	0.3-
2003 12 29	704	0.7+	0.6+	2006 09 25	G96	0.4+	0.5-	2008 02 10	703	0.2+	0.1+
2003 12 29	704	0.3+	0.2-	2006 09 25	G96	0.0	0.7-	2008 02 10	703	0.2-	0.6-
2003 12 29	704	0.1+	0.3-	2008 01 01	691	0.2-	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1-
2003 12 29	704	0.3+	0.8+	2008 01 01	691	0.2-	0.0	2008 02 10	G96	0.1-	0.0
2003 12 29	704	0.6+	0.0	2008 01 01	691	0.3-	0.1-	2008 02 10	G96	0.4+	0.1+
2003 12 29	704	0.1+	0.6+	2008 01 10	704	0.1-	0.9+	2008 02 10	G96	0.3+	0.2-
2003 12 29	704	0.0	0.5+	2008 01 10	704	0.0	1.3+	2008 02 12	704	0.0	0.7+
2003 12 29	704	0.2+	0.2+	2008 01 10	704	(1.7+	0.5-)	2008 02 12	704	0.2+	0.9+
2004 01 16	703	0.7+	0.4+	2008 01 14	691	0.0	0.1+	2008 02 12	704	0.1-	0.5+
2004 01 16	703	(1.6-	2.2+)	2008 01 14	691	0.1-	0.1-				

(177341)* 2003 YF₁₂₃

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	270.71326		(2000.0)	P	Q
n	0.23978197	ω	96.28285	-0.93934485	+0.31162668
a	2.5660101	Ω	101.94403	-0.34282847	-0.86529793
e	0.1381009	i	8.41941	+0.00999409	-0.39261725
P	4.11	H	16.7	G 0.15	U 1

2008 FEB. 21

M.P.O. 132583

2003 12 17	644	0.7+	0.3-	2004 02 15	704	0.4+	1.2+	2008 01 04	A50	0.8-	0.3+
2003 12 17	644	0.1-	0.3-	2006 08 28	705	0.0	0.3+	2008 01 04	A50	0.0	0.0
2003 12 27	704	1.2-	1.1+	2006 08 28	705	0.0	0.3+	2008 01 04	A50	0.1+	0.3+
2003 12 27	704	0.2-	0.6+	2006 09 29	699	1.4-	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.2-
2003 12 27	704	0.4-	0.4+	2006 09 29	699	0.5+	0.1-	2008 01 11	691	0.1-	0.1-
2003 12 27	704	0.6-	0.7+	2006 09 29	699	0.2+	0.1+	2008 01 11	691	1.0+	0.4-
2003 12 27	704	1.1-	0.8+	2006 09 29	699	(0.2-	2.2+)	2008 01 15	G96	0.2+	0.1-
2003 12 29	691	0.2-	0.2+	2006 10 16	703	0.9-	0.1+	2008 01 15	G96	0.1+	0.2-
2003 12 29	691	0.1-	0.0	2006 10 16	703	0.3-	0.0	2008 01 15	G96	0.1+	0.3-
2003 12 29	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	1.4+	1.5-	2008 01 15	G96	0.0	0.1-
2004 01 13	699	0.5+	0.3+	2006 10 16	703	(1.5+	1.9-)	2008 01 16	691	0.3-	0.1+
2004 01 13	699	0.4+	0.4+	2007 11 04	G96	0.4-	0.5-	2008 01 16	691	0.2-	0.2-
2004 01 13	699	0.2+	0.1+	2007 11 04	G96	0.1+	0.5-	2008 01 16	691	0.2-	0.1+
2004 01 13	699	(1.2-	1.8+)	2007 11 04	G96	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.2-	0.2-
2004 01 22	704	(1.6+	0.3+)	2007 11 04	G96	0.1-	0.4-	2008 01 19	691	0.3-	0.1-
2004 01 22	704	0.2+	0.3+	2007 11 11	G96	0.1+	0.5-	2008 01 19	691	0.3-	0.1-
2004 01 22	704	0.3+	0.4+	2007 11 11	G96	0.4+	0.2-	2008 01 29	704	1.0+	1.1-
2004 01 22	704	0.6+	0.3+	2007 11 11	G96	0.4-	0.4-	2008 01 29	704	0.5-	1.2-
2004 01 22	704	0.4+	0.6+	2007 11 11	G96	0.1-	0.1+	2008 01 29	704	0.5+	1.4-
2004 01 26	699	0.8+	0.5+	2007 12 10	704	0.1-	0.3-	2008 01 29	704	0.8+	0.3-
2004 01 26	699	1.4+	0.2-	2007 12 10	704	0.9+	0.9+	2008 02 08	G96	0.1+	0.3-
2004 01 26	699	0.6+	0.2-	2007 12 10	704	0.0	0.5+	2008 02 08	G96	0.1-	0.3-
2004 01 26	699	0.8-	0.9+	2007 12 10	704	0.8+	0.7+	2008 02 08	G96	0.2-	0.3-
2004 01 26	699	0.3-	0.3-	2007 12 30	703	0.0	0.5-	2008 02 08	G96	0.2+	0.4-
2004 01 26	699	0.3-	0.0	2007 12 30	703	1.1-	1.3-	2008 02 12	704	0.0	0.8+
2004 01 26	699	0.5-	0.1+	2007 12 30	703	0.8+	0.3-	2008 02 12	704	0.5+	1.2+
2004 01 26	699	0.7-	1.1+	2007 12 30	703	(0.7-	1.9-)	2008 02 12	704	0.7+	1.1+
2004 01 30	704	0.9+	0.1-	2007 12 31	704	0.5+	0.1+	2008 02 12	704	0.8+	0.5+
2004 01 30	704	0.4+	0.1+	2007 12 31	704	1.1+	0.3-	2008 02 12	704	1.4+	0.1+

(177342)* 2003 YX₁₂₇ = 2005 JW₁₅₁

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 86211)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26032550	ω	305.06153	+0.94804576	+0.30790423		
<i>a</i>	2.4291719	Ω	37.18947	-0.23131855	+0.83986192		
<i>e</i>	0.2430236	<i>i</i>	7.60801	-0.21840553	+0.44702007		
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 27	704	(2.5+	0.5+)	2006 08 16	644	0.2-	0.2+	2006 11 27	G96	0.6+	0.0
2003 12 27	704	(1.5+	1.7+)	2006 08 16	E12	0.1+	0.3+	2006 11 27	G96	0.2+	0.2-
2003 12 27	704	(1.5+	0.8-)	2006 08 16	E12	0.2-	0.3+	2006 12 12	703	0.7+	0.4+
2003 12 27	704	(1.8+	0.1-)	2006 08 16	E12	0.1+	0.2+	2006 12 12	703	0.7-	1.1-
2003 12 29	703	(1.2-	1.7-)	2006 08 16	E12	0.2+	0.4-	2006 12 12	703	0.8+	0.1+
2003 12 29	703	1.3-	0.4-	2006 08 19	428	0.2+	0.2+	2006 12 12	703	0.5-	0.7-
2003 12 29	703	(0.4-	2.1-)	2006 08 19	428	0.1-	0.2-	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+
2003 12 29	703	1.2-	0.9-	2006 08 28	E12	0.1-	0.1-	2007 01 10	G96	0.0	0.5-
2004 01 16	699	0.1-	0.3-	2006 08 28	E12	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.4-
2004 01 16	699	1.4-	0.4+	2006 08 28	E12	0.0	0.1-	2007 01 10	G96	0.0	0.1-
2004 01 16	699	(1.7-	0.4-)	2006 08 28	E12	0.2-	0.2-	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-
2004 01 16	699	0.7+	1.1-	2006 09 14	644	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.9+	0.3+
2004 01 16	691	0.3+	0.2+	2006 09 14	644	0.3+	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.0
2004 01 16	691	0.2+	0.0	2006 09 14	644	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2-	0.1-
2004 01 16	691	0.2+	0.1-	2006 09 20	703	0.3+	0.1+	2008 01 11	704	0.9+	1.1+
2004 01 19	704	(4.1+	0.2-)	2006 09 20	703	0.2+	0.1+	2008 01 11	704	1.2+	0.5+
2004 01 19	704	(5.1+	0.4+)	2006 09 20	703	0.1-	0.4-	2008 01 11	704	(0.4+	2.1+)
2004 01 19	704	(6.1+	0.6-)	2006 09 20	703	0.6-	0.5-	2008 01 11	704	(0.5+	1.8+)
2005 03 18	703	0.5+	0.9-	2006 09 26	703	0.0	0.2-	2008 01 20	G96	0.4+	0.5-
2005 03 18	703	1.3+	1.4-	2006 09 26	703	0.9-	0.0	2008 01 20	G96	0.2+	0.0
2005 03 18	703	1.5-	0.2+	2006 09 26	703	0.2-	0.2+	2008 01 20	G96	0.5+	0.1-
2005 03 18	703	(1.4-	1.6+)	2006 09 26	703	0.0	0.2-	2008 01 20	G96	0.3+	0.1-
2005 04 04	703	0.5+	0.1-	2006 10 12	644	0.2-	0.2+	2008 01 31	703	0.1-	0.5+
2005 04 04	703	0.1+	0.9+	2006 10 12	644	0.3-	0.2+	2008 01 31	703	(0.1-	1.7-)

2005 04 04	703	0.8-	0.1+	2006 10 12	644	0.3-	0.0	2008 01 31	703	0.9-	1.2-
2005 04 04	703	1.1-	0.2+	2006 10 21	703	0.2-	0.5+	2008 01 31	703	0.8-	0.3-
2005 05 04	644	0.2+	0.1+	2006 10 21	703	0.1-	0.2+	2008 02 03	703	(0.3-	1.6+)
2005 05 04	644	0.4+	0.1-	2006 10 21	703	0.9-	0.4+	2008 02 03	703	0.1+	1.1+
2005 05 04	644	0.5+	0.3+	2006 10 21	703	0.0	0.6+	2008 02 03	703	0.2-	0.4-
2005 05 12	G96	0.3-	0.2+	2006 11 14	704	0.0	0.1+	2008 02 03	703	0.9-	0.1+
2005 05 12	G96	0.0	0.3-	2006 11 14	704	0.6+	0.4+	2008 02 07	704	0.4+	1.1+
2005 05 12	G96	0.4-	0.1-	2006 11 14	704	0.0	0.2+	2008 02 07	704	1.3+	0.1-
2005 05 12	G96	0.0	0.0	2006 11 14	704	1.2+	0.5+	2008 02 07	704	(0.3-	1.6+)
2006 05 29	E12	0.2-	0.4-	2006 11 14	704	0.2+	0.7-	2008 02 07	704	0.2-	1.1+
2006 05 29	E12	0.5-	0.6+	2006 11 17	704	(0.0	2.4+)	2008 02 07	704	0.7+	1.3+
2006 05 29	E12	0.8+	0.4+	2006 11 17	704	(0.3+	1.8+)	2008 02 13	704	1.0-	0.9+
2006 05 29	E12	0.4-	0.4+	2006 11 17	704	(0.6+	2.2+)	2008 02 13	704	1.4-	0.8+
2006 07 30	E12	0.2-	0.2-	2006 11 17	704	0.3-	1.1+	2008 02 13	704	0.9-	0.2+
2006 07 30	E12	0.3+	0.2+	2006 11 20	704	0.4-	0.7-	2008 02 13	704	0.5+	1.1+
2006 07 30	E12	0.2-	0.5+	2006 11 20	704	0.1-	0.1+	2008 02 13	704	1.2+	0.7-
2006 07 30	E12	0.1-	0.3+	2006 11 20	704	0.3-	0.6-	2008 02 13	704	0.7-	0.8+
2006 08 16	644	0.2-	0.3+	2006 11 27	G96	0.4+	0.2-	2008 02 13	704	1.4+	0.7-
2006 08 16	644	0.2-	0.1+	2006 11 27	G96	0.4+	0.2-				

(177343)* 2003 YA₁₂₈

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26785338	ω	14.78152	+0.99713054	-0.07215802		
<i>a</i>	2.3834422	Ω	349.27793	+0.05071693	+0.86124026		
<i>e</i>	0.1295248	<i>i</i>	7.06691	+0.05620027	+0.50304913		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 20	644	0.4-	0.4+	2006 08 28	703	0.4-	1.0+	2006 10 01	704	0.1-	0.1+
2002 06 20	644	0.2-	0.0	2006 09 01	704	0.8+	0.8-	2006 10 01	704	0.6+	1.4+
2002 06 20	644	0.5-	0.2+	2006 09 01	704	0.8-	0.6-	2006 10 01	704	0.4+	0.0
2002 08 13	704	0.4+	0.9+	2006 09 01	704	(0.3-	1.9-)	2006 10 01	704	0.6+	0.5+
2002 08 13	704	0.8-	1.0+	2006 09 01	704	0.6+	0.4-	2006 10 01	704	0.1+	0.1-
2002 08 13	704	0.2+	1.1+	2006 09 06	644	0.1-	0.1+	2006 10 01	704	0.7+	0.9+
2002 08 13	704	0.1-	0.4+	2006 09 06	644	0.3-	0.1+	2006 10 01	704	0.4+	0.1-
2002 08 13	704	0.4+	0.4-	2006 09 06	644	0.3+	0.1+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+
2002 08 29	644	0.2-	0.0	2006 09 12	703	1.0-	0.3+	2006 10 12	644	0.0	0.2+
2002 08 29	644	0.4-	0.2+	2006 09 12	703	1.2+	0.4-	2006 10 12	644	0.1-	0.3+
2002 08 29	644	0.5-	0.0	2006 09 12	703	0.2+	0.7-	2006 10 17	703	0.0	0.1+
2003 12 18	704	0.1+	0.7+	2006 09 17	704	0.1+	1.1+	2006 10 17	703	0.1+	0.2+
2003 12 18	704	0.3+	0.9-	2006 09 17	704	0.4-	0.5+	2006 10 17	703	0.8-	0.3-
2003 12 18	704	0.5+	0.4-	2006 09 17	704	0.0	0.2+	2006 10 17	703	0.3+	0.1-
2003 12 18	704	0.4-	0.3+	2006 09 17	704	0.4+	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.0
2003 12 27	704	0.8-	0.9+	2006 09 17	704	0.2+	0.2+	2006 10 21	644	0.1-	0.2+
2003 12 27	704	0.3-	0.3-	2006 09 19	699	0.4-	0.2+	2006 10 21	644	0.3+	0.1-
2003 12 27	704	(0.1-	1.6+)	2006 09 19	699	0.9-	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.1+
2003 12 27	704	0.7-	0.3+	2006 09 19	699	0.8-	1.1-	2006 10 21	644	0.2+	0.1+
2003 12 29	704	0.6+	0.7-	2006 09 19	699	0.2-	0.6-	2006 10 21	644	0.1+	0.0
2003 12 29	704	0.1+	0.7+	2006 09 21	608	0.6+	1.0-	2006 10 23	G96	0.1-	0.2-
2003 12 29	704	0.2-	0.8+	2006 09 21	608	1.4+	0.8-	2006 10 23	G96	0.2+	0.2-
2003 12 29	704	0.1+	1.0+	2006 09 21	608	(1.6+	1.4-)	2006 10 23	G96	0.1-	0.4-
2003 12 29	704	0.3-	0.1-	2006 09 25	704	0.6+	0.4+	2006 10 23	G96	0.0	0.1-
2003 12 30	704	(0.7+	1.9+)	2006 09 25	704	0.3+	0.2+	2006 10 24	J95	0.2+	0.2-
2003 12 30	704	0.4+	0.8-	2006 09 25	704	0.0	0.3+	2006 10 24	J95	0.0	0.2-
2003 12 30	704	1.2+	0.6+	2006 09 25	704	0.3-	0.4+	2006 11 06	644	0.1+	0.2+
2003 12 30	704	0.2+	1.2+	2006 09 25	704	0.6+	0.4+	2006 11 06	644	0.2-	0.0
2003 12 30	704	0.3-	0.1-	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 11 06	644	0.3-	0.1-
2004 01 16	703	(0.6+	2.0+)	2006 09 27	691	0.2+	0.2+	2006 11 06	644	0.1+	0.3+
2004 01 16	703	(2.3+	2.8+)	2006 09 27	691	0.1-	0.0	2006 11 06	644	0.0	0.1+
2004 01 16	691	0.1-	0.5+	2006 09 29	704	(1.9-	0.8-)	2006 11 06	644	0.1+	0.2-
2004 01 16	703	(1.4+	3.2+)	2006 09 29	704	0.6-	0.2-	2007 12 15	291	0.6-	0.0
2004 01 16	703	0.7-	1.1+	2006 09 29	704	0.4-	0.1+	2007 12 15	291	0.0	0.2+
2004 01 16	691	0.2-	0.3+	2006 09 29	704	0.6-	0.9-	2007 12 15	291	0.7-	0.3+
2004 01 16	691	1.2+	0.3+	2006 09 29	704	0.3+	0.2+	2007 12 17	291	1.1-	1.0-

2006 08 17	644	0.3−	0.1−	2006 09 29	704	0.5−	0.3−	2007 12 17	291	1.0−	0.1−
2006 08 17	644	0.1−	0.0	2006 09 29	704	0.6+	0.5−	2007 12 17	291	0.3−	0.2+
2006 08 17	644	0.2−	0.1+	2006 09 29	704	0.5−	0.9−	2007 12 18	291	0.6−	0.2+
2006 08 21	704	0.3+	0.0	2006 09 29	704	0.1−	0.7+	2007 12 18	291	0.4−	0.1+
2006 08 21	704	0.5−	0.3−	2006 09 29	704	0.1−	1.1−	2007 12 18	291	0.4−	0.3+
2006 08 21	704	0.7−	0.2+	2006 09 30	H06	0.1−	0.6−	2008 02 06	703	0.5+	0.3+
2006 08 21	704	1.1−	0.4+	2006 09 30	H06	0.0	0.5−	2008 02 06	703	1.3+	0.6−
2006 08 24	644	0.1−	0.1+	2006 09 30	H06	0.2+	0.5−	2008 02 06	703	0.6+	0.5−
2006 08 24	644	0.2−	0.0	2006 10 01	691	0.2+	0.3+	2008 02 06	703	0.8+	1.0−
2006 08 24	644	0.1−	0.0	2006 10 01	691	0.5−	0.1−	2008 02 07	691	0.1+	0.1−
2006 08 28	703	0.0	0.2−	2006 10 01	691	0.2+	0.0	2008 02 07	691	1.2+	0.4−
2006 08 28	703	0.4−	0.2−	2006 10 01	704	0.7+	0.5−	2008 02 07	691	0.8+	0.3−
2006 08 28	703	0.1−	0.2−	2006 10 01	704	0.7+	0.9+				

(177344)* 2003 YN₁₂₈ = 1990 QP₁₅

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57554)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	38.51033		(2000.0)	P	Q
n	0.24158059	ω	53.93599	+0.86673245	−0.49260277
a	2.5532579	Ω	335.29009	+0.37590638	+0.74820831
e	0.1944154	i	10.78377	+0.32782504	+0.44443990
P	4.08	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 08 26	809	1.0+	0.2−	2003 12 29	704	0.7+	0.5+	2007 12 30	703	(1.9−	0.6+)
1990 08 26	809	0.6−	0.1−	2003 12 29	704	0.8+	0.7+	2007 12 30	703	0.5−	0.3−
1990 08 26	809	0.2−	0.1−	2003 12 29	704	0.5+	0.1−	2007 12 30	703	0.5+	0.0
2002 07 06	644	0.0	0.6+	2003 12 29	704	0.8+	1.1+	2007 12 30	703	1.1−	0.1+
2002 07 06	644	0.1+	0.3+	2003 12 29	704	0.5+	0.6+	2007 12 30	G96	0.7−	0.4−
2002 07 06	644	0.0	0.6+	2004 01 16	699	0.5−	0.9+	2007 12 30	G96	1.0−	0.5−
2002 07 16	644	0.4−	0.1−	2004 01 16	699	1.2−	1.2+	2007 12 30	G96	0.8−	0.3−
2002 07 16	644	0.1+	0.5−	2004 01 16	699	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.7−	0.3−
2002 07 16	644	0.3−	0.4+	2004 01 16	699	(1.7+	1.1+)	2008 01 11	703	0.7−	0.2−
2002 08 11	644	0.3−	0.2−	2004 01 18	691	0.1+	0.2−	2008 01 11	703	1.2−	0.5−
2002 08 11	644	0.2+	0.0	2004 01 18	691	0.1+	0.2−	2008 01 11	703	1.0−	0.2+
2002 08 11	644	0.3+	0.7+	2004 01 18	691	0.1+	0.2−	2008 01 11	704	0.3+	0.6+
2002 08 29	644	0.1+	0.4−	2004 01 27	703	1.1−	1.0−	2008 01 11	703	0.5−	0.1−
2002 08 29	644	0.0	0.0	2004 01 27	703	0.4+	1.0−	2008 01 11	704	0.2+	0.5+
2002 08 29	644	0.1+	0.4+	2004 01 27	703	0.6−	0.5+	2008 01 11	704	0.2+	0.5+
2002 08 29	644	0.3−	0.5−	2004 01 27	703	0.5−	0.1+	2008 01 11	704	0.2+	0.8+
2002 08 29	644	0.2+	0.6+	2004 01 31	704	0.8−	0.8+	2008 01 11	704	1.2+	0.2+
2002 08 29	644	0.7+	0.2+	2004 01 31	704	0.6−	0.7−	2008 01 31	703	0.3−	0.4−
2003 12 17	703	1.1+	0.1+	2004 01 31	704	0.3+	0.0	2008 01 31	703	1.1+	0.6−
2003 12 17	703	0.5+	0.6−	2006 07 20	E12	0.1−	0.9+	2008 01 31	703	0.2+	1.3−
2003 12 17	704	1.0+	1.1+	2006 07 20	E12	0.1−	0.9+	2008 01 31	703	0.1+	0.7−
2003 12 17	703	0.8−	0.4−	2006 07 20	E12	1.1−	0.2+	2008 02 06	704	0.7+	0.5+
2003 12 17	704	0.8+	1.2+	2006 07 20	E12	0.8−	0.5+	2008 02 06	704	(1.6+	0.0)
2003 12 17	703	0.2−	0.3+	2007 12 14	D29	0.8−	0.9−	2008 02 06	704	0.7+	1.0+
2003 12 17	704	0.3−	0.4+	2007 12 14	D29	0.2−	0.3−	2008 02 06	704	0.5+	0.9+
2003 12 17	704	0.4+	0.8+	2007 12 14	D29	0.3−	0.2−	2008 02 13	704	0.3−	0.6−
2003 12 27	704	1.3−	0.4+	2007 12 14	D29	0.3+	0.6−	2008 02 13	704	0.5−	1.0+
2003 12 27	704	0.2+	0.6+	2007 12 18	704	1.3+	0.2−	2008 02 13	704	0.7+	0.1−
2003 12 27	704	0.5+	0.5+	2007 12 18	704	1.0+	0.3−	2008 02 13	704	0.2+	0.2+
2003 12 27	704	0.2+	0.8+	2007 12 18	704	0.8+	0.5+	2008 02 13	704	0.3+	0.2+
2003 12 27	704	0.1−	0.7−	2007 12 18	704	1.3+	0.0				

(177345)* 2003 YO₁₂₈

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	325.52757		(2000.0)	P	Q
n	0.26594374	ω	200.98744	−0.99253522	−0.10180379
a	2.3948383	Ω	332.90179	+0.12186716	−0.84918370
e	0.1688759	i	8.47782	−0.00471593	−0.51819209
P	3.71	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	691	0.1+	0.1+	2004 02 09	106	1.0−	0.2+	2008 01 09	G96	0.1−	0.1+
1998 09 01	691	0.4+	0.4−	2004 02 11	703	0.0	1.2−	2008 01 09	G96	0.4+	0.3−
1998 09 01	691	0.2−	0.1−	2004 02 11	703	0.7+	1.0−	2008 01 09	G96	0.3+	0.3−
2003 12 27	704	0.3+	0.6+	2004 02 11	703	0.2+	0.1−	2008 01 15	703	1.4−	0.3−
2003 12 27	704	0.4−	1.0+	2004 02 11	703	0.5+	0.6−	2008 01 15	703	0.3−	1.1+
2003 12 27	704	0.3−	0.5+	2004 02 15	704	0.2+	1.1+	2008 01 15	703	0.1−	0.2+
2003 12 27	704	0.1+	0.6+	2004 02 15	704	0.3+	0.4−	2008 01 15	703	0.7−	1.4+
2003 12 27	704	0.1+	0.1+	2004 02 15	704	0.2+	0.6−	2008 02 03	704	0.3+	0.6+
2003 12 29	704	0.4+	0.3+	2004 02 15	704	0.0	0.2−	2008 02 03	704	0.0	0.3+
2003 12 29	704	0.1+	0.7+	2004 02 15	704	0.7+	0.6−	2008 02 03	704	0.8+	0.2+
2003 12 29	704	0.0	0.3+	2005 06 13	G96	0.4−	0.6+	2008 02 09	703	0.4+	0.5−
2003 12 29	704	0.1−	0.3+	2005 06 13	G96	0.1−	0.7+	2008 02 09	703	1.3−	0.2+
2003 12 29	704	0.0	0.5+	2005 06 13	G96	0.2−	0.4+	2008 02 09	703	0.5−	0.6+
2004 01 16	703	0.2+	0.0	2005 06 13	G96	0.9−	0.1+	2008 02 09	703	0.2+	0.3−
2004 01 16	703	0.8−	0.0	2006 09 28	703	0.4−	0.0	2008 02 10	704	0.7+	0.1−
2004 01 16	703	0.3+	0.1+	2006 09 28	703	0.1+	1.1+	2008 02 10	704	1.5+	0.1−
2004 01 16	703	0.6−	0.5−	2006 09 28	703	0.9−	0.3−	2008 02 10	704	1.8+	0.5+
2004 01 19	699	0.3−	1.0−	2006 09 28	703	0.8−	0.3+	2008 02 10	699	0.6−	0.4+
2004 01 19	699	0.1−	0.5−	2006 10 18	A50	0.2−	0.1+	2008 02 10	704	0.6+	0.3−
2004 01 19	699	0.0	0.2−	2006 10 18	A50	0.1+	0.2+	2008 02 10	704	1.1+	0.0
2004 01 19	699	0.5−	0.1+	2006 10 19	703	(2.7−	1.5−)	2008 02 10	699	0.1+	0.8−
2004 01 31	704	0.7+	0.4−	2006 10 19	703	(1.5+	0.4+)	2008 02 10	699	1.0−	0.2+
2004 01 31	704	0.4−	0.6−	2006 10 19	703	0.1+	1.2+	2008 02 10	699	0.1+	0.6+
2004 01 31	704	0.5+	0.5+	2006 10 19	703	1.2+	0.8+	2008 02 12	G96	0.3+	0.1−
2004 01 31	704	0.5−	0.6−	2007 11 14	691	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.1+	0.2−
2004 01 31	704	0.3−	0.4+	2007 11 14	691	0.6−	0.1−	2008 02 12	G96	0.1−	0.1−
2004 02 09	106	0.1+	0.1+	2007 11 14	691	0.3−	0.1+	2008 02 12	G96	0.3+	0.1−
2004 02 09	106	0.2+	0.2+	2008 01 09	G96	0.1−	0.0				

(177346)* 2003 YG₁₃₀ = 2002 TC₃₆₉ = 2002 UF₇

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61755)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	310.61639		(2000.0)	P	Q
n	0.21622304	ω	34.48399	−0.62815656	−0.75738204
a	2.7491688	Ω	95.10425	+0.66748290	−0.64228798
e	0.1091109	i	10.31224	+0.39985736	−0.11763758
P	4.56	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.1−	1.3+	2004 01 30	704	0.2−	0.3+	2006 08 23	644	0.3+	0.4+
2002 10 10	644	0.1+	1.4+	2004 01 30	704	0.3−	0.3+	2006 09 26	703	1.2−	0.0
2002 10 10	644	0.3−	1.3+	2004 02 11	644	0.0	0.2+	2006 09 26	703	0.9+	0.5+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 02 11	644	0.1−	0.3+	2006 09 26	703	0.4+	1.5−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 02 11	644	0.1+	0.3+	2006 09 26	703	(1.6−	0.3−)
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 03 14	704	0.9+	0.5+	2007 12 28	691	0.1−	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 03 14	704	0.6+	0.2−	2007 12 28	691	0.1−	0.0
2002 10 15	644	0.2−	0.1+	2004 03 14	704	0.1+	0.1+	2007 12 28	691	(2.6−	2.2−)
2002 10 15	644	0.2−	0.1+	2004 03 23	704	0.8−	0.7+	2007 12 31	704	0.6+	0.0
2002 10 15	644	0.3−	0.2+	2004 03 23	704	0.8+	0.7+	2007 12 31	704	0.2−	0.4−
2002 10 28	644	0.4+	1.0+	2004 03 23	704	0.3+	1.1+	2007 12 31	704	0.5+	0.0
2002 10 28	644	0.2+	0.9+	2004 03 23	704	0.4+	0.8+	2007 12 31	704	0.7−	1.1−
2002 10 28	644	0.4−	0.9+	2004 03 23	704	0.7+	1.5+	2007 12 31	704	0.4+	0.1+
2002 10 30	704	0.8−	0.9+	2004 03 25	704	0.5+	0.1+	2008 01 07	A77	0.6+	0.6+
2002 10 30	704	(1.7−	1.9+)	2004 03 25	704	0.6+	1.0+	2008 01 07	A77	0.1+	0.2+
2002 10 30	704	0.6−	0.8−	2004 03 25	704	0.3+	0.3+	2008 01 07	A77	0.1+	0.0

2008 FEB. 21

M.P.O. 132585

2002 10 30	704	1.2−	0.3−	2004 03 25	704	0.7+	1.3+	2008 01 08	A77	0.4+	0.2+
2002 11 07	645	0.0	0.0	2004 03 25	704	0.4+	0.3−	2008 01 08	A77	0.1+	0.1−
2002 11 07	645	0.0	0.0	2004 03 25	704	0.3+	0.9+	2008 01 08	A77	0.5+	0.0
2003 12 27	704	1.3−	0.6+	2004 03 25	704	0.4−	0.2−	2008 01 11	703	0.0	0.8−
2003 12 27	704	0.3−	0.6+	2004 03 25	704	0.5+	1.2+	2008 01 11	703	0.3+	0.4+
2003 12 27	704	0.0	0.3−	2004 03 25	704	0.6−	0.4−	2008 01 11	703	0.1−	0.2+
2003 12 27	704	0.5+	1.2+	2004 04 14	703	(2.0+	1.5+)	2008 01 11	703	0.3+	0.4+
2003 12 29	704	0.1+	0.9+	2004 04 14	703	(1.9+	0.3−)	2008 01 13	691	0.1−	0.3−
2003 12 29	704	0.2−	0.2+	2004 04 14	703	0.7+	0.3−	2008 01 13	691	0.0	0.0
2003 12 29	704	0.7+	0.1+	2004 04 14	703	0.8+	0.3−	2008 01 13	691	0.1−	0.1−
2003 12 29	704	0.1+	0.4−	2006 08 16	644	0.5−	0.5+	2008 02 07	G96	0.2+	0.5−
2003 12 29	704	1.1+	0.7+	2006 08 16	644	0.5−	0.4+	2008 02 07	G96	0.2+	0.4−
2004 01 30	699	(0.6+	1.8+)	2006 08 16	644	0.7−	1.0+	2008 02 07	G96	0.1+	0.3−
2004 01 30	699	1.4−	0.3−	2006 08 16	644	0.4−	0.4+	2008 02 07	G96	0.1+	0.4−
2004 01 30	699	0.7−	0.2−	2006 08 16	644	0.7−	0.5+	2008 02 11	704	0.4+	1.3−
2004 01 30	699	1.2−	0.7+	2006 08 16	644	0.8−	0.6+	2008 02 11	704	0.3+	0.5−
2004 01 30	704	0.1−	0.0	2006 08 23	644	0.2+	0.5+	2008 02 11	704	0.1−	1.0−
2004 01 30	704	0.2−	0.5−	2006 08 23	644	0.3+	0.5+	2008 02 11	704	0.2+	1.1−

(177347)* 2003 YP₁₃₃ = 2006 QT₁₂

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 103591)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.26852533	ω	7.46048	+0.98512382	−0.17178667		
a	2.3794644	Ω	2.44506	+0.15169350	+0.85694970		
e	0.2156359	i	6.07624	+0.08074736	+0.48592854		
P	3.67	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 23	691	0.2+	0.3+	2006 08 18	644	0.2−	0.1+	2006 09 30	703	0.6−	0.9+
2001 04 23	691	0.2+	0.4+	2006 08 18	644	0.1−	0.1+	2006 09 30	703	1.1−	0.4+
2001 04 23	691	0.1+	0.4+	2006 08 18	644	0.3−	0.2+	2006 09 30	703	0.0	0.7+
2003 12 18	704	0.3−	0.2−	2006 08 18	644	0.2−	0.2+	2006 10 19	703	0.0	0.6+
2003 12 18	704	0.4+	0.6−	2006 08 20	644	0.1−	0.3+	2006 10 19	644	0.4−	0.3+
2003 12 18	704	1.3−	0.1−	2006 08 20	644	0.2−	0.3+	2006 10 19	703	(1.7−	0.6−)
2003 12 18	704	1.0−	0.1−	2006 08 20	644	0.1−	0.2+	2006 10 19	703	0.1+	1.2+
2003 12 28	704	0.3+	1.0+	2006 08 23	704	0.4+	1.1−	2006 10 19	703	0.5+	0.2−
2003 12 28	704	1.2+	0.1+	2006 08 23	704	0.1+	0.1+	2006 10 19	644	0.3−	0.1+
2003 12 28	704	0.1−	0.3+	2006 08 23	704	0.1−	0.3+	2006 10 19	644	0.3+	0.2+
2003 12 29	704	0.5+	0.7+	2006 08 23	704	1.3−	0.9−	2006 10 22	G96	0.1−	0.0
2003 12 29	704	0.1+	0.8+	2006 08 23	644	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.0	0.1−
2003 12 29	704	0.5+	0.4−	2006 08 23	644	0.1+	0.1+	2006 10 22	G96	0.1−	0.1+
2003 12 29	704	0.1+	0.2−	2006 08 23	644	0.1−	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.0
2003 12 29	704	0.7−	0.9+	2006 08 24	644	0.1−	0.2+	2006 10 28	G96	0.7+	1.0−
2003 12 29	704	1.3+	0.8+	2006 08 24	644	0.1−	0.3+	2006 10 28	G96	0.3+	0.1+
2003 12 29	291	0.3−	0.2+	2006 08 24	644	0.2−	0.1+	2006 10 28	G96	0.2−	0.0
2003 12 29	291	0.1+	0.3+	2006 08 28	704	1.3+	0.2+	2006 10 28	G96	0.0	0.2−
2003 12 29	704	0.3+	0.6+	2006 08 28	704	1.2+	0.0	2008 01 18	G96	0.1+	0.1−
2003 12 29	291	0.7−	0.9−	2006 08 28	704	0.4+	0.3+	2008 01 18	G96	0.0	0.2−
2003 12 29	704	0.0	0.1−	2006 08 28	704	(2.1−	0.6+)	2008 01 18	G96	0.1−	0.4−
2004 01 16	699	0.7−	0.7+	2006 08 28	704	0.5+	0.8−	2008 01 18	G96	0.3+	0.2−
2004 01 16	699	0.3−	0.2+	2006 08 31	704	0.7−	0.4−	2008 02 03	691	0.2+	0.3−
2004 01 16	699	0.0	0.2+	2006 08 31	704	0.1−	0.4−	2008 02 03	691	0.5−	0.0
2004 01 16	699	(0.9−	2.0−)	2006 08 31	704	0.8−	0.3−	2008 02 03	691	0.0	0.1+
2004 01 16	691	0.4+	0.0	2006 08 31	704	0.2−	1.0−	2008 02 06	703	(1.2+	2.1+)
2004 01 16	691	0.3+	0.0	2006 08 31	704	0.9−	1.0+	2008 02 06	703	(0.2+	1.5+)
2004 01 16	691	0.4+	0.1−	2006 09 13	644	0.0	0.3+	2008 02 06	703	1.0−	0.1+
2006 07 29	D35	0.0	0.6+	2006 09 13	644	0.1+	0.3+	2008 02 06	703	1.0−	0.7+
2006 07 29	D35	0.2+	0.6+	2006 09 13	644	0.1+	0.3+	2008 02 07	691	0.2+	0.2−
2006 07 29	D35	0.0	0.4+	2006 09 16	704	0.6+	0.7−	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2006 08 16	644	0.3−	0.2+	2006 09 16	704	0.1+	0.5+	2008 02 07	691	0.5+	0.1+
2006 08 16	644	0.0	0.1+	2006 09 16	704	0.3+	0.1+	2008 02 10	691	0.0	0.0
2006 08 16	644	0.2−	0.2+	2006 09 16	704	0.9+	0.2+	2008 02 10	691	0.1−	0.0
2006 08 16	E12	0.5−	1.2+	2006 09 26	704	0.3−	0.3+	2008 02 10	691	0.5−	0.2+

2006 08 16	E12	0.1−	0.4+	2006 09 26	704	0.2+	0.0	2008 02 13	704	0.7+	1.1+
2006 08 16	E12	0.4−	0.3+	2006 09 26	704	0.4−	0.2−	2008 02 13	704	1.7+	1.4+
2006 08 18	644	0.3−	0.1+	2006 09 26	704	0.4−	0.7+	2008 02 13	704	1.3+	1.5+
2006 08 18	644	0.1−	0.2+	2006 09 30	703	0.6−	0.3+	2008 02 13	704	1.2+	0.5+

(177348)* 2003 YP₁₃₇

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.25531340	ω	100.17132	−0.97372774	−0.22185546		
a	2.4608604	Ω	67.02550	+0.18094113	−0.89065637		
e	0.1815379	i	3.19583	+0.13825553	−0.39687704		
P	3.86	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.1−	0.2+	2004 01 31	704	0.1+	0.2−	2008 01 10	G96	0.2+	0.3−
2002 10 04	644	0.5−	0.6+	2004 01 31	704	0.6+	0.6−	2008 01 10	G96	0.0	0.3−
2002 10 04	644	0.1−	0.8+	2004 01 31	704	1.1+	1.4−	2008 01 10	G96	0.1−	0.2−
2003 12 19	691	0.1+	0.1+	2004 02 11	699	0.0	0.1−	2008 01 10	G96	0.0	0.1−
2003 12 19	691	0.3+	0.0	2004 02 11	699	(2.3−	1.9−)	2008 01 11	G96	0.4+	0.3−
2003 12 19	691	0.1+	0.0	2004 02 11	699	0.3−	1.0+	2008 01 11	G96	0.2−	0.2−
2003 12 27	704	0.3−	0.3+	2004 02 11	699	1.1−	0.2+	2008 01 11	G96	0.1+	0.3−
2003 12 27	704	0.5+	0.6−	2004 02 15	704	(1.7−	1.0+)	2008 01 11	G96	0.0	0.4−
2003 12 27	704	0.4+	0.8+	2004 02 15	704	1.4−	0.8+	2008 01 11	691	0.2−	0.2−
2003 12 27	704	0.5+	0.3−	2004 02 15	704	1.5−	0.7+	2008 01 11	691	0.2−	0.2−
2003 12 27	704	0.0	1.3+	2004 02 15	704	1.3−	0.5+	2008 01 11	691	0.1−	0.1−
2003 12 29	699	0.4+	1.3+	2004 02 15	704	1.1−	0.3+	2008 01 30	704	0.5+	1.2+
2003 12 29	699	0.5+	0.1+	2006 09 28	691	0.1+	0.3+	2008 01 30	704	(0.4+	3.0+)
2003 12 29	699	0.7−	0.7+	2006 09 28	691	0.1−	0.1+	2008 01 30	704	1.2+	0.6+
2003 12 29	699	0.3−	0.6−	2006 09 28	691	0.1+	0.2+	2008 01 30	703	1.0−	0.3+
2004 01 13	699	0.8−	1.1−	2006 10 02	691	0.1−	0.2+	2008 01 30	704	(1.3−	2.7+)
2004 01 13	699	0.1−	0.4+	2006 10 02	691	0.0	0.2−	2008 01 30	703	0.8−	0.4+
2004 01 13	699	0.4−	0.1−	2006 10 02	691	0.3−	0.3−	2008 01 30	703	0.6−	0.4+
2004 01 13	699	0.2+	0.4−	2006 10 22	G96	0.3−	0.5−	2008 01 30	703	1.0−	0.1+
2004 01 15	691	0.1+	0.0	2006 10 22	G96	0.3−	0.1−	2008 02 06	703	0.0	0.2−
2004 01 15	691	0.1−	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.3−	2008 02 06	703	0.4−	0.4+
2004 01 15	691	(2.6+	1.5−)	2006 10 22	G96	0.1+	0.0	2008 02 06	703	0.4+	0.3+
2004 01 18	691	0.1−	0.1+	2006 10 28	705	0.2+	0.0	2008 02 06	703	0.4−	0.5+
2004 01 18	691	0.2−	0.0	2006 10 28	705	0.3+	0.2−	2008 02 06	699	1.3+	0.3+
2004 01 18	691	0.1−	0.1+	2006 11 01	705	0.3+	0.2−	2008 02 06	699	(1.8+	0.1−)
2004 01 20	704	1.4+	0.2+	2006 11 01	705	0.2+	0.2−	2008 02 06	699	0.9+	0.1+
2004 01 20	704	0.0	0.7+	2006 11 09	705	0.2+	0.1−	2008 02 06	699	(1.9+	0.4+)
2004 01 20	704	0.5+	0.5+	2006 11 09	705	0.1+	0.2−	2008 02 10	691	0.1−	0.1−
2004 01 20	704	1.0+	0.2+	2006 11 14	705	0.4+	0.1−	2008 02 10	691	0.2−	0.1−
2004 01 22	704	0.8+	0.3−	2006 11 14	705	0.2+	0.1−	2008 02 10	691	0.1−	0.1−
2004 01 22	704	(0.4+	2.1+)	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−	2008 02 11	691	0.0	0.1−
2004 01 22	704	0.5−	0.8−	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−	2008 02 11	691	0.0	0.1−
2004 01 22	704	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.1−	0.1−	2008 02 11	691	0.0	0.1−
2004 01 22	704	0.7+	1.1−	2006 11 16	G96	0.1−	0.1−	2008 02 13	704	0.5+	0.1+
2004 01 22	704	0.2+	0.3−	2006 11 17	705	0.3+	0.0	2008 02 13	704	0.3+	0.4−
2004 01 22	704	0.1+	1.0−	2006 11 17	705	0.3+	0.1−	2008 02 13	704	1.0+	0.8+
2004 01 22	704	0.5−	0.0	2006 11 20	705	0.0	0.2−	2008 02 13	704	0.5+	0.2−
2004 01 24	704	0.4+	0.2+	2006 11 20	705	0.0	0.1−	2008 02 13	704	0.4+	0.2−
2004 01 24	704	0.5+	0.1+	2006 11 23	705	0.3+	0.1−				
2004 01 24	704	0.3+	0.1+	2006 11 23	705	0.1+	0.2−				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	310.99150		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25367542	ω	65.48109	-0.98353362	-0.07984827
<i>a</i>	2.4714422	Ω	109.60369	+0.02050427	-0.94061217
<i>e</i>	0.1776966	<i>i</i>	9.91024	+0.17955831	-0.32995907
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.3-	0.7-	2004 01 22	704	0.9+	0.5+	2008 01 16	691	0.1-	0.6+
2000 01 05	704	0.6-	0.5-	2004 01 22	704	1.2+	0.2+	2008 01 16	691	0.1-	0.0
2000 01 05	704	0.2+	1.3-	2004 01 22	704	0.4+	0.7+	2008 01 20	691	1.3-	0.3-
2000 01 05	704	0.1+	0.1-	2004 01 30	704	0.4+	0.7+	2008 01 20	691	0.2-	0.3-
2000 01 07	704	0.1+	0.5-	2004 01 30	704	0.1+	0.1+	2008 01 20	691	0.2+	0.0
2000 01 07	704	0.1-	0.5+	2004 01 30	704	0.1+	0.5+	2008 01 31	703	0.0	0.0
2000 01 07	704	1.0-	0.5-	2004 01 30	704	0.0	0.0	2008 01 31	703	0.7-	0.1-
2000 01 07	704	0.1+	0.7-	2004 01 30	704	0.6+	0.1-	2008 01 31	703	0.4+	0.0
2003 12 27	704	0.0	1.0+	2004 02 15	704	0.4+	0.8-	2008 01 31	703	0.0	0.1+
2003 12 27	704	0.2-	0.6+	2004 02 15	704	0.8-	0.7-	2008 02 06	703	0.2-	0.2+
2003 12 27	704	0.2-	0.2-	2004 02 15	704	0.7-	0.2+	2008 02 06	703	0.5-	0.4-
2003 12 27	704	0.0	1.2+	2004 02 15	704	0.1-	0.1+	2008 02 06	703	0.9-	0.1-
2003 12 29	699	0.9+	0.3-	2004 02 15	704	0.9-	0.8-	2008 02 06	703	1.2-	0.4-
2003 12 29	699	0.8-	0.8+	2004 02 15	704	0.0	0.7+	2008 02 06	704	(0.3+	1.6+)
2003 12 29	699	0.4-	0.5+	2004 02 15	704	0.5-	0.7-	2008 02 06	704	0.3+	0.5+
2003 12 29	699	1.0+	0.2-	2004 02 15	704	0.0	1.0-	2008 02 06	704	0.9+	0.5+
2004 01 13	699	0.5+	0.9+	2004 02 15	704	0.4-	0.7-	2008 02 06	704	1.0+	1.0-
2004 01 13	699	0.1+	0.1+	2004 02 15	704	0.6+	0.1-	2008 02 06	704	(1.1-	2.4+)
2004 01 13	699	0.3-	0.5+	2005 06 13	G96	0.2+	0.0	2008 02 13	699	1.0+	1.1-
2004 01 13	699	1.3-	0.7+	2005 06 13	G96	0.0	0.3+	2008 02 13	704	0.8+	0.4+
2004 01 16	644	0.2+	0.3+	2005 06 13	G96	0.2-	0.2+	2008 02 13	703	0.0	0.2-
2004 01 16	644	0.4+	0.2+	2005 06 13	G96	0.1+	0.0	2008 02 13	703	0.2-	0.1+
2004 01 16	644	0.4+	0.2+	2007 11 07	G96	0.1-	0.1-	2008 02 13	704	1.3+	0.6+
2004 01 16	644	0.4+	0.2+	2007 11 07	G96	0.3-	0.2+	2008 02 13	699	0.3-	0.3+
2004 01 16	644	0.2+	0.0	2007 11 07	G96	0.3+	0.5-	2008 02 13	703	0.4-	0.4-
2004 01 16	644	0.5+	0.2-	2007 11 07	G96	0.5+	0.1-	2008 02 13	703	0.5+	1.2+
2004 01 17	644	0.1+	0.2+	2007 11 19	G96	0.4-	0.4-	2008 02 13	704	0.8+	0.4-
2004 01 17	644	0.0	0.1+	2007 11 19	G96	0.2-	0.0	2008 02 13	704	0.9+	0.8+
2004 01 17	644	0.2+	0.3+	2007 11 19	G96	0.1+	0.3-	2008 02 13	699	0.3-	1.1-
2004 01 22	704	0.7+	0.1-	2007 11 19	G96	0.3-	0.1-	2008 02 13	704	1.1+	0.2+
2004 01 22	704	0.2+	0.3+	2008 01 16	691	0.0	0.0	2008 02 13	699	0.2-	0.3-

(177350)* 2003 YA₁₄₅

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.78108		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21303061	ω	353.57753	+0.57685297	-0.79376778
<i>a</i>	2.7765663	Ω	61.02402	+0.75890829	+0.43348290
<i>e</i>	0.0876588	<i>i</i>	12.73206	+0.30215701	+0.42664420
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 09 19	644	0.3-	0.5+	2007 10 07	703	0.7+	0.4+	2007 11 07	703	0.1+	0.3-
2002 09 19	644	0.2-	0.6+	2007 10 08	D29	0.3+	0.0	2007 11 07	703	0.5+	0.8-
2002 09 19	644	0.4-	0.3+	2007 10 08	D29	0.3-	0.2-	2007 11 11	699	0.1+	0.5-
2002 10 08	644	0.2-	0.3+	2007 10 08	D29	0.2-	0.4-	2007 11 11	699	0.2+	0.5-
2002 10 08	644	0.0	0.4+	2007 10 08	D29	0.6-	1.0-	2007 11 11	699	0.1+	0.8-
2002 10 08	644	0.0	0.5+	2007 10 12	G96	0.1+	0.2+	2007 11 11	699	0.2+	0.4-
2003 12 17	703	(0.1+	1.5-)	2007 10 12	G96	0.4+	0.2+	2007 11 12	704	0.9-	0.4+
2003 12 17	703	(2.7-	0.9-)	2007 10 12	G96	0.2+	0.1-	2007 11 12	704	0.8-	0.4-
2003 12 17	703	0.6+	0.3+	2007 10 12	G96	0.4+	0.2-	2007 11 12	704	(1.7-	0.4+)
2003 12 17	703	1.2-	0.4-	2007 10 13	704	0.6+	0.1-	2007 11 12	704	(0.2+	1.5+)
2003 12 28	704	1.3+	0.3+	2007 10 13	704	0.5+	0.2+	2007 11 12	704	0.4-	1.0+
2003 12 28	704	0.2-	0.4-	2007 10 13	704	0.5-	0.1+	2007 11 18	G96	0.2+	0.3-
2003 12 28	704	0.1+	0.6-	2007 10 13	704	0.7-	0.2+	2007 11 18	G96	0.7+	0.5-
2003 12 28	704	0.4+	0.8-	2007 10 13	704	0.3+	0.2-	2007 11 18	G96	0.1+	0.2-
2003 12 28	704	0.3+	0.1+	2007 10 18	699	1.3+	1.1-	2007 11 18	G96	0.1+	0.2-

2003 12 30	704	0.5+	1.1+	2007 10 18	699	0.5+	0.8-	2007 11 19	703	0.5-	0.1-
2003 12 30	704	0.1+	0.3+	2007 10 18	699	0.8+	0.9-	2007 11 19	703	0.4+	1.0+
2003 12 30	704	0.2+	0.0	2007 10 18	699	0.1+	0.3-	2007 11 19	703	0.3+	0.8+
2003 12 30	704	0.5+	0.1+	2007 10 20	704	0.8-	0.4+	2007 11 19	703	0.4-	0.3+
2003 12 30	704	0.7+	0.4+	2007 10 20	704	0.1+	0.2+	2007 12 05	704	0.0	0.8+
2004 01 17	644	0.1-	0.3+	2007 10 20	704	0.1+	0.0	2007 12 05	703	1.2-	0.1+
2004 01 17	644	0.1-	0.4+	2007 10 20	704	0.0	0.3+	2007 12 05	704	0.4+	0.4+
2004 01 17	644	0.1-	0.1+	2007 10 20	704	0.5-	0.1-	2007 12 05	703	0.7-	1.4-
2004 01 19	704	0.7-	0.0	2007 10 30	703	0.1-	0.2+	2007 12 05	703	1.1-	0.9-
2004 01 19	704	0.1-	0.4+	2007 10 30	703	0.9-	0.4+	2007 12 05	704	0.1-	0.6+
2004 01 19	704	0.2-	0.8+	2007 10 30	703	0.3+	0.7+	2007 12 05	703	1.1-	1.1-
2004 01 19	704	0.9-	1.2+	2007 10 30	703	0.1+	1.1+	2007 12 05	704	0.1+	0.5+
2004 01 19	704	0.5-	0.2+	2007 10 30	703	0.3+	0.4+	2007 12 05	704	0.3+	0.1+
2004 02 11	704	0.4+	0.1-	2007 10 30	703	0.1+	0.1-	2007 12 30	G96	0.1-	0.0
2004 02 11	704	0.9-	0.2-	2007 10 30	703	0.2+	0.1-	2007 12 30	G96	0.2+	0.3-
2004 02 11	704	0.2+	0.1-	2007 10 30	703	0.0	0.3+	2007 12 30	G96	0.5+	0.1-
2004 02 11	704	0.2-	0.9+	2007 11 04	704	0.5+	0.3+	2008 02 12	G96	0.2-	0.4-
2005 02 12	809	0.1+	0.3-	2007 11 04	704	0.4+	0.2+	2008 02 12	G96	0.4+	0.6-
2005 02 12	809	0.4+	0.2-	2007 11 04	704	0.1+	0.3+	2008 02 12	G96	0.0	0.4-
2006 07 20	E12	0.1+	0.6+	2007 11 04	704	0.3-	0.1+	2008 02 12	G96	0.7+	0.3-
2006 07 20	E12	0.8-	0.0	2007 11 04	704	0.7+	0.6+	2008 02 18	G96	0.1+	0.1+
2006 07 20	E12	0.1+	1.2+	2007 11 04	G96	0.1-	0.3-	2008 02 18	G96	0.4+	0.0
2006 07 20	E12	0.3-	0.2+	2007 11 04	G96	0.2-	0.2-	2008 02 18	G96	0.4-	0.1-
2007 10 07	703	0.2+	0.1+	2007 11 04	G96	0.2-	0.4-	2008 02 18	G96	0.2+	0.0
2007 10 07	703	1.2+	0.6+	2007 11 04	G96	0.1-	0.5-				
2007 10 07	703	0.7-	0.2+	2007 11 07	703	0.5-	0.5+				

(177351)* 2003 YV₁₄₉ = 2006 SO₁₂

Discovered 2003 Dec. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 108835)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	89.44147		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27140168	ω	65.16932	+0.94652710	-0.31350785
<i>a</i>	2.3626226	Ω	313.00074	+0.24542866	+0.85290993
<i>e</i>	0.0700840	<i>i</i>	5.97690	+0.20940686	+0.41744158
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	691	0.2-	0.5-	2006 09 18	704	0.6+	0.3-	2008 02 02	G96	0.2-	0.0
1999 10 14	691	0.2+	0.5-	2006 09 18	704	0.6+	0.4-	2008 02 02	G96	1.0-	0.8-
1999 10 14	691	0.1+	0.5-	2006 09 18	704	0.7-	0.1-	2008 02 03	704	(0.8-	1.7+)
1999 10 31	703	0.7-	0.6+	2006 09 18	704	(1.6+	0.1-)	2008 02 03	704	0.6+	0.8+
1999 10 31	703	0.4+	0.7+	2006 09 18	704	0.0	0.5+	2008 02 03	704	0.8+	0.4-
1999 10 31	703	(2.4-	1.6-)	2006 09 19	703	0.6-	0.1-	2008 02 03	704	0.8+	0.1+
1999 10 31	703	0.1+	0.0	2006 09 19	703	0.0	0.3+	2008 02 08	691	0.3-	0.0
2002 07 08	644	0.2-	0.3+	2006 09 19	703	1.0-	1.0-	2008 02 08	691	0.2-	0.0
2002 07 08	644	0.1+	0.5+	2006 09 19	703	0.2+	0.0	2008 02 08	691	0.2-	0.1-
2002 07 08	644	0.3+	0.4+	2006 09 25	704	0.5-	0.2-	2008 02 10	703	0.6-	0.3-
2003 12 18	704	0.7+	0.4+	2006 09 25	704	1.1-	0.5+	2008 02 10	703	0.4-	0.2-
2003 12 18	704	0.9+	0.7+	2006 09 25	704	0.4-	0.1+	2008 02 10	703	0.3-	0.3-
2003 12 18	704	0.0	0.0	2006 09 25	704	0.8-	0.8-	2008 02 10	703	0.6-	0.9+
2003 12 23	704	0.3+	0.9+	2006 09 25	704	0.5+	0.3+	2008 02 11	704	1.0+	1.3+
2003 12 23	704	0.9+	1.1+	2006 10 18	691	0.3+	0.1+	2008 02 11	704	0.5+	0.6+
2003 12 23	704	0.7+	0.2-	2006 10 18	691	0.1+	0.0	2008 02 11	704	0.8+	0.5+
2003 12 23	704	0.1+	0.0	2006 10 18	691	0.2+	0.0	2008 02 11	704	1.6+	0.2-
2003 12 23	704	(0.5+	1.7+)	2006 10 20	691	0.1+	0.0	2008 02 11	704	0.8+	0.7-
2003 12 29	704	0.0	0.6+	2006 10 20	691	0.0	0.2+	2008 02 11	A77	0.2-	0.6-
2003 12 29	704	0.2-	0.1+	2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	A77	0.2-	0.5-
2003 12 29	704	0.3+	0.2-	2006 10 22	691	0.0	0.1-	2008 02 11	A77	1.3-	0.1-
2003 12 30	704	0.0	0.5+	2006 10 22	691	0.1+	0.1-	2008 02 12	691	0.2-	0.0
2003 12 30	704	0.7-	0.8+	2006 10 22	691	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.3-	0.1-
2003 12 30	704	0.6+	0.4+	2007 12 30	G96	0.2+	0.3-	2008 02 12	691	0.6-	0.2-
2003 12 30	704	0.6-	0.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.1+	2008 02 12	A77	0.7+	0.0
2006 08 29	703	0.7-	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.1-	2008 02 13	A77	0.4+	0.1+
2006 08 29	703	0.3-	0.6+	2007 12 30	G96	0.3+	0.0	2008 02 13	A77	0.7+	0.2-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132587

2006 08 29	703	0.3+	0.1+	2008 01 10	691	0.5-	0.2+	2008 02 14	A77	0.6+	0.4+
2006 08 29	703	0.3-	1.5+	2008 01 10	691	0.2-	0.2-	2008 02 15	A77	0.2+	0.2+
2006 09 16	644	0.1+	0.0	2008 01 10	691	0.1+	0.3-	2008 02 15	A77	0.9+	0.4+
2006 09 16	644	0.1+	0.1+	2008 02 02	G96	0.4-	0.2-				
2006 09 16	644	0.0	0.3+	2008 02 02	G96	0.6+	0.9+				

(177352)* 2003 YL₁₅₇ = 2003 YD₈₀

Discovered 2003 Dec. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 86215)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	80.44942		(2000.0)		P		Q
n	0.25783998	ω	70.35011		+0.98275429		-0.16321768
a	2.4447580	Ω	298.95910		+0.10913330		+0.89137272
e	0.1486875	i	5.70081		+0.14927804		+0.42286482
P	3.82	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	1.2-	0.5+	2006 08 18	644	0.1+	0.0	2006 08 30	704	0.6+	0.5+
2000 01 04	704	0.0	0.4-	2006 08 18	644	0.1+	0.1+	2006 08 30	704	1.0-	0.7-
2000 01 04	704	0.2+	1.0-	2006 08 18	644	0.1-	0.1-	2006 08 30	704	0.6+	0.1-
2000 01 04	704	1.1+	0.5-	2006 08 19	699	0.9-	1.3+	2006 09 14	703	0.4+	0.8-
2002 07 08	644	0.0	0.1-	2006 08 19	644	0.1-	0.1-	2006 09 14	703	0.9-	0.4-
2002 07 08	644	0.1+	0.1+	2006 08 19	699	0.4+	0.5+	2006 09 14	703	0.4-	0.9-
2002 07 08	644	0.0	0.1-	2006 08 19	644	0.6+	0.0	2006 09 14	703	0.5-	0.4-
2002 07 19	644	0.5-	0.2+	2006 08 19	644	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.1+	0.2-
2002 07 19	644	0.1+	0.0	2006 08 19	699	0.2-	0.3+	2007 11 09	G96	0.2+	0.0
2002 07 19	644	0.0	0.1+	2006 08 21	644	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.2-	0.3-
2003 12 16	691	0.1+	0.3+	2006 08 21	644	0.1+	0.7+	2007 11 09	G96	0.0	0.1+
2003 12 16	691	0.1+	0.1+	2006 08 21	644	0.3-	0.1+	2007 12 30	691	0.0	0.0
2003 12 16	691	0.1+	0.3+	2006 08 22	644	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.1+	0.1+
2003 12 18	704	0.2+	0.0	2006 08 22	644	0.3+	0.1-	2007 12 30	691	0.2-	0.2+
2003 12 18	704	0.9-	0.2+	2006 08 22	644	0.3-	0.1+	2008 01 10	691	0.1+	0.6-
2003 12 18	704	0.2+	0.5-	2006 08 22	644	0.0	0.1+	2008 01 10	691	0.8-	0.0
2003 12 27	704	0.2+	0.2+	2006 08 22	644	0.2+	0.2-	2008 01 10	691	(2.9-	1.7-)
2003 12 27	704	0.2-	0.4+	2006 08 22	644	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.3+
2003 12 27	704	0.5-	0.0	2006 08 22	644	0.2-	0.1+	2008 01 11	691	1.4+	1.2-
2004 01 21	704	0.7+	0.7+	2006 08 22	644	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.1-	0.2-
2004 01 21	704	0.4+	0.7+	2006 08 22	644	0.0	0.1-	2008 01 12	691	0.7-	0.1-
2004 01 21	704	0.1-	0.6+	2006 08 28	699	0.3+	0.5+	2008 01 12	691	0.1-	0.0
2006 07 25	644	0.3-	0.1+	2006 08 28	699	0.4+	0.3+	2008 01 12	691	0.1+	0.0
2006 07 25	644	0.4+	0.3+	2006 08 28	699	0.8-	0.6-	2008 01 16	691	0.0	0.2+
2006 07 25	644	0.2-	0.3+	2006 08 28	699	0.6+	0.4-	2008 01 16	691	0.6-	0.1+
2006 08 17	644	0.0	0.1+	2006 08 29	703	0.0	0.2-	2008 01 16	691	0.2-	0.2-
2006 08 17	644	0.0	0.3-	2006 08 29	703	0.1-	0.2-	2008 01 30	G96	0.1+	0.2-
2006 08 17	644	0.2+	0.1-	2006 08 29	703	1.3-	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3+
2006 08 18	704	0.1-	0.1-	2006 08 29	703	0.9-	0.5+	2008 01 30	G96	0.1-	0.2-
2006 08 18	704	0.6+	0.4-	2006 08 30	704	(1.8+	1.5-)	2008 01 30	G96	0.4+	0.1-
2006 08 18	704	0.3+	0.4-	2006 08 30	704	(0.4+	1.8-)	2008 02 11	704	0.4+	1.4+
2006 08 18	644	0.1+	0.1+	2006 08 30	704	0.2+	0.1-	2008 02 11	704	1.0+	0.5+
2006 08 18	644	0.1+	0.1+	2006 08 30	704	1.0+	0.4+	2008 02 11	704	0.3+	0.2+
2006 08 18	704	0.1-	0.5-	2006 08 30	704	1.1+	0.6+	2008 02 11	704	0.6+	0.4+
2006 08 18	644	0.0	0.0	2006 08 30	704	(1.8+	0.2-)	2008 02 11	704	0.5-	0.4+

(177353)* 2003 YJ₁₆₁

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	89.54387		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.27725525	ω	332.96626		+0.91595233		-0.37990681
a	2.3292505	Ω	49.96906		+0.39189865		+0.77760695
e	0.0261760	i	9.71707		+0.08629472		+0.50099726
P	3.55	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 03	704	0.5+	0.6-	2005 05 14	644	0.4+	0.0	2008 01 12	704	0.1-	0.5+
2003 12 03	704	0.6+	0.7+	2005 05 14	644	0.3+	0.0	2008 01 20	G96	0.3+	0.0
2003 12 03	704	0.2+	0.1+	2005 05 14	G96	0.3-	0.3-	2008 01 20	G96	0.3-	0.1+
2003 12 17	704	0.1-	0.2+	2005 05 14	G96	0.6-	0.4-	2008 01 20	G96	0.2-	0.1-
2003 12 17	704	0.1-	0.7+	2005 05 14	G96	0.4-	0.2-	2008 01 20	G96	0.2-	0.0
2003 12 17	704	(0.4+	1.6+)	2005 05 14	G96	0.4-	0.2-	2008 02 02	703	0.8-	0.6-
2003 12 29	704	0.3-	0.2-	2006 09 25	703	0.3-	0.9+	2008 02 02	703	0.5+	0.2+
2003 12 29	704	0.2-	0.1+	2006 09 25	703	(2.0-	0.1+)	2008 02 02	703	0.2+	0.6+
2003 12 29	704	0.7-	0.3+	2006 09 25	703	0.1-	1.2+	2008 02 02	703	0.0	0.5-
2005 04 05	691	0.3+	0.1+	2006 09 25	703	(2.2-	0.4-)	2008 02 08	704	0.6+	0.5+
2005 04 05	691	0.3-	0.3+	2006 10 12	644	0.8-	0.9+	2008 02 08	704	0.6-	1.0+
2005 04 05	691	0.8+	0.1-	2006 10 12	644	0.8-	0.6+	2008 02 08	704	0.5-	0.3-
2005 04 30	691	0.0	0.3+	2006 10 12	644	0.5-	0.5+	2008 02 08	704	0.0	0.2+
2005 04 30	691	0.0	0.3+	2008 01 12	704	0.4-	0.1+	2008 02 08	704	0.7+	0.3+
2005 04 30	691	0.0	0.3+	2008 01 12	704	0.9+	0.8-				
2005 05 14	644	0.3+	0.1-	2008 01 12	704	0.7+	0.1-				

(177354)* 2003 YH₁₈₀ = 2006 SF₁₃₅

Discovered 2003 Dec. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108839)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	46.10562		(2000.0)		P		Q
n	0.25896980	ω	343.85311		+0.61644593		-0.77992910
a	2.4376423	Ω	67.96152		+0.73472035		+0.52033811
e	0.1042959	i	6.70273		+0.28316147		+0.34779140
P	3.81	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 12 25	691	0.1-	0.3+	2003 12 28	704	0.1+	0.1-	2008 01 11	704	0.6+	1.0+
1995 12 25	691	0.0	0.1+	2003 12 28	691	0.3-	0.1+	2008 01 11	704	0.9+	0.2+
1995 12 25	691	0.0	0.2+	2003 12 28	704	0.5+	0.3+	2008 01 11	704	0.5+	0.6+
1999 11 12	704	0.3-	0.5+	2003 12 28	704	0.0	0.8+	2008 01 11	703	0.4-	1.0-
1999 11 12	704	0.3+	1.1-	2003 12 28	691	0.2-	0.2-	2008 01 11	703	0.8-	1.1-
1999 11 12	704	0.6+	0.7-	2003 12 28	691	0.1-	0.2-	2008 01 11	704	0.8+	0.2+
1999 11 12	704	0.2+	0.2-	2005 04 16	691	0.2+	0.1-	2008 01 11	703	0.3-	0.6-
1999 11 12	704	0.4-	0.5-	2005 04 16	691	0.0	0.2+	2008 01 11	704	0.9+	0.8+
1999 12 07	704	0.4+	1.2-	2005 04 16	691	0.2+	0.3+	2008 01 11	703	0.1-	0.4+
1999 12 07	704	1.0+	0.4-	2005 05 04	691	0.5+	1.1+	2008 01 31	703	(1.9-	0.2-)
1999 12 07	704	0.3-	1.3-	2005 05 04	691	0.5+	0.2+	2008 01 31	703	(2.2-	0.2+)
1999 12 07	704	0.3+	0.3-	2005 05 04	691	0.6+	0.1+	2008 01 31	703	0.9-	1.0-
2001 05 24	645	0.1-	0.1-	2005 05 14	G96	0.2-	0.1-	2008 01 31	703	0.1-	0.4-
2001 05 24	645	0.0	0.1-	2005 05 14	G96	0.7-	0.4-	2008 02 06	703	0.6-	0.1+
2001 05 24	645	0.1-	0.1-	2005 05 14	G96	0.4-	0.4-	2008 02 06	703	0.3+	0.3+
2001 05 24	645	0.1-	0.1-	2005 05 14	G96	0.3-	0.1-	2008 02 06	703	0.8-	0.3-
2002 08 30	644	0.7-	0.8+	2005 06 13	G96	0.9-	0.1-	2008 02 06	703	0.2+	0.0
2002 08 30	644	0.3-	0.1+	2005 06 13	G96	0.7-	0.2+	2008 02 06	704	0.2-	0.8+
2002 08 30	644	0.0	0.7+	2005 06 13	G96	0.8-	0.6+	2008 02 06	704	0.3-	0.1+
2003 12 18	691	0.0	0.0	2005 06 13	G96	0.5-	0.4+	2008 02 06	704	0.1-	0.6+
2003 12 18	691	0.0	0.1+	2006 09 20	703	0.4+	0.5-	2008 02 06	704	0.4-	0.2+
2003 12 18	691	0.1-	0.0	2006 09 20	703	1.1-	1.1+	2008 02 06	704	0.4-	0.3+
2003 12 23	704	0.1+	0.0	2006 09 20	703	0.1+	0.3+	2008 02 13	704	0.6+	1.5+
2003 12 23	704	0.1-	0.8+	2006 09 20	703	0.8+	1.1-	2008 02 13	704	1.4+	1.3-
2003 12 23	704	0.1-	0.9+	2006 09 26	703	0.8+	0.2-	2008 02 13	704	0.3+	1.2+
2003 12 23	704	(0.3-	2.3+)	2006 09 26	703	1.0-	0.8+	2008 02 13	704	1.3+	0.5+
2003 12 23	704	0.4+	0.6+	2006 09 26	703	0.5-	0.6+				
2003 12 28	704	0.1+	0.0	2006 09 26	703	0.2+	0.5+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.25677	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26784786	ω 90.33122	+0.31217909	-0.94974736
<i>a</i>	2.3834749	Ω 341.42848	+0.84053686	+0.28735297
<i>e</i>	0.1305927	<i>i</i> 4.12226	+0.44276630	+0.12412983
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 28	691	0.4-	0.4-	2004 01 31	704	0.4+	0.1+	2006 09 27	G96	0.2-	0.3-
1995 10 28	691	0.2+	0.6-	2004 01 31	704	0.7+	0.2-	2006 09 27	704	0.3-	0.5+
1995 10 28	691	0.3+	0.2-	2004 01 31	704	0.2+	0.4+	2006 09 27	G96	0.2-	0.3-
1997 03 05	691	0.1-	0.4-	2004 02 10	703	0.2-	0.7-	2006 09 27	G96	0.3+	0.5-
1997 03 05	691	0.1+	0.1-	2004 02 10	703	(0.1-	1.5-)	2006 09 27	G96	0.2+	0.3-
1997 03 05	691	0.1-	0.5-	2004 02 10	703	0.3+	0.7+	2006 09 27	704	0.1+	0.3+
1999 12 15	704	0.5+	1.4-	2004 02 10	703	1.0-	0.2+	2006 09 27	704	0.3+	0.4+
1999 12 15	704	0.1+	0.3-	2004 02 13	699	0.6+	0.0	2006 09 29	704	1.2-	0.2-
1999 12 15	704	0.6+	0.1+	2004 02 13	699	0.4-	0.2+	2006 09 29	704	0.4-	0.6+
2003 12 22	704	0.6+	1.2+	2004 02 13	699	0.8-	0.5-	2006 09 29	704	0.0	0.3+
2003 12 22	704	0.0	1.2+	2004 02 13	699	0.0	0.6-	2006 10 01	703	(1.9-	0.9-)
2003 12 22	704	1.0-	0.4+	2004 02 14	691	0.2+	0.0	2006 10 01	703	0.1+	1.5-
2003 12 22	704	0.0	0.3+	2004 02 14	691	0.1+	0.1-	2006 10 01	703	1.1+	0.1+
2004 01 12	644	0.3+	0.5+	2004 02 14	691	0.1+	0.1+	2006 10 01	703	0.2-	0.3-
2004 01 12	644	0.0	0.4+	2004 02 15	704	0.5-	0.8+	2006 10 12	644	0.3-	1.0+
2004 01 12	644	0.1+	0.4+	2004 02 15	704	0.4-	0.0	2006 10 12	644	0.2+	0.2+
2004 01 13	699	0.9+	0.4-	2004 02 15	704	0.2-	0.4+	2006 10 12	644	0.2-	0.0
2004 01 13	699	0.0	0.9+	2004 02 23	704	0.3-	0.6+	2006 10 16	703	0.4+	0.3+
2004 01 13	699	1.0+	0.1-	2004 02 23	704	0.0	0.7+	2006 10 16	703	0.8+	0.1-
2004 01 13	699	1.3+	0.1+	2004 02 23	704	0.4-	0.1+	2006 10 16	703	1.0+	0.6-
2004 01 16	644	0.3+	0.1-	2004 02 23	704	0.2+	0.2+	2006 10 16	703	0.3+	0.3+
2004 01 16	644	0.1+	0.1+	2004 02 23	704	0.5-	0.3+	2006 10 19	644	0.3+	0.3+
2004 01 16	644	0.3+	0.0	2004 04 15	645	0.0	0.2-	2006 10 19	644	0.2+	0.3+
2004 01 22	704	0.1+	0.1+	2004 04 15	645	0.0	0.0	2006 10 19	644	0.3+	0.1+
2004 01 22	704	0.2+	0.3-	2006 07 21	G96	0.5-	0.5+	2006 10 23	G96	0.2-	0.1-
2004 01 22	704	0.4+	0.3-	2006 07 21	G96	0.2+	0.1+	2006 10 23	G96	0.2+	0.2-
2004 01 22	704	0.1+	0.3+	2006 07 21	G96	0.2-	0.0	2006 10 23	G96	0.0	0.1-
2004 01 24	704	0.2-	0.2+	2006 07 21	G96	0.7-	0.0	2006 10 23	G96	0.1-	0.2-
2004 01 24	704	0.0	0.2+	2006 08 21	691	0.0	0.1-	2006 11 15	G96	0.6-	0.3-
2004 01 24	704	0.0	0.6+	2006 08 21	691	0.2-	0.6+	2006 11 15	G96	0.2+	0.5-
2004 01 24	704	0.7-	0.6+	2006 08 21	691	0.2-	0.2+	2006 11 15	G96	0.3+	0.1-
2004 01 24	704	0.2-	0.7+	2006 08 28	703	0.0	0.6-	2006 11 15	G96	0.0	0.5-
2004 01 26	699	0.3-	0.5-	2006 08 28	703	0.6+	0.6-	2008 01 09	G96	0.5-	1.0-
2004 01 26	699	1.2-	0.6+	2006 08 28	703	0.2-	0.9+	2008 01 09	G96	(1.6-	0.8-)
2004 01 26	699	1.1+	0.6-	2006 08 28	703	0.6-	0.1+	2008 01 09	G96	(1.8-	0.8+)
2004 01 26	699	1.1-	0.2-	2006 09 06	644	0.1-	0.0	2008 01 09	G96	0.7-	0.2-
2004 01 30	691	0.1+	0.2-	2006 09 06	644	0.0	0.1-	2008 01 30	G96	0.2-	0.4-
2004 01 30	691	0.1-	0.0	2006 09 06	644	0.3+	0.0	2008 01 30	G96	0.1-	0.1+
2004 01 30	691	0.1-	0.1-	2006 09 12	703	1.2-	0.2-	2008 01 30	G96	0.7-	0.2+
2004 01 30	704	0.5+	0.3+	2006 09 12	703	0.4-	0.5+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1+
2004 01 30	704	0.2-	0.1-	2006 09 12	703	0.4+	0.1-	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+
2004 01 30	704	0.3-	0.9-	2006 09 12	703	0.9-	0.9-	2008 02 13	G96	0.1-	0.1-
2004 01 30	704	0.3+	0.7-	2006 09 16	691	0.3+	0.0	2008 02 13	G96	0.1-	0.2+
2004 01 30	704	0.3+	0.0	2006 09 16	691	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.3-	0.0
2004 01 31	704	0.0	0.2+	2006 09 16	691	0.2+	0.0				
2004 01 31	704	0.7+	0.4+	2006 09 27	704	0.3-	1.1+				

(177356)* 2004 AV₃

Discovered 2004 Jan. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	255.61196	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26833516	ω 300.61887	-0.47669556	+0.87473867
<i>a</i>	2.3805885	Ω 300.66281	-0.76787484	-0.46260401
<i>e</i>	0.0632647	<i>i</i> 5.81435	-0.42793641	-0.14432532
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	1.9+	1.0+	2004 01 24	704	0.1-	0.4-	2006 11 14	703	1.0-	0.1-
1993 01 23	691	0.7-	0.5+	2004 01 24	704	0.2+	1.1-	2006 11 14	703	0.4+	0.6-
1993 01 23	691	0.5-	0.1+	2004 01 24	704	0.0	0.7-	2006 11 25	G96	0.5+	0.3-
2002 09 17	608	1.2-	0.5+	2004 01 24	704	0.1+	1.2-	2006 11 25	G96	0.3+	0.4-
2002 09 17	608	1.1-	0.6+	2004 01 24	704	0.0	0.3-	2006 11 25	G96	0.5+	0.3-
2002 09 17	608	1.2-	0.8+	2004 01 30	704	0.4+	0.3+	2006 11 25	G96	0.2+	0.6-
2002 10 08	704	0.5-	0.7+	2004 01 30	704	0.8+	0.9-	2008 01 31	291	0.4-	0.0
2002 10 08	704	1.0+	0.7+	2004 01 30	704	1.1-	0.6-	2008 01 31	291	0.4-	0.1+
2002 10 08	704	1.0+	0.1+	2004 02 13	691	0.2+	0.2+	2008 01 31	291	0.3-	0.2+
2003 12 29	699	0.0	0.2+	2004 02 13	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	704	1.5+	1.2+
2003 12 29	699	0.1-	0.4-	2004 02 13	691	0.3+	0.3+	2008 02 10	704	2.4+	1.1+
2003 12 29	699	(2.1-	0.4+)	2004 02 16	704	0.4+	0.4+	2008 02 10	704	2.4+	0.2+
2003 12 29	699	0.2-	0.9+	2004 02 16	704	0.6+	0.8-	2008 02 10	704	1.3+	0.9+
2004 01 13	699	1.4-	0.6+	2004 02 16	704	0.9-	0.0	2008 02 10	704	1.0+	0.5+
2004 01 13	699	0.3-	0.2-	2004 02 16	704	0.2+	0.2-	2008 02 12	G96	0.2+	0.0
2004 01 13	699	(0.7+	1.9-)	2004 02 26	704	0.2-	0.2+	2008 02 12	G96	0.2+	0.1+
2004 01 13	699	0.2-	0.2+	2004 02 26	704	0.9+	0.2-	2008 02 12	G96	0.3+	0.1-
2004 01 16	691	0.0	0.2-	2004 02 26	704	0.6+	0.1-	2008 02 12	G96	0.4+	0.3-
2004 01 16	691	0.1+	0.2-	2004 02 26	704	1.3+	0.1+	2008 02 13	699	0.9+	0.2+
2004 01 16	691	0.1-	0.2-	2004 04 15	645	0.1-	0.1-	2008 02 13	699	0.4+	0.6+
2004 01 19	699	0.3-	0.4+	2004 04 15	645	0.2-	0.1-	2008 02 13	699	1.3-	0.9-
2004 01 19	699	0.9-	0.4+	2004 04 16	645	0.0	0.1-	2008 02 13	699	1.3-	0.2+
2004 01 19	699	0.5-	0.0	2004 04 16	645	0.1-	0.1-	2008 02 14	703	0.3-	0.5+
2004 01 19	699	0.5+	0.2+	2006 11 08	644	0.1+	0.1+	2008 02 14	703	0.5-	0.7-
2004 01 21	704	0.1-	0.4-	2006 11 08	644	0.4+	0.1+	2008 02 14	703	0.1-	0.3+
2004 01 21	704	1.4-	0.4-	2006 11 08	644	0.4+	0.1+	2008 02 14	703	0.3-	0.2+
2004 01 21	704	0.1+	0.1+	2006 11 14	703	(0.7+	1.7-)				
2004 01 21	704	0.2+	0.5+	2006 11 14	703	0.9-	0.1+				

(177357)* 2004 AM₅ = 2000 AH₂₁

Discovered 2004 Jan. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 57584)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.95888	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26033080	ω 108.23998	+0.45624310	-0.88809146
<i>a</i>	2.4291389	Ω 314.48040	+0.78390590	+0.43090496
<i>e</i>	0.1903131	<i>i</i> 4.50147	+0.42111016	+0.16004521
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.3-	0.5-	2004 01 30	704	0.7-	0.2+	2006 08 28	699	1.4+	0.8-
2000 01 03	704	0.4-	1.2-	2004 01 30	704	1.4-	0.3+	2006 08 28	699	0.3-	0.6+
2000 01 03	704	0.2+	0.4-	2004 01 30	704	0.5+	0.3+	2006 08 28	699	0.2+	0.5-
2000 01 03	704	0.7+	0.5-	2004 01 30	704	0.3+	0.2+	2006 08 29	704	0.6+	0.6+
2000 01 04	704	0.2-	0.3-	2004 01 30	691	0.1-	0.0	2006 08 29	704	0.4-	0.5+
2000 01 04	704	0.7-	0.4-	2004 01 30	691	0.2-	0.0	2006 08 29	704	0.3+	0.8+
2000 01 04	704	0.3+	0.9-	2004 02 11	699	0.6-	0.6+	2006 08 29	704	0.3+	0.1+
2000 01 04	704	0.3-	0.0	2004 02 11	699	0.8+	0.3-	2006 08 29	691	0.1-	0.3+
2000 01 04	704	0.3+	1.5-	2004 02 11	699	0.5-	0.3+	2006 08 29	691	0.1-	0.3+
2002 08 08	644	0.3-	1.2+	2004 02 11	699	0.5-	0.5-	2006 08 29	691	0.0	0.2+
2002 08 08	644	0.4-	1.4+	2004 02 16	704	0.3+	0.1+	2006 09 14	703	1.0-	0.0
2002 08 08	644	0.1+	1.1+	2004 02 16	704	0.6+	0.2+	2006 09 14	703	0.0	0.5+
2003 12 27	704	0.4+	0.3-	2004 02 16	704	0.8+	0.8+	2006 09 14	703	0.5-	0.9-
2003 12 27	704	1.4+	0.9+	2004 02 16	704	0.3+	0.7+	2006 09 14	703	0.6-	0.0
2003 12 27	704	0.4-	0.1-	2004 02 16	704	0.2+	0.7+	2006 09 25	699	(0.4+	2.1+)
2004 01 13	699	0.0	0.4+	2004 02 17	644	0.4+	0.3+	2006 09 25	704	0.7-	1.2-
2004 01 13	699	(0.4-	1.6+)	2004 02 17	644	0.3+	0.3+	2006 09 25	699	1.3-	0.4-
2004 01 13	699	0.8-	0.2-	2004 02 17	644	0.3+	0.3+	2006 09 25	704	0.3-	0.6+
2004 01 13	699	(0.7-	1.8+)	2004 02 26	704	0.5+	0.5+	2006 09 25	704	1.3-	1.1+
2004 01 16	644	0.2+	0.1+	2004 02 26	704	0.4+	0.2+	2006 09 25	699	(1.0-	2.1+)
2004 01 16	644	0.2+	0.5+	2004 02 26	704	0.4+	0.4-	2006 09 25	704	0.8-	0.2-
2004 01 16	644	0.2+	0.2+	2004 02 26	704	0.1-	0.2-	2006 09 25	699	0.6-	1.3+
2004 01 18	644	0.1+	0.2+	2004 02 26	704	0.2+	0.7+	2006 09 30	291	0.0	0.4+
2004 01 18	644	0.3+	0.4+	2006 08 15	644	0.2-	0.2+	2006 09 30	291	0.4-	0.6+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132589

2004 01 18	644	0.3+	0.3+	2006 08 15	644	0.2-	0.2+	2006 09 30	291	0.0	0.3-
2004 01 18	644	0.1-	0.3+	2006 08 15	644	0.2-	0.2+	2007 11 13	G96	0.4-	0.4-
2004 01 18	644	0.3+	0.3+	2006 08 15	644	0.5-	0.2+	2007 11 13	G96	1.0+	0.9-
2004 01 18	644	0.2+	0.0	2006 08 15	644	0.1+	0.1+	2007 11 13	G96	0.8+	0.4-
2004 01 21	704	0.3+	0.6+	2006 08 15	644	0.4+	0.1+	2007 11 13	G96	0.0	0.2-
2004 01 21	704	0.8+	0.2+	2006 08 19	644	0.3-	0.2+	2007 12 16	G96	0.5+	0.3-
2004 01 21	704	0.7+	0.1-	2006 08 19	644	0.0	0.4+	2007 12 16	G96	0.3+	0.1+
2004 01 21	704	0.0	0.2+	2006 08 19	644	0.1-	0.0	2007 12 16	G96	0.0	0.6-
2004 01 22	704	0.4+	1.0+	2006 08 21	704	0.7-	1.4+	2007 12 16	G96	0.2+	0.2-
2004 01 22	704	1.3+	1.2+	2006 08 21	704	0.1+	0.3+	2008 02 01	691	0.4-	0.3+
2004 01 22	704	0.7+	0.8+	2006 08 21	704	0.8+	0.2+	2008 02 01	691	0.0	0.0
2004 01 22	704	0.5+	0.3+	2006 08 22	644	0.2-	0.4+	2008 02 01	691	0.0	0.1+
2004 01 24	704	1.0-	0.3-	2006 08 22	644	0.4-	0.4+	2008 02 11	704	1.3-	0.8+
2004 01 24	704	0.7-	0.0	2006 08 22	644	0.6-	0.1+	2008 02 11	704	0.5-	1.5+
2004 01 24	704	0.5+	0.3+	2006 08 25	704	0.7+	0.4+	2008 02 11	704	2.0+	2.4+
2004 01 24	704	1.1-	0.1+	2006 08 25	704	0.1+	1.1-	2008 02 12	691	0.1+	0.2+
2004 01 24	704	0.3-	0.3+	2006 08 25	704	0.3+	0.0	2008 02 12	691	0.4+	0.1-
2004 01 30	704	0.5+	1.3+	2006 08 25	704	1.0+	0.1-	2008 02 12	691	0.2+	0.1-
2004 01 30	691	0.1-	0.0	2006 08 25	704	0.2+	0.1+				

(177358)* 2004 AA₁₀ = 2000 AJ₂₁₆ = 2001 KN₇₂

Discovered 2004 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57587)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	318.90589		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27498854	ω	120.26757	-0.95967353	+0.27945058
<i>a</i>	2.3420328	Ω	75.97433	-0.26753152	-0.87449316
<i>e</i>	0.1684584	<i>i</i>	1.80524	-0.08633427	-0.39644557
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	691	0.2-	0.8-	2004 01 19	699	0.5-	0.0	2006 10 28	G96	0.1+	0.1-
2000 01 08	691	0.2+	0.4-	2004 01 19	699	(1.5-	0.8-)	2006 10 28	G96	0.0	0.0
2000 01 08	691	0.2-	0.6-	2004 01 19	699	0.1+	0.4+	2006 11 01	691	0.2-	0.2+
2000 01 10	691	0.2-	0.6-	2004 01 19	699	0.8+	0.6+	2006 11 01	691	0.3-	0.1+
2000 01 10	691	0.1-	0.5-	2004 01 22	704	0.4-	0.5+	2006 11 01	691	0.0	0.2+
2000 01 10	691	0.3+	1.5-	2004 01 22	704	0.4+	0.1+	2008 02 08	291	0.4-	0.3+
2001 05 24	704	0.8+	0.3-	2004 01 22	704	0.2-	0.4+	2008 02 08	291	0.1+	0.4+
2001 05 24	704	0.2+	0.3+	2004 01 22	704	0.1+	0.8+	2008 02 08	291	0.1+	0.2+
2001 05 24	704	0.4-	0.1+	2004 01 22	704	0.3+	0.3+	2008 02 10	291	0.8-	2.1-
2001 05 25	644	0.2-	0.2-	2004 01 27	691	0.0	0.4+	2008 02 10	291	0.2-	1.7-
2001 05 25	644	0.2-	0.3-	2004 01 27	691	0.0	0.3+	2008 02 10	291	0.5-	0.0
2001 05 25	644	0.1-	0.3-	2004 01 27	691	0.1+	0.3+	2008 02 12	291	0.1-	0.2+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 07 09	691	0.1-	0.5+	2008 02 12	291	0.1+	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2005 07 09	691	0.1+	0.3+	2008 02 12	291	0.1+	0.4+
2003 12 27	704	0.1+	0.6+	2005 07 09	691	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.4+	0.1+
2003 12 27	704	0.8+	0.1+	2005 07 18	644	0.3+	0.6+	2008 02 12	G96	0.5+	0.1-
2003 12 27	704	0.2-	0.2-	2005 07 18	644	0.1+	0.1-	2008 02 12	G96	0.1+	0.2+
2003 12 28	691	0.4+	0.6+	2005 07 18	644	0.3+	0.0	2008 02 12	G96	0.2+	0.2+
2003 12 28	691	0.4+	0.1+	2006 10 12	691	0.2-	0.2-	2008 02 13	291	0.0	0.0
2003 12 28	691	0.6+	0.4+	2006 10 12	691	0.1+	0.1-	2008 02 13	291	0.0	0.4+
2004 01 15	691	0.1-	0.1+	2006 10 12	691	0.2+	0.5+	2008 02 13	291	0.0	0.4+
2004 01 15	691	0.1+	0.2+	2006 10 28	G96	0.2+	0.1+				
2004 01 15	691	0.2+	0.0	2006 10 28	G96	0.6+	0.2+				

(177359)* 2004 BT₃ = 1995 UJ₂₆ = 1999 XC₆₀

Discovered 2004 Jan. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57590)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.20673		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26533576	ω	343.66699	+0.26149195	-0.96425169
<i>a</i>	2.3984952	Ω	91.15903	+0.89028986	+0.22378783
<i>e</i>	0.1566194	<i>i</i>	2.45940	+0.37283499	+0.14190732
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.2+	0.6+	2004 01 19	691	0.0	0.1+	2004 02 17	645	0.1-	0.1-
1995 10 20	691	0.1-	0.5+	2004 01 22	704	0.2+	0.9+	2004 02 17	645	0.0	0.1-
1995 10 20	691	0.5+	0.3-	2004 01 22	704	0.1+	0.6+	2004 02 23	704	1.4-	1.3+
1995 10 24	691	0.3-	0.1-	2004 01 22	704	0.4+	0.7+	2004 02 23	704	0.9-	0.2+
1995 10 24	691	0.6-	0.3-	2004 01 22	704	0.1-	0.5+	2004 02 23	704	0.2-	0.9+
1995 10 24	691	0.5-	0.1-	2004 01 22	704	0.3+	1.2+	2006 08 27	699	1.3+	0.4-
1999 12 07	704	0.4+	0.3-	2004 01 26	699	0.5+	0.6+	2006 08 27	699	0.2-	0.4-
1999 12 07	704	0.5+	1.2-	2004 01 26	699	0.6-	0.0	2006 08 27	699	1.0-	0.8+
1999 12 07	704	0.1-	0.4+	2004 01 26	699	0.0	0.2+	2006 08 27	699	0.1+	0.4-
1999 12 07	704	0.4+	0.1-	2004 01 26	699	1.0-	0.7+	2006 09 14	703	0.8+	0.4-
1999 12 08	704	0.7+	0.1-	2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2006 09 14	703	0.1-	0.0
1999 12 08	704	0.3+	0.5-	2004 01 30	691	0.2+	0.0	2006 09 14	703	0.3-	0.3-
1999 12 08	704	0.0	0.1+	2004 01 30	691	0.3+	0.1+	2006 09 14	703	0.8-	0.3-
1999 12 08	704	1.5+	0.5+	2004 02 09	926	0.1+	0.2+	2006 09 19	699	0.1-	0.7-
1999 12 08	704	0.3+	0.1-	2004 02 09	926	0.0	0.5-	2006 09 19	699	0.9-	1.3+
2001 04 16	691	0.0	0.2+	2004 02 09	926	0.3-	0.1+	2006 09 19	699	0.3+	0.6+
2001 04 16	691	0.2-	0.1+	2004 02 10	703	0.2+	0.7+	2006 09 19	699	0.3-	0.2-
2001 04 16	691	0.8+	0.8+	2004 02 10	703	0.5-	0.2+	2006 10 09	644	0.2+	0.5+
2002 08 10	807	0.2+	0.1+	2004 02 10	703	0.1-	0.0	2006 10 09	644	0.3+	1.0+
2002 08 10	807	0.5+	0.0	2004 02 10	703	0.0	0.8-	2006 10 09	644	0.2-	0.7+
2004 01 16	644	0.1+	0.3+	2004 02 13	699	0.7-	0.3+	2008 02 03	691	0.1-	0.3-
2004 01 16	644	0.0	0.3+	2004 02 13	699	0.7+	0.0	2008 02 03	691	0.0	0.4-
2004 01 16	644	0.1+	0.1+	2004 02 13	699	0.3-	0.1+	2008 02 03	691	0.0	0.0
2004 01 17	644	0.1-	0.0	2004 02 13	699	0.7+	0.5+	2008 02 10	691	0.1+	0.2+
2004 01 17	644	0.2+	0.1+	2004 02 15	704	(2.4-	2.7+)	2008 02 10	691	0.0	0.1-
2004 01 17	644	0.2+	0.2+	2004 02 15	704	0.5-	0.2+	2008 02 10	691	0.2-	0.2-
2004 01 19	691	0.1+	0.2+	2004 02 15	704	0.8-	1.2-				
2004 01 19	691	0.1+	0.2+	2004 02 15	704	0.9+	0.5-				

(177360)* 2004 BU₄

Discovered 2004 Jan. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	54.51058		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25547833	ω	355.57178	+0.73289299	-0.67903225
<i>a</i>	2.4598012	Ω	47.29085	+0.62595500	+0.64868640
<i>e</i>	0.1844679	<i>i</i>	3.29438	+0.26654868	+0.34368759
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.4-	0.2-	2004 02 15	704	0.5+	0.8+	2005 06 01	G96	0.4-	0.1-
2000 01 03	704	0.7-	0.4-	2004 02 15	704	0.3+	0.4+	2005 06 01	G96	0.0	0.3-
2000 01 03	704	0.2+	0.2+	2004 02 15	704	0.5-	0.3+	2006 08 15	644	0.2+	0.7+
2001 04 13	691	0.3+	0.3+	2004 02 17	691	0.1+	0.2+	2006 08 15	644	0.1-	0.5+
2001 04 13	691	0.5+	0.5-	2004 02 17	691	0.1+	0.2+	2006 08 15	644	0.0	0.5+
2001 04 13	691	0.0	0.3+	2004 02 17	691	0.0	0.1+	2006 08 20	644	0.2-	0.5+
2002 08 13	704	0.7-	0.8-	2004 02 17	645	0.0	0.1-	2006 08 20	644	0.1-	0.4+
2002 08 13	704	0.8-	1.2-	2004 02 17	645	0.0	0.2-	2006 08 20	644	0.1-	0.4+
2002 08 13	704	0.8-	0.4-	2004 04 15	645	0.0	0.1-	2006 08 24	644	0.2+	0.4+
2002 08 13	704	0.5+	0.9+	2004 04 15	645	0.1-	0.1-	2006 08 24	644	0.2+	0.3+
2003 12 28	704	0.4+	0.8+	2005 04 02	G96	0.3-	0.1-	2006 08 24	644	0.4+	0.5+
2003 12 28	704	0.4+	0.7+	2005 04 02	G96	0.2+	0.3-	2008 02 10	691	0.2-	0.1+
2003 12 28	704	0.4+	0.7-	2005 04 02	G96	0.1-	0.1-	2008 02 10	691	0.1-	0.1-
2003 12 28	704	1.1-	0.6+	2005 04 02	G96	0.3-	0.5-	2008 02 10	691	0.4-	0.1-
2003 12 28	704	0.7+	0.1-	2005 04 17	691	0.3+	0.2+	2008 02 11	691	0.4-	0.0
2004 01 16	644	0.2+	0.2+	2005 04 17	691	0.0	0.2+	2008 02 11	691	0.4-	0.2+
2004 01 16	644	0.0	0.2+	2005 04 17	691	0.0	0.3+	2008 02 11	691	0.3-	0.0
2004 01 16	644	0.1+	0.1+	2005 05 04	G96	0.4-	0.0	2008 02 13	704	1.9+	1.2+
2004 01 17	644	0.1-	0.0	2005 05 04	G96	0.1-	0.1-	2008 02 13	704	1.6+	1.6+
2004 01 17	644	0.4+	1.1+	2005 05 04	G96	0.6-	0.6-	2008 02 13	704	2.4+	0.3-
2004 01 17	644	0.3+	0.2+	2005 05 04	G96	0.3-	0.1-	2008 02 13	704	1.5+	1.4+
2004 02 15	704	0.4-	0.7+	2005 06 01	G96	0.1-	0.0				
2004 02 15	704	0.4-	0.1-	2005 06 01	G96	0.4-	0.1-				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.55901		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25747648	ω	8.00191	-0.56595963	-0.82258261
<i>a</i>	2.4470584	Ω	116.48353	+0.75294620	-0.54299882
<i>e</i>	0.1484815	<i>i</i>	3.53606	+0.33580011	-0.16884941
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 12 14	691	0.6-	0.4-	2004 01 21	704	0.1+	0.3-	2006 08 18	691	0.3-	0.6+
1995 12 14	691	0.0	0.0	2004 01 21	704	0.4+	0.1-	2006 08 27	691	0.1+	0.3+
1995 12 14	691	0.0	0.1-	2004 01 21	704	0.1+	0.2+	2006 08 27	691	0.0	0.8+
1996 01 14	691	0.5+	0.1-	2004 01 21	704	0.2+	0.2-	2006 08 27	691	0.2-	0.8+
1996 01 14	691	0.2-	0.0	2004 01 21	704	0.3+	0.7-	2006 09 19	703	0.9-	0.1+
1996 01 14	691	0.3+	0.0	2004 01 24	704	0.2+	0.9+	2006 09 19	703	1.4-	1.4+
1997 05 02	691	0.2+	0.3+	2004 01 24	704	0.3+	0.5+	2006 09 19	703	0.3-	0.7+
1997 05 02	691	0.3+	1.0+	2004 01 24	704	0.9+	1.1+	2006 09 19	703	(2.9-	0.8-)
1997 05 02	691	0.1+	0.6+	2004 01 24	704	0.1+	0.7+	2008 01 20	G96	0.1-	0.5-
2002 08 11	807	0.0	0.6+	2004 01 24	704	0.6+	0.6+	2008 01 20	G96	0.4+	0.3-
2002 08 11	807	0.1-	0.6+	2004 01 28	691	0.2+	0.2-	2008 01 20	G96	0.3+	0.5-
2003 12 29	691	0.1-	0.2+	2004 01 28	691	0.3+	0.3-	2008 01 20	G96	0.4+	0.4-
2003 12 29	691	0.2-	0.1+	2004 01 28	691	0.1+	0.1-	2008 02 03	691	0.1-	0.3-
2003 12 29	691	0.0	0.0	2004 01 30	704	0.3+	0.3-	2008 02 03	691	0.1-	0.1-
2004 01 16	644	0.1+	0.2+	2004 01 30	704	0.1-	0.5+	2008 02 03	691	0.1-	0.2-
2004 01 16	644	0.1+	0.3+	2004 01 30	704	0.0	0.1+	2008 02 09	699	0.0	0.4-
2004 01 16	644	0.3+	0.3+	2004 01 30	704	0.4+	0.2-	2008 02 09	699	0.7-	0.2-
2004 01 16	691	0.1+	0.1+	2004 02 11	691	0.3-	0.0	2008 02 09	699	0.4+	0.3+
2004 01 16	691	0.4+	0.1+	2004 02 11	691	0.0	0.0	2008 02 09	699	0.0	0.1+
2004 01 16	691	0.3+	0.2+	2004 02 11	691	0.1-	0.2+	2008 02 11	691	0.6-	0.3-
2004 01 17	644	0.3+	0.4+	2004 02 15	704	(0.1+	1.6+)	2008 02 11	691	0.3-	0.0
2004 01 17	644	0.4+	0.1+	2004 02 15	704	0.4-	0.8+	2008 02 11	691	0.4-	0.1-
2004 01 17	644	0.2+	0.4+	2004 02 15	704	0.1-	0.3-	2008 02 12	A77	0.4-	0.5+
2004 01 17	644	0.0	0.1+	2004 02 15	704	0.9-	1.2+	2008 02 12	A77	0.7+	0.1+
2004 01 17	644	0.0	0.6+	2004 02 23	704	0.4+	0.2-	2008 02 12	A77	0.4+	0.5+
2004 01 17	644	0.1+	0.1+	2004 02 23	704	0.6-	0.3+	2008 02 12	704	0.5+	1.1+
2004 01 19	703	0.1+	0.8+	2004 02 23	704	0.6-	0.0	2008 02 12	704	0.1-	2.0+
2004 01 19	703	1.0-	1.4+	2004 02 23	704	0.6-	0.6-	2008 02 12	704	1.1+	1.3+
2004 01 19	703	0.2-	0.1+	2006 08 18	691	0.1-	0.2+	2008 02 12	704	1.6+	1.4+
2004 01 19	703	0.7-	0.4+	2006 08 18	691	0.0	0.1-				

(177362)* 2004 BZ₅

Discovered 2004 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	265.57175		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25913660	ω	67.89934	-0.68195571	+0.73133727
<i>a</i>	2.4365961	Ω	159.09563	-0.68005772	-0.62947883
<i>e</i>	0.1241643	<i>i</i>	1.45608	-0.26918007	-0.26249227
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.1-	2004 01 24	704	0.1-	0.7+	2006 10 27	691	0.5-	0.3-
1998 09 19	645	0.2+	0.1-	2004 01 24	704	0.5+	1.0+	2006 10 27	691	0.5+	0.2-
1998 09 25	645	0.0	0.2-	2004 01 24	704	0.4+	0.4+	2006 10 27	691	0.3-	0.0
1998 09 25	645	0.0	0.2-	2004 01 27	691	0.2+	0.1-	2006 11 15	G96	0.1-	0.7-
2002 10 08	291	0.2+	0.0	2004 01 27	691	0.3+	0.1+	2006 11 15	G96	0.2-	0.4-
2002 10 08	291	0.1-	0.1+	2004 01 27	691	0.0	0.1-	2006 11 15	G96	0.1-	0.5-
2002 10 08	291	0.2-	0.2+	2004 02 13	691	0.2+	0.5-	2006 11 15	G96	0.2+	0.7-
2003 12 17	291	0.5-	0.1-	2004 02 13	691	0.1+	0.3-	2007 12 05	G96	0.3-	0.7-
2003 12 17	291	0.6-	0.0	2004 02 13	691	0.1+	0.3-	2007 12 05	G96	0.2-	0.6-
2003 12 17	291	0.5-	0.2+	2006 09 26	G96	0.5+	0.7-	2007 12 05	G96	0.0	0.7-
2004 01 16	691	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.2-	0.2-	2007 12 05	G96	0.1+	0.3-
2004 01 16	691	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.1-	2008 01 30	G96	0.1-	0.1+
2004 01 16	691	0.1+	0.2-	2006 09 26	G96	0.0	0.2-	2008 01 30	G96	0.4-	0.2-
2004 01 17	644	0.2-	0.1-	2006 10 15	691	0.2+	0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2+
2004 01 17	644	0.4-	0.1-	2006 10 15	691	0.1-	0.0	2008 01 30	G96	0.2-	0.2+
2004 01 17	644	0.0	0.3+	2006 10 15	691	0.9+	0.4+	2008 02 10	691	0.1-	0.0
2004 01 21	704	0.7-	0.2+	2006 10 16	291	0.0	0.8+	2008 02 10	691	0.1-	0.1-

2004 01 21	704	(1.8+	0.1-)	2006 10 16	291	0.4-	0.7+	2008 02 10	691	0.2-	0.2-
2004 01 21	704	0.7+	0.4-	2006 10 16	291	0.1-	0.5+	2008 02 11	704	0.5-	1.1+
2004 01 21	704	0.4-	0.4-	2006 10 19	691	0.2-	0.3+	2008 02 11	704	0.7+	0.5-
2004 01 24	704	0.6+	0.1+	2006 10 19	691	0.1+	0.5+	2008 02 11	704	1.3+	0.3+
2004 01 24	704	(1.2-	2.6-)	2006 10 19	691	0.6-	0.0				

(177363)* 2004 BS₁₁ = 2002 PQ₁₇₅

Discovered 2004 Jan. 16 by NEAT at Palomar.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 100700)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.68597		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25313731	ω	280.75034	+0.68622390	-0.70427048
<i>a</i>	2.4749434	Ω	124.32655	+0.72323301	+0.63391175
<i>e</i>	0.1393764	<i>i</i>	12.72678	+0.07765810	+0.31962320
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.1-	0.2+	2004 01 21	704	0.1-	0.9-	2006 08 20	644	0.3-	0.1+
2002 07 23	644	0.3-	0.1+	2004 01 21	704	0.2+	0.7+	2006 08 23	644	0.1+	0.3+
2002 08 11	644	0.1-	0.1+	2004 01 21	704	0.3+	0.1+	2006 08 23	644	0.1+	0.0
2002 08 11	644	0.4-	0.2+	2004 01 24	704	1.4+	0.2+	2006 08 23	644	0.1+	0.1-
2002 08 11	644	0.1+	0.1+	2004 01 24	704	(0.3+	2.2+)	2006 08 24	644	0.1-	0.1+
2002 08 16	644	0.1-	0.1+	2004 01 24	704	0.3+	1.1+	2006 08 24	644	0.0	0.1-
2002 08 16	644	0.2-	0.4+	2004 01 24	704	0.0	0.8+	2006 08 24	644	0.2+	0.0
2002 08 16	644	0.3-	0.1+	2004 01 28	691	0.4+	0.0	2006 08 28	E12	0.9+	0.5-
2002 08 18	644	0.2-	0.2+	2004 01 28	691	0.3+	0.1+	2006 08 28	E12	0.4-	0.0
2002 08 18	644	0.1-	0.2+	2004 01 28	691	(2.0+	0.1-)	2006 08 28	E12	0.4-	0.9+
2002 08 18	644	0.3+	0.0	2004 01 29	291	0.3-	0.1+	2006 08 28	E12	0.5+	0.6+
2002 08 19	644	0.8-	0.1+	2004 01 29	291	0.3-	0.0	2007 11 19	G96	0.1+	0.3-
2002 08 19	644	0.3-	0.1+	2004 01 29	291	0.1-	0.1-	2007 11 19	G96	0.2+	0.4-
2002 08 19	644	0.3-	0.3+	2004 02 15	704	1.0-	0.1-	2007 11 19	G96	0.0	0.3-
2002 08 30	644	0.1+	0.2+	2004 02 15	704	0.9-	0.2+	2007 11 19	G96	0.2+	0.3-
2002 08 30	644	0.3+	0.7+	2004 02 15	704	0.2-	1.3+	2008 01 30	703	0.5-	0.9+
2002 08 30	644	0.2+	0.7+	2004 02 15	704	0.1-	0.9+	2008 01 30	703	0.0	1.2+
2004 01 16	644	0.4+	0.2+	2005 05 15	644	0.6+	0.8+	2008 01 30	703	0.0	0.6+
2004 01 16	644	0.3+	0.1+	2005 05 15	644	0.7+	0.3+	2008 01 30	703	0.9+	1.0+
2004 01 16	644	0.4+	0.0	2005 05 15	644	0.1+	0.6+	2008 02 06	703	0.9-	0.6-
2004 01 19	691	0.1+	0.0	2006 07 23	F84	0.9+	0.4+	2008 02 06	703	0.6-	0.0
2004 01 19	703	0.8-	0.0	2006 07 23	F84	0.1-	0.9+	2008 02 06	703	1.0-	1.5-
2004 01 19	691	0.3+	0.1+	2006 08 15	644	0.3-	0.2+	2008 02 06	703	0.8-	0.2-
2004 01 19	703	0.1-	0.9+	2006 08 15	644	0.2+	0.5+	2008 02 11	G96	0.2+	0.3-
2004 01 19	703	1.1+	0.5-	2006 08 15	644	0.2+	0.6-	2008 02 11	G96	0.3+	0.2-
2004 01 19	691	0.1+	0.1+	2006 08 20	644	0.4-	0.0	2008 02 11	G96	0.0	0.0
2004 01 19	703	1.4-	0.4+	2006 08 20	644	0.1-	0.1-	2008 02 11	G96	0.1+	0.1-

(177364)* 2004 BF₁₅ = 2006 SD₂₈₀

Discovered 2004 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108851)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	104.91960		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26990240	ω	264.31365	+0.94922075	-0.30810290
<i>a</i>	2.3713640	Ω	113.61807	+0.30909508	+0.87556488
<i>e</i>	0.0810753	<i>i</i>	3.98410	+0.05865315	+0.37210045
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

M.P.O. 132591

(177365)* 2004 BM₁₅

Discovered 2004 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	43.56071		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26518656	<i>ω</i>	307.83378		+0.27668366		−0.96018305
<i>a</i>	2.3993948	<i>Ω</i>	126.06028		+0.89600774		+0.24323319
<i>e</i>	0.1119799	<i>i</i>	2.74117		+0.34729856		+0.13742683
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.6+	1.7−	2004 01 26	699	0.6+	0.3−	2006 09 18	703	0.2+	0.2−
1999 12 07	704	0.5−	0.9−	2004 01 26	699	0.9+	0.9+	2006 09 18	703	0.1+	0.0
1999 12 07	704	0.4+	0.1−	2004 01 26	699	0.2−	1.1+	2006 09 19	703	0.7−	1.3−
1999 12 07	704	0.7−	0.4−	2004 01 30	704	0.2+	0.5−	2006 09 19	703	0.1−	0.6+
2001 05 15	691	0.2−	0.4+	2004 01 30	704	1.5−	1.2−	2006 09 19	703	0.0	0.4+
2001 05 15	691	0.2+	0.4+	2004 01 30	704	0.2+	0.2+	2006 09 19	703	0.1+	0.0
2001 05 15	691	0.4+	0.5+	2004 01 30	704	0.3+	0.4+	2006 09 30	703	0.3−	0.0
2002 08 29	291	0.1+	0.6+	2005 06 10	691	0.0	0.2+	2006 09 30	703	0.4−	0.0
2002 08 29	291	0.3+	0.8+	2005 06 10	691	0.3−	0.5+	2006 11 17	G96	0.0	0.3+
2002 08 29	291	0.0	0.6+	2005 06 10	691	0.2−	0.3+	2006 11 17	G96	0.4+	0.3+
2003 12 18	291	0.4−	0.2+	2006 08 18	691	0.2−	0.4+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1+
2003 12 18	291	0.5−	0.2+	2006 08 18	691	0.1−	0.2+	2006 11 17	G96	0.1−	0.2+
2003 12 18	291	1.4−	0.0	2006 08 18	691	0.2−	0.1−	2007 11 13	G96	0.6+	0.3+
2004 01 16	691	0.5+	0.4+	2006 08 27	705	0.1+	0.1+	2007 11 13	G96	0.7+	0.3+
2004 01 16	691	0.7+	0.5+	2006 08 27	705	0.2+	0.1+	2007 11 13	G96	0.2+	0.2+
2004 01 16	691	0.5+	0.3+	2006 08 27	691	0.1−	0.2+	2007 11 13	G96	0.4+	0.4+
2004 01 19	703	1.1−	0.8+	2006 08 27	691	0.4−	0.1+	2008 01 10	G96	0.0	0.2+
2004 01 19	703	0.6−	1.0+	2006 08 27	691	0.4−	0.2+	2008 01 10	G96	0.3+	0.0
2004 01 19	703	0.1+	1.4+	2006 08 28	705	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.0	0.6−
2004 01 19	703	(2.0+	1.1+)	2006 08 28	705	0.2+	0.2+	2008 01 10	G96	0.3+	0.5−
2004 01 24	704	0.2+	0.5+	2006 09 18	703	0.7+	1.2+	2008 01 30	691	0.0	0.1+
2004 01 24	704	0.2−	0.5+	2006 09 18	703	0.2−	1.2+	2008 01 30	691	0.1−	0.3+
2004 01 24	704	0.6+	1.1+	2006 09 18	703	1.1−	0.0	2008 01 30	691	0.2+	0.2+
2004 01 24	704	0.9+	0.7+	2006 09 18	703	0.3+	1.0+	2008 02 11	691	0.1−	0.1−
2004 01 24	704	0.6+	0.4+	2006 09 18	703	0.0	0.3−	2008 02 11	691	0.5+	0.2−
2004 01 26	699	0.6+	1.2+	2006 09 18	703	(1.8−	0.7+)	2008 02 11	691	0.4−	0.2−

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5	MPC								
M	10.97858	(2000.0)	P			Q					
n	0.26241418	ω 346.35453	−0.39741313			−0.91468301					
a	2.4162647	Ω 127.01196	+0.85033176			−0.39723014					
e	0.1449412	i 5.28896	+0.34496189			−0.07458689					
P	3.76	H 17.0	G 0.15			U 1					
Residuals in seconds of arc											
1993 04 17	691	0.1+	0.1−	2004 01 24	704	0.2−	0.0	2004 02 23	704	(0.6−	1.7+)
1993 04 17	691	0.4+	0.4+	2004 01 28	691	0.0	0.1+	2004 03 18	645	0.1−	0.1−
1993 04 17	691	0.1−	0.5+	2004 01 28	691	0.0	0.1+	2004 03 18	645	0.1−	0.1−
1997 05 02	691	0.1−	0.4−	2004 01 28	691	0.1−	0.0	2006 09 18	703	0.0	0.1+
1999 12 06	704	0.5−	0.2−	2004 01 30	704	1.3+	0.1+	2006 09 18	703	0.5−	0.3−
1999 12 06	704	0.6−	0.3−	2004 01 30	704	0.8+	0.0	2006 09 18	703	(0.0	2.6−)
1999 12 06	704	0.6−	0.2−	2004 01 30	704	1.3+	0.9−	2006 09 18	703	(2.2−	0.2−)
2002 08 29	644	0.2+	0.7+	2004 01 30	704	(2.0−	0.5+)	2006 09 30	703	0.4−	0.1+
2002 08 29	644	0.4+	1.1+	2004 01 30	704	1.0+	0.2−	2006 09 30	703	0.2+	0.5+
2002 08 29	644	0.3+−	0.7+	2004 02 11	699	1.0−	0.1+	2006 09 30	703	0.3+	0.7−
2004 01 17	644	0.6+	0.2+	2004 02 11	699	0.2−	0.9+	2006 09 30	703	0.4+	0.9−
2004 01 17	644	0.2+	0.2+	2004 02 11	699	1.2−	0.3+	2007 11 13	G96	0.2+	0.5−
2004 01 17	644	0.2+	0.2+	2004 02 11	699	0.2−	0.5−	2007 11 13	G96	0.1+	0.4−
2004 01 19	691	0.2+	0.1+	2004 02 14	691	0.2−	0.1−	2007 11 13	G96	0.5+	0.1+
2004 01 19	691	0.2+	0.1+	2004 02 14	691	0.3−	0.2−	2007 11 13	G96	0.4+	0.4−
2004 01 19	691	0.0	0.1+	2004 02 14	691	0.3−	0.1−	2007 11 14	G96	0.2−	0.2−
2004 01 20	608	0.6+	0.9−	2004 02 16	704	0.7+	0.0	2007 11 14	G96	0.3+	0.2+
2004 01 20	608	0.5+	0.6−	2004 02 16	704	1.1−	0.3−	2007 11 14	G96	0.4−	0.6−
2004 01 20	608	0.5+	0.8−	2004 02 16	704	0.1−	0.5+	2007 11 14	G96	0.4+	0.3−
2004 01 21	704	0.4+	0.0	2004 02 16	704	1.5+	0.1−	2008 02 03	691	0.2−	0.2−
2004 01 21	704	0.2+	0.5+	2004 02 18	608	0.0	0.6−	2008 02 03	691	0.2−	0.1+
2004 01 21	704	0.9+	0.5−	2004 02 18	608	0.2+	0.1+	2008 02 03	691	0.2−	0.1+
2004 01 21	704	0.9+	0.2+	2004 02 18	608	0.1+	0.3−	2008 02 10	691	0.1+	0.1+
2004 01 24	704	0.3−	1.3+	2004 02 23	704	(0.7−	2.5+)	2008 02 10	691	0.0	0.0
2004 01 24	704	0.0	0.3+	2004 02 23	704	(1.8−	2.2+)	2008 02 10	691	0.0	0.0
2004 01 24	704	0.4+	0.7+	2004 02 23	704	1.1−	0.8+				
2004 01 24	704	0.									

M.P.O. 132592

2004 02 14	704	(1.5+ 0.5-)	2007 12 30	703	0.2+ 0.7+	2008 02 12	704	0.7+ 0.2-
2004 02 14	704	0.3+ 0.6-	2007 12 30	703	0.6+ 0.4+	2008 02 12	704	0.6+ 0.2-
2004 02 14	704	0.2+ 0.5+	2007 12 30	703	0.1+ 0.2+	2008 02 12	704	0.1+ 0.1+
2004 02 17	645	0.0 0.1-	2008 01 01	699	1.0- 0.2+	2008 02 12	704	0.7- 0.5+
2004 02 17	645	0.0 0.2-	2008 01 01	699	0.1+ 0.8+			

(177368)* 2004 BH₂₄

Discovered 2004 Jan. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24430107	ω	55.45990	-0.89936318	+0.43672066		
<i>a</i>	2.5342676	Ω	150.41953	-0.41351167	-0.83445454		
<i>e</i>	0.1650302	<i>i</i>	2.38199	-0.14196466	-0.33609625		
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 01 26	691	0.0 0.1+	2004 01 19	699	0.2- 0.4-	2006 10 17	G96	0.0 0.4-
1996 01 26	691	0.0 0.3-	2004 01 19	699	0.6- 0.9+	2006 10 17	G96	0.7+ 0.2+
1996 01 26	691	0.1- 0.1-	2004 01 21	704	0.1+ 0.0	2006 10 17	G96	0.5- 0.2-
2000 02 03	704	0.2+ 0.9+	2004 01 21	704	0.7+ 0.3+	2006 10 17	G96	0.2+ 0.2+
2000 02 03	704	0.6- 1.1+	2004 01 21	704	1.0+ 0.2-	2006 10 17	G96	0.9- 0.3-
2000 02 03	704	0.3- 1.0+	2004 01 21	704	0.4+ 0.1+	2006 10 28	691	0.2+ 0.1-
2000 02 03	704	0.9- 1.7+	2004 01 21	704	0.6+ 0.1-	2006 10 28	691	0.2+ 0.1+
2001 06 18	691	0.0 0.5-	2004 01 24	704	0.1+ 0.3+	2006 10 28	691	0.1+ 0.1-
2001 06 18	691	0.2+ 0.4-	2004 01 24	704	0.7- 0.2-	2006 10 28	691	0.1+ 0.1+
2001 06 18	691	0.0 0.5-	2004 01 24	704	1.2+ 0.0	2006 10 28	691	0.2- 0.2+
2002 10 10	644	0.3- 0.4+	2004 01 24	704	(0.1- 1.8+)	2006 10 28	691	0.2+ 0.1-
2002 10 10	644	0.5- 0.3+	2004 01 24	704	0.7- 0.5-	2006 11 01	691	0.2- 0.3-
2002 10 10	644	0.3- 0.6+	2004 01 27	691	0.1+ 0.0	2006 11 01	691	0.1+ 0.4-
2003 12 18	644	0.2+ 0.1+	2004 01 27	691	0.1+ 0.2-	2006 11 01	691	0.4+ 0.6-
2003 12 18	644	0.4+ 0.4+	2004 01 27	691	0.2+ 0.2-	2006 11 16	G96	0.3- 0.4-
2003 12 18	644	0.8+ 0.0	2004 02 11	699	0.1- 0.9-	2006 11 16	G96	0.2- 0.2-
2003 12 22	691	0.3+ 0.1-	2004 02 11	699	0.9- 0.3+	2006 11 16	G96	0.2+ 0.0
2003 12 22	691	0.0 0.3-	2004 02 11	699	0.6- 0.0	2006 11 16	G96	0.0 0.3-
2003 12 22	691	0.1+ 0.1-	2004 02 11	699	0.1- 0.6-	2008 01 10	703	0.9- 0.4-
2003 12 27	691	0.1+ 0.1-	2006 09 27	691	0.1+ 0.3+	2008 01 10	703	(2.0- 0.4-)
2003 12 27	691	0.2- 0.2+	2006 09 27	691	0.1+ 0.0	2008 01 10	703	0.9- 1.4-
2003 12 27	691	0.1+ 0.0	2006 09 27	691	0.3+ 0.1+	2008 01 10	703	1.2- 0.1+
2004 01 13	699	0.0 1.3-	2006 10 16	691	0.3- 0.3+	2008 01 18	691	0.1- 0.2-
2004 01 13	699	0.7- 0.1+	2006 10 16	691	0.3- 0.2+	2008 01 18	691	0.2- 0.2-
2004 01 13	699	0.7- 0.3+	2006 10 16	691	0.2- 0.4+	2008 01 18	691	0.1- 0.1-
2004 01 13	699	1.1+ 0.1-	2006 10 17	G96	0.5+ 0.0	2008 02 11	704	0.3- 0.1-
2004 01 19	699	0.4+ 0.6-	2006 10 17	G96	0.4+ 0.1+	2008 02 11	704	0.3+ 0.0
2004 01 19	699	0.8+ 0.4+	2006 10 17	G96	0.4- 1.4-	2008 02 11	704	0.2+ 0.0

(177369)* 2004 BQ₂₈

Discovered 2004 Jan. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23149918	ω	202.69956	-0.03142443	+0.99780397		
<i>a</i>	2.6268569	Ω	65.54101	-0.90691577	-0.00394348		
<i>e</i>	0.0954552	<i>i</i>	3.67264	-0.42013841	-0.06611874		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 04 25	691	0.1- 0.4-	2006 09 17	691	0.1- 0.1+	2006 10 31	G96	0.9+ 0.3-
1992 04 25	691	0.0 0.1+	2006 09 17	691	0.2+ 0.1+	2006 10 31	G96	0.5+ 0.4-
1992 04 25	691	0.0 0.1+	2006 09 17	691	0.4+ 0.0	2006 10 31	G96	0.2- 0.5-
2002 11 03	950	0.0 0.4+	2006 09 27	691	0.1- 0.0	2007 11 07	G96	0.0 0.1-
2002 11 03	950	0.1- 0.4+	2006 09 27	691	0.3- 0.2+	2007 11 07	G96	0.2+ 0.3+
2002 11 03	950	0.1+ 0.2+	2006 09 27	691	0.2- 0.2+	2007 11 07	G96	0.3+ 0.0
2004 01 18	644	0.4+ 0.6+	2006 10 15	703	(2.5- 0.0)	2007 11 07	G96	0.0 0.2-
2004 01 18	644	0.3+ 0.2+	2006 10 15	703	0.9- 0.7+	2007 12 31	691	0.3- 0.2-
2004 01 18	644	0.5+ 0.3+	2006 10 15	703	1.0- 1.1-	2007 12 31	691	0.1- 0.1+

2008 FEB. 21

2004 01 22	704	0.3+ 0.1+	2006 10 15	703	(1.7- 0.9+)	2007 12 31	691	0.0 0.0
2004 01 22	704	0.4+ 0.2+	2006 10 21	703	(2.0+ 0.5-)	2008 01 15	G96	0.2+ 0.1-
2004 01 22	704	0.1- 0.5+	2006 10 21	703	(2.5+ 0.5+)	2008 01 15	G96	0.0 0.5-
2004 03 17	645	0.1- 0.1+	2006 10 21	703	(0.4+ 2.7-)	2008 01 15	G96	0.4+ 0.2-
2004 03 17	645	0.1- 0.0	2006 10 22	G96	0.4+ 0.1-	2008 01 15	G96	0.8+ 0.5-
2005 06 14	G96	0.3+ 0.2+	2006 10 22	G96	0.1+ 0.0	2008 02 08	G96	0.7+ 0.2-
2005 06 14	G96	0.1+ 0.3+	2006 10 22	G96	0.4- 0.3-	2008 02 08	G96	0.4+ 0.1-
2005 06 14	G96	0.1- 0.3+	2006 10 22	G96	0.3+ 0.0	2008 02 08	G96	0.2+ 0.1-
2005 06 14	G96	0.0 0.5+	2006 10 31	G96	0.4+ 0.3-	2008 02 08	G96	0.1- 0.0

(177370)* 2004 BT₃₁

Discovered 2004 Jan. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25346677	ω	56.41220	+0.97962554	-0.12557273		
<i>a</i>	2.4727983	Ω	310.28197	+0.02832963	+0.85901565		
<i>e</i>	0.1942524	<i>i</i>	11.85593	+0.19882465	+0.49630999		
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	704	0.5- 1.0+	2004 01 27	691	0.3+ 0.0	2006 08 28	699	0.3+ 0.6+
2002 07 05	704	0.3- 0.5+	2004 01 27	691	0.4+ 0.0	2006 08 28	699	0.1+ 0.5+
2002 07 05	704	0.7- 0.4+	2004 01 27	691	0.2+ 0.1+	2006 08 28	699	0.1+ 0.2-
2002 07 05	704	0.7- 0.1-	2004 02 13	691	0.2- 0.0	2006 08 30	704	0.3+ 0.1-
2002 07 22	644	0.3+ 0.5+	2004 02 13	691	0.2- 0.4+	2006 08 30	704	0.1+ 0.1-
2002 07 22	644	0.2- 0.7+	2004 02 13	691	0.2+ 0.2+	2006 08 30	704	0.4+ 0.2-
2002 07 22	644	0.1- 0.8+	2006 07 25	G96	0.2- 0.0	2006 08 30	704	0.0 0.1+
2003 12 27	704	0.9+ 0.6+	2006 07 25	G96	0.3- 0.3-	2007 12 31	691	0.2- 0.2-
2003 12 27	704	0.7+ 0.7+	2006 07 25	G96	1.0+ 0.2-	2007 12 31	691	0.2- 0.1-
2003 12 27	704	0.2- 0.2-	2006 07 25	G96	0.0 0.1-	2007 12 31	691	0.9- 1.2+
2004 01 13	699	0.8+ 0.4+	2006 08 14	644	0.3- 0.1+	2008 01 11	691	0.2+ 0.1-
2004 01 13	699	0.4- 0.1-	2006 08 14	644	0.4- 0.1+	2008 01 11	691	0.0 0.4-
2004 01 13	699	0.7+ 0.7-	2006 08 14	644	0.2- 0.1+	2008 01 11	691	0.0 0.4-
2004 01 13	699	1.2- 0.2-	2006 08 17	644	0.1- 0.0	2008 01 15	691	0.1+ 0.2+
2004 01 19	699	0.2+ 0.8+	2006 08 17	644	0.2- 0.1+	2008 01 15	691	0.1- 0.0
2004 01 19	699	0.2- 0.2-	2006 08 17	644	0.2- 0.0	2008 01 15	691	0.1+ 0.2-
2004 01 19	699	0.5- 0.4-	2006 08 18	644	0.1+ 0.1-	2008 01 19	691	0.1- 0.2-
2004 01 19	699	0.5- 0.1-	2006 08 18	644	0.1- 0.0	2008 01 19	691	0.2+ 0.0
2004 01 22	704	0.2+ 0.5+	2006 08 18	644	0.5- 0.3+	2008 01 19	691	0.1+ 0.1-
2004 01 22	704	0.4- 0.3+	2006 08 21	644	0.0 0.1-	2008 02 13	G96	0.5+ 0.2+
2004 01 22	704	0.1+ 0.0	2006 08 21	644	0.1- 0.2-	2008 02 13	G96	0.1+ 0.0
2004 01 22	704	0.1- 1.0+	2006 08 21	644	0.3- 0.0	2008 02 13	G96	0.5+ 0.0
2004 01 22	704	0.3- 1.0+	2006 08 28	699	0.4+ 0.2-	2008 02 13	G96	0.3+ 0.1-

(177371)* 2004 BY₃₃

Discovered 2004 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22424180	ω	259.24238	+0.93764441	-0.26841783		
<i>a</i>	2.6832327	Ω	116.02201	+0.32546171	+0.90105742		
<i>e</i>	0.1473696	<i>i</i>	14.22701	-0.12205582	+0.34065730		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	645	0.0	0.1-	2004 01 30	691	0.0	0.0	2006 07 21	644	0.0	0.4+
2001 06 15	645	0.0	0.0	2004 01 30	691	0.1-	0.0	2006 07 21	644	0.1-	0.1+
2002 09 01	644	0.1+	0.4+	2004 01 31	704	1.3+	1.1+	2006 07 21	644	0.0	0.6+
2002 09 01	644	0.1+	0.4+	2004 01 31	704	(1.2-	2.1+)	2006 07 21	644	0.0	0.3+
2002 09 01	644	0.1+	0.5+	2004 01 31	704	0.9-	1.4+	2006 07 21	644	0.2+	0.2+
2002 10 07	644	0.2-	0.4-	2004 02 13	699	0.2-	0.1-	2006 08 14	644	0.2-	0.4+
2002 10 07	644	0.3-	0.1-	2004 02 13	699	1.2-	0.2+	2006 08 14	644	0.2-	0.2+
2002 10 07	644	0.0	0.3-	2004 02 13	699	0.0	0.1+	2006 08 14	644	0.1-	0.7+
2004 01 16	644	0.1+	0.2+	2004 02 13	699	0.8-	0.5+	2007 12 29	106	0.1+	0.5+
2004 01 16	644	0.1+	0.1+	2004 02 17	691	0.3+	0.2+	2007 12 29	106	0.1+	0.4-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132593

2004 01 16	644	0.1−	0.1+	2004 02 17	691	0.0	0.1+	2007 12 29	106	0.3+	0.3+
2004 01 19	691	0.0	0.0	2004 02 17	691	0.0	0.1+	2007 12 29	106	0.1+	0.8−
2004 01 19	691	0.1+	0.0	2006 05 30	G96	0.1+	0.5+	2007 12 31	703	0.9−	0.3+
2004 01 19	691	0.1−	0.1+	2006 05 30	G96	0.1+	0.9+	2007 12 31	703	0.4+	0.6+
2004 01 22	704	0.4+	0.4+	2006 05 30	G96	0.2+	0.1+	2007 12 31	703	0.5+	0.3−
2004 01 22	704	0.2+	0.0	2006 05 30	G96	0.1+	0.0	2007 12 31	703	0.3−	0.3−
2004 01 22	704	0.5+	0.5−	2006 06 22	691	0.1−	0.1+	2008 02 02	704	0.1−	1.3−
2004 01 22	704	0.4+	0.1+	2006 06 22	691	0.0	0.1+	2008 02 02	704	0.3+	1.3+
2004 01 22	704	0.1+	0.1+	2006 06 22	691	0.1+	0.2+	2008 02 02	704	0.4−	1.0+
2004 01 30	691	0.2−	0.1−	2006 07 21	644	0.1−	0.5+	2008 02 02	704	0.2+	1.0+

(177372)* 2004 BE₃₆

Discovered 2004 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	183.67229	<i>P</i>	<i>Q</i>
	(2000.0)		
<i>n</i>	0.26919456	<i>ω</i>	209.71626
<i>a</i>	2.3755191	<i>Ω</i>	103.28899
<i>e</i>	0.1261304	<i>i</i>	6.48712
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	691	0.2−	0.4+	2004 01 22	704	0.2−	0.2+	2006 11 22	G96	0.1−	0.0
1998 06 26	691	0.0	0.4+	2004 01 22	704	0.7+	0.1+	2006 11 22	G96	0.3+	0.1−
1998 06 26	691	0.1−	0.5+	2004 02 12	691	0.1−	0.3+	2006 11 22	G96	0.3+	0.1+
2002 09 28	608	(2.9−	1.4−)	2004 02 12	691	0.2−	0.4+	2006 12 25	G96	0.1−	0.1−
2002 09 28	608	(3.4−	1.0−)	2004 02 12	691	0.3+	0.2+	2006 12 25	G96	0.5+	0.0
2002 09 28	608	(3.0−	1.9−)	2005 06 16	691	0.1+	0.2+	2006 12 25	G96	0.0	0.2+
2002 10 04	704	0.8−	0.6+	2005 06 16	691	0.0	0.3+	2006 12 25	G96	0.0	0.4+
2002 10 04	704	0.1+	0.3+	2005 06 16	691	0.4+	0.3+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1+
2002 10 04	704	0.0	0.7+	2005 07 12	G96	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.9+	0.6−
2002 10 29	704	0.2−	0.2+	2005 07 12	G96	0.1+	0.6+	2008 02 08	G96	0.4+	0.4+
2002 10 29	704	0.6−	0.4+	2005 07 12	G96	0.5−	0.1+	2008 02 08	G96	0.5+	0.0
2002 10 29	704	0.1−	0.5+	2005 07 12	G96	0.4−	0.4+	2008 02 10	691	0.2−	0.1+
2004 01 19	691	0.1+	0.3+	2006 11 20	691	0.2+	0.2+	2008 02 10	691	0.3−	0.3+
2004 01 19	691	0.1+	0.3+	2006 11 20	691	0.2−	0.4+	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2004 01 19	691	0.0	0.2+	2006 11 20	691	0.3−	0.3+				
2004 01 22	704	0.3+	0.0	2006 11 22	G96	0.1−	0.2−				

(177373)* 2004 BB₃₇ = 1999 XY₂₆₀

Discovered 2004 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 69635)	
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	
<i>M</i>	213.44221
	(2000.0)
<i>n</i>	0.25765678
<i>a</i>	2.4459167
<i>e</i>	0.1662269
<i>P</i>	3.83
	<i>H</i>
	<i>G</i>
	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	691	0.8−	0.5+	2004 01 22	704	(1.6+	1.2+)	2006 12 12	691	0.0	0.0
1999 12 07	691	1.2−	0.2−	2004 01 22	704	0.4+	0.8+	2006 12 12	691	0.1+	0.1+
1999 12 07	691	0.2−	0.0	2004 01 30	691	0.2+	0.1−	2006 12 12	691	0.2−	0.7+
1999 12 18	691	0.0	0.4−	2004 01 30	691	0.2+	0.0	2008 02 02	G96	0.7−	0.1−
1999 12 18	691	0.6+	1.2−	2004 01 30	691	0.2+	0.1−	2008 02 02	G96	0.3−	0.4−
1999 12 18	691	0.2+	0.3−	2004 02 22	291	1.1+	0.8+	2008 02 02	G96	0.1−	0.5−
2001 05 24	699	0.0	0.1−	2004 02 22	291	(2.0+	0.6+)	2008 02 02	G96	0.5−	0.0
2001 05 24	699	0.6−	0.2+	2004 02 22	291	0.5+	1.0+	2008 02 13	198	0.1−	0.1+
2001 05 24	699	0.4−	0.2+	2004 04 15	645	0.0	0.1−	2008 02 13	198	0.3−	0.1+
2001 05 24	699	1.0+	0.2−	2004 04 15	645	0.0	0.1−	2008 02 13	198	0.1−	0.3+
2002 10 31	644	0.0	0.2+	2004 04 16	645	0.1−	0.1−	2008 02 13	198	0.0	0.3+
2002 10 31	644	0.0	0.1+	2004 04 16	645	0.1−	0.0	2008 02 13	198	0.0	0.3+
2002 10 31	644	0.3+	0.2+	2005 02 15	809	0.1−	0.1+	2008 02 13	198	0.1+	0.2+
2004 01 19	691	0.1+	0.0	2005 02 15	809	0.0	0.0	2008 02 13	198	0.2+	0.3+
2004 01 19	691	0.2−	0.2+	2005 02 15	809	0.1+	0.0	2008 02 17	198	0.1−	0.6+
2004 01 19	691	0.3+	0.2−	2006 10 23	691	0.1−	0.0	2008 02 17	198	0.0	0.6+

2004 01 22	704	0.1−	0.1+	2006 10 23	691	0.1−	0.1−
2004 01 22	704	0.2+	0.7−	2006 10 23	691	0.0	0.3−

(177374)* 2004 BT₃₉ = 2000 ES₁₆₈

Discovered 2004 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (MPO 61784)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	316.84015	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23103159	<i>ω</i>	356.37450	−0.50367859
<i>a</i>	2.6304000	<i>Ω</i>	123.75310	+0.79890321
<i>e</i>	0.1996669	<i>i</i>	14.82921	+0.32872714
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.1	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				2

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	1.0+	0.3+	2004 01 24	704	0.2+	0.6+	2004 02 13	A50	1.0−	0.3−
2000 02 03	704	0.1−	0.6+	2004 01 24	704	0.2−	0.3+	2004 02 13	A50	1.0−	0.4−
2000 02 03	704	1.0−	1.7+	2004 01 24	704	0.0	0.1−	2004 02 15	704	0.1−	0.3−
2000 03 04	704	0.0	0.1+	2004 01 24	704	(0.5−	1.5+)	2004 02 15	704	0.3−	0.7−
2000 03 04	704	0.9−	0.1+	2004 01 24	704	0.9−	0.2−	2004 02 15	704	0.3+	0.1−
2000 03 04	704	0.0	0.0	2004 01 30	704	0.6+	0.5+	2004 02 15	704	0.9+	0.2−
2000 03 04	704	0.2−	0.2+	2004 01 30	704	0.0	0.2+	2004 02 15	704	0.7+	0.2−
2000 03 04	704	0.1−	0.9−	2004 01 30	704	0.4+	0.1−	2004 02 16	691	0.1−	0.0
2000 03 12	704	0.7−	0.7−	2004 01 30	704	1.0+	0.6−	2004 02 16	691	0.0	0.1−
2000 03 12	704	0.2+	0.2+	2004 01 30	704	0.7+	1.1+	2004 02 16	691	0.0	0.1−
2000 03 12	704	0.4−	1.2−	2004 01 31	118	0.3−	0.4−	2005 06 13	691	1.1+	0.3−
2000 03 12	704	0.7−	0.5−	2004 01 31	118	0.3−	0.6−	2005 06 13	691	0.1−	0.3+
2003 12 22	704	0.6+	0.2+	2004 01 31	118	0.1−	0.4−	2005 06 13	691	0.2−	0.6+
2003 12 22	704	1.1+	0.3−	2004 01 31	118	0.1−	0.3−	2005 06 29	691	0.4−	0.2+
2003 12 22	704	0.3+	0.5+	2004 01 31	704	0.4+	0.0	2005 06 29	691	0.1+	0.3+
2003 12 22	704	0.0	0.5−	2004 01 31	704	0.3+	0.5+	2005 06 29	691	0.2+	0.4+
2004 01 21	704	0.3−	0.1+	2004 01 31	704	0.3+	0.1+	2007 12 18	703	0.6−	1.2+
2004 01 21	704	0.6+	0.0	2004 01 31	704	0.2+	0.2+	2007 12 18	703	0.6+	0.5+
2004 01 21	704	0.6+	0.0	2004 01 31	704	0.4+	0.2−	2007 12 18	703	1.4−	0.7+
2004 01 21	704	0.1+	0.1+	2004 01 31	704	0.5+	0.1−	2007 12 18	703	0.4+	0.7+
2004 01 21	704	0.2+	0.4+	2004 01 31	704	(1.9−	0.1+)	2008 01 03	703	1.2−	0.3+
2004 01 22	704	0.3+	0.5+	2004 01 31	704	0.3−	0.3+	2008 01 03	703	0.9−	0.0
2004 01 22	704	0.3+	0.3+	2004 01 31	704	0.0	0.1−	2008 01 03	703	0.9+	0.7−
2004 01 22	704	0.2+	0.1−	2004 01 31	704	0.1+	0.7+	2008 01 03	703	1.0−	0.5−
2004 01 22	704	0.0	0.1+	2004 02 09	185	0.1+	0.7−	2008 02 02	G96	0.1−	0.1+
2004 01 22	704	0.0	0.5+	2004 02 11	699	0.0	0.6−	2008 02 02	G96	0.4−	0.3+
2004 01 24	704	0.1+	1.1+	2004 02 11	699	0.1−	0.2+	2008 02 02	G96	0.2−	0.2−
2004 01 24	704	1.2−	0.6+	2004 02 11	699	0.0	1.0+	2008 02 02	G96	0.1−	0.0
2004 01 24	704	0.2−	0.3−	2004 02 11	699	(1.7−	0.1+)				
2004 01 24	704	0.2−	0.6+	2004 02 13	A50	0.8−	0.4−				

(177375)* 2004 BH₅₁ = 2000 AB₈₄

Discovered 2004 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 57604)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	11.74880	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25510375	<i>ω</i>	179.67120	−0.17889060
<i>a</i>	2.4622084	<i>Ω</i>	280.63366	+0.90258734
<i>e</i>	0.1579301	<i>i</i>	2.37922	+0.39157916
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.2	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				2

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.0	0.2−	2004 02 11	699	0.8+ 0.2+	2007 11 13	G96	0.4− 0.0
2000 01 05	704	0.1−	0.2−	2004 02 11	703	0.8− 1.0+	2007 12 31	G96	0.2+ 0.3−
2000 01 05	704	0.3+	0.7+	2004 02 11	699	0.6+ 0.3+	2007 12 31	G96	0.1− 0.1−
2000 01 05	704	0.5+	0.1+	2004 02 11	703	(1.6+ 0.5−)	2007 12 31	G96	0.2+ 0.5−
2000 01 05	704	0.7+	0.1−	2004 02 11	699	0.0 0.7+	2007 12 31	G96	0.1− 0.2−
2000 01 06	704	0.3−	0.5−	2004 02 11	699	0.1− 0.4−	2008 01 10	G96	0.9− 1.2+
2000 01 06	704	0.5−	0.1−	2004 02 17	704	0.5+ 0.1+	2008 01 10	G96	0.2− 0.4−

2000 01 06	704	0.2+	1.4-	2004 02 17	704	0.3+	0.4+	2008 01 10	G96	0.2-	0.5-
2000 01 06	704	0.8-	0.7-	2004 02 17	704	0.6+	0.5+	2008 01 11	G96	0.0	0.4-
2000 01 06	704	0.2-	0.8-	2004 02 17	704	0.3+	0.7+	2008 01 11	G96	0.3-	0.4-
2000 01 06	704	0.2-	0.5-	2004 02 18	608	0.2+	0.4-	2008 01 11	G96	0.1-	0.3-
2000 01 06	704	0.7-	0.7-	2004 02 18	608	0.2-	0.8-	2008 01 11	G96	0.4-	0.3-
2000 02 03	704	1.0-	0.0	2004 02 18	608	0.3+	1.0-	2008 01 30	691	0.2+	0.1-
2000 02 03	704	0.2+	0.2+	2004 02 22	704	0.3-	0.6+	2008 01 30	691	0.0	0.1+
2000 02 03	704	0.1+	0.9-	2004 02 22	704	0.1+	1.3+	2008 01 30	691	0.1-	0.3-
2004 01 21	704	0.5+	0.1+	2004 02 22	704	0.1+	0.8+	2008 02 03	691	0.3-	0.1+
2004 01 21	704	0.8+	0.4+	2004 02 22	704	0.0	0.6+	2008 02 03	691	0.2-	0.1-
2004 01 21	704	0.3+	0.7+	2006 08 27	699	0.3+	0.2+	2008 02 03	691	0.2-	0.0
2004 01 21	704	0.3+	0.2+	2006 08 27	699	(2.5-	0.3-)	2008 02 07	691	0.1-	0.0
2004 01 24	704	0.3+	0.6+	2006 08 27	699	0.0	0.0	2008 02 07	691	0.5+	0.6-
2004 01 24	704	0.1+	0.7+	2006 08 27	699	1.0-	1.4+	2008 02 07	691	0.1-	0.1-
2004 01 24	704	0.3+	0.7+	2006 08 29	691	0.1-	0.3+	2008 02 09	691	0.2-	0.0
2004 01 24	704	0.1+	0.4+	2006 08 29	691	0.1-	0.2+	2008 02 09	691	0.3-	0.1+
2004 01 24	704	0.4+	0.5+	2006 08 29	691	0.6-	0.5+	2008 02 09	691	0.9-	0.0
2004 01 26	699	(2.1-	0.9+)	2006 09 16	699	0.9-	0.8-	2008 02 09	699	1.4+	0.3-
2004 01 26	699	0.7-	1.1-	2006 09 16	699	(1.5-	1.2+)	2008 02 09	699	0.6+	0.3-
2004 01 26	699	0.5-	0.3+	2006 09 16	699	0.1-	0.7-	2008 02 09	699	0.7+	0.7+
2004 01 26	699	0.1-	0.3-	2006 09 16	699	(1.4+	2.2+)	2008 02 09	699	0.4+	0.5-
2004 01 27	704	0.3+	0.3+	2006 09 19	699	1.1+	0.1-	2008 02 09	699	0.3+	0.0
2004 01 27	704	0.0	0.9+	2006 09 19	703	0.6-	0.3+	2008 02 09	699	1.1-	0.5+
2004 01 27	704	1.3-	1.2+	2006 09 19	703	0.3-	0.1-	2008 02 09	699	0.4-	0.0
2004 01 27	704	0.5-	1.1+	2006 09 19	703	0.5+	0.1+	2008 02 09	699	0.3-	0.0
2004 01 27	704	0.1+	1.0+	2006 09 19	699	1.1+	0.9+	2008 02 11	704	1.2+	0.7+
2004 01 30	704	1.0+	0.3-	2006 09 19	703	0.4+	0.3+	2008 02 11	704	1.2+	0.2+
2004 01 30	704	0.1+	0.2-	2006 09 19	699	0.8+	1.0-	2008 02 11	691	0.1+	0.1-
2004 01 30	704	0.1-	0.0	2006 09 19	699	0.5+	0.4-	2008 02 11	704	1.3+	0.6+
2004 01 30	704	0.2+	0.2-	2006 10 21	G96	0.0	0.3-	2008 02 11	704	1.5+	0.1+
2004 01 30	704	1.3+	0.3-	2006 10 21	G96	0.3-	0.5-	2008 02 11	691	0.0	0.1-
2004 02 11	691	0.2+	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.3-	2008 02 11	704	1.0+	0.8+
2004 02 11	691	0.1-	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.1-	2008 02 11	691	0.1-	0.1+
2004 02 11	691	0.0	0.0	2007 11 13	G96	0.0	0.2-	2008 02 13	691	0.1-	0.0
2004 02 11	703	0.2-	0.0	2007 11 13	G96	0.4-	0.2-	2008 02 13	691	0.1-	0.1-
2004 02 11	703	0.6+	0.3+	2007 11 13	G96	0.3-	0.2+	2008 02 13	691	0.2-	0.2-

(177376)* 2004 BW₅₄ = 2002 UO₂₄

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57606)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
243.60543							
<i>n</i>	0.25897431	ω	206.38181	-0.28852073	+0.95678133		
<i>a</i>	2.4376140	Ω	46.87293	-0.86941309	-0.24586806		
<i>e</i>	0.1449815	<i>i</i>	2.85910	-0.40109435	-0.15530094		
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	691	0.2+	0.2+	2004 01 24	704	1.0+	0.6+	2006 11 11	G96	0.2+	0.0
1993 03 19	691	0.1+	0.1+	2004 01 24	704	0.7+	0.1-	2006 11 11	G96	0.4-	0.2-
1993 03 19	691	0.2-	0.2+	2004 01 30	691	0.1+	0.0	2006 11 11	G96	0.2-	0.2-
1997 05 07	566	0.1+	0.6+	2004 01 30	691	0.0	0.2+	2006 11 11	G96	0.3-	0.0
1997 05 07	566	0.6+	0.9+	2004 01 30	691	0.2+	0.0	2006 11 16	703	0.6-	0.9+
1997 05 07	566	1.0-	0.9+	2005 06 04	428	(3.8-	0.2-)	2006 11 16	703	0.4-	0.1-
2001 05 24	704	1.6+	0.3-	2005 06 04	428	0.5+	1.3-	2006 11 16	703	0.7-	0.2+
2001 05 24	704	(1.8+	0.5-)	2005 07 10	E12	0.0	0.4+	2006 11 16	703	0.5-	0.5+
2001 05 24	704	0.5-	0.1+	2005 07 10	E12	0.2+	1.0+	2006 11 18	A13	0.1-	0.1+
2001 05 24	704	(1.7+	0.8+)	2005 07 10	E12	0.2+	0.5+	2006 11 18	A13	0.3+	0.1-
2002 10 29	291	0.3-	0.2+	2005 07 10	E12	0.4-	0.8+	2006 11 18	A13	0.3+	0.1-
2002 10 29	291	0.2-	0.0	2006 10 17	691	0.2+	0.0	2006 12 01	G96	0.0	0.7-
2002 10 29	291	0.1-	0.1+	2006 10 17	691	0.1-	0.4+	2006 12 01	G96	0.6-	0.5-
2002 10 31	644	0.2+	0.5+	2006 10 17	691	0.4+	0.2+	2006 12 01	G96	0.9+	0.5-
2002 10 31	644	0.2-	0.8+	2006 10 21	691	0.1-	0.0	2006 12 01	G96	0.2+	0.3-
2002 10 31	644	0.2+	0.6+	2006 10 21	691	0.1-	0.0	2008 02 03	691	0.1-	0.2+
2004 01 22	704	0.9+	0.3+	2006 10 21	691	0.2-	0.0	2008 02 03	691	0.1-	0.2-

2004 01 22	704	0.3+	0.3-	2006 10 31	G96	0.0	0.7-	2008 02 03	691	0.5-	0.1-
2004 01 22	704	0.6+	0.3+	2006 10 31	G96	0.0	0.3-	2008 02 07	691	0.4-	0.0
2004 01 22	704	0.6+	0.5-	2006 10 31	G96	0.0	0.3-	2008 02 07	691	0.4-	0.4+
2004 01 24	704	1.2+	0.2-	2006 10 31	G96	0.1-	0.5-	2008 02 07	691	0.3+	0.4-

(177377)* 2004 BR₅₇ = 2002 TR₁₈₂

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69645)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
141.79642							
<i>n</i>	0.24663317	ω	66.76048	+0.74801835	+0.65828389		
<i>a</i>	2.5182667	Ω	251.95746	-0.63675294	+0.67596474		
<i>e</i>	0.0515639	<i>i</i>	5.09524	-0.18712092	+0.33126121		
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 29	704	1.2-	0.1+	2005 05 11	644	0.0	0.3+	2006 10 12	644	0.1+	0.2+
1998 09 29	704	0.6+	1.2+	2005 05 12	G96	0.9+	0.2+	2006 10 12	644	0.0	0.0
1998 09 29	704	(0.2+	2.3+)	2005 05 12	G96	0.3-	0.2+	2006 10 12	644	0.2+	0.1-
1998 09 29	704	0.2-	1.2-	2005 05 12	G96	0.2-	0.3+	2006 10 17	703	0.0	1.3-
1998 09 29	704	(3.7-	0.0)	2005 05 12	G96	0.0	0.3+	2006 10 17	703	0.1+	1.3-
2002 10 04	644	0.1-	0.4+	2006 09 16	683	0.3-	0.9-	2006 10 17	703	0.2-	0.5-
2002 10 04	644	1.3+	0.9-	2006 09 16	703	0.2+	0.3-	2006 10 17	703	0.2-	0.6-
2002 10 04	644	0.3+	1.1-	2006 09 16	683	0.1-	1.0+	2006 10 22	644	0.5-	0.0
2002 10 04	704	0.7-	0.7+	2006 09 16	703	0.5-	0.5-	2006 10 22	644	0.1-	0.1-
2002 10 04	704	0.1+	0.2+	2006 09 16	703	0.7-	0.2-	2006 10 22	644	0.3+	0.4-
2002 10 04	704	0.0	0.5+	2006 09 16	683	(1.7+	0.4+)	2006 10 23	G96	0.3-	0.3-
2002 10 04	704	0.8+	0.0	2006 09 16	703	0.2+	0.4-	2006 10 23	G96	0.3-	0.3-
2002 10 04	704	0.2-	0.1+	2006 09 17	683	0.9+	0.3-	2006 10 23	G96	0.2-	0.2-
2002 10 07	699	(2.6+	1.5+)	2006 09 17	683	0.4+	0.5+	2008 01 15	G96	0.1+	0.3-
2002 10 07	699	1.5+	1.3+	2006 09 17	683	0.1+	0.7-	2008 01 15	G96	0.1+	0.3-
2002 10 07	699	(1.7-	0.3+)	2006 09 19	683	(3.2-	2.7+)	2008 01 15	G96	0.0	0.2-
2002 10 07	699	0.0	1.3+	2006 09 19	683	0.4+	0.8+	2008 01 15	G96	0.1-	0.2-
2002 10 12	704	0.3-	1.3+	2006 09 19	699	(0.1-	1.6+)	2008 01 30	703	(0.4-	1.5-)
2002 10 12	704	(0.3+	1.6+)	2006 09 19	683	0.3-	1.3+	2008 01 30	703	1.0+	0.7-
2002 10 12	704	0.4-	0.0	2006 09 19	699	1.0-	0.2+	2008 01 30	703	0.3-	0.3+
2002 10 12	704	(0.2+	2.0+)	2006 09 19	699	0.3+	0.1+	2008 01 30	703	0.6-	0.6+
2004 01 23	704	1.0-	0.7+	2006 09 19	699	0.1-	0.9+	2008 02 02	704	0.8+	0.0
2004 01 23	704	1.1-	0.2+	2006 09 19	A13	0.2-	0.3-	2008 02 02	704	0.6+	0.3-
2004 01 23	704	0.2-	0.6+	2006 09 20	A13	0.0	0.6+	2008 02 02	704	0.5+	0.8+
2004 01 24	704	0.2-	0.4+	2006 09 20	A13	0.4-	0.3-	2008 02 02	704	0.0	0.3-
2004 01 24	704	(1.6-	0.1+)	2006 09 21	A13	0.3-	0.2+	2008 02 02	704	0.5+	0.0
2004 01 24	704	0.5-	1.1+	2006 09 21	A13	0.0	0.4-	2008 02 03	703	(4.2+	2.2+)
2004 01 26	699	0.4-	0.2+	2006 09 21	A13	0.1-	0.5+	2008 02 03	703	(1.1+	1.6+)
2004 01 26	699	0.4-	1.4+	2006 09 25	704	0.0	0.2+	2008 02 03	703	0.6-	0.3-
2004 01 26	699	0.4-	0.5-	2006 09 25	704	0.2-	0.3+	2008 02 03	703	0.4-	0.9-
2004 01 26	699	0.8+	0.3-	2006 09 25	704	0.7+	0.3+	2008 02 10	704	0.3-	0.2-
2004 02 11	644	0.2+	0.0	2006 09 25	704	0.6+	0.1-	2008 02 10	704	0.6+	0.1+
2004 02 11	644	0.2-	0.2+	2006 09 27	A13	0.0	0.7-	2008 02 10	704	0.2-	0.1-
2004 02 11	644	0.4+	0.2+	2006 09 27	A13	(2.0-	1.5-)	2008 02 10	704	0.6-	0.1+
2004 02 11	644	0.6+	0.0	2006 09 27	A13	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.3-	0.1-
2004 02 11	644	0.3+	0.3+	2006 09 27	A13	0.4-	0.1-	2008 02 12	G96	0.1+	0.4-
2004 02 11	644	0.8+	0.0	2006 10 09	644	0.2-	0.2+	2008 02 12	G96	0.3+	0.4-
2005 05 11	644	0.1-	0.0	2006 10 09	644	0.1-	0.3+	2008 02 12	G96	0.1+	0.3-
2005 05 11	644	0.0	0.2+	2006 10 09	644	0.1-	0.0				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132595

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	250.35116		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23973131	ω	80.28691	-0.59548807	+0.79946530
<i>a</i>	2.5663716	Ω	152.68192	-0.78795952	-0.56205741
<i>e</i>	0.0815002	<i>i</i>	9.91882	-0.15656867	-0.21200639
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	608	0.2-	0.2+	2004 02 17	704	0.1+	0.2+	2006 11 17	705	0.2+	0.2-
2000 03 05	608	0.1+	0.2-	2004 02 17	704	0.5+	0.4-	2006 11 19	705	0.1+	0.0
2000 03 05	608	0.4-	0.1-	2004 02 26	704	0.0	0.3+	2006 11 19	705	0.1+	0.1+
2000 03 12	704	0.5-	0.4-	2004 02 26	704	0.2+	0.3+	2006 11 25	705	0.1+	0.1-
2000 03 12	704	0.1+	1.5-	2004 02 26	704	0.3+	0.2+	2006 11 25	705	0.2+	0.0
2000 03 12	704	0.3+	0.5+	2004 02 26	704	0.1-	0.2-	2006 11 29	705	0.1+	0.0
2000 03 12	704	0.3+	1.0-	2004 03 14	703	0.3+	0.7+	2006 11 29	705	0.1+	0.0
2002 11 03	608	0.4-	0.7-	2004 03 14	703	0.1-	0.1-	2008 01 10	703	0.8-	1.1+
2002 11 03	608	0.0	0.4-	2004 03 14	703	0.1+	0.7+	2008 01 10	703	0.3-	0.1+
2002 11 03	608	0.4+	0.0	2004 03 14	703	0.3-	0.3+	2008 01 10	703	0.1+	0.0
2004 01 23	699	0.2-	0.1+	2004 03 17	691	0.0	0.2-	2008 01 10	703	0.1-	0.4+
2004 01 23	699	0.4+	0.4-	2004 03 17	691	0.1-	0.1-	2008 01 14	691	0.1-	0.2-
2004 01 23	699	0.3+	0.1-	2004 03 17	691	0.8-	0.1-	2008 01 14	691	0.1+	1.4+
2004 01 23	699	0.1-	0.2+	2004 03 19	704	(1.6+	1.7+)	2008 01 14	691	0.1+	0.2-
2004 01 24	704	0.0	0.3-	2004 03 19	704	0.5+	0.2-	2008 01 18	691	0.1-	0.2-
2004 01 24	704	0.4+	0.6-	2004 03 19	704	0.4+	0.3+	2008 01 18	691	0.1-	0.4-
2004 01 24	704	0.6-	0.0	2004 03 19	704	0.3-	0.2+	2008 01 18	691	0.1-	0.1-
2004 01 24	704	0.5-	0.5-	2004 03 19	704	0.2-	0.7+	2008 02 03	704	(1.5+	0.5+)
2004 01 24	704	0.2+	1.2-	2006 09 30	703	0.2-	0.8+	2008 02 03	704	0.9+	0.9+
2004 01 29	704	0.0	0.1-	2006 09 30	703	0.7-	0.2+	2008 02 03	704	0.4+	0.5-
2004 01 29	704	0.3+	0.1+	2006 09 30	703	0.8-	1.0-	2008 02 07	G96	0.3-	0.5-
2004 01 29	704	0.0	0.8-	2006 09 30	703	(1.6-	2.0+)	2008 02 07	G96	0.3-	0.5-
2004 01 29	704	0.3+	0.4+	2006 10 12	644	0.2+	0.4-	2008 02 07	G96	0.2-	0.2-
2004 01 29	097	0.2-	0.1-	2006 10 12	644	0.2-	0.4+	2008 02 07	G96	0.1-	0.5-
2004 01 29	097	0.2-	0.4-	2006 10 12	644	0.1-	0.6+	2008 02 10	704	0.2+	0.5+
2004 02 14	691	0.0	0.2+	2006 11 08	705	0.1+	0.1-	2008 02 10	704	0.0	0.1+
2004 02 14	691	0.0	0.2+	2006 11 08	705	0.3+	0.0	2008 02 10	704	0.2+	0.3+
2004 02 14	691	0.0	0.2+	2006 11 13	705	0.2+	0.2-	2008 02 10	704	0.2+	0.3-
2004 02 17	704	1.2+	0.3-	2006 11 13	705	0.4+	0.0	2008 02 10	704	1.0+	0.7+
2004 02 17	704	0.5+	0.2-	2006 11 17	705	0.0	0.2-				

(177379)* 2004 BD₅₈

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	232.96404		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25892744	ω	85.78790	-0.31368597	+0.94891143
<i>a</i>	2.4379081	Ω	165.78667	-0.91703456	-0.29341960
<i>e</i>	0.0222647	<i>i</i>	8.00175	-0.24626965	-0.11606907
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 01 17	644	0.2-	0.3+	2005 06 26	621	0.1+	0.2+	2006 11 19	703	0.2-	0.4+
2004 01 17	644	0.0	0.3+	2005 06 27	621	0.4+	0.4+	2006 11 19	703	0.7+	0.0
2004 01 17	644	0.0	0.2+	2005 06 27	621	0.0	0.5+	2006 11 20	705	0.2+	0.2+
2004 01 23	704	0.6-	0.3-	2005 06 27	621	0.3-	0.1-	2006 11 20	705	0.2+	0.1+
2004 01 23	704	0.2+	0.3-	2006 09 30	703	1.2-	0.7-	2006 11 22	705	0.2+	0.2+
2004 01 23	704	0.6-	0.2+	2006 09 30	703	0.2+	0.7-	2006 11 22	705	0.3+	0.2+
2004 01 24	704	0.4+	0.5+	2006 09 30	703	0.4+	0.5-	2006 11 23	705	0.3+	0.1+
2004 01 24	704	0.1-	0.6+	2006 09 30	703	1.2+	1.4-	2006 11 23	705	0.2+	0.2+
2004 01 24	704	0.8-	0.0	2006 10 16	703	0.3-	0.4-	2006 11 24	705	0.2+	0.1+
2004 01 24	704	0.4+	0.3-	2006 10 16	703	0.1-	0.5-	2006 11 24	705	0.2+	0.1+
2004 01 24	704	0.0	0.2-	2006 10 16	703	0.6+	0.0	2008 01 11	G96	0.1-	0.7-
2004 01 29	704	0.0	0.9+	2006 10 16	703	0.9-	0.7-	2008 01 11	G96	0.4+	0.5-
2004 01 29	704	0.6-	0.7+	2006 10 16	703	0.6+	1.0-	2008 01 11	G96	0.4-	0.5-
2004 01 29	704	0.1-	0.8+	2006 10 16	703	1.4-	0.2-	2008 01 11	G96	0.0	0.6-
2004 01 29	704	0.1+	0.5-	2006 10 16	703	0.2-	0.2-	2008 02 08	703	1.1-	0.3-
2004 02 11	644	0.0	0.3+	2006 10 16	703	(0.5-	1.8+)	2008 02 08	703	0.6-	0.4-

2004 02 11	644	0.3-	0.1+	2006 10 28	703	1.1-	0.6+	2008 02 08	703	0.9-	1.3-
2004 02 11	644	0.1-	0.1+	2006 10 28	703	0.1+	0.8+	2008 02 08	703	1.1-	1.1-
2004 02 23	704	1.2+	0.5+	2006 10 28	703	0.0	1.2+	2008 02 10	704	0.7+	0.0
2004 02 23	704	0.5+	0.9+	2006 10 28	703	0.4+	0.4+	2008 02 10	704	0.3-	0.3-
2004 02 23	704	0.8+	1.0+	2006 11 09	705	0.3+	0.3+	2008 02 10	704	1.5+	0.5+
2004 02 23	704	0.8+	1.1+	2006 11 09	705	0.4+	0.4+	2008 02 10	704	0.8+	0.1-
2005 06 03	E12	0.2-	0.0	2006 11 14	705	0.4+	0.2+	2008 02 10	704	0.7+	0.2+
2005 06 03	E12	0.7-	0.1-	2006 11 14	705	0.3+	0.2+	2008 02 11	G96	0.2-	0.7-
2005 06 03	E12	0.3-	0.5+	2006 11 16	705	0.2+	0.3+	2008 02 11	G96	0.3-	0.3-
2005 06 03	E12	0.4+	0.7+	2006 11 16	705	0.1+	0.2+	2008 02 11	G96	0.3-	0.5-
2005 06 26	621	0.2+	0.4-	2006 11 19	703	1.0-	1.3-	2008 02 11	G96	0.2-	0.3-
2005 06 26	621	0.5+	0.1-	2006 11 19	703	1.1-	0.8+				

(177380)* 2004 BE₆₀ = 1997 ED₅₆

Discovered 2004 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. Minor Planet Center (MPO 61805)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	295.46992		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26511807	ω	41.35157	-0.93628636	+0.35111015
<i>a</i>	2.3998080	Ω	159.19787	-0.32885031	-0.86682842
<i>e</i>	0.1286461	<i>i</i>	1.52652	-0.12339091	-0.35402000
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 10	809	(1.0- 2.7+)	2004 01 27	691	0.0	0.0	2007 11 14	G96	0.2+	0.3-
1997 03 10	809	(0.6- 3.5+)	2004 01 27	691	0.1-	0.1+	2007 12 31	G96	0.1-	0.7-
1997 03 10	809	(0.9- 3.3+)	2004 01 30	704	0.1-	0.3+	2007 12 31	G96	0.1+	0.5-
1997 03 11	809	(0.1+ 3.1+)	2004 01 30	704	0.2-	0.5+	2007 12 31	G96	0.2-	0.5-
1997 03 11	809	(0.4- 3.1+)	2004 01 30	704	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.3-
1997 03 11	809	(0.1- 2.6+)	2006 09 26	G96	0.4-	0.5-	2008 02 03	691	0.4-	0.2+
1997 05 02	910	0.1- 1.6-	2006 09 26	G96	0.2+	0.1+	2008 02 03	691	0.2-	0.0
1997 05 02	910	0.4- 1.4-	2006 09 26	G96	0.2+	0.4-	2008 02 03	691	0.1-	0.1-
1997 05 02	910	0.5- 1.5-	2006 09 26	G96	0.2-	0.2-	2008 02 07	691	0.1-	0.2-
1998 09 19	691	0.2+ 0.2+	2006 10 17	G96	0.0	0.0	2008 02 07	691	0.4-	0.3-
1998 09 19	691	0.0 0.1+	2006 10 17	G96	0.5+	0.4-	2008 02 07	691	0.2-	0.2-
1998 09 19	691	0.1+ 0.4-	2006 10 17	G96	0.3-	0.3-	2008 02 09	699	0.0	0.6-
2001 05 24	704	0.1+ 0.3+	2006 10 17	G96	0.3+	0.6-	2008 02 09	699	0.1+	0.2+
2001 05 24	704	0.6- 0.5+	2006 10 18	691	0.0	0.2-	2008 02 09	699	0.1+	0.9+
2001 05 24	704	0.7- 0.5+	2006 10 18	691	0.2+	0.2+	2008 02 09	699	0.3-	0.2+
2001 05 24	704	(0.2- 1.8+)	2006 10 18	691	0.0	0.1+	2008 02 11	138	0.3+	0.7+
2002 10 31	645	0.0 0.0	2006 10 22	691	0.0	0.1-	2008 02 11	138	1.0-	1.8-
2002 10 31	645	0.0 0.0	2006 10 22	691	0.2-	0.1-	2008 02 11	704	0.7+	0.4+
2003 12 21	704	0.5- 0.6-	2006 10 22	691	0.1-	0.0	2008 02 11	704	0.8+	0.3+
2003 12 21	704	0.3- 0.4+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2-	2008 02 11	691	0.2+	0.2-
2003 12 21	704	0.5- 1.3-	2006 10 31	G96	0.2+	0.1-	2008 02 11	704	0.3+	0.8+
2004 01 15	691	0.2+ 0.0	2006 10 31	G96	0.2-	0.2-	2008 02 11	691	0.1-	0.0
2004 01 15	691	0.0 0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.3-	2008 02 11	704	1.0+	0.3+
2004 01 15	691	0.1- 0.1+	2007 11 11	G96	0.1-	0.6-	2008 02 11	704	1.0+	0.3+
2004 01 21	704	0.2+ 1.0+	2007 11 11	G96	0.2+	0.4-	2008 02 11	691	0.0	0.0
2004 01 21	704	0.5+ 0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.3-	2008 02 11	704	1.2+	0.1-
2004 01 21	704	0.3- 1.0+	2007 11 11	G96	0.5+	0.5-	2008 02 11	704	0.4+	0.8+
2004 01 21	704	0.3+ 0.4+	2007 11 14	G96	0.1-	0.1-	2008 02 11	704	(3.1+ 0.2+)	
2004 01 21	704	0.8- 0.5+	2007 11 14	G96	0.0	0.4-	2008 02 11	704	1.2+	0.0
2004 01 27	691	0.0 0.1+	2007 11 14	G96	0.2+	0.2+	2008 02 11	704	1.3+	0.5+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	40.21306		(2000.0)		P		Q
n	0.22828081	ω	88.88431		+0.93397367		-0.35455563
a	2.6514887	Ω	291.88062		+0.30579820		+0.85750562
e	0.1125653	i	2.75089		+0.18488008		+0.37279273
P	4.32	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	327	0.4-	0.6+	2004 01 15	691	0.1+	0.1-	2006 07 19	D35	0.4-	0.6+
1998 10 18	327	0.3-	0.6-	2004 01 15	691	0.2-	0.0	2006 07 19	D35	0.3+	0.5+
1998 10 18	327	0.3-	0.9-	2004 01 15	691	0.0	0.0	2006 07 19	D35	0.4+	0.5+
2002 08 28	644	0.1-	0.2+	2004 01 21	704	0.8+	0.2-	2007 12 14	704	1.1+	0.1-
2002 08 28	644	0.0	0.9+	2004 01 21	704	0.3+	0.1-	2007 12 14	704	0.4+	0.5+
2002 08 28	644	0.2+	0.0	2004 01 21	704	0.7+	1.0-	2007 12 14	704	0.8+	0.3-
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2004 01 27	691	0.0	0.2+	2007 12 14	704	0.6+	0.5+
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2004 01 27	691	0.1-	0.0	2007 12 16	691	0.3-	0.0
2002 09 14	644	0.3-	0.1+	2004 01 27	691	0.3+	0.0	2007 12 16	691	0.5-	0.4-
2002 09 14	644	0.2-	0.1-	2004 02 16	691	0.0	0.5+	2007 12 16	691	0.2-	0.0
2002 09 14	644	0.5-	0.1-	2004 02 16	691	0.1+	0.5+	2007 12 20	691	0.3-	0.3-
2003 12 21	691	0.2+	0.3+	2004 02 16	691	0.2+	0.7+	2007 12 20	691	0.1-	0.1-
2003 12 21	691	0.0	0.4+	2005 04 15	691	0.3-	0.2+	2007 12 20	691	0.3-	0.2-
2003 12 21	691	0.2+	0.2+	2005 04 15	691	0.1-	0.2+	2008 02 07	G96	0.7+	0.2-
2004 01 13	699	1.0+	1.1+	2005 04 15	691	0.1-	0.2+	2008 02 07	G96	0.7+	0.2-
2004 01 13	699	0.6+	0.2+	2006 07 18	D35	0.1+	0.8+	2008 02 07	G96	0.6+	0.5-
2004 01 13	699	0.9+	0.6+	2006 07 18	D35	0.2+	0.3+	2008 02 07	G96	0.6+	0.3-
2004 01 13	699	0.6-	0.5+	2006 07 18	D35	0.0	0.4+				

(177382)* 2004 BW₆₂ = 1998 RK₁₁

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57606)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	273.26484		(2000.0)		P		Q
n	0.25462120	ω	197.46096		-0.83471818		+0.55053749
a	2.4653183	Ω	15.96128		-0.49969683		-0.74777834
e	0.1461458	i	2.58686		-0.23140580		-0.37112804
P	3.87	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.7-	0.3+	2004 02 15	704	0.1-	0.7+	2006 11 21	691	0.0	0.0
1998 09 13	691	0.3-	0.1+	2004 02 15	704	1.1-	0.0	2006 11 21	691	0.2+	0.1-
1998 09 13	691	0.5-	0.0	2004 02 15	704	0.0	0.3+	2006 11 21	691	0.6-	0.3+
1998 09 18	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.5-	2007 11 09	G96	0.2+	0.4-
1998 09 18	691	0.7+	0.1-	2006 09 26	G96	0.1+	0.3-	2007 11 09	G96	0.3+	0.3-
1998 09 18	691	0.4+	0.1+	2006 09 26	G96	0.5+	0.4-	2007 11 09	G96	0.4+	0.2-
2003 12 21	691	0.4-	0.6-	2006 09 26	G96	0.0	0.3-	2007 11 09	G96	0.5+	0.4+
2003 12 21	691	0.1-	0.3-	2006 10 16	691	0.0	0.2-	2008 01 10	G96	0.0	0.2-
2003 12 21	691	0.1+	0.5-	2006 10 16	691	0.1+	0.4-	2008 01 10	G96	0.1-	0.3-
2003 12 28	691	0.2+	0.1-	2006 10 16	691	0.5-	0.3-	2008 01 10	G96	0.2-	0.3-
2003 12 28	691	0.5+	0.0	2006 10 20	691	0.3-	0.3+	2008 01 10	G96	0.3-	0.3-
2003 12 28	691	0.0	0.1-	2006 10 20	691	0.3-	0.1+	2008 01 30	703	0.6+	0.7+
2004 01 15	691	0.1-	0.3+	2006 10 20	691	0.2-	0.1+	2008 01 30	703	0.5-	0.2+
2004 01 15	691	0.2-	0.1+	2006 10 27	G96	0.4+	0.2-	2008 01 30	703	0.5+	0.2-
2004 01 15	691	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.4+	0.2-	2008 01 30	703	0.4+	0.6-
2004 01 22	704	0.1-	0.5+	2006 10 27	G96	0.0	0.0	2008 02 01	691	0.0	0.1-
2004 01 22	704	0.0	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2-	2008 02 01	691	0.2-	0.1-
2004 01 22	704	(2.1+	0.5+)	2006 10 29	691	0.2-	0.1-	2008 02 01	691	0.4-	0.1-
2004 01 22	704	0.1+	0.2+	2006 10 29	691	0.2-	0.3+	2008 02 08	703	0.3+	0.0
2004 01 27	691	0.1+	0.0	2006 10 29	691	0.2-	0.0	2008 02 08	703	0.3+	0.5+
2004 01 27	691	0.0	0.0	2006 11 15	691	0.2+	0.1-	2008 02 08	703	0.8+	0.7+
2004 01 27	691	0.0	0.1-	2006 11 15	691	0.7+	0.6+	2008 02 08	703	0.3+	0.3+
2004 01 30	704	0.4-	0.9-	2006 11 15	691	0.6+	0.0	2008 02 12	704	1.0+	1.6+
2004 01 30	704	0.1+	1.3-	2006 11 17	691	0.0	0.1+	2008 02 12	704	0.6+	0.4+
2004 01 30	704	0.1-	0.8+	2006 11 17	691	0.2+	0.1+	2008 02 12	704	1.0+	1.3+
2004 01 30	704	0.3-	0.5+	2006 11 17	691	0.3-	0.2+	2008 02 12	704	1.1-	1.7+

(177383)* 2004 BC₆₃ = 1998 MC₂ = 2005 JJ₈₆

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 76389), T. B. Spahr (*MPO* 122470)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	96.15708		(2000.0)		P		Q
n	0.26346956	ω	281.60555		+0.96214854		-0.26913690
a	2.4098079	Ω	94.01838		+0.26377469		+0.88015637
e	0.0876240	i	2.46152		+0.06850614		+0.39101163
P	3.74	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 06 18	696	0.6+	0.3+	2005 05 08	691	0.2-	0.3+	2006 09 20	691	0.2-	0.1+
1998 06 18	696	0.3+	0.2+	2005 05 08	691	0.3+	0.4+	2006 09 30	703	0.6+	0.1+
1998 06 19	696	0.3+	0.2-	2005 05 08	691	0.0	0.3+	2006 09 30	703	0.9-	0.8+
1998 06 19	696	0.2+	0.4-	2005 05 08	G96	0.4-	0.2-	2006 09 30	703	(2.9-	0.9-)
1998 06 19	696	0.2+	0.2-	2005 05 08	G96	0.3-	0.2-	2006 09 30	703	0.1-	0.5-
2000 01 13	691	0.0	0.1+	2005 05 08	G96	0.7-	0.0	2006 09 30	704	0.8-	0.9+
2000 01 13	691	0.4+	0.2-	2005 05 08	G96	0.3-	0.1-	2006 09 30	704	0.1-	1.4+
2000 01 13	691	0.1+	0.5-	2005 05 12	691	0.3+	0.6+	2006 09 30	704	0.2+	0.0
2002 08 18	644	0.5-	0.5+	2005 05 12	691	0.5+	0.3+	2006 11 17	G96	0.3-	0.2+
2002 08 18	644	0.4-	0.4+	2005 05 12	691	0.2-	0.4+	2006 11 17	G96	0.1-	0.0
2002 08 18	644	0.5-	0.5+	2005 06 13	G96	0.7-	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.1-
2002 08 29	644	0.5-	0.3+	2005 06 13	G96	0.1+	0.2+	2006 11 17	G96	0.1-	0.0
2002 08 29	644	0.6-	0.4+	2005 06 13	G96	0.6+	0.1+	2007 12 05	G96	0.2+	1.1+
2002 08 29	644	0.4-	0.4+	2005 06 13	G96	0.3+	0.0	2007 12 05	G96	0.4+	0.2-
2003 12 28	691	0.2-	0.6+	2006 09 12	705	0.1+	0.2+	2007 12 05	G96	(1.7+	0.1+)
2003 12 28	691	0.0	0.3+	2006 09 12	705	0.2+	0.1+	2007 12 05	G96	0.8+	0.3+
2003 12 28	691	0.3+	0.4+	2006 09 16	705	0.3+	0.0	2008 02 07	B01	0.3+	0.4-
2004 01 15	691	0.3-	0.3+	2006 09 16	705	0.2+	0.0	2008 02 07	B01	0.4+	0.0
2004 01 15	691	0.1-	0.3+	2006 09 18	703	(1.1+	2.9+)	2008 02 08	G96	0.1+	0.2-
2004 01 15	691	0.3-	0.0	2006 09 18	703	1.0+	1.1+	2008 02 08	G96	0.2+	0.3-
2004 01 22	704	0.1-	0.4+	2006 09 18	703	(2.5+	2.5+)	2008 02 08	G96	0.3+	0.2-
2004 01 22	704	0.1+	0.5-	2006 09 18	703	(3.8+	1.0+)	2008 02 08	G96	0.3-	0.4-
2004 01 22	704	0.1+	0.1+	2006 09 18	699	1.0+	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.5-
2004 01 22	704	1.2+	1.0+	2006 09 18	699	1.3-	1.5+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1-
2004 01 22	704	0.6+	0.2-	2006 09 18	699	0.4+	0.5+	2008 02 09	G96	0.0	0.1+
2004 01 27	691	0.1-	0.1+	2006 09 18	699	0.3-	0.9-	2008 02 09	G96	0.0	0.3-
2004 01 27	691	0.0	0.1+	2006 09 20	691	0.2-	0.0				
2004 01 27	691	0.2-	0.3+	2006 09 20	691	0.1-	0.0				

(177384)* 2004 BS₇₀

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	359.28690		(2000.0)		P		Q
n	0.25796842	ω	6.27943		-0.56154303		-0.81983576
a	2.4439464	Ω	117.93713		+0.75354721		-0.56258954
e	0.0484584	i	7.28168		+0.34181286		-0.10659425
P	3.82	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	691	0.1-	0.1-	2004 02 13	699	0.7-	0.0	2006 10 16	703	(1.8-	1.6-)
2000 02 04	691	0.2-	0.3-	2004 02 13	699	0.3+	0.0	2006 10 16	703	0.1-	1.2-
2000 02 04	691	0.1-	0.3-	2004 02 13	291	0.3+	0.2+	2006 10 16	703	(2.1+	1.0+)
2001 05 26	691	0.2+	0.5+	2004 02 13	699	0.2+	0.6-	2006 10 16	703	0.4-	0.8+
2001 05 26	691	0.1+	0.4+	2004 02 13	291	0.8+	0.1-	2006 10 22	703	0.2-	0.1+
2001 05 26	691	0.0	0.4+	2004 02 13	699	0.7-	0.2+	2006 10 22	703	0.8-	0.7-
2003 12 22	291	0.7-	0.3+	2004 02 16	704	0.6-	1.0-	2006 10 22	703	0.3+	0.9+
2003 12 22	291	0.7-	0.4+	2004 02 16	704	0.6+	0.0	2006 10 22	703	0.1-	0.7+
2003 12 22	291	0.8-	0.3+	2004 02 16	704	0.6+	0.5-	2006 10 28	703	1.4-	0.2+
2004 01 22	704	0.0	0.6+	2004 02 16	704	0.7+	0.3-	2006 10 28	703	0.6+	1.0+
2004 01 22	704	0.4+	0.5+	2004 02 23	704	0.1-	0.8+	2006 10 28	703	0.7+	0.3+
2004 01 22	704	0.3-	0.8+	2004 02 23	704	0.0	0.7+	2006 10 28	703	1.1-	0.3-

2004 01 22	704	0.1+	0.5+	2004 02 23	704	1.0+	0.7+	2007 10 16	G96	0.5-	0.7-
2004 01 22	704	0.2+	0.5+	2004 02 23	704	0.1+	0.7+	2007 10 16	G96	0.1-	0.9-
2004 01 26	699	0.3+	1.5+	2004 04 13	291	0.2+	0.0	2007 10 16	G96	0.2+	0.2-
2004 01 26	699	0.7-	0.4+	2004 04 13	291	0.2+	0.4+	2007 10 16	G96	0.5+	0.5-
2004 01 26	699	0.0	0.5-	2004 04 13	291	0.4+	0.1+	2008 02 03	691	0.1-	0.1-
2004 01 26	699	0.2-	0.2-	2004 04 15	645	0.0	0.1-	2008 02 03	691	0.1+	0.1-
2004 01 27	704	(2.1-	0.5-)	2004 04 15	645	0.0	0.1-	2008 02 03	691	0.1-	0.2-
2004 01 27	704	0.3-	0.5-	2004 04 16	645	0.1+	0.1-	2008 02 07	691	0.4-	0.0
2004 01 27	704	1.0+	0.8+	2004 04 16	645	0.0	0.1-	2008 02 07	691	0.2-	0.4-
2004 01 30	704	0.9-	0.2+	2004 04 17	291	0.1+	0.3+	2008 02 07	691	0.1-	1.1-
2004 01 30	704	0.6+	0.6+	2004 04 17	291	0.3-	0.1+	2008 02 11	691	0.3-	0.0
2004 01 30	704	0.8+	0.4+	2004 04 17	291	0.1-	0.4+	2008 02 11	691	0.1-	0.5-
2004 01 30	704	0.4+	0.1-	2006 09 11	705	0.2+	0.4+	2008 02 11	691	0.1+	0.0
2004 01 30	704	0.9+	1.0+	2006 09 11	705	0.2+	0.4+	2008 02 13	704	0.9+	1.0+
2004 02 11	691	0.0	0.2+	2006 09 18	705	0.3+	0.4+	2008 02 13	704	0.1-	0.5+
2004 02 11	691	0.4+	0.6+	2006 09 18	705	0.5+	0.3+	2008 02 13	704	0.8-	0.3+
2004 02 11	691	0.0	0.2+	2006 10 13	F84	0.0	0.6-	2008 02 13	704	0.2+	0.7+
2004 02 13	291	0.1+	0.0	2006 10 13	F84	0.4+	0.2+	2008 02 13	704	0.4-	0.6+

(177385)* 2004 BG₇₂

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
M	294.09544	(2000.0)		P	Q
n	0.25984684	ω	299.15445	-0.94698657	+0.30989205
a	2.4321541	Ω	259.00593	-0.25653667	-0.88819310
e	0.0574674	i	4.95304	-0.19340467	-0.33923435
P	3.79	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.3-	0.4+	2004 02 26	704	0.2-	0.3+	2006 10 31	691	0.1+	0.0
2002 10 04	644	0.3-	0.1+	2004 02 26	704	(1.9+	0.8-)	2006 10 31	691	0.0	0.0
2002 10 04	644	0.6-	0.3+	2006 10 04	G96	0.4+	0.3-	2006 11 18	G96	0.3-	0.5+
2002 10 09	704	0.4-	0.3+	2006 10 04	G96	0.2+	0.3-	2006 11 18	G96	0.3+	0.4-
2002 10 09	704	0.2+	0.3+	2006 10 04	G96	0.5+	0.3-	2006 11 18	G96	0.1-	0.3-
2002 10 09	704	0.1+	0.1-	2006 10 11	644	0.1+	0.4-	2006 11 18	G96	0.1+	0.5-
2002 10 09	704	0.4-	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.1-	2008 01 11	G92	0.8+	0.7+
2002 10 12	704	0.2+	0.6+	2006 10 11	644	0.6-	0.0	2008 01 11	G92	1.2+	0.4+
2002 10 12	704	0.9+	0.3+	2006 10 13	691	0.0	0.1-	2008 01 11	G92	0.2+	0.8-
2002 10 12	704	(2.7+	0.0)	2006 10 13	691	0.0	0.2-	2008 02 02	704	0.9+	0.4-
2004 01 23	704	0.4+	0.1-	2006 10 13	691	0.3+	0.2-	2008 02 02	704	0.7+	0.2-
2004 01 23	704	0.7+	0.5+	2006 10 17	691	0.2-	0.2+	2008 02 02	704	0.4+	0.1+
2004 01 23	704	0.5+	0.3+	2006 10 17	691	0.4+	0.3+	2008 02 02	704	0.6+	0.6-
2004 01 23	704	1.3+	1.2-	2006 10 17	691	0.2-	0.1+	2008 02 02	704	0.1-	0.3-
2004 01 26	699	0.5-	0.1-	2006 10 19	703	0.4-	0.2-	2008 02 02	703	0.5-	0.4+
2004 01 26	699	(2.2-	2.1-)	2006 10 19	703	0.8-	0.8-	2008 02 02	703	1.7-	2.4+
2004 01 26	699	0.8+	0.1-	2006 10 19	703	0.7-	0.7+	2008 02 02	703	0.8-	0.2-
2004 01 26	699	0.5-	0.3+	2006 10 19	703	(1.5+	0.7+)	2008 02 02	703	0.7+	1.1+
2004 01 28	645	0.1-	0.1-	2006 10 20	644	0.2+	0.1-	2008 02 09	704	0.7+	0.2+
2004 01 28	645	0.1-	0.1-	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2008 02 09	704	0.4+	0.4-
2004 02 11	644	0.3+	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.1-	2008 02 09	704	0.3+	0.7+
2004 02 11	644	0.0	0.2+	2006 10 21	691	0.1-	0.1-	2008 02 09	704	0.4+	0.3+
2004 02 11	644	0.0	0.1+	2006 10 21	691	0.4-	0.2+	2008 02 09	704	0.2+	0.7-
2004 02 23	704	0.3+	0.4+	2006 10 21	691	0.2-	0.0	2008 02 09	703	0.7-	1.2+
2004 02 23	704	0.3-	0.9+	2006 10 21	644	0.1+	0.2-	2008 02 09	703	0.4-	0.6+
2004 02 23	704	0.2+	0.1-	2006 10 21	644	0.4+	0.1+	2008 02 09	703	0.5-	0.2-
2004 02 23	704	1.0+	0.5+	2006 10 21	644	0.3+	0.6+	2008 02 09	703	0.0	1.2+
2004 02 26	704	0.2+	0.6-	2006 10 31	691	0.2+	0.2+				

(177386)* 2004 BY₇₃

Discovered 2004 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5							MPC				
<i>M</i>	300.73892		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22557916	ω	195.15848		-0.82612594		-0.54424860				
<i>a</i>	2.6726170	Ω	310.92469		+0.53500158		-0.67626433				
<i>e</i>	0.1278390	<i>i</i>	11.13967		+0.17688764		-0.49644740				
<i>P</i>	4.37 <th><i>H</i></th> <td>16.0</td> <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>2</td><td colspan="4"></td></td>	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>2</td> <td colspan="4"></td>	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
2002 10 03	644	0.1+	0.6+	2004 02 11	333	0.2+	0.1+	2004 02 19	608	1.3+	0.6+
2002 10 03	644	0.2+	0.8+	2004 02 11	703	0.1+	0.9+	2004 02 27	333	0.3+	0.2-
2002 10 03	644	0.4+	0.1-	2004 02 11	703	0.2-	0.7+	2004 02 27	333	0.3+	0.4-
2002 10 10	704	0.8-	0.5-	2004 02 11	644	0.1+	0.3+	2004 02 27	333	0.3+	0.6-
2002 10 10	704	0.4+	0.3+	2004 02 11	699	0.9-	0.3-	2004 03 10	644	0.1+	0.4+
2002 10 10	704	0.1+	0.2+	2004 02 11	691	0.0	0.0	2004 03 10	644	0.2+	0.3+
2002 10 10	704	1.2-	0.0	2004 02 11	703	0.8+	0.3+	2004 03 10	644	0.2+	0.3+
2003 12 22	704	0.4-	0.5+	2004 02 11	699	0.2+	0.2-	2004 03 15	703	0.7-	1.1+
2003 12 22	704	0.0	0.6+	2004 02 11	703	0.4-	0.3+	2004 03 15	703	0.7+	1.3+
2003 12 22	704	0.1-	0.2-	2004 02 11	644	0.1+	0.3+	2004 03 15	703	0.3+	0.3-
2003 12 22	704	0.3+	0.9-	2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2004 03 15	703	0.7-	0.3+
2003 12 22	704	0.1-	0.1+	2004 02 11	699	0.0	0.3+	2006 08 29	703	(0.5-	1.5+)
2004 01 13	699	1.2-	0.4-	2004 02 11	644	0.1+	0.4+	2006 08 29	703	0.0	0.6+
2004 01 13	699	1.0-	1.0+	2004 02 11	699	0.6-	0.1-	2006 08 29	703	(2.9-	0.0)
2004 01 13	699	0.7+	0.3-	2004 02 11	691	0.0	0.0	2006 08 29	703	0.8-	1.3+
2004 01 13	699	(1.8-	1.7-)	2004 02 14	333	0.0	0.5-	2007 01 09	G96	0.3-	0.5+
2004 01 24	704	0.2+	1.3+	2004 02 14	333	0.1+	0.3-	2007 01 09	G96	0.3-	0.5+
2004 01 24	704	0.4+	0.1+	2004 02 14	333	0.3-	0.0	2007 01 09	G96	0.3+	0.2+
2004 01 24	704	0.2+	0.0	2004 02 14	608	0.6+	0.2-	2007 01 09	G96	0.3-	0.3-
2004 01 24	704	0.4+	0.0	2004 02 14	608	0.9+	0.7-	2007 12 18	704	0.1-	0.1-
2004 01 24	704	0.4+	0.2-	2004 02 14	608	1.0+	0.6-	2007 12 18	704	0.3+	0.1-
2004 01 26	699	0.3-	0.6-	2004 02 16	333	0.7-	0.3-	2007 12 18	704	0.5+	0.8+
2004 01 26	699	(1.6-	0.3-)	2004 02 16	333	0.2-	0.4-	2008 01 11	704	1.5-	1.1-
2004 01 26	699	0.7-	0.3-	2004 02 17	333	0.8-	1.0-	2008 01 11	704	1.3-	0.8-
2004 01 26	699	0.7+	0.8+	2004 02 17	333	0.6-	0.1-	2008 01 11	704	(2.4-	3.1-)
2004 01 29	704	0.3+	0.3-	2004 02 17	704	0.5-	0.1+	2008 01 11	704	(2.3-	4.3-)
2004 01 29	704	0.3+	0.6+	2004 02 17	704	0.5-	0.2+	2008 02 06	704	0.0	1.2-
2004 01 29	704	0.1+	0.2+	2004 02 17	704	0.5-	0.0	2008 02 06	704	0.2+	1.3-
2004 01 29	704	0.6+	0.0	2004 02 17	704	0.6-	0.3+	2008 02 06	704	0.9+	0.5+
2004 01 29	704	0.4+	0.2-	2004 02 17	704	0.3-	0.1-	2008 02 06	704	0.9+	0.5-
2004 02 11	333	0.2-	0.2-	2004 02 19	608	1.2+	0.3+				
2004 02 11	333	0.2-	0.2-	2004 02 19	608	0.5+	0.5+				

(177387)* 2004 BA₇₄

Discovered 2004 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										MPC	
M	315.44659	(2000.0)		P			Q				
n	0.26771181	ε	132.77385	−0.92500353			+0.37994410				
a	2.3842824	Ω	69.55662	−0.34962857			−0.84772236				
e	0.1580782	i	0.20242	−0.14875596			−0.37014766				
P	3.68	H	17.0	G	0.15	U	1				

2004 01 24	704	0.1−	0.6+	2004 02 26	704	0.5−	1.2+	2006 12 15	G96	0.4+	0.5−
2004 01 24	704	0.4+	0.4+	2005 06 13	G96	0.8+	0.6−	2007 12 20	G96	0.7+	0.3−
2004 01 24	704	0.1−	0.8+	2005 06 13	G96	0.8+	0.4−	2007 12 20	G96	0.2−	0.5+
2004 01 24	704	0.1+	0.2−	2005 06 13	G96	0.3+	0.6−	2007 12 20	G96	0.4+	0.5+
2004 01 24	704	0.5+	0.5+	2005 06 13	G96	0.2−	0.7−	2007 12 20	G96	0.4+	0.4+
2004 01 26	699	0.3+	0.4+	2006 10 27	G96	0.1+	0.0	2008 02 11	704	0.4−	0.6+
2004 01 26	699	1.4−	0.1+	2006 10 27	G96	0.6+	0.4−	2008 02 11	704	0.9+	1.6+
2004 01 26	699	(0.9−	2.4+)	2006 10 27	G96	0.4+	0.4−	2008 02 11	704	0.5−	1.2+
2004 01 26	699	0.5−	0.2−	2006 10 27	G96	0.0	0.4−				

(177388)* 2004 BF₈₀ = 2002 RW₂₂₁

Discovered 2004 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61817)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	94.68906		(2000.0)	P	Q
n	0.25957182	ω	244.45995	+0.90617696	−0.41764372
a	2.4338717	Ω	140.13208	+0.41560135	+0.85040565
e	0.0222151	i	5.95111	+0.07822295	+0.31997493
P	3.80	H	16.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	699	0.7−	0.6+	2005 06 01	691	0.3+	0.4+	2006 10 21	644	0.4+	0.3+
2001 05 15	699	1.4−	0.1+	2005 07 01	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.3+
2001 05 15	699	0.6−	0.0	2005 07 01	691	0.3+	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+
2001 05 15	699	(1.1−	2.2+)	2005 07 01	691	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.5+
2002 09 15	644	0.2−	0.0	2006 09 20	644	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.5+
2002 09 15	644	0.2−	0.2+	2006 09 20	644	0.1−	0.3+	2006 10 22	703	0.0	0.1−
2002 09 15	644	0.3−	0.2+	2006 09 20	644	0.2−	0.2+	2006 10 22	703	0.1−	0.5−
2002 09 16	644	0.7−	0.1+	2006 09 26	703	0.1−	1.2+	2006 10 22	703	0.9−	0.9+
2002 09 16	644	0.9−	0.1−	2006 09 26	703	0.6−	0.4−	2006 10 22	703	1.0−	0.2+
2002 09 16	644	0.8−	0.1+	2006 09 26	703	0.6+	0.2+	2006 10 28	703	(0.6+	2.3+)
2004 01 24	H36	(1.2+	1.8+)	2006 09 26	703	0.7+	0.9+	2006 10 28	703	0.5−	1.0−
2004 01 24	H36	(1.8+	1.3−)	2006 10 03	705	0.3+	0.0	2006 10 28	703	0.0	0.4+
2004 01 24	H36	1.1−	0.7+	2006 10 03	705	0.3+	0.1+	2006 10 28	703	0.1+	0.4+
2004 01 24	H36	1.1+	0.3−	2006 10 04	G96	0.2−	0.3−	2007 12 31	G96	0.5+	1.0−
2004 01 24	H36	1.5+	1.1+	2006 10 04	G96	0.4+	0.3−	2007 12 31	G96	0.3+	0.4−
2004 01 24	704	0.4−	1.0+	2006 10 04	G96	0.1−	0.4−	2007 12 31	G96	0.1+	0.3+
2004 01 24	H36	1.1−	0.4−	2006 10 04	G96	0.5−	0.5−	2007 12 31	G96	0.0	0.6−
2004 01 24	704	1.1+	0.3+	2006 10 16	703	(0.7−	2.1+)	2008 02 09	691	0.1−	0.1+
2004 01 24	704	(2.0+	0.6−)	2006 10 16	703	(3.9+	1.1+)	2008 02 09	691	0.2−	0.2+
2004 01 24	704	1.4+	0.6+	2006 10 16	703	(1.9+	0.9+)	2008 02 09	691	0.6−	0.0
2004 01 28	691	0.2+	0.1+	2006 10 16	703	(2.6+	1.7+)	2008 02 09	G96	0.4+	0.1−
2004 01 28	691	0.2+	0.2+	2006 10 16	703	0.4−	0.4+	2008 02 09	G96	0.3+	0.0
2004 01 28	691	0.3+	0.2+	2006 10 16	703	0.7+	0.4−	2008 02 09	G96	0.6+	0.0
2004 02 11	691	0.2+	0.1+	2006 10 16	703	0.5+	0.2+	2008 02 09	G96	0.4+	0.1+
2004 02 11	691	0.2+	0.4+	2006 10 16	703	0.5−	0.6+	2008 02 10	691	0.2−	0.1+
2004 02 11	691	0.0	0.5+	2006 10 16	705	0.3+	0.2+	2008 02 10	691	0.4−	0.1−
2005 06 01	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	705	0.4+	0.0	2008 02 10	691	0.5−	0.2−
2005 06 01	691	0.4+	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.5+				

(177389)* 2004 BS₈₂

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	318.65192		(2000.0)	P	Q
n	0.23504698	ω	30.02254	−0.86855143	−0.47175878
a	2.6003567	Ω	121.06276	+0.41207720	−0.85767437
e	0.1352238	i	10.21160	+0.27533762	−0.20454420
P	4.19	H	16.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	049	0.0	0.9−	2004 02 16	704	0.8−	0.3−	2007 12 30	G96	0.1+	0.3−
2000 03 10	049	0.2+	0.4−	2004 02 16	704	0.5−	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.2−
2000 03 10	049	0.8+	1.2−	2004 02 16	704	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.4−

2000 03 29	704	0.9+	1.1+	2004 02 17	691	0.1−	0.1+	2007 12 30	G96	0.5−	0.4−
2000 03 29	704	0.2−	0.2+	2004 02 17	691	0.5−	0.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.6−
2000 03 29	704	0.6+	0.4−	2004 02 17	691	0.8−	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.1−
2000 03 29	704	0.5+	0.2−	2004 02 20	049	0.4+	0.1−	2007 12 30	G96	0.2+	0.7−
2000 03 29	704	0.2−	0.8+	2004 02 20	049	0.4+	0.1−	2008 01 10	691	0.2−	0.1−
2000 04 03	704	1.9+	0.5−	2004 02 20	049	0.2+	0.1+	2008 01 10	691	0.0	0.3−
2000 04 03	704	0.7+	0.5+	2004 02 23	608	0.1+	0.3−	2008 01 10	691	0.1−	0.3−
2000 04 03	704	0.9−	1.3+	2004 02 23	608	0.5+	0.9−	2008 01 10	703	0.3+	0.1+
2000 04 30	699	1.3−	0.8+	2004 02 23	608	0.4+	0.7−	2008 01 10	703	1.2−	0.3+
2000 04 30	699	0.5−	1.2−	2004 03 14	704	0.4−	0.8+	2008 01 10	703	0.3+	0.7−
2000 04 30	699	1.1−	0.4+	2004 03 14	704	0.9+	0.7+	2008 01 10	703	0.4+	1.1−
2000 04 30	699	1.8−	1.1−	2004 03 14	704	0.6+	0.8+	2008 01 14	691	0.2−	0.4−
2002 09 05	645	0.1−	0.2+	2004 03 14	704	(1.7−	0.4+)	2008 01 14	691	0.0	0.2−
2002 09 05	645	0.1−	0.2+	2004 03 14	704	(0.4−	2.6+)	2008 01 14	691	0.4−	0.0
2003 11 20	691	0.2+	0.2+	2004 03 15	704	0.5+	0.7+	2008 01 30	703	0.6+	0.3+
2003 11 20	691	0.2+	0.1−	2004 03 15	704	0.2+	0.5+	2008 01 30	703	0.0	0.3−
2003 11 20	691	0.7+	0.2+	2004 03 15	704	0.1−	0.3+	2008 01 30	703	0.2+	0.0
2004 01 23	704	1.0+	0.3−	2004 03 15	704	0.4−	0.6+	2008 01 30	703	0.5−	0.6+
2004 01 23	704	0.5+	0.6+	2004 03 15	704	0.1+	0.5+	2008 01 31	G96	0.1+	0.4−
2004 01 23	704	0.7+	0.5+	2004 03 18	703	0.8+	1.3+	2008 01 31	G96	0.1+	0.4−
2004 01 23	704	0.3+	0.1+	2004 03 18	703	0.3−	1.2+	2008 01 31	G96	0.0	0.2−
2004 01 29	703	0.0	0.5−	2004 03 18	703	1.3+	0.8+	2008 01 31	G96	0.0	0.2−
2004 01 29	703	0.2−	0.4−	2004 03 18	703	1.0+	1.0+	2008 02 06	699	0.5−	1.5−
2004 01 29	703	0.2+	0.2−	2004 03 23	704	0.3−	0.0	2008 02 06	699	0.7+	0.6−
2004 01 29	703	1.2+	1.3+	2004 03 23	704	0.5−	0.2+	2008 02 06	699	0.0	0.3+
2004 02 11	644	0.3−	0.0	2004 03 23	704	0.2−	0.8+	2008 02 06	703	0.6+	0.2−
2004 02 11	644	0.4+	0.1+	2004 03 23	704	0.4−	0.1+	2008 02 06	703	0.1+	0.9+
2004 02 11	644	0.0	0.1+	2004 03 23	704	0.7−	0.5+	2008 02 06	703	0.6+	0.7+
2004 02 13	644	0.1−	0.1+	2007 12 30	703	0.6+	0.8+	2008 02 06	699	0.5+	0.3−
2004 02 13	644	0.2−	0.3−	2007 12 30	703	0.3+	1.4+	2008 02 06	703	0.3+	0.7+
2004 02 13	644	0.2+	0.4+	2007 12 30	703	0.4+	0.6+	2008 02 12	704	0.4+	0.3+
2004 02 14	608	0.2+	0.7−	2007 12 30	703	0.6+	0.4+	2008 02 12	704	0.1+	0.8+
2004 02 14	608	0.3−	0.6−	2007 12 30	691	0.4−	0.2−	2008 02 12	704	0.6+	1.2+
2004 02 14	608	0.2+	0.0	2007 12 30	691	0.2−	0.1+	2008 02 12	704	0.1+	0.4−
2004 02 16	704	0.8−	0.2−	2007 12 30	691	0.2−	0.3−				
2004 02 16	704	0.5−	0.6+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−				

(177390)* 2004 BA₈₃

Discovered 2004 Jan. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	83.23467		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23044309	ω	227.56217	+0.95441130	+0.20391707
a	2.6348764	Ω	119.57314	−0.14136592	+0.95197370
e	0.2058398	i	14.51508	−0.26289685	+0.22839419
P	4.28	H	15.6	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	704	0.8−	0.4+	2004 02 12	691	0.2−	0.2+	2006 08 23	644	0.2+	0.5+
2002 09 13	704	0.0	0.7+	2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2006 08 24	644	0.1+	0.7+
2002 09 13	704	1.0−	0.3+	2004 02 14	691	0.3−	0.1+	2006 08 24	644	0.1+	0.4+
2002 09 29	608	0.4+	0.8−	2004 02 14	691	0.4−	0.4+	2006 08 24	644	0.1+	0.6+
2002 09 29	608	0.2+	0.7−	2004 02 14	691	0.1−	0.0	2006 08 28	E12	0.3−	0.3+
2002 09 29	608	0.2+	0.9−	2004 02 23	704	0.3−	0.8+	2006 08 28	E12	0.1−	0.5+
2002 10 08	644	0.3+	0.3−	2004 02 23	704	0.1+	0.1+	2006 08 28	E12	0.0	0.3−
2002 10 08	644	0.3+	0.4−	2004 02 23	704	0.7+	0.2+	2006 08 28	E12	0.2−	0.1−
2002 10 08	644	0.5+	0.4−	2004 02 23	704	0.4−	0.1+	2006 09 09	644	0.1−	0.5+
2002 10 23	644	0.2+	0.1−	2006 05 24	G96	0.1−	0.3+	2006 09 09	644	0.0	0.4+
2002 10 23	644	0.6+	0.1−	2006 05 24	G96	0.1+	0.0	2006 09 09	644	0.1+	0.3+
2002 10 23	644	0.0	0.2+	2006 05 24	G96	0.2−	0.2+	2006 09 12	E12	0.5+	0.4+
2002 10 28	704	0.6−	0.2+	2006 05 24	G96	0.0	0.3−	2006 09 12	E12	0.6+	0.2−
2002 10 28	704	0.0	0.1−	2006 06 22	699	0.2−	1.2+	2006 09 12	E12	0.4−	0.4−
2002 10 28	704	0.2−	0.8+	2006 06 22	699	0.3+	0.3−	2006 09 12	E12	0.5+	0.2+
2002 10 28	704	0.4+	0.4+	2006 06 22	699	0.4+	0.0	2006 10 13	E12	1.1+	1.1+
2002 11 04	644	0.1+	0.2−	2006 06 22	699	0.5−	0.7+	2006 10 13	E12	1.3−	1.1−
2002 11 04	644	0.1+	0.1−	2006 07 18	704	0.5−	0.4−	2006 10 13	E12	0.1−	0.7+
2002 11 04	644	0.1+	0.0	2006 07 18	704	1.1−	0.4−	2006 10 13	E12	0.1−	0.4−
2004 01 22	704	(2.5+	2.2+)	2006 07 18	704	0.0	0.4+	2006 11 07	644	0.3+	0.7+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132599

2004 01 22	704	(0.3– 1.6+)	2006 07 18	704	0.6– 1.0+	2006 11 07	644	0.3– 0.1+
2004 01 22	704	(1.8+ 0.6+)	2006 07 19	644	0.1– 0.4+	2006 11 07	644	0.1+ 0.3+
2004 01 22	704	0.2+ 0.2–	2006 07 19	644	0.1– 0.0	2007 12 30	704	0.7+ 0.1–
2004 01 28	691	0.1+ 0.4+	2006 07 19	644	0.1– 0.2+	2007 12 30	704	1.5+ 0.3–
2004 01 28	691	0.1– 0.4+	2006 07 21	704	0.5+ 0.7+	2007 12 30	704	0.7+ 0.5+
2004 01 28	691	0.0 0.2+	2006 07 21	704	0.1– 0.1+	2007 12 30	704	0.5– 0.8+
2004 01 29	291	0.1+ 0.6+	2006 07 21	704	0.5– 1.4+	2008 01 11	G96	0.3– 0.2–
2004 01 29	291	0.0 0.3+	2006 07 21	704	0.5– 0.3+	2008 01 11	G96	0.7+ 0.5–
2004 01 29	291	0.0 0.3+	2006 08 12	644	0.1+ 0.6+	2008 01 11	G96	0.0 0.5–
2004 01 30	704	0.7+ 1.3+	2006 08 12	644	0.3+ 0.6+	2008 02 06	012	0.4– 0.0
2004 01 30	704	0.2– 0.8+	2006 08 12	644	0.2+ 0.5+	2008 02 06	012	1.5– 0.5–
2004 01 30	704	0.9+ 0.6+	2006 08 14	644	0.0 0.6+	2008 02 06	012	1.1– 0.0
2004 02 12	691	0.0 0.2+	2006 08 14	644	0.1+ 0.4+	2008 02 06	012	1.2+ 0.3–
2004 02 12	691	0.1+ 0.1+	2006 08 14	644	0.1+ 0.4+	2008 02 06	012	0.4– 1.1–
2004 02 12	691	0.0 0.3+	2006 08 23	644	0.1+ 0.5+			
2004 02 12	691	0.2+ 0.2+	2006 08 23	644	0.1+ 0.4+			

(177391)* 2004 BX₈₃ = 2002 TR₂₃₃

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61821)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.23460936	ω	156.04680	–0.43878211	–0.88595390		
a	2.6035894	Ω	319.52434	+0.78256223	–0.29460153		
e	0.1379518	i	13.37759	+0.44166346	–0.35818378		
P	4.20	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	691	1.5– 0.4+	2004 02 14	644	0.8+ 0.0	2008 01 07	D35	0.4+ 0.2+
1993 08 15	691	0.9– 0.3+	2004 02 16	703	0.8+ 0.5+	2008 01 10	G96	0.2– 0.2–
1993 08 15	691	0.6– 0.9+	2004 02 16	703	0.7+ 0.3+	2008 01 10	G96	0.0 0.2–
2002 09 27	644	0.7– 0.4+	2004 02 16	703	(3.8– 2.6+)	2008 01 10	G96	0.2+ 0.1–
2002 09 27	644	0.8– 0.7+	2004 02 16	703	(0.8– 3.0+)	2008 01 10	G96	0.2– 0.0
2002 09 27	644	0.6– 0.6+	2004 02 19	704	0.5+ 0.5+	2008 01 11	691	0.2– 0.1+
2002 10 06	704	0.5– 0.7+	2004 02 19	704	0.0 0.9–	2008 01 11	691	0.3– 0.1+
2002 10 06	704	0.8+ 0.1+	2004 02 19	704	0.4– 0.1–	2008 01 11	691	0.4– 0.0
2002 10 06	704	0.8+ 0.1–	2004 02 19	704	0.4– 0.3+	2008 01 15	691	0.1– 0.0
2002 10 06	704	0.9+ 1.0+	2004 02 19	704	0.2+ 0.5–	2008 01 15	691	0.6– 0.3+
2002 10 06	704	1.1+ 0.8+	2004 02 20	608	0.6+ 0.4–	2008 01 15	691	0.3– 0.4+
2002 10 10	704	0.4– 0.2–	2004 02 20	608	0.9+ 0.4–	2008 01 19	691	0.2– 0.1+
2002 10 10	704	0.7+ 0.0	2004 02 20	608	0.4+ 0.5–	2008 01 19	691	0.4– 0.1–
2002 10 10	704	1.0+ 0.6+	2004 03 14	644	0.5+ 0.0	2008 01 19	691	0.2– 0.1–
2002 10 10	704	0.1+ 0.2+	2004 03 14	644	0.3+ 0.3+	2008 01 30	703	0.0 0.6+
2004 01 23	704	(0.8– 2.0+)	2004 03 14	644	0.5+ 0.5+	2008 01 30	703	0.4– 0.6–
2004 01 23	704	0.9– 0.5+	2004 03 16	704	0.6+ 0.2–	2008 01 30	703	0.4– 0.2+
2004 01 23	704	0.0 1.0+	2004 03 16	704	0.6+ 0.7+	2008 01 30	703	0.5– 0.2+
2004 01 23	704	(0.5– 1.9+)	2004 03 16	704	0.8+ 0.3+	2008 02 06	703	0.2– 0.1–
2004 01 28	704	0.9+ 0.7+	2004 03 16	704	1.0+ 0.2+	2008 02 06	703	0.2– 0.0
2004 01 28	704	0.5+ 1.4+	2006 09 24	113	0.5+ 0.5+	2008 02 06	703	0.4– 0.2–
2004 01 28	704	0.8+ 1.0+	2006 09 24	113	0.0 0.2–	2008 02 06	703	0.2+ 0.0
2004 01 28	704	0.0 0.7+	2006 09 27	703	0.4+ 0.6+	2008 02 07	691	0.2– 0.1+
2004 01 28	704	0.8+ 1.2+	2006 09 27	703	0.1– 1.0+	2008 02 07	691	0.1– 0.2+
2004 01 29	704	0.4+ 0.1+	2006 09 27	703	0.6+ 0.8+	2008 02 07	691	0.2– 0.2+
2004 01 29	704	1.4+ 1.1–	2006 09 27	703	0.6+ 0.1+	2008 02 09	D29	0.4+ 0.1–
2004 01 29	704	0.8+ 0.1–	2006 10 03	703	0.2+ 0.7+	2008 02 09	D29	0.1+ 0.1–
2004 01 29	704	(1.6+ 0.4+)	2006 10 03	703	0.2– 0.9+	2008 02 09	D29	0.2+ 0.0
2004 01 29	704	0.4+ 1.1–	2006 10 03	703	0.1– 0.7–	2008 02 09	D29	0.4+ 0.0
2004 01 29	704	0.5+ 0.4–	2006 10 03	703	1.0– 0.0	2008 02 11	704	0.7+ 0.4+
2004 01 29	704	0.3+ 0.4+	2007 11 20	704	(0.4– 1.6+)	2008 02 11	704	0.9+ 0.4+
2004 01 29	704	0.3+ 0.1–	2007 11 20	704	(0.7+ 1.7+)	2008 02 11	704	0.9+ 0.0
2004 01 29	704	0.2– 0.6+	2007 11 20	704	1.2+ 1.2+	2008 02 11	704	0.4+ 0.4+
2004 02 14	644	0.7+ 0.1+	2008 01 07	D35	0.9+ 0.2+	2008 02 11	704	0.7+ 0.2+
2004 02 14	644	0.8+ 0.0	2008 01 07	D35	0.3+ 0.3+			

(177392)* 2004 BD₈₄ = 1995 XU₃

Discovered 2004 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61822)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.26021769	ω	0.74071	–0.59005046	–0.80566208		
a	2.4298427	Ω	125.42143	+0.74041292	–0.56586997		
e	0.1300152	i	3.68897	+0.32191485	–0.17521355		
P	3.79	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 26	691	0.3– 0.8+	2004 01 30	704	0.3+ 0.0	2004 02 29	691	0.2– 0.3+
1993 03 26	691	0.2+ 0.4+	2004 01 30	704	1.2+ 0.8+	2004 02 29	691	0.3+ 0.1+
1993 03 26	691	0.2+ 1.1–	2004 01 30	704	0.8+ 1.4+	2004 02 29	691	0.3+ 0.2+
1993 04 19	691	0.2– 0.4–	2004 01 30	704	0.4– 0.6+	2006 09 28	691	0.0 0.3+
1993 04 19	691	0.2– 0.6–	2004 01 30	704	0.2– 0.2+	2006 09 28	691	0.1+ 0.3+
1995 12 14	691	0.1– 0.6–	2004 02 10	644	0.0 0.3+	2006 09 28	691	0.1+ 0.1+
1995 12 14	691	1.0+ 0.3–	2004 02 10	644	0.2+ 0.1+	2006 09 29	705	0.4+ 0.2+
1995 12 14	691	0.2+ 0.2–	2004 02 10	644	0.2+ 0.1+	2006 09 29	705	0.4+ 0.1+
1995 12 20	691	0.3– 0.4–	2004 02 10	703	1.3– 0.0	2006 10 02	691	0.0 0.3+
1995 12 20	691	0.4– 0.5–	2004 02 10	703	0.8– 0.2+	2006 10 02	691	0.1+ 0.0
1995 12 20	691	0.3– 0.1–	2004 02 10	703	1.3– 0.0	2006 10 02	G96	0.0 0.1–
2002 09 12	644	0.2– 0.8+	2004 02 10	703	(2.3– 0.9+)	2006 10 02	G96	0.3– 0.2–
2002 09 12	644	0.5– 0.5+	2004 02 11	699	0.8– 0.9+	2006 10 02	691	0.2– 0.0
2002 09 12	644	1.3– 1.3+	2004 02 11	691	0.0 0.1+	2006 10 02	G96	0.0 0.1–
2004 01 13	699	0.0 0.8+	2004 02 11	699	0.5– 1.0+	2006 10 02	G96	0.2– 0.0
2004 01 13	699	0.5+ 0.9+	2004 02 11	691	0.7– 0.5–	2007 11 13	G96	0.1+ 0.3+
2004 01 13	699	0.7+ 0.0	2004 02 11	699	0.8– 0.3+	2007 11 13	G96	0.2+ 0.0
2004 01 13	699	0.3– 1.1–	2004 02 11	691	0.0 0.1+	2007 11 13	G96	0.2– 0.2+
2004 01 18	644	0.1+ 0.0	2004 02 11	699	1.2– 0.2–	2007 11 13	G96	0.7– 0.1–
2004 01 18	644	0.1+ 0.2+	2004 02 14	608	0.2+ 1.1–	2007 11 14	G96	0.5+ 0.4–
2004 01 18	644	0.1+ 0.1–	2004 02 14	608	0.6+ 0.8–	2007 11 14	G96	0.1– 0.5–
2004 01 24	704	(1.7+ 0.1+)	2004 02 14	608	0.1+ 0.8–	2007 11 14	G96	0.0 0.2+
2004 01 24	704	0.3+ 1.1+	2004 02 16	704	0.9+ 0.2–	2007 11 14	G96	0.1– 0.1+
2004 01 24	704	0.1– 0.5+	2004 02 16	704	0.9+ 0.8–	2008 02 10	691	0.2– 0.3+
2004 01 24	704	0.7+ 1.4+	2004 02 16	704	0.2– 0.0	2008 02 10	691	0.3– 0.3+
2004 01 24	704	0.2+ 1.3+	2004 02 16	704	0.4+ 0.1–	2008 02 10	691	0.2– 0.2+
2004 01 28	704	1.3+ 0.4–	2004 02 16	704	0.4– 0.1–	2008 02 17	G92	0.8+ 0.3+
2004 01 28	704	0.8+ 0.4–	2004 02 23	704	0.1– 0.2+	2008 02 17	G92	0.7+ 0.2–
2004 01 28	704	0.5+ 0.5–	2004 02 23	704	0.4+ 0.4+	2008 02 17	G92	0.3+ 0.2–
2004 01 28	704	1.1+ 0.8–	2004 02 23	704	0.6+ 0.1–	2008 02 17	G92	0.1– 0.1–
2004 01 28	704	0.1+ 0.6–	2004 02 23	704	0.5+ 0.2+			

(177393)* 2004 BH₈₈

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.25630244	ω	198.12695	+0.06961239	–0.99356638		
a	2.4545255	Ω	247.95842	+0.92676993	+0.09754629		
e	0.0982330	i	5.53044	+0.36912277	–0.05753760		
P	3.85	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	1.1– 1.1–	2004 01 29	704	0.2– 0.6+	2006 09 12	012	0.1– 0.3–
2000 01 07	704	0.4– 0.7–	2004 01 29	704	1.3+ 0.4+	2006 09 12	012	0.4+ 0.6–
2000 01 07	704	0.1– 0.2+	2004 01 29	704	0.6+ 1.2+	2006 09 13	012	(1.6+ 0.5+)
2002 08 16	644	0.1+ 0.0	2004 01 29	704	0.3+ 1.0+	2008 01 19	G96	0.2– 0.4–
2002 08 16	644	0.0 0.1+	2004 02 23	704	0.7– 0.5+	2008 01 19	G96	0.3+ 0.6–
2002 08 16	644	0.1+ 0.1–	2004 02 23	704	0.5– 0.1+	2008 01 19	G96	0.

2002 09 13	644	0.1−	0.8+	2004 02 26	704	1.0+	1.0−	2008 02 01	704	1.2+	0.8+
2002 09 13	644	0.1−	0.5+	2004 02 26	704	0.0	0.6+	2008 02 01	704	0.5−	0.0
2002 09 13	644	0.3−	0.4+	2005 06 13	G96	0.1−	0.8+	2008 02 03	703	0.7+	0.5+
2003 12 22	704	0.8+	0.5+	2005 06 13	G96	0.5−	0.3+	2008 02 03	703	0.7−	0.5−
2003 12 22	704	0.3−	0.6+	2005 06 13	G96	0.2+	0.7+	2008 02 03	703	0.1−	0.6+
2003 12 22	704	0.1+	0.2−	2005 06 13	G96	0.2−	0.4+	2008 02 03	703	0.1+	0.1−
2003 12 22	704	1.0+	0.0	2006 08 25	D35	0.2+	0.2+	2008 02 09	704	0.8−	0.4−
2003 12 22	704	0.3+	0.5+	2006 08 25	D35	0.1−	0.0	2008 02 09	704	0.6+	0.3+
2003 12 22	704	0.2+	0.4+	2006 08 25	D35	0.5+	0.1+	2008 02 09	703	0.8−	0.0
2003 12 22	704	0.3−	0.7−	2006 09 12	012	0.5−	0.2−	2008 02 09	704	0.2−	0.7+
2004 01 23	704	0.6−	0.1−	2006 09 12	012	0.7−	0.3+	2008 02 09	703	0.6−	0.1+
2004 01 23	704	0.7−	0.1+	2006 09 12	012	0.2+	0.2−	2008 02 09	704	0.7+	0.1+
2004 01 23	704	1.1+	0.3+	2006 09 12	012	1.1−	0.4+	2008 02 09	703	0.9−	0.3+
2004 01 23	704	0.6−	0.1−	2006 09 12	012	0.3−	0.2+	2008 02 09	703	0.1−	0.5+
2004 01 23	704	0.2−	0.1−	2006 09 12	012	0.1−	0.4−	2008 02 09	704	0.8+	0.3+
2004 01 29	704	0.6−	0.5+	2006 09 12	012	0.0	0.8+				

(177394)* 2004 BV₈₉ = 1994 YL₃

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108874)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	342.95047		(2000.0)	P	Q
n	0.22586469	ω	167.87191	−0.21166544	−0.96129199
a	2.6703641	Ω	294.13617	+0.87976546	−0.10879246
e	0.1494009	i	11.14509	+0.42568824	−0.25314403
P	4.36	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 31	691	(2.6−	5.6−)	2004 02 12	644	0.2+	0.6+	2006 09 30	691	0.1−	0.1+
1994 12 31	691	(3.0−	6.3−)	2004 02 19	704	0.1−	0.1+	2006 10 16	461	0.1−	0.6+
1995 01 07	691	0.2+	0.3−	2004 02 19	704	0.3+	0.1−	2006 10 16	461	0.4+	0.2+
1995 01 07	691	0.4−	0.3−	2004 02 19	704	0.6+	0.2−	2006 10 16	461	0.6+	0.1+
2002 10 06	704	0.0	0.4−	2004 02 19	704	0.5+	0.1−	2006 10 17	461	0.2+	0.3−
2002 10 06	704	0.3−	1.1−	2004 02 19	704	0.0	0.0	2006 10 17	461	0.1+	0.1+
2002 10 06	704	0.0	0.2+	2004 03 13	644	0.4+	0.5+	2006 10 18	461	0.2−	0.1+
2002 10 06	704	0.3+	0.5−	2004 03 13	644	0.3+	0.5+	2006 10 18	461	0.3−	0.2+
2002 10 15	644	0.1+	0.4+	2004 03 13	644	0.4+	0.1+	2007 12 13	704	1.0−	1.2+
2002 10 15	644	0.2−	0.2−	2004 03 16	704	0.0	0.7−	2007 12 13	704	0.3−	0.3+
2002 10 15	644	0.4+	0.3+	2004 03 16	704	0.0	0.2+	2007 12 13	704	1.0−	0.8+
2004 01 23	704	0.4+	0.6+	2004 03 16	704	(2.1+	1.1+)	2007 12 13	704	0.4+	0.7+
2004 01 23	704	1.3+	0.4+	2004 03 16	704	0.4−	0.6+	2007 12 13	704	0.2+	0.6+
2004 01 23	704	1.2+	0.6−	2004 03 16	704	0.4−	0.0	2007 12 20	704	0.2+	0.6−
2004 01 23	704	1.2−	0.1−	2006 09 25	691	0.1−	0.3+	2007 12 20	704	0.4+	0.7−
2004 01 23	704	0.9+	0.9+	2006 09 25	691	0.5−	0.1−	2007 12 20	704	0.4+	0.3−
2004 01 29	704	0.6−	0.7+	2006 09 25	691	0.2−	0.3+	2007 12 20	704	0.2+	0.4−
2004 01 29	704	0.0	0.8+	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2008 01 29	704	0.6+	0.4−
2004 01 29	704	0.4+	1.0+	2006 09 27	691	0.1−	0.1+	2008 01 29	704	0.0	0.1+
2004 01 29	704	0.2+	0.6+	2006 09 27	691	0.2−	0.4+	2008 01 29	704	0.0	0.1+
2004 02 12	644	0.3−	0.4+	2006 09 30	691	0.1−	0.1+	2008 01 29	704	0.2+	0.0
2004 02 12	644	0.1+	0.4+	2006 09 30	691	0.3+	0.2+				

(177395)* 2004 BU₉₃

Discovered 2004 Jan. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	268.18187		(2000.0)	P	Q
n	0.22544683	ω	259.23468	−0.83675669	+0.52001616
a	2.6736627	Ω	311.84818	−0.36753469	−0.76557060
e	0.1481823	i	13.31259	−0.40590207	−0.37879394
P	4.37	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.5−	0.7+	2004 03 01	703	0.3+	0.3+	2005 07 18	644	0.2−	0.1+
2001 08 25	704	0.2+	0.9+	2004 03 01	703	0.6−	0.1+	2005 07 18	644	0.3−	0.3+

2001 08 25	704	0.5−	0.4+	2004 03 01	703	0.6+	0.2+	2005 08 06	704	0.9−	0.3−
2001 08 25	704	0.5−	0.9+	2004 03 01	703	0.1+	0.8+	2005 08 06	704	0.5+	0.2+
2001 09 16	704	0.2−	0.1+	2004 03 14	644	0.1−	0.0	2005 08 06	704	0.4−	0.6+
2001 09 16	704	1.0−	0.9+	2004 03 14	644	0.2−	0.3−	2005 08 06	704	0.6−	0.7+
2001 09 16	704	(1.8−	1.1+)	2004 03 14	644	0.1+	0.3−	2007 12 30	703	1.1−	0.1−
2001 09 16	704	(3.1−	3.9+)	2004 03 16	704	0.2+	0.4+	2007 12 30	703	1.2−	0.5−
2004 01 28	704	0.5+	0.3+	2004 03 16	704	0.2+	0.0	2007 12 30	703	0.8−	0.2+
2004 01 28	704	0.5+	0.1+	2004 03 16	704	0.2+	0.7+	2007 12 30	703	0.4−	0.6+
2004 01 28	704	0.9+	0.6+	2004 03 16	704	0.3−	0.1+	2008 01 12	691	0.1−	0.2+
2004 01 28	704	0.8+	0.1+	2004 03 16	704	0.8−	0.9+	2008 01 12	691	0.0	0.3+
2004 01 28	704	0.5+	0.2+	2004 03 27	699	0.1−	1.0+	2008 01 12	691	0.2+	0.0
2004 01 29	704	0.2−	1.3+	2004 03 27	699	0.1+	0.0	2008 01 16	691	0.0	0.0
2004 01 29	704	1.1+	0.6+	2004 03 27	699	0.1−	0.9−	2008 01 16	691	0.1+	0.3+
2004 01 29	704	(1.5+	1.1+)	2004 03 27	699	0.5−	0.4+	2008 01 16	691	0.1+	0.1+
2004 01 29	704	1.2+	0.2−	2004 03 31	703	0.2−	0.7−	2008 01 20	691	0.1+	0.1+
2004 01 29	704	0.7+	0.2−	2004 03 31	703	0.3−	0.2−	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2004 01 29	699	0.9−	0.0	2004 03 31	703	0.7−	0.4−	2008 01 20	691	0.3+	0.2+
2004 01 29	699	0.7−	1.2+	2004 03 31	703	(2.1−	0.7−)	2008 02 03	G96	0.3+	0.3−
2004 01 29	699	0.6−	0.4+	2005 06 29	644	0.0	0.1+	2008 02 03	G96	0.3+	0.4−
2004 01 29	699	0.7−	0.1−	2005 06 29	644	0.4−	0.5+	2008 02 03	G96	0.4+	0.3−
2004 02 14	644	0.0	0.3−	2005 06 29	644	0.5−	0.1−	2008 02 03	G96	0.3+	0.2−
2004 02 14	644	0.1+	0.2−	2005 06 30	G96	0.3−	0.3+	2008 02 06	703	0.9+	0.1+
2004 02 14	644	0.4+	0.6−	2005 06 30	G96	0.1−	0.4+	2008 02 06	703	(0.1+	1.6+)
2004 02 16	333	0.0	0.4−	2005 07 04	644	0.1−	0.5+	2008 02 06	703	(1.4+	1.6+)
2004 02 16	333	0.3−	0.1−	2005 07 04	644	0.0	0.2+	2008 02 06	703	1.2+	1.3+
2004 02 17	333	0.1+	0.2+	2005 07 04	644	0.1−	0.2+	2008 02 09	122	0.4−	0.2+
2004 02 17	333	0.0	0.6+	2005 07 07	599	0.6−	1.2+	2008 02 09	122	0.3−	0.2+
2004 02 19	704	0.1+	0.6+	2005 07 07	599	0.3+	0.9+	2008 02 09	122	0.3−	0.2+
2004 02 19	704	0.2−	0.3+	2005 07 07	599	0.0	1.0+	2008 02 09	122	0.3−	0.1+
2004 02 19	704	0.8+	0.7+	2005 07 07	599	0.2+	0.5+	2008 02 09	122	0.0	0.3+
2004 02 19	704	0.1+	0.2−	2005 07 12	G96	0.2−	0.1+	2008 02 12	704	0.2+	0.4−
2004 02 20	608	0.8+	0.4−	2005 07 12	G96	0.3−	0.0	2008 02 12	704	0.2+	0.4−
2004 02 20	608	0.6+	0.6−	2005 07 12	G96	0.3−	0.1+	2008 02 12	704	0.1+	0.3+
2004 02 20	608	0.2+	0.6−	2005 07 18	644	0.4−	0.3+	2008 02 12	704	1.0+	0.5+

(177396)* 2004 BY₉₃

Discovered 2004 Jan. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	260.89461		(2000.0)	P	Q
n	0.23041532	ω	135.38244	−0.01074981	+0.98802624
a	2.6350882	Ω	133.33867	−0.96636043	+0.02928960
e	0.2474054	i	12.21712	−0.25696685	−0.15148028
P	4.28	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	691	0.5−	0.1+	2004 04 24	608	0.1+	0.3−	2005 09 03	705	0.2−	0.5+
1999 01 15	691	0.1+	0.1+	2004 04 26	699	0.2−	0.1+	2005 09 14	703	0.4+	0.4+
1999 01 15	691	0.1+	0.7−	2004 04 26	699	0.7−	0.3+	2005 09 14	703	0.0	0.7+
2000 08 01	704	0.0	0.7−	2004 04 26	699	0.4+	0.1+	2005 09 14	703	1.1−	0.2−
2000 08 01	704	0.9−	0.3−	2004 04 26	699	0.0	0.4+	2005 09 14	703	0.1+	1.0−
2000 08 01	704	0.4−	0.4−	2004 04 26	704	0.3+	0.6+	2005 10 05	703	(0.3−	2.0−)
2000 08 01	704	0.5−	0.1−	2004 04 26	704	0.3+	1.0+	2005 10 05	703	0.2−	0.2+
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2004 04 26	704	0.2+	0.5+	2005 10 05	703	0.1−	0.2+
2001 11 12	645	0.1+	0.1+	2004 04 26	704	0.7+	0.8+	2005 10 05	703	1.0+	0.2+
2004 01 28	704	1.4+	0.6+	2004 04 26	704	0.1+	1.0+	2005 10 26	704	0.1+	1.4+
2004 01 28	704	0.3+	0.9+	2004 05 11	703	(2.4+	1.1−)	2005 10 26	704	0.3−	0.7+
2004 01 28	704	1.1+	1.1+	2004 05 11	703	0.4+	0.2+	2005 10 26	704	0.2+	1.3+
2004 01 29	704	1.1+	0.2−	2004 05 11	703	0.5+	1.0+	2005 10 31	644	0.6−	0.1+
2004 01 29	704	1.3+	0.3+	2004 05 11	703	0.1+	0.5+	2005 10 31	644	0.3−	0.6+
2004 01 29	704	(1.8+	1.0+)	2004 05 13	704	0.0	0.5+	2005 10 31	644	0.1−	0.4+
2004 02 19	704	0.5+	0.8+	2004 05 13	704	0.2−	0.5+	2005 11 05	703	0.4−	0.3+
2004 02 19	704	0.1+	1.1+	2004 05 13	704	0.5−	0.4+	2005 11 05	703	0.4−	0.1−
2004 02 19	704	0.3+	0.2+	2004 05 13	704	0.0	0.6+	2005 11 05	703	0.9−	0.4+
2004 02 19	704	0.1+	0.3+	2004 05 13	704	0.9−	0.5+	2005 11 05	703	1.3−	0.4+
2004 03 16	704	0.1−	0.6−	2004 05 24	704	0.1−	0.3+	2008 01 18	703	(1.8−	0.6+)
2004 03 16	683	0.1+	0.9−	2004 05 24	704	0.1−	0.1+	2008 01 18	703	(1.7−	0.7−)

2008 FEB. 21

M.P.O. 132601

2004 03 16	704	0.6−	1.2−	2004 05 24	704	0.4−	0.4−	2008 01 18	703	0.3−	1.0+
2004 03 16	683	0.1+	0.7−	2004 05 24	704	0.3−	0.4−	2008 01 18	703	0.2−	0.6+
2004 03 16	704	0.8−	0.5−	2004 05 24	704	0.7−	0.0	2008 01 30	704	0.2+	0.2+
2004 03 16	683	0.5+	0.3−	2004 05 24	703	0.4−	0.3+	2008 01 30	704	(1.6+	1.3+)
2004 03 16	704	0.2+	1.2−	2004 05 24	703	0.7−	0.0	2008 01 30	704	(1.6+	0.9+)
2004 03 16	704	0.1−	0.4−	2004 05 24	703	1.1−	0.3−	2008 01 30	704	0.7−	1.2+
2004 03 27	699	0.5−	0.0	2004 05 24	703	0.0	0.6−	2008 02 06	703	1.1−	0.6+
2004 03 27	699	0.5−	0.2−	2004 06 02	703	0.5+	1.3−	2008 02 06	703	0.7−	0.3+
2004 03 27	699	0.1+	0.2−	2004 06 02	703	(1.7−	1.4−)	2008 02 06	703	0.3−	0.4+
2004 03 27	699	0.1−	0.4+	2004 06 02	703	(1.8+	0.0)	2008 02 06	703	0.2+	0.8−
2004 03 28	703	0.3+	0.3+	2004 06 02	703	0.3−	0.6+	2008 02 13	G96	0.0	0.2−
2004 03 28	703	0.8+	0.3+	2004 06 10	704	0.3+	1.3+	2008 02 13	G96	0.1−	0.3−
2004 03 28	703	0.6+	0.3+	2004 06 10	704	0.6+	0.6+	2008 02 13	G96	0.1−	0.3−
2004 03 28	703	0.5+	0.1−	2004 06 10	704	1.3+	0.5+	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−
2004 04 04	608	0.2+	0.1−	2004 06 10	704	(2.6+	0.3−)	2008 02 13	703	0.4−	0.4+
2004 04 04	608	0.6+	0.5−	2004 06 18	703	0.2−	0.6+	2008 02 13	703	0.4−	0.4+
2004 04 04	608	0.6+	0.6−	2004 06 18	703	0.9+	0.7−	2008 02 13	703	0.5−	0.1+
2004 04 15	704	0.6−	0.0	2004 06 18	703	0.6+	0.2+	2008 02 13	704	0.6+	0.8−
2004 04 15	704	0.4−	0.1+	2004 06 18	703	0.1+	0.1−	2008 02 13	703	0.0	0.1+
2004 04 15	704	0.4−	0.5+	2004 06 30	703	1.1+	0.7+	2008 02 13	704	0.5−	0.7−
2004 04 15	704	0.3−	0.1−	2004 06 30	703	0.8+	1.2+	2008 02 13	704	0.5+	0.3+
2004 04 15	704	0.8−	0.3+	2004 06 30	703	0.0	0.4−	2008 02 13	704	1.3+	0.5−
2004 04 24	608	0.4+	0.1−	2004 06 30	703	(0.3−	1.6+)	2008 02 13	704	0.8+	0.5−
2004 04 24	608	0.2+	0.3−	2005 09 03	705	0.1−	0.5+				

(177397)* 2004 BA₉₄ = 2004 CD₁₃₀

Discovered 2004 Jan. 28 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (d, MPO 87832)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	290.79007		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25410469	ω	318.40260	−0.94069820			+0.32277146
<i>a</i>	2.4686580	Ω	240.71230	−0.27096607			−0.90009819
<i>e</i>	0.0734033	<i>i</i>	6.87678	−0.20411832			−0.29264625
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	(1.3−	1.7+)	2006 10 17	691	0.1−	0.1+	2007 12 19	291	1.0−	1.1+
2002 10 04	704	(1.4−	1.8+)	2006 10 17	691	0.3+	0.3+	2007 12 19	291	1.1−	0.0
2002 10 04	704	0.8−	0.9+	2006 10 17	691	0.3−	0.1+	2007 12 19	291	1.0−	0.2+
2002 10 04	644	0.7−	0.5+	2006 10 19	691	0.0	0.1−	2007 12 19	G96	0.2−	0.0
2002 10 04	704	(1.8−	1.9−)	2006 10 19	691	0.1+	0.1−	2007 12 19	G96	0.0	0.0
2002 10 04	644	0.2−	0.5+	2006 10 19	691	0.1+	0.1−	2007 12 19	G96	0.1+	0.1+
2002 10 04	644	0.6−	0.2+	2006 10 21	691	0.3−	0.1+	2007 12 19	G96	0.3+	0.0
2003 12 29	699	0.9+	0.5−	2006 10 21	691	0.0	0.1−	2008 02 03	703	0.5−	0.4−
2003 12 29	699	1.0−	0.0	2006 10 21	691	0.1−	0.0	2008 02 03	703	0.5−	0.3−
2003 12 29	699	0.4−	0.4+	2006 10 21	644	0.3+	0.3+	2008 02 03	703	0.7+	0.2+
2003 12 29	699	1.2+	0.1−	2006 10 21	644	0.3−	0.2+	2008 02 03	703	0.1+	0.1−
2004 01 14	644	0.2+	0.2−	2006 10 21	644	0.0	0.6+	2008 02 09	704	0.2+	0.7+
2004 01 14	644	0.3+	0.3−	2006 10 31	691	0.0	0.0	2008 02 09	704	0.3+	1.4+
2004 01 14	644	0.4+	0.4−	2006 10 31	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	703	0.3−	0.5−
2004 01 28	608	0.4+	1.1−	2006 10 31	691	0.1+	0.4+	2008 02 09	704	1.2+	0.2−
2004 01 28	608	0.2+	0.7−	2006 11 01	691	0.0	0.5+	2008 02 09	703	0.1−	0.4+
2004 01 28	608	1.0+	0.7−	2006 11 01	691	0.0	0.2−	2008 02 09	704	0.3+	0.8+
2004 01 29	704	0.8+	1.1+	2006 11 01	691	0.2+	0.2−	2008 02 09	703	0.6−	0.4−
2004 01 29	704	0.8+	0.8+	2006 11 15	691	0.5−	0.1+	2008 02 09	703	0.4−	0.8−
2004 01 29	704	0.9+	0.2+	2006 11 15	691	0.2−	0.2+	2008 02 09	704	0.9+	1.1+
2004 01 29	704	0.2+	0.4+	2006 11 15	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	704	0.1−	0.2−
2004 01 29	704	0.5−	0.1−	2006 11 17	691	0.2+	0.5−	2008 02 10	704	0.7+	0.2−
2004 02 10	644	0.1−	0.1−	2006 11 17	691	0.1+	0.0	2008 02 10	704	0.4+	0.5+
2004 02 10	644	0.0	0.1−	2006 11 17	691	0.4+	0.1+	2008 02 10	704	0.5+	0.0
2004 02 10	644	0.2+	0.1+	2006 11 19	704	0.0	0.5−	2008 02 10	704	0.5+	1.2−
2004 02 13	333	1.0−	0.2+	2006 11 19	704	0.4+	0.1−	2008 02 10	704	1.6+	0.3+
2004 02 13	333	0.8−	0.1−	2006 11 19	704	0.9+	0.5−	2008 02 10	704	0.5+	0.4−
2004 02 13	333	1.1−	0.3+	2006 11 23	691	0.4+	0.0	2008 02 10	704	0.7+	0.6−
2004 02 14	699	1.3+	0.9−	2006 11 23	691	0.2−	0.7−	2008 02 10	704	0.7+	0.5−
2004 02 14	699	1.2−	0.9+	2006 11 23	691	0.4+	0.2+	2008 02 10	704	0.6+	0.2−
2004 02 14	699	0.1−	0.2−	2006 12 24	G96	0.6+	0.1−	2008 02 10	704	0.1+	0.2+

2004 02 14	699	0.2−	0.7−	2006 12 24	G96	0.2+	0.1−	2008 02 11	704	0.2+	0.7+
2004 02 16	703	0.3+	0.0	2006 12 24	G96	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	0.0	0.0
2004 02 16	703	0.5+	1.0−	2006 12 24	G96	0.1−	0.5−	2008 02 11	704	0.4+	0.6−
2004 02 16	703	0.0	0.1−	2007 12 17	G96	0.6−	0.4−	2008 02 11	704	0.2+	0.8+
2004 02 16	703	0.9−	0.1−	2007 12 17	G96	0.5−	0.3−	2008 02 11	704	0.0	0.2+
2004 02 18	608	0.4−	0.9+	2007 12 17	G96	0.0	0.6−	2008 02 14	703	0.4+	0.1−
2004 02 18	608	0.5−	0.7+	2007 12 17	G96	0.0	0.2−	2008 02 14	703	0.9−	0.1+
2004 02 18	608	0.1−	0.8+	2007 12 18	G96	0.3+	0.5−	2008 02 14	703	0.2+	0.4+
2006 10 15	691	0.1−	0.1+	2007 12 18	G96	0.4+	0.3−	2008 02 14	703	0.1+	0.4−
2006 10 15	691	0.3+	0.2+	2007 12 18	G96	0.0	0.4−				
2006 10 15	691	0.2−	0.4−	2007 12 18	G96	0.3+	0.7−				

(177398)* 2004 BE₁₀₄

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	17.37401		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23653345	ω	253.17727	+0.77457636			−0.62636229
<i>a</i>	2.5894508	Ω	145.45978	+0.62307783			+0.73184365
<i>e</i>	0.2219650	<i>i</i>	8.90421	+0.10865300			+0.26846815
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.1+	0.2−	2003 12 20	704	0.0	0.6+	2005 05 14	291	0.0	0.5+
1996 02 15	691	0.2+	0.2+	2003 12 20	704	0.0	0.6+	2005 05 14	291	0.1+	0.4+
1996 02 15	691	0.0	0.2+	2003 12 20	704	0.5−	0.3−	2007 12 31	703	0.2−	0.7−
1998 07 24	910	0.8+	0.5+	2003 12 20	704	0.2−	0.1+	2007 12 31	703	0.1−	0.2−
1998 07 24	910	0.5+	0.7+	2004 01 23	704	0.1+	0.5+	2007 12 31	703	0.1+	0.1+
1998 07 24	910	0.5+	0.9+	2004 01 23	704	0.1+	0.2−	2007 12 31	703	0.4−	0.2−
1998 08 28	691	0.1+	0.7+	2004 01 23	704	0.7−	0.4+	2008 01 14	682	0.2−	0.2+
1998 08 28	691	0.1+	0.5+	2004 01 23	704	0.0	0.7+	2008 01 14	682	0.3−	0.0
1998 08 28	691	0.0	0.5+	2004 01 23	704	0.5−	0.7+	2008 01 15	704	0.6−	0.1−
1998 09 13	691	0.3−	0.2+	2004 01 30	704	0.1+	0.6+	2008 01 15	704	0.5+	1.3+
1998 09 13	691	0.6−	0.4+	2004 01 30	704	1.4+	0.7+	2008 01 15	704	0.5+	0.1−
1998 09 13	691	0.2−	0.1+	2004 01 30	704	0.2+	0.7+	2008 01 15	704	0.3−	0.8+
2000 02 02	704	0.3+	0.5+	2004 02 22	704	0.1+	0.2+	2008 01 15	704	0.7+	1.2+
2000 02 02	704	0.1−	0.7+	2004 02 22	704	0.4−	0.6+	2008 02 09	704	0.5+	1.3−
2000 02 02	704	0.6+	0.7+	2004 02 22	704	0.9−	0.2−	2008 02 09	704	0.2+	0.8+
2000 02 02	704	1.0−	0.6+	2004 02 22	704	0.7+	0.4+	2008 02 09	704	0.2+	0.1+
2000 02 02	704	0.3−	0.3+	2004 02 22	704	0.0	0.6+	2008 02 09	704	0.7−	0.6−
2003 12 20	704	0.7+	0.2−	2005 05 14	291	0.2+	0.3+				

(177399)* 2004 BR₁₀₄ = 2002 SG₅₃

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 61851)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	10.97531		(2000.0)	P	Q
n	0.22122764	ω	301.41814	+0.51016461	−0.83131947
a	2.7075498	Ω	116.32726	+0.84875359	+0.44514282
e	0.1204630	i	14.24496	+0.13910220	+0.33279994
P	4.46	H	15.8	G 0.15	U 0

2002 11 04	644	0.2−	0.3+	2004 02 13	691	0.0	0.1−	2007 12 29	106	0.1−	0.1−
2003 12 28	704	0.4+	1.3+	2004 02 13	691	0.2+	0.1+	2007 12 29	106	0.3+	0.4+
2003 12 28	704	0.1−	0.4+	2004 02 13	691	0.2+	0.0	2007 12 29	106	0.2+	0.3−
2003 12 28	704	0.0	0.5+	2004 02 15	704	0.3−	0.1+	2007 12 29	106	0.2−	0.6−
2003 12 28	704	0.6+	0.9+	2004 02 15	704	0.7+	0.8−	2008 02 10	704	0.0	0.5−
2004 01 23	704	0.3+	0.2+	2004 02 15	704	0.4+	0.2−	2008 02 10	704	0.2+	0.8−
2004 01 23	704	0.5−	0.7+	2004 02 15	704	(1.6+	0.2+)	2008 02 10	704	0.2−	0.0
2004 01 23	704	0.1+	0.6+	2004 04 15	645	0.1−	0.0	2008 02 10	704	0.2−	0.3−

(177400)* 2004 BB₁₀₇ = 1997 JJ₃

Discovered 2004 Jan. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65552)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	294.57499		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26222112	ω	186.31053	−0.92489525	+0.38010409
<i>a</i>	2.4174506	Ω	16.03959	−0.34733142	−0.83449486
<i>e</i>	0.1088145	<i>i</i>	1.96385	−0.15469212	−0.39892255
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 05	691	0.6+	0.3−	2004 02 15	704	0.5−	0.3+	2006 11 01	691	0.1+	0.2+
1997 05 05	691	0.5+	0.2−	2004 02 15	704	(0.0	1.9+)	2006 11 15	G96	0.2+	0.6−
1997 05 05	691	0.3+	0.4+	2004 02 15	704	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.2−	0.5−
1997 05 06	691	0.3−	0.2−	2004 02 15	704	0.8−	0.7+	2006 11 15	G96	0.0	0.5−
1997 05 06	691	0.5−	0.2+	2004 02 15	704	0.9+	0.3+	2006 11 15	G96	0.3+	0.2−
1997 05 06	691	0.3−	0.8+	2004 02 17	645	0.0	0.2−	2007 12 20	G96	0.0	0.2−
2003 12 27	704	0.6−	0.2+	2004 02 17	645	0.0	0.2−	2007 12 20	G96	0.1−	0.3−
2003 12 27	704	0.3+	0.5+	2004 02 23	704	0.5−	0.7+	2007 12 20	G96	0.4−	0.1−
2003 12 27	704	0.5+	0.3+	2004 02 23	704	0.0	0.5+	2007 12 20	G96	0.0	0.8−
2003 12 27	704	0.3−	1.3+	2004 02 23	704	0.2+	0.2+	2007 12 31	G96	0.1−	0.6−
2003 12 27	704	0.1−	0.3+	2004 02 23	704	0.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.7−
2003 12 29	691	0.2−	0.1+	2004 02 23	704	0.4−	0.3+	2007 12 31	G96	0.3+	0.3−
2003 12 29	691	0.3−	0.1+	2006 09 27	G96	0.0	0.9−	2007 12 31	G96	0.1−	0.5−
2003 12 29	691	0.2−	0.2+	2006 09 27	G96	0.3+	0.7−	2008 02 01	691	0.1−	0.2+
2004 01 16	644	0.2+	0.1−	2006 09 27	G96	0.1+	0.4−	2008 02 01	691	0.1−	0.0
2004 01 16	644	0.0	0.1−	2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2008 02 01	691	0.5−	0.5+
2004 01 16	644	0.1−	0.4−	2006 10 15	691	0.1−	0.3+	2008 02 03	691	0.1+	0.0
2004 01 22	704	0.0	0.3+	2006 10 15	691	0.5−	0.4+	2008 02 03	691	0.0	0.1+
2004 01 22	704	0.8+	0.1+	2006 10 15	691	0.1+	0.2+	2008 02 03	691	0.1−	0.1+
2004 01 22	704	0.0	0.2−	2006 10 19	691	0.2−	0.4+	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2004 01 22	704	0.2−	0.7+	2006 10 19	691	0.1−	0.3−	2008 02 07	691	0.1−	0.0
2004 01 22	704	0.4+	0.5+	2006 10 19	691	0.1−	0.1−	2008 02 07	691	0.0	1.2−
2004 01 28	691	0.1+	0.0	2006 10 23	691	0.5−	0.3−	2008 02 11	691	0.1+	0.1+
2004 01 28	691	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.1−	0.4−	2008 02 11	691	0.0	0.5−
2004 01 28	691	0.0	0.1−	2006 10 23	691	0.3−	0.1−	2008 02 11	691	0.2−	0.0
2004 01 30	704	0.1+	0.0	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2008 02 12	704	0.8+	0.1−
2004 01 30	704	0.4+	0.4+	2006 10 28	691	0.4+	0.1+	2008 02 12	704	0.6+	1.6+
2004 01 30	704	0.6+	0.3−	2006 10 28	691	0.1+	0.4+	2008 02 12	704	0.6+	0.1+
2004 01 30	704	1.0+	0.4+	2006 11 01	691	0.3+	0.3+	2008 02 12	704	0.8+	1.7+
2004 01 30	704	0.5+	1.0+	2006 11 01	691	0.3+	0.3+	2008 02 12	704	0.5+	0.5+

(177401)* 2004 BK₁₀₇

Discovered 2004 Jan. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.25178		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25637227	ω	71.49572	−0.23846370	−0.96951019
<i>a</i>	2.4540798	Ω	32.46666	+0.84664901	−0.23600844
<i>e</i>	0.1539222	<i>i</i>	6.03482	+0.47573156	−0.06595460
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 29	691	0.1+	0.1−	2004 01 30	704	0.0	0.2−	2006 08 29	691	0.1−	0.2+
1993 04 29	691	0.2−	0.1+	2004 01 30	704	0.2+	0.4+	2006 09 14	703	(1.7−	2.1+)
1993 04 29	691	0.0	0.1−	2004 01 30	704	0.3+	0.6−	2006 09 14	703	0.6+	0.7+
1999 12 12	704	0.4+	1.0−	2004 01 30	704	0.4+	0.0	2006 09 14	703	0.8−	0.8+

1999 12 12	704	1.0−	1.6−	2004 02 14	703	0.4+	0.1−	2006 09 14	703	0.3−	0.3+
1999 12 12	704	0.6−	1.0−	2004 02 14	703	0.5+	0.1+	2006 10 03	G96	0.2−	0.3+
1999 12 12	704	0.4−	0.1+	2004 02 14	703	0.9+	0.5−	2006 10 03	G96	0.5−	0.3−
2002 08 19	644	0.3+	0.2+	2004 02 14	703	0.2+	1.1−	2006 10 03	G96	0.2+	0.3−
2002 08 19	644	0.4−	0.3+	2004 02 15	704	0.9+	0.5+	2006 10 03	G96	0.2−	0.2+
2002 08 19	644	0.2−	1.0+	2004 02 15	704	0.3+	0.1−	2006 10 11	644	0.3+	0.0
2002 08 30	644	0.4−	0.0	2004 02 15	704	0.8+	0.1+	2006 10 11	644	0.5+	0.2+
2002 08 30	644	0.2−	0.2+	2004 02 15	704	0.9+	0.3+	2006 10 11	644	0.3+	0.0
2002 08 30	644	0.2−	0.5+	2004 02 15	704	0.4+	0.9+	2007 11 17	691	0.2−	0.1−
2002 08 30	644	0.1+	0.2+	2004 02 16	691	0.1+	0.0	2007 11 17	691	0.1+	0.3−
2002 09 16	644	0.7−	0.3+	2004 02 16	691	0.1−	0.1+	2007 11 17	691	0.4−	0.1+
2002 09 16	644	0.3−	0.5+	2004 02 16	691	0.0	0.0	2008 02 06	703	0.0	0.3+
2002 09 16	644	0.4−	0.9+	2004 02 18	644	0.5+	0.2+	2008 02 06	703	0.0	0.7+
2003 12 17	644	0.1−	0.3+	2004 02 18	644	0.6+	0.6+	2008 02 06	703	0.5−	0.2−
2003 12 17	644	0.0	0.4+	2004 02 18	644	0.1+	0.9+	2008 02 06	703	0.1−	1.0+
2003 12 17	644	0.0	0.5+	2004 02 22	703	0.6−	0.6+	2008 02 11	G96	0.2+	0.1+
2004 01 13	699	0.6−	0.9+	2004 02 22	703	(0.9+	1.5+)	2008 02 11	G96	0.4+	0.2−
2004 01 13	699	0.2+	0.4−	2004 02 22	703	0.6−	0.2+	2008 02 11	G96	0.1+	0.1−
2004 01 13	699	1.0+	0.2−	2004 02 22	703	0.8−	1.2+	2008 02 11	G96	0.3−	0.0
2004 01 13	699	0.2+	0.6−	2004 03 10	703	(1.6−	0.6−)	2008 02 13	704	0.6+	0.7+
2004 01 28	703	0.2−	0.3−	2004 03 10	703	0.6−	0.2−	2008 02 13	704	0.7+	0.9+
2004 01 28	703	0.1−	0.1−	2004 03 10	703	(1.6−	1.9+)	2008 02 13	704	0.1+	0.2+
2004 01 28	703	0.5−	0.3+	2004 03 10	703	1.3−	0.8+	2008 02 13	704	0.4+	1.1+
2004 01 28	703	0.2−	0.3+	2006 08 29	691	0.2−	0.0	2008 02 13	704	0.0	0.9+
2004 01 30	704	0.2+	0.3−	2006 08 29	691	0.1−	0.2+				

(177402)* 2004 BV₁₀₇

Discovered 2004 Jan. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.31843		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23570351	ω	104.20625	+0.27744265	−0.92390289
<i>a</i>	2.5955258	Ω	325.84895	+0.59534032	+0.38058740
<i>e</i>	0.1003548	<i>i</i>	27.99348	+0.75405270	+0.03945485
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.1−	0.5−	2004 02 16	704	0.0	0.3+	2006 08 30	704	1.0−	1.3+
2002 09 11	644	0.8+	0.1+	2004 02 23	704	0.3+	0.3−	2006 08 30	704	0.3−	0.5−
2002 09 11	644	1.2+	0.4+	2004 02 23	704	(2.3+	0.1−)	2006 08 30	704	0.1−	0.7+
2002 09 11	644	0.1−	0.7−	2004 02 23	704	(2.6+	0.5+)	2006 08 30	704	(1.9−	0.6+)
2002 09 11	644	0.4+	0.2+	2004 02 23	704	(1.7+	0.1+)	2006 08 30	704	0.4−	1.3+
2002 09 11	644	0.2−	0.7−	2004 02 23	704	(2.3+	0.6+)	2006 09 15	691	0.1+	0.3−
2002 10 11	704	0.3+	1.0−	2004 02 26	695	0.3−	0.1+	2006 09 15	691	0.0	0.3−
2002 10 11	704	0.2+	1.3−	2004 02 26	695	0.3−	0.1+	2006 09 15	691	0.0	0.0
2002 10 11	704	0.7+	0.8+	2004 03 18	704	(1.0+	1.7+)	2006 09 17	691	0.0	0.3+
2002 10 11	704	0.4+	0.3+	2004 03 18	704	0.0	0.2+	2006 09 17	691	0.7−	0.8−
2004 01 17	644	0.7−	0.1+	2004 03 18	704	0.8+	0.6+	2006 09 17	691	0.1−	0.1+
2004 01 17	644	0.2−	0.1+	2004 03 18	704	0.6+	0.0	2006 09 19	699	0.7+	1.0+
2004 01 17	644	0.3−	0.1−	2004 03 18	704	0.4−	0.4+	2006 09 19	699	1.1−	0.3−
2004 01 28	703	0.9+	0.5+	2006 08 27	699	0.4+	0.1+	2006 09 19	699	0.2−	0.7−
2004 01 28	703	0.2+	0.6+	2006 08 27	699	0.8−	0.2−	2006 09 19	699	0.2+	0.2−
2004 01 28	703	0.4−	0.6+	2006 08 27	699	0.4+	0.5+	2007 12 20	G96	0.2−	1.1+
2004 01 28	703	(0.3+	1.6+)	2006 08 27	699	1.0+	0.2+	2007 12 20	G96	0.6−	1.1+
2004 01 30	704	0.8+	0.1+	2006 08 28	703	0.2+	0.0	2007 12 20	G96	0.5−	1.3+
2004 01 30	704	0.6+	0.6+	2006 08 28	703	0.3−	0.2−	2008 02 08	704	0.2+	0.3+
2004 01 30	704	0.7+	0.1−	2006 08 28	703	(1.8−	2.2+)	2008 02 08	704	1.1+	0.6−
2004 01 30	704	0.4+	0.1−	2006 08 28	703	0.2−	1.2+	2008 02 08	704	0.6+	0.1−
2004 01 30	704	0.2+	0.1+	2006 08 29	691	0.0	0.3+	2008 02 08	704	0.2+	0.2−
2004 02 16	704	0.5+	0.1+	2006 08 29	691	0.3−	0.1+	2008 02 10	703	0.5+	1.1−
2004 02 16	704	0.0	0.2+	2006 08 29	691	0.3−	0.4+	2008 02 10	703	0.7−	1.2−
2004 02 16	704	0.6+	0.6+	2006 08 30	704	(1.1+	1.8+)	2008 02 10	703	0.1−	0.6−
2004 02 16	704	0.1−	0.3−	2006 08 30	704	0.0	1.5+	2008 02 10	703	0.4+	0.4−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132603

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.36417		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22791199	ω	87.07000	+0.20267072	-0.97735777
<i>a</i>	2.6543484	Ω	350.55368	+0.68469732	+0.18582226
<i>e</i>	0.0578349	<i>i</i>	21.74273	+0.70008154	+0.10120221
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	704	0.3+	0.4+	2004 04 22	704	0.4+	0.4+	2006 09 29	704	0.1-	0.8+
2002 10 06	704	0.2+	0.3+	2004 04 22	704	0.1+	0.3-	2006 09 29	704	0.1+	1.1+
2002 10 06	704	0.2-	0.1+	2006 09 12	703	0.4-	0.3+	2006 09 30	699	(2.3+	0.9+)
2002 10 06	704	0.5+	0.1+	2006 09 12	703	0.3+	0.1+	2006 09 30	699	0.2-	1.0-
2002 10 06	704	0.3-	0.1+	2006 09 12	703	0.6-	0.1+	2006 09 30	699	0.3-	0.9+
2002 10 10	704	0.5-	0.3+	2006 09 12	703	0.2-	0.4-	2006 09 30	699	0.5-	0.5+
2002 10 10	704	0.5+	0.4-	2006 09 16	699	0.1+	0.5+	2006 10 16	703	0.1+	0.3-
2002 10 10	704	0.4-	0.2-	2006 09 16	699	1.1-	0.5+	2006 10 16	703	0.4-	0.2+
2002 10 10	704	0.1-	0.5-	2006 09 16	699	0.5+	0.1-	2006 10 16	703	0.3+	0.1-
2002 11 14	644	0.2+	0.3-	2006 09 16	699	0.7+	0.3+	2006 10 16	703	0.2-	0.3-
2002 11 14	644	0.4+	0.4-	2006 09 17	704	0.6-	0.6-	2006 10 22	703	0.3-	0.5+
2002 11 14	644	0.5+	0.3-	2006 09 17	704	1.1-	0.7-	2006 10 22	703	1.2-	0.5+
2004 01 28	703	0.7-	0.6+	2006 09 17	704	0.3+	1.0+	2006 10 22	703	0.9-	0.3+
2004 01 28	703	0.5+	1.0+	2006 09 17	704	1.0-	1.4+	2006 10 22	703	(0.6+	2.2+)
2004 01 28	703	0.3+	1.4+	2006 09 19	699	0.1+	0.8+	2006 10 27	291	0.2+	0.1-
2004 01 28	703	0.2-	1.4+	2006 09 19	703	0.2-	0.6-	2006 10 27	291	0.1+	0.1-
2004 01 30	704	0.1-	0.4+	2006 09 19	703	0.3-	0.5+	2006 10 27	291	0.0	0.1-
2004 01 30	704	0.5+	0.6+	2006 09 19	699	(0.5+	1.8+)	2006 10 27	291	0.1-	0.1+
2004 01 30	704	0.2-	0.4+	2006 09 19	703	0.1+	0.3-	2006 10 27	291	0.1-	0.1+
2004 01 30	704	0.8+	0.5+	2006 09 19	703	(1.5-	0.1+)	2006 10 27	291	0.1-	0.1-
2004 01 30	704	0.8+	0.0	2006 09 19	699	0.6+	0.1-	2006 10 29	291	0.3+	0.0
2004 02 11	644	0.1+	0.1+	2006 09 19	699	0.0	0.2-	2006 10 29	291	0.3+	0.1+
2004 02 11	644	0.2+	0.0	2006 09 19	D35	0.0	0.1+	2006 10 29	291	0.3+	0.5-
2004 02 11	644	0.0	0.1+	2006 09 19	D35	0.3-	0.1+	2007 10 16	703	0.1+	0.3+
2004 02 13	644	0.0	0.1+	2006 09 19	D35	0.1-	0.4+	2007 10 16	703	0.6+	1.0-
2004 02 13	644	0.0	0.0	2006 09 20	704	0.2+	0.3-	2007 10 16	703	0.2-	0.0
2004 02 13	644	0.6+	0.0	2006 09 20	704	0.5+	0.3-	2007 10 16	703	0.0	0.9-
2004 02 15	704	0.1+	0.3+	2006 09 20	704	0.1-	0.1+	2008 01 18	704	0.8+	0.1-
2004 02 15	704	0.4+	0.0	2006 09 20	704	0.0	0.4-	2008 01 18	704	0.6+	0.3-
2004 02 15	704	0.1+	0.4+	2006 09 20	704	0.2+	0.4-	2008 01 18	704	0.9-	0.7-
2004 02 15	704	0.0	0.2-	2006 09 25	G96	0.2-	0.1-	2008 01 18	704	0.0	0.1+
2004 03 14	704	0.8+	0.0	2006 09 25	G96	0.1-	0.1-	2008 01 18	D35	0.4-	0.3-
2004 03 14	704	0.2+	0.0	2006 09 25	G96	0.6-	0.2-	2008 01 18	D35	0.3-	0.2+
2004 03 14	704	0.2+	1.0-	2006 09 25	G96	0.5-	0.1-	2008 01 18	D35	0.2-	0.3+
2004 03 14	704	0.7+	0.1-	2006 09 27	704	0.7-	1.1+	2008 02 13	699	0.7-	0.9-
2004 03 20	704	0.0	1.1+	2006 09 27	704	0.7-	0.4+	2008 02 13	699	1.3-	0.4-
2004 03 20	704	(0.9+	1.6+)	2006 09 27	704	0.3-	1.1+	2008 02 13	699	0.5+	0.8-
2004 03 20	704	1.0+	0.2-	2006 09 27	704	(2.8-	1.2+)	2008 02 13	699	0.5+	0.7+
2004 03 20	704	0.5+	0.6+	2006 09 29	704	(1.7+	0.2-)				
2004 04 22	704	0.3+	0.3+	2006 09 29	704	0.6-	1.0+				

(177404)* 2004 BC₁₁₀

Discovered 2004 Jan. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.05827		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25679596	ω	4.25361	+0.46420191	-0.87053984
<i>a</i>	2.4513797	Ω	58.16382	+0.80686335	+0.33955166
<i>e</i>	0.1518014	<i>i</i>	11.08433	+0.36536027	+0.35618122
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	0.9+	0.2-	2004 03 18	644	0.4+	0.2+	2006 10 09	644	0.2+	0.0
2000 01 29	704	0.0	0.5-	2004 03 18	644	0.1+	0.2+	2006 10 09	644	0.1+	0.1-
2000 01 29	704	0.3+	0.4+	2004 03 18	644	0.3+	0.1+	2006 10 09	644	0.0	0.1-
2000 01 29	704	0.4-	0.1+	2004 03 18	644	0.2+	0.1+	2006 10 21	703	0.8+	0.5-
2000 01 29	704	0.5-	0.7+	2004 03 18	644	0.3+	0.1+	2006 10 21	703	0.7+	0.2+
2002 09 10	644	0.6-	0.0	2004 03 20	703	0.8+	0.1-	2006 10 21	703	0.4+	0.4+
2002 09 10	644	0.4-	0.0	2004 03 20	703	0.0	0.3+	2006 10 21	703	0.1+	0.3+

2002 09 10	644	0.1+	0.1-	2004 03 20	703	(1.6-	4.7+)	2006 10 28	703	1.5-	1.1-
2002 09 17	644	0.8-	0.8+	2004 03 20	703	(4.0-	5.4+)	2006 10 28	703	0.0	0.9-
2002 09 17	644	0.5-	0.5+	2004 03 25	704	0.4+	1.3+	2006 10 28	703	0.2-	0.5-
2002 09 17	644	0.4-	0.9+	2004 03 25	704	(0.4-	1.5+)	2006 10 28	703	0.9-	0.4-
2002 09 17	644	0.4-	0.6+	2004 03 25	704	0.5+	0.5+	2006 11 17	703	0.1-	0.7+
2002 09 17	644	0.5-	0.9+	2004 03 25	704	0.1+	0.0	2006 11 17	703	0.5+	0.4+
2002 09 17	644	0.1-	0.8+	2006 09 17	699	0.7+	0.0	2006 11 17	703	1.2-	0.7-
2004 01 28	703	0.4+	0.1-	2006 09 17	699	0.3-	0.7+	2006 11 17	703	0.6-	0.1-
2004 01 28	703	1.5+	0.3+	2006 09 17	699	0.3-	0.2-	2006 12 12	703	0.6-	0.0
2004 01 28	703	0.0	1.0+	2006 09 17	699	0.5+	0.1+	2006 12 12	703	0.2+	1.1-
2004 01 28	703	1.4+	0.9+	2006 09 19	703	0.4-	0.2-	2006 12 12	703	0.2-	0.1-
2004 01 30	704	0.6-	0.0	2006 09 19	703	0.5+	0.6-	2006 12 12	703	0.5+	1.1-
2004 01 30	704	0.3-	0.0	2006 09 19	703	0.3-	0.2-	2007 11 07	G96	0.3-	0.6-
2004 01 30	704	0.4-	0.3-	2006 09 19	703	0.0	0.3-	2007 11 07	G96	0.2-	0.5-
2004 01 30	704	0.3-	0.5-	2006 09 25	703	1.2+	0.9+	2007 11 07	G96	0.1-	0.2-
2004 01 30	704	0.3-	0.7-	2006 09 25	703	0.6+	1.3+	2007 11 07	G96	0.4-	0.6-
2004 02 15	704	0.0	0.2+	2006 09 25	703	0.5+	0.8+	2008 02 14	703	0.8-	0.1-
2004 02 15	704	0.4-	0.5+	2006 09 25	703	0.3+	0.5+	2008 02 14	703	1.1-	0.1+
2004 02 15	704	0.8-	0.3+	2006 10 04	703	0.2+	0.6+	2008 02 14	703	0.7+	0.1+
2004 02 15	704	0.6-	0.6+	2006 10 04	703	0.0	0.3+	2008 02 14	703	0.1-	1.2+
2004 02 15	704	0.8+	0.2-	2006 10 04	703	(0.7-	1.7+)				
2004 03 18	644	0.2+	0.1+	2006 10 04	703	0.5-	0.4+				

(177405)* 2004 BK₁₁₉

Discovered 2004 Jan. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	248.05918		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25574306	ω	269.11351	-0.30654931	+0.95129157
<i>a</i>	2.4581034	Ω	342.92486	-0.82295161	-0.28216234
<i>e</i>	0.1671756	<i>i</i>	6.40183	-0.47830761	-0.12421259
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	644	0.3+	0.4+	2004 02 18	691	0.0	0.1+	2006 11 09	644	0.4+	0.2+
2004 01 16	644	0.5+	0.4+	2004 02 18	691	0.0	0.1+	2006 11 15	703	1.1-	0.4+
2004 01 16	644	0.5+	0.5+	2004 02 26	695	0.1+	0.2+	2006 11 15	703	0.4+	0.1-
2004 01 30	704	1.0+	0.8+	2004 02 26	695	0.1-	0.1+	2006 11 15	703	0.1+	0.2+
2004 01 30	704	0.2+	0.7+	2005 07 04	E12	0.0	0.9+	2006 11 15	703	0.2+	0.2+
2004 01 30	704	0.2+	0.1+	2005 07 04	E12	0.1+	1.0+	2007 03 15	G96	0.2+	0.0
2004 01 30	704	0.5+	0.3+	2005 07 04	E12	1.3-	1.2+	2007 03 15	G96	0.0	0.3+
2004 02 02	704	0.4+	0.9+	2005 07 04	E12	0.4+	0.1+	2007 03 15	G96	0.1-	0.4-
2004 02 02	704	0.5+	0.7+	2005 07 10	E12	0.6+	0.4+	2007 03 15	G96	0.2+	0.1+
2004 02 02	704	0.9+	1.0+	2005 07 10	E12	0.1-	0.2+	2007 11 20	G96	0.5+	0.3-
2004 02 02	704	0.1+	0.2-	2005 07 10	E12	(0.1+	2.5-)	2007 11 20	G96	0.1+	0.1-
2004 02 10	644	0.0	0.1+	2005 07 10	E12	0.2+	0.4+	2007 11 20	G96	0.6+	0.0
2004 02 10	644	0.0	0.2+	2005 07 26	428	0.1+	0.4+	2007 11 20	G96	0.1+	0.6-
2004 02 10	644	0.1+	1.0+	2005 07 26	428	0.6-	0.8+	2008 01 30	703	0.6+	0.7+
2004 02 11	691	0.4+	0.3+	2005 07 29	E12	0.3-	0.2+	2008 01 30	703	0.9-	0.1+
2004 02 11	691	0.1+	0.2+	2005 07 29	E12	0.2-	0.7+	2008 01 30	703	0.8-	0.3-
2004 02 11	691	0.3+	0.4+	2005 07 29	E12	0.3+	0.3-	2008 01 30	703	0.1-	0.4+
2004 02 13	699	0.6-	0.6-	2005 07 29	E12	0.0	0.1-	2008 02 09	691	0.2-	0.1-
2004 02 13	699	0.8-	0.5+	2005 08 12	E12	0.9-	0.8+	2008 02 09	691	0.0	0.4-
2004 02 13	699	0.2-	0.2-	2005 08 12	E12	0.3-	0.5+	2008 02 09	691	0.3-	0.0
2004 02 13	699	0.3-	0.3+	2005 08 12	E12	0.8-	0.4+	2008 02 10	691	0.1-	0.2-
2004 02 16	704	0.8-	0.5-	2005 08 12	E12	0.1-	0.6+	2008 02 10	691	0.1-	0.2-
2004 02 16	704	0.6-	0.0	2005 10 28	G96	0.4-	0.1-	2008 02 10	691	0.2-	0.1-
2004 02 16	704	(2.0+	1.0+)	2005 10 28	G96	0.3+	0.2+	2008 02 12	704	0.3+	0.3-
2004 02 17	644	0.0	0.6+	2005 10 28	G96	0.1-	0.2+	2008 02 12	704	0.2+	0.3+
2004 02 17	644	0.0	0.5+	2005 10 28	G96	0.4-	0.1-	2008 02 12	704	0.2-	1.0-
2004 02 17	644	0.1+	0.8+	2006 11 09	644	0.2+	0.0	2008 02 12	704	0.6+	0.0
2004 02 18	691	0.1+	0.2+	2006 11 09	644	0.1-	0.0	2008 02 12	704	0.6+	0.2+

MPC

M	40.52404		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27442145	ω	309.94549	-0.01124540	-0.99698724
a	2.3452583	Ω	140.49473	+0.95028176	-0.03454099
e	0.0648832	i	6.92915	+0.31118822	+0.06945042
P	3.59	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	608	0.3+	0.1-	2004 01 30	704	0.2-	0.4-	2006 10 22	644	0.3+	0.0
2002 08 16	608	0.1+	0.2+	2004 03 18	704	0.7+	0.4+	2006 10 22	644	0.4-	0.2+
2002 08 16	608	0.2-	0.3-	2004 03 18	704	0.2+	0.0	2006 10 22	644	0.1-	0.1-
2002 08 30	291	0.2-	0.8+	2004 03 18	704	0.7-	0.0	2006 10 22	644	0.0	0.0
2002 08 30	291	0.4-	0.8+	2005 06 08	691	0.1	0.2+	2006 10 22	644	0.2+	0.1+
2002 08 30	291	0.2-	0.8+	2005 06 08	691	0.2+	0.4+	2006 10 22	644	0.0	0.1-
2003 12 22	704	0.1+	0.6+	2005 06 08	691	0.4+	0.4+	2006 10 28	703	1.3+	1.0+
2003 12 22	704	0.3+	0.2+	2006 09 26	703	0.4-	1.0-	2006 10 28	703	1.4-	0.1+
2003 12 22	691	0.1-	0.2+	2006 09 26	703	0.3+	0.4-	2006 10 28	703	0.2-	1.2+
2003 12 22	704	0.0	0.7+	2006 09 26	703	(1.9-	3.0-)	2006 10 28	703	0.0	0.5+
2003 12 22	704	0.2+	0.2+	2006 09 26	703	(0.5+	1.9-)	2007 11 08	G96	0.0	0.3-
2003 12 22	704	0.4+	0.7+	2006 09 29	705	0.4+	0.3+	2007 11 08	G96	0.5+	0.2-
2003 12 22	691	0.1+	0.2+	2006 09 29	705	0.5+	0.3+	2007 11 08	G96	0.1-	0.7-
2003 12 22	691	0.1+	0.1+	2006 10 03	705	0.1+	0.1+	2007 11 08	G96	0.1-	0.1-
2004 01 21	704	0.3+	0.6+	2006 10 03	705	0.1+	0.1+	2008 02 06	703	0.1+	1.5+
2004 01 21	704	0.0	0.9+	2006 10 16	703	0.7+	0.1-	2008 02 06	703	0.1+	1.4+
2004 01 21	704	0.3+	0.8+	2006 10 16	703	0.5+	0.7-	2008 02 06	703	0.8-	1.7+
2004 01 21	704	0.6+	0.6+	2006 10 16	703	1.4-	1.2-	2008 02 06	703	0.8-	0.4+
2004 01 30	704	0.7-	0.5+	2006 10 16	703	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.0	0.0
2004 01 30	704	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.2-	0.0	2008 02 07	G96	0.5+	0.1-
2004 01 30	704	0.0	0.8+	2006 10 21	644	0.2-	0.0	2008 02 07	G96	0.5+	0.2-
2004 01 30	704	0.2+	0.4+	2006 10 21	644	0.3-	0.1+	2008 02 07	G96	0.6+	0.1+

(177407)* 2004 BT₁₄₆ = 2005 JO₆₂

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 76403)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	62.96275		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25774932	ω	9.71127	+0.72974765	-0.68347834
a	2.4453313	Ω	33.42767	+0.62507893	+0.65623414
e	0.1873867	i	1.87747	+0.27702835	+0.31970942
P	3.82	H	16.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	691	0.2-	0.5-	2006 08 16	644	0.1-	0.2+	2006 10 22	G96	0.5-	0.2-
1999 12 07	691	0.2-	0.2-	2006 08 16	644	0.1-	0.6+	2006 10 22	G96	0.1-	0.1+
1999 12 07	691	0.1-	0.2-	2006 08 17	644	0.1-	0.2+	2006 10 22	G96	0.1+	0.1-
2004 01 22	704	0.5+	0.0	2006 08 17	644	0.0	0.3+	2006 10 22	G96	0.3+	0.1-
2004 01 22	704	0.4+	0.4+	2006 08 17	644	0.3-	0.0	2006 11 17	G96	0.3-	0.1+
2004 01 22	704	0.6+	0.4+	2006 08 21	691	0.1-	0.3+	2006 11 17	G96	0.4-	0.1-
2004 01 22	704	0.4+	0.3+	2006 08 21	691	0.3-	0.4+	2006 11 17	G96	0.1+	0.6-
2004 01 22	704	0.3+	0.0	2006 08 21	691	0.1-	0.3+	2006 11 17	G96	0.6-	0.0
2004 01 31	691	0.3+	0.4+	2006 08 28	699	0.0	0.4+	2008 01 20	G96	0.5+	0.3-
2004 01 31	691	0.2+	0.2+	2006 08 28	703	0.5+	0.7+	2008 01 20	G96	0.3+	0.3-
2004 01 31	691	0.1-	0.1-	2006 08 28	691	0.1-	0.3+	2008 01 20	G96	0.1+	0.2-
2004 02 16	704	0.6+	0.3+	2006 08 28	703	0.8-	0.2-	2008 01 20	G96	1.2-	0.4+
2004 02 16	704	0.2-	0.8+	2006 08 28	699	0.3-	0.8+	2008 02 01	291	0.4-	0.1+
2004 02 16	704	0.3+	0.8+	2006 08 28	703	0.2-	0.4+	2008 02 01	291	0.2-	0.2+
2004 02 29	691	0.2+	0.3+	2006 08 28	691	0.2+	0.3+	2008 02 01	291	0.1-	0.2
2004 02 29	691	0.2+	0.3+	2006 08 28	703	0.3-	0.1-	2008 02 01	691	0.2+	0.1+
2004 02 29	691	0.1+	0.4+	2006 08 28	699	0.3-	0.5-	2008 02 01	691	0.3-	0.3+
2005 05 09	G96	0.1-	0.0	2006 08 28	691	0.0	0.3+	2008 02 01	691	0.2-	0.3+
2005 05 09	G96	0.1+	0.1+	2006 08 28	699	0.6+	0.0	2008 02 08	691	0.2-	0.2+
2005 05 09	G96	0.1-	0.2-	2006 08 31	704	0.1-	0.9+	2008 02 08	691	0.3+	0.2-
2005 05 09	G96	0.2-	0.2-	2006 08 31	704	0.3+	0.4-	2008 02 08	691	0.0	0.1-
2005 05 10	G96	0.1+	0.4+	2006 08 31	704	0.5+	0.9+	2008 02 12	691	0.4+	0.7-

2005 05 10	G96	0.1–	0.1+	2006 09 14	703	0.1–	0.2+	2008 02 12	691	0.2+	0.2–
2005 05 10	G96	0.0	0.0	2006 09 14	703	(0.6–	2.0–)	2008 02 12	691	0.4+	0.3–
2005 05 10	G96	0.0	0.2+	2006 09 14	703	0.7–	0.4–				
2006 08 16	644	0.0	0.4+	2006 09 14	703	0.3–	1.0–				

(177408)* 2004 BC₁₄₇ = 2005 NM₈₀

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 86255)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	233.53883		(2000.0)	P	Q
n	0.27032125	ω	303.71432	+0.20124426	+0.97925846
a	2.3689138	Ω	337.85964	-0.87679026	+0.16937263
e	0.0820494	i	3.57940	-0.43673744	+0.11120153
P	3.65	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.1-	0.2-	2004 01 30	691	0.0	0.0	2006 11 17	691	(2.1+	0.9-)
1993 01 29	691	1.1-	0.5-	2004 02 13	691	0.4+	0.0	2006 11 17	691	(2.8+	1.3-)
1993 01 29	691	(2.6-	0.9-)	2004 02 13	691	0.0	0.0	2006 11 21	691	0.2-	0.1+
1997 03 05	691	0.2+	0.9-	2004 02 13	691	0.1-	0.2+	2006 11 21	691	0.3-	0.2-
1997 03 05	691	0.4+	0.5-	2004 02 17	704	0.4+	1.5-	2006 11 21	691	0.3-	0.5-
1997 03 05	691	0.0	0.4-	2004 02 17	704	0.8+	0.8-	2006 11 25	691	0.7+	1.0+
1998 09 21	691	0.1+	0.2-	2004 02 17	704	0.7+	0.9+	2006 11 25	691	0.2+	0.2+
1998 09 21	691	0.1-	0.2+	2004 02 17	704	0.9+	1.1+	2006 11 25	691	0.1+	0.1+
1998 09 21	691	0.4-	0.3-	2004 02 23	704	0.2+	1.2+	2006 12 29	G96	0.2-	0.3-
2002 10 12	704	0.1-	0.6-	2004 02 23	704	0.5-	0.1+	2006 12 29	G96	0.1-	0.4-
2002 10 12	704	1.1-	0.5-	2004 02 23	704	(1.8-	0.2-)	2006 12 29	G96	0.1+	0.0
2002 10 12	704	0.1+	1.0+	2004 02 23	704	(1.6-	0.5+)	2006 12 29	G96	0.8-	0.1+
2002 10 18	644	0.2-	0.4+	2004 03 18	704	0.0	1.0+	2008 02 02	G96	0.0	0.1+
2002 10 18	644	0.6-	0.5+	2004 03 18	704	0.4-	0.4-	2008 02 02	G96	0.3-	0.1+
2002 10 18	644	0.6-	0.4+	2004 03 18	704	0.3+	0.4+	2008 02 02	G96	0.7-	0.4-
2004 01 22	704	0.3+	0.7+	2004 03 18	704	0.6-	0.0	2008 02 02	G96	0.1+	0.3+
2004 01 22	704	1.0+	0.9+	2005 07 13	428	0.0	0.7+	2008 02 08	291	0.5-	0.4+
2004 01 22	704	1.1+	1.1+	2005 07 13	428	0.6+	0.3+	2008 02 08	291	0.2-	0.4+
2004 01 22	704	0.5+	0.6+	2005 07 15	428	0.3+	0.6+	2008 02 08	291	0.4-	0.4+
2004 01 30	691	0.0	0.2+	2005 07 15	428	0.9+	0.5-				
2004 01 30	691	0.1-	0.3+	2006 11 17	691	0.9+	1.2-				

(177409)* 2004 BS₁₄₉

Discovered 2004 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	219.64211		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27016849	ω	137.83112	+0.19151409	+0.98108460
a	2.3698067	Ω	143.18402	-0.91260004	+0.18857356
e	0.1648082	i	2.69748	-0.36122501	+0.04373807
P	3.65	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 13	691	0.3+	1.1-	2003 12 17	291	0.7-	0.1+	2006 11 12	703	0.6-	0.2-
1997 02 13	691	0.2+	0.5-	2003 12 17	291	0.0	0.2+	2006 11 12	703	0.4-	0.7+
1997 02 13	691	0.5-	0.0	2003 12 17	291	0.2+	0.3+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1-
1998 08 17	704	1.3+	0.7+	2004 01 16	691	0.1-	0.1+	2006 12 21	G96	0.8-	0.2+
1998 08 17	704	0.0	0.9+	2004 01 16	691	0.2+	0.2+	2006 12 21	G96	0.4+	0.4+
1998 08 17	704	1.0-	0.5+	2004 01 16	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.9+	0.1+
1998 08 17	704	0.4-	0.1-	2004 01 21	704	0.3+	1.0+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2-
1998 08 17	704	0.9-	0.3-	2004 01 21	704	0.3+	1.1+	2007 12 31	G96	0.4+	0.0
2001 03 15	691	0.1-	0.4+	2004 01 21	704	0.8-	0.6+	2007 12 31	G96	0.0	0.5-
2001 03 15	691	0.1-	0.4+	2004 02 13	691	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1-
2001 03 15	691	0.0	0.5+	2004 02 13	691	0.1-	0.1+	2008 02 08	703	(2.2+	1.2+)
2002 10 01	699	0.2+	0.8+	2004 02 13	691	0.1+	0.0	2008 02 08	703	0.8-	0.6-
2002 10 01	699	1.0+	1.0+	2006 09 28	G96	0.6-	0.1+	2008 02 08	703	0.4+	0.4-
2002 10 01	699	1.1-	0.3-	2006 09 28	G96	0.5-	0.1-	2008 02 08	703	0.7-	0.7-
2002 10 01	699	1.3+	0.9-	2006 09 28	G96	0.1+	0.1-	2008 02 11	704	1.6+	0.2-
2002 10 11	704	1.1+	0.3-	2006 09 28	G96	0.7-	0.0	2008 02 11	704	1.8+	0.1-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132605

2002 10 11	704	0.8+	0.1-	2006 10 22	G96	0.3-	0.4-	2008 02 11	704	0.6+	0.3+
2002 10 11	704	0.7+	0.2+	2006 10 22	G96	0.1-	0.4-	2008 02 11	704	1.9+	0.4-
2002 10 31	704	0.4-	0.9+	2006 10 22	G96	0.1+	0.5-	2008 02 12	691	0.3-	0.3+
2002 10 31	704	0.5-	1.0+	2006 10 22	G96	0.2-	0.4-	2008 02 12	691	0.3-	0.1-
2002 10 31	704	0.9-	0.3+	2006 11 12	703	0.3+	0.6-	2008 02 12	691	0.0	0.0
2002 10 31	704	0.4-	0.3-	2006 11 12	703	0.4-	0.7-				

(177410)* 2004 BQ₁₅₂

Discovered 2004 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	66.57023		(2000.0)		P		Q
n	0.25547942	ω	329.30633		+0.77320257		-0.62568007
a	2.4597942	Ω	69.78728		+0.60190158		+0.67274206
e	0.0985794	i	6.32325		+0.19968043		+0.39489564
P	3.86	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 11	691	0.8+	0.7-	2006 09 14	F84	0.0	0.1+	2008 01 20	691	0.0	0.2+
1991 11 11	691	0.2-	0.1-	2006 09 14	644	0.1+	0.1+	2008 01 31	703	(1.6-	1.7+)
1991 11 11	691	0.8-	0.2+	2006 09 14	644	0.1-	0.2+	2008 01 31	703	0.2-	0.4-
2002 08 18	608	0.4+	0.4+	2006 09 14	F84	0.3+	1.3+	2008 01 31	703	0.2+	0.4+
2002 08 18	608	0.1+	0.4-	2006 09 14	644	0.3+	0.3+	2008 01 31	703	0.1+	0.6-
2002 08 18	608	0.2-	0.3-	2006 09 18	703	0.0	0.2+	2008 02 06	703	1.3-	1.2-
2002 08 19	644	0.3+	0.1+	2006 09 18	703	0.0	0.2+	2008 02 06	704	0.3+	1.1+
2002 08 19	644	0.2+	0.5+	2006 09 18	703	(1.7+	1.8+)	2008 02 06	703	0.6-	0.0
2002 08 19	644	0.2+	0.2+	2006 09 18	703	0.2+	0.2+	2008 02 06	703	(1.9-	0.1+)
2002 08 30	644	0.1-	0.2+	2006 10 02	703	0.9-	1.2-	2008 02 06	704	(0.2+	2.5+)
2002 08 30	644	0.2-	0.1+	2006 10 02	703	1.0+	0.9-	2008 02 06	703	0.2-	1.1+
2002 08 30	644	0.1-	0.1+	2006 10 02	703	1.1-	0.3-	2008 02 06	704	0.0	0.2+
2003 12 28	704	0.2+	1.3+	2006 10 02	703	0.1-	0.3+	2008 02 06	704	(1.9+	1.5-)
2003 12 28	704	0.9-	0.5+	2006 10 02	703	0.0	0.1-	2008 02 12	G96	0.1-	0.2-
2003 12 28	704	0.6+	0.6+	2006 10 02	703	0.9-	0.6+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1-
2003 12 28	704	0.5+	0.6-	2006 10 02	703	1.3-	0.2-	2008 02 12	G96	0.0	0.1-
2003 12 28	704	0.4+	1.0-	2006 10 02	703	0.3+	0.1-	2008 02 12	G96	0.5+	0.1+
2004 01 17	644	0.2+	0.2+	2006 10 23	644	0.3+	0.4+	2008 02 13	704	0.5+	0.4+
2004 01 17	644	0.5-	0.2+	2006 10 23	644	0.2+	0.1-	2008 02 13	703	1.1-	0.7-
2004 01 17	644	0.1-	0.1+	2006 10 23	644	0.1-	0.3+	2008 02 13	703	0.6+	0.0
2004 01 26	699	0.3+	0.1-	2006 10 24	644	0.2+	0.3+	2008 02 13	704	0.2+	0.2+
2004 01 26	699	1.4+	0.6+	2006 10 24	644	0.1+	0.1-	2008 02 13	703	0.6+	0.3+
2004 01 26	699	1.4+	0.3+	2006 10 24	644	0.3+	0.4+	2008 02 13	703	0.4-	0.9-
2004 01 26	699	1.2+	0.4+	2008 01 16	691	0.5-	0.1-	2008 02 13	704	0.2+	0.5-
2004 02 13	699	0.8+	0.8+	2008 01 16	691	0.3-	0.1+	2008 02 13	704	0.2+	0.9-
2004 02 13	699	1.0+	0.0	2008 01 16	691	0.1-	0.2+	2008 02 13	704	0.4+	0.0
2004 02 13	699	1.0+	0.4+	2008 01 20	691	0.3-	0.1+				
2004 02 13	699	0.4+	0.4-	2008 01 20	691	0.6-	0.0				

(177411)* 2004 BE₁₆₂

Discovered 2004 Jan. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	207.77856		(2000.0)		P		Q
n	0.24071544	ω	173.61643		-0.02369893		+0.99796499
a	2.5593720	Ω	95.01438		-0.91983246		+0.00142723
e	0.1629673	i	3.40676		-0.39159494		-0.06374831
P	4.09	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 27	608	0.2+	0.8-	2006 09 30	G96	0.7+	0.1-	2007 12 30	691	0.2+	0.3-
2001 06 27	608	0.1+	0.5-	2006 09 30	G96	0.5+	0.4-	2007 12 31	G96	0.2+	0.0
2001 06 27	608	0.0	0.7-	2006 11 02	703	0.5+	0.5+	2007 12 31	G96	0.2+	0.0
2004 01 16	644	0.6+	0.2+	2006 11 02	703	0.9-	1.0+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2+
2004 01 16	644	0.0	0.6+	2006 11 02	703	1.2-	1.0-	2007 12 31	G96	0.3+	0.3+
2004 01 16	644	0.5+	0.5+	2006 11 02	703	0.5+	0.1+	2008 01 10	691	0.3-	0.2-
2004 01 18	644	0.1+	0.3+	2006 11 15	G96	0.3+	0.2-	2008 01 10	691	0.2-	0.6+
2004 01 18	644	0.4+	0.6+	2006 11 15	G96	0.3+	0.3-	2008 01 10	691	0.2-	0.0

2004 01 18	644	0.3+	0.6+	2006 11 15	G96	0.4+	0.4-	2008 01 14	691	0.0	0.3-
2004 01 22	704	0.5-	0.8+	2006 11 15	G96	0.2-	0.8+	2008 01 14	691	0.1-	0.2-
2004 01 22	704	0.3+	0.2-	2006 12 21	G96	0.6+	1.1-	2008 01 14	691	0.0	0.1-
2004 01 22	704	0.4+	0.2+	2006 12 21	G96	0.1-	0.0	2008 01 18	691	0.2-	0.2-
2004 01 22	704	0.2+	0.3-	2006 12 21	G96	0.3+	0.8-	2008 01 18	691	0.6+	0.5-
2004 02 11	691	0.1-	0.1+	2006 12 21	G96	1.0-	1.1+	2008 01 18	691	0.4-	0.2-
2004 02 11	691	0.1-	0.3+	2007 12 14	G96	0.0	0.1+	2008 02 01	G96	0.4-	0.8-
2004 02 11	691	0.0	0.3+	2007 12 14	G96	0.2+	0.2+	2008 02 01	G96	0.4+	0.4-
2004 04 15	645	0.0	0.1-	2007 12 14	G96	0.6-	0.1-	2008 02 01	G96	0.1+	0.3-
2004 04 15	645	0.0	0.1-	2007 12 14	G96	0.3+	0.3+	2008 02 01	G96	0.4+	0.5-
2006 09 30	G96	0.3-	0.1-	2007 12 30	691	0.3-	0.0				
2006 09 30	G96	0.0	0.4-	2007 12 30	691	0.2+	0.2+				

(177412)* 2004 CK

Discovered 2004 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	333.63065		(2000.0)		P		Q
n	0.22919275	ω	133.52407		-0.36955528		-0.92582786
a	2.6444506	Ω	337.78955		+0.78063786		-0.26310903
e	0.2099854	i	12.09318		+0.50401728		-0.27132343
P	4.30	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.2-	0.8+	2004 02 09	673	0.4+	0.3+	2004 03 14	703	0.8-	0.4+
2002 09 14	644	0.5-	0.8+	2004 02 09	673	0.3-	0.4+	2004 03 14	703	0.8-	0.7+
2002 09 14	644	0.0	0.6+	2004 02 10	644	0.2-	0.2+	2004 03 15	704	0.9+	1.1+
2002 09 19	644	0.8-	0.6+	2004 02 10	644	0.3+	0.1-	2004 03 15	704	1.1+	0.5+
2002 09 19	644	0.8-	0.9+	2004 02 10	644	0.3+	0.6+	2004 03 15	704	(0.3+	2.6+)
2002 09 19	644	1.0-	0.5+	2004 02 11	699	0.3+	0.0	2004 03 15	704	0.5+	0.3-
2002 10 31	645	0.1-	0.1+	2004 02 11	699	0.1+	0.1-	2004 03 18	704	0.8+	0.2+
2002 10 31	645	0.1-	0.1+	2004 02 11	699	0.6-	1.4+	2004 03 18	704	0.5+	0.9+
2003 12 19	704	0.1-	0.1+	2004 02 11	699	1.2-	0.1-	2004 03 18	704	0.1+	0.5+
2003 12 19	704	0.6+	0.3+	2004 02 15	608	0.5+	1.4+	2004 03 18	704	0.6+	0.3+
2003 12 19	704	0.2+	1.2+	2004 02 15	608	0.3+	0.4-	2004 03 18	704	0.3+	0.6+
2003 12 28	704	0.9+	0.1+	2004 02 15	608	0.1+	0.0	2004 03 19	644	0.3+	0.1+
2003 12 28	704	0.2+	0.3+	2004 02 17	704	0.5+	0.5-	2004 03 19	644	0.2+	0.1+
2003 12 28	704	0.8+	0.0	2004 02 17	704	0.8+	0.2-	2004 03 19	644	0.1+	0.1-
2004 01 23	699	0.4-	0.2-	2004 02 17	704	0.4+	0.5-	2006 09 30	G96	0.2-	0.3+
2004 01 23	699	0.5+	0.0	2004 02 17	704	0.5+	0.1-	2006 09 30	G96	0.5+	0.5+
2004 01 23	704	0.1-	0.0	2004 02 17	704	0.6+	0.6-	2006 09 30	G96	0.0	0.1+
2004 01 23	699	0.7+	0.2+	2004 02 22	691	0.2-	0.4-	2006 09 30	G96	0.3+	0.3-
2004 01 23	699	1.2-	1.0-	2004 02 22	691	0.2-	0.2-	2007 12 19	704	0.2-	0.6-
2004 01 23	704	0.1-	0.3+	2004 02 22	691	0.2-	0.2-	2007 12 19	704	0.1+	0.3-
2004 01 23	704	0.3+	0.1+	2004 02 23	704	0.1+	0.8+	2007 12 19	704	0.3-	0.2-
2004 01 23	704	0.2+	0.1-	2004 02 23	704	0.1+	0.7+	2008 01 12	704	0.2+	0.8-
2004 02 02	704	0.2-	0.5+	2004 02 23	704	0.0	1.0+	2008 01 12	704	0.0	0.7-
2004 02 02	704	0.3+	0.2-	2004 02 23	704	0.1-	0.7+	2008 01 12	704	0.1+	0.8-
2004 02 02	704	(1.8+	0.3+)	2004 02 23	704	0.1+	0.9+	2008 01 12	704	0.2+	1.3-
2004 02 02	704	0.6+	0.5-	2004 02 29	691	0.2-	0.1+	2008 01 12	704	0.4-	0.5-
2004 02 03	704	1.4+	0.5-	2004 02 29	691	0.0	0.0	2008 02 02	A77	0.1+	0.1-
2004 02 03	704	0.1-	0.3+	2004 02 29	691	0.1-	0.0	2008 02 02	A77	0.2-	0.3-
2004 02 03	704	0.2+	0.6+	2004 03 14	703	0.6-	0.0	2008 02 02	A77	0.1-	0.3-
2004 02 09	673	0.0	0.3+	2004 03 14	703	0.5-	0.5+				

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.1−	0.0	2004 02 13	333	0.5+	0.1−	2008 01 30	703	1.1−	0.2−
2000 01 28	691	0.8−	0.2+	2004 02 13	333	1.4−	0.3+	2008 01 30	703	0.4−	0.9−
2000 01 28	691	0.1−	0.0	2004 02 13	333	1.0−	0.2−	2008 01 30	703	1.4−	1.3−
2000 03 11	699	0.6+	0.3+	2004 02 17	704	0.8+	0.9+	2008 01 30	703	(4.3−	0.5+)
2000 03 11	699	1.4+	0.3+	2004 02 17	704	0.5+	0.1−	2008 01 30	704	0.6+	0.7+
2000 03 11	699	0.1+	0.3+	2004 02 17	704	0.6+	0.4+	2008 01 30	704	0.7+	0.3+
2000 03 11	699	0.0	0.2+	2004 02 17	704	0.9+	0.1+	2008 01 30	704	(0.1−	1.6+)
2000 05 05	645	0.0	0.0	2004 02 17	704	0.3+	0.5+	2008 01 30	704	0.0	0.7+
2000 05 05	645	0.1−	0.0	2004 02 26	704	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	0.1−	0.2−
2001 07 20	644	0.4−	0.7+	2004 02 26	704	0.5+	0.2−	2008 02 02	G96	0.4+	0.3−
2001 07 20	644	0.4−	0.3+	2004 02 26	704	0.0	1.0−	2008 02 02	G96	0.2+	0.3−
2001 07 20	644	0.1+	0.7+	2004 02 26	704	0.9+	0.0	2008 02 02	G96	0.1+	0.3−
2004 01 22	704	0.5+	0.7+	2004 02 26	704	0.3−	0.6−	2008 02 02	G96	0.4+	0.2−
2004 01 22	704	0.7+	0.7+	2004 02 27	333	0.3+	0.3−	2008 02 02	G96	0.5+	0.2−
2004 01 22	704	1.3+	0.2+	2004 02 27	333	0.5+	0.1−	2008 02 02	G96	0.1+	0.3−
2004 01 22	704	0.6+	0.3−	2004 03 18	704	0.7+	0.7−	2008 02 02	G96	0.1+	0.2−
2004 01 30	691	0.2+	0.0	2004 03 18	704	0.8+	0.3−	2008 02 03	703	0.5+	0.2−
2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2004 03 18	704	0.5+	1.5−	2008 02 03	703	0.3+	0.5−
2004 01 30	691	0.3+	0.1−	2004 03 18	704	0.5+	0.6−	2008 02 03	703	0.7+	0.1−
2004 02 11	699	1.0−	0.7+	2006 10 19	703	0.3−	1.1+	2008 02 03	703	(0.0	3.2−)
2004 02 11	699	1.1−	0.7+	2006 10 19	703	(2.0+	1.1+)	2008 02 06	703	0.8−	0.6+
2004 02 11	699	0.4−	0.3+	2006 10 19	703	0.4+	0.8+	2008 02 06	703	0.2−	0.1+
2004 02 11	699	0.2+	0.5+	2006 10 19	703	1.1−	0.0	2008 02 06	703	0.3+	0.8+
2004 02 12	333	0.0	0.4−	2008 01 14	691	0.2−	0.1−	2008 02 06	703	0.2−	0.7+
2004 02 12	333	0.4−	0.0	2008 01 14	691	0.3−	0.2+	2008 02 10	G96	0.3+	0.4−
2004 02 12	333	0.2−	0.1−	2008 01 14	691	0.3−	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.5−
2004 02 13	691	0.2+	0.2+	2008 01 18	691	0.3−	0.2−	2008 02 10	G96	1.2−	0.4−
2004 02 13	691	0.0	0.6+	2008 01 18	691	0.2−	0.2−	2008 02 10	G96	0.0	0.4−
2004 02 13	691	0.2+	0.3+	2008 01 18	691	0.2−	0.0				

(177414)* 2004 CL₂

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.57670		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23053884	ω	298.06203	+0.37493243	−0.87447636
<i>a</i>	2.6341468	Ω	126.53355	+0.92645476	+0.34152508
<i>e</i>	0.1546482	<i>i</i>	22.52096	+0.03327543	+0.34445857
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.4+	0.2+	2004 02 13	644	0.2−	0.2+	2008 01 10	703	0.3+	0.7+
2000 03 04	704	0.4−	0.6+	2004 02 13	644	0.2+	0.4+	2008 01 13	G96	0.0	0.8−
2000 03 04	704	0.3+	0.3+	2004 02 15	704	0.0	0.7+	2008 01 13	G96	0.3−	0.7−
2000 03 04	704	0.2−	0.1−	2004 02 15	704	1.1−	0.8−	2008 01 13	G96	0.1−	0.6−
2003 11 20	691	0.8+	0.3−	2004 02 15	704	(1.7+	0.2+)	2008 01 13	G96	0.1+	0.5−
2003 11 20	691	0.3+	0.1+	2004 02 15	704	(2.6+	0.9−)	2008 01 16	704	0.9+	0.7+
2003 11 20	691	0.1+	0.2+	2004 03 17	644	0.1+	0.0	2008 01 16	704	1.0+	0.3+
2003 12 22	704	0.1+	0.4+	2004 03 17	644	0.1+	0.1+	2008 01 16	704	0.1+	0.2−
2003 12 22	704	0.2+	0.4+	2004 03 17	644	0.1+	0.1+	2008 01 16	704	(1.9+	0.0)
2003 12 22	704	1.1+	0.1−	2006 08 16	E12	1.1−	0.0	2008 01 16	704	1.1+	0.1−
2003 12 22	704	0.9+	0.1+	2006 08 16	E12	0.4−	0.1+	2008 02 06	699	0.9−	1.2−
2003 12 25	645	0.2−	0.1−	2006 08 16	E12	0.1−	0.5+	2008 02 06	699	(0.2−	1.9−)
2003 12 25	645	0.2−	0.2−	2006 08 16	E12	0.4−	0.6+	2008 02 06	699	0.6−	0.4−
2003 12 28	704	0.2−	0.3+	2006 08 20	644	0.2+	0.5+	2008 02 06	699	0.3+	0.6−
2003 12 28	704	0.8+	0.8+	2006 08 20	644	0.3+	0.7+	2008 02 10	703	1.1−	0.3−
2003 12 28	704	0.3+	0.6+	2006 08 20	644	0.2+	0.7+	2008 02 10	703	0.3−	0.1+
2004 01 30	704	(1.9+	0.2+)	2006 09 12	E12	0.3+	0.0	2008 02 10	703	0.3−	0.1+
2004 01 30	704	1.0+	0.5+	2006 09 12	E12	0.8+	0.2+	2008 02 10	703	0.6−	0.0
2004 01 30	704	0.2+	0.8+	2006 09 12	E12	0.4+	0.3−	2008 02 11	704	0.1−	0.1+
2004 02 11	644	0.1−	0.4+	2006 09 12	E12	(2.4+	0.1+)	2008 02 11	704	0.5−	0.8+
2004 02 11	644	0.3+	0.1+	2008 01 10	703	0.0	0.9+	2008 02 11	704	1.4+	1.3+
2004 02 11	644	0.2+	0.5+	2008 01 10	703	0.3−	0.2+	2008 02 11	704	0.1−	0.7+
2004 02 13	644	0.1−	0.2+	2008 01 10	703	0.4−	1.3+	2008 02 11	704	0.1−	0.4+

(177415)* 2004 CK₃ = 2001 QN₃₃₂

Discovered 2004 Feb. 9 at the Observatoire Astronomique Jurassien-Vicques.

Id. A. Doppler (MPO 86260)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	227.81546		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23370205	ω	280.34590	−0.51406150	+0.85089325
<i>a</i>	2.6103237	Ω	318.13664	−0.70974912	−0.49283622
<i>e</i>	0.1301756	<i>i</i>	9.33639	−0.48166063	−0.18191520
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.4+	0.6+	2004 02 11	291	0.1+	0.1−	2004 03 15	185	0.0	0.5−
2000 03 11	699	0.8−	0.6+	2004 02 11	691	0.3+	0.2+	2004 03 16	926	0.5+	0.2−
2000 03 11	699	1.2−	0.1−	2004 02 11	691	0.1+	0.2+	2004 03 16	926	0.1−	0.3−
2000 03 11	699	0.8−	0.1−	2004 02 14	185	0.4+	0.4−	2006 10 17	A50	0.0	0.2+
2001 08 24	608	0.0	0.2+	2004 02 14	185	0.4−	0.2+	2006 10 17	A50	0.5−	0.3−
2001 08 24	608	0.2+	0.3−	2004 02 16	185	0.1−	0.3+	2006 10 19	703	0.8+	0.9+
2001 08 24	608	0.1+	0.6+	2004 02 16	185	1.0+	0.2−	2006 10 19	703	1.1−	0.4−
2002 11 25	644	0.1−	0.3+	2004 02 18	H36	0.9+	0.5+	2006 10 19	703	(2.0−	2.4−)
2002 11 25	644	0.4+	0.5+	2004 02 18	H36	0.6+	0.0	2006 10 19	703	0.1+	1.2−
2004 01 22	704	0.3+	0.5+	2004 02 22	J95	0.3+	0.7+	2006 11 18	122	0.2+	0.4+
2004 01 22	704	0.1+	0.6+	2004 02 22	J95	0.5−	1.2+	2006 11 18	122	0.3+	0.4+
2004 01 22	704	0.1−	0.3+	2004 02 23	J95	0.4+	0.6−	2006 11 18	122	0.6−	0.4−
2004 01 22	704	0.0	0.3−	2004 02 23	J95	0.1+	0.6−	2007 12 05	691	0.5−	0.1+
2004 01 22	704	0.0	0.1−	2004 02 23	J95	0.6−	0.5−	2007 12 05	691	0.0	0.0
2004 01 30	691	0.2+	0.0	2004 02 24	185	0.4−	0.8−	2007 12 05	691	0.1−	0.4+
2004 01 30	691	0.3+	0.0	2004 02 24	185	1.1+	1.4−	2007 12 17	G96	0.4+	0.3−
2004 01 30	691	0.0	0.2−	2004 02 24	185	(0.4−	1.6−)	2007 12 17	G96	0.1+	0.2−
2004 02 09	185	1.0−	0.5+	2004 02 27	185	0.5−	0.7−	2007 12 17	G96	0.3+	0.2−
2004 02 09	185	0.1−	0.4+	2004 02 27	185	0.3−	0.0	2007 12 17	G96	0.3+	0.0
2004 02 09	185	0.6+	0.4+	2004 03 14	185	0.7+	0.9+	2008 02 07	691	0.1+	0.1−
2004 02 11	291	0.1+	0.2−	2004 03 14	185	(1.4+	1.7+)	2008 02 07	691	0.2−	0.6−
2004 02 11	291	0.2−	0.1−	2004 03 15	185	0.4−	1.2+	2008 02 07	691	0.3−	0.3−
2004 02 11	691	0.4+	0.1+	2004 03 15	185	1.1−	0.9−				

(177416)* 2004 CB₅ = 1997 JB₂

Discovered 2004 Feb. 10 at the Tenagra II Observatory.

Id. G. V. Williams (MPO 61882)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.49231		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26614007	ω	25.63960	−0.88533216	−0.46418045
<i>a</i>	2.3936604	Ω	126.67689	+0.42061128	−0.82420440
<i>e</i>	0.1327608	<i>i</i>	1.92191	+0.19817445	−0.32438190
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 01	910	0.4+	0.4+	2004 02 11	699	0.5+	1.0−	2006 10 02	G96	0.3+	0.1−
1997 05 01	910	0.9+	0.2−	2004 02 11	699	(1.9−	1.4+)	2006 10 02	G96	0.2+	0.0
1997 05 01	910	1.1+	0.3−	2004 02 11	699	0.8−	0.1+	2006 10 15	691	0.1+	0.7+
1997 05 02	910	0.3+	0.8+	2004 02 11	699	0.2+	1.1+	2006 10 15	691	0.1+	0.5+
1997 05 02	910	0.3+	0.4+	2004 02 12	691	0.0	0.2+	2006 10 15	691	0.5+	0.1+
1997 05 03	910	0.3+	0.4+	2004 02 12	691	0.0	0.1+	2006 10 23	691	0.0	0.1+
2002 09 05	645	0.1−	0.1−	2004 02 12	691	0.1+	0.0	2006 10 23	691	0.6−	0.3+
2002 09 05	645	0.1−	0.1−	2004 02 14	106	0.1−	0.5−	2006 10 23	691	0.1−	0.1−
2003 12 21	645	0.1−	0.1−	2004 02 14	106	0.1+	0.2+	2006 10 28	691	0.3+	0.6+
2003 12 21	645	0.1−	0.2−	2004 02 14	106	0.3+	0.2−	2006 10 28	691	0.1−	0.3+
2004 01 24	704	(1.3−	1.8+)	2004 02 16	704	1.2+	0.9−	2006 10 28	691	0.2+	0.3+
2004 01 24	704	(0.6+	1.7+)	2004 02 16	704	1.0+	1.2+	2006 11 14	G96	0.4+	0.6−
2004 01 24	704	0.0	1.1+	2004 02 16	704	1.0+	0.5+	2006 11 14	G96	1.1+	0.3−
2004 01 24	704	1.0+	1.1+	2004 03 10	644	0.2−	0.3+	2006 11 14	G96	0.2+	0.2−
2004 01 24	704	1.0−	0.8+	2004 03 10	644	0.3−	0.2+	2006 11 14	G96	0.3+	0.3−
2004 02 10	644	0.1+	0.3+	2004 03 10	644	0.4−	0.1+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−
2004 02 10	644	0.2−	0.3+	2005 06 14	G96	1.1−	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−
2004 02 10	926	0.2−	0.2+	2005 06 14	G96	0.2−	0.3+	2008 02 09	G96	0.3−	0.2+
2004 02 10	926	0.0	0.3+	2005 06 14	G96	0.2−	0.4+	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+
2004 02 10	703	1.2−	0.2+	2005 06 14	G96	0.4+	0.2+	2008 02 18	G96	0.2+	0.3−
2004 02 10	644	0.1+	0.2+	2005 06 16	691	0.4−	0.2+	2008 02 18	G96	0.3−	0.3+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132607

2004 02 10	926	0.1−	0.3+	2005 06 16	691	0.2+	0.1+	2008 02 18	G96	0.3+	0.1−
2004 02 10	703	0.2+	1.0+	2005 06 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 18	G96	0.2−	0.1−
2004 02 10	703	0.5−	0.3−	2006 10 02	G96	0.1−	0.1−				
2004 02 10	703	0.2−	0.1+	2006 10 02	G96	0.2+	0.0				

(177417)* 2004 CD₅

Discovered 2004 Feb. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	342.37266		(2000.0)		P		Q
n	0.22490548	ω	335.89688		−0.18249102		−0.95674650
a	2.6779514	Ω	123.86902		+0.94058899		−0.23699224
e	0.0456855	i	15.83516		+0.28633788		+0.16873298
P	4.38	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.6+	0.4+	2004 02 15	704	0.6+	0.2−	2005 06 30	644	0.1−	0.1+
2002 10 05	704	0.2+	0.0	2004 02 15	704	0.2+	0.2+	2005 07 01	644	0.1+	0.1+
2002 10 05	704	0.4−	0.3−	2004 02 15	704	0.0	0.2+	2005 07 01	644	0.0	0.4+
2002 10 28	704	1.1−	0.2+	2004 02 16	691	0.1+	0.0	2005 07 01	644	0.2+	0.1−
2002 10 28	704	0.7−	0.8+	2004 02 16	691	0.0	0.1+	2005 07 05	691	0.4+	1.0+
2002 10 28	704	0.5+	0.9+	2004 02 16	691	0.0	0.2+	2005 07 05	691	0.2+	0.3+
2002 10 28	704	0.4−	0.0	2004 03 10	703	0.2−	1.4+	2005 07 05	691	0.3+	0.4+
2002 11 05	644	0.3−	0.6+	2004 03 10	703	0.7−	1.0+	2006 08 16	644	0.1+	0.5+
2002 11 05	644	0.7−	0.8+	2004 03 10	703	0.2−	0.0	2006 08 16	644	0.3+	0.4+
2002 11 05	644	0.6−	0.7+	2004 03 10	703	0.3+	1.3+	2006 08 16	644	0.6+	0.6+
2003 12 27	704	0.9+	0.1+	2004 04 16	645	0.0	0.2−	2006 09 26	703	0.3+	0.3+
2003 12 27	704	0.8+	0.2+	2004 04 16	645	0.0	0.2−	2006 09 26	703	0.3−	1.5+
2003 12 27	704	0.3+	0.5+	2004 05 14	645	0.1−	0.1−	2006 09 26	703	0.1+	1.4−
2003 12 27	704	0.7+	0.7+	2004 05 14	645	0.1−	0.2−	2006 09 26	703	1.0−	1.4−
2003 12 27	704	(0.9+	1.9+)	2005 05 03	703	1.0−	1.3+	2006 09 26	703	1.4+	0.5+
2004 01 30	704	0.6+	0.9+	2005 05 03	703	0.6−	0.2−	2006 09 26	703	(2.0+	1.5+)
2004 01 30	704	0.1+	1.0+	2005 05 03	703	0.4−	0.5+	2006 09 26	703	(0.5−	1.9+)
2004 01 30	704	0.2+	0.9+	2005 05 03	703	0.7−	0.2−	2006 09 26	703	0.4−	0.3+
2004 01 30	704	1.0+	1.3+	2005 05 13	691	0.2+	0.1+	2008 01 15	704	0.3+	0.6+
2004 01 30	704	0.5+	1.0+	2005 05 13	691	0.2+	0.0	2008 01 15	704	0.6+	0.4+
2004 02 10	644	0.0	0.7+	2005 05 13	691	0.1+	0.4+	2008 01 15	704	(0.2−	1.6+)
2004 02 10	644	0.6+	0.2+	2005 06 25	644	0.1+	0.4+	2008 02 02	704	1.1−	0.5−
2004 02 10	644	0.5−	0.7−	2005 06 25	644	0.3+	0.4+	2008 02 02	704	1.4−	0.3+
2004 02 11	644	0.2−	0.1+	2005 06 25	644	0.2+	0.2+	2008 02 02	704	0.2−	0.5+
2004 02 11	644	0.0	0.1+	2005 06 30	644	0.1−	0.2+	2008 02 02	704	0.4−	1.3+
2004 02 11	644	0.3+	0.3+	2005 06 30	644	0.3−	0.2+	2008 02 02	704	0.1−	1.7+

(177418)* 2004 CT₁₀ = 1995 YR₁₈

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61886)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	340.42963		(2000.0)		P		Q
n	0.26184337	ω	353.33123		−0.94077608		−0.33876002
a	2.4197751	Ω	166.84322		+0.31372650		−0.88496000
e	0.1310087	i	3.39803		+0.12851478		−0.31951125
P	3.76	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 12 22	691	0.2−	0.4−	2004 02 12	333	0.4−	0.1+	2006 10 23	691	0.7−	0.0
1995 12 22	691	0.1−	0.0	2004 02 12	333	0.7−	0.2+	2006 10 23	691	0.4−	0.1+
1995 12 22	691	0.2−	0.4−	2004 02 12	691	0.1+	0.0	2006 10 23	691	0.7−	0.3+
1995 12 27	691	0.3−	0.2−	2004 02 14	106	0.2−	0.1−	2006 10 28	691	0.2−	0.0
1995 12 27	691	0.0	0.0	2004 02 14	106	0.1+	0.2−	2006 10 28	691	0.2−	0.0
1995 12 27	691	0.0	0.2−	2004 02 14	106	0.3−	0.1+	2006 10 28	691	0.3+	0.0
1997 05 30	691	0.6−	0.2+	2004 02 16	333	0.2−	0.0	2006 11 16	G96	0.3+	0.0
1997 05 30	691	0.1+	0.3+	2004 02 16	333	0.1−	0.2+	2006 11 16	G96	0.1−	0.1−
1997 05 30	691	0.2−	0.4+	2004 02 17	333	0.2+	0.6+	2006 11 16	G96	0.3+	0.0
2002 10 05	645	0.2+	0.1+	2004 02 17	333	0.1−	0.1+	2006 11 16	G96	0.1−	0.1+
2002 10 05	645	0.2+	0.1+	2004 02 17	704	1.3+	0.0	2006 12 26	G96	0.2+	0.1−
2002 10 10	645	0.2+	0.0	2004 02 17	704	0.4+	0.6−	2006 12 26	G96	0.5−	0.2+

2002 10 10	645	0.2+	0.0	2004 02 17	704	0.2−	0.2+	2006 12 26	G96	0.1−	0.1+
2004 01 29	704	0.3−	0.7−	2004 02 17	704	0.5+	0.2−	2006 12 26	G96	0.3+	0.7−
2004 01 29	704	(2.3+	1.1−)	2004 03 01	691	0.2+	0.5+	2007 11 08	G96	0.0	0.1−
2004 01 29	704	0.5+	1.2−	2004 03 01	691	0.6+	0.3+	2007 11 08	G96	0.4+	0.5−
2004 01 29	704	(1.7+	0.2−)	2004 03 01	691	0.2+	0.3+	2007 11 08	G96	0.2+	0.4−
2004 02 11	644	0.5+	0.2+	2006 10 19	691	0.2−	0.2+	2007 11 08	G96	0.6+	0.4−
2004 02 11	644	0.3+	0.0	2006 10 19	691	0.4+	0.3+	2008 02 13	G96	0.6−	0.3+
2004 02 11	644	0.4+	0.1+	2006 10 19	691	0.9−	0.8−	2008 02 13	G96	0.6−	0.1+
2004 02 12	691	0.2+	0.0	2006 10 22	691	0.6−	0.1+	2008 02 13	G96	0.8−	0.1+
2004 02 12	691	0.3+	0.1+	2006 10 22	691	0.4−	0.4+	2008 02 13	G96	0.8−	0.3+
2004 02 12	333	0.5−	0.1+	2006 10 22	691	0.4−	0.3+				

(177419)* 2004 CG₁₂ = 2000 AP₁₅₇

Discovered 2004 Feb. 11 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61887)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	330.15940		(2000.0)		P		Q
n	0.26649403	ω	154.10868		−0.99274870		+0.11927887
a	2.3915404	Ω	32.75249		−0.11452400		−0.90077951
e	0.1325375	i	1.58019		−0.03652775		−0.41757494
P	3.70	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.2−	1.4−	2004 02 17	704	1.3+	0.2+	2006 10 21	691	0.3−	0.1+
2000 01 03	704	0.6−	0.9−	2004 02 17	704	0.8+	0.3−	2006 10 31	G96	1.2+	0.5+
2000 01 03	704	0.2+	0.0	2004 02 17	704	1.0+	0.3+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−
2000 01 04	704	0.9−	0.4+	2004 02 23	704	0.3+	0.5+	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−
2000 01 04	704	0.0	0.7−	2004 02 23	704	0.3+	0.7+	2006 10 31	G96	0.0	0.4−
2000 01 04	704	0.2+	0.2+	2004 02 23	704	0.4+	0.5+	2006 11 14	691	0.1+	0.3+
2000 01 04	704	0.5+	0.5−	2004 02 23	704	0.0	0.5+	2006 11 14	691	0.3+	0.3+
2002 10 12	704	0.0	0.2−	2004 02 23	704	0.3+	0.2+	2006 11 14	691	0.0	0.3+
2002 10 12	704	0.8−	1.4+	2004 02 29	691	0.3−	0.0	2006 11 16	703	0.6−	0.7−
2002 10 12	704	0.4+	0.5+	2004 02 29	691	0.3−	0.1−	2006 11 16	703	0.7−	0.2+
2003 12 22	704	0.8+	0.5−	2004 02 29	691	0.0	0.1−	2006 11 16	703	1.2−	0.6−
2003 12 22	704	0.2−	0.3−	2004 03 14	703	0.9+	0.1−	2006 11 16	703	(2.0−	0.2+)
2003 12 22	704	0.8+	0.3−	2004 03 14	703	(1.2−	1.6+)	2006 11 18	704	(1.5−	0.2+)
2004 01 22	704	0.7−	0.5+	2004 03 14	703	0.5+	1.0+	2006 11 18	704	0.5−	0.4+
2004 01 22	704	0.6+	0.1+	2004 03 14	703	0.9−	1.4+	2006 11 18	704	0.3−	0.7−
2004 01 22	704	0.4+	0.5+	2004 03 15	704	0.1−	0.3+	2006 11 27	703	0.9−	0.4+
2004 01 22	704	0.2−	0.4−	2004 03 15	704	0.4+	0.3+	2006 11 27	703	0.8−	0.1+
2004 02 11	703	0.1−	0.3+	2004 03 15	704	0.5+	0.2+	2006 11 27	703	1.2−	0.8+
2004 02 11	703	0.3−	0.0	2004 03 15	704	0.7+	0.3−	2006 11 27	703	(1.6−	0.5−)
2004 02 11	703	0.5+	0.2+	2004 03 18	691	0.0	0.2−	2006 12 09	291	0.4+	0.1−
2004 02 11	703	0.4+	1.4+	2004 03 18	691	0.1−	0.1−	2006 12 09	291	0.4+	0.1+
2004 02 11	699	0.7−	0.2−	2004 03 18	691	0.1−	0.1−	2006 12 09	291	0.8+	0.1+
2004 02 11	644	0.2+	0.3+	2004 03 18	691	0.1−	0.0	2006 12 15	G96	0.3−	0.3−
2004 02 11	699	0.3+	0.1−	2004 03 18	691	0.2−	0.2−	2006 12 15	G96	0.1+	0.3−
2004 02 11	644	0.2−	0.3+	2004 03 18	691	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.3−	0.2−
2004 02 11	699	0.4+	0.4+	2004 03 19	644	0.1−	0.2−	2006 12 15	G96	0.4−	0.5−
2004 02 11	644	0.0	0.1+	2004 03 19	644	0.3−	0.1−	2007 01 17	G96	0.4−	0.2−
2004 02 11	699	0.6+	0.3−	2004 03 19	644	0.1+	0.1−	2007 01 17	G96	0.0	0.3−
2004 02 12	691	0.1−	0.1−	2004 03 19	704	0.3+	0.1−	2007 01 17	G96	0.4+	0.1−
2004 02 12	691	0.2−	0.0	2004 03 19	704	0.3+	0.3−	2007 01 17	G96	0.3−	0.0
2004 02 12	691	0.1	0.0	2004 03 19	704	0.2+	0.6−	2007 11 20	G96	0.5+	0.1+
2004 02 15	H06	0.2+	0.6−	2004 03 19	704	0.4+	0.1−	2007 11 20	G96	0.2−	0.8+
2004 02 15	H06	0.4−	0.2+	2004 04 19	704	0.3−	1.1+	2007 11 20	G96	0.2+	0.5+
2004 02 15	H06	0.0	0.2−	2004 04 19	704	0.7+	0.5+	2007 11 20	G96	0.2+	0.2+
2004 02 15	608	0.3−	0.7−	2004 04 19	704	1.0−	0.4+	2008 02 11	704	0.2−	0.6+
2004 02 15	608	0.5−	0.5+	2004 04 19	704	0.3−	0.9+	2008 02 11	704	0.8+	0.6+
2004 02 15	608	0.5−	0.4+	2006 10 17	G96	0.1−	0.1−	2008 02 11	704	0.5+	0.4+
2004 02 16	H06	0.5−	0.5−	2006 10 17	G96	0.4−	0.2−	2008 02 11	704	0.4+	0.7−
2004 02 16	H06	0.3−	0.4−	2006 10 17	G96	0.1−	0.6−	2008 02 12	G96	0.6−	0.3−
2004 02 16	H06	0.2−	0.2−	2006 10 17	G96	0.4−	0.4−	2008 02 12	G96	0.4−	0.3−
2004 02 17	704	0.4+	0.4−	2006 10 21	691	0.3−	0.1+	2008 02 12	G96	0.0	0.3−
2004 02 17	704	0.7+	0.3−	2006 10 21	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	G96	0.8−	0.2−

(177420)* 2004 CX₁₂ = 2000 EZ₈₉

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61888)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	285.27427		(2000.0)		P		Q
n	0.24014735	ω	45.38997		-0.95277535		+0.29131953
a	2.5634067	Ω	151.22349		-0.30360479		-0.91990818
e	0.1134823	i	10.26006		+0.00657720		-0.26249167
P	4.10	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.2+	0.8+	2004 02 17	704	0.6+	0.1+	2008 01 14	691	0.3-	0.0
2000 03 09	704	0.3+	0.7+	2004 02 17	704	0.5-	0.3+	2008 01 14	691	0.0	0.3-
2000 03 09	704	0.1+	0.2+	2004 02 17	704	0.1+	0.3+	2008 01 18	691	0.3-	0.2+
2000 03 09	704	0.3+	0.1+	2004 02 26	704	0.2+	0.9+	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2000 03 09	704	0.4+	1.0+	2004 02 26	704	0.6+	0.2+	2008 01 18	691	0.4-	0.1+
2000 03 12	704	1.5-	1.0+	2004 02 26	704	0.0	0.3-	2008 01 30	703	0.1+	0.5+
2000 03 12	704	0.2+	1.1+	2004 02 26	704	0.2+	0.1-	2008 01 30	703	0.5-	0.1+
2000 03 12	704	0.3-	0.5+	2004 02 26	704	0.5+	0.3+	2008 01 30	703	1.5-	0.3-
2000 03 12	704	0.1+	0.5+	2004 03 14	703	(1.5+	2.0-)	2008 01 30	703	0.4-	0.3+
2000 03 12	704	0.3-	1.3+	2004 03 14	703	0.1-	0.8+	2008 02 02	704	0.3+	0.2-
2002 11 07	645	0.1-	0.2+	2004 03 14	703	0.6+	0.2-	2008 02 02	704	0.7-	0.5+
2002 11 07	645	0.1-	0.2+	2004 03 14	703	0.2-	0.8+	2008 02 02	704	1.0+	0.3+
2004 01 24	704	0.3+	0.4+	2004 03 15	704	0.9-	0.1-	2008 02 02	704	0.5+	0.2+
2004 01 24	704	0.6+	0.2+	2004 03 15	704	0.4-	0.9+	2008 02 02	704	0.2-	0.8+
2004 01 24	704	0.5+	0.4+	2004 03 15	704	0.3-	0.5+	2008 02 06	699	0.3+	0.2+
2004 01 24	704	0.1-	0.9+	2004 03 18	691	0.0	0.1-	2008 02 06	699	0.6+	0.3-
2004 01 24	704	0.2+	0.1-	2004 03 18	691	0.1+	0.0	2008 02 06	704	0.1+	0.0
2004 02 11	703	0.6-	0.6-	2004 03 18	691	0.1+	0.1-	2008 02 06	699	1.1+	0.5+
2004 02 11	703	0.4-	0.5+	2004 03 19	704	0.5+	0.9-	2008 02 06	704	0.3+	0.1-
2004 02 11	703	0.3+	1.2-	2004 03 19	704	0.3+	0.6+	2008 02 06	704	0.1+	0.1-
2004 02 11	644	0.6+	0.1+	2004 03 19	704	0.4+	0.4+	2008 02 06	699	0.2-	0.5-
2004 02 11	703	0.9-	1.0+	2004 03 19	704	0.1+	0.3-	2008 02 06	704	0.1-	0.4+
2004 02 11	644	0.5+	0.0	2004 03 19	704	0.3-	1.0-	2008 02 06	704	0.9+	1.4+
2004 02 11	644	0.5+	0.0	2004 04 19	704	0.1+	0.9+	2008 02 09	G96	0.1-	0.2-
2004 02 12	691	0.1-	0.1-	2004 04 19	704	0.5+	0.7-	2008 02 09	G96	0.1+	0.3-
2004 02 12	691	0.1-	0.2-	2004 04 19	704	0.9+	0.5+	2008 02 09	G96	0.3-	0.2-
2004 02 12	691	0.2-	0.2-	2005 06 15	691	0.0	0.8+	2008 02 09	G96	0.1-	0.3-
2004 02 14	703	(1.6+	1.1+)	2005 06 15	691	0.1-	1.1+	2008 02 10	704	0.4+	0.0
2004 02 14	703	0.2+	0.1-	2005 06 15	691	0.1-	0.4+	2008 02 10	704	0.4+	0.6-
2004 02 14	703	1.2-	0.2+	2006 10 03	705	0.2+	0.3+	2008 02 10	704	0.3+	0.9-
2004 02 14	703	0.4+	0.2-	2006 10 03	705	0.1+	0.3+	2008 02 10	704	0.5+	0.5-
2004 02 15	608	1.2+	0.8-	2006 10 04	705	0.1+	0.2+	2008 02 10	704	0.6+	0.2-
2004 02 15	608	0.2+	0.6+	2006 10 04	705	0.2+	0.3+	2008 02 14	703	0.7-	0.0
2004 02 15	608	1.0+	0.4-	2006 10 12	705	0.1+	0.3+	2008 02 14	703	0.1+	0.3-
2004 02 17	704	0.2-	0.4+	2006 10 12	705	0.2+	0.2+	2008 02 14	703	0.6-	0.1-
2004 02 17	704	0.6+	0.3+	2008 01 14	691	0.2-	0.1+	2008 02 14	703	0.2-	0.7-

(177421)* 2004 CC₁₃

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	137.27215		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23905123	ω	8.97507		+0.87549327		+0.45879479
<i>a</i>	2.5712367	Ω	322.48555		−0.45737941		+0.68543943
<i>e</i>	0.1226014	<i>i</i>	14.42693		−0.15593467		+0.56540263
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	704	0.6-	0.2-	2004 03 18	704	0.3-	0.5+	2006 11 16	703	0.5-	0.2+
2002 10 01	704	0.5-	0.1-	2004 03 18	704	1.1-	0.6+	2006 11 16	703	0.1-	0.6-
2002 10 01	704	0.1+	0.1-	2004 03 18	704	0.1-	0.5+	2006 11 22	703	0.0	0.7+
2002 10 06	704	0.6-	0.3+	2004 03 18	704	0.4+	0.1-	2006 11 22	703	0.2-	0.2-
2002 10 06	704	0.2+	0.6+	2004 03 20	691	0.2+	0.5-	2006 11 22	703	0.9+	0.5+
2002 10 06	704	0.4+	0.0	2004 03 20	691	0.2+	0.1+	2006 11 22	703	0.1+	0.3+
2002 10 06	704	0.2-	0.5+	2004 03 20	691	0.2+	0.0	2006 11 22	703	0.3+	1.4+

2002 10 06	704	0.2+	0.2+	2004 03 20	704	1.3+	0.7+	2006 11 22	703	0.6-	0.6+
2002 10 30	704	(0.6+	1.8+)	2004 03 20	704	0.5+	0.1-	2006 11 22	703	0.6+	0.9+
2002 10 30	704	0.1+	0.5+	2004 03 20	704	0.5+	0.6+	2006 11 22	703	0.2-	0.1-
2002 10 30	704	0.2-	0.1+	2004 03 20	704	0.0	0.7-	2007 03 10	G96	0.3-	0.0
2002 11 15	704	0.1+	0.6-	2004 03 20	704	1.2+	0.6-	2007 03 10	G96	0.3-	0.1+
2002 11 15	704	0.5-	0.4+	2006 09 25	703	0.9+	0.1+	2007 03 10	G96	0.2-	0.2+
2002 11 15	704	0.7+	0.5+	2006 09 25	703	0.2+	0.4+	2007 03 10	G96	0.2-	0.0
2002 11 15	704	0.1+	0.1-	2006 09 25	703	0.1-	0.8+	2008 01 10	G96	0.4-	0.4-
2002 11 15	704	0.4+	0.1+	2006 09 25	703	0.7+	0.8+	2008 01 10	G96	0.0	0.4-
2002 11 25	644	0.2+	0.2-	2006 10 02	703	0.3-	0.3+	2008 01 10	G96	0.2-	0.5-
2002 11 25	644	0.1+	0.1-	2006 10 02	703	0.7-	0.4+	2008 01 10	G96	0.4-	0.4-
2002 11 25	644	0.1+	0.1-	2006 10 02	703	0.2-	0.1+	2008 01 13	691	0.3-	0.0
2002 12 10	704	0.3-	0.3+	2006 10 02	703	1.0-	0.2-	2008 01 13	691	0.3-	0.1-
2002 12 10	704	0.2-	0.5-	2006 10 03	703	(1.6-	1.0-)	2008 01 13	691	0.2-	0.0
2002 12 10	704	0.2+	0.3-	2006 10 03	703	1.0-	0.7-	2008 02 06	699	0.8-	0.1-
2002 12 10	704	0.0	0.0	2006 10 03	703	0.8-	1.3-	2008 02 06	699	0.5+	0.0
2004 01 24	704	0.4+	1.2+	2006 10 03	703	0.8-	0.4-	2008 02 06	699	0.0	0.3-
2004 01 24	704	0.1+	0.4+	2006 10 23	703	0.2+	1.4+	2008 02 06	699	0.0	0.3-
2004 01 24	704	(2.0-	1.0-)	2006 10 23	703	0.5+	0.6+	2008 02 08	703	0.1+	0.2-
2004 01 24	704	0.2+	0.6-	2006 10 23	703	0.1-	0.9+	2008 02 08	703	0.3+	0.3+
2004 02 11	644	0.1-	0.1+	2006 10 23	703	0.7+	0.5+	2008 02 08	703	0.6-	0.3-
2004 02 11	644	0.4-	0.3+	2006 10 24	J95	0.1-	0.0	2008 02 08	703	0.2+	0.2+
2004 02 11	644	0.2-	0.3+	2006 10 24	J95	0.1-	0.4-	2008 02 12	704	0.5+	0.4-
2004 02 11	644	0.3+	0.1+	2006 10 24	J95	0.2+	0.5-	2008 02 12	704	0.3+	0.2-
2004 02 11	644	0.1+	0.5+	2006 10 31	703	1.0+	0.6-	2008 02 12	704	0.0	0.1+
2004 02 11	644	0.1+	0.3+	2006 10 31	703	0.2+	0.1+	2008 02 12	704	0.1+	1.2-
2004 02 12	691	0.1-	0.1+	2006 10 31	703	0.8+	0.1-	2008 02 12	704	0.7+	0.7+
2004 02 12	691	0.2-	0.2+	2006 11 16	703	0.6-	1.1-				
2004 02 12	691	0.2-	0.2+	2006 11 16	703	0.2+	0.8-				

(177422)* 2004 CC₁₈ = 2006 PM₁₇

Discovered 2004 Feb. 10 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 103608)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

$\dot{M}$	81.77844		(2000.0)		P		Q
n	0.22688811	ω	25.79424		+0.99230462		+0.02253599
a	2.6623280	Ω	332.08310		-0.09113122		+0.79860450
e	0.1287490	i	15.07297		+0.08382503		+0.60143410
P	4.34	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	704	(0.8-	1.5-)	2006 08 18	699	0.1+	0.2+	2006 09 17	703	0.2-	0.3-
2002 10 06	704	(0.1-	1.9+)	2006 08 19	691	0.1-	0.1+	2006 09 17	703	0.2-	0.1-
2002 10 06	704	1.1+	0.5+	2006 08 19	691	0.1-	0.0	2006 09 17	703	0.4+	0.4-
2002 10 06	704	(0.7+	1.8-)	2006 08 19	691	0.2+	0.0	2006 10 10	644	0.3-	0.4-
2002 10 06	704	0.1-	0.8+	2006 08 21	704	0.2-	0.3-	2006 10 10	644	0.1+	0.2+
2002 10 06	699	1.0+	0.1-	2006 08 21	704	0.2-	0.5+	2006 10 10	644	0.1+	0.0
2002 10 06	699	0.3-	0.2+	2006 08 21	704	0.3-	0.6+	2006 10 21	644	0.2-	0.1+
2002 10 06	699	0.5+	0.4-	2006 08 21	704	0.1-	0.1-	2006 10 21	644	0.4-	0.2-
2002 10 06	699	0.4+	0.3+	2006 08 21	704	0.4+	1.3+	2006 10 21	644	0.0	0.2-
2002 10 31	704	0.4-	1.3-	2006 08 25	704	0.1+	0.4+	2008 01 01	G96	0.1+	0.4-
2002 10 31	704	0.1-	0.3-	2006 08 25	704	0.2-	1.1+	2008 01 01	G96	0.3-	0.4-
2002 10 31	704	0.4+	1.0-	2006 08 25	704	0.1+	0.8+	2008 01 01	G96	0.3-	0.3-
2002 11 12	699	0.0	0.3-	2006 08 25	704	0.3-	1.5+	2008 01 01	G96	0.2-	0.2-
2002 11 12	699	0.8-	0.5-	2006 08 25	704	0.0	0.3+	2008 01 12	704	0.4-	0.6+
2002 11 12	699	0.4-	0.7+	2006 08 27	691	0.2-	0.4+	2008 01 12	704	0.7-	0.1+
2002 11 12	699	0.6-	0.3+	2006 08 27	691	0.1-	0.0	2008 01 12	704	0.6-	0.9+
2004 02 10	644	0.2-	0.6+	2006 08 27	691	0.0	0.1-	2008 01 12	704	0.4+	0.9+
2004 02 10	644	0.1+	0.6+	2006 08 30	704	0.7+	0.0	2008 01 12	704	(0.5-	2.7+)
2004 02 10	644	0.5+	0.7+	2006 08 30	704	0.4+	0.1-	2008 01 18	G96	0.1+	0.3-
2004 02 13	691	0.3+	0.1+	2006 08 30	704	0.9+	0.3+	2008 01 18	G96	0.1-	0.2-
2004 02 13	691	0.3+	0.3+	2006 08 30	704	0.1-	0.2+	2008 01 18	G96	0.2+	0.2-
2004 02 13	691	0.5+	0.4+	2006 08 30	704	0.5+	0.4-	2008 01 18	G96	0.3+	0.1-
2004 02 16	704	0.4+	0.9+	2006 08 30	704	0.1-	1.0-	2008 01 18	G96	0.1+	0.2-
2004 02 16	704	(0.1-	2.2+)	2006 08 30	704	0.7-	0.4+	2008 01 18	G96	0.2+	0.0
2004 02 16	704	0.5+	1.0+	2006 08 30	704	0.6+	0.0	2008 01 18	G96	0.3+	0.0
2004 02 16	704	(0.9+	2.4+)	2006 08 30	704	0.9+	0.6-	2008 01 18	G96	0.3+	0.1-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132609

2004 02 23	704	(0.3– 2.1+)	2006 09 01	704	0.9– 0.3+	2008 01 19	G96	0.2– 0.2–
2004 02 23	704	0.1– 1.3+	2006 09 01	704	0.8– 0.3–	2008 01 19	G96	0.4– 0.0
2004 02 23	704	0.1+ 1.3+	2006 09 01	704	0.1– 0.7–	2008 01 19	G96	0.2– 0.8–
2006 07 21	703	0.2– 0.1+	2006 09 01	704	1.1– 0.3–	2008 01 19	G96	0.3+ 0.3–
2006 07 21	703	(1.7– 1.2+)	2006 09 01	704	1.3– 0.7+	2008 01 20	G96	0.4+ 0.1–
2006 07 21	703	0.3– 0.7+	2006 09 11	703	0.2+ 0.1+	2008 01 20	G96	0.1+ 0.1+
2006 07 21	703	0.3+ 0.2+	2006 09 11	703	0.4+ 0.2+	2008 01 20	G96	0.1+ 0.1–
2006 08 15	D35	0.1– 0.3+	2006 09 11	703	0.5– 0.6+	2008 01 20	G96	0.1+ 0.2–
2006 08 15	D35	0.4– 0.0	2006 09 11	703	0.1– 0.3–	2008 02 13	704	0.7+ 0.1+
2006 08 15	D35	1.1– 0.3–	2006 09 13	644	0.2+ 0.1–	2008 02 13	704	0.6– 0.3–
2006 08 18	699	0.0 0.7+	2006 09 13	644	0.2– 0.2–	2008 02 13	704	0.5– 0.7–
2006 08 18	699	0.3+ 0.5+	2006 09 13	644	0.2+ 0.2–			
2006 08 18	699	0.3– 0.8–	2006 09 17	703	0.2+ 0.6+			

(177423)* 2004 CL₂₇

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	245.91278		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26456661	ω	170.35445	+0.21482357		+0.97509410	
<i>a</i>	2.4031416	Ω	112.03458	–0.89998063		+0.21957757	
<i>e</i>	0.2072220	<i>i</i>	3.41132	–0.37932268		+0.03126001	
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.5+ 0.8+	2004 03 17	691	0.1– 0.3+	2005 08 10	608	0.7– 0.6+
2000 02 03	704	0.9+ 0.3–	2004 03 17	691	0.2– 0.3+	2005 08 10	608	0.8– 0.7+
2000 02 03	704	0.3+ 0.4–	2004 03 19	704	0.2– 0.7–	2005 08 29	704	0.3– 0.5+
2000 02 03	704	1.2– 1.1+	2004 03 19	704	0.1– 0.8–	2005 08 29	699	1.5+ 0.9–
2001 06 15	704	0.0 0.2–	2004 03 19	704	1.0+ 0.1+	2005 08 29	704	0.1+ 0.5+
2001 06 15	704	0.6– 1.0+	2004 03 19	704	0.4+ 1.1–	2005 08 29	704	0.7– 0.6+
2001 06 15	704	0.3+ 1.2+	2004 03 23	704	0.3– 1.3+	2005 08 29	699	0.5+ 0.4+
2002 12 05	704	0.0 0.3–	2004 03 23	704	0.1+ 0.7+	2005 08 29	704	0.2+ 0.7+
2002 12 05	704	0.1– 0.3+	2004 03 23	704	0.5+ 0.1–	2005 08 29	704	0.3– 0.1+
2002 12 05	704	0.4– 0.3–	2004 03 23	704	0.5+ 0.9+	2005 08 29	699	0.2– 0.1+
2002 12 05	704	0.8+ 1.2+	2004 03 23	704	0.2+ 0.5+	2005 08 29	699	0.5+ 0.1+
2002 12 05	704	0.6– 0.1–	2004 03 27	691	0.1– 0.6+	2005 08 31	691	(2.3+ 2.3+)
2004 01 22	704	0.3+ 0.6+	2004 03 27	691	0.3– 0.3+	2005 08 31	691	0.2– 0.5+
2004 01 22	704	0.6+ 0.2+	2004 03 27	691	0.2– 0.1+	2005 08 31	691	0.2+ 0.5+
2004 01 22	704	0.9+ 0.7+	2005 07 01	703	0.3– 0.2+	2005 09 13	703	0.7+ 0.0
2004 01 22	704	0.5– 1.1+	2005 07 01	703	0.8+ 0.3+	2005 09 13	703	0.5– 1.1+
2004 02 11	644	0.3+ 0.4+	2005 07 01	703	0.8+ 0.4+	2005 09 13	703	0.1– 0.7+
2004 02 11	644	0.3+ 0.8+	2005 07 01	703	0.2– 0.1+	2005 09 13	703	0.6+ 1.4+
2004 02 11	644	0.1– 0.6+	2005 07 12	699	0.1+ 0.2–	2005 09 22	644	0.0 0.2+
2004 02 11	644	0.1+ 0.6+	2005 07 12	699	0.3+ 0.5+	2005 09 22	644	0.1– 0.1+
2004 02 11	644	0.5+ 0.3+	2005 07 12	699	0.4– 0.3+	2005 09 22	644	0.4– 0.4+
2004 02 11	644	0.4+ 0.7+	2005 07 12	699	0.6– 0.2+	2005 09 27	704	0.6– 0.0
2004 02 14	691	0.0 0.2+	2005 07 29	644	0.3– 0.4+	2005 09 27	704	0.8– 0.2–
2004 02 14	691	0.1+ 0.5+	2005 07 29	644	0.2– 0.3+	2005 09 27	704	0.1– 0.1–
2004 02 14	691	0.1– 0.3+	2005 07 29	644	0.3– 0.3+	2005 09 27	704	(0.2– 2.4–)
2004 02 17	704	(1.6+ 0.7–)	2005 08 02	704	(5.4+ 2.8+)	2005 09 27	704	0.8– 0.0
2004 02 17	704	1.0+ 0.1+	2005 08 02	704	(6.0+ 0.9+)	2005 10 01	699	1.3– 0.4–
2004 02 17	704	1.2+ 1.2+	2005 08 02	704	(5.9+ 1.6+)	2005 10 01	699	0.3– 0.4–
2004 02 19	704	0.5+ 0.3+	2005 08 03	608	0.1– 0.2+	2005 10 01	699	0.6+ 0.6+
2004 02 19	704	0.6+ 0.8+	2005 08 03	608	0.6– 0.3+	2005 10 01	699	0.1– 0.0
2004 02 19	704	1.3+ 0.8+	2005 08 03	608	0.0 0.0	2007 10 30	G96	0.0 0.9–
2004 02 19	704	0.2+ 0.2–	2005 08 06	644	0.2– 0.4+	2007 10 30	G96	0.1+ 0.3+
2004 02 23	704	(1.8+ 0.8+)	2005 08 06	644	0.2– 0.5+	2007 10 30	G96	0.1+ 0.1–
2004 02 23	704	0.0 0.6+	2005 08 06	644	0.2– 0.5+	2007 10 30	G96	0.0 0.1+
2004 02 23	704	0.1+ 0.4+	2005 08 06	644	0.0 0.4+	2008 02 18	G96	0.2– 0.2–
2004 02 23	704	0.5+ 0.9+	2005 08 06	644	0.2– 0.4+	2008 02 18	G96	0.6– 0.5–
2004 02 23	704	1.1+ 0.4+	2005 08 06	644	0.2– 0.5+	2008 02 18	G96	0.5– 0.4–
2004 03 17	691	0.1– 0.2+	2005 08 10	608	0.9– 0.4+	2008 02 18	G96	0.1– 0.4–

(177424)* 2004 CC₂₈ = 1998 SD₂₉ = 2002 UG₁₁

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 61897)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	260.78859		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25928096	ω	158.33534	–0.52745398		+0.84869327	
<i>a</i>	2.4356916	Ω	79.81193	–0.78516451		–0.46946691	
<i>e</i>	0.1400005	<i>i</i>	2.26422	–0.32451346		–0.24355811	
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 04 16	413	(4.9– 3.2+)	2004 01 22	704	0.2+ 0.9+	2006 10 16	691	0.3+ 0.6+
1997 05 01	704	1.5+ 0.4+	2004 01 22	704	0.2– 1.2+	2006 10 20	691	0.2– 0.3+
1997 05 01	704	0.2+ 1.3+	2004 01 22	704	(0.9+ 1.7+)	2006 10 20	691	0.0 0.3+
1997 05 01	704	1.6+ 0.9+	2004 01 30	691	0.2+ 0.1–	2006 10 20	691	0.5– 0.4+
1997 05 01	704	0.5– 0.8+	2004 01 30	691	0.1+ 0.1–	2006 11 01	691	0.0 0.4+
1998 09 18	691	0.3– 0.1+	2004 01 30	691	0.0 0.4–	2006 11 01	691	0.0 0.3+
1998 09 18	691	0.2– 0.2–	2004 02 12	691	0.7– 0.1+	2006 11 01	691	0.3+ 0.5+
1998 09 18	691	0.1– 0.5–	2004 02 12	691	0.1– 0.1+	2008 02 03	691	0.0 0.1–
1998 09 25	691	0.5+ 0.4–	2004 02 12	691	0.2– 0.1–	2008 02 03	691	0.0 0.2–
1998 09 25	691	0.4– 0.3–	2004 02 14	691	0.1+ 0.1–	2008 02 03	691	0.2+ 0.1+
1998 09 25	691	0.4+ 0.3–	2004 02 14	691	0.1– 0.1+	2008 02 07	691	0.3– 0.1+
2002 10 29	926	0.5– 0.7–	2004 02 14	691	0.0 0.1+	2008 02 07	691	0.1– 0.3+
2002 10 29	926	0.5+ 0.1–	2005 07 07	691	0.0 0.2+	2008 02 07	691	0.0 0.2–
2002 10 29	926	0.5+ 0.7–	2005 07 07	691	0.2– 0.1+	2008 02 11	691	0.1– 0.2–
2002 10 31	926	0.3– 0.6–	2005 07 07	691	0.2– 0.3+	2008 02 11	691	0.1+ 0.1–
2002 10 31	926	0.7+ 0.1–	2006 10 16	691	0.1– 0.5+	2008 02 11	691	0.1+ 0.1–
2002 10 31	926	0.5+ 0.2+	2006 10 16	691	0.1+ 0.3+			

(177425)* 2004 CA₃₇

Discovered 2004 Feb. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	332.63771		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23940912	ω	210.32927	–0.69760820		–0.69544443	
<i>a</i>	2.5686736	Ω	284.53399	+0.68792241		–0.58290728	
<i>e</i>	0.2076820	<i>i</i>	10.25525	+0.20026373		–0.42020965	
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.5+ 0.6+	2004 03 16	704	0.6– 0.0	2008 01 03	D29	0.0 0.4–
2000 03 09	704	0.1+ 0.2–	2004 03 16	704	0.7– 0.0	2008 01 03	D29	0.3+ 0.1+
2000 03 09	704	0.1– 0.1–	2004 03 16	704	0.2– 0.4–	2008 01 10	703	0.2– 0.2+
2000 03 09	704	0.6– 0.9–	2004 03 16	704	0.0 0.5+	2008 01 10	703	0.8– 0.1–
2000 03 09	704	0.5+ 0.8–	2007 11 04	G96	0.2+ 0.2–	2008 01 10	703	0.3– 0.1+
2000 04 07	704	0.9+ 0.4+	2007 11 04	G96	0.0 0.0	2008 01 10	703	0.1+ 0.6+
2000 04 07	704	0.6– 1.0+	2007 11 04	G96	0.1– 0.2–	2008 01 13	691	0.1+ 0.2–
2000 04 07	704	0.6+ 0.2+	2007 11 11	G96	0.2– 0.0	2008 01 13	691	0.1– 0.3–
2000 04 07	704	0.0 0.3–	2007 11 11	G96	0.1+ 0.1–	2008 01 13	691	0.0 0.2–
2002 10 04	644	0.5– 1.1+	2007 11 11	G96	0.1– 0.3–	2008 01 16	704	0.7– 0.6+
2002 10 04	644	0.8– 0.8+	2007 11 11	G96	0.1+ 0.1–	2008 01 16	704	0.7– 0.3+
2002 10 04	644	0.3– 1.3+	2007 12 03	703	0.5– 0.9–	2008 01 16	704	0.2+ 0.3+
2003 12 22	704	0.4– 0.4+	2007 12 03	703	0.0 0.2–	2008 01 16	704	1.0+ 0.8+
2003 12 22	704	0.3+ 0.3+	2007 12 03	703	1.0– 0.3–	2008 01 16	704	0.4+ 0.3+
2003 12 22	704	0.6+ 0.1+	2007 12 03	703	0.5+ 1.0–	2008 01 25	H51	0.4+ 0.4+
2004 01 14	644	0.1– 0.2+	2007 12 05	704	0.2– 1.0+	2008 01 25	H51	0.5– 0.2–
2004 01 14	644	0.2+ 0.2+	2007 12 05	704	0.1– 0.5+	2008 01 25	H51	0.2– 0.6+
2004 01 14	644	0.1+ 0.2–	2007 12 05	704	0.7+ 0.9+	2008 01 25	H51	0.0 0.0
2004 01 29	704	0.9+ 0.0	2007 12 05	704	0.0 0.6+	2008 01 30	703	0.7– 1.0–
2004 01 29	704	0.3– 0.8+	2007 12 05	704	1.3+ 0.7+	2008 01 30	703	0.9– 0.5–
2004 01 29	704	0.3– 0.6+	2007 12 06	G96	0.4– 0.2–	2008 01 30	703	1.0– 0.6–
2004 01 29	704	0.8+ 0.8+	2007 12 06	G96	0.4+ 0.0	2008 01 30	703	0.2– 1.1–
2004 02 12	644	1.2– 0.5–	2007 12 06	G96	0.1+ 0.4–	2008 02 02	704	0.7+ 0.2+
2004 02 12	644	0.5– 0.3–	2007 12 06	G96	0.1– 0.2–	2008 02 02	704	0.4+ 0.2+
2004 02 12	644	0.1– 0.2+	2007 12 15	699	0.4– 0.3+	2008 02 02	704	1.0+ 0.5+
2004 02 14	644	0.4– 0.2+	2007 12 15	699	1.0– 1.1+	2008 02 02	704	0.4+ 0.0
2004 02 14	644	0.4– 0.2+	2007 12 15	699	(0.3– 2.1+)	2008 02 02	704	0.3+ 0.1+
2004 02 14	644	0.1– 0.1+	2007 12 15	699	1.3– 0.5+	2008 02 03	703	0.9+ 0.1+
2004 02 17	703	0.1+ 0.4–	2007 12 20	703	1.5– 0.3+	2008 02 03	703	1.2+ 0.3–
2004 02 17	703	0.1+ 0.1+	2007 12 20	703	0.7– 0.6–	2008 02 03	703	0.0 0.0

2004 02 17	703	0.1+	0.2+	2007 12 20	703	1.1-	0.5-	2008 02 03	703	0.3+	0.1+
2004 02 17	703	0.5+	0.0	2007 12 20	703	0.9-	0.4-	2008 02 06	699	0.4+	0.6-
2004 02 19	704	0.5+	0.6+	2007 12 30	703	0.3+	0.2+	2008 02 06	699	0.6+	0.8-
2004 02 19	704	0.2+	0.5+	2007 12 30	703	0.5-	0.1-	2008 02 06	699	0.5+	0.2-
2004 02 19	704	0.4+	0.3+	2007 12 30	703	0.6+	0.5+	2008 02 06	699	1.0+	0.4-
2004 02 19	704	0.9+	0.6+	2007 12 30	703	0.7-	0.3+	2008 02 09	704	0.4+	0.2-
2004 02 19	704	0.4-	0.4+	2007 12 31	691	0.2-	0.2-	2008 02 09	704	0.7+	0.1-
2004 03 13	644	0.1-	0.0	2007 12 31	691	0.2+	0.1-	2008 02 09	704	0.4+	0.3+
2004 03 13	644	0.1-	0.0	2007 12 31	691	0.1-	0.3-	2008 02 09	704	0.5+	0.1+
2004 03 13	644	0.2-	0.1-	2008 01 03	A50	0.7-	0.6+	2008 02 09	704	0.4+	0.1+
2004 03 15	644	0.0	0.1+	2008 01 03	A50	0.2-	0.9+	2008 02 14	703	0.3-	0.3-
2004 03 15	644	0.2-	0.0	2008 01 03	A50	0.0	0.2+	2008 02 14	703	0.1+	0.1-
2004 03 15	644	0.2-	0.0	2008 01 03	D29	0.3+	0.3-	2008 02 14	703	0.1+	0.2+
2004 03 16	704	1.3+	0.0	2008 01 03	D29	0.0	0.1-	2008 02 14	703	0.6-	0.1+

(177426)* 2004 CZ₄₉ = 2002 TT₂₃₇

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61907)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25889024	<i>ω</i>	323.28978	+0.40556258		+0.90693299	
<i>a</i>	2.4381417	<i>Ω</i>	330.14208	-0.77474908		+0.27489428	
<i>e</i>	0.0241627	<i>i</i>	13.23497	-0.48505964		+0.31922671	
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	699	1.3+	1.4+	2004 02 17	608	0.5+	1.0-	2004 03 20	704	0.8+	0.7+
1998 09 25	699	(0.9+	2.1+)	2004 02 17	608	0.0	0.6-	2004 03 20	704	0.3+	0.1+
1998 09 25	699	1.4-	1.0+	2004 02 17	608	0.1+	0.5-	2004 03 20	704	0.9+	0.0
2000 03 04	704	1.0-	0.2+	2004 02 18	704	0.1+	0.1+	2004 03 27	704	0.5+	0.6+
2000 03 04	704	0.1-	0.2+	2004 02 18	704	0.5+	0.3-	2004 03 27	704	0.2-	0.2-
2000 03 04	704	0.7-	0.9-	2004 02 18	704	0.1+	0.4+	2004 03 27	704	0.2+	0.6+
2000 03 04	704	0.9-	0.3+	2004 02 18	704	0.4+	0.4-	2005 07 05	E12	0.4-	0.5+
2000 03 04	704	1.5-	0.7-	2004 02 26	704	0.5+	0.1+	2005 07 05	E12	0.2-	0.4+
2002 10 06	704	0.9+	0.8-	2004 02 26	704	0.7+	0.4-	2005 07 05	E12	0.6-	0.5+
2002 10 06	704	0.7+	0.2-	2004 02 26	704	0.2+	0.3-	2005 07 05	E12	0.3-	0.2+
2002 10 06	704	(1.7+	0.2-)	2004 02 26	704	0.9+	0.1-	2006 11 20	703	0.0	0.0
2002 10 06	704	0.2+	0.3-	2004 02 26	704	0.5+	0.7+	2006 11 20	703	1.4-	0.2-
2002 10 10	704	0.0	0.2-	2004 03 01	703	0.6-	0.1-	2006 11 20	703	0.2+	0.5-
2002 10 10	704	0.4-	1.1+	2004 03 01	703	0.1+	0.4+	2006 11 20	703	0.3-	0.7-
2002 10 10	704	1.3-	0.1+	2004 03 01	703	0.9+	0.2-	2006 12 12	704	0.4-	0.6+
2002 10 10	704	0.6-	0.2-	2004 03 01	703	0.2-	0.1-	2006 12 12	704	0.3-	0.0
2002 10 10	704	0.3+	0.6+	2004 03 15	704	0.0	0.8+	2006 12 12	704	0.4+	0.5+
2002 11 01	704	0.6+	0.2+	2004 03 15	704	0.3+	0.0	2006 12 12	704	0.1-	0.3+
2002 11 01	704	1.0+	1.1-	2004 03 15	704	0.7+	1.0-	2006 12 12	704	0.5+	0.8+
2002 11 01	704	0.3-	0.2-	2004 03 17	691	0.1-	0.0	2007 11 08	G96	0.7+	0.1-
2004 01 24	704	0.2+	1.2+	2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2007 11 08	G96	0.2-	0.5-
2004 01 24	704	0.9+	1.3+	2004 03 17	691	0.0	0.1+	2007 11 08	G96	0.0	0.0
2004 01 24	704	0.8+	1.4+	2004 03 18	704	0.2-	0.6+	2007 11 08	G96	0.6+	0.1-
2004 01 24	704	0.2+	1.0+	2004 03 18	704	0.3-	0.3+	2008 02 09	703	0.5-	0.1+
2004 02 11	644	0.2-	0.2-	2004 03 18	704	0.1-	0.2+	2008 02 09	703	1.8-	1.3-
2004 02 11	644	0.4-	0.1-	2004 03 18	704	0.9-	0.0	2008 02 09	703	0.5-	1.6-
2004 02 11	644	0.2-	0.0	2004 03 18	704	0.2-	0.3+	2008 02 09	703	0.7-	1.0-

(177427)* 2004 CX₅₀

Discovered 2004 Feb. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21778380	<i>ω</i>	348.16898	-0.46807443		-0.87229762	
<i>a</i>	2.7360183	<i>Ω</i>	129.56659	+0.82499665		-0.48870820	
<i>e</i>	0.0868591	<i>i</i>	10.57182	+0.31668099		-0.01616005	
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	704	0.5+	0.2-	2004 01 22	704	0.5+	0.4+	2004 03 20	704	0.1+	0.5+
2000 05 04	704	0.4+	1.2+	2004 02 11	699	0.9-	0.1-	2004 03 20	704	0.3-	0.1+
2000 05 04	704	1.4+	0.6-	2004 02 11	699	0.3-	0.9+	2004 03 20	704	0.4+	0.2+
2000 05 04	704	0.2+	0.9+	2004 02 11	699	(1.9+	0.3-)	2004 03 20	704	0.5+	0.8+
2000 05 04	704	0.7+	0.3+	2004 02 11	699	0.3-	0.4+	2006 08 17	644	0.0	0.8+
2001 06 28	691	0.3-	1.0-	2004 02 11	644	0.3+	0.2+	2006 08 17	644	0.1+	0.4+
2001 06 28	691	0.2-	0.7+	2004 02 11	644	0.2+	0.1+	2006 08 17	644	0.2-	0.6+
2001 06 28	691	0.2-	0.7+	2004 02 11	644	0.3+	0.2+	2006 08 18	644	0.0	0.6+
2001 07 14	644	0.5-	0.7+	2004 02 16	704	0.1+	0.3+	2006 08 18	644	0.1+	0.9+
2001 07 14	644	0.1-	1.0+	2004 02 16	704	0.2-	0.2-	2006 08 18	644	0.3-	0.8+
2001 07 14	644	0.3-	1.1+	2004 02 16	704	0.2-	0.0	2006 08 20	644	0.2-	0.7+
2002 10 04	645	0.0	0.0	2004 02 16	704	0.6-	0.3+	2006 08 20	644	0.2+	0.6+
2002 10 04	645	0.0	0.0	2004 02 16	704	0.3-	0.2-	2006 08 20	644	0.1-	0.9+
2002 10 15	644	0.1-	0.3+	2004 02 18	333	0.2-	0.1+	2006 08 20	644	0.1-	0.5+
2002 10 15	644	0.1-	0.3+	2004 02 18	333	0.0	0.0	2006 08 20	644	0.0	0.7+
2002 10 15	644	0.3+	0.6+	2004 02 18	333	0.1+	0.6+	2006 08 20	644	0.2+	0.6+
2003 11 30	691	0.2-	0.0	2004 03 10	644	0.0	0.4+	2008 01 15	704	0.2+	0.4+
2003 11 30	691	0.3-	0.1-	2004 03 10	644	0.0	0.5+	2008 01 15	704	0.2+	0.8+
2003 11 30	691	0.1-	0.1-	2004 03 10	644	0.1+	0.6+	2008 01 15	704	0.1-	0.9+
2003 12 27	704	0.5-	0.6+	2004 03 14	704	0.9+	0.8+	2008 01 15	704	0.0	0.3+
2003 12 27	704	0.1+	0.4+	2004 03 14	704	0.2+	0.8+	2008 01 15	704	0.3+	0.4-
2003 12 27	704	0.0	0.1-	2004 03 14	704	1.1-	0.4+	2008 02 02	704	0.3-	0.1-
2004 01 22	704	0.2+	0.4-	2004 03 19	644	0.2+	0.3+	2008 02 02	704	1.0-	0.2+
2004 01 22	704	0.6+	0.6+	2004 03 19	644	0.1+	0.3+	2008 02 02	704	0.0	0.8+
2004 01 22	704	0.5+	0.4+	2004 03 19	644	0.2+	0.3+				
2004 01 22	704	1.2+	0.2+	2004 03 20	704	0.4+	0.2+				

(177428)* 2004 CY₅₄

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23931346	<i>ω</i>	187.82159	-0.56118313		+0.82284415	
<i>a</i>	2.5693581	<i>Ω</i>	48.09156	-0.75273761		-0.46243587	
<i>e</i>	0.1602082	<i>i</i>	6.90317	-0.34417958		-0.33027349	
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.8-	0.3-	2004 02 19	704	1.4+	0.9+	2006 10 20	691	0.3-	0.0
1996 04 13	691	0.9-	0.6-	2004 02 19	704	(1.2+	1.5+)	2006 11 12	G96	0.4+	0.1-
1996 04 13	691	0.4-	0.4-	2004 02 19	704	0.1+	1.0+	2006 11 12	G96	0.8+	0.1-
2000 03 12	704	0.8+	1.1-	2004 02 19	704	(0.5-	1.6+)	2006 11 12	G96	0.6+	0.2-
2000 03 12	704	0.7+	0.1-	2004 02 19	704	(0.8+	1.8+)	2006 11 12	G96	0.0	0.1-
2000 03 12	704	1.3+	0.3+	2004 03 23	704	0.9+	0.4+	2008 01 31	703	0.4+	0.9+
2000 03 12	704	(2.6+	1.1-)	2004 03 23	704	0.6+	0.6+	2008 01 31	703	0.2-	0.7+
2000 03 12	704	0.0	0.0	2004 03 23	704	0.3+	0.0	2008 01 31	703	1.3-	0.6-
2000 03 26	699	0.5-	1.0+	2004 03 23	704	0.8+	0.7+	2008 01 31	703	1.0-	0.6+
2000 03 26	699	0.9+	0.4-	2004 03 23	704	0.7+	0.7-	2008 02 07	704	0.8-	0.3+
2000 03 26	699	0.1-	0.6+	2005 07 03	644	0.4-	0.7+	2008 02 07	704	0.0	0.4+
2000 03 26	699	0.8+	0.9+	2005 07 03	644	0.3-	0.6+	2008 02 07	704	0.2-	0.3+
2001 08 27	644	0.8+	0.1+	2005 07 03	644	0.2-	0.8+	2008 02 07	704	1.2-	0.2+
2001 08 27	644	0.5+	0.6+	2005 08 04	644	0.5-	0.8+	2008 02 07	704	0.3-	0.8+
2001 08 27	644	0.6+	0.7+	2005 08 04	644	0.6-	0.7+	2008 02 13	704	0.6+	0.1-
2004 02 11	644	0.3+	0.0	2005 08 04	644	1.2-	0.8+	2008 02 13	703	0.7-	0.1-
2004 02 11	644	0.4+	0.3+	2006 10 12	691	0.0	0.1+	2008 02 13	703	0.9-	0.3+
2004 02 11	644	0.6+	0.3-	2006 10 12	691	0.2-	0.3-	2008 02 13	704	0.3+	1.4+
2004 02 16	704	0.8+	0.6+	2006 10 12	691	0.2-	0.0	2008 02 13	703	0.6-	0.5-
2004 02 16	704	0.5+	1.1+	2006 10 16	691	0.1+	0.1-	2008 02 13	703	1.3-	0.0
2004 02 16	704	0.3+	0.3-	2006 10 16	691	0.1+	0.1-	2008 02 13	704	0.9+	0.3+
2004 02 17	691	0.2+	0.2-	2006 10 16	691	0.1-	0.4-	2008 02 13	704	0.1+	0.1-
2004 02 17	691	0.2+	0.2-	2006 10 20	691	0.1+	0.0	2008 02 13	704	0.6+	0.3+
2004 02 17	691	0.3+	0.1-	2006 10 20	691	0.1+	0.0				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132611

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	275.53047	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27633612	ω 239.19368	+0.02606449	+0.99205411
<i>a</i>	2.3344126	Ω 32.99374	-0.82248633	+0.09126324
<i>e</i>	0.2028983	<i>i</i> 13.06328	-0.56818736	-0.08660063
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 10	699	0.4+	0.1+	2004 03 25	704	0.7+	1.1+	2005 10 05	703	0.3+	0.5+
1998 10 10	699	0.0	0.9-	2005 08 27	644	0.3-	0.2-	2005 10 08	699	0.0	0.2+
1998 10 10	699	1.0+	0.3-	2005 08 27	644	0.3-	0.2-	2005 10 08	699	0.2+	1.0+
1998 10 19	699	0.0	0.1+	2005 08 27	644	0.5-	0.1-	2005 10 08	699	0.6-	1.4+
1998 10 19	699	0.1+	1.0-	2005 09 03	703	0.0	0.2-	2005 10 08	699	0.2-	0.3+
1998 10 19	699	0.1+	0.7-	2005 09 03	703	0.6+	0.4-	2005 10 10	703	1.1-	0.5+
2004 02 12	644	0.3-	0.1-	2005 09 03	703	0.0	1.0+	2005 10 10	703	0.0	0.8-
2004 02 12	644	0.0	0.0	2005 09 03	703	0.4-	0.4-	2005 10 10	703	0.6-	0.1+
2004 02 12	644	0.2-	0.1-	2005 09 13	703	0.2-	0.4+	2005 10 10	703	0.2-	0.1+
2004 02 15	704	0.2+	0.4+	2005 09 13	703	0.4-	0.2+	2006 12 12	704	0.1-	0.8-
2004 02 15	704	0.2-	0.1+	2005 09 13	703	0.5+	0.1+	2006 12 12	704	0.8+	0.1-
2004 02 15	704	0.9+	0.2-	2005 09 13	703	0.0	0.6+	2006 12 12	704	0.2-	0.2-
2004 02 15	704	0.7+	0.2+	2005 09 27	704	0.5-	0.1+	2007 12 17	G96	0.4-	0.1-
2004 03 14	704 (0.9+	2.7+)		2005 09 27	704	0.6-	0.3+	2007 12 17	G96	0.5-	0.1+
2004 03 14	704	0.1+	1.3+	2005 09 27	704	0.6-	0.7+	2007 12 17	G96	0.7-	0.0
2004 03 14	704	0.8+	0.9+	2005 09 27	704	0.1-	1.0+	2007 12 17	G96	0.1-	0.2+
2004 03 14	704	0.3+	0.8+	2005 09 27	704	0.7-	0.1+	2008 02 18	G96	0.0	0.5+
2004 03 25	704 (0.0	1.9+)		2005 10 05	703	0.6+	0.4+	2008 02 18	G96	0.2+	0.3+
2004 03 25	704 (1.1+	2.1+)		2005 10 05	703	1.0-	0.2+	2008 02 18	G96	0.6+	0.4+
2004 03 25	704	0.2+	0.9+	2005 10 05	703	1.2+	0.3+	2008 02 18	G96	0.2+	0.3+

(177430)* 2004 CG₆₄ = 1996 JS₃

Discovered 2004 Feb. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 100707)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.34911	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22283237	ω 341.56648	+0.59467996	-0.79522984
<i>a</i>	2.6945352	Ω 71.77722	+0.75238626	+0.49868448
<i>e</i>	0.1135779	<i>i</i> 7.14693	+0.28332079	+0.34485257
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 09	691	0.7+	0.0	2004 01 30	704	0.1-	0.6+	2007 12 14	704	0.1-	0.1+
1996 05 09	691	0.2+	0.3-	2004 01 30	704	0.8+	0.8+	2007 12 14	704	0.3+	0.3+
1996 05 09	691	0.2+	0.1-	2004 01 30	704	0.5+	0.4+	2007 12 16	691	0.1+	0.2-
1996 05 15	691	0.3-	0.2-	2004 02 13	691	0.1+	0.2-	2007 12 16	691	0.0	0.1-
1996 05 15	691	0.8-	0.0	2004 02 13	691	0.3-	0.2+	2007 12 16	691	0.1-	0.1-
1996 05 15	691	0.2-	0.3+	2004 02 13	691	0.0	0.1+	2007 12 20	691	0.2-	0.3-
2002 10 06	704	0.3-	0.6+	2004 02 15	704	0.3+	0.9+	2007 12 20	691	0.1-	0.3-
2002 10 06	704 (0.8-	1.8+)		2004 02 15	704	0.2+	0.4+	2007 12 20	691	0.3-	0.6-
2002 10 06	704 (0.7-	2.0+)		2004 02 15	704	0.6+	1.3+	2008 02 02	A05	0.4+	0.3+
2002 10 28	644	0.4-	0.8+	2004 02 15	704	0.4+	0.1+	2008 02 02	A05	0.3+	0.4+
2002 10 28	644	0.2-	1.0+	2007 12 14	704	1.0+	0.8+	2008 02 02	A05	0.2+	0.3+
2002 10 28	644	0.3-	0.7+	2007 12 14	704	0.6+	0.2-				

(177431)* 2004 CH₆₈ = 1999 VJ₂₂₉

Discovered 2004 Feb. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 65563)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.42913	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26698415	ω 254.87605	+0.61998240	-0.78272568
<i>a</i>	2.3886126	Ω 156.54505	+0.76211856	+0.58426304
<i>e</i>	0.2225420	<i>i</i> 7.85940	+0.18653989	+0.21442299
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	704	0.9-	0.1+	2004 02 11	699	0.3-	0.1-	2006 08 28	703	0.9-	0.6-
1999 11 05	704	0.0	0.3-	2004 02 17	644	0.1+	0.3+	2006 08 28	703	0.4+	0.5-
1999 11 05	704	0.1-	0.3+	2004 02 17	644	0.2+	0.4+	2006 08 28	703	0.6+	0.6-
1999 11 05	704	0.2-	0.4+	2004 02 17	644	0.2-	0.3+	2006 08 28	703	0.2-	0.2-
1999 11 07	704	0.2-	1.1-	2006 08 13	644	0.2-	0.1-	2006 09 30	G96	0.2+	0.1+
1999 11 07	704	1.5+	0.3+	2006 08 13	644	0.1-	0.0	2006 09 30	G96	0.0	0.3+
1999 11 07	704	0.5-	0.3+	2006 08 13	644	0.1+	0.3+	2006 09 30	G96	0.2+	0.3+
1999 11 07	704	0.3-	0.7-	2006 08 16	A50	0.1-	0.4+	2006 09 30	G96	0.0	0.2+
1999 11 07	704	0.1-	0.8+	2006 08 16	A50	0.2+	0.3+	2006 10 01	291	0.2+	0.5+
1999 12 14	704	0.7+	1.0-	2006 08 17	644	0.1+	0.4+	2006 10 01	291	0.2+	0.5+
1999 12 14	704	0.1-	1.0-	2006 08 17	644	0.3+	0.2+	2006 10 01	291	0.4-	0.3-
1999 12 14	704	0.7+	0.2+	2006 08 17	644	0.0	0.0	2008 01 09	G96	0.7-	0.3-
2004 01 17	644	0.1+	0.6+	2006 08 18	644	0.2+	0.5+	2008 01 09	G96	1.0+	0.3-
2004 01 17	644	0.1+	0.6+	2006 08 18	644	0.0	0.1+	2008 01 09	G96	0.8+	0.3+
2004 01 17	644	0.0	0.3+	2006 08 18	644	0.0	0.1+	2008 01 09	G96	0.2-	0.3-
2004 01 23	704	0.4+	0.2+	2006 08 19	699	0.0	0.1+	2008 02 08	G91	0.3+	0.1-
2004 01 23	704	0.1-	0.5+	2006 08 19	699	1.5-	0.4+	2008 02 08	G91	0.1-	0.3+
2004 01 23	704	0.0	0.4+	2006 08 19	699 (1.7+	0.3+)		2008 02 08	G91	0.2+	0.1+
2004 01 23	704	0.7+	0.2+	2006 08 19	699	0.3+	0.2+	2008 02 12	G91	0.1-	0.1-
2004 02 11	699	0.8-	0.2+	2006 08 22	644	0.1+	0.3+	2008 02 12	G91	0.1+	0.1-
2004 02 11	699	0.3-	0.1+	2006 08 22	644	0.2-	0.0	2008 02 12	G91	0.3-	0.4+
2004 02 11	699 (1.0-	1.5+)		2006 08 22	644	0.2-	0.2+				

(177432)* 2004 CO₇₁ = 1998 XY₆₁

Discovered 2004 Feb. 13 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 122472)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	262.16196	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23881098	ω 341.98685	-0.74514623	+0.64826106
<i>a</i>	2.5729609	Ω 239.45878	-0.58733028	-0.74911073
<i>e</i>	0.1240146	<i>i</i> 10.47421	-0.31591177	-0.13634778
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	691	0.6+	0.5-	2004 02 17	644	0.3-	0.0	2006 11 22	104	1.4+	0.4+
1998 12 15	691	0.1-	0.3-	2004 02 19	704	0.3+	0.7+	2006 11 22	104 (1.6+	0.6+)	
1998 12 15	691	0.4+	0.5-	2004 02 19	704	0.0	0.4+	2008 01 16	G96	0.1-	0.3-
1998 12 23	691	0.1+	0.2-	2004 02 19	704	0.3+	0.0	2008 01 16	G96	0.2-	0.2-
1998 12 23	691	0.5-	0.1-	2004 02 19	704	0.5+	0.2+	2008 01 16	G96	0.2-	0.4-
1998 12 23	691	0.6-	0.1+	2004 02 23	704	1.1+	0.5+	2008 01 16	G96	0.1-	0.4-
2000 03 09	704	0.0	0.6-	2004 02 23	704	1.2+	0.7+	2008 01 16	G96	0.1-	0.2-
2000 03 09	704	0.2-	0.4-	2004 02 23	704	1.3+	0.4-	2008 01 16	G96	0.0	0.4-
2000 03 09	704	0.5-	0.2-	2004 02 23	704	0.8+	0.2-	2008 01 16	G96	0.2-	0.5-
2000 04 05	699	0.0	1.3+	2006 10 04	G96	0.2+	0.1+	2008 01 31	704 (1.7+	0.4-)	
2000 04 05	699	0.9-	0.6+	2006 10 04	G96	0.4-	0.1-	2008 01 31	704 (3.4+	2.4+)	
2000 04 05	699	0.4+	0.3+	2006 10 04	G96	0.1+	0.0	2008 01 31	704	0.7-	0.2-
2000 04 05	699	0.6-	0.6+	2006 10 04	G96	0.1+	0.2+	2008 01 31	704	0.4-	1.3+
2002 11 23	644	0.3+	0.8+	2006 10 13	691	0.1+	0.3+	2008 02 02	G03	0.6-	0.4+
2002 11 23	644	0.4+	1.2+	2006 10 13	691	0.2-	0.2+	2008 02 02	703	0.1-	0.1+
2002 11 23	644	0.2+	1.0+	2006 10 13	691	0.0	0.3+	2008 02 02	703	0.2-	0.1+
2004 02 13	644	0.8+	0.2-	2006 10 27	703	0.8-	1.1+	2008 02 02	703	0.7-	0.7-
2004 02 13	644	0.0	0.1+	2006 10 27	703	0.8-	0.5-	2008 02 09	703	0.2-	0.6+
2004 02 13	644	0.7+	0.6+	2006 10 27	703 (2.4-	2.8-)		2008 02 09	703	0.4-	0.8-
2004 02 17	644	0.0	0.1+	2006 10 27	703	0.1+	0.1-	2008 02 09	703	0.4+	0.1-
2004 02 17	644	0.0	0.2+	2006 11 22	104	0.2+	0.7+	2008 02 09	703	0.4-	0.1-

(177433)* 2004 CN₇₂

Discovered 2004 Feb. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	267.63576	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24263285	ω 117.51684	-0.78694708	+0.60415211
<i>a</i>	2.5458706	Ω 99.91754	-0.60144855	-0.70573298
<i>e</i>	0.1166686	<i>i</i> 7.31124	-0.13774593	-0.37

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	703	1.5−	1.3+	2004 02 13	691	0.2−	0.1+	2007 10 20	691	0.4−	0.4+
2000 02 06	703	1.4−	1.0−	2004 02 13	691	0.2−	0.1+	2007 10 20	691	0.2+	0.4−
2000 02 06	703	0.9+	0.8−	2004 02 16	704	0.2+	0.6−	2008 01 30	703	1.1−	0.8−
2000 02 06	703	(2.2−	0.1+)	2004 02 16	704	0.5+	0.5−	2008 01 30	703	0.7−	0.2+
2000 03 04	704	0.0	0.3+	2004 02 16	704	0.0	0.5−	2008 01 30	703	0.7−	0.3−
2000 03 04	704	0.3+	0.8+	2004 02 16	704	0.3+	0.1−	2008 01 30	703	0.7−	0.8+
2000 03 04	704	0.1+	0.4−	2004 02 16	704	0.1+	0.3−	2008 02 06	703	1.2+	1.3+
2000 03 04	704	0.6−	0.5+	2004 02 27	608	1.1+	0.9−	2008 02 06	703	1.0−	0.2−
2000 03 12	704	0.6+	0.6+	2004 02 27	608	0.5+	0.3−	2008 02 06	703	0.1−	0.0
2000 03 12	704	0.1+	0.8−	2004 02 27	608	0.2+	0.4−	2008 02 06	703	0.9−	0.6−
2000 03 12	704	0.1+	1.8+	2004 03 23	704	0.8+	0.3+	2008 02 06	704	0.5+	0.7−
2000 03 12	704	0.3+	0.5+	2004 03 23	704	0.4+	0.2+	2008 02 06	704	0.4+	0.2−
2000 03 12	704	0.4−	1.6+	2004 03 23	704	0.3−	0.3+	2008 02 06	704	0.4+	0.3−
2001 07 21	644	0.1−	0.1+	2005 07 07	691	0.1+	0.2−	2008 02 06	704	0.1+	0.4+
2001 07 21	644	0.0	0.4+	2005 07 07	691	0.2−	0.6+	2008 02 06	704	0.6+	0.1+
2001 07 21	644	0.4−	0.2+	2005 07 07	691	0.0	0.4+	2008 02 13	704	0.7+	0.5+
2003 12 28	704	0.5+	0.6+	2006 10 22	703	0.3+	0.4−	2008 02 13	699	0.3−	0.4−
2003 12 28	704	1.0+	0.7+	2006 10 22	703	0.8−	0.3−	2008 02 13	703	0.5−	0.4−
2003 12 28	704	0.5+	0.0	2006 10 22	703	1.4−	0.4−	2008 02 13	704	0.5+	0.3+
2003 12 28	704	0.1+	1.0+	2006 10 22	703	0.7+	0.8+	2008 02 13	703	1.1−	0.4−
2004 01 18	644	0.1+	0.0	2006 11 13	703	0.3+	0.4+	2008 02 13	703	0.7−	0.2+
2004 01 18	644	0.3+	0.2+	2006 11 13	703	0.5+	0.4+	2008 02 13	704	1.3+	0.2+
2004 01 18	644	0.2+	0.3+	2006 11 13	703	1.1−	0.8+	2008 02 13	703	0.9−	0.2+
2004 01 23	704	0.5+	0.2+	2006 11 13	703	0.2−	1.0+	2008 02 13	699	0.5+	0.2−
2004 01 23	704	0.8+	0.3−	2006 11 24	G96	0.3+	0.1+	2008 02 13	704	0.2−	0.5+
2004 01 23	704	0.3+	0.2+	2006 11 24	G96	0.6+	0.0	2008 02 13	704	0.2+	0.5+
2004 01 23	704	0.1+	0.8+	2006 11 24	G96	0.3+	0.4+	2008 02 13	699	0.3−	0.7−
2004 01 23	704	0.4+	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2+	2008 02 13	699	0.5+	1.1−
2004 02 13	691	0.1−	0.1−	2007 10 20	691	0.5−	0.2+				

(177434)* 2004 CP₇₈ = 2002 RX₂₂₅

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 61920)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.78441		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23376478	ω	85.73991	+0.52921710	−0.84125505
<i>a</i>	2.6098567	Ω	331.43116	+0.65749851	+0.48894563
<i>e</i>	0.1573545	<i>i</i>	13.36494	+0.53630679	+0.23069917
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	608	0.0	1.0−	2004 02 22	691	0.1+	0.0	2006 09 12	699	0.6+	1.1+
2002 09 11	608	0.2−	1.1−	2004 02 22	691	0.2+	0.0	2006 09 27	G96	0.4−	0.5+
2002 09 11	608	(0.1−	1.6−)	2004 02 26	704	0.3+	0.1−	2006 09 27	G96	0.3−	0.1−
2002 09 13	644	0.5−	0.0	2004 02 26	704	1.0−	1.3−	2006 09 27	G96	0.1+	0.1−
2002 09 13	644	0.3−	0.0	2004 02 26	704	0.1−	0.0	2006 09 27	G96	0.4−	0.1−
2002 09 13	644	0.3−	0.2+	2004 02 26	704	(1.7+	0.2+)	2008 01 11	703	0.5−	0.3−
2002 09 17	608	1.0−	1.4+	2004 02 26	704	0.3−	0.1+	2008 01 11	704	0.4−	0.1−
2002 09 17	608	1.5−	0.9+	2004 03 18	691	0.4+	0.3+	2008 01 11	703	0.5−	0.2−
2002 09 17	608	1.0−	0.8+	2004 03 18	691	0.3+	0.0	2008 01 11	703	0.8−	0.2+
2002 10 06	644	0.1+	1.2+	2004 03 18	691	0.4+	0.0	2008 01 11	704	0.2−	0.2−
2002 10 06	644	0.1+	1.4+	2004 03 18	704	(1.7+	2.5+)	2008 01 11	703	0.3−	0.1+
2002 10 06	644	0.4+	1.2+	2004 03 18	704	1.1+	0.8+	2008 01 11	704	0.5−	0.1−
2004 01 22	704	0.4+	0.5+	2004 03 18	704	(1.6+	0.8+)	2008 01 11	704	0.0	0.1−
2004 01 22	704	0.6−	0.1−	2004 03 18	704	0.6+	1.1+	2008 01 11	704	0.4+	0.5−
2004 01 22	704	0.1+	0.2+	2006 08 13	644	1.4−	0.3+	2008 01 18	G96	0.5−	0.2−
2004 01 22	704	0.9+	1.1+	2006 08 13	644	0.7−	0.7+	2008 01 18	G96	0.4−	0.3−
2004 02 11	644	0.1−	0.2+	2006 08 13	644	0.5−	0.1+	2008 01 18	G96	0.5−	0.4−
2004 02 11	644	0.0	0.2+	2006 08 28	703	0.4−	0.2+	2008 01 18	G96	0.5−	0.3−
2004 02 11	644	0.1+	0.0	2006 08 28	703	0.8−	0.1+	2008 02 03	703	0.1+	0.4−
2004 02 14	691	0.0	0.1+	2006 08 28	703	0.4+	0.2−	2008 02 03	703	0.0	0.9−
2004 02 14	691	0.0	0.3+	2006 08 28	703	0.6−	0.3−	2008 02 03	703	0.8+	0.1+
2004 02 14	691	0.1−	0.1+	2006 08 29	704	0.4+	0.6−	2008 02 03	703	0.7−	0.8−
2004 02 17	704	0.3+	1.2+	2006 08 29	704	0.3+	0.2+	2008 02 06	704	0.2+	0.3−
2004 02 17	704	1.1+	1.1+	2006 08 29	704	1.3+	0.1−	2008 02 06	704	0.2+	0.3−

2004 02 17	704	0.1−	1.1+	2006 09 12	699	(1.6−	0.4+)	2008 02 06	704	0.2+	0.2+
2004 02 17	704	0.1+	1.2+	2006 09 12	699	0.5+	0.7−	2008 02 06	704	0.5+	0.1−
2004 02 22	691	0.2+	0.1+	2006 09 12	699	1.2+	0.9+				

(177435)* 2004 CL₇₉

Discovered 2004 Feb. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	269.73752		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25997446	ω	269.85850	−0.39097138	+0.92034353
<i>a</i>	2.4313581	Ω	337.11780	−0.83340421	−0.35881090
<i>e</i>	0.1677672	<i>i</i>	1.53982	−0.39061337	−0.15563590
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	691	0.1+	0.1+	2004 02 26	704	0.6+	0.4+	2005 08 04	644	0.4−	0.5+
2000 02 05	691	0.0	0.2+	2004 03 10	644	0.1−	0.3+	2005 08 05	644	0.2−	0.3+
2000 02 05	691	0.1+	0.1+	2004 03 10	644	0.1−	0.5+	2005 08 05	644	0.2−	0.3+
2000 02 14	691	0.2−	0.1+	2004 03 10	644	0.0	0.2+	2005 08 05	644	0.2−	0.4+
2000 02 14	691	0.1−	0.1+	2004 03 14	703	0.4−	0.2−	2005 08 26	699	1.2+	0.8+
2000 02 14	691	0.1+	0.1+	2004 03 14	703	(2.1−	1.6−)	2005 08 26	699	1.3−	0.0
2001 07 29	644	(1.9−	5.8−)	2004 03 14	703	1.3−	0.3−	2005 08 26	699	0.0	0.3+
2001 07 29	644	(1.8−	5.4−)	2004 03 14	703	(0.5+	1.5+)	2005 08 26	699	1.5−	0.1−
2001 07 29	644	(1.7−	5.6−)	2004 03 18	704	0.4+	0.1+	2005 08 29	704	0.2+	0.7+
2004 01 24	704	0.5+	0.1−	2004 03 18	704	0.9+	0.5+	2005 08 29	704	0.2+	0.5+
2004 01 24	704	0.2+	0.1+	2004 03 18	704	1.2+	0.1−	2005 08 29	704	0.4+	1.0+
2004 01 24	704	0.4+	0.1−	2004 03 19	704	0.4+	0.8+	2005 08 29	704	0.2−	1.0+
2004 02 11	644	0.1−	0.3+	2004 03 19	704	1.3+	0.1+	2005 08 29	704	0.2−	0.2+
2004 02 11	644	0.3+	0.2+	2004 03 19	704	0.3+	0.3+	2007 11 20	G96	1.1+	0.1+
2004 02 11	644	0.5+	0.2+	2005 07 11	G96	0.5+	0.3+	2007 11 20	G96	0.1+	0.8−
2004 02 11	291	0.1−	0.1+	2005 07 11	G96	0.3−	0.2+	2007 11 20	G96	0.4−	0.6+
2004 02 11	291	0.0	0.3+	2005 07 11	G96	0.4+	0.5+	2007 11 20	G96	0.1+	0.5−
2004 02 11	291	0.0	0.3+	2005 07 11	G96	0.4−	0.3+	2008 01 09	G96	0.2−	0.2+
2004 02 17	704	0.2−	0.4−	2005 07 12	G96	0.3−	0.3+	2008 01 09	G96	0.4−	0.4+
2004 02 17	704	0.1+	0.7−	2005 07 12	G96	0.0	0.3+	2008 01 09	G96	0.2−	0.2+
2004 02 17	704	0.1+	0.2+	2005 07 12	G96	0.2−	0.1+	2008 01 09	G96	0.2+	0.2−
2004 02 17	704	0.3+	0.1+	2005 07 12	G96	0.4−	0.2+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1+
2004 02 17	704	0.2+	0.4+	2005 07 28	644	0.3−	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.2+
2004 02 26	704	0.3−	0.6+	2005 07 28	644	0.2−	0.4+	2008 02 13	G96	0.2−	0.1+
2004 02 26	704	0.4−	0.2+	2005 07 28	644	0.2−	0.4+	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2004 02 26	704	0.4−	0.9+	2005 08 04	644	0.2−	0.3+				
2004 02 26	704	(1.5−	0.6−)	2005 08 04	644	0.1−	0.4+				

(177436)* 2004 CA₈₀ = 2002 TW₃₂₉

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 61921)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	5.92179		(2000.0)	P	Q
n	0.26563042	ω	76.78996	−0.82593279	−0.56257538
a	2.3967211	Ω	68.96454	+0.50084610	−0.76205028
e	0.1315850	i	2.25102	+0.25882080	−0.32060617
P	3.71	H	17.2	G 0.15	U 0

2008 FEB. 21

M.P.O. 132613

2002 10 06	644	0.1+	0.3+	2004 03 19	704	0.8-	0.4+	2006 10 31	691	0.4-	0.4-
2002 10 06	644	0.9+	0.8+	2004 03 19	704	1.5+	1.5+	2006 10 31	691	0.0	0.1-
2002 10 06	644	0.1+	0.3+	2004 03 19	704	0.1-	1.0+	2006 10 31	691	0.1-	0.1-
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2004 03 20	704	0.8+	1.3+	2006 11 13	G96	0.1+	0.3-
2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 03 20	704	0.4+	0.2-	2006 11 13	G96	0.3+	0.0
2004 02 11	644	0.2+	0.1+	2004 03 20	704	0.5+	0.1+	2006 11 13	G96	0.3+	0.4-
2004 02 11	644	0.0	0.3+	2004 03 20	704	0.4+	0.4+	2006 11 13	G96	0.4-	0.6-
2004 02 11	644	0.1+	0.6+	2004 03 20	704	0.5+	0.3+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1+
2004 02 17	704	0.4+	0.3-	2004 03 25	704	0.3+	0.6-	2006 11 21	G96	0.2-	0.3+
2004 02 17	704	1.4-	0.6+	2004 03 25	704	0.2+	0.5+	2006 11 21	G96	0.0	0.3+
2004 02 17	704	0.3-	0.8+	2004 03 25	704	0.5+	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1+
2004 02 17	704	0.1+	0.0	2004 03 25	704	0.1+	0.3+	2008 02 12	G96	0.1-	0.4-
2004 02 17	704	0.3+	0.0	2004 03 25	704	0.2+	0.3+	2008 02 12	G96	0.0	0.3-
2004 02 19	608	0.7+	0.2-	2005 07 02	691	0.5-	0.3+	2008 02 12	G96	0.1-	0.5+
2004 02 19	608	(1.8+	0.4+)	2005 07 02	691	0.4-	0.3+	2008 02 12	G96	0.1+	0.2+
2004 02 19	608	(1.7+	0.6+)	2005 07 02	691	0.2-	0.6+	2008 02 18	G96	0.1-	0.2-
2004 02 23	704	0.2+	0.7-	2006 09 26	G96	0.3+	0.1+	2008 02 18	G96	0.2+	0.2+
2004 02 23	704	0.1+	0.2+	2006 09 26	G96	0.0	0.1-	2008 02 18	G96	0.2-	0.1-
2004 02 23	704	0.2+	0.1-	2006 09 26	G96	0.2-	0.2-	2008 02 18	G96	0.5-	0.6+
2004 02 23	704	0.1+	0.1-	2006 09 26	G96	0.1+	0.1-				

(177437)* 2004 CQ₉₂ = 2000 ET₁₂₇ = 2002 TD₁₄₂

Discovered 2004 Feb. 14 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61926)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	121.37965		<i>P</i>	(2000.0)		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23675200	ω	193.01894	+0.98968486	+0.07751600	
<i>a</i>	2.5878570	Ω	161.22386	-0.07271972	+0.99639387	
<i>e</i>	0.0190698	<i>i</i>	21.98150	-0.12343306	+0.03450399	
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.2-	0.7+	2004 03 14	691	0.1-	0.2-	2006 09 25	703	0.4-	0.6-
2000 03 11	699	0.1-	0.0	2004 03 14	691	0.3-	0.3-	2006 09 25	703	0.6+	1.0+
2000 03 11	699	1.0-	1.0+	2004 03 14	691	0.0	0.4-	2006 09 25	703	0.5-	1.2-
2000 03 11	699	0.1+	0.1-	2004 03 15	704	0.3-	0.2-	2006 09 25	703	0.4-	0.2+
2000 03 12	703	0.9+	1.1-	2004 03 15	703	1.0+	1.0+	2007 01 09	G96	0.0	0.2+
2000 03 12	703	0.5-	0.1-	2004 03 15	704	0.4-	0.8+	2007 01 09	G96	0.3-	0.1-
2000 03 12	703	0.1+	0.4+	2004 03 15	703	(1.3-	2.1+)	2007 01 09	G96	0.1+	0.1+
2000 03 12	703	0.5-	0.2-	2004 03 15	704	0.9+	0.6+	2007 01 09	G96	0.2-	0.0
2002 10 05	644	0.1-	0.4+	2004 03 15	704	0.3-	0.3+	2008 01 12	703	0.1+	0.8-
2002 10 05	644	0.1-	0.2+	2004 03 15	703	(3.0+	1.1-)	2008 01 12	703	0.2+	0.2-
2002 10 05	644	0.1+	0.0	2004 03 15	703	0.5+	1.0+	2008 01 12	703	0.8-	0.3+
2002 10 06	644	0.1+	0.7+	2004 03 19	704	0.9+	0.6+	2008 01 12	703	(4.0-	0.2-)
2002 10 06	644	0.0	0.2+	2004 03 19	704	(1.6+	1.2-)	2008 01 15	704	(3.7+	1.2-)
2002 10 06	644	0.3-	0.4+	2004 03 19	704	0.2-	0.8+	2008 01 15	704	0.3+	0.0
2004 01 29	704	0.5-	0.1+	2004 03 19	704	0.1+	0.0	2008 01 15	704	0.4+	0.9-
2004 01 29	704	0.1+	0.3-	2004 03 19	704	0.1-	0.5-	2008 01 15	704	(1.5+	0.5-)
2004 01 29	704	0.2+	0.7+	2004 03 22	704	0.6+	1.1-	2008 01 15	704	0.7+	0.3+
2004 02 14	608	0.4-	0.6+	2004 03 22	704	1.3+	0.8-	2008 01 31	704	1.0+	0.2-
2004 02 14	608	0.1+	0.3+	2004 03 22	704	0.0	0.2+	2008 01 31	704	0.1+	0.0
2004 02 14	608	0.3-	0.8+	2004 03 22	704	0.2+	0.8-	2008 01 31	704	0.1+	0.2+
2004 02 18	704	0.3-	0.2+	2004 03 26	703	0.1+	1.5+	2008 01 31	704	0.3+	0.2+
2004 02 18	704	0.2-	0.5+	2004 03 26	703	0.2+	0.6-	2008 02 03	703	0.3-	0.4-
2004 02 18	704	0.2+	1.1+	2004 03 26	703	0.4-	0.5-	2008 02 03	703	0.8-	0.1+
2004 02 18	608	0.6-	0.8-	2004 03 26	703	0.4+	0.2-	2008 02 03	703	1.0+	0.9-
2004 02 18	608	0.1-	0.8-	2004 03 30	691	0.1-	0.1+	2008 02 03	703	0.1+	0.5-
2004 02 18	608	0.4-	1.1-	2004 03 30	691	0.4-	0.0	2008 02 09	704	(2.0-	1.0+)
2004 02 26	704	0.8+	0.2+	2004 03 30	691	0.2-	0.2+	2008 02 09	704	0.7-	0.9+
2004 02 26	704	1.5+	0.8-	2006 09 19	703	0.6-	0.2+	2008 02 09	704	0.8-	0.4+
2004 02 26	704	0.2+	0.6-	2006 09 19	703	0.5+	1.2-	2008 02 09	704	0.7-	0.9+
2004 02 26	704	0.6+	0.5+	2006 09 19	703	0.9+	0.6+	2008 02 09	704	1.3-	0.3-
2004 02 26	704	0.7+	0.5-	2006 09 19	703	0.3+	0.9-				

(177438)* 2004 CK₉₄ = 2000 CE₁₂₂

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61926)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	312.07696		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25845839	ω	158.11131	-0.91777845	+0.39642673
<i>a</i>	2.4408567	Ω	45.26522	-0.36895673	-0.82991299
<i>e</i>	0.1324008	<i>i</i>	1.85466	-0.14681163	-0.39254335
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.5-	0.6+	2004 03 19	704	1.0+	0.2-	2006 11 10	691	0.4-	0.2-
1994 09 29	691	0.2-	1.2-	2004 03 19	704	0.2+	0.6+	2006 11 10	691	0.6-	0.0
1994 09 29	691	0.2+	0.7+	2004 03 19	704	0.6+	0.2-	2006 11 14	691	0.0	0.2+
2000 02 03	704	0.3+	0.5-	2004 03 19	704	0.5+	0.4+	2006 11 14	691	0.2+	0.1+
2000 02 03	704	0.8-	0.3-	2004 03 22	704	0.3-	0.8+	2006 11 14	691	0.1+	0.1-
2000 02 03	704	0.4-	0.2+	2004 03 22	704	0.6+	0.1-	2006 11 18	691	0.1+	0.1+
2000 02 03	704	0.1+	0.4+	2004 03 22	704	(1.9-	0.5+)	2006 11 18	691	0.1+	0.1+
2000 02 03	704	0.0	0.3+	2004 03 22	704	0.7-	0.3+	2006 11 18	691	0.1-	0.0
2000 02 11	704	1.0+	1.0+	2004 03 26	703	(1.6-	0.6+)	2006 11 20	703	0.1+	1.3-
2000 02 11	704	0.1-	0.3-	2004 03 26	703	0.6+	0.4-	2006 11 20	703	0.5-	0.6-
2000 02 11	704	0.4-	1.3+	2004 03 26	703	0.4+	0.1+	2006 11 20	703	0.8-	0.6+
2000 02 11	704	0.4+	1.3-	2004 03 26	703	0.4+	0.0	2006 11 20	703	0.5-	0.5-
2002 11 11	291	0.2+	0.7+	2004 03 28	704	0.2+	1.1-	2006 11 20	G96	0.3+	0.0
2002 11 11	291	0.2+	0.4+	2004 03 28	704	0.5+	0.7+	2006 11 20	G96	0.0	0.1-
2002 11 11	291	0.7+	0.5+	2004 03 28	704	0.7-	0.6-	2006 11 20	G96	0.2+	0.3-
2004 02 11	644	0.1-	0.0	2004 03 28	704	1.0+	0.2+	2006 11 20	G96	0.1+	0.4-
2004 02 11	644	0.1-	0.4+	2004 03 28	704	0.6+	1.0+	2006 11 21	704	0.2-	0.1+
2004 02 11	644	0.3+	0.3+	2004 03 29	691	0.1-	0.1+	2006 11 21	704	0.9+	0.4+
2004 02 18	704	0.1+	0.1-	2004 03 29	691	0.3-	0.0	2006 11 21	704	0.2+	0.0
2004 02 18	704	0.5+	0.8+	2004 03 29	691	0.2-	0.0	2006 11 22	691	0.1+	0.1-
2004 02 18	704	0.5-	0.1+	2004 04 19	333	0.3-	1.3+	2006 11 22	691	0.1+	0.1+
2004 02 18	704	0.2-	0.2-	2004 04 19	333	0.2-	0.3+	2006 11 22	691	0.3+	0.0
2004 02 18	704	0.8-	0.0	2004 04 19	333	0.2-	0.6-	2006 11 24	G96	0.2+	0.3-
2004 02 23	704	0.1+	0.1+	2006 10 17	G96	0.1+	0.2-	2006 11 24	G96	0.3+	0.4-
2004 02 23	704	0.1+	0.3+	2006 10 17	G96	0.2-	0.1+	2006 11 24	G96	0.2-	0.1-
2004 02 23	704	0.0	0.3+	2006 10 17	G96	0.1+	0.5-	2006 12 11	691	0.1+	0.2-
2004 02 23	704	0.0	0.0	2006 10 17	G96	0.1-	0.5-	2006 12 11	691	0.1-	0.0
2004 02 23	704	0.5+	0.2+	2006 10 27	G96	0.3+	0.3-	2006 12 11	691	0.4-	0.1+
2004 03 15	704	0.8+	1.3-	2006 10 27	G96	0.2+	0.2-	2008 01 31	G96	0.2+	0.2-
2004 03 15	703	0.9-	0.9-	2006 10 27	G96	0.3+	0.3-	2008 01 31	G96	0.4-	0.0
2004 03 15	704	0.1+	0.4+	2006 10 27	G96	0.2-	0.3-	2008 01 31	G96	0.2-	0.2-
2004 03 15	703	0.6-	0.3-	2006 10 31	G96	0.1-	0.3-	2008 01 31	G96	0.3+	0.2-
2004 03 15	704	0.2+	0.4-	2006 10 31	G96	0.1-	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.4-
2004 03 15	703	0.1+	0.5+	2006 10 31	G96	0.0	0.5-	2008 02 09	G96	0.2-	0.3-
2004 03 15	704	0.2+	0.3-	2006 10 31	G96	0.0	0.2-	2008 02 09	G96	0.1-	0.2-
2004 03 15	703	0.5-	0.3-	2006 11 10	691	0.4-	0.0	2008 02 09	G96	0.3-	0.2-

(177439)* 2004 CJ₉₅

Discovered 2004 Feb. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	6.59364	</

2002 10 30	704	0.2+	0.6+	2006 08 18	691	0.1-	0.4+	2008 01 18	691	0.1-	0.3-
2003 01 25	809	0.2+	0.0	2006 08 18	691	0.1-	0.2+	2008 02 02	704	0.4-	0.0
2003 01 25	809	0.1-	0.1-	2006 08 18	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	704	0.1+	0.7+
2003 01 25	809	0.4+	0.0	2006 08 27	691	0.2-	0.5+	2008 02 02	704	0.1+	0.5+
2003 01 25	809	0.9+	0.5-	2006 08 27	691	0.2-	0.6+	2008 02 02	704	0.1-	0.4+
2004 02 13	644	0.8-	0.4-	2006 08 27	691	0.1-	0.5+	2008 02 02	704	0.1-	0.6+
2004 02 13	644	1.0+	0.2+	2006 09 14	703	(2.1+	2.1+)	2008 02 06	699	1.3+	0.0
2004 02 13	644	0.6+	0.1-	2006 09 14	703	0.2-	0.4-	2008 02 06	699	0.2+	0.9-
2004 02 14	703	(2.5-	0.4-)	2006 09 14	703	0.8-	0.5+	2008 02 06	699	0.7+	0.6-
2004 02 14	703	0.9+	0.8-	2006 09 14	703	1.3+	0.5-	2008 02 06	699	0.1+	0.1+
2004 02 14	703	0.3-	0.5+	2006 09 19	699	0.6-	0.3-	2008 02 09	G96	0.5-	0.3-
2004 02 14	703	0.9-	0.4+	2006 09 19	699	(1.5-	1.6+)	2008 02 09	G96	0.0	0.4-
2004 02 18	704	(1.6+	0.5-)	2006 09 19	699	0.2+	0.3-	2008 02 09	G96	0.1-	0.3-
2004 02 18	704	0.9+	0.2-	2006 09 19	699	0.9+	0.0	2008 02 09	G96	0.0	0.1-
2004 02 18	704	0.8+	0.2-	2006 10 02	G96	0.2-	0.0	2008 02 10	704	0.7+	1.1+
2004 02 20	608	0.7+	0.8-	2006 10 02	G96	0.2-	0.5-	2008 02 10	704	0.2+	2.2+
2004 02 20	608	0.5+	0.9-	2006 10 02	G96	0.3+	0.2-	2008 02 10	704	0.4-	0.8+
2004 02 20	608	0.4+	0.4-	2006 10 02	G96	0.3-	0.2-	2008 02 10	704	0.2+	0.6+
2004 02 26	704	0.4+	0.9+	2006 11 27	G96	0.4-	0.1+	2008 02 10	704	0.3+	0.5+
2004 02 26	704	0.7+	0.8+	2006 11 27	G96	0.3+	0.2+	2008 02 14	703	0.6-	0.0
2004 02 26	704	0.3+	1.1+	2006 11 27	G96	0.3-	0.0	2008 02 14	703	0.4+	0.3-
2004 02 26	704	0.1+	0.7+	2006 11 27	G96	0.5+	0.7+	2008 02 14	703	0.3+	0.5+
2004 02 26	704	0.6+	0.9+	2008 01 10	703	1.2-	0.1+	2008 02 14	703	0.3+	0.5-
2004 03 15	704	0.9-	0.2+	2008 01 10	703	0.2-	0.0				

(177440)* 2004 CL₉₅

Discovered 2004 Feb. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23352010	ω	304.44326	-0.27986552	-0.95777355		
<i>a</i>	2.6116795	Ω	161.46906	+0.93476429	-0.28750569		
<i>e</i>	0.1428748	<i>i</i>	11.97045	+0.21884014	+0.00320903		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.2+	0.7+	2004 03 19	704	0.6-	1.2+	2006 09 30	703	(1.4-	2.0-)
2002 10 15	644	0.2+	0.6+	2004 03 22	704	0.0	0.7+	2006 09 30	703	(1.8+	0.2+)
2002 10 15	644	0.0	0.5+	2004 03 22	704	0.3+	0.6+	2007 12 05	703	0.1-	0.7-
2004 02 13	644	0.3+	0.7-	2004 03 22	704	0.0	0.6+	2007 12 05	703	1.4-	0.1+
2004 02 13	644	0.5+	0.4-	2004 03 22	704	0.1-	0.5+	2007 12 05	703	0.6-	0.6+
2004 02 13	644	0.8+	0.8-	2004 03 28	704	0.1+	0.5-	2007 12 05	703	0.8-	0.4+
2004 02 14	333	0.0	0.6-	2004 03 28	704	0.2-	0.0	2008 01 12	703	0.8+	1.0-
2004 02 14	333	0.2-	0.5+	2004 03 28	704	0.5-	1.0+	2008 01 12	703	0.2-	0.0
2004 02 14	333	0.1-	0.3+	2004 03 28	704	1.3-	0.2+	2008 01 12	703	0.1-	1.2-
2004 02 18	704	1.4+	0.5-	2004 03 28	704	0.1+	0.1+	2008 01 12	703	0.2+	0.2-
2004 02 18	704	1.3+	0.4-	2004 03 28	704	0.0	0.4+	2008 01 15	704	(2.2+	1.4-)
2004 02 18	704	1.0+	0.4-	2004 03 28	704	0.3-	1.0-	2008 01 15	704	0.9+	0.1-
2004 02 18	704	0.1-	0.3-	2004 03 28	704	0.7-	0.2+	2008 01 15	704	0.5+	0.3+
2004 02 18	704	1.0+	1.2+	2004 03 29	704	0.5-	0.9-	2008 01 15	704	(1.7+	0.8-)
2004 02 20	608	0.1+	0.4-	2004 03 29	704	0.2-	0.6+	2008 01 18	683	0.1-	0.1+
2004 02 20	608	0.2-	0.5+	2004 03 29	704	1.1-	0.2-	2008 01 18	683	0.8-	0.8+
2004 02 20	608	0.2+	0.5-	2004 03 29	704	1.3-	1.1+	2008 01 30	703	0.2-	0.2-
2004 02 26	704	0.5+	0.1+	2004 03 30	704	0.8-	0.7-	2008 01 30	703	0.2+	0.2-
2004 02 26	704	0.7+	0.3+	2004 03 30	704	0.7-	0.2+	2008 01 30	703	0.2-	1.2-
2004 02 26	704	0.8+	0.4+	2004 03 30	704	0.3-	0.4+	2008 01 30	703	0.8-	0.2-
2004 02 26	704	0.8+	0.4+	2004 03 30	704	0.6-	0.7+	2008 02 01	704	0.4+	0.6+
2004 02 26	704	0.4+	0.0	2004 03 30	704	0.1+	0.5+	2008 02 01	704	1.1+	0.1+
2004 03 14	703	0.9+	0.8+	2006 08 28	703	(0.3+	1.6+)	2008 02 01	704	1.0+	0.2+
2004 03 14	703	0.5-	0.2+	2006 08 28	703	0.7-	0.2+	2008 02 01	704	0.5+	0.2-
2004 03 14	703	1.3-	0.2+	2006 08 28	703	1.0+	0.3-	2008 02 01	704	1.0+	1.0+
2004 03 14	703	0.4+	0.3-	2006 08 28	703	1.1-	1.2+	2008 02 07	703	0.0	0.1+
2004 03 15	704	0.1-	0.5+	2006 09 16	704	0.2+	0.6+	2008 02 07	703	0.7-	0.3-
2004 03 15	704	(0.2+	1.9+)	2006 09 16	704	0.2-	0.0	2008 02 07	703	0.9-	0.2+
2004 03 15	704	0.2+	0.6+	2006 09 16	699	0.4-	0.5+	2008 02 07	703	0.9+	0.8-
2004 03 15	704	0.3+	0.6+	2006 09 16	704	0.7-	1.3+	2008 02 09	704	0.2+	0.8+
2004 03 15	704	0.2-	1.2+	2006 09 16	699	0.5-	0.3+	2008 02 09	704	0.1-	0.2+
2004 03 18	691	0.3-	0.1-	2006 09 16	699	0.5-	1.2+	2008 02 09	704	0.1+	0.4+

2004 03 18	691	0.2-	0.1-	2006 09 16	699	0.6+	0.3+	2008 02 09	704	0.2+	0.7+
2004 03 18	691	0.1-	0.1-	2006 09 19	699	(2.7-	1.2-)	2008 02 09	704	0.4+	0.5+
2004 03 19	704	0.9+	0.2+	2006 09 19	699	0.9-	0.2+	2008 02 10	699	0.9-	0.1-
2004 03 19	704	0.3+	0.4+	2006 09 19	699	0.4-	0.9+	2008 02 10	699	0.4-	0.3+
2004 03 19	704	0.7+	1.5+	2006 09 19	699	0.5-	1.2+	2008 02 10	699	0.0	0.6-
2004 03 19	704	0.2-	0.4+	2006 09 25	699	1.1+	1.1+	2008 02 10	699	0.1-	0.1+
2004 03 19	704	0.2+	0.1+	2006 09 25	699	0.1+	1.4+	2008 02 14	703	0.5+	0.9-
2004 03 19	704	0.2-	0.8+	2006 09 25	699	0.5+	0.6+	2008 02 14	703	0.2-	0.5-
2004 03 19	704	0.4+	1.0+	2006 09 25	699	0.6-	0.1-	2008 02 14	703	0.5-	0.6-
2004 03 19	704	1.2+	1.2+	2006 09 30	703	0.0	0.2+	2008 02 14	703	0.6-	0.5-
2004 03 19	704	0.3+	0.9+	2006 09 30	703	0.1+	0.1+				

(177441)* 2004 CD₉₆ = 2002 TA₂₂₁

Discovered 2004 Feb. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61928)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23836561	ω	103.75130	+0.38728850	-0.91166066		
<i>a</i>	2.5761648	Ω	322.51078	+0.73436379	+0.39515302		
<i>e</i>	0.0984976	<i>i</i>	13.04885	+0.55742034	+0.11282262		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	704	0.6-	0.0	2004 02 22	691	0.2-	0.3+	2006 09 15	704	0.2-	0.4+
2002 10 06	704	0.2+	0.2+	2004 02 22	691	0.2-	0.1+	2006 09 20	699	0.1+	0.2+
2002 10 06	704	0.5-	0.2+	2004 02 22	691	0.2+	0.2+	2006 09 20	699	0.4-	0.5+
2002 10 06	704	0.1+	0.2+	2004 02 26	704	1.2+	0.7+	2006 09 20	699	0.4-	0.4+
2002 10 06	704	0.2+	0.5+	2004 02 26	704	0.3+	0.1+	2006 09 20	699	0.2+	0.3-
2002 10 09	704	0.1+	0.3+	2004 02 26	704	1.3+	0.5+	2006 09 22	703	0.2+	0.5-
2002 10 09	704	1.0+	0.3-	2004 02 26	704	0.9+	0.7-	2006 09 22	703	0.5-	0.2+
2002 10 09	704	0.0	0.0	2004 03 12	644	0.2-	0.1+	2006 09 22	703	0.8-	0.1-
2002 10 10	704	0.6-	0.0	2004 03 12	644	0.5-	0.0	2006 09 22	703	0.7+	0.1+
2002 10 10	704	0.1-	0.3-	2004 03 12	644	0.3-	0.0	2006 09 29	699	1.1-	0.1-
2002 10 10	704	0.1-	0.2+	2004 03 15	704	1.0+	0.6+	2006 09 29	699	0.2-	0.5-
2002 10 10	704	0.6-	0.9-	2004 03 15	704	0.3+	0.8+	2006 09 29	699	0.4-	0.6+
2002 10 10	704	0.1+	0.2+	2004 03 15	704	0.3-	0.7+	2006 09 29	699	0.9-	0.1-
2002 10 15	644	0.1-	0.1-	2004 03 15	704	0.4+	0.3+	2008 01 10	G96	0.1-	0.1-
2002 10 15	644	0.2-	0.0	2004 03 21	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.3-	0.4-
2002 10 15	644	0.1+	0.1-	2004 03 21	691	0.3+	0.1+	2008 01 10	G96	0.4-	0.4-
2002 10 31	644	0.1-	0.2+	2004 03 21	691	0.3+	0.1+	2008 01 10	G96	0.7-	0.3-
2002 10 31	644	0.2+	0.0	2006 08 18	644	0.5-	0.4+	2008 02 06	699	0.6+	0.5-
2002 10 31	644	0.2+	0.3-	2006 08 18	644	0.1+	0.4+	2008 02 06	699	0.4-	0.5-
2004 01 24	704	0.6+	1.1+	2006 08 18	644	0.0	0.5+	2008 02 06	699	1.2-	0.6+
2004 01 24	704	0.2-	0.1+	2006 08 27	699	0.6+	1.0+	2008 02 06	699	0.6+	0.7-
2004 01 24	704	0.1+	0.2+	2006 08 27	699	0.4-	0.1-	2008 02 08	703	0.2+	0.3-
2004 01 24	704	0.1-	0.6+	2006 08 27	699	0.5+	1.1+	2008 02 08	703	0.2-	0.3-
2004 01 24	704	1.0-	0.5-	2006 08 27	699	1.2+	0.8+	2008 02 08	703	0.8-	0.2-
2004 02 14	691	0.0	0.2-	2006 09 14	703	0.6+	0.1+	2008 02 08	703	0.7-	0.2-
2004 02 14	691	0.1-	0.1-	2006 09 14	703	0.3+	0.1-	2008 02 12	704	0.5-	0.4+
2004 02 14	691	0.1+	0.0	2006 09 14	703	0.5-	0.3+	2008 02 12	704	0.4+	0.1-
2004 02 18	704	0.3+	0.2+	2006 09 14	703	0.3+	0.7-	2008 02 12	704	0.2-	0.2-
2004 02 18	704	0.5+	0.0	2006 09 15	704	(1.8-	1.2+)	2008 02 12	704	0.6+	0.1-
2004 02 18	704	0.3-	0.5-	2006 09 15	704	(1.1-	1.9+)	2008 02 12	704	0.2+	0.2-
2004 02 18	704	0.2+	0.7+	2006 09 15	704	0.6-	0.2+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132615

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	704	0.9+	0.2-	2004 03 12	644	0.1+	0.1+	2005 10 03	G96	0.0	0.1+
2000 02 11	704	0.2+	0.3+	2004 03 12	644	0.3+	0.2+	2005 10 03	G96	0.2-	0.2+
2000 02 11	704	1.4-	0.6+	2004 03 15	704	0.5+	1.2+	2005 10 03	G96	0.1-	0.7+
2000 02 11	704	0.4+	1.8+	2004 03 15	704	0.8+	0.1+	2005 10 03	G96	0.0	0.3+
2001 07 14	644	0.0	0.0	2004 03 15	704	0.3+	0.1-	2005 10 03	G96	0.1+	0.3+
2001 07 14	644	0.0	0.4-	2004 03 15	704	0.1+	0.5+	2005 10 03	G96	0.2-	0.4+
2001 07 14	644	0.0	0.3+	2004 03 15	704	0.7+	0.4+	2005 10 03	G96	0.0	0.1+
2001 08 11	644	0.3-	0.6+	2004 03 18	704	0.0	0.6+	2007 11 20	G96	0.3-	0.3+
2001 08 11	644	0.2-	0.5+	2004 03 18	704	0.5+	0.4+	2007 11 20	G96	0.9-	0.1-
2001 08 11	644	0.3-	0.4+	2004 03 18	704	0.4+	0.9+	2007 11 20	G96	0.1-	0.5+
2004 02 14	703	0.3+	0.1-	2004 03 18	704	0.3-	0.7+	2007 11 20	G96	0.4+	0.1+
2004 02 14	703	0.6-	0.6+	2004 03 21	291	0.1+	0.1-	2008 01 18	G96	1.0-	0.4-
2004 02 14	703	0.2+	0.8-	2004 03 21	291	0.2-	0.1-	2008 01 18	G96	0.2+	0.6-
2004 02 14	703	0.3+	0.4+	2004 03 21	291	0.4-	0.1-	2008 01 18	G96	0.6-	0.6-
2004 02 18	704	0.3+	0.3+	2004 03 27	704	0.1-	0.3-	2008 01 18	G96	0.4-	0.7-
2004 02 18	704	1.2+	0.2-	2004 03 27	704	0.1-	0.1-	2008 02 02	G96	0.3-	0.3-
2004 02 18	704	0.5-	0.4-	2004 03 27	704	0.6+	0.3+	2008 02 02	G96	0.5+	0.3-
2004 02 26	704	0.4-	0.4+	2004 03 27	704	0.1+	0.0	2008 02 02	G96	0.3-	0.3-
2004 02 26	704	0.0	0.4+	2004 03 27	704	0.6+	0.1+	2008 02 02	G96	0.5-	0.4-
2004 02 26	704	0.1+	0.5+	2005 07 28	644	0.2-	0.6+	2008 02 11	G96	0.2+	0.3-
2004 02 26	704	0.4+	0.3+	2005 07 28	644	0.2-	0.3+	2008 02 11	G96	0.1-	0.1-
2004 02 26	704	0.5+	0.4-	2005 07 28	644	0.3-	0.6+	2008 02 11	G96	0.5-	0.0
2004 03 12	644	0.0	0.1+	2005 10 03	G96	0.1-	0.5+	2008 02 11	G96	0.3-	0.7-

(177443)* 2004 CA₁₀₅

Discovered 2004 Feb. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	138.50786		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24356641	ω	13.85518	+0.99446287	+0.06960113
a	2.5393610	Ω	341.59724	-0.10308924	+0.79156314
e	0.1049534	i	14.44226	+0.02040139	+0.60711077
P	4.05	H	15.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	704	0.3+	0.8-	2004 01 27	691	0.0	0.3+	2006 10 16	704	0.1-	1.3+
2002 10 06	704	0.6+	0.6-	2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2006 12 11	704	0.2+	0.1-
2002 10 06	704	0.2+	0.9-	2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2006 12 11	704	0.1-	0.1-
2002 10 06	704	0.8+	0.5-	2004 01 27	691	0.4+	0.1+	2006 12 11	704	0.3-	0.3+
2002 10 06	704	(1.5+	1.0-)	2004 02 13	644	0.5+	1.0+	2006 12 11	704	0.1+	0.6-
2002 10 15	704	0.7+	1.1+	2004 02 13	644	0.1+	0.1+	2006 12 11	704	0.1+	0.3-
2002 10 15	704	0.6+	0.3+	2004 02 13	644	0.1-	0.2-	2007 01 09	704	1.1-	0.3-
2002 10 15	704	0.8+	0.0	2004 02 19	704	0.3+	0.6+	2007 01 09	704	1.3-	1.2-
2002 10 15	704	0.5+	0.4+	2004 02 19	704	(0.7+	1.6+)	2007 01 09	704	0.2+	0.4-
2002 10 29	704	0.9-	0.3+	2004 02 19	704	0.6+	0.8+	2007 01 09	704	0.2-	0.0
2002 10 29	704	0.1+	0.5+	2004 02 19	704	0.7+	0.5+	2008 01 11	G96	0.2-	0.6-
2002 10 29	704	0.4-	0.5+	2004 02 19	704	1.0+	1.2+	2008 01 11	G96	0.0	0.6-
2002 10 29	704	0.9-	1.1+	2004 02 25	704	(1.6+	0.7-)	2008 01 11	G96	0.3-	0.6-
2002 12 10	704	0.1+	0.8+	2004 02 25	704	1.3+	0.9+	2008 02 01	691	0.0	0.0
2002 12 10	704	0.3+	0.8+	2004 02 25	704	0.4-	1.0+	2008 02 01	691	0.3+	0.2-
2002 12 10	704	0.7+	1.1+	2004 02 25	704	0.5+	0.7+	2008 02 01	691	0.0	0.0
2002 12 28	704	0.3+	0.2-	2004 03 16	704	0.2-	0.6+	2008 02 08	691	0.1-	0.3-
2002 12 28	704	0.5+	0.2+	2004 03 16	704	0.1+	1.1+	2008 02 08	691	0.2-	0.3-
2002 12 28	704	0.2+	0.7-	2004 03 16	704	1.0-	0.1+	2008 02 08	691	0.1+	0.1-
2003 01 28	645	0.1-	0.1-	2004 03 16	704	0.3-	0.1+	2008 02 09	699	0.1-	0.2+
2003 01 28	645	0.1-	0.1-	2004 03 18	704	0.4+	0.6-	2008 02 09	699	0.0	0.3-
2003 02 02	704	1.2+	0.2-	2004 03 18	704	(1.0-	1.6-)	2008 02 09	699	0.5+	0.1-
2003 02 02	704	0.0	0.4+	2004 03 18	704	0.6-	0.0	2008 02 09	699	0.0	0.8-
2003 02 02	704	0.2+	0.0	2004 03 18	704	0.0	0.8-	2008 02 10	699	0.5-	0.5+
2003 02 02	704	0.8-	0.4-	2004 03 18	704	0.3+	0.2-	2008 02 10	699	0.5+	1.3+
2004 01 18	691	0.1+	0.0	2004 03 20	699	0.8-	1.1-	2008 02 10	699	0.4+	0.8-
2004 01 18	691	0.4+	0.0	2004 03 20	699	0.1-	0.3-	2008 02 10	699	0.9-	0.2-
2004 01 18	691	0.2+	0.1+	2004 03 20	704	0.3-	0.4-	2008 02 11	704	1.2-	0.4-
2004 01 18	691	0.2+	0.1+	2004 03 20	699	0.8-	0.7+	2008 02 11	704	0.6+	0.3+
2004 01 18	691	0.4+	0.1+	2004 03 20	704	0.4+	0.2+	2008 02 11	704	0.1+	0.1+
2004 01 18	691	0.1+	0.1+	2004 03 20	704	0.5-	1.2-	2008 02 11	704	0.5-	0.6+
2004 01 21	245	1.1-	0.6-	2004 03 20	699	0.8-	0.7+	2008 02 11	704	0.7-	0.1-

2004 01 21	245	0.5-	0.2-	2004 03 20	704	0.1-	0.0	2008 02 12	691	0.2-	0.4-
2004 01 21	245	0.9-	0.8+	2004 03 20	704	0.5+	0.1+	2008 02 12	691	0.2-	0.3-
2004 01 27	691	0.0	0.1-	2006 10 16	704	1.5+	0.8+	2008 02 12	691	0.2-	0.2-
2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	704	0.0	0.5+				

(177444)* 2004 CD₁₀₅

Discovered 2004 Feb. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	239.62089		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.21363868	ω	88.89456	-0.47276654	+0.87931702		
a	2.7712952	Ω	152.65718	-0.84999904	-0.43789204		
e	0.2217086	i	7.17746	-0.23236485	-0.18722219		
P	4.61	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.5-	0.4+	2004 03 20	704	0.6-	0.5+	2004 05 22	704	0.5+	0.2+
2001 10 10	644	0.1+	0.8+	2004 03 20	704	0.1+	0.7+	2004 05 22	704	0.3-	0.4+
2001 10 10	644	0.3-	1.2+	2004 03 20	704	0.3-	0.8+	2004 05 22	704	0.2-	1.1+
2001 11 11	645	0.1-	0.1+	2004 03 20	704	0.6-	0.6+	2004 05 22	704	0.0	0.2+
2001 11 11	645	0.0	0.2+	2004 03 21	699	0.9-	0.2+	2005 08 28	691	0.2-	0.2+
2001 11 21	645	0.0	0.2+	2004 03 21	699	0.4-	0.5-	2005 08 28	691	0.2-	0.4+
2001 11 21	645	0.0	0.1+	2004 03 21	699	0.4+	0.6+	2005 08 28	691	0.4+	0.4+
2004 02 13	644	0.4+	0.1+	2004 03 21	699	0.7+	0.1+	2005 08 29	704	0.5+	0.2-
2004 02 13	644	0.4+	0.4+	2004 03 21	608	1.4+	1.2+	2005 08 29	699	0.1+	0.5+
2004 02 13	644	0.4+	0.2+	2004 03 21	608	(1.9+	0.5+)	2005 08 29	704	0.3-	1.4+
2004 02 19	704	0.7+	0.1+	2004 03 21	608	(0.6+	1.9+)	2005 08 29	704	0.3+	0.6+
2004 02 19	704	0.3+	0.3-	2004 03 22	704	0.3+	0.5+	2005 08 29	699	0.1-	0.4+
2004 02 19	704	0.2+	0.2+	2004 03 22	704	0.4+	0.4+	2005 08 29	704	0.8-	0.1-
2004 02 19	704	0.7+	0.4+	2004 03 22	704	0.1+	0.2+	2005 08 29	704	0.0	1.2+
2004 02 19	704	0.7+	0.9+	2004 03 22	704	0.2+	0.6+	2005 08 29	699	0.6-	0.8+
2004 02 23	704	0.0	0.1-	2004 03 22	704	0.5+	0.7+	2005 08 29	699	0.4+	0.5+
2004 02 23	704	0.1-	0.3+	2004 03 23	704	1.0+	1.2+	2005 09 01	691	0.4-	0.3+
2004 02 23	704	0.3+	0.6+	2004 03 23	704	0.9+	1.3+	2005 09 01	691	0.2-	0.3+
2004 02 23	704	0.3-	0.1-	2004 03 23	704	1.1+	1.4+	2005 09 01	691	0.3-	0.3+
2004 02 23	704	0.3-	1.3+	2004 03 23	704	1.0+	1.3+	2005 09 08	704	(0.1-	1.9+)
2004 02 25	683	(0.7+	1.9-)	2004 03 23	704	0.0	0.2+	2005 09 08	704	0.8-	1.2+
2004 02 25	683	(1.8+	1.9-)	2004 03 28	703	0.9+	0.4-	2005 09 08	704	0.3-	1.4+
2004 02 25	683	0.9-	1.0-	2004 03 28	703	0.2-	0.2+	2005 09 08	704	1.0-	1.1+
2004 03 11	644	0.4+	0.2+	2004 03 28	703	0.3-	0.5+	2005 09 14	691	0.3-	0.9+
2004 03 11	644	0.2-	0.2+	2004 03 28	703	0.0	0.2-	2005 09 14	691	0.3-	0.8+
2004 03 11	644	0.4+	0.2+	2004 03 30	691	0.1+	0.3+	2005 09 14	691	0.4+	0.7+
2004 03 11	644	0.0	0.3+	2004 03 30	691	0.1+	0.3+	2005 10 06	G96	0.4-	0.0
2004 03 11	644	0.3+	0.2+	2004 03 30	691	0.1+	0.3+	2005 10 06	G96	0.5-	0.1+
2004 03 11	644	0.1-	0.1+	2004 04 12	703	1.0+	1.1+	2006 11 23	G96	0.2+	0.3+
2004 03 15	703	0.5-	1.0+	2004 04 12	703	0.9+	0.3+	2006 11 23	G96	0.1-	0.2+
2004 03 15	703	0.2+	0.6+	2004 04 12	703	0.4-	1.0+	2006 11 23	G96	0.3-	0.3+
2004 03 15	704	0.5+	0.4+	2004 04 12	703	0.6+	1.0+	2006 11 23	G96	0.1-	0.3+
2004 03 15	703	0.2-	0.5+	2004 04 15	704	0.3+	0.7+	2006 11 23	G96	0.1-	0.2+
2004 03 15	704	0.3+	0.9+	2004 04 15	704	0.5+	0.3+	2006 11 23	G96	0.1-	0.3+
2004 03 15	703	0.4-	0.4+	2004 04 15	704	0.4+	0.5+	2006 11 23	G96	0.2-	0.0
2004 03 15	704	0.7+	0.1+	2004 04 15	704	0.6+	0.2+	2006 11 23	G96	0.3-	0.2+
2004 03 15	704	0.3+	0.4+	2004 04 15	704	0.2-	0.4-	2008 01 13	G96	0.3-	0.3+
2004 03 18	691	0.1-	0.4+	2004 04 20	704	0.4-	1.0-	2008 01 13	G96	0.2+	0.1+
2004 03 18	691	0.1	0.3+	2004 04 20	704	0.9-	0.1-	2008 01 13	G96	1.4+	0.2+
2004 03 18	691	0.1	0.3+	2004 04 20	704	1.1-	0.2+	2008 01 13	G96	0.2-	0.2+
2004 03 20	699	0.2-	0.7+	2004 04 20	704	0.5-	0.5+	2008 02 11	G96	0.2-	0.1+
2004 03 20	699	0.7-	0.2+	2004 04 25	699	0.8+	0.1+	2008 02 11	G96	0.1+	0.2-
2004 03 20	699	0.3+	0.3-	2004 04 25	699	0.8+	0.0	2008 02 11	G96	0.3+	0.0
2004 03 20	699	0.7-	0.3-	2004 04 25	699	0.2+	0.7+	2008 02 11	G96	0.0	0.1-
2004 03 20	704	0.8-	0.7+	2004 04 25	699	0.3+	0.3-				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.71234		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23432637	ω	136.77159	-0.10157747	-0.98051635
<i>a</i>	2.6056852	Ω	318.20862	+0.83012574	+0.00959967
<i>e</i>	0.0596830	<i>i</i>	14.61349	+0.54824563	-0.19620276
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	704	(2.6- 1.1+)	2004 02 19	704	0.0	0.1+	2006 10 27	703	0.4-	1.0+	
2002 10 06	704	(1.8- 0.4-)	2004 02 19	704	0.1-	0.4-	2006 10 27	703	0.6-	0.7+	
2002 10 06	704	0.7- 0.2-	2004 02 19	704	0.6+	1.0+	2006 10 27	703	0.3-	0.3+	
2002 10 06	704	0.2- 0.3-	2004 02 19	704	(1.6+ 0.1+)		2008 01 10	691	0.2-	0.1-	
2002 10 13	644	0.2- 0.0	2004 02 19	704	0.2-	0.8+	2008 01 10	691	0.3-	0.1-	
2002 10 13	644	0.6- 0.1+	2004 03 16	704	0.6+	0.4-	2008 01 10	691	0.3-	0.1-	
2002 10 13	644	0.4- 0.1+	2004 03 16	704	0.1+	1.2+	2008 02 03	704	(0.2+ 2.0+)		
2002 11 15	644	1.0+ 0.2-	2004 03 16	704	0.1+	0.3-	2008 02 03	704	1.0+	0.3+	
2002 11 15	644	0.2+ 0.5+	2004 03 16	704	0.1+	0.1+	2008 02 03	704	0.6+	0.3+	
2002 11 15	644	0.1+ 0.3-	2006 09 17	703	1.0+	0.1+	2008 02 03	704	1.1+	0.2-	
2002 11 15	704	0.2- 0.3-	2006 09 17	703	0.3-	0.6-	2008 02 06	704	0.2+	0.4-	
2002 11 15	704	0.6- 0.4-	2006 09 17	703	(0.2+ 1.6-)		2008 02 06	704	0.4+	0.5-	
2002 11 15	704	0.6+ 1.2-	2006 09 28	703	0.1-	0.1-	2008 02 06	704	0.4+	0.4+	
2002 11 15	704	0.4+ 0.6+	2006 09 28	703	0.5-	0.2+	2008 02 07	G96	0.0	0.2-	
2002 11 25	644	0.4+ 0.1+	2006 09 28	703	(1.6+ 0.7+)		2008 02 07	G96	0.0	0.4-	
2002 11 25	644	0.3+ 0.1+	2006 09 28	703	0.3+	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.3-	
2002 11 25	644	0.1+ 0.2+	2006 10 19	703	0.3-	0.7+	2008 02 07	G96	0.1+	0.3-	
2002 12 10	704	0.7- 0.7+	2006 10 19	703	0.3-	0.9-	2008 02 11	704	0.6-	0.6+	
2002 12 10	704	0.2+ 0.3+	2006 10 19	703	0.1+	0.3+	2008 02 11	704	0.1+	0.5-	
2002 12 10	704	0.2- 0.2+	2006 10 19	703	0.5-	1.0-	2008 02 11	704	0.4+	0.3+	
2002 12 10	704	0.3+ 0.7-	2006 10 23	644	0.4+	0.4+	2008 02 11	704	0.1+	0.3+	
2004 02 14	644	0.0	0.0	2006 10 23	644	0.1+	0.4+	2008 02 13	691	0.2-	0.1+
2004 02 14	644	0.1+ 0.1-	2006 10 23	644	0.1-	0.6+	2008 02 13	691	0.2-	0.0	
2004 02 14	644	0.4+ 0.1-	2006 10 27	703	0.2+	0.2+	2008 02 13	691	0.1-	0.0	

(177446)* 2004 CW₁₀₇

Discovered 2004 Feb. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	183.93472		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25293249	ω	156.73077	+0.68625804	+0.72687945
<i>a</i>	2.4762793	Ω	156.57658	-0.67733443	+0.65186060
<i>e</i>	0.0955965	<i>i</i>	3.80573	-0.26508106	+0.21615742
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 05 21	691	0.4- 0.3+	2004 02 19	704	0.4+	0.6+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2-
1993 05 21	691	0.4+ 0.2-	2004 02 19	704	0.7-	0.4+	2006 11 20	691	0.1-	0.1-
1993 05 21	691	0.9+ 0.1+	2004 02 26	704	1.0+	0.2-	2006 11 20	691	0.0	0.0
1994 10 05	691	1.9- 0.4+	2004 02 26	704	0.1+	0.1+	2006 11 20	691	0.1+	0.1
1994 10 05	691	0.0 0.6-	2004 02 26	704	0.7-	0.4+	2006 11 24	691	0.2-	0.4+
1994 10 05	691	0.2+ 0.2-	2004 02 26	704	0.2+	0.0	2006 11 24	691	0.2+	0.2+
1997 07 02	691	0.2+ 0.7+	2004 03 01	291	1.2+	0.4+	2006 11 24	691	0.3+	0.4+
1997 07 02	691	(4.3+ 5.7-)	2004 03 01	291	0.9+	0.1+	2006 12 25	G96	0.1+	0.3-
1997 07 02	691	0.2+ 0.8+	2004 03 01	291	1.3+	0.1+	2006 12 25	G96	0.1+	0.7-
2000 02 26	691	0.1- 0.4-	2004 03 17	691	0.0	0.3+	2006 12 25	G96	0.1-	0.1-
2000 02 26	691	0.4- 0.3+	2004 03 17	691	0.0	0.2+	2006 12 25	G96	0.2-	0.5+
2000 02 26	691	0.4- 0.6-	2004 03 17	691	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.3-	0.2-
2002 11 07	704	1.3- 0.8-	2006 10 28	291	0.2-	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.2-
2002 11 07	704	0.0 0.2-	2006 10 28	291	0.3+	0.1+	2008 01 30	G96	0.1-	0.5-
2002 11 07	704	1.2+ 0.1+	2006 10 28	291	0.2+	0.2+	2008 01 30	G96	0.0	0.3
2002 11 14	644	0.4+ 0.6+	2006 11 16	691	0.0	0.0	2008 02 03	691	0.7-	0.5+
2002 11 14	644	0.2+ 0.6+	2006 11 16	691	0.0	0.3+	2008 02 03	691	0.2-	0.0
2002 11 14	644	0.6+ 0.2+	2006 11 16	691	0.0	0.3+	2008 02 03	691	0.5-	0.3+
2004 02 14	691	0.1- 0.2-	2006 11 17	704	0.8+	0.7+	2008 02 07	691	0.2-	0.1-
2004 02 14	691	0.0 0.0	2006 11 17	704	0.8+	0.7+	2008 02 07	691	0.1+	0.1+
2004 02 14	691	0.2+ 0.1+	2006 11 17	704	0.0	1.0+	2008 02 07	691	0.6-	0.1-
2004 02 19	704	0.6- 0.4-	2006 11 18	G96	0.4+	0.2-	2008 02 08	291	0.6-	0.1+

2004 02 19	704	0.5- 0.7-	2006 11 18	G96	0.3+ 0.3-	2008 02 08	291	0.6- 0.2+
2004 02 19	704	0.2+ 0.3-	2006 11 18	G96	0.2+ 0.3-	2008 02 08	291	0.8- 0.1+

(177447)* 2004 CZ₁₁₅ = 1997 GD₂₁

Discovered 2004 Feb. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69677)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	288.76375		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26704328	ω	234.20081	-0.74675988	+0.66503743
<i>a</i>	2.3882600	Ω	347.47664	-0.59661195	-0.67556342
<i>e</i>	0.0958939	<i>i</i>	2.28736	-0.29394534	-0.31833831
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 04 06	704	0.4- 0.6-	2005 07 07	691	0.2-	0.3+	2006 11 20	691	0.4+	0.0
1997 04 06	704	0.9+ 0.6+	2005 07 07	691	0.1+	0.0	2006 12 12	691	0.4+	1.0+
1997 04 07	704	(0.4+ 2.5+)	2005 07 07	691	0.4-	0.4+	2006 12 12	691	0.2+	0.0
1997 04 07	704	0.8+ 1.1+	2006 10 19	695	0.2-	0.1+	2006 12 12	691	0.1+	0.3+
2004 01 22	704	0.0 0.2-	2006 10 19	695	0.2-	0.1+	2006 12 24	G96	0.7+	0.1-
2004 01 22	704	0.5- 0.1+	2006 10 19	695	0.0	0.1-	2006 12 24	G96	0.2+	0.4-
2004 01 22	704	0.1+ 0.7+	2006 10 19	695	0.1-	0.2+	2006 12 24	G96	0.4-	0.3-
2004 02 11	291	0.1+ 0.3+	2006 10 27	691	0.4+	0.2-	2006 12 24	G96	0.5+	0.0
2004 02 11	291	0.2- 0.3+	2006 10 27	691	0.2+	0.1+	2008 01 09	G96	0.4+	0.3-
2004 02 11	291	0.1- 0.2+	2006 10 27	691	0.2+	0.1-	2008 01 09	G96	0.6+	0.0
2004 02 23	704	0.3- 0.3-	2006 11 13	691	0.5-	0.2+	2008 01 09	G96	0.4+	0.2+
2004 02 23	704	0.1- 0.2+	2006 11 13	691	0.2+	0.2+	2008 01 09	G96	0.1-	0.1+
2004 02 23	704	0.1+ 0.3+	2006 11 13	691	0.7-	0.6-	2008 02 10	G96	0.3-	0.3-
2004 02 23	704	0.6+ 0.2+	2006 11 18	691	0.6-	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.4-
2004 02 23	704	0.1+ 0.4-	2006 11 18	691	0.1+	0.3-	2008 02 10	G96	0.0	0.3-
2004 02 29	691	0.2- 0.2+	2006 11 18	691	0.2-	0.0	2008 02 10	G96	0.2-	0.4-
2004 02 29	691	0.0 0.2-	2006 11 20	691	0.1-	0.0				
2004 02 29	691	0.1+ 0.1-	2006 11 20	691	0.0	0.2+				

(177448)* 2004 DA₈ = 2006 SL₂₅

Discovered 2004 Feb. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 108921)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	69.89646		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22979089	ω	48.63215	+0.90149602	-0.43218909
<i>a</i>	2.6398597	Ω	336.94665	+0.37771223	+0.81134735
<i>e</i>	0.0929405	<i>i</i>	3.33042	+0.21127801	+0.39360903
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 16	644	0.6- 0.2+	2006 08 28	703	(1.6- 1.3-)	2006 10 23	G96	0.2- 0.3-
2002 10 16	644	0.0 0.2+	2006 08 28	703	(1.6- 0.5-)	2006 10 27	691	0.0 0.8+
2002 10 16	644	0.2+ 0.2+	2006 09 16	691	0.1- 0.2+	2006 10 27	691	0.1- 0.1-
2004 02 17	691	0.2+ 0.3+	2006 09 16	691	0.1+ 0.1+	2006 10 27	691	0.4- 0.1-
2004 02 17	691	0.2+ 0.3+	2006 09 16	691	0.1- 0.3+	2007 11 12	G96	0.1- 0.7-
2004 02 17	691	0.1+ 0.6+	2006 09 16	699	0.6+ 0.3+	2007 11 12	G96	0.4+ 0.4-
2004 02 18	291	0.4+ 0.3+	2006 09 16	699	0.5- 0.9+	2007 11 12	G96	0.7- 0.0
2004 02 18	291	0.2+ 0.4+	2006 09 16	699	0.6+ 0.0	2007 11 12	G96	0.3+ 0.2-
2004 02 18	291	0.2+ 0.2+	2006 09 16	699	0.9+ 0.7+	2007 12 30	691	0.0 0.0
2004 02 26	704	0.8+ 0.3+	2006 09 19	699	0.2- 0.1-	2007 12 30	691	0.2- 0.3-
2004 02 26	704	(1.9+ 0.5+)	2006 09 19	699	0.5- 0.5+	2007 12 30	691	0.5- 0.4-
2004 02 26	704	0.6- 0.7+	2006 09 19	699	0.0 0.4+	2007 12 31	G96	0.5- 0.4-
2004 02 26	704	(1.7+ 1.4+)	2006 09 19	699	1.4+ 0.7-	2007 12 31	G96	0.3+ 0.5-
2006 07 21	G96	0.1+ 0.2-	2006 09 27	704	0.8+ 0.4-	2007 12 31	G96	0.2+ 0.1-
2006 07 21	G96	0.2+ 0.2-	2006 09 27	704	1.3- 0.1-	2007 12 31	G96	0.6+ 0.2+
2006 07 21	G96	0.3- 0.4-	2006 09 27	704	0.1+ 0.1-	2008 01 18	691	0.0 0.0
2006 07 21	G96	0.2- 0.2-	2006 09 27	704	0.5+ 1.2+	2008 01 18	691	0.3- 0.0
2006 07 22	G96	0.0 0.5-	2006 09 28	691	0.1- 0.1+	2008 01 18	691	0.1- 0.1-
2006 07 22	G96	0.2- 0.3-	2006 09 28	691	0.1- 0.4+	2008 01 31	G96	0.2+ 0.4-
2006 07 22	G96	0.2+ 0.0	2006 09 28	691	0.0 0.0	2008 01 31	G96	0.4+ 0.4-
2006 07 22	G96	0.6- 0.2-	2006 10 23	G96	0.1- 0.4-	2008 01 31	G96	0.3+ 0.5-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132617

2006 08 28 703 0.4- 0.8- 2006 10 23 G96 0.0 0.6- 2008 01 31 G96 0.1+ 0.2-
 2006 08 28 703 0.1+ 0.8- 2006 10 23 G96 0.4- 0.3-

(177449)* 2004 DY₁₀ = 2000 HP₁₉

Discovered 2004 Feb. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61948)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	193.71168		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.21279163	ω	123.21409	-0.18477600		+0.97964869
<i>a</i>	2.7786447	Ω	135.92159	-0.93502968		-0.15067463
<i>e</i>	0.0426597	<i>i</i>	6.47093	-0.30261747		-0.13261072
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						0

Residuals in seconds of arc

2000 04 27 691	0.0	0.1+	2004 02 23 704	0.8+	0.5+	2006 09 22 705	0.1+	0.5+
2000 04 27 691	0.2-	0.0	2004 02 23 704	0.9+	0.6+	2006 09 22 705	0.3+	0.6+
2000 04 27 691	0.2-	0.1+	2004 02 23 704	0.4+	0.5+	2006 09 26 703	0.7-	0.2+
2000 04 30 691	0.2+	0.6+	2004 02 23 704	1.5+	0.5-	2006 09 26 703	(0.3-	1.9+)
2000 04 30 691	0.1+	0.3+	2004 02 23 704	0.2+	0.9+	2006 09 26 703	1.0-	0.3-
2000 04 30 691	0.0	0.2+	2004 03 15 704	0.6+	0.1-	2006 09 26 703	1.3-	1.2+
2000 04 30 691	0.5-	0.1-	2004 03 15 704	0.4+	0.1-	2006 09 29 699	(1.3-	2.6+)
2000 04 30 691	0.7-	0.1+	2004 03 15 703	(1.9+	0.2-)	2006 09 29 699	1.3+	0.1-
2000 04 30 691	0.3-	0.3+	2004 03 15 703	1.0+	0.2-	2006 09 29 699	0.1+	0.5-
2001 08 23 699	(3.7-	0.5+)	2004 03 15 704	0.4+	0.4+	2006 09 29 699	0.6+	1.2+
2001 08 23 699	(0.6+	2.1+)	2004 03 15 703	1.1+	0.1+	2006 09 30 703	0.2+	0.4+
2001 08 23 699	0.4+	0.8+	2004 03 15 704	0.1-	0.2+	2006 09 30 703	(0.7-	1.7+)
2001 08 23 699	(0.3-	1.6+)	2004 03 15 703	0.5-	0.2+	2006 09 30 703	0.0	1.4+
2002 12 03 644	0.3-	0.1-	2004 03 20 704	0.8+	0.3+	2006 09 30 703	0.5-	0.8+
2002 12 03 644	0.5+	0.6+	2004 03 20 704	0.9+	0.4+	2006 10 02 705	0.2+	0.5+
2002 12 03 644	0.3+	1.0+	2004 03 20 704	1.1+	0.1-	2006 10 02 705	0.2+	0.5+
2004 02 16 291	0.1+	0.2+	2004 03 20 704	0.8+	0.1+	2006 10 16 703	0.7-	0.7+
2004 02 16 291	0.0	0.1-	2004 03 22 704	1.1+	0.4-	2006 10 16 703	0.8+	1.2-
2004 02 16 291	0.3-	0.1+	2004 03 22 704	0.4+	0.1+	2006 10 16 703	0.8+	0.4-
2004 02 18 704	0.6+	0.7-	2004 03 22 704	0.4-	0.0	2006 10 16 703	0.1+	0.6+
2004 02 18 704	0.2+	0.7+	2004 03 22 704	(0.6-	1.8-)	2007 12 06 691	0.0	0.3+
2004 02 18 704	0.3+	0.4-	2006 09 11 705	0.1+	0.3+	2007 12 06 691	0.5-	0.1-
2004 02 19 704	1.2+	0.3+	2006 09 11 705	0.0	0.4+	2007 12 06 691	0.8-	0.4-
2004 02 19 704	0.1-	0.5+	2006 09 12 705	0.1+	0.4+	2008 02 08 691	0.4-	0.0
2004 02 19 704	0.4+	0.5+	2006 09 12 705	0.1+	0.3+	2008 02 08 691	0.2-	0.2-
2004 02 19 704	1.4-	0.5-	2006 09 16 705	0.1+	0.3+	2008 02 08 691	0.3-	0.0
2004 02 23 704	1.2+	0.8-	2006 09 16 705	0.2+	0.3+	2008 02 10 691	0.4-	0.1+
2004 02 23 704	0.3+	0.9+	2006 09 21 699	0.1-	1.2+	2008 02 10 691	0.4-	0.2-
2004 02 23 704	1.1+	0.5+	2006 09 21 699	0.3-	1.0+	2008 02 10 691	0.3-	0.1-
2004 02 23 704	0.5+	0.2+	2006 09 21 699	0.1-	1.2+			
2004 02 23 704	1.5+	0.7+	2006 09 21 699	0.6-	1.3+			

(177450)* 2004 DH₁₁ = 2000 CH₁₃₃

Discovered 2004 Feb. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61949)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	274.92362		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.25664266	ω	252.42101	-0.52391334		+0.85174465
<i>a</i>	2.4523558	Ω	345.97781	-0.77050444		-0.47730116
<i>e</i>	0.1052471	<i>i</i>	1.60156	-0.36309465		-0.21613572
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						1

Residuals in seconds of arc

1998 10 15 691	0.2-	0.2+	2004 03 27 704	0.1+	0.8+	2006 12 21 691	0.3+	0.1-
1998 10 15 691	0.1+	0.3+	2004 03 27 704	0.1+	0.7+	2006 12 22 691	0.0	1.1-
1998 10 15 691	0.2-	1.1+	2004 03 27 704	0.9+	0.3+	2006 12 22 691	0.0	0.4+
2000 02 04 691	0.0	0.0	2004 03 27 704	0.8+	1.3+	2006 12 22 691	0.8+	0.3+
2000 02 04 691	0.0	0.1+	2005 07 04 644	0.2+	0.3+	2006 12 25 691	0.1-	0.1-
2000 02 04 691	0.1+	0.1+	2005 07 04 644	0.1-	0.6+	2006 12 25 691	0.1-	0.1-
2000 02 10 691	0.3-	0.1-	2005 07 04 644	0.3-	0.4+	2006 12 25 691	0.2-	0.2+
2000 02 10 691	0.5-	0.3-	2005 07 12 G96	0.4-	0.2+	2006 12 26 691	0.0	0.3-

2000 02 10 691	0.3-	0.3-	2005 07 12 G96	0.1-	0.3+	2006 12 26 691	0.4-	0.1+
2004 02 16 691	0.2+	0.0	2005 07 12 G96	0.4-	0.2+	2006 12 26 691	0.2-	0.2-
2004 02 16 691	0.1+	0.2+	2005 07 12 G96	0.1-	0.1+	2007 02 07 G96	0.0	0.1-
2004 02 16 691	0.2+	0.3+	2006 09 28 G96	0.9-	0.3-	2007 02 07 G96	0.2-	0.1-
2004 02 18 704	0.4+	0.6+	2006 09 28 G96	0.2-	0.1+	2007 02 07 G96	0.0	0.3-
2004 02 18 704	0.9+	0.3-	2006 09 28 G96	0.0	0.1+	2007 02 07 G96	0.3-	0.1+
2004 02 18 704	0.0	0.6+	2006 09 28 G96	0.3-	0.3-	2008 01 09 G96	0.2+	0.2+
2004 02 26 704	0.2+	0.2+	2006 10 20 G96	0.5+	0.4-	2008 01 09 G96	0.6-	0.7-
2004 02 26 704	0.4-	0.4-	2006 10 20 G96	0.0	0.4-	2008 01 09 G96	0.7+	0.1+
2004 02 26 704	0.4-	0.4-	2006 10 20 G96	0.1+	0.2-	2008 01 09 G96	0.7-	0.0
2004 02 26 704	0.5-	0.3+	2006 10 20 G96	0.6+	0.5-	2008 01 30 G96	0.8-	0.2-
2004 02 26 704	0.1-	0.0	2006 11 01 G96	0.3-	0.2-	2008 01 30 G96	0.5-	0.2-
2004 03 11 644	0.8+	0.0	2006 11 01 G96	0.1-	0.2-	2008 01 30 G96	0.2-	0.6-
2004 03 11 644	1.2+	0.1+	2006 11 01 G96	0.1+	0.3-	2008 01 30 G96	0.6-	0.2-
2004 03 11 644	0.8+	0.0	2006 11 01 G96	0.2-	0.2-	2008 02 11 G96	0.1-	0.1-
2004 03 18 704	0.0	0.6+	2006 11 18 691	0.2-	0.3+	2008 02 11 G96	0.2+	0.3-
2004 03 18 704	0.2-	0.2+	2006 11 18 691	0.3+	0.4+	2008 02 11 G96	0.5-	0.3-
2004 03 18 704	0.3+	1.0+	2006 11 18 691	0.2-	0.4+	2008 02 11 G96	0.3-	0.2-
2004 03 18 704	0.1+	0.3+	2006 12 21 691	0.3+	0.1+			
2004 03 18 704	1.3+	1.4+	2006 12 21 691	0.1-	0.2-			

(177451)* 2004 DQ₁₂ = 1996 FK₁₀

Discovered 2004 Feb. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61950)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.57593		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.24260718	ω	350.66817	-0.63704683		-0.76971795
<i>a</i>	2.5460501	Ω	138.88815	+0.71120770		-0.60759257
<i>e</i>	0.0734128	<i>i</i>	3.60108	+0.29724561		-0.19587123
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						2

Residuals in seconds of arc

1996 03 20 691	0.4-	0.0	2004 03 20 699	0.1+	0.1+	2006 10 22 691	0.1+	0.2-
1996 03 20 691	0.7-	0.1-	2004 03 20 699	0.5+	0.0	2007 11 13 G96	0.5+	0.1-
1996 03 20 691	1.0-	0.4-	2004 03 20 699	0.1+	0.2-	2007 11 13 G96	1.0+	0.1+
1996 03 24 691	0.4-	0.8-	2004 03 20 699	0.9-	0.8+	2007 11 13 G96	0.3+	0.4+
1996 03 24 691	0.0	0.3-	2004 03 21 691	0.2+	0.4+	2007 11 13 G96	0.1+	0.2-
1996 03 24 691	0.2-	0.9-	2004 03 21 691	0.0	0.4+	2007 12 14 G96	0.4+	0.5-
2002 10 15 644	0.6-	0.3+	2004 03 21 691	0.0	0.4+	2007 12 14 G96	1.0-	0.1+
2002 10 15 644	0.1-	0.6+	2004 03 22 704	0.2-	0.1+	2007 12 14 G96	0.5+	0.0
2002 10 15 644	0.2-	0.4+	2004 03 22 704	0.7+	0.3+	2007 12 14 G96	0.2+	0.1+
2004 02 16 703	(1.9-	1.0+)	2004 03 22 704	0.6+	0.4+	2007 12 31 G96	0.1-	0.2-
2004 02 16 703	(2.1-	1.8+)	2004 03 22 704	0.7+	0.5+	2007 12 31 G96	0.4+	0.3-
2004 02 16 703	0.6+	0.4-	2004 03 22 704	0.5+	0.6+	2007 12 31 G96	0.3-	0.3-
2004 02 16 703	0.0	0.4-	2004 03 28 704	0.8+	0.7+	2007 12 31 G96	0.0	0.4-
2004 02 18 704	0.3-	0.5-	2004 03 28 704	0.2+	1.2+	2008 01 09 G96	0.1-	0.5-
2004 02 18 704	0.1+	0.4-	2004 03 28 704	0.3+	1.2+	2008 01 09 G96	0.2+	1.0-
2004 02 18 704	0.5+	1.0-	2004 03 28 704	0.7+	0.8+	2008 01 09 G96	0.1-	0.4-
2004 02 18 704	0.4+	0.5-	2004 03 28 704	0.1+	0.5+	2008 01 09 G96	0.2+	0.7-
2004 02 23 704	0.3+	0.2-	2004 03 30 691	0.5+	0.2-	2008 01 30 691	0.1-	0.2-
2004 02 23 704	0.9+	0.1-	2004 03 30 691	0.5+	0.2-	2008 01 30 691	0.2-	0.1-
2004 02 23 704	0.9+	0.2-	2004 03 30 691	0.3+	0.2-	2008 01 30 691	0.2-	0.0
2004 02 23 704	1.1+	0.8-	2004 03 31 691	0.4+	0.2+	2008 01 31 291	0.9-	0.3+
2004 02 23 704	1.2+	0.8+	2004 03 31 691	0.6+	0.0	2008 01 31 291	1.0-	0.3+
2004 03 15 691	0.2+	0.3+	2004 03 31 691	0.4+	0.1+	2008 01 31 291	0.9-	0.3+
2004 03 15 691	0.1+	0.3+	2004 04 09 644	0.5+	0.5+	2008 02 07 691	0.5-	0.3-
2004 03 15 691	0.1+	0.3+	2004 04 09 644	0.7+	0.2+	2008 02 07 691	0.3-	0.0
2004 03 15 704	0.4+	0.1-	2004 04 09 644	0.6+	0.5+	2008 02 07 691	0.2-	0.0
2004 03 15 704	0.1+	0.3-	2006 10 11 644	0.0	0.7+	2008 02 11 691	0.1-	0.0
2004 03 15 704	0.7+	0.6-	2006 10 11 644	0.0	0.4+	2008 02 11 691	0.6-	0.1+
2004 03 15 704	0.6-	0.3-	2006 10 11 644	0.7+	0.2+	2008		

(177452)* 2004 DC₁₆

Discovered 2004 Feb. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	228.59961		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21667126	ω	283.35437	−0.09775430			+0.99441945
<i>a</i>	2.7453760	Ω	340.90052	−0.85972349			−0.10446030
<i>e</i>	0.3278569	<i>i</i>	6.96427	−0.50131788			−0.01476469
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	0.4−	0.2−	2004 03 20	699	0.1+	0.3−	2005 09 15	703	0.2−	0.6+
2000 09 02	704	0.0	1.1+	2004 03 20	699	0.6−	0.4+	2005 09 15	703	0.8+	0.8+
2000 09 02	704	0.2−	0.4+	2004 03 20	699	0.5+	0.5+	2005 09 23	703	0.4+	1.2+
2000 09 02	704	0.7−	0.3+	2004 03 20	699	0.7−	0.5−	2005 09 23	703	1.0+	0.3+
2001 10 21	704	0.4+	0.4−	2004 03 22	704	1.5+	0.6−	2005 09 23	703	0.7−	0.7+
2001 10 21	704	0.1+	0.8−	2004 03 22	704	0.7+	0.3+	2005 09 23	703	0.1−	0.0
2001 10 21	704	0.2−	0.0	2004 03 22	704	(0.1−	1.7+)	2005 09 29	699	0.5+	0.8+
2001 10 21	704	1.0+	1.1−	2004 03 23	704	0.2−	0.1−	2005 09 29	699	0.3−	0.2−
2004 02 13	644	0.6+	0.1−	2004 03 23	704	0.1+	0.0	2005 09 29	699	0.5−	0.1+
2004 02 13	644	0.3+	0.0	2004 03 23	704	0.4−	0.1−	2005 09 29	699	0.1−	0.2+
2004 02 13	644	0.1−	0.2−	2004 03 23	704	0.2−	0.4+	2005 10 01	703	0.2−	0.3+
2004 02 17	291	0.2+	0.9+	2004 03 23	704	0.0	0.1−	2005 10 01	703	0.5−	0.1+
2004 02 17	291	0.3−	1.0+	2004 03 27	704	0.3+	0.1−	2005 10 01	703	0.5−	0.1+
2004 02 17	291	0.3−	0.5+	2004 03 27	704	0.5+	0.6+	2005 10 01	703	0.1−	0.3+
2004 02 19	704	0.2+	0.7+	2004 03 27	704	0.3−	0.3−	2005 10 02	704	0.8+	0.6−
2004 02 19	704	0.1+	0.8+	2004 03 27	704	0.1−	0.0	2005 10 02	704	0.5−	0.4+
2004 02 19	704	0.2+	0.7+	2004 03 27	704	0.1−	1.5−	2005 10 02	704	0.4+	0.0
2004 02 19	704	0.7−	0.4+	2004 04 09	703	1.4+	0.2−	2005 10 04	644	0.1−	0.4+
2004 02 19	704	0.5+	0.1−	2004 04 09	703	0.5+	0.3+	2005 10 04	644	0.1−	0.4+
2004 02 26	704	1.1+	0.5+	2004 04 09	703	1.1+	0.6+	2005 10 04	644	0.0	0.4+
2004 02 26	704	1.2+	0.9+	2004 04 09	703	0.3−	0.9+	2005 10 06	703	0.1−	0.1+
2004 02 26	704	0.9+	0.1+	2004 04 14	699	0.1−	0.3−	2005 10 06	703	0.3−	0.2−
2004 02 26	704	0.6+	0.5+	2004 04 14	699	0.3−	0.2−	2005 10 06	703	0.0	0.1−
2004 02 26	704	0.3+	0.2+	2004 04 14	699	0.3−	0.6+	2005 10 06	703	0.7−	0.0
2004 03 01	704	(2.3+	0.3+)	2004 04 14	699	0.5+	0.8+	2005 10 07	704	0.8+	0.2+
2004 03 01	704	0.5+	0.4−	2004 05 13	704	0.7+	0.5+	2005 10 07	704	(0.7+	1.6+)
2004 03 01	704	(1.3+	1.8+)	2004 05 13	704	(1.6+	0.1+)	2005 10 07	704	0.0	0.5+
2004 03 01	704	0.7−	0.4+	2004 05 13	704	0.5+	0.2+	2005 10 07	G96	0.4−	0.1−
2004 03 15	704	0.8+	0.5+	2005 08 29	699	0.5−	0.7+	2005 10 07	G96	0.4+	0.0
2004 03 15	704	0.3+	0.1+	2005 08 29	699	0.1−	0.4+	2005 10 07	704	0.6+	0.3+
2004 03 15	704	0.9+	0.8+	2005 08 29	699	0.5−	0.8+	2005 10 07	G96	0.4+	0.0
2004 03 15	704	0.3+	0.7+	2005 08 29	699	(1.6+	0.7+)	2005 10 07	G96	0.1−	0.3+
2004 03 15	704	(1.7+	0.1−)	2005 08 29	644	0.2−	0.3+	2005 11 03	G96	0.2+	0.0
2004 03 15	599	0.4+	0.2+	2005 08 29	644	0.1−	0.4+	2005 11 03	G96	0.3−	0.1+
2004 03 15	599	0.2+	0.3+	2005 08 29	644	0.1+	0.2+	2005 11 03	G96	0.4−	0.1+
2004 03 15	599	0.1−	0.1+	2005 08 30	291	0.4−	0.2+	2005 11 03	G96	0.3−	0.1−
2004 03 16	599	0.1+	0.3+	2005 08 30	291	0.3−	0.3+	2008 01 30	703	0.4−	0.5−
2004 03 16	599	0.2+	0.4+	2005 08 30	291	0.4−	0.3+	2008 01 30	703	0.3+	1.0−
2004 03 16	599	0.1+	0.3+	2005 08 30	704	0.0	1.0+	2008 01 30	703	1.1−	0.1−
2004 03 16	599	0.1+	0.3+	2005 08 30	704	(0.3−	1.8+)	2008 01 30	703	0.6+	0.4+
2004 03 17	113	0.0	0.4+	2005 08 30	704	1.0−	0.2+	2008 01 30	704	0.5+	0.4−
2004 03 17	113	0.1−	0.4+	2005 08 30	704	0.7+	0.8+	2008 01 30	704	0.4+	0.3+
2004 03 17	113	0.3+	0.9+	2005 09 01	691	0.4−	0.4+	2008 01 30	704	(2.0+	1.7+)
2004 03 17	113	0.6+	0.3+	2005 09 01	691	0.2−	0.3+	2008 01 30	704	(0.5+	1.9+)
2004 03 17	113	0.1−	0.7+	2005 09 01	691	0.2−	0.3+	2008 02 03	703	0.7−	0.7−
2004 03 18	704	0.7+	0.2−	2005 09 08	A50	0.7−	0.1−	2008 02 03	703	1.8−	0.4−
2004 03 18	704	0.9+	0.7−	2005 09 08	A50	(0.5−	1.7+)	2008 02 03	703	0.9−	0.1−
2004 03 18	704	0.6+	0.3−	2005 09 11	704	0.1−	0.9+	2008 02 03	703	1.1−	0.3−
2004 03 18	704	0.6+	0.3−	2005 09 11	704	0.4+	0.6+	2008 02 09	G96	0.2−	0.4−
2004 03 18	704	0.7+	0.1+	2005 09 11	704	0.2−	0.3+	2008 02 09	G96	0.3−	0.4−
2004 03 18	691	0.0	0.1+	2005 09 11	704	0.1+	0.8+	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−
2004 03 18	691	0.0	0.3+	2005 09 15	703	1.1−	0.8+	2008 02 09	G96	0.0	0.3−
2004 03 18	691	0.0	0.2+	2005 09 15	703	0.7−	0.3+				

(177453)* 2004 DS₁₇ = 1997 KM

Discovered 2004 Feb. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 69680)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	167.36893		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23627017	ω	90.92074	+0.57016860			+0.81861225
<i>a</i>	2.5913741	Ω	214.14000	−0.79421905			+0.52773713
<i>e</i>	0.0675901	<i>i</i>	7.07767	−0.21005683			+0.22664401
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 30	691	0.6−	0.2+	2006 10 20	691	0.0	0.1−	2006 11 11	G96	0.3+	0.2−
1997 05 30	691	0.3−	0.3+	2006 10 20	691	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.0	0.0
1997 05 31	691	0.6−	0.4+	2006 10 20	691	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.3+	0.1−
1997 05 31	691	0.4+	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2006 11 14	G96	0.1+	0.3−
1997 05 31	691	0.3+	0.5+	2006 10 20	644	0.1+	0.4−	2006 11 14	G96	0.1+	0.0
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.1−	2006 11 14	G96	0.4+	0.1−
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.0	2006 11 14	G96	0.4+	0.4−
2002 10 30	608	0.6+	0.4+	2006 10 27	G96	0.8+	0.1−	2006 11 17	703	1.2−	0.5−
2002 10 30	608	0.2+	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.1−	2006 11 17	703	0.7+	0.5+
2002 10 30	608	0.6+	0.2+	2006 10 27	G96	0.3+	0.0	2006 11 17	703	0.1−	1.2+
2002 11 13	704	0.6−	1.0+	2006 10 28	G96	0.0	0.0	2006 11 17	703	(0.8+	2.9+)
2002 11 13	704	0.1−	1.3+	2006 10 28	G96	0.1−	0.1−	2006 11 18	704	0.7+	0.9+
2002 11 13	704	1.2−	1.0+	2006 10 28	G96	0.3−	0.0	2006 11 18	704	0.3−	0.2+
2002 11 13	704	0.1+	1.0+	2006 10 28	G96	0.0	0.0	2006 11 18	704	(0.5−	1.5+)
2002 11 13	704	0.0	1.3+	2006 10 29	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	0.0	0.2+
2004 02 18	691	0.2+	0.1+	2006 10 29	691	0.0	0.4+	2006 11 21	704	0.2−	1.2+
2004 02 18	691	0.3+	0.0	2006 10 29	691	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.2−	1.1+
2004 02 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 03	G96	0.3+	0.4−	2006 11 21	704	0.4−	0.5+
2004 02 19	704	0.3+	0.3−	2006 11 03	G96	0.2−	0.4−	2006 11 22	691	0.0	0.3+
2004 02 19	704	0.4+	0.2−	2006 11 03	G96	0.1+	0.2−	2006 11 22	691	0.1−	0.1−
2004 02 19	704	1.0+	0.7+	2006 11 03	G96	0.2+	0.4−	2006 11 22	691	0.0	0.1+
2004 02 19	704	0.9+	0.1+	2006 11 03	G96	0.4−	0.1−	2006 11 27	691	0.3+	0.3−
2004 02 19	704	0.1+	0.6+	2006 11 03	G96	0.1−	0.1+	2006 11 27	691	0.2+	0.1+
2004 03 12	644	0.2+	0.3+	2006 11 03	G96	0.2+	0.0	2006 11 27	691	0.0	0.2−
2004 03 12	644	0.1−	0.0	2006 11 03	G96	0.3+	0.1−	2008 02 09	704	0.9−	0.2−
2004 03 12	644	0.0	0.2+	2006 11 09	644	0.1−	0.4+	2008 02 09	704	0.7+	1.2+
2005 07 12	G96	0.4+	0.6+	2006 11 09	644	0.3+	0.2+	2008 02 09	704	0.8−	0.4+
2005 07 12	G96	0.1+	0.6+	2006 11 09	644	0.1+	0.2+	2008 02 09	704	0.5+	0.7+
2005 07 12	G96	0.3+	0.4+	2006 11 11	703	0.7−	0.4−	2008 02 14	703	0.2−	0.5−
2005 07 12	G96	0.1−	0.8+	2006 11 11	703	0.8+	0.8+	2008 02 14	703	0.4−	0.3+
2006 10 16	691	0.2−	0.3−	2006 11 11	703	1.3−	0.5−	2008 02 14	703	0.6−	0.1−
2006 10 16	691	0.4−	0.4−	2006 11 11	G96	0.0	0.4−	2008 02 14	703	1.4−	0.2+
2006 10 16	691	0.4−	0.2−	2006 11 11	703	(1.4+	1.6−)				

(177454)* 2004 DC₁₉

Discovered 2004 Feb. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

2008 FEB. 21

M.P.O. 132619

2003 12 27	704	1.0+	0.6+	2004 02 17	645	0.1-	0.0	2006 09 26	703	0.2-	0.4+
2003 12 27	704	0.2+	0.1+	2004 02 22	703	0.4+	0.3+	2006 09 26	703	1.3-	0.2+
2003 12 27	704	0.3+	0.1-	2004 02 22	703	0.9+	0.0	2006 10 12	644	0.3-	0.4+
2004 01 17	644	0.5+	0.2+	2004 02 22	703	0.5-	1.0-	2006 10 12	644	0.1+	0.4+
2004 01 17	644	0.1+	0.3+	2004 02 22	703	0.1+	0.4+	2006 10 12	644	0.1+	0.6+
2004 01 17	644	0.3+	0.5+	2005 03 10	G96	0.7-	0.4+	2008 02 03	703	0.1+	0.2-
2004 01 17	644	0.1-	0.2+	2005 03 10	G96	0.3-	0.1-	2008 02 03	703	0.5-	1.1+
2004 01 17	644	0.3+	0.2+	2005 03 10	G96	0.6+	0.3-	2008 02 03	703	1.1-	0.7+
2004 01 17	644	0.0	0.3+	2005 03 10	G96	0.5-	0.6-	2008 02 03	703	0.7-	0.5-
2004 01 28	703	0.0	1.0+	2006 08 30	699	0.1-	1.1+	2008 02 07	704	1.0+	1.2+
2004 01 28	703	0.7+	0.7+	2006 08 30	699	0.5-	0.7+	2008 02 07	704	0.8+	0.9+
2004 01 28	703	(0.1+	1.9+)	2006 08 30	699	0.3-	0.9+	2008 02 07	704	0.6+	0.8+
2004 01 28	703	(0.1+	1.6+)	2006 08 30	699	1.1-	0.4+	2008 02 07	704	1.0+	0.4+
2004 02 13	699	0.0	0.8+	2006 09 14	703	0.0	0.2+	2008 02 07	704	0.6+	0.6+

(177455)* 2004 DM₁₉ = 2000 ES₁₉₀

Discovered 2004 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 61958)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	25.60811		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23818192	ω	114.36844	+0.07114629	-0.99561624
<i>a</i>	2.5774892	Ω	331.34974	+0.86313188	+0.09195970
<i>e</i>	0.0021589	<i>i</i>	7.27519	+0.49994155	-0.01707989
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.2+	0.6+	2004 02 22	691	0.2+	0.1-	2006 10 17	703	1.4+	0.9+
2000 03 03	704	0.2+	0.7+	2004 02 22	691	0.1+	0.0	2006 10 17	703	1.1-	1.3-
2000 03 03	704	0.0	1.3+	2004 03 11	644	0.2+	0.6+	2006 10 23	644	0.1+	0.5+
2000 03 03	704	0.4-	0.5+	2004 03 11	644	0.2-	0.1+	2006 10 23	644	0.1+	0.3+
2000 03 03	704	0.5-	1.7+	2004 03 11	644	0.4+	0.3+	2006 10 23	644	0.2-	0.2+
2000 03 11	704	0.0	0.2+	2004 03 18	691	0.2+	0.4-	2008 01 10	G96	0.5-	0.1+
2000 03 11	704	0.1-	0.2+	2004 03 18	691	0.2+	0.9-	2008 01 10	G96	0.0	0.2-
2000 03 11	704	0.4-	0.3-	2004 03 18	691	0.2+	0.5-	2008 01 10	G96	0.0	0.0
2004 02 11	703	0.1-	1.2+	2004 03 27	691	0.1+	0.2-	2008 01 10	G96	0.0	0.1-
2004 02 11	703	1.0+	0.5+	2004 03 27	691	0.7-	0.3-	2008 02 01	691	0.3-	0.0
2004 02 11	703	1.1+	0.0	2004 03 27	691	0.1-	0.1-	2008 02 01	691	0.3-	0.0
2004 02 11	703	0.1+	0.9-	2006 09 16	703	0.1+	0.7+	2008 02 01	691	0.3-	0.2-
2004 02 11	644	0.3-	0.2+	2006 09 16	703	0.5-	0.3+	2008 02 08	703	1.0-	0.2-
2004 02 11	644	0.1-	0.0	2006 09 16	703	0.6-	0.9-	2008 02 08	703	0.5-	0.6-
2004 02 11	644	0.1-	0.3+	2006 09 16	703	0.6-	0.8-	2008 02 08	703	0.5-	0.3+
2004 02 17	704	(0.1-	1.6+)	2006 09 28	703	(3.2+	2.9+)	2008 02 08	703	1.0-	0.8-
2004 02 17	704	(0.7+	1.6+)	2006 09 28	703	0.3+	0.8+	2008 02 12	704	0.6+	0.6+
2004 02 17	704	(0.5+	2.5+)	2006 09 28	703	0.6+	0.0	2008 02 12	704	0.4+	0.7+
2004 02 17	704	0.5+	0.9+	2006 09 28	703	0.7+	0.1+	2008 02 12	704	0.8+	0.5+
2004 02 17	704	1.4+	1.3+	2006 10 17	703	(0.7-	2.1-)	2008 02 12	704	0.6+	0.6+
2004 02 22	691	0.1+	0.1-	2006 10 17	703	0.6-	0.3-	2008 02 12	704	1.3+	0.1+

(177456)* 2004 DE₂₁ = 2002 UV₁₁

Discovered 2004 Feb. 17 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 61960)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	319.52491		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22024625	ω	161.11248	-0.76697616	-0.62277459
<i>a</i>	2.7155868	Ω	338.01444	+0.52263717	-0.46651362
<i>e</i>	0.0495826	<i>i</i>	24.38977	+0.37228746	-0.62810577
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	704	0.2+	1.0+	2004 02 17	703	0.1-	0.5+	2004 03 27	691	0.2-	0.0
1998 12 12	704	(3.1-	2.8-)	2004 02 17	703	0.0	0.3-	2006 09 16	703	0.4-	0.4+
1998 12 12	704	(2.3-	2.2-)	2004 02 19	704	0.2-	0.0	2006 09 16	703	0.8-	1.2+
1998 12 12	704	1.2-	1.5-	2004 02 19	704	(0.1-	1.9+)	2006 09 16	703	1.2-	0.4-
1998 12 12	704	(4.8-	2.9-)	2004 02 19	704	0.2-	0.9+	2006 09 16	703	1.0-	0.7+

1999 01 14	704	(0.1-	2.4-)	2004 02 19	704	0.0	0.2+	2006 09 21	699	0.1-	0.1+
1999 01 14	704	(0.3-	2.1-)	2004 02 25	704	0.5+	0.1-	2006 09 21	699	0.2-	0.2+
1999 01 14	704	1.1-	0.7-	2004 02 25	704	0.3-	1.0-	2006 09 21	699	1.3+	0.3-
1999 01 14	704	0.9+	0.5-	2004 02 25	704	1.0+	0.8-	2006 09 21	699	0.5+	0.6+
1999 01 14	704	(4.8-	0.9-)	2004 02 25	704	(0.7+	2.6-)	2006 09 28	703	0.6-	1.3+
2001 07 27	644	0.4+	0.6-	2004 02 25	704	0.2+	0.8-	2006 09 28	703	0.3-	0.2-
2001 07 27	644	(0.7+	2.8+)	2004 02 26	704	0.0	0.2-	2006 09 28	703	0.5-	0.6+
2001 07 27	644	0.1-	0.5-	2004 02 26	704	0.2-	0.3-	2006 09 28	703	0.2+	0.7+
2001 07 27	644	(0.8+	2.2+)	2004 02 26	704	0.5+	0.6-	2006 10 20	703	0.7-	0.5+
2001 07 27	644	0.2+	1.0-	2004 02 26	704	1.3-	0.8+	2006 10 20	703	0.5-	0.6+
2001 07 27	644	(2.1+	1.6+)	2004 03 01	704	0.1+	0.8+	2006 10 20	703	0.0	0.6+
2002 10 28	704	0.1-	0.5-	2004 03 01	704	0.2+	0.2+	2006 10 20	703	0.4-	0.2+
2002 10 28	704	0.6-	0.4-	2004 03 01	704	0.1-	0.1+	2007 12 20	G96	0.0	0.5+
2002 10 28	704	0.5+	1.2-	2004 03 01	704	0.6+	0.3+	2007 12 20	G96	0.4+	0.6+
2002 10 28	704	0.1+	1.1-	2004 03 01	704	0.1+	0.1+	2007 12 20	G96	0.4+	0.0
2002 10 31	704	0.1+	0.7-	2004 03 14	703	1.4-	1.2+	2007 12 20	G96	0.4+	1.0+
2002 10 31	704	0.6+	0.4-	2004 03 14	703	0.1-	0.8+	2008 02 01	704	1.0-	1.2+
2002 10 31	704	0.3+	0.1-	2004 03 14	703	0.6-	1.4+	2008 02 01	704	(0.5-	2.0+)
2002 10 31	704	0.7+	1.1-	2004 03 14	703	(1.6-	1.7+)	2008 02 01	704	0.5+	0.6+
2002 10 31	704	0.2+	0.1+	2004 03 16	704	0.8+	0.0	2008 02 01	704	(0.2-	1.9+)
2003 12 22	691	0.1+	0.0	2004 03 16	704	0.8+	0.2+	2008 02 01	704	0.1+	1.2+
2003 12 22	691	0.2+	0.1+	2004 03 16	704	0.5+	0.2+	2008 02 10	703	0.1+	0.5+
2003 12 22	691	0.3+	0.1-	2004 03 16	704	0.5+	0.6-	2008 02 10	703	0.3-	0.0
2004 01 24	704	0.4-	1.1-	2004 03 19	704	0.5+	0.4-	2008 02 10	703	0.2+	0.8-
2004 01 24	704	0.3-	1.1-	2004 03 19	704	0.2+	0.0	2008 02 10	703	0.6-	0.7-
2004 01 24	704	0.3-	1.0+	2004 03 19	704	0.6+	0.1+	2008 02 13	699	1.0-	0.3-
2004 01 24	704	(1.7+	0.4-)	2004 03 19	704	0.8+	0.4+	2008 02 13	699	0.6+	0.2-
2004 01 24	704	0.0	1.4-	2004 03 19	704	0.3+	0.1-	2008 02 13	699	0.5+	0.0
2004 02 17	703	0.2+	0.3-	2004 03 27	691	0.2-	0.0	2008 02 13	699	0.5+	0.3+
2004 02 17	703	0.3-	0.1-	2004 03 27	691	0.1-	0.0				

(177457)* 2004 DH₃₆

Discovered 2004 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	314.31144		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23759995	ω	300.72971	-0.97707349	-0.20916272
<i>a</i>	2.5816963	Ω	227.22921	+0.20911886	-0.90782979
<i>e</i>	0.1404747	<i>i</i>	3.10239	+0.03995875	-0.36345016
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	691	0.0	0.2-	2004 03 18	704	0.2+	1.2+	2006 12 15	G96	0.0	0.1+
1998 11 18	691	0.2-	0.2-	2004 03 18	704	0.9+	0.1-	2008 01 14	691	0.2-	0.2-
1998 11 18	691	0.4-	0.1+	2004 03 18	704	(2.3+	1.1+)	2008 01 14	691	1.1-	0.1-
1998 11 27	691	0.3+	0.2-	2004 03 18	704	0.1+	1.0+	2008 01 14	691	0.3+	0.2-
1998 11 27	691	0.1-	0.3-	2004 03 18	704	0.9+	0.4+	2008 02 02	704	0.6+	0.5-
1998 11 27	691	0.4+	0.1-	2004 03 20	704	0.4+	0.5+	2008 02 02	704	0.8+	0.5-
2004 02 19	704	0.1-	1.1+	2004 03 20	704	0.9+	0.6+	2008 02 02	704	0.7+	0.7-
2004 02 19	704	0.2-	1.3+	2004 03 20	704	0.2+	0.1-	2008 02 02	704	1.0+	0.2+
2004 02 19	704	0.5+	0.5+	2006 09 19	691	0.2+	0.6+	2008 02 02	704	0.3+	0.3-
2004 02 19	704	(0.3+	1.6+)	2006 09 19	691	0.0	0.2+	2008 02 07	G96	0.3-	0.6-
2004 02 19	704	0.6+	0.7+	2006 09 19	691	0.4+	0.1+	2008 02 07	G96	0.5-	0.5-
2004 02 23	704	0.2-	0.8+	2006 09 26	691	0.3-	0.1+	2008 02 07	G96	0.1-	0.3-
2004 02 23	704	0.1+	0.1+	2006 09 26	691	0.1+	0.4+	2008 02 07	G96	0.5-	0.7-
2004 02 23	704	0.3+	0.1-	2006 09 26	691	0.5-	0.3+	2008 02 10	704	0.5+	0.9+
2004 02 23	704	(2.2-	0.1+)	2006 09 30	691	0.9-	0.0	2008 02 10	704	0.4-	0.0
2004 03 16	704	0.2+	0.1+	2006 09 30	691	0.2-	0.2+	2008 02 10	704	0.4-	0.1-
2004 03 16	704	0.4-	0.9+	2006 09 30	691	0.3+	0.6+	2008 02 10	704	0.1+	0.1-
2004 03 16	704	0.1-	0.9+	2006 12 15	G96	0.9-	0.6+	2008 02 10	704	0.2-	0.3+
2004 03 16	704	0.4-	0.1+	2006 12 15	G96	0.4+	0.1+				
2004 03 16	704	0.5+	0.4+	2006 12 15	G96	0.7+	0.2-				

Id. G. V. Williams (*MPO* 61972)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	266.18843	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24098687	ω 242.45723	−0.52675127	+0.84985222
<i>a</i>	2.5574499	Ω 355.64324	−0.68040255	−0.43344779
<i>e</i>	0.1134678	<i>i</i> 12.82417	−0.50949531	−0.29979030
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	704	0.0	0.6+	2004 03 15	703	0.7+	1.0+	2004 03 27	683	(2.2+	1.3−)
2000 03 10	704	1.1+	0.5−	2004 03 15	691	0.2−	0.1+	2004 03 27	683	(0.9+	3.0−)
2000 03 10	704	0.4+	0.8−	2004 03 16	683	(0.2−	1.6−)	2004 03 27	683	1.4−	0.8+
2000 03 10	704	1.2+	0.8+	2004 03 16	683	(1.0+	2.1−)	2004 03 27	704	0.1−	0.3+
2000 03 11	704	0.3−	0.9+	2004 03 16	704	1.0+	0.4−	2004 03 27	704	0.1+	0.1+
2000 03 11	704	0.4+	0.3−	2004 03 16	683	0.5+	0.6+	2004 03 27	704	0.2+	0.7+
2000 03 11	704	0.4+	0.0	2004 03 16	704	0.3+	0.7+	2004 03 27	704	0.0	0.9+
2000 03 11	704	0.6+	0.2−	2004 03 16	704	0.4+	0.1+	2004 03 27	704	0.0	0.8+
2000 03 26	699	1.1−	0.4−	2004 03 16	704	0.7+	0.6+	2004 03 29	683	(0.8+	2.2+)
2000 03 26	699	0.8−	0.2+	2004 03 17	683	0.2+	0.1+	2004 03 29	683	(1.6+	0.4−)
2000 03 26	699	1.6−	0.4+	2004 03 17	683	(2.3+	1.5−)	2004 03 29	683	0.3+	1.4+
2000 03 26	699	0.1+	0.3−	2004 03 17	683	0.7+	0.0	2004 03 31	291	0.1−	0.1+
2001 08 01	644	0.6−	0.6+	2004 03 18	683	(2.1−	0.1+)	2004 03 31	291	0.3−	0.1−
2001 08 01	644	0.8−	0.5+	2004 03 18	683	0.1+	0.3−	2004 03 31	291	0.6−	0.0
2001 08 01	644	0.9−	1.0+	2004 03 18	683	(0.7−	1.8+)	2004 04 12	691	0.1−	0.2−
2003 01 29	645	0.1−	0.1+	2004 03 18	704	0.3+	0.9+	2004 04 12	691	0.2+	0.1+
2003 01 29	645	0.0	0.1+	2004 03 18	704	0.6+	0.2−	2004 04 12	691	0.0	0.3−
2004 02 19	704	(0.8+	1.6+)	2004 03 18	704	0.8+	0.2+	2004 04 17	691	0.1−	0.1−
2004 02 19	704	(1.9+	1.0+)	2004 03 18	704	0.1+	0.2+	2004 04 17	691	0.2−	0.3−
2004 02 19	704	0.1+	0.3−	2004 03 18	704	0.5−	0.2−	2004 04 17	691	0.1+	0.1+
2004 02 23	704	0.6+	0.9+	2004 03 20	699	0.0	0.7−	2004 04 24	691	0.1−	0.1−
2004 02 23	704	0.0	1.0+	2004 03 20	699	0.4−	0.2+	2004 04 24	691	0.0	0.2−
2004 02 23	704	0.7+	0.8+	2004 03 20	704	0.9+	0.7−	2004 04 24	691	0.0	0.3−
2004 02 23	704	0.6+	0.5+	2004 03 20	704	0.4+	0.4−	2005 07 04	644	0.3−	0.1+
2004 02 23	704	1.1−	1.0−	2004 03 20	699	0.1−	0.5−	2005 07 04	644	0.4−	0.1+
2004 02 26	704	0.9+	0.3+	2004 03 20	704	0.1+	0.2−	2005 07 04	644	0.1−	0.0
2004 02 26	704	0.0	0.1+	2004 03 20	704	0.8+	0.1−	2005 09 01	644	0.1−	0.6+
2004 02 26	704	0.4−	0.3+	2004 03 20	699	0.5−	0.8−	2005 09 01	644	0.4−	0.7+
2004 02 26	704	0.5+	0.2−	2004 03 20	704	0.5+	0.2−	2005 09 01	644	0.1+	0.9+
2004 02 26	704	0.1+	0.7+	2004 03 22	704	0.3+	0.3−	2008 02 08	G96	0.0	0.4−
2004 02 27	683	0.8−	1.2+	2004 03 22	704	0.3+	0.2−	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−
2004 02 27	683	(3.4+	0.4+)	2004 03 22	704	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−
2004 02 27	683	(2.5+	1.8−)	2004 03 22	704	0.5+	0.4+	2008 02 08	G96	0.0	0.0
2004 02 29	291	0.1−	0.0	2004 03 23	691	0.2−	0.1−	2008 02 10	691	0.1−	0.3−
2004 02 29	291	0.1−	0.2+	2004 03 23	691	0.2−	0.0	2008 02 10	691	0.2−	0.3−
2004 02 29	291	0.3−	0.0	2004 03 23	683	0.2−	0.7+	2008 02 10	691	0.4−	0.5−
2004 02 29	291	0.8+	0.5+	2004 03 23	683	(1.3+	1.8−)	2008 02 12	704	0.1−	0.7+
2004 02 29	291	0.7+	0.4+	2004 03 23	683	(1.6+	0.1+)	2008 02 12	704	0.8−	0.2+
2004 02 29	291	0.5+	0.4+	2004 03 23	691	0.3−	0.1−	2008 02 12	704	1.6+	0.0
2004 03 15	691	0.3−	0.2+	2004 03 23	704	0.5+	0.4+	2008 02 12	704	1.5+	1.4−
2004 03 15	703	0.1−	0.3+	2004 03 23	704	0.4+	0.4−	2008 02 13	691	0.6−	0.1−
2004 03 15	703	0.4+	0.0	2004 03 23	704	1.0+	0.4+	2008 02 13	691	0.5−	0.2−
2004 03 15	691	0.0	0.0	2004 03 23	704	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.6−	0.4−
2004 03 15	703	0.1+	0.0	2004 03 23	704	0.5+	0.0				

(177459)* 2004 DS₃₇ = 1996 JL₄

Discovered 2004 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61973)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	10.16341	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24017707	ω 353.44915	−0.39490622	−0.91656765
<i>a</i>	2.5631953	Ω 119.79475	+0.84616405	−0.38952060
<i>e</i>	0.1354812	<i>i</i> 4.15462	+0.35784838	−0.09042920
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 10	691	0.6−	0.3+	2004 03 15	704	0.7+	0.2−	2006 10 03	G96	0.3−	0.1−
1996 05 10	691	0.4−	0.2+	2004 03 15	333	0.3−	0.1−	2006 10 16	291	0.0	0.2+
1996 05 10	691	0.2−	0.5+	2004 03 15	333	0.1+	0.4+	2006 10 16	291	0.0	0.3+
1996 05 15	691	1.7+	0.4+	2004 03 15	333	0.0	0.1−	2006 10 16	291	0.2+	0.3+
1996 05 15	691	1.0+	0.5−	2004 03 20	704	0.5+	0.8+	2006 10 17	705	0.1+	0.2+
1996 05 15	691	0.8+	0.0	2004 03 20	704	(1.6+	0.1−)	2006 10 17	705	0.2+	0.3+
2000 05 05	645	0.4−	0.1+	2004 03 20	704	0.5+	0.1−	2006 10 22	703	(1.9−	0.3+)
2000 05 05	645	0.3−	0.0	2004 03 20	704	0.5−	0.4+	2006 10 22	703	(0.7−	1.7+)
2002 10 31	704	(1.9+	1.0−)	2004 03 20	704	0.7+	0.1+	2006 10 22	703	(2.1−	0.7−)
2002 10 31	704	(1.0+	1.7−)	2004 04 15	644	0.6+	0.1+	2006 10 22	703	0.4−	1.4+
2002 10 31	704	1.3+	0.9−	2004 04 15	644	0.3+	0.2+	2007 11 13	G96	0.2+	0.5−
2002 10 31	704	0.1+	1.3−	2004 04 15	644	0.6+	0.2+	2007 11 13	G96	0.2−	0.6−
2004 02 19	704	1.0+	0.1−	2006 09 28	691	0.2−	0.4+	2007 11 13	G96	0.2+	0.6−
2004 02 19	704	0.3−	0.1+	2006 09 28	691	0.2−	0.3+	2007 11 13	G96	0.0	0.8−
2004 02 19	704	0.7+	0.5+	2006 09 28	691	0.1−	0.3+	2008 02 03	691	0.2+	0.2+
2004 02 23	704	1.2+	0.2−	2006 10 02	691	0.1−	0.0	2008 02 03	691	0.2−	0.3+
2004 02 23	704	0.5+	0.1+	2006 10 02	691	0.0	0.2+	2008 02 03	691	0.1−	0.1+
2004 02 23	704	0.1+	0.7−	2006 10 02	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.1−
2004 02 23	704	0.1−	0.2−	2006 10 02	G96	0.3−	0.2−	2008 02 09	691	0.3−	0.0
2004 02 25	704	(1.5+	1.3+)	2006 10 02	G96	0.3−	0.2−	2008 02 09	691	0.4−	0.1−
2004 02 25	704	(1.2+	1.8+)	2006 10 02	G96	0.3−	0.3−	2008 02 12	704	1.3+	0.8+
2004 02 25	704	0.1−	0.3+	2006 10 02	G96	0.3−	0.3−	2008 02 12	704	1.1+	0.7+
2004 03 15	704	0.2+	0.0	2006 10 03	G96	0.2−	0.1−	2008 02 12	704	1.8+	0.7+
2004 03 15	704	0.1−	0.3+	2006 10 03	G96	0.5−	0.2−	2008 02 12	704	0.7+	0.2+
2004 03 15	704	0.7+	1.1−	2006 10 03	G96	0.7−	0.1+				

(177460)* 2004 DL₄₁ = 2000 KD₇₀

Discovered 2004 Feb. 18 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61977)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	262.48875	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23262354	ω 99.26091	−0.42604551	+0.89582197
<i>a</i>	2.6183857	Ω 144.64494	−0.89190618	−0.39247407
<i>e</i>	0.2282061	<i>i</i> 12.62210	−0.15161990	−0.20848767
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 03	704	0.4+	0.3−	2004 02 25	704	(0.8+	1.5+)	2004 04 13	703	0.2+	0.6−
2000 05 03	704	0.5+	0.1−	2004 02 25	704	0.3+	1.2+	2005 08 26	644	0.2−	0.7+
2000 05 03	704	0.3−	0.1−	2004 03 15	704	0.2−	0.2−	2005 08 26	644	0.3−	0.7+
2000 05 03	704	0.0	0.2+	2004 03 15	704	0.9−	0.0	2005 08 26	644	0.4−	0.2+
2000 05 03	704	0.5−	0.4+	2004 03 15	704	0.2−	0.1−	2005 08 26	644	0.0	0.5+
2000 05 28	704	0.6+	0.1−	2004 03 15	704	0.1−	0.0	2005 08 26	644	0.2−	0.7+
2000 05 28	704	0.1+	0.4−	2004 03 15	704	0.0	0.1+	2005 08 26	644	0.4−	0.7+
2000 05 28	704	0.5+	0.8+	2004 03 23	704	0.6−	0.0	2005 09 01	644	0.0	0.5+
2000 05 28	704	0.5−	1.5−	2004 03 23	704	0.0	0.3−	2005 09 01	644	0.2+	0.5+
2000 05 28	704	0.5−	0.4+	2004 03 23	704	1.3−	0.1−	2005 09 01	644	0.1−	0.5+
2000 05 31	699	0.2−	0.5+	2004 03 23	704	0.6−	0.7+	2007 12 31	G96	0.4−	0.1+
2000 05 31	699	0.6+	0.1−	2004 03 23	704	1.0−	0.5+	2007 12 31	G96	0.1−	0.0
2000 05 31	699	0.3+	0.4−	2004 03 25	704	0.4−	0.1−	2007 12 31	G96	0.3−	0.0
2000 05 31	699	0.0	0.2+	2004 03 25	704	0.4−	0.1−	2007 12 31	G96	0.2+	0.1−
2004 01 23	704	0.4+	0.6−	2004 03 25	704	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.1−
2004 01 23	704	0.5+	0.6−	2004 03 25	704	0.1−	0.2+	2008 01 30	G96	0.0	0.0
2004 01 23	704	0.1−	0.6+	2004 03 25	704	0.0	0.6+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−
2004 02 18	704	0.9+	0.1−	2004 03 25	704	0.1+	0.1−	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−
2004 02 18	704	(1.5+	0.9−)	2004 03 25	704	0.1−	0.2−	2008 02 07	947	0.0	0.1−
2004 02 18	704	0.7+	0.6−	2004 03 25	704	0.5−	0.1−	2008 02 07	947	0.9−	0.5+
2004 02 18	704	1.1+	1.4−	2004 03 26	703	(0.5−	1.8+)	2008 02 07	947	0.3−	0.1−
2004 02 18	608	0.2−	0.6+	2004 03 26	703	(2.3−	1.6+)	2008 02 11	704	0.4+	0.3+
2004 02 18	608	0.3+	1.2+	2004 03 26	703	(5.8−	1.2+)	2008 02 11	704	1.0+	0.7+
2004 02 18	608	0.4+	0.5+	2004 03 26	703	(2.8−	0.2−)	2008 02 11	704	1.0+	0.2+
2004 02 25	704	0.4+	1.1+	2004 04 13	703	0.6−	0.9+	2008 02 11	704	0.9+	0.5−
2004 02 25	704	(1.3−	1.8+)	2004 04 13	703	0.9+	0.1−				
2004 02 25	704	0.2−	1.0+	2004 04 13	703	0.9+	0.7+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132621

(177461)* 2004 DV₄₁

Discovered 2004 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 303.32489			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.24325254	ω	242.26006			−0.96854519			+0.24266882		
<i>a</i>	2.5415450	Ω	311.72814			−0.19432690			−0.87583931		
<i>e</i>	0.1460622	<i>i</i>	4.23122			−0.15542607			−0.41715386		
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.7			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2000 03 01	703	1.0−	1.6+	2004 03 23	683	0.8+	0.0	2006 11 01	G96	0.4+	0.7+
2000 03 01	703	(2.7−	0.0)	2004 03 23	683	(2.4−	1.1+)	2006 11 01	G96	0.0	0.0
2000 03 01	703	(4.3+	0.5+)	2004 03 26	683	0.7+	0.9−	2007 12 31	G96	0.1−	0.4−
2000 03 01	703	0.7+	0.4+	2004 03 26	683	1.2+	0.4+	2007 12 31	G96	0.2−	0.2−
2001 08 25	691	0.1+	0.1−	2004 03 26	683	(1.8+	1.9−)	2007 12 31	G96	0.4−	0.6−
2001 08 25	691	0.2−	0.4−	2004 03 27	704	0.2+	0.3−	2007 12 31	G96	0.0	0.0
2001 08 25	691	0.0	0.3−	2004 03 27	704	0.3−	0.4+	2008 01 30	691	0.2+	0.5−
2004 02 19	704	0.6−	1.0+	2004 03 27	704	0.3−	0.5+	2008 01 30	691	0.4−	0.2−
2004 02 19	704	(0.3+	1.9+)	2004 03 27	704	0.1−	0.3−	2008 01 30	691	0.3−	0.1−
2004 02 19	704	0.3+	1.2+	2005 07 11	691	0.2−	0.4+	2008 01 31	G96	0.1−	0.1−
2004 02 19	704	0.2+	0.4+	2005 07 11	691	0.1−	0.2+	2008 01 31	G96	0.4+	0.0
2004 02 19	704	0.8+	1.0+	2005 07 11	691	0.1−	0.3+	2008 01 31	G96	0.3+	0.2−
2004 02 25	704	0.2−	0.2+	2005 07 12	G96	0.0	0.3+	2008 01 31	G96	0.1+	0.3−
2004 02 25	704	0.1−	0.4+	2005 07 12	G96	0.0	0.3+	2008 02 03	691	0.3−	0.1−
2004 02 25	704	0.0	0.1−	2005 07 12	G96	0.4−	0.1−	2008 02 03	704	1.1+	0.4+
2004 02 25	704	0.3−	0.4−	2005 07 12	G96	0.2−	0.2+	2008 02 03	691	0.1+	0.2−
2004 02 25	704	(0.8−	1.6−)	2005 07 15	G96	0.4−	0.0	2008 02 03	704	0.8+	0.5−
2004 02 26	704	0.3+	0.1+	2005 07 15	G96	0.7−	0.0	2008 02 03	704	0.6+	0.5+
2004 02 26	704	1.0+	0.1−	2005 07 15	G96	0.2+	0.1−	2008 02 03	691	0.1+	0.4−
2004 02 26	704	0.3+	0.7+	2005 07 15	G96	0.4−	0.0	2008 02 03	704	1.0−	0.9+
2004 02 26	704	1.0+	0.3−	2005 07 27	644	0.3−	0.4+	2008 02 07	691	0.1+	0.2−
2004 02 26	704	0.4+	0.2−	2005 07 27	644	0.1−	0.3+	2008 02 07	691	0.4−	0.1−
2004 03 13	644	0.3+	0.3+	2005 07 27	644	0.7−	0.4+	2008 02 07	691	0.0	0.3−
2004 03 13	644	0.3+	0.4+	2005 09 01	691	0.4+	0.5+	2008 02 07	A13	0.3−	0.5+
2004 03 13	644	0.4+	0.4+	2005 09 01	691	0.1−	0.6+	2008 02 07	A13	0.9+	0.2−
2004 03 16	704	0.8+	0.0	2005 09 01	691	0.3+	0.3+	2008 02 07	A13	0.1−	0.5−
2004 03 16	704	0.7+	0.6+	2006 10 04	G96	0.4−	0.3−	2008 02 08	291	0.4−	0.1+
2004 03 16	704	0.7+	0.1+	2006 10 04	G96	0.2+	0.3+	2008 02 08	291	0.5−	0.0
2004 03 16	704	0.4−	1.4+	2006 10 04	G96	0.8−	0.0	2008 02 08	291	0.3−	0.0
2004 03 16	704	0.1+	0.2+	2006 10 04	G96	0.3+	0.2−	2008 02 08	G96	0.0	0.3−
2004 03 18	704	0.1+	0.5+	2006 10 13	691	0.2+	0.4+	2008 02 08	G96	0.1−	0.5−
2004 03 18	704	0.4−	0.1−	2006 10 13	691	0.2+	0.3+	2008 02 08	G96	0.0	0.2−
2004 03 18	704	0.5−	1.2+	2006 10 13	691	0.0	0.3+	2008 02 08	G96	0.0	0.4−
2004 03 18	704	0.2+	1.3+	2006 10 17	691	0.1−	0.6+	2008 02 11	704	0.6+	0.4+
2004 03 18	704	0.5+	0.9+	2006 10 17	691	0.0	0.4+	2008 02 11	704	0.6+	0.9−
2004 03 20	704	0.1−	0.1+	2006 10 17	691	0.3+	0.5+	2008 02 11	691	0.3−	0.0
2004 03 20	704	0.1−	0.3+	2006 10 21	691	0.0	0.3+	2008 02 11	704	0.4−	0.4+
2004 03 20	704	0.4+	0.6+	2006 10 21	691	0.4−	0.0	2008 02 11	704	1.5+	2.0+
2004 03 20	704	1.3+	0.1+	2006 10 21	691	0.9−	0.6−	2008 02 11	691	0.2−	0.1+
2004 03 20	704	0.7+	0.1−	2006 11 01	G96	0.3−	0.2+	2008 02 11	704	1.3+	0.0
2004 03 23	683	1.0−	0.2+	2006 11 01	G96	0.3+	0.0	2008 02 11	691	0.1−	0.8+

(177462)* 2004 DP₄₂

Discovered 2004 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 285.16455			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.21481233	ω	42.00562			−0.98759882			+0.12708906		
<i>a</i>	2.7611918	Ω	144.97609			−0.14774881			−0.95090477		
<i>e</i>	0.1352139	<i>i</i>	9.24249			+0.05309294			−0.28218519		
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.9			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2004 02 19	704	0.3+	0.8+	2004 04 15	704	0.7−	0.4−	2006 09 30	705	0.3−	0.7+
2004 02 19	704	0.1+	0.6−	2004 04 15	704	0.0	0.0	2006 10 03	705	0.3−	0.5+
2004 02 19	704	0.6+	0.3+	2004 04 15	704	0.4−	0.3+	2006 10 03	705	0.4−	0.6+
2004 02 19	704	0.4−	1.0+	2004 04 15	644	0.1−	0.0	2006 10 11	705	0.4−	0.7+
2004 02 25	704	0.3+	0.2−	2004 04 15	704	0.1−	0.2+	2006 10 11	705	0.4−	0.8+
2004 02 25	704	1.4+	1.0+	2004 04 15	644	0.1−	0.0	2006 10 12	705	0.3−	0.7+
2004 02 25	704	0.2+	0.0	2004 04 15	644	0.0	0.2−	2006 10 12	705	0.2−	0.7+
2004 02 25	704	0.6+	0.2+	2004 04 16	644	0.4−	0.1−	2006 10 16	703	(1.2−	1.6+)
2004 03 12	644	0.2+	0.2+	2004 04 16	644	0.2−	0.0	2006 10 16	703	0.5+	1.1+
2004 03 12	644	0.3+	0.2+	2004 04 16	644	0.1−	0.0	2006 10 16	703	1.4+	0.9−
2004 03 12	644	0.3+	0.2+	2004 04 16	644	0.3+	0.4−	2006 10 16	703	(3.1−	0.8+)
2004 03 16	704	0.3−	0.9+	2005 06 30	644	0.2+	0.4+	2006 10 16	705	0.3−	0.6+
2004 03 16	704	0.0	0.6−	2005 06 30	644	0.6+	0.1−	2006 10 16	705	0.2−	0.7+
2004 03 16	704	0.6+	0.7+	2005 07 01	691	0.0	0.3+	2006 10 20	705	0.4−	0.7+
2004 03 16	704	0.8−	0.1−	2005 07 01	691	0.6−	0.6+	2006 10 20	705	0.4−	0.7+
2004 03 16	704	1.1+	0.3+	2005 07 01	691	0.1−	0.3+	2008 01 10	703	(0.5−	1.7+)
2004 03 22	699	0.1−	0.9+	2005 07 10	691	0.2+	0.0	2008 01 10	703	0.5−	1.4+
2004 03 22	699	0.1+	0.2−	2005 07 10	691	0.0	0.1+	2008 01 10	703	0.6−	0.8+
2004 03 22	699	0.7−	0.3+	2005 07 10	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	703	0.6−	0.3−
2004 03 22	699	0.6−	0.7+	2005 07 11	G96	0.2−	0.2+	2008 01 13	G96	0.4+	0.3+
2004 03 23	704	0.5−	1.4+	2005 07 11	G96	0.4−	0.2+	2008 01 13	G96	0.1+	0.1+
2004 03 23	704	0.4−	0.9+	2005 07 11	G96	0.2−	0.6+	2008 01 13	G96	0.4+	0.3+
2004 03 23	704	0.0	1.0+	2005 07 11	G96	0.1+	0.4+	2008 01 13	G96	0.1+	0.3+
2004 03 23	704	0.4+	0.1−	2005 07 27	644	0.3+	0.1+	2008 02 10	704	0.3+	0.2+
2004 03 23	704	0.0	0.2+	2005 07 27	644	0.2+	0.2+	2008 02 10	704	0.6+	0.3+
2004 03 26	012	0.9+	1.5−	2005 07 27	644	0.2+	0.3+	2008 02 10	704	0.2+	0.0
2004 03 26	012	0.5+	0.6−	2005 09 11	691	0.6−	0.4+	2008 02 10	704	1.2−	1.3+
2004 03 26	012	0.4+	1.1+	2005 09 11	691	0.0	0.2+	2008 02 11	G96	0.4+	0.2+
2004 03 30	703	0.8+	0.9+	2005 09 11	691	0.3+	0.1−	2008 02 11	G96	0.3+	0.1+
2004 03 30	703	0.3+	0.6+	2006 09 29	705	0.3−	0.6+	2008 02 11	G96	0.2+	0.0
2004 03 30	703	0.1+	0.6+	2006 09 29	705	0.3−	0.5+	2008 02 11	G96	0.0	0.2+
2004 03 30	703	0.1+	0.1−	2006 09 30	705	0.3−	0.7+				

(177463)* 2004 DZ₄₂ = 2002 PT₁₇

Discovered 2004 Feb. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61980)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 42.69066			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.23884512	ω	250.57777			+0.80563676			−0.58055482		
<i>a</i>	2.5727157	Ω	144.62828			+0.59057021			+0.77138830		
<i>e</i>	0.2959797	<i>i</i>	11.75382			+0.04665007			+0.26060734		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.3			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.7+	0.1−	2002 08 27	644	0.3+	0.3+	2004 03 18	691	0.2−	0.1+
1998 08 17	704	0.2+	0.6−	2002 08 27	644	0.4+	0.4+	2004 03 18	691	0.1−	0.1+
1998 08 17	704	0.3−	0.2−	2004 02 12	691	0.2−	0.1+	2004 03 18	691	0.4−	0.1+
1998 08 17	704	0.8−	1.3+	2004 02 12	291	0.4+	0.2+	2008 01 20	691	0.3−	0.7+
1998 08 17	704	0.2−	0.7+	2004 02 12	691	0.1−	0.1+	2008 01 20	691	0.3−	0.0
1998 08 23	704(12.0+	3.6+)		2004 02 12	291	0.3+	0.3+	2008 01 20	691	0.1−	0.3+
1998 08 23	704	0.6+	0.7+	2004 02 12	291	1.4+	0.0	2008 02 03	704	0.5+	0.6+
1998 08 23	704	0.8+	1.7+	2004 02 12	691	0.5+	0.8−	2008 02 03	704	0.6−	0.1+
1998 08 23	704	1.6−	1.2−	2004 02 23	704	0.7+	1.0+	2008 02 03	704	1.3+	0.0
2002 07 21	644	0.1+	0.4+	2004 02 23	704	0.2+	0.4+	2008 02 07	703	1.4+	0.4+
2002 07 21	644	0.2−	0.6+	2004 02 23	704	0.1−	0.3+	2008 02 07	703	0.8−	0.7−
2002 07 21	644	0.3+	0.4+	2004 02 23	704	0.9−	1.1+	2008 02 07	703	0.2+	0.1−
2002 08 06	644	0.5−	0.5+	2004 02 23	704	0.4+	0.1+	2008 02 07	703	0.5−	0.2−
2002 08 06	644	0.0	0.4−	2004 02 25	704	0.8−	0.8+	2008 02 11	704	0.5+	0.6+
2002 08 06	644	0.1+	0.3−	2004 02 25	704	1.0−	0.7+	2008 02 11	704	0.1+	1.5+
2002 08 07	644	0.5−	0.8+	2004 02 25	704	1.0−	0.7+	2008 02 11	704	0.4+	0.7+
2002 08 07	644	0.1−	0.7+	2004 02 29	691	0.1−	0.0	2008 02 11	704	0.3+	0.1−
2002 08 07	644	0.3−	0.8+	2004 02 29	691	0.2−	0.3−				
2002 08 27	644	0.3+	0.6+	2004 02 29	691	0.5−	0.1−				

(177464)* 2004 DF₄₈ = 1998 SR₄₅

Discovered 2004 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61983)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
335.72088		(2000.0)			
<i>n</i>	0.26402596	ω	28.85393	−0.98690396	+0.16051361
<i>a</i>	2.4064211	Ω	160.36341	−0.15562806	−0.92136353
<i>e</i>	0.1375086	<i>i</i>	2.72877	−0.04243215	−0.35401217
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	691	0.7−	0.4+	2004 03 15	704	0.5+	0.3+	2005 07 29	644	0.2+	0.6+
1998 09 25	691	(2.4−	1.7+)	2004 03 18	704	0.1+	0.4+	2005 07 29	644	0.3−	1.0+
1998 09 25	691	0.3+	0.8+	2004 03 18	704	0.2+	0.6+	2005 08 06	644	0.1−	0.3+
1998 09 30	691	0.2+	0.0	2004 03 18	704	0.4−	0.8+	2005 08 06	644	0.1−	0.5+
1998 09 30	691	0.3−	0.7+	2004 03 18	704	0.7+	1.4+	2005 08 06	644	0.1+	0.6+
1998 09 30	691	0.6−	0.1−	2004 03 20	699	0.3−	0.5+	2005 08 27	644	0.2+	0.7+
2004 02 19	704	0.7+	0.0	2004 03 20	699	0.5+	0.3−	2005 08 27	644	0.3−	0.4+
2004 02 19	704	(0.4+	2.3−)	2004 03 20	699	0.5−	0.4+	2005 08 27	644	0.1+	0.8+
2004 02 19	704	0.7+	0.1+	2004 03 20	699	(1.6+	1.2−)	2006 09 28	G96	0.4−	0.0
2004 02 19	704	0.4+	1.3−	2004 03 20	599	0.1−	0.1−	2006 09 28	G96	0.3−	0.1+
2004 02 19	704	(1.6+	0.5−)	2004 03 20	599	0.3+	0.4+	2006 09 28	G96	0.0	0.7+
2004 02 26	704	1.0−	0.4+	2004 03 20	599	0.6+	0.6+	2006 09 28	G96	0.2+	0.3+
2004 02 26	704	0.3−	0.1+	2004 03 20	599	0.4−	0.2+	2006 12 21	G96	0.5+	0.6+
2004 02 26	704	0.1−	0.4+	2004 03 27	704	(1.9−	1.8+)	2006 12 21	G96	0.3−	0.2−
2004 02 26	704	0.3−	0.4+	2004 03 27	704	0.0	0.9+	2006 12 21	G96	0.5+	0.3−
2004 02 26	704	0.2−	0.4−	2004 03 27	704	0.2−	0.2−	2006 12 21	G96	0.3−	0.4−
2004 03 11	644	0.0	0.3+	2004 03 27	704	0.5+	0.1−	2007 11 21	G96	0.3+	1.4+
2004 03 11	644	0.1+	0.1+	2004 03 27	704	0.6+	0.3−	2007 11 21	G96	0.2−	0.1+
2004 03 11	644	0.1−	0.0	2004 03 31	691	0.1+	0.0	2007 11 21	G96	0.5+	0.2−
2004 03 14	691	0.0	0.1+	2004 03 31	691	0.3−	0.0	2007 11 21	G96	1.0+	0.1+
2004 03 14	691	0.0	0.1+	2004 03 31	691	0.2+	0.2−	2008 02 10	G96	0.8−	0.0
2004 03 14	691	0.0	0.2+	2004 04 12	703	(6.8+	0.0)	2008 02 10	G96	1.1−	0.3−
2004 03 15	704	0.3+	0.2−	2004 04 12	703	0.7+	0.6+	2008 02 10	G96	0.6−	0.2−
2004 03 15	704	0.3+	0.5+	2004 04 12	703	0.6+	0.9+	2008 02 10	G96	0.3−	0.3+
2004 03 15	704	0.2−	0.7+	2004 04 12	703	1.1+	0.3+				
2004 03 15	704	0.5+	0.0	2005 07 29	644	0.0	0.5+				

(177465)* 2004 DQ₅₀ = 2001 KA₈

Discovered 2004 Feb. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61986)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
234.28866		(2000.0)			
<i>n</i>	0.26555974	ω	146.61544	+0.05587724	+0.99749309
<i>a</i>	2.3971464	Ω	126.55067	−0.92747247	+0.06795882
<i>e</i>	0.1009713	<i>i</i>	3.09833	−0.36969250	−0.01972659
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	0.2−	0.4−	2004 02 11	291	0.4+	0.0	2006 12 12	691	0.4+	0.8+
1991 11 04	691	0.1+	0.2−	2004 02 11	291	0.0	0.1+	2006 12 12	691	0.3+	0.6+
1991 11 04	691	0.4−	1.0−	2004 02 23	704	0.3+	0.0	2006 12 12	691	0.4+	0.4+
2001 05 18	704	0.0	0.8+	2004 02 23	704	0.1−	0.5−	2006 12 21	691	0.0	0.3+
2001 05 18	704	0.5+	0.8+	2004 02 23	704	0.5+	0.1−	2006 12 21	691	0.1−	0.3+
2001 05 18	704	0.7+	0.8+	2004 02 23	704	0.6+	0.0	2006 12 21	691	0.5−	0.4+
2001 05 18	704	0.7+	0.3+	2004 02 23	704	0.5+	0.6−	2006 12 21	G96	0.2+	0.8−
2001 05 18	704	0.7−	0.2+	2004 02 26	704	0.5−	0.1−	2006 12 21	G96	0.0	0.5−
2001 05 21	704	0.8+	0.1+	2004 02 26	704	0.7+	0.3−	2006 12 21	G96	0.4+	0.4−
2001 05 21	704	0.8+	0.5+	2004 02 26	704	1.0+	0.1+	2006 12 21	G96	0.6+	0.6−
2001 05 21	704	0.6+	0.4+	2004 02 26	704	1.2+	0.2+	2006 12 25	691	0.4−	0.5+
2001 05 21	704	0.8+	0.9+	2006 09 28	G96	0.1−	0.2+	2006 12 25	691	0.4−	0.3+
2002 10 09	699	0.9+	0.6+	2006 09 28	G96	0.4+	0.3−	2006 12 25	691	0.3−	0.1+

2002 10 09	699	1.1−	0.0	2006 09 28	G96	0.4+	0.1−	2007 02 17	G96	0.3−	0.3+
2002 10 09	699	0.9+	0.8−	2006 09 28	G96	0.0	0.0	2007 02 17	G96	0.2−	0.2−
2002 10 09	699	1.4−	0.0	2006 10 22	G96	0.2−	0.6−	2007 02 17	G96	0.2−	0.1+
2002 10 30	644	0.5−	0.6+	2006 10 22	G96	0.2+	0.7−	2007 02 17	G96	0.5+	0.4−
2002 10 30	644	0.1+	0.7+	2006 10 22	G96	0.2−	0.6−	2008 02 08	691	0.2−	0.0
2002 10 30	644	0.2−	0.4+	2006 10 22	G96	0.1−	0.5−	2008 02 08	691	0.5−	0.5−
2004 01 24	704	0.0	0.3−	2006 11 12	G96	0.7+	0.1+	2008 02 08	691	0.2−	0.1−
2004 01 24	704	0.2−	0.1−	2006 11 12	G96	0.3+	0.2−	2008 02 10	691	0.4−	0.3+
2004 01 24	704	(2.1+	1.4+)	2006 11 12	G96	0.5+	0.0	2008 02 10	691	0.4−	0.1+
2004 02 11	291	0.5+	0.1−	2006 11 12	G96	0.5+	0.0	2008 02 10	691	0.9−	0.3+

(177466)* 2004 DQ₅₁

Discovered 2004 Feb. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
301.95850		(2000.0)			
<i>n</i>	0.22919103	ω	43.72164	−0.99606734	−0.08031028
<i>a</i>	2.6444639	Ω	131.63302	+0.06106930	−0.92830780
<i>e</i>	0.1328217	<i>i</i>	2.86961	+0.06419023	−0.36303565
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 02 23	704	0.1+	0.0	2004 03 18	704	0.4+	0.5+	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−
2004 02 23	704	(1.6−	0.0)	2004 03 18	704	0.4+	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−
2004 02 23	704	0.4−	0.3+	2004 03 22	704	1.2+	0.5+	2007 12 30	691	0.2+	0.4+
2004 02 23	704	0.4−	0.2+	2004 03 22	704	0.6+	0.4−	2007 12 30	G96	0.0	0.4−
2004 02 23	704	0.2−	0.5+	2004 03 22	704	0.4+	0.0	2007 12 30	691	0.4+	0.1+
2004 02 26	704	0.2+	0.7−	2004 03 22	704	1.0+	0.0	2008 01 10	691	0.1+	0.2+
2004 02 26	704	0.5−	0.5−	2004 03 22	704	0.7+	0.6+	2008 01 10	691	0.4−	0.4−
2004 02 26	704	0.4+	0.0	2004 03 23	691	0.2−	0.0	2008 01 10	691	0.1−	0.0
2004 02 26	704	0.1+	0.6+	2004 03 23	691	0.1−	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.0
2004 03 15	691	0.0	0.0	2004 03 23	691	0.1−	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2004 03 15	691	0.1−	0.2−	2005 07 07	568	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.1−
2004 03 15	691	0.3−	0.2−	2005 07 07	568	0.0	0.1+	2008 01 20	691	0.3−	0.0
2004 03 17	704	0.6+	0.0	2005 07 07	568	0.0	0.2+	2008 01 20	691	0.3−	0.1−
2004 03 17	704	0.2+	0.3−	2005 07 08	568	0.1+	0.7+	2008 01 20	691	0.3−	0.1+
2004 03 17	704	0.2+	0.3+	2005 07 09	691	0.1+	0.1+	2008 01 28	D35	0.1−	0.0
2004 03 17	704	0.9+	0.2+	2005 07 09	691	0.0	0.3−	2008 01 28	D35	0.4−	0.3−
2004 03 17	704	1.1−	0.8−	2005 07 09	691	0.1−	0.1−	2008 01 28	D35	0.0	0.3−
2004 03 17	704	0.5−	0.6+	2006 10 21	G96	0.2−	0.4+	2008 01 30	703	0.3−	0.2−
2004 03 17	704	0.1−	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.2+	2008 01 30	703	0.2−	0.3+
2004 03 17	704	0.2−	0.4−	2006 10 21	G96	0.0	0.3+	2008 01 30	703	0.4−	0.2−
2004 03 18	704	0.9−	1.2+	2006 10 21	G96	0.4−	0.2+	2008 01 30	703	0.5+	0.7−
2004 03 18	704	0.3+	0.5−	2006 11 18	G96	0.1+	0.4+	2008 02 08	703	1.2+	0.3−
2004 03 18	704	0.1+	0.5+	2006 11 18	G96	0.2+	0.3+	2008 02 08	703	0.3+	0.1−
2004 03 18	704	0.1+	0.5+	2006 11 18	G96	0.3−	0.2+	2008 02 08	703	0.1+	0.5+
2004 03 18	704	0.3+	0.4+	2006 11 18	G96	0.2−	0.1+	2008 02 08	703	0.3+	0.5+
2004 03 18	704	0.1+	0.3−	2007 12 30	G96	0.3+	0.3−				
2004 03 18	704	0.2−	0.5+	2007 12 30	691	0.1−	0.0				

(177467)* 2004 DG₅₇ = 2002 TQ₁₉₁

Discovered 2004 Feb. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65582)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

2008 FEB. 21

M.P.O. 132623

2002 10 05	699	1.1–	0.4+	2004 02 29	691	0.0	0.1+	2006 10 23	683	1.2–	1.2+
2002 10 06	704	(0.1–	1.7–)	2006 08 29	699	0.3–	0.2–	2006 10 23	703	0.3–	0.2–
2002 10 06	704	0.4+	1.4–	2006 08 29	699	0.4+	1.3+	2006 10 23	703	0.1–	0.5–
2002 10 06	704	(1.2+	1.7–)	2006 08 29	699	0.2+	0.2–	2006 10 23	703	0.1+	0.3–
2002 10 06	704	0.8+	1.1–	2006 08 29	699	0.5–	0.4–	2006 10 23	703	0.2–	1.1+
2002 10 31	704	0.4–	0.9–	2006 08 31	704	0.3+	0.6–	2008 01 10	704	0.6–	0.5–
2002 10 31	704	0.2–	0.1–	2006 08 31	704	0.1–	1.1+	2008 01 10	704	0.8–	0.6–
2002 10 31	704	0.1–	0.4–	2006 08 31	704	0.1+	0.5+	2008 01 10	704	0.1–	0.4–
2002 10 31	704	0.3+	0.5–	2006 08 31	704	0.0	0.5+	2008 01 10	704	0.4–	0.5–
2004 01 16	644	0.3+	0.1+	2006 09 06	644	0.3–	0.3+	2008 01 11	703	0.5+	0.3–
2004 01 16	644	0.5+	0.3+	2006 09 06	644	0.0	0.2+	2008 01 11	703	0.4–	0.2–
2004 01 16	644	0.2+	0.3+	2006 09 06	644	0.8–	0.5+	2008 01 11	703	1.2–	0.8–
2004 01 22	704	0.4+	0.8+	2006 09 16	703	0.4+	1.5–	2008 01 11	703	0.3+	0.9+
2004 01 22	704	0.8+	0.7+	2006 09 16	703	0.2–	0.5+	2008 01 16	G96	0.3–	0.4–
2004 01 22	704	0.3–	0.9+	2006 09 16	703	0.5+	0.5+	2008 01 16	G96	0.3–	0.4–
2004 01 22	704	1.0+	0.4+	2006 09 16	703	0.8+	1.2+	2008 01 16	G96	0.3–	0.2–
2004 01 22	704	0.7+	0.5+	2006 09 21	699	1.2–	0.1+	2008 01 16	G96	0.1+	0.4–
2004 01 31	691	0.0	0.2+	2006 09 21	699	0.5–	0.1+	2008 01 30	704	0.5+	0.2+
2004 01 31	691	0.4+	0.0	2006 09 21	699	0.8–	0.2+	2008 01 30	704	0.4–	0.0
2004 01 31	691	0.3+	0.0	2006 09 21	699	0.7+	0.4+	2008 01 30	704	0.3–	0.1+
2004 02 11	691	0.1–	0.0	2006 09 27	703	0.5+	0.2+	2008 01 30	704	1.1+	0.2–
2004 02 11	699	0.1–	1.2+	2006 09 27	703	0.2+	0.5–	2008 02 06	704	(1.6+	0.1+)
2004 02 11	699	0.1–	0.9+	2006 09 27	703	0.6+	0.3+	2008 02 06	704	1.2+	0.2+
2004 02 11	691	0.1+	0.3+	2006 09 27	703	0.4+	0.3–	2008 02 06	704	1.3+	0.6–
2004 02 11	699	0.0	0.2–	2006 10 03	703	1.4–	1.0+	2008 02 06	704	1.3+	0.3–
2004 02 11	691	0.2+	0.1–	2006 10 03	703	0.8–	1.2–	2008 02 06	704	(1.9+	0.5+)
2004 02 11	699	0.1–	0.8–	2006 10 03	703	1.1–	0.1–	2008 02 12	291	0.2–	0.1–
2004 02 23	704	0.2+	0.2–	2006 10 03	703	0.4–	1.4+	2008 02 12	291	0.3–	0.1+
2004 02 23	704	0.5–	0.3–	2006 10 17	703	0.2–	0.6–	2008 02 12	291	0.3–	0.0
2004 02 23	704	0.3+	0.3+	2006 10 17	703	0.2–	0.0				
2004 02 23	704	0.3+	0.8–	2006 10 17	703	0.7+	0.2+				

(177468)* 2004 DN₆₀

Discovered 2004 Feb. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	3.73126		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23364052	ω	301.24480	+0.00689901		–0.99910448	
<i>a</i>	2.6107819	Ω	148.27860	+0.94234495		–0.00747167	
<i>e</i>	0.1531918	<i>i</i>	4.55380	+0.33457196		+0.04164639	
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1–	0.0	2006 09 30	G96	0.5+	0.1–	2008 01 11	G96	0.3+	0.1–
2000 02 12	645	0.1–	0.0	2006 09 30	G96	0.0	0.2–	2008 01 15	691	0.2+	0.0
2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.7–	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.2+
2002 09 05	645	0.1+	0.0	2007 12 30	703	0.4+	0.6–	2008 01 15	691	0.0	0.0
2002 10 04	644	0.4–	0.9+	2007 12 30	703	0.3–	1.0–	2008 01 16	691	0.2+	0.3+
2002 10 04	644	0.4–	0.6+	2007 12 30	703	0.4–	0.1–	2008 01 16	691	0.2+	0.1+
2002 10 04	644	0.5–	0.6+	2007 12 30	703	0.5+	0.2–	2008 01 16	691	0.1–	0.7–
2004 02 26	704	0.0	0.5+	2007 12 31	691	0.2–	0.0	2008 01 19	691	0.2–	0.0
2004 02 26	704	0.4+	0.9+	2007 12 31	691	0.2+	0.1–	2008 01 19	691	0.2–	0.2+
2004 02 26	704	(2.1+	0.8+)	2007 12 31	691	0.1+	0.1–	2008 01 19	691	0.4–	0.1+
2004 02 26	704	1.1+	1.4–	2008 01 10	G96	0.4+	0.3–	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2004 02 29	691	0.2+	0.5+	2008 01 10	G96	0.0	0.0	2008 01 20	691	0.4–	0.0
2004 02 29	691	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.2+	0.3–	2008 01 20	691	0.1–	0.3+
2004 02 29	691	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.4+	0.1–	2008 01 30	703	0.8–	0.0
2004 03 26	691	0.7+	0.1–	2008 01 10	703	0.3+	1.0+	2008 01 30	703	1.3–	0.1+
2004 03 26	691	0.2+	0.5+	2008 01 10	703	(1.6+	0.5–)	2008 01 30	703	0.2–	0.7+
2004 03 26	691	0.1+	0.4+	2008 01 10	703	0.3+	0.2–	2008 01 30	703	0.0	0.5+
2006 08 19	691	0.0	0.3+	2008 01 10	703	0.4+	1.2+	2008 02 11	704	0.4+	0.1+
2006 08 19	691	0.0	0.5+	2008 01 11	691	0.0	0.1–	2008 02 11	704	0.7–	1.4–
2006 08 19	691	0.1–	0.4+	2008 01 11	691	0.2–	0.0	2008 02 11	704	0.5+	0.5+
2006 08 27	691	0.1–	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.2+	0.4+
2006 08 27	691	0.0	0.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.6–	2008 02 11	704	0.5+	0.6+
2006 08 27	691	0.2–	0.3+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2–				
2006 09 30	G96	0.0	0.6–	2008 01 11	G96	0.3+	0.1–				

(177469)* 2004 DR₇₀ = 2000 HW₆₂ = 2001 QF₁₈₄

Discovered 2004 Feb. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61993)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	209.64093		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22588038	ω	106.29066	–0.08634156		+0.99601290	
<i>a</i>	2.6702405	Ω	158.71785	–0.93603550		–0.07338918	
<i>e</i>	0.0482673	<i>i</i>	3.54413	–0.34114905		–0.05071808	
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 21	691	0.3+	0.4–	2004 02 27	695	0.1+	0.3+	2006 10 14	D35	0.1+	0.2+
1995 02 21	691	0.6–	0.4–	2004 03 18	704	0.2–	0.7+	2006 10 14	D35	1.0+	0.1+
1995 02 21	691	0.0	0.2–	2004 03 18	704	1.0+	1.0+	2006 10 14	D35	0.3+	0.4+
2000 04 26	699	1.2–	0.3+	2004 03 18	704	1.3+	1.4+	2006 10 18	691	0.0	0.3+
2000 04 26	699	0.4+	1.8+	2004 03 18	704	1.3+	0.4+	2006 10 18	691	0.1–	0.4+
2000 04 26	699	0.2–	0.7–	2004 03 18	704	0.5+	0.3–	2006 10 18	691	(0.6–	1.9+)
2000 04 26	699	0.8–	1.7+	2004 03 19	704	0.3–	1.4+	2006 10 22	691	0.4–	0.1–
2000 04 28	691	0.4–	0.3–	2004 03 19	704	0.3–	0.6+	2006 10 22	691	0.5–	0.1+
2000 04 28	691	0.2–	0.3–	2004 03 19	704	0.6+	0.6+	2006 10 22	691	0.4–	0.2+
2000 04 28	691	0.3–	0.0	2004 03 19	704	0.5+	0.2+	2006 11 01	G96	1.0–	0.0
2001 08 21	691	0.1–	0.1+	2004 03 19	704	0.3+	0.8+	2006 11 01	G96	0.2–	0.2–
2001 08 21	691	0.1–	0.5+	2004 03 21	691	0.2+	0.7+	2006 11 01	G96	0.3–	0.4–
2001 08 21	691	0.2+	0.6+	2004 03 21	691	0.1+	0.4+	2006 11 01	G96	0.9–	0.3+
2001 08 24	644	0.1–	0.8+	2004 03 21	691	0.1–	0.4+	2006 12 26	G96	0.1+	0.0
2001 08 24	644	0.5+	1.0+	2004 03 27	704	1.4+	0.4–	2006 12 26	G96	0.2+	0.6+
2001 08 24	644	0.2–	0.7+	2004 03 27	704	1.1+	0.1+	2006 12 26	G96	0.2–	0.2+
2001 08 24	644	0.4+	1.0+	2004 03 27	704	1.1+	0.7–	2006 12 26	G96	0.4–	0.1+
2001 08 24	644	0.3–	0.9+	2004 03 27	704	0.5+	0.4+	2007 12 31	G96	0.1–	0.1–
2001 08 24	644	0.2+	0.9+	2004 03 27	704	0.8+	0.7+	2007 12 31	G96	0.2+	0.6–
2002 12 03	644	(0.1–	1.7+)	2004 03 28	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2–
2002 12 03	644	(1.0+	1.8+)	2004 03 28	691	0.1–	0.2+	2007 12 31	G96	0.4+	0.7–
2002 12 03	644	1.5+	1.4+	2004 03 28	691	0.0	0.2+	2008 02 03	G96	0.3–	0.7–
2004 02 26	704	0.6+	0.3+	2006 10 02	G96	0.1+	0.1+	2008 02 03	G96	0.4–	0.1+
2004 02 26	704	0.1–	0.1+	2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2008 02 03	G96	0.6–	0.3+
2004 02 26	704	0.6+	1.3+	2006 10 02	G96	0.4–	0.1+	2008 02 03	G96	0.4+	0.3+
2004 02 27	695	0.0	0.3+	2006 10 02	G96	0.2+	0.2+				

(177470)* 2004 DV₇₁

Discovered 2004 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	233.49677		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24339939	ω	141.57341	+0.02102901		+0.97682108	
<i>a</i>	2.5405226	Ω	128.57802	–0.97138903		+0.07037769	
<i>e</i>	0.0954648	<i>i</i>	15.81251	–0.23656106		–0.0215726	
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	608	0.4+	0.2+	2004 04 14	703	0.9–	0.3+	2005 08 27	E12	0.2–	0.3–

2004 02 17	704	(1.9+ 0.5-)	2005 07 18	644	0.3- 0.2+	2008 01 31	703	0.2- 0.7-
2004 02 17	704	(4.1+ 1.7-)	2005 07 18	644	0.3- 0.1+	2008 01 31	703	0.2+ 0.0
2004 03 25	704	0.6+ 0.3+	2005 07 31	E12	0.3- 0.2-	2008 02 13	703	0.6+ 0.3-
2004 03 25	704	1.2+ 0.1+	2005 07 31	E12	0.3- 0.3+	2008 02 13	703	0.9+ 1.2+
2004 03 25	704	0.3+ 0.0	2005 07 31	E12	0.8+ 0.2-	2008 02 13	703	0.3- 0.4-
2004 04 14	703	0.0 0.6+	2005 08 06	704	0.0 1.1-	2008 02 13	703	0.0 0.4+
2004 04 14	703	(0.9+ 1.7+)	2005 08 06	704	0.1+ 0.3+			
2004 04 14	703	0.2- 1.3+	2005 08 06	704	0.2- 0.4-			

(177471)* 2004 DU₇₂ = 2002 TK₇₃

Discovered 2004 Feb. 17 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69684)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	247.75290		(2000.0)		P		Q
n	0.26494783	ω	302.01180		-0.25451860		+0.96477701
a	2.4008359	Ω	313.09055		-0.85370671		-0.25646839
e	0.1020903	i	5.22666		-0.45431833		-0.05856007
P	3.72	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	699	(1.5+ 2.4+)	2004 01 24	704	0.3+ 1.2+	2006 11 14	703	0.7+ 0.6+
1998 09 16	699	0.3- 0.7+	2004 01 24	704	0.0 1.2+	2006 11 15	691	0.0 0.0
1998 09 16	699	0.0 0.8+	2004 01 24	704	(0.5+ 2.0+)	2006 11 15	691	0.2+ 0.0
2001 05 04	644	0.3- 0.1-	2004 01 24	704	(0.3+ 1.6+)	2006 11 15	691	0.6- 1.0-
2001 05 04	644	0.2+ 0.0	2004 01 30	704	0.4+ 0.0	2006 11 20	G96	0.0 0.1-
2001 05 04	644	0.3- 0.3-	2004 01 30	704	0.7+ 0.6+	2006 11 20	G96	0.1- 0.2-
2001 07 19	644	0.3+ 0.4+	2004 01 30	704	1.2+ 0.7+	2006 11 20	G96	0.1- 0.2-
2001 07 19	644	0.0 0.2+	2004 01 30	704	0.6+ 0.4+	2007 12 16	G96	0.5+ 0.0
2001 07 19	644	0.4+ 0.3+	2004 01 30	704	(1.9+ 0.8+)	2007 12 16	G96	0.2+ 0.0
2002 10 03	644	0.1+ 0.7+	2004 02 17	644	0.3+ 0.6+	2007 12 16	G96	0.0 0.4-
2002 10 03	644	0.2- 0.6+	2004 02 17	644	0.1+ 0.7+	2007 12 16	G96	0.2- 0.3-
2002 10 03	644	0.0 0.6+	2004 02 17	644	0.0 0.3+	2008 02 01	691	0.1+ 0.1-
2002 10 04	704	0.6+ 0.9+	2004 02 26	695	0.2- 0.0	2008 02 01	691	0.1- 0.2-
2002 10 04	704	0.2+ 0.0	2004 02 26	704	(1.9+ 1.0-)	2008 02 01	691	0.0 0.1-
2002 10 04	699	0.7- 0.8+	2004 02 26	704	0.3- 0.2+	2008 02 08	703	0.3+ 0.4+
2002 10 04	704	(0.8+ 2.1+)	2004 02 26	695	0.2- 0.2+	2008 02 08	703	0.3+ 0.4-
2002 10 04	699	(0.7- 2.2+)	2004 02 26	704	0.5+ 0.2+	2008 02 08	703	0.4+ 0.2+
2002 10 04	704	0.8- 1.2+	2004 02 26	704	0.2- 0.6-	2008 02 08	691	0.1+ 0.1+
2002 10 04	699	0.1- 0.4-	2004 02 26	704	0.1+ 0.1-	2008 02 08	703	0.1- 0.6-
2002 10 04	699	(0.2+ 1.8-)	2006 11 11	691	0.4+ 0.0	2008 02 08	691	0.3- 0.0
2002 10 12	704	0.9+ 0.1-	2006 11 11	691	0.2+ 0.1+	2008 02 08	691	0.1- 0.0
2002 10 12	704	1.2- 0.5-	2006 11 11	691	0.1+ 0.1-	2008 02 13	699	0.3- 1.0-
2002 10 12	704	0.4+ 1.4-	2006 11 14	703	0.3- 0.5-	2008 02 13	699	0.4- 0.3-
2002 10 12	704	0.7- 1.2-	2006 11 14	703	0.7- 0.5-	2008 02 13	699	0.9- 0.6+
2004 01 24	704	0.8- 0.7+	2006 11 14	703	0.2+ 0.9+	2008 02 13	699	0.0 0.8-

(177472)* 2004 DX₇₅

Discovered 2004 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	81.13683		(2000.0)		P		Q
n	0.26192711	ω	64.89550		+0.78669973		-0.61717338
a	2.4192593	Ω	333.20763		+0.55447614		+0.71649405
e	0.2123666	i	1.80039		+0.27140329		+0.32516658
P	3.76	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 30	691	0.1- 0.2-	2006 09 12	703	0.3+ 1.0-	2006 09 29	704	0.4+ 0.1+
2000 01 30	691	0.4- 0.4-	2006 09 12	703	0.8- 0.0	2006 09 29	704	0.6- 0.6+
2000 01 30	691	0.5- 0.2-	2006 09 12	703	1.2- 0.3+	2006 09 29	704	0.7- 0.1+
2002 08 17	644	0.4- 0.6+	2006 09 12	703	1.3- 0.6+	2006 09 29	704	1.1- 0.2-
2002 08 17	644	0.4- 0.6+	2006 09 15	691	0.2- 0.1+	2006 10 01	704	0.6+ 1.3+
2002 08 17	644	0.2- 0.4+	2006 09 15	691	0.1- 0.0	2006 10 01	704	0.0 0.1-
2002 08 18	644	0.4- 0.3+	2006 09 15	691	0.0 0.9+	2006 10 01	704	0.1+ 0.0
2002 08 18	644	0.1- 0.5+	2006 09 17	704	(0.1- 1.5+)	2006 10 01	704	0.4+ 0.6+

2002 08 18	644	0.6- 0.6+	2006 09 17	704	(0.6- 2.0+)	2006 10 09	644	0.1+ 0.1+
2002 08 29	291	0.1- 0.3+	2006 09 17	704	(0.2- 2.1+)	2006 10 09	644	0.3+ 0.1+
2002 08 29	291	0.3- 0.4+	2006 09 17	704	0.8- 1.1+	2006 10 09	644	0.0 0.2+
2002 08 29	291	0.0 0.4+	2006 09 17	704	0.2- 0.3+	2006 10 17	703	0.0 0.7-
2002 08 29	644	0.3+ 1.3+	2006 09 18	699	0.6- 0.1-	2006 10 17	703	0.3+ 0.2-
2002 08 29	644	(0.2- 1.7+)	2006 09 18	699	0.3+ 0.8+	2006 10 17	703	(3.4- 1.4+)
2002 08 29	644	0.0 1.2+	2006 09 18	699	0.5+ 0.1-	2006 10 17	703	(2.5- 2.3+)
2004 01 30	291	0.4- 0.4+	2006 09 18	699	0.0 0.0	2006 10 19	644	0.2+ 0.2-
2004 01 30	291	0.1- 0.5+	2006 09 19	691	0.2+ 0.0	2006 10 19	644	0.2+ 0.3+
2004 01 30	291	0.9+ 0.3+	2006 09 19	691	0.3+ 0.1-	2006 10 19	644	0.1- 0.1+
2004 02 17	704	(1.8+ 0.1-)	2006 09 19	691	0.3+ 0.2-	2006 10 20	644	0.2- 0.0
2004 02 17	704	1.1+ 0.1+	2006 09 20	704	1.2- 0.4+	2006 10 20	644	0.2+ 0.0
2004 02 17	704	0.2+ 0.3+	2006 09 20	704	1.0- 0.5+	2006 10 20	644	0.1- 0.1-
2004 02 17	704	0.6+ 0.2-	2006 09 20	704	0.7- 0.4+	2006 10 20	644	0.1+ 0.0
2004 02 26	704	0.4+ 0.2+	2006 09 20	704	0.8- 0.1+	2006 10 20	644	0.0 0.0
2004 02 26	704	0.3- 0.4+	2006 09 20	704	0.4- 0.0	2006 10 20	644	0.0 0.1+
2004 02 26	704	0.8+ 0.6+	2006 09 23	691	0.0 0.1+	2006 10 21	644	0.2+ 0.2-
2004 02 29	691	0.0 0.4+	2006 09 23	691	0.2- 0.2+	2006 10 21	644	0.4+ 0.1+
2004 02 29	691	0.0 0.3+	2006 09 23	691	0.3- 0.1+	2006 10 21	644	0.0 0.2+
2004 02 29	691	0.2+ 0.6+	2006 09 25	704	0.4- 0.1-	2006 10 23	G96	0.1- 0.3-
2004 03 18	691	0.2+ 0.4+	2006 09 25	704	0.1+ 0.5+	2006 10 23	G96	0.0 0.2-
2004 03 18	691	0.2+ 0.3+	2006 09 25	704	0.1- 0.9+	2006 10 23	G96	0.1+ 0.1-
2004 03 18	691	0.3+ 0.6+	2006 09 25	704	0.1- 0.6+	2006 10 23	G96	0.2+ 0.2-
2004 03 27	691	0.5+ 0.6+	2006 09 26	G96	0.1+ 0.4-	2006 11 15	G96	0.1+ 0.3-
2004 03 27	691	0.8+ 0.6+	2006 09 26	G96	0.3+ 0.4-	2006 11 15	G96	0.2- 0.3-
2004 03 27	691	1.3+ 0.2+	2006 09 26	G96	0.1- 0.4-	2006 11 15	G96	0.2+ 0.4-
2005 02 09	809	0.6- 0.4+	2006 09 26	G96	0.2+ 0.6-	2006 11 15	G96	0.1- 0.4-
2005 02 09	809	0.0 0.4+	2006 09 26	G96	0.1- 0.3-	2006 12 17	G96	0.1- 0.4-
2005 02 09	809	0.9- 0.2+	2006 09 26	G96	0.1- 0.3-	2006 12 17	G96	0.2- 0.5-
2005 02 09	809	0.1- 0.2+	2006 09 26	G96	0.2+ 0.4-	2006 12 17	G96	0.0 0.6-
2006 07 22	G96	0.8+ 0.7+	2006 09 26	G96	0.0 0.3-	2006 12 17	G96	0.1+ 0.7-
2006 07 22	G96	0.1- 0.2+	2006 09 27	691	0.3- 0.4+	2007 12 05	291	0.6- 1.0+
2006 07 22	G96	0.4- 0.4-	2006 09 27	704	0.6+ 0.2+	2007 12 05	291	0.5- 0.7+
2006 07 22	G96	0.2+ 0.2-	2006 09 27	704	0.5+ 0.2+	2007 12 05	291	0.0 0.8+
2006 08 17	644	0.1+ 0.2+	2006 09 27	691	0.0 0.3+	2008 01 31	G96	0.2+ 0.1-
2006 08 17	644	0.3+ 0.1+	2006 09 27	704	0.5+ 0.5+	2008 01 31	G96	0.3+ 0.1-
2006 08 17	644	0.1- 0.0	2006 09 27	691	0.0 0.2+	2008 01 31	G96	0.4- 0.8-
2006 09 06	644	0.1+ 0.1+	2006 09 27	704	0.8+ 0.1-	2008 01 31	G96	0.1+ 0.9-
2006 09 06	644	0.1- 0.1+	2006 09 27	704	0.7+ 0.0			
2006 09 06	644	0.1+ 0.1+	2006 09 29	704	0.5- 0.2-			

(177473)* 2004 DF₇₆ = 2006 UQ₆₅

Discovered 2004 Feb. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 108937)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	20.88148		(2000.0)		P		Q
n	0.22406863	ω	232.94958		+0.25423799		-0.96708710
a	2.6846150	Ω	202.32855		+0.89570061		+0.23945220
e	0.0623318	i	1.54986		+0.36480605		+0.08605337
P	4.40	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.4−	0.3−	2006 08 19	691	0.1−	1.4−	2006 10 23	G96	0.4+	0.0
1995 03 02	691	0.4+	0.4−	2006 08 19	691	0.3−	0.4+	2006 10 23	G96	0.1+	0.0
1995 03 02	691	0.4−	0.3−	2006 08 19	691	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.5−
2000 05 07	691	0.3+	0.5+	2006 08 28	703	0.3+	1.3+	2006 11 21	G96	0.0	0.4−
2000 05 07	691	0.1+	0.6+	2006 08 28	703	0.5+	1.0−	2006 11 21	G96	0.1−	0.6−
2000 05 07	691	0.1−	0.9+	2006 08 28	703	0.1+	0.1−	2006 11 21	G96	0.4+	0.5−
2002 11 04	644	0.4−	0.2+	2006 08 28	703	0.8+	1.2+	2007 11 11	G96	0.2+	0.4−
2002 11 04	644	0.4−	0.3+	2006 08 28	691	0.3−	0.3+	2007 11 11	G96	0.2+	0.3−
2002 11 04	644	0.5−	0.6+	2006 08 28	691	0.2−	0.5+	2007 11 11	G96	0.7+	0.7+
2002 12 11	291	0.3+	0.4+	2006 08 28	691	0.1−	0.5+	2007 11 11	G96	0.1+	0.4−
2002 12 11	291	0.1+	0.7+	2006 09 28	G96	0.3+	0.1+	2008 02 02	G96	0.2−	0.6−
2002 12 11	291	0.7−	1.1+	2006 09 28	G96	0.2−	0.4−	2008 02 02	G96	0.1−	0.6−
2004 02 17	291	0.4+	0.1+	2006 09 28	G96	0.3−	0.1+	2008 02 02	G96	0.3−	0.6−
2004 02 17	291	0.2−	0.5+	2006 09 28	G96	0.4+	0.4+	2008 02 02	G96	0.0	0.6−
2004 02 17	291	0.1−	0.3+	2006 10 16	G96	0.1−	0.1−	2008 02 10	703	1.9−	0.1+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132625

2004 02 26	704	0.7+	0.5+	2006 10 16	G96	0.2-	0.0	2008 02 10	703	0.6-	0.7-
2004 02 26	704	1.2+	0.4+	2006 10 16	G96	0.2+	0.3-	2008 02 10	703	0.5-	0.1+
2004 02 26	704	0.5+	0.0	2006 10 16	G96	0.0	0.0	2008 02 10	703	0.1+	0.0
2004 02 26	704	1.3+	0.7+	2006 10 23	G96	0.2+	0.3-				
2004 02 26	704	0.8+	0.1+	2006 10 23	G96	0.6+	0.1+				

(177474)* 2004 EJ₄

Discovered 2004 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	291.07000		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.23501067	ω	85.19564	-0.88849785		+0.41981773	
a	2.6006245	Ω	119.52200	-0.45770661		-0.83964696	
e	0.1415036	i	12.29307	+0.03280604		-0.34459549	
P	4.19	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	699	1.2+	1.4+	2004 04 08	644	0.3+	0.0	2008 01 30	704	(2.5+	0.4-)
2000 04 07	699	0.1+	0.1+	2004 04 08	644	0.1-	0.4-	2008 02 06	703	0.4-	0.1+
2000 04 07	699	0.0	0.1+	2004 04 08	644	0.1+	0.1-	2008 02 06	703	0.4-	0.0
2000 04 07	699	0.3-	0.5-	2004 04 14	704	(2.7+	0.9-)	2008 02 06	703	0.5-	0.1-
2000 05 03	704	0.4+	0.5+	2004 04 14	704	(2.0+	0.2-)	2008 02 06	703	1.0-	0.2-
2000 05 03	704	0.1+	0.7+	2004 04 14	704	1.4+	0.1+	2008 02 06	704	0.3+	0.6+
2000 05 03	704	0.6+	1.5+	2005 07 04	644	0.4-	0.1+	2008 02 06	704	0.3+	1.0+
2000 05 03	704	0.8-	1.2+	2005 07 04	644	0.3-	0.3+	2008 02 06	704	0.2-	1.1+
2000 05 26	699	1.1+	0.3-	2005 07 04	644	0.5-	0.5+	2008 02 06	704	0.8+	0.1+
2000 05 26	699	0.2-	0.6+	2006 10 21	705	0.1-	0.6+	2008 02 06	704	(0.2-	1.6+)
2000 05 26	699	0.6+	0.9+	2006 10 21	705	0.1-	0.6+	2008 02 09	704	0.5+	0.5+
2000 05 26	699	0.4+	0.1+	2006 10 23	705	0.1-	0.5+	2008 02 09	704	0.2-	0.1-
2002 11 25	644	0.7-	0.7+	2006 10 23	705	0.1+	0.5+	2008 02 09	G96	0.2+	0.6-
2002 11 25	644	0.9-	1.0+	2006 11 20	705	0.1-	0.4+	2008 02 09	G96	0.1-	0.5-
2002 11 25	644	0.1+	0.9+	2006 11 20	705	0.0	0.4+	2008 02 09	704	0.0	0.4+
2004 03 11	644	0.0	0.4-	2006 11 26	705	0.1-	0.5+	2008 02 09	G96	0.1+	0.4-
2004 03 11	644	0.1-	0.1-	2006 11 26	705	0.1-	0.5+	2008 02 13	699	0.6+	0.1-
2004 03 11	644	0.0	0.0	2006 11 29	705	0.1-	0.4+	2008 02 13	699	0.4+	0.8-
2004 03 14	704	0.2-	0.3-	2006 11 29	705	0.0	0.3+	2008 02 13	703	0.0	0.1+
2004 03 14	704	0.6-	0.2+	2007 11 09	G96	0.5+	0.3-	2008 02 13	703	0.3-	1.1-
2004 03 14	704	0.7-	0.7-	2007 11 09	G96	0.1-	0.1-	2008 02 13	703	0.3-	0.3-
2004 03 14	704	0.6-	0.1-	2007 11 09	G96	0.8+	0.1-	2008 02 13	699	0.4-	0.3-
2004 03 25	704	0.3+	0.2-	2007 11 09	G96	0.2+	0.5-	2008 02 13	704	0.3+	0.0
2004 03 25	704	0.9+	0.7-	2008 01 30	704	0.5+	0.6-	2008 02 13	703	0.2-	0.3-
2004 03 25	704	0.1-	0.6+	2008 01 30	703	0.4-	0.2-	2008 02 13	704	0.4+	0.1-
2004 03 25	704	(1.5+	0.4+)	2008 01 30	704	0.1-	0.0	2008 02 13	699	0.3-	0.1-
2004 03 28	704	0.2+	0.8+	2008 01 30	703	0.9+	0.7+	2008 02 13	704	0.2-	0.1+
2004 03 28	704	0.9-	0.3-	2008 01 30	703	0.8-	0.2-	2008 02 13	704	0.1+	0.2+
2004 03 28	704	0.8-	0.3+	2008 01 30	704	0.1+	0.9+	2008 02 13	704	0.2+	0.3+
2004 03 28	704	0.2-	1.0+	2008 01 30	703	0.0	0.0				

(177475)* 2004 EZ₄

Discovered 2004 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	358.98329		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.23769606	ω	340.96684	-0.44570243		-0.89500315	
a	2.5810004	Ω	135.49670	+0.82458116		-0.41823233	
e	0.1398352	i	1.45941	+0.34844692		-0.15508410	
P	4.15	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	691	0.3-	0.2+	2004 04 13	691	0.5+	0.6+	2007 11 09	G96	0.4+	0.3-
1998 10 29	691	0.2+	0.2+	2004 04 13	691	0.2+	0.5+	2007 11 09	G96	0.6+	0.4-
2000 04 05	704	0.3+	0.2+	2004 04 13	691	0.2+	0.5+	2007 11 09	G96	0.2+	0.2-
2000 04 05	704	0.5+	0.2+	2004 04 21	691	0.1+	0.1+	2007 12 05	G96	0.1+	0.1-
2000 04 05	704	0.2-	0.3+	2004 04 21	691	0.1+	0.4+	2007 12 05	G96	0.2-	0.7-
2000 04 05	704	0.6+	0.5+	2004 04 21	691	0.4+	0.4+	2007 12 05	G96	0.1-	0.8-
2004 01 18	691	0.2+	0.0	2006 09 15	691	0.1-	0.9+	2007 12 05	G96	0.3-	0.0
2004 01 18	691	0.2+	0.3+	2006 09 15	691	0.3-	0.7+	2007 12 05	G96	0.3-	0.3-
2004 01 18	691	0.3+	0.1+	2006 09 15	691	0.1-	0.6+	2007 12 05	G96	0.3+	0.4+

2004 02 13	291	0.0	0.6+	2006 09 19	703	0.2-	0.2+	2007 12 05	G96	0.0	0.2-
2004 02 13	291	0.5-	0.4+	2006 09 19	703	0.7-	1.3-	2007 12 05	G96	0.1+	0.0
2004 02 13	291	0.4-	0.3+	2006 09 19	703	0.7-	0.2+	2007 12 31	G96	0.2+	0.3-
2004 03 11	644	0.1+	0.2+	2006 09 19	703	0.5+	0.6+	2007 12 31	G96	0.5+	0.9-
2004 03 11	644	0.2+	0.3+	2006 09 23	691	0.3-	0.6+	2007 12 31	G96	0.2+	0.7-
2004 03 11	644	0.2+	0.3+	2006 09 23	691	0.1-	0.6+	2007 12 31	G96	0.6-	0.6-
2004 03 15	691	0.3+	0.1+	2006 09 23	691	0.6-	0.3+	2008 02 03	A50	0.2+	0.5+
2004 03 15	703	1.0+	0.4-	2006 09 26	G96	0.1-	0.0	2008 02 03	A50	0.0	0.4+
2004 03 15	704	0.5-	1.1-	2006 09 26	G96	0.1-	0.3+	2008 02 03	A50	0.4-	0.1+
2004 03 15	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1-	0.1+	2008 02 04	A50	1.3+	0.8+
2004 03 15	703	0.8-	0.6-	2006 09 26	G96	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.2-	0.1-
2004 03 15	704	0.7-	0.1+	2006 09 27	691	0.3-	0.3+	2008 02 09	691	0.1-	0.1-
2004 03 15	703	1.2-	0.3-	2006 09 27	691	0.1-	0.3+	2008 02 09	691	0.2-	0.1-
2004 03 15	704	0.6-	0.4-	2006 09 27	691	0.0	0.3+	2008 02 10	691	0.1-	0.2-
2004 03 15	704	0.6-	0.1-	2006 09 29	705	0.2+	0.3+	2008 02 10	691	0.3-	0.3-
2004 03 15	691	0.2+	0.1+	2006 09 29	705	0.3+	0.3+	2008 02 10	691	0.5-	0.1-
2004 03 15	703	0.2-	0.2-	2006 10 04	705	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	0.2+	0.5-
2004 03 15	704	0.4-	1.1+	2006 10 04	705	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	0.7+	0.2-
2004 03 17	291	0.0	0.2+	2006 10 17	705	0.0	0.2+	2008 02 11	704	0.5+	0.4+
2004 03 17	291	0.1+	0.4+	2006 10 17	705	0.1+	0.4+	2008 02 11	704	0.3+	0.1-
2004 03 17	291	0.3+	0.3+	2006 10 20	705	0.2-	0.3+	2008 02 11	704	0.5+	0.4-
2004 03 23	691	0.0	0.4+	2006 10 20	705	0.1-	0.2+	2008 02 11	A50	0.5-	0.2+
2004 03 23	691	0.1+	0.4+	2006 10 21	G96	0.5-	0.5+	2008 02 11	A50	0.6-	0.0
2004 03 23	691	0.2-	0.4+	2006 10 21	G96	0.0	0.1+	2008 02 11	A50	0.1-	0.1-
2004 03 28	704	0.6+	0.2-	2006 10 21	G96	0.5+	0.1-	2008 02 11	A50	0.5-	0.0
2004 03 28	704	0.6+	0.1+	2006 10 21	G96	0.6-	0.2+	2008 02 11	A50	0.2-	0.1-
2004 03 28	704	0.5+	0.3-	2006 10 21	705	0.0	0.1+	2008 02 11	A50	0.2-	0.0
2004 03 28	704	1.4+	1.1+	2006 10 21	705	0.1-	0.4+	2008 02 12	A50	0.8+	0.3-
2004 03 30	291	0.0	0.3+	2006 10 23	705	0.0	0.3+	2008 02 12	A50	1.2+	0.7-
2004 03 30	291	0.0	0.2+	2006 10 23	705	0.1+	0.2+				
2004 03 30	291	0.1+	0.1+	2007 11 09	G96	0.2+	0.1+				

(177476)* 2004 ET₈

Discovered 2004 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	317.95735		(2000.0)	P	Q
n	0.22570659	ω	348.33960	-0.92687006	-0.37530466
a	2.6716110	Ω	169.60747	+0.34772005	-0.86605420
e	0.1409417	i	2.42594	+0.14143074	-0.33029764
P	4.37	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 13	644	0.4-	0.1-	2004 03 27	704	0.1+	0.5-	2006 10 31	G96	0.4+	0.0
2004 03 13	644	0.2-	0.1+	2004 03 27	704	0.7+	0.1-	2006 10 31	G96	0.6+	0.1+
2004 03 13	644	0.0	0.2-	2004 03 27	704	0.5+	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.4+
2004 03 15	703	0.1+	1.1+	2004 04 12	699	0.0	0.9-	2006 11 16	G96	0.8+	0.2+
2004 03 15	703	0.4+	0.8+	2004 04 12	699	0.2+	0.3-	2006 11 16	G96	0.6-	0.3+
2004 03 15	703	0.5-	1.3+	2004 04 12	699	0.5+	0.6-	2006 11 16	G96	0.3-	0.2+
2004 03 15	703	0.4+	0.5+	2004 04 12	699	0.0	0.3-	2007 10 26	G96	0.3+	0.2-
2004 03 18	704	1.0+	0.1+	2004 04 14	691	0.2-	0.1+	2007 10 26	G96	1.1-	0.5+
2004 03 18	704	0.5+	0.2+	2004 04 14	691	0.4-	0.1+	2007 10 26	G96	0.1	0.2+
2004 03 18	704	0.1-	0.0	2004 04 14	691	0.3-	0.1-	2007 10 26	G96	1.1-	1.0-
2004 03 18	704	0.2+	0.4+	2005 07 04	G96	0.3-	0.2+	2008 01 30	703	0.5-	0.7-
2004 03 18	704	0.9+	0.1-	2005 07 04	G96	0.5-	0.7+	2008 01 30	703	0.1-	1.1-
2004 03 19	291	0.2-	0.2+	2005 07 04	G96	0.7-	0.6+	2008 01 30	703	0.1-	0.6-
2004 03 19	291	0.3-	0.0	2005 07 04	G96	0.9-	0.5+	2008 01 30	703	0.8-	0.7-
2004 03 19	291	0.1+	0.3+	2005 07 10	691	0.5+	0.3+	2008 02 02	G96	1.1+	0.8-
2004 03 22	704	0.6+	0.7+	2005 07 10	691	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	0.1+	0.3-
2004 03 22	704	0.3+	0.5+	2005 07 10	691	0.3-	0.6+	2008 02 02	G96	0.1+	0.2-
2004 03 22	704	0.1+	0.2+	2006 09 25	691	0.2-	0.6+	2008 02 02	G96	0.2+	0.5-
2004 03 22	704	0.5+	0.2+	2006 09 25	691	0.3-	0.5+	2008 02 03	704	0.3-	0.2+
2004 03 23	704	0.7+	0.5+	2006 09 25	691	0.3-	0.4+	2008 02 03	704	0.2+	1.4+
2004 03 23	704	0.4+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2+	2008 02 03	704	0.4-	0.9+
2004 03 23	704	0.2+	1.0-	2006 09 26	G96	0.1+	0.2+	2008 02 08	703	0.9-	0.2+
2004 03 23	704	0.4+	0.5-	2006 09 26	G96	0.3-	0.2-	2008 02 08	703	0.2-	0.8+
2004 03 23	704	0.5+	0.3-	2006 09 26	G96	0.5+	0.4+	2008 02 08	703	0.1-	0.0
2004 03 24	699	0.2+	0.2+	2006 10 21	G96	0.0	0.2-	2008 02 08	703	(0.5-	1.6+)

2004 03 24	699	0.3+	0.6+	2006 10 21	G96	0.4+	0.0	2008 02 11	704	0.6+	1.6+
2004 03 24	699	0.3-	0.2-	2006 10 21	G96	0.3-	0.3+	2008 02 11	704	1.2+	1.6+
2004 03 24	699	1.3-	0.6+	2006 10 21	G96	0.4-	0.2-	2008 02 11	704	0.1+	1.6+
2004 03 27	704	0.5+	0.2+	2006 10 31	G96	0.2+	0.2+	2008 02 11	704	1.2+	0.5+
2004 03 27	704	0.3+	0.1+	2006 10 31	G96	0.2-	0.2+	2008 02 11	704	0.8+	1.1+

(177477)* 2004 EA₁₀

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	92.48292		(2000.0)	P	Q
n	0.22072746	ω	26.29404	+0.99408945	-0.09202973
a	2.7116386	Ω	338.74886	+0.04783869	+0.84752836
e	0.0899520	i	9.14247	+0.09745575	+0.52271045
P	4.47	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.6+	1.3+	2006 09 18	704	0.5+	0.7+	2007 12 18	G96	0.5+	0.2-
2002 12 06	704	0.6+	0.0	2006 09 18	704	0.2-	1.3+	2007 12 18	G96	0.2+	0.2-
2002 12 06	704	(0.7-	2.2+)	2006 09 18	704	0.3+	0.2+	2007 12 18	G96	0.0	0.4-
2002 12 06	704	0.7-	0.3-	2006 09 18	704	0.7-	0.5+	2007 12 18	G96	0.8-	1.3-
2002 12 06	704	0.8-	0.6-	2006 09 19	699	0.1-	0.8+	2007 12 19	G96	0.1-	0.5-
2004 02 26	704	0.7+	0.9+	2006 09 19	699	0.2+	0.2+	2007 12 19	G96	0.4+	0.6-
2004 02 26	704	0.5+	1.1+	2006 09 19	699	1.0-	0.8+	2007 12 19	G96	0.4+	0.2-
2004 02 26	704	0.4-	0.6+	2006 09 19	699	0.5-	0.7+	2007 12 19	G96	0.4+	0.5-
2004 02 26	704	(2.0+	0.3-)	2006 09 27	699	0.3+	0.6+	2008 01 18	G96	0.2-	0.1+
2004 03 12	644	0.2+	0.5+	2006 09 27	699	0.3-	0.3+	2008 01 18	G96	0.0	0.1+
2004 03 12	644	0.4+	0.4+	2006 09 27	699	0.0	0.4+	2008 01 18	G96	0.3+	0.5+
2004 03 12	644	0.5+	0.5+	2006 09 27	699	0.3+	0.0	2008 01 18	G96	0.0	0.0
2004 03 15	599	0.4+	0.4+	2006 10 03	704	0.0	0.1+	2008 01 30	703	(1.3-	1.8-)
2004 03 15	599	0.3+	0.5+	2006 10 03	704	0.5-	0.9-	2008 01 30	703	1.0-	1.0-
2004 03 15	599	0.5+	0.5+	2006 10 03	704	0.4-	0.9-	2008 01 30	703	0.5-	0.2-
2004 03 15	599	0.2+	0.6+	2006 10 10	644	0.3-	0.1-	2008 01 30	703	0.8-	0.0
2004 03 15	599	0.2+	0.4+	2006 10 10	644	0.4-	0.1-	2008 01 30	703	0.5-	0.8-
2004 03 15	599	0.1+	0.1+	2006 10 10	644	0.2-	0.0	2008 01 30	703	1.3-	0.0
2004 03 15	599	0.7+	0.1+	2006 10 11	644	0.2-	0.1-	2008 01 30	703	0.6-	0.5-
2004 03 16	599	0.7+	0.5+	2006 10 11	644	0.1-	0.1-	2008 01 30	703	0.9-	0.5-
2004 03 16	599	0.0	0.3+	2006 10 11	644	0.4-	0.3+	2008 01 30	704	0.5+	0.7+
2004 03 16	599	0.4+	0.3+	2006 10 17	703	0.5-	0.1-	2008 01 30	704	0.1+	0.1+
2004 03 16	599	0.3+	0.2+	2006 10 17	703	0.6-	0.2+	2008 01 30	704	0.3+	0.4+
2004 03 18	691	0.2+	0.3+	2006 10 17	703	(0.5-	2.1-)	2008 02 03	703	0.1-	0.3+
2004 03 18	691	0.1+	0.3+	2006 10 17	703	0.8+	0.7-	2008 02 03	703	0.8+	0.1+
2004 03 18	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	644	0.2-	0.1+	2008 02 03	703	0.5-	0.6-
2006 09 16	703	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.2-	0.2+	2008 02 03	703	0.6+	0.5-
2006 09 16	703	0.1+	0.4+	2006 10 21	644	0.3-	0.3-	2008 02 11	G96	0.3+	0.1-
2006 09 16	703	0.2-	1.3+	2006 10 21	644	0.2-	0.2+	2008 02 11	G96	0.1-	0.1+
2006 09 16	703	0.8+	0.6+	2006 10 21	644	0.3-	0.1+	2008 02 11	G96	0.1+	0.0
2006 09 18	704	0.1+	1.2+	2006 10 21	644	0.1-	0.2+	2008 02 11	G96	0.3-	0.0

(177478)* 2004 EC₁₁

Discovered 2004 Mar. 15 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	254.66142		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23645536	ω	105.00421	-0.15639277	+0.98562752
a	2.5900209	Ω	155.71846	-0.95535506	-0.13454274
e	0.2108570	i	8.93559	-0.25067511	-0.10215988
P	4.17	H	16.4	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 21	691	0.4+	0.6+	2004 03 15	333	0.1-	0.4+	2005 08 26	644	0.1-	0.5+
1996 04 21	691	0.1-	0.0	2004 03 16	333	0.6+	0.1-	2005 08 26	644	0.0	0.4+
1996 04 21	691	0.1-	0.1-	2004 03 16	333	0.8+	0.3+	2005 08 28	691	0.1-	0.6+
2000 04 04	704	1.0+	1.4-	2004 03 16	333	0.7-	0.2+	2005 08 28	691	0.4-	0.6+
2000 04 04	704	0.4+	0.3+	2004 03 20	691	0.2+	0.1+	2005 08 28	691	0.2-	0.4+
2000 04 04	704	1.0+	1.5+	2004 03 20	691	0.3+	0.0	2005 08 31	644	0.2-	0.4+
2000 04 04	704	0.2+	1.1+	2004 03 20	691	0.2+	0.0	2005 08 31	644	0.1-	0.3+
2000 05 04	645	0.2-	0.1-	2004 03 20	704	0.3+	0.5+	2005 08 31	644	0.7-	0.6-

2000 05 04	645	0.1-	0.1-	2004 03 20	704	0.6+	0.3+	2005 09 01	691	0.2-	0.1+
2000 05 06	704	0.3-	0.5+	2004 03 20	704	0.5+	0.5+	2005 09 01	691	0.0	0.1+
2000 05 06	704	0.9-	0.0	2004 03 20	704	0.0	0.6+	2005 09 01	691	0.2-	0.1+
2000 05 06	704	0.3+	0.3-	2004 03 20	704	0.5+	0.4+	2005 10 01	703	0.3+	0.2-
2001 10 08	644	0.6+	0.7+	2004 03 22	704	1.0+	0.0	2005 10 01	703	0.6-	0.0
2001 10 08	644	0.5-	0.1+	2004 03 22	704	1.0+	0.1-	2005 10 01	703	0.2+	0.3+
2001 10 10	644	0.4-	0.5+	2004 03 22	704	(2.5+	0.8+)	2005 10 01	703	0.6+	0.1-
2001 10 10	644	0.2-	0.1+	2004 03 22	704	0.7+	0.0	2005 10 01	703	0.2+	0.9+
2001 10 10	644	0.2-	0.7+	2004 03 28	703	0.7+	0.7+	2005 10 01	703	0.7+	0.1+
2001 10 16	644	0.1+	0.3+	2004 03 28	703	0.4+	1.0+	2005 10 01	703	0.8-	0.6+
2001 10 16	644	0.2+	0.7+	2004 03 28	703	1.2-	0.3+	2005 10 01	703	0.9+	0.8+
2001 10 16	644	0.5-	0.1+	2004 03 28	703	0.1-	0.4+	2008 01 30	G96	0.3-	0.3+
2001 10 21	644	0.2+	0.1+	2004 04 10	644	0.0	0.4+	2008 01 30	G96	0.5-	0.0
2001 10 21	644	0.3+	0.2+	2004 04 10	644	0.3+	0.0	2008 01 30	G96	0.1-	0.2+
2004 03 11	644	0.4+	0.7+	2004 04 10	644	0.2+	0.2-	2008 01 30	G96	0.1-	0.1+
2004 03 11	644	0.2+	0.4+	2004 04 15	704	0.5+	0.5-	2008 02 03	691	0.1-	0.4+
2004 03 11	644	0.1+	0.8+	2004 04 15	704	0.7-	0.6+	2008 02 03	691	0.4+	0.1+
2004 03 15	704	0.6+	0.9+	2004 04 15	704	0.5+	0.6+	2008 02 03	691	0.7-	1.0-
2004 03 15	704	0.9+	0.3+	2004 04 15	704	1.0+	0.3+	2008 02 07	691	0.0	0.2+
2004 03 15	704	0.9+	0.5+	2004 04 21	703	1.0-	0.9+	2008 02 07	691	0.3-	0.4+
2004 03 15	704	0.8+	0.2+	2004 04 21	703	1.5-	1.3-	2008 02 07	691	0.1+	0.3+
2004 03 15	704	0.4+	0.2+	2004 04 21	703	1.0-	0.5+	2008 02 11	691	0.0	0.1+
2004 03 15	333	0.5-	0.1+	2004 04 21	703	0.7-	0.1+	2008 02 11	691	0.1-	0.1+
2004 03 15	333	0.2+	0.2+	2005 08 26	644	0.4+	0.3+	2008 02 11	691	0.0	0.2-

(177479)* 2004 EA₁₄ = 2000 KK₇₄ = 2004 DN₇₁

Discovered 2004 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 76447), G. V. Williams (*MPO* 62009)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	259.10216		(2000.0)	P	Q		
n	0.23044569	ω	92.79798	-0.48955473	+0.86982257		
a	2.6348566	Ω	147.65996	-0.83857098	-0.45040298		
e	0.1907244	i	6.56878	-0.23902904	-0.20136002		
P	4.28	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 06	704	0.4+	1.1+	2004 03 17	704	0.2+	0.0	2005 08 28	691	0.2-	0.7+
2000 05 06	704	0.6+	0.7-	2004 03 17	704	0.6-	0.6+	2005 08 28	699	(0.4+	1.9+)
2000 05 06	704	0.4+	0.4-	2004 03 17	704	0.9-	0.4+	2005 08 28	699	1.2-	0.5-
2000 05 06	704	0.6-	0.1-	2004 03 18	691	0.5-	0.1+	2005 08 28	699	0.8+	0.3+
2000 05 27	704	0.6+	0.9-	2004 03 18	691	0.2-	0.2-	2005 08 28	699	0.9-	0.1+
2000 05 27	704	0.4-	0.6-	2004 03 18	704	0.3+	0.4+	2005 09 01	691	0.2-	0.5+
2000 05 27	704	0.3+	0.7-	2004 03 18	704	0.3+	0.1+	2005 09 01	691	0.2-	0.6+
2000 06 05	699	0.6-	0.2+	2004 03 18	704	0.3+	0.2+	2005 09 01	691	0.2-	0.7+
2000 06 05	699	0.4+	0.8-	2004 03 18	704	0.2-	0.5+	2005 09 11	691	0.0	0.2+
2000 06 05	699	0.7-	0.6+	2004 03 18	691	0.3-	0.1-	2005 09 11	691	0.2-	0.1+
2000 06 05	699	0.3+	0.1+	2004 03 18	704	0.6-	0.3+	2005 09 11	691	0.1+	0.3+
2004 02 23	704	0.7+	0.8+	2004 03 20	699	0.3-	0.2+	2008 01 10	691	0.1+	0.4+
2004 02 23	704	1.0+	0.2+	2004 03 20	699	0.6+	0.2-	2008 01 10	691	0.3-	0.6+
2004 02 23	704	0.8+	0.9+	2004 03 20	699	0.6-	0.8-	2008 01 10	691	0.1+	0.2+
2004 02 23	704	0.9+	0.4+	2004 03 20	699	0.0	0.5-	2008 01 14	691	0.0	0.3-
2004 02 23	704	0.4-	0.7+	2004 03 20	704	0.4+	0.5+	2008 01 14	691	0.3+	0.1+
2004 03 11	644	0.0	0.0	2004 03 20	704	0.4+	0.0	2008 01 14	691	0.3-	0.6+
2004 03 11	644	0.1+	0.1+	2004 03 20	704	0.2-	0.4+	2008 02 03	704	1.1-	0.4+
2004 03 11	644	0.4+	0.2+	2004 03 20	704	0.5+	0.1-	2008 02 03	704	0.6-	0.9+
2004 03 15	703	(1.7-	0.8-)	2004 03 20	704	0.3-	0.3+	2008 02 03	704	0.0	0.3+
2004 03 15	704	0.4-	0.6+	2004 03 21	704	0.7-	0.5-	2008 02 03	704	(0.2-	2.0+)
2004 03 15	703	0.4-	0.3-	2004 03 21	704	0.5+	0.8-	2008 02 08	691	0.2-	0.0
2004 03 15	704	0.1-	0.4+	2004 03 21	704	0.9+	0.1+	2008 02 08	691	0.3+	0.0
2004 03 15	703	0.5+	0.3+	2004 03 21	608	0.1+	1.4-	2008 02 08	691	0.2-	0.2+
2004 03 15	704	0.1+	0.6+	2004 03 21	608	0.5+	0.1-	2008 02 08	G96	0.0	0.3-
2004 03 15	703	(1.2-	2.8+)	2004 03 21	608	0.6+	0.2+	2008 02 08	G96	0.1-	0.2-
2004 03 15	704	0.1-	0.4+	2004 03 22	704	0.0	0.0	2008 02 08	G96	0.5+	0.1-
2004 03 15	704	0.1-	0.4+	2004 03 22	704	0.8+	0.5-	2008 02 08	G96	0.4+	0.2-
2004 03 16	701	0.3-	0.1-	2004 03 22	704	0.7-	0.6+	2008 02 10	621	0.2+	0.2-
2004 03 16	701	0.2-	0.6+	2004 03 22	704	0.2+	0.2+	2008 02 10	621	0.2+	0.2-
2004 03 16	704	1.3+	0.9+	2004 03 22	704	0.9-	0.2-	2008 02 10	621	0.0	0.3-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132627

2004 03 16	701	0.7−	0.1−	2004 04 12	703	0.3+	0.1+	2008 02 11	621	2.9+	0.0
2004 03 16	704	0.6+	1.2+	2004 04 12	703	(0.7+	1.7−)	2008 02 11	621	0.3+	0.2−
2004 03 16	704	1.1+	1.3+	2004 04 12	703	0.6+	1.2−	2008 02 11	621	0.4+	0.2−
2004 03 17	701	(2.8+	1.2−)	2004 04 12	703	0.9−	0.1−	2008 02 11	704	0.6+	0.0
2004 03 17	701	(2.0+	0.5−)	2004 04 15	704	0.6+	1.1+	2008 02 11	704	0.5+	0.0
2004 03 17	701	(1.8+	0.5−)	2004 04 15	704	0.4−	0.3+	2008 02 11	704	1.7+	0.2+
2004 03 17	701	0.1−	0.3−	2004 04 15	704	1.1+	1.0+	2008 02 11	704	0.3+	0.0
2004 03 17	704	0.2+	1.4+	2004 04 15	704	0.9+	0.0	2008 02 11	704	0.1+	0.6−
2004 03 17	701	0.0	0.1−	2005 07 30	644	0.3−	0.4+	2008 02 11	621	0.2+	0.0
2004 03 17	704	0.2−	1.1+	2005 07 30	644	0.1−	0.7+	2008 02 11	621	0.3+	0.0
2004 03 17	704	0.7+	0.8+	2005 07 30	644	0.4−	0.5+	2008 02 11	621	0.3+	0.0
2004 03 17	704	0.2−	1.2+	2005 08 26	644	0.2−	0.5+	2008 02 12	691	0.1−	0.0
2004 03 17	701	0.0	0.6−	2005 08 26	644	0.0	0.4+	2008 02 12	691	0.3−	0.1+
2004 03 17	704	0.8−	0.7+	2005 08 26	644	0.1−	0.6+	2008 02 12	691	0.3−	0.2−
2004 03 17	704	0.5−	0.4+	2005 08 28	691	0.1+	0.6+				
2004 03 17	704	0.3−	0.4+	2005 08 28	691	0.1−	0.6+				

(177480)* 2004 EX₁₄ = 2002 UF₄₄ = 2002 VA₃ = 2002 VF₁₃₈

Discovered 2004 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 72998, d, MPO 76447)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	334.85290		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23337503	<i>ω</i>	85.03746	−0.83286905	−0.54350209
<i>a</i>	2.6127616	<i>Ω</i>	62.00348	+0.44919590	−0.77415928
<i>e</i>	0.1103567	<i>i</i>	6.80136	+0.32334532	−0.32447323
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	950	0.5−	0.6−	2004 04 16	691	0.0	0.1+	2008 02 02	703	0.4−	0.0
2002 10 30	950	0.5−	0.7−	2004 04 21	691	0.2+	0.1+	2008 02 02	703	0.6−	0.6−
2002 10 30	950	0.4−	0.6−	2004 04 21	691	0.1+	0.2+	2008 02 02	703	1.3−	0.4−
2002 11 01	950	0.2−	0.1−	2004 04 21	691	0.0	0.1+	2008 02 02	703	0.6−	1.3−
2002 11 01	950	0.3−	0.1−	2006 10 03	G96	0.6−	0.1−	2008 02 07	704	0.1−	0.1+
2002 11 01	950	0.2−	0.2−	2006 10 03	G96	0.4+	0.2−	2008 02 07	704	1.0+	0.1+
2002 11 04	950	0.1+	0.1−	2006 10 03	G96	0.4+	0.1+	2008 02 07	704	0.3+	0.4−
2002 11 04	950	0.0	0.0	2006 10 03	G96	0.4−	0.1+	2008 02 07	704	0.7+	0.4+
2002 11 04	950	0.1−	0.1−	2006 10 22	G96	0.1−	0.4−	2008 02 07	704	0.2+	0.2+
2002 11 13	291	0.0	0.9+	2006 10 22	G96	0.4+	0.3−	2008 02 08	704	0.2−	0.1+
2002 11 13	291	0.2−	0.7+	2006 10 22	G96	0.1−	0.1−	2008 02 08	704	0.0	0.2+
2002 11 13	291	0.0	0.7+	2006 10 22	G96	0.4+	0.1+	2008 02 08	704	0.5−	0.6+
2004 03 11	644	0.3−	0.1−	2006 11 23	G96	0.4+	0.2+	2008 02 08	704	0.3+	0.3+
2004 03 11	644	0.3−	0.4+	2006 11 23	G96	0.4−	0.4−	2008 02 08	704	0.3−	1.1−
2004 03 11	644	0.6−	0.2+	2006 11 23	G96	0.3−	0.2−	2008 02 08	704	0.1+	0.6+
2004 03 15	704	(0.4+	1.7+)	2006 11 23	G96	0.0	0.1+	2008 02 08	704	0.0	0.2−
2004 03 15	704	0.6+	0.7+	2008 01 04	D35	0.3−	0.1+	2008 02 08	704	0.6+	1.5+
2004 03 15	704	0.9−	0.9+	2008 01 04	D35	0.2+	0.7−	2008 02 08	704	0.2−	0.4+
2004 03 23	704	0.7+	0.4+	2008 01 04	D35	0.1+	0.2−	2008 02 13	699	0.4+	1.0−
2004 03 23	704	1.3+	1.1+	2008 01 18	G96	1.2−	0.8−	2008 02 13	699	0.4+	0.4−
2004 03 23	704	0.5+	1.3+	2008 01 18	G96	0.8−	0.7−	2008 02 13	699	0.7+	0.2−
2004 04 16	691	0.4+	0.2+	2008 01 18	G96	0.4−	1.3−	2008 02 13	699	0.0	0.2−
2004 04 16	691	0.0	0.0	2008 01 18	G96	0.6−	1.0−				

(177481)* 2004 EH₁₆ = 2000 GA₁

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 62012)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	310.81513		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22457038	<i>ω</i>	327.54514	−0.90271939	−0.43018533
<i>a</i>	2.6806147	<i>Ω</i>	186.98397	+0.40479482	−0.84439139
<i>e</i>	0.0211726	<i>i</i>	2.91693	+0.14573560	−0.31928634
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 02	691	0.2+	0.1+	2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.4+	0.5−
2000 04 02	691	0.2−	1.7−	2006 09 19	691	0.1−	0.2+	2007 01 10	G96	0.8+	1.0−

2000 04 02	691	0.1+	0.8−	2006 09 19	691	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.5+	0.1+
2000 04 03	691	0.1−	0.4+	2006 09 25	G96	0.3−	0.4−	2007 12 31	691	0.1+	0.2−
2000 04 03	691	0.4−	0.3+	2006 09 25	G96	0.3−	0.1−	2007 12 31	691	0.1+	0.3−
2000 04 03	691	0.5−	0.5+	2006 09 25	G96	0.2+	0.2−	2007 12 31	691	0.2−	0.2−
2002 12 10	644	0.1−	0.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2008 01 10	G96	0.5+	0.3−
2002 12 10	644	0.3−	0.0	2006 09 26	691	0.3+	0.1+	2008 01 10	G96	0.1+	0.1−
2002 12 10	644	0.2+	0.3+	2006 09 26	691	0.1−	0.3+	2008 01 10	G96	0.1+	0.2−
2004 03 12	644	0.2−	0.5+	2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.2+	0.0
2004 03 12	644	0.3−	0.5+	2006 10 15	703	0.7−	0.4+	2008 01 11	G96	0.1+	0.3−
2004 03 12	644	0.2+	0.7+	2006 10 15	703	0.2−	1.3−	2008 01 11	G96	0.5+	0.1−
2004 03 15	704	0.3+	1.1+	2006 10 15	703	(1.5+	0.1−)	2008 01 11	G96	0.1+	0.2−
2004 03 15	704	0.3−	0.4−	2006 10 15	703	0.1−	0.2+	2008 01 11	G96	0.1−	0.2−
2004 03 15	704	0.6+	0.1−	2006 10 16	G96	0.0	0.3−	2008 01 15	691	0.3−	0.1−
2004 03 15	704	0.5−	0.4+	2006 10 16	G96	0.2+	0.3−	2008 01 15	691	0.1−	0.0
2004 03 15	704	0.5+	0.9+	2006 10 16	G96	0.0	0.3−	2008 01 15	691	0.7−	0.2+
2004 03 18	704	(2.4+	1.3+)	2006 10 16	G96	0.4+	0.1+	2008 01 16	691	0.2−	0.1+
2004 03 18	704	1.5+	0.0	2006 10 19	644	0.1+	0.5+	2008 01 16	691	0.1−	0.3−
2004 03 18	704	(2.0+	1.3+)	2006 10 19	644	0.2+	0.0	2008 01 16	691	0.6−	0.2−
2004 03 18	704	0.4−	0.6+	2006 10 19	644	0.3+	0.0	2008 01 20	691	0.2−	0.1+
2004 03 23	704	0.6+	0.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2008 01 20	691	0.2−	0.0
2004 03 23	704	0.3+	0.4−	2006 10 20	644	0.8−	0.5+	2008 01 20	691	0.2−	0.0
2004 03 23	704	0.3−	0.0	2006 10 20	644	0.2−	0.4+	2008 01 30	703	1.2+	0.4−
2004 03 23	704	0.7+	0.8+	2006 10 21	703	0.9+	0.9+	2008 01 30	703	0.2−	0.5−
2004 03 23	704	0.4+	0.2−	2006 10 21	703	0.3+	0.3+	2008 01 30	703	1.1+	0.1+
2004 03 23	704	0.2+	0.5+	2006 10 21	703	(0.3+	1.7+)	2008 01 30	703	0.9+	0.4+
2004 03 23	704	0.1−	0.2+	2006 10 21	703	(0.3+	1.7−)	2008 01 30	703	1.0+	0.1+
2004 03 23	704	1.3+	0.7+	2006 10 21	G96	0.2−	0.1+	2008 01 30	703	0.0	0.1+
2004 03 23	704	1.1+	0.2+	2006 10 21	G96	0.5−	0.0	2008 01 30	703	0.1−	1.0+
2004 03 23	704	0.6+	0.2−	2006 10 21	G96	0.1−	0.2+	2008 01 30	703	(1.3−	1.6+)
2004 03 28	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	G96	0.2−	0.1−	2008 02 10	G96	0.3+	0.1−
2004 03 28	691	0.2+	0.1+	2006 11 14	G96	0.5−	0.1−	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2004 03 28	691	0.1+	0.1+	2006 11 14	G96	0.1+	0.5−	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2006 09 15	691	0.3−	0.1+	2006 11 14	G96	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.1+
2006 09 15	691	0.2−	0.2−	2006 11 14	G96	0.1+	0.4−				
2006 09 15	691	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.6+	0.3+				

(177482)* 2004 EV₁₆

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	247.40953		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22063193	<i>ω</i>	214.61426	−0.52229485	+0.84703061
<i>a</i>	2.7124213	<i>Ω</i>	24.35601	−0.71829123	−0.37457341
<i>e</i>	0.1460617	<i>i</i>	13.85089	−0.45963658	−0.37713911
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	644	0.3−	0.6+	2004 03 22	704	0.3+	0.3−	2004 04 25	699	0.8−	1.1+
2001 10 17	644	0.3−	0.6+	2004 03 22	704	0.2+	0.2+	2004 04 25	699	0.7−	1.1−
2001 10 17	644	0.6−	0.4+	2004 03 22	704	0.1+	0.5+	2004 05 14	704	0.3+	0.7−
2001 11 12	645	0.2−	0.3+	2004 04 15	644	0.1+	0.4+	2004 05 14	704	0.8+	0.1−
2001 11 12	645	0.2−	0.3+	2004 04 15	644	0.2+	0.2+	2004 05 14	704	0.6−	0.2+
2004 02 25	704	1.0−	0.3+	2004 04 15	644	0.2+	0.1+	2004 05 14	608	0.3+	0.9+
2004 02 25	704	0.6+	1.4+	2004 04 15	704	0.0	0.5+	2004 05 14	608	0.0	0.7+
2004 02 25	704	0.4+	1.0−	2004 04 15	704	1.4+	0.7+	2004 05 14	608	0.2−	0.2+
2004 02 25	704	0.1+	0.1−	2004 04 15	704	(2.8+	0.4+)	2005 07 27	644	0.5−	0.9+
2004 03 12	644	0.0	0.1+	2004 04 15	704	0.5+	0.6+	2005 07 27	644	0.6−	0.6+
2004 03 12	644	0.3−	0.2+	2004 04 16	691	0.0	0.1+	2005 07 27	644	0.4−	0.6+
2004 03 12	644	0.1−	0.0	2004 04 16	691	0.3+	0.3−	2006 11 25	G96	0.3−	0.1−
2004 03 15	704	0.3+	1.4+	2004 04 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 25	G96	0.2−	0.2−
2004 03 15	704	0.3+	1.0+	2004 04 19	704	0.8+	0.6+	2006 11 25	G96	0.1−	0.1+
2004 03 15	704	0.4+	1.1+	2004 04 19	704	0.2−	0.9+	2006 11 25	G96	0.1−	0.2−
2004 03 15	704	0.4+	0.7+	2004 04 19	704	0.2+	0.4+	2007 03 09	G96	0.2+	0.2+
2004 03 15	704	0.1+	0.8+	2004 04 19	704	0.2+	1.1+	2007 03 09	G96	1.2+	0.6−
2004 03 20	704	0.5+	0.6−	2004 04 19	704	0.2−	1.3+	2007 03 09	G96	0.1+	0.5−
2004 03 20	704	0.7+	0.3−	2004 04 21	691	0.1+	0.0	2007 03 09	G96	0.1−	0.1−
2004 03 20	704	0.4+	0.5−	2004 04 21	691	0.1−	0.1−	2008 01 13	704	0.1−	0.1−
2004 03 20	704	0.7+	0.4−	2004 04 21	691	0.0	0.0	2008 01 13	704	0.1+	0.3−

M.P.O. 132628

2004 03 20	704	0.3+	0.2−	2004 04 22	704	0.1−	0.2+	2008 01 13	704	0.1+	0.2−
2004 03 21	699	0.9−	0.1+	2004 04 22	704	0.6+	0.2+	2008 01 13	704	0.3+	0.3+
2004 03 21	699	0.0	0.2−	2004 04 22	704	0.7−	0.6−	2008 01 13	704	0.2−	0.7+
2004 03 21	699	0.6+	0.9+	2004 04 22	704	0.4−	0.8−	2008 02 10	703	0.5+	0.1+
2004 03 21	699	(2.2+ 2.4−)		2004 04 22	704	0.4+	0.6+	2008 02 10	703	0.1+	0.6+
2004 03 22	704	0.0	0.2+	2004 04 25	699	(0.5+ 2.2−)		2008 02 10	703	0.0	0.8−
2004 03 22	704	0.2+	0.1−	2004 04 25	699	(0.4+ 1.5−)		2008 02 10	703	0.6−	0.3−

(177483)* 2004 EJ₁₈

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	239.45792		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22321099	ω	169.66698	−0.11237495			+0.95638604
<i>a</i>	2.6914873	Ω	93.49686	−0.92985949			−0.00554709
<i>e</i>	0.1611989	<i>i</i>	15.67188	−0.35033298			−0.29205305
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	608	0.1+	0.4+	2004 04 14	704	0.3+	0.7−	2005 07 28	644	0.3−	0.3+
2001 10 17	608	0.4−	0.8+	2004 04 14	704	0.7+	0.0	2005 07 28	644	0.0	0.4+
2001 10 17	608	0.5−	0.5+	2004 04 14	704	(1.6+ 0.8−)		2005 07 28	644	0.1−	0.2+
2004 03 12	644	0.3+	0.2−	2004 04 15	704	0.3+	0.6+	2005 09 02	644	0.4−	0.7+
2004 03 12	644	0.6+	0.2−	2004 04 15	704	0.1−	0.3+	2005 09 02	644	0.5−	0.9+
2004 03 12	644	0.5+	0.1−	2004 04 15	704	0.1+	0.4+	2005 09 02	644	0.4−	0.8+
2004 03 15	704	0.7−	0.4−	2004 04 15	704	0.1−	0.0	2006 12 13	704	0.0	0.2−
2004 03 15	704	0.2−	0.3−	2004 04 15	704	0.3+	0.4+	2006 12 13	704	0.0	0.0
2004 03 15	704	0.5+	0.4−	2004 04 25	703	0.2−	0.8+	2006 12 13	704	0.3+	0.8+
2004 03 22	699	0.2−	0.1+	2004 04 25	703	0.7+	0.5+	2006 12 13	704	0.3−	0.4+
2004 03 22	699	0.1−	0.2+	2004 04 25	703	0.2−	0.0	2007 02 22	G96	0.2+	0.3+
2004 03 22	699	0.1−	0.2+	2004 04 25	703	0.0	1.0+	2007 02 22	G96	0.2+	0.1−
2004 03 22	699	0.3−	1.3−	2004 04 25	699	0.9−	0.0	2007 02 22	G96	0.2−	0.2+
2004 03 29	704	0.8+	0.5+	2004 04 25	699	0.2−	0.1+	2007 02 22	G96	0.2−	0.0
2004 03 29	704	1.0+	1.1+	2004 04 25	699	0.0	0.2−	2008 01 12	704	1.4+	1.0+
2004 03 29	704	0.5+	0.0	2004 04 25	699	0.0	0.0	2008 01 12	704	0.8+	1.4+
2004 03 29	704	0.3+	0.3+	2004 05 12	704	0.4+	0.8−	2008 01 12	704	(1.1+ 1.8+)	
2004 03 29	704	0.4+	0.7+	2004 05 12	704	0.2+	0.9−	2008 02 02	703	0.3−	0.4−
2004 03 29	703	0.0	0.7+	2004 05 12	704	0.6−	0.7+	2008 02 02	703	1.0−	0.7−
2004 03 29	703	0.1−	0.7+	2004 05 12	704	0.0	0.0	2008 02 02	703	0.2−	1.1+
2004 03 29	703	0.6−	0.5+	2004 06 10	704	0.8+	0.2−	2008 02 02	703	0.4−	0.3+
2004 03 29	703	0.9−	0.4+	2004 06 10	704	0.1−	0.0	2008 02 08	703	0.1+	0.4+
2004 04 13	703	0.3−	0.2−	2004 06 10	704	1.0−	0.0	2008 02 08	703	0.5−	0.4−
2004 04 13	703	0.6+	0.3−	2004 06 14	703	0.3−	0.5+	2008 02 08	703	0.3−	0.1−
2004 04 13	703	1.1−	0.0	2004 06 14	703	0.6−	0.8+	2008 02 08	703	0.9+	1.2−
2004 04 13	703	0.0	0.7−	2004 06 14	703	0.5+	0.1+				
2004 04 14	704	0.6+	0.9−	2004 06 14	703	0.4+	0.3+				

(177484)* 2004 EK₁₉ = 1977 RJ₁₄ = 2000 GP₁₄₈

Discovered 2004 Mar. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62015)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	163.58659		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24180227	ω	330.27559	+0.86215835			+0.50663370
<i>a</i>	2.5516972	Ω	359.27247	−0.42183236			+0.71532385
<i>e</i>	0.0741284	<i>i</i>	10.41766	−0.28060727			+0.48128378
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	(3.7− 0.3−)		2004 03 15	704	0.3+	0.0	2006 11 21	703	0.1+	0.2−
1977 09 10	675	0.3−	0.1−	2004 03 15	704	0.0	0.2−	2006 11 21	703	0.2−	0.4+
2000 03 11	704	0.7+	0.5+	2004 03 15	704	0.6+	0.0	2006 12 14	703	(3.4+ 2.1+)	
2000 03 11	704	0.9+	0.4+	2004 03 15	704	0.6+	0.1+	2006 12 14	703	0.2−	0.3+
2000 03 11	704	0.5+	0.8+	2004 03 15	704	0.4+	0.4+	2006 12 14	703	0.5−	0.2−
2000 03 11	704	0.0	1.9+	2004 03 19	704	0.0	0.2+	2006 12 14	703	0.1+	0.1+
2000 03 11	704	(0.1+ 2.5+)		2004 03 19	704	0.0	0.6+	2007 03 09	G96	0.1+	0.2+
2000 04 05	704	0.2+	0.1+	2004 03 19	704	0.3+	0.3+	2007 03 09	G96	0.1−	0.5−

2008 FEB. 21

2000 04 05	704	0.1−	1.1+	2004 03 19	704	0.8+	0.4−	2007 03 09	G96	0.2+	1.4−
2000 04 05	704	0.2−	0.4+	2004 03 21	691	0.1−	0.3+	2007 03 09	G96	0.6+	0.2−
2000 04 05	704	0.2−	0.1+	2004 03 21	691	0.1+	0.2+	2007 11 17	691	0.2+	0.1+
2000 04 11	691	0.4−	0.9−	2004 03 21	691	0.0	0.2+	2007 11 17	691	0.1−	0.1+
2000 04 11	691	0.3−	0.6−	2004 03 22	704	0.6+	1.1+	2007 11 17	691	0.1−	0.2−
2000 04 11	691	0.3−	0.7−	2004 03 22	704	0.2−	0.4+	2008 02 06	703	0.6−	0.9+
2003 12 27	461	0.3+	0.3+	2004 03 22	704	0.3+	1.2+	2008 02 06	703	0.8+	0.0
2004 02 23	704	0.1+	0.1+	2004 03 27	704	1.4+	1.0−	2008 02 06	703	1.1−	0.2+
2004 02 23	704	0.9+	0.2−	2004 03 27	704	0.3−	1.0−	2008 02 06	703	1.0−	0.2−
2004 02 23	704	0.5+	0.3−	2004 03 27	704	1.2+	0.9+	2008 02 07	G96	0.0	0.3−
2004 02 23	704	0.6−	0.7+	2004 03 27	704	0.6+	0.7−	2008 02 07	G96	0.2−	0.3−
2004 02 29	691	0.1−	0.1−	2004 03 27	704	0.6+	0.7−	2008 02 07	G96	0.1−	0.4−
2004 02 29	691	0.2−	0.1+	2004 03 28	691	0.3+	0.2−	2008 02 07	G96	0.1−	0.2−
2004 02 29	691	0.2+	0.0	2004 03 28	691	0.0	0.1−	2008 02 12	691	0.4−	0.3−
2004 03 14	691	0.1−	0.3+	2004 03 28	691	0.1+	0.0	2008 02 12	691	0.2−	0.3−
2004 03 14	691	0.0	0.2+	2006 11 21	703	0.2+	0.1−	2008 02 12	691	0.4−	0.1−
2004 03 14	691	0.2−	0.2+	2006 11 21	703	0.4+	1.1+				

(177485)* 2004 ET₁₉

Discovered 2004 Mar. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	78.07688		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21357920	ω	24.01159	+0.97200376			−0.23432035
<i>a</i>	2.7718097	Ω	349.49518	+0.19716702			+0.85367434
<i>e</i>	0.0341982	<i>i</i>	5.47562	+0.12780398			+0.46511728
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 15	608	0.3+	1.1−	2004 03 18	704	1.3+	0.7+	2006 09 25	691	0.0	0.4+
2001 08 15	608	1.0+	1.2−	2004 03 21	691	0.2+	0.3+	2006 09 25	691	0.1−	0.5+
2001 08 15	608	0.0	0.0	2004 03 21	691	0.2+	0.1−	2006 09 25	691	0.2−	0.4+
2001 08 23	608	0.1−	0.5−	2004 03 21	691	0.0	0.1+	2006 10 17	703	0.3+	0.5+
2001 08 23	608	0.3+	0.7−	2004 03 27	704	0.2+	1.1+	2006 10 17	703	0.2+	1.3−
2001 08 23	608	0.2−	0.4−	2004 03 27	704	0.8−	0.5−	2006 10 17	703	1.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2004 03 27	704	0.3−	0.5+	2006 10 17	703	0.2−	0.4+
2001 09 19	704	0.4−	0.8+	2004 03 27	704	0.9−	0.7+	2006 10 22	G96	0.2+	0.1−
2001 09 19	704	(0.6+	1.7+)	2004 03 27	704	0.5+	0.9+	2006 10 22	G96	0.3−	0.0
2001 09 19	704	(0.1−	2.4+)	2004 03 28	691	0.3−	0.0	2006 10 22	G96	0.2+	0.1+
2004 02 26	704	0.7+	0.6+	2004 03 28	691	0.4−	0.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.1−
2004 02 26	704	0.8−	0.8+	2004 03 28	691	0.3−	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.1+
2004 02 26	704	0.1−	1.0+	2006 07 21	G96	0.2+	0.2−	2006 10 31	G96	0.3+	0.6+
2004 02 26	704	0.8+	0.4+	2006 07 21	G96	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.2−	0.2−
2004 02 26	704	0.1+	0.9+	2006 07 21	G96	0.2−	0.0	2006 10 31	G96	0.2−	0.0
2004 03 14	691	0.1+	0.2+	2006 07 21	G96	0.1+	0.2+	2007 12 17	G96	0.0	0.1−
2004 03 14	691	0.1+	0.0	2006 08 28	703	0.6−	0.5+	2007 12 17	G96	0.1−	0.0
2004 03 14	691	0.0	0.1+	2006 08 28	703	0.1−	0.4+	2007 12 17	G96	0.2+	0.2−
2004 03 15	704	0.2+	0.1−	2006 08 28	703	0.0	0.8−	2007 12 17	G96	0.0	0.0
2004 03 15	704	0.1+	0.4+	2006 08 28	703	0.1−	0.2−	2007 12 18	691	0.3−	0.0
2004 03 15	704	0.2+	0.5+	2006 09 17	691	0.0	0.3+	2007 12 18	691	0.2−	0.1+
2004 03 17	291	0.2+	0.0	2006 09 17	691	0.3−	0.4+	2007 12 18	691	0.3−	0.2+
2004 03 17	291	0.4+	0.1+	2006 09 17	691	0.1−	0.5+	2008 02 12	691	0.1−	0.5−
2004 03 17	291	0.5+	0.1+	2006 09 17	703	0.5−	0.2−	2008 02 12	691	0.4+	0.4−
2004 03 18	704	1.4+	0.9−	2006 09 17	703	0.6−	1.0+	2008 02 12	691	0.2+	0.8−
2004 03 18	704	0.6+	0.5+	2006 09 17	703	0.9−	0.0				
2004 03 18	704	0.6+	0.2−	2006 09 17	703	1.0−	0.1+				

Residuals in seconds of arc

2001 08 14 644 0.6− 0.4+	2006 09 14 703 0.0 0.2−	2006 10 19 G96 0.1+ 0.1+
2001 08 14 644 0.4− 0.1+	2006 09 14 703 0.7+ 0.1−	2006 10 19 G96 0.0 0.2+
2001 08 14 644 0.7− 0.1+	2006 09 14 703 0.5− 0.8+	2006 10 19 G96 0.2+ 0.1−
2002 12 11 704 0.8+ 0.1+	2006 09 14 703 0.2+ 0.6−	2008 01 01 691 0.2− 0.1−
2002 12 11 704 0.3+ 0.8−	2006 09 14 691 0.2− 0.5+	2008 01 01 691 0.1+ 0.1+
2002 12 11 704 0.6− 0.3+	2006 09 14 691 0.2− 0.3+	2008 01 01 691 0.0 0.1−
2002 12 11 704 0.4− 0.3+	2006 09 14 691 0.2− 0.6+	2008 01 14 691 0.2− 0.2+
2004 02 13 291 0.1+ 0.3+	2006 09 18 691 0.0 0.4+	2008 01 14 691 0.1+ 0.2−
2004 02 13 291 0.3+ 0.4+	2006 09 18 691 0.1− 0.2+	2008 01 14 691 0.3− 0.0
2004 02 13 291 0.4+ 0.0	2006 09 18 691 0.0 0.3+	2008 01 18 691 0.4− 0.2−
2004 02 29 291 0.6+ 0.4+	2006 09 29 691 0.3− 0.2−	2008 01 18 691 0.1− 0.1−
2004 02 29 291 0.4+ 0.0	2006 09 29 691 0.0 0.0	2008 01 18 691 0.2− 0.2−
2004 02 29 291 0.0 0.6+	2006 09 29 691 0.3− 0.0	2008 02 03 703 0.0 0.4−
2004 03 15 691 0.1+ 0.2+	2006 10 17 703 0.3+ 0.5+	2008 02 03 703 (0.9+ 2.0−)
2004 03 15 691 0.2+ 0.1+	2006 10 17 703 0.4+ 0.4−	2008 02 03 703 0.1+ 0.2+
2004 03 15 691 0.2+ 0.0	2006 10 17 703 0.4+ 0.5−	2008 02 03 703 0.5+ 0.5+
2004 03 16 291 0.2+ 0.4+	2006 10 17 703 0.5+ 0.2−	2008 02 10 G96 0.3+ 0.4−
2004 03 16 291 0.1− 0.3+	2006 10 17 703 0.7− 0.9+	2008 02 10 G96 0.1− 0.4−
2004 03 16 291 0.2− 0.3+	2006 10 17 703 0.7− 0.7+	2008 02 10 G96 0.0 0.6−
2004 04 13 691 0.3+ 0.3+	2006 10 17 703 0.4+ 0.0	2008 02 10 G96 0.0 0.4−
2004 04 13 691 0.1− 0.1−	2006 10 17 703 0.2− 1.0+	
2004 04 13 691 0.1+ 0.0	2006 10 19 G96 0.0 0.1−	

(177487)* 2004 EX₃₁ = 2002 UT₁₇

Discovered 2004 Mar. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 62024)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	8.85311	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23511826	<i>ω</i> 112.48843	−0.30191518	−0.95318418
<i>a</i>	2.5998312	<i>Ω</i> 354.99206	+0.78770468	−0.23940948
<i>e</i>	0.2264870	<i>i</i> 11.19320	+0.53699958	−0.18472417
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 28 608 (3.6− 1.2−)	2004 03 17 704 0.9+ 0.8+	2006 10 12 644 0.6− 0.5+
2002 09 28 608 (3.2− 1.2−)	2004 03 17 704 0.7+ 1.1+	2006 10 20 G96 0.5− 0.1+
2002 09 28 608 (3.6− 0.7−)	2004 03 17 704 (1.7− 1.7+)	2006 10 20 G96 0.6− 0.2−
2002 10 04 644 0.6− 0.7+	2004 03 19 704 1.0− 0.7+	2006 10 20 G96 0.6− 0.1+
2002 10 04 644 0.6− 0.6+	2004 03 19 704 0.2− 1.3+	2006 10 20 G96 0.1− 0.1+
2002 10 04 644 0.4− 0.4+	2004 03 19 704 1.3− 0.2+	2006 11 14 G96 0.3− 0.1−
2002 10 09 704 (1.7+ 0.6+)	2004 03 19 704 0.7− 0.2+	2006 11 14 G96 0.0 0.2−
2002 10 09 704 1.0+ 0.3+	2004 04 17 704 0.4+ 1.1+	2006 11 14 G96 0.1+ 0.7+
2002 10 09 704 (3.0+ 1.4+)	2004 04 17 704 0.7+ 0.3−	2006 11 14 G96 0.6− 0.1+
2002 10 30 644 0.2− 0.8+	2004 04 17 704 0.9+ 0.0	2007 10 18 G96 0.1− 0.0
2002 10 30 644 0.2− 1.4+	2004 04 17 704 (1.0− 2.1+)	2007 10 18 G96 0.0 0.1−
2002 10 30 644 (0.1+ 1.7+)	2004 04 19 704 0.5+ 0.2+	2007 10 18 G96 0.3+ 0.0
2002 10 31 644 0.6− 0.5+	2004 04 19 704 0.4+ 0.4+	2007 10 18 G96 0.1− 0.3+
2002 10 31 644 0.9− 0.4+	2004 04 19 704 (1.5+ 0.1+)	2007 11 18 691 0.5− 0.1−
2002 10 31 644 0.9− 0.6+	2004 04 19 704 0.6+ 0.2−	2007 11 18 691 0.1− 0.1−
2004 03 14 644 0.4+ 0.7+	2006 08 27 705 0.1+ 0.3+	2007 11 18 691 0.3− 0.1+
2004 03 14 644 0.3+ 0.6+	2006 08 27 705 0.0 0.3+	2008 02 12 704 0.4+ 0.4+
2004 03 14 644 0.2+ 0.6+	2006 10 10 644 0.2− 0.7+	2008 02 12 704 0.1− 0.4−
2004 03 16 703 1.3+ 0.1−	2006 10 10 644 0.0 0.4+	2008 02 12 704 1.4+ 0.1+
2004 03 16 703 0.1− 0.1+	2006 10 10 644 0.1− 0.4+	2008 02 12 704 0.5+ 0.2+
2004 03 16 703 (1.8+ 0.5−)	2006 10 12 644 0.1+ 0.4+	2008 02 12 704 0.7+ 0.4+
2004 03 16 703 0.9+ 1.1+	2006 10 12 644 0.0 0.7+	

(177488)* 2004 EG₃₂ = 2002 XE₁₁

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 62024)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	253.21069	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22930378	<i>ω</i> 309.50275	−0.63137203	+0.77402355
<i>a</i>	2.6435969	<i>Ω</i> 281.28017	−0.69579396	−0.59247916
<i>e</i>	0.0294257	<i>i</i> 2.77665	−0.34240346	−0.22328453
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 24 644 0.7− 0.9+	2004 03 26 704 0.5+ 0.7+	2006 10 13 691 0.1− 0.3+
2001 08 24 644 0.5− 1.0+	2004 03 26 699 0.6− 0.2+	2006 10 13 691 0.2− 0.4+
2001 08 24 644 0.6− 0.7+	2004 03 26 704 0.8+ 1.2+	2006 10 17 691 1.1+ 1.3+
2002 12 03 644 0.2− 0.4+	2004 03 27 704 1.4+ 0.5+	2006 10 17 691 0.2+ 0.4+
2002 12 03 644 0.2− 0.2+	2004 03 27 704 0.3+ 0.2+	2006 10 17 691 0.1− 0.3+
2002 12 03 644 0.3− 0.5+	2004 03 27 704 0.6+ 0.8+	2006 10 21 691 0.2− 0.2+
2002 12 05 704 0.5− 0.4−	2004 03 27 704 0.5− 1.4+	2006 10 21 691 0.3− 0.4+
2002 12 05 704 0.2− 0.4−	2005 06 13 G96 0.5− 0.8+	2006 10 21 691 0.2− 0.4+
2002 12 05 704 1.1− 0.4+	2005 06 13 G96 0.4− 0.7+	2006 11 01 G96 0.3− 0.3−
2002 12 05 704 0.5− 0.4−	2005 06 13 G96 0.4− 0.1+	2006 11 01 G96 0.2− 0.2+
2004 03 15 291 0.2+ 0.3+	2005 06 13 G96 0.8− 0.7+	2006 11 01 G96 0.2− 0.1−
2004 03 15 291 0.1+ 0.4+	2005 07 03 G96 0.3− 0.3+	2006 11 01 G96 0.1− 0.0
2004 03 15 291 0.2+ 0.2+	2005 07 03 G96 0.2− 0.4+	2006 11 14 703 0.7− 0.8−
2004 03 15 291 0.2+ 0.5+	2005 07 03 G96 0.0 0.2+	2006 11 14 703 0.2+ 1.5+
2004 03 15 291 0.2+ 0.2+	2005 07 03 G96 0.0 0.4+	2006 11 14 703 (0.1+ 1.6+)
2004 03 15 291 0.2+ 0.3+	2005 07 06 691 0.1− 0.5+	2006 11 14 703 (1.6− 0.6−)
2004 03 16 703 1.1+ 1.0+	2005 07 06 691 0.1+ 0.1−	2006 11 17 G96 0.4+ 0.3−
2004 03 16 703 0.5+ 0.0	2005 07 06 691 0.1+ 0.1−	2006 11 17 G96 0.1+ 0.1−
2004 03 16 703 0.3− 0.7+	2005 07 07 568 0.6− 0.0	2006 11 17 G96 0.2+ 0.1+
2004 03 16 703 1.0+ 0.2−	2005 07 07 568 0.7− 0.0	2006 11 17 G96 0.2− 0.0
2004 03 18 704 0.3+ 0.1+	2005 07 07 568 0.7− 0.2−	2008 01 15 G96 0.6− 0.2−
2004 03 18 704 1.2− 0.5+	2005 07 08 568 1.1− 0.4−	2008 01 15 G96 1.2− 0.3−
2004 03 18 704 (3.1+ 1.3+)	2005 07 10 691 0.1+ 0.1+	2008 01 15 G96 1.4− 0.0
2004 03 18 704 0.4+ 0.5+	2005 07 10 691 0.1+ 0.1−	2008 01 15 G96 0.1− 0.0
2004 03 20 704 1.2+ 0.1+	2005 07 10 691 0.2+ 0.0	2008 02 07 G96 0.2+ 0.5−
2004 03 20 704 0.2+ 0.8+	2005 07 15 G96 0.2+ 0.1−	2008 02 07 G96 0.1+ 0.6−
2004 03 20 704 0.0 0.2−	2005 07 15 691 0.0 0.7+	2008 02 07 G96 0.1+ 0.0
2004 03 20 704 0.8+ 0.2+	2005 07 15 G96 0.1− 0.2+	2008 02 07 G96 0.0 0.2−
2004 03 26 699 0.3+ 0.2+	2005 07 15 691 0.0 0.2+	2008 02 13 691 0.0 0.2+
2004 03 26 699 0.2− 0.6−	2005 07 15 G96 0.1− 0.5−	2008 02 13 691 0.2− 0.1+
2004 03 26 704 0.9+ 0.5+	2005 07 15 G96 0.4+ 0.2−	2008 02 13 691 0.2− 0.0
2004 03 26 704 0.3+ 0.3−	2005 07 15 691 0.1+ 0.2+	
2004 03 26 699 (0.5+ 1.9+)	2006 10 13 691 0.1− 0.5+	

(177489)* 2004 EY₃₂

Discovered 2004 Mar. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	271.93350	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22405050	<i>ω</i> 267.61189	−0.74907718	+0.64262186
<i>a</i>	2.6847598	<i>Ω</i> 312.32046	−0.48756824	−0.69930126
<i>e</i>	0.1714660	<i>i</i> 12.57661	−0.44850929	−0.31307330
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25 704 0.1− 1.1+	2004 04 17 E12 0.3+ 1.0+	2008 01 28 D35 0.2+ 0.3+
2001 09 25 704 0.6− 0.4−	2004 04 17 E12 (0.1− 1.6+)	2008 01 28 D35 0.1+ 0.3+
2001 09 25 704 0.4− 0.1+	2004 04 17 E12 0.3+ 0.3+	2008 01 28 D35 0.4+ 0.5+
2001 09 25 704 0.4+ 1.3+	2004 04 17 E12 0.3− 0.8+	2008 01 30 691 0.2− 0.2−
2001 09 25 704 0.2− 0.9+	2004 04 25 608 0.2− 0.6−	2008 01 30 691 0.4− 0.0
2001 10 13 644 0.1− 0.6−	2004 04 25 608 0.1− 0.6−	2008 01 30 691 0.1− 0.0
2001 10 13 644 0.1− 1.0−	2004 04 25 608 0.1+ 0.6−	2008 01 30 G96 0.0 0.2−
2001 10 13 644 0.0 0.7−	2004 05 14 699 0.3− 0.2+	2008 01 30 703 0.0 0.1+
2004 03 15 644 0.3+ 0.1−	2004 05 14 699 0.1− 0.0	2008 01 30 G96 0.1− 0.1−
2004 03 15 644 0.3+ 0.0	2004 05 14 699 1.3− 0.6+	2008 01 30 703 0.3− 0.5−
2004 03 15 644 0.1+ 0.0	2004 05 14 699 1.2+ 0.5+	2008 01 30 G96 0.1− 0.4−
2004 03 16 E12 0.3− 0.2+	2004 07 21 E12 0.6+ 0.4−	2008 01 30 703 0.0 0.4+
2004 03 16 E12 0.1− 0.0	2004 07 21 E12 0.4− 0.0	2008 01 30 G96 0.1− 0.3−
2004 03 16 E12 0.0 0.2+	2004 07 21 E12 0.4+ 0.6+	2008 01 30 703 0.2− 0.6−

2004 03 16	E12	0.9−	0.8−	2004 07 21	E12	0.7−	0.7+	2008 02 03	704	0.0	0.1+
2004 03 17	704	0.0	0.3−	2004 07 21	E12	0.4+	0.6+	2008 02 03	704	1.0+	0.9−
2004 03 17	704	0.2−	0.0	2004 07 21	E12	1.1−	0.5−	2008 02 03	704	0.2+	0.2+
2004 03 17	704	0.6−	0.4−	2004 07 21	E12	0.4+	0.8+	2008 02 04	D29	0.7+	0.3+
2004 03 17	704	0.6+	0.0	2004 07 21	E12	0.2−	0.8+	2008 02 04	D29	0.6+	0.3+
2004 03 17	704	0.0	0.3−	2005 07 28	A50	(1.8+	1.2+)	2008 02 04	D29	0.6+	0.1+
2004 03 26	704	0.1+	0.0	2005 08 24	644	0.3−	0.4+	2008 02 04	D29	0.6+	0.3−
2004 03 26	704	0.2+	0.5−	2005 08 24	644	0.2−	0.4+	2008 02 06	699	0.7+	0.0
2004 03 26	704	0.2−	0.1−	2005 08 24	644	0.2−	0.4+	2008 02 06	699	0.1+	0.1−
2004 03 26	704	0.0	0.3−	2005 08 24	644	0.3−	0.5+	2008 02 06	699	0.3+	0.3+
2004 03 26	704	0.1−	0.5−	2005 08 24	644	0.2−	0.2+	2008 02 06	699	0.2+	0.2−
2004 04 08	608	0.4+	0.0	2005 08 24	644	0.2−	0.4+	2008 02 07	703	0.2−	0.1+
2004 04 08	608	0.2+	0.2+	2005 08 30	704	0.3−	1.0+	2008 02 07	703	1.0−	0.2+
2004 04 08	608	0.2+	0.0	2005 08 30	704	0.1+	0.7+	2008 02 07	703	0.3−	0.2−
2004 04 13	644	0.1−	0.1+	2005 08 30	704	0.1−	0.1−	2008 02 07	703	(1.7−	1.3+)
2004 04 13	644	0.0	0.2+	2008 01 06	941	0.5+	0.1−	2008 02 10	703	0.4+	0.5+
2004 04 13	644	0.1+	0.1+	2008 01 06	941	0.0	0.1−	2008 02 10	703	0.2+	0.2+
2004 04 17	704	0.1+	0.1+	2008 01 06	941	0.2−	0.1+	2008 02 10	703	0.6−	0.2+
2004 04 17	704	0.3+	0.3+	2008 01 06	941	0.1+	0.0	2008 02 10	703	0.8+	0.0
2004 04 17	704	0.3−	0.3+	2008 01 15	691	0.0	0.1+	2008 02 11	704	0.5+	0.4+
2004 04 17	704	0.3−	0.5−	2008 01 15	691	0.0	0.2+	2008 02 11	704	0.9+	0.1+
2004 04 17	E12	(0.3+	1.7+)	2008 01 15	691	0.1−	0.2+	2008 02 11	704	0.2+	0.5+
2004 04 17	E12	0.6+	0.5+	2008 01 19	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	0.4+	0.5+
2004 04 17	E12	0.8+	0.3−	2008 01 19	691	0.1−	0.0	2008 02 11	704	0.5+	0.3+
2004 04 17	E12	0.6+	0.2+	2008 01 19	691	0.2−	0.1+				

(177490)* 2004 EW₃₄ = 2000 GA₁₇₁

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62027)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	346.42747		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24211794	ω	113.19204	−0.84305442		−0.53411456	
<i>a</i>	2.5494788	Ω	34.61783	+0.44386911	−0.75721383		
<i>e</i>	0.1394534	<i>i</i>	6.37653	+0.30370950	−0.37596389		
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	691	0.2+	0.8−	2004 03 19	704	0.5+	0.5+	2006 09 28	691	1.0−	0.3−
1998 11 25	691	0.1−	0.3−	2004 03 19	704	0.8−	1.1+	2006 09 28	691	0.1+	0.3+
1998 11 25	691	0.4+	0.0	2004 03 19	704	0.1−	0.6+	2006 09 28	691	0.2−	0.3+
2000 04 05	699	1.3+	0.4+	2004 03 19	704	0.1−	0.2+	2006 10 02	691	0.3+	0.4+
2000 04 05	699	1.9+	0.7−	2004 03 22	704	0.7+	0.0	2006 10 02	691	0.1−	0.1+
2000 04 05	699	0.0	0.0	2004 03 22	704	0.3+	0.0	2006 10 02	691	0.0	0.1+
2000 04 05	699	1.7+	0.0	2004 03 22	704	1.0+	0.0	2006 10 23	691	0.7−	0.3+
2000 04 06	699	0.9−	0.7+	2004 03 23	704	0.6−	0.7+	2006 10 23	691	0.4−	0.4+
2000 04 06	699	0.6−	1.7+	2004 03 23	704	0.1+	0.1+	2006 10 23	691	0.2−	0.4+
2000 04 06	699	0.0	0.2−	2004 03 23	704	0.6−	0.5+	2006 10 28	691	0.5+	0.2+
2000 04 06	699	0.6+	0.6+	2004 03 23	704	0.5+	0.6+	2006 10 28	691	0.1−	0.0
2004 03 12	644	0.1+	0.7+	2004 03 23	704	0.8−	0.4+	2006 10 28	691	0.2−	0.1+
2004 03 12	644	0.1−	0.1+	2004 04 15	699	0.2−	0.7+	2006 11 01	691	0.2−	0.0
2004 03 12	644	0.2−	0.7+	2004 04 15	699	(1.7−	0.1−)	2006 11 01	691	0.1−	0.1−
2004 03 15	703	(5.6+	2.3+)	2004 04 15	699	0.0	0.5+	2006 11 01	691	0.0	0.0
2004 03 15	703	1.1+	0.9+	2004 04 15	699	0.9−	0.4+	2006 11 13	G96	0.4−	0.2−
2004 03 15	703	0.6+	0.0	2004 04 16	691	0.0	0.0	2006 11 13	G96	0.1+	0.3−
2004 03 15	703	0.3+	0.5+	2004 04 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 13	G96	1.3+	0.3−
2004 03 16	704	0.2−	0.2+	2004 04 16	691	0.1−	0.2+	2006 11 13	G96	0.7−	0.2−
2004 03 16	704	0.4+	0.1−	2006 09 18	691	0.1+	0.6+	2006 11 18	691	0.3+	0.0
2004 03 16	704	0.2+	0.0	2006 09 18	691	0.1+	0.3+	2006 11 18	691	0.2+	0.3+
2004 03 17	704	0.1+	0.2−	2006 09 18	691	0.3−	0.5+	2006 11 18	691	0.1−	0.2+
2004 03 17	704	0.9−	0.4+	2006 09 24	691	0.2+	0.4+	2007 11 19	691	0.2−	0.1−
2004 03 17	704	0.2−	0.1−	2006 09 24	691	0.0	0.0	2007 11 19	691	0.0	0.5−
2004 03 17	704	0.3−	1.3−	2006 09 24	691	0.4−	0.1+	2007 11 19	691	0.3+	0.3−
2004 03 18	683	1.0+	0.4+	2006 09 26	G96	0.2+	0.1+	2008 02 11	691	0.3−	0.8−
2004 03 18	683	(3.5+	1.8+)	2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2008 02 11	691	0.2−	1.1−
2004 03 18	683	(0.2−	4.2+)	2006 09 26	G96	0.5+	0.3−	2008 02 11	691	0.3+	1.3+
2004 03 19	704	0.0	1.1+	2006 09 26	G96	0.2−	0.2−				

(177491)* 2004 ED₃₇

Discovered 2004 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	324.69096		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21736272	ω	318.14773	−0.77656154	−0.62996142		
<i>a</i>	2.7395507	Ω	182.86102	+0.61816622	−0.75874906		
<i>e</i>	0.1511048	<i>i</i>	11.60252	+0.12174848	−0.16567578		
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	699	0.9+	0.4+	2004 03 28	704	0.5−	0.6+	2006 09 19	691	0.1−	0.4+
1999 01 15	699	1.1−	0.8+	2004 04 19	704	0.3+	1.4+	2006 09 19	691	0.1−	0.5+
1999 01 15	699	0.3+	0.2+	2004 04 19	704	0.6+	0.9+	2006 09 19	691	0.2+	0.7+
2004 02 26	704	0.2+	0.1+	2004 04 19	704	0.4+	1.5+	2006 09 19	703	0.2−	0.0
2004 02 26	704	0.1−	0.1−	2004 04 19	704	0.0	1.1+	2006 09 19	291	0.2−	0.5+
2004 02 26	704	0.1+	0.3−	2004 04 19	704	(4.9−	3.3+)	2006 09 19	703	0.3−	0.4−
2004 02 26	704	0.1−	0.3+	2004 04 20	704	0.2+	0.5+	2006 09 19	291	0.2−	0.3+
2004 02 26	704	0.3+	0.8−	2004 04 20	704	0.5+	0.7−	2006 09 19	291	0.2−	0.4+
2004 03 13	644	0.0	0.3+	2004 04 20	704	1.1+	0.1−	2006 09 19	703	0.2−	0.3−
2004 03 13	644	0.5+	0.4+	2004 04 20	704	0.2+	0.4+	2006 09 19	703	0.3−	1.3+
2004 03 13	644	0.1+	0.0	2004 04 20	704	1.0+	0.5−	2006 09 25	G96	0.3+	0.2−
2004 03 16	704	0.0	0.1+	2004 04 20	E12	0.2+	0.0	2006 09 25	G96	0.2−	0.3−
2004 03 16	704	0.6+	0.8+	2004 04 20	E12	0.2−	0.1+	2006 09 25	G96	0.4+	0.1+
2004 03 16	704	0.3−	0.8−	2004 04 20	E12	0.4−	0.0	2006 09 25	G96	0.2−	0.3−
2004 03 16	704	1.2+	1.1+	2004 04 20	E12	0.2+	0.4+	2006 09 27	691	0.2−	0.7+
2004 03 16	704	0.2+	0.8−	2004 04 20	113	0.1−	0.1+	2006 09 27	691	0.1−	0.6+
2004 03 19	704	0.2−	1.1+	2004 04 20	113	0.2−	0.6+	2006 09 27	691	0.3−	0.7+
2004 03 19	704	0.7+	1.0+	2004 04 20	113	0.2+	0.7+	2006 10 03	705	0.2+	0.2+
2004 03 19	704	0.3−	1.5+	2004 04 22	704	0.2+	0.5+	2006 10 03	705	0.3+	0.2+
2004 03 19	704	0.1−	0.4+	2004 04 22	704	(0.2+	1.6+)	2006 10 11	644	0.2−	0.5+
2004 03 19	704	0.5+	0.5+	2004 04 22	704	0.0	0.6+	2006 10 11	644	0.1+	0.3+
2004 03 20	699	0.4−	0.6+	2004 04 22	704	0.0	0.2+	2006 10 11	644	0.2−	0.5+
2004 03 20	699	0.3−	0.1−	2004 04 22	704	0.1+	0.8+	2006 10 13	705	0.2+	0.3+
2004 03 20	699	0.1−	0.1+	2004 05 11	683	(0.7−	1.5−)	2006 10 13	705	0.1+	0.3+
2004 03 20	699	0.7−	0.6+	2004 05 11	683	0.7−	0.1+	2006 10 17	703	(0.0	2.6+)
2004 03 22	704	1.1+	0.5−	2004 05 11	683	1.0−	1.2+	2006 10 17	703	(0.6−	3.8+)
2004 03 22	704	0.9+	0.4−	2006 08 28	703	(3.3−	2.3+)	2006 10 17	703	(1.7−	1.7+)
2004 03 22	704	0.7+	0.3−	2006 08 28	703	(3.2−	0.4+)	2006 10 17	703	0.5+	0.0
2004 03 22	704	0.7+	0.5−	2006 08 28	703	(2.0−	0.6−)	2006 10 22	705	0.1+	0.2+
2004 03 22	704	1.1+	0.5−	2006 08 28	703	(3.1−	4.0−)	2006 10 22	705	0.1+	0.2+
2004 03 24	699	0.3+	0.5−	2006 09 12	703	0.1+	0.5−	2007 11 08	703	0.7+	1.0−
2004 03 24	699	0.0	0.3+	2006 09 12	703	0.4+	0.2−	2007 11 08	703	(0.0	1.8−)
2004 03 24	699	1.2−	0.5+	2006 09 12	703	1.0+	1.1+	2007 11 08	703	0.3+	0.7+
2004 03 24	699	0.4−	0.7+	2006 09 12	703	0.8+	1.4+	2007 11 08	703	0.3−	0.3+
2004 03 26	691	0.1−	0.6+	2006 09 15	691	0.1−	0.2+	2008 02 06	B24	0.8−	0.2+
2004 03 26	691	0.2−	0.3+	2006 09 15	691	0.3−	0.1+	2008 02 06	B24	0.1+	1.1+
2004 03 26	691	0.1−	0.4+	2006 09 15	691	0.2−	0.4+	2008 02 06	B24	0.1−	0.8+
2004 03 28	704	0.1+	0.4+	2006 09 18	699	1.4−	0.0	2008 02 11	704	0.8+	0.5+
2004 03 28	704	0.3−	0.5+	2006 09 18	699	0.1−	1.3−	2008 02 11	704	0.4+	0.3+
2004 03 28	704	0.8−	0.1−	2006 09 18	699	0.3+	0.6+	2008 02 11	704	0.5−	0.4+
2004 03 28	704	0.1−	0.3+	2006 09 18	699	(1.6−	1.4−)	2008 02 11	704	0.1+	0.1−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132631

2004 03 14	644	0.1+	0.0	2005 07 28	644	0.2+	0.1+	2005 09 07	699	0.6+	0.6+
2004 03 14	644	0.2+	0.1−	2005 07 28	644	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	(1.7−	1.1−)
2004 03 14	644	0.2+	0.1−	2005 07 28	644	0.1−	0.1+	2005 09 23	703	0.0	0.3−
2004 03 17	703	0.4−	0.5−	2005 08 04	644	0.4−	0.3+	2005 09 23	703	1.5−	0.4+
2004 03 17	703	0.4−	0.2+	2005 08 04	644	0.5−	0.2+	2005 09 23	703	(2.0−	0.1+)
2004 03 17	703	0.4−	0.4+	2005 08 04	644	0.1−	0.2+	2007 11 20	G96	0.5+	0.2+
2004 03 17	703	0.7−	0.7+	2005 08 06	644	0.3−	0.2+	2007 11 20	G96	0.4+	0.4−
2004 03 17	704	0.6−	0.3+	2005 08 06	644	0.0	0.4+	2007 11 20	G96	0.1+	0.3+
2004 03 17	704	0.2−	0.3+	2005 08 06	644	0.1−	0.2+	2007 11 20	G96	0.1−	0.0
2004 03 17	704	0.1+	0.2+	2005 08 06	644	0.2−	0.2+	2008 02 03	A50	0.6+	0.4+
2004 03 17	704	0.0	1.0+	2005 08 06	644	0.2−	0.3+	2008 02 03	A50	0.6+	0.5−
2004 03 17	704	0.2+	1.3+	2005 08 06	644	0.0	0.3+	2008 02 03	A50	0.7+	0.3−
2004 03 31	704	(1.6+	0.9−)	2005 08 27	644	0.6−	0.3+	2008 02 04	A50	0.3−	0.5−
2004 03 31	704	0.3+	0.9+	2005 08 27	644	0.4−	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2004 03 31	704	0.6+	0.1+	2005 08 27	644	0.3−	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.1+
2004 03 31	704	1.0+	0.8−	2005 08 29	704	0.4−	0.4−	2008 02 09	691	0.0	0.3+
2004 04 12	644	0.2+	0.1+	2005 08 29	704	0.7−	0.4+	2008 02 10	691	0.1+	0.3+
2004 04 12	644	0.0	0.2−	2005 08 29	704	0.5+	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2004 04 12	644	0.2+	0.1−	2005 08 29	704	0.8+	0.6+	2008 02 10	691	0.2+	0.3+
2004 04 17	704	0.2−	0.9−	2005 08 29	699	0.6−	0.5+	2008 02 11	A50	0.0	0.7+
2004 04 17	704	0.2+	0.1−	2005 08 29	699	0.1+	1.5+	2008 02 11	A50	0.8+	0.5+
2004 04 17	704	0.3+	0.7−	2005 08 29	699	1.5−	1.2+	2008 02 12	A50	0.6−	0.1−
2004 04 17	704	0.2+	0.5−	2005 08 29	699	0.0	1.1−				

(177493)* 2004 EB₄₀

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	211.37554		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19024745	ω	112.60577	−0.74017487	+0.66119706
<i>a</i>	2.9940346	Ω	109.01913	−0.65462628	−0.66701138
<i>e</i>	0.0767682	<i>i</i>	7.43330	−0.15364109	−0.34338646
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	644	0.2−	1.2+	2004 03 19	644	0.0	0.2+	2007 11 12	704	0.3−	0.3−
2001 10 11	644	0.5−	1.0+	2004 03 23	704	0.9+	0.0	2007 11 12	704	0.1+	0.2+
2001 10 11	644	(0.0	1.7+)	2004 03 23	704	0.4+	0.4−	2007 11 12	704	0.4+	0.4+
2004 03 15	704	0.2−	0.2−	2004 03 23	704	0.6+	0.3−	2007 11 12	704	(1.6−	0.3−)
2004 03 15	704	0.9−	0.0	2004 03 23	704	0.4+	0.1+	2007 11 21	G96	0.0	0.3−
2004 03 15	704	0.6−	0.5+	2004 03 23	704	0.2−	0.1+	2007 11 21	G96	0.7−	0.0
2004 03 15	704	0.6+	0.1+	2004 04 13	703	0.4−	0.6−	2007 11 21	G96	0.3+	0.1−
2004 03 15	704	0.1−	0.2+	2004 04 13	703	1.1−	0.2+	2007 11 21	G96	0.4−	0.2+
2004 03 16	704	0.0	0.6−	2004 04 13	703	0.7−	0.0	2007 12 04	704	0.5+	0.1+
2004 03 16	704	0.0	0.6+	2004 04 13	703	0.3+	0.5+	2007 12 04	704	0.4−	0.7+
2004 03 16	704	0.5+	0.4+	2004 04 15	704	0.2−	0.1−	2007 12 04	704	0.5−	0.1+
2004 03 16	704	1.1+	0.4+	2004 04 15	704	0.2+	0.7+	2007 12 04	704	0.2+	0.3−
2004 03 16	704	(1.6+	1.0−)	2004 04 15	704	0.1+	0.3+	2007 12 18	G96	0.0	0.1−
2004 03 16	704	0.2+	0.2−	2004 04 15	704	(1.7+	1.1+)	2007 12 18	G96	0.5+	0.2−
2004 03 16	704	0.4−	0.3+	2006 09 26	703	0.9+	0.3+	2007 12 18	G96	0.5+	0.4−
2004 03 16	704	0.2+	0.6+	2006 09 26	703	1.4−	0.0	2007 12 18	G96	0.5+	0.3−
2004 03 16	704	0.3+	0.1+	2006 09 26	703	1.0−	0.3+	2008 02 11	G96	0.2−	0.6−
2004 03 18	691	0.3+	0.1+	2006 09 26	703	0.6−	0.7+	2008 02 11	G96	0.2+	0.0
2004 03 18	691	0.1−	0.2+	2006 10 21	703	0.1−	0.5−	2008 02 11	G96	0.0	0.5−
2004 03 18	691	0.0	0.1+	2006 10 21	703	(2.2+	1.7+)	2008 02 11	G96	0.1+	0.1−
2004 03 19	644	0.0	0.2+	2006 10 21	703	0.3−	1.0+				
2004 03 19	644	0.0	0.3+	2006 10 21	703	0.9+	1.5+				

(177494)* 2004 EE₄₁

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.22443		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23364493	ω	312.61735	−0.44980079	−0.89302333
<i>a</i>	2.6107492	Ω	164.09730	+0.83340119	−0.42519919
<i>e</i>	0.0959145	<i>i</i>	2.87271	+0.32112568	−0.14736003
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 18	691	0.3−	0.0	2004 03 28	704	(0.1−	1.7+)	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−
1996 05 18	691	0.5−	0.2−	2004 03 31	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.1−	0.1+
1996 05 18	691	0.2−	0.3−	2004 03 31	691	0.2−	0.3+	2006 11 16	G96	0.1+	0.1−
1998 12 15	910	0.0	0.3−	2004 03 31	691	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.4−	0.3−
1998 12 16	910	0.2+	0.2−	2004 04 25	691	0.5+	0.3+	2006 12 21	G96	0.5−	0.7+
1998 12 16	910	0.2+	0.2−	2004 04 25	691	0.2+	0.3+	2006 12 21	G96	0.1−	0.5+
2000 04 06	704	0.1−	0.7+	2004 04 25	691	0.2+	0.5+	2006 12 21	G96	1.4+	0.1−
2000 04 06	704	0.3−	0.2+	2004 07 15	807	0.2−	0.4−	2006 12 21	G96	0.4−	1.0−
2000 04 06	704	0.4−	0.9+	2004 07 16	807	0.1+	0.3−	2007 11 18	G96	0.2−	1.4−
2000 04 06	704	1.0+	0.4+	2006 09 14	691	0.2+	0.3+	2007 11 18	G96	0.6−	0.3−
2004 02 26	704	1.4+	0.1−	2006 09 14	691	0.1+	0.6+	2007 11 18	G96	0.6−	0.8−
2004 02 26	704	0.0	1.0+	2006 09 14	691	0.0	0.2+	2007 11 18	G96	0.0	0.3−
2004 02 26	704	0.3+	0.6+	2006 09 18	691	0.2−	0.4+	2008 01 31	G96	0.2−	0.4−
2004 02 26	704	1.0+	0.1−	2006 09 18	691	0.1+	0.5+	2008 01 31	G96	0.0	0.3−
2004 02 26	704	0.2−	0.5−	2006 09 18	691	0.1+	0.4+	2008 01 31	G96	0.3−	0.4−
2004 03 15	703	0.1+	0.2+	2006 09 25	691	0.0	0.4+	2008 01 31	G96	0.1−	0.2−
2004 03 15	703	0.4+	0.1+	2006 09 25	691	0.1+	0.4+	2008 02 03	704	0.6+	1.0+
2004 03 15	703	0.8+	0.8+	2006 09 25	691	0.1+	0.6+	2008 02 03	704	1.1−	0.1−
2004 03 15	703	0.4+	0.2+	2006 10 15	703	1.1−	0.0	2008 02 03	704	0.0	1.3+
2004 03 16	704	0.3+	0.3+	2006 10 15	703	0.4−	0.8+	2008 02 03	704	0.0	0.2+
2004 03 16	704	0.8+	0.7−	2006 10 15	703	1.4−	0.5+	2008 02 03	704	0.1+	0.8−
2004 03 16	704	1.5+	0.2+	2006 10 15	703	0.8−	0.1+	2008 02 08	691	0.1−	0.2−
2004 03 16	704	1.5+	0.9+	2006 10 19	644	0.2−	0.4+	2008 02 08	691	0.3−	0.1−
2004 03 17	691	0.0	0.2+	2006 10 19	644	0.5−	0.1+	2008 02 08	691	0.2−	0.0
2004 03 17	691	0.1−	0.2+	2006 10 19	644	0.4−	0.6+	2008 02 11	704	1.5+	0.2−
2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	644	0.4+	0.4+	2008 02 11	704	2.1+	1.2−
2004 03 18	704	0.2+	0.8+	2006 10 20	644	0.1+	0.5+	2008 02 11	704	0.5+	0.4−
2004 03 18	704	0.6+	0.5+	2006 10 20	644	0.0	0.3+	2008 02 11	704	0.5+	0.4−
2004 03 18	704	0.3+	0.5+	2006 10 21	703	1.0−	0.5−	2008 02 11	704	1.4+	0.9+
2004 03 18	704	0.6+	0.4+	2006 10 21	703	0.4−	0.9−	2008 02 12	691	0.4−	0.1+
2004 03 18	704	(0.9+	1.6+)	2006 10 21	703	0.2−	0.8−	2008 02 12	691	0.2−	0.0
2004 03 23	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	703	0.6−	0.3−	2008 02 12	691	0.5−	0.4−
2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2006 10 22	G96	0.3+	0.1+	2008 02 13	691	0.5−	0.4+
2004 03 23	691	0.3+	0.3+	2006 10 22	G96	0.1−	0.1−	2008 02 13	691	0.3−	0.3−
2004 03 28	704	0.2−	0.6+	2006 10 22	G96	0.6+	0.4+	2008 02 13	691	0.3−	0.2−
2004 03 28	704	0.1−	0.2−	2006 10 22	G96	0.3−	0.0				

(177495)* 2004 EG₄₁ = 1996 FY₁₉

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62035)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	272.41497		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23896290	ω	203.58293	−0.63296064	+0.76950370
<i>a</i>	2.5718703	Ω	27.38237	−0.67764213	−0.49758656
<i>e</i>	0.2023380	<i>i</i>	10.65010	−0.37438213	−0.40033945
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 24	809	0.8+	0.9+	2004 03 15	704	0.8−	0.2−	2006 11 22	G96	0.3+	0.2

2000 03 12	703	0.4−	0.0	2004 03 16	704	0.8+	0.4+	2008 02 02	703	0.4−	0.7+
2000 03 12	703	0.8+	1.3+	2004 03 16	704	1.3+	0.1+	2008 02 02	703	1.2−	0.4+
2000 03 29	704	0.8+	0.4+	2004 03 17	704	0.8+	0.3−	2008 02 02	703	(3.1−	0.4+)
2000 03 29	704	0.0	0.1−	2004 03 17	704	0.6+	0.3+	2008 02 08	704	0.1−	0.5−
2000 03 29	704	0.1+	0.4−	2004 03 17	704	0.4+	0.3+	2008 02 08	704	0.5−	1.2+
2000 03 29	704	0.0	0.2−	2004 03 23	704	0.5+	0.1+	2008 02 08	704	0.4+	0.0
2000 03 29	704	0.9+	0.2+	2004 03 23	704	0.3−	0.1+	2008 02 08	704	0.8+	1.0+
2000 04 10	704	0.3−	0.2−	2004 03 23	704	0.4−	0.2−	2008 02 08	704	0.4+	0.4−
2000 04 10	704	0.2−	0.2−	2004 03 23	704	0.1+	0.7+	2008 02 08	704	0.1+	1.3+
2000 04 10	704	0.0	0.1−	2004 03 23	704	0.2−	0.1−	2008 02 08	704	0.2+	0.3−
2000 04 10	704	0.4+	0.2−	2005 09 01	644	0.1−	0.4+	2008 02 08	704	1.2+	0.1+
2000 05 04	645	0.1−	0.1−	2005 09 01	644	0.5−	0.5+	2008 02 14	703	0.1−	0.0
2000 05 04	645	0.1−	0.1−	2005 09 01	644	0.5−	0.1+	2008 02 14	703	0.1−	0.0
2000 05 05	645	0.1−	0.1−	2006 11 19	691	0.3−	0.3−	2008 02 14	703	0.2−	0.2+
2000 05 05	645	0.1−	0.1−	2006 11 19	691	0.1+	0.5−	2008 02 14	703	0.8−	0.4+
2004 03 15	704	0.5+	0.2−	2006 11 19	691	0.1−	0.3−				
2004 03 15	704	0.1+	0.2−	2006 11 22	G96	0.4+	0.2+				

(177496)* 2004 EN₄₇ = 2001 SF₂₁₂

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62039)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	242.76191	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22725014	ω 240.17425	−0.33824531	+0.94032456
<i>a</i>	2.6594997	Ω 10.26243	−0.77535254	−0.25609883
<i>e</i>	0.1446997	<i>i</i> 12.03456	−0.53330906	−0.22406050
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 10	704	0.8−	0.3+	2004 03 15	703	0.9+	0.7+	2004 04 12	703	1.3−	0.6−
2000 05 10	704	0.4+	0.2+	2004 03 15	704	0.8+	0.8+	2004 04 12	703	(0.8+	2.2−)
2000 05 10	704	0.4+	0.7+	2004 03 15	703	0.4−	0.9+	2004 04 12	703	0.5+	1.0+
2000 05 10	704	0.8+	0.1−	2004 03 15	704	1.2+	1.1−	2004 04 12	703	0.3−	0.8+
2001 09 19	704	1.0−	1.2−	2004 03 15	703	0.6+	1.0−	2004 04 25	691	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	1.1−	1.2−	2004 03 15	704	0.4+	0.0	2004 04 25	691	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	(1.4−	2.0−)	2004 03 17	691	0.4−	0.2+	2004 04 25	691	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	1.4−	1.0−	2004 03 17	691	0.2−	0.2−	2005 07 27	644	0.1−	0.5+
2001 09 19	704	(1.2−	1.8−)	2004 03 17	691	0.1−	0.2−	2005 07 27	644	0.5−	0.2+
2001 09 21	704	0.0	0.3+	2004 03 19	704	1.0+	0.3+	2005 07 27	644	0.3−	0.4+
2001 09 21	704	1.2−	1.4+	2004 03 19	704	0.4+	0.3+	2005 07 30	644	0.0	0.2+
2001 09 21	704	(0.0	1.7+)	2004 03 19	704	0.1+	0.1−	2005 07 30	644	0.2−	0.4+
2001 09 21	704	(0.6−	1.8+)	2004 03 19	704	0.3+	0.4−	2005 07 30	644	0.2−	0.4+
2001 10 20	704	(1.6−	0.9−)	2004 03 19	704	0.4+	0.7+	2008 01 20	G96	0.0	0.2−
2001 10 20	704	0.7−	0.1+	2004 03 22	704	0.0	0.6+	2008 01 20	G96	0.1+	0.6−
2001 10 20	704	0.4+	0.7+	2004 03 22	704	0.5+	0.1+	2008 01 20	G96	0.3−	0.5−
2001 11 12	291	0.1+	0.7+	2004 03 22	704	0.0	0.4+	2008 01 20	G96	0.2−	0.4−
2001 11 12	645	0.1−	0.1+	2004 03 22	704	0.7+	0.4+	2008 01 31	703	0.5−	0.9+
2001 11 12	645	0.1−	0.1+	2004 03 28	704	0.4+	0.5+	2008 01 31	703	0.0	0.6+
2001 11 12	291	0.2+	0.4+	2004 03 28	704	0.0	0.4+	2008 01 31	703	0.8−	0.5+
2001 11 12	291	0.5+	0.2+	2004 03 28	704	(2.0+	0.4+)	2008 01 31	703	(2.4−	0.0)
2004 02 19	704	0.2+	0.2−	2004 03 28	704	0.4+	0.8+	2008 02 07	704	0.1+	0.6+
2004 02 19	704	0.5+	0.4−	2004 03 28	704	1.1−	0.5+	2008 02 07	704	0.1+	0.3+
2004 02 19	704	0.3−	0.5+	2004 03 31	691	0.1−	0.0	2008 02 07	704	2.3+	0.3−
2004 03 15	703	0.4−	0.1−	2004 03 31	691	0.2−	0.1+	2008 02 07	704	0.2+	0.8+
2004 03 15	704	1.0+	0.7−	2004 03 31	691	0.1+	0.4+				

(177497)* 2004 EV₄₇ = 2004 FR₁₆₃

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 77916)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	329.66582	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22771742	ω 173.91642	−0.84192967	−0.53942641
<i>a</i>	2.6558602	Ω 333.42584	+0.49381183	−0.76043353
<i>e</i>	0.0480107	<i>i</i> 1.68767	+0.21749556	−0.36160751
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	691	0.2+	0.3+	2004 03 23	704	0.8+	1.1+	2006 11 18	691	0.2−	0.2−
2001 08 26	691	0.3−	0.2+	2004 03 23	704	(1.6+	0.7+)	2007 11 07	G96	0.1−	0.5−
2001 08 26	691	0.2−	1.2+	2004 03 23	704	0.9+	0.4+	2007 11 07	G96	0.1−	0.7−
2004 02 26	704	0.3+	1.2+	2004 03 23	704	0.3+	0.5+	2007 11 07	G96	0.4+	0.0
2004 02 26	704	(1.0+	2.2+)	2004 04 25	691	0.1−	0.4+	2007 11 07	G96	0.2−	0.1−
2004 02 26	704	(1.2+	2.5+)	2004 04 25	691	0.3−	0.4+	2007 11 18	G96	0.1−	0.6−
2004 03 15	703	0.6−	1.2+	2004 04 25	691	0.0	0.3+	2007 11 18	G96	0.2+	0.5−
2004 03 15	703	0.8−	0.0	2006 10 16	691	0.4+	0.3+	2007 11 18	G96	1.1+	0.2+
2004 03 15	703	0.8−	0.4+	2006 10 16	691	0.4+	0.3+	2007 11 18	G96	0.2−	0.4−
2004 03 15	703	0.6+	0.5+	2006 10 16	691	0.1+	0.3+	2008 01 15	691	0.1−	0.2+
2004 03 17	691	0.1−	0.3+	2006 10 20	691	0.3−	0.0	2008 01 15	691	0.3+	0.3−
2004 03 17	691	0.0	0.4+	2006 10 20	691	0.3−	0.3+	2008 01 15	691	0.1−	0.4−
2004 03 17	691	0.1−	0.2+	2006 10 20	691	0.0	0.1−	2008 01 19	691	0.4−	0.1−
2004 03 18	704	1.3+	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2008 01 19	691	0.3−	0.2−
2004 03 18	704	0.8+	0.5+	2006 10 21	644	0.3−	0.4+	2008 01 19	691	0.0	0.1−
2004 03 18	704	1.1+	0.2−	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2008 02 06	703	0.8+	1.0+
2004 03 18	704	0.1+	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2008 02 06	703	0.1−	0.3−
2004 03 18	704	0.5+	0.3+	2006 11 01	691	0.6−	0.6+	2008 02 06	703	0.1+	0.5−
2004 03 20	704	(1.9+	0.8+)	2006 11 01	691	0.2−	0.3+	2008 02 06	703	0.3−	0.1−
2004 03 20	704	0.4+	0.2+	2006 11 10	691	0.3−	0.1+	2008 02 11	704	0.1−	0.7+
2004 03 20	704	0.6−	1.3+	2006 11 10	691	0.2−	0.0	2008 02 11	704	0.6+	0.8+
2004 03 20	704	1.1+	0.6+	2006 11 10	691	0.2−	0.1+	2008 02 11	704	1.5+	0.6+
2004 03 20	704	1.1+	1.1−	2006 11 18	691	0.0	0.4+	2008 02 11	704	0.0	1.1+
2004 03 23	704	1.3+	0.4+	2006 11 18	691	0.2−	0.0				

(177498)* 2004 EC₄₈ = 1997 RU₁₂

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62040)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	327.58160	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23011880	ω 202.21085	−0.89252618	−0.45022137
<i>a</i>	2.6373513	Ω 311.00379	+0.41886532	−0.80580586
<i>e</i>	0.0304721	<i>i</i> 2.00586	+0.16717911	−0.38467862
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 09 06	910	0.1−	0.0	2004 03 20	704	0.3−	0.4+	2006 11 20	691	0.1+	0.0
1997 09 06	910	0.2−	0.2+	2004 03 20	704	0.2−	0.4+	2006 11 23	691	0.4+	0.1−
1997 09 06	910	0.0	0.1−	2004 03 20	704	0.5+	0.9+	2006 11 23	691	0.5−	0.4+
1997 09 06	910	0.0	0.2+	2004 03 21	291	0.1−	0.2+	2006 11 23	691	0.2+	0.4+
1997 09 06	910	0.1−	0.1−	2004 03 21	291	0.0	0.2+	2008 01 10	691	0.2−	0.2−
1997 09 06	910	0.2−	0.3−	2004 03 21	291	0.3+	0.1+	2008 01 10	691	0.1−	0.3−
2004 02 26	704	1.1+	0.1+	2004 03 23	691	0.1−	0.0	2008 01 10	691	0.0	0.2−
2004 02 26	704	0.3−	1.0+	2004 03 23	691	0.2−	0.0	2008 01 14	691	0.1−	0.1+
2004 02 26	704	0.7+	0.2+	2004 03 23	691	0.2+	0.1−	2008 01 14	691	0.2+	0.3−
2004 02 26	704	0.6+	0.2+	2006 09 28	G96	0.1−	0.5+	2008 01 14	691	0.2−	0.0
2004 03 15	703	0.3−	0.8+	2006 09 28	G96	0.4−	0.2−	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−
2004 03 15	703	0.2−	0.5−	2006 09 28	G96	0.3−	0.3−	2008 01 30	G96	0.0	0.2−
2004 03 15	703	0.4+	0.2−	2006 09 28	G96	0.5−	0.3−	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−
2004 03 15	703	0.8+	1.4+	2006 10 31	691	0.4−	0.0	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−
2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	703	1.0	0.8−
2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	691	0.6−	0.0	2008 02 10	703	0.0	0.1−
2004 03 17	691	0.0	0.1+	2006 11 17	691	0.2+	0.2−	2008 02 10	703	0.3−	0.2+
2004 03 20	699	(1.7+	0.6−)	2006 11 17	691	0.2+	0.3+	2008 02 10	703	0.5−	0.3+
2004 03 20	699	1.4+	0.7+	2006 11 17	691	0.3+	0.1−	2008 02 13	691	0.1+	0.1+
2004 03 20	699	0.1+	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.3+	2008 02 13	691	0.1−	0.3−
2004 03 20	699	(1.8+	0.0)	2006 11 20	691	0.2+	0.7+	2008 02 13	691	0.0	0.1−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132633

(177499)* 2004 EF₅₀

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	15.38257		(2000.0)		P		Q
n	0.24135862	ω	268.13096		-0.06753149		-0.99769102
a	2.5548231	Ω	185.75619		+0.94162473		-0.06134085
e	0.1865993	i	4.12827		+0.32982171		-0.02915364
P	4.08	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	1.2-	0.9+	2004 01 29	291	0.1+	0.3+	2006 08 19	691	0.0	0.4+
1998 09 13	691	1.3-	0.3+	2004 03 12	644	0.1+	0.3+	2006 08 19	691	0.4-	0.7+
1998 09 13	691	0.8-	0.0	2004 03 12	644	0.1+	0.5+	2006 08 19	691	0.3-	0.6+
1998 10 01	691	0.5+	0.3+	2004 03 12	644	0.3+	0.2+	2006 08 28	691	0.2-	0.5+
1998 10 01	691	0.8+	0.1+	2004 03 18	691	0.0	0.4+	2006 08 28	691	0.0	0.4+
1998 10 01	691	1.2+	0.3+	2004 03 18	691	0.1-	0.4+	2006 08 28	691	0.0	0.4+
2000 03 03	645	0.0	0.1-	2004 03 18	691	0.1-	0.4+	2008 02 09	691	0.1-	0.1+
2000 03 03	645	0.1+	0.2-	2004 03 28	691	0.4+	0.3+	2008 02 09	691	0.0	0.2-
2000 04 07	691	0.0	0.4+	2004 03 28	691	0.1+	0.5+	2008 02 09	691	0.1-	0.0
2000 04 07	691	0.2-	0.9+	2004 03 28	691	0.1+	0.7+	2008 02 13	691	0.1-	0.1-
2000 04 07	691	0.2+	0.0	2004 03 31	291	0.5+	0.3+	2008 02 13	691	0.2+	0.0
2004 01 29	291	0.1+	0.4+	2004 03 31	291	0.4+	0.3+	2008 02 13	691	0.2+	0.3+
2004 01 29	291	0.0	0.0	2004 03 31	291	0.5-	0.4+				

(177500)* 2004 EV₅₂

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	81.13141		(2000.0)		P		Q
n	0.21262860	ω	5.12226		+0.98174717		-0.18755532
a	2.7800648	Ω	5.97264		+0.16195100		+0.73741061
e	0.1525169	i	17.65134		+0.09972146		+0.64888257
P	4.64	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	644	0.5-	0.9+	2006 08 19	699	0.2-	0.5-	2006 10 01	704	(9.2+	12.1-)
2001 07 21	644	0.6-	0.3+	2006 08 19	699	0.5-	0.1+	2006 10 01	704	0.1+	0.3+
2001 07 21	644	0.5-	0.4+	2006 08 19	699	0.2+	0.1-	2006 10 01	704	0.0	0.5+
2002 12 10	704	0.0	0.2-	2006 08 24	644	0.5+	0.5+	2006 10 01	704	0.1+	0.4+
2002 12 10	704	0.6-	0.2-	2006 08 24	644	0.1+	0.2+	2006 10 01	704	0.3-	0.5+
2002 12 10	704	(2.0+	0.2-)	2006 08 24	644	0.1-	0.2+	2006 10 09	644	0.1-	0.2+
2002 12 10	704	0.6+	0.3-	2006 08 29	704	0.0	0.0	2006 10 09	644	0.1+	0.1+
2004 02 26	704	1.5+	0.9+	2006 08 29	704	0.1+	0.3+	2006 10 09	644	0.0	0.0
2004 02 26	704	0.2+	0.4+	2006 08 29	704	0.2-	1.3+	2006 10 12	644	0.1+	0.0
2004 02 26	704	(0.3+	1.8+)	2006 08 29	704	0.7+	0.1+	2006 10 12	644	0.2-	0.1-
2004 02 26	704	0.5-	0.9+	2006 09 12	703	0.6-	0.3-	2006 10 12	644	0.0	0.0
2004 02 26	704	0.7-	0.0	2006 09 12	703	0.0	0.4-	2006 10 17	703	0.3-	0.3+
2004 03 15	703	0.9+	0.5+	2006 09 12	703	0.0	0.3+	2006 10 17	703	0.1+	0.1+
2004 03 15	703	0.5+	0.4+	2006 09 12	703	0.0	0.0	2006 10 17	703	1.3-	0.8-
2004 03 15	704	1.2+	0.7+	2006 09 13	224	0.0	0.2+	2006 10 17	703	0.4-	0.7-
2004 03 15	703	1.3+	0.8+	2006 09 13	224	0.0	0.3+	2006 10 19	644	0.0	0.1+
2004 03 15	704	0.5+	1.1+	2006 09 13	224	0.5+	0.2+	2006 10 19	704	0.5-	0.0
2004 03 15	704	0.2+	0.1+	2006 09 15	691	0.4-	0.2-	2006 10 19	704	0.0	0.1+
2004 03 15	703	(0.2+	1.6+)	2006 09 15	691	0.4-	0.1-	2006 10 19	644	0.2+	0.1+
2004 03 18	691	0.3+	0.3+	2006 09 15	691	0.3-	0.1-	2006 10 19	704	0.8-	0.4+
2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2006 09 16	H07	0.1+	1.1+	2006 10 19	704	0.0	0.9-
2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2006 09 16	H07	0.3+	0.5+	2006 10 19	644	0.0	0.1-
2004 03 22	704	(1.7+	0.3+)	2006 09 16	H07	0.5+	0.1+	2006 10 19	704	0.0	0.6+
2004 03 22	704	0.7+	0.4-	2006 09 16	H07	0.4+	0.7-	2006 10 20	644	0.0	0.1+
2004 03 22	704	(1.8+	0.2-)	2006 09 16	644	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.1+
2004 03 22	704	0.7+	0.7+	2006 09 16	644	0.2-	0.1-	2006 10 20	644	0.1+	0.2+
2004 03 22	704	0.6+	1.3+	2006 09 16	644	0.3-	0.0	2006 10 22	644	0.2+	0.1+
2004 03 25	704	0.2-	0.1-	2006 09 17	704	0.5-	0.2+	2006 10 22	644	0.2+	0.0
2004 03 25	704	0.1-	0.2+	2006 09 17	704	0.4-	0.2-	2006 10 22	644	0.1-	0.1-
2004 03 25	704	0.4+	0.3+	2006 09 17	704	0.4-	0.8-	2006 10 22	G96	0.1+	0.3-
2004 03 26	704	0.1-	0.5+	2006 09 17	704	0.7-	0.4-	2006 10 22	G96	(1.7+	1.3+)

2004 03 26	704	0.0	0.1-	2006 09 17	704	0.3-	0.3-	2006 10 22	G96	0.4+	0.2-
2004 03 26	704	1.0+	0.2-	2006 09 18	699	0.2-	0.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.1-
2004 03 26	704	0.2+	0.4+	2006 09 18	699	0.6-	0.0	2006 10 23	644	0.2+	0.1+
2004 03 26	704	1.4+	0.1+	2006 09 18	699	0.7-	0.1-	2006 10 23	644	0.0	0.1+
2004 03 26	704	0.1-	0.5+	2006 09 18	699	0.6-	0.1+	2006 10 23	644	0.2+	0.1+
2004 03 26	704	1.1+	0.4-	2006 09 19	703	0.6-	0.6-	2006 10 31	G96	0.2+	0.2-
2004 03 26	704	0.3+	0.3-	2006 09 19	703	0.3-	0.2-	2006 10 31	G96	0.2-	0.2-
2004 03 28	704	0.4+	0.1-	2006 09 19	703	0.5-	0.3+	2006 10 31	G96	0.1-	0.2-
2004 03 28	704	0.1-	0.3-	2006 09 19	703	0.0	0.3+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1-
2004 03 28	704	0.7+	0.3+	2006 09 20	704	0.4+	0.4+	2006 11 06	644	0.2-	0.2+
2004 03 28	704	1.2+	0.3-	2006 09 20	704	0.1+	0.8+	2006 11 06	644	0.4-	0.2+
2004 03 30	291	0.2+	0.4+	2006 09 20	704	0.4+	0.7+	2006 11 06	644	0.1-	0.1+
2004 03 30	291	0.1+	0.5+	2006 09 20	704	0.6+	0.9+	2006 11 15	704	0.3+	1.2+
2004 03 30	291	0.2+	0.6+	2006 09 20	704	0.6+	0.8+	2006 11 15	704	0.1+	0.5+
2004 04 10	644	0.1+	0.2+	2006 09 21	A50	0.4+	0.4+	2006 11 15	704	0.8-	0.6+
2004 04 10	644	0.4+	0.3+	2006 09 21	A50	0.5+	0.4+	2006 11 15	704	0.6-	0.6+
2004 04 10	644	0.8+	0.5+	2006 09 25	691	0.1-	0.4+	2006 11 15	704	0.4-	1.1+
2004 04 12	699	1.2+	0.3-	2006 09 25	691	0.1-	0.3+	2006 11 16	704	(0.7+	1.7+)
2004 04 12	699	1.1-	0.9+	2006 09 25	691	0.0	0.3+	2006 11 16	704	0.8-	0.8+
2004 04 12	699	0.8+	0.6+	2006 09 25	704	0.1-	0.2+	2006 11 16	704	1.2-	1.2+
2004 04 12	699	0.7+	0.6+	2006 09 25	704	0.4-	0.4+	2006 11 16	704	(0.7-	1.9+)
2004 04 12	703	0.3+	0.9+	2006 09 25	704	0.6-	0.5+	2006 12 16	644	0.3-	0.2-
2004 04 12	703	(0.6-	1.8+)	2006 09 25	G96	0.2+	0.2-	2006 12 16	644	0.2-	0.4+
2004 04 12	703	(0.3-	1.5+)	2006 09 25	G96	0.1+	0.4-	2006 12 16	644	0.1+	0.2+
2004 04 12	703	0.4-	1.0+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1-	2006 12 26	703	(2.6-	1.0-)
2004 04 19	333	0.6+	0.8+	2006 09 25	G96	0.2+	0.2-	2006 12 26	703	(0.2+	1.6-)
2004 04 19	333	(0.5+	3.0+)	2006 09 27	704	0.7+	0.4+	2006 12 26	703	(0.8-	1.8-)
2004 04 19	333	(0.9+	1.8+)	2006 09 27	704	0.3+	0.3+	2006 12 26	703	1.3-	0.7-
2004 04 19	704	0.2-	0.7+	2006 09 27	704	0.4+	0.8+	2008 01 13	703	0.1-	1.3-
2004 04 19	704	(2.2+	0.2-)	2006 09 27	704	0.3+	0.5+	2008 01 13	703	1.1-	1.3-
2004 04 19	704	0.8+	0.9+	2006 09 27	704	0.1+	0.1+	2008 01 13	703	0.4-	0.4-
2004 04 19	704	0.9+	0.3+	2006 09 29	704	0.4-	0.1+	2008 01 13	703	0.5-	0.4-
2006 08 17	644	0.2+	0.1+	2006 09 29	704	0.8-	0.7+	2008 01 31	703	0.2+	0.2-
2006 08 17	644	0.0	0.2+	2006 09 29	704	0.5-	0.2+	2008 01 31	703	0.2-	0.2+
2006 08 17	644	0.1-	0.1+	2006 09 29	704	1.1-	0.2+	2008 01 31	703	1.1-	0.1-
2006 08 19	699	0.5-	0.4+	2006 09 29	704	1.0-	0.4+	2008 01 31	703	0.3+	0.1+

(177501)* 2004 EW₅₂

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	94.54175		(2000.0)		P		Q
n	0.22656524	ω	5.68674		+0.95232917		-0.30268296
a	2.6648567	Ω	12.14045		+0.27227126		+0.78693239
e	0.0813634	i	10.43951		+0.13761363		+0.53769921
P	4.35	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 13	691	0.4-	0.2-	2004 03 23	691	0.1-	0.1+	2006 11 14	703	0.3+	0.9+
1993 10 13	691	0.0	0.2-	2004 03 23	691	0.1-	0.2+	2006 11 14	703	0.1+	0.3+
1993 10 13	691	0.2+	0.2+	2004 03 31	691	0.3-	0.3+	2006 11 14	703	0.4-	0.7+
2001 07 18	644	0.4-	1.4+	2004 03 31	691	0.2-	0.3+	2006 11 14	703	0.8-	0.7-
2001 07 18	644	0.6-	1.0+	2004 03 31	691	0.3+	0.3-	2006 11 14	703	1.1-	0.0
2001 07 18	644	0.4-	1.1+	2004 04 21	691	0.0	0.3+	2006 11 14	703	(2.0-	6.1-)
2002 12 06	704	0.8+	1.0+	2004 04 21	691	0.6+	0.0	2006 11 19	704	0.8-	0.4-
2002 12 06	704	0.4+	0.2-	2004 04 21	691	0.5+	0.6-	2006 11 19	704	0.0	0.2-
2002 12 06	704	1.1+	0.3-	2006 08 30	699	0.7+	0.4+	2006 11 19	704	0.6+	0.6+
2002 12 15	704	0.6-	0.1-	2006 08 30	699	0.1-	0.7+	2006 11 19	704	1.0+	0.5+
2002 12 15	704	0.2-	0.9-	2006 08 30	699	1.3+	0.1-	2006 11 19	704	0.1-	0.8+
2002 12 15	704	0.9+	0.4+	2006 08 30	699	(1.7+	0.5+)	2006 11 22	704	0.9-	0.2+
2004 02 26	704	1.0+	0.2+	2006 09 25	691	0.0	0.2+	2006 11 22	704	0.2-	0.7-
2004 02 26	704	0.5-	0.2+	2006 09 25	691	0.0	0.2+	2006 11 22	704	0.2+	0.0
2004 02 26	704	0.0	0.3+	2006 09 25	691	0.2+	0.2+	2006 11 22	704	0.6+	0.0
2004 02 26	704	0.0	0.7-	2006 10 17	691	0.4-	0.5+	2006 11 22	704	0.9+	0.1-
2004 03 15	704	0.3-	1.0+	2006 10 17	691	0.3-	0.2+	2006 12 15	644	0.2-	0.0
2004 03 15	704	0.2-	0.8+	2006 10 17	691	0.3+	0.6-	2006 12 15	644	0.1-	0.1+
2004 03 15	704	0.0	1.2+	2006 10 19	644	0.2-	0.2+	2006 12 15	644	0.2+	0.2+

2004 03 15	704	0.1–	0.0	2006 10 19	644	0.1–	0.4+	2008 01 04	D35	0.6+	0.2–
2004 03 15	704	0.5+	0.4+	2006 10 19	644	0.3–	0.3+	2008 01 04	D35	0.4+	0.5–
2004 03 18	691	0.0	0.0	2006 10 21	691	0.4–	0.1+	2008 01 04	D35	0.8+	0.4–
2004 03 18	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	691	0.2–	0.2+	2008 02 06	703	1.1–	0.4–
2004 03 18	691	0.1+	0.0	2006 10 21	691	0.4–	0.1+	2008 02 06	703	1.0–	0.1–
2004 03 19	704	1.2+	0.2+	2006 10 29	691	0.0	0.2–	2008 02 06	703	0.1+	0.2+
2004 03 19	704	1.0+	0.3–	2006 10 29	691	0.1–	0.0	2008 02 06	703	0.0	0.7+
2004 03 19	704	0.7+	0.7+	2006 10 29	691	0.1–	0.3–	2008 02 07	704	1.4–	0.2+
2004 03 22	704	0.0	0.4–	2006 10 31	703	0.3+	1.2+	2008 02 07	704	0.2+	0.8+
2004 03 22	704	0.4–	0.4+	2006 10 31	703	0.5+	0.8–	2008 02 07	704	0.1–	0.6+
2004 03 22	704	0.5–	1.0+	2006 10 31	703	0.2+	0.1+	2008 02 07	704	0.2–	0.1–
2004 03 22	704	0.2+	0.6+	2006 10 31	703	0.3+	0.8–	2008 02 07	704	0.6–	0.5–
2004 03 23	691	0.0	0.1+	2006 11 14	703	0.4–	0.5+				

(177502)* 2004 EZ₅₂

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	279.58138		(2000.0)	P	Q
n	0.23429912	ω	165.22341	−0.87268575	+0.48126181
a	2.6058872	Ω	43.85646	−0.45920351	−0.75147640
e	0.0575727	i	6.83879	−0.16598711	−0.45129845
P	4.21	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	699	0.0	1.1+	2004 03 28	703	0.3–	0.4+	2006 11 17	703	0.4–	1.4–
2000 04 26	699	0.4+	0.6+	2004 03 28	703	0.1+	0.5–	2006 11 17	703	0.3–	0.6+
2000 04 26	699	0.4+	0.2+	2004 03 28	703	0.7+	0.9+	2006 11 27	G96	0.4+	0.7–
2000 04 26	699	1.2+	0.8+	2004 04 13	291	0.2+	0.0	2006 11 27	G96	0.2–	0.3–
2001 07 25	608	0.2–	0.1–	2004 04 13	291	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.1–	0.4–
2001 07 25	608	1.0+	0.9–	2004 04 13	291	0.1+	0.2+	2006 11 27	G96	0.3+	0.4–
2001 07 25	608	0.4+	0.4–	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.5+	0.4–
2001 08 23	608	0.6+	0.7–	2006 09 26	G96	0.1+	0.3–	2006 12 15	G96	0.2+	0.6–
2001 08 23	608	0.0	0.4–	2006 09 26	G96	0.2+	0.1–	2006 12 15	G96	0.2–	0.4–
2001 08 23	608	0.5–	0.8–	2006 09 26	G96	0.2–	0.2–	2006 12 15	G96	0.1+	0.7–
2001 08 23	608	0.1+	0.2–	2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2008 01 18	G96	0.6–	0.2–
2001 08 23	608	0.1+	0.3–	2006 10 12	691	0.1–	0.4+	2008 01 18	G96	0.4–	0.6–
2001 08 23	608	0.1–	0.0	2006 10 12	691	0.1–	0.0	2008 01 18	G96	0.0	1.1–
2002 11 24	644	0.0	0.0	2006 10 16	691	0.2–	0.2+	2008 01 18	G96	0.2+	1.2–
2002 11 24	644	0.2–	0.1+	2006 10 16	691	0.2–	0.3+	2008 02 02	703	0.7+	0.3–
2002 11 24	644	0.2–	0.1+	2006 10 16	691	0.1–	0.2+	2008 02 02	703	(1.0+	2.0–)
2004 02 25	704	0.8+	0.7+	2006 10 20	691	0.3–	0.3+	2008 02 02	703	0.2+	0.1–
2004 02 25	704	0.2–	1.1+	2006 10 20	691	0.7+	0.6+	2008 02 02	703	0.4–	0.2–
2004 02 25	704	0.4–	0.7+	2006 10 20	691	0.3–	0.0	2008 02 09	704	0.8+	0.7–
2004 02 25	704	0.2+	0.2+	2006 10 27	G96	0.1–	0.4–	2008 02 09	704	0.5+	0.2–
2004 02 25	704	0.1–	0.8+	2006 10 27	G96	0.6+	0.6–	2008 02 09	704	0.5+	1.3–
2004 03 15	704	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.5–	0.6–	2008 02 09	704	0.7+	0.2+
2004 03 15	704	0.1+	0.4–	2006 10 27	G96	0.7+	0.6–	2008 02 09	704	0.1+	0.1–
2004 03 15	704	0.1+	0.4–	2006 10 27	G96	0.4–	0.1–	2008 02 09	704	0.5+	0.1–
2004 03 15	704	0.2+	0.2+	2006 10 27	G96	0.4+	0.5–	2008 02 09	704	0.6–	0.3–
2004 03 15	704	0.6+	0.4+	2006 10 27	G96	0.2–	0.7–	2008 02 09	704	0.0	0.2–
2004 03 18	691	0.0	0.1–	2006 10 28	691	0.3–	0.2+	2008 02 09	704	0.3+	0.3–
2004 03 18	691	0.2–	0.1–	2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	704	0.1–	0.4–
2004 03 18	691	0.1–	0.1–	2006 10 28	691	0.2–	0.2–	2008 02 13	703	1.1–	0.4–
2004 03 20	699	1.0–	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2008 02 13	703	1.2–	0.4–
2004 03 20	699	0.8+	1.5–	2006 11 01	691	0.1–	0.2+	2008 02 13	703	0.8–	0.4+
2004 03 20	699	0.1+	0.1–	2006 11 01	691	0.0	0.1+	2008 02 13	704	0.6–	0.0
2004 03 20	699	0.4+	0.8+	2006 11 11	703	0.3+	0.7+	2008 02 13	703	0.9–	0.7–
2004 03 20	704	0.3+	0.9–	2006 11 11	703	0.2+	1.1+	2008 02 13	704	0.5+	0.1+
2004 03 20	704	0.9–	0.2–	2006 11 11	703	0.0	0.4+	2008 02 13	704	0.2+	0.6+
2004 03 20	704	0.9–	0.2–	2006 11 11	703	0.9+	1.2+	2008 02 13	704	0.1+	0.2–
2004 03 20	704	0.7+	0.3–	2006 11 12	G96	0.2+	0.2–	2008 02 13	704	0.1–	0.0
2004 03 22	704	0.2+	0.3+	2006 11 12	G96	0.1+	0.3–	2008 02 13	300	1.0–	0.4+
2004 03 22	704	0.7+	0.5+	2006 11 12	G96	0.2–	0.3–	2008 02 13	300	0.4–	0.1+
2004 03 22	704	0.5+	0.5+	2006 11 12	G96	0.1+	0.4–	2008 02 13	300	0.1–	0.3–
2004 03 22	704	1.0–	0.3–	2006 11 17	703	0.6–	0.4–				
2004 03 28	703	0.0	1.2+	2006 11 17	703	0.6+	0.4+				

(177503)* 2004 EE₅₃ = 2006 RQ₃₇

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108956)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	70.26549		(2000.0)	P	Q
n	0.21921867	ω	5.63376	+0.88206192	-0.46668412
a	2.7240664	Ω	22.53952	+0.42540943	+0.73001282
e	0.1343069	i	9.70167	+0.20246875	+0.49928670
P	4.50	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.2+	0.4–	2006 09 26	704	0.0	0.8+	2006 12 11	703	1.0+	1.2–
2002 12 05	704	0.5+	1.0–	2006 09 26	704	0.4–	0.6+	2006 12 12	644	0.1+	0.4+
2002 12 05	704	0.2–	1.2–	2006 09 26	704	0.3–	0.6+	2006 12 12	644	0.1–	0.3+
2002 12 05	704	0.1+	1.0–	2006 09 26	704	0.0	0.2+	2006 12 12	644	0.3+	0.2+
2002 12 05	704	0.7–	0.7–	2006 09 28	704	0.5–	0.5+	2006 12 17	G96	0.0	0.3–
2002 12 15	704	0.3–	0.1+	2006 09 28	704	0.2–	0.2+	2006 12 17	G96	0.2+	0.4–
2002 12 15	704	0.7+	0.6+	2006 09 28	704	0.2+	0.4+	2006 12 17	G96	0.0	0.3–
2002 12 15	704	0.9+	0.1–	2006 09 28	704	0.1+	0.7+	2006 12 17	G96	0.3–	0.2–
2004 03 15	704	(0.0	1.7+)	2006 09 28	704	0.1+	0.2+	2007 02 09	G96	0.0	0.1+
2004 03 15	704	0.1–	0.2+	2006 09 30	703	0.8–	0.3+	2007 02 09	G96	0.2+	0.0
2004 03 15	704	0.0	0.5+	2006 09 30	703	0.5–	0.8+	2007 02 09	G96	0.3+	0.2+
2004 03 15	704	0.5–	0.2–	2006 09 30	703	0.6+	1.0+	2007 02 09	G96	0.1+	0.3–
2004 03 15	704	0.7+	0.5+	2006 09 30	703	0.8–	0.1–	2008 01 11	703	0.3+	0.5–
2004 03 18	691	0.2+	0.5+	2006 10 19	644	0.3–	0.2+	2008 01 11	703	0.2+	0.2–
2004 03 18	691	0.3+	0.3+	2006 10 19	644	0.5–	0.4+	2008 01 11	703	0.4–	0.4+
2004 03 18	704	1.0+	0.3+	2006 10 19	644	0.4–	0.3+	2008 01 11	703	0.5–	0.6+
2004 03 18	704	0.0	1.3+	2006 10 20	644	0.2–	0.3+	2008 01 12	704	0.5+	0.7+
2004 03 18	704	(1.0+	1.6+)	2006 10 20	644	0.0	0.3+	2008 01 12	704	0.2+	0.5+
2004 03 18	691	0.0	0.4+	2006 10 20	644	0.1–	0.3+	2008 01 12	704	0.1–	0.9+
2004 03 20	704	0.5+	1.3+	2006 10 21	644	0.3–	0.2+	2008 01 12	704	0.8+	0.2+
2004 03 20	704	0.8+	0.6+	2006 10 21	644	0.1–	0.4+	2008 01 12	704	1.0+	1.0+
2004 03 20	704	(1.0+	1.7+)	2006 10 21	644	0.2–	0.1+	2008 01 31	703	0.2–	0.4–
2004 03 20	704	(0.7+	1.5+)	2006 10 23	705	0.2+	0.0	2008 01 31	703	0.0	1.0–
2006 08 23	644	0.4–	0.2+	2006 10 23	705	0.2+	0.0	2008 01 31	703	0.3–	0.1–
2006 08 23	644	0.0	0.1+	2006 10 28	705	0.1+	0.1–	2008 01 31	703	0.7+	0.3+
2006 08 23	644	0.2–	0.3+	2006 10 28	705	0.1+	0.0	2008 01 31	703	0.4–	0.5–
2006 09 11	705	0.1+	0.1+	2006 11 01	705	0.0	0.1–	2008 01 31	703	0.1–	0.4–
2006 09 11	705	0.2+	0.0	2006 11 01	705	0.1+	0.1–	2008 01 31	703	0.4+	0.3+
2006 09 12	703	0.6+	1.2+	2006 11 10	705	0.1+	0.2–	2008 01 31	703	0.5–	0.4–
2006 09 12	703	(1.2+	2.4+)	2006 11 10	705	0.0	0.2–	2008 02 02	151	0.9–	0.3–
2006 09 12	703	(0.6+	1.8+)	2006 11 11	G96	0.4–	0.6–	2008 02 02	151	0.2–	0.5+
2006 09 12	703	0.8+	0.4+	2006 11 11	G96	0.6+	0.5–	2008 02 02	151	0.4+	0.8+
2006 09 18	703	0.2–	0.4–	2006 11 11	G96	0.0	0.2–	2008 02 02	151	0.4–	0.2–

2008 FEB. 21

M.P.O. 132635

(177504)* 2004 EN₅₆ = 1998 XU₆₀

Discovered 2004 Mar. 14 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 86364)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	337.99702		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.23037618	ω	308.40905		−0.76121202		−0.64838482
a	2.6353866	Ω	191.18951		+0.61311120		−0.71331501
e	0.2258952	i	3.65922		+0.21130764		−0.26604290
P	4.28	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.1−	0.1+	2004 03 31	704	0.0	0.3−	2006 10 22	705	0.1+	0.5+
1993 09 15	691	0.3−	0.2+	2004 04 12	699	0.5−	0.0	2006 10 22	705	0.1+	0.4+
1993 09 15	691	0.7−	0.1+	2004 04 12	699	0.7−	0.3+	2006 10 22	G96	0.5−	0.2−
1998 12 13	691	0.2+	0.3−	2004 04 12	699	0.6−	0.0	2006 10 22	G96	0.3−	0.1+
1998 12 13	691	0.3+	0.2−	2004 04 12	699	0.3−	0.2+	2006 10 27	705	0.1+	0.4+
1998 12 13	691	0.1+	0.4−	2004 04 15	699	0.1−	0.7+	2006 10 27	705	0.0	0.2+
2002 10 11	644	0.1−	1.0+	2004 04 15	699	0.8−	0.6+	2007 12 20	703	0.0	1.1+
2002 10 11	644	0.2+	0.8+	2004 04 15	699	0.8−	0.6−	2007 12 20	703	0.8−	0.6−
2002 10 11	644	0.6+	0.8+	2004 04 15	699	0.3+	0.7−	2007 12 20	703	0.1−	0.4+
2004 03 14	644	0.1+	0.2−	2004 04 16	704	0.9−	1.0−	2007 12 20	703	0.1+	0.6+
2004 03 14	644	0.1+	0.0	2004 04 16	704	1.1−	0.2+	2008 02 02	704	0.0	0.3+
2004 03 14	644	0.3+	0.0	2004 04 16	704	0.8−	0.9+	2008 02 02	704	0.5+	0.1−
2004 03 17	704	1.2+	0.5+	2004 04 16	704	0.1−	1.0−	2008 02 02	704	0.4+	0.4+
2004 03 17	704	(0.7+	1.5+)	2004 04 20	691	0.0	0.0	2008 02 02	704	0.2+	0.1+
2004 03 17	704	(0.2+	1.6+)	2004 04 20	691	0.2+	0.1+	2008 02 02	704	0.1+	0.1+
2004 03 17	704	0.4+	0.5+	2004 04 20	691	0.0	0.0	2008 02 02	703	1.3−	0.9+
2004 03 17	704	0.3+	0.8+	2004 05 09	691	0.5+	0.1+	2008 02 02	703	0.2−	0.4+
2004 03 18	704	1.3+	1.2+	2004 05 09	691	0.3+	0.2+	2008 02 02	703	0.1−	1.3+
2004 03 18	704	(1.9+	0.1+)	2004 05 09	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	703	0.2−	0.2+
2004 03 18	704	0.8−	0.2−	2005 07 11	G96	0.3−	0.1+	2008 02 08	G96	0.3−	0.5−
2004 03 18	704	0.4+	0.7+	2005 07 11	G96	0.6+	0.1−	2008 02 08	G96	0.5+	0.6−
2004 03 25	699	0.1−	0.5−	2005 07 11	G96	(0.1−	1.9−)	2008 02 08	G96	0.1−	0.6−
2004 03 25	699	0.1−	0.5+	2005 07 11	G96	0.2−	0.4+	2008 02 08	G96	0.2−	0.7−
2004 03 25	699	0.2+	0.0	2006 10 02	G96	0.5+	0.7+	2008 02 10	704	0.2+	0.7+
2004 03 25	699	0.1−	0.9−	2006 10 02	G96	0.0	0.3+	2008 02 10	703	0.2−	0.1+
2004 03 27	704	0.3+	0.2−	2006 10 02	G96	0.0	0.2+	2008 02 10	704	0.1+	0.2+
2004 03 27	704	0.7+	0.6−	2006 10 02	G96	0.5−	0.1+	2008 02 10	703	0.5−	0.1+
2004 03 27	704	0.1+	0.5−	2006 10 16	G96	0.1+	0.1+	2008 02 10	703	0.2+	0.4+
2004 03 27	704	0.3−	0.4−	2006 10 16	G96	0.1−	0.2+	2008 02 10	704	0.3+	0.4+
2004 03 27	704	0.3−	0.7+	2006 10 16	G96	0.1+	0.5+	2008 02 10	703	0.4+	0.4+
2004 03 31	704	0.9+	0.7−	2006 10 16	G96	0.3+	0.3+	2008 02 10	704	0.2+	0.8+
2004 03 31	704	0.8+	0.7+	2006 10 22	G96	0.2+	0.3+	2008 02 10	704	0.4−	0.1+
2004 03 31	704	0.0	0.4−	2006 10 22	G96	0.0	0.2−				

(177505)* 2004 EP₅₆

Discovered 2004 Mar. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	315.42142		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.23505481	ω	178.06662		−0.98408340		+0.17557671
a	2.6002990	Ω	12.15007		−0.16474258		−0.84346545
e	0.1273061	i	7.48982		−0.06663145		−0.50767988
P	4.19	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.1−	0.1+	2004 04 12	691	0.0	0.2+	2005 09 01	644	0.4+	0.3+
2001 09 19	645	0.1−	0.0	2004 04 12	699	0.6−	0.3−	2006 10 27	703	0.5−	1.2+
2002 12 05	704	0.8+	0.3+	2004 04 12	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	703	0.3+	0.2+
2002 12 05	704	0.9+	0.7−	2004 04 12	691	0.0	0.1+	2006 10 27	703	0.2+	0.8+
2002 12 05	704	0.1−	0.1−	2004 04 17	704	0.5+	0.1−	2006 10 27	703	0.0	0.2+
2002 12 05	704	0.0	0.7+	2004 04 17	704	0.3+	0.1−	2006 11 15	691	0.1−	0.7+
2004 03 14	644	0.0	0.3+	2004 04 17	704	0.4−	0.4+	2006 11 15	691	0.2−	0.5+
2004 03 14	644	0.3+	0.5+	2004 04 20	703	(1.9+	0.7−)	2006 11 15	691	0.3+	0.4+
2004 03 14	644	0.3+	0.3+	2004 04 20	703	0.4+	0.3+	2006 11 19	704	0.1−	1.3+
2004 03 17	704	(1.6+	0.3−)	2004 04 20	703	0.4−	0.0	2006 11 19	704	0.2+	0.8+

2004 03 17	704	1.1+	0.2+	2004 04 20	703	0.2+	1.4−	2006 11 19	704	(0.2+	1.7−)
2004 03 17	704	0.9+	0.0	2004 04 20	704	0.4+	0.3+	2006 11 19	704	0.8+	1.1+
2004 03 20	699	0.1+	0.1+	2004 04 20	704	0.6+	0.2−	2006 11 19	704	0.0	0.3−
2004 03 20	699	(0.3+	1.6+)	2004 04 20	704	0.7+	0.1−	2006 11 22	703	0.2−	0.3−
2004 03 20	699	1.2+	0.0	2004 04 20	704	0.3−	0.2+	2006 11 22	703	0.8−	0.8−
2004 03 20	699	0.1+	0.1+	2004 04 20	704	0.4+	0.3−	2006 11 22	703	0.5−	0.2−
2004 03 27	704	0.7+	0.7−	2004 05 09	703	(0.5−	1.6−)	2006 11 22	703	0.1−	0.3+
2004 03 27	704	0.4+	0.6+	2004 05 09	703	1.2+	0.2−	2006 11 23	703	1.0−	0.2−
2004 03 27	704	0.3+	0.6+	2004 05 09	703	0.0	0.6+	2006 11 23	703	0.7−	0.4+
2004 03 27	704	0.4+	1.1+	2004 05 09	703	0.4−	1.0+	2006 11 23	703	0.8−	0.5+
2004 03 27	704	0.8−	0.5−	2004 05 15	704	0.0	0.7+	2006 11 23	703	0.6−	1.1−
2004 03 31	704	0.4+	1.1+	2004 05 15	704	0.4+	1.4+	2007 11 09	691	0.1+	0.4−
2004 03 31	704	(1.3−	1.6+)	2004 05 15	704	0.5−	0.1−	2007 11 09	691	0.0	0.3−
2004 03 31	704	0.1−	1.0+	2004 05 15	704	0.9−	1.0+	2007 11 09	691	1.1−	0.4+
2004 03 31	704	0.3+	1.0+	2005 08 04	644	0.4+	0.1+	2008 02 13	699	0.6−	0.8−
2004 03 31	704	0.2−	0.4+	2005 08 04	644	0.1−	0.2+	2008 02 13	699	0.9+	0.2+
2004 04 12	699	0.1−	0.2−	2005 08 04	644	0.2+	0.6+	2008 02 13	699	0.2+	0.4−
2004 04 12	699	0.2−	0.2+	2005 09 01	644	0.4+	0.1+	2008 02 13	699	0.3−	1.1+
2004 04 12	699	0.4−	0.2−	2005 09 01	644	0.6+	0.4+				

(177506)* 2004 ED₅₈ = 2002 XF₁₀₁

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 69690)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	205.31885		(2000.0)		P		Q
n	0.24463087	ω	208.48027		+0.48068509		+0.87582404
a	2.5319894	Ω	90.27910		−0.79609926		+0.45656278
e	0.0822843	i	2.48119		−0.36765175		+0.15646943
P	4.03	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 07 08	688	0.3+	0.2+	2004 03 22	704	0.3+	0.8+	2006 12 01	691	0.1−	0.7+
1997 07 08	688	0.5−	0.5+	2004 03 22	704	0.8+	0.6+	2006 12 01	691	0.0	0.1−
2002 12 05	704	0.2−	0.9+	2004 03 22	704	0.5+	0.9+	2006 12 01	691	0.1+	0.2+
2002 12 05	704	0.4−	0.2+	2004 03 22	704	1.2+	0.8+	2006 12 15	G96	0.0	0.4−
2002 12 05	704	1.1−	0.7+	2005 07 02	691	0.2+	0.4+	2006 12 15	G96	0.2−	0.3−
2002 12 05	704	0.2+	1.0+	2005 07 02	691	0.1−	0.4+	2006 12 15	G96	0.2−	0.2−
2002 12 10	704	0.2+	0.0	2005 07 02	691	0.1−	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.4−
2002 12 10	704	0.4−	0.2−	2005 07 11	691	0.1−	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−
2002 12 10	704	0.6−	0.4−	2005 07 11	691	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2−
2002 12 10	704	0.9−	0.2+	2005 07 11	691	0.7−	0.4+	2007 01 10	G96	0.2−	0.3−
2002 12 10	291	0.3+	0.1+	2005 07 30	E12	1.0−	0.7+	2007 02 06	G96	0.4+	0.5+
2002 12 10	291	0.3+	0.1+	2005 07 30	E12	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.2+	0.2+
2002 12 10	291	0.2+	0.1−	2005 07 30	E12	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.4−	0.2−
2004 03 15	703	0.1+	1.2+	2005 07 30	E12	0.6−	0.1−	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−
2004 03 15	704	0.6+	1.5+	2005 08 06	704	(1.6−	0.4+)	2007 02 06	G96	0.3−	0.0
2004 03 15	703	0.7−	0.0	2005 08 06	704	0.6+	0.1−	2007 02 06	G96	0.1−	0.1+
2004 03 15	704	0.5+	0.6+	2005 08 06	704	0.3−	0.6+	2007 02 06	G96	0.0	0.1−
2004 03 15	703	0.7−	1.1+	2005 08 06	704	0.3−	0.4−	2007 02 06	G96	0.1+	0.1+
2004 03 15	704	1.0+	0.1+	2005 08 09	704	0.6+	0.5+	2007 02 22	G96	0.1−	0.4−
2004 03 15	703	1.0−	0.4+	2005 08 09	704	0.5+	0.9+	2007 02 22	G96	0.2−	0.0
2004 03 15	704	1.5+	0.9+	2005 08 09	704	1.0+	1.1+	2007 02 22	G96	0.3+	0.3−
2004 03 15	704	1.2+	0.5+	2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2007 02 22	G96	0.2+	0.1−
2004 03 17	704	1.1+	0.2−	2006 11 11	691	0.1−	0.3+	2008 01 11	G96	0.1+	0.4−
2004 03 17	704	0.6+	0.8+	2006 11 11	691	0.0	0.3+	2008 01 11	G96	0.1+	0.3−
2004 03 17	704	0.1+	0.3−	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−	2008 01 11	G96	0.0	0.3−
2004 03 17	704	0.3+	0.6+	2006 11 24	G96	0.3−	0.2−	2008 01 11	G96	0.4+	0.3−
2004 03 19	704	0.0	0.3+	2006 11 24	G96	0.3−	0.2−	2008 01 30	691	0.1+	0.2−
2004 03 19	704	1.4−	0.0	2006 11 24	G96	0.1−	0.3−	2008 01 30	691	0.1−	0.0
2004 03 19	704	0.3−	0.0	2006 11 27	691	0.0	0.2+	2008 01 30	691	0.2−	0.2+
2004 03 19	704	0.7−	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.5+				
2004 03 19	704	0.8−	0.5−	2006 11 27	691	0.0	0.3+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	10.89834		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23017206	ω	293.54608	-0.09478681	-0.99308257
<i>a</i>	2.6369444	Ω	161.48917	+0.97430602	-0.10683113
<i>e</i>	0.1418542	<i>i</i>	12.60794	+0.20431164	+0.04872500
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.1-	0.0	2004 03 17	704	0.4-	1.4+	2006 10 03	G96	0.5+	0.0
2002 10 04	645	0.0	0.0	2004 03 17	704	0.2-	0.5+	2006 10 03	G96	0.3+	0.5+
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2004 03 17	704	0.4+	0.7+	2006 10 03	G96	0.0	0.2-
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2004 03 17	704	(0.4-	1.5+)	2008 01 12	703	0.0	0.4-
2002 10 15	644	0.4-	0.3+	2004 03 18	704	0.6+	0.6+	2008 01 12	703	0.6-	0.0
2002 10 15	644	0.2-	0.6+	2004 03 18	704	0.1-	1.1+	2008 01 12	703	0.4+	0.1-
2002 10 15	644	0.1+	0.1-	2004 03 18	704	1.2+	1.1+	2008 01 12	703	0.8+	0.4-
2004 02 23	704	0.2-	1.0+	2004 03 18	704	0.3+	0.5+	2008 02 09	703	0.5-	0.0
2004 02 23	704	(0.3+	1.9+)	2004 03 18	704	0.4+	1.1+	2008 02 09	703	0.3+	0.7+
2004 02 23	704	(0.0	1.8+)	2006 08 18	691	0.5-	0.8+	2008 02 09	703	0.1-	0.3-
2004 02 23	704	0.1-	0.7+	2006 08 18	691	0.3-	0.8+	2008 02 09	703	0.1+	0.1+
2004 03 15	704	0.3-	1.0+	2006 08 18	691	0.2-	0.6+	2008 02 09	703	0.2+	0.6+
2004 03 15	704	(1.8-	0.3+)	2006 08 27	691	0.1+	0.4+	2008 02 09	703	1.2-	0.4+
2004 03 15	704	0.4-	1.1+	2006 08 27	691	0.0	0.3+	2008 02 09	703	0.1+	0.3-
2004 03 15	704	(1.7-	0.7+)	2006 08 27	691	0.2+	0.5+	2008 02 09	703	0.2-	0.9-
2004 03 17	704	0.4+	0.5+	2006 09 30	703	1.0-	0.9+	2008 02 10	704	0.5+	0.4+
2004 03 17	704	0.0	0.6-	2006 09 30	703	1.0+	1.2-	2008 02 10	704	0.1+	0.4+
2004 03 17	704	0.9+	0.3-	2006 09 30	703	(1.2+	1.9-)	2008 02 10	704	0.1-	1.1+
2004 03 17	704	0.5-	1.4+	2006 09 30	703	1.2-	0.7-	2008 02 10	704	0.2+	0.2+
2004 03 17	704	0.3+	0.3+	2006 10 03	G96	0.3+	0.3+	2008 02 10	704	0.5+	0.0

(177508)* 2004 EZ₅₈

Discovered 2004 Mar. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	285.39613		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21121989	ω	227.19330	-0.98462005	-0.07493438
<i>a</i>	2.7924121	Ω	307.88658	+0.14539625	-0.85231574
<i>e</i>	0.0445429	<i>i</i>	11.53531	-0.09686733	-0.51763184
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 17	691	0.7-	0.1+	2006 10 10	644	0.2-	0.2+	2007 12 15	704	0.8+	0.1+
1994 01 17	691	0.4+	0.4-	2006 10 10	644	0.1-	0.4+	2007 12 15	704	1.1+	0.6+
1994 01 17	691	0.1+	0.1-	2006 10 10	644	0.1-	0.4+	2007 12 17	G96	0.0	0.3-
2001 09 09	608	0.4-	0.9+	2006 10 11	644	0.1-	0.3+	2007 12 17	G96	0.4+	0.2-
2001 09 09	608	(0.5-	1.6+)	2006 10 11	644	0.3-	0.0	2007 12 17	G96	0.3-	0.1-
2001 09 09	608	0.3-	1.0+	2006 10 11	644	0.2-	0.2+	2007 12 17	G96	0.2+	0.0
2001 09 11	699	(1.7-	3.1+)	2006 10 12	644	0.0	0.4+	2007 12 18	G96	0.2+	0.2-
2001 09 11	699	1.3+	0.3-	2006 10 12	644	0.1+	0.4+	2007 12 18	G96	0.3+	0.1-
2001 09 11	699	0.3-	0.1+	2006 10 12	644	1.2+	0.4+	2007 12 18	G96	0.3+	0.4-
2001 09 11	699	0.0	0.6+	2006 10 19	703	1.3-	0.8+	2007 12 18	G96	0.0	0.2-
2001 09 16	704	0.7+	0.9+	2006 10 19	703	(2.2+	0.2+)	2007 12 18	691	0.0	0.1-
2001 09 16	704	0.3-	0.4+	2006 10 19	703	0.6+	0.4+	2007 12 18	691	0.2-	0.0
2001 09 16	704	0.1+	0.1-	2006 10 19	703	1.4-	0.0	2007 12 18	691	0.2-	0.1+
2001 09 16	704	(0.4+	1.8+)	2006 10 19	703	0.2+	0.3-	2007 12 30	703	0.3+	0.1+
2004 03 15	644	0.8+	0.1+	2006 10 19	703	(0.2-	1.7-)	2007 12 30	703	1.0+	0.7+
2004 03 15	644	0.6+	0.3+	2006 10 19	703	0.1+	0.3-	2007 12 30	703	0.7+	0.5+
2004 03 15	644	0.0	0.1+	2006 10 19	703	0.3-	0.9-	2007 12 30	703	0.0	0.3-
2004 03 17	703	0.1+	1.0+	2006 10 22	644	0.4-	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.0
2004 03 17	703	0.4+	0.8+	2006 10 22	644	0.3+	0.3+	2007 12 31	691	0.6-	0.3+
2004 03 17	703	0.4-	0.1+	2006 10 22	644	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.2+
2004 03 17	703	0.4+	0.8+	2006 10 31	703	0.1+	0.1-	2008 01 15	G96	0.3-	0.2-
2004 03 17	704	0.7+	0.5+	2006 10 31	703	(2.0-	1.3+)	2008 01 15	G96	0.5+	0.5-
2004 03 17	704	0.4-	0.5+	2006 10 31	703	(0.4-	2.8+)	2008 01 15	G96	0.7+	0.1-
2004 03 17	704	1.3-	0.5-	2006 10 31	703	1.3-	1.1+	2008 01 15	G96	0.3+	0.2-
2004 03 26	699	0.2-	0.8+	2007 12 05	691	0.1-	0.2-	2008 01 16	691	(2.1+	0.3+)
2004 03 26	699	0.0	0.2+	2007 12 05	691	0.1-	0.1-	2008 01 16	691	0.3-	0.1+
2004 03 26	699	0.7+	0.2+	2007 12 05	691	0.1-	0.0	2008 01 16	691	0.4-	0.6-

2004 03 26	699	0.5+	1.0-	2007 12 13	704	0.1+	1.2+	2008 01 29	704	1.1+	0.1+
2004 04 12	644	0.2+	0.5+	2007 12 13	704	0.2-	0.8-	2008 01 29	704	0.8+	0.5+
2004 04 12	644	0.5+	0.7+	2007 12 13	704	0.0	0.2+	2008 01 29	704	0.4+	0.0
2004 04 12	644	0.3+	0.5+	2007 12 13	704	0.8+	1.1+	2008 01 29	704	0.4+	0.2+
2006 09 28	703	(0.4-	1.7-)	2007 12 13	704	0.5+	0.0	2008 01 30	691	0.2-	0.0
2006 09 28	703	(1.8-	1.0-)	2007 12 15	704	(1.7+	0.3-)	2008 01 30	691	0.0	0.1+
2006 09 28	703	0.5-	0.5-	2007 12 15	704	0.6+	0.2-	2008 01 30	691	0.1-	0.0
2006 09 28	703	0.7-	1.3-	2007 12 15	704	0.6+	0.1+				

(177509)* 2004 EM₅₉

Discovered 2004 Mar. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	282.22673		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21512193	ω	261.47437	-0.97912948	+0.15497159
<i>a</i>	2.7585420	Ω	287.36254	-0.08416941	-0.89807995
<i>e</i>	0.1200990	<i>i</i>	7.91859	-0.18498914	-0.41162630
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.7-	1.3+	2004 04 17	704	0.4+	0.2-	2007 11 11	G96	0.1+	0.1+
2001 09 16	704	0.4-	0.8+	2005 06 15	G96	0.1-	0.0	2007 11 11	G96	0.1-	0.1-
2001 09 16	704	0.5-	0.6+	2005 06 15	G96	0.3-	0.8+	2007 11 11	G96	0.1+	0.7-
2004 03 15	644	0.2-	0.5+	2005 06 15	G96	0.5-	0.7+	2007 11 21	G96	0.1-	0.2-
2004 03 15	644	0.2-	0.2-	2005 06 15	G96	0.2-	0.6+	2007 11 21	G96	0.6+	0.1-
2004 03 15	644	0.2-	0.0	2005 07 04	G96	0.3-	0.1+	2007 11 21	G96	0.2+	0.3-
2004 03 17	704	0.3-	0.8+	2005 07 04	G96	0.3+	0.0	2007 11 21	G96	0.4+	0.0
2004 03 17	704	0.4-	1.3+	2005 07 04	G96	0.4+	0.5+	2007 12 30	691	0.1-	0.0
2004 03 17	704	0.3+	0.7+	2005 07 04	G96	0.4+	0.0	2007 12 30	691	0.2-	0.2+
2004 03 17	704	0.3-	0.8+	2005 07 07	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	691	0.3+	0.1+
2004 03 17	704	0.3-	0.4+	2005 07 07	691	0.2-	0.2-	2008 01 13	691	0.0	0.1+
2004 03 26	704	0.7+	0.2+	2005 07 07	691	0.1-	0.3+	2008 01 13	691	0.0	0.6+
2004 03 26	704	0.2+	0.7-	2007 11 04	G96	0.4+	0.4-	2008 01 13	691	0.1-	0.2+
2004 03 26	704	0.1+	0.3-	2007 11 04	G96	0.1-	0.1+	2008 02 10	G96	0.5+	0.5-
2004 04 17	704	(0.1+	1.6-)	2007 11 04	G96	0.1-	0.0	2008 02 10	G96	0.1-	0.3+
2004 04 17	704	(0.5-	1.6-)	2007 11 04	G96	0.4+	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2004 04 17	704	1.3+	0.7-	2007 11 11	G96	0.4+	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.1-

(177510)* 2004 EP₆₄ = 2002 TN₁₅₉

Discovered 2004 Mar. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69691)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	329.03486		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22069758	ω	353.39736	-0.47161161	-0.85621405
<i>a</i>	2.7118834	Ω	124.53667	+0.82030046	-0.51374223
<i>e</i>	0.1403623	<i>i</i>	14.83424	+0.32355780	+0.05446476
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	704	0.8+	0.6+	2004 01 30	704	0.2-	0.8+	2006 09 20	703	0.6-	0.5+
1998 12 22	704	1.0-	1.7-	2004 01 30	704	0.5-	0.6+	2007 12 07	D29	0.3-	0.1+
1998 12 22	704	1.6+	1.5-	2004 01 30	704	0.9-	0.8+	2007 12 07	D29	0.0	0.1-
1998 12 22	704	0.4-	0.0	2004 02 16	704	0.3-	1.3+	2007 12 07	D29	0.5-	0.4-
2000 04 04	699	1.2-	0.9+	2004 02 16	704	0.1+	0.9+	2007 12 07	D29	0.4-	0.5+
2000 04 04	699	0.8-	0.5-	2004 02 16	704	0.1+	0.7+	2008 01 15	704	0.2-	0.9-
2000 04 04	699	0.1-	0.3-	2004 02 16	704	0.4+	1.3+	2008 01 15	704	(0.2-	2.8-)
2000 04 04	699	0.5-	0.1+	2004 02 16	704	0.7+	0.4+	2008 01 15	704	0.5+	0.4-
2000 04 28	699	0.6+	1.4-	2004 03 14	704	0.5+	0.1+	2008 01 15	704	(0.1+	2.5-)
2000 04 28	699	(2.6+	1.2-)	2004 03 14	704	1.4+	0.4-	2008 01 15	704	0.1+	0.1-
2000 04 28	699	0.9+	0.0	2004 03 14	704	0.4+	1.0-	2008 01 15	704	(0.1+	2.2-)
2000 04 28	699	0.5+	0.4-	2004 03 14	704	(1.9+	0.2-)	2008 01 15	704	0.3+	0.0
2002 10 05	644	0.1-	0.6+	2004 03 14	704	1.4+	0.3+	2008 01 15	704	0.4-	0.9-
2002 10 05	644	0.1+	0.5+	2004 03 18	703	0.2+	1.2+	2008 02 02	704	0.2+	0.4+
2002 10 05	644	0.1-	0.4+	2004 03 18	703	0.1+	0.7+	2008 02 02	704	0.0	0.6+
2002 10 06	644	0.6-	0.7+	2004 03 18	703	0.6+	0.5-	2008 02 02	704	0.3+	0.1-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132637

2002 10 06	644	0.6−	0.8+	2004 03 18	703	0.8+	0.4+	2008 02 02	704	0.4+	0.5+
2002 10 06	644	0.4−	0.7+	2004 03 25	704	0.8+	0.5+	2008 02 10	704	0.4−	0.5−
2003 12 23	704	1.0+	0.7−	2004 03 25	704	0.8+	0.3+	2008 02 10	704	0.2−	0.1−
2003 12 23	704	0.4+	0.0	2004 03 25	704	0.6+	0.4−	2008 02 10	704	0.3−	0.7+
2003 12 23	704	0.7+	0.8+	2006 09 20	703	(0.4−	2.6+)	2008 02 10	704	0.4+	0.6+
2004 01 28	645	0.2−	0.1−	2006 09 20	703	0.9+	1.3+	2008 02 10	704	1.1+	0.3−
2004 01 28	645	0.2−	0.1−	2006 09 20	703	0.5−	1.3−				

(177511)* 2004 EW₆₄

Discovered 2004 Mar. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	265.58708		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23925633	ω	148.91401	−0.69205769	+0.69456796
a	2.5697671	Ω	76.46428	−0.69683722	−0.57179508
e	0.0732895	i	11.66355	−0.18834555	−0.43660707
P	4.12	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	0.7+	0.4+	2004 03 14	704	0.4+	0.5+	2006 10 22	703	(2.1−	1.2+)
2000 03 29	704	0.8+	0.4+	2004 03 14	704	0.3+	0.4+	2006 10 22	703	0.8+	1.3−
2000 03 29	704	0.8+	0.6−	2004 03 14	704	0.7+	0.7+	2006 10 22	703	(3.1−	0.2+)
2000 03 29	704	0.5+	0.2−	2004 03 14	704	0.6+	0.7+	2006 11 09	644	0.3−	0.7+
2001 08 10	644	0.5−	0.9+	2004 03 14	704	1.0+	0.2+	2006 11 09	644	0.3−	0.5+
2001 08 10	644	0.5−	0.8+	2004 03 18	644	0.3−	0.3+	2006 11 09	644	0.5−	0.4+
2001 08 10	644	0.5−	1.1+	2004 03 18	644	0.2−	0.3+	2006 11 19	703	0.4+	1.0+
2002 11 16	644	0.1+	0.9+	2004 03 18	703	1.4−	0.1−	2006 11 19	703	0.1−	0.0
2002 11 16	644	0.2+	0.6+	2004 03 18	644	0.0	0.3+	2006 11 19	703	(1.0+	2.2+)
2002 11 16	644	0.3+	0.8+	2004 03 18	703	0.5−	0.4+	2006 11 19	703	(1.7+	1.5+)
2002 12 10	644	0.3−	0.6+	2004 03 18	703	0.8−	1.4+	2008 02 02	703	0.7+	0.1+
2002 12 10	644	0.8−	0.2+	2004 03 18	703	1.1−	0.8+	2008 02 02	703	0.8−	0.4−
2002 12 10	644	0.5−	0.3+	2004 04 14	644	0.1+	0.4+	2008 02 02	703	0.9−	0.0
2003 12 25	645	0.2−	0.2−	2004 04 14	644	0.1+	0.2+	2008 02 02	703	0.0	0.4−
2003 12 25	645	0.0	0.2−	2004 04 14	644	0.6+	0.2+	2008 02 14	703	0.3+	0.1+
2004 02 16	704	0.5+	1.5+	2005 08 06	E12	0.5−	0.4+	2008 02 14	703	0.9+	0.6−
2004 02 16	704	0.8+	0.4+	2005 08 06	E12	0.1+	0.4+	2008 02 14	703	0.4+	0.3+
2004 02 16	704	0.0	0.0	2005 08 06	E12	0.2+	0.5+	2008 02 14	703	1.0+	0.1+
2004 02 16	704	0.1+	1.2+	2005 08 06	E12	0.3+	0.2−				
2004 02 16	704	0.0	0.6+	2006 10 22	703	0.3−	0.5+				

(177512)* 2004 EA₆₅

Discovered 2004 Mar. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	6.06953		(2000.0)	P	Q
n	0.22966697	ω	331.68963	−0.04559247	−0.96871813
a	2.6408092	Ω	119.97033	+0.96142234	−0.10886265
e	0.1559875	i	16.35530	+0.27127185	+0.22301145
P	4.29	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.0	2004 04 14	704	0.1−	0.3+	2008 01 30	704	0.3+	0.8+
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2004 04 14	704	0.0	0.4−	2008 01 30	704	1.5−	1.5−
2002 09 13	704	(2.5−	0.0)	2007 12 15	G96	0.3+	0.4−	2008 01 30	704	0.5−	0.2+
2002 09 13	704	0.5+	1.1+	2007 12 15	G96	0.0	0.5−	2008 01 30	704	(0.1−	2.2+)
2002 09 13	704	0.1+	0.5+	2007 12 15	G96	0.4−	0.5−	2008 02 03	703	1.2−	0.0
2002 09 13	704	0.2+	0.1+	2007 12 15	G96	0.3+	0.3−	2008 02 03	703	0.3−	0.3−
2002 09 29	608	0.2−	0.4−	2007 12 30	703	0.3−	0.2−	2008 02 03	703	0.4−	0.5−
2002 09 29	608	0.3−	0.7−	2007 12 30	703	0.1−	0.2+	2008 02 03	703	0.1+	0.4−
2002 09 29	608	0.4−	0.5−	2007 12 30	703	0.8−	0.5+	2008 02 09	A77	0.2+	0.5+
2002 11 04	644	0.2−	0.2+	2007 12 30	703	0.6+	0.9+	2008 02 09	A77	0.2+	0.2−
2002 11 04	644	0.4−	0.8+	2007 12 30	G96	0.1−	0.5−	2008 02 09	A77	0.0	0.2+
2002 11 04	644	0.3−	0.7+	2007 12 30	G96	0.3+	0.2−	2008 02 10	703	0.7+	0.0
2004 01 28	645	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.1−	2008 02 10	703	0.5−	0.6+
2004 01 28	645	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.1−	0.0	2008 02 10	703	0.6−	1.0+

2004 02 16	704	1.2+	0.4+	2008 01 13	691	0.1−	0.0	2008 02 10	703	0.1−	0.8+
2004 02 16	704	0.6+	0.6+	2008 01 13	691	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.5+	0.3−
2004 02 16	704	1.3+	0.2+	2008 01 13	691	0.1−	0.1−	2008 02 10	G96	0.1−	0.4−
2004 02 16	704	(0.1−	1.5+)	2008 01 15	699	0.9+	0.4−	2008 02 10	G96	0.4+	0.4−
2004 02 16	704	(1.7+	0.7−)	2008 01 15	699	0.9+	1.3+	2008 02 10	G96	0.3+	0.3−
2004 03 14	704	0.0	1.1−	2008 01 15	699	0.0	0.3−	2008 02 11	G96	0.2−	0.4−
2004 03 14	704	0.3+	0.0	2008 01 15	699	0.7+	0.1−	2008 02 11	G96	0.0	0.3−
2004 03 14	704	0.6+	0.3−	2008 01 17	691	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.2−	0.3−
2004 03 14	704	1.1−	0.4+	2008 01 17	691	0.1−	0.2−	2008 02 12	704	0.6+	0.1+
2004 03 18	644	0.0	0.3+	2008 01 17	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	704	0.7+	0.0
2004 03 18	644	0.0	0.3+	2008 01 30	703	0.4+	0.4−	2008 02 12	704	0.1+	0.5+
2004 03 18	644	0.0	0.4+	2008 01 30	703	0.0	0.2+	2008 02 12	704	1.5+	0.3+
2004 04 14	704	0.3+	1.0+	2008 01 30	703	0.5−	0.3−	2008 02 12	704	0.7+	0.4−
2004 04 14	704	0.5−	1.5+	2008 01 30	703	0.3−	0.4−				

(177513)* 2004 EH₆₅

Discovered 2004 Mar. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	276.33404		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24104824	ω	121.92270	-0.63546369	$+0.73564828$
a	2.5570157	Ω	106.76060	-0.76495113	-0.55848248
e	0.1298246	i	14.17843	-0.10505077	-0.38330004
P	4.09	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 30	699	0.8−	0.7−	2004 03 28	704	0.0	0.4−	2005 08 08	E12	0.7+	0.3−
2000 04 30	699	0.3−	1.4+	2004 03 28	704	0.6−	0.4+	2005 08 08	E12	0.4−	0.8+
2000 04 30	699	1.1−	0.7−	2004 03 29	704	0.3+	0.9−	2005 08 08	E12	1.2−	0.8+
2000 04 30	699	0.1+	0.5−	2004 03 29	704	0.9+	0.5+	2005 08 08	E12	0.4−	0.0
2001 07 20	644	0.3+	0.0	2004 03 29	704	0.4+	0.4−	2006 11 19	703	(0.5−	2.6+)
2001 07 20	644	0.3+	0.0	2004 03 29	704	0.0	0.1−	2006 11 19	703	(2.3−	2.0+)
2001 07 20	644	0.8+	0.1−	2004 04 14	704	0.1−	0.2−	2006 11 19	703	0.1−	0.4+
2004 02 16	704	0.7+	0.5+	2004 04 14	644	0.1−	0.1+	2006 11 19	703	1.0+	1.3−
2004 02 16	704	0.1−	0.6−	2004 04 14	704	0.3+	0.3−	2007 11 18	691	0.1−	0.2+
2004 02 16	704	0.6−	1.0−	2004 04 14	704	0.3−	0.1−	2007 11 18	691	0.5−	0.3+
2004 02 16	704	0.1+	0.7+	2004 04 14	644	0.0	0.1−	2007 11 18	691	0.2−	0.4+
2004 02 16	704	0.2+	0.2−	2004 04 14	704	0.8+	0.4−	2008 01 11	703	0.6−	0.1−
2004 03 14	704	0.3−	0.3+	2004 04 14	644	0.4+	0.2−	2008 01 11	703	0.3−	0.0
2004 03 14	704	0.6+	0.1+	2004 04 14	704	1.3+	0.0	2008 01 11	703	0.8−	0.2−
2004 03 14	704	0.3+	0.3+	2005 07 04	644	0.2−	0.1−	2008 01 11	703	(1.6−	0.5+)
2004 03 14	704	0.6+	0.2+	2005 07 04	644	0.3−	0.1−	2008 02 08	704	0.6+	0.8+
2004 03 14	704	0.2+	0.7+	2005 07 04	644	0.1−	0.1−	2008 02 08	704	1.1+	0.1+
2004 03 18	703	0.0	0.5−	2005 07 27	644	0.0	0.2+	2008 02 08	704	0.8+	1.4+
2004 03 18	703	0.2−	0.2−	2005 07 27	644	0.3+	0.6+	2008 02 08	704	1.1+	1.7+
2004 03 18	644	0.3−	0.1−	2005 07 27	644	0.1−	0.4+	2008 02 08	704	0.9+	0.8−
2004 03 18	703	0.1−	0.1−	2005 07 30	644	0.1−	0.2+	2008 02 14	703	0.4−	1.0+
2004 03 18	703	1.0−	0.6−	2005 07 30	644	0.1+	0.3+	2008 02 14	703	0.1+	0.4+
2004 03 18	644	0.3−	0.2−	2005 07 30	644	0.2−	0.4+	2008 02 14	703	0.2+	0.5+
2004 03 18	644	0.3−	0.2−	2005 08 04	644	0.2−	0.5+	2008 02 14	703	0.3−	0.2+
2004 03 28	704	0.4−	0.1−	2005 08 04	644	0.3−	0.3+				
2004 03 28	704	0.1−	0.1+	2005 08 04	644	0.2−	0.5+				

(177514)* 2004 EG₆₇ = 2008 AR₁₁

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131360)

Residuals in seconds of arc

2002 10 30 644 0.1− 0.3−	2004 03 18 704 0.1− 0.4+	2008 01 10 703 (1.9− 0.5+)
2002 10 30 644 0.7+ 0.2−	2004 03 22 704 0.0 0.1−	2008 01 10 703 0.0 0.7+
2002 10 30 644 0.1− 0.3−	2004 03 22 704 0.4− 0.4+	2008 01 10 703 0.1+ 0.5+
2002 11 13 644 0.0 0.5−	2004 03 22 704 0.3− 0.8+	2008 01 10 703 0.6− 0.1−
2002 11 13 644 0.2+ 0.8−	2004 03 23 691 0.2+ 0.2+	2008 01 11 G96 0.1− 0.0
2002 11 13 644 0.1− 0.3−	2004 03 23 691 0.3+ 0.4+	2008 01 11 G96 0.1+ 0.1−
2004 03 15 691 0.1+ 0.0	2004 03 23 691 0.2+ 0.3+	2008 01 11 G96 0.5− 0.8−
2004 03 15 691 0.1− 0.4+	2006 08 18 691 0.1− 0.5+	2008 01 11 G96 0.1+ 0.1−
2004 03 15 691 0.0 0.0	2006 08 18 691 0.2− 0.1+	2008 01 16 691 0.1+ 0.3+
2004 03 15 703 0.4+ 0.2−	2006 08 18 691 0.2+ 1.0+	2008 01 16 691 0.5− 0.2+
2004 03 15 703 0.4+ 0.4−	2006 09 22 104 (3.5− 1.9−)	2008 01 16 691 0.0 0.2−
2004 03 15 704 0.9+ 0.4−	2006 09 22 104 0.9− 0.6−	2008 01 20 691 0.2− 0.0
2004 03 15 703 0.8− 0.1−	2006 09 22 104 0.0 0.1−	2008 01 20 691 0.3− 0.3+
2004 03 15 704 (1.9+ 1.8−)	2006 09 26 691 0.3− 0.4+	2008 01 20 691 0.1− 0.1+
2004 03 15 703 0.5− 0.1−	2006 09 26 691 0.0 0.6+	2008 02 03 G96 0.1+ 0.2−
2004 03 15 704 0.1− 0.7+	2006 09 26 691 0.2− 0.2+	2008 02 03 G96 0.4+ 0.4−
2004 03 15 704 (2.0+ 1.6+)	2007 12 30 703 0.6− 1.2+	2008 02 03 G96 0.3+ 0.3−
2004 03 18 704 0.5+ 0.4−	2007 12 30 703 0.0 0.8+	2008 02 03 G96 0.6+ 0.2−
2004 03 18 704 1.0+ 0.1+	2007 12 30 703 0.1+ 0.4+	2008 02 11 704 1.9+ 0.7+
2004 03 18 704 (0.0 1.9+)	2007 12 30 703 0.6+ 0.5−	2008 02 11 704 0.2− 0.4−
2004 03 18 704 0.1− 0.2−	2008 01 10 G96 0.3+ 0.5−	2008 02 11 704 0.5+ 0.7−
2004 03 18 704 0.1− 0.7+	2008 01 10 G96 0.5+ 0.2−	2008 02 11 704 0.6+ 0.5+
2004 03 18 704 0.3+ 0.4+	2008 01 10 G96 0.2+ 0.2−	2008 02 11 704 0.8+ 0.1+
2004 03 18 704 0.1− 0.2+	2008 01 10 G96 0.0 0.1−	

(177515)* 2004 ER₆₇

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	38.47156		(2000.0)	P	Q
n	0.22889980	ω	71.43688	+0.40223266	−0.91536866
a	2.6467064	Ω	354.74423	+0.75086192	+0.34081068
e	0.1097431	i	11.06541	+0.52384660	+0.21435552
P	4.31	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 14 644 0.1+ 0.6+	2004 04 24 691 0.2+ 0.1−	2008 01 31 703 0.4+ 1.0−
2002 11 14 644 0.0 0.6+	2004 04 24 691 0.6+ 0.4+	2008 01 31 703 1.5− 0.4−
2002 11 14 644 0.0 0.7+	2006 09 15 691 0.3− 0.4+	2008 01 31 703 1.3− 0.8−
2002 11 25 644 0.5− 0.1−	2006 09 15 691 0.3− 0.5+	2008 01 31 703 0.6− 0.7−
2002 11 25 644 0.0 0.3−	2006 09 15 691 0.2− 0.5+	2008 02 06 703 0.6+ 1.1−
2002 11 25 644 0.1− 0.1+	2006 09 16 691 0.3− 0.2+	2008 02 06 703 0.1+ 0.7−
2002 12 11 644 0.3− 0.5+	2006 09 16 691 0.1− 0.2−	2008 02 06 703 0.4− 0.7−
2002 12 11 644 0.4− 0.1+	2006 09 16 691 0.1− 0.2+	2008 02 06 703 (0.9− 1.5−)
2002 12 11 644 0.4− 0.1+	2006 09 17 704 0.4+ 0.3−	2008 02 06 704 0.5− 0.5+
2004 02 13 291 0.1+ 0.3+	2006 09 17 704 0.4− 0.9+	2008 02 06 704 0.4+ 0.3+
2004 02 13 291 0.1+ 0.2−	2006 09 17 704 0.3− 0.1+	2008 02 06 704 0.4− 0.2+
2004 02 13 291 0.3+ 0.1+	2006 09 24 106 0.4+ 0.0	2008 02 06 704 1.4− 0.4+
2004 03 15 691 0.2+ 0.4+	2006 09 24 106 0.7+ 1.0−	2008 02 12 G96 0.2+ 0.6−
2004 03 15 691 0.2+ 0.6+	2006 09 24 106 0.1− 0.8−	2008 02 12 G96 0.7− 0.8−
2004 03 15 691 0.4+ 0.4+	2006 09 24 106 (1.5+ 0.1+)	2008 02 12 G96 0.0 0.7−
2004 03 18 704 (1.6+ 0.2+)	2006 10 12 644 0.4− 0.4+	2008 02 12 G96 0.2+ 0.6−
2004 03 18 704 0.2+ 1.1+	2006 10 12 644 0.2− 0.1+	2008 02 13 704 2.0+ 0.7−
2004 03 18 704 0.3− 0.6−	2006 10 12 644 0.6+ 0.5+	2008 02 13 703 0.4+ 0.9+
2004 03 23 691 0.2− 0.2+	2006 10 23 G96 0.4+ 0.1−	2008 02 13 703 0.6− 0.2−
2004 03 23 691 0.3− 0.3+	2006 10 23 G96 0.2+ 0.2−	2008 02 13 704 0.1− 0.0
2004 03 23 691 0.1− 0.0	2006 10 23 G96 0.2− 0.1+	2008 02 13 703 0.9− 0.5−
2004 03 27 704 (0.1− 1.9+)	2006 10 23 G96 0.0 0.2−	2008 02 13 703 0.6+ 0.3−
2004 03 27 704 0.2+ 1.1+	2008 01 08 A77 0.7− 1.0+	2008 02 13 704 0.9+ 0.9+
2004 03 27 704 (1.7+ 0.2+)	2008 01 08 A77 0.5− 0.4+	2008 02 13 704 0.5+ 0.1+
2004 04 24 691 0.6+ 0.0	2008 01 08 A77 0.9+ 1.4+	

(177516)* 2004 EB₇₁

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	311.34720		(2000.0)	P	Q
n	0.23554103	ω	261.24372	−0.99555612	−0.09256984
a	2.5967192	Ω	273.44350	+0.09176865	−0.91249069
e	0.1184030	i	0.99230	+0.02113102	−0.39848659
P	4.18	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25 691(98.7+ 39.1+)	2004 03 27 704 (2.2+ 2.1+)	2006 10 03 691 0.2+ 0.9+
2001 08 25 691(99.0+ 38.7+)	2004 04 24 691 0.0 0.2+	2006 10 03 691 0.0 0.3+
2001 08 25 691(99.9+ 38.1+)	2004 04 24 691 0.1− 0.4+	2006 10 03 691 0.1− 0.4−
2004 02 26 704 (1.7+ 0.9+)	2004 04 24 691 0.1− 0.1−	2008 01 10 691 0.4− 0.0
2004 02 26 704 0.9+ 0.7+	2005 07 09 691 0.3− 0.3+	2008 01 10 691 0.2+ 0.2−
2004 02 26 704 (0.2+ 2.1+)	2005 07 09 691 0.1+ 0.1−	2008 01 10 691 0.0 0.0
2004 02 26 704 0.8+ 0.6+	2005 07 09 691 0.0 0.3+	2008 01 30 G96 0.2+ 0.3+
2004 03 15 703 (1.7− 0.5+)	2005 08 08 807 0.1+ 0.1+	2008 01 30 G96 0.2+ 0.1−
2004 03 15 703 0.3− 1.1−	2005 08 08 807 0.0 0.1+	2008 01 30 G96 0.3+ 0.1−
2004 03 15 703 0.9− 0.1+	2005 08 09 807 0.1+ 0.0	2008 01 30 G96 0.2+ 0.0
2004 03 15 703 (1.8− 0.7+)	2006 09 25 691 0.1− 0.3+	2008 02 07 G96 0.5+ 0.3−
2004 03 18 704 0.2+ 0.5+	2006 09 25 691 0.4− 0.2−	2008 02 07 G96 0.1− 0.3−
2004 03 18 704 0.3+ 0.7+	2006 09 25 691 0.1− 0.2+	2008 02 07 G96 0.4+ 0.4−
2004 03 18 704 0.1+ 0.2+	2006 09 26 G96 0.1− 0.1+	2008 02 07 G96 0.3+ 0.1−
2004 03 18 704 0.4− 0.6+	2006 09 26 G96 0.4+ 0.0	2008 02 13 691 0.2− 0.1−
2004 03 27 704 1.2+ 0.0	2006 09 26 G96 0.2+ 0.2+	2008 02 13 691 0.4+ 0.2+
2004 03 27 704 1.0+ 1.1+	2006 09 26 G96 0.2+ 0.1−	2008 02 13 691 0.5− 0.2+

(177517)* 2004 ED₇₄

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	325.92446		(2000.0)	P	Q
n	0.23765244	ω	1.67179	−0.98902868	−0.14174174
a	2.5813161	Ω	169.88998	+0.13263424	−0.97606983
e	0.1890837	i	13.71265	+0.06504179	−0.16491503
P	4.15	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 04 699 0.3+ 0.2+	2004 03 22 704 0.2− 0.5−	2004 06 19 704 0.5+ 0.7+
2000 04 04 699 0.9+ 0.3−	2004 03 22 704 0.0 0.3+	2004 06 19 704 0.2+ 0.1−
2000 04 04 699 (0.9+ 2.4+)	2004 03 22 699 0.2+ 0.2+	2005 09 03 644 0.3− 0.3+
2000 04 04 699 0.5+ 0.1−	2004 03 22 704 0.7− 0.1−	2005 09 03 644 0.1− 0.7+
2000 05 04 704 0.8+ 0.1+	2004 03 22 704 0.5+ 0.5+	2005 09 03 644 0.4− 0.4+
2000 05 04 704 0.7− 0.2−	2004 03 22 699 0.4− 0.2+	2006 10 11 705 0.2+ 0.3+
2000 05 04 704 0.3− 1.1+	2004 03 22 704 0.0 0.3+	2006 10 11 705 0.2+ 0.2+
2000 05 04 704 0.6− 0.2+	2004 03 23 704 0.1− 0.7−	2006 10 16 705 0.0 0.2+
2000 05 04 704 0.6+ 0.3+	2004 03 23 704 0.0 0.6−	2006 10 16 705 0.0 0.3+
2002 11 07 645 0.0 0.0	2004 03 23 704 0.1− 1.2−	2006 10 17 705 0.1+ 0.3+
2002 11 07 645 0.0 0.1+	2004 03 23 704 0.2+ 0.7−	2006 10 17 705 0.1+ 0.3+
2004 01 28 704 (1.6+ 1.2+)	2004 03 23 704 0.0 0.0	2006 10 23 705 0.1+ 0.5+
2004 01 28 704 0.6+ 0.1+	2004 03 27 683 (2.1− 1.5−)	2006 10 23 705 0.3+ 0.5+
2004 01 28 704 0.4+ 0.7−	2004 03 27 683 (0.2+ 2.1−)	2008 01 12 703 0.4− 0.4+
2004 02 23 704 1.1+ 0.2−	2004 03 27 683 0.9− 0.9−	2008 01 12 703 1.4− 1.2−
2004 02 23 704 0.0 0.1−	2004 03 29 703 0.2− 0.2+	2008 01 12 703 0.3− 0.4+
2004 02 23 704 (2.1+ 3.8−)	2004 03 29 703 0.4− 0.7+	2008 01 12 703 0.3+ 0.3+
2004 02 23 704 0.4+ 0.1−	2004 03 29 703 0.4− 0.1−	2008 01 16 704 0.6+ 0.7−
2004 03 12 644 0.4− 0.0	2004 03 29 703 0.3+ 0.4+	2008 01 16 704 0.7+ 0.7−
2004 03 12 644 0.2− 0.1+	2004 04 12 703 0.5+ 0.5−	2008 01 16 704 0.1− 0.4+
2004 03 12 644 0.1+ 0.1−	2004 04 12 703 0.6+ 0.1+	2008 01 16 704 1.0+ 1.0+
2004 03 16 704 0.9+ 0.5+	2004 04 12 703 0.0 0.6−	2008 02 02 704 0.2− 1.3+
2004 03 16 704 1.0+ 0.0	2004 04 12 703 0.3+ 1.1−	2008 02 02 704 0.0 1.5+
2004 03 16 704 0.7+ 0.9+	2004 04 15 704 0.2− 0.3+	2008 02 02 704 0.6− 1.1+
2004 03 16 704 0.6+ 1.3+	2004 04 15 704 0.6+ 1.2+	2008 02 02 704 0.2+ 0.0
2004 03 19 704 0.0 0.1+	2004 04 15 704 0.1+ 0.4+	2008 02 02 704 0.0 0.7+
2004 03 19 704 0.1+ 0.0	2004 04 15 704 0.1+ 0.9+	2008 02 08 703 0.2− 0.2−
2004 03 19 704 0.8+ 0.6+	2004 04 15 704 0.3+ 0.7+	2008 02 08 703 1.2− 0.0
2004 03 19 704 0.1− 0.1−	2004 04 23 703 0.7− 0.1+	2008 02 08 703 1.2− 0.3+
2004 03 19 704 0.1− 0.6+	2004 04 23 703 0.5− 0.3+	2008 02 08 703 1.1− 0.9−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132639

2004 03 20	704	0.4−	0.0	2004 04 23	703	0.7−	0.2−	2008 02 10	704	0.3+	0.8−
2004 03 20	704	0.2−	0.2−	2004 04 23	703	0.3+	0.1+	2008 02 10	704	0.7+	0.7−
2004 03 20	704	0.5+	0.8+	2004 04 25	699	0.8−	0.2−	2008 02 10	704	1.1+	1.1−
2004 03 20	704	0.3+	0.5+	2004 04 25	699	0.7−	0.1−	2008 02 10	704	0.6+	0.7−
2004 03 20	704	0.1−	0.5+	2004 04 25	699	0.2−	0.1−	2008 02 10	704	0.6+	0.6−
2004 03 22	699	1.0−	0.2−	2004 04 25	699	0.3−	0.6−				
2004 03 22	699	0.0	0.4−	2004 06 19	704	0.2+	0.6+				

(177518)* 2004 EK₇₇ = 2002 XL₁₁₃

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62058)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	245.40526		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21716511	ω	196.99491	−0.81078415		+0.58499174	
<i>a</i>	2.7412124	Ω	18.85081	−0.52945922		−0.71811363	
<i>e</i>	0.0319555	<i>i</i>	3.60929	−0.24960367		−0.37695820	
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	704	0.1+	0.1−	2004 03 28	704	0.5+	1.4+	2006 10 16	691	0.2+	0.2+
2002 12 07	704	0.4−	0.2−	2004 03 28	704	0.5+	0.7+	2006 10 16	691	0.2−	0.5+
2002 12 07	704	0.4−	0.5+	2004 03 28	704	1.2−	1.1+	2006 10 21	644	0.0	0.5+
2002 12 11	704	0.4+	1.1−	2004 03 31	691	0.0	0.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.4+
2002 12 11	704	0.2−	0.4+	2004 03 31	691	0.1−	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.5+
2002 12 11	704	0.9+	0.4+	2004 03 31	691	0.0	0.5+	2006 11 01	691	0.2−	0.2+
2002 12 11	704	0.6−	0.2+	2004 04 19	704	0.4+	0.7−	2006 11 01	691	0.2−	0.2+
2002 12 11	704	0.2+	0.1+	2004 04 19	704	0.1−	0.4+	2006 11 01	691	0.0	0.3+
2004 02 18	704	0.3+	1.2+	2004 04 19	704	0.4−	0.5−	2006 11 13	G96	0.1+	0.2−
2004 02 18	704	0.1−	0.2+	2004 04 19	704	0.0	0.3+	2006 11 13	G96	0.4+	1.3−
2004 02 18	704	0.3+	0.0	2006 09 14	691	0.2+	1.4+	2006 11 13	G96	0.7+	1.3−
2004 02 23	704	0.6+	0.2+	2006 09 14	691	0.1−	0.2+	2006 11 13	G96	0.4−	0.3−
2004 02 23	704	0.7+	0.3−	2006 09 14	691	0.0	0.2+	2007 12 31	691	0.1−	0.3−
2004 02 23	704	0.2+	0.7−	2006 09 25	691	0.4−	0.0	2007 12 31	691	0.1+	0.2−
2004 02 23	704	0.7+	0.2−	2006 09 25	G96	0.3−	0.3+	2007 12 31	691	0.2+	0.5−
2004 02 23	704	0.7+	0.2−	2006 09 25	G96	0.2−	0.2−	2008 01 16	691	0.1−	0.3−
2004 03 15	704	0.0	0.9+	2006 09 25	691	0.3−	0.1−	2008 01 16	691	0.0	0.3−
2004 03 15	704	0.5+	0.5+	2006 09 25	G96	0.1−	0.0	2008 01 16	691	0.2−	0.2−
2004 03 15	704	0.2+	1.0+	2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2008 01 20	691	0.4−	0.1−
2004 03 15	704	(0.5−	1.5+)	2006 09 25	691	0.3−	0.0	2008 01 20	691	0.2−	0.2+
2004 03 15	704	0.7−	0.6+	2006 09 26	152	0.1−	0.8+	2008 01 20	691	0.0	0.3−
2004 03 19	704	0.4+	0.7−	2006 09 26	152	0.3−	0.0	2008 01 25	H55	0.2+	0.2−
2004 03 19	704	0.3−	0.3−	2006 09 27	152	0.1−	1.3+	2008 01 25	H55	0.0	0.1−
2004 03 19	704	0.7+	0.0	2006 09 29	691	0.3−	0.2−	2008 01 25	H55	0.3+	0.2−
2004 03 19	704	0.1+	0.9+	2006 09 29	691	0.2−	0.1−	2008 01 30	703	0.6+	0.5+
2004 03 19	704	(2.0+	1.2+)	2006 09 29	691	0.3−	0.2−	2008 01 30	703	0.2−	0.3−
2004 03 21	691	0.2+	0.4+	2006 10 03	691	0.2+	0.4+	2008 01 30	703	0.6−	0.2−
2004 03 21	691	0.1+	0.6+	2006 10 03	691	0.0	0.4+	2008 01 30	703	0.1+	0.5+
2004 03 21	691	0.2+	0.4+	2006 10 03	691	0.1−	0.2−	2008 02 11	G96	0.3+	0.5−
2004 03 22	704	1.0+	0.5+	2006 10 11	644	0.2−	0.0	2008 02 11	G96	0.4+	0.5−
2004 03 22	704	0.7+	1.0+	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.1−	0.5−
2004 03 22	704	0.5+	0.4+	2006 10 11	644	0.2+	0.5+	2008 02 12	704	0.3−	0.1−
2004 03 22	704	0.1+	0.1−	2006 10 13	A50	0.2+	0.7+	2008 02 12	704	0.1+	0.7+
2004 03 22	704	0.8+	0.1+	2006 10 13	A50	0.0	0.3−	2008 02 12	704	0.5+	0.2+
2004 03 28	704	0.2−	0.3+	2006 10 16	691	0.0	0.4+	2008 02 12	704	0.1+	0.6+

(177519)* 2004 EW₇₉

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	313.26824		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23274698	ω	37.06946	−0.98227668		+0.00396666	
<i>a</i>	2.6174598	Ω	141.82761	−0.03457415		−0.98645478	
<i>e</i>	0.1372911	<i>i</i>	17.65070	+0.18422042		−0.16398548	
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 09	704	0.2+	1.7+	2004 03 19	644	0.1−	0.3−	2005 06 29	644	0.0	0.3+
2000 05 09	704	0.6+	0.2−	2004 03 19	644	0.3−	0.4−	2005 06 29	644	0.1+	0.2+
2000 05 09	704	0.7+	1.1+	2004 03 19	644	0.1−	0.4−	2005 06 29	644	0.2+	0.4+
2000 05 09	704	0.3−	0.7+	2004 03 27	703	0.4+	1.2+	2005 07 18	644	0.1−	0.2+
2000 05 29	699	1.3−	0.6−	2004 03 27	703	0.3−	0.1+	2005 07 18	644	0.1−	0.3+
2000 05 29	699	0.1−	1.0−	2004 03 27	703	0.8+	0.1+	2005 07 18	644	0.3−	0.4+
2000 05 29	699	0.3−	0.5+	2004 03 27	703	0.7−	0.1−	2005 07 28	644	0.1+	0.1+
2000 05 29	699	0.0	0.0	2004 03 29	704	0.4+	0.4+	2005 07 28	644	0.1+	0.2+
2000 06 03	699	(2.3+	0.4−)	2004 03 29	704	0.2−	0.3−	2005 07 28	644	0.1+	0.2+
2000 06 03	699	0.4−	0.4−	2004 03 29	704	0.2+	0.7+	2007 12 20	703	(2.5−	2.2+)
2000 06 03	699	0.0	1.9−	2004 03 29	704	0.2+	0.1−	2007 12 20	703	0.7−	0.1−
2000 06 03	699	0.9+	0.1+	2004 03 29	704	0.3+	0.1−	2007 12 20	703	0.9−	0.3−
2004 02 18	704	0.5−	0.1−	2004 04 14	704	0.1+	0.3+	2007 12 20	703	0.8−	1.0−
2004 02 18	704	0.8+	0.3+	2004 04 14	704	0.6−	0.1+	2007 12 31	703	1.3+	0.5+
2004 02 18	704	0.2−	1.2−	2004 04 14	704	0.0	0.4+	2007 12 31	703	1.4+	0.0
2004 02 18	704	0.2+	0.6−	2004 04 14	704	1.1+	1.4+	2007 12 31	703	0.4+	0.5+
2004 02 18	608	0.1+	0.1−	2004 04 14	704	0.3+	0.1−	2007 12 31	703	(1.6+	0.2−)
2004 02 18	608	0.2+	0.1+	2004 04 24	703	0.4−	0.5−	2008 02 07	691	0.2−	0.2+
2004 02 18	608	0.2−	0.1−	2004 04 24	703	1.2−	0.7−	2008 02 07	691	0.1−	0.3+
2004 03 12	644	0.0	0.2−	2004 04 24	703	(1.4+	2.4−)	2008 02 07	691	0.1−	0.1+
2004 03 12	644	0.1+	0.2−	2004 04 24	703	0.8−	1.0−	2008 02 12	704	0.1−	0.3+
2004 03 12	644	0.2+	0.1−	2004 04 26	704	0.8+	0.2+	2008 02 12	704	0.1+	0.2+
2004 03 19	644	0.0	0.2−	2004 04 26	704	0.3−	0.0	2008 02 12	704	0.0	0.2+
2004 03 19	644	0.5+	0.4−	2004 04 26	704	0.2−	0.2+	2008 02 12	704	0.6+	0.5+
2004 03 19	644	0.3−	0.1−	2004 04 26	704	0.6−	0.2−	2008 02 12	704	0.3+	0.5−

(177520)* 2004 ET₈₁

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	254.39746		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22361807	ω	68.43475	−0.65070317		+0.75648547	
<i>a</i>	2.6882199	Ω	160.51073	−0.74895112		−0.62514514	
<i>e</i>	0.1053530	<i>i</i>	11.35535	−0.12513033		−0.19215437	
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.8−	0.1−	2004 03 22	704	0.0	0.2+	2005 08 31	691	0.2+	0.4+
2001 09 12	704	0.7−	0.0	2004 03 22	704	0.9+	1.1+	2005 08 31	691	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.1−	0.7−	2004 03 22	704	(0.2−	1.5−)	2006 11 13	705	0.2+	1.0+
2001 09 12	704	0.3−	0.8+	2004 03 22	704	0.4+	0.2+	2006 11 13	705	0.4+	0.9+
2001 10 16	644	0.1−	1.1+	2004 03 28	703	0.4−	0.8+	2006 11 21	705	0.4+	0.8+
2001 10 16	644	0.2−	0.5+	2004 03 28	703	0.6−	0.6−	2006 11 21	705	0.4+	0.8+
2001 10 16	644	0.2+	1.0+	2004 03 28	703	0.7−	0.8+	2008 01 30	703	0.8−	1.0+
2004 02 23	704	0.2+	0.2+	2004 03 28	703	0.6+	0.3−	2008 01 30	703	0.9−	0.9−
2004 02 23	704	0.6+	1.4+	2004 04 15	704	0.4−	0.7+	2008 01 30	703	0.4−	1.4+
2004 02 23	704	0.3+	0.8+	2004 04 15	704	0.7−	0.5+	2008 01 30	703	(0.5−	1.8+)
2004 02 23	704	(0.3−	3.2+)	2004 04 15	704	0.4+	0.3+	2008 02 02	704	0.6+	1.3+
2004 02 23	704	0.8+	0.5−	2004 04 15	704	0.8−	0.6−	2008 02 02	704	1.0−	0.5+
2004 02 25	683	0.7+	0.7−	2005 06 27	691	0.3+	0.3−	2008 02 02	704	(1.5+	2.0+)
2004 02 25	683	0.7+	0.3+	2005 06 27	691	0.1−	0.1−	2008 02 02	704	(1.8−	0.4−)
2004 02 25	683	(1.8−	1.2+)	2005 06 27	691	0.2−	0.4+	2008 02 02	704	0.1−	0.2+
2004 03 15	704	0.6+	0.2+	2005 07 15	691	0.4−	1.0+	2008 02 07	703	0.7−	0.3+
2004 03 15	704	1.1+	0.1+	2005 07 15	691	0.0	0.3+	2008 02 07	703	0.9+	0.5+
2004 03 15	704	1.0+	0.4+	2005 07 15	691	0.0	0.1−	2008 02 07	703	0.8+	0.3−
2004 03 15	704	0.2+	0.6−	2005 07 29	644	0.2−	0.0	2008 02 07	703	1.0−	0.0
2004 03 20	691	0.3−	0.2+	2005 07 29	644	0.1−	0.0	2008 02 10	704	0.9+	1.6−
2004 03 20	691	0.3−	0.0	2005 07 29	644	0.3−	0.1+	2008 02 10	704	0.2+	0.2+
2004 03 20	691	0.2−	0.2+	2005 08 06	644	0.2+	0.4+	2008 02 10	704	0.9+	0.0
2004 03 20	704	0.6+	0.0	2005 08 06	644	0.2+	0.2+	2008 02 10	704	0.7+	0.3+
2004 03 20	704	0.4+	0.2+	2005 08 06	644	0.0	0.0	2008 02 14	703	0.9−	0.2+
2004 03 20	704	0.2+	0.5−	2005 08 25	644	0.3−	0.1+	2008 02 14	703	0.3−	1.7+
2004 03 20	704	0.1+	0.3+	2005 08 25	644	0.7−	0.2+	2008 02 14	703	0.7−	0.6+
2004 03 20	704	0.1+	0.2−	2005 08 25	644	0.1−	0.0	2008 02 14	703	0.5+	1.1+
2004 03 22	704	0.0	0.1−	2005 08 31	691	0.2+	0.4+				

(177521)* 2004 EK₈₃ = 2006 TF₁₀

Discovered 2004 Mar. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108967)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	324.21556		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20572810	ω	9.97114		-0.68216122		-0.72403320
<i>a</i>	2.8418881	Ω	123.12650		+0.66218460		-0.67095752
<i>e</i>	0.0073927	<i>i</i>	7.00522		+0.31010906		-0.15997478
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.7-	0.4+	2004 03 23	704	(2.1+	1.4+)	2006 10 16	703	0.7-	0.8+
2001 09 12	704	0.9-	0.5+	2006 09 16	705	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	0.2-	0.2+
2001 09 12	704	0.2-	0.8+	2006 09 16	705	0.2+	0.0	2006 10 16	703	(0.2-	1.9+)
2001 09 12	704	0.6-	1.2+	2006 09 17	705	0.3+	0.2+	2006 10 16	703	0.7-	0.1+
2001 09 12	704	(0.7-	2.0+)	2006 09 17	705	0.4+	0.2+	2007 12 06	691	0.3+	0.4-
2001 10 24	644	0.4+	0.7+	2006 09 20	644	0.0	0.3+	2007 12 06	691	0.3-	0.4-
2001 10 24	644	0.1+	0.6+	2006 09 20	644	0.0	0.1+	2007 12 06	691	0.2-	0.1+
2001 10 24	644	0.7+	0.9+	2006 09 20	644	0.3-	0.0	2007 12 30	691	0.2-	0.1+
2004 03 14	691	0.1-	0.3+	2006 09 22	705	0.2+	0.2+	2007 12 30	691	0.4-	0.0
2004 03 14	691	0.5-	0.0	2006 09 22	705	0.1+	0.2+	2007 12 30	691	0.1+	0.0
2004 03 14	691	0.1-	0.3+	2006 10 10	644	0.3-	0.1+	2008 02 01	691	0.1-	0.1+
2004 03 20	704	0.0	0.9+	2006 10 10	644	0.1+	0.1+	2008 02 01	691	0.4+	0.2-
2004 03 20	704	0.5+	0.6+	2006 10 10	644	0.0	0.1-	2008 02 01	691	0.0	0.0
2004 03 20	704	0.5+	0.0	2006 10 14	461	0.1+	0.4+	2008 02 07	691	0.0	0.2+
2004 03 20	704	0.3+	0.1+	2006 10 14	461	0.1-	0.1+	2008 02 07	691	0.2+	0.0
2004 03 20	704	0.1+	0.5+	2006 10 14	461	0.3-	0.4+	2008 02 07	691	0.1-	0.5+
2004 03 21	691	0.4+	0.3+	2006 10 14	461	0.3-	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.0
2004 03 21	691	0.1+	0.3+	2006 10 14	461	0.3-	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.2-
2004 03 21	691	0.1-	0.3+	2006 10 14	461	0.2-	0.1+	2008 02 09	691	0.3-	0.0
2004 03 23	704	0.9+	0.1-	2006 10 14	461	0.0	0.0	2008 02 11	691	0.0	0.1+
2004 03 23	704	0.6+	0.3+	2006 10 14	461	0.3-	0.0	2008 02 11	691	0.1+	0.0
2004 03 23	704	0.6+	0.5-	2006 10 15	461	0.1-	0.1-	2008 02 11	691	0.6+	0.0
2004 03 23	704	0.4+	0.0	2006 10 15	461	0.3+	0.4+				

(177522)* 2004 EP₈₆

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	16.17302		(2000.0)		P		Q
n	0.22326718	ω	66.07225		+0.05907225		-0.99562012
a	2.6910357	Ω	20.93074		+0.82619060		+0.00801856
e	0.0497775	i	11.70337		+0.56028525		+0.09314658
P	4.41	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	941	1.4+	0.0	2004 04 13	291	0.1+	0.2+	2006 11 11	G96	0.1+	0.6-
2002 12 06	941	0.2-	0.2+	2004 04 13	291	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.4-	0.8-
2002 12 06	941	0.5+	0.4+	2004 04 13	291	0.2-	0.1+	2006 11 21	G96	0.2-	0.4-
2002 12 06	941	0.6-	0.7+	2006 09 18	703	0.3+	0.3-	2006 11 21	G96	0.0	0.7-
2002 12 06	941	(1.6+	0.1+)	2006 09 18	703	0.2-	0.2-	2006 11 21	G96	0.4-	0.5-
2002 12 06	941	(1.9+	0.3+)	2006 09 18	703	0.2-	0.3-	2007 11 07	G96	0.1-	0.5-
2002 12 06	941	0.7+	0.7+	2006 09 18	703	(1.8-	0.4+)	2007 11 07	G96	0.2-	0.7-
2002 12 12	644	0.4-	0.4-	2006 09 26	691	0.2-	0.5+	2007 11 07	G96	0.3+	0.7-
2002 12 12	644	0.8-	0.2-	2006 09 26	691	0.1+	0.4+	2007 11 07	G96	0.0	0.3-
2002 12 12	644	1.0-	0.1-	2006 09 26	691	0.4-	0.3+	2008 01 13	703	0.8-	0.6-
2004 03 15	691	0.1+	0.1-	2006 09 26	691	0.0	0.2+	2008 01 13	703	0.7+	0.6+
2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	691	0.4-	0.3+	2008 01 13	703	1.0-	0.1+
2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	691	0.2+	0.3+	2008 01 13	703	0.1+	0.7-
2004 03 20	704	0.8+	0.1+	2006 09 28	704	0.4+	0.4+	2008 01 27	A24	0.4-	1.3-
2004 03 20	704	1.1+	1.3+	2006 09 28	704	0.2-	0.4+	2008 01 31	703	0.1+	0.2-
2004 03 20	704	1.1+	0.7-	2006 09 28	704	0.3+	0.1+	2008 01 31	703	(1.6+	0.3-)
2004 03 20	704	0.7+	0.3-	2006 09 28	704	0.4+	0.8+	2008 01 31	703	0.4+	0.9+
2004 03 20	704	1.3+	0.3+	2006 09 30	691	0.3-	0.3+	2008 01 31	703	0.2-	0.5-
2004 03 22	704	0.1+	0.1+	2006 09 30	691	0.3-	0.4+	2008 02 08	704	0.0	0.4+
2004 03 22	704	1.1+	0.5+	2006 09 30	691	0.3-	0.3+	2008 02 08	704	0.4-	0.3+

2004 03 22	704	0.7+	0.3+	2006 10 22	G96	0.0	0.2-	2008 02 08	704	0.3-	0.3-
2004 03 27	691	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.1+	0.3-	2008 02 08	704	0.7+	0.5-
2004 03 27	691	0.2-	0.6+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2-	2008 02 08	704	0.5+	0.2+
2004 03 27	691	0.1-	0.2+	2006 10 22	G96	0.4+	0.3-	2008 02 13	703	0.3-	0.3-
2004 04 12	291	0.1+	0.0	2006 11 11	G96	0.5+	0.5-	2008 02 13	703	0.1-	0.4-
2004 04 12	291	0.1+	0.2+	2006 11 11	G96	0.1-	0.5-	2008 02 13	703	0.2+	0.2+
2004 04 12	291	0.2-	0.3+	2006 11 11	G96	0.1-	0.2-	2008 02 13	703	0.0	0.1+

(177523)* 2004 EO₉₄

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	7.96343		(2000.0)		P		Q
n	0.22033064	ω	80.12497		-0.39572895		-0.90725895
a	2.7148934	Ω	34.31511		+0.71206456		-0.40104777
e	0.0713152	i	14.63199		+0.57996781		-0.12665657
P	4.47	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	704	0.3-	0.6+	2004 04 21	704	0.5+	0.2-	2006 10 20	644	0.1+	0.4+
2001 09 11	704	0.9-	0.4-	2004 04 21	704	0.7+	0.9+	2006 10 20	644	0.3-	0.5+
2001 09 11	704	0.5-	0.0	2004 04 21	704	1.0-	1.5+	2006 10 21	644	0.1-	0.4+
2004 03 14	644	0.4+	0.1+	2004 04 21	704	1.4+	0.4-	2006 10 21	644	0.3-	0.2+
2004 03 14	644	0.2+	0.5+	2004 05 16	704	1.2+	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.3+
2004 03 14	644	0.5+	0.5+	2004 05 16	704	0.7+	0.7+	2006 10 27	G96	0.4-	0.0
2004 03 15	703	0.7+	1.1+	2004 05 16	704	0.4+	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.3+
2004 03 15	703	0.7+	0.6-	2004 05 28	691	0.2+	0.2-	2006 10 27	G96	0.5-	0.1+
2004 03 15	703	1.2-	1.4+	2004 05 28	691	0.1-	0.0	2006 10 27	G96	0.1-	0.0
2004 03 15	703	0.4-	0.6-	2004 05 28	691	0.3+	0.0	2006 10 28	G96	0.1-	0.2+
2004 03 16	691	0.3+	0.0	2005 07 04	E12	0.8-	0.7+	2006 10 28	G96	0.1+	0.2+
2004 03 16	691	0.2+	0.2+	2005 07 04	E12	0.8-	0.6-	2006 10 28	G96	0.4-	0.2+
2004 03 16	691	0.2+	0.3+	2005 07 04	E12	0.4+	1.0+	2006 10 28	G96	0.4-	0.2+
2004 03 22	704	0.4-	0.3-	2005 07 04	E12	0.3-	0.4+	2006 11 11	703	0.4-	0.1+
2004 03 22	704	0.5+	0.8+	2006 09 27	683	(1.8-	0.3-)	2006 11 11	703	0.2+	0.6+
2004 03 22	704	0.0	1.3+	2006 09 27	683	1.2-	0.8-	2006 11 11	703	1.3+	0.9+
2004 03 28	704	0.5+	1.3+	2006 09 27	683	1.4-	0.6+	2006 11 11	703	0.8-	0.2-
2004 03 28	704	0.5+	0.1+	2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2006 11 13	G96	0.1+	0.0
2004 03 28	704	0.7+	0.3+	2006 09 30	G96	0.0	0.1-	2006 11 13	G96	0.1+	0.1-
2004 03 28	704	1.3+	0.3+	2006 09 30	G96	0.2-	0.2-	2006 11 13	G96	0.2+	0.2-
2004 04 11	703	0.1+	0.3+	2006 09 30	703	0.1+	0.7+	2006 11 13	G96	0.2-	0.0
2004 04 11	703	0.1+	1.0+	2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2006 11 18	704	1.0+	0.8+
2004 04 11	703	0.8+	0.6+	2006 09 30	703	0.2-	0.1+	2006 11 18	704	0.4+	0.5+
2004 04 11	703	0.6-	0.3+	2006 09 30	703	1.0-	0.7+	2006 11 18	704	0.1+	0.7+
2004 04 15	699	0.8-	0.6+	2006 09 30	703	0.4+	0.4+	2008 01 13	704	0.1+	0.7+
2004 04 15	699	1.3+	0.5+	2006 10 16	691	0.2-	0.3+	2008 01 13	704	0.2+	0.9+
2004 04 15	699	0.1-	0.6+	2006 10 16	691	0.1-	0.3+	2008 01 13	704	0.2+	0.4+
2004 04 15	699	1.0-	0.3+	2006 10 16	691	0.1-	0.5+	2008 02 11	703	0.8-	0.1+
2004 04 16	704	0.3+	0.1+	2006 10 20	691	0.3-	0.3+	2008 02 11	703	0.4+	0.4-
2004 04 16	704	0.0	0.9-	2006 10 20	691	0.2-	0.3+	2008 02 11	703	0.9-	0.4+
2004 04 16	704	0.1+	0.2+	2006 10 20	691	0.3-	0.2+	2008 02 11	703	0.6-	1.1-
2004 04 21	704	0.9+	0.7+	2006 10 20	644	0.1-	0.4+				

(177524)* 2004 EA₁₀₀

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

2008 FEB. 21

M.P.O. 132641

2001 08 21	691	0.6−	0.3+	2004 04 12	691	0.4+	0.7+	2008 01 11	691	0.2−	0.2+
2001 09 20	691	0.5+	0.1+	2004 04 12	691	0.6+	0.5−	2008 01 15	691	0.6−	0.0
2001 09 20	691	0.1−	0.5+	2004 04 12	691	0.3+	1.0+	2008 01 15	691	0.3−	0.1−
2001 09 20	691	0.4+	0.7+	2006 09 19	691	0.1+	0.3+	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2002 12 04	695	0.4+	0.1+	2006 09 19	691	0.3+	0.4+	2008 01 30	G96	0.3+	0.3−
2002 12 04	695	0.4+	0.2+	2006 09 19	691	0.4+	0.6+	2008 01 30	G96	1.2+	0.3−
2004 03 15	691	0.0	0.2+	2006 10 27	691	(0.3−	2.1+)	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2004 03 15	691	0.3+	0.1+	2006 10 27	691	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.6−
2004 03 15	691	0.1+	0.1−	2006 10 27	691	0.5−	0.4−				
2004 03 23	691	0.5−	0.5+	2006 10 28	G96	0.5−	0.2+				

(177525)* 2004 FS₁₁ = 2002 TN₂₆₇

Discovered 2004 Mar. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62073)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
337.08678							
<i>n</i>	0.21622921	<i>ω</i>	227.69314	−0.35486306	−0.92896788		
<i>a</i>	2.7491165	<i>Ω</i>	243.37431	+0.88869395	−0.30018956		
<i>e</i>	0.1834506	<i>i</i>	6.76551	+0.29033648	−0.21657540		
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	699	0.2−	0.7+	2004 03 01	703	0.1+	0.6+	2004 04 19	704	0.6+	0.5+
2002 10 08	699	0.1−	0.1−	2004 03 16	703	1.0−	1.4+	2004 04 19	704	0.4+	0.1+
2002 10 08	699	0.4+	1.0+	2004 03 16	703	0.3−	0.3+	2004 04 19	704	0.3+	0.2+
2002 10 08	699	0.3+	0.6+	2004 03 16	703	0.0	0.3+	2004 04 19	704	1.3+	0.4+
2002 10 12	704	0.4+	1.4+	2004 03 16	703	0.1+	0.3+	2004 04 19	704	0.5+	0.7+
2002 10 12	704	(0.3−	1.7+)	2004 03 17	704	(0.6+	1.8−)	2004 04 26	699	0.1+	0.4+
2002 10 12	704	0.2+	1.3+	2004 03 17	704	0.4+	0.3+	2004 04 26	699	(1.9−	0.2+)
2002 10 12	704	(1.1+	2.0+)	2004 03 17	704	(1.5+	2.0+)	2004 04 26	699	0.1+	1.4+
2002 10 12	704	(0.1−	2.6+)	2004 03 17	704	(1.3+	2.2−)	2004 04 26	699	1.3−	0.3+
2002 10 31	644	0.0	0.8+	2004 03 26	699	0.8+	0.2−	2006 08 29	703	0.8−	0.5+
2002 10 31	644	0.1−	0.6+	2004 03 26	699	0.1+	0.7−	2006 08 29	703	1.2−	0.1−
2002 10 31	644	0.1−	0.7+	2004 03 26	699	0.7+	0.7+	2006 08 29	703	0.4+	0.6+
2002 10 31	608	0.4+	0.9−	2004 03 26	699	0.5+	0.3+	2006 08 29	703	1.1+	0.7+
2002 10 31	608	0.8+	1.2−	2004 03 27	703	0.3−	0.5−	2007 11 14	704	0.5+	0.3+
2002 10 31	608	0.1+	0.3+	2004 03 27	703	0.0	0.4+	2007 11 14	704	0.1−	0.1−
2002 11 12	644	0.0	0.7−	2004 03 27	703	1.0−	0.0	2007 11 14	704	0.2−	0.2+
2002 11 12	704	1.0−	0.3+	2004 03 27	703	0.5−	0.4+	2007 11 14	704	1.0+	0.7+
2002 11 12	644	0.5−	0.9−	2004 04 11	644	0.4+	0.4+	2007 12 30	704	0.2−	0.1−
2002 11 12	704	0.2+	0.3−	2004 04 11	644	0.6+	0.2+	2007 12 30	704	0.0	0.1−
2002 11 12	644	0.1+	0.4−	2004 04 11	644	0.5+	0.4+	2007 12 30	704	0.1+	0.4−
2002 11 12	704	0.4−	0.2−	2004 04 15	703	0.2+	1.0−	2007 12 30	704	(3.1+	0.9−)
2002 11 12	704	0.4−	0.2−	2004 04 15	703	0.4+	0.0	2007 12 30	704	0.9−	1.3−
2002 11 12	704	0.5−	0.3−	2004 04 15	703	0.1+	0.3−	2008 02 01	704	0.1+	0.4+
2002 12 06	704	0.6−	0.6+	2004 04 15	703	0.8−	0.9−	2008 02 01	704	0.0	0.1−
2002 12 06	704	0.4+	0.9+	2004 04 16	704	(0.9+	2.3+)	2008 02 01	704	0.1+	0.0
2002 12 06	704	0.6−	0.7+	2004 04 16	704	0.7+	0.1+	2008 02 01	704	0.1+	0.1−
2004 03 01	703	0.3+	0.7−	2004 04 16	704	1.0−	1.1−	2008 02 01	704	0.4−	0.4−
2004 03 01	703	1.1−	0.4+	2004 04 16	704	0.8+	0.2+				
2004 03 01	703	0.6−	0.2+	2004 04 16	704	0.1+	0.3+				

(177526)* 2004 FC₁₆

Discovered 2004 Mar. 23 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott

Observatory, Tucson.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
273.89713							
<i>n</i>	0.22051230	<i>ω</i>	132.55692	−0.77471226	+0.61453072		
<i>a</i>	2.7134022	<i>Ω</i>	85.91201	−0.61503790	−0.67768119		
<i>e</i>	0.1607668	<i>i</i>	8.58552	−0.14679682	−0.40385665		
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.6+	1.0+	2004 04 22	703	0.5+	0.5−	2006 12 26	G96	0.2+	0.2+
2001 09 12	704	0.8−	0.9+	2004 04 25	699	0.3+	0.2+	2008 01 10	704	(1.7+	0.3+)

2001 09 12	704	0.8−	0.0	2004 04 25	699	0.0	0.5−	2008 01 10	704	1.0+	0.1−
2004 03 16	704	1.0−	0.2−	2004 04 25	699	0.3−	0.3−	2008 01 10	704	0.9+	1.4+
2004 03 16	704	0.4−	0.5+	2004 04 25	699	0.4+	0.5+	2008 01 10	704	1.0+	0.9+
2004 03 16	704	0.2+	0.5+	2004 05 09	703	0.9−	0.8+	2008 01 11	703	0.9+	0.2−
2004 03 16	704	1.2−	0.1−	2004 05 09	703	(1.6−	0.2−)	2008 01 11	703	0.6−	0.3+
2004 03 16	704	1.0−	0.7+	2004 05 09	703	1.5−	0.6−	2008 01 11	703	0.1−	0.0
2004 03 23	683	0.0	0.3−	2004 05 09	703	0.4+	0.1+	2008 01 11	703	0.5−	0.0
2004 03 23	704	1.3+	1.1−	2004 05 24	699	0.3−	0.3−	2008 01 31	703	0.3+	0.7−
2004 03 23	704	1.1+	0.8−	2004 05 24	699	0.2+	0.4−	2008 01 31	703	1.0−	0.7+
2004 03 23	683	0.7−	1.0+	2004 05 24	699	1.0+	0.1−	2008 01 31	703	0.6−	1.1−
2004 03 23	704	0.4+	0.1+	2004 05 24	699	0.8+	0.6+	2008 01 31	703	0.4−	0.2−
2004 03 23	683	0.7−	1.0+	2004 06 11	699	(1.1+	1.9+)	2008 02 06	703	0.9−	0.5−
2004 03 23	704	0.4+	0.1+	2004 06 11	699	0.2−	0.1−	2008 02 06	703	0.3−	0.1−
2004 03 23	704	0.8+	0.4−	2004 06 11	699	0.3+	0.2−	2008 02 06	703	(1.6−	0.2−)
2004 03 26	683	0.1−	0.5−	2004 06 11	699	0.3−	0.2+	2008 02 06	703	0.4−	0.5−
2004 03 26	683	0.8+	1.1−	2004 06 16	704	(0.6+	2.2+)	2008 02 07	704	0.8+	0.1+
2004 03 26	683	0.7−	0.3−	2004 06 16	704	0.2+	0.5+	2008 02 07	704	0.7+	0.3+
2004 03 28	683	(1.1+	3.7−)	2004 06 16	704	1.0+	0.0	2008 02 07	704	0.6+	0.3+
2004 03 28	683	(0.2−	2.4−)	2004 06 16	704	0.6+	0.5−	2008 02 07	704	0.7+	0.3+
2004 03 28	683	0.2−	0.6+	2004 06 16	704	0.1−	0.1−	2008 02 07	704	0.9+	0.9+
2004 04 09	E12	0.9−	0.5+	2005 09 01	644	0.2−	0.2+	2008 02 09	D29	0.8−	0.5−
2004 04 09	E12	0.6−	0.2+	2005 09 01	644	0.3−	0.3+	2008 02 09	D29	0.8−	0.5−
2004 04 09	E12	0.5−	1.4+	2005 09 01	644	0.2−	0.1+	2008 02 09	D29	0.8+	0.6−
2004 04 09	E12	0.6−	0.1+	2006 11 17	G96	0.1−	0.1+	2008 02 09	D29	0.2−	0.5−
2004 04 15	644	0.0	0.2+	2006 11 17	G96	0.3+	0.2+	2008 02 13	704	0.3−	0.4+
2004 04 15	644	0.1+	0.3+	2006 11 17	G96	0.0	0.0	2008 02 13	704	0.5−	0.6−
2004 04 15	644	0.2+	0.2+	2006 11 17	G96	0.2+	0.2+	2008 02 13	704	0.1+	0.7+
2004 04 22	703	0.5+	0.1+	2006 12 26	G96	0.0	0.0	2008 02 13	704	0.4−	0.4+
2004 04 22	703	0.6+	0.0	2006 12 26	G96	0.0	0.2−	2008 02 13	704	0.5−	0.7+
2004 04 22	703	1.3+	0.4−	2006 12 26	G96	0.2−	0.0				

(177527)* 2004 FK₁₉ = 2002 VS₁₁₅

Discovered 2004 Mar. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 69698)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
319.82572							
<i>n</i>	0.22327963	<i>ω</i>	202.62063	−0.80605263	−0.58338957		
<i>a</i>	2.6909356	<i>Ω</i>	301.30923	+0.55929285	−0.69575450		
<i>e</i>	0.1334384	<i>i</i>	6.69985	+0.19357342	−0.41902540		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 11	699	0.5−	0.5+	2004 04 12	703	0.4−	0.1+	2007 12 31	704	0.2−	0.8+
2002 11 11	699	0.4−	1.0+	2004 04 12	703	0.3+	0.5+	2008 01 01	699	1.1−	0.8−
2002 11 11	699	1.0+	0.9+	2004 04 12	703	0.3+	0.1−	2008 01 01	699	1.1+	0.7+
2002 11 11	699	1.4−	0.7+	2004 04 12	703	1.0+	0.4−	2008 01 01	691	0.1+	0.1+
2002 11 14	644	0.3−	0.3+	2004 04 16	704	1.1+	0.0	2008 01 01	699	0.2+	0.3−

2004 03 16	704	0.1−	0.8+	2007 12 20	704	0.1+	0.5+	2008 01 30	703	0.6+	0.0
2004 03 16	704	0.5−	0.0	2007 12 20	704	0.2−	0.3+	2008 01 31	G96	0.3+	0.4−
2004 03 16	704	0.1+	0.6+	2007 12 20	703	0.4−	0.5−	2008 01 31	G96	0.3+	0.3−
2004 03 18	704	0.0	0.5−	2007 12 20	703	0.6+	0.2−	2008 01 31	G96	0.3+	0.4−
2004 03 18	704	0.2−	0.1−	2007 12 20	703	0.1+	0.0	2008 01 31	G96	0.3+	0.5−
2004 03 18	704	0.1−	0.2+	2007 12 20	703	0.1+	0.0	2008 02 11	704	0.3−	0.3−
2004 03 18	704	1.0+	0.4−	2007 12 28	691	0.4−	0.1−	2008 02 11	704	0.3+	0.2−
2004 03 18	704	0.2+	0.7−	2007 12 28	691	0.1+	0.0	2008 02 11	704	0.2−	0.2−
2004 03 20	704	0.7+	0.2−	2007 12 28	691	0.2−	0.1−	2008 02 11	704	0.4−	0.3−
2004 03 20	704	0.7+	0.3−	2007 12 31	704	0.7+	0.7+	2008 02 11	704	0.4−	0.5−
2004 03 20	704	0.7+	0.0	2007 12 31	704	0.4+	0.1+				
2004 03 20	704	0.9+	0.1+	2007 12 31	704	0.3−	0.0				

(177528)* 2004 FV₁₉ = 2005 NB₉₀

Discovered 2004 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86392)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	197.15194		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21173301	ω	299.88202	+0.21775668	+0.97027368
<i>a</i>	2.7878988	Ω	341.76272	−0.73791118	+0.09285496
<i>e</i>	0.2390224	<i>i</i>	19.72011	−0.63880288	+0.22348813
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	704	0.0	0.5+	2004 03 29	703	0.3+	1.2+	2005 10 01	704	0.8+	0.1+
2001 08 23	704	0.2+	1.3+	2004 03 29	703	0.8+	0.1−	2005 10 03	G96	0.3−	0.5+
2001 08 23	704	0.5−	1.2+	2004 04 12	703	1.0−	0.5+	2005 10 03	G96	0.1−	0.4+
2001 08 23	704	0.3−	1.1+	2004 04 12	703	0.5+	0.2−	2005 10 03	G96	0.4−	0.4+
2001 10 25	704	0.1−	0.3−	2004 04 12	703	(4.4−	3.7+)	2005 10 03	G96	0.1−	0.3+
2001 10 25	704	0.1+	0.3−	2004 04 12	703	(1.8+	3.2+)	2005 10 05	704	0.6+	0.2−
2001 10 25	704	0.4−	0.0	2004 04 16	704	0.6+	0.2−	2005 10 05	704	(1.8+	0.8−)
2001 10 25	704	0.2−	0.5+	2004 04 16	704	0.2+	0.2−	2005 10 05	704	0.9+	1.1+
2001 10 25	704	0.8−	0.6+	2004 04 16	704	(0.3+	1.7+)	2005 10 05	704	0.9+	0.7+
2003 12 27	704	0.4+	0.0	2004 04 16	704	0.8+	0.4+	2005 10 05	704	0.8+	0.6+
2003 12 27	704	0.0	0.1−	2004 04 16	704	0.3+	0.7+	2005 10 25	G96	0.0	0.4+
2003 12 27	704	(0.8+	1.6+)	2004 04 19	704	0.3+	0.2+	2005 10 25	G96	0.1−	0.5+
2003 12 27	704	0.8+	1.5+	2004 04 19	704	0.0	0.2+	2005 10 25	704	0.6+	0.6+
2004 01 18	691	0.0	0.1+	2004 04 19	704	0.6+	0.3−	2005 10 25	G96	0.2−	0.5+
2004 01 18	691	0.0	0.2+	2004 04 19	704	0.0	0.3−	2005 10 25	G96	0.2+	0.5+
2004 01 18	691	0.0	0.2+	2004 04 19	704	0.5−	0.2+	2005 10 25	704	0.1+	0.2+
2004 01 18	691	0.2+	0.2+	2005 06 02	E12	0.4−	0.3+	2005 10 25	704	0.5+	0.7+
2004 01 18	691	0.1−	0.1−	2005 06 02	E12	0.1−	0.1−	2005 10 25	704	0.0	0.3−
2004 01 18	691	0.0	0.1+	2005 06 02	E12	0.4−	0.1+	2005 10 25	704	0.4−	1.4+
2004 01 29	704	0.8+	0.6+	2005 06 02	E12	0.6−	0.0	2005 10 27	699	0.8−	0.0
2004 01 29	704	(0.9+	1.6+)	2005 07 04	644	0.3−	0.3+	2005 10 27	699	0.6−	0.4−
2004 01 29	704	1.3+	0.4+	2005 07 04	644	0.3−	0.2+	2005 10 27	699	0.5−	0.3+
2004 01 29	704	(1.7+	0.4+)	2005 07 04	644	0.4−	0.3+	2005 10 27	699	0.3−	0.5−
2004 02 19	704	0.2+	0.0	2005 07 17	E12	0.1+	0.4+	2005 11 25	703	0.4−	0.3−
2004 02 19	704	0.3+	0.6−	2005 07 17	E12	0.1−	0.2+	2005 11 25	703	0.5+	0.3+
2004 02 19	704	0.7+	0.1−	2005 07 17	E12	0.4−	0.1−	2005 11 25	703	0.8+	0.4+
2004 02 19	704	0.7+	0.1+	2005 07 17	E12	0.0	0.4+	2005 11 25	703	(1.4−	3.2+)
2004 02 19	704	0.8+	0.4+	2005 08 28	E12	0.5−	0.3+	2005 12 01	703	0.2+	0.5+
2004 02 25	704	0.9+	0.2+	2005 08 28	E12	0.0	0.1+	2005 12 01	703	1.2−	0.2+
2004 02 25	704	0.5+	0.3+	2005 08 28	E12	0.0	0.1−	2005 12 01	703	0.9−	0.9+
2004 02 25	704	0.3+	0.1+	2005 08 28	E12	0.4−	0.3+	2005 12 01	703	0.6−	0.1−
2004 02 25	704	0.5+	0.4+	2005 08 30	699	0.3−	0.5−	2005 12 02	703	1.4−	1.2−
2004 02 25	704	0.9+	0.1−	2005 08 30	699	0.1−	0.1−	2005 12 02	703	0.6−	1.3−
2004 03 16	704	0.3+	0.2+	2005 08 30	699	0.0	0.3−	2005 12 02	703	0.8−	0.0
2004 03 16	704	0.1+	0.2+	2005 08 30	699	0.3+	0.3+	2005 12 02	703	0.9−	0.5+
2004 03 16	704	0.7+	0.3+	2005 09 05	703	0.2−	0.2+	2008 01 11	703	0.7−	0.1+
2004 03 16	704	0.1+	0.4−	2005 09 05	703	0.2−	0.0	2008 01 11	703	0.7−	0.0
2004 03 16	704	0.1+	0.2−	2005 09 05	703	0.6−	0.3+	2008 01 11	703	0.3−	0.2+
2004 03 18	704	0.5+	0.7+	2005 09 05	703	0.1−	0.3−	2008 01 11	703	1.1−	0.5−
2004 03 18	704	0.3+	1.0+	2005 09 13	703	0.2−	0.6+	2008 01 12	704	0.3+	0.2+
2004 03 18	704	0.1+	0.8+	2005 09 13	703	0.2−	0.3+	2008 01 12	704	0.5+	0.1−

2004 03 18	704	0.6+	0.8+	2005 09 13	703	0.2−	0.2+	2008 01 12	704	0.2+	0.7+
2004 03 18	704	0.5+	0.8+	2005 09 13	703	0.2−	0.3+	2008 01 12	704	0.4+	0.1−
2004 03 19	704	0.0	0.8+	2005 09 27	704	0.1+	0.4−	2008 01 12	704	0.6+	0.3−
2004 03 19	704	0.3−	0.7+	2005 09 27	704	0.2−	0.3+	2008 01 31	703	0.4−	0.3−
2004 03 19	704	0.7−	0.9+	2005 09 27	704	1.3−	0.2−	2008 01 31	703	0.2−	0.5−
2004 03 19	704	1.3−	0.2+	2005 09 27	704	1.0−	0.1−	2008 01 31	703	0.1−	1.5+
2004 03 19	704	0.1+	0.4−	2005 09 27	704	(2.0−	0.2−)	2008 01 31	703	0.9−	0.1−
2004 03 21	704	(3.4+	1.2+)	2005 09 30	699	0.3−	0.9+	2008 02 08	704	0.5+	0.4+
2004 03 21	704	(3.0+	0.5+)	2005 09 30	699	1.0−	0.5+	2008 02 08	704	1.1+	0.4+
2004 03 21	704	(3.6+	0.6+)	2005 09 30	699	0.1−	0.5+	2008 02 08	704	0.0	0.1+
2004 03 21	704	(2.0+	0.4−)	2005 10 01	704	0.3+	0.3+	2008 02 08	704	0.7+	0.3+
2004 03 21	704	(2.0+	0.9−)	2005 10 01	704	0.0	1.0+	2008 02 08	704	1.0+	0.2−
2004 03 29	703	1.0+	0.3+	2005 10 01	704	1.1−	0.1−				
2004 03 29	703	(1.7+	0.5+)	2005 10 01	704	0.1+	0.5+				

(177529)* 2004 FK₂₀ = 2005 LA₈

Discovered 2004 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 86393)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	177.82769		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25172203	ω	348.51575	+0.95046669	+0.31047454
<i>a</i>	2.4842115	Ω	353.34050	−0.27412707	+0.81487153
<i>e</i>	0.2511690	<i>i</i>	7.32537	−0.14651766	+0.48947927
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 06	691	0.1−	0.2+	2004 03 18	704	0.9+	0.2+	2005 07 05	E12	0.4−	0.1+
1996 02 14	691	0.4−	0.3−	2004 03 23	704	1.1−	0.8+	2005 07 05	E12	0.3+	0.1+
1996 02 14	691	0.4−	0.2−	2004 03 23	704	0.1+	0.4−	2006 12 12	691	0.1−	0.1+
1996 02 14	691	0.0	0.3−	2004 03 23	704	0.0	0.2−	2006 12 12	691	0.2+	0.1+
2000 03 11	704	0.8+	0.1−	2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2006 12 12	691	0.0	0.2−
2000 03 11	704	0.6−	0.7−	2004 03 23	704	0.3−	0.7+	2006 12 23	703	1.0−	0.4−
2000 03 11	704	0.9−	0.5−	2004 03 23	704	1.3+	0.3+	2006 12 23	703	0.6−	0.3+
2003 01 10	704	1.3+	0.1+	2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2006 12 23	703	0.7−	1.5−
2003 01 10	704	0.4+	0.5+	2004 03 23	691	0.0	0.1+	2006 12 23	703	0.2+	0.1−
2003 01 10	704	0.4−	0.5+	2004 04 21	691	0.1−	0.2−	2006 12 26	691	0.2−	0.2+
2003 01 10	704	0.6+	0.4−	2004 04 21	691	0.0	0.1−	2006 12 26	691	0.1−	0.1+
2004 02 26	704	1.4+	0.4+	2004 04 21	691	0.0	0.0	2006 12 26	691	0.1+	0.1−
2004 02 26	704	1.0+	0.1+	2005 06 06	E12	0.2+	0.6−	2007 11 20	G96	0.7−	0.2+
2004 02 26	704	0.9+	0.7+	2005 06 06	E12	0.1+	0.0	2007 11 20	G96	0.7−	0.4+
2004 02 26	704	1.2+	0.6+	2005 06 06	E12	0.0	0.2−	2007 11 20	G96	0.7−	0.4−
2004 03 16	704	0.0	0.3−	2005 06 06	E12	0.4−	0.3+	2007 11 20	G96	0.6−	0.2+
2004 03 16	704	0.8+	0.5−	2005 06 07	E12	0.4−	0.6−	2008 02 10	G96	0.3−	0.1−
2004 03 16	704	0.1−	0.8+	2005 06 07	E12	0.3−	1.0−	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2004 03 16	704	0.4−	0.3−	2005 06 07	E12	0.3+	0.1−	2008 02 10	G96	0.4−	0.0
2004 03 18	704	1.0+	0.0	2005 06 07	E12	0.8+	0.3+	2008 02 10	G96	0.4−	0

2008 FEB. 21

M.P.O. 132643

2001 09 23	704	1.2−	0.4+	2006 10 03	691	0.1−	0.1+	2006 11 18	691	0.5+	0.1−
2001 09 23	704	0.2−	1.1+	2006 10 16	691	0.3−	0.2+	2006 11 18	691	0.1−	0.2+
2001 09 23	704	1.4−	0.5+	2006 10 16	691	0.3−	0.2+	2007 12 28	691	0.0	0.3−
2004 03 16	691	0.1−	0.5+	2006 10 16	691	0.5−	0.1−	2007 12 28	691	0.5+	0.4−
2004 03 16	691	0.0	0.6+	2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2007 12 28	691	0.3−	0.0
2004 03 16	691	0.0	0.6+	2006 10 20	691	0.5−	0.1+	2008 01 01	691	0.1−	0.1−
2004 03 18	704	0.5−	0.1+	2006 10 20	691	0.3−	0.4+	2008 01 01	691	0.2−	0.2−
2004 03 18	704	0.5−	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.3−	2008 01 01	691	0.1−	0.0
2004 03 18	704	0.4+	0.9+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.1−	0.3−
2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	644	0.7−	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.0
2004 03 23	691	0.3+	0.4+	2006 10 28	691	0.3+	0.2+	2008 01 11	691	0.1+	0.1−
2004 03 23	691	0.3+	0.4+	2006 10 28	691	0.3−	0.3+	2008 01 15	691	0.4−	0.1−
2004 04 13	691	0.3+	0.0	2006 10 28	691	0.2−	0.2+	2008 01 15	691	0.3−	0.6+
2004 04 13	691	0.6+	0.5+	2006 11 01	691	0.4+	0.4+	2008 01 15	691	0.1−	0.1−
2004 04 13	691	0.4+	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.3+	2008 01 30	G96	0.7+	0.3−
2004 04 21	691	0.1+	0.2+	2006 11 01	691	0.1−	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.4−
2004 04 21	691	0.0	0.0	2006 11 10	691	0.1+	0.5−	2008 01 30	G96	0.3+	0.8−
2004 04 21	691	0.1+	0.3+	2006 11 10	691	0.0	0.5−	2008 01 30	G96	0.2+	0.6−
2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2006 11 10	691	0.1+	0.1+				

(177531)* 2004 FR₂₁ = 2000 GS₁₀

Discovered 2004 Mar. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 62083)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.62224		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24523782	ω	234.83669	−0.24863195	−0.96799760
<i>a</i>	2.5278100	Ω	229.59683	+0.90259825	−0.21877354
<i>e</i>	0.2273439	<i>i</i>	2.56655	+0.35142361	−0.12295848
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 10	691	0.5−	1.5+	2004 03 18	704	(0.2+	1.5+)	2006 09 23	691	0.1+	0.3+
1994 10 10	691	0.6−	1.7+	2004 03 18	704	0.2−	0.5+	2006 09 23	691	0.1−	0.3+
1994 10 10	691	0.5−	0.4+	2004 03 18	704	0.4+	0.6+	2006 09 25	699	1.2+	0.6+
2000 04 05	704	0.1+	0.0	2004 03 18	704	0.6+	0.8+	2006 09 25	699	0.2−	0.2−
2000 04 05	704	0.1+	0.4+	2004 03 18	704	0.0	0.7+	2006 09 25	699	(1.8+	0.7+)
2000 04 05	704	0.6+	0.5+	2004 03 20	704	0.1−	0.5−	2006 09 25	699	0.3−	0.0
2000 04 05	704	0.2−	0.6+	2004 03 20	704	1.0+	0.2+	2006 10 02	G96	0.0	0.5+
2000 04 05	704	0.1−	0.4+	2004 03 20	704	0.4+	0.4−	2006 10 02	G96	0.3−	0.2−
2000 04 06	704	0.4+	0.6+	2004 03 20	704	1.3+	0.6+	2006 10 02	G96	0.1−	0.1−
2000 04 06	704	0.7+	0.2+	2004 03 23	691	0.0	0.4+	2006 10 02	G96	0.3−	0.1−
2000 04 06	704	1.1+	0.1+	2004 03 23	691	0.0	0.3+	2006 10 20	G96	0.1−	0.2−
2000 04 06	704	0.2+	0.1+	2004 03 23	691	0.2+	0.4+	2006 10 20	G96	0.6+	0.3+
2002 09 14	644	0.2−	0.6−	2004 03 26	699	0.4−	0.7−	2006 10 20	G96	0.4−	0.0
2002 09 14	644	0.7−	0.4−	2004 03 26	699	0.9−	0.4+	2006 10 20	G96	0.4−	0.0
2002 09 14	644	0.7−	0.4−	2004 03 26	699	0.1+	0.2+	2007 01 09	G96	0.4−	0.5−
2002 10 03	704	0.7+	0.7+	2004 03 26	699	0.5+	0.3+	2007 01 09	G96	0.8+	0.9+
2002 10 03	704	0.5−	1.0+	2004 03 27	704	0.7+	0.7+	2007 01 09	G96	0.4+	0.3−
2002 10 03	704	0.6+	0.1−	2004 03 27	704	0.5+	0.6+	2007 01 09	G96	0.5−	0.4+
2002 10 03	704	0.1+	0.6+	2004 03 27	704	0.1+	0.2+	2007 10 15	G96	0.5+	0.2+
2002 10 05	645	0.1−	0.0	2004 03 27	704	0.2+	0.2+	2007 10 15	G96	0.7−	0.1+
2002 10 05	645	0.1−	0.1+	2004 03 27	704	0.6+	0.4+	2007 10 15	G96	0.7−	0.0
2004 03 16	703	1.0+	0.0	2004 04 21	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	G96	0.3+	0.2+
2004 03 16	703	0.1−	0.4+	2004 04 21	691	0.2+	0.2+	2008 02 12	G96	0.0	1.3+
2004 03 16	703	(0.5+	1.8+)	2004 04 21	691	0.1+	0.3+	2008 02 12	G96	0.3−	0.1+
2004 03 16	703	0.4+	0.2+	2006 09 15	691	0.1−	0.3+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1+
2004 03 16	691	0.1−	0.6+	2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	G96	0.2−	0.1+
2004 03 16	691	0.3−	0.6+	2006 09 15	691	0.0	0.5+				
2004 03 16	691	0.0	0.5+	2006 09 23	691	0.2+	0.2+				

(177532)* 2004 FX₂₃ = 1997 WT₁₃

Discovered 2004 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 69698)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	133.75402		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22025594	ω	350.83451	+0.92794095	+0.37239781
<i>a</i>	2.7155072	Ω	347.26793	−0.33730856	+0.82113654
<i>e</i>	0.0394543	<i>i</i>	4.07646	−0.15858287	+0.43249816
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 21	691	0.7+	0.0	2004 03 31	691	0.1−	0.3+	2006 10 31	691	0.3+	0.1+
1997 11 21	691	0.7+	0.2−	2004 03 31	691	0.4+	0.2+	2006 11 01	691	0.3+	0.4+
1997 11 21	691	0.9+	0.1+	2004 03 31	691	0.1−	0.3+	2006 11 01	691	0.1+	0.2+
1997 11 29	691	1.0−	0.6−	2006 10 02	G96	0.3−	0.1−	2006 11 01	691	0.3−	0.1+
1997 11 29	691	0.2−	0.7−	2006 10 02	G96	0.3+	0.2−	2006 11 18	G96	0.3+	0.1−
1997 11 29	691	0.7−	0.4−	2006 10 02	G96	0.3−	0.1−	2006 11 18	G96	0.1+	0.3−
2001 09 12	704	0.4−	0.7+	2006 10 02	G96	0.3−	0.2−	2006 11 18	G96	0.3−	0.2−
2001 09 12	704	0.4−	0.7+	2006 10 15	691	0.1−	0.0	2006 11 18	G96	0.0	0.3−
2001 09 12	704	(0.3−	2.1+)	2006 10 15	691	0.0	0.6+	2006 11 25	G96	0.4−	0.1−
2001 09 12	704	(0.1+	2.3+)	2006 10 15	691	0.0	0.4+	2006 11 25	G96	0.2+	0.1−
2001 09 12	704	1.3−	1.2+	2006 10 17	691	0.0	0.3+	2006 11 25	G96	0.3−	1.1+
2002 12 07	695	0.8+	0.2−	2006 10 17	691	0.1+	0.3+	2006 11 25	G96	0.3+	0.4−
2002 12 07	695	0.4+	0.1−	2006 10 17	691	0.5−	0.1+	2008 01 10	G96	0.3+	0.4−
2004 02 26	704	0.4+	0.0	2006 10 19	691	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.1+	0.8−
2004 02 26	704	0.1+	1.3+	2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.1+	0.4−
2004 02 26	704	(0.3−	4.0+)	2006 10 19	691	0.1+	0.3+	2008 01 10	G96	0.2−	0.6+
2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	691	0.1+	0.1+	2008 02 01	691	0.1−	0.1−
2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	691	0.3−	0.0	2008 02 01	691	0.0	0.3−
2004 03 17	691	0.0	0.1+	2006 10 21	691	0.0	0.1−	2008 02 01	691	0.2−	0.0
2004 03 18	704	1.3+	0.4+	2006 10 23	691	0.2−	0.1−	2008 02 08	703	1.7−	0.3−
2004 03 18	704	0.6+	0.2−	2006 10 23	691	0.2−	0.1+	2008 02 08	703	0.1−	1.3+
2004 03 18	704	(2.1+	0.8−)	2006 10 23	691	0.1−	0.0	2008 02 08	703	0.8−	1.0+
2004 03 18	704	0.2+	0.0	2006 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	703	0.3+	0.8+
2004 03 18	704	1.0+	0.2+	2006 10 31	691	0.1+	0.2+				

(177533)* 2004 FX₂₄

Discovered 2004 Mar. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	316.89272		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23315517	ω	240.12599	−0.96976291	−0.10541107
<i>a</i>	2.6144039	Ω	293.05591	+0.20047887	−0.85840099
<i>e</i>	0.0494158	<i>i</i>	13.84039	−0.13916942	−0.50203212
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.1−	0.5−	2004 04 17	704	0.7+	1.0+	2007 03 15	G96	0.5−	0.3+
2001 08 25	704	0.9−	1.2−	2005 06 27	691	0.1−	0.5−	2007 03 15	G96	0.0	0.2+
2001 08 25	704	(1.2−	1.7−)	2005 06 27	691	0.1+	0.2+	2007 03 15	G96	0.3+	0.1−
2002 12 06	704	0.1+	1.3−	2005 06 27	691	0.2+	0.2+	2007 12 18	G96	0.1−	0.2−
2002 12 06	704	0.1+	0.7−	2005 07 06	599	0.0	1.0+	2007 12 18	G96	0.2+	0.8−
2002 12 06	704	1.0+	1.4−	2005 07 06	599	0.1−	0.5+	2007 12 18	G96	1.0−	1.2+
2004 03 17	704	0.2−	0.3+	2005 07 07	599	0.2+	0.6+	2007 12 18	G96	0.6+	0.1+
2004 03 17	704	0.5+	0.4+	2005 07 07	599	0.0	0.4+	2008 01 31	704	0.8+	0.2−
2004 03 17	704	0.5−	0.0	2005 07 30	E12	(1.9−	0.2+)	2008 01 31	704	0.3−	1.1−
2004 03 17	704	0.1−	0.0	2005 07 30	E12	0.7+	0.2+	2008 01 31	704	0.1−	0.3−
2004 03 17	704	0.9−	0.7+	2005 07 30	E12	0.3−	0.3−	2008 01 31	704	0.9+	0.1+
2004 03 18	704	0.7+	0.5−	2005 07 30	E12	0.3−	0.3−	2008 01 31	704	0.9+	0.2+
2004 03 18	704	0.0	0.6−	2006 10 23	703	0.4+	0.5+	2008 02 03	703	0.5−	0.0
2004 03 18	704	0.3−	0.2−	2006 10 23	703	0.4+	0.5+	2008 02 03	703	0.1+	0.2−
2004 03 18	704	0.3+	0.2+	2006 10 23	703	0.4+	1.0+	2008 02 03	703	0.7−	0.7+
2004 03 18	704	(0.6+	1.8−)	2006 10 23	703	0.0	1.3+	2008 02 03	703	(2.3−	3.5+)
2004 03 26	704	0.7+	0.3+	2006 11 21	703	0.8−	0.6+	2008 02 13	699	0.0	0.3+
2004 03 26	704	0.5−	0.6+	2006 11 21	703	0.5−	0.5+	2008 02 13	699	0.8+	1.2+
2004 03 26	704	0.4−	0.3−	2006 11 21	703	1.1−	0.1−	2008 02 13	699	0.3+	0.3−
2004 03 26	704	0.1−	0.2+	2006 11 21	703	0.1+	1.3+	2008 02 13	699	0.5+	0.8+
2004 04 13	644	0.5+	0.4−	2007 03 11	G96	0.4−	0.8+	2008 02 14	703	0.8−	0.8−
2004 04 13	644	0.5+	0.1+	2007 03 11	G96	0.3−	0.1−	2008 02 14	703	0.8−	0.1+

M.P.O. 132644

2004 04 13	644	0.4+	0.2-	2007 03 11	G96	0.6-	0.5+	2008 02 14	703	1.0-	0.3-
2004 04 17	704	0.3+	0.0	2007 03 11	G96	0.0	0.3-	2008 02 14	703	0.9-	0.7-
2004 04 17	704	0.7+	1.1+	2007 03 15	G96	0.2-	0.3+				

(177534)* 2004 FA₂₈

Discovered 2004 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
<i>M</i>	124.66474		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22473396	ϖ	358.30904	+0.99720972	+0.07452110
<i>a</i>	2.6793138	Ω	357.40493	−0.06729890	+0.87190703
<i>e</i>	0.0465296	<i>i</i>	5.58080	−0.03230542	+0.48396770
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 10	691	1.0-	1.0-	2004 03 27	704	0.6+	0.2+	2006 11 10	644	0.1+	0.4+
1995 03 10	691	0.6-	0.6-	2004 03 27	704	0.0	0.9+	2006 11 10	644	0.1-	0.7+
1995 03 10	691	0.2+	0.9-	2004 04 15	691	0.4-	0.3+	2006 11 10	644	0.3-	0.6+
1995 03 10	691	0.5-	0.3-	2004 04 15	691	0.3+	0.3+	2006 11 18	G96	0.0	0.2+
1995 03 10	691	0.2-	0.7-	2004 04 15	691	0.3+	0.3+	2006 11 18	G96	0.3+	0.1+
1995 03 10	691	0.0	0.3-	2006 10 04	G96	0.2+	0.2-	2006 11 18	G96	0.1-	0.1+
2001 08 27	699	1.3+	0.1-	2006 10 04	G96	0.6+	0.3+	2006 11 18	G96	0.1+	0.1+
2001 08 27	699	0.7-	0.8+	2006 10 04	G96	0.2+	0.0	2006 11 19	704	0.2-	0.0
2001 08 27	699	0.8-	0.1+	2006 10 04	G96	0.2+	0.2-	2006 11 19	704	0.3+	0.9+
2001 08 27	699	0.1+	0.4-	2006 10 13	691	0.0	0.3+	2006 11 19	704	0.9-	0.1+
2001 09 19	704	1.0-	0.1-	2006 10 13	691	0.0	0.3+	2006 11 19	704	0.5-	0.5-
2001 09 19	704	0.8-	0.2+	2006 10 13	691	(3.1+	2.5-)	2007 02 19	G96	0.3-	0.2-
2001 09 19	704	0.6+	0.4+	2006 10 19	703	0.3-	0.1-	2007 02 19	G96	0.2-	0.2-
2004 03 17	691	0.4+	0.1+	2006 10 19	703	0.6+	0.3+	2007 02 19	G96	0.4+	0.2-
2004 03 17	691	0.4+	0.1+	2006 10 19	703	0.2+	0.1-	2007 02 19	G96	0.1-	0.1+
2004 03 17	691	0.3+	0.1+	2006 10 19	703	0.3-	1.1-	2008 02 03	691	0.8-	0.0
2004 03 18	704	0.6+	0.2+	2006 10 22	644	0.5+	0.6+	2008 02 03	691	0.0	0.5+
2004 03 18	704	0.3+	0.8+	2006 10 22	644	0.1+	0.7+	2008 02 03	691	0.5+	0.4-
2004 03 18	704	0.8+	0.7+	2006 10 22	644	0.0	0.7+	2008 02 07	691	0.1-	0.3+
2004 03 18	704	0.6+	0.6+	2006 10 27	703	1.2-	0.2-	2008 02 07	691	0.0	0.3+
2004 03 26	691	0.1+	0.5+	2006 10 27	703	(0.1+	1.9-)	2008 02 07	691	0.1-	0.2+
2004 03 26	691	0.1+	0.5+	2006 10 27	703	1.2-	1.0-	2008 02 12	704	2.1+	1.5+
2004 03 26	691	0.0	0.6+	2006 10 27	703	0.6+	0.9-	2008 02 12	704	1.0+	0.3+
2004 03 27	704	0.1+	0.4+	2006 11 08	644	0.1-	0.6+	2008 02 12	704	0.6-	0.5+
2004 03 27	704	0.4+	0.2+	2006 11 08	644	0.1+	0.6+				
2004 03 27	704	0.3+	0.4+	2006 11 08	644	0.0	0.7+				

(177535)* 2004 FV₂₉

Discovered 2004 Mar. 27 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC				
<i>M</i>	258.09261	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.21467735	ω	124.24246	-0.46018456	+0.87846213		
<i>a</i>	2.7623491	Ω	117.85585	-0.85488282	-0.39935264		
<i>e</i>	0.1508214	<i>i</i>	8.36270	-0.23959454	-0.26233901		
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 27	621	0.2-	0.1+	2004 05 14	704	0.2-	0.2-	2006 11 21	G96	0.3+	0.5+
2004 03 27	621	0.1+	0.4-	2004 05 14	704	0.5-	0.5-	2008 01 02	621	0.6-	0.4-
2004 03 27	621	0.3-	1.3-	2004 05 14	704	0.3-	1.1-	2008 01 02	621	0.7+	0.1+
2004 03 28	621	0.5-	0.3-	2004 05 14	704	0.5-	0.2-	2008 01 02	621	0.3-	0.2-
2004 03 28	621	0.1+	1.2-	2004 05 23	704	0.6+	0.4+	2008 01 10	621	1.0-	0.7-
2004 04 14	699	0.1+	0.5+	2004 05 23	704	0.7+	0.2+	2008 01 10	621	0.2-	0.1+
2004 04 14	699	0.3+	1.2+	2004 05 23	704	0.0	0.0	2008 01 10	621	0.1-	0.7+
2004 04 14	699	1.2-	0.3-	2004 05 23	704	1.0+	0.2-	2008 02 06	703	0.3-	0.2+
2004 04 14	699	1.1+	0.4-	2004 05 23	704	0.6+	0.9+	2008 02 06	703	0.3+	0.7-
2004 04 16	704	0.4+	1.2+	2005 08 27	644	0.2+	0.2+	2008 02 06	703	0.5+	0.2-
2004 04 16	704	0.1+	0.2+	2005 08 27	644	0.1+	0.4+	2008 02 06	703	0.9-	0.4-
2004 04 16	704	0.3+	1.0+	2005 08 27	644	0.4-	0.5+	2008 02 11	691	0.0	0.1-
2004 04 16	704	0.2-	0.4+	2005 09 01	644	0.2-	0.4+	2008 02 11	691	0.1-	0.1-
2004 04 16	704	0.1+	1.0+	2005 09 01	644	0.2-	0.5+	2008 02 11	691	0.1-	0.1+
2004 04 23	704	0.4-	0.2-	2005 09 01	644	0.3-	0.4-	2008 02 12	704	0.6+	1.0+

2008 FEB. 21

2004 04 23	704	0.5-	0.7-	2006 11 21	G96	0.0	0.2+	2008 02 12	704	1.0+	1.1+
2004 04 23	704	0.3-	0.3+	2006 11 21	G96	0.2-	0.1+	2008 02 12	704	0.8+	0.8+
2004 05 14	704	0.0	0.4+	2006 11 21	G96	0.1-	0.1+	2008 02 12	704	0.6+	0.5+

(177536)* 2004 FT₃₄

Discovered 2004 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
<i>M</i>	347.19324		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23441343	ω	328.74289	−0.64608232	−0.76201333
<i>a</i>	2.6050400	Ω	161.38679	+0.72552442	−0.63092270
<i>e</i>	0.1492382	<i>i</i>	7.87684	+0.23704842	−0.14585004
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	704	0.7-	0.2-	2004 03 19	704	0.3+	0.4-	2006 09 17	705	0.1+	0.4+
2000 04 28	704	0.9-	0.2+	2004 03 19	704	0.5+	0.1-	2006 09 17	705	0.0	0.5+
2000 04 28	704	0.2-	0.3-	2004 03 19	704	0.6+	0.3+	2006 09 18	703	1.0-	0.8+
2002 10 09	699	0.0	1.1+	2004 03 19	704	0.3+	0.3+	2006 09 18	703	0.1+	0.7+
2002 10 09	699	0.9-	0.8+	2004 03 19	704	1.1+	0.0	2006 09 18	703	0.9-	0.7+
2002 10 09	699	1.1+	0.8-	2004 03 22	704	0.8+	0.0	2006 09 18	703	(3.4-	0.9-)
2002 10 09	699	(2.2+	1.8+)	2004 03 22	704	0.7+	0.2+	2006 09 18	705	0.1+	0.4+
2002 10 31	704	0.1-	0.3+	2004 03 22	704	0.8+	0.2-	2006 09 18	705	0.1+	0.2+
2002 10 31	704	0.7-	0.2-	2004 03 22	704	0.8+	0.3+	2007 12 19	703	0.4+	0.2-
2002 10 31	704	0.5-	0.4+	2004 03 22	704	0.4+	1.0+	2007 12 19	703	0.4-	0.4+
2002 10 31	704	0.0	0.3+	2004 03 24	699	1.4+	0.3-	2007 12 19	703	1.0+	0.9-
2002 11 07	704	0.1-	0.6+	2004 03 24	699	0.3-	0.1-	2007 12 19	703	0.1+	0.0
2002 11 07	704	0.3-	0.5+	2004 03 24	699	0.5-	0.3+	2008 01 18	683	0.0	0.7-
2002 11 07	704	1.2+	0.1+	2004 03 24	699	0.2-	0.4-	2008 01 18	683	1.2-	0.2+
2004 02 15	703	0.4+	0.5+	2004 03 28	704	0.2-	0.8+	2008 01 18	683	(5.7-	1.1-)
2004 02 15	703	1.1+	0.8+	2004 03 28	704	0.0	0.5+	2008 02 03	704	0.7-	0.1-
2004 02 15	703	(1.7+	0.2+)	2004 03 28	704	0.2-	0.9+	2008 02 03	704	0.0	1.2-
2004 02 15	703	1.4-	0.0	2004 03 28	704	0.4+	1.2+	2008 02 03	704	0.9+	0.2+
2004 02 23	704	0.1-	0.1-	2004 03 28	704	0.5-	0.7-	2008 02 10	703	1.2-	0.0
2004 02 23	704	0.1-	0.2-	2004 03 30	691	0.4-	0.1+	2008 02 10	703	0.7-	0.0
2004 02 23	704	0.1+	0.2-	2004 03 30	691	0.2-	0.1+	2008 02 10	703	0.7-	0.3-
2004 02 23	704	0.2+	0.7+	2004 03 30	691	0.2-	0.2+	2008 02 10	703	0.6-	0.0
2004 02 23	704	0.2+	0.2-	2004 04 15	644	0.1+	0.3+	2008 02 11	704	0.0	0.2-
2004 03 16	704	0.5+	0.5+	2004 04 15	644	0.2-	0.5+	2008 02 11	704	0.7+	0.6-
2004 03 16	704	(1.6+	0.6+)	2004 04 15	644	0.2-	0.3+	2008 02 11	704	0.2+	0.3+
2004 03 16	704	1.0+	0.2+	2006 09 16	705	0.0	0.4+	2008 02 11	704	0.5+	0.2-
2004 03 16	704	0.6+	0.4+	2006 09 16	705	0.0	0.4+	2008 02 11	704	0.3+	0.0

(177537)* 2004 FO₃₇

Discovered 2004 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	74.88715	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.21811011	ω	221.31682	+0.86581826	-0.49816466		
<i>a</i>	2.7332888	Ω	168.29068	+0.49786508	+0.84839875		
<i>e</i>	0.0405223	<i>i</i>	13.33401	+0.04989097	+0.17902939		
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.1+	0.4-	2006 09 14	291	0.0	0.3+	2006 10 22	703	0.9+	0.9+
1995 03 26	691	0.4-	0.2-	2006 09 14	291	0.7-	0.1+	2006 10 23	644	0.1-	0.0
1995 03 26	691	0.3+	0.5-	2006 09 14	291	0.9+	0.8+	2006 10 23	644	0.1-	0.1+
2001 09 08	704	0.7-	0.2+	2006 09 18	703	0.1+	0.1+	2006 10 23	644	0.0	0.0
2001 09 08	704	(0.1+	1.8+)	2006 09 18	703	0.4+	0.4-	2006 10 28	703	0.1-	0.8+
2001 09 08	704	0.2+	0.8+	2006 09 18	703	0.5-	0.4-	2006 10 28	703	0.2-	0.7+
2001 09 08	704	(1.3+	1.8+)	2006 09 18	703	0.8-	0.3+	2006 10 28	703	0.3-	0.1+
2001 09 20	704	0.4+	0.9-	2006 09 26	703	0.7+	0.1-	2006 10 28	703	0.4-	0.4-
2001 09 20	704	1.2-	0.8-	2006 09 26	703	1.0+	0.5-	2008 01 12	703	0.7+	0.1-
2001 09 20	704	0.3-	0.7-	2006 09 26	703	(1.8+	3.0-)	2008 01 12	703	0.9-	0.7-
2004 02 17	291	0.4-	0.5+	2006 09 26	703	1.2-	0.3-	2008 01 12	703	1.0-	0.2+
2004 02 17	291	0.1-	0.3+	2006 09 27	705	0.2+	0.1+	2008 01 12	703	0.1-	0.5+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132645

2004 02 17	291	0.1+	0.5+	2006 09 27	705	0.2+	0.1+	2008 01 15	704	0.4+	0.1-
2004 02 26	695	0.1-	0.2+	2006 10 01	705	0.2+	0.2+	2008 01 15	704	0.4+	0.2+
2004 02 26	695	0.1+	0.4-	2006 10 01	705	0.3+	0.2+	2008 01 15	704	0.4+	0.4-
2004 03 17	691	0.3+	0.0	2006 10 02	705	0.2+	0.2+	2008 01 15	704	0.2+	0.8+
2004 03 17	691	0.3+	0.0	2006 10 02	705	0.1+	0.2+	2008 01 31	704	(0.9+	2.1-)
2004 03 17	691	0.0	0.0	2006 10 03	705	0.1+	0.3+	2008 01 31	704	0.8+	1.3-
2004 03 19	704	0.2-	0.1-	2006 10 03	705	0.2+	0.2+	2008 01 31	704	(1.9+	0.1-)
2004 03 19	704	0.7+	0.2+	2006 10 04	705	0.1+	0.1+	2008 01 31	704	0.3+	1.0-
2004 03 19	704	0.2+	0.6+	2006 10 04	705	0.2+	0.2+	2008 02 02	703	0.8-	0.5-
2004 03 19	704	0.9+	0.1-	2006 10 13	F84	0.2+	0.1+	2008 02 02	703	1.0-	0.2-
2004 03 20	699	1.1+	0.0	2006 10 13	F84	0.3-	0.2-	2008 02 02	703	1.2-	0.7-
2004 03 20	699	(1.9+	0.4+)	2006 10 16	703	0.3+	1.1+	2008 02 02	703	0.1-	1.1+
2004 03 20	699	0.6+	0.5+	2006 10 16	703	0.6-	0.4+	2008 02 07	703	0.3-	0.6-
2004 03 20	699	0.2+	0.4+	2006 10 16	703	1.1-	0.9+	2008 02 07	703	0.1-	0.1+
2004 03 28	704	0.4+	1.0+	2006 10 16	703	(0.2+	1.5-)	2008 02 07	703	0.5+	0.6-
2004 03 28	704	0.9-	0.9+	2006 10 21	644	0.1-	0.2+	2008 02 07	703	0.5-	0.2+
2004 03 28	704	0.3+	1.2+	2006 10 21	644	0.2-	0.1-	2008 02 09	704	0.4-	0.3+
2004 03 28	704	1.0+	0.6+	2006 10 21	644	0.2-	0.1-	2008 02 09	704	0.0	1.0-
2004 03 30	691	0.2-	0.5+	2006 10 22	703	0.9+	0.7-	2008 02 09	704	1.0+	0.2+
2004 03 30	691	0.0	0.4+	2006 10 22	703	0.6-	0.2-	2008 02 09	704	0.4-	0.5-
2004 03 30	691	0.3-	0.2+	2006 10 22	703	0.2+	0.5-				

(177538)* 2004 FT₄₈

Discovered 2004 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	263.90724		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23098542	ω	227.61526	-0.58862208	+0.80790683
a	2.6307506	Ω	6.51526	-0.64822262	-0.45065011
e	0.0526107	i	14.53178	-0.48304398	-0.37973810
P	4.27	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	608	0.2-	0.4-	2004 03 27	704	0.2-	0.8+	2004 04 21	704	0.3+	0.0
2001 08 11	608	1.2-	0.1-	2004 03 27	704	0.1+	0.1+	2004 04 21	704	0.1+	0.7+
2001 08 11	608	0.9-	0.3-	2004 03 27	704	0.3+	0.4+	2005 07 03	644	0.1-	0.3+
2001 09 12	704	0.3-	1.0+	2004 03 27	704	0.6+	0.5+	2005 07 03	644	0.1-	0.3+
2001 09 12	704	1.2+	0.5+	2004 03 29	691	0.0	0.0	2005 07 03	644	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.4-	0.3+	2004 03 29	691	0.1-	0.1+	2005 07 19	644	0.7-	0.6+
2004 01 28	704	0.8+	0.9+	2004 03 29	691	0.1+	0.0	2005 07 19	644	0.0	0.3+
2004 01 28	704	0.9+	0.7+	2004 03 31	704	0.2-	0.7+	2005 07 19	644	0.2-	0.5+
2004 01 28	704	0.9+	0.8+	2004 03 31	704	0.3-	0.0	2006 12 12	704	0.1+	0.5+
2004 02 26	704	0.3+	0.3+	2004 03 31	704	0.5-	0.7+	2006 12 12	704	0.2-	1.2+
2004 02 26	704	0.1-	0.5+	2004 03 31	704	0.6+	0.6+	2006 12 12	704	0.1-	0.4+
2004 02 26	704	0.1+	1.3-	2004 03 31	704	0.1-	0.4-	2006 12 12	704	0.5-	1.0+
2004 02 26	704	0.2+	0.3-	2004 04 11	644	0.4+	0.5-	2008 01 31	703	0.7-	0.8-
2004 03 18	704	0.0	0.1+	2004 04 11	644	0.0	0.4-	2008 01 31	703	0.0	0.4-
2004 03 18	704	0.0	0.4-	2004 04 11	644	0.2+	0.3-	2008 01 31	703	1.3-	0.6-
2004 03 18	704	0.2+	0.4-	2004 04 16	704	0.9+	0.3-	2008 01 31	703	0.4-	0.3+
2004 03 18	704	0.4-	0.1+	2004 04 16	704	0.4+	0.3+	2008 02 13	703	0.0	0.3+
2004 03 18	704	0.0	0.1-	2004 04 16	704	0.1+	0.7-	2008 02 13	703	(0.8-	1.6-)
2004 03 20	704	0.2+	0.4-	2004 04 20	704	0.2+	0.2-	2008 02 13	703	1.1-	0.2+
2004 03 20	704	0.5-	0.1-	2004 04 20	704	0.9+	0.5+	2008 02 13	703	(2.5-	0.6+)
2004 03 20	704	0.8-	0.1+	2004 04 20	704	0.2-	0.5+	2008 02 13	704	0.7+	0.9+
2004 03 20	704	0.3-	0.2-	2004 04 20	704	0.1-	0.5+	2008 02 13	704	1.0+	0.4+
2004 03 20	704	0.4-	0.3+	2004 04 20	704	0.7-	0.3-	2008 02 13	704	0.6+	0.7+
2004 03 27	699	0.1-	0.2-	2004 04 21	703	(0.4+	1.6-)	2008 02 13	704	0.5+	1.0+
2004 03 27	699	0.3+	0.4+	2004 04 21	703	(0.7-	1.7+)	2008 02 18	G96	0.1-	0.2-
2004 03 27	699	0.1+	1.0-	2004 04 21	703	0.8-	0.4-	2008 02 18	G96	0.2-	0.5-
2004 03 27	699	0.4+	0.1+	2004 04 21	703	0.4+	0.1-	2008 02 18	G96	0.1+	0.4-
2004 03 27	704	0.6-	1.1+	2004 04 21	704	0.3-	0.3-	2008 02 18	G96	0.1-	0.3-

(177539)* 2004 FZ₅₃ = 1997 TN₁₄

Discovered 2004 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 69701)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	72.13517		(2000.0)	P	Q
n	0.22104022	ω	46.19067	+0.89654913	-0.44180689
a	2.7090801	Ω	339.96351	+0.37516513	+0.79548329
e	0.0738101	i	5.31255	+0.23547988	+0.41474450
P	4.46	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	691	1.1+	0.1-	2004 03 25	704	0.1-	1.3+	2006 09 30	691	0.0	0.4+
1993 11 09	691	0.3-	0.4-	2004 03 25	704	0.1-	1.0+	2006 10 17	703	0.1-	0.5+
1997 10 04	691	0.0	0.2-	2004 03 25	704	(0.4+	2.2+)	2006 10 17	703	0.0	0.2+
1997 10 04	691	0.4-	0.1+	2004 03 25	704	(0.2-	1.8+)	2006 10 17	703	0.2+	0.1-
1997 10 04	691	0.1-	0.1-	2004 03 28	691	0.2+	0.4+	2006 10 17	703	0.8-	0.6+
1997 10 04	691	0.3-	0.3-	2004 03 28	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	644	0.1-	0.0
1997 10 04	691	0.2-	0.2+	2004 03 28	691	0.1-	0.5+	2006 10 20	644	0.4+	0.2+
1997 10 04	691	0.3-	0.2-	2006 09 17	703	(0.7-	2.3-)	2006 10 20	644	0.1+	0.0
1997 10 09	691	0.1+	0.3+	2006 09 17	703	(1.6+	0.1-)	2006 10 23	G96	0.1-	0.2-
1997 10 09	691	0.2+	0.3-	2006 09 17	703	0.9-	0.2-	2006 10 23	G96	0.1+	0.2-
1997 10 09	691	0.0	0.1-	2006 09 17	703	0.5+	0.6+	2006 10 23	G96	0.2-	0.1-
2002 12 06	704	0.0	0.6-	2006 09 18	691	0.1-	0.2+	2006 10 23	G96	0.3+	0.4-
2002 12 06	704	0.5+	0.3-	2006 09 18	691	0.0	0.5+	2007 02 09	G96	0.2+	0.3-
2002 12 06	704	0.1-	0.2+	2006 09 18	691	0.2-	0.2+	2007 02 09	G96	1.0-	0.3-
2002 12 06	704	0.1-	0.4+	2006 09 19	699	0.2-	0.6+	2007 02 09	G96	0.0	0.6-
2002 12 06	704	0.0	0.3+	2006 09 19	699	0.3-	0.4+	2007 02 09	G96	0.0	0.5-
2004 02 26	704	0.2+	0.1-	2006 09 19	699	0.5+	0.4+	2008 01 10	D35	0.2-	0.6+
2004 02 26	704	0.1+	0.0	2006 09 19	699	0.1+	0.4+	2008 01 10	D35	0.1-	0.5+
2004 02 26	704	0.8+	1.0-	2006 09 26	691	0.1+	0.3+	2008 01 10	D35	0.2-	0.2+
2004 02 26	704	0.6+	0.1+	2006 09 26	691	0.1+	0.3+	2008 01 30	703	0.1+	0.4-
2004 03 18	704	1.1+	0.6+	2006 09 26	691	0.0	0.4+	2008 01 30	703	1.2-	0.0
2004 03 18	704	(2.1+	1.4+)	2006 09 27	699	0.0	0.4-	2008 01 30	703	1.1-	0.3+
2004 03 18	704	(0.5-	2.1+)	2006 09 27	699	0.4-	0.3-	2008 01 30	703	(1.9-	1.0-)
2004 03 18	704	1.2+	0.5+	2006 09 27	699	(0.1+	1.5+)	2008 02 10	G96	0.4-	0.0
2004 03 21	691	0.2+	0.2+	2006 09 27	699	0.1+	0.4-	2008 02 10	G96	0.2-	0.1+
2004 03 21	691	0.3+	0.1+	2006 09 30	691	0.1+	0.3+	2008 02 10	G96	0.7-	0.0
2004 03 21	691	0.2+	0.2+	2006 09 30	691	0.1-	0.3+	2008 02 10	G96	0.5-	0.1-

(177540)* 2004 FU₅₅

Discovered 2004 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	304.45155		(2000.0)	P	Q
n	0.21893052	ω	58.02956	-0.98115433	-0.17013472
a	2.7264561	Ω	112.03509	+0.12638360	-0.92364302
e	0.0507986	i	5.67105	+0.14616212	-0.34342065
P	4.50	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	691	0.0	0.7-	2004 03 22	704	0.2-	0.2-	2007 11 09	G96	0.7-	0.3+
1998 11 18	691	0.1+	0.2+	2004 03 28	691	0.1+	0.1-	2007 11 09	G96	0.3-	1.1+
1998 11 18	691	0.5-	0.8+	2004 03 28	691	0.2+	0.0	2007 11 09	G96	0.0	1.1+
2000 05 27	704	0.8-	0.5-	2004 03 28	691	0.2+	0.1-	2007 11 09	G96	0.4+	0.5+
2000 05 27	704	0.6+	0.1+	2004 03 30	703	0.7+	1.4+	2007 12 15	G96	0.1-	0.8-
2000 05 27	704	1.3-	0.2+	2004 03 30	703	(1.8+	1.1+)	2007 12 15	G96	0.0	0.8-
2000 05 27	704	0.4-	0.9+	2004 03 30	703	(1.9+	1.4+)	2007 12 15	G96	0.1-	0.5-
2002 12 05	704	0.5+	0.8+	2004 03 30	703	1.2+	0.1-	2007 12 15	G96	0.4+	0.3-
2002 12 05	704	0.5+	0.3+	2004 04 15	644	0.3+	0.4+	2007 12 31	691	0.2-	0.0
2002 12 05	704	0.4+	1.2+	2004 04 15	644	0.3-	0.2+	2007 12 31	691	0.5-	0.0
2002 12 05	704	1.2+	1.5+	2004 04 15	644	0.3+	0.2+	2007 12 31	691	0.0	0.0
2002 12 05	704	(0.8+	1.8+)	2004 04 23	704	1.0+	0.1+	2008 01 13	691	0.1-	0.1+
2004 03 15	683	1.1+	0.2-	2004 04 23	704	0.8+	0.3-	2008 01 13	691	0.4-	0.1+
2004 03 15	683	(0.3-	1.9-)	2004 04 23	704	0.0	0.2+	2008 01 13	691	0.1-	0.6-
2004 03 15	683	0.5-	0.1-	2004 04 23	704	(0.6-	1.6-)	2008 01 17	691	0.0	0.1-
2004 03 16	704	0.2+	0.9+	2004 04 23	704	0.8+	0.2-	2008 01 17	691	0.0	0.3-
2004 03 16	704	0.0	0.4+	2006 10 11	644	0.1-	0.3+	2008 01 17	691	0.0	0.1-
2004 03 16	704	(1.9+	0.9+)	2006 10 11	644	0.1-	0.7+	2008 02 01	G96	0.1+	0.3-
2004 03 16	704	1.0-	0.3-	2006 10 11	644	0.5-	0.5+	2008 02 01	G96	0.3+	0.2-

2004 03 20	704	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	0.9−	0.2+	2008 02 01	G96	0.4+	0.0
2004 03 20	704	1.4+	0.1−	2006 10 16	703	0.6−	0.3+	2008 02 01	G96	0.4+	0.2−
2004 03 20	704	0.8+	0.9+	2006 10 16	703	0.8+	0.8+	2008 02 10	703	1.3−	0.1+
2004 03 20	704	0.2−	0.7+	2006 10 16	703	0.5−	0.4+	2008 02 10	703	0.6−	0.1+
2004 03 20	704	0.5+	0.0	2006 11 24	G96	0.3−	0.4−	2008 02 10	703	0.4−	0.1+
2004 03 21	691	0.2−	0.3+	2006 11 24	G96	0.3−	0.2+	2008 02 10	703	0.7+	0.2+
2004 03 21	691	0.3−	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.0	2008 02 12	704	1.6+	0.3+
2004 03 21	691	0.4−	0.2+	2006 11 24	G96	0.9+	0.3+	2008 02 12	704	1.6+	0.1−
2004 03 22	704	0.7+	0.5−	2007 10 16	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	704	0.8+	0.8−
2004 03 22	704	(0.2+	1.6−)	2007 10 16	691	0.2−	0.4+				
2004 03 22	704	0.4+	0.0	2007 10 16	691	0.6−	0.1−				

(177541)* 2004 FA₅₆ = 2001 RW₃₂

Discovered 2004 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69701)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	78.33202		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22898717	ω	241.77200	+0.69683357		−0.71576642	
<i>a</i>	2.6460331	Ω	163.78721	+0.70206690		+0.66763034	
<i>e</i>	0.0941171	<i>i</i>	9.44987	+0.14671417		+0.20481252	
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 06 09	691	0.4−	0.0	2003 01 05	704	0.1+	0.6−	2006 10 22	703	(0.3−	1.6−)
1996 06 09	691	0.2−	0.5+	2003 01 05	704	0.4+	0.4+	2006 10 22	703	(1.8+	0.4−)
1996 06 09	691	0.3−	0.0	2003 01 05	704	0.4−	0.0	2006 10 22	703	0.6−	0.0
2001 09 08	704	0.6+	1.0+	2003 01 05	704	0.3+	0.1−	2006 11 16	703	0.6−	0.8+
2001 09 08	704	(0.8−	1.6+)	2004 03 20	704	0.4−	0.1−	2006 11 16	703	0.7+	0.0
2001 09 08	704	0.1+	1.1+	2004 03 20	704	0.6+	0.2−	2006 11 16	703	0.3−	0.3+
2001 09 08	704	0.1−	1.1+	2004 03 20	704	0.4+	0.5−	2006 11 16	703	0.4+	0.5+
2001 09 12	704	0.1+	0.4−	2004 03 21	691	0.1+	0.3+	2006 11 16	705	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.3+	0.7+	2004 03 21	691	0.3+	0.2+	2006 11 16	705	0.1+	0.3+
2001 09 12	704	0.4+	0.0	2004 03 21	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	644	0.5−	0.3+
2001 09 12	704	0.7+	0.4+	2004 03 28	691	0.4+	0.3+	2006 11 17	644	0.2−	0.5+
2001 09 12	704	0.2−	0.3+	2004 03 28	691	0.2+	0.3+	2006 11 17	644	0.5−	0.4+
2001 09 12	704	0.1−	0.8+	2004 03 28	691	0.4+	0.3+	2006 11 21	705	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.5−	0.1+	2006 09 30	699	(2.4−	1.4+)	2006 11 21	705	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	(1.6−	0.5+)	2006 09 30	699	0.9+	1.4+	2006 11 26	705	0.2+	0.1+
2001 09 22	704	0.2−	0.3+	2006 09 30	703	0.4+	0.6−	2006 11 26	705	0.2+	0.1−
2001 09 22	704	0.0	0.4+	2006 09 30	699	0.4−	0.1+	2006 11 29	705	0.2−	0.0
2001 09 22	704	0.2+	0.6+	2006 09 30	703	0.0	0.0	2006 11 29	705	0.1+	0.0
2002 12 01	704	0.1−	0.3+	2006 09 30	703	0.3−	1.2+	2008 02 07	291	0.5−	0.5+
2002 12 01	704	0.1+	0.0	2006 09 30	699	0.9−	0.9+	2008 02 07	291	0.4−	0.2+
2002 12 01	704	0.1+	0.3+	2006 09 30	703	0.2−	0.1−	2008 02 07	291	0.6−	0.4+
2002 12 14	704	0.2+	0.1−	2006 10 16	703	0.4−	0.2+	2008 02 11	704	1.9+	0.2−
2002 12 14	704	0.1+	0.1−	2006 10 16	703	0.4−	0.0	2008 02 11	704	0.5+	0.7−
2002 12 14	704	0.0	0.1−	2006 10 16	703	0.3−	0.0	2008 02 11	704	0.6+	0.4+
2002 12 14	704	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	0.3−	0.5+	2008 02 11	704	0.6+	0.6+
2002 12 14	704	0.6+	0.3+	2006 10 22	703	0.1−	0.5−				

(177542)* 2004 FC₅₉

Discovered 2004 Mar. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	122.43772		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23026680	ω	312.34163	+0.99819328		+0.03807554	
<i>a</i>	2.6362211	Ω	45.53479	−0.01384014		+0.89848360	
<i>e</i>	0.1077560	<i>i</i>	3.73422	−0.05846905		+0.43735281	
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	704	0.6+	0.1+	2004 03 23	691	0.3+	0.3+	2006 11 13	644	0.0	0.1−
2000 04 06	704	0.6−	1.0+	2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 11 13	644	0.1+	0.2+
2000 04 06	691	0.2−	0.0	2006 10 12	691	0.2−	0.0	2006 11 13	644	0.2−	0.2+
2000 04 06	704	0.9−	1.3+	2006 10 12	691	0.0	0.2+	2006 11 17	703	0.0	0.3−

2000 04 06	691	0.0	0.2−	2006 10 13	291	0.5−	0.0	2006 11 17	703	0.2−	0.3−
2000 04 06	704	0.4+	0.2+	2006 10 13	291	0.6−	0.0	2006 11 17	703	0.1+	0.2−
2000 04 06	704	0.8+	0.4−	2006 10 13	291	0.4−	0.1+	2006 11 17	703	0.6−	0.8−
2000 04 06	691	0.2−	0.1−	2006 10 20	691	0.0	0.2+	2006 11 18	704	0.9+	0.6−
2001 07 14	644	0.0	0.6−	2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 11 18	704	0.5−	0.5+
2001 07 14	644	0.1−	0.1−	2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2006 11 18	704	1.3+	0.4+
2001 07 14	644	0.1−	0.1−	2006 10 27	G96	0.0	0.2−	2006 11 18	704	0.5+	0.6−
2001 07 27	644	0.3−	0.5+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1+	2006 11 18	704	0.7+	0.0
2001 07 27	644	0.3−	0.5+	2006 10 27	G96	0.2+	0.1−	2006 11 18	704	0.6+	1.2+
2001 07 27	644	0.1−	0.4+	2006 10 27	G96	0.2−	0.4−	2006 11 18	704	0.6+	0.3+
2001 08 12	644	0.1+	0.8+	2006 10 28	704	0.9−	0.3−	2006 11 18	704	0.8+	0.1+
2001 08 12	644	0.1+	0.4+	2006 10 28	704	0.5+	0.8−	2006 11 18	704	0.7+	0.1+
2001 08 12	644	0.4+	0.3+	2006 10 28	704	0.2+	0.5+	2006 11 18	704	0.7+	0.8+
2002 12 11	704	0.3+	0.1−	2006 10 28	704	0.3−	0.6+	2006 11 21	704	(0.0	1.8+)
2002 12 11	704	0.1+	0.7−	2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	704	0.6+	0.5+
2002 12 11	704	0.3−	0.2+	2006 10 28	691	0.2+	0.2+	2006 11 21	704	0.2+	0.6+
2002 12 11	704	0.9+	0.8−	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2006 11 21	704	1.2−	0.8+
2002 12 11	704	0.3−	0.1−	2006 11 11	703	0.3−	0.3−	2006 11 21	704	0.9+	0.3+
2002 12 11	704	0.5+	0.2−	2006 11 11	703	0.4−	0.0	2006 11 29	704	0.1−	0.5+
2002 12 11	704	0.8+	0.5−	2006 11 11	703	0.3+	0.5−	2006 11 29	704	0.3−	0.8+
2003 01 05	704	0.1+	0.9+	2006 11 11	703	0.2−	0.5−	2006 11 29	704	(0.6−	1.5+)
2003 01 05	704	0.0	0.2+	2006 11 11	G96	0.2+	0.2−	2006 11 29	704	1.2−	0.5+
2003 01 05	704	0.8−	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2008 02 03	691	0.8−	0.1+
2003 01 05	704	0.6−	0.3+	2006 11 11	G96	0.1−	0.3−	2008 02 03	691	0.3−	0.0
2003 01 05	704	0.7−	1.1+	2006 11 11	G96	0.3+	0.1−	2008 02 03	691	0.2−	0.1+
2004 03 18	691	0.2+	0.4+	2006 11 11	G96	0.3+	0.2−	2008 02 11	691	0.2+	0.1−
2004 03 18	691	0.2+	0.6+	2006 11 11	G96	0.0	0.1−	2008 02 11	691	0.4−	0.1−
2004 03 18	691	0.2+	0.4+	2006 11 11	G96	0.0	0.1−	2008 02 11	691	0.4−	0.8−
2004 03 22	704	0.6+	0.7+	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−	2008 02 12	704	1.2+	0.2−
2004 03 22	704	1.1+	0.5+	2006 11 12	G96	0.4+	0.3−	2008 02 12	704	0.6+	0.3−
2004 03 22	704	(1.8+	0.2+)	2006 11 12	G96	0.2+	0.2−	2008 02 12	704	1.0+	0.6−
2004 03 23	691	0.4+	0.2+	2006 11 12	G96	0.1+	0.2−	2008 02 12	704	0.7+	1.3−
2004 03 23	691	0.3+	0.0	2006 11 12	G96	0.1−	0.3−				

(177543)* 2004 FM₆₃

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	259.38748		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21476739	ω	62.37797	−0.74629014		+0.66484057	
<i>a</i>	2.7615770	Ω	159.23996	−0.63824414		−0.70101758	
<i>e</i>	0.1122090	<i>i</i>	5.21520	−0.18893239		−0.25799490	
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.5−	0.1−	2004 03 28	704	0.0	0.2−	2006 11 23	G96	0.0	0.1+
1999 02 09	691	0.3−	0.0	2004 03 28	704	0.0	0.2−	2008 01 13	G91	0.3−	0.1+
1999 02 09	691	0.5−	0.2−	2004 03 28	704	0.2+	0.7−	2008 01 13	691	0.1−	0.2+
1999 03 06	691	0.4+	1.0−	2004 03 28	704	0.1−	0.7−	2008 01 13	691	0.0	0.1+
1999 03 06	691	0.3+	0.9−	2004 03 28	704	0.2+	1.1−	2008 02 02	704	1.3+	1.1+
1999 03 06	691	0.0	0.6−	2004 04 09	E12	0.3+	0.9+	2008 02 02	704	0.1−	0.8+
2004 03 19	704	0.8−	0.7+	2004 04 09	E12	1.2+	0.7+	2008 02 02	704	0.5+	0.1+
2004 03 19	704	0.3−	0.5+	2004 04 09	E12	0.5+	0.7+	2008 02 02	704	0.1−	0.4+
2004 03 19	704	(0.5+	2.0+)	2004 04 09	E12	0.5+	0.3+	2008 02 02	704	0.9+	1.2+
2004 03 19	704	0.5−	0.1+	2004 04 19	704	0.1−	0.5+	2008 02 07	G96	0.1+	0.2−
2004 03 19	704	0.4+	0.4−	2004 04 19	704	(1.6+	0.0)	2008 02 07	G96	0.3−	0.4−
2004 03 20	699	0.8+	0.2−	2004 04 19	704	0.4+	0.9+	2008 02 07	G96	0.1+	0.1−
2004 03 20	699	0.4+	0.6−	2004 04 19	704	0.2−	0.1+	2008 02 07	G96	0.2−	0.3−
2004 03 20	699	(1.9−	0.0)	2004 04 19	704	0.2+	0.1+	2008 02 08	703	0.9+	0.3+
2004 03 20	699	0.2−	0.4−	2004 04 22	704	0.1−	0.1−	2008 02 08	703	1.2+	0.7+
2004 03 22	704	0.6+	0.5−	2004 04 22	704	0.9−	1.2+	2008 02 08	703	0.5−	0.9+
2004 03 22	704	0.6+	0.1+	2004 04 22	704	1.4−	0.1−	2008 02 08	703	(2.0−	0.2−)
2004 03 22	704	0.9+	0.0	2004 04 22	704	0.3+	0.3+	2008 02 10	704	0.2−	0.1+
2004 03 22	704	1.0+	0.5+	2005 07 28	644	0.2+	0.3+	2008 02 10	704	0.1+	0.5+
2004 03 22	704	0.6+	0.5−	2005 07 28	644	0.3+	0.4+	2008 02 10	G96	0.5+	0.3+
2004 03 24	699	0.6−	0.5+	2005 07 28	644	0.1+	0.3+	2008 02 10	704	0.5+	0.9+
2004 03 24	699	1.2−	0.1+	2005 08 06	644	0.1−	0.1+	2008 02 10	G96	0.3−	0.3+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132647

2004 03 24	699	0.2−	0.7+	2005 08 06	644	0.1−	0.3+	2008 02 10	G96	0.1+	0.5+
2004 03 24	699	0.2−	0.6+	2005 08 06	644	0.1+	0.5+	2008 02 10	704	0.9+	0.4+
2004 03 25	699	0.0	0.2−	2006 10 03	G96	0.4−	0.1−	2008 02 10	G96	0.4+	0.2+
2004 03 25	699	0.3−	0.1−	2006 10 03	G96	0.1−	0.3−	2008 02 10	704	0.4−	0.6+
2004 03 25	699	0.4−	0.3+	2006 10 03	G96	0.3−	0.3−	2008 02 14	703	0.3+	1.9+
2004 03 25	699	0.8−	0.7+	2006 10 03	G96	0.4−	0.2−	2008 02 14	703	0.2+	0.6−
2004 03 26	691	0.1−	0.0	2006 11 23	G96	0.2+	0.3+	2008 02 14	703	2.0−	0.2−
2004 03 26	691	0.1−	0.1−	2006 11 23	G96	0.1−	0.1+	2008 02 14	703	0.5−	0.0
2004 03 26	691	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.4−	0.1+				

(177544)* 2004 FS₆₃ = 2000 KE₇₅

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 62108)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	
<i>n</i>	0.23592085	<i>ω</i>	103.90793	−0.38754569	+0.92077364
<i>a</i>	2.5939315	<i>Ω</i>	143.19013	−0.87189158	−0.35042336
<i>e</i>	0.2304112	<i>i</i>	4.26361	−0.29935498	−0.17140413
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.3−	0.7+	2004 03 24	699	0.8−	0.9−	2005 09 23	691	0.5+	0.7+
2000 05 27	704	0.1+	0.5−	2004 03 24	699	1.1+	0.2−	2005 09 23	691	0.4−	0.4+
2000 05 27	704	0.7−	0.7+	2004 03 28	704	0.3+	1.0+	2005 10 05	G96	0.1−	0.1+
2000 05 27	704	0.5−	0.8−	2004 03 28	704	0.4−	0.1+	2005 10 05	G96	0.1+	0.4+
2000 05 27	704	0.2−	0.3+	2004 03 28	704	0.4+	0.5+	2005 10 05	G96	0.3−	0.4+
2000 06 06	699	0.5−	0.8+	2004 03 28	704	0.5+	0.1−	2005 10 05	G96	0.0	0.2+
2000 06 06	699	0.0	0.3+	2004 04 09	E12	0.7−	0.2+	2005 10 09	691	0.7−	0.1−
2000 06 06	699	0.2−	0.3−	2004 04 09	E12	0.3−	0.1+	2005 10 09	691	0.3−	0.2+
2000 06 06	699	0.5+	0.1−	2004 04 09	E12	0.0	0.0	2005 10 09	691	0.1+	0.6+
2004 03 19	704	0.5+	0.4+	2004 04 09	E12	0.3−	0.2+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1−
2004 03 19	704	0.1+	0.3+	2004 04 20	704	0.7+	0.4−	2006 12 21	G96	0.1+	0.1−
2004 03 19	704	(1.8+	1.0+)	2004 04 20	704	0.2+	0.5+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1−
2004 03 19	704	0.2−	0.5+	2004 04 20	704	0.5+	0.1−	2006 12 21	G96	0.6+	0.0
2004 03 19	704	0.4+	0.5+	2004 04 20	704	0.8+	0.0	2008 01 10	G96	0.1−	0.3−
2004 03 20	699	0.0	0.3+	2004 04 20	704	0.9+	0.4−	2008 01 10	G96	0.0	0.3−
2004 03 20	699	(1.0+	1.6+)	2004 04 20	E12	0.0	0.3+	2008 01 10	G96	0.3−	0.3−
2004 03 20	699	0.2+	1.2+	2004 04 20	E12	0.2−	0.6−	2008 01 10	G96	0.0	0.2−
2004 03 20	699	0.1+	0.9+	2004 04 20	E12	0.0	0.8−	2008 01 11	G96	0.3−	0.0
2004 03 22	704	0.3+	0.3−	2004 04 20	E12	0.3−	0.5−	2008 01 11	G96	0.3−	0.2−
2004 03 22	704	0.5+	0.0	2004 04 22	704	0.3+	0.4+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1−
2004 03 22	704	0.6+	0.4+	2004 04 22	704	0.3−	0.2−	2008 01 11	G96	0.1−	0.1−
2004 03 22	704	0.6+	0.5+	2004 04 22	704	0.3−	0.2+	2008 01 30	691	0.1−	0.7+
2004 03 22	704	0.4−	0.1+	2004 04 22	704	0.2−	0.4+	2008 01 30	691	0.2−	0.3+
2004 03 24	699	0.9+	0.6−	2004 04 22	704	0.3+	0.1+	2008 01 30	691	0.3−	0.5+
2004 03 24	699	1.0+	0.3−	2005 09 23	691	0.1+	0.3+				

(177545)* 2004 FZ₆₃

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	
<i>n</i>	0.21737596	<i>ω</i>	157.31598	−0.97574340	+0.19625037
<i>a</i>	2.7394395	<i>Ω</i>	34.45389	−0.21777434	−0.82492261
<i>e</i>	0.0740758	<i>i</i>	9.87334	−0.02234181	−0.53008347
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	703	0.3+	0.2+	2004 04 20	691	0.2+	0.1+	2006 10 29	691	0.1+	0.2+
2004 03 14	703	0.9+	1.0−	2004 04 20	691	0.1−	0.1+	2008 01 03	D35	0.6+	0.1+
2004 03 14	703	0.7+	0.5−	2004 04 20	691	0.3−	0.2+	2008 01 03	D35	0.3+	0.0
2004 03 14	703	1.1−	1.2+	2004 04 22	704	0.7+	0.5+	2008 01 03	D35	0.7+	0.0
2004 03 19	704	0.0	0.3+	2004 04 22	704	0.9+	0.6−	2008 01 12	704	0.2+	0.0
2004 03 19	704	1.5+	0.1+	2004 04 22	704	0.8+	0.2+	2008 01 12	704	0.2+	0.2+

2004 03 19	704	0.4+	1.0+	2005 07 10	E12	0.7−	0.3+	2008 01 12	704	0.0	0.5−
2004 03 19	704	(1.8+	0.8+)	2005 07 10	E12	(0.6−	1.5+)	2008 01 12	704	0.0	0.2+
2004 03 22	704	0.2−	0.4+	2005 07 10	E12	0.4+	0.3+	2008 01 31	703	0.4−	0.0
2004 03 22	704	0.0	0.7+	2005 07 10	E12	0.5−	0.6+	2008 01 31	703	0.4−	0.2−
2004 03 22	704	0.2+	0.5+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1+	2008 01 31	703	0.6+	1.0−
2004 03 22	704	0.5+	0.8+	2006 09 25	G96	0.3−	0.5−	2008 01 31	703	0.2+	0.0
2004 03 22	704	0.2−	1.0+	2006 09 25	G96	0.1−	0.1−	2008 02 03	A44	0.3−	0.4−
2004 03 28	704	1.5+	0.0	2006 09 25	G96	0.7−	0.1+	2008 02 03	A44	0.2−	0.4−
2004 03 28	704	0.5−	0.5+	2006 10 04	G96	0.3+	0.5+	2008 02 03	A44	0.0	0.3−
2004 03 28	704	0.6−	0.7+	2006 10 04	G96	0.0	0.2+	2008 02 06	703	0.5−	0.1−
2004 03 28	704	0.4−	0.1+	2006 10 04	G96	0.4+	0.2+	2008 02 06	703	0.7−	0.0
2004 04 09	E12	0.2−	0.3−	2006 10 04	G96	0.7+	0.1+	2008 02 06	703	0.5−	0.2−
2004 04 09	E12	0.0	0.2−	2006 10 16	691	0.2−	0.2+	2008 02 08	704	0.4+	0.3−
2004 04 09	E12	0.1+	0.5−	2006 10 16	691	0.1−	0.3+	2008 02 08	704	0.6+	1.2−
2004 04 09	E12	0.2−	0.1−	2006 10 16	691	0.2−	0.8+	2008 02 08	704	0.0	0.8+
2004 04 13	691	0.0	0.4+	2006 10 19	644	0.4−	0.2+	2008 02 08	704	0.3+	0.3−
2004 04 13	691	0.0	0.2+	2006 10 19	644	0.1+	0.7+	2008 02 08	704	0.6+	0.3+
2004 04 13	691	0.1−	0.2+	2006 10 19	644	0.3+	0.7+	2008 02 10	699	0.1+	0.3−
2004 04 16	704	0.0	0.4−	2006 10 20	691	0.3−	0.3+	2008 02 10	699	0.2−	0.3−
2004 04 16	704	1.0+	0.3+	2006 10 20	691	0.4−	0.2+	2008 02 10	699	0.5+	0.2+
2004 04 16	704	0.2+	0.1−	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	699	0.1−	0.2−
2004 04 16	704	0.1−	0.4+	2006 10 27	G96	0.0	0.0	2008 02 12	704	0.3−	0.5−
2004 04 19	704	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.0	0.0	2008 02 12	704	1.2−	0.8+
2004 04 19	704	0.6+	0.7+	2006 10 27	G96	0.1−	0.0	2008 02 12	704	0.6−	0.6+
2004 04 19	704	0.0	0.4−	2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2008 02 12	704	0.4−	0.1+
2004 04 19	704	0.5+	0.0	2006 10 29	691	0.0	0.0	2008 02 12	704	0.5−	0.1+
2004 04 19	704	0.6+	0.3+	2006 10 29	691	0.3−	0.0				

(177546)* 2004 FB₆₆

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	
<i>n</i>	0.23643332	<i>ω</i>	187.52254	−0.57508703	+0.80017590
<i>a</i>	2.5901819	<i>Ω</i>	47.55412	−0.73805658	−0.41767592
<i>e</i>	0.2153578	<i>i</i>	13.34128	−0.35291272	−0.43042461
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	644	0.5−	1.2+	2004 04 25	704	0.9+	0.1+	2004 06 11	704	0.3−	0.4+
2001 10 16	644	0.1+	1.3+	2004 04 25	704	1.1+	1.2+	2004 06 11	704	0.0	0.3+
2001 10 16	644	0.2−	1.0+	2004 04 25	704	0.9+	0.2+	2004 08 12	E12	0.3+	0.1+
2001 11 20	704	0.8−	0.7+	2004 04 25	704	0.6+	0.6+	2004 08 12	E12	0.4+	0.3−
2001 11 20	704	(1.5−	0.6+)	2004 05 03	608	0.1−	0.8−	2004 08 12	E12	0.9+	0.9−
2001 11 20	704	0.8−	1.4+	2004 05 03	608	0.2+	1.0−	2004 08 12	E12	0.2+	1.0+
2001 11 20	704	0.9−	0.8+	2004 05 03	608	0.4−	0.8−	2005 08 31	644	0.6−	0.2+
2001 11 20	704	0.4−	0.8+	2004 05 13	644	0.0	0.3−	2005 08 31	644	0.7−	0.2+
2004 02 23	704	0.6+	0.4+	2004 05 13	644	0.1+	0.3−	2005 08 31	644	0.1+	0.0
2004 02 23	704	0.2−	0.6+	2004 05 13	644	0.0	0.2−	2005 08 31	644	0.5−	0.1−
2004 02 23	704	0.7−	0.7−	2004 05 16	703	0.4−	0.9+	2005 08 31	644	0.1−	0.2+
2004 02 23	704	0.0	0.3+	2004 05 16	704	0.1+	0.3−	2005 08 31	644	0.4−	0.2+
2004 03 19	704	0.0	0.4+	2004 05 16	703	1.1−	1.3+	2005 10 03	703	0.9−	0.8+
2004 03 19	704	0.3+	0.7+	2004 05 16	704	0.2−	0.2−	2005 10 03	703	0.1+	0.4+
2004 03 19	704	0.3−	0.3+	2004 05 16	703	(1.3−	2.0+)	2005 10 03	703	0.6−	1.0−
2004 03 19	704	0.1+	0.0	2004 05 16	703	(0.6+	1.7+)	2005 10 03	703	0.8−	0.2−
2004 03 22	704	1.0−	1.4+	2004 05 16	704	0.1+	0.5−	2005 10 10	703	0.2+	0.7+
2004 03 22	704	0.2−	0.0	2004 05 16	704	0.1+	0.2+	2005 10 10	703	(1.5+	1.0+)
2004 03 22	704	0.1+	0.4+	2004 05 16	704	0.4−	0.8+	2005 10 10	703	0.3−	0.7+
2004 03 22	704	0.7+	0.6+	2004 05 19	704	0.1+	0.3+	2005 10 10	703	0.0	1.4+
2004 03 22	704	(0.4+	1.6+)	2004 05 19	704	0.0	0.4−	2006 12 12	704	0.1−	1.3+
2004 03 27	704	0.1+	0.4+	2004 05 19	704	0.4+	0.2+	2006 12 12	704	0.0	0.9+
2004 03 27	704	0.4+	0.1+	2004 05 19	704	0.2+	0.1−	2006 12 12	704	0.4+	0.9+
2004 03 27	704	0.5−	0.0	2004 05 19	704	0.2−	0.2−	2006 12 12	704	(0.2−	1.6+)
2004 03 27	704	0.2+	0.8+	2004 05 22	704	(1.4−	2.2+)	2008 02 01	703	0.1−	1.3+
2004 03 27	704	0.7+	0.1+	2004 05 22	704	0.4−	0.9+	2008 02 01	703	(0.2−	1.8+)
2004 04 17	704	0.1+	0.5−	2004 05 22	704	0.1−	0.8+	2008 02 01	703	0.8−	0.2−
2004 04 17	704	0.1+	0.2−	2004 05 22	704	0.0	0.7+	2008 02 01	703	0.4−	0.3+

2004 04 17	704	0.3+	0.1−	2004 05 22	704	0.5−	1.0+	2008 02 07	704	1.3+	0.6+
2004 04 17	704	0.3+	0.1+	2004 06 05	644	0.2−	0.2−	2008 02 07	704	0.7+	0.7+
2004 04 17	704	0.4+	0.5−	2004 06 05	644	0.2−	0.1−	2008 02 07	704	1.2+	0.4+
2004 04 21	704	0.1+	0.2+	2004 06 05	644	0.2−	0.3−	2008 02 07	704	0.2+	0.6+
2004 04 21	704	0.2+	0.2−	2004 06 11	704	0.5+	0.6+	2008 02 07	704	1.5+	0.9+
2004 04 21	704	0.3+	0.4−	2004 06 11	704	0.2−	0.1+				
2004 04 21	704	0.0	0.2−	2004 06 11	704	0.1+	0.3−				

(177547)* 2004 FJ₆₇

Discovered 2004 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	358.59301		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21180331	ω	348.09619	−0.16942624		−0.98201971	
<i>a</i>	2.7872818	Ω	111.61348	+0.91140702		−0.18826693	
<i>e</i>	0.0594354	<i>i</i>	5.13804	+0.37500933		+0.01388736	
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	1.9−	0.8+	2004 03 24	699	(1.6−	1.4+)	2007 12 30	691	0.1+	0.2+
1994 01 07	691	1.4+	1.0−	2004 03 24	699	0.5−	0.2−	2007 12 30	691	0.1−	0.2+
1994 01 07	691	0.8−	0.1+	2004 04 20	704	0.2+	0.5−	2007 12 30	691	0.3−	0.1−
1994 01 18	691	0.8+	1.0−	2004 04 20	704	0.0	0.2+	2007 12 31	691	0.4−	0.2+
1994 01 18	691	0.6+	0.3−	2004 04 20	704	0.2−	0.7−	2007 12 31	691	0.3−	0.3+
1994 01 18	691	0.2−	0.0	2004 04 20	704	0.3+	0.2+	2007 12 31	691	0.5−	0.4+
2001 08 23	699	(0.6−	2.1+)	2006 09 28	704	1.1−	0.4−	2008 01 10	703	0.1+	0.3−
2001 08 23	699	0.8+	0.8+	2006 09 28	704	0.2−	0.1+	2008 01 10	703	0.4−	0.6−
2001 08 23	699	0.7−	0.5+	2006 09 28	704	0.4−	1.1−	2008 01 10	703	1.6−	0.6+
2001 08 23	699	0.7+	1.0+	2006 10 02	G96	0.1−	0.3+	2008 01 10	703	0.6−	0.0
2004 03 20	704	0.1−	0.7−	2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2008 01 13	691	0.0	0.1+
2004 03 20	704	0.5−	0.1+	2006 10 02	G96	0.3+	0.0	2008 01 13	691	0.0	1.2+
2004 03 20	704	0.7+	0.5−	2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2008 01 13	691	0.4+	0.0
2004 03 20	704	0.6+	0.6−	2007 11 08	G96	0.2+	0.4−	2008 01 31	G96	1.2+	0.5−
2004 03 22	704	0.6−	0.4+	2007 11 08	G96	0.1+	0.0	2008 01 31	G96	0.1−	0.4−
2004 03 22	704	0.7+	0.7+	2007 11 08	G96	0.6+	0.1−	2008 01 31	G96	0.2−	0.4−
2004 03 22	704	0.0	0.8+	2007 11 08	G96	0.7+	0.2−	2008 02 11	704	1.6+	0.4+
2004 03 22	704	0.3+	0.3−	2007 11 11	G96	0.3+	0.0	2008 02 11	704	1.5+	0.3−
2004 03 22	704	0.7−	0.8+	2007 11 11	G96	0.7+	0.1−	2008 02 11	704	1.5+	0.0
2004 03 24	699	(2.2−	0.9+)	2007 11 11	G96	0.4+	0.0	2008 02 11	704	1.1+	0.6−
2004 03 24	699	0.4−	1.1+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−	2008 02 11	704	0.7+	0.7+

(177548)* 2004 FW₆₇

Discovered 2004 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	300.23607		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23474537	ω	74.47983	−0.87190370		+0.48521847	
<i>a</i>	2.6025836	Ω	134.49343	−0.47720262		−0.81175656	
<i>e</i>	0.1370545	<i>i</i>	5.30329	−0.10982529		−0.32498358	
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 06	699	0.1+	0.4+	2004 04 17	699	1.4−	0.3+	2006 10 23	G96	0.2+	0.6+
2000 06 06	699	0.0	1.4+	2004 04 17	699	0.9−	0.8+	2006 10 23	G96	0.1−	0.2−
2000 06 06	699	(2.7+	1.7+)	2004 04 20	703	0.2+	0.7+	2006 10 23	G96	0.1+	0.4−
2000 06 06	699	0.5+	0.7+	2004 04 20	703	0.2−	1.3+	2006 10 23	G96	0.4−	0.3+
2004 03 20	704	0.3+	0.1+	2004 04 20	703	0.7+	0.8+	2006 11 16	691	0.0	0.2+
2004 03 20	704	0.3+	0.0	2004 04 20	703	0.4−	1.0+	2006 11 16	691	0.1−	0.3+
2004 03 20	704	0.5+	0.5+	2004 04 23	704	0.4+	1.0+	2006 11 16	691	0.2−	0.3+
2004 03 20	704	0.5+	0.2+	2004 04 23	704	0.8+	0.1+	2006 11 20	691	0.2−	0.3+
2004 03 20	704	0.3+	0.5−	2004 04 23	704	0.3+	0.3+	2006 11 20	691	0.0	0.2+
2004 03 22	704	0.4+	0.9−	2004 04 23	704	1.3+	0.2+	2006 11 20	691	0.0	0.1+
2004 03 22	704	0.2+	0.2−	2005 08 26	599	0.3+	0.6+	2006 11 22	G96	0.1+	0.0
2004 03 22	704	0.5+	0.1−	2005 08 26	599	0.2−	1.3+	2006 11 22	G96	0.0	0.4+
2004 03 22	704	0.7+	0.5−	2005 08 26	599	0.2−	0.8+	2006 11 22	G96	0.1−	0.1−

2004 03 27	699	0.2−	1.2+	2005 08 27	644	0.3−	0.4+	2006 11 22	G96	0.4+	0.2+
2004 03 27	699	0.1−	0.5+	2005 08 27	644	0.4−	0.3+	2006 11 24	691	0.0	0.2+
2004 03 27	699	(2.1−	1.0+)	2005 08 27	644	0.3−	0.2+	2006 11 24	691	0.0	0.5+
2004 03 27	699	(3.5−	1.0+)	2005 08 31	691	0.1−	0.3+	2006 11 24	691	0.1+	0.4+
2004 04 09	E12	(0.0	1.5+)	2005 08 31	691	0.0	0.3+	2008 01 10	G92	0.3−	0.3+
2004 04 09	E12	(1.4−	1.9+)	2005 08 31	691	0.2−	0.3+	2008 01 10	G92	0.7+	0.2+
2004 04 09	E12	0.2−	0.3+	2005 11 06	G96	0.4−	0.2−	2008 01 10	G92	1.3+	0.6+
2004 04 09	E12	0.1−	0.8+	2005 11 06	G96	0.0	0.1+	2008 02 03	691	0.0	0.0
2004 04 17	699	0.3+	0.0	2005 11 06	G96	0.2−	0.4+	2008 02 03	691	0.2−	0.0
2004 04 17	699	0.6−	0.4+	2005 11 06	G96	0.3−	0.6−	2008 02 03	691	0.0	0.1+

(177549)* 2004 FB₆₈ = 2001 SQ₈₄

Discovered 2004 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 73000)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	326.17251		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22609193	ω	343.98152	−0.97043441		−0.24118622	
<i>a</i>	2.6685746	Ω	182.12886	+0.23965218		−0.95825828	
<i>e</i>	0.1149055	<i>i</i>	14.47890	+0.02870337		−0.15352611	
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	910	0.1+	1.0+	2004 04 21	703	(0.4+	1.6−)	2008 01 31	704	(0.8+	1.6+)
1997 10 04	910	0.1−	0.8+	2004 04 21	703	0.8−	0.8+	2008 01 31	704	0.3−	0.0
1997 10 04	910	0.2+	1.5+	2004 04 21	703	1.0−	1.5+	2008 02 03	703	0.4−	0.5+
2001 09 20	704	0.2+	1.2+	2004 04 21	703	0.8−	0.4−	2008 02 03	703	0.9−	0.5+
2001 09 20	704	0.2+	0.9+	2005 06 30	644	0.2+	0.4+	2008 02 03	703	0.9−	0.3−
2001 09 20	704	0.3+	0.7+	2005 06 30	644	0.0	0.1+	2008 02 03	703	0.2−	0.8+
2001 09 22	704	0.7−	1.1+	2005 06 30	644	0.2+	0.0	2008 02 09	704	1.1+	0.2+
2001 09 22	704	0.7−	0.0	2005 07 31	644	0.2−	0.3+	2008 02 09	704	0.9+	0.1−
2001 09 22	704	0.5−	1.0+	2005 07 31	644	0.2−	0.4+	2008 02 09	704	0.4+	0.6+
2001 09 22	704	0.7−	0.9+	2005 07 31	644	0.2+	0.2+	2008 02 09	704	0.4+	0.1−
2004 03 20	704	0.6+	1.1+	2006 11 16	705	0.1−	0.2+	2008 02 09	704	0.1+	0.4−
2004 03 20	704	0.0	0.3+	2006 11 16	705	0.1−	0.2+	2008 02 10	704	1.6+	0.2+
2004 03 20	704	0.2+	0.8+	2006 11 25	705	0.0	0.1+	2008 02 10	704	2.1+	0.8+
2004 03 20	704	0.8+	0.5+	2006 11 25	705	0.1+	0.2+	2008 02 10	704	0.1+	0.7+
2004 03 20	704	0.0	1.2+	2007 11 09	291	0.3−	0.0	2008 02 10	704	0.1+	0.4−
2004 03 22	704	0.4+	0.1−	2007 11 09	291	0.6−	0.3+	2008 02 13	699	0.8−	0.0
2004 03 22	704	0.4+	0.4−	2007 11 09	291	0.3−	0.2+	2008 02 13	699	0.6−	0.4−
2004 03 22	704	1.0+	1.2+	2008 01 31	704	0.6+	0.9+	2008 02 13	699	0.3−	0.1−
2004 03 22	704	0.3−	1.0−	2008 01 31	704	0.2−	0.5+	2008 02 13	699	0.8+	0.7+

(177550)* 2004 FZ₆₈ = 2000 KG₄₄

Discovered 2004 Mar. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76459)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	297.23540		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22085648	ω	310.10440	−0.98671211		−0.15716647	
<i>a</i>	2.7105824	Ω	220.90164	+0.16152600		−0.92144179	
<i>e</i>	0.0688375	<i>i</i>	3.60814	+0.01756574		−0.35530793	
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 26	691	0.1+	0.3−	2004 04 13	691	0.3+	0.0	2006 10 19	G96	0.1+	0.1+
2000 05 26	691	0.6+	0.8−	2004 04 13	691	0.2+	0.3+	2006 10 19	G96	0.9+	0.0
2000 05 26	691	0.1−	0.9−	2006 09 26	691	0.3−	0.4+	2008 01 10	G96	0.2−	0.1−
2000 06 02	691	0.7−	0.0	2006 09 26	691	0.3+	0.1−	2008 01 10	G96	0.2+	0.3−
2000 06 02	691	0.9−	0.8+	2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.5+	0.2−
2000 06 02	691	0.4−	0.5+	2006 09 27	152	1.3+	0.9+	2008 01 10	G96	0.2+	0.4−
2003 01 03	291	0.2+	0.4−	2006 09 27	152	(2.9−	1.6+)	2008 01 16	691	0.6−	0.5+
2003 01 03	291	0.1−	0.7−	2006 09 27	152	(0.6−	4.9+)	2008 01 16	691	0.4−	0.3+
2003 01 03	291	0.1+	0.5−	2006 09 30	691	0.3−	0.5+	2008 01 16	691	0.0	0.3−
2004 03 16	691	0.4+	0.2+	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2008 01 20	691	0.3−	0.1−
2004 03 16	691	0.3+	0.4+	2006 09 30	691	0.2+	0.3+	2008 01 20	691	0.0	0.2−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132649

2004 03 16	691	0.4+	0.2+	2006 10 11	691	0.2−	0.1+	2008 01 20	691	0.3−	0.0
2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2006 10 11	691	0.3−	0.5+	2008 02 11	G96	0.5+	0.1−
2004 03 23	691	0.2+	0.4+	2006 10 11	691	0.0	0.3+	2008 02 11	G96	0.1−	0.3−
2004 03 23	691	0.4+	0.0	2006 10 19	G96	0.4−	0.4−	2008 02 11	G96	0.4+	0.2−
2004 04 13	691	0.3+	0.1−	2006 10 19	G96	0.4+	0.3−	2008 02 11	G96	0.6−	0.1+

(177551)* 2004 FO₈₁ = 2001 RQ₆₂

Discovered 2004 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86417)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	264.99198		(2000.0) <th>$\mathbf{P}$</th> <th>$\mathbf{Q}$</th>	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21983965	ω	117.84888	-0.76031033	$+0.64082795$
a	2.7189342	Ω	102.20657	-0.62760862	-0.68261625
e	0.0813702	i	6.23490	-0.16743840	-0.35124719
P	4.48	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.3−	0.7+	2004 04 23	704	(1.6+	0.5−)	2008 01 30	703	0.2+	0.0
2001 09 12	704	0.2−	0.3+	2004 04 23	704	0.7−	0.6+	2008 01 30	704	0.1+	1.0+
2001 09 12	704	0.6+	0.6+	2004 04 25	699	0.2−	0.7+	2008 01 30	703	0.7−	0.1+
2001 09 16	704	0.8−	1.0+	2004 04 25	699	0.8−	1.2−	2008 01 30	703	0.9+	0.3−
2001 09 16	704	0.0	0.6+	2004 04 25	699	1.3−	0.7−	2008 01 30	704	(0.1+	1.8+)
2001 09 16	704	0.0	1.3+	2004 04 25	699	1.1+	0.3+	2008 01 30	704	0.1+	1.3+
2001 09 16	704	1.3−	0.5+	2004 04 26	691	0.0	0.1−	2008 01 30	704	(0.2+	1.9+)
2004 03 16	704	1.0+	0.3+	2004 04 26	691	0.0	0.1−	2008 02 06	703	0.7−	0.1−
2004 03 16	704	0.2−	0.4−	2004 04 26	691	0.1+	0.3−	2008 02 06	703	0.8−	0.1+
2004 03 16	704	0.5+	1.2+	2005 07 04	644	0.0	0.2+	2008 02 06	703	0.9−	0.3−
2004 03 23	704	0.1+	0.6+	2005 07 04	644	0.3−	0.5+	2008 02 06	703	0.5−	0.2+
2004 03 23	704	0.2−	1.1+	2005 07 04	644	0.3−	0.4+	2008 02 09	D29	0.1+	0.7−
2004 03 23	704	0.1−	0.4+	2005 07 26	644	0.1−	0.6+	2008 02 09	D29	0.3−	0.1−
2004 03 23	704	0.9+	0.4+	2005 07 26	644	0.3−	0.5+	2008 02 09	D29	0.5+	0.1−
2004 03 23	704	0.9−	0.4+	2005 07 26	644	0.1−	0.4+	2008 02 09	D29	0.3+	0.3+
2004 03 26	691	0.0	0.4+	2006 11 08	644	0.2+	0.3+	2008 02 11	G96	0.1+	0.3−
2004 03 26	691	0.1+	0.1+	2006 11 08	644	0.0	0.5+	2008 02 11	G96	0.3−	0.3−
2004 03 26	691	0.1+	0.1+	2006 11 08	644	0.3−	1.0+	2008 02 11	G96	0.2−	0.2−
2004 03 29	703	0.2−	0.3−	2006 11 17	G96	0.0	0.2+	2008 02 11	G96	0.2−	0.3−
2004 03 29	703	0.3+	0.4+	2006 11 17	G96	0.4−	0.1+	2008 02 13	704	0.0	0.9+
2004 03 29	703	0.4−	0.7+	2006 11 17	G96	0.2+	0.0	2008 02 13	699	0.1+	0.0
2004 03 29	703	(1.4+	3.1+)	2006 11 17	G96	0.3−	0.1+	2008 02 13	704	0.3+	0.6+
2004 04 15	644	0.5+	0.1+	2008 01 10	G96	0.0	0.0	2008 02 13	699	0.3−	0.7+
2004 04 15	644	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.1−	0.2−	2008 02 13	704	0.1+	0.8+
2004 04 15	644	0.3+	0.1+	2008 01 10	G96	0.0	0.2−	2008 02 13	704	0.2+	0.8+
2004 04 23	704	1.1+	0.3+	2008 01 10	G96	0.5−	0.1−	2008 02 13	699	0.5+	0.3+
2004 04 23	704	0.3−	0.0	2008 01 30	703	0.6+	0.4−	2008 02 13	699	1.7+	0.7−

(177552)* 2004 FR₈₃

Discovered 2004 Mar. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	233.36876		(2000.0) <th>$\mathbf{P}$</th> <th>$\mathbf{Q}$</th>	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23233225	ω	159.13854	−0.47382191	+0.86371434
a	2.6205737	Ω	82.23078	−0.83051777	−0.37344581
e	0.0786774	i	9.98082	−0.29280205	−0.33843134
P	4.24	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.1−	0.8+	2004 03 23	704	0.3+	0.6+	2008 01 11	703	0.1−	1.0−
2001 07 19	644	0.2−	0.4+	2004 03 23	704	0.3−	1.1+	2008 01 11	704	0.8+	1.1+
2001 07 19	644	0.4−	0.7+	2004 03 23	704	(0.1+	1.5+)	2008 01 11	703	0.7−	0.2+
2001 08 14	644	0.1−	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.3+	2008 01 11	703	0.3−	0.1+
2001 08 14	644	0.0	0.4+	2006 11 24	G96	0.0	0.2+	2008 01 11	704	0.2+	0.5+
2001 08 14	644	0.3−	0.8+	2006 11 24	G96	0.0	0.3+	2008 01 11	704	0.1−	0.8+
2004 02 11	644	0.0	0.1−	2006 11 24	G96	0.1+	0.3+	2008 02 03	703	0.0	0.3−
2004 02 11	644	0.1+	0.2−	2007 12 19	G96	0.2+	0.4−	2008 02 03	703	0.0	0.4+
2004 02 11	644	0.4+	0.1−	2007 12 19	G96	0.5+	0.8−	2008 02 03	703	1.0−	0.5−

2004 02 23	608	0.2+	0.5−	2007 12 19	G96	0.3+	0.4−	2008 02 03	703	0.6−	0.0
2004 02 23	608	0.2+	0.2−	2007 12 19	G96	0.1−	0.4−	2008 02 07	704	0.2+	0.1+
2004 02 23	608	0.2+	0.0	2007 12 31	703	0.6+	0.1+	2008 02 07	704	0.4+	0.6+
2004 03 18	644	0.6−	0.3−	2007 12 31	703	1.3+	0.5−	2008 02 07	704	0.1−	0.1−
2004 03 18	644	0.6−	0.0	2007 12 31	703	0.3−	1.0+	2008 02 07	704	1.2+	1.1+
2004 03 18	644	0.3−	0.1−	2007 12 31	703	1.0−	0.4−	2008 02 07	704	0.6+	0.2+
2004 03 23	704	0.7+	0.5+	2008 01 11	703	0.9−	0.5−				
2004 03 23	704	0.4+	1.0+	2008 01 11	704	1.2−	1.2+				

(177553)* 2004 FR₈₄

Discovered 2004 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

Epoch 2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5	MPC			
<i>M</i>	263.54371	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22451064	<i>ω</i>	261.19592	−0.75356408	+0.65634353
<i>a</i>	2.6810903	<i>Ω</i>	319.81347	−0.57848981	−0.68868695
<i>e</i>	0.0737588	<i>i</i>	3.26947	−0.31223502	−0.30809652
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
					<i>U</i>
					0

Residuals in seconds of arc

1999 01 07	691	0.0	0.1−	2004 03 27	704	0.3+	0.5+	2006 11 01	G96	0.3+	0.1+
1999 01 07	691	0.4−	0.2−	2004 04 12	691	0.2+	0.4+	2006 11 01	G96	0.2−	0.1+
1999 01 07	691	0.0	0.2−	2004 04 12	691	0.2+	0.4−	2006 11 01	G96	0.4+	0.1−
2004 03 18	704	0.6−	0.9+	2004 04 12	691	0.3+	0.0	2006 11 18	G96	0.1+	0.0
2004 03 18	704	(1.1−	1.9+)	2004 04 22	691	0.4+	0.1−	2006 11 18	G96	0.1+	0.3+
2004 03 18	704	1.0+	1.0+	2004 04 22	691	0.1+	0.1−	2006 11 18	G96	0.1+	0.5+
2004 03 18	704	(1.5+	0.4−)	2004 04 22	691	0.2+	0.1+	2006 11 18	G96	0.0	0.3+
2004 03 18	704	0.2+	1.0+	2005 07 09	691	0.6−	0.2+	2006 11 18	G96	0.1+	0.1+
2004 03 23	704	0.1+	0.9+	2005 07 09	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	G96	0.4+	0.0
2004 03 23	704	0.2−	0.5+	2005 07 09	691	0.2−	0.6+	2006 11 18	G96	0.0	0.2+
2004 03 23	704	0.2+	0.9+	2005 09 29	G96	0.0	0.7+	2006 11 18	G96	0.3−	0.0
2004 03 26	691	0.2+	0.1+	2005 09 29	G96	0.4−	0.4+	2008 01 19	691	0.5−	0.1+
2004 03 26	691	0.1+	0.1+	2005 09 29	G96	0.3+	0.1−	2008 01 19	691	0.2−	0.1−
2004 03 26	691	0.1+	0.1+	2005 09 29	G96	0.1−	0.0	2008 01 19	691	0.3−	0.1+
2004 03 27	704	0.6+	0.1+	2006 10 21	691	0.0	0.9+	2008 02 11	704	0.6−	0.3+
2004 03 27	704	0.4−	0.1−	2006 10 21	691	0.2−	0.6+	2008 02 11	704	1.5+	0.6+
2004 03 27	704	0.1−	0.8+	2006 10 21	691	0.3−	0.9+	2008 02 11	704	1.3+	0.6+
2004 03 27	704	1.1−	0.9+	2006 11 01	G96	0.2+	0.0				

(177554)* 2004 FB₈₆ = 2000 ET₁₈₄ = 2001 QG₂₈₉

Discovered 2004 Mar. 19 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69703)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	229.78583		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24043125	ω	128.09987	-0.08622807	$+0.97908172$
a	2.5613884	Ω	135.82949	-0.97668626	-0.04657182
e	0.0779480	i	15.33638	-0.19659264	-0.19806576
P	4.10	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.1+	0.3+	2004 03 19	644	0.2−	0.0	2005 06 30	703	0.3−	0.4+
2000 03 05	704	0.7+	0.9+	2004 03 19	644	0.1−	0.4+	2005 06 30	703	0.6−	0.2+
2000 03 05	704	0.2−	0.9−	2004 03 23	704	1.1+	0.2−	2005 06 30	703	0.6−	0.3+
2000 03 05	704	0.0	0.7−	2004 03 23	704	0.5+	0.1−	2005 06 30	703	0.1+	0.1+
2000 03 12	704	0.4−	0.4−	2004 03 23	704	0.7+	0.2+	2005 07 06	691	0.0	0.4+
2000 03 12	704	0.3−	0.0	2004 03 23	704	0.2+	0.2+	2005 07 06	691	0.0	0.3+
2000 03 12	704	0.0	1.0−	2004 03 23	704	0.0	0.3+	2005 07 06	691	0.0	0.3+
2001 08 16	704	(2.3−	0.1+)	2004 04 14	644	0.1+	0.1−	2006 11 16	703	0.2+	1.1+
2001 08 16	704	1.1−	0.5−	2004 04 14	644	0.3+	0.2+	2006 11 16	703	1.0−	1.5+
2001 08 16	704	(0.3−	1.7+)	2004 04 14	644	0.1+	0.1+	2006 11 16	703	0.1+	0.8+
2001 08 19	704	0.1−	0.8−	2005 06 13	291	0.1+	0.1+	2006 11 16	703	0.4−	0.3+
2001 08 19	704	0.1−	0.5+	2005 06 13	291	0.0	0.0	2007 11 14	G96	0.0	0.0
2001 08 19	704	0.5+	0.7−	2005 06 13	291	0.1−	0.0	2007 11 14	G96	0.8+	0.0
2001 08 19	704	0.1+	0.2−	2005 06 27	644	0.1+	0.0	2007 11 14	G96	0.6+	0.0
2004 02 17	704	0.6−	0.3−	2005 06 27	644	0.0	0.1−	2007 11 14	G96	0.4+	0.0

M.P.O. 132650

2008 FEB. 21

2004 02 17	704	0.8−	0.7−	2005 06 27	644	0.1+	0.1+	2008 02 03	691	1.0−	1.1+
2004 02 17	704	0.5−	0.6+	2005 06 30	691	0.2+	0.2+	2008 02 03	691	0.2+	0.1+
2004 02 17	704	0.2+	1.3+	2005 06 30	691	0.1+	0.2+	2008 02 03	691	0.5+	0.1−
2004 03 19	644	0.1+	0.1+	2005 06 30	691	0.2+	0.0				

(177555)* 2004 FB₉₁

Discovered 2004 Mar. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	175.02029		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21363315	ω	146.32974	+0.49964178	+0.86084787
<i>a</i>	2.7713430	Ω	153.26385	−0.83450876	+0.50820289
<i>e</i>	0.0492298	<i>i</i>	12.37729	−0.23227834	+0.02589911
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	734	0.6+	0.3+	2001 10 24	644	0.1−	0.4+	2008 01 14	691	0.1+	0.1−
2001 08 19	734	(1.2+	1.8+)	2001 10 24	644	0.2−	0.6+	2008 01 18	691	0.1+	0.1−
2001 08 19	734	(2.8+	0.9+)	2001 10 24	644	0.5−	0.6+	2008 01 18	691	0.0	0.1−
2001 08 19	734	0.9+	0.1−	2004 03 21	691	0.3−	0.3+	2008 01 18	691	0.1+	0.2−
2001 08 28	734	1.4−	0.8+	2004 03 21	691	0.1+	0.2+	2008 02 07	703	0.2−	0.0
2001 08 28	734	1.3+	0.7+	2004 03 21	691	0.1−	0.4+	2008 02 07	703	0.1+	0.6+
2001 08 28	734	0.3−	0.2+	2004 03 23	704	0.5+	0.2+	2008 02 07	703	0.2−	0.6+
2001 08 28	734	0.4+	1.3+	2004 03 23	704	0.1+	1.3+	2008 02 07	703	0.5−	0.1+
2001 08 29	734	(3.0−	3.3−)	2004 03 23	704	0.2−	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−
2001 08 29	734	0.2−	0.1−	2004 03 23	704	0.3+	0.0	2008 02 09	G96	0.0	0.1−
2001 08 29	734	(0.3+	2.1+)	2004 03 23	704	0.7+	1.0+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2001 09 12	704	0.9−	0.4+	2006 10 16	705	0.1−	0.2−	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−
2001 09 12	704	0.1−	0.2+	2006 10 16	705	0.1−	0.3−	2008 02 10	704	1.2+	1.3+
2001 09 12	704	0.1+	0.8+	2006 10 20	705	0.1−	0.2−	2008 02 10	704	0.1+	1.2+
2001 09 12	704	0.7−	0.0	2006 10 20	705	0.2−	0.2−	2008 02 10	704	0.4+	0.5+
2001 09 12	704	0.7+	1.3+	2006 10 23	705	0.1−	0.2−	2008 02 10	704	0.4+	0.2+
2001 09 18	699	0.9−	0.1+	2006 10 23	705	0.0	0.2−	2008 02 10	704	0.2−	1.5+
2001 09 18	699	0.1−	0.3+	2006 10 29	705	0.0	0.1−	2008 02 14	703	0.1+	1.0+
2001 09 18	699	0.4+	0.5+	2006 10 29	705	0.0	0.0	2008 02 14	703	0.1+	0.9+
2001 09 18	699	0.6−	0.1−	2006 11 01	705	0.1+	0.3−	2008 02 14	703	0.5−	0.5−
2001 10 16	644	0.1+	0.1+	2006 11 01	705	0.1+	0.2−	2008 02 14	703	0.4−	2.0−
2001 10 16	644	0.1+	0.4+	2008 01 14	691	0.0	0.3−				
2001 10 16	644	0.2+	0.4+	2008 01 14	691	0.3−	0.1+				

(177556)* 2004 FW₉₁ = 2002 XW₁₀₈

Discovered 2004 Mar. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62117)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	330.88913		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23317127	ω	125.90803	−0.96468836	−0.25155678
<i>a</i>	2.6142836	Ω	39.68858	+0.18454283	−0.85701701
<i>e</i>	0.1113486	<i>i</i>	7.02228	+0.18793699	−0.44971216
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.3+	0.0	2004 04 16	704	(1.1+	1.5+)	2006 11 01	691	0.3−	0.3+
2002 12 06	704	0.2+	0.6−	2004 04 16	704	0.4+	0.2+	2006 11 08	644	0.2−	0.4+
2002 12 06	704	1.1−	0.1+	2004 04 16	704	0.0	0.2+	2006 11 08	644	0.2−	0.5+
2002 12 11	704	0.1+	0.9+	2004 04 16	704	0.1−	0.0	2006 11 08	644	0.1−	0.4+
2002 12 11	704	0.1−	1.3+	2004 04 19	691	0.0	0.2+	2006 11 11	703	(1.6−	0.6−)
2002 12 11	704	0.5−	0.9+	2004 04 19	691	0.0	0.2+	2006 11 11	703	(1.7−	0.1+)
2002 12 11	704	(0.2−	3.0+)	2004 04 19	691	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.2+	0.7+
2004 03 15	703	(0.9+	1.7+)	2004 04 19	704	0.9+	0.7+	2006 11 11	703	0.5−	0.0
2004 03 15	703	0.0	0.0	2004 04 19	704	(1.3+	1.6+)	2006 11 12	G96	0.5+	0.2−
2004 03 15	703	(2.0+	1.8+)	2004 04 19	704	0.1−	0.4+	2006 11 12	G96	0.3−	0.2−
2004 03 15	703	0.0	1.3+	2004 04 19	704	0.3−	0.7+	2006 11 12	G96	0.1+	0.2−
2004 03 22	704	1.0+	0.5+	2004 04 19	704	0.1+	0.3+	2006 11 27	G96	0.3+	0.6−
2004 03 22	704	0.7+	0.1−	2004 04 22	704	1.1−	0.1−	2006 11 27	G96	0.2+	0.3−
2004 03 22	704	0.3+	0.1−	2004 04 22	704	(1.8+	1.2+)	2006 11 27	G96	0.3+	0.3−

2004 03 22	704	0.8−	0.4+	2004 04 22	704	(0.2−	2.5+)	2006 11 27	G96	0.1−	0.4−
2004 03 23	704	0.5+	0.3−	2004 04 22	704	1.2+	0.4+	2006 12 15	G96	0.3+	0.1−
2004 03 23	704	0.8+	0.0	2004 04 22	704	(1.9+	2.4−)	2006 12 15	G96	0.2−	0.4−
2004 03 23	704	1.2+	0.4−	2004 04 25	691	0.0	0.2+	2006 12 15	G96	0.3+	0.1−
2004 03 23	704	1.1+	0.3+	2004 04 25	691	0.1+	0.4+	2006 12 15	G96	0.3+	0.2+
2004 03 23	704	1.1+	0.9+	2004 04 25	691	0.1−	0.2+	2007 11 17	691	0.4−	0.3−
2004 03 26	704	1.2+	0.1+	2004 05 09	691	0.1−	0.2+	2007 11 17	691	0.3+	0.7−
2004 03 26	704	0.9+	0.3+	2004 05 09	691	0.2+	0.3+	2007 11 17	691	0.1−	0.4−
2004 03 26	704	(1.6+	0.9+)	2004 05 09	691	0.0	0.2+	2008 02 06	704	0.3+	0.1−
2004 03 26	704	0.0	0.3−	2006 09 25	G96	0.4−	0.1+	2008 02 06	704	0.4+	0.2+
2004 03 28	704	0.4−	0.7+	2006 09 25	G96	0.1−	0.2−	2008 02 06	704	0.9−	0.1−
2004 03 28	704	0.7+	0.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2008 02 11	G96	0.2−	0.4−
2004 03 28	704	1.0+	0.3+	2006 09 25	G96	0.4+	0.2+	2008 02 11	G96	0.1−	0.6−
2004 03 28	704	0.1−	0.7+	2006 10 12	691	0.1+	0.0	2008 02 11	G96	0.7−	0.5−
2004 03 28	704	0.2+	0.9+	2006 10 12	691	0.3−	0.1+	2008 02 11	G96	0.7−	0.5−
2004 04 01	704	0.7+	0.9+	2006 10 12	691	0.3−	0.7+	2008 02 13	703	(1.6−	0.1−)
2004 04 01	704	(0.0	1.5+)	2006 10 16	691	0.1+	0.3+	2008 02 13	703	1.1−	0.3−
2004 04 01	704	(0.9+	1.6+)	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2008 02 13	703	0.8−	0.5−
2004 04 01	704	(1.5+	0.8+)	2006 10 16	691	0.0	0.0	2008 02 13	704	0.9+	0.0
2004 04 09	E12	(0.1−	2.0−)	2006 10 18	291	0.3−	0.2+	2008 02 13	703	0.4−	0.6−
2004 04 09	E12	0.5+	0.9−	2006 10 18	291	0.4−	0.2+	2008 02 13	704	1.0+	0.2+
2004 04 09	E12	(0.7+	1.8−)	2006 10 18	291	0.2−	0.1+	2008 02 13	704	0.2−	0.8+
2004 04 09	E12	(0.7+	1.5−)	2006 10 28	691	0.2+	0.5+	2008 02 13	704	0.5+	0.3+
2004 04 12	699	0.0	0.5+	2006 10 28	691	0.2+	0.3+	2008 02 18	G96	0.2−	0.4−
2004 04 12	699	0.4−	0.1−	2006 10 28	691	0.1+	0.4+	2008 02 18	G96	0.3−	0.5−
2004 04 12	699	0.3+	1.3+	2006 11 01	691	0.2−	0.3+	2008 02 18	G96	0.3−	0.4−
2004 04 12	699	1.1−	0.5−	2006 11 01	691	0.3−	0.3+	2008 02 18	G96	0.5−	0.7−

(177557)* 2004 FV₉₆ = 1995 CH₃

Discovered 2004 Mar. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 73002)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	283.60397		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22838711	ω	58.20678	−0.92173028	+0.36398344
<i>a</i>	2.6506659	Ω	142.65412	−0.38605196	−0.89411933
<i>e</i>	0.0744672	<i>i</i>	12.75193	+0.03711044	−0.26089592
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.2+	0.1−	2005 07 15	691	0.1+	0.6+	2008 01 14	691	0.6−	0.0
1995 02 01	691	0.1+	0.3−	2005 09 30	G96	0.9−	0.2+	2008 01 14	691	0.4+	0.6+
1995 02 01	691	0.0	0.3−	2005 09 30	G96	0.4−	0.5+	2008 01 14	691	0.4−	0.4−
1995 02 07	691	0.1+	0.7−	2005 09 30	G96	0.3−	0.3−	2008 01 30	G96	0.5+	0.0
1995 02 07	691	0.6−	0.2−	2005 09 30	G96	0.7−	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.1+
1995 02 07	691	0.2−	0.4−	2006 09 22	705	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.4+	0.2−
2000 05 10	645	0.0	0.1−	2006 09 22	705	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1+
2000 05 10	645	0.0	0.1−	2006 09 27	705	0.0	0.2+	2008 02 03	704	0.3+	0.0
2004 03 15	704	(1.5+	2.0+)	2006 09 27	705	0.0	0.2+	2008 02 03	704	0.7+	0.8+
2004 03 15	704	0.3+	0.3−	2006 09 29	705	0.0	0.2+	2008 02 03	704	0.8+	1.1+
2004 03 15	704	0.3+	0.7+	2006 09 29	705	0.1+	0.1+	2008 02 06	699	0.2−	0.5+
2004 03 15	704	0.8+	0.8−	2006 09 30	705	0.0	0.2+	2008 02 06	699	1.1−	0.1−
2004 03 23	704	0.1+	1.5+	2006 09 30	705	0.7+	1.0+	2008 02 06	699	0.3−	0.5+
2004 03 23	704	(0.8−	1.9+)	2006 10 01	705	0.0	0.1+	2008 02 06	699	(3.0+	0.9+)
2004 03 23	704	0.2−	0.5+	2006 10 01	705	0.0	0.2+	2008 02 07	691	0.2−	0.3+
2004 03 23	704	0.8+	0.3−	2006 10 03	705	0.1+	0.3+	2008 02 07	691	0.3−	0.3−
2004 03 23	704	0.3+	1.1+	2006 10 03	705	0.1+	0.3+	2008 02 07	691	(0.7−	2.0+)
2004 03 25	704	(0.8+	1.7+)	2006 10 04	705	0.2+	0.3+	2008 02 11	704	0.7+	0.3+
2004 03 25	704	1.0+	0.9+	2006 10 04	705	0.0	0.2+	2008 02 11	704	0.5+	0.6+
2004 03 25	704	0.8+	0.7+	2008 01 12	691	0.1−	0.0	2008 02 11	704	0.3+	0.9+
2005 07 15	691	0.0	0.3+	2008 01 12	691	0.2−	0.0	2008 02 11	704	0.8+	0.3+
2005 07 15	691	0.1−	0.2+	2008 01 12	691	0.3−	0.9+	2008 02 11	704	1.2+	1.1+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132651

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	156.23512	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21109791	ω 248.28238	+0.59095770	+0.80495696
<i>a</i>	2.7934877	Ω 58.05219	-0.71511536	+0.55315943
<i>e</i>	0.0916383	<i>i</i> 3.58381	-0.37333500	+0.21461345
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.3-	0.4-	2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	G96	0.5+	0.3-
2000 05 28	704	0.2+	0.2+	2004 03 19	704	(2.2+	0.3+)	2006 10 31	G96	0.2+	0.1-
2000 05 28	704	0.4+	0.8+	2004 03 19	704	0.4+	0.1-	2006 10 31	G96	0.1+	0.2-
2001 09 11	699	(1.1-	2.6+)	2004 03 19	704	1.0+	0.0	2006 11 09	644	0.2+	0.3+
2001 09 11	699	0.2+	0.2+	2004 03 19	704	0.2-	0.5+	2006 11 09	644	0.2+	0.0
2001 09 11	699	0.3-	0.6+	2004 03 26	691	0.2+	0.5+	2006 11 09	644	0.0	0.0
2001 09 11	699	(1.0-	1.8-)	2004 03 26	691	0.2-	0.2+	2006 11 11	703	0.3+	0.3-
2001 09 12	704	0.3-	0.4+	2004 03 26	691	0.2+	0.3+	2006 11 11	703	0.5-	0.2+
2001 09 12	704	(0.2+	1.7+)	2004 07 14	807	0.3-	0.7+	2006 11 11	703	1.4-	0.7-
2001 09 12	704	0.1-	0.0	2004 07 15	807	0.5-	0.0	2006 11 11	703	0.5-	0.1-
2001 09 12	704	0.3-	0.7+	2004 07 15	807	0.2+	0.3+	2007 01 08	G96	0.6+	0.7-
2001 09 12	704	0.2+	0.4+	2004 07 16	807	0.1+	0.2+	2007 01 08	G96	0.2-	0.4-
2001 09 21	704	0.1-	1.0+	2006 10 18	691	0.0	0.2+	2007 01 08	G96	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.6-	0.8+	2006 10 18	691	0.2+	0.3+	2007 01 08	G96	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.9-	0.6+	2006 10 18	691	0.2+	0.1+	2007 02 06	G96	0.5-	0.4-
2001 09 21	704	(0.4+	1.8+)	2006 10 20	691	0.1-	0.2+	2007 02 06	G96	0.6+	0.2-
2004 03 15	703	(0.5-	1.8+)	2006 10 20	691	0.3-	0.4+	2007 02 06	G96	0.3+	1.2-
2004 03 15	704	(0.2+	1.6+)	2006 10 20	691	0.1-	0.2+	2007 02 06	G96	0.8+	0.5-
2004 03 15	703	0.6+	1.4+	2006 10 22	691	0.1-	0.2+	2008 01 13	691	0.1-	0.1-
2004 03 15	703	0.5+	1.1+	2006 10 22	691	0.1-	0.0	2008 01 13	691	0.1-	0.1-
2004 03 15	704	0.1+	0.6+	2006 10 22	691	0.4-	0.0	2008 01 13	691	0.0	0.0
2004 03 15	703	0.2+	0.4-	2006 10 29	691	0.2-	0.1+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2-
2004 03 15	704	0.1-	0.0	2006 10 29	691	0.2+	0.1+	2008 02 09	G96	0.1-	0.6-
2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2006 10 29	691	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.6+	0.4-
2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	G96	0.4+	0.3-	2008 02 09	G96	0.2-	0.2-

(177559)* 2004 FR₉₈

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	52.80860	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21866084	ω 249.76889	+0.67699729	-0.73504525
<i>a</i>	2.7286974	Ω 157.48926	+0.70631151	+0.63466753
<i>e</i>	0.1211708	<i>i</i> 5.57452	+0.20687854	+0.23854897
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 01	704	0.5+	0.8+	2006 09 12	705	0.0	0.1+	2006 10 16	703	1.0-	0.3+
2002 12 01	704	0.6+	0.0	2006 09 12	705	0.2+	0.2+	2006 10 21	644	0.3-	0.7+
2002 12 01	704	0.1+	0.8+	2006 09 16	705	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.3+
2002 12 05	644	0.3-	0.0	2006 09 16	705	0.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.2+	0.3+
2002 12 05	644	0.1-	0.2-	2006 09 18	703	1.2+	1.4+	2006 10 22	703	(0.5+	1.7+)
2002 12 05	644	0.2-	0.1+	2006 09 18	703	0.4+	0.1+	2006 10 22	703	1.2-	0.7-
2002 12 10	644	0.2-	0.0	2006 09 18	703	0.3+	0.3-	2006 10 22	703	0.6-	0.9-
2002 12 10	644	0.1-	0.3+	2006 09 18	703	0.5-	0.5+	2006 10 22	703	0.1-	0.2+
2002 12 10	644	0.3-	0.0	2006 09 18	699	0.0	0.2+	2008 01 16	691	0.1-	0.1+
2004 03 17	691	0.1-	0.4+	2006 09 18	699	0.1-	0.2-	2008 01 16	691	0.2-	0.1+
2004 03 17	691	0.1-	0.1+	2006 09 18	705	0.2+	0.2+	2008 01 16	691	0.2-	0.1-
2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2006 09 18	705	0.3+	0.3+	2008 01 20	691	1.0-	1.1-
2004 03 19	704	0.3-	0.8+	2006 09 18	699	0.4-	0.9+	2008 01 20	691	0.0	0.2-
2004 03 19	704	0.9+	0.1-	2006 09 18	699	0.5-	0.5+	2008 01 20	691	0.0	0.2-
2004 03 19	704	1.0+	0.6+	2006 09 26	704	0.4-	0.0	2008 01 30	703	0.1+	0.2+
2004 03 19	704	1.0+	0.0	2006 09 26	704	0.0	0.5-	2008 01 30	703	0.7+	0.2+
2004 03 26	691	0.2+	0.3+	2006 09 26	704	0.3-	0.2+	2008 01 30	703	0.3-	0.9+
2004 03 26	691	0.3+	0.5+	2006 09 26	704	0.7-	0.1+	2008 01 30	703	0.3-	0.1+
2004 03 26	691	0.2-	0.2+	2006 09 26	704	0.1-	0.9+	2008 02 03	704	0.4+	0.1+
2004 03 29	557	0.7-	0.3-	2006 09 28	704	0.4+	0.4+	2008 02 03	704	0.8+	0.5+
2004 03 29	557	0.4+	0.6+	2006 09 28	704	0.1-	0.2-	2008 02 03	704	0.2+	0.4+

2004 03 30	557	1.4+	1.2+	2006 09 28	704	0.3-	0.7+	2008 02 07	703	0.1-	0.5+
2004 03 30	557	0.1+	1.0+	2006 09 28	704	0.8-	0.3+	2008 02 07	703	0.5+	0.0
2004 04 15	691	0.1-	0.1-	2006 09 28	704	1.0-	0.4+	2008 02 07	703	0.5+	0.7+
2004 04 15	691	0.2+	0.4+	2006 10 12	644	0.2+	0.2+	2008 02 07	703	(1.5+	0.6-)
2004 04 15	691	0.1-	0.3+	2006 10 12	644	0.0	0.3+	2008 02 11	704	1.4+	0.4-
2006 08 28	703	0.1+	0.2+	2006 10 12	644	0.1+	0.6+	2008 02 11	704	0.3+	0.2-
2006 08 28	703	0.7+	1.4+	2006 10 16	703	0.8-	0.9+	2008 02 11	704	0.9+	0.2+
2006 08 28	703	1.5+	0.5+	2006 10 16	703	0.2-	0.4+				
2006 08 28	703	0.2-	0.4-	2006 10 16	703	(2.2-	0.4+)				

(177560)* 2004 FZ₁₀₁

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	305.49429	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23179934	ω 265.84307	-0.94504534	+0.28761561
<i>a</i>	2.6245887	Ω 290.81574	-0.19250681	-0.87384963
<i>e</i>	0.1255519	<i>i</i> 9.57343	-0.26425448	-0.39200012
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.3-	0.2+	2004 04 12	E12	0.7+	0.8+	2004 05 15	704	0.1-	0.1+
2001 09 16	704	1.4+	1.0+	2004 04 12	E12	0.5+	0.9+	2004 05 15	704	0.5+	0.1-
2001 09 16	704	(0.3-	1.8+)	2004 04 12	E12	1.0+	0.6+	2004 05 15	704	0.2+	0.7+
2001 09 16	704	(0.2-	1.7+)	2004 04 24	608	0.0	0.9-	2004 06 13	644	0.1-	0.0
2001 09 25	704	(1.1-	1.7+)	2004 04 24	608	0.3+	1.2-	2004 06 13	644	0.1-	0.2+
2001 09 25	704	0.0	1.0+	2004 04 24	608	0.2-	0.8-	2004 06 13	644	0.1-	0.1-
2001 09 25	704	(0.2-	2.0+)	2004 04 24	E12	0.1+	0.5+	2005 08 24	644	0.1+	0.4+
2001 10 16	691	0.4-	0.2+	2004 04 24	E12	0.1+	0.5+	2005 08 24	644	0.3+	0.5+
2001 10 16	691	0.4-	0.1-	2004 04 24	E12	0.3+	0.7+	2005 08 24	644	0.3+	0.2+
2001 10 16	691	0.5-	0.4+	2004 04 24	E12	0.0	1.0+	2006 11 21	703	0.6+	0.8+
2004 03 19	704	(0.0	1.6-)	2004 04 25	704	0.8-	0.5-	2006 11 21	703	0.2-	0.6+
2004 03 19	704	(0.1-	2.0-)	2004 04 25	704	0.5-	0.5-	2006 11 21	703	0.6-	0.4+
2004 03 19	704	(0.4-	1.8-)	2004 04 25	704	0.9-	0.3-	2006 11 21	703	(0.4+	2.0+)
2004 03 19	704	(0.5-	3.0-)	2004 04 30	608	0.2+	0.1+	2007 12 18	G96	0.5+	0.5-
2004 03 19	704	(0.6-	2.3-)	2004 04 30	608	0.1-	0.3+	2007 12 18	G96	0.4-	0.3+
2004 03 24	E12	0.2+	1.3+	2004 04 30	608	0.5+	0.0	2007 12 18	G96	0.4+	0.2-
2004 03 24	E12	0.5-	1.3+	2004 05 13	644	0.5-	0.3-	2007 12 18	G96	0.0	0.0
2004 03 24	E12	(0.4-	2.1+)	2004 05 13	644	0.2-	0.3-	2008 02 03	703	0.4-	1.4+
2004 03 24	E12	0.3-	1.2+	2004 05 13	644	0.3-	0.5-	2008 02 03	703	1.1-	0.3+
2004 03 26	704	(1.5+	0.3-)	2004 05 13	703	0.7+	0.4+	2008 02 03	703	0.2-	0.6+
2004 03 26	704	1.0+	0.5-	2004 05 13	703	1.0-	0.5-	2008 02 03	703	0.4-	0.4+
2004 03 26	704	1.2+	0.1-	2004 05 13	703	1.2-	0.7-	2008 02 13	699	0.3-	0.2-
2004 03 26	704	0.2+	0.1-	2004 05 13	703	(0.7-	2.3-)	2008 02 13	699	0.8+	0.1-
2004 03 26	704	0.3+	0.0	2004 05 15	704	0.2+	0.0	2008 02 13	699	0.8+	0.6+
2004 04 12	E12	0.5+	0.9+	2004 05 15	704	0.1+	0.2+	2008 02 13	699	0.5+	0.5-

(177561)* 2004 FN₁₀₅ = 2002 VM₁₃₃

Discovered 2004 Mar. 24 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62123)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	353.01586		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22882862	ω	262.58316	-0.59529322	-0.75898413
a	2.6472552	Ω	227.48453	+0.80257121	-0.57750160
e	0.1268020	i	20.96739	-0.03879985	-0.30072412
P	4.31	H	15.3	G 0.15	U 1

2001 07 14	644	0.0	0.4+	2004 03 26	704	0.0	0.4+	2006 10 19	703	0.4+	0.1-
2002 11 05	699	0.3+	0.3-	2004 03 26	704	0.4-	0.2+	2006 10 19	703	0.0	0.5-
2002 11 05	699	0.4-	0.2-	2004 03 26	704	0.9+	0.2-	2006 10 22	644	0.3+	0.3+
2002 11 05	699	0.4+	0.1+	2004 03 26	704	0.3-	0.1-	2006 10 22	644	0.4+	0.2+
2002 11 05	699	1.1-	0.7-	2004 04 16	699	1.4+	0.2-	2006 10 22	644	0.1+	0.4+
2002 11 06	704	0.4-	0.1+	2004 04 16	699	0.1+	0.3-	2006 10 27	703	0.2-	0.8-
2002 11 06	704	0.2-	0.1+	2004 04 16	699	0.6-	0.4+	2006 10 27	703	1.0+	0.6-
2002 11 06	704	(1.8+	0.7+)	2004 04 16	699	(1.6+	2.3+)	2006 10 27	703	1.4-	1.2-
2002 11 11	704	0.1-	0.4+	2004 04 17	644	0.1-	0.1-	2006 10 27	703	0.9-	0.5-
2002 11 11	704	0.0	1.1+	2004 04 17	704	0.2-	0.8-	2007 02 06	G96	0.2-	0.4-
2002 11 11	704	0.1-	0.7+	2004 04 17	704	0.7-	1.1+	2007 02 06	G96	0.3+	0.0
2002 11 11	704	0.1-	0.8+	2004 04 17	644	0.0	0.3-	2007 02 06	G96	0.3+	0.1+
2002 11 23	644	0.1+	0.9+	2004 04 17	704	(0.4-	1.6-)	2007 02 06	G96	0.3+	0.5-
2002 11 23	644	0.0	1.3+	2004 04 17	704	0.9-	0.7-	2008 02 05	E12	0.2-	0.4+
2002 11 23	644	0.5+	1.2+	2004 04 17	644	0.1-	0.1-	2008 02 05	E12	0.0	0.4+
2002 12 01	704	0.4+	0.2-	2004 04 17	E12	0.9+	0.6+	2008 02 05	E12	0.2+	0.2+
2002 12 01	704	0.2+	0.0	2004 04 17	E12	0.4-	0.7-	2008 02 05	E12	0.4+	0.1-
2002 12 01	704	0.1+	0.4+	2004 04 17	E12	1.0+	0.0	2008 02 13	703	0.7-	0.3-
2002 12 01	704	0.8+	0.7+	2004 04 17	E12	0.3-	0.8+	2008 02 13	703	0.6-	0.4-
2002 12 01	704	0.0	0.6+	2006 09 17	703	0.8-	0.1-	2008 02 13	703	1.2+	0.6-
2002 12 13	608	0.2+	1.4-	2006 09 17	703	0.1-	0.0	2008 02 13	703	0.7-	0.1+

(177562)* 2004 FS₁₀₅ = 2000 JQ₇₈

Discovered 2004 Mar. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69706)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		MPC		Q	
<i>n</i>	275.82343	ω	77.78360	-0.85573681		+0.48451484	
<i>a</i>	2.6402063	Ω	130.89092	-0.51642509		-0.82145670	
<i>e</i>	0.1050365	<i>i</i>	13.89582	+0.03193173		-0.30075613	
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 03	704	0.1+	0.3+	2004 03 25	704	1.0+	0.5+	2006 09 16	705	0.1-	0.8+
2000 05 03	704	0.2-	0.1-	2004 03 25	704	0.3-	0.4-	2008 01 11	691	0.7-	0.9+
2000 05 03	704	0.2+	0.1+	2004 03 25	704	0.3+	0.1-	2008 01 11	691	0.1+	0.1-
2000 05 03	704	0.4+	0.2+	2004 03 25	704	1.3+	0.2-	2008 01 11	691	0.0	0.5+
2000 05 03	704	0.1-	0.0	2004 03 26	703	0.5-	0.2-	2008 02 06	699	0.2+	1.3-
2000 05 07	608	0.8-	1.0-	2004 03 26	703	(1.6+	0.0)	2008 02 06	699	0.0	0.5-
2000 05 07	608	0.9-	1.6-	2004 03 26	703	0.9-	1.1-	2008 02 06	699	0.5-	0.2-
2000 05 07	608	0.8-	0.2-	2004 03 26	703	0.4+	0.6-	2008 02 06	699	(0.1-	1.6+)
2000 05 31	699	0.5-	0.9+	2005 07 05	G96	0.1-	0.1+	2008 02 08	703	1.2-	0.0
2000 05 31	699	0.5+	1.3+	2005 07 05	G96	0.2+	0.2+	2008 02 08	703	0.4+	0.1-
2000 05 31	699	0.4-	0.9+	2005 07 05	G96	0.1-	0.3+	2008 02 08	703	1.0-	0.6+
2000 05 31	699	0.8+	0.5-	2005 07 05	G96	0.3+	0.0	2008 02 08	703	0.1+	0.7+
2004 02 27	704	0.2+	0.0	2005 07 07	691	0.2+	0.6+	2008 02 12	704	0.7+	0.6+
2004 02 27	704	(2.1+	0.5+)	2005 07 07	691	0.1-	0.6+	2008 02 12	704	0.5+	0.9+
2004 02 27	704	1.2+	0.7+	2005 07 07	691	0.0	0.7+	2008 02 12	704	0.1+	0.7+
2004 03 14	704	(1.8+	0.2-)	2005 08 02	704	0.7-	0.9+	2008 02 12	704	0.3+	2.1+
2004 03 14	704	(2.0+	0.2+)	2005 08 02	704	0.0	0.1+	2008 02 12	704	0.8+	0.6+
2004 03 14	704	1.3+	0.7+	2005 08 02	704	0.1+	0.1+				
2004 03 14	704	0.4-	0.1+	2006 09 16	705	0.1-	0.7+				

(177563)* 2004 FD₁₀₇

Discovered 2004 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		MPC		Q	
<i>n</i>	275.50834	ω	206.55682	-0.95773922		+0.28743031	
<i>a</i>	2.7550082	Ω	350.12870	-0.25126938		-0.85452939	
<i>e</i>	0.1436983	<i>i</i>	3.65434	-0.13999742		-0.43262378	
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	691	0.7-	0.1-	2004 04 28	691	0.4+	0.5+	2008 01 15	G96	0.2+	0.2-
2001 09 21	691	0.3-	0.3+	2006 09 25	691	0.2-	0.5+	2008 01 15	G96	0.2+	0.3-
2001 09 21	691	0.6+	0.4+	2006 09 25	691	0.4-	0.6+	2008 01 20	691	0.1-	0.1+
2004 03 20	704	0.3-	1.0+	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2008 01 20	691	0.1-	0.1+
2004 03 20	704	0.5-	1.0+	2006 10 20	691	0.2-	0.6+	2008 01 20	691	0.3-	0.1+
2004 03 20	704	0.4-	0.9+	2006 10 20	691	0.1-	0.5+	2008 01 30	691	0.3-	0.4-
2004 03 27	704	0.6+	1.3+	2006 10 20	691	0.1-	0.3+	2008 01 30	691	1.1+	0.4-
2004 03 27	704	0.7-	0.8+	2007 11 03	G96	0.0	0.4-	2008 01 30	691	0.0	0.1-
2004 03 27	704	0.0	0.7+	2007 11 03	G96	0.2+	0.1-	2008 02 09	691	0.3-	0.2-
2004 03 27	704	0.1+	0.2+	2007 11 03	G96	0.5+	0.0	2008 02 09	691	0.5-	0.2-
2004 03 27	704	0.2+	1.4+	2007 11 03	G96	0.3+	0.1+	2008 02 09	691	0.1-	0.5+
2004 04 19	691	0.2+	0.2+	2007 12 31	691	0.3-	0.2+	2008 02 13	691	0.9-	0.1-
2004 04 19	691	0.2+	0.3+	2007 12 31	691	1.2+	0.3-	2008 02 13	691	0.0	0.0
2004 04 19	691	0.2+	0.2+	2007 12 31	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	691	0.2-	0.2-
2004 04 28	691	0.3+	0.2-	2008 01 15	G96	0.7+	0.4-				
2004 04 28	691	0.4+	0.1-	2008 01 15	G96	0.2+	1.1+				

(177564)* 2004 FN₁₀₉

Discovered 2004 Mar. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		MPC		Q	
<i>n</i>	302.09722	ω	334.26265	-0.97822723		-0.20664107	
<i>a</i>	2.7692801	Ω	193.85270	+0.20158978		-0.92403860	
<i>e</i>	0.0548267	<i>i</i>	4.61404	+0.04932592		-0.32163976	
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.7+	0.3-	2004 04 24	E12	0.2-	0.2-	2006 11 11	703	(1.8-	0.2-)
1997 10 23	691	0.1-	0.5-	2004 04 24	E12	0.9-	0.9-	2006 11 11	703	0.1+	1.3+
1997 10 23	691	0.1-	0.6-	2004 04 24	E12	0.9-	0.4-	2006 11 11	703	0.5+	0.6-
2001 09 20	704	1.0-	0.3+	2005 07 11	G96	0.0	0.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.1+
2001 09 20	704	(1.7-	0.3-)	2005 07 11	G96	0.3+	0.2+	2006 11 16	G96	0.1-	0.0
2001 09 20	704	1.3-	0.7+	2005 07 11	G96	0.1-	0.3+	2006 11 16	G96	0.0	0.1-
2001 09 20	704	0.6-	0.2-	2005 07 11	G96	0.3-	0.2+	2006 11 16	G96	0.1-	0.1+
2004 03 18	704	0.2+	0.7+	2006 09 18	691	0.4-	0.4+	2008 01 13	691	0.8-	0.1-
2004 03 18	704	(0.3+	1.6+)	2006 09 18	691	0.3-	0.5+	2008 01 13	691	(0.5-	1.8-)
2004 03 18	704	0.0	0.5-	2006 09 18	691	0.1-	0.3+	2008 01 13	691	0.5-	0.0
2004 03 18	704	0.2-	0.6+	2006 09 25	G96	0.0	0.3-	2008 02 02	704	0.0	0.4+
2004 03 18	704	0.5+	1.1+	2006 09 25	G96	0.2+	0.2-	2008 02 02	704	0.9+	0.7+
2004 03 20	699	(0.9-	1.6-)	2006 09 25	G96	0.1-	0.0	2008 02 02	704	1.3+	0.1+
2004 03 20	699	0.6-	0.3+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1+	2008 02 02	704	0.8+	0.5+
2004 03 20	699	0.0	0.4-	2006 10 02	691	0.2-	0.6+	2008 02 02	704	0.2+	0.5-
2004 03 20	699	0.7-	0.1-	2006 10 02	691	0.1-	0.4+	2008 02 03	703	0.1-	0.3+
2004 03 24	699	0.9-	0.7+	2006 10 02	691	0.1-	0.4+	2008 02 03	703	0.0	0.1-
2004 03 24	699	1.1+	0.4+	2006 10 11	691	0.1+	0.3+	2008 02 03	703	0.3-	0.7+
2004 03 24	699	0.2+	0.8-	2006 10 11	691	0.1-	0.3+	2008 02 03	703	1.4+	0.5+
2004 03 24	699	0.5+	0.3+	2006 10 11	691	0.1+	0.4+	2008 02 10	703	0.4+	0.4+
2004 03 27	704	0.1+	0.5+	2006 10 17	G96	0.2-	0.2-	2008 02 10	703	0.3+	0.2+
2004 03 27	704	0.3+	0.2+	2006 10 17	G96	0.2-	0.2+	2008 02 10	703	0.7-	0.3-
2004 03 27	704	0.1+	0.9+	2006 10 17	G96	0.1+	0.1-	2008 02 10	703	0.4-	0.2-
2004 03 27	704	0.3+	0.1+	2006 10 17	G96	0.3+	0.2-	2008 02 10	704	0.4+	0.1+
2004 04 16	644	0.1+	0.7+	2006 10 21	703	0.7+	0.2+	2008 02 10	704	0.3-	0.6+
2004 04 16	644	0.3-	0.5+	2006 10 21	703	0.7+	0.2+	2008 02 10	704	0.1+	0.5+
2004 04 16	644	0.1-	0.4+	2006 10 21	703	0.1+	0.1-	2008 02 10	704	0.2-	0.3+
2004 04 20	691	0.4+	0.5+	2006 10 21	703	(2.5-	1.2+)	2008 02 12	G96	0.1-	0.3-
2004 04 20	691	0.3+	0.6+	2006 10 21	644	0.1+	0.6+	2008 02 12	G96	0.2-	0.2-
2004 04 20	691	0.4+	0.5+	2006 10 21	644	0.0	0.4+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1-
2004 04 21	704	0.6+	0.8+	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2008 02 12	G96	0.1-	0.4-
2004 04 21	704	0.3+	0.3-	2006 10 22	691	0.0	0.2+	2008 02 12	G96	0.1+	0.0
2004 04 21	704	0.3+	0.2+	2006 10 22	691	0.1-	0.2+	2008 02 12	G96	0.0	0.0
2004 04 21	704	0.6+	0.4+	2006 10 22	691	0.1-	0.1+	2008 02 12	G96	0.3-	0.1-
2004 04 24	E12	(0.0	1.5-)	2006 11 11	703	0.0	0.6+	2008 02 12	G96	0.4+	0.5-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132653

(177565)* 2004 FZ₁₁₅ = 2001 QF₃₁₆

Discovered 2004 Mar. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69708)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21408808	ω	318.58566	−0.15134011	−0.98133507		
<i>a</i>	2.7674156	Ω	139.69834	+0.94832270	−0.17800777		
<i>e</i>	0.0975275	<i>i</i>	10.57002	+0.27889107	+0.07276479		
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.1−	0.4−	2004 03 30	704	0.8−	0.4−	2008 01 10	703	0.6+	0.3+
1999 02 07	691	0.1−	0.4−	2004 03 30	704	0.5−	0.0	2008 01 10	703	0.7+	0.5+
1999 02 07	691	0.1+	0.5−	2004 03 30	704	0.2−	0.6+	2008 01 10	703	0.4−	0.5−
2001 08 20	807	0.2−	0.5+	2004 03 30	704	0.6+	0.0	2008 01 10	703	0.5−	0.3+
2001 08 20	807	0.3−	0.4+	2004 03 30	704	0.2+	0.1−	2008 01 10	703	1.0−	0.2−
2001 08 21	807	0.4−	0.2+	2004 03 30	704	0.0	0.2+	2008 01 15	699	0.2−	0.7+
2001 08 21	807	0.5−	0.1+	2006 09 19	703	1.1−	0.8+	2008 01 15	699	0.6−	0.3+
2002 11 28	608	0.1+	0.8−	2006 09 19	703	(0.7−	1.6+)	2008 01 15	699	0.6−	0.0
2002 11 28	608	0.2+	0.8−	2006 09 19	703	1.1+	1.1+	2008 01 15	699	0.5−	0.1+
2002 11 28	608	0.1+	0.8−	2006 09 19	703	0.3+	1.0+	2008 01 16	691	0.1−	0.0
2002 12 05	608	0.3+	0.9+	2006 10 12	644	0.0	0.3+	2008 01 16	691	0.4−	0.4+
2002 12 05	608	0.3−	0.2+	2006 10 12	644	0.1−	0.6+	2008 01 16	691	0.6−	0.3−
2002 12 05	608	0.1+	0.1+	2006 10 12	644	0.2−	0.6+	2008 01 20	691	0.1−	0.0
2004 03 15	704	1.5+	0.4+	2007 12 18	G96	0.1−	0.0	2008 01 20	691	0.2−	0.1+
2004 03 15	704	1.1+	0.9+	2007 12 18	G96	0.0	0.1+	2008 01 20	691	0.0	0.0
2004 03 15	704	0.0	0.2+	2007 12 18	G96	0.3+	0.1−	2008 02 08	703	0.2+	0.3+
2004 03 23	704	0.1−	0.5+	2007 12 18	G96	0.1−	0.0	2008 02 08	703	0.1−	0.5+
2004 03 23	704	0.2−	0.8+	2007 12 31	703	0.3+	0.1−	2008 02 08	703	0.0	0.5+
2004 03 23	704	0.6−	0.0	2007 12 31	703	0.8+	0.0	2008 02 08	703	0.4−	0.2−
2004 03 23	704	0.8−	1.2+	2007 12 31	703	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.2−
2004 03 23	704	0.3−	0.0	2007 12 31	703	0.2−	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.4−
2004 03 28	703	0.6+	0.8+	2008 01 10	G96	0.2+	0.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2004 03 28	703	0.2+	0.3−	2008 01 10	G96	0.2+	0.2−	2008 02 10	704	0.7−	0.2−
2004 03 28	703	0.7+	0.1−	2008 01 10	G96	0.2+	0.1−	2008 02 10	G96	0.5+	0.2−
2004 03 28	703	0.1−	0.6−	2008 01 10	G96	0.2+	0.1+	2008 02 10	704	1.0+	0.7+
2004 03 30	704	0.4+	0.7+	2008 01 10	703	(0.5−	1.9+)	2008 02 10	704	0.3+	0.1+
2004 03 30	704	0.1+	0.1−	2008 01 10	703	1.2+	1.1+	2008 02 10	704	(3.7+	2.8+)
2004 03 30	704	0.4+	0.6+	2008 01 10	703	(2.1+	0.4+)				

(177566)* 2004 FM₁₁₆ = 2000 LU₁

Discovered 2004 Mar. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69708)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23609039	ω	153.25546	+0.12739858	+0.98136707		
<i>a</i>	2.5926895	Ω	123.73813	−0.93816105	+0.16629347		
<i>e</i>	0.1075114	<i>i</i>	9.96020	−0.32190594	−0.09625569		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1−	0.0	2004 03 23	704	0.6+	0.2−	2005 08 28	E12	0.6+	0.2+
2000 05 04	645	0.1−	0.0	2004 03 23	704	0.8+	0.8+	2005 08 28	E12	0.3−	0.3−
2000 06 03	608	0.3−	0.8−	2004 03 23	704	(2.2+	0.7+)	2005 08 28	E12	0.1+	0.8+
2000 06 03	608	0.1−	1.0−	2004 03 23	704	0.6+	0.3−	2005 08 28	E12	0.9−	0.1−
2000 06 03	608	0.3−	0.9−	2004 03 28	703	0.6−	0.9+	2008 02 03	621	0.3−	0.3−
2000 06 04	608	0.5+	0.7−	2004 03 28	703	1.3+	0.4+	2008 02 03	621	0.1+	0.5+
2000 06 04	608	0.4+	0.7−	2004 03 28	703	0.9+	1.3+	2008 02 03	621	1.1−	0.3+
2000 06 04	608	0.6+	0.6−	2004 03 28	703	0.7+	0.1−	2008 02 10	012	0.3−	0.3−
2001 10 15	644	0.2+	0.6+	2004 04 12	703	(2.8+	1.7−)	2008 02 10	012	0.8+	0.4−
2001 10 15	644	0.1+	0.2+	2004 04 12	703	0.9+	0.4+	2008 02 10	012	0.5−	0.0
2001 10 15	644	0.1+	0.4+	2004 04 12	703	(2.0+	1.1+)	2008 02 10	012	1.2+	0.3+

2004 02 19	704	0.3−	0.3−	2004 04 12	703	(2.2+	0.5+)	2008 02 10	012	0.1+	0.2+
2004 02 19	704	0.8−	0.1−	2004 04 23	703	1.3+	0.4+	2008 02 11	621	0.0	0.2−
2004 02 19	704	0.8−	0.8−	2004 04 23	703	0.4+	0.8+	2008 02 11	621	0.6−	0.5+
2004 02 19	704	0.7−	0.1−	2004 04 23	703	0.5−	0.5+	2008 02 11	621	0.3−	0.8+
2004 02 19	704	(0.5+	1.5+)	2004 04 23	703	0.8+	1.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−
2004 03 15	704	1.1+	0.1−	2005 07 29	644	0.4−	0.5+	2008 02 13	G96	0.0	0.2−
2004 03 15	704	0.2−	0.5+	2005 07 29	644	0.2−	0.7+	2008 02 13	G96	0.5−	0.2−
2004 03 15	704	1.1−	0.0	2005 07 29	644	0.2−	0.5+	2008 02 13	G96	0.2−	0.4−

(177567)* 2004 FC₁₁₉ = 2002 TR₂₄₄

Discovered 2004 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69708)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23032653	ω	84.81635	−0.26365203	−0.96439129		
<i>a</i>	2.6357654	Ω	20.50745	+0.85969842	−0.24474943		
<i>e</i>	0.1296131	<i>i</i>	3.42110	+0.43749998	−0.10023551		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.9−	0.5−	2006 08 18	691	0.9−	0.5+	2008 01 30	703	0.5+	0.7−
2002 10 10	644	0.6−	0.3−	2006 08 18	691	0.5−	1.1+	2008 01 30	703	1.0−	0.4+
2002 10 10	644	0.6−	0.3−	2006 08 21	807	0.4−	0.7+	2008 01 30	704	(1.6+	2.7+)
2002 10 11	291	0.6−	0.2+	2006 08 21	807	0.3−	0.4+	2008 01 30	703	0.5−	0.1−
2002 10 11	291	0.0	0.0	2006 08 27	691	0.1−	0.3+	2008 01 30	703	0.6−	0.3+
2002 10 11	291	0.1+	0.2+	2006 08 27	691	0.3+	0.8+	2008 02 02	G96	0.1+	0.2−
2002 12 06	291	0.7+	0.9−	2006 08 27	691	0.3+	0.6+	2008 02 02	G96	0.3+	0.2−
2002 12 06	291	0.5+	0.1+	2006 09 26	691	0.2−	0.0	2008 02 02	G96	0.2+	0.2−
2002 12 06	291	0.8+	0.5−	2006 09 26	691	0.2−	0.6+	2008 02 02	G96	0.0	0.3−
2004 02 23	704	0.2+	0.1+	2006 09 26	691	0.1−	0.5+	2008 02 04	D29	1.0+	0.2−
2004 02 23	704	0.3+	0.3+	2006 10 20	G96	0.6−	0.1−	2008 02 04	D29	0.2+	0.1+
2004 02 23	704	0.5+	0.5+	2006 10 20	G96	0.2−	0.0	2008 02 04	D29	0.2+	0.3−
2004 02 23	704	1.3+	1.1+	2006 10 20	G96	0.1+	0.3−	2008 02 04	D29	0.4+	0.4+
2004 03 15	704	0.7+	0.8−	2006 10 20	G96	0.1−	0.2−	2008 02 06	699	0.2+	1.0+
2004 03 15	704	0.3+	0.5+	2008 01 01	691	0.0	0.1+	2008 02 06	699	(1.8+	0.8+)
2004 03 15	704	(2.4−	1.1+)	2008 01 01	691	0.0	0.1+	2008 02 06	699	1.2+	0.5−
2004 03 15	704	0.1−	0.7+	2008 01 01	691	0.0	0.1−	2008 02 06	699	0.4+	0.8−
2004 03 23	691	0.1+	0.6+	2008 01 13	691	0.0	0.0	2008 02 10	703	0.2+	0.3+
2004 03 23	691	0.2+	0.6+	2008 01 13	691	0.0	0.0	2008 02 10	703	0.3−	0.1+
2004 03 23	691	0.1+	0.6+	2008 01 13	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	703	0.6−	1.4+
2004 03 28	704	0.3−	0.9−	2008 01 17	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	703	0.6+	0.7+
2004 03 28	704	0.1−	0.6−	2008 01 17	691	0.0	0.0	2008 02 12	704	0.1+	0.7+
2004 03 28	704	0.5−	0.0	2008 01 17	691	0.4−	0.0	2008 02 12	704	0.4−	0.3−
2004 04 24	691	0.0	0.2−	2008 01 30	704	0.1+	1.3+	2008 02 12	704	0.5+	0.8+
2004 04 24	691	0.0	0.5+	2008 01 30	704	0.6−	0.2+	2008 02 12	704	0.3+	0.1+
2004 04 24	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	704	(0.1+	1.6+)	2008 02 12	704	0.4+	0.1+
2006 08 18	691	0.8−	0.3+	2008 01 30	704	0.1+	0.9+				

(177568)* 2004 FS₁₁₉ = 1993 FQ₇₈

Discovered 2004 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62129)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17759645	ω	4.13556	+0.93382181	−0.35763145		
<i>a</i>	3.1345837	Ω	16.82735	+0.32734542	+0.84436282		
<i>e</i>	0.0572214	<i>i</i>	1.73223	+0.14429765	+0.39893756		
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

2001 10 21	704	(0.4− 2.2+)	2006 08 21	691	0.0	0.4+	2008 02 12	G96	0.1− 0.4+
2001 10 21	704	0.3+ 0.6+	2006 08 24	644	0.1− 0.6+		2008 02 12	G96	0.4+ 0.6+
2001 10 21	704	(0.5+ 2.4+)	2006 08 24	644	0.4− 0.2+		2008 02 12	G96	0.4+ 0.1−
2001 11 12	691	0.2− 0.1−	2006 08 24	644	0.5+ 0.5+		2008 02 12	G96	0.1− 0.3+
2001 11 12	691	0.3− 0.2+	2006 08 28	703	0.2− 0.6+		2008 02 12	G96	0.4− 0.3+
2001 11 12	691	0.4− 0.0	2006 08 28	703	0.4− 0.3+		2008 02 12	G96	0.2− 0.3+
2004 03 23	291	0.1+ 0.4+	2006 08 28	703	(1.0+ 1.8+)		2008 02 12	G96	0.4− 0.0
2004 03 23	291	0.4− 0.2+	2006 08 28	703	0.8+ 0.0		2008 02 13	G96	0.6− 0.1−
2004 03 23	291	0.5− 0.5+	2006 09 30	G96	0.4− 0.1−		2008 02 13	G96	0.1− 0.3+
2004 03 29	291	0.3+ 0.0	2006 09 30	G96	0.2− 0.1−		2008 02 13	G96	0.1− 0.0
2004 03 29	291	0.3+ 0.1+	2006 09 30	G96	0.4− 0.3−		2008 02 13	G96	1.0+ 0.4−

(177569)* 2004 FT₁₂₀

Discovered 2004 Mar. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22317162	<i>ω</i>	87.62419	−0.96759681	+0.19601407		
<i>a</i>	2.6918038	<i>Ω</i>	103.64799	−0.24151666	−0.90236320		
<i>e</i>	0.0985330	<i>i</i>	9.42720	+0.07366221	−0.38382175		
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	704	0.4+ 0.9−	2004 04 15	644	0.1+ 0.3+	2008 01 16	691	0.0	0.0
2004 03 15	704	0.5+ 0.4+	2004 04 15	644	0.2+ 0.3+	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2004 03 15	704	0.3+ 0.3−	2004 04 15	644	1.2+ 0.0	2008 01 16	691	0.2−	0.1+
2004 03 15	704	0.3+ 0.3+	2004 04 24	704	0.5− 0.4−	2008 01 20	691	0.3−	0.1+
2004 03 15	704	0.9+ 0.2+	2004 04 24	704	0.1− 0.9+	2008 01 20	691	0.2−	0.2−
2004 03 22	699	0.1+ 0.7+	2004 04 24	704	0.4+ 0.1−	2008 01 20	691	0.4−	0.1+
2004 03 22	699	0.2− 1.4−	2004 04 24	704	1.2+ 0.3−	2008 02 12	G96	0.1−	0.2−
2004 03 22	699	0.8− 0.4+	2004 04 24	704	0.2− 0.3+	2008 02 12	G96	0.2−	0.1+
2004 03 22	699	0.4+ 0.1−	2004 04 25	699	0.4− 0.3+	2008 02 12	G96	0.1+ 0.5−	
2004 03 23	704	0.1+ 0.4+	2004 04 25	699	0.1+ 0.1+	2008 02 12	G96	0.0	0.2−
2004 03 23	704	0.0	2004 04 25	699	0.9− 0.7−	2008 02 13	699	0.0	1.4−
2004 03 23	704	0.5− 0.4+	2004 04 25	699	0.5+ 0.4+	2008 02 13	704	0.7+	0.3+
2004 03 23	704	0.2− 0.3+	2004 05 13	704	0.1− 0.7−	2008 02 13	703	0.5+	0.0
2004 03 23	704	0.3− 0.1−	2004 05 13	704	0.8+ 0.2+	2008 02 13	703	1.1−	0.5−
2004 03 29	691	0.1− 0.2+	2004 05 13	704	0.1+ 0.1+	2008 02 13	704	0.9+	0.6+
2004 03 29	691	0.2− 0.2+	2004 05 13	704	0.5+ 0.4−	2008 02 13	699	0.7−	0.8−
2004 03 29	691	0.0	2005 07 03	644	0.1− 0.2+	2008 02 13	703	0.4+	0.7−
2004 04 12	703	0.2+ 0.2−	2005 07 03	644	0.3− 0.5+	2008 02 13	703	0.2−	0.3+
2004 04 12	703	0.2+ 0.4+	2005 07 03	644	0.1− 0.4+	2008 02 13	704	1.0+	0.4+
2004 04 12	703	0.2+ 0.9+	2005 12 02	695	0.2− 0.2+	2008 02 13	704	0.5+	0.4+
2004 04 12	703	0.3− 1.1+	2005 12 02	695	0.1− 0.2+	2008 02 13	699	0.8+	0.0
2004 04 15	704	(0.1− 2.3+)	2006 12 20	291	0.1− 0.4+	2008 02 13	704	0.5+	0.1+
2004 04 15	704	(0.1− 1.8+)	2006 12 20	291	0.3− 0.5+	2008 02 13	699	0.4+	0.6−
2004 04 15	704	0.4− 1.4+	2006 12 20	291	0.1− 0.7+				

(177570)* 2004 FX₁₂₀

Discovered 2004 Mar. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22599561	<i>ω</i>	112.71789	−0.15951297	+0.98073547		
<i>a</i>	2.6693328	<i>Ω</i>	147.46303	−0.96510850	−0.13089804		
<i>e</i>	0.0741065	<i>i</i>	12.10135	−0.20765644	−0.14499532		
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.5−	0.7+	2004 03 29	691	0.3−	0.0	2005 09 05	703	0.6−	1.5+
2001 10 15	644	0.1−	1.0+	2004 04 15	704	0.3−	0.4−	2005 09 05	703	0.1+	0.8+
2001 10 15	644	0.3−	0.8+	2004 04 15	704	0.4−	0.5+	2007 12 31	G96	0.2−	0.3−
2001 10 23	644	0.0	0.4+	2004 04 15	704	1.4+	0.2−	2007 12 31	G96	0.0	0.3−
2001 10 23	644	0.0	0.7+	2004 04 23	703	0.0	0.5−	2007 12 31	G96	0.4+	0.1−
2001 10 23	644	0.0	1.3+	2004 04 23	703	0.7−	1.3+	2007 12 31	G96	0.2+	0.0

2003 01 05	704	1.4− 0.7−	2004 04 23	703	0.5− 0.0	2008 01 31	G96	0.0	0.0
2003 01 05	704	0.2+ 0.2+	2004 04 23	703	0.8− 1.2+	2008 01 31	G96	0.4− 0.1−	
2003 01 05	704	1.2+ 0.4+	2005 07 31	644	0.1− 0.1+	2008 01 31	G96	0.5+ 0.1−	
2004 03 23	704	0.4+ 0.5+	2005 07 31	644	0.2− 0.1+	2008 01 31	G96	0.1− 1.2−	
2004 03 23	704	0.5+ 0.2−	2005 07 31	644	0.3− 0.0	2008 02 01	691	0.2+ 0.0	
2004 03 23	704	0.1− 1.0−	2005 08 06	644	0.1− 0.2+	2008 02 01	691	0.2− 0.5+	
2004 03 23	704	1.0+ 0.0	2005 08 06	644	0.1+ 0.3+	2008 02 01	691	0.0	0.0
2004 03 29	703	1.1+ 1.3+	2005 08 06	644	0.0	0.3+	2008 02 12	704	0.3− 2.3+
2004 03 29	703	0.1+ 0.9+	2005 08 27	644	0.1− 0.2+	2008 02 12	704	0.0	2.9+
2004 03 29	703	0.5+ 0.2+	2005 08 27	644	0.1− 0.2+	2008 02 12	704	1.1+ 1.1+	
2004 03 29	703	0.8+ 0.5−	2005 08 27	644	0.1+ 0.4+	2008 02 12	704	0.7+ 0.6+	
2004 03 29	691	0.2− 0.0	2005 09 05	703	0.6− 0.4−				
2004 03 29	691	0.1− 0.1−	2005 09 05	703	1.0+ 1.2+				

(177571)* 2004 FY₁₂₅

Discovered 2004 Mar. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23007357	<i>ω</i>	106.99491	−0.42927729	−0.90254339		
<i>a</i>	2.6376969	<i>Ω</i>	8.65894	+0.71983794	−0.36444315		
<i>e</i>	0.1672525	<i>i</i>	12.93916	+0.54548543	−0.22933953		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 12	704	0.9− 0.8+	2004 04 21	703	0.1− 0.3+	2006 10 21	644	0.2− 1.0+
2002 10 12	704	0.1+ 0.4+	2004 04 23	691	0.2+ 0.1+	2006 10 21	644	0.0 0.4+
2002 10 12	704	0.9− 0.1+	2004 04 23	691	0.0 0.2+	2006 10 21	644	0.1− 0.4+
2002 11 05	704	0.3+ 0.1+	2004 04 23	691	0.1+ 0.3+	2006 10 28	G96	0.7− 0.1−
2002 11 05	704	0.5+ 0.6−	2004 04 26	704	0.4+ 0.4−	2006 10 28	G96	0.2− 0.6+
2002 11 05	704	0.1− 1.3−	2004 04 26	704	0.0 1.1+	2006 10 28	G96	0.3− 0.1−
2002 11 05	704	1.1+ 0.9+	2004 04 26	704	0.2+ 0.4+	2006 10 28	G96	0.3− 0.0
2004 03 18	704	0.8+ 0.1−	2006 08 27	705	0.2− 0.1+	2006 11 15	G96	0.3− 0.3−
2004 03 18	704	0.7+ 0.5+	2006 08 27	705	0.0 0.1+	2006 11 15	G96	0.1+ 0.4−
2004 03 18	704	1.1+ 0.3−	2006 08 30	705	0.1+ 0.0	2006 11 15	G96	0.6+ 0.3−
2004 03 18	704	1.2+ 0.9+	2006 08 30	705	0.0 0.1+	2006 11 15	G96	0.0 0.1−
2004 03 18	704	1.0+ 1.3+	2006 09 11	705	0.2+ 0.1+	2008 01 19	G96	0.2− 0.4−
2004 03 27	704	1.0+ 0.4−	2006 09 11	705	0.2+ 0.1+	2008 01 19	G96	0.1− 0.3−
2004 03 27	704	0.1− 0.0	2006 09 15	691	0.1+ 0.1+	2008 01 19	G96	0.2− 0.6−
2004 03 27	704	0.5+ 0.2+	2006 09 15	691	0.2− 0.3+	2008 01 19	G96	0.0 0.5−
2004 03 27	704	0.8+ 0.1+	2006 09 15	691	0.1− 0.1+	2008 02 02	703	0.2− 0.2−
2004 03 27	704	0.3+ 0.2+	2006 09 19	691	0.2− 0.2+	2008 02 02	703	0.4− 0.7+
2004 03 28	704	0.2+ 0.2−	2006 09 19	691	0.1− 0.4+	2008 02 02	703	0.4+ 0.2−
2004 03 28	704	0.3− 0.9+	2006 09 19	691	0.1+ 0.2+	2008 02 02	703	0.7− 0.3−
2004 03 28	704	0.5+ 1.0+	2006 09 23	691	0.2− 0.4+	2008 02 08	704	0.3+ 0.5+
2004 03 28	704	0.5+ 0.2+	2006 09 23	691	0.2− 0.3+	2008 02 08	704	0.2− 0.3+
2004 03 28	704	0.6+ 0.0	2006 09 23	691	0.4− 0.5+	2008 02 08	704	1.0+ 1.3+
2004 03 31	704	0.0 1.0+	2006 09 26	G96	0.1− 0.1−	2008 02 08	704	0.0 0.8+
2004 03 31	704	0.3− 0.4+	2006 09 26	G96	0.2− 0.2−	2008 02 08	704	0.5+ 0.8+
2004 03 31	704	0.4− 0.7+	2006 09 26	G96	0.3− 0.1+	2008 02 13	G92	0.8+ 0.2+
2004 03 31	704	0.1− 0.3+	2006 09 26	G96	0.2− 0.0	2008 02 13	703	0.1− 0.2−
2004 04 14	691	0.2+ 0.3+	2006 09 27	691	0.8− 0.6+	2008 02 13	G92	0.2+ 0.4+
2004 04 14	691	0.3+ 0.4+	2006 09 27	691	0.5− 0.5+	2008 02 13	703	0.2+ 0.4+
2004 04 14	691	0.2+ 0.6+	2006 09 27	691	0.7− 0.6+	2008 02 13	703	0.6+ 0.4+
2004 04 21	703	0.4− 0.4+	2006 09 28	704	0.4+ 0.8+	2008 02 13	G92	0.4+ 0.7+
2004 04 21	703	0.3− 0.8+	2006 09 28	704	0.1+ 0.8+	2008 02 13	703	0.0 0.0
2004 04 21	703	(1.5+ 1.3+)	2006 09 28	704	1.1− 0.7+	2008 02 13	G92	0.6+ 0.3+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132655

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.58212		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21071060	ω	267.05786	+0.11211403	-0.99368388
<i>a</i>	2.7969098	Ω	176.49420	+0.93989732	+0.10448390
<i>e</i>	0.0568172	<i>i</i>	4.47707	+0.32252669	+0.04093233
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.4-	0.4+	2006 09 26	G96	0.0	0.1-	2006 11 24	705	0.1+	0.1-
2001 09 12	691	0.4-	0.5+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2-	2006 11 24	705	0.1+	0.0
2001 09 12	691	0.5-	0.8+	2006 10 16	703	1.1-	0.1+	2008 01 16	704	0.2+	0.7+
2001 09 17	291	0.4+	0.6+	2006 10 16	703	0.8-	0.2+	2008 01 16	704	(1.8+	0.5+)
2001 09 17	291	0.4+	0.8+	2006 10 16	703	0.1-	0.1-	2008 01 16	691	0.4-	0.0
2001 09 17	291	0.7-	0.3+	2006 10 16	703	0.7+	0.9+	2008 01 16	704	0.1-	0.6+
2004 03 27	704	0.2-	1.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.5+	2008 01 16	691	0.1-	0.0
2004 03 27	704	0.5+	0.9+	2006 10 20	644	0.1+	0.5+	2008 01 16	704	0.1+	0.2+
2004 03 27	704	1.0+	0.8+	2006 10 20	644	0.0	0.4+	2008 01 16	691	0.6-	0.0
2004 03 27	704	0.4-	1.3+	2006 10 22	G96	0.0	0.3-	2008 01 20	691	0.1+	0.0
2004 03 27	704	0.2+	1.0+	2006 10 22	G96	0.2+	0.0	2008 01 20	691	0.1-	0.1-
2004 03 29	691	0.1+	0.4+	2006 10 22	G96	0.2-	0.2-	2008 01 20	691	0.2-	0.1+
2004 03 29	691	0.2+	0.3+	2006 10 22	G96	0.5-	0.5-	2008 01 30	703	0.8-	0.5+
2004 03 29	691	0.1+	0.4+	2006 11 02	705	0.2+	0.1+	2008 01 30	703	0.1-	0.1+
2004 04 20	691	0.1+	0.3+	2006 11 02	705	0.2+	0.0	2008 01 30	703	0.1+	0.7+
2004 04 20	691	0.1+	0.1+	2006 11 09	705	0.1+	0.0	2008 01 30	703	0.2-	0.9+
2004 04 20	691	0.1+	0.3+	2006 11 09	705	0.1+	0.0	2008 02 02	704	0.5+	1.2+
2006 07 21	G96	0.2-	0.5-	2006 11 14	705	0.1+	0.0	2008 02 02	704	0.4+	0.4+
2006 07 21	G96	0.4-	0.3-	2006 11 14	705	0.0	0.0	2008 02 02	704	1.2+	1.3+
2006 07 21	G96	0.2-	0.1-	2006 11 16	G96	0.2+	0.1-	2008 02 02	704	1.1+	0.8+
2006 07 21	G96	0.1-	0.3+	2006 11 16	G96	0.1+	0.1+	2008 02 02	704	(2.5+	0.7+)
2006 09 18	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	G96	0.4-	0.2-	2008 02 10	704	1.4+	0.5+
2006 09 18	691	0.2+	0.0	2006 11 16	G96	0.1-	0.0	2008 02 10	704	0.7+	0.4+
2006 09 18	691	0.6+	0.1-	2006 11 17	705	0.0	0.1-	2008 02 10	704	1.1+	0.6-
2006 09 25	691	0.3-	0.2+	2006 11 17	705	0.0	0.2-	2008 02 10	704	1.1+	0.3+
2006 09 25	691	0.3-	0.3+	2006 11 19	705	0.1+	0.1-	2008 02 10	G96	0.1-	0.2-
2006 09 25	691	0.4-	0.3+	2006 11 19	705	0.1+	0.1-	2008 02 10	G96	0.1+	0.1-
2006 09 26	G96	0.3+	0.2-	2006 11 21	705	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.2-
2006 09 26	G96	0.1-	0.3-	2006 11 21	705	0.1+	0.0				

(177573)* 2004 FW₁₃₁ = 2001 QO₂₂₃

Discovered 2004 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62135)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	139.61106		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22612263	ω	183.52724	+0.90880606	+0.41684341
<i>a</i>	2.6683330	Ω	151.81644	-0.38186806	+0.84814032
<i>e</i>	0.0936480	<i>i</i>	2.14717	-0.16807243	+0.32695500
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	0.2-	0.5+	2004 03 23	691	0.5+	0.2+	2006 11 15	G96	0.3+	0.1+
2001 08 24	699	0.2+	1.0+	2004 03 30	691	0.4+	0.2+	2006 11 15	G96	0.0	0.1-
2001 08 24	699	0.1+	0.3+	2004 03 30	691	0.2+	0.6+	2006 11 15	G96	0.2-	0.3+
2001 08 24	699	0.3-	1.0+	2004 03 30	691	0.3+	0.3+	2007 12 30	G96	0.5+	0.8-
2001 08 25	691	0.0	0.1+	2004 04 24	691	0.3+	0.1-	2007 12 30	G96	0.6+	0.7-
2001 08 25	691	0.2-	0.1+	2004 04 24	691	0.3+	0.1+	2007 12 30	G96	1.0+	0.9-
2001 08 25	691	0.1-	0.1+	2004 04 24	691	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	1.0+	0.7-
2004 01 30	691	0.1-	0.0	2006 10 02	G96	0.5-	0.2+	2008 01 10	691	0.1-	0.3+
2004 01 30	691	0.4-	0.2+	2006 10 02	G96	0.5-	0.3+	2008 01 10	691	0.2-	0.1-
2004 01 30	691	0.6-	0.7+	2006 10 02	G96	0.2+	0.3+	2008 01 10	691	0.6-	0.1-
2004 02 13	291	(0.4-	1.7-)	2006 10 02	G96	0.3-	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.3-
2004 02 13	291	0.1-	0.1-	2006 11 08	644	0.2-	0.8+	2008 01 30	G96	0.6+	0.3-
2004 02 13	291	0.1+	0.4+	2006 11 08	644	0.5-	0.5+	2008 01 30	G96	0.0	0.1-
2004 03 15	691	0.3-	0.2+	2006 11 08	644	0.1+	0.5+	2008 01 30	G96	0.0	0.3-
2004 03 15	691	0.2-	0.2+	2006 11 09	644	0.1+	0.6+	2008 02 07	691	0.4-	0.2-
2004 03 15	691	0.4-	0.2-	2006 11 09	644	0.4+	0.4+	2008 02 07	691	0.2-	0.0

2004 03 23	691	0.2+	0.1-	2006 11 09	644	0.3-	0.6+	2008 02 07	691	0.1+	0.2+
2004 03 23	691	0.5+	0.1-	2006 11 15	G96	0.0	0.6+				

(177574)* 2004 FM₁₃₄

Discovered 2004 Mar. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	238.77487		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18257251	ω	285.07283	-0.96049561	+0.25934857
<i>a</i>	3.0773658	Ω	270.03737	-0.20039730	-0.89620211
<i>e</i>	0.2307519	<i>i</i>	5.79262	-0.19310385	-0.35994457
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.1+	1.0+	2004 04 17	704	0.5+	0.1+	2005 08 05	644	0.1-	0.1+
2002 12 31	704	0.1+	0.4+	2004 04 17	704	0.3+	0.5+	2005 08 05	644	0.2-	0.0
2002 12 31	704	0.1-	0.1-	2004 04 17	704	0.5-	0.5+	2005 08 05	644	0.2+	0.0
2002 12 31	704	0.2+	1.5+	2004 04 17	699	0.2-	0.1-	2005 08 05	644	0.2+	0.2-
2004 03 17	704	0.1-	0.3-	2004 04 17	699	0.4-	0.3-	2005 08 05	644	0.3+	0.0
2004 03 17	704	0.7+	0.4-	2004 04 17	699	1.0-	0.0	2006 09 18	691	0.1+	0.5+
2004 03 17	704	0.0	0.0	2004 04 17	699	0.1+	0.4+	2006 09 18	691	0.2-	0.4+
2004 03 17	704	0.0	0.2-	2004 04 29	608	0.1-	1.0+	2006 09 18	691	0.2+	0.4+
2004 03 17	704	0.6-	0.0	2004 04 29	608	0.1-	1.0+	2006 09 26	691	0.1-	0.2+
2004 03 26	704	0.5+	0.8+	2004 04 29	608	0.2+	0.9+	2006 09 26	691	0.4-	0.3+
2004 03 26	704	0.5+	0.8+	2004 06 04	644	0.4+	0.2+	2006 09 26	691	0.2-	0.2+
2004 03 26	704	0.2+	0.0	2004 06 04	644	0.5+	0.6+	2006 09 30	691	0.7-	0.3-
2004 03 26	704	0.7+	1.2+	2004 06 04	644	0.7+	0.4+	2006 09 30	691	0.2-	0.1+
2004 03 26	704	0.6+	0.7+	2005 07 01	691	0.2-	0.0	2006 09 30	691	0.1+	0.6+
2004 03 27	699	0.2+	0.1-	2005 07 01	691	0.1+	0.0	2007 10 21	G96	0.2+	0.3+
2004 03 27	699	0.4+	0.5+	2005 07 01	691	0.3+	0.1+	2007 10 21	G96	0.1-	0.2-
2004 03 27	699	0.6+	0.2-	2005 07 15	691	0.0	0.0	2007 10 21	G96	0.1+	0.3+
2004 03 27	699	0.0	0.5+	2005 07 15	691	0.1-	0.3+	2007 10 21	G96	0.1+	0.3+
2004 04 09	E12	0.4-	0.3+	2005 07 15	691	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.4+	0.2+
2004 04 09	E12	0.2+	0.7+	2005 07 18	644	0.3+	0.1-	2008 02 09	G96	0.0	0.4+
2004 04 09	E12	0.3-	0.4+	2005 07 18	644	0.2+	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.4+
2004 04 09	E12	0.2+	0.4+	2005 07 18	644	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.3-	0.2+
2004 04 17	704	0.1+	0.2+	2005 08 05	644	0.3-	0.3-				

(177575)* 2004 FD₁₃₈ = 2006 RS₅₃

Discovered 2004 Mar. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109001)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.60626		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22639037	ω	310.15085	-0.43905629	-0.89838919
<i>a</i>	2.6662288	Ω	165.88020	+0.83770094	-0.41385716
<i>e</i>	0.0883222	<i>i</i>	2.64193	+0.32478717	-0.14703442
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	691	0.3-	0.7-	2006 09 25	691	0.1+	0.4+	2007 11 20	291	1.0-	0.7+
2001 08 24	691	0.7-	0.9-	2006 09 25	691	0.2+	0.4+	2008 01 15	G96	0.4-	0.5-
2001 08 24	691	0.5-	0.5-	2006 10 16	691	0.2-	0.2+	2008 01 15	G96	0.1-	0.6-
2004 03 29	691	0.1-	0.3+	2006 10 16	691	0.2+	0.5+	2008 01 15	G96	(1.6-	0.0)
2004 03 29	691	0.0	0.3+	2006 10 16	691	0.1+	0.8+	2008 01 15	G96	1.5-	1.1-
2004 03 29	691	0.0	0.1+	2006 10 17	G96	0.6+	0.8-	2008 01 31	G96	0.2+	0.3-
2004 03 30	291	0.8+	0.4+	2006 10 17	G96	0.1+	0.3-	2008 01 31	G96	0.0	0.6-
2004 03 30	291	1.4+	0.2+	2006 10 17	G96	0.5+	0.5+	2008 01 31	G96	0.2-	0.5-
2004 03 30	291	0.9+	0.5+	2006 10 17	G96	0.1-	0.4-	2008 01 31	G96	0.4-	0.2+
2004 04 20	691	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.5+	0.2-	2008 02 01	691	0.1-	0.3+
2004 04 20	691	0.1-	0.1-	2006 10 31	G96	0.5+	0.4-	2008 02 01	691	0.4+	0.7-
2004 04 20	691	0.1-	0.2+	2006 10 31	G96	0.5+	0.1-	2008 02 01	691	0.2+	0.1-
2006 09 14	691	0.2+	0.6+	2006 10 31	G96	0.4+	0.1-	2008 02 08	691	0.1-	0.2+
2006 09 14	691	0.2+	0.5+	2006 11 16	G96	0.5-	0.1-	2008 02 08	691	0.1-	0.1-
2006 09 14	691	0.3+	0.4+	2006 11 16	G96	0.1-	0.3-	2008 02 08	691	0.1-	0.1-
2006 09 18	691	0.4+	0.0	2006 11 16	G96	0.5+	0.1+	2008 02 13	691	0.5-	0.3-

2006 09 18	691	0.4−	0.5+	2006 11 16	G96	0.5+	0.3−	2008 02 13	691	0.2+	0.2−
2006 09 18	691	1.1−	0.9−	2007 11 20	291	0.7−	0.2+	2008 02 13	691	0.3−	0.1−
2006 09 25	691	0.2+	0.3+	2007 11 20	291	0.8−	0.1+				

(177576)* 2004 FQ₁₃₈

Discovered 2004 Mar. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	248.01986	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.22354037	<i>ω</i>	42.29191	−0.45138673	+0.89033805		
<i>a</i>	2.6888427	<i>Ω</i>	201.08970	−0.85660109	−0.45104736		
<i>e</i>	0.0564056	<i>i</i>	9.52868	−0.24996917	−0.06208414		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.5−	0.0	2004 04 22	704	1.4+	0.5−	2006 10 17	G96	0.3+	0.1+
2000 05 27	704	0.8−	0.5+	2004 04 22	704	0.4−	0.3+	2006 10 17	G96	0.1+	0.2+
2000 05 27	704	0.5−	0.1−	2004 04 22	704	0.6−	1.1+	2006 10 17	G96	0.1+	0.0
2001 11 12	645	0.1−	0.1+	2004 04 22	704	0.1+	0.9+	2006 10 18	691	0.1+	0.3+
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2004 04 22	704	0.6+	0.2+	2006 10 18	691	0.7−	0.2−
2004 03 17	704	0.9+	0.5+	2004 04 22	704	0.2−	0.0	2006 10 18	691	0.2−	0.4+
2004 03 17	704	0.3+	0.4−	2004 04 22	704	0.9+	0.4−	2006 10 22	691	0.0	0.3+
2004 03 17	704	1.0+	0.2+	2004 04 22	704	(2.3+	0.6−)	2006 10 22	691	0.1−	0.3+
2004 03 20	699	0.4+	0.2−	2004 04 22	703	(2.2−	1.6+)	2006 10 22	691	0.4−	0.4+
2004 03 20	699	(1.9+	0.7+)	2004 04 22	703	0.5−	1.2−	2006 11 10	644	0.0	0.1+
2004 03 20	699	(1.9−	0.2+)	2004 04 22	703	(2.9+	3.1−)	2006 11 10	644	0.2+	0.5+
2004 03 20	699	0.2−	0.4−	2004 04 22	703	1.1−	0.9−	2006 11 10	644	0.1+	1.4+
2004 03 27	704	0.9+	1.4+	2005 08 04	941	0.6−	0.6+	2006 11 19	703	0.3+	0.4−
2004 03 27	704	1.4+	0.9+	2005 08 04	941	0.4−	0.8+	2006 11 19	703	0.5−	0.7+
2004 03 27	704	1.2+	0.8+	2005 08 04	941	0.3−	0.9+	2006 11 19	703	0.4−	0.1+
2004 03 27	704	0.6+	1.2+	2005 08 04	941	0.4−	0.9+	2006 11 19	703	0.2−	0.4+
2004 03 27	704	(1.9+	0.0)	2005 08 04	941	0.4−	1.1+	2006 11 28	704	0.7+	0.1−
2004 04 08	608	0.3−	1.1+	2005 08 04	941	0.0	1.2+	2006 11 28	704	0.1+	0.3+
2004 04 08	608	(0.3−	1.8+)	2005 08 04	941	0.3+	1.4+	2006 11 28	704	(0.2+	1.6+)
2004 04 08	608	0.1+	1.3+	2005 09 02	644	0.1+	0.9+	2006 12 12	703	0.6+	1.0−
2004 04 15	699	0.8−	0.2+	2005 09 02	644	0.3+	0.8+	2006 12 12	703	0.7+	0.3+
2004 04 15	699	0.3−	0.4−	2005 09 02	644	0.1−	0.3+	2006 12 12	703	0.6+	0.3−
2004 04 15	699	1.0−	0.4+	2006 10 02	G96	0.4+	0.1−	2006 12 12	703	(3.1−	0.6−)
2004 04 15	699	1.2−	0.4−	2006 10 02	G96	0.4+	0.1+	2008 02 09	703	1.3+	1.9+
2004 04 16	644	0.2+	0.5+	2006 10 02	G96	0.3+	0.0	2008 02 09	703	0.9+	1.2+
2004 04 16	644	0.2+	0.6+	2006 10 02	G96	0.2+	0.1+	2008 02 09	703	0.3+	1.0+
2004 04 16	644	0.1+	0.5+	2006 10 17	G96	0.0	0.5−	2008 02 09	703	1.0−	2.2+
2004 04 21	704	0.8+	0.8+	2006 10 17	G96	0.3+	0.0	2008 02 13	699	0.4−	0.2−
2004 04 21	704	(3.0+	0.4−)	2006 10 17	G96	0.6+	0.3−	2008 02 13	699	1.2−	1.0−
2004 04 21	704	1.3+	0.6+	2006 10 17	G96	0.4+	0.1−	2008 02 13	699	0.5−	0.9+
2004 04 21	704	0.1+	0.5−	2006 10 17	G96	0.3+	0.2−	2008 02 13	699	0.5−	0.7+

(177577)* 2004 FW₁₄₅ = 2005 MF₃₅

Discovered 2004 Mar. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86443)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	245.71690	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.24451288	<i>ω</i>	320.96579	−0.23699140	+0.97107875		
<i>a</i>	2.5328038	<i>Ω</i>	295.30789	−0.88311495	−0.22777366		
<i>e</i>	0.0405355	<i>i</i>	1.83845	−0.40489882	−0.07159069		
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.1−	2005 06 30	691	0.1+	0.1−	2006 11 18	691	0.5−	0.3−
2000 03 03	645	0.0	0.0	2005 06 30	691	0.0	0.0	2006 11 18	691	0.2−	0.0
2001 08 25	608	0.1+	1.1−	2005 07 05	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	691	0.1+	0.0
2001 08 25	608	0.4+	1.5−	2005 07 05	691	0.0	0.3+	2006 11 21	704	(0.1+	1.6+)
2001 08 25	608	0.3+	1.1−	2005 07 05	691	0.0	0.2+	2006 11 21	704	1.0+	1.3+
2004 03 16	704	(2.0+	1.1+)	2005 09 30	G96	0.2−	0.0	2006 11 21	704	0.6+	0.4+
2004 03 16	704	0.4−	0.6+	2005 09 30	G96	0.4−	0.1−	2006 11 21	704	1.1+	0.6+

2004 03 16	704	(2.1+	1.0+)	2005 09 30	G96	0.0	0.4−	2007 02 09	G96	0.1+	0.5+
2004 03 16	704	1.0+	1.3+	2005 09 30	G96	0.4−	0.5+	2007 02 09	G96	0.6+	0.2−
2004 03 30	691	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.2−	1.0−	2007 02 09	G96	0.5+	0.4+
2004 03 30	691	0.0	0.4+	2006 09 27	G96	0.4−	0.1+	2007 02 09	G96	0.0	0.5+
2004 03 30	691	0.2−	0.1+	2006 09 27	G96	0.5−	0.1−	2007 02 09	G96	0.4+	0.4+
2004 03 31	691	0.1−	0.1+	2006 09 27	G96	0.7−	0.2+	2007 02 09	G96	0.1−	0.1+
2004 03 31	691	0.1−	0.1+	2006 10 23	691	0.1+	0.9−	2007 02 09	G96	0.3+	0.2−
2004 03 31	691	0.0	0.1+	2006 10 23	691	0.1−	0.4+	2007 02 09	G96	0.2+	0.6−
2004 04 12	691	0.0	0.1+	2006 10 23	691	0.6−	0.6+	2008 02 09	691	0.0	0.2−
2004 04 12	683	0.1+	0.1−	2006 11 10	691	0.1+	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.4−
2004 04 12	691	0.1−	0.1−	2006 11 10	691	0.1−	0.3−	2008 02 09	691	0.2−	0.1−
2004 04 12	683	(2.1−	0.9+)	2006 11 10	691	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.1−
2004 04 12	683	0.2+	0.5+	2006 11 14	691	0.1+	0.1−	2008 02 13	691	0.0	0.1−
2004 04 12	691	0.2−	0.1−	2006 11 14	691	0.2+	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.3−
2005 06 30	691	0.0	0.0	2006 11 14	691	0.2+	0.2+				

(177578)* 2004 FL₁₅₂ = 2001 SZ₃₂₉ = 2006 SK₁₉₆

Discovered 2004 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109005)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	77.93463	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.20356574	<i>ω</i>	158.62494	+0.98968113	−0.14278250		
<i>a</i>	2.8619778	<i>Ω</i>	209.59184	+0.12768340	+0.91685763		
<i>e</i>	0.0804803	<i>i</i>	1.39443	+0.06502463	+0.37280725		
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.3−	0.3+	2006 07 22	G96	0.1−	0.1+	2006 10 22	G96	0.1−	0.6−
2001 08 19	807	0.2−	0.3+	2006 07 22	G96	0.5+	0.2+	2006 10 22	G96	0.3−	0.3−
2001 09 12	704	(0.4+	2.0+)	2006 07 22	G96	0.1−	0.1+	2006 10 23	705	0.1+	0.1−
2001 09 12	704	1.0−	0.8+	2006 09 26	G96	0.2−	0.1−	2006 10 23	705	0.0	0.1−
2001 09 12	704	0.5−	0.9+	2006 09 26	G96	0.2−	0.3−	2006 10 27	705	0.1+	0.2−
2001 09 19	691	0.3−	0.3+	2006 09 26	G96	0.3−	0.2−	2006 10 27	705	0.0	0.0
2001 09 19	691	0.2−	0.4+	2006 09 26	G96	0.3−	0.1−	2006 10 28	705	0.0	0.0
2001 09 19	691	0.1−	0.6+	2006 09 27	704	0.6−	0.8+	2006 10 28	705	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.5+	1.3+	2006 09 27	704	1.1+	0.7+	2006 10 31	705	0.1−	0.0
2001 09 20	704	0.4−	0.1−	2006 09 27	704	0.8+	0.9+	2006 10 31	705	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2006 09 27	704	(1.0+	1.8+)	2007 12 03	691	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.2+	0.1+	2006 09 28	699	(1.6−	2.7+)	2007 12 03	691	0.2−	0.2+
2001 09 20	704	0.3+	0.4−	2006 09 28	699	0.8−	0.8+	2007 12 03	691	0.6−	0.1−
2004 03 12	644	0.1+	0.7+	2006 09 28	699	1.2+	0.7+	2007 12 20	691	0.1−	0.0
2004 03 12	644	0.1+	0.3+	2006 09 28	699	0.8−	0.5−	2007 12 20	691	0.1+	0.0
2004 03 12	644	0.2+	0.4+	2006 10 02	G96	0.4−	0.2−	2007 12 20	691	0.1+	0.1+
2004 03 17	691	0.4+	0.3+	2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2008 01 30	691	0.4−	0.3+
2004 03 17	691	0.1+	0.4+	2006 10 02	G96	0.1−	0.2−	2008 01 30	691	0.5−	0.3+
2004 03 17	691	0.1−	0.0	2006 10 02	G96	0.2−	0.2−	2008 01 30	691	1.1+	0.2−
2004 03 28	291	0.1−	0.4+	2006 10 21	705	0.0	0.1+	2008 02 11	691	0.7+	0.2+
2004 03 28	291	0.3+	0.3+	2006 10 21	705	0.1+	0.1+	2008 02 11	691	0.1−	0.2−
2004 03 28	291	0.3+	0.5+	2006 10 22	G96	0.3+	0.4−	2008 02 11	691	0.0	0.1+
2006 07 22	G96	0.1−	0.2+	2006 10 22	G96	0.1+	0.5−				

2000 04 05	699	0.8+	0.4+	2004 03 27	691	0.0	0.2+	2006 11 16	705	0.0	0.1+
2000 04 05	704	0.0	0.2+	2006 09 24	691	0.2-	0.0	2006 11 19	705	0.0	0.0
2000 04 05	699	0.0	1.3-	2006 09 24	691	0.2-	0.2-	2006 11 19	705	0.1+	0.0
2000 04 05	699	0.4-	0.3-	2006 09 24	691	0.0	0.1+	2006 11 21	705	0.3+	0.1-
2000 04 05	704	0.2+	0.3-	2006 09 25	G96	0.0	0.1+	2006 11 21	705	0.3+	0.0
2000 04 05	704	0.9+	0.5-	2006 09 25	G96	0.2+	0.0	2006 11 23	705	0.0	0.1-
2000 04 05	699	0.2+	0.3-	2006 09 25	G96	0.1-	0.2-	2006 11 23	705	0.1+	0.1-
2000 04 05	704	0.6+	0.3+	2006 09 25	G96	0.3+	0.0	2006 11 29	705	0.2+	0.0
2002 10 16	644	0.3-	0.1+	2006 10 16	G96	0.6+	0.2+	2006 11 29	705	0.0	0.1+
2002 10 16	644	0.3+	0.7+	2006 10 16	G96	0.6+	0.1-	2007 12 06	691	0.7-	0.1+
2002 10 16	644	0.2+	0.6+	2006 10 16	G96	0.3+	0.2-	2007 12 06	691	0.8-	0.3-
2004 02 11	644	0.5+	0.2+	2006 10 27	G96	0.1-	0.2-	2007 12 06	691	0.6-	0.2+
2004 02 11	644	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.7+	0.0	2008 02 11	G96	0.1-	0.3-
2004 02 11	644	0.3-	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2-	2008 02 11	G96	0.3-	0.4-
2004 02 26	333	0.3+	0.6-	2006 10 27	G96	0.3+	0.1-	2008 02 11	G96	0.1+	0.7-
2004 02 26	333	0.4+	0.1-	2006 11 10	705	0.1+	0.0	2008 02 11	G96	0.0	0.3-
2004 02 26	333	0.2-	0.3-	2006 11 10	705	0.1+	0.2+				
2004 03 18	691	0.1+	0.1-	2006 11 13	705	0.1-	0.2+				

(177580)* 2004 GK₂

Discovered 2004 Apr. 12 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	333.01991		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23847717	ω	179.68571	-0.99971896	-0.02328239
a	2.5753613	Ω	358.94860	+0.02118493	-0.79291284
e	0.1175493	i	14.07825	+0.01063909	-0.60889011
P	4.13	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.0	2004 04 22	E12	1.0-	0.3+	2006 11 20	703	1.0+	0.3-
2003 01 28	645	0.0	0.0	2004 04 22	E12	0.4-	0.1-	2006 11 20	703	0.7+	0.4+
2004 03 17	704	0.9-	0.6+	2004 04 22	E12	0.3+	0.5+	2006 11 20	703	0.2+	0.4-
2004 03 17	704	0.5-	0.2+	2004 04 22	E12	0.8-	0.3+	2006 11 20	703	0.4+	0.4+
2004 03 17	704	1.3-	1.2-	2004 04 25	704	0.8+	0.4+	2006 12 12	704	0.6-	1.0-
2004 03 17	704	0.3-	1.3-	2004 04 25	704	0.8+	0.8+	2006 12 12	704	1.1-	0.2-
2004 04 12	E12	0.5+	0.5-	2004 04 25	704	(0.8-	3.5+)	2006 12 12	704	1.1-	0.7+
2004 04 12	E12	0.5-	0.4+	2004 04 25	704	0.4+	0.3-	2006 12 12	704	1.2-	0.0
2004 04 12	E12	0.8+	0.2-	2004 05 13	644	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.1-	0.2+
2004 04 12	E12	0.7+	0.7-	2004 05 13	644	0.0	0.0	2008 01 30	703	1.1-	0.4+
2004 04 13	644	0.2-	0.1-	2004 05 13	644	0.2-	0.0	2008 01 30	703	0.9-	0.8-
2004 04 13	644	0.0	0.0	2004 05 14	699	0.6+	0.2-	2008 01 30	703	(0.3-	1.6-)
2004 04 13	644	0.1-	0.3-	2004 05 14	699	(0.5-	1.9+)	2008 02 11	704	0.2+	0.3+
2004 04 14	E12	0.1+	0.0	2004 05 14	699	0.5+	0.4+	2008 02 11	704	0.8+	0.2+
2004 04 14	E12	0.2-	0.3+	2004 05 14	699	0.3-	0.8-	2008 02 11	704	0.7+	0.3+
2004 04 14	E12	0.2-	0.7+	2005 07 30	644	0.5+	0.1+	2008 02 11	704	0.9+	0.5+
2004 04 14	E12	0.7-	0.1+	2005 07 30	644	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.4-
2004 04 16	699	1.3+	0.2+	2005 07 30	644	0.0	0.1-	2008 02 13	G96	0.1+	0.3-
2004 04 16	699	0.2-	0.4+	2005 09 01	644	0.2-	0.3+	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2004 04 16	699	0.1+	0.7+	2005 09 01	644	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.2+	0.2-
2004 04 16	699	(1.6+	0.1+)	2005 09 01	644	0.2-	0.5+				

(177581)* 2004 GS₇

Discovered 2004 Apr. 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	3.46984		(2000.0)	P	Q
n	0.22967219	ω	105.88185	-0.63475485	-0.77253331
a	2.6407692	Ω	23.54484	+0.69200613	-0.57793496
e	0.0656447	i	2.39460	+0.34382234	-0.26302750
P	4.29	H	16.9	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.1-	0.7+	2004 05 09	691	0.4+	0.3+	2006 11 17	703	(1.9+	1.3+)
1995 01 29	691	0.1+	0.5-	2004 05 09	691	0.3+	0.5+	2006 11 17	703	0.2+	0.4-
1995 01 29	691	0.1+	0.1-	2004 05 09	691	0.3+	0.5+	2006 11 17	703	0.5-	0.1-

2001 07 18	644	0.3-	1.3+	2004 05 24	691	0.5+	0.4+	2006 11 17	703	(2.0-	1.0+)
2001 07 18	644	0.6-	1.0+	2004 05 24	691	0.1+	0.4+	2006 11 27	G96	0.1+	0.1+
2001 07 18	644	0.2-	0.9+	2004 05 24	691	0.1+	0.5+	2006 11 27	G96	0.3+	0.2-
2004 04 12	699	0.2-	0.1+	2006 09 27	G96	0.1+	0.2-	2006 11 27	G96	0.1+	0.2-
2004 04 12	699	0.6-	0.5-	2006 09 27	G96	0.3-	0.1-	2006 11 27	G96	0.1-	0.1-
2004 04 12	699	0.3+	0.3+	2006 09 27	G96	0.2+	0.1+	2006 12 15	G96	0.4-	0.3-
2004 04 12	699	0.4+	0.3-	2006 09 27	G96	0.3+	0.1+	2006 12 15	G96	0.1-	0.3+
2004 04 13	691	0.1-	0.3+	2006 10 12	691	0.0	0.4+	2006 12 15	G96	0.3-	0.1-
2004 04 13	691	0.1-	0.3+	2006 10 12	691	0.3+	0.6+	2006 12 15	G96	0.0	0.2-
2004 04 13	691	0.1+	0.1+	2006 10 12	691	0.3+	0.6+	2008 01 10	G96	0.2+	0.7-
2004 04 16	644	0.5+	0.2+	2006 10 16	691	0.2-	0.1+	2008 01 10	G96	0.2+	0.7-
2004 04 16	644	0.1+	0.5+	2006 10 16	691	0.2-	0.4+	2008 01 10	G96	0.1-	0.5-
2004 04 16	644	0.3+	0.0	2006 10 16	691	0.4-	0.2+	2008 01 10	G96	0.1-	0.3-
2004 04 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	691	0.3-	0.1+	2008 01 11	G96	0.3+	0.6-
2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	691	0.1+	0.3+	2008 01 11	G96	0.5-	0.4-
2004 04 19	691	0.3+	0.1+	2006 10 20	691	0.4-	0.0	2008 01 11	G96	0.6+	0.5-
2004 04 22	333	(1.7+	0.2+)	2006 10 28	691	0.2-	0.3+	2008 01 11	G96	0.4+	0.4-
2004 04 22	333	0.1+	0.1-	2006 10 28	691	0.2-	0.2+	2008 01 11	G96	0.2-	0.7-
2004 04 22	333	0.5-	0.1+	2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.1+	0.3-
2004 04 23	333	0.8-	1.2+	2006 11 01	691	0.2-	0.5+	2008 01 11	G96	0.1+	0.6-
2004 04 23	333	1.4-	1.0+	2006 11 01	691	0.1+	0.4+	2008 01 11	G96	0.0	0.4-
2004 04 23	333	0.7-	0.7+	2006 11 01	691	0.3-	0.3+	2008 01 30	691	0.0	0.7+
2004 04 25	691	0.5+	0.0	2006 11 08	644	0.2-	0.2+	2008 01 30	691	0.3-	0.1+
2004 04 25	691	0.2+	0.0	2006 11 08	644	0.1-	0.6+	2008 01 30	691	0.1-	0.2+
2004 04 25	691	0.2+	0.2+	2006 11 08	644	0.0	0.2+				

(177582)* 2004 GC₈ = 2001 SK₂₅₉

Discovered 2004 Apr. 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 69713)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	335.69358		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21861133	ω	129.76562	-0.79491640	-0.60638437
a	2.7291094	Ω	12.94768	+0.52553658	-0.70476612
e	0.0575113	i	5.15892	+0.30318182	-0.36824274
P	4.51	H	16.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.2+	0.6+	2004 04 20	691	0.4+	0.2+	2008 01 20	691	0.8-	0.0
2001 09 20	704	0.6+	1.3+	2004 04 20	691	0.2+	0.3+	2008 02 06	703	0.5-	1.6-
2001 09 20	704	(1.8-	0.8+)	2004 04 20	691	0.1-	0.3+	2008 02 06	703	0.1+	0.1-
2001 09 21	704	0.8-	0.2+	2006 10 16	691	0.3-	0.2+	2008 02 06	703	0.4-	0.3-
2001 09 21	704	0.3-	0.0	2006 10 16	691	0.2-	0.2+	2008 02 06	703	0.2-	0.3-
2001 09 21	704	1.4-	0.4+	2006 10 16	691	0.5-	0.3+	2008 02 06	704	1.0+	1.3+
2001 09 21	704	(2.3-	1.2-)	2006 11 18	691	0.1+	0.4+	2008 02 06	704	0.2+	1.1+
2004 03 27	704	0.7-	0.4+	2006 11 18	691	0.0	0.1+	2008 02 06	704	0.5+	0.9+
2004 03 27	704	0.2+	1.4+	2006 11 18	691	0.1+	0.3+	2008 02 06	704	0.6+	0.8+
2004 03 27	704	0.6+	1.1+	2006 11 20	691	0.2+	0.1-	2008 02 09	691	3.0+	0.2-
2004 04 12	699	0.3+	1.1+	2006 11 20	691	0.0	0.4+	2008 02 09	691	0.0	0.4-
2004 04 12	699	(1.6-	1.4+)	2006 11 20	691	0.2-	0.1+	2008 02 09	691	0.3-	0.0
2004 04 12	699	0.4-	1.0+	2008 01 16	691	0.4-	0.1-	2008 02 13	704	0.4+	1.5+
2004 04 12	699	(2.0+	0.1-)	2008 01 16	691	0.1-	0.2-	2008 02 13	704	1.1-	1.3+
2004 04 13	691	0.2+	0.0	2008 01 16	691	0.6-	0.5-	2008 02 13	704	1.3-	1.1+
2004 04 13	691	0.3+	0.1+	2008 01 20	691	0.0	0.2-	2008 02 13	704	0.3-	0.6+
2004 04 13	691	0.2+	0.0	2008 01 20	691	0.4-	0.1-	2008 02 13	704	0.9-	0.5+

Residuals in seconds of arc

2000 05 26	699	0.9+	1.2+	2004 04 16	704	0.4+	0.7+	2006 10 28	703	0.1+	0.4+
2000 05 26	699	0.6+	0.9+	2004 04 25	699	0.8-	0.1+	2006 10 28	703	0.2+	0.0
2000 05 26	699	0.7-	0.5+	2004 04 25	699	0.6-	0.7+	2006 10 28	703	1.1-	0.6+
2000 05 26	699	0.6+	1.5+	2004 04 25	699	1.3-	0.1-	2006 11 10	704	0.4+	0.5+
2002 12 14	704	0.5+	0.2+	2004 04 25	699	0.5-	1.2+	2006 11 10	704	0.2+	0.2+
2002 12 14	704	0.7-	0.3+	2004 04 26	608	0.4+	1.1+	2006 11 10	704	(1.9+	0.6+)
2002 12 14	704	0.0	0.0	2004 04 26	608	0.3+	0.9+	2006 11 10	704	0.9-	0.8+
2002 12 14	704	0.4+	0.2+	2004 04 26	608	0.0	1.2+	2006 11 10	704	0.3+	1.1+
2004 03 28	704	0.1-	0.0	2004 05 12	644	0.3+	0.3+	2006 11 16	703	0.1+	0.1+
2004 03 28	704	0.1-	0.5+	2004 05 12	644	0.3+	0.6+	2006 11 16	703	0.1+	0.7+
2004 03 28	704	0.4+	0.7+	2004 05 12	644	0.5+	0.3+	2006 11 16	703	0.2+	0.2-
2004 03 28	704	(0.0	1.5-)	2005 06 28	691	0.1+	0.3+	2006 11 16	703	0.8-	0.5+
2004 03 28	704	0.4+	0.2-	2005 06 28	691	0.0	0.2+	2006 12 05	644	0.0	0.4+
2004 04 10	049	0.3-	0.1+	2005 06 28	691	0.0	0.1-	2006 12 05	644	0.1+	0.1+
2004 04 10	049	0.0	0.6-	2005 07 08	691	0.1-	0.3+	2006 12 05	644	0.2+	0.8+
2004 04 10	049	1.0+	0.1-	2005 07 08	691	0.3-	0.0	2006 12 11	703	0.6-	0.5-
2004 04 11	049	0.4+	0.1-	2005 07 08	691	0.0	0.1-	2006 12 11	703	0.1+	1.5+
2004 04 11	049	0.2+	0.5-	2006 09 26	703	0.8-	1.3+	2006 12 11	703	1.2+	0.6+
2004 04 11	049	0.3+	0.2-	2006 09 26	703	0.0	1.1+	2006 12 11	703	(0.9-	2.0+)
2004 04 15	704	0.8-	1.0-	2006 09 26	703	(0.2-	1.7+)	2006 12 22	703	0.6-	0.7+
2004 04 15	704	0.1+	0.2+	2006 09 26	703	0.4-	1.1-	2006 12 22	703	0.7-	0.1-
2004 04 15	704	1.0+	0.3-	2006 10 11	644	0.3+	0.5+	2006 12 22	703	0.1-	0.1-
2004 04 15	A49	0.0	0.1+	2006 10 11	644	0.2+	0.2+	2006 12 22	703	0.6-	0.6-
2004 04 15	A49	0.1+	0.3+	2006 10 11	644	0.2+	0.6+	2008 02 13	699	1.9+	1.9-
2004 04 15	A49	0.2-	0.0	2006 10 20	703	0.5-	0.1-	2008 02 13	699	0.1-	0.5+
2004 04 15	A49	0.3-	0.1+	2006 10 20	703	0.4+	0.1-	2008 02 13	699	0.2+	0.7-
2004 04 15	049	0.3-	0.1-	2006 10 20	703	0.8+	1.2+	2008 02 13	699	0.6-	0.7+
2004 04 16	049	0.3-	0.3-	2006 10 20	703	0.4-	0.2+	2008 02 14	703	0.1-	0.0
2004 04 16	049	0.5-	0.1-	2006 10 28	703	0.2+	0.3+	2008 02 14	703	0.6-	0.4+
2004 04 16	704	0.5+	0.6+	2006 10 28	703	1.1-	0.9-	2008 02 14	703	0.2-	0.1-
2004 04 16	704	0.5+	0.2+	2006 10 28	703	0.0	0.6-	2008 02 14	703	0.1-	0.4-
2004 04 16	704	0.1+	0.4+	2006 10 28	703	0.2-	0.5-				
2004 04 16	704	0.7+	0.3+	2006 10 28	703	0.2-	0.6+				

(177584)* 2004 GJ₁₁ = 2001 VP₆₉

Discovered 2004 Apr. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 69713)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21931155	ω	7.49742	+0.33269892	+0.93303811		
<i>a</i>	2.7232972	Ω	282.01164	-0.87232000	+0.24932113		
<i>e</i>	0.2010308	<i>i</i>	8.04789	-0.35828653	+0.25938168		
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.5+	0.1-	2005 08 04	704	0.1-	0.6+	2005 10 06	683	0.2+	1.1-
2001 11 11	704	0.3+	0.5+	2005 08 04	704	(1.5+	0.6+)	2005 10 06	683	0.7-	0.6-
2001 11 11	704	0.5-	0.5+	2005 08 04	704	0.2-	0.0	2005 10 07	703	1.3-	0.3-
2001 11 11	704	1.1-	0.1-	2005 09 01	704	0.2+	0.8+	2005 10 07	703	0.7-	0.2+
2001 11 11	704	1.2-	0.1-	2005 09 01	704	0.3-	0.7+	2005 10 07	703	0.2-	0.3-
2001 11 12	704	0.3-	1.3+	2005 09 01	704	0.1-	0.0	2005 10 07	703	1.2-	0.1-
2001 11 12	704	(0.3-	2.1+)	2005 09 01	704	0.1-	0.2+	2005 10 21	644	0.2-	0.2+
2001 11 12	704	(0.6-	1.7+)	2005 09 01	704	0.6+	0.5+	2005 10 21	644	0.1-	0.4+
2001 11 12	704	(0.7-	2.1+)	2005 09 10	699	0.0	0.0	2005 10 21	644	0.4-	0.0
2001 11 12	704	1.5-	1.3+	2005 09 10	699	0.4+	0.5+	2005 10 28	703	0.6-	0.1-
2004 04 13	704	0.6+	0.2-	2005 09 10	699	0.3-	0.5+	2005 10 28	703	0.5-	0.1-
2004 04 13	704	0.2+	1.4+	2005 09 10	699	0.6-	0.5+	2005 10 28	703	0.6-	0.8+
2004 04 13	704	0.6+	1.0+	2005 09 12	704	0.1-	0.3-	2005 10 28	703	0.0	0.2+
2004 04 13	644	0.1+	0.0	2005 09 12	704	0.1+	0.3+	2005 10 30	699	0.2-	0.3+
2004 04 13	644	0.2+	0.1+	2005 09 12	704	0.6+	1.4-	2005 10 30	699	0.3-	0.7-
2004 04 13	644	0.1+	0.3+	2005 09 12	704	0.7+	0.5+	2005 10 30	699	0.4+	1.2-
2004 04 14	704	1.5+	0.1+	2005 09 12	704	0.8+	0.7-	2005 10 30	699	0.6-	1.2+
2004 04 14	704	1.0+	0.3-	2005 09 12	704	1.2+	0.4-	2006 11 21	691	0.7+	0.2-
2004 04 14	704	0.2-	0.7+	2005 09 12	704	0.1-	0.2-	2006 11 21	691	0.5+	0.1-

2004 04 14	704	0.1+	1.3-	2005 09 25	703	0.0	0.6+	2006 11 21	691	0.4+	0.1-
2004 04 15	704	0.3-	1.1+	2005 09 25	703	0.1+	0.3+	2007 12 18	G96	0.5+	0.4+
2004 04 15	704	0.0	1.2+	2005 09 25	703	0.1+	0.0	2007 12 18	G96	0.6-	0.2+
2004 04 15	704	0.3+	0.8-	2005 09 25	703	0.4-	0.2+	2007 12 18	G96	0.1-	0.2+
2004 04 15	704	0.7+	0.2+	2005 10 01	703	0.2-	0.6+	2007 12 18	G96	0.1-	0.4+
2004 04 17	704	(1.0-	1.6+)	2005 10 01	703	0.3-	0.2+	2008 02 03	703	0.3-	1.4-
2004 04 17	704	0.6+	1.1+	2005 10 01	703	0.1+	0.1-	2008 02 03	703	0.2+	0.9+
2004 04 17	704	0.8-	0.5+	2005 10 01	703	0.1+	0.4+	2008 02 03	703	0.0	0.6+
2004 04 17	704	(2.1-	0.6+)	2005 10 02	699	0.6+	0.9+	2008 02 03	703	0.5+	0.1+
2004 05 06	644	0.0	0.1+	2005 10 02	699	0.7+	0.6-	2008 02 09	703	1.0-	0.7+
2004 05 06	644	0.5+	0.1+	2005 10 02	699	1.1-	1.4+	2008 02 09	703	0.2-	0.2-
2004 05 06	644	0.0	0.3+	2005 10 02	699	(3.3-	0.3-)	2008 02 09	703	0.6-	1.1+
2005 06 11	703	0.9-	1.1+	2005 10 03	683	(1.7-	2.2-)	2008 02 09	703	1.2-	0.2+
2005 06 11	703	0.6+	0.8+	2005 10 03	683	(1.9-	2.7-)	2008 02 10	691	0.2-	0.1+
2005 06 11	703	(3.7+	3.2+)	2005 10 05	683	0.7+	0.6-	2008 02 10	691	0.2-	0.0
2005 06 11	703	(0.6-	1.9+)	2005 10 05	683	0.8+	0.7-	2008 02 10	691	0.1-	0.1+
2005 08 04	704	0.9+	0.1+	2005 10 05	683	1.1+	0.1+				
2005 08 04	704	0.3-	0.2+	2005 10 06	683	1.1-	0.2+				

(177585)* 2004 GN₁₃

Discovered 2004 Apr. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22950178	ω	256.76439	-0.41763056	+0.90763630		
<i>a</i>	2.6420762	Ω	348.27819	-0.73229739	-0.36372106		
<i>e</i>	0.2207847	<i>i</i>	11.98941	-0.53788962	-0.20953124		
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	644	0.1+	0.3+	2004 04 25	704	0.6+	0.4-	2005 09 23	703	0.7-	0.8+
2001 10 20	644	0.1+	0.0	2004 04 29	608	0.2+	0.6-	2005 09 23	703	0.0	0.3-
2001 10 20	644	0.2+	0.1+	2004 04 29	608	0.3-	0.3-	2005 09 23	699	0.0	1.0-
2004 03 17	704	(0.7+	1.7+)	2004 04 29	608	0.2+	0.6-	2005 09 26	644	0.0	0.2+
2004 03 17	704	0.2+	0.6+	2004 05 06	644	0.2+	0.3+	2005 09 26	644	0.0	0.2+
2004 03 17	704	0.6-	1.1+	2004 05 06	644	0.0	0.3+	2005 09 26	644	0.3-	0.0
2004 03 17	704	0.7-	1.2+	2004 05 06	644	0.2+	0.3+	2005 09 29	699	0.6-	0.1+
2004 03 17	704	0.3+	1.0+	2004 05 13	644	0.3+	0.5-	2005 09 29	699	0.6-	0.2+
2004 03 26	704	0.2+	0.0	2004 05 13	644	0.8+	0.6+	2005 09 29	699	0.6+	0.7+
2004 03 26	704	0.2+	0.5-	2004 05 13	644	0.1-	0.0	2005 09 29	699	0.0	0.9+
2004 03 26	704	0.3+	0.7-	2004 05 15	704	0.2+	0.4+	2005 10 07	703	1.2-	0.2+
2004 03 26	704	1.0-	0.3-	2004 05 15	704	0.1-	0.4-	2005 10 07	703	0.7+	0.6-
2004 03 26	704	0.4+	0.3+	2004 05 15	704	1.0+	0.7+	2005 10 07	703	0.6-	0.3-
2004 04 13	644	0.2+	0.0	2004 05 15	704	0.5-	0.8+	2005 10 07	703	0.9-	0.3-
2004 04 13	644	0.2+	0.2+	2005 08 30	704	0.9-	0.7+	2007 11 18	691	0.6-	0.3+
2004 04 13	644	0.1+	0.3+	2005 08 30	704	0.8-	0.1-	2007 11 18	691	0.3-	0.0
2004 04 14	699	0.6-	0.2+	2005 08 30	704	0.1-	0.0	2007 11 18	691	0.3-	0.2+
2004 04 14	699	0.0	0.1-	2005 09 09	704	0.2-	0.6+	2008 02 03	691	0.1-	0.2-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132659

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	340.92752		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23733588	ω	3.52375	-0.99196704	-0.12267145
<i>a</i>	2.5836110	Ω	169.28125	+0.11162208	-0.96367777
<i>e</i>	0.1085660	<i>i</i>	9.55480	+0.05951385	-0.23722745
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.0	0.6-	2004 04 13	703	0.0	0.2+	2005 08 06	644	0.2+	0.0
2000 05 27	704	0.0	0.8-	2004 04 13	703	0.5-	0.5+	2005 08 06	644	0.2+	0.0
2000 05 27	704	0.1-	0.7-	2004 04 13	703	0.7-	0.8+	2005 08 24	644	0.1-	0.4+
2000 05 27	704	0.3-	0.9-	2004 04 13	703	1.0+	0.2+	2005 08 24	644	0.2-	0.3+
2000 05 27	704	0.3+	1.0-	2004 04 14	699	0.7-	0.6+	2005 08 24	644	0.1+	0.2-
2001 09 07	704	0.3-	0.9+	2004 04 14	699	0.8-	0.6+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1-
2001 09 07	704	0.2-	0.2-	2004 04 14	699	1.5+	0.5-	2005 10 25	G96	0.2+	0.3-
2001 09 07	704	0.3-	0.7+	2004 04 14	699	0.3-	0.3-	2005 10 25	G96	0.1+	0.2-
2001 09 19	704	0.2-	0.1-	2004 04 16	704	0.1+	0.6-	2005 10 25	G96	0.4+	0.5-
2001 09 19	704	0.8-	0.3+	2004 04 16	704	0.7-	0.1-	2006 11 19	703	0.6-	0.3+
2001 09 19	704	0.5+	0.3-	2004 04 16	704	0.2-	0.7-	2006 11 19	703	0.0	0.2-
2001 09 21	704	0.1-	0.3+	2004 04 16	704	0.4+	0.5+	2006 11 19	703	0.3-	0.6+
2001 09 21	704	0.5-	1.2+	2004 04 16	704	0.1+	0.5+	2006 11 19	703	0.3+	0.2+
2001 09 21	704	0.3-	0.5+	2004 04 26	691	0.6-	0.4+	2008 02 09	G96	0.1-	0.0
2001 09 21	704	0.1-	1.1+	2004 04 26	691	0.1-	0.1+	2008 02 09	G96	0.2-	0.2+
2002 12 14	704	0.8+	0.5+	2004 04 26	691	0.2+	0.1-	2008 02 09	G96	0.1-	0.1-
2002 12 14	704	0.0	1.2+	2004 05 14	704	0.0	0.7-	2008 02 09	G96	0.3-	0.1+
2002 12 14	704	0.1-	0.1+	2004 05 14	704	0.6-	0.8+	2008 02 11	704	1.2+	0.4-
2004 03 20	704	0.4+	0.5-	2004 05 14	704	0.8+	0.5+	2008 02 11	704	1.1+	0.6+
2004 03 20	704	0.5+	0.1+	2004 05 14	704	(0.7+	1.9+)	2008 02 11	704	0.2+	0.0
2004 03 20	704	0.4+	0.0	2004 05 14	704	1.0+	0.2+	2008 02 11	704	0.5+	0.5+
2004 03 20	704	0.6-	0.2+	2004 05 23	704	0.6-	0.6+	2008 02 18	G96	0.5-	0.1-
2004 03 20	704	0.3+	0.7+	2004 05 23	704	0.4+	0.1-	2008 02 18	G96	0.6-	0.1-
2004 03 31	704	0.1-	0.7+	2004 05 23	704	0.2+	0.7+	2008 02 18	G96	0.6-	0.3-
2004 03 31	704	0.9+	1.0+	2004 05 23	704	0.8+	0.5+	2008 02 18	G96	0.2-	0.3-
2004 03 31	704	0.2-	0.1+	2005 08 06	644	0.1+	0.2+				

(177587)* 2004 GH₁₆

Discovered 2004 Apr. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	222.96490		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21193137	ω	110.70611	-0.05987519	+0.99120589
<i>a</i>	2.7861589	Ω	154.95965	-0.98776569	-0.04178007
<i>e</i>	0.1130529	<i>i</i>	16.18915	-0.14399270	-0.12555997
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 28	644	0.2-	0.7+	2004 05 13	704	0.3+	1.0-	2006 11 22	703	0.6-	0.9+
2001 10 28	644	0.3-	0.7+	2005 07 29	A50	0.2-	0.2+	2006 11 22	703	0.7+	0.1-
2001 10 28	644	0.4-	1.0+	2005 07 29	A50	0.0	0.1+	2006 11 22	703	0.1+	0.6+
2004 03 15	704	0.4-	0.8+	2005 07 30	644	0.1-	0.1+	2008 01 12	G96	0.8-	0.2-
2004 03 15	704	0.3-	0.3+	2005 07 30	644	0.1+	0.2+	2008 01 12	G96	0.1-	0.2-
2004 03 15	704	0.6-	0.3+	2005 07 30	644	0.0	0.2+	2008 01 12	G96	0.7-	0.3-
2004 03 15	704	0.0	0.0	2005 08 06	644	0.0	0.1+	2008 01 12	G96	0.6-	0.1-
2004 03 15	704	0.3-	0.1+	2005 08 06	644	0.2+	0.2+	2008 02 02	704	0.1-	0.6+
2004 03 27	691	0.2-	0.1+	2005 08 06	644	0.1-	0.1+	2008 02 02	704	0.4+	0.1-
2004 03 27	691	0.1+	0.2+	2005 08 10	807	0.1-	0.2+	2008 02 02	704	0.4+	0.2-
2004 03 27	691	0.3-	0.2+	2005 08 10	807	0.1-	0.1-	2008 02 02	704	1.0+	1.3+
2004 04 10	644	0.3+	0.2+	2005 08 24	644	0.1-	0.4+	2008 02 02	703	0.2-	0.6+
2004 04 10	644	0.1+	0.1+	2005 08 24	644	0.2-	0.4+	2008 02 02	703	0.9-	0.2-
2004 04 10	644	0.2+	0.3+	2005 08 24	644	0.2-	0.4+	2008 02 02	703	1.1-	0.4+
2004 04 15	704	0.1+	0.1+	2005 08 27	701	0.0	0.1-	2008 02 02	703	(0.3+	1.8-)
2004 04 15	704	0.7+	0.7+	2005 08 27	701	0.0	0.2+	2008 02 07	703	1.3+	0.6+
2004 04 15	704	0.8+	1.0+	2005 08 27	701	0.4+	0.2-	2008 02 07	703	0.3+	1.3+
2004 04 15	704	0.5+	0.3-	2005 08 29	704	0.7+	0.7+	2008 02 07	703	0.2-	0.5+
2004 04 21	106	0.5-	0.4-	2005 08 29	704	0.3+	1.0+	2008 02 07	703	0.6+	0.9+
2004 04 21	106	0.4-	0.4-	2005 08 29	704	0.4+	0.3+	2008 02 09	G96	0.2-	0.1-
2004 04 21	106	0.6-	0.1-	2005 08 29	704	0.4+	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.0

2004 04 22	106	0.5-	0.1-	2005 08 29	699	0.2+	0.7+	2008 02 09	G96	0.0	0.0
2004 04 22	106	0.8+	0.6+	2005 08 29	699	0.2-	0.4+	2008 02 09	G96	0.1-	0.0
2004 04 22	106	1.1-	0.2-	2005 08 29	699	0.4-	0.6+	2008 02 09	703	1.0-	0.6-
2004 04 23	703	0.8-	0.8+	2005 08 29	699	0.1+	0.9+	2008 02 09	703	0.3+	0.4+
2004 04 23	703	(0.2+	1.9+)	2005 09 05	703	1.3-	0.3+	2008 02 09	703	0.2-	0.4-
2004 04 23	703	0.7+	0.3-	2005 09 05	703	0.2+	0.1+	2008 02 09	703	0.4+	0.2-
2004 04 23	703	0.6+	0.9+	2005 09 05	703	0.3-	0.0	2008 02 10	704	0.4+	0.8+
2004 04 24	704	(3.2+	0.4-)	2005 09 05	703	0.3-	0.5-	2008 02 10	704	0.4+	0.3+
2004 04 24	704	(3.4+	1.1+)	2005 09 07	699	0.5+	0.8+	2008 02 10	704	1.0+	0.4+
2004 04 24	704	0.6+	1.4+	2005 09 07	699	0.8-	0.7+	2008 02 10	704	0.3+	0.3+
2004 04 24	704	(1.8+	1.3+)	2005 09 07	699	0.2-	0.3-	2008 02 10	704	1.0+	0.6+
2004 04 26	608	0.7+	1.0-	2005 09 07	699	0.2-	0.4+	2008 02 14	703	0.9-	0.5-
2004 04 26	608	0.1+	0.8-	2006 11 16	703	0.2-	0.2+	2008 02 14	703	0.7+	0.3-
2004 04 26	608	0.5+	0.5-	2006 11 16	703	0.6+	0.0	2008 02 14	703	0.8-	0.1+
2004 05 13	704	0.9+	0.6+	2006 11 16	703	1.0+	0.7+	2008 02 14	703	1.3-	0.2+
2004 05 13	704	0.5+	0.7+	2006 11 16	703	0.1+	0.7+				
2004 05 13	704	0.5+	1.0+	2006 11 22	703	0.6-	0.2-				

(177588)* 2004 GW₁₆

Discovered 2004 Apr. 10 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	320.75353		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22658905	ω	31.43813	-0.98501934	-0.09515914
<i>a</i>	2.6646700	Ω	142.25935	+0.06256678	-0.97434752
<i>e</i>	0.0959995	<i>i</i>	13.58877	+0.16069316	-0.20394031
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 02 19	704	(1.6+	0.3+)	2004 05 13	704	0.1+	0.3+	2006 10 28	703	1.3+	0.4+
2004 02 19	704	0.8+	0.7+	2004 05 13	704	0.3+	1.1+	2006 11 16	703	0.5-	0.2-
2004 02 19	704	0.8-	0.8+	2004 05 13	704	(1.7+	0.9+)	2006 11 16	703	0.4+	1.3+
2004 03 27	699	0.3-	0.1-	2004 05 13	704	0.1-	1.0+	2006 11 16	703	0.3+	0.4+
2004 03 27	699	0.4-	0.4+	2005 07 18	644	0.1-	0.2+	2006 11 16	703	(0.2-	1.9+)
2004 03 27	699	0.2-	0.4-	2005 07 18	644	0.0	0.2+	2006 12 12	644	0.2-	0.6+
2004 03 27	699	0.6-	0.3+	2005 07 18	644	0.1-	0.4+	2006 12 12	644	0.3-	0.7+
2004 04 10	703	0.1+	0.7+	2005 07 28	644	0.0	0.2+	2006 12 12	644	0.3-	0.5+
2004 04 10	644	0.1-	0.1+	2005 07 28	644	0.0	0.5+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1-
2004 04 10	703	0.3+	0.7+	2005 07 28	644	0.1-	0.5+	2007 12 31	G96	0.0	0.0
2004 04 10	703	0.4+	0.7-	2005 08 06	644	0.1-	0.3+	2007 12 31	G96	0.3+	0.2-
2004 04 10	644	0.1+	0.0	2005 08 06	644	0.1+	0.4+	2007 12 31	G96	0.1-	0.2-
2004 04 10	644	0.1-	0.3+	2005 08 06	644	0.1+	0.2+	2008 01 30	703	(2.1-	0.1+)
2004 04 10	703	0.6+	1.0+	2005 08 27	735	0.2-	0.4+	2008 01 30	703	0.9-	1.0-
2004 04 15	704	0.3-	0.4+	2005 08 27	735	0.1-	0.8+	2008 01 30	703	1.2-	0.4+
2004 04 15	704	0.4-	0.1+	2005 08 27	735	0.4-	0.2-	2008 01 30	703	0.0	0.4-
2004 04 15	704	0.5-	0.0	2005 11 06	G96	0.1+	0.0	2008 02 01	691	0.0	0.2+
2004 04 15	704	0.7-	0.5+	2005 11 06	G96	0.0	0.4-	2008 02 01	691	0.0	0.0
2004 04 15	704	0.4-	0.3+	2005 11 06	G96	0.7-	0.2-	2008 02 01	691	0.2-	0.1+
2004 04 15	644	0.1+	0.0	2005 11 06	G96	0.2-	0.3-	2008 02 06	D29	0.5+	0.0
2004 04 15	644	0.2+	0.1+	2006 09 27	705	0.1+	0.3+	2008 02 06	D29	0.8+	0.8+
2004 04 15	644	0.2+	0.2+	2006 09 27	705	0.0	0.3+	2008 02 06	D29	0.4+	0.6+
2004 04 22	703	0.0	0.6+	2006 09 29	705	0.1-	0.2+	2008 02 06	D29	0.3+	0.1+
2004 04 22	703	0.2-	0.4-	2006 09 29	705	0.1-	0.3+	2008 02 07	G96	0.2-	0.3+
2004 04 22	703	0.1-	0.4-	2006 09 30	705	0.2-	0.3+	2008 02 07	G96	0.2-	0.1-
2004 04 22	703	0.0	0.7-	2006 09 30	705	0.0	0.2+	2008 02 07	G96	0.3-	0.2-
2004 04 24	704	0.4+	0.0	2006 10 01	705	0.0	0.3+	2008 02 07	G96	0.2-	0.1-
2004 04 24	704	0.8+	0.1-	2006 10 01	705	0.1-	0.4+	2008 02 09	699	0.4+	0.2-
2004 04 24	704	0.1+	0.2-	2006 10 02	705	0.0	0.4+	2008 02 09	699	0.8+	0.3-
2004 04 24	704	0.8+	0.2+	2006 10 02	705	0.0	0.4+	2008 02 09	699	0.4-	0.4-
2004 04 26	699	0.0	0.1+	2006 10 03	705	0.1-	0.3+	2008 02 09	699	0.4-	0.6+
2004 04 26	699	0.6-	0.9-	2006 10 03	705	0.0	0.3+	2008 02 09	D29	0.0	0.2-
2004 04 26	699	0.2+	0.1+	2006 10 04	705	0.1-	0.3+	2008 02 09	D29	0.7+	0.2-
2004 04 26	699	0.5+	0.4+	2006 10 04	705	0.0	0.1+	2008 02 09	D29	0.0	0.4-
2004 05 11	703	(0.2-	2.1+)	2006 10 12	705	0.0	0.5+	2008 02 09	D29	0.2+	0.0
2004 05 11	703	(0.9-	2.8+)	2006 10 12	705	0.0	0.4+	2008 02 10	691	0.1-	0.2+
2004 05 11	703	(0.6+	2.3+)	2006 10 16	705	0.0	0.4+	2008 02 10	691	0.1-	0.2+
2004 05 11	703	0.7+	0.2+	2006 10 16	705	0.0	0.4+	2008 02 10	691	0.1-	0.2+
2004 05 12	644	0.0	0.1-	2006 10 17	703	0.1-	1.4+	2008 02 12	704	0.7+	0.6-

M.P.O. 132660

2008 FEB. 21

2004 05 12	644	0.2−	0.2+	2006 10 17	703	0.3−	0.2+	2008 02 12	704	0.6+	0.1+
2004 05 12	644	0.1+	0.2+	2006 10 17	703	0.6−	0.2−	2008 02 12	704	0.1+	0.4−
2004 05 12	644	0.3+	0.3+	2006 10 17	703	0.9−	0.7−	2008 02 12	704	0.3+	0.2−
2004 05 12	644	0.2+	0.1+	2006 10 28	703	(0.9−	1.6−)	2008 02 12	704	0.1−	0.0
2004 05 12	644	0.1+	0.4+	2006 10 28	703	1.1+	0.3−				
2004 05 13	704	1.2+	0.8+	2006 10 28	703	1.3−	0.3+				

(177589)* 2004 GT₂₁

Discovered 2004 Apr. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18623300	<i>ω</i>	193.95220	+0.57914090		+0.77365192	
<i>a</i>	3.0369080	<i>Ω</i>	112.05631	−0.71883970		+0.63333323	
<i>e</i>	0.2133610	<i>i</i>	16.09994	−0.38453257		−0.01875418	
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 19	704	0.4+	0.3+	2004 05 22	683	(0.2−	3.8+)	2005 09 27	704	0.4−	0.2−
1999 07 19	704	0.1−	0.7−	2004 05 22	683	(0.9−	1.9+)	2005 09 27	704	0.3−	0.5−
1999 07 19	704	0.5−	0.8−	2004 05 22	683	(0.2+	2.2+)	2005 10 04	644	0.1+	0.2+
2004 04 11	644	0.2+	0.5+	2004 05 24	704	1.1+	0.8−	2005 10 04	644	0.1+	0.1+
2004 04 11	644	0.2+	0.6+	2004 05 24	704	0.3−	0.3+	2005 10 04	644	0.1+	0.3+
2004 04 11	644	0.6+	0.5+	2004 05 24	704	0.8+	0.8−	2005 11 01	644	0.3+	0.4+
2004 04 16	704	0.5+	0.2+	2004 05 24	704	0.5+	0.1+	2005 11 01	644	0.1+	0.6+
2004 04 16	704	0.7+	1.0+	2004 06 13	704	0.2−	1.0+	2005 11 01	644	0.4−	0.3−
2004 04 16	704	0.0	0.0	2004 06 13	704	0.1+	0.8−	2008 01 18	G96	0.2−	0.4+
2004 05 14	704	0.6−	0.4+	2004 06 13	704	0.3+	1.0−	2008 01 18	G96	0.5−	0.2+
2004 05 14	704	0.2+	0.1+	2004 06 13	704	1.1−	1.2−	2008 01 18	G96	0.4−	0.1+
2004 05 14	704	0.4−	0.3−	2004 06 20	703	0.2−	0.2+	2008 01 18	G96	0.1+	0.2+
2004 05 14	704	0.5+	0.4+	2004 06 20	703	0.0	0.5+	2008 02 06	704	0.2+	0.4+
2004 05 14	699	0.4−	0.1+	2004 06 20	703	0.5−	0.4+	2008 02 06	704	0.9+	0.4−
2004 05 14	704	0.6−	0.0	2004 06 20	703	(0.6−	3.2+)	2008 02 06	704	0.8−	0.6−
2004 05 14	699	0.1+	0.2+	2005 09 15	703	0.7+	1.1−	2008 02 06	704	0.7−	0.2−
2004 05 14	699	0.4−	0.1−	2005 09 15	703	(1.0+	1.6−)	2008 02 13	704	0.7+	0.0
2004 05 14	699	0.8−	0.2−	2005 09 15	703	0.2+	0.3+	2008 02 13	704	1.3+	0.2+
2004 05 20	683	0.9−	0.3−	2005 09 15	703	0.4−	0.9+	2008 02 13	704	0.0	0.0
2004 05 20	683	0.8+	1.1+	2005 09 27	704	0.3−	0.7+				
2004 05 20	683	0.5+	0.7+	2005 09 27	704	0.8−	1.0+				

(177590)* 2004 GJ₂₆

Discovered 2004 Apr. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21717806	<i>ω</i>	112.08840	−0.91066920		+0.40561995	
<i>a</i>	2.7411034	<i>Ω</i>	91.91428	−0.40205588		−0.82643894	
<i>e</i>	0.1290038	<i>i</i>	4.50187	−0.09504042		−0.39047552	
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	691	0.1−	0.1+	2004 04 22	704	0.1−	0.9+	2006 10 22	691	0.3−	0.7+
1997 11 28	691	0.1+	0.4−	2004 04 22	704	0.6+	0.4+	2006 10 22	691	0.1−	0.5+
1997 11 28	691	0.1+	0.2−	2004 05 18	704	0.8+	0.4−	2006 10 22	691	0.0	0.7+
1999 02 12	699	0.1+	0.9+	2004 05 18	704	0.7−	0.6+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−
1999 02 12	699	0.1+	0.0	2004 05 18	704	0.6+	0.5+	2006 11 17	G96	0.3+	0.1+
1999 02 12	699	0.4−	0.5−	2004 05 18	704	0.9+	0.1−	2006 11 17	G96	0.2−	0.3+
2004 03 27	699	0.1+	1.3−	2004 05 18	704	0.2+	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.1+
2004 03 27	699	0.6+	0.1+	2004 05 19	703	1.2+	1.2+	2006 12 21	G96	0.3−	0.1+
2004 03 27	699	0.3−	0.8−	2004 05 19	703	0.3−	0.1−	2006 12 21	G96	0.4−	0.5+
2004 03 27	699	(1.5−	1.1−)	2004 05 19	703	0.7+	1.0+	2006 12 21	G96	0.2+	0.6+
2004 03 31	704	0.2+	0.1−	2004 05 19	703	0.2−	0.0	2006 12 21	G96	0.0	0.2+
2004 03 31	704	0.3+	0.3−	2004 05 21	704	(0.3+	1.8+)	2007 11 19	G96	0.0	0.1−
2004 03 31	704	0.1−	0.8+	2004 05 21	704	(0.2+	1.8+)	2007 11 19	G96	0.1+	0.0
2004 03 31	704	0.1+	0.7+	2004 05 21	704	0.4+	1.0+	2007 11 19	G96	0.2−	0.0
2004 03 31	704	0.5+	1.3+	2004 05 21	704	(0.0	2.1+)	2007 11 19	G96	0.4+	0.1−

2004 04 14	699	0.6−	0.0	2004 05 21	704	0.3+	0.9+	2008 01 30	703	0.2−	1.4−
2004 04 14	699	0.3+	0.1−	2005 08 04	644	0.7−	0.3+	2008 01 30	703	1.2+	0.6−
2004 04 14	699	1.0−	1.0−	2005 08 04	644	0.3−	0.5+	2008 01 30	703	0.5+	0.2+
2004 04 14	699	0.3−	0.4−	2005 08 04	644	0.3−	0.2+	2008 01 30	703	0.8+	0.6+
2004 04 16	704	0.3+	0.1−	2005 08 05	644	0.3−	0.7+	2008 02 09	691	0.5−	0.2+
2004 04 16	704	0.1−	0.8+	2005 08 05	644	0.1−	0.3+	2008 02 09	691	0.2−	0.2+
2004 04 16	704	0.5−	0.6+	2005 08 05	644	0.4−	0.4+	2008 02 09	691	0.3−	0.2+
2004 04 16	704	0.3−	1.1+	2006 09 30	G96	0.1+	0.1+	2008 02 12	704	0.5+	0.3−
2004 04 16	704	0.5+	0.5+	2006 09 30	G96	0.1−	0.2+	2008 02 12	704	0.5+	0.0
2004 04 20	704	0.0	0.1+	2006 09 30	G96	0.1+	0.3+	2008 02 12	704	0.3+	0.3+
2004 04 20	704	0.0	0.1+	2006 09 30	G96	0.1−	0.1+	2008 02 12	704	0.2+	0.3+
2004 04 20	704	0.2+	0.2+	2006 10 15	D35	0.3−	0.3+	2008 02 12	704	0.8+	0.4+
2004 04 20	704	0.2+	0.4+	2006 10 15	D35	0.4−	0.3+	2008 02 13	699	0.2−	0.1−
2004 04 20	704	0.2+	0.8+	2006 10 15	D35	0.1−	0.7+	2008 02 13	699	0.2+	0.2+
2004 04 22	704	0.7+	0.1−	2006 10 18	691	0.1−	0.3+	2008 02 13	699	0.2+	0.6−
2004 04 22	704	0.2−	0.7+	2006 10 18	691	(1.9+	0.5−)	2008 02 13	699	1.1−	0.1−
2004 04 22	704	0.1+	0.1+	2006 10 18	691	0.1−	0.5+				

(177591)* 2004 GV₃₇

Discovered 2004 Apr. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21297443	<i>ω</i>	188.58652	−0.99149085		+0.13014969	
<i>a</i>	2.7770545	<i>Ω</i>	358.88151	−0.10997564		−0.84829210	
<i>e</i>	0.1489501	<i>i</i>	7.75931	−0.06965088		−0.51328507	
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	691	0.7+	0.5−	2004 05 13	699	0.1−	0.8−	2006 11 25	G96	0.3+	0.3−
1996 09 17	691	0.1+	0.6+	2005 08 05	644	0.5−	0.3+	2008 01 11	703	1.1−	0.6−
2001 09 22	691	0.7−	0.4+	2005 08 05	644	0.4−	0.2+	2008 01 11	703	(0.9−	2.0−)
2001 09 22	691	0.9−	0.1+	2005 08 05	644	0.0	0.1+	2008 01 11	703	1.1−	0.4+
2001 09 22	691	0.9−	0.2+	2006 10 04	G96	0.8+	0.2+	2008 01 11	704	0.7+	1.2+
2004 04 14	699	0.2+	0.1−	2006 10 04	G96	0.2−	0.7+	2008 01 11	703	0.4−	0.0
2004 04 14	699	0.1−	0.8+	2006 10 04	G96	0.4−	0.1−	2008 01 11	704	(0.4−	1.6+)
2004 04 14	699	1.2+	1.3+	2006 10 04	G96	0.1+	0.4+	2008 01 11	704	0.6+	0.7+
2004 04 14	699	(1.6−	1.1+)	2006 10 17	691	0.1−	0.1+	2008 01 11	704	1.0+	0.1−
2004 04 16	E12	0.2+	0.6+	2006 10 17	691	0.1+	0.1+	2008 01 20	G96	0.2+	0.2−
2004 04 16	E12	1.2−	1.1+	2006 10 17	691	0.1−	0.3+	2008 01 20	G96	0.3−	0.4−
2004 04 16	E12	(1.7−	1.3+)	2006 10 21	691	0.4+	0.6+	2008 01 20	G96	0.3+	0.2−
2004 04 16	E12	(0.6−	2.0+)	2006 10 21	691	0.4+	0.0	2008 01 20	G96	0.4−	0.0
2004 04 25	704	0.1−	0.4+	2006 10 21	691	0.1+	0.5−	2008 02 06	704	0.1−	0.1+
2004 04 25	704	0.6+	0.1+	2006 10 22	G96	0.1+	0.0	2008 02 06	704	0.4+	0.3+
2004 04 25	704	0.9+	1.0−	2006 10 22	G96	0.1−	0.1−	2008 02 06	704	0.5+	0.5+
2004 04 25	704	0.1+	1.0+	2006 10 22	G96	0.1+	0.0	2008 02 06	704	0.7+	0.5+
2004 04 25	704	0.0	0.1−	2006 10 22	G96	0.4−	0.2−	2008 02 12	703	0.4+	0.3−
2004 05 13	699	0.2−	0.4+	2006 11 25	G96	0.9+	0.0	2008 02 12	703	0.0	0.8+
2004 05 13	699	0.2−	0.5+	2006 11 25	G96	0.5+	0.1−	2008 02 12	703	0.9−	0.0
2004 05 13	699	0.9+	0.1−	2006 11 25	G96	0.2+	0.1+	2008 02 12	703	0.3−	0.6+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132661

2001 09 20	704	0.6−	0.6+	2005 07 03	644	0.8−	0.8+	2008 02 06	703	0.3+	0.5−
2001 09 20	704	0.4+	0.3+	2005 07 03	644	0.4−	0.6+	2008 02 06	703	0.4−	0.9−
2001 09 20	704	1.0−	0.4+	2005 09 01	644	0.3−	0.1+	2008 02 06	703	0.1−	0.9−
2001 09 20	704	0.8−	0.6+	2005 09 01	644	0.1−	0.7+	2008 02 06	703	0.2−	0.2−
2004 02 17	608	0.0	0.9+	2005 09 01	644	0.3−	0.8+	2008 02 06	704	0.5+	1.4+
2004 02 17	608	0.2−	1.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2+	2008 02 06	704	0.9+	1.4+
2004 02 17	608	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	0.2−	0.0	2008 02 06	704	0.2+	1.3+
2004 03 26	704	0.6−	0.6+	2005 11 06	G96	0.5−	0.4+	2008 02 06	704	(0.9+	1.5+)
2004 03 26	704	0.0	0.9+	2005 11 06	G96	0.3−	0.2+	2008 02 06	704	1.1+	1.4+
2004 03 26	704	0.8+	0.4+	2007 12 19	G96	0.2+	0.3−	2008 02 11	G96	0.1−	0.3−
2004 03 26	704	0.2+	0.7+	2007 12 19	G96	0.0	0.2−	2008 02 11	G96	0.1−	0.2−
2004 03 26	704	0.8+	0.9+	2007 12 19	G96	1.5+	0.7−	2008 02 11	G96	0.0	0.2−
2004 04 15	703	0.2−	0.5−	2007 12 19	G96	0.8+	0.3−	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−
2004 04 15	703	0.7−	0.0	2008 01 20	691	0.1+	0.0	2008 02 13	704	0.1−	0.7+
2004 04 15	703	0.1+	0.3−	2008 01 20	691	0.1+	0.1−	2008 02 13	704	0.2+	1.1+
2004 04 15	703	(2.2−	0.1+)	2008 01 20	691	0.0	0.0	2008 02 13	704	0.5−	0.9+
2004 04 17	704	0.8+	0.2+	2008 01 30	704	0.7+	0.3−	2008 02 13	704	0.1+	1.3+
2004 04 17	704	0.9+	0.1+	2008 01 30	704	1.4+	0.8+	2008 02 13	704	0.3+	1.2+
2004 04 17	704	0.2+	0.1+	2008 01 30	704	1.2+	1.3+				
2004 04 17	704	0.2+	0.6−	2008 01 30	704	1.4+	0.5+				

(177593)* 2004 GR₃₉

Discovered 2004 Apr. 15 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	264.10982		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21738267	ω	239.41285	−0.59026887	+0.80701168
<i>a</i>	2.7393831	Ω	354.31314	−0.66565512	−0.49907544
<i>e</i>	0.1408096	<i>i</i>	10.31483	−0.45660259	−0.31568316
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	691	0.3−	0.6+	2004 04 30	428	0.4−	0.1−	2008 01 16	691	0.5−	0.4+
1996 09 11	691	0.5−	0.5+	2004 05 13	703	0.7−	1.0+	2008 01 16	691	0.1−	0.3+
2004 03 15	644	0.1+	0.3+	2004 05 13	703	1.5+	0.8+	2008 01 20	691	0.1−	0.2+
2004 03 15	644	0.2+	0.2+	2004 05 13	703	0.1−	1.0+	2008 01 20	691	0.3−	0.2+
2004 03 15	644	0.1+	0.1+	2004 05 13	703	0.5−	0.2−	2008 01 20	691	0.2+	0.0
2004 04 15	E12	0.6+	0.2−	2005 08 26	644	0.3+	0.0	2008 02 06	704	0.8+	0.2+
2004 04 15	E12	0.1+	0.4−	2005 08 26	644	0.2−	0.1−	2008 02 06	704	0.9−	0.3−
2004 04 15	E12	0.4+	0.2−	2005 08 26	644	0.5−	0.0	2008 02 06	704	0.9+	0.1−
2004 04 15	E12	0.1+	0.6−	2005 09 14	691	0.1−	0.2+	2008 02 06	704	0.1+	0.3−
2004 04 16	E12	1.2+	0.1−	2005 09 14	691	0.4+	0.1+	2008 02 06	704	0.3−	0.2+
2004 04 16	E12	0.0	0.2−	2005 09 14	691	0.3−	0.0	2008 02 11	691	0.2−	0.3+
2004 04 16	E12	1.0+	0.2−	2005 09 27	691	0.1+	0.0	2008 02 11	691	1.2+	1.1−
2004 04 16	E12	0.8+	0.2−	2005 09 27	691	0.4−	0.5+	2008 02 11	691	0.1−	0.1+
2004 04 25	704	0.2−	0.3+	2005 09 27	691	0.0	0.2+	2008 02 11	G96	0.2+	0.0
2004 04 25	704	0.3−	0.5+	2005 10 01	G96	0.5−	0.1−	2008 02 11	G96	0.4+	0.0
2004 04 25	704	0.2−	0.6+	2005 10 01	G96	0.2−	0.5−	2008 02 11	G96	0.1−	0.1+
2004 04 25	704	0.2+	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2008 02 11	G96	0.1−	0.1+
2004 04 25	704	0.7−	0.6+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2008 02 13	704	0.5−	0.6+
2004 04 28	608	0.3−	0.4−	2007 03 09	G96	0.4+	0.1−	2008 02 13	704	0.3+	0.9+
2004 04 28	608	0.1+	0.3−	2007 03 09	G96	0.8+	0.2+	2008 02 13	704	0.5+	0.7+
2004 04 28	608	0.1−	0.4+	2007 03 09	G96	0.3+	0.1+	2008 02 13	704	0.9+	0.3+
2004 04 30	428	0.3+	0.4+	2007 03 09	G96	0.2+	0.1+	2008 02 13	704	0.4+	0.7+
2004 04 30	428	0.6−	0.7−	2008 01 16	691	0.2−	0.6+				

(177594)* 2004 GK₄₁

Discovered 2004 Apr. 12 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	256.41173		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21232018	ω	304.35011	−0.51233166	+0.85028489
<i>a</i>	2.7827564	Ω	294.38823	−0.73805001	−0.50771282
<i>e</i>	0.2231163	<i>i</i>	7.60592	−0.43908821	−0.13872023
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 06	699	0.4−	0.3+	2004 04 25	704	0.9+	0.2−	2007 12 30	691	0.2−	0.1+
2000 07 06	699	1.5−	0.5−	2004 05 13	703	0.8−	0.9−	2008 01 10	691	0.4+	0.2+
2000 07 06	699	1.2−	0.3−	2004 05 13	703	0.6−	0.2+	2008 01 10	691	0.6−	1.1−
2000 07 06	699	1.2−	0.8+	2004 05 13	703	0.1+	1.1−	2008 01 10	691	0.3−	0.0
2000 08 02	704	0.3−	1.1+	2004 05 13	703	(4.5−	1.6−)	2008 01 10	703	1.4+	0.2−
2000 08 02	704	1.5+	0.7+	2004 05 14	699	0.7+	0.3−	2008 01 10	703	0.5+	0.5+
2000 08 02	704	0.6+	0.9+	2004 05 14	699	0.5+	0.3+	2008 01 10	703	0.9+	0.2−
2000 08 21	699	0.2+	0.2−	2004 05 14	699	0.1−	0.8+	2008 01 10	703	(1.5+	0.9+)
2000 08 21	699	0.2−	0.4+	2004 05 14	699	0.1−	0.1+	2008 01 12	691	0.1−	0.0
2000 08 21	699	0.7+	0.7+	2004 06 22	E12	0.5−	0.2+	2008 01 12	691	0.2+	0.3+
2000 08 21	699	0.8−	0.1+	2004 06 22	E12	0.0	0.1−	2008 01 12	691	0.0	0.3+
2004 04 12	E12	0.2−	0.4+	2004 06 22	E12	1.2−	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.2+
2004 04 12	E12	0.3+	0.7+	2004 06 22	E12	0.5+	0.5+	2008 01 20	691	0.3−	0.2+
2004 04 12	E12	0.9−	0.1−	2005 10 01	703	0.5−	0.6−	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2004 04 12	E12	0.2−	1.0+	2005 10 01	703	0.7+	0.1−	2008 01 30	703	0.2+	0.4−
2004 04 16	699	0.2+	0.2+	2005 10 01	703	0.1+	0.7+	2008 01 30	703	0.5−	0.3+
2004 04 16	699	0.6+	0.1−	2005 10 01	703	0.0	0.1−	2008 01 30	703	0.1−	0.6−
2004 04 16	699	0.2+	0.5+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−	2008 01 30	703	0.7+	0.1+
2004 04 16	699	0.6+	0.1−	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−	2008 02 02	G96	0.2+	0.0
2004 04 22	E12	0.2+	0.0	2006 11 21	G96	0.2+	0.1−	2008 02 02	G96	0.1−	0.0
2004 04 22	E12	0.3+	0.3+	2006 11 21	G96	0.2−	0.1−	2008 02 02	G96	0.4+	0.1−
2004 04 22	E12	0.2+	0.0	2007 11 08	G96	0.0	0.2−	2008 02 02	G96	0.2+	0.0
2004 04 22	E12	0.2+	0.9−	2007 11 08	G96	0.1+	0.1+	2008 02 03	704	1.6+	0.9+
2004 04 25	704	0.2−	0.2−	2007 11 08	G96	0.3+	0.3+	2008 02 03	704	0.1−	1.5+
2004 04 25	704	0.3−	0.0	2007 11 08	G96	0.4+	0.1+	2008 02 03	704	1.1−	0.2−
2004 04 25	704	0.2−	0.4−	2007 12 30	691	0.2+	0.2+				
2004 04 25	704	0.2−	0.4−	2007 12 30	691	0.0	0.3+				

(177595)* 2004 GD₄₄ = 1995 FB₅ = 1995 GM₉

Discovered 2004 Apr. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62160)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	47.83166		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22725862	ω	59.91681	+0.10522731	−0.99392542
<i>a</i>	2.6594335	Ω	24.10646	+0.88306363	+0.07848319
<i>e</i>	0.0539574	<i>i</i>	4.52750	+0.45730279	+0.07715336
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.2+	0.5−	2004 04 25	691	0.1+	0.2+	2006 11 13	644	0.1+	0.0
1995 02 04	691	0.1+	0.0	2004 04 25	691	0.1+	0.0	2006 11 13	644	0.0	0.0
1995 02 04	691	0.5+	0.0	2006 09 30	G96	0.2−	0.3−	2006 11 14	G96	0.0	0.4−
1995 03 23	691	0.4−	0.1+	2006 09 30	G96	0.1+	0.2−	2006 11 14	G96	0.1−	0.4−
1995 03 23	691	0.3−	0.4+	2006 09 30	G96	0.2+	0.3−	2006 11 14	G96	0.1+	0.3−
1995 03 23	691	0.5−	0.2+	2006 10 13	691	0.2−	0.1+	2006 11 14	G96	0.0	0.5−
1995 03 29	691	0.2+	0.3−	2006 10 13	691	0.1−	0.0	2006 11 16	704	0.9+	1.1+
1995 03 29	691	0.0	0.6−	2006 10 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 16	704	0.4+	1.4+
1995 03 29	691	0.5+	0.2−	2006 10 17	691	0.2+	0.3+	2006 11 16	704	0.5−	1.2+
1995 04 04	691	1.6−	1.4−	2006 10 17	691	0.1+	0.1+	2006 11 19	704	0.7−	0.5+
1995 04 04	691	0.4−	0.1−	2006 10 17	691	0.3+	0.2+	2006 11 19	704	0.3+	0.3−
1995 04 04	691	0.1−	0.5−	2006 11 01	G96	0.0	0.3−	2006 11 19	704	0.1−	0.6+
2002 12 11	704	0.4+	0.3+	2006 11 01	G96	0.1−	0.1−	2006 11 19	704	0.2−	0.7−
2002 12 11	704	1.0+	0.5−	2006 11 01	G96	0.6−	0.2−	2006 11 19	704	0.7+	0.1+
2002 12 11	704	0.6+	0.4+	2006 11 01	G96	(1.8+	0.2−)	2006 11 19	704	0.4−	0.3+
2004 04 12	644	0.3+	0.3−	2006 11 08	644	0.2−	0.3+	2006 11 19	704	1.0−	0.3+
2004 04 12	644	0.8+	0.5+	2006 11 08	644	0.0	0.3+	2006 11 19	704	0.1+	0.8−
2004 04 12	644	0.7+	0.5+	2006 11 08	644	0.1+	0.1+	2006 11 19	704	1.4−	0.6+
2004 04 12	699	0.2−	1.0+	2006 11 09	691	0.1−	0.1−	2006 11 19	704	0.6−	0.5−
2004 04 12	699	0.7−	0.4+	2006 11 09	691	0.2−	0.0	2006 11 22	704	0.2−	0.4−
2004 04 12	699	0.3+	1.0+	2006 11 09	691	0.2−	0.2−	2006 11 22	704	0.6+	1.3−
2004 04 12	699	0.3−	0.1+	2006 11 09	644	0.0	0.3+	2006 11 22	704	0.9+	0.7+
2004 04 15	152	(1.7+	0.6−)	2006 11 09	644	0.2−	0.2+	2006 11 22	704	0.8−	0.5−
2004 04 15	152	(0.9−	1.9+)	2006 11 09	644	0.1−	0.0	2006 11 22	704	1.2+	0.0
2004 04 15	152	(0.3−	2.0+)	2006 11 11	703	0.9−	0.8−	2008 01 11	G96	0.5+	0.6+
2004 04 16	152	(3.5+	1.2−)	2006 11 11	703	0.3+	0.2+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1−

2004 04 16	152	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	0.5−	0.1+	2008 01 11	G96	0.3−	0.1−
2004 04 16	152	0.7+	0.9+	2006 11 11	703	0.7−	0.8−	2008 01 11	G96	0.4+	0.1+
2004 04 19	691	0.2+	0.3+	2006 11 13	691	0.0	0.2+	2008 02 07	691	0.5−	0.1+
2004 04 19	691	0.3+	0.3+	2006 11 13	691	0.1+	0.2+	2008 02 07	691	0.3−	0.3+
2004 04 19	691	0.1+	0.2+	2006 11 13	691	0.1−	0.2+	2008 02 07	691	0.3−	0.3+
2004 04 21	704	0.3+	0.9+	2006 11 13	644	0.1+	0.1−	2008 02 12	704	0.9+	0.1+
2004 04 21	704	1.0+	0.7+	2006 11 13	644	0.2+	0.2+	2008 02 12	704	0.9+	1.7+
2004 04 21	704	0.6+	0.3+	2006 11 13	644	0.2+	0.2+	2008 02 12	704	1.2+	0.1−
2004 04 25	691	0.1+	0.2+	2006 11 13	644	0.3+	0.3+	2008 02 12	704	2.2+	1.5+

(177596)* 2004 GS₄₇

Discovered 2004 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	348.68115		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.19971189	ω	53.74916	−0.09947700	−0.99451452		
<i>a</i>	2.8986788	Ω	41.99619	+0.89673096	−0.10368297		
<i>e</i>	0.1616088	<i>i</i>	2.76957	+0.43125156	−0.01381001		
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.2+	0.6+	2004 04 12	691	0.2+	0.2+	2007 12 06	704	0.4+	0.1+
2001 09 19	704	0.3+	0.6+	2004 04 19	691	0.4−	0.1+	2007 12 06	704	0.9−	0.0
2001 09 19	704	0.8−	0.3+	2004 04 19	691	0.0	0.1+	2007 12 06	704	0.2+	0.8+
2002 12 05	704	0.3+	0.1−	2004 04 19	691	0.0	0.1+	2007 12 06	704	0.4−	0.6+
2002 12 05	704	1.1+	0.4+	2004 05 28	691	0.1−	0.2−	2007 12 06	704	0.3−	0.3−
2002 12 05	704	1.0+	0.6−	2004 05 28	691	0.5+	0.2+	2007 12 10	704	0.3+	0.8+
2002 12 05	704	0.8+	0.5+	2004 05 28	691	0.5−	0.5−	2007 12 10	704	0.3+	0.3+
2002 12 05	704	0.8+	0.1+	2004 07 16	807	0.2+	0.0	2007 12 10	704	0.3+	0.3+
2002 12 14	704	0.9−	0.7+	2004 07 17	807	0.0	0.2+	2007 12 10	704	0.4+	0.4+
2002 12 14	704	0.8−	0.2+	2006 10 22	G96	0.0	1.2+	2007 12 14	704	0.6+	1.1−
2002 12 14	704	0.4−	0.3+	2006 10 22	G96	0.5−	0.1−	2007 12 14	704	0.2+	0.6−
2002 12 14	704	1.1−	0.5−	2006 10 22	G96	0.3+	0.2+	2007 12 14	704	0.2+	0.2−
2002 12 14	704	0.7−	0.2+	2006 10 22	G96	0.2−	0.3−	2007 12 14	704	0.5+	0.1+
2003 01 05	704	(4.0+	2.0−)	2006 11 21	G96	0.4−	0.3−	2007 12 18	691	0.0	0.3+
2003 01 05	704	(3.6+	0.8−)	2006 11 21	G96	0.1+	0.3+	2007 12 18	691	0.6−	0.0
2003 01 05	704	(3.4+	0.3−)	2006 11 21	G96	0.1+	0.7−	2007 12 18	691	0.1+	0.1−
2003 01 05	704	(3.4+	1.2−)	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−	2008 01 29	704	0.3+	0.4−
2003 01 05	704	(2.9+	0.4−)	2007 12 05	691	0.0	0.1+	2008 01 29	704	0.2−	0.8−
2004 04 12	691	0.1+	0.2+	2007 12 05	691	0.2+	0.2−	2008 01 29	704	0.4+	0.7−
2004 04 12	691	0.3+	0.4+	2007 12 05	691	0.3−	0.1+	2008 01 29	704	0.6+	0.1+

(177597)* 2004 GB₄₈

Discovered 2004 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	325.75976		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21792509	ω	17.21360	−0.92011782	−0.39137763		
<i>a</i>	2.7348356	Ω	139.73664	+0.35665450	−0.85252280		
<i>e</i>	0.0446425	<i>i</i>	1.27481	+0.16180472	−0.34645118		
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 12 10	691	0.2−	0.2+	2005 07 03	G96	0.5+	0.3−	2006 11 13	G96	0.1−	0.3+
1993 12 10	691	0.0	0.0	2005 07 03	G96	0.0	0.0	2006 11 13	G96	0.1+	0.1−
1993 12 10	691	0.0	0.2+	2005 07 03	G96	0.1−	0.0	2006 11 13	G96	0.1−	0.2+
1999 03 14	691	0.0	0.3−	2005 07 03	G96	0.6−	0.5−	2007 01 10	G96	0.5−	0.3+
1999 03 14	691	0.2+	0.5−	2005 07 05	691	0.4−	0.1+	2007 01 10	G96	0.8+	0.1−
1999 03 14	691	0.7−	0.5−	2005 07 05	691	0.0	0.2−	2007 01 10	G96	0.2−	0.2−
2001 08 28	691	0.2−	0.1+	2005 07 05	691	0.1−	0.3+	2007 01 10	G96	0.5−	0.5+
2001 08 28	691	0.3−	0.2−	2006 09 30	G96	0.1+	0.2−	2008 01 10	691	0.2−	0.3+
2001 08 28	691	0.4+	1.3+	2006 09 30	G96	0.0	0.3+	2008 01 10	691	0.1+	0.3+
2004 04 12	691	0.6+	0.5+	2006 09 30	G96	0.1−	0.3−	2008 01 10	691	0.0	0.2+
2004 04 12	691	0.4+	0.4+	2006 09 30	G96	0.1−	0.2−	2008 01 30	G96	0.5+	0.1+
2004 04 12	691	0.3+	0.1+	2006 10 15	691	0.1+	0.4+	2008 01 30	G96	0.1−	0.1+
2004 04 19	691	0.3+	0.2+	2006 10 15	691	0.4+	0.6+	2008 01 30	G96	0.1−	0.2+
2004 04 19	691	0.1+	0.4+	2006 10 15	691	0.1+	0.6+	2008 01 30	G96	0.2+	0.0
2004 04 19	691	0.4−	0.6+	2006 10 19	691	0.1−	0.2−	2008 02 02	G96	0.2+	0.2+

2004 04 25	691	0.3−	0.5+	2006 10 19	691	0.0	0.1−	2008 02 02	G96	1.0+	0.2−
2004 04 25	691	0.0	0.3+	2006 10 19	691	0.2+	0.2+	2008 02 02	G96	0.7+	0.1−
2004 04 25	691	0.2+	0.1+	2006 10 23	691	0.3−	0.2+	2008 02 02	G96	0.4+	0.1−
2004 05 19	691	0.1+	0.5+	2006 10 23	691	0.4−	0.1+	2008 02 13	691	0.1−	0.2+
2004 05 19	691	0.4+	0.4−	2006 10 23	691	0.4−	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.2+
2004 05 19	691	0.1−	0.1−	2006 11 13	G96	0.1+	0.1−	2008 02 13	691	0.1−	0.1+

(177598)* 2004 GJ₄₈

Discovered 2004 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	330.46254		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22796593	ω	296.54801	−0.96178775	−0.27301939		
<i>a</i>	2.6539297	Ω	227.61562	+0.26008535	−0.88751185		
<i>e</i>	0.0529786	<i>i</i>	1.59883	+0.08555660	−0.37119149		
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.0	0.2+	2005 07 05	G96	0.4−	1.1+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1+
2004 04 12	691	0.0	0.1+	2006 10 16	691	0.3+	0.2−	2006 11 21	G96	0.0	0.0
2004 04 12	691	0.1−	0.0	2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 11 21	G96	0.2−	0.1+
2004 04 12	291	0.2+	0.2+	2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.2−	0.1+
2004 04 12	291	0.3+	0.0	2006 10 20	691	0.2−	0.4+	2006 12 14	G96	0.7+	0.0
2004 04 12	291	0.4+	0.2+	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2006 12 14	G96	0.2+	0.1+
2004 04 19	691	0.1−	0.2+	2006 10 20	691	0.4+	0.1+	2006 12 14	G96	0.0	0.0
2004 04 19	691	0.2−	0.4+	2006 11 01	691	0.1−	0.3+	2006 12 14	G96	0.5+	0.4+
2004 04 19	691	0.0	0.2+	2006 11 01	691	0.3−	0.4+	2007 12 16	G96	0.3+	0.4−
2004 04 25	691	0.4−	0.5−	2006 11 01	691	0.1+	0.0	2007 12 16	G96	0.2+	0.2−
2004 04 25	691	0.0	0.2−	2006 11 11	G96	0.0	0.4−	2007 12 16	G96	0.1−	0.1−
2004 04 25	691	0.0	0.4−	2006 11 11	G96	0.1+	0.1+	2007 12 16	G96	0.2−	0.4−
2004 05 10	691	0.2+	0.4+	2006 11 11	G96	0.2−	0.4−	2008 02 01	691	0.2+	0.2−
2004 05 10	691	0.2+	0.4−	2006 11 11	G96	0.1−	0.2−	2008 02 01	691	0.2+	0.6+
2004 05 10	691	0.2−	0.2+	2006 11 12	703	0.7−	0.0	2008 02 01	691	0.0	0.4+
2005 07 05	G96	0.1+	0.8+	2006 11 12	703	0.2−	0.2−	2008 02 12	691	0.1−	0.4+
2005 07 05	G96	0.3−	1.0+	2006 11 12	703	(0.6−	1.5+)	2008 02 12	691	0.0	0.1−
2005 07 05	G96	0.4−	0.7+	2006 11 12	703	1.0−	0.5−	2008 02 12	691	0.2−	0.2−

(177599)* 2004 GJ₅₇ = 1997 UO₁₃

Discovered 2004 Apr. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 62161)				MPC			
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	11.76721		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21340522	ω	232.87810	+0.02105703	−0.99940123		
<i>a</i>	2.7733160	Ω	215.94468	+0.93147466	+0.02958700		
<i>e</i>	0.0634798	<i>i</i>	2.68078	+0.36319630	−0.01793827		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	(2.6+ 6.8−)	2006 09 19	691	0.1− 0.2+	2008 01 11	691	0.4− 0.1+
1992 10 01	691	0.6− 0.2−	2006 09 19	691	0.3+ 0.5+	2008 01 11	G96	0.7− 0.1+
1992 10 01	691	0.6− 0.3−	2006 09 19	691	0.0 0.4+	2008 01 11	G96	0.7+ 0.2−
1997 10 23	691	0.3− 0.2−	2006 09 24	691	0.3− 0.2+	2008 01 11	G96	0.1+ 0.2−
1997 10 23	691	0.1− 0.0	2006 09 24	691	0.4− 0.5+	2008 01 11	G96	0.0 0.1+
1997 10 23	691	0.1+ 0.7+	2006 09 24	691	0.5− 0.0	2008 01 11	G96	0.3+ 0.0
1997 11 01	691	0.8+ 0.2−	2006 10 02	691	0.1+ 0.2+	2008 01 11	G96	0.2− 0.1+
1997 11 01	691	0.8+ 0.1−	2006 10 02	691	0.3+ 0.3+	2008 01 11	G96	0.3+ 0.1−
1997 11 01	691	0.3+ 0.3−	2006 10 02	691	0.2− 0.4+	2008 01 11	G96	0.8+ 0.1+
2002 12 05	704	1.3+ 0.4+	2006 10 19	G96	0.2+ 0.0	2008 01 11	G96	0.1− 0.2−
2002 12 05	704	0.7+ 0.3+	2006 10 19	G96	0.7+ 0.1−	2008 01 11	G96	0.2+ 0.1−
2002 12 05	704	0.8− 0.1−	2006 10 19	G96	0.0 0.1−	2008 01 11	G96	0.4+ 0.1−
2002 12 05	704	0.4− 1.1+	2006 10 19	G96	0.0 0.1−	2008 01 11	G96	0.3+ 0.3−
2004 04 14	691	0.4+ 0.1+	2006 10 28	G96	0.4+ 0.5+	2008 01 11	G96	0.2+ 0.1+
2004 04 14	691	0.1+ 0.1−	2006 10 28	G96	0.4− 0.4+	2008 01 11	G96	0.4+ 0.0
2004 04 14	691	0.4+ 0.1+	2006 10 28	G96	0.2− 0.5+	2008 01 11	G96	0.2+ 0.1−
2004 04 19	691	0.1+ 0.6+	2006 10 28	G96	0.0 0.6−	2008 01 11	G96	0.5+ 0.1−
2004 04 19	691	0.1− 0.4+	2007 12 31	691	0.1− 0.3−	2008 01 19	691	0.5− 0.5+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132663

2004 04 19	691	0.6−	0.4+	2007 12 31	691	0.1−	0.2−	2008 01 19	691	0.5−	0.2+
2004 04 23	291	0.4+	0.1+	2007 12 31	691	0.0	0.2−	2008 01 19	691	0.2−	0.5+
2004 04 23	291	0.5+	0.1+	2008 01 10	G96	0.4−	0.3−	2008 02 10	G96	0.0	0.1−
2004 04 23	291	0.5+	0.2+	2008 01 10	G96	0.3−	0.5−	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2006 09 15	691	0.2+	0.2+	2008 01 10	G96	0.7−	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.2−
2006 09 15	691	0.1−	0.3−	2008 01 11	691	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.1−
2006 09 15	691	0.1−	0.0	2008 01 11	691	0.2−	0.2+				

(177600)* 2004 GJ₅₉

Discovered 2004 Apr. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	257.62466		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21503523	ω	140.64249	-0.45944022	$+0.88608277$
a	2.7592833	Ω	101.92756	-0.82993112	-0.40363365
e	0.1396248	i	3.59893	-0.31643168	-0.22789733
P	4.58	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	910	0.8+	0.3+	2004 04 22	704	0.4+	1.1+	2005 08 26	644	0.2+	0.2+
1999 03 21	910	0.9+	0.2+	2004 04 22	704	0.5+	0.1−	2005 08 28	691	0.1−	0.4+
1999 03 21	910	0.8+	0.2+	2004 05 01	703	0.7+	0.3+	2005 08 28	691	0.0	0.5+
2000 08 01	807	0.4−	0.6−	2004 05 01	703	0.6+	1.1+	2005 08 28	691	0.0	0.4+
2000 08 01	807	0.6−	0.6−	2004 05 01	703	0.7−	1.2+	2005 09 11	691	0.1−	0.0
2001 10 24	691	0.5−	0.6+	2004 05 01	703	0.3+	1.2+	2005 09 11	691	0.1+	0.1+
2001 10 24	691	0.4−	0.6+	2004 05 13	699	(0.2+	2.5−)	2005 09 11	691	0.1−	0.1−
2001 10 24	691	0.2−	0.5+	2004 05 13	699	0.2+	0.3+	2006 10 23	G96	0.1−	0.1−
2004 03 31	704	0.2+	0.9−	2004 05 13	699	0.2−	0.1−	2006 10 23	G96	0.1−	0.2+
2004 03 31	704	0.7−	0.4−	2004 05 13	699	0.2−	0.4−	2006 10 23	G96	0.4+	0.1−
2004 03 31	704	0.6−	0.5+	2004 05 15	704	0.5+	0.7+	2006 10 23	G96	0.1−	0.0
2004 04 12	644	0.3−	0.4+	2004 05 15	704	0.4−	0.6+	2006 11 16	691	0.1−	0.2+
2004 04 12	644	0.0	0.5+	2004 05 15	704	(1.2−	2.2+)	2006 11 16	691	0.4−	0.3+
2004 04 12	644	0.0	0.2+	2004 05 17	704	0.3−	0.5−	2006 11 16	691	0.1+	0.1+
2004 04 15	699	(2.5−	1.5+)	2004 05 17	704	0.1−	0.4+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1+
2004 04 15	699	1.0−	0.1−	2004 05 17	704	0.4−	0.1+	2006 12 21	G96	0.6+	0.0
2004 04 15	699	(1.6+	1.0−)	2004 05 21	704	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.5+	0.2+
2004 04 15	699	0.5+	0.8−	2004 05 21	704	0.1+	0.4+	2006 12 21	G96	0.7−	0.6+
2004 04 19	704	0.4+	0.4+	2004 05 21	704	0.3+	0.0	2008 01 10	G96	0.6−	0.2+
2004 04 19	704	0.7+	1.2+	2004 05 21	704	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.1+	0.2+
2004 04 19	704	0.2−	0.9+	2004 05 21	704	0.1−	0.0	2008 01 10	G96	0.0	0.4+
2004 04 19	704	0.2+	0.5+	2005 08 26	644	0.3+	0.1+	2008 01 10	G96	0.4−	0.4+
2004 04 19	704	0.2+	0.6+	2005 08 26	644	0.3+	0.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1+
2004 04 22	704	0.0	0.1+	2005 08 26	644	0.2+	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2+
2004 04 22	704	1.0+	0.0	2005 08 26	644	0.3+	0.2+	2008 02 08	G96	0.2+	0.2+
2004 04 22	704	0.5+	0.6+	2005 08 26	644	0.1−	0.2+	2008 02 08	G96	0.2+	0.2+

(177601)* 2004 GN₇₃ = 2006 TK₆₁

Discovered 2004 Apr. 14 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Id. A. Doppler (MPO 128138)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	312.87833		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25067511	ω	44.58389	−0.99265740	+0.11689743
a	2.4911234	Ω	142.09685	−0.12021465	−0.92492697
e	0.0610867	i	2.90040	−0.01340611	−0.36172516
P	3.93	H	17.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	691	0.1−	0.5−	2004 04 15	621	0.3−	0.3+	2006 10 22	691	0.2+	0.5+
2000 01 03	691	0.0	0.8−	2004 04 15	621	1.1+	0.5+	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−
2000 01 03	691	0.4+	0.8−	2004 04 15	621	0.2−	0.6−	2006 11 16	G96	0.1−	0.4−
2000 01 16	691	0.5−	0.2−	2004 04 16	621	0.7−	0.7+	2006 11 16	G96	0.2−	0.5−
2000 01 16	691	0.1−	0.6−	2004 04 16	621	0.0	0.2+	2006 11 16	G96	0.1−	0.5−
2000 01 16	691	0.2−	0.1+	2005 07 15	691	0.1−	0.6+	2008 02 01	691	0.1+	0.3+
2000 04 04	688	0.0	0.3+	2005 07 15	691	0.3+	0.3+	2008 02 01	691	0.6−	0.2−
2000 04 04	688	0.2−	0.4+	2005 07 15	691	0.4+	0.2+	2008 02 01	691	0.0	0.1−
2001 06 18	691	0.4−	0.9−	2006 09 30	G96	0.4−	0.6−	2008 02 08	703	1.2+	0.5+

2001 06 18	691	0.1+	0.7−	2006 09 30	G96	0.4−	0.4−	2008 02 08	703	0.3−	0.3−
2001 06 18	691	0.0	0.9−	2006 09 30	G96	0.5−	0.4−	2008 02 08	703	0.7+	0.1−
2004 03 11	644	0.4+	0.5+	2006 09 30	G96	0.5−	0.3−	2008 02 08	703	0.2−	0.9+
2004 03 11	644	0.2+	0.8+	2006 10 15	D35	0.2−	0.3−	2008 02 09	621	0.4+	0.1−
2004 03 11	644	0.4+	0.6+	2006 10 15	D35	0.8+	0.5−	2008 02 09	621	0.2+	0.2−
2004 03 29	691	0.3+	0.2+	2006 10 15	D35	1.4+	0.1−	2008 02 09	621	0.2+	0.1−
2004 03 29	691	0.1+	0.4+	2006 10 18	691	0.2+	0.1+	2008 02 12	691	0.1+	0.0
2004 03 29	691	0.0	0.1−	2006 10 18	691	0.2−	0.1+	2008 02 12	691	0.3−	0.2+
2004 04 14	621	0.1+	0.6−	2006 10 18	691	0.4+	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.1−
2004 04 14	621	0.2−	0.7+	2006 10 22	691	0.4−	0.1−				
2004 04 14	621	1.0−	0.1−	2006 10 22	691	0.1−	0.0				

(177602)* 2004 GW₇₄

Discovered 2004 Apr. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	259.35411		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22000044	ω	88.52910	-0.47322406	$+0.87158507$
a	2.7176093	Ω	152.06079	-0.87707411	-0.45253498
e	0.0337985	i	15.86149	-0.08246201	-0.18855121
P	4.48	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.0	1.3+	2004 05 13	704	0.3+	0.1+	2006 11 22	703	0.0	0.2+
2001 09 21	704	(0.1−	1.7+)	2004 05 13	704	0.4+	0.6−	2006 12 12	644	0.4−	0.1−
2001 09 21	704	(0.2+	1.7+)	2004 05 13	704	0.0	0.4+	2006 12 12	644	0.0	0.3−
2001 09 21	704	0.0	0.9+	2004 05 13	704	0.0	0.9+	2006 12 12	644	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	1.2+	0.2−	2004 05 13	704	1.1+	0.4+	2008 01 09	G96	0.2+	0.0
2001 10 15	644	0.7−	0.8+	2005 08 06	644	0.2−	0.4+	2008 01 09	G96	0.1+	0.3−
2001 10 15	644	0.7−	0.6+	2005 08 06	644	0.1−	0.1+	2008 01 09	G96	0.3+	0.1+
2001 10 15	644	0.7−	0.7+	2005 08 06	644	0.2−	0.1+	2008 01 09	G96	0.2+	0.3+
2004 04 15	704	0.3+	0.6+	2005 08 26	699	0.1−	0.2−	2008 01 30	691	0.4+	1.2−
2004 04 15	704	0.1−	0.2−	2005 08 26	699	0.4+	0.8+	2008 01 30	691	0.2−	0.4+
2004 04 15	704	0.0	0.5+	2005 08 26	699	1.2+	0.4+	2008 01 30	691	0.1−	0.2+
2004 04 15	704	1.3+	0.8+	2005 08 26	699	1.4+	0.5+	2008 02 12	704	0.3+	1.3+
2004 04 15	704	0.2+	0.1+	2005 08 29	704	0.8−	1.4+	2008 02 12	704	0.0	1.0+
2004 04 21	703	(0.2−	1.8+)	2005 08 29	704	1.5−	0.5+	2008 02 12	704	0.1+	1.0+
2004 04 21	703	1.1−	0.1−	2005 08 29	704	0.8−	0.1−	2008 02 12	704	1.0+	1.7+
2004 04 21	703	1.4−	1.0+	2005 08 29	704	0.0	0.0	2008 02 12	704	0.3+	0.8+
2004 04 21	703	(0.7+	1.9+)	2005 08 29	704	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.3+
2004 04 24	608	0.0	0.2−	2006 11 22	703	0.8−	0.6+	2008 02 13	691	0.3−	0.2+
2004 04 24	608	0.3−	0.7−	2006 11 22	703	0.3+	0.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.2+
2004 04 24	608	0.1−	0.7−	2006 11 22	703	1.0+	0.3−				

(177603)* 2004 GD₇₅

Discovered 2004 Apr. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	192.12208		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21222175	ω	324.38889	+0.44463059	+0.89458934
a	2.7836169	Ω	331.93097	−0.79813258	+0.37295532
e	0.1100210	i	5.47233	−0.40655630	+0.24619959
P	4.64	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 31	704	(0.7−	2.1+)	2005 08 29	704	0.6−	0.3−	2008 02 02	G96	0.2+	0.4−
2004 03 31	704	0.1−	0.9+	2005 09 06	699	1.0−	0.0	2008 02 07	198	0.2+	0.2+
2004 03 31	704	0.2−	0.6+	2005 09 06	699	0.7−	0.0	2008 02 07	198	0.1+	0.2+
2004 04 14	699	0.2+	0.9+	2005 09 06	699	0.4+	1.4+	2008 02 07	198	0.1+	0.2+
2004 04 14	699	0.5+	0.7−	2005 09 06	699	0.3−	1.5+	2008 02 08	198	0.4+	0.5+
2004 04 14	699	0.2−	0.1−	2005 10 26	G96	0.3−	0.3−	2008 02 08	198	0.3+	0.0
2004 04 14	699	0.5+	0.7+	2005 10 26	G96	0.4−	0.1−	2008 02 08	198	0.1+	0.1+
2004 04 21	704	0.2+	0.1−	2005 10 26	G96	0.2−	0.5−	2008 02 08	198	0.0	0.1+
2004 04 21	704	(1.9+	0.6+)	2005 10 26	G96	0.7−	0.2−	2008 02 10	703	1.2−	0.6+
2004 04 21	704	(1.7+	0.2−)	2006 11 13	691	0.2−	0.2−	2008 02 10	703	1.0+	0.2+

2004 04 21	704	0.6+	1.2+	2006 11 13	691	0.1-	0.3+	2008 02 10	703	0.9-	0.1-
2005 08 02	704	0.6+	0.8+	2006 11 13	691	0.1-	0.3+	2008 02 10	703	0.2-	0.0
2005 08 02	704	1.2+	1.5+	2006 11 17	691	0.1-	0.1-	2008 02 10	703	0.0	0.2-
2005 08 02	704	0.6+	0.9+	2006 11 17	691	0.2-	0.2+	2008 02 10	703	0.8+	0.9+
2005 08 26	699	0.1-	0.2+	2006 11 17	691	0.2-	0.3+	2008 02 10	703	0.2-	0.2-
2005 08 26	699	0.3+	0.1-	2007 03 15	291	0.3+	0.1+	2008 02 10	703	0.4-	0.5+
2005 08 26	699	1.2-	1.1+	2007 03 15	291	0.6+	0.2+	2008 02 12	704	0.8+	0.4-
2005 08 26	699	0.4+	1.0+	2007 03 15	291	0.6+	0.2+	2008 02 12	704	1.0+	0.3-
2005 08 27	644	0.5-	0.6+	2007 12 05	G96	0.1-	0.7-	2008 02 12	704	1.3+	0.2-
2005 08 27	644	0.4-	0.5+	2007 12 05	G96	0.6+	0.5-	2008 02 16	198	0.3+	0.2+
2005 08 27	644	0.7-	0.4+	2007 12 05	G96	0.8-	1.1-	2008 02 16	198	0.4+	0.4+
2005 08 27	E12	1.0-	0.1+	2007 12 05	G96	0.7-	1.1-	2008 02 16	198	0.3+	0.1+
2005 08 27	E12	0.3-	0.4+	2008 01 10	691	0.0	0.0	2008 02 16	198	0.4+	0.1+
2005 08 27	E12	0.9+	0.0	2008 01 10	691	0.0	0.1-	2008 02 16	198	0.3-	1.4+
2005 08 27	E12	0.5+	0.5+	2008 01 10	691	0.0	0.0	2008 02 16	198	0.3-	1.6+
2005 08 29	704	0.2+	0.3-	2008 02 02	G96	0.0	0.2-	2008 02 17	198	0.4-	1.8+
2005 08 29	704	0.3-	0.1-	2008 02 02	G96	0.3+	0.2-	2008 02 17	198	0.6-	1.7+
2005 08 29	704	0.2-	0.8-	2008 02 02	G96	0.3+	0.2-	2008 02 17	198	1.0-	0.9+

(177604)* 2004 GY₇₅

Discovered 2004 Apr. 15 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	241.10100		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20338260	ω	280.03476	-0.55990546		+0.80202784	
<i>a</i>	2.8636956	Ω	313.80431	-0.60133143		-0.56603394	
<i>e</i>	0.1533300	<i>i</i>	16.74918	-0.57000560		-0.19067491	
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	(2.2-	2.3+)	2004 05 11	E12	0.4+	0.5-	2007 12 15	703	1.3+	0.9+
2000 08 24	704	0.4+	1.4+	2004 05 11	E12	0.5+	0.4+	2007 12 15	703	0.3+	0.5-
2000 08 24	704	0.9-	0.2-	2005 06 17	G96	0.3-	0.4+	2007 12 15	703	0.3-	0.2-
2000 08 24	704	0.1+	0.5+	2005 06 17	G96	0.0	0.3+	2007 12 15	703	0.2+	0.4+
2004 03 16	E12	0.8-	0.1-	2005 06 17	G96	0.1-	0.3+	2007 12 16	704	1.0+	0.3-
2004 03 16	E12	0.2-	0.6+	2005 06 17	G96	0.4-	0.3+	2007 12 16	704	1.5+	0.2+
2004 03 16	E12	0.1+	1.1+	2005 07 30	644	0.1-	0.4+	2007 12 16	704	(2.0+	0.5+)
2004 03 16	E12	1.0-	0.8-	2005 07 30	644	0.1+	0.6+	2007 12 16	704	0.4+	0.1-
2004 04 15	E12	0.3+	0.9-	2005 07 30	644	0.2+	0.1+	2007 12 16	704	0.4+	0.3+
2004 04 15	E12	0.9+	0.5-	2005 08 06	644	0.1+	0.4+	2007 12 16	G96	0.4-	0.0
2004 04 15	E12	0.4+	0.3-	2005 08 06	644	0.2+	0.2+	2007 12 16	G96	0.2+	0.0
2004 04 15	E12	0.1-	0.3-	2005 08 06	644	0.1+	0.5+	2007 12 16	G96	0.5-	0.1+
2004 04 19	699	0.1-	1.2+	2005 08 24	644	0.0	0.3+	2007 12 16	G96	0.0	0.3+
2004 04 19	699	(1.8-	0.2-)	2005 08 24	644	0.1-	0.2+	2008 01 16	G96	0.1+	0.8+
2004 04 19	699	0.3-	0.1-	2005 08 24	644	0.1-	0.2+	2008 01 16	G96	0.3+	0.1+
2004 04 19	699	(2.2-	2.9+)	2005 08 27	699	0.2-	0.4-	2008 01 16	G96	0.0	0.0
2004 04 25	E12	0.9+	0.3+	2005 08 27	699	0.6+	0.6-	2008 01 16	G96	0.3-	0.0
2004 04 25	E12	0.1-	1.5+	2005 08 27	699	1.1-	1.0+	2008 02 11	G96	0.5-	0.6+
2004 04 25	E12	0.1+	1.2+	2005 08 27	699	1.0-	0.0	2008 02 11	G96	0.1+	0.8+
2004 04 25	E12	0.8-	0.2+	2006 12 12	704	1.1-	0.6+	2008 02 11	G96	0.2+	0.2+
2004 05 11	E12	0.7+	0.2-	2006 12 12	704	(1.5-	0.3-)	2008 02 11	G96	0.3-	0.3+
2004 05 11	E12	0.3+	0.6+	2006 12 12	704	1.3-	0.2-				

(177605)* 2004 GJ₇₈ = 2005 MS₂₉

Discovered 2004 Apr. 9 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. A. Doppler (*MPO* 86475)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	156.79368		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24451224	ω	177.84922	+0.99959928		-0.02769498	
<i>a</i>	2.5328083	Ω	183.75281	+0.02445272		+0.94900607	
<i>e</i>	0.0608911	<i>i</i>	5.13086	+0.01425969		+0.31403897	
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 19	691	0.8-	0.0	2004 03 27	704	1.5+	1.2+	2005 08 06	644	0.1-	0.2+
1996 04 19	691	0.6-	0.1+	2004 03 27	704	0.0	0.0	2005 09 14	691	0.0	0.3-

1996 04 19	691	0.0	0.3-	2004 03 27	704	0.0	0.2-	2005 09 14	691	1.4+	0.2+
1997 09 26	910	0.1-	0.0	2004 03 27	704	1.0+	0.4-	2005 09 14	691	0.1+	0.2+
1997 09 26	910	0.0	0.1-	2004 03 27	704	(1.6+	0.3-)	2005 10 07	G96	0.1-	0.0
1997 09 26	910	0.8-	0.0	2004 04 09	E12	0.2+	0.2-	2005 10 07	G96	0.6-	0.1+
2000 04 05	704	1.6+	1.9-	2004 04 09	E12	0.1+	1.1-	2005 10 07	G96	0.1+	0.2+
2000 04 05	704	1.5+	0.1+	2004 04 09	E12	0.2+	0.6-	2005 10 07	G96	1.2+	0.4+
2000 04 05	704	0.2+	0.8-	2004 04 09	E12	0.5+	0.7-	2005 10 26	G96	0.5-	0.1-
2000 04 05	704	0.1+	0.1+	2004 04 20	691	0.3+	0.1+	2005 10 26	G96	0.4-	0.1-
2001 07 27	608	0.2+	0.6-	2004 04 20	691	0.3+	0.2+	2005 10 26	G96	0.2-	0.0
2001 07 27	608	0.5+	0.7-	2004 04 20	691	0.0	0.1+	2005 10 26	G96	0.0	0.1-
2001 07 27	608	0.2+	0.5-	2005 06 29	691	0.3-	0.0	2008 01 19	291	0.5-	0.4+
2001 08 14	608	0.5+	0.9-	2005 06 29	691	0.4-	0.1+	2008 01 19	291	0.5-	0.4+
2001 08 14	608	0.9+	0.7-	2005 06 29	691	0.4-	0.1+	2008 01 19	291	0.5-	0.6+
2001 08 14	608	0.4+	0.5-	2005 07 04	691	0.3-	0.1+	2008 02 02	G96	0.2+	0.1+
2001 08 24	699	0.1-	1.1+	2005 07 04	691	0.4-	0.2+	2008 02 02	G96	0.0	0.1-
2001 08 24	699	0.5+	1.2+	2005 07 04	691	0.2-	0.1+	2008 02 02	G96	0.2-	0.4-
2001 08 24	699	0.3-	0.8-	2005 08 06	644	0.1-	0.0	2008 02 02	G96	0.1+	0.1+
2001 08 24	699	(2.6+	0.5+)	2005 08 06	644	0.1-	0.0				

(177606)* 2004 GY₈₁ = 2005 QU₉₆

Discovered 2004 Apr. 13 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 86476)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	252.99105		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22222767	ω	107.86470	-0.34432141		+0.93550333	
<i>a</i>	2.6994211	Ω	141.69933	-0.90251041		-0.30656251	
<i>e</i>	0.0910507	<i>i</i>	7.34379	-0.25868463		-0.17565005	
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.4-	0.2-	2004 05 24	699	0.8+	0.5+	2006 11 25	G96	0.3+	0.1+
1999 02 07	691	0.1-	0.4-	2005 06 17	G96	0.1-	0.4-	2006 11 25	G96	0.1+	0.5+
1999 02 07	691	0.0	0.4-	2005 06 17	G96	0.3-	0.3-	2006 11 25	G96	0.1+	0.0
2001 10 15	645	0.1+	0.0	2005 06 17	G96	0.6-	0.4-	2006 11 25	G96	0.5-	0.1+
2001 10 15	645	0.0	0.1-	2005 06 17	G96	0.3-	0.5-	2006 11 27	291	0.2+	0.6+
2004 04 13	703	0.1+	0.3+	2005 08 27	644	0.3-	0.3+	2006 11 27	291	0.1+	0.1+
2004 04 13	703	0.5+	0.3+	2005 08 27	644	0.1-	0.4+	2006 11 27	291	0.5-	0.3+
2004 04 13	703	0.3+	0.0	2005 08 27	644	0.3-	0.1+	2007 12 31	G96	0.2-	0.0
2004 04 13	703	0.4+	0.2+	2005 08 27	644	0.3-	0.3+	2007 12 31	G96	0.5+	0.6-
2004 04 23	704	0.4+	0.1+	2005 08 27	644	0.3-	0.4+	2007 12 31	G96	0.6+	0.0
2004 04 23	704	0.1-	0.2-	2005 08 27	644	0.3-	0.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.2+
2004 04 23	704	0.0	0.2-	2005 08 31	691	0.2-	0.3+	2008 02 08	691	1.0+	1.2+
2004 04 23	704	0.3+	0.2-	2005 08 31	691	0.2-	0.5+	2008 02 08	691	0.3-	0.2-
2004 04 23	704	0.2+	0.4+	2005 08 31	691	0.1-	0.3+	2008 02 08	691	0.1+	0.3+
2004 05 24	699	0.1+	0.4+	2005 09 14	691	0.1-	0.2+	2008 02 12	691	0.1+	0.1-
2004 05 24	699	0.2+	1.1+	2005 09 14	691	0.4+	0.2+	2008 02 12	691	0.5-	0.8+
2004 05 24	699	1.3-	0.8+	2005 09 14	691	0.1+	0.1-	2008 02 12	691	0.1-	0.1+

(177607)* 2004 HD₁

Discovered 2004 Apr. 19 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.44287		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23865966	ω	112.01835	-0.65561504		-0.73253281	
<i>a</i>	2.5740484	Ω	22.34716	+0.38086659		-0.53030982	
<i>e</i>	0.1458543	<i>i</i>	28.80605	+0.65200426		-0.42681047	
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2008 FEB. 21

M.P.O. 132665

2002 11 16	704	0.4−	0.3+	2006 09 25	703	(1.8−	0.1−)	2006 11 20	703	0.9−	0.0
2002 11 16	704	0.3+	0.4+	2006 09 25	703	1.0−	0.2−	2006 11 20	703	0.4−	0.6+
2002 11 16	704	0.2−	0.6+	2006 09 25	703	0.6−	0.3−	2006 12 11	704	0.2−	0.2−
2002 11 16	704	0.4−	0.6+	2006 09 25	703	0.2−	0.5+	2006 12 11	704	1.4+	1.0+
2004 04 19	E12	(1.1+	1.9+)	2006 09 25	703	0.4+	0.1+	2006 12 11	704	1.0+	0.7+
2004 04 19	E12	0.9+	0.3+	2006 09 25	703	0.6+	0.1+	2006 12 11	704	1.2+	0.5+
2004 04 19	E12	0.2+	0.5+	2006 09 25	703	0.5−	0.2−	2006 12 11	704	1.1+	0.9+
2004 04 19	E12	0.1+	0.1−	2006 09 26	G96	0.2−	0.3−	2007 12 05	691	0.2+	0.0
2004 04 20	E12	0.3+	0.1−	2006 09 26	G96	0.2+	0.4−	2007 12 05	691	0.3+	0.4+
2004 04 20	E12	0.1+	0.2+	2006 09 26	G96	0.2−	0.3−	2007 12 05	691	0.1+	1.0−
2004 04 20	E12	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.2−	0.4−	2007 12 17	291	0.6−	0.5+
2004 04 20	E12	0.6+	0.1+	2006 10 02	703	0.4−	0.2+	2007 12 17	291	0.6−	0.4+
2004 04 30	E12	0.1+	0.2+	2006 10 02	703	0.1−	0.5−	2007 12 17	291	0.5−	0.5+
2004 04 30	E12	0.1+	0.3−	2006 10 02	703	0.9−	0.0	2008 02 08	704	1.5+	0.4−
2004 04 30	E12	0.1−	0.0	2006 10 02	703	1.1−	0.6−	2008 02 08	704	1.4+	0.3−
2004 04 30	E12	0.4−	0.4+	2006 10 23	703	0.6−	0.2+	2008 02 08	704	0.1−	1.2−
2004 05 10	428	0.3+	0.3−	2006 10 23	703	(1.7−	2.4−)				
2004 05 31	413	0.0	0.1+	2006 10 23	703	0.0	0.6−				

(177608)* 2004 HC₅

Discovered 2004 Apr. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21156394	<i>ω</i>	79.69375	−0.81899645	+0.57290567
<i>a</i>	2.7893839	<i>Ω</i>	135.25025	−0.54263667	−0.75518546
<i>e</i>	0.0876571	<i>i</i>	2.60509	−0.18652147	−0.31854986
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2004 04 11	703	(0.1−	1.9+)	2006 09 30	G96	0.2−	0.1−	2007 12 30	G96	0.5+	0.4+
2004 04 11	703	(0.6−	1.9+)	2006 09 30	G96	0.1−	0.4−	2008 01 11	691	0.6−	0.1+
2004 04 11	703	(2.8−	2.0+)	2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2008 01 11	691	0.8−	0.1−
2004 04 11	703	1.4+	0.9+	2006 10 02	G96	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.6−	0.6−
2004 04 16	644	0.1+	0.4+	2006 10 02	G96	0.3−	0.1−	2008 01 12	691	0.2−	0.0
2004 04 16	644	0.0	0.6+	2006 10 02	G96	0.6+	0.1−	2008 01 12	691	0.2−	0.1−
2004 04 16	644	0.3+	0.7+	2006 10 02	G96	0.2−	0.0	2008 01 12	691	0.1+	0.1+
2004 04 19	704	1.2+	0.2+	2006 10 15	691	0.1−	0.3−	2008 01 16	691	0.5+	0.3−
2004 04 19	704	0.1+	1.1+	2006 10 15	691	0.4−	0.5+	2008 01 16	691	0.5−	0.2+
2004 04 19	704	0.3+	0.7+	2006 10 15	691	0.7+	0.3+	2008 01 16	691	0.3+	0.3+
2004 04 19	704	1.2+	1.1+	2006 10 19	691	0.1−	0.2+	2008 01 20	691	0.1−	0.6+
2004 04 22	704	0.2−	0.2+	2006 10 19	691	0.6+	0.2−	2008 01 20	691	0.1+	0.1−
2004 04 22	704	0.1+	0.2−	2006 10 19	691	0.0	0.5+	2008 01 20	691	0.1−	0.0
2004 04 22	704	0.3+	0.3−	2006 10 23	691	0.7−	0.5+	2008 01 30	703	1.1+	0.2−
2004 05 28	691	0.1−	0.2+	2006 10 23	691	0.3−	0.0	2008 01 30	703	1.4+	0.2+
2004 05 28	691	0.2−	0.1+	2006 10 23	691	0.8−	0.5+	2008 01 30	703	0.1+	0.1−
2004 05 28	691	0.2−	0.3+	2006 10 31	691	0.3−	0.6+	2008 01 30	703	1.5+	0.7−
2005 06 13	G96	0.3−	0.2+	2006 10 31	691	0.5+	0.0	2008 02 11	704	0.4−	0.8+
2005 06 13	G96	0.7−	0.1+	2006 10 31	691	0.4+	0.1−	2008 02 11	704	0.3+	0.5+
2005 06 13	G96	0.1+	0.4+	2006 11 15	G96	0.5−	0.3−	2008 02 11	704	1.1+	0.5−
2005 06 13	G96	0.2+	0.7+	2006 11 15	G96	0.1+	0.4+	2008 02 11	704	0.1+	0.8+
2005 07 05	G96	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	0.3+	0.5−
2005 07 05	G96	0.5−	0.2−	2006 11 15	G96	0.4−	0.4−	2008 02 13	G96	0.2+	0.3−
2005 07 05	G96	0.1+	0.4+	2007 12 30	G96	0.2+	0.5−	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−
2005 07 05	G96	0.3+	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.1−	2008 02 13	G96	0.8+	0.1−
2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2007 12 30	G96	0.6+	0.0				

(177609)* 2004 HY₆

Discovered 2004 Apr. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23278511	<i>ω</i>	25.35491	−0.99139787	+0.10821737
<i>a</i>	2.6171739	<i>Ω</i>	160.43126	−0.12088323	−0.97271030
<i>e</i>	0.2061053	<i>i</i>	12.69665	+0.05017473	−0.20524055
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	704	0.7−	0.4−	2004 06 06	699	0.0	0.5+	2006 11 09	705	0.4+	0.3+
2004 04 16	704	0.6+	0.2−	2004 06 06	699	0.4+	0.4−	2006 12 01	G96	0.1−	0.2+
2004 04 16	704	0.4+	0.2+	2004 06 06	699	0.8+	0.3+	2006 12 01	G96	0.4−	0.2+
2004 04 16	704	0.0	0.2+	2004 07 10	644	0.2+	0.5−	2006 12 01	G96	0.1−	0.4+
2004 04 20	691	0.0	0.2+	2004 07 10	644	0.2−	0.1−	2006 12 01	G96	0.3−	0.2+
2004 04 20	691	0.3+	0.2+	2004 07 10	644	0.2+	0.2+	2008 01 05	D35	(2.0+	0.5+)
2004 04 20	691	0.1+	0.2+	2004 07 10	644	0.2−	0.3−	2008 01 05	D35	0.7+	0.9+
2004 05 10	703	0.7+	0.4−	2004 07 10	644	0.2−	0.5+	2008 01 05	D35	0.4−	0.9+
2004 05 10	703	1.1−	0.3−	2004 07 10	644	0.2−	0.0	2008 01 09	G96	0.1+	0.1+
2004 05 10	703	0.6−	0.5−	2005 07 05	291	0.8−	0.3−	2008 01 09	G96	0.4−	0.7−
2004 05 10	703	0.6−	0.3+	2005 07 05	291	0.2−	0.0	2008 01 09	G96	0.1+	0.1−
2004 05 11	683	0.1+	0.9+	2005 07 05	291	0.1+	0.5−	2008 01 09	G96	0.2+	0.4+
2004 05 11	683	1.0+	0.1−	2005 07 06	291	0.2−	0.0	2008 02 06	703	0.6−	1.3+
2004 05 11	683	0.1−	1.0+	2005 07 06	291	0.2+	0.2+	2008 02 06	703	0.6−	0.4−
2004 05 12	683	0.3−	0.8−	2005 07 06	291	0.3−	0.1+	2008 02 06	703	1.2−	0.3+
2004 05 12	683	0.5+	0.1−	2005 08 28	691	0.7+	0.2+	2008 02 06	703	1.3−	0.3−
2004 05 12	683	0.4+	0.0	2005 08 28	691	0.1+	0.5+	2008 02 11	G96	0.6+	0.0
2004 05 14	704	0.8+	0.9−	2005 08 28	691	0.0	0.4+	2008 02 11	G96	0.0	0.0
2004 05 14	704	0.2+	1.4+	2005 09 11	691	0.2−	0.2+	2008 02 11	G96	0.5+	0.2+
2004 05 14	704	0.2+	0.1+	2005 09 11	691	0.2+	0.0	2008 02 11	G96	0.5+	0.1+
2004 05 14	704	1.0−	0.8+	2005 09 11	691	0.0	0.5−	2008 02 18	G96	0.6+	0.1−
2004 05 14	704	0.0	0.3−	2005 10 06	G96	0.0	0.8+	2008 02 18	G96	0.1+	0.2−
2004 05 20	691	0.1−	0.1−	2005 10 06	G96	0.0	0.1+	2008 02 18	G96	0.9+	0.0
2004 05 20	691	0.2−	0.2−	2005 10 06	G96	0.0	0.1−	2008 02 18	G96	0.4+	0.2−
2004 05 20	691	0.3−	0.2−	2005 10 06	G96	0.0	0.3−				
2004 06 06	699	0.3−	0.1−	2006 11 09	705	0.2+	0.4+				

(177610)* 2004 HE₁₀

Discovered 2004 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21266255	<i>ω</i>	69.74438	−0.25535211	+0.96678340
<i>a</i>	2.7797690	<i>Ω</i>	185.49760	−0.92492958	−0.24763482
<i>e</i>	0.1390690	<i>i</i>	6.70579	−0.28160359	−0.06329964
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	(2.3−	1.2−)	2004 05 12	703	0.0	0.5−	2005 09 25	705	0.5+	0.0
1999 04 12	704	0.9+	2.0−	2004 05 12	703	0.1+	0.1−	2005 09 29	699	0.4−	1.0−
1999 04 12	704	(2.5+	0.3−)	2004 05 12	703	0.2+	0.6+	2005 09 29	699	0.3+	1.1−
1999 04 12	704	(0.5−	2.8−)	2004 05 15	704	0.0	0.0	2005 09 29	699	1.2+	0.9+
1999 04 12	691	0.2−	0.2−	2004 05 15	704	0.5+	0.3+	2005 09 29	699	0.5−	1.2+
1999 04 12	691	0.4−	0.3−	2004 05 15	704	0.3+	0.3−	2005 10 02	644	0.2+	0.0
1999 04 12	691	0.3−	0.4−	2004 05 15	704	0.2+	0.5−	2005 10 02	644	0.2−	0.1+
1999 04 24	691	0.2−	0.6−	2004 05 15	704	0.2−	0.5−	2005 10 02	644	0.1+	0.1+
1999 04 24	691	0.1+	0.5−	2004 05 16	704	0.1+	0.3−	2005 10 03	G96	0.1+	0.1−
1999 04 24	691	0.1−	0.7−	2004 05 16	704	0.3+	0.1−	2005 10 03	G96	0.1+	0.1−
2000 08 29	704	0.0	0.1−	2004 05 16	704	0.4+	0.1−	2005 10 03	G96	0.0	0.2−
2000 08 29	704	0.5−	0.2−	2004 05 16	704	0.5+	0.2+	2005 10 05	704	0.7−	0.1+
2000 08 29	704	0.3+	0.2+	2004 05 16	704	0.5+	0.4+	2005 10 05	704	0.9−	0.1−
2000 08 29	704	0.7−	0.7−	2004 05 18	704	0.2+	0.0	2005 10 05	704	0.7−	0.1−
2003 01 26	699	0.0	1.0+	2004 05 18	704	0.0	0.3−	2005 10 05	704	0.4−	0.1−
2003 01 26	699	(0.8+	2.0+)	2004 05 18	704	0.0	0.1−	2005 10 05	704	0.6−	0.3−
2003 01 26	699	(1.4−	1.8+)	2004 05 18	704	1.0+	0.2−	2005 10 13	691	0.1−	0.3+
2003 01 26	699	(1.9−	0.8+)	2004 05 18	704	0.0	0.2+	2005 10 13	691	0.1−	0.4+
2004 04 17	704	1.0−	0.4−	2004 05 22	704	0.7+	0.4+	2005 10 13	691	0.0	0.3+
2004 04 17	704	1.3−	0.8+	2004 05 22	704	0.3+	0.3+	2005 12 01	G96	0.3+	0.3+
2004 04 17	704	(1.9−	0.4+)	2004 05 22	704	1.0+	0.2−	2005 12 01	G96	0.3−	0.1−
2004 04 17	704	1.1−	0.5+	2004 05 22	704	0.3+	0.1+	2005 12 01	G96	0.3+	0.2−
2004 04 20	704	0.3−	0.3+	2004 05 22	704	0.1−	0.2+	2005 12 01	G96	0.3+	0.1+
2004 04 20	704	0.8−	0.5+	2004 06 16	691	0.1−	0.3+	2006 11 18	G96	0.6+	0.0
2004 04 20	704	0.9−	1.0+	2004 06 16	691	0.1−	0.3+	2006 11 18	G96	0.5+	0.1−
2004 04 20	704	1.4+	0.8+	2004 06 16	691	0.2−	0.1+	2006 11 18	G96	0.3+	0.1−
2004 04 20	704	0.9−	0.5+	2004 06 16	704	0.5+	0.7+	2006 11 18	G96	0.3+	0.2−

2004 04 22	704	0.4+	0.2+	2004 06 16	704	(0.9+	2.1+)	2008 02 02	704	1.0+	0.5-
2004 04 22	704	0.3+	0.2+	2004 06 16	704	(0.8+	1.7+)	2008 02 02	704	1.1+	0.4-
2004 04 22	704	0.0	0.0	2004 06 16	704	0.0	1.3+	2008 02 02	704	0.2+	0.4-
2004 04 22	704	0.4+	0.1+	2005 08 25	644	0.0	0.1+	2008 02 02	704	0.3-	0.6+
2004 04 22	704	0.3-	0.2+	2005 08 25	644	0.2+	0.0	2008 02 02	703	0.5-	0.5-
2004 04 23	704	0.6+	0.0	2005 08 25	644	0.1+	0.0	2008 02 02	703	0.6-	0.5+
2004 04 23	704	0.0	0.0	2005 08 29	699	0.3-	0.2-	2008 02 02	703	0.8-	0.2-
2004 04 23	704	0.2+	0.2-	2005 08 29	699	1.1-	1.3+	2008 02 02	703	0.1+	1.0-
2004 04 23	704	0.3-	0.0	2005 08 29	699	0.0	0.1-	2008 02 09	691	0.1-	0.4+
2004 04 23	704	1.0-	0.6+	2005 08 29	699	1.3-	0.2-	2008 02 09	691	0.1-	0.4+
2004 04 23	704	0.3+	0.1+	2005 08 31	691	0.3+	0.2+	2008 02 09	691	0.1+	0.4+
2004 04 23	704	0.0	0.2-	2005 08 31	691	0.3+	0.2+	2008 02 10	704	1.8+	1.8+
2004 04 23	704	0.5-	1.5+	2005 08 31	691	0.4+	0.1+	2008 02 10	704	1.9+	1.2+
2004 04 23	704	0.3+	0.5+	2005 09 08	704	0.9-	0.7-	2008 02 10	704	0.9+	1.8+
2004 05 11	699	0.4+	0.4+	2005 09 08	704	0.7-	0.3-	2008 02 10	704	0.7+	2.0+
2004 05 11	699	0.5+	0.4+	2005 09 08	704	1.4-	0.3-	2008 02 13	699	0.3-	0.5+
2004 05 11	699	0.0	0.4-	2005 09 14	691	0.1-	0.2+	2008 02 13	691	0.1-	0.2+
2004 05 11	699	0.3+	0.9-	2005 09 14	691	0.0	0.4+	2008 02 13	699	0.8-	0.0
2004 05 12	699	0.2+	0.2-	2005 09 14	691	0.0	0.1+	2008 02 13	691	0.2-	0.5+
2004 05 12	699	0.2+	0.0	2005 09 22	644	0.3+	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.5+
2004 05 12	699	0.3-	0.8+	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2008 02 13	699	0.3-	0.1+
2004 05 12	699	0.3+	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2008 02 13	699	0.0	0.2-
2004 05 12	703	0.3+	0.3+	2005 09 25	705	0.3+	0.0				

(177611)* 2004 HO₁₅

Discovered 2004 Apr. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
<i>M</i>	177.01698		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21130411	ω	293.05237	+0.70440938	+0.70934012
<i>a</i>	2.7916700	Ω	21.79401	-0.62364356	+0.63558934
<i>e</i>	0.0895845	<i>i</i>	3.91938	-0.33893382	+0.30473396
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	291	1.1-	0.2-	2004 04 22	691	0.1+	0.2+	2005 11 03	G96	0.0	0.1-
2001 10 13	291	(2.9-	0.2-)	2004 04 22	691	0.1-	0.2+	2006 11 17	691	0.1-	0.6+
2001 10 13	291	(3.1-	0.9-)	2004 04 22	691	0.2+	0.3+	2006 11 17	691	0.3+	0.2+
2001 10 21	704	0.1-	0.9+	2004 04 30	291	0.6+	0.2+	2006 11 17	691	0.2+	0.4+
2001 10 21	704	0.4-	0.5+	2004 04 30	291	0.4+	0.1+	2006 11 21	691	0.4+	0.5+
2001 10 21	704	(0.9-	1.5+)	2004 04 30	291	0.4+	0.4+	2006 11 21	691	0.0	0.5+
2001 10 21	704	1.3+	0.4+	2005 08 04	644	0.0	0.3+	2006 11 21	691	0.1+	0.5+
2001 11 19	704	0.0	0.5+	2005 08 04	644	0.0	0.3+	2006 11 25	691	0.1+	0.5+
2001 11 19	704	0.6-	0.2-	2005 08 04	644	0.1-	0.4+	2006 11 25	691	0.5+	0.4+
2001 11 19	704	0.1+	0.2+	2005 08 30	644	0.4-	0.5+	2006 11 25	691	0.0	0.5+
2001 11 19	704	0.3-	0.4-	2005 08 30	644	0.3-	0.5+	2008 02 07	691	0.3-	0.1+
2001 11 19	704	0.0	0.1-	2005 08 30	644	0.1-	0.4+	2008 02 07	691	0.1-	0.3-
2004 04 16	691	0.4+	0.0	2005 09 01	644	0.4-	0.3+	2008 02 07	691	0.2-	0.2-
2004 04 16	691	0.2+	0.6+	2005 09 01	644	0.3-	0.3+	2008 02 11	691	0.5-	0.2-
2004 04 16	691	0.2+	0.3+	2005 09 01	644	0.6-	0.4+	2008 02 11	691	1.2-	0.0
2004 04 21	291	0.2+	0.5+	2005 11 03	G96	0.0	0.0	2008 02 11	691	0.4-	0.1+
2004 04 21	291	0.3+	0.7+	2005 11 03	G96	0.7-	0.3+				
2004 04 21	291	0.3+	0.4+	2005 11 03	G96	0.8-	0.1-				

(177612)* 2004 HK₂₄

Discovered 2004 Apr. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
<i>M</i>	268.48979		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22129964	ω	112.30105	-0.27790893	+0.95067021
<i>a</i>	2.7069626	Ω	140.72385	-0.94186682	-0.24146808
<i>e</i>	0.1262350	<i>i</i>	12.57374	-0.18882139	-0.19472884
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.3+	0.4-	2004 05 14	704	0.4+	0.6+	2005 10 03	703	0.5-	0.7-
2000 08 01	704	0.3+	0.5+	2004 05 14	704	0.1+	0.6-	2005 10 03	703	0.0	0.2-
2000 08 01	704	0.1+	0.1-	2004 05 24	704	0.4+	0.6+	2005 10 03	703	0.2-	0.6-
2000 08 01	704	0.1-	0.5+	2004 05 24	704	0.2+	0.5+	2005 10 03	703	1.3-	0.6+
2001 11 12	645	0.0	0.2+	2004 05 24	704	(0.0	1.7+)	2005 10 08	699	(1.8-	0.2+)
2001 11 12	645	0.0	0.2+	2004 05 24	704	0.8+	1.0+	2005 10 08	699	0.1+	0.8+
2003 01 26	608	0.1-	0.3+	2004 05 24	704	0.3+	0.6+	2005 10 08	699	0.4-	0.8+
2003 01 26	608	0.1-	0.0	2004 07 09	644	0.1-	0.2+	2005 10 08	699	0.6+	0.8-
2003 01 26	608	0.3+	0.5+	2004 07 09	644	0.2+	0.7+	2008 02 06	703	0.2-	1.4-
2003 02 01	608	0.1+	0.1+	2004 07 09	644	0.6-	0.2+	2008 02 06	703	1.1-	0.8+
2003 02 01	608	0.3-	0.2+	2005 09 03	644	(0.1-	1.6+)	2008 02 06	703	0.5+	0.1+
2003 02 01	608	0.0	0.3+	2005 09 03	644	0.1-	0.6+	2008 02 06	703	0.6+	0.9+
2004 04 16	704	0.4-	0.7+	2005 09 03	644	0.1+	0.2+	2008 02 13	704	0.8+	0.2+
2004 04 16	704	0.8-	0.1+	2005 09 14	703	(1.6-	0.4-)	2008 02 13	704	0.5+	0.4+
2004 04 16	704	0.7+	0.7+	2005 09 14	703	0.1+	0.4+	2008 02 13	704	1.2+	0.1+
2004 04 22	691	0.0	0.3+	2005 09 14	703	0.1+	0.6+	2008 02 13	704	0.8+	0.6+
2004 04 22	691	0.2-	0.3+	2005 09 14	703	0.2-	0.4-	2008 02 13	704	1.1+	0.8+
2004 04 22	691	0.1-	0.2+	2005 09 24	703	0.3+	0.4+	2008 02 13	699	0.3-	0.3-
2004 05 14	704	0.0	0.1-	2005 09 24	703	0.3-	0.8+	2008 02 13	699	0.4-	0.6+
2004 05 14	704	0.3+	0.5+	2005 09 24	703	1.0-	0.3+	2008 02 13	699	1.6-	0.3+
2004 05 14	704	0.2+	0.6-	2005 09 24	703	0.6+	0.6+	2008 02 13	699	0.4+	0.7+

(177613)* 2004 HK₃₁

Discovered 2004 Apr. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
<i>M</i>	262.90106		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19440644	ω	62.44032	-0.82108633	+0.56337576
<i>a</i>	2.9511794	Ω	151.56322	-0.56765688	-0.78907008
<i>e</i>	0.0688241	<i>i</i>	11.11360	-0.05985731	-0.24490033
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	691	0.0	0.5-	2004 05 21	703	(1.8-	0.3-)	2008 01 10	703	0.3+	0.3+
1998 03 25	691	0.1-	0.2+	2004 05 21	703	(1.7+	0.5+)	2008 01 10	703	0.1+	0.0
1998 03 25	691	0.0	0.5-	2004 05 21	703	0.6+	0.7+	2008 01 10	703	0.7-	0.9+
2004 04 16	644	0.3+	0.6+	2004 05 24	704	0.8+	0.2+	2008 01 10	703	0.4-	0.3+
2004 04 16	644	0.2+	0.5+	2004 05 24	704	0.6+	0.3-	2008 01 13	691	0.1-	0.1+
2004 04 16	644	0.6+	0.5+	2004 05 24	704	0.4-	0.0	2008 01 13	691	0.0	0.1+
2004 04 23	703	0.1-	1.1+	2004 05 24	704	0.5+	0.8-	2008 01 13	691	0.2-	0.1+
2004 04 23	703	1.1-	0.1+	2004 05 24	704	0.6+	0.6-	2008 01 30	703	0.3+	1.0-
2004 04 23	703	0.4-	0.8+	2005 07 29	644	0.3-	0.1+	2008 01 30	703	0.5-	0.6+
2004 04 23	703	0.2+	0.0	2005 07 29	644	0.1-	0.1+	2008 01 30	703	0.3-	0.8+
2004 04 24	704	0.1-	1.2-	2005 07 29	644	0.1+	0.3+	2008 01 30	703	0.6-	0.9-
2004 04 24	704	1.4-	0.6+	2005 08 06	644	0.1-	0.2+	2008 02 02	704	0.0	0.1-
2004 04 24	704	0.9+	0.3-	2005 08 06	644	0.0	0.3+	2008 02 02	704	0.5-	0.8-
2004 04 24	704	0.8+	0.4+	2005 08 06	644	0.0	0.3+	2008 02 02	704	0.7-	0.5-
2004 04 24	704	0.8+	0.4+	2005 08 27	644	0.2-	0.2+	2008 02 02	704	0.3+	0.3+
2004 05 12	703	1.3-	0.1+	2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2008 02 02	704	0.2-	0.7-
2004 05 12	703	1.4-	0.2-	2005 08 27	644	0.3-	0.5+	2008 02 10	704	0.2+	0.2+
2004 05 12	703	0.6-	0.3+	2005 11 06	G96	0.0	0.9-	2008 02 10	704	0.0	0.8+
2004 05 12	703	0.4-	0.2-	2005 11 06	G96	0.2-	0.1+	2008 02 10	704	1.2+	0.5+
2004 05 14	704	0.6+	0.3+	2005 11 06	G96	0.5-	0.4-	2008 02 10	704	1.3+	0.4-
2004 05 14	704	0.4+	0.4+	2005 11 06	G96	0.1-	0.2-	2008 02 12	G96	0.2+	0.1+
2004 05 14	704	0.1+	0.4+	2006 11 23	705	0.2+	0.2+	2008 02 12	G96	0.4+	0.2-
2004 05 14	704	0.7+	0.2-	2006 11 23	705	0.2+	0.1+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1-
2004 05 14	704	0.6+	0.1+	2006 11 25	705	0.3+	0.3+	2008 02 12	G96	0.2+	0.1+
2004 05 14	699	0.8-	0.2-	2006 11 25	705	0.4+	0.2+	2008 02 14	703	1.0+	0.4+
2004 05 14	699	0.1-	0.1+	2007 12 31	703	0.2-	1.0+	2008 02 14	703	0.1-	1.3+
2004 05 14	699	0.3+	0.4-	2007 12 31	703	0.3-	0.2+	2008 02 14	703	0.0	0.5+
2004 05 14	699	(1.8-	0.5+)	2007 12 31	703	0.5-	0.1+	2008 02 14	703	0.3+	0.5-
2004 05 21	703	0.3-	1.2-	2007 12 31	703	(2.2-	0.7-)				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132667

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	99.37457	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.37997854	ω 221.24885	+0.82775322	+0.55355031
<i>a</i>	1.8878320	Ω 104.91442	-0.48669729	+0.78966208
<i>e</i>	0.5206174	<i>i</i> 5.44467	-0.27919592	+0.26460509
<i>P</i>	2.59	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	608	0.5-	1.2+	2004 05 19	703	0.9-	0.9+	2004 11 21	941	0.1-	0.3+
2001 03 21	608	0.2-	1.0+	2004 05 19	703	0.5-	1.0+	2004 12 07	118	0.1-	0.5+
2004 04 21	704	0.4+	0.8+	2004 05 19	703	(2.4-	2.1+)	2004 12 07	118	0.2+	0.3+
2004 04 21	704	0.1+	0.2+	2004 05 19	703	0.1-	0.4+	2004 12 07	118	0.3-	0.6+
2004 04 21	704	0.4+	0.2-	2004 05 22	703	1.3-	0.4+	2004 12 07	118	0.4-	0.5+
2004 04 21	704	0.6+	0.2+	2004 05 22	703	0.1-	0.1-	2004 12 07	118	0.6-	0.4+
2004 04 21	704	0.0	0.2+	2004 05 22	703	0.9+	0.9+	2004 12 11	246	0.2-	0.6+
2004 04 22	704	0.5-	0.5+	2004 05 22	703	1.3+	0.3+	2004 12 11	246	0.3+	0.6+
2004 04 22	704	0.1+	0.0	2004 06 07	926	0.1+	0.7-	2004 12 11	246	0.3-	0.4+
2004 04 22	704	1.3+	1.1+	2004 06 07	926	0.5-	1.1+	2004 12 11	246	0.0	0.5+
2004 04 23	599	0.3-	0.5+	2004 06 07	926	0.3+	0.3+	2004 12 16	704	(1.6-	0.0)
2004 04 23	599	0.0	0.7+	2004 06 22	E12	1.3-	0.8-	2004 12 16	704	0.6-	0.2-
2004 04 23	599	0.6-	0.5+	2004 06 22	E12	0.5-	0.3+	2004 12 16	704	0.4-	0.3+
2004 04 24	704	0.1+	1.1+	2004 06 22	E12	1.0-	0.3+	2005 01 04	151	(4.2+	3.9+)
2004 04 24	704	0.1+	0.6+	2004 06 22	E12	1.1+	0.8-	2005 01 04	151	0.4+	1.1+
2004 04 24	704	0.3-	0.2-	2004 08 23	J50	0.1-	0.1+	2005 01 04	151	0.4-	0.3+
2004 04 25	859	0.7+	0.0	2004 08 23	J50	0.1-	0.2+	2005 01 15	J50	0.0	0.3+
2004 04 25	859	(1.9+	0.3+)	2004 08 23	J50	0.1-	0.3+	2005 01 15	J50	0.0	0.2+
2004 04 25	859	(2.6+	0.7+)	2004 08 24	413	0.0	0.1-	2005 01 15	J50	0.2+	0.5+
2004 04 25	474	0.0	0.7-	2004 09 02	413	0.1-	0.3-	2005 01 15	J50	0.1-	0.4+
2004 04 25	474	0.1+	0.1+	2004 09 02	413	0.2-	0.3-	2005 01 15	J50	0.1-	0.2+
2004 04 25	474	0.3+	0.3-	2004 09 15	568	0.3+	0.1+	2006 03 08	691	0.4+	0.3+
2004 04 25	474	0.2-	0.1-	2004 09 15	568	0.3-	0.2+	2006 03 08	691	1.1+	0.5+
2004 04 27	H36	(2.7+	0.3-)	2004 10 17	734	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.3-	0.6-
2004 04 27	H36	1.0-	1.2-	2004 10 17	734	0.8-	0.2+	2007 12 31	691	(1.7-	0.0)
2004 04 27	H36	1.0+	1.4-	2004 10 17	734	0.0	0.6+	2007 12 31	691	0.3-	0.3-
2004 04 30	413	0.2-	0.1-	2004 11 10	696	0.2-	0.0	2008 01 03	H55	0.4+	0.0
2004 04 30	413	0.0	0.1-	2004 11 10	696	0.1+	0.4+	2008 01 03	H55	0.4-	0.1+
2004 05 01	608	0.3-	0.9+	2004 11 18	671	1.2+	0.3+	2008 01 03	H55	0.1-	0.8+
2004 05 01	608	0.3-	0.8+	2004 11 18	671	0.8+	0.3+	2008 01 13	691	0.2-	0.1+
2004 05 01	608	(0.5-	2.9+)	2004 11 18	671	0.3+	0.4+	2008 01 13	691	0.8-	0.7-
2004 05 02	413	0.0	0.2-	2004 11 18	671	0.5+	0.3-	2008 01 13	691	0.2+	0.8-
2004 05 02	413	0.0	0.1-	2004 11 18	671	1.3+	0.5-	2008 01 17	691	0.8+	0.5-
2004 05 04	926	0.4-	0.9+	2004 11 18	671	0.7+	0.0	2008 01 17	691	1.1-	0.5-
2004 05 04	926	0.1+	0.0	2004 11 18	671	0.8+	0.1+	2008 01 17	691	0.0	0.3+
2004 05 04	926	0.1+	0.9+	2004 11 19	291	0.2-	0.4+	2008 01 31	G96	0.1+	0.2+
2004 05 14	926	0.6-	0.3-	2004 11 19	291	0.3+	1.3+	2008 01 31	G96	0.0	0.2-
2004 05 14	926	0.4-	1.2+	2004 11 21	941	0.4+	0.7+	2008 01 31	G96	0.0	0.5-
2004 05 14	926	0.6+	0.3+	2004 11 21	941	0.1-	0.6+	2008 01 31	G96	1.1-	0.4-

(177615)* 2004 HB₄₄

Discovered 2004 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	325.50992	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21292820	ω 141.57976	-0.85391453	-0.52017001
<i>a</i>	2.7774565	Ω 7.13039	+0.44016060	-0.73820593
<i>e</i>	0.1338888	<i>i</i> 7.36419	+0.27764836	-0.42950573
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.4-	0.9+	2006 09 23	152	0.4+	0.1+	2008 01 20	G96	0.2-	0.4-
2001 09 19	704	0.3-	0.3+	2006 09 23	152	0.2-	1.4+	2008 01 20	G96	0.1-	0.4-
2001 09 19	704	0.3-	0.3+	2006 09 26	691	0.1-	0.2+	2008 01 30	703	0.0	0.3+
2004 04 21	704	0.4+	0.9+	2006 09 26	691	0.4-	0.2+	2008 01 30	703	0.7+	0.7+
2004 04 21	704	0.6-	0.5+	2006 09 26	691	0.0	0.2+	2008 01 30	703	0.0	0.5+
2004 04 21	704	0.8+	0.0	2006 09 30	691	0.2-	0.1+	2008 01 30	703	0.3-	0.2+
2004 04 21	704	0.1+	0.5+	2006 09 30	691	0.2-	0.2+	2008 02 03	703	0.3-	0.1-

2004 04 21	704	0.3+	0.6+	2006 09 30	691	0.0	0.1-	2008 02 03	703	0.3-	0.3-
2004 04 25	704	0.2+	0.7+	2006 10 15	691	0.1+	0.3-	2008 02 03	703	0.3-	0.2-
2004 04 25	704	0.9+	0.8+	2006 10 15	691	0.0	0.1-	2008 02 03	703	0.3+	0.6-
2004 04 25	704	(2.0-	0.8+)	2006 10 15	691	0.6+	0.3+	2008 02 06	704	0.6+	0.0
2004 04 25	704	0.7+	0.4+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2008 02 06	704	0.9+	0.3-
2004 05 14	699	0.6-	1.1+	2006 10 21	644	0.4+	0.1+	2008 02 06	704	0.9+	0.3-
2004 05 14	699	(1.5-	1.9+)	2006 10 21	644	0.4+	0.4+	2008 02 06	704	(1.6+	1.0-)
2004 05 14	699	1.0+	1.0+	2006 10 27	691	1.5-	0.7+	2008 02 06	704	0.6+	0.1-
2004 05 14	699	0.3+	0.6+	2006 10 27	691	0.1+	0.0	2008 02 12	703	0.2-	0.4+
2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	691	0.1+	0.3-	2008 02 12	703	0.8+	0.2+
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 11 18	G96	0.5+	0.6-	2008 02 12	703	0.2-	1.0+
2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2006 11 18	G96	0.3+	0.3-	2008 02 12	703	0.2-	0.7+
2006 09 23	152	0.2+	0.9+	2006 11 18	G96	0.0	0.6-	2008 02 13	704	0.1+	0.5+
2006 09 23	152	0.2+	0.4+	2006 11 18	G96	0.1-	0.4-	2008 02 13	704	0.5+	0.4+
2006 09 23	152	0.4+	0.6+	2008 01 11	704	1.3-	0.1+	2008 02 13	704	0.0	0.2+
2006 09 23	152	0.7-	0.5+	2008 01 11	704	0.5-	0.5+	2008 02 13	704	0.4+	0.1+
2006 09 23	152	0.2+	0.4+	2008 01 11	704	0.9-	1.3+	2008 02 13	704	0.1+	0.1-
2006 09 23	152	1.3-	0.6-	2008 01 20	G96	0.0	0.4-				
2006 09 23	152	(2.0-	1.4+)	2008 01 20	G96	0.2-	0.4-				

(177616)* 2004 HX₄₇ = 2003 AS₁₅Discovered 2004 Apr. 22 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.
Id. G. V. Williams (*MPO* 65765)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	311.64545	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21561943	ω 209.61892	-0.98775350	-0.12958702
<i>a</i>	2.7542971	Ω 322.62125	+0.15572777	-0.85306001
<i>e</i>	0.0867310	<i>i</i> 8.22905	-0.00958540	-0.50546594
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	566	0.2+	0.0	2006 10 19	703	0.5-	0.5+	2008 02 03	704	0.1+	0.6+
1999 02 18	566	0.0	0.6+	2006 10 19	703	0.0	0.0	2008 02 03	703	1.0-	0.1+
1999 02 18	566	0.4-	1.2+	2006 10 19	703	0.4+	0.2-	2008 02 03	703	0.1-	1.2+
2001 09 25	704	(0.2-	2.1-)	2006 10 19	703	0.8+	0.2+	2008 02 03	703	0.1-	0.5+
2001 09 25	704	0.5-	1.0+	2006 10 27	703	0.2+	0.5-	2008 02 03	703	0.2-	0.3-
2001 09 25	704	0.1-	0.5+	2006 10 27	703	0.1-	0.5-	2008 02 06	701	0.2-	0.3-
2001 09 25	704	1.2-	0.5-	2006 10 27	703	0.0	0.6-	2008 02 06	701	0.2+	0.1+
2001 09 25	704	0.4-	1.0+	2006 10 27	703	0.7+	0.0	2008 02 06	701	0.1-	0.2-
2001 09 25	704	1.2-	0.4-	2006 11 15	703	0.4+	0.3+	2008 02 06	701	0.2-	0.2-
2001 09 25	704	(0.8-	1.6+)	2006 11 15	703	1.0-	0.8-	2008 02 06	699	0.2-	0.1-
2001 09 25	704	0.2+	0.3+	2006 11 15	703	0.1+	1.0+	2008 02 06	701	0.1-	0.0
2003 01 04	704	(1.7-	0.5+)	2006 11 15	703	0.1+	0.6+	2008 02 06	699	0.8+	0.2+
2003 01 04	704	(1.6-	1.6+)	2006 11 22	703	0.5-	1.4+	2008 02 06	701	0.1+	0.1-
2003 01 04	704	(2.1-	1.9+)	2006 11 22	703	0.2-	0.2+	2008 02 06	701	(1.6+	0.1-)
2003 01 04	704	(1.8-	1.6+)	2006 11 22	703	0.0	0.0	2008 02 06	699	0.8+	0.2-
2003 01 05	704	0.7+	0.2-	2006 11 22	703	0.8-	1.2-	2008 02 06	699	1.0+	0.8-
2003 01 05	704	0.7+	0.5-	2007 10 20	691	0.1+	0.1-	2008 02 07	691	0.6-	0.3+
2003 01 05	704	0.1+	0.3+	2007 10 20	691	0.2+	0.1-	2008 02 07	691	0.4-	0.3+
2003 01 05	704	0.7+	0.1+	2007 10 20	691	0.5-	0.0	2008 02 07	691	0.3-	0.2+
2004 03 16	644	0.0	0.3+	2007 12 30	G96	0.5+	0.3-	2008 02 07	701	0.1+	0.1+
2004 03 16	644	0.2-	0.4+	2007 12 30	G96	0.1+	0.6-	2008 02 07	701	0.2-	0.3-
2004 03 16	644	0.2+	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.1-	2008 02 07	701	0.7+	1.0-
2004 04 14	E12	0.4+	0.7-	2007 12 30	G96	0.0	0.1-	2008 02 07	701	(1.5+	1.1-)
2004 04 14	E12	(0.6+	2.1+)	2008 01 11	691	0.4-	0.7-	2008 02 08	701	1.9+	0.8-
2004 04 14	E12	0.1-	0.0	2008 01 11	691	0.1-	0.2+	2008 02 08	701	0.5+	0.2-
2004 04 14	E12	0.5+	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 02 08	701	0.1-	0.1-
2004 04 22	E12	0.1-	0.6+	2008 01 15	691	0.3-	0.3-	2008 02 08	701	0.0	0.2+
2004 04 22	E12	0.3-	0.2+	2008 01 15	691	0.1-	0.0	2008 02 08	701	0.3+	0.2+
2004 04 22	E12	0.4-	0.5+	2008 01 15	691	0.2-	0.0	2008 02 08	701	0.1+	0.2-
2004 04 22	E12	0.0	0.5-	2008 01 19	691	0.1-	0.0	2008 02 08	701	0.0	0.1-
2004 04 25	704	0.6+	0.6+	2008 01 19	691	0.4-	0.2-	2008 02 08	701	0.0	0.2-
2004 04 25	704	1.3+	1.3-	2008 01 19	691	0.1-	0.0	2008 02 11	704	0.4+	0.4+
2004 04 25	704	0.1-	0.4-	2008 02 02	G96	0.2+	0.1-	2008 02 11	704	1.1+	0.5+
2004 04 25	704	0.3+	0.4+	2008 02 02	G96	0.0	0.2-	2008 02 11	704	1.5+	0.7+
2004 04 25	704	0.2-	0.3+	2008 02 02	G96	0.0	0.1-	2008 02 11	704	1.1+	0.7+
2006 10 11	644	0.1+	0.3+	2008 02 02	G96	0.1-	0.2-	2008 02 11	704	1.3+	0.8+

2006 10 11 644 0.2+ 0.4+ 2008 02 03 704 0.2+ 1.3+
 2006 10 11 644 0.5+ 0.0 2008 02 03 704 0.1+ 0.9+

(177617)* 2004 HR₄₈ = 2001 UN₁₈₉

Discovered 2004 Apr. 22 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.
 Id. A. Doppler (*MPO* 76466)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	317.80231	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21176184	ω	164.39203	-0.95828984
<i>a</i>	2.7876457	Ω	358.97025	-0.75425442
<i>e</i>	0.0849368	<i>i</i>	14.57270	+0.17255878
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24 704	0.6-	0.5-	2004 04 25 704	0.0	1.4+	2008 01 20 G96	0.1-	0.3-
2001 08 24 704	0.8-	0.6-	2006 10 23 644	0.1-	0.2+	2008 01 20 G96	0.0	0.5-
2001 08 24 704	(2.2-	1.8-)	2006 10 23 644	0.2-	0.2+	2008 01 20 G96	0.3+	0.5-
2001 09 20 704	0.4+	0.1+	2006 10 23 644	0.3-	0.3+	2008 01 20 G96	0.1+	0.6-
2001 09 20 704	0.4-	0.4+	2006 11 15 703	1.4+	0.8+	2008 01 20 G96	0.0	0.5-
2001 09 20 704	0.4-	0.7+	2006 11 15 703	0.5+	0.5-	2008 01 31 703	0.3+	0.1+
2001 09 20 704	1.0+	0.7+	2006 11 15 703	0.1+	0.8+	2008 01 31 703	1.0-	0.2+
2001 09 20 704	0.2+	0.5+	2006 11 15 703	0.4+	1.3+	2008 01 31 703	0.1-	0.4+
2001 10 18 644	0.2-	0.6-	2006 11 15 703	1.1-	0.8-	2008 01 31 703	0.1-	0.7+
2001 10 18 644	0.1+	0.6-	2006 11 15 703	(0.9-	2.6-)	2008 02 08 704	0.2-	0.2+
2001 10 18 644	0.5+	0.9-	2006 11 15 703	0.3-	0.0	2008 02 08 704	0.6-	0.5+
2001 10 21 704	0.8-	1.1+	2006 11 15 703	0.6-	0.2+	2008 02 08 703	(1.8-	0.0)
2001 10 21 704	0.9-	0.7+	2006 11 22 703	0.3-	0.6-	2008 02 08 704	1.0+	0.0
2001 10 21 704	0.3+	0.2-	2006 11 22 703	0.2-	0.1+	2008 02 08 703	0.5-	0.1-
2001 10 21 704	0.1-	0.7+	2006 11 22 703	0.2-	0.2+	2008 02 08 704	1.2-	1.1-
2004 04 14 644	0.0	0.1+	2006 11 22 703	(1.7-	1.2+)	2008 02 08 703	(1.7+	0.0)
2004 04 14 644	0.3-	0.4+	2008 01 11 703	0.3+	0.5-	2008 02 08 704	0.6+	0.2+
2004 04 14 644	0.1+	0.2+	2008 01 11 703	0.5+	0.2+	2008 02 10 699	0.2-	0.6+
2004 04 14 644	0.0	0.5+	2008 01 11 703	0.1+	0.1+	2008 02 10 699	0.1-	0.3-
2004 04 14 644	0.4+	0.5+	2008 01 11 703	0.6-	0.1-	2008 02 10 699	0.5+	0.6-
2004 04 14 644	0.2+	0.3+	2008 01 12 704	1.2+	0.8+	2008 02 10 699	0.7-	0.1-
2004 04 22 E12	0.6+	0.6-	2008 01 12 704	0.9+	1.3+	2008 02 12 704	0.2+	0.0
2004 04 22 E12	0.2+	0.2-	2008 01 12 704	(1.8+	0.7+)	2008 02 12 704	0.0	0.3+
2004 04 22 E12	0.3+	0.3-	2008 01 12 704	0.7+	0.5+	2008 02 12 704	0.5-	1.0+
2004 04 22 E12	0.3-	0.3-	2008 01 12 704	0.1+	0.2+	2008 02 12 704	0.2-	0.0
2004 04 25 704	0.7-	0.7+	2008 01 20 G96	0.4-	0.4-	2008 02 12 704	0.5+	0.2-
2004 04 25 704	0.1+	0.2+	2008 01 20 G96	0.4-	0.3-			
2004 04 25 704	1.4+	0.3+	2008 01 20 G96	0.1-	0.3-			

(177618)* 2004 HA₅₄

Discovered 2004 Apr. 22 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	220.70885	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21047054	ω	133.27346	+0.21519291
<i>a</i>	2.7990361	Ω	147.65550	-0.96701238
<i>e</i>	0.1208605	<i>i</i>	20.88825	-0.13630506
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 04 699	1.5+	1.4+	2004 04 28 704	0.2+	0.1+	2005 08 27 644	0.3-	0.7+
2000 07 04 699	1.4+	0.9-	2004 04 28 704	0.0	0.3-	2005 09 01 644	0.1+	0.8+
2000 07 04 699	0.9+	1.3-	2004 04 28 704	1.1-	0.4+	2005 09 01 644	0.0	0.7+
2000 07 04 699	0.0	0.2-	2004 05 12 704	0.3-	0.1+	2005 09 01 644	0.2-	0.7+
2000 08 03 691	0.2-	0.1-	2004 05 12 704	0.1+	0.0	2007 12 31 G96	0.2+	0.4-
2000 08 03 691	0.3-	0.2-	2004 05 12 704	0.0	0.7+	2007 12 31 G96	0.9+	0.4+
2000 08 03 691	0.3-	0.1+	2004 05 12 704	0.7-	0.2-	2007 12 31 G96	0.5+	0.1+
2004 03 29 704	1.1+	0.4-	2004 05 12 704	0.4+	0.1+	2007 12 31 G96	0.4-	0.2+
2004 03 29 704	(0.7+	2.1-)	2004 06 08 644	0.2+	0.3+	2008 01 31 G96	0.0	0.0
2004 03 29 704	(2.5+	1.2-)	2004 06 08 644	0.2+	0.3+	2008 01 31 G96	0.1-	0.2+
2004 03 29 704	(0.6+	1.6-)	2004 06 08 644	0.0	0.1+	2008 01 31 G96	0.9+	0.2+
2004 04 22 703	0.0	0.3-	2005 07 11 G96	0.2+	0.3+	2008 01 31 G96	(1.9+	0.1+)

2004 04 22 703	0.8-	1.2+	2005 07 11 G96	0.7+	0.8+	2008 02 07 691	0.0	0.0
2004 04 22 703	0.4+	0.5+	2005 07 11 G96	0.4+	0.5+	2008 02 07 691	0.2+	0.2+
2004 04 22 703	0.3-	0.7+	2005 07 11 G96	0.1+	0.6+	2008 02 07 691	0.1+	0.2+
2004 04 27 704	0.1-	1.3-	2005 08 27 644	0.3-	0.7+	2008 02 11 691	0.3-	0.4+
2004 04 27 704	0.1+	0.4+	2005 08 27 644	0.3-	0.6+	2008 02 11 691	0.1-	0.3+
2004 04 27 704	0.4+	0.1+	2005 08 27 644	0.3-	0.7+	2008 02 11 691	0.1-	0.0
2004 04 27 704	0.3-	0.0	2005 08 27 644	0.2-	0.5+			
2004 04 27 704	0.7+	0.1+	2005 08 27 644	0.5-	0.5+			

(177619)* 2004 HB₅₆

Discovered 2004 Apr. 24 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	280.60197	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21154455	ω	225.44742	-0.95128078
<i>a</i>	2.7895543	Ω	330.97208	-0.18583606
<i>e</i>	0.1137412	<i>i</i>	12.29985	-0.24602814
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18 645	0.1-	0.1+	2004 04 26 E12	0.1-	0.4+	2007 12 31 703	(0.2+	1.7+)
2001 09 18 645	0.0	0.1+	2004 05 13 644	0.4+	0.1-	2007 12 31 703	0.6-	0.6+
2001 10 15 644	0.3-	0.5+	2004 05 13 644	0.3+	0.1-	2007 12 31 703	0.2+	0.7+
2001 10 15 644	0.5-	0.3+	2004 05 13 644	0.6+	0.1-	2008 01 18 G96	0.3+	0.1-
2001 10 15 644	0.0	0.3+	2004 05 13 703	0.8+	1.0+	2008 01 18 G96	0.2+	0.2-
2004 03 26 704	1.1+	0.7-	2004 05 13 703	(2.1+	0.5-)	2008 01 18 G96	0.2+	0.1-
2004 03 26 704	(0.4+	1.7-)	2004 05 13 703	1.3+	0.7+	2008 01 18 G96	0.1+	0.3-
2004 03 26 704	0.4+	1.1+	2004 05 13 703	0.9+	0.5-	2008 02 03 703	0.5-	0.6+
2004 04 24 E12	0.5-	0.2+	2005 07 18 644	0.0	0.3+	2008 02 03 703	0.2-	0.9+
2004 04 24 E12	0.0	0.2+	2005 07 18 644	0.1-	0.0	2008 02 03 703	0.3-	0.9+
2004 04 24 E12	1.2-	0.1+	2005 07 18 644	0.2+	0.3+	2008 02 03 703	0.0	0.4-
2004 04 24 E12	0.5-	0.1+	2005 08 05 644	0.3-	0.1+	2008 02 06 704	(0.1+	2.0+)
2004 04 26 E12	0.1-	0.6+	2005 08 05 644	0.1+	0.1-	2008 02 06 704	(0.6+	1.8+)
2004 04 26 E12	0.8-	0.5+	2005 08 05 644	0.1+	0.2-	2008 02 06 704	0.5+	0.6-
2004 04 26 E12	0.1-	0.6+	2007 12 31 703	0.8+	0.2-			

(177620)* 2004 HC₅₈ = 1999 GL₆₂

Discovered 2004 Apr. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65772)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.81099	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20483163	ω	257.14345	-0.22400200
<i>a</i>	2.8501739	Ω	205.80849	+0.90354717
<i>e</i>	0.0491299	<i>i</i>	1.42691	+0.36527471
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 04 11 691	0.2-	0.5+	2005 07 04 G96	0.3+	0.2+	2006 11 11 G96	0.3+	0.1-
1999 04 11 691	0.2-	0.3+	2005 07 04 G96	1.0-	0.1+	2006 11 21 G96	0.5+	0.3-
1999 04 11 691	0.2+	0.2-	2005 07 04 G96	0.8-	0.2+	2006 11 21 G96	0.3+	0.0
1999 04 18 691	0.0	0.3+	2006 09 25 G96	0.4+	0.8+	2006 11 21 G96	0.3-	0.2-
1999 04 18 691	0.1-	0.0	2006 09 25 G96	0.4+	1.3+	2006 11 21 G96	0.2+	0.1+
1999 04 18 691	0.0	0.6+	2006 09 25 G96	0.1-	0.1-	2008 01 15 G96	0.3-	0.3-
2001 10 20 704	0.6+	1.2+	2006 09 25 G96	0.0	0.2+	2008 01 15 G96	0.5+	0.5-
2001 10 20 704	0.5+	0.7+	2006 10 19 691	0.1+	0.4+	2008 01 15 G96	0.1+	0.3-
2001 10 20 704	0.5+	1.2+	2006 10 19 691	0.2+	0.3+	2008 01 15 G96	0.8+	0.5-
2004 04 22 691	0.3-	0.1+	2006 10 19 691	0.1+	0.4+	2008 02 07 G96	0.3-	0.1+
2004 04 22 691	0.2+	0.3+	2006 10 23 691	0.5-	0.3-	2008 02 07 G96	0.1-	0.3+
2004 04 22 691	0.1-	0.3+	2006 10 23 691	0.8-	0.0	2008 02 07 G96	0.7-	0.2+
2004 04 28 291	0.5+	0.1+	2006 10 23 691	0.6-	0.2+	2008 02 07 G96	0.7-	0.2+
2004 04 28 291	0.5+	0.1-	2006 10 31 691	0.0	0.4+	2008 02 12 A77	0.2-	0.3+
2004 04 28 291	0.1+	0.1+	2006 10 31 691	0.1+	0.6+	2008 02 13 A77	0.0	0.9+
2004 05 09 691	0.4+	0.4+	2006 10 31 691	0.0	0.3+	2008 02 13 A77	1.0+	0.3-
2004 05 09 691	0.3+	0.1+	2006 11 11 G96	0.3-	0.2-	2008 02 14 A77	0.1+	0.8+
2004 05 09 691	0.1+	0.2+	2006 11 11 G96	0.1+	0.0	2008 02 15 A77	0.1-	0.2+
2005 07 04 G96	1.4-	0.1+	2006 11 11 G96	0.4+	0.2-	2008 02 15 A77	0.2-	0.7+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132669

(177621)* 2004 HN₆₀

Discovered 2004 Apr. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	347.60409	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24091917	ω 142.41387	−0.96080896	−0.27379693	
<i>a</i>	2.5579289	Ω 21.81567	+0.21748724	−0.84154188	
<i>e</i>	0.2488335	<i>i</i> 6.70273	+0.17188790	−0.46566350	
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1971 04 16	675	0.5−	0.7+	2004 05 09	644	0.8−	0.9+	2006 10 19	691	0.1+	0.2+
1971 04 16	675	1.0+	0.1+	2004 05 09	644	0.6−	0.9+	2006 10 19	691	0.1−	0.2+
2000 05 10	704	0.4+	0.6−	2004 05 19	704	0.4−	0.5+	2006 10 19	691	0.0	0.2+
2000 05 10	704	0.2−	0.2−	2004 05 19	704	0.0	0.7+	2006 10 23	691	0.3−	0.1+
2000 05 10	704	1.7−	0.0	2004 05 19	704	1.4+	1.0+	2006 10 23	691	0.3−	0.2−
2002 11 24	644	0.0	0.3+	2004 05 19	704	0.3−	0.6+	2006 10 23	691	0.4−	0.0
2002 11 24	644	0.2−	0.3+	2004 05 22	704	1.2+	0.1−	2006 11 01	691	0.1+	0.2+
2002 11 24	644	0.1−	0.4+	2004 05 22	704	0.3+	0.7+	2006 11 01	691	0.1+	0.4+
2002 12 06	704	0.4+	0.6−	2004 05 22	704	0.0	0.1−	2006 11 01	691	0.1−	0.4+
2002 12 06	704	0.3−	0.2+	2004 05 22	704	0.0	0.2−	2006 11 22	704	0.7+	0.4−
2002 12 06	704	0.1+	0.1−	2004 05 22	704	1.1+	0.5−	2006 11 22	704	0.2−	0.1−
2002 12 06	704	0.1−	0.8+	2006 09 27	G96	0.4+	0.1+	2006 11 22	704	0.2−	1.2−
2002 12 06	704	(0.8+ 2.2+)		2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2008 02 07	703	0.6+	0.4+
2004 04 25	704	0.3−	0.3+	2006 09 27	G96	0.5+	0.3−	2008 02 07	703	0.6+	0.8+
2004 04 25	704	0.2+	0.4+	2006 09 27	G96	0.1−	0.0	2008 02 07	703	0.7−	0.2+
2004 04 25	704	0.2+	0.6+	2006 09 28	G96	0.4+	0.2+	2008 02 07	703	(1.8− 1.1−)	
2004 04 25	704	0.2+	0.6+	2006 09 28	G96	0.5+	0.1+	2008 02 12	G96	0.4−	0.2+
2004 04 25	704	0.3−	0.0	2006 09 28	G96	0.4+	0.0	2008 02 12	G96	0.1−	0.1+
2004 04 28	608	0.5+	0.5−	2006 09 28	G96	0.2−	0.4−	2008 02 12	G96	0.4−	0.3+
2004 04 28	608	1.2+	1.0−	2006 10 11	691	0.2−	0.2+	2008 02 12	G96	0.1−	0.2+
2004 04 28	608	0.9+	0.8−	2006 10 11	691	0.3−	0.3+				
2004 05 09	644	0.5−	1.0+	2006 10 11	691	0.0	0.1+				

(177622)* 2004 HF₆₁

Discovered 2004 Apr. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	327.39447	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22651106	ω 145.08996	−0.96678548	−0.24398703	
<i>a</i>	2.6652816	Ω 21.18076	+0.15879094	−0.80678293	
<i>e</i>	0.1810969	<i>i</i> 12.16405	+0.20027797	−0.53811860	
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.8−	0.8+	2004 04 29	608	0.2+	1.0+	2006 11 21	691	0.1+	0.1+
2002 12 06	704	0.1+	0.2+	2004 04 29	608	0.1+	0.6+	2006 11 21	691	0.1+	0.1+
2002 12 06	704	0.4+	0.1−	2004 04 29	608	1.1+	0.6+	2006 11 21	691	0.3+	0.0
2002 12 06	704	0.3−	0.9+	2004 05 13	703	0.9−	0.0	2008 01 11	703	0.7−	0.6−
2002 12 06	704	(0.3+ 1.6−)		2004 05 13	703	0.5+	0.1−	2008 01 11	703	0.7−	0.1−
2002 12 06	704	0.7+	0.4−	2004 05 13	703	0.8+	0.3−	2008 01 11	703	0.3−	0.5−
2002 12 06	704	0.5+	0.3+	2004 05 13	703	0.9−	0.2−	2008 01 11	703	0.4+	0.6+
2002 12 06	704	0.4−	0.7−	2004 05 15	704	1.2+	0.6+	2008 01 12	704	0.3+	0.3−
2002 12 06	704	0.0	0.2−	2004 05 15	704	0.3+	1.2+	2008 01 12	704	0.8+	0.6+
2002 12 06	704	0.0	1.1−	2004 05 15	704	0.2+	0.3+	2008 01 12	704	0.5+	0.7+
2002 12 06	704	0.7−	0.7−	2004 05 15	704	0.0	0.7+	2008 01 12	704	1.4+	0.2+
2002 12 06	704	0.1+	0.0	2006 10 17	691	0.3−	0.4+	2008 01 12	704	0.9+	0.3+
2002 12 06	704	0.1+	0.3+	2006 10 17	691	0.0	0.2+	2008 02 06	703	1.4−	0.3+
2002 12 12	644	0.4+	0.2+	2006 10 17	691	0.4+	0.3−	2008 02 06	703	1.1−	0.2−
2002 12 12	644	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.2+	0.1+	2008 02 06	703	0.2−	0.3+
2002 12 12	644	0.1−	0.3+	2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2008 02 06	703	0.7−	0.1−
2004 03 27	704	0.6+	0.0	2006 10 20	644	0.2+	0.5+	2008 02 06	703	0.8−	0.2−
2004 03 27	704	0.9−	0.4−	2006 10 21	691	0.1−	0.2−	2008 02 06	703	0.2−	0.1−
2004 03 27	704	1.0+	0.1+	2006 10 21	691	0.3−	0.2−	2008 02 06	703	0.5−	0.5+
2004 03 27	704	0.9−	0.7−	2006 10 21	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	704	0.7+	0.2+

2004 04 14	699	0.0	0.2+	2006 10 31	691	0.1+	0.5+	2008 02 08	704	1.9+	0.2+
2004 04 14	699	(1.7− 0.4+)		2006 10 31	691	0.1−	0.3+	2008 02 08	704	0.4−	0.6+
2004 04 14	699	(0.4− 1.9+)		2006 10 31	691	0.1+	0.4+	2008 02 08	704	1.0+	0.4+
2004 04 14	699	0.0	0.2+	2006 11 15	691	0.6−	0.1−	2008 02 08	704	0.0	0.5−
2004 04 25	704	0.3−	0.4+	2006 11 15	691	0.3−	0.0	2008 02 14	703	0.1−	0.2+
2004 04 25	704	0.1+	0.2+	2006 11 15	691	0.3−	0.2−	2008 02 14	703	0.5+	0.5−
2004 04 25	704	0.1−	0.0	2006 11 19	691	0.2−	0.2+	2008 02 14	703	1.2−	1.1−
2004 04 25	704	0.0	0.5−	2006 11 19	691	0.0	0.2+	2008 02 14	703	0.8+	0.0
2004 04 25	704	0.2+	0.3−	2006 11 19	691	0.3+	0.6−				

(177623)* 2004 HU₆₁

Discovered 2004 Apr. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	346.20694	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24218148	ω 172.10270	−0.99085994	−0.13489442	
<i>a</i>	2.5490329	Ω 0.14557	+0.11742219	−0.86347412	
<i>e</i>	0.1409473	<i>i</i> 5.93647	+0.06639731	−0.48602051	
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 05 09	704	0.4−	0.1+	2004 05 13	703	0.2−	0.1−	2005 08 28	E12	0.9−	0.5+
2000 05 09	704	0.0	0.6+	2004 05 13	703	0.0	0.4−	2006 10 19	703	(1.0− 2.6−)	
2000 05 09	704	0.9−	0.8−	2004 05 13	644	0.4+	0.2+	2006 10 19	703	(1.5− 0.5−)	
2000 05 09	704	0.2+	0.3+	2004 05 13	703	0.0	0.2+	2006 10 19	703	(1.7− 1.9−)	
2000 05 09	704	1.0−	0.6−	2004 05 15	704	1.3+	1.2−	2006 10 19	703	(2.2− 0.8+)	
2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2004 05 15	704	0.4−	0.0	2006 11 16	704	(0.1+ 2.4+)	
2001 09 19	704	0.7−	1.2+	2004 05 15	704	0.6+	0.7−	2006 11 16	704	0.3−	0.1+
2001 09 19	704	0.1−	0.7+	2004 05 15	704	0.8−	0.2−	2006 11 16	704	0.6+	0.6+
2001 09 19	704	0.6+	0.3+	2004 05 16	704	(1.7− 3.2−)		2006 11 19	704	0.2+	0.8+
2002 12 06	704	0.0	0.0	2004 05 16	704	(1.8− 3.3−)		2006 11 19	704	0.1−	0.8+
2002 12 06	704	0.6+	0.7+	2004 05 16	704	(1.8− 2.4−)		2006 11 19	704	0.1−	0.8−
2002 12 06	704	0.6−	0.1+	2004 05 19	704	0.4−	0.5+	2006 11 20	G96	0.2−	0.2−
2004 04 25	704	0.4−	0.1−	2004 05 19	704	0.9−	0.7+	2006 11 20	G96	0.1−	0.2−
2004 04 25	704	0.1+	0.4+	2004 05 19	704	0.1+	0.3+	2006 11 20	G96	0.1−	0.1−
2004 04 25	704	0.3−	0.3−	2004 05 19	704	0.6+	0.4+	2006 11 20	G96	0.1−	0.1−
2004 04 25	704	(1.5− 0.0)		2004 06 06	644	0.4+	0.5+	2006 12 15	644	0.0	0.4+
2004 04 25	704	0.5−	0.6−	2004 06 06	644	0.1+	0.2+	2006 12 15	644	0.1−	0.3−
2004 04 30	608	0.8+	0.3−	2004 06 06	644	0.4+	0.6+	2006 12 15	644	0.0	0.3+
2004 04 30	608	1.0+	0.3+	2005 07 28	644	0.4−	0.3−	2007 12 17	691	0.2+	0.4+
2004 04 30	608	0.6+	0.1−	2005 07 28	644	0.4−	0.1+	2007 12 17	691	0.1−	0.2+
2004 05 13	699	0.4+	0.2−	2005 07 28	644	0.2−	0.1+	2007 12 17	691	0.0	0.2+
2004 05 13	699	0.0	0.3+	2005 08 04	644	0.7−	0.5−	2008 02 13	G96	0.2−	0.2+
2004 05 13	699	0.3−	0.4−	2005 08 04	644	0.6−	0.0	2008 02 13	G96	0.2−	0.2+
2004 05 13	699	0.3+	0.5+	2005 08 04	644	0.4−	0.1−	2008 02 13	G96	0.3+	0.0
2004 05 13	644	0.5+	0.2+	2005 08 28	E12	0.0	0.4−	2008 02 13	G96	0.3−	0.1+
2004 05 13	703	(0.4+ 2.0+)		2005 08 28	E12	1.3+	0.9+				
2004 05 13	644	0.3+	0.5+	2005 08 28	E12	1.1+	0.8−				

(177624)* 2004 HB₇₃

Discovered 2004 Apr. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	140.97063	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17309069	ω 273.18387	+0.82965959	+0.55245996	
<i>a</i>	3.1887483	Ω 53.29560	−0.46411697	+0.76252684	

M.P.O. 132670

2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 09 28	G96	0.5+	0.1+	2006 11 25	H07	0.0	0.9+
2003 03 31	645	0.0	0.1-	2006 09 28	G96	0.1-	0.1+	2008 01 14	691	0.2-	0.1+
2004 04 12	691	1.0-	0.5+	2006 09 28	G96	0.1+	0.4+	2008 01 14	691	0.5+	0.1-
2004 04 12	691	0.0	0.1+	2006 10 28	G96	0.0	0.3+	2008 01 14	691	0.6-	0.1+
2004 04 12	691	0.5+	0.1-	2006 10 28	G96	0.4+	0.2+	2008 02 11	G96	0.1-	0.3-
2004 04 28	691	0.1+	0.3+	2006 10 28	G96	0.2-	0.4+	2008 02 11	G96	0.4+	0.0
2004 04 28	691	0.1+	0.2+	2006 10 28	G96	0.2+	0.3+	2008 02 11	G96	0.6-	0.1-
2004 04 28	691	0.0	0.0	2006 11 10	691	0.6-	0.6+	2008 02 11	G96	0.3+	0.4-
2004 05 13	691	0.2+	0.4+	2006 11 10	691	0.1-	0.1+				

(177625)* 2004 JD = 2006 RD₅₉

Discovered 2004 May 8 by J. W. Young at Table Mountain Observatory, Wrightwood.

Id. G. V. Williams (MPO 109034)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21465388	<i>ω</i>	240.92883	-0.14872368	-0.98833637		
<i>a</i>	2.7625505	<i>Ω</i>	217.66861	+0.92489180	-0.12730466		
<i>e</i>	0.1649396	<i>i</i>	3.07200	+0.34993775	-0.08357482		
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.4-	0.3+	2006 09 15	691	0.4+	0.3+	2006 11 13	G96	0.9-	0.8-
1992 10 01	691	0.3+	0.2+	2006 09 18	699	0.4-	0.8-	2006 11 23	291	0.6+	0.3+
1992 10 01	691	0.0	0.2-	2006 09 18	699	0.7+	0.1+	2006 11 23	291	0.2+	0.3+
1997 11 06	704	(1.8-	2.2+)	2006 09 18	699	0.4-	0.1-	2006 12 16	G96	0.0	1.3+
1997 11 06	704	0.8-	1.6-	2006 09 18	699	0.4-	0.1-	2006 12 16	G96	0.8-	0.7-
1997 11 06	704	0.4-	0.8+	2006 09 19	691	0.1-	0.0	2006 12 16	G96	0.4-	0.1-
1997 11 06	704	1.5+	1.3-	2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 12 16	G96	0.5-	0.1-
2001 08 22	691	0.2-	0.2+	2006 09 19	691	0.2-	0.2+	2008 02 01	673	0.8+	0.8+
2001 08 22	691	0.4-	0.1-	2006 09 26	691	0.1-	0.0	2008 02 01	673	0.7+	0.7+
2001 08 22	691	0.5-	0.2+	2006 09 26	691	0.0	0.2+	2008 02 01	673	0.9+	0.8+
2001 09 12	704	0.4+	0.9-	2006 09 26	691	0.0	0.0	2008 02 01	673	0.7+	1.0+
2001 09 12	704	1.3+	0.4-	2006 09 30	691	0.0	0.0	2008 02 02	704	0.5+	1.1+
2001 09 12	704	(1.9+	0.6-)	2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	704	0.1+	0.4-
2001 09 20	704	0.6+	1.5+	2006 09 30	691	0.1-	0.0	2008 02 02	704	1.3+	0.2+
2001 09 20	704	0.2-	0.7+	2006 10 15	703	0.8-	0.2-	2008 02 02	704	0.9+	0.1-
2001 09 20	704	1.1-	1.3+	2006 10 15	703	0.3-	0.1-	2008 02 02	704	0.1+	0.7+
2001 09 20	704	0.6+	0.8+	2006 10 15	703	0.9-	0.3+	2008 02 02	704	0.6-	0.0
2004 05 08	673	0.5+	0.1+	2006 10 15	703	0.2+	0.5+	2008 02 09	691	0.3-	0.1+
2004 05 08	673	0.6+	0.2+	2006 10 17	703	0.2+	0.4+	2008 02 09	691	0.4-	0.2+
2004 05 08	673	0.2-	0.4+	2006 10 17	703	0.5-	0.8-	2008 02 09	703	0.4-	0.5+
2004 05 10	673	0.3+	0.1-	2006 10 17	703	0.5-	0.4-	2008 02 09	703	0.1-	0.2+
2004 05 10	673	0.3+	0.2+	2006 10 17	703	0.2-	0.3-	2008 02 09	703	0.5-	0.6-
2004 05 10	673	0.6+	0.4+	2006 10 19	644	0.6-	0.2+	2008 02 09	703	1.4-	0.1+
2004 05 19	673	0.5+	0.5+	2006 10 19	644	0.0	0.5+	2008 02 09	699	0.1+	0.6+
2004 05 19	673	0.7+	0.3+	2006 10 19	644	0.1-	1.0+	2008 02 09	699	0.8-	1.3+
2004 05 19	673	0.4-	0.5+	2006 10 21	644	0.1-	0.4+	2008 02 09	699	0.5+	0.4-
2004 05 23	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.6+	2008 02 09	699	0.3-	0.6-
2004 05 23	691	0.0	0.3+	2006 10 21	644	0.1-	0.5+	2008 02 10	704	0.9+	0.6+
2004 05 23	691	0.2+	0.4+	2006 11 11	703	0.1+	0.2+	2008 02 10	704	1.0+	0.9+
2005 07 05	G96	0.2+	0.1+	2006 11 11	703	0.7+	1.4+	2008 02 10	704	0.9+	0.8+
2005 07 05	G96	0.1-	0.0	2006 11 11	703	0.5-	0.3+	2008 02 10	704	1.1+	0.7+
2005 07 05	G96	1.4-	0.3+	2006 11 11	703	0.5-	0.2+	2008 02 10	704	0.6+	0.6+
2005 07 05	G96	0.2-	0.4+	2006 11 13	G96	0.0	0.1+				
2006 09 15	691	0.2+	0.3+	2006 11 13	G96	0.6-	0.4-				
2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 11 13	G96	0.3+	0.2+				

(177626)* 2004 JH₅

Discovered 2004 May 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

2008 FEB. 21

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17038210	<i>ω</i>	91.97674	+0.73932507	+0.67125871		
<i>a</i>	3.2224541	<i>Ω</i>	225.86420	-0.64342533	+0.68106839		
<i>e</i>	0.1436881	<i>i</i>	4.23593	-0.19850012	+0.29250230		
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	691	0.6+	0.2-	2004 05 16	691	0.5+	0.5-	2006 11 11	G96	0.2+	0.3+
2000 11 30	691	0.1+	0.1-	2005 07 29	644	0.1+	0.4+	2006 11 12	G96	0.2+	0.4-
2000 11 30	691	0.5+	0.1+	2005 07 29	644	0.4-	0.5+	2006 11 12	G96	0.0	0.1-
2000 11 30	645	0.2-	0.1+	2005 07 29	644	0.2-	0.3+	2006 11 12	G96	0.1+	0.2-
2000 11 30	645	0.1-	0.1+	2005 08 06	644	0.0	0.4+	2006 11 12	G96	0.1-	0.3-
2004 05 09	691	0.3+	0.2+	2005 08 06	644	0.1+	0.3+	2006 11 14	691	0.4-	0.5+
2004 05 09	691	0.2-	0.7+	2005 08 06	644	0.1-	0.6+	2006 11 14	691	0.2-	0.5+
2004 05 09	691	0.1+	0.7+	2005 09 03	644	0.2-	0.2+	2006 11 14	691	(0.1-	1.7+)
2004 05 13	926	0.3+	0.2+	2005 09 03	644	0.1-	0.1+	2006 11 27	G96	0.2-	0.1-
2004 05 13	926	0.0	0.2+	2005 09 03	644	0.1+	0.2+	2006 11 27	G96	0.3+	0.2+
2004 05 13	926	0.3-	0.4+	2006 10 17	G96	0.1+	0.3-	2006 11 27	G96	0.4-	0.3-
2004 05 13	926	0.6-	0.1+	2006 10 17	G96	0.5+	0.0	2006 11 27	G96	0.0	0.3+
2004 05 13	921	0.2-	0.3+	2006 10 17	G96	0.0	0.1+	2008 01 13	G96	0.4+	0.4+
2004 05 13	926	0.8-	0.4-	2006 10 17	G96	0.2-	0.4-	2008 01 13	G96	0.5+	0.5+
2004 05 13	291	0.1+	0.2+	2006 10 27	G96	0.3-	0.2+	2008 01 13	G96	0.5+	0.3+
2004 05 13	926	0.7-	0.2-	2006 10 27	G96	0.1+	0.3+	2008 01 13	G96	0.3+	0.8+
2004 05 13	926	0.3+	0.6-	2006 10 27	G96	0.1-	0.1+	2008 02 12	G96	0.2-	0.3-
2004 05 13	926	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.2-	0.1+	2008 02 12	G96	0.6+	0.2-
2004 05 13	291	0.2+	0.3+	2006 11 11	G96	0.3+	0.0	2008 02 12	G96	0.7-	1.1+
2004 05 16	691	0.2-	0.0	2006 11 11	G96	0.5+	0.1-	2008 02 12	G96	0.4-	0.1+
2004 05 16	691	0.2+	0.1-	2006 11 11	G96	0.0	0.1+				

(177627)* 2004 JO₁₁

Discovered 2004 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20189529	<i>ω</i>	32.05085	-0.99273703	+0.09912767		
<i>a</i>	2.8777424	<i>Ω</i>	153.38356	-0.11394154	-0.95656220		
<i>e</i>	0.1963724	<i>i</i>	8.75188	+0.03860720	-0.27415775		
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 07	703	0.2+	0.5-	2004 05 14	704	0.7-	0.8+	2006 11 16	705	0.0	0.0
1999 05 07	703	0.1-	0.3+	2004 05 14	704	0.3-	1.1-	2006 11 16	705	0.1-	0.1+
1999 05 07	703	1.8-	0.1+	2004 05 14	704	0.1+	0.9-	2006 11 20	705	0.1-	0.2+
1999 05 07	703	0.9+	1.4-	2004 05 14	704	1.0-	0.9+	2006 11 20	705	0.1+	0.3+
1999 05 18	703	0.7+	1.3+	2004 05 14	704	0.1+	0.5+	2006 11 22	705	0.3-	0.2+
1999 05 18	703	0.1-	0.2-	2004 05 14	704	0.4+	0.1+	2006 11 22	705	0.1-	0.3+
1999 05 18	703	0.5-	1.3+	2004 05 14	704	0.5+	0.5+	2006 11 23	705	0.0	0.1+
1999 05 18	703	0.5+	0.1-	2004 05 14	704	0.8+	1.0-	2006 11 23	705	0.1-	0.1+
2001 10 25	645	0.0	0.1+	2004 05 23	704	0.4+	0.5+	2006 11 24	705	0.1-	0.0
2001 10 25	645	0.0	0.2+	2004 05 23	704	0.3+	0.3+	2006 11 24	705	0.0	0.0
2004 04 24	691	0.1-	0.0	2004 05 23	704	0.4+	0.5-	2007 12 31	703	0.3+	0.8-
2004 04 24	691	0.1-	0.1+	2004 05 23	704	0.0	0.4+	2007 12 31	703	0.5-	0.4+
2004 04 24	691	0.1-	0.2+	2004 05 23	691	0.2+	0.4+	2007 12 31	703	0.2-	0.3-
2004 05 13	704	0.5+	0.5-	2004 05 23	691	0.2+	0.3+	2007 12 31	703	0.0	0.3+
2004 05 13	704	0.7+	0.4-	2004 05 23	691	0.1+	0.3+	2008 02 02	704	0.7+	1.0+
2004 05 13	704	(1.7+	1.0+)	2004 06 17	644	1.0-	0.9+	2008 02 02	704	0.1+	1.3+
2004 05 13	704	0.3+	0.4-	2004 06 17	644	0.5-	1.2+	2008 02 02	704	(0.1+	1.6+)
2004 05 13	704	0.2+	0.1-	2004 06 17	644	0.7-	0.1+	2008 02 02	704	0.2+	1.1+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132671

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	206.66376		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18401800	ω	41.46812	+0.21363263	+0.97671500
<i>a</i>	3.0612292	Ω	240.87585	-0.90214268	+0.18949581
<i>e</i>	0.2446147	<i>i</i>	1.29357	-0.37483287	+0.10059400
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.5+	0.6-	2004 06 09	E12	0.4+	0.3+	2005 10 07	691	0.1+	0.1-
1994 10 08	691	0.3-	0.2-	2004 06 09	E12	0.1+	0.1-	2005 10 07	691	0.0	0.0
1994 10 08	691	0.5-	0.1+	2004 06 14	704	0.1+	0.1-	2005 10 27	G96	0.3-	0.1-
1999 08 08	699	1.1+	0.9-	2004 06 14	704	0.0	0.1-	2005 10 27	G96	0.3+	0.1+
1999 08 08	699	0.0	0.2+	2004 06 14	704	0.0	0.3-	2005 10 27	G96	0.3+	0.0
1999 08 08	699	1.6+	1.4+	2004 06 14	704	0.1-	0.2-	2007 01 10	H55	0.6+	1.0+
2004 05 13	644	0.3-	0.0	2004 06 14	704	0.9+	0.0	2007 01 10	H55	0.1+	0.5+
2004 05 13	644	0.0	0.2+	2004 06 23	E12	0.4-	0.2+	2007 01 10	H55	1.1+	0.9-
2004 05 13	644	0.3-	0.3+	2004 06 23	E12	0.5-	0.4+	2007 12 30	691	0.8+	0.7+
2004 05 14	644	0.2+	0.2+	2004 06 23	E12	0.5-	0.5+	2007 12 30	691	0.2-	0.2+
2004 05 14	644	0.1+	0.1+	2004 06 23	E12	0.8-	0.7+	2007 12 30	691	0.4-	0.1+
2004 05 14	644	0.2+	0.3+	2005 09 07	A50	0.5-	0.1-	2008 01 10	691	0.1+	0.1-
2004 05 15	704	0.6+	0.5+	2005 09 07	A50	0.6-	0.1+	2008 01 10	691	0.0	0.2-
2004 05 15	704	0.6+	0.6+	2005 09 26	691	0.3-	0.3+	2008 01 10	691	0.7-	0.0
2004 05 15	704	0.5+	0.7+	2005 09 26	691	0.1-	0.4+	2008 01 11	691	0.2-	0.0
2004 05 15	704	0.1+	0.3+	2005 09 26	691	0.3-	0.3+	2008 01 11	691	0.3+	0.8-
2004 05 19	704	0.5-	1.0-	2005 10 03	703	0.3+	0.2+	2008 01 11	691	0.1-	0.2+
2004 05 19	704	0.0	0.3-	2005 10 03	703	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.5+	0.4-
2004 05 19	704	1.1+	1.4-	2005 10 03	703	1.0-	0.6-	2008 02 13	G96	0.7+	0.1-
2004 05 19	704	0.4+	0.4-	2005 10 03	703	0.1-	0.3-	2008 02 13	G96	0.4+	0.2+
2004 05 30	413	0.2-	0.1+	2005 10 07	G96	0.4+	0.0	2008 02 13	G96	0.5+	0.1+
2004 05 30	413	0.2-	0.0	2005 10 07	691	0.2+	0.1-	2008 02 13	G96	0.6+	0.2+
2004 05 30	413	0.1-	0.1+	2005 10 07	G96	0.1-	0.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.3+
2004 06 09	E12	0.1-	0.3+	2005 10 07	G96	0.1-	0.1+	2008 02 13	G96	0.5-	0.2+
2004 06 09	E12	(0.2-	1.6+)	2005 10 07	G96	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	0.2-	0.1-

(177629)* 2004 JM₂₅

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	190.12252		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17442472	ω	172.82844	+0.19951951	+0.96085951
<i>a</i>	3.1724688	Ω	108.53677	-0.90880186	+0.25479761
<i>e</i>	0.1749971	<i>i</i>	11.69591	-0.36643029	-0.10875281
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.6-	1.2-	2004 05 16	704	0.4-	0.2-	2005 08 01	E12	0.0	0.2+
1998 04 23	704	0.4-	0.4-	2004 05 16	704	0.4-	0.5+	2005 08 27	644	0.2-	0.2+
1998 04 23	704	0.0	1.0+	2004 05 16	704	0.7-	0.1+	2005 08 27	644	0.0	0.4+
1998 04 23	704	0.1-	0.5-	2004 05 16	704	0.7-	0.1+	2005 08 27	644	0.3+	0.2+
1999 07 14	704	0.2+	0.0	2004 05 23	704	(2.0-	4.6+)	2005 10 04	644	0.0	0.0
1999 07 14	704	0.7-	0.1-	2004 05 23	704	(1.5-	3.5+)	2005 10 04	644	0.7-	0.1-
1999 07 14	704	0.4+	0.3+	2004 05 23	704	(1.9-	4.0+)	2005 10 04	644	0.1-	0.6+
1999 07 14	704	0.0	0.7+	2004 05 23	704	(1.4-	4.0+)	2005 10 04	644	0.4-	0.6+
2003 01 28	704	0.6+	1.1+	2004 05 23	704	(1.5-	3.6+)	2005 10 04	644	0.0	0.3+
2003 01 28	704	0.9+	1.0+	2004 05 23	691	0.1+	0.3+	2005 10 04	644	0.1+	0.3+
2003 01 28	704	1.5+	0.6+	2004 05 23	691	0.1+	0.4+	2006 11 21	G96	0.2-	0.4+
2003 01 28	704	(1.7+	0.8+)	2004 05 23	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.1+	0.2+
2004 05 12	703	0.1-	0.5-	2004 06 06	703	0.4-	1.1-	2006 11 21	G96	0.2-	0.4+
2004 05 12	703	1.0+	0.1+	2004 06 06	703	0.2+	1.1-	2006 11 21	G96	0.1-	0.2-
2004 05 12	703	(1.6-	0.6-)	2004 06 06	703	1.1-	1.2-	2007 11 08	G96	0.3+	0.2+
2004 05 12	703	(2.8-	0.9-)	2004 06 06	703	0.6-	0.9-	2007 11 08	G96	0.2-	0.3-
2004 05 15	704	0.3-	0.5-	2004 06 12	704	0.1+	0.1+	2007 11 08	G96	0.2-	0.1-
2004 05 15	704	1.3-	0.1+	2004 06 12	704	0.0	0.1-	2007 11 08	G96	0.3+	0.1+
2004 05 15	704	0.2+	0.8+	2004 06 12	704	0.8+	0.1+	2007 12 14	G96	0.5-	0.6+
2004 05 15	704	0.5+	1.3+	2004 06 12	704	0.6-	0.0	2007 12 14	G96	0.1-	0.3+
2004 05 15	704	0.2-	0.6+	2004 06 19	703	1.2+	0.6+	2007 12 14	G96	0.3+	0.0

2004 05 15	704	0.0	0.7+	2004 06 19	703	0.8+	0.1+	2007 12 14	G96	0.9-	0.3-
2004 05 15	704	0.1+	0.3+	2004 06 19	703	0.5+	0.0	2008 02 07	G96	0.0	0.0
2004 05 15	704	0.3+	0.1+	2004 06 19	703	1.0+	0.5-	2008 02 07	G96	0.1+	0.1+
2004 05 15	704	0.3-	0.1-	2005 08 01	E12	0.1+	0.1+	2008 02 07	G96	0.2-	0.0
2004 05 15	704	0.3-	0.1-	2005 08 01	E12	0.1+	0.0	2008 02 07	G96	0.1-	0.0
2004 05 16	704	0.4+	0.1+	2005 08 01	E12	0.3+	0.4-				

(177630)* 2004 JZ₄₂ = 2005 TD₇₂

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 95223)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	178.97523		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18215595	ω	222.06218	+0.51730718	+0.84710826
<i>a</i>	3.0820556	Ω	79.42918	-0.74850740	+0.51677400
<i>e</i>	0.1431597	<i>i</i>	7.10911	-0.41488546	+0.12390414
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 05 20	691	1.5+	1.2+	2005 08 28	699	0.5+	0.2+	2006 11 23	691	0.2-	0.4+
1993 05 20	691	0.3-	0.1+	2005 08 28	699	0.5+	0.0	2006 11 23	691	0.3-	0.2+
1993 05 20	691	0.3-	0.7+	2005 08 28	699	0.3+	0.6+	2006 12 14	G96	0.5+	0.2+
2003 02 08	608	1.0+	0.2-	2005 09 25	703	1.0-	1.3+	2006 12 14	G96	0.2+	0.4+
2003 02 08	608	1.0+	0.4+	2005 09 25	703	0.1+	0.5-	2006 12 14	G96	0.5+	0.2+
2003 02 08	608	0.3+	0.6+	2005 09 25	703	0.8-	0.7+	2006 12 14	G96	0.3+	0.4+
2004 05 15	704	0.6+	0.4+	2005 09 25	703	0.0	0.8+	2006 12 15	G96	0.3+	0.2+
2004 05 15	704	1.0+	0.2-	2005 10 03	703	1.0-	0.8+	2006 12 15	G96	0.1-	0.2-
2004 05 15	704	0.2+	0.9-	2005 10 03	703	0.8+	1.0+	2006 12 15	G96	0.2+	0.2-
2004 05 15	704	0.2+	0.0	2005 10 03	703	0.5+	0.5+	2006 12 15	G96	0.1-	0.1-
2004 05 17	704	0.9+	0.4-	2005 10 03	703	0.3-	0.7+	2007 01 09	G96	0.2+	0.3+
2004 05 17	704	1.0+	0.1+	2005 10 07	699	0.6-	0.1+	2007 01 09	G96	0.3+	0.5+
2004 05 17	704	(0.6+	1.8+)	2005 10 07	699	0.4-	0.6+	2007 01 09	G96	0.0	0.4+
2004 05 17	704	0.2-	1.4+	2005 10 07	699	0.0	0.6-	2007 01 09	G96	0.4-	0.0
2004 05 21	704	1.3-	0.5+	2005 10 07	699	0.2+	0.3-	2007 12 18	G96	0.5+	0.3-
2004 05 21	704	(1.1-	1.7+)	2005 10 10	703	1.4+	0.1+	2007 12 18	G96	0.1+	0.4-
2004 05 21	704	(1.4-	1.8+)	2005 10 10	703	(1.9-	1.0-)	2007 12 18	G96	0.1+	0.3-
2004 05 21	704	1.5-	1.2+	2005 10 10	703	0.7+	0.0	2007 12 18	G96	0.3+	0.0
2004 05 28	704	0.4-	0.3+	2005 10 10	703	1.2-	0.9-	2008 02 03	G96	0.4+	0.3-
2004 05 28	704	0.3-	0.8+	2006 11 19	691	0.0	0.4+	2008 02 03	G96	0.2+	0.3-
2004 05 28	704	0.2-	0.2+	2006 11 19	691	0.2-	0.5+	2008 02 03	G96	0.1+	0.2-
2004 05 28	704	0.9-	0.6+	2006 11 19	691	1.3-	0.3+	2008 02 03	G96	0.2+	0.0
2005 08 28	699	0.1-	0.7+	2006 11 23	691	0.0	0.4+				

(177631)* 2004 JM₄₄

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	310.51029		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23663919	ω	32.15203	-0.85535449	+0.51804164
<i>a</i>	2.5886794	Ω	179.04629	-0.48976837	-0.80788113
<i>e</i>	0.1364532	<i>i</i>	4.30437	-0.16880651	-0.28099988
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 04 19	704	0.6-	0.7+	2005 08 30	691	0.0	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.2+
2004 04 19	704	0.4+	0.2-	2005 08 30	691	0.0	0.1+	2006 11 18	691	0.3-	0.1+
2004 04 19	704	0.8+	1.1+	2005 08 30	691	0.1-	0.1-	2006 11 22	691	0.0	0.1+
2004 04 19	704	0.8+	1.0+	2005 09 13	691	0.3-	0.2+	2006 11 22	691	0.2+	0.0
2004 04 22	704	0.8+	0.7+	2005 09 13	691	0.4-	0.1+	2006 11 22	691	0.0	0.0
2004 04 22	704	0.7+	1.5-	2005 09 13	691	0.0	0.2+	2007 11 20	G96	0.0	0.9+
2004 04 22	704	(2.2+	1.2-)	2005 09 30	691	0.5+	0.1+	2007 11 20	G96	0.3+	0.8+
2004 04 22	704	(2.3+	0.9-)	2005 09 30	691	0.1+	0.4+	2007 11 20	G96	0.3+	0.9+
2004 04 22	704	0.6-	1.1-	2005 09 30	691	0.2-	0.4+	2007 11 20	G96	0.2+	1.2+
2004 05 15	704	0.1-	0.9+	2005 09 30	G96	0.0	0.3-	2008 01 31	G96	0.1+	0.2+
2004 05 15	704	0.1-	0.2+	2005 09 30	G96	0.1-	0.2-	2008 01 31	G96	0.0	0.5+

M.P.O. 132672

2004 05 15	704	0.9−	0.1+	2005 09 30	G96	0.1−	0.1+	2008 01 31	G96	0.1−	0.1+
2004 05 15	704	0.6−	0.6+	2005 09 30	G96	0.3+	0.5−	2008 01 31	G96	0.1+	0.3−
2004 05 15	704	0.5−	0.5+	2006 11 17	G96	0.3−	0.0	2008 02 13	G96	0.3+	0.3+
2004 05 22	704	0.7+	0.6+	2006 11 17	G96	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.0
2004 05 22	704	0.0	0.5−	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1−	0.2+
2004 05 22	704	0.5−	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.4+
2004 05 22	704	0.8+	0.3+	2006 11 18	691	0.1+	0.5+				

(177632)* 2004 JS₄₈

Discovered 2004 May 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC	
<i>M</i>	206.86792	(2000.0)		P	Q	
<i>n</i>	0.17991307	ω	183.48180	−0.23846096	+0.96762451	
<i>a</i>	3.1076176	Ω	72.73533	−0.88890947	−0.18317821	
<i>e</i>	0.0937788	<i>i</i>	4.96811	−0.39112188	−0.17363339	
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2004 06 13	691	0.2+	0.1−	2007 12 04	691	0.8−	0.3+
2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2005 08 04	644	0.4−	0.5+	2007 12 04	691	0.5−	1.1−
2001 12 19	704	0.5+	0.3+	2005 08 04	644	0.6−	0.2+	2007 12 17	691	0.1−	0.1+
2003 02 09	644	0.0	0.4+	2005 08 04	644	0.3−	0.5+	2007 12 17	691	0.2+	0.1−
2003 02 09	644	0.1−	0.2+	2006 09 30	G96	0.1−	0.2+	2007 12 17	691	0.0	0.1+
2003 02 09	644	0.0	0.3+	2006 09 30	G96	0.4−	0.0	2008 01 15	G96	0.4+	0.1−
2004 04 21	691	0.2−	0.0	2006 09 30	G96	0.3+	0.0	2008 01 15	G96	0.2+	0.0
2004 04 21	691	0.0	0.2−	2006 09 30	G96	0.1−	0.0	2008 01 15	G96	0.5+	0.2−
2004 04 21	691	0.1+	0.2−	2006 11 15	G96	0.4+	0.3+	2008 01 15	G96	0.4+	0.0
2004 05 13	691	0.2+	0.3+	2006 11 15	G96	0.2+	0.3+	2008 02 01	691	0.2+	0.3+
2004 05 13	691	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.0	0.1+	2008 02 01	691	0.1−	0.1+
2004 05 13	691	0.1+	0.4+	2006 11 15	G96	0.1+	0.4+	2008 02 01	691	0.2−	0.0
2004 05 21	691	0.0	0.0	2007 11 07	G96	0.3+	0.4+	2008 02 08	G96	0.8+	0.3+
2004 05 21	691	0.1−	0.1+	2007 11 07	G96	0.6+	0.4+	2008 02 08	G96	1.0+	0.1+
2004 05 21	691	0.0	0.3−	2007 11 07	G96	0.1−	0.2−	2008 02 08	G96	0.8+	0.1−
2004 06 13	691	0.1+	0.0	2007 11 07	G96	0.6+	0.0	2008 02 08	G96	1.0+	0.2+
2004 06 13	691	0.1−	0.1−	2007 12 04	691	0.4−	0.4+				

(177633)* 2004 JW₅₄

Discovered 2004 May 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
M	14.10541	(2000.0)			P		Q		
n	0.21485874	ω	50.92565		−0.22865466		−0.97103197		
a	2.7607942	Ω	52.43129		+0.86396543		−0.23525503		
e	0.0335253	i	5.02185		+0.44864328		−0.04185681		
P	4.59	H	15.8	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

1995 05 27	691	0.5−	0.3−	2006 09 26	G96	0.3+	0.1+	2007 01 08	G96	0.9−	0.4−
1995 05 27	691	0.4−	1.2−	2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2007 01 08	G96	0.8−	0.1−
1995 05 27	691	0.7−	0.7−	2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2007 01 08	G96	0.1−	0.5−
2001 09 12	704	0.8−	0.5+	2006 09 30	G96	0.3+	0.0	2007 01 08	G96	0.2+	0.0
2001 09 12	704	0.4−	1.3+	2006 09 30	G96	0.0	0.1−	2008 01 20	691	0.2−	0.2−
2001 09 12	704	0.3−	0.5+	2006 09 30	G96	0.2−	0.0	2008 01 20	691	0.2−	0.3−
2001 09 12	704	0.5−	0.8+	2006 09 30	703	0.8−	1.2+	2008 01 20	691	0.8−	0.3+
2001 09 12	704	1.0−	1.4+	2006 09 30	G96	0.1−	0.2−	2008 01 30	704	0.4+	0.3+
2001 10 16	644	0.1−	1.1+	2006 09 30	703	(2.7−	1.6−)	2008 01 30	704	(2.3+	0.7+)
2001 10 16	644	0.5−	0.6+	2006 09 30	703	0.2+	0.4+	2008 01 30	704	1.4+	0.5+
2001 10 16	644	0.4−	1.0+	2006 09 30	703	(0.0	1.5+)	2008 01 30	704	0.0	0.7+
2003 01 05	704	1.1+	0.1+	2006 10 17	G96	0.8−	0.0	2008 02 02	703	0.3−	1.2−
2003 01 05	704	0.9+	0.5+	2006 10 17	G96	0.5+	0.4+	2008 02 02	703	0.9−	0.3−
2003 01 05	704	0.7+	0.3+	2006 10 17	G96	0.1−	0.7−	2008 02 02	703	0.1+	0.4+
2004 04 09	E12	0.9+	0.4−	2006 10 17	G96	0.0	0.3−	2008 02 02	703	0.4−	0.7−
2004 04 09	E12	(0.8+	1.6−)	2006 10 18	691	0.2+	0.1+	2008 02 06	704	1.1+	1.0+
2004 04 09	E12	1.2−	0.6+	2006 10 18	691	0.0	0.0	2008 02 06	704	0.1+	0.7+
2004 04 09	E12	(1.9+	0.8−)	2006 10 18	691	0.2+	0.1+	2008 02 06	704	0.1+	0.7+
2004 04 19	691	0.2+	0.3+	2006 10 22	691	0.2−	0.2−	2008 02 06	704	0.4−	0.8+
2004 04 19	691	0.2+	0.2+	2006 10 22	691	0.4−	0.1−	2008 02 11	G96	0.2−	0.3−

2008 FEB. 21

2004 04 19	691	0.4+	0.1+	2006 10 22	691	0.5−	0.1+	2008 02 11	G96	0.1−	0.2−
2004 05 10	691	0.6+	0.4+	2006 10 31	G96	0.2+	0.3−	2008 02 11	G96	0.0	0.2−
2004 05 10	691	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.5+	0.2−	2008 02 11	G96	0.0	0.1−
2004 05 10	691	0.4+	0.3+	2006 10 31	G96	0.3+	0.2−	2008 02 13	704	0.2+	1.0+
2004 05 24	691	0.2+	0.5+	2006 10 31	G96	0.3+	0.2−	2008 02 13	704	0.4+	0.4+
2004 05 24	691	0.4+	0.5+	2006 11 13	691	0.2+	0.0	2008 02 13	704	0.2+	0.1−
2004 05 24	691	0.1+	0.7+	2006 11 13	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	704	0.3+	0.1−
2006 09 26	G96	0.4+	0.3−	2006 11 13	691	0.2+	0.1−	2008 02 13	704	0.1−	0.2−

(177634)* 2004 KL₄ = 2005 QO₁₂₄

Discovered 2004 May 16 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. A. Doppler (<i>MPO</i> 95225)				Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>		230.10720		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>		0.19220800	ω	194.84937		−0.31248010		+0.94986079			
<i>a</i>		2.9736402	Ω	56.94298		−0.87019701		−0.28159725			
<i>e</i>		0.1292451	<i>i</i>	0.75094		−0.38093746		−0.13589504			
<i>P</i>		5.13	<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2004 05 16	E12	0.6+	0.2+	2005 09 30	691	0.1−	0.4+	2006 12 12	G96	0.9−	1.3−
2004 05 16	E12	0.2+	0.4+	2005 09 30	691	0.4+	0.2+	2007 12 30	691	0.1−	0.2+
2004 05 16	E12	1.3−	0.2−	2005 09 30	691	0.4+	0.4−	2007 12 30	691	0.0	0.4+
2004 05 16	E12	1.0+	0.3−	2005 11 02	695	0.4−	0.8+	2007 12 30	691	0.4+	0.3+
2004 05 19	704	0.5−	0.3−	2005 11 03	695	(0.4−	2.3+)	2008 01 10	691	0.5+	0.3+
2004 05 19	704	0.3−	0.5−	2005 11 04	695	(3.8+	0.1+)	2008 01 10	691	0.1+	0.0
2004 05 19	704	0.3−	0.8−	2006 10 27	G96	0.2+	0.3−	2008 01 10	691	0.4−	0.2−
2004 05 19	704	0.6−	1.0−	2006 10 27	G96	0.0	0.5−	2008 01 14	691	0.3−	0.0
2004 06 17	691	0.4+	0.4+	2006 10 27	G96	0.0	0.1+	2008 01 14	691	0.1+	0.3+
2004 06 17	691	0.1−	0.2+	2006 10 27	G96	0.6+	0.5−	2008 01 14	691	0.3−	0.2+
2004 06 17	691	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.3−	0.1−	2008 01 18	691	0.0	0.1−
2005 08 28	691	0.3−	0.4+	2006 11 24	G96	0.3+	0.4−	2008 01 18	691	0.3+	0.2+
2005 08 28	691	0.1−	0.1+	2006 11 24	G96	0.3+	0.4−	2008 01 18	691	0.2−	0.3−
2005 08 28	691	0.2−	0.5+	2006 11 24	G96	0.3+	0.2−	2008 01 31	G96	0.1+	0.6+
2005 09 01	691	0.2−	0.1+	2006 12 12	G96	0.2+	0.4−	2008 01 31	G96	0.7+	0.4+
2005 09 01	691	0.2−	0.1+	2006 12 12	G96	0.0	0.2−	2008 01 31	G96	0.3+	0.3+
2005 09 01	691	0.1−	0.2−	2006 12 12	G96	0.4+	0.6−	2008 01 31	G96	0.3+	0.1−

(177635)* 2004 LQ₃

Discovered 2004 June 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M	211.49546		(2000.0)		P		Q				
n	0.19274061	ω	166.43438		+0.44160990		+0.87922437				
a	2.9681595	Ω	129.45854		−0.84326141		−0.47477298				
e	0.2140808	i	13.38499		−0.30641621		−0.03943506				
P	5.11	H	15.1		G	0.15	U	0			
Residuals in seconds of arc											
1999 07 19	704	0.4+	0.3+	2004 06 16	691	0.1+	0.2+	2005 10 26	704	(1.1− 1.6+)	
1999 07 19	704	0.0	0.3−	2004 06 16	691	0.1+	0.2+	2005 10 26	704	(0.7− 2.0+)	
1999 07 19	704	0.2+	0.3+	2004 06 16	691	0.3+	0.2+	2005 10 26	704	0.3+ 1.1+	
1999 07 19	704	0.5−	0.9+	2004 06 17	644	0.0	0.3+	2005 10 31	644	0.0 0.3+	
1999 07 19	704	0.2−	0.7+	2004 06 17	644	0.2+	0.3+	2005 10 31	644	0.0 0.3+	
2000 10 01	645	0.0	0.1+	2004 06 17	644	0.3+	0.3+	2005 10 31	644	0.2+ 0.2+	
2000 10 01	645	0.1−	0.1+	2004 07 07	599	0.7+	0.5+	2005 11 03	703	0.6+ 0.5+	
2002 12 11	645	0.1+	0.1+	2004 07 07	599	0.4+	0.0	2005 11 03	703	0.5− 0.0	
2002 12 11	645	0.0	0.1+	2004 07 07	599	0.3+	0.3+	2005 11 03	703	0.3+ 1.0+	
2004 05 14	704	0.2+	0.3+	2004 08 08	704	0.1+	0.5+	2005 11 03	703	1.5− 0.3+	
2004 05 14	704	0.1+	0.2−	2004 08 08	704	0.3+	0.4+	2005 11 30	703	(2.0− 0.8+)	
2004 05 14	704	0.4−	0.4−	2004 08 08	704	0.3−	1.2+	2005 11 30	703	0.1− 0.4−	
2004 05 14	704	1.4−	0.2−	2005 10 05	703	0.4+	0.0	2005 11 30	703	1.4− 0.1−	
2004 05 24	704	0.1−	0.1−	2005 10 05	703	0.1−	0.3+	2005 11 30	703	1.1− 0.5+	
2004 05 24	704	0.1+	0.6+	2005 10 05	703	0.5+	1.2+	2008 02 03	691	0.7− 0.5+	
2004 05 24	704	0.4+	0.0	2005 10 05	703	0.1−	0.6+	2008 02 03	691	0.0 0.4+	
2004 05 24	704	0.1+	0.3+	2005 10 07	699	0.0	0.3−	2008 02 03	691	0.2− 0.2+	

Residuals in seconds of arc

2004 06 16	691	0.1+	0.2+	2005 10 26	704	(1.1−	1.6+)
1999 07 19	704	0.4+	0.3+	2004 06 16	691	0.1+	0.2+
1999 07 19	704	0.0	0.3−	2004 06 16	691	0.3+	0.

2008 FEB. 21

M.P.O. 132673

2004 06 11	644	0.2+	0.3+	2005 10 07	699	0.3+	0.1−	2008 02 11	691	0.1−	0.1+
2004 06 11	644	0.1+	0.4+	2005 10 07	699	(1.7+	0.4−)	2008 02 11	691	0.0	0.2−
2004 06 11	644	0.1−	0.2+	2005 10 07	699	0.4+	0.1−	2008 02 11	691	0.0	0.1+
2004 06 12	704	0.2+	0.4+	2005 10 08	703	0.5+	0.1+	2008 02 13	704	0.5+	0.2+
2004 06 12	704	0.2−	0.4−	2005 10 08	703	0.3−	0.3+	2008 02 13	704	1.0+	0.9+
2004 06 12	704	0.3−	0.3+	2005 10 08	703	0.5−	1.0+	2008 02 13	704	1.6+	1.6+
2004 06 12	704	0.1+	0.1+	2005 10 08	703	(1.8−	0.2+)	2008 02 13	704	0.8+	0.8+
2004 06 12	704	0.8−	0.2+	2005 10 26	704	0.1−	0.4+				

(177636)* 2004 LB₉

Discovered 2004 June 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.20916408	<i>ω</i>	131.31487	−0.68981726	+0.67768789		
<i>a</i>	2.8106794	<i>Ω</i>	93.07203	−0.71677373	−0.58974335		
<i>e</i>	0.1127673	<i>i</i>	14.77976	−0.10191944	−0.43925153		
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	0.0	1.2−	2003 03 08	644	0.2+	0.7+	2007 02 19	G96	0.1−	0.5−
1999 04 10	704	0.5−	1.0−	2003 03 08	644	0.2+	0.1+	2007 02 19	G96	0.0	0.4−
1999 04 10	704	0.6+	0.7−	2003 03 08	644	0.1−	0.4+	2007 02 19	G96	1.1+	0.6−
1999 04 10	704	1.5−	0.4−	2003 03 08	644	0.1+	0.3+	2007 10 18	G96	0.5−	0.5−
2001 10 23	644	0.1−	0.4−	2003 03 08	644	0.1+	0.2+	2007 10 18	G96	0.4−	0.7−
2001 10 23	644	0.2−	0.7−	2003 03 08	644	0.5+	0.3+	2007 10 18	G96	0.7−	0.4−
2001 10 23	644	0.1−	0.6−	2004 06 13	704	0.5−	1.0+	2007 10 18	G96	0.6−	0.1−
2001 11 19	704	0.2−	1.0+	2004 06 13	704	0.0	0.6+	2008 01 12	704	0.2+	1.0+
2001 11 19	704	0.1+	0.8+	2004 06 13	704	0.3−	0.7+	2008 01 12	704	1.0+	0.9+
2001 11 19	704	0.3+	1.1+	2004 06 13	704	0.8−	0.2−	2008 01 12	704	1.3+	0.6+
2001 11 19	704	0.3−	0.8+	2004 06 14	704	0.8−	0.4+	2008 01 12	704	1.5+	0.7+
2001 11 19	704	(0.3−	1.6+)	2004 06 14	704	0.1+	0.4+	2008 02 03	703	0.1−	0.3+
2003 01 05	699	0.1+	0.2−	2004 06 14	704	0.2+	0.5+	2008 02 03	703	0.4+	0.8+
2003 01 05	699	0.7+	0.3+	2004 06 14	704	0.2−	0.0	2008 02 03	703	0.2−	0.2−
2003 01 05	699	1.0−	0.5−	2004 06 16	704	0.9+	0.1+	2008 02 03	703	0.2−	1.5+
2003 01 05	699	0.9+	0.3+	2004 06 16	704	0.6+	0.8+	2008 02 06	D29	0.2−	0.1−
2003 01 10	704	0.3−	0.2+	2004 06 16	704	(1.8+	0.3+)	2008 02 06	D29	0.6+	0.1−
2003 01 10	704	0.5+	0.2+	2004 06 16	704	0.9+	0.1+	2008 02 06	D29	0.4−	0.5−
2003 01 10	704	0.7+	0.2−	2004 06 16	704	1.0+	0.3+	2008 02 06	D29	0.0	0.4+
2003 01 10	704	0.4−	0.1−	2004 06 18	704	0.0	0.2+	2008 02 11	703	0.8−	0.0
2003 01 31	704	0.1−	0.6+	2004 06 18	704	0.2+	0.1−	2008 02 11	703	0.2+	1.9−
2003 01 31	704	0.9−	0.6+	2004 06 18	704	0.0	0.8−	2008 02 11	703	0.1+	1.1−
2003 01 31	704	1.1−	0.2−	2004 06 18	704	(0.5+	1.7−)	2008 02 11	703	0.9−	0.5−
2003 01 31	704	0.6−	0.3+	2007 02 19	G96	0.0	0.5−				

(177637)* 2004 LY₁₃

Discovered 2004 June 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22876421	<i>ω</i>	135.39125	−0.53030068	+0.81265922		
<i>a</i>	2.6477521	<i>Ω</i>	101.13775	−0.83028196	−0.44016135		
<i>e</i>	0.1230564	<i>i</i>	14.25445	−0.17150236	−0.38189395		
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 28	644	0.3+	1.1+	2003 01 31	704	0.7−	0.1+	2006 12 15	691	0.1+	0.4+
2001 10 28	644	0.3+	1.4+	2003 02 01	645	0.0	0.1−	2006 12 15	691	0.1−	0.6+
2001 10 28	644	0.1−	1.3+	2003 02 01	645	0.0	0.1−	2006 12 15	691	0.1+	0.5+
2001 12 07	704	0.5−	1.3+	2004 06 11	704	0.2−	0.7+	2006 12 22	704	0.0	0.5+
2001 12 07	704	(0.8−	2.0+)	2004 06 11	704	0.3−	0.0	2006 12 22	704	0.5+	0.3+
2001 12 07	704	1.2−	1.0+	2004 06 11	704	0.5+	0.1+	2006 12 22	704	0.8−	0.1+
2001 12 18	645	0.1−	0.1−	2004 06 11	704	0.2+	1.2−	2006 12 26	691	0.1−	0.0
2001 12 18	645	0.1−	0.1−	2004 06 11	704	1.1+	0.7−	2006 12 26	691	0.2−	0.1+
2002 12 31	704	1.1−	0.0	2004 06 16	704	0.0	0.6+	2006 12 26	691	0.2−	0.0

2002 12 31	704	(1.6−	0.2+)	2004 06 16	704	0.4+	1.3+	2007 12 05	691	0.8+	0.4+
2002 12 31	704	0.6+	1.2+	2004 06 16	704	0.7+	0.9+	2007 12 05	691	0.9−	0.8+
2003 01 09	704	0.4+	0.2−	2004 06 16	704	0.6−	1.2+	2007 12 05	691	0.7−	0.3+
2003 01 09	704	0.1−	0.5−	2004 06 16	704	0.1−	1.0+	2008 02 01	703	0.6−	0.7+
2003 01 09	704	0.8+	0.1−	2004 06 18	704	0.3+	1.1+	2008 02 01	703	0.8+	0.3+
2003 01 09	704	(2.8+	0.0)	2004 06 18	704	(0.8−	2.2+)	2008 02 01	703	(1.7+	1.6+)
2003 01 29	645	0.0	0.1−	2004 06 18	704	0.6+	0.1+	2008 02 01	703	(1.6+	0.3−)
2003 01 29	645	0.0	0.1−	2004 06 18	704	0.1+	0.5+	2008 02 14	703	0.3−	0.4+
2003 01 31	704	0.1+	1.0+	2006 12 11	691	0.4+	0.1−	2008 02 14	703	1.0+	0.1−
2003 01 31	704	0.1+	0.1−	2006 12 11	691	0.1−	0.3+	2008 02 14	703	0.0	1.0+
2003 01 31	704	0.4+	0.6−	2006 12 11	691	0.3+	0.1+	2008 02 14	703	1.7+	0.7+

(177638)* 2004 LB₂₂ = 2005 QV₉₈

Discovered 2004 June 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86527)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17694181	<i>ω</i>	199.12533	+0.90297506	+0.41033086		
<i>a</i>	3.1423104	<i>Ω</i>	135.94689	−0.36645752	+0.89037172		
<i>e</i>	0.0938996	<i>i</i>	10.56873	−0.22437675	+0.19714660		
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.1+	0.1−	2004 06 17	644	0.1−	0.2+	2006 11 15	703	0.5+	0.5−
1997 01 09	691	0.0	0.3−	2004 06 17	644	0.1−	0.3+	2006 11 15	703	0.7−	0.5+
1997 01 09	691	0.0	0.1−	2004 06 17	644	0.1−	0.2+	2006 11 17	703	0.9−	0.2+
2002 01 09	704	0.6−	0.4+	2004 06 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	0.2−	0.3+
2002 01 09	704	0.1+	0.4+	2004 06 19	691	0.0	0.2+	2006 11 17	703	0.5−	0.0
2002 01 09	704	0.4−	0.5+	2004 06 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	0.3−	0.9−
2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2007 12 30	G96	0.6+	0.2−
2002 02 11	704	(0.0	2.0+)	2005 08 27	644	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.8+	0.6−
2002 02 11	704	0.3+	1.3+	2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.5+	0.3−
2002 02 11	704	0.8+	1.2+	2005 08 28	699	0.6−	0.6+	2007 12 30	G96	0.6+	0.5−
2003 03 23	645	0.1−	0.1−	2005 08 28	699	0.0	0.5+	2007 12 30	G96	0.2−	0.1−
2003 03 23	645	0.2−	0.0	2005 08 28	699	0.3+	0.1+	2007 12 30	G96	0.5+	0.8−
2003 03 26	644	0.2+	0.5+	2005 08 28	699	0.6+	0.5+	2007 12 30	G96	0.9+	0.1−
2003 03 26	644	1.0+	0.6+	2005 09 24	644	0.4−	0.2+	2008 02 07	691	0.1−	0.4+
2003 03 26	644	0.9+	0.7+	2005 09 24	644	0.0	0.2+	2008 02 07	691	0.0	0.3+
2004 06 13	691	0.1+	0.1+	2005 09 24	644	0.1−	0.2+	2008 02 07	691	0.1+	0.5+
2004 06 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 15	703	(2.7−	1.9−)				
2004 06 13	691	0.0	0.1+	2006 11 15	703	(0.8+	1.8−)				

(177639)* 2004 LW₂₈

Discovered 2004 June 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18024859	<i>ω</i>	140.02188	+0.23742087	+0.96348755		
<i>a</i>	3.1037600	<i>Ω</i>	143.22275	−0.93571639	+0.26105778		
<i>e</i>	0.1058881	<i>i</i>	11.93236	−0.26089494	−0.05950284		
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	(0.2−	1.7+)	2004 06 19	691	0.0	0.4+	2004 07 18	704	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	0.8−	1.1+	2004 06 19	691	0.1+	0.3+	2004 07 18	704	0.9−	0.5+
2002 02 11	704	0.5−	0.5+	2004 06 19	691	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.8+	0.2−
2002 02 21	691	0.2+	0.5+	2004 07 14	704	0.9−	0.1−	2004 08 11	704	0.9+	0.1+
2002 02 21	691	0.2−	0.2+	2004 07 14	704	0.2−	0.2−	2004 08 11	704	1.1+	0.4−
2002 02 21	691	0.4+	0.2+	2004 07 14	704	0.5−	0.2+	2005 09 14	705	0.2−	0.1+
2003 04 04	699	0.5+	0.1−	2004 07 15	704	0.8+	0.4−	2005 09 14	705	0.2−	0.2+
2003 04 04	699	1.0−	0.6+	2004 07 15	704	0.6+	0.2−	2005 09 21	705	0.2−	0.3+
2003 04 04	699	0.7+	0.7+	2004 07 15	704	0.1+	0.2−	2005 09 21	705	0.1−	0.3+
2003 04 04	699	(1.8−	0.3+)	2004 07 15	704	0.9−	0.0	2005 09 25	705	0.0	0.2+
2003 04 09	704	(1.5+	3.8+)	2004 07 16	704	0.4−	0.2+	2005 09 25	705	0.0	0.2+
2003 04 09	704	0.9+	0.1−	2004 07 16	704	1.1−	0.6+	2005 09 28	705	0.1−	0.3+
2003 04 09	704	(1.7+	1.3−)	2004 07 16	704	0.1+	0.1+	2005 09 28	705	0.1−	0.3+

2003 04 09	704	(1.4+ 2.6-)	2004 07 16	704	0.2- 0.2+	2008 02 08	691	0.2+ 0.2+
2003 04 27	645	0.0 0.1-	2004 07 16	704	0.0 0.4+	2008 02 08	691	0.1+ 0.3+
2003 04 27	645	0.1- 0.1-	2004 07 16	704	0.1+ 0.5+	2008 02 08	691	0.1- 0.4+
2004 06 14	691	0.0 0.1+	2004 07 16	704	0.4- 0.3+	2008 02 12	691	0.0 0.1+
2004 06 14	691	0.1+ 0.2+	2004 07 16	704	0.5+ 0.9+	2008 02 12	691	0.3- 0.1+
2004 06 14	691	0.1+ 0.0	2004 07 18	704	0.4- 0.3+	2008 02 12	691	0.4+ 0.0

(177640)* 2004 NX₁₀ = 2003 JF₁₄

Discovered 2004 July 10 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65894)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.12507062	ω	346.71765	+0.64866275	+0.75804121
<i>a</i>	3.9600365	Ω	323.65574	-0.68738535	+0.54522366
<i>e</i>	0.2431623	<i>i</i>	6.57881	-0.32670785	+0.35791715
<i>P</i>	7.88	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 08 15	566	0.4- 0.5+	2004 08 21	E12	0.2+ 0.1-	2005 11 02	704	0.4+ 0.8+
1996 08 15	566	0.3- 0.2-	2004 08 21	E12	0.6+ 0.0	2005 11 02	704	0.1+ 0.5+
1996 08 15	566	0.1- 0.2+	2004 09 07	704	0.6+ 0.2-	2005 11 02	704	0.3+ 0.4+
2002 04 04	644	1.1+ 0.5+	2004 09 07	704	0.3+ 0.8+	2005 11 05	704	0.2+ 0.3-
2002 04 04	644	1.3+ 0.5+	2004 09 07	704	0.5+ 0.1+	2005 11 05	704	0.4- 0.2-
2002 04 04	644	1.4+ 0.8+	2004 09 07	704	0.1+ 0.1-	2005 11 05	704	0.4+ 0.7+
2003 05 08	704	0.2- 0.2+	2004 09 07	704	0.4- 0.3+	2005 11 05	704	0.7- 0.9+
2003 05 08	704	0.4- 0.1+	2004 09 09	704	0.3- 0.6+	2005 11 06	704	0.5+ 0.0
2003 05 08	704	0.0 0.7+	2004 09 09	704	0.1- 0.2-	2005 11 06	704	0.3- 0.4+
2003 05 09	704	0.7+ 0.0	2004 09 09	704	0.4+ 0.4+	2005 11 06	704	0.1+ 0.3+
2003 05 09	704	0.3- 1.0+	2004 09 09	704	0.1- 0.2-	2005 11 06	704	0.1- 0.3+
2003 05 09	704	0.3+ 0.2-	2004 09 09	704	0.7- 0.3+	2005 11 06	704	0.2+ 0.3+
2003 05 09	704	0.4+ 0.8+	2004 09 17	704	0.2+ 0.5-	2005 11 07	704	0.3+ 0.4+
2004 04 22	E12	(0.1+ 1.6+)	2004 09 17	704	0.2+ 0.5-	2005 11 07	704	0.5- 0.3+
2004 04 22	E12	0.1+ 0.0	2004 09 17	704	(0.3- 1.6-)	2005 11 07	704	0.4+ 0.0
2004 04 22	E12	(1.8- 0.7+)	2004 09 17	704	0.1- 0.3+	2005 11 07	704	0.4+ 0.2+
2004 04 22	E12	(1.6- 0.7+)	2004 09 17	704	(1.9- 0.8+)	2005 11 07	704	0.2+ 0.4+
2004 05 16	644	0.0 0.3+	2004 11 02	699	0.3- 1.0+	2005 11 25	703	0.4+ 0.1+
2004 05 16	644	0.1- 0.1+	2004 11 02	699	1.5- 0.1-	2005 11 25	703	0.0 0.2-
2004 05 16	644	0.4+ 0.1+	2004 11 02	699	0.4+ 0.6-	2005 11 25	703	0.6+ 0.9-
2004 06 13	644	0.2- 0.8+	2004 11 02	699	(3.0- 0.7+)	2005 11 25	703	0.1+ 0.5-
2004 06 13	644	0.0 0.7+	2004 12 14	703	1.5- 0.2+	2005 12 02	G96	0.1+ 0.1+
2004 06 13	644	0.5+ 0.0	2004 12 14	703	0.0 1.1-	2005 12 02	G96	0.3+ 0.2+
2004 07 10	703	0.5+ 0.1+	2004 12 14	703	(1.8- 0.9-)	2005 12 02	G96	0.2+ 0.0
2004 07 10	703	0.9- 0.6+	2004 12 14	703	(2.0- 0.6-)	2005 12 02	G96	0.1- 0.1+
2004 07 10	703	0.4- 0.3-	2005 09 24	703	0.3+ 0.8-	2006 11 16	095	0.1- 0.3+
2004 07 10	703	0.6- 0.8-	2005 09 24	703	1.3- 1.0-	2006 11 16	095	0.1- 0.1+
2004 07 16	704	0.0 0.5+	2005 09 24	703	0.4- 0.9-	2006 11 16	095	0.1- 0.2+
2004 07 16	704	0.6- 1.3+	2005 09 24	703	0.6- 0.1+	2006 11 16	095	0.2- 0.2+
2004 07 16	704	0.5- 0.0	2005 10 14	699	(0.6- 1.6-)	2006 11 16	095	0.1- 0.2+
2004 07 27	704	(0.0 1.6-)	2005 10 14	699	0.1- 0.6+	2006 11 16	095	0.1- 0.3+
2004 07 27	704	(0.1+ 1.6-)	2005 10 14	699	0.1- 1.3-	2006 11 16	095	0.1- 0.2+
2004 07 27	704	0.2- 0.3+	2005 10 14	699	0.1+ 0.4+	2006 11 16	095	0.2- 0.3+
2004 07 27	704	0.5- 0.3-	2005 10 23	703	0.9+ 0.1+	2006 11 16	095	0.1- 0.3+
2004 08 08	644	0.0 0.3+	2005 10 23	703	0.3- 1.3-	2006 11 16	095	0.2- 0.4+
2004 08 08	644	0.5- 0.0	2005 10 23	703	0.0 0.2+	2006 11 16	095	0.1- 0.3+
2004 08 08	704	0.2- 0.0	2005 10 23	703	0.4+ 0.4-	2006 11 16	095	0.2- 0.3+
2004 08 08	644	0.1- 0.2+	2005 10 29	703	0.0 0.1-	2006 11 16	095	0.2- 0.3+
2004 08 08	704	0.3+ 0.0	2005 10 29	703	0.4- 0.7-	2006 11 16	095	0.1- 0.3+
2004 08 08	704	0.3- 0.2+	2005 10 29	703	0.8+ 1.4-	2006 11 16	095	0.0 0.2+
2004 08 08	704	0.2- 0.1-	2005 10 29	703	0.9- 0.5-	2006 11 16	095	0.2- 0.2+
2004 08 12	704	0.1+ 0.5+	2005 10 30	704	0.1+ 0.4+	2007 12 31	691	0.2- 0.8+
2004 08 12	704	0.1- 0.4+	2005 10 30	704	0.4+ 0.0	2007 12 31	691	0.0 0.3+
2004 08 12	704	0.1- 0.2+	2005 10 30	704	0.1+ 0.7+	2007 12 31	691	0.2- 0.4+
2004 08 12	704	0.3- 0.4+	2005 10 30	704	0.4- 1.2+	2008 02 07	G96	0.2+ 0.2+
2004 08 12	704	0.4- 0.5+	2005 10 30	704	0.2+ 0.8+	2008 02 07	G96	0.2+ 0.2-
2004 08 21	E12	0.4+ 0.2-	2005 11 02	704	0.2+ 0.3+	2008 02 07	G96	0.2+ 0.2+
2004 08 21	E12	0.4+ 0.1+	2005 11 02	704	1.1+ 0.9+	2008 02 07	G96	0.5+ 0.1-

(177641)* 2004 NE₂₀

Discovered 2004 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.18011346	ω	54.38396	-0.04389790	+0.99806410
<i>a</i>	3.1053123	Ω	213.18287	-0.94065932	-0.05614647
<i>e</i>	0.1272840	<i>i</i>	4.61713	-0.33650113	+0.02675113
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	691	0.3- 0.3+	2003 04 26	691	0.1- 0.4+	2005 10 30	291	0.1- 0.5+
2000 12 06	691	0.5- 0.2+	2003 04 26	691	0.2+ 0.3+	2005 10 30	291	0.3- 0.4+
2000 12 06	691	0.5- 0.7+	2003 05 05	291	0.2+ 0.2-	2005 11 25	G96	0.4- 0.4-
2000 12 16	691	0.3+ 0.3+	2003 05 05	291	0.2+ 0.3+	2005 11 25	G96	0.5- 0.7-
2000 12 16	691	0.9+ 0.0	2003 05 05	291	0.3+ 0.1+	2005 11 25	G96	0.0 0.2-
2000 12 16	691	0.1+ 0.2-	2004 07 14	704	0.1+ 0.5+	2005 11 25	G96	0.1- 0.1+
2003 04 03	699	0.7+ 0.5-	2004 07 14	704	0.6- 0.5+	2005 12 02	G96	0.1- 0.1+
2003 04 03	699	0.4- 0.8+	2004 07 14	704	1.0+ 0.1-	2005 12 02	G96	0.0 0.4+
2003 04 03	699	0.1- 0.0	2004 07 14	704	1.1- 0.7+	2005 12 02	G96	0.1- 0.3+
2003 04 03	699	0.1+ 0.1-	2004 07 16	704	0.5- 0.0	2005 12 02	G96	0.0 0.1-
2003 04 08	644	0.3+ 0.3-	2004 07 16	704	0.8- 0.4+	2008 02 10	691	0.1+ 0.1-
2003 04 08	691	0.1- 0.4+	2004 07 16	704	(1.7- 1.4+)	2008 02 10	691	0.3+ 0.1-
2003 04 08	644	0.3- 0.0	2004 07 18	704	0.5+ 0.2-	2008 02 10	691	0.1+ 0.1-
2003 04 08	691	0.1- 0.6+	2004 07 18	704	0.0 0.3+	2008 02 13	691	0.1- 0.0
2003 04 08	691	0.0 0.6+	2004 07 18	704	0.2+ 0.2+	2008 02 13	691	0.5- 0.4-
2003 04 08	644	0.4+ 0.1-	2004 07 18	704	0.7+ 0.4+	2008 02 13	691	0.1- 0.0
2003 04 26	691	0.0 0.2+	2005 10 30	291	0.1+ 0.6+			

(177642)* 2004 NU₂₇ = 2003 GX₄₃

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65913)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.17163546	ω	153.03213	+0.32116875	+0.91302718
<i>a</i>	3.2067471	Ω	134.45064	-0.91996818	+0.36380784
<i>e</i>	0.2141770	<i>i</i>	20.62540	-0.22474249	-0.18445928
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	(1.8- 0.1+)	2004 07 11	704	0.5+ 0.0	2004 09 12	704	0.2- 0.3-
2002 01 13	704	0.4- 0.7+	2004 07 11	704	0.1- 0.2-	2004 09 12	704	0.7- 0.1-
2002 01 13	704	(1.6+ 1.5+)	2004 07 11	704	0.1+ 0.1-	2004 09 12	704	0.7- 0.4-
2002 01 13	704	(0.2+ 2.3+)	2004 07 11	704	0.1+ 0.2+	2004 09 12	704	0.6+ 0.7-
2002 01 13	704	(0.5- 1.6+)	2004 07 18	704	0.2+ 0.2+	2004 09 17	704	0.4+ 0.7+
2002 02 06	695	0.7+ 0.4+	2004 07 18	704	0.2+ 0.6+	2004 09 17	704	0.6- 0.2-
2002 02 06	695	0.5+ 0.6+	2004 07 18	704	0.0 0.6+	2004 09 17	704	0.7- 0.7+
2002 02 10	704	(0.2+ 1.6+)	2004 07 18	704	0.0 0.6+	2004 09 21	704	0.2- 0.4-
2002 02 10	704	1.0- 0.5+	2004 07 18	704	0.0 0.9+	2004 09 21	704	0.1+ 0.0
2002 02 10	704	0.1- 0.2+	2004 08 08	644	0.0 0.5+	2004 09 21	704	0.4+ 0.2+
2002 02 10	704	0.5- 0.3-	2004 08 08	644	0.1+ 0.2+	2004 09 21	704	0.0 0.3+
2003 03 09	699	0.3+ 0.1+	2004 08 08	644	0.2+ 0.1+	2004 09 21	704	0.1- 0.9-
2003 03 09	699	0.6+ 0.0	2004 08 08	704	0.6+ 0.2+	2008 01 10	G96	0.1- 0.2-
2003 03 09	699	1.4+ 1.1-	2004 08 08	704	0.2+ 0.5+	2008 01 10	G96	0.0 0.0
2003 03 09	699	0.3+ 0.5+	2004 08 08	704	0.2+ 0.2+	2008 01 10	G96	0.0 0.1-
2003 04 09	644	0.1- 1.0-	2004 08 08	704	0.7+ 0.8-	2008 01 10	G96	0.0 0.3-
2003 04 09	644	0.2- 1.0-	2004 08 21	E12	0.1- 0.5-	2008 02 06	703	1.0- 0.2-
2003 04 09	644	0.0 0.7-	2004 08 21	E12	0.0 0.1+	2008 02 06	703	1.0- 0.6-
2003 04 10	704	0.5- 0.4+	2004 08 21	E12	0.0 0.4-	2008 02 06	703	1.0- 1.2-
2003 04 10	704	1.0- 0.4+	2004 08 21	E12	0.2+ 0.1+	2008 02 06	703	1.4- 0.3+
2003 04 10	704	0.8+ 0.9+	2004 09 07	704	0.5+ 1.2-	2008 02 10	691	0.1+ 0.1-
2003 04 10	704	0.9- 0.6+	2004 09 07	704	0.0 0.6-	2008 02 10	691	0.1+ 0.0
2004 06 16	704	0.2- 0.9+	2004 09 07	704	0.9- 0.8-	2008 02 10	691	0.0 0.2+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132675

2004 06 16	704	0.0	0.8+	2004 09 07	704	0.1−	0.6−	2008 02 11	691	0.1+	0.3−
2004 06 16	704	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.3−	2008 02 11	691	0.1−	0.1−
2004 06 16	704	0.3+	1.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.5−	2008 02 11	691	0.2+	0.1−
2004 07 09	699	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.0	1.2−	2008 02 12	704	0.6+	1.1−
2004 07 09	699	1.1−	0.8−	2004 09 09	704	0.1−	0.4−	2008 02 12	704	0.8+	0.2+
2004 07 09	699	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2008 02 12	704	1.2+	0.1−
2004 07 09	699	0.3+	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.3+				

(177643)* 2004 OO₄

Discovered 2004 July 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	233.13569		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18287537	ω	169.32788	+0.07852617	+0.99639089
<i>a</i>	3.0739673	Ω	105.17025	−0.91709131	+0.08487717
<i>e</i>	0.2243160	<i>i</i>	1.91373	−0.39086721	+0.00103012
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.9+	0.5+	2004 07 08	E12	0.2+	0.1−	2005 10 28	G96	0.1−	0.3+
1998 04 22	704	0.8+	0.2+	2004 07 08	E12	0.3+	0.3−	2005 10 28	G96	0.7+	1.2+
1998 04 22	704	0.7+	0.9−	2004 07 08	E12	0.5+	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−
1998 04 22	704	0.9+	1.8+	2004 07 08	E12	0.1−	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.3+
1998 04 22	704	(0.4+	2.2−)	2004 07 16	704	0.2−	0.3+	2005 10 31	691	0.1−	0.3+
1998 05 01	704	1.5−	1.3+	2004 07 16	704	0.7−	0.5+	2005 10 31	691	0.9−	0.5+
1998 05 01	704	1.3+	0.1+	2004 07 16	704	0.1−	0.3+	2005 11 04	691	0.2+	0.2+
1998 05 01	704	0.4−	1.8+	2004 07 16	704	1.1−	0.5+	2005 11 04	691	0.0	0.2+
1998 05 01	704	(0.1+	2.2−)	2004 07 16	704	0.4+	0.6−	2005 11 04	691	0.1−	0.0
1998 05 01	704	(0.5+	2.5+)	2004 07 19	699	0.6−	0.7+	2005 12 04	G96	0.3+	0.5−
2000 12 03	691	0.5−	0.6−	2004 07 19	699	0.6−	0.5+	2005 12 04	G96	0.5+	0.2−
2000 12 03	691	0.5−	0.4−	2004 07 19	699	0.2−	0.2+	2005 12 04	G96	0.2+	0.6−
2000 12 03	691	0.6−	0.6−	2004 07 19	699	0.2+	0.3+	2005 12 04	G96	0.6−	0.3−
2001 12 19	291	0.4+	0.1−	2004 07 21	E12	0.1+	0.2+	2008 01 10	691	0.3−	0.1+
2001 12 19	291	0.4+	0.4+	2004 07 21	E12	0.1−	0.1+	2008 01 10	691	0.1−	0.2+
2001 12 19	291	0.6+	0.1+	2004 07 21	E12	0.5−	0.4−	2008 01 10	691	0.3−	0.6+
2003 03 26	644	0.1+	0.3+	2004 07 21	E12	0.5+	0.1+	2008 02 02	G96	0.3+	0.2−
2003 03 26	644	0.1+	0.7+	2005 10 22	691	0.4+	0.5+	2008 02 02	G96	0.3−	0.1−
2003 03 26	644	0.4+	0.7+	2005 10 22	691	0.3+	0.3+	2008 02 02	G96	0.0	0.1−
2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 10 22	691	0.2+	0.3+	2008 02 02	G96	0.0	0.3−
2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 10 23	703	(0.6−	1.5−)	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
2004 06 27	E12	0.8+	0.1+	2005 10 23	703	0.0	1.0−	2008 02 08	G96	0.4+	0.1−
2004 06 27	E12	0.0	0.4−	2005 10 23	703	0.6+	1.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−
2004 06 27	E12	0.2+	0.1+	2005 10 23	703	1.3−	0.4−	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−
2004 06 27	E12	0.3+	0.3−	2005 10 28	G96	0.1−	0.8+				

(177644)* 2004 PN₈₈

Discovered 2004 Aug. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	251.50033		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17345432	ω	294.75700	+0.07770731	+0.98529521
<i>a</i>	3.1842901	Ω	338.01475	−0.70288733	−0.05409940
<i>e</i>	0.2767289	<i>i</i>	23.98296	−0.70704383	+0.16206976
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	699	0.0	1.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.1−
1998 08 27	699	1.0−	1.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 24	704	0.9−	0.4+
1998 08 27	699	0.5−	1.7+	2004 09 11	644	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.3+	0.3+
1998 10 17	691	0.0	0.4−	2004 09 11	644	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.9−	0.5+
1998 10 17	691	0.1+	0.7+	2004 09 11	644	(1.6+	0.1−)	2004 09 24	704	0.9−	0.1+
1998 10 17	691	0.7−	0.3+	2004 09 13	704	0.5−	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.1+
2002 02 08	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2004 10 05	644	0.3+	0.1+
2002 02 08	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.3−	2004 10 05	644	0.0	0.2+
2002 02 08	704	1.0+	1.4+	2004 09 13	704	0.6−	0.2+	2004 10 05	644	0.3+	0.1−
2004 08 11	644	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.6−	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.4−

2004 08 11	644	0.1−	0.3+	2004 09 16	704	0.4−	0.3−	2004 10 10	704	0.4+	0.0
2004 08 11	644	0.0	0.1+	2004 09 16	704	0.4+	1.0−	2004 10 10	704	0.5+	0.5+
2004 08 12	704	0.9+	0.5−	2004 09 16	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.9+	0.6−
2004 08 12	704	0.4−	0.1−	2004 09 16	704	0.2+	0.4−	2004 10 10	704	0.2+	0.2−
2004 08 12	704	0.2+	0.4−	2004 09 16	704	0.3+	0.0	2004 10 12	699	(2.3+	0.3−)
2004 08 12	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.9−	0.0	2004 10 12	699	0.1+	0.1−
2004 08 17	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 12	699	0.6−	0.2+
2004 08 17	704	(1.6−	0.4+)	2004 09 17	704	0.4−	0.1+	2004 10 12	699	1.3+	0.4+
2004 08 17	704	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.8−	0.1+	2007 11 08	691	0.1−	0.3+
2004 08 17	704	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.5+	0.1+	2007 11 08	691	0.4−	0.3+
2004 08 17	704	1.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.9+	0.5+	2007 11 08	691	0.2−	0.2−
2004 08 17	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.9+	0.0	2008 02 03	691	0.3−	0.3+
2004 08 17	704	0.1−	0.5−	2004 09 18	704	1.0+	0.1−	2008 02 03	691	0.0	0.2+
2004 09 05	185	0.3+	0.7−	2004 09 18	704	0.6+	0.2+	2008 02 03	691	0.1+	0.2+
2004 09 05	185	0.2+	1.2−	2004 09 18	704	0.6+	0.3+	2008 02 07	691	1.1+	1.1−
2004 09 05	185	1.0−	0.2+	2004 09 22	704	1.4+	0.3+	2008 02 07	691	0.0	0.2+
2004 09 10	704	0.4−	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.8+	2008 02 07	691	0.0	0.6+
2004 09 10	704	0.3−	0.3−	2004 09 22	704	0.6+	0.0				
2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.0				

(177645)* 2004 PQ₈₉ = 1992 HL₇ = 2003 HP₃₅

Discovered 2004 Aug. 9 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69840)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	222.92592		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18026129	ω	127.39039	+0.48591787	+0.87364315
<i>a</i>	3.1036142	Ω	171.56930	−0.84625865	+0.47748456
<i>e</i>	0.1248372	<i>i</i>	9.86907	−0.21847226	+0.09357428
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 04 26	691	0.9−	0.5−	2004 08 09	704	0.0	0.6−	2005 11 08	012	(1.6+	0.5−)
1992 04 26	691	0.2−	0.6−	2004 08 09	704	0.0	0.0	2005 11 08	012	0.1−	0.0
1992 04 26	691	0.2+	0.5−	2004 08 09	599	0.1+	0.2+	2005 11 08	012	0.5−	1.2+
1993 05 23	691	0.4+	0.1+	2004 08 09	599	0.7−	0.3+	2005 11 09	012	(0.6+	1.9+)
1993 05 23	691	0.1+	0.5+	2004 08 09	599	0.7+	0.4−	2005 11 09	012	0.3+	0.2+
1993 05 23	691	0.8+	0.5+	2004 08 13	704	0.1+	0.1+	2005 11 09	012	0.8−	0.2−
1999 09 14	703	1.1−	0.4+	2004 08 13	704	0.2−	0.4+	2005 11 10	012	0.4−	0.1−
1999 09 14	703	0.5−	0.4−	2004 08 13	704	0.1−	0.2+	2005 11 13	644	0.3+	0.6+
1999 09 14	703	0.5−	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.1+	2005 11 13	644	0.2+	0.6+
1999 09 14	703	0.5−	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.1+	2005 11 13	644	0.3+	0.7+
2003 04 26	608	0.9+	0.4+	2004 09 07	704	0.3+	0.4+	2008 01 31	G96	0.2−	0.5+
2003 04 26	608	0.0	0.7+	2004 09 07	704	0.1+	0.3−	2008 01 31	G96	0.1+	0.5+
2003 04 26	608	0.7+	0.3+	2004 09 10	704	(2.9−	3.1+)	2008 01 31	G96	0.0	0.7+
2003 04 30	691	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2008 01 31	G96	0.4+	0.0
2003 04 30	691	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2008 02 13	G96	0.2+	0.3+
2003 04 30	691	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.3−	2008 02 13	G96	0.9+	0.2+
2004 07 10	644	0.3−	0.1+	2005 10 27	703	0.2−	1.4−	2008 02 13	G96	0.3+	0.4+
2004 07 10	644	0.0	0.1+	2005 10 27	703	0.8−	0.8−	2008 02 13	G96	0.3+	0.2+
2004 07 10	644	0.3−	0.0	2005 10 27	703	0.3+	0.2−	2008 02 13	691	0.4+	0.4+
2004 08 09	704	0.3+	0.1−	2005 10 27	703	0.1−	1.0−	2008 02 13	691	0.1+	0.1−
2004 08 09	704	(2.6−	0.9−)	2005 11 08	012	1.3+	0.4+	2008 02 13	691	0.6+	0.4+

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.1+	0.4-	2005 09 03	705	0.2-	0.1+
2002 02 07	644	0.1+	0.3-	2004 08 11	704	0.1+	0.4-	2005 09 03	705	0.3-	0.2+
2002 02 07	644	0.3-	0.3+	2004 08 11	704	0.7+	0.2+	2005 09 09	705	0.4-	0.3+
2002 02 12	704	0.1-	1.0+	2004 08 11	704	0.7-	0.2-	2005 09 09	705	0.4-	0.3+
2002 02 12	704	0.5-	1.1+	2004 09 08	704	0.2-	1.2+	2005 11 03	703	1.2+	0.4+
2002 02 12	704	0.4-	1.3+	2004 09 08	704	1.0+	0.1+	2005 11 03	703	0.5+	0.9-
2002 02 12	704	0.5-	1.1+	2004 09 08	704	1.3-	1.4+	2005 11 03	703	(2.7-	1.5-)
2002 02 12	704	0.0	1.2+	2004 09 08	704	0.4-	0.1-	2005 11 03	703	(1.8-	0.9-)
2002 02 17	644	0.2+	1.3+	2004 09 10	691	0.0	0.5+	2008 01 30	G96	0.5-	0.1+
2002 02 17	644	0.5+	1.3+	2004 09 10	691	0.2+	0.4+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3+
2002 02 17	644	0.4+	1.3+	2004 09 10	691	0.2+	0.3+	2008 01 30	G96	0.2-	0.1-
2003 04 09	704	0.0	0.5+	2004 09 13	699	0.3+	0.2+	2008 01 30	G96	0.2-	0.2+
2003 04 09	704	0.6+	0.5+	2004 09 13	699	0.1-	0.2+	2008 02 01	691	0.1+	0.3+
2003 04 09	704	0.9+	0.1-	2004 09 13	699	0.2+	0.1+	2008 02 01	691	0.1-	0.3+
2003 04 09	704	0.2+	0.2-	2004 09 13	699	0.3+	0.2-	2008 02 01	691	0.1+	0.1-
2003 04 25	645	0.1-	0.0	2004 09 15	691	0.2+	0.9+	2008 02 08	691	0.0	0.2+
2003 04 25	645	0.0	0.0	2004 09 15	691	0.2+	0.1+	2008 02 08	691	0.1-	0.3+
2003 05 05	703	0.4-	0.9+	2004 09 15	691	0.4-	0.2+	2008 02 08	691	0.1-	0.2+
2003 05 05	703	0.5-	0.4+	2004 09 22	691	0.0	0.4+	2008 02 11	704	0.7+	0.3-
2003 05 05	703	0.0	0.3+	2004 09 22	691	0.2-	0.3+	2008 02 11	704	0.7+	0.0
2003 05 05	703	1.4+	0.3+	2004 09 22	691	0.4-	0.6+	2008 02 11	704	0.6+	1.2+

(177647)* 2004 RF₁₁₀ = 2000 BJ₆

Discovered 2004 Sept. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69998)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	336.25820		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.37147814	ω	157.35493	-0.12148702	-0.95616372
a	1.9165223	Ω	298.70270	+0.85781917	+0.03391307
e	0.0844113	i	17.68412	+0.49938680	-0.29086224
P	2.65	H	16.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.0	0.8-	2004 09 06	704	0.1+	0.4-	2004 10 08	704	(1.8+	0.2+)
1999 12 13	704	0.6-	0.2-	2004 09 06	704	0.1+	0.5+	2004 10 08	704	(2.4+	0.8-)
1999 12 13	704	1.1+	0.9+	2004 09 11	644	0.0	0.3+	2004 10 08	704	(1.7+	0.2-)
1999 12 13	704	0.3+	1.4+	2004 09 11	644	0.1+	0.1+	2004 11 06	703	0.4-	0.0
1999 12 13	704	0.8-	0.3+	2004 09 11	644	0.3+	0.2+	2004 11 06	703	0.1-	0.3-
2000 01 29	704	1.1-	1.4-	2004 09 12	704	0.3-	0.0	2004 11 06	703	0.8-	0.1-
2000 01 29	704	0.2+	0.6-	2004 09 12	704	0.0	0.4+	2004 11 06	703	0.3-	0.1-
2000 01 29	704	0.1-	1.0-	2004 09 12	704	(1.6-	0.6+)	2007 12 19	704	0.4+	0.1-
2000 01 29	704	0.4+	0.3-	2004 09 12	704	0.1+	0.4+	2007 12 19	704	0.4+	0.2-
2000 01 29	704	0.4+	0.3+	2004 09 15	704	0.2+	0.1-	2007 12 19	704	0.3-	0.2-
2000 01 30	704	0.2+	0.4+	2004 09 15	704	0.1-	0.5-	2007 12 19	704	0.9+	0.4+
2000 01 30	704	0.8+	1.1-	2004 09 15	704	0.1+	0.2+	2007 12 19	704	0.6+	0.5+
2000 01 30	704	0.0	0.6-	2004 09 15	704	0.2+	0.2+	2008 01 11	704	0.3-	0.2+
2000 01 30	704	1.4-	0.3+	2004 09 15	704	0.1-	0.0	2008 01 11	704	0.0	0.3+
2000 01 30	704	0.6+	0.4-	2004 10 04	704	0.6+	0.5-	2008 01 11	704	0.2-	0.3+
2001 06 30	608	0.5+	0.8-	2004 10 04	704	0.0	0.8-	2008 01 11	704	0.4-	0.0
2001 06 30	608	0.1-	0.4-	2004 10 04	704	0.8+	0.3-	2008 01 11	704	0.5-	0.1-
2001 06 30	608	0.0	0.2-	2004 10 04	704	0.1+	0.6+	2008 01 30	704	0.1-	0.2+
2004 09 06	704	0.6-	0.0	2004 10 04	704	0.2+	0.6-	2008 01 30	704	0.1-	0.5-
2004 09 06	704	0.3-	0.5+	2004 10 08	704	0.7+	0.2-	2008 01 30	704	0.4-	0.2+
2004 09 06	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	704	(1.8+	0.7-)	2008 01 30	704	0.0	0.2-

(177648)* 2004 RR₁₇₉ = 2002 GW₁₂₆

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70038)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	247.99874		(2000.0)	P	Q
n	0.17881977	ω	101.60124	+0.53500408	+0.84252785
a	3.1202713	Ω	201.10778	-0.82695413	+0.50706555
e	0.0636110	i	10.00884	-0.17296677	+0.18174528
P	5.51	H	14.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 08	704	0.1-	0.7+	2004 09 16	699	0.4+	0.6-	2005 12 01	703	1.1+	0.5+
1997 04 08	704	0.4-	1.2+	2004 09 18	704	0.4-	0.1-	2005 12 01	703	0.8+	1.5+
2002 04 04	644	0.8+	1.0+	2004 09 18	704	0.5-	0.5+	2005 12 01	703	0.5+	1.0+
2002 04 04	644	0.9+	0.9+	2004 09 18	704	0.4-	0.6+	2005 12 01	703	0.8+	0.2+
2002 04 04	644	0.8+	0.9+	2004 09 18	704	0.1-	1.2-	2005 12 07	703	0.4-	0.3-
2002 04 12	704	0.9+	0.6+	2004 09 18	704	0.3-	0.1-	2005 12 07	703	1.2-	0.3+
2002 04 12	704	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.4+	1.0+	2005 12 07	703	0.9-	0.6-
2002 04 12	704	(2.1+	1.0+)	2004 09 21	704	0.3+	0.0	2005 12 07	703	0.6-	0.4+
2002 04 14	704	0.7+	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.6+	2007 02 08	644	0.3+	0.2+
2002 04 14	704	0.2+	1.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.3+	2007 02 08	644	0.5+	0.5+
2002 04 14	704	0.7-	1.1+	2004 09 21	704	0.7+	0.7+	2007 02 08	644	0.1-	0.2+
2002 04 14	704	0.2-	1.1+	2004 09 22	704	0.9+	0.4+	2007 02 10	703	0.7+	0.9+
2002 04 14	704	0.3+	1.3+	2004 09 22	704	(1.6+	0.5+)	2007 02 10	703	0.3-	0.5-
2004 08 17	704	0.9-	1.3+	2004 09 22	704	0.6+	0.7+	2007 02 10	703	0.3+	0.3-
2004 08 17	704	0.9-	0.9+	2004 09 22	704	0.7+	1.1+	2007 02 10	703	0.5+	0.9+
2004 08 17	704	0.3+	1.2+	2004 09 22	704	0.9+	0.8+	2007 02 15	703	1.1-	0.4-
2004 08 17	704	0.6-	0.6+	2004 09 23	704	0.0	0.3+	2007 02 15	703	(1.0+	1.9+)
2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 23	704	0.7+	0.9+	2007 02 15	703	(0.5+	2.3+)
2004 09 10	704	0.6-	0.6+	2004 09 23	704	0.5-	1.1+	2007 02 15	703	(1.7-	2.0+)
2004 09 10	704	0.6-	0.2+	2004 10 03	683	0.7+	0.1-	2007 02 16	644	0.0	0.8+
2004 09 10	704	0.3-	0.2-	2004 10 03	683	1.3-	0.2+	2007 02 16	644	0.1-	0.7+
2004 09 10	704	0.4-	0.2-	2004 10 03	683	1.1-	1.0+	2007 02 16	644	0.3-	0.3+
2004 09 13	704	0.1-	0.4+	2004 10 07	704	0.8-	0.3-	2008 02 01	G96	0.5-	0.1+
2004 09 13	704	0.2+	0.7-	2004 10 07	704	0.7-	0.8-	2008 02 01	G96	0.2-	0.1-
2004 09 13	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.3-	0.1+	2008 02 01	G96	0.5+	0.1-
2004 09 13	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.1+	2008 02 01	G96	0.2+	0.1+
2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2005 11 25	703	0.3-	0.2-	2008 02 13	G96	0.1+	0.2+
2004 09 16	699	0.1+	0.5+	2005 11 25	703	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.5-	0.2+
2004 09 16	699	0.3+	0.6+	2005 11 25	703	(2.4-	0.4+)	2008 02 13	G96	0.0	0.2+
2004 09 16	699	(1.7-	0.9-)	2005 11 25	703	0.7-	1.0-	2008 02 13	G96	0.1+	0.2+

(177649)* 2004 TP₈ = 2000 HM₈₁

Discovered 2004 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73253)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	358.16103		(2000.0)		P		Q
n	0.35467664	ω	293.33271		-0.04758394		-0.98687416
a	1.9765797	Ω	157.67055		+0.99851827		-0.05107972
e	0.1162072	i	23.96525		+0.02640122		+0.15320006
P	2.78	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.0	0.3+	2003 06 21	704	0.4+	1.1+	2004 12 21	703	0.9+	0.5-
1998 08 17	704	0.6+	0.8+	2003 06 25	704	(1.7+	0.6+)	2004 12 21	703	0.1-	0.2-
1998 08 17	704	(0.8+	2.3-)	2003 06 25	704	0.2+	0.7-	2004 12 21	703	0.4-	0.2+
1998 08 17	704	0.2-	0.2-	2003 06 25	704	1.3-	0.8-	2008 01 18	703	0.3+	0.6+
1998 09 14	704	1.0-	0.8-	2004 10 06	704	0.7-	0.8+	2008 01 18	703	0.3-	0.1+
1998 09 14	704	(2.3-	0.4+)	2004 10 06	704	1.3-	0.2-	2008 01 18	703	0.2-	0.0
1998 09 14	704	1.0+	0.1-	2004 10 06	704	0.1-	0.7-	2008 01 18	703	0.3+	0.2+
1998 09 14	704	0.8-	1.8-	2004 10 07	704	0.2+	0.4+	2008 02 02	703	0.7-	0.8-
2000 04 29	699	0.2+	1.0+	2004 10 07	704	0.2+	0.9+	2008 02 02	703	0.4+	0.8-
2000 04 29	699	1.4-	0.1+	2004 10 07	704	0.1-	0.0	2008 02 02	703	0.5-	0.7+
2000 04 29	699	0.2-	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.2+	2008 02 02	703	0.1-	0.2+
2000 04 29	699	0.7-	0.4-	2004 10 07	704	0.2+	0.2-	2008 02 02	703	0.5-	0.4+
2000 05 01	704	1.0+	1.2+	2004 11 11	704	0.3-	0.5-	2008 02 02	703	0.0	0.4-
2000 05 01	704	0.6+	0.5+	2004 11 11	704	0.3-	0.3-	2008 02 02	703	1.0-	0.5-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132677

2000 05 01	704	0.7+	0.2-	2004 11 11	704	0.1+	0.7+	2008 02 09	703	(3.1-	1.4-)
2000 05 01	704	0.9+	0.6+	2004 11 11	704	0.9-	0.5+	2008 02 09	703	0.1-	0.1+
2001 09 22	644	0.4-	1.0+	2004 11 11	704	0.4+	0.4+	2008 02 09	703	0.4-	0.0
2001 09 22	644	0.8-	1.0+	2004 11 16	E12	0.4+	0.5+	2008 02 10	704	0.3+	0.1-
2001 09 22	644	0.2-	1.1+	2004 11 16	E12	0.5+	0.6+	2008 02 10	704	0.7+	0.2+
2003 06 21	704	0.7+	0.8+	2004 11 16	E12	0.2+	0.5+	2008 02 10	704	0.7+	0.0
2003 06 21	704	0.3+	1.0+	2004 11 16	E12	0.6+	0.8+	2008 02 10	704	0.4+	0.4+
2003 06 21	704	0.4-	1.1+	2004 12 21	703	0.8+	0.9-				

(177650)* 2004 VN₇₅ = 1996 XU₁₂ = 2001 QX₉₉

Discovered 2004 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73564)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.06371		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.37111984	ω	182.48786		+0.20871545		-0.93098075
<i>a</i>	1.9177557	Ω	255.58577		+0.90253108		+0.30131541
<i>e</i>	0.0777791	<i>i</i>	18.01438		+0.37666366		-0.20611613
<i>P</i>	2.66	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.0	0.6-	2004 11 04	704	0.4+	0.2-	2004 12 11	704	0.2-	0.0
1996 12 08	691	0.6-	0.5-	2004 11 04	704	0.7+	0.3-	2004 12 11	704	0.2+	0.2+
1996 12 08	691	0.2-	0.5-	2004 11 04	704	1.1+	1.0-	2004 12 15	704	0.1-	0.9+
1996 12 09	691	0.2+	0.3+	2004 11 19	704	0.4+	0.3+	2004 12 15	704	0.6-	0.7+
1996 12 09	691	0.4+	0.2-	2004 11 19	704	0.4-	0.4+	2004 12 15	704	0.0	0.5+
1996 12 09	691	0.3+	0.5-	2004 11 19	704	0.5+	0.3+	2004 12 15	704	0.3-	0.4+
2001 06 30	644	0.5-	0.7+	2004 11 19	704	0.5-	0.3+	2004 12 15	704	0.8-	0.9+
2001 06 30	644	0.5-	0.7+	2004 11 19	704	0.4+	0.2+	2005 01 06	704	0.1-	0.8-
2001 06 30	644	0.6-	0.6+	2004 12 02	704	0.7+	0.3-	2005 01 06	704	0.4-	0.0
2001 08 22	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	704	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.5-	0.2+
2001 08 22	704	0.4+	0.1+	2004 12 02	704	0.9+	0.4+	2005 01 06	704	(0.1+	1.6-)
2001 08 22	704	0.1-	0.3+	2004 12 02	704	0.2+	0.2-	2005 01 06	704	0.4-	0.2-
2001 08 22	704	0.5+	0.1+	2004 12 02	703	0.1-	0.6-	2005 01 07	699	0.1-	0.1+
2001 08 22	704	0.5+	0.2+	2004 12 02	704	0.0	0.3+	2005 01 07	699	0.1+	1.1+
2001 08 24	704	0.9-	0.3-	2004 12 02	703	0.6-	0.1+	2005 01 07	699	0.7+	0.8-
2001 08 24	704	0.5+	0.4-	2004 12 02	703	(1.6-	0.5-)	2005 01 07	699	0.2+	0.0
2001 08 24	704	0.6+	0.0	2004 12 02	703	0.6-	1.5+	2007 12 16	703	0.7+	0.6+
2001 08 25	704	(0.0	9.9+)	2004 12 04	704	0.2+	0.5-	2007 12 16	703	(0.2-	1.6+)
2001 08 25	704	0.8-	0.1+	2004 12 04	704	0.1+	0.1-	2007 12 16	703	(2.2+	0.4-)
2001 08 25	704	0.1-	0.2+	2004 12 04	704	0.8-	0.6-	2007 12 16	703	0.2+	0.5+
2001 08 25	704	0.2-	0.1-	2004 12 04	704	0.7-	0.8+	2008 02 07	703	1.4+	0.3-
2004 10 24	704	1.1+	0.7+	2004 12 04	704	0.2-	0.7+	2008 02 07	703	0.4-	0.2-
2004 10 24	704	0.3-	0.7+	2004 12 07	704	0.1+	0.0	2008 02 07	703	0.1-	0.4+
2004 10 24	704	0.0	0.5+	2004 12 07	704	0.0	0.1+	2008 02 07	703	0.6+	0.1+
2004 10 24	704	0.4+	0.4-	2004 12 07	704	0.3+	0.5+	2008 02 13	703	0.5+	0.8+
2004 10 24	704	0.2+	0.8+	2004 12 07	704	0.9-	0.2-	2008 02 13	703	0.3-	0.0
2004 11 04	704	0.1+	0.4+	2004 12 11	704	0.2-	0.3+	2008 02 13	703	0.2-	0.1-
2004 11 04	704	0.3+	0.2-	2004 12 11	704	0.2-	0.1-	2008 02 13	703	1.0-	0.4+

(177651)* 2004 XM₁₄

Discovered 2004 Dec. 10 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	199.42824		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.79465697	ω	186.31234		+0.07158973		+0.73486938
<i>a</i>	1.1543821	Ω	89.44754		-0.88309826		+0.36103387
<i>e</i>	0.6988607	<i>i</i>	42.41153		-0.46369426		-0.57412676
<i>P</i>	1.24	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 12 26	566	0.3-	0.3-	2004 12 11	448	0.0	0.0	2005 01 02	952	0.3-	0.5-
1997 12 26	566	0.1+	0.1-	2004 12 11	448	0.2+	0.0	2005 01 02	952	0.2-	0.4-
1997 12 26	566	0.2-	0.5-	2004 12 11	670	0.1+	1.0+	2005 01 02	952	0.2-	0.2-
2002 11 14	644	0.8+	0.3-	2004 12 12	104	0.1+	0.0	2005 01 02	952	0.0	0.2-
2002 11 14	644	0.8+	0.4+	2004 12 12	104	0.0	0.2+	2005 01 14	941	0.9-	0.2+

2002 11 14	644	0.2-	0.4+	2004 12 12	104	0.1-	0.0	2005 01 14	941	0.6-	0.3+
2004 12 10	703	1.0-	0.3+	2004 12 13	246	0.2+	0.5+	2005 01 14	941	0.0	0.2-
2004 12 10	703	1.0+	0.4-	2004 12 13	246	0.0	0.5+	2005 01 14	941	1.2+	0.5-
2004 12 10	703	0.2-	0.0	2004 12 13	246	0.0	0.5+	2006 01 24	696	0.6+	0.5+
2004 12 10	703	0.8-	0.2+	2004 12 13	246	0.1+	0.4+	2006 01 24	696	0.2+	0.1+
2004 12 10	703	0.4+	0.4-	2004 12 13	246	0.4+	0.1+	2006 01 25	696	0.2+	0.1+
2004 12 10	703	0.4-	0.3+	2004 12 13	246	0.2+	0.1-	2006 01 25	696	0.3+	0.0
2004 12 10	703	0.0	0.6-	2004 12 14	246	0.1+	0.3+	2006 01 27	G96	0.5-	0.3-
2004 12 10	703	0.5+	0.0	2004 12 14	246	0.3+	0.2-	2006 01 27	G96	0.2-	0.2-
2004 12 10	703	0.3-	0.4+	2004 12 14	246	0.1-	0.1+	2006 01 27	G96	0.2-	0.0
2004 12 10	703	0.5-	0.7+	2004 12 14	246	0.0	0.1+	2006 01 27	G96	0.3-	0.3-
2004 12 10	246	0.2-	0.1+	2004 12 14	246	0.2-	0.2+	2006 01 27	A74	0.6-	0.3-
2004 12 10	246	0.3-	0.4-	2004 12 15	246	0.2-	0.1+	2006 01 27	A74	0.1-	0.3-
2004 12 10	246	0.0	0.7+	2004 12 15	246	0.1-	0.1+	2006 01 27	A74	0.6-	0.1-
2004 12 10	246	0.2+	0.0	2004 12 15	246	0.1+	0.1+	2006 01 27	A74	0.2-	0.4-
2004 12 10	246	0.2+	0.2+	2004 12 15	246	0.3+	0.3-	2006 12 05	448	0.0	1.0-
2004 12 10	246	0.0	0.2-	2004 12 15	246	0.1+	0.2-	2006 12 05	448	(0.7-	1.9-)
2004 12 11	H06	0.0	0.4-	2004 12 18	703	0.4-	0.6+	2006 12 05	448	(1.9+	0.8-)
2004 12 11	H06	0.3-	0.2+	2004 12 18	703	0.1-	0.4+	2007 12 19	A74	0.0	0.1+
2004 12 11	H06	0.3-	0.1+	2004 12 18	703	0.1+	0.1+	2007 12 19	A74	0.2-	0.2+
2004 12 11	734	(3.7+	0.4+)	2004 12 18	703	0.1-	0.0	2007 12 20	A74	0.1-	0.1+
2004 12 11	734	(2.6+	0.7-)	2004 12 25	448	0.1-	0.1-	2007 12 20	A74	0.3-	0.0
2004 12 11	734	1.0-	0.0	2004 12 25	448	0.1-	0.1+	2007 12 20	A74	0.3-	0.0
2004 12 11	734	1.0+	1.3-	2004 12 25	448	0.1+	0.2-	2007 12 20	A74	0.4-	0.1+
2004 12 11	854	(2.1+	0.5-)	2004 12 25	474	0.9+	0.1-	2008 01 20	H55	0.2-	0.3+
2004 12 11	854	(2.2-	1.1-)	2004 12 25	474	0.9+	0.2+	2008 01 20	H55	0.3+	0.2+
2004 12 11	854	(0.6-	2.2-)	2004 12 25	474	0.0	0.3+	2008 01 20	H55	0.0	0.2+
2004 12 11	670	0.7+	1.4-	2004 12 25	474	0.3+	0.1-				
2004 12 11	448	0.1+	0.2-	2005 01 02	952	0.2-	0.6-				

(177652)* 2004 XW₁₃₀ = 2001 XM₃

Discovered 2004 Dec. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 73695)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	283.61933		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.35583294	ω	197.18187		-0.97542782		+0.21864915
<i>a</i>	1.9722953	Ω	355.19567		-0.14417359		-0.72639564
<i>e</i>	0.0457148	<i>i</i>	18.86181		-0.16659698		-0.65156882
<i>P</i>	2.77	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 08	704	0.4-	0.6-	2005 02 14	704	0.8-	0.2+	2008 01 31	703	0.4-	0.3+
2001 12 08	704	0.0	0.3+	2005 02 14	704	0.3+	0.4-	2008 01 31	703	0.6-	0.1+
2001 12 08	704	0.3-	0.0	2005 02 14	704	0.0	0.1+	2008 02 06	703	0.9-	0.3+
2001 12 11	704	0.9+	0.4-	2006 07 30	E12	0.2+	0.8+	2008 02 06	703	0.8+	0.0
2001 12 11	704	0.4+	0.8+	2006 07 30	E12	0.5-	0.0	2008 02 06	703	0.0	0.1+
2001 12 11	704	(0.0	2.1-)	2006 07 30	E12	0.5-	0.0	2008 02 06	703	0.6-	0.2+
2001 12 11	704	0.0	0.4-	2006 07 30	E12	0.2+	0.0	2008 02 06	D29	0.0	0.2+
2004 12 15	703	0.1-	0.1-	2006 08 16	E12	0.1-	0.1-	2008 02 06	D29	0.2+	0.2+
2004 12 15	703	0.6-	0.2-	2006 08 16	E12	0.0	0.0	2008 02 06	D29	0.4+	0.8-
2004 12 15	703	0.1-	0.2-	2006 08 16	E12	0.9-	0.7+	2008 02 06	D29	0.1-	0.0
2004 12 15	703	1.0-	0.7+	2006 08 16	E12	0.3-	0.2+	2008 02 08	704	1.1+	1.1+
2004 12 19	704	0.2+	0.9+	2006 09 14	644	0.3-	0.5+	2008 02 08	704	1.3+	1.6+
2004 12 19	704	0.3-	0.1+	2006 09 14	644	0.1-	0.3+	2008 02 08	704	2.1+	0.4-
2004 12 19	704	0.2-	0.5+	2006 09 14	644	0.1-	0.6+	2008 02 08	704	0.8+	0.2+
2004 12 19	704	0.3+	0.2-	2007 10 10	G96	0.1-	0.5-	2008 02 13	300	0.0	0.1+
2004 12 19	704	0.3+	0.3+	2007 10 10	G96	0.6+	0.6-	2008 02 13	300	0.2-	0.1+
2004 12 21	704	0.8+	0.4+	2007 10 10	G96	0.1-	0.3-	2008 02 13	300	0.3-	0.5+
2004 12 21	704	0.8+	0.6-	2007 10 10	G96	0.5+	0.5-	2008 02 13	300	0.2-	0.1-
2004 12 21	704	0.0	0.2+	2007 10 10	G96	0.1-	0.4-	2008 02 14	703	0.3-	0.6-
2005 01 19	704	1.1+	0.7-	2007 10 10	G96	0.0	0.2-	2008 02 14	703	0.2+	0.2+
2005 01 19	704	0.2-	0.8+	2007 10 10	G96	0.7+	0.4-	2008 02 14	703	0.2-	0.1-
2005 01 19	704	0.1+	0.2-	2007 10 10	G96	0.0	0.5-	2008 02 14	703	1.2-	0.3-
2005 02 14	704	0.4-	0.5+	2008 01 31	703	0.5-	0.3-				

(177653)* 2004 XM₁₅₅ = 2000 UM₁₆ = 2003 OU₆
 Discovered 2004 Dec. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76564)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	128.02966		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30164989	ω	10.02471	+0.25674122	+0.95697572
<i>a</i>	2.2019153	Ω	274.94722	-0.89586045	+0.18314683
<i>e</i>	0.1774034	<i>i</i>	7.79993	-0.36265410	+0.22506600
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.7-	0.5-	2003 07 26	704	0.7-	0.1-	2005 01 17	691	0.0	0.3+
2000 10 03	704	0.2-	0.9-	2003 07 26	704	0.5-	1.2+	2007 12 11	947	(2.3+	0.4+)
2000 10 03	704	0.8-	0.0	2003 07 26	704	(2.1-	0.5+)	2007 12 11	947	0.7+	0.0
2000 10 03	704	0.4+	0.4-	2003 08 20	644	1.2-	0.3-	2007 12 12	947	0.5-	0.4+
2000 10 28	809	1.0+	0.2-	2003 08 20	644	0.7-	0.1-	2007 12 31	G96	0.2-	0.6-
2000 10 28	809	1.3+	0.4-	2003 08 20	644	0.4-	0.2+	2007 12 31	G96	0.1-	0.3-
2003 07 10	608	0.4-	0.3+	2004 12 12	691	0.2+	0.4+	2007 12 31	G96	0.4-	0.4-
2003 07 10	608	0.1+	0.6+	2004 12 12	691	0.6+	0.2+	2007 12 31	G96	0.4-	0.2-
2003 07 10	608	0.5-	0.3+	2004 12 12	691	0.0	0.2-	2008 02 08	G96	0.4-	0.3-
2003 07 22	608	0.7+	0.9+	2004 12 19	691	0.0	0.4+	2008 02 08	G96	0.2+	0.5+
2003 07 22	608	0.8+	0.7+	2004 12 19	691	0.2-	0.1+	2008 02 08	G96	0.8+	0.5-
2003 07 22	608	0.7+	0.4+	2004 12 19	691	0.1-	0.0	2008 02 08	G96	0.4+	0.5+
2003 07 26	704	0.2+	0.1+	2005 01 17	691	0.2-	0.5+				
2003 07 26	704	0.1-	0.6+	2005 01 17	691	0.2+	0.1+				

(177654)* 2004 YR₃₃

Discovered 2004 Dec. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	128.45048		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35633050	ω	10.50626	+0.95209918	+0.27011624
<i>a</i>	1.9704589	Ω	332.48420	-0.29821630	+0.71652798
<i>e</i>	0.0653160	<i>i</i>	18.07425	-0.06763279	+0.64313674
<i>P</i>	2.77	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	699	0.2-	0.4-	2005 01 16	673	0.1+	0.2+	2006 08 12	E12	0.3-	0.1+
1998 09 26	699	0.6+	0.4+	2005 01 16	673	0.0	0.1+	2006 08 12	E12	0.4-	0.0
1998 09 26	699	0.9+	1.1-	2005 01 16	673	0.2-	0.1+	2006 09 08	644	0.6-	0.4+
1998 10 16	699	0.2+	0.1-	2005 01 16	673	0.1+	0.2+	2006 09 08	644	0.1+	0.6+
1998 10 16	699	0.5+	0.7-	2005 01 16	704	0.0	0.9+	2006 09 08	644	0.2-	0.6+
1998 10 16	699	0.3-	0.1+	2005 01 16	854	0.2+	0.0	2006 09 15	644	0.3-	0.8+
2001 12 23	704	0.7-	0.5-	2005 01 16	854	0.2-	0.2+	2006 09 15	644	0.2+	0.4+
2001 12 23	704	0.1+	0.3+	2005 01 16	704	0.4-	0.1+	2006 09 15	644	0.4+	0.4+
2001 12 23	704	0.2-	0.1-	2005 01 16	854	0.2-	0.0	2006 09 30	G96	0.3-	0.1+
2001 12 23	704	1.2-	0.5+	2005 01 16	699	0.8-	0.3+	2006 09 30	G96	0.0	0.0
2004 12 16	703	0.3-	1.0-	2005 01 16	704	0.2+	0.3+	2006 09 30	G96	0.2-	0.3-
2004 12 16	703	0.6-	0.5-	2005 01 16	699	1.1-	0.0	2006 09 30	G96	0.1+	0.0
2004 12 16	703	0.3+	0.5-	2005 01 16	699	0.5-	0.8-	2006 10 10	E12	0.9-	0.8+
2004 12 16	703	0.7-	0.1+	2005 01 16	699	0.6-	0.1+	2006 10 10	E12	0.4-	0.6+
2004 12 17	699	1.3+	0.8-	2005 01 16	734	0.3-	0.4+	2006 10 10	E12	0.8-	0.0
2004 12 17	699	0.5+	0.9+	2005 01 16	734	0.1-	0.2-	2006 10 10	E12	0.3-	0.9+
2004 12 17	699	(3.2+	0.6-)	2005 01 16	734	0.3+	0.3+	2008 01 18	703	0.2+	0.5+
2004 12 17	699	1.3+	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.5+	2008 01 18	703	(0.1+	1.9+)
2005 01 15	704	0.4+	0.9+	2005 01 17	704	0.8+	0.0	2008 01 18	703	(1.6+	1.9+)
2005 01 15	704	0.3+	0.1-	2005 01 17	704	0.8+	0.1-	2008 01 18	703	1.1+	1.0+
2005 01 15	704	1.1+	0.5-	2005 01 17	704	0.4+	0.1+	2008 01 30	703	0.6-	0.5-
2005 01 15	704	0.5+	0.2-	2005 01 31	704	0.5+	0.1+	2008 01 30	703	0.0	0.2+
2005 01 15	704	1.0+	0.3+	2005 01 31	704	0.1+	0.2-	2008 01 30	703	0.6-	0.2-
2005 01 16	J95	0.4-	0.4-	2005 01 31	704	(2.0+	0.1-)	2008 01 30	703	0.5-	0.4+
2005 01 16	J95	0.0	0.0	2005 01 31	704	0.4+	0.4+	2008 02 08	691	0.1-	0.0
2005 01 16	012	1.0+	0.5-	2005 01 31	704	0.1+	0.1+	2008 02 08	691	0.1-	0.1+
2005 01 16	012	0.4-	0.6-	2005 02 03	699	0.2+	0.8+	2008 02 08	691	0.1-	0.2+
2005 01 16	012	0.1-	0.2+	2005 02 03	699	0.7+	0.7-	2008 02 09	699	0.4+	0.6-
2005 01 16	G90	0.1+	0.4+	2005 02 03	699	0.4-	0.0	2008 02 09	699	0.1+	0.5-

2005 01 16	012	0.4+	0.4+	2005 02 03	699	0.0	0.2+	2008 02 09	699	0.2-	0.3-
2005 01 16	G90	0.1-	0.1-	2006 07 26	E12	0.5+	0.2+	2008 02 09	699	0.2+	0.1+
2005 01 16	012	0.6+	0.7+	2006 07 26	E12	0.1-	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.1+
2005 01 16	G90	0.0	0.1+	2006 07 26	E12	0.1-	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.0
2005 01 16	012	0.3+	0.5+	2006 08 12	E12	0.0	0.1+	2008 02 12	691	0.0	0.1+
2005 01 16	012	0.8-	0.6-	2006 08 12	E12	0.1+	0.1-				

(177655)* 2005 AF₃₂

Discovered 2005 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	302.84954		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08384217	ω	147.13778	+0.12886941	+0.95149724
<i>a</i>	5.1700456	Ω	128.64914	-0.96944198	+0.18018089
<i>e</i>	0.1373481	<i>i</i>	20.95965	-0.20874606	-0.24937490
<i>P</i>	11.76	<i>H</i>	12.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	644	0.3-	0.4-	2005 01 17	704	0.1-	0.4-	2007 03 09	703	0.9-	0.6-
2001 08 22	644	0.4-	0.1+	2005 01 17	704	0.2-	0.7-	2007 03 09	703	0.1+	0.6-
2001 08 22	644	0.1-	0.1-	2005 01 17	704	1.2-	0.2-	2007 03 09	703	0.5+	1.4+
2001 12 14	644	0.2+	0.1-	2005 01 19	691	0.3+	0.2+	2007 03 09	703	0.4+	0.2+
2001 12 14	644	0.1+	0.2+	2005 01 19	691	0.2+	0.0	2007 03 16	703	0.6-	0.2+
2001 12 14	644	0.3+	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.2+	2007 03 16	703	0.2-	0.4-
2003 01 26	644	0.1-	0.0	2005 02 01	703	0.5-	0.6-	2007 03 16	703	0.3-	0.3+
2003 01 26	644	0.8+	0.2+	2005 02 01	703	(0.7+	2.4-)	2007 03 16	703	1.4-	0.9-
2003 01 26	644	0.4-	0.1-	2005 02 01	703	0.4+	0.0	2007 03 19	699	0.1-	0.9+
2004 12 20	G96	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.4+	0.1+	2007 03 19	699	(2.3-	0.5-)
2004 12 20	G96	0.4-	0.2-	2005 03 02	699	0.5-	0.5-	2007 03 19	699	0.1+	0.9+
2004 12 20	G96	0.1-	0.3-	2005 03 02	699	0.4+	1.3+	2007 03 19	699	1.1+	0.1+
2004 12 20	G96	0.2-	0.2-	2005 03 02	699	1.0-	1.5-	2007 04 20	699	1.1+	0.8+
2005 01 11	704	0.8+	0.5+	2005 03 02	699	(1.8-	0.6-)	2007 04 20	699	0.3-	0.7-
2005 01 11	704	0.9-	0.8+	2005 03 04	G96	0.3-	0.3-	2007 04 20	699	0.8+	0.0
2005 01 11	704	0.5+	0.6+	2005 03 04	G96	0.3-	0.5-	2007 04 20	699	(0.8-	1.8+)
2005 01 11	704	0.7+	0.1+	2005 03 04	G96	0.2-	0.3-	2008 01 12	G96	0.5-	0.4-
2005 01 16	699	1.2-	0.7+	2005 03 04	G96	0.3-	0.4-	2008 01 12	G96	0.3-	0.3-
2005 01 16	699	0.4+	0.4-	2005 03 08	G96	0.1-	0.2-	2008 01 12	G96	0.1-	0.2-
2005 01 16	691	0.2+	0.2+	2005 03 08	G96	0.2-	0.2-	2008 01 12	G96	0.0	0.4-
2005 01 16	691	0.2+	0.0	2005 03 08	G96	0.2-	0.3-	2008 02 10	703	0.0	0.3-
2005 01 16	699	0.1+	0.1+	2005 03 08	G96	0.2-	0.2-	2008 02 10	703	0.4-	1.0+
2005 01 16	691	0.0	0.1+	2006 01 12	644	0.3+	0.0	2008 02 10	703	0.4+	0.2-
2005 01 16	699	0.3-	0.3-	2006 01 12	644	0.2-	0.3+	2008 02 10	703	0.0	0.7-
2005 01 17	704	0.4-	0.4-	2006 01 12	644	0.3+	0.1-				

(177656)* 2005 CU₆ = 2000 LY₁₅

Discovered 2005 Feb. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76638)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	199.81808		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37286075	ω	180.18738	+0.74841255	+0.60181373
<i>a</i>	1.9117816	Ω	138.28297	-0.60795861	+0.79048180
<i>e</i>	0.0391864	<i>i</i>	24.76395	-0.26507542	-0.11383653
<i>P</i>	2.64	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	703	0.7-	0.1+	2005 02 02	703	0.3-	0.6-	2005 03 09	G96	0.6+	0.0
2000 03 11	703	0.6-	1.2+	2005 02 02	703	0.2-	0.9-	2005 03 09	703	0.6-	0.0
2000 03 11	703	0.5-	1.0+	2005 02 02	703	0.8-	0.1+	2005 03 16	699	(1.7+	0.3+)
2000 03 11	703	0.1-	0.1-	2005 02 02	703	0.5-	0.5-	2005 03 16	699	1.2+	0.7+
2000 06 01	699	0.1-	0.2+	2005 02 03	704	0.7+	0.4+	2005 03 16	699	0.6+	0.0
2000 06 01	699	0.3+	0.3-	2005 02 03	704	0.7-	0.9+	2005 03 16	699	1.1+	0.3+
2000 06 01	699	0.9+	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.3+	2005 03 31	703	(0.1+	1.6-)
2000 06 01	699	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.2+	0.8+	2005 03 31	703	1.3+	0.2+
2000 06 03	699	0.1+	0.4+	2005 02 03	704	(0.7+	1.7+)	2005 03 31	703	0.9-	0.7-
2000 06 03	699	1.2+	0.7-	2005 02 04	704	0.6+	0.2+	2005 03 31	703	1.3-	0.5-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132679

2000 06 03	699	0.1+	0.0	2005 02 04	704	0.2+	0.1-	2006 10 30	E12	0.4+	0.6-
2000 06 03	699	0.0	0.3-	2005 02 04	704	0.1-	1.0+	2006 10 30	E12	0.1+	0.6+
2001 12 23	608	0.0	0.9-	2005 02 04	704	0.1+	1.3+	2006 10 30	E12	0.2-	1.2+
2001 12 23	608	0.2-	1.0-	2005 02 09	699	(1.7+	0.1-)	2006 10 30	E12	0.1-	0.9+
2001 12 23	608	0.3+	0.9-	2005 02 09	699	1.2+	0.6-	2006 11 14	E12	0.3-	0.1+
2002 01 12	644	0.1-	0.3+	2005 02 09	699	0.3+	0.1+	2006 11 14	E12	0.1+	0.6+
2002 01 12	644	0.2-	0.6+	2005 02 09	699	1.0+	0.4+	2006 11 14	E12	0.1-	0.5+
2002 01 12	644	0.2-	0.4+	2005 03 09	703	0.2-	1.4-	2006 11 14	E12	0.1-	0.2-
2005 01 06	704	1.4+	0.3-	2005 03 09	703	0.9-	0.5-	2007 11 14	G96	0.1+	0.2-
2005 01 06	704	0.2-	0.5+	2005 03 09	703	0.8-	0.9-	2007 11 14	G96	0.2-	0.7-
2005 01 06	704	0.8+	0.4+	2005 03 09	703	(2.0-	0.7-)	2007 11 14	G96	0.1+	0.1-
2005 01 06	704	0.5+	0.1+	2005 03 09	703	0.0	0.3-	2007 11 14	G96	0.4+	0.2+
2005 01 06	704	0.7+	1.2+	2005 03 09	703	0.5-	0.0	2008 02 13	703	0.1+	0.6-
2005 01 17	703	(1.2-	1.7-)	2005 03 09	703	0.0	0.2-	2008 02 13	703	0.3-	1.7+
2005 01 17	703	1.2-	0.5-	2005 03 09	G96	0.1-	0.1-	2008 02 13	703	0.5-	0.4+
2005 01 17	703	1.2-	0.0	2005 03 09	G96	0.2-	0.2-	2008 02 13	703	0.2-	0.9+
2005 01 17	703	0.7-	0.5-	2005 03 09	G96	0.1-	0.2-				

(177657)* 2005 CN₂₁ = 1996 TT₁₇

Discovered 2005 Feb. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 76654)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26683655	ω	106.17294	-0.41661911	-0.90905573		
<i>a</i>	2.3894934	Ω	8.45789	+0.81541592	-0.37698875		
<i>e</i>	0.1346703	<i>i</i>	2.64876	+0.40190222	-0.17747443		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.2+	0.2-	2005 02 14	704	0.1-	0.0	2005 03 12	704	0.6+	0.6-
1996 10 04	691	0.1+	0.5-	2005 02 14	704	0.1-	0.3-	2005 03 12	704	0.5-	0.2-
1996 10 04	691	0.1+	0.1-	2005 02 14	704	0.3+	0.3-	2005 03 12	704	0.9+	0.2+
1996 10 10	691	0.0	0.2-	2005 03 02	703	0.6-	0.1+	2005 03 16	703	0.8+	1.3-
1996 10 10	691	0.1+	0.3-	2005 03 02	703	0.2-	0.6+	2005 03 16	703	0.7-	0.4+
1996 10 10	691	0.0	0.2-	2005 03 02	703	0.1+	0.1-	2005 03 16	703	0.9-	0.3-
2003 09 16	691	0.2-	0.4+	2005 03 02	703	(1.0-	2.3+)	2005 03 16	703	0.2+	0.1-
2003 09 16	691	0.2-	0.2+	2005 03 03	H06	0.0	0.2+	2005 04 12	695	0.2-	0.2+
2003 09 16	691	0.0	0.4+	2005 03 03	H06	0.5-	0.4-	2005 04 12	695	0.1-	0.1+
2004 12 20	G96	1.2-	0.5-	2005 03 03	H06	1.2-	1.3-	2005 04 13	695	0.3-	0.2+
2004 12 20	G96	0.7-	0.2+	2005 03 04	H06	0.1-	0.2+	2007 10 11	704	0.7+	0.2+
2004 12 20	G96	0.3-	0.3-	2005 03 04	H06	0.3-	0.4-	2007 10 11	704	0.5-	0.3+
2004 12 20	G96	0.0	0.3-	2005 03 04	H06	0.3+	0.3+	2007 10 11	704	0.2+	0.1+
2005 02 02	691	1.3+	0.3-	2005 03 04	704	0.9+	0.5+	2007 10 11	704	0.3+	1.0+
2005 02 02	691	0.1+	0.0	2005 03 04	704	0.2+	1.2+	2007 10 11	704	0.0	0.0
2005 02 02	691	0.0	0.3+	2005 03 04	704	0.5+	0.4+	2007 10 14	704	0.6+	0.0
2005 02 02	703	0.1-	0.7-	2005 03 04	704	(0.3+	1.8+)	2007 10 14	704	0.5+	0.4+
2005 02 02	703	0.6-	0.2-	2005 03 08	699	0.8-	0.3+	2007 10 14	704	(1.8-	0.6+)
2005 02 02	703	0.5-	0.0	2005 03 08	699	0.0	0.6+	2007 10 15	D35	0.1+	0.4+
2005 02 02	703	1.3-	0.6-	2005 03 08	699	0.5+	0.3-	2007 10 15	D35	0.1-	0.2+
2005 02 03	704	(2.7+	3.4+)	2005 03 08	699	0.2+	0.1+	2007 10 15	D35	0.3-	0.2+
2005 02 03	704	(2.6+	0.3+)	2005 03 09	699	0.6-	0.8+	2007 10 18	691	0.8-	0.4+
2005 02 03	704	(0.9-	2.3+)	2005 03 09	699	1.0-	0.3-	2007 10 18	691	0.6-	0.0
2005 02 03	704	(4.1+	3.4-)	2005 03 09	699	0.7-	1.4+	2007 10 18	691	0.1+	0.7+
2005 02 03	704	1.1+	1.1+	2005 03 09	699	0.1-	0.6-	2007 12 15	G96	0.5-	0.5-
2005 02 09	704	1.2+	0.7+	2005 03 09	704	0.3+	0.3+	2007 12 15	G96	0.3+	0.4-
2005 02 09	704	0.0	0.2+	2005 03 09	704	1.5+	0.5+	2007 12 15	G96	0.2+	0.7-
2005 02 09	704	0.5-	0.9+	2005 03 09	704	0.6+	0.1-	2007 12 15	G96	0.4+	0.3-
2005 02 09	704	0.3-	0.2-	2005 03 09	704	0.3+	0.3-	2008 02 09	G96	1.9+	0.4-
2005 02 09	704	(0.1+	2.1+)	2005 03 09	704	0.1-	0.8+	2008 02 09	G96	0.0	0.1-
2005 02 14	704	0.1+	0.3+	2005 03 12	704	0.4+	0.5+	2008 02 09	G96	0.2-	0.4+
2005 02 14	704	0.1-	0.3+	2005 03 12	704	0.4-	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.1-

(177658)* 2005 CJ₇₄

Discovered 2005 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>				(2000.0)				P				Q			
<i>n</i>	0.23275923	ω	168.06271	-0.30714972	+0.94561945										
<i>a</i>	2.6173679	Ω	83.97775	-0.88175085	-0.24045564										
<i>e</i>	0.2102086	<i>i</i>	6.18039	-0.35801465	-0.21905466										
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1								

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.5-	0.0+	2005 05 03	704	0.2+	0.1-	2006 09 18	703	0.7-	0.2+
2002 10 31	704	0.3+	0.9+	2005 05 03	704	0.1+	0.3-	2006 09 18	703	1.3-	0.4-
2002 10 31	704	0.9-	0.8+	2005 05 03	704	0.1+	0.1+	2006 09 18	703	0.1-	1.0+
2002 10 31	704	0.2-	0.9+	2005 05 03	704	0.0	0.7+	2006 09 25	699	0.1+	0.5+
2005 02 01	691	0.0	0.2+	2005 05 08	704	0.5+	0.3-	2006 09 25	699	0.4-	0.4-
2005 02 01	691	0.2-	0.1+	2005 05 08	704	0.1+	0.8-	2006 09 25	699	0.9-	0.9+
2005 02 01	691	0.3-	0.1+	2005 05 08	704	0.2+	0.5-	2006 09 25	699	0.1+	0.3+
2005 02 09	691	0.2+	0.2+	2005 05 12	704	0.2-	0.7+	2006 09 30	703	0.5-	0.3+
2005 02 09	691	0.4+	0.1+	2005 05 12	704	0.5-	0.1+	2006 09 30	703	0.5-	0.1+
2005 02 09	691	0.2+	0.4+	2005 05 12	704	0.6+	0.3+	2006 09 30	703	0.2+	0.1-
2005 03 07	704	0.7-	0.6-	2005 05 12	704	0.2+	1.2+	2006 09 30	703	0.2+	0.4+
2005 03 07	704	0.3+	0.9+	2005 05 12	704	1.0+	1.0+	2006 10 16	703	0.1-	1.4+
2005 03 07	704	(0.3-	2.0-)	2005 05 14	704	0.0	0.3+	2006 10 16	703	0.2-	0.2+
2005 03 07	704	0.0	0.4+	2005 05 14	704	0.1-	0.2+	2006 10 16	703	0.6-	0.2-
2005 03 07	704	0.4+	0.0	2005 05 14	704	0.2+	0.3+	2006 10 16	703	1.1-	0.7-
2005 04 05	704	(1.7+	0.4-)	2005 05 14	704	0.3+	0.5+	2006 10 20	644	0.2-	0.3+
2005 04 05	704	0.7+	0.5+	2005 05 14	704	0.3+	0.1+	2006 10 20	644	0.2+	0.0
2005 04 05	704	(0.7+	1.8+)	2005 06 01	699	0.4-	0.1+	2006 10 20	644	0.1-	0.2+
2005 04 05	704	0.4+	0.4-	2005 06 01	699	0.2+	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.3+
2005 04 05	704	0.6+	0.7-	2005 06 01	699	0.6-	0.1-	2006 10 21	644	0.3+	0.5+
2005 04 07	704	(1.5+	0.6-)	2005 06 04	703	0.2-	0.8+	2006 10 21	644	0.1+	0.4+
2005 04 07	704	1.2-	0.0	2005 06 04	703	0.3-	0.1+	2006 10 22	703	1.0+	1.1+
2005 04 07	704	0.5+	0.6-	2005 06 04	703	1.0-	0.3+	2006 10 22	703	0.0	0.4+
2005 04 07	704	0.3+	0.2+	2005 06 04	703	0.6-	0.8+	2006 10 22	703	(1.7-	2.4+)
2005 04 13	704	0.5+	0.4+	2005 06 22	644	0.2+	0.2+	2006 10 22	703	(0.6-	1.8+)
2005 04 13	704	0.5+	0.6-	2005 06 22	644	0.2-	0.2+	2006 11 06	644	0.4-	0.3+
2005 04 13	704	0.6-	0.5-	2005 06 22	644	0.2+	0.0	2006 11 06	644	0.4-	0.1-
2005 04 13	704	0.3+	0.1+	2005 06 26	699	0.5+	0.3-	2006 11 06	644	0.2-	0.5+
2005 04 13	704	0.2+	0.2+	2005 06 26	699	0.3-	0.1-	2007 12 18	691	0.3-	0.1+
2005 04 15	691	0.1+	0.2+	2005 06 26	699	0.2+	0.6+	2007 12 18	691	0.3+	0.5+
2005 04 15	691	0.1+	0.2+	2005 06 26	699	0.1-	0.4-	2007 12 18	691	0.5-	0.7+
2005 04 15	691	0.2+	0.2+	2005 07 29	E12	0.2-	0.1-	2008 01 15	G96	0.3+	0.3+
2005 04 19	704	0.0	0.4-	2005 07 29	E12	0.1-	0.2-	2008 01 15	G96	0.2-	0.6-
2005 04 19	704	0.5-	0.5-	2005 07 29	E12	0.0	0.1+	2008 01 15	G96	1.2+	1.0-
2005 04 19	704	0.4+	0.6-	2005 07 29	E12	0.4-	0.4-	2008 01 15	G96	0.7+	0.1-
2005 04 19	704	0.2+	0.1+	2006 09 12	705	0.3+	0.2+	2008 02 07	G96	0.3+	0.6-
2005 04 22	608	0.1-	0.9+	2006 09 12	705	0.3+	0.2+	2008 02 07	G96	0.6+	0.2+
2005 04 22	608	0.4-	1.2+	2006 09 16	705	0.3+	0.3+	2008 02 07	G96	0.5+	0.3-
2005 04 22	608	0.2+	0.9+	2006 09 16	705	0.3+	0.3+	2008 02 07	G96	0.6-	0.5+
2005 05 03	704	(1.0-	2.4-)	2006 09 18	703	0.7-	0.0				

1999 11 12	704	0.4−	0.6+	2005 02 10	809	0.3+	0.3+	2005 07 05	G96	0.4−	0.0
1999 11 12	704	0.0	0.7+	2005 02 10	809	0.3+	0.2+	2005 07 05	G96	0.0	0.1+
1999 11 12	704	0.2+	0.7+	2005 02 11	809	0.1+	0.4+	2005 07 05	G96	0.2−	0.3+
1999 11 14	691	0.0	0.2+	2005 02 11	809	1.0−	0.7−	2006 09 17	691	0.1−	0.1−
1999 11 14	691	0.0	0.3+	2005 02 11	809	0.0	0.0	2006 09 17	691	0.2−	0.2+
1999 11 14	691	0.3+	0.4+	2005 05 21	G96	0.4+	0.3−	2006 09 17	691	0.0	0.3+
1999 12 13	691	0.4+	0.8−	2005 05 21	G96	0.1−	0.3−	2006 09 27	691	0.4−	0.1+
1999 12 13	691	0.5+	0.7−	2005 05 21	G96	0.2−	0.1−	2006 09 27	691	0.1+	0.4+
1999 12 13	691	0.0	0.3−	2005 05 21	G96	0.1−	0.2−	2006 09 27	691	0.1−	0.3+
2001 03 23	704	0.3+	0.2+	2005 05 30	E12	0.2+	0.5+	2008 01 30	703	1.3−	0.7+
2001 03 23	704	0.4+	0.5+	2005 05 30	E12	0.2+	0.1+	2008 01 30	703	0.4+	0.6−
2001 03 23	704	0.9−	0.9+	2005 05 30	E12	0.9+	0.2−	2008 01 30	703	1.0−	0.2−
2001 03 29	699	(2.0+	0.5+)	2005 05 30	E12	0.7−	1.1−	2008 01 30	703	0.3−	0.5−
2001 03 29	699	0.6+	1.0+	2005 06 04	704	0.6+	0.9+	2008 02 01	704	0.3−	0.5+
2001 03 29	699	0.4+	0.7+	2005 06 04	704	0.1+	0.9+	2008 02 01	704	0.2−	0.4+
2001 03 29	699	0.4−	0.7+	2005 06 04	704	0.4+	0.2+	2008 02 01	704	0.7+	0.4+
2003 12 29	704	0.7−	0.6+	2005 06 04	704	0.3−	0.2+	2008 02 01	704	0.9−	0.7+
2003 12 29	704	0.6−	0.3+	2005 06 11	703	0.9−	0.5−	2008 02 09	704	1.0+	0.6−
2003 12 29	704	0.3−	0.4+	2005 06 11	703	0.6−	0.2−	2008 02 09	704	0.9+	0.8−
2003 12 29	704	0.4−	0.5+	2005 06 11	703	(0.9+	1.7+)	2008 02 09	704	0.9+	0.7+
2005 01 18	809	0.8+	0.7−	2005 06 11	703	0.8−	0.3−	2008 02 09	704	1.5+	1.0+
2005 01 18	809	0.1+	0.3−	2005 06 30	691	0.1+	0.3+	2008 02 09	704	0.3+	0.5+
2005 01 18	809	0.1−	0.3−	2005 06 30	691	0.2+	0.1+				
2005 02 09	809	0.2+	0.1−	2005 06 30	691	0.1+	0.3+				

(177660)* 2005 EJ₂

Discovered 2005 Mar. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	350.20552		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35507422	ω	349.20630	−0.90904649	−0.40515947
<i>a</i>	1.9751040	Ω	165.65907	+0.40557939	−0.91391388
<i>e</i>	0.0592376	<i>i</i>	23.14737	+0.09560249	+0.02464199
<i>P</i>	2.78	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 07 30	704	0.3−	0.5+	2005 03 09	699	0.2−	0.4+	2006 07 21	703	0.6−	0.9−
2003 07 30	704	1.2+	1.1+	2005 03 09	699	0.4−	0.2+	2006 08 18	699	1.2+	0.3+
2003 07 30	704	0.4−	1.0+	2005 03 11	704	0.5+	0.3+	2006 08 18	699	0.5−	0.9+
2003 07 30	704	0.2−	1.3+	2005 03 11	704	1.1+	0.1+	2006 08 18	699	1.0+	0.7+
2003 07 30	704	0.3−	0.3+	2005 03 11	704	1.0+	0.0	2006 08 18	699	0.1+	1.0+
2003 08 04	608	0.6+	0.7−	2005 03 11	704	1.0+	0.1−	2006 08 21	704	0.8−	0.6+
2003 08 04	608	0.4+	1.2−	2005 03 11	704	0.7+	0.3+	2006 08 21	704	0.7−	1.0+
2003 08 04	608	1.1−	0.5−	2005 03 17	704	0.0	0.4+	2006 08 21	704	0.1+	0.4+
2003 09 16	699	0.2+	0.6−	2005 03 17	704	0.1+	0.4+	2006 08 21	704	0.2+	0.8+
2003 09 16	699	1.3+	0.6+	2005 03 17	704	0.4−	0.7+	2006 08 21	704	0.4−	0.6+
2003 09 16	699	0.4−	0.4−	2005 03 17	704	0.2+	0.6+	2006 08 23	704	0.3+	0.5+
2003 09 16	699	0.1+	0.2+	2005 03 17	704	0.1−	0.2+	2006 08 23	704	0.3−	0.8+
2003 09 22	699	0.8−	0.3+	2005 03 17	703	0.7−	0.2−	2006 08 23	704	0.2−	0.8+
2003 09 22	699	0.7−	1.2+	2005 03 17	703	0.7−	0.0	2006 08 23	704	0.3+	0.7+
2003 09 22	699	0.2+	0.2+	2005 03 17	703	0.9−	0.3+	2006 08 28	699	0.9+	0.9+
2003 09 22	699	0.4+	0.9+	2005 03 17	703	0.9−	0.0	2006 08 28	699	0.3−	0.9+
2003 09 27	704	1.0−	0.5+	2005 04 02	699	0.1−	0.1+	2006 08 28	699	0.2−	1.1+
2003 09 27	704	0.0	0.1−	2005 04 02	699	1.4−	0.4+	2006 08 28	699	0.3−	0.0
2003 09 27	704	1.0+	0.8+	2005 04 02	699	0.1−	0.4+	2006 09 14	703	0.8+	0.0
2003 09 27	704	(0.4−	1.5+)	2005 04 02	703	0.9−	0.3+	2006 09 14	703	0.3+	0.5−
2003 09 27	704	0.5−	0.2−	2005 04 02	703	0.2−	0.4−	2006 09 14	703	0.1−	0.1+
2005 03 02	699	0.3+	0.6+	2005 04 02	703	0.6−	0.3+	2006 09 14	703	0.2−	0.0
2005 03 02	699	(0.9+	1.8+)	2005 04 02	699	0.1+	0.1−	2006 09 16	704	0.5+	1.0+
2005 03 02	699	0.4−	0.2+	2005 04 02	703	0.3−	0.5+	2006 09 16	704	0.7−	0.6+
2005 03 02	699	0.1+	1.1+	2005 04 06	644	0.1−	0.4+	2006 09 16	704	0.5+	1.0+
2005 03 03	703	0.4−	0.3−	2005 04 06	644	0.4+	0.3+	2006 09 16	704	0.1+	0.3+
2005 03 03	703	0.4−	0.0	2005 04 06	644	0.0	0.3+	2006 09 17	699	0.4−	1.0+
2005 03 03	703	0.6−	0.3−	2005 04 11	A35	0.1−	0.2+	2006 09 17	699	0.3−	0.5+
2005 03 03	703	0.3−	0.0	2005 04 11	A35	0.3+	0.5+	2006 09 17	699	0.1−	0.5+
2005 03 03	704	1.0+	0.6+	2005 04 11	A35	0.4−	0.6+	2006 09 17	699	0.3−	0.4+
2005 03 03	704	0.5+	0.7+	2005 04 12	704	0.1+	0.2+	2006 09 19	703	0.3−	0.5+

2005 03 03	704	0.4+	0.5+	2005 04 12	704	0.4+	0.3+	2006 09 19	703	0.3−	0.2−
2005 03 03	704	0.2+	0.5+	2005 04 12	704	0.6+	0.1−	2006 09 19	703	(1.7+	2.1+)
2005 03 04	704	0.0	0.1−	2005 04 12	704	0.3+	0.0	2006 09 19	703	0.4−	0.3+
2005 03 04	704	0.0	0.1+	2005 04 12	704	0.1+	1.0+	2006 09 21	608	0.8+	1.4+
2005 03 04	704	0.0	0.2+	2005 04 17	703	(1.5−	0.1+)	2006 09 21	608	0.3+	0.9+
2005 03 04	704	0.1+	0.3−	2005 04 17	703	0.8−	0.0	2006 09 21	608	0.7+	0.8+
2005 03 04	704	0.1+	0.0	2005 04 17	703	1.0−	0.0	2006 10 09	644	0.0	0.2+
2005 03 07	704	0.6+	0.9+	2005 04 17	703	1.3−	0.1+	2006 10 09	644	0.1+	0.2+
2005 03 07	704	0.4+	0.3+	2005 05 10	704	0.1−	1.0+	2006 10 09	644	0.0	0.1+
2005 03 07	704	0.4+	0.3+	2005 05 10	704	0.2+	0.3+	2006 10 09	644	0.1+	0.1+
2005 03 07	704	(0.2−	2.3+)	2005 05 10	704	0.5+	0.0	2006 10 09	644	0.1−	0.1+
2005 03 07	704	0.2+	0.5+	2005 05 10	704	0.0	0.2+	2006 10 09	644	0.0	0.7+
2005 03 08	699	0.3−	0.5+	2005 05 10	703	0.2−	0.6+	2007 11 02	G96	0.2−	0.2−
2005 03 08	699	0.1−	0.4+	2005 05 10	703	0.5−	0.4+	2007 11 02	G96	0.4−	0.2−
2005 03 08	699	0.5−	0.6+	2005 05 10	703	0.4−	0.4−	2007 11 02	G96	0.2−	0.1−
2005 03 08	699	0.6−	0.3+	2005 05 10	703	0.2−	0.8−	2007 11 02	G96	0.5−	0.1−
2005 03 08	704	0.5+	0.4+	2005 06 01	703	(2.4−	1.0−)	2008 01 31	703	0.6−	0.3+
2005 03 08	704	0.5+	0.3+	2005 06 01	703	1.2−	1.0−	2008 01 31	703	0.6−	0.4−
2005 03 08	704	0.6+	0.0	2005 06 01	703	(2.2−	1.1−)	2008 01 31	703	1.0−	0.1−
2005 03 08	704	0.6+	0.3+	2005 06 01	703	(2.0−	1.0−)	2008 01 31	703	0.3−	0.5+
2005 03 08	704	0.5+	0.4+	2005 06 08	703	0.2−	1.4+	2008 02 13	704	1.4+	0.3+
2005 03 08	704	0.5+	0.3+	2005 06 08	703	(0.5+	1.8+)	2008 02 13	704	0.2−	2.1+
2005 03 08	704	0.5+	0.3+	2005 06 08	703	1.0+	0.4+	2008 02 13	704	0.6+	0.6−
2005 03 08	704	0.4+	0.1+	2005 06 08	703	0.3−	0.7+	2008 02 13	704	0.3−	0.2+
2005 03 08	704	0.3+	0.4+	2006 07 21	703	1.3−	0.4+	2008 02 13	704	0.8+	0.5−
2005 03 09	699	0.4−	0.2+	2006 07 21	703	(1.0−	1.9−)				
2005 03 09	699	0.2−	0.3+	2006 07 21	703	0.3−	1.3−				

(177661)* 2005 EK₅

Discovered 2005 Mar. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	306.35985		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27092521	ω	38.82196	−0.39233599	−0.91828444
<i>a</i>	2.3653919	Ω	74.33533	+0.82955428	−0.37821112
<i>e</i>	0.1581513	<i>i</i>	3.16505	+0.39738165	−0.11708991
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.3−	0.3−	2007 09 15	G96	0.4+	0.2−	2007 11 07	703	0.4−	0.6+
2001 01 04	704	0.1+	1.4−	2007 09 15	G96	0.0	0.1−	2007 11 07	703	0.4−	0.1−
2001 01 04	704	0.6+	0.8−	2007 09 15	G96	0.1+	0.1−	2007 11 07	703	0.6−	0.3−
2001 01 04	704	0.0	0.4−	2007 09 15	G96	0.4+	0.0	2007 11 07	703	0.2−	0.0
2001 01 04	704	1.1−	0.0	2007 10 08	G96	0.6+	0.1−	2007 11 11	699	(1.7+	0.7+)
2001 01 19	704	0.2−	0.6+	2007 10 08	G96	0.0	0.1−	2007 11 11	699	(1.7+	0.7−)
2001 01 19	704	0.5+	0.3+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1−	2007 11 11	699	0.4+	0.1−
2001 01 19	704	0.2+	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.0	2007 11 11	699	0.8−	0.2−
2001 01 19	704	0.3+	0.4+	2007 10 08	G96	0.5+	0.2−	2007 11 14	704	0.5+	1.0+
2003 09 21	691	0.2−	0.4+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2−	2007 11 14	704	0.1−	0.5−
2003 09 21	691	0.3−	0.5+	2007 10 08	G96	0.4+	0.2−	2007 11 14	704	0.5+	0.1−
2003 09 21	691	0.1−	0.4+	2007 10 08	G96	0.6+	0.3−	2007 11 14	704	0.0	1.2+
2005 03 01	691	0.1−	0.1+	2007 10 08	G96	0.4+	0.2−	2007 11 14	704	0.2−	0.4−
2005 03 01	691	0.3+	0.3+	2007 10 08	G96	0.6+	0.3−	2007 11 15	G96	0.4+	0.2+
2005 03 01	691	0.3+	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3−	2007 11 15	G96	0.2−	0.2+
2005 03 03	703	(2.2−	0.3+)	2007 10 08	G96	0.0	0.3−	2007 11 15	G96	0.5+	0.1+
2005 03 03	703	(1.7−	0.4−)	2007 10 09	G96	0.4+	0.2−	2007 11 15	G96	0.1−	0.1+
2005 03 03	703	0.9−	0.5−	2007 10 09	G96	0.5+	0.3−	2007 12 05	704	0.1−	0.5+
2005 03 03	703	0.3−	0.1−	2007 10 09	G96	0.1+	0.1−	2007 12 05	704	0.1−	0.9+
2005 03 09	704	1.5+	0.8+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1−	2007 12 05	704	0.3−	0.8+
2005 03 09	704	0.2−	0.1+	2007 10 12	691	0.4−	0.2−	2007 12 05	704	0.5+	1.5+
2005 03 09	704	0.9+	0.7+	2007 10 12	691	0.1−	0.0	2007 12 05	704	1.2−	0.6+
2005 03 09	704	(1.7+	0.6+)	2007 10 12	691	0.4−	0.2−	2007 12 30	G96	0.0	0.6−
2005 03 12	704	0.1+	0.8+	2007 10 20	703	0.1−	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.4−
2005 03 12	704	0.7+	0.4+	2007 10 20	703	0.0	0.8+	2007 12 30	G96	0.1+	0.5−
2005 03 12	704	(1.0+	2.5+)	2007 10 20	703	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.4+	0.4−
2005 03 16	704	0.5−	0.2−	2007 10 20	703	(2.3+	0.2+)	2008 02 08	G96	0.0	0.2−
2005 03 16	704	0.6−	0.1−	2007 11 03	691	0.2−	0.1−	2008 02 08	G96	0.6+	0.6−
2005 03 16	704	0.4+	0.9+	2007 11 03	691	0.1−	0.0	2008 02 08	G96	0.0	0.2−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132681

2005 03 16	704	0.1−	0.1+	2007 11 03	691	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.1+	0.4−
2005 05 10	G96	0.2−	0.2+	2007 11 05	704	0.4−	0.5+	2008 02 09	G96	0.5+	0.3−
2005 05 10	G96	0.3−	0.3−	2007 11 05	704	0.2+	0.0	2008 02 09	G96	0.2−	0.1−
2005 05 10	G96	0.2−	0.2+	2007 11 05	704	0.1−	0.1+	2008 02 09	G96	0.3−	0.1−
2005 05 10	G96	0.3−	0.1−	2007 11 05	704	0.7−	0.1+	2008 02 09	G96	0.5−	0.3+

(177662)* 2005 EM₅

Discovered 2005 Mar. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	283.86123		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.27906869	ω	59.51543	−0.89148031		−0.44978955	
a	2.3191490	Ω	93.70620	+0.39477432		−0.83003033	
e	0.1362635	i	3.12120	+0.22229732		−0.32975598	
P	3.53	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.0	0.9+	2005 03 09	704	0.1−	1.2+	2005 04 11	699	1.0−	0.5+
2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2005 03 12	704	1.1+	0.3+	2007 11 19	691	0.3−	0.0
2000 12 30	704	0.3+	0.4−	2005 03 12	704	1.1+	0.4−	2007 11 19	691	0.3−	0.0
2003 10 02	691	0.4−	0.6+	2005 03 12	704	0.4+	0.2+	2007 11 19	691	0.1−	0.2−
2003 10 02	691	0.4−	0.3+	2005 03 12	704	0.7+	0.8+	2007 12 05	704	0.6+	0.7−
2003 10 02	691	0.0	0.3+	2005 03 12	704	1.3+	1.2+	2007 12 05	704	0.2+	0.7−
2003 10 19	645	0.1−	0.1+	2005 03 16	704	0.1−	0.3+	2007 12 05	704	0.5+	0.2−
2003 10 19	645	0.1−	0.2+	2005 03 16	704	0.3+	0.7+	2007 12 05	704	0.7+	0.3−
2003 10 22	645	0.0	0.2+	2005 03 16	704	0.2+	0.4+	2007 12 15	703	1.0−	0.0
2003 10 22	645	0.1−	0.1+	2005 03 16	704	0.4−	0.1+	2007 12 15	703	0.2−	0.9−
2005 03 01	691	0.2−	0.3+	2005 03 16	704	0.2−	0.3+	2007 12 15	703	0.2+	0.4+
2005 03 01	691	0.0	0.2+	2005 03 17	704	0.6+	0.4+	2007 12 15	703	0.4+	0.2+
2005 03 01	691	0.0	0.1−	2005 03 17	704	0.3+	0.0	2007 12 15	G96	0.5+	0.3−
2005 03 03	703	0.0	1.2+	2005 03 17	704	0.5+	0.9+	2007 12 15	G96	0.3+	0.3−
2005 03 03	703	0.5−	0.8+	2005 03 17	704	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	0.2+	0.3−
2005 03 03	703	0.1+	1.5+	2005 03 18	704	0.0	0.9+	2007 12 15	G96	0.5+	0.2−
2005 03 03	703	0.8−	0.2+	2005 03 18	704	0.4−	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−
2005 03 04	704	0.1+	0.5−	2005 03 18	704	0.1+	1.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−
2005 03 04	704	0.1−	0.1−	2005 03 30	703	0.1−	0.7−	2008 01 30	G96	0.4+	0.3−
2005 03 04	704	0.9+	0.4+	2005 03 30	703	0.9−	0.6−	2008 01 30	G96	0.3+	0.3−
2005 03 04	704	0.0	0.4−	2005 03 30	703	0.3−	0.6−	2008 02 13	G96	0.2−	0.5−
2005 03 04	704	0.5+	0.7−	2005 03 30	703	0.4−	0.2+	2008 02 13	G96	0.1−	0.5−
2005 03 09	704	0.9+	0.0	2005 04 11	699	0.7+	0.4+	2008 02 13	G96	0.3+	0.5−
2005 03 09	704	0.8+	0.2−	2005 04 11	699	0.6−	1.2+	2008 02 13	G96	0.4+	0.4−
2005 03 09	704	0.8+	0.2+	2005 04 11	699	(0.5−	1.6+)				

(177663)* 2005 EC₆ = 2003 WV₅₂

Discovered 2005 Mar. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76721)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	228.81308		(2000.0)	P	Q
n	0.25944444	ω	170.10176	−0.93077762	+0.36481236
a	2.4346683	Ω	31.32723	−0.33846689	−0.83533628
e	0.1515971	i	2.62024	−0.13817807	−0.41124840
P	3.80	H	16.6	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.4+	0.5−	2005 03 09	699	0.4−	0.5+	2005 04 09	699	(1.6+	0.1+)
1999 10 04	691	0.3+	0.1+	2005 03 09	704	1.2+	0.4+	2005 04 09	699	1.0+	0.5+
1999 10 04	691	0.1−	0.1−	2005 03 09	704	0.6+	0.1−	2005 04 09	699	0.1+	0.1+
2002 08 13	704	(2.0−	2.1−)	2005 03 09	704	1.4+	0.6+	2005 05 06	G96	0.4−	0.0
2002 08 13	704	0.5−	0.3+	2005 03 09	704	0.7+	0.7+	2005 05 06	G96	0.3−	0.0
2002 08 13	704	0.5+	0.2+	2005 03 12	704	(1.9+	1.0+)	2005 05 06	G96	0.2−	0.2−
2003 10 19	691	0.1+	0.2+	2005 03 12	704	(1.4+	1.6+)	2005 05 06	G96	0.2−	0.1−
2003 10 19	691	0.0	0.2+	2005 03 12	704	(1.6+	0.7+)	2007 11 05	691	0.2+	0.1+
2003 10 19	691	0.1+	0.0	2005 03 12	704	(2.0+	0.3+)	2007 11 05	691	0.1−	0.1+
2003 11 20	691	0.4−	0.2+	2005 03 12	704	(1.8+	0.1+)	2007 11 05	691	0.0	0.1+
2003 11 20	691	0.3−	0.1−	2005 03 17	704	0.9+	0.0	2007 11 09	691	0.6−	0.0
2003 11 20	691	0.1+	0.1−	2005 03 17	704	0.3+	0.3−	2007 11 09	691	0.2+	0.1+

2003 11 21	291	0.5−	0.6+	2005 03 17	704	0.0	0.2−	2007 11 09	691	0.1−	0.1−
2003 11 21	291	0.2−	0.2+	2005 03 17	704	0.7+	0.6+	2007 11 13	691	0.1+	0.1+
2003 11 21	291	0.3−	0.4+	2005 03 17	704	0.3+	0.1−	2007 11 13	691	0.3+	0.1+
2005 03 01	691	0.2−	0.3−	2005 03 18	704	0.6+	0.5−	2007 11 13	691	0.0	0.1+
2005 03 01	691	0.1−	0.3−	2005 03 18	704	0.7+	0.1+	2007 11 17	691	0.1+	0.2+
2005 03 01	691	0.3−	0.2−	2005 03 18	704	0.6−	0.6−	2007 11 17	691	0.5−	0.0
2005 03 03	703	1.4−	0.1−	2005 04 04	703	0.0	0.5+	2007 11 17	691	0.3+	1.1−
2005 03 03	703	0.9−	0.2+	2005 04 04	703	0.7+	0.1−	2007 12 19	G96	0.9+	0.2−
2005 03 03	703	0.7−	0.4−	2005 04 04	703	0.8−	0.0	2007 12 19	G96	0.5+	0.4−
2005 03 03	703	0.7+	0.2−	2005 04 04	704	1.3−	0.5+	2007 12 19	G96	0.3+	0.4−
2005 03 08	699	0.8+	0.5+	2005 04 04	703	1.3−	0.5−	2007 12 19	G96	0.1+	0.2−
2005 03 08	699	0.3+	0.0	2005 04 04	704	0.8−	0.8+	2008 02 09	G96	0.7+	0.4−
2005 03 08	699	0.5−	0.2+	2005 04 04	704	0.6+	0.4−	2008 02 09	G96	0.4+	0.5−
2005 03 09	699	0.1−	0.7+	2005 04 04	704	(0.4−	1.7+)	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2005 03 09	699	(1.6+	0.5−)	2005 04 04	704	1.0−	0.7+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+
2005 03 09	699	0.3+	0.3−	2005 04 09	699	1.4+	0.6+				

(177664)* 2005 EH₁₁

Discovered 2005 Mar. 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	350.64664		(2000.0)	P	Q
n	0.30009973	ω	348.66479	+0.21821746	−0.97276553
a	2.2094914	Ω	88.69554	+0.90137193	+0.17020950
e	0.1313497	i	4.48375	+0.37404515	+0.15734024
P	3.28	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.0	2005 02 09	G96	0.2−	0.0	2005 03 16	703	1.2−	0.5+
2000 09 26	645	0.1−	0.0	2005 02 09	G96	0.3−	0.1−	2007 11 14	704	1.2+	0.7+
2000 10 02	699	0.4+	1.6+	2005 02 09	G96	0.1−	0.2+	2007 11 14	704	0.5+	0.8+
2000 10 02	699	0.4+	0.2−	2005 02 14	704	(2.9+	0.9−)	2007 11 14	704	0.6−	0.4+
2000 10 02	699	(2.6−	1.7+)	2005 02 14	704	(1.8+	0.5+)	2007 11 19	D29	0.2+	0.2−
2000 10 02	699	0.4−	0.4+	2005 02 14	704	(3.1+	0.5−)	2007 11 19	D29	0.5+	0.1−
2000 11 27	645	0.0	0.0	2005 02 14	704	(2.7+	1.5+)	2007 11 19	D29	0.2+	0.1−
2000 11 27	645	0.0	0.0	2005 02 14	704	(3.8+	1.4−)	2007 11 19	D29	0.3+	0.2−
2002 04 15	644	(0.6−	1.7+)	2005 03 02	703	1.0+	0.6+	2007 12 31	704	0.3−	0.4+
2002 04 15	644	0.5+	0.4+	2005 03 02	703	0.8+	0.5−	2007 12 31	704	0.3+	0.4−
2002 04 15	644	0.6+	0.6+	2005 03 02	703	0.5−	0.7−	2007 12 31	704	0.0	0.1+
2003 07 05	691	0.1−	0.6+	2005 03 02	703	0.9−	0.6−	2007 12 31	704	(2.3−	0.2−)
2003 07 05	691	0.3−	0.1−	2005 03 04	704	0.5+	0.3+	2007 12 31	704	1.1−	0.6+
2003 07 05	691	0.1+	0.0	2005 03 04	704	0.4−	0.1+	2008 02 07	688	0.1−	0.1−
2005 01 07	703	0.7−	0.9−	2005 03 04	704	0.9+	1.1+	2008 02 07	G96	0.2+	0.0
2005 01 07	703	1.2−	0.9+	2005 03 04	704	(1.6+	0.0)	2008 02 07	G96	0.1+	0.0
2005 01 07	703	0.7−	0.1−	2005 03 12	704	1.4+	0.2−	2008 02 07	G96	0.4+	0.2−
2005 01 07	703	0.4−	1.0−	2005 03 12	704	1.0+	0.2−	2008 02 07	G96	0.2−	0.1+
2005 02 03	704	(0.9−	1.6+)	2005 03 12	704	0.2+	0.2+	2008 02 07	688	0.9−	0.2+
2005 02 03	704	0.9+	0.1+	2005 03 12	704	0.5−	0.1−	2008 02 11	704	0.6−	0.2−
2005 02 03	704	(1.1−	1.6+)	2005 03 12	704	0.3+	1.0+	2008 02 11	704	0.0	0.4+
2005 02 03	704	(0.2−	2.3+)	2005 03 16	703	(0.1−	1.6+)	2008 02 11	704	0.2+	0.0
2005 02 03	704	(1.6+	0.1+)	2005 03 16	703	0.7−	0.3+	2008 02 11	704	0.3−	0.2−
2005 02 09	G96	0.2+	0.1+	2005 03 16	703	0.0	0.3+				

2003 11 19	704	0.8+	0.2-	2005 06 09	703	0.2-	1.0-	2008 01 10	704	0.5+	0.7+
2003 11 19	704	0.6-	0.9-	2006 08 28	703	0.1-	0.8-	2008 01 10	704	0.2+	1.3+
2003 11 19	704	0.2+	0.6-	2006 08 28	703	0.6+	0.2-	2008 01 10	704	0.1-	0.7+
2003 11 23	691	0.1-	0.1-	2006 08 28	703	0.8-	0.3-	2008 01 10	D35	0.2+	0.0
2003 11 23	691	0.0	0.3-	2006 08 28	703	0.1-	0.0	2008 01 10	D35	0.1+	0.3+
2003 11 23	691	0.4+	0.2-	2006 09 15	691	0.3-	0.2+	2008 01 10	D35	0.1-	0.1-
2005 03 03	691	0.1-	0.1-	2006 09 15	691	0.2-	0.3+	2008 01 30	703	0.2-	0.3+
2005 03 03	691	0.1-	0.2-	2006 09 15	691	0.2-	0.2+	2008 01 30	703	0.1+	0.6-
2005 03 03	691	0.0	0.1-	2006 09 16	699	0.8+	1.3+	2008 01 30	703	0.8+	0.1+
2005 03 07	704	0.3-	0.2-	2006 09 16	699	(1.9+	0.3-)	2008 01 30	703	0.1+	0.1-
2005 03 07	704	0.4+	0.8+	2006 09 16	699	0.0	0.1+	2008 01 30	704	0.0	0.2+
2005 03 07	704	0.8+	0.2+	2006 09 16	699	1.1+	0.0	2008 01 30	704	0.1-	0.8+
2005 03 07	704	0.0	0.8+	2006 09 19	699	(1.4-	2.1-)	2008 01 30	704	0.7+	0.2+
2005 03 07	704	0.0	0.3-	2006 09 19	703	0.0	0.9+	2008 01 30	704	0.4+	0.6+
2005 03 13	703	0.5-	0.8+	2006 09 19	699	1.1+	0.8-	2008 01 30	704	0.4+	1.0+
2005 03 13	703	0.1+	0.7+	2006 09 19	703	0.4-	0.1+	2008 02 02	G96	0.0	0.4-
2005 03 13	703	0.2-	0.2+	2006 09 19	703	1.4+	0.7-	2008 02 02	G96	0.3+	0.4-
2005 03 13	703	0.2-	0.7+	2006 09 19	699	0.9-	0.3+	2008 02 02	G96	0.3+	0.4-
2005 03 31	699	0.3+	0.3+	2006 09 19	703	0.1-	0.6-	2008 02 02	G96	0.2+	0.4-
2005 03 31	699	0.4+	0.1-	2006 09 19	699	1.4-	0.5+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2-
2005 03 31	699	0.6+	0.2-	2006 09 23	691	0.3-	0.6+	2008 02 10	G96	0.1-	0.2-
2005 03 31	699	0.5+	0.4-	2006 09 23	691	0.4-	0.2+	2008 02 10	G96	0.2-	0.2-
2005 04 07	704	0.3+	1.3+	2006 09 23	691	0.4-	0.4+	2008 02 10	G96	0.3+	0.2-
2005 04 07	704	(0.2+	1.7+)	2006 10 16	703	1.2+	1.0+	2008 02 12	704	0.3+	0.7+
2005 04 07	704	(0.2-	1.9+)	2006 10 16	703	(2.0+	0.9+)	2008 02 12	704	0.1-	0.5+
2005 04 07	704	0.6+	0.7+	2006 10 16	703	0.0	0.0	2008 02 12	704	1.0+	0.3+
2005 04 13	699	0.1+	0.3-	2006 10 16	703	0.3-	0.4+	2008 02 12	704	(1.5+	1.8+)
2005 04 13	699	0.1-	0.7+	2008 01 01	691	0.1-	0.0	2008 02 12	704	1.2+	0.8+
2005 04 13	699	0.6-	0.7+	2008 01 01	691	0.5-	0.1+				

(177666)* 2005 EW₃₄

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 215.61535				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.29066987	ω	284.04179	-0.40819748	+0.91237785						
<i>a</i>	2.2570233	Ω	321.82015	-0.81724204	-0.38019865						
<i>e</i>	0.1247087	<i>i</i>	2.84529	-0.40680494	-0.15170910						
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 03 11	G96	0.1-	0.0	2006 10 23	G96	0.0	0.0
2003 10 24	691	0.2-	0.4+	2005 03 11	G96	0.2-	0.1-	2006 10 23	G96	0.7-	0.2-
2003 10 24	691	0.1-	0.1+	2005 03 11	G96	0.2-	0.3-	2006 10 23	G96	0.6-	0.9-
2005 03 03	703	(0.1+	1.8-)	2005 03 11	G96	0.2-	0.2-	2008 01 01	691	1.0+	0.9-
2005 03 03	703	1.0-	0.4+	2005 03 14	704	0.1+	0.3-	2008 01 01	691	0.0	0.2+
2005 03 03	703	0.6-	0.6+	2005 03 14	704	0.8-	0.0	2008 01 01	691	0.0	0.4+
2005 03 03	703	1.1-	0.5+	2005 03 14	704	(1.9+	0.6-)	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2005 03 07	704	0.0	0.3+	2005 03 14	704	0.0	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2005 03 07	704	0.2+	0.6+	2005 04 09	691	0.1+	0.4+	2008 01 11	691	0.1-	0.0
2005 03 07	704	0.9+	0.4+	2005 04 09	691	0.1+	0.6+	2008 01 15	691	0.2-	0.2+
2005 03 07	704	0.3+	1.1+	2005 04 09	691	0.1-	0.1+	2008 01 15	691	0.1-	0.3+
2005 03 08	704	0.1+	0.2-	2005 04 12	G96	0.3-	0.1-	2008 01 15	691	1.4+	0.2-
2005 03 08	704	1.2+	0.4+	2005 04 12	G96	0.0	0.1-	2008 01 19	691	0.4-	0.1-
2005 03 08	704	0.4+	0.5+	2005 04 12	G96	0.2-	0.1-	2008 01 19	691	0.3-	0.2+
2005 03 08	704	0.6+	0.6+	2005 04 12	G96	0.2-	0.1+	2008 01 19	691	0.2+	0.0
2005 03 08	704	0.4+	0.2-	2005 05 14	G96	0.1+	0.2+	2008 01 30	691	0.8-	0.5-
2005 03 08	704	1.2+	0.4-	2005 05 14	G96	1.3+	0.6-	2008 01 30	691	0.3-	0.1-
2005 03 08	704	0.7+	0.9-	2005 05 14	G96	0.1+	0.1-	2008 01 30	691	0.1-	0.4-
2005 03 08	704	(1.5+	0.6+)	2005 05 14	G96	0.6+	0.4+	2008 02 09	691	0.3-	0.2+
2005 03 09	G96	0.1+	0.1-	2006 09 16	691	0.1-	0.3+	2008 02 09	691	0.2-	0.3+
2005 03 09	G96	0.0	0.1-	2006 09 16	691	0.0	0.7+	2008 02 09	691	0.1-	0.6-
2005 03 09	G96	(0.4-	1.6+)	2006 09 16	691	0.1-	0.2+				
2005 03 09	G96	0.1-	0.1-	2006 10 23	G96	0.1-	0.1-				

(177667)* 2005 EV₃₇

Discovered 2005 Mar. 3 at Jarnac Observatory, Vail.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i> 186.75413				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.29919094	ω	350.17273	+0.08353823	+0.99358270						
<i>a</i>	2.2139633	Ω	284.58971	-0.90884222	+0.04458243						
<i>e</i>	0.0573592	<i>i</i>	4.51934	-0.40868960	+0.10395111						
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	691	0.1-	0.2+	2005 03 31	644	0.1-	0.7+	2006 08 29	691	0.0	0.0
2003 09 30	691	0.2-	0.2+	2005 03 31	644	0.3+	1.3+	2006 08 30	699	1.3+	0.4+
2003 09 30	691	0.0	0.3+	2005 03 31	644	0.6+	1.0+	2006 08 30	699	0.4-	0.0
2003 10 17	691	0.1-	0.2+	2006 08 16	D35	0.0	0.0	2006 08 30	704	0.6-	0.3+
2003 10 17	691	0.0	0.3+	2006 08 16	D35	0.0	0.0	2006 08 30	704	0.3-	1.1-
2003 10 17	691	0.2-	0.4+	2006 08 16	D35	0.4+	0.1-	2006 08 30	699	0.0	0.0
2005 03 03	G92	0.1-	0.3+	2006 08 22	644	0.5-	0.1+	2006 08 30	704	1.1+	0.3+
2005 03 03	G92	0.2+	0.3+	2006 08 22	644	0.3-	0.2+	2006 08 30	704	0.2-	0.4+
2005 03 03	G92	0.2+	0.6+	2006 08 22	644	0.2-	0.1+	2006 08 30	699	0.2+	0.2-
2005 03 08	699	0.3+	0.1-	2006 08 25	704	1.0+	0.6+	2008 01 11	691	0.3+	0.2-
2005 03 08	699	1.1+	0.0	2006 08 25	704	0.5-	0.0	2008 01 11	691	0.3-	0.3+
2005 03 08	699	0.7+	0.5+	2006 08 25	704	0.8+	0.5+	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2005 03 08	699	0.5-	0.8+	2006 08 25	704	(1.0+	1.9+)	2008 01 15	691	0.0	0.4+
2005 03 08	G92	0.9+	0.1+	2006 08 27	699	0.7+	1.4+	2008 01 15	691	0.2+	1.4-
2005 03 08	G92	0.4+	0.3+	2006 08 27	699	0.4-	0.0	2008 01 15	691	0.3+	0.3-
2005 03 08	G92	0.9+	0.6+	2006 08 27	699	0.7-	1.4-	2008 01 19	691	0.3-	0.2+
2005 03 09	699	0.2+	0.5-	2006 08 27	699	0.4-	0.8-	2008 01 19	691	0.7-	0.8-
2005 03 09	699	0.6+	0.2-	2006 08 29	703	0.8-	0.7-	2008 01 19	691	0.1-	0.3+
2005 03 09	699	0.9-	0.4+	2006 08 29	703	0.6-	1.0-	2008 02 03	G96	0.8+	0.1+
2005 03 09	699	1.0-	0.7+	2006 08 29	703	(1.6-	0.2+)	2008 02 03	G96	0.1-	0.0
2005 03 09	G92	(1.6-	0.1+)	2006 08 29	703	0.3-	0.5-	2008 02 03	G96	0.3+	0.1-
2005 03 09	G92	0.1+	0.3+	2006 08 29	691	0.3+	0.1-	2008 02 03	G96	0.2+	0.0
2005 03 09	G92	0.1-	0.5+	2006 08 29	691	0.0	0.2+				

(177668)* 2005 EL₄₂

Discovered 2005 Mar. 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 326.31026				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.35813747	ω	19.25790	-0.91622909	-0.30209784						
<i>a</i>	1.9638254	Ω	139.93565	+0.29250144	-0.95324793						
<i>e</i>	0.0458895	<i>i</i>	24.13454	+0.27380131	+0.00743446						
<i>P</i>	2.75	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.1+	0.2+	2005 03 02	703	0.2-	0.3+	2006 08 28	E12	0.5+	0.1-
1995 07 22	691	0.1+	0.2+	2005 03 02	703	0.4-	0.4+	2006 08 28	E12	0.1-	0.6+
1995 07 22	691	0.6-	0.0	2005 03 02	703	0.2-	0.2-	2008 01 18	703	0.7-	0.5+
2000 05 01	704	0.4+	0.3+	2005 03 02	703	0.6-	0.4+	2008 01 18	703	0.3-	0.1-
2000 05 01	704	0.6+	0.0	2005 03 08	G96	0.1-	0.6-	2008 01 18	703	0.9-	0.4+
2000 05 01	704	0.9+	0.1+	2005 03 08	G96	0.1-	0.4-	2008 01 18	703	0.5+	0.5-
2002 02 09	644	0.1-	0.4+	2005 03 08	G96	0.2-	0.5-	2008 01 20	G96	0.3+	0.4-
2002 02 09	644	0.2-	0.0	2005 03 08	G96	0.0	0.3-	2008 01 20	G96	0.2-	0.2+
2002 02 09	644	0.1+	0.3+	2005 03 13	699	0.5+	0.1+	2008 01 20	G96	0.1-	0.1-
2005 01 16	683	0.4+	0.4+	2005 03 13	699	1.3+	0.5+	2008 01 20	G96	0.1-	0.2-
2005 01 16	683	0.3+	0.2+	2005 03 13	699	0.6+	0.6+	2008 01 31	703	1.4-	0.6+
2005 01 16	703	0.2+	0.4+	2005 03 13	699	0.9+	0.7+	2008 01 31	703	0.7-	0.0
2005 01 16	703	0.3+	0.2-	2006 05 25	G96	0.7-	1.3-	2008 01 31	703	0.6-	1.2+
2005 01 16	683	0.3-	0.0	2006 05 25	G96	0.1+	0.3+	2008 01 31	703	0.1+	0.3-
2005 01 16	703	0.2-	0.4+	2006 05 25	G96	0.2-	0.4+	2008 02 08	704	0.2+	0.2-
2005 01 16	703	0.8-	0.3+	2006 05 25	G96	0.4+	0.4+	2008 02 08	704	0.0	0.8+
2005 02 02	644	0.2+	0.2-	2006 07 21	704	0.0	0.5+	2008 02 08	704	0.7+	0.3-
2005 02 02	644	0.4+	0.4-	2006 07 21	704	0.4+	1.3+	2008 02 08	704	0.1+	0.0
2005 02 02	644	0.4+	0.1+	2006 07 21	704	0.3-	0.3+	2008 02 08	704	0.6+	0.8+
2005 02 09	704	0.1-	0.2+	2006 07 21	704	0.7-	1.0+	2008 02 14	703	0.2-	0.1-
2005 02 09	704	0.0	1.1+	2006 08 23	644	0.1+	0.4+	2008 02 14	703	0.2-	0.4+
2005 02 09	704	0.5-	0.1-	2006 08 23	644	0.3+	0.6+	2008 02 14	703	0.8+	0.4+
2005 02 09	704	0.4-	0.6+	2006 08 23	644	0.1+	0.2+	2008 02 14	703	0.1-	0.4+
2005 02 09	704	0.5-	0.2+	2006 08 28	E12	0.6+	0.6+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132683

(177669)* 2005 EK₄₆ = 2003 SB₂₄₀

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 76798)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	236.05894		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27987547	ω	11.48285		-0.92365462		+0.38311827
<i>a</i>	2.3146899	Ω	191.05721		-0.35524751		-0.86487179
<i>e</i>	0.1040835	<i>i</i>	2.71505		-0.14374058		-0.32437198
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	809	1.5-	0.9-	2005 03 09	704	1.0+	0.6+	2005 05 04	G96	0.7-	0.0
2003 09 27	333	0.3-	0.2+	2005 03 09	704	0.8+	0.4-	2005 05 13	G96	0.1+	0.0
2003 09 27	333	0.1+	0.5-	2005 03 09	704	0.3-	0.1+	2005 05 13	G96	0.2-	0.0
2003 09 27	333	0.1-	0.8-	2005 03 09	704	0.3+	0.3+	2005 05 13	G96	0.1+	0.0
2003 09 29	691	0.2+	0.3+	2005 03 11	G96	0.1-	0.2+	2005 05 13	G96	0.3-	0.2-
2003 09 29	691	0.1-	0.5+	2005 03 11	G96	0.1-	0.3+	2006 08 19	699	0.9-	0.0
2003 09 29	691	0.2+	0.6+	2005 03 11	G96	0.1+	0.0	2006 08 19	699	0.2+	0.0
2005 02 02	691	0.3+	0.4+	2005 03 11	G96	0.0	0.0	2006 08 19	699	0.4-	0.1+
2005 02 02	691	0.2+	0.3+	2005 03 12	704	0.1+	0.9+	2006 08 19	699	0.8-	0.8+
2005 02 02	691	0.2+	0.2+	2005 03 12	704	0.0	0.5-	2006 08 28	691	0.1+	0.3+
2005 03 03	703	0.4-	0.0	2005 03 12	704	(1.2+	2.5+)	2006 08 28	691	0.1+	0.5+
2005 03 03	703	0.3+	0.2-	2005 03 12	704	0.9+	0.0	2006 08 28	691	0.2+	0.3+
2005 03 03	703	1.0-	0.5-	2005 03 12	704	0.7+	0.5+	2006 08 28	703	0.7-	0.3-
2005 03 03	703	0.1+	0.2+	2005 03 17	704	1.2+	1.2+	2006 08 28	703	0.1-	0.0
2005 03 08	704	0.1-	0.8+	2005 03 17	704	0.4+	0.3+	2006 08 28	703	1.3-	0.5+
2005 03 08	704	0.4+	0.5+	2005 03 17	704	1.4+	0.0	2006 08 28	703	(5.6-	3.9-)
2005 03 08	704	0.2+	0.1+	2005 03 17	704	0.6+	0.1-	2006 09 27	G96	0.4+	0.1-
2005 03 08	704	0.2+	0.5+	2005 03 17	703	(1.1+	8.7-)	2006 09 27	G96	0.3-	0.1+
2005 03 08	704	0.3+	0.4+	2005 03 17	703	1.3-	0.6+	2006 09 27	G96	0.0	0.5-
2005 03 09	699	0.8-	0.0	2005 03 17	703	(2.5+	3.1+)	2006 09 27	G96	0.2-	0.1-
2005 03 09	699	(0.2+	1.6-)	2005 03 17	703	(5.6+	7.8+)	2007 11 20	691	0.2-	0.1-
2005 03 09	699	1.1+	0.4+	2005 03 30	703	(0.3-	2.4-)	2007 11 20	691	0.3-	0.4-
2005 03 09	704	0.8-	0.7-	2005 03 30	703	1.3-	0.1+	2007 11 20	691	0.2-	0.0
2005 03 09	704	(2.1+	1.1-)	2005 03 30	703	0.0	0.3-	2008 02 11	G96	0.1+	0.4-
2005 03 09	704	0.6-	0.4+	2005 03 30	703	0.5+	1.2-	2008 02 11	G96	0.1+	0.2+
2005 03 09	699	0.4-	1.2+	2005 05 04	G96	0.5-	0.3-	2008 02 11	G96	0.2+	0.4-
2005 03 09	704	0.3+	0.4-	2005 05 04	G96	0.4-	0.1-	2008 02 11	G96	0.2-	0.5-
2005 03 09	704	0.1+	0.2-	2005 05 04	G96	0.1-	0.0				

(177670)* 2005 EM₅₀

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	318.61117		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27880331	ω	118.88352		-0.29893069		-0.95425221
<i>a</i>	2.3206204	Ω	348.50417		+0.86364803		-0.26760674
<i>e</i>	0.1530303	<i>i</i>	1.88907		+0.40589718		-0.13337673
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.3-	1.1+	2005 03 08	704	0.1+	0.2-	2007 11 01	691	0.2-	0.1-
2000 11 29	704	0.4+	0.9+	2005 03 08	704	0.0	1.0+	2007 11 01	691	0.2-	0.2-
2000 11 29	704	0.6-	0.6+	2005 03 11	704	0.8+	1.5+	2007 11 13	691	0.2-	0.0
2000 11 29	704	0.8+	0.6+	2005 03 11	704	(1.6-	1.1+)	2007 11 13	691	0.1-	0.3-
2000 11 29	704	1.1+	0.1-	2005 03 11	704	0.5+	0.6+	2007 11 13	691	0.2-	0.0
2000 12 20	704	0.5-	0.1-	2005 03 11	704	0.6+	0.0	2007 11 20	704	1.0+	1.2+
2000 12 20	704	0.5-	0.1-	2005 03 14	704	1.3+	1.2+	2007 11 20	704	0.6+	0.7+
2000 12 20	704	0.6-	0.7+	2005 03 14	704	(2.8+	2.5+)	2007 11 20	704	1.1+	0.8+
2000 12 20	704	0.0	0.8-	2005 03 14	704	(1.1+	2.1+)	2007 11 20	704	0.5-	1.1+
2003 09 16	691	0.4-	0.6+	2005 03 14	704	0.3+	0.0	2007 12 15	704	0.2+	0.1+
2003 09 16	691	0.1-	0.4+	2005 03 14	704	0.7-	1.1+	2007 12 15	704	0.2-	0.3+
2003 09 16	691	0.1-	0.4+	2005 03 16	G96	0.3-	0.3-	2007 12 15	704	0.7+	0.1+
2005 03 03	691	0.0	0.2+	2005 03 16	G96	0.5-	0.2+	2007 12 15	704	0.0	0.5-
2005 03 03	691	0.0	0.1+	2005 03 16	G96	0.4-	0.1+	2007 12 15	704	0.2-	0.1-
2005 03 03	691	0.1-	0.4+	2005 03 16	G96	0.9-	0.1+	2007 12 19	G96	0.7+	1.0-

2005 03 03	703	0.0	0.9-	2005 04 04	703	0.2+	0.2-	2007 12 19	G96	0.4+	0.4-
2005 03 03	703	0.0	0.5+	2005 04 04	703	(0.6+	1.8+)	2007 12 19	G96	0.2+	0.3-
2005 03 03	703	0.1-	0.5-	2005 04 04	703	0.9+	1.3-	2007 12 19	G96	0.4+	0.5-
2005 03 03	703	0.5-	1.1-	2005 04 04	703	0.8+	0.8-	2008 02 09	G96	0.1+	0.3-
2005 03 08	699	0.2-	0.2-	2005 04 06	G96	0.4-	0.5+	2008 02 09	G96	0.1+	0.5-
2005 03 08	699	0.1-	0.2-	2005 04 06	G96	0.2+	0.2+	2008 02 09	G96	0.1+	0.2-
2005 03 08	699	0.9+	0.8+	2005 04 06	G96	0.5+	0.3+	2008 02 09	G96	0.2+	0.5-
2005 03 08	699	0.5-	0.4+	2005 04 06	G96	0.0	0.2+				
2005 03 08	704	0.6+	0.5-	2007 11 01	691	0.3-	0.1-				

(177671)* 2005 EX₅₁ = 2003 TG₃₂

Discovered 2005 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 76811)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	320.80955		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28995739	ω	311.33542		-0.71951103		-0.69440356
<i>a</i>	2.2607190	Ω	184.71938		+0.66887905		-0.68889139
<i>e</i>	0.1065613	<i>i</i>	7.24202		+0.18682799		-0.20792388
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	1.1+	1.1+	2005 04 01	699	0.6+	0.0	2008 01 10	703	0.2-	0.6+
1998 03 04	704	1.1-	0.1-	2005 04 01	699	0.5-	0.9+	2008 01 10	703	0.3+	0.5+
1998 03 04	704	0.9-	1.2-	2005 04 02	691	0.3+	0.2+	2008 01 10	703	0.4+	0.3+
1998 03 04	704	(9.8-	1.0-)	2005 04 02	691	0.1+	0.4+	2008 01 10	703	0.7-	0.1-
2003 10 01	691	0.0	0.2+	2005 04 02	691	0.1+	0.3+	2008 01 15	704	0.1-	0.6-
2003 10 01	691	0.1-	0.0	2005 04 04	704	0.2+	0.0	2008 01 15	704	0.5+	1.0+
2003 10 01	691	0.0	0.2+	2005 04 04	704	(1.8+	0.7-)	2008 01 15	704	1.3+	0.4+
2003 10 19	691	0.2-	0.0	2005 04 04	704	1.0+	0.7-	2008 01 15	704	0.8-	1.1+
2003 10 19	691	0.2-	0.0	2005 04 09	704	0.7+	0.6+	2008 02 09	704	(1.6-	0.0)
2003 10 19	691	0.2-	0.1-	2005 04 09	704	0.4+	0.4+	2008 02 09	704	0.2-	0.3+
2003 11 16	645	0.1+	0.0	2005 04 09	704	0.1-	0.2+	2008 02 09	704	0.9-	0.3-
2003 11 16	645	0.1+	0.0	2005 04 09	704	0.4+	0.7+	2008 02 12	704	1.3+	0.4-
2003 11 19	645	0.1+	0.1+	2005 04 11	G96	0.2-	0.1-	2008 02 12	704	0.7+	0.1-
2003 11 19	645	0.0	0.1+	2005 04 11	G96	0.4-	0.1-	2008 02 12	704	0.5+	0.2+
2005 03 03	691	0.4+	0.1-	2005 04 11	G96	0.4-	0.1-	2008 02 12	704	0.5-	0.2-
2005 03 03	691	0.4+	0.0	2005 04 11	G96	0.4-	0.1+	2008 02 12	704	0.5+	0.7-
2005 03 03	691	0.3+	0.2-	2005 05 15	644	0.2+	0.2+	2008 02 13	G96	0.4-	0.0
2005 03 08	G96	0.4-	0.1-	2005 05 15	644	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	0.4-	0.0
2005 03 08	G96	0.4-	0.1-	2005 05 15	644	0.2+	0.2+	2008 02 13	G96	0.4-	0.1-
2005 03 08	G96	0.7-	0.0	2006 09 27	291	0.4-	0.9+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2005 03 08	G96	0.6-	0.1-	2006 09 27	291	0.2-	0.4+	2008 02 13	704	0.6+	0.1-
2005 03 12	691	0.1+	0.1+	2006 09 27	291	0.5-	0.4+	2008 02 13	704	0.2+	0.4+
2005 03 12	691	0.8-	0.6+	2007 12 31	703	0.2-	0.4+	2008 02 13	704	0.5+	0.7+
2005 03 12	691	0.4+	0.1+	2007 12 31	703	0.8-	0.0	2008 02 13	704	0.4+	0.1-
2005 04 01	699	0.4+	0.6-	2007 12 31	703	0.4-	0.4+				
2005 04 01	699	1.0-	0.3+	2007 12 31	703	0.4-	0.2+				

(177672)* 2005 EQ₅₈

Discovered 2005 Mar. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	239.09945		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27032302	ω	9.40495		-0.92248275		+0.38595674
<i>a</i>	2.3689035	Ω	193.30658		-0.35638652		-0.85934690
<i>e</i>	0.1544208	<i>i</i>	1.97576		-0.14837188		-0.33550009
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2003 11 15	291	0.4−	0.1+	2005 03 13	703	0.4−	0.3+	2005 05 13	G96	0.1−	0.1−
2003 11 15	291	0.4−	0.0	2005 03 13	703	0.0	0.4−	2005 05 13	G96	0.2−	0.0
2005 03 04	691	0.3+	0.2+	2005 03 13	703	1.4+	0.8+	2006 08 27	691	0.4+	0.9+
2005 03 04	691	0.1+	0.1+	2005 03 14	704	0.1−	1.0+	2006 08 27	691	0.4−	0.5+
2005 03 04	691	0.2+	0.1+	2005 03 14	704	1.0+	0.0	2006 08 27	691	0.5−	0.7+
2005 03 08	699	0.6+	0.1−	2005 03 14	704	0.0	0.2−	2007 11 13	691	0.3+	0.1−
2005 03 08	699	0.7−	0.0	2005 03 16	691	0.0	0.3+	2007 11 13	691	0.1−	0.4−
2005 03 08	699	0.1+	1.2+	2005 03 16	691	0.0	0.4+	2007 11 13	691	0.1−	0.1+
2005 03 08	699	(0.5+	1.7+)	2005 03 16	691	0.1+	0.2+	2007 11 17	691	0.2+	0.1−
2005 03 08	704	1.4+	0.9+	2005 03 17	G96	0.2−	0.1−	2007 11 17	691	0.2+	0.1+
2005 03 08	704	0.8+	0.1−	2005 03 17	G96	0.3−	0.4−	2007 11 17	691	0.4−	0.3−
2005 03 08	704	0.1−	0.1+	2005 03 17	G96	0.4−	0.3−	2007 12 16	691	0.0	0.2−
2005 03 08	704	0.2+	0.7+	2005 03 17	G96	0.7−	0.7−	2007 12 16	691	0.2−	0.2−
2005 03 08	704	0.6+	0.9+	2005 04 04	703	0.3+	0.4+	2007 12 16	691	0.0	0.0
2005 03 09	699	0.3−	1.0+	2005 04 04	703	0.1+	0.1+	2008 02 11	G96	0.2+	0.1+
2005 03 09	699	1.0−	0.2+	2005 04 04	703	0.7−	0.1−	2008 02 11	G96	0.7+	0.3−
2005 03 09	699	1.2+	0.1−	2005 04 04	703	0.5−	1.2+	2008 02 11	G96	0.6+	0.3−
2005 03 09	699	0.4−	0.1+	2005 04 06	683	(0.2+	1.8+)	2008 02 11	G96	0.6+	0.3−
2005 03 11	G96	0.3−	0.0	2005 04 06	683	0.2+	0.4−				

(177673)* 2005 EV₆₈

Discovered 2005 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	267.09943		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29776763	ω	313.98931	−0.93528611	+0.35067990
a	2.2210128	Ω	246.59204	−0.30804467	−0.87290487
e	0.0937083	i	2.97172	−0.17420786	−0.33920598
P	3.31	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	691	0.2−	0.1−	2005 03 09	699	0.7+	0.8−	2008 01 10	G96	0.2+	0.3−
2000 11 30	691	0.2−	0.0	2005 03 09	699	0.3+	1.2+	2008 01 15	691	0.3−	0.0
2000 11 30	691	0.3−	0.3−	2005 04 02	644	0.9+	0.3+	2008 01 15	691	0.1−	0.1−
2002 05 11	704	0.9−	0.7+	2005 04 02	644	1.0+	0.2+	2008 01 15	691	0.1+	0.2+
2002 05 11	704	0.4−	0.3+	2005 04 02	644	0.9+	0.4+	2008 01 20	691	0.6−	0.0
2002 05 11	704	0.3−	0.6+	2005 04 09	704	(1.7+	0.0)	2008 01 20	691	0.2−	0.1−
2003 09 22	691	0.2−	0.1+	2005 04 09	704	0.3+	0.6+	2008 01 20	691	0.5−	0.2−
2003 09 22	691	0.2−	0.1+	2005 04 09	704	0.4−	0.5+	2008 01 30	703	0.3−	0.0
2003 09 22	691	0.3−	0.4+	2005 04 09	E12	0.4+	0.1−	2008 01 30	703	1.2−	0.7−
2003 09 27	691	0.4+	0.4+	2005 04 09	E12	0.2−	0.3+	2008 01 30	703	1.3+	0.1+
2003 09 27	691	0.2+	0.3+	2005 04 09	E12	0.3+	0.4−	2008 01 30	703	0.1+	0.5−
2003 09 27	691	0.0	0.5+	2005 04 09	E12	0.3−	0.3−	2008 01 30	703	1.2−	0.4−
2003 10 24	704	1.0+	0.9+	2005 04 15	703	0.9−	0.1+	2008 01 30	703	0.0	0.8−
2003 10 24	704	0.2+	1.1+	2005 04 15	703	(2.0−	0.6−)	2008 01 30	703	0.9−	0.5+
2003 10 24	704	0.1−	1.4+	2005 04 15	703	1.4−	0.8+	2008 01 30	703	0.7−	0.7+
2003 10 24	704	0.0	0.8+	2005 04 15	703	(3.5−	0.1−)	2008 02 02	704	0.1+	0.6+
2003 11 24	691	0.4+	0.3+	2006 09 19	703	1.1−	0.5−	2008 02 02	704	0.3+	0.6+
2003 11 24	691	0.1+	0.3+	2006 09 19	703	0.3−	1.4−	2008 02 02	704	0.1−	0.1+
2003 11 24	691	0.1−	0.3+	2006 09 19	703	(3.4−	0.4−)	2008 02 02	704	0.8+	0.1+
2005 03 07	704	0.8+	1.4+	2006 09 19	703	(1.5−	0.3+)	2008 02 02	704	0.9+	0.1+
2005 03 07	704	0.1+	0.2+	2007 11 11	G96	0.0	0.3−	2008 02 10	704	0.5+	0.3+
2005 03 07	704	0.3+	0.9+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1−	2008 02 10	704	0.4+	0.5−
2005 03 08	691	0.4+	0.1−	2007 11 11	G96	0.5+	0.4−	2008 02 10	704	0.4+	0.6+
2005 03 08	691	0.2+	0.7+	2007 11 11	G96	0.3+	0.1−	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−
2005 03 08	691	0.4+	0.2−	2008 01 10	G96	0.2+	0.4−	2008 02 10	G96	0.3+	0.2−
2005 03 09	699	(1.8+	0.2−)	2008 01 10	G96	0.1+	0.2−	2008 02 10	G96	0.1−	0.3−
2005 03 09	699	0.6+	0.4+	2008 01 10	G96	0.4+	0.4−	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−

(177674)* 2005 EF₈₈ = 2003 TQ₄₃ = 2003 UX₃₁₁

Discovered 2005 Mar. 7 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.
Id. A. Doppler (*MPO* 76852)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	269.11353		(2000.0)	P	Q
n	0.29054375	ω	349.88441	−0.94359482	+0.32781926
a	2.2576764	Ω	209.38403	−0.29677360	−0.89966410
e	0.2017857	i	5.43947	−0.14681364	−0.28833839
P	3.39	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 02	644	0.3−	0.8+	2005 03 17	691	0.1+	0.2+	2005 04 30	644	0.0	0.1+
2002 06 02	644	0.6−	0.9+	2005 03 17	704	0.9+	0.8−	2005 04 30	644	0.1−	0.2+
2002 06 02	644	0.2−	0.9+	2005 03 17	704	0.4+	0.6+	2005 05 04	G96	0.2−	0.3−
2002 06 09	704	0.4+	0.3−	2005 03 17	704	0.6+	0.1−	2005 05 04	G96	0.1−	0.3−
2002 06 09	704	1.2+	0.2−	2005 03 17	691	0.2+	0.1+	2005 05 04	G96	0.0	0.3−
2002 06 09	704	0.3−	0.3−	2005 03 17	704	0.7+	0.2+	2005 05 04	G96	0.0	0.3−
2002 06 09	704	0.7+	0.3−	2005 04 05	699	0.2−	0.2+	2005 05 05	608	0.2+	0.9+
2002 06 09	704	0.2−	0.1+	2005 04 05	699	0.3−	0.5+	2005 05 05	608	0.1+	0.8+
2003 10 02	691	0.3−	0.1+	2005 04 05	699	0.2−	0.3+	2005 05 05	608	0.1−	0.7+
2003 10 02	691	0.2−	0.2+	2005 04 05	699	0.0	0.0	2005 05 13	G96	0.2−	0.1+
2003 10 02	691	0.1+	0.1−	2005 04 07	704	0.9+	0.3−	2005 05 13	G96	0.4−	0.1+
2003 10 21	691	0.2−	0.4+	2005 04 07	704	1.3+	1.2+	2005 05 13	G96	0.3−	0.0
2003 10 21	691	0.0	0.2+	2005 04 07	704	0.8+	0.7+	2005 05 13	G96	0.6−	0.0
2003 10 21	691	0.2−	0.5+	2005 04 07	704	0.9+	0.1+	2005 06 04	703	1.4−	0.6+
2003 10 28	704	(2.0−	1.9+)	2005 04 07	704	0.8+	0.1+	2005 06 04	703	0.1−	0.4+
2003 10 28	704	(1.4−	1.9+)	2005 04 07	704	0.5+	0.0	2005 06 04	703	1.5−	0.3+
2003 10 28	704	0.3−	0.9+	2005 04 07	704	0.8+	0.0	2005 06 04	703	0.8−	1.3+
2003 10 28	704	0.7−	1.3+	2005 04 07	704	0.7+	0.3−	2006 10 11	691	0.3−	0.8+
2005 03 07	E12	0.5−	0.8−	2005 04 07	704	0.4−	0.8+	2006 10 11	691	0.3−	1.0+
2005 03 07	E12	0.2−	0.3+	2005 04 12	704	0.1−	0.4+	2006 10 11	691	0.0	0.7+
2005 03 07	E12	0.8−	0.0	2005 04 12	704	0.2−	0.5+	2008 01 11	926	0.2−	0.3−
2005 03 07	E12	(1.6−	0.8−)	2005 04 12	704	0.1−	0.5+	2008 01 11	926	0.0	0.2−
2005 03 09	691	0.2+	0.0	2005 04 12	704	0.2−	0.7+	2008 01 11	926	(1.8−	0.5−)
2005 03 09	691	0.1+	0.1+	2005 04 12	704	0.2+	0.5+	2008 01 11	926	0.1+	0.1−
2005 03 09	691	0.1+	0.0	2005 04 18	703	0.7−	0.5+	2008 01 11	926	0.1+	0.0
2005 03 10	E12	0.2−	0.5−	2005 04 18	703	0.7−	0.4+	2008 01 11	926	0.7−	0.7+
2005 03 10	E12	0.1−	0.6−	2005 04 18	704	0.0	0.5+	2008 01 15	704	0.4−	0.9+
2005 03 10	E12	0.3−	0.3−	2005 04 18	703	0.6−	0.3+	2008 01 15	704	0.5+	0.4−
2005 03 10	E12	0.9+	0.7−	2005 04 18	704	0.1−	0.7+	2008 01 15	704	0.7+	1.3+
2005 03 13	691	0.0	0.1+	2005 04 18	703	1.0−	0.0	2008 01 15	704	0.6−	1.4+
2005 03 13	691	0.1−	0.2+	2005 04 18	704	0.1+	0.2−	2008 01 15	704	0.2−	0.2−
2005 03 13	691	0.1+	0.0	2005 04 18	704	0.1−	0.2+	2008 02 01	704	0.2+	0.4−
2005 03 17	691	0.2+	0.0	2005 04 18	704	0.1−	0.8+	2008 02 01	704	0.0	0.5−
2005 03 17	704	0.6+	0.4−	2005 04 30	644	0.2−	0.1+	2008 02 01	704	0.8+	0.7−

(177675)* 2005 ED₉₈ = 1996 XM₁₆

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76867)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	267.19231		(2000.0)	P	Q
n	0.26724014	ω	260.33062	−0.84906397	−0.52022570
a	2.3870870	Ω	248.27056	+0.51517211	−0.77679405
e	0.0755293	i	5.68091	+0.11699607	−0.35490311
P	3.69	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 04	691	0.4+	0.2−	2005 03 03	703	0.1+	0.5−	2005 03 17	703	0.1−	0.7−
1996 12 04	691	0.3+	0.6−	2005 03 03	703	0.6−	0.5+	2007 10 31	691	0.1+	0.3+
1996 12 04	691	0.4+	0.5−	2005 03 03	703	0.7−	0.1+	2007 10 31	691	0.0	0.2+
1996 12 12	691	0.5−	0.1−	2005 03 03	703	0.4−	0.2−	2007 10 31	691	0.2−	0.2+
1996 12 12	691	0.3−	0.2−	2005 03 10	699	1.3+	0.2−	2007 11 15	704	0.1−	1.0−
1996 12 12	691	0.2−	0.2−	2005 03 10	699	(2.2+	0.3−)	2007 11 15	704	0.8+	0.8+
2003 10 01	691	0.2−	0.3+	2005 03 10	703	0.3+	0.1+	2007 11 15	704	(0.2−	1.8−)
2003 10 01	691	0.2−	0.4+	2005 03 10	703	0.4−	1.1+	2007 11 15	704	0.7+	0.6+
2003 10 01	691	0.0	0.4+	2005 03 10	699	0.3−	1.2+	2007 12 05	691	0.4−	0.4+
2003 10 19	644	0.0	0.2+	2005 03 10	703	0.9+	0.2−	2007 12 05	691	0.3−	0.2−
2003 10 19	644	0.0	0.2+	2005 03 10	703	0.4+	0.7+	2007 12 05	691	0.5−	0.4−
2003 10 19	644	0.1+	0.3+	2005 03 10	699	(2.4+	1.1+)	2008 02 09	G96	1.1+	0.2−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132685

2003 10 26	691	0.3+	0.1-	2005 03 17	703	0.2-	0.7+	2008 02 09	G96	0.6+	0.4+
2003 10 26	691	0.2-	0.3-	2005 03 17	703	1.2+	0.7+	2008 02 09	G96	1.4+	1.3-
2003 10 26	691	0.1+	0.0	2005 03 17	703	(0.0	1.8+)	2008 02 09	G96	0.5+	0.3+

(177676)* 2005 EG₁₃₀

Discovered 2005 Mar. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	54.14084		(2000.0)	P	Q
n	0.28439803	ω	49.07519	+0.99114714	+0.10315467
a	2.2900853	Ω	304.84290	-0.12987550	+0.88399512
e	0.1386832	i	5.84533	+0.02756270	+0.45597339
P	3.47	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 08 09	566	0.2-	0.0	2003 09 13	699	(0.1+	1.6-)	2005 03 09	G96	0.1-	0.2-
1996 08 09	566	0.1-	0.4-	2004 12 18	G96	0.2+	0.4-	2005 03 11	691	0.1+	0.2+
1996 08 09	566	0.2-	0.1-	2004 12 18	G96	1.0-	0.3-	2005 03 11	691	0.2-	0.3+
2000 11 19	704	1.0+	0.1+	2004 12 18	G96	0.3+	0.3-	2005 03 11	691	0.2-	0.0
2000 11 19	704	0.1-	0.4+	2004 12 18	G96	0.2-	0.5-	2005 04 05	G96	0.4+	0.4-
2000 11 19	704	0.4+	0.3+	2005 01 18	703	(1.9-	0.8+)	2005 04 05	G96	0.7+	0.2-
2000 11 19	704	0.6-	1.9-	2005 01 18	703	1.3-	0.1+	2005 04 05	G96	0.4+	0.7-
2003 07 24	644	0.6-	0.9+	2005 01 18	703	0.4+	0.5+	2005 04 05	G96	0.1-	0.8-
2003 07 24	644	0.6-	0.6+	2005 01 18	703	0.3+	0.5+	2007 12 13	704	0.1+	0.1+
2003 07 24	644	0.4-	0.6+	2005 02 04	691	0.2-	0.5+	2007 12 13	704	0.1+	0.7+
2003 08 04	704	0.3-	0.4+	2005 02 04	691	0.0	0.4+	2007 12 13	704	0.1+	0.4+
2003 08 04	704	0.6-	0.6+	2005 02 04	691	(0.2-	1.6+)	2007 12 13	704	0.2-	0.1-
2003 08 04	704	0.3+	1.1+	2005 02 09	699	(0.4-	1.5+)	2007 12 13	704	0.3+	0.3+
2003 08 04	704	0.1-	1.0+	2005 02 09	699	(1.6-	0.1+)	2007 12 15	704	0.0	0.1-
2003 08 04	704	(0.0	1.7+)	2005 02 09	699	1.2+	1.0-	2007 12 15	704	0.2+	0.5+
2003 08 24	704	0.3-	0.7+	2005 02 09	699	1.3+	0.4-	2007 12 15	704	0.3-	0.3+
2003 08 24	704	0.1-	0.8+	2005 03 02	691	0.6+	0.5+	2007 12 15	704	0.4-	0.3+
2003 08 24	704	(2.5-	0.4+)	2005 03 02	691	0.1+	0.3+	2007 12 15	704	0.3-	0.1+
2003 08 24	704	0.7-	0.4+	2005 03 02	691	0.1+	0.4+	2008 02 12	G96	0.2+	0.2-
2003 09 13	699	1.0+	0.0	2005 03 09	G96	0.2-	0.2+	2008 02 12	G96	0.4-	0.2-
2003 09 13	699	0.2+	1.1-	2005 03 09	G96	0.1-	0.5-	2008 02 12	G96	0.5-	0.7-
2003 09 13	699	(2.1-	0.7-)	2005 03 09	G96	0.5-	0.2+	2008 02 12	G96	0.6-	0.5-

(177677)* 2005 EX₁₃₈ = 2005 GY₂₀₇

Discovered 2005 Mar. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 76905)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	119.00390		(2000.0)	P	Q
n	0.27187895	ω	323.55915	+0.96256405	+0.26311475
a	2.3598568	Ω	21.46479	-0.18694554	+0.81840389
e	0.1422211	i	10.25139	-0.19626973	+0.51086760
P	3.63	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.3+	0.5-	2006 09 14	703	0.1+	0.3+	2006 10 09	644	0.0	0.3+
1999 10 12	704	0.9+	0.1+	2006 09 14	703	0.7-	0.4+	2006 10 09	644	0.2+	0.3+
1999 10 12	704	0.2-	0.3-	2006 09 14	703	0.3+	0.1+	2006 10 09	644	0.1-	0.2+
1999 10 12	704	0.1+	0.5-	2006 09 14	703	0.5+	0.2-	2006 10 19	644	0.5-	0.1+
1999 10 12	704	0.5-	0.5+	2006 09 16	704	(0.7+	1.7-)	2006 10 19	644	0.1-	0.3+
1999 11 03	704	0.1+	0.3-	2006 09 16	704	0.0	0.9-	2006 10 19	644	0.2+	0.5+
1999 11 03	704	0.3+	0.1+	2006 09 16	704	0.1+	0.2-	2006 10 20	644	0.4-	0.3+
1999 11 03	704	0.0	1.1+	2006 09 17	699	0.3-	0.8+	2006 10 20	644	0.2-	0.2+
1999 11 03	704	1.1-	0.3+	2006 09 17	699	0.4-	1.0+	2006 10 20	644	0.5-	0.3+
2005 03 09	G96	0.4-	0.3+	2006 09 17	699	1.2-	0.9+	2006 10 21	644	0.3-	0.6+
2005 03 09	G96	0.6-	0.1-	2006 09 17	699	(0.2-	1.8+)	2006 10 21	644	0.1-	0.6+
2005 03 09	G96	0.2-	0.3-	2006 09 19	704	0.4+	0.4-	2006 10 21	644	0.3-	0.3+
2005 03 09	G96	0.8-	0.2+	2006 09 19	704	1.2-	1.1-	2006 10 22	644	0.3-	0.2+
2005 03 11	691	0.6+	0.5+	2006 09 19	704	0.5-	0.9-	2006 10 22	644	0.3-	0.5+
2005 03 11	691	0.3+	0.3+	2006 09 20	644	0.2-	0.1+	2006 10 22	644	0.2+	0.3+
2005 03 11	691	0.3+	0.3+	2006 09 20	644	0.2-	0.3+	2006 10 23	644	0.3-	0.4+
2005 03 17	691	0.3+	0.2+	2006 09 20	644	0.1+	0.2+	2006 10 23	644	0.1-	0.2+

2005 03 17	691	0.1+	0.3+	2006 09 22	704	0.7+	0.5-	2006 10 23	644	0.1+	0.4+
2005 03 17	691	0.1+	0.2+	2006 09 22	704	0.8+	0.6+	2006 11 15	G96	0.2-	0.1-
2005 04 02	G96	0.4+	0.2+	2006 09 22	704	0.5+	1.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.0
2005 04 02	G96	0.1-	0.4+	2006 09 22	704	1.2+	0.7+	2006 11 15	G96	0.0	0.3-
2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2006 09 26	704	0.3-	0.4-	2006 11 15	G96	0.2-	0.3+
2005 04 02	G96	0.1-	0.1+	2006 09 26	704	1.0-	1.0-	2006 12 16	G96	1.0+	0.3+
2005 04 09	G96	0.0	0.3-	2006 09 26	704	0.6-	0.2+	2006 12 16	G96	0.1+	0.3-
2005 04 09	G96	0.0	0.9+	2006 09 26	704	0.8+	1.1-	2006 12 16	G96	0.1-	0.2-
2005 04 09	G96	0.0	0.0	2006 09 26	704	0.7-	0.8-	2006 12 16	G96	0.0	0.4+
2005 04 09	G96	(0.4-	1.8+)	2006 09 28	704	0.0	1.0+	2008 01 20	G96	0.1+	0.2+
2005 04 11	691	0.2+	0.0	2006 09 28	704	0.9+	0.1+	2008 01 20	G96	0.1-	0.2-
2005 04 11	691	0.1+	0.0	2006 09 28	704	0.8+	0.5+	2008 01 20	G96	0.0	0.3+
2005 04 11	691	0.3+	0.2+	2006 09 28	704	0.1-	0.2+	2008 01 20	G96	0.2+	0.5+
2005 04 11	G96	0.4-	0.0	2006 09 30	703	0.3-	0.3+	2008 01 31	703	0.2-	0.9+
2005 04 11	G96	0.2-	0.0	2006 09 30	703	0.8-	0.2+	2008 01 31	703	0.4-	1.0-
2005 04 11	G96	0.4-	0.3-	2006 09 30	703	0.6-	0.6+	2008 01 31	703	0.3-	0.2+
2005 04 11	G96	0.2-	0.0	2006 09 30	703	0.0	0.4-	2008 01 31	703	0.5+	0.6-
2005 05 12	G96	0.3-	0.2+	2006 10 03	G96	0.3-	0.0	2008 02 07	704	0.8+	2.5+
2005 05 12	G96	0.6-	0.0	2006 10 03	G96	0.6-	0.0	2008 02 07	704	0.2+	0.2+
2005 05 12	G96	0.2-	0.0	2006 10 03	G96	0.1-	0.1-	2008 02 07	704	0.2-	1.0+
2005 05 12	G96	0.2-	0.4-	2006 10 03	G96	0.1+	0.1+	2008 02 07	704	0.3+	2.5-

(177678)* 2005 EK₂₀₅ = 1996 TS₆₀

Discovered 2005 Mar. 12 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76960)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	143.63043		(2000.0)	P	Q
n	0.29810467	ω	348.56906	+0.93021372	+0.36631052
a	2.2193384	Ω	349.85337	-0.32571555	+0.79533028
e	0.1624642	i	7.43049	-0.16915030	+0.48297656
P	3.31	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 03	809	1.8-	1.5+	2006 08 18	644	0.1+	0.2+	2006 09 30	703	0.4-	0.6-
1996 10 03	809	(1.3-	2.9+)	2006 08 18	644	0.2-	0.0	2006 10 03	704	0.4-	1.0+
1996 10 03	809	(1.8-	2.1+)	2006 08 18	644	0.1+	0.3+	2006 10 03	704	(0.6+	1.8+)
1996 10 04	809	0.3+	0.3+	2006 08 24	644	0.2-	0.2-	2006 10 03	704	(1.8-	0.2+)
1996 10 04	809	0.0	0.4-	2006 08 24	644	0.1+	0.2+	2006 10 03	704	0.5-	0.9+
1996 10 04	809	0.7-	1.7-	2006 08 24	644	0.1+	0.6+	2006 10 04	G96	0.1-	0.3-
2001 02 22	645	0.1+	0.1-	2006 08 28	703	0.3-	0.7-	2006 10 04	G96	0.2+	0.1-
2001 02 22	645	0.0	0.1-	2006 08 28	703	0.4-	0.1+	2006 10 04	G96	0.1+	0.1-
2003 12 03	704	1.2+	0.1-	2006 08 28	703	0.0	0.7+	2006 10 04	G96	0.0	0.1-
2003 12 03	704	0.1+	0.1-	2006 08 28	703	0.2-	0.4+	2006 10 11	644	0.1-	0.1-
2003 12 03	704	0.2+	0.2+	2006 08 30	699	0.3+	0.4-	2006 10 11	644	0.1+	0.1+
2003 12 17	704	0.6-	0.4+	2006 08 30	699	0.3-	0.3+	2006 10 11	644	0.0	0.0
2003 12 17	704	0.0	0.1+	2006 08 30	699	0.4-	0.2+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+
2003 12 17	704	0.4+	0.7+	2006 08 30	699	0.9+	0.5+	2006 10 12	644	0.0	0.2+
2005 03 03	691	0.5+	0.1+	2006 09 14	644	0.4-	0.1+	2006 10 12	644	0.2+	0.1+
2005 03 03	691	1.1+	0.5-	2006 09 14	644	0.1+	0.3+	2006 10 17	703	0.1+	0.2-
2005 03 03	691	0.8+	0.1+	2006 09 14	644	0.4-	0.2+	2006 10 17	703	0.8+	0.4-
2005 03 12	G96	0.4-	1.2-	2006 09 16	703	0.3-	0.3-	2006 10 17	703	0.3-	0.4-
2005 03 12	G96	0.1-	0.2+	2006 09 16	703	0.3+	0.3-	2006 10 17	703	0.8-	0.2+
2005 03 12	G96	0.1-	0.2-	2006 09 16	703	0.1-	0.0	2006 10 19	644	0.2+	0.0
2005 03 12	G96	0.0	0.1+	2006 09 16	703	0.5+	0.1-	2006 10 19	644	0.3+	0.0
2005 03 14	G96	1.0-	0.1+	2006 09 25	704	(1.5+	2.5-)	2006 10 19	644	0.2+	0.2+
2005 03 14	G96	0.3+	0.2+	2006 09 25	704	0.4-	0.4+	2008 01 20	G96	0.3+	0.3-
2005 03 14	G96	0.4-	0.1-	2006 09 25	704	0.0	1.0-	2008 01 20	G96	0.2+	0.2+
2005 03 14	G96	0.9-	0.0	2006 09 25	704	0.9-	1.3-	2008 01 20	G96	0.2+	0.0
2006 07 21	G96	0.1+	0.1-	2006 09 29	704	0.1-	0.1-	2008 01 20	G96	0.3-	0.1+
2006 07 21	G96	0.2+	0.0	2006 09 29	704	0.1+	0.9+	2008 02 01	691	0.6-	0.9+
2006 07 21	G96	0.4+	0.1-	2006 09 29	704	0.5+	0.1+	2008 02 01	691	0.7-	0.4+
2006 07 21	G96	0.1-	0.1+	2006 09 29	704	1.3+	0.1+	2008 02 01	691	0.0	0.2+
2006 08 06	699	(1.6+	2.9+)	2006 09 29	704	0.0	0.9+	2008 02 08	691	0.0	0.1+
2006 08 06	699	1.0-	0.3-	2006 09 30	703	0.5+	0.0	2008 02 08	691	0.3-	0.7+
2006 08 06	699	(1.5-	0.2+)	2006 09 30	703	0.6+	0.4-	2008 02 08	691	0.1-	0.1+
2006 08 06	699	1.4-	0.8+	2006 09 30	703	0.7+	0.3-				

(177679)* 2005 EM₂₀₅

Discovered 2005 Mar. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29764556	ω	252.85411	−0.34108472	+0.94002377		
<i>a</i>	2.2216200	Ω	357.19307	−0.82782675	−0.30241807		
<i>e</i>	0.0743504	<i>i</i>	4.76266	−0.44538083	−0.15779300		
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 10 27	691	0.3−	0.4−	2005 04 02	644	0.7+	1.0+	2006 10 19	G96	0.4+	0.3−
2003 10 27	691	0.2−	0.3−	2005 04 02	644	0.7+	0.4+	2006 10 19	G96	0.2+	0.1−
2003 10 27	691	0.0	0.1−	2005 04 02	644	0.7+	0.8+	2006 10 19	G96	0.4−	0.3+
2003 11 19	691	0.2−	0.2+	2006 09 15	691	0.2−	0.2+	2006 10 22	G96	0.1−	0.1−
2003 11 19	691	0.3−	0.2−	2006 09 15	691	0.0	0.7+	2006 10 22	G96	0.2−	0.4+
2003 11 19	691	0.1−	0.1+	2006 09 15	691	0.8−	0.5+	2006 10 22	G96	0.1+	0.1−
2003 12 01	691	0.3+	0.0	2006 09 17	691	0.5−	0.6+	2006 10 22	G96	0.1−	0.4−
2003 12 01	691	0.6+	0.1+	2006 09 17	691	0.1−	0.1+	2008 01 16	691	0.2+	0.1−
2003 12 01	691	0.2+	0.1+	2006 09 17	691	0.5−	0.4+	2008 01 16	691	0.2+	0.2−
2005 03 12	691	0.5+	0.5+	2006 09 19	691	0.1+	0.4+	2008 01 16	691	0.2−	0.2−
2005 03 12	691	0.3+	0.5+	2006 09 19	691	0.8−	0.1+	2008 02 03	A50	0.5+	0.2−
2005 03 12	691	0.3+	0.4+	2006 09 19	691	0.3−	0.5+	2008 02 03	A50	0.4+	0.4−
2005 03 14	G96	0.5−	0.3+	2006 09 25	691	0.2+	0.5+	2008 02 03	A50	0.2+	0.1+
2005 03 14	G96	0.5−	0.2+	2006 09 25	691	0.0	0.2+	2008 02 03	A50	0.2+	0.3+
2005 03 14	G96	0.5−	0.0	2006 09 25	691	0.0	0.3+	2008 02 09	691	0.2−	0.1+
2005 03 14	G96	0.3−	0.0	2006 10 02	691	0.2+	0.3+	2008 02 09	691	0.0	0.6+
2005 03 17	691	0.2+	0.4+	2006 10 02	691	0.1−	0.4−	2008 02 09	691	0.1−	0.4+
2005 03 17	691	0.2+	0.5+	2006 10 02	691	0.3+	0.1+				
2005 03 17	691	0.2+	0.4+	2006 10 19	G96	0.2+	0.3−				

(177680)* 2005 ES₂₁₆

Discovered 2005 Mar. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28619928	ω	255.91763	+0.17770697	+0.98398817		
<i>a</i>	2.2804665	Ω	24.33145	−0.88957152	+0.16657456		
<i>e</i>	0.1377382	<i>i</i>	1.90458	−0.42081201	+0.06340496		
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.2−	0.2+	2005 04 11	691	0.1+	0.3+	2006 11 15	691	0.2−	0.3+
2002 07 05	644	0.1−	0.3+	2005 04 11	691	0.2+	0.1+	2006 11 15	691	0.1−	0.2+
2002 07 05	644	0.1−	0.2+	2005 04 11	691	0.2+	0.3+	2006 11 15	691	0.4+	0.1+
2002 07 14	644	(0.1−	1.8+)	2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2006 11 17	691	0.3−	0.4+
2002 07 14	644	0.3+	0.3+	2006 09 25	G96	0.3+	0.1−	2006 11 17	691	0.1−	0.3+
2002 07 14	644	0.0	0.2+	2006 09 25	G96	0.3−	0.5−	2006 11 17	691	0.4−	0.4+
2002 07 27	644	0.2−	0.3+	2006 09 25	G96	0.1−	0.5−	2006 11 21	691	0.4+	0.1+
2002 07 27	644	0.0	0.4+	2006 10 12	691	0.2−	0.0	2006 11 21	691	0.1−	0.3−
2002 07 27	644	0.1−	0.1+	2006 10 12	691	0.2−	0.2−	2006 11 21	691	0.4+	0.2−
2005 03 08	G96	0.1−	0.1+	2006 10 12	691	0.8−	0.3−	2008 01 10	G96	0.8+	0.1+
2005 03 08	G96	0.1−	0.0	2006 10 16	691	0.2−	0.7+	2008 01 10	G96	1.0+	0.1−
2005 03 08	G96	0.6−	0.3+	2006 10 16	691	0.2+	0.3+	2008 01 10	G96	0.0	0.5−
2005 03 08	G96	0.2−	0.1+	2006 10 16	691	0.1+	0.4+	2008 01 10	G96	0.2+	0.5−
2005 03 13	691	0.5+	0.4+	2006 10 20	691	0.2−	0.2+	2008 01 19	691	0.7−	0.1+
2005 03 13	691	0.3+	0.4+	2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2008 01 19	691	0.1−	0.3+
2005 03 13	691	0.2+	0.6+	2006 10 20	691	0.2+	0.3+	2008 01 19	691	0.2−	0.0
2005 04 02	G96	0.1−	0.4−	2006 10 27	G96	0.7+	0.7−	2008 02 07	691	0.1+	0.0
2005 04 02	G96	0.2−	0.5+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2−	2008 02 07	691	0.0	0.3−
2005 04 02	G96	0.1−	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.2−	2008 02 07	691	0.2+	0.1−
2005 04 02	G96	0.5−	0.0	2006 10 27	G96	0.3−	0.3+				

(177681)* 2005 ES₂₂₃

Discovered 2005 Mar. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30163090	ω	25.54633	−0.99954429	+0.01065070		
<i>a</i>	2.2020077	Ω	155.01505	−0.01965736	−0.93975784		
<i>e</i>	0.0584662	<i>i</i>	3.83429	+0.02290867	−0.34167494		
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	691	0.1−	0.0	2005 05 04	691	0.2−	0.0	2007 12 06	G96	0.0	0.2−
2000 12 31	691	0.2+	0.3+	2005 05 04	691	0.1−	0.1−	2007 12 06	G96	0.1+	0.6−
2000 12 31	691	0.1−	0.7+	2005 05 04	691	0.1+	0.4−	2007 12 06	G96	0.6+	1.1−
2003 10 21	691	0.3−	0.1+	2006 07 21	G96	0.5−	0.2+	2008 01 15	G96	0.3−	0.2−
2003 10 21	691	0.3−	0.2+	2006 07 21	G96	0.1−	0.3+	2008 01 15	G96	0.5−	0.7−
2003 10 21	691	0.1+	0.1+	2006 07 21	G96	0.4+	0.2+	2008 01 15	G96	0.7−	0.4−
2005 03 12	691	0.1+	0.0	2006 07 21	G96	0.2+	0.1−	2008 01 15	G96	0.2−	0.7−
2005 03 12	691	0.7+	0.4+	2006 09 26	691	0.4−	0.7+	2008 02 03	704	0.2+	0.4+
2005 03 12	691	0.2+	0.0	2006 09 26	691	0.1−	0.5+	2008 02 03	704	0.4+	0.1+
2005 03 15	691	0.1+	0.1−	2006 09 26	691	0.2+	0.2+	2008 02 03	704	(0.6+	2.1+)
2005 03 15	691	0.2+	0.7+	2007 11 19	G96	0.1−	0.0	2008 02 10	703	0.2−	0.6−
2005 03 15	691	0.1+	0.5+	2007 11 19	G96	0.3+	0.0	2008 02 10	703	0.0	0.0
2005 03 18	703	0.5−	0.2−	2007 11 19	G96	0.2−	0.1−	2008 02 10	703	0.2+	0.3−
2005 03 18	703	0.0	0.7+	2007 11 19	G96	0.4−	0.0	2008 02 10	703	0.5+	0.1−
2005 03 18	703	0.3−	0.2+	2007 11 19	G96	0.0	0.3+	2008 02 11	704	0.3−	0.9+
2005 03 18	703	0.3−	0.6+	2007 11 19	G96	0.1+	0.4−	2008 02 11	704	0.2−	0.0
2005 04 01	691	0.2+	0.3+	2007 11 19	G96	0.4−	0.3+	2008 02 11	704	0.4+	0.1+
2005 04 01	691	0.2+	0.2+	2007 11 19	G96	0.3+	0.2+	2008 02 11	704	0.1+	0.5+
2005 04 01	691	0.2−	0.3+	2007 11 20	G96	1.3−	0.3−	2008 02 12	A77	0.9+	0.0
2005 04 04	703	0.4−	0.4−	2007 11 20	G96	0.2−	0.1−	2008 02 13	A77	0.5+	0.6−
2005 04 04	703	0.4−	0.4+	2007 11 20	G96	1.4−	0.2−	2008 02 13	A77	0.1+	0.5−
2005 04 04	703	(1.9−	1.7+)	2007 11 20	G96	0.5−	0.5+				
2005 04 04	703	0.9−	1.1+	2007 12 06	G96	(0.5−	1.7+)				

(177682)* 2005 ED₂₃₂ = 2003 RX₁₇

Discovered 2005 Mar. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86664)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30620261	ω	322.85163	+0.90296255	−0.42905379		
<i>a</i>	2.1800350	Ω	62.57218	+0.40044677	+0.81996883		
<i>e</i>	0.0875650	<i>i</i>	1.54333	+0.15588782	+0.37889834		
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.8−	0.6−	2003 09 24	608	0.1+	0.9+	2008 01 10	G96	0.2−	0.2−
2000 10 01	704	0.5+	0.5−	2003 09 24	608	0.3+	0.9+	2008 01 10	G96	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2005 03 10	G96	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2005 03 10	G96	0.0	0.4+	2008 01 10	G96	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.3−	2005 03 10	G96	0.1+	0.4+	2008 01 13	691	0.1+	0.3−
2000 10 31	704	0.8+	0.9+	2005 03 10	G96	0.1−	0.4+	2008 01 13	691	0.1−	0.2+
2000 10 31	704	0.5−	1.1+	2005 03 16	G96	0.1+	0.3+	2008 01 13	691	0.0	0.2−
2000 10 31	704	0.0	1.0+	2005 03 16	G96	0.2+	0.1+	2008 01 15	691	0.2+	0.1−
2000 10 31	704	0.2+	0.4+	2005 03 16	G96	0.1−	0.3+	2008 01 15	691	0.2+	0.1−
2000 10 31	704	0.4−	1.5−	2005 03 16	G96	0.0	0.3+	2008 01 15	691	0.0	0.2+
2003 09 15	644	0.0	0.6−	2005 04 11	G96	0.3+	0.2+	2008 01 19	691	0.2−	0.2−
2003 09 15	644	0.3+	0.5−	2005 04 11	G96	0.0	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.1−
2003 09 15	644	0.2+	0.4−	2005 04 11	G96	0.3+	0.2+	2008 01 19	691	0.2−	0.2−
2003 09 17	699	0.4−	1.4+	2005 04 11	G96	0.3+	0.2+	2008 02 06	448	0.6−	0.4−
2003 09 17	699	0.2−	0.2−	2005 05 11	G96	0.3−	0.1−	2008 02 06	448	0.1−	0.2−
2003 09 17	699	0.1−	0.4−	2005 05 11	G96	0.3−	0.1−	2008 02 08	703	1.1+	1.3+
2003 09 17	699	0.2−	0.0	2005 05 11	G96	0.7+	0.6+	2008 02 08	703	1.0−	1.6+
2003 09 24	644	0.4−	0.1−	2005 05 11	G96	0.1+	0.1+	2008 02 08	703	0.9+	1.3+
2003 09 24	644	0.0	0.2−	2007 12 30	691	0.1−	0.3−	2008 02 08	703	0.6−	0.5+
2003 09 24	644	0.1−	0.0	2007 12 30	691	0.1+	0.3−				
2003 09 24	608	0.2−	0.8+	2007 12 30	691	0.0	0.1+				

(177683)* 2005 EE₂₃₄ = 1994 AF₁₃

Discovered 2005 Mar. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76982)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	320.19368	ω	11.20455	-0.37002648	-0.92247663		
<i>a</i>	2.3370112	Ω	100.58682	+0.84347083	-0.38325079		
<i>e</i>	0.0630377	<i>i</i>	6.42974	+0.38940643	-0.04642945		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.2-	0.2-	2005 03 03	703	0.3+	0.6-	2005 04 09	703	(1.1-	2.2-)
1994 01 11	691	1.2-	0.3-	2005 03 03	703	0.7+	0.1+	2005 04 09	703	0.5+	0.6-
1994 01 16	691	0.2-	0.1-	2005 03 03	703	1.1-	1.3+	2005 04 09	703	0.4+	0.1+
1994 01 16	691	0.9+	0.5-	2005 03 10	699	0.1+	0.9+	2005 04 18	691	0.0	0.2-
1994 01 16	691	0.3-	0.3-	2005 03 10	699	0.4+	0.4+	2005 04 18	691	0.0	0.2-
2000 11 30	691	0.0	0.3-	2005 03 10	699	0.4-	0.4+	2005 04 18	691	0.0	0.3+
2000 11 30	691	0.3+	0.4-	2005 03 10	699	0.7-	1.1+	2006 07 20	D35	0.2+	0.6+
2000 11 30	691	0.2+	0.2-	2005 03 16	703	0.8-	0.9+	2006 07 20	D35	0.6+	0.3+
2000 12 29	691	0.7+	0.6+	2005 03 16	703	0.8+	0.4+	2006 07 20	D35	0.6+	0.4+
2000 12 29	691	0.2+	0.8+	2005 03 16	703	0.8+	0.1-	2008 01 01	691	0.3-	0.3+
2000 12 29	691	0.5+	0.8+	2005 03 16	703	1.0-	0.2-	2008 01 01	691	0.1-	0.1-
2003 09 28	699	(0.1-	1.7-)	2005 03 17	G96	0.5-	0.3-	2008 01 01	691	0.3-	0.1-
2003 09 28	699	1.3-	0.7+	2005 03 17	G96	0.0	0.2-	2008 02 07	G96	0.1-	0.2-
2003 09 28	699	0.3-	1.0-	2005 03 17	G96	0.1+	0.2-	2008 02 07	G96	0.1+	0.4-
2003 09 28	699	0.2-	0.2-	2005 03 17	G96	0.0	0.4-	2008 02 07	G96	0.4+	0.2-
2005 03 03	703	0.6+	0.4+	2005 04 09	703	(2.6-	2.5-)	2008 02 07	G96	0.1+	0.3-

(177684)* 2005 EJ₂₅₃

Discovered 2005 Mar. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	344.22463	ω	205.93413	-0.13435297	-0.98949191		
<i>a</i>	2.1676823	Ω	251.82510	+0.91866706	-0.10415948		
<i>e</i>	0.1212251	<i>i</i>	3.22393	+0.37148366	-0.10028244		
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	691	0.2-	0.3+	2005 02 04	699	(2.7-	1.0-)	2007 12 04	G96	0.4+	0.1-
2000 09 24	691	0.1-	0.4+	2005 03 03	703	0.6-	0.3+	2007 12 04	G96	0.4+	0.2-
2000 09 24	691	0.3-	0.3+	2005 03 03	703	0.4-	0.3+	2007 12 04	691	0.0	0.2+
2002 04 04	644	0.2+	0.2-	2005 03 03	703	0.7-	0.4+	2007 12 04	691	0.1-	0.4-
2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2005 03 03	703	0.6-	0.3+	2007 12 04	691	0.1+	0.1-
2002 04 04	644	0.1+	0.1-	2005 03 11	699	1.0-	0.6-	2007 12 16	691	0.1+	0.1+
2002 04 16	704	1.2+	0.6+	2005 03 11	699	(1.8-	0.1+)	2007 12 16	691	0.1-	0.3+
2002 04 16	704	0.7+	1.4+	2005 03 11	699	(2.2+	0.3+)	2007 12 16	691	0.1+	0.0
2002 04 16	704	0.9+	0.6+	2005 03 11	699	0.5+	0.1-	2007 12 20	691	0.2-	0.2-
2005 01 20	699	(1.5+	1.0+)	2005 03 17	703	1.2+	1.2+	2007 12 20	691	0.2-	0.0
2005 01 20	699	0.2+	0.9+	2005 03 17	703	0.2-	0.3+	2007 12 20	691	0.4-	0.2+
2005 01 20	699	(1.0-	1.9-)	2005 03 17	703	0.7-	0.0	2007 12 30	704	0.4+	0.0
2005 01 20	699	(0.1-	2.6-)	2005 03 17	703	0.8-	0.1+	2007 12 30	704	0.8+	0.1-
2005 02 02	644	0.0	0.1+	2007 11 05	G96	0.1+	0.0	2007 12 30	704	0.7+	0.3+
2005 02 02	704	(1.3+	2.0-)	2007 11 05	G96	0.2+	0.1+	2007 12 30	704	1.2+	1.4+
2005 02 02	704	0.8-	0.4-	2007 11 05	G96	0.4+	0.0	2007 12 30	704	0.0	1.2+
2005 02 02	644	(1.9+	0.1-)	2007 11 05	G96	0.4+	0.1-	2008 02 08	691	0.2+	0.1+
2005 02 02	704	0.1+	0.7-	2007 11 19	G96	0.1+	0.1-	2008 02 08	691	0.1+	0.0
2005 02 02	704	0.8+	0.5-	2007 11 19	G96	0.3+	0.2-	2008 02 08	691	0.1+	0.1-
2005 02 02	644	(1.7+	0.4-)	2007 11 19	G96	0.4+	0.1-	2008 02 10	691	0.0	0.1-
2005 02 04	699	0.1-	0.5+	2007 11 19	G96	0.1+	0.1-	2008 02 10	691	0.1-	0.2-
2005 02 04	699	0.6+	0.1-	2007 12 04	G96	0.6+	0.3-	2008 02 10	691	1.2-	0.2-
2005 02 04	699	0.6+	0.3+	2007 12 04	G96	0.5+	0.3-				

(177685)* 2005 EE₂₆₄

Discovered 2005 Mar. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	74.17326	ω	24.44957	+0.98930160	-0.14419275		
<i>a</i>	2.3449019	Ω	343.79455	+0.11733892	+0.87672552		
<i>e</i>	0.2407855	<i>i</i>	4.55300	+0.08668289	+0.45886906		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.1+	0.0	2003 12 03	704	0.1-	0.0	2005 03 17	691	0.3+	0.2+
1992 10 25	691	0.1+	0.2-	2003 12 03	704	0.2-	0.8+	2005 04 05	G96	0.1+	0.3+
1992 10 25	691	0.1-	0.1+	2003 12 03	704	0.5-	0.1-	2005 04 05	G96	0.4-	0.0
1999 08 07	699	1.0+	1.4+	2003 12 17	704	(0.3+	1.9-)	2005 04 05	G96	0.1-	0.7+
1999 08 07	699	0.2-	1.3+	2003 12 17	704	(0.3+	1.8-)	2005 04 05	G96	0.5-	0.2-
1999 08 07	699	0.0	0.4+	2003 12 17	704	0.0	0.7-	2005 04 12	G96	0.3-	0.0
1999 09 06	699	0.7-	0.6+	2003 12 17	704	0.3+	0.8-	2005 04 12	G96	0.8-	0.2+
1999 09 06	699	0.5+	0.9+	2003 12 17	704	0.3+	0.3-	2005 04 12	G96	0.3-	0.3-
1999 09 06	699	0.9-	0.2+	2003 12 23	704	1.2-	1.0+	2005 04 12	G96	0.6-	0.1-
1999 09 07	704	0.3-	1.5-	2003 12 23	704	0.4-	0.1+	2008 01 10	G96	0.3-	0.3-
1999 09 07	704	1.0-	0.3-	2003 12 23	704	(2.0-	0.1+)	2008 01 10	G96	0.1-	0.2-
1999 09 07	704	0.5+	0.3+	2003 12 23	704	1.0+	1.0+	2008 01 10	G96	0.2+	0.1+
1999 09 07	704	0.7-	0.3-	2003 12 23	704	0.4-	0.5+	2008 01 10	G96	0.4+	0.2-
1999 09 07	704	0.4-	1.0+	2005 03 13	691	0.1+	0.6+	2008 02 04	D29	1.0+	0.4-
2003 11 19	704	(0.4-	2.4+)	2005 03 13	691	0.2+	0.1+	2008 02 04	D29	1.0+	0.5-
2003 11 19	704	0.1+	0.6+	2005 03 13	691	0.4+	0.2+	2008 02 04	D29	0.2-	0.5-
2003 11 19	704	0.4-	0.5+	2005 03 17	691	0.1+	0.1+	2008 02 04	D29	1.5+	0.5+
2003 12 03	704	0.7-	0.6+	2005 03 17	691	0.3-	0.4+				

(177686)* 2005 EU₂₆₅

Discovered 2005 Mar. 13 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	204.13068	ω	271.20938	+0.03062814	+0.99953074		
<i>a</i>	2.2801406	Ω	0.54639	-0.89697884	+0.02768704		
<i>e</i>	0.1575624	<i>i</i>	2.74167	-0.44101120	+0.01310416		
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1-	0.2-	2005 04 06	G96	0.0	0.1-	2006 10 19	691	0.1+	0.4-
1999 10 06	704	1.1+	0.6-	2005 04 06	G96	0.2+	0.2-	2006 10 21	703	1.3-	0.0
1999 10 06	704	1.0-	0.3-	2005 04 07	G96	0.2-	0.1+	2006 10 21	703	0.1-	0.6+
1999 10 06	704	0.3-	0.6-	2005 04 07	G96	0.2+	0.7+	2006 10 21	703	0.8+	0.5-
2001 01 21	691	0.1+	0.3+	2005 04 07	G96	0.0	0.0	2006 10 21	703	1.1+	0.3-
2001 01 21	691	0.1+	0.1-	2005 04 07	G96	0.4+	0.1-	2006 11 11	G96	0.1-	0.4-
2001 01 21	691	0.1+	0.1+	2005 05 08	G96	0.4+	0.0	2006 11 11	G96	0.3+	0.1-
2005 03 04	G96	0.5-	0.0	2005 05 08	G96	0.3-	0.2+	2006 11 11	G96	0.3-	0.4-
2005 03 04	G96	0.6-	0.1-	2005 05 08	G96	0.4+	0.1+	2006 11 11	G96	0.2+	0.3-
2005 03 04	G96	0.9-	0.2-	2005 05 08	G96	0.4+	0.0	2006 11 19	691	0.6-	0.9+
2005 03 04	G96	1.0-	0.5+	2006 09 18	691	0.4-	0.8+	2006 11 19	691	0.3+	0.1+
2005 03 13	703	0.3-	0.0	2006 09 18	691	0.0	0.4+	2006 11 19	691	0.0	0.3+
2005 03 13	703	1.2-	0.6+	2006 09 18	691	0.0	0.2+	2007 12 31	691	0.2-	0.3-
2005 03 13	703	(1.5-	0.5-)	2006 09 24	691	0.1-	0.0	2007 12 31	691	0.5-	0.3+
2005 03 13	703	0.7-	0.1-	2006 09 24	691	0.4-	0.2+	2007 12 31	691	0.6-	0.3-
2005 03 17	691	0.6+	0.5+	2006 09 24	691	0.0	0.3+	2008 01 13	691	0.2+	0.5-
2005 03 17	691	0.5+	0.4+	2006 09 28	691	0.2+	0.1-	2008 01 13	691	0.1-	0.0
2005 03 17	691	0.3+	0.4+	2006 09 28	691	0.4+	0.0	2008 01 13	691	0.1-	0.2-
2005 04 04	704	0.1+	0.9+	2006 09 28	691	0.3+	0.3+	2008 02 02	G96	0.2+	0.3-
2005 04 04	704	0.7+	1.4+	2006 10 02	691	0.2+	0.1-	2008 02 02	G96	0.1+	0.1+
2005 04 04	704	0.7+	0.1-	2006 10 02	691	0.1+	0.2+	2008 02 02	G96	0.3+	0.1+
2005 04 05	G96	0.2+	0.4+	2006 10 02	691	0.2+	0.2+	2008 02 02	G96	0.2+	0.0
2005 04 05	G96	0.2+	0.2+	2006 10 15	691	0.4-	0.3+	2008 02 10	G96	0.5+	0.0
2005 04 05	G96	0.1+	0.0	2006 10 15	691	0.1-	0.3-	2008 02 10	G96	0.1+	0.2-
2005 04 05	G96	0.2+	0.0	2006 10 15	691	0.6-	0.1-	2008 02 10	G96	0.1+	0.1-

2005 04 06 G96 0.2+ 0.3- 2006 10 19 691 0.0 0.1+ 2008 02 10 G96 0.6+ 0.4+
 2005 04 06 G96 0.1+ 0.0 2006 10 19 691 0.0 0.1-

(177687)* 2005 EX₂₆₇ = 2006 RQ₉₄

Discovered 2005 Mar. 14 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109156)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	213.74091		(2000.0)	P	Q
n	0.28676579	ω	329.40931	-0.16267258	+0.98613565
a	2.2774621	Ω	291.21160	-0.89799601	-0.16173261
e	0.1553436	i	2.01466	-0.40882856	-0.03713534
P	3.44	H	17.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	910	0.8+	0.4-	2005 03 17	691	0.2+	0.4+	2006 10 31	691	0.3+	0.1+
1998 03 02	910	0.3+	0.0	2005 03 17	691	0.1+	0.7+	2006 11 17	G96	0.1-	0.1-
1998 03 02	910	0.0	0.4-	2006 09 15	691	0.2+	0.5+	2006 11 17	G96	0.3+	0.2-
1999 10 11	704	0.4-	0.6-	2006 09 15	691	0.1+	0.4+	2006 11 17	G96	0.0	0.4-
1999 10 11	704	0.5+	0.5-	2006 09 15	691	0.3-	0.2+	2006 11 17	G96	0.1+	0.3+
1999 10 11	704	0.5+	0.7-	2006 09 19	691	0.2+	0.2+	2007 12 30	G96	0.6-	0.1+
1999 10 11	704	0.3+	0.5-	2006 09 19	691	0.3-	0.1+	2007 12 30	G96	0.3-	0.1+
1999 10 11	704	0.4-	0.8-	2006 09 19	691	0.2+	0.1-	2007 12 30	G96	0.7+	0.2+
2003 11 30	691	0.0	0.1-	2006 09 26	691	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.3+
2003 11 30	691	0.0	0.2+	2006 09 26	691	0.2+	0.3+	2008 01 10	691	0.1-	0.3-
2003 11 30	691	0.1+	0.1-	2006 09 26	691	0.2+	0.1+	2008 01 10	691	0.0	0.0
2003 12 14	291	0.4+	0.2-	2006 09 30	691	0.2+	0.3+	2008 01 10	691	0.4-	0.1+
2003 12 14	291	0.3-	0.1+	2006 09 30	691	0.3+	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2003 12 14	291	0.2-	0.1-	2006 09 30	691	0.1-	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.2-
2005 03 03	691	0.1+	0.1+	2006 10 11	691	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.2-	0.3-
2005 03 03	691	0.1+	0.1+	2006 10 11	691	0.3-	0.3+	2008 01 11	691	0.2-	0.1+
2005 03 03	691	0.1-	0.3-	2006 10 11	691	0.2+	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2005 03 13	703	0.2+	0.2+	2006 10 17	703	0.9-	1.2-	2008 01 11	691	0.0	0.1-
2005 03 13	703	0.7+	1.2+	2006 10 17	703	0.1-	1.4-	2008 01 30	G96	0.2-	0.3-
2005 03 13	703	0.7+	0.3+	2006 10 17	703	(4.0-	6.5-)	2008 01 30	G96	0.4+	0.3-
2005 03 13	703	(2.1-	0.1-)	2006 10 17	703	(1.7+	4.0-)	2008 01 30	G96	0.3+	0.4-
2005 03 14	G96	0.5+	0.3-	2006 10 27	691	0.3-	0.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.3+
2005 03 14	G96	0.6-	0.1-	2006 10 27	691	0.5-	0.4+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2005 03 14	G96	0.4-	0.3+	2006 10 27	691	0.2-	0.2+	2008 02 13	G96	0.3+	0.1-
2005 03 14	G96	0.6-	0.4+	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.4-
2005 03 17	691	0.2+	0.6+	2006 10 31	691	0.4-	0.0	2008 02 13	G96	0.3-	0.0

(177688)* 2005 EY₂₇₉

Discovered 2005 Mar. 10 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	176.85685		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.26954068	ω	164.29573	+0.12523429		+0.98456810	
a	2.3734850	Ω	112.77136	-0.92393685		+0.16062681	
e	0.1141986	i	7.61816	-0.36146517		-0.06945993	
P	3.66	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 16	644	0.2-	0.3+	2005 03 18	703	0.3-	1.4+	2006 09 19	703	0.1-	0.4+
2002 06 16	644	0.4+	0.7-	2005 03 18	703	(0.2-	1.7-)	2006 09 19	703	0.4-	0.1+
2002 06 16	644	0.0	0.5+	2005 03 18	703	(0.2+	2.4+)	2006 09 19	703	0.2-	0.6-
2002 07 09	644	0.1+	0.0	2005 04 06	703	0.4+	1.1-	2007 12 03	691	1.0-	0.0
2002 07 09	644	0.2-	0.6-	2005 04 06	703	(1.7-	1.6+)	2007 12 03	691	0.1-	0.0
2002 07 09	644	0.2-	0.3-	2005 04 06	703	0.4+	1.2-	2007 12 03	691	0.3-	0.6-
2002 08 13	704	0.3-	0.7+	2005 04 06	703	(1.8-	0.4+)	2007 12 20	691	0.2+	0.0
2002 08 13	704	0.4+	0.4-	2006 08 29	D35	0.3+	0.1-	2007 12 20	691	0.4+	0.4+
2002 08 13	704	0.0	0.0	2006 08 29	D35	0.4-	0.6-	2007 12 20	691	0.2+	0.1+
2005 03 10	703	0.7-	0.1+	2006 08 29	D35	0.6-	0.2+	2008 02 08	G96	1.1+	0.1+
2005 03 10	703	0.0	0.8-	2006 08 30	D35	0.7+	0.4+	2008 02 08	G96	0.4+	0.1-
2005 03 10	703	0.1+	0.1+	2006 08 30	D35	0.2+	0.2-	2008 02 08	G96	0.3+	0.1-
2005 03 10	703	1.0-	0.5+	2006 08 30	D35	0.9+	0.3-	2008 02 08	G96	0.7+	0.2-
2005 03 18	703	0.8+	0.4+	2006 09 19	703	(2.0-	1.3+)				

(177689)* 2005 EX₃₂₃

Discovered 2005 Mar. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	252.07904		(2000.0)	P	Q
n	0.28285487	ω	17.74215	-0.51746186	+0.85548353
a	2.2984070	Ω	221.10162	-0.78865109	-0.48564170
e	0.1678426	i	1.70181	-0.33205824	-0.17972221
P	3.48	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.2-	2005 07 05	644	0.2-	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.4+
1999 10 14	645	0.0	0.1-	2005 07 05	644	0.1-	0.3+	2006 11 11	691	0.1+	0.3+
1999 11 05	691	0.0	0.1-	2005 07 05	644	0.0	0.1+	2006 11 13	691	0.1-	0.3+
1999 11 05	691	0.4+	0.4-	2006 09 27	G96	0.0	0.3-	2006 11 13	691	0.3+	0.9+
1999 11 05	691	0.2+	0.1-	2006 09 27	G96	0.2+	0.1+	2006 11 13	691	0.2-	0.2-
2002 08 10	807	0.0	0.3+	2006 09 27	G96	0.1+	0.0	2008 01 15	G96	0.3+	0.5-
2002 08 10	807	0.1+	0.8+	2006 09 27	G96	0.1-	0.1+	2008 01 15	G96	0.0	0.1-
2005 03 11	G96	0.9-	0.0	2006 10 12	691	0.4-	0.1-	2008 01 15	G96	0.8+	0.4-
2005 03 11	G96	0.2+	0.4+	2006 10 12	691	0.1+	0.1-	2008 01 15	G96	0.5+	0.2-
2005 03 11	G96	0.9-	0.9+	2006 10 12	691	0.1-	0.3+	2008 02 03	704	0.5+	1.4+
2005 03 11	G96	0.5-	0.1+	2006 10 16	691	0.1-	0.1+	2008 02 03	704	0.5+	0.5-
2005 05 04	704	1.3-	0.3-	2006 10 16	691	0.3-	1.0+	2008 02 03	704	0.2-	1.1-
2005 05 04	704	1.0+	0.3+	2006 10 16	691	0.1+	0.3+	2008 02 08	691	0.2-	0.2+
2005 05 04	704	0.5+	0.5+	2006 10 20	691	0.3-	0.3-	2008 02 08	691	0.3-	0.1+
2005 05 14	704	0.1+	0.1+	2006 10 20	691	0.1-	0.5+	2008 02 08	691	0.1-	0.3+
2005 05 14	704	0.9+	0.8+	2006 10 20	691	0.1-	0.1-	2008 02 08	G96	0.4-	0.0
2005 05 14	704	(0.4-	1.6+)	2006 10 29	G96	0.4+	0.4-	2008 02 08	G96	0.1-	0.0
2005 05 29	E12	0.2-	0.6+	2006 10 29	G96	0.3+	0.4-	2008 02 08	G96	0.3-	0.3+
2005 05 29	E12	1.2-	0.1+	2006 10 29	G96	0.3+	0.1-	2008 02 08	G96	0.0	0.4+
2005 05 29	E12	0.2-	0.1-	2006 10 29	G96	0.2-	0.2-	2008 02 11	704	0.5+	0.9+
2005 05 29	E12	0.0	0.7+	2006 10 29	691	0.0	0.4+	2008 02 11	704	1.0+	0.1-
2005 06 06	691	0.2+	0.3+	2006 10 29	691	0.1-	0.2+	2008 02 11	704	0.5+	0.2+
2005 06 06	691	0.4+	0.0	2006 10 29	691	0.0	0.2+	2008 02 11	704	0.7+	0.2+
2005 06 06	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	691	0.4-	0.2+				

(177690)* 2005 FX₂ = 2003 UB₂₁₅

Discovered 2005 Mar. 16 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott

Observatory, Tucson.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 77024)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	265.60556		(2000.0)	P	Q		
n	0.27067791	ω	96.78581	-0.99082808	-0.12232225		
a	2.3668324	Ω	76.19963	+0.08830983	-0.90779065		
e	0.1547712	i	3.38965	+0.10227943	-0.40118998		
P	3.64	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.2+	0.3+	2005 03 16	683	0.1+	0.8+	2005 04 08	704	0.5+	0.0
2001 01 04	704	0.6-	0.4+	2005 03 16	683	(3.4+	1.0-)	2005 04 08	704	0.1+	0.6+
2001 01 04	704	1.1-	0.7+	2005 03 18	703	0.4+	0.5+	2005 04 13	704	0.0	0.7+
2001 01 19	704	0.7-	0.2-	2005 03 18	703	0.9+	1.1-	2005 04 13	704	0.2-	0.3+
2001 01 19	704	0.1-	0.2-	2005 03 18	703	0.9-	0.0	2005 04 13	704	0.1-	0.8+
2001 01 19	704	0.2+	0.5+	2005 03 18	703	0.6-	1.3+	2005 04 13	704	0.1-	0.4+
2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2005 03 18	703	1.4-	0.0	2007 12 04	G96	0.0	0.3-
2001 01 19	704	1.2+	0.6-	2005 03 18	703	0.5-	0.5-	2007 12 04	G96	0.2+	0.6-
2001 01 19	704	0.0	0.6+	2005 03 18	703	1.4-	0.3-	2007 12 04	G96	0.2+	0.4-
2001 01 19	704	0.6-	0.1+	2005 03 18	703	(5.9-	0.4+)	2007 12 05	704	0.3+	0.3+
2001 01 19	704	0.5+	0.1-	2005 03 21	683	(0.6+	2.2+)	2007 12 05	704	0.3+	0.3+
2001 01 19	704	0.2+	0.6-	2005 03 21	683	0.4-	1.0-	2007 12 05	704	0.6-	1.2+
2001 01 19	704	1.0+	1.4+	2005 03 21	683	0.0	0.5+	2007 12 05	704	0.8-	1.5+
2003 10 21	691	0.3-	0.1+	2005 03 31	699	0.9+	0.3-	2007 12 05	704	0.0	0.6+
2003 10 21	691	0.1+	0.2+	2005 03 31	699	(1.6+	0.7+)	2007 12 15	G96	0.1+	0.4-
2003 10 21	691	0.2+	0.1+	2005 03 31	699	0.8-	1.0-	2007 12 15	G96	0.2+	0.6-
2003 10 25	691	0.0	0.4-	2005 03 31	699	0.4-	0.5-	2007 12 15	G96	0.2+	0.1-
2003 10 25	691	0.0	0.3+	2005 04 05	704	0.8+	0.2+	2007 12 15	G96	0.1-	0.3-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132689

2003 10 25	691	0.4−	0.5+	2005 04 05	704	(1.7+	1.0+)	2007 12 30	G96	0.3+	0.6−
2005 03 03	703	0.8−	0.6−	2005 04 05	704	0.0	1.0+	2007 12 30	G96	0.3−	0.8−
2005 03 03	703	0.4−	0.2−	2005 04 05	704	1.0+	0.2+	2007 12 30	G96	0.2+	0.8−
2005 03 03	703	0.8−	0.1+	2005 04 08	704	(2.1+	1.2+)	2007 12 30	G96	0.2+	0.6−
2005 03 03	703	0.4−	0.8−	2005 04 08	704	0.5+	0.2+	2008 02 12	G96	0.3−	0.3−
2005 03 11	691	0.2+	0.0	2005 04 08	704	0.6+	0.6−	2008 02 12	G96	0.2−	0.8−
2005 03 11	691	0.3+	0.0	2005 04 08	704	0.0	0.2−	2008 02 12	G96	0.8+	0.7−
2005 03 11	691	0.2+	0.0	2005 04 08	704	0.5+	0.2+	2008 02 12	G96	0.4+	0.3−
2005 03 16	683	(0.2−	1.7−)	2005 04 08	704	0.5+	0.7+				

(177691)* 2005 GV₃

Discovered 2005 Apr. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC					
<i>M</i>	0.97719	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.29506754	ω 60.14956	−0.25049266	−0.96328219		
<i>a</i>	2.2345415	Ω 44.69983	+0.83407158	−0.26541434		
<i>e</i>	0.1073758	<i>i</i> 7.89758	+0.49150587	−0.04052965		
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.5−	0.3−	2005 04 02	691	0.1+	0.2+	2008 02 02	703	0.9+	0.3+
2000 11 20	704	0.6+	0.8+	2005 04 02	691	0.3+	0.2+	2008 02 08	704	0.1−	0.2−
2000 11 20	704	1.0+	0.6+	2005 04 14	691	0.4+	0.2+	2008 02 08	704	1.1−	0.0
2000 11 20	704	0.5+	0.7+	2005 04 14	691	0.1+	0.2+	2008 02 08	704	0.5+	0.1−
2000 12 19	704	0.1+	0.1+	2005 04 14	691	0.2+	0.1+	2008 02 08	704	0.2+	0.4+
2000 12 19	704	1.2−	1.3+	2005 04 18	691	0.0	0.0	2008 02 09	735	0.1−	1.0−
2000 12 19	704	0.4−	0.1−	2005 04 18	691	0.2+	0.3+	2008 02 09	735	0.3+	0.8−
2000 12 19	704	0.2−	0.0	2005 04 18	691	0.0	0.1+	2008 02 09	735	0.0	0.6−
2000 12 19	704	1.1−	0.0	2005 05 04	691	0.2−	0.2+	2008 02 09	735	0.0	0.4−
2001 01 05	704	0.3+	0.3+	2005 05 04	691	0.3+	0.3+	2008 02 12	E12	0.2−	0.4+
2001 01 05	704	0.1−	0.0	2005 05 04	691	0.2−	0.2+	2008 02 12	E12	0.7−	0.1+
2001 01 05	704	1.0+	0.7−	2005 05 10	G96	0.1−	0.1−	2008 02 12	E12	0.3−	0.2−
2003 09 28	699	(2.0+	1.9+)	2005 05 10	G96	0.3−	0.0	2008 02 12	E12	0.7−	0.3−
2003 09 28	699	1.0−	0.1−	2005 05 10	G96	0.3−	0.2+	2008 02 13	735	0.2−	0.3+
2003 09 28	699	(1.5−	1.7+)	2005 05 10	G96	0.7−	0.0	2008 02 13	735	0.4−	0.8−
2003 09 28	699	0.8−	1.3+	2008 01 11	703	0.8+	0.9−	2008 02 13	735	0.4−	0.3−
2003 10 19	645	0.1−	0.3+	2008 01 11	703	0.2+	0.5−	2008 02 13	699	0.6+	1.2+
2003 10 19	645	0.1−	0.2+	2008 01 11	703	(1.6−	0.4−)	2008 02 13	699	0.1−	0.9−
2005 04 01	691	0.1−	0.4+	2008 01 11	703	0.0	0.2+	2008 02 13	699	0.1+	0.3+
2005 04 01	691	0.0	0.2+	2008 02 02	703	0.6+	0.8+	2008 02 13	699	0.5−	0.7−
2005 04 01	691	0.3+	0.5+	2008 02 02	703	0.3+	0.5+				
2005 04 02	691	0.5+	0.5+	2008 02 02	703	0.0	1.5+				

(177692)* 2005 GO₆

Discovered 2005 Apr. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC					
<i>M</i>	243.50798	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.28675283	ω 166.71253	−0.59494913	+0.80174992		
<i>a</i>	2.2775307	Ω 66.74961	−0.74298043	−0.52159492		
<i>e</i>	0.1132507	<i>i</i> 3.54781	−0.30661965	−0.29178040		
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1996 11 18	691	0.2+	0.3+	2005 04 14	691	0.2+	0.2+	2006 11 19	705	0.3+	0.0
1996 11 18	691	0.2+	0.5+	2005 04 14	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	705	0.2−	0.1−
1996 11 18	691	(4.2+	2.1+)	2005 04 14	691	0.1−	0.2+	2006 11 21	705	0.1−	0.1+
2003 11 19	691	0.7−	0.1+	2005 05 08	703	0.1−	0.6−	2006 11 24	705	0.0	0.1+
2003 11 19	691	0.4−	0.2+	2005 05 08	703	(1.8−	2.5−)	2006 11 24	705	0.0	0.0
2003 11 19	691	0.5−	0.1+	2005 05 08	703	(0.9+	1.6−)	2007 12 31	691	0.0	0.3+
2005 03 16	G96	0.3−	0.0	2005 05 08	703	0.5+	0.7−	2007 12 31	691	0.2+	0.0
2005 03 16	G96	0.8−	0.1+	2006 09 28	691	0.4−	0.3+	2007 12 31	691	0.4−	0.5−
2005 03 16	G96	0.6−	0.6−	2006 09 28	691	0.1+	0.3+	2008 01 18	691	0.0	0.4−
2005 03 16	G96	0.9−	0.1−	2006 09 28	691	0.1−	0.4+	2008 01 18	691	0.5+	0.0
2005 04 01	691	0.1+	0.5+	2006 10 29	705	0.2+	0.2+	2008 01 18	691	0.0	0.2+
2005 04 01	691	0.1+	0.3+	2006 10 29	705	0.2+	0.1+	2008 02 02	G96	0.1+	0.2−
2005 04 01	691	0.0	0.3+	2006 11 01	705	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	0.0	0.2−

2005 04 02	691	0.1+	0.2+	2006 11 01	705	0.1+	0.3+	2008 02 02	G96	0.4+	0.3−
2005 04 02	691	0.2+	0.1+	2006 11 09	705	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	0.4+	0.3−
2005 04 02	691	0.3+	0.2+	2006 11 09	705	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.3+	0.1−
2005 04 10	691	0.1+	0.1+	2006 11 14	705	0.1−	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2005 04 10	691	0.2+	0.3+	2006 11 14	705	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.1−
2005 04 10	691	0.0	0.2+	2006 11 19	705	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.2−

(177693)* 2005 GW₆ = 2006 SW₃₃₃

Discovered 2005 Apr. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 126043)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	253.60356	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29069859	ω 97.10773	−0.69397968	+0.71865479
<i>a</i>	2.2568746	Ω 128.84843	−0.68083670	−0.63518007
<i>e</i>	0.1219866	<i>i</i> 3.23162	−0.23420845	−0.28298688
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	691	0.6−	0.3−	2006 10 16	705	0.6+	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.4+
2000 12 29	691	0.2+	0.1+	2006 10 16	705	0.7+	0.2+	2008 01 11	691	0.4+	0.3−
2000 12 29	691	0.4+	0.2−	2006 10 20	705	0.5+	0.4+	2008 01 11	691	0.3−	0.1+
2005 04 01	691	0.3−	0.6+	2006 10 20	705	0.5+	0.1+	2008 01 15	691	0.1−	0.4+
2005 04 01	691	0.2+	0.2+	2006 10 27	705	0.3+	0.3+	2008 01 15	691	0.4−	0.1−
2005 04 01	691	0.2+	0.2+	2006 10 27	705	0.3+	0.3+	2008 01 15	691	0.0	0.0
2005 04 02	691	0.3+	0.5+	2006 11 01	705	0.3+	0.2+	2008 01 19	691	0.2−	0.2+
2005 04 02	691	0.1−	0.4+	2006 11 01	705	0.4+	0.2+	2008 01 19	691	0.2−	0.1−
2005 04 02	691	0.1+	0.3+	2006 11 14	705	0.2+	0.2+	2008 01 19	691	0.3+	0.0
2005 05 13	691	0.1+	0.3−	2006 11 14	705	0.2+	0.1+	2008 01 28	D35	0.2+	0.5+
2005 05 13	691	0.1+	0.4+	2006 11 17	705	0.2+	0.1+	2008 01 28	D35	0.6+	0.3+
2005 05 13	691	0.1+	0.1−	2006 11 17	705	0.3+	0.0	2008 01 28	D35	1.1+	0.3+
2006 09 28	691	0.3−	0.8+	2006 11 23	705	0.0	0.3+	2008 02 08	G96	0.0	0.1−
2006 09 28	691	0.3+	0.4+	2006 11 23	705	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.1−	0.3−
2006 09 28	691	0.2−	0.6+	2007 12 30	G96	0.8+	0.3−	2008 02 08	G96	0.3−	0.1+
2006 10 02	691	0.8−	0.3+	2007 12 30	G96	0.2+	0.1−	2008 02 08	G96	0.2+	0.2−
2006 10 02	691	0.6−	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.1−				
2006 10 02	691	0.6−	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.6−				

(177694)* 2005 GH₁₁ = 1998 DE₁₂

Discovered 2005 Apr. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO 86679)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	265.63933	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28577040	ω 49.38367	−0.95297863	+0.29648420
<i>a</i>	2.2827476	Ω 147.71879	−0.30118266	−0.90381267
<i>e</i>	0.0518894	<i>i</i> 6.73993	−0.03347755	−0.30857702
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	0.2−	0.3+	2005 04 04	683	(0.4+	1.8+)	2008 01 10	G96	0.3+	0.2−
1998 02 23	691	0.3−	0.0	2005 04 04	683	1.2−	0.7−	2008 01 10	G96	0.4+	0.2+
1998 02 26	691	0.8+	1.2+	2005 04 04	683	(2.7−	2.0−)	2008 01 10	G96	0.1+	0.3−
1998 02 26	691	0.0	0.5−	2005 04 04	703	0.5−	0.3−	2008 01 15	699	(1.9+	0.1−)
1998 02 26	691	0.1+	0.1−	2005 04 04	703	0.3−	0.1+	2008 01 15	699	1.1+	0.4−
2005 03 11	691	0.3+	0.1+	2005 04 04	703	0.7−	0.1+	2008 01 15	699	0.2+	1.4−
2005 03 11	691	0.5+	0.1+	2005 04 04	703	0.1+	0.2+	2008 01 15	699	1.1+	0.1+
2005 03 11	691	0.5+	0.1−	2005 04 09	699	0.3−	0.6+	2008 01 20	691	0.3−	0.2+
2005 03 31	683	(1.1+	2.9+)	2005 04 09	699	0.4−	0.4+	2008 01 20	691	0.1−	0.0
2005 03 31	683	0.2+	1.3+	2005 04 09	699	0.7−	0.7+	2008 01 20	691	0.2−	0.2+
2005 03 31	683	(3.5−	1.8−)	2005 04 09	699	(1.3+	2.0+)	2008 02 08	703	0.1+	0.3+
2005 04 01	699	0.3+	0.7+	2006 08 18	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	703	0.2+	0.3+
2005 04 01	699	0.6+	0.0	2006 08 18	691	0.3−	0.5+	2008 02 08	703	0.9−	0.6+
2005 04 01	683	0.9−	0.3+	2006 08 18	691	0.1−	0.0	2008 02 08	703	0.8−	0.9+
2005 04 01	683	0.6+	1.4+	2006 08 27	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	G96	0.3−	0.1−
2005 04 01	699	0.2−	0.1−	2006 08 27	691	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.3+	0.2+

M.P.O. 132690

2005 04 01	683	(3.4+	1.9+)	2006 08 27	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1-	0.2+
2005 04 01	699	0.7+	0.4+	2006 09 30	291	0.5-	0.8+	2008 02 10	704	0.4+	0.6+
2005 04 02	683	0.7-	0.4-	2006 09 30	291	0.1-	0.5+	2008 02 10	G96	0.1-	0.1+
2005 04 02	683	0.6+	0.1+	2006 09 30	291	0.2-	0.4+	2008 02 10	704	0.5+	1.0+
2005 04 02	683	0.4-	0.2-	2008 01 10	G96	0.0	0.2-	2008 02 10	704	0.8+	0.1-

(177695)* 2005 GM₂₀ = 2003 WQ₁₁₂

Discovered 2005 Apr. 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (MPO 77058)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			MPC		
M			P		
260.70014			(2000.0)		
n			Q		
0.29217439			ω		
2.2492684			Ω		
0.0664144			i		
P			H		
3.37			U		
16.5			1		

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	1.0-	1.3+	2005 04 20	I10	0.3+	0.4-	2006 10 22	703	(2.3-	0.8+)
1998 03 25	704	1.6-	1.6-	2005 05 01	644	0.3+	0.5+	2006 10 22	703	(1.5-	0.2+)
1998 03 25	704	0.3+	0.1-	2005 05 01	644	0.4+	0.3+	2006 10 22	703	1.0-	1.0+
1998 03 25	704	0.8-	0.6+	2005 05 01	644	0.3+	0.4+	2006 10 22	G96	0.3-	0.3-
1998 03 25	704	1.2+	1.4-	2005 05 04	699	0.4-	0.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.2-
2001 01 19	704	0.8+	0.3+	2005 05 04	699	0.5+	0.8+	2006 10 22	G96	0.0	0.2-
2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2005 05 04	699	0.8+	1.5+	2006 10 22	G96	0.2+	0.0
2001 01 19	704	0.4+	1.1+	2005 05 04	699	0.0	0.9+	2006 11 21	G96	0.0	0.1+
2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2005 05 09	704	0.2-	0.5-	2006 11 21	G96	0.3-	0.2-
2001 01 19	704	0.1+	0.1-	2005 05 09	704	0.7+	0.3+	2006 11 21	G96	0.0	0.4+
2003 10 27	691	0.1-	0.2+	2005 05 09	704	0.3-	1.2+	2006 11 21	G96	0.3+	0.0
2003 10 27	691	0.0	0.1-	2005 05 10	807	0.4-	0.5+	2008 01 30	704	1.3+	0.4+
2003 10 27	691	0.0	0.2+	2005 05 10	807	0.5-	0.6+	2008 01 30	704	1.2+	0.5+
2003 11 20	704	(0.7-	1.8+)	2005 05 10	807	0.1-	0.5+	2008 01 30	704	(1.7+	1.1+)
2003 11 20	704	0.8-	1.1+	2005 05 11	G96	0.2-	0.1+	2008 02 06	703	0.3+	0.1+
2003 11 20	704	(1.6-	1.4+)	2005 05 11	G96	0.3-	0.0	2008 02 06	703	1.3+	1.2-
2003 11 20	704	0.5-	0.6+	2005 05 11	G96	0.0	0.2+	2008 02 06	703	0.3-	0.0
2003 11 24	704	0.6+	0.2+	2005 05 11	G96	0.4-	0.2+	2008 02 06	703	0.6+	0.0
2003 11 24	704	0.4+	0.5-	2005 05 13	704	0.4+	0.4+	2008 02 06	699	0.1-	0.1+
2003 11 24	704	0.2+	0.9-	2005 05 13	704	1.0+	0.3+	2008 02 06	704	0.5-	0.2-
2003 11 24	704	0.5+	0.4+	2005 05 13	704	0.5+	0.9+	2008 02 06	704	0.6+	0.1-
2003 11 24	704	0.6+	0.5-	2005 05 13	704	0.5+	0.3+	2008 02 06	699	0.6+	0.1+
2005 04 02	G96	0.2-	0.0	2006 09 14	691	0.1+	0.4+	2008 02 06	704	0.5+	1.3+
2005 04 02	G96	0.1-	0.1+	2006 09 14	691	0.0	0.1+	2008 02 06	704	0.2-	0.3+
2005 04 02	G96	0.1-	0.2-	2006 09 14	691	0.0	0.3+	2008 02 06	699	1.2-	1.1-
2005 04 02	G96	0.3-	0.1-	2006 09 18	691	0.1-	0.3+	2008 02 06	704	0.0	0.1-
2005 04 04	704	0.1-	0.3+	2006 09 18	691	0.2-	0.1+	2008 02 06	699	1.1-	0.1-
2005 04 04	704	0.3+	0.4-	2006 09 18	691	0.1-	0.1-	2008 02 07	704	0.4+	1.3+
2005 04 04	704	0.5-	0.1-	2006 09 18	699	0.6-	0.7+	2008 02 07	704	1.0-	1.3+
2005 04 04	704	1.5+	0.6+	2006 09 18	699	1.1+	0.3-	2008 02 07	704	0.2-	0.4-
2005 04 12	704	0.2-	0.1-	2006 09 18	699	0.3-	0.7+	2008 02 07	704	0.4-	1.3+
2005 04 12	704	0.3+	0.3+	2006 09 18	699	0.1+	0.4+	2008 02 07	704	0.3-	1.5+
2005 04 12	704	0.2+	0.5+	2006 09 25	691	0.2-	0.4+	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+
2005 04 12	704	0.5+	0.2+	2006 09 25	691	0.1-	0.3+	2008 02 09	G96	0.3-	0.1-
2005 04 17	691	0.3+	0.5+	2006 09 25	691	0.3-	0.2+	2008 02 09	G96	0.0	0.1-
2005 04 17	691	0.1+	0.6+	2006 09 28	691	0.2-	0.5+	2008 02 09	G96	0.1-	0.1-
2005 04 17	691	0.2+	0.4+	2006 09 28	691	0.5-	0.6+	2008 02 13	704	0.5+	1.1+
2005 04 18	704	0.0	0.2-	2006 09 28	691	0.7-	0.8+	2008 02 13	704	0.4+	0.5+
2005 04 18	704	0.6+	1.3+	2006 10 21	644	0.2-	0.3+	2008 02 13	704	0.5+	0.8+
2005 04 18	704	0.2+	1.2+	2006 10 21	644	0.5-	0.2+	2008 02 13	704	0.1+	0.4+
2005 04 20	I10	0.2+	1.1-	2006 10 21	644	0.3-	0.7+				
2005 04 20	I10	1.0+	0.3-	2006 10 22	703	0.2-	0.9+				

(177696)* 2005 GA₂₃

Discovered 2005 Apr. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

2008 FEB. 21

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

MPC			MPC		
M			P		
235.64728			(2000.0)		
n			Q		
0.29350072			ω		
2.2424870			Ω		
0.0923452			i		
P			H		
3.36			U		
16.9			1		

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.2+	0.1-	2005 04 06	703	1.1-	0.5-	2006 10 02	703	0.4-	0.1-
1993 12 16	691	0.3-	0.2-	2005 04 06	703	0.1+	0.2-	2006 10 02	703	0.7-	0.7+
1993 12 16	691	0.1+	0.0	2005 04 06	703	0.2+	0.5+	2007 12 19	G96	0.3-	0.6-
2003 11 20	695	0.0	0.2-	2005 04 08	704	0.4+	0.2-	2007 12 19	G96	0.7-	0.6-
2003 11 20	695	0.2-	0.2-	2005 04 08	704	0.6+	0.8+	2007 12 19	G96	0.4-	0.1-
2003 12 14	291	0.2+	0.0	2005 04 08	704	1.4+	1.0+	2007 12 19	G96	0.2+	0.4-
2003 12 14	291	0.3+	0.3+	2005 04 08	704	1.1+	0.6+	2008 01 31	703	0.1-	0.2+
2003 12 14	291	0.0	0.0	2005 04 09	699	1.5+	1.1+	2008 01 31	703	1.1-	0.3-
2005 03 10	703	0.3-	0.2-	2005 04 09	699	(1.9+	1.3+)	2008 01 31	703	1.1-	0.5-
2005 03 10	703	0.1-	0.4+	2005 04 09	699	(1.7+	1.1+)	2008 01 31	703	0.2-	1.5-
2005 03 10	703	0.2-	0.3+	2005 04 09	699	0.6+	0.8+	2008 02 06	703	1.4+	1.1+
2005 03 10	703	0.6+	1.3-	2005 04 16	703	0.9-	1.2+	2008 02 06	703	0.0	0.5-
2005 03 18	703	(1.8-	0.3-)	2005 04 16	703	0.3-	0.5-	2008 02 06	703	0.1-	0.7-
2005 03 18	703	0.2-	0.0	2005 04 16	703	0.4-	0.7+	2008 02 06	703	(2.2-	1.0-)
2005 03 18	703	(1.6-	0.5+)	2005 04 16	703	1.0-	0.7-	2008 02 07	704	0.5+	1.0+
2005 03 18	703	0.0	0.2+	2005 05 03	703	0.1-	0.7+	2008 02 07	704	0.2+	0.3+
2005 04 01	699	0.5+	0.6+	2005 05 03	703	1.2-	0.9-	2008 02 07	704	0.2-	0.6+
2005 04 01	699	0.8+	0.3-	2005 05 03	703	0.2-	1.0-	2008 02 07	704	0.1-	0.6+
2005 04 01	699	0.6-	0.7+	2005 05 03	703	1.1-	0.8-	2008 02 07	704	0.7+	1.0+
2005 04 01	699	0.5+	0.1+	2006 09 18	703	0.5+	1.3+	2008 02 13	704	0.4+	0.2+
2005 04 05	699	0.2-	0.1+	2006 09 18	703	1.1-	0.1+	2008 02 13	704	0.1+	0.5+
2005 04 05	699	0.6+	0.2-	2006 09 18	703	0.2+	0.1-	2008 02 13	704	0.8+	0.1+
2005 04 05	699	0.2-	0.3+	2006 09 18	703	1.2-	1.0+	2008 02 13	704	0.4-	0.4+
2005 04 05	699	0.0	0.1+	2006 10 02	703	0.3-	1.1+				
2005 04 06	703	0.3+	0.9-	2006 10 02	703	(1.6-	1.8+)				

(177697)* 2005 GF₂₃ = 2002 NO₅₆

Discovered 2005 Apr. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 77062)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

MPC			MPC		
M			P		
192.23428			(2000.0)		
n			Q		
0.28423406			ω		
2.2909659			Ω		
0.1363466			i		
P			H		
3.47			U		
16.7			0		

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	691	0.2-	0.6-	2005 04 19	691	0.3+	0.1-	2006 11 23	G96	0.5+	0.1-
1998 04 21	691	0.2-	0.7-	2005 04 19	691	0.1+	0.4+	2006 11 23	G96	0.1-	0.1-
1998 04 21	691	0.2-	0.5-	2005 05 08	691	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.1-	0.0
2002 07 03	644	0.1-	0.6+	2005 05 08	691	0.1-	0.1+	2008 01 15	G96	1.6-	1.0+
2002 07 03	644	0.1+	0.5+	2005 05 08	691	0.2+	0.1+	2008 01 15	G96	0.4+	0.1+
2002 07 03	644	0.9+	0.3-	2005 05 11	699	0.5-	0.8+	2008 01 15	G96	0.1-	0.0
2002 07 09	704	0.0	1.1+	2005 05 11	699	0.6+	1.0+	2008 01 15	G96	0.2+	0.2+
2002 07 09	704	0.8-	0.5+	2005 05 11	699	0.8+	0.2+	2008 02 08	G96	0.1-	0.0
2002 07 09	704	1.1-	0.6+	2005 05 11	699	0.3-	0.3+	2008 02 08	G96	0.1-	0.1+
2005 04 01	691	0.5+	0.3-	2005 05 15	644	0.2+	0.4+	2008 02 08	G96	0.2-	0.2+
2005 04 01	691	0.1-	0.4+	2005 05 15	644	0.0	0.6+	2008 02 08	G96	0.1-	0.0
2005 04 01	691	0.0	0.1+	2005 05 15	644	0.0	0.4+	2008 02 08	G96	0.0	0.1+
2005 04 05	703	0.7-	0.4+	2006 09 30	703	0.8+	0.3-	2008 02 08	G96	0.3-	0.1+
2005 04 05	703	0.1-	0.2+	2006 09 30	703	0.4-	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
2005 04 05	703	0.4-	0.5-	2006 09 30	703	0.6-	0.2-	2008 02 08	G96	0.1-	0.0
2005 04 05	703	0.4-	1.5-	2006 09 30	703	0.8-	0.1+	2008 02 09	G96	0.3-	0.1+
2005 04 12	691	0.0	0.1+	2006 10 03	G96	0.2+	0.2-	2008 02 09	G96	0.3-	0.1+
2005 04 12	691	0.2-	0.1+	2006 10 03	G96	0.2+	0.2-	2008 02 09	G96	0.2-	0.1-
2005 04 12	691	0.0	0.0	2006 10 03	G96	0.4+	0.0	2008 02 09	G96	0.5-	0.1+
2005 04 13	704	0.2-	0.9+	2006 10 03	G96	0.3+	0.1-	2008 02 11	704	0.2+	0.5+
2005 04 13	704	1.0+	0.9+	2006 10 16	703	1.1-	0.6+	2008 02 11	704	1.4+	1.2+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132691

2005 04 13	704	0.8+	0.5+	2006 10 16	703	0.2-	0.4+	2008 02 11	704	1.9+	0.3-
2005 04 13	704	1.1+	0.4-	2006 10 16	703	0.2+	0.3+	2008 02 11	704	1.4+	0.4+
2005 04 18	703	1.0-	0.2-	2006 10 16	703	0.0	0.1+	2008 02 11	704	0.9+	0.9-
2005 04 18	703	0.6-	0.9-	2006 10 22	691	0.0	0.4+	2008 02 12	691	0.3-	0.0
2005 04 18	703	0.4+	0.7-	2006 10 22	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	691	0.2-	0.6+
2005 04 18	703	1.0-	1.0-	2006 10 22	691	0.1-	0.1+	2008 02 12	691	0.1-	0.1+
2005 04 19	691	0.3+	0.4+	2006 11 23	G96	0.4+	0.2-				

(177698)* 2005 GW₂₆

Discovered 2005 Apr. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	265.16020		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29499947	ω	42.46861	-0.80710894	+0.59032183	
<i>a</i>	2.2348852	Ω	173.68850	-0.56273286	-0.76417540	
<i>e</i>	0.1027381	<i>i</i>	5.09462	-0.17862499	-0.25991556	
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						1

Residuals in seconds of arc

2003 11 14	644	0.1+	0.3+	2005 04 15	699	0.0	0.5+	2006 09 25	691	0.3-	0.1+
2003 11 14	644	0.1+	0.3+	2005 04 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 23	705	0.4+	0.2+
2003 11 14	644	0.1-	0.3+	2005 04 18	691	0.2+	0.0	2006 10 23	705	0.3+	0.3+
2003 11 21	691	0.0	0.1+	2005 04 18	691	0.5+	0.1+	2006 10 29	705	0.3+	0.4+
2003 11 21	691	0.1-	0.1+	2005 04 30	644	0.1-	0.1-	2006 10 29	705	0.3+	0.4+
2003 11 21	691	0.0	0.1+	2005 04 30	644	0.1-	0.0	2006 10 31	705	0.3+	0.3+
2005 04 02	699	1.1-	0.5+	2005 04 30	644	0.0	0.0	2006 10 31	705	0.3+	0.4+
2005 04 02	699	0.0	0.9-	2005 05 03	704	0.1+	0.0	2008 01 15	G96	0.7+	0.0
2005 04 02	699	0.6-	0.2+	2005 05 03	704	0.4-	0.5+	2008 01 15	G96	0.1+	0.7-
2005 04 02	699	0.2+	1.2+	2005 05 03	704	1.3+	0.5+	2008 01 15	G96	0.6-	0.1-
2005 04 05	704	0.9+	0.1+	2005 05 08	703	0.6-	0.7+	2008 01 15	G96	0.0	0.8-
2005 04 05	703	0.2-	0.1-	2005 05 08	703	0.8-	0.3+	2008 02 02	704	0.4+	0.1-
2005 04 05	704	0.5-	0.3-	2005 05 08	703	1.0-	0.3+	2008 02 02	704	0.5+	0.6+
2005 04 05	703	1.0-	0.6-	2005 05 08	703	0.7-	0.2-	2008 02 02	704	0.3+	0.0
2005 04 05	703	(1.9-	0.5+)	2005 05 11	699	0.2+	0.1-	2008 02 02	704	0.0	0.9+
2005 04 05	704	1.1+	0.3-	2005 05 11	699	0.5-	0.3+	2008 02 02	704	0.6-	1.0+
2005 04 05	703	(1.7-	0.2+)	2005 05 11	699	0.2-	0.0	2008 02 08	G96	0.0	0.2-
2005 04 05	704	(0.6+	1.6+)	2005 05 11	699	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.4-	0.3-
2005 04 05	704	1.1+	0.1+	2005 05 13	703	1.3-	0.3+	2008 02 08	G96	0.4-	0.1-
2005 04 11	699	0.5+	0.2-	2005 05 13	703	1.1-	0.0	2008 02 08	G96	0.2-	0.2-
2005 04 11	699	0.1+	0.1-	2005 05 13	703	0.2+	1.0-	2008 02 09	G96	0.5-	0.3-
2005 04 11	699	0.0	0.5+	2005 05 13	703	1.1-	0.5+	2008 02 09	G96	0.4-	0.2-
2005 04 11	699	0.2+	0.4+	2005 05 18	644	0.3+	0.0	2008 02 09	G96	0.3-	0.3-
2005 04 13	704	0.3+	0.2-	2005 05 18	644	0.2+	0.0	2008 02 09	G96	0.6-	0.2-
2005 04 13	704	0.9+	0.1-	2005 05 18	644	0.3+	0.0	2008 02 10	704	0.2+	0.0
2005 04 13	704	(1.7+	0.1-)	2005 06 28	644	0.1+	0.1+	2008 02 10	704	0.8+	0.0
2005 04 13	704	0.2+	0.3+	2005 06 28	644	0.6+	0.8+	2008 02 10	704	1.4+	0.6+
2005 04 14	691	0.1+	0.2+	2005 06 28	644	0.2+	0.2+	2008 02 10	704	0.6+	0.3+
2005 04 14	691	0.0	0.1+	2006 09 18	691	0.1-	0.5+	2008 02 10	704	0.7+	0.5+
2005 04 14	691	0.1+	0.2+	2006 09 18	691	0.1-	0.5+	2008 02 14	703	0.2-	0.1-
2005 04 15	699	0.2+	0.0	2006 09 18	691	0.1-	0.2+	2008 02 14	703	0.7-	0.7+
2005 04 15	699	0.3-	0.2-	2006 09 25	691	0.3-	0.2+	2008 02 14	703	0.4-	0.5+
2005 04 15	699	0.1+	0.0	2006 09 25	691	0.2-	0.1-	2008 02 14	703	0.3+	0.3+

(177699)* 2005 GJ₂₉

Discovered 2005 Apr. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	264.94652		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29567438	ω	217.08833	-0.82012149	+0.57217567	
<i>a</i>	2.2314830	Ω	357.80228	-0.49702513	-0.71580648	
<i>e</i>	0.0975636	<i>i</i>	5.93854	-0.28349032	-0.40029499	
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						1

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	691	0.0	0.1+	2006 09 15	691	0.6-	0.2+	2006 10 22	G96	0.2+	0.3-
2003 10 25	691	0.2+	0.4+	2006 09 15	691	0.7-	0.3+	2006 10 22	G96	0.2+	0.3-

2003 10 25	691	0.2-	0.0	2006 09 15	691	0.1-	0.3+	2006 10 22	G96	0.2-	0.0
2003 11 21	691	0.1-	0.3+	2006 09 24	691	0.0	0.3+	2008 01 16	691	0.1+	0.0
2003 11 21	691	0.2-	0.1+	2006 09 24	691	0.2-	0.1-	2008 01 16	691	0.1+	0.2-
2003 11 21	691	0.2+	0.7-	2006 09 24	691	0.2-	0.0	2008 01 16	691	0.0	0.0
2005 04 04	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	941	0.2-	0.9+	2008 01 20	691	0.3-	0.7+
2005 04 04	691	0.2+	0.3+	2006 09 25	941	0.6+	0.5+	2008 01 20	691	0.2+	0.1+
2005 04 04	691	0.3+	0.0	2006 09 25	941	0.1+	0.6+	2008 01 20	691	0.0	0.3-
2005 04 05	699	0.7-	0.4+	2006 09 25	941	0.0	0.8+	2008 02 06	703	0.4+	1.0-
2005 04 05	699	(1.8-	0.8+)	2006 09 25	941	0.2+	0.5+	2008 02 06	703	0.2-	0.0
2005 04 05	699	0.2+	0.1+	2006 09 25	941	0.2+	1.1+	2008 02 06	703	0.8-	0.0
2005 04 05	699	0.3-	0.9+	2006 09 28	691	0.1+	0.5+	2008 02 06	703	0.3+	0.9+
2005 04 10	691	0.3+	0.3+	2006 09 28	691	0.0	0.4+	2008 02 11	G96	0.1+	0.5-
2005 04 10	691	0.2+	0.2+	2006 09 28	691	0.1+	0.3+	2008 02 11	G96	0.0	0.4-
2005 04 10	691	0.0	0.3+	2006 09 30	941	0.3-	0.2+	2008 02 11	G96	0.1-	0.3-
2005 04 15	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	941	0.2-	0.5+	2008 02 11	G96	0.0	0.2-
2005 04 15	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	941	0.1-	0.0	2008 02 13	704	0.1-	1.0+
2005 04 15	691	0.1+	0.5+	2006 09 30	941	0.3-	0.3+	2008 02 13	704	0.2+	0.1+
2006 07 21	G96	0.1-	0.3-	2006 10 02	691	0.3-	0.5+	2008 02 13	704	0.4+	0.7+
2006 07 21	G96	0.3-	0.1-	2006 10 02	691	0.2+	0.6-	2008 02 13	704	0.8+	0.3+
2006 07 21	G96	0.2+	0.1+	2006 10 02	691	(3.4+	2.8-)	2008 02 13	704	0.1-	2.0+
2006 07 21	G96	0.5-	0.3-	2006 10 22	G96	0.0	0.3-				

(177700)* 2005 GL₅₁

Discovered 2005 Apr. 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	159.03359		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27927827	ω	122.25641	+0.78226771	+0.62190183	
<i>a</i>	2.3179885	Ω	199.36490	-0.60181214	+0.73955053	
<i>e</i>	0.1630100	<i>i</i>	6.23132	-0.16087072	+0.25749394	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						0

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.8+	0.1+	2005 05 10	G96	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	0.4+	0.5+
1992 11 18	691	0.3+	0.5-	2005 05 10	G96	0.1-	0.2+	2006 11 20	704	0.1+	1.1+
1992 11 18	691	1.3-	0.1-	2005 05 10	G96	0.1-	0.3+	2006 11 20	704	0.2+	0.0
1999 11 04	704	(2.2+	1.6+)	2006 09 26	G96	0.1+	0.2-	2006 11 20	704	(2.1-	0.6-)
1999 11 04	704	(2.1+	1.0+)	2006 09 26	G96	0.1+	0.1-	2006 11 20	704	(1.6-	0.2+)
1999 11 04	704	1.6+	1.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2-	2006 11 20	704	0.4+	0.0
2002 07 09	704	0.1+	1.4+	2006 09 26	G96	0.2-	0.2-	2008 02 13	691	0.2+	0.2+
2002 07 09	704	0.6-	0.4+	2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	691	0.4+	0.1+
2002 07 09	704	0.4-	0.2-	2006 10 12	691	0.0	0.4+	2008 02 13	691	0.2+	0.1+
2002 07 09	704	0.2-	0.2+	2006 10 12	691	0.0	0.4+	2008 02 13	G96	0.3-	0.5+
2002 07 09	704	0.1+	0.7+	2006 10 17	G96	0.4+	0.2-	2008 02 13	G96	0.3+	0.2-
2002 07 18	704	0.1-	0.0	2006 10 17	G96	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.6-
2002 07 18	704	1.1+	0.9+	2006 10 17	G96	0.1+	0.2-	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2002 07 18	704	0.1+	0.8+	2006 10 17	G96	0.1+	0.3-	2008 02 13	G96	0.2+	0.3+
2002 07 18	704	0.6+	0.2+	2006 10 18	691	0.0	0.3+	2008 02 13	G96	0.1+	0.3+
2005 04 02	G96	0.5-	0.4-	2006 10 18	691	0.3-	0.5+	2008 02 13	G96	0.0	0.2+
2005 04 02	G96	0.0	0.4+	2006 10 18	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.4+	0.3+
2005 04 02	G96	0.2+	0.0	2006 10 22	691	0.4-	0.2+	2008 02 13	G96	0.3+	0.1+
2005 04 02	G96	0.2-	0.4+	2006 10 22	691	0.4-	0.4+	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2005 04 07	G96	0.0	0.0	2006 10 22	691	0.6-	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.2-
2005 04 07	G96	0.1-	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.1-	2008 02 14	G96	0.4+	0.0
2005 04 07	G96	0.4-	0.6-	2006 10 31	G96	0.0	0.3-	2008 02 14	G96	0.1-	0.1+
2005 04 07	G96	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.3-	2008 02 14	G96	0.8-	1.6+
2005 04 18	691	0.1+	0.4+	2006 10 31	G96	0.1-	0.2-	2008 02 14	G96	0.4+	0.2+
2005 04 18	691	0.2+	0.3+	2006 11 09	644	0.2-	0.2+	2008 02 14	G96	0.0	0.1-
2005 04 18	691	0.1-	0.1+	2006 11 09	644	0.2-	0.0	2008 02 14	G96	0.1-	0.1+
2005 05 07	691	0.2-	0.1+	2006 11 09	644	0.2-	0.1-	2008 02 14	G96	0.2-	0.1+
2005 05 07	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	703	(0.7-	1.6-)	2008 02 14	G96	0.3+	0.1-
2005 05 07	691	0.1-	0.6+	2006 11 11	703	1.5+	0.0				
2005 05 10	G96	0.2-	0.5+	2006 11 11	703	0.7-	0.1+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	91.85529		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22630596	ω	135.23739	+0.83678230	+0.54746349
<i>a</i>	2.6668917	Ω	191.57903	-0.51394968	+0.77974843
<i>e</i>	0.0570989	<i>i</i>	2.53971	-0.18881499	+0.30376985
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 26	291	1.0-	0.2+	2005 04 09	691	0.4+	0.3-	2006 10 22	G96	0.2-	0.6-
2001 05 26	291	1.1-	0.5+	2005 04 11	691	0.3+	0.6+	2006 10 22	G96	0.0	0.0
2001 05 26	291	(2.3-	0.6+)	2005 04 11	691	0.3+	0.2+	2007 11 14	691	0.4-	0.1+
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2005 04 11	691	0.2+	0.3+	2007 11 14	691	0.9-	0.1+
2002 10 05	645	0.1+	0.1+	2005 04 18	691	1.2+	0.0	2007 11 14	691	0.4-	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.2+	2005 04 18	691	0.3-	0.4-	2007 12 04	704	0.3+	0.5+
2002 10 10	645	0.1+	0.1+	2005 04 18	691	0.3+	0.2+	2007 12 04	704	(0.3-	1.8+)
2005 03 10	G96	0.6-	0.2-	2005 05 06	G96	0.6-	0.2-	2007 12 04	704	0.6-	1.4+
2005 03 10	G96	0.1-	0.8+	2005 05 06	G96	0.1-	0.1+	2007 12 04	704	0.9+	1.2+
2005 03 10	G96	0.5-	0.2-	2005 05 06	G96	0.4-	0.4+	2007 12 05	G96	0.3-	0.2-
2005 03 10	G96	0.4-	0.3-	2005 05 06	G96	0.3+	0.7-	2007 12 05	G96	0.1+	0.1-
2005 04 02	G96	0.6+	0.2+	2006 08 14	E12	0.8-	0.4+	2007 12 05	G96	0.1+	0.2-
2005 04 02	G96	0.1+	0.3+	2006 08 14	E12	0.8-	0.2-	2007 12 05	G96	0.1-	0.0
2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2006 08 14	E12	1.0+	0.3+	2008 02 11	G96	0.1+	0.3-
2005 04 02	G96	0.0	0.3-	2006 08 14	E12	0.2-	0.5+	2008 02 11	G96	0.0	0.1+
2005 04 09	691	0.4+	0.0	2006 10 22	G96	0.3-	0.2-	2008 02 11	G96	0.0	0.2-
2005 04 09	691	0.3+	0.2+	2006 10 22	G96	0.3-	0.7-	2008 02 11	G96	0.1-	0.0

(177702)* 2005 GS₇₀

Discovered 2005 Apr. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	88.25373		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25785750	ω	79.05093	+0.99921281	-0.03266175
<i>a</i>	2.4446473	Ω	282.81795	+0.02084992	+0.91523911
<i>e</i>	0.2245787	<i>i</i>	1.32316	+0.03374972	+0.40158509
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	691	0.0	0.8+	2006 08 19	A50	0.3-	0.5+	2007 01 09	G96	0.2+	0.3+
2003 12 22	691	0.1-	0.4+	2006 08 24	608	0.6+	0.3+	2007 01 09	G96	0.5+	0.1-
2003 12 22	691	0.0	0.3+	2006 08 24	608	1.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.6+	0.2-
2004 01 21	704	(3.7+	0.0)	2006 08 24	608	0.6+	0.4+	2007 12 30	G96	0.1+	0.0
2004 01 21	704	1.3+	0.0	2006 08 28	703	(2.4-	0.8+)	2007 12 30	G96	0.4+	0.0
2004 01 21	704	(2.8+	0.4-)	2006 08 28	703	0.0	1.2+	2007 12 30	G96	0.5+	0.5-
2004 01 21	704	(3.7+	0.2+)	2006 08 28	703	0.8-	0.1-	2007 12 31	691	0.0	0.3-
2005 04 04	691	0.1+	0.2-	2006 08 28	703	0.0	0.1-	2007 12 31	691	0.0	0.1-
2005 04 04	691	0.0	0.4+	2006 08 29	704	0.3-	0.0	2007 12 31	691	0.6-	0.0
2005 04 04	691	1.3+	0.7-	2006 08 29	704	(0.2+	1.8+)	2008 01 12	691	0.1-	0.4-
2005 04 09	691	0.0	0.2+	2006 08 29	704	0.4-	1.3+	2008 01 12	691	0.1-	0.1+
2005 04 09	691	0.2-	0.7+	2006 08 29	704	(1.1-	1.8+)	2008 01 12	691	0.0	0.2-
2005 04 09	691	0.4-	0.2-	2006 08 29	704	(0.4-	1.6+)	2008 01 16	691	0.1-	0.1-
2005 05 12	G96	1.1-	1.0+	2006 09 12	704	0.2-	0.1-	2008 01 16	691	0.0	0.2+
2005 05 12	G96	0.2-	0.6+	2006 09 12	704	0.8+	0.8-	2008 01 16	691	0.2-	0.3+
2005 05 12	G96	0.3-	0.1-	2006 09 12	704	0.4+	0.3+	2008 01 20	691	0.1+	0.1+
2005 05 12	G96	0.3-	0.0	2006 10 19	703	(2.1-	0.5-)	2008 01 20	691	0.1-	0.0
2006 08 13	644	0.5-	0.1+	2006 10 19	703	0.3+	0.8-	2008 01 20	691	0.3+	0.3+
2006 08 13	644	0.4-	0.1+	2006 10 19	703	1.1+	0.6+	2008 01 30	691	0.2-	0.1-
2006 08 13	644	0.6-	0.1+	2006 10 19	703	1.4+	0.1+	2008 01 30	691	0.6+	0.1-
2006 08 15	644	0.3-	0.0	2006 10 21	G96	0.1-	0.3-	2008 01 30	691	1.1-	0.2+
2006 08 15	644	0.4-	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.3+	0.2-
2006 08 15	644	0.2-	0.1+	2006 10 21	G96	0.2-	0.1-	2008 01 30	G96	0.5+	0.2+
2006 08 16	644	0.3-	0.1+	2006 10 21	G96	0.4-	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.1-
2006 08 16	644	0.3-	0.1-	2006 11 16	G96	0.5-	0.2-	2008 01 30	G96	0.0	0.2+
2006 08 16	644	0.2+	0.2-	2006 11 16	G96	0.2-	0.2-	2008 02 07	703	0.9+	0.8-
2006 08 18	644	0.6-	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.1-	2008 02 07	703	1.1+	0.4+
2006 08 18	644	0.5-	0.1-	2006 11 16	G96	0.4+	0.0	2008 02 07	703	0.8+	0.4+
2006 08 18	644	0.4-	0.0	2007 01 09	G96	0.2+	0.3+	2008 02 07	703	0.0	0.4-
2006 08 19	A50	0.1+	0.2+	2007 01 09	G96	0.6-	0.0				

(177703)* 2005 GU₇₁ = 1998 BF₄₈

Discovered 2005 Apr. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 86697)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	182.85880		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31016272	ω	214.94453	+0.72482232	+0.68843165
<i>a</i>	2.1614390	Ω	101.52643	-0.62580042	+0.67391288
<i>e</i>	0.1786791	<i>i</i>	1.54117	-0.28810838	+0.26814791
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.3+	0.3-	2005 04 09	G96	1.3-	0.3+	2006 11 21	704	0.4-	0.1+
1998 01 29	691	0.4-	0.1+	2005 04 09	G96	0.1-	0.5-	2006 11 21	704	0.2-	0.6+
1998 01 29	691	0.2+	0.1-	2005 04 09	G96	0.0	0.6+	2006 11 21	704	0.5+	0.4+
1998 02 03	691	0.2-	0.0	2005 05 09	G96	0.6-	0.2-	2006 11 21	704	(0.1-	1.8+)
1998 02 03	691	0.3-	0.0	2005 05 09	G96	0.1-	0.2-	2006 11 21	704	0.4+	1.1+
2002 04 08	644	0.7+	0.2-	2005 05 09	G96	0.1-	0.2-	2006 12 12	703	0.0	0.3+
2002 04 08	644	1.1+	0.5+	2005 05 09	G96	0.1-	0.1-	2006 12 12	703	0.1-	0.4-
2002 04 13	644	0.6-	0.0	2006 10 12	691	0.0	0.1-	2006 12 12	703	0.8-	0.7-
2002 04 13	644	0.3-	0.2+	2006 10 12	691	0.2-	0.2+	2006 12 12	703	0.6+	0.8+
2002 04 13	644	0.1-	0.0	2006 10 12	691	0.2+	0.1-	2006 12 14	G96	0.3+	0.1-
2002 04 14	644	0.4-	0.4+	2006 10 28	G96	0.1-	0.3-	2006 12 14	G96	0.2+	0.1-
2002 04 14	644	0.2-	0.2+	2006 10 28	G96	0.1+	0.6-	2006 12 14	G96	0.0	0.1+
2002 04 14	644	0.8+	0.3+	2006 10 28	G96	0.0	0.1-	2006 12 14	G96	1.3-	0.2-
2003 12 21	704	1.4+	0.8+	2006 10 28	G96	0.5+	0.4-	2007 01 10	G96	0.4+	0.5-
2003 12 21	704	1.2+	0.2-	2006 11 09	644	0.2-	0.1+	2007 01 10	G96	0.3-	0.3-
2003 12 21	704	0.5-	0.6+	2006 11 09	644	0.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.3+	0.0
2003 12 21	704	0.8+	0.8+	2006 11 09	644	0.5-	0.4-	2007 01 10	G96	0.1+	0.2-
2005 03 11	691	0.3+	0.1+	2006 11 12	G96	0.3+	0.2-	2008 01 11	G96	0.1+	0.2-
2005 03 11	691	0.4+	0.0	2006 11 12	G96	0.3+	0.3-	2008 01 11	G96	0.7+	0.1-
2005 03 11	691	0.2+	0.3-	2006 11 12	G96	0.2-	0.3-	2008 01 11	G96	0.4-	0.2-
2005 04 04	703	(2.2-	0.1+)	2006 11 12	G96	0.1-	0.1-	2008 01 11	G96	0.4-	0.4-
2005 04 04	703	0.3-	1.1+	2006 11 17	703	0.4-	0.7+	2008 02 02	G96	0.3-	0.3-
2005 04 04	703	(1.6-	0.4+)	2006 11 17	703	0.9-	0.1+	2008 02 02	G96	0.0	0.1-
2005 04 04	703	0.9-	0.0	2006 11 17	703	0.4-	0.1+	2008 02 02	G96	0.5-	0.0
2005 04 09	G96	0.0	0.3+	2006 11 17	703	0.1+	0.0	2008 02 02	G96	0.2+	0.0

(177704)* 2005 GU₇₃

Discovered 2005 Apr. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	252.30844		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27814723	ω	72.32560	-0.77102985	+0.63211360
<i>a</i>	2.3242681	Ω	146.75839	-0.62447638	-0.72684140
<i>e</i>	0.1264074	<i>i</i>	8.08610	-0.12466844	-0.26857768
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 02	691	0.1+	0.4+	2005 05 04	703	0.4-	0.1+	2006 10 02	G96	0.8+	0.4-
1998 06 02	691	0.1+	0.5+	2005 05 04	703	(0.9-	2.7-)	2007 12 18	G96	0.3+	0.1-
1998 06 02	691	0.1+	0.5+	2005 05 04	703	(0.2+	2.0-)	2007 12 18	G96	0.6+	0.2+
2005 03 09	699	1.0+	0.6+	2005 05 04	703	0.4-	0.5-	2007 12 18	G96	0.4+	0.1-
2005 03 09	699	0.5-	1.2+	2005 05 06	704	0.6+	1.3-	2007 12 18	G96	0.3+	0.0
2005 03 09	699	(0.0	1.8+)	2005 05 06	704	0.5+	0.9-	2008 01 13	G96	0.9+	0.6-
2005 03 09	699	0.1+	0.0	2005 05 06	704	0.4+	0.9-	2008 01 13	G96	0.5+	0.5-
2005 04 04	703	0.9-	0.1-	2005 05 06	704	0.9+	0.7-	2008 01 13	G96	0.7+	0.5+
2005 04 04	703	0.8-	0.8+	2005 05 06	704	0.6+	0.3-	2008 01 13	G96	0.5+	0.4-
2005 04 04	703	0.8-	0.1-	2005 05 11	703	0.1-	0.4-	2008 01 16	691	0.3-	0.1-
2005 04 04	703	0.4+	0.2-	2005 05 11	703	0.3-	0.4-	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2005 04 09	704	0.7-	0.7+	2005 05 11	703	0.2+	0.2-	2008 01 16	691	0.1-	0.6+
2005 04 09	704	0.5+	0.6-	2005 05 11	703	0.2-	0.4-	2008 01 20	691	0.2-	0.1+
2005 04 09	704	1.0+	0.2+	2006 09 11	705	0.2+	0.6+	2008 01 20	691	0.0	0.2+
2005 04 09	704	0.1-	0.3+	2006 09 11	705	0.3+	0.6+	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2005 04 09	704	0.5+	0.3-	2006 09 12	705	0.0	0.4+	2008 02 02	704	0.6-	0.2+
2005 04 18	703	0.2-	0.4+	2006 09 12	705	0.1+	0.5+	2008 02 02	704	0.2+	0.2-
2005 04 18	703	1.2-	0.2+	2006 10 02	G96	0.6-	0.3+	2008 02 02	704	1.0-	0.7-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132693

2005 04 18 703 0.8- 0.3- 2006 10 02 G96 0.9- 0.3-
 2005 04 18 703 0.2- 0.1+ 2006 10 02 G96 0.6- 0.5+

(177705)* 2005 GK₇₉ = 1995 FE₁₂

Discovered 2005 Apr. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
 Id. G. V. Williams (*MPO* 77112)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	197.86440		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29852936	ω	120.82733	+0.38768408	+0.92177566
<i>a</i>	2.2172331	Ω	171.97727	-0.85870598	+0.36332970
<i>e</i>	0.0892051	<i>i</i>	2.27451	-0.33514937	+0.13535567
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.3-	0.2+	2005 05 10	G96	0.3-	0.0	2006 10 28	691	0.0	0.1+
1995 03 27	691	0.4-	0.4-	2005 05 10	G96	0.4-	0.0	2006 10 28	691	0.1-	0.1+
1995 03 27	691	0.3-	0.1-	2005 05 10	G96	0.6-	0.1-	2006 10 28	691	0.1-	0.3+
1995 04 01	691	(0.0	2.6+)	2005 05 10	G96	0.4-	0.6+	2006 11 01	691	0.2-	0.0
1995 04 01	691	0.0	0.2-	2006 07 21	G96	0.5-	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.0
1995 04 01	691	0.4+	0.3-	2006 07 21	G96	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.1+
1999 10 04	691	0.3+	0.3+	2006 07 21	G96	0.1-	0.2+	2006 11 14	G96	0.2+	0.1-
1999 10 04	691	0.5+	0.3-	2006 07 21	G96	0.0	0.3+	2006 11 14	G96	0.3+	0.1-
1999 10 04	691	0.0	0.3-	2006 07 22	G96	(2.3-	0.9+)	2006 11 14	G96	0.2-	0.1-
2005 04 06	G96	0.5-	0.0	2006 07 22	G96	0.7-	0.3-	2006 11 14	G96	0.6+	0.1-
2005 04 06	G96	0.4-	0.1-	2006 07 22	G96	0.0	0.2+	2006 11 16	G96	0.4-	0.1-
2005 04 06	G96	0.4-	0.1+	2006 07 22	G96	1.1-	0.1+	2006 11 16	G96	0.3-	0.2-
2005 04 06	G96	0.4-	0.2-	2006 10 15	691	0.6+	0.2+	2006 11 16	G96	0.1-	0.1-
2005 04 09	691	0.0	0.0	2006 10 15	691	0.0	0.2-	2006 11 16	G96	0.1-	0.0
2005 04 09	691	0.0	0.3+	2006 10 15	691	0.2+	0.1+	2008 02 03	691	0.1+	0.2+
2005 04 09	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.6+	2008 02 03	691	0.1+	0.4-
2005 04 11	691	0.1+	0.4+	2006 10 20	644	0.5+	0.2+	2008 02 03	691	0.3+	0.1-
2005 04 11	691	0.1+	0.3+	2006 10 20	644	0.3-	0.3+	2008 02 07	691	0.1-	0.2+
2005 04 11	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	703	0.7+	0.6+	2008 02 07	691	(1.7-	0.8+)
2005 04 12	704	0.1-	1.2+	2006 10 21	703	1.0-	0.3-	2008 02 07	691	0.1-	0.0
2005 04 12	704	0.4+	0.7+	2006 10 21	703	0.1+	0.4+	2008 02 11	691	0.2+	0.2-
2005 04 12	704	0.7+	0.4+	2006 10 21	703	0.2+	0.6+	2008 02 11	691	0.3+	0.1+
2005 04 18	691	0.1+	0.0	2006 10 23	691	0.4-	0.1-	2008 02 11	691	0.1-	0.2-
2005 04 18	691	0.4+	0.2+	2006 10 23	691	0.6-	0.2+				
2005 04 18	691	0.1-	0.4+	2006 10 23	691	0.3-	0.0				

(177706)* 2005 GE₉₀

Discovered 2005 Apr. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	197.30546		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28616839	ω	305.34064	+0.34986989	+0.93651507
<i>a</i>	2.2806306	Ω	345.08719	-0.82783804	+0.29757326
<i>e</i>	0.1900334	<i>i</i>	5.13526	-0.43849200	+0.18544456
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.5-	0.3+	2005 03 17	G96	0.7-	0.0	2006 11 08	644	0.2+	0.6+
1999 10 12	704	0.9+	0.0	2005 03 17	G96	0.4-	0.1-	2006 11 08	644	0.3-	0.1+
1999 10 12	704	0.8-	1.0+	2005 03 17	G96	0.7-	0.0	2006 11 08	644	0.3+	0.5+
1999 10 12	704	0.2-	0.8+	2005 04 06	691	0.1+	0.3+	2006 11 08	644	0.2-	0.3+
2002 07 06	644	0.1+	0.8+	2005 04 06	691	0.1+	0.2+	2006 11 22	703	(0.4-	1.6+)
2002 07 06	644	0.1+	0.6+	2005 04 06	691	0.4+	0.1+	2006 11 22	703	1.0-	0.2-
2002 07 06	644	0.2+	0.6+	2005 04 10	691	0.2+	0.1+	2006 11 22	703	(2.0-	1.1+)
2002 07 15	644	0.1+	0.4-	2005 04 10	691	0.2+	0.2+	2006 11 22	703	0.1-	0.4+
2002 07 15	644	0.1+	0.4-	2005 04 10	691	0.1+	0.2-	2008 01 10	G96	0.6+	0.1+
2002 07 15	644	0.1+	0.4-	2005 04 11	699	0.2+	0.9-	2008 01 10	G96	0.2+	0.0
2002 08 11	644	0.3-	0.3+	2005 04 11	699	0.2-	1.0-	2008 01 10	G96	0.3+	0.3+
2002 08 11	644	0.4+	0.2+	2005 04 11	699	1.3-	0.1-	2008 01 10	G96	0.4+	0.4+
2002 08 11	644	0.1-	0.5+	2005 04 11	699	0.4+	0.2+	2008 02 08	G96	0.1-	0.2+
2002 08 11	644	0.4+	0.0	2005 05 01	644	0.2+	0.1+	2008 02 08	G96	0.2-	0.2-
2002 08 11	644	0.0	0.3+	2005 05 01	644	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.3-	0.3-

2002 08 11	644	0.2+	0.2+	2005 05 01	644	0.2+	0.4+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+
2002 08 13	704	0.7-	0.3-	2005 05 06	703	1.1+	0.3+	2008 02 13	G96	0.4-	0.1-
2002 08 13	704	0.7-	0.6+	2005 05 06	703	(2.3-	0.3+)	2008 02 13	G96	0.2+	0.1+
2002 08 13	704	0.5-	0.2-	2005 05 06	703	0.3-	1.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+
2004 02 27	695	0.7-	0.7+	2005 05 06	703	0.5-	1.5+	2008 02 13	G96	0.5+	0.1-
2004 02 27	695	0.3-	0.3+	2006 11 08	644	0.1+	0.4+				
2005 03 17	G96	0.6-	0.0	2006 11 08	644	0.1+	0.3+				

(177707)* 2005 GV₉₃

Discovered 2005 Apr. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	167.28415		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28184829	ω	327.30523	+0.82391762	+0.56669978
<i>a</i>	2.3038761	Ω	358.16417	-0.49501519	+0.71680673
<i>e</i>	0.2296581	<i>i</i>	5.97475	-0.27589802	+0.40625051
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 06 20	644	0.4-	0.1+	2002 08 31	704	0.7-	0.8+	2006 11 02	703	0.8-	0.6+
2002 06 20	644	0.2-	0.1+	2002 08 31	704	0.2-	0.4+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1+
2002 06 20	644	0.2-	0.2+	2002 08 31	704	0.7-	0.8+	2006 11 23	G96	0.3+	0.2+
2002 07 05	704	0.9+	0.7+	2003 12 21	645	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.3+	0.2+
2002 07 05	704	1.3+	1.1+	2003 12 21	645	0.0	0.1-	2006 11 23	G96	0.0	0.1+
2002 07 05	704	(1.6+	1.2+)	2005 04 06	691	0.3+	0.3+	2006 12 07	644	0.2+	0.7+
2002 07 05	704	(0.6+	1.9+)	2005 04 06	691	0.0	0.0	2006 12 07	644	0.0	0.4+
2002 07 05	704	(0.8+	2.0+)	2005 04 06	691	0.1+	0.0	2006 12 07	644	0.1+	0.4+
2002 07 16	644	0.5-	0.0	2005 04 11	691	0.1-	0.2+	2006 12 08	644	0.3+	0.6+
2002 07 16	644	0.6-	0.0	2005 04 11	691	0.2-	0.3+	2006 12 08	644	0.0	0.2+
2002 07 16	644	0.3-	0.0	2005 04 11	691	0.1+	0.0	2006 12 08	644	0.2+	0.2+
2002 07 22	644	0.2-	0.3+	2005 04 12	691	0.2+	0.0	2008 02 01	691	0.0	0.2-
2002 07 22	644	0.3+	0.2+	2005 04 12	691	0.2+	0.1+	2008 02 01	691	0.5-	0.4+
2002 07 22	644	0.1+	0.1+	2005 04 12	691	0.0	0.1+	2008 02 01	691	0.2+	0.0
2002 08 13	704	0.9+	1.0-	2005 04 16	691	0.3+	0.0	2008 02 08	691	0.2-	0.0
2002 08 13	704	0.5+	0.8-	2005 04 16	691	0.1-	0.0	2008 02 08	691	0.2-	0.2+
2002 08 13	704	0.0	1.1-	2005 04 16	691	0.0	0.2-	2008 02 08	691	0.0	0.3+
2002 08 13	704	(0.1-	1.8-)	2006 11 02	703	1.0-	0.8+	2008 02 12	691	0.1-	0.3-
2002 08 13	704	0.3-	1.1-	2006 11 02	703	0.1-	0.0	2008 02 12	691	0.2+	0.1-
2002 08 31	704	0.9-	0.5+	2006 11 02	703	0.1+	0.7+	2008 02 12	691	0.1+	0.1+

(177708)* 2005 GQ₁₀₃

Discovered 2005 Apr. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.53917		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29254269	ω	244.84994	-0.04154257	-0.99904920
<i>a</i>	2.2473802	Ω	207.54078	+0.92668137	-0.03357768
<i>e</i>	0.1683599	<i>i</i>	1.63909	+0.37354497	-0.02780727
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	691	0.0	0.6-	2005 04 10	G96	0.7-	0.5+	2007 12 31	691	0.0	0.1-
2000 11 24	691	0.1+	0.3-	2005 04 10	G96	0.3-	0.4+	2007 12 31	691	0.2+	0.1-
2000 11 24	691	0.1+	0.4-	2005 04 10	G96	0.2-	0.2+	2007 12 31	691	0.4+	0.2-
2003 09 17	691	0.0	0.2+	2005 04 11	691	0.1+	0.2+	2008 01 10	703	1.1+	0.2-
2003 09 17	691	0.2+	0.5+	2005 04 11	691	0.3+	0.2-	2008 01 10	703	0.8+	0.4+
2003 09 17	691	0.1+	0.1+	2005 04 11	691	0.0	0.4-	2008 01 10	703	0.5+	0.8+
2003 10 17	691	0.8-	0.7+	2005 04 11	G96	0.5-	0.1+	2008 01 10	703	(2.3+	0.1-)
2003 10 17	691	0.3-	0.9+	2005 04 11	G96	0.3-	0.1+	2008 01 20	691	0.3+	0.1+
2003 10 17	691	0.7-	0.8+	2005 04 11	G96	0.4-	0.2+	2008 01 20	691	0.1+	0.1-
2005 03 13	691	0.2+	0.2+	2005 04 11	G96	0.5-	0.3+	2008 01 20	691	0.3+	0.0
2005 03 13	691	0.3+	0.6+	2005 05 04	G96	0.2-	0.0	2008 02 03	704		

2005 04 09 G96	0.2−	0.3+	2007 12 20 291	(0.8−	1.8+)	2008 02 11 704	0.1+	0.4+
2005 04 09 G96	0.2+	0.5+	2007 12 20 291	0.3−	0.6+			
2005 04 10 G96	0.6−	0.0	2007 12 20 291	0.8−	0.3+			

(177709)* 2005 GD₁₂₃ = 2003 YY₉₄

Discovered 2005 Apr. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 86707)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.18326		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26040281	ω	322.90223	+0.29864447	−0.95359836
<i>a</i>	2.4286910	Ω	109.69344	+0.88506658	+0.26175084
<i>e</i>	0.1628776	<i>i</i>	2.32723	+0.35702749	+0.14878396
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 26 695	0.8−	0.1+	2005 04 30 691	0.2−	0.2−	2008 01 12 291	0.4+	0.0
2001 03 26 695	0.5−	0.1−	2005 04 30 691	0.3+	0.1+	2008 01 13 291	0.2−	0.2+
2001 04 16 691	0.4+	0.3+	2007 11 08 G96	0.5+	0.1−	2008 01 13 291	0.3−	0.2+
2001 04 16 691	0.1+	0.4+	2007 11 08 G96	0.3+	0.3−	2008 01 13 291	0.3−	0.1+
2001 04 16 691	0.3+	0.3+	2007 11 08 G96	0.2+	0.1−	2008 01 14 291	0.0	0.1+
2003 12 19 704	0.3−	1.0+	2007 11 08 G96	0.5+	0.2−	2008 01 14 291	0.0	0.1+
2003 12 19 704	(0.7−	1.6+)	2007 12 30 691	0.3+	0.0	2008 01 14 291	0.0	0.1+
2003 12 19 704	0.2−	1.0+	2007 12 30 703	0.2+	0.7−	2008 01 18 291	0.7−	0.1−
2003 12 19 704	0.2−	0.9+	2007 12 30 691	0.2−	0.7+	2008 01 18 291	0.1−	0.3−
2003 12 23 704	(1.5+	0.9+)	2007 12 30 703	0.3+	0.7+	2008 01 18 291	0.6+	0.5−
2003 12 23 704	1.1+	0.3+	2007 12 30 703	0.4+	0.1−	2008 01 18 291	0.0	0.2+
2003 12 23 704	0.9−	0.6−	2007 12 30 703	1.1+	0.8−	2008 01 18 291	0.3−	0.2−
2005 04 06 G96	0.0	0.7−	2007 12 30 691	0.5+	0.1+	2008 01 18 291	0.4+	0.4−
2005 04 06 G96	0.6−	0.2−	2007 12 30 G96	0.8+	0.7−	2008 01 18 291	0.0	0.0
2005 04 06 G96	0.4−	0.1−	2007 12 30 G96	0.4+	0.6−	2008 01 18 291	0.2+	0.1+
2005 04 06 G96	0.4−	0.3−	2007 12 30 G96	0.3+	0.9−	2008 01 18 291	0.1+	0.0
2005 04 12 G96	0.4−	0.2−	2007 12 30 G96	0.9+	0.6−	2008 02 01 G96	0.4+	0.3−
2005 04 12 G96	0.0	0.2+	2008 01 11 291	0.6−	0.1+	2008 02 01 G96	0.7+	0.5−
2005 04 12 G96	0.4−	0.2+	2008 01 11 291	0.2−	0.0	2008 02 01 G96	0.2−	0.1+
2005 04 12 G96	0.1−	0.1−	2008 01 11 291	0.3−	0.1+	2008 02 01 G96	0.4+	0.9−
2005 04 12 G96	0.0	0.2−	2008 01 11 291	1.0−	0.1−	2008 02 11 704	1.2+	0.5−
2005 04 12 G96	0.1−	0.2+	2008 01 11 291	0.6−	0.0	2008 02 11 704	1.1+	0.4−
2005 04 12 G96	0.4−	0.1+	2008 01 11 291	0.7−	0.1+	2008 02 11 704	1.1+	0.5+
2005 04 12 G96	0.4−	0.6−	2008 01 12 291	0.3+	0.3+			
2005 04 30 691	0.4+	0.1−	2008 01 12 291	0.4+	0.0			

(177710)* 2005 GM₁₂₅

Discovered 2005 Apr. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	227.26738		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28366246	ω	208.97017	−0.22243701	+0.97395163
<i>a</i>	2.2940425	Ω	48.21467	−0.88273042	−0.18201271
<i>e</i>	0.1318737	<i>i</i>	3.38645	−0.41389466	−0.13523906
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 04 22 704	0.6+	0.2−	2005 05 11 G96	0.1+	0.3+	2006 10 27 G96	(3.5−	2.2−)
1998 04 22 704	0.2+	0.9+	2005 05 11 G96	0.4+	0.3+	2006 10 27 G96	0.7+	0.2−
1998 04 22 704	0.0	0.6+	2005 05 13 704	0.5+	0.8−	2006 10 28 691	0.4−	0.3+
1998 04 22 704	0.2+	0.6+	2005 05 13 704	0.1+	0.8+	2006 10 28 691	0.1+	0.1+
2002 08 13 704	0.0	0.4+	2005 05 13 704	0.6+	1.1+	2006 10 28 691	0.5+	0.3+
2002 08 13 704	0.5−	0.1+	2005 05 13 704	0.4+	0.3+	2006 11 01 691	0.1−	0.3+
2002 08 13 704	0.5−	0.3+	2005 05 14 644	0.3+	0.5+	2006 11 01 691	0.0	0.1+
2002 08 13 704	0.2−	0.6−	2005 05 14 644	0.1+	0.8+	2006 11 01 691	0.1+	0.3+
2002 08 18 644	0.4−	0.3+	2005 05 14 644	0.2−	0.7+	2006 11 14 G96	0.1+	0.5−
2002 08 18 644	0.2−	0.5+	2005 06 01 G96	0.0	0.2+	2006 11 14 G96	0.2+	0.3−
2002 08 18 644	0.3−	0.4+	2005 06 01 G96	0.0	0.1+	2006 11 14 G96	0.2+	0.2−
2003 12 25 691	0.0	0.2+	2005 06 01 G96	0.4+	0.1+	2006 11 14 G96	0.2−	0.1−
2003 12 25 691	0.1−	0.4+	2005 06 01 G96	0.0	0.1+	2006 11 21 691	0.2+	0.3+
2003 12 25 691	0.2+	0.1−	2006 09 30 G96	0.6−	0.2−	2006 11 21 691	0.3+	0.4+

2005 04 06 G96	(0.1−	2.8−)	2006 09 30 G96	0.2+	0.4−	2006 11 21 691	0.5+	0.3−
2005 04 06 G96	0.4+	0.3−	2006 09 30 G96	0.5+	0.3−	2006 11 23 691	0.5+	0.3−
2005 04 06 G96	0.4−	0.1−	2006 09 30 G96	0.1+	0.2−	2006 11 23 691	0.3+	0.4−
2005 04 06 G96	0.1−	0.2−	2006 10 11 691	0.1+	0.2+	2006 11 23 691	0.5+	0.1−
2005 04 10 G96	0.2−	0.1+	2006 10 11 691	0.2−	0.3+	2008 02 03 A50	0.2−	0.1+
2005 04 10 G96	0.2−	0.2+	2006 10 11 691	0.4+	0.5+	2008 02 03 A50	0.1−	0.5+
2005 04 10 G96	0.1−	0.2+	2006 10 19 691	0.5−	0.2+	2008 02 03 A50	0.2−	0.4+
2005 04 10 G96	0.1−	0.3+	2006 10 19 691	0.2−	0.4+	2008 02 03 A50	0.2+	0.2+
2005 04 12 704	0.3+	0.3+	2006 10 19 691	0.3−	0.0	2008 02 09 691	0.4−	0.2+
2005 04 12 704	0.8+	0.1+	2006 10 23 691	1.2−	0.1−	2008 02 09 691	0.0	0.2+
2005 04 12 704	(1.6+	1.4+)	2006 10 23 691	0.6−	0.2+	2008 02 09 691	0.2−	0.2+
2005 04 12 704	1.0+	0.6−	2006 10 23 691	0.6−	0.3+	2008 02 10 A80	0.3+	0.0
2005 05 11 G96	0.1−	0.1+	2006 10 27 G96	0.0	0.3−	2008 02 10 A80	0.2+	0.0
2005 05 11 G96	0.1+	0.2+	2006 10 27 G96	0.2−	0.2−	2008 02 10 A80	0.8+	0.0

(177711)* 2005 GW₁₂₇ = 2001 BQ₁₁

Discovered 2005 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 86708)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	287.66356		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30533811	ω	79.35362	−0.94610839	+0.31785274
<i>a</i>	2.1841479	Ω	119.15487	−0.31791079	−0.87503853
<i>e</i>	0.0698925	<i>i</i>	4.07353	−0.06173845	−0.36507150
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 01 28 691	(5.6+	2.3+)	2005 04 09 704	0.0	0.1−	2008 02 06 703	0.4+	0.0
1995 01 28 691	0.0	0.0	2005 04 09 704	0.7+	0.6−	2008 02 06 703	(1.8−	0.2−)
1995 01 28 691	0.2+	0.5−	2005 04 09 704	0.1−	0.4+	2008 02 06 703	(1.2−	1.6+)
2001 01 19 691	0.1+	0.2+	2005 04 09 704	(0.9−	1.7+)	2008 02 06 703	0.1+	0.9+
2001 01 19 691	0.0	0.3+	2005 04 09 704	0.2+	0.7+	2008 02 07 G96	0.6+	0.3−
2001 01 19 691	0.3−	0.2+	2005 04 13 704	(0.7−	1.6+)	2008 02 07 G96	0.2−	0.5−
2001 01 21 691	0.4−	0.1+	2005 04 13 704	0.4+	0.0	2008 02 07 G96	0.3+	0.3−
2001 01 21 691	0.2−	0.3+	2005 04 13 704	1.3+	0.7+	2008 02 07 G96	0.2+	0.2−
2001 01 21 691	0.1−	0.2+	2005 05 03 691	0.2+	0.3+	2008 02 08 691	0.1−	0.1−
2002 06 09 704	0.9+	0.2−	2005 05 03 691	0.2+	0.3+	2008 02 08 691	0.2−	0.1−
2002 06 09 704	(2.1+	0.2−)	2005 05 03 691	0.1+	0.2+	2008 02 08 691	0.2−	0.0
2002 06 09 704	(1.9+	1.4+)	2005 05 11 699	0.3−	0.1+	2008 02 12 704	1.3+	0.6+
2003 10 23 691	0.1−	0.2+	2005 05 11 699	(2.0+	0.0)	2008 02 12 704	0.1−	1.1−
2003 10 23 691	0.2−	0.1+	2005 05 11 699	0.5−	0.8+	2008 02 12 704	0.9+	0.5+
2003 10 23 691	0.1−	0.0	2005 05 11 699	0.3+	1.0+	2008 02 12 704	(2.5+	0.8+)
2005 03 18 703	0.9−	0.3+	2006 08 28 705	0.2−	0.2+	2008 02 12 691	0.1−	0.0
2005 03 18 703	0.5−	0.2+	2006 08 28 705	0.1−	0.1+	2008 02 12 704	0.2+	0.4+
2005 03 18 703	0.9−	0.3−	2006 09 12 705	0.1+	0.3+	2008 02 12 691	0.0	0.0
2005 03 18 703	0.3+	0.5−	2006 09 12 705	0.1+	0.2+	2008 02 12 691	0.1−	0.2−
2005 04 05 703	0.6−	0.3+	2006 09 18 703	0.4−	0.4+	2008 02 17 246	0.5−	0.3−
2005 04 05 703	(0.8−	2.5+)	2006 09 18 703	0.4+	0.8+	2008 02 17 246	0.5+	0.8−
2005 04 05 703	(1.2+	2.2+)	2006 09 18 703	1.1+	0.5−	2008 02 17 246	1.0+	0.2−
2005 04 05 703	(3.1+	1.1+)	2006 09 18 703	(1.0+	1.6−)	2008 02 17 246	0.2+	1.1−
2005 04 09 704	(1.7−	0.8+)	2007 12 20 G96	0.2−	0.7−	2008 02 17 246	0.6+	0.1+
2005 04 09 704	0.8−	1.3+	2007 12 20 G96	0.2−	0.3−	2008 02 17 246	0.7−	0.8+
2005 04 09 704	1.2−	0.4−	2007 12 20 G96	0.3−	0.1−	2008 02 17 246	1.2−	1.2+
2005 04 09 704	0.4−	0.3−	2007 12 20 G96	0.1+	0.7−	2008 02 17 246	0.5+	0.5+

(177712)* 2005 GJ₁₃₉

Discovered 2005 Apr. 12 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	263.39768		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28761335	ω	348.90307	−0.84015004	+0.53993038
<i>a</i>	2.2729856	Ω	223.90243	−0.49177452	−0.79821532
<i>e</i>	0.1089438	<i>i</i>	4.23566	−0.22870448	−0.26707206
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2008 FEB. 21

M.P.O. 132695

Residuals in seconds of arc

1999 10 13 645 0.0 0.0	2005 05 14 G96 0.2− 0.3+	2006 10 31 G96 0.1+ 0.3−
1999 10 13 645 0.0 0.1−	2005 05 14 G96 0.3− 0.1+	2006 10 31 G96 0.2− 0.6−
1999 10 16 645 0.0 0.1+	2005 05 14 G96 0.6− 0.1+	2006 10 31 G96 0.1+ 0.1−
1999 10 16 645 0.0 0.1+	2005 06 13 G96 0.1− 0.1−	2006 11 15 G96 0.5+ 0.3+
2003 11 21 695 1.0− 0.4−	2005 06 13 G96 0.6− 0.2+	2006 11 15 G96 0.1+ 0.1−
2003 11 21 695 0.6− 0.3−	2005 06 13 G96 0.1− 0.1−	2006 11 15 G96 0.2+ 0.5+
2005 04 12 G96 0.2− 0.4+	2005 06 13 G96 0.6− 0.5−	2006 11 15 G96 0.1− 0.1−
2005 04 12 G96 (1.8− 1.1+)	2006 09 18 691 0.0 0.8+	2008 02 02 704 1.3+ 0.3−
2005 04 12 G96 1.2+ 0.6−	2006 09 18 691 0.1+ 0.3+	2008 02 02 704 0.4+ 0.3+
2005 04 12 G96 0.4− 0.4+	2006 09 18 691 0.1− 0.1+	2008 02 02 704 1.5+ 0.4−
2005 04 13 691 0.4+ 0.2+	2006 09 26 691 0.0 0.2+	2008 02 07 703 0.3+ 0.4−
2005 04 13 691 0.1+ 0.2+	2006 09 26 691 0.3− 0.2+	2008 02 07 703 0.2− 0.5−
2005 04 13 691 0.4+ 0.3+	2006 09 26 691 0.1− 0.1+	2008 02 07 703 0.8− 0.2−
2005 04 14 703 0.7− 0.5+	2006 10 22 G96 0.6− 0.1+	2008 02 07 703 0.8− 0.3+
2005 04 14 703 0.5+ 1.2+	2006 10 22 G96 0.4+ 0.3−	2008 02 10 704 1.0− 0.5−
2005 04 14 703 0.9− 0.5−	2006 10 22 G96 0.1+ 0.2−	2008 02 10 704 0.1+ 0.8+
2005 04 14 703 0.5− 0.4−	2006 10 22 G96 0.0 0.0	2008 02 10 704 0.4− 1.5+
2005 05 14 G96 0.1− 0.1+	2006 10 31 G96 0.3− 0.8−	2008 02 10 704 1.0+ 1.3+

(177713)* 2005 GZ₁₄₀ = 2001 FR₁₀₄

Discovered 2005 Apr. 14 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (MPO 77149)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	211.65330	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26421831	<i>ω</i> 250.85094	+0.03743731	+0.99712291
<i>a</i>	2.4052530	<i>Ω</i> 21.61656	−0.83639874	+0.06736010
<i>e</i>	0.2512118	<i>i</i> 10.30667	−0.54684147	−0.03476382
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 18 699 0.9+ 0.4+	2002 10 11 704 0.9+ 0.5+	2005 05 10 699 0.2+ 0.5+
2001 03 18 699 0.5+ 0.2−	2002 10 11 704 0.5+ 1.0+	2005 05 11 644 0.1+ 0.1+
2001 03 18 699 0.1+ 0.2+	2002 10 11 704 0.8− 0.7+	2005 05 11 644 0.1+ 0.2+
2001 03 18 699 0.1− 0.0	2002 10 11 704 0.4+ 0.4−	2005 05 11 644 0.3+ 0.2+
2001 03 19 704 0.4+ 0.1−	2002 10 11 704 0.6− 0.5+	2005 05 12 644 0.2+ 0.3+
2001 03 19 704 0.2+ 0.1+	2002 10 11 704 0.7+ 0.8+	2005 05 12 703 0.5− 0.0
2001 03 19 704 0.2− 0.2−	2002 10 11 704 0.0 0.2+	2005 05 12 703 0.0 0.2+
2001 03 19 704 0.7+ 0.4+	2002 10 11 704 0.2+ 0.2+	2005 05 12 703 0.6− 0.1+
2001 03 19 704 0.6+ 0.5+	2005 03 14 G96 0.5− 0.6−	2005 05 12 644 0.1+ 0.1+
2001 03 20 608 (0.7− 1.8−)	2005 03 14 G96 0.1− 0.4−	2005 05 12 703 0.5− 0.2+
2001 03 20 608 0.7− 1.2−	2005 03 14 G96 0.7− 0.0	2005 05 12 644 0.3+ 0.1+
2001 03 20 608 (0.5− 1.7−)	2005 03 14 G96 0.6− 0.3−	2005 06 27 644 0.1+ 0.4+
2001 04 15 699 0.3− 0.7+	2005 04 14 428 (0.4− 1.9−)	2005 06 27 644 0.5+ 0.3+
2001 04 15 699 0.4+ 1.4+	2005 04 14 428 (0.7+ 2.2−)	2005 06 27 644 0.4+ 0.5+
2001 04 15 699 0.0 1.1+	2005 04 15 428 0.4+ 0.1−	2006 11 22 703 0.3+ 0.1−
2001 04 15 699 0.8− 0.7−	2005 04 15 428 0.1− 0.0	2006 11 22 703 (1.4− 1.7+)
2002 10 03 704 (2.0− 0.4−)	2005 04 15 428 0.1− 0.0	2006 11 22 703 0.1− 1.0+
2002 10 03 704 (1.6− 2.3+)	2005 04 16 428 0.0 0.2−	2006 11 22 703 (1.7− 0.5−)
2002 10 03 704 0.0 0.0	2005 04 16 428 1.2+ 0.2+	2008 01 19 G96 0.1− 0.3−
2002 10 03 704 0.8− 0.1−	2005 04 28 428 1.0− 0.5−	2008 01 19 G96 0.2− 0.2−
2002 10 03 704 1.1− 0.7−	2005 04 28 428 0.0 0.2−	2008 01 19 G96 0.3− 0.4−
2002 10 04 599 0.2− 0.4+	2005 05 04 644 0.3+ 0.2+	2008 01 19 G96 0.4− 0.2−
2002 10 04 599 0.3− 0.3+	2005 05 04 644 0.3+ 0.2+	2008 02 07 704 0.5− 0.6+
2002 10 04 599 0.6− 0.3+	2005 05 04 644 0.5+ 0.3+	2008 02 07 704 0.8+ 0.8+
2002 10 09 704 (2.0+ 0.7−)	2005 05 10 699 0.4− 0.1−	2008 02 07 704 0.3+ 0.0
2002 10 09 704 0.3− 0.8−	2005 05 10 699 0.2+ 0.4−	
2002 10 09 704 (1.8− 0.6−)	2005 05 10 699 0.2+ 0.3−	

(177714)* 2005 GZ₁₄₅

Discovered 2005 Apr. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	215.65479	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28227022	<i>ω</i> 260.34915	−0.19286557	+0.98122420
<i>a</i>	2.3015796	<i>Ω</i> 358.52862	−0.87766882	−0.17314493
<i>e</i>	0.0763665	<i>i</i> 3.10663	−0.43874858	−0.08496999
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 04 691 0.4+ 0.2+	2006 09 19 691 0.2+ 0.1+	2006 09 22 568 0.0 0.1+
2001 01 04 691 0.2− 0.0	2006 09 19 691 0.3+ 0.2+	2006 09 22 568 0.1+ 0.1+
2001 01 04 691 0.2− 0.2−	2006 09 19 691 0.0 0.0	2006 09 22 568 0.1+ 0.1+
2005 03 15 G96 0.5− 0.1−	2006 09 20 568 0.1+ 0.0	2006 09 22 568 0.1+ 0.1+
2005 03 15 G96 1.1− 0.1−	2006 09 20 568 0.0 0.0	2006 09 22 568 0.0 0.1+
2005 03 15 G96 0.8− 0.5+	2006 09 20 568 0.0 0.0	2006 09 26 691 0.3+ 0.3+
2005 03 15 G96 0.5− 0.2−	2006 09 20 568 0.1+ 0.0	2006 09 26 691 0.1− 0.2+
2005 04 11 691 0.3+ 0.2+	2006 09 20 568 0.1+ 0.1+	2006 09 26 691 0.1− 0.3+
2005 04 11 691 0.1+ 0.5+	2006 09 20 568 0.0 0.1+	2006 09 28 568 0.4− 0.1+
2005 04 11 691 0.4+ 0.5+	2006 09 20 568 0.0 0.0	2006 09 28 568 0.3− 0.1+
2005 04 15 691 0.3+ 0.1+	2006 09 20 568 0.0 0.1+	2006 09 28 568 0.4− 0.1+
2005 04 15 691 0.1+ 0.3+	2006 09 20 568 0.0 0.0	2006 09 28 568 0.4− 0.1+
2005 04 15 691 0.2+ 0.4+	2006 09 20 568 0.0 0.0	2006 09 28 568 0.3− 0.1+
2005 05 01 644 0.2+ 0.6+	2006 09 20 568 0.1+ 0.0	2006 09 28 568 0.3− 0.1+
2005 05 01 644 0.6+ 0.2+	2006 09 20 568 0.0 0.1+	2006 09 28 568 0.4− 0.1+
2005 05 01 644 0.2+ 0.4+	2006 09 20 568 0.0 0.0	2006 09 30 691 0.2− 0.3+
2006 09 14 568 0.1+ 0.1+	2006 09 20 568 0.1+ 0.0	2006 09 30 691 0.2− 0.1−
2006 09 14 568 0.1+ 0.0	2006 09 20 568 0.1+ 0.0	2006 09 30 691 0.1− 0.1+
2006 09 14 568 0.2+ 0.0	2006 09 20 568 0.1+ 0.0	2006 09 30 691 0.4− 0.4+
2006 09 14 568 0.2+ 0.1+	2006 09 20 568 0.1+ 0.0	2006 09 30 691 0.5− 0.2+
2006 09 14 568 0.2+ 0.0	2006 09 20 568 0.0 0.0	2006 09 30 691 0.6− 0.3+
2006 09 14 568 0.0 0.1+	2006 09 21 568 0.0 0.0	2006 11 15 G96 0.2− 0.8−
2006 09 14 568 0.1+ 0.0	2006 09 21 568 0.0 0.0	2006 11 15 G96 0.2− 0.2−
2006 09 14 568 0.1+ 0.1+	2006 09 21 568 0.0 0.0	2006 11 15 G96 0.2− 0.1−
2006 09 14 568 0.1+ 0.0	2006 09 21 568 0.0 0.0	2006 11 15 G96 0.6− 0.3−
2006 09 14 568 0.2+ 0.0	2006 09 21 568 0.0 0.0	2008 01 10 G96 0.6+ 0.3+
2006 09 14 568 0.1+ 0.0	2006 09 21 568 0.0 0.1+	2008 01 10 G96 0.1+ 0.3−
2006 09 14 568 0.0 0.0	2006 09 21 568 0.1+ 0.1+	2008 01 10 G96 0.0 0.0
2006 09 17 568 0.1+ 0.0	2006 09 21 568 0.1+ 0.0	2008 01 10 G96 0.4+ 0.2+
2006 09 17 568 0.0 0.0	2006 09 22 568 0.1+ 0.1+	2008 01 13 691 0.4+ 0.2+
2006 09 17 568 0.1+ 0.0	2006 09 22 568 0.1+ 0.0	2008 01 13 691 0.2− 0.2−
2006 09 17 568 0.1+ 0.0	2006 09 22 568 0.0 0.1+	2008 01 13 691 0.2+ 0.3+
2006 09 17 568 0.1+ 0.0	2006 09 22 568 0.0 0.0	2008 02 01 691 0.0 0.3+
2006 09 17 568 0.0 0.0	2006 09 22 568 0.0 0.1+	2008 02 01 691 0.2− 0.0
2006 09 17 568 0.0 0.0	2006 09 22 568 0.0 0.0	2008 02 01 691 0.2− 0.2+
2006 09 17 568 0.0 0.0	2006 09 22 568 0.1+ 0.0	2008 02 08 A44 0.2+ 0.1+
2006 09 17 568 0.1+ 0.0	2006 09 22 568 0.1+ 0.0	2008 02 08 A44 0.4+ 0.0
2006 09 17 568 0.0 0.0	2006 09 22 568 0.0 0.0	

(177715)* 2005 GN₁₅₄

Discovered 2005 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	291.78808	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30363542	<i>ω</i> 62.12181	−0.98668629	+0.15715523
<i>a</i>	2.1923056	<i>Ω</i> 126.89027	−0.16145327	−0.91553841
<i>e</i>	0.0685063	<i>i</i> 3.00030	−0.01957074	−0.37025889
<i>P</i>	3.25	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 01 29 691 0.2+ 0.0	2005 04 09 704 (2.2+ 0.2+)	2006 09 30 G96 0.3− 0.2+
1995 01 29 691 0.5+ 0.1+	2005 04 09 704 0.7+ 0.0	2006 09 30 G96 0.2− 0.1+
1995 01 29 691 0.8− 0.7+	2005 04 09 704 (1.8+ 1.2+)	2006 09 30 G96 0.0 0.1+
2003 10 21 644 0.2+ 0.3−	2005 04 09 704 (2.2+ 1.1+)	2006 09 30 703 1.2− 0.7+
2003 10 21 644 0.2− 0.3+	2005 04 15 699 0.1− 0.3+	2006 09 30 703 0.9− 0.0
2003 10 21 644 0.1+ 0.0	2005 04 15 699 0.6− 0.1−	2006 09 30 703 0.1− 0.2−
2003 10 22 691 0.4+ 0.1−	2005 04 15 699 0.5+ 0.1+	2006 09 30 703 (0.7− 1.7−)
2003 10 22 691 0.1+ 0.0	2005 04 15 699 0.6+ 0.4+	2007 12 05 G96 0.6+ 0.7−

M.P.O. 132696

2003 10 22	691	0.2+	0.0	2005 05 15	644	0.2+	0.2+	2007 12 05	G96	0.3+	0.5−
2003 11 29	291	0.0	0.3+	2005 05 15	644	0.7+	0.2+	2007 12 05	G96	0.2+	0.0
2003 11 29	291	0.2+	0.3+	2005 05 15	644	0.5+	0.1+	2007 12 05	G96	0.6+	0.2+
2003 11 29	291	0.0	0.4+	2006 08 28	705	0.2+	0.3+	2008 02 09	691	0.4−	0.1−
2005 03 09	G96	0.1−	0.4+	2006 08 28	705	0.3+	0.3+	2008 02 09	691	0.3−	0.1−
2005 03 09	G96	0.2−	0.1+	2006 08 30	705	0.3+	0.4+	2008 02 09	691	0.5−	0.1−
2005 03 09	G96	0.0	0.1+	2006 08 30	705	0.3+	0.4+	2008 02 12	704	0.8+	0.6+
2005 03 09	G96	0.0	0.2+	2006 09 30	703	0.9−	0.3+	2008 02 12	704	0.1+	1.2−
2005 04 01	699	0.6+	0.2+	2006 09 30	703	1.5−	0.3−	2008 02 12	704	0.7+	0.3+
2005 04 01	699	1.4+	0.5−	2006 09 30	703	0.9−	1.1−	2008 02 12	704	0.2−	0.6−
2005 04 01	699	0.5−	0.2+	2006 09 30	G96	0.2−	0.0	2008 02 12	704	0.4+	0.8+
2005 04 01	699	0.0	0.3+	2006 09 30	703	(2.0+	4.2+)				

(177716)* 2005 GH₁₆₀

Discovered 2005 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	222.35557		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28699932	ω	176.91489	+0.12987314	+0.99011782
<i>a</i>	2.2762265	Ω	100.54294	−0.91085987	+0.14022051
<i>e</i>	0.2298767	<i>i</i>	3.08518	−0.39174898	+0.00221693
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 04	691	0.2−	0.6−	2005 04 12	691	0.2+	0.3+	2005 05 14	644	0.2+	0.2+
1998 04 04	691	0.1−	0.4−	2005 04 16	691	0.3+	0.4+	2005 06 15	G96	0.6−	0.2−
1998 04 04	691	0.3−	0.6−	2005 04 16	691	0.2+	0.3+	2005 06 15	G96	0.8−	0.0
2002 08 20	644	0.1−	0.2+	2005 04 16	691	0.2+	0.6+	2005 06 15	G96	0.4−	0.2+
2002 08 20	644	0.2+	0.1+	2005 04 18	703	1.0−	0.7+	2005 06 15	G96	0.6−	0.4+
2002 08 20	644	0.0	0.4+	2005 04 18	703	0.4−	0.3−	2006 11 15	691	0.1−	0.3+
2002 09 05	699	0.7−	0.2+	2005 04 18	703	0.7+	0.3−	2006 11 15	691	0.2+	0.6+
2002 09 05	699	0.7+	0.4+	2005 04 18	703	0.0	1.0+	2006 11 15	691	0.2−	0.4+
2002 09 05	699	1.3−	1.3+	2005 05 03	704	1.0−	0.1+	2006 11 23	691	0.3−	0.6+
2002 09 05	699	(1.8−	0.1+)	2005 05 03	704	0.5+	0.3+	2006 11 23	691	0.3+	0.0
2002 09 06	704	(1.5−	1.8+)	2005 05 03	704	0.3−	0.1−	2006 11 23	691	0.4+	0.3+
2002 09 06	704	1.5−	1.4+	2005 05 03	704	0.4+	0.3−	2008 02 03	691	0.1−	0.3+
2002 09 06	704	1.0−	0.9+	2005 05 03	704	0.5+	0.4+	2008 02 03	691	0.3−	0.1+
2002 09 06	704	0.4−	0.7+	2005 05 07	703	0.6−	0.2−	2008 02 03	691	0.1+	0.3+
2005 04 02	691	0.3+	0.6+	2005 05 07	703	1.0−	0.7−	2008 02 11	691	0.0	0.2+
2005 04 02	691	0.5+	0.3+	2005 05 07	703	(0.8−	1.7−)	2008 02 11	691	0.2−	0.2+
2005 04 02	691	0.3+	0.4+	2005 05 07	703	0.7−	1.3−	2008 02 11	691	0.1−	0.2+
2005 04 12	691	0.3+	0.4+	2005 05 14	644	0.3+	0.1+				
2005 04 12	691	0.3+	0.2+	2005 05 14	644	0.2+	0.1+				

(177717)* 2005 GB₁₆₁ = 2003 YG₆₆

Discovered 2005 Apr. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77157)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	216.68299		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24228935	ω	108.45322	−0.83258952	+0.54479052
<i>a</i>	2.5482762	Ω	104.66926	−0.53915972	−0.75577538
<i>e</i>	0.0554299	<i>i</i>	5.93263	−0.12689167	−0.36332748
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.1−	2005 05 11	699	1.4+	0.5+	2006 08 24	644	0.8−	0.5+
2001 05 24	645	0.0	0.2−	2005 05 11	699	0.9+	0.6+	2007 11 18	G96	0.4+	0.0
2002 08 19	644	(0.0	1.6+)	2005 05 11	699	0.8+	0.1−	2007 11 18	G96	0.4+	0.1−
2002 08 19	644	(0.1+	1.9+)	2005 05 11	699	0.6+	0.3+	2007 11 18	G96	0.1+	0.2+
2002 08 19	644	(0.2−	1.8+)	2005 05 13	703	0.9−	0.1−	2007 11 18	G96	0.2+	0.1+
2003 12 20	704	0.0	0.2+	2005 05 13	703	0.0	0.1+	2007 12 04	704	0.8−	0.0
2003 12 20	704	1.1−	0.1−	2005 05 13	703	(0.6−	1.6−)	2007 12 04	704	0.2−	0.2−
2003 12 20	704	0.9−	0.2+	2005 05 13	703	1.4−	0.3−	2007 12 04	704	0.6+	0.6+
2003 12 20	704	0.3+	0.6+	2005 05 14	691	0.3+	0.3+	2007 12 04	704	0.2+	0.3+
2003 12 21	704	1.2+	0.3+	2005 05 14	691	0.3+	0.2+	2007 12 05	G96	0.2+	0.1+

2008 FEB. 21

2003 12 21	704	(1.6+	0.1+)	2005 05 14	691	0.3+	0.1+	2007 12 05	G96	0.0	0.0
2003 12 21	704	0.5−	0.2+	2005 05 15	644	0.2+	0.1+	2007 12 05	G96	0.1+	0.3−
2005 04 04	703	0.0	0.5−	2005 05 15	644	0.0	0.1+	2007 12 05	G96	0.5+	0.0
2005 04 04	703	0.5−	0.2+	2005 05 15	644	0.2+	0.3−	2007 12 05	G96	0.1−	0.2+
2005 04 04	703	0.5−	0.1−	2006 08 15	644	0.0	0.2+	2007 12 05	G96	0.3−	0.1+
2005 04 04	703	1.0−	0.8+	2006 08 15	644	0.0	0.2+	2007 12 05	G96	0.0	0.2+
2005 04 13	704	0.3−	0.4+	2006 08 15	644	0.3+	0.0	2007 12 05	G96	0.1−	0.2+
2005 04 13	704	0.8+	1.0+	2006 08 17	644	0.2+	0.1+	2008 02 08	G96	0.2−	0.2−
2005 04 13	704	0.2−	0.5+	2006 08 17	644	0.1−	0.5+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−
2005 04 13	704	0.8−	0.8+	2006 08 17	644	0.0	0.6+	2008 02 08	G96	0.2−	0.3−
2005 04 13	704	0.7+	0.2+	2006 08 23	644	0.2−	0.2+	2008 02 08	G96	0.1−	0.2−
2005 04 15	699	0.1+	0.5−	2006 08 23	644	0.1−	0.3+	2008 02 09	G96	0.1+	0.2+
2005 04 15	699	(2.0+	0.1−)	2006 08 23	644	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+
2005 04 15	699	0.7−	0.6+	2006 08 24	644	0.3−	0.4+	2008 02 09	G96	0.2−	0.0
2005 04 15	699	0.3+	1.4+	2006 08 24	644	0.4−	0.2+	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−

(177718)* 2005 GS₁₆₁ = 1998 HW₁₄₆

Discovered 2005 Apr. 13 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 86713)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	123.67844		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27534168	ω	195.71657	+0.96319380	+0.25069570
<i>a</i>	2.3400299	Ω	149.23529	−0.22164809	+0.94486216
<i>e</i>	0.1613400	<i>i</i>	10.93160	−0.15208491	+0.21068263
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	1.8−	0.5−	2005 04 16	703	0.8−	1.2−	2006 10 21	703	0.2+	0.4−
1998 04 23	704	0.4+	0.1+	2005 04 16	703	0.8−	0.2−	2006 10 21	703	0.0	0.1−
1998 04 23	704	1.4+	0.9+	2005 04 16	703	0.4−	0.2−	2006 10 21	703	0.2−	0.4+
1998 04 23	704	0.4+	1.3+	2006 07 21	703	0.4−	0.5−	2006 10 23	644	0.1−	0.0
1998 04 24	704	1.3−	1.1+	2006 07 21	703	(1.6−	0.8−)	2006 10 23	644	0.0	0.2+
1998 04 24	704	0.9+	1.1−	2006 07 21	703	1.2−	1.0−	2006 10 23	644	0.1−	0.1+
1998 04 24	704	0.7+	1.5−	2006 07 21	703	(2.0−	0.9−)	2006 11 23	703	1.1−	0.7−
1998 04 24	704	0.5+	0.5−	2006 08 19	644	0.1−	0.1−	2006 11 23	703	0.1−	0.0
1999 09 13	703	0.7−	1.1+	2006 08 19	644	0.2+	0.1−	2006 11 23	703	0.2−	0.7+
1999 09 13	703	0.2−	0.3+	2006 08 19	644	0.0	0.1−	2006 11 23	703	0.2−	0.4−
1999 09 13	703	0.0	0.8+	2006 08 23	704	0.7+	0.2−	2008 01 15	G96	(1.9−	0.7+)
1999 09 13	703	(3.6−	0.3−)	2006 08 23	704	0.2−	0.1−	2008 01 15	G96	0.4−	0.5+
2002 07 09	704	0.1−	0.0	2006 08 23	704	0.1+	0.5+	2008 01 15	G96	1.0−	0.7+
2002 07 09	704	0.1+	0.1−	2006 08 23	704	0.3−	0.8−	2008 01 15	G96	0.0	0.3−
2002 07 09	704	0.2+	0.3+	2006 08 28	704	0.4−	0.1+	2008 02 03	704	0.9−	1.1−
2002 07 09	704	0.0	0.3+	2006 08 28	704	0.3+	0.6+	2008 02 03	704	1.1+	1.5+
2002 07 09	704	0.2−	0.4−	2006 08 28	704	0.0	0.1−	2008 02 03	704	1.1+	1.1+
2002 07 18	704	0.3+	0.4+	2006 08 28	704	0.0	1.2+	2008 02 03	703	0.0	0.0
2002 07 18	704	0.3+	0.9+	2006 08 28	704	0.1+	0.6+	2008 02 03	704	(1.4+	1.9+)
2002 07 18	704	0.2+	0.3−	2006 08 28	699	0.1+	0.1+	2008 02 03	703	0.5+	0.1+
2003 11 30	704	0.5+	1.0−	2006 08 28	699	0.3−	0.1+	2008 02 03	703	1.1−	0.6+
2003 11 30	704	0.7−	0.7−	2006 08 28	699	0.2+	0.6+	2008 02 03	703	0.6−	0.6−
2003 11 30	704	0.9−	0.7−	2006 08 28	699	0.3−	0.0	2008 02 06	704	(3.2+	0.1−)
2005 04 04	703	0.7−	0.1−	2006 09 17	699	0.7+	0.7+	2008 02 06	704	0.5+	0.5+
2005 04 04	703	0.6+	0.6−	2006 09 17	699	0.3−	1.5+	2008 02 06	704	0.9+	0.2+
2005 04 04	703	0.1−	0.4+	2006 09 17	699	0.6+	1.0+	2008 02 06	704	0.6+	0.0
2005 04 04	703	0.2−	0.2+	2006 09 19	703	0.4+	0.3−	2008 02 07	G96	0.3+	0.1−
2005 04 08	704	0.5+	0.5+	2006 09 19	703	0.2+	0.3−	2008 02 07	G96	0.4+	0.4−
2005 04 08	704	1.2+	0.8+	2006 09 19	703	0.0	0.3−	2008 02 07	G96	0.5+	0.2−
2005 04 08	704	(2.3+	1.0+)	2006 09 19	703	(1.7−	3.3+)	2008 02 07	G96	0.1+	0.2−
2005 04 13	703	0.7−	1.2+	2006 09 25	703	(2.1+	1.2−)	2008 02 11	704	0.5+	0.2−
2005 04 13	703	0.4−	0.7+	2006 09 25	703	0.5−	0.0	2008 02 11	704	0.6+	0.2+
2005 04 13	703	0.5−	0.4+	2006 09 25	703	0.4−	0.1−	2008 02 11	704	1.0+	0.4+
2005 04 13	703	0.1−	0.0	2006 09 25	703	0.2+	0.4+	2008 02 11	704	0.8+	0.6+
2005 04 15	699	0.5+	0.2−	2006 10 04	703	0.2+	0.1+	2008 02 13	691	0.1+	0.0
2005 04 15	699	0.4+	0.7+	2006 10 04	703	0.3+	0.1+	2008 02 13	691	0.2−	0.3+
2005 04 15	699	(1.1+	2.2+)	2006 10 04	703	0.3−	0.7−	2008 02 13	691	0.1−	0.2+
2005 04 15	699	0.7−	0.7+	2006 10 04	703	0.2+	0.2+				
2005 04 16	703	1.1−	0.5+	2006 10 21	703	0.2−	0.1+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132697

(177719)* 2005 GD₁₆₇ = 2002 SM₅₁Discovered 2005 Apr. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
Id. G. V. Williams (*MPO* 77160)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 207.84117			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.26725926	ω	219.20186			+0.00883408			+0.99807463		
<i>a</i>	2.3869732	Ω	51.39178			-0.89656212			+0.03509406		
<i>e</i>	0.1395544	<i>i</i>	4.50601			-0.44282990			-0.05114139		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.8			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1+	0.0	2005 05 13	704	0.0	0.1+	2006 10 18	691	0.2-	0.3+
2001 02 20	645	0.1+	0.0	2005 05 13	G96	0.1+	0.0	2006 10 18	691	0.2-	0.2+
2002 09 16	644	0.4-	0.3+	2005 05 13	704	0.3+	0.0	2006 10 18	691	0.2+	0.3+
2002 09 16	644	0.5-	0.1-	2005 05 13	G96	0.3-	0.1-	2006 10 22	691	0.3-	0.0
2002 09 16	644	0.2-	0.7+	2005 05 13	704	0.3-	0.5+	2006 10 22	691	0.5-	0.2+
2002 09 19	644	0.4-	0.7+	2005 05 13	G96	0.1-	0.0	2006 10 22	691	0.2-	0.1-
2002 09 19	644	1.0-	0.3+	2005 05 13	704	0.7-	0.1-	2006 10 31	G96	0.2+	0.2-
2002 09 19	644	0.3-	0.4+	2005 05 13	G96	0.2-	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3-
2003 12 28	691	(1.7+ 1.1+)		2005 05 19	644	0.1-	0.4+	2006 10 31	G96	0.4-	0.3-
2003 12 28	691	0.7-	0.4+	2005 05 19	644	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.2+	0.0
2003 12 28	691	0.1-	0.4+	2005 05 19	644	0.3-	0.3+	2006 11 11	691	0.3+	0.9+
2005 04 11	G96	0.5-	0.1-	2005 05 19	644	0.0	0.4+	2006 11 11	691	0.1-	0.3+
2005 04 11	G96	0.2-	0.1+	2005 05 19	644	0.1+	0.4+	2006 11 11	691	0.2+	0.3+
2005 04 11	G96	0.1-	0.0	2005 05 19	644	0.1+	0.3+	2006 11 13	691	0.1-	0.8+
2005 04 11	G96	0.0	0.0	2005 05 30	699	(2.0-	0.8+)	2006 11 13	691	0.2-	0.3+
2005 04 17	691	0.3+	0.5+	2005 05 30	699	1.3+	0.0	2006 11 25	703	0.2+	0.7+
2005 04 17	691	0.3+	0.4+	2005 05 30	699	1.0+	1.3+	2006 11 25	703	0.0	0.4+
2005 04 17	691	0.3+	0.4+	2005 05 30	699	0.5+	0.2+	2006 11 25	703	0.7-	0.1-
2005 05 04	699	0.1-	0.3+	2005 06 04	703	0.4-	0.1+	2006 11 25	703	0.5+	1.4-
2005 05 04	699	0.9-	0.7+	2005 06 04	703	0.2-	0.5+	2006 11 25	703	(0.4+ 1.6-)	
2005 05 04	G96	0.2-	0.1-	2005 06 04	703	0.1-	0.1+	2006 11 27	691	0.1-	0.2+
2005 05 04	699	0.6+	0.2-	2005 06 04	703	1.1-	0.2+	2006 11 27	691	0.1+	0.0
2005 05 04	G96	0.0	0.1-	2005 06 14	G96	0.1+	0.1-	2006 11 27	691	0.8-	0.1+
2005 05 04	G96	0.8-	0.3-	2005 06 14	G96	0.2-	0.0	2006 12 12	G96	0.4+	0.2+
2005 05 04	699	(1.6+ 0.2+)		2005 06 14	G96	0.4-	0.1-	2006 12 12	G96	0.1+	0.3+
2005 05 04	G96	0.2-	0.2-	2005 06 14	G96	0.7-	0.2-	2006 12 12	G96	0.8+	0.2+
2005 05 08	691	0.3+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.3-	2006 12 12	G96	0.1+	0.5-
2005 05 08	691	0.3+	0.3+	2006 09 26	G96	0.0	0.1-	2008 01 01	691	0.2-	0.1+
2005 05 08	691	0.4+	0.2+	2006 09 26	G96	0.2+	0.1-	2008 01 01	691	0.1-	0.1+
2005 05 08	E12	0.3-	0.3+	2006 09 26	G96	0.2+	0.3-	2008 01 01	691	0.2-	0.4+
2005 05 08	E12	0.2-	0.2-	2006 09 30	G96	0.3+	0.1-	2008 02 03	G96	0.3+	0.2-
2005 05 08	E12	0.6-	0.3+	2006 09 30	G96	0.4+	0.1-	2008 02 03	G96	0.6+	0.3-
2005 05 08	E12	0.2+	0.1+	2006 09 30	G96	0.0	0.2-	2008 02 03	G96	0.2-	0.0
2005 05 09	704	0.8+	1.4+	2006 09 30	G96	0.0	0.0	2008 02 03	G96	0.6+	0.3-
2005 05 09	704	(1.6+ 0.8+)		2006 10 17	G96	0.2+	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.2-
2005 05 09	704	0.4+	0.8+	2006 10 17	G96	0.2+	0.0	2008 02 10	G96	0.5+	0.0
2005 05 09	704	0.2-	0.8-	2006 10 17	G96	0.5+	0.2-	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2005 05 13	704	0.3+	0.2-	2006 10 17	G96	0.5+	0.4-	2008 02 10	G96	0.2+	0.3-

(177720)* 2005 GA₁₇₅

Discovered 2005 Apr. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 245.73498			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.27547257	ω	144.05415			-0.74612633			+0.66402581		
<i>a</i>	2.3392886	Ω	77.62869			-0.62190078			-0.66897890		
<i>e</i>	0.1188276	<i>i</i>	2.85392			-0.23777073			-0.33397147		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.3			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.1+	0.3+	2005 04 18	703	0.4-	0.3+	2006 09 12	705	0.1-	0.2+
1994 02 15	691	0.2-	0.2+	2005 04 18	703	(1.6- 0.7+)		2006 09 12	705	0.1-	0.1+
1994 02 15	691	0.3-	0.1-	2005 04 18	703	(1.6- 1.3+)		2006 09 20	691	0.4-	0.4+
2001 01 21	691	0.4+	0.2-	2005 04 27	599	0.6+	0.2+	2006 09 20	691	0.2-	0.0
2001 01 21	691	0.1+	0.5-	2005 04 27	599	0.4+	0.3+	2006 09 20	691	0.1+	0.1+

2001 01 21	691	0.3+	0.0	2005 04 27	599	0.1+	0.5+	2008 01 01	691	0.8-	0.2+
2003 11 19	691	0.3-	0.4+	2005 04 27	599	0.7+	0.5+	2008 01 01	691	0.1+	0.0
2003 11 19	691	0.0	0.2+	2005 04 30	599	0.1+	0.6+	2008 01 01	691	0.2-	0.1+
2003 11 19	691	0.2+	0.5+	2005 04 30	599	0.3+	0.5+	2008 01 11	691	0.1+	0.1-
2003 12 14	691	0.0	0.1+	2005 04 30	599	0.5+	0.5+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2003 12 14	691	0.2+	0.2+	2005 04 30	599	0.0	0.4+	2008 01 11	691	0.2-	0.0
2003 12 14	691	0.2+	0.0	2005 05 12	850	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.2+	0.2-
2005 04 14	691	0.2+	0.1+	2005 05 12	850	1.2-	0.9-	2008 02 09	G96	0.2-	0.3-
2005 04 14	691	0.1-	0.0	2005 05 13	704	0.6+	0.3-	2008 02 09	G96	0.3+	0.3-
2005 04 14	691	0.0	0.1+	2005 05 13	704	(2.1+ 0.0)		2008 02 09	G96	0.2+	0.5-
2005 04 18	703	0.9-	1.2+	2005 05 13	704	1.1+	0.1+				

(177721)* 2005 GM₂₀₂ = 2003 WH₁₅

Discovered 2005 Apr. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77172)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 293.32630			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.29342772	ω	132.65122			-0.98859335			+0.12722630		
<i>a</i>	2.2428589	Ω	54.81408			-0.14995298			-0.88137983		
<i>e</i>	0.1236548	<i>i</i>	5.65979			+0.01404639			-0.45495391		
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.2			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	291	0.8-	0.2+	2005 05 09	699	0.0	0.5+	2008 01 31	703	1.2-	0.4+
2003 10 16	291	0.6-	0.5+	2005 05 13	704	0.8+	0.2-	2008 01 31	703	0.9-	0.3+
2003 10 16	291	0.8-	0.2+	2005 05 13	704	(1.7+ 0.4+)		2008 02 07	704	0.5-	0.2+
2003 11 16	691	0.6+	0.1+	2005 05 13	704	0.4+	0.4+	2008 02 07	704	0.1-	0.8+
2003 11 16	691	0.6+	0.5+	2005 05 13	704	0.6+	1.2+	2008 02 07	704	0.4-	0.2+
2003 11 16	691	0.0	0.5+	2005 05 14	G96	0.3-	0.1-	2008 02 07	704	0.4-	0.6+
2003 11 20	691	0.0	0.1-	2005 05 14	G96	0.6-	0.1-	2008 02 07	704	0.2+	0.4+
2003 11 20	691	0.1+	0.1-	2005 05 14	G96	0.2-	0.1+	2008 02 11	A77	0.5+	0.4-
2003 11 20	691	0.0	0.1-	2005 05 14	G96	0.3-	0.1+	2008 02 11	A77	0.1-	0.1+
2005 04 05	691	0.4-	0.2+	2005 06 01	G96	0.2-	0.0	2008 02 12	A77	0.3+	0.2+
2005 04 05	691	0.2+	0.2+	2005 06 01	G96	0.4-	0.2+	2008 02 13	699	0.8+	0.1+
2005 04 05	691	0.1+	0.0	2005 06 01	G96	0.3-	0.1-	2008 02 13	704	1.2+	0.2+
2005 04 11	695	0.2+	0.1+	2005 06 01	G96	0.4-	0.1+	2008 02 13	703	0.6-	0.3-
2005 04 11	695	0.1+	0.1+	2006 10 02	G96	0.1+	0.1-	2008 02 13	703	0.3+	0.0
2005 05 04	704	1.0+	1.0-	2006 10 02	G96	0.1-	0.4-	2008 02 13	704	0.6+	0.1+
2005 05 04	704	1.1+	0.0	2006 10 02	G96	0.3+	0.1-	2008 02 13	699	0.7+	1.0-
2005 05 04	704	(1.8+ 1.2+)		2006 10 02	G96	0.1+	0.3-	2008 02 13	703	0.6-	0.0
2005 05 09	704	1.0+	0.4+	2007 12 19	G96	0.4+	0.4-	2008 02 13	703	0.6-	0.7-
2005 05 09	704	0.2+	0.4-	2007 12 19	G96	0.0	0.9-	2008 02 13	704	1.1+	1.2+
2005 05 09	704	0.3+	0.3+	2007 12 19	G96	0.2+	0.6-	2008 02 13	704	0.0	0.5+
2005 05 09	699	0.8-	0.2+	2007 12 19	G96	0.3+	0.7-	2008 02 13	699	1.0-	0.5-
2005 05 09	699	0.4-	0.1-	2008 01 31	703	1.0+	0.7-	2008 02 13	704	0.2-	0.3+
2005 05 09	699	0.6+	1.3+	2008 01 31	703	0.7-	0.3-	2008 02 13	699	0.2-	0.1-

(177722)* 2005 GJ₂₀₅ = 2002 PN₁₂

Discovered 2005 Apr. 11 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77172)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 257.86358			(2000.0)		

2003 11 19	691	0.2−	0.2+	2005 06 12	G96	0.5−	0.2−	2008 01 13	691	0.1−	0.1+
2003 11 19	691	0.1+	0.4+	2005 06 12	G96	0.4−	0.0	2008 01 30	703	0.3−	0.8−
2005 04 11	695	0.2−	0.2+	2005 06 12	G96	0.2−	0.0	2008 01 30	703	0.3−	0.7−
2005 04 11	695	0.2−	0.2+	2005 06 12	G96	0.2−	0.0	2008 01 30	703	0.8+	0.9+
2005 04 14	691	0.0	0.4+	2006 09 26	691	0.2+	0.2+	2008 01 30	703	1.3−	0.4+
2005 04 14	691	0.1+	0.3+	2006 09 26	691	0.2−	0.3+	2008 02 02	704	2.3+	0.1−
2005 04 14	691	0.0	0.5+	2006 09 26	691	0.0	0.3+	2008 02 02	704	0.6+	1.5+
2005 05 09	704	0.9+	0.7−	2006 09 30	691	0.1−	0.3+	2008 02 02	704	0.1+	0.2−
2005 05 09	704	1.1+	0.6+	2006 09 30	691	0.1−	0.1+	2008 02 02	704	0.5−	0.2−

(177723)* 2005 GY₂₁₄ = 2006 RG₄₄

Discovered 2005 Apr. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109211)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	131.06025		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27157018	ω	232.65507	+0.96355195	+0.26690654
<i>a</i>	2.3616452	Ω	111.85827	−0.23885627	+0.88884373
<i>e</i>	0.0782851	<i>i</i>	1.11906	−0.12047959	+0.37244828
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	691	0.0	0.2−	2005 04 16	691	0.3+	0.0	2006 10 21	G96	0.2−	0.1−
1999 11 17	691	0.0	0.1+	2005 04 16	691	0.3+	0.5+	2006 10 21	G96	0.3+	0.1−
1999 11 17	691	0.4−	0.0	2005 05 14	G96	0.7−	0.4+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1−
2001 02 20	691	0.4+	0.3+	2005 05 14	G96	0.5−	0.0	2006 10 21	G96	0.1−	0.1−
2001 02 20	691	0.4+	0.1+	2005 05 14	G96	0.7−	0.2+	2006 11 14	G96	0.1−	0.1−
2001 02 20	691	0.0	0.1+	2005 05 14	G96	0.4−	0.2−	2006 11 14	G96	0.5−	0.1+
2002 07 18	644	0.5−	0.4+	2005 06 13	G96	0.6−	0.4+	2006 11 14	G96	0.7+	0.3−
2002 07 18	644	0.7−	0.9+	2005 06 13	G96	0.4−	0.3+	2006 11 14	G96	0.2+	0.1−
2002 07 18	644	0.3−	1.1+	2005 06 13	G96	0.8−	0.2+	2008 01 10	G96	0.0	0.0
2003 12 29	691	0.3+	0.4+	2005 06 13	G96	0.6−	0.3+	2008 01 10	G96	0.4+	0.2+
2003 12 29	691	0.2+	0.3+	2006 09 14	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.2+	0.1−
2003 12 29	691	0.0	0.0	2006 09 14	691	0.1−	0.4+	2008 01 10	G96	0.6−	0.1−
2005 04 07	691	0.3+	0.4−	2006 09 14	691	0.1+	0.6+	2008 01 30	291	0.3−	0.1−
2005 04 07	691	0.2+	0.1+	2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2008 01 30	291	0.1−	0.3+
2005 04 07	691	0.1+	0.0	2006 09 18	691	0.2−	0.1+	2008 01 30	291	0.2−	0.4+
2005 04 16	691	0.4+	0.4+	2006 09 18	691	0.1−	0.2+				

(177724)* 2005 GZ₂₂₃

Discovered 2005 Apr. 12 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	153.60791		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24342082	ω	328.35201	+0.59910829	+0.79585326
<i>a</i>	2.5403734	Ω	338.06328	−0.67687656	+0.44494394
<i>e</i>	0.1961221	<i>i</i>	13.57313	−0.42767673	+0.41066102
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 16	699	(2.0−	4.1−)	2002 11 08	704	0.3−	0.3+	2006 10 20	704	0.3−	0.4+
2002 09 16	699	0.1−	0.1−	2002 11 15	704	0.8−	0.1+	2006 10 20	704	(1.9−	1.8+)
2002 09 16	699	0.1+	0.8−	2002 11 15	704	0.0	0.9−	2006 10 27	703	0.4−	0.9−
2002 09 16	699	(1.8−	0.2−)	2002 11 15	704	0.2+	0.2−	2006 10 27	703	1.1−	0.6−
2002 10 06	704	0.4+	0.6−	2002 11 15	704	1.3+	1.5−	2006 10 27	703	0.5−	0.7−
2002 10 06	704	1.1−	1.1+	2004 01 17	644	0.3−	0.2+	2006 10 27	703	0.8−	0.5−
2002 10 06	704	0.9−	0.6+	2004 01 17	644	0.4−	0.1+	2006 11 15	703	0.5+	0.7+
2002 10 06	704	0.5−	0.2+	2004 01 17	644	0.2−	0.3+	2006 11 15	703	0.3+	1.1+
2002 10 11	704	0.5+	1.0+	2004 02 14	704	0.0	0.4+	2006 11 15	703	0.6+	0.6+
2002 10 11	704	0.1−	0.3+	2004 02 14	704	0.1−	0.6+	2006 11 15	703	0.9+	0.1+
2002 10 11	704	0.3+	0.2−	2004 02 14	704	0.2+	0.2−	2006 11 22	703	0.2+	0.1+
2002 10 11	704	0.3+	0.4−	2005 04 12	E12	0.2−	0.0	2006 11 22	703	0.1+	0.7+
2002 10 11	704	0.0	0.2+	2005 04 12	E12	(2.3+	1.0+)	2006 11 22	703	0.0	0.5+
2002 10 11	704	0.0	0.4−	2005 04 12	E12	0.4+	0.0	2006 11 22	703	0.2+	0.1−
2002 10 11	704	0.2+	0.3−	2005 04 12	E12	0.2+	0.7+	2006 12 14	644	0.5+	0.1+
2002 10 11	704	0.3+	0.2−	2005 06 05	E12	0.0	0.2+	2006 12 14	644	0.7+	0.5+
2002 10 11	704	0.1−	0.3−	2005 06 05	E12	0.6+	0.2+	2006 12 14	644	0.6+	0.5+

2002 10 11	704	0.6+	0.7+	2005 06 05	E12	0.3+	0.2−	2008 01 18	G96	0.5−	0.9−
2002 10 20	644	0.3−	0.2+	2005 06 05	E12	0.9+	0.7+	2008 01 18	G96	0.3−	0.8−
2002 10 20	644	0.1−	0.1+	2005 07 03	E12	0.8−	0.5−	2008 01 18	G96	0.6−	0.8−
2002 10 20	644	0.4−	0.1+	2005 07 03	E12	0.4−	0.3+	2008 02 06	704	0.0	0.2+
2002 10 31	704	0.0	0.0	2005 07 03	E12	0.5−	0.0	2008 02 06	704	0.1−	1.0+
2002 10 31	704	0.2+	0.6+	2005 07 03	E12	0.4+	0.1−	2008 02 06	704	0.0	0.2+
2002 10 31	704	0.4+	0.2−	2006 09 17	703	0.2−	0.7−	2008 02 06	704	0.3+	0.3+
2002 10 31	704	0.8+	0.3+	2006 09 17	703	0.0	0.4−	2008 02 13	704	1.0+	0.3−
2002 10 31	704	0.0	0.4−	2006 09 17	703	0.3−	0.2−	2008 02 13	704	0.5+	0.3−
2002 11 08	704	0.0	0.1+	2006 09 17	703	0.6−	0.1−	2008 02 13	704	0.7−	0.2+
2002 11 08	704	0.4+	0.4−	2006 10 20	704	1.2−	0.8+	2008 02 13	704	0.1+	0.2+
2002 11 08	704	0.3−	0.2+	2006 10 20	704	0.8−	1.3+	2008 02 13	704	0.8+	0.3+

(177725)* 2005 HM₁

Discovered 2005 Apr. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	71.97420		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25562721	ω	344.88445	+0.93395341	−0.34684584
<i>a</i>	2.4588460	Ω	35.78719	+0.34129020	+0.79396522
<i>e</i>	0.1975256	<i>i</i>	8.47584	+0.10607557	+0.49931672
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 12 13	691	0.2−	0.1−	2005 04 04	G96	0.4−	0.1+	2006 08 25	E12	0.2+	0.4+
1991 12 13	691	0.4+	0.5−	2005 04 11	695	0.1−	0.1−	2006 09 12	E12	0.1−	0.2−
1991 12 13	691	0.8−	1.7+	2005 04 11	695	0.1−	0.1−	2006 09 12	E12	0.1+	0.6+
2000 01 29	704	1.5+	0.9−	2005 04 16	691	0.1−	0.3+	2006 09 12	E12	0.9−	0.1+
2000 01 29	704	0.5+	1.4−	2005 04 16	691	0.1+	0.4+	2006 09 26	703	0.3−	0.2−
2000 01 29	704	0.7−	0.4−	2005 04 16	691	0.2+	0.0	2006 09 26	703	0.1−	0.1−
2002 07 27	644	0.0	1.0+	2005 04 17	691	0.4+	0.3+	2006 09 26	703	1.2+	0.7−
2002 07 27	644	0.1+	0.1−	2005 04 17	691	0.1+	0.4+	2006 09 26	703	0.1−	1.1−
2002 07 27	644	0.0	0.0	2005 04 17	691	0.4+	0.2+	2008 01 11	704	0.2+	0.1−
2003 12 21	645	0.0	0.1−	2006 07 18	E12	0.1−	0.5+	2008 01 11	704	0.7−	0.1+
2003 12 21	645	0.1−	0.1−	2006 07 18	E12	0.7+	0.2−	2008 01 11	704	0.8+	0.1+
2003 12 28	704	0.4+	0.0	2006 07 18	E12	0.1−	0.4−	2008 01 11	704	1.0+	0.4+
2003 12 28	704	0.0	0.6+	2006 07 18	E12	0.1−	0.3+	2008 01 31	703	0.5+	0.0
2003 12 28	704	1.2+	1.1+	2006 08 14	E12	0.4−	0.2+	2008 01 31	703	0.6+	0.0
2003 12 28	704	0.1−	1.1+	2006 08 14	E12	0.2−	0.3+	2008 01 31	703	(1.7−	1.2−)
2004 01 18	703	0.3+	0.9+	2006 08 14	E12	0.2+	0.1+	2008 01 31	703	(0.6−	2.1−)
2004 01 18	703	0.8−	0.2+	2006 08 14	E12	0.5+	0.1−	2008 02 06	703	0.5+	0.4+
2004 01 18	703	0.2+	0.6+	2006 08 20	644	0.0	0.5+	2008 02 06	703	0.6+	0.1+
2004 01 18	703	1.1−	0.5+	2006 08 20	644	0.1−	0.7+	2008 02 06	703	0.8−	0.4+
2005 03 13	G96	0.1−	0.0	2006 08 20	644	0.2−	0.6+	2008 02 06	703	1.2−	0.0
2005 03 13	G96	0.4−	0.2−	2006 08 21	644	0.5−	0.5+	2008 02 07	704	0.5+	0.6+
2005 03 13	G96	0.3−	0.6−	2006 08 21	644	0.5−	0.7+	2008 02 07	704	0.3+	0.5+
2005 03 13	G96	0.5−	1.0−	2006 08 21	644	0.3−	0.7+	2008 02 07	704	0.1+	1.1+
2005 04 04	G96	0.3−	0.2+	2006 08 25	E12	0.1+	0.8+	2008 02 07	704	0.6+	1.6+
2005 04 04	G96	0.4−	0.1−	2006 08 25	E12	0.3−	0.3+				
2005 04 04	G96	0.8−	0.1−	2006 08 25	E12	0.7−	0.1+				

(177726)* 2005 HX₄

Discovered 2005 Apr. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	216.35702		(2000.0)	P	Q
n	0.30075542	ω	176.18151	+0.38100893	+0.92157416
a	2.2062789	Ω	116.20194	-0.85045869	+0.38089315
e	0.1137017	i	4.75556	-0.36270126	+0.07497657
P	3.28	H	16.7	G 0.15	U 1

2008 FEB. 21

M.P.O. 132699

1999 09 08	703	0.6−	0.7−	2005 05 08	699	(0.3−	1.7−)	2005 06 05	704	0.1+	0.3+
1999 09 08	703	0.6−	0.2+	2005 05 08	699	1.4−	0.0	2005 06 05	704	0.4+	1.2+
1999 09 08	703	0.8−	1.2+	2005 05 08	699	0.4+	0.9−	2006 11 28	704	0.0	0.6+
1999 09 08	703	0.4−	0.0	2005 05 08	699	0.4−	0.5−	2006 11 28	704	0.2+	0.3+
2001 01 21	704	0.3+	0.8+	2005 05 11	699	1.1+	0.8+	2006 11 28	704	0.2−	0.6−
2001 01 21	704	0.4+	0.1−	2005 05 11	699	0.2+	0.5+	2006 11 28	704	(0.6+	1.8+)
2001 01 21	704	0.0	1.3+	2005 05 11	699	1.3+	0.9+	2006 11 28	704	0.2+	1.4+
2001 02 22	691	0.0	0.2+	2005 05 11	699	0.2−	1.0+	2008 02 04	A44	0.2−	0.5−
2001 02 22	691	0.1+	0.2−	2005 05 14	691	0.2−	0.1+	2008 02 04	A44	0.4−	0.2−
2001 02 22	691	0.2−	0.1+	2005 05 14	691	0.1+	0.0	2008 02 04	A44	0.5−	0.4−
2002 07 05	704	0.3+	1.3−	2005 05 14	691	0.2+	0.1+	2008 02 08	G96	0.3−	0.8−
2002 07 05	704	0.5+	1.3−	2005 05 14	644	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.0	0.3−
2002 07 05	704	0.2+	0.7−	2005 05 14	644	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.4−
2002 07 05	704	0.9+	0.8−	2005 05 14	644	0.1+	0.3+	2008 02 08	G96	0.0	0.0
2005 04 30	691	0.1−	0.1+	2005 05 16	704	1.1−	0.6−				
2005 04 30	691	0.2−	0.1−	2005 05 16	704	1.4−	0.7−				

(177727)* 2005 JP

Discovered 2005 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
M	321.05799		(2000.0)	P		Q					
n	0.25871201	ω	352.66085	−0.51259924		−0.85816617					
a	2.4392613	Ω	128.17197	+0.78958453		−0.48401093					
e	0.1472949	i	2.05257	+0.33734000		−0.17112641					
P	3.81	H	17.0	G	0.15	U	0				

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	695	0.0	0.4+	2003 12 14	291	0.1+	0.2+	2005 05 14	G96	0.5−	0.2−
2001 03 26	695	0.1+	0.1+	2003 12 14	291	0.1+	0.3+	2005 05 14	G96	0.4−	0.2+
2001 04 18	691	0.2−	0.1+	2003 12 22	691	0.1+	0.6−	2005 05 14	G96	0.2−	0.3+
2001 04 18	691	0.1−	0.0	2003 12 22	691	0.3−	0.2−	2005 05 14	G96	0.4−	0.2−
2001 04 18	691	0.1−	0.0	2003 12 22	691	0.3+	0.4−	2006 07 21	G96	0.2−	0.3+
2003 11 19	699	(0.9−	1.7+)	2005 04 16	691	0.2−	0.4+	2006 07 21	G96	0.2−	0.3+
2003 11 19	699	1.2+	0.2−	2005 04 16	691	0.2−	0.3+	2006 07 21	G96	0.7−	0.1+
2003 11 19	699	1.3+	0.5−	2005 04 16	691	0.1−	0.2+	2006 07 21	G96	0.7−	0.1+
2003 11 19	699	0.7+	0.9−	2005 05 03	691	0.1−	0.1+	2007 12 04	691	0.0	0.8+
2003 11 28	691	0.1+	0.5+	2005 05 03	691	0.6+	1.0−	2007 12 04	691	0.2−	0.0
2003 11 28	691	0.3−	0.5+	2005 05 03	691	0.1+	0.1+	2007 12 04	691	0.3−	0.0
2003 11 28	691	0.2−	0.5+	2005 05 04	691	0.2+	0.0	2008 02 08	G96	0.3+	0.4−
2003 12 01	704	0.1−	0.6−	2005 05 04	691	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−
2003 12 01	704	0.6−	0.1−	2005 05 04	691	0.2+	0.0	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−
2003 12 01	704	0.7−	0.6−	2005 05 10	691	0.2+	0.1−	2008 02 08	G96	0.6+	0.5−
2003 12 01	704	0.4−	0.8−	2005 05 10	691	0.1+	0.3+				
2003 12 14	291	0.1+	0.3+	2005 05 10	691	0.1+	0.1+				

(177728)* 2005 JE₃ = 1995 UV₇₅ = 2002 TA₃₃₆

Discovered 2005 May 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 77185)											
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
M	223.90690		(2000.0)	P		Q					
n	0.27673297	ω	195.56666	+0.07371614		+0.99532247					
a	2.3321802	Ω	78.69148	−0.90805392		+0.09287597					
e	0.2273630	i	3.65102	−0.41231542		−0.02659387					
P	3.56	H	17.1	G	0.15	U	0				

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.2+	0.4+	2005 05 14	704	0.6+	0.3+	2005 07 04	644	0.5+	0.0
1995 10 21	691	0.0	0.0	2005 05 14	704	0.3+	0.7+	2005 07 04	644	0.2+	0.2+
1995 10 21	691	0.0	0.0	2005 05 14	704	0.3+	0.7+	2005 07 04	644	0.3+	0.1+
1995 10 27	691	0.2−	0.7+	2005 05 14	704	0.1+	0.9+	2006 11 15	691	0.1−	0.2+
1995 10 27	691	0.2+	0.6+	2005 05 14	704	0.7+	0.7+	2006 11 15	691	0.4−	0.3+
1995 10 27	691	1.1−	0.7+	2005 05 20	G96	0.2+	0.3+	2006 11 15	691	0.5−	0.2+
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2005 05 20	G96	0.2−	0.0	2006 11 19	691	0.2−	0.5+
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2005 05 20	G96	0.1−	0.2+	2006 11 19	691	0.0	0.5+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2005 05 20	G96	0.1+	0.2+	2006 11 19	691	0.1+	0.6+

2002 10 11	645	0.0	0.0	2005 05 29	E12	1.5−	0.3−	2006 11 23	691	0.2+	0.4+
2003 12 29	691	0.1+	0.1−	2005 05 29	E12	1.0+	0.1−	2006 11 23	691	0.3−	0.5+
2003 12 29	691	0.2−	0.1+	2005 05 29	E12	0.4+	0.2+	2006 11 23	691	0.4+	0.5+
2003 12 29	691	0.1+	0.1+	2005 06 04	704	0.3+	0.1+	2006 11 27	691	0.2+	0.0
2005 05 03	703	0.7−	0.8+	2005 06 04	704	0.3+	0.8+	2006 11 27	691	0.3−	0.1+
2005 05 03	703	0.3−	0.7+	2005 06 04	704	0.3−	0.1+	2006 11 27	691	0.1+	0.1+
2005 05 03	703	0.4−	0.4−	2005 06 11	703	0.0	0.4−	2006 12 14	G96	0.9+	0.8−
2005 05 03	703	0.4−	0.5+	2005 06 11	703	1.1−	0.0	2006 12 14	G96	0.1−	0.1−
2005 05 04	704	0.9+	0.5+	2005 06 11	703	0.0	0.2−	2006 12 14	G96	0.4−	0.3−
2005 05 04	704	0.6+	0.4+	2005 06 11	703	0.6−	1.3+	2006 12 14	G96	0.0	0.6−
2005 05 04	704	0.1−	0.6+	2005 06 13	G96	0.2−	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2005 05 04	704	1.4+	0.4+	2005 06 13	G96	0.3−	0.1+	2008 02 10	691	0.3−	0.2+
2005 05 04	704	(1.1+	2.1+)	2005 06 13	G96	0.3−	0.3+	2008 02 10	691	0.1−	0.2+
2005 05 09	704	0.5−	1.5+	2005 06 13	G96	0.0	0.2+	2008 02 11	691	0.2+	0.1−
2005 05 09	704	0.6+	0.1−	2005 06 14	291	0.2+	0.1+	2008 02 11	691	0.2+	0.4−
2005 05 09	704	0.3−	1.4+	2005 06 14	291	0.2+	0.1+	2008 02 11	691	0.2+	0.1+
2005 05 09	704	0.3+	0.1+	2005 06 14	291	0.3+	0.2+				

(177729)* 2005 JL₄ = 1993 QX₅ = 2000 GW₁₃₁

Discovered 2005 May 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 77187)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
M	168.95486		(2000.0)	P		Q					
n	0.23624105	ω	119.63977	+0.49880016		+0.86671695					
a	2.5915871	Ω	180.28167	−0.81873174		+0.47104569					
e	0.2061207	i	4.27248	−0.28438836		+0.16406614					
P	4.17	H	15.9	G	0.15	U	0				

Residuals in seconds of arc

1993 08 17	010	(0.4+	2.6+)	2005 05 17	704	0.2−	0.1+	2006 10 16	703	0.0	0.1−
1993 08 19	010	0.3+	1.3+	2005 05 17	704	0.1−	0.1−	2006 10 16	703	1.3−	0.6−
1993 08 19	010	0.1+	0.7+	2005 05 17	704	0.5+	0.4+	2006 10 16	703	0.4−	1.4+
1993 08 19	010	1.1+	0.4−	2005 05 19	G96	0.3−	0.1−	2006 10 16	703	0.5−	0.2−
2000 04 08	691	0.1−	0.1−	2005 05 19	G96	0.2−	0.1−	2006 10 18	691	0.1−	0.1+
2000 04 08	691	0.1−	0.1−	2005 05 19	G96	0.2−	0.1−	2006 10 18	691	0.1+	0.2+
2000 04 08	691	0.5−	0.2−	2005 05 19	G96	0.1−	0.2−	2006 10 18	691	0.0	0.1−
2000 04 10	691	0.3−	0.0	2005 06 02	703	0.1−	0.1+	2006 10 18	691	0.0	0.3−
2000 04 10	691	0.2−	0.1−	2005 06 02	703	0.8−	0.2+	2006 10 18	691	0.0	0.1+
2000 04 10	691	0.2+	0.3+	2005 06 02	703	0.1−	0.3+	2006 10 18	691	0.1+	0.3+
2001 06 24	704	0.7−	0.3+	2005 06 02	703	0.9−	0.4+	2006 11 09	644	0.1+	0.7+
2001 06 24	704	1.2−	0.7+	2005 06 04	691	0.1+	0.1−	2006 11 09	644	0.1−	0.7+
2001 06 24	704	0.6−	0.5−	2005 06 04	691	0.1−	0.4+	2006 11 09	644	0.1+	0.4+
2001 06 24	704	0.5−	0.4−	2005 06 04	691	0.0	0.0	2006 11 09	644	0.1−	0.1+
2005 05 03	704	0.0	0.1−	2005 06 05	704	0.4+	0.2−	2006 11 09	644	0.0	0.3+
2005 05 03	704	0.6+	0.3+	2005 06 05	704	0.7+	0.2−	2006 11 09	644	0.4−	0.6+
2005 05 03	704	0.0	0.9−	2005 06 05	704	0.8+	0.2−	2006 11 11	703	0.6−	0.4+
2005 05 04	644	0.1+	0.1+	2005 06 05	704	0.9+	0.3−	2006 11 11	703	0.6−	0.6−
2005 05 04	644	0.3−	0.1+	2005 06 05	704	0.8+	0.5−	2006 11 11	703	0.1−	0.3+
2005 05 04	644	0.3−	0.0	2005 06 14	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	703	(1.9+	1.1+)
2005 05 08	704	1.0+	0.3+	2005 06 14	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	G96	0.2+	0.0
2005 05 08	704	0.8+	1.0+	2005 06 14	691	0.0	0.4+	2006 11 17	G96	0.0	0.1+
2005 05 08	704	0.3−	0.1−	2005 06 23	644	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.0
2005 05 08	704	0.6−	0.5+	2005 06 23	644	0.2−	0.1−	2006 11 17	G96	0.4+	0.1−
2005 05 08	704	0.6+	0.3+	2005 06 23	644	0.3−	0.2−	2006 11 20	704	0.0	0.5+
2005 05 12	704	0.1+	1.3+	2005 07 05	644	0.1+	0.1−	2006 11 20	704	0.1+	1.4+
2005 05 12	704	(0.2+	1.6+)	2005 07 05	644	0.3−	0.1+	2006 11 20	704	1.3−	1.1+
2005 05 12	704	0.2+	0.3+	2005 07 05	644	0.1+	0.1+	2008 01 13	691	0.4+	0.3+
2005 05 12	704	0.7+	0.4+	2005 07 05	644	0.3−	0.0	2008 01 13	691	0.3+	0.3+
2005 05 12	704	1.1+	1.5+	2005 07 05	644	0.0	0.1−	2008 01 13	691	0.4+	0.2+
2005 05 16	G96	0.2−	0.1+	2005 07 05	644	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.1+	0.3+
2005 05 16	G96	0.2−	0.2+	2006 09 30	G96	0.2+	0.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.6+
2005 05 16	G96	0.3−	0.1+	2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.4+	0.3+
2005 05 16	G96	0.2−	0.0	2006 09 30	G96	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.4+	0.3+
2005 05 17	704	0.2+	0.3+	2006 09 30	G96	0.2−	0.1−				

(177730)* 2005 JM₄

Discovered 2005 May 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	194.53123		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25932302	ω	152.08189	+0.59309198		+0.79940253	
<i>a</i>	2.4354282	Ω	153.94256	-0.77338011		+0.59876704	
<i>e</i>	0.2684895	<i>i</i>	12.61060	-0.22388638		+0.04933179	
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	699	0.6+	0.7-	2005 05 03	703	1.3-	0.1-	2005 06 27	683	0.1+	0.7+
1998 10 29	699	0.1+	0.2+	2005 05 03	703	0.6-	0.6-	2005 06 27	683	0.2+	0.1-
1998 10 29	699	0.3-	1.3+	2005 05 03	703	0.8-	0.0	2005 06 28	683	0.2-	0.4-
2001 04 15	704	0.6-	0.1-	2005 05 04	644	0.3+	0.2-	2005 06 28	683	(0.2-	1.6+)
2001 04 15	704	0.9+	0.6+	2005 05 04	644	0.3+	0.1-	2005 06 28	704	1.5+	0.3-
2001 04 15	704	0.3-	0.2+	2005 05 04	644	0.1+	0.1-	2005 06 28	704	0.7+	0.4+
2001 04 15	704	1.1-	0.8+	2005 05 06	704	0.6-	0.2+	2005 06 28	704	1.1+	0.0
2001 04 15	704	0.2-	0.0	2005 05 06	704	0.3+	0.5-	2005 06 28	704	1.1+	0.9-
2001 04 27	704	(1.6-	1.5+)	2005 05 06	704	0.6+	0.7+	2005 06 28	704	1.1+	0.4-
2001 04 27	704	0.3+	0.6-	2005 05 06	704	0.4+	0.4+	2005 07 05	703	0.3-	0.1-
2001 04 27	704	0.2-	0.4+	2005 05 12	703	0.5+	0.0	2005 07 05	703	0.2-	1.0-
2001 04 27	704	0.7-	0.3+	2005 05 12	703	0.1-	0.0	2005 07 05	703	0.2-	0.1-
2001 04 27	704	0.7+	0.7+	2005 05 12	703	0.1+	0.4-	2005 07 05	703	0.4+	0.2-
2001 05 23	704	0.5+	0.3-	2005 05 12	703	0.1-	0.2-	2005 07 07	691	0.3+	0.2+
2001 05 23	704	0.5+	0.2-	2005 05 16	691	0.0	0.1+	2005 07 07	691	0.4+	0.1+
2001 05 23	704	0.4+	0.3-	2005 05 16	691	1.4-	0.1-	2005 07 07	691	0.3+	0.1+
2001 05 23	704	0.1-	0.0	2005 05 16	691	0.0	0.2+	2005 08 29	644	0.6-	0.3-
2001 05 23	704	0.3+	0.6+	2005 05 19	703	1.2+	0.6+	2005 08 29	644	0.6-	0.2+
2002 10 31	704	0.6+	0.0	2005 05 19	703	0.0	0.2+	2005 08 29	644	0.0	0.1+
2002 10 31	704	0.9-	0.4+	2005 05 19	703	0.6-	0.3+	2008 01 11	G96	0.6+	0.2-
2002 10 31	704	1.1-	0.4+	2005 05 20	683	0.2+	0.9+	2008 01 11	G96	0.1-	0.1+
2005 04 15	703	1.2-	0.2-	2005 05 20	683	0.6-	1.0+	2008 01 11	G96	0.3-	0.0
2005 04 15	703	1.2-	0.7+	2005 05 31	703	0.1-	0.5-	2008 01 11	G96	0.2+	0.0
2005 04 15	703	0.9-	0.7-	2005 05 31	703	0.5+	0.4-	2008 01 31	G96	0.0	0.6-
2005 04 15	703	1.3-	1.1-	2005 05 31	703	0.2-	0.4-	2008 01 31	G96	0.2+	0.6-
2005 04 21	703	0.6-	0.8-	2005 05 31	703	0.1-	0.6-	2008 01 31	G96	0.0	0.2+
2005 04 21	703	0.1-	1.2+	2005 06 06	704	0.0	0.1+	2008 01 31	G96	0.3-	0.2-
2005 04 21	703	0.5+	1.0+	2005 06 06	704	0.8+	0.3+	2008 02 01	691	0.1+	0.5+
2005 04 21	703	0.0	0.8-	2005 06 06	704	0.4+	0.3+	2008 02 01	691	0.5+	0.2+
2005 05 01	185	0.2-	0.1-	2005 06 06	704	0.1+	0.0	2008 02 01	691	0.0	0.3+
2005 05 01	185	0.1+	0.2+	2005 06 06	704	0.3+	0.1+	2008 02 08	691	0.1-	0.1-
2005 05 01	185	0.7-	0.2-	2005 06 24	644	0.0	0.1-	2008 02 08	691	0.2-	0.2-
2005 05 01	185	0.5+	0.1+	2005 06 24	644	0.0	0.3+	2008 02 08	691	0.0	0.1-
2005 05 03	703	0.6-	0.3-	2005 06 24	644	0.2+	0.2+				

(177731)* 2005 JK₁₇ = 1998 HU₁₄₂

Discovered 2005 May 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77192)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	251.56839		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28224188	ω	83.81907	-0.74121934		+0.66658800	
<i>a</i>	2.3017337	Ω	137.94644	-0.65307388		-0.68887242	
<i>e</i>	0.1304186	<i>i</i>	6.78056	-0.15520434		-0.28480733	
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.2-	0.2-	2005 04 04	703	0.5-	0.0	2008 01 11	G96	0.5+	0.2+
1994 01 10	691	0.5-	0.1-	2005 05 04	703	0.3+	0.8-	2008 01 11	G96	0.8+	0.0
1994 01 10	691	0.7+	0.1-	2005 05 04	703	0.1+	0.6+	2008 01 12	G96	0.3+	0.4-
1998 04 21	704	0.5+	1.1-	2005 05 04	703	0.4-	0.0	2008 01 12	G96	0.2+	0.2-
1998 04 21	704	0.7+	1.6-	2005 05 04	703	0.5-	0.0	2008 01 12	G96	0.1+	0.2-
1998 04 21	704	0.8-	0.1-	2005 05 06	704	0.9-	0.1+	2008 01 12	G96	0.1-	0.0
1998 04 24	704	1.0-	1.1+	2005 05 06	704	0.2-	0.2+	2008 01 12	291	0.1-	0.0
1998 04 24	704	0.3+	0.8+	2005 05 06	704	1.3+	0.1+	2008 01 12	291	0.2-	0.3+
1998 04 24	704	0.0	1.3-	2005 05 15	644	0.1+	0.6+	2008 01 12	291	0.1+	0.1-

1998 04 24	704	1.8-	1.9-	2005 05 15	644	0.0	0.5+	2008 01 15	691	0.1+	0.1-
1999 10 01	691	0.4-	0.3-	2005 05 15	644	0.0	0.5+	2008 01 15	691	0.2+	0.0
1999 10 01	691	0.4-	0.2-	2005 05 18	644	0.1+	0.6+	2008 01 15	691	0.2-	0.1+
1999 10 01	691	1.4+	0.5-	2005 05 18	644	0.3-	0.6+	2008 01 16	691	0.0	1.4+
2003 11 26	691	0.1-	0.2+	2005 05 18	644	0.0	0.2+	2008 01 16	691	0.7-	0.1-
2003 11 26	691	0.4-	0.1+	2007 12 31	691	0.1-	0.3-	2008 01 16	691	0.2+	0.1-
2003 11 26	691	(2.7-	1.3+)	2007 12 31	691	0.2+	0.1-	2008 01 20	691	0.2+	0.1-
2003 12 22	691	0.0	0.0	2007 12 31	691	1.3+	0.0	2008 01 20	691	0.1-	0.2+
2003 12 22	691	0.1-	0.3+	2008 01 10	G96	0.4+	0.6-	2008 01 20	691	0.1-	0.2+
2003 12 22	691	0.2+	0.5+	2008 01 10	G96	0.5+	0.3-	2008 01 20	291	0.6-	0.0
2005 04 01	699	1.3+	0.9-	2008 01 10	G96	0.4+	0.1-	2008 01 20	291	0.5-	0.0
2005 04 01	699	1.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.3+	0.5-	2008 01 20	291	0.9-	0.4-
2005 04 01	699	1.2+	1.3+	2008 01 11	691	0.1-	0.1-	2008 02 03	G96	0.1+	0.2-
2005 04 01	699	(2.0+	1.1+)	2008 01 11	691	0.2+	0.2-	2008 02 03	G96	0.3+	0.3-
2005 04 04	703	0.4+	0.5-	2008 01 11	691	0.1-	0.2-	2008 02 03	G96	0.0	0.1-
2005 04 04	703	0.6-	0.4-	2008 01 11	G96	0.4+	0.2+	2008 02 03	G96	0.1+	0.2-
2005 04 04	703	1.0-	0.6+	2008 01 11	G96	0.8+	0.2+				

(177732)* 2005 JZ₂₀

Discovered 2005 May 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	125.01216		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20343422	ω	280.41281	+0.38983575		+0.92085736	
<i>a</i>	2.8632112	Ω	12.53849	-0.83166735		+0.35534813	
<i>e</i>	0.0484189	<i>i</i>	1.86293	-0.39542066		+0.16046626	
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	691	0.1-	0.3-	2005 05 04	644	0.2-	0.1-	2006 09 30	G96	0.5-	0.2+
2000 04 05	691	0.3-	0.3-	2005 05 04	644	0.1+	0.3-	2006 09 30	G96	0.2-	0.2-
2000 04 05	691	0.1-	0.2-	2005 05 07	691	0.2+	0.2+	2006 09 30	G96	0.1+	0.2-
2001 08 16	704	0.7-	0.3+	2005 05 07	691	0.2-	0.3+	2006 09 30	G96	0.2-	0.3-
2001 08 16	704	0.9+	0.4+	2005 05 07	691	0.1+	0.2+	2006 10 28	G96	0.5+	0.3+
2001 08 16	704	1.1-	0.4-	2005 05 10	G96	0.3-	0.3+	2006 10 28	G96	0.6+	0.1+
2001 08 16	704	0.1+	0.1-	2005 05 10	G96	0.1-	0.3+	2006 10 28	G96	0.7-	0.3-
2001 09 21	291	0.0	0.5+	2005 05 10	G96	0.1-	0.6+	2006 10 28	G96	0.4+	0.8-
2001 09 21	291	0.2+	0.5+	2005 05 10	G96	0.1-	0.4+	2007 12 15	G96	0.1-	0.3-
2001 09 21	291	0.1-	0.1+	2005 05 11	691	0.3+	0.8-	2007 12 15	G96	0.0	0.3-
2004 02 12	691	0.2+	0.5+	2005 05 11	691	0.2+	0.1+	2007 12 15	G96	0.0	0.4-
2004 02 12	691	0.2+	0.4+	2005 05 11	691	0.4-	0.4+	2007 12 15	G96	0.1-	0.4-
2004 02 12	691	0.2+	0.4+	2005 05 11	644	0.3+	0.1-	2008 02 12	G96	0.1-	0.4+
2005 04 11	G96	0.2+	0.1+	2005 05 11	644	0.1+	0.1-	2008 02 12	G96	0.5+	0.4+
2005 04 11	G96	0.2-	0.0	2005 05 11	644	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.1-	0.1+
2005 04 11	G96	0.1-	0.1+	2006 08 17	644	0.4-	0.1+	2008 02 12	G96	0.1-	0.2-
2005 04 11	G96	0.0	0.2-	2006 08 17	644	0.1+	0.1+				
2005 05 04	644	0.7+	0.1+	2006 08 17	644	0.0	0.0				

(177733)* 2005 JO₂₁

Discovered 2005 May 4 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	230.17954		(2000.0)	P	Q
n	0.26567829	ω	242.70811	-0.49674724	+0.86789407
a	2.3964333	Ω	357.50548	-0.78417249	-0.44953554
e	0.1619208	i	1.88895	-0.37190817	-0.21137095
P	3.71	H	17.5	G 0.15	U 1

2008 FEB. 21

M.P.O. 132701

2001 03 24	691	0.1+	0.8+	2005 05 09	704	0.5+	0.0	2006 10 28	G96	0.1-	0.1-
2002 09 12	644	1.0-	0.6+	2005 05 09	704	0.2+	0.0	2006 10 28	G96	0.0	0.3+
2002 09 12	644	0.7-	0.9+	2005 05 09	704	(1.3+	2.3+)	2008 01 01	691	0.0	0.1-
2002 09 12	644	0.1+	1.0+	2005 05 11	691	0.2-	0.1-	2008 01 01	691	0.3-	0.1-
2002 09 14	644	(0.4+	2.2+)	2005 05 11	691	0.1-	0.1-	2008 01 01	691	0.3+	0.5+
2002 09 14	644	0.2-	0.8+	2005 05 11	691	0.0	0.0	2008 01 15	691	0.1-	0.3-
2002 09 14	644	0.4-	0.7+	2005 05 19	644	0.2+	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.5+
2005 05 04	644	0.4+	0.1+	2005 05 19	644	0.1+	0.1-	2008 01 15	691	0.2-	0.0
2005 05 04	644	0.2+	0.1+	2005 05 19	644	1.1+	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.3-
2005 05 04	644	0.2+	0.3-	2006 09 15	691	0.5-	1.1+	2008 02 09	G96	0.4+	0.4-
2005 05 04	E12	0.0	0.2-	2006 09 15	691	0.1-	0.3+	2008 02 09	G96	0.0	0.5-
2005 05 04	E12	0.2-	0.4+	2006 09 15	691	0.3+	0.6+	2008 02 09	G96	0.4+	0.5-

(177734)* 2005 JV₂₂

Discovered 2005 May 1 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	287.88283		(2000.0)		P		Q
n	0.27175049	ω	336.74791		-0.99864954		-0.04687668
a	2.3606005	Ω	200.60287		+0.05171487		-0.93816394
e	0.1089040	i	3.64941		-0.00496688		-0.34300293
P	3.63	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 20	691	(3.1+	3.8-)	2005 04 11	G96	0.4-	0.0	2006 10 19	G96	0.2-	0.8+
1992 11 20	691	0.1-	0.3-	2005 04 11	G96	0.5-	0.1-	2006 11 21	G96	0.2+	0.5-
1992 11 20	691	0.1+	0.4-	2005 04 11	G96	0.5-	0.2-	2006 11 21	G96	0.6-	0.4+
1999 11 29	691	0.4+	0.1+	2005 05 01	644	0.0	0.1-	2006 11 21	G96	0.4+	0.3+
1999 11 29	691	0.1-	0.3+	2005 05 01	644	0.3-	0.2-	2006 11 21	G96	0.2+	0.0
1999 11 29	691	0.0	0.3+	2005 05 01	644	0.3+	0.1-	2008 01 13	G96	0.1+	0.4-
2001 02 19	699	(1.8+	0.0)	2005 05 08	691	0.4+	0.2-	2008 01 13	G96	0.3-	0.3-
2001 02 19	699	(1.8+	0.5+)	2005 05 08	691	0.0	0.0	2008 01 13	G96	0.0	0.3-
2001 02 19	699	1.1+	0.2+	2005 05 08	691	0.1-	0.0	2008 01 13	G96	0.3-	0.4-
2001 02 19	699	0.4+	0.5+	2005 05 11	G96	0.4-	0.1+	2008 01 15	699	0.0	0.1+
2003 12 01	704	1.4-	0.6-	2005 05 11	G96	0.3-	0.1-	2008 01 15	699	1.3-	0.4-
2003 12 01	704	0.3+	0.4-	2005 05 11	G96	0.2-	0.1-	2008 01 15	699	0.3-	0.8-
2003 12 01	704	1.0-	1.1+	2005 05 11	G96	0.4-	0.1+	2008 01 15	699	1.1-	0.1-
2003 12 01	704	0.2+	0.5+	2005 05 12	691	0.4+	0.3+	2008 02 02	704	0.3+	0.5+
2003 12 19	691	0.0	0.2+	2005 05 12	691	0.1+	0.3+	2008 02 02	704	0.8+	0.8+
2003 12 19	691	0.1-	0.4+	2005 05 12	691	0.1+	0.9+	2008 02 02	704	1.1+	0.5+
2003 12 19	691	0.2-	0.5+	2005 05 14	644	0.1+	0.1+	2008 02 02	704	0.8+	0.5+
2005 04 07	G96	(1.8-	2.6-)	2005 05 14	644	0.2+	0.4+	2008 02 02	704	1.4+	0.9+
2005 04 07	G96	0.8-	0.5-	2005 05 14	644	0.1+	0.3+	2008 02 12	G96	0.2-	0.3-
2005 04 07	G96	0.4-	0.2-	2006 10 19	G96	0.2-	0.6+	2008 02 12	G96	0.2-	0.1-
2005 04 07	G96	0.5-	0.1+	2006 10 19	G96	0.0	0.5+	2008 02 12	G96	0.1-	0.3-
2005 04 11	G96	0.4-	0.2-	2006 10 19	G96	0.2+	0.5+	2008 02 12	G96	0.1-	0.3-

(177735)* 2005 JC₂₅ = 1999 VP₂₁₉

Discovered 2005 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77198)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	267.79015		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.27076112	ω	344.92992		-0.93430436		+0.35047082
a	2.3663475	Ω	215.80137		-0.31445980		-0.89638747
e	0.0500296	i	6.39520		-0.16789996		-0.27140321
P	3.64	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.3+	0.1-	2005 05 03	691	0.0	0.1+	2006 09 25	691	0.0	0.1+
1999 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 05 08	691	0.2+	0.2+	2006 09 27	691	0.1-	0.5+
1999 10 01	691	0.2+	0.0	2005 05 08	691	0.1+	0.2+	2006 09 27	691	0.2-	0.3+
1999 11 04	691	0.1+	0.2+	2005 05 08	699	1.5-	0.6-	2006 09 27	691	0.0	0.1+
1999 11 04	691	0.4-	0.2-	2005 05 08	691	0.0	0.2+	2006 10 01	691	0.1-	0.1+
1999 11 04	691	0.2-	0.2-	2005 05 08	699	1.0+	0.5+	2006 10 01	691	0.1-	0.2+
1999 11 13	691	0.1-	0.0	2005 05 08	699	0.6+	0.8+	2006 10 01	691	0.2+	0.1+
1999 11 13	691	0.1-	0.0	2005 05 08	699	0.5+	0.1+	2006 10 11	644	0.2+	0.2+

1999 11 13	691	0.1-	0.4-	2005 05 09	G96	0.5-	0.2-	2006 10 11	644	0.1+	0.1-
2001 03 21	608	0.2-	1.4-	2005 05 09	G96	0.5-	0.4-	2006 10 11	644	0.0	0.4-
2001 03 21	608	0.4-	1.6-	2005 05 09	G96	0.3-	0.2-	2006 10 23	G96	0.2-	0.5-
2001 03 21	608	0.2-	1.3-	2005 05 09	G96	0.5-	0.3-	2006 10 23	G96	0.1-	0.5-
2002 08 15	644	0.3-	0.0	2005 05 12	691	0.0	0.1+	2006 10 23	G96	0.1-	0.3-
2002 08 15	644	0.2-	0.2+	2005 05 12	691	0.0	0.1+	2006 10 23	G96	0.0	0.4-
2002 08 15	644	0.1-	0.5+	2005 05 12	691	0.2+	0.1+	2008 01 15	704	0.5+	0.4-
2005 03 11	G96	0.3-	0.1+	2005 05 13	704	0.2+	0.0	2008 01 15	704	1.2+	1.0+
2005 03 11	G96	0.8-	0.1+	2005 05 13	704	0.4+	1.1+	2008 01 15	704	0.2+	0.9+
2005 03 11	G96	0.0	0.2+	2005 05 13	704	0.6+	0.5+	2008 02 01	704	(0.3-	3.3+)
2005 03 11	G96	0.6-	0.4+	2006 09 17	703	1.2-	0.5-	2008 02 01	704	0.0	0.9+
2005 04 02	G96	0.7-	0.3-	2006 09 17	703	1.3-	0.7+	2008 02 01	704	1.3+	0.4+
2005 04 02	G96	0.2-	0.5-	2006 09 17	703	0.3-	0.6+	2008 02 01	704	1.1+	2.5+
2005 04 02	G96	0.1+	0.1-	2006 09 17	703	0.6+	1.0+	2008 02 09	704	0.2-	0.5+
2005 04 02	G96	0.1-	0.3-	2006 09 19	699	0.0	0.4+	2008 02 09	704	0.1-	1.2+
2005 04 17	691	0.0	0.3+	2006 09 19	699	0.7+	0.7+	2008 02 09	704	0.3-	0.6+
2005 04 17	691	0.1+	0.3+	2006 09 19	699	0.3-	0.4-	2008 02 09	704	0.2-	0.3+
2005 04 17	691	(1.7+	1.1-)	2006 09 19	699	(0.3-	1.7+)	2008 02 09	704	1.0-	1.1-
2005 05 03	691	0.0	0.2+	2006 09 25	691	0.1+	0.4+				
2005 05 03	691	0.1+	0.0	2006 09 25	691	0.0	0.1+				

(177736)* 2005 JH₂₅

Discovered 2005 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	220.09263		(2000.0)		P		Q
n	0.27423560	ω	203.15865		-0.13184905		+0.98938923
a	2.3463178	Ω	59.31418		-0.89800967		-0.09314660
e	0.1363567	i	4.06959		-0.41975525		-0.11150183
P	3.59	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.5+	0.1+	2005 05 09	G96	0.7-	0.4-	2006 09 30	G96	0.1-	0.0
1995 09 18	691	0.4-	0.2-	2005 05 09	699	0.5-	0.4-	2006 10 13	D35	1.1-	0.9-
1995 09 18	691	0.4-	0.1-	2005 05 09	G96	0.3-	0.3-	2006 10 13	D35	0.2-	0.1-
1999 11 17	691	0.4+	0.0	2005 05 09	G96	0.7-	0.3-	2006 10 13	D35	(1.9-	0.5-)
1999 11 17	691	0.1+	0.3-	2005 05 09	699	0.6-	0.3+	2006 10 22	691	0.1-	0.0
1999 11 17	691	0.1-	0.1+	2005 05 09	G96	0.3-	0.4-	2006 10 22	691	0.1-	0.2+
2002 08 19	644	0.2-	1.4+	2005 05 09	699	0.2+	0.6-	2006 10 22	691	0.5-	0.0
2002 08 19	644	0.0	1.1+	2005 05 12	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	691	0.2-	0.1+
2002 08 19	644	0.0	1.1+	2005 05 12	691	0.0	0.8+	2006 11 11	691	0.0	0.1+
2005 04 16	691	0.3+	0.4+	2005 05 12	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	691	0.1-	0.2+
2005 04 16	691	0.2+	0.2+	2005 05 13	704	0.2-	0.1+	2006 11 13	691	0.2+	0.4+
2005 04 16	691	0.2+	0.5+	2005 05 13	704	0.3-	0.3+	2006 11 13	691	0.0	0.5+
2005 05 03	691	0.2+	0.0	2005 05 13	704	0.0	0.1-	2006 11 13	691	0.2+	0.6+
2005 05 03	691	0.1+	0.1-	2005 05 13	704	0.5-	0.2+	2008 01 13	691	0.1+	0.4+
2005 05 03	691	0.1+	0.1+	2005 05 13	704	0.4+	0.0	2008 01 13	691	0.0	0.3+
2005 05 08	691	0.1+	0.1+	2005 06 12	G96	0.4-	0.2+	2008 01 13	691	0.1-	0.4+
2005 05 08	691	0.2+	0.1-	2005 06 12	G96	0.2-	0.1+	2008 02 10	G96	0.9+	0.2-
2005 05 08	691	0.1+	0.1-	2005 06 12	G96	0.6-	0.5+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+
2005 05 09	704	(1.6+	0.1+)	2005 06 12	G96	0.4-	0.2+	2008 02 10	G96	0.3+	0.1-
2005 05 09	704	0.2-	0.2-	2006 09 30	G96	0.2-	0.1-	2008 02 10	G96	0.4+	0.0
2005 05 09	704	0.7-	0.7+	2006 09 30	G96	0.2-	0.1-				
2005 05 09	699	0.7+	0.6-	2006 09 30	G96	0.1-	0.1+				

Residuals in seconds of arc

1995 03 31	691	1.0−	0.3−	2005 05 03	704	0.4+	1.0+	2005 06 04	703	1.3−	0.5−
1995 03 31	691	0.5−	0.5−	2005 05 08	699	0.2−	0.3−	2005 06 04	703	1.2−	0.8−
1995 03 31	691	0.5−	0.5−	2005 05 08	699	0.5−	0.3−	2005 06 04	703	(0.7−	1.5−)
1998 01 29	910	1.4+	0.1−	2005 05 08	699	0.7−	0.6+	2006 09 30	703	(1.6+	0.3+)
1998 01 30	910	1.4+	0.1−	2005 05 08	699	0.2+	0.7+	2006 09 30	703	1.1+	0.3+
1998 01 30	910	1.8+	0.1−	2005 05 08	704	0.2+	0.0	2006 09 30	703	1.2+	0.7−
1998 01 31	910	1.2+	0.7−	2005 05 08	704	0.2+	0.1+	2006 09 30	703	0.9−	0.7−
1998 01 31	910	1.1+	0.8−	2005 05 08	704	0.1+	0.8+	2007 11 20	691	0.3−	0.0
1998 01 31	910	1.0+	0.6−	2005 05 08	704	0.2−	0.8−	2007 11 20	691	(1.3+	1.6−)
2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2005 05 09	699	0.1−	0.3+	2007 11 20	691	0.2−	0.0
2000 12 30	704	0.5+	0.4+	2005 05 09	699	0.4−	0.3+	2008 02 06	704	0.7+	0.1+
2000 12 30	704	0.6+	0.1−	2005 05 09	699	0.0	0.1−	2008 02 06	704	0.4+	0.1−
2000 12 30	704	0.8+	0.3+	2005 05 09	699	0.1−	0.6+	2008 02 06	704	0.3−	0.4+
2003 11 19	691	0.2−	0.2+	2005 05 12	704	0.3+	0.2−	2008 02 06	704	0.4+	1.5+
2003 11 19	691	0.2−	0.1+	2005 05 12	704	0.2+	0.3−	2008 02 09	699	0.2−	0.0
2003 11 19	691	0.0	0.3+	2005 05 12	704	0.2+	0.0	2008 02 09	699	(0.6+	1.5+)
2003 11 21	704	0.8+	0.3−	2005 05 12	704	1.4+	0.7−	2008 02 09	699	0.0	0.2−
2003 11 21	704	0.1+	0.2−	2005 05 12	704	0.3+	0.6−	2008 02 09	699	1.1−	0.4−
2003 11 21	704	0.9+	0.8−	2005 05 13	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	691	0.2−	0.3−
2003 11 21	704	0.4+	0.4+	2005 05 13	691	0.1−	0.2+	2008 02 11	691	0.1−	0.1−
2003 12 14	691	0.4−	0.7+	2005 05 13	691	0.1+	0.0	2008 02 11	691	0.4−	0.3−
2003 12 14	691	0.2−	0.2+	2005 05 26	699	1.2+	1.1−	2008 02 12	A77	0.6−	1.2+
2003 12 14	691	1.4−	0.6+	2005 05 26	699	0.8+	0.6+	2008 02 12	A77	0.5+	0.4+
2005 04 18	691	0.2+	0.3+	2005 05 26	699	1.4+	0.7+	2008 02 12	A77	0.6−	0.8+
2005 04 18	691	0.1+	0.3+	2005 05 26	699	(1.9+	0.6+)	2008 02 13	704	0.4+	0.5+
2005 04 18	691	0.0	0.3+	2005 05 30	699	0.2−	1.3+	2008 02 13	704	0.3+	1.1+
2005 05 03	704	0.3+	0.8+	2005 05 30	699	0.8+	0.8+	2008 02 13	704	0.3+	0.1−
2005 05 03	704	0.1+	0.3+	2005 05 30	699	0.6+	0.6+	2008 02 13	704	0.4+	0.6+
2005 05 03	704	0.7+	1.0+	2005 05 30	699	0.4+	1.3+				
2005 05 03	704	1.2+	0.3+	2005 06 04	703	0.3−	0.8−				

(177738)* 2005 JT₃₁

Discovered 2005 May 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	239.92642		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28103120	ω	357.95519	−0.45384548	+0.88718764		
<i>a</i>	2.3083396	Ω	245.04536	−0.81624229	−0.45136803		
<i>e</i>	0.1439579	<i>i</i>	5.26533	−0.35745323	−0.09573399		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.7−	0.5+	2005 05 16	G96	0.2−	0.1+	2006 10 29	G96	0.0	0.1−
2002 07 21	644	0.1−	0.4+	2005 05 16	G96	0.1−	0.1−	2006 10 29	G96	0.4−	0.2−
2002 07 21	644	0.4−	0.3+	2005 05 16	G96	0.2−	0.1+	2006 10 29	G96	0.3+	0.1+
2002 08 05	644	0.2+	0.6+	2005 05 19	644	0.1+	0.2+	2006 10 29	G96	0.1+	0.2−
2002 08 05	644	0.0	0.6+	2005 05 19	644	0.2+	0.3+	2006 11 01	691	0.3+	0.2−
2002 08 05	644	0.1−	0.5+	2005 05 19	644	0.1+	0.3+	2006 11 01	691	0.4+	0.4−
2002 08 17	644	0.1−	0.3+	2006 09 26	691	0.0	0.2+	2006 11 01	691	0.2−	0.1−
2002 08 17	644	0.5−	0.0	2006 09 26	691	0.4+	0.2+	2008 01 14	691	0.2+	0.3−
2002 08 17	644	0.2+	0.3+	2006 09 26	691	0.2−	0.6+	2008 01 14	691	0.0	0.0
2005 05 04	699	0.5−	0.9−	2006 09 30	691	0.2+	0.1+	2008 01 14	691	0.9−	0.1−
2005 05 04	699	0.9+	1.2−	2006 09 30	691	0.1+	0.2+	2008 01 18	691	0.4+	0.8+
2005 05 04	699	0.5−	0.4+	2006 09 30	691	0.2−	0.3+	2008 01 18	691	0.3+	0.1−
2005 05 04	699	0.3+	0.4+	2006 10 17	691	0.0	0.2+	2008 01 18	691	0.0	0.0
2005 05 04	644	0.2+	0.4+	2006 10 17	691	0.1−	0.1−	2008 02 07	703	0.7−	0.9−
2005 05 04	644	0.3+	0.1+	2006 10 17	691	0.1−	0.2+	2008 02 07	703	0.1−	0.5−
2005 05 04	644	0.3+	0.2+	2006 10 21	691	0.9−	0.3−	2008 02 07	703	0.6−	0.1+
2005 05 08	E12	0.1−	0.4+	2006 10 21	691	0.4−	0.2−	2008 02 07	703	1.2−	0.2−
2005 05 08	E12	0.1−	0.2+	2006 10 21	691	0.4−	0.2+	2008 02 10	704	1.1+	1.2+
2005 05 08	E12	0.2−	0.5+	2006 10 28	691	0.2+	0.0	2008 02 10	704	0.7+	1.2+
2005 05 08	E12	0.1−	0.7+	2006 10 28	691	0.5+	0.1−	2008 02 10	704	1.0+	1.5+
2005 05 16	G96	0.1+	0.3−	2006 10 28	691	0.4+	0.0	2008 02 10	704	1.0+	1.0+

(177739)* 2005 JD₃₈

Discovered 2005 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	320.39622		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24057679	ω	349.13943	−0.44049310	−0.87828285		
<i>a</i>	2.5603553	Ω	126.73316	+0.84008943	−0.47630326		
<i>e</i>	0.1040344	<i>i</i>	13.41771	+0.31656844	+0.04188604		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 27	691	(0.9+	2.2+)	2003 11 30	704	0.4+	0.6+	2005 05 31	703	0.3+	1.2+
1992 01 27	691	0.2+	0.2−	2003 12 20	704	0.8−	0.0	2005 06 25	644	0.2−	0.1+
1992 01 27	691	0.3−	0.3+	2003 12 20	704	1.2−	0.7+	2005 06 25	644	0.0	0.4+
1996 01 13	691	0.2−	0.2−	2003 12 20	704	1.3−	1.4+	2005 06 25	644	0.1−	0.4+
1996 01 13	691	0.2−	0.0	2005 05 06	704	0.9+	1.0+	2006 08 20	644	0.0	0.0
1996 01 13	691	0.0	0.1−	2005 05 06	704	1.1+	1.2+	2006 08 20	644	0.2+	0.1+
2000 01 05	704	1.1+	0.5−	2005 05 06	704	(1.6+	0.4+)	2006 08 20	644	0.2−	0.7+
2000 01 05	704	0.1+	0.6−	2005 05 06	704	1.3+	0.1−	2008 01 12	703	0.7−	0.2−
2000 01 05	704	0.8+	0.5−	2005 05 08	699	0.7−	0.4−	2008 01 12	703	0.5−	0.3+
2000 01 05	704	2.0+	0.8−	2005 05 08	699	0.3−	0.3−	2008 01 12	703	0.2−	1.0+
2002 08 19	644	0.0	0.3+	2005 05 08	699	1.1+	0.1−	2008 01 12	703	0.9−	0.0
2002 08 19	644	0.4−	0.1−	2005 05 08	699	0.2−	0.2−	2008 01 15	704	0.2+	0.1+
2002 08 19	644	0.1+	0.1−	2005 05 13	703	1.2−	0.0	2008 01 15	704	1.0+	0.6+
2002 08 19	644	0.2+	0.4+	2005 05 13	703	0.4−	0.1−	2008 01 15	704	0.3+	1.2+
2002 08 19	644	0.2+	0.0	2005 05 13	703	1.2−	0.4−	2008 01 15	704	0.2−	0.4+
2002 08 19	644	0.4−	0.2+	2005 05 13	703	0.1+	0.5+	2008 02 01	704	0.0	0.4+
2003 11 30	704	0.3+	0.0	2005 05 31	703	(2.6+	0.7−)	2008 02 01	704	0.5−	1.0+
2003 11 30	704	0.9−	0.1+	2005 05 31	703	0.8+	0.3−	2008 02 01	704	0.1−	0.6−
2003 11 30	704	0.8+	0.2−	2005 05 31	703	0.2−	0.9+	2008 02 01	704	0.9+	0.3+

(177740)* 2005 JE₃₈

Discovered 2005 May 6 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	255.72443		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29828655	ω	302.67153	−0.57344584	+0.80941395		
<i>a</i>	2.2184362	Ω	291.82600	−0.69859622	−0.56380199		
<i>e</i>	0.1346733	<i>i</i>	7.83359	−0.42792895	−0.16424486		
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 06	327	0.4+	0.7−	2005 05 09	E12	0.5+	0.1−	2008 02 02	704	0.5−	1.3+
1998 02 06	327	0.7−	0.5−	2005 05 09	E12	0.4−	0.3+	2008 02 02	703	0.6−	0.0
1998 02 06	327	0.8−	0.2−	2005 05 09	E12	0.2−	0.1−	2008 02 02	703	0.7−	0.2−
2002 06 08	704	0.9−	0.1−	2005 05 09	E12	0.2−	0.0	2008 02 02	703	0.9−	1.4−
2002 06 08	704	0.1+	0.0	2005 05 10	699	0.1−	0.4+	2008 02 02	703	1.1−	0.3+
2002 06 08	704	0.6−	0.1−	2005 05 10	699	0.4−	0.2−	2008 02 09	704	0.9+	0.1+
2002 06 08	704	0.6−	0.6−	2005 05 10	699	0.0	0.5+	2008 02 09	704	0.1−	0.6−
2002 07 05	704	1.1+	0.6+	2005 05 10	699	0.4−	0.3+	2008 02 09	704	0.8+	0.0
2002 07 05	704	0.4+	0.2+	2005 05 11	644	0.2+	0.3+	2008 02 09	704	0.5+	0.2+
2002 07 05	704	0.1−	0.1+	2005 05 11	644	0.4+	0.5+	2008 02 09	704	0.5+	0.6−
2002 07 05	704	0.5+	0.3+	2005 05 11	644	0.1+	0.3+	2008 02 09	703	0.7−	0.1−
2003 11 20	691	0.2+	0.1+	2005 05 16	644	0.4+	0.3+	2008 02 09	703	0.7−	0.2+
2003 11 20	691	0.0	0.1+	2005 05 16	644	0.4+	0.3+	2008 02 09	703	0.3−	0.8−
2003 11 20	691	0.0	0.2+	2005 05 16	644	0.5+	0.2+	2008 02 09	703	0.7−	0.5−
2003 11 26	704	0.2−	0.0	2006 10 17	A50	0.3−	0.0	2008 02 11	704	1.5+	0.1−
2003 11 26	704	0.1+	1.0+	2006 10 17	A50	0.1+	0.6−	2008 02 11	704	1.2+	1.0+
2003 11 26	704	0.4−	1.0+	2006 10 18	A50	0.3−	0.2−	2008 02 11	704	0.7+	0.7+
2003 11 26	704	0.4+	1.3+	2006 10 18	A50	0.2+	0.2−	2008 02 13	G96	0.0	0.4−
2005 04 02	E12	0.2+	0.0	2006 10 19	703	0.4−	0.4−	2008 02 13	G96	0.4−	0.2−
2005 04 02	E12	0.1−	0.6+	2006 10 19	703	0.3−	0.2−	2008 02 13	G96	0.1−	0.3−
2005 04 02	E12	0.1+	0.4+	2006 10 19	703	0.5+	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.2−
2005 04 02	E12	0.7+	0.6+	2006 10 19	703	0.0	0.3+	2008 02 13	G96	0.3−	0.1−
2005 04 10	E12	0.1+	0.4+	2007 11 19	291	0.2−	0.3+	2008 02 13	G96	0.2−	0.0
2005 04 10	E12	0.1+	0.2+	2007 11 19	291	0.2−	0.6+	2008 02 13	G96	0.3+	0.5−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132703

2005 04 10	E12	0.0	0.3+	2007 11 19	291	0.6−	0.6+	2008 02 13	G96	0.1+	0.3−
2005 04 10	E12	0.0	0.5+	2008 02 02	704	0.6+	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.2−
2005 05 06	608	(0.3−	1.5−)	2008 02 02	704	0.1+	0.3−	2008 02 13	G96	0.1−	0.3−
2005 05 06	608	0.2−	0.9−	2008 02 02	704	0.9+	0.4−	2008 02 13	G96	0.0	0.2−
2005 05 06	608	0.2−	0.9−	2008 02 02	704	0.7+	0.4−	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−

(177741)* 2005 JM₄₂

Discovered 2005 May 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	227.76013		(2000.0)	P	Q
n	0.28087161	ω	94.41726	-0.20049763	+0.97956572
a	2.3092139	Ω	163.99005	-0.92012342	-0.18272091
e	0.1224578	i	3.29760	-0.33641282	-0.08404799
P	3.51	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	699	1.1+	0.5+	2005 05 09	699	(1.9+	0.5−)	2008 01 15	G96	(0.1−	1.7−)
2001 02 16	699	0.1−	0.7+	2005 05 09	699	0.7+	0.7+	2008 01 15	G96	0.4+	0.4−
2001 02 16	699	(3.3−	0.4+)	2005 05 09	699	1.2+	0.0	2008 01 15	G96	0.4+	0.3−
2001 02 16	699	0.0	0.3+	2005 05 09	699	1.2+	0.0	2008 02 03	704	1.0+	0.3+
2002 08 12	807	0.4−	0.7+	2005 05 12	704	0.2+	0.5−	2008 02 03	704	0.1−	0.9+
2002 08 12	807	0.8−	0.2+	2005 05 12	704	0.7+	0.2+	2008 02 03	704	0.2+	1.4+
2002 10 10	291	0.4−	0.1+	2005 05 12	704	0.4+	0.4+	2008 02 03	704	(1.3+	2.1+)
2002 10 10	291	0.2−	0.5+	2005 06 04	703	0.4−	0.5−	2008 02 03	704	0.4+	1.1+
2002 10 10	291	0.2+	0.2+	2005 06 04	703	(0.2+	1.8−)	2008 02 08	691	0.8+	0.5+
2005 04 16	691	0.2−	0.1+	2005 06 04	703	(1.9−	0.4+)	2008 02 08	691	0.0	0.4−
2005 04 16	691	0.3−	0.2+	2005 06 04	703	(1.9−	0.3+)	2008 02 08	691	0.0	0.4−
2005 04 16	691	0.1−	0.1+	2006 10 02	G96	0.4+	0.1+	2008 02 08	G96	0.1−	0.3−
2005 04 18	703	1.2−	0.7−	2006 10 02	G96	0.1+	0.3+	2008 02 08	G96	0.0	0.6−
2005 04 18	703	1.0−	0.1+	2006 10 02	G96	0.4+	0.4+	2008 02 08	G96	0.1−	0.2−
2005 04 18	703	1.2−	0.3+	2006 10 02	G96	0.2+	0.4+	2008 02 08	G96	0.0	0.3−
2005 04 18	703	(3.7−	0.5−)	2006 11 01	G96	0.5−	0.3+	2008 02 12	691	1.3−	0.8+
2005 05 08	699	1.0+	0.6+	2006 11 01	G96	0.3+	0.5+	2008 02 12	691	0.1+	0.2−
2005 05 08	699	1.2+	0.4+	2006 11 01	G96	0.4−	0.1+	2008 02 12	691	0.4−	0.1−
2005 05 08	699	1.0+	0.3−	2006 11 01	G96	0.4+	0.2+				
2005 05 08	699	0.2−	0.3+	2008 01 15	G96	0.0	0.1+				

(177742)* 2005 JR₄₂ = 2000 WN₂₉

Discovered 2005 May 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77212)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	340.67149		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.30868707	ω	70.49638	-0.89953360	-0.42032609
a	2.1683219	Ω	84.49780	+0.34240145	-0.84757177
e	0.1064396	i	6.86722	+0.27129422	-0.32395690
P	3.19	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.1−	1.2+	2005 05 08	699	0.1−	0.3+	2006 09 19	703	0.9−	0.2+
2000 11 21	704	0.3−	1.1+	2005 05 08	691	0.2+	0.3+	2006 09 19	703	0.8−	0.5+
2000 11 21	704	0.3−	0.3+	2005 05 08	699	0.3−	0.1−	2006 09 19	703	0.3+	0.2−
2000 11 21	704	0.3−	1.0+	2005 05 08	691	0.2+	0.4+	2006 09 19	703	1.2−	0.2+
2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2005 05 08	691	0.2+	0.3+	2006 09 26	703	0.4+	0.4−
2000 11 27	704	0.6−	0.4+	2005 05 08	704	0.5+	0.6+	2006 09 26	703	0.4+	0.6+
2000 11 27	704	0.3−	0.2+	2005 05 08	699	0.3−	0.1−	2006 09 26	703	0.4−	0.1−
2000 11 27	704	0.2−	0.5−	2005 05 08	704	1.1+	0.0	2006 09 26	703	0.8−	0.6+
2000 11 27	704	0.4−	0.3+	2005 05 08	704	0.6+	0.8+	2006 10 02	703	0.4−	0.0
2001 01 03	704	0.6+	0.5+	2005 05 09	699	0.7−	1.0+	2006 10 02	703	(0.0	1.6−)
2001 01 03	704	0.0	1.0+	2005 05 09	699	0.1+	0.5+	2006 10 02	703	0.4−	0.4−
2001 01 03	704	0.3−	0.2+	2005 05 09	699	0.2−	0.5+	2006 10 02	703	1.0−	0.1+
2003 09 28	704	1.0+	0.3−	2005 05 09	699	0.6−	0.6+	2006 10 02	703	0.0	0.1+
2003 09 28	704	0.0	0.1−	2005 05 10	691	0.1+	0.3+	2006 10 02	703	0.3+	0.2+
2003 09 28	704	0.7−	0.8+	2005 05 10	691	0.1+	0.3+	2006 10 02	703	0.1+	0.0
2003 09 28	704	0.3+	1.1−	2005 05 10	691	0.4+	0.7−	2006 10 02	703	0.5+	0.2+

2003 10 20	704	0.7−	1.0+	2005 05 12	704	0.3+	0.6−	2006 10 21	703	0.2+	1.0+
2003 10 20	704	0.2−	1.5+	2005 05 12	704	0.1+	0.1+	2006 10 21	703	1.1+	0.6+
2003 10 20	704	1.2−	0.9+	2005 05 12	704	0.6+	0.1−	2006 10 21	703	(1.3−	1.6+)
2003 10 27	704	0.2−	0.3+	2005 05 12	704	0.1+	0.2+	2006 10 21	703	(0.5−	1.6+)
2003 10 27	704	0.6+	0.8+	2005 05 16	704	0.7+	0.2+	2007 11 05	G96	0.3−	0.3−
2003 10 27	704	0.5+	1.0+	2005 05 16	704	0.5+	0.0	2007 11 05	G96	0.7+	0.2+
2005 04 12	E12	0.8−	0.1+	2005 05 16	704	0.3+	0.1+	2007 11 05	G96	0.1+	0.2+
2005 04 12	E12	0.5−	0.3+	2005 05 16	704	0.4−	1.3+	2007 11 05	G96	0.2−	0.3+
2005 04 12	E12	1.2−	0.2−	2005 05 16	704	0.9+	0.3+	2008 01 31	703	1.1−	1.4+
2005 04 12	E12	0.8−	0.5+	2005 05 30	699	(1.6−	0.9+)	2008 01 31	703	0.2−	1.2+
2005 05 01	599	0.2+	0.2+	2005 05 30	699	0.5−	0.1+	2008 01 31	703	1.2+	0.2+
2005 05 01	599	1.0+	1.0+	2005 05 30	699	0.8+	0.7−	2008 01 31	703	(1.4+	1.8−)
2005 05 03	704	0.2+	0.2+	2005 05 30	699	0.1−	0.3−	2008 02 06	703	0.8+	0.2−
2005 05 03	704	0.4+	0.5+	2005 06 04	703	0.6−	0.0	2008 02 06	703	0.2+	0.3−
2005 05 03	704	0.1+	0.5+	2005 06 04	703	0.2−	0.1−	2008 02 06	703	0.3+	0.3+
2005 05 03	704	1.4−	0.1−	2005 06 04	703	(1.5−	0.4−)	2008 02 06	703	0.3+	0.9−
2005 05 08	699	0.4−	0.2+	2005 06 04	703	0.5−	0.4−				

(177743)* 2005 JA₄₃

Discovered 2005 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	168.04500		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23710128	ω	202.52281	+0.44969888	+0.88651196
a	2.5853149	Ω	94.34831	−0.80193015	+0.45444711
e	0.2209414	i	6.27222	−0.39329244	+0.08703089
P	4.16	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 02 18	691	0.0	0.1+	2005 05 08	704	0.2+	0.1−	2006 10 16	703	0.6−	1.3−
2004 02 18	691	0.1+	0.2+	2005 05 08	704	0.2+	0.0	2006 10 16	703	0.8−	0.1−
2004 02 18	691	0.2+	0.2+	2005 05 08	704	0.0	0.6−	2006 10 16	703	0.5−	0.0
2004 03 17	645	0.1−	0.2−	2005 05 09	699	0.8−	0.0	2006 10 16	703	(0.7−	2.8+)
2004 03 17	645	0.0	0.1−	2005 05 09	699	0.3+	0.2−	2006 11 17	G96	0.2+	0.4+
2005 04 30	599	0.6−	0.1−	2005 05 09	699	0.0	0.3+	2006 11 17	G96	0.4+	0.4+
2005 04 30	599	0.0	0.2−	2005 05 09	699	0.1+	0.5−	2006 11 17	G96	0.3+	0.4+
2005 05 01	599	0.4−	0.2+	2005 05 09	A50	0.6+	0.1−	2006 11 17	G96	0.2+	0.3+
2005 05 01	599	0.6−	0.1−	2005 05 09	A50	0.2+	0.1−	2006 12 26	G96	0.1−	0.2−
2005 05 02	A50	0.1−	0.1−	2005 05 09	A50	0.3+	0.2−	2006 12 26	G96	0.2+	0.3−
2005 05 02	A50	0.3−	0.3−	2005 05 09	A50	0.1+	0.1+	2006 12 26	G96	0.2+	0.4+
2005 05 02	A50	0.4−	0.2−	2005 05 09	A50	0.1+	0.7−	2006 12 26	G96	0.5+	0.3+
2005 05 02	A50	0.3−	0.5−	2005 05 09	A50	0.3+	0.1−	2008 01 12	691	0.2+	0.1+
2005 05 03	704	0.3+	0.4−	2005 05 12	704	0.3+	0.1+	2008 01 12	691	0.1−	0.4+
2005 05 03	704	0.8−	0.8−	2005 05 12	704	1.0+	0.4+	2008 01 12	691	0.2+	0.6−
2005 05 03	704	(2.2−	0.5+)	2005 05 12	704	1.5+	0.1−	2008 01 20	691	0.1−	0.2+
2005 05 03	704	0.3−	0.2+	2005 06 03	691	0.1+	0.4+	2008 01 20	691	0.2−	0.4+
2005 05 08	699	0.1−	0.6−	2005 06 03	691	0.1+	0.1+	2008 01 20	691	0.3−	0.4+
2005 05 08	699	1.2−	0.4+	2005 06 03	691	0.0	0.3+	2008 02 09	G96	0.5+	0.0
2005 05 08	699	0.4−	0.9+	2005 06 28	644	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.4+	0.1−
2005 05 08	699	0.5+	0.2+	2005 06 28	644	0.1+	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.0
2005 05 08	704	0.2−	0.8+	2005 06 28	644	0.3−	0.1+	2008 02 09	G96	0.5+	0.4−

(177744)* 2005 JG₄₄

Discovered 2005 May 4 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC	

2002 09 04	644	0.0	0.9+	2005 05 11	691	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.0
2002 09 04	644	0.1+	0.6+	2005 05 11	691	0.4+	0.4+	2006 10 21	644	0.2-	0.4+
2002 09 04	644	0.2+	0.6+	2005 05 11	691	0.0	0.2+	2006 11 15	691	0.3+	0.0
2002 09 12	644	0.2+	0.4+	2005 05 19	644	0.1-	0.7+	2006 11 15	691	0.2-	0.2+
2002 09 12	644	0.5+	1.1+	2005 05 19	644	0.0	0.5+	2006 11 15	691	0.1-	0.1+
2002 09 12	644	0.2-	0.4+	2005 05 19	644	0.3-	0.8+	2006 11 18	691	0.1+	0.2+
2002 09 15	608	1.1-	0.8-	2005 06 12	G96	0.3+	0.3+	2006 11 18	691	0.0	0.1-
2002 09 15	608	0.6-	0.9-	2005 06 12	G96	0.1+	0.3+	2006 11 18	691	0.3+	0.9+
2002 09 15	608	1.2-	0.9-	2005 06 12	G96	0.3+	0.2+	2008 01 19	G96	0.2+	0.9-
2002 10 05	645	0.1+	0.1-	2005 06 12	G96	0.2+	0.4+	2008 01 19	G96	0.4+	0.4-
2002 10 05	645	0.1+	0.1-	2006 09 26	691	0.2-	0.2+	2008 01 19	G96	0.0	0.2-
2005 05 04	E12	0.2-	0.5+	2006 09 26	691	0.1-	0.3+	2008 01 19	G96	0.2+	0.6-
2005 05 04	E12	0.0	1.0+	2006 09 26	691	0.1-	0.2+	2008 02 03	703	1.3-	0.1+
2005 05 04	E12	0.3+	0.3-	2006 10 17	691	0.1-	0.0	2008 02 03	703	0.0	0.5-
2005 05 04	E12	0.7+	0.0	2006 10 17	691	0.2-	0.1+	2008 02 03	703	0.2+	0.1+
2005 05 09	704	0.6+	1.0-	2006 10 17	691	0.4-	0.0	2008 02 03	703	0.1-	0.6+
2005 05 09	704	0.2-	0.5-	2006 10 21	691	0.1-	0.0	2008 02 09	703	0.2+	0.7+
2005 05 09	704	0.6-	0.2+	2006 10 21	691	0.2-	0.1+	2008 02 09	703	0.8-	1.0+
2005 05 09	704	(1.6+	0.7-)	2006 10 21	691	0.4+	0.2+	2008 02 09	703	1.5+	1.8+
2005 05 10	G96	0.2-	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2008 02 09	703	0.1+	0.1+

(177745)* 2005 JM₄₄

Discovered 2005 May 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	197.88727		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25926444	ω	206.26753	+0.26546515	+0.96284276
<i>a</i>	2.4357950	Ω	79.16006	-0.87543157	+0.26228723
<i>e</i>	0.2141500	<i>i</i>	2.89586	-0.40391561	+0.06433690
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 01 27	691	0.2-	0.0	2005 06 04	703	(2.2-	0.0)	2006 11 12	G96	0.2-	0.1-
2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2005 06 13	G96	0.4+	0.1+	2006 11 14	691	0.3-	0.5+
2004 01 27	691	0.1+	0.0	2005 06 13	G96	0.2-	0.4+	2006 11 14	691	0.1-	0.3+
2005 04 11	G96	0.1-	0.2+	2005 06 13	G96	0.2-	0.4+	2006 11 14	691	0.2-	0.5+
2005 04 11	G96	0.8-	0.2+	2005 06 13	G96	0.4-	0.4+	2006 11 17	703	0.2-	0.4+
2005 04 11	G96	0.4-	0.1-	2005 06 14	691	0.1+	0.3+	2006 11 17	703	0.9-	0.3+
2005 04 11	G96	0.5-	0.2-	2005 06 14	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	703	0.6-	0.2+
2005 05 08	G96	0.2-	0.1-	2005 06 14	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	703	0.2-	0.7+
2005 05 08	G96	0.1-	0.0	2005 06 27	644	0.1+	0.2+	2006 12 17	G96	0.6+	0.6+
2005 05 08	G96	0.3-	0.1-	2005 06 27	644	0.1-	0.3+	2006 12 17	G96	0.3+	0.5+
2005 05 08	G96	0.1-	0.0	2005 06 27	644	0.2+	0.2+	2006 12 17	G96	0.6+	0.3+
2005 05 09	704	0.3-	0.7+	2005 06 27	644	0.0	0.2+	2006 12 17	G96	0.2+	0.0
2005 05 09	704	1.2+	0.1+	2005 06 27	644	0.0	0.3+	2008 01 10	G96	0.1+	0.2-
2005 05 09	704	0.8+	0.1-	2005 06 27	644	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.6+	0.1+
2005 05 30	699	0.0	1.3+	2006 10 19	G96	0.3-	0.1-	2008 01 10	G96	0.1+	0.3-
2005 05 30	699	1.3+	0.6+	2006 10 19	G96	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.0	0.2-
2005 05 30	699	0.8+	0.8+	2006 10 19	G96	0.1-	0.1+	2008 01 13	691	0.3-	0.2+
2005 05 30	699	1.2+	1.1+	2006 10 19	G96	0.2-	0.2-	2008 01 13	691	0.2-	0.3+
2005 06 04	691	0.3-	0.5+	2006 11 10	691	0.1-	0.3+	2008 01 13	691	0.4-	0.2+
2005 06 04	691	0.5+	0.1+	2006 11 10	691	0.1-	0.6+	2008 02 01	691	0.1-	0.0
2005 06 04	691	0.1-	0.0	2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2008 02 01	691	1.1+	0.7-
2005 06 04	703	1.0-	0.4-	2006 11 12	G96	0.2+	0.0	2008 02 01	691	0.2-	0.5+
2005 06 04	703	0.2-	0.3-	2006 11 12	G96	0.2-	0.0				
2005 06 04	703	0.7+	0.8-	2006 11 12	G96	0.2+	0.0				

(177746)* 2005 JU₅₄

Discovered 2005 May 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	296.00626		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27730421	ω	130.16890	-0.99336110	+0.04349259
<i>a</i>	2.3289763	Ω	52.58918	-0.08874895	-0.87877021
<i>e</i>	0.0537529	<i>i</i>	7.70540	+0.07319393	-0.47525921
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	704	0.5+	0.1-	2005 05 04	E12	1.2-	0.0	2006 09 26	703	0.5-	0.7+
2001 03 16	704	0.1+	0.4+	2005 05 04	E12	0.7-	0.1-	2006 09 26	703	0.0	1.3+
2001 03 16	704	(2.3+	0.0)	2005 05 04	E12	0.6-	0.2+	2006 09 26	703	0.6-	0.4+
2001 03 16	704	1.0+	0.1-	2005 05 10	G96	0.2-	0.1+	2006 09 26	703	0.2-	0.9+
2001 03 26	608	0.3+	0.5+	2005 05 10	G96	0.0	0.0	2006 10 02	G96	0.5-	0.2+
2001 03 26	608	0.8	0.2+	2005 05 10	G96	0.3-	0.0	2006 10 02	G96	0.1-	0.1-
2001 03 26	608	0.2-	0.6+	2005 05 10	G96	0.4-	0.1+	2006 10 02	G96	1.0-	0.7+
2002 07 16	644	0.1+	0.6+	2005 05 16	644	0.0	0.1+	2006 10 02	G96	0.6+	1.1+
2002 07 16	644	0.1+	0.6+	2005 05 16	644	0.1+	0.1+	2008 01 04	D35	0.6+	0.2-
2002 07 16	644	0.2-	0.2+	2005 05 16	644	0.0	0.2-	2008 01 04	D35	0.3+	0.4-
2002 08 13	644	0.2-	0.8+	2005 05 18	E12	0.5+	0.6-	2008 01 04	D35	0.4+	0.2+
2002 08 13	644	0.1+	1.1+	2005 05 18	E12	0.4+	0.0	2008 01 11	704	0.8+	1.0+
2002 08 13	644	0.4	0.6+	2005 05 18	E12	0.1-	0.4-	2008 01 11	704	0.5+	1.0+
2003 11 26	704	0.5-	1.2-	2005 05 18	E12	0.8+	0.2+	2008 01 11	704	0.7-	0.2+
2003 11 26	704	0.2-	1.1-	2005 05 19	644	0.3+	0.0	2008 01 11	704	0.6+	1.4+
2003 11 26	704	0.8-	0.3-	2005 05 19	644	0.3+	0.1+	2008 01 11	704	0.5+	1.4+
2005 05 04	G96	0.2-	0.0	2005 05 19	644	0.1+	0.0	2008 02 02	703	0.7-	0.6+
2005 05 04	G96	0.1-	0.0	2005 06 11	703	(1.9-	0.1-)	2008 02 02	703	0.6-	0.6+
2005 05 04	G96	0.0	0.2+	2005 06 11	703	(2.0-	0.1-)	2008 02 02	703	0.5-	0.5+
2005 05 04	G96	0.1-	0.0	2005 06 11	703	0.5+	0.6-	2008 02 02	703	0.5-	0.3-
2005 05 04	644	0.1+	0.2+	2005 06 11	703	0.0	0.7+	2008 02 07	704	0.3+	0.2+
2005 05 04	644	0.1-	0.2+	2006 09 26	704	0.1+	0.5+	2008 02 07	704	1.1+	0.1+
2005 05 04	644	0.1+	0.1-	2006 09 26	704	0.8+	0.2-	2008 02 07	704	1.5+	0.1-
2005 05 04	E12	1.0-	1.1+	2006 09 26	704	0.6-	0.4+	2008 02 07	704	0.1+	0.3-

(177747)* 2005 JR₅₅

Discovered 2005 May 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	168.15543		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23925147	ω	256.86880	+0.51423729	+0.85574608
<i>a</i>	2.5698019	Ω	44.23003	-0.75177022	+0.48179041
<i>e</i>	0.2179601	<i>i</i>	4.69416	-0.41279722	+0.18861772
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	691	0.2+	0.2-	2005 05 14	704	0.4+	0.2-	2006 12 15	G96	0.1+	0.4-
2004 02 11	691	0.3-	0.2-	2005 05 19	644	0.1-	0.1+	2006 12 15	G96	0.4+	0.6-
2004 02 11	691	0.2+	0.5+	2005 05 19	644	0.0	0.0	2007 01 08	715	0.3-	0.2-
2005 05 04	644	0.2-	0.1+	2005 05 19	644	0.2-	0.1-	2007 01 08	715	0.9-	0.7-
2005 05 04	644	0.1-	0.4+	2006 10 12	691	0.1+	0.0	2007 01 08	715	1.1+	0.6+
2005 05 04	644	0.2+	0.2+	2006 10 12	691	0.1+	0.3+	2007 12 18	G96	0.2+	0.4+
2005 05 10	699	0.1+	0.2-	2006 10 12	691	0.0	0.4+	2007 12 18	G96	0.2+	0.4-
2005 05 10	699	0.2-	0.2+	2006 10 27	G96	0.1-	0.2+	2007 12 18	G96	0.1+	0.5-
2005 05 10	699	0.2-	0.0	2006 10 27	G96	0.1-	0.1+	2007 12 18	G96	0.0	0.3-
2005 05 10	699	0.6+	0.7-	2006 10 27	G96	0.5+	0.0	2008 01 14	691	0.1-	0.5+
2005 05 10	G96	0.4-	0.2+	2006 10 27	G96	0.3-	0.4+	2008 01 14	691	0.0	0.2+
2005 05 10	G96	0.4-	0.2+	2006 11 12	G96	0.4+	0.1-	2008 01 14	691	0.3+	0.2+
2005 05 10	G96	0.3-	0.2+	2006 11 12	G96	0.1-	0.0	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2005 05 10	G96	0.2-	0.1+	2006 11 12	G96	0.0	0.1-	2008 01 18	691	0.1-	0.2-
2005 05 11	644	0.1-	0.1+	2006 11 12	G96	0.0	0.0	2008 01 18	691	0.2-	0.4-
2005 05 11	644	0.0	0.1+	2006 11 14	691	0.1-	0.3+	2008 02 11	G96	0.1-	0.1-
2005 05 11	644	0.1-	0.0	2006 11 14	691	0.2-	0.1+	2008 02 11	G96	0.5-	0.1-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132705

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	288.09678	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22548685	ω 225.00391	-0.41163514	-0.88142928
<i>a</i>	2.6733464	Ω 250.59418	+0.88989950	-0.33394070
<i>e</i>	0.0606595	<i>i</i> 14.21439	+0.19655886	-0.33401501
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	704	0.2-	0.5+	2003 12 23	704	0.5-	0.3-	2007 10 18	699	0.2-	0.1-
2000 02 06	704	0.4+	0.4-	2003 12 23	704	0.4+	0.3-	2007 10 21	703	0.4+	0.4-
2000 02 06	704	0.8-	0.8-	2003 12 23	704	0.3-	0.3-	2007 10 21	703	1.3-	0.1+
2002 08 03	644	0.3-	0.0	2003 12 23	704	0.1-	0.4-	2007 10 21	703	0.5-	0.3+
2002 08 03	644	0.0	0.0	2005 05 04	644	0.4+	0.1+	2007 10 21	703	0.4+	0.2+
2002 08 03	644	0.1+	0.2+	2005 05 04	644	0.2+	0.5+	2007 11 01	703	1.1+	1.0-
2002 08 15	644	0.1+	0.4+	2005 05 04	644	0.1+	0.8+	2007 11 01	703	0.1+	0.2+
2002 08 15	644	0.1+	0.3+	2005 05 11	644	0.0	0.5+	2007 11 01	703	0.6+	0.3+
2002 08 15	644	0.1-	0.2+	2005 05 11	644	0.2+	0.2+	2007 11 01	703	0.3+	0.2-
2003 11 21	704	(0.2-	1.9+)	2005 05 11	644	0.2+	0.4+	2007 11 09	704	0.4+	0.1-
2003 11 21	704	0.6+	0.9-	2005 05 12	644	0.2+	0.2+	2007 11 09	704	0.0	0.1-
2003 11 21	704	1.2-	0.7+	2005 05 12	644	0.0	0.4+	2007 11 09	704	(0.4-	1.8-)
2003 11 21	704	0.3+	0.1+	2005 05 12	644	0.2-	0.4+	2007 11 09	704	0.3+	0.0
2003 11 21	704	0.2-	0.4-	2007 10 09	703	1.2-	0.5-	2007 11 09	704	0.0	0.1+
2003 11 21	704	0.9+	0.1-	2007 10 09	703	0.8+	0.4+	2007 12 13	704	(0.8-	1.9+)
2003 11 21	704	0.0	0.6-	2007 10 09	703	0.2-	0.9-	2007 12 13	704	0.0	1.5+
2003 12 19	704	0.5+	0.9+	2007 10 09	703	0.9+	0.3-	2007 12 13	704	0.2-	1.3+
2003 12 19	704	0.3-	0.8+	2007 10 13	704	0.2-	0.1-	2007 12 13	704	0.5-	0.9+
2003 12 19	704	0.1-	0.4+	2007 10 13	704	0.3-	0.9+	2007 12 13	704	0.1-	0.9+
2003 12 21	704	0.2+	1.0+	2007 10 13	704	(1.1+	2.1+)	2008 02 12	G96	0.5-	0.5-
2003 12 21	704	0.8+	0.0	2007 10 13	704	0.4-	1.1+	2008 02 12	G96	0.5+	0.1-
2003 12 21	704	0.0	0.2-	2007 10 18	699	0.7-	0.6-	2008 02 12	G96	0.6+	0.0
2003 12 21	704	0.1+	0.1-	2007 10 18	699	0.7-	1.1-	2008 02 12	G96	0.0	0.3-
2003 12 23	704	0.6-	0.2-	2007 10 18	699	0.8-	0.6+				

(177749)* 2005 JU₆₉ = 2006 SA₁₉

Discovered 2005 May 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 109239)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	114.90960	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23897536	ω 296.78555	+0.96687427	+0.25206266
<i>a</i>	2.5717809	Ω 48.64363	-0.21100662	+0.87797288
<i>e</i>	0.1529842	<i>i</i> 3.07240	-0.14363269	+0.40697425
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	691	0.1+	0.2+	2006 09 17	691	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.3+	0.1+
1998 11 25	691	0.0	0.2-	2006 09 18	699	(1.6+	0.6-)	2006 10 21	644	0.4+	0.5+
1998 11 25	691	0.1-	0.1-	2006 09 18	699	1.1+	0.5+	2006 10 21	644	0.1+	0.7+
2002 10 15	644	0.1-	0.0	2006 09 18	699	1.2+	0.2-	2006 10 22	G96	0.2+	0.2-
2002 10 15	644	0.4-	0.0	2006 09 18	699	0.7-	0.8+	2006 10 22	G96	0.0	0.0
2002 10 15	644	0.3-	0.2+	2006 10 01	704	0.0	0.1-	2006 10 22	G96	0.4+	0.1-
2002 10 31	644	0.1-	0.7+	2006 10 01	704	0.2+	0.4-	2006 10 22	G96	0.3+	0.1-
2002 10 31	644	0.1-	0.7+	2006 10 01	704	0.8+	0.4-	2006 10 31	G96	0.3+	0.1-
2002 10 31	644	0.2+	0.8+	2006 10 01	691	0.1+	0.1-	2006 10 31	G96	0.3+	0.2-
2005 04 11	G96	0.4-	0.4+	2006 10 01	691	0.1-	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2-
2005 04 11	G96	0.1-	0.8-	2006 10 01	691	0.1-	0.2-	2006 10 31	G96	0.1+	0.1+
2005 04 11	G96	0.1+	0.1+	2006 10 02	H55	0.5-	1.2-	2006 11 14	G96	0.4+	0.1-
2005 04 11	G96	0.3-	0.5-	2006 10 02	H55	0.0	0.9-	2006 11 14	G96	0.1-	0.1-
2005 05 07	691	0.1+	0.4+	2006 10 02	H55	0.3-	1.4-	2006 11 14	G96	0.1-	0.3+
2005 05 07	691	0.4+	0.1+	2006 10 15	703	0.1-	0.0	2006 11 14	G96	0.2-	0.1-
2005 05 07	691	0.2+	0.0	2006 10 15	703	0.8-	0.6-	2008 02 02	G96	0.1+	0.2+
2005 05 11	691	0.2-	0.3-	2006 10 15	703	0.2+	0.9-	2008 02 02	G96	0.3+	0.2+
2005 05 11	691	0.1+	0.1+	2006 10 15	703	1.4-	0.4+	2008 02 02	G96	0.1+	0.2+
2005 05 11	691	0.2+	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.4+	2008 02 02	G96	0.6-	0.2+
2005 05 13	G96	0.5-	0.1-	2006 10 20	644	0.1+	0.5+	2008 02 14	G96	0.5+	0.3-
2005 05 13	G96	0.6-	0.2-	2006 10 20	644	0.3+	0.7+	2008 02 14	G96	0.0	0.2+
2005 05 13	G96	0.3-	0.7+	2006 10 21	703	0.3-	0.5-	2008 02 14	G96	0.1-	0.9-

2005 05 13	G96	0.5-	0.1-	2006 10 21	703	(2.0+	3.1-)	2008 02 14	G96	0.1-	0.9+
2006 09 17	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	703	0.4+	0.5+				
2006 09 17	691	0.5-	0.4+	2006 10 21	703	1.3-	0.1+				

(177750)* 2005 JH₇₃

Discovered 2005 May 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	268.54482	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27685205	ω 359.58243	-0.88952989	+0.45429449
<i>a</i>	2.3315114	Ω 207.60101	-0.41887232	-0.85332221
<i>e</i>	0.0683087	<i>i</i> 6.00987	-0.18243505	-0.25584708
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	0.6-	0.3+	2005 05 08	699	0.8+	0.5+	2007 12 18	G96	0.1+	0.1+
2001 03 18	704	0.1-	1.1+	2005 05 11	G96	0.4-	0.0	2007 12 18	G96	0.0	0.0
2001 03 18	704	0.2+	1.0+	2005 05 11	G96	0.2-	0.0	2007 12 18	G96	0.4+	0.2-
2002 07 12	644	0.5+	0.6+	2005 05 11	G96	0.2-	0.2+	2007 12 18	G96	0.3+	0.1-
2002 07 12	644	0.2+	0.4+	2005 05 11	G96	0.4-	0.1+	2008 01 11	D35	0.1+	0.5+
2002 07 12	644	0.5+	0.8+	2005 05 12	704	0.0	0.3+	2008 01 11	D35	0.3+	0.2+
2002 08 05	644	0.0	0.7+	2005 05 12	704	0.0	0.0	2008 01 11	D35	0.6+	0.6+
2002 08 05	644	0.1+	0.6+	2005 05 12	704	0.4+	0.4+	2008 01 30	703	0.0	1.0-
2002 08 05	644	0.2+	0.8+	2005 05 13	691	0.1+	0.4+	2008 01 30	703	0.9-	0.5-
2003 12 14	644	0.1-	0.5+	2005 05 13	691	0.1-	0.3+	2008 01 30	703	0.3+	0.4+
2003 12 14	644	0.2+	0.7+	2005 05 13	691	0.1+	0.3+	2008 01 30	703	0.0	0.3+
2003 12 14	644	0.4+	0.7+	2005 05 14	G96	0.3-	0.0	2008 02 07	703	0.8-	0.3-
2005 04 11	G96	0.2-	0.0	2005 05 14	G96	0.0	0.1-	2008 02 07	703	0.2-	0.1-
2005 04 11	G96	0.2-	0.1+	2005 05 14	G96	0.2-	0.1-	2008 02 07	703	0.6-	0.3+
2005 04 11	G96	0.1+	0.1-	2005 05 14	G96	0.3-	0.1+	2008 02 07	703	1.0-	0.3-
2005 04 11	G96	0.2-	0.1-	2005 05 16	704	0.9+	1.5+	2008 02 09	704	1.2+	1.0+
2005 04 17	703	0.6+	0.2-	2005 05 16	704	0.5+	0.2+	2008 02 09	704	0.8+	1.0+
2005 04 17	703	1.5-	0.0	2005 05 16	704	0.6+	0.1-	2008 02 09	704	1.3+	1.2+
2005 04 17	703	0.5-	0.1-	2005 05 16	704	(4.4+	0.3+)	2008 02 09	704	1.3+	0.5+
2005 04 17	703	0.1+	0.3+	2006 09 17	691	0.2+	0.4+	2008 02 09	704	0.7+	1.7+
2005 05 08	691	0.1+	0.1+	2006 09 17	691	1.2-	0.8+	2008 02 14	703	0.0	0.3+
2005 05 08	691	0.0	0.1+	2006 09 17	691	0.2-	0.5+	2008 02 14	703	0.4+	0.0
2005 05 08	699	0.6+	0.2-	2006 09 19	699	0.4+	1.3+	2008 02 14	703	0.3-	0.6+
2005 05 08	691	0.1-	0.1+	2006 09 19	699	0.2-	1.1+	2008 02 14	703	0.1+	0.9+
2005 05 08	699	0.3-	0.1+	2006 09 19	699	0.7-	0.1+				
2005 05 08	699	0.2+	0.5-	2006 09 19	699	0.5-	0.8+				

(177751)* 2005 JB₇₅ = 1998 FM₁₃₇

Discovered 2005 May 8 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (MPO 77230)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	212.00580	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28970840	ω 292.77357	+0.13894663	+0.98979731
<i>a</i>	2.2620142	Ω 345.10966	-0.85760392	+0.10433894
<i>e</i>	0.1039671	<i>i</i> 7.05137	-0.49518617	+0.09702921
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.3-	1.3-	2005 05 04	644	0.3+	0.0	2006 10 21	644	0.3-	0.0
1998 03 20	704	0.3+	0.0	2005 05 04	644	0.4+	0.1+	2006 10 21	644	0.5-	0.3+
1998 03 20	704	2.0-	1.4-	2005 05 04	644	0.3+	0.0	2006 10 22	644	0.2-	0.5+
1998 03 20	704	(1.2+	2.1+)	2005 05 08	E12	0.2+	0.0	2006 10 22	644	0.0	0.3+
1998 03 28	704	0.8+	0.6+	2005 05 08	E12	0.7-	0.2+	2006 10 22	644	0.1+	0.2+
1998 03 28	704	0.1-	1.1+	2005 05 08	E12	0.7+	0.0	2006 10 22	644	0.2-	0.2-
1998 03 28	704	(1.4-	2.4+)	2005 05 08	E12	0.6-	0.4+	2006 10 22	644	0.4-	0.5+
1998 03 29	704	0.4-	0.0	2005 05 10	699	0.8-	0.7+	2006 10 22	644	0.3-	0.5+
1998 03 29	704	1.6+	1.0+	2005 05 10	699	1.1+	0.4-	2006 10 27	703	0.3+	0.6+
1998 03 29	704	(1.3+	2.8+)	2005 05 10	699	0.8+	1.1+	2006 10 27	703	0.5+	1.1+
1998 03 29	704	1.3-	0.2-	2005 05 10	699	0.4+	0.6+	2006 10 27	703	0.1+	0.2-
1999 10 09	704	1.7+	0.4+	2005 05 10	699	0.0	0.9+	2006 10 27	703	0.2-	0.7-
1999 10 09	704	0.0	0.2-	2005 05 10	699	0.2+	1.4-	2007 11 20	G96	0.1+	0.0

1999 10 09	704	0.0	0.7−	2005 05 10	699	0.2+	0.8+	2007 11 20	G96	0.3+	0.0
1999 10 09	704	0.7+	0.1+	2005 05 10	699	0.3+	0.6−	2007 11 20	G96	0.2−	0.2+
2002 06 18	644	0.4−	0.0	2005 05 16	644	0.2+	0.0	2007 11 20	G96	0.9+	1.2−
2002 06 18	644	0.1−	0.2+	2005 05 16	644	0.1+	0.0	2008 02 07	691	0.1−	0.0
2002 06 18	644	0.0	0.1−	2005 05 16	644	0.1+	0.2−	2008 02 07	691	0.4−	0.1+
2002 07 06	644	0.1−	0.3+	2006 10 12	644	0.2−	0.0	2008 02 07	691	0.3−	0.0
2002 07 06	644	0.4−	0.1+	2006 10 12	644	0.2−	0.7+	2008 02 11	691	0.4+	0.1−
2002 07 06	644	0.3−	0.3+	2006 10 12	644	0.2−	0.1−	2008 02 11	691	0.6−	0.3+
2002 08 29	644	0.2−	0.1+	2006 10 19	703	0.5+	0.1−	2008 02 11	691	0.3−	0.1+
2002 08 29	644	0.3−	0.2+	2006 10 19	703	0.3+	0.5−	2008 02 12	704	1.6+	0.7+
2002 08 29	644	0.2−	0.1−	2006 10 19	703	0.3−	0.1−	2008 02 12	704	0.3−	2.2−
2005 04 19	703	1.4−	1.3−	2006 10 19	703	0.1+	0.1−	2008 02 12	704	1.2+	0.6+
2005 04 19	703	(0.3−	1.8−)	2006 10 19	A50	0.5−	0.3−	2008 02 12	704	0.6+	1.1+
2005 04 19	703	1.3+	0.8−	2006 10 19	A50	0.2−	0.1+	2008 02 12	704	1.9+	1.1+
2005 04 19	703	0.6−	0.4−	2006 10 21	644	0.4−	0.0				

(177752)* 2005 JR₇₅ = 2003 WM₁₇₃

Discovered 2005 May 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO 77230*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC		
<i>M</i>	290.64493		(2000.0)		P	Q	
<i>n</i>	0.28120274	ω	132.57865		−0.99768430	−0.02998584	
<i>a</i>	2.3074007	Ω	45.80401		−0.00075566	−0.89262826	
<i>e</i>	0.0754792	<i>i</i>	4.88458		+0.06801078	−0.44979511	
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	688	0.2+	0.0	2005 05 11	G96	0.1−	0.2+	2008 01 15	699	0.1+	1.0+
1998 04 21	688	0.1+	0.2−	2005 05 11	G96	0.4−	0.0	2008 01 30	703	0.6−	0.5−
2001 02 16	704	0.8+	0.4−	2005 05 11	G96	0.3−	0.0	2008 01 30	703	0.8−	0.8−
2001 02 16	704	0.7−	0.7−	2005 05 14	644	0.2+	0.3+	2008 01 30	703	0.4−	0.2+
2001 02 16	704	0.1−	0.7+	2005 05 14	644	0.2+	0.2+	2008 01 30	703	0.3+	1.0−
2001 02 16	704	0.3−	0.3+	2005 05 14	644	0.4+	0.2+	2008 01 30	704	0.3+	0.5+
2003 11 18	691	0.0	0.1+	2005 06 01	G96	0.2−	0.2+	2008 01 30	704	0.1−	0.9+
2003 11 18	691	0.1−	0.2+	2005 06 01	G96	0.2−	0.1−	2008 01 30	704	0.3+	0.2+
2003 11 18	691	0.3−	0.4+	2005 06 01	G96	0.2−	0.0	2008 01 30	704	0.3+	0.1−
2003 11 21	695	0.1−	0.0	2005 06 01	G96	0.1+	0.0	2008 01 30	704	0.1+	0.4+
2003 11 21	695	0.5−	0.0	2005 06 02	G96	0.3+	0.3+	2008 02 03	703	0.0	1.0−
2003 12 18	691	0.0	0.4+	2005 06 02	G96	0.2−	0.1+	2008 02 03	703	0.4−	0.5−
2003 12 18	691	0.2+	0.2+	2005 06 02	G96	0.0	0.1+	2008 02 03	703	0.2−	0.1−
2003 12 18	691	0.1−	0.2+	2005 06 02	G96	0.6−	0.2+	2008 02 03	703	0.3+	0.4−
2005 04 06	G96	0.4−	0.2−	2005 06 02	G96	0.1+	0.5+	2008 02 06	704	0.2−	0.2−
2005 04 06	G96	0.1−	0.2−	2005 06 02	G96	0.1+	0.0	2008 02 06	704	0.5+	0.4−
2005 04 06	G96	0.1+	0.1−	2005 06 02	G96	0.1−	0.1+	2008 02 06	704	0.3+	0.3−
2005 04 06	G96	0.1+	0.1−	2005 06 02	G96	0.4−	0.2+	2008 02 06	704	0.3+	0.1−
2005 04 16	691	0.3+	0.2+	2005 06 02	G96	0.0	0.2+	2008 02 12	703	0.7−	0.3−
2005 04 16	691	0.4+	0.4+	2005 06 02	G96	0.2−	0.1+	2008 02 12	703	0.9−	0.3−
2005 04 16	691	0.4+	0.3+	2005 06 02	G96	0.1−	0.1+	2008 02 12	703	0.0	0.0
2005 05 09	704	0.1+	0.2−	2005 06 02	G96	0.1−	0.5+	2008 02 12	703	0.4−	0.2+
2005 05 09	704	0.9+	0.0	2007 12 18	G96	0.4+	0.1−	2008 02 13	704	0.1+	1.0+
2005 05 09	699	0.6−	0.2+	2007 12 18	G96	0.6+	0.1+	2008 02 13	704	0.1+	0.2+
2005 05 09	704	1.1−	0.1+	2007 12 18	G96	0.2+	0.3+	2008 02 13	704	1.1+	0.2−
2005 05 09	699	0.6−	0.4+	2007 12 18	G96	0.3+	0.2+	2008 02 13	704	0.6−	0.1+
2005 05 09	699	(2.2+ 0.0)		2008 01 15	699	1.4−	0.7−	2008 02 13	704	0.8+	0.2−
2005 05 09	699	0.6+	1.1−	2008 01 15	699	0.4+	0.2−				
2005 05 11	G96	0.1−	0.0	2008 01 15	699	0.3−	0.3+				

(177753)* 2005 JC₈₄

Discovered 2005 May 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	258.21831		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27631845	ω	163.04226	−0.81990504	+0.57077110		
<i>a</i>	2.3345121	Ω	51.84573	−0.53159880	−0.73020868		
<i>e</i>	0.1585290	<i>i</i>	3.24071	−0.21250518	−0.37552048		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	691	0.0	0.1−	2005 05 13	G96	0.3−	0.1−	2006 11 01	705	0.4+	0.5+
2003 11 30	691	0.1+	0.1−	2005 05 13	G96	0.2−	0.1+	2006 11 16	705	0.4+	0.5+
2003 11 30	691	0.0	0.1+	2005 05 13	G96	0.3−	0.0	2006 11 16	705	0.2+	0.2+
2003 12 01	691	0.0	0.3+	2005 05 13	G96	0.1−	0.1+	2006 11 24	705	0.3+	0.2+
2003 12 01	691	0.1+	0.1−	2005 05 19	644	0.1−	0.2+	2006 11 24	705	0.1+	0.4+
2003 12 01	691	0.2−	0.2+	2005 05 19	644	0.1−	0.2−	2008 01 14	691	0.0	0.5−
2005 04 17	691	0.1+	0.3+	2005 05 19	644	0.4+	0.2+	2008 01 14	691	0.0	0.1+
2005 04 17	691	0.1+	0.2+	2006 09 28	691	0.5−	0.3+	2008 01 14	691	0.3−	0.3+
2005 04 17	691	0.1−	0.1+	2006 09 28	691	0.2−	0.2+	2008 01 18	691	0.1+	0.1−
2005 05 08	691	0.2−	0.2+	2006 09 28	691	0.2−	0.7−	2008 01 18	691	0.1+	0.3−
2005 05 08	691	0.0	0.3+	2006 10 28	705	0.2+	0.6+	2008 01 18	691	0.0	1.4+
2005 05 08	691	0.2+	0.1+	2006 10 28	705	0.2+	0.6+	2008 02 09	G96	0.2+	0.6−
2005 05 12	691	0.0	0.1−	2006 10 31	705	0.2+	0.3+	2008 02 09	G96	0.0	0.8−
2005 05 12	691	0.1+	0.1−	2006 10 31	705	0.2+	0.5+	2008 02 09	G96	0.6+	0.4−
2005 05 12	691	0.2+	0.2−	2006 11 01	705	0.2+	0.6+	2008 02 09	G96	0.1+	0.8−

(177754)* 2005 JE₈₆

Discovered 2005 May 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	346.27502		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26384492	ω	9.76347	−0.29573582	−0.95419025		
<i>a</i>	2.4075218	Ω	97.44877	+0.87332527	−0.28932075		
<i>e</i>	0.1317720	<i>i</i>	2.62437	+0.38709597	−0.07625272		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 15	691	0.1+	0.2+	2005 05 08	G96	0.7−	0.3−	2008 01 10	703	0.0	0.3+
2001 03 15	691	0.2+	0.3+	2005 05 08	G96	0.2−	0.3−	2008 01 10	703	0.1−	0.0
2001 03 15	691	0.0	0.1+	2005 05 08	G96	0.0	0.4−	2008 01 10	703	1.2−	1.1+
2003 11 23	704	(1.7+	2.1−)	2005 05 08	G96	0.7−	0.7−	2008 01 13	691	0.0	0.0
2003 11 23	704	0.7+	0.1+	2005 05 12	691	0.2+	0.1+	2008 01 13	691	0.2+	0.2−
2003 11 23	704	0.3−	0.1−	2005 05 12	691	0.7−	0.5+	2008 01 13	691	0.2+	0.0
2003 11 30	691	0.1−	0.2+	2005 05 12	691	0.1+	0.1+	2008 01 15	699	0.7−	0.6+
2003 11 30	691	0.1−	0.0	2005 05 20	G96	0.8−	0.5+	2008 01 15	699	0.7+	0.2+
2003 11 30	691	0.3−	0.2+	2005 05 20	G96	0.2−	0.4+	2008 01 15	699	0.6+	0.2−
2003 12 14	691	0.0	0.2+	2005 05 20	G96	0.1−	0.3+	2008 01 15	699	0.4−	1.1−
2003 12 14	691	0.2−	0.2+	2005 05 20	G96	0.2−	0.4+	2008 01 30	703	1.2−	1.2−
2003 12 14	691	0.1−	0.2+	2007 11 11	G96	0.2+	0.3−	2008 01 30	703	0.6+	0.3−
2003 12 21	704	(2.1+	1.4−)	2007 11 11	G96	0.3−	0.1+	2008 01 30	703	0.6−	0.2+
2003 12 21	704	1.1+	0.2−	2007 11 11	G96	0.4+	0.1−	2008 01 30	703	0.2−	0.7−
2003 12 21	704	1.3+	0.1−	2007 11 11	G96	0.0	0.2−	2008 02 01	G96	0.6+	0.5−
2003 12 21	704	(2.3+	0.2+)	2007 12 31	691	0.0	0.2−	2008 02 01	G96	0.4+	0.3−
2005 04 11	G96	0.0	0.6−	2007 12 31	691	0.2−	0.3+	2008 02 01	G96	0.4+	0.4−
2005 04 11	G96	0.2−	0.0	2007 12 31	691	0.2−	0.2+	2008 02 01	G96	0.3+	0.5−
2005 04 11	G96	0.5+	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2−	2008 02 12	704	0.3+	0.1−
2005 04 11	G96	0.1+	0.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.2−	2008 02 12	704	0.5+	0.9+
2005 05 08	691	0.5+	0.2−	2007 12 31	G96	0.1−	0.3−	2008 02 12	704	1.0−	0.0
2005 05 08	691	0.4+	0.1−	2007 12 31	G96	0.5+	0.3−				
2005 05 08	691	0.1+	0.1−	2008 01 10	703	0.4−	0.1+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132707

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	285.76951	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28428499	ω 270.34690	-0.97748899	+0.19288238
<i>a</i>	2.2906923	Ω 280.77546	-0.14171273	-0.90046298
<i>e</i>	0.1013640	<i>i</i> 4.99352	-0.15630985	-0.38982407
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.2+	0.3-	2005 05 18	644	0.6-	0.3+	2008 02 02	704	0.7+	0.3+
1994 01 08	691	0.5-	0.0	2005 05 19	644	0.4+	0.3+	2008 02 02	704	1.0+	0.3+
1994 01 08	691	0.1+	0.1-	2005 05 19	644	0.4+	0.5+	2008 02 04	D29	(1.3+	1.6+)
2001 03 23	691	0.2+	0.1-	2005 05 19	644	0.4+	0.2+	2008 02 04	D29	0.4+	0.5+
2001 03 23	691	0.0	0.0	2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2008 02 04	D29	0.5+	0.7+
2001 03 23	691	0.2-	0.0	2006 09 18	691	0.2-	0.3+	2008 02 04	D29	0.4+	0.6+
2002 07 09	644	0.1-	0.9+	2006 09 18	691	0.3-	0.3+	2008 02 06	699	0.3+	0.0
2002 07 09	644	0.1+	0.5+	2006 09 26	691	(1.9-	0.8+)	2008 02 06	699	0.4+	0.4-
2002 07 09	644	0.0	0.6+	2006 09 26	691	0.3-	0.7+	2008 02 06	699	0.1-	0.2+
2002 08 07	644	0.0	0.7+	2006 09 26	691	0.2-	0.4+	2008 02 06	699	0.0	0.5-
2002 08 07	644	0.5+	0.5+	2007 11 08	G96	0.5+	0.2-	2008 02 07	703	0.1+	0.0
2002 08 07	644	0.1+	0.5+	2007 11 08	G96	0.1+	0.2+	2008 02 07	703	0.2-	0.9+
2003 11 20	691	0.1-	0.1+	2007 11 08	G96	0.7-	0.1-	2008 02 07	703	0.0	0.7+
2003 11 20	691	0.1-	0.0	2007 11 08	G96	1.3+	0.5-	2008 02 07	703	0.3-	0.1+
2003 11 20	691	0.1-	0.1+	2008 01 12	691	0.1-	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.0
2005 05 11	644	0.4+	0.5+	2008 01 12	691	0.2-	0.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2-
2005 05 11	644	0.2+	0.2+	2008 01 12	691	0.2+	0.0	2008 02 08	G96	0.2+	0.2-
2005 05 11	644	0.4+	0.7+	2008 01 16	691	0.2-	0.4+	2008 02 10	704	0.4-	1.0-
2005 05 12	703	0.1-	0.7+	2008 01 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	704	0.1+	0.4-
2005 05 12	703	0.4-	0.1-	2008 01 16	691	0.0	0.1+	2008 02 10	704	0.2-	0.0
2005 05 12	703	1.1-	0.4-	2008 01 30	703	0.5-	0.7+	2008 02 10	704	0.1+	0.4-
2005 05 12	703	0.4-	0.5+	2008 01 30	703	0.2-	0.4-	2008 02 10	704	0.6+	0.4-
2005 05 12	644	0.3+	0.2+	2008 01 30	703	0.5-	0.4-	2008 02 14	703	0.1+	0.6+
2005 05 12	644	0.4+	0.5+	2008 01 30	703	1.3-	0.4+	2008 02 14	703	0.6+	1.3+
2005 05 12	644	0.1+	0.2+	2008 02 02	704	0.7+	0.8+	2008 02 14	703	0.0	1.5+
2005 05 18	644	0.0	0.4+	2008 02 02	704	0.4+	0.1-	2008 02 14	703	0.0	0.1+
2005 05 18	644	0.0	0.2+	2008 02 02	704	1.1+	0.9+				

(177756)* 2005 JV₉₀ = 2001 FA₁₆₆

Discovered 2005 May 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77235)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	204.57927	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26807551	ω 127.23834	+0.44019567	+0.89740494
<i>a</i>	2.3821254	Ω 168.76112	-0.86470002	+0.43264613
<i>e</i>	0.2449470	<i>i</i> 8.81542	-0.24191248	+0.08649676
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.5-	0.7-	2001 04 16	645	0.1-	0.0	2005 06 30	644	0.1-	0.1-
1997 03 03	691	0.4-	0.7-	2001 04 27	608	0.3+	0.3-	2005 06 30	644	0.3-	0.2-
1998 08 03	699	0.7+	0.9+	2001 04 27	608	0.2+	0.2+	2005 07 10	699	1.1+	0.2+
1998 08 03	699	0.9+	0.6+	2001 04 27	608	0.1+	0.1-	2005 07 10	699	0.6+	0.8-
1998 08 03	699	0.9+	1.0+	2005 05 03	691	0.4-	0.1+	2005 07 10	699	1.2+	0.0
1998 08 17	704	0.3+	0.0	2005 05 03	691	0.1+	0.1-	2005 07 10	699	0.5-	0.2-
1998 08 17	704	0.9+	0.9-	2005 05 03	691	0.1+	0.0	2005 08 29	644	1.3-	1.1-
1998 08 17	704	(0.7+	2.2-)	2005 05 11	691	0.1+	0.0	2005 08 29	644	0.7-	0.1+
1998 08 17	704	0.3+	0.8-	2005 05 11	691	0.2+	0.2-	2005 08 29	644	0.5-	0.2+
1998 08 17	704	0.2-	0.4+	2005 05 11	691	0.1+	0.2+	2008 01 12	G96	0.2+	0.4-
1998 08 23	704	(1.0+	2.1-)	2005 05 12	703	0.3-	0.3-	2008 01 12	G96	0.1-	0.5+
1998 08 23	704	0.3+	0.7-	2005 05 12	703	0.4-	0.7+	2008 01 12	G96	0.1+	0.1+
1998 08 23	704	(0.1+	2.6-)	2005 05 12	703	0.0	0.2-	2008 01 12	G96	0.6-	0.3+
1998 08 23	704	(1.2+	2.4-)	2005 05 12	703	0.2-	0.0	2008 02 11	G96	0.1-	0.1-
1998 08 23	704	(3.6-	0.6+)	2005 05 14	704	0.8-	1.2+	2008 02 11	G96	0.1+	0.2+
1998 09 18	699	1.0+	0.2+	2005 05 14	704	0.4+	0.4-	2008 02 11	G96	0.3-	0.3+
1998 09 18	699	0.2-	0.4+	2005 05 14	704	0.5+	0.1-	2008 02 11	G96	0.1-	0.2+
1998 09 18	699	0.3+	0.3+	2005 05 14	704	0.8+	0.8+	2008 02 13	691	0.2-	0.3+
1998 09 29	691	0.2-	0.1-	2005 05 15	691	0.1-	0.0	2008 02 13	691	0.2+	0.4+

1998 09 29	691	0.4-	0.2+	2005 05 15	691	0.1-	0.1+	2008 02 13	691	0.4+	0.3+
1998 09 29	691	0.7-	0.1+	2005 05 15	691	0.0	0.1+	2008 02 14	G96	0.1+	0.3+
2001 03 19	699	0.3-	0.5-	2005 06 07	703	0.2+	0.0	2008 02 14	G96	0.2+	0.2+
2001 03 19	699	(0.7+	2.1+)	2005 06 07	703	0.2-	0.8-	2008 02 14	G96	0.1-	0.1+
2001 03 19	699	(0.4+	2.1+)	2005 06 07	703	0.9-	1.3-	2008 02 14	G96	0.5+	0.2-
2001 03 19	699	0.8+	0.6+	2005 06 07	703	0.7-	0.0	2008 02 14	G96	0.4-	0.0
2001 03 26	704	0.6+	0.7+	2005 06 09	704	0.4+	0.4+	2008 02 14	G96	0.1+	0.2-
2001 03 26	704	1.1+	0.1-	2005 06 09	704	0.3+	0.3+	2008 02 14	G96	0.2-	0.2+
2001 03 26	704	0.5+	1.3+	2005 06 09	704	0.3+	0.3+	2008 02 14	G96	0.4+	0.2+
2001 03 26	704	0.4+	0.1+	2005 06 09	704	0.2-	0.2+	2008 02 14	G96	0.0	0.3-
2001 03 26	704	1.0+	0.8+	2005 06 09	704	0.3+	0.3+	2008 02 14	G96	0.1+	0.0
2001 03 26	608	(1.2+	2.2-)	2005 06 25	644	0.1+	0.0	2008 02 14	G96	0.3+	0.0
2001 03 26	608	0.5+	1.1-	2005 06 25	644	0.1-	0.1+	2008 02 14	G96	0.3+	0.1+
2001 03 26	608	0.4+	1.1-	2005 06 25	644	0.0	0.1+				
2001 04 16	645	0.1-	0.0	2005 06 30	644	0.2-	0.1-				

(177757)* 2005 JE₉₂

Discovered 2005 May 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	162.02001	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24271698	ω 358.00355	+0.54973428	+0.83176208
<i>a</i>	2.5452822	Ω 305.33648	-0.76509124	+0.46423856
<i>e</i>	0.1822895	<i>i</i> 5.43221	-0.33530227	+0.30439185
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.7+	0.5+	2005 06 26	644	0.0	0.3+	2006 11 01	G96	0.0	0.0
1996 02 10	691	0.3-	0.1-	2005 06 26	644	0.1-	0.2+	2006 11 14	703	1.2-	0.7+
1996 02 10	691	0.2-	0.1+	2006 09 28	703	0.2+	0.4+	2006 11 14	703	0.1-	1.3+
2002 11 24	644	0.1+	0.3+	2006 09 28	703	0.3-	0.3+	2006 11 14	703	(1.9-	1.9+)
2002 11 24	644	0.2+	0.4+	2006 09 28	703	0.3-	0.4+	2006 11 14	703	0.2+	0.3-
2002 11 24	644	0.2-	0.3+	2006 09 28	703	0.4-	0.6+	2007 12 30	691	0.1-	0.1+
2004 01 28	691	0.1-	0.2+	2006 10 20	644	0.4+	0.2+	2007 12 30	691	0.8-	0.9+
2004 01 28	691	0.2+	0.1+	2006 10 20	644	0.2-	0.3+	2007 12 30	691	0.1-	0.2-
2004 01 28	691	0.2+	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.8+	2008 01 14	691	0.1-	0.1+
2005 05 11	644	0.1+	0.7+	2006 10 23	644	0.3+	0.2+	2008 01 14	691	0.1-	0.3-
2005 05 11	644	0.2+	0.7+	2006 10 23	644	0.2+	0.0	2008 01 14	691	0.3+	0.5-
2005 05 11	644	0.3+	0.7+	2006 10 23	644	0.0	0.3+	2008 01 30	G96	0.1+	0.5-
2005 05 12	644	0.4+	0.6+	2006 10 27	703	0.0	0.3+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2-
2005 05 12	644	0.4+	0.6+	2006 10 27	703	0.4+	0.4+	2008 01 30	G96	0.8-	0.0
2005 05 12	644	0.3+	0.5+	2006 10 27	703	0.2-	0.2+	2008 01 30	G96	1.1+	0.4-
2005 05 16	644	0.1+	0.8+	2006 10 27	703	0.9-	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.5-
2005 05 16	644	0.2+	0.6+	2006 11 01	G96	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.3+	0.3-
2005 05 16	644	0.1+	0.6+	2006 11 01	G96	0.1-	0.1-	2008 02 13	G96	0.4+	0.1+
2005 06 26	644	0.2+	0.1+	2006 11 01	G96	0.1+	0.1-	2008 02 13	G96	0.4+	0.1+

(177758)* 2005 JK₉₃

Discovered 2005 May 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	211.68402	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27873367	ω 327.44552	+0.34123683	+0.93941197
<i>a</i>	2.3210069	Ω 322.47810	-0.85055180	+0.29382449
<i>e</i>	0.2151075	<i>i</i> 3.06795	-0.40014880	+0.17655686
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 0

2002 09 06	704	0.1+	0.8+	2005 05 19	644	0.1+	0.4+	2006 12 24	G96	0.2-	0.2-
2002 10 04	644	0.1+	0.5+	2005 05 19	644	0.1+	0.4+	2006 12 24	G96	0.4-	0.4-
2002 10 04	704	1.1-	0.1+	2005 05 19	E12	0.6+	0.6+	2008 01 30	G96	0.6+	0.3-
2002 10 04	704	0.5-	0.6+	2005 05 19	E12	0.6+	0.9+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1+
2002 10 04	704	1.4-	0.3+	2005 05 19	E12	0.4+	0.2-	2008 01 30	G96	0.1-	0.2-
2002 10 04	644	0.0	0.5+	2005 05 19	E12	0.2+	0.3-	2008 01 30	G96	0.2+	0.0
2002 10 04	704	1.3-	0.7-	2005 06 05	E12	0.1+	0.7+	2008 02 08	691	0.3-	0.6+
2002 10 04	704	0.5-	0.8+	2005 06 05	E12	0.6+	0.4+	2008 02 08	691	0.1+	0.4+
2002 10 04	644	0.3+	0.5+	2005 06 05	E12	0.5-	0.9+	2008 02 08	691	0.1-	0.4+
2002 10 12	704	0.6+	0.4+	2005 06 05	E12	0.2-	0.7+	2008 02 12	691	0.1-	0.0
2002 10 12	704	0.1-	0.3+	2005 06 11	703	0.4+	1.0+	2008 02 12	691	0.2+	0.3+
2002 10 12	704	0.3+	0.1+	2005 06 11	703	0.0	0.2-	2008 02 12	691	0.3-	0.2+

(177759)* 2005 JL₁₀₇

Discovered 2005 May 12 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	214.40791		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27245568	ω	192.27142	-0.08623759	+0.98927444
<i>a</i>	2.3565255	Ω	72.87061	-0.90331741	-0.02772946
<i>e</i>	0.0660079	<i>i</i>	7.08646	-0.42021511	-0.14341258
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.1-	0.3+	2006 10 16	703	0.8+	0.2+	2007 12 19	G96	0.4-	0.0
2002 08 19	644	0.4-	0.1+	2006 10 16	703	0.0	0.9-	2007 12 19	G96	0.6-	0.2-
2002 08 19	644	0.3-	0.4+	2006 10 16	703	0.8-	0.4-	2008 01 18	G96	0.6-	0.5-
2003 12 30	704	0.1-	0.0	2006 10 16	703	0.4-	1.1+	2008 01 18	G96	0.3-	0.1-
2003 12 30	704	0.2+	0.1+	2006 10 22	703	0.9+	0.5+	2008 01 18	G96	0.0	0.1-
2003 12 30	704	0.3+	0.3+	2006 10 22	703	0.5+	0.1-	2008 01 18	G96	0.2-	0.0
2003 12 30	704	0.0	0.2+	2006 10 22	703	0.6+	0.3-	2008 02 06	703	0.5-	0.0
2005 04 30	599	0.6-	0.2-	2006 10 22	703	0.8+	0.4-	2008 02 06	703	(2.0-	0.1-)
2005 05 01	599	0.3+	0.1-	2006 11 08	705	0.1-	0.1+	2008 02 06	703	1.5-	0.1-
2005 05 12	G96	0.0	0.3-	2006 11 08	705	0.1-	0.1-	2008 02 06	703	1.1-	0.4-
2005 05 12	G96	0.2-	0.1-	2006 11 14	705	0.1-	0.0	2008 02 07	704	(0.0	1.7+)
2005 05 12	G96	0.2-	0.2-	2006 11 14	705	0.2-	0.1+	2008 02 07	704	0.2-	1.4+
2005 05 12	G96	0.1-	0.1-	2006 11 16	703	(1.8+	1.4-)	2008 02 07	704	(0.3-	1.8+)
2005 05 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	703	(1.3-	1.6-)	2008 02 07	704	(0.5-	2.1+)
2005 05 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	703	0.6-	1.3+	2008 02 09	A77	0.3+	0.3-
2005 05 13	691	0.6-	0.1-	2006 11 16	703	0.6+	1.1+	2008 02 09	A77	1.0+	0.3+
2005 05 14	644	0.1-	0.2+	2006 11 17	705	0.0	0.0	2008 02 09	A77	0.7+	0.3-
2005 05 14	644	0.1+	0.1+	2006 11 17	705	0.0	0.1+	2008 02 12	A77	0.2+	0.5-
2005 05 14	644	0.7+	0.5+	2006 11 19	705	0.1-	0.0	2008 02 13	A77	0.7+	0.3-
2005 06 13	G96	0.3+	0.1+	2006 11 19	705	0.0	0.1+	2008 02 13	A77	0.5-	0.2-
2005 06 13	G96	0.2+	0.1+	2006 11 21	705	0.0	0.0	2008 02 13	704	0.4+	1.0+
2005 06 13	G96	0.1-	0.1+	2006 11 21	705	0.1-	0.0	2008 02 13	704	0.2+	0.3+
2005 06 13	G96	0.3+	0.1+	2006 11 24	G96	0.4-	0.5-	2008 02 13	704	0.9+	1.0+
2005 06 27	644	0.2+	0.4+	2006 11 24	G96	0.2-	0.0	2008 02 13	704	0.1+	0.3-
2005 06 27	644	0.3+	0.2+	2006 11 24	G96	0.0	0.3-	2008 02 13	704	0.0	0.1+
2005 06 27	644	0.4+	0.1+	2006 11 24	G96	0.3-	0.1-	2008 02 15	A77	0.9+	0.4+
2006 09 30	G96	0.1-	0.2+	2006 11 24	705	0.1-	0.0	2008 02 15	A77	1.4+	0.2+
2006 09 30	G96	0.2-	0.2+	2006 11 24	705	0.2-	0.1-	2008 02 15	A77	0.9-	0.6+
2006 09 30	G96	0.3-	0.0	2007 12 19	G96	0.2-	0.2-				
2006 09 30	G96	0.5-	0.2+	2007 12 19	G96	0.3-	0.1-				

(177760)* 2005 JP₁₀₉

Discovered 2005 May 12 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	163.92834		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22790560	ω	192.64939	+0.33779323	+0.91457043
<i>a</i>	2.6543980	Ω	97.43017	-0.84284077	+0.39909012
<i>e</i>	0.1657351	<i>i</i>	12.96006	-0.41894531	-0.06548283
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 16	704	0.1-	0.0	2005 05 14	704	0.5+	0.4+	2007 11 11	G96	0.2+	0.4-
2001 06 16	704	0.1-	0.3-	2005 05 20	G96	0.5-	0.1+	2007 11 11	G96	0.1-	0.6-

2001 06 16	704	0.2+	0.2-	2005 05 20	G96	0.5-	0.1-	2007 11 11	G96	0.4-	0.0
2001 07 23	644	0.5-	1.5-	2005 05 20	G96	0.5-	0.1+	2007 11 21	G96	1.0+	0.4-
2001 07 23	644	0.6-	1.5-	2005 05 20	G96	0.3-	0.6-	2007 11 21	G96	0.7+	0.2-
2001 07 23	644	(0.4-	1.5-)	2005 06 03	E12	0.1-	0.2+	2007 11 21	G96	0.2+	0.1-
2004 02 13	699	(2.1-	0.1+)	2005 06 03	E12	0.5+	0.2+	2007 11 21	G96	0.7-	0.2-
2004 02 13	699	1.5+	0.9-	2005 06 03	E12	0.1+	0.1-	2007 12 17	691	0.3-	0.2+
2004 02 13	699	0.1-	0.0	2005 06 03	E12	0.5+	0.4+	2007 12 17	691	0.0	0.1+
2004 02 13	699	0.7+	1.3+	2005 06 09	704	0.5+	1.0+	2007 12 17	691	0.1-	0.0
2005 05 12	703	(0.5+	2.5-)	2005 06 09	704	1.0+	0.3-	2007 12 31	691	0.6-	0.2-
2005 05 12	703	0.6-	0.4-	2005 06 09	704	0.1+	0.2-	2007 12 31	691	0.3-	0.1+
2005 05 12	703	0.8-	0.2-	2005 06 17	691	0.0	0.1+	2007 12 31	691	0.3-	0.2-
2005 05 12	703	0.1-	0.8-	2005 06 17	691	0.0	0.2+	2008 01 15	G96	0.4+	0.2-
2005 05 13	461	0.3-	0.1-	2005 06 17	691	0.1+	0.0	2008 01 15	G96	0.8+	0.3-
2005 05 13	461	0.2-	0.1+	2006 10 20	703	0.1-	1.4+	2008 01 15	G96	0.7+	0.5-
2005 05 13	461	0.2-	0.0	2006 10 20	703	(2.8-	3.1+)	2008 01 15	G96	0.5+	0.2-
2005 05 13	461	0.2-	0.0	2006 10 20	703	(1.7+	2.5+)	2008 02 10	691	0.1+	0.0
2005 05 13	461	0.1-	0.0	2006 10 20	703	0.1+	0.7+	2008 02 10	691	0.2+	0.2-
2005 05 13	461	0.1+	0.1+	2007 11 04	G96	0.6+	0.2-	2008 02 10	691	0.1-	0.5-
2005 05 14	704	0.9+	0.7+	2007 11 04	G96	0.4+	0.2+	2008 02 12	691	0.2-	0.1-
2005 05 14	704	(1.6+	0.6+)	2007 11 04	G96	0.2+	0.1-	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2005 05 14	704	0.6+	0.4-	2007 11 04	G96	0.6+	0.3-	2008 02 12	691	0.3-	0.4+
2005 05 14	704	0.3+	0.3+	2007 11 11	G96	0.0	0.2-				

(177761)* 2005 JU₁₂₀

Discovered 2005 May 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.66885		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23566024	ω	327.04794	+0.73344004	-0.63278865
<i>a</i>	2.5958435	Ω	74.26125	+0.66604389	+0.59600563
<i>e</i>	0.1030868	<i>i</i>	14.94867	+0.13583536	+0.49432360
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.2-	0.0	2005 05 19	G96	0.6-	0.3-	2008 01 16	G96	0.2+	0.9-
1994 12 28	691	0.0	0.2-	2005 05 19	G96	0.1-	0.4-	2008 01 16	G96	0.0	0.2-
1994 12 28	691	0.0	0.3-	2005 05 19	G96	0.4-	0.2-	2008 01 16	G96	0.3-	0.6-
1998 09 25	645	0.0	0.0	2005 05 19	G96	0.3-	0.3-	2008 01 18	G96	0.0	0.0
1998 09 25	645	0.0	0.0	2005 06 14	691	0.3+	0.0	2008 01 18	G96	0.3+	0.1-
2002 10 08	644	0.3-	0.8+	2005 06 14	691	0.0	0.1-	2008 01 18	G96	0.3+	0.3-
2002 10 08	644	0.2-	1.2+	2005 06 14	691	0.1-	0.2+	2008 01 18	G96	0.2+	0.0
2002 10 08	644	0.2-	1.1+	2006 09 12	E12	0.8+	0.3-	2008 01 31	703	0.6+	1.1-
2004 02 17	645	0.0	0.0	2006 09 12	E12	0.0	0.3+	2008 01 31	703	0.6-	0.2-
2004 02 17	645	0.0	0.0	2006 09 12	E12	1.2-	0.9+	2008 01 31	703	0.5+	0.4+
2005 05 10	691	0.1+	0.2+	2006 09 12	E12	0.6-	0.5-	2008 01 31	703	0.6-	0.5+
2005 05 10	691	0.1+	0.2+	2006 09 28	E12	0.0	0.0	2008 02 08	704	0.2+	0.5+
2005 05 10	691	0.2+	0.3+	2006 09 28	E12	0.4+	0.3-	2008 02 08	704	0.4-	1.6+
2005 05 14	691	0.0	0.0	2006 09 28	E12	0.2-	1.1+	2008 02 08	704	0.9-	0.9+
2005 05 14	691	0.2+	0.0	2006 09 28	E12	0.6-	0.3-	2008 02 08	704	0.2+	0.4+
2005 05 14	691	0.1+	0.3+	2008 01 12	704	0.4+	0.0	2008 02 13	703	0.2+	0.8+
2005 05 16	G96	0.1-	0.1-	2008 01 12	704	0.1-	0.4+	2008 02 13	703	0.6-	1.1+
2005 05 16	G96	0.4-	0.1-	2008 01 12	704	0.5+	0.4+	2008 02 13	703	0.4-	0.7+
2005 05 16	G96	0.5-	0.1-	2008 01 12	704	0.4-	0.0	2008 02 13	703	0.1+	1.2+
2005 05 16	G96	0.2-	0.1-	2008 01 16	G96	0.0	0.6-				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132709

Residuals in seconds of arc

1992 12 25	691	0.1−	0.4+	2003 11 20	691	0.3+	0.4+	2007 11 05	691	0.2−	0.0
1992 12 25	691	(4.4−	5.7−)	2003 11 20	691	0.3+	0.3+	2007 11 09	691	0.1−	0.3+
1992 12 25	691	0.6−	0.3−	2005 04 02	G96	0.1−	0.5−	2007 11 09	691	0.1−	0.2−
1997 03 03	691	0.4+	0.4−	2005 04 02	G96	0.2−	0.0	2007 11 09	691	0.0	0.0
1997 03 03	691	0.6+	0.6−	2005 04 02	G96	0.2−	0.4−	2007 11 14	691	0.0	0.1+
1997 03 03	691	0.3+	0.5−	2005 04 02	G96	0.3−	0.2−	2007 11 14	691	0.1−	0.2+
1997 03 11	691	0.4−	0.4−	2005 04 17	691	0.4+	0.5+	2007 11 14	691	(1.4−	1.9+)
1997 03 11	691	(5.4+	1.4+)	2005 04 17	691	0.4+	0.6+	2007 11 18	691	0.1−	0.0
1997 03 11	691	0.5−	0.7−	2005 04 17	691	0.6+	0.5+	2007 11 18	691	0.3+	0.8+
2001 03 28	691	0.3−	0.5+	2005 05 11	G96	0.8−	0.4+	2007 11 18	691	0.3−	0.2−
2001 03 28	691	0.0	0.7+	2005 05 11	G96	0.7−	0.0	2007 12 05	704	0.0	1.3+
2001 03 28	691	0.1+	0.6+	2005 05 11	G96	0.5+	0.7+	2007 12 05	704	0.5+	0.4+
2001 04 23	691	0.0	0.1+	2005 05 11	G96	0.3−	0.6+	2007 12 05	704	1.1−	0.2+
2001 04 23	691	0.1−	0.2+	2005 05 14	G96	0.1−	0.1+	2007 12 05	704	0.3−	0.5+
2001 04 23	691	0.5+	0.5+	2005 05 14	G96	0.4−	0.2+	2008 02 07	G96	0.9+	0.6−
2003 10 22	691	0.1−	0.3+	2005 05 14	G96	0.2−	0.2−	2008 02 07	G96	1.1+	0.2−
2003 10 22	691	0.4−	0.1−	2005 05 14	G96	0.1−	0.1+	2008 02 07	G96	0.6+	0.0
2003 10 22	691	0.4−	0.3+	2007 11 05	691	0.1−	0.2+	2008 02 07	G96	0.8+	0.5−
2003 11 20	691	0.2+	0.2+	2007 11 05	691	0.1−	0.3+				

(177763)* 2005 JG₁₂₅

Discovered 2005 May 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	148.98599		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24450896	<i>ω</i>	52.45674	+0.92314228	+0.37951041
<i>a</i>	2.5328309	<i>Ω</i>	285.16590	−0.36976769	+0.83265482
<i>e</i>	0.2872360	<i>i</i>	3.65231	−0.10526248	+0.40330857
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.3−	0.0	2005 06 11	703	0.2−	0.3+	2007 01 16	G96	0.5−	0.2+
2002 12 05	704	0.1−	0.5−	2005 06 11	703	1.1−	0.5−	2007 01 16	G96	0.3−	0.1−
2002 12 05	704	0.5−	0.2−	2005 06 11	703	0.5−	0.4+	2007 01 16	G96	0.3−	0.0
2002 12 05	704	0.1+	1.4−	2005 06 11	703	0.5−	1.1+	2007 01 16	G96	0.4+	0.1+
2003 01 04	704	0.3−	0.1−	2006 11 20	691	0.1−	0.1+	2007 02 23	G96	0.6−	0.3−
2003 01 04	704	0.0	0.2−	2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2007 02 23	G96	0.2−	0.5+
2003 01 04	704	0.6+	0.3+	2006 11 20	691	0.0	0.2+	2007 02 23	G96	0.2+	0.3−
2003 01 04	704	0.2+	0.1−	2006 11 21	704	0.1−	0.1+	2007 02 23	G96	0.0	0.5−
2003 01 04	704	0.1+	0.2−	2006 11 21	704	0.1−	0.7+	2007 03 09	G96	0.4+	0.1+
2005 02 13	809	0.0	0.4+	2006 11 21	704	0.4−	0.9+	2007 03 09	G96	0.1+	0.4−
2005 02 13	809	0.1+	0.4+	2006 11 24	691	0.2+	0.0	2007 03 09	G96	0.2−	0.3−
2005 02 13	809	0.1+	0.4+	2006 11 24	691	0.2+	0.1+	2007 03 09	G96	0.0	0.1−
2005 05 11	644	0.7+	0.2+	2006 11 24	691	0.0	0.2−	2008 01 12	G96	0.1−	0.2−
2005 05 11	644	0.3+	0.4+	2006 12 18	704	0.2+	0.5+	2008 01 12	G96	0.3+	0.5−
2005 05 11	644	0.6+	0.0	2006 12 18	704	0.5−	0.2+	2008 01 12	G96	0.3+	0.2−
2005 05 16	644	0.3+	0.5+	2006 12 18	704	0.1−	0.8+	2008 01 12	G96	0.3+	0.3−
2005 05 16	644	0.5+	0.2+	2006 12 18	704	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.4−	0.2−
2005 05 16	644	0.4+	0.2+	2006 12 18	704	0.2+	0.9+	2008 02 09	691	0.2−	0.2−
2005 05 30	E12	0.6+	0.5−	2006 12 22	704	0.0	0.7+	2008 02 09	691	0.1−	0.3−
2005 05 30	E12	0.1−	0.1+	2006 12 22	704	0.5+	0.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.1−
2005 05 30	E12	1.1−	0.3+	2006 12 22	704	0.6−	0.4+	2008 02 13	691	0.1−	0.2+
2005 05 30	E12	0.6+	0.2+	2006 12 22	704	(1.9+	1.1+)	2008 02 13	691	0.6+	0.4+

(177764)* 2005 JB₁₂₇

Discovered 2005 May 12 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	185.62063		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25516932	<i>ω</i>	16.09042	+0.36093437	+0.93199819
<i>a</i>	2.4617867	<i>Ω</i>	275.07662	−0.85927401	+0.31848943
<i>e</i>	0.1753483	<i>i</i>	1.91310	−0.36245628	+0.17304291
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 08 31	691	0.2+	0.4−	2005 05 12	G96	0.2−	0.1−	2006 10 21	691	0.1−	0.1+
1994 08 31	691	0.0	0.4−	2005 05 12	G96	0.7−	0.9+	2006 11 01	G96	0.1+	0.0

1994 08 31	691	0.1−	0.6−	2005 05 12	644	0.2+	0.4−	2006 11 01	G96	0.1+	0.2−
1999 12 12	691	0.5+	0.8−	2005 05 12	644	0.2+	0.4−	2006 11 01	G96	0.1−	0.0
1999 12 12	691	0.0	0.4−	2005 05 12	644	0.0	0.5−	2006 11 01	G96	0.2−	0.4−
1999 12 12	691	0.8+	0.1+	2005 05 14	704	0.3−	0.6+	2006 11 08	644	0.0	0.4+
2001 04 23	704	0.3+	0.2−	2005 05 14	704	0.2+	0.0	2006 11 08	644	0.0	0.5+
2001 04 23	704	0.8+	0.2+	2005 05 14	704	0.7−	0.4−	2006 11 08	644	0.0	0.4+
2001 04 23	704	0.7+	0.8+	2005 05 16	691	0.2+	0.0	2006 11 09	644	0.1+	0.2+
2003 12 18	291	0.6−	0.2+	2005 05 16	691	0.2+	0.2−	2006 11 09	644	0.0	0.2+
2003 12 18	291	0.6−	0.2+	2005 05 16	691	0.0	0.1−	2006 11 09	644	0.2−	0.2+
2003 12 18	291	0.2−	0.7−	2005 05 19	644	0.4+	0.1−	2006 11 11	703	0.5+	0.7−
2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2005 05 19	644	0.2+	0.4−	2006 11 11	703	1.0−	0.7+
2004 01 27	691	0.1+	0.4+	2005 05 19	644	0.4+	0.2−	2006 11 11	703	0.4−	0.2−
2004 01 27	691	0.0	0.2+	2005 05 26	699	0.1+	0.8+	2006 11 11	703	0.4−	0.5−
2005 01 20	809	0.4+	0.3−	2005 05 26	699	0.6+	0.0	2006 11 13	G96	0.4+	0.6−
2005 01 20	809	0.2−	0.1−	2005 05 26	699	0.5−	1.3+	2006 11 13	G96	0.3+	0.5−
2005 01 20	809	0.3−	0.1−	2005 05 26	699	0.4−	0.1−	2006 11 13	G96	0.5+	0.2−
2005 03 14	G96	0.0	0.1+	2006 09 30	G96	0.2+	0.1−	2006 11 13	G96	0.4+	0.3−
2005 03 14	G96	0.3−	0.3+	2006 09 30	G96	0.7+	0.2−	2008 02 03	G96	0.5−	0.2−
2005 03 14	G96	0.6−	0.1−	2006 09 30	G96	0.2+	0.1−	2008 02 03	G96	0.2−	0.4−
2005 03 14	G96	0.2−	0.4−	2006 09 30	G96	0.2−	0.0	2008 02 03	G96	0.4−	0.0
2005 05 04	644	0.0	0.1−	2006 10 13	691	0.2+	0.5+	2008 02 03	G96	0.2−	0.1−
2005 05 04	644	0.4+	0.1+	2006 10 13	691	0.2+	0.4+	2008 02 13	448	0.6−	1.2−
2005 05 04	644	0.2−	0.1−	2006 10 13	691	0.0	0.5+	2008 02 13	448	1.6−	0.0
2005 05 12	G96	0.5−	0.3+	2006 10 21	691	0.1−	0.1+				
2005 05 12	G96	0.1−	0.2−	2006 10 21	691	0.2−	0.1+				

(177765)* 2005 JM₁₂₇ = 1998 SW₃₀

Discovered 2005 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77245)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	201.15210		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25316004	<i>ω</i>	116.13920	+0.00789562	+0.99958570
<i>a</i>	2.4747953	<i>Ω</i>	154.26776	−0.93871465	+0.01694780
<i>e</i>	0.1764045	<i>i</i>	3.65511	−0.34460480	−0.02326375
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	691	0.9−	0.4−	2005 05 16	G96	0.2−	0.1−	2006 11 01	G96	0.5+	0.4+
1998 09 19	691	0.3−	0.2−	2005 05 16	G96	0.4−	0.3−	2008 01 10	G96	0.4+	0.0
1998 09 25	691	0.5+	0.3−	2005 05 19	G96	0.1−	0.2−	2008 01 10	G96	0.0	0.1−
1998 09 25	691	0.6+	0.1−	2005 05 19	G96	0.1−	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.2−
1998 09 25	691	0.1+	0.6+	2005 05 19	G96	0.2−	0.2−	2008 01 10	G96	0.4−	0.1−
2005 03 13	G96	0.6−	0.0	2005 05 19	G96	0.1−	0.1+	2008 01 11	691	0.2−	0.3+
2005 03 13	G96	0.5−	0.1+	2005 06 08	691	0.2+	0.2+	2008 01 11	691	0.2−	0.0
2005 03 13	G96	0.4−	0.1+	2005 06 08	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.0
2005 03 13	G96	0.3−	0.1−	2005 06 08	691	0.3+	0.1+	2008 01 11	G96	0.3−	0.6+
2005 05 12	704	0.8+	0.7+	2006 10 18	691	0.2−	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.0
2005 05 12	704	0.6+	0.4+	2006 10 18	691	0.2+	0.4+	2008 01 11	G96	0.6+	0.6−
2005 05 12	704	0.2−	0.5+	2006 10 18	691	0.3−	0.3+	2008 01 11	G96	0.5+	0.0
2005 05 12	704	0.3−	1.1+	2006 10 22	691	0.2−	0.4+	2008 02 03	G96	0.3+	0.2+
2005 05 14	644	0.1+	0.0	2006 10 22	691	0.0	0.2+	2008 02 03	G96	0.2+	0.1+
2005 05 14	644	0.2+	0.0	2006 10 22	691	0.6−	0.2−	2008 02 03	G96	0.6+	0.2−
2005 05 14	644	0.4+	0.0	2006 11 01	G96	0.4+	0.0	2008 02 03	G96	0.3+	0.4+
2005 05 16	G96	0.2−	0.0	2006 11 01	G96	0.4+	0.5+				
2005 05 16	G96	0.3−	0.1−	2006 11 01	G96	0.7+	0.2+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	148.35518	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24043088	ω 144.49113	+0.81959665	+0.57293936
<i>a</i>	2.5613911	Ω 180.55875	-0.55241570	+0.78960874
<i>e</i>	0.2004589	<i>i</i> 7.94648	-0.15198100	+0.21967824
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 26	704	0.4-	0.2+	2005 06 04	703	0.1-	1.4+	2006 11 09	644	0.6-	0.6+
2001 05 26	704	0.2-	0.2+	2005 06 05	691	0.2+	0.2+	2006 11 13	703	0.1+	1.1+
2001 05 26	704	0.0	0.5+	2005 06 05	691	0.1+	0.3+	2006 11 13	703	(0.2-	1.7+)
2001 05 26	704	0.1+	0.9+	2005 06 05	691	0.1+	0.4+	2006 11 13	703	(0.1+	1.8+)
2001 05 26	704	0.4+	0.7+	2005 06 09	691	0.0	0.2+	2006 11 13	703	1.2+	1.3+
2001 06 15	704	0.1-	0.2+	2005 06 09	691	0.1+	0.2+	2006 11 19	703	1.4-	0.1+
2001 06 15	704	0.3+	0.2+	2005 06 09	691	0.2+	0.1+	2006 11 19	703	0.2+	0.3+
2001 06 15	704	0.4-	0.5-	2005 06 13	691	0.2+	0.3+	2006 11 19	703	0.0	0.5+
2002 11 25	644	1.4+	0.6+	2005 06 13	691	0.1+	0.2+	2006 11 19	703	0.2-	0.4+
2002 11 25	644	0.6-	0.1-	2005 06 13	691	0.2+	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.0
2002 11 25	644	0.6-	0.1-	2005 06 17	691	0.1-	0.3+	2006 11 23	G96	0.3-	0.1-
2004 02 18	691	0.0	0.3+	2005 06 17	691	0.7+	0.6-	2006 11 23	G96	0.2-	0.1-
2004 02 18	691	0.3+	0.2+	2005 06 17	691	0.0	0.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.0
2004 02 18	691	0.1+	0.1+	2005 06 23	644	0.4-	0.3+	2006 11 25	G96	0.1+	0.0
2005 05 03	704	(1.8+	0.7-)	2005 06 23	644	0.3-	0.0	2006 11 25	G96	0.2-	0.1+
2005 05 03	704	1.1+	0.4+	2005 06 23	644	0.2+	0.1-	2006 11 25	G96	0.0	0.1-
2005 05 03	704	0.0	0.4+	2006 10 16	703	(0.3+	1.5+)	2006 11 25	G96	0.3-	0.1+
2005 05 12	691	0.2-	0.1+	2006 10 16	703	0.8-	1.4+	2008 01 12	G96	0.2-	0.3-
2005 05 12	691	0.2-	0.1-	2006 10 16	703	0.1-	0.5+	2008 01 12	G96	0.3+	0.1+
2005 05 12	691	0.4-	0.0	2006 10 16	703	0.0	0.1-	2008 01 12	G96	0.3+	0.2-
2005 05 12	599	0.3+	0.0	2006 10 17	012	0.1-	0.2+	2008 01 12	G96	0.2+	0.1-
2005 05 13	599	(2.0+	0.1+)	2006 10 17	012	0.3+	0.4-	2008 02 09	G96	0.0	0.1-
2005 05 13	599	1.0-	0.4+	2006 10 17	012	(1.7-	0.4+)	2008 02 09	703	0.9-	1.3+
2005 05 16	691	0.1+	0.0	2006 10 22	703	0.4-	0.8+	2008 02 09	G96	0.5-	0.2+
2005 05 16	691	0.0	0.1-	2006 10 22	703	0.4-	0.4+	2008 02 09	703	0.4-	0.9+
2005 05 16	691	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.3-	0.9+	2008 02 09	G96	0.4+	0.0
2005 05 20	G96	0.3-	0.1+	2006 10 22	703	0.3+	0.6+	2008 02 09	703	0.3-	1.0+
2005 05 20	G96	0.1-	0.1+	2006 11 01	703	1.2+	1.2+	2008 02 09	G96	0.1-	0.1+
2005 05 20	G96	0.5-	0.0	2006 11 01	703	(1.7-	1.3+)	2008 02 09	703	0.8-	1.3-
2005 05 20	G96	0.9-	0.0	2006 11 01	703	0.7-	0.2-	2008 02 10	704	0.8+	0.3-
2005 06 04	703	0.0	0.4-	2006 11 01	703	0.2+	1.0+	2008 02 10	704	0.3+	0.2+
2005 06 04	703	1.1-	0.9-	2006 11 09	644	0.0	0.4+	2008 02 10	704	1.0+	0.0
2005 06 04	703	0.1-	0.2-	2006 11 09	644	0.4-	0.4+				

(177767)* 2005 JR₁₂₈

Discovered 2005 May 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.46175	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28442428	ω 295.00207	-0.54188019	-0.84034282
<i>a</i>	2.2899444	Ω 187.85269	+0.80288257	-0.51273907
<i>e</i>	0.1170676	<i>i</i> 5.78730	+0.24848628	-0.17584821
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.2-	0.4+	2005 05 14	644	0.0	0.5+	2006 11 21	G96	0.1+	0.2-
2001 01 26	704	0.6+	1.1+	2005 05 14	644	0.0	0.2+	2006 11 21	G96	0.3+	0.0
2001 01 26	704	0.3+	1.0+	2005 05 17	G96	0.9+	1.0+	2006 11 21	G96	0.1-	0.2+
2001 01 26	704	0.5+	0.4+	2005 05 17	G96	0.3-	0.1+	2008 02 02	703	0.6+	1.0-
2001 01 26	704	0.1-	0.1-	2005 05 17	G96	0.3-	0.1-	2008 02 02	703	0.2-	0.1+
2001 02 19	704	0.2-	0.6+	2005 05 17	G96	0.1-	0.2+	2008 02 02	703	0.1+	0.9+
2001 02 19	704	0.3+	0.3+	2006 08 19	691	0.5-	0.7+	2008 02 02	703	1.2-	1.0+
2001 02 19	704	0.1+	0.5+	2006 08 19	691	0.0	0.4+	2008 02 10	691	0.2-	0.0
2001 02 19	704	0.2-	0.5+	2006 08 19	691	0.3-	0.4+	2008 02 10	691	0.2-	0.1+
2003 11 19	699	0.3+	0.3+	2006 08 28	691	0.0	0.3+	2008 02 10	691	0.3-	0.0
2003 11 19	699	1.4-	0.5-	2006 08 28	691	0.1+	0.3+	2008 02 10	704	0.9+	0.6+
2003 11 19	699	0.9-	0.4+	2006 08 28	691	0.2+	0.4+	2008 02 10	704	0.9+	0.7+
2003 11 19	699	(1.4-	2.1+)	2006 08 29	691	0.2-	0.4+	2008 02 10	704	0.5+	1.3+
2003 11 30	704	0.6+	0.3+	2006 08 29	691	0.4-	0.4+	2008 02 10	704	0.1+	0.0

2003 11 30	704	0.2-	0.3+	2006 08 29	691	0.2-	0.4+	2008 02 10	704	0.2+	0.6+
2003 11 30	704	1.1+	0.3+	2006 10 19	G96	0.0	0.3+	2008 02 11	704	1.3+	0.6+
2005 05 13	691	0.2+	0.2+	2006 10 19	G96	0.1-	0.3+	2008 02 11	704	0.2+	0.9+
2005 05 13	691	0.1+	0.3+	2006 10 19	G96	0.0	0.2+	2008 02 11	704	0.5+	1.4+
2005 05 13	691	0.1+	0.4+	2006 10 19	G96	0.1-	0.1-	2008 02 11	704	0.7+	0.2+
2005 05 14	644	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.1-	0.0				

(177768)* 2005 JX₁₃₇

Discovered 2005 May 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	325.49373	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30540779	ω 21.64556	-0.99806807	-0.04175173
<i>a</i>	2.1838156	Ω 155.82335	+0.02598839	-0.95319807
<i>e</i>	0.0646521	<i>i</i> 6.45037	+0.05643344	-0.29944990
<i>P</i>	3.23	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	699	0.7+	0.1+	2005 06 09	691	0.1+	0.0	2006 11 19	705	0.1-	0.2+
2003 11 23	699	1.0-	0.4+	2005 06 13	691	0.1-	0.2+	2006 11 19	705	0.0	0.0
2003 11 23	699	0.2-	0.0	2005 06 13	691	0.0	0.1+	2006 11 21	705	0.1-	0.1+
2003 11 23	699	0.5+	1.4+	2005 06 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	705	0.0	0.2+
2005 04 30	691	0.1-	0.1+	2006 10 03	G96	0.3-	0.3-	2006 11 24	705	0.0	0.1+
2005 04 30	691	0.1-	0.2+	2006 10 03	G96	0.5-	0.3-	2006 11 24	705	0.0	0.1+
2005 04 30	691	0.2-	0.2+	2006 10 03	G96	0.1-	0.3-	2007 12 20	G96	0.6-	0.0
2005 05 13	691	0.1+	0.1-	2006 10 16	703	1.3-	1.5+	2007 12 20	G96	0.4-	0.0
2005 05 13	691	0.2+	0.2-	2006 10 16	703	0.8-	0.4+	2007 12 20	G96	0.8-	0.2-
2005 05 13	691	0.1+	0.0	2006 10 16	703	(1.8-	2.2+)	2007 12 20	G96	0.6+	0.0
2005 05 20	G96	0.6-	0.1-	2006 10 16	703	0.9+	0.2+	2008 01 31	G96	0.2+	0.2+
2005 05 20	G96	0.4-	0.2+	2006 11 08	705	0.1-	0.2+	2008 01 31	G96	0.2+	0.3+
2005 05 20	G96	0.6-	0.1+	2006 11 08	705	0.2+	0.0	2008 01 31	G96	0.2-	0.6+
2005 05 20	G96	0.2-	0.1+	2006 11 09	705	0.1+	0.2+	2008 01 31	G96	0.5+	0.5+
2005 06 05	691	0.2+	0.1+	2006 11 09	705	0.1+	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+
2005 06 05	691	0.1+	0.0	2006 11 14	705	0.1+	0.2+	2008 02 09	G96	0.4+	0.0
2005 06 05	691	0.1-	0.2-	2006 11 14	705	0.2+	0.1+	2008 02 09	G96	0.5+	0.5+
2005 06 09	691	0.0	0.3+	2006 11 16	705	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.1+	0.3+
2005 06 09	691	0.2+	0.0	2006 11 16	705	0.2+	0.2+				

(177769)* 2005 JZ₁₄₅

Discovered 2005 May 13 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	137.58373	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23649567	ω 121.64940	+0.73647481	+0.67644821
<i>a</i>	2.5897266	Ω 195.78559	-0.62642100	+0.67931743
<i>e</i>	0.0903444	<i>i</i> 1.00295	-0.25534601	+0.28450948
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.6+	0.7+	2005 06 14	691	0.1+	0.6+	2006 10 01	704	0.5+	0.2+
1996 02 15	691	0.9+	0.4+	2005 06 14	691	0.2+	0.2+	2006 10 01	704	1.2-	0.3-
1996 02 15	691	0.2+	0.0	2006 09 06	644	0.3-	0.5+	2006 10 02	691	0.1+	0.1+
1998 11 27	691	0.5-	0.1+	2006 09 06	644	0.3-	0.8+	2006 10 02	691	0.2+	0.0
1998 11 27	691	0.5-	0.0	2006 09 06	644	0.4+	0.3+	2006 10 02	691	0.0	0.2+
1998 11 27	691	0.4-	0.1+	2006 09 15	691	0.0	0.1-	2006 10 16	G96	0.6+	0.2-
2002 10 28	644	0.5+	0.9+	2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 10 16	G96	0.2+	0.2-
2002 10 28	644	0.4+	0.5+	2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 10 16	G96	0.7+	0.1+
2002 10 28	644	0.4+	0.7+	2006 09 16	644	0.2+	0.9+	2006 10 16	G96	(0.14)	2.1-)
2005 04 07	G96	0.0	0.0	2006 09 16	644	0.3+	0.2+	2006 10 17	703	0.0	1.4-
2005 04 07	G96	0.6-	0.2-	2006 09 16	644	0.3-	0.1+	2006 10 17	703	(2.6-	0.4-)
2005 04 07	G96	0.2-	0.0	2006 09 19	691	0.1-	0.3+	2006 10 17	703	(0.3+	1.6-)
2005 04 07	G96	0.0	0.0	2006 09 19	691	0.1-	0.3+	2006 10 17	703	0.8-	0.1+
2005 05 13	G96	0.4-	0.2+	2006 09 19	691	0.1-	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2-
2005 05 13	G96	0.5-	0.0	2006 09 20	704	0.7-	0.1-	2006 10 27	G96	0.1-	0.3-
2005 05 13	G96	0.3-	0.1+	2006 09 20	704	0.3-	0.3+	2006 10 27	G96	0.4+	0.2-
2005 05 13	G96	0.4-	0.3+	2006 09 20	704	0.3-	1.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.0
2005 05 19	644	0.1+	0.1-	2006 09 24	691	0.2+	0.0	2008 01 11	691	0.1-	0.2+
2005 05 19	644	0.3+	0.5+	2006 09 24	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.2-	0.1+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132711

2005 05 19	644	0.4+	0.3+	2006 09 24	691	0.1+	0.2-	2008 01 11	691	0.1-	0.0
2005 06 12	G96	0.5+	0.2+	2006 09 28	691	0.2+	0.0	2008 02 03	G96	0.3+	0.1-
2005 06 12	G96	0.2-	0.4+	2006 09 28	691	0.2+	0.0	2008 02 03	G96	0.3+	0.2-
2005 06 12	G96	0.1-	0.2+	2006 09 28	691	0.1-	0.0	2008 02 03	G96	0.2+	0.2+
2005 06 12	G96	0.6-	0.7+	2006 10 01	704	0.9-	0.5-	2008 02 03	G96	0.1+	0.0
2005 06 14	691	0.0	0.5+	2006 10 01	704	0.0	1.0+				

(177770)* 2005 JE₁₆₃ = 1994 VB₆Discovered 2005 May 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
Id. A. Doppler (MPO 86754)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	117.46028		(2000.0)		P		Q
n	0.24668119	ω	178.81061		+0.99113515		+0.13281197
a	2.5179399	Ω	173.55416		-0.12214886		+0.92123473
e	0.1154010	i	1.77594		-0.05225686		+0.36563308
P	4.00	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 11 09	691	0.2+	0.3-	2005 05 20	G96	0.1-	0.4+	2006 10 28	691	0.2-	0.3+
1994 11 09	691	0.2+	0.3-	2005 05 20	G96	0.1-	0.4+	2006 10 28	691	0.1+	0.1+
1994 11 09	691	0.2-	0.1-	2005 06 10	691	0.3+	0.8+	2006 11 01	691	0.2-	0.2+
1994 11 10	691	0.3-	0.6+	2005 06 10	691	0.2+	0.3+	2006 11 01	691	0.3+	0.2+
1994 11 10	691	0.5-	0.5+	2005 06 10	691	0.4+	0.3+	2006 11 01	691	0.2+	0.0
1994 11 10	691	0.2-	0.6+	2006 07 21	G96	0.2-	0.3-	2006 11 11	691	0.1+	0.0
2000 02 11	691	0.3+	0.2-	2006 07 21	G96	0.1-	0.2+	2006 11 11	691	0.1+	0.2-
2000 02 11	691	0.0	0.0	2006 07 21	G96	0.6-	0.0	2006 11 11	691	0.1+	0.1-
2000 02 11	691	0.0	0.1-	2006 07 21	G96	0.1-	0.4-	2006 12 15	G96	0.2+	0.0
2002 10 11	704	1.0+	0.7-	2006 09 14	691	0.3-	0.3-	2006 12 15	G96	0.7-	0.6-
2002 10 11	704	(1.7+	1.2+)	2006 09 14	691	0.9+	0.3+	2006 12 15	G96	0.4+	0.3-
2002 10 11	704	0.6-	0.2-	2006 09 14	691	0.2-	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.2-
2002 10 11	704	0.1+	0.0	2006 10 15	703	0.6+	0.2-	2008 01 10	691	0.7-	0.1+
2002 10 11	704	0.1+	0.5+	2006 10 15	703	1.2-	0.8-	2008 01 10	691	0.4+	0.3+
2004 02 13	691	0.5+	0.1-	2006 10 15	703	1.4-	0.5+	2008 01 10	691	0.2-	0.3+
2004 02 13	691	0.4+	0.3+	2006 10 15	703	1.1-	0.2+	2008 02 02	G96	0.0	0.2+
2004 02 13	691	0.2+	0.0	2006 10 20	695	0.1-	0.1+	2008 02 02	G96	0.2+	0.2+
2005 05 08	G96	0.3-	0.0	2006 10 20	695	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	0.5+	0.4+
2005 05 08	G96	0.3-	0.1-	2006 10 21	703	0.7+	0.1-	2008 02 02	G96	0.1+	0.0
2005 05 08	G96	0.5-	0.3-	2006 10 21	703	0.6+	1.0-	2008 02 12	691	0.0	0.3-
2005 05 08	G96	0.4-	0.0	2006 10 21	703	0.0	1.2+	2008 02 12	691	0.4-	0.5+
2005 05 20	G96	0.0	0.3+	2006 10 21	703	0.6-	0.1-	2008 02 12	691	0.3-	0.0
2005 05 20	G96	0.0	0.0	2006 10 28	691	0.1-	0.2+				

(177771)* 2005 JA₁₆₅

Discovered 2005 May 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	157.91112		(2000.0)		P		Q
n	0.23317737	ω	69.41885		+0.67708009		+0.73481354
a	2.6142379	Ω	243.26287		-0.69081810		+0.61584528
e	0.2482625	i	2.57638		-0.25363932		+0.28422465
P	4.23	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.2+	0.3+	2005 06 15	701	0.3+	0.5-	2006 11 21	704	0.4+	0.0
2004 02 12	691	0.0	0.0	2005 06 15	701	0.4+	0.2+	2006 11 24	G96	0.3+	0.2-
2004 02 12	691	0.1-	0.2+	2005 07 04	644	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1-
2005 05 10	G96	0.1-	0.0	2005 07 04	644	0.3-	0.0	2006 11 24	G96	0.1+	0.2-
2005 05 10	G96	0.1-	0.1-	2005 07 04	644	0.2-	0.2+	2006 11 24	G96	0.0	0.1-
2005 05 10	G96	0.0	0.0	2006 10 17	G96	0.1+	0.5-	2006 12 12	G96	0.1-	0.1-
2005 05 10	G96	0.0	0.0	2006 10 17	G96	0.3+	0.1-	2006 12 12	G96	0.3-	0.0
2005 05 18	E12	0.2-	0.2+	2006 10 17	G96	0.1-	0.3-	2006 12 12	G96	0.0	0.0
2005 05 18	E12	0.5+	0.0	2006 10 17	G96	0.1+	0.2+	2006 12 12	G96	0.2-	0.2+
2005 05 18	E12	0.5-	0.2-	2006 10 28	G96	0.2+	0.1-	2007 02 06	G96	0.3+	0.0
2005 05 18	E12	0.4+	0.3+	2006 10 28	G96	0.5+	0.6-	2007 02 06	G96	0.2+	0.1+
2005 06 04	703	0.2+	0.0	2006 10 28	G96	0.1+	0.1-	2007 02 06	G96	0.3+	0.7-
2005 06 04	704	(1.6+	0.7-)	2006 10 28	G96	0.1-	0.1-	2007 02 06	G96	0.3-	0.0

2005 06 04	703	1.1-	0.2+	2006 11 10	691	0.4-	0.4+	2007 03 10	G96	1.4+	0.6+
2005 06 04	703	1.0-	0.5+	2006 11 10	691	0.1+	0.3+	2007 03 10	G96	0.2-	0.1-
2005 06 04	704	0.3-	0.6-	2006 11 10	691	0.1-	0.2+	2007 03 10	G96	0.0	0.0
2005 06 04	703	0.2+	0.5-	2006 11 11	703	0.7-	0.6-	2007 03 10	G96	0.1-	0.1+
2005 06 04	704	0.4-	0.6-	2006 11 11	703	0.7-	0.1-	2007 12 31	G96	0.3+	0.2-
2005 06 04	704	0.4+	0.3-	2006 11 11	703	0.2-	0.6-	2007 12 31	G96	0.4-	0.2+
2005 06 06	691	0.1+	0.1-	2006 11 11	703	0.2-	0.1+	2007 12 31	G96	0.3-	0.1+
2005 06 06	691	0.0	0.2+	2006 11 14	691	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.6-	0.1+
2005 06 06	691	0.1+	0.0	2006 11 14	691	0.2+	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.6-
2005 06 11	703	1.0+	0.1+	2006 11 14	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.0	0.4-
2005 06 11	703	(2.4+	0.9-)	2006 11 18	704	(0.4+	2.2+)	2008 01 11	G96	0.2+	0.1-
2005 06 11	703	0.1-	0.6+	2006 11 18	704	0.6+	0.7+	2008 01 11	G96	0.2-	0.6-
2005 06 11	703	0.3-	0.2-	2006 11 18	704	0.1-	0.7+	2008 02 03	G96	0.1-	0.1-
2005 06 14	G96	0.5-	0.1+	2006 11 21	704	0.4-	1.2-	2008 02 03	G96	0.1-	0.0
2005 06 14	G96	0.0	0.1+	2006 11 21	704	0.5+	0.1+	2008 02 03	G96	0.2+	0.4-
2005 06 14	G96	(2.7-	1.4+)	2006 11 21	704	0.4-	0.5-	2008 02 03	G96	0.0	0.1-
2005 06 15	701	0.5+	0.0	2006 11 21	704	0.4-	0.3-				

(177772)* 2005 JJ₁₆₈

Discovered 2005 May 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	148.36990		(2000.0)		P		Q
n	0.23963319	ω	255.11803		+0.76128504		+0.64454179
a	2.5670721	Ω	64.69720		-0.56074475		+0.70923493
e	0.1462255	i	4.49087		-0.32559240		+0.28557259
P	4.11	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.4-	0.2-	2005 06 14	G96	0.5+	0.0	2006 11 17	703	0.8+	0.5-
2002 10 31	644	0.4-	0.1+	2005 06 14	G96	0.2+	0.3-	2006 11 17	703	0.6+	1.0+
2002 10 31	644	0.0	0.1-	2005 06 14	G96	0.1-	0.2+	2006 11 17	703	0.0	0.2+
2002 11 06	704	1.2+	0.3+	2005 06 14	G96	0.1+	0.0	2006 11 17	703	0.8+	0.6-
2002 11 06	704	0.2+	0.5+	2005 06 15	691	0.0	0.2+	2006 11 21	704	0.3+	0.3-
2002 11 06	704	1.2+	0.2-	2005 06 15	691	0.0	0.2+	2006 11 21	704	0.6-	0.1-
2002 11 06	704	0.6-	1.1+	2005 06 15	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	704	0.2+	0.5+
2002 11 15	704	0.5-	0.5+	2006 10 02	G96	0.1+	0.1-	2006 11 21	704	0.5-	0.6+
2002 11 15	704	0.7-	0.0	2006 10 02	G96	0.1-	0.0	2006 11 21	704	0.3-	0.5+
2002 11 15	704	0.1-	0.8+	2006 10 02	G96	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.4-
2002 11 25	291	0.2-	0.5+	2006 10 02	G96	0.1-	0.1-	2007 01 10	G96	0.3+	0.6-
2002 11 25	291	0.4-	0.4+	2006 10 12	644	0.2+	0.5+	2007 01 10	G96	0.3+	0.4-
2002 11 25	291	0.2-	0.5+	2006 10 12	644	0.3+	0.7+	2007 01 10	G96	0.2-	0.0
2002 12 10	644	0.1+	0.2+	2006 10 12	644	0.2+	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2-
2002 12 10	644	0.1-	0.0	2006 10 22	691	0.4-	0.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.4-
2002 12 10	644	0.1-	0.2+	2006 10 22	691	0.2-	0.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.1-
2005 05 08	G96	0.2-	0.0	2006 10 22	691	0.3-	0.1+	2007 02 06	G96	0.3+	0.5-
2005 05 08	G96	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	0.4+	0.1-	2007 12 18	G96	0.1-	0.4-
2005 05 08	G96	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.1+	2007 12 18	G96	0.5+	0.5-
2005 05 08	G96	0.3+	0.6-	2006 10 31	G96	0.3+	0.0	2007 12 18	G96	0.1+	0.3-
2005 05 10	807	0.3-	0.3+	2006 10 31	G96	0.1+	0.0	2007 12 18	G96	0.3-	0.4-
2005 05 10	807	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	0.5-	0.4+	2007 12 31	691	0.7+	0.1+
2005 05 18	644	0.3+	0.2+	2006 11 11	703	0.8+	0.5-	2007 12 31	691	0.2-	0.3+
2005 05 18	644	0.3+	0.3+	2006 11 11	703	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.3-	1.0+
2005 05 18	644	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	(1.8-	0.1+)	2008 02 02	G96	0.1+	0.0
2005 05 18	E12	0.3+	1.3+	2006 11 11	703	0.1+	0.9+	2008 02 02	G96	0.2-	0.1-
2005 05 18	E12	0.3-	0.7+	2006 11 11	703	0.7-	1.4-	2008 02 02	G96	0.1+	0.0
2005 06 01	691	0.0	0.2+	2006 11 11	703	(0.4-	1.7+)	2008 02 02	G96	0.2-	0.1-
2005 06 01	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	703	0.6-	0.2-	2008 02 10	G96	0.3+	0.1-
2005 06 01	691	0.0	0.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.1-	2008 02 10	G96	0.1-	0.0
2005 06 11	691	0.1-	0.1+	2006 11 16	G96	0.3+	0.1-	2008 02 10	G96	0.1+	0.1-
2005 06 11	691	0.2+	0.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.4-	2008 02 10	G96	0.2+	0.1-
2005 06 11	691	0.0	0.3+	2006 11 16	G96	0.2+	0.3-				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	171.60303		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24419426	ω	161.38567	+0.54168817	+0.82845162
<i>a</i>	2.5350065	Ω	141.05871	-0.79710317	+0.55998880
<i>e</i>	0.1815416	<i>i</i>	13.08298	-0.26683415	+0.00897037
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	691	0.1-	0.7-	2005 05 13	703	0.0	1.3+	2006 10 20	705	0.0	0.2+
2000 02 12	691	0.2-	0.0	2005 05 13	703	(2.3-	1.7-)	2006 10 20	705	0.1+	0.2+
2000 02 12	691	0.3+	0.5-	2005 05 13	703	(1.7+	3.2-)	2006 10 23	705	0.1-	0.2+
2001 06 20	699	0.1-	0.3-	2005 05 19	703	0.6+	0.3+	2006 10 23	705	0.1+	0.2+
2001 06 20	699	1.0+	0.1+	2005 05 19	703	0.6-	0.4-	2006 10 28	703	0.5+	1.4+
2001 06 20	699	1.3-	0.5+	2005 05 19	703	(0.6-	1.6+)	2006 10 28	703	(0.0	1.7+)
2001 06 20	699	(1.8-	1.1+)	2005 05 19	703	0.2-	0.3+	2006 10 28	703	1.1-	1.0+
2002 10 31	645	0.1-	0.1+	2005 06 07	699	0.7+	0.0	2006 10 28	703	1.1+	0.7-
2002 10 31	645	0.1-	0.1+	2005 06 07	699	0.7-	0.0	2008 01 11	G96	1.1+	0.5+
2002 11 07	645	0.1-	0.0	2005 06 07	699	0.6+	0.4+	2008 01 11	G96	0.0	0.4-
2002 11 07	645	0.2+	0.0	2005 06 07	699	1.2+	0.2+	2008 01 11	G96	0.4+	0.5-
2004 02 11	691	0.3+	0.5+	2005 06 25	644	0.2+	0.3+	2008 01 11	G96	0.3+	0.5-
2004 02 11	691	0.2+	0.6+	2005 06 25	644	0.3+	0.3+	2008 01 30	691	0.2-	0.2+
2004 02 11	691	0.4+	0.4+	2005 06 25	644	0.3+	0.4+	2008 01 30	691	0.1-	0.3-
2005 05 12	699	0.8-	0.4+	2005 06 30	644	0.2-	0.2+	2008 01 30	691	0.7-	0.5+
2005 05 12	699	0.3-	0.9+	2005 06 30	644	0.3+	0.1+	2008 02 03	G96	0.5-	0.0
2005 05 12	699	0.9-	1.3+	2005 06 30	644	0.2+	0.2+	2008 02 03	G96	0.2-	0.1+
2005 05 12	699	0.2-	0.6-	2006 10 11	705	0.0	0.0	2008 02 03	G96	0.2+	0.1+
2005 05 13	703	0.8+	0.9+	2006 10 11	705	0.0	0.0	2008 02 03	G96	0.6+	0.0

(177774)* 2005 KD₁

Discovered 2005 May 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.71944		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25495928	ω	336.20948	-0.18229863	-0.97766476
<i>a</i>	2.4631385	Ω	124.13827	+0.92117122	-0.20701680
<i>e</i>	0.1085843	<i>i</i>	7.25947	+0.34381797	+0.03627201
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 01	691	0.0	0.5+	2005 06 13	691	0.1-	0.0	2008 01 10	703	0.2+	0.6-
1998 07 01	691	0.0	0.5+	2005 06 17	691	0.2+	0.4+	2008 01 10	703	0.8+	0.0
1998 07 01	691	0.1-	1.2+	2005 06 17	691	0.1+	0.6+	2008 01 11	691	0.1-	0.1+
2002 08 08	644	0.4+	0.6+	2005 06 17	691	0.4+	0.2-	2008 01 11	691	0.5-	0.1+
2002 08 08	644	0.3-	0.1+	2006 09 22	568	0.2+	0.2+	2008 01 11	691	0.4+	0.5+
2002 08 16	644	0.2-	0.0	2006 09 22	568	0.3+	0.1+	2008 01 15	691	0.1-	0.1-
2002 08 16	644	0.5-	0.5+	2006 09 22	568	0.2+	0.2+	2008 01 15	691	0.0	0.0
2002 08 16	644	0.5-	0.6+	2007 12 15	G96	0.1+	0.2-	2008 01 15	691	0.1-	0.2+
2002 08 18	644	0.2-	0.8+	2007 12 15	G96	0.3+	0.3-	2008 01 15	691	0.2-	0.4+
2002 08 18	644	0.1+	0.7+	2007 12 15	G96	0.4-	0.1-	2008 01 15	691	0.1+	0.9+
2002 08 18	644	0.1-	0.4-	2007 12 15	G96	0.3+	0.2-	2008 01 15	691	0.3+	0.6+
2002 08 29	644	0.3-	0.5+	2007 12 15	G96	0.2+	0.4-	2008 01 19	691	0.2-	0.1-
2002 08 29	644	0.1-	0.8+	2007 12 15	G96	0.3+	0.3-	2008 01 19	691	0.1-	0.0
2002 08 29	644	0.4-	0.4+	2007 12 15	G96	0.2+	0.1-	2008 01 19	691	0.1-	0.0
2002 08 29	644	0.5+	0.5+	2007 12 15	G96	0.3+	0.1-	2008 01 30	G96	0.1+	0.2-
2002 08 29	644	0.7-	0.0	2008 01 01	699	1.3+	0.4-	2008 01 30	G96	0.0	0.1-
2005 05 12	599	1.3+	0.5-	2008 01 01	699	0.5-	0.7-	2008 01 30	G96	0.0	0.1-
2005 05 13	599	(1.9-	4.6-)	2008 01 01	699	0.4-	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.2-
2005 05 13	599	0.6-	0.3+	2008 01 01	699	1.3-	0.7+	2008 01 30	703	0.1-	0.1-
2005 05 16	691	0.1-	0.1-	2008 01 03	D29	0.2+	0.1-	2008 01 30	703	0.4-	0.4-
2005 05 16	691	0.1+	0.0	2008 01 03	D29	0.3+	0.1-	2008 01 30	703	0.4+	0.8-
2005 05 16	691	0.4+	0.1-	2008 01 03	D29	0.5+	0.3-	2008 01 30	703	0.8-	0.3-
2005 05 20	G96	0.9-	0.1-	2008 01 03	D29	0.2+	0.0	2008 02 06	703	0.4+	0.4-
2005 05 20	G96	0.4-	0.2-	2008 01 10	691	0.1-	0.3+	2008 02 06	703	0.0	0.3+
2005 05 20	G96	0.6-	0.1+	2008 01 10	691	0.3+	0.3+	2008 02 06	703	0.5-	0.6+
2005 05 20	G96	0.5-	0.0	2008 01 10	691	0.1-	0.1+	2008 02 06	703	0.3-	1.2+
2005 06 05	691	0.2-	0.3+	2008 01 10	691	0.0	0.2+	2008 02 11	704	0.1-	0.1+
2005 06 05	691	0.1+	0.0	2008 01 10	691	0.0	0.1+	2008 02 11	704	0.1-	0.8+

2005 06 05	691	0.0	0.0	2008 01 10	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	1.3+	1.1+
2005 06 13	691	0.2-	0.1-	2008 01 10	703	0.3-	0.7+	2008 02 11	704	0.2+	0.4+
2005 06 13	691	0.0	0.1+	2008 01 10	703	0.2+	0.0				

(177775)* 2005 KB₂ = 2001 FU₁₇₃

Discovered 2005 May 16 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (MPO 77261)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	286.73622		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26079185	ω	340.02512	-0.99894153	-0.03237439
<i>a</i>	2.4262751	Ω	198.21193	+0.04080124	-0.95164534
<i>e</i>	0.0705148	<i>i</i>	6.00138	-0.02123875	-0.30548819
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.1-	0.3-	2005 05 19	G96	0.6-	0.0	2006 10 20	G96	0.3-	0.0
1991 10 08	691	0.3-	0.6-	2005 05 19	G96	0.4-	0.3-	2006 10 20	G96	0.0	0.1+
1991 10 08	691	0.1-	0.1-	2005 06 04	691	0.1-	0.1-	2006 10 20	G96	0.3-	0.1-
2001 03 20	608	0.3-	0.4-	2005 06 04	691	0.2-	1.0+	2008 01 15	704	(0.9+	3.9+)
2001 03 21	291	1.0+	1.3+	2005 06 04	691	0.0	0.2-	2008 01 15	704	(0.2+	3.3+)
2001 03 21	291	0.7+	0.7+	2005 06 14	691	0.0	0.0	2008 01 15	704	(0.4-	2.6+)
2001 03 21	291	0.8+	0.6+	2005 06 14	691	0.0	0.1+	2008 01 15	G96	0.2-	0.1+
2001 03 23	691	0.3+	0.1+	2005 06 14	691	0.1-	0.0	2008 01 15	G96	0.4+	0.5+
2001 03 23	691	0.1+	0.3+	2006 08 21	691	0.2-	0.4+	2008 01 15	G96	0.2-	0.3+
2001 03 23	691	0.0	0.0	2006 08 21	691	0.1+	0.5+	2008 01 15	G96	0.0	0.3+
2001 04 26	608	(2.4-	1.7+)	2006 08 21	691	0.0	0.6+	2008 02 01	704	0.3+	1.0+
2001 04 26	608	(1.8-	1.2+)	2006 09 16	691	0.1-	0.3+	2008 02 01	704	0.6-	0.7+
2001 05 11	608	0.4-	0.0	2006 09 16	691	0.2-	0.3+	2008 02 01	704	1.2-	0.3+
2002 09 13	644	0.2+	0.0	2006 09 16	691	0.0	0.2+	2008 02 01	704	0.8+	1.4+
2002 09 13	644	0.2+	0.3+	2006 09 17	703	0.6-	0.5-	2008 02 09	704	0.7+	0.8+
2002 09 13	644	0.3+	0.4+	2006 09 17	703	(1.8+	1.7+)	2008 02 09	704	0.8-	0.1+
2005 05 04	644	0.4-	0.0	2006 09 17	703	0.1+	0.2+	2008 02 09	704	1.3-	0.0
2005 05 04	644	0.1+	0.2-	2006 09 17	703	0.8-	1.1+	2008 02 09	704	0.6+	0.3+
2005 05 04	644	0.7-	0.0	2006 09 20	291	0.1+	0.3+	2008 02 09	704	0.2+	0.2-
2005 05 16	G96	0.4-	0.2-	2006 09 20	291	0.0	0.5+	2008 02 10	703	0.0	1.5+
2005 05 16	G96	0.6-	0.3-	2006 09 20	291	0.2-	0.7+	2008 02 10	703	0.4+	0.6+
2005 05 16	G96	0.6-	0.2-	2006 09 28	691	0.3+	0.4+	2008 02 10	703	0.4-	0.1+
2005 05 16	G96	0.6-	0.3-	2006 09 28	691	0.0	0.5+	2008 02 10	703	0.0	0.3-
2005 05 19	G96	0.5-	0.3-	2006 09 28	691	0.3+	0.4+				
2005 05 19	G96	0.6-	0.2-	2006 10 20	G96	0.0	0.0				

(177776)* 2005 KJ₅

Discovered 2005 May 18 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	268.44551		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28099201	ω	297.06719	-0.84213601	+0.53902644
<i>a</i>	2.3085542	Ω	275.55420	-0.48888079	-0.77567344
<i>e</i>	0.1553868	<i>i</i>	0.92367	-0.22760164	-0.32830049
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	691	0.1-	0.3+	2005 06 06	691	0.2+	0.1+	2008 01 10	691	0.6-	0.1-
2003 11 30	691	0.2-	0.4+	2005 06 11	691	0.1-	0.2-	2008 01 10	691	0.2+	0.2-
2003 11 30	691	0.0	0.0	2005 06 11	691	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.2-
2003 12 14	691	0.2-	0.4+	2005 06 11	691	0.0	0.2-	2008 01 11	691	0.1-	0.2+
2003 12 14	691	0.1-	0.1+	2005 06 14	G96	0.2+	0.1-	2008 01 11	691	0.2+	0.3-
2003 12 14	691	0.4+	0.3+	2005 06 14	G96	0.6+	0.0	2008 01 12	691	0.1+	0.3-
2005 03 11	G96	0.4-	0.1-	2005 06 14	G96	0.0	0.1+	2008 01 12	691	0.1+	0.3-
2005 03 11	G96	0.5-	0.3-	2005 06 14	G96	0.2-	0.2+	2008 01 12	691	0.1-	0.1-
2005 03 11	G96	0.8-	0.1+	2005 06 15	691	0.3+	0.3-	2008 01 16	691	0.0	0.2+
2005 03 11	G96	0.4-	0.0	2005 06 15	691	0.4-	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2005 05 11	644	0.0	0.2+	2005 06 15	691	0.0	0.2+	2008 01 16	691	0.2+	0.3+
2005 05 11	644	0.2+	0.1-	2006 09 30	691	0.2-	0.3-	2008 01 20	691	0.4+	0.1-
2005 05 11	644	0.3+	0.2+	2006 09 30	691	0.5+	0.0	2008 01 20	691	0.1-	0.1-
2005 05 18	E12	0.4-	0.2+	2006 09 30	691	0.1-	0.3-	2008 01 20	691	0.2-	0.2+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132713

2005 05 18	E12	0.2-	0.4+	2006 10 19	G96	0.0	0.4+	2008 01 30	G96	0.3+	0.3-
2005 05 18	E12	0.7+	0.2-	2006 10 19	G96	0.2-	0.4-	2008 01 30	G96	0.1+	0.1-
2005 05 18	E12	0.2-	0.0	2006 10 19	G96	0.1+	0.1-	2008 01 30	G96	0.3+	0.4-
2005 05 19	E12	0.3-	0.0	2006 10 19	G96	0.1-	0.1-	2008 01 30	G96	1.4-	0.4+
2005 05 19	E12	0.6-	0.7+	2007 12 30	G96	0.3+	0.4-	2008 01 30	703	0.2-	0.3+
2005 05 19	E12	1.0-	0.2+	2007 12 30	G96	0.6+	0.3-	2008 01 30	703	0.8+	1.0+
2005 05 19	E12	0.1+	0.3-	2007 12 30	G96	0.3+	0.1-	2008 01 30	703	(1.9+	2.1+)
2005 05 21	644	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.6+	0.0	2008 01 30	703	0.3+	0.8+
2005 05 21	644	0.1-	0.0	2007 12 30	691	0.3-	0.3-	2008 02 08	703	0.2+	1.4-
2005 05 21	644	0.3+	0.1+	2007 12 30	691	0.1-	0.1-	2008 02 08	703	0.5+	1.2-
2005 06 06	691	0.4+	0.1+	2007 12 30	691	0.3-	0.1-	2008 02 08	703	0.4-	1.3+
2005 06 06	691	0.3+	0.2+	2008 01 10	691	0.2+	0.1+	2008 02 08	703	1.7-	1.0+

(177777)* 2005 KM₆

Discovered 2005 May 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	264.56446		(2000.0)		P		Q
n	0.29406543	ω	38.21029	-0.59064429		+0.80684813	
a	2.2396152	Ω	195.59803	-0.75058666		-0.55463881	
e	0.1049445	i	2.48046	-0.29624144		-0.20340081	
P	3.35	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.2-	0.5+	2005 05 18	644	0.0	0.2+	2006 10 16	691	0.3-	0.3+
1996 10 06	691	(6.3+	1.9+)	2005 05 21	644	0.3-	0.4+	2006 10 16	691	0.0	0.1+
1996 10 06	691	0.2-	0.5-	2005 05 21	644	0.3-	0.4+	2006 10 20	691	0.4-	0.2-
2002 07 14	644	0.2-	0.1+	2005 05 21	644	0.2+	0.2+	2006 10 20	691	0.4-	0.0
2002 07 14	644	0.3+	0.5+	2005 06 10	691	0.0	0.3+	2006 10 20	691	0.0	0.2+
2002 07 14	644	0.1-	0.2+	2005 06 10	691	0.3+	0.0	2006 10 29	G96	0.2-	0.5-
2002 07 22	644	0.3+	0.4+	2005 06 10	691	0.0	0.1-	2006 10 29	G96	0.4+	0.5-
2002 07 22	644	0.1-	0.2+	2005 06 14	691	0.3+	0.1+	2006 10 29	G96	0.2+	0.3-
2002 07 22	644	0.3+	0.5-	2005 06 14	691	0.4+	0.2+	2006 10 29	691	0.1+	0.2+
2003 11 29	691	0.3+	0.2+	2005 06 14	691	0.2+	0.2+	2006 10 29	G96	0.0	0.1-
2003 11 29	691	0.3+	0.1+	2005 06 16	G96	0.3-	0.4+	2006 10 29	691	0.2-	0.1+
2003 11 29	691	0.0	0.3+	2005 06 16	G96	0.5-	0.3+	2006 10 29	691	0.1-	0.3+
2005 03 12	G96	0.3-	0.1-	2005 06 16	G96	0.2-	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.5-
2005 03 12	G96	0.9-	0.2+	2005 06 16	G96	0.3-	0.4-	2006 10 31	G96	0.2+	0.1-
2005 03 12	G96	0.2-	0.1+	2006 09 25	G96	0.2+	0.4-	2006 10 31	G96	0.2+	0.4-
2005 03 12	G96	0.3-	0.6+	2006 09 25	G96	0.3-	0.4-	2006 10 31	G96	0.2+	0.5-
2005 05 08	G96	0.1-	0.1+	2006 09 25	G96	0.2-	0.6-	2008 02 08	691	0.4+	0.3+
2005 05 08	G96	0.2-	0.1+	2006 09 25	G96	0.5-	0.3+	2008 02 08	691	0.2+	0.4+
2005 05 08	G96	0.4-	0.1+	2006 10 12	691	0.3+	0.4+	2008 02 08	691	0.3+	0.2+
2005 05 08	G96	0.2-	0.1+	2006 10 12	691	0.0	0.3+	2008 02 12	691	0.1-	0.5+
2005 05 18	644	0.0	0.4+	2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	0.1-	0.7-
2005 05 18	644	0.1+	0.2+	2006 10 16	691	0.1+	0.3+	2008 02 12	691	0.4-	0.2+

(177778)* 2005 KX₆ = 2002 TM₂₀₁

Discovered 2005 May 19 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77263)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	216.72513		(2000.0)		P		Q
n	0.26980382	ω	82.71557	+0.11544569		+0.99328115	
a	2.3719416	Ω	193.92148	-0.92404589		+0.10441704	
e	0.1996164	i	1.91826	-0.36443311		+0.04989636	
P	3.65	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.1-	0.6-	2005 05 09	704	(3.0-	0.5+)	2005 06 06	691	0.0	0.3+
1991 10 08	691	0.2-	0.1+	2005 05 09	704	0.9-	0.6-	2006 10 19	G96	0.9-	0.6-
1991 10 08	691	0.0	0.1+	2005 05 09	704	0.4-	0.7+	2006 10 19	G96	0.0	1.2-
2001 03 31	691	0.4+	0.6+	2005 05 09	704	1.2+	0.8+	2006 10 19	G96	0.6+	0.8-
2001 03 31	691	0.4+	0.7+	2005 05 19	G96	0.1-	0.0	2006 10 19	G96	0.1-	0.0
2001 03 31	691	0.5+	0.5+	2005 05 19	G96	0.3-	0.1-	2006 11 10	691	0.8-	0.3+
2002 10 05	291	0.2-	0.3+	2005 05 19	G96	0.0	0.1-	2006 11 10	691	0.5-	0.4+
2002 10 05	291	0.2-	0.5+	2005 05 19	G96	0.7+	0.2+	2006 11 10	691	0.2+	0.4+

2002 10 05	291	0.4-	0.4+	2005 05 21	644	0.0	0.1+	2006 11 14	691	0.4+	0.5+
2002 10 07	644	0.6+	1.2+	2005 05 21	644	0.0	0.1+	2006 11 14	691	0.1-	0.4+
2002 10 07	644	0.4+	0.4+	2005 05 21	644	0.0	0.0	2006 11 14	691	0.1-	0.3+
2002 10 07	644	(0.3-	1.5+)	2005 06 03	428	0.1+	0.3-	2006 11 21	691	0.2-	0.3+
2002 10 07	644	0.3+	0.7+	2005 06 03	428	0.6-	0.0	2006 11 21	691	0.3-	0.0
2002 10 07	644	0.3+	1.3+	2005 06 04	704	0.4+	1.1+	2006 11 21	691	0.5+	0.4+
2002 10 07	644	0.2+	1.0+	2005 06 04	704	1.0+	0.5+	2008 01 15	G96	0.4-	0.3-
2002 10 08	291	0.1-	0.1+	2005 06 04	704	(0.8+	1.6+)	2008 01 15	G96	0.2-	0.2-
2002 10 08	291	0.1+	0.2+	2005 06 04	704	1.4+	0.5+	2008 01 15	G96	0.6-	0.2+
2002 10 08	291	0.1+	0.2+	2005 06 04	704	0.7+	1.0+	2008 01 15	G96	0.5+	0.1-
2004 01 31	691	0.1+	0.1+	2005 06 05	428	0.2-	0.0	2008 02 07	G96	0.2+	0.0
2004 01 31	691	0.3+	0.0	2005 06 05	428	0.7-	0.0	2008 02 07	G96	0.3+	0.2+
2004 01 31	691	0.1+	0.4-	2005 06 06	691	0.0	0.3+	2008 02 07	G96	0.5+	0.3-
2005 03 10	G96	0.4-	0.0	2005 06 06	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	G96	0.0	0.2-
2005 03 10	G96	0.8-	0.1-	2005 06 06	691	0.1-	0.3+	2008 02 12	691	0.2-	0.1+
2005 03 10	G96	0.7-	0.2-	2005 06 06	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	0.1-	0.3+
2005 03 10	G96	0.5-	0.1+	2005 06 06	691	0.1-	0.3+	2008 02 12	691	0.2-	0.4+

(177779)* 2005 KP₈

Discovered 2005 May 18 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	313.62543		(2000.0)		P		Q
n	0.29724067	ω	169.51269	-0.99900270		-0.04459856	
a	2.2236370	Ω	7.93209	+0.03976088		-0.91039767	
e	0.1096601	i	0.88844	+0.02031458		-0.41132354	
P	3.32	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.1+	1.7+	2006 09 14	568	0.3-	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.2+
1998 03 03	704	1.5-	1.4+	2006 09 14	568	0.3-	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.3+
1998 03 03	704	0.5-	0.6+	2006 09 14	568	0.3-	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.3+
1998 03 03	704	1.6-	1.3+	2006 09 14	568	0.3-	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.3+
1998 03 03	704	1.1-	0.1-	2006 09 14	568	0.3-	0.0	2006 09 22	568	0.2-	0.2+
1998 03 24	691	0.0	0.2+	2006 09 14	568	0.2-	0.0	2006 09 22	568	0.1-	0.2+
1998 03 24	691	0.5+	0.2+	2006 09 14	568	0.2-	0.0	2006 09 22	568	0.1-	0.2+
1998 03 24	691	0.8+	0.5+	2006 09 14	568	0.3-	0.1+	2006 09 22	568	0.1-	0.2+
1999 09 03	691	0.1+	0.6+	2006 09 14	568	0.2-	0.1+	2006 09 22	568	0.1-	0.2+
1999 09 03	691	0.0	0.9+	2006 09 14	568	0.2-	0.0	2006 09 22	568	0.1-	0.3+
1999 09 03	691	0.2-	1.2+	2006 09 14	568	0.2-	0.0	2006 09 22	568	0.1-	0.3+
2001 01 03	704	0.4+	1.2+	2006 09 14	568	0.2-	0.0	2006 09 22	568	0.1-	0.2+
2001 01 03	704	0.3+	0.3-	2006 09 14	568	0.1-	0.0	2006 09 22	568	0.1-	0.2+
2001 01 03	704	0.6+	0.7+	2006 09 14	568	0.2-	0.0	2006 09 22	568	0.1-	0.3+
2001 01 03	704	0.8+	1.1+	2006 09 17	568	0.3-	0.0	2006 09 22	568	0.1-	0.2+
2003 11 30	691	0.3+	0.0	2006 09 17	568	0.2-	0.0	2006 09 22	568	0.1-	0.3+
2003 11 30	691	0.3+	0.0	2006 09 17	568	0.2-	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.2+
2003 11 30	691	0.3+	0.1-	2006 09 17	568	0.2-	0.0	2006 09 22	568	0.1-	0.2+
2005 05 04	644	0.0	0.5+	2006 09 17	568	0.1-	0.1+	2006 09 22	568	0.1-	0.2+
2005 05 04	644	0.4+	0.4+	2006 09 17	568	0.2-	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.3+
2005 05 04	644	0.3+	0.1+	2006 09 17	568	0.1-	0.0	2006 09 25	691	0.4-	0.1-
2005 05 18	E12	0.0	0.1-	2006 09 17	568	0.1-	0.1+	2006 09 25	691	0.6-	0.1+
2005 05 18	E12	0.7-	0.3-	2006 09 17	568	0.1-	0.1+	2006 09 25	691	0.3-	0.0
2005 05 18	E12	0.3-	0.2+	2006 09 17	568	0.1-	0.0	2006 09 25	G96	0.2+	0.5-
2005 05 18	E12	0.1+	0.4+	2006 09 18	691	(0.8+	1.6-)	2006 09 25	G96	0.3+	0.2-
2005 05 19	644	0.1+	0.2+	2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	G96	0.3+	0.2-
2005 05 19	644	0.0	0.2+	2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.3-	0.5-
2005 05 19	644	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.3+	2006 10 16	G96	0.5-	0.2-
2005 06 06	691	(1.4+	2.7-)	2006 09 20	568	0.1+	0.2+	2006 10 16	G96	0.1+	0.4-
2005 06 06	691	0.0	0.1-	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 10 16	G96	0.0	0.2-
2005 06 06	691	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.3+	2006 10 16	G96	0.0	0.3-
2005 06 11	691	0.1+	0.2+	2006 09 20	568	0.1+	0.2+	2008 01 09	G96	0.0	0.4-
2005 06 11	691	0.0	0.2-	2006 09 20	568	0.1+	0.2+	2008 01 09	G96	0.4-	0.2-
2005 06 11	691	0.2-	0.1-	2006 09 20	568	0.1+	0.3+	2008 01 09	G96	0.1+	0.0
2005 06 15	691	0.2+	0.4+	2006 09 20	568	0.1+	0.2+	2008 01 09	G96	0.3+	0.1-
2005 06 15	691	0.1-	0.3+	2006 09 20	568	0.1+	0.2+	2008 02 08	691	0.1+	0.6+
2005 06 15	691	0.3+	0.2+	2006 09 20	568	0.2+	0.3+	2008 02 08	691	0.2+	0.4+
2006 07 21	G96	0.5+	0.7+	2006 09 20	568	0.1+	0.2+	2008 02 08	691	0.0	0.5+
2006 07 21	G96	0.4-	0.2-	2006 09 20	568	0.1+	0.3+	2008 02 11	704	2.2+	1.7-

2006 07 21	G96	0.3–	0.3+	2006 09 20	568	0.2+	0.2+	2008 02 11	704	1.7+	0.5–
2006 07 21	G96	0.3–	0.1–	2006 09 20	568	0.2+	0.3+	2008 02 11	704	1.6+	0.4–
2006 09 14	568	0.3–	0.0	2006 09 20	568	0.2+	0.3+	2008 02 12	691	0.1–	0.3+
2006 09 14	568	0.3–	0.0	2006 09 21	568	0.1–	0.3+	2008 02 12	691	0.1–	0.4+
2006 09 14	568	0.3–	0.0	2006 09 21	568	0.1–	0.3+	2008 02 12	691	0.2–	0.4+

(177780)* 2005 KK₁₀ = 2002 VF₁₆

Discovered 2005 May 29 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86764)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	187.25635		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25880193	ω	78.92746	+0.55222065	+0.83349764
a	2.4386962	Ω	224.60807	−0.77470361	+0.50492102
e	0.1743685	i	1.49133	−0.30803679	+0.22435786
P	3.81	H	16.6	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 28	691	0.2–	0.1–	2005 05 30	E12	0.3+	0.8+	2006 10 27	G96	0.6+	0.1+
1997 04 28	691	0.0	0.2+	2005 05 30	E12	0.3–	0.0	2006 10 27	G96	0.6+	0.6–
1997 04 28	691	0.2–	0.1–	2005 05 30	E12	0.4–	0.1–	2006 10 27	G96	0.1+	0.0
2001 05 26	691	0.5+	0.0	2005 05 30	E12	0.0	0.2–	2006 11 14	691	0.1+	0.1+
2001 05 26	691	0.5+	0.2+	2005 06 11	703	1.1+	0.6–	2006 11 14	691	0.0	0.2+
2001 05 26	691	0.4+	0.1+	2005 06 11	703	(1.8–	3.0+)	2006 11 14	691	0.2+	0.1+
2002 11 04	291	0.0	0.2–	2005 06 11	703	(0.5+	1.8+)	2006 11 18	691	0.2+	0.4+
2002 11 04	291	0.2–	0.1–	2005 06 11	703	(3.8+	1.0+)	2006 11 18	691	0.1–	0.2+
2002 11 04	291	(1.6+	0.4–)	2005 06 27	G96	0.2–	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.3+
2002 11 06	608	1.3–	0.7+	2005 06 27	G96	0.4–	0.1–	2006 11 22	691	0.1–	0.4+
2002 11 06	608	0.2–	0.0	2005 06 27	G96	0.0	0.2–	2006 11 22	691	0.0	0.2+
2002 11 06	608	1.3–	0.5+	2005 06 27	G96	0.2–	0.2–	2006 11 22	691	0.1+	0.3+
2002 11 09	695	0.3+	0.2+	2005 06 28	G96	0.5–	0.1+	2008 01 31	G96	0.5–	0.3–
2002 11 09	695	0.4+	0.1+	2005 06 28	G96	0.2–	0.4+	2008 01 31	G96	0.1+	0.7–
2005 02 10	809	0.4+	0.2+	2005 06 28	G96	0.1+	0.2+	2008 01 31	G96	0.8+	0.1–
2005 02 10	809	0.2–	0.0	2005 06 28	G96	0.2–	0.0	2008 01 31	G96	0.3+	0.7–
2005 02 10	809	0.2–	0.1+	2005 07 04	644	0.0	0.2+	2008 02 08	691	0.1–	0.1+
2005 05 08	701	0.4+	1.1+	2005 07 04	644	0.2–	0.1+	2008 02 08	691	0.1–	0.0
2005 05 08	701	0.5+	1.1+	2005 07 04	644	0.6–	0.3+	2008 02 08	691	0.1–	0.0
2005 05 08	701	0.3+	0.8+	2006 10 19	G96	0.0	0.3–	2008 02 12	691	0.1–	0.0
2005 05 29	E12	0.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.4–	0.3–	2008 02 12	691	0.2–	0.1+
2005 05 29	E12	0.4–	0.4+	2006 10 19	G96	0.1–	0.6–	2008 02 12	691	0.1–	0.4+
2005 05 29	E12	0.1+	0.5+	2006 10 19	G96	0.0	0.1–				
2005 05 29	E12	0.3–	0.4+	2006 10 27	G96	0.2+	0.1–				

(177781)* 2005 KJ₁₃

Discovered 2005 May 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	221.74401		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25753457	ω	123.56326	−0.21539911	+0.97563272
a	2.4466905	Ω	133.93854	−0.91407043	−0.18638984
e	0.1512587	i	3.32475	−0.34362550	−0.11575677
P	3.83	H	17.0	G	0.15
					U
					1

Residuals in seconds of arc

1997 05 01	621	0.1–	1.3+	2005 06 05	704	0.0	0.8+	2006 10 18	691	0.3–	0.3+
1997 05 02	621	0.7–	1.1+	2005 06 05	704	0.8+	0.2–	2006 10 18	691	0.3+	0.2+
1997 05 02	621	0.4–	0.7+	2005 06 11	703	1.4–	0.0	2006 10 22	691	0.4–	0.3+
1997 05 02	621	1.2–	0.5+	2005 06 11	703	0.1+	0.7+	2006 10 22	691	0.3–	0.2+
2001 04 24	608	(2.2+	0.3+)	2005 06 11	703	0.6–	0.1–	2006 10 22	691	0.5–	0.1+
2001 04 24	608	1.2+	0.5–	2005 06 11	703	(0.2+	1.6+)	2006 11 22	G96	0.2+	0.2+
2001 04 24	608	1.2+	0.0	2005 06 24	644	0.0	0.4+	2006 11 22	G96	0.4+	0.1+
2001 05 15	699	0.3–	0.1+	2005 06 24	644	0.0	0.4+	2006 11 22	G96	0.7+	0.3–
2001 05 15	699	0.5+	0.6+	2005 06 24	644	0.0	0.5+	2006 11 22	G96	0.1+	0.0
2001 05 15	699	0.0	0.2–	2005 07 05	G96	0.2–	0.2–	2007 12 30	G96	0.2–	0.1–
2001 05 15	699	0.8+	0.2–	2005 07 05	G96	0.4–	1.0–	2007 12 30	G96	0.3–	0.0
2003 12 19	691	0.3+	0.2–	2005 07 05	G96	0.5+	0.7–	2007 12 30	G96	0.4–	0.2+
2003 12 19	691	0.0	0.2+	2005 07 05	G96	1.2+	0.7–	2007 12 30	G96	0.0	0.2+

2003 12 19	691	0.0	0.1–	2005 07 05	644	0.1+	0.2+	2008 01 28	D35	0.1+	0.3–
2003 12 21	645	0.0	0.0	2005 07 05	644	0.1–	0.2+	2008 01 28	D35	0.1+	0.3+
2003 12 21	645	0.1+	0.0	2005 07 05	644	0.4–	0.0	2008 01 28	D35	0.7+	0.2+
2005 05 22	644	0.5–	0.3+	2006 10 03	G96	0.1+	0.3–	2008 02 03	704	1.0–	0.5–
2005 05 22	644	0.2–	0.4+	2006 10 03	G96	0.2–	0.2–	2008 02 03	704	0.4–	0.1+
2005 05 22	644	0.6–	0.4+	2006 10 03	G96	0.3–	0.2–	2008 02 03	704	0.9–	1.9+
2005 06 05	704	1.1+	0.5+	2006 10 03	G96	0.1+	0.4–				
2005 06 05	704	0.3+	0.3+	2006 10 18	691	0.2+	0.8+				

(177782)* 2005 LG₁

Discovered 2005 June 3 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	211.16496		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27710734	ω	179.28626	+0.44969142	+0.89151109
a	2.3300793	Ω	117.43628	−0.81978504	+0.43625012
e	0.2245993	i	3.52967	−0.35458443	+0.12204023
P	3.56	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 07	608	0.6–	1.1+	2005 06 04	428	0.3+	0.3+	2006 12 13	G96	0.0	0.0
2002 10 07	608	1.2–	0.6+	2005 06 05	704	0.3+	0.4–	2006 12 13	G96	0.1–	0.3–
2002 10 07	608	0.9–	0.3–	2005 06 05	704	0.1–	0.2+	2006 12 13	G96	0.1+	0.4–
2002 10 29	644	0.5+	0.7+	2005 06 05	704	0.2–	0.1–	2006 12 13	G96	0.3–	0.3+
2004 01 28	691	0.2+	0.2+	2005 06 05	704	0.2+	0.6+	2006 12 27	G96	0.2+	0.3–
2004 01 28	691	0.4+	0.2+	2005 06 08	691	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	(0.0	1.7+)
2004 01 28	691	0.1–	0.2+	2005 06 08	691	0.0	0.1–	2006 12 27	G96	0.3+	0.5+
2005 05 12	704	0.1–	0.9+	2005 06 08	691	0.1–	0.0	2006 12 27	G96	(1.9–	0.8–)
2005 05 12	704	0.4+	0.4+	2005 06 27	644	0.2–	0.0	2008 02 01	691	0.3–	0.1+
2005 05 12	704	1.4+	1.2+	2005 06 27	644	0.1–	0.1+	2008 02 01	691	0.6–	0.1+
2005 05 12	704	0.6+	0.0	2005 06 27	644	0.0	0.1+	2008 02 01	691	0.6+	0.2–
2005 05 12	704	1.0+	0.1+	2006 11 17	G96	0.3–	0.8–	2008 02 08	691	0.3–	0.3+
2005 06 03	703	0.1–	0.1–	2006 11 17	G96	0.1+	0.1–	2008 02 08	691	0.4+	0.2+
2005 06 03	703	0.0	0.2+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2+	2008 02 08	691	0.2–	0.1–
2005 06 03	703	(3.2–	0.4+)	2006 11 17	G96	0.5+	0.1+	2008 02 12	691	0.1+	0.1–
2005 06 03	428	0.9–	0.2+	2006 11 22	691	0.2–	0.2+	2008 02 12	691	0.2–	0.1+
2005 06 03	428	0.3–	0.4–	2006 11 22	691	0.3+	0.0	2008 02 12	691	0.2–	0.5–
2005 06 04	428	0.0	0.0	2006 11 22	691	0.1+	0.3+				

(177783)* 2005 LF₂

Discovered 2005 June 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	247.99501		(2000.0)	P	Q
n	0.27610363	ω	74.17771	−0.54599484	+0.83763843
a	2.3357229	Ω	162.70176	−0.78762415	−0.50675851
e	0.0859293	i	3.05727	−0.28554829	−0.20385701
P	3.57	H	17.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 21	691	0.2–	0.1+	2005 06 03	691	0.0	0.3+	2006 10 22	691	0.1+	0.2–
1992 11 21	691	0.3–	0.6–	2005 06 08	691	0.3+	0.1+	2006 10 22	691	0.6–	0.2+
1992 11 21	691	0.1–	0.9–	2005 06 08	691	0.3+	0.0	2006 10 22	691	0.1+	0.1+
2001 02 01	691	0.2+	0.1+	2005 06 08	691	0.2–	0.2–	2006 10 22	691	0.6–	0.3–
2001 02 01	691	0.2+	0.3+	2006 09 19	691	0.2+	0.3+	2006 10 31	G96	0.3+	0.1–
2001 02 01	691	0.1+	0.7+	2006 09 19	691	0.2+	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.2–
2001 02 22	691	0.3+	0.5+	2006 09 19	691	0.3+	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1+
2001 02 22	691	0.1–	0.5+	2006 09 23	691	0.3+	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.1–
2001 02 22	691	0.1–	0.5+	2006 09 23	691	0.3–	0.1–	2006 11 18	G96	0.7+	0.5+
2001 03 21	691	0.4+	0.5–	2006 09 23	691	0.8+	0.0	2006 11 18	G96	0.3+	0.2+
2001 03 21	691	0.4+	0.6–	2006 09 27	691	0.1+	0.5+	2006 11 18	G96	0.5–	0.1+
2001 03 21	691	0.3+	0.6–	2006 09 27	691	0.1–	0.1+	2006 11 18	G96	0.1–	0.1+
2005 05 15	G96	0.2–	0.2+	2006 09 27	691	0.2–	0.4+	2008 01 15	G96	(2.4–	0.6+)
2005 05 15	G96	0.0	0.2+	2006 10 01	691	0.2–	0.2+	2008 01 15	G96	1.6–	1.0+
2005 05 15	G96	0.3–	0.1+	2006 10 01	691	0.1+	0.6+	2008 01 15	G96	1.6–	0.5+
2005 05 15	G96	0.5–	0.1+	2006 10 01	691	0.1–	0.5+	2008 01 15	G96	1.4–	0.9+
2005 06 02	703	0.4+	0.5+	2006 10 21	G96	0.4+	0.2–	2008 02 07	G96	0.3+	0.2+
2005 06 02	703	1.3+	0.7–	2006 10 21	G96	0.1–	0.2–	2008 02 07	G96	0.1+	0.0

2008 FEB. 21

M.P.O. 132715

2005 06 02 703 0.9− 1.3+	2006 10 21 G96 0.0 0.1−	2008 02 07 G96 0.6+ 0.1−
2005 06 02 703 0.6− 0.4+	2006 10 21 G96 0.0 0.1−	2008 02 07 G96 0.2− 0.1−
2005 06 03 691 0.2+ 0.0	2006 10 22 691 0.1− 0.2+	
2005 06 03 691 0.6− 0.1+	2006 10 22 691 0.1+ 0.1−	

(177784)* 2005 LY₉ = 1998 MG₂

Discovered 2005 June 2 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.
Id. G. V. Williams (*MPO* 77270)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	239.05321	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27538392	<i>ω</i> 106.39063	−0.25705924	+0.96510809
<i>a</i>	2.3397906	<i>Ω</i> 148.57771	−0.91914721	−0.22822754
<i>e</i>	0.2102832	<i>i</i> 5.48903	−0.29847774	−0.12836886
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 06 18 910 0.3− 0.6+	2005 06 02 703 (1.6− 6.2−)	2005 07 27 644 0.1+ 0.4−
1998 06 19 910 0.3− 0.4+	2005 06 02 E12 0.3− 0.4−	2005 07 27 644 0.1− 0.0
1998 06 19 910 0.1− 0.2+	2005 06 02 E12 0.2− 0.3−	2005 07 27 644 0.1− 0.2+
1998 06 20 910 0.2− 0.6+	2005 06 02 E12 0.0 0.7−	2006 11 18 G96 0.2+ 0.2+
1998 06 20 910 0.3− 0.7+	2005 06 02 E12 0.9− 0.4−	2006 11 18 G96 0.3+ 0.4+
1998 06 20 910 0.6− 0.4+	2005 06 08 691 0.1− 0.0	2006 11 18 G96 0.0 0.2+
1998 07 17 910 1.2+ 0.8+	2005 06 08 691 0.3− 0.0	2006 11 18 G96 0.0 0.5+
1998 07 17 910 1.2+ 0.8+	2005 06 08 691 0.2− 0.2+	2008 01 12 691 0.3+ 0.0
1998 07 17 910 1.1+ 0.9+	2005 06 10 691 0.0 0.1+	2008 01 12 691 0.1+ 0.1+
2001 03 04 691 0.1+ 0.4+	2005 06 10 691 0.3− 0.3+	2008 01 12 691 0.2+ 0.3−
2001 03 04 691 0.0 0.4+	2005 06 10 691 0.2− 0.1+	2008 01 16 691 0.2+ 0.0
2001 03 04 691 0.5− 0.4+	2005 06 14 691 0.1+ 0.1+	2008 01 16 691 0.0 0.1+
2002 09 05 645 0.1− 0.2+	2005 06 14 691 0.0 0.1+	2008 01 16 691 0.1+ 0.4+
2002 09 05 645 0.2− 0.2+	2005 06 14 691 0.1+ 0.2+	2008 01 20 691 0.3+ 0.2−
2005 05 16 704 0.8+ 0.0	2005 06 24 644 0.3− 0.1−	2008 01 20 691 0.0 0.2+
2005 05 16 704 0.5+ 0.9+	2005 06 24 644 0.2− 0.1−	2008 01 20 691 0.6+ 0.1−
2005 05 16 704 0.3+ 0.4+	2005 06 24 644 0.0 0.1−	2008 02 11 704 (0.6− 3.1+)
2005 05 16 704 0.4− 0.4+	2005 06 28 691 0.1− 0.1+	2008 02 11 704 0.1− 1.9+
2005 06 02 703 (1.7+ 4.2−)	2005 06 28 691 1.4+ 0.1−	2008 02 11 704 0.9− 1.6+
2005 06 02 703 0.8− 1.1−	2005 06 28 691 0.1− 0.1+	2008 02 11 704 0.5+ 0.3+

(177785)* 2005 LH₁₂

Discovered 2005 June 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	277.04289	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28443180	<i>ω</i> 12.04861	−0.89154955	+0.45235408
<i>a</i>	2.2899041	<i>Ω</i> 194.90926	−0.42253029	−0.84872635
<i>e</i>	0.1039816	<i>i</i> 5.06113	−0.16311820	−0.27393315
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 03 691 0.2+ 1.4−	2005 06 08 691 0.1− 0.1+	2006 10 16 G96 0.0 0.2+
1996 12 03 691 0.4+ 1.3−	2005 06 08 691 0.0 0.1+	2006 10 16 G96 0.1− 0.0
1996 12 03 691 0.0 1.3−	2005 06 08 691 0.0 0.1+	2006 10 16 G96 0.3+ 0.1−
2003 11 24 691 0.0 0.3+	2005 06 12 691 0.3+ 0.2−	2006 10 21 G96 0.3+ 0.2−
2003 11 24 691 0.3− 0.3+	2005 06 12 691 0.0 0.0	2006 10 21 G96 0.2+ 0.3−
2003 11 24 691 0.0 0.5+	2005 06 12 691 0.1− 0.3+	2006 10 21 G96 0.2+ 0.0
2003 12 01 704 0.4− 0.4+	2005 06 16 691 0.5− 0.2−	2006 10 21 G96 0.1+ 0.1−
2003 12 01 704 0.4+ 0.0	2005 06 16 691 0.0 0.1+	2006 10 27 G96 0.5+ 0.1+
2003 12 01 704 1.3+ 1.2+	2005 06 16 691 0.0 0.2+	2006 10 27 G96 0.0 0.4−
2003 12 01 704 0.8− 1.3+	2005 06 23 644 0.2+ 0.5−	2006 10 27 G96 0.5+ 0.1−
2005 04 11 G96 0.2+ 0.0	2005 06 23 644 0.1− 0.3−	2006 10 27 G96 0.3− 0.6−
2005 04 11 G96 0.2+ 0.1+	2005 06 23 644 0.2− 0.1−	2006 10 31 G96 0.5+ 0.1−
2005 04 11 G96 0.6+ 0.1−	2005 06 28 644 0.2− 0.1+	2006 10 31 G96 0.4− 0.3−
2005 04 11 G96 0.4+ 0.0	2005 06 28 644 0.1− 0.1−	2006 10 31 G96 0.2− 0.3+
2005 05 12 704 0.3+ 1.0−	2005 06 28 644 0.1+ 0.1−	2006 10 31 G96 0.6+ 0.0
2005 05 12 704 0.2+ 0.4+	2006 09 18 691 0.3− 0.3−	2008 02 02 704 0.8+ 0.8+
2005 05 12 704 0.0 0.2+	2006 09 18 691 0.5− 0.1−	2008 02 02 704 0.1+ 0.8+

2005 05 12 704 (0.6− 1.7+)	2006 09 18 691 0.4− 0.4+	2008 02 02 704 0.0 1.4+
2005 05 14 644 0.0 0.1+	2006 09 25 691 1.1− 0.2+	2008 02 02 704 0.6− 0.6+
2005 05 14 644 0.0 0.8+	2006 09 25 691 0.1+ 0.4+	2008 02 10 704 1.2+ 1.0+
2005 05 14 644 0.0 0.0	2006 09 25 691 0.3+ 0.2+	2008 02 10 704 0.1+ 0.6+
2005 05 16 G96 0.4− 0.3−	2006 09 26 691 0.3+ 0.4+	2008 02 10 704 0.9+ 1.1+
2005 05 16 G96 0.3− 0.1−	2006 09 26 691 0.1+ 0.3+	2008 02 10 704 0.4+ 0.9+
2005 05 16 G96 0.3− 0.2−	2006 09 26 691 0.1− 0.1+	2008 02 10 704 0.5− 0.0
2005 05 16 G96 0.4− 0.2−	2006 09 30 691 0.0 0.6+	2008 02 12 G96 0.1− 0.2+
2005 06 05 704 1.4+ 1.0−	2006 09 30 691 0.1+ 0.6+	2008 02 12 G96 0.4− 0.3+
2005 06 05 704 0.0 0.0	2006 09 30 691 0.0 0.5+	2008 02 12 G96 0.1+ 0.2+
2005 06 05 704 0.1+ 0.8+	2006 10 16 G96 0.3+ 0.0	2008 02 12 G96 0.2+ 0.3+

(177786)* 2005 LQ₁₅

Discovered 2005 June 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	276.74351	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29887770	<i>ω</i> 75.32161	−0.60989003	+0.79193204
<i>a</i>	2.2155100	<i>Ω</i> 157.01806	−0.75316489	−0.56759363
<i>e</i>	0.1384518	<i>i</i> 4.35190	−0.24652950	−0.22512465
<i>P</i>	3.30	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24 691 0.6+ 0.1−	2005 06 10 691 0.1− 0.0	2006 10 03 G96 0.1− 0.1−
1998 03 24 691 0.2+ 0.1+	2005 06 10 691 0.2+ 0.0	2006 10 03 G96 0.7+ 0.2+
1998 03 24 691 0.2+ 0.3+	2005 06 10 691 0.1+ 0.1−	2006 10 03 G96 0.1− 0.1+
1998 04 03 691 0.3− 0.1−	2005 06 11 703 1.3− 0.6+	2006 10 03 G96 0.3+ 0.4+
1998 04 03 691 0.4− 0.1+	2005 06 11 703 1.3− 0.3+	2006 11 17 G96 0.0 0.2+
1998 04 03 691 0.3− 0.2−	2005 06 11 703 0.2− 0.9+	2006 11 17 G96 0.8− 0.4+
2002 08 06 644 0.1+ 0.3+	2005 06 11 703 0.7− 0.1−	2006 11 17 G96 0.4− 0.1−
2002 08 06 644 0.1− 0.1+	2005 06 14 691 0.1+ 0.1−	2006 11 17 G96 0.1− 0.2−
2002 08 06 644 0.2+ 0.2+	2005 06 14 691 0.1+ 0.2−	2008 01 09 G96 0.2+ 0.1+
2005 06 03 703 0.1− 0.9−	2005 06 14 691 0.1+ 0.2−	2008 01 09 G96 0.5+ 0.4+
2005 06 03 703 0.1− 0.2+	2005 06 24 644 0.1+ 0.2−	2008 01 09 G96 0.2+ 0.3−
2005 06 03 703 (0.5− 3.4+)	2005 06 24 644 0.1− 0.3−	2008 01 09 G96 0.2+ 0.6−
2005 06 03 703 0.5+ 0.2+	2005 06 24 644 0.2− 0.1−	2008 02 02 G96 0.2+ 0.4+
2005 06 05 704 0.3+ 0.2+	2005 07 05 644 0.3+ 0.1−	2008 02 02 G96 0.2+ 0.1+
2005 06 05 704 0.3+ 1.1+	2005 07 05 644 0.1+ 0.1−	2008 02 02 G96 0.4− 0.2+
2005 06 05 704 0.3− 1.1+	2005 07 05 644 0.2+ 0.2−	2008 02 02 G96 0.4− 0.1+

(177787)* 2005 LB₁₈ = 2002 TA₂₁₈

Discovered 2005 June 6 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. G. V. Williams (*MPO* 86778)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	212.14915	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26632260	<i>ω</i> 86.70082	+0.09597382	+0.99532923
<i>a</i>	2.3925666	<i>Ω</i> 188.82694	−0.93810993	+0.08694413
<i>e</i>	0.1453367	<i>i</i> 3.89664	−0.33277437	+0.04195754
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 03 03 691 0.2− 0.2−	2005 06 10 691 0.3+ 0.4+	2008 01 15 G96 0.0 0.1−
1997 03 03 691 0.3− 0.4−	2005 06 10 691 0.1− 0.5+	2008 01 15 G96 0.1+ 0.0
1997 03 03 691 0.1+ 0.6−	2006 09 30 G96 0.2− 0.3−	2008 02 08 G96 0.2+ 0.1−
2002 10 05 704 1.2+ 0.8+	2006 09 30 G96 0.2− 0.0	2008 02 08 G96 0.2+ 0.0
2002 10 05 704 0.4− 1.2+	2006 09 30 G96 0.2+ 0.1−	2008 02 08 G96 0.0 0.1+
2002 10 05 704 0.3− 0.5+	2006 09 30 G96 0.2− 0.1+	2008 02 08 G96 0.3+ 0.2+
2002 10 09 704 0.1+ 1.0+	2006 10 18 691 0.0 0.4+	2008 02 08 G96 0.2− 0.2+
2002 10 09 704 0.3− 1.1−	2006 10 18 691 0.1+ 0.8+	2008 02 08 G96 0.0 0.3+
2002 10 09 704 0.1− 1.0−	2006 10 18 691 0.2+ 0.0	2008 02 08 G96 0.1− 0.2+
2005 03 17 G96 0.7− 0.3+	2006 10 22 691 0.5+ 0.0	2008 02 08 G96 0.1+ 0.2+
2005 03 17 G96 0.1− 0.2+	2006 10 22 691 0.2− 0.0	2008 02 08 G96 0.1+ 0.3+
2005 03 17 G96 1.0− 0.2+	2006 10 22 691 0.5− 0.5+	2008 02 08 G96 0.3+ 0.4+
2005 03 17 G96 0.7− 0.1+	2006 10 22 691 0.1− 0.2+	2008 02 08 G96 0.1+ 0.4+
2005 05 15 G96 0.1− 0.1+	2006 10 22 691 0.2− 0.1+	2008 02 08 G96 0.4+ 0.3+

2005 05 15	G96	0.2−	0.3+	2006 10 22	691	0.4−	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.2+
2005 05 15	G96	0.2−	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.7−	2008 02 09	G96	0.1−	0.2+
2005 05 15	G96	0.1+	0.0	2006 11 15	G96	0.6−	0.2−	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+
2005 06 06	691	0.1+	0.4+	2006 11 15	G96	0.3+	0.3−	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−
2005 06 06	691	0.1−	0.6−	2006 11 15	G96	0.0	0.2−	2008 02 09	291	0.2+	0.6+
2005 06 06	691	0.3+	0.3+	2008 01 15	G96	0.7+	1.2−	2008 02 09	291	0.1+	0.8+
2005 06 10	691	0.2+	0.5+	2008 01 15	G96	0.2−	0.6−	2008 02 09	291	0.1+	0.5+

(177788)* 2005 LB₁₉ = 2004 BC₁₅₇

Discovered 2005 June 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 89673)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	92.18171		(2000.0)	P	Q
n	0.26249862	ω	261.83843	+0.83609855	−0.53773966
a	2.4157466	Ω	130.61629	+0.54256648	+0.78138768
e	0.0391236	i	8.21878	+0.08099893	+0.31665337
P	3.75	H	16.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	645	0.1−	0.1−	2005 06 14	691	0.1−	0.2+	2006 11 16	703	0.3−	1.4−
2001 06 15	645	0.1−	0.1−	2005 06 14	691	0.1+	0.1+	2006 11 16	703	(0.2+	1.6+)
2004 01 28	691	0.0	0.3+	2006 09 17	705	0.2−	0.2+	2006 11 16	703	(0.7−	1.6+)
2004 01 28	691	0.2+	0.3+	2006 09 17	705	0.3−	0.2+	2008 01 20	G96	0.2−	0.2−
2004 01 28	691	0.2+	0.3+	2006 09 18	705	0.3−	0.1+	2008 01 20	G96	0.7+	0.2−
2004 02 14	691	0.1−	0.4+	2006 09 18	705	0.2−	0.2+	2008 01 20	G96	0.1−	0.1+
2004 02 14	691	0.1−	0.1+	2006 09 28	705	0.1−	0.3+	2008 01 20	G96	0.2−	0.7−
2004 02 14	691	0.3+	0.4+	2006 09 28	705	0.0	0.3+	2008 02 07	G96	0.1+	0.0
2004 04 15	645	0.0	0.0	2006 09 30	705	0.1+	0.3+	2008 02 07	G96	0.3+	0.0
2004 04 15	645	0.0	0.0	2006 09 30	705	0.1+	0.3+	2008 02 07	G96	0.1−	0.2−
2004 04 16	645	0.0	0.0	2006 10 01	705	0.1−	0.3+	2008 02 07	G96	0.4−	0.3−
2004 04 16	645	0.0	0.1−	2006 10 01	705	0.0	0.3+	2008 02 10	691	0.2−	0.1+
2005 06 08	691	1.0+	1.0+	2006 10 02	705	0.1−	0.3+	2008 02 10	691	0.0	0.2−
2005 06 08	691	0.2+	0.0	2006 10 02	705	0.0	0.3+	2008 02 10	691	0.2−	0.2+
2005 06 08	691	0.1−	0.1+	2006 10 16	703	0.2−	0.9−	2008 02 12	704	0.6+	0.1−
2005 06 10	691	0.2+	0.0	2006 10 16	703	0.8−	0.4+	2008 02 12	704	0.3−	0.4+
2005 06 10	691	0.1−	0.1+	2006 10 16	703	0.2+	0.9+	2008 02 12	704	0.2−	0.8−
2005 06 10	691	0.3+	0.2+	2006 10 16	703	0.2+	0.1+				
2005 06 14	691	0.6−	0.1+	2006 11 16	703	0.2+	0.0				

(177789)* 2005 LH₁₉ = 2006 WH₁₃₁

Discovered 2005 June 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112355)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	128.60597		(2000.0)	P	Q
n	0.22839961	ω	231.50842	+0.91511063	+0.34565137
a	2.6505692	Ω	107.39895	−0.26759051	+0.90578193
e	0.1308543	i	12.56540	−0.30160878	+0.24512083
P	4.32	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 07 10	644	0.0	1.5+	2006 10 11	644	0.3−	0.3+	2006 11 27	568	0.3−	0.3+
2001 07 10	644	0.1−	1.3+	2006 10 11	644	0.3−	0.5+	2006 11 27	568	0.0	0.4+
2001 07 10	644	0.0	1.4+	2006 10 11	644	0.2−	0.4+	2007 12 18	G96	0.2+	0.1−
2003 12 25	645	0.0	0.1+	2006 10 17	703	0.1+	0.0	2007 12 18	G96	0.6+	0.0
2003 12 25	645	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.2−	1.0+	2007 12 18	G96	0.4+	0.2+
2005 06 08	691	0.1−	0.3+	2006 10 17	703	0.1+	0.8+	2008 01 19	G96	0.4+	0.5−
2005 06 08	691	0.0	0.2+	2006 10 17	703	(1.9−	1.5+)	2008 01 19	G96	0.6+	0.1−
2005 06 08	691	0.1−	0.4+	2006 10 28	703	0.4−	0.1−	2008 01 19	G96	0.8+	0.2−
2005 06 09	703	0.8+	0.3+	2006 10 28	703	0.1+	0.3−	2008 01 19	G96	0.7+	0.2−
2005 06 09	703	0.3−	0.7−	2006 10 28	703	0.3−	0.1+	2008 01 31	703	(2.0−	0.6+)
2005 06 09	703	0.5−	1.3−	2006 10 28	703	0.2−	0.1−	2008 01 31	703	1.0−	0.5−
2005 06 09	703	(1.7−	0.5−)	2006 11 07	644	0.0	0.5+	2008 01 31	703	0.2−	0.6+
2005 06 10	691	0.2+	0.2+	2006 11 07	644	0.2−	0.1+	2008 01 31	703	0.5+	0.0
2005 06 10	691	0.1+	0.2+	2006 11 07	644	0.2−	0.3+	2008 02 06	704	0.2+	0.4+
2005 06 10	691	0.2+	0.2+	2006 11 08	644	0.3−	0.5+	2008 02 06	704	0.5+	0.1−

2005 08 05	644	0.0	0.2−	2006 11 08	644	0.0	0.2+	2008 02 06	704	0.9−	1.0+
2005 08 05	644	0.0	0.1+	2006 11 08	644	0.1+	0.5+	2008 02 06	704	0.4+	0.5+
2005 08 05	644	0.1−	0.2+	2006 11 16	703	0.8−	0.2+	2008 02 13	704	0.3+	0.6+
2006 09 16	705	0.0	0.2+	2006 11 16	703	0.2−	0.2−	2008 02 13	704	1.1−	0.5+
2006 09 16	705	0.1−	0.2+	2006 11 16	703	0.6+	0.1+	2008 02 13	704	0.4−	0.7+
2006 09 26	703	0.4−	0.3−	2006 11 16	703	0.2+	0.2+	2008 02 13	704	0.6−	0.8+
2006 09 26	703	0.6+	0.2−	2006 11 24	568	0.3+	0.2+	2008 02 13	704	0.9−	0.9+
2006 09 26	703	1.0−	0.0	2006 11 24	568	0.2+	0.3+				
2006 09 26	703	(1.6−	0.2−)	2006 11 27	568	0.1−	0.2+				

(177790)* 2005 LD₂₁ = 3188 T-2

Discovered 2005 June 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95685)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	209.59686		(2000.0)	P	Q
n	0.27371187	ω	149.75521	+0.49119446	+0.87064650
a	2.3493098	Ω	149.64087	−0.80931338	+0.46742203
e	0.2174676	i	3.00640	−0.32208672	+0.15326878
P	3.60	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.2+	2.0+	2002 10 15	644	0.3+	0.4+	2005 08 04	644	0.3+	0.3+
1973 09 19	675	(0.1+	2.9+)	2002 10 15	644	0.2+	0.9+	2006 12 13	G96	0.4+	0.3−
1973 09 20	675	1.2+	1.1−	2002 11 07	704	1.4−	1.2+	2006 12 13	G96	0.7+	0.4−
1973 09 24	675	(0.8−	2.9−)	2002 11 07	704	(1.3−	1.6+)	2006 12 13	G96	0.5+	0.1−
1973 09 24	675	1.5−	1.9−	2002 11 07	704	(2.8−	0.9+)	2006 12 13	G96	0.4+	0.1−
1973 09 25	675	(1.1+	2.7−)	2004 02 14	691	0.4+	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−
1973 09 25	675	1.3+	1.3−	2004 02 14	691	0.1−	0.2+	2008 01 30	G96	0.3−	0.4−
1973 09 29	675	0.5+	2.4−	2004 02 14	691	0.4+	0.4+	2008 01 30	G96	0.3+	0.2−
1973 09 29	675	0.1+	0.0	2005 06 03	703	0.3−	0.9−	2008 01 30	G96	0.2−	0.6−
1973 09 30	675	(1.4+	4.3−)	2005 06 03	703	0.2+	0.1−	2008 01 30	G96	0.5+	0.1+
1973 09 30	675	(0.9−	3.1−)	2005 06 03	703	0.4−	0.3−	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−
1973 10 05	675	1.2+	0.1−	2005 06 03	703	0.4+	0.8−	2008 01 30	G96	0.3−	0.0
1973 10 05	675	1.2+	1.1−	2005 06 05	704	(1.9+	0.6+)	2008 01 30	691	0.1−	0.1−
1991 10 01	691	0.5−	0.7−	2005 06 05	704	0.9+	0.5+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2+
1991 10 01	691	0.0	0.4−	2005 06 05	704	1.0+	1.0+	2008 01 30	691	0.0	0.0
1991 10 01	691	0.3−	0.2−	2005 06 11	703	0.4−	0.5−	2008 01 30	691	0.2−	0.3−
2001 03 23	209	0.5−	1.0−	2005 06 11	703	0.4+	0.1−	2008 02 08	291	0.2−	0.3−
2001 03 23	209	0.5+	0.2+	2005 06 11	703	0.1+	0.4−	2008 02 08	291	0.3−	0.1−
2001 03 24	209	0.8+	0.1+	2005 06 11	703	0.1−	0.1+	2008 02 08	291	0.2−	0.1−
2002 10 03	704	0.5+	0.5+	2005 07 05	G96	0.8−	0.2−	2008 02 11	691	1.1−	0.2−
2002 10 03	704	(0.1+	2.1+)	2005 07 05	G96	0.4+	0.1+	2008 02 11	691	0.1−	0.4−
2002 10 03	704	(0.9+	1.9+)	2005 07 05	G96	(1.7+	0.6+)	2008 02 11	691	0.3−	0.2−
2002 10 03	704	0.3+	0.4+	2005 08 04	644	0.2+	0.3+				
2002 10 15	644	0.3+	1.0+	2005 08 04	644	0.4+	0.0				

(177791)* 2005 LJ₂₂ = 1999 TB₂₉₄

Discovered 2005 June 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86780)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	315.97939		(2000.0)	P	Q
n	0.28446229	ω	335.39847	−0.95364499	−0.30072665
a	2.2897404	Ω	187.12778	+0.28885703	−0.90433590
e	0.0914069	i	5.16368	+0.08439697	−0.30288623
P	3.46	H	17.1	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.1−	0.4−	2005 06 08	691	0.3+	0.9−	2008 02 02	704	0.1+	0.5+
1999 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 06 08	691	0.5+	0.2+	2008 02 02	704	(0.8+	2.0+)
1999 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 06 08	691	0.3+	0.1+	2008 02 02	704	0.3+	1.0+
1999 10 08	691	0.1−	0.4−	2005 06 12	691	0.1+	0.7+	2008 02 06	699	1.1−	0.2+
1999 10 08	691	0.1−	0.1−	2005 06 12	691	0.1−	0.4+	2008 02 06	699	0.0	0.6−
1999 10 08	691	0.1−	0.7−	2005 06 12	691	0.3+	0.6+	2008 02 06	699	0.7+	0.5+
2001 02 19	704	0.9+	0.3+	2006 09 16	691	0.2−	0.2+	2008 02 06	699	0.0	0.6−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132717

2001 02 19	704	0.8+	0.1-	2006 09 16	691	0.1+	0.4+	2008 02 09	703	0.3-	0.3-
2001 02 19	704	0.3-	0.2-	2006 09 16	691	0.3-	0.5+	2008 02 09	703	0.5+	0.1-
2001 02 19	704	0.1-	1.1+	2006 09 26	G96	0.1-	0.3-	2008 02 09	703	0.5-	0.2-
2001 03 23	691	0.2-	0.5-	2006 09 26	G96	0.3-	0.1+	2008 02 09	703	0.7-	0.3+
2001 03 23	691	0.5-	0.6-	2006 09 26	G96	0.0	0.1+	2008 02 10	704	0.3+	0.2+
2001 03 23	691	0.3-	0.5-	2006 09 26	G96	0.2+	0.0	2008 02 10	704	0.8+	0.7-
2003 11 26	691	0.2+	0.1+	2006 09 28	G96	0.2-	0.6+	2008 02 10	704	0.6+	0.7+
2003 11 26	691	0.2+	0.3+	2006 09 28	G96	0.3-	0.2+	2008 02 10	704	0.6+	2.3+
2003 11 26	691	0.2+	0.3+	2006 09 28	G96	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	0.4+	0.3+
2005 05 19	G96	0.1-	0.1-	2006 09 28	G96	0.3-	0.0	2008 02 11	704	0.1-	0.5+
2005 05 19	G96	0.5-	0.2-	2006 10 16	G96	0.4-	0.1-	2008 02 11	704	0.2+	0.3+
2005 05 19	G96	0.2-	0.0	2006 10 16	G96	0.1-	0.2+	2008 02 11	704	0.2-	0.9+
2005 05 19	G96	0.3-	0.1-	2006 10 16	G96	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.6-	0.8+
2005 06 03	691	0.2+	0.2-	2006 10 16	G96	0.2-	0.2-	2008 02 12	683	0.6+	0.0
2005 06 03	691	0.2+	0.1+	2008 02 02	704	0.9+	1.3+	2008 02 12	683	0.8+	0.1+
2005 06 03	691	0.9-	0.1-	2008 02 02	704	0.3+	0.3+	2008 02 12	683	(3.3-	2.1-)

(177792)* 2005 LW₂₂

Discovered 2005 June 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	130.61319		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19774355	ω	47.54596	+0.89272603	+0.45011888
<i>a</i>	2.9178827	Ω	285.69299	-0.41950335	+0.81336835
<i>e</i>	0.0739047	<i>i</i>	1.23883	-0.16449065	+0.36854432
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	691	0.2-	0.2+	2005 06 16	691	0.2+	0.2-	2006 11 15	G96	0.3+	0.1-
2001 11 11	691	0.3-	0.2+	2005 06 16	691	0.1+	0.2-	2006 11 27	G96	0.3+	0.1-
2001 11 11	691	0.2-	0.4+	2005 06 16	691	0.1+	0.2-	2006 11 27	G96	0.6+	0.2+
2003 01 30	644	0.5+	0.2+	2005 06 28	G96	0.3-	0.6+	2006 11 27	G96	0.7+	0.3-
2003 01 30	644	0.4+	0.7+	2005 06 28	G96	0.1+	0.4+	2006 11 27	G96	0.1+	0.8-
2003 01 30	644	0.9+	0.4+	2005 06 28	G96	0.3-	0.4+	2007 12 30	691	1.0-	0.1-
2004 03 23	691	0.3+	0.4+	2005 06 28	G96	0.5-	0.4+	2007 12 30	691	0.1+	0.4+
2004 03 23	691	0.5+	0.4+	2005 07 07	701	0.1+	0.3+	2007 12 30	691	0.1+	0.1+
2004 03 23	691	0.1+	0.5+	2005 07 07	701	0.4-	0.4-	2007 12 30	G96	0.2-	0.2-
2005 06 08	691	0.1+	0.4-	2006 09 28	G96	0.1+	0.5-	2007 12 30	G96	0.0	0.1-
2005 06 08	691	0.0	0.1-	2006 09 28	G96	0.0	0.1-	2007 12 30	G96	0.4-	0.0
2005 06 08	691	0.7-	0.5+	2006 09 28	G96	0.0	0.1-	2007 12 30	G96	0.2+	0.1-
2005 06 08	691	0.2-	0.5+	2006 09 28	G96	0.3-	0.2-	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2005 06 08	691	0.4+	0.7+	2006 10 28	691	0.2+	0.4+	2008 01 30	G96	0.2+	0.0
2005 06 08	691	0.6+	0.5+	2006 10 28	691	0.1+	0.3+	2008 01 30	G96	0.3+	0.3-
2005 06 12	691	0.1-	0.2-	2006 10 28	691	0.3-	0.8+	2008 01 30	G96	0.1-	0.1-
2005 06 12	691	0.0	0.2-	2006 11 01	691	0.2-	0.1-	2008 01 30	G96	0.3-	0.1-
2005 06 12	691	0.4-	0.3-	2006 11 01	691	0.1-	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.2+
2005 06 13	G96	0.4-	0.1+	2006 11 01	691	0.1-	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.1+
2005 06 13	G96	0.1-	0.2+	2006 11 15	G96	0.1+	0.4-	2008 02 13	G96	0.4+	0.3-
2005 06 13	G96	0.0	0.0	2006 11 15	G96	0.6+	0.4-				
2005 06 13	G96	0.2-	0.1-	2006 11 15	G96	0.7+	0.0				

(177793)* 2005 LH₂₄

Discovered 2005 June 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	322.32583		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27543320	ω	275.82164	-0.82911569	-0.55083959
<i>a</i>	2.3395115	Ω	230.79496	+0.54925613	-0.77063336
<i>e</i>	0.1666504	<i>i</i>	7.08817	+0.10433058	-0.32046837
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	608	0.9-	1.0-	2005 02 09	809	0.2+	0.4+	2008 01 05	D29	0.1-	0.1+
2001 03 20	608	0.0	1.3-	2005 02 09	809	0.2+	0.0	2008 01 15	704	1.0+	0.7+
2001 03 20	608	0.1-	0.6-	2005 02 09	809	0.2+	0.3+	2008 01 15	704	0.0	0.0
2003 10 20	691	0.3+	0.2+	2005 05 19	G96	0.1-	0.0	2008 01 15	704	0.0	0.8+
2003 10 20	691	0.2+	0.4+	2005 05 19	G96	0.2-	0.0	2008 01 15	704	0.7-	1.0+
2003 10 20	691	0.0	0.3+	2005 05 19	G96	0.2-	0.2+	2008 01 31	704	(1.0+	3.3+)

2003 10 24	695	0.3-	0.0	2005 05 19	G96	0.6-	0.3+	2008 01 31	704	0.7+	0.7+
2003 10 24	695	0.3-	0.1-	2005 06 06	691	0.1-	0.4+	2008 01 31	704	(1.4+	1.6+)
2003 11 24	704	0.1-	0.3+	2005 06 06	691	0.3-	0.3+	2008 01 31	704	0.6+	0.3+
2003 11 24	704	0.5-	0.5-	2005 06 06	691	0.0	0.6+	2008 01 31	704	(1.6-	0.3-)
2003 11 24	704	0.3-	0.5+	2005 06 13	691	0.1+	0.3+	2008 02 02	703	2.8-	1.5+
2003 11 24	704	0.4+	0.1-	2005 06 13	691	0.3+	0.4+	2008 02 02	703	0.5+	0.6+
2003 11 24	704	0.8-	0.3+	2005 06 13	691	0.4+	0.4+	2008 02 02	703	2.2+	0.1-
2003 11 29	691	0.2-	0.1+	2007 12 31	703	(0.6-	1.9+)	2008 02 02	703	2.1+	0.3-
2003 11 29	691	0.2-	0.1+	2007 12 31	703	0.8+	0.3-	2008 02 09	703	1.0-	0.1-
2003 11 29	691	0.2+	0.1+	2007 12 31	703	1.2-	0.2+	2008 02 09	703	0.3-	0.8+
2003 12 01	704	1.3-	0.9+	2007 12 31	703	0.6+	0.3-	2008 02 09	703	0.2-	0.5+
2003 12 01	704	(2.2-	1.8+)	2008 01 05	D29	1.0+	0.4-	2008 02 09	703	1.7-	0.3-
2003 12 01	704	1.1+	1.4+	2008 01 05	D29	0.9+	0.3-				
2005 02 09	809	0.1+	0.2+	2008 01 05	D29	0.7-	0.2-				

(177794)* 2005 LS₂₅ = 2002 VK₅₀

Discovered 2005 June 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86783)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	84.20268		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22630790	ω	283.74058	+0.98281456	-0.12822645
<i>a</i>	2.6668765	Ω	83.74881	+0.17207339	+0.89682085
<i>e</i>	0.1053376	<i>i</i>	7.67684	-0.06683034	+0.42340329
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	644	0.5-	0.0	2005 06 13	691	0.1-	0.2+	2006 10 23	644	0.3+	0.1+
2002 11 05	644	0.4-	0.2+	2005 06 13	691	0.2+	0.2+	2006 10 23	644	0.5-	0.6+
2002 11 05	699	0.1-	0.5+	2006 09 17	699	0.4-	0.2+	2007 11 12	G96	0.2+	0.1-
2002 11 05	699	0.5+	0.5+	2006 09 17	699	0.3-	0.7-	2007 11 12	G96	1.1+	0.2-
2002 11 05	699	0.2+	0.6-	2006 09 17	699	0.1+	0.6+	2007 11 12	G96	0.7+	0.2+
2002 11 05	644	0.4+	0.3+	2006 09 17	699	0.3+	0.8+	2007 11 12	G96	0.0	0.0
2002 11 05	699	(0.2-	1.7+)	2006 09 19	703	0.8+	0.0	2008 01 18	G96	0.1+	0.1-
2002 11 07	704	0.2+	0.4+	2006 09 19	703	0.8-	0.1-	2008 01 18	G96	0.1+	0.1-
2002 11 07	704	0.6-	0.6+	2006 09 19	703	0.3-	0.1+	2008 01 18	G96	0.2+	0.3-
2002 11 07	704	0.1+	0.0	2006 09 19	703	0.3-	0.5-	2008 01 18	G96	0.3+	0.1+
2002 11 07	704	0.8-	0.3+	2006 09 25	703	0.5+	0.6+	2008 02 03	703	1.2-	1.7+
2002 11 07	704	0.1+	0.9+	2006 09 25	703	1.3-	0.8+	2008 02 03	703	0.1-	0.5-
2003 12 25	645	0.1-	0.0	2006 09 25	703	0.4-	0.5+	2008 02 03	703	0.0	0.6-
2003 12 25	645	0.0	0.0	2006 09 25	703	0.4+	1.2+	2008 02 03	703	0.7+	0.1+
2005 05 15	G96	0.2-	0.0	2006 10 21	703	0.5-	0.4+	2008 02 06	703	1.1-	1.4+
2005 05 15	G96	0.8-	0.1+	2006 10 21	703	0.5+	0.2-	2008 02 06	703	0.2+	0.4+
2005 05 15	G96	0.3-	0.3+	2006 10 21	703	0.1+	0.1-	2008 02 06	703	0.6+	2.3+
2005 05 15	G96	0.1-	0.6+	2006 10 21	703	0.5-	0.4-	2008 02 06	703	0.5-	1.5+
2005 06 08	691	0.3+	0.6+	2006 10 23	644	0.2+	0.1+	2008 02 09	G96	0.1-	0.2+
2005 06 08	691	0.3+	0.4+	2006 10 23	644	0.2+	0.2-	2008 02 09	G96	0.4+	0.2+
2005 06 08	691	0.2+	0.4+	2006 10 23	644	0.0	0.3+	2008 02 09	G96	0.4+	0.2+
2005 06 13	691	0.3+	0.1+	2006 10 23	644	0.4-	0.3+	2008 02 09	G96	0.1-	0.1+

(177795)* 2005 LH₂₇

Discovered 2005 June 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	311.55959		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28260721	ω	20.03025	-0.93820996	-0.33803685
<i>a</i>	2.2997496	Ω	139.96720	+0.29973950	-0.90080270
<i>e</i>	0.1410180	<i>i</i>	6.61662	+0.17296909	-0.27255381
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	

2001 01 21	704	0.7−	0.9−	2005 06 09	691	0.0	0.3+	2008 02 06	699	0.7−	0.4−
2001 01 21	704	(0.6+	1.7−)	2005 06 09	691	0.2−	0.3+	2008 02 06	699	0.0	1.0−
2001 02 02	704	(1.8−	0.9+)	2005 06 09	691	0.0	0.3+	2008 02 06	699	0.3+	0.0
2001 02 02	704	0.3−	0.7+	2005 06 13	691	0.2+	0.1+	2008 02 06	699	0.2−	0.2−
2001 02 02	704	0.5−	1.0−	2005 06 13	691	0.0	0.1+	2008 02 08	703	0.3+	0.4+
2001 02 02	704	0.8+	0.1+	2005 06 13	691	0.0	0.2+	2008 02 08	703	0.3−	0.7+
2001 02 02	704	0.2+	0.5−	2005 06 17	691	0.0	0.1+	2008 02 08	703	0.4−	0.5+
2001 02 20	704	0.2+	1.1+	2005 06 17	691	0.2−	0.1+	2008 02 08	703	0.3−	0.0
2001 02 20	704	0.1−	0.3−	2005 06 17	691	0.6+	0.0	2008 02 11	704	0.5+	0.1+
2001 02 20	704	0.4+	0.2−	2008 01 11	G96	0.4+	0.3−	2008 02 11	704	1.3+	0.3+
2001 02 20	704	1.0−	0.1+	2008 01 11	G96	0.3−	0.3−	2008 02 11	704	0.9+	0.4+
2001 02 20	704	0.3−	0.5+	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−	2008 02 11	704	0.0	0.8+
2003 10 29	691	0.4−	0.7+	2008 01 11	G96	0.3+	0.2−	2008 02 11	704	0.5+	0.5+
2003 10 29	691	0.1−	0.7+	2008 01 15	699	0.7+	1.0−	2008 02 13	704	0.3+	0.4+
2003 10 29	691	0.1−	0.5+	2008 01 15	699	0.3−	0.3−	2008 02 13	704	0.5+	0.5−
2005 04 30	691	0.1+	0.1+	2008 01 15	699	0.5−	0.4+	2008 02 13	704	0.3+	0.0
2005 04 30	691	0.1−	0.3−	2008 01 15	699	0.8−	0.5+	2008 02 13	704	0.2+	0.4+
2005 04 30	691	0.3+	0.0	2008 01 28	D35	0.2+	0.4+	2008 02 13	704	0.0	0.3+

(177796)* 2005 LO₃₅ = 2000 KV₅₁

Discovered 2005 June 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86786)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21522830	<i>ω</i>	48.57247	+0.09979936	+0.99434752		
<i>a</i>	2.7576330	<i>Ω</i>	227.19381	−0.92700024	+0.07968375		
<i>e</i>	0.1202741	<i>i</i>	2.83110	−0.36153926	+0.07016774		
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 31	691	0.5−	0.4+	2005 06 14	691	0.3+	0.2+	2006 10 20	691	0.2−	0.2−
2000 05 31	691	0.2−	0.2+	2005 06 14	691	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.6−	0.1+
2000 05 31	691	0.1−	0.3+	2005 06 14	691	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.0	0.7−
2000 06 05	691	0.1+	1.2−	2005 06 15	G96	0.1−	0.2−	2006 10 27	G96	0.4+	0.4−
2000 06 05	691	0.3+	0.3+	2005 06 15	G96	0.2−	0.7−	2006 10 27	G96	0.2+	0.2+
2000 06 05	691	0.0	0.1−	2005 06 15	G96	0.1+	0.7−	2006 10 27	G96	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.3−	1.4+	2005 06 15	G96	0.7−	0.8−	2008 01 10	G96	0.3−	0.5+
2001 09 20	704	1.0+	1.2+	2005 07 05	G96	0.1−	0.4−	2008 01 10	G96	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	0.3+	1.4+	2005 07 05	G96	(0.4−	1.6−)	2008 01 10	G96	0.1+	0.6+
2001 10 11	644	0.1−	0.3+	2005 07 05	G96	0.2−	0.4−	2008 01 10	G96	0.3+	0.4+
2001 10 11	644	0.0	0.1+	2005 07 05	G96	0.5−	0.4−	2008 01 11	G96	0.3−	0.0
2001 10 11	644	0.5+	0.3+	2006 10 12	691	0.1−	0.5−	2008 01 11	G96	0.3+	0.5+
2001 10 21	704	1.2−	1.0+	2006 10 12	691	0.3+	0.2−	2008 01 11	G96	1.3+	0.0
2001 10 21	704	0.4−	0.6+	2006 10 12	691	0.2+	0.0	2008 01 11	G96	0.4+	0.4+
2001 10 21	704	(0.0	2.0+)	2006 10 16	691	0.3+	0.4−	2008 02 10	G96	0.7+	0.1+
2005 06 10	691	0.2+	0.2+	2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.0
2005 06 10	691	0.3−	0.3+	2006 10 16	691	0.7−	0.2−	2008 02 10	G96	0.2+	0.2+
2005 06 10	691	0.4+	0.2+	2006 10 20	691	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.4+

(177797)* 2005 LJ₃₉

Discovered 2005 June 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19245212	<i>ω</i>	207.96158	+0.99214556	−0.10016247		
<i>a</i>	2.9711250	<i>Ω</i>	157.41171	+0.11467011	+0.96761474		
<i>e</i>	0.0871035	<i>i</i>	11.24934	−0.04997961	+0.23170928		
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 06 01	691	0.2+	0.4−	2005 06 11	691	0.3+	0.2+	2006 11 16	703	1.1−	0.1−
1994 06 01	691	0.3+	0.5−	2005 06 15	691	0.3+	0.1+	2006 11 19	705	0.2+	0.0
1994 06 01	691	0.1−	1.1−	2005 06 15	691	0.2−	0.6+	2006 11 19	705	0.3+	0.0
1999 03 22	691	0.1+	0.5+	2005 06 15	691	0.0	0.4+	2006 11 22	705	0.2+	0.1+
1999 03 22	691	0.2−	0.3+	2005 07 29	644	0.0	0.4+	2006 11 22	705	0.3+	0.0
1999 03 22	691	0.3−	0.3+	2005 07 29	644	0.0	0.1+	2006 11 23	705	0.2+	0.2+

2000 06 01	691	0.5−	0.3−	2005 07 29	644	0.5−	0.1+	2006 11 23	705	0.2+	0.0
2000 06 01	691	0.4−	0.1−	2006 09 30	703	(1.8+	1.0−)	2006 11 25	705	0.2+	0.2+
2000 06 01	691	0.3−	0.0	2006 09 30	703	0.0	0.8−	2006 11 25	705	0.4+	0.1+
2000 06 25	691	0.2+	0.3+	2006 09 30	703	0.3−	1.1−	2006 11 29	705	0.2+	0.1+
2000 06 25	691	0.2+	0.1+	2006 09 30	703	0.6−	0.4+	2006 11 29	705	0.2+	0.0
2000 06 25	691	0.1+	0.4+	2006 10 22	703	0.2−	0.7+	2006 12 12	644	0.1−	0.3+
2001 11 20	699	0.9−	0.5−	2006 10 22	703	0.6−	0.4−	2006 12 12	644	0.2+	0.2+
2001 11 20	699	0.0	0.3−	2006 10 22	703	0.7+	0.5+	2006 12 12	644	0.1+	0.3+
2001 11 20	699	0.8−	0.2−	2006 10 22	703	0.2−	0.1−	2008 02 02	704	0.3−	0.0
2001 11 20	699	0.3−	0.2+	2006 10 23	705	0.2+	0.1+	2008 02 02	704	0.5+	0.8+
2002 11 13	645	0.0	0.2+	2006 10 23	705	0.4+	0.0	2008 02 02	704	0.2−	0.1+
2002 11 13	645	0.0	0.0	2006 10 28	705	0.3+	0.1+	2008 02 07	703	0.0	0.4−
2003 02 09	608	0.1−	1.2−	2006 10 28	705	0.4+	0.0	2008 02 07	703	0.0	0.2+
2003 02 09	608	0.3−	0.6−	2006 10 29	705	0.2+	0.0	2008 02 07	703	0.2−	0.8+
2003 02 09	608	0.8−	0.6−	2006 10 29	705	0.2+	0.0	2008 02 07	703	0.8−	0.1−
2003 04 06	291	0.9+	0.8+	2006 11 14	705	0.3+	0.1+	2008 02 14	703	0.2+	0.4−
2003 04 06	291	0.1−	0.4+	2006 11 14	705	0.3+	0.0	2008 02 14	703	0.8+	0.6+
2003 04 06	291	0.2−	0.6+	2006 11 16	703	0.1+	0.1+	2008 02 14	703	0.8−	0.9−
2005 06 11	691	0.1+	0.5+	2006 11 16	703	0.3+	0.9+	2008 02 14	703	0.1−	0.4+
2005 06 11	691	0.1−	0.2+	2006 11 16	703	0.7−	0.3+				

(177798)* 2005 LR₄₅ = 1997 SQ₃₃ = 2004 FC₃ = 2006 WV₁₉₂

Discovered 2005 June 13 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 114174)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23486213	<i>ω</i>	89.64688	+0.91079692	+0.41246920		
<i>a</i>	2.6017210	<i>Ω</i>	245.99301	−0.38612951	+0.83575218		
<i>e</i>	0.2285206	<i>i</i>	1.11879	−0.14612656	+0.36247408		
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 09 27	327	0.9−	0.3+	2005 06 17	G96	0.0	0.7+	2006 12 12	703	1.2−	0.4+
1997 09 27	327	0.8−	0.4+	2005 06 17	G96	0.4−	0.6+	2006 12 21	703	0.0	0.0
1997 09 27	327	0.1−	0.2+	2005 06 17	G96	0.2−	0.7+	2006 12 21	703	0.1+	0.1−
1997 09 28	327	0.6−	0.0	2005 06 23	644	0.1+	0.0	2006 12 21	703	0.8−	0.2+
1997 09 28	327	0.2−	0.4+	2005 06 23	644	0.2+	0.3+	2006 12 21	703	0.3+	0.1−
1997 09 28	327	0.2+	0.5+	2005 06 23	644	0.7+	0.4+	2006 12 22	704	0.9+	0.4+
2000 03 03	645	0.2+	0.1−	2006 11 15	691	0.1−	0.1−	2006 12 22	704	0.1−	0.7+
2000 03 03	645	0.2+	0.0	2006 11 15	691	0.1−	0.1−	2006 12 22	704	(1.3+	2.9+)
2000 05 04	645	0.2−	0.0	2006 11 15	691	0.2+	0.0	2007 01 08	G96	0.2−	0.1−
2000 05 04	645	0.1−	0.0	2006 11 27	691	0.3+	0.2+	2007 01 08	G96	0.3+	0.3−
2004 03 16	599	0.0	0.5+	2006 11 27	691	0.3+	0.3+	2007 01 08	G96	0.1−	0.3−
2004 03 16	599	(1.7−	1.0+)	2006 11 27	691	0.0	0.1+	2007 01 08	G96	0.4+	0.8−
2004 03 16	599	(1.2−	2.2+)	2006 12 01	691	0.1−	0.0	2008 02 08	691	0.8−	0.1−
2004 03 18	691	0.1−	0.2+	2006 12 01	691	0.0	0.1−	2008 02 08	691	0.1+	0.2−
2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2006 12 01	691	0.0	0.2+	2008 02 08	691	0.1+	0.3−
2004 03 18	691	0.2+	0.1+	2006 12 12	644	0.1+	0.0	2008 02 08	691	0.5−	0.6+
2005 06 13	G96	0.2+	0.2+	2006 12 12	644	0.0	0.7+	2008 02 08	691	0.1+	0.2+
2005 06 13	G96	0.4+	0.2+	2006 12 12	703	0.8+	0.3−	2008 02 08	691	0.5+	0.2+
2005 06 13	G96	0.1−	0.4−	2006 12 12	644	0.3+	0.2+	2008 02 12	691	0.2−	0.3+
2005 06 13	G96	0.5+	0.3−	2006 12 12	703	(0.4−	1.7+)	2008 02 12	691	0.4−	0.0
2005 06 17	G96	0.2−	0.5+	2006 12 12	703	(1.9−	0.6+)	2008 02 12	691	0.4−	0.2+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132719

Residuals in seconds of arc

2004 03 15 691	0.0	0.1+	2006 09 16 705	0.1-	0.1+	2006 11 23 703	0.1-	0.3+
2004 03 15 691	0.2+	0.2+	2006 09 30 699	0.2+	0.7+	2006 11 23 703	0.2+	0.5+
2004 03 15 691	0.0	0.1+	2006 09 30 699	(1.6-	0.4+)	2006 11 23 703	0.0	1.3+
2004 03 19 644	0.0	0.0	2006 09 30 699	0.1-	0.5+	2006 11 23 703	0.7+	1.0+
2004 03 19 644	0.1+	0.2+	2006 09 30 699	0.9-	1.0-	2006 12 06 644	0.2-	0.6+
2004 03 19 644	0.3+	0.2+	2006 10 11 644	0.2+	0.3+	2006 12 06 644	0.4-	0.4+
2004 03 26 691	0.4+	1.1+	2006 10 11 644	0.3+	0.2+	2006 12 06 644	0.1-	0.6+
2004 03 26 691	0.1-	0.6-	2006 10 11 644	0.2+	0.3+	2006 12 12 644	0.2+	0.3+
2004 03 26 691	0.2-	0.3+	2006 10 17 703	0.1+	0.7-	2006 12 12 644	0.0	0.3+
2005 06 13 691	0.5+	0.7+	2006 10 17 703	0.2-	0.4-	2006 12 12 644	0.3+	0.4+
2005 06 13 691	0.0	0.1+	2006 10 17 703	0.0	0.1-	2007 11 13 G96	0.0	0.2+
2005 06 13 691	0.0	0.2+	2006 10 17 703	0.2+	1.0+	2007 11 13 G96	0.3+	0.1+
2005 06 17 691	0.1-	0.2+	2006 10 28 703	0.8-	0.3+	2007 11 13 G96	0.1+	0.1-
2005 06 17 691	0.1+	0.0	2006 10 28 703	0.4-	0.2-	2007 11 13 G96	0.2-	0.0
2005 06 17 691	0.0	0.0	2006 10 28 703	0.4-	0.3+	2007 11 14 G96	0.2-	0.2-
2005 06 27 691	0.1+	0.1+	2006 10 28 703	1.0-	1.3-	2007 11 14 G96	0.0	0.1-
2005 06 27 691	0.2-	0.0	2006 11 07 644	0.3+	0.1+	2007 11 14 G96	0.0	0.3-
2005 06 27 691	0.1+	0.3+	2006 11 07 644	0.1+	0.2+	2007 11 14 G96	0.0	0.3-
2005 06 29 644	0.1-	0.2+	2006 11 07 644	0.2+	0.0	2008 02 07 691	0.2-	0.3+
2005 06 29 644	0.0	0.2+	2006 11 17 703	0.4-	1.0+	2008 02 07 691	0.1-	0.0
2005 06 29 644	0.1+	0.1+	2006 11 17 703	0.7-	0.6+	2008 02 07 691	0.2-	0.2+
2005 07 04 644	0.6-	0.3+	2006 11 17 703	0.1+	0.7+	2008 02 11 691	0.0	0.1-
2005 07 04 644	0.2-	0.3+	2006 11 17 703	0.2-	1.0+	2008 02 11 691	0.2-	0.1+
2005 07 04 644	0.3-	0.4+	2006 11 22 704	0.4+	0.6-	2008 02 11 691	0.2-	0.1+
2006 09 11 705	0.1-	0.2+	2006 11 22 704	0.2+	0.4-	2008 02 13 246	1.2+	0.1-
2006 09 11 705	0.1-	0.1+	2006 11 22 704	0.5-	0.7+	2008 02 13 246	2.2+	1.2-
2006 09 16 705	0.0	0.2+	2006 11 22 704	(1.2+	2.2+)	2008 02 13 246	0.8+	1.0-

(177800)* 2005 LT₄₉

Discovered 2005 June 11 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	273.56218		(2000.0)	P	Q
n	0.28154551	ω	355.60570	-0.78795759	+0.61284260
a	2.3055275	Ω	222.38045	-0.56219383	-0.75552137
e	0.1114259	i	5.06891	-0.25111937	-0.23154137
P	3.50	H	17.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 06 01 809	0.1+	1.7+	2005 07 05 644	0.0	0.4+	2006 10 29 691	0.2+	0.1+
1998 06 01 809	0.8+	0.8-	2005 07 05 644	0.1-	0.1+	2006 11 01 691	0.2+	0.3+
1998 06 01 809	0.3+	0.3-	2006 09 25 691	0.4+	0.0	2006 11 01 691	0.2-	0.2+
2000 12 23 645	0.0	0.0	2006 09 25 691	0.1+	0.1+	2006 11 01 691	0.1-	0.3-
2000 12 23 645	0.1-	0.1+	2006 09 25 691	0.1+	0.1+	2006 11 18 691	0.3-	0.0
2001 01 26 704	0.6+	0.8+	2006 10 16 691	0.3-	0.2+	2006 11 18 691	0.2-	0.0
2001 01 26 704	0.5+	0.6+	2006 10 16 691	0.0	0.0	2006 11 18 691	0.0	0.0
2001 01 26 704	0.4+	0.2-	2006 10 16 691	0.1-	0.3+	2006 11 20 691	0.2-	0.4+
2002 08 12 704	0.1+	1.5+	2006 10 16 691	0.2-	0.4+	2006 11 20 691	0.2-	0.0
2002 08 12 704	0.6-	1.3+	2006 10 16 691	0.2+	0.1+	2006 11 20 691	0.1-	0.2-
2002 08 12 704	0.3+	1.3+	2006 10 16 691	0.0	0.1-	2008 01 19 G96	0.0	0.2-
2002 08 12 704	0.4-	0.3+	2006 10 20 691	0.0	0.1+	2008 01 19 G96	0.3-	0.6-
2005 05 22 644	0.2+	0.6+	2006 10 20 691	0.2-	0.2+	2008 01 19 G96	0.4-	0.2-
2005 05 22 644	0.0	0.3+	2006 10 20 691	0.3-	0.1+	2008 01 19 G96	0.3-	0.1-
2005 05 22 644	0.3-	0.3+	2006 10 21 703	0.2-	1.5+	2008 02 09 704	1.3+	2.3+
2005 05 30 E12	0.4-	0.3+	2006 10 21 703	(1.8-	0.4-)	2008 02 09 704	1.1+	1.7+
2005 05 30 E12	0.1+	0.4+	2006 10 21 703	(1.0-	2.9+)	2008 02 09 704	0.8+	1.6+
2005 05 30 E12	0.1-	0.1-	2006 10 21 703	0.7+	0.2-	2008 02 09 704	1.1+	1.2+
2005 05 30 E12	0.1-	0.5+	2006 10 21 644	0.4-	0.4+	2008 02 09 703	0.7+	0.2-
2005 06 11 703	(2.0-	1.6-)	2006 10 21 644	0.3+	0.2+	2008 02 09 703	0.1-	0.3+
2005 06 11 703	(1.7-	1.7-)	2006 10 21 644	0.1-	0.4+	2008 02 09 703	0.9-	0.3-
2005 06 11 703	0.8-	0.1+	2006 10 28 G96	0.0	0.1-	2008 02 09 703	0.5-	0.6-
2005 06 11 703	(1.9-	0.8-)	2006 10 28 G96	0.1+	0.1+	2008 02 13 699	0.6+	0.6+
2005 06 16 691	0.1+	0.7+	2006 10 28 G96	0.2+	0.1-	2008 02 13 699	0.2+	0.8+
2005 06 16 691	(1.0-	2.0+)	2006 10 28 G96	0.0	0.3-	2008 02 13 699	1.6+	0.2+
2005 06 16 691	0.1+	0.7+	2006 10 29 691	0.1+	0.0	2008 02 13 699	0.1+	1.7+
2005 07 05 644	0.4-	0.1-	2006 10 29 691	0.0	0.0			

(177801)* 2005 LA₅₀ = 2000 FM₇₀

Discovered 2005 June 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86799)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	117.94237		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22814007	ω	153.28488	+0.98064722	+0.18958388
a	2.6525790	Ω	196.01402	-0.19577354	+0.95201637
e	0.1296385	i	10.20513	+0.00193423	+0.24025567
P	4.32	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 04 18 691	0.3-	0.3+	2006 08 28 703	0.9+	0.1+	2006 10 21 644	0.1-	0.3+
1996 04 18 691	0.2-	0.1+	2006 08 28 703	1.0+	0.0	2006 10 22 691	0.0	0.1-
1996 04 18 691	0.1+	0.5-	2006 08 28 703	1.0+	0.1-	2006 10 22 691	0.1-	0.3+
2000 03 29 691	0.0	0.4-	2006 09 30 703	0.7-	0.4-	2006 10 22 691	0.1+	0.2+
2000 03 29 691	0.0	0.5-	2006 09 30 703	0.6-	0.6-	2006 10 27 704	0.2-	0.2-
2000 03 29 691	0.2-	0.4-	2006 09 30 703	0.4-	1.5-	2006 10 27 704	0.5-	0.5-
2000 04 05 704	1.2+	0.6+	2006 09 30 703	0.3-	0.5-	2006 10 27 704	0.4+	0.5+
2000 04 05 704	0.4+	1.1+	2006 10 01 A50	0.1-	0.4-	2006 10 27 704	(1.5-	0.9+)
2000 04 05 704	1.7+	0.1-	2006 10 01 A50	0.0	0.3-	2006 11 13 703	(1.0-	2.2+)
2000 04 05 704	0.4+	0.5+	2006 10 02 G96	0.1-	0.1-	2006 11 13 703	0.6-	0.6+
2002 12 10 644	0.2-	0.3+	2006 10 02 G96	0.1-	0.1-	2006 11 13 703	0.3-	0.5+
2002 12 10 644	0.1-	0.5+	2006 10 02 G96	0.5-	0.2-	2006 11 13 703	0.7+	0.1-
2002 12 10 644	0.1-	0.2+	2006 10 02 G96	0.3-	0.1+	2006 11 20 704	0.9-	0.0
2004 03 16 691	0.1+	0.4+	2006 10 11 691	0.1+	0.1+	2006 11 20 704	0.0	0.8+
2004 03 16 691	0.0	0.3+	2006 10 11 691	0.0	0.3+	2006 11 20 704	0.5-	1.3+
2004 03 16 691	0.0	0.4+	2006 10 11 691	0.0	0.3+	2006 11 20 704	0.9+	0.7+
2005 06 11 691	0.2-	0.4+	2006 10 15 691	0.2+	0.1+	2006 11 22 G96	0.3-	0.2-
2005 06 11 691	0.3-	0.4+	2006 10 15 691	0.1-	0.2+	2006 11 22 G96	0.1+	0.0
2005 06 11 691	0.1-	0.5+	2006 10 15 691	0.2+	0.0	2006 11 22 G96	0.2+	0.1+
2005 06 24 644	0.1+	0.2-	2006 10 17 G96	0.0	0.2-	2006 11 22 G96	0.0	0.1-
2005 06 24 644	0.3+	0.1+	2006 10 17 G96	0.2-	0.4-	2008 01 18 G96	0.1+	0.3+
2005 06 24 644	0.3+	0.2+	2006 10 17 G96	0.4+	0.2-	2008 01 18 G96	0.1+	0.1+
2005 06 29 644	0.1+	0.3+	2006 10 17 G96	0.2-	0.3-	2008 01 18 G96	0.0	0.1+
2005 06 29 644	0.1+	0.1+	2006 10 21 G96	0.0	0.2-	2008 01 18 G96	0.0	0.3-
2005 06 29 644	0.1+	0.2+	2006 10 21 G96	0.2+	0.1-	2008 02 03 703	0.2+	0.7+
2005 07 01 691	0.0	0.1+	2006 10 21 G96	0.1+	0.0	2008 02 03 703	0.2+	1.2+
2005 07 01 691	0.2+	0.1+	2006 10 21 G96	0.2-	0.0	2008 02 03 703	0.4-	1.1+
2005 07 01 691	0.1+	0.3+	2006 10 21 644	0.3-	0.3+	2008 02 03 703	0.1+	1.0-
2006 08 28 703	0.3-	0.6+	2006 10 21 644	0.1+	0.1+			

(177802)* 2005 LP₅₀

Discovered 2005 June 13 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	200.99826		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.26717435	ω	219.66587	+0.50449967	+0.85987328		
a	2.3874789	Ω	80.76341	-0.77072091	+0.48926194		
e	0.1788893	i	4.53774	-0.38919065	+0.14574190		
P	3.69	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17 704	0.1+	0.1-	2005 06 13 G96	0.1+	0.5+	2006 11 19 691	0.2-	0.3+
1998 08 17 704	0.7-	0.6-	2005 06 13 G96	0.2-	0.4+	2006 11 19 691	0.0	0.1+
1998 08 17 704	0.2-	0.1+	2005 06 23 644	0.4+	0.3+	2006 11 23 691	0.3-	0.1-
1998 08 17 704	0.1-	0.5+	2005 06 23 644	0.2+	0.3+	2006 11 23 691	0.8+	1.3+
1998 08 17 704	(5.5-	0.0)	2005 06 23 644	0.3+	0.7+	2006 11 23 691	0.1+	0.0
2002 10 09 699	0.6-	0.9+	2005 06 26 G96	0.4-	0.5+	2006 11 24 G96	0.2-	0.2-
2002 10 09 699	0.7+	0.3-	2005 06 26 G96	0.2-	0.5+	2006 11 24 G96	0.4-	0.4-
2002 10 09 699	0.4+	0.0	2005 06 26 G96	0.0	0.4+	2006 11 24 G96	0.0	0.4-
2002 10 09 699	0.0	0.6+	2005 06 26 G96	0.2+	0.5+	2006 11 24 G96	0.2-	0.4-
2002 10 30 644	0.3+	1.0-	2005 06 28 G96	0.1+	0.3+	2006 11 27 691	0.1-	0.2-
2002 10 30 644	0.3+	0.5+	2005 06 28 G96	0.0	0.5+	2006 11 27 691	0.2+	0.0
2002 10 30 644	0.3+	0.6+	2005 06 28 G96	(1.7-	1.6+)	2006 11 27 691	0.3-	0.1-
2002 10 31 608	0.5+	0.7-	2005 06 28 G96	(0.1+	1.9+)	2006 12 27 G96	0.1-	0.4-
2002 10 31 608	0.1-	1.1-	2006 10 31 G96	0.2-	0.2-	2006 12 27 G96	0.2-	0.2-

2002 10 31	608	0.4+	1.2-	2006 10 31	G96	0.4-	0.3-	2006 12 27	G96	0.3-	0.4-
2004 01 18	644	0.8+	0.1+	2006 10 31	G96	0.6-	0.8-	2006 12 27	G96	0.1+	0.5-
2004 01 18	644	0.5+	0.5+	2006 10 31	G96	0.2+	0.3-	2008 02 07	G96	0.1+	0.4-
2004 01 18	644	0.5+	0.5+	2006 11 11	691	0.1-	0.4+	2008 02 07	G96	0.3-	0.3-
2005 06 04	704	0.1-	0.5+	2006 11 11	691	0.0	0.1+	2008 02 07	G96	0.1+	0.1-
2005 06 04	704	1.2+	0.1-	2006 11 11	691	0.4-	0.0	2008 02 07	G96	0.3+	0.3-
2005 06 04	704	0.1+	0.6+	2006 11 15	691	0.1+	0.6+	2008 02 10	691	0.3-	0.3+
2005 06 04	704	0.1+	0.2-	2006 11 15	691	0.2-	0.3+	2008 02 10	691	0.1-	0.0
2005 06 13	G96	0.3+	0.5+	2006 11 15	691	0.3-	0.7+	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2005 06 13	G96	0.0	1.0+	2006 11 19	691	0.4+	0.1+				

(177803)* 2005 LX₅₀ = 2001 XD₂₅₉

Discovered 2005 June 13 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86800)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	119.83733		(2000.0)	P	Q
n	0.20176420	ω	250.06779	+0.97850981	-0.09326816
a	2.8789888	Ω	114.91435	+0.14795690	+0.93877534
e	0.1694642	i	11.69906	-0.14362213	+0.33166537
P	4.88	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 08	699	0.6-	0.0	2005 07 07	599	0.0	0.1-	2006 12 20	644	0.2+	0.1+
2001 12 08	699	0.2-	0.9-	2005 07 07	599	0.2+	0.2+	2006 12 20	644	0.5+	0.0
2001 12 08	699	0.3-	0.1-	2005 07 11	691	0.1+	0.0	2006 12 20	644	0.1-	0.3+
2001 12 08	699	0.1-	0.2+	2005 07 11	691	0.1-	0.2-	2006 12 24	703	0.4-	0.1+
2001 12 11	704	0.4+	0.4+	2005 07 11	691	0.0	0.1-	2006 12 24	703	0.8+	0.5-
2001 12 11	704	0.3+	0.1+	2005 07 30	E12	0.3+	0.6+	2006 12 24	703	0.5-	0.5-
2001 12 11	704	0.1-	0.2+	2005 07 30	E12	0.8+	0.5-	2006 12 24	703	0.3+	0.6+
2001 12 11	704	0.4-	0.7+	2005 07 30	E12	0.2+	0.5+	2007 01 10	703	0.9-	0.4+
2001 12 11	704	0.7+	0.6+	2005 07 30	E12	0.2-	0.2+	2007 01 10	703	0.5-	0.3+
2005 05 19	G96	0.0	0.2+	2005 08 27	E12	0.3+	1.0-	2007 01 10	703	0.5-	0.3+
2005 05 19	G96	0.1+	0.1+	2005 08 27	E12	0.2+	1.0+	2007 01 10	703	1.2-	0.5-
2005 05 19	G96	0.0	0.2+	2005 08 27	E12	0.7+	0.2+	2007 02 19	G96	0.4+	0.3-
2005 05 19	G96	0.1+	0.4+	2005 08 27	E12	(0.2-	1.7+)	2007 02 19	G96	0.1-	0.1-
2005 06 13	G96	0.1+	0.3+	2006 11 28	704	(2.0+	0.9+)	2007 02 19	G96	0.6-	1.1+
2005 06 13	G96	0.1+	0.2+	2006 11 28	704	0.6+	0.5+	2007 02 19	G96	0.5+	0.0
2005 06 13	G96	0.2+	0.2+	2006 11 28	704	0.3-	1.0+	2007 11 07	691	0.3-	0.6+
2005 06 13	G96	0.1+	0.3+	2006 11 28	704	0.3+	1.2-	2007 11 07	691	0.6+	0.2+
2005 06 27	691	0.3-	0.1+	2006 11 28	704	0.4+	0.2-	2007 11 07	691	0.1+	0.6+
2005 06 27	691	0.5-	0.3+	2006 12 12	703	1.1+	0.3-	2007 11 09	691	0.2-	0.3+
2005 06 27	691	0.1+	0.0	2006 12 12	703	0.4-	0.1+	2007 11 09	691	0.0	0.5+
2005 07 04	691	0.1-	0.1+	2006 12 12	703	(1.1-	1.7-)	2007 11 09	691	0.2-	0.1+
2005 07 04	691	0.1-	0.0	2006 12 12	703	0.6-	0.2-	2008 02 18	G96	0.1+	0.0
2005 07 04	691	0.1-	0.2+	2006 12 12	644	0.1+	0.0	2008 02 18	G96	0.2-	0.3-
2005 07 06	599	0.0	0.1+	2006 12 12	644	0.1+	0.1+	2008 02 18	G96	0.4+	0.1-
2005 07 06	599	0.1-	0.0	2006 12 12	644	0.1+	0.0	2008 02 18	G96	0.5+	0.8-

(177804)* 2005 LW₅₂

Discovered 2005 June 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	216.56024		(2000.0)	P	Q
n	0.26571706	ω	123.29372	+0.02418187	+0.99837934
a	2.3962002	Ω	147.97179	-0.94648114	+0.03945427
e	0.1220138	i	5.57443	-0.32185197	-0.04101280
P	3.71	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	704	0.6-	0.0	2005 06 24	644	0.4-	0.1+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1-
2001 03 26	704	0.2+	0.8+	2005 06 24	644	0.0	0.2+	2006 11 23	G96	0.2-	0.0
2001 03 26	704	0.2-	0.7+	2005 06 24	644	0.0	0.6+	2006 11 23	G96	0.0	0.1+
2001 03 26	704	0.2+	0.5+	2005 07 03	691	0.1+	0.3-	2006 11 23	G96	0.4-	0.3+
2002 10 03	704	0.2+	0.7-	2005 07 03	691	0.2+	0.0	2008 01 15	G96	(2.0-	0.3+)
2002 10 03	704	0.3-	1.0+	2005 07 03	691	0.3+	0.2+	2008 01 15	G96	1.1-	0.2-
2002 10 03	704	0.4+	0.8-	2005 07 05	644	0.3+	0.3+	2008 01 15	G96	0.9-	0.4-

2002 10 03	704	0.6-	0.0	2005 07 05	644	0.2+	0.2+	2008 01 15	G96	(1.5-	0.0)
2002 10 03	704	0.8-	0.0	2005 07 05	644	0.1-	0.2+	2008 01 30	G96	0.1-	0.6-
2002 10 11	704	0.9+	0.4+	2006 09 30	699	1.2+	1.5+	2008 01 30	G96	0.2-	0.8-
2002 10 11	704	0.1-	0.3+	2006 09 30	699	0.4-	0.8+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3-
2002 10 11	704	0.5+	0.4-	2006 09 30	699	0.0	1.4+	2008 01 30	G96	0.2-	0.2-
2003 12 22	691	0.2+	0.1+	2006 09 30	699	(0.3+	2.1+)	2008 02 11	704	0.7+	0.2-
2003 12 22	691	0.1-	0.2+	2006 10 22	703	(1.7-	0.8+)	2008 02 11	704	0.8+	0.5+
2003 12 22	691	0.4+	0.1-	2006 10 22	703	1.4-	0.9-	2008 02 11	704	0.5+	0.7+
2005 06 01	691	0.0	0.1+	2006 10 22	703	1.4-	0.5+	2008 02 11	704	0.8+	0.3+
2005 06 01	691	0.3-	0.1+	2006 10 22	703	(2.5-	0.1-)	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2005 06 01	691	0.2+	0.0	2006 11 01	703	0.4+	0.3+	2008 02 13	691	0.0	0.2+
2005 06 15	691	0.1-	0.2+	2006 11 01	703	0.7-	0.9+	2008 02 13	691	0.2-	0.3+
2005 06 15	691	0.0	0.3+	2006 11 01	703	0.6-	0.7+				
2005 06 15	691	0.0	0.2+	2006 11 01	703	0.5+	0.9+				

(177805)* 2005 LC₅₃

Discovered 2005 June 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	204.58575		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.25778110	ω	98.14455	+0.14753358	+0.98905685		
a	2.4451303	Ω	180.34135	-0.94369115	+0.14057759		
e	0.1320818	i	6.01335	-0.29610954	+0.04477152		
P	3.82	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	1.7+	0.5+	2005 06 24	644	0.1-	0.1-	2006 11 16	G96	0.0	0.0
1997 04 03	704	(1.8+	2.4+)	2005 06 24	644	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.3+	0.0
1998 09 25	691	0.1-	0.2+	2005 07 03	691	0.3+	0.3+	2006 11 16	G96	0.2+	0.1-
1998 09 25	691	0.2-	0.3+	2005 07 03	691	0.3+	0.3+	2006 11 16	G96	0.0	0.0
1998 09 25	691	0.1-	0.3+	2005 07 03	691	0.2+	0.2+	2006 11 23	G96	1.2+	0.5+
2001 05 02	608	0.3-	0.2+	2005 07 27	644	0.6-	0.1-	2006 11 23	G96	0.3+	0.3-
2001 05 02	608	0.4-	0.4+	2005 07 27	644	0.3-	0.0	2006 11 23	G96	0.1-	0.2-
2001 05 02	608	0.1+	0.5+	2005 07 27	644	0.0	0.2+	2006 11 23	G96	0.0	0.2-
2001 05 18	704	0.4+	0.9+	2005 08 05	644	0.5+	0.2-	2008 02 02	704	0.4-	1.4+
2001 05 18	704	0.6-	0.4+	2005 08 05	644	0.3-	0.1-	2008 02 02	704	(1.8+	1.4+)
2001 05 18	704	0.1+	1.0+	2005 08 05	644	0.2-	0.1-	2008 02 02	704	(0.3+	1.8+)
2001 05 18	704	0.0	1.2+	2006 10 03	G96	0.1+	0.0	2008 02 02	704	0.6-	1.1+
2002 10 10	644	0.1-	0.2+	2006 10 03	G96	0.1-	0.0	2008 02 02	704	(0.8+	1.9+)
2002 10 10	644	0.1+	0.4+	2006 10 03	G96	0.2+	0.1-	2008 02 07	G96	0.1+	0.4+
2002 10 10	644	0.3-	0.3+	2006 10 03	G96	0.0	0.4-	2008 02 07	G96	0.5+	0.3+
2002 10 31	704	0.0	1.2+	2006 10 16	703	0.3-	1.5-	2008 02 07	G96	0.4+	0.2+
2002 10 31	704	0.3-	0.6+	2006 10 16	703	0.0	0.9+	2008 02 07	G96	0.1+	0.2+
2002 10 31	704	0.2+	0.9+	2006 10 16	703	0.1-	0.1-	2008 02 10	G96	0.5+	0.2+
2005 06 01	691	0.2-	0.3-	2006 10 16	703	1.4-	0.3-	2008 02 10	G96	0.2+	0.2+
2005 06 01	691	0.0	0.0	2006 10 18	691	0.4+	0.5+	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2005 06 01	691	0.6-	0.2+	2006 10 18	691	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.3+
2005 06 14	691	0.1-	0.1+	2006 10 18	691	0.2+	0.1+	2008 02 11	G96	0.1-	0.8+
2005 06 14	691	0.4+	0.2+	2006 10 22	691	0.3-	0.1+	2008 02 11	G96	0.0	0.3+
2005 06 14	691	0.4+	0.2+	2006 10 22	691	0.2-	0.4+	2008 02 11	G96	0.2+	0.6+
2005 06 24	644	0.0	0.1+	2006 10 22	691	0.5-	0.5+	2008 02 11	G96	0.4+	0.4+

(177806)* 2005 MU = 2000 SC₂₈₉

Discovered 2005 June 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86802)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	160.37647		(2000.0

2008 FEB. 21

M.P.O. 132721

2000 09 27	704	0.4−	0.3+	2005 08 29	185	0.0	0.5−	2005 10 31	G96	0.0	0.1−
2000 09 27	704	0.0	0.8−	2005 08 29	185	1.2−	0.7−	2005 10 31	G96	0.5−	0.3+
2000 09 27	704	0.3+	0.2+	2005 08 29	185	0.1−	0.1−	2005 10 31	G96	0.3−	0.2−
2000 10 03	704	0.4−	0.7+	2005 08 29	185	0.2+	0.0	2006 11 17	691	0.2−	0.0
2000 10 03	704	0.5+	0.7+	2005 08 30	185	(2.7+ 2.7+)		2006 11 17	691	0.3−	0.2−
2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2005 08 30	185	0.2−	0.1+	2006 11 17	691	0.2−	0.1+
2000 10 03	704	0.4+	0.6+	2005 08 30	185	0.3+	0.6−	2006 11 21	691	0.1−	0.0
2000 10 03	704	0.0	0.5−	2005 09 05	703	1.3+	0.4−	2006 11 21	691	0.3+	0.7−
2004 05 15	704	0.0	0.7−	2005 09 05	703	0.5−	0.2+	2006 11 21	691	0.2+	0.1+
2004 05 15	704	0.4−	0.8+	2005 09 05	703	0.2−	0.8−	2006 11 25	691	0.2−	0.3+
2004 05 15	704	0.5+	0.7+	2005 09 05	703	(1.0− 1.5−)		2006 11 25	691	0.2−	0.2+
2005 06 17	G96	0.0	0.4−	2005 09 22	644	0.1+	0.1−	2006 11 25	691	0.2−	0.4+
2005 06 17	G96	0.3−	0.5−	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2006 12 29	G96	0.5+	0.2−
2005 06 17	G96	0.1−	0.5−	2005 09 22	644	0.3+	0.1+	2006 12 29	G96	0.3+	0.1+
2005 06 17	G96	0.3−	0.2−	2005 09 23	691	0.2+	0.1−	2006 12 29	G96	0.6+	0.5−
2005 06 18	G96	0.2+	0.2+	2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2006 12 29	G96	0.8+	0.1+
2005 06 18	G96	0.3+	0.1−	2005 09 23	691	0.1+	0.3+	2007 12 30	G96	0.3+	0.1+
2005 06 18	G96	0.1−	0.2+	2005 10 01	941	0.5+	0.3−	2007 12 30	G96	0.1+	0.1−
2005 06 18	G96	0.0	0.1+	2005 10 01	941	0.6+	0.2−	2007 12 30	G96	0.4+	0.4−
2005 07 29	644	0.2+	0.1+	2005 10 01	941	0.5+	0.3−	2007 12 30	G96	0.3+	0.2−
2005 07 29	644	0.1−	0.0	2005 10 27	G96	0.4−	0.8−	2008 01 30	G96	0.3+	0.2+
2005 07 29	644	0.1−	0.2−	2005 10 27	G96	0.6−	0.3−	2008 01 30	G96	0.6+	0.3+
2005 08 06	644	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.6−	2008 01 30	G96	0.1−	0.0
2005 08 06	644	0.2+	0.3+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2008 01 30	G96	0.2+	0.1+
2005 08 06	644	0.2+	0.1+	2005 10 30	G96	0.3−	0.1+				
2005 08 29	699	0.9−	1.2+	2005 10 30	G96	0.2−	0.2−				

(177807)* 2005 MF₁ = 1997 CB₁₆ = 2003 JW₁₂

Discovered 2005 June 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (MPO 86803)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	78.80328		(2000.0)		P	Q
n	0.18209943	ω	264.03570		+0.59455091	-0.79895563
a	3.0826934	Ω	148.91584		+0.78948406	+0.55875187
e	0.0960197	i	10.08841		+0.15239465	+0.22241009
P	5.41	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	691	0.2−	0.2−	2005 06 17	G96	0.1+	0.4−	2005 08 31	691	0.1−	0.1+
1997 02 06	691	0.1+	0.5−	2005 06 17	G96	0.3+	0.2−	2005 08 31	691	0.0	0.1−
1997 02 06	691	0.3−	0.3−	2005 06 17	G96	0.0	0.3−	2005 09 05	703	0.5−	0.3+
1997 02 10	691	0.2−	0.1−	2005 06 17	G96	0.1+	0.1−	2005 09 05	703	0.2−	1.0+
1997 02 10	691	0.3−	0.1−	2005 06 18	G96	0.0	0.4−	2005 09 05	703	0.1−	0.1−
1997 02 10	691	0.1+	0.2−	2005 06 18	G96	0.1+	0.1−	2005 09 05	703	0.8−	0.1−
2002 02 06	644	0.7+	0.9+	2005 06 18	G96	0.4−	0.2−	2008 01 10	G96	0.3+	0.2−
2002 02 06	644	0.6+	1.0+	2005 06 18	G96	0.2+	0.2−	2008 01 10	G96	0.3+	0.1−
2002 02 06	644	0.7+	0.7+	2005 08 06	644	0.2−	0.3+	2008 01 10	G96	0.7+	0.1+
2003 04 08	644	0.0	0.4−	2005 08 06	644	0.3+	0.2+	2008 01 10	G96	0.1+	0.3+
2003 04 08	644	0.5+	0.1−	2005 08 06	644	0.1+	0.3+	2008 01 30	691	0.0	0.6+
2003 04 08	644	0.6+	0.5−	2005 08 08	807	0.2−	0.1+	2008 01 30	691	0.1−	0.5+
2003 05 03	621	0.4−	0.8+	2005 08 08	807	0.1−	0.5+	2008 01 30	691	0.1+	0.3+
2003 05 03	621	1.3−	0.5−	2005 08 26	599	0.6+	0.0	2008 02 07	691	0.3−	0.3+
2003 05 03	621	0.1−	0.3+	2005 08 26	599	0.1+	0.7+	2008 02 07	691	0.0	0.3+
2003 05 04	621	1.0+	0.0	2005 08 26	599	0.0	0.7+	2008 02 07	691	0.0	0.0
2003 05 04	621	1.4+	0.7+	2005 08 26	599	(0.1− 1.7+)					
2003 05 04	621	0.7+	0.1+	2005 08 31	691	0.0	0.1+				

(177808)* 2005 MF₂

Discovered 2005 June 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	78.14325		(2000.0)		P		Q
n	0.21883172	ω	280.47380		+0.92486591		-0.33889098
a	2.7272767	Ω	99.50402		+0.37960087		+0.85004598
e	0.1862811	i	10.07625		-0.02293986		+0.40320557
P	4.50	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 06 30	644	1.3+	0.6+	2005 06 16	691	0.1+	0.0	2006 10 28	703	0.2+	0.1−
2001 06 30	644	0.9+	0.9+	2005 06 23	644	0.0	0.4+	2006 10 28	703	0.2−	0.5−
2001 06 30	644	1.0+	0.8+	2005 06 23	644	0.3−	0.2+	2006 10 28	703	0.1+	0.2+
2001 07 19	644	0.6−	0.1−	2005 06 23	644	0.0	0.1+	2006 10 28	703	0.4+	0.2+
2001 07 19	644	0.5−	0.2+	2005 07 04	691	0.0	0.5+	2006 10 28	703	0.7−	0.0
2001 07 19	644	0.5−	0.1+	2005 07 04	691	0.3+	0.3+	2006 10 28	703	0.4−	0.5−
2001 07 30	644	0.1+	0.4+	2005 07 04	691	0.0	0.3+	2008 01 18	G96	0.9−	0.3+
2001 07 30	644	0.1+	0.2+	2006 08 10	644	0.2−	0.6+	2008 01 18	G96	0.3−	0.0
2001 07 30	644	0.1−	0.5+	2006 08 10	644	0.0	0.1+	2008 01 18	G96	0.2+	0.0
2002 12 11	704	(0.8− 1.6+)		2006 08 10	644	0.1+	0.2+	2008 01 18	G96	0.2−	0.3−
2002 12 11	704	0.6−	1.1+	2006 09 24	699	0.1+	0.7+	2008 01 31	703	0.7+	0.1+
2002 12 11	704	0.3−	0.9+	2006 09 24	699	0.3−	0.4+	2008 01 31	703	0.2+	0.4+
2002 12 11	704	(1.6− 1.4+)		2006 09 24	699	0.7−	0.9+	2008 01 31	703	0.6+	0.2+
2002 12 31	704	0.1−	0.2+	2006 09 24	699	0.2−	1.5+	2008 01 31	703	0.2−	0.8−
2002 12 31	704	0.0	0.4+	2006 09 25	703	0.0	0.2+	2008 02 06	703	0.8−	0.1−
2002 12 31	704	0.6−	0.6+	2006 09 25	703	0.4−	0.4+	2008 02 06	703	1.4−	0.2−
2002 12 31	704	0.1−	0.9+	2006 09 25	703	0.2−	0.4+	2008 02 06	703	0.0	0.3−
2002 12 31	704	(0.3+ 1.9+)		2006 09 25	703	0.2−	0.3+	2008 02 06	703	1.2−	0.0
2003 01 08	704	1.1+	0.3+	2006 10 09	644	0.1−	0.2+	2008 02 06	704	0.9+	0.1+
2003 01 08	704	1.0+	0.1+	2006 10 09	644	0.1−	0.2+	2008 02 06	704	1.0+	0.1−
2003 01 08	704	0.1+	0.4−	2006 10 09	644	0.0	0.2+	2008 02 06	704	1.4+	0.8+
2003 01 08	704	0.1+	0.1−	2006 10 10	644	0.0	0.0	2008 02 06	704	1.4+	0.2−
2003 01 08	704	1.3−	0.4+	2006 10 10	644	0.0	0.2+	2008 02 13	704	0.4+	2.1+
2003 01 08	704	0.9−	0.5+	2006 10 10	644	0.2−	0.2+	2008 02 13	703	0.3+	0.9+
2003 01 08	704	0.7−	0.1+	2006 10 21	703	0.6−	0.1−	2008 02 13	704	1.0+	0.3+
2003 01 08	704	0.2+	0.1+	2006 10 21	703	0.2+	0.0	2008 02 13	703	0.6−	0.6+
2003 01 08	704	0.5−	0.5−	2006 10 21	703	0.2−	0.3−	2008 02 13	703	0.0	0.8+
2003 01 08	704	0.9+	0.4+	2006 10 21	703	(2.2− 0.7+)		2008 02 13	704	0.3+	0.9+
2005 06 10	691	0.0	0.5+	2006 10 23	644	0.2−	0.2+	2008 02 13	703	0.5+	0.8+
2005 06 10	691	0.1+	0.3+	2006 10 23	644	0.1−	0.1+	2008 02 13	704	0.3+	1.0+
2005 06 10	691	0.1+	0.3+	2006 10 23	644	0.1−	0.3+	2008 02 13	704	0.2+	1.3+
2005 06 16	691	0.3−	0.0	2006 10 28	703	0.2−	0.4−				
2005 06 16	691	0.1−	0.2+	2006 10 28	703	1.1+	1.0+				

(177809)* 2005 MO₂

Discovered 2005 June 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	65.40123		(2000.0)		P		Q
n	0.23944916	ω	293.68440		+0.72906816		-0.63262793
a	2.5683872	Ω	106.64718		+0.68400595		+0.65984056
e	0.1211627	i	15.82254		+0.02440235		+0.40545326
P	4.12	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.9+	0.3+	2004 02 15	704	1.3+	1.1+	2006 09 27	703	0.1−	0.3+
2000 03 04	704	0.6+	1.2+	2005 06 03	691	0.0	0.2+	2006 10 12	E12	0.2−	0.4−
2000 03 04	704	0.9+	1.0+	2005 06 03	691	0.1+	0.0	2006 10 12	E12	0.5+	0.1+
2002 10 01	608	0.9−	0.7−	2005 06 03	691	0.1+	0.3+	2006 10 12	E12	0.2−	0.9+
2002 10 01	608	1.1−	0.4+	2005 06 17	691	0.2+	0.0	2006 10 12	E12	0.4+	0.3+
2002 10 01	608	0.3−	0.6+	2005 06 17	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	704	1.0+	1.0+
2002 10 07	608	0.2−	0.2−	2005 06 17	691	0.2+	0.0	2008 01 11	704	0.4+	0.6+
2002 10 07	608	0.5−	0.4−	2005 06 24	644	0.3+	0.0	2008 01 11	704	(0.3+	1.6+)
2002 10 07	608	0.3−	0.2+	2005 06 24	644	0.2+	0.4−	2008 02 02	703	0.8−	0.4+
2002 10 08	644	0.3−	1.0+	2005 06 24	644	0.2+	0.1−	2008 02 02	703	0.6−	0.8+
2002 10 08	644	0.2−	1.1+	2005 06 29	691	0.1−	0.5+	2008 02 02	703	1.8−	1.7−
2002 10 08	644	0.4−	0.9+	2005 06 29	691	0.2−	0.3+	2008 02 02	703	1.1−	0.2+
2002 10 28	704	0.6+	1.2+	2005 06 29	691	0.1+	0.0	2008 02 06	703	0.4−	0.1+
2002 10 28	704	(1.0+	1.9+)	2005 07 01	691	0.2−	0.4+	2008 02 06	703	0.7+	1.2+
2002 10 28	704	(0.7−	1.9+)	2005 07 01	691	0.2−	0.3+	2008 02 06	703	0.7+	0.7−
2002 10 28	704	0.1+	1.1+	2005 07 01	691	0.1−	0.3+	2008 02 06	703	0.2−	0.7+
2002 10 28	704	(0.1−	1.7+)	2006 09 14	644	0.4+	0.4+	2008 02 08	704	0.0	0.7+
2002 11 04	644	0.1−	0.2+	2006 09 14	644	0.2+	0.1+	2008 02 08	704	0.6+	0.4+
2002 11 04	644	0.5−	0.1+	2006 09 14	644	0.2+	0.1−	2008 02 08	704	0.2+	0.2+
2002 11 04	644	0.1−	0.4+	2006 09 27	703	0.6−	1.3+	2008 02 08	704	1.0+	0.8+
2004 02 15	704	(2.2+	0.2+)	2006 09 27	703	0.2+	0.9+	2008 02 08	704	0.8+	0.9+
2004 02 15	704	(2.5+	0.6+)	2006 09 27	703	0.2−	0.5+				

(177810)* 2005 MW₈ = 2001 TO₁₄₉

Discovered 2005 June 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86812)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		162.52804		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.21420785	ω	174.31439		+0.76700319		+0.63848419	
<i>a</i>		2.7663840	Ω	145.73928		-0.59305822		+0.74326702	
<i>e</i>		0.1532016	<i>i</i>	6.48607		-0.24492459		+0.19973002	
<i>P</i>		4.60	<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 08 13	327	0.9-	0.1-	2001 11 18	645	0.0	0.0	2005 08 01	E12	0.2+	0.3+
1996 08 13	327	0.2-	0.3-	2001 11 18	645	0.0	0.0	2005 08 01	E12	0.1-	0.0
1996 08 13	327	0.1+	0.6-	2001 11 21	645	0.1+	0.1+	2005 08 01	E12	0.6+	0.2-
1996 08 13	327	0.1+	0.3-	2001 11 21	645	0.0	0.1+	2005 08 01	E12	0.3-	0.5-
2000 05 27	704	0.1-	0.5+	2001 12 18	645	0.0	0.1-	2005 10 28	G96	0.4-	0.3-
2000 05 27	704	0.9+	1.4+	2001 12 18	645	0.1-	0.1-	2005 10 28	G96	0.9-	0.3+
2000 05 27	704	0.2+	0.5+	2003 02 01	645	0.1+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1-	0.3-
2000 05 27	704	0.3+	0.7+	2003 02 01	645	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.3-	0.1-
2000 05 27	704	0.1+	0.7-	2005 06 28	691	0.2+	0.0	2008 01 10	691	0.2-	0.3-
2001 08 27	644	0.9-	0.0	2005 06 28	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	691	0.1+	0.2-
2001 08 27	644	0.8-	0.9+	2005 06 28	691	0.1+	0.1-	2008 01 10	691	0.2-	0.0
2001 08 27	644	0.5-	0.8+	2005 06 29	691	0.3+	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.5+
2001 10 10	644	1.1+	0.8-	2005 06 29	691	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.5+	0.0
2001 10 10	644	0.8+	0.5-	2005 06 29	691	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.5-	0.2+
2001 10 10	644	0.3+	0.2-	2005 07 05	691	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.3-	0.0
2001 10 16	644	0.1-	0.3+	2005 07 05	691	0.5-	0.2+	2008 02 02	G96	0.2-	0.2-
2001 10 16	644	0.2-	0.4+	2005 07 05	691	0.0	0.0	2008 02 02	G96	0.5-	0.4-
2001 10 16	644	0.0	0.4+	2005 07 08	691	0.3+	0.9+	2008 02 02	G96	0.4-	0.4-
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2005 07 08	691	0.2-	0.2-	2008 02 02	G96	0.2-	0.2-
2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 07 08	691	0.2-	0.1+				

(177811)* 2005 MN₁₂

Discovered 2005 June 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		123.44244		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.17323961	ω	5.85412		+0.88515434		+0.46379345	
<i>a</i>		3.1869207	Ω	326.43229		-0.42959825		+0.78373869	
<i>e</i>		0.1245524	<i>i</i>	3.87664		-0.17873763		+0.41309720	
<i>P</i>		5.69	<i>H</i>	15.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 08	910	1.8-	1.2+	2005 07 31	E12	0.3+	0.2-	2006 10 27	691	0.1+	0.1+
1997 02 08	910	1.6-	1.2+	2005 07 31	E12	0.3-	0.8+	2006 10 27	691	0.2-	0.0
1997 02 08	910	1.9-	0.8+	2005 07 31	E12	0.8-	1.2+	2006 11 09	644	0.4-	0.5+
2000 09 25	699	0.3-	0.7+	2005 07 31	E12	0.6+	0.5+	2006 11 09	644	0.1-	0.5+
2000 09 25	699	0.2-	0.5+	2006 10 04	G96	0.0	0.1-	2006 11 09	644	0.1-	0.6+
2000 09 25	699	0.5+	0.8+	2006 10 04	G96	0.1-	0.0	2006 11 10	644	0.1+	0.1+
2000 09 25	699	1.2+	0.8+	2006 10 04	G96	0.2+	0.2-	2006 11 10	644	0.2+	0.4+
2003 04 05	291	0.6+	0.4-	2006 10 19	G96	0.0	0.1-	2006 11 10	644	0.3+	0.0
2003 04 05	291	1.4+	0.1+	2006 10 19	703	(2.0-	1.3-)	2007 02 19	G96	0.0	0.1-
2003 04 05	291	0.9+	0.1-	2006 10 19	G96	0.1+	0.2-	2007 02 19	G96	0.1-	0.4-
2005 06 28	644	0.1-	0.6+	2006 10 19	G96	0.4+	0.0	2007 02 19	G96	0.2-	0.8-
2005 06 28	644	0.2+	0.5+	2006 10 19	703	1.0+	1.4-	2007 02 19	G96	0.1+	0.1-
2005 06 28	644	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.4+	0.1-	2007 12 14	G96	0.2-	0.8+
2005 06 30	691	0.3-	0.0	2006 10 19	703	0.6+	0.6-	2007 12 14	G96	0.2+	0.4+
2005 06 30	691	0.3-	0.1+	2006 10 19	703	0.0	0.2+	2007 12 14	G96	0.3-	0.9+
2005 06 30	691	0.2-	0.2+	2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2007 12 14	G96	0.0	1.0+
2005 07 12	703	0.6+	0.1+	2006 10 19	691	0.1+	0.3+	2007 12 31	691	0.2-	0.2+
2005 07 12	703	0.1+	0.0	2006 10 19	691	0.2-	0.1-	2007 12 31	691	0.5-	0.3+
2005 07 12	703	0.3-	0.1+	2006 10 27	703	0.2-	0.5-	2007 12 31	691	0.4-	0.4+
2005 07 12	703	0.2-	1.0-	2006 10 27	703	0.3-	1.1-	2008 02 01	G96	0.3+	0.0
2005 07 16	691	0.1-	0.2+	2006 10 27	703	0.1+	0.1+	2008 02 01	G96	0.2+	0.1+
2005 07 16	691	0.3-	0.1+	2006 10 27	703	0.5-	0.4+	2008 02 01	G96	0.0	0.3-
2005 07 16	691	0.1-	0.1+	2006 10 27	691	0.3+	0.1+	2008 02 01	G96	0.5+	0.4+

(177812)* 2005 MU₁₆ = 2001 SF₂₉₆

Discovered 2005 June 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86823)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		213.18052		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.22766154	ω	20.21256		+0.04054875		+0.99803701	
<i>a</i>		2.6562948	Ω	252.13507		-0.92348134		+0.01919624	
<i>e</i>		0.1294850	<i>i</i>	2.87433		-0.38149444		+0.05961234	
<i>P</i>		4.33	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	(0.2+	2.1+)	2005 07 05	644	0.3-	0.2-	2006 11 24	G96	0.1-	0.1-
2001 09 20	704	0.5-	1.1+	2005 07 05	644	0.2-	0.2-	2007 12 31	691	0.1+	0.3-
2001 09 20	704	0.6-	1.2+	2005 07 07	691	0.0	0.3+	2007 12 31	691	0.0	0.3+
2001 09 23	704	0.5-	0.3-	2005 07 07	691	0.2-	0.1+	2007 12 31	691	0.1-	0.2-
2001 09 23	704	0.4+	0.3-	2005 07 07	691	0.1+	0.2+	2008 01 12	691	0.3-	0.7+
2001 09 23	704	0.7+	0.7-	2005 07 10	691	0.0	0.2+	2008 01 12	691	0.2-	0.0
2001 09 23	704	0.1+	0.1-	2005 07 10	691	0.0	0.3+	2008 01 12	691	0.1-	0.5+
2005 05 19	G96	0.0	0.1-	2005 07 10	691	0.1+	0.2+	2008 01 16	691	0.2+	0.3+
2005 05 19	G96	0.3+	0.7-	2005 07 30	E12	1.1-	0.9-	2008 01 16	691	0.3+	0.4+
2005 05 19	G96	0.3-	1.1-	2005 07 30	E12	0.1+	0.0	2008 01 16	691	0.1+	0.3+
2005 05 19	G96	0.1-	0.3-	2005 07 30	E12	0.2+	0.2+	2008 02 07	G96	0.2+	0.4-
2005 06 27	691	0.1-	0.2+	2005 07 30	E12	0.3+	0.1-	2008 02 07	G96	0.4+	0.0
2005 06 27	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.1-	2008 02 07	G96	0.3+	0.0
2005 06 27	691	0.2-	0.1-	2006 11 18	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	G96	0.6+	0.0
2005 07 02	691	0.0	0.2+	2006 11 18	691	0.2-	0.2+	2008 02 08	G96	0.0	0.2+
2005 07 02	691	0.1+	0.3+	2006 11 24	G96	0.2-	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2-
2005 07 02	691	0.1-	0.2+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1-	2008 02 08	G96	0.6+	0.0
2005 07 05	644	0.1-	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.2-	2008 02 08	G96	0.3+	0.2+

(177813)* 2005 MC₁₇ = 2004 FE₁₅₆

Discovered 2005 June 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86823)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		192.42906		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.22069824	ω	131.25963		+0.40825936		+0.91275760	
<i>a</i>		2.7118779	Ω	162.82010		-0.85113384		+0.38617599	
<i>e</i>		0.1297659	<i>i</i>	2.72957		-0.32999315		+0.13319785	
<i>P</i>		4.47	<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	691	0.1-	0.2+	2005 06 27	691	0.2-	0.2+	2005 07 31	E12	0.4+	0.4-
2001 09 11	691	0.5+	1.0-	2005 06 27	691	0.2-	0.0	2005 08 02	704	0.5+	0.1-
2001 09 11	691	0.1-	0.4+	2005 06 27	691	0.1-	0.1+	2005 08 02	704	0.2-	0.2-
2001 09 19	704	0.0	1.1+	2005 07 02	691	0.2+	0.4+	2005 08 02	704	0.7-	0.4+
2001 09 19	704	0.1-	1.1+	2005 07 02	691	0.3+	0.2+	2005 08 02	704	0.6-	0.2-
2001 09 19	704	(0.1-	1.9+)	2005 07 02	691	0.2+	0.3+	2006 10 22	G96	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	(1.1+	2.0+)	2005 07 05	G96	0.2-	0.1-	2006 10 22	G96	0.1+	0.2+
2001 10 20	704	1.1-	1.0+	2005 07 05	G96	0.5-	0.2-	2006 10 22	G96	0.2+	0.2+
2001 10 20	704	1.1-	0.0	2005 07 05	G96	0.4-	0.3-	2006 10 22	G96	0.1-	0.2+
2001 10 20	704	0.6-	0.4+	2005 07 05	G96	0.2-	0.6-	2006 11 12	G96	0.1+	0.2+
2004 03 17	691	0.4+	0.2+	2005 07 05	644	0.4+	0.1-	2006 11 12	G96	0.0	0.3+
2004 03 17	691	0.1-	0.0	2005 07 05	644	0.1+	0.1-	2006 11 12	G96	0.2+	0.1-
2004 03 17	691	0.4+	0.2+	2005 07 05	644	0.0	0.2-	2006 11 12	G96	0.6+	0.5+
2004 03 29	691	0.0	0.3+	2005 07 07	691	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.0
2004 03 29	691	0.0	0.2+	2005 07 07	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.5-	0.3-
2004 03 29	691	0.0	0.1+	2005 07 07	691	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.4+	0.1-
2004 07 15	807	0.2+	0.1-	2005 07 18	644	0.2-	0.2+	2008 02 08	G96	0.1+	0.18
2004 07 16	807	0.3+	0.3-	2005 07 18	644	0.0	0.1-	2008 02 12	691	0.0	0.1+
2005 05 19	G96	0.5-	0.3-	2005 07 18	644	0.1-	0.2-	2008 02 12	691	0.2-	0.2+
2005 05 19	G96	0.2+	0.8-	2005 07 31	E12	0.2-	0.0	2008 02 12	691	0.3-	0.1+
2005 05 19	G96	0.0	0.4-	2005 07 31	E12	0.0	0.5-				
2005 05 19	G96	0.4-	0.7-	2005 07 31	E12	0.6+	0.2+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132723

(177814)* 2005 ME₁₇

Discovered 2005 June 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	144.24201		(2000.0)		P		Q
n	0.17256456	ω	167.26724		+0.56637374		+0.82369794
a	3.1952264	Ω	137.22212		-0.75961545		+0.53456511
e	0.1421243	i	2.29939		-0.31969541		+0.18910802
P	5.71	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.1+	0.1-	2005 10 25	G96	0.3-	0.5-	2006 10 31	691	0.1+	0.3+
2000 09 27	691	0.0	0.3-	2005 10 25	G96	0.5-	0.5-	2006 10 31	691	0.2+	0.2+
2000 09 27	691	0.1+	0.1-	2005 10 25	G96	0.5-	0.5-	2006 11 08	644	0.0	0.4+
2004 04 19	704	0.5+	0.9+	2005 10 25	G96	0.3-	0.5-	2006 11 08	644	0.1-	0.2+
2004 04 19	704	0.2+	1.1+	2006 09 30	G96	0.5+	0.2-	2006 11 08	644	0.0	0.2+
2004 04 19	704	0.2-	1.4+	2006 09 30	G96	0.3+	0.5-	2006 11 09	644	0.1-	0.0
2005 06 27	691	0.0	0.3+	2006 09 30	G96	0.0	0.2-	2006 11 09	644	0.1+	0.0
2005 06 27	691	0.0	0.1-	2006 09 30	G96	0.1+	0.3-	2006 11 09	644	0.5+	0.0
2005 06 27	691	0.2-	0.1+	2006 09 30	G96	0.0	0.2-	2006 11 11	703	1.2+	0.4+
2005 06 27	691	0.1-	0.2+	2006 09 30	G96	0.3+	0.1-	2006 11 11	703	0.1+	0.8+
2005 06 27	691	0.1-	0.1+	2006 09 30	G96	0.2+	0.3-	2006 11 11	703	1.0-	1.3-
2005 06 27	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	G96	0.1+	0.3-	2006 11 11	703	0.0	0.4-
2005 07 02	691	0.2-	0.4+	2006 09 30	G96	0.1-	0.1-	2006 11 15	G96	0.3+	0.3-
2005 07 02	691	0.3+	0.3+	2006 09 30	G96	0.2+	0.1-	2006 11 15	G96	0.2-	0.5-
2005 07 02	691	0.1-	0.4+	2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2006 11 15	G96	0.0	0.4-
2005 07 03	G96	0.0	0.3+	2006 09 30	G96	0.5+	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.3-
2005 07 03	G96	0.1-	0.0	2006 10 11	691	0.3-	0.2-	2007 12 20	691	0.1+	0.0
2005 07 03	G96	0.6-	0.2+	2006 10 11	691	0.0	0.3-	2007 12 20	691	0.2+	0.4+
2005 07 03	G96	0.1-	0.2+	2006 10 11	691	0.1+	0.1-	2007 12 20	691	0.2+	0.3+
2005 07 07	691	0.2+	0.6+	2006 10 19	691	0.0	0.2+	2007 12 20	691	0.2-	0.3+
2005 07 07	691	0.2+	0.4+	2006 10 19	691	0.3-	0.6+	2007 12 20	691	0.6-	0.4-
2005 07 07	691	0.0	0.5+	2006 10 19	691	0.3-	0.2+	2007 12 20	691	1.1+	0.1+
2005 07 30	E12	0.1+	0.3-	2006 10 23	691	0.2-	0.1-	2007 12 28	691	0.3-	0.7+
2005 07 30	E12	0.4-	0.2-	2006 10 23	691	0.0	0.0	2007 12 28	691	0.3+	0.0
2005 07 30	E12	0.1+	0.0	2006 10 23	691	0.1-	0.3-	2007 12 28	691	0.5-	0.1+
2005 07 30	E12	0.4-	0.3-	2006 10 27	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.2-
2005 08 28	691	0.1+	0.3-	2006 10 27	691	0.6-	0.5+	2008 02 08	691	0.1+	0.2+
2005 08 28	691	0.0	0.2-	2006 10 27	691	0.2+	0.5+	2008 02 08	691	0.0	0.4+
2005 08 28	691	0.0	0.3-	2006 10 31	691	0.2-	0.4+				

(177815)* 2005 MJ₂₁

Discovered 2005 June 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	245.85509		(2000.0)		P		Q	
n	0.23620024	ω	108.98846		-0.48149728		+0.86078379	
a	2.5918856	Ω	131.09238		-0.86371018		-0.43404817	
e	0.1807236	i	12.64329		-0.14887948		-0.26580715	
P	4.17	H	16.8		G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 02 13	691	0.4-	0.1+	2006 10 22	705	0.1-	0.2-	2008 01 10	691	0.2-	0.0
2004 02 13	691	0.4+	0.5+	2006 10 22	705	0.0	0.3-	2008 01 10	691	0.5+	0.4-
2004 02 13	691	0.2+	0.3+	2006 10 27	705	0.0	0.2-	2008 01 11	691	0.1+	0.1-
2005 06 30	644	0.0	0.3+	2006 10 27	705	0.1+	0.2-	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2005 06 30	644	0.0	0.2+	2006 10 28	705	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.3+
2005 06 30	644	0.0	0.2+	2006 10 28	705	0.0	0.1-	2008 01 16	691	0.1+	0.1-
2005 07 01	691	0.1+	0.2+	2006 11 13	705	0.1-	0.0	2008 01 16	691	0.3-	0.6+
2005 07 01	691	0.0	0.4+	2006 11 13	705	0.3+	0.2-	2008 01 16	691	0.6+	0.4-
2005 07 01	691	0.1-	0.4+	2006 11 14	705	0.1-	0.0	2008 01 20	691	0.4-	0.1+
2005 07 06	691	(1.9+	0.9+)	2006 11 14	705	0.0	0.0	2008 01 20	691	0.3-	0.2+
2005 07 06	691	0.1-	0.3+	2006 11 17	705	0.0	0.1+	2008 01 20	691	0.1-	0.1-
2005 07 06	691	0.1+	0.3+	2006 11 17	705	0.1+	0.1+	2008 01 28	D35	0.1+	0.6+
2005 07 18	644	0.1-	0.1+	2006 11 21	705	0.0	0.2-	2008 01 28	D35	0.5+	0.1+
2005 07 18	644	0.1-	0.7+	2006 11 21	705	0.3+	0.0	2008 01 28	D35	0.9+	0.5+
2005 07 18	644	0.3-	0.3+	2007 12 30	691	0.2-	0.2-	2008 01 30	G96	0.0	0.0

2006 09 24	291	0.2+	0.5+	2007 12 30	691	0.1-	0.2+	2008 01 30	G96	0.6+	0.4-
2006 09 24	291	0.2-	0.0	2007 12 30	691	0.3-	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2-
2006 09 24	291	0.3-	0.3+	2008 01 10	691	0.0	0.4+	2008 01 30	G96	0.0	0.1+

(177816)* 2005 MK₂₄ = 2001 YC₅₇

Discovered 2005 June 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86830)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	76.45821		(2000.0)		P		Q
n	0.18113352	ω	85.02404		+0.88232966		-0.46972534
a	3.0936428	Ω	302.98956		+0.41682827		+0.80875899
e	0.0764677	i	1.99484		+0.21851444		+0.35393079
P	5.44	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.4-	0.1-	2005 07 05	691	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.3+	0.7-
1997 01 09	691	0.0	0.4-	2005 07 09	691	0.2-	0.1-	2006 11 01	691	0.4-	0.1+
1997 01 09	691	0.0	0.0	2005 07 09	691	0.3-	0.2-	2006 11 01	691	0.1-	0.3+
2001 12 18	704	0.5+	0.3-	2005 07 09	691	0.3-	0.3-	2006 11 01	691	0.1-	0.1+
2001 12 18	704	0.1-	1.2-	2005 07 12	G96	0.0	0.3+	2006 11 17	G96	0.1-	0.1-
2001 12 18	704	0.2-	0.9+	2005 07 12	G96	0.3-	0.4-	2006 11 17	G96	0.1-	0.2-
2001 12 18	704	0.7+	0.2-	2005 07 12	G96	0.1-	0.1-	2006 11 17	G96	0.0	0.3-
2001 12 19	704	0.4+	0.3-	2005 07 12	G96	0.1-	0.0	2006 11 17	G96	0.1-	0.2-
2001 12 19	704	0.3+	0.7+	2005 07 16	691	0.2-	0.1-	2006 12 15	G96	0.2+	0.2-
2001 12 19	704	0.3+	0.9+	2005 07 16	691	0.3-	0.3-	2006 12 15	G96	0.3+	0.1-
2001 12 19	704	0.1-	0.8+	2005 07 16	691	0.3-	0.2+	2006 12 15	G96	0.3+	0.1+
2004 06 13	691	0.1+	0.1-	2005 08 28	691	0.1+	0.5-	2006 12 15	G96	0.0	0.2-
2004 06 13	691	0.2-	0.0	2005 08 28	691	0.5+	0.2-	2008 01 10	691	0.0	0.1-
2004 06 13	691	0.5+	0.1+	2005 08 28	691	0.0	0.3-	2008 01 10	691	0.2-	0.2+
2005 06 30	691	0.4+	0.5+	2006 09 30	G96	0.3-	0.0	2008 01 10	691	0.2-	0.0
2005 06 30	691	0.0	0.2+	2006 09 30	G96	0.0	0.4-	2008 01 16	691	0.4-	0.0
2005 06 30	691	0.1+	0.4+	2006 09 30	G96	0.1+	0.2-	2008 01 16	691	0.9+	0.2+
2005 07 03	G96	0.4-	0.2+	2006 09 30	G96	0.2-	0.3-	2008 01 16	691	0.0	0.2+
2005 07 03	G96	0.5+	0.1-	2006 10 12	691	0.0	0.0	2008 01 20	691	0.3+	0.1+
2005 07 03	G96	0.3-	0.1+	2006 10 12	691	0.0	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.1-
2005 07 03	G96	0.4+	0.7-	2006 10 12	691	0.1-	0.1+	2008 01 20	691	0.2-	0.0
2005 07 03	G96	0.2+	0.8+	2006 10 16	691	0.3-	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.0
2005 07 03	G96	0.1+	0.4-	2006 10 16	691	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.2-
2005 07 03	G96	0.3+	0.4+	2006 10 16	691	0.4+	0.3+	2008 01 30	G96	0.6+	0.1-
2005 07 03	G96	0.6+	0.4-	2006 10 21	G96	0.3+	0.0	2008 01 30	G96	0.4+	0.1-
2005 07 05	691	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.5+	0.2-				
2005 07 05	691	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.5+	0.2-				

(177817)* 2005 MB₃₁

Discovered 2005 June 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	167.85073		(2000.0)		P		Q
n	0.23606826	ω	168.42035		+0.44274219		+0.89591433
a	2.5928515	Ω	127.84793		-0.82628518		+0.42337985
e	0.0995384	i	2.63401		-0.34818407		+0.13448797
P	4.18	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	645	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.2-	2007 12 30	G96	0.0	0.8-
2003 12 25	645	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.1-	0.2-	2007 12 30	G96	0.2+	0.6-
2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2-	2008 01 14	691	0.2-	0.0
2004 02 12	691	0.0	0.2+	2006 10 22	691	0.0	0.0	2008 01 14	691	0.2-	0.5+
2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2006 10 22	691	0.5-	0.1-	2008 01 14	691	0.1-	0.1+
2005 06 30	691	0.0	0.3+	2006 10 22	691	0.4-	0.0	2008 01 18	691	0.2+	0.1-
2005 06 30	691	0.1-	0.0	2006 10 31	G96	0.5+	0.6-	2008 01 18	691	0.0	0.2+
2005 06 30	691	0.1+	0.4+	2006 10 31	G96	0.0	0.4-	2008 01 18	691	0.1+	0.2+
2005 07 04	691	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.4-	2008 01 30	G96	0.0	0.1-
2005 07 04	691	0.1-	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2-	2008 01 30	G96	0.3-	0.0
2005 07 04	691	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.2+	0.2-	2008 01 30	G96	0.2+	0.2-
2005 07 05	G96	0.5+	0.4+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2-	2008 01 30	G96	0.2+	0.1-

M.P.O. 132724

2005 07 05	G96	0.2+	0.2+	2006 11 18	G96	0.3+	0.5−	2008 01 31	G96	0.3+	0.1+
2005 07 05	G96	0.1−	0.3+	2006 11 18	G96	0.0	0.5−	2008 01 31	G96	0.3−	0.2−
2005 07 05	G96	0.2+	0.3+	2006 11 21	G91	0.2−	0.4+	2008 01 31	G96	0.1+	0.0
2006 09 19	G91	0.1+	0.0	2006 11 21	G91	0.1−	0.1+	2008 01 31	G96	0.5−	0.2−
2006 09 19	G91	0.1+	0.2+	2006 11 21	G91	0.4−	0.0	2008 02 13	G96	0.2−	0.6−
2006 09 19	G91	0.2+	0.4+	2007 12 30	G91	0.2−	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.8−
2006 09 23	G91	0.1+	0.5+	2007 12 30	G91	0.0	0.0	2008 02 13	G96	1.0+	1.2−
2006 09 23	G91	0.5+	0.6+	2007 12 30	G91	0.2+	0.2+	2008 02 13	G96	0.6+	0.3−
2006 09 23	G91	0.1−	0.3+	2007 12 30	G96	0.3−	0.0				
2006 10 21	G96	0.2−	0.2−	2007 12 30	G96	0.2−	0.1−				

(177818)* 2005 MA₃₅

Discovered 2005 June 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	104.53590		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21258165	ω	145.58655	+0.97825667	+0.20682252
a	2.7804742	Ω	202.49230	−0.19820188	+0.91036759
e	0.1525364	i	2.31278	−0.06107293	+0.35840660
P	4.64	H	16.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 04 05	G91	0.1−	0.3+	2006 09 14	G91	0.1+	0.2−	2006 10 16	G91	0.0	0.2+
1995 04 05	G91	0.4+	0.0	2006 09 16	G44	0.0	0.1−	2006 10 16	G91	0.1+	0.2+
2001 07 26	G91	0.2−	0.2+	2006 09 16	G44	0.3+	0.1−	2006 10 21	G44	0.3+	0.1+
2001 07 26	G91	0.3−	0.0	2006 09 16	G44	0.4+	0.1+	2006 10 21	G44	0.1+	0.0
2001 07 26	G91	0.2−	0.2+	2006 09 18	G91	0.2−	0.1+	2006 10 21	G44	0.1+	0.6+
2001 08 15	G08	0.4−	0.7+	2006 09 18	G91	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.6+	0.5−
2001 08 15	G08	0.6−	1.0+	2006 09 18	G91	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.2−	0.4−
2001 08 15	G08	0.1−	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.4−	2006 10 27	G96	0.1+	0.1−
2001 08 16	G04	0.5+	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2006 10 27	G96	0.5+	0.2−
2001 08 16	G04	0.7+	0.3−	2006 09 26	G96	0.0	0.4−	2006 10 28	G91	0.2−	0.2+
2001 08 16	G04	0.3+	0.4+	2006 09 26	G96	0.1−	0.4−	2006 10 28	G91	0.3−	0.2+
2001 08 16	G04	0.2+	0.2+	2006 09 26	G152	0.1+	0.8+	2006 10 28	G91	0.1−	0.1+
2001 09 20	G04	0.5−	0.2−	2006 09 26	G152	0.1−	0.3+	2006 11 22	G96	0.2−	0.1−
2001 09 20	G04	0.2−	0.2+	2006 09 27	G152	0.1+	0.5+	2006 11 22	G96	0.1−	0.3−
2001 09 20	G04	0.2+	0.3−	2006 09 29	G91	0.9−	1.0−	2006 11 22	G96	0.1−	0.4−
2005 06 30	G91	0.1−	0.0	2006 09 29	G91	0.3−	0.1+	2006 11 22	G96	0.1−	0.3−
2005 06 30	G91	0.1−	0.0	2006 09 29	G91	0.3−	0.4−	2008 01 15	G91	0.1+	0.4+
2005 06 30	G91	0.1−	0.5+	2006 10 11	G44	0.1+	0.0	2008 01 15	G91	0.1+	0.3+
2005 07 05	G96	0.0	0.5−	2006 10 11	G44	0.2+	0.0	2008 01 15	G91	0.3−	0.2+
2005 07 05	G96	0.4−	0.2+	2006 10 11	G44	0.1−	0.0	2008 01 19	G91	0.2+	0.4+
2005 07 05	G96	0.3−	0.2+	2006 10 13	A50	0.0	0.1+	2008 01 19	G91	0.0	0.5−
2005 07 05	G96	0.5+	0.3+	2006 10 13	A50	0.8+	0.7+	2008 01 19	G91	0.1−	0.4+
2005 07 11	G91	0.0	0.3+	2006 10 15	G03	1.3+	1.0+	2008 02 03	G96	0.1+	0.2+
2005 07 11	G91	0.0	0.1−	2006 10 15	G03	0.7+	0.5+	2008 02 03	G96	0.3+	0.2+
2005 07 11	G91	0.5+	0.0	2006 10 15	G03	1.3+	1.1+	2008 02 03	G96	0.0	0.5+
2006 09 14	G91	0.3+	0.2−	2006 10 15	G03	0.7+	0.7+	2008 02 03	G96	0.1+	0.1+
2006 09 14	G91	0.1+	0.0	2006 10 16	G91	0.0	0.4+				

(177819)* 2005 MW₄₃ = 2000 EZ₁₈₇

Discovered 2005 June 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86856)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	244.40630		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24196387	ω	54.92879	−0.39498424	+0.91862441
a	2.5505609	Ω	191.82077	−0.85911378	−0.37350980
e	0.1188725	i	3.02222	−0.32543965	−0.12891713
P	4.07	H	16.4	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	G91	0.2−	0.0	2005 07 11	G96	0.0	0.2−	2006 12 16	G96	0.5+	0.3−
1993 09 18	G91	0.6−	0.4+	2005 07 11	G96	0.2+	0.2+	2006 12 16	G96	0.2−	0.4−
1993 09 18	G91	0.3+	0.0	2005 07 11	G96	0.2−	0.2−	2008 01 15	G96	0.5+	0.1−
2000 03 03	G04	0.7+	1.2+	2005 07 11	G96	0.4+	0.1−	2008 01 15	G96	0.2−	0.3−
2000 03 03	G04	0.1−	0.2−	2005 07 30	G99	0.3−	0.4+	2008 01 15	G96	0.2+	0.4−

2008 FEB. 21

2000 03 03	G04	0.1+	0.6−	2005 07 30	G99	0.6+	0.8+	2008 01 15	G96	0.0	0.4−
2000 03 03	G04	0.1+	0.3−	2005 07 30	G99	0.3+	0.4+	2008 02 07	G96	0.1+	0.1−
2000 03 11	G04	0.2−	0.0	2005 07 30	G99	0.3+	0.6+	2008 02 07	G96	0.2+	0.3−
2000 03 11	G04	0.2−	0.3+	2006 10 12	G91	0.0	0.4+	2008 02 07	G96	0.2−	0.2−
2000 03 11	G04	0.4−	0.3+	2006 10 12	G91	0.2+	0.2+	2008 02 07	G96	0.1−	0.0
2004 03 18	G91	0.1+	0.2+	2006 10 12	G91	0.3+	0.1−	2008 02 08	G96	0.3+	0.1−
2004 03 18	G91	0.3+	0.0	2006 10 16	G91	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.4+	0.1+
2004 03 18	G91	0.4+	0.4+	2006 10 16	G91	0.4−	0.2+	2008 02 08	G96	0.0	0.0
2004 03 18	G04	(2.0+	1.4+)	2006 10 16	G91	0.2−	0.2+	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
2004 03 18	G04	1.5+	0.1−	2006 11 01	G91	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.2−	0.3−
2004 03 18	G04	1.2+	0.8+	2006 11 01	G91	0.2−	0.6+	2008 02 08	G96	0.0	0.0
2004 03 18	G04	0.1+	1.2+	2006 11 01	G91	0.1+	0.1−	2008 02 08	G96	0.2−	0.2+
2005 06 27	G44	0.0	0.1+	2006 11 13	G96	0.1+	0.6−	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−
2005 06 27	G44	0.0	0.3+	2006 11 13	G96	0.3+	0.8−	2008 02 12	G91	0.4−	0.3+
2005 06 27	G44	0.4−	0.3+	2006 11 13	G96	0.5+	0.1+	2008 02 12	G91	0.5−	0.4+
2005 06 28	G91	0.1−	0.2+	2006 11 13	G96	0.5−	0.5−	2008 02 12	G91	0.4−	0.2+
2005 06 28	G91	0.2−	0.3+	2006 12 16	G96	0.2−	0.1−				
2005 06 28	G91	0.0	0.0	2006 12 16	G96	0.6+	0.4−				

(177820)* 2005 MG₅₃ = 2004 EU₈₈

Discovered 2005 June 29 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 109297)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	188.75316		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21759178	ω	155.38582	+0.49965013	+0.85942193
a	2.7376277	Ω	144.31170	−0.82234768	+0.50992574
e	0.1251731	i	10.70550	−0.27220220	+0.03700938
P	4.53	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	G44	0.4+	0.7+	2005 07 18	G44	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−
2001 10 15	G44	0.0	0.8+	2005 07 18	G44	0.1−	0.1+	2007 12 31	G96	0.2−	0.3+
2001 10 15	G44	0.3+	0.9+	2005 07 18	G44	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.6+	0.2−
2001 10 23	G44	0.5−	0.4+	2005 08 06	G44	0.1−	0.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.5+
2001 10 23	G44	0.8−	0.7+	2005 08 06	G44	0.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.0	0.1+
2001 10 23	G44	0.5−	0.6+	2005 08 06	G44	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−
2004 03 14	G91	0.0	0.0	2005 08 06	G44	0.1−	0.2+	2008 01 30	G96	1.2+	0.3+
2004 03 14	G91	0.0	0.2+	2005 08 06	G44	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.4+	0.0
2004 03 14	G91	0.0	0.1+	2005 08 06	G44	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.4+	0.2+
2004 03 21	G91	0.0	0.3+	2005 08 25	G44	0.1−	0.2+	2008 02 10	G03	0.7−	0.2−
2004 03 21	G91	0.1+	0.4+	2005 08 25	G44	0.3−	0.1−	2008 02 10	G03	1.1−	0.9−
2004 03 21	G91	0.1+	0.2+	2005 08 25	G44	0.0	0.1+	2008 02 10	G03	0.7+	0.5+
2005 06 29	G44	0.0	0.1−	2005 11 06	G96	0.1−	0.0	2008 02 10	G03	1.2−	0.2+
2005 06 29	G44	0.1+	0.3+	2005 11 06	G96	0.9+	0.1+				
2005 06 29	G44	0.2−	0.3+	2005 11 06	G96	0.2−	0.1−				

(177821)* 2005 NL₃ = 2001 YZ₁₁₈

Discovered 2005 July 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86867)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	21.04494		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17753597	ω	319.74673	−0.12647840	−0.96893456
a	3.1352955	Ω	136.27137	+0.97070090	−0.16502074
e	0.1885863	i	17.90625	+0.20431099	+0.18421177
P	5.55	H	15.0	G	0.15
					U
					0

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.7+	0.1−	2006 09 26	703	0.2−	0.4+	2008 01 30	703	1.0−	0.2+
2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2006 09 26	703	0.6+	0.8+	2008 01 30	704	0.8+	0.1−
2001 12 19	704	0.8+	0.4−	2006 09 26	703	0.9+	0.7+	2008 01 30	703	1.2−	0.9−
2001 12 19	704	0.3−	0.3−	2006 09 26	703	0.1−	0.4+	2008 01 30	703	0.0	0.5+
2001 12 19	704	0.4+	0.2−	2006 10 04	703	0.3+	0.3+	2008 01 30	704	1.2+	0.6+
2001 12 21	704	1.0−	0.1+	2006 10 04	703	0.1+	1.0+	2008 01 30	704	1.2+	1.1+
2001 12 21	704	0.8−	0.6+	2006 10 04	703	0.0	0.4+	2008 02 06	704	0.8+	0.4+
2001 12 21	704	0.2−	0.0	2006 10 04	703	0.3−	0.1+	2008 02 06	704	1.1+	0.6+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132725

2001 12 21	704	0.6+	0.0	2006 10 21	703	0.8-	0.7+	2008 02 06	703	1.0-	0.5-
2001 12 21	704	0.6-	0.5-	2006 10 21	703	0.8-	1.0+	2008 02 06	704	0.8+	0.6+
2003 05 30	645	0.0	0.1+	2006 10 21	703	0.1+	0.7+	2008 02 06	703	1.1-	0.0
2003 05 30	645	0.1+	0.0	2006 10 21	703	0.5-	1.2+	2008 02 06	704	0.5+	0.0
2003 05 30	645	0.0	0.1+	2006 11 19	703	0.3+	0.2-	2008 02 06	703	0.7-	0.2+
2003 05 30	645	0.0	0.1+	2006 11 19	703	0.1+	0.3+	2008 02 06	704	0.8+	0.5+
2005 07 01	691	0.1+	0.3+	2006 11 19	703	0.1-	0.3-	2008 02 06	703	0.4-	0.2+
2005 07 01	691	0.4-	0.5+	2006 11 19	703	0.3+	0.2-	2008 02 09	G96	0.0	0.1+
2005 07 01	691	0.2-	0.4+	2006 11 24	703	0.0	0.3-	2008 02 09	G96	0.0	0.1+
2005 07 05	G96	0.4+	0.0	2006 11 24	703	0.6-	0.8+	2008 02 09	G96	0.3-	0.0
2005 07 05	G96	0.3-	0.0	2006 11 24	703	0.2-	0.1+	2008 02 09	G96	0.4-	0.1+
2005 07 05	G96	0.4-	0.2+	2006 11 24	703	0.7+	1.1+	2008 02 13	704	0.3+	0.9+
2005 07 05	G96	0.0	0.0	2007 11 13	G96	0.0	0.4-	2008 02 13	704	0.1+	0.3+
2005 07 09	691	0.1-	0.1+	2007 11 13	G96	0.1-	0.2-	2008 02 13	704	1.4-	0.2+
2005 07 09	691	0.0	0.1+	2007 11 13	G96	0.1-	0.1+	2008 02 13	704	0.4+	0.7+
2005 07 09	691	0.1+	0.0	2007 11 13	G96	0.3-	0.1-	2008 02 13	704	0.2+	0.7+
2005 07 28	644	0.2-	0.2+	2007 11 14	G96	0.5-	0.2+	2008 02 14	G96	0.2+	0.1-
2005 07 28	644	0.4-	0.4+	2007 11 14	G96	0.1-	0.2+	2008 02 14	G96	0.1+	0.1+
2005 07 28	644	0.2-	0.4+	2007 11 14	G96	0.2-	0.1+	2008 02 14	G96	0.1-	0.1-
2005 08 25	644	0.1+	0.2-	2007 11 14	G96	0.2-	0.1-	2008 02 14	G96	0.2-	0.1+
2005 08 25	644	0.1+	0.3+	2008 01 30	704	0.8+	1.0+				
2005 08 25	644	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.3-	0.7+				

(177822)* 2005 NQ₁₂ = 1999 FJ₉₆ = 2005 MU₅₄ = 2006 UN₁₈₁
 Discovered 2005 July 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
 Id. A. Doppler (*MPO* 128230)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	142.11818		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19009403	ω	194.35210	+0.73218528		+0.65939256	
<i>a</i>	2.9956453	Ω	123.08509	-0.60310672		+0.74406140	
<i>e</i>	0.1001623	<i>i</i>	11.74873	-0.31649169		+0.10758290	
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 10 13	705	0.0	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.1-	2006 10 16	703	1.3-	1.2-
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.2+	1.2-
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.1+	0.5+
2005 06 18	G96	0.2+	0.3+	2006 10 16	703	(2.1-	0.4+)
2005 06 18	G96	0.2+	0.4+	2006 10 17	705	0.1-	0.0
2005 06 18	G96	0.2+	0.4+	2006 10 17	705	0.0	0.0
2005 06 18	G96	0.1+	0.5+	2006 10 20	705	0.0	0.0
2005 07 04	G96	0.1+	0.2+	2006 10 20	705	0.0	0.0
2005 07 04	G96	0.2-	0.1+	2006 10 21	705	0.1-	0.0
2005 07 04	G96	1.5-	0.6-	2006 10 21	705	0.0	0.0
2005 07 06	691	0.0	0.2+	2006 10 22	703	0.8+	1.1+
2005 07 06	691	0.0	0.0	2006 10 22	703	(1.6-	1.9+)
2005 07 06	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	703	1.2+	0.7-
2005 08 01	E12	0.8+	0.1+	2006 10 22	703	0.2-	0.1+
2005 08 01	E12	0.2-	0.0	2006 10 23	705	0.1+	0.0
2005 08 01	E12	0.2-	0.1+	2006 10 23	705	0.1+	0.0
2005 08 01	E12	0.2-	0.3+	2006 11 02	705	0.0	0.0
2006 10 11	705	0.0	0.0	2006 11 02	705	0.1+	0.1+
2006 10 11	705	0.1-	0.0	2006 11 11	705	0.0	0.1-
2006 10 13	705	0.1-	0.0	2006 11 11	705	0.0	0.0

(177823)* 2005 NB₁₃
 Discovered 2005 July 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	101.94470		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17999106	ω	238.83724	+0.98186091		-0.00729651	
<i>a</i>	3.1067198	Ω	120.95255	+0.06185415		+0.95691669	
<i>e</i>	0.0800795	<i>i</i>	12.76325	-0.17922950		+0.29027091	
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc							
1997 02 01	691	0.0	0.7-	2006 09 29	705	0.1-	0.1-
1997 02 01	691	0.1-	0.3-	2006 09 29	705	0.1-	0.0
1997 02 01	691	0.1+	0.6+	2006 09 30	705	0.0	0.2-
2005 05 19	G96	0.2-	0.7-	2006 09 30	705	0.1-	0.0
2005 05 19	G96	0.0	0.6-	2006 10 01	705	0.1-	0.0
2005 05 19	G96	0.1+	0.6-	2006 10 01	705	0.0	0.0
2005 05 19	G96	0.3-	0.5-	2006 10 02	705	0.0	0.0
2005 07 04	644	0.3-	0.2+	2006 10 02	705	0.1-	0.0
2005 07 04	644	0.1-	0.0	2006 10 03	705	0.1-	0.1-
2005 07 04	644	0.1-	0.3+	2006 10 03	705	0.0	0.0
2005 07 05	691	0.0	0.2+	2006 10 04	705	0.0	0.0
2005 07 05	691	0.1+	0.2+	2006 10 04	705	0.0	0.1-
2005 07 05	691	0.3+	0.2+	2006 10 12	705	0.0	0.0
2005 07 09	691	0.2-	0.0	2006 10 12	705	0.1+	0.0
2005 07 09	691	0.1-	0.2+	2006 10 13	705	0.0	0.1+
2005 07 09	691	0.0	0.2+	2006 10 13	705	0.0	0.1-
2005 07 16	691	0.1+	0.3+	2006 10 16	705	0.1-	0.0
2005 07 16	691	0.0	0.0	2006 10 16	705	0.1+	0.0
2005 07 16	691	0.1-	0.1+	2006 10 22	705	0.1+	0.1+
2006 09 28	705	0.1-	0.1+	2006 10 22	705	0.1+	0.0
2006 09 28	705	0.1-	0.0	2006 10 27	705	0.1+	0.0
				2006 10 27	705	0.1+	0.0

(177824)* 2005 NB₁₅ = 2002 TV₃₂₉
 Discovered 2005 July 6 by D. Healy at Junk Bond Observatory, Sierra Vista.
 Id. A. Doppler (*MPO* 89686)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	293.68233		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27071499	ω	91.98315	-0.86400195		+0.50249401	
<i>a</i>	2.3666163	Ω	118.18329	-0.47503344		-0.79274251	
<i>e</i>	0.1352207	<i>i</i>	2.05641	-0.16686482		-0.34504939	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
2001 04 26	699	0.6-	0.5-	2005 06 12	691	0.0	0.1-
2001 04 26	699	1.0-	1.1+	2005 06 12	691	0.1+	0.3-
2001 04 26	699	0.0	0.1+	2005 06 12	691	0.5+	0.3+
2001 04 26	699	0.8+	0.6+	2005 07 06	701	0.4-	0.2+
2001 05 18	691	0.2+	0.0	2005 07 06	701	0.0	0.1+
2001 05 18	691	0.1-	0.1+	2005 07 06	701	1.2-	0.4-
2001 05 18	691	0.2+	0.3+	2005 07 07	701	0.7-	0.4-
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2005 07 07	701	0.3-	0.4+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 07 07	701	0.6+	0.1+
2003 12 19	691	0.4+	0.3+	2005 07 07	701	0.5+	0.1+
2003 12 19	691	0.1+	0.3+	2005 07 07	701	0.5-	1.3-
2003 12 19	691	0.0	0.4+	2006 09 30	G96	0.1+	0.0
2003 12 21	645	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.5+	0.4-
2003 12 21	645	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.7-	0.1-
2005 05 20	G96	0.4-	0.1-	2006 09 30	G96	0.3-	0.3-
2005 05 20	G96	0.0	0.3+	2006 10 02	G96	0.2-	0.0
2005 05 20	G96	0.1-	0.3+	2006 10 02	G96	0.3+	0.3-
2005 05 20	G96	0.3+	0.1+	2006 10 02	G96	0.3-	0.4+
				2008 02 08	691	0.1+	0.1-
				2008 02 08	691	0.0	0.1+
				2008 02 10	691	0.1+	0.1+
				2008 02 10	691	0.2-	0.1+
				2008 02 10	691	0.1+	0.1-
				2008 02 12	691	0.2-	0.1-
				2008 02 12	691	0.4-	0.4-
				2008 02 12	691	0.1-	0.2-

(177825)* 2005 NM₁₆ = 2006 WF₁₁₉
 Discovered 2005 July 2 by Spacewatch at Kitt Peak.
 Id. G. V. Williams (*MPO* 109302)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	292.33442		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22480146	ω	144.44653	-0.97005480		+0.23993287	
<i>a</i>	2.6787774	Ω	49.48112	-0.23275146		-0.87383462	
<i>e</i>	0.0132293	<i>i</i>	2.84723	-0.06942938		-0.42290102	
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.1–	0.1–	2006 10 27	G96	0.0	0.4–	2006 11 22	G96	0.2+	0.3+
1995 02 03	691	(1.7+ 3.2+)		2006 10 27	G96	0.1+	0.4–	2006 11 22	G96	0.1+	0.2–
1995 02 03	691	0.3+	0.2+	2006 10 27	G96	0.1+	0.0	2006 11 22	G96	0.5+	0.1–
1995 03 29	691	0.3–	0.6–	2006 11 08	644	0.0	0.1+	2006 12 12	G96	0.2+	0.4–
1995 03 29	691	0.3–	0.8–	2006 11 08	644	0.1+	0.5+	2006 12 12	G96	0.4+	0.3–
1995 03 29	691	0.2–	0.0	2006 11 08	644	0.1–	0.6+	2006 12 12	G96	0.3+	0.3–
2005 07 02	691	0.0	0.3–	2006 11 12	G96	0.2+	0.1+	2006 12 12	G96	0.0	0.0
2005 07 02	691	0.2–	0.0	2006 11 12	G96	0.2–	0.2–	2007 01 17	G96	0.3+	0.1–
2005 07 02	691	0.3+	0.6–	2006 11 12	G96	0.0	0.4–	2007 01 17	G96	0.0	0.3–
2005 07 07	691	0.4+	0.1+	2006 11 12	G96	0.2+	0.2–	2007 01 17	G96	0.6+	0.4+
2005 07 07	691	0.5–	0.3+	2006 11 12	G96	0.1–	0.2–	2007 01 17	G96	0.4–	0.6+
2005 07 07	691	0.1+	0.0	2006 11 12	G96	0.1–	0.3–	2007 11 20	G96	0.7+	0.4+
2005 07 07	691	0.2+	0.4+	2006 11 12	G96	0.1–	0.6–	2007 11 20	G96	0.6+	0.5–
2005 07 07	691	0.1–	0.0	2006 11 12	G96	0.0	0.2–	2007 11 20	G96	0.7+	0.5+
2005 07 07	691	0.0	0.3–	2006 11 21	G96	0.2+	0.3–	2007 11 20	G96	0.0	0.1–
2005 07 11	691	0.1–	0.1–	2006 11 21	G96	0.2–	0.4–	2008 02 03	691	0.0	0.2+
2005 07 11	691	0.0	0.2–	2006 11 21	G96	0.0	0.2–	2008 02 03	691	0.3–	0.2+
2005 07 11	691	0.2+	0.0	2006 11 21	G96	0.2+	0.2–	2008 02 03	691	0.3–	0.1–
2006 10 16	691	0.4–	0.4+	2006 11 21	G96	0.1–	0.0	2008 02 11	691	0.5+	0.0
2006 10 16	691	0.0	0.4–	2006 11 21	G96	0.5+	0.2+	2008 02 11	691	0.4+	0.2–
2006 10 16	691	0.0	0.3–	2006 11 21	G96	0.1+	0.3+	2008 02 11	691	0.4–	0.2+
2006 10 27	G96	0.0	0.1–	2006 11 22	G96	0.3–	0.0				

(177826)* 2005 NM₁₈ = 2006 VQ₁₅₁

Discovered 2005 July 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109303)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	60.17885		(2000.0)	P	Q
n	0.17435812	ω	131.73796	+0.63304891	-0.77116377
a	3.1732767	Ω	278.85903	+0.68841669	+0.60069986
e	0.1867603	i	3.91689	+0.35402194	+0.21086991
P	5.65	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.2–	1.0–	2006 10 19	G96	0.1–	0.0	2006 11 11	703	0.4–	0.4–
2002 01 13	704	0.6+	0.1+	2006 10 19	G96	0.0	0.3–	2006 11 19	704	0.0	0.5+
2002 01 13	704	0.9–	0.6–	2006 10 19	703	1.4–	1.0–	2006 11 19	704	1.0+	1.0+
2002 01 13	704	0.4–	0.6+	2006 10 19	G96	0.4+	0.2–	2006 11 19	704	(0.3+ 1.9+)	
2002 02 11	704	0.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.2–	0.2–	2006 11 19	704	(0.8+ 2.1+)	
2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2006 10 19	703	1.1+	0.3–	2006 11 22	704	0.1–	0.3–
2002 02 11	704	0.4+	1.2+	2006 10 19	G96	0.0	0.1–	2006 11 22	704	0.7+	0.5+
2005 07 02	691	0.4+	0.5+	2006 10 19	G96	0.2+	0.4–	2006 11 22	704	0.4–	0.6+
2005 07 02	691	0.3–	0.1+	2006 10 19	G96	0.5+	0.2–	2006 11 22	704	0.1–	0.7+
2005 07 02	691	0.6+	0.1+	2006 10 19	G96	0.0	0.1–	2006 11 22	704	0.0	0.5+
2005 07 04	G96	0.5–	0.1–	2006 10 19	703	0.1+	1.3–	2007 02 09	G96	0.2–	0.2–
2005 07 04	G96	0.1–	0.6–	2006 10 19	703	0.3–	0.0	2007 02 09	G96	0.2+	0.0
2005 07 04	G96	0.2–	0.3–	2006 10 27	703	0.5–	0.2–	2007 02 09	G96	0.0	0.1–
2005 07 04	G96	0.2+	0.1+	2006 10 27	703	0.1–	0.1–	2007 02 09	G96	0.2+	0.4+
2005 07 07	691	0.6–	0.3–	2006 10 27	703	0.5–	0.6+	2008 01 12	G96	0.7–	0.3–
2005 07 07	691	0.1+	0.9+	2006 10 27	703	1.4–	0.7+	2008 01 12	G96	0.6–	0.4–
2005 07 07	691	0.5–	0.4+	2006 10 27	691	0.0	0.2+	2008 01 12	G96	0.2+	0.4–
2005 07 15	G96	0.1–	0.2–	2006 10 27	691	0.2+	0.0	2008 01 12	G96	0.3+	0.0
2005 07 15	G96	0.1–	0.1–	2006 10 27	691	0.1–	0.1+	2008 02 11	G96	0.3–	0.3+
2005 07 15	G96	0.0	0.5+	2006 11 09	644	0.3–	0.1–	2008 02 11	G96	0.1–	0.2–
2005 07 15	G96	0.0	0.0	2006 11 09	644	0.3–	0.5+	2008 02 11	G96	0.3+	0.2+
2006 10 04	G96	0.2+	0.3–	2006 11 09	644	0.4–	0.1+	2008 02 11	G96	0.5+	0.1+
2006 10 04	G96	0.8+	0.4–	2006 11 11	703	0.4–	0.9+	2008 02 13	691	0.4+	0.7+
2006 10 04	G96	0.2+	0.3–	2006 11 11	703	0.2+	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.1–
2006 10 04	G96	0.2+	0.5–	2006 11 11	703	0.1–	0.9+	2008 02 13	691	0.1+	0.6+

(177827)* 2005 NY₁₈ = 1999 FJ₉₃

Discovered 2005 July 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 100961)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	102.65548		(2000.0)	P	Q
n	0.20978933	ω	247.48888	+0.89990861	−0.42878076
a	2.8050921	Ω	137.78694	+0.43078923	+0.84582733
e	0.0742653	i	6.79063	+0.06771357	+0.31736916
P	4.70	H	16.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 07 07	691	0.2+	0.1–	2006 11 25	G96	0.1–	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.1–	2005 07 07	691	0.1+	0.0	2006 11 25	G96	0.2–	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2005 07 07	691	0.1+	0.1+	2006 11 25	G96	0.4+	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 07 30	E12	1.1–	0.5–	2006 11 25	G96	0.2–	0.0
2001 10 20	704	0.2+	0.9+	2005 07 30	E12	1.0+	0.2–	2006 12 21	703	(3.7+ 2.0–)	
2001 10 20	704	0.3+	0.8–	2005 07 30	E12	0.5+	0.8–	2006 12 21	703	1.1–	0.6–
2001 10 20	704	0.4+	0.9–	2005 07 30	E12	0.0	0.2+	2006 12 21	703	1.2–	0.6–
2001 11 11	645	0.0	0.0	2005 09 29	G96	0.2–	0.1–	2006 12 21	703	(3.4– 1.9–)	
2001 11 11	645	0.0	0.0	2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2007 12 20	G96	0.7+	0.6–
2003 01 06	926	0.2+	0.1+	2005 09 29	G96	1.4+	0.3+	2007 12 20	G96	0.1+	0.3–
2003 01 06	926	0.1–	0.5+	2005 09 29	G96	0.8+	0.1–	2007 12 20	G96	0.1–	0.7–
2003 01 06	926	0.2+	0.6+	2006 11 15	703	0.0	0.9+	2007 12 20	G96	0.3+	0.2–
2005 06 27	691	0.7–	0.4+	2006 11 15	703	(1.9+ 0.4+)		2008 02 08	691	0.1–	0.7–
2005 06 27	691	0.4–	0.4+	2006 11 15	703	0.8+	0.2+	2008 02 08	691	0.1–	0.3+
2005 06 27	691	0.2–	0.2+	2006 11 15	703	(0.4– 1.6+)		2008 02 08	691	0.0	0.2+
2005 07 04	G96	0.5–	0.1–	2006 11 23	G96	0.2+	0.1–	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2005 07 04	G96	0.1–	1.1–	2006 11 23	G96	0.1–	0.0	2008 02 12	691	0.4+	0.1+
2005 07 04	G96	0.9+	0.5–	2006 11 23	G96	0.0	0.2+	2008 02 12	691	0.2–	0.1+
2005 07 04	G96	0.4+	0.1–	2006 11 23	G96	0.1+	0.1+				

(177828)* 2005 NS₃₆ = 1996 TD₂₂

Discovered 2005 July 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86894)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	170.65636		(2000.0)	P	Q
n	0.20232346	ω	14.27893	+0.44812812	+0.89382259
a	2.8736810	Ω	282.34685	−0.82181902	+0.40476190
e	0.0786467	i	0.95008	−0.35184470	+0.19299995
P	4.87	H	16.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.0	0.0	2005 07 09	691	0.1–	0.0	2006 11 01	691	0.4+	0.1+
1996 10 06	691	0.3–	0.1–	2005 07 15	G96	0.1+	0.4–	2006 11 01	691	0.2–	0.4+
1996 10 06	691	0.0	0.1+	2005 07 15	G96	0.2–	0.2+	2006 11 01	691	0.3–	0.1+
1996 10 16	691	0.2+	0.6–	2005 07 15	G96	0.1+	0.2–	2006 11 15	G96	(1.1+ 1.7+)	
1996 10 16	691	0.4+	0.6–	2005 07 15	G96	0.2–	0.1–	2006 11 15	G96	0.5+	0.1+
1996 10 16	691	0.6+	0.7–	2006 10 03	G96	0.3+	0.1–	2006 11 15	G96	0.4+	0.1–
1999 04 18	691	0.7–	0.6–	2006 10 03	G96	0.1–	0.1–	2006 11 15	G96	0.7+	0.3+
1999 04 18	691	0.3–	0.9–	2006 10 03	G96	0.1+	0.1–	2006 11 27	G96	0.3–	0.6–
1999 04 18	691	0.1+	0.2–	2006 10 03	G96	0.1+	0.3–	2006 11 27	G96	0.0	0.3–
2004 04 20	691	0.1–	0.3+	2006 10 12	691	0.2–	0.1+	2006 11 27	G96	0.2–	0.3–
2004 04 20	691	0.5+	0.5+	2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 27	G96	0.1+	0.2–
2004 04 20	691	0.2+	0.7+	2006 10 12	691	0.2+	0.1+	2008 01 30	G96	0.2–	0.3–
2005 07 06	291	0.5+	0.1–	2006 10 16	691	0.2–	0.3+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3–
2005 07 06	291	0.1+	0.2+	2006 10 16	691	0.2–	0.3+	2008 01 30	G96	0.2+	0.3–
2005 07 06	291	0.1–	0.1–	2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2008 01 30	G96	0.3–	0.4–
2005 07 07	568	0.3+	0.2+	2006 10 20	691	0.3–	0.1–	2008 02 13	G96	0.4+	1.0–
2005 07 07	568	0.3+	0.3+	2006 10 20	691	0.4+	0.3+	2008 02 13	G96	0.3+	0.0
2005 07 07	568	0.2+	0.2+	2006 10 20	691	0.3–	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.3–
2005 07 08	568	0.3–	0.0	2006 10 28	691	0.0	0.3+	2008 02 13	G96	0.1–	0.7–
2005 07 09	691	0.1–	0.2–	2006 10 28	691	0.5–	0.1–				
2005 07 09	691	0.1–	0.2–	2006 10 28	691	0.4–	0.2+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132727

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	98.19360		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18895293	ω	229.21927	+0.94872757	-0.29867632
<i>a</i>	3.0076939	Ω	147.76190	+0.31522489	+0.91825290
<i>e</i>	0.1235798	<i>i</i>	11.18572	-0.02343662	+0.26000782
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 09	691	0.0	0.2-	2005 07 10	691	0.0	0.3+	2006 11 19	703	0.7+	0.4-
2000 08 09	691	0.1+	0.4-	2005 07 18	644	0.0	0.1+	2006 11 19	703	0.7-	0.5-
2000 08 09	691	0.2+	0.3-	2005 07 18	644	0.1-	0.3+	2006 11 19	703	0.1+	0.2+
2000 08 28	807	0.5-	0.0	2005 07 18	644	0.1-	0.3+	2007 12 31	G96	0.5+	0.4+
2000 08 28	807	0.2-	0.2+	2005 07 27	644	0.1-	0.3+	2007 12 31	G96	0.1-	0.0
2001 12 11	704	0.2+	0.5+	2005 07 27	644	0.2+	0.2+	2007 12 31	G96	0.0	0.2+
2001 12 11	704	0.2-	0.5+	2005 07 27	644	0.0	0.3+	2007 12 31	G96	0.4-	0.3+
2001 12 11	704	0.2-	0.1+	2005 08 09	A13	(0.7-	3.0+)	2008 01 31	G96	0.5+	0.0
2001 12 11	704	0.6+	0.5+	2005 08 09	A13	0.3-	0.1-	2008 01 31	G96	0.2-	0.3-
2001 12 11	704	0.5-	0.8+	2005 08 09	A13	0.3-	0.1+	2008 01 31	G96	0.3+	0.0
2005 07 05	644	0.0	0.3+	2006 09 18	703	0.0	1.1+	2008 01 31	G96	0.2+	0.2+
2005 07 05	644	0.2+	0.4+	2006 09 18	703	0.0	0.3-	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2005 07 05	644	0.1-	0.3+	2006 09 18	703	0.7-	1.0+	2008 02 10	691	0.1-	0.0
2005 07 10	691	0.0	0.3+	2006 09 18	703	1.0+	0.3-	2008 02 10	691	0.1-	0.0
2005 07 10	691	0.1+	0.3+	2006 11 19	703	0.6-	0.6-				

(177830)* 2005 NL₄₄ = 2003 DL₁₉

Discovered 2005 July 9 at Jarnac Observatory, Vail.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 86899)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	168.13457		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18565588	ω	173.49761	+0.45506499	+0.81648690
<i>a</i>	3.0431982	Ω	122.99736	-0.83487775	+0.52999300
<i>e</i>	0.1659924	<i>i</i>	25.06709	-0.30966918	-0.22903398
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 14	704	0.7-	0.7-	2005 06 07	703	0.3-	0.7-	2005 08 22	644	0.0	0.4+
1999 05 14	704	(3.4-	1.9-)	2005 06 07	699	0.3-	0.9-	2005 08 22	644	0.0	0.3+
1999 05 14	704	0.1+	0.5-	2005 06 07	703	0.0	0.1-	2005 08 22	644	0.0	0.3+
1999 06 12	704	0.3-	0.3+	2005 06 07	699	(1.8+	1.1+)	2005 08 30	699	0.5+	0.8-
1999 06 12	704	0.1-	0.2+	2005 06 20	644	0.0	0.3+	2005 08 30	699	0.3-	0.6+
1999 06 12	704	0.3-	0.1-	2005 06 20	644	0.1-	0.3+	2005 08 30	699	0.3-	0.1+
1999 06 12	704	0.1+	0.9-	2005 06 20	644	0.2-	0.2+	2005 08 30	699	(0.0	1.9+)
2000 09 20	704	0.3-	0.5-	2005 07 09	G92	0.4+	0.1-	2005 09 01	E12	0.1-	0.6+
2000 09 20	704	0.5-	0.5-	2005 07 09	G92	0.9-	0.6-	2005 09 01	E12	0.2+	0.4+
2000 09 20	704	0.3+	0.4-	2005 07 09	G92	0.2+	0.3+	2005 09 01	E12	0.3-	0.0
2003 02 22	644	0.4+	0.3+	2005 07 10	G92	0.0	0.0	2005 09 01	E12	0.3-	0.4+
2003 02 22	644	0.1+	0.5+	2005 07 10	G92	0.0	0.1+	2005 09 08	E12	0.4+	0.5-
2003 02 22	644	0.7+	0.7+	2005 07 10	G92	(1.6+	0.7-)	2005 09 08	E12	0.0	0.6+
2003 02 23	699	0.1-	0.5-	2005 07 10	E12	0.3+	0.2+	2005 09 08	E12	0.4-	0.5-
2003 02 23	699	1.2+	0.3-	2005 07 10	E12	0.2-	0.2+	2005 09 08	E12	0.2+	0.4-
2003 02 23	699	0.3-	1.4+	2005 07 10	E12	0.1-	0.2-	2005 09 23	E12	0.5+	0.9+
2003 02 23	699	0.5+	0.1+	2005 07 11	699	0.3+	1.2+	2005 09 23	E12	0.4+	0.7+
2003 04 26	645	0.0	0.0	2005 07 11	699	0.8+	0.1+	2005 09 23	E12	0.4+	0.3-
2003 04 26	645	0.1+	0.0	2005 07 11	699	0.5-	0.5+	2005 09 23	E12	0.3+	0.3-
2004 04 14	704	1.0+	1.1+	2005 07 11	699	0.0	0.5+	2008 01 15	691	0.5-	0.4+
2004 04 14	704	0.3+	0.6+	2005 07 26	644	0.1-	0.4+	2008 01 15	691	0.5-	0.1+
2004 04 14	704	0.8-	0.1+	2005 07 26	644	0.4+	0.5+	2008 01 15	691	0.4-	0.2-
2004 04 14	704	0.2+	0.4+	2005 07 26	644	0.3+	0.5+	2008 02 11	704	0.6+	0.8+
2004 04 14	704	0.0	0.9+	2005 08 09	428	0.6+	0.4-	2008 02 11	704	0.8+	0.6+
2005 05 12	703	(1.8+	0.5-)	2005 08 09	428	0.9+	0.1-	2008 02 11	704	0.0	1.1+
2005 05 12	703	0.7-	1.1+	2005 08 10	428	0.1+	0.3-	2008 02 11	704	1.3+	1.0+
2005 05 12	703	0.3-	0.2+	2005 08 10	428	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.1-	1.1+
2005 06 07	699	0.4+	1.3+	2005 08 15	E12	0.3-	0.2-	2008 02 13	G96	0.8-	0.3-
2005 06 07	703	0.5-	0.2+	2005 08 15	E12	(0.4-	1.8+)	2008 02 13	G96	0.2-	0.1+
2005 06 07	703	1.1-	0.3-	2005 08 15	E12	0.1-	0.5+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1-
2005 06 07	699	0.6+	1.5+	2005 08 15	E12	0.2+	0.7+				

(177831)* 2005 NQ₄₇ = 2001 PP₄₄ = 2004 DD₃₂

Discovered 2005 July 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86900)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	256.67701		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23397714	ω	274.80505	-0.71667092	+0.67979678
<i>a</i>	2.6082773	Ω	308.12471	-0.53524490	-0.67930683
<i>e</i>	0.1557280	<i>i</i>	11.41951	-0.44709697	-0.27643907
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 15	608	0.6-	0.3+	2005 07 07	691	0.2-	0.1+	2007 12 30	703	0.6+	0.3-
2001 08 15	608	0.6-	0.0	2005 07 07	691	0.6+	0.6-	2007 12 30	703	0.3+	0.3+
2001 08 15	608	0.7-	0.1+	2005 07 11	699	0.1-	0.7+	2007 12 31	G96	0.1+	0.3-
2001 08 16	644	0.3-	1.0+	2005 07 11	699	0.1+	0.1-	2007 12 31	G96	0.8-	0.2-
2001 08 16	644	0.3-	1.5+	2005 07 11	699	0.4-	0.9+	2007 12 31	G96	0.7-	0.1-
2001 08 16	644	0.2-	1.2+	2005 07 11	691	0.1-	0.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.2-
2004 02 18	691	0.0	0.0	2005 07 11	699	0.6-	0.2-	2008 01 31	G96	(3.8+	1.2+)
2004 02 18	691	0.2+	0.1+	2005 07 11	691	0.2-	0.2+	2008 01 31	G96	0.1+	0.2-
2004 02 18	691	0.4-	0.1+	2005 07 11	691	0.0	0.1+	2008 01 31	G96	0.1-	0.2-
2004 02 23	704	0.7+	0.1+	2005 07 16	691	0.1+	0.0	2008 02 06	699	(0.0	1.7-)
2004 02 23	704	0.8+	0.3+	2005 07 16	691	0.0	0.1+	2008 02 06	699	0.2+	1.0-
2004 02 23	704	0.4-	0.7+	2005 07 16	691	0.0	0.1+	2008 02 06	699	0.4+	0.8+
2004 03 15	704	0.4+	0.3+	2007 11 14	G96	0.6-	0.2+	2008 02 06	699	0.3-	1.2+
2004 03 15	704	0.1-	0.2-	2007 11 14	G96	0.3+	0.2+	2008 02 11	704	0.0	0.9+
2004 03 15	704	0.2+	0.1-	2007 11 14	G96	0.2-	0.1-	2008 02 11	704	0.1+	1.5+
2004 03 15	704	0.8+	1.0+	2007 11 14	G96	0.4+	0.2-	2008 02 11	704	1.1+	1.1+
2004 03 15	704	0.2+	0.1-	2007 12 30	703	0.3-	0.1+	2008 02 11	704	0.7+	0.5+
2005 07 07	691	0.0	0.2+	2007 12 30	703	(1.5-	0.4-)				

(177832)* 2005 NX₅₀

Discovered 2005 July 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	108.14765		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21497627	ω	124.23532	+0.95036553	-0.30290202
<i>a</i>	2.7597879	Ω	253.48600	+0.25547485	+0.89013861
<i>e</i>	0.0318995	<i>i</i>	4.25312	+0.17758932	+0.34044621
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2005 07 11	G96	0.3-	0.7+	2006 11 16	691	0.1+	0.3+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2005 07 11	G96	0.1+	0.5+	2006 11 24	G96	0.8+	0.1-
2001 09 28	644	0.6-	0.0	2005 07 15	691	0.1-	0.1+	2006 11 24	G96	0.3-	0.1+
2001 09 28	644	0.7-	0.0	2005 07 15	691	0.0	0.2-	2006 11 24	G96	0.3+	0.2+
2001 09 28	644	0.7-	0.1-	2005 07 15	691	0.1+	0.3+	2006 11 24	G96	0.2-	0.2-
2001 11 17	691	0.0	0.2+	2006 10 21	691	0.1-	0.0	2006 11 24	G96	0.4+	0.2-
2001 11 17	691	0.3-	0.2-	2006 10 21	691	0.3-	0.2+	2006 11 24	G96	0.2-	0.2-
2001 11 17	691	0.0	0.1+	2006 10 21	691	0.1-	0.1+	2006 11 24	G96	0.5+	0.1-
2004 04 21	704	0.3-	1.3+	2006 10 31	G96	0.1-	0.2-	2006 11 24	G96	0.1-	0.2-
2004 04 21	704	0.5+	0.0	2006 10 31	G96	0.1-	0.3-	2006 12 01	G96	0.3-	1.0-
2004 04 21	704	0.1-	0.4+	2006 10 31	G96	0.2-	0.1-	2006 12 01	G96	0.1-	0.8-
2005 06 18	G96	0.1-	0.1+	2006 10 31	G96	(2.0-	2.3-)	2006 12 01	G96	0.0	0.6-
2005 06 18	G96	0.4-	0.2-	2006 11 09	691	0.0	0.0	2006 12 01	G96	0.3-	0.1-
2005 06 18	G96	0.2-	0.1+	2006 11 09	691	0.1+	0.2+	2008 01 12	G96	0.0	0.5+
2005 06 18	G96	0.2-	0.4-	2006 11 09	691	0.2-	0.2+	2008 01 12	G96	0.2+	0.2+
2005 07 06	691	0.2-	0.6+	2006 11 13	691	0.1+	0.3+	2008 01 12	G96	0.5+	0.6+
2005 07 06	691	0.1+	0.3+	2006 11 13	691	0.2+	0.4+	2008 01 12	G96	0.1+	0.4+
2005 07 06	691	0.1+	0.5+	2006 11 13	691	0.1+	0.4+	2008 02 13	691	0.1-	0.2+
2005 07 11	G96	0.1-	0.3+	2006 11 16	691	0.2+	0.5+	2008 02 13	691	0.2-	0.1-
2005 07 11	G96	0.2+	0.5+	2006 11 16	691	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.3-	0.1+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	238.56346		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26018778	ω	225.79016	+0.08710497	+0.99562675
<i>a</i>	2.4300290	Ω	49.23796	−0.90081407	+0.09319233
<i>e</i>	0.1748479	<i>i</i>	2.55503	−0.42537834	+0.00652378
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.6+	0.7+	2005 07 04	644	0.0	0.4+	2006 11 16	691	0.6+	0.2+
1993 03 20	809	(5.4+	3.5−)	2005 07 04	644	0.1−	0.2+	2006 11 20	691	0.1+	0.2+
1993 03 24	809	0.2−	1.4+	2005 07 10	703	(2.0−	0.7+)	2006 11 20	691	0.0	0.2+
1997 04 30	704	1.1+	0.1−	2005 07 10	703	0.1+	0.6−	2006 11 20	691	0.3+	0.1−
1997 04 30	704	0.8+	0.1+	2005 07 10	703	0.8−	0.5+	2006 12 01	G96	0.3+	0.3−
1997 04 30	704	1.4+	0.3−	2005 07 10	703	0.3−	1.0−	2006 12 01	G96	0.0	0.3−
1997 04 30	704	1.4−	0.2+	2005 07 11	699	0.9−	0.4+	2006 12 01	G96	0.3+	0.2−
1998 10 17	691	0.4−	0.2−	2005 07 11	699	0.8+	0.2−	2006 12 01	G96	0.1+	0.3−
1998 10 17	691	0.4−	0.0	2005 07 11	699	1.1+	0.8+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−
1998 10 17	691	0.4−	0.2−	2005 07 11	699	0.8−	0.7−	2008 01 11	G96	0.4+	0.6−
2004 02 16	704	1.2+	0.3−	2005 07 31	E12	0.3+	0.1+	2008 01 11	G96	0.4−	0.6−
2004 02 16	704	0.4+	0.1+	2005 07 31	E12	0.3+	0.2+	2008 01 11	G96	0.5+	0.2−
2004 02 16	704	0.4+	0.9+	2005 07 31	E12	0.5−	0.1+	2008 02 03	691	0.5−	0.4−
2004 02 23	704	0.9+	0.6+	2005 07 31	E12	0.5+	0.4+	2008 02 03	691	0.1+	0.2+
2004 02 23	704	1.2+	0.1+	2005 08 27	E12	0.3+	0.6+	2008 02 03	691	0.1+	0.6+
2004 02 23	704	1.1+	0.5+	2005 08 27	E12	0.3+	0.0	2008 02 07	691	0.8−	0.4−
2005 05 16	644	0.1−	0.3+	2005 08 27	E12	0.1+	0.5+	2008 02 07	691	0.6−	0.3+
2005 05 16	644	0.2−	0.4+	2005 08 27	E12	0.3−	0.1+	2008 02 07	691	0.4−	0.1+
2005 05 16	644	0.3+	0.0	2006 11 16	691	0.0	0.0				
2005 07 04	644	0.1+	0.5+	2006 11 16	691	0.2+	0.4+				

(177834)* 2005 NW₅₅

Discovered 2005 July 11 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	182.52595		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17352687	ω	353.57455	−0.16622720	+0.95540583
<i>a</i>	3.1834026	Ω	266.65987	−0.89348608	−0.25064721
<i>e</i>	0.2179910	<i>i</i>	14.15118	−0.41719436	+0.15612713
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1976 05 31	260	0.4+	0.2+	2004 04 23	608	0.2+	0.1−	2005 10 22	291	0.2−	0.3+
1976 05 31	260	0.2−	0.7+	2005 07 06	699	(1.6+	1.3−)	2005 10 22	291	0.0	0.3+
2003 01 16	644	0.8+	0.9−	2005 07 06	699	0.0	0.5−	2005 10 22	291	0.1−	0.2+
2003 01 16	644	(0.2−	1.6−)	2005 07 06	699	0.5+	0.0	2005 10 22	291	0.3+	0.3+
2003 01 16	644	0.3+	0.0	2005 07 06	699	0.2−	0.5−	2005 10 22	291	0.2+	0.0
2003 01 26	644	0.2−	0.5+	2005 07 11	H06	0.1+	0.7−	2005 10 22	291	0.0	0.1+
2003 01 26	644	0.3−	0.6+	2005 07 11	703	(0.1−	1.9−)	2005 10 23	291	0.1+	0.3+
2004 03 26	704	0.1−	1.1−	2005 07 11	H06	0.8−	0.0	2005 10 23	291	0.2+	0.1+
2004 03 26	704	(2.3+	0.5−)	2005 07 11	703	0.8−	1.2−	2005 10 23	291	0.1+	0.1+
2004 03 26	704	0.0	0.7+	2005 07 11	703	1.0−	0.7−	2005 10 23	291	0.2+	0.2+
2004 03 26	704	0.1+	0.7+	2005 07 11	H06	0.5−	0.2−	2005 10 23	291	0.1+	0.3+
2004 04 12	E12	0.1−	0.4+	2005 07 11	703	(1.8−	0.2−)	2005 10 23	291	0.0	0.0
2004 04 12	E12	1.0−	0.9+	2005 07 12	H06	1.1−	0.9−	2007 12 15	691	0.2−	0.1−
2004 04 12	E12	0.3−	0.4+	2005 07 12	H06	1.4−	0.3+	2007 12 15	691	0.5−	0.2−
2004 04 12	E12	0.2−	0.4+	2005 07 12	H06	1.0−	0.0	2007 12 15	691	0.0	0.1+
2004 04 13	644	0.3+	0.1+	2005 07 17	H06	0.3+	1.2−	2007 12 19	691	0.1−	0.2+
2004 04 13	644	0.1+	0.2+	2005 07 17	H06	0.3−	0.0	2007 12 19	691	0.1+	0.3+
2004 04 13	644	0.3+	0.2+	2005 08 30	H06	0.2+	0.5−	2007 12 19	691	0.2+	0.0
2004 04 13	644	0.2+	0.0	2005 08 30	H06	0.1−	1.0−	2008 02 08	G96	0.2+	0.0
2004 04 13	644	0.3+	0.3−	2005 08 30	H06	0.4−	0.8−	2008 02 08	G96	0.4+	0.1−
2004 04 13	644	0.1−	0.0	2005 10 11	291	0.2+	0.4+	2008 02 08	G96	0.7+	0.0
2004 04 23	608	0.3+	0.2−	2005 10 11	291	0.3+	0.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.4+
2004 04 23	608	1.0+	0.8−	2005 10 11	291	0.3+	0.0				

(177835)* 2005 NM₅₉ = 1999 FU₇₆ = 2003 AV₃₁

Discovered 2005 July 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86909)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	10.85056		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20958743	ω	0.61868	−0.30211301	−0.95230656
<i>a</i>	2.8068932	Ω	106.96650	+0.87441733	−0.29476134
<i>e</i>	0.0628346	<i>i</i>	2.57038	+0.37963411	−0.07891751
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.0	2005 07 30	E12	0.3−	0.7+	2006 12 26	G96	0.4+	0.2+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 07 30	E12	(2.1−	0.4−)	2006 12 26	G96	0.3+	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2006 10 02	G96	0.3−	0.1−	2007 12 05	G96	0.2+	0.2−
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2006 10 02	G96	0.4−	0.3+	2007 12 05	G96	0.1−	0.5−
2003 01 05	291	0.3+	0.2+	2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2007 12 05	G96	0.6+	0.5−
2003 01 05	291	0.0	0.3−	2006 10 02	G96	0.3+	0.1−	2007 12 05	G96	0.2+	0.4−
2003 01 05	291	0.2−	0.2−	2006 10 31	G96	0.3+	0.1−	2008 02 02	G96	0.4−	0.5−
2003 01 08	704	0.4−	0.2+	2006 10 31	G96	0.2+	0.1−	2008 02 02	G96	0.3+	0.4−
2003 01 08	704	(2.1−	0.3−)	2006 10 31	G96	0.1−	0.1+	2008 02 02	G96	0.3+	0.3−
2003 01 08	704	(2.1−	0.5+)	2006 10 31	G96	0.1−	0.0	2008 02 02	G96	0.1+	0.1−
2003 01 08	704	1.0−	0.4+	2006 11 01	G96	0.1−	0.3−	2008 02 08	G96	0.1−	0.0
2005 07 09	691	0.5−	0.1+	2006 11 01	G96	0.2−	0.2−	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−
2005 07 09	691	0.0	0.1−	2006 11 01	G96	0.4−	0.1−	2008 02 08	G96	0.2+	0.0
2005 07 09	691	0.0	0.1−	2006 11 01	G96	0.0	0.2−	2008 02 08	G96	0.1−	0.2−
2005 07 12	G96	0.6+	0.2+	2006 11 01	G96	0.2+	0.2−	2008 02 12	704	0.3−	1.2+
2005 07 12	G96	0.5+	0.2+	2006 11 01	G96	0.1−	0.0	2008 02 12	704	0.1+	0.7+
2005 07 12	G96	0.2+	0.1−	2006 11 01	G96	0.2+	0.1−	2008 02 12	704	0.1−	1.8+
2005 07 12	G96	0.5+	0.3−	2006 11 01	G96	0.0	0.0	2008 02 12	704	0.1+	1.4+
2005 07 30	E12	(2.5−	1.5−)	2006 12 26	G96	1.0+	0.2+				
2005 07 30	E12	(1.7+	0.4−)	2006 12 26	G96	0.1−	0.7+				

(177836)* 2005 NU₆₅

Discovered 2005 July 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	112.42587		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20132116	ω	203.73179	+0.96476086	−0.26307441
<i>a</i>	2.8832111	Ω	171.51555	+0.24682290	−0.89778203
<i>e</i>	0.0807489	<i>i</i>	2.06741	+0.09118627	+0.35324110
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 11 02	691	0.4−	0.4−	2005 07 01	691	0.3−	0.6+	2006 11 12	G96	0.5−	0.7+
1991 11 02	691	0.0	0.1−	2005 07 01	691	0.0	0.1+	2006 11 20	691	0.2+	0.4−
2001 11 18	691	0.1+	0.6+	2005 07 01	691	0.4−	0.1+	2006 11 20	691	0.1+	0.3+
2001 11 18	691	(0.4+	1.7+)	2005 07 09	691	0.2−	0.4+	2006 11 20	691	0.1+	0.4+
2001 11 18	691	0.5+	0.2+	2005 07 09	691	0.1−	0.3+	2006 12 21	G96	0.2−	0.0
2001 11 20	704	1.0+	1.2−	2005 07 09	691	0.1−	0.1+	2006 12 21	G96	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.7+	0.2+	2005 07 18	644	0.1+	0.3−	2006 12 21	G96	0.3−	0.0
2001 11 20	704	0.2+	0.6−	2005 07 18	644	0.1−	0.3+	2006 12 21	G96	0.3+	0.1+
2001 11 20	704	0.0	0.3−	2005 07 18	644	0.1+	0.0	2007 01 14	A44	0.8−	0.3+
2001 11 20	704	0.2+	0.2+	2005 08 06	644	0.2+	0.4+	2007 01 14	A44	0.4−	0.0
2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2005 08 06	644	0.1−	0.2−	2007 01 14	A44	0.3−	0.3−
2001 11 21	704	0.6−	0.5+	2005 08 06	644	0.5+	0.3+	2008 01 30	G96	0.7+	0.2+
2001 11 21	704	0.0	0.3+	2006 09 28	G96	0.2+	0.1−	2008 01 30	G96	0.3+	0.4+
2003 03 12	291	0.1+	0.8+	2006 09 28	G96	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.2−	0.3−
2003 03 12	291	0.3+	0.1+	2006 09 28	G96	0.1+	0.1−	2008 01 30	G96	0.3+	0.2−
2003 03 12	291	0.3+	0.4+	2006 09 28	G96	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.0	0.0
2004 05 28	691	0.5+	0.3+	2006 10 31	G96	0.1−	0.0	2008 02 09	691	0.2−	0.2+
2004 05 28	691	0.2+	0.3−	2006 10 31	G96	0.1+	0.1−	2008 02 09	691	0.5−	0.3+
2004 05 28	691	0.2+	0.2−	2006 10 31	G96	0.7+	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.1−
2005 05 19	G96	0.5−	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3+	2008 02 13	691	0.1−	0.1+
2005 05 19	G96	0.3−	0.3+	2006 11 12	G96	1.4−	0.1+	2008 02 13	691	0.2−	0.1+
2005 05 19	G96	0.7−	0.5−	2006 11 12	G96	0.1+	0.1+				
2005 05 19	G96	0.2−	0.2+	2006 11 12	G96	0.1+	0.1+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132729

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	48.47411		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17471129	ω	294.97523		+0.61061673		-0.77638414				
<i>a</i>	3.1689987	Ω	116.48518		+0.77484448		+0.54499452				
<i>e</i>	0.0824927	<i>i</i>	10.04556		+0.16359476		+0.31655748				
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
2000 09 05	645	0.0	0.1-	2006 09 29	705	0.0	0.1+	2006 10 28	703	1.4+	0.3+
2000 09 05	645	0.0	0.1-	2006 09 29	705	0.0	0.0	2006 11 16	703	0.3-	0.2+
2002 01 09	704	0.3+	1.1-	2006 09 30	705	0.1+	0.1+	2006 11 16	703	0.6+	0.4-
2002 01 09	704	0.1-	1.2-	2006 09 30	705	0.0	0.1+	2006 11 16	703	0.4+	0.4-
2002 01 09	704	0.7+	1.1-	2006 10 01	705	0.0	0.1+	2006 11 16	703	(2.5-	0.0)
2002 01 09	704	0.4-	0.8-	2006 10 01	705	0.0	0.2+	2007 11 11	G96	0.3+	0.0
2002 01 15	704	(1.6+	0.5+)	2006 10 02	705	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.2-	0.6-
2002 01 15	704	0.8+	1.1+	2006 10 02	705	0.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.3+	0.3-
2002 01 15	704	0.6+	0.2+	2006 10 03	705	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.9-	0.2-
2002 01 15	704	0.5+	0.7-	2006 10 03	705	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.2-	0.1+
2005 06 30	691	0.2+	0.3+	2006 10 04	705	0.0	0.1+	2007 12 30	703	0.2+	0.1+
2005 06 30	691	0.1+	0.2+	2006 10 04	705	0.0	0.1+	2007 12 30	691	0.3-	0.1+
2005 06 30	691	0.0	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.0	2007 12 30	703	1.3-	0.6+
2005 07 04	644	0.2-	0.6+	2006 10 11	644	0.4-	0.3+	2007 12 30	703	0.2+	0.0
2005 07 04	644	0.1+	0.3-	2006 10 11	644	0.1+	0.5+	2007 12 30	703	(0.2+	1.7+)
2005 07 04	644	0.1+	0.0	2006 10 12	705	0.1+	0.1+	2007 12 30	691	0.4-	0.8+
2005 07 09	691	0.0	0.2+	2006 10 12	705	0.1+	0.2+	2008 01 05	D29	0.3+	0.2-
2005 07 09	691	(1.8-	0.5+)	2006 10 13	705	0.2+	0.2+	2008 01 05	D29	0.9+	0.1-
2005 07 09	691	0.0	0.3+	2006 10 13	705	0.2+	0.2+	2008 01 05	D29	0.6+	0.5-
2005 07 09	691	0.2+	0.1+	2006 10 16	705	0.1+	0.1+	2008 01 05	D29	0.9+	0.3-
2005 07 09	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	705	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	0.5-	0.5+
2005 07 09	691	0.1-	0.1+	2006 10 17	703	0.1-	1.0+	2008 01 30	703	0.4+	1.3+
2005 07 16	691	0.2-	0.0	2006 10 17	703	0.1+	0.8+	2008 01 30	703	0.4+	0.4+
2005 07 16	691	0.0	0.2+	2006 10 17	703	0.2-	0.6-	2008 01 30	703	0.4-	0.1+
2005 07 16	691	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.5-	0.5+	2008 02 01	G96	0.1-	0.3-
2006 09 22	705	0.0	0.0	2006 10 22	705	0.3+	0.1+	2008 02 01	G96	0.1-	0.4-
2006 09 22	705	0.0	0.1+	2006 10 22	705	0.2+	0.2+	2008 02 01	G96	0.2+	0.3-
2006 09 26	703	0.5-	0.1-	2006 10 22	644	0.3-	0.0	2008 02 01	G96	0.2+	0.0
2006 09 26	703	0.5-	0.3+	2006 10 22	644	0.5-	0.6+	2008 02 12	704	0.2+	1.4+
2006 09 26	703	(3.2-	0.7+)	2006 10 22	644	0.2+	0.7+	2008 02 12	704	1.0+	1.1+
2006 09 26	703	1.1-	0.5-	2006 10 28	703	1.4-	0.6-	2008 02 12	704	0.2+	0.4+
2006 09 27	705	0.0	0.0	2006 10 28	703	0.2+	0.1+	2008 02 12	704	0.5-	0.4+
2006 09 27	705	0.2+	0.0	2006 10 28	703	0.2-	0.0				

(177838)* 2005 NZ₆₉

Discovered 2005 July 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
M	49.69795		(2000.0)	P		Q					
n	0.19054265	ω	133.53483	+0.41478869		−0.89772607					
a	2.9909415	Ω	291.41418	+0.78208437		+0.43512726					
e	0.1064181	i	9.17562	+0.46507460		+0.06893600					
P	5.17	H	15.2	G	0.15	U	0				
Residuals in seconds of arc											
2001 10 15	704	0.8−	0.2+	2005 07 04	G96	0.5−	0.2+	2006 11 22	703	0.5+	0.2−
2001 10 15	704	0.1−	0.1−	2005 07 04	G96	0.2−	0.1+	2006 11 22	703	0.0	0.0
2001 10 15	704	0.0	0.7+	2005 07 04	G96	0.6−	0.2+	2006 11 22	703	0.3−	0.1−
2001 10 15	704	0.1+	0.1+	2005 07 04	G96	0.5−	0.4+	2007 10 17	G96	0.6−	0.7−
2001 10 15	704	0.4+	0.4+	2005 07 07	691	0.3−	0.4+	2007 10 17	G96	0.1−	0.2−
2001 11 11	704	0.2+	0.2+	2005 07 07	691	0.1−	0.6+	2007 10 17	G96	0.1+	0.1−
2001 11 11	704	0.1−	0.5+	2005 07 07	691	0.0	0.2+	2007 10 17	G96	0.4−	0.5−
2001 11 11	704	0.8+	0.0	2005 07 15	G96	0.2−	0.1−	2008 02 02	704	1.1−	1.2+
2001 11 11	704	0.2−	0.5+	2005 07 15	G96	0.9−	0.2+	2008 02 02	704	0.6+	0.8+
2001 11 11	704	0.1−	0.9+	2005 07 15	G96	0.1+	0.2+	2008 02 02	704	0.2+	0.8−
2001 12 09	704	0.3+	0.0	2005 07 15	G96	0.0	0.1−	2008 02 02	704	0.2+	0.9+
2001 12 09	704	0.1+	0.5−	2005 07 30	E12	0.5−	1.2+	2008 02 09	703	0.1−	0.1−
2001 12 09	704	0.2+	0.1−	2005 07 30	E12	(2.8−	1.6+)	2008 02 09	703	0.4+	0.5+
2001 12 17	704	0.2−	1.2+	2005 07 30	E12	0.6+	1.3+	2008 02 09	703	0.4+	0.2−

2001 12 17	704	(0.9-	1.6+)	2005 07 30	E12	0.7-	0.3+	2008 02 09	703	0.9+	0.3-
2001 12 17	704	(1.0-	1.9+)	2006 10 22	644	0.6+	0.0	2008 02 10	704	0.9+	1.3+
2001 12 17	704	(0.2+	2.2+)	2006 10 22	644	0.3+	0.0	2008 02 10	704	0.2+	1.2+
2001 12 17	704	0.9-	1.3+	2006 10 22	644	0.6+	0.0	2008 02 10	704	0.9-	0.0
2002 01 08	704	0.6-	0.1+	2006 10 23	644	0.1+	0.2+	2008 02 10	704	0.7+	0.8+
2002 01 08	704	0.3-	0.1+	2006 10 23	644	0.4+	0.0	2008 02 10	704	1.7-	1.2+
2002 01 08	704	0.6-	0.2+	2006 10 23	644	0.1-	0.3+	2008 02 13	G96	0.1-	0.2-
2002 01 08	704	0.9-	0.8-	2006 10 27	703	0.1-	0.9+	2008 02 13	G96	0.4-	0.1-
2002 01 08	704	0.7-	0.4-	2006 10 27	703	0.1-	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.1-
2003 04 01	691	0.2+	0.5+	2006 10 27	703	0.8+	0.3+	2008 02 13	G96	0.2-	0.0
2003 04 01	691	0.7+	0.3+	2006 10 27	703	0.1-	0.1+				
2003 04 01	691	0.5+	0.0	2006 11 22	703	0.2-	0.0				

(177839)* 2005 NB₇₃ = 2001 LM₁₀

Discovered 2005 July 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 86920)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC									
<i>M</i>	267.51948		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.26189670	ω	56.39234		-0.58273873		+0.81265041		
<i>a</i>	2.4194465	Ω	177.95200		-0.77678304		-0.55561150		
<i>e</i>	0.2601936	<i>i</i>	6.19642		-0.23879634		-0.17577020		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	1.5-	1.0-	2005 07 29	644	0.2-	0.2+	2008 02 09	G96	0.4-	0.1-
1997 04 03	704	0.9+	0.1+	2005 07 29	644	0.2-	0.1+	2008 02 09	G96	0.2-	0.1-
2001 05 26	704	0.2+	0.3+	2005 07 29	644	0.2-	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.1-
2001 05 26	704	0.1+	0.1+	2005 08 24	644	0.1-	0.2+	2008 02 09	G96	0.5-	0.1-
2001 05 26	704	0.2+	0.3+	2005 08 24	644	0.2+	0.3+	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
2001 05 26	704	0.2+	0.8+	2005 08 24	644	0.3+	0.2+	2008 02 09	G96	0.0	0.1-
2001 06 15	704	0.2-	0.7+	2005 10 26	G96	0.4-	0.7-	2008 02 09	G96	0.8-	0.5-
2001 06 15	704	0.5-	0.3+	2005 10 26	G96	0.4-	0.0	2008 02 09	246	0.5+	0.3+
2001 06 15	704	0.3-	0.1-	2005 10 26	G96	0.1+	0.8+	2008 02 09	246	0.6+	0.7+
2001 06 21	704	0.2+	0.1+	2005 10 26	G96	0.4-	0.2+	2008 02 09	246	0.2+	0.4+
2001 06 21	704	0.1-	0.1-	2006 10 18	691	0.2-	0.0	2008 02 09	246	0.5+	0.2-
2001 06 21	704	0.6+	0.5+	2006 10 18	691	0.1+	0.1-	2008 02 09	246	0.6+	0.3+
2001 06 21	704	0.1+	0.2-	2006 10 18	691	0.2+	0.2+	2008 02 10	699	1.9-	0.0
2005 06 05	704	(1.9-	0.2+)	2006 10 22	691	0.4-	0.3+	2008 02 10	699	0.6-	0.7-
2005 06 05	704	0.1-	0.7+	2006 10 22	691	0.1-	0.0	2008 02 10	699	0.1-	0.5+
2005 06 05	704	(1.0+	2.1+)	2006 10 22	691	0.2+	0.2+	2008 02 10	G96	0.3-	0.1-
2005 07 08	691	0.2+	0.3+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.4-	0.0
2005 07 08	691	0.1+	0.4+	2006 11 17	G96	0.1+	0.4+	2008 02 10	G96	0.4-	0.0
2005 07 08	691	0.1+	0.3+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1-	2008 02 10	704	0.6+	0.0
2005 07 11	703	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2+	2008 02 10	699	0.3+	0.0
2005 07 11	703	1.2-	0.5-	2008 02 02	704	0.6+	0.8+	2008 02 10	G96	0.2-	0.0
2005 07 11	703	0.3+	0.6+	2008 02 02	704	0.6+	0.3+	2008 02 10	704	0.7+	0.2+
2005 07 11	703	0.1-	0.7-	2008 02 02	704	0.2+	0.4+	2008 02 10	704	1.1+	0.1+
2005 07 12	703	0.2-	0.8-	2008 02 02	704	0.7+	0.4-	2008 02 10	704	1.0+	0.8+
2005 07 12	703	0.1+	0.2-	2008 02 02	704	1.0+	1.4+	2008 02 10	704	0.7+	0.5+
2005 07 12	703	1.2-	0.2-	2008 02 07	703	0.6-	0.0	2008 02 14	703	0.1-	0.5+
2005 07 12	703	0.2+	0.2+	2008 02 07	703	0.9-	0.8+	2008 02 14	703	0.0	0.1+
2005 07 29	644	0.1-	0.1+	2008 02 07	703	0.2-	0.8+	2008 02 14	703	0.7-	0.9+
2005 07 29	644	0.2-	0.2+	2008 02 07	703	0.5+	0.9+	2008 02 14	703	0.5+	0.8-
2005 07 29	644	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.5-	0.2-				

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	691	0.1+	0.2-	2005 07 10	691	0.1-	0.2-	2006 12 24	926	0.1-	0.2-
2000 01 08	691	0.1+	0.1-	2005 07 10	691	0.2-	0.2-	2006 12 24	926	0.0	0.3+
2000 01 08	691	0.1+	0.2-	2005 07 15	G96	1.0+	1.0+	2006 12 24	926	0.1-	0.1+
2003 12 22	291	0.4-	0.5-	2005 07 15	691	1.1+	0.7+	2006 12 24	926	0.1+	0.7+
2003 12 22	291	0.6-	0.1+	2005 07 15	G96	0.0	0.1+	2007 10 30	G96	0.6+	0.1+
2003 12 22	291	0.9-	0.2+	2005 07 15	691	0.2-	0.2-	2007 10 30	G96	0.6+	0.2-
2004 01 28	691	0.5+	0.3+	2005 07 15	G96	0.1+	0.2+	2007 10 30	G96	0.1+	0.6+
2004 01 28	691	0.4+	0.3+	2005 07 15	G96	0.1-	0.1-	2007 10 30	G96	0.1+	0.2-
2004 01 28	691	0.3+	0.2+	2005 07 15	691	0.2-	0.3-	2007 11 13	G96	0.6+	0.6-
2005 06 13	G96	0.4+	0.1-	2006 11 10	691	0.2+	0.3-	2007 11 13	G96	0.1+	0.2-
2005 06 13	G96	0.3+	0.0	2006 11 10	691	0.0	0.3-	2007 11 13	G96	0.4-	0.7-
2005 06 13	G96	0.1+	0.1+	2006 11 10	691	0.4+	0.5-	2007 11 13	G96	0.0	0.2-
2005 06 13	G96	0.1-	0.0	2006 11 14	691	0.0	0.4+	2008 02 09	691	0.1-	0.2+
2005 07 07	568	0.5-	0.1-	2006 11 14	691	0.1-	0.2+	2008 02 09	691	0.3-	0.8-
2005 07 07	568	0.4-	0.1+	2006 11 14	691	0.2+	0.5-	2008 02 09	691	0.1-	0.4+
2005 07 07	568	0.5-	0.1+	2006 11 22	691	0.5-	0.5+	2008 02 13	691	0.2+	0.1+
2005 07 08	568	0.6-	0.7-	2006 11 22	691	0.0	0.3+	2008 02 13	691	0.1+	0.1-
2005 07 10	691	0.4-	0.0	2006 11 22	691	0.2-	0.2+	2008 02 13	691	0.2+	0.0

(177841)* 2005 ND₈₀

Discovered 2005 July 10 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	79.52441		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17799912	ω	4.84888	+0.94644310	-0.32058975
<i>a</i>	3.1298544	Ω	14.03337	+0.29066244	+0.79435037
<i>e</i>	0.1009915	<i>i</i>	9.09015	+0.14057311	+0.51597451
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	691	0.1+	0.5-	2006 10 02	G96	0.0	0.2-	2006 11 10	644	0.1+	0.3-
2000 09 05	704	0.8-	0.3+	2006 10 02	G96	0.2-	0.3-	2006 11 10	644	0.2-	0.6-
2000 09 05	704	1.1-	0.1+	2006 10 11	691	0.1+	0.0	2006 11 14	703	0.8-	0.1-
2000 09 05	691	0.1+	0.4-	2006 10 11	691	0.2-	0.0	2006 11 14	703	0.3-	0.2-
2000 09 05	704	1.4-	1.1+	2006 10 11	691	0.3-	0.3+	2006 11 14	703	0.6-	0.1-
2000 09 05	691	0.4+	0.7-	2006 10 15	691	0.2+	0.0	2006 11 14	703	1.2+	1.1+
2000 09 24	704	0.3-	0.1+	2006 10 15	691	0.2+	0.1+	2006 11 18	G96	0.1-	0.4-
2000 09 24	704	0.7+	1.0-	2006 10 15	691	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.1-	0.5-
2000 09 24	704	0.3-	0.8+	2006 10 19	644	0.4+	0.1+	2006 11 18	G96	0.2+	0.7-
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2006 10 19	644	0.2+	0.4-	2006 11 18	G96	0.7+	0.6-
2000 09 24	704	0.9-	0.8+	2006 10 19	644	0.1-	0.1-	2006 11 19	704	(0.7+	1.9+)
2000 09 26	645	0.1+	0.1+	2006 10 20	644	0.1-	0.7-	2006 11 19	704	0.6-	0.9+
2000 09 26	645	0.1+	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2006 11 19	704	0.9+	0.1+
2001 12 14	704	1.1-	0.8-	2006 10 20	644	0.2-	0.0	2006 11 19	704	0.5-	0.7+
2001 12 14	704	1.1-	0.1+	2006 10 21	691	0.4-	0.1+	2008 01 11	704	1.2+	0.8-
2001 12 14	704	0.3-	0.1+	2006 10 21	691	0.3-	0.1+	2008 01 11	704	0.5+	0.6-
2001 12 22	704	(1.6+	1.8-)	2006 10 21	691	0.3-	0.2+	2008 01 11	704	1.4+	1.1-
2001 12 22	704	(2.5+	0.7-)	2006 10 29	704	1.0+	0.1-	2008 01 11	704	0.8+	0.1+
2001 12 22	704	(1.8+	1.4-)	2006 10 29	704	0.3+	0.1-	2008 01 11	704	0.8+	0.1+
2003 03 30	645	0.0	0.1+	2006 10 29	704	0.1-	0.7+	2008 01 30	703	0.2-	0.6+
2003 03 30	645	0.1+	0.0	2006 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	0.2-	0.7+
2005 07 10	428	0.9-	0.9+	2006 10 31	691	0.2+	0.0	2008 01 30	703	1.5-	0.5-
2005 07 10	428	0.3-	1.0+	2006 10 31	691	0.1+	0.1-	2008 01 30	703	(2.4-	1.4-)
2005 07 14	428	0.1+	0.3+	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2008 02 07	704	0.4+	0.3+
2005 07 14	428	1.1-	0.3-	2006 11 09	644	0.1-	0.1-	2008 02 07	704	0.5-	0.7+
2006 10 02	G96	0.3-	0.2-	2006 11 09	644	0.0	0.1-	2008 02 07	704	0.2+	0.6+
2006 10 02	G96	0.1+	0.2-	2006 11 10	644	0.1-	0.1-	2008 02 07	704	0.1-	0.3-

(177842)* 2005 NA₉₆

Discovered 2005 July 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	73.57860		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22418625	ω	301.28691	+0.58184500	-0.81182583
<i>a</i>	2.6836759	Ω	113.05422	+0.76310218	+0.52413019
<i>e</i>	0.0443070	<i>i</i>	3.04894	+0.28130314	+0.25734484
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 12 04	695	0.0	0.2+	2006 10 18	691	0.1+	0.1-	2006 12 12	703	(2.8+	2.1-)
2002 12 04	695	0.1-	0.1+	2006 10 22	691	0.3-	0.2+	2006 12 12	703	(0.7-	1.6-)
2004 03 23	691	0.2+	0.4+	2006 10 22	691	0.3-	0.0	2006 12 12	703	1.4-	0.3+
2004 03 23	691	0.1+	0.3+	2006 10 22	691	0.3-	0.2+	2006 12 21	G96	0.3+	0.2-
2004 03 23	691	0.2+	0.3+	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.4+	0.2+
2005 06 13	G96	0.0	0.2+	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.3+	0.1+
2005 06 13	G96	0.7-	0.4+	2006 11 09	644	0.1-	0.3+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1-
2005 06 13	G96	0.1+	0.2-	2006 11 11	703	0.5-	1.1-	2007 12 20	G96	0.2-	0.5+
2005 06 13	G96	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.2-	0.6-	2007 12 20	G96	0.1+	0.2+
2005 07 07	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	0.6+	0.1+	2007 12 20	G96	0.2-	0.2-
2005 07 07	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	0.3+	0.5+	2007 12 20	G96	0.0	1.0-
2005 07 07	691	0.0	0.0	2006 11 17	704	(1.5+	1.3+)	2007 12 31	G96	0.5-	0.2+
2005 07 15	G96	0.3+	0.1-	2006 11 17	704	0.3+	1.2+	2007 12 31	G96	0.5+	0.2-
2005 07 15	G96	0.8-	0.0	2006 11 17	704	0.9+	1.2+	2007 12 31	G96	0.2-	0.7-
2005 07 15	G96	0.4-	0.5-	2006 11 17	G96	1.3-	0.7+	2007 12 31	G96	0.3-	0.1+
2005 07 15	G96	0.2+	0.3-	2006 11 17	G96	0.0	0.2-	2008 02 01	691	0.1+	0.4-
2006 10 16	703	0.4+	0.5+	2006 11 17	G96	0.2-	0.4-	2008 02 01	691	0.2+	0.1+
2006 10 16	703	0.6+	0.3-	2006 11 17	G96	0.3-	0.5-	2008 02 01	691	0.1+	0.0
2006 10 16	703	0.5+	1.0+	2006 11 20	704	0.8+	1.5-	2008 02 12	691	0.3-	0.1+
2006 10 16	703	0.5+	0.4+	2006 11 20	704	0.1-	0.8+	2008 02 12	691	0.1-	0.1+
2006 10 18	691	0.0	0.2-	2006 11 20	704	0.0	0.7+	2008 02 12	691	0.0	0.0
2006 10 18	691	0.0	0.0	2006 12 12	703	0.8+	1.0-				

(177843)* 2005 NJ₁₂₂

Discovered 2005 July 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	152.03235		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20513394	ω	185.55465	+0.90217788	+0.43087624
<i>a</i>	2.8473730	Ω	148.89642	-0.39422439	+0.84287166
<i>e</i>	0.1194356	<i>i</i>	2.27560	-0.17510623	+0.32235544
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.1+	0.7+	2005 07 05	644	0.0	0.5+	2006 11 18	691	0.3+	0.1-
2001 11 17	704	0.7-	0.1-	2005 07 28	644	0.1-	0.5+	2006 11 18	691	0.2+	0.1+
2001 11 17	704	0.2+	1.0+	2005 07 28	644	0.0	0.2+	2006 11 18	691	0.3+	0.2+
2001 11 17	704	0.2+	0.8+	2005 07 28	644	0.1-	0.3+	2006 12 15	G96	0.4-	0.1+
2003 03 11	291	0.1-	0.2+	2005 08 06	644	0.2-	0.1+	2006 12 15	G96	0.2-	0.2-
2003 03 11	291	0.5-	0.3+	2005 08 06	644	0.3-	0.1+	2006 12 15	G96	0.2-	0.2-
2003 03 11	291	0.2+	0.7+	2005 08 06	644	0.2-	0.2+	2006 12 15	G96	0.1+	0.1-
2004 04 22	691	0.0	0.1+	2005 09 29	G96	0.5-	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1+
2004 04 22	691	0.1-	0.1+	2005 09 29	G96	0.5-	0.3-	2008 01 30	G96	0.2-	0.4+
2004 04 22	691	0.2-	0.2+	2005 09 29	G96	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.3-
2004 05 13	691	0.8+	0.0	2005 09 29	G96	0.4-	0.0	2008 01 30	G96	0.3+	0.2-
2004 05 13	691	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.1-	0.2+	2008 02 08	691	0.2-	0.0
2004 05 13	691	0.4+	0.1-	2005 10 25	G96	0.0	0.2+	2008 02 08	691	0.3-	0.0
2005 07 05	644	0.4-	0.4+	2005 10 25	G96	0.1+	0.4+	2008 02 08	691	0.0	0.0
2005 07 05	644	0.1-	0.3+	2005 10 25	G96	0.3-	0.1+				

(177844)* 2005 NL₁₂₂

Discovered 2005 July 12 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

2008 FEB. 21

M.P.O. 132731

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
M	213.12685	(2000.0)		P		Q			
n	0.21226717	ω	154.62310	+0.16845506		+0.98216493			
a	2.7832197	Ω	124.96863	−0.92085643		+0.18703079			
e	0.0565899	i	5.84947	−0.35163380		−0.01927531			
P	4.64 <th>H</th> <td>15.5<th>G</th><td>0.15<th>U</th><td colspan="2">0</td></td></td>	H	15.5 <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td colspan="2">0</td></td>	G	0.15 <th>U</th> <td colspan="2">0</td>	U	0		
Residuals in seconds of arc									
2001 10 24 644	0.2+	0.4+	2005 07 12 G96	0.7−	0.0	2006 11 18 G96	0.0	0.2−	
2001 10 24 644	0.0	0.3−	2005 07 12 G96	0.6−	0.1+	2006 11 20 691	0.3+	0.1−	
2001 10 24 644	0.3+	0.2+	2005 07 12 G96	0.9−	0.0	2006 11 20 691	0.0	0.0	
2001 11 18 704	0.4+	0.4−	2005 07 12 G96	0.5−	0.1−	2006 11 20 691	0.8−	0.0	
2001 11 18 704	1.1+	0.2+	2005 07 28 644	0.2−	0.0	2006 11 24 691	1.1+	0.5+	
2001 11 18 704	0.3+	0.2+	2005 07 28 644	0.2−	0.2+	2006 11 24 691	0.2+	0.1+	
2002 12 09 291	0.1+	0.3+	2005 07 28 644	0.3−	0.1+	2006 11 24 691	0.1−	0.0	
2002 12 09 291	0.3−	0.5+	2005 08 04 644	0.4−	0.2+	2006 11 24 G96	0.0	0.1−	
2002 12 09 291	0.4+	0.4−	2005 08 04 644	0.2−	0.0	2006 11 24 G96	0.1−	0.1−	
2002 12 28 291	0.6−	0.4+	2005 08 04 644	0.2−	0.2+	2006 11 24 G96	0.3−	0.3−	
2002 12 28 291	0.4−	0.4+	2005 08 30 644	0.1−	0.3+	2006 11 24 G96	0.0	0.1−	
2002 12 28 291	0.4−	0.2+	2005 08 30 644	0.3−	0.3+	2006 11 28 704	(0.7+	1.8−)	
2004 04 13 703	1.0+	0.7+	2005 08 30 644	0.3−	0.2+	2006 11 28 704	0.2+	0.7+	
2004 04 13 703	1.2+	0.7+	2006 11 02 703	0.2+	0.2−	2006 11 28 704	0.4+	0.9+	
2004 04 13 703	1.2+	0.8−	2006 11 02 703	1.2+	0.5+	2008 02 09 691	0.5−	0.1+	
2004 04 13 703	(0.2−	1.6+)	2006 11 02 703	0.5+	0.9−	2008 02 09 691	0.0	0.2−	
2004 04 14 699	0.6−	0.0	2006 11 02 703	0.6−	0.1+	2008 02 09 691	0.2−	0.1−	
2004 04 14 699	0.6+	1.0+	2006 11 18 G96	0.0	0.1−	2008 02 10 691	0.0	0.1−	
2004 04 14 699	(1.6+	0.6+)	2006 11 18 G96	0.1−	0.2−	2008 02 10 691	0.3+	0.2−	
2004 04 14 699	1.4+	0.1+	2006 11 18 G96	0.2+	0.1−	2008 02 10 691	0.1−	0.0	

(177845)* 2005 OZ₉

Discovered 2005 July 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
M	149.03095	(2000.0)		P		Q			
n	0.18146077	ω	200.03300	+0.77290045		+0.61130877			
a	3.0899222	Ω	121.11288	−0.55174050		+0.77984717			
e	0.0196830	i	11.45826	−0.31338046		+0.13468474			
P	5.43 <th>H</th> <td>15.3<th>G</th><td>0.15<th>U</th><td colspan="2">0</td></td></td>	H	15.3 <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td colspan="2">0</td></td>	G	0.15 <th>U</th> <td colspan="2">0</td>	U	0		
Residuals in seconds of arc									
1992 02 23 691	(0.4+	2.4−)	2005 08 01 E12	0.9+	0.8+	2007 12 30 691	0.0	0.1+	
1992 02 23 691	0.2−	1.4−	2005 08 01 E12	0.0	0.0	2008 01 10 691	0.0	0.4−	
1992 02 23 691	0.1−	0.3−	2005 08 22 644	0.1−	0.1−	2008 01 10 691	0.2+	0.3+	
2000 09 05 645	0.0	0.0	2005 08 22 644	0.2+	0.3+	2008 01 10 691	0.1−	0.3+	
2000 09 05 645	0.1−	0.1−	2005 08 22 644	0.3−	0.3−	2008 01 14 691	0.1−	0.2+	
2001 12 11 704	(1.7+	0.3−)	2006 10 17 703	0.5+	0.7−	2008 01 14 691	0.0	0.2+	
2001 12 11 704	0.5+	0.8+	2006 10 17 703	1.4+	0.2−	2008 01 14 691	0.0	0.2−	
2001 12 11 704	(0.3−	1.5+)	2006 10 17 703	0.9−	0.6+	2008 01 18 691	0.0	0.0	
2003 02 28 608	0.5+	1.1+	2006 10 17 703	0.0	1.0+	2008 01 18 691	0.1+	0.0	
2003 02 28 608	0.2−	0.7+	2006 11 13 703	0.8−	0.2+	2008 01 18 691	0.2+	0.0	
2003 02 28 608	0.9+	0.5+	2006 11 13 703	0.1+	0.5+	2008 01 30 703	1.5−	0.1−	
2004 04 26 691	0.0	0.4+	2006 11 13 703	0.5+	0.7+	2008 01 30 703	0.2+	0.3+	
2004 04 26 691	0.1+	0.2+	2006 11 13 703	0.3−	0.2+	2008 01 30 703	0.2−	0.0	
2004 04 26 691	0.2+	0.3+	2006 11 19 703	0.5−	0.2−	2008 01 30 703	(0.0	1.7+)	
2005 07 27 644	0.2−	0.5+	2006 11 19 703	0.1+	0.2−	2008 02 12 704	0.8+	1.1+	
2005 07 27 644	0.2−	0.5+	2006 11 19 703	0.4−	0.1−	2008 02 12 704	0.3+	1.5+	
2005 07 27 644	0.1−	0.2+	2006 11 19 703	0.2+	0.4+	2008 02 12 704	0.1+	0.4+	
2005 08 01 E12	0.0	0.2+	2007 12 30 691	0.2−	0.0				
2005 08 01 E12	0.1−	0.7+	2007 12 30 691	0.2−	0.2+				

(177846)* 2005 OD₁₀ = 2001 XY₂₁₅

Discovered 2005 July 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 86947)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
M	146.89329	(2000.0)		P		Q			
n	0.19992046	ω	263.14930	+0.95638650		+0.27732203			
a	2.8966624	Ω	80.71986	−0.21755509		+0.88584787			
e	0.1740424	i	5.33408	−0.19492213		+0.37197588			
P	4.93 <th>H</th> <td>15.3<th>G</th><td>0.15<th>U</th><td colspan="2">1</td></td></td>	H	15.3 <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td colspan="2">1</td></td>	G	0.15 <th>U</th> <td colspan="2">1</td>	U	1		
Residuals in seconds of arc									
2000 07 05 699	0.3−	1.3+	2001 12 19 704	0.3+	0.1−	2005 09 01 644	0.3+	0.1+	
2000 07 05 699	1.0−	1.1+	2001 12 19 704	0.2+	0.1−	2005 09 01 644	0.1+	0.1+	
2000 07 05 699	1.2−	0.6+	2005 07 04 644	0.1−	0.5+	2005 09 08 E12	0.0	0.4+	
2000 07 05 699	0.2+	1.3−	2005 07 04 644	0.2−	0.0	2005 09 08 E12	0.3−	0.6+	
2001 11 12 704	0.0	0.1+	2005 07 04 644	0.1+	0.1+	2005 09 08 E12	0.0	0.5−	
2001 11 12 704	0.9+	0.2−	2005 07 27 644	0.4+	0.2+	2005 09 08 E12	0.7+	0.0	
2001 11 12 704	1.2+	0.0	2005 07 27 644	0.1+	0.2+	2006 12 09 691	0.2+	0.4+	
2001 11 12 704	0.5−	0.1−	2005 07 27 644	0.0	0.2+	2006 12 09 691	0.2+	0.1+	
2001 12 14 704	0.5+	0.5+	2005 08 01 E12	0.4−	0.5−	2006 12 09 691	0.0	0.1−	
2001 12 14 704	0.7+	0.2+	2005 08 01 E12	0.4+	0.1−	2007 01 09 691	1.1−	0.4−	
2001 12 14 704	0.3−	0.7+	2005 08 01 E12	0.3+	0.1−	2007 01 09 691	0.2−	0.1−	
2001 12 14 704	0.3−	0.1−	2005 08 01 E12	0.0	0.2+	2007 01 09 691	0.1+	0.1+	
2001 12 18 704	0.1+	0.0	2005 08 11 608	0.2−	0.2−	2007 11 19 691	0.0	0.1+	
2001 12 18 704	0.4−	0.1−	2005 08 11 608	0.4−	0.3−	2007 11 19 691	0.5−	0.0	
2001 12 18 704	0.2−	0.1+	2005 08 11 608	0.1−	0.1−	2007 11 19 691	0.3−	0.1−	
2001 12 18 704	0.3−	0.1+	2005 08 28 E12	0.6+	0.8−	2008 02 09 G96	0.9+	0.1+	
2001 12 18 704	0.5+	0.0	2005 08 28 E12	0.1+	0.2−	2008 02 09 G96	0.7+	0.2−	
2001 12 19 704	0.2+	0.1−	2005 08 28 E12	0.3+	0.4−	2008 02 09 G96	0.4+	0.0	
2001 12 19 704	0.1+	0.0	2005 08 28 E12	0.1+	0.3−	2008 02 09 G96	0.7+	0.1−	
2001 12 19 704	0.1+	0.1+	2005 09 01 644	0.1+	0.0				

(177847)* 2005 OV₁₈

Discovered 2005 July 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
M	176.40362		(2000.0)		P		Q		
n	0.18698423		ω	146.06504	+0.62394265		+0.78032182		
a	3.0287684		Ω	162.41758	−0.74451130		+0.61002883		
e	0.1094847		i	8.05898	−0.23748368		+0.13770504		
P	5.27 <th>H</th> <td>15.6</td> <th>G</th> <td>0.15</td> <th>U</th> <td colspan="2">0</td>		H	15.6	G	0.15	U	0	
Residuals in seconds of arc									
1993 04 19 691	0.2+	0.2−	2005 08 26 699	0.6−	0.8+	2005 09 23 644	0.2+	0.3+	
1993 04 19 691	0.5−	0.3−	2005 08 26 699	0.8+	0.7−	2005 09 23 703	0.6+	0.0	
1993 04 19 691	(2.9− 2.4−)		2005 08 26 699	(2.4+ 1.0+)		2005 09 23 703	0.0	0.5−	
2000 10 02 704	0.2+	1.1+	2005 08 26 699	0.0	0.4+	2005 09 23 703	0.1+	0.6−	
2000 10 02 704	1.5+	0.9−	2005 08 26 699	0.3−	0.1+	2005 09 23 703	1.1+	1.4−	
2000 10 02 704	0.8+	0.0	2005 08 28 691	0.1−	0.3+	2005 10 06 G96	0.3+	0.2−	
2000 10 02 704	0.5+	0.0	2005 08 28 691	0.0	0.2+	2005 10 06 G96	0.4−	0.2−	
2000 10 02 704	0.4−	0.1+	2005 08 28 691	0.0	0.5+	2005 10 06 G96	0.1+	0.2−	
2000 10 02 645	0.0	0.3−	2005 08 29 704	0.3+	0.5+	2005 10 06 G96	0.0	0.3−	
2000 10 02 645	0.1+	0.2−	2005 08 29 704	0.7−	0.3+	2006 11 25 G96	0.3+	0.3−	
2004 05 23 704	0.2+	0.0	2005 08 29 704	0.5−	0.2+	2006 11 25 G96	0.3+	0.1+	
2004 05 23 704	0.9+	0.7+	2005 08 29 699	1.3−	1.1+	2006 11 25 G96	0.4+	0.2−	
2004 05 23 704	0.0	0.4−	2005 08 29 699	0.2−	0.2+	2006 11 25 G96	0.0	0.0	
2004 05 23 704	0.2−	0.5−	2005 08 29 699	0.1+	0.3+	2006 12 12 644	0.1−	0.2+	
2004 05 23 704	0.5+	1.3−	2005 08 29 699	0.9−	0.7+	2006 12 12 644	0.2+	0.4+	
2005 07 30 644	0.5+	0.1+	2005 09 01 691	0.2−	0.3+	2006 12 12 644	0.0	0.1−	
2005 07 30 644	0.1−	0.3+	2005 09 01 691	0.1+	0.2+	2008 01 15 G96	0.2+	0.3−	
2005 07 30 644	0.3−	0.3+	2005 09 01 691	0.2−	0.2+	2008 01 15 G96	0.2+	0.0	
2005 07 31 644	0.1−	0.2+	2005 09 06 699	0.7−	0.9+	2008 01 15 G96	0.1+	0.1−	
2005 07 31 644	0.2−	0.4+	2005 09 06 699	(0.1+ 2.6+)		2008 01 15 G96	0.2+	0.3−	
2005 07 31 644	0.2−	0.3+	2005 09 06 699	0.1−	0.1−	2008 02 08 691	0.0	0.2+	
2005 08 24 644	0.1−	0.2−	2005 09 06 699	0.7−	0.3+	2008 02 08 691	0.1−	0.1+	
2005 08 24 644	0.0	0.0	2005 09 11 691	0.0	0.2+	2008 02 08 691	0.0	0.3+	
2005 08 24 644	0.2−	0.1−	2005 09 11 691	0.1−	0.2+	2008 02 09 G96	0.1−	0.0	
2005 08 25 644	0.0	0.0	2005 09 11 691	0.0	0.1+	2008 02 09 G96	0.1−	0.1+	
2005 08 25 644	0.2−	0.1−	2005 09 22 644	0.0	0.1+	2008 02 09 G96	0.0	0.1+	
2005 08 25 644	0.0	0.1−	2005 09 22 644	0.1+	0.0	2008 02 09 G96	0.1+	0.1+	

M.P.O. 132732

2005 08 26	699	0.1+	0.4-	2005 09 22	644	0.2+	0.1-	2008 02 12	691	0.2-	0.3+
2005 08 26	699	0.1-	0.4-	2005 09 23	644	0.1+	0.5+	2008 02 12	691	0.1+	0.4+
2005 08 26	699	0.2-	0.9+	2005 09 23	644	0.5+	0.1+	2008 02 12	691	0.1+	0.6+

(177848)* 2005 OV₁₉ = 2006 UE₁₀₆

Discovered 2005 July 28 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109321)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18483700	ω	148.81641	-0.04765720	+0.99735140		
<i>a</i>	3.0521797	Ω	118.40099	-0.92882409	-0.02401322		
<i>e</i>	0.0444074	<i>i</i>	3.58121	-0.36744334	-0.06865526		
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 05 15	599	0.8+	0.1+	2006 09 30	G96	0.3+	0.1-	2007 12 30	G96	0.6+	0.1+
2004 05 15	599	0.4-	0.7+	2006 09 30	G96	0.1-	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.4+
2004 06 11	691	0.0	0.4+	2006 09 30	G96	0.1-	0.1+	2007 12 30	G96	1.0+	0.2-
2004 06 11	691	0.2+	0.3+	2006 09 30	G96	0.1-	0.2-	2007 12 30	G96	0.1+	0.3-
2004 06 11	691	0.1+	0.4+	2006 10 18	691	0.3-	0.2+	2008 01 11	691	1.0-	0.3+
2005 07 28	644	0.2-	0.3+	2006 10 18	691	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.6+	0.4+
2005 07 28	644	0.1-	0.3+	2006 10 18	691	0.3+	0.4+	2008 01 11	691	0.6-	0.4+
2005 07 28	644	0.1-	0.9+	2006 10 22	691	0.1+	0.1+	2008 01 19	691	0.3-	0.0
2005 08 04	644	0.0	0.0	2006 10 22	691	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.4+	0.1+
2005 08 04	644	0.1-	0.2+	2006 10 22	691	0.1-	0.3+	2008 01 19	691	0.1-	0.2+
2005 08 04	644	0.2-	0.6+	2006 11 17	G96	0.1-	0.2-	2008 01 31	G96	0.6+	0.3+
2005 08 05	644	0.3-	0.0	2006 11 17	G96	0.4-	0.0	2008 01 31	G96	0.6+	0.1+
2005 08 05	644	0.1-	0.0	2006 11 17	G96	0.2-	0.3-	2008 01 31	G96	0.8+	0.1+
2005 08 05	644	0.2+	0.6+	2006 11 17	G96	0.1-	0.1-	2008 01 31	G96	0.8+	0.5-

(177849)* 2005 OG₂₄

Discovered 2005 July 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17848510	ω	261.58915	+0.40507779	-0.91240755		
<i>a</i>	3.1241706	Ω	164.12173	+0.90023031	+0.38685571		
<i>e</i>	0.0764758	<i>i</i>	12.35035	+0.15967897	+0.13362306		
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.3-	1.2+	2005 08 06	644	0.0	0.3+	2006 11 19	703	0.2-	0.3+
2000 09 23	699	0.2+	0.4+	2005 08 06	644	0.3-	0.2+	2006 11 29	705	0.1+	0.2+
2000 09 23	699	0.8+	1.2-	2005 08 24	644	0.1+	0.4+	2006 11 29	705	0.0	0.2+
2000 09 23	699	0.1-	1.1+	2005 08 24	644	0.2-	0.2+	2007 12 04	G96	0.1-	0.7-
2003 03 26	691	0.1+	0.0	2005 08 24	644	0.1-	0.2+	2007 12 04	G96	0.4+	0.3-
2003 03 26	691	0.3-	0.3-	2006 10 17	703	0.4-	0.2+	2007 12 04	G96	0.2-	0.1-
2003 03 26	691	0.4-	0.2-	2006 10 17	703	0.4-	1.0+	2007 12 04	G96	0.1-	0.1-
2003 03 26	644	0.3+	0.7+	2006 10 17	703	0.7-	0.4-	2008 02 02	704	0.1+	0.3+
2003 03 26	644	0.3+	0.4+	2006 10 17	703	(3.8-	1.1+)	2008 02 02	704	0.3+	0.6+
2003 03 26	644	0.3+	0.5+	2006 10 28	703	0.7-	0.3-	2008 02 02	704	0.1-	0.2-
2003 04 10	691	0.1-	0.5+	2006 10 28	703	(1.2+	2.1+)	2008 02 10	704	0.5+	0.6+
2003 04 10	691	0.3+	0.1+	2006 10 28	703	0.1-	0.5-	2008 02 10	704	1.1+	0.7-
2003 04 10	691	0.2+	0.5+	2006 10 28	703	0.6+	0.5+	2008 02 10	704	0.5+	0.5+
2004 06 20	691	0.0	0.2+	2006 11 13	703	0.6+	1.0+	2008 02 10	704	0.4+	1.1+
2004 06 20	691	0.1-	0.1+	2006 11 13	703	0.1+	0.2-	2008 02 10	704	0.5-	0.1+
2004 06 20	691	0.1+	0.0	2006 11 13	703	0.2+	0.2-	2008 02 12	G96	0.3-	0.2-
2005 07 30	644	0.0	0.3+	2006 11 13	703	0.8+	0.0	2008 02 12	G96	0.1+	0.1+
2005 07 30	644	0.0	0.5+	2006 11 19	703	0.0	0.2+	2008 02 12	G96	0.1-	0.2-
2005 07 30	644	0.2-	0.3+	2006 11 19	703	1.0-	0.7+	2008 02 12	G96	0.2-	0.1-
2005 08 06	644	0.1+	0.1+	2006 11 19	703	0.7-	0.2+				

(177850)* 2005 OM₂₄ = 2006 UC₃₁₆

Discovered 2005 July 30 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109322)

2008 FEB. 21

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18817246	ω	96.51617	+0.44941026	+0.89296050		
<i>a</i>	3.0160047	Ω	200.24979	-0.84600215	+0.41624957		
<i>e</i>	0.1138004	<i>i</i>	4.23070	-0.28689857	+0.17134131		
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 22	691	0.2-	0.4+	2004 05 23	691	0.3+	0.3+	2006 10 20	695	0.0	0.1+
1995 09 22	691	0.3+	0.0	2004 05 23	691	0.2+	0.4+	2006 11 23	691	0.2-	0.7+
1995 09 22	691	0.2-	0.3+	2005 07 30	644	0.1-	0.4+	2006 11 23	691	0.1-	0.5+
2000 09 08	691	0.0	0.4-	2005 07 30	644	0.2-	0.4+	2006 11 23	691	0.2-	0.6+
2000 09 08	691	0.1+	0.4-	2005 07 30	644	0.2-	0.3+	2006 11 27	691	0.5+	0.1+
2000 09 08	691	0.1-	0.3-	2005 07 31	644	0.1+	0.1+	2006 11 27	691	0.1-	0.2+
2000 09 28	691	0.4-	0.4-	2005 07 31	644	0.1-	0.5+	2006 11 27	691	0.1+	0.2+
2000 09 28	691	0.3-	0.1-	2005 07 31	644	0.2-	0.4+	2008 01 13	691	0.0	0.2+
2000 09 28	691	0.3-	0.5-	2005 08 06	644	0.1-	0.3+	2008 01 13	691	0.1-	0.1+
2000 10 02	645	0.1+	0.1+	2005 08 06	644	0.1-	0.5+	2008 01 13	691	0.4-	0.1-
2000 10 02	645	0.1+	0.2+	2005 08 06	644	0.3-	0.5+	2008 02 12	G96	0.4+	0.2+
2004 05 14	691	0.2+	0.5+	2006 10 19	695	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.0	0.3-
2004 05 14	691	0.0	0.4+	2006 10 20	695	0.1+	0.1+	2008 02 12	G96	0.0	0.1+
2004 05 14	691	0.1-	0.3+	2006 10 20	695	0.0	0.2+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1-
2004 05 23	691	0.3+	0.5+	2006 10 20	695	0.0	0.3+				

(177851)* 2005 OC₂₆ = 1999 FM₈₇ = 2004 HE₃ = 2004 HW₇₇

Discovered 2005 July 28 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 86967), A. Doppler (d, *MPO* 95697)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20855941	ω	12.88535	-0.13914349	+0.99001665		
<i>a</i>	2.8161094	Ω	249.11986	-0.91067952	-0.13685048		
<i>e</i>	0.0721212	<i>i</i>	1.37973	-0.38897545	-0.03374876		
<i>P</i>	4.73	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.0	2005 08 08	A55	1.1+	0.3+	2006 11 27	G96	0.3-	0.2+
1999 03 21	645	0.1-	0.1-	2005 08 08	A55	1.0+	0.3-	2006 11 27	G96	0.2+	0.0
1999 03 22	645	0.1+	0.1-	2005 08 10	A55	(3.9+	1.1+)	2006 11 27	G96	0.1-	0.1-
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 08 10	A55	(3.6+	1.0+)	2006 12 10	691	0.7-	0.6+
2004 04 16	644	0.0	0.5+	2005 08 10	A55	(3.7+	0.5+)	2006 12 10	691	0.7-	0.0
2004 04 16	644	0.3+	0.5+	2005 08 10	A55	(2.4+	1.9+)	2006 12 10	691	0.5-	0.2+
2004 04 16	644	0.1+	0.8+	2005 08 12	A55	(4.9+	2.6+)	2006 12 15	G96	0.4-	0.2-
2004 04 17	704	(0.8-	1.6+)	2005 08 12	A55	(3.7+	2.3+)	2006 12 15	G96	0.6-	0.6-
2004 04 17	704	0.4+	1.3+	2005 08 12	A55	(3.9+	2.2+)	2006 12 15	G96	0.6+	0.1-
2004 04 17	704	(1.1+	1.7+)	2006 10 17	G96	0.1-	0.6-	2006 12 15	G96	0.3-	0.3-
2004 04 19	691	0.4-	0.8+	2006 10 17	G96	0.1-	0.0	2008 01 12	691	0.2+	0.6-
2004 04 19	691	0.3-	0.8+	2006 10 17	G96	0.3-	0.8-	2008 01 12	691	0.2+	0.2-
2004 04 19	691	0.2-	0.6+	2006 10 17	G96	0.2+	0.1-	2008 01 12	691	0.1-	0.0
2005 07 28	644	(1.6-	0.2-)	2006 10 31	G96	0.1-	0.1-	2008 01 20	691	0.5+	0.1+
2005 07 28	644	(1.7-	0.3-)	2006 10 31	G96	0.2-	0.4-	2008 01 20	691	0.4+	0.0
2005 07 28	644	(1.6-	0.7-)	2006 10 31	G96	0.2+	0.3-	2008 01 20	691	0.1+	0.2+
2005 08 05	A55	0.7+	1.3+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1-	2008 01 30	691	1.0-	0.3-
2005 08 05	A55	1.0+	0.1-	2006 11 14	691	0.2+	0.5+	2008 01 30	691	0.6+	0.2-
2005 08 05	A55	(1.9+	0.5+)	2006 11 14	691	0.0	0.6+	2008 01 30	691	0.2+	0.1-
2005 08 05	A55	(2.4+	1.6+)	2006 11 14	691	0.0	0.8+				
2005 08 05	A55	(2.9+	1.3+)	2006 11 27	G96	0.1-	0.1+				

(177852)* 2005 OZ₂₆ = 2000 SG₂₃₆

Discovered 2005 July 30 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 109323)

2008 FEB. 21

M.P.O. 132733

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC									
<i>M</i>	147.82977	(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.18543725	ω	278.95499	+0.92870012	+0.37039102				
<i>a</i>	3.0455897	Ω	59.30710	-0.33144039	+0.85092051				
<i>e</i>	0.1166635	<i>i</i>	1.20417	-0.16632303	+0.37248459				
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1997 02 01	691	0.3-	0.2+	2005 07 30	644	0.3-	0.2+	2006 12 12	G96 0.4- 0.6-
1997 02 01	691	0.3-	0.4-	2005 07 30	644	0.4-	0.3+	2006 12 12	G96 0.1- 0.6-
1997 02 01	691	0.0	0.4+	2005 07 30	644	0.4-	0.5+	2006 12 12	G96 0.1- 0.4-
2000 09 24	704	0.7+	1.7+	2005 08 28	699	0.5-	0.1-	2008 01 10	G96 0.5+ 0.6-
2000 09 24	704	0.9+	0.8+	2005 08 28	699	0.4+	0.9+	2008 01 10	G96 0.5+ 0.7-
2000 09 24	704	0.2-	1.0+	2005 08 28	699	0.3+	0.5+	2008 01 10	G96 0.7+ 0.4-
2000 09 24	704	0.7-	0.5+	2005 08 28	699	0.3+	0.9+	2008 01 10	G96 0.1+ 0.7-
2000 10 01	704	0.2+	0.4-	2005 09 14	691	0.4-	0.4+	2008 02 08	G96 0.2+ 0.5-
2000 10 01	704	0.6+	2.0+	2005 09 14	691	0.4-	0.5+	2008 02 08	G96 0.4+ 0.2-
2000 10 01	704	0.2-	0.8+	2005 09 14	691	0.2-	0.3+	2008 02 08	G96 0.1+ 0.2-
2000 10 01	704	0.2+	0.8+	2005 09 22	644	0.4-	0.3+	2008 02 08	G96 0.3- 0.2-
2003 03 08	291	0.5-	1.1+	2005 09 22	644	1.2-	0.4+	2008 02 10	691 0.0 0.0
2003 03 08	291	0.4-	0.3+	2005 09 22	644	0.5-	0.5+	2008 02 10	691 0.2- 0.0
2003 03 08	291	0.2+	0.9+	2006 12 10	691	0.1-	0.3-	2008 02 10	691 0.2- 0.1+
2003 03 27	691	1.0+	0.2+	2006 12 10	691	0.0	0.2-	2008 02 13	691 2.2+ 1.2+
2003 03 27	691	0.7+	0.1+	2006 12 10	691	0.1-	0.0	2008 02 13	691 0.0 0.3+
2003 03 27	691	(1.6+	0.4+)	2006 12 12	G96	0.1-	0.1-	2008 02 13	691 0.6- 0.6+

(177853)* 2005 PQ₃

Discovered 2005 Aug. 5 by M. Micheli and G. P. Pizzetti at Lumezzane.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC									
<i>M</i>	209.38852	(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.23440569	ω	127.98578	+0.38246134	+0.92151233				
<i>a</i>	2.6050973	Ω	164.09017	-0.90593828	+0.38833329				
<i>e</i>	0.2025108	<i>i</i>	14.22643	-0.18165668	+0.00350581				
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2001 09 09	644	0.5-	0.3+	2005 08 06	130	0.4+	1.1+	2005 08 29	130 0.0 0.4-
2001 09 12	704	0.2+	0.3+	2005 08 06	130	0.7+	0.0	2005 08 29	A50 0.2- 0.0
2001 09 12	704	0.6+	0.6+	2005 08 06	644	0.3+	0.3+	2005 08 29	A50 0.6+ 0.1-
2001 09 12	704	0.3-	0.9+	2005 08 06	644	0.3+	0.2+	2005 08 29	A50 0.0 1.2+
2001 09 25	644	0.8-	0.2+	2005 08 06	644	0.2+	0.2+	2005 08 29	A50 0.1- 0.2-
2001 09 27	644	0.0	0.6+	2005 08 07	130	0.2-	0.0	2005 08 29	130 0.3- 0.2-
2001 10 08	644	0.3+	0.3+	2005 08 07	130	0.1-	0.4-	2005 09 05	130 0.3+ 0.8-
2001 10 16	644	0.5-	0.5+	2005 08 07	130	0.6+	0.4-	2005 09 05	130 0.6- 0.5-
2001 10 17	644	0.1-	0.1+	2005 08 08	130	0.6-	0.8+	2006 12 10	130 0.3+ 1.0+
2001 10 21	644	0.2-	0.1-	2005 08 08	130	0.8-	0.4-	2006 12 13	130 1.0+ 0.3-
2001 10 24	644	0.5-	0.3+	2005 08 08	130	0.3+	0.3-	2006 12 21	130 0.1+ 0.4-
2004 02 27	695	0.1-	0.1+	2005 08 12	130	0.7-	0.3-	2008 02 07	B11 0.2+ 0.4+
2004 02 27	695	0.3-	0.4+	2005 08 12	130	0.2-	0.6+	2008 02 07	B11 0.5+ 0.4-
2004 03 21	691	0.3+	0.2+	2005 08 12	130	0.0	0.3+	2008 02 12	G96 0.1+ 0.1-
2004 03 21	691	0.3+	0.4+	2005 08 13	130	0.3+	0.1+	2008 02 12	G96 0.3+ 0.6-
2004 03 21	691	0.1+	0.6+	2005 08 16	130	0.3+	0.0	2008 02 12	G96 0.1+ 0.3-
2005 08 05	130	0.9-	0.0	2005 08 16	130	0.1-	0.2+	2008 02 12	G96 0.3- 0.5-
2005 08 05	130	0.2-	0.1+	2005 08 24	644	0.2+	0.2+	2008 02 13	691 0.1- 0.1-
2005 08 05	130	0.1+	0.0	2005 08 24	644	0.1-	0.2+	2008 02 13	691 0.8- 0.7+
2005 08 06	130	0.5+	0.3+	2005 08 24	644	0.2+	0.2+	2008 02 13	691 0.1+ 0.0
2005 08 06	130	0.2-	0.2+	2005 08 24	130	0.3-	0.4-		
2005 08 06	130	0.5+	0.1-	2005 08 24	130	0.1+	0.3+		

(177854)* 2005 PY₅

Discovered 2005 Aug. 4 by J. V. McClusky at Kingsnake Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC									
<i>M</i>	15.17980	(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.18883593	ω	253.94227	-0.17532028	-0.97862249				
<i>a</i>	3.0089361	Ω	206.88126	+0.96950273	-0.15261769				
<i>e</i>	0.0477941	<i>i</i>	13.75695	+0.17125201	-0.13786176				
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
2001 12 08	699	(2.3-	0.1+)	2005 08 28	446	0.4-	0.5+	2006 11 10	644 0.1+ 0.5+
2001 12 08	699	(2.7-	0.4+)	2005 08 28	446	0.1+	0.1-	2006 11 10	644 0.0 0.1-
2001 12 08	699	(2.0-	1.0+)	2005 08 28	446	0.5+	0.2-	2006 11 10	644 0.1- 0.1-
2001 12 08	699	(2.6-	0.0)	2005 08 31	446	1.3+	0.7+	2006 11 11	703 0.1- 0.7-
2001 12 11	704	(2.6-	1.2+)	2005 08 31	446	0.5+	0.1-	2006 11 11	703 0.5- 0.4-
2001 12 11	704	(1.0-	3.9+)	2006 09 30	G96	0.0	0.3-	2006 11 11	703 0.4- 1.4-
2001 12 11	704	(1.7-	2.3+)	2006 09 30	G96	0.1+	0.4-	2006 11 11	703 0.4+ 0.7-
2001 12 11	704	(1.7-	4.4+)	2006 09 30	G96	0.1+	0.3-	2006 11 13	644 0.1- 0.2+
2001 12 11	704	(1.5-	3.1+)	2006 09 30	G96	0.1+	0.2-	2006 11 13	644 0.2+ 0.2+
2001 12 19	704	0.3+	1.0+	2006 09 30	G96	0.3+	0.1+	2006 11 13	644 0.1+ 0.0
2001 12 19	704	0.9+	1.0+	2006 09 30	G96	0.2+	0.1-	2006 11 16	G96 0.2- 0.2-
2001 12 19	704	0.7+	0.8+	2006 09 30	G96	0.1-	0.2-	2006 11 16	G96 0.1- 0.4-
2001 12 19	704	0.3+	0.7+	2006 09 30	G96	0.2-	0.2-	2006 11 16	G96 0.0 0.3-
2001 12 19	704	0.6+	0.6+	2006 10 02	G96	0.0	0.3-	2006 11 16	G96 1.1- 0.2+
2003 02 06	644	0.4-	0.5+	2006 10 02	G96	0.4+	0.3-	2006 11 20	704 0.2- 1.1+
2003 02 06	644	0.5-	0.9+	2006 10 02	G96	0.3-	0.3-	2006 11 20	704 0.3- 0.8-
2003 02 06	644	0.6-	1.3+	2006 10 11	691	0.0	0.1+	2006 11 20	704 1.1- 0.3-
2004 05 15	704	0.4-	0.4-	2006 10 11	691	0.0	0.1+	2006 11 20	704 0.7- 0.7+
2004 05 15	704	0.2-	1.4+	2006 10 11	691	0.2+	0.2+	2006 11 23	G96 0.4- 0.3-
2004 05 15	704	0.5-	0.9+	2006 10 16	703	0.9-	0.6+	2006 11 23	G96 0.1- 0.2-
2004 05 15	704	(1.7+	2.2+)	2006 10 16	703	0.3-	0.0	2006 11 23	G96 0.3- 0.4-
2004 05 23	704	0.1+	1.0+	2006 10 16	703	0.3-	0.1+	2006 11 23	G96 0.1- 0.4-
2004 05 23	704	0.1+	0.9+	2006 10 16	703	0.7+	0.5-	2008 01 12	703 0.9+ 1.1-
2004 05 23	704	(0.6-	1.5+)	2006 10 18	691	0.1-	0.1-	2008 01 12	703 0.4+ 0.9-
2004 05 23	704	0.8-	0.0	2006 10 18	691	0.2-	0.1+	2008 01 12	703 (1.6+ 0.8+)
2004 05 23	704	0.7-	0.6+	2006 10 18	691	0.0	0.2+	2008 01 12	703 0.6+ 0.6+
2005 08 04	446	0.3+	0.2+	2006 10 22	683	0.1+	0.6-	2008 02 02	703 0.5- 0.8-
2005 08 04	446	0.2+	0.7+	2006 10 22	691	0.1-	0.2+	2008 02 02	703 0.0 0.2+
2005 08 04	446	0.4+	0.2+	2006 10 22	683	(1.3+	2.1+)	2008 02 02	703 1.2+ 0.8+
2005 08 07	446	1.1+	0.1-	2006 10 22	691	0.2-	0.2+	2008 02 02	703 1.2+ 0.5+
2005 08 07	446	0.2+	0.3+	2006 10 22	683	1.1-	1.1+	2008 02 09	703 0.6- 0.3+
2005 08 07	446	0.0	0.4+	2006 10 22	691	0.1-	0.2+	2008 02 09	703 0.6+ 1.0-
2005 08 28	446	0.5-	0.7-	2006 11 01	703	0.2-	0.5+	2008 02 09	703 0.4- 0.1+
2005 08 28	446	0.3-	0.0	2006 11 01	703	0.6+	0.6-	2008 02 09	703 0.4+ 0.0
2005 08 28	446	0.0	0.4+	2006 11 01	703	1.3+	0.5+		
2005 08 28	446	0.1-	0.0	2006 11 01	703	0.5+	1.2+		

(177855)* 2005 PL₁₉ = 2001 XH₂₆₅

Discovered 2005 Aug. 5 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 95698)										
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										
MPC										
<i>M</i>	185.90999	(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.18842881	ω	144.74840		+0.38368422		+0.92330876			
<i>a</i>	3.0132686	Ω	147.80402		−0.85439873		+0.36189427			
<i>e</i>	0.0239390	<i>i</i>	1.82318		−0.35041295		+0.12858256			
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc										
1995 10 20	691	0.0	0.1+	2005 08 06	644	0.2−	0.1−	2006 11 27	G96	0.3+ 0.9−
1995 10 20	691	0.2−	0.4+	2005 08 06	644	0.2−	0.3+	2006 11 27	G96	0.1+ 0.6−
1995 10 20	691	0.1−	0.3+	2005 08 27	644	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.3+ 0.5−
2001 12 14	691	0.1+	0.2+	2005 08 27	644	0.3−	0.0	2006 11 27	G96	0.1+ 0.5−
2001 12 14	691	0.1+	1.0−	2005 08 27	644	0.2−	0.0	2006 12 17	G96	0.2− 0.1−
2001 12 14	691	0.5+	0.0	2006 10 19	G96	0.4+	0.3−	2006 12 17	G96	0.3− 1.0−
2001 12 17	704	(1.6−	0.1−)	2006 10 19	G96	0.7+	0.1−	2006 12 17	G96	0.2− 0.2−
2001 12 17	704	1.4−	0.3−	2006 10 19	G96	0.5+	0.3−	2006 12 17	G96	0.3+ 0.1+
2001 12 17	704	1.2−	0.3+	2006 10 19	G96	0.4+	0.1−	2007 12 30	G96	0.0 0.0
2001 12 17	704	(1.8−	0.9+)	2006 11 10	691	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.1+ 0.1+

2001 12 17	704	(1.7− 0.5+)	2006 11 10	691	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.3+
2003 02 26	209	0.7+ 0.3+	2006 11 10	691	0.1− 0.0		2007 12 30	G96	0.1− 0.2+	
2003 02 26	209	0.5+ 0.8+	2006 11 14	691	0.1− 0.4+		2008 01 30	G96	0.1− 0.3+	
2003 02 26	209	0.1+ 0.1−	2006 11 14	691	0.1+ 0.3+		2008 01 30	G96	0.6+ 0.6−	
2005 06 17	G96	0.2− 0.2−	2006 11 14	691	0.2− 0.3+		2008 01 30	G96	0.1− 0.2+	
2005 06 17	G96	0.5− 0.4+	2006 11 17	703	0.9− 0.6+		2008 01 30	G96	0.2+ 0.0	
2005 06 17	G96	0.5+ 0.1+	2006 11 17	703	0.1+ 1.1−		2008 02 07	703	0.8+ 0.5+	
2005 06 17	G96	0.8+ 0.0	2006 11 17	703	(0.3− 1.6−)		2008 02 07	703	0.1− 0.1+	
2005 08 05	644	0.1+ 0.0	2006 11 17	703	0.3− 0.0		2008 02 07	703	0.4− 0.4+	
2005 08 05	644	0.0 0.1+	2006 11 21	691	0.1− 0.1+		2008 02 07	703	1.2− 1.4+	
2005 08 05	644	0.3+ 0.2−	2006 11 21	691	0.0 0.2+					
2005 08 06	644	0.1− 0.2+	2006 11 21	691	0.3+ 0.1−					

(177856)* 2005 PN₁₉ = 2004 JB₁₇

Discovered 2005 Aug. 5 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86988)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	187.90886	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21111829	<i>ω</i> 324.77895	+0.65001313	+0.75973652
<i>a</i>	2.7933079	<i>Ω</i> 345.73861	−0.68060160	+0.57216810
<i>e</i>	0.0537721	<i>i</i> 3.91815	−0.33803018	+0.30890790
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	691	0.3− 0.4+	2005 08 05	644	0.2− 0.2+	2006 11 25	691	1.1+ 0.3−
2001 10 18	691	0.2− 0.3+	2005 08 05	644	0.2− 0.4+	2006 11 25	691	0.4− 0.0
2001 10 18	691	0.1− 0.2+	2005 08 05	644	0.2− 0.3+	2006 11 25	691	0.3+ 0.1+
2001 11 19	704	0.3− 0.4+	2005 08 06	644	0.1− 0.1+	2006 12 29	G96	0.3− 0.7−
2001 11 19	704	0.2+ 0.1+	2005 08 06	644	0.3− 0.1+	2006 12 29	G96	0.1+ 0.4−
2001 11 19	704	0.4− 0.3−	2005 08 06	644	0.3− 0.1+	2006 12 29	G96	0.5+ 0.4+
2001 11 19	704	0.0 0.5+	2005 09 23	691	0.5− 0.2+	2006 12 29	G96	0.1+ 0.6−
2001 11 19	704	0.7− 0.0	2005 09 23	691	0.5− 0.3+	2008 01 30	691	0.3+ 0.4+
2004 05 12	E12	0.2+ 0.5+	2005 09 23	691	0.0 0.3+	2008 01 30	691	0.2+ 0.2+
2004 05 12	E12	0.0 0.6+	2005 10 01	G96	0.1+ 0.1−	2008 01 30	691	0.0 0.2−
2004 05 12	E12	1.0− 0.3+	2005 10 01	G96	0.4− 0.2−	2008 02 03	691	0.1− 0.4+
2004 05 12	E12	0.1+ 1.2+	2005 10 01	G96	0.1+ 0.2−	2008 02 03	691	0.1− 0.2+
2004 05 15	704	1.5+ 0.0	2005 10 01	G96	0.4− 0.3−	2008 02 03	691	0.2− 0.4+
2004 05 15	704	0.4+ 0.3−	2005 10 05	691	0.1+ 0.1+	2008 02 11	691	0.3− 0.4+
2004 05 15	704	0.8+ 0.2+	2005 10 05	691	0.0 0.7+	2008 02 11	691	0.6+ 1.2+
2004 05 15	704	1.5+ 0.9−	2005 10 05	691	0.2+ 0.4+	2008 02 11	691	0.0 0.1+

(177857)* 2005 PP₁₉

Discovered 2005 Aug. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	100.49722	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18763647	<i>ω</i> 42.26674	+0.89994414	−0.43293457
<i>a</i>	3.0217454	<i>Ω</i> 343.16893	+0.33685381	+0.76561091
<i>e</i>	0.0178032	<i>i</i> 10.27632	+0.27682133	+0.47582307
<i>P</i>	5.25	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.6− 0.5+	2005 08 05	644	0.5− 0.3+	2005 09 25	691	0.1− 0.2+
2000 08 28	807	0.6− 0.3+	2005 08 05	644	0.2− 0.1+	2005 09 29	G96	0.1+ 0.0
2000 09 23	704	(2.1− 2.8+)	2005 08 06	644	0.4− 0.5+	2005 09 29	G96	0.2+ 0.0
2000 09 23	704	0.5− 0.6+	2005 08 06	644	0.1− 0.6+	2005 09 29	G96	0.3+ 0.4−
2000 09 23	704	0.5+ 1.2+	2005 08 06	644	0.4− 0.6+	2005 09 29	G96	0.2− 0.0
2000 09 23	704	0.6+ 0.0	2005 08 25	599	0.4− 0.7+	2007 03 09	G96	0.4− 0.4+
2000 09 26	704	1.1− 0.2+	2005 08 25	599	0.1− 0.6+	2007 03 09	G96	0.2− 0.1+
2000 09 26	704	1.3− 1.7+	2005 08 25	599	0.1− 0.5+	2007 03 09	G96	0.0 0.6+
2000 09 26	704	0.9− 0.7+	2005 08 25	599	0.2− 0.5+	2007 03 09	G96	0.7− 0.1+
2000 09 26	704	0.4+ 0.8+	2005 08 27	644	0.2− 0.3+	2007 03 10	G96	0.1− 0.4+
2003 03 07	699	0.6− 0.6+	2005 08 27	644	0.3− 0.2+	2007 03 10	G96	0.6+ 0.3+
2003 03 07	699	0.4+ 0.1−	2005 08 27	644	0.2− 0.4+	2007 03 10	G96	0.8− 0.4+
2003 03 07	699	0.7+ 0.2−	2005 08 29	704	0.9− 0.5+	2007 03 10	G96	0.2− 0.6+
2003 03 07	699	0.5+ 0.1−	2005 08 29	704	0.1− 0.3+	2008 02 08	G96	0.2+ 0.2+

2003 03 09	704	(0.3− 2.0+)	2005 08 29	704	0.8− 0.2+	2008 02 08	G96	0.1+ 0.4+
2003 03 09	704	0.6+ 0.1−	2005 08 29	704	0.2+ 0.5+	2008 02 08	G96	0.6+ 0.2+
2003 03 09	704	0.5− 0.8+	2005 08 29	704	0.6− 0.5+	2008 02 08	G96	0.4+ 0.2+
2003 03 09	704	0.4+ 0.5−	2005 09 22	644	0.6− 0.4+	2008 02 12	704	0.1+ 1.1+
2003 03 31	691	0.8+ 1.2+	2005 09 22	644	0.3− 0.4+	2008 02 12	704	0.5− 0.6−
2003 03 31	691	0.7+ 1.4+	2005 09 22	644	0.7− 0.4+	2008 02 12	704	1.0+ 0.3+
2003 03 31	691	0.6+ 1.3+	2005 09 25	691	0.1+ 0.4+	2008 02 12	704	0.0 0.6+
2005 08 05	644	0.2− 0.3+	2005 09 25	691	0.2− 0.4+	2008 02 12	704	0.3+ 0.3−

(177858)* 2005 QX

Discovered 2005 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	107.91482	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18586277	<i>ω</i> 241.04533	+0.95812769	−0.25252512
<i>a</i>	3.0409395	<i>Ω</i> 133.22040	+0.28104520	+0.91959784
<i>e</i>	0.0915797	<i>i</i> 10.67523	−0.05481724	+0.30094995
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.4− 0.4+	2005 08 05	644	0.1− 0.3+	2006 11 19	703	0.8+ 1.3+
2002 01 09	704	0.4+ 1.0+	2005 08 22	644	0.3− 0.5+	2006 11 19	703	0.2− 0.8+
2002 01 09	704	0.2+ 0.2+	2005 08 22	644	0.1− 0.2+	2006 11 19	703	0.4+ 0.6+
2002 01 09	704	0.1− 0.6−	2005 08 22	644	0.1− 0.3+	2006 12 21	703	0.4− 0.3−
2003 03 11	644	0.0 0.6+	2005 08 26	699	0.8+ 0.2+	2006 12 21	703	0.0 0.9+
2003 03 11	644	0.0 0.7+	2005 08 26	699	0.5− 0.3+	2006 12 21	703	0.4− 0.8−
2003 03 11	644	0.0 0.7+	2005 08 26	699	0.6+ 0.3−	2006 12 21	703	0.5− 0.3−
2004 04 24	691	0.1− 0.2+	2005 08 26	699	1.0− 1.2+	2007 10 30	G96	0.7+ 0.2−
2004 04 24	691	0.1+ 0.1+	2005 08 28	E12	0.6+ 0.9−	2007 10 30	G96	1.0+ 1.0−
2004 04 24	691	0.1− 0.1+	2005 08 28	E12	0.3− 0.4−	2007 10 30	G96	0.3− 0.2−
2004 05 23	691	0.2− 0.1+	2005 08 28	E12	0.0 0.1+	2007 10 30	G96	0.5+ 0.9+
2004 05 23	691	0.1+ 0.2+	2005 08 28	E12	0.2+ 0.0	2008 02 03	691	0.3− 0.0
2004 05 23	691	0.2+ 0.1+	2005 08 29	704	0.1+ 0.2−	2008 02 03	691	0.0 0.1+
2004 06 14	691	0.3+ 0.1+	2005 08 29	704	0.9+ 0.4+	2008 02 03	691	0.2− 0.1+
2004 06 14	691	0.1+ 0.0	2005 08 29	704	0.9− 0.5+	2008 02 07	691	0.1+ 0.0
2004 06 14	691	0.0 0.0	2005 08 29	704	0.7− 0.4−	2008 02 07	691	0.4− 0.2−
2005 06 17	G96	0.1+ 0.2−	2005 08 29	704	0.2− 0.2−	2008 02 07	691	0.2− 0.1−
2005 06 17	G96	0.0 0.5−	2005 08 30	644	0.0 0.5+	2008 02 11	691	0.0 0.1+
2005 06 17	G96	0.7+ 0.4−	2005 08 30	699	0.5+ 0.4+	2008 02 11	691	0.1+ 0.2+
2005 06 17	G96	0.4+ 0.3−	2005 08 30	644	0.2− 0.3+	2008 02 11	691	0.0 0.1+
2005 08 05	644	0.0 0.4+	2005 08 30	699	0.7− 0.9+	2008 02 12	704	1.8+ 1.6+
2005 08 05	644	0.2− 0.4+	2005 08 30	699	0.2− 0.9+	2008 02 12	704	0.8+ 1.3+
2005 08 05	644	0.1− 0.3+	2005 08 30	644	0.2− 0.4+	2008 02 12	704	0.3+ 0.3−
2005 08 05	644	0.1+ 0.3+	2005 08 30	699	0.4− 0.8+			
2005 08 05	644	0.1+ 0.1+	2006 11 19	703	0.2− 1.3+			

(177859)* 2005 QB₃

Discovered 2005 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	122.65512	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17346888	<i>ω</i> 48.80725	+0.98887655	+0.13157758
<i>a</i>	3.1841119	<i>Ω</i> 303.52195	−0.14869079	+0.88632002
<i>e</i>	0.1850927	<i>i</i> 4.77226	+0.00376958	+0.44398667
<i>P</i>	5.68	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.6+	0.6+	2005 08 24	644	0.1−	0.2+	2005 10 31	G96	0.6−	0.3−
2000 10 25	704	0.2−	0.7−	2005 08 24	644	0.1−	0.2+	2005 10 31	G96	0.2−	0.3−
2000 10 25	704	0.7−	0.1−	2005 08 24	644	0.1−	0.2+	2006 11 17	691	0.3+	0.1+
2000 10 25	704	0.2+	0.6−	2005 08 26	699	0.2+	0.5+	2006 11 17	691	0.1−	0.0
2000 11 29	704	0.9+	0.6+	2005 08 26	699	0.6+	0.9+	2006 11 17	691	0.1−	0.3−
2000 11 29	704	0.1−	0.4+	2005 08 26	699	0.8−	0.3−	2006 12 23	G96	0.4+	0.2−
2000 11 29	704	0.7−	0.4+	2005 08 26	699	1.2+	0.5+	2006 12 23	G96	0.1−	0.3−
2000 11 29	704	0.1−	0.3−	2005 08 29	699	0.6+	0.6+	2006 12 23	G96	0.0	0.7−
2002 02 13	691	0.3+	0.7+	2005 08 29	699	0.2−	0.3+	2006 12 23	G96	0.4−	0.4−
2002 02 13	691	0.3+	0.6+	2005 08 29	699	0.5−	0.1+	2008 01 15	G96	0.1−	0.1+
2002 02 13	691	0.0	0.5+	2005 08 29	699	0.1−	0.5+	2008 01 15	G96	0.2−	0.0

2008 FEB. 21

M.P.O. 132735

2005 07 29	644	0.5−	0.1+	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−	2008 01 15	G96	0.3−	0.6−
2005 07 29	644	0.3−	0.3+	2005 10 30	G96	0.1+	0.4−	2008 01 15	G96	0.3−	0.2+
2005 07 29	644	0.5−	0.2+	2005 10 30	G96	0.4+	0.2+	2008 02 07	G96	0.1+	0.2−
2005 07 29	644	0.3−	0.5+	2005 10 30	G96	0.3−	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.3+
2005 07 29	644	0.4−	0.2+	2005 10 31	G96	0.1+	0.5−	2008 02 07	G96	0.1+	0.5+
2005 07 29	644	0.2−	0.1+	2005 10 31	G96	0.1−	0.0	2008 02 07	G96	0.0	1.0−

(177860)* 2005 QG₃

Discovered 2005 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	351.49203	<i>ω</i>	310.52036	−0.58525465	−0.81074217		
<i>a</i>		<i>Ω</i>	175.24387	+0.78373632	−0.56978318		
<i>e</i>		<i>i</i>	9.15753	+0.20792876	−0.13432894		
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.4−	0.1−	2005 08 25	599	0.1−	1.0+	2008 01 15	704	0.5+	0.6+
2003 03 24	691	0.0	0.1−	2005 08 25	599	0.4−	0.7+	2008 01 15	704	0.0	0.8+
2003 03 24	691	0.4−	0.1+	2005 08 25	599	0.3−	0.8+	2008 01 30	703	0.2−	0.5+
2003 04 07	691	0.5+	0.5+	2005 09 06	185	0.7+	1.2+	2008 01 30	703	0.5+	0.2−
2003 04 07	691	0.3+	0.3+	2005 09 06	185	0.1−	0.4+	2008 01 30	703	1.4−	1.1−
2003 04 07	691	0.3+	0.3+	2005 09 06	185	0.4+	0.6+	2008 01 30	703	(1.8−	0.9−)
2003 04 29	691	(1.0−	2.8+)	2005 09 06	185	0.1−	0.2−	2008 02 07	703	0.3−	0.8+
2003 04 29	691	(0.3−	3.1+)	2005 10 01	941	0.5−	0.3+	2008 02 07	703	0.1+	0.1+
2003 04 29	691	(0.6−	2.0+)	2005 10 01	941	0.3−	0.6+	2008 02 07	703	0.5+	0.8+
2005 07 30	644	0.4−	0.3+	2005 10 01	941	0.4−	0.9+	2008 02 07	703	0.2−	0.2−
2005 07 30	644	0.2+	0.6+	2006 10 22	703	0.7+	0.2+	2008 02 09	704	0.9+	0.5+
2005 07 30	644	0.2−	0.3+	2006 10 22	703	0.3−	0.5+	2008 02 09	704	0.4+	0.3+
2005 08 06	644	0.2−	0.2+	2006 10 22	703	0.5+	0.3+	2008 02 09	704	0.8+	0.3+
2005 08 06	644	0.3+	0.5+	2006 10 22	703	(0.9−	2.4+)	2008 02 09	704	0.1+	0.6−
2005 08 06	644	0.0	0.4+	2006 11 19	703	0.2−	0.3+	2008 02 09	704	0.0	0.5+
2005 08 24	644	0.4−	0.2+	2006 11 19	703	0.3−	0.4−	2008 02 14	703	0.6−	1.8+
2005 08 24	644	0.4−	0.5+	2006 11 19	703	0.0	0.0	2008 02 14	703	0.9−	1.0+
2005 08 24	644	0.5−	0.3+	2006 11 19	703	0.6−	0.5−	2008 02 14	703	0.8+	0.4+
2005 08 25	599	0.2+	0.6+	2008 01 15	704	0.4+	0.4+	2008 02 14	703	0.1−	0.1+

(177861)* 2005 QM₉

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	165.41776	<i>ω</i>	167.84064	+0.72060309	+0.69126147		
<i>a</i>		<i>Ω</i>	148.21582	−0.64437792	+0.69630854		
<i>e</i>		<i>i</i>	5.85672	−0.25594585	+0.19316313		
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	691	0.1−	0.0	2005 09 12	691	0.2−	0.1+	2007 11 19	G96	1.0+	0.3+
1998 04 24	691	0.3+	0.3+	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2007 11 19	G96	0.4+	0.8+
1998 04 24	691	0.1−	0.2+	2005 09 22	644	0.2−	0.3+	2007 11 19	G96	0.4+	0.0
2004 06 10	599	0.8−	0.9+	2005 09 22	644	0.1−	0.2+	2007 11 19	G96	0.4+	0.1+
2004 06 10	599	(1.9−	0.7+)	2005 09 24	644	0.1+	0.3+	2008 01 12	691	0.2−	0.2+
2004 06 10	599	1.0−	0.0	2005 09 24	644	0.3+	0.4+	2008 01 12	691	0.2+	0.1+
2004 06 10	599	(2.0−	0.5+)	2005 09 24	644	0.5−	0.4+	2008 01 12	691	0.5−	0.0
2004 06 22	691	0.3+	0.4+	2005 10 07	699	(2.6−	0.8−)	2008 01 20	691	0.1−	0.3+
2004 06 22	691	0.3+	0.2+	2005 10 07	699	(0.6−	1.7−)	2008 01 20	691	0.5+	0.0
2004 06 22	691	0.3+	0.4+	2005 10 07	699	0.4+	0.0	2008 01 20	691	0.1+	0.2+
2005 08 25	644	0.2−	0.1−	2005 10 07	699	0.3+	0.4−	2008 01 30	691	0.2−	0.2+
2005 08 25	644	0.2−	0.2+	2006 11 17	G96	0.4+	0.0	2008 01 30	691	0.2+	0.1+
2005 08 25	644	0.6−	0.3+	2006 11 17	G96	0.1−	0.0	2008 01 30	691	0.5−	0.5+
2005 08 26	699	0.6−	0.6+	2006 11 17	G96	0.5−	0.1−	2008 01 30	G96	0.6+	0.3−
2005 08 26	699	(0.9−	2.6+)	2006 11 17	G96	0.0	0.1−	2008 01 30	G96	0.3+	0.1−
2005 08 26	699	0.4+	0.4+	2006 12 13	704	(0.1+	2.5+)	2008 01 30	G96	0.4−	0.3+
2005 08 26	699	0.3−	0.8+	2006 12 13	704	0.1−	0.9+	2008 01 30	G96	1.0+	0.5−
2005 09 12	691	0.3−	0.4+	2006 12 13	704	0.1−	0.8+				
2005 09 12	691	0.1+	0.2+	2006 12 13	704	0.9+	1.2+				

(177862)* 2005 QE₁₃ = 1999 FS₆₃

Discovered 2005 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87010)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	290.77685	<i>ω</i>	249.64897	−0.75892947	+0.63920904		
<i>a</i>		<i>Ω</i>	329.68267	−0.46686383	−0.66713943		
<i>e</i>		<i>i</i>	14.24927	−0.45394298	−0.38253991		
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2005 08 27	699	1.1+	1.4+	2005 09 25	691	0.0	0.1+
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2005 08 27	699	0.3−	0.2−	2005 09 25	691	0.0	0.1+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2005 08 27	699	0.1−	0.1−	2005 09 25	691	0.8−	0.5−
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2005 08 29	691	0.1+	0.1+	2005 09 30	703	1.0−	0.1−
2001 09 25	704	(1.7+	0.8−)	2005 08 29	691	0.0	0.1+	2005 09 30	703	0.7−	0.6+
2001 09 25	704	1.1+	0.1+	2005 08 29	691	0.2−	0.1+	2005 09 30	703	0.1+	1.0+
2001 09 25	704	1.5+	0.6−	2005 08 30	704	0.3−	0.8+	2005 09 30	703	0.5+	0.9+
2001 09 25	704	(2.5+	0.5−)	2005 08 30	704	0.3−	0.6−	2005 10 06	691	0.2−	0.3+
2001 10 18	704	0.9−	0.2+	2005 08 30	704	0.4−	0.5+	2005 10 06	691	0.1−	0.1+
2001 10 18	704	0.4−	0.2+	2005 09 08	704	0.2+	0.1+	2005 10 06	691	0.1−	0.3+
2001 10 18	704	0.7−	0.1−	2005 09 08	704	0.5−	0.5+	2008 01 05	D35	0.6+	1.0+
2001 10 18	704	0.8−	0.5−	2005 09 08	704	0.2−	0.2−	2008 01 05	D35	0.8+	0.3+
2002 12 31	699	1.1+	0.9+	2005 09 08	704	0.7−	0.3−	2008 01 05	D35	0.7+	0.3−
2002 12 31	699	0.6+	1.4+	2005 09 13	691	0.0	0.2+	2008 02 09	703	1.0−	0.4+
2002 12 31	699	(2.0+	0.0)	2005 09 13	691	0.0	0.2+	2008 02 09	703	0.8−	0.3+
2002 12 31	699	(0.6+	1.5+)	2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	703	1.2−	0.0
2002 12 31	645	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.2+	0.3−	2008 02 09	703	1.0−	1.2−
2002 12 31	645	0.1−	0.0	2005 09 23	703	0.5−	0.1−	2008 02 10	704	1.1+	0.1−
2005 08 24	644	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	1.0−	0.6+	2008 02 10	704	0.9+	0.6−
2005 08 24	644	0.2+	0.2+	2005 09 23	703	0.1−	0.3+	2008 02 10	704	0.3−	1.9+
2005 08 24	644	0.3+	0.1+	2005 09 23	A50	0.1−	0.3+	2008 02 10	704	1.4+	0.0
2005 08 27	699	0.5+	0.3+	2005 09 23	A50	0.2+	0.1−				

(177863)* 2005 QE₁₆ = 2004 KU₁₄

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 87014)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	186.52781	<i>ω</i>	132.00847	+0.50051141	+0.86487599		
<i>a</i>		<i>Ω</i>	167.85139	−0.83846018	+0.49532492		
<i>e</i>		<i>i</i>	10.52542	−0.21557564	+0.08150307		
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.0	1.3−	2005 07 31	644	0.1+	0.3−	2005 09 08	704	(2.0+	0.9+)
1993 03 23	691	0.3−	0.5−	2005 08 25	644	0.1−	0.0	2005 09 08	704	0.3−	0.2+
1993 03 23	691	0.5+	0.2−	2005 08 25	644	0.1+	0.1−	2005 09 08	704	1.0+	0.4+
2000 09 26	699	0.6+	0.1+	2005 08 25	644	0.3+	0.1+	2005 09 11	691	0.2+	0.1+
2000 09 26	699	0.2+	0.3+	2005 08 26	699	0.1−	0.0	2005 09 11	691	0.0	0.0
2000 09 26	699	0.6+	0.3+	2005 08 26	699	0.1−	0.4+	2005 09 11	691	0.0	0.1+
2000 09 26	699	1.7−	1.9+	2005 08 26	699	0.1+	0.7+	2005 09 23	703	0.1−	0.3−
2000 10 07	691	0.4−	0.5−	2005 08 26	699	(2.4−	0.7−)	2005 09 23	703	0.3+	1.4−
2000 10 07	691	0.5−	0.0	2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	0.4−	1.3+
2000 10 07	691	0.5−	0.2−	2005 08 28	691	0.3+	0.1−	2005 09 23	703	1.1−	1.2−
2004 05 23	691	0.2−	0.3+	2005 08 28	691	0.2+	0.1+	2005 09 29	691	0.2+	0.1−
2004 05 23	691	0.1−	0.3+	2005 08 29	699	0.2+	0.3−	2005 09 29	691	0.2+	0.0
2004 05 23	691	0.0	0.3+	2005 08 29	699	(1.5+	0.5+)	2005 09 29	691	0.0	0.1−
2004 05 24	704	0.4+	0.6+	2005 08 29	699	(0.2+	2.5+)	2008 01 12	G96	0.4+	0.2+
2004 05 24	704	0.3+	0.0	2005 08 29	699	0.3−	0.4+	2008 01 12	G96	0.2+	0.1+
2004 05 24	704	0.2+	1.2+	2005 09 01	691	0.2+	0.1+	2008 01 12	G96	0.1+	0.2+
2004 05 24	704	0.1−	0.9+	2005 09 01	691	0.1+	0.0	2008 01 12	G96	0.1−	0.2+
2004 06 22	691	0.3−	0.2+	2005 09 01	691	0.2+	0.1+	2008 02 09	703	0.3+	0.0
2004 06 22	691	0.1−	0.2−	2005 09 07	110	(0.7−	1.9−)	2008 02 09	703	1.1−	1.6+
2004 06 22	691	0.1−	0.1−	2005 09 07	110	0.2−	0.5−	2008 02 09	703	0.6+	2.0+

2005 07 31 644 0.1- 0.2- 2005 09 07 110 0.1- 0.1+ 2008 02 09 703 0.2+ 2.1+
 2005 07 31 644 0.2+ 0.4- 2005 09 08 704 0.2- 0.1+

(177864)* 2005 QG₁₉

Discovered 2005 Aug. 25 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	216.56770		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19136518	ω	103.57111	-0.03459620		+0.99848753	
<i>a</i>	2.9823648	Ω	164.25758	-0.96700742		-0.02264704	
<i>e</i>	0.0448713	<i>i</i>	9.06119	-0.25238808		-0.05009755	
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 27 645	0.1- 0.1+	2005 07 30 644	0.1- 0.1+	2006 11 19 703	(1.9- 1.2+)
2000 11 27 645	0.2+ 0.1+	2005 08 10 807	0.1+ 0.3+	2006 11 19 703	0.3+ 0.8+
2001 12 11 704	0.1- 0.1-	2005 08 10 807	0.1+ 0.1+	2006 11 19 703	0.1- 1.3+
2001 12 11 704	0.6- 0.8+	2005 08 25 599	0.2+ 0.5+	2006 12 01 G96	0.4- 0.1+
2001 12 11 704	(1.6- 0.3+)	2005 08 25 599	0.3- 0.7+	2006 12 01 G96	0.5+ 0.7+
2003 03 30 645	0.0 0.1+	2005 08 25 599	0.1- 0.1-	2006 12 01 G96	0.1- 0.2+
2003 03 30 645	0.0 0.2+	2005 08 26 599	0.1- 0.3+	2006 12 01 G96	0.4- 0.1+
2004 04 24 691	0.3+ 0.3+	2005 08 28 691	0.3- 0.4+	2008 02 07 G96	0.2+ 0.1+
2004 04 24 691	0.2+ 0.5+	2005 08 28 691	0.4- 0.1+	2008 02 07 G96	0.0 0.3+
2004 04 24 691	0.0 0.6+	2005 08 28 691	0.2- 0.4+	2008 02 07 G96	0.0 0.3+
2004 06 14 691	0.1- 0.0	2005 09 29 G96	0.4+ 0.4+	2008 02 07 G96	0.2- 0.5+
2004 06 14 691	0.1- 0.0	2005 09 29 G96	0.3+ 0.2+	2008 02 10 704	0.4+ 1.0+
2004 06 14 691	0.2- 0.0	2005 09 29 G96	0.3- 0.1+	2008 02 10 704	0.2- 0.3+
2005 07 30 644	0.2- 0.4+	2005 09 29 G96	0.7+ 0.5+	2008 02 10 704	0.8+ 0.2-
2005 07 30 644	0.2+ 0.1+	2006 11 19 703	0.1+ 0.4-		

(177865)* 2005 QU₂₀ = 2004 KT₁₁

Discovered 2005 Aug. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 87019), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	176.39693		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18095379	ω	154.61531	+0.58369322		+0.80533252	
<i>a</i>	3.0956910	Ω	150.75969	-0.77646407		+0.59093570	
<i>e</i>	0.1358116	<i>i</i>	12.24991	-0.23749899		+0.04727088	
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 03 10 691	0.6- 0.5+	2004 06 14 691	0.1+ 0.3+	2005 09 01 691	0.3- 0.2+
1997 03 10 691	0.5- 0.2+	2005 08 26 699	0.4+ 0.0	2005 09 11 691	0.1- 0.1+
1997 03 10 691	0.4- 0.3-	2005 08 26 699	1.1- 0.7+	2005 09 11 691	0.0 0.1+
2000 10 01 645	0.1+ 0.0	2005 08 26 644	0.2- 0.1+	2005 09 11 691	0.2- 0.3+
2000 10 01 645	0.1+ 0.0	2005 08 26 699	0.2+ 0.2-	2005 10 03 703	0.8+ 1.0+
2000 10 02 645	0.0 0.0	2005 08 26 699	0.2+ 0.8-	2005 10 03 703	(0.1- 2.5+)
2000 10 02 645	0.0 0.1+	2005 08 26 644	0.0 0.0	2005 10 03 703	0.2+ 0.4+
2003 03 31 645	0.2+ 0.1+	2005 08 26 644	0.1- 0.0	2005 10 03 703	0.4+ 0.6+
2003 03 31 645	0.2+ 0.1+	2005 08 26 699	(1.6- 1.8+)	2008 01 12 691	0.2+ 0.1+
2004 04 22 691	0.0 0.2+	2005 08 26 699	1.3- 1.2+	2008 01 12 691	0.5- 1.3+
2004 04 22 691	0.2+ 0.1+	2005 08 26 644	0.2- 0.1+	2008 01 12 691	0.2+ 0.3+
2004 04 22 691	0.1+ 0.2+	2005 08 26 699	(1.6- 0.3+)	2008 01 16 691	0.0 0.3-
2004 05 21 599	0.2- 0.4+	2005 08 26 644	0.1- 0.2+	2008 01 16 691	0.0 0.7+
2004 05 21 599	0.0 0.2+	2005 08 26 699	0.2+ 0.8+	2008 01 16 691	0.1- 0.6+
2004 05 21 599	0.0 0.5+	2005 08 26 644	0.1- 0.2+	2008 02 08 G96	0.2+ 0.4+
2004 05 23 691	0.2- 0.1+	2005 08 28 691	0.1- 0.4+	2008 02 08 G96	0.4+ 0.2+
2004 05 23 691	0.0 0.0	2005 08 28 691	0.2- 0.4+	2008 02 08 G96	0.2+ 0.2+
2004 05 23 691	0.0 0.1+	2005 08 28 691	0.1- 0.4+	2008 02 08 G96	0.3+ 0.2+
2004 06 14 691	0.0 0.4+	2005 09 01 691	0.1- 0.4+		
2004 06 14 691	0.2+ 0.4+	2005 09 01 691	0.2- 0.4+		

(177866)* 2005 QL₂₈ = 2001 TW₂₂₁

Discovered 2005 Aug. 28 by M. Ory at the Observatoire Astronomique Jurassien-Vicques.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 87026)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	217.10119		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21314959	ω	349.29698	+0.16561749		+0.98447754	
<i>a</i>	2.7755330	Ω	290.21671	-0.90017684		+0.12684997	
<i>e</i>	0.0255113	<i>i</i>	3.54929	-0.40280579		+0.12129740	
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 30 807	0.0 0.1-	2005 08 28 185	0.6- 0.3+	2006 11 23 H07	0.0 1.2-
2000 07 30 807	0.0 0.1-	2005 08 28 185	0.1- 0.1+	2006 11 23 H07	0.4+ 0.0
2001 10 14 704	0.9- 0.2+	2005 08 29 185	0.2- 0.1+	2006 11 23 A94	0.0 0.6-
2001 10 14 704	0.2+ 0.4+	2005 08 29 185	0.5+ 0.1-	2006 11 23 A94	0.3+ 0.0
2001 10 14 704	0.2- 1.0+	2006 10 20 G96	0.1- 0.5-	2006 11 23 A94	0.6+ 0.5-
2001 10 14 704	0.2+ 1.5+	2006 10 20 G96	0.1+ 0.4-	2006 12 24 G96	0.8+ 0.3-
2001 10 19 644	0.6- 0.4+	2006 10 20 G96	0.3+ 0.5-	2006 12 24 G96	0.3+ 0.9-
2001 10 19 644	0.6- 0.3+	2006 10 20 G96	0.1- 0.2-	2006 12 24 G96	0.6+ 1.2-
2001 10 19 644	1.2- 0.4-	2006 11 10 691	0.3- 0.3+	2006 12 24 G96	0.1+ 0.3-
2004 05 13 644	0.8+ 0.6+	2006 11 10 691	0.3- 0.3+	2006 12 26 122	0.1+ 0.1-
2004 05 13 644	1.0+ 0.4+	2006 11 10 691	0.3+ 0.4+	2006 12 26 122	0.1+ 0.4-
2004 05 13 644	1.3+ 1.1+	2006 11 14 691	0.1- 0.1-	2006 12 26 122	0.4+ 0.1+
2005 07 29 644	0.2- 0.4+	2006 11 14 691	0.0 0.1-	2007 02 07 G96	0.1- 0.4-
2005 07 29 644	0.1+ 0.1-	2006 11 14 691	0.0 0.0	2007 02 07 G96	0.4+ 0.0
2005 07 29 644	0.1+ 0.1+	2006 11 22 H07	0.5- 0.5+	2007 02 07 G96	0.3+ 1.0-
2005 08 06 644	0.0 0.1+	2006 11 22 H07	1.2- 0.0	2007 02 07 G96	0.8- 0.8-
2005 08 06 644	0.2+ 0.0	2006 11 22 H07	0.3- 0.0	2008 02 09 691	0.0 0.1+
2005 08 06 644	0.1- 0.2+	2006 11 22 691	0.2- 0.2+	2008 02 09 691	0.1+ 0.1+
2005 08 24 644	0.1- 0.1-	2006 11 22 691	1.1+ 0.9+	2008 02 09 691	0.0 0.2+
2005 08 24 644	0.3- 0.1+	2006 11 22 691	0.1+ 0.1+	2008 02 13 691	0.9- 0.6+
2005 08 24 644	0.3- 0.2-	2006 11 23 H07	0.2+ 0.2-	2008 02 13 691	0.4+ 0.2+
2005 08 28 185	0.4- 0.5+	2006 11 23 H07	0.3- 0.2+	2008 02 13 691	0.2+ 0.1+

(177867)* 2005 QV₃₁ = 2000 SM₃₀₃ = 2006 WB₁₉₇

Discovered 2005 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 87029, *MPO* 115832)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	122.37619		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18207579	ω	66.64304	+0.99814284		-0.02624871	
<i>a</i>	3.0829602	Ω	294.82321	+0.00070929		+0.90734965	
<i>e</i>	0.1582393	<i>i</i>	3.47240	+0.06091287		+0.41955646	
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 28 704	0.1+ 0.6+	2005 08 29 699	0.9+ 0.0	2006 12 21 691	0.1- 0.1+
2000 09 28 704	0.4+ 0.4+	2005 08 29 699	(1.6+ 1.1+)	2006 12 21 691	0.1- 0.1+
2000 09 28 704	0.3- 0.5+	2005 08 29 699	0.5+ 0.4-	2006 12 22 704	0.3- 0.2+
2000 10 03 704	0.7- 0.8-	2005 08 29 699	0.4+ 0.7+	2006 12 22 704	(0.5- 1.6+)
2000 10 03 704	0.6- 0.1-	2005 08 30 704	0.5+ 0.7+	2006 12 22 704	0.6+ 1.2+
2000 10 03 704	0.2+ 0.4-	2005 08 30 704	1.0- 0.2-	2006 12 24 H36	0.2- 0.0
2000 10 03 704	0.2+ 0.6+	2005 08 30 704	0.4- 0.7+	2006 12 24 H36	1.1+ 0.3+
2002 01 15 704	0.1+ 1.0-	2005 10 30 G96	0.2- 0.0	2006 12 24 H36	0.3- 0.3+
2002 01 15 704	0.1- 0.6-	2005 10 30 G96	0.1- 0.3-	2006 12 24 H36	0.0 0.1+
2002 01 15 704	0.3- 0.8-	2005 10 30 G96	0.0 0.3-	2006 12 24 H36	0.4+ 0.1+
2005 07 29 644	0.1- 0.0	2005 10 30 G96	0.0 0.0	2008 01 11 G96	0.4+ 0.3+
2005 07 29 644	0.2- 0.4+	2005 10 31 G96	0.3- 0.3-	2008 01 11 G96	0.0 0.1-
2005 07 29 644	0.1- 0.4+	2005 10 31 G96	0.1- 0.6-	2008 01 11 G96	0.5+ 0.3+
2005 08 06 644	0.0 0.2+	2005 10 31 G96	0.1- 0.3-	2008 01 11 G96	0.2+ 0.0
2005 08 06 644	0.3- 0.0	2005 10 31 G96	0.1+ 0.4-	2008 02 09 691	0.1+ 0.2+
2005 08 06 644	0.2- 0.1-	2006 11 24 691	0.1- 0.3-	2008 02 09 691	0.0 0.5+
2005 08 24 644	0.3+ 0.0	2006 11 24 691	0.2+ 0.1-	2008 02 09 691	0.1- 0.0
2005 08 24 644	0.0 0.2+	2006 11 24 691	0.0 0.2-		
2005 08 24 644	0.2- 0.2+	2006 12 21 691	0.2- 0.1+		

(177868)* 2005 QR₃₃

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

2008 FEB. 21

M.P.O. 132737

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	170.64992		(2000.0)	P	Q
n	0.20346966	ω	347.80429	+0.80497858	+0.59323379
a	2.8628786	Ω	335.80182	-0.54245911	+0.72968151
e	0.0641913	i	1.27479	-0.24030730	+0.34005671
P	4.84	H	16.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 04 12	691	0.3-	0.1+	2004 06 08	691	0.0	0.0	2005 10 05	691	0.1-	0.5-
1994 04 12	691	0.5-	0.3+	2004 06 08	691	0.1+	0.0	2006 11 16	691	0.0	0.1+
1994 04 12	691	1.1+	0.5+	2004 06 08	691	0.2+	0.3+	2006 11 16	691	0.0	0.2+
1998 02 06	688	0.2-	0.0	2005 08 06	644	0.0	0.5+	2006 11 16	691	0.2-	0.2+
1998 02 06	688	0.4-	0.3-	2005 08 06	644	0.0	0.3+	2006 11 24	691	0.4+	0.1+
1998 02 06	688	0.3-	0.8-	2005 08 06	644	0.1-	0.3+	2006 11 24	691	0.2+	0.2-
1999 05 18	691	0.0	0.0	2005 08 25	644	0.2-	0.1+	2006 11 24	691	0.3+	0.8+
1999 05 18	691	0.3+	0.2-	2005 08 25	644	0.2-	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1+
1999 05 18	691	(3.1+	0.9+)	2005 08 25	644	0.0	0.3+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3-
2000 07 29	807	0.1-	0.1-	2005 08 29	699	0.7-	0.6-	2008 01 30	G96	0.4+	0.1+
2000 07 29	807	0.1-	0.2-	2005 08 29	699	0.3-	0.5+	2008 01 30	G96	0.4-	0.0
2001 11 21	704	0.5+	0.6-	2005 08 29	699	0.7+	0.1-	2008 02 08	691	0.2-	0.0
2001 11 21	704	0.1+	0.1-	2005 08 29	699	0.1-	0.4+	2008 02 08	691	0.2+	0.0
2001 11 21	704	0.0	0.4-	2005 09 29	G96	0.2-	0.5+	2008 02 08	691	0.2-	0.3+
2001 11 21	704	0.0	0.0	2005 09 29	G96	0.0	0.5+	2008 02 12	691	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.5-	0.6+	2005 09 29	G96	0.3-	0.5+	2008 02 12	691	0.4-	0.7+
2001 12 18	704	0.3-	0.3-	2005 09 29	G96	0.1-	0.3+	2008 02 12	691	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.8-	0.1+	2005 10 05	691	0.2-	0.3+				
2001 12 18	704	0.7-	0.0	2005 10 05	691	0.2-	0.5+				

(177869)* 2005 QN₄₅

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	233.69830		(2000.0)	P	Q		
n	0.17852272	ω	99.77812	-0.35537895	+0.92229265		
a	3.1237316	Ω	148.05314	-0.92990664	-0.33236896		
e	0.0426176	i	16.68599	-0.09475987	-0.19724894		
P	5.52	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	699	0.8-	0.2-	2005 08 28	699	0.1+	0.3+	2008 01 30	703	0.9-	0.6+
2003 03 06	699	0.3-	0.3+	2005 08 28	699	0.5+	0.4-	2008 01 30	703	0.3+	0.2+
2003 03 06	699	(1.6-	1.4-)	2005 08 28	699	(1.9+	0.8+)	2008 01 30	703	0.4+	0.6+
2003 03 06	699	0.4+	0.4+	2005 09 13	703	1.0-	0.3+	2008 02 06	699	0.3-	0.9+
2003 03 23	645	0.0	0.0	2005 09 13	703	0.3+	1.5-	2008 02 06	699	0.4+	0.3+
2003 03 23	645	0.1-	0.0	2005 09 13	703	0.4+	0.1-	2008 02 06	704	0.1-	0.4-
2003 03 25	644	0.4+	0.4+	2005 09 13	703	0.1+	0.0	2008 02 06	699	0.5+	0.0
2003 03 25	644	0.4+	0.4+	2005 09 24	644	0.6+	0.2+	2008 02 06	704	0.1-	0.1-
2003 03 25	644	0.6+	0.3+	2005 09 24	644	0.1+	0.5+	2008 02 06	704	0.7-	0.8-
2003 04 05	699	1.0+	0.2-	2005 09 24	644	0.1-	0.3+	2008 02 06	699	0.9+	0.6+
2003 04 05	699	0.1+	0.1-	2005 09 25	703	1.2-	1.1+	2008 02 06	704	0.0	0.3-
2003 04 05	699	0.9+	0.5+	2005 09 25	703	1.4-	1.5+	2008 02 06	704	0.9-	1.4-
2003 04 05	699	(0.1+	2.3+)	2005 09 25	703	0.7+	1.0+	2008 02 09	G96	0.1-	0.2-
2004 07 10	644	0.3+	1.0+	2005 09 25	703	0.5-	1.0-	2008 02 09	G96	0.0	0.1-
2004 07 10	644	0.0	0.2+	2005 10 10	703	0.5-	0.2-	2008 02 09	G96	0.3+	0.1-
2004 07 10	644	0.2+	0.5+	2005 10 10	703	1.1-	0.8+	2008 02 09	G96	0.2-	0.2-
2005 07 29	644	0.2-	0.2+	2005 10 10	703	1.2+	0.6+	2008 02 09	G96	0.1-	0.2-
2005 07 29	644	0.2-	0.4+	2005 10 10	703	0.6-	0.9-	2008 02 09	G96	0.3-	0.1-
2005 07 29	644	0.0	0.1+	2006 11 22	703	0.1-	0.1-	2008 02 09	G96	0.1+	0.2-
2005 08 26	644	0.1+	0.3+	2006 11 22	703	0.5+	0.8-	2008 02 09	G96	0.2-	0.1-
2005 08 26	644	0.0	0.3+	2006 11 22	703	0.7+	0.7+	2008 02 10	704	0.3+	0.1+
2005 08 26	644	0.1+	0.4+	2006 11 22	703	1.3-	0.5-	2008 02 10	704	0.1-	0.5+
2005 08 26	644	0.4+	0.3+	2006 12 12	644	0.5+	0.0	2008 02 10	704	0.4+	0.6+
2005 08 26	644	0.1+	0.2+	2006 12 12	644	0.2+	0.0	2008 02 10	704	0.4+	0.6+
2005 08 26	644	0.4+	0.2+	2006 12 12	644	0.2+	0.2+	2008 02 10	704	0.1+	0.7+
2005 08 27	644	0.1-	0.4+	2008 01 14	691	0.6+	0.1-	2008 02 14	703	0.1+	0.9+
2005 08 27	644	0.0	0.3+	2008 01 14	691	0.0	0.1+	2008 02 14	703	0.9-	0.5+

2005 08 27	644	0.0	0.2+	2008 01 14	691	0.0	0.1+	2008 02 14	703	1.8-	0.6+
2005 08 28	699	0.6+	0.3+	2008 01 30	703	1.0+	1.0+	2008 02 14	703	0.7-	0.3-

(177870)* 2005 QR₄₆

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	110.09423		(2000.0)	P	Q
n	0.18321613	ω	313.56158	+0.90323652	-0.42750090
a	3.0701546	Ω	71.77985	+0.40423667	+0.81821748
e	0.0783946	i	2.26301	+0.14407116	+0.38439971
P	5.38	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	699	0.7-	0.6+	2005 08 28	691	0.2-	0.2+	2006 12 17	G96	0.4-	0.2-
2000 10 06	699	0.1+	0.1+	2005 08 28	691	0.1-	0.2+	2006 12 17	G96	0.0	0.7-
2000 10 06	699	1.7+	0.2+	2005 09 01	691	0.0	0.6+	2006 12 21	691	0.1-	0.0
2000 10 06	699	0.4-	0.6-	2005 09 01	691	0.2-	0.3+	2006 12 21	691	0.2+	0.1+
2000 11 16	691	0.2-	0.2-	2005 09 01	691	0.1-	0.5+	2006 12 21	691	0.1-	0.2+
2000 11 16	691	0.1-	0.0	2005 09 07	A50	0.1-	0.6+	2006 12 22	704	0.2+	0.3-
2000 11 16	691	0.2-	0.1+	2005 09 07	A50	0.0	0.3+	2006 12 22	704	1.1+	0.3-
2002 01 14	704	0.3-	0.2+	2005 09 11	691	0.2-	0.3+	2006 12 22	704	1.2-	0.3+
2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2005 09 11	691	0.2-	0.4+	2006 12 22	704	(0.1+	1.5-)
2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2005 09 11	691	0.4-	0.2+	2006 12 22	704	0.5-	0.3-
2002 01 14	704	0.1+	0.3-	2005 09 23	703	0.3-	0.8+	2006 12 25	691	0.2-	0.0
2002 01 14	704	0.6+	0.9+	2005 09 23	703	0.7+	0.7+	2006 12 25	691	0.4-	0.1-
2002 02 13	691	0.4+	0.3+	2005 09 23	703	(0.1+	2.2+)	2006 12 25	691	0.5-	0.0
2002 02 13	691	0.2-	0.3+	2005 09 23	703	0.5-	0.8+	2006 12 27	691	0.1-	0.3+
2002 02 13	691	0.2-	0.3+	2006 11 25	691	0.3+	0.4-	2008 02 07	691	0.2-	0.2+
2003 04 04	691	0.4+	0.9+	2006 11 25	691	0.2+	0.2+	2008 02 07	691	0.3+	0.3+
2003 04 04	691	0.5+	0.9+	2006 11 25	691	0.2+	0.2+	2008 02 11	691	0.1-	0.3-
2003 04 04	691	0.4+	0.6+	2006 12 13	691	0.2+	0.4+	2008 02 11	691	0.0	0.4+
2005 08 26	644	0.1-	0.1-	2006 12 13	691	0.4+	0.0	2008 02 11	691	0.1-	0.0
2005 08 26	644	0.2-	0.3+	2006 12 13	691	0.2+	0.2+	2008 02 13	691	0.2+	0.0
2005 08 26	644	0.2+	0.0	2006 12 17	G96	0.3+	0.4-	2008 02 13	691	0.2+	0.2+
2005 08 28	691	0.1-	0.2+	2006 12 17	G96	0.1+	0.1-	2008 02 13	691	0.1-	0.0

(177871)* 2005 QQ₄₈ = 2003 GQ₃₉

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 87052), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	214.32994		(2000.0)	P	Q
n	0.17938705	ω	248.38487	-0.10927464	+0.99256123
a	3.1136897	Ω	15.63097	-0.82234552	-0.05993549
e	0.0952263	i	11.49123	-0.55839672	-0.10597141
P	5.49	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 02 09	608	0.3+	0.9+	2005 09 01	691	0.2-	0.5+	2005 12 01	G96	0.2+	0.2-
2003 02 09	608	0.7+	1.3+	2005 09 01	691	0.0	0.4+	2006 11 22	703	0.0	0.5-
2003 02 09	608	0.5+	0.4+	2005 09 01	691	0.1-	0.4+	2006 11 22	703	0.4+	0.6-
2003 02 28	704	1.6+	0.6-	2005 09 01	644	0.2+	0.2-	2006 11 22	703	0.4+	1.0+
2003 02 28	704	0.4+	1.5+	2005 09 01	644	0.2-	0.0	2006 11 22	703	0.5-	0.7+
2003 02 28	704	(1.6+	0.1+)	2005 09 01	644	0.1+	0.1-	2007 03 09	G96	0.1+	0.0
2003 02 28	704	(1.5+	1.9+)	2005 09 01	644	0.1-	0.3-	2007 03 09	G96	0.0	0.2-
2003 02 28	704	1.5+	1.0+	2005 09 01	644	0.1+	0.4-	2007 03 09	G96	0.1-	0.0
2003 03 25	644	0.2+	0.1-	2005 09 01	644	0.2-	0.1-	2007 03 09	G96	0.2-	0.5+
2003 03 25	644	0.3-	0.0	2005 09 11	691	0.2-	0.3+	2007 03 14	G96	(2.2-	0.2-)
2003 03 25	644	0.0	0.4-	2005 09 11	691	0.1-	0.3+	2007 03 14	G96	0.1-	0.1-
2003 04 07	049	0.9+	0.3+	2005 09 11	691	0.2-	0.3+	2007 03 14	G96	0.1+	0.1+
2003 04 07	049	0.2+	0.3+	2005 09 22	644	0.1-	0.2+	2007 03 14	G96	0.2+	0.1+
2003 04 07	049	0.8+	0.3+	2005 09 22	644	0.1+	0.1-	2007 11 07	G96	0.1+	0.2-
2003 04 10	691	0.4+	0.7+	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2007 11 07	G96	0.5+	0.1-
2003 04 10	691	0.1-	0.9+	2005 09 23	703	1.1-	0.6+	2007 11 07	G96	0.3+	0.0
2003 04 10	691	0.2+	0.6+	2005 09 23	703	0.7-	0.4+	2007 11 07	G96	(2.0+	1.0-)
2005 08 26	644	0.2+	0.1-	2005 09 23	703	1.3-	0.8-	2008 01 11	703	0.7-	1.2+

2005 08 26	644	0.4−	0.1−	2005 09 23	703	(2.9−	2.4+)	2008 01 11	703	0.4+	1.2+
2005 08 26	644	0.1−	0.2+	2005 10 10	703	0.6+	0.6−	2008 01 11	703	0.2−	0.7−
2005 08 26	644	0.0	0.1+	2005 10 10	703	1.3−	0.4−	2008 01 11	703	0.5−	1.2−
2005 08 26	644	0.2−	0.1+	2005 10 10	703	0.5−	0.6−	2008 02 03	703	0.4+	0.1+
2005 08 26	644	0.1−	0.2+	2005 10 10	703	0.3+	0.6+	2008 02 03	703	0.6+	0.8−
2005 08 28	691	0.0	0.4+	2005 12 01	G96	0.2−	0.1+	2008 02 03	703	1.4−	1.1−
2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.1−	0.2+	2008 02 03	703	0.3−	0.8−
2005 08 28	691	0.1−	0.3+	2005 12 01	G96	0.1+	0.0				

(177872)* 2005 QV₅₈

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	196.09100		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.16706675	ω	150.83508	+0.12708666	+0.98863926
a	3.2649462	Ω	126.35335	−0.92826880	+0.14705756
e	0.1007862	i	5.71920	−0.34952254	−0.03108836
P	5.90	H	15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	291	0.3+	0.1+	2005 09 23	703	0.2−	1.1−	2006 12 12	691	0.2+	0.1+
2002 02 09	291	0.1−	0.0	2005 09 23	703	(2.0+	1.1−)	2006 12 12	691	0.4+	0.8+
2002 02 09	291	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	(3.3+	0.4−)	2007 11 11	G96	0.3+	0.1+
2003 04 01	645	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	0.6+	0.2+	2007 11 11	G96	0.0	0.2−
2003 04 01	645	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	0.4−	0.2−	2007 11 11	G96	0.2+	0.1−
2005 08 25	644	0.2−	0.0	2005 10 01	703	(2.0−	0.8+)	2007 11 11	G96	0.4+	0.1−
2005 08 25	644	0.1−	0.2+	2005 10 01	703	1.3−	1.0−	2007 11 12	G96	0.3+	0.2+
2005 08 25	644	0.3−	0.0	2005 10 01	703	0.6−	1.2−	2007 11 12	G96	0.6+	0.0
2005 08 25	644	0.3−	0.2+	2005 10 01	703	0.4−	0.8−	2007 11 12	G96	0.9+	0.0
2005 08 25	644	0.0	0.1+	2005 10 01	703	1.5−	0.9+	2007 11 12	G96	0.2+	0.5−
2005 08 25	644	1.1+	0.4−	2005 10 13	G96	0.2+	0.3+	2007 12 30	691	0.4−	0.0
2005 08 30	691	0.0	0.5+	2005 10 13	G96	0.3+	0.1−	2007 12 30	691	0.1−	0.2+
2005 08 30	691	0.1−	0.5+	2005 10 13	G96	0.2−	0.8−	2007 12 30	691	0.2−	0.1−
2005 08 30	691	0.1−	0.4+	2005 10 13	G96	0.1−	0.4−	2007 12 30	G96	0.1−	0.3−
2005 09 03	703	0.7−	0.8+	2005 10 13	G96	0.2−	0.2−	2007 12 30	G96	0.1−	0.1−
2005 09 03	703	(2.5−	0.9+)	2006 10 23	G96	0.1+	0.5−	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−
2005 09 03	703	(2.2−	0.7+)	2006 10 23	G96	0.2+	0.3−	2007 12 30	G96	0.2+	0.3−
2005 09 03	703	(0.3−	1.7+)	2006 10 23	G96	0.4+	0.2−	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−
2005 09 13	691	0.4+	0.6+	2006 11 16	691	0.1−	0.1−	2008 01 30	G96	0.4−	0.1−
2005 09 13	691	0.0	0.2+	2006 11 16	691	0.2−	0.0	2008 01 30	G96	0.2−	0.1+
2005 09 13	691	0.2+	0.2+	2006 11 16	691	0.2−	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2005 09 22	644	0.1−	0.2+	2006 11 18	G96	0.4−	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.3−
2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2006 11 18	G96	0.2+	0.1−	2008 02 13	G96	0.3+	0.5−
2005 09 22	644	0.3+	0.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2005 09 23	703	0.6+	0.6+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−	2008 02 13	G96	0.4+	0.3−
2005 09 23	703	0.9−	0.5−	2006 12 12	691	0.4−	0.2+				

(177873)* 2005 QR₇₀

Discovered 2005 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	162.74988		(2000.0)	P	Q
n	0.17795600	ω	328.79100	+0.80927541	+0.58727607
a	3.1303600	Ω	355.17972	−0.50066097	+0.67760777
e	0.0676357	i	9.19043	−0.30726520	+0.44266751
P	5.54	H	14.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.5+	1.3−	2005 08 30	691	0.5−	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.4+
2000 10 25	704	0.3−	0.2+	2005 09 05	A50	0.2−	0.6+	2005 10 25	G96	0.3+	0.3+
2000 10 25	704	0.0	0.0	2005 09 05	A50	0.3−	0.8+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1+
2000 11 29	704	1.2−	0.4+	2005 09 06	699	0.3−	0.4+	2005 10 25	G96	0.0	0.3+
2000 11 29	704	0.1+	0.3+	2005 09 06	699	0.2−	1.4+	2005 10 25	G96	0.3−	0.4+
2000 11 29	704	0.2−	0.6+	2005 09 06	699	0.2−	0.4+	2005 10 27	G96	0.1−	0.0
2000 11 29	704	0.4+	0.2−	2005 09 06	699	0.2+	0.2−	2005 10 27	G96	0.0	0.0
2000 11 29	704	0.1+	0.2−	2005 09 06	704	0.4−	0.4+	2005 10 27	G96	0.4−	0.2+

2003 03 10	291	0.1+	0.2+	2005 09 06	704	1.0+	1.1+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1+
2003 03 10	291	0.0	0.2+	2005 09 06	704	0.1+	1.2+	2005 11 29	G96	0.3−	0.4−
2003 03 10	291	0.0	0.2+	2005 09 13	691	0.2−	0.4+	2005 11 29	G96	0.2+	0.1−
2003 03 26	644	0.5+	0.7−	2005 09 13	691	0.3−	0.4+	2005 11 29	G96	0.6−	0.0
2003 03 26	644	0.5+	0.5−	2005 09 13	691	0.2−	0.4+	2005 11 29	G96	0.2−	0.1+
2003 03 26	644	0.5+	0.5−	2005 09 28	644	0.2−	0.0	2006 12 12	704	0.1+	0.2+
2003 04 01	704	0.0	0.0	2005 09 28	644	0.1+	0.0	2006 12 12	704	0.6+	0.1+
2003 04 01	704	0.1−	0.1−	2005 09 28	644	0.2−	0.3+	2006 12 12	704	(0.4+	1.9+)
2003 04 01	704	1.0+	0.1−	2005 09 30	G96	0.5−	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.6+
2003 04 01	704	0.4+	0.6+	2005 09 30	G96	0.0	0.2+	2008 01 16	691	0.2+	0.0
2003 04 07	691	0.2+	0.5+	2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.2+	0.1+
2003 04 07	691	0.1+	0.4+	2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2008 02 06	703	0.3−	1.4+
2003 04 07	691	0.1−	0.5+	2005 10 01	703	0.4+	1.0+	2008 02 06	703	1.1−	0.4+
2003 04 24	691	(0.8+	2.0+)	2005 10 01	703	0.7−	0.3−	2008 02 06	703	0.2+	0.8+
2003 04 24	691	0.9+	1.2+	2005 10 01	703	0.9−	0.2+	2008 02 06	703	0.5−	1.2−
2003 04 24	691	(1.0+	1.7+)	2005 10 01	703	1.1+	0.8+	2008 02 10	691	0.1+	0.0
2003 05 01	691	0.5+	0.4+	2005 10 05	704	0.2+	0.8+	2008 02 10	691	0.0	0.0
2003 05 01	691	0.2+	0.2+	2005 10 05	704	0.5+	0.7+	2008 02 10	691	0.3−	0.3+
2003 05 01	691	0.1−	0.3+	2005 10 05	704	0.0	0.5+	2008 02 11	691	0.3+	0.0
2005 08 29	704	(0.9−	2.6−)	2005 10 05	704	1.2−	0.7+	2008 02 11	691	0.1−	0.3+
2005 08 29	704	(1.0−	2.6−)	2005 10 20	644	0.3−	0.1−	2008 02 11	691	0.1+	0.1−
2005 08 29	704	(0.7−	2.3−)	2005 10 20	644	0.0	0.2−	2008 02 13	704	0.9+	0.1+
2005 08 29	704	(1.4−	1.9−)	2005 10 20	644	0.4−	0.2+	2008 02 13	704	0.7+	0.6+
2005 08 29	704	(1.5−	2.7−)	2005 10 25	G96	0.1−	0.3+	2008 02 13	704	0.7+	0.6+
2005 08 30	691	0.5−	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.4+				
2005 08 30	691	0.4−	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.2+				

(177874)* 2005 QM₇₄

Discovered 2005 Aug. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	210.09725		(2000.0)	P	Q
n	0.21115299	ω	306.37710	+0.63608488	+0.77160163
a	2.7930019	Ω	3.13814	−0.67410895	+0.55896284
e	0.0508392	i	5.44051	−0.37546391	+0.30363047
P	4.67	H	16.0	G	0.15
					U
					1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.3−	0.3+	2005 09 08	704	0.8−	0.9+	2005 10 25	699	0.0	0.8+
2000 08 26	704	0.1−	0.8+	2005 09 09	704	0.6−	0.2−	2005 10 25	699	0.0	0.2+
2000 08 26	704	0.6−	0.6+	2005 09 09	704	0.0	0.5+	2005 10 25	699	1.1+	1.3+
2001 11 24	704	0.8+	0.0	2005 09 09	704	0.2−	0.7−	2005 10 25	699	0.0	0.3+
2001 11 24	704	0.1−	0.2+	2005 09 09	704	0.4+	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−
2001 11 24	704	1.4−	0.4+	2005 09 23	703	0.8−	1.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−
2001 11 24	704	0.1−	0.8−	2005 09 23	703	0.9−	0.9+	2005 10 27	G96	0.3+	0.5−
2001 11 24	704	0.1+	0.2−	2005 09 23	703	0.0	1.4+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.6−	0.2−	2005 09 23	703	0.4+	0.4+	2005 10 29	644	0.2−	0.1+
2001 12 17	704	0.7+	0.2−	2005 09 23	703	0.0	0.3−	2005 10 29	644	0.4+	0.3+
2001 12 17	704	0.0	0.7−	2005 09 23	703	0.8−	0.4+	2005 10 29	644	0.1+	0.3−
2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2005 09 23	703	0.5+	0.2−	2006 01 27	291	0.1+	0.2+
2002 01 08	704	0.4−	0.5+	2005 09 23	703	0.8−	0.3−	2006 01 27	291	0.2+	0.1+
2002 01 08	704	1.0+	0.9+	2005 09 29	699	(1.8+	0.8+)	2006 01 27	291	0.0	0.1+
2002 01 08	704	0.4+	0.3−	2005 09 29	699	0.2+	0.3+	2006 01 27	291	0.2+	0.2−
2002 01 08	704	0.4+	0.8+	2005 09 29	699	0.4−	0.9+	2006 01 27	291	0.2+	0.3−
2002 12 14	645	0.0	0.0	2005 09 29	699	(2.0−	0.7+)	2006 01 27	291	0.1−	0.2−
2002 12 14	645	0.2+	0.4+	2005 09 30	G96	0.1+	0.3−	2006 12 14	644	0.1+	0.0
2003 02 22	644	0.8+	1.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2006 12 14	644	0.2−	0.2−
2003 02 22	644	0.7+	1.0+	2005 09 30	G96	0.1+	0.3−	2006 12 14	G96	0.2−	0.6−
2003 02 22	644	0.5+	0.9+	2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2006 12 14	G96	0.5−	0.7−
2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.1−	1.1−	2006 12 14	G96	0.1+	0.7−
2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.4+	0.3−	2006 12 14	G96	0.2−	0.7−
2005 08 27	644	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.8−	0.4−	2006 12 14	644	0.3−	0.4−
2005 08 29	699	0.6−	0.5+	2005 10 05	704	0.5+	1.4−	2008 01 30	G96	0.1−	0.0
2005 08 29	699	(1.9+	0.4−)	2005 10 05	704	0.8−	0.5−	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−
2005 08 29	699	1.0+	0.5+	2005 10 05	G96	0.0	0.3−	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2005 08 29	699	0.5−	0.3−	2005 10 05	G96	0.2−	0.2−	2008 01 30	G96	0.2+	0.2+
2005 08 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 05	G96	0.3−	0.3−	2008 01 30	G96	0.3+	0.0

2008 FEB. 21

M.P.O. 132739

2005 08 30	691	0.0	0.2+	2005 10 06	699	0.1+	1.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1+
2005 08 30	691	0.0	0.4+	2005 10 06	699	0.2-	1.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1-
2005 09 03	644	0.2-	0.0	2005 10 06	699	0.6-	0.2+	2008 01 30	G96	0.0	0.1-
2005 09 03	644	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.6+	0.7-	2008 02 13	G96	0.2+	0.2+
2005 09 03	644	0.2-	0.1-	2005 10 07	704	0.5-	0.2+	2008 02 13	G96	0.1-	0.2+
2005 09 08	704	0.7-	0.6-	2005 10 07	704	0.3+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2-	0.0
2005 09 08	704	0.2-	0.1-	2005 10 07	704	0.4-	0.9+	2008 02 13	G96	0.1+	0.2+
2005 09 08	704	0.2-	0.6+	2005 10 11	705	0.3+	0.3-				
2005 09 08	704	0.1+	0.3-	2005 10 11	705	0.4+	0.3-				

(177875)* 2005 QS₇₈

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	232.11507		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21525168	<i>ω</i>	281.39467	+0.13748226	+0.99040723
<i>a</i>	2.7574333	<i>Ω</i>	356.41920	-0.80003378	+0.10278310
<i>e</i>	0.1371047	<i>i</i>	12.82300	-0.58399022	+0.09235338
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 13	691	0.1-	0.3-	2005 09 08	704	0.2+	0.4+	2005 10 07	704	0.2-	0.8-
1999 03 13	691	0.2-	0.4-	2005 09 08	704	0.3+	1.4+	2005 10 27	644	0.1+	0.2-
1999 03 13	691	0.4-	0.7-	2005 09 08	704	0.1-	0.3+	2005 10 27	644	0.2+	0.1+
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2005 09 08	704	0.3-	0.1-	2005 10 27	644	0.0	0.0
1999 03 21	645	0.2+	0.2+	2005 09 09	704	0.7+	0.7+	2005 11 01	G96	0.4+	0.6-
2001 11 11	704	0.1-	0.0	2005 09 09	704	0.5+	0.8+	2005 11 01	G96	0.4+	0.5-
2001 11 11	704	0.4-	0.3-	2005 09 09	704	0.7-	1.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.5-
2001 11 11	704	0.5-	0.8+	2005 09 09	704	0.3+	0.7+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3-
2001 11 11	704	0.1-	0.6+	2005 09 14	691	0.1-	0.1-	2007 11 17	691	0.0	0.4+
2003 02 01	645	0.0	0.1-	2005 09 14	691	0.3-	0.0	2007 11 17	691	0.4-	0.2+
2003 02 01	645	0.1-	0.1-	2005 09 14	691	0.1-	0.0	2007 11 17	691	0.1+	0.4+
2003 04 26	645	0.0	0.0	2005 09 23	699	0.5-	0.4+	2008 02 08	691	0.1+	0.1+
2003 04 26	645	0.1-	0.1+	2005 09 23	699	0.2-	0.2+	2008 02 08	691	0.2+	0.0
2004 04 19	E12	1.0+	1.1+	2005 09 23	699	0.7-	0.1+	2008 02 08	691	0.1+	0.1+
2004 04 19	E12	(0.4-	2.0+)	2005 09 23	699	0.4-	0.7+	2008 02 08	G96	0.2+	0.2+
2004 04 19	E12	1.2-	1.4-	2005 09 29	699	0.4+	0.3+	2008 02 08	G96	0.4+	0.0
2004 04 19	E12	0.6-	0.3+	2005 09 29	699	0.7+	0.3-	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
2005 08 25	644	0.2-	0.0	2005 09 29	699	1.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.3+
2005 08 25	644	0.2-	0.0	2005 09 29	699	0.6+	0.2+	2008 02 12	704	0.6+	0.2-
2005 08 25	644	0.2-	0.1+	2005 10 07	704	0.4-	0.1+	2008 02 12	704	0.2+	0.6+
2005 08 31	691	0.5-	0.1+	2005 10 07	704	0.8+	1.1+	2008 02 12	704	1.7+	1.4+
2005 08 31	691	0.1-	0.1+	2005 10 07	704	0.3-	0.3-				
2005 08 31	691	0.1-	0.1-	2005 10 07	704	0.9-	0.1+				

(177876)* 2005 QW₈₃ = 2000 VH₂₅

Discovered 2005 Aug. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87090)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	162.24871		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18568209	<i>ω</i>	116.16089	+0.88981327	+0.45619859
<i>a</i>	3.0429118	<i>Ω</i>	216.69977	-0.42482072	+0.81956453
<i>e</i>	0.2122240	<i>i</i>	1.02908	-0.16661245	+0.34669415
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.9-	1.5+	2005 09 24	644	0.4-	0.1+	2005 10 25	G96	0.1-	0.2-
2000 11 01	704	0.8+	1.3+	2005 09 24	644	0.0	0.2-	2005 10 25	G96	0.1-	0.2-
2000 11 01	704	0.7+	0.8+	2005 09 26	644	0.1-	0.2-	2005 10 25	G96	0.0	0.2-
2000 11 02	704	0.5-	0.1-	2005 09 26	644	0.1-	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.1-
2000 11 02	704	0.4-	0.0	2005 09 26	644	0.0	0.0	2005 10 27	644	0.1-	0.2+
2000 11 02	704	0.1+	1.3+	2005 09 26	644	0.3-	0.0	2005 10 27	644	0.2+	0.1+
2000 11 02	704	1.3-	0.2-	2005 09 26	644	0.2-	0.0	2005 10 27	699	0.4+	0.4+
2002 02 12	691	0.4+	0.4+	2005 09 26	644	0.4-	0.2+	2005 10 27	644	0.0	0.2+
2002 02 12	691	0.1-	0.4+	2005 09 29	699	0.5+	0.2+	2005 10 27	699	0.4+	0.5+

2002 02 12	691	0.1+	0.7+	2005 09 29	699	0.1-	0.4+	2005 10 27	699	0.5+	0.1+
2003 03 30	695	0.4+	0.5+	2005 09 29	699	0.0	0.1+	2005 10 27	705	0.1+	0.2-
2003 03 30	695	0.8+	0.4+	2005 09 29	699	0.3+	0.1-	2005 10 27	705	0.1+	0.1-
2004 05 16	704	0.3-	0.6-	2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	699	1.1-	0.4-
2004 05 16	704	0.6-	0.7+	2005 09 30	691	0.1-	0.0	2005 10 29	644	0.3+	0.1-
2004 05 16	704	0.3-	0.3+	2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	644	0.2+	0.2+
2004 05 16	E12	0.6+	0.6+	2005 09 30	G96	0.3+	0.2-	2005 10 29	644	0.4+	0.2+
2004 05 16	E12	0.3-	0.6+	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 10 30	705	0.1+	0.3-
2004 05 16	E12	0.6+	1.1+	2005 09 30	G96	0.2+	0.2-	2005 10 30	705	0.1+	0.3-
2004 05 16	E12	0.4+	0.5+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1-	2005 10 31	705	0.1+	0.2-
2005 07 10	703	0.4-	0.9+	2005 10 01	703	0.0	0.1+	2005 10 31	705	0.1+	0.2-
2005 07 10	703	(0.1-	2.0-)	2005 10 01	703	0.8+	0.1+	2005 11 02	705	0.1+	0.2-
2005 07 10	703	(1.8+	0.4+)	2005 10 01	703	0.0	0.1-	2005 11 02	705	0.1+	0.3-
2005 07 10	703	(1.7-	1.8+)	2005 10 01	703	0.4-	0.2+	2005 11 05	705	0.1+	0.2-
2005 08 27	644	0.2-	0.3-	2005 10 02	704	0.3-	0.4+	2005 11 05	705	0.1-	0.2-
2005 08 27	644	0.3-	0.1-	2005 10 02	704	0.5-	0.8-	2005 11 06	G96	(0.3-	1.8+)
2005 08 27	644	0.4-	0.1-	2005 10 02	704	0.3+	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.3-
2005 08 29	699	0.1-	0.4-	2005 10 05	G96	0.1+	0.2-	2005 11 06	G96	0.1-	0.2-
2005 08 29	699	0.1-	0.1-	2005 10 05	G96	0.0	0.3-	2005 11 09	705	0.1+	0.3-
2005 08 29	699	0.3-	1.1+	2005 10 05	G96	0.1-	0.2-	2005 11 09	705	0.1-	0.3-
2005 08 29	699	0.8+	0.4-	2005 10 05	G96	0.0	0.2-	2005 11 19	705	0.1-	0.3-
2005 08 31	691	0.1+	0.0	2005 10 06	691	0.0	0.2-	2005 11 19	705	0.3-	0.3-
2005 08 31	691	0.1-	0.0	2005 10 06	691	0.1-	0.0	2005 11 23	705	0.2-	0.3-
2005 08 31	691	0.2-	0.1-	2005 10 06	691	0.1-	0.1-	2005 11 23	705	0.1+	0.4-
2005 09 08	704	0.1+	0.3+	2005 10 06	699	0.3-	0.0	2005 11 25	G96	0.4-	0.2-
2005 09 08	704	0.3-	0.4+	2005 10 06	699	0.4+	0.1+	2005 11 25	G96	0.1-	0.2-
2005 09 08	704	0.0	0.4-	2005 10 06	699	0.1+	0.0	2005 11 25	G96	0.2-	0.2-
2005 09 08	704	0.1-	0.1+	2005 10 06	699	0.5-	0.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1-
2005 09 08	704	0.1+	0.5-	2005 10 07	704	0.2-	0.4+	2005 11 26	705	0.1-	0.4-
2005 09 09	704	0.2+	0.2-	2005 10 07	704	0.3-	0.5+	2005 11 26	705	0.1-	0.3-
2005 09 09	704	0.1-	0.3+	2005 10 07	704	0.3+	1.5+	2005 11 30	705	0.3-	0.4-
2005 09 09	704	0.5+	0.5+	2005 10 07	704	0.2-	0.0	2005 11 30	705	0.3-	0.3-
2005 09 09	704	0.4+	0.1+	2005 10 07	704	0.1-	0.7+	2006 12 11	691	0.1-	0.3-
2005 09 09	704	0.1+	0.4-	2005 10 07	703	(1.5-	1.8+)	2006 12 11	691	0.2-	0.5-
2005 09 14	691	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.7-	1.1+	2006 12 11	691	0.0	0.2-
2005 09 14	691	0.1+	0.0	2005 10 07	703	(2.2-	1.6+)	2006 12 22	691	0.2-	0.1-
2005 09 14	691	0.1+	0.1-	2005 10 07	703	0.5-	0.8+	2006 12 22	691	0.1+	0.1-
2005 09 23	703	0.2+	0.5-	2005 10 21	699	0.0	0.0	2006 12 22	691	0.1+	0.2+
2005 09 23	703	0.0	0.1-	2005 10 21	699	0.4-	0.1-	2008 01 31	G96	0.5+	0.3+
2005 09 23	703	0.3-	0.2-	2005 10 21	699	0.8+	0.8+	2008 01 31	G96	0.5-	0.6-
2005 09 23	703	0.1-	0.5+	2005 10 21	699	0.6-	0.2-	2008 01 31	G96	0.1-	0.1+
2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 22	699	0.3+	0.4+	2008 01 31	G96	0.4-	0.3-
2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 22	699	0.7-	0.2+	2008 02 08	691	0.0	0.2+
2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 22	699	0.4+	0.0	2008 02 08	691	0.4-	0.5-
2005 09 24	644	0.2-	0.2-	2005 10 22	699	0.9+	0.5-	2008 02 08	691	0.4+	0.1+

(177877)* 2005 QB₉₅

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	137.25344		(2000.0)	P	Q
n	0.17048919	ω	324.34196	+0.85706113	+0.51519389
a	3.2211045	Ω	4.65481	-0.45847137	+0.76674102
e	0.1981824	i	3.27355	-0.23505365	+0.38299276
P	5.78	H	15.7	G 0.15	U 0

M.P.O. 132740

2008 FEB. 21

2005 08 04 644 0.2- 0.5+	2006 11 21 691 0.1- 0.1+	2008 02 02 G96 0.2- 0.3-
2005 08 04 644 0.0 0.3+	2006 11 21 691 0.0 0.3+	
2005 08 04 644 0.1- 0.1+	2006 11 25 691 0.2+ 0.3+	

(177878)* 2005 QO₁₀₁ = 2002 CC₁₅₅

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87106)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.26193	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18002767	ω 154.94281	-0.39704661	-0.90975829
<i>a</i>	3.1062987	Ω 318.15755	+0.80848518	-0.28418055
<i>e</i>	0.0502396	<i>i</i> 10.46958	+0.43440270	-0.30262399
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 03 12 704 (2.2+ 0.1-)	2005 09 06 A44 0.4+ 0.2+	2006 12 12 704 0.4+ 0.3-
1997 03 12 704 1.1+ 1.4+	2005 09 06 A44 0.3- 0.4-	2006 12 12 704 0.1+ 0.4+
2001 12 20 645 0.0 0.1-	2005 09 06 A44 0.6+ 0.6+	2006 12 12 704 0.6- 0.2-
2001 12 20 645 0.0 0.1-	2005 09 12 691 0.1- 0.1+	2007 11 13 G96 0.1+ 0.2-
2002 02 06 704 (0.9- 1.9+)	2005 09 12 691 0.0 0.2+	2007 11 13 G96 0.6+ 0.6-
2002 02 06 704 0.6- 1.3+	2005 09 12 691 0.1- 0.2+	2007 11 13 G96 0.4+ 0.6-
2002 02 06 704 1.2- 1.4+	2005 09 26 A50 0.1+ 0.2+	2007 11 13 G96 0.2+ 0.1-
2002 02 12 704 0.3+ 0.4+	2005 09 26 A50 0.1+ 0.4+	2008 01 11 291 0.3- 0.3+
2002 02 12 704 0.6+ 0.2-	2006 11 22 703 0.5- 1.1+	2008 01 11 291 0.1- 0.6+
2002 02 12 704 0.1+ 0.5-	2006 11 22 703 0.1- 0.0	2008 01 11 291 0.4- 0.5+
2002 02 12 704 1.3+ 0.7+	2006 11 22 703 0.9+ 0.1+	2008 02 09 691 0.3+ 0.1-
2005 08 27 644 0.3- 0.3-	2006 11 22 703 0.5- 0.4+	2008 02 09 691 0.1+ 0.0
2005 08 27 644 0.4- 0.1+	2006 12 12 734 0.5- 0.1+	2008 02 09 691 0.0 0.1-
2005 08 27 644 0.3- 0.1-	2006 12 12 734 0.3+ 0.3-	2008 02 13 691 0.0 0.0
2005 08 29 691 0.0 0.2+	2006 12 12 734 0.3+ 0.6-	2008 02 13 691 0.3+ 0.2-
2005 08 29 691 0.3- 0.1+	2006 12 12 704 0.2+ 0.4-	2008 02 13 691 0.1+ 0.1-
2005 08 29 691 0.1- 0.0	2006 12 12 704 0.2+ 1.0-	

(177879)* 2005 QH₁₀₄

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	115.19709	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15696017	ω 126.72062	+0.99663872	+0.05632320
<i>a</i>	3.4036358	Ω 230.12981	-0.07370419	+0.93347305
<i>e</i>	0.1017939	<i>i</i> 4.44548	+0.03576251	+0.35419734
<i>P</i>	6.28	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 04 25 691 0.1+ 1.4+	2005 10 01 699 0.5- 1.0-	2006 11 27 691 0.1- 0.2+
2003 04 25 691 (0.1+ 1.7+)	2005 10 01 699 0.2- 0.5+	2006 11 27 691 0.1+ 0.1+
2003 04 25 691 0.2+ 1.2+	2005 10 01 699 0.2- 0.0	2006 11 27 691 0.2- 0.3+
2003 04 29 691 0.5- 0.2+	2005 10 01 699 0.3- 0.9+	2006 12 01 691 0.3- 0.3+
2003 04 29 691 0.3- 0.1+	2006 09 27 G96 0.5- 0.3+	2006 12 01 691 0.2- 0.0
2003 04 29 691 0.6- 0.3+	2006 09 27 G96 0.0 0.9-	2006 12 01 691 0.4- 0.1-
2003 05 05 691 0.9+ 0.0	2006 09 27 G96 0.1+ 0.1-	2008 01 14 691 0.1- 0.1-
2003 05 05 691 0.4+ 0.3+	2006 09 27 G96 0.8- 0.0	2008 01 14 691 0.0 0.1+
2003 05 05 691 0.9+ 0.0	2006 10 31 G96 0.3+ 0.3-	2008 01 14 691 0.0 0.2+
2005 08 27 644 0.3- 0.4+	2006 10 31 G96 0.1+ 0.3-	2008 01 18 691 0.1+ 1.2+
2005 08 27 644 0.4- 0.4+	2006 10 31 G96 0.2+ 0.1-	2008 01 18 691 0.1- 0.0
2005 08 27 644 0.3- 0.2+	2006 10 31 G96 0.3+ 0.3-	2008 01 18 691 0.1+ 0.2+
2005 08 29 691 0.1- 0.3+	2006 11 11 691 0.2+ 0.2+	2008 02 07 703 0.4- 1.0-
2005 08 29 691 0.2- 0.5+	2006 11 11 691 0.0 0.4+	2008 02 07 703 0.3- 0.8-
2005 08 29 691 0.3- 0.4+	2006 11 11 691 0.1+ 0.4+	2008 02 07 703 1.0+ 1.3+
2005 09 06 699 0.0 1.2+	2006 11 19 691 0.1+ 0.1+	2008 02 07 703 1.1+ 0.7+
2005 09 06 699 0.0 1.4+	2006 11 19 691 0.2+ 0.1+	2008 02 09 G96 0.1+ 0.3-
2005 09 06 699 0.3+ 1.2+	2006 11 19 691 0.1+ 0.1+	2008 02 09 G96 0.1- 0.4-
2005 09 06 699 0.3+ 0.7+	2006 11 24 G96 0.2+ 0.4-	2008 02 09 G96 0.6+ 0.2-
2005 09 12 691 0.1- 0.3+	2006 11 24 G96 0.1- 0.2-	2008 02 09 G96 0.1- 0.3-
2005 09 12 691 0.0 0.1+	2006 11 24 G96 0.1+ 0.2-	
2005 09 12 691 0.0 0.2+	2006 11 24 G96 0.3+ 0.4-	

(177880)* 2005 QD₁₀₉ = 2000 QJ₇₂

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87111)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	218.41342	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20227674	ω 323.71172	+0.22931205	+0.97159439
<i>a</i>	2.8741235	Ω 319.45304	-0.87051682	+0.17783425
<i>e</i>	0.0548041	<i>i</i> 5.16159	-0.43544970	+0.15613881
<i>P</i>	4.87	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 24 704 0.4- 0.7+	2005 08 29 699 0.5- 1.1+	2005 09 30 691 0.3- 0.3-
2000 08 24 704 0.6- 0.7+	2005 08 29 699 0.5- 1.0+	2005 10 01 703 0.0 0.2-
2000 08 24 704 0.5+ 0.3+	2005 08 29 699 0.8+ 0.7+	2005 10 01 703 0.7- 0.2-
2000 08 24 704 0.1- 0.0	2005 08 29 699 0.2+ 0.1+	2005 10 01 703 0.8+ 0.4-
2000 08 24 704 0.0 1.0+	2005 09 06 704 0.4+ 0.4+	2005 10 01 703 1.0- 0.2+
2000 08 31 704 0.3+ 0.8-	2005 09 06 704 0.4- 0.5+	2006 12 11 691 0.2+ 0.7-
2000 08 31 704 0.8- 0.2-	2005 09 06 704 (0.3- 1.6+)	2006 12 11 691 0.3- 0.5+
2000 08 31 704 1.2+ 0.3+	2005 09 14 691 0.1+ 0.1+	2006 12 11 691 0.2+ 0.6-
2000 08 31 704 0.8+ 0.0	2005 09 14 691 0.2- 0.7+	2006 12 18 704 0.5- 0.6+
2000 08 31 704 0.1+ 0.0	2005 09 14 691 0.0 0.1+	2006 12 18 704 0.0 0.4+
2002 12 07 645 0.1- 0.1-	2005 09 22 644 0.0 0.1+	2006 12 18 704 0.6+ 1.1+
2002 12 07 645 0.0 0.1-	2005 09 22 644 0.1- 0.1+	2008 01 30 691 0.2+ 0.1+
2003 02 22 644 0.3+ 0.2+	2005 09 22 644 0.4+ 0.1-	2008 01 30 691 0.1+ 0.1+
2003 02 22 644 0.8+ 0.1+	2005 09 28 A50 0.2+ 0.2-	2008 01 30 691 0.4+ 0.2+
2003 02 22 644 0.4+ 0.2+	2005 09 28 A50 1.1+ 0.1+	2008 02 03 691 0.1- 0.1+
2003 02 26 209 0.2+ 0.4+	2005 09 28 A50 0.1- 0.5-	2008 02 03 691 0.4- 0.5+
2003 02 26 209 0.1- 0.5-	2005 09 28 A50 0.9- 0.6+	2008 02 03 691 0.6+ 0.6-
2003 02 26 209 0.4- 0.3+	2005 09 29 699 1.0- 0.1+	2008 02 11 704 0.9+ 2.1+
2003 03 30 645 0.0 0.1+	2005 09 29 699 0.1+ 0.3-	2008 02 11 704 0.2+ 1.3+
2003 03 30 645 0.0 0.1+	2005 09 29 699 1.0- 0.0	2008 02 11 704 0.3+ 0.4+
2005 08 27 644 0.2+ 0.1+	2005 09 29 699 0.1+ 0.6+	2008 02 11 704 0.8+ 0.4+
2005 08 27 644 0.3+ 0.1-	2005 09 30 691 0.3- 0.0	
2005 08 27 644 0.1+ 0.2+	2005 09 30 691 0.4- 0.1-	

(177881)* 2005 QA₁₁₃

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	223.53543	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18558802	ω 151.92956	-0.00994089	+0.99031451
<i>a</i>	3.0439400	Ω 117.20835	-0.94411672	+0.03633488
<i>e</i>	0.0223594	<i>i</i> 8.95832	-0.32946138	-0.13400351
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 02 23 691 1.7+ 0.3+	2003 03 31 704 1.1- 0.9+	2006 12 13 704 1.2+ 0.7+
1992 02 23 691 0.1+ 1.9-	2003 03 31 704 1.4- 0.2-	2006 12 13 704 0.9+ 0.9+
1992 02 23 691 0.5- 0.9-	2003 03 31 704 0.0 0.8+	2008 02 06 704 (2.3+ 0.8+)
1997 01 09 691 0.7- 0.1-	2005 08 27 644 0.3- 0.2+	2008 02 06 704 (1.7+ 1.1+)
1997 01 09 691 0.9- 0.0	2005 08 27 644 0.5- 0.0	2008 02 06 704 1.3+ 0.8+
1997 01 09 691 0.8- 0.0	2005 08 27 644 0.3- 0.0	2008 02 06 704 (1.5+ 0.3+)
1998 04 21 704 (0.6+ 3.7+)	2005 08 28 699 0.4- 0.8+	2008 02 11 691 0.5+ 0.1+
1998 04 21 704 0.6- 1.3-	2005 08 28 699 1.3+ 1.1+	2008 02 11 691 0.4+ 0.0
1998 04 21 704 0.2+ 1.2-	2005 08 28 699 0.6- 0.4+	2008 02 11 691 0.2- 1.0+
1998 04 21 704 0.4- 0.9-	2005 08 28 699 1.0- 1.3+	2008 02 13 699 2.5+ 0.7+
2002 01 15 704 0.1- 0.5+	2005 09 25 703 0.5- 0.6-	2008 02 13 699 0.6+ 0.2-
2002 01 15 704 0.4- 0.6+	2005 09 25 703 1.0+ 1.4+	2008 02 13 703 1.0- 1.2-
2002 01 15 704 0.2+ 0.0	2005 09 25 703 0.6- 0.6-	2008 02 13 703 1.3- 1.1-
2002 01 15 704 0.1+ 0.1+	2005 09 25 703 0.6- 1.1+	2008 02 13 703 1.7- 0.5+
2002 01 15 704 0.1+ 0.1-	2006 11 25 703 0.0 0.6+	2008 02 13 699 0.6- 0.0
2003 03 23 645 0.0 0.2+	2006 11 25 703 0.4- 0.6-	2008 02 13 704 0.5+ 1.1+
2003 03 23 645 0.0 0.2+	2006 11 25 703 0.1+ 0.6-	2008 02 13 703 1.6- 1.8-
2003 03 26 699 0.3- 0.2-	2006 11 25 703 0.4- 0.3-	2008 02 13 704 0.6+ 0.8+
2003 03 26 699 0.4+ 0.6+	2006 11 28 704 0.5+ 0.5+	2008 02 13 699 0.1- 0.5+
2003 03 26 699 0.1+ 0.0	2006 11 28 704 0.2+ 0.8+	2008 02 13 704 0.7+ 0.7+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132741

2003 03 26	699	0.1−	0.2+	2006 11 28	704	0.5+	0.7+	2008 02 13	704	0.9+	0.2−
2003 03 31	645	0.1+	0.1+	2006 12 13	704	0.6+	0.1−	2008 02 13	704	0.7+	0.1+
2003 03 31	645	0.1+	0.1+	2006 12 13	704	(2.1+	0.5−)				
2003 03 31	704	0.5+	0.0	2006 12 13	704	0.4−	0.7−				

(177882)* 2005 QH₁₁₃ = 2004 JG₄₁

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87114)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	204.94811		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19963831	ω	282.16340	+0.37922267	+0.92525910
<i>a</i>	2.8993911	Ω	10.13690	−0.82717729	+0.34347489
<i>e</i>	0.1763949	<i>i</i>	3.01629	−0.41469012	+0.16099876
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	809	0.5−	0.9+	2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2005 10 03	G96	0.1−	0.2−
2000 10 01	704	0.5−	0.6+	2005 08 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 03	G96	0.1+	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	1.4−	2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	0.3+	0.2+
2000 10 01	704	0.4+	0.4−	2005 08 30	691	0.1+	0.3+	2005 10 05	704	0.4+	0.8+
2003 02 23	291	0.4+	0.1−	2005 09 03	644	0.0	0.1+	2005 10 05	704	0.3−	0.5+
2003 02 23	291	0.0	0.3+	2005 09 03	644	0.2−	0.1−	2005 10 05	704	0.4−	0.6+
2003 02 23	291	0.5+	0.1+	2005 09 03	644	0.0	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.3+
2004 04 20	704	0.4+	0.8+	2005 09 13	691	0.2−	0.3+	2005 11 25	G96	0.3+	0.0
2004 04 20	704	0.8+	0.6+	2005 09 13	691	0.3−	0.1+	2005 11 25	G96	0.1−	0.3+
2004 04 20	704	0.2−	0.1−	2005 09 13	691	0.3−	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.4−
2004 05 15	704	0.8+	0.3−	2005 09 23	703	0.2−	0.3+	2006 12 24	691	0.6−	0.2+
2004 05 15	704	0.1−	0.7+	2005 09 23	703	1.1+	0.5+	2006 12 24	691	0.1−	0.4+
2004 05 15	704	0.2+	0.9+	2005 09 23	703	(0.3+	1.9+)	2006 12 24	691	0.2−	0.2−
2004 05 19	691	0.2−	0.2+	2005 09 23	703	(0.7−	1.6+)	2008 01 10	G96	0.2−	0.6+
2004 05 19	691	0.0	0.2+	2005 09 25	A50	0.1+	0.1−	2008 01 10	G96	0.1+	0.4+
2004 05 19	691	0.2+	0.1+	2005 09 25	A50	0.2+	0.0	2008 01 10	G96	0.6+	0.1+
2004 05 28	691	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2008 01 10	G96	0.7−	0.2+
2004 05 28	691	0.1−	0.2+	2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2008 02 08	G96	0.1+	0.2+
2004 05 28	691	0.2−	0.2−	2005 10 01	G96	0.3+	0.3−	2008 02 08	G96	0.0	0.2+
2005 08 27	644	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2008 02 08	G96	0.5+	0.2+
2005 08 27	644	0.2+	0.2+	2005 10 03	G96	0.4−	0.3−	2008 02 08	G96	0.6+	0.2−

(177883)* 2005 QA₁₁₉

Discovered 2005 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	70.51060		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18208102	ω	36.01058	+0.51468238	−0.85736893
<i>a</i>	3.0829011	Ω	23.01423	+0.78389338	+0.46841853
<i>e</i>	0.0643260	<i>i</i>	0.66477	+0.34729414	+0.21331340
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.2−	0.2−	2005 09 01	691	0.2−	0.0	2006 11 30	691	0.4+	0.5+
1995 11 15	691	0.3−	0.2−	2005 09 01	691	0.0	0.1−	2006 11 30	691	0.3−	0.4+
2000 10 01	704	0.1−	0.6−	2005 09 01	691	0.2+	0.1+	2007 01 09	G96	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	0.4+	0.2−	2005 09 11	691	0.1+	0.3+	2007 01 09	G96	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.8−	0.1+	2005 09 11	691	0.1−	0.1−	2007 01 09	G96	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.2+	0.7+	2005 09 11	691	0.3−	0.1+	2007 01 09	G96	0.1−	0.2−
2002 01 14	691	0.2+	0.3−	2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	2007 02 07	G96	0.4+	0.3−
2002 01 14	704	1.1+	1.1+	2005 10 01	G96	0.5+	0.2−	2007 02 07	G96	0.2−	0.2−
2002 01 14	704	0.1−	0.7−	2005 10 01	G96	0.2+	0.2+	2007 02 07	G96	0.2+	0.1+
2002 01 14	691	0.2+	0.3−	2005 10 01	G96	0.4+	0.1+	2007 02 07	G96	0.6+	0.1−
2002 01 14	704	0.9−	0.9−	2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2008 01 31	G96	0.6−	0.1−
2002 01 14	691	0.2+	0.3−	2006 11 11	691	0.2−	0.1+	2008 01 31	G96	0.2−	0.6−
2002 01 14	704	0.9−	0.1−	2006 11 11	691	0.3−	0.1+	2008 01 31	G96	1.0−	0.2+
2002 01 14	704	1.0−	0.9−	2006 11 16	691	1.0+	0.4−	2008 01 31	G96	0.6+	0.7−
2003 03 13	291	0.3+	0.7+	2006 11 16	691	0.2−	0.0	2008 02 01	691	(0.5−	1.7+)
2003 03 13	291	0.2+	0.2+	2006 11 16	691	0.1−	0.0	2008 02 01	691	0.4−	0.5+
2003 03 13	291	0.2+	0.5+	2006 11 20	691	0.0	0.0	2008 02 01	691	0.2−	0.2−

2003 04 04	691	0.4+	0.4+	2006 11 20	691	0.1+	0.5+	2008 02 08	691	0.2−	0.1+
2003 04 04	691	0.6+	0.6+	2006 11 20	691	0.0	0.2+	2008 02 08	691	0.1+	0.4+
2003 04 04	691	0.7+	0.6+	2006 11 24	691	0.1+	0.2+	2008 02 08	691	0.4−	0.1−
2005 08 28	691	0.1−	0.3+	2006 11 24	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	691	0.2−	0.2−
2005 08 28	691	0.0	0.1+	2006 11 24	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	691	0.4−	0.1−
2005 08 28	691	0.4−	0.2+	2006 11 30	691	0.2+	1.0+	2008 02 12	691	0.2+	0.4−

(177884)* 2005 QS₁₂₄ = 2003 FA₃₅

Discovered 2005 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 87120), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	55.45083		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18770829	ω	305.50417	+0.13678308	−0.99019243
<i>a</i>	3.0209747	Ω	136.60635	+0.92174160	+0.11670201
<i>e</i>	0.0370585	<i>i</i>	2.37329	+0.36288127	+0.07680880
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.1−	0.2−	2005 09 01	691	0.0	0.4+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1+
1995 10 24	691	0.0	0.3−	2005 09 11	691	0.2−	0.4+	2006 12 27	G96	0.2−	0.3+
1995 10 24	691	0.1+	0.2−	2005 09 11	691	0.1−	0.3+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1−
2003 03 23	691	0.3+	0.1+	2005 09 11	691	0.3−	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.2+
2003 03 23	691	0.2+	0.0	2005 10 06	G96	0.3−	0.1−	2007 02 09	G96	0.3−	0.5−
2003 03 23	691	0.3+	0.2+	2005 10 06	G96	0.5−	0.1+	2007 02 09	G96	0.1−	0.1+
2003 03 26	691	0.6+	0.4+	2005 10 06	G96	0.0	0.1+	2007 02 09	G96	0.5−	0.1−
2003 03 26	691	0.5+	0.6+	2005 10 06	G96	0.6−	0.2−	2007 02 09	G96	0.1+	0.1−
2003 03 26	691	0.4+	0.6+	2006 11 11	691	0.2+	0.4+	2008 02 03	691	0.0	0.3−
2003 04 26	691	0.5−	0.1+	2006 11 11	691	0.1−	0.4+	2008 02 03	691	0.3+	0.2+
2003 04 26	691	0.0	0.3+	2006 11 11	691	0.2+	0.2+	2008 02 03	691	0.4−	0.2−
2003 04 26	691	0.0	0.4+	2006 11 23	691	0.1+	0.4+	2008 02 08	291	0.2−	0.3+
2005 08 28	691	0.1−	0.7+	2006 11 23	691	0.1+	0.2+	2008 02 08	291	0.2−	0.2+
2005 08 28	691	0.1+	0.1−	2006 11 23	691	0.1−	0.3+	2008 02 08	291	0.0	0.4+
2005 08 28	691	0.1+	0.3+	2006 12 01	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	691	0.0	0.7−
2005 09 01	691	0.1−	0.5+	2006 12 01	691	0.4+	0.1−	2008 02 11	691	0.0	0.2+
2005 09 01	691	0.2−	0.3+	2006 12 01	691	0.2−	0.4−	2008 02 11	691	0.1−	0.1+

(177885)* 2005 QD₁₃₇ = 1994 TG₁₂

Discovered 2005 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 103716)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	287.04971		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17147607	ω	172.63060	−0.94243191	+0.33141011
<i>a</i>	3.2087339	Ω	26.85678	−0.31162158	−0.82200925
<i>e</i>	0.1097853	<i>i</i>	5.66613	−0.12130162	−0.46310704
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 10	691	0.1−	0.3−	2005 10 06	G96	0.2+	0.2+	2008 01 01	691	0.3−	0.2+
1994 10 10	691	0.4+	0.4+	2005 10 06	G96	0.0	0.0	2008 02 03	703	1.4+	1.0+
1994 10 10	691	1.0−	0.8+	2005 10 06	G96	0.3−	0.0	2008 02 03	703	0.2+	0.9+
1994 10 12	691	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−	2008 02 03	703	0.5−	0.9+
1994 10 12	691	0.4−	0.2−	2005 10 29	G96	0.5+	0.2−	2008 02 03	703	0.6+	0.3+
1994 10 12	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.3+	0.1−	2008 02 06	704	0.5+	0.1−
2001 12 20	645	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.3−	2008 02 06	704	0.2+	0.3+
2001 12 20	645	0.0	0.1−	2005 12 01	G96	0.5+	0.4+	2008 02 06	704	0.4−	0.3−
2003 04 24	699	0.7+	0.5+	2005 12 01	G96	0.3+	0.1+	2008 02 06	704	0.5+	0.1+
2003 04 24	699	0.5+	0.5+	2005 12 01	G96	0.5−	0.6−	2008 02 06	704	0.8+	0.4+
2003 04 24	699	0.7+	1.0+	2005 12 01	G96	0.2−	0.1+	2008 02 10	703	0.4−	1.4+
2003 04 24	699	0.9+	0.4+	2006 10 27	691	0.5+	0.2+	2008 02 10	703	1.4−	0.1+
2003 05 06	691	0.1−	0.2−	2006 10 27	691	0.4+	0.0	2008 02 10	703	0.4−	0.1−
2003 05 06	691	0.2+	0.2+	2006 10 27	691	0.5+	0.3+	2008 02 10	703	0.1+	0.5−
2003 05 06	691	0.2+	0.1+	2006 11 21	691	0.3+	0.0	2008 02 11	G96	0.4−	0.6−
2005 08 28	691	0.1−	0.0	2006 11 21	691	0.2+	0.0	2008 02 11	G96	0.4+	0.8−
2005 08 28	691	0.5−	0.4+	2006 11 21	691	0.1+	0.2−	2008 02 11	G96	0.2+	0.0
2005 08 28	691	0.2−	0.0	2007 01 12	A55	(2.4, 1.0−)		2008 02 11	G96	0.2+	0.1−

2005 09 01	691	0.5-	0.0	2007 01 12	A55	0.0	0.0	2008 02 13	704	2.0-	0.8+
2005 09 01	691	0.2-	0.2+	2007 01 12	A55	0.1+	0.3-	2008 02 13	704	0.2-	0.3+
2005 09 01	691	0.2-	0.2+	2008 01 01	691	0.2-	0.3+	2008 02 13	704	0.8+	1.3+
2005 10 06	G96	0.4+	0.1-	2008 01 01	691	0.2-	0.1+	2008 02 13	704	0.4+	1.5+

(177886)* 2005 QN₁₃₈

Discovered 2005 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	236.82330		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.17529557	ω	244.34448		-0.30685887		+0.95144254
a	3.1619531	Ω	7.90373		-0.79722114		-0.24295431
e	0.0298175	i	10.21540		-0.51988084		-0.18902462
P	5.62	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	1.2-	0.9-	2005 09 11	691	0.4-	0.4+	2006 12 12	704	0.3-	0.6+
2000 10 25	704	0.9+	0.8+	2005 09 28	644	0.1-	0.2+	2006 12 12	704	0.4-	0.2+
2000 10 25	704	0.5-	1.1+	2005 09 28	644	0.0	0.4+	2006 12 12	704	0.2-	0.1-
2000 10 25	704	0.6+	1.2+	2005 09 28	644	0.8-	0.5+	2006 12 12	704	0.1+	0.0
2002 01 23	704	0.4+	0.3+	2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2006 12 12	704	1.2+	0.4+
2002 01 23	704	0.2-	0.7+	2005 09 29	G96	0.2+	0.1-	2007 03 14	G96	0.4+	0.4-
2002 01 23	704	0.5-	0.1-	2005 09 29	G96	0.2+	0.2-	2007 03 14	G96	0.1-	0.3-
2003 03 27	644	0.9+	0.5+	2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2007 03 14	G96	0.3-	0.5-
2003 03 27	644	0.5+	1.0+	2005 10 01	704	0.8-	0.2-	2007 03 14	G96	0.1+	0.2-
2003 03 27	699	0.5-	0.2+	2005 10 01	704	0.4-	0.2+	2008 01 11	704	0.3+	0.5+
2003 03 27	699	0.8+	0.3-	2005 10 01	704	0.8-	0.1+	2008 01 11	704	0.8+	1.1+
2003 03 27	691	0.7+	0.7+	2005 10 01	704	0.5-	0.7-	2008 01 11	703	0.8-	1.3-
2003 03 27	699	0.6+	0.0	2005 10 01	703	0.7+	0.8+	2008 01 11	704	0.6-	0.0
2003 03 27	644	0.5+	0.9+	2005 10 01	703	1.2-	0.9+	2008 01 11	703	0.0	0.4-
2003 03 27	699	0.9+	0.8+	2005 10 01	703	0.8+	0.8+	2008 01 11	704	0.3-	1.2+
2003 03 27	691	0.5+	0.6+	2005 10 01	703	0.5+	0.1-	2008 01 11	703	(0.3+	3.0-)
2003 03 27	691	0.7+	0.7+	2005 10 13	691	0.2+	0.1+	2008 01 11	704	0.7+	0.8+
2003 04 04	691	0.2+	0.8+	2005 10 13	691	0.6-	0.8+	2008 01 11	703	0.1-	0.5-
2003 04 04	691	0.2+	0.8+	2005 10 13	691	0.1-	0.4+	2008 02 06	704	0.8+	0.9+
2003 04 04	691	0.1+	0.9+	2005 10 25	G96	0.4+	0.2-	2008 02 06	704	1.2+	1.3+
2005 07 05	291	0.5-	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.1-	2008 02 06	704	0.5+	0.9+
2005 07 05	291	0.8-	0.2+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1+	2008 02 12	G96	0.4-	0.1-
2005 07 05	291	0.4-	0.3+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1-	2008 02 12	G96	0.3-	0.1-
2005 08 28	691	0.4-	0.6+	2005 12 02	G96	0.3+	0.1-	2008 02 12	G96	0.1-	0.2-
2005 08 28	691	0.2-	0.6+	2005 12 02	G96	0.7+	0.3+	2008 02 12	G96	0.0	0.2-
2005 08 28	691	0.2-	0.5+	2005 12 02	G96	0.5+	0.1-	2008 02 13	704	1.1+	0.9+
2005 09 01	691	0.3-	0.5+	2005 12 02	G96	0.3+	0.2+	2008 02 13	704	0.6+	1.2+
2005 09 01	691	0.4-	0.5+	2006 11 22	703	0.1-	1.4+	2008 02 13	704	0.3+	1.2+
2005 09 01	691	0.4-	0.5+	2006 11 22	703	0.6-	1.0+	2008 02 13	704	1.4+	0.6+
2005 09 11	691	0.2-	0.4+	2006 11 22	703	0.3-	1.4-	2008 02 13	704	0.0	0.9+
2005 09 11	691	0.2-	0.1+	2006 11 22	703	0.1+	0.2+				

(177887)* 2005 QC₁₄₁ = 2001 VC₁₃₂

Discovered 2005 Aug. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87128)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	209.93255		(2000.0)		P		Q
n	0.21308850	ω	138.41443		+0.37242138		+0.92209226
a	2.7760634	Ω	152.94695		-0.90078710		+0.38640649
e	0.1710784	i	13.36217		-0.22334930		-0.02087811
P	4.63	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 09 04	691	0.0	1.2-	2004 04 25	699	(1.6+	2.0+)	2005 09 01	691	0.0	0.2+
1991 09 04	691	0.1-	0.2+	2005 08 26	644	0.6+	0.2+	2005 09 01	691	0.0	0.3+
1991 09 04	691	0.4+	0.6-	2005 08 26	644	0.1+	0.1+	2005 09 22	644	0.2+	0.1+
2001 11 11	645	0.0	0.0	2005 08 26	644	0.1-	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.0
2001 11 11	645	0.0	0.0	2005 08 26	644	0.3-	0.3+	2005 09 22	644	0.0	0.2+
2001 11 21	645	0.0	0.0	2005 08 26	644	0.2-	0.0	2005 09 25	703	0.5-	0.8+

2001 11 21	645	0.1-	0.0	2005 08 26	644	0.1-	0.2+	2005 09 25	703	0.3+	0.1+
2002 12 14	645	0.1+	0.2+	2005 08 26	644	0.1+	0.1+	2005 09 25	703	0.7+	0.3+
2002 12 14	645	0.0	0.0	2005 08 26	644	0.2-	0.1+	2005 09 25	703	0.1-	0.4+
2004 01 30	291	0.4-	0.4+	2005 08 26	644	0.0	0.1+	2005 10 10	291	0.2-	0.6+
2004 01 30	291	0.1+	0.8+	2005 08 26	644	0.2-	0.0	2005 10 10	291	0.3-	0.8+
2004 01 30	291	0.4-	0.3+	2005 08 26	644	0.1+	0.1+	2005 10 10	291	0.0	0.6+
2004 04 15	704	1.4+	0.6+	2005 08 26	644	0.2-	0.0	2008 01 11	G96	0.2-	0.6-
2004 04 15	704	0.1-	1.0+	2005 08 29	699	0.0	0.2-	2008 01 11	G96	0.3+	0.3-
2004 04 15	704	1.0+	0.5+	2005 08 29	699	0.5-	0.7+	2008 01 11	G96	0.8-	0.2+
2004 04 25	699	0.3+	0.5-	2005 08 29	699	0.8-	0.4-	2008 01 11	G96	0.1+	0.1+
2004 04 25	699	0.2+	0.9+	2005 08 29	699	(0.2-	1.9+)	2008 02 11	A50	0.1-	0.0
2004 04 25	699	0.6-	0.7-	2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	A50	0.1+	0.5+

(177888)* 2005 QE₁₄₂ = 1999 RE₂₅₇

Discovered 2005 Aug. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 89755)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	132.31506		(2000.0)		P		Q
n	0.17052294	ω	16.37207		+0.99418997		-0.09026564
a	3.2206795	Ω	348.32766		+0.03180434		+0.76677860
e	0.0986940	i	16.84813		+0.10283379		+0.63553339
P	5.78	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.0	0.2-	2005 09 07	012	0.1+	0.4-	2005 11 02	704	0.6+	1.2+
1999 09 14	704	0.2+	0.6-	2005 09 07	012	0.7+	0.5-	2005 11 02	704	0.5+	0.2-
1999 09 14	704	0.6-	1.0+	2005 09 07	012	0.3+	0.3-	2005 11 02	704	(0.7+	2.2+)
1999 10 06	704	0.4+	0.2+	2005 09 07	012	0.5-	0.3-	2007 05 16	G96	0.5-	0.7+
1999 10 06	704	0.4+	0.8+	2005 09 07	012	0.4+	0.3-	2007 05 16	G96	0.1+	0.4-
1999 10 06	704	0.8-	0.1+	2005 09 08	A50	0.7+	1.5+	2007 05 16	G96	0.3-	0.2+
1999 10 06	704	0.5-	0.3+	2005 09 08	A50	(2.9+	1.6+)	2007 05 16	G96	0.6+	0.7+
1999 10 06	704	0.3-	0.1-	2005 09 11	704	0.8-	0.1-	2007 11 02	G96	0.3-	0.3-
2005 08 29	644	0.4-	0.0	2005 09 11	704	0.2-	0.0	2007 11 02	G96	0.6+	0.2-
2005 08 29	644	0.2-	0.0	2005 09 11	704	0.1+	0.2-	2007 11 02	G96	0.2-	0.1+
2005 08 29	644	0.4-	0.0	2005 09 29	699	0.5+	0.2+	2007 11 02	G96	0.5+	0.5-
2005 08 30	704	0.1+	0.4+	2005 09 29	699	0.3-	0.7+	2007 11 03	G96	0.4-	0.0
2005 08 30	704	0.3-	0.1-	2005 09 29	699	0.4+	0.7+	2007 11 03	G96	0.6+	0.5-
2005 08 30	704	0.3-	0.6+	2005 09 30	644	0.3-	0.0	2007 11 03	G96	0.5+	0.3-
2005 08 30	704	0.0	1.0+	2005 09 30	644	0.1-	0.2+	2007 11 03	G96	0.3+	0.1+
2005 09 01	691	0.4-	0.1+	2005 09 30	644	0.1-	0.1+	2007 11 09	691	0.1-	0.0
2005 09 01	691	0.4-	0.1-	2005 10 06	699	1.2+	0.4-	2007 11 09	691	0.1-	0.1-
2005 09 01	691	0.2-	0.2+	2005 10 06	699	0.1+	0.2-	2007 11 09	691	0.4-	0.5-
2005 09 01	691	0.2-	0.1-	2005 10 06	699	0.2+	0.1+	2008 02 08	691	0.5+	0.3-
2005 09 01	691	0.3-	0.2+	2005 10 06	699	0.3+	0.3+	2008 02 08	691	0.1-	0.1+
2005 09 01	691	0.1-	0.4-	2005 10 08	704	0.1-	1.0-	2008 02 08	691	0.1+	0.1+
2005 09 07	012	0.0	0.9-	2005 10 08	704	0.3+	0.9-	2008 02 12	704	0.9+	0.3+
2005 09 07	012	0.7+	0.2-	2005 10 08	704	0.3+	0.1-	2008 02 12	691	0.1-	0.2+
2005 09 07	012	0.6+	0.1+	2005 10 08	704	0.2+	0.1-	2008 02 12	691	0.0	0.1-
2005 09 07	012	0.2+	0.4-	2005 10 08	704	0.2-	0.4-	2008 02 12	704	0.0	0.8+
2005 09 07	012	0.0	0.8-	2005 10 29	644	0.3+	0.3+	2008 02 12	704	0.4-	0.7+
2005 09 07	012	1.2+	0.7-	2005 10 29	644	0.1+	0.1+	2008 02 12	691	0.1-	0.5+
2005 09 07	012	(0.8+	2.1-)	2005 10 29	644	0.2+	0.2+				
2005 09 07	012	0.2+	0.4-	2005 11 02	704	0.3+	0.2+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132743

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	691	0.0	0.0	2005 08 26	644	0.1+	0.2+	2008 01 18	691	0.0	0.0
1993 08 15	691	0.4-	0.4-	2005 08 26	644	0.4+	0.1+	2008 01 18	691	0.1-	0.1-
1993 08 15	691	0.0	0.5+	2005 09 01	644	0.1-	0.1+	2008 01 18	691	0.0	0.1-
2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2005 09 01	644	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	1.1-	0.0
2002 02 11	704	0.1-	0.6+	2005 09 01	644	0.1+	0.3+	2008 01 30	703	0.1-	0.3-
2002 02 11	704	0.1+	0.2-	2005 09 24	644	0.3+	0.4+	2008 01 30	703	0.5-	1.2+
2002 02 16	644	0.7+	0.1+	2005 09 24	644	0.4+	0.1-	2008 01 30	703	(0.9+	1.7+)
2002 02 16	644	0.6+	0.1+	2005 09 24	644	0.6+	0.6+	2008 02 02	704	0.0	0.2+
2002 02 16	644	0.3+	0.3+	2005 09 25	703	(1.2+	1.7+)	2008 02 02	704	0.4-	0.8-
2002 03 05	644	0.1+	0.5+	2005 09 25	703	1.2+	0.7-	2008 02 02	704	1.0-	0.1-
2002 03 05	644	0.1+	0.4+	2005 09 25	703	(0.9-	1.8+)	2008 02 02	704	0.1-	1.1+
2002 03 05	644	0.2+	0.1+	2005 09 25	703	(0.2-	1.7+)	2008 02 02	704	0.0	0.3+
2003 03 09	704	0.2+	1.4+	2005 10 03	703	1.4-	0.3+	2008 02 08	G96	0.0	0.2-
2003 03 09	704	0.3+	0.2-	2005 10 03	703	1.1-	1.1+	2008 02 08	G96	0.0	0.1-
2003 03 09	704	0.7+	0.0	2005 10 03	703	0.0	0.4-	2008 02 08	G96	0.0	0.1-
2003 03 09	704	0.8+	0.8+	2005 10 03	703	0.8-	0.3-	2008 02 08	G96	0.0	0.2-
2003 04 04	699	0.3+	0.6-	2005 10 10	703	1.2-	0.3+	2008 02 10	704	0.8+	0.2+
2003 04 04	699	(1.7-	0.2+)	2005 10 10	703	0.4-	1.1+	2008 02 10	704	0.4+	0.2+
2003 04 04	699	0.8+	0.2-	2005 10 10	703	0.5-	0.8+	2008 02 10	704	0.2+	0.3+
2003 04 04	699	0.4-	0.0	2005 10 10	703	1.4+	0.8-	2008 02 10	704	0.4+	0.0
2005 08 26	644	0.2+	0.2+	2006 11 16	703	1.2+	0.1-	2008 02 10	704	0.4+	0.6+
2005 08 26	644	0.0	0.2+	2006 11 16	703	0.9+	0.0	2008 02 14	703	0.3-	0.2+
2005 08 26	644	0.2+	0.2+	2006 11 16	703	0.1+	0.9-	2008 02 14	703	0.2-	0.1+
2005 08 26	644	0.0	0.4+	2006 11 16	703	0.3+	0.4-	2008 02 14	703	1.2-	0.2+
2005 08 26	644	0.0	0.1-	2008 01 14	691	0.1-	0.1+	2008 02 14	703	0.2-	0.3-
2005 08 26	644	0.0	0.3+	2008 01 14	691	0.1-	0.0				
2005 08 26	644	0.3+	0.0	2008 01 14	691	0.2-	0.1-				

(177890)* 2005 QP₁₄₆ = 2001 XT₂₀₄

Discovered 2005 Aug. 28 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87132)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.40322	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19139353	ω	322.35064	+0.29078780
<i>a</i>	2.9820704	Ω	110.21179	+0.91491837
<i>e</i>	0.0410476	<i>i</i>	10.09754	+0.27994076
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.6	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>
				0

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.3+	0.9+	2005 09 01	644	0.5+	0.4+	2008 02 06	703	0.2+	1.1+
2001 12 11	704	0.3+	0.4-	2006 10 30	703	0.9-	0.2+	2008 02 06	703	0.5+	0.1+
2001 12 11	704	0.3+	0.6+	2006 10 30	703	0.9-	0.4+	2008 02 06	703	0.3-	1.1+
2001 12 11	704	0.0	1.1+	2006 10 30	703	(0.9+	2.5+)	2008 02 06	703	0.7-	1.1+
2001 12 11	704	0.0	0.5+	2006 10 30	703	0.2+	0.3-	2008 02 06	704	0.4+	1.4+
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2006 11 13	703	0.2-	0.2+	2008 02 06	704	(0.3+	1.5+)
2001 12 18	704	0.8-	0.5+	2006 11 13	703	0.0	0.2+	2008 02 06	704	0.9+	0.5+
2001 12 18	704	0.1-	0.5-	2006 11 13	703	0.4+	0.3-	2008 02 06	704	(0.6+	1.9+)
2003 01 28	645	0.1-	0.1-	2006 11 13	703	0.9-	0.2-	2008 02 10	G96	0.2-	0.2-
2003 01 28	645	0.0	0.1-	2006 11 20	703	(0.3+	1.5+)	2008 02 10	G96	0.2-	0.2-
2004 06 15	691	0.3+	0.4+	2006 11 20	703	(1.8+	1.4-)	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2004 06 15	691	0.1+	0.6+	2006 11 20	703	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.4+	0.0
2004 06 15	691	0.2+	1.0+	2006 11 20	703	1.0-	1.0+	2008 02 11	691	0.1+	0.0
2005 08 01	E12	1.0-	0.5+	2006 12 15	644	0.1+	0.4+	2008 02 11	691	0.1-	0.1+
2005 08 01	E12	1.1+	0.6-	2006 12 15	644	0.3+	0.5+	2008 02 11	691	0.0	0.3+
2005 08 01	E12	0.5-	0.2-	2006 12 15	644	0.2+	0.5+	2008 02 11	G96	0.1+	0.1-
2005 08 01	E12	0.3-	0.8-	2006 12 15	644	0.1+	0.3+	2008 02 11	G96	0.3-	0.1-
2005 08 28	E12	0.5-	0.2+	2006 12 15	644	0.2-	0.3+	2008 02 11	G96	0.3+	0.2-
2005 08 28	E12	0.5+	0.6+	2006 12 15	644	0.2+	0.4+	2008 02 11	G96	0.3+	0.0
2005 08 28	E12	0.1+	0.4+	2007 11 20	G96	0.2-	0.0	2008 02 13	704	0.0	0.2-
2005 08 28	E12	0.1+	0.5+	2007 11 20	G96	0.1+	0.0	2008 02 13	704	0.8+	0.8+
2005 09 01	644	0.0	0.7+	2007 11 20	G96	0.0	0.1-	2008 02 13	704	0.6+	0.2-
2005 09 01	644	0.0	0.5+	2007 11 20	G96	0.2+	0.1-				

(177891)* 2005 QK₁₅₉ = 1997 EL₂₇

Discovered 2005 Aug. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 95721)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	127.63335	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17665639	ω	226.00708	+0.98323824
<i>a</i>	3.1456941	Ω	129.30485	-0.02261511
<i>e</i>	0.0726474	<i>i</i>	12.60448	-0.18091743
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.4	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				0

Residuals in seconds of arc

1997 03 07	691	0.0	0.2-	2005 07 29	644	0.2+	0.2+	2005 10 03	703	0.9-	1.3-
1997 03 07	691	0.2-	0.4-	2005 08 28	699	0.1+	0.2+	2005 10 03	703	1.2-	0.6-
1997 03 07	691	0.1-	0.4-	2005 08 28	699	0.6-	0.8-	2006 12 12	644	0.1+	0.4+
1997 03 13	691	0.4-	0.8-	2005 08 28	699	0.1-	0.7+	2006 12 12	644	0.2+	0.5+
1997 03 13	691	0.0	0.4-	2005 08 28	699	(1.5+	0.7+)	2006 12 12	644	0.1+	0.9+
1997 03 13	691	0.5-	0.6-	2005 08 31	644	0.1+	0.3+	2006 12 21	703	0.0	0.6+
2002 01 13	704	0.6+	0.4+	2005 08 31	644	0.2+	0.2+	2006 12 21	703	0.0	0.2-
2002 01 13	704	1.3+	0.4-	2005 08 31	644	0.1-	0.0	2006 12 21	703	0.6+	1.3-
2002 01 13	704	0.1-	0.7+	2005 09 13	703	0.9-	0.8-	2006 12 21	703	0.9-	1.0+
2002 01 13	704	0.2+	0.9+	2005 09 13	703	1.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.2-	0.3-
2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2005 09 13	703	0.3+	0.6+	2008 01 10	G96	0.3-	0.6-
2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2005 09 13	703	1.4-	0.7+	2008 01 10	G96	0.2+	0.4-
2002 02 11	704	0.7-	0.1+	2005 09 25	703	1.4+	0.8+	2008 01 10	G96	0.2-	0.0
2002 02 11	704	0.7+	0.9+	2005 09 25	703	0.2+	0.0	2008 02 06	703	0.3-	0.1-
2003 03 23	645	0.1+	0.2+	2005 09 25	703	0.5+	1.4-	2008 02 06	703	0.2-	0.9+
2003 03 23	645	0.1+	0.1+	2005 09 25	703	0.3+	0.6+	2008 02 06	703	0.6-	1.2+
2004 06 17	644	0.5+	0.4+	2005 10 03	644	0.1+	0.3+	2008 02 06	703	0.9-	1.0+
2004 06 17	644	0.4+	0.1+	2005 10 03	644	0.2+	0.4-	2008 02 11	691	0.0	0.4+
2004 06 17	644	0.5+	0.5+	2005 10 03	644	0.2+	0.2+	2008 02 11	691	0.1+	0.0
2005 07 29	644	0.1-	0.5+	2005 10 03	703	(0.6-	2.4-)	2008 02 11	691	0.0	0.1+
2005 07 29	644	0.1+	0.5+	2005 10 03	703	1.0-	1.2-				

(177892)* 2005 QE₁₆₃ = 1996 TQ₄₆ = 2004 HL₂₇

Discovered 2005 Aug. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 95722, *MPO* 124031)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	198.78924	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20867410	ω	201.12658	+0.42247092
<i>a</i>	2.8150775	Ω	93.98572	-0.81607457
<i>e</i>	0.0925373	<i>i</i>	5.92831	-0.39438638
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	15.6	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				1

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	691	1.4-	0.4+	2005 08 30	699	0.2+	0.7-	2006 12 15	G96	0.2+	0.5-
1996 10 10	691	0.0	0.4+	2005 08 30	699	0.7-	0.5-	2007 01 10	G96	0.1+	0.1-
1996 10 12	691	0.0	0.6+	2005 08 30	699	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2-
1996 10 12	691	0.0	0.4+	2005 08 31	644	0.3-	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.3-
1996 10 12	691	0.0	0.4+	2005 08 31	644	0.5-	0.1-	2007 01 10	G96	0.3+	0.2-
2001 11 19	608	0.4-	0.6-	2005 08 31	644	0.5-	0.1+	2007 02 21	G96	0.1+	0.4-
2001 11 19	608	0.0	0.1-	2005 09 05	703	0.8-	0.7-	2007 02 21	G96	0.4+	0.1+
2001 11 19	608	0.2-	0.6-	2005 09 05	703	(1.2+ 1.9+)		2007 02 21	G96	0.8+	0.4+
2001 12 14	704	0.9+	0.4+	2005 09 05	703	0.7+	0.7+	2007 02 21	G96	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	1.1+	0.8-	2005 09 05	703	1.1+	0.4+	2007 11 20	G96	0.3-	0.0
2001 12 14	704	0.0	0.8+	2006 11 12	G96	0.6-	0.1+	2007 11 20	G96	0.3+	0.2-
2001 12 14	704	0.5+	0.6-	2006 11 12	G96	0.0	0.3-	2007 11 20	G96	0.3-	0.1+
2004 04 20	704	0.9+	0.3+	2006 11 12	G96	0.2-	0.3-	2007 11 20	G96	0.3+	0.6-
2004 04 20	704	(1.7+	0.6+)	2006 11 12	G96	0.5-	0.4-	2008 02 07	691	0.2-	0.0
2004 04 20	704	0.4-	0.6+	2006 11 18	691	0.8+	0.2+	2008 02 07	691	0.4-	0.2+
2004 04 20	704	0.6+	0.7+	2006 11 18	691	0.3+	0.1-	2008 02 07	691	0.1+	1.0+
2004 04 22	704	0.7+	0.7-	2006 11 18	691	0.3+	0.1-	2008 02 11	691	0.2-	0.1-
2004 04 22	704	1.1+	0.4+	2006 12 14	G96	0.3-	0.1-	2008 02 11	691	0.0	0.2-

M.P.O. 132744

2008 FEB. 21

2004 04 22	704	(1.7+ 0.0)	2006 12 14	G96	0.2+ 0.0	2008 02 11	691	0.1- 0.3+
2004 04 22	704	1.0+ 0.0	2006 12 14	G96	0.3- 0.0	2008 02 13	704	0.3- 1.2+
2005 08 30	644	0.5- 0.0	2006 12 14	G96	0.1- 0.0	2008 02 13	704	0.9+ 0.7+
2005 08 30	644	0.5- 0.3+	2006 12 15	G96	0.3- 0.4-	2008 02 13	704	1.0+ 1.3+
2005 08 30	699	0.3+ 0.9+	2006 12 15	G96	0.0 0.4-	2008 02 13	704	0.1+ 0.9+
2005 08 30	644	0.6- 0.3-	2006 12 15	G96	0.3+ 0.4-			

(177893)* 2005 QP₁₇₀ = 2001 XN₁₄₈

Discovered 2005 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 103717)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	236.82490		(2000.0)		P		Q
n	0.18809330	ω	10.41959		-0.32835909		+0.93532295
a	3.0168508	Ω	240.52113		-0.87713215		-0.35368408
e	0.0637854	i	8.70307		-0.35045613		+0.00886243
P	5.24	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	0.2- 0.3+	2006 10 19	G96	0.2+ 0.2-	2006 11 27	703	0.0 0.3+
1998 04 01	704	0.9- 0.0	2006 10 19	G96	0.0 0.0	2006 11 27	691	0.1+ 0.2+
1998 04 01	704	0.6+ 0.8+	2006 10 31	G96	0.2- 0.1-	2006 11 27	703	0.5+ 0.4-
1998 04 01	704	(7.4- 0.8+)	2006 10 31	G96	0.4+ 0.4-	2006 11 27	691	0.0 0.2+
2001 12 14	704	(2.2- 1.9-)	2006 10 31	G96	0.1- 0.2-	2006 12 01	691	0.2- 0.3+
2001 12 14	704	(1.9- 0.5-)	2006 10 31	G96	0.0 0.2+	2006 12 01	691	0.2+ 0.1+
2001 12 14	704	1.4- 0.0	2006 11 11	691	0.3- 0.2-	2006 12 01	691	0.2+ 0.1+
2001 12 17	704	0.1+ 0.6-	2006 11 11	691	0.2+ 0.2+	2006 12 16	G96	0.1+ 0.3-
2001 12 17	704	0.4+ 0.5-	2006 11 11	691	0.1+ 0.2+	2006 12 16	G96	0.0 0.5-
2001 12 17	704	1.0- 0.9-	2006 11 11	G96	0.2- 0.2-	2006 12 16	G96	0.2+ 0.1-
2001 12 17	704	0.3- 0.3-	2006 11 11	G96	0.4+ 0.4-	2006 12 16	G96	0.1- 0.4-
2001 12 17	704	0.1- 0.9-	2006 11 11	G96	0.1+ 0.4-	2008 01 12	703	(0.9- 2.8-)
2003 04 01	691	0.3+ 1.1+	2006 11 11	G96	0.1+ 0.5-	2008 01 12	703	0.1+ 0.1+
2003 04 01	691	0.7+ 0.6+	2006 11 15	691	0.0 0.0	2008 01 12	703	1.0- 0.4-
2003 04 01	691	0.7+ 0.1+	2006 11 15	691	0.3+ 0.1-	2008 01 12	703	0.5- 1.1+
2005 08 29	644	(0.1- 2.2+)	2006 11 15	691	0.0 0.2-	2008 01 18	G96	0.4- 0.7-
2005 08 29	644	0.0 0.9+	2006 11 19	691	0.4- 0.3+	2008 01 18	G96	0.6- 0.5-
2005 08 29	644	0.0 0.7+	2006 11 19	691	0.1- 0.1-	2008 01 18	G96	0.4- 0.5-
2005 08 31	699	(0.6- 1.8+)	2006 11 19	691	0.2- 0.2+	2008 01 18	G96	0.8- 0.4-
2005 08 31	699	0.1+ 0.3+	2006 11 21	704	0.9- 0.2-	2008 01 31	704	0.2+ 0.2-
2005 08 31	699	0.4+ 0.7+	2006 11 21	704	0.3+ 1.2+	2008 01 31	704	0.1+ 0.5-
2005 08 31	699	0.6- 0.1+	2006 11 21	704	0.2+ 0.4+	2008 01 31	704	0.5- 0.2-
2005 10 01	703	0.9- 0.8+	2006 11 23	691	0.0 0.5+	2008 01 31	704	0.5+ 0.0
2005 10 01	703	1.1- 1.0+	2006 11 23	691	0.1- 0.2+	2008 01 31	704	0.2+ 0.2+
2005 10 01	703	0.7+ 0.5+	2006 11 23	691	0.1- 0.2+	2008 02 03	703	0.3- 0.5-
2005 10 01	703	1.2- 1.1+	2006 11 24	G96	0.3+ 0.6-	2008 02 03	703	1.1+ 0.2-
2006 09 27	G96	0.3- 0.4-	2006 11 24	G96	0.4+ 0.1-	2008 02 03	703	0.6+ 0.7+
2006 09 27	G96	0.1+ 0.3-	2006 11 24	G96	0.5+ 0.2-	2008 02 03	703	0.3- 0.2+
2006 09 27	G96	0.1- 0.1-	2006 11 24	G96	0.0 0.3-	2008 02 09	703	0.1- 1.3+
2006 09 27	G96	0.2- 0.1-	2006 11 27	703	0.6+ 0.0	2008 02 09	703	0.5+ 0.1+
2006 10 19	G96	0.2+ 0.0	2006 11 27	691	0.1+ 0.2+	2008 02 09	703	1.1- 0.4-
2006 10 19	G96	0.5+ 0.0	2006 11 27	703	0.0 0.2-	2008 02 09	703	1.0- 0.4-

(177894)* 2005 QY₁₇₇ = 1998 MD₂₃

Discovered 2005 Aug. 31 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 109351)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	181.62368		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.17421512	ω	180.98063		+0.64238009		+0.76192342
a	3.1750128	Ω	128.99452		-0.70242022		+0.62843502
e	0.1368712	i	6.09980		-0.30651859		+0.15665924
P	5.66	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 24	691	1.2+ 0.4+	2005 08 31	644	0.0 0.5+	2005 10 27	704	(0.3- 2.1+)
1998 06 24	691	1.0+ 0.0	2005 08 31	644	0.1+ 0.6+	2005 10 27	699	0.8- 0.8+
1998 06 24	691	0.4+ 0.5+	2005 09 03	705	0.3+ 0.3+	2005 10 27	704	0.3- 1.0+

1998 06 30	691	1.3- 0.2-	2005 09 03	705	0.4+ 0.2+	2005 10 27	704	1.4- 0.9-
1998 06 30	691	0.5- 0.4+	2005 09 09	705	0.3+ 0.2+	2005 10 27	704	0.2+ 0.3+
1998 06 30	691	0.5- 0.4+	2005 09 09	705	0.1- 0.1+	2005 10 27	699	0.7- 1.3+
1998 07 24	691	0.2- 0.2+	2005 09 13	705	0.2+ 0.2+	2005 10 27	704	1.1- 0.2+
1998 07 24	691	0.4- 0.0	2005 09 13	705	0.3+ 0.3+	2005 10 27	699	0.3+ 0.0
2000 11 27	704	0.6- 1.0+	2005 09 14	705	0.3+ 0.3+	2006 11 28	691	0.3+ 0.2+
2000 11 27	704	0.0 0.1-	2005 09 14	705	0.2+ 0.3+	2006 11 28	691	0.1+ 0.1+
2000 11 27	704	0.4+ 0.2+	2005 09 30	699	0.8- 1.3+	2006 11 28	691	0.0 0.4+
2000 11 27	704	0.0 0.8-	2005 09 30	699	0.2+ 0.7+	2008 01 10	691	0.3- 0.3+
2003 03 26	691	0.7+ 1.0+	2005 09 30	699	0.2+ 0.8+	2008 01 10	691	0.3- 0.2+
2003 03 26	691	0.6+ 0.4+	2005 09 30	699	0.5+ 0.9+	2008 01 10	691	0.7- 0.3+
2003 03 26	691	0.7+ 0.2-	2005 10 03	703	1.1- 0.0	2008 02 02	G96	0.3- 0.1-
2003 03 26	644	0.5+ 0.5+	2005 10 03	703	0.4- 0.4-	2008 02 02	G96	0.6- 0.0
2003 03 26	644	0.5+ 0.6+	2005 10 03	703	0.1+ 0.8+	2008 02 02	G96	0.1+ 0.2-
2003 03 26	644	0.2+ 0.3+	2005 10 03	703	0.9- 0.5+	2008 02 02	G96	0.3- 0.2+
2005 08 31	644	0.1+ 0.3+	2005 10 27	699	0.2+ 1.0+			

(177895)* 2005 QU₁₇₈

Discovered 2005 Aug. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	142.83168		(2000.0)		P		Q
n	0.15291274	ω	54.09030		+0.81303635		+0.57792754
a	3.4634342	Ω	270.50224		-0.55431127		+0.73133352
e	0.0827494	i	4.04344		-0.17807557		+0.36214783
P	6.45	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.0 0.6+	2006 10 20	G96	0.4+ 0.4-	2008 01 10	G96	0.4+ 0.2-
2002 02 11	704	(2.2- 1.6+)	2006 11 01	G96	0.2+ 0.3-	2008 01 10	G96	0.2+ 0.1-
2002 02 11	704	0.7+ 0.4+	2006 11 01	G96	0.0 0.6-	2008 01 11	G96	0.6+ 0.0
2002 02 11	704	0.6- 0.6-	2006 11 01	G96	0.7+ 0.5-	2008 01 11	G96	0.0 0.2+
2002 02 11	704	(1.7+ 1.9+)	2006 11 01	G96	0.4- 0.4-	2008 01 11	G96	0.1+ 0.3+
2002 03 12	645	0.1+ 0.1+	2006 11 10	691	0.0 0.3+	2008 01 11	G96	1.0+ 0.6+
2002 03 12	645	0.0 0.1+	2006 11 10	691	0.4- 0.0	2008 01 12	G96	0.4+ 0.2+
2005 08 29	699	0.5+ 0.8+	2006 11 10	691	(1.6+ 0.5+)	2008 01 12	G96	0.4+ 0.0
2005 08 29	699	0.2- 0.3-	2006 11 14	691	0.4+ 0.4+	2008 01 12	G96	0.3+ 0.3+
2005 08 29	699	0.9+ 0.2+	2006 11 14	691	0.1+ 0.3+	2008 01 12	G96	0.3+ 0.1+
2005 08 29	699	1.2+ 0.3+	2006 11 14	691	0.9- 0.5+	2008 01 15	691	0.2- 0.4-
2005 08 31	691	0.3- 0.2+	2006 11 18	691	0.0 0.0	2008 01 15	691	0.1+ 0.2+
2005 08 31	691	0.6- 0.4+	2006 11 18	691	0.1+ 0.2+	2008 01 15	691	0.1- 0.1-
2005 08 31	691	0.0 0.1+	2006 11 18	691	0.2- 0.1+	2008 01 16	691	0.0 0.2+
2005 09 06	699	(0.5- 1.7-)	2006 11 22	691	0.1+ 0.1+	2008 01 16	691	0.4- 0.2+
2005 09 06	699	0.1+ 0.7+	2006 11 22	691	0.3+ 0.1+	2008 01 16	691	0.3- 0.0
2005 09 06	699	(1.8+ 0.6-)	2006 11 22	691	0.1+ 0.2+	2008 01 19	691	0.1- 0.1+
2005 09 06	699	0.8+ 0.1-	2006 12 12	691	0.3+ 0.2+	2008 01 19	691	0.0 0.2+
2005 09 22	644	0.0 0.1+	2006 12 12	691	0.0 0.2-	2008 01 19	691	0.1- 0.3-
2005 09 22	644	0.1- 0.2+	2006 12 12	691	0.2+ 0.4-	2008 01 20	691	0.1- 0.1+
2005 09 22	644	0.1- 0.2+	2006 12 22	691	0.1+ 0.2-	2008 01 20	691	0.2+ 0.1-
2005 10 01	703	0.5- 0.7+	2006 12 22	691	0.2+ 0.3-	2008 01 20	691	0.1- 0.4-
2005 10 01	703	0.1- 1.0-	2006 12 22	691	0.0 0.2-	2008 02 03	G96	0.1+ 0.2-
2005 10 01	703	0.6- 0.3+	2006 12 26	691	0.2- 0.2-	2008 02 03	G96	0.1+ 0.2-
2005 10 01	703	0.2+ 0.6+	2006 12 26	691	0.1- 0.3-	2008 02 03	G96	0.1+ 0.2-
2006 10 20	G96	0.1+ 0.6-	2006 12 26	691	0.3- 0.0	2008 02 03	G96	0.0 0.1-
2006 10 20	G96	0.0 0.5-	2008 01 10	G96	0.0 0.4-			
2006 10 20	G96	0.0 0.5-	2008 01 10	G96	0.2+ 0.2-			

(177896)* 2005 RD₆ = 1994 PP₃₃

Discovered 2005 Sept. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 87157)

2008 FEB. 21

M.P.O. 132745

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	153.90768	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18368603	ω 177.99963	+0.93374390	+0.35442214
<i>a</i>	3.0649164	Ω 161.00488	-0.33050425	+0.90740486
<i>e</i>	0.0614024	<i>i</i> 8.84949	-0.13743827	+0.22583480
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 06 11	691	0.2+	0.1+	2005 09 06	699	0.4+	1.0-	2005 10 07	699	0.6-	0.8-
1993 06 11	691	0.2+	0.2+	2005 09 06	704	0.1-	0.3+	2006 12 12	644	0.2-	0.4+
1993 06 11	691	0.5-	0.2+	2005 09 06	704	0.3-	0.4+	2006 12 12	644	0.3-	0.5+
1994 08 10	809	(1.6+	2.7+)	2005 09 06	704	0.4-	0.5+	2006 12 12	644	0.4-	0.2+
1994 08 10	809	(0.3-	2.5+)	2005 09 06	704	0.3-	0.7+	2006 12 13	703	1.2+	0.7+
1994 08 10	809	0.4+	1.4+	2005 09 08	704	0.4+	1.4+	2006 12 13	703	0.2+	0.5+
1994 08 11	809	0.4-	0.2-	2005 09 08	704	0.2-	0.5+	2006 12 13	703	0.2-	0.4+
1994 08 11	809	1.0+	0.9+	2005 09 08	704	0.4+	0.3+	2006 12 13	703	0.5-	0.6-
1994 08 11	809	(1.2+	2.4+)	2005 09 08	704	0.2+	0.3+	2008 01 11	G96	0.4+	0.3+
1998 04 23	704	1.3-	0.4+	2005 09 12	691	0.7+	0.3-	2008 01 11	G96	0.2-	0.3+
1998 04 23	704	2.0-	1.1-	2005 09 12	691	0.3-	0.1+	2008 01 11	G96	0.4+	0.4+
1998 04 23	704	0.5-	1.8+	2005 09 12	691	0.3-	0.0	2008 01 11	G96	0.5+	0.3+
1998 04 23	704	0.4-	1.4-	2005 09 24	644	0.0	0.1-	2008 01 11	G96	0.5+	0.2+
1999 07 13	704	1.2+	0.2+	2005 09 24	644	0.1-	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.3+
1999 07 13	704	0.1-	0.6+	2005 09 24	644	0.1-	0.2-	2008 01 11	G96	0.4+	0.5+
1999 07 13	704	1.1+	0.6+	2005 09 29	699	1.4-	0.4-	2008 01 11	G96	0.0	0.3-
1999 07 13	704	0.8+	1.6+	2005 09 29	699	0.4-	0.4-	2008 01 31	G96	0.3-	0.4+
2003 02 27	599	0.6+	1.4+	2005 09 29	699	0.3-	1.4+	2008 01 31	G96	0.3-	0.4+
2003 02 27	599	0.9+	0.4+	2005 09 29	699	0.4+	0.1-	2008 01 31	G96	0.4-	0.3+
2003 02 27	599	1.0+	0.8+	2005 10 01	704	0.5-	0.3-	2008 01 31	G96	0.3-	0.5+
2003 02 27	599	0.2+	1.0+	2005 10 01	704	0.8-	0.7-	2008 02 08	703	0.1-	0.9+
2005 08 25	644	0.1+	0.2-	2005 10 01	704	0.7-	0.5-	2008 02 08	703	0.4-	0.1-
2005 08 25	644	0.2+	0.1-	2005 10 01	704	1.3-	0.3+	2008 02 08	703	0.4+	1.0+
2005 08 25	644	0.4-	0.2+	2005 10 01	704	0.8-	0.2+	2008 02 08	703	1.0-	0.2-
2005 08 29	691	0.0	0.1-	2005 10 05	704	0.5-	0.7+	2008 02 11	704	1.2+	0.2+
2005 08 29	691	0.2+	0.1-	2005 10 05	704	0.7+	0.9+	2008 02 11	704	0.0	1.6-
2005 08 29	691	0.1-	0.0	2005 10 05	704	0.0	0.4+	2008 02 11	704	1.0+	1.0+
2005 09 06	699	(1.5+	0.5+)	2005 10 07	699	0.1-	0.7+	2008 02 11	704	1.4+	0.7+
2005 09 06	699	0.1+	0.1-	2005 10 07	699	0.4+	0.1+	2008 02 11	704	0.5+	0.7+
2005 09 06	699	0.9-	0.8+	2005 10 07	699	1.3+	1.2+				

(177897)* 2005 RK₆ = 2004 JC₃₆

Discovered 2005 Sept. 7 at Altschwendt.

Id. A. Doppler (MPO 87157)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	162.16745	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17335744	ω 209.19564	+0.55068979	+0.82748991
<i>a</i>	3.1854764	Ω 94.42107	-0.74293129	+0.54572992
<i>e</i>	0.1913950	<i>i</i> 6.30822	-0.38051787	+0.13205795
<i>P</i>	5.69	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.0	0.8+	2005 08 27	644	0.2-	0.2+	2007 01 14	A44	0.1-	0.8+
1999 08 12	699	0.2-	1.1+	2005 08 27	644	0.2-	0.1+	2007 02 18	198	0.1+	0.6+
1999 08 12	699	0.2-	0.2+	2005 09 07	A44	0.2+	0.7+	2007 02 18	198	0.1+	0.8+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 09 07	A44	0.1+	1.0+	2007 02 18	198	0.1+	0.7+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 09 07	A44	0.3+	0.9+	2007 02 18	198	0.1+	0.7+
2004 05 15	704	0.3+	0.4+	2005 09 08	A44	0.3+	0.6+	2007 02 18	198	0.1+	0.6+
2004 05 15	704	0.1-	0.4+	2005 09 08	A44	0.3+	1.2+	2008 01 08	A44	0.3+	0.3+
2004 05 15	704	0.6+	0.6+	2005 09 08	A44	0.2+	0.6+	2008 01 08	A44	0.2+	0.3+
2004 05 15	704	1.0+	0.2-	2005 09 13	703	0.1-	0.3-	2008 01 08	A44	0.1+	0.3+
2004 05 18	599	0.0	0.7+	2005 09 13	703	0.5-	1.2-	2008 01 13	691	0.0	0.2+
2004 05 18	599	0.1-	0.5+	2005 09 13	703	0.4-	0.8-	2008 01 13	691	0.4-	0.3-
2004 05 18	599	0.0	0.8+	2005 09 13	703	0.9-	0.3+	2008 01 13	691	0.1-	0.4+
2005 07 29	644	0.1+	0.3+	2006 12 15	A44	0.1-	0.2+	2008 01 13	A44	0.1-	0.5+
2005 07 29	644	0.1-	0.3+	2006 12 15	A44	0.5-	0.1+	2008 01 13	A44	0.7+	0.5+
2005 07 29	644	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.3+	0.6-	2008 01 13	A44	0.2+	0.4+
2005 08 06	E12	0.5-	0.3-	2006 12 21	G96	0.4+	0.3+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1-

2005 08 06	E12	0.4+	0.1-	2006 12 21	G96	0.6+	0.1-	2008 02 09	G96	0.3-	1.2-
2005 08 06	E12	0.4-	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.2-	2008 02 09	G96	0.2-	0.3-
2005 08 06	E12	0.1-	0.4-	2007 01 14	A44	0.3-	0.2-	2008 02 09	G96	0.4+	0.0
2005 08 27	644	0.2-	0.2+	2007 01 14	A44	0.3-	0.3+				

(177898)* 2005 RX₇

Discovered 2005 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	111.09894	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12506108	ω 163.01516	+0.94945095	+0.31390375
<i>a</i>	3.9602378	Ω 178.68096	-0.29995433	+0.90973623
<i>e</i>	0.2277909	<i>i</i> 6.75857	-0.09257591	+0.27174331
<i>P</i>	7.88	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	691	0.4-	0.8+	2005 10 01	G96	0.3-	0.1-	2005 10 30	705	0.0	0.2+
2003 03 31	691	0.1-	0.6+	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 30	705	0.1+	0.2+
2003 03 31	691	0.2+	0.2+	2005 10 05	704	0.6-	0.9+	2005 10 31	705	0.1+	0.0
2003 04 30	691	0.3+	0.7+	2005 10 05	704	0.8-	0.6+	2005 10 31	705	0.2+	0.1+
2003 04 30	691	0.1+	0.4+	2005 10 05	704	0.0	1.0+	2005 11 02	705	0.1+	0.1+
2003 04 30	691	0.0	0.4+	2005 10 05	704	(0.8-	1.9+)	2005 11 02	705	0.1+	0.0
2003 05 26	691	0.6+	1.1+	2005 10 05	704	0.2+	1.2-	2005 11 03	705	0.1+	0.1+
2003 05 26	691	(0.5+	1.6+)	2005 10 12	691	0.1+	0.2-	2005 11 03	705	0.1+	0.1+
2003 05 26	691	0.5+	1.0+	2005 10 12	691	0.1-	0.1+	2005 11 06	705	0.1+	0.1+
2005 09 08	704	0.2-	0.7-	2005 10 12	691	0.1-	0.3+	2005 11 06	705	0.2+	0.1-
2005 09 08	704	0.6-	0.5+	2005 10 21	705	0.2+	0.1+	2005 11 11	705	0.0	0.1+
2005 09 08	704	0.8-	0.0	2005 10 21	705	0.2+	0.2+	2005 11 11	705	0.1-	0.1+
2005 09 08	704	0.3+	0.0	2005 10 22	699	(2.8-	0.0)	2005 12 01	G96	0.5-	0.0
2005 09 08	704	0.6+	0.3-	2005 10 22	699	1.2+	0.3+	2005 12 01	G96	0.4+	0.3+
2005 09 09	704	0.3-	0.2-	2005 10 22	699	0.3-	0.4-	2005 12 01	G96	0.3-	0.2+
2005 09 09	704	0.7+	0.0	2005 10 22	699	0.7+	0.3-	2005 12 01	G96	0.2+	0.2+
2005 09 09	704	0.3+	0.5-	2005 10 23	705	0.2+	0.1+	2005 12 01	705	0.1-	0.1+
2005 09 09	704	0.1+	0.3-	2005 10 23	705	0.1+	0.2+	2005 12 01	705	0.1-	0.1+
2005 09 09	704	0.2+	0.1-	2005 10 25	691	0.4-	0.1+	2006 11 18	G96	0.0	0.3+
2005 09 14	691	0.1+	0.1-	2005 10 25	691	0.2-	0.4+	2006 11 18	G96	0.2-	0.3+
2005 09 14	691	0.1+	0.1-	2005 10 25	691	0.1-	0.3+	2006 11 18	G96	0.1+	0.3+
2005 09 14	691	0.1-	0.0	2005 10 26	705	0.1+	0.1+	2006 11 18	G96	0.1-	0.2+
2005 09 23	703	0.8+	0.0	2005 10 26	705	0.2+	0.1+	2006 12 13	704	0.8+	1.1+
2005 09 23	703	0.9+	0.5-	2005 10 27	699	1.0-	0.1+	2006 12 13	704	0.5-	0.9+
2005 09 23	703	0.5-	1.0+	2005 10 27	704	1.3-	0.6+	2006 12 13	704	0.3+	1.0+
2005 09 23	703	0.4-	0.1+	2005 10 27	699	0.6-	0.5-	2006 12 13	704	0.4-	0.5+
2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 27	704	1.2-	1.4+	2006 12 13	704	0.2+	0.9+
2005 09 24	691	0.1+	0.4+	2005 10 27	699	0.1+	1.1+	2006 12 20	644	0.3-	0.4+
2005 09 24	691	0.3-	0.0	2005 10 27	704	(2.1-	0.5+)	2006 12 20	644	0.2+	0.6+
2005 09 29	644	0.4-	0.1-	2005 10 27	704	(1.8-	0.1+)	2006 12 20	644	0.1+	0.6+
2005 09 29	644	0.0	0.1+	2005 10 27	699	0.2+	0.5+	2007 12 18	G96	(1.0+	1.8+)
2005 09 29	644	0.1-	0.0	2005 10 27	705	0.0	0.1+	2007 12 18	G96	0.0	0.3+
2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	705	0.0	0.1+	2007 12 18	G96	0.5+	0.4+
2005 09 30	691	0.1-	0.3+	2005 10 28	704	(2.0-	1.4+)	2007 12 18	G96	0.1+	0.3+
2005 09 30	691	0.3+	0.5+	2005 10 28	704	(1.4-	1.6+)	2008 01 15	G96	0.1+	0.4+
2005 10 01	704	0.0	0.2-	2005 10 28	G96	0.1+	0.1+	2008 01 15	G96	0.1-	0.4+
2005 10 01	704	0.3+	0.3-	2005 10 28	704	(1.6-	0.5+)	2008 01 15	G96	0.1+	0.5+
2005 10 01	704	0.2-	0.4-	2005 10 28	G96	0.2-	0.1+	2008 01 15	G96	0.2-	0.8+
2005 10 01	704	0.4-	0.2-	2005 10 28	G96	0.2-	0.1+	2008 02 12	G96	0.2-	0.6+
2005 10 01	704	0.2-	0.4-	2005 10 28	704	(1.1-	1.5+)	2008 02 12	G96	0.2+	0.2+
2005 10 01	G96	0.3-	0.1-	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+	2008 02 12	G96	0.1+	0.3+
2005 10 01	G96	0.2-	0.2-	2005 10 28	704	(1.7-	0.0)	2008 02 12	G96	0.0	0.4+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	231.36583		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22912326	ω	356.29805	-0.13493396	+0.97220595
<i>a</i>	2.6449853	Ω	265.87799	-0.90409353	-0.19982073
<i>e</i>	0.2037278	<i>i</i>	11.05957	-0.40547221	+0.12201337
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 03	645	0.1+	0.2+	2005 09 09	704	0.5-	0.6+	2007 02 07	G96	0.1+	0.2-
2000 05 03	645	0.1+	0.2+	2005 09 09	704	0.1+	0.5+	2007 02 07	G96	0.1-	0.1+
2001 08 22	704	0.9-	0.2+	2005 09 09	704	(0.1-	2.4+)	2008 01 12	703	1.1-	0.8+
2001 08 22	704	0.6-	0.8+	2005 09 11	699	0.4-	0.3+	2008 01 12	703	0.1-	0.2+
2001 08 22	704	0.1-	0.3+	2005 09 11	699	0.1+	0.1-	2008 01 12	703	0.6-	1.0-
2001 09 29	644	0.4-	0.6+	2005 09 11	699	0.1-	0.1+	2008 01 12	703	1.0+	0.0
2001 09 29	644	0.3+	0.7+	2005 09 11	699	0.9+	0.0	2008 01 15	704	1.4+	0.9+
2001 09 29	644	0.1-	0.3+	2005 09 26	703	0.3-	0.7-	2008 01 15	704	0.3-	0.7+
2005 06 06	703	(1.6-	1.9-)	2005 09 26	703	0.4+	0.6-	2008 01 15	704	0.7+	1.0+
2005 06 06	703	0.2-	0.9+	2005 09 26	703	1.1+	0.9-	2008 01 15	704	1.1+	1.2+
2005 06 06	703	0.5+	0.4+	2005 09 26	703	(1.4-	2.3-)	2008 01 31	704	0.0	0.1-
2005 06 06	703	1.1-	0.7+	2006 11 13	691	0.2-	0.2+	2008 01 31	704	0.3+	0.2+
2005 07 08	699	0.7-	0.2+	2006 11 13	691	0.1-	0.1+	2008 01 31	704	0.0	0.8-
2005 07 08	699	0.0	0.8+	2006 11 13	691	0.2+	0.3+	2008 01 31	704	1.2+	0.4-
2005 07 08	699	1.1+	0.3+	2006 11 17	691	0.2+	0.1+	2008 01 31	704	0.4+	0.6-
2005 07 08	699	0.5+	0.4-	2006 11 17	691	0.2+	0.2+	2008 02 02	703	0.4-	0.0
2005 07 16	703	0.1+	0.1-	2006 11 17	691	0.2-	0.2+	2008 02 02	703	0.6-	1.6+
2005 07 16	703	0.9-	0.6+	2006 11 21	691	0.1-	0.2+	2008 02 02	703	0.4+	0.1-
2005 07 16	703	0.1-	0.1+	2006 11 21	691	0.1-	0.1+	2008 02 02	703	0.2-	0.4-
2005 07 16	703	1.0-	0.9+	2006 11 21	691	0.1-	0.2+	2008 02 09	703	0.5-	0.7+
2005 08 30	699	0.1+	0.3+	2006 11 25	691	0.0	0.2+	2008 02 09	703	0.9-	0.2+
2005 08 30	699	0.5-	0.1-	2006 11 25	691	0.2+	0.1+	2008 02 09	703	0.4-	0.3+
2005 08 30	699	0.1-	0.4+	2006 11 25	691	0.1+	0.2-	2008 02 09	703	0.3+	0.8+
2005 09 09	704	1.2-	1.4+	2007 02 07	G96	0.2-	0.5-				
2005 09 09	704	0.1+	0.9+	2007 02 07	G96	0.3-	0.5-				

(177900)* 2005 RS₃₀ = 2000 YQ₁₄₁

Discovered 2005 Sept. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87178)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.41244		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17998121	ω	106.75021	-0.17973833	-0.98358129
<i>a</i>	3.1068332	Ω	353.53905	+0.83885987	-0.14465636
<i>e</i>	0.0465422	<i>i</i>	8.27023	+0.51381733	-0.10789991
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	695	0.1-	0.2+	2001 12 09	704	0.1+	0.2+	2005 09 11	691	0.1-	0.3+
2000 11 25	695	0.5-	0.3+	2001 12 09	704	0.0	1.0-	2005 09 11	691	0.7-	0.1-
2000 11 25	695	0.0	0.0	2001 12 15	645	0.0	0.1+	2005 09 14	691	0.1-	0.1+
2000 12 20	695	0.5+	0.1-	2001 12 15	645	0.1-	0.1+	2005 09 14	691	0.4+	0.2+
2000 12 20	695	0.1-	0.3+	2001 12 19	645	0.1+	0.1+	2005 09 14	691	0.6-	0.1-
2000 12 20	695	0.5+	0.5+	2001 12 19	645	0.1+	0.0	2006 11 22	703	0.0	0.5+
2000 12 20	695	0.0	0.0	2003 03 27	691	0.1+	0.4+	2006 11 22	703	0.8-	0.5-
2000 12 20	695	0.5-	0.2+	2003 03 27	691	0.0	0.4+	2006 11 22	703	0.0	0.5+
2000 12 21	695	0.2+	0.3+	2003 03 27	691	0.1-	0.1+	2006 11 22	703	0.8-	1.3+
2000 12 21	695	0.1-	0.5+	2003 04 08	691	0.5+	0.7+	2007 11 17	691	0.3+	0.1-
2000 12 21	695	0.2-	0.1-	2003 04 08	691	0.6+	1.0+	2007 11 17	691	0.3+	0.2-
2000 12 21	695	0.1-	0.3+	2003 04 08	691	0.7+	0.8+	2007 11 17	691	0.3-	0.1-
2000 12 21	695	0.1-	0.4+	2005 08 30	691	0.1-	0.5+	2008 02 03	691	0.1-	0.2+
2000 12 21	695	0.0	0.4+	2005 08 30	691	0.1-	0.7+	2008 02 03	691	0.4-	0.1+
2000 12 21	695	0.0	0.2+	2005 08 30	691	0.1-	0.6+	2008 02 03	691	0.2+	0.5-
2000 12 21	695	0.2-	0.1-	2005 09 07	A50	0.2+	0.3+	2008 02 07	691	0.1+	0.1-
2000 12 21	695	0.3+	0.5+	2005 09 07	A50	0.1+	0.3+	2008 02 07	691	0.1+	0.1-
2001 12 09	704	0.3+	0.2-	2005 09 11	691	0.2-	0.1+	2008 02 07	691	0.0	0.1-

(177901)* 2005 RZ₃₇ = 2004 MY

Discovered 2005 Sept. 3 by C. Veillet at Mauna Kea.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87180)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	175.41083		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17451219	ω	76.67150	+0.49853356	+0.86078566
<i>a</i>	3.1714086	Ω	223.72456	-0.84165094	+0.45231076
<i>e</i>	0.0500233	<i>i</i>	8.53059	-0.20757643	+0.23337315
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.7+	0.1-	2005 10 05	703	0.7+	0.9-	2006 11 27	691	0.1+	0.3+
2000 11 02	704	0.3-	0.6+	2005 10 05	703	1.1-	0.9-	2006 12 01	691	0.1-	0.3-
2000 11 02	704	0.1+	0.9+	2006 09 28	G96	0.0	0.3-	2006 12 01	691	0.1-	0.1+
2000 11 02	704	0.7-	0.7+	2006 09 28	G96	0.4-	0.4-	2006 12 01	691	0.4-	0.0
2000 11 02	704	0.4-	0.3+	2006 09 28	G96	0.1-	0.3-	2006 12 21	699	0.6+	0.8+
2004 06 16	704	(1.6-	1.4+)	2006 09 28	G96	0.1+	0.3-	2006 12 21	699	0.4-	0.0
2004 06 16	704	0.5-	0.4+	2006 10 21	G96	0.2-	0.5-	2006 12 21	699	0.9-	0.9+
2004 06 16	704	(0.1+	1.7+)	2006 10 21	G96	0.0	0.5-	2006 12 21	699	0.1-	0.9+
2004 06 16	704	0.6-	0.5+	2006 10 21	G96	0.2-	0.3-	2007 02 09	291	0.1-	0.1-
2004 06 18	704	0.1-	0.3-	2006 10 21	G96	0.0	0.6-	2007 02 09	291	0.0	0.3-
2004 06 18	704	0.5+	0.3+	2006 11 11	691	0.1+	0.3-	2007 02 09	291	0.2+	0.1+
2004 06 18	704	0.1-	0.2+	2006 11 11	691	0.3+	0.2-	2008 01 12	703	0.3-	1.1+
2004 06 18	704	1.3+	0.9+	2006 11 11	691	0.1+	0.1-	2008 01 12	703	0.7-	0.3-
2005 08 31	699	1.1-	0.4-	2006 11 11	703	0.0	0.5+	2008 01 12	703	0.5-	0.5+
2005 08 31	699	0.0	0.1-	2006 11 11	703	0.4-	0.3+	2008 01 12	703	0.7+	0.0
2005 08 31	699	0.6+	0.6-	2006 11 11	703	0.8-	0.0	2008 01 15	704	0.4+	0.5-
2005 08 31	699	0.2+	0.4-	2006 11 11	703	0.4+	0.6-	2008 01 15	704	0.5+	0.5+
2005 09 03	568	0.4+	0.5+	2006 11 11	G96	0.1+	0.5-	2008 01 15	704	1.4-	1.0+
2005 09 03	568	0.2+	0.5+	2006 11 11	G96	0.1-	0.5-	2008 01 31	704	0.2-	0.8-
2005 09 03	568	0.8+	0.5+	2006 11 11	G96	0.3-	0.6-	2008 01 31	704	0.6-	0.1-
2005 09 05	568	0.2+	0.6+	2006 11 11	G96	0.1+	0.8-	2008 01 31	704	0.2+	0.8-
2005 09 23	644	0.0	0.4+	2006 11 19	691	0.1-	0.1-	2008 01 31	704	0.4+	0.3-
2005 09 23	644	0.5-	0.2+	2006 11 19	691	0.3+	0.2+	2008 02 07	703	0.1-	0.1+
2005 09 23	644	0.4-	0.6+	2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2008 02 07	703	1.2+	1.6+
2005 10 05	703	0.6+	0.4+	2006 11 27	691	0.4+	0.6+	2008 02 07	703	0.0	0.0
2005 10 05	703	1.2-	0.7-	2006 11 27	691	0.2+	0.4+	2008 02 07	703	0.3+	0.3-

(177902)* 2005 RG₄₀ = 2000 SK₂₈₅

Discovered 2005 Sept. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 100976)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.48265		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18257729	ω	136.08478	-0.27591868	-0.95724333
<i>a</i>	3.0773121	Ω	329.62112	+0.82764180	-0.19063134
<i>e</i>	0.0487033	<i>i</i>	9.89621	+0.48875140	-0.21758884
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 08 11	809	1.3+	0.2-	2003 05 03	691	0.8+	0.4+	2007 11 13	G96	0.4+	0.4-
1994 08 11	809	0.1-	0.3-	2003 05 03	691	0.2-	1.0+	2007 11 13	G96	0.5+	0.3-
1994 08 11	809	(2.6+	1.7-)	2003 05 03	691	0.9+	0.8+	2007 11 14	G96	0.2+	0.2-
2000 09 23	704	0.4+	0.1-	2005 08 29	691	0.9-	0.8+	2007 11 14	G96	0.1-	0.3-
2000 09 23	704	0.9-	0.1-	2005 08 29	691	0.8-	0.4+	2007 11 14	G96	0.1+	0.5-
2000 09 23	704	0.2+	1.0+	2005 08 29	691	0.1-	0.0	2007 11 14	G96	0.2+	0.6-
2000 10 03	704	0.5-	0.4-	2005 09 06	699	0.3+	0.7+	2007 12 14	G96	0.5+	0.4+
2000 10 03	704	0.5+	0.4+	2005 09 06	699	0.3-	0.9-	2007 12 14	G96	0.3+	0.3-
2000 10 03	704	0.2+	0.8+	2005 09 06	699	0.2+	0.1-	2007 12 14	G96	0.8+	0.4+
2001 12 19	644	0.2+	0.7+	2005 09 06	699	0.6-	0.9+	2007 12 14	G96	0.5-	0.5+
2001 12 19	644	0.2-	0.2+	2005 09 12	691	0.0	0.3+	2008 02 11	704	0.3+	0.1+
2001 12 19	644	0.1-	0.2+	2005 09 12	691	0.0	0.3+	2008 02 11	704	0.7+	0.1+
2002 01 08	704	0.4-	0.3+	2005 09 12	691	0.0	0.3+	2008 02 11	704	0.5+	0.1+
2002 01 08	704	1.2-	0.7-	2006 12 12	704	0.1+	0.1+	2008 02 11	704	0.4-	1.1+
2002 01 08	704	0.7-	0.8+	2006 12 12	704	0.7+	0.5+	2008 02 12	691	0.3+	0.3+
2002 01 08	704	0.0	1.1+	2006 12 12	704	0.6+	0.1+	2008 02 12	691	0.1+	0.1+
2002 01 13	644	0.3+	1.0+	2006 12 12	704	0.1-	0.2+	2008 02 12	691	0.8-	0.3-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132747

2002 01 13 644 0.9+ 0.9+ 2007 11 13 G96 0.7- 1.0-
 2002 01 13 644 0.4+ 0.8+ 2007 11 13 G96 0.5+ 0.3-

(177903)* 2005 RD₄₁ = 2004 LL₁₂

Discovered 2005 Sept. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95739)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	258.96258		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21366971	ω	93.66700	-0.40229583	+0.91383050
<i>a</i>	2.7710269	Ω	152.40323	-0.88028383	-0.36947564
<i>e</i>	0.0874513	<i>i</i>	6.87154	-0.25151232	-0.16852763
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 02 12 691	0.1+	0.1+	2005 08 25 644	0.7-	0.1+	2006 12 22 G96	0.1+	0.2+
1994 02 12 691	0.3-	0.3-	2005 08 29 691	0.1+	0.2+	2006 12 22 G96	0.4+	0.2+
1994 02 12 691	0.0	0.1-	2005 08 29 691	0.1-	0.2+	2006 12 22 G96	0.2-	0.2+
2000 08 01 704	0.7-	0.5-	2005 08 29 691	0.1-	0.1+	2008 01 09 G96	0.1-	0.7-
2000 08 01 704	0.2-	0.0	2005 09 12 691	0.1-	0.0	2008 01 09 G96	0.3+	0.5-
2000 08 01 704	0.7+	1.0-	2005 09 12 691	0.2-	0.5+	2008 01 09 G96	0.5-	0.4-
2004 04 23 704	0.7+	0.3+	2005 09 12 691	0.0	0.3+	2008 01 09 G96	0.2+	0.5-
2004 04 23 704	0.1+	0.2+	2005 09 22 644	0.3-	0.3+	2008 01 30 691	0.2-	0.0
2004 04 23 704	0.9+	0.1+	2005 09 22 644	0.0	0.3+	2008 01 30 691	0.3+	0.1+
2004 04 23 704	0.0	0.4+	2005 09 22 644	0.4-	0.4+	2008 01 30 691	0.1-	1.2+
2004 04 23 704	0.9+	0.0	2006 11 25 G96	0.0	0.1+	2008 02 03 691	0.0	0.2+
2004 06 09 691	0.0	0.0	2006 11 25 G96	0.6+	0.1+	2008 02 03 691	0.0	0.4+
2004 06 09 691	0.1+	0.1+	2006 11 25 G96	0.0	0.3+	2008 02 03 691	0.4-	0.3+
2004 06 09 691	0.2+	0.1+	2006 11 25 G96	0.1+	0.3+	2008 02 07 691	0.4+	0.3+
2004 06 16 691	0.2-	0.1+	2006 12 21 G96	0.3+	0.1+	2008 02 07 691	0.1+	0.2+
2004 06 16 691	0.2-	0.0	2006 12 21 G96	0.5+	0.1+	2008 02 07 691	0.1-	0.1-
2004 06 16 691	0.2+	0.1+	2006 12 21 G96	0.2+	0.2+	2008 02 11 691	0.2+	0.2+
2005 08 25 644	0.1-	0.3+	2006 12 21 G96	0.4+	0.0	2008 02 11 691	0.5-	0.1+
2005 08 25 644	0.5-	0.5+	2006 12 22 G96	(1.2-	1.7-)	2008 02 11 691	0.1+	0.1+

(177904)* 2005 SV₅

Discovered 2005 Sept. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	157.93128		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17582341	ω	124.25143	+0.89927201	+0.43636630
<i>a</i>	3.1556215	Ω	209.90847	-0.41843105	+0.83836824
<i>e</i>	0.1821427	<i>i</i>	3.43844	-0.12737862	+0.32668509
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 11 01 691	0.1+	0.3-	2005 09 29 699	0.6-	0.2+	2005 11 03 G96	0.0	0.1+
1994 11 01 691	0.0	0.2-	2005 09 29 644	0.4-	0.3+	2005 11 03 G96	0.5+	0.1+
1999 10 13 704	0.7-	0.7+	2005 09 29 699	0.4-	0.9+	2005 11 26 G96	0.3-	0.0
1999 10 13 704	0.8+	0.9-	2005 09 29 644	0.4-	0.2-	2005 11 26 G96	0.2+	0.1+
1999 10 13 704	0.6-	0.2-	2005 10 01 691	0.4-	0.6+	2005 11 26 G96	0.0	0.0
1999 10 13 704	0.3+	1.0-	2005 10 01 691	0.0	0.2+	2005 11 26 G96	0.0	0.0
2000 12 01 691	0.2-	0.1+	2005 10 01 691	0.0	0.2+	2005 12 02 G96	0.3+	0.1-
2000 12 01 691	0.1+	0.0	2005 10 01 703	0.5+	0.1+	2005 12 02 G96	0.0	0.1+
2000 12 01 691	0.1-	0.0	2005 10 01 703	0.1+	0.4+	2005 12 02 G96	0.3+	0.0
2003 03 24 691	0.7+	0.6+	2005 10 01 703	0.1+	0.5-	2005 12 02 G96	0.0	0.2-
2003 03 24 691	0.7+	0.3+	2005 10 01 703	0.4-	0.5-	2006 01 05 G96	0.4-	0.5-
2003 03 24 691	1.1+	0.5+	2005 10 05 691	0.2+	0.2-	2006 01 05 G96	0.1+	0.0
2003 04 01 644	0.5+	0.5+	2005 10 05 691	0.1-	0.1+	2006 01 05 G96	0.5-	0.2-
2003 04 01 644	0.3+	0.3+	2005 10 05 691	0.1+	0.0	2006 01 05 G96	0.4+	0.1-
2003 04 01 644	0.2+	0.8+	2005 10 06 699	0.3+	0.1-	2006 01 28 G96	1.0+	0.3+
2003 04 24 691	0.3-	0.3+	2005 10 06 699	0.0	0.1-	2006 01 28 G96	0.4+	0.2+
2003 04 24 691	0.5-	0.1-	2005 10 06 699	0.7-	0.8-	2006 01 28 G96	1.3+	0.1+
2003 04 24 691	0.0	0.0	2005 10 06 699	0.2+	0.2+	2006 01 28 G96	0.7+	0.3+
2005 08 30 699	0.0	0.6-	2005 10 07 704	0.6+	0.1+	2006 09 26 691	0.5+	0.5-
2005 08 30 699	0.5-	0.0	2005 10 07 704	0.3-	0.3-	2006 09 26 691	0.0	0.2-
2005 08 30 699	0.4+	0.5+	2005 10 07 704	0.3+	0.7+	2006 09 26 691	0.1+	0.2-

2005 08 30 699	0.2+	0.2+	2005 10 07 704	0.3-	1.0+	2008 01 11 G96	0.4+	0.1+
2005 09 08 704	0.1+	0.1-	2005 10 07 703	0.8-	0.2-	2008 01 11 G96	0.3-	0.2-
2005 09 08 704	0.4+	0.1-	2005 10 07 703	0.5-	0.8-	2008 01 11 G96	0.3-	0.6+
2005 09 08 704	0.5+	0.2+	2005 10 07 703	0.2-	0.6-	2008 01 11 G96	0.1+	0.1+
2005 09 08 704	0.5-	0.7+	2005 10 07 703	0.3-	0.7-	2008 02 11 G96	0.2+	0.2-
2005 09 08 704	0.1+	0.2+	2005 10 10 691	0.1+	0.5+	2008 02 11 G96	0.1+	0.4+
2005 09 22 644	0.1-	0.3+	2005 10 10 691	0.6-	0.0	2008 02 11 G96	0.6+	0.1+
2005 09 22 644	0.1+	0.3+	2005 10 10 691	0.1-	0.2-	2008 02 11 G96	0.0	0.3-
2005 09 22 644	0.0	0.3+	2005 10 21 699	0.6-	1.2+	2008 02 13 691	0.3-	0.3+
2005 09 22 644	0.2+	0.3+	2005 10 21 644	0.0	0.4+	2008 02 13 691	0.5-	1.3+
2005 09 22 644	0.2+	0.3+	2005 10 21 699	(1.9+	0.6-)	2008 02 13 691	0.8-	0.4+
2005 09 22 644	0.0	0.2+	2005 10 21 644	0.1-	0.0	2008 02 14 G96	0.1+	0.1+
2005 09 23 703	0.6+	1.1+	2005 10 21 699	0.4-	0.7+	2008 02 14 G96	0.2+	0.2-
2005 09 23 703	0.9+	0.5-	2005 10 21 644	0.3+	0.2+	2008 02 14 G96	0.4-	0.3-
2005 09 23 703	1.1+	1.0-	2005 10 21 699	(1.3+	3.7-)	2008 02 14 G96	0.1-	0.1-
2005 09 23 703	0.6+	0.3+	2005 10 27 699	(0.6-	1.5+)	2008 02 14 G96	0.7+	0.2-
2005 09 26 691	0.2-	0.3+	2005 10 27 699	0.0	0.4+	2008 02 14 G96	0.1+	0.4+
2005 09 26 691	0.3-	0.2+	2005 10 27 699	0.4+	1.0+	2008 02 14 G96	0.8+	0.3-
2005 09 26 691	0.4-	0.2+	2005 10 27 G96	0.3+	0.3-	2008 02 14 G96	0.3+	0.9-
2005 09 27 691	0.1-	0.2+	2005 10 27 G96	0.2-	0.1-	2008 02 14 G96	0.1-	0.1-
2005 09 27 691	0.1-	0.2+	2005 10 27 G96	0.2-	0.2-	2008 02 14 G96	0.6-	1.1-
2005 09 27 691	0.1-	0.2+	2005 10 27 G96	0.1-	1.0-	2008 02 14 G96	0.4-	1.0-
2005 09 29 699	0.8+	0.1+	2005 10 27 699	0.4+	1.1-	2008 02 14 G96	0.2-	0.4-
2005 09 29 699	(0.6-	1.6+)	2005 11 03 G96	0.1-	0.0			
2005 09 29 644	0.3-	0.1+	2005 11 03 G96	0.2+	0.0			

(177905)* 2005 SA₁₁

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	250.32573		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17190885	ω	356.57986	-0.41036799	+0.90992249
<i>a</i>	3.2033463	Ω	249.18488	-0.83513130	-0.40155941
<i>e</i>	0.0882244	<i>i</i>	3.70032	-0.36627016	-0.10388022
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 09 16 691	0.6+	0.2-	2005 09 23 691	0.0	0.3+	2006 11 11 691	0.0	0.3+
1993 09 16 691	0.2+	0.3-	2005 09 23 691	0.1-	0.3+	2006 11 11 691	0.1+	0.0
1993 09 16 691	0.1-	0.5+	2005 09 27 691	0.1-	0.1+	2006 11 11 691	0.1-	0.2+
2000 11 27 691	0.1+	0.9-	2005 09 27 691	0.1-	0.2+	2006 12 27 G96	0.5-	0.3-
2000 11 27 691	0.0	0.4-	2005 09 27 691	0.2-	0.1+	2006 12 27 G96	0.0	0.1-
2000 11 27 691	0.1-	0.4-	2005 09 29 691	0.1-	0.1+	2006 12 27 G96	0.1-	0.2-
2002 02 11 704	1.0-	1.0-	2005 09 29 691	0.1-	0.1+	2006 12 27 G96	0.1-	0.4-
2002 02 11 704	0.9-	0.2-	2005 09 29 691	0.1-	0.1+	2007 01 10 G96	0.0	0.4-
2002 02 11 704	0.7-	0.3+	2005 10 07 691	0.0	0.3+	2007 01 10 G96	0.3-	0.2-
2002 02 11 704	0.0	0.4+	2005 10 07 691	0.0	0.0	2007 01 10 G96	0.0	0.1-
2003 05 05 691	0.1+	0.5+	2005 10 07 691	0.0	0.0	2007 01 10 G96	0.2-	0.1-
2003 05 05 691	0.1+	0.5+	2005 10 11 691	0.1-	0.1+	2008 02 08 G96	0.2-	0.1-
2003 05 05 691	0.2+	0.6+	2005 10 11 691	0.2-	0.1+	2008 02 08 G96	0.4-	0.1-
2004 07 18 704	0.8-	0.5-	2005 10 11 691	0.2+	0.0	2008 02 08 G96	0.2-	0.1-
2004 07 18 704	0.7+	0.1-	2005 10 28 691	0.3-	0.5+	2008 02 08 G96	0.0	0.0
2004 07 18 704	1.0-	0.5+	2005 10 28 691	0.1+	0.5+	2008 02 10 704	0.9+	0.7+
2004 07 18 704	(0.6-	1.8+)	2005 10 28 691	0.1+	0.1+	2008 02 10 704	1.2+	2.9+
2004 08 14 807	0.3-	0.2-	2005 11 03 691	0.2+	0.3+	2008 02 10 704	2.6+	1.9+
2004 08 14 807	0.3-	0.1-	2005 11 03 691	0.1-	0.0	2008 02 10 704	2.0+	1.8+
2005 09 23 691	0.1-	0.4+	2005 11 03 691	0.1-	0.3+			

(177906)* 2005 SO₁₉

Discovered 2005 Sept. 25 at Calvin-Rehoboth Observatory, Rehoboth.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	203.41043		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17834589	ω	270.83734	+0.52250436	+0.84983910
<i>a</i>	3.1257962	Ω	30.97587	-0.71921500	+0.48276898
<i>e</i>	0.1431752	<i>i</i>	7.70593	-0.45795085	+0.21144176
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	691	0.9+	0.4+	2005 10 06	703	0.3-	0.8+	2006 12 22	G98	1.2-	0.3-
2003 03 27	691	0.7+	0.7+	2005 10 06	703	0.4-	0.1+	2006 12 22	G98	0.2-	0.1-
2003 03 27	691	0.4+	0.9+	2005 10 06	703	0.8+	0.7+	2006 12 22	G98	0.3-	0.1+
2003 04 04	691	0.6+	0.6+	2005 10 07	691	0.0	0.5+	2006 12 24	G98	0.3-	0.3-
2003 04 04	691	0.6+	0.7+	2005 10 07	691	0.2-	0.2+	2006 12 24	G98	0.3-	0.7-
2003 04 04	691	0.4+	0.7+	2005 10 07	691	0.1-	0.3+	2007 01 09	G98	0.0	0.2+
2003 05 05	691	0.1-	0.6+	2005 10 11	683	0.0	0.4+	2007 01 09	G98	0.2-	0.4-
2003 05 05	691	0.2-	0.4+	2005 10 11	683	(0.8-	1.9+)	2007 01 09	G98	0.2+	0.0
2003 05 05	691	0.1+	1.1+	2005 10 11	683	(0.9-	4.5+)	2007 01 10	G98	0.2+	0.9-
2005 09 25	G98	0.0	0.1+	2005 10 11	691	0.0	0.6+	2007 01 10	G98	0.4+	0.0
2005 09 25	G98	0.2+	0.1+	2005 10 11	691	0.3-	0.3+	2007 01 10	G98	0.3-	0.5-
2005 09 26	G98	0.2-	0.4+	2005 10 11	691	0.2-	0.4+	2007 01 10	G98	0.3-	0.4+
2005 09 26	G98	0.4-	0.1-	2005 10 24	699	(2.2+	0.3+)	2007 01 10	G98	0.6+	0.2-
2005 09 26	G98	0.2-	0.6+	2005 10 24	699	0.1-	0.5-	2007 01 10	G98	0.4+	0.3-
2005 09 26	G98	0.0	0.4+	2005 10 24	699	0.4+	0.2+	2007 01 17	G98	0.6+	0.7-
2005 09 29	G96	0.3+	0.4+	2005 10 24	699	0.6+	1.0+	2007 01 17	G98	0.3+	0.5-
2005 09 29	G96	0.3-	0.1+	2005 10 30	291	0.1-	0.3+	2008 01 19	G98	0.1+	0.4+
2005 09 29	G96	0.2+	0.3+	2005 10 30	291	0.6-	0.3+	2008 01 19	G98	0.6+	0.3-
2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2005 10 30	291	0.8-	0.2+	2008 01 19	G98	0.6+	0.7+
2005 09 30	G98	0.1+	0.6+	2005 11 05	699	(1.7-	0.7+)	2008 02 08	291	0.3-	0.1+
2005 09 30	G98	0.3-	0.3-	2005 11 05	699	0.5+	0.3+	2008 02 08	291	0.2-	0.1+
2005 09 30	G98	0.7-	0.9+	2005 11 05	699	0.4-	0.3+	2008 02 08	291	0.4-	0.0
2005 09 30	G98	0.4-	0.4+	2005 11 05	699	0.2-	0.7+	2008 02 08	G96	0.3+	0.6-
2005 09 30	G98	0.3-	0.4+	2006 01 04	G96	0.4-	0.6-	2008 02 08	G96	0.1-	0.3-
2005 09 30	G98	0.5-	0.3+	2006 01 04	G96	0.8+	0.1+	2008 02 08	G96	0.0	0.6-
2005 09 30	G98	0.6-	0.7+	2006 01 04	G96	0.4+	0.6+	2008 02 08	G96	0.0	0.6-
2005 10 01	G98	0.3-	0.1+	2006 01 04	G96	0.1-	0.2-	2008 02 09	G98	0.2-	0.2-
2005 10 01	G98	0.6-	0.3+	2006 11 16	G98	0.1+	0.3-	2008 02 09	G98	0.5-	1.5-
2005 10 01	G98	0.0	0.3+	2006 11 16	G98	0.5+	0.0	2008 02 09	G98	0.1+	0.2+
2005 10 01	G98	0.4-	0.5+	2006 11 16	G98	0.1+	0.7-	2008 02 09	G98	0.5+	0.7-
2005 10 01	G98	0.6-	0.3+	2006 11 16	G98	0.2+	0.1+	2008 02 09	G98	0.2+	0.2-
2005 10 01	G98	(2.1-	1.2+)	2006 11 18	G98	0.9+	0.2-				
2005 10 06	703	(1.1-	2.2+)	2006 11 18	G98	0.9-	0.3-				

(177907)* 2005 SF₆₇ = 1998 HE₈₈

Discovered 2005 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 89814)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	
<i>n</i>	0.17682098	<i>ω</i>	266.89738	+0.22478186	+0.97386208
<i>a</i>	3.1437417	<i>Ω</i>	16.20520	-0.84109298	+0.21083455
<i>e</i>	0.1727318	<i>i</i>	6.71777	-0.49197126	+0.08450711
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 12	691	0.2+	1.4-	2005 09 15	703	1.4-	0.4+	2005 10 07	703	0.3-	0.4+
1994 10 12	691	0.8+	0.6-	2005 09 15	703	(0.7-	1.9+)	2005 10 10	691	0.3-	0.1-
1994 10 12	691	0.1-	1.0-	2005 09 15	703	1.1+	0.2-	2005 10 10	691	0.2+	0.2+
1998 04 21	704	0.7-	0.6+	2005 09 27	691	0.2+	0.1-	2005 10 10	691	0.3-	0.2-
1998 04 21	704	0.9+	1.1-	2005 09 27	691	0.4-	0.4+	2005 10 10	691	0.3-	0.2+
1998 04 21	704	0.4+	1.5-	2005 09 27	691	0.5-	0.5+	2005 10 10	691	0.2-	0.1-
1998 04 21	704	0.0	0.0	2005 09 29	644	0.4+	0.5+	2005 10 10	691	0.1-	0.0
1998 04 22	704	0.5-	0.5+	2005 09 29	G96	0.4+	0.2+	2005 10 26	G96	0.0	0.4+
1998 04 22	704	0.4-	0.9-	2005 09 29	G96	0.3+	0.2+	2005 10 26	G96	0.2-	0.4+
1998 04 22	704	(0.3+	2.3-)	2005 09 29	G96	0.4+	0.3+	2005 10 26	G96	0.2-	0.1+
1998 04 22	704	1.6+	1.3-	2005 09 29	644	0.0	0.3+	2005 10 26	G96	0.4-	0.3+
1998 04 22	704	(2.2-	1.3-)	2005 09 29	G96	0.4+	0.4+	2006 11 13	691	0.2+	0.1-
1998 05 01	704	0.2-	0.2-	2005 09 29	644	0.1+	0.1+	2006 11 13	691	0.2+	0.1+
1998 05 01	704	(2.0+	2.3-)	2005 10 01	691	0.0	0.0	2006 11 13	691	0.3+	0.2+
1998 05 01	704	1.5-	0.2+	2005 10 01	691	0.2-	0.0	2008 01 01	691	0.1-	0.2+
1998 05 01	704	(0.5-	2.1-)	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2008 01 01	691	0.2-	0.5+
1998 05 01	704	0.1-	0.2+	2005 10 01	704	0.3-	0.3-	2008 01 01	691	0.4-	0.5+
2001 12 15	645	0.0	0.1-	2005 10 01	704	0.2-	0.5+	2008 02 03	G96	0.4-	0.2-
2001 12 15	645	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.3-	1.1+	2008 02 03	G96	0.1-	0.2-
2001 12 19	645	0.1+	0.1-	2005 10 01	704	0.5-	0.5+	2008 02 03	G96	0.1-	0.1-

2001 12 19	645	0.0	0.2-	2005 10 01	704	0.1-	0.5+	2008 02 03	G96	0.2-	0.1-
2003 03 06	699	0.7+	0.1-	2005 10 05	691	0.5-	0.3+	2008 02 06	704	0.3-	0.9+
2003 03 06	699	0.6+	0.7+	2005 10 05	691	0.0	0.3+	2008 02 06	704	0.2-	0.6+
2003 03 06	699	0.5+	1.3+	2005 10 05	691	0.1+	0.3+	2008 02 06	704	0.1-	0.0
2003 03 06	699	0.4-	0.4+	2005 10 05	704	0.4+	0.9-	2008 02 06	704	0.6+	1.1+
2005 08 30	699	0.9+	0.2-	2005 10 05	704	0.1-	1.0+	2008 02 11	G96	0.1-	0.3-
2005 08 30	699	0.3+	0.2+	2005 10 05	691	0.2-	0.1-	2008 02 11	G96	0.0	0.1+
2005 08 30	699	0.1-	0.1+	2005 10 05	704	0.4+	0.5+	2008 02 11	G96	0.2-	0.0
2005 08 30	699	0.3-	0.9-	2005 10 05	704	0.2-	0.8+	2008 02 11	G96	0.0	0.1-
2005 09 09	704	0.4+	0.2-	2005 10 05	691	0.2+	0.0	2008 02 13	704	0.8+	0.6+
2005 09 09	704	0.1+	0.6-	2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	704	0.9+	0.2-
2005 09 09	704	1.2+	1.2-	2005 10 07	703	0.4-	0.2-	2008 02 13	704	0.9-	1.2-
2005 09 09	704	0.6+	0.4-	2005 10 07	703	(1.1-	1.9+)	2008 02 13	704	0.6-	1.1+
2005 09 15	703	0.9+	0.2+	2005 10 07	703	0.6-	0.4-				

(177908)* 2005 SN₇₇ = 1995 SV₄₆

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 87208)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	
<i>n</i>	0.20303822	<i>ω</i>	292.39210	+0.04997755	-0.99857660
<i>a</i>	2.8669329	<i>Ω</i>	154.72164	+0.93163253	+0.03988873
<i>e</i>	0.0319051	<i>i</i>	2.50032	+0.35994872	+0.03540720
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.2-	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.2+	2005 12 01	705	0.2-	0.0
1995 09 26	691	0.2-	0.1-	2005 10 20	705	0.2+	0.1+	2005 12 01	705	0.3-	0.1-
1995 09 26	691	0.1-	0.0	2005 10 20	705	0.1+	0.1+	2006 11 01	G96	0.1-	0.0
1995 10 02	691	0.1-	0.3+	2005 10 25	705	0.2+	0.0	2006 11 01	G96	0.5-	0.2-
1995 10 02	691	0.1+	0.1+	2005 10 25	705	0.2+	0.1-	2006 11 01	G96	0.5-	0.5-
1995 10 02	691	0.3-	0.0	2005 10 27	691	0.1-	0.2+	2006 11 01	G96	0.5-	0.7-
2000 09 07	691	0.2+	0.2-	2005 10 27	691	0.2+	0.1+	2006 12 13	691	0.0	0.1+
2000 09 07	691	0.5+	0.3-	2005 10 27	691	0.1-	0.1-	2006 12 13	691	0.2+	0.2+
2000 09 07	691	0.5+	0.3-	2005 10 27	705	0.1+	0.0	2006 12 13	691	0.2+	0.2+
2003 05 05	691	0.6+	0.6+	2005 10 27	705	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.3-	0.2-
2003 05 05	691	0.7+	0.7+	2005 10 27	240	(1.7-	0.2+)	2006 12 27	G96	0.3-	0.2-
2003 05 05	691	0.3+	0.9+	2005 10 27	240	0.2-	0.1-	2006 12 27	G96	0.3-	0.2-
2005 09 24	691	0.1-	0.3+	2005 10 27	240	0.5+	0.2-	2006 12 27	G96	0.3-	0.2-
2005 09 24	691	0.2-	0.2+	2005 10 28	G96	0.3+	0.1+	2007 01 09	644	0.4-	0.3+
2005 09 24	691	0.2-	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.0	2007 01 09	644	0.4-	0.1-
2005 09 25	644	0.2-	0.0	2005 10 28	G96	0.1-	0.2-	2007 01 09	644	0.4-	0.2-
2005 09 25	644	0.0	0.5+	2005 10 28	G96	0.4-	0.8-	2007 01 10	G96	0.6-	0.3-
2005 09 25	644	0.2+	0.4+	2005 10 28	705	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.5-	0.3-
2005 09 30	691	0.2-	0.1+	2005 10 28	705	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.5-	0.4-
2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 11 01	705	0.2+	0.1+	2007 01 16	704	0.2-	0.3+
2005 09 30	691	0.2+	0.3-	2005 11 01	705	0.2+	0.1+	2007 01 16	704	0.9+	0.4+
2005 10 01	704	(1.8-	0.7+)	2005 11 03	705	0.2+	0.1+	2007 01 16	704	0.9+	0.6+
2005 10 01	704	0.9-	0.3-	2005 11 03	705	0.1+	0.0	2007 01 16	704	0.6+	0.1+
2005 10 01	G96	0.4+	0.0	2005 11 05	705	0.0	0.2+	2007 01 16	704	1.1+	1.0+
2005 10 01	G96	0.2-	0.1-	2005 11 05	705	0.2+	0.1+	2008 01 20	G96	0.7-	0.1-
2005 10 01	G96	0.2-	0.0	2005 11 07	705	0.0	0.0	2008 01 20	G96	0.0	0.3-
2005 10 01	704	1.3-	0.0	2005 11 07	705	0.0	0.0	2008 01 20	G96	0.4-	0.0
2005 10 01	G96	0.2-	0.1+	2005 11 19	705	0.2-	0.1-	2008 01 20	G96	0.3-	0.1+
2005 10 06	691	0.1-	0.4+	2005 11 19	705	0.1-	0.2+	2008 02 12	G96	0.4-	0.4+
2005 10 06	691	0.2-	0.7+	2005 11 24	705	0.0	0.1-	2008 02 12	G96	0.8-	0.4+
2005 10 06	691	0.1-	0.6+	2005 11 24	705	0.1-	0.1-	2008 02 12	G96	0.6-	0.1+
2005 10 12	691	0.1+	0.0	2005 11 25	705	0.2-	0.0	2008 02 12	G96	0.2+	0.8+
2005 10 12	691	0.2-	0.1+	2005 11 25	705	0.2-	0.1-				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132749

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	211.01669	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18292500	ω 302.70505	+0.28328797	+0.95901417
<i>a</i>	3.0734113	Ω 343.74792	-0.87218578	+0.25489474
<i>e</i>	0.0547881	<i>i</i> 1.29073	-0.39879805	+0.12377596
<i>P</i>	5.39	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	291	0.0	0.4+	2005 09 26	644	0.1+	0.6+	2008 01 20	G96	0.6+	0.0
2003 03 10	291	0.2+	0.7+	2005 09 26	644	0.6-	0.6+	2008 01 20	G96	0.2+	0.4-
2003 03 10	291	0.3+	0.5+	2005 09 26	644	0.2-	0.5+	2008 01 20	G96	0.0	0.5-
2003 04 07	691	0.4-	0.1-	2005 10 04	644	0.1-	0.3+	2008 01 20	G96	0.2+	0.8-
2003 04 07	691	0.0	0.2-	2005 10 04	644	0.1-	0.7+	2008 01 30	G96	0.2+	0.6-
2003 04 07	691	0.2+	0.1+	2005 10 04	644	0.2-	0.5+	2008 01 30	G96	0.4-	0.5-
2003 04 29	691	0.2+	1.1+	2005 10 21	705	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.6-
2003 04 29	691	1.0+	0.9+	2005 10 21	705	0.1-	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.4-
2003 04 29	691	0.5+	1.0+	2006 11 20	691	0.4-	0.2+	2008 02 01	691	0.2+	0.0
2005 09 14	691	0.3-	0.5+	2006 11 20	691	0.3+	0.1+	2008 02 01	691	0.3-	0.0
2005 09 14	691	0.0	0.3+	2006 11 20	691	0.1-	0.3+	2008 02 01	691	0.0	0.1-
2005 09 14	691	0.0	0.3+	2006 12 10	691	0.4-	1.2+	2008 02 08	691	0.2-	0.1+
2005 09 24	644	0.4-	0.2+	2006 12 10	691	0.4+	0.1-	2008 02 08	691	0.2-	0.1-
2005 09 24	644	0.6-	0.6+	2006 12 10	691	0.4+	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.1-
2005 09 24	644	0.1-	0.5+	2007 01 16	G96	0.8-	0.1+	2008 02 12	691	0.1-	0.1+
2005 09 25	644	0.7-	0.9+	2007 01 16	G96	0.4+	0.7-	2008 02 12	691	0.2-	0.1-
2005 09 25	644	0.3-	0.3+	2007 01 16	G96	0.2-	0.6-	2008 02 12	691	0.0	0.2-
2005 09 25	644	0.2-	0.3+	2007 01 16	G96	0.0	0.6-				

(177910)* 2005 SA₁₁₄ = 1997 HG₁₄

Discovered 2005 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89828)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	323.02607	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17403606	ω 182.56478	-0.99972543	-0.02328117
<i>a</i>	3.1771903	Ω 356.09822	+0.02213285	-0.90103926
<i>e</i>	0.0375867	<i>i</i> 2.23504	+0.00769364	-0.43311226
<i>P</i>	5.66	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 04 27	691	0.3-	0.2+	2005 10 01	691	0.2-	0.3+	2006 11 16	691	0.1+	0.2-
1997 04 27	691	0.5+	0.5-	2005 10 01	691	0.1+	0.1-	2006 11 20	691	0.1-	0.1-
1997 04 27	691	0.1+	0.5-	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2006 11 20	691	0.2+	0.1+
1997 05 08	691	0.5+	0.2-	2005 10 05	691	0.3-	0.5-	2006 11 20	691	0.2+	0.0
1997 05 08	691	0.2-	0.1-	2005 10 05	691	0.2-	0.3-	2006 12 17	G96	0.7+	0.0
1997 05 08	691	0.7-	0.3-	2005 10 05	691	0.1-	0.0	2006 12 17	G96	0.2+	0.2-
2000 11 30	691	0.3-	0.0	2005 10 10	691	0.2-	0.1-	2006 12 17	G96	0.3-	0.6-
2000 11 30	691	0.3-	0.4-	2005 10 10	691	0.4+	0.1+	2006 12 17	G96	0.3+	0.3-
2000 11 30	691	0.9-	0.1+	2005 10 10	691	0.2+	0.5+	2007 11 13	G96	0.6+	0.7-
2002 02 11	704	0.4+	0.4-	2005 10 25	691	0.3+	0.1+	2007 11 13	G96	0.1+	0.2-
2002 02 11	704	0.6+	1.2+	2005 10 25	691	0.3+	0.3+	2007 11 13	G96	0.7+	0.5+
2002 02 11	704	1.1+	1.5+	2005 10 25	691	0.3+	0.4+	2007 11 13	G96	0.7+	0.8-
2002 02 11	704	(1.7+	1.1+)	2005 10 27	G96	0.2-	0.2-	2008 01 30	691	0.1+	0.0
2002 02 11	704	1.1+	1.5+	2005 10 27	G96	0.0	0.5-	2008 01 30	691	0.1-	0.0
2003 04 26	691	0.4+	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.1-	2008 01 30	691	0.3+	0.3+
2003 04 26	691	0.4-	0.5+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2-	2008 02 03	691	0.1+	0.2+
2003 04 26	691	0.0	0.1+	2005 11 03	691	0.5-	0.7-	2008 02 03	691	0.1+	0.4+
2005 09 27	691	0.2-	0.1-	2005 11 03	691	0.2-	0.3+	2008 02 03	691	0.2+	0.5+
2005 09 27	691	0.1-	0.0	2005 11 03	691	0.3-	0.2+	2008 02 07	691	0.1+	0.2-
2005 09 27	691	0.1-	0.3-	2005 11 05	691	0.4+	0.2+	2008 02 07	691	0.4-	0.1-
2005 09 30	G96	0.2+	0.1-	2005 11 05	691	0.5+	0.2+	2008 02 07	691	0.2+	0.1-
2005 09 30	G96	0.0	0.2-	2005 11 05	691	0.1+	0.6+	2008 02 11	691	0.9-	0.2-
2005 09 30	G96	0.4+	0.1-	2006 11 16	691	0.1+	0.2-	2008 02 11	691	0.3-	0.1-
2005 09 30	G96	0.4-	0.0	2006 11 16	691	0.3+	0.4-	2008 02 11	691	0.2-	0.0

(177911)* 2005 SF₁₁₇ = 1995 WB₂₆

Discovered 2005 Sept. 28 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 95853)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	99.02356	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18633825	ω 14.87809	+0.70598508	-0.70147856
<i>a</i>	3.0357642	Ω 30.40943	+0.62851771	+0.55708554
<i>e</i>	0.0212683	<i>i</i> 11.10971	+0.32642084	+0.44450370
<i>P</i>	5.29	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.2-	0.1+	2002 01 23	704	0.3+	0.3-	2005 09 24	644	0.2+	0.6+
1995 11 18	691	0.1+	0.2+	2002 01 23	704	(0.6+	2.2-)	2005 09 28	644	0.0	0.6+
1995 11 18	691	0.0	0.3+	2002 01 23	704	0.2-	1.1-	2005 09 28	644	0.0	0.6+
1995 11 24	691	0.1+	0.2+	2003 03 27	644	0.2+	0.1-	2005 09 28	644	0.0	0.4-
1995 11 24	691	1.0-	0.0	2003 03 27	644	0.6+	0.3+	2005 09 30	699	(1.7-	2.0+)
1995 11 24	691	0.1-	0.0	2003 03 27	644	0.0	0.6+	2005 09 30	699	1.3-	0.1+
1998 05 01	704	0.7-	0.4+	2003 04 03	699	0.2-	1.0-	2005 09 30	699	(0.3+	2.4+)
1998 05 01	704	0.4-	0.2+	2003 04 03	699	(1.6-	0.2-)	2005 09 30	699	(1.4-	1.7+)
1998 05 01	704	1.2-	1.2+	2003 04 03	699	0.0	0.2-	2005 10 05	703	0.3-	0.7+
1998 05 01	704	1.7-	0.9-	2003 04 03	699	1.1-	0.5+	2005 10 05	703	0.5-	0.8-
2000 10 01	704	0.2-	0.3+	2003 04 26	691	0.5+	0.2+	2005 10 05	703	0.7-	0.7-
2000 10 01	704	0.3+	0.7+	2003 04 26	691	0.7+	0.5+	2005 10 05	703	0.0	0.9+
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2003 04 26	691	0.6+	0.3+	2006 12 12	704	0.4-	0.4+
2000 10 01	704	0.0	0.8+	2003 04 30	691	0.9+	0.7+	2006 12 12	704	0.6-	0.8-
2000 10 01	704	0.2-	0.1-	2003 04 30	691	0.7+	0.6+	2006 12 12	704	0.5-	0.4+
2000 10 02	704	(2.1+	0.3-)	2003 04 30	691	0.9+	0.6+	2006 12 12	704	(0.1+	2.0-)
2000 10 02	704	0.3+	0.8+	2005 09 03	703	0.5-	1.1+	2007 11 09	G96	0.4-	0.1-
2000 10 02	704	0.6+	0.3-	2005 09 03	703	0.4-	0.6+	2007 11 09	G96	0.2+	0.1+
2000 10 02	704	1.7-	0.7-	2005 09 03	703	0.5-	0.2+	2007 11 09	G96	0.5-	0.2-
2001 12 09	704	1.3+	0.4+	2005 09 03	703	0.4-	0.6+	2007 11 09	G96	0.4-	0.0
2001 12 09	704	0.7+	0.8+	2005 09 13	703	0.3+	0.7+	2008 02 13	G96	0.7-	0.0
2001 12 09	704	0.3+	0.4+	2005 09 13	703	1.1-	0.6+	2008 02 13	G96	0.4-	0.1+
2001 12 09	704	1.2+	0.2+	2005 09 13	703	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.5-	0.1-
2001 12 20	644	0.7+	0.8+	2005 09 13	703	0.4+	0.1+	2008 02 13	G96	0.7-	0.3-
2001 12 20	644	0.4+	0.3+	2005 09 23	703	1.1+	0.7+	2008 02 13	703	0.5-	1.4+
2001 12 20	644	0.3+	0.3-	2005 09 23	703	0.1+	0.6+	2008 02 13	703	0.5-	0.7+
2002 01 14	644	0.2+	0.2+	2005 09 23	703	0.2+	0.4+	2008 02 13	703	1.3-	0.2+
2002 01 14	644	0.1+	0.2-	2005 09 23	703	0.6-	0.4+	2008 02 13	703	1.3-	0.0
2002 01 14	644	0.0	0.1-	2005 09 24	644	0.2-	0.6+				
2002 01 23	704	0.1-	0.7-	2005 09 24	644	0.0	0.9+				

(177912)* 2005 SO₁₂₂

Discovered 2005 Sept. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	162.12478	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18147314	ω 183.89145	+0.88535456	+0.45343681
<i>a</i>	3.0897818	Ω 148.48903	-0.42107381	+0.87568708
<i>e</i>	0.1461689	<i>i</i> 11.32934	-0.19708918	+0.16603373
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.0	0.0	2005 09 24	644	0.3+	0.1+	2005 11 15	644	0.0	0.5-
2000 11 27	645	0.0	0.0	2005 09 24	699	0.9-	0.0	2008 01 15	G96	0.1-	0.2-
2004 05 24	704	0.5+	0.2+	2005 09 24	699	(1.8-	0.6-)	2008 01 15	G96	0.1+	0.2+
2004 05 24	704	0.2+	0.1-	2005 09 24	644	0.4-	0.2-	2008 01 15	G96	0.3+	0.1+
2004 05 24	704	0.4-	0.1+	2005 09 24	699	0.3+	0.4+	2008 01 15	G96	0.1+	0.3+
2004 06 20	691	0.0	0.3+	2005 09 29	644	0.2-	0.0	2008 01 20	G96	0.1+	0.1+
2004 06 20	691	0.1+	0.2+	2005 09 29	644	0.1-	0.2-	2008 01 20	G96	0.6+	0.0
2004 06 20	691	0.1-	0.3+	2005 09 29	644	0.1+	0.0	2008 01 20	G96	0.7+	0.2+
2005 08 27	699	0.5+	0.8-	2005 09 30	699	0.4+	0.6+	2008 01 20	G96	0.2-	0.0
2005 08 27	699	0.5-	0.3+	2005 09 30	699	0.4+	0.6+	2008 01 31	G96	0.1-	0.8-
2005 08 27	699	0.1+	0.5-	2005 09 30	699	0.2-	0.2+	2008 01 31	G96	0.5+	1.0+
2005 08 27	699	0.9-	0.1+	2005 09 30	699	0.1+	0.3+	2008 01 31	G96	0.7-	0.1-
2005 08 31	644	0.2+	0.1-	2005 10 05	703	0.0	0.7+	2008 01 31	G96	0.1-	0.2-
2005 08 31	644	0.1+	0.0	2005 10 05	703	0.4-	0.1-	2008 02 08	691	0.2+	0.0
2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 10 05	703	0.8+	1.0+	2008 02 08	691	0.2+	0.1+
2005 09 13	703	0.1+	0.4+	2005 10 05	703	0.0	0.1+	2008 02 08	691	0.3-	0.5+

2005 09 13	703	0.2+	0.2+	2005 10 26	704	0.2−	1.3+	2008 02 12	691	0.3+	0.3+
2005 09 13	703	0.3−	0.3+	2005 10 26	704	0.3−	0.4+	2008 02 12	691	0.0	0.0
2005 09 13	703	0.2+	0.4−	2005 10 26	704	0.4−	0.5+	2008 02 12	691	0.4−	0.3+
2005 09 24	644	0.0	0.3+	2005 11 15	644	0.1+	0.1−				
2005 09 24	699	0.0	0.2+	2005 11 15	644	0.6−	0.0				

(177913)* 2005 SN₁₃₉

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	305.91076		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18305093	ω	180.25059	−0.92555417	+0.37200448
<i>a</i>	3.0720014	Ω	22.00176	−0.34704473	−0.75918646
<i>e</i>	0.1028767	<i>i</i>	10.83782	−0.15135865	−0.53408669
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	644	0.1+	0.0	2004 08 09	E12	0.3−	0.1+	2006 12 12	704	0.3+	0.5+
2002 01 14	644	0.4+	0.1−	2004 08 09	E12	0.1+	0.4+	2006 12 12	704	0.8−	0.8+
2002 01 14	644	0.4+	0.0	2005 09 25	691	0.2−	0.1−	2007 01 13	122	(2.9+	0.9−)
2002 02 10	704	(2.2−	1.7+)	2005 09 25	691	0.5−	0.1−	2007 01 13	122	1.1+	0.9−
2002 02 10	704	(1.0−	2.0+)	2005 09 25	691	0.3−	0.0	2007 11 07	G96	0.1+	0.5−
2002 02 10	704	(0.7−	1.6+)	2005 10 01	691	0.1+	0.4+	2007 11 07	G96	0.6−	0.2−
2003 03 30	695	0.7+	0.7+	2005 10 01	691	0.3+	0.3+	2007 11 07	G96	0.2−	0.1+
2003 03 30	695	1.2+	0.8+	2005 10 01	691	0.9−	0.1+	2007 11 07	G96	0.3+	0.1−
2003 04 06	291	0.1+	0.5+	2005 10 06	691	0.0	0.4+	2008 02 06	704	0.4+	0.8+
2003 04 06	291	0.5+	0.8+	2005 10 06	691	0.1−	0.5+	2008 02 06	704	0.5+	0.1−
2003 04 06	291	0.1+	0.7+	2005 10 06	691	0.0	0.2+	2008 02 06	704	0.3−	0.0
2003 04 07	704	(0.6+	1.6+)	2005 10 07	703	0.0	0.4−	2008 02 06	704	0.1−	0.6+
2003 04 07	704	0.6−	0.1+	2005 10 07	703	1.2−	0.8−	2008 02 11	G96	0.3−	0.1−
2003 04 07	704	1.4−	0.0	2005 10 07	703	0.3−	0.5−	2008 02 11	G96	0.3−	0.1+
2003 04 24	699	0.5−	0.4+	2005 10 07	703	0.4−	0.2−	2008 02 11	G96	0.2−	0.2−
2003 04 24	699	(0.2−	1.7+)	2005 10 31	G96	0.2+	0.3+	2008 02 11	G96	0.2−	0.0
2003 04 24	699	0.1+	0.3−	2005 10 31	G96	0.0	0.1+	2008 02 13	704	0.3+	0.1−
2003 04 24	699	0.1−	0.1+	2005 10 31	G96	0.9+	0.4+	2008 02 13	704	0.3+	1.0+
2003 04 24	608	0.1−	1.1−	2005 10 31	G96	0.7+	0.3+	2008 02 13	704	1.0+	0.5+
2003 04 24	608	0.4+	0.8−	2005 12 01	695	0.1+	0.5+	2008 02 13	704	0.5+	1.1+
2003 04 24	608	0.2+	1.0−	2005 12 01	695	0.2+	0.5+	2008 02 13	704	0.8+	0.6−
2004 08 09	E12	0.2+	0.0	2005 12 02	695	0.2+	0.4+				
2004 08 09	E12	0.9+	0.6+	2006 12 12	704	0.7−	0.2+				

(177914)* 2005 SX₁₄₂ = 2004 EV₈₃

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87222)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	229.77649		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23514116	ω	169.48738	+0.41262348	+0.90853384
<i>a</i>	2.5996624	Ω	124.85219	−0.84143347	+0.40776434
<i>e</i>	0.2291936	<i>i</i>	4.58758	−0.34890052	+0.09107419
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	704	0.2+	1.2+	2004 03 28	691	0.2+	0.4+	2005 10 03	703	(1.9−	0.6+)
2000 04 27	704	1.7−	1.3+	2004 03 28	691	0.4+	0.4+	2005 10 03	703	0.9−	0.4+
2000 04 27	704	0.2+	0.3+	2005 08 31	644	0.1−	0.2+	2005 10 06	703	(1.9−	0.3+)
2000 04 27	704	0.0	0.7+	2005 08 31	644	0.0	0.1+	2005 10 06	703	0.5+	0.1−
2000 05 23	699	0.5+	0.3+	2005 08 31	644	0.1+	0.3+	2005 10 06	703	0.4−	0.1−
2000 05 23	699	0.1−	1.0−	2005 09 13	705	0.1+	0.2+	2005 10 06	703	0.3+	0.0
2000 05 23	699	0.2−	1.0+	2005 09 13	705	0.2+	0.2+	2005 11 02	G96	0.2+	0.1+
2000 05 23	699	0.3+	0.1+	2005 09 25	691	0.1+	0.9+	2005 11 02	G96	0.6−	0.3−
2001 10 24	644	0.0	1.2+	2005 09 25	691	0.1−	0.0	2005 11 02	G96	0.2−	0.1+
2001 10 24	644	0.2−	0.7+	2005 09 25	691	0.1−	0.2+	2005 11 02	G96	0.3+	0.3−
2001 10 24	644	0.6−	0.1−	2005 09 27	A50	0.3−	0.2+	2005 11 03	G96	0.1−	0.0
2003 01 10	291	0.1+	0.2−	2005 09 27	A50	0.3−	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1+
2003 01 10	291	0.4+	0.6+	2005 09 30	699	0.2−	0.5+	2005 11 03	G96	0.1−	0.0
2003 01 10	291	0.1−	0.1+	2005 09 30	699	1.1−	0.9+	2005 11 03	G96	0.3−	0.3−

2004 03 14	691	0.2+	0.6+	2005 09 30	699	0.3−	0.0	2008 02 02	G96	0.1+	0.0
2004 03 14	691	0.4+	0.1+	2005 09 30	699	0.2+	1.1+	2008 02 02	G96	0.1+	0.2−
2004 03 14	691	0.4+	0.4+	2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2008 02 02	G96	0.5−	0.7−
2004 03 20	704	0.8+	0.6+	2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2008 02 02	G96	0.0	0.1+
2004 03 20	704	0.2−	0.2−	2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2008 02 10	691	0.2−	0.0
2004 03 20	704	0.0	1.0+	2005 10 03	703	0.1+	0.3+	2008 02 10	691	0.5−	0.2−
2004 03 28	691	0.5+	0.5+	2005 10 03	703	0.5−	0.4+	2008 02 10	691	0.2−	0.0

(177915)* 2005 SQ₁₅₉

Discovered 2005 Sept. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	182.43078		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16927734	ω	43.59363	+0.62807703	+0.75996835
<i>a</i>	3.2364595	Ω	266.03518	−0.75199850	+0.53753656
<i>e</i>	0.0635810	<i>i</i>	9.65038	−0.20004374	+0.36538001
<i>P</i>	5.82	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.5+	1.4−	2005 10 22	644	0.2+	0.8+	2006 12 17	G96	0.0	0.2−
1999 10 13	704	1.3+	1.1−	2005 10 28	703	0.9+	0.6+	2006 12 17	G96	0.1+	0.6−
1999 10 13	704	0.3−	1.2−	2005 10 28	703	0.4+	1.4−	2006 12 17	G96	0.1−	0.3−
1999 10 13	704	0.1−	0.7−	2005 10 28	703	0.3+	0.8−	2006 12 21	691	0.2+	0.2+
1999 10 13	704	1.0+	0.1−	2005 10 28	703	1.2−	0.1−	2006 12 21	691	0.2+	0.1−
2000 11 20	704	0.1−	0.6+	2005 11 01	644	0.3−	0.6+	2006 12 21	691	0.1+	0.6−
2000 11 20	704	0.1+	1.7+	2005 11 01	644	0.1−	0.4+	2007 01 09	G96	0.2+	0.3−
2000 11 20	704	0.4−	0.9+	2005 11 01	644	0.1−	0.4+	2007 01 09	G96	0.2−	0.4−
2000 11 20	704	0.8−	1.3+	2005 11 01	644	0.0	0.1+	2007 01 09	G96	0.2−	0.5−
2002 02 07	644	0.5+	0.3+	2005 11 01	644	0.0	0.5+	2007 01 09	G96	0.2−	0.1−
2002 02 07	644	0.5+	0.0	2005 11 01	644	0.5−	0.4+	2007 01 16	G96	0.5−	0.5−
2002 02 07	644	0.5+	0.4+	2005 11 06	704	0.5+	1.0+	2007 01 16	G96	0.0	0.0
2004 06 14	926	0.2+	0.6+	2005 11 06	704	0.1−	0.5+	2007 01 16	G96	0.7−	0.3+
2004 06 14	926	0.3−	0.0	2005 11 06	704	1.0+	0.8+	2007 01 16	G96	0.3+	0.2−
2004 06 14	926	0.2−	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.2−
2005 09 12	704	1.1−	1.4−	2006 11 11	691	0.1+	0.2−	2007 01 24	G96	0.6+	0.3−
2005 09 12	704	1.4−	1.0+	2006 11 11	691	0.2−	0.2−	2007 01 24	G96	0.3−	0.4−
2005 09 12	704	1.4−	0.4+	2006 11 16	691	(2.8+	2.0−)	2007 01 24	G96	0.4+	0.2−
2005 09 26	644	0.0	0.5+	2006 11 16	691	0.0	0.0	2008 01 19	G96	0.1+	0.1−
2005 09 26	644	0.0	0.3+	2006 11 16	691	0.0	0.5−	2008 01 19	G96	0.3−	0.3+
2005 09 26	644	0.2+	0.3+	2006 11 24	691	0.1+	0.2−	2008 01 19	G96	0.1−	0.1−
2005 10 02	644	0.1+	0.4+	2006 11 24	691	0.1+	0.1−	2008 01 19	G96	0.4−	0.2−
2005 10 02	644	0.1−	0.7+	2006 11 24	691	0.0	0.0	2008 02 03	703	0.1+	0.6+
2005 10 02	644	0.2−	0.4+	2006 12 10	691	0.2−	0.1+	2008 02 03	703	0.5+	0.3+
2005 10 22	644	0.2+	0.1+	2006 12 10	691	0.0	0.0	2008 02 03	703	0.8+	0.8+
2005 10 22	644	0.2+	0.5+	2006 12 10	691	0.4−	0.5+	2008 02 03	703	0.4−	1.1+

(177916)* 2005 SY₁₆₆

Discovered 2005 Sept. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	146.66582		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18179385	ω	209.61860	+0.99182184	−0.10218552
<i>a</i>	3.0861468	Ω	155.88504	+0.11747590	+0.96510955
<i>e</i>	0.0917154	<i>i</i>	10.78731	−0.04988829	+0.24108437
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	691	0.6−	0.3+	2005 09 03

2008 FEB. 21

M.P.O. 132751

2002 02 06	644	(0.4+ 1.9+)	2005 09 24	644	0.0	0.0	2005 11 01	703	(1.6- 0.3-)
2002 02 11	704	1.0- 1.2+	2005 09 25	705	0.4+	0.0	2005 11 01	703	1.1- 0.6-
2002 02 11	704	0.4+ 0.6+	2005 09 25	705	0.5+	0.0	2008 02 07	G96	0.8- 0.5+
2002 02 11	704	0.4+ 0.4+	2005 09 28	644	0.0	0.3-	2008 02 07	G96	0.2- 0.4+
2002 02 11	704	0.2+ 0.4+	2005 09 28	644	0.1+	0.1-	2008 02 07	G96	0.2- 0.1+
2002 02 11	704	0.6+ 0.6+	2005 09 28	644	0.1+	0.1+	2008 02 07	G96	0.7- 0.0
2002 03 13	704	0.2+ 0.1+	2005 10 01	699	0.0	0.4-	2008 02 14	G96	0.6- 0.2+
2002 03 13	704	0.0 0.6+	2005 10 01	699	0.4+	0.5+	2008 02 14	G96	0.7- 0.5+
2002 03 13	704	0.6+ 0.7+	2005 10 01	699	1.2-	0.3+	2008 02 14	G96	0.7- 0.3+
2003 04 04	691	0.6+ 0.0	2005 10 01	699	0.3-	1.0+	2008 02 14	G96	0.3- 0.2+
2003 04 04	691	0.3+ 0.3+	2005 10 26	644	0.3+	0.2+			
2003 04 04	691	0.4+ 0.1+	2005 10 26	644	0.3+	0.2-			

(177917)* 2005 SY₁₇₈

Discovered 2005 Sept. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18639497	<i>ω</i>	205.54054	-0.91666561	+0.39961018		
<i>a</i>	3.0351483	<i>Ω</i>	357.98430	-0.33123183	-0.76802776		
<i>e</i>	0.0184011	<i>i</i>	9.80442	-0.22362835	-0.50044487		
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.2+ 0.6+	2005 09 29	699	1.2- 0.5+	2005 10 07	G96	0.6+ 0.4-
2001 12 19	644	0.3- 0.4+	2005 10 01	691	0.1- 0.2+	2005 10 07	G96	0.1- 0.0
2001 12 19	644	0.3+ 0.7+	2005 10 01	691	0.2- 0.3+	2005 10 07	703	0.6+ 0.5-
2002 01 14	644	0.3+ 0.3+	2005 10 01	691	0.2- 0.3+	2005 10 07	G96	0.1- 0.1+
2002 01 14	644	0.1+ 0.4+	2005 10 01	G96	0.2- 0.0	2005 10 07	703	0.5+ 0.4-
2002 01 14	644	0.2+ 0.2+	2005 10 01	G96	0.6- 0.2-	2005 10 10	691	0.1+ 0.2+
2002 02 03	644	0.4- 0.0	2005 10 01	G96	0.5- 0.0	2005 10 10	691	0.1- 0.2+
2002 02 03	644	0.2- 0.0	2005 10 01	G96	0.5- 0.1-	2005 10 10	691	0.2- 0.4+
2002 02 03	644	0.1- 0.1+	2005 10 05	691	0.1- 0.5+	2005 11 01	G96	0.4- 0.3-
2003 03 22	644	1.0+ 0.6+	2005 10 05	691	0.4- 0.5+	2005 11 01	G96	0.3- 0.5-
2003 03 22	644	0.4+ 0.1+	2005 10 05	691	0.1- 0.4+	2005 11 01	G96	0.2- 0.1-
2003 03 22	644	0.4+ 0.4+	2005 10 05	G96	0.4- 0.0	2005 11 01	G96	0.2- 0.1-
2003 03 27	599	0.6+ 0.5+	2005 10 05	G96	0.1+ 0.1+	2005 11 02	G96	0.1- 0.3-
2003 03 27	599	0.7+ 0.3+	2005 10 05	G96	0.1- 0.1+	2005 11 02	G96	0.1- 0.3-
2003 03 27	599	0.8+ 0.2+	2005 10 05	G96	0.2- 0.2+	2005 11 02	G96	0.1+ 0.1-
2003 03 27	599	0.6+ 0.1-	2005 10 06	699	0.2- 0.7+	2005 11 02	G96	0.1+ 0.3-
2003 03 29	699	(0.2- 1.6-)	2005 10 06	G96	0.2+ 0.2-	2006 12 12	704	0.4+ 0.5+
2003 03 29	699	0.0 0.5-	2005 10 06	G96	0.2+ 0.0	2006 12 12	704	0.5- 0.7+
2003 03 29	699	0.5- 0.7+	2005 10 06	G96	0.1+ 0.0	2006 12 12	704	0.6+ 0.1-
2003 03 29	699	0.4+ 1.2+	2005 10 06	G96	0.1+ 0.1-	2008 02 08	691	0.0 0.0
2003 05 03	691	0.4+ 0.7+	2005 10 06	699	0.7- 1.2+	2008 02 08	691	0.2- 0.1-
2003 05 03	691	0.3+ 0.9+	2005 10 06	699	0.9+ 0.7-	2008 02 08	691	0.3- 0.2-
2003 05 03	691	0.5+ 0.8+	2005 10 06	699	0.6- 0.8+	2008 02 10	691	0.3- 0.1-
2005 08 27	644	0.4- 0.2+	2005 10 07	704	0.2+ 0.2+	2008 02 10	691	0.2- 0.2-
2005 08 27	644	0.1- 0.3+	2005 10 07	704	0.1+ 0.5+	2008 02 10	691	0.3- 0.2+
2005 08 27	644	0.0 0.6+	2005 10 07	703	(1.1- 2.0+)	2008 02 12	704	1.4+ 0.8+
2005 09 29	699	0.3- 0.6+	2005 10 07	704	0.2- 0.1+	2008 02 12	704	0.5- 1.6+
2005 09 29	699	0.6- 0.8+	2005 10 07	703	0.3+ 1.1-	2008 02 12	704	1.7+ 0.4+
2005 09 29	699	0.8+ 0.1+	2005 10 07	G96	0.2+ 0.5-	2008 02 12	704	1.9+ 0.1-

(177918)* 2005 SL₁₈₁ = 1999 CF₄₉

Discovered 2005 Sept. 29 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (MPO 95905)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22061684	<i>ω</i>	213.92952	-0.74166613	+0.67045510		
<i>a</i>	2.7125450	<i>Ω</i>	8.26710	-0.57936646	-0.62488148		
<i>e</i>	0.1919615	<i>i</i>	8.20708	-0.33803234	-0.40001636		
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.7+ 0.8+	2005 09 23	703	(2.7- 0.1-)	2008 01 30	704	0.5- 1.3+
1999 02 10	704	0.9- 1.2+	2005 09 23	703	0.0 0.5-	2008 01 30	704	(1.2- 2.7+)
1999 02 10	704	0.1- 1.7+	2005 09 29	G96	0.2- 0.2-	2008 02 06	D29	0.3- 0.3-
1999 02 10	704	0.2+ 0.6-	2005 09 29	G96	0.2+ 0.2-	2008 02 06	D29	0.4- 0.2-
1999 02 10	704	(4.0- 0.6+)	2005 09 29	G96	0.2+ 0.2-	2008 02 06	D29	0.0 0.6-
1999 02 13	704	1.5- 0.2-	2005 10 02	644	0.2+ 0.2+	2008 02 06	D29	0.0 0.0
1999 02 13	704	1.7+ 0.6+	2005 10 02	644	0.3+ 0.4+	2008 02 07	G96	0.0 0.1-
1999 02 13	704	(4.7- 0.2+)	2005 10 02	644	0.2+ 0.0	2008 02 07	G96	0.8- 0.0
2001 10 21	704	0.7- 0.3+	2005 10 13	691	0.3- 0.2+	2008 02 07	G96	0.3- 0.0
2001 10 21	704	0.1+ 0.5-	2005 10 13	691	0.1- 0.1-	2008 02 07	G96	0.4- 0.0
2001 10 21	704	0.4+ 0.1+	2005 10 13	691	0.1- 0.4+	2008 02 09	699	0.6- 0.3-
2001 10 21	704	0.2+ 0.4-	2005 10 25	G96	0.4+ 0.4-	2008 02 09	699	1.0- 0.5+
2003 01 10	704	1.3+ 1.1+	2005 10 25	G96	0.2+ 0.6-	2008 02 09	699	0.2+ 0.4-
2003 01 10	704	0.6+ 0.5+	2005 10 25	G96	0.2+ 0.5-	2008 02 09	699	0.0 0.9-
2003 01 10	704	0.6+ 0.1-	2005 10 25	G96	0.0 0.4-	2008 02 09	D29	0.2- 0.3+
2003 01 10	644	0.3+ 0.2-	2005 11 25	G96	0.4- 0.4-	2008 02 09	D29	0.1+ 0.5-
2003 01 10	644	0.2+ 0.0	2005 11 25	G96	0.2+ 0.1-	2008 02 09	D29	0.2- 0.2+
2003 01 10	644	0.2+ 0.5-	2005 11 25	G96	0.3+ 0.3-	2008 02 09	D29	0.3+ 0.1+
2004 04 25	704	1.2+ 0.5-	2005 11 25	G96	0.2- 0.4-	2008 02 09	D29	0.0 0.1+
2004 04 25	704	0.6+ 1.2+	2005 12 02	G96	0.3+ 0.3-	2008 02 09	D29	0.4- 0.4-
2004 04 25	704	0.1+ 0.7+	2005 12 02	G96	0.3+ 0.1-	2008 02 09	D29	0.1- 0.5+
2004 04 25	704	(0.4- 1.7+)	2005 12 02	G96	0.1+ 0.3-	2008 02 09	D29	0.1- 0.3+
2005 08 28	691	0.5- 0.3+	2005 12 02	G96	0.5+ 0.1-	2008 02 10	691	0.2- 0.0
2005 08 28	691	0.5- 0.3+	2007 02 09	850	0.1- 0.3+	2008 02 10	691	0.2- 0.0
2005 08 28	691	0.5- 0.2+	2007 02 09	850	0.7+ 0.4+	2008 02 10	691	0.1- 0.1+
2005 09 03	705	0.3+ 0.1+	2007 02 09	850	0.1+ 0.8+	2008 02 13	704	0.9+ 0.1+
2005 09 03	705	0.4+ 0.1+	2007 11 18	691	0.2- 0.2-	2008 02 13	704	0.1+ 0.3+
2005 09 11	691	0.1- 0.1+	2007 11 18	691	0.3- 0.0	2008 02 13	704	1.4+ 0.2+
2005 09 11	691	0.0 0.1+	2007 11 18	691	0.2- 0.2-	2008 02 13	704	0.9+ 0.6+
2005 09 11	691	0.1+ 0.1-	2008 01 30	704	0.6+ 0.6-	2008 02 13	704	0.9+ 0.5+
2005 09 23	703	0.4+ 1.0+	2008 01 30	704	0.6+ 0.3-			
2005 09 23	703	1.0+ 0.1+	2008 01 30	704	0.7+ 0.3+			

(177919)* 2005 SN₁₉₀

Discovered 2005 Sept. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17435090	<i>ω</i>	273.47685	+0.60177064	+0.79323509		
<i>a</i>	3.1733642	<i>Ω</i>	34.07861	-0.65092088	+0.55458860		
<i>e</i>	0.0637424	<i>i</i>	9.55447	-0.46278949	+0.25141515		
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	1.2+ 1.0+	2005 09 24	644	0.0 0.4+	2005 10 22	703	0.6- 0.7+
2002 02 10	704	(0.5- 1.9+)	2005 09 24	644	0.4+ 0.7+	2005 10 22	703	0.3- 0.3+
2002 02 10	704	0.3- 1.4+	2005 09 29	699	0.9- 0.0	2005 10 22	703	0.6+ 0.1+
2002 02 22	644	0.3- 0.4+	2005 09 29	699	0.4- 0.7-	2005 10 28	703	1.1+ 0.1+
2002 02 22	644	0.2- 0.5+	2005 09 29	699	0.9- 0.7+	2005 10 28	703	0.2+ 0.0
2002 02 22	644	0.1+ 0.3+	2005 09 29	699	0.9+ 1.0+	2005 10 28	703	0.3- 0.5-
2002 02 22	644	0.2+ 0.7+	2005 10 01	704	0.3- 0.6+	2005 10 28	703	0.7- 0.6+
2002 02 22	644	0.8+ 0.2+	2005 10 01	704	0.2+ 0.8+	2006 12 12	704	0.1- 0.9+
2002 02 22	644	0.4+ 0.5+	2005 10 01	704	0.1- 0.1+	2006 12 12	704	1.2- 0.6-
2003 04 25	291	0.6+ 0.2+	2005 10 01	691	0.2- 0.3+	2006 12 12	704	0.2- 0.4-
2003 04 25	691	0.4+ 0.4+	2005 10 01	704	0.4- 1.4+	2006 12 12	704	0.9- 0.0
2003 04 25	291	0.5+ 0.3+	2005 10 01	704	0.1- 0.1-	2006 12 12	704	1.0+ 0.1+
2003 04 25	691	0.1+ 0.4+	2005 10 01	691	0.2- 0.3+	2007 11 07	G96	0.2+ 0.2-
2003 04 25	691	0.3+ 0.3+	2005 10 01	691	0.2- 0.3+	2007 11 07	G96	0.0 0.1+
2003 04 25	691	0.1+ 0.6+	2005 10 06	699	0.4- 0.3-	2007 11 07	G96	0.3- 0.3-
2003 04 29	699	0.8+ 0.1-	2005 10 06	699	1.0- 0.5+	2007 11 07	G96	0.4+ 0.6-
2003 04 29	699	0.5+ 0.1-	2005 10 06	699	0.3- 0.2+	2007 11 18	691	0.7-

2003 05 10	691	0.1+	0.4+	2005 10 07	703	0.5-	0.5+	2008 02 13	704	1.2+	0.3+
2003 05 10	691	0.2+	0.2+	2005 10 12	691	0.1-	0.2+	2008 02 13	704	1.3+	1.1+
2003 05 10	291	0.0	0.4+	2005 10 12	691	0.1-	0.3+	2008 02 13	704	1.1+	0.7+
2003 05 10	291	0.2-	0.4+	2005 10 12	691	0.1-	0.3+	2008 02 18	G96	0.4-	0.4-
2004 07 12	E12	0.4-	0.3+	2005 10 13	704	0.8-	0.1-	2008 02 18	G96	0.0	0.1+
2004 07 12	E12	0.4-	0.2-	2005 10 13	704	0.7-	0.9+	2008 02 18	G96	0.0	0.2-
2004 07 12	E12	0.3-	0.3+	2005 10 13	704	(1.7-	1.1+)	2008 02 18	G96	0.3-	0.3-
2004 07 12	E12	0.9-	0.4+	2005 10 13	704	0.1-	0.2+	2008 02 18	G96	0.1+	0.0
2005 09 23	691	0.2-	0.4+	2005 10 21	644	0.2+	0.5+	2008 02 18	G96	0.1+	0.3+
2005 09 23	691	0.0	0.2+	2005 10 21	644	0.2-	0.2+	2008 02 18	G96	0.2-	0.3+
2005 09 23	691	0.0	0.4+	2005 10 21	644	0.3-	0.8+	2008 02 18	G96	0.1+	0.2+
2005 09 24	644	0.0	0.5+	2005 10 22	703	0.3-	0.2-				

(177920)* 2005 SG₂₂₅

Discovered 2005 Sept. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.15471402	ω	213.41258			+0.89537288			+0.41834499		
<i>a</i>	3.4364994	Ω	121.13287			-0.35945842			+0.88127804		
<i>e</i>	0.1067590	<i>i</i>	10.27123			-0.26286319			+0.21985562		
<i>P</i>	6.37	<i>H</i>	14.7			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.1+	0.6-	2005 09 15	705	0.2+	0.1-	2005 10 27	703	0.6-	0.0
1995 02 05	691	0.0	1.2-	2005 09 15	705	0.3+	0.0	2005 11 01	703	0.0	0.6-
1995 02 05	691	0.2-	1.8-	2005 09 21	705	0.4+	0.1-	2005 11 01	703	0.7-	0.1+
1999 12 05	704	0.5-	0.4-	2005 09 21	705	0.3+	0.0	2005 11 01	703	0.1+	0.2-
1999 12 05	704	0.5+	1.2-	2005 09 24	705	0.5+	0.0	2005 11 01	703	0.5-	0.4+
1999 12 05	704	1.3-	0.3+	2005 09 24	705	0.4+	0.0	2005 11 17	644	0.2+	0.3-
1999 12 05	704	1.4-	0.3+	2005 09 27	705	0.5+	0.1-	2005 11 17	644	0.4+	0.0
2000 12 22	691	0.2-	0.5+	2005 09 27	705	0.4+	0.0	2005 11 17	644	0.4+	0.0
2000 12 22	691	0.5-	0.3+	2005 09 29	644	0.6-	0.1+	2005 11 30	703	0.3+	0.3+
2000 12 22	691	0.2-	0.4+	2005 09 29	644	0.3+	0.1-	2005 11 30	703	0.1-	0.8+
2001 02 16	691	0.3+	0.4+	2005 09 29	644	0.5+	0.2+	2005 11 30	703	(0.9-	1.9+)
2001 02 16	691	0.3+	0.0	2005 10 05	703	0.6+	0.3+	2005 11 30	703	(0.8-	2.5+)
2001 02 16	691	0.4+	0.7+	2005 10 05	703	0.3-	0.1-	2008 02 07	691	0.3+	0.3+
2002 03 11	644	0.2+	1.3+	2005 10 05	703	0.0	0.5-	2008 02 07	691	0.2+	0.3+
2002 03 11	644	0.7+	0.9+	2005 10 05	703	0.9-	0.7-	2008 02 07	691	0.3-	0.7+
2002 03 11	644	(1.1+	1.6+)	2005 10 22	644	0.2+	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+
2004 07 08	E12	0.3+	0.7+	2005 10 22	644	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.2+	0.2+
2004 07 08	E12	0.7+	0.5+	2005 10 22	644	0.2+	0.1+	2008 02 09	G96	0.1+	0.4+
2004 07 08	E12	0.5-	0.1+	2005 10 22	644	0.3+	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+
2004 07 08	E12	0.5-	0.5+	2005 10 22	644	0.1+	0.1+	2008 02 11	691	0.0	0.5+
2004 08 21	E12	0.3-	0.1+	2005 10 22	644	0.0	0.3-	2008 02 11	691	0.1-	0.3+
2004 08 21	E12	0.0	1.0+	2005 10 26	644	0.3+	0.3-	2008 02 11	691	0.3-	0.1+
2004 08 21	E12	0.3-	0.4+	2005 10 26	644	0.1+	0.1-	2008 02 13	704	0.1+	0.1-
2004 08 21	E12	0.2-	0.7+	2005 10 26	644	0.2-	0.3-	2008 02 13	704	1.0-	0.3-
2005 09 03	705	0.2+	0.2-	2005 10 27	704	0.9+	0.0	2008 02 13	704	1.0+	1.2-
2005 09 03	705	0.2+	0.2-	2005 10 27	704	1.0-	1.2+	2008 02 13	704	0.2-	1.1+
2005 09 13	705	0.3+	0.2+	2005 10 27	704	1.0-	1.4+	2008 02 13	704	0.1+	0.7-
2005 09 13	705	0.5+	0.2+	2005 10 27	704	0.8+	0.5+	2008 02 13	704	0.5-	1.0-
2005 09 14	703	0.9+	0.4-	2005 10 27	704	(2.1+	1.1+)	2008 02 13	704	1.3+	0.1+
2005 09 14	703	0.3+	0.7+	2005 10 27	703	0.5-	0.1+	2008 02 13	704	0.4+	0.5-
2005 09 14	703	1.0-	0.7-	2005 10 27	703	0.2-	0.0	2008 02 13	704	1.2+	1.8+
2005 09 14	703	0.7-	0.0	2005 10 27	703	0.5-	0.0	2008 02 13	704	1.6-	0.1-

(177921)* 2005 SE₂₃₃

Discovered 2005 Sept. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.18414511	ω	288.42085			+0.71650099			+0.69703119		
<i>a</i>	3.0598203	Ω	27.41109			-0.61505334			+0.65004357		
<i>e</i>	0.2295002	<i>i</i>	3.46424			-0.32914392			+0.30263985		
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.0			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.6+	0.6-	2005 10 23	703	0.8+	0.0	2005 11 10	291	0.3-	0.4+
1994 10 27	691	0.1-	0.5-	2005 10 23	703	0.9+	0.3+	2005 11 12	691	0.2+	0.0
1994 10 27	691	0.0	0.6-	2005 10 24	691	0.1-	0.0	2005 11 12	691	0.2+	0.4-
1999 07 14	704	0.1+	0.0	2005 10 24	691	0.1-	0.1+	2005 11 12	691	0.2+	0.1-
1999 07 14	704	0.5+	0.8+	2005 10 24	691	0.1-	0.0	2005 11 25	703	0.8-	0.9+
1999 07 14	704	0.1+	0.7+	2005 10 24	699	0.2-	1.0+	2005 11 25	703	0.6+	0.9+
1999 07 14	704	0.4+	0.4+	2005 10 24	699	1.3-	0.2+	2005 11 25	703	0.4+	0.8-
1999 07 14	704	0.1+	0.8-	2005 10 24	699	0.1+	0.0	2005 11 25	703	0.1-	1.0+
1999 08 13	703	0.7+	0.0	2005 10 24	699	0.6-	0.5+	2005 11 26	G96	0.1+	0.3-
1999 08 13	703	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	0.5-	2005 11 26	G96	0.0	0.4-
1999 08 13	703	(3.2-	0.8+)	2005 10 27	G96	0.1+	0.7-	2005 11 26	G96	0.0	0.4-
1999 08 13	703	1.6-	0.7+	2005 10 27	G96	0.0	0.7-	2005 11 26	G96	0.4+	0.3-
1999 09 07	704	0.6+	0.6-	2005 10 27	G96	0.2+	0.5-	2005 12 01	704	1.0-	0.3-
1999 09 07	704	1.4+	1.0+	2005 10 28	691	0.2-	0.1-	2005 12 01	704	0.6-	0.3-
1999 09 07	704	1.0-	1.1+	2005 10 28	691	0.2-	0.0	2005 12 01	704	0.6-	0.4-
2000 11 29	704	0.0	0.2+	2005 10 28	691	0.2-	0.0	2005 12 01	704	0.1-	0.1+
2000 11 29	704	0.4+	0.2+	2005 10 30	703	0.6+	0.2+	2005 12 04	704	0.6-	1.0-
2000 11 29	704	0.1-	0.0	2005 10 30	703	0.5-	0.3+	2005 12 04	704	0.1-	0.5-
2000 11 29	704	0.2-	0.7+	2005 10 30	703	0.1+	0.7+	2005 12 04	704	0.1-	1.2-
2002 01 13	691	0.0	0.1-	2005 10 30	703	0.4-	0.4+	2005 12 05	G96	0.3+	0.4-
2002 01 13	691	0.3-	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.2-	2005 12 05	G96	0.2+	0.3-
2002 01 13	691	0.2-	0.2+	2005 11 01	691	0.2+	0.0	2005 12 05	G96	0.0	0.4-
2005 07 06	691	0.2+	0.1-	2005 11 01	691	0.4+	0.3-	2005 12 05	G96	0.1-	0.2-
2005 07 06	691	0.4+	0.2-	2005 11 01	704	0.2+	0.9+	2006 01 06	G96	0.1+	0.5-
2005 07 06	691	0.2-	0.1-	2005 11 01	704	1.1+	0.7+	2006 01 06	G96	0.5+	0.2-
2005 09 30	G96	0.4+	0.1-	2005 11 01	704	0.5+	0.2+	2006 01 06	G96	0.1+	0.2-
2005 09 30	G96	0.5+	0.2-	2005 11 01	704	0.1+	0.2-	2006 01 06	G96	0.5+	0.5-
2005 09 30	G96	0.1+	0.2-	2005 11 01	704	0.1+	0.9+	2006 12 10	691	0.3+	0.1-
2005 09 30	G96	0.2+	0.1-	2005 11 04	704	0.1-	0.2-	2006 12 10	691	0.6+	0.7-
2005 10 05	691	0.2-	0.0	2005 11 04	704	0.6-	1.3+	2006 12 10	691	0.1-	0.1+
2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.2-	0.6+	2006 12 14	691	0.2+	0.1+
2005 10 05	691	0.0	0.1-	2005 11 04	704	0.4-	0.1+	2006 12 14	691	0.9+	0.3-
2005 10 07	704	0.4+	0.2-	2005 11 04	704	0.4-	0.1-	2006 12 14	691	0.1+	0.4+
2005 10 07	704	0.4-	1.1-	2005 11 05	691	0.0	0.0	2006 12 21	691	0.4+	0.1-
2005 10 07	704	(0.5+	2.2-)	2005 11 05	691	0.3+	0.2+	2006 12 21	691	0.2+	0.1-
2005 10 07	704	0.2+	0.8+	2005 11 05	691	0.1-	0.1-	2006 12 21	691	0.0	0.0
2005 10 12	691	0.1+	0.1-	2005 11 05	699	0.2-	0.4+	2006 12 25	691	0.0	0.1+
2005 10 12	691	0.0	0.1-	2005 11 05	699	0.4-	0.3-	2006 12 25	691	0.1-	0.2-
2005 10 12	691	0.2-	0.2+	2005 11 05	699	0.2+	0.7-	2006 12 25	691	0.3-	0.1-
2005 10 14	699	0.3+	0.4+	2005 11 06	704	(1.6-	0.8+)	2008 01 20	G96	0.1-	0.2-
2005 10 14	699	0.3+	0.9-	2005 11 06	704	0.5-	0.7+	2008 01 20	G96	0.3+	0.4-
2005 10 14	699	0.3+	0.6-	2005 11 06	704	0.8-	0.2+	2008 01 20	G96	0.1+	0.1-
2005 10 14	699	0.8+	0.6+	2005 11 06	704	0.4-	0.4+	2008 01 20	G96	0.5+	0.0
2005 10 23	691	0.2-	0.0	2005 11 06	704	0.1-	0.7+	2008 02 03	691	0.2+	0.2+
2005 10 23	691	0.1-	0.2+	2005 11 07	704	0.5-	1.4+	2008 02 03	691	0.2-	0.3+
2005 10 23	691	0.3-	0.1+	2005 11 07	704	0.0	0.7+	2008 02 03	691	0.2-	0.2+
2005 10 23	644	0.3-	0.1-	2005 11 07	704	0.2-	0.8+	2008 02 12	691	0.1-	0.1+
2005 10 23	644	0.3-	0.0	2005 11 07	704	0.4-	0.2+	2008 02 12	691	0.3-	0.3+
2005 10 23	644	0.4-	0.1-	2005 11 07	704	0.5-	0.3-	2008 02 12	691	0.4-	0.1-
2005 10 23	703	0.1-	0.1+	2005 11 10	291	0.3-	0.3+				
2005 10 23	703	0.6+	1.0+	2005 11 10	291	0.2-	0.3+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132753

1997 01 31	691	0.3−	0.4−	2005 10 07	691	0.0	0.3+	2007 12 20	G96	1.5+	0.5−
1997 02 06	691	0.1−	0.5+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−	2007 12 20	G96	1.0+	0.3−
1997 02 06	691	0.5+	0.1−	2005 10 30	G96	0.1−	0.5−	2007 12 20	G96	0.5+	0.6−
1997 02 06	691	0.6+	0.0	2005 10 30	G96	0.4+	0.1−	2008 01 30	691	0.0	0.2−
2005 08 28	691	0.0	0.3+	2005 10 30	G96	0.2+	0.0	2008 01 30	691	0.0	0.2−
2005 08 28	691	0.1−	0.5+	2005 11 02	695	0.1−	0.1+	2008 01 30	691	0.2−	0.2−
2005 08 28	691	0.1+	0.5+	2005 11 02	695	0.2−	0.2+	2008 02 03	691	0.0	1.7+
2005 09 11	691	0.2−	0.4+	2006 12 12	704	0.1+	0.0	2008 02 03	691	0.3+	0.0
2005 09 11	691	1.4−	0.4+	2006 12 12	704	0.1+	0.5−	2008 02 03	691	0.0	0.2+
2005 09 11	691	0.2−	0.3+	2006 12 12	704	0.3−	0.5−	2008 02 07	691	0.0	0.2+
2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2006 12 12	704	0.1−	1.0+	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2005 09 30	G96	0.1−	0.4−	2006 12 16	A50	0.1−	0.7−	2008 02 07	691	0.1−	0.3+
2005 09 30	G96	0.3−	0.0	2006 12 16	A50	0.1−	0.1+				
2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2006 12 16	A50	0.1−	0.4−				

(177923)* 2005 SL₂₄₅ = 1997 EO₃₁Discovered 2005 Sept. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
Id. A. Doppler (MPO 95946)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	185.34683		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.17076611	ω	47.52876		+0.62908795		+0.77732083
a	3.2176213	Ω	261.45468		−0.71453255		+0.57594987
e	0.1350967	i	0.26347		−0.30609081		+0.25308906
P	5.77	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 10	691	0.1+	0.9−	2005 10 03	703	0.8+	1.1+	2006 12 10	691	0.1+	0.1−
1993 09 10	691	0.6−	0.1+	2005 10 03	703	(2.4−	1.4+)	2006 12 10	691	0.1+	0.0
1993 09 10	691	0.8−	0.1−	2005 10 03	703	(1.7+	0.2−)	2006 12 10	691	0.2+	0.1+
1997 03 10	691	0.5−	0.1+	2005 10 03	703	0.4−	0.8−	2007 01 08	G96	0.2−	0.0
1997 03 10	691	0.6−	0.1+	2005 10 07	691	0.2−	0.1−	2007 01 08	G96	0.3−	0.0
1997 03 10	691	0.2−	0.1−	2005 10 07	691	0.0	0.1−	2007 01 08	G96	0.1+	0.2−
1997 03 15	691	0.4+	0.7−	2005 10 07	691	0.0	0.0	2007 01 08	G96	0.1+	0.0
1997 03 15	691	0.4+	0.7−	2005 10 11	691	0.1−	0.0	2008 01 10	G96	0.5−	0.3+
1997 03 15	691	0.3+	0.9−	2005 10 11	691	0.4−	0.1+	2008 01 10	G96	0.2−	0.1−
1999 10 16	645	0.2+	0.0	2005 10 11	691	0.1−	0.1+	2008 01 10	G96	0.6−	0.1−
1999 10 16	645	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3+	2008 01 10	G96	0.2+	0.9−
2002 02 08	291	0.5+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0	2008 01 31	G96	0.3−	0.3−
2002 02 08	291	0.7+	0.6+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+	2008 01 31	G96	0.5−	0.5−
2002 02 08	291	0.5+	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1+	2008 01 31	G96	0.1−	0.9−
2003 03 27	691	0.4+	0.3+	2005 11 26	G96	0.2−	0.4+	2008 01 31	G96	0.2−	0.0
2003 03 27	691	0.6+	0.4+	2005 11 26	G96	0.2+	0.1+	2008 02 10	691	0.4−	0.1−
2003 03 27	691	0.5+	0.8+	2005 11 26	G96	0.2+	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.0
2005 09 30	G96	1.0+	0.1−	2005 11 26	G96	0.5−	0.3+	2008 02 10	691	0.1+	0.4+
2005 09 30	G96	0.9+	0.0	2006 11 18	691	0.2−	0.2−	2008 02 13	691	0.7−	0.4+
2005 09 30	G96	0.8+	0.2−	2006 11 18	691	0.2+	0.5+	2008 02 13	691	0.5−	0.4−
2005 09 30	G96	0.7+	0.3−	2006 11 18	691	0.2+	0.1−	2008 02 13	691	1.7−	0.2+

(177924)* 2005 SV₂₄₆ = 1997 HB₁₅Discovered 2005 Sept. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. G. V. Williams (MPO 89881)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	258.46689		(2000.0)		P		Q
n	0.16941540	ω	30.53567		−0.39058863		+0.91954642
a	3.2347008	Ω	216.52307		−0.85862490		−0.38086663
e	0.0883710	i	4.17227		−0.33196959		−0.09682455
P	5.82	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 29	691	0.1−	0.6−	2005 09 30	691	0.2+	0.1−	2005 10 24	291	0.2−	0.1−
1997 04 29	691	0.0	0.3+	2005 09 30	691	0.7−	0.4−	2005 10 24	291	0.3−	0.1+
1997 04 29	691	0.5+	0.0	2005 09 30	691	0.3−	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.3−
1997 05 08	691	0.4−	0.2+	2005 10 07	691	0.3+	0.1+	2005 10 31	691	0.2+	0.1+
1997 05 08	691	0.2−	0.0	2005 10 07	691	0.3+	0.2−	2005 10 31	691	0.1−	0.4+
1997 05 08	691	0.0	0.4+	2005 10 07	691	0.1−	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.3+

1999 10 06	704	0.7−	1.2+	2005 10 11	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	691	0.5+	0.2+
1999 10 06	704	0.3+	0.4+	2005 10 11	691	0.4−	0.1−	2005 11 01	691	0.1−	0.5+
1999 10 06	704	1.2+	0.3−	2005 10 11	691	0.0	0.1−	2005 11 26	G96	0.3+	0.2−
1999 10 06	704	0.1−	0.9+	2005 10 23	703	0.2−	0.3+	2005 11 26	G96	0.1+	0.3+
2002 02 06	644	0.9+	0.4+	2005 10 23	703	0.7−	0.4−	2005 11 26	G96	0.4+	0.1−
2002 02 06	644	0.5+	0.2+	2005 10 23	703	0.0	0.1+	2005 11 26	G96	0.4−	0.6−
2002 02 06	644	0.8+	0.6+	2005 10 23	703	0.5+	0.1+	2005 12 02	G96	0.3−	0.2+
2003 05 05	704	0.6+	1.2−	2005 10 23	703	1.1+	1.3−	2005 12 02	G96	0.3+	0.2−
2003 05 05	704	0.3−	0.3−	2005 10 23	703	0.6−	0.7+	2005 12 02	G96	0.3−	0.4−
2003 05 05	704	0.9−	0.6+	2005 10 23	703	0.7−	1.0+	2005 12 02	G96	0.3−	0.0
2004 08 12	704	0.0	0.9+	2005 10 23	703	(0.8−	2.2−)	2008 01 12	G96	0.2−	0.3+
2004 08 12	704	0.1−	0.1+	2005 10 24	691	0.1−	0.3−	2008 01 12	G96	0.1+	0.3−
2004 08 12	704	0.6+	0.7+	2005 10 24	691	0.2+	0.4−	2008 01 12	G96	0.2−	0.2+
2004 08 12	704	0.2+	0.3+	2005 10 24	691	0.3+	0.1−	2008 01 12	G96	0.1+	0.5+
2004 08 12	704	0.9+	1.1+	2005 10 24	691	0.0	0.1+	2008 02 09	703	0.8+	0.6−
2004 08 12	704	0.3−	0.0	2005 10 24	691	0.2−	0.3−	2008 02 09	703	0.7+	0.7+
2004 08 12	704	0.2+	0.4−	2005 10 24	691	0.3+	0.3−	2008 02 09	703	0.3−	0.1−
2004 08 12	704	0.2−	0.8−	2005 10 24	291	0.1−	0.0	2008 02 09	703	0.9−	0.5−

(177925)* 2005 SV₂₅₂

Discovered 2005 Sept. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	306.53399		(2000.0)		P		Q
n	0.17907122	ω	30.82762		−0.93498474		+0.35027517
a	3.1173496	Ω	169.22976		−0.35444830		−0.92850793
e	0.0506225	i	17.36556		+0.01303580		−0.12320851
P	5.50	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.0	0.5−	2003 04 27	699	1.0−	0.8+	2005 10 26	704	0.7−	1.1+
1999 10 06	704	0.1−	1.0−	2003 04 27	699	0.2−	0.7+	2005 10 26	704	0.4+	1.2+
1999 10 06	704	0.4+	0.6−	2003 04 27	699	0.5−	0.4−	2005 11 05	703	0.9−	0.4−
1999 10 06	704	0.2+	1.3−	2003 04 27	699	0.5+	0.6+	2005 11 05	703	0.3−	0.6+
1999 10 06	704	0.0	0.5−	2003 04 28	645	0.1−	0.0	2005 11 05	703	1.2−	0.1+
2000 10 01	645	0.0	0.0	2003 04 28	645	0.2−	0.0	2005 11 05	703	0.7+	1.1−
2000 10 01	645	0.0	0.1+	2003 05 09	704	0.5+	0.6+	2006 12 30	703	0.7−	1.2+
2001 12 27	644	0.2+	0.4+	2003 05 09	704	(2.0+	0.8+)	2006 12 30	703	(0.3−	1.5+)
2001 12 27	644	0.4+	0.1+	2003 05 09	704	1.0+	0.7+	2006 12 30	703	1.0−	1.2+
2001 12 27	644	0.1+	0.0	2003 05 09	704	(0.6+	1.8+)	2006 12 30	703	(2.1+	0.0)
2002 01 10	644	0.1−	0.4+	2004 06 17	691	0.4+	0.2+	2008 02 01	691	0.2−	0.1−
2002 01 10	644	0.0	0.2+	2004 06 17	691	0.2+	0.5+	2008 02 01	691	0.2−	0.2−
2002 01 10	644	0.3+	0.2+	2004 06 17	691	0.1+	0.3+	2008 02 01	691	0.1−	0.3−
2002 02 16	608	0.8+	0.0	2005 08 31	644	0.3+	0.1+	2008 02 08	703	0.6−	0.2+
2002 02 16	608	0.9+	0.2+	2005 08 31	644	0.0	0.4+	2008 02 08	703	0.7−	0.3+
2002 02 16	608	0.5+	0.0	2005 08 31	644	0.1−	0.6+	2008 02 08	703	0.3+	0.0
2003 03 16	608	0.5+	0.0	2005 09 09	705	0.2+	0.5+	2008 02 08	703	0.1+	0.2−
2003 03 16	608	0.2+	0.0	2005 09 09	705	0.2+	0.4+	2008 02 08	691	0.0	0.1−
2003 03 16	608	0.7+	0.3−	2005 09 14	703	(0.7+	1.7−)	2008 02 08	691	0.1+	0.0
2003 03 29	699	(2.8+	0.5+)	2005 09 14	703	0.4−	0.3+	2008 02 08	691	0.1+	0.1−
2003 03 29	699	(0.3+	1.7+)	2005 09 14	703	0.0	1.5+	2008 02 11	704	0.7+	0.2−
2003 03 29	699	0.4−	0.7+	2005 09 14	703	0.0	0.5−	2008 02 11	704	0.1−	0.7+
2003 03 29	699	0.9+	0.3+	2005 09 24	644	0.5+	0.2+	2008 02 11	704	0.0	0.1+
2003 04 09	704	0.6+	0.1−	2005 09 24	644	0.0	0.3+	2008 02 11	704	1.6+	0.4+
2003 04 09	704	0.1−	0.0	2005 09 24	644	0.1+	0.5+	2008 02 11	704	0.3+	1.3+
2003 04 09	704	0.3+	0.3+	2005 09 28	644	0.3−	0.4+	2008 02 12	691	0.2−	0.1+
2003 04 09	704	0.5+	0.3+	2005 09 28	644	0.3−	0.4+	2008 02 12	691	0.0	0.1−
2003 04 09	704	0.4+	0.6+	2005 09 28	644	0.2−	0.4+	2008 02 12	691	0.1−	0.0
2003 04 26	704	0.0	0.4+	2005 10 10	703	0.6−	0.8+	2008 02 13	699	0.6+	0.3−
2003 04 26	704	0.3+	0.2+	2005 10 10	703	0.3+	0.1+	2008 02 13	699	0.3+	0.0
2003 04 26	704	0.3−	0.7+	2005 10 10	703	0.2+	1.2−	2008 02 13	699	0.0	0.7−
2003 04 26	704	0.3+	0.4+	2005 10 10	703	0.0	0.5−	2008 02 13	699	1.3+	0.5+
2003 04 26	704	0.0	0.2+	2005 10 26	704	(0.1+	2.3+)				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	196.81750	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19272384	ω 297.42311	+0.35166929	+0.93589346
<i>a</i>	2.9683316	Ω 353.06837	-0.78652654	+0.28335556
<i>e</i>	0.0822924	<i>i</i> 9.91865	-0.50764624	+0.20931567
<i>P</i>	5.11	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 23	691	0.5+	0.2-	2005 07 29	644	0.3+	0.1-	2005 09 27	691	0.0	0.0
1995 10 23	691	0.4+	0.2-	2005 08 26	644	0.2-	0.1+	2005 09 27	691	0.0	0.1-
1995 10 23	691	0.1+	0.4-	2005 08 26	644	0.0	0.3+	2005 11 29	G96	1.5-	0.4-
1998 03 25	691	0.0	0.2+	2005 08 26	644	0.2-	0.4+	2005 11 29	G96	0.2+	0.3-
1998 03 25	691	0.4+	0.2-	2005 08 29	704	0.6+	0.6-	2005 11 29	G96	0.3-	0.3-
1998 03 25	691	0.1-	0.0	2005 08 29	704	0.8+	0.4+	2005 11 29	G96	0.8+	0.1+
1998 04 03	691	0.1+	0.2+	2005 08 29	704	(2.6+	0.2-)	2008 01 20	691	0.1-	0.0
1998 04 03	691	0.2-	0.0	2005 09 08	704	0.1-	0.6+	2008 01 20	691	0.2+	0.3+
1998 04 03	691	0.2-	0.0	2005 09 08	704	0.4-	0.5+	2008 01 20	691	0.2-	0.0
2000 09 28	691	0.1-	0.0	2005 09 08	704	0.3+	0.8-	2008 02 06	704	1.2+	0.7+
2000 09 28	691	0.3-	0.1-	2005 09 08	704	0.1+	0.4+	2008 02 06	704	0.9+	0.7+
2000 09 28	691	0.2-	0.1+	2005 09 14	691	0.1-	0.4+	2008 02 06	704	(1.7+	1.5+)
2000 10 01	704	1.2-	1.6+	2005 09 14	691	0.1-	0.2+	2008 02 06	704	0.0	0.9+
2000 10 01	704	0.4-	1.5+	2005 09 14	691	0.2-	0.3+	2008 02 11	G96	0.1+	0.1-
2000 10 01	704	0.6+	0.7+	2005 09 23	703	0.5-	0.1+	2008 02 11	G96	0.3+	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.1-	2005 09 23	703	0.3-	1.3+	2008 02 11	G96	0.0	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.1-	2005 09 23	703	(1.1-	3.1+)	2008 02 11	G96	0.3-	0.0
2005 07 29	644	0.0	0.2-	2005 09 23	703	0.8-	0.7+				
2005 07 29	644	0.1-	0.1-	2005 09 27	691	0.1+	0.1+				

(177927)* 2005 SP₂₅₉

Discovered 2005 Sept. 25 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	191.23013	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18219332	ω 256.70550	+0.39700150	+0.91131139
<i>a</i>	3.0816342	Ω 37.28840	-0.75687932	+0.39229984
<i>e</i>	0.0415747	<i>i</i> 10.37403	-0.51915653	+0.12494951
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	1.3-	0.4-	2005 09 13	703	0.8+	1.3+	2008 01 12	704	1.3+	0.6+
2001 12 09	704	0.2-	0.2+	2005 09 13	703	1.0-	0.2+	2008 01 12	704	1.4+	0.7+
2001 12 09	704	0.2-	0.9+	2005 09 13	703	(2.7-	1.3-)	2008 01 12	704	0.4+	1.0+
2001 12 09	704	0.0	0.6+	2005 09 13	703	0.3-	0.4+	2008 01 12	704	(2.0+	1.8+)
2002 12 11	645	0.2-	0.1-	2005 09 25	703	0.5+	0.7-	2008 01 20	G96	0.5-	0.6-
2002 12 11	645	0.3+	0.3+	2005 09 25	703	1.4+	0.9-	2008 01 20	G96	0.2-	0.2-
2003 03 12	644	0.4+	0.1+	2005 09 25	703	0.1+	1.5-	2008 01 20	G96	0.4+	0.4-
2003 03 12	644	0.6-	0.7-	2005 09 25	703	0.1-	0.4+	2008 01 20	G96	0.2+	0.2-
2003 03 12	644	0.3+	0.1-	2005 09 27	704	1.2-	0.6+	2008 01 31	703	0.3-	0.7-
2003 03 25	644	0.0	0.2+	2005 09 27	704	(2.0-	0.3-)	2008 01 31	703	0.8-	0.2+
2003 03 25	644	0.2-	0.3+	2005 09 27	704	1.2-	0.0	2008 01 31	703	0.2-	0.4-
2003 03 25	644	0.2+	0.4+	2005 09 27	704	1.2-	0.9+	2008 01 31	703	0.4-	0.3+
2003 04 01	704	0.6-	0.2-	2006 11 17	691	0.5+	0.1-	2008 01 31	703	0.2-	0.1-
2003 04 01	704	1.0+	0.8-	2006 11 17	691	0.2+	0.3-	2008 01 31	703	0.6-	0.1+
2003 04 01	704	0.4+	0.2+	2006 11 17	691	0.5+	0.1-	2008 01 31	703	0.9-	0.1-
2003 04 01	704	1.0+	0.7-	2006 11 21	691	1.1-	0.6+	2008 01 31	703	0.2+	0.5-
2005 08 27	644	0.7-	0.2+	2006 11 21	691	0.4-	0.0	2008 02 08	704	0.1+	0.7+
2005 08 27	644	0.6-	0.3+	2006 11 21	691	0.6+	0.1-	2008 02 08	704	0.1+	0.4-
2005 08 27	644	0.5-	0.4+	2006 11 25	691	0.5+	0.1-	2008 02 08	704	0.1-	0.0
2005 08 27	644	0.5-	0.3+	2006 11 25	691	0.2+	0.1-	2008 02 08	704	0.4+	0.4+
2005 08 27	644	0.5-	0.4+	2006 11 25	691	0.0	0.3-	2008 02 13	703	1.3-	0.6+
2005 08 27	644	0.4-	0.6+	2008 01 11	703	(2.0-	1.5-)	2008 02 13	703	0.1+	1.2+
2005 08 28	699	1.2+	1.2+	2008 01 11	703	(1.5-	0.8+)	2008 02 13	703	0.0	0.6+
2005 08 28	699	(0.4-	1.7+)	2008 01 11	703	(2.1-	0.7+)	2008 02 13	703	0.1-	0.1+
2005 08 28	699	0.4+	0.3+	2008 01 11	703	(2.2-	0.4-)				
2005 08 28	699	(2.4-	1.2+)	2008 01 12	704	0.3+	0.2-				

(177928)* 2005 SK₂₆₀ = 1993 FO₃ = 1998 DY₂₉

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 103737)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	313.01360	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18991086	ω 10.24108	-0.98704484	-0.14743876
<i>a</i>	2.9975712	Ω 160.92761	+0.13008023	-0.96625611
<i>e</i>	0.0458665	<i>i</i> 11.16620	+0.09392341	-0.21121304
<i>P</i>	5.19	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 28	691	0.0	0.6-	2003 03 06	644	0.3+	1.0+	2006 11 13	703	(0.9+	1.6-)
1993 03 30	691	0.1-	0.3-	2003 03 24	691	0.1-	0.2+	2006 11 13	703	0.4-	0.8-
1993 03 30	691	0.8-	0.5-	2003 03 24	691	0.0	0.3+	2006 11 13	703	0.5-	0.4-
1998 02 21	691	0.5+	0.0	2003 03 24	691	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+
1998 02 21	691	0.6+	0.1+	2004 06 17	644	0.7-	0.5+	2008 02 09	G96	0.4-	0.1+
1998 02 21	691	0.6+	0.4-	2004 06 17	644	0.6-	0.6+	2008 02 09	G96	0.3+	0.0
1998 03 04	691	0.4-	0.1+	2004 06 17	644	0.2-	0.8+	2008 02 09	G96	0.2-	0.0
1998 03 04	691	0.3-	0.0	2005 08 25	644	0.8+	0.5+	2008 02 10	704	1.3+	0.4+
1998 03 04	691	0.4-	0.5+	2005 08 25	644	0.2+	0.4+	2008 02 10	704	1.1+	0.3+
2003 02 22	644	0.5+	0.6+	2005 08 25	644	0.5-	0.1+	2008 02 10	704	0.2-	0.1+
2003 02 22	644	0.6+	0.5+	2005 09 23	691	0.0	0.7+	2008 02 10	704	0.5+	0.4+
2003 02 22	644	0.6+	0.4+	2005 09 23	691	0.2+	0.7+	2008 02 10	704	0.5+	0.8+
2003 03 06	699	0.2+	1.0+	2005 09 23	691	0.1+	0.6+	2008 02 14	703	1.8-	2.1-
2003 03 06	699	(1.8+	0.9-)	2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2008 02 14	703	0.4-	0.4+
2003 03 06	699	1.6+	0.2-	2005 09 29	G96	0.4-	0.3+	2008 02 14	703	2.1-	1.5+
2003 03 06	699	0.9+	1.1+	2005 09 29	G96	0.2-	0.1+	2008 02 14	703	0.2-	1.3+
2003 03 06	644	(0.8+	1.6+)	2005 09 29	G96	0.0	0.4+				
2003 03 06	644	0.8+	1.4+	2006 11 13	703	0.4-	1.3-				

(177929)* 2005 TE₂

Discovered 2005 Oct. 1 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	295.70860	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21311391	ω 240.96766	-0.70235299	+0.71153209
<i>a</i>	2.7758427	Ω 344.36101	-0.62370574	-0.62906087
<i>e</i>	0.0989967	<i>i</i> 4.37228	-0.34306183	-0.31305673
<i>P</i>	4.62	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.3-	0.1+	2005 09 14	691	0.3+	0.1+	2005 11 03	G96	0.3+	0.1-
1996 10 04	691	0.7-	0.2+	2005 09 22	644	0.6+	0.2+	2005 11 03	G96	0.2+	0.1-
1996 10 04	691	0.3+	0.1+	2005 09 22	644	0.4+	0.1+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2+
2000 08 20	691	0.1+	0.1+	2005 09 22	644	0.3+	0.4+	2006 11 18	691	0.1+	0.0
2000 08 20	691	0.2-	0.4+	2005 10 01	G96	0.4+	0.1-	2006 11 18	691	0.3+	0.0
2000 08 20	691	0.0	0.2+	2005 10 01	G96	0.1-	0.1-	2006 11 18	691	0.4-	0.1+
2003 02 23	699	0.2-	0.1+	2005 10 01	G96	0.5-	1.0-	2006 11 22	691	0.0	0.2-
2003 02 23	699	0.1+	1.0+	2005 10 01	G96	0.2+	0.7-	2006 11 22	691	0.4-	0.1-
2003 02 23	699	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	0.5+	0.1+	2006 11 22	691	0.1-	0.1-
2003 02 23	699	0.8+	0.3-	2005 10 01	703	0.8+	0.7+	2007 01 15	561	0.4+	0.2-
2003 03 12	644	0.1+	0.3-	2005 10 01	703	0.1-	0.7+	2007 01 15	561	0.2+	0.4+
2003 03 12	644	0.6+	0.4+	2005 10 01	703	0.2+	0.2+	2007 01 15	561	(1.9+	0.2-)
2003 03 12	644	0.5+	0.6+	2005 10 02	644	0.1+	0.0	2007 03 08	734	0.4+	0.0
2003 03 12	644	0.0	0.1+	2005 10 02	644	0.4+	0.2+	2007 03 08	734	0.1-	0.0
2003 03 12	644	0.9+	0.6+	2005 10 02	644	0.1+	0.1-	2007 03 08	734	0.8+	0.4-
2003 03 12	644	0.8+	0.7+	2005 11 01	G96	0.0	0.8-	2007 12 20	G96	0.3+	0.1-
2005 08 27	644	0.0	0.3-	2005 11 01	G96	0.2+	0.7-	2007 12 20	G96	0.5+	0.2-
2005 08 27	644	0.2-	0.1+	2005 11 01	G96	0.1-	0.7-	2007 12 20	G96	0.0	0.2+
2005 08 27	644	0.2-	0.2+	2005 11 01	G96	0.3-	0.8-	2007 12 20	G96	0.0	0.3+
2005 08 31	691	0.4-	0.2+	2005 11 02	G96	0.7-	0.1-	2008 02 02	G96	0.6-	0.3+
2005 08 31	691	0.0	0.4+	2005 11 02	G96	0.1+	0.5-	2008 02 02	G96	0.7-	0.2+
2005 08 31	691	0.3-	0.1+	2005 11 02	G96	0.1-	0.0	2008 02 02	G96	0.4-	0.3+
2005 09 14	691	0.1+	0.0	2005 11 02	G96	0.3+	0.0	2008 02 02	G96	0.7-	0.2+
2005 09 14	691	0.1-	0.0	2005 11 03	G96	0.4+	0.0				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132755

(177930)* 2005 TH₄₃

Discovered 2005 Oct. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	301.16991		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21952900	ω	66.86423	−0.65401582			+0.75619155
<i>a</i>	2.7214986	Ω	162.24066	−0.71672912			−0.61056477
<i>e</i>	0.0367708	<i>i</i>	3.93279	−0.24199726			−0.23534018
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.1−	0.7+	2005 08 30	691	0.0	0.1+	2005 10 06	G96	0.0	0.3−
2000 08 28	807	0.2−	0.8+	2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	G96	0.2−	0.2−
2001 12 11	704	0.1−	1.3−	2005 09 08	704	(1.6+	0.5−)	2005 10 06	G96	0.1+	0.4−
2001 12 11	704	0.2+	0.0	2005 09 08	704	0.1+	0.4−	2005 10 24	691	0.1+	0.3+
2001 12 11	704	0.5+	1.0−	2005 09 08	704	0.4−	0.5−	2005 10 24	691	0.2−	0.2+
2001 12 11	704	0.0	0.4−	2005 09 13	691	0.2−	0.0	2005 10 24	691	0.2−	0.4+
2001 12 11	704	0.6−	0.6+	2005 09 13	691	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−
2001 12 20	691	0.0	0.2+	2005 09 13	691	0.2+	0.1−	2005 10 29	G96	0.3−	0.1−
2001 12 20	691	0.1+	0.2+	2005 09 24	705	0.3+	0.1−	2005 10 29	G96	0.3−	0.4−
2001 12 20	691	0.0	0.2+	2005 09 24	705	0.3+	0.2−	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−
2003 02 22	644	0.3+	0.1+	2005 09 25	705	0.3+	0.2−	2005 11 06	G96	0.2−	0.3−
2003 02 22	644	0.3+	0.1−	2005 09 25	705	0.3+	0.2−	2005 11 06	G96	0.3−	0.2−
2003 02 22	699	0.3+	0.5+	2005 10 01	704	0.6+	1.0+	2005 11 06	G96	0.2−	0.1−
2003 02 22	699	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.2−	0.5+	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−
2003 02 22	291	0.3−	0.1+	2005 10 01	704	0.1+	0.1−	2007 11 20	G96	0.1−	0.1+
2003 02 22	699	0.0	0.2+	2005 10 01	704	0.3−	0.8+	2007 11 20	G96	0.6+	0.2−
2003 02 22	699	0.2+	1.3+	2005 10 01	704	(0.8+	1.7+)	2007 11 20	G96	0.2+	0.5+
2003 02 22	644	0.6+	0.2+	2005 10 01	705	0.3+	0.2−	2007 11 20	G96	0.1−	0.0
2003 02 22	291	0.2−	0.0	2005 10 01	705	0.3+	0.2−	2008 02 12	G96	0.3+	0.3+
2003 02 22	291	0.1−	0.5−	2005 10 05	704	1.0+	0.0	2008 02 12	G96	0.4+	0.2+
2003 03 12	644	0.2+	0.3+	2005 10 05	704	(0.0	1.6−)	2008 02 12	G96	0.1−	0.2+
2003 03 12	644	0.1+	0.5+	2005 10 05	704	0.3−	0.0	2008 02 12	G96	0.1−	0.5+
2003 03 12	644	0.4+	0.4+	2005 10 05	704	0.8−	0.5−				
2005 08 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 06	G96	0.2+	0.2−				

(177931)* 2005 TD₅₆ = 1994 WA₆

Discovered 2005 Oct. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89911)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	231.61867		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17359645	ω	59.77143	+0.03624695			+0.99856015
<i>a</i>	3.1825519	Ω	212.37825	−0.94038839			+0.02069164
<i>e</i>	0.0307787	<i>i</i>	4.23489	−0.33816541			+0.04949227
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 13	691	0.2−	0.1−	2003 06 05	691	0.2+	1.3+	2005 10 22	703	0.4−	0.1+
1994 10 13	691	0.1+	0.7+	2003 06 05	691	0.3+	1.1+	2005 10 22	703	(1.6−	0.3+)
1994 10 13	691	0.0	0.1+	2004 07 18	704	1.2−	0.2+	2005 10 22	703	0.3+	0.2+
1994 11 28	691	0.5−	0.4−	2004 07 18	704	0.1+	0.3−	2005 10 22	703	0.3−	0.5+
1994 11 28	691	0.7−	1.0−	2004 07 18	704	0.0	0.4+	2005 10 25	G96	0.2−	0.1−
1994 11 28	691	0.1+	0.5−	2004 07 18	704	0.2+	0.2−	2005 10 25	G96	0.2+	0.0
1994 12 03	691	0.2+	0.2+	2005 09 07	A50	0.4+	1.0+	2005 10 25	G96	0.0	0.2−
1994 12 03	691	0.1−	0.3+	2005 09 08	A50	0.5+	0.9+	2005 10 25	G96	0.0	0.0
1994 12 03	691	0.2+	0.3+	2005 10 01	291	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.5−	0.4+
1997 05 05	691	0.1+	0.0	2005 10 01	291	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.1+
1997 05 05	691	0.1+	0.2−	2005 10 01	291	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.5+
1997 05 05	691	0.3+	0.4−	2005 10 03	703	0.2+	0.4−	2005 10 27	G96	0.0	0.1+
2002 02 06	644	0.7+	0.6+	2005 10 03	703	0.4−	0.3+	2006 01 05	G96	0.0	0.3+
2002 02 06	644	0.1+	0.5+	2005 10 03	703	(3.7−	0.1−)	2006 01 05	G96	1.0−	0.1+
2002 02 06	644	0.4+	0.5+	2005 10 03	703	(2.3−	0.2+)	2006 01 05	G96	0.2−	0.1+
2002 02 11	704	1.2+	0.2−	2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2006 01 05	G96	1.0+	1.5+
2002 02 11	704	0.7+	0.7−	2005 10 07	704	0.5+	0.7+	2008 02 09	691	0.1−	0.5+
2002 02 11	704	0.8+	0.4−	2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	691	0.3+	0.6−

2002 02 11	704	0.5+	0.4−	2005 10 07	704	0.4−	0.5+	2008 02 09	691	0.0	0.4+
2002 02 11	704	0.7+	0.5−	2005 10 07	704	0.4−	0.9+	2008 02 13	691	0.6−	0.8+
2002 02 16	644	0.0	0.6+	2005 10 07	691	0.1−	0.4+	2008 02 13	691	0.1−	0.4+
2002 02 16	644	0.2−	0.7+	2005 10 11	691	0.1+	0.3+	2008 02 13	691	0.3−	0.3+
2002 02 16	644	0.2−	0.6+	2005 10 11	691	0.1−	0.4+				
2003 06 05	691	0.1+	0.9+	2005 10 11	691	0.2−	0.4+				

(177932)* 2005 TW₇₃ = 2004 LW₁₅

Discovered 2005 Oct. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 96008)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	114.61874		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19406671	ω	265.01892	+0.86861108			−0.47761486
<i>a</i>	2.9546227	Ω	123.45143	+0.49367912			+0.81143334
<i>e</i>	0.0535005	<i>i</i>	9.09617	+0.04237602			+0.33683821
<i>P</i>	5.08	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.1−	0.0	2004 06 12	704	0.5+	0.9+	2005 10 03	703	0.2+	0.0
2000 09 05	645	0.1−	0.0	2004 06 16	704	0.0	0.3+	2005 10 03	703	0.1−	0.2−
2000 09 24	699	0.1−	0.1−	2004 06 16	704	0.5+	0.3+	2005 10 03	703	0.3+	0.6−
2000 09 24	699	1.3−	0.6+	2004 06 16	704	0.3+	1.0+	2005 10 03	703	0.5+	0.9+
2000 09 24	699	0.1+	0.9+	2005 07 30	644	0.3+	0.0	2005 10 03	703	0.8−	0.5+
2000 09 24	699	0.6−	1.3+	2005 07 30	644	0.5+	0.4−	2005 10 03	703	0.1−	0.0
2000 10 02	699	0.5+	0.5+	2005 07 30	644	0.5+	0.2−	2005 10 03	703	0.2+	1.0−
2000 10 02	699	0.4−	0.9+	2005 08 26	608	0.0	0.4−	2005 10 07	699	(1.8+	0.6+)
2000 10 02	699	0.4−	1.4+	2005 08 26	608	0.8+	0.6−	2005 10 07	699	0.6+	1.2+
2000 10 02	699	1.3+	0.5+	2005 08 26	608	0.1−	0.4−	2005 10 07	699	(0.9−	1.6+)
2001 11 17	704	0.2−	0.9+	2005 09 13	703	1.5+	0.2−	2005 10 07	699	0.5−	0.2+
2001 11 17	704	0.2+	1.0+	2005 09 13	703	1.0−	1.4−	2005 10 10	703	0.1−	0.8+
2001 11 17	704	(0.6+	2.0+)	2005 09 13	703	1.4+	0.7−	2005 10 10	703	0.8−	0.1−
2002 01 09	704	0.6+	0.1−	2005 09 13	703	0.1−	1.1−	2005 10 10	703	1.0−	0.3−
2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2005 09 25	703	0.2−	0.4+	2005 10 10	703	0.4+	0.2+
2002 01 09	704	0.3+	0.7+	2005 09 25	703	0.2+	0.1−	2008 02 11	691	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.3−	2005 09 25	703	0.4+	1.2+	2008 02 11	691	0.2+	0.0
2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2005 09 25	703	0.8−	0.4+	2008 02 11	691	0.3−	0.2−
2003 03 25	644	0.7+	0.7+	2005 09 27	704	0.2+	0.1+	2008 02 13	703	2.1−	0.6+
2003 03 25	644	0.4+	0.7+	2005 09 27	704	0.0	0.7+	2008 02 13	703	0.1+	0.3−
2003 03 25	644	0.8+	0.8+	2005 09 27	704	0.9−	0.3−	2008 02 13	703	0.6−	0.1−
2004 06 12	704	0.0	0.3−	2005 09 27	704	(0.2−	1.6−)	2008 02 13	703	0.7−	0.3+
2004 06 12	704	0.5+	0.4+	2005 10 03	703	1.4+	1.0−				

(177933)* 2005 TR₇₅ = 2004 CS₄₇ = 2004 DH₇₁ = 2004 EX₃₉

Discovered 2005 Oct. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 96010)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	228.42222		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22826190	ω	326.62029	+0.12942451			+0.98841290
<i>a</i>	2.6516351	Ω	310.68387	−0.88534508			+0.07916969
<i>e</i>	0.3603930	<i>i</i>	6.00296	−0.44655727			+0.12950715
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	704	0.0	0.6+	2005 08 30	699	0.2+	0.8+	2005 10 08	704	0.6−	0.5+
2000 04 07	704	0.1−	0.0	2005 08 30	699	0.6+	0.4−	2005 10 08	704	0.1+	0.4−
2000 04 07	704	0.1−	0.4+	2005 09 12	704	0.0	0.0	2005 10 22	644	0.1+	0.1+
2000 04 07	704	0.4+	0.7+	2005 09 12	704	0.9−	0.4+	2005 10 22	644	0.0	0.0
2000 04 07	704	0.3−	0.9+	2005 09 12	704	0.0	0.8+	2005 10 22	644	0.2−	0.4+
2001 11 12	704	0.5−	0.6+	2005 09 12	704	0.1−	0.7+	2005 11 02	704	0.6+	0.8+
2001 11 12	704	1.2−	1.1+	2005 09 23	703	(0.5+	2.0+)	2005 11 02	704	0.3+	0.5−
2001 11 12	704	0.6+	0.0	2005 09 23	703	(0.2−	1.9+)	2005 11 02	704	0.1−	0.8−
2004 02 14	608	1.1+	1.1−	2005 09 23	703	1.5−	1.2+	2005 11 03	703	(1.6+	1.2−)
2004 02 14	608	0.7+	0.3−	2005 09 23	703	0.1−	0.3+	2005 11 03	703	0.8+	0.5−
2004 02 14	608	0.2−	0.7−	2005 09 30	699	0.1−	0.9+	2005 11 03	703	0.5+	0.0

2004 02 16	691	0.3+	0.3+	2005 09 30	699	0.1+	1.2+	2005 11 03	703	0.6+	0.7-
2004 02 16	691	0.4+	0.5+	2005 09 30	699	0.4+	0.2+	2007 12 30	G96	0.5+	0.6-
2004 02 16	691	0.5+	0.0	2005 09 30	699	0.3+	0.5-	2007 12 30	G96	0.0	0.8-
2004 03 15	704	0.6-	1.2+	2005 10 03	703	0.5-	0.2+	2007 12 30	G96	0.4+	0.2+
2004 03 15	704	0.8+	0.2+	2005 10 03	703	0.3-	0.0	2007 12 30	G96	0.1-	0.2-
2004 03 15	704	(2.7-	0.5+)	2005 10 03	703	0.2-	0.7+	2008 01 11	691	0.6-	0.0
2004 03 15	704	0.0	0.3+	2005 10 03	703	0.1-	0.1-	2008 01 11	691	0.9-	0.0
2004 03 15	704	0.2-	0.7+	2005 10 08	704	0.2-	0.7-	2008 01 11	691	0.5-	0.0
2004 03 16	704	0.2+	0.3+	2005 10 08	703	0.8-	0.3-	2008 01 30	G96	0.1-	0.3-
2004 03 16	704	0.5+	0.1-	2005 10 08	703	0.6-	0.4+	2008 01 30	G96	0.1+	0.7-
2004 03 16	704	1.4+	0.1-	2005 10 08	704	1.5+	0.2-	2008 01 30	G96	0.2-	0.3-
2004 03 16	704	0.3+	1.1+	2005 10 08	703	0.4-	0.2-	2008 01 30	G96	0.5+	0.6-
2005 08 30	699	0.7+	0.2+	2005 10 08	703	0.6-	0.6+				
2005 08 30	699	0.5-	1.0+	2005 10 08	704	0.0	1.2-				

(177934)* 2005 TQ₁₀₁ = 1999 RB₂₃₆

Discovered 2005 Oct. 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89919)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>		182.57964		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17301118	ω	268.49718	+0.76210331	+0.61996417		
<i>a</i>	3.1897252	Ω	53.14701	-0.46140037	+0.72229576		
<i>e</i>	0.1240860	<i>i</i>	13.49007	-0.45421167	+0.30648535		
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.9+	0.3-	2005 10 10	704	0.4-	0.8+	2005 11 22	703	0.9+	0.3+
1999 09 08	703	0.2+	0.7+	2005 10 10	704	0.9-	0.0	2005 11 30	704	0.0	0.5+
1999 09 08	703	1.4+	0.0	2005 10 10	704	0.2-	0.8+	2005 11 30	704	0.1-	0.2+
1999 09 08	703	0.6-	0.2+	2005 10 10	704	0.1-	0.8+	2005 11 30	704	0.0	0.0
1999 09 13	704	0.1-	0.2+	2005 10 10	704	0.3-	0.3-	2005 11 30	704	0.7-	0.5-
1999 09 13	704	0.9-	1.1-	2005 10 22	703	0.1-	0.3-	2005 11 30	704	0.5-	0.0
1999 09 13	704	1.2-	0.2-	2005 10 22	703	0.1-	0.4-	2006 01 22	703	(3.1-	0.5-)
1999 09 13	704	(1.0-	2.2-)	2005 10 22	703	0.4+	0.4-	2006 01 22	703	1.3-	1.1-
1999 10 16	704	0.5-	0.5+	2005 10 22	703	0.7-	0.2+	2006 01 22	703	0.0	1.4-
1999 10 16	704	0.6+	0.6-	2005 10 28	703	0.4+	0.3-	2006 01 22	703	0.7+	0.9+
1999 10 16	704	0.2-	1.9+	2005 10 28	703	1.0+	0.3-	2006 02 07	G96	(2.3-	1.6-)
1999 10 16	704	0.3-	0.0	2005 10 28	703	0.1-	0.3-	2006 02 07	G96	0.5+	0.2-
1999 10 16	704	1.0-	0.9+	2005 10 28	703	0.4+	0.1-	2006 02 07	G96	0.5+	0.2+
2003 03 29	699	0.4-	0.4+	2005 11 03	703	0.3-	0.2-	2006 02 07	G96	0.0	0.2-
2003 03 29	699	(1.8-	1.0+)	2005 11 03	703	0.6+	0.7-	2006 02 24	G96	0.1-	0.2-
2003 03 29	699	0.0	0.1+	2005 11 03	703	0.7-	0.5-	2006 02 24	G96	0.1+	0.0
2003 03 29	699	(2.2+	1.6+)	2005 11 03	703	0.1+	0.0	2006 02 24	G96	0.7+	0.1+
2003 04 04	691	0.2+	0.5+	2005 11 04	704	0.2-	0.2-	2006 02 24	G96	0.1+	0.2+
2003 04 04	691	0.0	0.5+	2005 11 04	704	0.2+	0.4-	2007 05 16	G96	0.3+	0.2+
2003 04 04	691	0.0	0.5+	2005 11 04	704	1.3+	1.2+	2007 05 16	G96	0.2+	0.1-
2003 04 25	699	0.7+	0.2-	2005 11 04	704	0.6+	0.1-	2007 05 16	G96	0.5+	0.2+
2003 04 25	699	1.2+	1.0-	2005 11 04	704	0.3+	0.0	2007 05 16	G96	0.4+	0.3+
2003 04 25	699	0.9+	0.1-	2005 11 05	699	0.9-	0.5+	2007 05 16	G96	0.5+	0.8-
2003 04 25	699	0.2+	0.7-	2005 11 05	699	0.9-	0.1-	2007 05 16	G96	0.7+	0.2-
2005 09 27	644	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	(1.7-	0.2+)	2007 05 16	G96	0.9-	0.0
2005 09 27	644	0.0	0.2+	2005 11 05	699	0.5+	0.3+	2007 05 16	G96	0.1+	0.4-
2005 09 27	644	0.1+	0.0	2005 11 05	A50	0.3-	0.2+	2008 02 06	703	1.4+	1.1-
2005 09 27	644	0.1+	0.1+	2005 11 05	A50	1.4-	1.2+	2008 02 06	703	0.2-	0.1+
2005 09 27	644	0.1-	0.0	2005 11 05	A50	0.8-	1.1+	2008 02 06	703	0.7+	0.0
2005 09 27	644	0.2+	0.0	2005 11 05	A50	1.1-	1.1+	2008 02 06	703	0.2+	1.0+
2005 10 07	703	1.1+	0.5-	2005 11 05	A50	(1.8-	1.6+)	2008 02 14	703	0.0	0.0
2005 10 07	703	0.4+	0.1-	2005 11 22	703	0.1+	0.1-	2008 02 14	703	0.9-	1.5+
2005 10 07	703	0.8-	0.1+	2005 11 22	703	0.2+	0.1+	2008 02 14	703	1.3-	0.1+
2005 10 07	703	0.1+	0.1+	2005 11 22	703	0.3+	0.2-	2008 02 14	703	0.3-	0.7+

(177935)* 2005 TS₁₁₁ = 2006 WS₁₇₂

Discovered 2005 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 114245)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i> 228.33865				(2000.0)				<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17302586	ω	21.73790	-0.11669455	+0.99193857				
<i>a</i>	3.1895447	Ω	241.59039	-0.91928779	-0.12670502				
<i>e</i>	0.1182340	<i>i</i>	3.21958	-0.37588875	+0.00192758				
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1-	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.2+	0.4-
1999 10 13	645	0.1+	0.1-	2005 10 11	691	0.1-	0.2+	2006 12 27	G96	0.5+	0.1-
1999 10 16	645	0.1-	0.0	2005 10 11	691	0.1-	0.3+	2006 12 27	G96	0.3+	0.3-
1999 10 16	645	0.1-	0.1+	2005 10 11	691	0.1-	0.0	2008 01 12	691	0.2-	0.1-
2003 04 08	691	0.4+	0.5+	2006 11 23	691	0.2-	0.4+	2008 01 12	691	0.1-	0.3-
2003 04 08	691	0.5+	0.7+	2006 11 23	691	0.4+	0.1-	2008 01 12	691	0.2-	0.2+
2003 04 08	691	0.7+	0.2+	2006 11 23	691	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.4-	0.3+
2003 04 26	691	0.0	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.3+	2008 01 16	691	0.5-	0.2-
2003 04 26	691	0.1-	0.3+	2006 11 27	691	0.2+	0.1+	2008 01 16	691	0.2-	0.4+
2003 04 26	691	0.0	0.3+	2006 11 27	691	0.1-	0.3+	2008 02 07	G96	0.1-	0.1-
2005 09 27	691	0.2-	0.3+	2006 12 13	G96	0.1+	0.6-	2008 02 07	G96	0.1-	0.4-
2005 09 27	691	0.4+	0.3+	2006 12 13	G96	0.3+	0.1-	2008 02 07	G96	0.0	0.1-
2005 09 27	691	0.1-	0.1+	2006 12 13	G96	0.4+	0.1-	2008 02 07	G96	0.4+	0.5-
2005 10 07	691	0.0	0.3+	2006 12 13	G96	0.0	0.3-				
2005 10 07	691	0.2-	0.5+	2006 12 27	G96	0.4+	0.2-				

(177936)* 2005 UD₁₀

Discovered 2005 Oct. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i> 207.10997				(2000.0)				<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18010563	ω	204.18216	+0.46883414	+0.87362905				
<i>a</i>	3.1054023	Ω	94.00366	-0.78763537	+0.48023859				
<i>e</i>	0.1577960	<i>i</i>	7.50285	-0.39978129	+0.07837841				
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

2000 12 16	691	0.0	0.0	2004 06 17	704	1.1-	0.8+	2005 10 22	703	0.8-	1.0+
2000 12 16	691	0.0	0.2-	2004 06 17	704	0.3+	0.3+	2005 10 22	703	1.3-	0.7-
2000 12 16	691	0.1-	0.2-	2004 06 17	704	0.2+	0.3+	2005 10 30	G96	0.5+	0.1+
2002 01 14	704	0.1-	0.4+	2005 10 01	703	0.1-	0.5-	2005 10 30	G96	0.4+	0.2+
2002 01 14	704	0.4-	0.9+	2005 10 01	703	0.1+	0.7+	2005 10 30	G96	0.4+	0.7+
2002 01 14	704	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.2-	0.2-	2005 10 30	G96	0.5+	0.3+
2002 01 22	291	0.1-	0.0	2005 10 01	703	0.6-	0.2-	2005 11 03	703	0.1-	0.9+
2002 01 22	291	0.0	0.2+	2005 10 07	703	1.1+	0.3+	2005 11 03	703	0.1+	0.9+
2002 01 22	291	0.1-	0.0	2005 10 07	699	(0.8+	1.8+)	2005 11 03	703	1.0-	0.6+
2003 03 26	691	0.5+	0.4+	2005 10 07	703	0.2-	0.3+	2005 11 03	703	0.6-	1.1+
2003 03 26	691	0.4+	0.3+	2005 10 07	703	0.9-	0.2-	2006 12 10	691	0.3+	0.2-
2003 03 26	691	0.6+	0.6+	2005 10 07	703	(1.6+	0.0)	2006 12 10	691	0.0	0.8+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 10 07	699	0.1+	1.1+	2006 12 10	691	0.2-	0.0
2003 04 01	645	0.0	0.1-	2005 10 07	699	1.2+	0.8-	2007 11 17	691	0.6-	0.5-
2004 06 14	704	0.5-	0.6+	2005 10 07	699	0.2-	1.0-	2007 11 17	691	0.4-	0.9+
2004 06 14	704	0.2-	0.6+	2005 10 21	644	0.5+	0.6+	2007 11 17	691	0.4-	0.5+
2004 06 14	704	1.3-	0.2+	2005 10 21	644	0.6+	0.1+	2008 02 18	G96	1.3+	0.7-
2004 06 14	704	1.2-	1.4+	2005 10 21	644	0.6+	0.6+	2008 02 18	G96	0.0	0.8-
2004 06 14	704	1.2+	0.1-	2005 10 22	703	0.7-	0.2+	2008 02 18	G96	0.1+	0.4-
2004 06 17	704	0.9+	0.5+	2005 10 22	703	0.6+	0.7-	2008 02 18	G96	0.3+	0.8-

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2+	0.6-	2004 09 10	E12	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.9-	0.0
1960 09 24	675	0.9+	0.1+	2005 07 06	691	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.0	0.5-
1960 09 26	675	0.0	0.2-	2005 07 06	691	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.1-	0.5-
1960 09 28	675	0.1+	0.8-	2005 07 06	691	0.5-	0.6+	2005 10 30	704	0.8+	0.5-
1960 09 28	675	0.3-	0.3+	2005 10 10	691	0.2-	0.2-	2005 10 30	704	0.0	0.1+
1999 09 14	704	0.2+	0.9-	2005 10 10	691	0.7-	0.2-	2005 10 30	704	0.4+	0.6+
1999 09 14	704	0.0	1.0-	2005 10 10	691	0.2-	0.1-	2005 10 30	704	0.0	0.8+
1999 09 14	704	0.1-	1.1-	2005 10 23	703	0.9-	0.9+	2005 10 30	704	(1.8+	0.3+)
1999 09 14	704	0.6+	0.1-	2005 10 23	703	0.4+	0.6+	2005 11 07	704	0.6+	1.5+
2002 02 10	704	1.0+	1.1+	2005 10 23	703	0.1-	0.4+	2005 11 07	704	(0.3+	1.9+)
2002 02 10	704	0.5+	0.0	2005 10 23	703	0.3+	0.2+	2005 11 07	704	(0.5+	1.9+)
2002 02 10	704	0.1-	1.1+	2005 10 24	699	0.1-	0.7+	2005 11 07	704	(0.3+	1.7+)
2002 02 10	704	0.4+	0.9-	2005 10 24	699	1.0-	0.6+	2005 11 07	704	(0.3-	2.1+)
2004 08 20	E12	0.6+	0.4+	2005 10 24	699	0.7+	0.6+	2007 11 21	G96	0.3+	0.3+
2004 08 20	E12	0.4+	0.6+	2005 10 24	699	0.9+	1.0-	2007 11 21	G96	0.1-	0.3-
2004 08 20	E12	0.3+	0.4+	2005 10 26	699	(1.6+	0.5+)	2007 11 21	G96	0.6+	0.0
2004 08 20	E12	0.4-	0.3-	2005 10 26	699	1.4+	0.4+	2007 11 21	G96	0.6+	0.9-
2004 09 10	E12	0.2-	1.5+	2005 10 26	699	0.9+	0.1-	2008 02 11	691	0.2-	0.1-
2004 09 10	E12	0.4-	1.0+	2005 10 26	699	0.4+	0.6-	2008 02 11	691	0.2-	0.6+
2004 09 10	E12	0.7-	0.7+	2005 10 29	703	0.1-	0.3-	2008 02 11	691	0.1-	0.2-

(177938)* 2005 UJ₁₂₁ = 1999 TF₂₄₇ = 2004 PM₁₀₈

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96157)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	223.15958	(2000.0)		P	Q
n	0.17037476	ω	35.21218	+0.31942406	+0.94748681
a	3.2225466	Ω	253.42023	-0.87305968	+0.28793837
e	0.1186276	i	0.92040	-0.36842240	+0.13914110
P	5.78	H	15.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	691	0.1-	0.5+	2004 08 21	E12	0.1-	0.3+	2005 10 30	703	1.1+	0.0
1999 10 06	691	0.2-	0.1-	2004 08 21	E12	0.1+	0.1+	2005 10 30	703	0.9-	0.6-
1999 10 06	691	0.3-	0.8+	2004 08 21	E12	0.6-	0.1+	2005 10 30	703	0.2+	1.4+
1999 10 10	704	0.1+	0.5-	2004 08 21	E12	0.4+	0.3-	2005 11 02	704	0.6-	0.1-
1999 10 10	704	0.3+	0.1-	2005 10 05	691	0.2+	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.2-
1999 10 10	704	0.1-	1.2+	2005 10 05	691	0.1-	0.1+	2005 11 02	704	0.3-	1.1+
2002 02 11	704	(1.7+	0.4+)	2005 10 05	691	0.1+	0.0	2006 12 15	691	0.1-	0.4-
2002 02 11	704	(2.0+	0.2+)	2005 10 12	691	0.1+	0.0	2006 12 15	691	0.0	0.0
2002 02 11	704	(1.7+	0.6-)	2005 10 12	691	0.4-	0.0	2006 12 15	691	0.3+	0.0
2003 05 10	691	0.3+	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.1-	2007 12 16	G96	0.6+	0.7+
2003 05 10	691	0.2+	0.2+	2005 10 24	691	0.4-	0.5+	2007 12 16	G96	0.3+	0.2-
2003 05 10	691	0.2+	0.2+	2005 10 24	691	0.1-	0.2+	2007 12 16	G96	0.1+	0.1+
2003 06 01	691	0.2-	0.4+	2005 10 24	691	0.0	0.1-	2007 12 16	G96	0.4+	0.0
2003 06 01	691	0.2-	0.3+	2005 10 27	G96	0.4+	0.4-	2008 01 30	691	0.1+	0.0
2003 06 01	691	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.3+	0.6-	2008 01 30	691	0.2+	0.0
2004 08 08	704	0.1-	0.1-	2005 10 27	G96	0.0	0.4-	2008 01 30	691	0.0	0.3+
2004 08 08	704	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2-	0.3-	2008 02 07	691	0.2-	0.9+
2004 08 08	704	0.2+	0.1-	2005 10 28	G96	0.7-	0.1+	2008 02 07	691	0.0	0.0
2004 08 08	704	0.0	1.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2+	2008 02 07	691	0.5-	0.1-
2004 08 08	704	0.6+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.4+	2008 02 11	691	0.3+	0.5+
2004 08 13	807	0.3-	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3-	2008 02 11	691	0.3+	0.1+
2004 08 13	807	0.3-	0.1+	2005 10 30	703	0.5+	0.2-	2008 02 11	691	0.1+	0.5-

(177939)* 2005 UV₁₃₇

Discovered 2005 Oct. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	262.39958	(2000.0)		P	Q		
n	0.18791636	ω	174.45636	-0.35022132	+0.93646146		
a	3.0187442	Ω	75.04161	-0.86015366	-0.31325027		
e	0.2270181	i	1.16368	-0.37078390	-0.15784235		
P	5.24	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	(3.9+	4.7-)	2003 03 31	695	0.0	0.2-	2005 12 04	G96	0.3-	0.2-
1995 11 19	691	0.3+	0.2-	2004 08 03	E12	0.5-	0.1+	2005 12 04	G96	0.3+	0.6-
1995 11 19	691	0.0	0.5-	2004 08 03	E12	0.2-	1.4+	2005 12 04	G96	0.3+	0.1+
1998 03 29	704	1.3-	0.5-	2004 08 03	E12	0.0	0.5+	2005 12 04	G96	0.5+	0.1-
1998 03 29	704	1.1+	0.1-	2004 08 03	E12	0.4-	0.2-	2006 12 13	691	0.2-	0.8+
1998 03 29	704	0.1+	0.5-	2005 10 01	G96	0.2-	0.2+	2006 12 13	691	0.1-	0.2+
1998 03 29	704	(3.9-	0.0)	2005 10 01	G96	0.2+	0.7-	2006 12 13	691	0.1+	0.1-
1998 04 22	704	1.3-	1.2-	2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2006 12 16	691	0.3-	0.2-
1998 04 22	704	1.9-	0.9-	2005 10 07	691	0.1-	0.1+	2006 12 16	691	0.0	0.0
1998 04 22	704	(2.6-	0.7-)	2005 10 07	691	0.1-	0.2-	2006 12 16	691	0.1-	0.1+
1998 04 22	704	0.5+	0.6-	2005 10 07	691	0.3-	0.2-	2008 01 10	G96	0.0	0.0
2003 03 09	704	(1.7+	1.4+)	2005 10 25	G96	0.3+	0.0	2008 01 10	G96	0.0	0.1+
2003 03 09	704	(0.9+	1.7+)	2005 10 25	G96	0.3+	0.1+	2008 01 10	G96	0.1+	0.0
2003 03 09	704	0.1+	0.1-	2005 10 25	G96	0.3+	0.2+	2008 01 10	G96	0.5-	0.5+
2003 03 09	704	0.8+	0.6+	2005 10 25	G96	0.5+	0.1+	2008 02 02	G96	0.2-	0.3-
2003 03 31	691	0.3+	0.3+	2005 10 27	G96	0.5+	0.5+	2008 02 02	G96	0.3-	0.6-
2003 03 31	691	0.4+	0.2+	2005 10 27	G96	0.6+	0.2+	2008 02 02	G96	0.3-	0.2-
2003 03 31	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.3+	2008 02 02	G96	0.3-	0.5-
2003 03 31	695	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.2+				

(177940)* 2005 UC₁₄₄

Discovered 2005 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	1.09685		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.12314368	ω	69.51577	-0.63602463	-0.76953938		
a	4.0012403	Ω	60.11216	+0.68108982	-0.59471700		
e	0.1586625	i	3.78857	+0.36275243	-0.23263884		
P	8.00	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 01	691	0.1-	0.5+	2006 11 10	691	0.2-	0.0	2007 11 20	G96	0.3-	0.1-
2001 05 01	691	0.5+	0.2+	2006 11 24	691	0.3-	0.1-	2007 11 20	G96	0.5+	0.3-
2001 05 01	691	0.1+	0.5+	2006 11 24	691	0.0	0.1+	2007 12 15	291	0.7-	0.1+
2005 10 01	691	0.0	0.2+	2006 11 24	691	0.2+	0.1-	2007 12 15	291	0.8-	0.1+
2005 10 01	691	0.4-	0.1+	2006 12 01	G96	0.1+	0.1+	2007 12 15	291	0.5-	0.4+
2005 10 01	691	0.2-	0.1-	2006 12 01	G96	0.2-	0.2+	2007 12 17	291	0.8-	0.4+
2005 10 26	691	0.2+	0.1+	2006 12 01	G96	0.1-	0.1-	2007 12 17	291	0.8-	0.2+
2005 10 26	691	0.3+	0.3+	2006 12 01	G96	0.4+	0.1-	2007 12 17	291	1.1-	0.2+
2005 10 26	691	0.2-	0.2+	2006 12 13	G96	0.2-	0.1-	2008 02 03	691	0.2+	0.4-
2005 10 27	691	0.2+	0.4+	2006 12 13	G96	0.0	0.1-	2008 02 03	691	0.3+	0.1-
2005 10 27	691	0.5+	0.4+	2006 12 13	G96	0.0	0.1-	2008 02 03	691	0.4+	0.5+
2005 10 27	691	0.4-	0.1+	2006 12 13	G96	0.5-	0.1+	2008 02 07	691	0.4+	0.1-
2005 10 29	G96	0.1-	0.3-	2007 03 13	G96	0.2+	0.1-	2008 02 07	691	0.6+	0.0
2005 10 29	G96	0.4-	0.2-	2007 03 13	G96	0.6+	0.1+	2008 02 07	691	0.5+	0.1-
2005 10 29	G96	0.3+	0.2-	2007 03 13	G96	0.2+	0.3-	2008 02 11	691	0.4+	0.2-
2005 10 29	G96	0.6+	0.3+	2007 03 13	G96	0.1+	0.3+	2008 02 11	691	0.3+	0.0
2006 11 10	691	0.3+	0.0	2007 11 20	G96	0.2+	0.4-	2008 02 11	691	0.6+	0.1+
2006 11 10	691	0.2+	0.0	2007 11 20	G96	0.5+	0.3-				

(177941)* 2005 UR₂₆₅ = 2000 DZ₄₇ = 2005 US₁₀₃

Discovered 2005 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96243), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	320.36949		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.12468720	ω	54.48543	-0.95298116	+0.30185633
a	3.9681505	Ω	143.06308	-0.29039923	-0.88460901
e	0.1726404	i	2.54077	-0.08657480	-0.35545698
P	7.90	H	14.3	G 0.15	U 0

2000 02 29	704	0.6+	0.5+	2005 10 29	G96	0.3-	0.6-	2007 12 14	G96	0.1-	0.6-
2000 02 29	704	0.5+	0.4+	2005 10 29	G96	0.0	0.4-	2007 12 14	G96	0.2-	0.5-
2000 02 29	704	0.1+	0.6+	2005 11 04	691	0.3+	0.2+	2007 12 14	G96	0.9+	1.2-
2000 02 29	704	0.3-	0.5+	2005 11 04	691	0.0	0.2-	2008 02 07	691	0.1-	0.1+
2000 03 03	704	0.6-	0.6+	2005 11 04	691	0.2+	0.1-	2008 02 07	691	0.1-	0.1-
2000 03 03	704	0.0	0.6+	2005 12 01	G96	0.2-	0.7-	2008 02 07	691	0.2-	0.1+
2000 03 03	704	0.2+	0.8+	2005 12 01	G96	0.0	0.3-	2008 02 11	704	1.0+	0.5+
2000 03 03	704	0.5+	0.4+	2005 12 01	G96	0.3+	0.1-	2008 02 11	704	0.6+	0.6+
2000 03 03	704	0.3-	0.9+	2005 12 01	G96	0.0	0.5-	2008 02 11	704	1.1+	0.8+
2001 05 29	608	0.1-	0.3+	2005 12 29	G96	0.3+	0.2-	2008 02 11	704	0.8+	0.3+
2001 05 29	608	0.1-	0.2-	2005 12 29	G96	0.9-	0.2-	2008 02 11	704	0.7+	0.4+
2001 05 29	608	0.2+	0.0	2005 12 29	G96	0.1-	0.1+	2008 02 11	691	0.0	0.0
2005 10 22	691	0.1-	0.2+	2005 12 29	G96	0.3-	0.2-	2008 02 11	691	0.5-	0.4+
2005 10 22	691	0.4-	0.4+	2006 12 15	691	0.0	0.1-	2008 02 11	691	0.2-	0.1-
2005 10 22	691	0.0	0.7+	2006 12 15	691	0.2+	0.2-				
2005 10 27	691	0.2+	0.1+	2006 12 15	691	0.2+	0.2-				

(177942)* 2005 VP₁₇ = 2002 CL₂₉₈

Discovered 2005 Nov. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96363)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	197.19909		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18106737	ω	169.30791	+0.75967832	+0.64883045
<i>a</i>	3.0943962	Ω	150.09660	-0.60291727	+0.72790563
<i>e</i>	0.1597773	<i>i</i>	5.02642	-0.24367934	+0.22174859
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 24	691	0.1-	0.3-	2003 05 02	691	1.0+	0.1+	2005 11 05	703	0.1-	0.5+
1998 06 24	691	0.7-	0.4+	2003 05 02	691	1.1+	0.1+	2005 11 05	703	0.8+	0.3-
1998 06 24	691	0.5-	0.8+	2004 06 18	704	(0.6+	2.3+)	2005 11 10	703	0.0	0.2-
1999 08 21	691	0.2-	1.3+	2004 06 18	704	0.6+	0.6+	2005 11 10	703	0.5+	0.2+
1999 08 21	691	0.3-	0.7+	2004 06 18	704	(0.0	1.6+)	2005 11 10	703	0.1-	0.6-
1999 08 21	691	1.3-	0.5+	2004 07 16	704	1.3-	0.2+	2005 11 10	703	0.4+	0.5+
1999 09 07	704	0.2+	0.1+	2004 07 16	704	0.6+	0.5-	2005 11 20	699	1.0+	0.2+
1999 09 07	704	0.2+	0.3+	2004 07 16	704	0.2+	0.4-	2005 11 20	699	1.2+	0.1-
1999 09 07	704	0.1-	1.0+	2004 07 16	704	(0.2+	1.8+)	2005 11 20	699	0.9+	0.8-
1999 09 07	704	0.8+	0.5+	2005 10 07	703	0.4-	0.7-	2005 11 20	699	0.5-	0.4+
1999 09 07	704	0.6+	1.9+	2005 10 07	703	(1.6-	1.4-)	2005 11 25	703	0.9-	0.6-
1999 10 08	704	1.3+	0.1+	2005 10 07	703	1.2-	0.5-	2005 11 25	703	0.6-	1.0+
1999 10 08	704	0.6+	0.7+	2005 10 07	703	0.7-	0.9-	2005 11 25	703	0.8-	0.2+
1999 10 08	704	0.3-	0.1-	2005 10 22	703	0.0	0.6-	2005 11 25	703	0.6-	0.8+
2002 02 11	704	0.2-	1.0+	2005 10 22	703	1.1-	0.7+	2006 12 16	G96	0.2-	0.0
2002 02 11	704	0.7+	1.2+	2005 10 22	703	0.7-	0.2+	2006 12 16	G96	0.2-	0.3-
2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2005 10 22	703	0.4+	0.6+	2006 12 16	G96	0.1+	0.2-
2002 02 11	704	0.8+	1.1+	2005 10 30	A50	1.1+	0.8+	2006 12 16	G96	0.5-	0.6-
2002 02 13	291	0.6+	0.8+	2005 10 30	A50	(2.9+	0.2+)	2008 02 01	G96	0.6-	0.1+
2002 02 13	291	0.1-	0.8+	2005 11 04	G96	0.2+	0.2+	2008 02 01	G96	0.4+	0.2-
2002 02 13	291	0.0	0.6+	2005 11 04	G96	0.3+	0.2+	2008 02 01	G96	0.2-	0.5-
2003 04 09	644	0.4+	0.3+	2005 11 04	G96	0.4+	0.3+	2008 02 01	G96	0.0	0.0
2003 04 09	644	0.1+	0.2+	2005 11 04	G96	0.0	0.2+	2008 02 10	691	0.4-	0.1+
2003 04 09	644	0.1+	0.3+	2005 11 05	703	0.6+	0.3-	2008 02 10	691	0.3-	0.2+
2003 05 02	691	0.7+	0.4+	2005 11 05	703	1.1-	0.9+	2008 02 10	691	0.6-	0.6+

(177943)* 2005 VZ₁₇ = 2000 DL₄₆ = 2004 RT₂₇₉

Discovered 2005 Nov. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96364), A. Doppler (*MPO* 115907)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	355.57598		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12565352	ω	247.75873	-0.88314835	-0.46811766
<i>a</i>	3.9477799	Ω	264.31781	+0.44080159	-0.80610266
<i>e</i>	0.1483688	<i>i</i>	1.74182	+0.16044611	-0.36202811
<i>P</i>	7.84	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 10 11	691	0.2-	0.6-	2005 10 05	691	0.0	0.1-	2007 11 08	G96	0.0	0.1+
1997 10 11	691	0.2+	0.4-	2005 10 12	691	0.0	0.0	2007 11 08	G96	0.1-	0.5-
1997 10 11	691	0.1+	0.6-	2005 10 12	691	0.1-	0.0	2007 11 08	G96	0.1-	0.3-
1997 10 23	691	0.1+	0.4-	2005 10 12	691	0.5-	0.4+	2007 11 08	G96	0.8-	0.1+
1997 10 23	691	0.0	0.1+	2005 10 23	691	0.5-	0.1+	2008 02 01	691	0.3-	0.3-
1997 10 23	691	0.0	0.7-	2005 10 23	691	0.1-	0.0	2008 02 01	691	0.0	0.1-
2000 02 29	704	1.4+	0.5-	2005 10 23	691	0.2-	0.0	2008 02 01	691	0.0	0.2-
2000 02 29	704	0.1+	0.4+	2005 11 01	691	0.1-	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.1+
2000 02 29	704	0.8+	0.2-	2005 11 01	691	0.1+	0.3+	2008 02 08	691	0.4-	0.2+
2000 02 29	704	0.2+	1.1+	2005 11 01	691	0.5-	0.4+	2008 02 08	691	0.1-	0.0
2000 03 03	704	0.6+	0.1+	2005 11 05	691	0.1-	0.2+	2008 02 11	704	0.7+	0.9+
2000 03 03	704	0.0	0.7+	2005 11 05	691	0.0	0.3+	2008 02 11	704	0.2+	0.0
2000 03 03	704	0.5-	0.3+	2005 11 05	691	0.0	0.3+	2008 02 11	704	1.4+	0.0
2000 03 03	704	0.3-	0.1+	2006 11 18	691	0.8-	0.5-	2008 02 12	691	0.0	0.2-
2004 09 15	691	0.2+	0.4+	2006 11 18	691	0.3+	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.2-
2004 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	691	0.2+	0.2+	2008 02 12	691	0.1-	0.2+
2004 09 15	691	0.1-	0.4+	2006 12 14	691	0.3+	0.3-	2008 02 13	699	0.4+	0.5+
2004 09 16	691	0.1+	0.1-	2006 12 14	691	0.3+	0.2-	2008 02 13	699	0.3+	0.3-
2004 09 16	691	0.1+	0.3+	2006 12 14	691	0.7+	0.5+	2008 02 13	699	0.9-	1.4+
2004 09 16	691	0.2+	0.2+	2006 12 26	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	699	0.4+	1.1+
2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2006 12 26	691	0.0	0.3-				
2005 10 05	691	0.2+	0.0	2006 12 26	691	0.1-	0.1-				

(177944)* 2005 VM₆₄

Discovered 2005 Nov. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	292.91022		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18185380	ω	91.79070	-0.58750823	+0.80848529
<i>a</i>	3.0854686	Ω	142.16044	-0.76297280	-0.53925314
<i>e</i>	0.1319948	<i>i</i>	3.21766	-0.26964158	-0.23570656
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 04 28	691	0.5-	0.3-	2003 04 25	599	0.4+	1.1-	2005 11 01	G96	0.4+	0.3-
1992 04 28	691	0.3-	0.7-	2003 04 25	599	0.3+	0.6+	2005 11 01	G96	0.6-	0.6-
1992 04 28	691	0.2-	1.6-	2003 04 25	599	(44.0+	7.5-)	2005 11 03	691	0.5-	0.2-
2002 01 21	691	0.1-	0.1+	2003 05 05	704	0.4-	0.7-	2005 11 03	691	0.0	0.2-
2002 01 21	691	0.2-	0.2+	2003 05 05	704	0.4-	0.1-	2005 11 03	691	0.1-	0.1+
2002 01 21	691	0.3-	0.5+	2003 05 05	704	0.6-	0.7-	2005 12 01	G96	0.4+	0.3-
2002 02 06	695	0.5+	0.2+	2003 05 27	691	0.0	0.7+	2005 12 01	G96	0.3+	0.2-
2002 02 06	695	0.3+	0.3+	2003 05 27	691	0.4+	0.4+	2005 12 01	G96	0.7+	0.2-
2002 02 11	704	0.7-	0.2-	2003 05 27	691	0.0	1.2+	2005 12 01	G96	0.7+	0.1-
2002 02 11	704	0.1+	0.5-	2004 08 22	691	0.3+	0.0	2008 01 30	G96	0.1-	0.3+
2002 02 11	704	0.1-	0.0	2004 08 22	691	0.0	0.3+	2008 01 30	G96	0.6-	0.3+
2002 02 11	704	0.1+	1.1-	2004 08 22	691	0.2-	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1+
2002 02 11	704	0.0	1.0-	2004 09 22	691	0.2-	0.0	2008 01 30	G96	0.4+	0.4+
2002 04 14	691	0.4+	0.3+	2004 09 22	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.2+
2002 04 14	691	0.7+	0.1+	2004 09 22	691	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.4+
2002 04 14	691	0.6+	0.2+	2005 11 01	G96	0.2-	0.2-	2008 02 13	G96	0.1-	0.3+
2003 04 25	599	0.5+	0.7+	2005 11 01	G96	0.1-	0.6-	2008 02 13	G96	0.2+	0.3+

(177945)* 2005 WO₆₀ = 2001 XG₇

Discovered 2005 Nov. 25 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96483)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	271.48850		(2000.0)	P	Q
n	0.22124797	ω	135.12808	-0.06601365	+0.97478269
a	2.7073839	Ω	129.86269	-0.97559577	-0.01821701
e	0.1356641	i	16.12384	-0.20941606	-0.22241143
P	4.45	H	15.1	G 0.15	U 1

2008 FEB. 21

M.P.O. 132759

2000 08 01	704	0.2-	0.6+	2004 06 12	704	0.5+	0.6+	2005 11 25	644	0.0	0.5+
2000 08 01	704	0.1-	1.1+	2004 06 12	704	1.3+	1.3+	2005 11 25	644	0.5+	0.5+
2000 08 26	704	0.8-	0.7+	2004 06 12	704	0.3+	0.9+	2005 12 01	703	0.1-	0.7-
2000 08 26	704	0.7-	0.6+	2005 09 13	703	0.2-	0.4-	2005 12 01	703	0.3-	0.7+
2000 08 26	704	0.9-	0.5+	2005 09 13	703	0.5+	0.3+	2005 12 01	703	0.1+	0.1+
2000 08 26	704	0.1+	0.4+	2005 09 13	703	(0.2+	1.8+)	2005 12 01	703	0.1-	0.6-
2001 12 07	704	0.4+	0.9+	2005 09 13	703	0.7-	0.0	2006 12 24	291	0.0	0.3+
2001 12 07	704	0.5+	0.0	2005 09 13	703	0.9+	0.3-	2006 12 24	291	0.1-	0.5+
2001 12 07	704	0.4-	0.6+	2005 09 13	703	0.2+	0.3-	2006 12 24	291	0.1-	0.3+
2001 12 08	209	0.4-	0.3+	2005 09 13	703	1.0-	0.7+	2007 12 16	691	0.2-	0.2+
2001 12 08	209	0.0	0.2+	2005 09 13	703	0.3-	1.0+	2007 12 16	691	0.2+	0.3+
2001 12 08	209	0.8+	0.1-	2005 09 14	703	0.2-	0.4+	2007 12 16	691	0.0	0.2+
2001 12 10	704	1.4+	0.6+	2005 09 14	703	1.1-	0.6+	2008 02 01	703	0.0	0.5+
2001 12 10	704	0.0	0.1+	2005 09 14	703	1.0-	0.8-	2008 02 01	703	0.3+	0.1+
2001 12 10	704	0.6-	0.3-	2005 09 14	703	(0.2+	1.8+)	2008 02 01	703	(0.6+	1.9+)
2001 12 10	704	0.1+	0.5-	2005 10 08	703	(1.8+	3.3-)	2008 02 01	703	0.3+	1.2+
2003 01 27	704	0.4-	0.9+	2005 10 08	703	0.3-	0.5-	2008 02 14	703	0.3-	0.3+
2003 01 27	704	(1.8+	0.4-)	2005 10 08	703	0.3-	0.1+	2008 02 14	703	0.4+	0.2+
2003 01 27	704	1.2+	1.4-	2005 10 08	703	0.2+	0.4-	2008 02 14	703	0.5-	0.2+
2003 03 06	704	0.3-	0.3-	2005 10 31	703	0.3-	0.5-	2008 02 14	703	0.3+	0.3-
2003 03 06	704	1.3-	0.5+	2005 10 31	703	1.1+	0.3-				
2003 03 06	704	0.6+	0.6+	2005 10 31	703	0.2-	0.1-				

(177946)* 2005 WG₆₈ = 1998 HS₁₂₈

Discovered 2005 Nov. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96487)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	228.51278	(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.18215132	<i>ω</i>	55.95603	-0.01090377	+0.99321414		
<i>a</i>	3.0821079	<i>Ω</i>	213.99467	-0.97207527	-0.03767430		
<i>e</i>	0.2584541	<i>i</i>	11.95191	-0.23441581	+0.11002873		
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.2-	0.1-	2005 09 29	691	0.2+	0.2+	2005 11 29	G96	0.2-	0.3-
1994 10 27	691	0.5+	0.0	2005 10 03	703	0.4-	0.8+	2005 11 29	G96	0.4+	0.3-
1994 10 27	691	0.2-	0.4-	2005 10 03	703	1.1-	0.2-	2005 12 04	G96	0.4-	0.3-
1998 04 01	704	0.2+	0.8-	2005 10 03	703	0.3+	0.3+	2005 12 04	G96	0.0	0.4-
1998 04 01	704	1.3+	1.4-	2005 10 03	703	0.8+	0.2+	2005 12 04	G96	0.1+	0.3-
1998 04 01	704	(2.2-	2.0+)	2005 10 25	G96	0.2-	0.1+	2005 12 04	G96	0.3+	0.5-
1998 04 01	704	1.2+	1.1+	2005 10 25	G96	0.3-	0.1+	2007 12 31	291	0.5-	0.1+
1998 04 01	704	(2.1+	0.2+)	2005 10 25	G96	0.4-	0.1-	2007 12 31	291	0.4-	0.1+
1998 04 19	704	0.5-	0.5-	2005 10 25	G96	0.0	0.0	2007 12 31	291	0.4-	0.2+
1998 04 19	704	0.6-	1.1-	2005 11 25	G96	0.4+	0.4-	2008 01 16	G96	0.8+	0.2-
1998 04 19	704	1.5-	0.1-	2005 11 25	G96	0.4+	0.2-	2008 01 16	G96	0.7+	0.1-
1998 04 19	704	(2.6-	1.0+)	2005 11 25	G96	0.4+	0.1-	2008 01 16	G96	0.5+	0.2-
1998 04 19	704	1.0+	1.9+	2005 11 25	G96	0.1-	0.4-	2008 01 16	G96	1.0+	0.7-
1998 04 20	704	1.5-	0.8+	2005 11 28	G96	0.1+	0.1-	2008 02 09	703	0.5+	0.3+
1998 04 20	704	0.4-	1.7-	2005 11 28	G96	0.8-	0.1-	2008 02 09	703	0.6+	1.6+
1998 04 20	704	0.6+	0.0	2005 11 28	G96	0.2-	0.2-	2008 02 09	703	0.5+	1.1-
1998 04 20	704	0.0	0.1-	2005 11 28	G96	0.0	0.1+	2008 02 09	703	0.5+	0.3-
2005 09 29	691	0.1+	0.3+	2005 11 29	G96	0.7-	0.4-				
2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 11 29	G96	0.2+	0.4-				

(177947)* 2006 JS₆ = 2000 WO₁₉₀ = 2005 AU₈

Discovered 2006 May 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 101737), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	345.63504	(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.27067620	<i>ω</i>	321.44027	+0.87240166	-0.48231304		
<i>a</i>	2.3668424	<i>Ω</i>	67.57078	+0.46703641	+0.77466614		
<i>e</i>	0.1481914	<i>i</i>	4.92184	+0.14419551	+0.40898228		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.1+	0.9+	2006 05 05	691	0.2+	0.9+	2007 10 04	703	0.2+	0.5+
1995 04 26	691	0.6+	0.9+	2006 05 05	691	0.0	0.1+	2007 10 04	703	1.2+	0.1-
1995 04 26	691	0.1-	0.7+	2006 05 05	691	0.2-	0.3-	2007 10 11	699	0.5-	0.7+
2000 11 18	699	0.2+	1.0+	2006 05 23	G96	(4.0-	0.2-)	2007 10 11	699	0.1-	0.6-
2000 11 18	699	0.4-	0.5+	2006 05 23	G96	0.6-	0.5-	2007 10 11	699	0.4-	0.3+
2000 11 18	699	0.4+	0.9+	2006 05 23	G96	0.2-	0.3-	2007 10 11	699	0.0	0.1+
2000 11 18	699	0.3-	0.3+	2006 05 23	G96	0.8-	0.1-	2007 10 12	703	0.1-	0.4+
2000 11 21	704	0.0	1.0+	2007 09 05	703	0.0	0.4+	2007 10 12	703	0.5-	0.1+
2000 11 21	704	0.6-	1.0+	2007 09 05	703	0.1+	1.0-	2007 10 12	703	0.2-	0.5+
2000 11 21	704	0.9+	0.3-	2007 09 05	703	0.2+	0.5+	2007 10 12	703	0.6-	0.8+
2005 01 06	703	0.8-	0.0	2007 09 05	703	1.2-	0.9+	2007 10 13	704	0.5-	1.1+
2005 01 06	703	0.8-	0.9+	2007 09 11	D29	0.8+	0.4-	2007 10 13	704	0.3-	0.7+
2005 01 06	703	0.3+	0.2+	2007 09 11	D29	0.7+	0.3-	2007 10 13	704	0.5+	1.2+
2005 01 06	703	0.5+	0.5+	2007 09 11	D29	1.0+	0.3-	2007 10 13	704	(0.5-	1.5+)
2005 01 07	599	0.7+	0.5+	2007 09 11	D29	0.2+	0.2-	2007 10 13	704	0.2-	0.2+
2005 01 07	599	0.6+	0.3+	2007 09 14	703	0.2+	0.6+	2007 10 15	703	0.9-	0.4+
2005 01 16	704	(2.1+	0.3-)	2007 09 14	703	0.9-	0.9+	2007 10 15	703	1.1-	0.5-
2005 01 16	704	0.2+	0.5+	2007 09 14	703	(1.6-	1.4+)	2007 10 15	703	1.0-	0.8-
2005 01 16	704	0.4+	0.3-	2007 09 14	703	0.6-	0.1+	2007 10 15	703	0.2-	1.2-
2005 01 16	704	0.8-	0.6+	2007 09 15	704	0.8+	0.3+	2007 10 20	G96	0.1+	0.6+
2005 01 16	704	0.4+	0.1+	2007 09 15	704	0.9+	0.2-	2007 10 20	G96	0.4+	0.4+
2005 02 01	703	0.7-	0.4+	2007 09 15	704	0.1-	1.2+	2007 10 20	G96	0.2-	1.0-
2005 02 01	703	0.1-	0.5-	2007 09 15	704	0.7-	0.4+	2007 10 20	G96	0.7+	0.9-
2005 02 01	703	0.1-	1.1+	2007 09 15	704	0.8-	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.5-
2005 02 01	703	(0.9+	1.9+)	2007 09 15	704	1.0+	0.4+	2008 02 10	G96	0.3+	0.7-
2006 04 24	691	0.4+	0.2-	2007 09 15	704	0.3-	0.9-	2008 02 10	G96	0.2+	0.6-
2006 04 24	691	(1.7+	1.9-)	2007 09 15	704	0.1-	0.4+	2008 02 10	G96	0.0	0.9-
2006 04 24	691	0.0	0.1-	2007 09 15	704	0.8-	1.2+	2008 02 10	G96	0.5+	0.1-
2006 05 01	691	0.1+	0.1+	2007 09 15	704	0.6-	0.3+	2008 02 10	G96	1.0-	0.0
2006 05 01	691	0.3+	0.1-	2007 10 04	703	0.9+	1.0-	2008 02 10	G96	0.1-	0.6-
2006 05 01	691	0.1+	0.0	2007 10 04	703	0.8-	0.5+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1-

(177948)* 2006 KV

Discovered 2006 May 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	114.08721	(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.27182964	<i>ω</i>	183.72980	+0.16859107	+0.98377478		
<i>a</i>	2.3601422	<i>Ω</i>	95.98327	-0.90274553	+0.17909722		
<i>e</i>	0.1695358	<i>i</i>	3.53679	-0.39576199	+0.01055289		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 25	691	0.1-	0.3+	2006 03 05	G96	0.9-	0.7+	2006 05 28	704	(2.4-	1.4+)
1995 04 25	691	0.4+	0.1-	2006 03 05	G96	0.3+	0.2+	2006 05 28	704	1.0+	0.4+
1995 04 25	691	0.2+	0.2+	2006 03 05	G96	0.6-	0.2+	2006 05 28	704	0.4+	0.2+
1999 06 18	691	0.4-	0.6-	2006 05 06	G96	0.0	0.1-	2006 05 28	704	0.8+	0.8+
1999 06 18	691	0.3-	0.2-	2006 05 06	G96	0.1-	0.1-	2006 05 28	691	0.0	0.1+
1999 06 18	691	0.2-	0.2-	2006 05 06	G96	0.1+	0.1-	2006 05 28	691	0.2-	0.2-
1999 07 14	704	1.0+	1.0+	2006 05 06	G96	0.0	0.0	2006 05 28	691	0.7-	0.4-
1999 07 14	704	0.1+	0.6+	2006 05 18	644	0.4+	0.1+	2006 06 01	691	0.1+	0.3-
1999 07 14	704	0.1-	0.4+	2006 05 18	644	0.1+	0.0	2006 06 01	691	0.0	0.2+
2003 09 21	699	1.4-	1.3+	2006 05 18	644	0.3-	0.1-	2006 06 01	691	0.0	0.2+
2003 09 21	699	1.5+	0.4+	2006 05 19	703	0.3-	0.3-	2006 06 16	691	0.0	0.1-
2003 09 21	699	0.9+	0.2-	2006 05 19	703	0.5-	0.2-	2006 06 16	691	0.1-	0.1+
2003 09 21	699	(2.8+	2.5-)	2006 05 19	703	0.5+	0.3-	2006 06 16	691	0.3+	0.4-
2003 09 30	691	0.2+	0.3+	2006 05 19	703	0.3-	1.4-	2007 11 20	691	0.5-	0.6+
2003 09 30	691	0.0	0.2+	2006 05 21	691	0.3+	0.2+	2007 11 20	691	0.4-	0.1+
2003 09 30	691	0.1+	0.2+	2006 05 21	691	0.2+	0.5+	2007 11 20	691	0.1+	0.1-
2004 12 18	G96	0.5+	0.5+	2006 05 21	691	0.5+	0.3+	2008 02 09	G96	0.4-	0.0
2004 12 18	G96	0.5-	0.4+	2006 05 25	691	0.1-	0.3+	2008 02 09	G96	0.5-	0.2-
2004 12 18	G96	0.0	0.7+	2006 05 25	691	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.3+
2004 12 18	G96	0.1+	0.0	2006 05 25	691	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.5+	0.1-
2006 03 05	G96	0.5+	0.3-	2006 05 28	704	0.1-	0.7+				

Id. A. Doppler (MPO 101835)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	73.14570	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26300894	ω 214.17807	+0.99318354	-0.09882519
<i>a</i>	2.4126207	Ω 151.30321	+0.11264038	+0.95010629
<i>e</i>	0.1381487	<i>i</i> 7.39544	-0.02997656	+0.29585743
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 24	809	1.2+	0.9-	2003 12 20	704	0.5+	0.1+	2006 08 18	644	0.1-	0.1+
1995 08 27	809	0.2-	0.5-	2003 12 20	704	0.9+	0.4+	2006 08 18	644	0.2-	0.1+
1995 08 29	809	(2.5-	2.1-)	2005 04 04	703	(2.3+	1.7-)	2006 08 30	704	0.6-	0.4+
1995 08 30	809	1.4-	1.1-	2005 04 04	703	0.2+	0.2+	2006 08 30	704	0.1+	0.5+
1995 08 30	809	0.0	0.1-	2005 04 04	703	0.7+	0.4-	2006 08 30	704	0.8-	0.7-
1995 08 31	809	0.7+	0.9+	2005 04 04	703	0.9-	0.6-	2008 01 13	G96	0.2-	1.4-
2003 11 30	704	0.1-	0.1+	2006 05 11	G96	0.1-	0.4+	2008 01 13	G96	0.2+	0.0
2003 11 30	704	0.3+	0.1+	2006 05 11	G96	0.5-	0.1-	2008 01 13	G96	0.2+	0.1+
2003 11 30	704	0.2+	0.4-	2006 05 11	G96	0.1-	0.1+	2008 02 10	704	0.3-	1.1+
2003 11 30	704	0.4-	0.4-	2006 05 11	G96	0.4-	0.1-	2008 02 10	704	0.1+	0.1+
2003 12 03	704	0.1-	0.4+	2006 05 25	691	0.0	0.4+	2008 02 10	704	0.1+	0.7+
2003 12 03	704	0.8-	0.9+	2006 05 25	691	0.0	0.3+	2008 02 10	704	0.9-	0.2-
2003 12 03	704	(0.8-	1.9+)	2006 05 25	691	0.2+	0.0	2008 02 11	G96	0.1-	0.0
2003 12 03	704	(0.3-	2.1+)	2006 05 30	691	0.3+	0.0	2008 02 11	G96	0.2-	0.0
2003 12 03	704	0.2-	0.9+	2006 05 30	691	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.2+	0.5+
2003 12 20	704	0.5+	0.0	2006 05 30	691	0.2+	0.0	2008 02 11	G96	0.2+	0.1-
2003 12 20	704	0.3-	0.1-	2006 08 18	644	0.3-	0.2+				

(177950)* 2006 KW₉₆

Discovered 2006 May 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	162.43447	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28640409	ω 356.68400	-0.16287555	+0.98143889
<i>a</i>	2.2793791	Ω 263.92481	-0.90287194	-0.18963595
<i>e</i>	0.1465543	<i>i</i> 5.84343	-0.39786156	+0.02856416
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 06	599	1.0+	0.2-	2006 06 19	G96	0.1+	0.8-	2007 12 06	G96	0.2-	0.3-
2003 09 06	599	0.3+	0.1+	2006 06 19	G96	0.2-	0.6-	2007 12 06	G96	0.0	0.2-
2003 09 20	644	0.7-	0.1+	2006 06 19	703	0.6-	0.8-	2007 12 06	G96	0.6-	0.2-
2003 09 20	644	0.2-	0.4+	2006 06 19	703	1.0-	0.4-	2007 12 06	G96	0.1-	0.4+
2003 09 20	644	0.5-	0.1+	2006 06 19	703	(1.4-	2.1-)	2007 12 14	704	(1.5+	3.0+)
2005 01 16	691	0.2+	0.2+	2006 06 19	703	0.7-	0.8-	2007 12 14	704	0.8+	1.2+
2005 01 16	691	0.0	0.1+	2006 06 21	644	0.4-	0.3+	2007 12 14	704	0.2-	0.6-
2005 01 16	691	0.1-	0.1+	2006 06 21	644	0.1-	0.4+	2008 01 11	G96	0.2-	0.2-
2006 05 25	G96	0.1-	0.1+	2006 06 21	644	0.0	0.3+	2008 01 11	G96	0.2-	0.1-
2006 05 25	G96	0.3+	0.2+	2006 06 23	644	0.2+	0.2+	2008 01 11	G96	0.3-	0.0
2006 05 25	G96	0.2+	0.2+	2006 06 23	644	0.3+	0.3+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1+
2006 05 25	G96	0.1-	0.2+	2006 06 23	644	0.3+	0.6+	2008 02 08	G96	0.1+	0.4-
2006 05 25	644	0.4+	0.6+	2006 07 26	644	0.0	0.1-	2008 02 08	G96	0.3+	0.3-
2006 05 25	644	0.1-	0.4+	2006 07 26	644	0.0	0.3+	2008 02 08	G96	0.1+	0.3+
2006 05 25	644	0.1-	0.4+	2006 07 26	644	1.3+	0.1+	2008 02 08	G96	0.1-	0.4-
2006 05 30	G96	0.1+	0.0	2006 07 26	644	0.1+	0.1+	2008 02 12	G96	0.2-	0.2-
2006 05 30	G96	0.3+	0.2+	2006 07 26	644	0.3+	0.0	2008 02 12	G96	0.3+	0.3-
2006 05 30	G96	0.1+	0.2+	2006 07 26	644	0.1+	0.2+	2008 02 12	G96	0.3+	0.7+
2006 05 30	G96	0.2-	0.1+	2006 08 11	644	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.2+	0.3+
2006 06 19	G96	0.4-	0.8-	2006 08 11	644	0.3-	0.2+				
2006 06 19	G96	0.2-	0.7-	2006 08 11	644	0.1+	0.2+				

(177951)* 2006 KM₁₁₄ = 2004 SE₂₁

Discovered 2006 May 24 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 101840)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	121.91645	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38390492	ω 185.71477	+0.85049615	+0.47902487
<i>a</i>	1.8749381	Ω 142.99373	-0.46715503	+0.87773394
<i>e</i>	0.0580613	<i>i</i> 21.15644	-0.24170741	-0.01087682
<i>P</i>	2.57	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 02 04	704	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.3-	0.3+	2008 02 01	704	0.2+	0.2+
2003 02 04	704	(2.2+	1.6-)	2004 10 13	704	0.1-	0.1+	2008 02 01	704	0.0	0.5-
2003 02 04	704	0.2+	0.6+	2004 10 13	704	0.0	0.1+	2008 02 01	704	0.3+	0.5+
2003 02 04	704	0.4+	0.6+	2004 10 13	704	0.1+	0.6+	2008 02 01	704	0.1-	0.5+
2003 02 04	704	0.9-	1.0+	2004 10 13	704	0.5+	0.1-	2008 02 07	703	0.7-	0.1+
2003 02 28	608	0.2+	0.0	2004 10 13	704	0.1-	0.2+	2008 02 07	703	0.2-	0.7-
2003 02 28	608	0.8+	0.9+	2006 05 03	703	(1.6-	0.7+)	2008 02 07	703	0.3+	1.0-
2003 02 28	608	0.5+	0.2+	2006 05 03	703	0.1-	0.5-	2008 02 07	703	0.1+	0.2-
2003 03 06	704	1.2-	0.4+	2006 05 03	703	0.3+	0.4-	2008 02 08	G96	0.2+	0.3-
2003 03 06	704	0.1-	0.7-	2006 05 03	703	0.7-	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.5-
2003 03 06	704	0.6-	1.3+	2006 05 24	703	0.5-	0.3+	2008 02 08	G96	0.3+	0.3-
2003 03 06	704	0.9+	1.3+	2006 05 24	703	0.2-	0.3-	2008 02 08	G96	0.3+	0.4-
2003 03 07	704	0.0	0.3+	2006 05 24	703	0.5+	0.2+	2008 02 10	703	0.1-	1.7+
2003 03 07	704	0.3+	0.1-	2006 05 24	703	(0.8-	2.0-)	2008 02 10	703	2.0+	0.2+
2003 03 07	704	0.3-	0.3-	2006 06 01	704	0.3-	0.5+	2008 02 10	703	0.1-	0.7-
2003 03 07	704	0.1-	0.1-	2006 06 01	704	0.1-	0.3+	2008 02 10	704	0.9+	0.2-
2003 03 07	704	0.0	0.1-	2006 06 01	704	0.3-	0.1+	2008 02 10	704	0.7+	0.5+
2004 09 21	704	0.2-	1.1+	2006 06 01	704	0.2+	0.8+	2008 02 10	704	0.2-	0.3+
2004 09 21	704	0.3-	0.2+	2006 06 05	704	0.9+	0.6+	2008 02 10	704	0.4-	1.0+
2004 09 21	704	0.0	0.3+	2006 06 05	704	0.5+	0.6+	2008 02 14	703	0.8-	0.0
2004 09 21	704	0.5-	0.4+	2006 06 05	704	0.4-	0.4+	2008 02 14	703	1.2-	0.8-
2004 09 21	704	0.5-	0.8+	2008 01 12	703	0.4-	1.0-	2008 02 14	703	0.5-	0.5-
2004 09 22	704	0.6-	0.0	2008 01 12	703	0.5+	0.7-	2008 02 14	703	0.4-	0.3+
2004 09 22	704	0.2+	0.6+	2008 01 12	703	0.7-	0.4+				
2004 09 22	704	0.5-	0.2+	2008 01 12	703	0.1+	0.5-				

(177952)* 2006 KX₁₂₃

Discovered 2006 May 25 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	81.08862	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25789527	ω 133.24439	+0.97649957	-0.17292555
<i>a</i>	2.4444086	Ω 237.10878	+0.12478311	+0.94026143
<i>e</i>	0.2500252	<i>i</i> 8.81146	+0.17572069	+0.29326642
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 08	691	0.0	0.2+	2006 05 25	703	(1.5-	0.0)	2006 08 22	644	0.0	0.0
1991 11 08	691	0.3-	0.2+	2006 06 12	644	0.4+	0.2-	2006 08 22	644	0.0	0.1-
1991 11 08	691	0.0	0.1+	2006 06 12	644	0.0	0.3-	2006 10 23	703	0.4-	0.4+
1999 10 21	704	0.4+	1.0-	2006 06 12	644	0.0	0.0	2006 10 23	703	0.2+	0.2+
1999 10 21	704	0.2+	0.6-	2006 06 20	703	(1.6-	0.8-)	2006 10 23	703	0.3-	0.5+
1999 10 21	704	(2.8-	3.2+)	2006 06 20	703	1.0-	1.2-	2006 10 23	703	0.2-	0.6-
2000 01 07	704	0.5+	0.9-	2006 06 20	644	0.0	0.1+	2006 11 10	704	1.2+	0.1+
2000 01 07	704	1.1-	0.3+	2006 06 20	703	1.2-	1.0-	2006 11 10	704	0.8+	1.1+
2000 01 07	704	0.7+	1.6+	2006 06 20	703	0.4-	0.6+	2006 11 10	704	0.5+	1.2+
2003 12 27	608	0.1+	0.5-	2006 06 20	644	0.2-	0.1-	2006 11 16	703	0.7+	0.8+
2003 12 27	608	0.0	0.2-	2006 06 20	644	0.0	0.0	2006 11 16	703	0.0	1.0-
2003 12 27	608	0.3+	0.4-	2006 06 21	644	0.4+	0.0	2006 11 16	703	0.1-	0.3+
2004 01 27	699	0.5+	0.2+	2006 06 21	644	0.0	0.0	2006 11 16	703	0.3-	0.4+
2004 01 27	699	0.2-	0.2-	2006 06 21	644	0.3+	0.1-	2006 11 22	703	(1.6-	0.1-)
2004 01 27	699	0.3-	0.6-	2006 06 23	699	0.1-	0.2+	2006 11 22	703	0.4-	0.5+
2004 01 27	699	0.5+	0.2-	2006 06 23	699	1.0+	0.1-	2006 11 22	703	0.9+	0.1+
2004 02 18	704	1.0+	1.1-	2006 06 23	699	0.4+	0.3+	2006 11 22	703	0.9-	0.6-
2004 02 18	704	0.2+	0.0	2006 06 23	699	(0.1-	1.7+)	2008 02 03	703	0.0	0.2+
2004 02 18	704	0.7+	0.5-	2006 06 24	644	0.2-	0.3-	2008 02 03	703	1.0+	0.6+
2004 02 18	704	1.0-	1.4+	2006 06 24	644	0.1-	0.4-	2008 02 03	703	1.7-	0.8+
2005 04 06	691	0.1+	0.1+	2006 06 24	644	0.2-	0.0	2008 02 03	703	1.7-	1.4-
2005 04 06	691	0.3+	0.6+	2006 07 28	G77	0.0	0.0	2008 02 09	703	0.2+	0.6+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132761

2005 04 06	691	0.3+	0.2+	2006 07 28	G77	0.0	0.1-	2008 02 09	703	0.1-	0.1-
2006 05 25	703	0.8-	0.2+	2006 07 28	G77	0.0	0.1-	2008 02 09	703	0.4-	0.5+
2006 05 25	703	0.0	0.9+	2006 07 28	G77	0.0	0.0	2008 02 09	703	0.7-	0.7+
2006 05 25	703	0.3-	0.2+	2006 08 22	644	0.1-	0.1-				

(177953)* 2006 MQ₆

Discovered 2006 June 20 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	106.47388	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.26874971	ω	164.44662	+0.95221947		+0.30539262					
<i>a</i>	2.3781398	Ω	177.76161	-0.28926539		+0.90565379					
<i>e</i>	0.3249050	<i>i</i>	5.38239	-0.09799798		+0.29415397					
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1					

Residuals in seconds of arc

1995 06 22	691	0.0	0.1-	2006 06 23	644	0.2-	0.1+	2006 09 18	704	0.5+	0.0
1995 06 22	691	0.3+	0.4-	2006 07 24	704	0.1+	0.5+	2006 09 18	704	0.1+	0.3+
1995 06 22	691	0.0	0.0	2006 07 24	704	0.5-	0.1-	2006 09 18	704	0.3+	0.6+
1995 08 02	691	0.6+	1.3-	2006 07 24	704	0.3+	0.1+	2006 09 24	699	0.3-	0.3+
1995 08 02	691	0.2-	0.3-	2006 07 24	704	0.2-	0.1-	2006 09 24	699	0.0	0.3+
1995 08 02	691	0.0	0.0	2006 07 26	644	0.0	0.1+	2006 09 24	699	0.3-	0.7+
1999 11 04	704	0.4+	0.9-	2006 07 26	644	0.1-	0.0	2006 09 24	699	0.2-	0.3+
1999 11 04	704	1.0-	1.3-	2006 07 26	644	0.1-	0.1+	2006 09 27	704	0.5+	0.9+
1999 11 04	704	0.5-	0.3+	2006 08 14	E12	0.3-	0.0	2006 09 27	704	0.1-	0.3+
1999 12 06	704	0.1+	0.1-	2006 08 14	E12	0.1-	0.1-	2006 09 27	704	0.7+	0.6+
1999 12 06	704	0.3+	0.4+	2006 08 14	E12	0.1+	0.3-	2006 09 27	G96	0.1+	0.0
1999 12 06	704	1.5-	1.0+	2006 08 14	E12	0.2-	0.2-	2006 09 27	704	0.2-	1.0+
2002 05 04	644	0.3+	0.3+	2006 08 14	E12	0.1+	0.1-	2006 09 27	G96	0.2-	0.1+
2002 05 04	644	0.4+	0.3+	2006 08 16	644	0.1-	0.1+	2006 09 27	704	0.6-	0.5+
2002 05 04	644	0.3-	0.2+	2006 08 16	644	0.2-	0.1+	2006 09 27	G96	0.0	0.0
2005 03 12	691	0.9+	0.1+	2006 08 16	644	0.2-	0.1+	2006 09 27	G96	0.1+	0.0
2005 03 12	691	0.2+	0.3+	2006 08 18	704	0.1-	0.4-	2006 09 29	704	0.6+	0.2+
2005 03 12	691	0.0	0.6+	2006 08 18	644	0.1-	0.1+	2006 09 29	704	0.6+	0.2+
2006 05 05	G96	0.5-	0.1-	2006 08 18	704	1.0+	0.2+	2006 09 29	704	0.8+	0.1-
2006 05 05	G96	0.2+	0.3-	2006 08 18	644	0.2-	0.1+	2006 09 29	704	1.1+	0.3+
2006 05 05	G96	0.6-	0.3-	2006 08 18	704	1.3+	0.6-	2006 09 29	704	0.7+	0.7+
2006 05 05	G96	0.4-	0.2-	2006 08 18	644	0.0	0.1+	2006 10 19	703	0.0	0.1-
2006 05 12	G96	0.2-	0.0	2006 08 18	704	0.2-	0.0	2006 10 19	703	0.2-	0.2+
2006 05 12	G96	0.2-	0.4-	2006 08 18	704	0.7+	0.0	2006 10 19	703	0.3-	0.4-
2006 05 12	G96	0.6-	0.3-	2006 08 30	704	0.1-	0.3+	2006 10 19	703	0.8-	1.2-
2006 05 12	G96	0.4-	0.5+	2006 08 30	704	1.0+	0.0	2006 10 19	644	0.1+	0.4+
2006 05 25	691	0.1-	0.1+	2006 08 30	704	0.1-	0.3+	2006 10 19	644	0.1+	0.3+
2006 05 25	691	0.3-	0.3+	2006 08 30	704	0.6+	0.2+	2006 10 19	644	0.0	0.1+
2006 05 25	691	0.3-	0.2+	2006 08 30	704	0.4+	0.0	2006 10 28	G96	0.0	0.1+
2006 06 20	703	0.5-	0.1-	2006 09 12	704	0.5-	0.4+	2006 10 28	G96	0.2+	0.1-
2006 06 20	703	0.7-	0.2+	2006 09 12	704	0.4+	0.5-	2006 10 28	G96	0.2-	0.1-
2006 06 20	703	0.5-	0.2-	2006 09 12	704	0.0	0.1-	2006 10 28	G96	0.1-	0.1+
2006 06 20	703	0.7-	0.7+	2006 09 12	704	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.2-	1.1-
2006 06 21	644	0.0	0.1+	2006 09 12	704	0.6+	1.0+	2006 11 16	G96	0.2+	0.1-
2006 06 21	644	0.3-	0.1+	2006 09 14	703	0.4-	0.8+	2006 11 16	G96	0.0	0.2-
2006 06 21	644	0.3-	0.1+	2006 09 14	703	0.3-	0.1+	2006 11 16	G96	0.4+	0.3-
2006 06 21	644	0.1+	0.1-	2006 09 14	703	0.7-	0.1+	2006 11 20	704	0.4+	1.0+
2006 06 21	644	0.1-	0.0	2006 09 14	703	0.2-	0.4+	2006 11 20	704	(1.2+	1.6+)
2006 06 21	644	0.1-	0.2+	2006 09 16	699	0.6-	0.2+	2006 11 20	704	0.6+	0.9+
2006 06 23	673	0.3-	0.2+	2006 09 16	699	0.3-	0.2-	2008 01 18	691	0.3-	0.1+
2006 06 23	673	0.1-	0.3+	2006 09 16	699	0.2-	0.4+	2008 01 18	691	0.2+	0.6+
2006 06 23	673	0.2-	0.3+	2006 09 16	699	0.0	0.7+	2008 01 18	691	0.2+	0.3+
2006 06 23	673	0.3-	0.2+	2006 09 18	699	0.2+	0.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.6-
2006 06 23	644	1.2-	0.2-	2006 09 18	699	0.4+	0.0	2008 02 08	G96	0.2+	0.1-
2006 06 23	644	(1.6-	0.5-)	2006 09 18	699	0.2+	0.4+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2-
2006 06 23	644	0.1-	0.1+	2006 09 18	704	0.1-	0.5+	2008 02 08	G96	0.0	0.1+
2006 06 23	644	0.3-	0.0	2006 09 18	704	0.2-	0.0				
2006 06 23	644	0.3-	0.1-	2006 09 18	699	0.3-	0.4+				

(177954)* 2006 OA

Discovered 2006 July 16 by D. Tibbets and G. Hug at Farpoint Observatory, Eskridge.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	343.87855	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.23196340	ω	178.76899	+0.15688753		-0.96402709					
<i>a</i>	2.6233510	Ω	262.17542	+0.90425951		+0.22757217					
<i>e</i>	0.1512011	<i>i</i>	12.50832	+0.39711589		-0.13734145					
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1					

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	645	0.0	0.1+	2006 07 31	734	0.5-	0.1-	2007 12 10	704	0.5+	0.3-
2002 10 31	645	0.0	0.1-	2006 07 31	734	0.4-	0.4+	2007 12 14	704	0.1+	0.3-
2003 12 01	704	0.6-	0.2+	2006 07 31	734	1.0-	0.2-	2007 12 14	704	0.2-	0.1+
2003 12 01	704	1.0-	0.2-	2006 08 15	734	0.3+	0.4-	2007 12 14	704	0.3-	0.0
2003 12 01	704	0.2+	0.1+	2006 08 15	734	0.1-	0.1+	2007 12 14	704	0.3+	0.1+
2003 12 01	704	(0.7-	1.6+)	2006 08 15	734	0.1-	0.2+	2007 12 14	704	0.1+	0.3+
2003 12 22	704	0.7+	1.0+	2006 09 19	734	1.2+	1.3+	2007 12 15	G96	0.3+	0.1-
2003 12 22	704	1.3+	0.1-	2006 09 19	734	0.3-	0.4+	2007 12 15	G96	0.5+	0.2-
2003 12 22	704	0.0	0.4+	2007 11 04	691	0.1-	0.1-	2007 12 15	G96	0.1+	0.3-
2003 12 22	704	0.3+	0.0	2007 11 04	691	0.2-	0.1-	2007 12 15	G96	0.3+	0.2-
2003 12 22	704	0.1+	0.2-	2007 11 04	691	0.1+	0.8-	2007 12 31	G96	0.5+	0.2-
2005 05 11	644	0.0	0.0	2007 11 07	704	0.4+	0.2+	2007 12 31	G96	0.2+	0.2-
2005 05 11	644	0.1-	0.6+	2007 11 07	704	0.4+	0.1+	2007 12 31	G96	0.4+	0.3-
2005 05 11	644	0.1-	0.1+	2007 11 07	704	0.5+	0.1-	2007 12 31	G96	0.6+	0.2-
2006 07 16	734	0.2-	0.1-	2007 11 07	704	0.9+	0.5-	2007 12 31	704	0.3-	0.4+
2006 07 16	734	0.6-	0.0	2007 11 07	704	0.3+	0.6-	2007 12 31	704	0.8-	0.0
2006 07 16	734	0.0	0.8+	2007 11 18	704	0.5+	0.5+	2007 12 31	704	0.5-	0.5+
2006 07 17	734	0.3+	0.3+	2007 11 18	704	0.9+	0.3-	2007 12 31	704	0.1+	0.4+
2006 07 17	734	0.3+	0.3+	2007 11 18	704	0.9-	1.0+	2008 01 12	G96	0.7+	0.3-
2006 07 17	734	0.0	0.1+	2007 11 18	704	0.2-	0.7+	2008 01 12	G96	0.5+	0.4-
2006 07 17	734	0.2+	0.0	2007 11 19	G96	0.1+	0.1-	2008 01 12	G96	0.7+	0.4-
2006 07 17	734	0.4-	0.0	2007 11 19	G96	0.1-	0.1-	2008 01 20	691	0.3-	0.1-
2006 07 17	734	0.1-	0.2+	2007 11 19	G96	0.1-	0.1-	2008 01 20	691	0.4-	0.1+
2006 07 18	734	0.3-	0.8-	2007 11 19	G96	0.3+	0.2-	2008 01 20	691	0.5-	0.1+
2006 07 18	734	0.8+	0.5-	2007 11 20	704	0.6+	0.5-	2008 02 03	704	0.1+	1.1+
2006 07 18	734	0.2-	0.1-	2007 11 20	704	0.4+	0.1+	2008 02 03	704	0.4+	0.3+
2006 07 20	734	0.6+	0.4+	2007 11 20	704	0.3+	0.4-	2008 02 03	704	0.1-	0.2+
2006 07 20	734	0.6+	1.2+	2007 11 20	704	0.9+	0.1-	2008 02 03	704	0.0	0.2+
2006 07 20	734	(1.6+	0.5+)	2007 11 20	691	0.4-	0.2+	2008 02 11	G96	0.1-	0.2-
2006 07 20	734	1.3-	1.0+	2007 11 20	691	0.7-	0.3+	2008 02 11	G96	0.1-	0.2-
2006 07 24	734	0.3+	0.1-	2007 11 20	691	0.3-	0.2+	2008 02 11	G96	0.0	0.2-
2006 07 24	734	0.3+	0.2-	2007 12 10	704	0.1+	0.1+	2008 02 11	G96	0.2+	0.0
2006 07 24	734	0.2+	0.4-	2007 12 10	704	0.1+	0.5+				
2006 07 24	734	0.3+	0.4-	2007 12 10	704	0.3+	1.4+				

2003 01 31	291	0.5−	0.0	2006 10 16	691	0.1+	0.3−	2006 11 25	G96	0.4−	0.5−
2003 01 31	291	0.5−	0.4−	2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 11 25	G96	0.1−	0.3−
2003 01 31	291	0.2−	0.2−	2006 10 16	691	0.2+	0.1−	2006 11 25	G96	0.1+	0.4−
2003 03 24	691	0.6+	0.0	2006 10 16	691	0.1−	0.3−	2006 11 25	G96	0.2+	0.5−
2003 03 24	691	0.1−	0.1−	2006 10 16	691	0.2+	0.1−	2008 01 11	704	0.8+	0.2−
2003 03 24	691	0.1−	0.1+	2006 10 19	644	0.3−	0.1+	2008 01 11	704	(1.9+	0.2+)
2003 04 06	691	0.9+	1.2+	2006 10 19	644	0.5−	0.1+	2008 01 11	704	1.1+	0.0
2003 04 06	691	1.0+	0.9+	2006 10 19	644	0.0	0.2−	2008 01 11	704	(0.4−	2.2−)
2003 04 06	691	0.3−	0.2+	2006 10 19	644	0.5−	0.4+	2008 01 31	703	(1.0−	1.8−)
2006 07 21	G96	0.0	0.0	2006 10 19	644	0.3−	0.1−	2008 01 31	703	0.1−	0.4−
2006 07 21	G96	0.1−	0.2+	2006 10 19	644	0.3−	0.4−	2008 01 31	703	1.2−	1.3−
2006 07 21	G96	0.0	0.1−	2006 10 20	691	(2.4−	0.6+)	2008 01 31	703	0.4−	0.3−
2006 07 21	G96	0.2+	0.2+	2006 10 20	691	0.5+	0.8+	2008 02 06	703	0.8−	0.7−
2006 07 22	G96	0.1−	0.1+	2006 10 20	691	0.2−	0.1−	2008 02 06	703	(0.2−	2.5−)
2006 07 22	G96	0.5−	0.0	2006 10 21	644	0.3−	0.1−	2008 02 06	703	1.0−	1.4−
2006 07 22	G96	0.7−	0.5−	2006 10 21	644	0.0	0.4−	2008 02 06	703	(1.0+	1.6−)
2006 07 22	G96	0.9−	0.1+	2006 10 21	644	0.2−	0.1−	2008 02 07	704	0.4+	0.8+
2006 09 20	699	0.7−	1.0−	2006 10 21	644	0.2−	0.2−	2008 02 07	704	(2.1+	0.1+)
2006 09 20	699	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.3−	0.4−	2008 02 07	704	0.1+	1.2+
2006 09 20	699	1.3+	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.2−	2008 02 07	704	0.6+	0.3+
2006 09 20	699	0.8+	0.7+	2006 10 28	691	0.0	0.0	2008 02 07	704	0.6+	0.7+
2006 09 25	152	1.0+	0.6+	2006 10 28	691	0.1−	0.0	2008 02 13	703	1.1−	1.0−
2006 09 25	152	(4.5+	0.4−)	2006 10 28	691	0.2+	0.0	2008 02 13	703	0.2−	0.5−
2006 09 25	691	0.2−	0.2+	2006 11 14	703	0.6−	0.3−	2008 02 13	703	0.1−	0.5−
2006 09 25	691	0.5+	1.4+	2006 11 14	703	0.4−	0.4−	2008 02 13	703	(1.8+	0.2−)
2006 09 25	691	0.3−	0.1−	2006 11 14	703	0.7−	0.3−				
2006 09 27	152	0.5−	0.1+	2006 11 14	703	0.5+	1.3−				

(177956)* 2006 OQ₇ = 1999 RC₂₅₈

Discovered 2006 July 19 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 109588)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	92.00247		(2000.0)	P	Q
n	0.27775966	ω	193.44203	+0.99012350	+0.13513836
a	2.3264297	Ω	158.68328	−0.11725744	+0.94415918
e	0.2053949	i	5.89312	−0.07685148	+0.30050136
P	3.55	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	1.8+	0.8+	2003 12 20	704	0.1+	1.4+	2006 07 24	704	0.3+	0.2−
1992 09 27	691	1.1−	0.8−	2003 12 20	704	(0.9+	1.7+)	2006 07 24	704	1.1−	0.2−
1992 09 27	691	0.9−	0.5−	2003 12 20	704	0.7−	0.5+	2006 07 24	704	0.6−	0.1+
1999 08 12	699	1.1+	0.6+	2003 12 27	608	0.5−	0.5+	2006 07 24	704	0.2−	0.3+
1999 08 12	699	0.2+	0.1+	2003 12 27	608	0.2+	0.1−	2006 10 28	G96	0.4+	0.5+
1999 08 12	699	0.1+	0.4+	2003 12 27	608	0.6−	0.3+	2006 10 28	G96	0.1−	0.3−
1999 09 06	699	0.5+	0.0	2005 03 16	G96	0.1+	0.3+	2006 10 28	G96	0.0	0.2−
1999 09 06	699	1.0−	1.1+	2005 03 16	G96	0.2−	0.8+	2006 10 28	G96	0.4−	0.6−
1999 09 06	699	0.7+	1.7+	2005 03 16	G96	0.6−	0.5+	2008 01 13	691	0.2+	0.3+
1999 09 07	704	0.2+	1.1−	2005 03 16	G96	0.3−	0.9+	2008 01 13	691	1.1+	0.3−
1999 09 07	704	0.7+	0.5+	2006 06 21	644	0.6−	0.2+	2008 01 13	691	0.1−	0.4+
1999 09 07	704	0.2+	0.0	2006 06 21	644	0.4−	0.3+	2008 02 07	G96	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.3+	0.1+	2006 06 21	644	0.4−	0.2+	2008 02 07	G96	0.1−	0.1+
2003 11 30	704	0.1−	0.1+	2006 07 19	644	0.2−	0.4+	2008 02 07	G96	0.2−	0.1+
2003 11 30	704	0.2−	0.4−	2006 07 19	644	0.2−	0.3+	2008 02 07	G96	0.1+	0.0
2003 11 30	704	0.5−	0.7+	2006 07 19	644	0.9+	1.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2003 11 30	704	0.1−	0.1−	2006 07 20	644	0.1−	0.2+	2008 02 10	G96	0.9−	0.2+
2003 11 30	704	0.2−	0.1+	2006 07 20	644	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−
2003 12 20	704	(0.6+	2.5+)	2006 07 20	644	0.1−	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−

(177957)* 2006 OC₁₄

Discovered 2006 July 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	133.77917		(2000.0)	P	Q
n	0.29336308	ω	185.24901	+0.70709990	+0.70500167
a	2.2431883	Ω	129.76484	−0.64615132	+0.67557964
e	0.1747170	i	4.07405	−0.28722502	+0.21578878
P	3.36	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 05	691	0.5−	0.3−	2006 07 21	644	0.0	0.1+	2006 08 23	704	0.4+	0.8+
1995 03 05	691	0.1−	0.0	2006 07 21	644	0.2−	0.2+	2006 08 23	704	0.2+	1.1+
1995 03 05	691	0.4+	0.1+	2006 07 25	644	0.6−	0.0	2006 09 13	644	0.3−	0.1−
2003 10 26	608	0.3+	1.0−	2006 07 25	644	0.8−	0.1+	2006 09 13	644	0.4−	0.1+
2003 10 26	608	0.0	0.1−	2006 07 25	644	0.6−	0.0	2006 09 13	644	0.0	0.2+
2003 10 26	608	0.4−	0.3+	2006 08 16	644	0.1−	0.0	2008 01 11	691	0.2−	0.2+
2003 11 19	644	0.2+	0.2+	2006 08 16	644	0.3−	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.3+
2003 11 19	644	0.1+	0.4+	2006 08 16	644	0.1−	0.1+	2008 01 11	691	0.2−	0.2+
2003 11 19	644	0.5+	0.1+	2006 08 17	644	0.3+	0.1−	2008 01 15	691	0.1−	0.2−
2005 02 09	691	0.4+	0.4+	2006 08 17	644	0.2+	0.1+	2008 01 15	691	0.2+	0.1+
2005 02 09	691	0.6+	0.3+	2006 08 17	644	0.1+	0.1−	2008 01 15	691	0.3−	0.3+
2005 02 09	691	0.3+	0.6+	2006 08 19	699	0.2−	0.9+	2008 01 30	G96	0.2−	0.1+
2005 03 16	G96	0.3−	0.1+	2006 08 19	699	0.2+	0.5+	2008 01 30	G96	0.4+	0.2−
2005 03 16	G96	0.1+	0.3+	2006 08 19	699	0.6−	0.5+	2008 01 30	G96	0.7+	0.0
2005 03 16	G96	0.4−	0.2+	2006 08 19	699	(0.7+	1.7−)	2008 01 30	G96	0.3+	0.1+
2005 03 16	G96	0.4−	0.1+	2006 08 20	644	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.5+	0.0
2006 05 26	G96	0.4+	0.2+	2006 08 20	644	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.5−
2006 05 26	G96	0.1−	0.1+	2006 08 20	644	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.3−
2006 05 26	G96	0.0	0.2+	2006 08 23	704	0.3+	0.4+	2008 02 13	G96	0.2+	0.2+
2006 05 26	G96	0.0	0.0	2006 08 23	704	0.0	0.5+				
2006 07 21	644	0.1+	0.0	2006 08 23	704	0.0	0.3+				

(177958)* 2006 PX₃

Discovered 2006 Aug. 14 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	110.11309		(2000.0)	P	Q
n	0.27728859	ω	240.82073	+0.93741148	+0.33134026
a	2.3290638	Ω	99.65624	−0.26966984	+0.88536079
e	0.2248892	i	6.23768	−0.22031317	+0.32611334
P	3.55	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	1.1−	1.3+	2004 01 28	691	0.3+	0.2−	2006 08 28	E12	0.3−	0.1−
1999 09 04	699	0.4−	1.9+	2004 01 28	691	0.5+	0.0	2007 12 31	691	0.1−	0.3+
1999 09 04	699	0.2+	1.8+	2004 01 28	691	0.5+	0.1+	2007 12 31	691	0.1+	0.8+
1999 09 13	704	0.3−	0.9−	2006 07 19	644	0.1+	0.1−	2007 12 31	691	0.2−	0.3−
1999 09 13	704	0.3−	0.2−	2006 07 19	644	0.1−	0.2−	2008 01 13	691	0.7−	0.0
1999 09 13	704	0.5+	0.5+	2006 07 19	644	0.2−	0.2−	2008 01 13	691	0.0	0.5+
1999 09 13	704	0.7+	0.1−	2006 08 14	428	1.0−	1.0−	2008 01 13	691	0.2−	0.1+
1999 10 04	703	0.4−	0.3+	2006 08 14	428	0.3+	0.2−	2008 02 02	G96	0.2+	0.1−
1999 10 04	703	1.5−	0.4+	2006 08 15	428	0.2+	0.3−	2008 02 02	G96	0.4+	0.0
1999 10 04	703	0.4+	0.5+	2006 08 15	428	0.5+	0.4−	2008 02 02	G96	0.0	0.1−
1999 10 04	703	1.3−	0.7−	2006 08 15	428	0.1−	0.2−	2008 02 02	G96	0.1+	0.2+
2002 05 09	644	0.6+	0.7+	2006 08 19	644	0.4+	0.2+	2008 02 10	G96	0.3+	0.1−
2002 05 09	644	0.5+	0.6+	2006 08 19	644	0.5+	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.3+
2002 05 09	644	0.6+	0.7+	2006 08 19	644	0.5+	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.3+
2003 12 30	704	0.1+	1.0−	2006 08 28	E12	0.0	0.5−	2008 02 10	G96	0.0	0.1−
2003 12 30	704	0.4−	0.5−	2006 08 28	E12	0.1+	0.2−				
2003 12 30	704	0.1+	0.2−	2006 08 28	E12	0.2−	0.0				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132763

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	149.36507	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30801698	ω 319.11983	+0.48354156	+0.87480322
<i>a</i>	2.1714655	Ω 339.74094	-0.77875055	+0.41423086
<i>e</i>	0.1391105	<i>i</i> 4.98929	-0.39966878	+0.25126105
<i>P</i>	3.20	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	291	0.4+	0.6+	2005 02 04	G96	(1.6+	0.3-)	2006 09 30	G96	0.1-	0.5-
2002 02 13	291	0.4+	0.6+	2005 02 04	G96	0.0	0.3-	2006 09 30	G96	0.2+	0.6-
2002 02 13	291	0.1+	0.8+	2005 02 04	G96	0.2+	0.0	2006 09 30	G96	0.0	0.4+
2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2005 02 04	G96	0.2-	0.6-	2007 12 31	691	0.8-	0.1+
2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2006 08 12	644	0.1+	0.0	2007 12 31	691	0.7-	0.8+
2003 09 18	691	0.1+	0.0	2006 08 12	644	0.2-	0.8+	2007 12 31	691	0.2-	0.2+
2003 09 18	691	0.1-	0.1+	2006 08 12	644	0.6-	0.0	2008 01 15	G96	0.5-	0.0
2003 09 18	691	0.0	0.0	2006 08 17	644	0.1+	0.1-	2008 01 15	G96	0.8-	0.0
2003 09 29	691	0.2-	0.1+	2006 08 17	644	0.0	0.1+	2008 01 15	G96	0.3-	0.2-
2003 09 29	691	0.4-	0.0	2006 08 17	644	0.4+	0.4+	2008 01 15	G96	0.2+	0.4+
2003 09 29	691	0.1-	0.1+	2006 08 20	644	0.1-	0.1+	2008 02 09	691	0.6+	1.6-
2003 10 29	691	0.1-	0.5+	2006 08 20	644	0.2+	0.1-	2008 02 09	691	0.6+	1.4-
2003 10 29	691	0.2-	0.4+	2006 08 20	644	0.1-	0.1+	2008 02 09	691	0.6+	0.0
2003 10 29	691	0.0	0.5+	2006 09 30	G96	0.0	0.5-				

(177960)* 2006 PF₇

Discovered 2006 Aug. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	177.86894	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28641152	ω 151.40267	-0.34714933	+0.93159150
<i>a</i>	2.2793398	Ω 98.11198	-0.87982902	-0.28372947
<i>e</i>	0.1769025	<i>i</i> 6.25233	-0.32463556	-0.22723308
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 06 20	691	0.2-	0.3+	2002 04 16	704	0.1+	0.9-	2006 08 12	644	0.1-	0.4+
1999 06 20	691	0.3-	0.0	2002 04 16	704	0.9-	0.3+	2006 08 12	644	0.1-	0.2+
1999 06 20	691	0.4-	0.1-	2002 04 16	704	0.4+	1.2+	2006 08 14	644	0.1-	0.5+
1999 07 16	704	0.1-	0.5+	2002 04 16	704	0.4+	0.3-	2006 08 14	644	0.2-	0.5+
1999 07 16	704	0.3-	0.1+	2002 04 16	704	0.9+	1.3+	2006 08 14	644	0.0	0.1+
1999 07 16	704	0.2+	0.4+	2002 04 16	704	0.1+	0.3-	2006 08 17	644	0.0	0.3+
1999 07 16	704	0.2-	0.6+	2002 04 16	704	0.5+	0.1+	2006 08 17	644	0.0	0.3+
2002 03 12	704	0.8+	0.6-	2002 04 16	704	0.2+	1.1+	2006 08 17	644	0.2-	0.3+
2002 03 12	704	0.6+	0.4-	2002 04 16	704	0.5+	0.2-	2006 08 20	644	0.4-	0.3+
2002 03 12	704	0.6-	0.9+	2003 09 26	645	0.1+	0.0	2006 08 20	644	0.0	0.3+
2002 03 12	704	0.5+	0.1+	2003 09 26	645	0.1+	0.0	2006 08 20	644	0.0	0.4+
2002 03 20	704	0.6+	0.7+	2003 09 28	645	0.1+	0.1+	2007 11 08	691	0.1-	0.1+
2002 03 20	704	0.1+	0.9+	2003 09 28	645	0.1+	0.0	2007 11 08	691	0.3-	0.8+
2002 03 20	704	0.1-	1.1+	2003 09 30	645	0.0	0.1+	2007 11 08	691	1.4-	0.4+
2002 03 20	704	0.5+	0.8+	2003 09 30	645	0.0	0.0	2008 02 08	G96	0.1-	0.1+
2002 03 20	704	(0.7+	1.8+)	2003 10 23	691	0.2+	0.3+	2008 02 08	G96	0.4-	0.4+
2002 04 01	644	0.7+	0.6+	2003 10 23	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.2-	0.2+
2002 04 01	644	0.4+	0.8+	2003 10 23	691	0.2-	0.4+	2008 02 08	G96	0.0	0.2+
2002 04 01	644	0.6+	0.8+	2006 08 12	644	0.2+	0.2+				

(177961)* 2006 PQ₈

Discovered 2006 Aug. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.50388	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27367944	ω 116.15686	+0.46864482	-0.87945576
<i>a</i>	2.3494954	Ω 305.64761	+0.76951384	+0.45269685
<i>e</i>	0.2285343	<i>i</i> 5.87968	+0.43384384	+0.14704806
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 15	566	1.6-	0.3-	2003 12 17	704	0.0	0.1-	2006 08 17	644	0.1-	0.2-
1997 01 15	566	1.0-	0.6-	2003 12 17	704	0.7-	0.7+	2006 08 17	644	0.3-	0.3+

1997 01 15	566	1.1-	0.2-	2003 12 17	704	0.2+	0.1-	2006 08 17	644	0.3-	0.0
1997 02 07	566	0.7+	0.0	2003 12 17	704	1.1-	1.2+	2006 08 20	644	0.6-	0.1-
1997 02 07	566	0.1+	0.2-	2003 12 17	704	1.0-	1.2+	2006 08 20	644	0.2-	0.0
1997 02 07	566	0.2+	0.5-	2003 12 23	704	0.6+	1.2+	2006 08 20	644	0.4-	0.0
1999 09 05	699	0.5+	1.2+	2003 12 23	704	0.2+	0.3-	2006 10 22	G96	0.3+	0.7-
1999 09 05	699	1.7+	1.5+	2003 12 23	704	0.6-	0.2-	2006 10 22	G96	0.1-	0.4-
1999 09 05	699	0.0	1.7+	2003 12 23	704	0.3+	0.8-	2006 10 22	G96	0.5+	0.3-
2003 09 27	704	0.0	0.1-	2003 12 23	704	1.3+	0.4-	2006 10 22	G96	0.4-	0.8-
2003 09 27	704	0.9-	0.7+	2003 12 28	704	0.4+	0.0	2007 10 16	G96	0.1+	0.4-
2003 09 27	704	0.6+	0.3-	2003 12 28	704	0.4+	0.0	2007 10 16	G96	0.3-	0.1-
2003 09 27	704	0.1+	0.4+	2003 12 28	704	0.2+	0.0	2007 10 16	G96	0.8+	0.4-
2003 09 27	704	0.2+	0.0	2004 01 22	704	0.4-	0.2+	2007 10 16	G96	0.2+	0.7-
2003 11 19	704	0.1+	0.1-	2004 01 22	704	0.9-	0.2-	2008 02 02	704	(2.0+	0.3+)
2003 11 19	704	0.0	0.1-	2004 01 22	704	0.3+	0.4-	2008 02 02	704	0.4+	0.1+
2003 11 19	704	0.2-	0.1-	2004 01 22	704	0.1-	0.5-	2008 02 02	704	(1.9+	0.5+)
2003 11 19	704	0.1-	0.3-	2006 07 21	G96	0.1-	0.3-	2008 02 02	704	0.4+	0.1+
2003 11 19	704	0.1-	0.4-	2006 07 21	G96	0.2-	0.1-	2008 02 10	704	0.1+	0.6+
2003 12 03	704	(3.3-	5.2-)	2006 07 21	G96	0.2-	0.1-	2008 02 10	704	1.1+	0.7+
2003 12 03	704	(2.1-	3.9-)	2006 07 21	G96	0.4-	0.1-	2008 02 10	704	1.2+	0.0
2003 12 03	704	(1.2-	2.0-)	2006 08 13	644	0.1-	0.6-	2008 02 10	704	0.5+	0.6+
2003 12 03	704	(3.5-	3.9-)	2006 08 13	644	0.4-	0.2-	2008 02 10	704	0.3+	0.8+
2003 12 03	704	(3.2-	4.1-)	2006 08 13	644	0.2-	0.1-				

(177962)* 2006 PN₁₄

Discovered 2006 Aug. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.71284	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21532305	ω 63.62508	+0.89793353	-0.43143640
<i>a</i>	2.7568240	Ω 321.76022	+0.33678929	+0.80085986
<i>e</i>	0.2980992	<i>i</i> 8.08508	+0.28335199	+0.41531448
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 31	910	0.3-	0.2+	2006 07 23	644	0.4-	0.5+	2007 12 30	703	1.2+	0.2-
1997 10 31	910	0.2-	0.3+	2006 08 14	644	0.4+	0.1+	2007 12 30	703	0.4+	0.5-
1997 10 31	910	0.6-	0.3+	2006 08 14	644	0.1+	0.2+	2007 12 30	703	1.3-	0.5+
2002 09 06	704	0.7-	0.7-	2006 08 14	644	0.0	0.1+	2007 12 30	703	0.0	0.0
2002 09 06	704	0.4-	0.3+	2006 08 15	644	0.0	0.1+	2007 12 31	691	0.2-	0.1-
2002 09 06	704	0.3-	0.6-	2006 08 15	644	0.1+	0.3+	2007 12 31	691	0.1-	0.2+
2002 10 05	704	0.1+	0.6-	2006 08 15	644	0.0	0.1+	2007 12 31	691	0.3+	0.3+
2002 10 05	704	0.7-	0.6-	2006 08 17	644	0.3-	0.2+	2008 01 13	691	0.0	0.1-
2002 10 05	704	0.1-	0.2-	2006 08 17	644	0.1-	0.2+	2008 01 13	691	0.3+	0.2-
2002 10 31	704	0.5-	1.3-	2006 08 17	644	0.1-	0.0	2008 01 13	691	0.1+	0.1+
2002 10 31	704	(1.7-	0.6-)	2006 08 18	644	0.0	0.3+	2008 01 17	691	0.2-	0.1-
2002 10 31	704	1.3-	0.3-	2006 08 18	644	0.1-	0.2+	2008 01 17	691	0.0	0.2+
2002 11 07	704	0.0	1.2+	2006 08 18	644	0.6+	0.4+	2008 01 17	691	0.2-	0.1-
2002 11 07	704	0.0	1.1+	2006 08 20	644	0.0	0.3+	2008 01 30	703	1.2-	0.1+
2002 11 07	704	0.4+	1.0+	2006 08 20	644	0.1-	0.1+	2008 01 30	703	0.4-	0.1+
2002 11 07	704	0.3-	0.6+	2006 08 20	644	0.2-	0.2+	2008 01 30	703	0.5+	0.5+
2002 11 07	704	0.2+	0.4+	2006 08 24	644	0.2-	0.1-	2008 01 30	703	0.2-	0.4-
2002 11 15	704	0.3-	1.0-	2006 08 24	644	0.2+	0.0	2008 02 01	G96	0.1+	0.5-
2002 11 15	704	0.3+	0.4-	2006 08 24	644	0.2+	0.2+	2008 02 01	G96	0.0	0.3-
2002 11 15	704	0.2+	0.9-	2006 09 26	G96	0.1-	0.2-	2008 02 01	G96	0.4+	0.3-
2002 11 15	704	0.4+	0.6-	2006 09 26	G96	0.2+	0.3-	2008 02 01	G96	0.1+	0.3-
2002 12 15	704	0.1+	0.2-	2006 09 26	G96	0.5-	0.3-	2008 02 08	703	0.5-	0.6+
2002 12 15	704	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1-	0.3-	2008 02 08	703	0.3-	0.2-
2002 12 15	704	0.4-	0.4-	2006 10 22	G96	0.3-	0.3-	2008 02 08	703	0.4-	0.9+
2002 12 15	704	0.1-	0.2+	2006 10 22	G96	0.4-	0.0	2008 02 08	703	1.1-	0.4+
2002 12 15	704	(0.1-	1.6+)	2006 10 22	G96	0.1-	0.3-	2008 02 12	704	0.4+	0.5+
2003 01 04	704	1.2+	1.2+	2006 10 22	G96	0.3-	0.2-	2008 02 12	704	0.3+	0.5+
2003 01 04	704	0.6+	0.8+	2007 12 18	G96	0.4+	0.6-	2008 02 12	704	1.3+	0.3+
2003 01 04	704	1.3+	0.8+	2007 12 18	G96	0.4+	0.8-	2008 02 12	704	0.0	1.6+
2006 07 23	644	0.7+	0.1-	2007 12 18	G96	0.3+	0.6-				
2006 07 23	644	0.1-	0.5+	2007 12 18	G96	0.1-	0.5-				

Id. G. V. Williams (*MPO* 103988)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	162.02184		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.28799895	ω	348.58660	+0.33420918	+0.94049779		
a	2.2709563	Ω	300.91140	-0.85899644	+0.27715056		
e	0.1208431	i	4.10287	-0.38785221	+0.19659977		
P	3.42	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.4+	0.0	2006 08 19	644	0.1-	0.3+	2006 09 11	703	0.8-	0.8+
1999 07 14	704	0.1-	0.1-	2006 08 19	644	0.1-	0.1-	2006 09 11	703	0.0	0.9+
1999 07 14	704	0.1+	0.2+	2006 08 19	644	0.2-	0.1+	2006 09 11	703	0.6+	0.3+
2002 05 10	644	0.1-	0.1+	2006 08 19	A50	0.2-	0.1+	2006 09 17	703	1.1-	0.2-
2002 05 10	644	0.0	0.2+	2006 08 24	704	1.3+	0.0	2006 09 17	703	0.7-	0.5+
2002 05 10	644	0.3+	0.0	2006 08 24	704	0.1+	1.2+	2006 09 17	703	1.1-	0.1+
2003 11 20	704	0.2-	1.0+	2006 08 24	704	0.6+	0.2-	2006 09 17	703	1.0-	0.1-
2003 11 20	704	0.0	1.3+	2006 08 24	704	1.3+	0.3+	2006 09 20	699	0.2-	0.5+
2003 11 20	704	0.7-	0.2-	2006 08 24	704	0.2+	0.0	2006 09 20	699	(2.1-	1.0+)
2003 11 20	704	0.1-	0.0	2006 08 24	644	0.2-	0.2-	2006 09 20	699	(0.6-	2.2+)
2003 11 20	704	1.0+	0.6+	2006 08 24	644	0.2-	0.1+	2006 09 20	699	0.7-	1.2+
2003 11 21	691	0.2-	0.2-	2006 08 24	644	0.1-	0.0	2007 11 07	G96	0.1+	0.2-
2003 11 21	691	0.1-	0.4-	2006 08 28	699	0.3-	0.2-	2007 11 07	G96	0.8+	0.4-
2003 11 21	691	0.1+	0.3-	2006 08 28	699	1.4+	1.0-	2007 11 07	G96	0.3+	0.3-
2005 03 10	703	0.0	0.2-	2006 08 28	699	0.4+	0.5+	2007 11 07	G96	0.3+	0.1-
2005 03 10	703	0.5-	0.4-	2006 08 29	703	0.3-	0.1-	2007 12 06	G96	0.9+	0.4-
2005 03 10	703	(4.4-	1.8-)	2006 08 29	703	0.3-	0.3+	2007 12 06	G96	0.4+	1.0-
2005 03 10	703	(0.7-	3.5-)	2006 08 29	703	0.2-	0.5-	2007 12 06	G96	0.1-	0.2-
2005 03 17	703	(0.4+	2.0+)	2006 08 29	703	1.1-	0.8-	2007 12 06	G96	0.1-	0.1-
2005 03 17	703	0.7-	0.0	2006 08 29	703	0.6+	0.6-	2008 01 01	691	0.2-	0.1-
2005 03 17	703	(1.8-	0.1+)	2006 08 29	703	0.6+	0.4-	2008 01 01	691	0.4-	0.1+
2005 03 17	703	0.4+	1.0+	2006 08 29	703	0.6-	0.0	2008 01 01	691	0.2-	0.1+
2006 08 06	699	(2.2-	0.7+)	2006 08 29	703	0.0	0.6-	2008 01 30	691	0.2-	0.1+
2006 08 06	699	(1.2+	1.6-)	2006 08 30	704	0.5+	0.9-	2008 01 30	691	0.1-	0.4+
2006 08 06	699	0.0	0.2+	2006 08 30	704	0.3+	0.6-	2008 01 30	691	0.5+	0.1+
2006 08 06	699	0.0	0.2+	2006 08 30	704	0.6+	0.1+	2008 02 01	691	0.5+	0.2+
2006 08 15	644	0.3-	0.1-	2006 08 30	704	1.1+	0.4-	2008 02 01	691	0.1+	0.1-
2006 08 15	644	0.5-	0.1-	2006 08 30	704	0.0	0.1+	2008 02 01	691	0.0	0.0
2006 08 15	644	0.2-	0.1-	2006 09 11	703	0.3-	0.6+				

(177964)* 2006 PE₁₉

Discovered 2006 Aug. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	124.90641		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28501693	ω	151.10830	+0.80588702	+0.59205263
a	2.2867689	Ω	172.58411	-0.54962389	+0.75088624
e	0.2285145	i	1.97573	-0.22013564	+0.29264916
P	3.46	H	17.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 15	691	0.7+	0.7+	2006 05 26	G96	0.0	0.1+	2006 08 28	699	0.8-	0.7+
2001 01 15	691	0.1-	0.0	2006 05 26	G96	0.1-	0.1+	2006 08 28	703	0.0	0.1-
2001 01 15	691	0.2-	0.1+	2006 05 26	G96	1.1+	1.0+	2006 08 28	703	0.3-	0.6-
2003 11 30	691	0.0	0.1-	2006 07 25	644	0.1-	0.1+	2006 08 28	699	0.4-	0.5+
2003 11 30	691	0.1+	0.1-	2006 07 25	644	0.1+	0.0	2006 08 29	704	0.2+	0.1-
2003 11 30	691	0.1-	0.2-	2006 07 25	644	0.2-	0.2+	2006 08 29	704	0.3+	0.1-
2003 12 14	691	0.1+	0.3+	2006 08 13	644	0.1-	0.1-	2006 08 29	704	0.0	0.9+
2003 12 14	691	0.2-	0.2+	2006 08 13	644	0.0	0.0	2006 10 17	G96	0.2+	0.4-
2003 12 14	691	0.0	0.2+	2006 08 13	644	0.1-	0.0	2006 10 17	G96	0.2+	0.0
2005 02 17	809	0.2+	0.4+	2006 08 16	644	0.8-	0.5+	2006 10 17	G96	0.3-	0.6-
2005 02 17	809	0.1+	0.3+	2006 08 16	644	0.2-	0.1-	2006 10 17	G96	0.2-	1.0-
2005 02 17	809	0.1+	0.3+	2006 08 16	644	0.2-	0.0	2008 01 11	G96	0.6+	0.0
2005 02 18	809	0.3+	0.5+	2006 08 19	699	0.3-	0.4+	2008 01 11	G96	0.2-	0.3+
2005 02 18	809	0.3+	0.3+	2006 08 19	699	0.8+	0.3+	2008 01 11	G96	0.2+	0.2-
2005 02 18	809	0.3+	0.3+	2006 08 19	699	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.1-	0.2-
2005 03 08	G96	0.7-	0.4+	2006 08 19	699	0.4+	0.3+	2008 02 03	G96	0.6+	0.1-
2005 03 08	G96	0.0	0.1+	2006 08 28	699	0.1-	0.0	2008 02 03	G96	1.2-	0.5-

2005 03 08	G96	0.6-	0.6+	2006 08 28	699	0.1+	1.1+	2008 02 03	G96	0.5+	1.0-
2005 03 08	G96	0.4-	0.0	2006 08 28	703	0.5-	0.3+	2008 02 03	G96	0.2+	0.4-
2006 05 26	G96	0.5+	0.3+	2006 08 28	703	0.8+	1.1-				

(177965)* 2006 PP₂₂

Discovered 2006 Aug. 14 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	65.83575		(2000.0)	P	Q
n	0.25940456	ω	210.23018	+0.94293705	-0.33223740
a	2.4349179	Ω	169.10647	+0.32409566	+0.90056448
e	0.1251688	i	6.71294	+0.07636569	+0.28036035
P	3.80	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	704	1.1+	0.2-	2006 08 21	644	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.1-	0.1+
1999 11 05	704	0.0	0.6+	2006 08 21	644	0.1-	0.6+	2006 10 22	G96	0.3-	0.2+
1999 11 05	704	0.2-	1.4+	2006 08 21	644	0.1+	0.5+	2006 10 22	G96	0.0	0.0
1999 11 05	704	0.7-	0.0	2006 08 28	699	0.3+	0.1+	2006 10 22	G96	0.3-	0.1+
1999 11 16	703	0.3+	0.5-	2006 08 28	699	0.1-	0.2-	2007 12 17	G96	0.2-	0.0
1999 11 16	703	0.3-	1.2-	2006 08 28	699	0.7+	0.7+	2007 12 17	G96	0.0	0.2+
1999 11 16	703	0.5-	0.0	2006 08 28	699	0.8+	0.2+	2007 12 17	G96	0.1+	0.1+
1999 11 16	703	0.6-	0.8+	2006 08 28	703	0.2-	0.5+	2007 12 17	G96	0.3+	0.2+
2001 03 20	691	0.1+	0.4+	2006 08 28	703	0.1-	0.8+	2007 12 31	703	0.2-	0.3-
2001 03 20	691	0.0	0.3+	2006 08 28	703	0.1+	0.2+	2007 12 31	703	1.1+	1.0+
2001 03 20	691	0.1+	0.3+	2006 08 28	703	0.2-	0.3+	2007 12 31	703	0.3+	0.3+
2003 12 20	704	0.5+	1.1+	2006 08 30	704	0.3+	0.1+	2007 12 31	703	0.6-	0.3+
2003 12 20	704	0.3+	0.9+	2006 08 30	704	0.2+	0.3+	2008 01 15	G96	0.2+	0.0
2003 12 20	704	0.5+	0.8+	2006 08 30	704	0.4-	0.7+	2008 01 15	G96	0.4-	0.0
2003 12 20	704	0.7+	0.7+	2006 08 30	704	0.7-	0.3+	2008 01 15	G96	0.2+	0.2+
2005 05 04	691	0.1+	0.1+	2006 08 30	704	0.7-	0.3-	2008 01 15	G96	0.2+	0.1+
2005 05 04	691	0.0	0.4+	2006 09 14	644	0.1-	0.6+	2008 02 02	704	0.4-	0.5-
2005 05 04	691	0.2+	0.3+	2006 09 14	644	0.3-	0.5+	2008 02 02	704	0.1-	0.3-
2006 08 14	E12	0.4+	0.1-	2006 09 14	644	0.1+	0.7+	2008 02 02	704	0.5-	0.2+
2006 08 14	E12	0.0	0.0	2006 09 16	699	1.0+	0.6+	2008 02 02	704	0.5-	0.3-
2006 08 14	E12	0.5+	0.2+	2006 09 16	699	1.2-	1.0+	2008 02 02	704	1.2-	0.1-
2006 08 14	E12	0.7-	0.1+	2006 09 16	699	0.2-	0.1+	2008 02 10	704	0.5-	0.9+
2006 08 16	644	0.1-	0.3+	2006 09 16	699	0.2-	0.3+	2008 02 10	704	0.0	0.7+
2006 08 16	644	0.3-	0.5+	2006 09 18	699	1.3-	1.2-	2008 02 10	704	0.0	0.5-
2006 08 16	644	0.0	0.2+	2006 09 18	699	0.0	0.3-	2008 02 10	704	0.5+	1.9+
2006 08 16	644	0.3-	0.5+	2006 09 18	699	0.8+	0.4-	2008 02 10	704	0.7+	0.4+
2006 08 16	644	0.1+	0.4+	2006 09 18	699	0.4+	0.3-	2008 02 12	G96	0.2+	0.0
2006 08 16	644	0.1-	0.3+	2006 09 27	G96	0.1+	0.1-	2008 02 12	G96	0.3+	0.2+
2006 08 18	644	0.0	0.3+	2006 09 27	G96	0.1-	0.0	2008 02 12	G96	0.0	0.1-
2006 08 18	644	0.1+	0.3+	2006 09 27	G96	0.1-	0.0				
2006 08 18	644	0.0	0.2+	2006 09 27	G96	0.2-	0.0				

(177966)* 2006 PW₂₂ = 1995 AX₁

Discovered 2006 Aug. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103995)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	162.08366		(2000.0)	P	Q
n	0.30691676	ω	8.23582	+0.51616049	+0.85341675
a	2.1766519	Ω	292.86662	-0.79023215	+0.44186771
e	0.1455485	i	4.51374	-0.33032031	+0.27646479
P	3.21	H	17.2	G 0.15	U 1

2008 FEB. 21

M.P.O. 132765

2003 09 30	704	0.0	0.3−	2006 08 23	644	0.2+	0.2−	2006 09 25	704	(1.6+	0.3−)
2003 09 30	704	0.6+	0.8+	2006 08 27	699	0.7+	0.4+	2006 09 25	704	0.0	0.9+
2003 09 30	704	0.3−	0.0	2006 08 27	699	0.1−	0.8−	2006 10 23	644	0.5−	0.0
2003 09 30	704	0.3+	0.5−	2006 08 27	699	0.9−	0.5+	2006 10 23	644	0.0	0.1−
2003 10 17	644	0.2−	0.2−	2006 08 27	699	1.2+	0.4+	2006 10 23	644	0.1+	0.4−
2003 10 17	644	0.1−	0.3+	2006 08 30	704	0.4−	0.0	2007 12 30	691	0.1−	0.0
2003 10 17	644	0.2−	0.1−	2006 08 30	704	0.4+	0.5+	2007 12 30	691	0.1+	0.2+
2003 10 17	644	0.3+	0.0	2006 08 30	704	0.1−	0.9+	2007 12 30	691	0.3+	0.1+
2003 10 17	691	0.1−	0.2−	2006 08 30	704	0.2+	0.4+	2008 01 10	691	0.2+	0.1−
2003 10 17	691	0.1−	0.0	2006 09 12	703	0.7−	0.2−	2008 01 10	691	0.1−	0.2+
2003 10 17	644	0.1+	0.2+	2006 09 12	703	1.2−	0.1+	2008 01 10	691	0.1−	0.1+
2003 10 17	644	0.4+	0.2+	2006 09 12	703	0.6−	0.1+	2008 01 11	691	0.2+	0.1+
2003 10 17	691	0.0	0.1+	2006 09 12	703	0.1+	1.0−	2008 01 11	691	0.1−	0.2−
2003 11 02	691	0.1+	0.1−	2006 09 13	644	0.1+	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.2+
2003 11 02	691	0.2+	0.0	2006 09 13	644	0.1+	0.2−	2008 01 20	691	0.1−	0.3+
2003 11 02	691	0.2−	0.1−	2006 09 13	644	0.0	0.1−	2008 01 20	691	0.1−	0.3−
2006 08 15	644	0.3+	0.2−	2006 09 18	703	0.4+	0.4+	2008 01 20	691	0.1+	0.4+
2006 08 15	644	0.2+	0.2−	2006 09 18	703	0.9−	0.4+	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2006 08 15	644	0.0	0.1−	2006 09 18	703	0.2−	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−
2006 08 18	644	0.0	0.0	2006 09 18	703	0.8−	0.0	2008 01 30	G96	0.6+	0.0
2006 08 18	644	0.2+	0.2−	2006 09 18	704	0.3−	0.2−	2008 01 30	G96	0.0	0.1−
2006 08 18	644	0.1−	0.4+	2006 09 18	704	0.3−	0.6+				

(177967)* 2006 PY₃₂ = 2005 GR₁₅₃

Discovered 2006 Aug. 15 by LUSS at Lulin Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 104001)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26770656	ω	223.08295	+0.89438387	−0.44622223		
<i>a</i>	2.3843136	Ω	163.33985	+0.43415663	+0.84931455		
<i>e</i>	0.1094867	<i>i</i>	6.21467	+0.10763602	+0.28204700		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	809	0.2+	0.2+	2006 08 24	644	0.2−	0.3+	2006 11 27	G96	0.2−	0.0
2001 04 16	645	0.0	0.0	2006 08 24	644	0.3−	0.3+	2006 11 27	G96	0.1−	0.0
2001 04 16	645	0.0	0.0	2006 08 27	691	0.0	0.3+	2006 11 27	G96	0.4−	0.0
2002 06 10	644	0.6−	0.2−	2006 08 27	691	0.2+	0.5+	2008 01 15	G96	0.6+	0.3−
2002 06 10	644	0.6+	0.6−	2006 08 27	691	0.2+	0.4+	2008 01 15	G96	0.9+	0.5−
2002 06 10	644	0.5−	0.0	2006 09 18	699	0.1−	0.1+	2008 01 15	G96	0.0	0.3−
2002 07 07	644	0.0	0.0	2006 09 18	699	0.7−	0.7+	2008 01 15	G96	0.3−	0.3−
2002 07 07	644	0.5−	0.3−	2006 09 18	699	0.4−	0.6+	2008 02 08	G96	0.0	0.2+
2005 04 14	691	0.2+	0.3+	2006 09 18	699	0.6−	0.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.3+
2005 04 14	691	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.2−	0.1+	2008 02 08	G96	0.1+	0.4−
2005 04 14	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2008 02 08	G96	0.2−	0.3+
2005 04 15	691	0.2+	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2008 02 11	704	0.2+	1.3+
2005 04 15	691	0.0	0.3+	2006 09 26	G96	0.4−	0.1−	2008 02 11	704	1.3+	1.3+
2005 04 15	691	0.0	0.3+	2006 09 30	G96	0.2+	0.4−	2008 02 11	704	0.4+	1.3+
2006 08 15	D35	0.1−	0.3+	2006 09 30	G96	0.5−	0.3−	2008 02 12	691	0.2−	0.1+
2006 08 15	D35	0.0	0.4+	2006 09 30	G96	0.1−	0.3−	2008 02 12	691	0.2−	0.3+
2006 08 15	D35	0.0	0.3+	2006 09 30	G96	0.3+	0.3−	2008 02 12	691	0.1−	0.4+
2006 08 24	644	0.0	0.3+	2006 11 27	G96	0.5−	1.4+				

(177968)* 2006 PK₃₉ = 2004 DG₉

Discovered 2006 Aug. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 104004)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22886400	ω	286.22644	+0.53758379	−0.82876858		
<i>a</i>	2.6469824	Ω	130.20581	+0.83028973	+0.48814298		
<i>e</i>	0.2183604	<i>i</i>	11.73953	+0.14704637	+0.27360385		
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 21	703	0.2+	0.4−	2006 07 21	G96	0.2+	0.3+	2008 01 10	703	0.6−	0.4−
1998 11 21	703	0.4+	1.0+	2006 07 21	G96	0.4−	0.2−	2008 01 10	703	0.5−	0.1−
1998 11 21	703	0.1+	0.2+	2006 08 14	644	0.1−	0.2+	2008 01 10	703	0.1−	0.3+
2002 09 05	608	0.6−	0.0	2006 08 14	644	0.0	0.5+	2008 01 13	G96	0.0	0.3−
2002 09 05	608	0.7−	0.0	2006 08 14	644	0.2+	0.4+	2008 01 13	G96	0.3−	0.2−
2002 09 05	608	0.7−	0.3+	2006 08 20	644	0.2+	0.4+	2008 01 13	G96	0.1−	0.1−
2004 01 23	704	0.7+	0.8+	2006 08 20	644	0.4+	0.3+	2008 01 13	G96	0.3−	0.1−
2004 01 23	704	0.3−	0.0	2006 08 20	644	0.2+	0.3+	2008 01 30	703	0.3−	0.6+
2004 01 23	704	1.2+	0.5+	2007 11 12	704	0.3−	0.4+	2008 01 30	703	0.7+	0.1−
2004 01 23	704	0.0	0.4+	2007 11 12	704	1.2−	0.8+	2008 01 30	703	0.0	0.6−
2004 02 17	704	0.3−	0.6+	2007 11 12	704	1.5−	0.3−	2008 01 30	703	0.1−	0.2+
2004 02 17	704	0.9−	0.4−	2007 12 18	G96	0.3−	0.3−	2008 02 02	G96	0.4+	0.3−
2004 02 17	704	0.4+	0.3−	2007 12 18	G96	0.3−	0.2−	2008 02 02	G96	0.1−	0.3−
2004 02 17	704	0.2+	0.3+	2007 12 18	G96	0.2+	0.0	2008 02 02	G96	0.1−	0.3−
2004 02 17	704	1.2+	0.2−	2007 12 18	G96	0.4−	0.3−	2008 02 02	G96	0.1−	0.3−
2004 02 18	691	0.0	0.1+	2007 12 20	703	0.4+	1.2−	2008 02 10	703	0.1+	0.4+
2004 02 18	691	0.2−	0.2+	2007 12 20	703	0.3+	0.4+	2008 02 10	703	0.8+	1.0−
2004 02 18	691	0.0	0.1+	2007 12 20	703	0.1+	0.7+	2008 02 10	703	0.6+	0.3−
2004 03 25	704	0.2+	0.3+	2007 12 20	703	0.6−	0.5+	2008 02 10	703	0.1+	0.7+
2004 03 25	704	0.2−	0.7−	2007 12 31	703	(2.1+	2.0+)	2008 02 11	704	0.2+	0.2−
2004 03 25	704	0.9−	0.3+	2007 12 31	703	(3.2+	1.6+)	2008 02 11	704	0.2+	0.8+
2004 03 25	704	0.3−	1.1+	2007 12 31	703	1.2+	0.2−	2008 02 11	704	1.1+	0.3−
2006 07 21	G96	0.2+	0.5+	2007 12 31	703	0.2+	1.0+	2008 02 11	704	0.9+	0.7+
2006 07 21	G96	0.2+	0.3+	2008 01 10	703	0.2−	0.5+	2008 02 11	704	0.2−	0.2−

(177969)* 2006 PM₄₀

Discovered 2006 Aug. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24292820	ω	268.77986	+0.70441248	−0.70715947		
<i>a</i>	2.5438067	Ω	136.21975	+0.68126636	+0.64945467		
<i>e</i>	0.2534240	<i>i</i>	5.06312	+0.19919641	+0.27952480		
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	0.1−	0.7+	2004 02 29	691	0.3+	0.1−	2006 08 15	644	0.2+	0.0
2000 03 12	704	1.0−	0.6+	2004 02 29	691	0.2+	0.4+	2007 12 05	G96	0.8+	0.3−
2000 03 12	704	0.0	0.2+	2004 03 15	703	0.7+	0.4+	2007 12 05	G96	0.2+	0.2−
2000 03 12	704	0.3+	2.0+	2004 03 15	703	(0.4−	2.3+)	2007 12 05	G96	0.4+	0.2−
2002 07 23	644	0.2+	0.8+	2004 03 15	703	1.0−	0.6+	2007 12 05	G96	0.4+	0.1+
2002 07 23	644	0.0	1.2+	2004 03 15	703	(1.1+	1.6+)	2007 12 14	G96	0.8+	0.4−
2002 07 23	644	0.1−	0.6+	2005 05 08	691	0.1−	0.3−	2007 12 14	G96	0.3+	0.2−
2002 08 29	644	0.3−	0.9+	2005 05 08	691	0.0	0.2−	2007 12 14	G96	0.3+	0.4−
2002 08 29	644	0.5−	0.9+	2005 05 08	691	0.0	0.1−	2007 12 14	G96	0.4+	0.3−
2002 08 29	644	0.4−	0.9+	2006 05 26	G96	0.2+	0.1−	2008 02 12	704	0.2+	0.4+
2004 02 17	704	0.6+	1.0+	2006 05 26	G96	0.8−	0.1+	2008 02 12	704	0.5+	0.3−
2004 02 17	704	0.9+	0.2+	2006 05 26	G96	0.1−	0.4−	2008 02 12	704	0.3−	1.5−
2004 02 17	704	0.1−	0.4+	2006 05 26	G96	0.1+	0.9−	2008 02 12	704	0.6−	0.5−
2004 02 23	704	0.8−	0.2+	2006 08 14	644	0.3+	0.2+	2008 02 13	691	0.5−	0.1+
2004 02 23	704	1.3+	0.5+	2006 08 14	644	0.1−	0.1+	2008 02 13	691	0.2−	0.0
2004 02 23	704	0.6+	0.4+	2006 08 14	644	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.4−	0.0
2004 02 23	704	0.3+	0.1+	2006 08 15	644	0.2−	0.3+				
2004 02 29	691	0.1+	0.0	2006 08 15	644	0.0	0.2+				

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.1+	0.1-	2002 08 17	644	0.0	0.1+	2006 08 18	644	0.1+	0.1+
2000 01 07	704	0.1+	0.5-	2002 08 27	644	0.1-	0.1+	2007 12 19	703	0.1-	0.3+
2000 01 07	704	0.3-	0.7-	2002 08 27	644	0.1-	0.0	2007 12 19	703	1.1-	0.7+
2000 01 07	704	0.6-	0.8-	2002 08 27	644	0.2-	0.1-	2007 12 19	703	0.0	0.9+
2000 01 07	704	0.1+	0.3-	2002 08 27	644	0.3-	0.0	2007 12 19	703	0.0	0.1-
2000 02 02	704	0.2-	0.4+	2002 08 27	644	0.0	0.3+	2008 01 15	704	0.8-	0.4+
2000 02 02	704	0.5+	0.8+	2002 08 27	644	0.1+	0.4+	2008 01 15	704	0.1+	1.2+
2000 02 02	704	0.4+	0.9+	2002 09 14	644	0.2-	0.3+	2008 01 15	704	0.0	0.4+
2002 07 22	644	0.1+	0.1+	2002 09 14	644	0.3+	0.3-	2008 01 15	704	0.0	0.5+
2002 07 22	644	0.0	0.1+	2002 09 14	644	0.6-	0.3-	2008 02 01	704	0.8+	0.3+
2002 08 06	644	0.1+	0.3+	2005 04 02	691	0.1+	0.3+	2008 02 01	704	0.3+	0.1-
2002 08 06	644	0.1-	0.3+	2005 04 02	691	0.1+	0.1+	2008 02 01	704	1.2+	0.8+
2002 08 06	644	0.1+	0.3-	2005 04 02	691	0.0	0.4+	2008 02 01	704	0.4+	0.6+
2002 08 07	644	0.0	0.1+	2006 08 14	644	0.1-	0.3+	2008 02 01	A50	0.5-	0.4-
2002 08 07	644	0.3-	0.5+	2006 08 14	644	0.3+	0.3+	2008 02 01	A50	0.4-	0.5-
2002 08 07	644	0.6+	0.8+	2006 08 14	644	0.1-	0.2+	2008 02 01	A50	0.0	0.4-
2002 08 17	644	0.1-	0.2+	2006 08 18	644	0.2+	0.0				
2002 08 17	644	0.5-	0.1+	2006 08 18	644	0.1-	0.3-				

(177971)* 2006 QC

Discovered 2006 Aug. 17 by S. F. Hönig at Hibiscus Observatory, Punaauia.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	122.53640		(2000.0)	P	Q
n	0.28506139	ω	263.46073	+0.88213731	+0.46778101
a	2.2865311	Ω	68.63696	-0.40547314	+0.81355877
e	0.1297252	i	3.37996	-0.23963578	+0.34540273
P	3.46	H	17.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	291	0.1+	0.5+	2006 08 22	F84	0.2+	0.1+	2007 12 31	G96	0.5+	0.7-
2002 05 08	291	0.2+	0.1+	2006 08 23	704	0.7+	0.1-	2007 12 31	G96	0.3+	0.5-
2002 05 08	291	0.0	0.2+	2006 08 23	704	0.5+	0.1-	2007 12 31	G96	0.2-	0.9-
2002 05 17	644	0.2+	0.4+	2006 08 23	704	0.7-	0.7+	2008 01 01	691	0.6-	0.1-
2002 06 03	644	0.1-	1.1+	2006 08 23	704	0.9-	0.9+	2008 01 01	691	1.0-	0.6+
2002 06 03	644	0.0	0.3-	2006 08 23	704	0.7+	1.1+	2008 01 01	691	0.0	0.3-
2002 06 03	644	0.0	0.0	2006 08 23	644	0.3-	0.5+	2008 01 14	691	0.3+	0.1-
2003 12 20	333	0.5-	1.4+	2006 08 23	644	0.4-	0.3+	2008 01 14	691	0.3+	0.7+
2003 12 20	333	0.2+	0.2-	2006 08 23	644	0.2-	0.5+	2008 01 14	691	0.0	0.0
2003 12 21	691	0.4-	0.2+	2006 08 24	644	0.3-	0.3+	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2003 12 21	691	0.1+	0.2+	2006 08 24	644	0.2-	0.1+	2008 01 18	691	0.0	0.2+
2003 12 21	691	0.1+	0.2+	2006 08 24	644	0.4-	0.3+	2008 01 18	691	0.1+	0.3+
2006 08 17	F84	0.9+	0.1-	2006 09 11	F84	0.6-	0.2-	2008 02 03	703	1.3+	0.5+
2006 08 17	F84	0.6-	0.2-	2006 09 11	F84	0.2+	0.6-	2008 02 03	703	0.2+	0.2+
2006 08 18	F84	0.6+	0.4-	2006 09 11	F84	0.5+	0.4-	2008 02 03	703	0.8+	0.1+
2006 08 18	F84	0.1+	0.2-	2006 09 14	568	0.5-	0.1-	2008 02 03	703	(1.7+	1.1+)
2006 08 18	F84	0.1-	0.1-	2006 09 14	568	0.6-	0.1+	2008 02 10	G96	0.3+	0.2-
2006 08 19	644	0.1-	0.4+	2006 09 18	699	0.0	0.4+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1-
2006 08 19	644	0.4-	0.0	2006 09 18	699	0.9-	0.0	2008 02 10	G96	0.2-	0.3-
2006 08 19	644	0.1+	0.7+	2006 09 18	699	0.8+	0.8-	2008 02 10	G96	0.4+	0.1+
2006 08 22	F84	0.8+	0.3-	2006 09 18	699	(1.1-	2.4-)				
2006 08 22	F84	0.4-	0.1+	2007 12 31	G96	0.4+	0.4-				

(177972)* 2006 QL₂

Discovered 2006 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	28.53782		(2000.0)	P	Q
n	0.21997378	ω	92.07836	+0.42709535	-0.89967290
a	2.7178289	Ω	332.07874	+0.73370361	+0.40327471
e	0.1993248	i	11.13538	+0.52845868	+0.16720702
P	4.48	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 08 11	691	1.0-	0.3-	2006 08 16	644	0.4+	0.1+	2006 09 28	G96	0.2+	0.1-
1997 08 11	691	0.7+	0.8+	2006 08 17	644	0.2+	0.1+	2006 09 28	G96	0.1+	0.2-
2002 10 13	644	0.2-	0.0	2006 08 17	644	0.0	0.3+	2006 09 30	291	0.0	0.3+

2002 10 13	644	0.0	0.3-	2006 08 17	644	0.1-	0.2-	2006 09 30	291	0.2+	0.6+
2002 10 13	644	0.1+	0.1-	2006 08 18	644	0.0	0.4+	2006 09 30	291	0.1-	0.5+
2002 10 31	704	0.6+	0.6+	2006 08 18	644	0.1-	0.3+	2006 09 30	G96	0.2+	0.3-
2002 10 31	704	1.1+	0.6+	2006 08 18	644	0.3-	0.0	2006 09 30	G96	0.0	0.3-
2002 10 31	704	0.7+	0.8+	2006 08 19	691	0.5-	0.5+	2006 09 30	G96	0.1+	0.2-
2002 10 31	704	0.1+	0.6+	2006 08 19	691	0.3-	0.3+	2006 09 30	G96	0.1+	0.1+
2002 11 15	704	0.3-	1.1-	2006 08 19	691	0.2-	0.3+	2008 01 10	D35	0.0	0.9-
2002 11 15	704	0.1+	1.2-	2006 08 21	704	0.3-	1.1+	2008 01 10	D35	0.8+	0.9+
2002 11 15	704	0.7+	0.0	2006 08 21	704	0.7-	1.3+	2008 01 10	D35	0.6+	0.1+
2002 11 15	704	0.9+	0.4+	2006 08 21	704	0.9+	0.2-	2008 01 30	704	(1.5+	1.8+)
2002 11 15	704	1.1+	0.3-	2006 08 27	691	0.1-	0.3+	2008 01 30	704	0.5+	0.4+
2002 11 25	644	0.3-	0.6-	2006 08 27	691	0.1-	0.1+	2008 01 30	704	0.1-	0.4+
2002 11 25	644	0.4-	0.6-	2006 08 27	691	0.0	0.1-	2008 01 30	704	0.0	1.4+
2002 11 25	644	0.0	0.1-	2006 08 28	703	0.6+	0.7-	2008 02 10	703	0.5+	0.3+
2002 12 03	644	0.6-	0.2-	2006 08 28	703	0.0	1.2-	2008 02 10	703	0.1-	0.6+
2002 12 03	644	0.4-	0.2-	2006 08 28	703	0.1-	1.1-	2008 02 10	703	0.2+	0.6+
2002 12 03	644	0.6+	0.3-	2006 08 28	703	0.2-	1.4-	2008 02 10	703	0.0	0.6+
2002 12 08	699	0.2-	0.1-	2006 09 14	703	0.5-	0.0	2008 02 12	704	0.6+	0.7+
2002 12 08	699	0.7-	0.7-	2006 09 14	703	0.1+	0.8-	2008 02 12	704	0.4+	0.1+
2002 12 08	699	0.8-	1.1-	2006 09 14	703	0.4-	0.6-	2008 02 12	704	0.1-	1.4+
2002 12 08	699	1.0-	0.9+	2006 09 14	703	0.3-	0.7-	2008 02 12	704	0.5+	0.9+
2006 08 16	644	0.3+	0.1+	2006 09 28	G96	0.1+	0.3-	2008 02 12	704	0.7+	0.5+
2006 08 16	644	0.1-	0.0	2006 09 28	G96	0.0	0.0				

(177973)* 2006 QO₇

Discovered 2006 Aug. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	110.16010		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23642120	ω	177.39451	+0.89114799	+0.45204443
a	2.5902704	Ω	155.61283	-0.41795717	+0.85123840
e	0.2338442	i	5.40214	-0.17654195	+0.26655023
P	4.17	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	691	0.2+	0.1+	2006 08 28	705	0.3+	0.1-	2006 09 22	704	0.2+	0.0
2000 02 11	691	0.4-	0.3-	2006 09 12	703	0.4-	0.2+	2006 09 22	704	0.0	0.7+
2000 02 11	691	0.0	0.6-	2006 09 12	703	0.4+	0.4+	2006 09 22	704	0.4+	0.0
2002 10 03	704	0.4-	0.4+	2006 09 12	703	0.1+	0.0	2006 09 22	704	0.1-	0.8+
2002 10 03	704	0.1+	0.0	2006 09 12	703	0.3-	0.3+	2006 09 22	704	0.2-	0.2-
2002 10 03	704	0.5+	0.2+	2006 09 14	644	0.2-	0.2-	2006 09 25	699	0.1+	0.3+
2002 10 03	704	0.1-	0.3-	2006 09 14	644	0.1+	0.1-	2006 09 25	699	0.2-	0.3+
2002 10 09	699	1.2+	0.3+	2006 09 14	644	0.1-	0.1-	2006 09 25	699	0.2+	0.2-
2002 10 09	699	0.5-	0.3+	2006 09 14	644	0.0	0.1-	2006 09 25	699	0.0	0.2-
2002 10 09	699	0.3-	0.1+	2006 09 14	644	0.1-	0.2-	2006 09 26	704	0.1-	0.2-
2002 10 09	699	0.7-	1.1+	2006 09 14	644	0.1-	0.2-	2006 09 26	704	0.1-	0.2-
2002 10 31	704	0.1+	0.4+	2006 09 16	704	0.7-	0.1-	2006 09 26	704	0.2-	0.5-
2002 10 31	704	0.5+	0.2+	2006 09 16	704	0.5+	0.0	2006 09 26	704	0.4-	0.5-
2002 10 31	704	0.1-	0.3+	2006 09 16	704	0.1+	0.3+	2006 09 26	704	0.3-	0.5-
2002 10 31	704	0.1-	0.4+	2006 09 16	704	(1.8+	1.4-)	2006 09 28	704	0.2-	0.0
2002 11 07	704	0.2-	0.8-	2006 09 16	704	0.2-	0.3-	2006 09 28	704	0.2+	0.1+
2002 11 07	704	0.8-	1.1-	2006 09 16	704	1.1-	1.0-	2006 09 28	704	0.2-	0.7+
2002 11 07	704	0.2+	0.4-	2006 09 16	704	0.9+	0.3+	2006 09 28	704	0.2-	0.4-
2002 11 07	704	0.5+	0.3-	2006 09 16	704	0.7+	0.7-	2006 09 30	704	1.2+	0.9+
2002 11 07	704	0.2-	0.8-	2006 09 16	704	0.9+	0.2+	2006 09 30	704	1.0-	0.1-
2003 12 25	645	0.1+	0.2+	2006 09 18	703	0.9+	0.0	2006 09 30	704	0.3+	0.6-
2003 12 25	645	0.0	0.2+	2006 09 18	703	0.5-	0.1+	2006 09 30	704	0.2-	0.4+
2006 07 21	G96	0.3+	0.1+	2006 09 18	703	0.2+	0.3+	2006 10 09	644	0.2+	0.1+
2006 07 21	G96	0.0	0.0	2006 09 18	703	0.5-	0.1-	2006 10 09	644	0.1+	0.1-
2006 07 21	G96	0.3+	0.1-	2006 09 18	703	0.6-	0.6+	2006 10 09	644	0.1+	0.0
2006 07 21	G96	0.1-	0.2-	2006 09 18	703	0.2-	0.1-	2006 10 21	644	0.2-	0.1-
2006 08 18	691	0.2-	0.3+	2006 09 18	703	0.2-	0.4-	2006 10 21	644	0.0	0.4-
2006 08 18	691	0.0	0.0	2006 09 18	703	0.2-	0.3-	2006 10 21	644	0.1-	0.1-
2006 08 18	691	0.0	0.2-	2006 09 18	699	0.1-	0.5-	2006 10 23	644	0.2+	0.2-
2006 08 21	704	(1.6+	0.1+)	2006 09 18	699	0.5+	1.1+	2006 10 23	644	0.1+	0.0
2006 08 21	704	0.5-	0.0	2006 09 18	699	0.4-	0.2-	2006 10 23	644	0.0	0.1-
2006 08 21	704	0.6+	0.6+	2006 09 18	699	0.0	0.1+	2006 11 25	G96	0.6+	0.3-
2006 08 21	704	0.2+	0.3-	2006 09 19	703	0.2-	0.3-	2006 11 25	G96	0.2+	0.2-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132767

2006 08 24	644	0.1−	0.2−	2006 09 19	704	0.3+	0.1+	2006 11 25	G96	1.0+	0.8−
2006 08 24	644	0.0	0.1−	2006 09 19	704	0.1−	0.3−	2006 11 25	G96	0.4+	0.2−
2006 08 24	644	0.1+	0.1+	2006 09 19	703	0.7−	0.5−	2008 01 11	G96	0.2−	0.2+
2006 08 25	704	1.1+	0.9−	2006 09 19	704	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	0.7+	0.2+
2006 08 25	704	0.2+	0.3−	2006 09 19	704	0.1−	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.4−
2006 08 25	704	0.3+	0.0	2006 09 19	703	0.6−	0.2−	2008 01 11	G96	0.0	0.3−
2006 08 25	704	0.1+	0.9+	2006 09 19	704	0.1−	0.2+	2008 01 20	691	0.1−	0.3+
2006 08 27	705	0.1+	0.0	2006 09 19	704	0.7+	0.1+	2008 01 20	691	0.1−	0.3−
2006 08 27	705	0.1+	0.0	2006 09 19	703	0.1−	0.2+	2008 01 20	691	0.3−	0.1−
2006 08 27	691	0.1+	0.1+	2006 09 19	704	0.1−	0.7−	2008 02 10	G96	0.3+	0.1−
2006 08 27	691	0.0	0.1+	2006 09 19	704	0.7−	0.4+	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2006 08 27	691	0.1+	0.2+	2006 09 19	704	0.4−	0.4+	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−
2006 08 28	705	0.1+	0.0	2006 09 19	704	0.6−	0.9+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−

(177974)* 2006 QS₈

Discovered 2006 Aug. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	88.05025		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27894063	<i>ω</i>	51.00653		+0.94774228		−0.31257972
<i>a</i>	2.3198587	<i>Ω</i>	327.06544		+0.24415496		+0.83946553
<i>e</i>	0.1214746	<i>i</i>	6.74578		+0.20536047		+0.44451271
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	1.4+	1.2−	2006 08 21	704	1.3+	0.1+	2006 09 18	704	0.5+	0.6+
1999 09 09	704	0.1−	0.3−	2006 08 21	704	0.8−	1.0+	2006 09 18	704	0.4+	0.0
1999 09 09	704	0.2+	0.4−	2006 08 25	704	0.9+	0.5+	2006 09 18	704	(0.8−	1.7−)
1999 10 09	704	0.6+	1.1−	2006 08 25	704	0.7+	0.9+	2006 09 20	699	1.1+	0.7+
1999 10 09	704	0.9−	0.1+	2006 08 25	704	(1.1−	1.9+)	2006 09 20	699	0.0	0.9+
1999 10 09	704	0.3+	0.1−	2006 08 27	691	0.0	0.1−	2006 09 20	699	0.8+	0.2−
1999 10 09	704	0.4+	0.4−	2006 08 27	691	0.2−	0.0	2006 09 20	699	1.0−	0.3+
2003 12 17	704	0.4+	0.3−	2006 08 27	691	0.3−	0.0	2006 10 10	644	0.5+	0.2+
2003 12 17	704	0.2+	0.9+	2006 08 28	703	0.4+	0.3+	2006 10 10	644	0.1+	0.4−
2003 12 17	704	0.1−	0.2+	2006 08 28	703	0.8−	0.1+	2006 10 10	644	0.4+	0.2−
2003 12 17	704	0.0	0.8+	2006 08 28	703	0.4−	0.0	2006 10 21	644	0.5+	0.2−
2004 02 27	695	0.5−	0.0	2006 08 28	703	0.0	0.1−	2006 10 21	644	0.5+	0.3−
2004 02 27	695	0.3−	0.1−	2006 09 01	704	(1.9−	1.2+)	2006 10 21	644	0.1+	0.1−
2006 07 18	G96	0.1+	0.4−	2006 09 01	704	0.0	0.6+	2008 01 10	G96	0.0	0.6−
2006 07 18	G96	0.2−	0.4−	2006 09 01	704	1.4−	1.0+	2008 01 10	G96	0.2−	0.3−
2006 07 18	G96	0.1−	0.2−	2006 09 01	152	0.1−	0.3+	2008 01 10	G96	0.1+	0.3−
2006 07 18	G96	0.4−	0.1−	2006 09 01	152	0.2−	0.1−	2008 02 09	691	0.5+	0.3−
2006 08 19	691	0.2−	0.0	2006 09 01	152	0.1+	0.1−	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2006 08 19	691	(0.1−	1.7+)	2006 09 01	152	0.2+	0.0	2008 02 09	691	0.1−	0.0
2006 08 19	691	0.1−	0.1+	2006 09 02	152	0.4−	0.1−	2008 02 13	691	0.1−	0.3+
2006 08 19	A50	0.9−	0.3+	2006 09 02	152	0.3+	1.1−	2008 02 13	691	0.2−	0.1+
2006 08 19	A50	0.2+	0.1+	2006 09 13	644	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2006 08 21	704	0.6−	0.4−	2006 09 13	644	0.0	0.1−				
2006 08 21	704	0.7−	0.2+	2006 09 13	644	0.1−	0.2−				

(177975)* 2006 QR₁₉

Discovered 2006 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	81.98476		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24152707	<i>ω</i>	263.37161		+0.94455268		−0.20063806
<i>a</i>	2.5536351	<i>Ω</i>	107.95838		+0.27751846		+0.91090557
<i>e</i>	0.1322439	<i>i</i>	15.85741		−0.17550996		+0.36054877
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 25	644	0.1+	0.5+	2006 08 18	644	0.0	0.2+	2007 12 19	G96	(0.1−	4.5+)
2001 05 25	644	0.2−	0.9+	2006 08 18	644	0.1−	0.6+	2007 12 19	G96	(0.2+	6.2+)
2001 05 25	644	0.3+	0.4+	2006 08 18	644	0.1−	0.7+	2007 12 19	G96	(0.0	5.6+)
2002 10 07	644	0.6−	0.1−	2006 08 20	644	0.2−	0.3+	2008 01 01	691	0.4−	0.0
2002 10 07	644	0.9−	0.2−	2006 08 20	644	0.2−	0.3+	2008 01 01	691	0.3−	0.1−
2002 10 07	644	0.1−	0.4+	2006 08 20	644	0.3−	0.5+	2008 01 01	691	0.3−	0.0
2004 01 18	644	0.4+	0.3+	2006 09 28	E12	0.3+	0.2+	2008 01 30	703	0.8−	0.2−

2004 01 18	644	0.5+	0.0	2006 09 28	E12	0.0	0.4+	2008 01 30	703	0.2−	0.6−
2004 01 18	644	0.7+	0.1−	2006 09 28	E12	0.2+	0.6+	2008 01 30	703	0.7−	0.5+
2004 02 09	644	0.6+	0.2+	2006 09 28	E12	0.5+	0.2−	2008 01 30	703	0.2−	0.8+
2004 02 09	644	0.2+	0.1+	2007 10 16	691	0.3+	0.4−	2008 02 03	703	0.8−	0.8+
2004 02 09	644	0.3+	0.2+	2007 10 16	691	0.5+	0.0	2008 02 03	703	0.4−	0.5+
2004 02 14	704	0.1+	0.6+	2007 10 16	691	0.0	0.1−	2008 02 03	703	0.6−	0.0
2004 02 14	704	(0.4−	1.8+)	2007 11 09	G96	0.3+	0.4−	2008 02 03	703	0.3+	0.2−
2004 02 14	704	0.9+	0.1−	2007 11 09	G96	0.2+	0.2−	2008 02 06	704	0.8+	0.2−
2004 02 14	704	(1.0−	2.7+)	2007 11 09	G96	0.1+	0.4−	2008 02 06	704	0.2+	1.0+
2005 05 11	703	(1.8−	0.8+)	2007 11 09	G96	0.0	0.5−	2008 02 06	704	0.2+	0.6+
2005 05 11	703	0.5−	0.4+	2007 12 18	G96	0.1+	0.2−	2008 02 06	704	0.1+	0.9+
2005 05 11	703	0.3+	0.1−	2007 12 18	G96	0.4+	0.3−	2008 02 06	704	1.1+	1.1+
2005 05 11	703	0.1+	0.8+	2007 12 18	G96	0.0	0.1−	2008 02 13	704	1.8+	0.2−
2006 08 17	644	0.1−	0.4+	2007 12 19	291	0.4−	0.2+	2008 02 13	704	1.5+	0.3−
2006 08 17	644	0.0	0.9+	2007 12 19	291	0.5−	0.4+	2008 02 13	704	0.4+	0.3+
2006 08 17	644	0.0	0.2+	2007 12 19	291	0.3−	0.2+	2008 02 13	704	0.2+	0.4−

(177976)* 2006 QR₂₀

Discovered 2006 Aug. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	103.92341		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26299262	<i>ω</i>	33.69444		+0.99582205		−0.01212919
<i>a</i>	2.4127205	<i>Ω</i>	326.64299		−0.03671800		+0.85429460
<i>e</i>	0.1498464	<i>i</i>	9.47400		+0.08360764		+0.51964759
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.2−	0.2+	2006 08 24	704	0.2+	0.2+	2006 09 29	699	0.5−	0.1−
2002 08 08	644	0.1−	0.3+	2006 08 29	703	0.2+	0.0	2006 09 29	699	0.2−	0.1+
2002 08 08	644	0.2−	0.2+	2006 08 29	703	0.5+	0.8+	2006 09 29	699	0.1−	1.1−
2002 08 13	704	1.4+	0.4+	2006 08 29	703	0.9+	0.3−	2006 10 01	703	0.9−	0.0
2002 08 13	704	0.7+	0.1−	2006 08 29	703	0.1+	0.7+	2006 10 01	703	0.2−	0.2−
2002 08 13	704	(0.2−	3.1−)	2006 08 30	704	0.7+	0.7+	2006 10 01	703	0.0	0.1+
2002 08 29	644	0.6−	0.3−	2006 08 30	704	0.4+	0.8+	2006 10 01	703	0.5−	0.4+
2002 08 29	644	0.5−	0.9−	2006 08 30	704	0.5+	0.9+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−
2002 08 29	644	0.3−	0.8−	2006 08 30	704	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.4−	0.9−
2002 09 05	704	0.4+	0.1−	2006 08 30	704	0.2+	0.8+	2007 01 27	G96	0.3+	0.3−
2002 09 05	704	0.3−	0.1+	2006 09 01	704	0.4+	0.4−	2007 01 27	G96	0.2−	0.7−
2002 09 05	704	0.6−	0.5+	2006 09 01	704	0.2−	0.2−	2007 12 30	G96	0.5+	0.3−
2002 09 05	704	0.1+	0.4−	2006 09 01	704	0.2−	0.3−	2007 12 30	G96	0.6+	0.2−
2003 12 28	704	0.2+	0.1−	2006 09 01	704	0.1−	0.9−	2007 12 30	G96	0.3−	0.4−
2003 12 28	704	0.7+	1.0+	2006 09 01	704	0.7+	0.2+	2007 12 30	G96	0.4+	0.4−
2003 12 28	704	0.7−	0.3−	2006 09 12	012	0.1+	0.2−	2008 01 11	691	0.4−	0.2+
2003 12 28	704	0.1−	0.2+	2006 09 12	012	0.6+	0.2−	2008 01 11	691	0.2−	0.0
2003 12 28	704	0.2+	0.0	2006 09 12	012	0.3−	0.1−	2008 01 11	691	0.2−	0.3−
2004 01 16	703	0.7+	0.5+	2006 09 12	012	0.4−	0.1+	2008 02 02	G96	0.1+	0.3−
2004 01 16	703	0.1+	0.2−	2006 09 12	012	0.2+	0.0	2008 02 02	G96	0.0	0.1−
2004 01 16	703	0.3+	0.3+	2006 09 12	012	0.5+	0.3−	2008 02 02	G96	0.2−	0.1−
2004 01 16	703	0.6+	1.1+	2006 09 13	012	0.3+	0.4−	2008 02 02	G96	0.2+	0.1−
2004 02 11	703	0.2+	0.8−	2006 09 15	704	0.4−	0.2−	2008 02 07	691	0.3−	0.2+
2004 02 11	703	0.2+	0.8−	2006 09 15	704	0.4+	0.2−	2008 02 07	691	0.1+	0.2+
2004 02 11	703	0.5−	0.3+	2006 09 15	704	0.1−	0.5−	2008 02 07	691	0.0	0.1−
2004 02 11	703	(2.0+	0.4+)	2006 09 15	704	0.4−	0.6−	2008 02 09	G96	0.6+	0.0
2004 02 23	704	0.7−	0.8+	2006 09 15	704	0.6−	0.8−	2008 02 09	G96	0.2+	0.0
2004 02 23	704	0.2+	0.0	2006 09 16	704	0.8−	0.4−	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2004 02 23	704	0.5+	0.3−	2006 09 16	704	0.1+	0.1−	2008 02 09	G96	0.0	0.1+
2004 02 23	704	0.4−	0.5−	2006 09 16	704	0.1+	0.3−	2008 02 10	703	0.0	0.3−
2006 08 18	699	0.4−	0.0	2006 09 16	704	0.0	0.7−	2008 02 10	703	0.4+	0.3+
2006 08 18	699	0.5+	0.1+	2006 09 16	704	0.3−	0.3−	2008 02 10	703	3.0−	1.1−
2006 08 18	699	0.3+	0.1+	2006 09 17	703	0.1+	0.3+	2008 02 10	703	1.4−	0.7−
2006 08 18	699	0.7−	0.5+	2006 09 17	703	0.1+	0.1−	2008 02 11	704	1.6+	0.9+
2006 08 21	691	0.0	0.3+	2006 09 17	703	0.2+	0.4−	2008 02 11	704	1.2+	0.0
2006 08 21	691	0.1+	0.0	2006 09 17	703	0.8−	0.1−	2008 02 11	704	1.1−	0.6+
2006 08 21	691	0.1−	0.1+	2006 09 20	699	0.0	0.4+	2008 02 11	704	1.2+	0.0
2006 08 24	704	0.3+	0.7+	2006 09 20	699	0.4−	0.3+	2008 02 11	704	1.5+	0.9+

M.P.O. 132768

2008 FEB. 21

2006 08 24 704 0.6+ 1.1+ 2006 09 20 699 0.1+ 0.0
 2006 08 24 704 0.2- 0.9+ 2006 09 29 699 0.1+ 0.9-

(177977)* 2006 QV₂₀

Discovered 2006 Aug. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
 at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	88.64597	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22380816	ω 194.59009	+0.99659258	-0.06655695
<i>a</i>	2.6866975	Ω 168.87870	+0.07346758	+0.98478190
<i>e</i>	0.1835061	<i>i</i> 14.62971	-0.03749330	+0.16054528
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12 645	0.0	0.1+	2006 08 28 703	0.3-	0.1-	2006 09 30 703	0.3-	0.3-
2000 02 12 645	0.1-	0.1+	2006 08 31 704	0.5+	0.9+	2006 10 09 644	0.4-	0.0
2002 10 31 704	0.0	0.9-	2006 08 31 704	0.1+	0.1+	2006 10 09 644	0.1-	0.0
2002 10 31 704	0.3+	1.2-	2006 08 31 704	0.9+	0.1+	2006 10 09 644	0.3-	0.0
2002 10 31 704	0.7+	1.3-	2006 09 16 704	0.6+	0.1+	2006 10 11 644	0.1-	0.0
2002 10 31 704	0.6+	0.6-	2006 09 16 704	0.6+	0.5+	2006 10 11 644	0.2-	0.3+
2002 11 11 699	0.9-	0.7+	2006 09 16 704	0.1-	0.3+	2006 10 11 644	0.1-	0.1-
2002 11 11 699	0.6+	0.3-	2006 09 16 704	0.1+	0.4+	2006 10 12 644	0.2-	0.1+
2002 11 11 699	0.7-	1.4+	2006 09 16 704	0.2+	0.7+	2006 10 12 644	0.0	0.1-
2002 11 11 699	0.3+	0.1-	2006 09 18 703	0.1-	0.3+	2006 10 12 644	0.2-	0.2-
2002 11 11 644	0.3+	0.2+	2006 09 18 703	0.5-	0.2+	2006 10 21 703	0.3+	0.5-
2002 11 11 644	0.2-	0.1-	2006 09 18 703	0.3-	0.4-	2006 10 21 703	0.4-	0.4-
2002 11 11 644	0.0	0.3-	2006 09 18 703	0.3+	0.5+	2006 10 21 703	0.0	0.1-
2003 01 28 704	0.4-	0.0	2006 09 18 699	0.1+	0.2-	2006 10 21 703	0.5+	0.3-
2003 01 28 704	0.7+	0.0	2006 09 18 699	0.1-	0.3+	2006 10 28 703	0.7+	0.4-
2003 01 28 704	0.5-	0.8-	2006 09 18 699	0.2-	0.3+	2006 10 28 703	0.1-	0.3-
2003 01 28 704	0.2+	0.4-	2006 09 18 699	0.4-	0.1-	2006 10 28 703	0.3-	0.1-
2004 03 12 644	0.1+	0.8+	2006 09 19 704	0.1+	0.3+	2006 10 28 703	0.4-	0.6-
2004 03 12 644	0.2+	0.7+	2006 09 19 704	0.2-	0.3-	2006 11 05 644	0.1+	0.0
2004 03 12 644	0.2+	0.7+	2006 09 19 704	0.5-	0.3+	2006 11 05 644	0.2+	0.3+
2004 03 29 691	0.1+	0.6+	2006 09 19 704	0.2+	0.1-	2006 11 05 644	0.2-	0.2-
2004 03 29 691	0.6+	0.4+	2006 09 19 704	0.0	0.3-	2006 11 11 644	0.4-	0.1+
2004 03 29 691	0.3+	0.5+	2006 09 22 704	0.7+	0.9+	2006 11 11 644	0.1-	0.2+
2005 06 25 644	0.3+	0.6+	2006 09 22 704	0.7+	0.2+	2006 11 11 644	0.2-	0.3+
2005 06 25 644	0.3+	0.3+	2006 09 22 704	0.3+	0.9+	2006 11 23 703	(2.6-	1.8-)
2005 06 25 644	0.5+	0.4+	2006 09 22 704	0.1-	0.3+	2006 11 23 703	(2.6-	1.2-)
2006 07 21 703	0.1-	0.0	2006 09 26 704	0.0	0.5+	2006 11 23 703	(0.0	1.8-)
2006 07 21 703	0.6-	0.9-	2006 09 26 704	0.1+	1.1+	2006 11 23 703	0.7-	0.6-
2006 07 21 703	1.1-	0.4+	2006 09 26 704	0.0	0.8+	2006 12 22 703	0.5-	0.4+
2006 07 21 703	0.4-	0.2+	2006 09 26 704	0.0	0.7+	2006 12 22 703	(1.6-	1.1+)
2006 08 18 699	0.1+	0.1-	2006 09 26 704	0.0	0.8+	2006 12 22 703	1.0+	0.2+
2006 08 18 699	0.5+	0.9+	2006 09 28 704	0.1+	0.3+	2006 12 22 703	0.3+	0.7+
2006 08 18 699	0.3-	0.2-	2006 09 28 704	0.5-	0.8-	2008 01 15 704	(5.9+	1.8-)
2006 08 18 699	0.2+	1.1-	2006 09 28 704	0.4-	0.4+	2008 01 15 704	(4.7+	1.6-)
2006 08 21 704	0.7+	0.0	2006 09 28 704	0.5-	0.1+	2008 01 15 704	(4.8+	1.7-)
2006 08 21 704	0.0	0.7+	2006 09 30 703	0.1-	0.7+	2008 01 17 G96	0.1-	0.2+
2006 08 21 704	0.0	0.3+	2006 09 30 703	0.0	0.2+	2008 01 17 G96	0.3-	0.1+
2006 08 21 704	0.7-	0.3-	2006 09 30 703	0.1-	0.1+	2008 01 17 G96	0.1-	0.5+
2006 08 21 704	0.4-	0.3+	2006 09 30 703	0.5+	0.4+	2008 01 17 G96	0.3-	0.1+
2006 08 25 704	0.0	0.6+	2006 09 30 704	0.0	0.5+	2008 01 31 704	1.1+	0.8+
2006 08 25 704	0.0	0.9+	2006 09 30 704	0.2+	0.2+	2008 01 31 704	1.1+	0.0
2006 08 25 704	0.2+	0.7+	2006 09 30 704	0.0	0.5+	2008 01 31 704	0.7-	0.1-
2006 08 25 704	1.0+	0.1-	2006 09 30 704	0.2+	0.5+	2008 01 31 704	0.3-	0.1+
2006 08 25 704	0.2-	0.2-	2006 09 30 703	0.4-	0.3-	2008 02 09 703	0.6-	0.3+
2006 08 28 703	0.6-	0.7-	2006 09 30 704	0.0	0.9+	2008 02 09 703	0.1-	0.6-
2006 08 28 703	0.3+	0.1+	2006 09 30 703	0.1-	0.3-	2008 02 09 703	1.2-	0.8+
2006 08 28 703	0.6-	0.1-	2006 09 30 703	0.1+	0.3-	2008 02 09 703	0.0	0.9+

(177978)* 2006 QE₂₃ = 1995 UX₆₃

Discovered 2006 Aug. 19 by NEAT at Palomar.
 Id. G. V. Williams (MPO 109638)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	120.03700	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26698857	ω 306.55414	+0.94057645	+0.33113863
<i>a</i>	2.3885863	Ω 34.29044	-0.25291738	+0.83099246
<i>e</i>	0.1665178	<i>i</i> 7.67615	-0.22660259	+0.44698852
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 20 691	0.1+	0.2+	2006 08 28 699	0.9-	0.3-	2006 10 10 644	0.1-	0.1-
1995 10 20 691	0.2+	0.3+	2006 08 28 699	0.8-	0.3+	2006 10 16 703	0.4+	0.8-
1995 10 20 691	0.2+	0.2+	2006 08 28 699	(1.5-	1.6+)	2006 10 16 703	0.5+	0.3+
1995 10 26 691	0.2-	0.0	2006 08 28 699	0.8-	0.2+	2006 10 16 703	0.4-	0.0
1995 10 26 691	0.3-	0.3-	2006 09 17 699	0.2+	1.0+	2006 10 16 703	0.8-	1.0-
1995 10 26 691	0.2-	0.2-	2006 09 17 699	1.3+	0.4+	2006 10 19 644	0.0	0.2+
1999 12 07 703	0.6+	1.1+	2006 09 17 699	0.3+	1.2+	2006 10 19 644	0.0	0.1+
1999 12 07 703	0.1-	0.4-	2006 09 17 608	(0.3+	2.2-)	2006 10 19 644	0.1+	0.5-
1999 12 07 703	0.2+	0.4-	2006 09 17 608	(0.3+	2.4-)	2006 10 21 644	0.0	0.0
1999 12 07 703	0.1-	0.2-	2006 09 17 608	(0.5+	2.0-)	2006 10 21 644	0.2+	0.0
2003 12 27 691	0.1+	0.0	2006 09 19 A13	0.2-	0.3-	2006 10 21 644	0.1+	0.2+
2003 12 27 691	0.1-	0.2-	2006 09 19 A13	0.6-	0.1-	2006 10 22 644	0.0	0.0
2003 12 27 691	0.3-	0.3+	2006 09 20 A13	1.1-	0.1+	2006 10 22 644	0.2-	0.2+
2005 03 09 G96	0.4-	0.2+	2006 09 20 644	0.2+	0.0	2006 10 22 644	0.1-	0.1+
2005 03 09 G96	(1.9-	0.6+)	2006 09 20 644	0.2-	0.4+	2006 10 21 644	0.1-	0.1+
2005 03 09 G96	0.1-	0.5+	2006 09 20 644	0.2-	0.1+	2006 10 23 644	0.5-	0.0
2005 03 09 G96	0.0	0.2-	2006 09 22 704	0.7-	0.2+	2006 10 23 644	0.1+	0.1+
2005 04 01 691	0.6+	0.1+	2006 09 22 704	(0.9-	1.6+)	2006 11 10 704	1.2+	0.0
2005 04 01 691	0.3+	0.5+	2006 09 22 704	0.2-	0.6+	2006 11 10 704	0.5+	0.4+
2005 04 01 691	0.2+	0.4+	2006 09 22 704	0.7-	0.9+	2006 11 10 704	0.9-	0.9+
2005 04 10 G96	0.1-	0.3+	2006 09 22 608	0.5+	0.0	2007 01 09 G96	0.4+	0.5-
2005 04 10 G96	0.2-	0.2+	2006 09 22 608	0.8+	0.4-	2007 01 09 G96	0.3+	0.1-
2005 04 10 G96	0.2-	0.0	2006 09 22 608	0.6+	0.5-	2007 01 09 G96	0.3+	0.5+
2005 04 10 G96	0.2-	0.3+	2006 09 26 704	0.5-	1.1+	2007 01 09 G96	0.2+	0.3-
2005 05 06 G96	0.0	0.2+	2006 09 26 704	0.6+	0.1-	2008 01 16 G96	0.1+	0.1+
2005 05 06 G96	0.6+	1.0+	2006 09 26 704	(1.6-	0.3+)	2008 01 16 G96	0.6-	0.2+
2005 05 06 G96	0.3-	0.3+	2006 09 26 704	0.1-	0.7+	2008 01 16 G96	0.2+	0.4+
2005 05 06 G96	0.1-	0.4+	2006 09 26 704	0.4-	1.2+	2008 01 16 G96	0.2-	0.3-
2006 08 19 644	0.3-	0.1-	2006 09 30 703	(2.0+	1.3-)	2008 02 07 704	1.0+	2.4+
2006 08 19 644	0.4-	0.1+	2006 09 30 703	0.9+	0.3-	2008 02 07 704	0.8-	0.1-
2006 08 19 644	0.0	0.2+	2006 09 30 703	0.3-	0.2-	2008 02 07 704	1.0+	0.3+
2006 08 21 644	0.0	0.4+	2006 09 30 703	0.3-	0.2+	2008 02 07 704	1.6+	0.6+
2006 08 21 644	0.6-	0.1+	2006 10 10 644	0.3-	0.1+			
2006 08 21 644	0.7-	0.1-	2006 10 10 644	0.0	0.1-			

(177979)* 2006 QV₂₄ = 2003 AA₈₈ = 2006 RL₆₂

Discovered 2006 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 109641)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	91.31274	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21951740	ω 224.53199	+0.99891569	+0.01036624
<i>a</i>	2.7215945	Ω 134.81469	+0.00645763	+0.93462017
<i>e</i>	0.1966292	<i>i</i> 3.66831	-0.04610576	+0.35549639
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 14 691	(6.0+	1.1-)	2006 09 18 703	0.0	0.5-	2006 09 30 703	0.2-	0.2+
1999 01 14 691	0.2+	0.3+	2006 09 18 703	0.0	0.1-	2006 09 30 703	0.3+	0.1+
1999 01 14 691	0.1-	0.2+	2006 09 18 703	0.1+	0.2+	2006 09 30 704	0.0	0.3+
2003 01 02 704	(0.0	2.2+)	2006 09 18 699	1.1+	0.4-	2006 09 30 704	0.5-	0.1+
2003 01 02 704	(2.0-	1.4+)	2006 09 18 699	0.1-	0.2-	2006 09 30 704	0.4+	0.2+
2003 01 02 704	1.1-	1.3+	2006 09 18 699	0.3+	0.2+	2006 09 30 704	0.2-	0.4+
2003 01 02 704	(1.2-	2.5+)	2006 09 18 699	0.4-	0.3+	2006 09 30 704	0.0	0.3+
2003 01 07 704	1.3+	0.8+	2006 09 19 704	0.0	0.3-	2006 10 16 703	0.4-	0.4+
2003 01 07 704	0.4+	0.1-	2006 09 19 704	0.1-	0.5-	2006 10 16 703	0.3-	0.3+
2003 01 07 704	0.8-	0.9-	200					

2008 FEB. 21

M.P.O. 132769

2005 05 14	G96	0.7−	0.1+	2006 09 20	691	0.2+	0.1+	2006 10 20	644	0.2+	0.1−
2005 05 14	G96	0.8+	0.4−	2006 09 20	691	0.0	0.2+	2006 10 20	644	0.2+	0.0
2005 06 08	691	0.2−	0.9+	2006 09 20	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.1−
2005 06 08	691	0.3+	0.3+	2006 09 22	704	0.1+	0.3−	2006 10 21	644	0.2+	0.1+
2005 06 08	691	0.4+	0.3+	2006 09 22	704	0.1−	0.6−	2006 10 21	644	0.3+	0.0
2006 07 21	703	(0.2−	1.6−)	2006 09 22	704	0.5−	0.5+	2006 10 22	703	0.1+	0.3+
2006 07 21	703	(2.7+	1.6+)	2006 09 22	704	0.5−	0.1−	2006 10 22	703	1.3+	0.0
2006 07 21	703	0.2−	0.5+	2006 09 22	704	0.3−	0.4+	2006 10 22	703	1.2+	0.1−
2006 07 21	703	0.5−	0.2+	2006 09 22	705	0.4+	0.1−	2006 10 22	703	0.7+	0.3+
2006 08 17	644	0.2+	0.1+	2006 09 22	705	0.5+	0.1−	2006 10 27	204	0.5−	0.0
2006 08 17	644	0.3+	0.0	2006 09 26	704	0.0	1.0+	2006 10 27	204	0.1−	0.0
2006 08 17	644	0.1+	0.1−	2006 09 26	704	0.2+	1.0+	2006 11 23	G96	0.0	0.4−
2006 08 17	644	0.2−	0.1+	2006 09 26	704	(0.7+	2.7+)	2006 11 23	G96	0.3+	0.5−
2006 08 17	644	0.3−	0.2+	2006 09 26	704	0.1−	1.1+	2006 11 23	G96	0.3+	0.3−
2006 08 17	644	0.3−	0.3−	2006 09 26	704	0.2−	0.2+	2006 11 23	G96	0.1−	0.4−
2006 08 22	644	0.3+	0.2−	2006 09 26	704	1.0−	0.7+	2006 12 26	G96	0.1+	0.0
2006 08 22	644	0.0	0.2+	2006 09 26	704	0.7−	0.4+	2006 12 26	G96	0.4+	0.5−
2006 08 22	644	0.1+	0.1+	2006 09 26	704	0.8−	0.5+	2006 12 26	G96	0.2+	0.1−
2006 09 12	705	0.4+	0.2−	2006 09 28	704	0.5−	0.6+	2006 12 26	G96	0.4+	0.3−
2006 09 12	705	0.4+	0.2−	2006 09 28	699	0.1+	0.4+	2007 12 30	691	0.4−	0.3+
2006 09 12	703	0.8−	0.4−	2006 09 28	704	0.8−	0.5+	2007 12 30	691	0.1−	0.1+
2006 09 12	703	0.2−	0.2−	2006 09 28	704	0.5−	0.2+	2007 12 30	691	0.3−	0.3+
2006 09 12	703	1.3−	0.0	2006 09 28	699	0.0	0.9+	2008 01 10	691	0.3+	0.2+
2006 09 12	703	0.7−	0.1−	2006 09 28	704	0.5−	0.1+	2008 01 10	691	0.2+	0.1+
2006 09 16	704	0.3+	0.1−	2006 09 28	704	0.4−	0.0	2008 01 10	691	0.4−	0.0
2006 09 16	704	0.4−	0.9−	2006 09 28	699	0.4−	0.7+	2008 01 30	G96	0.9+	0.2−
2006 09 16	704	0.8+	0.1+	2006 09 28	699	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.6+	0.3−
2006 09 16	704	0.6+	0.6−	2006 09 30	703	0.1−	0.5+	2008 01 30	G96	0.8+	0.1−
2006 09 18	703	0.1−	0.2−	2006 09 30	703	0.1−	0.2−	2008 01 30	G96	1.0+	0.2−

(177980)* 2006 QC₂₈

Discovered 2006 Aug. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC			
M	95.51735	(2000.0)	P	Q	
n	0.23523503	ω	218.91800	+0.99633929	+0.05215418
a	2.5989707	Ω	137.93917	−0.02722844	+0.94467815
e	0.1961778	i	5.80301	−0.08103480	+0.32382578
P	4.19	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	(1.6−	0.0)	2006 09 18	703	0.4+	1.0+	2006 10 19	703	0.6−	0.3−
2002 10 15	644	0.3−	0.5+	2006 09 18	703	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.5−
2002 10 15	644	0.4−	0.3+	2006 09 18	703	0.9+	0.3−	2006 10 21	644	0.3+	0.2−
2002 10 31	704	0.6−	0.1+	2006 09 18	703	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.3−
2002 10 31	704	0.4+	0.2−	2006 09 18	699	0.2+	0.2−	2006 10 22	644	0.2+	0.1−
2002 10 31	704	0.5−	0.1+	2006 09 18	699	0.1−	0.6−	2006 10 22	644	0.0	0.1+
2002 10 31	704	0.8−	0.0	2006 09 18	699	0.5+	0.7+	2006 10 22	644	0.4−	0.2−
2002 11 01	608	0.6+	0.2−	2006 09 20	644	0.3−	0.1−	2006 10 23	644	0.2−	0.3−
2002 11 01	608	0.2−	0.8+	2006 09 20	644	0.0	0.1+	2006 10 23	644	0.1−	0.1−
2002 11 01	608	0.5+	0.8−	2006 09 20	644	0.3+	0.1−	2006 10 23	644	0.0	0.3−
2002 12 08	644	0.3+	0.7+	2006 09 22	704	1.0+	0.7+	2006 10 23	644	0.3+	0.2−
2002 12 08	644	0.1+	0.9+	2006 09 22	704	0.5+	0.5+	2006 10 23	644	0.2−	0.0
2002 12 08	644	0.2+	0.9+	2006 09 22	704	(0.9+	1.6+)	2006 10 23	644	0.1+	0.4−
2005 04 18	691	(0.5+	1.6+)	2006 09 22	704	0.7+	1.2+	2006 10 24	644	0.1−	0.0
2005 04 18	691	0.0	0.9+	2006 09 22	704	0.5+	0.7+	2006 10 24	644	0.1−	0.2−
2005 04 18	691	1.0+	0.5+	2006 09 25	699	0.6−	0.4−	2006 10 24	644	0.1+	0.3−
2005 04 30	691	0.2−	0.5+	2006 09 25	699	0.5−	0.7+	2008 01 11	691	0.2−	0.3+
2005 04 30	691	0.2−	0.2+	2006 09 25	699	0.5+	0.8+	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2005 04 30	691	0.1+	0.4+	2006 09 25	699	0.3+	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.4+
2006 08 20	691	0.4−	0.3+	2006 09 26	704	0.6+	0.8−	2008 01 15	691	0.7+	0.6+
2006 08 20	691	0.0	0.3+	2006 09 26	704	0.2−	0.5−	2008 01 15	691	0.2−	0.0
2006 08 20	691	0.0	0.2+	2006 09 26	704	0.2−	0.1+	2008 01 15	691	0.5−	0.5+
2006 08 22	644	0.1+	0.3+	2006 09 26	704	0.2−	0.8+	2008 01 19	691	0.1+	0.3+
2006 08 22	644	0.1−	0.1+	2006 09 26	152	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.4+	0.5+
2006 08 22	644	0.1−	0.0	2006 09 26	152	0.0	1.0+	2008 01 19	691	0.5−	0.3+
2006 08 24	644	0.0	0.2+	2006 09 30	703	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.0
2006 08 24	644	0.1+	0.2+	2006 09 30	703	0.6−	1.0−	2008 01 30	G96	0.2+	0.0

2006 08 24	644	0.1+	0.3+	2006 09 30	703	0.5−	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1+
2006 08 28	699	0.4−	0.2−	2006 09 30	703	0.9−	0.3+	2008 01 30	G96	0.4+	0.0
2006 08 28	699	0.4+	0.9+	2006 10 03	G96	0.1+	0.4−	2008 02 03	G96	0.4−	0.6−
2006 08 28	699	0.3−	0.2+	2006 10 03	G96	0.1+	0.4−	2008 02 03	G96	0.5+	0.6−
2006 08 28	699	1.4−	0.2−	2006 10 03	G96	0.1−	0.3−	2008 02 03	G96	0.5−	0.4−
2006 08 29	691	0.1−	0.3+	2006 10 03	G96	0.1+	0.6−	2008 02 03	G96	0.5+	0.1−
2006 08 29	691	0.2−	0.2+	2006 10 09	644	0.2+	0.0	2008 02 03	G96	0.6+	0.7−
2006 08 29	691	0.1−	0.4+	2006 10 09	644	0.3+	0.0	2008 02 03	G96	0.0	0.2−
2006 09 14	703	0.0	0.3+	2006 10 09	644	0.3−	0.1−	2008 02 03	G96	0.0	0.1−
2006 09 14	703	1.3−	0.2−	2006 10 19	703	0.7+	0.5−	2008 02 03	G96	0.4+	0.0
2006 09 14	703	0.2−	0.2+	2006 10 19	703	0.4+	0.0				
2006 09 14	703	0.7−	0.2+	2006 10 19	703	0.3−	0.8+				

(177981)* 2006 QO₂₈

Discovered 2006 Aug. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	103.15129		(2000.0)	P	Q
n	0.27039198	ϖ	194.13932	+0.99930661	−0.02096096
a	2.3685007	Ω	166.94472	+0.02855949	+0.96178457
e	0.1323625	i	7.82957	−0.02388848	+0.27300382
P	3.65	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.1+	0.5−	2006 09 03	152	0.3+	0.2+	2006 09 25	699	1.4+	0.7+
1995 07 26	691	0.0	0.7−	2006 09 03	152	0.0	0.5+	2006 09 25	699	0.3−	0.8+
1995 07 26	691	0.1−	1.1−	2006 09 12	703	0.4+	0.0	2006 09 27	704	0.7+	0.4−
1995 09 20	691	0.2−	0.2+	2006 09 12	703	(0.8−	1.6−)	2006 09 27	704	1.1−	1.3+
1995 09 20	691	0.1+	0.3+	2006 09 12	703	0.0	0.8+	2006 09 27	704	(1.2−	2.3+)
1995 09 20	691	0.2+	0.1−	2006 09 12	703	0.4+	0.3+	2006 09 27	704	1.2−	1.2+
1999 10 08	703	0.4+	1.2+	2006 09 16	699	0.2−	0.7+	2006 09 28	704	1.3+	0.0
1999 10 08	703	0.2−	0.7+	2006 09 16	699	0.4+	1.0+	2006 09 28	704	0.2−	0.5−
1999 10 08	703	1.4+	0.8−	2006 09 16	699	0.2−	0.8+	2006 09 28	704	0.0	0.7−
1999 10 08	703	1.1+	0.4−	2006 09 16	699	0.7−	0.6+	2006 09 28	704	0.4+	0.5−
1999 11 05	704	0.3−	0.1−	2006 09 17	704	0.0	0.4−	2006 09 30	703	0.6+	0.1−
1999 11 05	704	0.3−	1.1−	2006 09 17	704	0.3+	0.8−	2006 09 30	703	0.5+	0.7−
1999 11 05	704	0.2−	1.1+	2006 09 17	704	0.2+	1.0−	2006 09 30	703	0.4−	0.8−
2005 04 02	691	0.3+	0.4+	2006 09 17	704	0.3−	0.4−	2006 09 30	703	0.5−	0.2+
2005 04 02	691	0.1+	0.4+	2006 09 17	704	0.6−	0.8−	2006 10 02	G96	0.0	0.1−
2005 04 02	691	0.4+	0.8+	2006 09 19	703	0.3+	0.3−	2006 10 02	G96	0.3−	0.4−
2006 08 21	704	0.3+	0.6+	2006 09 19	699	0.2+	0.4−	2006 10 02	G96	0.1+	0.3−
2006 08 21	704	0.2+	0.1−	2006 09 19	703	0.4−	0.1+	2006 10 02	G96	0.1−	0.3−
2006 08 21	704	0.5+	0.6+	2006 09 19	703	0.1+	0.5+	2006 10 20	644	0.2−	0.4+
2006 08 22	644	0.2−	0.3+	2006 09 19	699	0.4−	0.6+	2006 10 20	644	0.1−	0.3+
2006 08 22	644	0.2−	0.3+	2006 09 19	699	0.3−	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.2+
2006 08 22	644	0.2−	0.3+	2006 09 20	704	0.0	0.0	2006 11 09	644	0.1−	0.0
2006 08 25	704	0.6+	0.2+	2006 09 20	644	0.1−	0.2−	2006 11 09	644	0.3−	0.2+
2006 08 25	704	0.7+	1.3+	2006 09 20	644	0.3−	0.0	2006 11 09	644	0.1−	0.1+
2006 08 25	704	0.2−	1.1+	2006 09 20	704	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.5−	0.3−
2006 08 27	699	0.3−	0.0	2006 09 20	704	0.1−	0.1+	2008 02 08	G96	0.7−	0.3−
2006 08 27	699	0.7+	1.3+	2006 09 20	644	0.2−	0.1+	2008 02 08	G96	0.5−	0.3−
2006 08 27	699	0.3+	0.0	2006 09 20	704	0.5−	0.2+	2008 02 08	G96	0.3−	0.3−
2006 08 27	699	0.2−	0.1+	2006 09 20	644	0.4−	0.0	2008 02 10	704	0.9+	0.2+
2006 08 28	703	0.8−	0.3+	2006 09 20	704	0.3−	0.5−	2008 02 10	704	0.2+	0.7+
2006 08 28	703	0.4−	0.4+	2006 09 20	644	0.2−	0.2+	2008 02 10	704	1.1−	0.4+
2006 08 28	703	0.5−	0.0	2006 09 20	644	0.4−	0.2+	2008 02 10	704	0.5+	0.9+
2006 08 28	703	0.1−	0.2−	2006 09 25	699	0.1+	0.5+				
2006 09 03	152	0.2−	0.1+	2006 09 25	699	0.1+	0.7+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	85.45973		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27691628	ω	221.55953	+0.94135864	-0.33690016
<i>a</i>	2.3311509	Ω	158.10769	+0.32118117	+0.87794159
<i>e</i>	0.2187092	<i>i</i>	2.84377	+0.10337590	+0.34017180
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 13	691	0.2-	0.1-	2006 08 17	A50	0.3-	0.7+	2006 09 14	703	0.4-	0.1-
1996 12 13	691	0.1-	0.3+	2006 08 17	A50	0.6-	0.7+	2006 09 14	703	0.1+	0.7-
1996 12 13	691	0.4-	0.4+	2006 08 17	A50	0.3-	0.8+	2006 09 14	703	0.1+	0.8-
1999 09 07	704	0.5+	0.1+	2006 08 17	A50	0.2-	0.9+	2006 09 14	703	1.0-	0.0
1999 09 07	704	0.4+	0.2+	2006 08 17	A50	0.5-	1.1+	2006 09 17	704	1.2+	0.3-
1999 09 07	704	0.7-	0.4-	2006 08 17	A50	0.3-	0.9+	2006 09 17	704	0.7-	0.6+
1999 09 07	704	0.6+	0.4-	2006 08 17	A50	0.2-	0.8+	2006 09 17	704	0.2+	0.7-
1999 09 14	704	0.6+	0.7+	2006 08 17	A50	0.0	0.1-	2006 09 17	704	0.5+	0.1+
1999 09 14	704	0.3-	0.1-	2006 08 17	A50	0.0	0.2-	2006 09 20	704	0.2+	0.6+
1999 09 14	704	0.1-	0.4+	2006 08 17	A50	0.0	0.3-	2006 09 20	704	0.2-	0.8-
1999 09 14	704	0.2+	1.2-	2006 08 17	A50	0.1+	0.5-	2006 09 20	704	1.1-	0.2-
1999 09 14	704	0.2+	0.6-	2006 08 18	A50	0.3-	0.5-	2006 09 20	704	0.4-	1.2-
1999 09 14	703	0.8+	0.8+	2006 08 18	A50	0.1+	0.0	2006 09 25	G96	0.1+	0.4-
1999 09 14	703	0.8-	0.8+	2006 08 19	699	0.8+	0.5+	2006 09 25	G96	0.1+	0.0
1999 09 14	703	0.3-	0.3-	2006 08 19	699	0.4+	0.4+	2006 09 25	G96	0.1-	0.3-
1999 09 14	703	0.9-	1.2+	2006 08 19	699	0.4+	0.1+	2006 09 25	G96	0.2-	0.1+
1999 10 02	704	0.7+	0.2+	2006 08 19	699	0.4+	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.3-
1999 10 02	704	0.2+	0.5-	2006 08 22	644	0.2-	0.0	2006 10 22	G96	0.1-	0.3+
1999 10 02	704	0.1+	0.3+	2006 08 22	644	0.0	0.1-	2006 10 22	G96	0.3+	0.3-
1999 10 02	704	0.2-	0.5+	2006 08 22	644	0.1-	0.1-	2006 10 22	G96	0.1+	0.3-
2005 03 14	G96	0.7-	0.7+	2006 08 28	691	0.1-	0.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2+
2005 03 14	G96	1.0-	0.2-	2006 08 28	691	0.1-	0.2+	2008 01 30	G96	0.7+	0.7-
2005 03 14	G96	0.5-	0.2+	2006 08 28	699	0.5-	0.0	2008 01 30	G96	0.6-	0.5-
2005 03 14	G96	(2.0-	0.3-)	2006 08 28	691	0.2-	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.2-
2005 04 10	691	0.2+	0.3+	2006 08 28	699	0.0	0.6+	2008 02 03	691	0.0	0.6+
2005 04 10	691	0.2+	0.0	2006 08 28	703	0.6-	0.1+	2008 02 03	691	0.1-	0.8+
2005 04 10	691	0.1+	0.3-	2006 08 28	703	1.0-	1.0-	2008 02 03	691	0.1-	0.2+
2006 05 26	G96	0.2+	0.6-	2006 08 28	699	0.0	0.8+	2008 02 07	691	0.0	0.2+
2006 05 26	G96	0.1-	0.4-	2006 08 28	703	0.1+	0.4+	2008 02 07	691	0.0	0.0
2006 05 26	G96	0.2-	0.3-	2006 08 28	703	0.2-	0.2-	2008 02 07	691	0.2-	0.2-
2006 05 26	G96	0.4-	0.1-	2006 08 28	699	0.5+	0.5+	2008 02 11	691	0.5+	0.9-
2006 08 13	644	0.1-	0.1-	2006 08 31	704	1.1+	0.5-	2008 02 11	691	0.3+	0.1+
2006 08 13	644	0.0	0.1-	2006 08 31	704	1.0+	1.0-	2008 02 11	691	0.3+	0.4+
2006 08 13	644	0.1-	0.0	2006 08 31	704	0.4+	0.0				

(177983)* 2006 QE₃₇

Discovered 2006 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.30706		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17435255	ω	47.41245	+0.69839600	-0.71566111
<i>a</i>	3.1733442	Ω	358.21924	+0.55004689	+0.54429831
<i>e</i>	0.2247923	<i>i</i>	15.87064	+0.45792080	+0.43768543
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	704	(1.5+	1.8-)	2006 09 14	703	0.3+	0.0	2006 09 30	G96	0.3-	0.2-
2001 09 28	704	1.1+	0.9-	2006 09 14	703	0.1-	0.5+	2006 09 30	703	0.3-	0.7-
2001 09 28	704	0.8+	0.2-	2006 09 14	703	0.3-	0.2-	2006 09 30	G96	0.3-	0.1-
2001 12 08	704	0.6-	1.2-	2006 09 14	703	0.3-	0.4+	2006 09 30	G96	0.2+	0.2-
2001 12 08	704	0.4-	0.9-	2006 09 16	704	0.6+	0.1+	2006 09 30	703	0.5-	0.6-
2001 12 08	704	(0.2+	1.9-)	2006 09 16	704	0.2-	1.1+	2006 09 30	G96	0.1+	0.3-
2001 12 23	704	1.1-	0.8-	2006 09 16	704	0.6+	1.2+	2006 09 30	703	0.1-	0.0
2001 12 23	704	0.0	0.5+	2006 09 16	699	0.1-	0.7+	2006 10 16	703	0.1-	0.3+
2001 12 23	704	0.1-	0.7+	2006 09 16	704	0.3+	0.5+	2006 10 16	703	0.3-	0.1+
2001 12 23	704	0.3+	0.9+	2006 09 16	699	0.1+	0.6+	2006 10 16	703	0.7-	0.7-
2001 12 23	704	0.5+	0.8+	2006 09 16	699	0.3-	0.1+	2006 10 16	703	0.0	0.1+
2003 03 27	691	1.2+	0.4+	2006 09 16	699	0.5-	0.4+	2006 10 16	G96	0.2-	0.3-
2003 03 27	691	0.3+	0.1-	2006 09 19	699	(1.6+	0.8+)	2006 10 16	G96	0.1+	0.6-

2003 03 27	691	0.5+	0.0	2006 09 19	704	0.5+	0.5+	2006 10 16	G96	0.2-	0.6-
2003 04 01	645	0.1+	0.3+	2006 09 19	699	0.4-	0.5+	2006 10 16	G96	0.0	0.1-
2003 04 01	645	0.0	0.3+	2006 09 19	704	0.1+	0.1-	2006 10 20	644	0.3+	0.1-
2006 07 31	E12	0.5-	0.1-	2006 09 19	704	0.7-	0.5+	2006 10 20	644	0.1+	0.3-
2006 07 31	E12	0.3-	0.7+	2006 09 19	704	0.5-	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.1-
2006 07 31	E12	0.1-	0.8+	2006 09 19	699	0.7-	0.1-	2006 10 21	644	0.1+	0.0
2006 07 31	E12	0.3-	0.0	2006 09 20	644	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.0
2006 08 17	644	0.2-	0.0	2006 09 20	644	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.1-
2006 08 17	644	0.5-	0.4+	2006 09 20	644	0.1-	0.4+	2007 12 16	703	0.2+	0.8+
2006 08 17	644	0.2-	0.1+	2006 09 25	699	0.1-	0.8+	2007 12 16	703	0.1-	0.6-
2006 08 21	644	0.1-	0.4+	2006 09 25	699	0.3+	1.1+	2007 12 16	703	0.6-	0.0
2006 08 21	644	0.0	0.1+	2006 09 25	699	(0.4+	1.6+)	2007 12 16	703	0.7-	0.2+
2006 08 21	644	0.6-	0.1+	2006 09 25	699	0.0	0.1+	2008 01 05	D29	0.1-	0.6-
2006 08 22	644	0.0	0.1-	2006 09 27	704	(1.1-	1.5+)	2008 01 05	D29	0.2+	0.3-
2006 08 22	644	0.1-	0.3+	2006 09 27	704	0.2+	0.9+	2008 01 05	D29	0.8-	0.0
2006 08 22	644	0.2-	0.3+	2006 09 27	704	0.0	0.5+	2008 01 05	D29	0.1+	0.4-
2006 08 27	204	0.1-	0.5-	2006 09 27	704	0.7-	0.9+	2008 02 13	703	1.3+	0.8+
2006 08 27	204	0.3+	0.4+	2006 09 27	704	0.7-	1.0+	2008 02 13	703	0.3+	0.8+
2006 08 27	699	0.2-	0.5-	2006 09 28	704	(2.1-	1.7+)	2008 02 13	703	0.1-	0.6+
2006 08 27	699	0.6+	0.5-	2006 09 28	704	0.7-	1.0+	2008 02 13	703	1.0+	0.8+
2006 08 27	699	0.4-	0.1+	2006 09 28	704	0.5-	1.2+				
2006 08 27	699	1.4-	0.5-	2006 09 28	704	0.4-	0.7+				

(177984)* 2006 QU₄₂ = 2005 GL₁₀

Discovered 2006 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 104035)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	120.30534		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27801329	ω	249.25341	+0.93580024	+0.35099164
<i>a</i>	2.3250146	Ω	90.18687	-0.30996560	+0.86368065
<i>e</i>	0.0973723	<i>i</i>	1.88571	-0.16792630	+0.36174659
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.3-	0.1+	2006 09 14	703	0.2-	0.0	2007 11 19	G96	0.3+	0.5+
1999 09 14	704	0.9+	0.1+	2006 09 14	703	0.2-	0.5+	2007 11 19	G96	0.5+	0.0
1999 09 14	704	0.8-	0.4+	2006 09 14	703	0.1-	0.3+	2007 11 19	G96	0.4+	0.2+
1999 09 14	704	0.0	1.3+	2006 09 16	704	0.1+	0.1-	2007 11 19	G96	0.3+	0.8+
2001 02 02	691	0.0	0.4+	2006 09 16	704	1.3+	0.7-	2007 11 19	G96	0.3+	0.2+
2001 02 02	691	0.2-	0.2+	2006 09 16	704	0.5+	0.5+	2007 12 30	691	0.3+	0.4-
2001 02 02	691	0.1+	0.2+	2006 09 19	699	0.3-	1.1+	2007 12 30	691	0.2+	0.3+
2005 04 01	691	0.3+	0.2+	2006 09 19	699	0.3-	0.3+	2007 12 30	691	0.5+	0.1+
2005 04 01	691	0.1+	0.4+	2006 09 19	699	(1.7+ 0.5+)		2007 12 31	691	0.0	0.2+
2005 04 01	691	0.2+	0.2+	2006 09 19	699	0.2-	0.5+	2007 12 31	691	0.4-	0.0
2005 04 04	703	0.6+	0.2-	2006 09 26	704	0.7+	0.2-	2007 12 31	691	0.6-	0.3+
2005 04 04	703	0.9-	0.2-	2006 09 26	704	0.6-	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2005 04 04	703	0.1-	0.8+	2006 09 26	704	1.1+	0.4-	2008 01 11	691	0.1-	0.4+
2005 04 04	703	0.0	0.1+	2006 09 26	704	0.6-	0.5-	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2005 05 09	G96	0.1-	0.2-	2006 09 30	703	0.7-	0.2-	2008 01 13	691	0.1-	0.1-
2005 05 09	G96	0.1-	0.0	2006 09 30	703	0.7-	0.2+	2008 01 13	691	0.3-	0.2+
2005 05 09	G96	0.1+	0.2+	2006 09 30	703	0.3-	1.1-	2008 01 13	691	0.2-	0.3+
2005 05 09	G96	0.3-	0.3-	2006 09 30	703	(1.6- 0.3-)		2008 01 15	691	0.1-	0.0
2006 08 17	644	0.5-	0.1+	2007 11 09	G96	0.0	0.5-	2008 01 15	691	0.2+	0.2+
2006 08 17	644	0.1-	0.0	2007 11 09	G96	0.2+	0.2-	2008 01 15	691	0.2-	1.2-
2006 08 17	644	0.6-	0.1+	2007 11 09	G96	0.4+	0.6-	2008 01 17	691	0.2-	0.1-
2006 08 24	644	0.3-	0.3+	2007 11 09	G96	0.1+	0.6-	2008 01 17	691	0.1+	0.1-
2006 08 24	644	0.3-	0.3+	2007 11 18	G96	0.1-	0.3-	2008 01 17	691	0.4-	0.4-
2006 08 24	644	0.4-	0.4+	2007 11 18	G96	0.3+	0.3+	2008 02 13	G96	0.7+	0.6+
2006 08 30	699	(0.2+ 1.6+)		2007 11 18	G96	0.9+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.3-
2006 08 30	699	0.5+	0.4+	2007 11 18	G96	0.4+	0.5+	2008 02 13	G96	0.4+	0.1-
2006 08 30	699	0.4+	0.1+	2007 11 19	G96	0.1+	0.4-	2008 02 13	G96	0.2-	0.4-
2006 08 30	699	(2.7+ 0.8+)		2007 11 19	G96	0.5+	0.4+				
2006 09 14	703	0.2-	0.4+	2007 11 19	G96	1.3+	0.1+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132771

Id. G. V. Williams (*MPO* 104035)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	99.33809	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28095321	ω 230.30423	+0.98562855	-0.14407220		
<i>a</i>	2.3087667	Ω 137.76445	+0.16442006	+0.93798579		
<i>e</i>	0.1311901	<i>i</i> 7.53995	-0.03876082	+0.31531867		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.0	0.2-	2006 08 30	699	0.3-	0.3+	2006 09 26	703	0.7-	0.3+
1999 09 09	704	0.1-	0.4-	2006 08 30	699	0.0	0.4+	2006 09 26	703	0.1+	0.1-
1999 09 09	704	0.3-	0.4+	2006 08 30	699	0.2+	0.6+	2007 12 05	G96	(1.5+	0.8+)
1999 09 13	704	0.2+	0.7+	2006 09 14	644	0.2-	0.0	2007 12 05	G96	0.6+	0.4-
1999 09 13	704	0.1+	1.5+	2006 09 14	644	0.2+	0.0	2007 12 05	G96	0.2+	0.2+
1999 09 13	704	0.5-	0.7+	2006 09 14	703	1.0-	0.5-	2007 12 05	G96	0.4+	0.1-
2005 04 04	703	0.3-	0.7-	2006 09 14	644	0.2-	0.1+	2007 12 14	G96	0.1+	0.4+
2005 04 04	703	1.3-	1.2+	2006 09 14	703	1.0-	0.7-	2007 12 14	G96	0.2-	0.4+
2005 04 04	703	0.4+	0.0	2006 09 14	703	0.0	0.1-	2007 12 14	G96	0.6-	0.3-
2005 04 04	703	0.2-	0.6-	2006 09 14	703	0.0	0.2-	2007 12 14	G96	0.1+	0.6+
2005 05 04	691	0.1+	0.3+	2006 09 16	704	1.3+	1.0+	2008 02 09	691	0.0	0.5+
2005 05 04	691	0.0	0.7+	2006 09 16	704	1.3-	0.9+	2008 02 09	691	0.1+	0.4+
2005 05 04	691	0.5+	0.2+	2006 09 16	704	0.5+	0.7+	2008 02 09	691	0.1+	0.2+
2006 08 17	644	0.3+	0.3+	2006 09 16	704	1.5-	0.8+	2008 02 10	691	0.2-	0.3+
2006 08 17	644	0.2+	0.2+	2006 09 21	699	0.1-	0.5-	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2006 08 17	644	0.1+	0.2+	2006 09 21	699	0.2+	0.3-	2008 02 10	691	0.1+	0.4+
2006 08 23	644	0.1-	0.1+	2006 09 21	699	0.6+	0.9+	2008 02 14	B01	0.8+	0.3+
2006 08 23	644	0.1+	0.0	2006 09 21	699	0.0	0.4+	2008 02 14	B01	0.5+	0.3-
2006 08 23	644	0.1-	0.1+	2006 09 26	703	0.1-	0.6+	2008 02 14	B01	0.1+	0.8-
2006 08 30	699	0.7+	0.0	2006 09 26	703	0.2+	0.6+				

(177986)* 2006 QM₄₃ = 1999 YG₁₁ = 2005 EM₂₂₁

Discovered 2006 Aug. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 104036), A. Doppler (*MPO* 109664)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	126.04269	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26315520	ω 216.85952	+0.84754983	+0.52956006		
<i>a</i>	2.4117266	Ω 111.12922	-0.47752918	+0.78973124		
<i>e</i>	0.1993016	<i>i</i> 2.15077	-0.23157108	+0.30966226		
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.5+	0.1-	2006 08 28	704	1.1-	0.3+	2006 09 28	704	0.2+	0.5+
1997 01 09	691	1.3+	0.3-	2006 09 12	703	0.6-	0.6+	2006 09 28	704	0.6+	0.3+
1997 01 09	691	0.5+	0.4-	2006 09 12	703	0.4-	0.6+	2006 09 28	704	0.8+	0.2+
1999 12 27	691	0.1+	0.4-	2006 09 12	703	1.1-	0.1+	2006 09 28	704	0.4-	0.4+
1999 12 27	691	0.5+	0.4-	2006 09 12	703	0.3-	0.4-	2006 09 28	704	1.3+	0.7+
1999 12 27	691	0.0	0.4-	2006 09 16	704	0.8-	0.2+	2006 09 28	704	0.0	0.5-
2000 01 02	691	0.1-	0.6-	2006 09 16	704	0.4-	1.1+	2006 09 28	704	0.5+	0.4+
2000 01 02	691	0.1-	0.4-	2006 09 16	704	0.2-	0.7+	2006 09 28	704	0.2-	0.1+
2000 01 02	691	0.5-	0.6-	2006 09 16	704	0.2-	0.7+	2006 09 28	704	1.0+	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2006 09 16	704	0.2-	0.5+	2006 09 28	704	0.5+	0.9+
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2006 09 18	703	0.1+	0.2+	2006 09 29	493	0.4+	0.3-
2001 03 19	691	0.4+	0.7+	2006 09 18	703	0.4-	0.3+	2006 09 29	493	0.1+	0.0
2001 03 19	691	0.2+	0.1+	2006 09 18	703	1.1-	0.4+	2006 09 29	493	0.7-	0.4-
2001 03 19	691	0.4+	0.5+	2006 09 18	703	0.5-	0.4+	2006 09 30	704	0.0	0.3-
2002 07 05	704	0.5-	0.5-	2006 09 18	703	0.5+	0.3+	2006 09 30	704	0.0	0.2+
2002 07 05	704	0.4-	1.1-	2006 09 18	703	0.2+	0.1-	2006 09 30	703	0.4+	0.0
2002 07 05	704	0.5-	1.2-	2006 09 18	703	0.1-	0.1+	2006 09 30	703	(1.5-	1.0-)
2002 07 14	644	0.6-	0.6-	2006 09 18	703	0.1+	0.1+	2006 09 30	704	0.5+	0.2+
2002 07 14	644	0.6-	0.6-	2006 09 18	699	0.7+	1.4-	2006 09 30	703	0.4+	0.3-
2002 07 14	644	0.7-	0.5-	2006 09 18	699	0.1+	0.5+	2006 09 30	704	0.5+	0.1+
2002 07 28	608	0.6-	0.3-	2006 09 18	699	0.6+	0.1+	2006 09 30	703	0.3+	0.3-
2002 07 28	608	0.3-	0.6-	2006 09 18	699	0.0	0.5+	2006 09 30	704	0.2+	0.9+
2002 07 28	608	0.1+	0.2-	2006 09 19	703	0.3-	0.3-	2006 10 16	703	0.5+	1.2-
2003 12 18	291	0.7-	0.4+	2006 09 19	704	0.4-	0.5+	2006 10 16	703	0.1+	1.0-

2003 12 18	291	0.6-	0.3+	2006 09 19	703	0.5-	0.4-	2006 10 16	703	0.7-	0.4-
2003 12 18	291	(2.2-	0.2+)	2006 09 19	704	1.0-	0.8+	2006 10 16	703	1.1+	0.6-
2005 03 11	691	0.4+	0.0	2006 09 19	703	0.3+	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.0
2005 03 11	691	0.5+	0.5+	2006 09 19	704	0.9-	1.5+	2006 10 20	644	0.0	0.3+
2005 03 11	691	0.4+	0.7+	2006 09 19	703	0.1+	0.3+	2006 10 20	644	0.3+	0.3+
2005 03 13	703	(1.7+	2.2-)	2006 09 19	704	0.0	0.5+	2006 10 20	644	0.1-	0.1-
2005 03 13	703	(1.5-	0.4-)	2006 09 19	704	0.7-	0.7+	2006 10 20	644	0.0	0.1+
2005 03 13	703	0.9-	0.3-	2006 09 19	H06	1.5+	0.3-	2006 10 20	644	0.1+	0.2+
2005 03 13	703	1.1+	0.4-	2006 09 19	H06	0.0	0.2-	2006 10 20	644	0.1+	0.3+
2005 04 10	G96	0.1-	0.2+	2006 09 19	H06	0.6-	0.3+	2006 10 20	644	0.2+	0.1+
2005 04 10	G96	0.1-	0.2+	2006 09 22	704	(2.3+	0.9+)	2006 10 20	644	0.1+	0.2+
2005 04 10	G96	0.2-	0.2-	2006 09 22	704	(2.1+	0.9+)	2006 10 21	644	0.0	0.2+
2005 04 10	G96	0.6-	0.1-	2006 09 22	704	0.7+	0.8+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+
2006 08 18	691	0.1+	0.1-	2006 09 22	704	1.3+	0.3-	2006 10 21	644	0.1-	0.1+
2006 08 18	691	0.1-	0.0	2006 09 22	704	0.3+	1.0+	2006 10 23	644	0.1-	0.3+
2006 08 18	691	0.0	0.2-	2006 09 26	704	0.2-	0.1-	2006 10 23	644	0.1-	0.3+
2006 08 24	644	0.1-	0.1+	2006 09 26	704	0.1+	0.5+	2006 10 23	644	0.1-	0.2+
2006 08 24	644	0.0	0.2+	2006 09 26	704	1.3-	0.4+	2008 01 10	691	0.4-	0.0
2006 08 24	644	0.3-	0.2+	2006 09 26	704	0.2-	0.8+	2008 01 10	691	0.1-	0.2+
2006 08 27	691	0.0	0.1+	2006 09 26	704	0.3-	0.4+	2008 01 10	691	0.4-	0.3+
2006 08 27	691	0.1-	0.2-	2006 09 26	704	0.2-	0.7+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2+
2006 08 27	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	704	0.6-	0.5+	2008 01 30	G96	0.2-	0.1-
2006 08 28	704	0.8+	0.7+	2006 09 26	704	0.2+	0.8+	2008 01 30	G96	0.1-	0.5+
2006 08 28	704	0.7-	0.3+	2006 09 26	704	0.6-	0.8+	2008 01 30	G96	0.1-	0.3+
2006 08 28	704	0.9-	0.4+	2006 09 26	704	0.1+	0.7+				

(177987)* 2006 QP₄₃ = 1995 VB₃

Discovered 2006 Aug. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109665)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	131.69113	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26489808	ω 269.30068	+0.75717147	+0.65235066		
<i>a</i>	2.4011365	Ω 49.97957	-0.58050071	+0.69558845		
<i>e</i>	0.2079756	<i>i</i> 2.51578	-0.29951676	+0.30099058		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.0	0.2+	2006 09 16	704	0.6+	1.4+	2006 10 09	644	0.4+	0.2+
1995 11 14	691	0.7-	0.1+	2006 09 16	704	0.8+	0.5+	2006 10 09	644	0.5+	0.3+
1995 11 19	691	0.2-	0.4+	2006 09 16	704	0.2+	0.6+	2006 10 16	703	(1.2-	2.5-)
1995 11 19	691	0.0	0.1+	2006 09 18	703	0.0	0.5-	2006 10 16	703	0.9-	1.4-
1995 11 19	691	0.7+	0.4-	2006 09 18	703	0.2-	0.1+	2006 10 16	703	(0.2-	2.3-)
2002 07 05	704	0.2-	0.8-	2006 09 18	703	0.2-	0.6-	2006 10 16	703	1.2-	0.6-
2002 07 05	704	0.1+	0.5+	2006 09 18	703	0.4+	0.2-	2006 10 20	644	0.1+	0.2+
2002 07 05	704	0.6+	0.4-	2006 09 18	703	0.1-	0.1-	2006 10 20	644	0.4+	0.1+
2005 03 10	G96	0.1-	0.0	2006 09 18	703	1.0-	0.5+	2006 10 20	644	0.2+	0.0
2005 03 10	G96	0.3-	0.3+	2006 09 18	703	0.4-	0.5-	2006 10 20	644	0.0	0.5+
2005 03 10	G96	0.0	0.3+	2006 09 18	703	0.3+	0.5-	2006 10 20	644	0.1+	0.0
2005 03 10	G96	0.4-	0.0	2006 09 19	703	0.2+	0.7-	2006 10 20	644	0.2+	0.4+
2005 04 11	G96	0.2-	0.2+	2006 09 19	704	0.1+	0.5-	2006 11 15	G96	0.4+	0.0
2005 04 11	G96	0.1+	0.1+	2006 09 19	703	0.7+	0.2-	2006 11 15	G96	0.2+	0.5-
2005 04 11	G96	0.2+	0.2+	2006 09 19	704	0.8-	0.5-	2006 11 15	G96	0.6+	0.7-
2005 04 11	G96	0.3+	0.1-	2006 09 19	703	0.1-	0.3-	2006 11 15	G96	0.0	0.3-
2006 08 18	691	0.1+	0.4+	2006 09 19	703	0.2-	0.6-	2006 11 17	G96	0.4+	0.3-
2006 08 18	691	0.2-	0.4+	2006 09 19	704	(1.7+	0.2-)	2006 11 17	G96	0.6+	0.2-
2006 08 18	691	0.3-	0.4+	2006 09 19	704	0.9-	0.5+	2006 11 17	G96	0.3+	0.4+
2006 08 24	644	0.2+	0.5+	2006 09 22	704	0.8+	1.0+	2006 11 17	G96	0.1+	0.0
2006 08 24	644	0.4+	0.1+	2006 09 22	704	0.8-	0.4+	2007 12 31	G96	0.1-	0.8-
2006 08 24	644	0.3+	0.1+	2006 09 22	704	0.9+	0.4-	2007 12 31	G96	0.1+	0.4+
2006 08 27	691	0.2-	0.3-	2006 09 22	704	0.2+	0.2+	2007 12 31	G96	0.2-	0.2-
2006 08 27	691	0.1-	0.2-	2006 09 30	703	0.5-	0.0	2007 12 31	G96	0.1-	0.4-
2006 08 27	691	0.2-	0.3-	2006 09 30	703	0.3-	0.0	2008 02 09	G96	0.6+	0.3+
2006 09 14	644	0.0	0.1-	2006 09 30	703	0.2-	0.7-	2008 02 09	G96	0.3+	0.1-
2006 09 14	644	0.0	0.1+	2006 09 30	703	0.4+	0.2+	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
2006 09 14	644	0.1+	0.2+	2006 10 09	644	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.1-	0.7+

(177988)* 2006 QV₄₅

Discovered 2006 Aug. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	40.08063		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22842944	ω	271.08394	+0.21624429			-0.97413875
<i>a</i>	2.6503385	Ω	165.90039	+0.96808986			+0.20522945
<i>e</i>	0.1753968	<i>i</i>	15.60074	+0.12665081			+0.09452287
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 04 06	691	0.2+	0.8-	2006 09 17	F84	0.1-	1.1-	2006 10 28	703	0.1-	0.2+
1999 04 06	691	(3.6+	6.2-)	2006 09 17	F84	1.3-	0.2+	2008 02 01	691	0.1-	0.3+
1999 04 06	691	0.1-	0.7-	2006 09 18	703	0.8+	1.1+	2008 02 01	691	0.4-	0.1+
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2006 09 18	703	1.1+	0.6+	2008 02 01	691	0.2-	0.0
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2006 09 18	703	0.5+	1.4+	2008 02 03	704	0.1+	0.5+
2000 05 10	645	0.0	0.1+	2006 09 18	703	0.3-	0.5+	2008 02 03	704	0.8+	1.2+
2000 05 10	645	0.0	0.1+	2006 09 18	699	0.8-	1.0+	2008 02 03	704	(0.2+	1.6+)
2002 10 30	704	(0.1+	2.1+)	2006 09 18	699	0.7-	0.6+	2008 02 03	704	1.0+	0.5+
2002 10 30	704	0.0	0.4+	2006 09 18	699	1.0-	1.0+	2008 02 03	704	0.1+	0.1-
2002 10 30	704	0.3+	0.4-	2006 09 18	699	0.8+	0.4+	2008 02 08	703	(0.5-	1.6-)
2002 10 30	704	0.9-	0.3-	2006 09 18	F84	0.1+	0.2-	2008 02 08	703	0.4+	0.7+
2002 11 16	644	0.2+	0.1+	2006 09 18	F84	0.1-	0.4-	2008 02 08	703	0.5-	0.9-
2002 11 16	644	0.2+	0.2+	2006 09 18	F84	0.1+	0.0	2008 02 08	703	0.1-	0.5+
2002 11 16	644	0.3+	0.3+	2006 09 26	703	1.3+	0.5+	2008 02 08	691	0.0	0.1+
2002 11 23	644	0.0	0.5+	2006 09 26	703	0.1+	0.0	2008 02 08	691	0.2-	0.1+
2002 11 23	644	0.0	0.5+	2006 09 26	703	0.1-	0.2-	2008 02 08	691	0.0	0.3+
2002 11 23	644	0.3-	0.5+	2006 09 26	703	0.3+	0.1+	2008 02 11	704	1.0+	0.2+
2003 01 28	704	0.1+	1.1+	2006 10 02	703	0.3-	0.5+	2008 02 11	704	0.0	0.0
2003 01 28	704	0.4-	0.6+	2006 10 02	703	0.6-	1.2+	2008 02 11	704	1.1+	0.2+
2003 01 28	704	0.3-	0.7+	2006 10 02	703	(0.9+	1.8+)	2008 02 11	704	0.7+	0.3-
2003 01 28	704	0.1-	0.4-	2006 10 02	703	0.5+	0.8+	2008 02 12	691	0.1+	0.1+
2006 08 19	699	0.9-	0.4-	2006 10 21	703	0.1+	0.4+	2008 02 12	691	0.1-	0.1+
2006 08 19	699	0.7-	0.9-	2006 10 21	703	0.0	0.6+	2008 02 12	691	0.2+	0.2+
2006 08 19	699	(1.7-	0.1+)	2006 10 21	703	0.8-	0.4+	2008 02 13	699	0.5-	1.2+
2006 08 19	699	0.5-	0.6-	2006 10 21	703	0.3-	0.8+	2008 02 13	699	0.6+	0.5-
2006 08 23	644	0.0	0.1+	2006 10 28	703	0.4+	1.0-	2008 02 13	699	0.5+	0.6-
2006 08 23	644	0.2+	0.2+	2006 10 28	703	0.2+	0.3+	2008 02 13	699	0.7-	0.6+
2006 08 23	644	0.2+	0.1+	2006 10 28	703	0.1+	0.2+				

(177989)* 2006 QX₄₆ = 1998 HX₁₁₇ = 2003 WE₄₈

Discovered 2006 Aug. 20 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 109669)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	170.83212		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26878899	ω	163.99821	-0.09232548			+0.98694110
<i>a</i>	2.3779081	Ω	100.56316	-0.92765553			-0.03708144
<i>e</i>	0.0897481	<i>i</i>	7.71657	-0.36184420			-0.15675535
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.2-	1.1-	2005 03 11	703	1.2-	0.1-	2006 08 20	644	0.1-	0.2-
1998 04 23	704	0.3-	1.7-	2005 03 11	703	0.5-	0.2-	2006 08 24	644	0.1-	0.3-
1998 04 23	704	0.0	1.2-	2005 03 11	703	0.8-	0.6-	2006 08 24	644	0.1+	0.4-
1998 04 23	704	1.4-	0.6-	2005 03 11	703	0.1+	0.0	2006 08 24	644	0.0	0.3-
1998 04 23	704	0.6+	0.1-	2005 03 16	703	0.7+	0.3-	2006 09 14	644	0.4+	0.2-
1998 04 24	704	1.3+	0.1+	2005 03 16	703	0.3-	0.6-	2006 09 14	644	0.4+	0.2+
1998 04 24	704	1.3-	0.6+	2005 03 16	703	0.2+	0.3-	2006 09 14	644	0.4+	0.0
1998 04 24	704	(2.2+	1.1+)	2005 03 16	703	(0.2-	1.8+)	2007 12 04	691	0.1+	0.3+
2003 11 18	691	0.0	0.2-	2005 04 02	703	(1.1+	1.6+)	2007 12 04	691	0.4-	0.0
2003 11 18	691	0.0	0.0	2005 04 02	703	0.4+	0.9+	2007 12 04	691	0.0	0.0
2003 11 18	691	0.0	0.2-	2005 04 02	703	0.5+	0.6+	2008 02 07	G96	0.2+	0.0
2003 11 21	691	0.2+	0.3-	2005 04 02	703	0.0	0.2+	2008 02 07	G96	0.8+	0.1-
2003 11 21	691	0.1+	0.2-	2006 08 20	644	0.2-	0.2-	2008 02 07	G96	0.4+	0.0
2003 11 21	691	0.0	0.3-	2006 08 20	644	0.0	0.5-	2008 02 07	G96	0.5+	0.3-

(177990)* 2006 QP₄₈

Discovered 2006 Aug. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	141.95061		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30196015	ω	154.47142	+0.91349021			+0.40685481
<i>a</i>	2.2004067	Ω	181.52627	-0.38596226			+0.86485347
<i>e</i>	0.2361875	<i>i</i>	4.71556	-0.12871973			+0.29410482
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 05	691	0.2+	0.5-	2006 09 15	704	(1.6+	0.1+)	2006 10 15	703	0.4-	0.6-
1995 03 05	691	0.1+	0.1+	2006 09 15	704	0.4+	0.4-	2006 10 15	703	0.4-	0.4-
1995 03 05	691	0.2-	0.4+	2006 09 17	704	0.8+	0.2+	2006 10 15	703	1.4-	0.0
2002 04 08	644	(0.6+	1.8+)	2006 09 17	704	1.0+	0.1+	2006 10 15	703	1.4-	0.2+
2002 04 08	644	0.5+	1.4+	2006 09 17	704	0.7+	0.1-	2006 10 20	644	0.1-	0.1+
2002 04 08	644	(0.7+	1.8+)	2006 09 17	704	0.2+	0.2-	2006 10 20	644	0.1-	0.0
2003 12 01	704	0.3+	0.3+	2006 09 17	704	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.1-	0.0
2003 12 01	704	0.1-	0.1-	2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 10 21	703	0.1+	0.7-
2003 12 01	704	0.2-	0.2-	2006 09 18	691	0.1-	0.0	2006 10 21	703	0.2-	0.6-
2003 12 01	704	0.4-	0.2-	2006 09 18	699	0.0	0.1+	2006 10 21	703	0.2+	0.3-
2003 12 01	704	0.4+	0.3-	2006 09 18	691	0.1-	0.1+	2006 10 21	703	0.2-	0.6-
2005 03 09	G96	0.1+	0.3+	2006 09 18	699	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.0	0.4-
2005 03 09	G96	0.1-	0.1-	2006 09 18	699	0.4-	0.3-	2006 10 22	G96	0.2-	0.4-
2005 03 09	G96	0.4-	0.1-	2006 09 18	699	0.0	0.1-	2006 10 22	G96	0.2+	0.2-
2005 03 09	G96	0.1+	0.1+	2006 09 20	704	0.5+	0.6+	2006 10 22	G96	0.3+	0.3-
2005 04 02	G96	0.0	0.2+	2006 09 20	704	0.9+	0.0	2006 10 31	704	0.3-	0.9+
2005 04 02	G96	0.1-	0.2+	2006 09 20	704	1.2+	0.3+	2006 10 31	704	(2.1+	1.2-)
2005 04 02	G96	0.1+	0.0	2006 09 20	704	0.7+	0.5+	2006 10 31	704	0.8-	1.1+
2005 04 02	G96	0.0	0.2+	2006 09 20	704	0.7+	0.0	2006 10 31	704	0.1-	0.9+
2005 05 06	G96	0.2-	0.2+	2006 09 20	644	0.1-	0.2+	2006 12 20	644	0.6+	0.2+
2005 05 06	G96	0.3-	0.1-	2006 09 20	644	0.1-	0.2+	2006 12 20	644	0.6+	0.0
2005 05 06	G96	0.9-	0.1-	2006 09 20	644	0.0	0.1+	2006 12 20	644	0.4+	0.3+
2005 05 06	G96	0.1-	0.1-	2006 09 25	691	0.1+	0.0	2006 12 26	G96	0.1-	0.4-
2006 08 18	644	0.1+	0.2+	2006 09 25	691	0.2+	0.0	2006 12 26	G96	0.3-	0.1-
2006 08 18	644	0.3+	0.5+	2006 09 25	691	0.1+	0.0	2006 12 26	G96	0.0	0.2-
2006 08 18	644	0.0	0.1+	2006 09 27	704	0.2+	0.3+	2006 12 26	G96	0.3+	0.6-
2006 08 21	704	0.1-	0.8-	2006 09 27	704	0.1+	0.6+	2008 01 12	G96	0.6+	0.4+
2006 08 21	704	0.8+	0.3-	2006 09 27	704	0.1-	0.6+	2008 01 12	G96	0.8+	0.2+
2006 08 21	704	0.3+	0.9+	2006 09 27	704	0.2-	0.5+	2008 01 12	G96	0.1+	0.1-
2006 08 21	704	0.6+	0.4+	2006 09 29	691	0.3-	0.1-	2008 01 12	G96	0.3+	0.0
2006 08 25	704	0.4-	0.3-	2006 09 29	691	0.4-	0.2-	2008 02 09	691	0.4-	0.2+
2006 08 25	704	1.1+	0.6-	2006 09 29	691	0.5-	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.3-
2006 08 25	704	0.4-	0.3+	2006 10 03	691	0.1+	0.0	2008 02 09	691	0.2+	0.1-
2006 08 25	704	0.2+	0.1-	2006 10 03	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.0
2006 08 25	704	1.2+	0.0	2006 10 03	691	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.3-	0.0
2006 09 14	703	0.3+	0.0	2006 10 10	644	0.0	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.3+
2006 09 14	703	0.9-	0.2+	2006 10 10	644	0.2-	0.1-	2008 02 13	291	0.1+	0.1-
2006 09 14	703	0.3+	0.5-	2006 10 10	644	0.2-	0.1+	2008 02 13	291	0.3+	0.0
2006 09 14	703	0.4-	0.1+	2006 10 11	644	0.2-	0.1-	2008 02 13	291	0.1+	0.0
2006 09 15	704	0.5-	0.8-	2006 10 11	644	0.1-	0.1+				
2006 09 15	704	0.0	0.2+	2006 10 11	644	0.1-	0.1-				

(1779

2008 FEB. 21

M.P.O. 132773

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.0	0.2−	2006 08 30	704	0.9+	0.4+	2006 09 25	704	0.1+	0.3−
2003 10 18	691	0.2−	0.1−	2006 08 30	704	0.2+	0.5−	2006 09 25	699	0.1−	0.7−
2003 10 18	691	0.1−	0.1−	2006 08 30	704	0.6−	0.2−	2006 09 25	704	0.3+	0.1+
2003 10 28	704	0.8+	0.5−	2006 09 12	703	0.0	0.2−	2006 09 25	704	0.0	0.5+
2003 10 28	704	0.1+	0.5−	2006 09 12	703	0.5+	0.6−	2006 09 25	699	0.2+	0.2−
2003 10 28	704	0.6+	0.2+	2006 09 12	703	1.1−	0.1−	2006 09 25	699	0.3+	0.1−
2003 11 21	704	0.8+	0.1−	2006 09 12	703	0.6+	0.1−	2006 09 29	704	1.2−	0.0
2003 11 21	704	(1.9−	1.1+)	2006 09 17	703	(2.6−	3.3−)	2006 09 29	704	0.6−	0.9+
2003 11 21	704	0.1−	0.9−	2006 09 17	703	(1.8+	0.7−)	2006 09 29	704	0.1−	0.3+
2003 11 21	704	(2.4+	0.2+)	2006 09 17	703	0.7−	0.0	2006 09 29	704	0.7−	0.1−
2005 03 11	G96	0.7+	0.1−	2006 09 17	703	0.4−	0.0	2006 09 29	704	0.2+	1.1+
2005 03 11	G96	0.1+	0.1+	2006 09 18	704	0.3+	0.1−	2006 10 09	644	0.2−	0.1+
2005 03 11	G96	0.2−	0.2−	2006 09 18	704	0.4−	0.2−	2006 10 09	644	0.3−	0.0
2005 03 11	G96	0.5+	0.1−	2006 09 18	704	0.5+	0.4−	2006 10 09	644	0.1−	0.1+
2005 03 17	G96	0.3−	0.3+	2006 09 18	704	0.6−	0.6+	2006 10 20	644	0.3+	0.1+
2005 03 17	G96	0.0	0.1+	2006 09 18	704	0.3+	0.3−	2006 10 20	644	0.0	0.2+
2005 03 17	G96	0.1−	0.0	2006 09 18	704	0.2+	0.7+	2006 10 20	644	0.2+	0.2+
2005 03 17	G96	0.8−	0.5+	2006 09 18	704	0.5−	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.3+
2006 08 21	691	0.0	0.2+	2006 09 18	704	0.3−	0.5−	2006 10 21	644	0.2−	0.2+
2006 08 21	691	0.2+	0.3+	2006 09 18	699	0.4−	0.1−	2006 10 21	644	0.2+	0.2+
2006 08 21	691	0.4+	0.3+	2006 09 18	699	0.0	0.6−	2006 11 15	G96	0.0	0.7−
2006 08 24	644	0.2−	0.0	2006 09 18	699	0.5+	0.4+	2006 11 15	G96	0.4−	0.1−
2006 08 24	644	0.2−	0.1−	2006 09 18	699	0.3−	0.5+	2006 11 15	G96	0.2−	0.2−
2006 08 24	644	0.2−	0.1+	2006 09 20	704	0.1−	0.0	2006 11 15	G96	0.2−	0.3−
2006 08 28	704	0.4−	1.0+	2006 09 20	704	0.5−	0.2+	2008 01 16	691	0.5−	0.5+
2006 08 28	704	0.7+	0.5+	2006 09 20	704	0.3−	0.1−	2008 01 16	691	0.3−	0.8+
2006 08 28	704	0.0	0.6+	2006 09 20	704	0.1−	0.4−	2008 01 16	691	0.5+	0.3+
2006 08 28	703	0.1−	0.4+	2006 09 20	704	0.4+	0.2+	2008 02 07	G96	0.4+	0.4−
2006 08 28	703	0.1−	0.4+	2006 09 20	704	0.0	0.4+	2008 02 07	G96	0.0	0.2−
2006 08 28	703	0.1−	0.4+	2006 09 25	704	0.4−	1.0−	2008 02 07	G96	0.2+	0.3−
2006 08 28	703	0.5−	1.2−	2006 09 25	704	0.4+	0.1−	2008 02 07	G96	0.4+	0.3−
2006 08 28	703	0.6+	0.2+	2006 09 25	704	(1.7−	0.8−)	2008 02 15	B15	0.5+	0.2−
2006 08 30	704	0.3+	0.0	2006 09 25	699	0.9+	0.6−	2008 02 15	B15	0.9+	0.0
2006 08 30	704	0.2+	1.3+	2006 09 25	704	0.6−	0.2+	2008 02 15	B15	0.8+	0.5+

(177992)* 2006 QP₅₆

Discovered 2006 Aug. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.90440		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20953743	ω	203.40215	+0.70833457	−0.70407296
<i>a</i>	2.8073397	Ω	201.61001	+0.66733873	+0.69123529
<i>e</i>	0.2277603	<i>i</i>	7.87065	+0.23004599	+0.16271155
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.0	1.0+	2006 09 06	644	0.0	0.0	2006 09 29	704	0.6+	0.2−
2001 08 16	644	0.1−	0.6+	2006 09 12	703	0.1−	0.3−	2006 10 16	703	0.5+	0.9−
2001 08 16	644	0.3+	0.5+	2006 09 12	703	0.0	0.0	2006 10 16	703	1.0+	0.9−
2003 01 05	704	0.5−	0.3+	2006 09 12	703	1.1−	0.5−	2006 10 16	703	0.7−	0.3+
2003 01 05	704	0.0	0.8+	2006 09 12	703	0.5−	0.8−	2006 10 16	703	0.8+	0.2−
2003 01 05	704	1.0−	0.8+	2006 09 16	699	0.2+	0.1−	2006 10 21	644	0.1+	0.2+
2003 01 05	704	0.9+	1.3+	2006 09 16	699	0.3−	0.5+	2006 10 21	644	0.2+	0.1−
2003 01 05	704	0.4−	0.3+	2006 09 16	699	0.1−	0.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.1−
2003 01 27	704	0.5+	0.5−	2006 09 16	699	0.5+	0.8+	2006 10 21	644	0.1+	0.0
2003 01 27	704	0.5+	0.2+	2006 09 17	J75	(0.4+	2.3+)	2006 10 21	644	0.1+	0.2−
2003 01 27	704	(3.3+	2.4+)	2006 09 17	J75	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.3−	0.1+
2003 01 28	704	0.5−	0.2−	2006 09 17	J75	0.5−	0.9−	2006 10 22	703	0.5−	0.6−
2003 01 28	704	0.5+	0.0	2006 09 18	704	0.0	0.6+	2006 10 22	703	0.4−	0.3−
2003 01 28	704	0.6−	0.1−	2006 09 18	704	0.5−	0.7+	2006 10 22	703	(0.2−	1.7−)
2003 01 28	704	0.3+	0.2+	2006 09 18	704	0.1−	1.0+	2006 10 22	703	0.1−	1.2−
2003 01 28	704	0.0	0.4+	2006 09 18	704	(1.8−	0.7−)	2006 11 14	G96	0.1−	0.9−
2006 08 18	644	0.3+	0.3−	2006 09 18	704	0.4−	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.5−
2006 08 18	644	0.2+	0.1−	2006 09 19	699	0.3+	0.3+	2006 11 14	G96	0.3+	1.2−
2006 08 18	644	0.1+	0.2−	2006 09 19	703	1.1−	0.7+	2006 11 14	G96	0.0	0.6−
2006 08 21	691	0.1−	0.2+	2006 09 19	699	0.1+	0.9+	2007 01 10	G96	0.3+	0.0
2006 08 21	691	0.1−	0.0	2006 09 19	703	0.5−	0.2+	2007 01 10	G96	0.3−	0.2−

2006 08 21	691	0.2−	0.1+	2006 09 19	703	0.3−	0.1−	2007 01 10	G96	0.7+	0.6−
2006 08 24	704	1.1−	0.2+	2006 09 19	699	0.3−	0.5+	2007 01 10	G96	0.7+	0.0
2006 08 24	704	0.5+	0.9+	2006 09 19	703	0.3−	0.2−	2008 01 19	G96	0.3+	0.2−
2006 08 24	704	0.3+	0.8+	2006 09 19	699	(0.8+	1.9−)	2008 01 19	G96	0.3+	0.1−
2006 08 29	703	0.4−	0.6+	2006 09 25	704	0.6+	0.9−	2008 01 19	G96	0.4+	0.0
2006 08 29	703	0.6−	0.4+	2006 09 25	704	1.2+	0.8+	2008 01 19	G96	0.5+	0.2+
2006 08 29	703	0.3−	0.3+	2006 09 25	704	0.7+	0.3−	2008 02 03	703	0.3−	0.3−
2006 08 29	703	(1.6−	0.7+)	2006 09 25	699	0.5−	0.2−	2008 02 03	703	0.1+	0.6+
2006 08 30	704	0.2+	0.7−	2006 09 25	704	1.1+	0.8+	2008 02 03	703	0.7−	0.4+
2006 08 30	704	0.1−	0.1+	2006 09 25	699	0.2−	0.1+	2008 02 03	703	0.4−	0.8−
2006 08 30	704	0.3−	0.4+	2006 09 25	699	0.1+	0.1−	2008 02 09	704	0.5+	0.1+
2006 08 30	704	0.5+	0.1+	2006 09 29	704	0.1+	0.5+	2008 02 09	704	0.3−	0.5+
2006 08 30	704	0.2+	1.0+	2006 09 29	704	0.5−	0.0	2008 02 09	704	0.5+	0.5+
2006 09 06	644	0.1+	0.2+	2006 09 29	704	0.9+	0.7−				
2006 09 06	644	0.2+	0.0	2006 09 29	704	0.2−	0.9−				

(177993)* 2006 QW₅₇

Discovered 2006 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	65.21632		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18023629	ω	35.30622	+0.94952761	−0.30174369
<i>a</i>	3.1039012	Ω	341.67296	+0.18618926	+0.76207399
<i>e</i>	0.2363414	<i>i</i>	15.81988	+0.25244977	+0.57288217
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	704	0.3−	0.1−	2006 09 06	644	0.3−	0.1−	2006 10 17	A24	0.1+	0.7−
2001 12 23	704	0.4−	0.1−	2006 09 06	644	0.3−	0.1−	2006 10 17	A24	0.2−	0.1+
2001 12 23	704	0.1+	0.4−	2006 09 19	699	0.6+	0.0	2006 10 17	A24	0.6+	0.2+
2001 12 23	704	0.5+	0.3+	2006 09 19	699	0.4+	0.2+	2006 10 17	A24	0.3−	0.1−
2001 12 23	704	0.7+	0.3+	2006 09 19	699	0.1+	0.1−	2006 10 17	A24	0.3+	0.2+
2002 01 06	704	0.1−	0.1−	2006 09 19	699	0.1−	0.3−	2006 10 23	703	0.2+	1.1+
2002 01 06	704	0.1−	0.3−	2006 09 27	699	0.3+	0.2−	2006 10 23	703	0.4+	0.6+
2002 01 06	704	0.1−	0.7−	2006 09 27	699	0.5+	0.0	2006 10 23	703	(0.6+	1.5+)
2002 12 14	645	0.1−	0.0	2006 09 27	699	0.0	0.1+	2006 10 23	703	1.2+	0.6+
2002 12 14	645	0.2+	0.1+	2006 09 27	699	0.2+	0.2+	2006 10 26	704	(1.9+	0.4+)
2006 07 21	703	1.0−	1.3−	2006 09 27	703	0.3+	0.6+	2006 10 26	704	0.5+	0.8+
2006 07 21	703	0.8−	0.5−	2006 09 27	703	0.0	0.0	2006 10 26	704	1.1+	0.3−
2006 07 21	703	(1.9−	0.4−)	2006 09 27	703	0.2+	0.5+	2006 10 26	704	0.2+	0.5+
2006 07 21	703	1.1−	0.8−	2006 09 27	703	0.1−	0.1+	2006 12 15	644	0.3+	0.3−
2006 08 24	704	0.4−	0.8+	2006 09 27	703	0.8−	0.2+	2006 12 15	644	0.3+	0.1−
2006 08 24	704	0.5+	0.7+	2006 09 27	703	0.6−	0.8+	2006 12 15	644	0.0	0.3−
2006 08 24	704	0.0	0.6+	2006 09 27	703	0.5−	0.3+	2007 01 17	703	0.5+	0.7−
2006 08 24	704	0.8−	0.1+	2006 09 27	703	0.4−	0.1+	2007 01 17	703	0.5−	1.2−
2006 08 24	608	(1.2+	2.3+)	2006 09 28	704	0.2+	0.4+	2007 01 17	703	0.0	1.2−
2006 08 24	608	(2.1+	2.2+)	2006 09 28	704	0.0	0.3+	2007 01 17	703	0.5−	1.2−
2006 08 24	608	(1.9+	1.3+)	2006 09 28	704	0.0	0.1−	2007 11 07	G96	0.1+	0.4−
2006 08 26	704	0.1−	0.4+	2006 09 28	704	0.2+	0.2−	2007 11 07	G96	0.4−	0.2−
2006 08 26	704	0.0	0.1+	2006 09 28	704	0.2−	0.0	2007 11 07	G96	0.0	0.4−
2006 08 26	704	0.1+	0.5+	2006 10 03	704	0.1+	0.3+	2007 11 07	G96	0.4−	0.3−
2006 08 26	704	0.5+	0.5+	2006 10 03	704	0.1+	0.2+	2007 12 31	703	0.2+	1.3+
2006 08 26	704	0.2+	1.0+	2006 10 03	704	0.4+	0.3+	2007 12 31	703	0.9+	0.5+
2006 08 26	704	0.1+	0.4+	2006 10 03	704	0.5+	0.3+	2007 12 31	703	1.2+	0.7−
2006 08 29	703	0.7−	0.8−	2006 10 03	704	0.2+	0.5−	2007 12 31	703	0.1+	0.4+
2006 08 29	703	0.3−	0.5−	2006 10 09	644	0.1+	0.3−	2008 01 05	D35	0.4+	0.7+
2006 08 29	703	1.0−	0.7−	2006 10 09	644	0.3−	0.2−	2008 01 05	D35	0.5+	0.2+
2006 08 29	703	1.2−	0.3−	2006 10 09	644	0.0	0.3−	2008 01 05	D35	0.2+	0.3+
2006 08 29	699	0.4+	0.0	2006 10 10	A24	0.4−	0.2+	2008 01 12	704	0.5+	0.5+
2006 08 29	699	0.1+	0.0	2006 10 10	A24	0.0	0.2+	2008 01 12	704	0.5+	0.6+
2006 08 29	699	0.3−	0.2−	2006 10 10	A24	0.0	0.1−	2008 01 12	704	0.4+	0.7+
2006 08 29	699	0.2−	0.2−	2006 10 12	644	0.2−	0.2−	2008 01 12	704	0.5+	0.0
2006 08 30	704	0.0	0.2+	2006 10 12	644	0.2−	0.3−	2008 01 12	704	0.1+	1.2+
2006 08 30	704	0.5+	0.2+	2006 10 12	644	0.2−	0.1−	2008 02 03	703	0.4+	1.4−
2006 08 30	704	0.5−	0.2+	2006 10 13	A24	0.2−	0.2−	2008 02 03	703	1.4−	0.1−
2006 08 30	704	0.4−	0.2+	2006 10 13	A24	0.1+	0.2−	2008 02 03	703	0.5−	0.3−
2006 08 30	704	0.2−	0.1−	2006 10 13	A24	0.2+	0.0	2008 02 03	703	(1.8−	0.5−)

2006 08 31	704	0.7+	0.6+	2006 10 13	A24	0.1+	0.4-	2008 02 07	704	0.1+	0.8+
2006 08 31	704	0.1-	0.2-	2006 10 13	A24	0.1+	0.1+	2008 02 07	704	0.6+	0.8+
2006 08 31	704	0.0	0.3-	2006 10 13	A24	0.6-	0.1-	2008 02 07	704	0.8+	0.1-
2006 08 31	704	1.0-	0.5-	2006 10 15	A24	0.4+	0.0	2008 02 07	704	0.9+	0.5+
2006 09 01	704	0.1+	0.3+	2006 10 15	A24	0.1-	0.1-	2008 02 07	704	0.5+	0.7+
2006 09 01	704	1.3+	0.1-	2006 10 15	A24	0.3+	0.3-	2008 02 13	703	0.4+	0.4-
2006 09 01	704	0.1+	0.5-	2006 10 15	A24	0.9-	0.3-	2008 02 13	703	1.6-	2.0-
2006 09 01	704	0.7+	0.2-	2006 10 15	A24	0.2-	0.3-	2008 02 13	703	1.9-	0.4-
2006 09 06	644	0.3-	0.1-	2006 10 17	A24	0.3-	0.7+	2008 02 13	703	1.6-	1.5-

(177994)* 2006 QP₆₃

Discovered 2006 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	120.92215	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26422766	ω	130.86601	+0.89699657
<i>a</i>	2.4051963	Ω	202.98145	-0.42263119
<i>e</i>	0.2003540	<i>i</i>	3.73511	-0.12953775
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	704	0.1+	0.1+	2006 09 12	703	0.3-	0.3+	2006 09 29	704	0.3+	0.1-
2002 07 05	704	0.0	0.8-	2006 09 12	703	0.6+	0.4+	2006 09 29	704	0.2-	0.3+
2002 07 05	704	0.6+	0.8-	2006 09 12	703	0.4+	0.7-	2006 09 29	704	0.2-	0.3-
2002 07 05	704	0.4-	0.1+	2006 09 12	703	0.4-	0.3+	2006 10 12	644	0.2+	0.0
2005 03 14	G96	0.1+	0.4+	2006 09 14	644	0.0	0.2-	2006 10 12	644	0.2+	0.2-
2005 03 14	G96	0.1+	0.4+	2006 09 14	644	0.1-	0.2-	2006 10 12	644	0.0	0.1-
2005 03 14	G96	0.2+	0.4+	2006 09 14	644	0.0	0.2-	2006 10 22	644	0.1-	0.0
2005 03 14	G96	0.2+	0.5-	2006 09 16	699	0.2+	0.4+	2006 10 22	644	0.0	0.2-
2005 04 05	G96	0.1+	0.3+	2006 09 16	699	0.2-	0.1+	2006 10 22	644	0.0	0.0
2005 04 05	G96	0.0	0.1-	2006 09 16	699	0.4+	0.6-	2006 10 23	644	0.3-	0.1+
2005 04 05	G96	0.1-	0.1+	2006 09 18	704	(0.4+	1.6+)	2006 10 23	644	0.1-	0.0
2005 04 05	G96	0.4-	0.2+	2006 09 18	704	0.3+	1.1+	2006 10 23	G96	0.1+	0.5-
2005 05 04	G96	0.1+	0.2+	2006 09 18	704	0.4+	0.7+	2006 10 23	644	0.0	0.1-
2005 05 04	G96	0.1+	0.1-	2006 09 18	704	0.7-	0.3+	2006 10 23	G96	0.1-	0.6-
2005 05 04	G96	0.5+	0.7+	2006 09 18	704	0.0	0.5+	2006 10 23	G96	0.1+	0.4-
2005 05 04	G96	0.6-	0.2+	2006 09 19	699	0.3+	0.3-	2006 11 21	G96	0.3-	0.6-
2006 08 24	704	0.3+	1.4+	2006 09 19	699	0.1+	0.1-	2006 11 21	G96	0.3-	0.5-
2006 08 24	704	0.9-	0.4+	2006 09 19	699	0.5-	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.5-
2006 08 24	704	0.0	0.4+	2006 09 20	691	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.6-
2006 08 24	704	0.5+	0.8+	2006 09 20	691	0.1+	0.2+	2006 12 22	G96	0.9-	0.5-
2006 08 28	704	0.8-	0.2-	2006 09 20	691	0.0	0.1+	2006 12 22	G96	0.7-	0.4-
2006 08 28	704	(0.2-	1.7+)	2006 09 24	106	0.1-	0.6-	2006 12 22	G96	0.1+	0.3-
2006 08 28	704	1.5-	0.0	2006 09 24	106	0.4+	0.1-	2006 12 22	G96	0.4+	0.8-
2006 08 28	704	(1.7-	0.4+)	2006 09 24	106	0.2+	0.3+	2008 01 11	G96	0.7+	0.4-
2006 08 30	704	0.2-	0.3+	2006 09 24	106	0.3+	0.1-	2008 01 11	G96	0.5+	0.1-
2006 08 30	704	0.0	0.6+	2006 09 25	699	0.0	0.6-	2008 01 11	G96	0.7+	0.2+
2006 08 30	704	1.1-	0.3-	2006 09 25	699	0.7-	0.3+	2008 01 11	G96	0.5+	0.3-
2006 08 30	704	0.1-	0.1+	2006 09 25	699	0.3+	0.1+	2008 01 13	691	0.1-	0.0
2006 08 30	704	0.4-	0.5-	2006 09 25	699	0.4+	0.0	2008 01 13	691	0.1-	0.1+
2006 09 01	704	0.2+	0.2-	2006 09 26	704	0.9-	0.1-	2008 01 13	691	0.1-	0.6+
2006 09 01	704	1.1+	0.3+	2006 09 26	704	0.3+	0.6+	2008 02 07	G96	0.1-	0.2-
2006 09 01	704	1.2+	0.7-	2006 09 26	704	0.5+	0.4-	2008 02 07	G96	0.3+	0.2-
2006 09 01	704	0.0	0.4+	2006 09 29	704	0.7-	0.4+	2008 02 07	G96	0.2+	0.0
2006 09 01	704	0.0	0.7+	2006 09 29	704	0.3-	0.1+	2008 02 07	G96	0.1-	0.4-

(177995)* 2006 QB₆₆ = 2000 JL₂

Discovered 2006 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109693)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	345.92441	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35689352	ω	327.26241	-0.75749904
<i>a</i>	1.9683860	Ω	171.42030	+0.65080238
<i>e</i>	0.0555403	<i>i</i>	23.03758	+0.05149248
<i>P</i>	2.76	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	699	(2.0-	3.4+)	2006 08 28	704	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.1+	0.2+
1998 09 21	699	0.4+	1.5+	2006 08 28	704	0.2+	0.1+	2006 10 21	G96	0.4-	0.1-
1998 09 21	699	(0.2+	3.1+)	2006 08 29	703	0.3-	0.2+	2006 10 21	G96	0.0	0.0
2000 05 03	704	0.3+	1.0-	2006 08 29	703	0.5-	0.0	2006 10 21	G96	0.1-	0.1+
2000 05 03	704	0.1+	0.3+	2006 08 29	703	0.4+	0.3-	2006 10 21	G96	0.2+	0.1-
2000 05 03	704	0.8+	0.2-	2006 08 29	703	0.1-	0.8+	2006 10 28	G96	0.1-	0.1-
2000 05 03	704	0.6-	0.1-	2006 08 29	673	0.1+	0.1-	2006 10 28	G96	0.1+	0.2+
2000 05 03	704	0.2-	0.3-	2006 08 29	673	0.3+	0.2-	2006 10 28	G96	0.2-	0.2-
2000 05 04	704	0.6+	0.4-	2006 08 29	673	0.2-	0.0	2006 10 28	G96	0.1-	0.3-
2000 05 04	704	0.3-	0.2-	2006 08 29	651	0.3-	0.1+	2008 01 15	704	1.2+	0.6+
2000 05 04	704	0.3+	0.2-	2006 08 29	673	0.2-	0.5-	2008 01 15	704	(1.7+	0.2+)
2000 05 04	704	1.9-	1.5+	2006 08 29	651	0.0	0.2-	2008 01 15	704	(1.8+	0.9-)
2000 05 28	699	0.1+	0.2+	2006 08 29	651	0.1-	0.2-	2008 02 02	704	0.4+	1.3+
2000 05 28	699	0.8+	0.5+	2006 08 29	682	0.6+	0.6-	2008 02 02	704	0.6+	0.0
2000 05 28	699	0.2+	0.0	2006 08 29	682	0.5+	0.5-	2008 02 02	704	1.5+	0.4+
2000 05 28	699	0.3-	1.1+	2006 08 29	682	0.4-	0.0	2008 02 02	704	0.5+	0.5+
2005 04 06	704	0.0	1.5+	2006 08 29	J95	0.3-	0.5+	2008 02 02	704	0.3+	0.5+
2005 04 06	704	0.3-	1.1+	2006 08 29	J95	0.2-	0.1-	2008 02 09	704	0.3-	0.3+
2005 04 06	704	0.4-	0.0	2006 08 29	J95	0.0	0.2-	2008 02 09	703	0.0	0.4-
2005 04 06	704	1.2-	1.0+	2006 08 29	J77	0.4+	1.2+	2008 02 09	704	0.4-	0.9+
2006 08 27	699	(1.9-	0.2-)	2006 08 29	J77	0.2+	0.4+	2008 02 09	703	0.3-	0.2+
2006 08 27	699	0.7-	0.3+	2006 08 30	704	0.5+	1.2+	2008 02 09	703	1.1-	0.2-
2006 08 27	699	0.2+	0.7-	2006 08 30	704	0.5+	0.1-	2008 02 09	704	0.9+	0.4+
2006 08 27	699	1.5-	0.1+	2006 08 30	704	0.3-	0.4+	2008 02 09	703	0.3+	0.2-
2006 08 27	699	1.3+	0.3-	2006 08 30	704	1.1-	0.1-	2008 02 09	704	0.3-	1.2+
2006 08 27	699	0.3-	0.1+	2006 09 23	691	0.0	0.3+	2008 02 10	704	0.8-	0.4-
2006 08 27	699	0.2-	0.5-	2006 09 23	691	0.3+	0.2+	2008 02 10	704	0.7-	0.0
2006 08 27	699	0.0	0.7-	2006 09 23	691	0.1+	0.3+	2008 02 10	704	0.9-	1.4-
2006 08 28	704	0.6+	0.5-	2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	704	0.5+	1.3+
2006 08 28	704	0.0	0.3-	2006 09 26	691	0.4+	0.3+				

(177996)* 2006 QT₇₆ = 2001 HU₆₇ = 2002 RH₁₉₅ = 2004 BN₁₆₂

Discovered 2006 Aug. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109694)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	94.43887	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24264290	ω	227.22523	+0.98244852
<i>a</i>	2.5458002	Ω	122.11935	-0.16062565
<i>e</i>	0.1240283	<i>i</i>	1.80490	-0.09483829
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 27	691	0.0	0.3-	2002 09 12	644	0.3-	0.1+	2006 08 28	703	0.6+	0.1-
1994 09 27	691	0.1+	0.6-	2002 09 12	644	0.3-	0.4+	2006 08 28	703	0.5+	0.1-
1994 09 27	691	0.2-	0.1-	2002 09 12	644	0.6-	0.3+	2006 08 28	691	0.1+	0.1+
2000 01 05	691	0.2-	0.1-	2002 09 15	644	0.1+	0.5+	2006 08 28	691	0.1-	0.0
2000 01 05	691	0.4+	0.1+	2002 09 15	644	0.0	0.2+	2006 09 30	G96	0.5+	0.2-
2000 01 05	691	0.0	0.4-	2002 09 15	644	0.2-	0.6+	2006 09 30	G96	0.4+	0.2-
2000 02 06	691	0.5+	0.3-	2004 01 27	691	0.0	0.6+	2006 09 30	G96	0.1-	0.2-
2000 02 06	691	0.3+	0.2-	2004 01 27	691	0.0	0.4+	2006 09 30	G96	0.1-	0.3-
2000 02 06	691	0.5+	0.2-	2004 01 27	691	0.1-	0.6+	2008 01 13	691	0.2-	0.3+
2001 04 26	I03	0.5-	0.1+	2006 08 21	691	0.1-	0.2+	2008 01 13	691	0.3-	0.2+
2001 04 26	I03	0.6-	0.1-	2006 08 21	691	0.0	0.2+	2008 01 13	691	0.5-	0.5-
2001 04 26	I03	0.0	0.1-	2006 08 21	691	0.1+	0.3+	2008 01 30	G96	0.2-	0.1-
2001 04 27	I03	0.3-	0.3+	2006 08 28	703	0.3-	1.4+	2008 01 30	G96	0.2-	0.2+
2001 04 27	I03	0.1-	0.4+	2006 08 28	691	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.4+
2001 04 27	I03	0.1+	0.4+	2006 08 28	703	(1.8+	0.5+)	2008 01 30	G96	0.1-	0.2+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132775

(177997)* 2006 QZ_{ss}

Discovered 2006 Aug. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	131.84491		(2000.0)		P		Q
n	0.29011735	ω	329.49259		+0.92327613		+0.38385453
a	2.2598880	Ω	7.97665		-0.32752541		+0.80666341
e	0.1350296	i	6.09199		-0.20071942		+0.44938830
P	3.40	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	704	0.4-	0.1-	2006 09 16	704	0.4-	0.1-	2006 10 16	G96	0.3+	0.5-
2003 11 19	704	0.1-	0.4+	2006 09 16	704	0.3-	0.5-	2006 10 16	G96	0.3+	0.4-
2003 11 19	704	0.0	0.0	2006 09 17	704	0.2-	0.0	2006 10 16	G96	0.3+	0.4-
2003 11 19	704	0.4+	1.3-	2006 09 17	704	0.2+	0.9+	2006 10 27	G96	0.2+	0.1-
2003 11 19	704	0.1-	0.8-	2006 09 17	704	0.4-	0.7+	2006 10 27	G96	0.1+	0.3-
2003 12 03	704	0.1+	0.9-	2006 09 17	704	1.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.1-	0.2-
2003 12 03	704	1.0+	1.2+	2006 09 17	704	0.7+	0.1+	2006 10 27	G96	0.4+	0.0
2003 12 03	704	(0.3-	1.9+)	2006 09 19	699	0.2+	0.2+	2006 11 10	704	0.4+	0.9+
2003 12 03	704	0.5-	0.7+	2006 09 19	699	0.6+	0.4-	2006 11 10	704	0.6+	0.6+
2003 12 17	704	0.1+	0.3-	2006 09 19	699	0.5+	0.3+	2006 11 10	704	0.5+	1.2+
2003 12 17	704	0.2+	0.1+	2006 09 19	699	0.8+	0.0	2006 11 10	704	0.6+	1.2+
2003 12 17	704	0.5+	0.9-	2006 09 20	704	0.0	0.7+	2006 11 10	704	1.3+	0.6+
2003 12 17	704	0.4+	0.0	2006 09 20	704	0.1+	0.9+	2006 11 11	703	0.6+	0.4-
2003 12 17	704	0.0	0.0	2006 09 20	704	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	1.4+	1.2-
2003 12 29	704	0.4-	0.2-	2006 09 20	704	0.3+	0.2+	2006 11 11	703	0.2+	0.3+
2003 12 29	704	0.2+	0.3-	2006 09 20	704	0.2+	0.5+	2006 11 11	703	0.7-	0.6+
2003 12 29	704	0.5-	0.3-	2006 09 22	A50	0.1-	0.0	2006 11 13	G96	0.1+	0.5-
2003 12 29	704	0.6-	0.4-	2006 09 22	A50	0.1-	0.1+	2006 11 13	G96	0.2+	0.5-
2003 12 29	704	0.2+	0.6-	2006 09 25	699	0.2+	0.3-	2006 11 13	G96	0.5+	0.3-
2005 03 13	703	0.0	1.5+	2006 09 25	699	0.4-	0.3-	2006 11 13	G96	0.2+	0.6-
2005 03 13	703	0.3+	0.1+	2006 09 25	699	0.4-	0.2+	2006 11 18	703	0.3+	0.7+
2005 03 13	703	1.0-	0.9+	2006 09 25	699	0.1-	0.1-	2006 11 18	703	1.0+	0.2+
2005 03 13	703	0.9+	1.3+	2006 09 26	691	0.4-	0.1+	2006 11 18	703	(0.6-	1.6+)
2005 04 04	704	0.5+	0.4+	2006 09 26	691	0.6-	0.1+	2006 11 18	703	(0.2+	2.3+)
2005 04 04	G96	0.3+	0.3+	2006 09 26	691	0.4-	0.1-	2006 11 21	704	0.7+	0.8+
2005 04 04	G96	0.4+	0.2+	2006 09 26	704	0.7+	0.8-	2006 11 21	704	(0.4+	2.3+)
2005 04 04	704	0.2+	0.8-	2006 09 26	704	0.2+	0.4+	2006 11 21	704	0.3+	1.4+
2005 04 04	G96	0.0	0.4+	2006 09 26	704	1.4-	0.5+	2007 02 09	G96	0.1-	0.3-
2005 04 04	704	1.1+	0.1-	2006 09 26	G96	0.1+	0.2-	2007 02 09	G96	0.0	0.6-
2005 04 04	G96	0.4+	0.2+	2006 09 26	704	0.7+	1.4-	2007 02 09	G96	0.6+	0.1-
2005 05 08	G96	0.4+	0.4+	2006 09 26	G96	0.3+	0.2-	2007 02 09	G96	0.2+	0.1-
2005 05 08	G96	0.2-	0.1+	2006 09 26	G96	0.2-	0.2-	2008 01 16	691	0.2-	0.0
2005 05 08	G96	0.1-	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2-	2008 01 16	691	0.0	0.4+
2005 05 08	G96	0.1-	0.3+	2006 09 27	704	0.6-	0.3-	2008 01 16	691	0.1-	0.2-
2006 08 16	644	0.0	0.5+	2006 09 27	704	0.7-	0.5+	2008 02 06	703	0.4-	0.1-
2006 08 16	644	0.1-	0.1+	2006 09 27	704	0.4-	0.5-	2008 02 06	703	0.5-	0.5+
2006 08 16	644	0.0	0.5+	2006 09 27	704	0.3-	0.7-	2008 02 06	704	0.6+	1.5+
2006 08 18	691	(0.9-	1.9+)	2006 09 27	704	0.1-	0.3-	2008 02 06	703	0.9+	0.6+
2006 08 18	691	(0.6+	1.7+)	2006 09 28	704	0.6+	0.3+	2008 02 06	703	0.9+	0.9+
2006 08 18	691	0.0	0.6+	2006 09 28	704	1.4-	0.2+	2008 02 06	703	0.9-	0.2+
2006 08 27	691	0.5-	0.2+	2006 09 28	704	0.4+	0.3+	2008 02 06	703	0.4-	1.0+
2006 08 27	691	0.6-	0.2+	2006 09 28	704	0.1-	0.8+	2008 02 06	704	(2.0+	0.7+)
2006 08 27	691	0.9-	0.3-	2006 09 30	691	0.1-	0.2+	2008 02 06	703	0.5+	1.4+
2006 08 28	699	0.2-	0.1+	2006 09 30	691	0.3-	0.2+	2008 02 06	703	0.4+	0.8+
2006 08 28	699	0.5-	1.0+	2006 09 30	691	0.1-	0.3+	2008 02 06	704	0.8+	0.9+
2006 08 28	699	0.0	0.4-	2006 09 30	704	0.6+	0.2+	2008 02 06	704	0.4+	1.1+
2006 08 28	699	0.4-	0.3+	2006 09 30	704	0.4-	0.7+	2008 02 11	691	0.1-	0.1+
2006 09 14	644	0.1+	0.1+	2006 09 30	704	0.9+	0.1-	2008 02 11	691	0.1-	0.0
2006 09 14	644	0.2-	0.0	2006 10 09	644	0.1+	0.0	2008 02 11	691	0.1-	0.1+
2006 09 14	644	0.1-	0.1+	2006 10 09	644	0.1-	0.2+	2008 02 13	704	0.4+	0.3-
2006 09 15	691	0.0	0.1-	2006 10 09	644	0.0	0.2+	2008 02 13	704	0.5+	1.0-
2006 09 15	691	0.1+	0.1-	2006 10 16	703	0.3+	0.3+	2008 02 13	704	1.2+	2.0+
2006 09 15	691	0.1-	0.1-	2006 10 16	703	0.0	0.6+	2008 02 13	704	1.0+	0.0
2006 09 16	704	0.4-	0.0	2006 10 16	703	0.2-	0.3+	2008 02 13	704	1.5+	0.2+
2006 09 16	704	0.1-	0.0	2006 10 16	703	0.7+	1.0+				
2006 09 16	704	0.0	0.4-	2006 10 16	G96	0.0	0.4-				

(177998)* 2006 QK₁₁₃

Discovered 2006 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	168.67896		(2000.0)		P		Q
n	0.28322430	ω	318.00574		+0.20015748		+0.97766941
a	2.2964080	Ω	323.40554		-0.86791124		+0.14660585
e	0.1784361	i	6.16558		-0.45460649		+0.15056314
P	3.48	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.2-	0.4-	2006 08 06	D35	0.2-	0.2+	2006 09 12	703	(1.1-	2.1+)
1999 09 07	704	0.4-	0.2-	2006 08 06	D35	0.4-	0.1+	2006 09 12	703	0.3+	0.6-
1999 09 07	704	0.4-	0.1-	2006 08 24	704	0.6+	1.1+	2006 09 16	699	0.2+	0.5-
1999 09 07	704	1.0-	1.4+	2006 08 24	704	0.1+	0.7+	2006 09 16	699	0.1-	1.0-
2003 11 20	691	0.2+	0.2-	2006 08 24	704	0.5+	0.6+	2006 09 16	699	0.5+	0.7-
2003 11 20	691	0.2+	0.2-	2006 08 24	704	0.4+	1.4+	2006 09 16	699	1.5-	0.2-
2003 11 20	691	0.1+	0.3-	2006 08 27	699	0.0	0.3+	2006 09 18	704	0.5-	0.5+
2003 12 01	691	0.3+	0.1+	2006 08 27	699	1.1-	0.8+	2006 09 18	704	0.2+	0.4+
2003 12 01	691	0.1+	0.1-	2006 08 27	699	0.8-	0.2+	2006 09 18	704	0.0	0.2-
2003 12 01	691	0.1+	0.0	2006 08 27	699	0.1+	0.7+	2006 09 18	704	1.0+	0.2+
2005 02 01	691	0.9+	0.0	2006 08 29	703	(0.3-	1.6-)	2006 09 19	703	0.2-	0.6+
2005 02 01	691	0.3+	0.4+	2006 08 29	703	0.6-	0.7-	2006 09 19	703	0.3-	0.6-
2005 02 01	691	0.7+	0.7+	2006 08 29	703	(0.2+	2.6+)	2006 09 19	703	(1.3-	3.7-)
2005 03 03	703	0.6+	0.8+	2006 08 29	703	0.1-	0.4+	2006 09 19	703	0.2-	0.0
2005 03 03	703	0.9-	0.2-	2006 09 03	152	0.4+	0.7+	2007 12 17	G96	0.2+	0.7-
2005 03 03	703	0.8+	0.9+	2006 09 03	152	0.4+	0.7+	2007 12 17	G96	0.0	0.3-
2005 03 03	703	(1.0-	2.1+)	2006 09 03	152	0.1+	0.1+	2007 12 17	G96	0.4+	0.3-
2005 03 13	G96	0.2-	0.1-	2006 09 06	644	0.0	0.5+	2007 12 17	G96	0.3-	0.7-
2005 03 13	G96	0.3-	0.2+	2006 09 06	644	0.3-	0.1+	2008 01 30	691	0.0	0.5+
2005 03 13	G96	0.7-	0.8+	2006 09 06	644	0.2-	0.1+	2008 01 30	691	0.6-	0.8+
2005 03 13	G96	0.3-	0.0	2006 09 12	703	1.0-	0.4+	2008 01 30	691	0.6-	0.1+
2006 08 06	D35	1.4-	1.5+	2006 09 12	703	0.4+	0.1+				

(177999)* 2006 QL₁₁₅

Discovered 2006 Aug. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	85.88326		(2000.0)		P		Q
n	0.23139531	ω	43.34816		+0.98363011		+0.06613519
a	2.6276429	Ω	312.05894		-0.14600637		+0.83768923
e	0.1764567	i	13.04817		+0.10561230		+0.54212812
P	4.26	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	704	0.6-	0.9-	2006 08 18	644	0.3+	0.2+	2006 09 26	703	0.7+	0.9-
2002 10 15	704	1.2-	0.3+	2006 08 19	644	0.3+	0.1+	2006 09 26	703	0.5-	0.9+
2002 10 15	704	0.2-	0.5+	2006 08 19	644	0.2+	0.3+	2006 09 26	703	0.4-	0.2-
2002 11 14	644	0.5+	0.2+	2006 08 19	644	0.3+	0.4+	2006 09 29	699	1.0+	0.4-
2002 11 14	644	0.6+	0.4+	2006 08 27	699	0.1+	0.1+	2006 09 29	699	0.3-	0.3+
2002 11 14	644	0.4+	0.8+	2006 08 27	699	(1.8+	1.0-)	2006 09 29	699	0.8+	0.4-
2003 12 21	645	0.1+	0.1+	2006 08 27	699	1.0+	0.0	2006 09 29	699	0.6+	0.3-
2003 12 21	645	0.0	0.2+	2006 08 27	699	0.3+	0.1+	2008 01 14	691	0.3-	0.4-
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2006 08 30	699	1.4-	0.2+	2008 01 14	691	0.3-	0.2-
2004 02 12	691	0.3+	0.2+	2006 08 30	699	0.2-	1.0+	2008 01 14	691	0.1-	0.1-
2004 02 12	691	0.0	0.2+	2006 08 30	699	0.4+	0.7+	2008 01 18	691	0.0	0.0
2006 07 21	703	0.4+	0.6+	2006 08 30	699	1.0-	0.5+	2008 01 18	691	0.1-	0.3-
2006 07 21	703	0.8-	0.4-	2006 09 11	703	0.1-	1.3-	2008 01 18	691	0.0	0.1-
2006 07 21	703	(0.3+	2.4+)	2006 09 11	703	0.4-	0.7-	2008 02 07	G96	0.1+	0.2-
2006 07 21	703	1.4-	0.1-	2006 09 11	703	0.2-	0.7-	2008 02 07	G96	0.3+	0.0
2006 08 18	644	0.3+	0.0	2006 09 11	703	0.4+	1.2+	2008 02 07	G96	0.1+	0.1-
2006 08 18	644	0.1+	0.2+	2006 09 26	703	1.4-	0.2-	2008 02 07	G96	0.3+	0.2-

(178000)* 2006 QT₁₁₇

Discovered 2006 Aug. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	63.17303		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21326565	ω	202.92915	+0.94096652	-0.33847914
a	2.7745259	Ω	176.84800	+0.32012487	+0.88625591
e	0.1468000	i	3.88650	+0.11000947	+0.31619985
P	4.62	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	691	0.1-	0.0	2006 09 16	644	0.3+	0.1-	2006 09 30	699	(1.7-	0.1+)
2001 07 25	691	0.0	0.3-	2006 09 16	644	0.5+	0.0	2006 09 30	699	0.0	0.4+
2001 07 25	691	0.1+	0.1-	2006 09 16	644	0.1+	0.2-	2006 09 30	699	1.1+	1.0+
2004 02 13	291	0.4-	0.5+	2006 09 17	704	(1.3-	1.8+)	2006 10 09	644	0.2-	0.2+
2004 02 13	291	0.4-	0.4+	2006 09 17	704	0.5+	0.5-	2006 10 09	644	0.3-	0.2+
2004 02 13	291	0.2-	0.6+	2006 09 17	703	0.0	1.1-	2006 10 09	644	0.3+	0.5+
2004 03 17	291	0.2+	0.8+	2006 09 17	704	0.3+	0.6-	2006 10 16	G96	0.0	0.5-
2004 03 17	291	1.0+	0.4+	2006 09 17	703	0.4+	0.2-	2006 10 16	G96	0.6-	0.2+
2004 03 17	291	0.9+	0.4+	2006 09 17	704	1.1+	0.0	2006 10 16	G96	0.3-	0.4-
2006 08 19	691	0.2-	0.1+	2006 09 17	703	0.0	0.9-	2006 10 16	G96	0.3-	0.2+
2006 08 19	691	0.2-	0.1+	2006 09 17	703	0.4+	0.3+	2006 11 09	644	0.1-	0.4+
2006 08 19	691	0.1-	0.1+	2006 09 20	704	0.2+	1.1+	2006 11 09	644	0.4-	0.2+
2006 08 27	699	0.0	0.5+	2006 09 20	704	0.2-	0.4+	2006 11 09	644	0.0	0.3+
2006 08 27	699	0.7-	0.0	2006 09 20	699	0.6-	0.0	2008 01 10	703	1.4-	0.2+
2006 08 27	699	0.5-	1.1+	2006 09 20	704	0.7+	1.0+	2008 01 10	703	0.8+	0.2-
2006 08 27	699	1.0-	1.4+	2006 09 20	699	1.0+	0.4+	2008 01 10	703	0.6-	0.3+
2006 08 28	703	0.2+	0.1-	2006 09 20	699	0.5-	0.6+	2008 01 10	703	0.1-	0.4+
2006 08 28	703	0.5+	0.4+	2006 09 20	699	0.0	0.3+	2008 01 13	G96	0.2+	0.0
2006 08 28	703	0.7-	0.4+	2006 09 25	G96	0.2-	0.4-	2008 01 13	G96	0.3+	0.2-
2006 08 28	703	0.9-	0.6+	2006 09 25	G96	0.0	0.1-	2008 01 13	G96	0.0	0.2-
2006 08 28	691	0.2+	0.3+	2006 09 25	G96	0.3-	0.4-	2008 01 13	G96	0.3+	0.0
2006 08 28	691	0.1+	1.2+	2006 09 25	G96	0.0	0.3-	2008 02 11	G96	0.2+	0.0
2006 08 28	691	0.1+	0.2+	2006 09 27	704	0.1-	0.3+	2008 02 11	G96	0.4-	0.5-
2006 09 12	703	0.4-	0.3-	2006 09 27	704	0.1+	0.5-	2008 02 11	G96	0.1+	0.1+
2006 09 12	703	0.8-	0.0	2006 09 27	704	0.1+	0.2-	2008 02 11	G96	0.2+	0.2-
2006 09 12	703	1.1-	0.5-	2006 09 27	704	0.0	0.1+				
2006 09 12	703	1.0-	0.5-	2006 09 30	699	0.2-	0.8-				

(178001)* 2006 QK₁₂₀

Discovered 2006 Aug. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	93.64256		(2000.0)	P	Q
n	0.18435913	ω	37.93442	+0.68063780	+0.71940519
a	3.0574518	Ω	275.42647	-0.70159452	+0.58561503
e	0.1218420	i	7.99841	-0.21094386	+0.37351199
P	5.35	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	704	0.3-	1.0-	2004 03 21	691	0.2-	0.7+	2007 11 19	G96	0.0	0.0
2001 09 10	704	0.0	0.9+	2005 05 12	644	0.6+	0.4+	2007 11 19	G96	0.1-	0.2-
2001 09 10	704	0.4+	0.0	2005 05 12	644	0.4+	0.5+	2007 11 19	G96	0.2+	0.2-
2001 09 25	704	1.4-	0.5+	2005 05 12	644	0.9+	0.6+	2007 11 20	691	0.0	0.2-
2001 09 25	704	0.7-	0.4+	2006 08 29	703	0.4+	0.0	2007 11 20	691	0.3-	0.1-
2001 09 25	704	0.2+	0.4+	2006 08 29	703	0.4-	0.3+	2007 11 20	691	0.3-	0.0
2001 09 29	644	0.4+	0.3-	2006 08 29	703	1.3-	0.3+	2007 12 12	704	0.0	0.7+
2001 09 29	644	0.5+	0.1-	2006 08 29	703	1.0-	1.3+	2007 12 12	704	0.2+	1.1+
2001 09 29	644	0.4+	0.6-	2006 08 30	699	0.7-	0.8-	2007 12 12	704	0.1+	0.9+
2001 10 13	644	0.3+	0.5+	2006 08 30	699	0.9-	0.6+	2007 12 13	704	0.9+	1.0+
2001 10 13	644	0.4+	0.2+	2006 08 30	699	0.7-	0.4+	2007 12 13	704	0.6+	0.2+
2001 10 13	644	0.2-	0.1+	2006 08 30	699	0.4-	1.1-	2007 12 13	704	0.8+	0.6+
2003 01 11	344	0.0	0.2-	2006 09 30	691	0.2+	0.2+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+
2003 01 11	344	0.0	0.3-	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.3+	0.3-
2004 03 21	691	0.1+	0.0	2006 09 30	691	0.3+	0.4+	2008 02 09	G96	0.2-	0.1+
2004 03 21	691	0.3+	0.7+	2007 11 19	G96	0.2+	0.1-	2008 02 09	G96	0.0	0.5-

(178002)* 2006 QR₁₂₂

Discovered 2006 Aug. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	66.98169		(2000.0)	P	Q
n	0.18357588	ω	38.81076	+0.94940404	-0.30105077
a	3.0661423	Ω	338.19887	+0.19263420	+0.78315835
e	0.2130604	i	13.93618	+0.24804040	+0.54408771
P	5.37	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.6+	0.3-	2006 09 22	704	0.4+	0.4-	2006 10 15	A24	0.1-	0.5+
2001 09 25	704	0.1-	0.2-	2006 09 22	704	0.8+	0.2-	2006 10 15	A24	0.0	0.4+
2001 09 25	704	0.2+	0.2+	2006 09 22	704	0.2+	0.0	2006 10 15	A24	0.0	0.2-
2001 09 25	704	0.5+	1.3-	2006 09 23	106	0.0	0.0	2006 10 17	A24	0.2+	0.4-
2001 12 08	704	1.1-	0.1+	2006 09 23	106	0.2-	0.0	2006 10 17	A24	(0.2-	1.6+)
2001 12 08	704	1.3-	1.2+	2006 09 23	106	0.4-	0.4-	2006 10 17	A24	0.5+	0.6-
2001 12 08	704	(1.9-	0.5-)	2006 09 23	106	0.2-	0.7-	2006 10 23	644	0.0	0.0
2001 12 08	704	(2.5-	0.2+)	2006 09 27	699	0.1+	0.3+	2006 10 23	644	0.0	0.2-
2001 12 22	704	0.2+	0.0	2006 09 27	699	0.1+	0.2+	2006 10 23	644	0.0	0.1-
2001 12 22	704	0.1+	0.1+	2006 09 27	699	0.6+	0.2+	2008 01 11	703	0.0	0.6-
2001 12 22	704	0.7+	0.1+	2006 09 27	699	0.3+	0.0	2008 01 11	704	0.4+	1.0+
2001 12 22	704	0.3+	0.5+	2006 09 27	703	0.5-	0.9-	2008 01 11	703	0.1+	0.9+
2001 12 22	704	0.1-	0.3-	2006 09 27	703	0.5+	1.3-	2008 01 11	703	0.9+	0.3+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 09 27	703	0.0	0.0	2008 01 11	704	0.8+	0.1-
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 09 27	703	0.5+	0.8-	2008 01 11	703	0.9-	0.2+
2006 07 21	703	0.0	0.6-	2006 10 03	704	(1.1-	1.6+)	2008 01 11	704	0.1-	0.3+
2006 07 21	703	0.9+	0.3+	2006 10 03	704	0.2-	0.0	2008 01 11	704	0.3+	0.4-
2006 07 21	703	(2.0-	0.0)	2006 10 03	704	0.1+	0.1+	2008 01 11	704	0.8-	1.0+
2006 07 21	703	0.5-	0.4+	2006 10 10	A24	0.9+	0.8+	2008 01 18	G96	0.4+	0.3-
2006 08 29	703	0.9-	0.1+	2006 10 10	A24	0.2-	0.2+	2008 01 18	G96	0.3+	0.2-
2006 08 29	703	0.3-	0.2+	2006 10 10	A24	0.2-	0.4+	2008 01 18	G96	0.2-	0.5-
2006 08 29	703	0.4-	0.2-	2006 10 11	644	0.4-	0.2-	2008 01 18	G96	0.1-	0.2-
2006 08 29	703	0.4-	0.5+	2006 10 11	644	0.4-	0.2+	2008 01 19	G96	0.3+	0.1-
2006 08 30	704	0.5-	0.2+	2006 10 11	644	0.5-	0.1+	2008 01 19	G96	0.2+	0.1-
2006 08 30	704	0.4-	0.3+	2006 10 12	644	0.0	0.1-	2008 01 19	G96	0.1+	0.4-
2006 08 30	704	0.2-	0.3+	2006 10 12	644	0.1+	0.1-	2008 01 19	G96	0.4-	0.5-
2006 08 30	704	0.1+	0.4+	2006 10 12	644	0.0	0.1-	2008 01 30	703	0.4-	0.2+
2006 09 19	699	0.6-	0.2-	2006 10 13	A24	1.3+	0.7+	2008 01 30	703	0.3-	0.8+
2006 09 19	699	0.4-	0.2+	2006 10 13	A24	0.5+	0.2+	2008 01 30	703	1.1-	0.1+
2006 09 19	699	0.5-	0.3-	2006 10 13	A24	1.4+	0.1-	2008 01 30	703	0.1+	1.2-
2006 09 19	699	0.6-	0.1-	2006 10 13	A24	0.2-	0.6+	2008 02 02	621	0.4+	0.3-
2006 09 22	106	0.1-	0.3-	2006 10 13	A24	0.7-	0.1+	2008 02 02	621	0.0	0.1-
2006 09 22	106	0.1-	0.4-	2006 10 15	A24	0.1-	0.2-	2008 02 02	621	0.1-	0.1-
2006 09 22	106	0.3+	0.2-	2006 10 15	A24	1.0+	1.1+				
2006 09 22	106	0.6-	0.0	2006 10 15	A24	0.3+	0.5+				

(178003)* 2006 QV₁₂₅ = 1994 WH₇ = 2002 SC₅₂

Discovered 2006 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 109746)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	95.03945		(2000.0)	P	Q
n	0.23789764	ω	248.78602	+0.96202544	+0.22778974
a	2.5795421	Ω	97.80240	-0.15785927	+0.91378885
e	0.1216784	i	8.73132	-0.22268252	+0.33630607
P	4.14	H	16.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.1-	0.1-	2006 08 16	644	0.9-	0.2+	2007 12 03	691	0.3+	0.0
1994 11 28	691	0.2-	0.3-	2006 08 16	644	0.3-	0.2+	2007 12 03	691	0.5+	0.2+
1994 11 28	691	0.2-	0.3-	2006 08 16	644	0.1-	0.2+	2008 01 04	A50	0.1+	0.2+
1994 12 03	691	0.2-	0.4-	2006 08 28	E12	0.5+	0.3+	2008 01 04	A50	0.1+	0.4-
1994 12 03	691	0.0	0.6-	2006 08 28	E12	0.8-	0.2+	2008 01 04	A50	1.1+	0.2-
1994 12 03	691	0.1+	0.5-	2006 08 28	E12	0.5+	0.5+	2008 01 16	691	0.1-	0.0
1997 06 07	691	0.1+	0.2+	2006 08 28	E12	0.3-	0.6-	2008 01 16	691	0.1+	0.1+
1997 06 07	691	0.1-	0.4+	2006 09 20	703	(1.7-	0.3-)	2008 01 16	691	0.2+	0.2+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132777

1997 06 07	691	0.3+	0.1-	2006 09 20	703	1.0-	0.3+	2008 01 20	691	0.1-	0.2+
1998 09 25	645	0.1+	0.1+	2006 09 20	703	0.9+	1.2-	2008 01 20	691	0.2-	0.5+
1998 09 25	645	0.2+	0.1+	2006 09 20	703	0.3-	0.1-	2008 01 20	691	0.0	0.3+
2002 09 17	644	0.8-	0.7+	2007 11 04	G96	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.0	0.1+
2002 09 17	644	0.5-	0.5+	2007 11 04	G96	0.5-	0.2+	2008 02 08	G96	0.7+	0.5+
2002 09 17	644	0.6-	0.5+	2007 11 04	G96	0.2+	0.5-	2008 02 08	G96	0.4+	0.2+
2002 09 19	644	0.0	1.0+	2007 11 04	G96	0.3+	0.4-	2008 02 08	G96	0.0	0.1-
2002 09 19	644	0.7-	0.4+	2007 11 11	G96	0.6+	0.3+	2008 02 12	691	0.7-	0.3+
2002 09 19	644	0.6-	0.6+	2007 11 11	G96	0.4+	0.1-	2008 02 12	691	1.0-	0.8-
2006 08 16	644	0.4-	0.0	2007 11 11	G96	0.3+	0.1-	2008 02 12	691	0.2+	0.7+
2006 08 16	644	0.2-	0.0	2007 11 11	G96	1.1+	0.5-				
2006 08 16	644	0.0	0.2+	2007 12 03	691	0.2-	0.5+				

(178004)* 2006 QK₁₂₇ = 2003 AD₇

Discovered 2006 Aug. 16 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPO* 104053)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		51.77808		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.21740809	ω	359.49429		+0.71911074		-0.68678872	
<i>a</i>		2.7391696	Ω	44.51875		+0.63808293		+0.59230034	
<i>e</i>		0.2900079	<i>i</i>	8.68176		+0.27519070		+0.42130934	
<i>P</i>		4.53	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.0	0.1-	2004 03 28	691	0.4+	0.2+	2006 09 17	699	1.4-	0.8-
2002 12 05	704	0.0	0.2+	2004 03 28	691	0.4+	0.2+	2006 09 17	699	0.2-	0.2-
2002 12 05	704	0.0	0.2+	2006 07 30	E12	0.2+	1.0+	2006 09 26	703	0.7-	0.4-
2002 12 15	704	0.3-	0.7+	2006 07 30	E12	0.2-	0.8+	2006 09 26	703	0.5-	0.5+
2002 12 15	704	0.7+	0.0	2006 07 30	E12	0.0	0.1+	2006 09 26	703	0.3+	0.7+
2002 12 15	704	0.3-	0.0	2006 07 30	E12	0.6+	0.8+	2006 09 26	703	0.0	0.2+
2002 12 15	704	0.2-	1.5+	2006 08 16	E12	0.2+	0.0	2007 10 18	G96	0.4+	0.3-
2003 01 02	704	0.3-	0.5+	2006 08 16	E12	0.1+	0.1+	2007 10 18	G96	0.1-	0.4-
2003 01 02	704	0.5-	0.1-	2006 08 16	E12	0.1+	0.1+	2007 10 18	G96	0.1+	0.4-
2003 01 02	704	0.5-	0.6+	2006 08 16	E12	0.1-	1.3-	2007 10 18	G96	0.0	0.8-
2003 01 04	704	0.3-	0.2-	2006 08 28	E12	0.6+	0.4+	2007 12 20	461	0.7+	0.4+
2003 01 04	704	1.5+	0.2-	2006 08 28	E12	0.5+	1.0+	2007 12 20	461	0.2-	0.5+
2003 01 04	704	0.5+	0.5-	2006 08 28	E12	0.6+	0.1+	2008 01 31	703	1.1+	0.1-
2003 01 04	704	0.1-	0.1-	2006 08 28	E12	0.0	0.1+	2008 01 31	703	0.2-	0.1-
2003 01 04	704	0.0	0.5-	2006 09 17	699	1.0-	0.7+	2008 01 31	703	1.0-	1.0+
2004 03 28	691	0.4-	0.3+	2006 09 17	699	0.8-	0.4-	2008 01 31	703	0.3-	0.3-

(178005)* 2006 QD₁₂₈ = 2002 XG₁₀₅

Discovered 2006 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109747)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		354.98355		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.19241898	ω	156.94102		+0.38647199		-0.90720223	
<i>a</i>		2.9714661	Ω	269.98499		+0.81818971		+0.42040582	
<i>e</i>		0.0481856	<i>i</i>	9.56714		+0.42568181		+0.01559036	
<i>P</i>		5.12	<i>H</i>	15.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.4+	0.4+	2006 09 14	691	0.1-	0.2-	2007 11 20	704	0.1+	0.2+
2001 09 16	704	0.2-	0.2-	2006 09 14	691	0.0	0.3-	2007 11 20	691	0.6-	0.2-
2001 09 16	704	(1.7+	0.1+)	2006 09 16	691	0.1+	0.0	2007 11 20	691	0.4-	0.3-
2001 09 16	704	0.5+	0.6-	2006 09 16	691	0.0	0.0	2007 11 20	691	0.5-	0.4-
2001 09 25	704	0.7+	0.5-	2006 09 16	691	0.0	0.1-	2007 12 15	704	0.3+	0.5-
2001 09 25	704	0.1+	0.9-	2006 09 20	691	0.0	0.1+	2007 12 15	704	0.3+	0.3+
2001 09 25	704	1.0-	0.3+	2006 09 20	691	0.0	0.2+	2007 12 15	704	1.0+	0.4-
2002 12 05	704	0.3+	0.4-	2006 09 20	691	0.1+	0.1+	2007 12 15	704	0.6+	0.2-
2002 12 05	704	0.2+	0.3-	2006 09 22	691	0.0	0.1-	2007 12 15	704	0.6+	0.3+
2002 12 05	704	0.1+	0.5+	2006 09 22	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	703	(1.7-	1.8+)
2002 12 05	704	0.4-	0.3+	2006 09 22	691	0.0	0.3+	2007 12 30	703	0.5-	1.1+
2002 12 10	704	1.1-	0.1-	2007 11 07	704	1.1+	1.3+	2007 12 30	703	(0.2-	2.3+)
2002 12 10	704	1.2+	0.3+	2007 11 07	704	0.5+	0.8+	2007 12 30	703	(1.8-	0.9+)

2002 12 10	704	0.4+	0.3+	2007 11 07	704	0.4+	1.0+	2008 02 12	G96	0.1+	0.2-
2002 12 10	704	0.4-	0.1-	2007 11 07	704	1.0+	1.0+	2008 02 12	G96	0.1+	0.3-
2006 08 17	644	0.1+	0.1-	2007 11 19	G96	0.0	0.4-	2008 02 12	G96	0.6+	1.1+
2006 08 17	644	0.1-	0.2+	2007 11 19	G96	0.2-	0.5-	2008 02 12	G96	0.2-	0.6+
2006 08 17	644	0.2+	0.3-	2007 11 19	G96	0.0	0.6-	2008 02 18	G96	0.1+	0.5-
2006 08 30	699	0.3+	0.6+	2007 11 19	G96	0.3+	0.4-	2008 02 18	G96	0.8-	0.2-
2006 08 30	699	0.8+	1.1+	2007 11 20	704	0.1+	0.5+	2008 02 18	G96	0.0	0.4+
2006 08 30	699	0.3-	0.2-	2007 11 20	704	0.8+	0.5-	2008 02 18	G96	0.4-	0.7-
2006 08 30	699	1.0-	0.4-	2007 11 20	704	0.1+	0.2+				
2006 09 14	691	0.2-	0.0	2007 11 20	704	(1.7+	0.1+)				

(178006)* 2006 QH₁₃₅

Discovered 2006 Aug. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		167.38566		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.26923472	ω	181.53049		+0.19401063		+0.97964349	
<i>a</i>		2.3752829	Ω	99.65855		-0.89949280		+0.19862090	
<i>e</i>		0.1289722	<i>i</i>	2.99806		-0.39150043		+0.02912688	
<i>P</i>		3.66	<i>H</i>	16.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 29	644	0.3-	0.2+	2005 05 11	G96	0.4-	0.2+	2006 09 30	703	0.1+	0.5-
2002 06 29	644	0.7-	0.0	2005 05 11	G96	0.0	0.1-	2006 09 30	703	0.8-	1.2+
2002 06 29	644	0.3-	0.4+	2006 08 27	699	(2.4+	0.5+)	2006 09 30	703	0.1-	0.5-
2002 07 14	644	0.3-	0.1+	2006 08 27	699	0.3-	0.3-	2006 09 30	703	1.0-	0.5+
2002 07 14	644	0.6-	0.5+	2006 08 27	699	0.0	0.4+	2006 09 30	941	0.4-	0.4-
2002 07 14	644	0.5-	0.4+	2006 08 27	699	0.4-	0.9+	2006 09 30	941	0.2-	0.4-
2003 12 22	291	0.1+	0.2+	2006 08 28	703	0.3-	0.1-	2006 09 30	941	0.5-	0.7-
2003 12 22	291	0.0	0.2+	2006 08 28	703	0.3-	0.6+	2006 09 30	941	0.1+	0.7-
2003 12 22	291	0.4+	0.1+	2006 08 28	703	0.2+	0.6+	2006 09 30	941	0.6+	0.7-
2005 03 01	691	0.4+	0.1+	2006 08 28	703	1.3+	0.4+	2006 09 30	941	1.0+	1.1-
2005 03 01	691	0.7+	0.2+	2006 09 14	703	0.5+	0.1+	2007 12 03	691	0.8-	0.2+
2005 03 01	691	0.3+	0.3-	2006 09 14	703	0.4-	0.2+	2007 12 03	691	0.3-	0.0
2005 03 16	704	0.1+	0.7+	2006 09 14	703	0.4+	0.3-	2007 12 03	691	0.1-	0.0
2005 03 16	704	0.1+	0.8+	2006 09 14	703	0.1+	1.2+	2008 02 10	691	0.5-	0.2+
2005 03 16	704	(0.4-	1.7+)	2006 09 25	699	1.1+	0.8+	2008 02 10	691	0.1+	0.4-
2005 03 16	704	(2.3+	1.4+)	2006 09 25	699	0.1-	0.0	2008 02 10	691	0.1-	0.3+
2005 05 11	G96	0.4-	0.2-	2006 09 25	699	0.3+	0.1+				
2005 05 11	G96	0.6-	0.0	2006 09 25	699	0.4+	1.3+				

(178007)* 2006 QX₁₃₆

Discovered 2006 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		83.92307		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.22060067	ω	244.57679		+0.98358363		+0.08197971	
<i>a</i>		2.7126775	Ω	110.37802		-0.02335048		+0.94118013	
<i>e</i>		0.1895975	<i>i</i>	9.87439		-0.17893573		+0.32780985	
<i>P</i>		4.47	<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 23	644	0.2+	0.4+	2006 08 23	644	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.3-	0.0
2002 11 23	644	0.1+	0.4+	2006 08 23	644	0.0	0.2+	2007 11 11	G96	0.1-	0.2-
2002 11 23	644	0.3+	0.6+	2006 08 23	644	0.3+	0.1+	2007 11 11	G96	0.4+	0.1-
2002 11 28	699	0.3-	0.4-	2006 08 23	644	0.1-	0.4+	2007 12 05	G96	0.2-	0.1-
2002 11 28	699	0.2+	0.2-	2006 08 28	E12	0.6-	0.1-	2007 12 05	G96	0.7+	0.3-
2002 11 28	699	0.0	1.4-	2006 08 28	E12	0.8+	0.4-	2007 12 05	G96	0.3+	0.3-
2002 11 28	699	0.5-	1.0+	2006 08 28	E12	0.1-	0.8+	2007 12 05	G96	0.0	0.3-
2003 12 25	645	0.0	0.1+	2006 09 17	699	1.3+	0.7-	2007 12 31	691	0.2-	0.1+
2003 12 25	645	0.0	0.0	2006 09 17	699	0.5-	0.5+	2007 12 31	691	0.1-	0.2+
2004 02 16	691	0.2+	0.4+	2006 09 17	699	(1.8+	0.2+)	2007 12 31	691	0.1+	0.1-
2004 02 16	691	0.2-	0.1+	2006 09 17	699	(2.9+	0.0)	2008 02 01	G96	0.1+	0.0
2004 02 16	691	0.4+	0.4+	2006 09 20	703	0.5+	0.5+	2008 02 01	G96	0.2+	0.4-
2006 08 16	644	0.5-	0.2+	2006 09 20	703	0.5-	0.2+	2008 02 01	G96	0.5+	0.1+
2006 08 16	644	0.2-	0.2+	2006 09 20	703	0.6+	0.1-	2008 02 01	G96	0.2-	0.3-

2006 08 16	644	0.5−	0.2+	2006 09 20	703	0.4−	0.1−	2008 02 09	G96	0.2+	0.4−
2006 08 16	644	0.2−	0.2+	2006 09 26	703	0.4−	0.2+	2008 02 09	G96	0.3−	0.2−
2006 08 16	644	0.3−	0.2+	2006 09 26	703	1.0−	0.7−	2008 02 09	G96	0.1−	0.3−
2006 08 16	644	0.1−	0.2+	2006 09 26	703	0.4+	0.1+	2008 02 09	G96	0.2−	0.3−
2006 08 23	644	0.0	0.2+	2006 09 26	703	0.2−	0.2−				
2006 08 23	644	0.0	0.5+	2007 11 11	G96	0.2+	0.0				

(178008)* 2006 QQ₁₃₇

Discovered 2006 Aug. 30 by B. Christophe at Saint-Sulpice.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	9.55647		(2000.0)		P	Q
n	0.17834115	ω	280.77179		+0.12435757	−0.98891443
a	3.1258515	Ω	161.48616		+0.98059729	+0.10999830
e	0.3116087	i	14.80483		+0.15153925	+0.09974283
P	5.53	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	699	(2.4+	0.4−)	2006 09 01	152	0.2−	0.3−	2008 01 15	704	(2.6+	1.5+)
2001 09 17	699	0.4−	1.2+	2006 09 01	152	0.5+	0.9+	2008 01 15	704	(3.5+	0.8−)
2001 09 17	699	0.1−	0.1+	2006 09 02	152	(0.1−	1.8−)	2008 01 31	704	0.0	0.2+
2001 09 17	699	0.7+	0.4+	2006 09 02	152	(1.7+	1.3−)	2008 01 31	704	0.1+	0.7+
2001 10 14	699	0.1+	0.9+	2006 09 02	152	1.5+	1.2+	2008 01 31	704	0.4+	0.1+
2001 10 14	699	0.6−	1.3+	2006 09 02	152	1.1−	0.2−	2008 01 31	704	0.4+	0.3−
2001 10 14	699	0.4−	1.1−	2006 09 19	947	1.0+	0.7−	2008 01 31	704	0.2+	0.1−
2001 10 14	699	0.3+	0.5+	2006 09 19	947	0.3+	1.0−	2008 02 02	703	0.4+	1.3+
2003 03 26	644	0.6+	0.7+	2006 09 26	G96	0.2−	0.4+	2008 02 02	703	0.7−	1.0+
2003 03 26	644	0.2+	1.0+	2006 09 26	G96	0.4−	0.1−	2008 02 02	703	0.7−	0.9+
2003 03 26	644	0.5+	0.9+	2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2008 02 07	703	0.2−	0.3−
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2008 02 07	703	0.0	0.0
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2006 09 30	G96	0.3−	0.1−	2008 02 07	703	1.3−	0.6−
2006 08 19	691	0.0	0.6+	2006 09 30	G96	0.3−	0.5−	2008 02 09	704	1.3+	0.3+
2006 08 19	691	0.0	0.4+	2006 09 30	G96	0.3−	0.1−	2008 02 09	704	0.7+	0.6+
2006 08 19	691	0.1−	0.5+	2006 09 30	G96	0.3−	0.0	2008 02 09	704	0.4−	0.2−
2006 08 30	947	0.1+	0.3+	2006 09 30	G96	0.2+	0.2+	2008 02 09	704	1.1+	0.6+
2006 08 30	947	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.2−	0.1+	2008 02 09	704	1.3+	0.3+
2006 08 30	947	0.7+	1.2+	2006 09 30	G96	0.1−	0.1+	2008 02 10	699	0.3−	0.1+
2006 08 31	947	0.3−	0.1+	2006 09 30	G96	0.1−	0.3+	2008 02 10	699	0.2−	0.3−
2006 08 31	947	0.3+	0.1+	2008 01 12	703	0.3+	0.3−	2008 02 10	699	0.3−	0.5−
2006 09 01	152	(2.2−	2.8−)	2008 01 12	703	0.6−	0.6−	2008 02 10	699	0.9−	0.8−
2006 09 01	152	(0.1−	1.6+)	2008 01 12	703	0.0	0.5+	2008 02 14	703	0.4−	0.3+
2006 09 01	152	0.5−	0.6+	2008 01 12	703	1.1+	0.3−	2008 02 14	703	0.9+	0.4−
2006 09 01	152	(3.2+	3.7+)	2008 01 15	704	(3.2+	0.2−)	2008 02 14	703	0.1−	0.1+
2006 09 01	152	(1.6−	0.0)	2008 01 15	704	(2.9+	0.8+)	2008 02 14	703	1.9−	0.3+
2006 09 01	152	1.4−	1.4−	2008 01 15	704	(3.2+	0.5+)				

(178009)* 2006 QC₁₄₆

Discovered 2006 Aug. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	340.51059		(2000.0)		P		Q
n	0.27575999	ω	139.09077		−0.67319532		−0.73926890
a	2.3376629	Ω	353.16141		+0.63576506		−0.56688398
e	0.1492015	i	8.21604		+0.37763852		−0.36348871
P	3.57	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.5−	0.9+	2003 12 12	644	0.4−	0.3+	2008 01 30	703	0.8−	0.5−
1999 10 13	704	0.8+	0.8+	2003 12 17	704	0.4−	0.0	2008 01 30	704	0.6+	1.0+
1999 10 13	704	1.0−	0.8−	2003 12 17	704	0.2−	0.5−	2008 01 30	703	0.7−	0.1−
1999 10 13	704	0.8−	0.8+	2003 12 17	704	0.0	0.6+	2008 01 30	704	1.1+	0.5+
1999 10 13	704	0.1−	0.7−	2003 12 17	704	0.3+	0.3−	2008 01 30	704	0.3+	0.3+
2001 02 22	704	0.1−	0.1−	2003 12 17	704	1.0−	0.3−	2008 02 06	703	0.7−	0.4−
2001 02 22	704	0.7+	0.2−	2006 08 18	691	0.1−	0.3+	2008 02 06	703	0.7−	0.1+
2001 02 22	704	1.2+	1.5−	2006 08 18	691	0.3−	0.2+	2008 02 06	703	0.4+	0.1+
2001 03 18	699	0.8−	0.4+	2006 08 18	691	0.0	0.6+	2008 02 06	703	0.1−	0.0
2001 03 18	704	0.4+	0.8+	2006 08 27	691	0.3−	0.6+	2008 02 06	699	0.5+	0.5−
2001 03 18	704	0.1−	1.2+	2006 08 27	691	0.3−	0.7+	2008 02 06	704	0.3+	0.5+

2001 03 18	704	(0.4+	1.8+)	2006 08 27	691	0.1−	0.4+	2008 02 06	704	0.9+	0.3−
2001 03 18	704	0.4+	0.8+	2006 09 25	G96	0.6−	0.0	2008 02 06	699	0.7+	0.1−
2001 03 18	699	(0.6+	2.7+)	2006 09 25	G96	0.2−	0.2+	2008 02 06	704	0.1−	0.3+
2001 03 18	704	0.1−	0.8+	2006 09 25	G96	0.2−	0.1+	2008 02 06	704	0.1−	0.7+
2001 03 18	699	0.1−	0.7+	2006 09 25	G96	0.3−	0.4+	2008 02 06	699	0.0	0.4−
2001 03 18	699	0.5−	1.0+	2006 10 16	G96	0.4−	0.2−	2008 02 06	704	0.1+	0.6+
2001 03 29	704	1.3+	0.2+	2006 10 16	G96	0.7−	0.5−	2008 02 06	699	0.8+	1.4+
2001 03 29	704	0.2+	0.5+	2006 10 16	G96	0.2+	0.1−	2008 02 09	G96	0.1−	0.3−
2001 03 29	704	0.9+	0.9+	2006 10 16	G96	0.5−	0.4−	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
2001 03 29	704	0.6+	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2+	2008 02 09	G96	0.1+	0.3−
2003 11 19	704	0.3−	0.3−	2006 10 27	G96	0.3−	0.1+	2008 02 09	G96	0.4−	0.3−
2003 11 19	704	1.4+	0.5−	2006 10 27	G96	0.5+	0.5+	2008 02 13	699	0.3+	0.1−
2003 11 19	704	0.9+	0.2−	2006 10 27	G96	0.2+	0.1+	2008 02 13	699	1.2−	0.2−
2003 11 19	704	1.0+	0.9−	2007 12 16	704	0.9+	0.1−	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
2003 12 03	704	0.1−	0.3−	2007 12 16	704	0.1+	1.0−	2008 02 13	704	0.0	0.7+
2003 12 03	704	(0.8+	3.4+)	2007 12 16	704	0.3−	0.7+	2008 02 13	704	0.3+	0.6+
2003 12 03	704	0.0	0.1+	2007 12 16	704	1.1+	1.0+	2008 02 13	699	0.7−	0.4+
2003 12 03	704	0.1−	0.6+	2008 01 30	704	0.4+	0.0	2008 02 13	704	0.4+	0.4+
2003 12 03	704	0.4−	0.4+	2008 01 30	703	(1.9−	0.6−)	2008 02 13	704	0.3+	0.2+
2003 12 12	644	0.1+	0.0	2008 01 30	704	0.3+	0.7+	2008 02 13	704	0.0	0.5+
2003 12 12	644	0.1−	0.2+	2008 01 30	703	1.4−	0.9−				

(178010)* 2006 QJ₁₄₉ = 2005 LY₂₁ = 2006 RZ₃₆

Discovered 2006 Aug. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109768), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	74.63004		(2000.0)		P		Q
n	0.21351786	ω	221.19133		+0.97510615		−0.21389240
a	2.7723405	Ω	151.00309		+0.22153596		+0.92847322
e	0.0962774	i	6.92693		+0.00947749		+0.30362398
P	4.62	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 08	691	0.5−	0.2−	2005 06 11	691	0.1−	0.3+	2006 09 19	703	0.2−	0.4−
1995 04 08	691	0.1−	0.5−	2006 08 18	691	0.0	0.1+	2006 09 30	703	0.5−	1.2−
1995 04 08	691	0.2−	0.4−	2006 08 18	691	0.4+	0.5+	2006 09 30	703	0.3+	0.9+
1997 09 30	608	0.2+	0.2+	2006 08 18	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	703	(0.6+	1.9+)
1997 09 30	608	0.3+	0.2+	2006 08 27	691	0.3−	0.0	2006 09 30	703	1.2+	0.6−
2004 02 26	695	0.4−	0.4+	2006 08 27	691	0.3−	0.1+	2006 10 03	G96	0.1+	0.1+
2004 02 26	695	0.3−	0.3+	2006 08 27	691	0.4−	0.1+	2006 10 03	G96	0.2+	0.0
2004 03 14	691	0.1+	0.4+	2006 09 12	703	0.5−	1.2+	2006 10 03	G96	0.1+	0.1+
2004 03 14	691	0.0	0.6+	2006 09 12	703	1.2−	0.8−	2006 10 03	G96	0.2+	0.1+
2004 03 14	691	0.5+	0.7+	2006 09 12	703	(2.1−	2.1+)	2008 01 13	G96	0.0	0.2+
2004 03 21	691	0.4+	0.0	2006 09 12	703	0.3+	0.3+	2008 01 13	G96	0.1+	0.1+
2004 03 21	691	0.3+	0.1+	2006 09 18	703	(2.3+	0.6−)	2008 01 13	G96	0.3−	0.2+
2004 03 21	691	0.5+	0.0	2006 09 18	703	1.0+	0.2−	2008 01 13	G96	0.3−	0.1+
2005 06 08	691	0.1+	0.0	2006 09 18	703	(2.3+	0.3+)	2008 02 11	G96	0.6−	0.1+
2005 06 08	691	0.2+	0.1+	2006 09 18	703	0.6−	0.7+	2008 02 11	G96	0.4−	0.1+
2005 06 08	691	0.0	0.1+	2006 09 19	703	0.4−	0.7−	2008 02 11	G96	0.1−	0.1+
2005 06 11	691	0.2−	0.1+	2006 09 19	703	0.8+	0.7+	2008 02 11	G96	0.3−	0.1+
2005 06 11	691	0.1−	0.1−	2006 09 19	703	(0.5+	1.6+)				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132779

2002 10 30	644	0.2−	0.6+	2006 08 29	691	0.1+	0.4+	2007 11 13	G96	0.2+	0.1−
2002 10 31	704	0.2+	1.4+	2006 09 30	703	(0.5−	2.7+)	2008 01 14	691	0.1−	0.5−
2002 10 31	704	0.1−	0.5−	2006 09 30	703	0.4−	0.3+	2008 01 14	691	0.4−	0.0
2002 10 31	704	0.3+	0.1−	2006 09 30	703	0.7+	0.8−	2008 01 14	691	0.4−	0.4−
2002 10 31	704	0.9−	0.6+	2006 09 30	703	0.8+	0.6+	2008 01 31	G96	0.9+	0.8−
2004 02 17	691	0.1+	0.4+	2006 10 03	G96	0.1+	0.4−	2008 01 31	G96	0.4−	0.0
2004 02 17	691	0.1+	0.4+	2006 10 03	G96	0.1−	0.1+	2008 01 31	G96	0.6+	0.5−
2004 02 17	691	0.2+	0.4+	2006 10 03	G96	0.7−	0.3−	2008 01 31	G96	0.1−	0.2+
2004 02 29	691	0.1+	0.3+	2006 10 03	G96	0.3−	0.3−	2008 02 11	704	0.3−	0.8+
2004 02 29	691	0.0	0.4+	2007 11 11	G96	0.4+	0.5−	2008 02 11	704	0.5+	1.0+
2004 02 29	691	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1−	0.2−	2008 02 11	704	1.0+	1.0+
2006 08 20	691	0.1−	0.2+	2007 11 11	G96	0.3+	0.3−	2008 02 11	704	0.2−	0.5−
2006 08 20	691	0.4−	0.3+	2007 11 11	G96	0.2+	0.2−				
2006 08 20	691	0.2−	0.2+	2007 11 13	G96	0.3+	0.1+				

(178012)* 2006 QY₁₆₃ = 4769 P-L

Discovered 2006 Aug. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109776)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	23.50635		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21385896	ω	255.83077	+0.20391016	−0.97893646
a	2.7693919	Ω	182.47292	+0.96441744	+0.20265517
e	0.1924587	i	13.67521	+0.16828441	+0.02478484
P	4.61	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.0	0.7+	2006 08 29	703	0.9+	0.8−	2006 10 16	703	0.7−	0.5+
1960 09 24	675	0.0	0.1+	2006 08 29	703	0.6−	0.9−	2006 10 16	703	1.1−	0.9−
1960 09 26	675	0.1+	0.2−	2006 08 29	703	(2.3+	0.3−)	2006 10 16	703	(2.5−	1.3+)
1960 09 26	675	0.2−	0.5−	2006 08 29	703	0.2−	0.3−	2006 10 16	703	(3.4−	2.5+)
1960 09 28	675	0.5−	2.2+	2006 09 03	152	0.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.2−	0.0
1960 09 28	675	0.2−	0.6+	2006 09 03	152	(1.7−	0.2+)	2006 10 21	644	0.4+	0.5+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2006 09 03	152	(2.1−	0.1+)	2006 10 21	644	0.3+	0.4+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2006 09 12	703	0.1−	0.0	2006 11 17	G96	0.1−	0.5−
2002 10 31	704	0.1+	0.9−	2006 09 12	703	0.5+	0.7−	2006 11 17	G96	0.4+	0.4−
2002 10 31	704	0.4−	0.5−	2006 09 12	703	(0.7+	2.0−)	2006 11 17	G96	0.4+	0.1−
2002 10 31	704	0.3+	0.3+	2006 09 12	703	0.4−	0.0	2006 11 17	G96	0.3+	0.2−
2002 10 31	704	0.8+	0.3−	2006 09 16	699	(1.4−	2.6+)	2008 01 31	704	1.2+	1.0+
2002 10 31	704	0.2−	0.2−	2006 09 16	699	0.3−	0.5+	2008 01 31	704	0.4+	0.1−
2002 11 30	704	0.2+	0.6−	2006 09 16	699	0.4−	0.1−	2008 01 31	704	0.2−	0.3−
2002 11 30	704	0.4+	0.2−	2006 09 16	699	0.0	0.7+	2008 01 31	704	0.9+	0.6+
2002 11 30	704	0.4+	0.2−	2006 09 18	704	0.4−	1.1+	2008 01 31	704	0.0	0.2+
2002 11 30	704	0.1−	0.3−	2006 09 18	704	0.7−	0.2+	2008 02 02	703	0.8−	0.1+
2002 11 30	704	0.4+	0.3+	2006 09 18	704	0.6+	0.7+	2008 02 02	703	0.8−	0.1+
2003 01 02	704	0.5−	0.0	2006 09 18	704	0.3−	0.1−	2008 02 02	703	0.8−	0.5+
2003 01 02	704	0.3+	0.7+	2006 09 23	691	0.2+	0.1−	2008 02 02	703	0.2+	0.5+
2003 01 02	704	0.2−	0.3+	2006 09 23	691	0.2−	0.3+	2008 02 02	703	0.3−	0.1−
2003 01 02	704	0.3−	0.1+	2006 09 23	691	0.0	0.2+	2008 02 02	703	0.6−	0.1−
2003 01 28	704	0.1+	0.1−	2006 09 25	699	0.3−	0.7+	2008 02 02	703	0.7+	0.1+
2003 01 28	704	0.5+	0.2−	2006 09 25	699	0.6−	0.7+	2008 02 02	703	0.8−	0.4+
2003 01 28	704	0.0	0.3+	2006 09 25	699	0.4−	0.0	2008 02 09	703	0.1−	0.0
2003 01 28	704	0.2+	0.3−	2006 09 25	699	(0.1−	1.6+)	2008 02 09	703	0.1−	0.4+
2003 01 28	704	0.1−	0.6−	2006 10 01	703	0.2+	0.2−	2008 02 09	703	0.7−	0.0
2004 04 20	704	(0.0	1.6+)	2006 10 01	703	0.9+	0.8−	2008 02 09	703	0.7−	0.3+
2004 04 20	704	0.6+	0.3−	2006 10 01	703	0.1−	1.3+	2008 02 13	246	0.2+	0.1−
2004 04 20	704	1.4+	1.0+	2006 10 01	703	0.0	0.8+				

(178013)* 2006 QP₁₆₆ = 2004 AH₂₁

Discovered 2006 Aug. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109780)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	107.76613		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26677562	ω	46.77315	+0.99579756	−0.06097955
a	2.3898572	Ω	316.58902	+0.02258401	+0.88655414
e	0.1440647	i	5.70611	+0.08875354	+0.45858833
P	3.69	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 18	644	0.3−	0.1+	2006 09 18	704	(2.1−	0.6+)	2006 10 10	644	0.2+	0.3+
2002 07 18	644	0.3−	0.8+	2006 09 18	704	0.4−	0.1−	2006 10 17	703	0.2+	0.2−
2002 07 18	644	0.1−	0.6+	2006 09 18	704	0.7−	0.2−	2006 10 17	703	0.6−	0.1−
2003 12 21	691	0.1+	0.2+	2006 09 19	699	0.3+	0.0	2006 10 17	703	0.7−	1.0−
2003 12 21	691	0.1−	0.1+	2006 09 19	699	0.7+	0.6−	2006 10 17	703	1.0−	0.0
2003 12 21	691	0.0	0.0	2006 09 19	699	0.1+	0.7+	2006 10 22	644	0.2+	0.0
2003 12 28	691	0.0	0.1+	2006 09 19	699	0.4+	0.2−	2006 10 22	644	0.2−	0.3+
2003 12 28	691	0.2+	0.5+	2006 09 20	185	0.6−	0.7−	2006 10 22	644	0.2+	0.0
2003 12 28	691	0.1+	0.3+	2006 09 20	185	(1.8−	0.2−)	2006 10 23	703	0.4+	0.2−
2004 01 15	691	0.1+	0.1−	2006 09 21	185	1.2−	0.1+	2006 10 23	703	0.9+	1.1−
2004 01 15	691	0.2+	0.0	2006 09 21	185	0.8−	0.1+	2006 10 23	703	0.4+	0.2+
2004 01 15	691	0.3−	0.1−	2006 09 22	106	0.2+	0.2−	2006 10 23	703	0.5−	0.2+
2004 01 27	691	0.0	0.1+	2006 09 22	106	0.2+	0.4+	2007 12 14	G96	0.2+	0.5−
2004 01 27	691	0.1−	0.0	2006 09 22	106	0.0	0.5−	2007 12 14	G96	0.1+	0.6−
2004 01 27	691	0.1+	0.1−	2006 09 22	106	1.3+	0.9+	2007 12 14	G96	(1.5−	0.8−)
2006 08 29	699	0.1−	1.2−	2006 09 27	703	0.1−	0.8−	2007 12 14	G96	0.3−	0.6−
2006 08 29	699	(1.5−	0.2−)	2006 09 27	703	0.1−	0.3+	2008 02 08	691	0.0	0.2−
2006 08 29	699	0.7−	0.2−	2006 09 27	703	0.4+	0.7−	2008 02 08	691	0.2−	0.5−
2006 08 29	699	0.4+	0.2−	2006 09 27	703	0.9+	0.2+	2008 02 08	691	0.2−	0.0
2006 09 16	703	(1.3+	2.0−)	2006 10 09	644	0.6+	0.4+	2008 02 12	691	0.4+	0.3+
2006 09 16	703	0.3−	0.1+	2006 10 09	644	0.4+	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.1−
2006 09 16	703	0.0	0.7+	2006 10 09	644	0.3+	0.8+	2008 02 12	691	0.2−	0.0
2006 09 16	703	0.4+	0.4−	2006 10 10	644	0.2+	0.1+				
2006 09 18	704	0.4−	0.8+	2006 10 10	644	0.0	0.0				

(178014)* 2006 RG

Discovered 2006 Sept. 1 by C. Rinner at Ottmarsheim.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	128.03959		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18716515	ω	338.19067	+0.67632440	+0.73325217
a	3.0268162	Ω	334.20199	−0.64974682	+0.54897132
e	0.0707999	i	9.28126	−0.34700775	+0.40121284
P	5.27	H	14.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	644	0.1−	0.9+	2006 09 03	224	0.0	1.0−	2006 10 21	644	0.6−	0.4+
2001 10 13	644	0.0	0.3+	2006 09 03	224	0.6+	0.1−	2006 10 21	644	0.2−	0.0
2001 10 13	644	0.5−	0.6+	2006 09 03	224	0.5−	0.4−	2006 10 22	644	0.0	0.0
2001 12 10	704	0.5+	0.1−	2006 09 16	703	0.4−	0.3−	2006 10 22	644	0.2−	0.1+
2001 12 10	704	0.2−	0.1+	2006 09 16	703	0.9−	0.5−	2006 10 22	644	0.3−	0.0
2001 12 10	704	(2.2+	0.8−)	2006 09 16	703	1.0−	0.1+	2006 10 23	644	0.2−	0.2+
2001 12 10	704	0.1−	0.1+	2006 09 16	703	0.1−	0.4−	2006 10 23	644	0.0	0.1+
2003 01 09	704	0.5+	1.5+	2006 09 18	699	1.2+	0.7+	2006 10 23	644	0.3−	0.1+
2003 01 09	704	(0.8+	2.1+)	2006 09 18	699	0.4+	0.2−	2006 10 23	644	0.2−	0.0
2003 01 09	704	0.4−	0.9+	2006 09 18	699	0.5+	0.2+	2006 10 23	644	0.0	0.2+
2004 03 19	704	1.3+	0.6+	2006 09 18	699	1.3+	0.6+	2006 10 23	644	0.3−	0.0
2004 03 19	704	0.6+	0.8+	2006 09 19	699	0.8+	1.0+	2006 10 23	644	0.4−	0.1+
2004 03 19	704	(2.2+	0.6+)	2006 09 19	699	0.2+	1.1−	2006 10 23	644	0.5−	0.3+
2004 03 19	704	(0.2+	1.6+)	2006 09 19	699	0.4+	0.6+	2006 10 23	644	0.1−	0.3+
2004 04 16	644	0.0	0.4+	2006 09 19	699	0.1+	0.3+	2007 12 16	703	0.6−	0.3+
2004 04 16	644	0.4+	0.9+	2006 09 27	699	(0.1−	1.8+)	2007 12 16	703	0.6−	0.2−
2004 04 16	644	0.2+	0.7+	2006 09 27	699	0.2+	0.0	2007 12 16	703	0.7−	0.6+
2006 08 29	699	0.3−	0.1−	2006 09 27	699	0.2+	0.2+	2007 12 16	703	0.1−	1.4−
2006 08 29	699	1.1+	0.7+	2006 09 27	699	0.8−	0.3+	2007 12 16	704	0.6+	0.5−
2006 08 29	699	(1.1+	2.0−)	2006 09 27	703	(1.3+	2.8−)	2007 12 16	704	0.9+	0.2−
2006 08 29	699	0.2+	0.1+	2006 09 27	703	0.1+	0.3−	2007 12 16	704	0.9−	0.0
2006 09 01	224	0.4−	0.0	2006 09 27	703	0.2−	0.0	2007 12 16	704	0.1+	0.5−

2006 09 01	224	0.3−	0.3+	2006 09 27	703	0.4−	0.4−	2007 12 16	704	1.2+	0.6−
2006 09 01	224	0.5−	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.0	2008 02 09	122	0.2−	1.3−

(178015)* 2006 RW₃

Discovered 2006 Sept. 12 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	85.65312		(2000.0)	P	Q
n	0.27179973	ω	199.37180	+0.90830693	−0.41828383
a	2.3603154	Ω	185.35995	+0.38939870	+0.84911593
e	0.1164779	i	2.54085	+0.15279780	+0.32255352
P	3.63	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 22	291	0.7+	0.6+	2005 05 14	G96	0.2+	0.3−	2006 09 25	G96	0.5−	0.0
2001 03 22	291	1.1+	0.2+	2006 09 12	703	(1.6−	1.9+)	2006 09 25	G96	0.1−	0.2+
2001 03 22	291	0.9+	0.1+	2006 09 12	703	0.6−	0.6+	2006 09 25	G96	0.2+	0.0
2001 03 31	691	0.4−	1.1+	2006 09 12	703	1.4−	1.0+	2006 09 25	G96	0.0	0.1+
2001 03 31	691	0.5−	0.5+	2006 09 12	703	1.0−	0.3+	2006 10 21	644	0.2−	0.1+
2001 03 31	691	0.4−	0.8+	2006 09 14	644	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.2+
2003 12 17	691	0.2−	0.0	2006 09 14	644	0.1+	0.4+	2006 10 21	644	0.6−	0.1+
2003 12 17	691	0.2−	0.2−	2006 09 14	644	0.1+	0.3+	2006 11 15	G96	0.2−	0.4−
2003 12 17	691	0.5+	0.1−	2006 09 15	691	0.2+	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.2+
2004 01 31	691	0.3+	0.0	2006 09 15	691	0.2+	0.3+	2006 11 15	G96	0.1−	0.1−
2004 01 31	691	0.3−	0.3+	2006 09 15	691	0.2+	0.4+	2006 11 15	G96	0.0	0.3+
2004 01 31	691	0.1−	0.4+	2006 09 17	704	0.2+	0.4+	2008 01 11	G96	0.1+	0.3−
2005 04 30	691	0.1+	0.1+	2006 09 17	704	0.1−	0.6−	2008 01 11	G96	0.4+	0.1−
2005 04 30	691	0.0	0.1+	2006 09 17	704	0.1−	0.9+	2008 01 11	G96	0.5−	0.2+
2005 04 30	691	0.3+	0.3+	2006 09 17	704	0.5+	0.0	2008 01 11	G96	0.2−	0.5+
2005 05 14	G96	0.8−	0.5−	2006 09 23	691	0.4−	0.5+	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2005 05 14	G96	1.1−	0.6−	2006 09 23	691	0.4−	0.6+	2008 02 09	691	0.2+	0.2+
2005 05 14	G96	0.1−	0.0	2006 09 23	691	0.2−	0.5+	2008 02 09	691	0.0	0.0

(178016)* 2006 RU₆ = 2004 HO₂₉

Discovered 2006 Sept. 14 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109797)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	358.58547		(2000.0)	P	Q
n	0.21988451	ω	108.17566	−0.40912318	−0.91206923
a	2.7185644	Ω	6.18482	+0.71147340	−0.33762235
e	0.1047701	i	14.70532	+0.57133513	−0.23268191
P	4.48	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	704	0.8+	0.8−	2006 09 14	703	0.4−	1.3+	2007 11 21	G96	0.4−	0.1+
2002 12 07	704	0.6+	0.5−	2006 09 15	691	0.2+	0.6−	2007 11 21	G96	0.3+	0.5−
2002 12 07	704	0.1−	1.4−	2006 09 15	691	0.3−	0.1+	2007 11 21	G96	0.2−	0.3−
2002 12 07	704	0.3−	0.0	2006 09 15	691	0.4−	0.1+	2008 01 20	G96	0.2−	0.5−
2004 03 16	691	0.1+	0.3+	2006 09 19	691	0.3−	0.1+	2008 01 20	G96	0.2−	0.3−
2004 03 16	691	0.3+	0.6+	2006 09 19	691	0.3−	0.1+	2008 01 20	G96	0.2−	0.4−
2004 03 16	691	0.2+	0.5+	2006 09 19	691	0.4−	0.2+	2008 01 20	G96	0.2−	0.2−
2004 04 19	704	0.0	0.1−	2006 10 01	691	0.2−	0.5+	2008 02 08	704	0.4+	1.3+
2004 04 19	704	0.9+	0.7+	2006 10 01	691	0.2−	0.4+	2008 02 08	704	0.2+	0.4+
2004 04 19	704	(2.1+	1.1+)	2006 10 01	691	0.1−	0.4+	2008 02 08	703	0.4−	0.2+
2004 04 21	704	1.5+	0.8+	2006 10 10	644	0.0	0.5+	2008 02 08	704	0.1+	0.5+
2004 04 21	704	0.1−	0.2−	2006 10 10	644	0.0	0.7+	2008 02 08	703	0.1+	0.2+
2004 04 21	704	0.4+	0.1−	2006 10 10	644	0.1−	0.4+	2008 02 08	703	1.0−	0.1+
2004 04 21	704	0.9+	0.2−	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2008 02 08	704	0.1+	0.5+
2004 04 22	704	0.2+	0.2−	2006 10 11	644	0.1−	0.3+	2008 02 08	703	0.1−	1.1+
2004 04 22	704	0.5+	1.1+	2006 10 11	644	0.1−	0.3+	2008 02 08	704	3.0+	0.4+
2004 04 22	704	0.5−	0.1+	2006 10 17	703	(0.4+	2.0+)	2008 02 12	704	0.1−	0.6+
2004 04 22	704	(0.6+	1.5+)	2006 10 17	703	0.4−	0.5−	2008 02 12	704	0.4−	0.1+
2006 09 14	703	0.4−	0.4+	2006 10 17	703	0.2−	0.5+	2008 02 12	704	0.2+	0.0
2006 09 14	703	1.3+	1.3+	2006 10 17	703	1.1−	0.1−	2008 02 12	704	0.3+	0.3+
2006 09 14	703	0.7+	0.6+	2007 11 21	G96	0.1+	0.3−	2008 02 12	704	0.6+	0.2−

(178017)* 2006 RH₈

Discovered 2006 Sept. 12 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	340.19093		(2000.0)	P	Q
n	0.28230315	ω	146.86301	−0.58783201	−0.80776082
a	2.3014007	Ω	339.03307	+0.71259565	−0.49099991
e	0.0391063	i	7.13612	+0.38296340	−0.32625379
P	3.49	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.1−	0.4−	2005 04 15	703	0.9+	0.9+	2007 12 18	G96	0.2−	0.4−
1999 09 03	691	0.1−	0.2−	2006 08 28	703	0.3+	0.9+	2007 12 18	G96	0.2−	0.1−
1999 09 03	691	0.1−	0.3−	2006 08 28	703	0.8−	0.9+	2008 01 30	703	0.1+	0.6+
1999 10 06	704	0.3+	0.1+	2006 08 28	703	0.8−	0.2+	2008 01 30	703	0.0	0.4+
1999 10 06	704	0.4+	1.2+	2006 08 28	703	0.3+	1.4+	2008 01 30	703	0.7−	0.0
1999 10 06	704	0.1+	0.4−	2006 08 28	691	0.1−	0.3+	2008 01 30	703	0.9−	0.0
1999 10 06	704	1.0+	0.5+	2006 08 28	691	0.2−	0.4+	2008 02 02	G96	0.1+	0.0
1999 10 06	704	0.3+	0.1+	2006 08 28	691	0.1−	0.4+	2008 02 02	G96	0.2−	0.0
2001 02 01	704	0.9+	0.8+	2006 09 12	703	1.3−	0.2−	2008 02 02	G96	0.1−	0.2−
2001 02 01	704	0.2+	1.0+	2006 09 12	703	0.4−	1.4+	2008 02 02	G96	0.1−	0.1−
2001 02 01	704	0.1−	0.5+	2006 09 13	644	0.0	0.3+	2008 02 09	B21	0.3−	0.0
2001 02 01	704	0.2+	0.4+	2006 09 13	644	0.2−	0.0	2008 02 10	B21	0.3−	0.0
2001 02 17	704	1.2+	0.5+	2006 09 13	644	0.2−	0.0	2008 02 10	B21	0.3−	0.1+
2001 02 17	704	0.3+	0.4−	2006 09 27	704	1.1+	0.6−	2008 02 10	B21	0.1−	0.3+
2001 02 17	704	0.5−	0.3−	2006 09 27	704	0.1+	0.7+	2008 02 10	B21	0.0	0.4+
2003 11 14	644	0.2−	0.3−	2006 09 27	704	(0.7−	1.9+)	2008 02 10	B21	0.1−	0.1+
2003 11 14	644	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.1+	0.2−	2008 02 12	704	0.6+	0.4+
2003 11 14	644	0.4−	0.2+	2006 09 27	G96	0.2−	0.1−	2008 02 12	704	1.4+	0.1−
2005 04 15	703	0.3+	0.4+	2006 09 27	G96	0.2+	0.2−	2008 02 12	704	0.7+	0.4+
2005 04 15	703	0.1−	0.9+	2007 12 18	G96	0.3−	0.3−	2008 02 12	704	0.8+	0.0
2005 04 15	703	0.1−	0.8+	2007 12 18	G96	0.2+	0.1−	2008 02 12	704	0.0	0.3+

(178018)* 2006 RN₈

Discovered 2006 Sept. 12 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	171.60340		(2000.0)	P	Q
n	0.30290341	ω	172.71345	+0.31131302	+0.94994982
a	2.1958362	Ω	115.42205	−0.87333969	+0.29680575
e	0.1606550	i	1.65394	−0.37464915	+0.09747655
P	3.25	H	17.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 21	691	0.7−	0.4+	2005 02 09	G96	0.2−	0.1+	2006 09 19	699	0.7+	0.2−
1999 04 21	691	0.0	0.2+	2006 08 21	704	0.1+	0.2+	2006 09 19	699	0.7−	1.1−
1999 04 21	691	0.3−	0.1−	2006 08 21	704	0.5+	0.4+	2006 09 19	699	0.3+	0.1−
1999 05 08	699	0.3−	0.6−	2006 08 21	704	0.7+	0.4−	2006 09 19	699	0.1−	0.1−
1999 05 08	699	1.9+	0.1−	2006 08 28	703	0.5−	0.1+	2006 09 20	644	0.6−	0.0
1999 05 08	699	0.4+	0.5+	2006 08 28	703	0.2−	0.2+	2006 09 20	644	0.1−	0.2+
2002 03 10	691	0.6+	0.4+	2006 08 28	703	1.0−	0.9+	2006 09 20	644	0.1−	0.3+
2002 03 10	691	0.3+	0.4+	2006 08 28	703	(2.8−	2.9+)	2006 09 26	704	0.6−	0.5+
2002 03 10	691	1.0+	0.8+	2006 08 30	704	0.0	1.0+	2006 09 26	704	0.2−	0.3−
2002 03 16	704	(1.4+	1.7+)	2006 08 30	704	0.5−	0.1+	2006 09 26	704	0.2+	0.8+
2002 03 16	704	0.2−	0.3+	2006 08 30	704	0.5−	0.3+	2006 09 30	703	0.1+	0.5−
2002 03 16	704	1.1−	1.4+	2006 08 30	704	0.8−	0.3−	2006 09 30	703	0.1+	0.2+
2002 03 16	704	1.0+	0.8−	2006 09 12	703	0.7−	0.4−	2006 09 30	703	0.0	0.2+
2003 10 02	691	0.2−	0.1−	2006 09 12	703	0.1+	0.5−	2006 09 30	703	0.0	1.0+
2003 10 02	691	0.0	0.2+	2006 09 12	703	0.1+	0.5+	2006 10 02	G96	0.3+	0.4−
2003 10 02	691	0.1+	0.0	2006 09 12	703	0.2+	0.2−	2006 10 02	G96	0.1+	0.4−
2003 10 21	691	0.1+	0.0	2006 09 13	644	0.1−	0.0	2006 10 02	G96	0.1+	0.2−
2003 10 21	691	0.1−	0.9+	2006 09 13	644	0.3−	0.2+	2006 10 02	G96	0.4−	0.1−
2003 10 21	691	0.1−	0.3−	2006 09 13	644	0.1−	0.2+	2008 01 11	691	0.4−	0.0
2003 10 21	644	0.3+	0.2−	2006 09 16	704	0.7−	0.0	2008 01 11	691	0.2−	0.3+
2003 10 21	644	0.0	0.2+	2006 09 16	704	0.0	0.5+	2008 01 11	691	0.5−	0.3+
2003 10 21	644	0.1−	0.4+	2006 09 16	704	0.1−	0.7+	2008 01 31	G96	0.6+	0.2+
2003 10 23	699	(2.4−	0.7−)	2006 09 16	699	0.6−	0.7+	2008 01 31	G96	0.1−	0.8−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132781

2003 10 23	699	0.4+	0.4+	2006 09 16	704	0.5-	0.5-	2008 01 31	G96	0.1+	0.2-
2003 10 23	699	(1.9-	0.1+)	2006 09 16	699	0.2+	0.2-	2008 01 31	G96	0.0	0.0
2003 10 23	699	(1.6+	0.6+)	2006 09 16	699	1.2+	1.0+	2008 02 13	G96	0.6-	0.2-
2005 02 09	G96	0.1-	0.3-	2006 09 17	704	0.7+	0.7+	2008 02 13	G96	0.4+	0.2-
2005 02 09	G96	0.1+	0.0	2006 09 17	704	0.3+	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.1-
2005 02 09	G96	0.3+	0.0	2006 09 17	704	1.0+	1.4+	2008 02 13	G96	1.1+	0.2+

(178019)* 2006 RC₉ = 2004 BS₁₀₉

Discovered 2006 Sept. 12 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 109802)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26772888	ω	8.24149	+0.92922368	-0.36947307		
<i>a</i>	2.3841811	Ω	13.44596	+0.33760160	+0.84254118		
<i>e</i>	0.1913535	<i>i</i>	1.41569	+0.15022822	+0.39193622		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.1+	0.2-	2006 09 12	703	(1.3+	1.6+)	2006 09 28	704	0.4-	0.2+
1993 01 29	691	0.0	0.1-	2006 09 13	644	0.1-	0.0	2006 09 28	704	0.2+	0.2+
1993 01 29	691	0.1-	0.1+	2006 09 13	644	0.5-	0.1+	2006 09 28	704	0.1-	0.2-
2002 06 17	644	0.3-	0.3+	2006 09 13	644	0.5-	0.2+	2006 10 01	704	0.2-	0.1+
2002 06 17	644	0.1+	0.1+	2006 09 16	691	0.0	0.1+	2006 10 01	704	0.1+	1.0+
2002 06 17	644	0.1+	0.3+	2006 09 16	691	0.1+	0.2+	2006 10 01	704	(0.3+	1.8+)
2002 06 17	644	0.3-	0.0	2006 09 16	691	0.1+	0.1-	2006 10 01	704	0.3+	1.1+
2002 06 17	644	0.3+	0.5+	2006 09 17	704	0.5-	0.3+	2006 10 01	704	0.0	0.8+
2002 07 08	644	0.1-	0.1+	2006 09 17	704	0.3-	0.5+	2006 10 16	G96	0.0	0.3-
2002 07 08	644	0.2-	0.1+	2006 09 17	704	0.2+	0.2+	2006 10 16	G96	0.5-	0.8-
2002 07 08	644	0.1-	0.3+	2006 09 17	704	0.1+	0.3-	2006 10 16	G96	0.0	0.5-
2002 07 09	246	0.2-	0.7+	2006 09 17	704	0.9+	0.3+	2006 10 16	G96	0.1+	0.4-
2002 07 09	246	0.3+	0.4-	2006 09 18	699	0.0	0.7+	2006 10 17	703	0.0	0.1-
2002 07 09	246	0.6-	1.0+	2006 09 18	699	0.3-	0.1+	2006 10 17	703	0.0	0.7+
2002 07 09	246	0.5-	0.1+	2006 09 18	699	0.1-	0.0	2006 10 17	703	0.0	0.6-
2002 07 09	246	0.1-	0.6+	2006 09 20	704	0.2-	0.2-	2006 10 17	703	0.0	0.3+
2002 07 09	246	0.5+	0.6+	2006 09 20	704	0.2-	0.0	2006 10 28	G96	0.3+	0.1-
2002 07 09	246	0.7-	0.4+	2006 09 20	704	0.4-	0.4-	2006 10 28	G96	0.1+	0.2-
2002 07 09	246	1.0-	0.0	2006 09 20	704	0.3-	0.3-	2006 10 28	G96	0.0	0.5-
2002 07 09	644	0.2-	0.2+	2006 09 20	704	0.3-	0.2+	2006 10 28	G96	0.2-	0.3-
2002 07 09	644	0.1+	0.1+	2006 09 20	644	0.2-	0.0	2006 11 06	644	0.1-	0.3+
2002 07 09	644	0.1+	0.1+	2006 09 20	644	0.0	0.0	2006 11 06	644	0.5+	0.0
2002 07 14	644	0.1+	0.0	2006 09 20	644	0.0	0.1-	2006 11 06	644	0.3-	0.1-
2002 07 14	644	0.2+	0.6+	2006 09 25	G96	0.2-	0.4-	2006 11 18	704	0.3-	0.7-
2002 07 14	644	0.0	0.4+	2006 09 25	G96	0.0	0.4-	2006 11 18	704	1.1-	0.5-
2004 01 28	691	0.1+	0.3+	2006 09 25	G96	0.3-	0.4-	2006 11 18	704	0.8-	0.1+
2004 01 28	691	0.2+	0.3+	2006 09 25	G96	0.2-	0.5-	2006 11 21	G96	0.1-	0.1-
2004 01 28	691	0.2+	0.2+	2006 09 26	704	1.0+	0.0	2006 11 21	G96	0.0	0.0
2004 01 30	704	0.1-	1.1+	2006 09 26	704	0.5+	0.5+	2006 11 21	G96	0.3-	0.1-
2004 01 30	704	0.3+	0.4-	2006 09 26	704	0.9-	0.2-	2006 11 21	G96	0.1-	0.3+
2004 01 30	704	1.4+	1.4+	2006 09 26	704	0.7-	0.1-	2006 12 12	G96	0.0	0.0
2004 01 30	704	0.7+	0.4-	2006 09 26	704	0.4-	0.0	2006 12 12	G96	0.0	0.3-
2004 02 14	691	0.1-	0.2+	2006 09 27	704	0.1-	0.4+	2006 12 12	G96	0.4-	0.0
2004 02 14	691	0.2-	0.4+	2006 09 27	704	0.3+	0.1-	2006 12 12	G96	0.1-	0.3-
2004 02 14	691	0.5-	0.2+	2006 09 27	704	0.2-	0.5+	2006 12 16	G96	0.1-	0.5-
2004 02 23	704	0.1+	1.2+	2006 09 27	704	0.0	0.2-	2006 12 16	G96	0.2+	0.1-
2004 02 23	704	0.8+	0.3+	2006 09 27	704	0.2-	0.3-	2006 12 16	G96	0.4-	0.6-
2004 02 23	704	0.7+	0.5-	2006 09 28	691	0.0	0.2-	2006 12 16	G96	0.2-	0.5-
2004 02 23	704	(0.3+	1.6+)	2006 09 28	691	0.0	0.1+	2007 01 09	G96	0.3-	0.2+
2004 02 23	704	0.1+	0.9+	2006 09 28	691	0.0	0.0	2007 01 09	G96	0.1-	0.5-
2006 07 21	703	(0.1-	1.6+)	2006 09 28	704	0.1+	0.9+	2007 01 09	G96	1.0-	0.2-
2006 07 21	703	1.1+	0.1-	2006 09 28	704	(0.7-	2.0+)	2007 01 09	G96	0.2+	0.2+
2006 07 21	703	(0.2+	1.6+)	2006 09 28	704	0.2+	0.2+	2007 12 20	G96	0.4-	0.6-
2006 07 21	703	(3.4+	2.3+)	2006 09 28	704	1.1+	0.3+	2007 12 20	G96	0.8-	0.1-
2006 08 22	644	0.1-	0.1+	2006 09 28	704	(0.2-	1.6+)	2007 12 20	G96	0.5-	0.8-
2006 08 22	644	0.2-	0.0	2006 09 28	704	0.2+	0.6+	2007 12 20	G96	0.7+	0.3-
2006 08 22	644	0.4-	0.1+	2006 09 28	704	1.2+	0.0	2008 01 30	G96	0.3+	0.4+
2006 09 12	703	(1.6+	0.8+)	2006 09 28	704	0.2-	1.0+	2008 01 30	G96	0.2-	0.0

2006 09 12	703	(0.0	1.8+)	2006 09 28	704	1.3+	0.1+	2008 01 30	G96	0.6+	0.0
2006 09 12	703	1.3+	0.5+	2006 09 28	704	0.5+	0.2-	2008 01 30	G96	0.5-	0.1+

(178020)* 2006 RL₁₆ = 1999 RT₂₂₈ = 2006 QT₁₆₆

Discovered 2006 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 109812)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28627151	ω	8.87830	+0.44302422	+0.88718451		
<i>a</i>	2.2800829	Ω	287.50514	-0.83061068	+0.35205479		
<i>e</i>	0.1829967	<i>i</i>	7.77205	-0.33736542	+0.29826342		
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	1.0-	0.2+	2006 09 16	703	0.2-	0.0	2006 10 24	644	0.0	0.5+
1999 09 04	703	0.5-	0.4+	2006 09 16	703	0.1-	0.0	2006 10 24	644	0.0	0.5+
1999 09 04	703	1.5+	0.3-	2006 09 16	703	0.2+	0.0	2006 10 24	644	0.0	0.4+
1999 09 04	703	0.7+	0.2+	2006 09 19	699	1.0+	1.1-	2007 11 11	G96	0.3+	0.4-
1999 09 10	704	0.3+	0.0	2006 09 19	699	0.4+	0.2-	2007 11 11	G96	0.4+	0.0
1999 09 10	704	0.1+	0.1+	2006 09 19	699	0.1+	0.6+	2007 11 11	G96	0.5+	0.5+
1999 09 10	704	1.7+	1.4+	2006 09 27	703	0.3-	0.7-	2007 11 11	G96	0.1+	0.3-
1999 10 13	645	0.1-	0.0	2006 09 27	703	0.2-	0.1-	2007 12 30	691	0.0	0.0
1999 10 13	645	0.1-	0.1-	2006 09 27	703	0.9+	0.3-	2007 12 30	691	0.1+	0.1+
2003 12 18	691	0.2+	0.2-	2006 09 27	703	0.1-	0.1+	2007 12 30	691	0.1-	0.4-
2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 03	703	0.7-	0.7-	2007 12 30	291	0.2-	0.3+
2003 12 18	691	0.1-	0.3-	2006 10 03	703	1.4-	0.2-	2007 12 30	291	0.4-	0.1+
2006 08 29	699	0.7+	0.3+	2006 10 03	703	0.3-	0.0	2007 12 30	291	0.1+	0.1+
2006 08 29	699	1.0+	0.3+	2006 10 03	703	0.4-	0.3-	2007 12 31	291	0.1-	0.2+
2006 08 29	699	0.8+	0.6+	2006 10 09	644	0.1+	0.1-	2007 12 31	291	0.5-	0.2+
2006 08 29	699	0.1-	0.5+	2006 10 09	644	0.0	0.2+	2007 12 31	291	0.2-	0.2+
2006 09 14	644	0.2-	0.1+	2006 10 09	644	0.1-	0.5+	2008 01 01	291	0.0	0.3+
2006 09 14	644	0.4+	0.4+	2006 10 09	644	0.1+	0.6+	2008 01 01	291	0.2+	0.3-
2006 09 14	644	0.1-	0.1+	2006 10 09	644	0.1-	0.4+	2008 01 01	291	0.8+	0.2-
2006 09 16	703	0.2-	0.3+	2006 10 09	644	0.1-	0.2+	2008 02 02	G96	0.1-	0.5+
2006 09 16	703	0.5-	0.2-	2006 10 17	703	0.3-	0.8-	2008 02 02	G96	0.1+	0.1-
2006 09 16	703	0.3-	0.1-	2006 10 17	703	0.1+	0.8-	2008 02 02	G96	0.4+	0.0
2006 09 16	703	1.1-	0.2+	2006 10 17	703	1.4+	0.9-	2008 02 02	G96	0.5+	0.3-
2006 09 16	703	0.2+	0.0	2006 10 17	703	0.1+	0.4+				

(178021)* 2006 RX₁₉ = 2004 FX₁₅₆

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 109821)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21672383	ω	229.71815	+0.67129496	-0.74115295		
<i>a</i>	2.7449321	Ω	178.06576	+0.72919469	+0.65859811		
<i>e</i>	0.1547744	<i>i</i>	12.73792	+0.13280882	+0.13015698		
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 30	704	0.5-	0.1+	2006 09 16</

2006 08 27	699	0.4−	0.3−	2006 09 25	699	1.1−	0.4+	2008 01 17	G96	0.4+	0.6−
2006 08 27	699	1.3−	0.3+	2006 09 25	699	0.2−	0.2+	2008 01 31	704	1.4+	0.6−
2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 09 25	G96	0.3−	0.2−	2008 01 31	704	1.6+	0.3−
2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.2−	0.3−	2008 01 31	704	(0.3+	1.7+)
2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2008 02 09	703	1.4−	1.7+
2006 09 16	699	1.3+	0.4+	2006 09 25	G96	0.2+	0.6−	2008 02 09	703	2.0−	0.6+
2006 09 16	699	0.0	0.9+	2006 09 25	699	0.3−	0.1−	2008 02 09	703	0.4−	1.0−
2006 09 16	699	(0.8+	2.1+)	2006 09 25	699	0.7−	0.3−	2008 02 09	703	0.1+	0.8+

(178022)* 2006 RE₂₂ = 1999 VA₁₈₀ = 2005 GA₃₀

Discovered 2006 Sept. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109825)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	138.70896		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.27631300	ω	162.74641		+0.90110022		+0.43258666
a	2.3345428	Ω	171.43893		−0.41769302		+0.88441174
e	0.1938496	i	11.54203		−0.11640852		+0.17517035
P	3.57	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	(1.4+	3.1−)	2006 09 16	704	0.3−	0.4+	2006 10 16	703	0.3−	0.3−
1998 04 21	704	0.5+	0.7+	2006 09 16	704	0.8−	0.4+	2006 10 16	703	0.4−	0.4−
1998 04 21	704	1.1+	0.5+	2006 09 16	699	0.2+	0.0	2006 10 16	703	0.3−	0.3−
1998 04 21	704	(4.3−	0.1+)	2006 09 16	699	0.7+	0.4−	2006 10 16	703	0.3+	0.3−
1999 10 09	704	0.1+	0.6−	2006 09 16	699	0.3−	0.3−	2006 10 22	703	0.4−	0.7+
1999 10 09	704	1.4+	0.1−	2006 09 16	699	0.2−	0.6+	2006 10 22	703	0.2−	0.4+
1999 10 09	704	0.4+	0.4−	2006 09 18	703	0.4+	0.3+	2006 10 22	703	0.2−	0.5+
1999 10 09	704	0.7+	1.0−	2006 09 18	703	0.3+	0.1+	2006 10 22	703	0.0	0.6+
1999 10 09	704	(2.9+	0.5−)	2006 09 18	703	0.2−	0.0	2006 10 28	703	0.0	0.1+
1999 11 06	704	0.4+	0.1+	2006 09 18	703	0.3+	0.1+	2006 10 28	703	0.3+	0.1−
1999 11 06	704	0.0	0.5−	2006 09 21	699	0.5−	0.3−	2006 10 28	703	0.2+	0.4+
1999 11 06	704	1.7+	1.5−	2006 09 21	699	0.3−	0.1+	2006 10 28	703	0.1−	0.5+
1999 11 06	704	0.4−	0.1−	2006 09 21	699	0.2+	0.1+	2006 11 07	644	0.0	0.1+
1999 11 07	704	0.7−	0.6−	2006 09 21	699	0.1+	0.2−	2006 11 07	644	0.2+	0.2−
1999 11 07	704	1.5−	0.1+	2006 09 22	704	0.0	0.0	2006 11 07	644	0.3+	0.1−
1999 11 07	704	1.4−	0.6+	2006 09 22	704	1.0+	0.2+	2006 11 10	704	0.6−	1.2+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 09 22	704	0.2−	1.2+	2006 11 10	704	1.1−	0.4+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 09 22	704	1.4+	0.6+	2006 11 10	704	1.3−	0.7+
2002 07 09	704	0.1+	0.5+	2006 09 22	704	0.3+	0.0	2006 11 16	703	0.3−	0.5−
2002 07 09	704	0.3+	0.6−	2006 09 25	699	0.1−	0.2−	2006 11 16	703	0.6−	0.4−
2002 07 09	704	0.0	0.1+	2006 09 25	699	0.5+	0.4−	2006 11 16	703	1.2−	1.3−
2002 07 09	704	(2.2−	0.1+)	2006 09 25	699	0.8+	0.3−	2006 11 16	703	0.2+	0.3−
2002 07 09	704	1.0−	0.7−	2006 09 25	699	0.4+	0.5+	2006 12 09	699	(1.3−	1.8−)
2005 04 04	703	0.0	1.5−	2006 09 26	704	0.7+	0.6−	2006 12 09	699	(1.5−	1.7+)
2005 04 04	703	(2.2−	0.4−)	2006 09 26	704	0.5+	0.1+	2006 12 09	699	(1.0−	2.8+)
2005 04 04	703	0.6+	0.0	2006 09 26	704	0.5−	0.2+	2006 12 09	699	0.8−	0.1+
2005 04 04	703	1.1−	0.3+	2006 09 26	704	0.0	0.0	2006 12 12	644	0.2+	0.2+
2005 04 05	699	0.9+	0.7+	2006 09 26	704	(1.8+	0.1−)	2006 12 12	644	0.0	0.2+
2005 04 05	699	0.0	1.3+	2006 09 26	703	0.4−	0.2+	2006 12 12	644	0.0	0.3−
2005 04 05	699	0.1−	0.0	2006 09 26	703	0.3−	0.0	2006 12 21	644	0.3−	0.1−
2005 04 05	699	0.2−	1.2+	2006 09 26	703	0.4−	0.0	2006 12 21	644	0.0	0.2−
2006 07 22	G96	0.3−	0.1−	2006 09 26	703	0.2+	0.1+	2006 12 21	644	0.0	0.1−
2006 07 22	G96	0.3−	0.2+	2006 09 29	699	0.7+	0.2+	2007 12 18	G96	0.2−	0.1+
2006 07 22	G96	0.1−	0.1−	2006 09 29	699	0.1−	0.6−	2007 12 18	G96	0.3−	0.2+
2006 07 22	G96	0.6−	0.1−	2006 09 29	699	0.6+	0.2+	2007 12 18	G96	0.3+	0.0
2006 09 15	644	0.2+	0.2+	2006 09 29	699	0.5+	0.2+	2007 12 18	G96	0.3+	0.2+
2006 09 15	644	0.0	0.1−	2006 10 01	704	0.1−	0.3+	2008 02 12	G96	0.0	0.2+
2006 09 15	644	0.0	0.3+	2006 10 01	704	1.1+	0.2+	2008 02 12	G96	0.3+	0.1−
2006 09 16	704	0.8−	0.4+	2006 10 01	704	0.1−	0.5+	2008 02 12	G96	0.1−	0.1+
2006 09 16	704	0.2−	1.3+	2006 10 01	704	0.1+	0.1+	2008 02 12	G96	0.1+	0.0
2006 09 16	704	0.2+	0.6+	2006 10 01	704	0.3+	0.3−				

(178023)* 2006 RZ₂₆

Discovered 2006 Sept. 14 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	173.61336		(2000.0)		P		Q
n	0.30341221	ω	130.21391		+0.49548960		+0.86854572
a	2.1933807	Ω	169.47180		−0.81393342		+0.46863572
e	0.1852903	i	3.41396		−0.30331904		+0.16127275
P	3.25	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.8−	0.9−	2006 09 17	704	(1.8−	0.3+)	2006 10 21	703	0.7−	0.6−
1993 10 09	809	0.2+	1.1+	2006 09 17	704	1.3−	1.0+	2006 10 21	703	0.5−	0.3−
2002 04 08	644	0.3+	0.4+	2006 09 17	691	0.2−	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.2+
2002 04 08	644	0.2+	0.6+	2006 09 17	691	0.1−	0.6+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
2002 04 08	644	0.2+	0.4+	2006 09 17	691	0.2−	0.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.3+
2002 04 14	644	0.2+	0.7+	2006 09 27	G96	0.2−	0.1+	2006 10 22	703	1.1+	1.3+
2002 04 14	644	0.2+	0.6+	2006 09 27	G96	0.1−	0.1−	2006 10 22	703	(1.4−	2.4−)
2002 04 14	644	0.3+	0.6+	2006 09 27	G96	0.1−	0.1+	2006 10 22	703	(1.6−	0.1−)
2002 04 20	644	0.2+	0.7+	2006 09 27	G96	0.3−	0.0	2006 10 22	703	0.9+	0.8−
2002 04 20	644	0.1+	0.7+	2006 09 27	734	0.1+	0.4−	2006 10 22	G96	0.3+	0.3−
2002 04 20	644	0.0	0.7+	2006 09 27	734	0.2+	0.1+	2006 10 22	G96	0.5+	0.4−
2003 12 22	691	0.3+	0.3+	2006 09 27	704	0.9+	0.6+	2006 10 22	G96	0.1−	0.5−
2003 12 22	691	0.0	0.6+	2006 09 27	734	0.0	0.3−	2006 10 22	G96	0.1−	0.2−
2003 12 22	691	0.1−	0.0	2006 09 27	734	0.0	1.3+	2006 11 13	705	0.1+	0.1−
2005 03 08	G96	0.1+	0.3−	2006 09 27	704	1.2+	0.2+	2006 11 13	705	0.3+	0.1−
2005 03 08	G96	0.6−	0.1+	2006 09 27	704	1.3+	0.4−	2006 11 15	705	0.2+	0.3−
2005 03 08	G96	0.3−	0.1+	2006 09 27	704	(0.1−	1.6+)	2006 11 15	705	0.2+	0.0
2005 03 08	G96	0.2−	0.1−	2006 09 27	691	0.3+	0.2+	2006 11 16	705	0.1+	0.2−
2005 04 12	691	0.2+	0.3−	2006 09 27	691	0.1+	0.0	2006 11 16	705	0.0	0.1−
2005 04 12	691	0.3+	0.1+	2006 09 27	691	0.2+	0.0	2006 11 19	705	0.1+	0.1−
2005 04 12	691	0.5+	0.1+	2006 10 01	691	0.4+	0.3+	2006 11 19	705	0.1+	0.1−
2005 05 10	G96	0.0	0.0	2006 10 01	691	0.1−	0.1+	2006 11 24	705	0.0	0.1−
2005 05 10	G96	0.2+	0.5−	2006 10 01	691	0.2+	0.1−	2006 11 24	705	0.0	0.2−
2005 05 10	G96	0.3−	0.2−	2006 10 02	H55	0.4−	1.1−	2008 01 16	691	0.3−	0.5+
2005 05 10	G96	0.3−	0.0	2006 10 02	H55	1.0−	1.0−	2008 01 16	691	0.1+	0.1−
2006 07 22	G96	0.0	0.0	2006 10 02	H55	0.1−	0.8−	2008 01 16	691	0.4−	0.7+
2006 07 22	G96	0.1+	0.3+	2006 10 15	703	0.6−	0.3−	2008 02 07	703	0.1−	1.7−
2006 07 22	G96	0.2−	0.3+	2006 10 15	703	1.4−	1.0−	2008 02 07	703	1.1−	0.7+
2006 07 22	G96	0.4−	0.3+	2006 10 15	703	0.6−	1.0−	2008 02 07	703	0.0	1.7−
2006 09 14	703	0.1−	0.8+	2006 10 15	703	1.1+	0.7+	2008 02 07	703	0.4−	0.4+
2006 09 14	703	0.5−	0.8+	2006 10 19	644	0.3−	0.2+	2008 02 07	G96	0.0	0.2−
2006 09 14	703	0.0	0.5−	2006 10 19	644	0.3−	0.4+	2008 02 07	G96	0.2+	0.1−
2006 09 14	703	1.0−	0.6+	2006 10 19	644	0.1−	0.5+	2008 02 07	G96	0.3+	0.5−
2006 09 17	704	(2.0−	0.1+)	2006 10 21	703	0.7−	0.7−	2008 02 07	G96	0.4+	0.2−
2006 09 17	704	1.4−	0.1−	2006 10 21	703	0.4−	1.0−				

(178024)* 2006 RU₃₀ = 4737 P-L

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109836)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	48.06461		(2000.0)		P		Q
n	0.21426780	ω	44.35107		+0.63003520		-0.77612904
a	2.7658679	Ω	6.74705		+0.63644427		+0.49683022
e	0.1458194	i	12.81772		+0.44496554		+0.38830843
P	4.60	H	15.9	G	0.15	U	1

2008 FEB. 21

M.P.O. 132783

2006 08 22	644	0.6−	0.2−	2006 09 26	G96	0.8−	0.1−	2008 01 20	G96	0.2−	0.1−
2006 08 22	644	0.0	0.2−	2006 10 16	G96	0.2−	0.2+	2008 01 20	G96	0.6+	0.0
2006 08 22	644	0.1+	0.5−	2006 10 16	G96	0.1+	0.3+	2008 01 21	G96	0.2+	0.0
2006 08 28	705	0.2+	0.1+	2006 10 16	G96	0.1−	0.0	2008 01 21	G96	0.4+	0.3−
2006 08 28	705	0.2+	0.1+	2006 10 16	G96	0.0	0.1−	2008 01 21	G96	0.1+	0.3−
2006 09 15	691	(1.5+ 1.0+)		2006 10 17	703	1.0−	0.2+	2008 01 21	G96	0.1−	0.5+
2006 09 15	691	0.3−	0.2+	2006 10 17	703	0.7−	0.9−	2008 02 08	704	0.1−	0.1−
2006 09 15	691	0.4−	0.2+	2006 10 17	703	(1.0− 2.0+)		2008 02 08	704	0.3−	0.5−
2006 09 17	704	0.2+	0.8+	2006 10 17	703	1.5+	1.1−	2008 02 08	704	0.6+	0.1+
2006 09 17	704	0.3−	1.1+	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2008 02 08	704	1.0+	0.1−
2006 09 17	704	0.9+	0.2−	2006 10 20	644	0.1−	0.3+				

(178025)* 2006 RN₃₁ = 1996 JX₉

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 109840)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.22206248	ω	214.48434	+0.97344070	−0.22837776		
a	2.7007596	Ω	158.70009	+0.21872944	+0.90707695		
e	0.1801973	i	2.52850	+0.06760651	+0.35363116		
P	4.44	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.0	0.3+	2006 09 20	704	0.1+	0.4+	2006 09 30	704	1.1−	0.5+
1993 11 21	691	0.5+	0.2+	2006 09 20	704	0.0	0.9+	2006 09 30	704	(0.9− 1.9+)	
1993 11 21	691	0.5−	0.3+	2006 09 20	704	0.3+	0.0	2006 09 30	704	(1.5− 1.7+)	
1996 05 13	691	0.2+	0.9+	2006 09 22	705	0.5+	0.3−	2006 09 30	704	(2.1− 2.0+)	
1996 05 13	691	0.6+	0.9+	2006 09 22	705	0.5+	0.2−	2006 09 30	704	(1.6− 0.9+)	
1996 05 13	691	0.0	0.5+	2006 09 23	691	0.0	0.0	2006 09 30	704	(2.2− 1.2+)	
1996 05 20	691	0.1+	0.7+	2006 09 23	691	0.0	0.0	2006 10 03	705	0.4+	0.1−
1996 05 20	691	0.1−	0.5−	2006 09 23	691	0.2−	0.1+	2006 10 03	705	0.4+	0.0
1996 05 20	691	0.3+	0.4+	2006 09 26	704	0.3+	0.7−	2006 10 11	644	0.1−	0.2−
1997 08 11	691	0.2−	0.2−	2006 09 26	704	0.5+	0.8+	2006 10 11	644	0.1−	0.3−
1997 08 11	691	0.3−	0.1−	2006 09 26	G96	0.3+	0.5−	2006 10 11	644	0.5−	0.1−
1997 08 11	691	0.1−	0.1−	2006 09 26	704	0.7+	0.8+	2006 10 11	291	0.1+	0.0
2004 03 14	691	0.5+	0.5+	2006 09 26	G96	0.3+	0.3−	2006 10 11	291	0.1+	0.0
2004 03 14	691	0.7+	0.4+	2006 09 26	G96	0.3+	0.5−	2006 10 11	291	0.3+	0.1+
2004 03 14	691	0.5+	0.5+	2006 09 26	G96	0.3+	0.3−	2006 10 20	644	0.3+	0.0
2005 05 15	G96	0.6−	0.2+	2006 09 27	704	0.4−	0.6+	2006 10 20	644	0.1−	0.2+
2005 05 15	G96	0.5−	0.1+	2006 09 27	691	0.2−	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.2+
2005 05 15	G96	0.6−	0.2+	2006 09 27	704	0.3−	0.7+	2006 10 21	644	0.1−	0.3+
2005 05 15	G96	0.3−	0.1+	2006 09 27	704	0.3−	0.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.2+
2006 08 28	703	0.0	0.7−	2006 09 27	691	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
2006 08 28	703	0.4+	0.2−	2006 09 27	704	0.6−	0.4−	2006 11 17	G96	0.2+	0.3−
2006 08 28	703	0.9+	1.2−	2006 09 27	691	0.1−	0.1+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−
2006 08 28	703	0.8−	0.3−	2006 09 27	704	0.4−	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.3−
2006 09 15	691	0.3+	0.1+	2006 09 28	691	0.2−	0.1+	2006 11 17	G96	0.3−	0.3−
2006 09 15	691	0.2+	0.2+	2006 09 28	704	0.4−	0.8+	2007 11 19	G96	0.2+	0.5−
2006 09 15	691	0.3+	0.2+	2006 09 28	704	0.1+	0.5−	2007 11 19	G96	0.1+	0.1−
2006 09 17	704	0.3+	0.1+	2006 09 28	691	0.2−	0.0	2007 11 19	G96	0.0	0.5−
2006 09 17	704	0.5+	0.2+	2006 09 28	704	0.8−	0.6+	2007 11 19	G96	0.5+	0.4−
2006 09 17	704	0.9+	0.7+	2006 09 28	691	0.2−	0.1+	2007 12 31	G96	0.5+	0.1+
2006 09 17	704	(0.0 1.5+)		2006 09 28	704	0.6−	0.3+	2007 12 31	G96	0.7+	0.4+
2006 09 18	699	(0.7− 2.2−)		2006 09 28	704	1.1−	0.6+	2007 12 31	G96	0.3+	0.5+
2006 09 18	699	0.4+	0.4+	2006 09 29	704	0.9−	1.2+	2007 12 31	G96	0.1+	0.7+
2006 09 18	699	0.1−	0.1+	2006 09 29	704	(1.6− 0.6+)		2008 01 12	691	0.3−	0.3+
2006 09 19	691	0.2+	0.4+	2006 09 29	704	0.8−	0.0	2008 01 12	691	0.2+	0.1+
2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 09 29	704	1.0−	0.4+	2008 01 12	691	0.1+	0.3+
2006 09 19	691	0.0	0.3+	2006 09 29	704	1.4−	0.9+	2008 01 30	691	1.1−	0.1+
2006 09 20	704	0.9−	0.4−	2006 09 30	704	0.1+	0.5+	2008 01 30	691	0.0	0.5+
2006 09 20	704	0.1−	1.0+	2006 09 30	704	(2.5− 0.7+)		2008 01 30	691	0.0	0.4+

(178026)* 2006 RU₃₄ = 1997 SD₂₈

Discovered 2006 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 109845)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.21540542	ω	56.55712	+0.98805473	+0.14457174		
a	2.7561211	Ω	295.08020	−0.15355439	+0.89444036		
e	0.0898411	i	3.37727	−0.01299598	+0.42317309		
P	4.58	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	0.2+	0.5−	2006 09 17	703	(1.8− 0.3−)	2007 11 11	G96	0.1−	0.1−	
1997 09 30	691	0.3+	0.4−	2006 09 17	703	0.3−	0.5+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1+
1997 09 30	691	0.2+	0.1+	2006 09 17	703	0.7−	0.1−	2007 11 11	G96	0.3+	0.1+
1997 10 05	691	0.4−	0.1−	2006 09 17	703	0.2−	0.5+	2007 11 11	G96	0.4+	0.2−
1997 10 05	691	0.5−	0.5−	2006 09 19	699	0.3−	0.0	2007 12 03	691	0.3+	0.3+
1997 10 05	691	0.4−	0.2−	2006 09 19	699	1.0+	0.4+	2007 12 03	691	0.2+	0.1−
1999 01 08	691	0.3+	0.2−	2006 09 19	699	0.1−	0.6+	2007 12 03	691	0.1−	0.4+
1999 01 08	691	0.3+	0.1−	2006 09 19	699	0.1−	0.2−	2007 12 28	691	0.2−	0.2+
1999 01 08	691	0.3+	0.2−	2006 09 25	704	0.8+	0.1−	2007 12 28	691	0.0	0.5+
2002 12 06	704	0.3+	1.1+	2006 09 25	704	0.5+	0.8+	2007 12 28	691	0.1+	0.5+
2002 12 06	704	1.1+	0.2+	2006 09 25	704	0.5+	0.7−	2008 01 11	691	0.1+	0.2+
2002 12 06	704	1.0+	0.9+	2006 09 25	704	0.9−	0.6−	2008 01 11	691	0.1+	0.2+
2002 12 06	704	1.1+	0.9+	2006 10 01	703	0.3+	0.7+	2008 01 11	691	0.1+	0.2+
2002 12 06	704	1.2+	0.0	2006 10 01	703	0.8+	0.5−	2008 01 30	691	0.2+	0.1+
2004 02 16	691	0.1+	0.3+	2006 10 01	703	0.2+	0.1+	2008 01 30	691	0.1−	0.7+
2004 02 16	691	0.4+	0.1+	2006 10 01	703	(0.7+ 2.2+)		2008 01 30	691	0.1−	0.1+
2004 02 16	691	0.0	0.2+	2006 10 12	644	0.3+	0.5+	2008 02 07	691	0.2+	0.1+
2005 02 14	809	0.3−	0.0	2006 10 12	644	0.1−	0.4+	2008 02 07	691	0.1+	0.4+
2005 02 14	809	0.2−	0.3−	2006 10 12	644	0.2−	0.5+	2008 02 07	691	0.4−	0.3+
2005 02 14	809	0.2+	0.1+	2006 10 23	G96	0.4−	0.0	2008 02 09	691	0.1−	0.2+
2006 08 28	703	(1.1− 2.4+)		2006 10 23	G96	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.6−	0.5−
2006 08 28	703	0.4+	0.2+	2006 10 23	G96	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.3−	0.0
2006 08 28	703	0.4+	0.4−	2006 10 23	G96	0.3−	0.1−	2008 02 11	691	0.2−	0.7−
2006 08 28	703	0.4+	0.8+	2007 11 04	G96	0.3+	0.2−	2008 02 11	691	1.0−	1.8−
2006 09 13	644	0.3−	0.0	2007 11 04	G96	0.9+	0.2+	2008 02 11	691	0.8−	1.6−
2006 09 13	644	0.4−	0.7+	2007 11 04	G96	0.5+	0.0				
2006 09 13	644	0.3−	0.3+	2007 11 04	G96	0.4+	0.4−				

(178027)* 2006 RF₄₁ = 1999 TM₂₆₈ = 2003 YJ₁₅₉

Discovered 2006 Sept. 14 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 109855)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.27846035	ω	138.75086	+0.04897363	−0.98450376		
a	2.3225254	Ω	307.75574	+0.85142196	+0.12929076		
e	0.0628999	i	12.29692	+0.52218984	−0.11847468		
P	3.54	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.9+	0.2+	2006 09 18	703	0.3+	0.2−	2008 01 12	G96	0.1−	0.2−
1999 10 03	704	0.2−	0.0	2006 09 18	703	0.1+	0.4−	2008 01 12	G96	0.3−	1.0−
1999 10 03	704	0.5−	0.6+	2006 09 22	703	0.1−	0.5−	2008 01 12	G96	0.1+	0.1−
1999 10 10	704	0.7+	0.7−	2006 09 22	703	0.9+	0.7+	2008 01 16	704	(1.8+ 1.4−)	
1999 10 10	704	0.1+	0.8−	2006 09 22	703	0.5−	0.3−	2008 01 16	704	0.9+	0.4+
1999 10 10	704	0.6+	0.4−	2006 09 22	703	0.6+	0.3+	2008 01 16	704	0.5+	0.7−
1999 10 10	704	0.2−	0.8−	2006 09 25	683	(1.5− 0.3−)		2008 01 16	704	0.5+	0.2+
1999 10 10	704	0.2+	0.1+	2006 09 25	683	(1.2− 2.4−)		2008 01 16	704	0.2−	0.4−
2002 08 08	950	0.4−	0.5+	2006 09 25	683	(3.0− 2.3−)		2008 02 02	704	0.1+	0.1−
2002 08 08	950	0.4−	0.5+	2006 09 27	703	0.2+	0.1+	2008 02 02	704	0.0	0.2+
2002 08 08	950	0.3−	0.5+	2006 09 27	703	0.3−	0.0	2008 02 02	704	0.8−	1.0+
2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2006 09 27	703	0.2+	0.4−	2008 02 02	704	1.3−	1.0+
2003 11 20	704	0.4−	0.3+	2006 09 27	683	0.1−	0.1−	2008 02 02	703	0.5−	0.1−
2003 11 20	704	(1.4− 6.2−)		2006 09 27	703	0.3−	0.4−	2008 02 02	703	0.0	0.4+
2003 11 20	704	(1.4− 7.9−)		2006 09 27	683	0.9+	1.2−	2008 02 02	703	0.4−	0.2+
2003 12 17	704	0.4+	0.0	2006 09 27	683	(2.1− 3.2−)		2008 02 02	703	0.4−	0.4−
2003 12 17	704	0.3−	0.4+	2006 09 29	699	0.8+	1.0+	2008 02 09	704	1.3+	0.5−
2003 12 17	704	0.1−	0.2+	2006 09 29	699	0.8+	1.0+	2008 02 09	704	0.7+	0.2−
2003 12 17	704	0.0	0.3+	2006 09 29	699	0.7+	0.4+	2008 02 09	704	0.2+	0.4+

2003 12 17	704	0.5+	0.3+	2006 09 29	699	0.2-	0.6-	2008 02 09	704	0.9+	0.5-
2003 12 30	704	0.4-	0.7+	2006 10 17	703	1.4-	0.4+	2008 02 09	703	1.5-	0.4-
2003 12 30	704	0.6+	0.1-	2006 10 17	703	0.6-	0.2+	2008 02 09	703	0.4+	0.0
2003 12 30	704	0.3-	0.3+	2006 10 17	703	0.4-	0.1+	2008 02 09	703	0.9-	0.0
2003 12 30	704	0.2-	0.3+	2006 10 17	703	1.3-	0.8-	2008 02 09	703	0.9+	1.4-
2006 09 06	644	0.1-	0.1-	2006 10 26	703	1.5+	0.2+	2008 02 10	691	0.1-	0.4-
2006 09 06	644	0.3-	0.3+	2006 10 26	703	0.1+	1.1+	2008 02 10	691	0.1-	0.0
2006 09 06	644	0.0	0.2+	2006 10 26	703	0.1-	0.2-	2008 02 10	691	0.2-	0.1+
2006 09 14	703	0.1-	0.4-	2006 10 26	703	0.7-	0.7-	2008 02 11	704	0.1-	0.1+
2006 09 14	703	0.0	0.8+	2008 01 12	703	1.4-	0.3-	2008 02 11	704	0.8+	0.2+
2006 09 14	703	0.5+	0.2-	2008 01 12	703	0.3+	0.7+	2008 02 11	704	0.4+	0.3+
2006 09 14	703	1.1-	0.1+	2008 01 12	703	0.6-	1.0+	2008 02 11	704	1.2+	0.1+
2006 09 18	703	0.3-	0.4-	2008 01 12	703	0.4-	0.7+				
2006 09 18	703	0.0	0.2-	2008 01 12	G96	0.4-	0.5-				

(178028)* 2006 RO₄₄ = 2005 JV₇₉

Discovered 2006 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109859)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	273.55765		(2000.0)		P		Q
n	0.28316113	ω	160.86700		-0.88923563		+0.45619514
a	2.2967495	Ω	46.32309		-0.42556803		-0.79784997
e	0.1412615	i	2.68279		-0.16778514		-0.39410839
P	3.48	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.5+	0.5+	2005 05 11	644	0.2+	0.1-	2007 12 18	G96	0.1-	0.3-
1994 01 19	691	0.4-	0.4-	2005 05 12	644	0.5+	0.1+	2007 12 18	G96	0.2+	0.4+
1994 01 19	691	0.0	0.4+	2005 05 12	644	0.4+	0.1-	2007 12 31	691	0.2-	0.5+
1999 10 13	691	0.5+	0.4-	2005 05 12	644	0.4+	0.3-	2007 12 31	691	0.0	0.1+
1999 10 13	691	0.1+	0.3-	2005 06 06	691	0.0	0.2-	2007 12 31	691	0.2+	0.0
1999 10 13	691	0.0	0.1+	2005 06 06	691	0.2+	0.2+	2008 01 30	703	0.0	0.2+
2002 08 15	644	0.9-	0.9-	2005 06 06	691	0.3+	0.4+	2008 01 30	703	0.6-	0.5-
2002 08 15	644	0.4-	0.3+	2006 09 14	691	0.3-	0.2+	2008 01 30	703	0.1-	0.2-
2002 08 15	644	0.5-	0.4+	2006 09 14	691	0.1+	0.1-	2008 01 30	703	(0.3-	1.6-)
2003 12 19	691	0.1+	0.1+	2006 09 14	691	0.3-	0.1-	2008 02 02	G96	0.0	0.3-
2003 12 19	691	0.1-	0.2+	2006 09 18	691	0.2+	0.6+	2008 02 02	G96	0.1-	0.3-
2003 12 19	691	0.2+	0.1-	2006 09 18	691	0.2+	0.5+	2008 02 02	G96	0.3-	0.2-
2005 04 11	G96	0.3-	0.1+	2006 09 18	691	0.2+	0.1+	2008 02 02	G96	0.0	0.3-
2005 04 11	G96	1.3-	0.3+	2006 09 25	691	0.2-	0.3+	2008 02 10	703	0.0	0.9+
2005 04 11	G96	0.7-	0.0	2006 09 25	691	0.4-	0.1+	2008 02 10	703	0.1-	0.0
2005 04 11	G96	0.4-	0.2-	2006 09 25	691	0.0	0.2+	2008 02 10	703	0.3+	0.3+
2005 05 10	G96	0.1+	0.2-	2006 10 21	G96	0.2+	0.1-	2008 02 10	703	0.1+	1.5+
2005 05 10	G96	0.3-	0.0	2006 10 21	G96	0.3+	0.4-	2008 02 13	G96	0.2-	0.2-
2005 05 10	G96	0.3+	0.0	2006 10 21	G96	0.2-	0.2-	2008 02 13	G96	0.5-	0.1-
2005 05 10	G96	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.0	0.5-	2008 02 13	G96	0.3-	0.3-
2005 05 10	G96	0.2+	0.1-	2006 10 22	G96	0.4-	0.1-	2008 02 13	G96	0.1-	0.2-
2005 05 10	G96	0.1-	0.3+	2006 10 22	G96	1.1+	0.2-	2008 02 13	G96	0.2+	0.6-
2005 05 10	G96	0.1+	0.2-	2006 10 22	G96	0.3-	0.6-	2008 02 13	G96	0.8+	0.5-
2005 05 10	G96	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.2-	0.4-	2008 02 13	G96	0.0	0.3-
2005 05 11	644	0.2+	0.0	2007 12 18	G96	0.5+	0.5-	2008 02 13	G96	0.3+	0.1-
2005 05 11	644	0.4+	0.1+	2007 12 18	G96	0.1-	0.1+				

(178029)* 2006 RC₄₈

Discovered 2006 Sept. 14 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	120.22593		(2000.0)		P	Q	
n	0.29115281	ω	198.19249		+0.99137171	-0.12985791	
a	2.2545267	Ω	169.22195		+0.12897280	+0.94199129	
e	0.1718937	i	5.48113		+0.02341271	+0.30949851	
P	3.39	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	0.0	0.3+	2006 09 22	704	0.5-	0.4-	2006 10 22	703	0.5-	0.3+
1996 12 12	691	0.1-	0.0	2006 09 22	704	0.1-	0.3+	2006 10 22	703	0.0	0.9+

1996 12 12	691	0.2+	0.1+	2006 09 22	704	0.4-	0.4-	2006 10 22	703	0.6+	0.3+
1999 08 12	699	0.2-	0.4-	2006 09 26	704	0.1-	0.8+	2006 10 27	704	0.6+	0.5-
1999 08 12	699	0.1+	1.0+	2006 09 26	704	(1.7+	1.1+)	2006 10 27	704	(0.7+	1.8+)
1999 08 12	699	0.6+	0.3+	2006 09 26	704	0.1+	1.1+	2006 10 27	704	(0.7-	1.9+)
1999 09 13	704	0.4-	1.3-	2006 09 26	704	1.3+	0.8-	2006 10 27	704	(1.8+	1.4+)
1999 09 13	704	0.6-	0.8-	2006 09 30	703	0.9-	0.8+	2006 10 27	704	0.3-	0.7+
1999 09 13	704	0.2+	0.8+	2006 09 30	703	0.2+	0.2+	2006 11 01	705	0.1+	0.1+
1999 09 13	704	0.1-	0.7-	2006 09 30	703	0.4-	0.3+	2006 11 01	705	0.1+	0.1+
2005 04 06	691	0.0	0.3+	2006 09 30	703	0.4-	0.8-	2006 11 09	705	0.2+	0.0
2005 04 06	691	0.3+	0.6+	2006 10 01	704	0.3+	0.8+	2006 11 09	705	0.2+	0.0
2005 04 06	691	0.0	0.9+	2006 10 01	704	0.1+	0.5+	2006 11 14	705	0.2+	0.1+
2005 04 14	691	0.2+	0.2+	2006 10 01	704	0.0	0.5+	2006 11 14	705	0.1+	0.1+
2005 04 14	691	0.1+	0.4+	2006 10 01	704	0.2+	0.8+	2006 11 17	705	0.1+	0.1+
2005 04 14	691	0.4+	0.3+	2006 10 01	704	0.5+	0.3+	2006 11 17	705	0.0	0.1+
2006 07 22	G96	0.2-	0.0	2006 10 02	G96	0.1-	0.1-	2006 11 19	705	0.1-	0.1+
2006 07 22	G96	0.0	0.2-	2006 10 02	G96	0.2+	0.1-	2006 11 19	705	0.1-	0.1+
2006 07 22	G96	0.4+	0.3-	2006 10 02	G96	0.0	0.1-	2006 11 21	705	0.0	0.0
2006 07 22	G96	0.2-	0.2-	2006 10 02	G96	0.3+	0.1-	2006 11 21	705	0.2-	0.0
2006 08 19	699	0.9+	0.3-	2006 10 15	703	0.6-	0.7-	2006 11 24	705	0.1-	0.1-
2006 08 19	699	0.0	0.9+	2006 10 15	703	0.1+	0.5-	2006 11 24	705	0.0	0.1-
2006 08 19	699	0.3-	0.0	2006 10 15	703	0.1+	0.6-	2006 11 29	705	0.2-	0.1-
2006 08 19	699	0.9+	0.4-	2006 10 15	703	0.2+	0.5-	2006 11 29	705	0.2-	0.1-
2006 09 14	703	0.2+	0.8+	2006 10 21	644	0.5-	0.2+	2008 01 31	G96	0.2+	0.3-
2006 09 14	703	0.5+	0.2+	2006 10 21	644	0.6-	0.2+	2008 01 31	G96	0.2-	0.1-
2006 09 14	703	0.9+	0.3+	2006 10 21	644	0.9-	0.1-	2008 01 31	G96	0.0	0.6-
2006 09 14	703	0.4-	0.7-	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2008 01 31	G96	0.3-	0.2+
2006 09 18	699	0.0	1.3+	2006 10 21	644	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.3-	0.0
2006 09 18	699	1.4-	0.7+	2006 10 21	644	0.4-	0.4+	2008 02 13	G96	0.5-	0.1+
2006 09 18	699	0.5-	0.3+	2006 10 21	644	0.3-	0.2+	2008 02 13	G96	0.3-	0.2+
2006 09 18	699	0.2+	0.7+	2006 10 21	644	0.2-	0.4+	2008 02 13	G96	0.5+	0.3+
2006 09 22	704	0.5-	0.8-	2006 10 21	644	0.2-	0.2+				
2006 09 22	704	0.4+	0.6-	2006 10 22	703	0.1-	1.1+				

(178030)* 2006 RA₅₀ = 2000 EE₁₁₆ = 2004 CD₂₇

Discovered 2006 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112411)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	302.56781		(2000.0)		P		Q
n	0.23762255	ω	139.52397		-0.98511088		-0.17184421
a	2.5815326	Ω	30.58210		+0.15502673		-0.90076740
e	0.0415569	i	0.57549		+0.07431863		-0.39885794
P	4.15	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 26	691	0.0	0.1+	2004 02 14	691	0.1+	0.1-	2007 11 18	G96	0.4-	0.5-
1998 11 26	691	0.1-	0.0	2004 02 14	691	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	0.5-	0.7-
1998 11 26	691	0.0	0.2-	2006 09 14	691	0.4+	0.3+	2007 12 30	G96	0.2+	0.7-
2000 03 03	704	0.7+	0.2-	2006 09 14	691	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.7+	0.9-
2000 03 03	704	0.6+	0.4+	2006 09 14	691	0.0	0.3+	2007 12 30	G96	0.6+	0.0
2000 03 03	704	0.1-	1.8+	2006 09 18	691	0.0	0.2+	2007 12 30	691	0.9-	0.7+
2000 03 03	704	0.9-	0.6+	2006 09 18	691	0.1+	0.3+	2007 12 30	G96	0.5+	1.0-
2000 03 03	704	0.2-	1.0+	2006 09 18	691	0.0	0.1-	2007 12 30	691	0.0	0.3+
2000 03 10	691	0.0	0.1-	2006 09 26	152	(1.6-	1.3-)	2007 12 30	691	0.0	0.1-
2000 03 10	691	0.0	0.1-	2006 09 27	152	(1.6+	1.4+)	2008 01 15	691	0.2-	0.3+
2000 03 10	691	0.1+	0.0	2006 09 29	691	0.3+	0.1-	2008 01 15	691	0.3+	0.0
2000 03 11	704	0.3+	1.5+	2006 09 29	691	1.2-	0.5+	2008 01 15	691	0.3-	0.1+
2000 03 11	699	0.3-	0.1+	2006 09 29	691	0.1-	0.4-	2008 01 19	691	0.0	0.0
2000 03 11	704	0.2+	0.6+	2006 11 22	G96	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.2-
2000 03 11	704	0.6+	0.6+	2006 11 22	G96	0.1+	0.3-	2008 01 19	691	0.1-	0.4-
2000 03 11	699	0.1-	1.0+	2006 11 22	G96	0.4-	0.3-	2008 02 01	691	0.0	0.3-
2000 03 11	704	0.8+	0.1+	2006 11 22	G96	0.5-	0.2+	2008 02 01	691	0.0	0.3-
2000 03 11	699	0.6-	0.2+	2006 12 17	G96	0.4-	0.4-	2008 02 01	691	0.1+	0.0
2000 03 11	704	1.7+	1.7+	2006 12 17	G96	0.2-	0.0	2008 02 08	703	0.2-	0.8-
2000 03 11	699	0.3+	0.3+	2006 12 17	G96	0.5+	0.1-	2008 02 08	703	0.0	0.3+
2002 10 15	644	0.0	0.8+	2006 12 17	G96	1.1+	1.1+	2008 02 08	703	1.0-	0.1-
2002 10 15	644	0.3-	1.2+	2007 11 09	G96	0.9+	0.4-	2008 02 08	703	1.0-	0.3-
2002 10 15	644	0.3-	1.0+	2007 11 09	G96	0.1+	0.3-	2008 02 11	704	1.6+	1.2+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132785

2004 02 11	644	0.1+	0.2-	2007 11 09	G96	0.0	0.7-	2008 02 11	704	0.3+	0.7+
2004 02 11	644	0.2+	0.2+	2007 11 09	G96	0.2+	0.7-	2008 02 11	704	0.4+	0.5-
2004 02 11	644	0.1+	0.1-	2007 11 18	G96	0.4-	0.4-				
2004 02 14	691	0.1+	0.0	2007 11 18	G96	0.3-	0.6-				

(178031)* 2006 RG₅₂

Discovered 2006 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	142.78621		(2000.0)		P		Q
n	0.21382910	ω	128.82225		+0.72715308		+0.68638134
a	2.7696497	Ω	187.85676		-0.65277582		+0.68624071
e	0.0380084	i	4.76705		-0.21244321		+0.24073710
P	4.61	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	291	0.1+	0.9-	2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.5-
2001 09 20	291	0.2+	0.1+	2006 09 25	691	0.3-	0.3+	2006 11 16	G96	0.2-	0.1-
2001 09 20	291	0.1-	0.2+	2006 09 25	691	0.1+	0.7+	2006 11 16	G96	0.4-	0.2-
2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	691	0.0	0.2+	2007 12 18	G96	0.0	0.8-
2004 03 23	691	0.1+	0.3+	2006 10 16	691	0.4+	0.3-	2007 12 18	G96	0.0	0.5-
2004 03 23	691	0.0	0.2+	2006 10 16	691	0.2+	0.0	2007 12 18	G96	0.0	0.1-
2004 03 31	291	0.1-	0.2+	2006 10 16	691	0.3-	0.6+	2007 12 18	G96	0.1+	0.3-
2004 03 31	291	0.1-	0.3+	2006 10 21	644	0.2-	0.2-	2008 01 13	G96	0.5-	0.1-
2004 03 31	291	0.2-	0.3+	2006 10 21	644	1.0-	0.4-	2008 01 13	G96	0.0	0.2-
2004 04 24	691	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.5-	0.2+	2008 01 13	G96	0.1+	0.4-
2004 04 24	691	0.7+	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.1-	2008 01 13	G96	0.1+	0.3-
2004 04 24	691	0.1-	0.0	2006 10 28	691	0.2-	0.1-	2008 02 12	G96	0.1-	0.1-
2006 09 14	691	0.0	0.0	2006 10 28	691	0.5-	0.2-	2008 02 12	G96	0.4+	0.0
2006 09 14	691	0.2-	0.2+	2006 11 11	691	0.3+	0.3+	2008 02 12	G96	0.3-	0.3-
2006 09 14	691	0.0	0.3+	2006 11 11	691	0.3+	0.1-	2008 02 12	G96	0.4-	0.2-
2006 09 18	691	0.1-	0.1+	2006 11 11	691	0.3+	0.0				
2006 09 18	691	0.1-	0.4+	2006 11 16	G96	0.3+	0.3-				

(178032)* 2006 RY₅₂

Discovered 2006 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	23.07849		(2000.0)		P		Q
n	0.17481848	ω	255.39029		+0.13261251		-0.99108763
a	3.1677032	Ω	187.02563		+0.94446596		+0.13021582
e	0.1738904	i	5.92176		+0.30066257		+0.02809198
P	5.64	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 28	691	0.4+	0.2-	2006 11 01	691	0.0	0.4-	2008 02 09	G96	0.1-	0.3-
1995 10 28	691	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.3-	0.1+	2008 02 09	G96	0.5-	0.3-
1995 10 28	691	0.5-	0.1+	2006 11 17	703	0.4+	0.0	2008 02 09	G96	0.3-	0.3-
2003 03 27	691	1.0+	0.5+	2006 11 17	703	0.4+	0.9-	2008 02 09	G96	0.5-	0.4-
2003 03 27	691	0.6+	0.6+	2006 11 17	703	1.2-	0.3+	2008 02 09	G96	0.0	0.3+
2003 03 27	691	0.9+	0.5+	2006 11 17	703	0.2-	0.4+	2008 02 09	G96	0.1-	0.4-
2003 04 04	691	0.0	0.3+	2006 11 18	G96	0.3-	0.1-	2008 02 09	G96	0.1+	0.4-
2003 04 04	691	0.4-	0.5+	2006 11 18	G96	0.3-	0.4-	2008 02 09	G96	0.2-	0.4-
2003 04 04	691	1.2-	0.7-	2006 11 18	G96	0.3-	0.4-	2008 02 09	246	0.1+	0.1+
2003 04 29	291	0.3-	0.2+	2006 11 18	G96	(2.9-	0.3-)	2008 02 09	246	0.6-	0.5+
2003 04 29	291	0.1-	0.1+	2006 11 19	691	0.4+	0.1+	2008 02 09	246	0.1-	0.1-
2003 04 29	291	0.0	0.2+	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	246	0.0	0.6-
2006 09 14	691	0.2+	0.5+	2006 11 19	691	0.2+	0.3+	2008 02 09	246	0.3-	0.2-
2006 09 14	691	0.1-	0.2+	2006 12 22	G96	0.1-	0.1+	2008 02 10	G96	0.4-	0.6-
2006 09 14	691	0.1-	0.2+	2006 12 22	G96	0.8-	0.2+	2008 02 10	G96	0.4-	0.6-
2006 09 18	691	0.1-	0.2+	2006 12 22	G96	0.4-	0.7-	2008 02 10	G96	0.3-	0.3-
2006 09 18	691	0.2-	0.2+	2006 12 22	G96	0.6+	0.3-	2008 02 10	704	0.7+	0.8+
2006 09 18	691	0.4-	0.4+	2008 01 14	691	0.4-	0.2-	2008 02 10	G96	0.0	0.3-
2006 10 16	691	0.1+	0.2-	2008 01 14	691	0.4-	0.2-	2008 02 10	704	1.1+	0.5+
2006 10 16	691	0.0	0.1-	2008 01 14	691	0.0	0.1-	2008 02 10	704	1.3+	1.1+
2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	704	0.5+	0.4+	2008 02 10	704	0.7+	0.1-
2006 10 21	644	0.2+	0.4+	2008 02 02	704	1.1+	0.2-	2008 02 10	704	1.4+	0.7+
2006 10 21	644	0.0	0.3+	2008 02 02	704	0.7+	0.6+	2008 02 14	703	0.1-	0.6-

2006 10 21	644	0.4+	0.1+	2008 02 02	704	0.7+	0.6+	2008 02 14	703	1.7+	0.7+
2006 10 28	691	0.0	0.3+	2008 02 07	703	0.2-	0.4+	2008 02 14	703	0.6-	1.6-
2006 10 28	691	0.0	0.1+	2008 02 07	703	0.2-	0.8+	2008 02 14	703	0.8-	0.1+
2006 10 28	691	0.1-	0.0	2008 02 07	703	1.4-	1.3+				
2006 11 01	691	0.1-	0.4+	2008 02 07	703	0.3-	0.4-				

(178033)* 2006 RR₅₅ = 2001 YC₉₉

Discovered 2006 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109875)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	61.97036		(2000.0)		P		Q
n	0.17997583	ω	233.04931		+0.85696559		-0.51528106
a	3.1068951	Ω	157.96183		+0.48073532		+0.79239475
e	0.1889366	i	1.49159		+0.18575125		+0.32649039
P	5.48	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 30	691	0.0	0.5-	2006 10 11	644	0.0	0.3+	2006 12 15	G96	0.2+	0.5-
2000 08 30	691	0.0	0.2-	2006 10 11	644	0.1-	0.4+	2006 12 15	G96	0.5+	0.2-
2000 08 30	691	0.2+	0.1+	2006 10 15	703	0.1-	0.4-	2006 12 15	G96	0.2-	0.4-
2001 12 17	704	0.3-	0.0	2006 10 15	703	0.4-	0.9-	2007 02 08	G96	(1.9-	0.5-)
2001 12 17	704	0.5-	0.1-	2006 10 15	703	0.2+	0.6-	2007 02 08	G96	0.3-	0.1+
2001 12 17	704	0.2-	0.6-	2006 10 15	703	0.7-	1.0-	2007 02 08	G96	0.0	0.2+
2001 12 20	704	1.2+	1.4+	2006 10 16	691	0.3+	0.1+	2007 02 08	G96	0.5-	0.1-
2001 12 20	704	0.3+	0.6+	2006 10 16	691	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.7+	0.3-
2001 12 20	704	(0.8+	2.3+)	2006 10 16	691	0.2+	0.1-	2007 12 30	G96	0.4+	0.2-
2001 12 20	704	(1.2-	2.2+)	2006 10 20	644	0.0	0.1-	2007 12 30	G96	0.9+	1.0-
2001 12 22	691	0.3-	0.4-	2006 10 20	644	0.0	0.0	2007 12 30	G96	1.2+	0.2-
2001 12 22	691	0.2-	0.2-	2006 10 20	644	0.1-	0.2-	2007 12 30	691	0.2-	0.2-
2001 12 22	691	0.1-	0.3-	2006 10 21	703	1.0+	0.0	2007 12 30	691	0.0	0.0
2002 01 15	704	1.1+	0.6+	2006 10 21	703	0.1-	0.3+	2007 12 30	691	0.5-	0.1+
2002 01 15	704	1.4+	0.2+	2006 10 21	703	1.1-	0.0	2008 01 10	691	0.4+	0.0
2002 01 15	704	0.0	0.5-	2006 10 21	703	0.5+	0.1+	2008 01 10	691	0.2+	0.1+
2006 07 21	G96	0.1-	0.2-	2006 10 21	644	0.1-	0.1-	2008 01 10	691	0.5-	0.6-
2006 07 21	G96	0.0	0.2-	2006 10 21	644	0.0	0.1-	2008 01 11	691	0.3+	0.1-
2006 07 21	G96	0.3-	0.1-	2006 10 21	644	0.2-	0.1-	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2006 07 21	G96	0.6-	0.1+	2006 10 22	644	0.1-	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.2+
2006 09 14	691	0.0	0.4+	2006 10 22	644	0.2+	0.4+	2008 01 12	691	0.1+	0.1+
2006 09 14	691	0.1+	0.3+	2006 10 22	644	0.2-	0.3-	2008 01 12	691	0.4-	0.2+
2006 09 14	691	0.2+	0.5+	2006 11 01	691	0.4-	0.1+	2008 01 12	691	0.0	0.0
2006 09 18	691	0.0	0.3+	2006 11 01	691	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.1-	0.1+
2006 09 18	691	0.2+	0.2+	2006 11 01	691	0.1-	0.0	2008 01 16	691	0.1+	0.0
2006 09 18	691	0.2+	0.3+	2006 11 11	703	(2.4-	0.2-)	2008 01 16	691	0.2+	0.1-
2006 09 25	G96	0.4+	0.3-	2006 11 11	703	0.5-	0.6+	2008 01 20	691	0.8-	0.1+
2006 09 25	G96	0.3+	0.2-	2006 11 11	703	0.2-	0.8-	2008 01 20	691	0.1+	0.5+
2006 09 25	G96	0.1+	0.3-	2006 11 11	703	1.0-	0.2-	2008 01 20	691	0.5-	0.5+
2006 09 25	G96	0.0	0.3-	2006 11 16	G96	0.0	0.5-	2008 02 03	G96	0.6+	0.2-
2006 10 03	691	0.2-	0.1-	2006 11 16	G96	0.0	0.2-	2008 02 03	G96	0.7+	0.3-
2006 10 03	691	0.3-	0.0	2006 11 16	G96	0.3+	0.3-	2008 02 03	G96	0.2+	0.1-
2006 10 03	691	0.2+	0.2+	2006 11 16	G96	0.1+	0.3-	2008 02 03	G96	0.8+	0.1-
2006 10 11	644	0.1-	0.2+	2006 12 15	G96	0.2-	0.4-				

2000 02 03	691	0.2+	0.5−	2006 09 18	699	0.8−	1.3+	2006 10 21	G96	0.0	0.3−
2000 02 03	691	0.3+	0.2−	2006 09 18	699	0.9−	0.9+	2006 11 17	G96	0.4−	0.1−
2000 02 03	691	0.1+	0.0	2006 09 18	699	0.7−	0.5+	2006 11 17	G96	0.2+	0.0
2000 04 05	691	0.2+	0.2−	2006 09 18	699	0.1+	0.2−	2006 11 17	G96	0.1+	0.4−
2000 04 05	691	0.1+	0.2+	2006 09 22	705	0.4+	0.1+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−
2000 04 05	691	0.3+	0.3+	2006 09 22	705	0.4+	0.1+	2007 12 31	691	0.1+	0.1+
2001 05 24	807	0.7−	0.1−	2006 09 26	G96	0.3+	0.2−	2007 12 31	691	0.4−	0.0
2001 05 24	807	0.3−	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2007 12 31	691	0.3−	0.2+
2002 10 11	644	0.6−	0.1+	2006 09 26	G96	0.3−	0.5−	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2002 10 11	644	0.7−	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2−	2008 01 11	691	0.1−	0.2+
2002 10 11	644	(0.6−	1.7−)	2006 09 27	704	1.0+	0.2+	2008 01 11	691	0.3−	0.1−
2005 05 12	691	0.4−	0.2+	2006 09 27	704	0.4−	0.4+	2008 02 03	G96	0.4+	0.2+
2005 05 12	691	0.3+	0.1+	2006 09 27	704	0.1+	0.5+	2008 02 03	G96	0.6+	0.1−
2005 05 12	691	0.3+	0.2+	2006 09 30	691	0.2+	0.2+	2008 02 03	G96	0.3+	0.3+
2006 07 21	G96	0.2+	0.2−	2006 09 30	691	0.1+	0.0	2008 02 03	G96	0.1−	0.1+
2006 07 21	G96	0.5+	0.2+	2006 09 30	691	0.3+	0.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2006 07 21	G96	0.2+	0.0	2006 09 30	G96	0.1−	0.3−	2008 02 13	G96	0.3+	0.0
2006 07 21	G96	0.1−	0.0	2006 09 30	G96	0.4+	0.2−	2008 02 13	G96	0.2+	0.1+
2006 09 12	705	0.2+	0.1−	2006 09 30	G96	0.2+	0.2−	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−
2006 09 12	705	0.3+	0.1−	2006 09 30	G96	0.3+	0.1−				

(178035)* 2006 RG₆₀ = 2003 AQ₈₉

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109881)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	37.47254		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21157926	ω	52.52958	+0.34328382	−0.93818032
<i>a</i>	2.7892492	Ω	17.55259	+0.80851586	+0.27110458
<i>e</i>	0.0538704	<i>i</i>	8.47162	+0.47797314	+0.21522082
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 01 04	704	1.0−	1.5+	2006 10 19	644	0.2+	0.4+	2008 02 03	246	0.5−	0.8−
2003 01 04	704	(1.1−	1.8+)	2006 10 20	644	0.0	0.3+	2008 02 03	246	0.1−	0.4−
2003 01 04	704	(2.0−	1.1+)	2006 10 20	644	0.1−	0.3+	2008 02 03	246	0.8−	0.0
2003 01 04	704	(0.5−	2.8+)	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2008 02 03	246	0.2−	0.0
2003 01 10	704	0.4+	0.0	2006 10 21	703	0.6−	0.1−	2008 02 03	246	0.9−	0.5−
2003 01 10	704	0.0	0.1−	2006 10 21	703	0.3−	0.7−	2008 02 03	246	0.1+	1.0−
2003 01 10	704	0.7+	0.6+	2006 10 21	703	0.9−	0.2−	2008 02 03	246	0.6−	0.0
2004 03 16	691	0.4+	0.1+	2006 10 21	703	0.5+	0.1+	2008 02 03	246	0.3−	0.8+
2004 03 16	691	0.7+	0.3+	2006 10 27	691	0.3−	0.0	2008 02 03	246	0.4−	1.0+
2004 03 16	691	0.3+	0.3+	2006 10 27	691	0.3−	0.1−	2008 02 03	246	0.6−	0.6−
2004 03 27	291	0.1+	0.7+	2006 10 27	691	0.2−	0.1+	2008 02 03	246	0.2−	0.2+
2004 03 27	291	0.1−	0.4+	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2008 02 03	246	0.3−	0.2−
2004 03 27	291	0.1−	0.4+	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2008 02 03	246	0.7−	0.3−
2004 03 27	704	0.5+	0.5+	2006 10 31	691	0.0	0.0	2008 02 03	246	0.4−	0.3+
2004 03 27	704	(1.7+	1.4+)	2006 11 11	691	0.1−	0.0	2008 02 03	246	0.2−	0.1+
2004 03 27	704	0.2+	0.5+	2006 11 11	691	0.2−	0.1+	2008 02 03	246	0.9−	0.5−
2004 03 27	704	0.7+	0.8+	2006 11 11	691	0.3−	0.2+	2008 02 03	246	0.2−	0.5−
2006 09 15	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	703	1.1+	0.5−	2008 02 06	703	0.6−	0.1−
2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 11 11	703	(2.0−	0.1+)	2008 02 06	703	0.0	0.1+
2006 09 15	691	0.2−	0.1−	2006 11 11	703	0.1+	0.1+	2008 02 06	703	0.1+	0.8−
2006 09 18	699	0.7−	0.3−	2006 11 11	703	1.2+	0.6−	2008 02 06	703	0.2−	0.4+
2006 09 18	699	0.8+	0.8+	2006 11 13	691	0.1−	0.1+	2008 02 07	704	0.8+	0.3−
2006 09 18	699	0.9+	0.4+	2006 11 13	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	704	1.1+	0.0
2006 09 18	699	0.5−	0.3+	2006 11 13	691	0.1+	0.3+	2008 02 07	704	0.8+	0.2−
2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 11 17	G96	0.3+	0.1−	2008 02 07	704	0.5+	0.4−
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.3−	2008 02 07	704	1.0+	0.1+
2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.2−	0.2−	2008 02 10	699	0.5+	0.5−
2006 09 26	691	0.2−	0.1−	2006 11 17	G96	0.0	0.1−	2008 02 10	699	1.4−	0.1−
2006 09 26	691	0.2−	0.0	2008 01 11	704	0.3+	1.5+	2008 02 10	699	0.3+	1.6−
2006 09 26	691	0.1−	0.0	2008 01 11	704	0.9+	0.3+	2008 02 10	699	0.2−	0.3−
2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	704	(0.6+	1.8+)	2008 02 12	704	1.1+	0.4+
2006 09 30	691	0.1+	0.0	2008 01 11	704	0.0	0.8+	2008 02 12	704	0.3+	0.2+
2006 09 30	691	0.1+	0.1−	2008 01 31	703	0.3+	0.0	2008 02 12	704	0.8+	0.1−
2006 10 15	691	0.0	0.2+	2008 01 31	703	0.6−	0.6+	2008 02 12	704	1.2+	0.2+
2006 10 15	691	0.2−	0.4+	2008 01 31	703	0.9−	0.0	2008 02 13	703	0.1−	0.5−

2006 10 15	691	0.2−	0.4+	2008 01 31	703	0.2+	0.7+	2008 02 13	703	0.7+	0.4−
2006 10 19	644	0.1+	0.1+	2008 02 03	246	0.4−	0.4−	2008 02 13	703	0.2+	0.8−
2006 10 19	644	0.2+	0.8+	2008 02 03	246	0.3−	0.3+	2008 02 13	703	0.3−	0.3−

(178036)* 2006 RW₆₃ = 2002 QH₈₄

Discovered 2006 Sept. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109885)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	101.56952		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27135837	ω	15.17775	+0.85691050	−0.51430968
<i>a</i>	2.3628740	Ω	15.91414	+0.45886167	+0.73061394
<i>e</i>	0.1175837	<i>i</i>	7.22730	+0.23484112	+0.44909780
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.5−	0.6−	2006 09 17	704	0.4−	0.2+	2006 11 22	704	0.6−	0.2+
1999 12 12	704	0.2−	0.3−	2006 09 20	699	0.2+	0.2−	2006 11 22	704	0.2+	0.1+
1999 12 12	704	0.3−	0.5−	2006 09 20	699	0.1+	0.2+	2006 11 22	704	0.2+	0.2+
1999 12 12	704	0.4+	0.7−	2006 09 20	699	0.2−	0.3+	2006 11 22	704	0.7−	0.4+
2001 03 28	691	0.1+	0.4+	2006 09 20	699	0.6−	0.2+	2006 11 22	704	0.3−	0.1−
2001 03 28	691	0.0	0.6+	2006 09 27	G96	0.2+	0.2−	2006 11 25	G96	0.0	0.4−
2001 03 28	691	0.1+	0.7+	2006 09 27	704	0.5+	0.5+	2006 11 25	G96	0.2+	0.3−
2002 08 13	704	0.3−	0.1+	2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2006 11 25	G96	0.4+	0.3−
2002 08 13	704	0.5+	0.8+	2006 09 27	704	0.2+	0.7+	2006 11 25	G96	0.1+	0.4−
2002 08 13	704	0.1−	0.1+	2006 09 27	G96	0.1+	0.2−	2006 11 25	G96	0.1−	0.4−
2002 08 16	608	0.0	0.2−	2006 09 27	G96	0.3−	0.2−	2006 11 25	G96	0.1+	0.4−
2002 08 16	608	0.1+	0.1+	2006 09 27	704	0.5+	0.2+	2006 11 25	G96	0.3+	0.4−
2002 08 16	608	0.0	0.1+	2006 09 27	704	1.0+	1.1−	2006 11 25	G96	0.0	0.3−
2002 08 19	644	0.3+	0.4+	2006 10 17	691	0.1+	0.0	2006 12 09	644	0.2−	0.1+
2002 08 19	644	0.3+	0.5+	2006 10 17	691	0.1−	0.2−	2006 12 09	644	0.3−	0.2+
2002 08 19	644	1.2−	1.4+	2006 10 17	691	0.2+	0.2−	2006 12 09	644	0.2−	0.1−
2004 01 28	703	0.2+	1.5+	2006 10 19	704	0.4−	0.3+	2007 01 10	703	(0.7−	2.6+)
2004 01 28	703	(1.0−	3.2+)	2006 10 19	704	0.7−	0.0	2007 01 10	703	0.7+	1.2−
2004 01 28	703	1.5+	0.6+	2006 10 19	704	0.4−	0.2+	2007 01 10	703	0.5+	1.4+
2004 01 28	703	0.9+	1.2+	2006 10 19	704	0.1−	0.1−	2007 01 10	703	(1.7−	0.8+)
2004 02 15	704	1.0+	0.5+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2007 01 16	703	0.6−	0.3+
2004 02 15	704	0.0	0.4+	2006 10 21	644	0.2−	0.2+	2007 01 16	703	(1.4+	2.5+)
2004 02 15	704	0.1−	0.1−	2006 10 21	644	0.5−	0.4−	2007 01 16	703	(1.9+	0.4+)
2004 02 15	704	0.5+	0.9+	2006 10 29	704	1.4−	0.8+	2007 01 16	703	0.6−	0.8+
2004 03 18	645	0.0	0.1−	2006 10 29	704	1.4−	0.8+	2007 01 17	644	0.2+	0.1−
2004 03 18	645	0.0	0.1−	2006 10 29	704	0.3−	1.5+	2007 01 17	644	0.2+	0.3+
2005 06 26	644	0.2+	0.3+	2006 10 29	704	0.3−	0.7+	2007 01 17	644	0.0	0.1−
2005 06 26	644	0.4+	0.6+	2006 10 29	704	(2.8−	1.4+)	2007 02 19	G96	0.0	0.2−
2005 06 26	644	0.7+	0.3+	2006 11 14	703	0.9−	0.5+	2007 02 19	G96	0.2−	0.4−</

2008 FEB. 21

M.P.O. 132787

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	250.29017		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27546912	ω	204.31811	-0.73446288	+0.67828552
<i>a</i>	2.3393081	Ω	18.44716	-0.61058905	-0.64617088
<i>e</i>	0.1464339	<i>i</i>	4.02381	-0.29621832	-0.34984559
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.2-	0.0	2006 09 19	691	0.0	0.1+	2008 01 14	691	0.1+	0.1+
1994 04 03	691	0.5-	0.1+	2006 09 19	691	0.3-	0.1+	2008 01 14	691	0.3+	0.5+
1994 04 03	691	0.4+	0.5-	2006 09 25	G96	0.1+	0.2-	2008 01 14	691	0.5+	0.1+
1999 10 13	645	0.1+	0.1-	2006 09 25	G96	0.2-	0.4-	2008 01 14	691	0.2+	0.3+
1999 10 13	645	0.1+	0.1-	2006 09 25	G96	0.1+	0.1-	2008 01 14	691	0.0	0.1-
1999 10 14	645	0.1+	0.1-	2006 09 25	G96	0.0	0.1+	2008 01 14	691	0.2+	0.0
1999 10 14	645	0.1+	0.1-	2006 09 26	691	0.1-	0.3+	2008 01 17	291	0.3-	0.1+
2002 08 18	644	0.7-	0.6+	2006 09 26	691	0.1-	0.2+	2008 01 17	291	0.1-	0.1+
2002 08 18	644	0.7-	0.3+	2006 09 26	691	0.1-	0.3+	2008 01 17	291	0.3-	0.3+
2002 08 18	644	0.6-	0.3+	2006 09 30	691	0.1-	0.6+	2008 01 18	291	0.5-	0.1+
2005 05 04	644	0.2+	0.3+	2006 09 30	691	0.5-	0.4+	2008 01 18	291	0.6-	0.3+
2005 05 04	644	0.2+	0.4+	2006 09 30	691	0.1+	0.4+	2008 01 18	291	0.3-	0.2+
2005 05 04	644	0.3+	0.3+	2006 10 16	G96	0.4+	0.0	2008 02 07	G96	0.6+	0.3-
2005 05 19	644	0.4+	0.2+	2006 10 16	G96	0.5+	0.0	2008 02 07	G96	0.5+	0.4-
2005 05 19	644	0.3+	0.4+	2006 10 16	G96	0.1+	0.4-	2008 02 07	G96	0.6+	0.4-
2005 05 19	644	0.4+	0.5+	2006 10 16	G96	0.4-	0.9-	2008 02 12	704	0.3+	0.6+
2006 09 14	691	0.1-	0.1+	2007 11 18	G96	0.6+	0.3-	2008 02 12	704	0.0	0.0
2006 09 14	691	0.2-	0.4+	2007 11 18	G96	0.1+	0.0	2008 02 12	704	0.1+	0.9+
2006 09 14	691	0.1-	0.0	2007 11 18	G96	0.5+	0.2-	2008 02 12	704	1.8+	0.7-
2006 09 19	691	0.2-	0.2+	2007 11 18	G96	0.0	0.0				

(178038)* 2006 RH₆₆

Discovered 2006 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	106.08618		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26526203	ω	267.09659	+0.99254673	+0.01776355
<i>a</i>	2.3989397	Ω	91.86440	+0.03106643	+0.91975061
<i>e</i>	0.2023695	<i>i</i>	6.92828	-0.11783828	+0.39210111
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 12	691	0.1-	0.1-	2002 08 11	644	0.4-	0.7+	2006 10 22	644	0.1-	0.6+
1997 03 12	691	0.0	0.6-	2003 12 21	691	0.5+	0.3+	2006 10 22	644	0.1+	0.2+
1997 03 12	691	0.1+	0.3-	2003 12 21	691	0.6+	0.2+	2006 10 22	644	0.3+	0.3+
1999 12 27	691	0.5+	0.8-	2003 12 21	691	0.2+	0.2+	2006 10 22	644	0.1+	0.4+
1999 12 27	691	0.1-	0.0	2003 12 27	704	0.4-	1.5+	2006 10 23	644	0.3+	1.4+
1999 12 27	691	0.2+	0.4-	2003 12 27	704	0.4-	0.8+	2006 10 23	644	0.0	0.4+
2000 01 15	691	0.1-	0.2-	2003 12 27	704	0.5+	0.9+	2006 10 23	644	0.0	0.3+
2000 01 15	691	0.3-	0.3-	2006 08 21	644	0.4-	0.2+	2006 11 23	703	1.1-	0.1+
2000 01 15	691	0.3-	0.2-	2006 08 21	644	0.6-	0.3-	2006 11 23	703	1.2+	0.1+
2002 06 12	644	0.1+	0.1-	2006 08 21	644	0.4+	0.1+	2006 11 23	703	1.2-	0.5-
2002 06 12	644	0.2-	0.0	2006 09 14	644	0.1+	0.2+	2006 11 23	703	0.4-	0.3-
2002 06 12	644	0.0	0.2-	2006 09 14	644	0.1+	0.1+	2008 02 09	G96	0.5+	0.2+
2002 06 17	644	0.5+	0.4-	2006 09 14	644	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.0
2002 06 17	644	0.4-	0.1-	2006 09 19	703	0.3+	0.5-	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+
2002 06 17	644	0.1-	0.4-	2006 09 19	703	0.7+	0.2-	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+
2002 07 05	644	0.3+	0.2+	2006 09 19	703	0.0	0.2-	2008 02 11	691	0.4-	0.6+
2002 07 05	644	0.2-	0.3-	2006 09 19	703	0.3+	0.1-	2008 02 11	691	0.0	0.3+
2002 07 05	644	0.1+	0.0	2006 09 25	703	0.0	0.2+	2008 02 11	691	0.3-	0.3+
2002 07 27	644	0.0	0.1-	2006 09 25	703	0.3-	0.0	2008 02 11	G96	0.1+	0.1-
2002 07 27	644	0.0	0.0	2006 09 25	703	0.1-	0.2+	2008 02 11	G96	0.1-	0.2+
2002 07 27	644	0.3+	0.0	2006 09 25	703	0.3-	0.9-	2008 02 11	G96	0.3+	0.4+
2002 08 11	644	0.1-	0.8+	2006 10 22	644	0.1+	0.3+	2008 02 11	G96	0.2+	0.2-
2002 08 11	644	0.4-	0.9+	2006 10 22	644	0.1+	0.0				

(178039)* 2006 RH₆₈ = 2004 EA₁₀₆

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 109889)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	59.11142		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22759920	ω	226.05120	+0.74356542	-0.66864512
<i>a</i>	2.6567798	Ω	175.90232	+0.63150595	+0.69980985
<i>e</i>	0.1566232	<i>i</i>	3.94551	+0.21979694	+0.25135609
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 20	691	0.1-	0.1+	2006 09 15	691	0.3+	0.2+	2006 10 20	G96	0.0	0.3-
1993 09 20	691	0.2-	0.3-	2006 09 19	699	(1.1+	1.9+)	2006 10 20	G96	0.0	0.2-
1993 09 20	691	0.2+	0.4-	2006 09 19	699	(0.5+	2.1+)	2006 10 20	G96	0.1+	0.2-
2002 11 07	704	0.2-	1.4+	2006 09 19	699	(2.5+	0.8+)	2006 10 20	G96	0.1+	0.2-
2002 11 07	704	0.0	0.0	2006 09 19	699	1.5+	0.8+	2006 11 17	G96	0.6+	0.0
2002 11 07	704	0.8-	1.1+	2006 09 20	704	(2.7+	0.2+)	2006 11 17	G96	0.4+	0.2-
2002 11 23	644	0.8+	0.3-	2006 09 20	704	0.3+	0.8+	2006 11 17	G96	0.3-	0.3-
2002 11 23	644	0.7+	0.4-	2006 09 20	704	0.1-	0.6+	2006 11 17	G96	0.1+	0.3-
2002 11 23	644	0.7+	0.3-	2006 09 25	699	0.6-	0.4+	2008 01 15	G96	0.0	0.5-
2004 03 15	691	0.3+	0.4+	2006 09 25	699	(1.8-	0.6+)	2008 01 15	G96	0.3-	0.3-
2004 03 15	691	0.2+	0.3+	2006 09 25	699	0.1-	0.5+	2008 01 15	G96	0.4+	0.3-
2004 03 15	691	0.1+	0.4+	2006 09 25	699	(0.1+	1.8+)	2008 01 15	G96	0.0	0.5-
2004 03 27	291	0.1+	0.5+	2006 09 30	691	0.3-	0.5+	2008 02 08	691	0.4-	0.2+
2004 03 27	291	0.2+	0.3+	2006 09 30	691	0.0	0.6+	2008 02 08	691	0.3-	0.0
2004 03 27	291	0.5+	0.4+	2006 09 30	691	0.3-	0.4+	2008 02 08	691	0.1+	0.1+
2004 04 24	691	0.4+	0.6+	2006 09 30	703	0.5-	0.7+	2008 02 08	G96	0.3-	0.0
2004 04 24	691	0.3-	0.4+	2006 09 30	703	0.5-	0.7+	2008 02 08	G96	0.3-	0.1-
2004 04 24	691	0.5+	0.5+	2006 09 30	703	0.6-	0.7+	2008 02 08	G96	0.2+	0.2-
2006 08 19	691	0.5-	0.1+	2006 09 30	703	1.4-	0.8-	2008 02 08	G96	0.4-	0.5-
2006 08 19	691	0.2+	0.1-	2006 10 16	703	(0.6-	1.7+)	2008 02 08	G96	0.0	0.2-
2006 08 19	691	0.2-	0.2-	2006 10 16	703	1.3-	1.4+	2008 02 08	G96	0.2+	0.0
2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 10 16	703	1.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.2-	0.1-
2006 09 15	691	0.1+	0.3+	2006 10 16	703	(1.8-	0.4-)	2008 02 08	G96	0.0	0.0

(178040)* 2006 RY₆₉ = 2005 JW₁₂₃

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 109890)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	322.75320		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28696151	ω	173.16334	-0.93795989	-0.34648346
<i>a</i>	2.2764264	Ω	346.54075	+0.31533589	-0.83624804
<i>e</i>	0.1083849	<i>i</i>	3.30863	+0.14420303	-0.42501580
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	1.2+	1.3+	2003 12 01	691	0.1-	0.0	2006 09 27	691	0.1-	0.8+
1998 04 22	704	0.9+	0.1+	2005 05 11	644	0.5+	0.6+	2006 09 27	691	0.2+	0.3+
1998 04 22	704	0.2+	0.3-	2005 05 11	644	0.5+	0.6+	2008 01 31	G96	0.4-	0.6+
1998 04 22	704	0.4-	0.5+	2005 05 11	644	0.3+	0.7+	2008 01 31	G96	0.3+	0.3-
1999 09 04	691	0.3+	0.3+	2005 05 16	644	0.6+	0.9+	2008 01 31	G96	0.4+	0.1-
1999 09 04	691	0.2-	0.1+	2005 05 16	644	0.4+	0.7+	2008 01 31	G96	0.6-	0.6-
1999 09 04	691	0.5-	0.5+	2005 05 16	644	0.3-	0.7+	2008 02 01	691	0.3-	0.1-
1999 09 17	691	0.7-	0.2+	2006 09 15	691	0.0	0.0	2008 02 01	691	0.2-	0.0
1999 09 17	691	0.4-	0.0	2006 09 15	691	0.1-	0.4+	2008 02 01	691	0.2-	0.0
1999 09 17	691	0.5-	0.3+	2006 09 15	691	0.0	0.2-	2008 02 09	699	1.1+	0.1+
2001 01 01	691	0.3+	0.3+	2006 09 19	691	0.1+	0.0	2008 02 09	699	0.4-	0.9-
2001 01 01	691	0.2+	0.2+	2006 09 19	691	0.0	0.0	2008 02 09	699	0.6-	0.4+
2001 01 01	691	0.6+	0.2+	2006 09 19	691	0.1-	0.0	2008 02 09	699	0.2+	0.3-
2001 01 19	704	1.3-	0.4+	2006 09 23	691	0.2-	0.1-	2008 02 12	A77	1.0-	0.1-
2001 01 19	704	(1.0-	1.7+)	2006 09 23	691	0.2-	0.3+	2008 02 12	A77	0.8+	0.4+
2001 01 19	704	0.6-	1.2+	2006 09 23	691	0.1-	0.1+	2008 02 12	A77	0.9+	0.4+
2001 03 25	695	0.0	0.4+	2006 09 26	G96	0.2+	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.2+
2001 03 25	695	0.0	0.4+	2006 09 26	G96	0.2+	0.1-	2008 02 12	704	1.3+	1.4+
2003 11 20	704	1.3+	0.5-	2006 09 26	G96	0.5-	0.3-	2008 02 12	691	0.2+	0.6+
2003 11 20	704	0.6+	0.6+	2006 09 26	G96	0.1+	0.3-	2008 02 12	704	0.4+	0.3+
2003 11 20	704	1.0+	0.2-	2006 09 26	G96	0.3-	0.0	2008 02 12	691	0.1-	0.1+
2003 11 20	704	0.3+	0.5+	2006 09 26	G96	0.5-	0.2-	2008 02 12	704	0.0	0.9+
2003 11 20	704	0.7+	0.6-	2006 09 26	G96	0.3-	0.2-	2008 02 12	704	0.2-	0.3-

M.P.O. 132788

2003 12 01 691 0.1− 0.0 2006 09 26 G96 0.4+ 0.2− 2008 02 12 704 0.5− 0.9+
 2003 12 01 691 0.1− 0.1− 2006 09 27 691 0.3+ 0.4+

(178041)* 2006 RC₇₅ = 2005 GB₁₇₄

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109895)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	231.90635						
<i>n</i>	0.27256098	ω	55.10926	−0.56680219		+0.82385363	
<i>a</i>	2.3559185	Ω	180.36537	−0.78693828		−0.54165387	
<i>e</i>	0.0794851	<i>i</i>	6.24996	−0.24385125		−0.16696193	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 11 17	691	0.2−	0.3+	2005 04 18	691	0.9+	0.6−	2006 10 01	691	0.1+	0.2+
1992 11 17	691	0.6−	0.0	2006 09 15	691	0.0	0.4−	2006 10 01	691	0.1+	0.1+
1992 11 17	691	0.8+	1.7+	2006 09 15	691	0.2−	0.4−	2006 10 15	291	0.2−	0.5+
2000 12 23	645	0.0	0.0	2006 09 15	691	0.1−	0.5−	2006 10 15	291	0.2−	0.2+
2000 12 23	645	0.0	0.1−	2006 09 19	691	0.0	0.3+	2006 10 15	291	0.2−	0.3+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2006 09 19	691	0.1−	0.3+	2006 10 18	291	0.2+	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 10 18	291	0.3+	0.2+
2002 08 05	644	0.2−	0.3+	2006 09 19	703	0.2−	0.5+	2006 10 18	291	0.2+	0.2+
2002 08 05	644	0.4−	0.8+	2006 09 19	703	0.4−	0.9−	2006 10 22	705	0.2+	0.0
2002 08 05	644	0.4−	0.6+	2006 09 19	703	0.0	0.7+	2006 10 22	705	0.2+	0.1−
2003 11 16	291	0.4−	0.2−	2006 09 19	703	0.3+	0.2+	2006 10 23	705	0.2+	0.0
2003 11 16	291	0.4−	0.1−	2006 09 19	703	0.7−	0.3−	2006 10 23	705	0.3+	0.0
2003 11 16	291	0.2−	0.0	2006 09 19	703	0.5−	1.1+	2007 12 17	G96	0.0	0.5−
2005 03 14	G96	0.7−	0.5+	2006 09 19	703	(1.5−	0.8+)	2007 12 17	G96	0.3+	0.3−
2005 03 14	G96	0.6−	0.9+	2006 09 23	691	0.0	0.3+	2007 12 17	G96	0.0	0.6−
2005 03 14	G96	0.5−	0.5+	2006 09 23	691	0.1−	0.3+	2007 12 17	G96	0.2−	0.4−
2005 03 14	G96	0.3−	0.1+	2006 09 23	691	0.5−	0.4+	2008 02 13	G96	0.5−	0.4+
2005 04 14	691	0.1−	0.8+	2006 09 26	G96	0.2−	0.3−	2008 02 13	G96	0.5+	1.3+
2005 04 14	691	0.0	0.8+	2006 09 26	G96	0.2−	0.4−	2008 02 13	G96	2.0+	0.2+
2005 04 14	691	0.0	0.8+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2−	2008 02 13	G96	0.4+	0.3−
2005 04 18	691	0.1+	0.4+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2−				
2005 04 18	691	0.1+	0.5+	2006 10 01	691	0.2+	0.6+				

(178042)* 2006 RV₇₇ = 2004 FU₁₅₆

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109897)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	51.00461						
<i>n</i>	0.21241011	ω	243.05092	+0.70565560		−0.70809920	
<i>a</i>	2.7819709	Ω	161.99110	+0.67574536		+0.66176072	
<i>e</i>	0.0793998	<i>i</i>	4.71453	+0.21311591		+0.24630930	
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	691	0.3+	0.7+	2006 09 19	691	0.1+	0.3+	2008 01 11	691	0.1−	0.1−
2001 08 21	691	0.1−	0.4+	2006 09 19	691	0.0	0.4+	2008 01 11	691	0.0	0.0
2001 08 21	691	0.2−	0.3+	2006 09 23	691	0.1−	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
2001 09 12	695	0.0	0.0	2006 09 23	691	0.1−	0.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.4+
2001 09 12	695	0.1−	0.0	2006 09 23	691	0.1−	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2001 09 18	691	0.3−	0.3+	2006 09 27	705	0.1+	0.1−	2008 01 15	691	0.2+	0.1+
2001 09 18	691	0.4−	0.0	2006 09 27	705	0.1+	0.1−	2008 01 20	691	0.1+	0.1+
2001 09 18	691	0.0	0.5+	2006 09 30	705	0.1+	0.0	2008 01 20	691	0.1+	0.1+
2004 03 17	691	0.5+	0.1+	2006 09 30	705	0.4+	0.2+	2008 01 20	691	0.1+	0.0
2004 03 17	691	0.0	0.6+	2006 10 12	705	0.0	0.2+	2008 02 02	704	0.9+	0.5+
2004 03 17	691	0.1+	0.4+	2006 10 12	705	0.1+	0.1+	2008 02 02	704	0.9+	0.2−
2004 03 26	691	0.3+	0.3+	2007 12 31	691	0.4−	0.3+	2008 02 02	704	0.6−	0.3−
2004 03 26	691	0.1−	0.6+	2007 12 31	691	0.2−	0.1−	2008 02 02	704	0.3+	1.2+
2004 03 26	691	0.0	0.4+	2007 12 31	691	0.5−	0.4+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2006 09 15	691	0.1−	0.1+	2008 01 10	G96	0.1+	0.3−	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2006 09 15	691	0.3−	0.1+	2008 01 10	G96	0.6+	0.2−	2008 02 10	G96	0.4+	0.1+

2008 FEB. 21

2006 09 15 691 0.2− 0.0 2008 01 10 G96 0.4− 0.1+ 2008 02 10 G96 0.6+ 0.0
 2006 09 19 691 0.1+ 0.2+ 2008 01 10 G96 0.5+ 0.3−

(178043)* 2006 RP₉₁

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	254.72140						
<i>n</i>	0.27886925	ω	209.39264	−0.76411316		+0.64409601	
<i>a</i>	2.3202546	Ω	10.92649	−0.54903385		−0.62032876	
<i>e</i>	0.1564806	<i>i</i>	10.84270	−0.33866342		−0.44758525	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.4+	0.5−	2005 06 02	699	1.2+	0.1+	2006 10 19	G96	0.8−	0.3+
1999 10 13	704	1.0+	0.9−	2005 06 27	644	0.6+	0.3+	2006 10 19	G96	0.5−	0.2−
1999 10 13	704	1.0+	1.3−	2005 06 27	644	0.5+	0.5+	2006 10 19	G96	0.3+	0.4−
2001 02 16	704	0.8−	0.2−	2005 06 27	644	0.3+	0.6+	2006 10 19	G96	0.0	0.3−
2001 02 16	704	1.1−	0.5+	2006 09 15	691	0.0	0.3+	2008 01 11	703	0.6+	0.3+
2001 02 16	704	1.2+	0.2+	2006 09 15	691	0.3−	0.2+	2008 01 11	703	0.9+	0.2+
2001 02 16	704	0.5+	0.3−	2006 09 15	691	0.1+	0.4+	2008 01 11	703	0.0	0.6−
2002 08 13	644	0.1−	0.1−	2006 09 19	691	0.1−	0.2+	2008 01 11	703	0.3+	0.0
2002 08 13	644	0.2−	0.4+	2006 09 19	691	0.3−	0.0	2008 01 12	704	0.3−	1.2+
2002 08 13	644	0.1−	0.3+	2006 09 19	691	0.3−	0.2+	2008 01 12	704	0.7−	0.8+
2005 03 11	703	1.0−	0.8−	2006 09 26	G96	0.2−	0.1−	2008 01 12	704	0.3+	0.7+
2005 03 11	703	1.1−	0.2+	2006 09 26	G96	0.4−	0.1−	2008 01 12	704	0.7+	0.6+
2005 03 11	703	1.2−	0.5+	2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2008 01 18	G96	0.0	0.1−
2005 03 11	703	0.5−	0.8+	2006 09 26	G96	0.2+	0.3−	2008 01 18	G96	0.0	0.2−
2005 04 14	703	0.2−	0.1+	2006 09 30	691	0.2+	0.1−	2008 01 18	G96	0.0	0.1−
2005 04 14	703	0.1+	0.2+	2006 09 30	691	0.2+	0.1+	2008 01 18	G96	0.1−	0.4−
2005 04 14	703	0.2−	0.2−	2006 09 30	691	0.1+	0.0	2008 01 31	703	0.0	1.5−
2005 04 14	703	0.1−	0.4−	2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2008 01 31	703	0.3−	0.8−
2005 05 12	644	0.5+	0.5+	2006 10 11	644	0.2−	0.6+	2008 01 31	703	0.4−	1.0+
2005 05 12	644	0.7+	0.5+	2006 10 11	644	0.3−	0.1+	2008 01 31	703	0.5−	1.2+
2005 05 12	644	0.6+	0.5+	2006 10 17	703	1.4+	0.7+	2008 02 08	704	0.5+	0.3+
2005 06 02	699	0.2+	0.3−	2006 10 17	703	0.2−	0.1+	2008 02 08	704	0.1−	0.8+
2005 06 02	699	0.1+	0.0	2006 10 17	703	0.8−	0.7+	2008 02 08	704	0.2+	0.1−
2005 06 02	699	0.7+	0.2+	2006 10 17	703	0.9−	0.4+	2008 02 08	704	0.7+	0.7+

(178044)* 2006 RT₉₂ = 1997 RU₁₁

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109913)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	60.85341						
<i>n</i>	0.22453583	ω	199.83872	+0.71541944		−0.69825801	
<i>a</i>	2.6808897	Ω	204.50420	+0.64881555		+0.67705481	
<i>e</i>	0.0911473	<i>i</i>	3.41602	+0.25925549		+0.23244898	
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 09 06	910	0.1−	0.0	2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
1997 09 06	910	0.0	0.2+	2006 09 19	691	0.2+	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.0
1997 09 06	910	0.1+	0.1+	2006 09 19	691	0.3+	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
1997 09 06	910	0.5+	0.3+	2006 09 19	691	0.7−	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.0
1997 09 06	910	0.1+	0.1−	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.2−	0.1+
1997 09 06	910	0.3+	0.1−	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 26	691	0.1−	0.1+
2000 04 13	691	0.3+	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 26	691	0.1−	0.1+
2000 04 13	691	0.1+	0.6+								

M.P.O. 132789

(178045)* 2006 RC₉₃

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	173.86235	(2000.0)			P	Q			
<i>n</i>	0.26543039	ω	327.00810		+0.31420597	+0.94919514			
<i>a</i>	2.3979252	Ω	321.29682		−0.86487318	+0.27863335			
<i>e</i>	0.1229246	<i>i</i>	1.59576		−0.39149584	+0.14626022			
<i>P</i>	3.71 <th><i>H</i></th> <td>17.0</td> <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td colspan="2">0</td></td>	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td colspan="2">0</td>	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	691	0.1−	0.4−	2006 09 15	691	0.1+	0.3−	2006 10 17	703	1.1+	0.4+
1999 12 15	691	0.1+	0.4−	2006 09 19	691	0.1−	0.0	2006 10 17	703	1.4−	0.2−
1999 12 15	691	0.2+	0.3−	2006 09 19	691	0.1−	0.0	2006 10 17	703	0.3+	0.4+
2002 08 17	644	0.2+	0.8+	2006 09 19	691	0.1−	0.2−	2006 10 17	703	(1.6−	2.8+)
2002 08 17	644	0.1+	0.9+	2006 09 26	691	0.2−	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.0
2002 08 17	644	0.2−	0.6+	2006 09 26	691	0.5+	0.3+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1+
2002 08 18	644	0.3−	0.5+	2006 09 26	691	0.2−	0.1−	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−
2002 08 18	644	0.4−	0.5+	2006 09 26	691	0.2+	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.2−
2002 08 18	644	0.5−	0.5+	2006 09 26	691	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.3+
2005 03 11	G96	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.2+	0.3+	2008 01 11	691	0.6−	0.1+
2005 03 11	G96	0.2+	0.3+	2006 09 30	691	0.4−	0.1+	2008 01 11	691	0.2+	0.1+
2005 03 11	G96	0.3−	0.2+	2006 09 30	691	0.1+	0.2+	2008 01 15	691	0.3+	0.1+
2005 03 11	G96	0.6−	0.3+	2006 09 30	691	0.2−	0.1+	2008 01 15	691	0.6+	0.7+
2005 04 09	691	0.3+	0.5+	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2008 01 15	691	0.2−	0.3+
2005 04 09	691	0.3+	0.3+	2006 09 30	691	0.8−	0.3+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2005 04 09	691	0.1−	0.1+	2006 09 30	691	0.2−	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2006 07 22	G96	0.1+	0.0	2006 10 11	644	0.1−	0.5+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2006 07 22	G96	0.1+	0.6+	2006 10 11	644	0.1−	0.2+	2008 01 31	G96	0.6+	0.1−
2006 07 22	G96	0.2−	0.3+	2006 10 11	644	0.1−	0.4+	2008 01 31	G96	0.1+	0.2−
2006 07 22	G96	0.1+	0.7−	2006 10 16	621	0.0	0.2−	2008 01 31	G96	0.1+	0.2+
2006 09 15	691	0.1+	0.0	2006 10 16	621	0.3+	0.1−	2008 01 31	G96	0.1+	0.2−
2006 09 15	691	0.4+	0.2−	2006 10 16	621	0.1+	0.1−				

(178047)* 2006 RB₉₅ = 1999 CK₆₄ = 2004 JD₅₄
Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. G. V. Williams (*MPO* 109917)
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	327.31830	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21934339	<i>ω</i> 304.10344	−0.90256156	−0.42644228	
<i>a</i>	2.7230337	<i>Ω</i> 210.77742	+0.42329974	−0.85361847	
<i>e</i>	0.1668928	<i>i</i> 6.66726	+0.07873981	−0.29913624	
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.4+	0.1+	2006 09 19	691	0.1−	0.5+	2006 11 22	G96	0.0	0.2−
1999 02 12	704	1.0−	0.7+	2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.4+	0.1+
1999 02 12	704	1.3+	0.5−	2006 09 26	691	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.4−
1999 02 12	704	0.8+	0.2+	2006 09 26	691	0.5+	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.2−
1999 02 12	704	1.1+	1.6+	2006 09 26	691	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.7−
1999 02 16	704	1.9−	1.1−	2006 09 30	691	0.4−	0.3+	2008 01 15	704	0.3−	0.1−
1999 02 16	704	0.4−	0.6+	2006 09 30	691	0.2−	0.2+	2008 01 15	704	0.3+	0.8+
1999 02 16	704	0.8+	1.0−	2006 09 30	691	0.3−	0.5+	2008 01 15	704	0.0	0.8+
2002 12 03	644	0.5−	1.1−	2006 10 21	703	(1.5−	1.6+)	2008 02 01	704	0.5−	0.4−
2002 12 03	644	0.4−	0.0	2006 10 21	703	0.0	0.4−	2008 02 01	704	0.2+	0.5+
2002 12 03	644	0.4−	0.2−	2006 10 21	703	0.3−	0.8+	2008 02 01	704	0.5+	0.5+
2004 04 15	699	(1.8−	0.1−)	2006 10 27	691	0.4−	0.1−	2008 02 01	704	1.0+	0.6+
2004 04 15	699	0.3−	0.2+	2006 10 27	691	0.5−	0.2+	2008 02 01	704	0.6+	0.2+
2004 04 15	699	0.8+	0.3−	2006 10 27	691	0.1+	0.2+	2008 02 03	703	0.1−	1.2+
2004 04 15	699	0.6−	0.2−	2006 10 28	G96	0.1−	0.1−	2008 02 03	703	0.8+	0.8+
2004 05 09	608	0.3−	0.6−	2006 10 28	G96	0.1+	0.4−	2008 02 03	703	(1.6+	0.5+)
2004 05 09	608	0.1+	0.4−	2006 10 28	G96	0.1−	0.6−	2008 02 03	703	0.3−	0.4−
2004 05 09	608	0.1−	0.3+	2006 10 28	G96	0.2+	0.4−	2008 02 09	704	0.6−	0.2+
2004 05 23	691	0.1+	0.7+	2006 10 31	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	704	0.3−	0.8+
2004 05 23	691	0.2−	0.7+	2006 10 31	691	0.3−	0.2+	2008 02 09	704	0.2+	0.4+
2004 05 23	691	0.2+	0.8+	2006 10 31	691	0.3+	0.3+	2008 02 09	704	1.1+	0.5+
2005 07 15	691	0.1+	0.8+	2006 11 13	G96	0.7−	0.0	2008 02 09	704	0.6+	0.3+
2005 07 15	691	0.1−	0.4+	2006 11 13	G96	0.5+	0.1+	2008 02 11	704	0.7+	1.0+
2005 07 15	691	0.2+	0.7+	2006 11 13	G96	0.9−	0.0	2008 02 11	704	(1.7+	0.4+)
2006 09 15	691	0.2−	0.5+	2006 11 13	G96	0.2−	0.6−	2008 02 11	704	0.8−	0.7+
2006 09 15	691	0.2−	0.2+	2006 11 22	G96	0.1−	0.2−	2008 02 11	704	(2.5+	0.7+)

2006 09 15	691	0.2+	0.3+	2006 11 22	G96	0.3+	0.2−	2008 02 11	704	0.4+	1.0+
2006 09 19	691	0.2+	0.0	2006 11 22	G96	0.2+	0.5−				

(178048)* 2006 RA₉₇

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	282.85170		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26350020	ω	202.28638	−0.94115481	+0.33797051
<i>a</i>	2.4096211	Ω	357.46463	−0.30330629	−0.84705800
<i>e</i>	0.1307750	<i>i</i>	2.44143	−0.14910705	−0.41020565
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.2+	0.4−	2006 10 21	644	0.3−	0.2+	2008 01 13	691	0.1−	0.1+
1991 10 10	691	0.2+	0.4−	2006 10 28	G96	0.4+	0.4−	2008 01 13	691	0.1+	0.0
1991 10 10	691	0.0	0.1+	2006 10 28	G96	0.3+	0.2−	2008 01 15	691	0.0	0.1−
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2006 10 28	G96	0.2−	0.3−	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2002 09 05	645	0.1−	0.0	2006 10 28	G96	0.1−	0.2−	2008 01 15	691	0.1+	0.3−
2002 09 14	644	0.3−	1.0+	2006 10 31	691	0.4+	0.3−	2008 01 19	691	0.3+	0.1+
2002 09 14	644	0.0	0.4+	2006 10 31	691	0.3+	0.2−	2008 01 19	691	0.2+	0.1−
2002 09 14	644	0.3−	0.8+	2006 10 31	691	0.3+	0.1−	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2006 09 15	691	0.4−	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.3−	2008 01 30	703	0.2+	0.9+
2006 09 15	691	0.0	0.1−	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−	2008 01 30	703	0.2−	0.3−
2006 09 15	691	0.2−	0.4+	2006 11 15	G96	0.0	0.2−	2008 01 30	703	0.3+	0.4+
2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.2+	2008 01 30	703	0.7−	0.1+
2006 09 19	691	0.1−	0.4+	2006 11 18	291	0.3+	0.2+	2008 02 06	699	1.3+	0.1+
2006 09 19	691	0.2−	0.1−	2006 11 18	291	0.2−	0.1−	2008 02 06	699	0.9−	0.2−
2006 09 26	691	0.3+	0.0	2006 11 18	291	0.1+	0.3+	2008 02 06	699	0.3+	0.3+
2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2007 11 09	G96	0.4−	0.0	2008 02 06	699	0.6−	0.3+
2006 09 26	691	0.1−	0.1+	2007 11 09	G96	0.4−	0.1−	2008 02 08	703	0.7+	0.5−
2006 09 28	699	1.0−	0.0	2007 11 09	G96	1.1−	0.4+	2008 02 08	703	0.2+	0.2−
2006 09 28	699	(0.2− 2.2+)		2007 11 09	G96	0.3+	0.1+	2008 02 08	703	0.2−	0.2+
2006 09 28	699	(0.5+ 2.0+)		2008 01 10	G96	0.0	0.2−	2008 02 08	703	0.1−	0.3−
2006 09 28	699	0.8−	0.0	2008 01 10	G96	0.1−	0.4−	2008 02 12	704	0.2+	0.5+
2006 10 21	703	(1.4+ 1.6+)		2008 01 10	G96	0.2−	0.4−	2008 02 12	704	0.1+	0.4+
2006 10 21	703	0.4−	0.6−	2008 01 10	G96	0.1+	0.2−	2008 02 12	704	0.7+	1.0+
2006 10 21	703	(1.6+ 1.4+)		2008 01 11	691	0.2−	0.0	2008 02 12	704	0.3+	0.9+
2006 10 21	703	(1.3− 2.2+)		2008 01 11	691	0.4−	0.1−	2008 02 12	704	0.1+	0.1+
2006 10 21	644	0.2−	0.2+	2008 01 11	691	0.2−	0.0				
2006 10 21	644	0.1−	0.0	2008 01 13	691	0.0	0.2+				

(178049)* 2006 RL₉₉

Discovered 2006 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	54.73150		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21973129	ω	43.16720	+0.60000994	−0.79993188
<i>a</i>	2.7198280	Ω	9.97593	+0.71763367	+0.53275589
<i>e</i>	0.0851263	<i>i</i>	3.26027	+0.35353924	+0.27618861
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.4−	0.3−	2006 09 23	152	0.7+	1.0−	2006 12 25	G96	0.6+	0.1−
2001 08 19	807	0.1−	0.2−	2006 09 23	152	0.6−	1.1−	2006 12 25	G96	1.0+	0.4−
2004 03 18	704	0.6+	0.5+	2006 09 25	691	0.3−	0.1+	2006 12 25	G96	0.6−	0.9−
2004 03 18	704	0.2+	0.2+	2006 09 25	691	0.2−	0.1+	2006 12 25	G96	0.2+	0.1+
2004 03 18	704	0.1+	0.2+	2006 09 25	691	0.3−	0.0	2008 01 10	G96	0.1+	0.3−
2004 03 27	704	0.1+	1.2+	2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2008 01 10	G96	0.3+	0.6−
2004 03 27	704	0.3+	0.6−	2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2008 01 10	G96	0.0	0.2−
2004 03 27	704	0.6−	0.5+	2006 09 26	G96	0.3+	0.5−	2008 01 10	G96	0.1+	0.0
2004 03 27	704	1.0+	0.2+	2006 09 26	G96	0.0	0.5−	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−
2004 04 19	691	0.2+	0.1+	2006 10 03	691	0.0	0.2+	2008 01 11	G96	0.4+	0.5−
2004 04 19	691	0.3+	0.5+	2006 10 03	691	0.0	0.4+	2008 01 11	G96	0.6+	0.4−
2004 04 19	691	0.1+	0.4+	2006 10 03	691	0.0	0.5+	2008 01 11	G96	0.3+	0.4−
2006 07 21	G96	0.2−	0.1+	2006 10 15	703	1.4+	0.9−	2008 01 11	691	0.1−	0.0
2006 07 21	G96	0.2−	0.4−	2006 10 15	703	0.0	0.5+	2008 01 11	691	0.2−	0.0
2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2006 10 15	703	1.0+	0.1+	2008 01 11	691	0.6−	0.1+

2006 07 21	G96	0.3−	0.1+	2006 10 15	703	0.8−	0.2+	2008 01 15	691	0.2+	0.2+
2006 09 14	691	0.1−	0.4+	2006 10 19	G96	0.1−	0.0	2008 01 15	691	0.5+	0.0
2006 09 14	691	0.0	0.3+	2006 10 19	G96	0.1−	0.2−	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2006 09 14	691	0.2−	0.2+	2006 10 19	G96	0.1−	0.1+	2008 01 19	691	0.5−	0.1+
2006 09 21	012	1.4−	0.3−	2006 10 19	G96	0.4+	0.0	2008 01 19	691	0.2+	0.1−
2006 09 21	012	0.7+	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.9+	2008 01 19	691	0.2+	0.1+
2006 09 21	012	0.3+	0.9−	2006 10 21	644	0.2+	0.9+	2008 01 30	703	0.2+	0.4−
2006 09 22	012	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.8+	2008 01 30	703	0.4+	1.3+
2006 09 22	012	0.2+	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.1−	2008 01 30	703	1.3−	1.0−
2006 09 22	012	(2.3+ 1.6+)		2006 11 15	G96	0.0	0.7−	2008 01 30	703	1.5−	0.3+
2006 09 22	012	0.8−	0.7+	2006 11 15	G96	0.6−	0.8−				
2006 09 23	152	0.4−	1.5+	2006 11 15	G96	0.4+	0.3−				

(178050)* 2006 RB₁₀₅ = 1999 TF₁₆₀

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 124099)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	162.20090		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28438462	ω	318.75885	+0.56572094	+0.82439646
<i>a</i>	2.2901573	Ω	345.66293	−0.73600387	+0.49488022
<i>e</i>	0.1910352	<i>i</i>	4.20887	−0.37183076	+0.27470720
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.3−	0.2−	2005 04 12	G96	0.2−	0.1+	2006 10 17	703	1.0−	0.0
1999 10 09	704	0.1−	0.7−	2006 09 15	691	0.3+	0.0	2006 10 17	703	0.8−	0.6−
1999 10 09	704	0.9+	0.3−	2006 09 15	691	0.3+	0.2+	2006 10 17	703	1.0−	0.8+
1999 10 13	704	1.1+	0.2−	2006 09 15	691	0.3+	0.1+	2008 01 13	691	0.1−	0.1−
1999 10 13	704	0.2+	0.0	2006 09 28	699	(1.6+ 0.1−)		2008 01 13	691	0.0	0.2−
1999 10 13	704	0.5−	1.1−	2006 09 28	699	(1.9− 0.5−)		2008 01 13	691	0.1−	0.3+
1999 10 13	704	0.3−	0.4−	2006 09 28	699	0.7−	1.1+	2008 02 02	G96	0.3+	0.4−
1999 10 13	704	0.7+	0.2−	2006 09 28	699	0.7+	1.4−	2008 02 02	G96	0.3−	0.3−
2005 03 11	G96	0.1+	0.2+	2006 10 01	691	0.4−	0.1+	2008 02 02	G96	0.3−	0.6−
2005 03 11	G96	0.3+	0.0	2006 10 01	691	0.0	0.2+	2008 02 02	G96	0.1+	0.1−
2005 03 11	G96	0.0	0.0	2006 10 01	691	0.2−	0.2+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−
2005 03 11	G96	0.2−	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+
2005 04 12	G96	0.0	0.2+	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.3+
2005 04 12	G96	0.2+	0.3+	2006 10 11	644	0.4+	0.1−	2008 02 10	G96	0.1−	0.2−
2005 04 12	G96	0.6+	0.5+	2006 10 17	703	0.3−	1.0+				

(178051)* 2006 SC₅

Discovered 2006 Sept. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	53.70518		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21361829	ω	46.04796	+0.71110750	−0.70307928
<i>a</i>	2.7714716	Ω	358.62004	+0.61348169	+0.62213206
<i>e</i>	0.0571044	<i>i</i>	5.66714	+0.34346230	+0.34442884
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.2−	0.7+	2006 09 25	691	0.1−	0.2+	2008 01 18	G96	0.3+	0.2+
1992 09 23	691	0.2−	0.2+	2006 10 19	G96	0.2−	0.3−	2008 01 18	G96	0.5+	0.4+
1992 09 23	691	0.3−	0.4+	2006 10 19	G96	0.3+	0.1−	2008 01 18	G96	0.5+	0.4+
2004 03 17	691	0.2+	0.4+	2006 10 19	G96	0.2+	0.1−	2008 01 18	G96	0.1+	0.3+
2004 03 17	691	0.3+	0.5+	2006 10 19	G96	0.3+	0.2+	2008 01 18	G96	0.2−	0.5+
2004 03 17	691	0.4+									

2008 FEB. 21

M.P.O. 132791

2006 09 17 691	0.1−	0.2+	2006 11 15 G96	0.7−	0.3+	2008 02 10 G96	0.0	0.0
2006 09 17 691	0.2−	0.0	2007 12 18 G96	0.0	0.5−	2008 02 10 G96	0.1−	0.0
2006 09 17 691	0.1−	0.2+	2007 12 18 G96	0.2+	0.5−	2008 02 10 G96	0.2+	0.0
2006 09 25 691	0.0	0.2+	2007 12 18 G96	0.2−	0.6−	2008 02 10 G96	0.5+	0.2−
2006 09 25 691	0.1−	0.4+	2007 12 18 G96	0.2−	1.0−			

(178052)* 2006 SY₇

Discovered 2006 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	91.10581		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21295578	ω	302.66801	+0.99454330	−0.04846145
a	2.7772166	Ω	60.26234	+0.08470571	+0.89204353
e	0.1863075	i	6.10770	−0.06089808	+0.44934378
P	4.63	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 26 691	0.8−	1.2−	2006 10 01 704	0.4+	0.1+	2006 11 08 705	0.1+	0.2−
1995 03 26 691	0.1−	1.6−	2006 10 01 704	0.4−	0.2−	2006 11 08 705	0.0	0.2−
1995 03 26 691	0.4−	1.4−	2006 10 01 704	0.3+	0.3−	2006 11 10 705	0.3+	0.2−
2001 08 10 644	0.5−	0.3−	2006 10 01 705	0.3+	0.2−	2006 11 10 705	0.2+	0.2−
2001 08 10 644	0.4−	0.4−	2006 10 01 705	0.5+	0.2−	2006 11 11 703	0.6+	1.1−
2001 08 10 644	0.2−	0.2−	2006 10 01 704	0.1+	0.3−	2006 11 11 703	0.2+	0.5−
2001 09 11 704	0.5−	0.4−	2006 10 02 691	0.2+	0.2+	2006 11 11 703	0.3+	0.4−
2001 09 11 704	1.1−	1.2+	2006 10 02 691	0.1+	0.3+	2006 11 11 703	0.3+	1.0−
2001 09 11 704	(1.5−	1.6+)	2006 10 02 691	0.1−	0.0	2006 11 13 705	0.1+	0.3−
2001 09 11 704	(2.0−	2.2+)	2006 10 02 G96	0.0	0.5−	2006 11 13 705	0.2+	0.2−
2004 03 18 691	0.1−	0.1+	2006 10 02 G96	0.1−	0.4−	2006 11 15 705	0.1−	0.4−
2004 03 18 691	0.2+	0.5+	2006 10 02 G96	0.2−	0.3−	2006 11 15 705	0.1−	0.3−
2004 03 18 691	0.0	0.5+	2006 10 02 G96	0.4+	0.3−	2006 11 16 705	0.2+	0.2−
2005 06 14 G96	0.3+	0.1−	2006 10 02 G96	0.8+	0.0	2006 11 16 705	0.3+	0.3−
2005 06 14 G96	0.5+	0.3+	2006 10 02 G96	0.1−	0.0	2006 11 17 705	0.2+	0.3−
2005 06 14 G96	0.2+	0.5+	2006 10 02 G96	0.0	0.0	2006 11 17 705	0.2+	0.3−
2006 09 16 704	0.8−	0.2−	2006 10 02 G96	0.0	0.1−	2006 11 20 705	0.0	0.3−
2006 09 16 704	0.4+	0.8−	2006 10 04 705	0.4+	0.2−	2006 11 20 705	0.0	0.4−
2006 09 16 704	0.2−	0.3+	2006 10 04 705	0.5+	0.2−	2006 11 21 705	0.1+	0.3−
2006 09 16 704	0.8+	0.7+	2006 10 10 644	0.2+	0.1−	2006 11 21 705	0.1+	0.3−
2006 09 18 703	0.1+	0.3−	2006 10 10 644	0.1+	0.0	2006 12 11 703	1.4−	0.4+
2006 09 18 703	0.3+	0.4−	2006 10 10 644	0.2+	0.0	2006 12 11 703	(1.7−	2.3+)
2006 09 18 703	0.3−	0.1−	2006 10 12 644	0.1+	0.0	2006 12 11 703	(4.8−	1.4+)
2006 09 18 703	1.2−	0.4−	2006 10 12 644	0.1+	0.1+	2006 12 11 703	(2.9−	1.0−)
2006 09 21 699	0.4−	0.0	2006 10 12 644	0.1+	0.2+	2006 12 21 G96	0.2+	0.1−
2006 09 21 699	0.1+	0.1−	2006 10 16 703	0.2+	0.3−	2006 12 21 G96	0.0	0.4−
2006 09 21 699	0.2−	0.2+	2006 10 16 703	0.3−	0.1−	2006 12 21 G96	0.2−	0.3−
2006 09 22 704	0.2+	0.6+	2006 10 16 703	0.5+	0.4−	2006 12 21 G96	0.2+	0.3−
2006 09 22 704	0.5+	0.7−	2006 10 16 703	0.6+	0.0	2007 01 28 G96	0.6−	1.2−
2006 09 22 704	0.1+	0.5+	2006 10 19 644	0.1+	0.1−	2007 01 28 G96	1.0−	0.1+
2006 09 22 704	0.2−	0.6+	2006 10 19 644	0.2−	0.1−	2007 01 28 G96	0.3−	0.6−
2006 09 22 704	0.4−	0.2+	2006 10 19 644	0.0	0.2+	2007 01 28 G96	0.1−	0.8−
2006 09 22 705	0.4+	0.2−	2006 10 20 644	0.2+	0.1−	2008 01 01 691	0.6−	0.5+
2006 09 22 705	0.3+	0.2−	2006 10 20 644	0.1+	0.0	2008 01 01 691	0.0	0.6+
2006 09 25 699	0.0	0.2+	2006 10 20 644	0.2+	0.3−	2008 01 01 691	0.5−	0.1+
2006 09 25 699	1.3+	0.2−	2006 10 21 644	0.0	0.1−	2008 02 03 G96	0.2+	0.3−
2006 09 25 699	0.2+	0.3+	2006 10 21 644	0.1+	0.1−	2008 02 03 G96	0.2+	0.0
2006 09 25 699	0.6+	0.7+	2006 10 21 644	0.0	0.0	2008 02 03 G96	0.2−	0.3+
2006 09 26 704	0.9+	0.3−	2006 10 22 703	0.5−	0.1+	2008 02 03 G96	0.3−	0.2+
2006 09 26 704	0.3−	0.1+	2006 10 22 703	0.8−	0.0	2008 02 06 704	0.7+	0.0
2006 09 26 704	0.5+	0.4−	2006 10 22 703	0.8−	0.4−	2008 02 06 704	0.2+	0.5−
2006 09 26 704	0.0	0.3−	2006 10 22 703	0.6−	0.1−	2008 02 06 704	0.4+	0.3+
2006 09 28 691	0.2−	0.3+	2006 10 28 705	0.4+	0.2−	2008 02 06 704	1.2+	0.0
2006 09 28 691	0.2−	0.3+	2006 10 28 705	0.4+	0.3−	2008 02 11 G96	0.7+	0.3+
2006 09 28 691	0.2−	0.3+	2006 10 31 705	0.3+	0.1−	2008 02 11 G96	0.2+	0.1+
2006 09 29 699	0.2−	0.4+	2006 10 31 705	0.4+	0.1−	2008 02 11 G96	0.3+	0.0
2006 09 29 699	0.0	0.3+	2006 11 02 705	0.4+	0.1−	2008 02 11 G96	0.2+	0.1−
2006 09 29 699	0.3−	0.7+	2006 11 02 705	0.3+	0.1−			

(178053)* 2006 SV₁₁

Discovered 2006 Sept. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	151.53010		(2000.0)	P	Q
n	0.27589769	ω	28.69065	+0.73692253	+0.67213905
a	2.3368850	Ω	288.89082	−0.63381081	+0.65003615
e	0.0982675	i	4.36026	−0.23500858	+0.35451671
P	3.57	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 02 691	0.2−	0.6+	2006 09 18 704	0.2−	0.7+	2006 10 21 G96	0.3−	0.1−
1995 07 02 691	0.5−	0.4+	2006 09 18 704	0.9−	0.3+	2006 10 23 G96	0.1+	0.0
1995 07 02 691	0.3−	0.6+	2006 09 18 704	0.7−	0.2−	2006 10 23 G96	0.3−	0.1−
1999 10 12 704	0.4−	1.6−	2006 09 21 683	0.7+	1.2−	2006 10 23 G96	0.2−	0.1−
1999 10 12 704	0.8−	1.1−	2006 09 21 683	0.5+	0.2+	2006 10 23 G96	0.3−	0.1−
1999 10 12 704	0.6+	0.2−	2006 09 21 683	0.2+	1.0−	2007 12 31 G96	0.5+	0.6−
1999 10 12 704	0.4+	0.1−	2006 09 22 683	0.5−	0.9−	2007 12 31 G96	0.0	0.7−
1999 10 12 704	0.2−	0.6−	2006 09 22 683	0.7+	0.2−	2007 12 31 G96	0.1+	0.8−
1999 11 04 704	0.3+	0.9−	2006 09 22 683	1.0−	0.3−	2007 12 31 G96	0.2−	0.0
1999 11 04 704	0.1−	0.6+	2006 09 26 683	0.2+	0.1+	2007 12 31 691	0.1−	1.2+
1999 11 04 704	0.5+	0.4+	2006 09 26 683	(2.4−	1.0+)	2007 12 31 691	0.2+	0.2+
1999 11 04 703	1.6+	1.1+	2006 09 26 683	0.4+	0.8+	2007 12 31 691	0.1+	0.8+
1999 11 04 703	0.6−	0.4+	2006 09 27 703	0.4+	0.2−	2008 01 16 691	0.6−	0.6−
1999 11 04 703	0.2+	0.2−	2006 09 27 703	0.3+	0.4+	2008 01 16 691	0.1−	0.1−
1999 11 04 703	0.5−	0.2+	2006 10 02 G96	0.0	0.0	2008 01 16 691	0.6+	0.2−
2000 02 05 695	0.1+	0.1+	2006 10 02 G96	0.1+	0.1−	2008 01 20 691	0.3−	0.0
2000 02 05 695	0.5+	0.3+	2006 10 02 G96	0.2−	0.1−	2008 01 20 691	0.1−	0.1+
2002 07 05 704	0.4+	0.2+	2006 10 02 G96	0.0	0.1−	2008 01 20 691	0.1+	0.1+
2002 07 05 704	0.3+	0.4+	2006 10 09 644	0.0	0.3+	2008 02 07 703	0.2+	0.2+
2002 07 05 704	0.1−	0.5+	2006 10 09 644	0.1+	0.3+	2008 02 07 703	0.3+	0.9+
2002 07 05 704	0.1+	0.4+	2006 10 09 644	0.0	0.5+	2008 02 07 703	0.3−	1.1−
2002 07 14 644	0.3+	1.2−	2006 10 12 644	0.1−	0.3+	2008 02 07 703	0.3−	0.0
2002 07 14 704	0.3+	0.9−	2006 10 12 644	0.1−	0.5+	2008 02 07 G96	0.4+	0.1−
2002 07 14 644	0.0	1.1−	2006 10 12 644	0.0	0.4+	2008 02 07 G96	0.5−	0.0
2002 07 14 704	0.1−	0.0	2006 10 17 703	0.1+	0.6+	2008 02 07 G96	0.5+	0.4−
2002 07 14 644	0.0	0.9−	2006 10 17 703	0.3+	0.0	2008 02 07 G96	0.0	0.1−
2002 07 14 704	0.4−	0.3−	2006 10 17 703	0.6+	1.1−	2008 02 11 704	0.4+	0.9+
2002 07 14 704	0.7+	0.2−	2006 10 17 703	0.2+	0.6−	2008 02 11 704	1.5+	0.6+
2002 07 14 704	0.0	0.3−	2006 10 20 644	0.1−	0.4+	2008 02 11 704	0.4−	0.0
2006 09 16 703	0.5−	0.8+	2006 10 20 644	0.4−	0.6+	2008 02 11 704	0.2+	0.1−
2006 09 16 703	0.3−	0.3+	2006 10 20 644	0.3−	0.6+	2008 02 14 703	1.2+	0.2−
2006 09 16 703	0.2−	0.1+	2006 10 21 G96	0.0	0.1−	2008 02 14 703	0.0	0.3+
2006 09 16 703	0.4+	0.5+	2006 10 21 G96	0.2−	0.0	2008 02 14 703	0.8−	0.0
2006 09 18 704	(1.7−	0.1−)	2006 10 21 G96	0.1+	0.1−	2008 02 14 703	1.6−	1.0−

(178054)* 2006 SM₁₄

Discovered 2006 Sept. 17 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	88.27097		(2000.0)	P	Q
n	0.21134126	ω	108.72121	+0.99709441	+0.06259451
a	2.7913429	Ω	247.70882	−0.07444216	+0.92156893
e	0.2088994	i	2.68925	+0.01615866	+0.38313528
P	4.66	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 27 699	0.0	0.5+	2006 09 25 691	0.0	0.0	2006 10 21 644	0.1−	0.4−
2001 07 27 699	1.1−	0.1−	2006 09 25 704	0.1−	0.4−	2006 10 21 644	0.1−	0.0
2001 07 27 699	0.2+	0.5+	2006 09 25 704	0.1+	0.9−	2006 10 21 644	0.1−	0.0
2001 07 27 699	0.2−	0.1−	2006 09 25 704	0.5+	0.4+	2006 10 23 G96	0.3+	0.0
2001 08 07 608	0.7+	1.3−	2006 09 25 704	0.6+	0.1+	2006 10 23 G96	0.4+	0.1−
2001 08 07 608	0.3+	0.4−	2006 09 25 704	0.8+	0.8+	2006 10 23 G96	0.0	0.4−
2001 08 07 608	0.4+	0.0	2006 09 27 691	0.1−	0.0	2006 10 23 G96	0.0	0.4−
2005 05 10 G96	0.0	0.0	2006 09 27 691	0.1−	0.3−	2006 11 06 644	0.0	0.1+
2005 05 10 G96	0.2−	0.1−	2006 09 27 699	1.0+	1.3+	2006 11 06 644	0.2+	0.2+
2005 05 10 G96	0.3+	0.7+	2006 09 27 691	0.2−	0.1+	2006 11 06 644	0.3−	0.1+

2005 05 10	G96	0.0	0.0	2006 09 27	699	0.0	0.1+	2007 12 31	691	0.3-	0.4+
2006 09 13	A50	0.3-	0.1+	2006 09 27	699	0.2+	0.4+	2007 12 31	691	0.1-	0.3-
2006 09 13	A50	0.6+	0.2+	2006 09 29	704	0.1-	0.0	2007 12 31	691	0.2-	0.9+
2006 09 17	703	0.6-	0.3+	2006 09 29	704	0.3-	0.2+	2008 01 10	G96	0.5+	0.1+
2006 09 17	703	0.0	0.0	2006 09 29	704	0.0	0.1-	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+
2006 09 17	703	0.2-	0.4-	2006 09 29	704	0.4-	0.2-	2008 01 10	G96	0.3+	0.0
2006 09 17	703	0.0	0.6-	2006 09 29	704	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.1+	0.1-
2006 09 18	704	0.3-	0.0	2006 10 01	691	0.1-	0.0	2008 01 15	691	0.3-	0.3-
2006 09 18	704	0.4+	0.1-	2006 10 01	691	0.1-	0.1-	2008 01 15	691	0.0	0.1-
2006 09 18	704	0.3+	0.6-	2006 10 01	691	0.1-	0.2-	2008 01 15	691	0.3+	0.2-
2006 09 18	704	0.1+	0.2-	2006 10 01	704	0.0	1.0+	2008 01 16	691	0.1+	0.0
2006 09 18	704	0.1+	0.1+	2006 10 01	704	0.1-	0.3+	2008 01 16	691	0.3-	0.1+
2006 09 19	699	0.5+	0.3+	2006 10 01	704	0.3-	0.8+	2008 01 16	691	0.0	0.1-
2006 09 19	699	0.5-	0.2+	2006 10 01	704	(2.3+	0.4+)	2008 02 03	G96	0.0	0.4-
2006 09 19	699	0.9-	0.4+	2006 10 01	704	0.9-	0.4+	2008 02 03	G96	0.2+	0.3-
2006 09 19	699	0.3-	0.0	2006 10 09	644	0.1+	0.1+	2008 02 03	G96	0.5+	0.4-
2006 09 24	106	0.3+	0.1-	2006 10 09	644	0.0	0.1-	2008 02 03	G96	0.1+	0.3-
2006 09 24	106	0.4+	1.0-	2006 10 09	644	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1-	0.2-
2006 09 24	106	0.3+	0.0	2006 10 17	703	0.2+	0.9-	2008 02 10	G96	0.5+	0.1-
2006 09 24	106	0.3+	0.4+	2006 10 17	703	1.3+	0.5+	2008 02 10	G96	0.3+	0.2-
2006 09 25	691	0.0	0.2-	2006 10 17	703	0.8+	0.9+	2008 02 10	G96	0.4+	0.0
2006 09 25	691	0.1-	0.0	2006 10 17	703	0.9-	0.2+				

(178055)* 2006 SU₁₆

Discovered 2006 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	107.28494		(2000.0)		P		Q
n	0.26469845	ω	169.90249		+0.99700767		-0.07423723
a	2.4023436	Ω	194.40781		+0.06350074		+0.94552107
e	0.2294144	i	4.96927		+0.04408364		+0.31698383
P	3.72	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 16	691	0.1+	0.1+	2006 09 18	699	0.9-	0.3-	2006 10 20	644	0.3-	0.0
1995 11 16	691	0.9+	0.2-	2006 09 18	699	0.6-	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.2-
1995 11 16	691	0.2-	0.3-	2006 09 18	699	0.3-	0.6+	2006 10 20	644	0.2-	0.0
1995 11 21	691	0.4-	0.0	2006 09 18	699	0.9-	0.7+	2006 10 21	644	0.1-	0.0
1995 11 21	691	1.1-	0.7+	2006 09 19	699	0.7-	0.3-	2006 10 21	G96	0.0	0.1-
1995 11 21	691	0.3+	0.3-	2006 09 19	699	0.3-	0.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2-
2002 07 21	644	0.5-	0.4+	2006 09 19	699	0.6+	0.8+	2006 10 21	G96	0.2-	0.3-
2002 07 21	644	0.1-	0.1+	2006 09 20	704	(0.3+	1.5+)	2006 10 21	G96	0.0	0.3-
2002 07 21	644	0.0	0.4+	2006 09 20	704	1.2-	0.3+	2006 10 21	644	0.2-	0.0
2002 07 29	644	0.3+	0.8+	2006 09 20	704	0.2+	0.1-	2006 10 21	644	0.3-	0.0
2002 07 29	644	0.5+	0.5-	2006 09 20	704	0.2+	0.6-	2006 11 06	644	0.3+	0.5+
2002 07 29	644	0.4+	0.2+	2006 09 20	704	0.0	0.8+	2006 11 06	644	0.2+	0.3+
2002 08 05	644	0.1-	0.5+	2006 09 22	A50	0.6-	0.2-	2006 11 06	644	0.3+	0.5+
2002 08 05	644	0.0	0.3+	2006 09 22	A50	0.9+	0.0	2006 11 13	705	0.1-	0.0
2002 08 05	644	0.1-	0.3+	2006 09 27	699	0.0	0.8+	2006 11 13	705	0.1-	0.2-
2002 08 09	608	0.1+	1.1+	2006 09 27	699	0.2-	0.3-	2006 11 14	G96	0.3+	0.2-
2002 08 09	608	(0.1+	1.6+)	2006 09 27	699	0.1-	0.5+	2006 11 14	G96	0.5+	0.5-
2002 08 09	608	0.4+	1.1+	2006 09 27	704	0.1+	0.0	2006 11 14	G96	0.2+	0.3-
2004 01 28	645	0.2+	0.1+	2006 09 27	704	1.2+	0.1-	2006 11 14	G96	0.4+	0.5-
2004 01 28	645	0.3+	0.1+	2006 09 27	699	0.0	0.5-	2006 11 15	705	0.2-	0.1-
2005 04 10	G96	0.4+	0.7+	2006 09 27	704	0.4+	0.8+	2006 11 15	705	0.1-	0.1-
2005 04 10	G96	0.2+	0.7+	2006 09 27	704	0.3+	0.5+	2006 11 16	G96	0.0	0.1+
2005 04 10	G96	0.7-	0.5+	2006 09 29	704	0.7+	0.4-	2006 11 16	G96	0.5+	0.1-
2005 04 10	G96	0.0	0.3+	2006 09 29	704	0.0	1.2-	2006 11 16	G96	0.0	0.3+
2006 08 24	644	0.1+	0.3+	2006 09 29	704	0.4-	0.2+	2006 11 16	G96	0.6+	0.0
2006 08 24	644	0.3-	0.1+	2006 09 29	704	0.7-	1.0+	2006 11 16	705	0.1-	0.2-
2006 08 24	644	0.2+	0.5+	2006 09 29	704	0.2+	0.2+	2006 11 16	705	0.2-	0.1-
2006 09 06	644	0.0	0.2+	2006 10 10	644	0.1-	0.0	2006 11 20	705	0.1-	0.2-
2006 09 06	644	0.1-	0.4+	2006 10 10	644	0.0	0.1+	2006 11 20	705	0.2-	0.3-
2006 09 06	644	0.1-	0.2+	2006 10 10	644	0.0	0.1-	2006 11 24	705	0.2-	0.1-
2006 09 17	704	0.3+	0.4-	2006 10 16	G96	0.2-	0.3-	2006 11 24	705	0.2-	0.2-
2006 09 17	704	0.9+	0.2+	2006 10 16	G96	0.0	0.2-	2008 02 09	691	0.1-	0.0
2006 09 17	704	0.8+	0.3+	2006 10 16	G96	0.2+	0.1-	2008 02 09	691	1.0-	0.3+
2006 09 17	704	0.2+	0.4-	2006 10 16	G96	0.2-	0.1-	2008 02 09	691	0.0	0.2+

2006 09 17	691	0.2-	0.2+	2006 10 19	644	0.0	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2006 09 17	691	0.1-	0.0	2006 10 19	644	0.2-	0.1-	2008 02 13	691	0.0	0.4+
2006 09 17	691	0.2-	0.0	2006 10 19	644	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.3-	0.2+

(178056)* 2006 SY₂₃ = 2004 FN₈₂

Discovered 2006 Sept. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109965)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	73.67875		(2000.0)		P	Q	
n	0.22377324	ω	270.62729		+0.89129159	-0.43583360	
a	2.6869770	Ω	115.21712		+0.45119991	+0.82515555	
e	0.1045976	i	7.94779		+0.04492146	+0.35939866	
P	4.40	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	691	(0.5-	4.6-)	2006 09 18	699	0.1+	0.9+	2007 12 31	691	0.8-	0.4+
1998 12 14	691	0.2-	0.2-	2006 09 18	699	0.9-	0.1+	2007 12 31	691	0.3-	0.3+
1998 12 14	691	0.3+	0.3-	2006 09 19	703	0.2+	0.6+	2007 12 31	691	0.0	0.0
2000 03 25	691	0.3-	0.6-	2006 09 19	703	1.3+	0.2-	2008 02 01	G96	0.1+	0.3-
2000 03 25	691	0.2-	0.1-	2006 09 19	703	0.6-	0.7-	2008 02 01	G96	0.3-	0.3-
2000 03 25	691	0.3-	0.6-	2006 09 19	703	0.5+	0.0	2008 02 01	G96	0.3+	0.0
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2006 10 11	644	0.2-	0.0	2008 02 01	G96	0.5+	0.4-
2000 05 04	645	0.0	0.2+	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2008 02 10	703	0.1-	0.2+
2004 03 17	691	0.3+	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2008 02 10	703	0.5-	0.6+
2004 03 17	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	703	0.1+	1.1+	2008 02 10	703	0.3+	0.4+
2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	703	0.7-	0.5+	2008 02 10	703	0.1-	0.2+
2004 03 23	704	0.7+	0.7-	2006 10 21	703	0.6+	0.6-	2008 02 13	G96	0.1-	0.1+
2004 03 23	704	1.0+	0.4-	2006 10 21	703	0.3-	0.5+	2008 02 13	G96	0.0	0.2-
2004 03 23	704	0.4+	0.2+	2006 10 23	644	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2005 07 11	G96	0.3-	0.1-	2006 10 23	644	0.1-	0.4+	2008 02 13	G96	0.6+	0.2-
2005 07 11	G96	0.2-	0.1-	2006 10 23	644	0.2-	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1-
2005 07 11	G96	0.8+	0.1-	2007 11 08	G96	0.3+	0.7-	2008 02 13	G96	0.7+	0.3-
2005 07 11	G96	(1.9+	0.4+)	2007 11 08	G96	0.3+	0.4+	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2006 09 18	699	0.9-	0.6-	2007 11 08	G96	0.3+	0.1-	2008 02 13	G96	0.2+	0.2-
2006 09 18	699	(1.6-	0.8+)	2007 11 08	G96	0.3+	0.2-				

(178057)* 2006 SH₂₆

Discovered 2006 Sept. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	65.30506		(2000.0)		P	Q	
n	0.20437636	ω	92.94859		+0.89079688	-0.44024006	
a	2.8544051	Ω	293.19332		+0.35287726	+0.82627427	
e	0.1522828	i	7.03387		+0.28628405	+0.35136807	
P	4.82	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.9-	0.1-	2006 09 16	703	0.1+	0.5-	2007 12 31	691	0.0	0.2+
2001 08 25	704	(1.5-	1.1+)	2006 09 19	699	0.3-	0.1+	2007 12 31	691	0.9-	0.0
2001 08 25	704	0.3-	0.9+	2006 09 19	699	0.2+	0.6+	2008 01 16	691	0.1-	0.0
2001 09 08	704	0.1-	1.2+	2006 09 19	699	0.3-	0.2-	2008 01 16	691	0.1-	0.1-
2001 09 08	704	0.4+	0.7+	2006 09 19	699	0.1+	0.5+	2008 01 16	691	0.0	0.3+
2001 09 08	704	0.9-	0.8+	2006 09 27	703	0.2+	0.5-	2008 01 20	691	0.3-	0.0
2001 10 15	645	0.1+	0.1-	2006 09 27	703	0.0	0.1+	2008 01 20	691	0.0	0.6-
2001 10 15	645	0.1+	0.1-	2006 09 27	703	0.6-	0.1+	2008 01 20	691	0.1-	0.6-
2001 11 18	645	0.0	0.1-	2006 09 27	703	0.8-	0.1+	2008 01 31	G96	0.2+	0.2-
2001 11 18	645	0.1+	0.1-	2006 10 12	644	0.3+	0.2+	2008 01 31	G96	0.5+	0.2-
2002 11 07	645	0.0	0.3-	2006 10 12	644	0.3-	0.2+	2008 01 31	G96	0.3+	0.4-
2002 11 07	645	0.3+	0.5+	2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2008 01 31	G96	0.2+	0.1-
2003 01 25	291	0.1-	0.3+	2006 10 23	644	0.0	0.2+	2008 02 03	G96	0.5+	0.7-
2003 01 25	291	0.1-	0.3+	2006 10 23	644	0.1-	0.6+	2008 02 03	G96	0.3+	0.4-
2003 01 25	291	0.3-	0.4+	2006 10 23	644	0.6+	0.4+	2008 02 03	G96	0.3+	0.4-
2006 08 23	807	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.2-	0.5-	2008 02 03	G96	0.3+	0.1-
2006 08 23	807	0.0	0.3+	2007 12 30	G96	0.1+	0.5-	2008 02 10	G96	0.5+	0.8+
2006 09 16	703	0.1+	1.3-	2007 12 30	G96	0.4+	1.2-	2008 02 10	G96	0.4+	0.3-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132793

2006 09 16	703	(0.7+ 1.9-)	2007 12 30	G96	0.4- 0.8-	2008 02 10	G96	0.3+ 0.5-
2006 09 16	703	0.3- 0.3+	2007 12 31	691	0.4- 0.1+	2008 02 10	G96	0.1+ 0.2-

(178058)* 2006 ST₂₉

Discovered 2006 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	33.11103		(2000.0)		P		Q
n	0.28314118	ω	194.59101		+0.37950243		-0.92233242
a	2.2968574	Ω	233.15769		+0.85768558		+0.38017783
e	0.0553880	i	5.20984		+0.34691980		+0.06904865
P	3.48	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.0	0.1-	2005 04 15	691	0.5+	0.6+	2008 01 14	691	0.1+	0.1+
2003 10 23	691	0.0	0.1-	2006 08 17	644	0.1-	0.7+	2008 01 14	691	0.0	0.5+
2003 10 23	691	0.0	0.1+	2006 08 17	644	0.0	0.4+	2008 01 18	691	0.2+	0.1+
2003 10 29	704	0.1+	0.9+	2006 08 17	644	0.2-	0.7+	2008 01 18	691	0.2+	0.0
2003 10 29	704	0.3+	0.2+	2006 09 17	691	1.2-	0.1-	2008 01 18	691	0.1+	0.1-
2003 10 29	704	0.3+	0.4+	2006 09 17	691	0.2-	0.1+	2008 01 30	703	0.4+	0.7-
2003 11 30	691	0.2-	0.1-	2006 09 17	691	0.1-	0.0	2008 01 30	703	0.7-	0.5-
2003 11 30	691	0.1-	0.2+	2006 09 19	691	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.5-	0.4-
2003 11 30	691	0.2-	0.3+	2006 09 19	691	0.0	0.2+	2008 01 30	703	0.4-	0.6+
2005 04 06	691	0.1-	0.4+	2006 09 19	691	0.0	0.5+	2008 02 07	703	1.2-	0.1+
2005 04 06	691	0.1+	0.5+	2006 09 25	691	0.6+	0.2+	2008 02 07	703	0.8-	0.3+
2005 04 06	691	0.1-	0.1+	2006 09 25	691	0.3+	0.1+	2008 02 07	703	0.5+	0.7+
2005 04 15	691	0.1+	0.3+	2006 09 25	691	0.1-	0.3+	2008 02 07	703	0.4+	0.2+
2005 04 15	691	0.2+	0.1+	2008 01 14	691	0.2+	0.2+				

(178059)* 2006 SJ₃₂ = 1992 SJ₃ = 1997 WD₁₄

Discovered 2006 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109972)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	29.58949		(2000.0)		P		Q
n	0.21463382	ω	69.70062		+0.28222357		-0.95933110
a	2.7627226	Ω	3.92025		+0.84547430		+0.24586003
e	0.1052861	i	4.87027		+0.45334652		+0.13869637
P	4.59	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 09 24	691	0.1-	0.7-	2006 09 19	699	0.5+	0.9+	2006 10 28	G96	0.2-	0.1+
1992 09 24	691	0.0	0.3-	2006 09 19	699	1.0-	0.3+	2006 12 17	G96	0.6+	0.6-
1992 09 24	691	0.1+	0.3-	2006 09 19	699	0.4+	0.4+	2006 12 17	G96	0.5+	0.6-
1997 11 22	691	0.8-	0.1-	2006 09 19	699	0.8-	0.0	2006 12 17	G96	0.7-	0.8-
1997 11 22	691	0.2-	0.1-	2006 09 20	704	0.3+	0.0	2006 12 17	G96	0.4+	0.1+
1997 11 29	691	1.2+	0.3-	2006 09 20	704	0.1-	0.6+	2007 12 30	703	(2.1- 2.7-)	
1997 11 29	691	0.1+	0.1-	2006 09 20	704	0.3+	0.2+	2007 12 30	703	(2.0- 0.4-)	
1997 11 29	691	0.4+	0.2+	2006 09 25	691	0.1-	0.3+	2007 12 30	703	1.2-	0.7+
2001 08 19	704	(1.6+ 0.6+)		2006 09 25	691	0.6-	0.2+	2007 12 30	703	1.5-	0.4-
2001 08 19	704	0.1+	1.2+	2006 09 25	691	0.2-	0.4+	2008 01 10	D35	0.4+	0.1+
2001 08 19	704	0.4+	0.9+	2006 09 29	704	0.6+	1.0+	2008 01 10	D35	0.1-	0.3+
2001 08 23	608	0.7+	0.0	2006 09 29	704	0.9+	1.4+	2008 01 10	D35	0.5+	0.1-
2001 08 23	608	0.0	0.3-	2006 09 29	704	0.1-	0.4+	2008 01 30	704	0.3+	1.0+
2001 08 23	608	0.0	0.4-	2006 09 29	704	0.2+	1.1+	2008 01 30	704	0.7+	0.2-
2002 12 11	704	0.5+	0.3+	2006 10 02	691	0.1-	0.1-	2008 01 30	704	0.2-	0.4-
2002 12 11	704	0.3+	0.0	2006 10 02	691	0.1-	0.0	2008 01 30	704	0.1-	1.3+
2002 12 11	704	0.3+	0.5-	2006 10 02	691	0.0	0.0	2008 02 03	G96	0.1+	0.6-
2004 03 27	291	0.2+	0.2+	2006 10 19	G96	0.2-	0.0	2008 02 03	G96	0.1-	0.4-
2004 03 27	291	0.1-	0.3+	2006 10 19	G96	0.2+	0.2-	2008 02 03	G96	0.1+	0.6-
2004 03 27	291	0.1-	0.3+	2006 10 19	G96	0.5+	0.2-	2008 02 03	G96	0.3-	0.3-
2004 03 27	704	0.8+	1.1+	2006 10 19	G96	0.2+	0.5-	2008 02 10	703	0.4-	0.6+
2004 03 27	704	0.9+	1.2+	2006 10 20	644	0.0	0.4+	2008 02 10	703	0.9-	0.2-
2004 03 27	704	0.6+	0.4-	2006 10 20	644	0.1+	0.4+	2008 02 10	703	0.7-	0.6+
2004 03 27	704	0.9+	0.5-	2006 10 20	644	0.2+	0.0	2008 02 10	703	0.7-	0.1+
2006 09 17	691	0.4-	0.2+	2006 10 28	G96	0.3-	0.2-	2008 02 12	704	1.0+	0.0

2006 09 17	691	0.2-	0.3+	2006 10 28	G96	0.2-	0.3-	2008 02 12	704	0.3+	0.2+
2006 09 17	691	0.5-	0.2+	2006 10 28	G96	0.2-	0.1-	2008 02 12	704	2.0+	1.5+

(178060)* 2006 SN₃₆

Discovered 2006 Sept. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	154.50062		(2000.0)		P		Q
n	0.28230972	ω	264.94189		+0.61458458		+0.77929650
a	2.3013649	Ω	43.77383		-0.63535655		+0.58097199
e	0.0838053	i	10.19112		-0.46755518		+0.23487977
P	3.49	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.0	0.4-	2005 04 09	699	1.3+	0.6-	2006 10 19	703	0.3+	0.5+
2003 11 20	704	1.1+	0.4-	2005 04 09	699	(2.1+ 2.2-)		2006 10 19	703	0.4+	0.2+
2003 11 20	704	0.1+	0.1-	2006 09 17	699	0.0	0.1-	2006 10 19	703	0.0	0.2-
2003 11 20	704	0.6+	0.6+	2006 09 17	699	0.9+	1.0+	2006 10 23	644	0.0	0.3+
2003 12 18	691	0.1-	0.6-	2006 09 17	699	0.3-	0.2+	2006 10 23	644	0.3+	0.4+
2003 12 18	691	0.0	0.5-	2006 09 17	699	1.3-	0.3+	2006 10 23	644	0.2+	0.4+
2003 12 18	691	0.1-	0.4+	2006 09 19	703	0.3-	0.8+	2008 01 12	704	1.4+	0.4+
2005 03 18	703	0.2-	0.4+	2006 09 19	703	0.4-	0.5-	2008 01 12	704	0.1+	0.9-
2005 03 18	703	0.5-	1.0-	2006 09 19	703	1.1-	0.6-	2008 01 12	704	0.8+	0.7+
2005 03 18	703	0.7-	0.4+	2006 09 19	703	0.6-	0.1-	2008 01 12	704	0.3+	0.9+
2005 03 18	703	0.4-	1.0+	2006 09 25	703	0.9-	0.1-	2008 02 08	704	1.1+	0.5+
2005 03 18	703	(2.0- 0.7+)		2006 09 25	703	0.3+	0.1-	2008 02 08	704	0.1-	1.7+
2005 03 18	703	1.1+	0.4+	2006 09 25	703	0.6-	0.2+	2008 02 08	704	0.1+	0.9+
2005 03 18	703	0.6-	0.3-	2006 09 25	703	0.5-	1.3+	2008 02 08	704	0.3+	0.3-
2005 03 18	703	0.4-	1.1+	2006 10 09	644	0.1-	0.7+	2008 02 08	704	0.3+	1.0+
2005 04 04	703	1.1+	1.2+	2006 10 09	644	0.5+	0.6+	2008 02 13	703	1.9-	0.6-
2005 04 04	703	(0.0 1.6+)		2006 10 09	644	0.1+	0.6+	2008 02 13	703	0.2+	0.2-
2005 04 04	703	(0.4- 1.7+)		2006 10 12	644	0.2+	0.3+	2008 02 13	703	0.2+	0.1-
2005 04 04	703	0.0	1.3+	2006 10 12	644	0.1+	0.3+	2008 02 13	703	0.9-	0.5+
2005 04 09	699	0.2+	0.4+	2006 10 12	644	0.2+	0.3+				
2005 04 09	699	0.8+	0.9-	2006 10 19	703	0.7-	0.6-				

(178061)* 2006 SR₃₆ = 1997 AJ₁₂

Discovered 2006 Sept. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109979)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	123.02604		(2000.0)		P		Q
n	0.27852023	ω	246.57598		+0.96108484		+0.24318901
a	2.3221925	Ω	99.14393		-0.17904232		+0.90961053
e	0.1333094	i	7.62798		-0.21038009		+0.33684981
P	3.54	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	684	0.9+	0.6-	2005 04 13	703	(0.9- 1.7+)	2006 10 04	703	0.4-	0.5+
1997 01 10	684	0.7+	0.6-	2005 04 13	703	1.3-	0.2+	2006 10 09	644	0.3- 0.3+
1997 01 11	684	0.3-	1.2-	2005 04 13	703	(1.6- 0.2+)	2006 10 09	644	0.0	0.1+
1997 01 11	684	1.2-	0.6+	2005 04 13	703	0.2+	0.1-	2006 10 09	644	0.1+ 0.3+
1998 04 23	704	0.3-	1.4-	2005 04 14	704	(3.6- 1.7-)	2006 11 23	703	0.8-	1.3-
1998 04 23	704	0.6-	1.5-	2005 04 14	704	0.7+	0.7+	2006 11 23	703	0.4- 1.2-
1998 04 23	704	1.1+	0.6+	2005 04 14	704	0.9+	0.5-	2006 11 23	703	0.5+ 0.0
1998 04 23	704	1.8-	1.6-	2005 04 14	704	1.2+	0.3+	2006 11 23	703	(2.8+ 1.4-)
1999 09 14	704	0.6-	0.1+	2006 08 19	644	0.3-	0.5+	2008 01 30	703	0.0 1.1+
1999 09 14	704	0.9-	0.1-	2006 08 19	644	0.4-	0.1+	2008 01 30	703	1.2+ 0.9+
1999 09 14	704	0.3-	0.3+	2006 08 19	644	0.5-	0.5+	2008 01 30	703	0.2- 0.0
1999 09 14	704	0.5-	0.2+	2006 09 17	699	0.1-	0.8+	2008 01 30	703	1.2- 1.5-
1999 09 14	704	0.2-	0.2-	2006 09 17	699	0.4+	1.3+	2008 02 06	703	0.6- 0.0
1999 10 08	704	1.0+	0.7-	2006 09 17	699	0.1+	0.3-	2008 02 06	704	1.2- 0.9+
1999 10 08	704	0.8+	0.6-	2006 09 19	703	0.3-	0.5+	2008 02 06	703	1.5- 0.2-
1999 10 08	704	0.3+	0.9-	2006 09 19	703	0.3-	0.3+	2008 02 06	703	0.8- 0.5-
1999 10 08	704	0.8+	0.9-	2006 09 19	703	0.1-	0.5+	2008 02 06	703	0.1- 0.1-

1999 10 08	704	0.0	0.9−	2006 09 19	703	0.5−	0.8+	2008 02 06	704	0.1−	0.9+
2003 12 14	926	0.4+	0.1+	2006 09 24	608	0.9+	0.6−	2008 02 06	704	0.1+	0.1−
2003 12 14	926	0.3+	0.3+	2006 09 24	608	0.7+	1.2−	2008 02 11	G96	0.4−	0.1−
2004 01 21	704	(0.1+)	2.1−)	2006 09 24	608	0.4+	1.2−	2008 02 11	G96	0.3+	0.2−
2004 01 21	704	0.7+	0.4+	2006 09 25	703	0.2−	0.1−	2008 02 11	G96	0.0	0.2−
2004 01 21	704	0.2+	0.8+	2006 09 25	703	0.4+	0.3+	2008 02 11	G96	0.2+	0.2−
2004 01 21	704	0.4+	0.1−	2006 09 25	703	0.5+	0.2−	2008 02 13	704	0.0	0.8−
2005 03 18	703	1.3−	0.8+	2006 09 25	703	0.6+	0.2+	2008 02 13	704	0.3+	0.4+
2005 03 18	703	(2.0−)	0.1+)	2006 10 04	703	0.2−	0.2+	2008 02 13	704	0.1−	0.2+
2005 03 18	703	0.5+	0.7−	2006 10 04	703	0.7−	0.5+	2008 02 13	704	1.0+	0.7+
2005 03 18	703	0.5+	0.1+	2006 10 04	703	0.0	0.2+	2008 02 13	704	1.1+	1.7+

(178062)* 2006 SN₃₈

Discovered 2006 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.25593085	ω	323.08512	−0.99769469	+0.01739639				
<i>a</i>	2.4569008	Ω	218.07197	+0.00442545	−0.94784868				
<i>e</i>	0.0660523	<i>i</i>	6.10625	−0.06771795	−0.31824559				
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1997 04 29	691	0.3+	1.0−	2006 09 19	703	0.3+	0.6−	2007 12 17	G96	0.1+	0.1−
1997 04 29	691	0.2−	0.1+	2006 09 19	703	0.8−	0.8−	2007 12 17	G96	0.2−	0.6−
1997 04 29	691	0.1−	0.3+	2006 09 19	703	0.2+	1.0−	2007 12 17	G96	0.6−	0.2−
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2006 09 19	703	0.1+	1.3−	2007 12 17	G96	0.3−	0.4−
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2006 09 26	691	0.4+	0.4+	2008 01 15	704	0.1−	0.2−
2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.0	0.2+	2008 01 15	704	0.3−	0.5+
2002 10 30	645	0.1−	0.1−	2006 09 26	691	0.2+	0.2+	2008 01 15	704	0.6+	0.6+
2005 06 27	644	(0.1+)	1.7+)	2006 09 30	691	0.0	0.6+	2008 01 30	703	0.5+	0.2+
2005 06 27	644	0.4+	0.9+	2006 09 30	691	0.1+	0.3+	2008 01 30	703	0.7−	1.7+
2005 06 27	644	0.0	0.7+	2006 09 30	691	0.1+	0.3+	2008 01 30	703	0.0	0.6−
2005 07 11	G96	0.2−	0.5+	2006 10 13	291	0.4−	0.1+	2008 01 30	703	0.1−	0.4+
2005 07 11	G96	0.0	0.5+	2006 10 13	291	0.3−	0.1+	2008 02 01	704	0.4−	0.1−
2005 07 11	G96	0.2+	0.4+	2006 10 13	291	0.3−	0.2+	2008 02 01	704	0.5+	0.8−
2005 07 11	G96	0.3−	0.8+	2006 10 22	G96	0.3−	0.3−	2008 02 01	704	1.1+	0.2−
2006 09 18	691	0.2+	0.2+	2006 10 22	G96	0.1−	0.2−	2008 02 01	704	0.1−	1.5+
2006 09 18	691	0.1−	0.2−	2006 10 22	G96	0.1−	0.1−				
2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.1−				

(178063)* 2006 SN₄₂

Discovered 2006 Sept. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.18263214	ω	195.27067	+0.83134396	−0.55423749				
<i>a</i>	3.0766959	Ω	198.56451	+0.52246371	+0.80460432				
<i>e</i>	0.0987070	<i>i</i>	7.41463	+0.18947003	+0.21314946				
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.4−	0.3−	2006 10 28	691	0.1−	0.1−
2000 09 03	645	0.0	0.1+	2006 09 25	G96	0.9−	0.2−	2006 10 28	691	0.0	0.1+
2000 09 07	691	0.1−	0.1+	2006 09 25	G96	0.3−	0.3−	2006 10 29	G96	0.0	0.2−
2000 09 07	691	0.1−	0.3+	2006 09 25	G96	0.2−	0.3−	2006 10 29	G96	0.3+	0.3−
2000 09 07	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	691	0.1−	0.2−	2006 10 29	G96	0.1+	0.4−
2000 09 27	645	0.0	0.1+	2006 09 26	691	0.2−	0.1−	2006 10 29	G96	0.3+	0.2−
2000 09 27	645	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.1−	0.0	2006 11 01	691	0.1−	0.2+
2001 10 14	704	0.8+	0.2−	2006 09 27	704	0.7−	0.9−	2006 11 01	691	0.1+	0.0
2001 10 14	704	0.1−	0.2−	2006 09 27	704	1.0−	0.2+	2006 11 01	691	0.1−	0.2+
2001 10 14	704	0.4−	0.2+	2006 09 27	704	0.0	0.6+	2006 11 19	691	0.1+	0.0
2001 11 17	704	0.8−	0.2+	2006 09 28	699	0.8+	0.1+	2006 11 19	691	0.1−	0.0
2001 11 17	704	0.2−	0.9+	2006 09 28	699	0.8+	0.1+	2006 11 19	691	0.2−	0.0
2001 11 17	704	0.6−	0.7+	2006 09 28	699	1.1+	0.1+	2006 11 20	G96	(0.2−)	2.1−)
2001 11 17	704	0.4+	0.5+	2006 09 30	691	0.0	0.2−	2006 11 20	G96	0.3+	0.3−

2001 12 11	704	0.3+	0.4+	2006 09 30	691	0.2+	0.1−	2006 11 20	G96	0.3+	0.2−
2001 12 11	704	0.0	0.2+	2006 09 30	691	0.1−	0.1+	2006 11 20	G96	0.3−	0.6−
2001 12 11	704	0.1+	0.2+	2006 10 16	691	0.2+	0.1−	2006 12 21	G96	0.5+	0.0
2001 12 11	704	0.2−	0.4−	2006 10 16	691	0.4+	0.0	2006 12 21	G96	0.4+	0.4+
2003 03 06	699	1.0+	0.2+	2006 10 16	691	0.4+	0.1−	2006 12 21	G96	0.1+	0.1−
2003 03 06	699	0.5−	0.2−	2006 10 18	H07	0.1+	1.2+	2006 12 21	G96	0.4−	0.1+
2003 03 06	699	0.4−	0.4−	2006 10 18	H07	0.6−	0.1+	2008 01 15	G96	0.5+	0.1−
2003 03 06	699	0.7−	1.4+	2006 10 18	H07	0.1+	0.4−	2008 01 15	G96	0.2−	0.3−
2004 04 22	599	(1.8+)	0.7−)	2006 10 20	644	0.5−	0.2+	2008 01 15	G96	0.3+	0.2−
2004 04 22	599	0.2−	0.6+	2006 10 20	644	0.4−	0.1+	2008 01 15	G96	0.2+	0.1−
2004 04 22	599	0.3+	1.3+	2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2008 02 01	704	0.5+	0.4+
2004 04 22	599	0.3−	0.1+	2006 10 21	703	0.6+	0.0	2008 02 01	704	0.8−	1.3−
2006 09 18	699	(2.0−)	0.2+)	2006 10 21	703	0.1−	0.2+	2008 02 01	704	0.1−	0.4+
2006 09 18	699	0.0	0.3+	2006 10 21	703	0.3+	0.5−	2008 02 01	704	0.3−	0.1−
2006 09 18	699	(0.2+)	1.8−)	2006 10 21	703	1.0−	0.2−	2008 02 09	704	0.4+	0.3+
2006 09 18	699	1.1−	0.5−	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2008 02 09	704	0.2−	0.8+
2006 09 19	691	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2008 02 09	704	0.8+	1.0+
2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.2−	0.2+	2008 02 09	704	1.3+	0.6+
2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	691	0.2−	0.0				

(178064)* 2006 SB₆₂ = 1995 SM₈₉

Discovered 2006 Sept. 18 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112428)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.18183307	ω	218.87072	+0.94012605	−0.33656007				
<i>a</i>	3.0857031	Ω	160.58948	+0.33889099	+0.90629463				
<i>e</i>	0.1838414	<i>i</i>	9.30964	+0.03627527	+0.25565085				
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1995 08 25	809	0.9+	0.5−	2006 09 26	704	0.4+	0.1−	2006 10 17	703	(1.9+)	0.6−)
1995 09 22	809	0.1+	0.6−	2006 09 26	704	1.3+	0.2−	2006 10 17	703	0.9−	0.2+
2001 09 17	704	0.6+	0.5−	2006 09 28	704	0.5+	0.6+	2006 10 21	644	0.4−	0.2+
2001 09 17	704	(1.6+	0.5−)	2006 09 28	704	0.3−	0.9+	2006 10 21	644	0.2−	0.2+
2001 09 17	704	0.5+	0.9−	2006 09 28	704	0.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.3−	0.2+
2001 11 21	608	0.6−	0.4−	2006 09 30	704	0.8−	0.7+	2006 10 22	703	0.1+	0.1−
2001 11 21	608	0.5−	0.7−	2006 09 30	704	0.1−	0.4+	2006 10 22	703	0.8+	0.7−
2001 11 21	608	0.1−	0.2−	2006 09 30	704	0.6−	0.4−	2006 10 22	703	0.2−	0.0
2003 03 30	645	0.0	0.0	2006 09 30	704	0.7−	0.7−	2006 10 22	703	0.7−	0.1−
2003 03 30	645	0.0	0.2+	2006 09 30	704	0.6−	0.2−	2006 10 28	703	1.1+	0.4+
2006 09 18	703	0.4−	0.4+	2006 10 01	691	0.3+	0.0	2006 10 28	703	0.3+	0.1+
2006 09 18	703	0.2−	0.1+	2006 10 01	691	0.5+	0.0	2006 10 28	703	0.4−	0.2+
2006 09 18	703	0.8−	0.4+	2006 10 01	691	0.1−	0.1−	2006 10 28	703	0.1−	0.4+
2006 09 18	703	0.1+	0.7+	2006 10 15	106	0.8−	1.2+	2008 01 15	G96	0.3+	0.1+
2006 09 18	699	0.1+	1.3+	2006 10 15	106	0.2+	0.4+	2008 01 15	G96	0.4+	0.2−
2006 09 18	699	0.2+	0.5+	2006 10 15	106	0.2−	0.2+	2008 01 15	G96	0.0	0.0
2006 09 18	699	0.5−	0.2−	2006 10 15	106	0.4+	0.2−	2008 01 15	G96	0.4+	0.1−
2006 09 18	699	0.4+	0.6+	2006 10 16	703	0.4+	0.7−	2008 02 12	G96	0.5+	0.3−
2006 09 20	644	0.2−	0.0	2006 10 16	703	0.3+	0.7−	2008 02 12	G96	0.1+	0.2−
2006 09 20	644	0.3−	0.2+	2006 10 16	703	0.4−	0.2−	2008 02 12	G96	0.2+	0.5−
2006 09 20	644	0.1−	0.4−	2006 10 16	703	1.1−	0.8−	2008 02 12	G96	0.2+	0.2−
2006 09 26	704	0.2+	0.7+	2006 10 17	703	0.2−	0.2+				
2006 09 26	704	0.2+	0.7−	2006 10 17	703	0.2−	0.1+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132795

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.2+	0.6-	2006 09 29	699	0.1-	0.6+	2006 11 20	704	0.4-	0.3+
1993 10 09	809	0.4-	0.1+	2006 09 30	703	0.2+	0.7-	2006 11 21	704	0.4+	0.2+
1993 10 09	809	0.7-	1.1+	2006 09 30	703	0.1-	0.4-	2006 11 21	704	0.6-	0.0
1993 10 11	809	(0.4+	2.1+)	2006 09 30	703	0.1+	0.4-	2006 11 21	704	1.0-	0.4+
1993 10 11	809	(1.0-	2.5+)	2006 09 30	703	0.4+	0.5-	2006 11 21	704	0.4+	0.3+
1993 10 11	809	(1.6-	2.0+)	2006 09 30	703	0.6-	0.4-	2006 11 21	704	0.4-	0.3+
1993 10 11	809	(4.0+	2.7+)	2006 09 30	703	0.4-	0.1-	2006 11 24	G96	0.3+	0.1-
1993 10 11	809	(2.3+	2.2+)	2006 09 30	703	0.2-	0.3-	2006 11 24	G96	0.1+	0.1-
1993 10 11	809	(2.7+	2.3+)	2006 09 30	703	0.1-	0.0	2006 11 24	G96	0.2-	0.1-
2000 03 03	645	0.3+	0.1-	2006 10 16	703	0.0	0.8+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1+
2000 03 03	645	0.2+	0.2-	2006 10 16	703	0.8-	0.4+	2006 12 05	644	0.0	0.0
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2006 10 16	703	0.7-	0.0	2006 12 05	644	0.0	0.1-
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2006 10 16	703	0.4-	0.4+	2006 12 05	644	0.6+	0.2+
2003 01 07	704	1.0+	0.3-	2006 10 22	703	0.4-	0.5+	2006 12 09	644	0.1-	0.1+
2003 01 07	704	0.8+	0.2+	2006 10 22	703	0.4-	0.2+	2006 12 09	644	0.1+	0.1+
2003 01 07	704	0.6+	0.2+	2006 10 22	703	0.5-	0.1+	2006 12 09	644	0.2+	0.4+
2003 01 07	704	1.0+	0.5+	2006 10 22	703	0.4-	0.2+	2006 12 10	699	0.2+	0.3+
2003 01 07	704	0.6+	0.3-	2006 10 22	644	0.1-	0.0	2006 12 10	699	0.3-	0.5-
2004 03 15	691	0.4+	0.4+	2006 10 22	644	0.1-	0.0	2006 12 10	699	0.1+	0.1+
2004 03 15	691	0.2+	0.6+	2006 10 22	644	0.2-	0.1-	2006 12 10	699	0.7-	0.5+
2004 03 15	691	0.1-	0.1+	2006 10 24	644	0.1-	0.1-	2006 12 13	704	0.8-	0.3+
2005 05 13	691	0.0	0.7+	2006 10 24	644	0.0	0.1-	2006 12 13	704	0.3-	0.1-
2005 05 13	691	0.0	0.7+	2006 10 24	644	0.1+	0.1-	2006 12 13	704	0.7-	1.3+
2005 05 13	691	0.0	0.5+	2006 10 31	704	0.8+	0.7+	2006 12 13	704	0.0	0.3+
2006 08 28	703	0.3-	0.3-	2006 10 31	704	0.1+	0.0	2006 12 13	704	0.7-	0.6+
2006 08 28	703	0.4-	0.1-	2006 10 31	704	0.5+	0.5+	2006 12 16	704	0.5-	0.7-
2006 08 28	703	0.0	0.6-	2006 10 31	704	0.7+	0.1+	2006 12 16	704	0.0	0.6-
2006 08 28	703	0.2-	0.2+	2006 10 31	704	0.2+	0.5+	2006 12 16	704	0.2+	0.8-
2006 09 20	644	0.1+	0.0	2006 11 13	703	0.4+	0.1-	2006 12 16	704	0.5-	0.1+
2006 09 20	644	0.2-	0.3+	2006 11 13	703	0.1+	0.3-	2006 12 16	704	1.0-	0.6+
2006 09 20	644	0.1-	0.2+	2006 11 13	703	0.4+	0.4-	2006 12 16	941	0.5-	0.0
2006 09 22	704	(0.3-	1.9+)	2006 11 13	703	0.7+	0.0	2006 12 16	941	0.1-	0.0
2006 09 22	704	0.8-	0.1+	2006 11 17	644	0.2-	0.1+	2006 12 16	941	0.3+	0.2+
2006 09 22	704	1.3+	0.0	2006 11 17	644	0.2-	0.0	2006 12 16	941	0.5+	0.0
2006 09 22	704	1.4+	0.3-	2006 11 17	644	0.2-	0.1+	2007 11 11	G96	0.5-	0.0
2006 09 26	704	0.1+	1.3+	2006 11 19	703	0.7+	0.3-	2007 11 11	G96	0.4-	0.5-
2006 09 26	704	0.6+	0.5+	2006 11 19	703	0.1-	0.7-	2007 11 11	G96	0.2-	0.4-
2006 09 26	704	0.5-	0.7+	2006 11 19	703	0.1+	0.1-	2007 11 11	G96	0.1-	0.5-
2006 09 26	704	1.1+	0.1-	2006 11 19	703	0.2-	0.2-	2008 02 09	691	0.7-	0.0
2006 09 26	704	0.4+	0.5-	2006 11 20	704	1.2+	0.8+	2008 02 09	691	0.4-	0.0
2006 09 29	699	0.0	0.3+	2006 11 20	704	0.2+	0.4+	2008 02 09	691	0.8-	0.1+
2006 09 29	699	0.3+	0.7-	2006 11 20	704	0.5-	0.1+				
2006 09 29	699	1.2+	0.2-	2006 11 20	704	0.8-	0.0				

(178066)* 2006 SF₆₄

Discovered 2006 Sept. 22 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT =	JDT 2454400.5	MPC		
<i>M</i>	88.75213	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23388620	ω	25.63681	+0.90044320
<i>a</i>	2.6089534	Ω	0.14798	+0.37429288
<i>e</i>	0.2135023	<i>i</i>	7.22699	+0.22160073
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.0	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				<i>I</i>

Residuals in seconds of arc

2002 10 12	704	0.1+	0.2-	2006 09 25	704	0.9-	0.1-	2006 10 25	106	0.1+	0.4-
2002 10 12	704	0.2-	0.4-	2006 09 25	704	0.1-	0.0	2006 10 29	691	0.1+	0.1+
2002 10 12	704	0.6+	0.2-	2006 09 25	704	0.2-	0.4+	2006 10 29	691	0.1+	0.1+
2002 10 31	704	0.1-	0.1+	2006 09 25	704	0.2+	0.2+	2006 10 29	691	0.1+	0.2+
2002 10 31	704	0.3-	0.2-	2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 10 29	704	0.4+	1.2+
2002 10 31	704	1.0-	0.6-	2006 09 25	691	0.2+	0.0	2006 10 29	704	(1.6-	0.5-)
2002 10 31	704	0.2-	0.5+	2006 09 25	691	0.1-	0.1+	2006 10 29	704	0.5-	0.3+
2002 10 31	704	0.3-	0.2+	2006 09 27	291	0.2+	0.1+	2006 10 29	704	0.5-	0.2+
2002 11 15	704	0.2-	0.1-	2006 09 27	291	0.3+	0.1+	2006 10 31	703	0.1-	0.7-
2002 11 15	704	0.8-	0.9-	2006 09 27	291	0.4+	0.2+	2006 10 31	703	1.2+	0.6-
2002 11 15	704	0.6-	0.8-	2006 09 29	704	0.9-	0.2-	2006 10 31	703	0.8+	0.8-
2002 11 15	704	0.6-	0.2-	2006 09 29	704	1.1-	0.9+	2006 10 31	703	0.3-	0.8-

2002 12 05	704	0.1+	0.2+	2006 09 29	704	0.8-	0.3+	2006 11 07	644	0.1-	0.0
2002 12 05	704	0.4+	0.7+	2006 09 29	704	0.1+	0.8+	2006 11 07	644	0.2+	0.1+
2002 12 05	704	1.0+	0.6+	2006 09 29	704	0.6-	1.4+	2006 11 07	644	0.1+	0.2-
2002 12 05	704	1.1+	0.2+	2006 09 29	691	0.4+	0.1+	2006 11 14	703	0.2-	0.3+
2002 12 05	704	0.9+	0.8+	2006 09 29	691	0.2+	0.1+	2006 11 14	703	0.0	0.4-
2002 12 15	704	0.2-	0.5+	2006 09 29	691	0.0	0.1+	2006 11 14	703	0.1-	0.4+
2002 12 15	704	0.4-	0.0	2006 10 17	691	0.0	0.1-	2006 11 14	703	0.3-	0.2-
2002 12 15	704	0.2+	0.1+	2006 10 17	691	0.2+	0.0	2006 11 14	703	0.3-	0.8-
2002 12 15	704	0.1-	0.6-	2006 10 17	691	0.1+	0.0	2006 11 14	703	0.6-	0.9-
2004 02 26	695	0.2+	0.0	2006 10 17	703	0.3+	0.3-	2006 11 14	703	0.8-	0.0
2004 02 26	695	0.4+	0.1-	2006 10 17	703	0.4-	0.2-	2006 11 14	703	0.6-	0.5-
2006 07 21	G96	0.1+	0.2-	2006 10 17	703	0.1-	0.5-	2006 11 18	704	0.1+	0.4+
2006 07 21	G96	0.2+	0.1+	2006 10 19	704	0.5+	0.0	2006 11 18	704	0.0	0.3-
2006 07 21	G96	0.2+	0.1-	2006 10 19	704	0.3-	0.3+	2006 11 18	704	0.6-	0.0
2006 07 21	G96	0.4-	0.4-	2006 10 19	G96	0.0	0.3-	2006 11 18	704	0.8-	0.2-
2006 08 06	699	0.4-	1.0-	2006 10 19	G96	0.0	0.1-	2006 11 18	704	0.8-	0.2+
2006 08 06	699	0.4+	1.3+	2006 10 19	704	0.5+	0.4+	2006 12 15	644	0.1+	0.0
2006 08 06	699	1.0+	0.7+	2006 10 19	G96	0.3+	0.2-	2006 12 15	644	0.1+	0.1-
2006 08 06	699	0.4-	0.9-	2006 10 19	G96	0.4+	0.2-	2006 12 15	644	0.0	0.2+
2006 08 28	703	0.7-	0.8-	2006 10 19	704	0.6-	0.2+	2007 01 10	703	(1.1+	1.9+)
2006 08 28	703	0.1-	0.5-	2006 10 19	644	0.1+	0.1-	2007 01 10	703	0.3+	0.0
2006 08 28	703	0.2-	1.2-	2006 10 19	644	0.1-	0.1-	2007 01 10	703	0.3-	0.6+
2006 08 28	703	0.2-	0.7-	2006 10 19	644	0.0	0.1+	2007 01 10	703	0.4+	1.4+
2006 09 20	699	0.5-	0.5+	2006 10 20	644	0.1-	0.0	2007 03 13	G96	0.2-	0.2-
2006 09 20	699	0.4+	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2007 03 13	G96	0.5+	0.4-
2006 09 20	699	0.1-	0.3+	2006 10 20	644	0.2-	0.0	2007 03 13	G96	0.0	0.1-
2006 09 20	699	0.9+	0.2-	2006 10 21	691	0.2-	0.0	2007 03 13	G96	0.3+	0.2-
2006 09 22	H06	0.0	1.0-	2006 10 21	691	0.1-	0.1+	2007 11 20	691	0.3-	0.1+
2006 09 22	H06	0.7-	1.2-	2006 10 21	691	0.3-	0.1+	2007 11 20	691	0.0	0.6-
2006 09 22	H06	1.1-	0.7-	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2007 11 20	691	0.3-	0.1-
2006 09 23	H06	0.6+	0.5-	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2008 02 01	691	0.0	0.0
2006 09 23	H06	0.3+	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.0	2008 02 01	691	0.2+	0.4-
2006 09 23	H06	0.1-	0.1-	2006 10 21	644	0.0	0.0	2008 02 01	691	0.0	0.1-
2006 09 23	H06	0.4-	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.2-	0.2+
2006 09 25	152	0.3-	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.2-	0.1-
2006 09 25	152	0.0	0.1+	2006 10 25	106	0.7+	0.2-	2008 02 12	691	0.2+	0.6+
2006 09 25	152	0.0	0.3+	2006 10 25	106	0.9+	0.6-				
2006 09 25	704	0.2+	0.1-	2006 10 25	106	0.5-	0.5-				

(178067)* 2006 SU₇₁

Discovered 2006 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT =	JDT 2454400.5	MPC		
<i>M</i>	348.03483	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18049394	ϖ	291.30744	-0.55683613
<i>a</i>	3.1009467	Ω	192.92945	+0.82206038
<i>e</i>	0.1504801	<i>i</i>	13.52340	+0.11895487
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

M.P.O. 132796

2008 FEB. 21

2003 04 01	704	0.1−	0.2−	2006 10 21	703	0.2+	0.7−	2008 02 10	699	0.1−	0.6−
2003 04 01	644	0.5+	0.6−	2006 10 21	703	0.6−	1.0−	2008 02 10	699	0.7−	0.1−
2003 04 07	691	0.1+	0.6+	2006 10 21	703	0.3−	0.3+	2008 02 11	704	0.3−	1.3+
2003 04 07	691	0.4+	0.6+	2006 10 21	G96	0.3+	0.3−	2008 02 11	704	1.0+	0.5+
2003 04 07	691	0.0	0.4+	2006 10 21	G96	0.1+	0.4−	2008 02 11	704	1.7+	1.2+
2003 04 24	691	0.4−	0.6+	2006 10 21	G96	0.3+	0.3−	2008 02 11	704	0.3+	0.4−
2003 04 24	691	0.1−	0.3−	2006 10 21	G96	0.1−	0.0				

(178068)* 2006 SY₇₆

Discovered 2006 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	86.20026		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21546020	ω	342.01716	+0.99621827	−0.08036349
<i>a</i>	2.7556539	Ω	22.66982	+0.08645460	+0.87902982
<i>e</i>	0.1297788	<i>i</i>	4.91595	+0.00864656	+0.46994497
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 14	644	0.5−	0.2−	2006 09 30	291	0.0	0.1−	2006 11 19	705	0.1−	0.2−
2001 07 14	644	0.2−	0.3+	2006 09 30	291	0.1−	0.0	2006 11 19	705	0.0	0.3−
2001 07 14	644	0.4−	0.2−	2006 09 30	291	0.1−	0.1−	2006 11 20	705	0.1−	0.4−
2001 07 25	608	0.8+	0.3−	2006 10 01	704	0.5+	0.7+	2006 11 20	705	0.0	0.4−
2001 07 25	608	0.2+	0.2+	2006 10 01	704	0.6−	0.1−	2006 11 21	G96	0.0	0.5−
2001 07 25	608	0.6+	0.4−	2006 10 01	704	0.8+	0.1+	2006 11 21	G96	0.2−	0.1−
2004 02 29	691	0.0	0.4+	2006 10 01	704	0.0	0.4+	2006 11 21	G96	0.3+	0.1−
2004 02 29	691	0.2−	0.7+	2006 10 01	704	0.3+	0.7+	2006 11 21	G96	0.1+	0.2−
2004 02 29	691	0.1−	0.7+	2006 10 12	644	0.1+	0.0	2006 11 23	705	0.1+	0.2−
2004 03 21	691	0.6+	0.1−	2006 10 12	644	0.0	0.1+	2006 11 23	705	0.1−	0.3−
2004 03 21	691	0.3+	0.1−	2006 10 12	644	0.0	0.2+	2006 11 24	705	0.0	0.1−
2004 03 21	691	0.2+	0.4+	2006 10 16	703	(0.3+	2.1+)	2006 11 24	705	0.1−	0.2−
2006 09 12	703	(2.2+	1.4+)	2006 10 16	703	0.6−	0.4+	2006 11 29	705	0.2−	0.1−
2006 09 12	703	(0.1−	2.1+)	2006 10 16	703	0.5−	0.7+	2006 11 29	705	0.2+	0.2−
2006 09 12	703	(0.2+	2.1+)	2006 10 16	703	0.8+	1.0+	2006 12 16	G96	0.2+	0.0
2006 09 12	703	(0.5−	2.6+)	2006 10 16	703	(1.7−	0.4+)	2006 12 16	G96	0.5+	0.1+
2006 09 15	691	0.7−	0.2−	2006 10 16	703	0.6−	0.0	2006 12 16	G96	0.8+	0.1−
2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 10 16	703	1.1+	0.3+	2006 12 16	G96	0.5−	0.1+
2006 09 15	691	0.1−	0.2+	2006 10 16	703	0.5−	1.0−	2007 12 18	G96	0.4+	0.6−
2006 09 20	704	0.1+	0.2+	2006 10 21	705	0.3+	0.2−	2007 12 18	G96	0.3−	0.8−
2006 09 20	704	1.0−	0.2−	2006 10 21	705	0.2+	0.1−	2007 12 18	G96	0.2+	0.6−
2006 09 20	704	0.1+	0.5−	2006 10 23	705	0.2+	0.1−	2007 12 18	G96	0.1+	0.7−
2006 09 20	704	(1.9−	1.4+)	2006 10 23	705	0.1+	0.3−	2008 01 18	G96	0.1+	0.5+
2006 09 23	691	0.1+	0.0	2006 10 28	705	0.2+	0.3−	2008 01 18	G96	0.2+	0.6+
2006 09 23	691	0.0	0.1+	2006 10 28	705	0.2+	0.2−	2008 01 18	G96	0.3−	0.5+
2006 09 23	691	0.0	0.1−	2006 10 31	705	0.2+	0.1−	2008 01 18	G96	0.3+	0.4+
2006 09 27	704	0.2−	0.4+	2006 10 31	705	0.2+	0.1−	2008 02 03	703	1.1+	0.7−
2006 09 27	704	0.3−	1.0+	2006 11 09	705	0.1+	0.1−	2008 02 03	703	0.6−	0.0
2006 09 27	704	0.6−	1.1+	2006 11 09	705	0.1+	0.2−	2008 02 03	703	0.4−	0.2−
2006 09 27	704	0.2+	0.9+	2006 11 10	705	0.1+	0.3−	2008 02 03	703	0.2−	0.5−
2006 09 28	704	0.6−	1.4+	2006 11 10	705	0.1−	0.2−	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−
2006 09 28	704	0.3−	1.1+	2006 11 14	705	0.1+	0.3−	2008 02 10	G96	0.2+	0.0
2006 09 28	704	0.6−	1.2+	2006 11 14	705	0.1+	0.2−	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−
2006 09 28	704	0.4−	1.2+	2006 11 16	705	0.0	0.3−	2008 02 10	G96	0.2−	0.1+
2006 09 28	704	0.5−	0.5+	2006 11 16	705	0.0	0.3−				

(178069)* 2006 SN₉₀ = 2002 RN₁₈₀

Discovered 2006 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110029)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	181.62806		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25716280	ω	287.54003	+0.17149618	+0.98517224
<i>a</i>	2.4490479	Ω	352.32966	−0.88917739	+0.15260925
<i>e</i>	0.1818914	<i>i</i>	2.13421	−0.42420824	+0.07839684
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 31	691	0.1+	0.3+	2005 04 17	691	0.2+	0.0	2006 10 19	691	0.0	0.2−
2001 03 31	691	0.1+	0.6+	2005 04 17	691	0.1+	0.5+	2006 11 10	691	0.6−	0.2−
2001 03 31	691	0.4+	0.6+	2005 04 17	691	0.1+	0.2+	2006 11 10	691	0.1−	0.3+
2002 09 14	644	0.8−	0.1+	2006 09 18	691	0.0	0.4+	2006 11 10	691	(3.2+	2.3+)
2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2006 09 18	691	0.7−	0.7+	2006 11 11	G96	0.2+	0.7−
2002 09 14	644	0.4−	0.4+	2006 09 18	691	0.2−	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.2−
2002 09 15	291	0.1+	0.0	2006 09 24	691	0.0	0.2−	2006 11 11	G96	0.3+	0.1−
2002 09 15	291	0.1+	0.1−	2006 09 24	691	0.2−	0.1+	2006 11 11	G96	0.7−	0.2−
2002 09 15	291	0.2+	0.1−	2006 09 24	691	0.1−	0.2−	2006 11 18	691	0.1−	0.1+
2002 09 16	291	0.2+	0.4+	2006 09 28	691	0.4+	0.0	2006 11 18	691	0.2−	0.0
2002 09 16	291	0.2+	0.1+	2006 09 28	691	0.2+	0.2+	2006 11 18	691	0.2+	0.1−
2002 09 16	291	0.6−	0.3+	2006 09 28	691	0.3+	0.3+	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
2002 10 04	644	0.1+	0.9+	2006 10 11	691	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2002 10 04	644	0.1−	1.1+	2006 10 11	691	0.1−	0.3−	2008 01 11	691	0.0	0.1−
2002 10 04	644	0.1−	1.2+	2006 10 11	691	0.2+	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.4−
2002 10 31	645	0.0	0.1−	2006 10 15	691	0.2+	0.0	2008 02 09	G96	0.3+	0.3−
2002 10 31	645	0.0	0.1−	2006 10 15	691	0.9−	1.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.6−
2005 04 04	691	0.3+	0.5+	2006 10 15	691	0.2+	1.3+	2008 02 09	G96	0.3+	0.1−
2005 04 04	691	0.3+	0.5+	2006 10 19	691	0.2+	0.3−				
2005 04 04	691	0.1+	0.6+	2006 10 19	691	0.1−	0.2+				

(178070)* 2006 SC₉₂

Discovered 2006 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	135.93957		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22859680	ω	96.21538	+0.82417794	+0.56612981
<i>a</i>	2.6490447	Ω	229.30496	−0.52715246	+0.75714989
<i>e</i>	0.1199112	<i>i</i>	1.14056	−0.20698069	+0.32591577
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.1+	2006 09 27	152	(1.6+	0.1+)	2006 10 27	691	0.5+	0.2−
2000 02 12	645	0.0	0.0	2006 09 28	691	0.1+	0.4+	2006 10 27	691	0.1+	0.1−
2002 11 07	291	0.0	0.4+	2006 09 28	691	0.1+	0.4+	2006 10 28	G96	0.4+	0.1−
2002 11 07	291	0.3−	0.2+	2006 09 28	691	0.1+	0.3+	2006 10 28	G96	0.3−	0.3−
2002 11 07	291	0.0	0.4+	2006 10 02	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	G96	0.1+	0.5−
2004 02 22	691	0.3+	0.2+	2006 10 02	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	G96	0.1+	0.1−
2004 02 22	691	0.3+	0.0	2006 10 02	691	0.2+	0.4+	2006 10 31	691	0.1−	0.1−
2004 02 22	691	0.3+	0.1−	2006 10 11	691	0.4+	0.2+	2006 10 31	691	0.0	0.0
2004 03 18	691	0.1+	0.5+	2006 10 11	691	0.7−	0.9−	2006 10 31	691	0.0	0.1−
2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 11	691	0.1+	0.4−	2006 11 11	691	0.1+	0.1−
2004 03 18	691	0.3−	0.2+	2006 10 11	691	0.2−	0.0	2006 11 11	691	0.1+	0.2−
2005 06 13	G96	0.3−	0.1+	2006 10 11	691	0.2−	0.5−	2006 11 11	691	0.1+	0.2−
2005 06 13	G96	0.0	0.7+	2006 10 11	691	0.1+	0.1−	2006 11 13	G96	0.7+	0.4−
2005 06 13	G96	0.3+	0.2+	2006 10 15	691	0.4+	0.4+	2006 11 13	G96	0.4+	0.1+
2005 06 13	G96	0.0	0.3+	2006 10 15	691	0.6+	0.6+	2006 11 13	G96	0.2−	0.3−
2006 09 18	691	0.3−	0.3+	2006 10 15	691	0.3+	0.3+	2006 11 13	G96	0.5−	0.5−
2006 09 18	691	0.5−	0.4+	2006 10 19	691	0.2−	0.2−	2007 12 30	G96	0.3+	0.6−
2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 10 19	691	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.4+	0.2−
2006 09 24	691	0.0	0.2+	2006 10 19	691	0.2−	0.2−	2007 12 30	G96	0.6+	0.2+
2006 09 24	691	0.1−	0.1+	2006 10 21	703	0.5−	0.4−	2007 12 30	G96	0.3+	0.6−
2006 09 24	691	0.0	0.0	2006 10 21	703	0.6+	0.6+	2007 12 31	691	0.6−	0.4−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132797

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.49810	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22716155	ω 257.10792	+0.48098632	-0.87669171
<i>a</i>	2.6601911	Ω 164.13481	+0.81528696	+0.44390973
<i>e</i>	0.0935483	<i>i</i> 1.67430	+0.32242726	+0.18535316
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	0.4-	0.1-	2006 09 18	691	0.2-	0.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.3+
1997 09 29	691	0.2-	0.1+	2006 09 18	691	0.3-	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.3+
1997 09 29	691	0.4-	0.1+	2006 09 24	691	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.1-	0.4+
1997 10 05	691	0.0	0.1+	2006 09 24	691	0.2+	0.2+	2006 10 23	691	0.2-	0.1-
1997 10 05	691	0.2-	0.1+	2006 09 24	691	0.0	0.2+	2006 10 23	691	0.2-	0.0
1997 10 05	691	0.1-	0.2-	2006 09 26	G96	0.4+	0.1-	2006 10 23	691	0.2-	0.1-
1998 12 13	691	0.2-	0.7-	2006 09 26	G96	0.1+	0.2-	2006 10 28	691	0.3+	0.1+
1998 12 13	691	0.8-	0.3-	2006 09 26	G96	0.1-	0.2-	2006 10 28	691	0.3+	0.2+
1998 12 13	691	1.4-	0.4+	2006 09 26	G96	0.0	0.4-	2006 10 28	691	0.3+	0.1+
1999 01 13	691	0.0	0.1-	2006 10 02	691	0.2-	0.1-	2006 11 01	691	0.4+	0.1+
1999 01 13	691	0.2+	0.3-	2006 10 02	691	0.1+	0.2+	2006 11 01	691	0.2+	0.2+
1999 01 13	691	0.3+	0.0	2006 10 02	691	0.1+	0.1+	2006 11 01	691	0.2+	0.2+
1999 01 22	691	0.7+	0.1-	2006 10 11	691	0.1-	0.2-	2006 11 14	G96	0.1+	0.2-
1999 01 22	691	(2.4+	0.7-)	2006 10 11	691	0.0	0.1-	2006 11 14	G96	0.2+	0.4-
1999 01 22	691	0.8+	0.3-	2006 10 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 14	G96	(1.3-	3.0-)
2000 04 10	695	0.1+	0.4+	2006 10 15	691	0.4+	0.4+	2006 11 14	G96	(0.9+	2.0-)
2000 04 10	695	0.3+	0.1+	2006 10 15	691	0.5+	0.3+	2006 12 21	G96	0.3+	0.4+
2002 12 10	704	0.2+	0.4+	2006 10 15	691	0.9-	0.6+	2006 12 21	G96	0.6-	0.2-
2002 12 10	704	0.6+	0.3+	2006 10 19	691	0.1-	0.1+	2006 12 21	G96	0.3-	0.3-
2002 12 10	704	0.0	0.8+	2006 10 19	691	0.1-	0.2+	2006 12 21	G96	0.2-	0.1+
2002 12 10	704	0.3+	0.5+	2006 10 19	691	0.0	0.0	2008 01 31	G96	0.3-	0.2+
2004 03 29	691	0.0	0.1-	2006 10 20	644	0.2-	0.4+	2008 01 31	G96	0.0	0.1+
2004 03 29	691	0.2+	0.0	2006 10 20	644	0.1-	0.0	2008 01 31	G96	0.7-	0.4-
2004 03 29	691	0.2+	0.1+	2006 10 20	644	0.1-	0.1+	2008 01 31	G96	0.5-	0.4+
2004 03 30	291	0.6+	0.5+	2006 10 21	703	0.3-	0.1-	2008 02 12	691	0.8-	0.5+
2004 03 30	291	0.9+	0.8+	2006 10 21	703	0.2+	0.2-	2008 02 12	691	0.3-	0.4+
2004 03 30	291	0.8+	0.5+	2006 10 21	703	0.9-	0.0	2008 02 12	691	0.4-	0.7+
2006 09 18	691	0.2-	0.1+	2006 10 21	703	1.0-	0.1-				

(178072)* 2006 SX₉₇

Discovered 2006 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	105.25084	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23916783	ω 311.14179	+0.99668917	-0.07958247
<i>a</i>	2.5704010	Ω 53.42931	+0.07941980	+0.90905975
<i>e</i>	0.1659254	<i>i</i> 1.18815	+0.01741256	+0.40899512
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.5+	0.2+	2006 10 11	691	0.1-	0.2+	2006 10 31	691	0.2+	0.3-
2002 10 31	644	1.3+	0.3-	2006 10 11	691	0.2-	0.0	2006 11 11	703	0.6-	0.5-
2002 10 31	644	0.1+	0.3+	2006 10 11	691	0.2-	0.1+	2006 11 11	703	0.3+	1.1-
2002 11 05	644	0.1-	0.5+	2006 10 15	691	0.2-	0.2-	2006 11 11	703	1.2+	0.2+
2002 11 05	644	0.3-	0.6+	2006 10 15	691	0.0	0.1-	2006 11 11	703	0.2-	0.3-
2002 11 05	291	0.1-	0.2-	2006 10 15	691	0.4-	0.1+	2006 11 17	703	(1.0+	1.8+)
2002 11 05	291	0.0	0.0	2006 10 19	691	0.2-	0.1-	2006 11 17	703	0.1+	0.0
2002 11 05	291	0.0	0.0	2006 10 19	691	0.2-	0.3-	2006 11 17	703	1.0+	0.7+
2002 11 05	644	0.0	0.7+	2006 10 19	691	0.1-	0.1-	2006 11 17	703	1.3+	1.0-
2002 11 14	704	1.2-	0.2+	2006 10 20	644	0.3+	0.2+	2006 11 19	691	0.2+	0.2+
2002 11 14	704	0.0	0.9+	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2006 11 19	691	0.4-	0.4+
2002 11 14	704	(0.6+	1.7+)	2006 10 20	644	0.1-	0.1+	2006 11 19	691	0.7+	0.2+
2002 11 25	291	0.0	0.3+	2006 10 21	703	0.4-	1.1+	2006 11 21	691	0.2+	0.1-
2002 11 25	291	0.1+	0.1+	2006 10 21	703	0.2-	0.1-	2006 11 21	691	0.3+	0.1-
2002 11 25	291	0.2-	0.1-	2006 10 21	703	0.6+	0.3-	2006 11 21	691	0.1+	0.1-
2004 02 18	291	0.3+	0.3+	2006 10 21	703	0.8-	0.5+	2006 12 13	G96	0.0	0.2-
2004 02 18	291	0.3-	0.0	2006 10 21	644	0.1-	0.0	2006 12 13	G96	0.0	0.4-
2004 02 18	291	0.4-	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2006 12 13	G96	0.1-	0.3-
2005 06 06	691	0.5+	0.1-	2006 10 21	644	0.1-	0.1+	2006 12 13	G96	0.2+	0.3-

2005 06 06	691	0.1-	0.2+	2006 10 21	644	0.3-	0.0	2007 01 08	G96	0.3-	0.8-
2005 06 06	691	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.0	2007 01 08	G96	0.1+	0.1+
2005 06 13	G96	0.1-	0.8+	2006 10 21	644	0.1-	0.2+	2007 01 08	G96	0.3-	0.6-
2005 06 13	G96	0.3-	0.1-	2006 10 23	691	0.2-	0.3-	2007 01 08	G96	0.2+	0.2-
2005 06 13	G96	0.2+	0.3+	2006 10 23	691	0.3-	0.3-	2007 02 06	G96	0.3+	0.0
2005 06 13	G96	0.4-	0.5-	2006 10 23	691	0.3-	0.2-	2007 02 06	G96	0.2+	0.2-
2006 09 18	691	0.2+	0.2+	2006 10 24	850	0.4-	0.1+	2007 02 06	G96	0.4+	0.6-
2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 10 24	850	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.3+	0.4-
2006 09 18	691	0.1-	0.0	2006 10 24	850	0.4+	0.4-	2008 01 10	G96	0.1-	0.3-
2006 09 24	691	0.1-	0.2+	2006 10 24	711	0.1-	0.4-	2008 01 10	G96	0.0	0.0
2006 09 24	691	0.0	0.2+	2006 10 24	711	0.2-	0.6-	2008 01 10	G96	0.1+	0.2-
2006 09 24	691	0.1+	0.2+	2006 10 24	711	0.1+	0.2-	2008 01 10	G96	0.2+	0.3-
2006 10 02	691	0.1+	0.2+	2006 10 27	G96	0.0	0.7-	2008 02 09	691	0.4-	0.2-
2006 10 02	691	0.2+	0.1+	2006 10 27	G96	0.4+	0.3-	2008 02 09	691	0.1+	0.3+
2006 10 02	691	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.5+	0.7-	2008 02 09	691	0.3+	0.1+
2006 10 03	291	0.1+	1.0+	2006 10 27	G96	0.2+	0.5-	2008 02 10	691	0.2+	0.0
2006 10 03	291	0.3-	0.2+	2006 10 31	691	0.3+	0.1-	2008 02 10	691	0.1+	0.2+
2006 10 03	291	0.4-	0.2+	2006 10 31	691	0.3+	0.2-	2008 02 10	691	0.2+	0.2+

(178073)* 2006 SH₉₈

Discovered 2006 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	199.17213	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21230620	ω 79.18975	-0.07683890	+0.99701090
<i>a</i>	2.7828786	Ω 186.41981	-0.94064138	-0.07517206
<i>e</i>	0.0209563	<i>i</i> 4.13666	-0.33058975	-0.01784469
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	691	0.4-	0.3+	2006 09 18	691	0.2-	0.3+	2006 11 16	G96	0.7+	0.1-
2001 08 25	691	0.4+	0.6+	2006 09 24	691	0.2+	0.1-	2006 11 20	691	0.3+	0.0
2001 08 25	691	0.2-	0.4+	2006 09 24	691	0.1-	0.4+	2006 11 20	691	0.1-	0.1-
2001 09 20	704	(0.4-	1.6+)	2006 09 24	691	0.1+	0.6+	2006 11 20	691	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	1.0-	1.2+	2006 10 17	G96	0.5+	0.3-	2008 01 10	G96	0.4+	0.1-
2001 09 20	704	1.0-	1.4+	2006 10 17	G96	0.3-	0.1+	2008 01 10	G96	0.5+	0.0
2004 03 21	291	0.6+	0.6+	2006 10 17	G96	0.4+	0.1+	2008 01 10	G96	0.6+	0.1-
2004 03 21	291	0.1+	0.5+	2006 10 17	G96	0.6-	0.4-	2008 01 10	G96	0.7+	0.1-
2004 03 21	291	0.2-	0.6+	2006 10 20	644	0.3+	0.3+	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2004 04 15	691	0.3+	0.5+	2006 10 20	644	0.2+	0.2+	2008 01 16	691	0.2-	0.0
2004 04 15	691	0.4+	0.5+	2006 10 20	644	0.5-	0.2-	2008 01 16	691	0.5+	0.0
2004 04 15	691	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.3+	2008 01 20	691	0.2+	0.3-
2006 07 21	G96	0.1+	0.4+	2006 10 21	G96	0.1+	0.3+	2008 01 20	691	0.6-	0.6+
2006 07 21	G96	0.1-	0.0	2006 10 21	G96	0.5-	0.1+	2008 01 20	691	0.5-	0.1+
2006 07 21	G96	0.2-	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.3-	0.1-
2006 07 21	G96	0.2-	0.0	2006 11 16	G96	0.4+	0.4-	2008 02 10	G96	0.4+	0.0
2006 09 18	691	0.1-	0.1-	2006 11 16	G96	0.0	0.4-	2008 02 10	G96	0.0	0.1-
2006 09 18	691	0.6-	0.2+	2006 11 16	G96	0.4-	0.5-				

(178074)* 2006 SG₁₀₄

Discovered 2006 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	151.55518		(2000.0)	P	Q
n	0.23854683	ω	125.90391	+0.65012777	+0.75979857
a	2.5748600	Ω	184.66239	-0.71979791	+0.61319159
e	0.0137032	i	4.46362	-0.24336159	+0.21610693
P	4.13	H	16.4	G 0.15	U 1

2002 10 10	644	0.0	0.3+	2006 09 28	691	0.5−	0.4−	2006 11 24	705	0.1+	0.1+
2004 02 11	644	0.1−	0.0	2006 10 02	691	0.1−	0.2−	2006 11 24	705	0.0	0.0
2004 02 11	644	0.2−	0.2+	2006 10 02	691	0.0	0.1−	2007 12 18	G96	0.5−	0.2−
2004 02 11	644	0.0	0.4+	2006 10 02	691	0.2+	0.1−	2007 12 18	G96	0.1−	0.2−
2005 06 24	644	0.3+	0.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.5+	2007 12 18	G96	0.2+	0.3−
2005 06 24	644	0.6+	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.4+	2007 12 18	G96	0.5+	0.1−
2005 06 24	644	0.2+	0.4+	2006 10 21	G96	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.0	1.4+
2005 07 11	G96	0.2−	0.1+	2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2008 01 30	703	0.6+	0.1+
2005 07 11	G96	0.4+	0.2+	2006 10 21	G96	0.0	0.4−	2008 01 30	703	1.4−	0.1−
2005 07 11	G96	0.0	0.5+	2006 10 21	644	0.3+	0.5+	2008 01 30	703	(1.9−	0.4−)
2005 07 11	G96	0.9−	0.7+	2006 10 21	G96	0.1+	0.4−	2008 02 02	704	0.0	0.9−
2006 07 22	G96	0.3+	0.1+	2006 10 27	G96	0.7+	0.3−	2008 02 02	704	0.3+	0.1−
2006 07 22	G96	0.5+	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.2−	2008 02 02	704	0.3+	0.1+
2006 07 22	G96	0.2+	0.0	2006 10 27	G96	0.3+	0.0	2008 02 02	704	0.4+	0.7+
2006 07 22	G96	0.1−	0.4−	2006 10 27	G96	0.3−	0.2−	2008 02 10	704	0.8−	0.3+
2006 09 19	691	0.1−	0.5+	2006 10 28	705	0.4+	0.0	2008 02 10	704	0.8+	0.2−
2006 09 19	691	0.4−	0.2+	2006 10 28	705	0.4+	0.1+	2008 02 10	704	0.6+	0.6+
2006 09 19	691	0.2−	0.2+	2006 10 29	705	0.4+	0.1+	2008 02 10	704	0.9+	1.0−
2006 09 19	699	0.4−	0.2+	2006 10 29	705	0.4+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2006 09 19	699	0.2+	0.2+	2006 10 31	705	0.5+	0.2+	2008 02 10	G96	0.4−	0.0
2006 09 19	699	0.3−	0.3+	2006 10 31	705	0.5+	0.1+	2008 02 10	G96	0.4−	0.1−
2006 09 19	699	0.5−	0.5+	2006 11 09	705	0.3+	0.0	2008 02 10	G96	0.4−	0.1−
2006 09 24	691	0.1−	0.0	2006 11 09	705	0.2+	0.0				

(178075)* 2006 SE₁₁₂ = 1997 SF₅

Discovered 2006 Sept. 22 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 110049)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	72.77286			P		Q
<i>n</i>	0.22738402	ω	242.57830	+0.73566634	−0.65280499	
<i>a</i>	2.6584556	Ω	156.67263	+0.65923005	+0.75132575	
<i>e</i>	0.1542306	<i>i</i>	27.14531	−0.15559813	+0.09672256	
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						1

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	684	0.3+	0.6+	2005 07 17	644	0.5−	0.5+	2006 10 29	E12	0.5+	0.8+
1997 09 28	684	1.2+	0.7+	2006 09 12	704	(0.3+	1.7+)	2006 10 29	E12	(2.3+	1.7+)
1997 09 28	684	0.0	0.7+	2006 09 12	704	0.4+	0.9+	2007 12 17	G96	0.1+	0.1−
1997 09 29	684	0.2−	0.0	2006 09 12	704	0.6−	1.1+	2007 12 17	G96	0.2+	0.1−
1997 09 29	684	0.7−	0.3+	2006 09 22	703	0.2−	0.3+	2007 12 17	G96	0.1−	0.1+
1997 09 29	684	0.2−	0.2−	2006 09 22	703	0.0	0.2+	2007 12 17	G96	0.2+	0.0
2003 01 04	699	0.0	0.2+	2006 09 22	703	0.1−	0.4+	2008 01 12	703	0.1+	0.9−
2003 01 04	699	0.7−	0.7+	2006 09 24	699	0.3+	0.0	2008 01 12	703	0.2−	0.6−
2003 01 04	699	0.3+	0.0	2006 09 24	699	0.5−	0.0	2008 01 12	703	0.5+	0.2−
2003 01 04	699	0.5−	0.0	2006 09 24	699	0.0	0.1−	2008 01 12	703	0.9−	0.1+
2004 03 15	704	0.1+	1.3+	2006 09 27	703	0.8−	0.5+	2008 02 03	704	0.1+	1.3+
2004 03 15	704	0.4−	0.6+	2006 09 27	703	0.7−	0.4−	2008 02 03	704	0.2+	0.3+
2004 03 15	704	0.1−	0.4+	2006 09 27	703	0.4+	0.1+	2008 02 03	704	0.9+	0.6+
2004 03 15	704	0.6−	0.6+	2006 09 27	703	0.6−	0.2−	2008 02 03	704	0.3+	0.6−
2004 03 24	703	1.4+	0.4+	2006 10 03	E12	0.3+	0.2+	2008 02 09	691	0.5−	0.0
2004 03 24	703	(1.7+	0.7+)	2006 10 03	E12	0.3+	0.5−	2008 02 09	691	0.4−	0.1+
2004 03 24	703	0.9+	0.3+	2006 10 03	E12	0.2−	0.1−	2008 02 09	691	0.1−	0.0
2004 03 24	703	(3.5+	1.6−)	2006 10 03	E12	0.1+	0.6+	2008 02 11	704	0.2+	0.8−
2004 03 25	704	0.5−	0.2+	2006 10 11	E12	0.8+	0.1−	2008 02 11	704	0.4+	0.8+
2004 03 25	704	0.2+	0.1−	2006 10 11	E12	0.0	0.4+	2008 02 11	704	0.5+	0.0
2004 03 25	704	0.3+	0.3−	2006 10 11	E12	0.5+	0.2+	2008 02 11	704	0.6+	0.4+
2004 03 25	704	0.5+	0.3+	2006 10 11	E12	0.0	0.6−	2008 02 13	691	0.0	0.0
2005 07 17	644	0.6−	0.7+	2006 10 29	E12	0.3+	0.1−	2008 02 13	691	0.1−	0.2+
2005 07 17	644	0.3−	0.5+	2006 10 29	E12	0.6+	0.6−	2008 02 13	691	0.0	0.0

(178076)* 2006 SV₁₁₇

Discovered 2006 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	44.50673			P		Q
<i>n</i>	0.17616321	ω	214.06743	+0.62991751	−0.77650242	
<i>a</i>	3.1515623	Ω	196.90616	+0.72409452	+0.59449325	
<i>e</i>	0.0934089	<i>i</i>	3.10377	+0.28087551	+0.20885824	
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						0

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	691	0.3+	0.1−	2006 10 11	691	0.1+	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.0
2002 01 13	691	0.0	0.1+	2006 10 11	691	0.0	0.2+	2006 11 01	691	0.0	0.2+
2002 01 13	691	0.2+	0.1+	2006 10 15	691	0.4+	0.4−	2006 11 01	691	0.2−	0.1+
2003 02 23	599	0.2−	0.1+	2006 10 15	691	0.3+	0.4−	2006 11 09	644	0.6−	0.4+
2003 02 23	599	0.0	1.3+	2006 10 15	691	0.2+	0.1+	2006 11 09	644	0.0	0.1+
2003 02 24	599	0.1+	0.4+	2006 10 16	691	0.3+	0.2+	2006 11 09	644	0.4−	0.1+
2003 02 24	599	0.6−	0.3+	2006 10 16	691	0.2+	0.1−	2006 11 11	691	0.1−	0.2+
2003 04 01	695	0.3+	0.6+	2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 11 11	691	0.2−	0.6+
2003 04 01	695	0.2+	0.5+	2006 10 19	691	0.2−	0.0	2006 11 11	691	0.3−	0.1+
2003 04 09	691	(0.4+	1.8+)	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.9−	0.9+
2003 04 09	691	0.1+	1.3+	2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2006 11 11	703	0.9−	0.1−
2003 04 09	691	0.0	1.4+	2006 10 20	703	0.1−	0.3−	2006 11 11	G96	0.3−	0.4−
2004 06 13	691	0.1+	0.5+	2006 10 20	703	1.2−	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.6−
2004 06 13	691	0.8+	0.0	2006 10 20	703	0.6−	1.3−	2006 11 11	703	(2.5−	0.9+)
2004 06 13	691	0.4+	0.6+	2006 10 20	703	0.0	0.2−	2006 11 11	G96	0.3+	0.7−
2005 07 05	G96	0.5−	0.2+	2006 10 21	703	0.1+	0.3−	2006 11 11	G96	0.0	0.4−
2005 07 05	G96	0.2−	0.2+	2006 10 21	703	0.4−	0.8+	2006 11 11	703	(0.7−	2.4+)
2005 07 05	G96	0.2−	0.1+	2006 10 21	703	0.2+	0.6−	2006 11 19	691	0.1−	0.4+
2005 07 05	G96	0.6−	0.2+	2006 10 21	703	1.5−	0.2−	2006 11 19	691	0.0	0.4+
2006 09 15	691	0.5+	0.5+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2006 11 19	691	0.1−	0.2+
2006 09 15	691	0.1−	0.7+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2006 12 17	G96	0.1−	0.3−
2006 09 15	691	0.3−	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2006 12 17	G96	0.4−	0.1−
2006 09 24	691	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2006 12 17	G96	0.3−	0.0
2006 09 24	691	0.0	0.1−	2006 10 21	644	0.2−	0.0	2006 12 17	G96	0.2−	0.2−
2006 09 24	691	0.2−	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2008 01 11	G96	0.2−	0.4−
2006 09 25	G96	0.0	0.2−	2006 10 23	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.0
2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2006 10 23	691	0.1−	0.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.6−
2006 09 25	G96	0.1+	0.4−	2006 10 23	691	0.1−	0.2+	2008 01 11	G96	0.0	0.4−
2006 09 25	G96	0.3+	0.2−	2006 10 27	691	0.0	0.0	2008 01 13	G96	0.5+	0.1−
2006 09 28	699	(1.9+	0.9+)	2006 10 27	691	0.3+	0.3−	2008 01 13	G96	0.3+	0.7−
2006 09 28	699	1.3−	0.2+	2006 10 27	691	0.1−	0.1−	2008 01 13	G96	0.1+	0.5−
2006 09 28	699	0.9+	0.5+	2006 10 28	691	0.4−	0.1−	2008 01 13	G96	0.1−	0.2−
2006 09 28	699	1.0+	1.1−	2006 10 28	691	0.2−	0.1−	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−
2006 10 02	691	0.3+	0.1−	2006 10 28	691	0.3−	0.0	2008 02 10	G96	0.2−	0.4−
2006 10 02	691	0.2+	0.1+	2006 10 31	691	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.1−	0.2−
2006 10 02	691	0.0	0.2+	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2006 10 11	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	691	0.1+	0.1−				

(178077)* 2006 ST₁₂₇

Discovered 2006 Sept. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	43.07782		(2000.0)	P	Q
n	0.18895325	ω	293.14516	+0.47550437	−0.86342608
a	3.0076905	Ω	127.37492	+0.86460252	+0.42333622
e	0.2127442	i	12.24136	+0.16235169	+0.27437539
P	5.22	H	15.7	G 0.15	U 0

2008 FEB. 21

M.P.O. 132799

2001 12 07	704	0.2−	0.5+	2006 10 10	644	0.1−	0.2+	2008 02 09	G96	0.3−	0.3−
2001 12 07	704	0.5−	0.9+	2006 10 10	644	0.2−	0.4+	2008 02 09	G96	0.0	0.0
2001 12 07	704	0.3−	0.7+	2006 10 10	644	0.5−	0.2+	2008 02 09	G96	0.5−	0.2−
2001 12 07	704	0.6−	1.4+	2006 10 21	703	0.3+	0.1+	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−
2001 12 07	704	0.4−	1.0+	2006 10 21	703	0.0	0.1−	2008 02 09	G96	0.3−	0.1−
2001 12 18	645	0.1+	0.1−	2006 10 21	703	0.4−	0.9+	2008 02 13	699	0.8+	0.4−
2001 12 18	645	0.1+	0.1−	2006 10 21	703	0.1−	0.2+	2008 02 13	699	0.3−	1.5−
2003 04 08	691	0.4−	0.6+	2007 11 11	G96	0.1−	0.9−	2008 02 13	699	0.7+	1.1+
2003 04 08	691	0.3−	1.0+	2007 11 11	G96	0.0	0.5−	2008 02 13	704	0.8+	0.8+
2003 04 08	691	0.2−	0.7+	2007 11 11	G96	0.0	0.5−	2008 02 13	704	0.3+	0.2+
2004 05 19	691	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1−	0.4−	2008 02 13	704	0.1−	0.7+
2004 05 19	691	0.2+	0.3+	2007 12 05	G96	0.1−	0.6−	2008 02 13	699	2.5+	0.2−
2004 05 19	691	0.4+	0.1−	2007 12 05	G96	0.4+	0.4−	2008 02 13	704	0.9+	0.8+
2006 09 24	699	0.2+	0.7+	2007 12 05	G96	0.1+	0.4−	2008 02 13	704	0.2+	0.6+
2006 09 24	699	0.7−	0.1+	2007 12 05	G96	0.1−	0.6−				

(178078)* 2006 SF₁₃₁ = 1999 CW₁₄₆

Discovered 2006 Sept. 25 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Id. G. V. Williams (MPO 110067)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	78.18008		(2000.0)	P		Q	
n	0.21914522	ω	59.20987	+0.89413484		−0.43122509	
a	2.7246751	Ω	325.90877	+0.30057174		+0.77774581	
e	0.2062703	i	12.43511	+0.33193299		+0.45733618	
P	4.50	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.1+	0.6+	2006 09 22	699	0.4+	0.2−	2006 10 19	703	0.4−	0.2+
1999 02 09	691	0.1−	0.1+	2006 09 22	699	0.7−	0.3−	2006 10 19	703	0.1+	0.8+
1999 02 09	691	0.2−	0.2−	2006 09 22	699	(0.7+	1.8−)	2006 10 19	703	0.6−	0.8+
1999 02 14	691	0.3+	0.2+	2006 09 25	H06	0.1+	0.7−	2006 10 22	644	0.1+	0.2+
1999 02 14	691	0.2+	0.2+	2006 09 25	H06	0.3+	0.4−	2006 10 22	644	0.1−	0.2+
1999 02 14	691	0.3+	0.1+	2006 09 25	H06	1.2+	0.1+	2006 10 22	644	0.2−	0.0
2002 12 12	644	0.2+	0.2−	2006 09 26	H06	0.6−	0.5+	2008 01 10	G96	0.1−	0.4−
2002 12 12	644	0.3−	0.1−	2006 09 26	H06	0.2−	0.2−	2008 01 10	G96	0.1+	0.1−
2003 01 08	644	0.2+	0.3−	2006 09 26	H06	1.1−	0.1−	2008 01 10	G96	0.9−	0.8+
2003 01 08	644	0.1+	0.3+	2006 09 27	H06	0.7+	0.2+	2008 01 10	G96	0.4+	0.4+
2003 01 11	644	0.3−	0.0	2006 09 27	H06	0.3−	0.8−	2008 02 12	691	0.0	0.2−
2003 01 11	644	0.0	0.1+	2006 09 27	H06	0.4+	0.6−	2008 02 12	691	0.6−	0.2−
2006 08 29	699	0.4+	1.0−	2006 09 28	703	0.3−	0.3+	2008 02 12	691	0.1+	0.0
2006 08 29	699	0.2+	0.9+	2006 09 28	703	0.9+	0.4−	2008 02 13	691	0.1−	0.0
2006 08 29	699	0.8−	0.4−	2006 09 28	703	0.5+	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.4−
2006 08 29	699	0.6+	0.1+	2006 09 28	703	0.0	0.1−	2008 02 13	691	0.1−	0.3−
2006 09 22	699	0.7−	0.4−	2006 10 19	703	0.2+	1.1+				

(178079)* 2006 SJ₁₃₁ = 2003 FX₁₃

Discovered 2006 Sept. 25 by B. Stevens at Desert Moon Observatory, Las Cruces.

Id. G. V. Williams (MPO 110068)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	65.89277		(2000.0)	P		Q	
n	0.18025761	ω	58.64947	+0.71822971		−0.69371715	
a	3.1036565	Ω	345.04079	+0.54618748		+0.61006680	
e	0.1308439	i	12.04703	+0.43107461		+0.38285118	
P	5.47	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.1+	0.4−	2006 10 12	644	0.0	0.3+	2006 11 21	703	0.0	0.6−
2001 12 09	704	0.8+	0.5−	2006 10 12	644	0.1+	0.3+	2006 11 21	703	0.6+	0.0
2001 12 09	704	0.1+	0.1+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2006 11 28	J95	0.1−	0.3+
2002 01 05	644	0.4−	0.7+	2006 10 16	448	0.1+	0.0	2006 11 28	J95	0.3−	0.3−
2002 01 05	644	0.2−	0.5+	2006 10 16	448	0.3+	0.2−	2006 11 28	J95	0.3+	0.3+
2002 01 05	644	0.7−	0.7+	2006 10 16	448	0.2−	0.2+	2006 11 29	J95	0.0	0.1+
2003 03 23	691	0.4+	0.9+	2006 10 23	703	0.8−	0.1−	2008 01 20	691	0.3−	0.1+
2003 03 23	691	0.4+	0.3+	2006 10 23	703	0.0	0.8+	2008 01 20	691	0.7−	0.3−

2003 03 23	691	0.4+	0.3+	2006 10 23	703	0.6−	0.8+	2008 01 20	691	0.2−	0.0
2003 03 25	644	0.3+	0.1+	2006 10 23	703	0.7−	0.2+	2008 02 06	703	0.5−	0.3−
2003 03 25	644	0.3+	0.4+	2006 10 29	703	0.2−	0.5+	2008 02 06	703	0.9+	0.4+
2003 03 25	644	0.4+	0.4+	2006 10 29	703	0.2+	0.5+	2008 02 06	703	0.4−	0.4−
2006 09 25	448	0.2+	0.0	2006 10 29	703	0.1+	0.3+	2008 02 06	703	0.0	0.4+
2006 09 25	448	0.7+	0.3−	2006 10 29	703	0.5−	0.7−	2008 02 10	691	0.6+	0.5+
2006 09 25	448	0.3−	0.0	2006 11 15	703	0.9+	0.1+	2008 02 10	691	0.2−	0.3−
2006 09 26	448	0.6−	0.3+	2006 11 15	703	0.4−	0.1+	2008 02 10	691	0.2−	0.3−
2006 09 26	448	0.4−	0.0	2006 11 15	703	0.2−	0.1−	2008 02 11	691	0.1−	0.3−
2006 09 29	448	0.3−	0.5−	2006 11 15	703	0.2−	0.1−	2008 02 11	691	0.2−	0.4−
2006 09 29	448	0.1−	0.2−	2006 11 17	644	0.0	0.2+	2008 02 11	691	0.2−	0.3−
2006 09 29	448	0.0	0.4+	2006 11 17	644	0.1+	0.3+	2008 02 13	704	0.2+	0.6−
2006 10 04	448	0.8+	0.3−	2006 11 17	644	0.1−	0.2+	2008 02 13	704	0.3+	0.2−
2006 10 04	448	0.5+	0.2+	2006 11 21	703	0.5+	0.1−	2008 02 13	704	0.7+	0.4+
2006 10 04	448	0.1+	0.1+	2006 11 21	703	0.6−	0.1+				

(178080)* 2006 SL₁₅₂

Discovered 2006 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	292.72476		(2000.0)	P		Q	
n	0.27503740	ω	228.56355	−0.97534617		+0.21991956	
a	2.3417555	Ω	324.12963	−0.19200810		−0.88659348	
e	0.1340103	i	1.79063	−0.10877840		−0.40692430	
P	3.58	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 02	691	0.7+	0.6−	2002 08 16	291	0.6−	0.4+	2008 01 14	691	0.1+	0.0
1994 05 02	691	0.1+	0.3+	2003 12 19	291	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	0.1−	0.1−
1994 05 02	691	0.1−	0.6+	2003 12 19	291	0.2−	0.1+	2008 02 02	G96	0.3+	0.2−
1995 09 29	691	0.7−	0.4+	2003 12 19	291	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	0.1−	0.1−
1995 09 29	691	0.4−	0.2+	2003 12 25	291	0.1+	0.2+	2008 02 02	G96	0.2+	0.2−
1995 09 29	691	0.3−	0.4+	2003 12 25	291	0.0	0.1+	2008 02 10	703	0.9−	0.5−
2000 12 23	645	0.1−	0.0	2003 12 25	291	0.2−	0.1+	2008 02 10	703	0.0	0.2−
2000 12 23	645	0.1−	0.1−	2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	703	0.3+	0.5+
2001 01 23	691	0.1+	0.1+	2006 09 19	691	0.1−	0.0	2008 02 10	703	0.9−	0.1+
2001 01 23	691	0.4+	0.4+	2006 09 19	691	0.1+	0.2−	2008 02 10	703	0.6−	0.2+
2001 01 23	691	0.3+	0.3+	2006 09 26	691	0.3+	0.4+	2008 02 10	703	0.7−	0.1+
2001 03 18	704	0.0	0.4+	2006 09 26	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	703	0.2−	0.3−
2001 03 18	704	0.9−	1.2+	2006 09 26	691	0.2−	0.2+	2008 02 10	703	0.3−	0.3−
2001 03 18	704	0.7−	0.4+	2006 09 30	691	0.7+	0.1−	2008 02 11	704	0.5+	0.6+
2001 03 18	699	(2.3+	0.1−)	2006 09 30	691	0.4+	0.1−	2008 02 11	704	1.0+	0.7+
2001 03 18	704	0.2+	1.0+	2006 09 30	691	0.4+	0.1−	2008 02 11	704	0.8+	0.6+
2001 03 18	704	0.3−	0.5+	2006 10 19	G96	0.4+	0.2−	2008 02 11	704	0.4+	1.1+
2001 03 18	699	0.2+	1.3+	2006 10 19	G96	0.2+	0.2−	2008 02 11	704	0.4+	0.7+
2001 03 18	699	0.9+	0.8−	2006 10 19	G96	0.0	0.5−	2008 02 13	691	0.0	0.2+
2001 03 18	699	0.9+	0.3−	2006 10 19	G96	0.5+	0.1−	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2002 08 16	291	0.5−	0.6+	2008 01 14	691	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.0
2002 08 16	291	0.2−	0.4+	2008 01 14	691	0.0	0.1+				

(178081)* 2006 SM₁₅₇

Discovered 2006 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	296.60915		(2000.0)	P		Q	
n	0.28167357	ω	191.65278	−0.99947509		−0.03039622	
a	2.3048287	Ω	346.59016	+0.03222504		−0.89720138	
e	0.0825017	i	2.77012	+0.00333183		−0.44057434	
P	3.50	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 15	691	0.2−	0.2−	2005 05 19	644	0.1−	0.7+	2006 10 20	G96

2001 02 01	704	0.2-	0.5+	2006 09 16	691	0.1-	0.0	2007 11 09	G96	0.3-	1.0-
2001 02 01	704	1.0+	1.1-	2006 09 23	291	0.2+	1.2+	2008 02 12	A50	0.1-	0.5+
2001 02 01	704	(1.4+	1.6+)	2006 09 23	291	0.0	0.4+	2008 02 12	A50	0.1-	0.1-
2001 02 17	704	0.9+	0.2+	2006 09 23	291	0.0	0.5+	2008 02 12	A50	0.3-	0.2+
2001 02 17	704	0.2-	0.5+	2006 09 26	G96	0.1-	0.4-	2008 02 12	A50	0.3+	0.5-
2001 02 17	704	0.6+	0.9+	2006 09 26	G96	0.1-	0.4-	2008 02 12	704	0.3+	0.3+
2003 11 20	691	0.1-	0.2-	2006 09 26	G96	0.3-	0.3-	2008 02 12	704	1.2+	0.1+
2003 11 20	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	G96	0.2+	0.4-	2008 02 12	704	0.5-	0.0
2003 11 20	691	0.3-	0.1-	2006 09 28	691	0.2-	0.2+	2008 02 12	704	0.6-	0.5+
2005 05 19	644	0.2+	0.3+	2006 09 28	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	704	0.1+	1.9+
2005 05 19	644	0.1-	0.6+	2006 09 28	691	0.1-	0.1+				

(178082)* 2006 SG₁₆₀

Discovered 2006 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	29.24928		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17541301	ω	20.01307	+0.31109664		-0.94656765	
<i>a</i>	3.1605416	Ω	51.95654	+0.85659933		+0.24052562	
<i>e</i>	0.1201851	<i>i</i>	6.19757	+0.41165090		+0.21484206	
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.1-	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.0	2008 01 15	699	0.3-	0.7-
2000 09 05	645	0.1-	0.1+	2006 11 16	G96	0.1-	0.3-	2008 01 15	699	0.4+	1.0-
2000 11 27	645	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.4-	2008 01 15	699	0.8+	1.2-
2000 11 27	645	0.1+	0.1-	2006 11 16	G96	0.2-	0.3-	2008 01 15	699	0.3-	1.3-
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.5-	2008 01 30	703	0.4+	1.0+
2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2006 12 21	695	0.2+	0.0	2008 01 30	703	0.7-	0.3+
2006 09 23	691	0.1-	0.3+	2006 12 21	695	0.1-	0.1+	2008 01 30	703	0.2-	0.5+
2006 09 23	691	0.3-	0.3+	2007 02 06	G96	0.2-	0.6-	2008 01 30	703	1.1-	0.2+
2006 09 23	691	0.4+	0.2+	2007 02 06	G96	0.3+	0.0	2008 01 30	703	0.6+	0.1+
2006 09 27	691	0.3+	0.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.3-	2008 01 30	703	0.7+	1.2+
2006 09 27	691	0.2+	0.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.4-	2008 01 30	703	0.8+	0.9+
2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1-	2008 01 30	703	0.9-	1.2+
2006 10 21	G96	0.0	0.3-	2007 02 06	G96	0.2+	0.2-	2008 02 06	704	0.4+	0.2-
2006 10 21	G96	0.0	0.3-	2007 02 06	G96	0.4+	0.3-	2008 02 06	704	0.6-	1.1+
2006 10 21	G96	0.0	0.2-	2007 02 06	G96	0.1-	0.4-	2008 02 06	704	0.4+	0.2+
2006 10 21	G96	0.4+	0.3-	2007 12 18	G96	0.2-	0.4-	2008 02 06	704	1.2+	0.1+
2006 10 22	691	0.1-	0.1-	2007 12 18	G96	0.0	0.3-	2008 02 12	703	1.0-	0.9+
2006 10 22	691	0.8-	0.3+	2007 12 18	G96	0.2-	0.4-	2008 02 12	703	0.5-	1.4-
2006 10 22	691	0.3-	0.1+	2007 12 18	G96	0.4-	0.4-	2008 02 12	703	0.6+	0.2-
2006 10 31	G96	0.0	0.0	2008 01 08	A77	0.9+	0.3+	2008 02 12	703	0.3-	0.2-
2006 10 31	G96	0.3-	0.1-	2008 01 08	A77	1.0+	0.1-				
2006 10 31	G96	0.2-	0.1-	2008 01 08	A77	0.2-	0.3+				

(178083)* 2006 SR₁₆₈ = 2000 QB₂₃₅

Discovered 2006 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 126201)				MPC			
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	354.32515		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17839833	ω	118.84596	-0.22216393		-0.97392165	
<i>a</i>	3.1251836	Ω	343.79345	+0.82719906		-0.16327703	
<i>e</i>	0.1992847	<i>i</i>	9.49509	+0.51612490		-0.15753484	
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.2-	0.3+	2006 10 23	G96	0.1-	0.1+	2008 01 18	G96	0.1+	0.4-
2000 07 30	807	0.2-	0.3+	2006 10 23	G96	0.2-	0.3+	2008 01 18	G96	0.1-	0.2-
2000 08 26	807	0.7-	0.4+	2007 12 18	704	0.3+	0.2+	2008 01 18	G96	0.1+	0.2-
2000 08 26	807	0.3-	0.4+	2007 12 18	704	0.7+	0.4+	2008 01 30	703	0.6-	0.3-
2000 08 27	807	0.4-	0.6+	2007 12 18	704	0.1+	0.5+	2008 01 30	703	0.7-	0.4+
2000 08 27	807	0.8-	0.4+	2007 12 18	704	0.1+	1.4-	2008 01 30	703	1.5-	0.6+
2003 03 23	691	0.5+	0.8+	2008 01 03	D29	0.1+	0.0	2008 01 30	703	1.4-	0.1-
2003 03 23	691	0.7+	0.8+	2008 01 03	D29	0.5-	1.1+	2008 02 06	704	0.3-	0.5+
2003 03 23	691	0.5+	0.7+	2008 01 03	D29	0.2+	0.1-	2008 02 06	704	0.8+	1.0+

2006 09 25	691	0.3-	0.5+	2008 01 03	D29	0.1+	0.2-	2008 02 06	704	0.2+	1.1+
2006 09 25	691	0.1+	0.3+	2008 01 11	704	0.7+	0.1+	2008 02 06	704	0.0	0.3+
2006 09 25	691	0.2-	0.6+	2008 01 11	704	0.7-	0.2+	2008 02 12	703	0.0	0.3+
2006 09 27	691	0.2+	0.1+	2008 01 11	703	0.5-	0.8-	2008 02 12	703	0.3-	0.4-
2006 09 27	691	0.2+	0.5+	2008 01 11	703	0.4+	0.5-	2008 02 12	703	0.4+	0.8+
2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2008 01 11	704	0.2+	1.1-	2008 02 12	703	0.5-	1.3-
2006 10 01	691	0.0	0.1-	2008 01 11	703	0.4-	0.1+	2008 02 13	704	1.1+	0.2+
2006 10 01	691	0.6-	0.2-	2008 01 11	704	0.2-	1.2+	2008 02 13	704	0.6+	0.0
2006 10 01	691	0.4-	0.0	2008 01 11	703	0.4-	0.6-	2008 02 13	704	0.1-	0.3-
2006 10 23	G96	0.0	0.6+	2008 01 11	704	0.3+	0.1-	2008 02 13	704	1.0+	0.4+
2006 10 23	G96	0.5-	0.2-	2008 01 18	G96	0.4+	0.6-				

(178084)* 2006 SP₁₇₀

Discovered 2006 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	231.47486		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26210478	ω	237.60677	-0.67510615		+0.73768555	
<i>a</i>	2.4181659	Ω	349.92114	-0.66229526		-0.61034738	
<i>e</i>	0.1297125	<i>i</i>	2.35493	-0.32495641		-0.28861064	
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	910	1.8+	0.3-	2005 04 14	703	0.9-	0.0	2006 09 26	G96	0.1-	0.1-
1997 02 06	910	1.8+	0.6-	2005 04 14	703	(1.9-	0.2+)	2006 09 26	G96	0.0	0.1-
1997 02 07	910	1.9+	0.0	2005 04 14	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1-	0.0
2001 03 18	699	0.7+	0.3+	2005 04 14	691	0.5+	0.2+	2006 09 26	G96	0.2-	0.0
2001 03 18	699	0.9-	0.2-	2005 04 14	691	0.5+	0.3+	2006 10 02	691	0.2+	0.6+
2001 03 18	699	0.4+	0.8-	2005 05 01	644	0.3+	0.0	2006 10 02	691	0.3-	0.1+
2001 03 18	699	0.1+	0.1-	2005 05 01	644	0.4+	0.1+	2006 10 02	691	0.6-	0.3-
2001 04 16	645	0.2-	0.1+	2005 05 01	644	0.4+	0.2-	2007 12 17	G96	0.6+	0.0
2001 04 16	645	0.2-	0.1+	2005 05 19	644	0.2+	0.3+	2007 12 17	G96	0.1-	0.2-
2001 04 23	691	0.3+	0.0	2005 05 19	644	0.5+	0.2+	2007 12 17	G96	0.4+	0.1-
2001 04 23	691	0.1-	0.2+	2005 05 19	644	0.4+	0.0	2007 12 17	G96	0.7+	0.4-
2001 04 23	691	0.2+	0.5+	2006 09 17	291	0.1+	0.2+	2007 12 19	691	0.2+	0.2+
2002 08 29	644	0.4-	0.3+	2006 09 17	291	0.2-	0.1+	2007 12 19	691	0.2-	0.2+
2002 08 29	644	0.5-	0.5+	2006 09 17	291	0.3-	0.1+	2007 12 19	691	0.1+	0.2+
2002 08 29	644	1.2-	0.2-	2006 09 25	691	0.3+	0.1-	2007 12 30	691	0.1-	0.0
2005 04 14	703	0.2+	0.4-	2006 09 25	691	0.3+	0.5+	2007 12 30	691	0.1-	0.2+
2005 04 14	703	0.5-	0.6+	2006 09 25	691	0.0	0.2+	2007 12 30	691	0.3-	0.1+

(178085)* 2006 ST₁₇₈

Discovered 2006 Sept. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	53.81473		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18038428	ω	233.19717	+0.87219512		-0.48915385	
<i>a</i>	3.1022034	Ω	156.08761	+0.45038666		+0.80142396	
<i>e</i>	0.1844370	<i>i</i>	0.28930	+0.19085999		+0.34416297	
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.1-	0.2+	2006 09 27	704	0.1+	1.3-	2006 12 12	G96	0.1+	0.0
2000 07 29	807	0.0	0.1+	2006 09 28	705	0.1+	0.1+	2006 12 12	G96	0.9-	0.5-
2001 11 16	691	0.1+	0.1+	2006 09 28	705	0.4+	0.2+	2007 11 08	G96	0.1+	0.3-
2001 11 16	691	0.1-	0.2+	2006 09 29	705	0.3+	0.1+	2007 11 08	G96	0.2-	0.3-
2001 11 16	691	0.1+	0.3+	2006 09 29	705	0.4+	0.1+	2007 11 08	G96	0.3+	0.9-
2001 12 17	704	0.4+	0.1-	2006 10 02	705	0.3+	0.0	2007 11 08	G96	0.1-	0.3-
2001 12 17	704	0.6-	0.0	2006 10 02	705	0.3+	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.1-
2001 12 17	704	1.0+	1.1+	2006 10 03	705	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.5-
2001 12 17	704	0.2-	0.7+	2006 10 03	705	0.2+	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.0
2001 12 23	691	0.0	0.2-	2006 10 09	644	0.3-	0.1+	2007 12 30	G96	0.6-	0.4-
2001 12 23	691	0.2-	0.3-	2006 10 09	644	0.3-	0.2-	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2001 12 23	691	0.1-	0.3-	2006 10 09	644	0.3+	0.5+	2008 01 11	691	0.2-	0.0
2006 07 21	G96	0.2+	0.5+	2006 10 11	705	0.3+	0.1+	2008 01 11	691	0.2-	0.3+
2006 07 21	G96	0.3+	0.2-	2006 10 11	705	0.3+	0.1+	2008 01 15	691	0.2-	0.0
2006 07 21	G96	0.6-	0.3-	2006 10 17	705	0.2+	0.1+	2008 01 15	691	0.3+	0.6+
2006 07 21	G96	0.3-	0.1-	2006 10 17	705	0.3+	0.2+	2008 01 15	691	0.1-	0.2-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132801

2006 09 25 G96 0.1− 0.3−	2006 11 21 G96 0.5− 0.1+	2008 01 30 G96 0.2+ 0.2−
2006 09 25 G96 0.3+ 0.1−	2006 11 21 G96 0.3− 0.2−	2008 01 30 G96 0.2+ 0.1−
2006 09 25 G96 0.0 0.2−	2006 11 21 G96 0.8− 0.3−	2008 01 30 G96 0.4+ 0.3−
2006 09 25 G96 0.1+ 0.1+	2006 11 21 G96 0.2− 0.0	2008 01 30 G96 0.1+ 0.3−
2006 09 27 704 0.3− 0.8+	2006 12 12 G96 0.7+ 0.6−	
2006 09 27 704 1.1− 0.0	2006 12 12 G96 0.1+ 0.1−	

(178086)* 2006 SZ₁₉₂

Discovered 2006 Sept. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	38.10963		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22926310	ω	51.76363	+0.34665181	−0.93775112
<i>a</i>	2.6439096	Ω	17.98912	+0.83756259	+0.29921367
<i>e</i>	0.0706822	<i>i</i>	3.96205	+0.42228121	+0.17633497
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 07 691 0.4− 0.3−	2006 09 30 291 0.2+ 0.1+	2006 10 27 G96 0.6+ 0.3−
2000 05 07 691 1.2− 1.5−	2006 09 30 G96 0.1+ 0.0	2006 10 27 G96 0.2+ 0.3−
2000 05 07 691 0.6− 0.3−	2006 09 30 G96 0.0 0.0	2006 10 27 G96 0.2+ 0.4−
2002 11 14 704 0.4+ 0.5−	2006 09 30 G96 0.1− 0.2+	2006 11 11 G96 0.2− 0.6−
2002 11 14 704 0.2+ 0.6+	2006 09 30 291 0.4− 0.0	2006 11 11 G96 0.2+ 0.3−
2002 11 14 704 0.2+ 0.4−	2006 09 30 291 0.1− 0.1−	2006 11 11 G96 0.4+ 0.4−
2002 12 01 608 0.3+ 0.2−	2006 09 30 291 0.1− 0.2−	2006 11 11 G96 0.3+ 0.7−
2002 12 01 608 0.1+ 0.9−	2006 09 30 G96 0.1+ 0.0	2006 12 16 G96 0.1+ 0.7−
2002 12 01 608 0.4− 0.6−	2006 09 30 291 0.4− 0.1+	2006 12 16 G96 0.1+ 0.4−
2004 02 23 704 0.7+ 0.4−	2006 09 30 291 0.1− 0.3+	2006 12 16 G96 0.5+ 0.0
2004 02 23 704 0.7+ 0.3−	2006 09 30 291 0.3− 0.1+	2006 12 16 G96 0.4+ 0.6−
2004 02 23 704 0.2− 0.0	2006 10 02 G96 0.1− 0.0	2008 01 10 291 0.4− 0.4+
2004 02 23 704 0.7+ 0.2+	2006 10 02 G96 0.1+ 0.0	2008 01 10 291 0.3− 0.1+
2004 02 23 704 (1.5+ 0.7+)	2006 10 02 G96 0.3+ 0.1−	2008 01 10 291 0.4− 0.0
2004 04 12 691 0.5+ 0.8+	2006 10 02 G96 0.1− 0.0	2008 01 13 691 0.3− 0.3−
2004 04 12 691 0.3− 0.6+	2006 10 10 644 0.2+ 0.2−	2008 01 13 691 0.3− 0.5−
2004 04 12 691 0.7+ 0.4+	2006 10 10 644 0.3+ 0.2+	2008 01 13 691 0.1+ 0.1+
2004 04 24 691 0.4+ 0.2+	2006 10 10 644 0.6+ 0.1+	2008 02 06 703 0.2+ 0.3−
2004 04 24 691 0.6+ 0.1+	2006 10 11 644 0.0 0.0	2008 02 06 703 0.5− 0.6−
2004 04 24 691 0.7+ 0.0	2006 10 11 644 0.0 0.1−	2008 02 06 703 0.1− 0.1+
2006 09 18 691 0.1− 0.0	2006 10 11 644 0.1+ 0.1−	2008 02 06 703 0.3− 0.1−
2006 09 18 691 0.2− 0.5+	2006 10 16 106 0.4+ 0.1+	2008 02 09 691 0.1+ 0.0
2006 09 18 691 0.2− 0.1+	2006 10 16 106 0.9− 0.0	2008 02 09 691 0.0 0.2+
2006 09 26 G96 0.1+ 0.2−	2006 10 16 106 0.8+ 1.1+	2008 02 09 691 0.1+ 0.2+
2006 09 26 G96 0.0 0.2−	2006 10 16 106 0.2− 0.3−	2008 02 09 D29 0.8+ 0.1+
2006 09 26 G96 0.1+ 0.2−	2006 10 17 703 0.2+ 0.1+	2008 02 09 D29 0.1+ 0.5−
2006 09 26 G96 0.0 0.2−	2006 10 17 703 0.2+ 0.8+	2008 02 09 D29 0.4− 0.0
2006 09 27 699 1.2+ 0.4−	2006 10 17 703 0.3+ 0.2+	2008 02 09 D29 0.2+ 0.5−
2006 09 27 699 1.2+ 0.9+	2006 10 17 703 0.6− 0.2−	2008 02 12 704 0.1+ 1.1−
2006 09 27 699 0.8+ 0.3+	2006 10 20 644 0.0 0.2+	2008 02 12 704 0.0 0.4−
2006 09 27 699 (2.1− 1.7+)	2006 10 20 644 0.2+ 0.2+	2008 02 12 704 1.2+ 0.6−
2006 09 30 291 0.0 0.0	2006 10 20 644 0.0 0.3−	2008 02 12 704 0.5+ 1.3+
2006 09 30 291 0.1− 0.1−	2006 10 27 G96 0.1− 0.3−	2008 02 12 704 0.7− 0.1−

(178087)* 2006 SY₁₉₆

Discovered 2006 Sept. 26 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	135.04376		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22394643	ω	206.61340	+0.77259840	+0.59478746
<i>a</i>	2.6855915	Ω	115.10607	−0.53001570	+0.79680126
<i>e</i>	0.1872886	<i>i</i>	14.19664	−0.34953550	+0.10646889
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 06 11 691 0.0 0.5+	2006 09 27 G96 0.1+ 0.2+	2006 11 17 703 0.5+ 0.7−
2001 06 11 691 0.2− 0.3−	2006 09 27 G96 0.2+ 0.2+	2006 11 17 703 1.4+ 1.1+
2001 06 11 691 0.1+ 0.6+	2006 09 27 G96 0.2− 0.2+	2006 11 17 703 (1.7+ 2.3+)
2001 07 30 644 0.2− 0.4+	2006 09 27 G96 0.0 0.3+	2006 11 17 703 (1.0+ 2.1+)
2001 07 30 644 0.5+ 0.2+	2006 09 27 703 0.1+ 0.7−	2008 01 12 691 0.4− 0.3+

2001 07 30 644 0.4+ 0.2−	2006 09 27 703 0.2− 0.7+	2008 01 12 691 0.5− 0.1+
2005 05 01 691 0.3+ 0.2+	2006 09 27 703 1.0− 0.6−	2008 01 12 691 0.1+ 0.2+
2005 05 01 691 0.0 0.2+	2006 09 27 703 0.3+ 0.1+	2008 01 16 691 0.3+ 0.0
2005 05 01 691 0.1− 0.4+	2006 09 28 291 0.4− 0.3+	2008 01 16 691 0.0 0.0
2005 05 20 644 0.1+ 0.1+	2006 09 28 291 0.3− 0.3+	2008 01 16 691 0.1+ 0.9+
2005 05 20 644 0.1+ 0.1+	2006 09 28 291 0.4− 0.3+	2008 01 20 691 0.2+ 0.1+
2005 05 20 644 0.2+ 0.4+	2006 10 02 703 0.3− 1.4+	2008 01 20 691 0.2+ 0.1+
2005 06 25 644 0.1+ 0.4+	2006 10 02 703 0.2− 0.5+	2008 01 20 691 0.0 0.6+
2005 06 25 644 0.0 0.2+	2006 10 02 703 0.1− 1.1−	2008 02 09 G96 0.8+ 0.2−
2005 06 25 644 0.0 0.2+	2006 10 02 703 0.1+ 1.0+	2008 02 09 G96 0.1− 0.2−
2006 09 26 703 0.1+ 0.8−	2006 10 28 703 0.5− 0.3+	2008 02 09 G96 0.3+ 0.1−
2006 09 26 703 0.7− 0.1+	2006 10 28 703 0.3− 0.9−	2008 02 09 G96 0.2+ 0.3−
2006 09 26 703 0.8+ 1.1+	2006 10 28 703 0.2− 0.4−	
2006 09 26 703 1.0+ 0.3+	2006 10 28 703 0.0 0.5−	

(178088)* 2006 SY₁₉₇ = 2004 DP₃₃

Discovered 2006 Sept. 27 at Jarnac Observatory, Vail.

Id. A. Doppler (*MPO* 112444)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	306.68957		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23095409	ω	19.14113	−0.98326498	−0.16370452
<i>a</i>	2.6309885	Ω	151.07172	+0.13802628	−0.95580257
<i>e</i>	0.0278158	<i>i</i>	9.51281	+0.11890639	−0.24421767
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 04 699 0.4+ 1.0+	2004 03 17 691 0.3− 0.2−	2006 11 16 703 (0.8− 2.7+)
2000 04 04 699 0.1− 0.4+	2004 03 17 704 0.2+ 0.5+	2006 11 16 703 0.1+ 0.6+
2000 04 04 699 0.1+ 0.7+	2004 03 17 691 0.1− 0.0	2008 01 14 691 0.1− 0.0
2000 04 04 699 0.9+ 0.1−	2004 03 17 691 0.4− 0.0	2008 01 14 691 0.4− 0.2−
2001 08 16 704 0.8− 0.3−	2004 03 18 704 0.7+ 0.5+	2008 01 14 691 0.2− 0.2−
2001 08 16 704 0.0 1.2+	2004 03 18 704 0.3+ 0.4+	2008 01 18 691 0.3− 0.3−
2001 08 16 704 0.2− 0.8+	2004 03 18 704 0.4+ 0.2+	2008 01 18 691 0.3− 0.2−
2004 02 18 704 0.7+ 0.1+	2004 03 18 704 0.4− 0.0	2008 01 18 691 0.2− 0.2−
2004 02 18 704 0.4+ 0.6−	2004 03 18 704 0.7+ 0.4+	2008 02 03 704 0.8+ 0.6+
2004 02 18 704 1.0+ 0.3+	2004 03 20 699 0.3+ 0.3−	2008 02 03 704 0.8+ 0.7+
2004 02 23 704 0.3+ 1.2+	2004 03 20 699 0.7+ 0.0	2008 02 03 704 1.3+ 0.9+
2004 02 23 704 0.1+ 0.3−	2004 03 20 699 0.1+ 0.3+	2008 02 06 699 0.9+ 0.2+
2004 02 23 704 0.2− 0.6+	2004 03 20 699 1.4+ 0.6−	2008 02 06 699 0.1− 0.3−
2004 02 23 704 0.6− 1.4+	2004 03 28 703 1.4− 1.2+	2008 02 06 699 0.1+ 0.2−
2004 02 29 691 0.3− 0.1+	2004 03 28 703 (2.6− 0.3−)	2008 02 06 699 0.7− 0.2−
2004 02 29 691 0.1− 0.2−	2004 03 28 703 (1.1− 5.0+)	2008 02 07 G96 0.1− 0.7−
2004 02 29 691 0.2− 0.0	2004 03 28 703 (0.0 1.6−)	2008 02 07 G96 0.2− 0.6−
2004 03 15 704 0.9+ 0.2−	2006 09 27 G92 (1.9− 1.0−)	2008 02 07 G96 0.2− 0.5−
2004 03 15 704 (0.4− 1.8+)	2006 09 27 G92 0.8− 0.6+	2008 02 07 G96 0.3− 0.6−
2004 03 15 704 0.2− 1.3−	2006 09 27 G92 0.1− 0.7+	2008 02 10 704 0.5+ 0.7+
2004 03 15 704 0.5− 1.1+	2006 09 28 G92 0.5− 0.6+	2008 02 10 704 0.1+ 0.1+
2004 03 16 704 0.1+ 0.6+	2006 09 28 G92 1.2+ 0.5+	2008 02 10 704 0.5+ 0.0
2004 03 16 704 0.4+ 0.1+	2006 09 28 G92 0.6− 1.0+	2008 02 10 704 0.5+ 0.2+
2004 03 16 704 0.6+ 0.2−	2006 10 13 705 0.0 0.5+	2008 02 10 704 0.5+ 1.0+
2004 03 16 704 0.0 1.0+	2006 10 13 705 0.0 0.4+	2008 02 11 704 0.3+ 0.4+
2004 03 16 704 0.8− 0.1+	2006 10 22 644 0.1+ 0.6+	2008 02 11 704 0.2− 0.8−
2004 03 17 704 0.7+ 0.4+	2006 10 22 644 0.2− 0.4+	2008 02 11 704 0.1− 0.1−
2004 03 17 704 0.8+ 0.6−	2006 10 22 644 0.2− 0.1+	2008 02 11 704 0.8+ 0.7+
2004 03 17 704 0.2− 0.1+	2006 11 16 703 (0.2− 1.6+)	2008 02 11 704 0.2+ 0.7+
2004 03 17 704 0.2− 0.2−	2006 11 16 703 (1.9+ 0.8−)	

(178089)* 2006 SY₁₉₉

Discovered 2006 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	202.25734		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27559096	ω	266.34508	+0.08707556	+0.99604338
<i>a</i>	2.3386186	Ω	8.71029	−0.86111162	+0.08421993
<i>e</i>	0.0957529	<i>i</i>	6.73505	−0.50090381	+0.02836526
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 17 644 0.3− 0.4+	2006 10 11 644 0.4− 0.2+	2008 01 19 G96 0.1− 0.5−
2002 08 17 644 0.0 0.6+	2006 10 11 644 0.4− 0.1+	2008 01 19 G96 0.4+ 0.7−
2002 08 17 644 0.3− 0.5+	2006 10 11 644 0.6− 0.1+	2008 01 31 703 0.0 0.8+
2005 04 14 703 0.4− 0.2+	2006 10 12 644 0.3− 0.1−	2008 01 31 703 (1.9+ 0.4+)
2005 04 14 703 0.0 0.1−	2006 10 12 644 0.2− 0.2−	2008 01 31 703 0.2− 0.3+
2005 04 14 703 0.0 0.3+	2006 10 12 644 0.0 0.1−	2008 01 31 703 0.2+ 0.0
2005 04 14 703 0.3+ 0.4+	2006 10 17 703 0.4− 0.1−	2008 02 06 704 0.7+ 0.5+
2005 05 01 644 0.3+ 0.2+	2006 10 17 703 0.1− 1.5−	2008 02 06 704 1.3+ 1.0+
2005 05 01 644 0.2+ 0.4+	2006 10 17 703 0.2− 0.5−	2008 02 06 704 0.1+ 0.2+
2005 05 01 644 0.5+ 0.4+	2006 10 17 703 0.1+ 0.4−	2008 02 12 G96 0.3− 0.3−
2005 06 26 E12 0.6− 0.5+	2006 10 21 644 0.2− 0.4+	2008 02 12 G96 0.1+ 0.3−
2005 06 26 E12 0.9− 0.0	2006 10 21 644 0.5− 0.0	2008 02 12 G96 0.1+ 0.2−
2005 06 26 E12 0.1+ 1.3−	2006 10 21 644 0.1− 0.2+	2008 02 12 G96 0.1+ 0.4−
2005 06 26 E12 0.6+ 0.3−	2006 11 17 G96 0.0 0.0	2008 02 13 704 0.6+ 0.7+
2006 09 24 691 0.2+ 0.3+	2006 11 17 G96 0.1− 0.5−	2008 02 13 703 2.1− 1.2+
2006 09 24 691 0.1+ 0.1+	2006 11 17 G96 0.3− 0.4−	2008 02 13 704 0.0 0.6+
2006 09 24 691 0.1+ 0.2+	2006 11 17 G96 0.5− 0.4−	2008 02 13 703 0.3+ 0.7−
2006 09 28 691 0.1+ 0.0	2007 12 19 G96 0.1+ 0.6−	2008 02 13 703 0.4+ 0.1+
2006 09 28 691 0.1+ 0.0	2007 12 19 G96 0.4− 0.4−	2008 02 13 704 0.2+ 0.8+
2006 09 28 691 0.1+ 0.0	2007 12 19 G96 0.2+ 0.2−	2008 02 13 703 0.3+ 0.2−
2006 10 02 691 0.1+ 0.1+	2007 12 19 G96 0.2+ 0.3−	2008 02 13 704 0.0 0.4+
2006 10 02 691 0.1+ 0.0	2008 01 19 G96 0.3+ 0.5−	2008 02 13 704 1.3− 0.2+
2006 10 02 691 0.1+ 0.3+	2008 01 19 G96 0.1− 0.3−	

(178090)* 2006 SO₂₁₂

Discovered 2006 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	156.80377	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21402148	ω	8.43298	+0.66489478
<i>a</i>	2.7679897	Ω	303.27840	+0.74324240
<i>e</i>	0.0166856	<i>i</i>	5.09197	−0.69037477
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.4	−0.28512735
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29 691 0.0 0.1−	2006 10 20 644 0.0 0.5+	2008 01 20 691 0.3− 0.0
1997 11 29 691 0.1− 0.3−	2006 10 21 644 0.2+ 0.2+	2008 01 20 691 0.3− 0.1−
1997 11 29 691 0.1+ 0.2+	2006 10 21 644 0.1+ 0.3+	2008 01 20 691 0.1− 0.2−
2001 09 08 704 0.1+ 1.1+	2006 10 21 644 0.1+ 0.4+	2008 01 28 D35 0.2+ 0.2+
2001 09 08 704 (1.9+ 2.7+)	2006 11 25 G96 0.4− 0.2−	2008 01 28 D35 0.1+ 0.4+
2001 09 08 704 0.5+ 0.7+	2006 11 25 G96 0.3+ 0.3−	2008 01 28 D35 0.2+ 0.1+
2001 09 08 704 1.0+ 1.2+	2006 11 25 G96 0.1− 0.5−	2008 01 30 703 0.0 0.3−
2001 10 15 645 0.1− 0.0	2006 11 25 G96 0.0 0.3−	2008 01 30 703 0.3− 0.0
2001 10 15 645 0.1− 0.0	2007 10 20 691 0.3− 0.3+	2008 01 30 703 0.3− 0.2−
2001 12 10 645 0.0 0.0	2007 10 20 691 0.1− 0.2−	2008 01 30 703 0.5+ 0.9+
2001 12 10 645 0.0 0.1+	2007 10 20 691 0.1+ 0.6−	2008 02 07 704 0.5− 0.5−
2006 09 26 691 0.0 0.1+	2007 12 14 G96 0.3+ 0.4−	2008 02 07 704 (0.9+ 1.5+)
2006 09 26 691 0.1+ 0.1+	2007 12 14 G96 0.1− 0.6−	2008 02 07 704 0.9+ 0.4+
2006 09 26 691 0.0 0.0	2007 12 14 G96 0.1− 0.6−	2008 02 08 703 0.5− 0.0
2006 09 28 703 0.6+ 0.5−	2007 12 14 G96 0.2− 0.4−	2008 02 08 703 0.7+ 0.4−
2006 09 28 703 0.9− 0.3−	2007 12 30 691 0.5− 0.5+	2008 02 08 703 1.4+ 0.1+
2006 09 28 703 0.0 1.0+	2007 12 30 691 0.3+ 0.5−	2008 02 08 703 1.2+ 0.5−
2006 09 28 703 0.1− 1.2−	2007 12 30 691 0.3− 0.4+	2008 02 11 704 0.7+ 0.8+
2006 10 20 644 0.1− 0.1+	2008 01 10 691 0.2+ 0.2+	2008 02 11 704 0.6+ 1.0+
2006 10 20 G96 0.1+ 0.4−	2008 01 10 691 0.1− 0.1+	2008 02 11 704 1.0+ 0.9+
2006 10 20 644 0.2+ 0.3+	2008 01 10 691 0.2+ 0.1−	2008 02 11 704 0.3− 0.4+
2006 10 20 G96 0.4+ 0.5−	2008 01 16 691 0.2− 0.3+	2008 02 11 704 0.2+ 1.2+
2006 10 20 G96 0.1+ 0.4−	2008 01 16 691 0.3+ 0.1−	
2006 10 20 G96 0.2− 0.4−	2008 01 16 691 0.0 0.2−	

(178091)* 2006 SB₂₁₃

Discovered 2006 Sept. 26 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	104.60894	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21533147	ω	229.72207	+0.97948542
<i>a</i>	2.7567521	Ω	136.93041	+0.16210028
<i>e</i>	0.0518329	<i>i</i>	13.20800	−0.11971550
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.4	0.15
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 25 699 0.2+ 0.7−	2006 09 26 703 0.7− 0.2−	2007 12 31 G96 0.4+ 0.1−
2001 08 25 699 0.3+ 0.2−	2006 09 26 703 0.1− 0.0	2007 12 31 G96 1.0+ 0.5−
2001 08 25 699 0.3− 0.1+	2006 09 26 703 0.6− 1.1−	2008 01 10 703 0.8+ 0.1−
2001 08 25 699 0.5+ 0.4−	2006 09 29 699 0.5+ 1.1+	2008 01 10 703 0.4+ 0.8+
2001 09 12 704 0.2− 0.2+	2006 09 29 699 0.3− 0.1−	2008 01 10 703 (0.0 1.9−)
2001 09 12 704 0.1− 1.1+	2006 09 29 699 0.4+ 0.3+	2008 01 10 703 0.2− 0.5+
2001 09 12 704 0.3− 0.3+	2006 09 29 699 0.0 0.2+	2008 01 12 691 0.2− 0.0
2001 09 12 704 0.4+ 0.0	2006 10 17 703 0.3− 0.7+	2008 01 12 691 0.0 0.1−
2004 03 12 644 0.1+ 0.5+	2006 10 17 703 1.0− 0.4−	2008 01 12 691 0.0 0.1+
2004 03 12 644 0.0 0.7+	2006 10 17 703 1.1− 0.8+	2008 01 16 691 0.0 0.1+
2004 03 12 644 0.3+ 0.5+	2006 10 17 703 0.2− 0.6+	2008 01 16 691 0.4− 0.2+
2004 03 28 703 0.3+ 1.3+	2006 10 28 703 0.8+ 0.6−	2008 01 16 691 0.1+ 0.1−
2004 03 28 703 0.2− 0.6+	2006 10 28 703 0.4+ 0.6−	2008 01 20 691 0.2− 0.1−
2004 03 28 703 0.5+ 0.8+	2006 10 28 703 0.2+ 0.0	2008 01 20 691 0.1− 0.1+
2004 03 28 703 (1.6+ 0.5+)	2006 10 28 703 0.2− 1.0−	2008 01 20 691 0.0 0.2−
2004 04 25 699 (1.5− 1.8+)	2006 11 08 644 0.4+ 0.1−	2008 01 30 691 0.1− 0.1+
2004 04 25 699 0.0 0.4−	2006 11 08 644 0.3+ 0.0	2008 01 30 691 0.1+ 0.0
2004 04 25 699 0.8− 0.1−	2006 11 08 644 0.1+ 0.0	2008 01 30 691 0.1− 0.1−
2004 04 25 699 0.1+ 0.3+	2006 11 09 644 0.4+ 0.4−	2008 01 30 G96 0.0 0.2−
2006 08 21 291 0.4− 0.0	2006 11 09 644 0.3+ 0.4+	2008 01 30 G96 0.3+ 0.2−
2006 08 21 291 0.1− 0.1+	2006 11 09 644 0.1+ 0.1+	2008 01 30 G96 0.0 0.1−
2006 08 21 291 0.1+ 0.2+	2006 11 17 703 0.2− 0.3−	2008 01 30 G96 0.2− 0.1−
2006 08 28 705 0.2+ 0.0	2006 11 17 703 0.8+ 0.6+	2008 01 30 703 0.5− 1.2−
2006 08 28 705 0.3+ 0.0	2006 11 17 703 1.2− 0.3−	2008 01 30 703 (1.6− 0.7+)
2006 09 18 703 (1.6+ 0.5−)	2006 11 17 703 1.0+ 0.4+	2008 01 30 703 1.0− 0.2−
2006 09 18 703 0.4+ 0.3+	2006 11 23 703 0.1+ 0.5+	2008 01 30 703 0.0 0.7−
2006 09 18 703 0.3− 0.1−	2006 11 23 703 0.1− 0.8+	2008 02 11 704 1.1+ 0.7−
2006 09 18 703 0.2+ 0.2+	2006 11 23 703 0.9− 0.3−	2008 02 11 704 1.0+ 0.2+
2006 09 18 705 0.4+ 0.0	2006 11 23 703 0.1− 0.2−	2008 02 11 704 1.1+ 1.1+
2006 09 18 705 0.4+ 0.2+	2007 12 31 G96 0.2+ 0.5+	
2006 09 26 703 0.6− 0.4+	2007 12 31 G96 0.3+ 0.1−	

(178092)* 2006 SD₂₁₃ = 2000 SB₂₈₁

Discovered 2006 Sept. 26 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 117668)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	65.56571	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17990092	ω	221.19404	+0.80546313
<i>a</i>	3.1077575	Ω	174.68133	+0.59219525
<i>e</i>	0.2532000	<i>i</i>	22.94541	−0.02310715
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	14.8	0.15
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 07 05 699 0.2− 0.6+	2006 09 29 699 0.1+ 0.1+	2006 12 22 703 0.4− 1.2−
2000 07 05 699 1.2− 0.1+	2006 09 29 699 0.1− 0.9+	2006 12 22 703 0.1− 0.0
2000 07 05 699 0.9− 1.4−	2006 09 29 699 0.3+ 0.3+	2007 01 14 704 0.2+ 0.3+
2000 07 05 699 0.8− 0.8+	2006 09 29 699 0.4− 0.4+	2007 01 14 704 0.7+ 0.2−
2000 08 31 704 0.1− 0.0	2006 09 30 704 0.1− 1.2+	2007 01 14 704 0.8− 0.3−
2000 08 31 704 (0.5− 2.0+)	2006 09 30 704 (0.7− 2.4+)	2007 12 17 G96 0.2+ 0.1−
2000 08 31 704 0.4− 0.9+	2006 09 30 704 (0.8− 2.0+)	2007 12 17 G96 0.0 0.2−
2000 08 31 704 0.6+ 0.9+	2006 09 30 704 0.4+ 0.9+	2007 12 17 G96 0.2− 0.1+
2000 09 23 704 0.7+ 0.8−	2006 09 30 704 (0.6− 1.7+)	2007 12 17 G96 0.2+ 0.2−
2000 09 23 704 0.4− 0.1−	2006 10 10 644 0.3+ 0.3+	2008 02 03 703 0.4+ 1.2+
2000 09 23 704 0.4+ 0.0	2006 10 10 644 0.4+ 0.2+	2008 02 03 703 0.4− 0.5+
2000 09 23 704 0.1− 0.1−	2006 10 10 644 0.3+ 0.2+	2008 02 03 703 0.7− 1.0−
2000 10 03 704 0.5− 0.7+	2006 10 21 703 0.1+ 0.0	2008 02 03 703 0.0 0.0
2000 10 03 704 0.5− 1.2+	2006 10 21 703 0.0 0.1−	2008 02 09 703 0.7− 0.7−
2000 10 03 704 0.1− 0.6+	2006 10 21 703 0.1+ 0.0	2008 02 09 703 0.1+ 0.6−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132803

2000 10 03	704	0.5+	0.5+	2006 10 21	703	0.0	0.1+	2008 02 09	703	0.1-	1.1-
2003 04 05	691	0.3+	1.2+	2006 11 01	703	0.3+	0.0	2008 02 09	703	0.4-	0.3+
2003 04 05	691	0.9+	1.0+	2006 11 01	703	0.7+	0.3+	2008 02 14	703	0.1-	0.4+
2003 04 05	691	0.5+	1.2+	2006 11 01	703	0.3-	0.7+	2008 02 14	703	0.1-	0.5-
2006 09 16	699	0.2+	0.4+	2006 11 01	703	0.5-	0.4+	2008 02 14	703	0.6-	0.1+
2006 09 16	699	0.0	0.8+	2006 11 18	703	0.1-	0.5+	2008 02 14	703	0.5+	0.4-
2006 09 16	699	0.1+	0.2-	2006 11 18	703	0.2+	0.6+	2008 02 14	703	1.4-	0.5-
2006 09 16	699	0.8-	0.0	2006 11 18	703	0.1+	0.8+	2008 02 14	703	0.7-	0.3+
2006 09 26	703	1.0+	0.7-	2006 11 18	703	0.5+	1.1+	2008 02 14	703	1.1-	0.8+
2006 09 26	703	0.9+	0.8+	2006 12 22	703	0.3-	0.6-	2008 02 14	703	1.1-	1.3-
2006 09 26	703	0.0	0.5-	2006 12 22	703	1.2-	0.7-				

(178093)* 2006 SP₂₁₄

Discovered 2006 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.61294		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21376982	ω	279.86592	+0.65603299	-0.75310589
<i>a</i>	2.7701617	Ω	129.01780	+0.71503036	+0.59918362
<i>e</i>	0.0970125	<i>i</i>	3.65430	+0.24156221	+0.27168088
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	1.2+	0.7-	2006 09 27	691	0.1+	0.2-	2007 12 30	691	0.3-	0.2+
1994 01 13	691	0.8-	0.3-	2006 09 27	691	0.1-	0.1-	2008 01 11	691	0.2+	0.2+
1994 01 13	691	0.3-	0.9-	2006 09 27	691	0.2-	0.2-	2008 01 11	691	0.0	0.2+
1995 04 23	691	0.3+	0.3-	2006 09 28	704	0.4+	0.2+	2008 01 11	691	(1.2+	1.9+)
1995 04 23	691	0.2+	0.6+	2006 09 28	704	0.5+	0.6+	2008 01 12	691	0.1+	0.2+
1995 04 23	691	0.4-	0.2+	2006 09 28	704	0.4-	0.5+	2008 01 12	691	0.1-	0.0
1999 03 24	691	0.4-	0.2-	2006 09 29	705	0.2+	0.1-	2008 01 12	691	0.3-	0.1+
1999 03 24	691	0.7+	0.1+	2006 09 29	705	0.2+	0.1-	2008 01 14	926	0.9+	0.3-
1999 03 24	691	0.3-	0.3-	2006 09 30	704	0.3-	0.1-	2008 01 14	926	0.9-	0.1+
2001 08 16	704	0.1-	0.3-	2006 09 30	705	0.2+	0.2-	2008 01 14	926	0.1-	0.5+
2001 08 16	704	0.2-	0.1+	2006 09 30	705	0.2+	0.2-	2008 01 14	926	0.3+	0.1+
2001 08 16	704	0.1-	0.0	2006 09 30	704	0.9+	0.2-	2008 01 14	926	0.3+	0.5-
2001 08 16	704	0.4-	0.1+	2006 09 30	704	0.1-	0.2+	2008 01 16	691	0.3-	0.3+
2002 12 11	704	0.6-	1.0+	2006 09 30	704	1.3+	0.8+	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2002 12 11	704	0.9-	0.4+	2006 10 21	644	0.4-	0.1-	2008 01 16	691	0.1-	0.0
2002 12 11	704	(0.7-	1.7+)	2006 10 21	644	0.3-	0.2+	2008 01 28	D35	0.4+	0.1+
2002 12 31	704	0.1+	0.6+	2006 10 21	703	(0.3+	1.9+)	2008 01 28	D35	0.7+	0.2+
2002 12 31	704	0.4-	1.4+	2006 10 21	703	0.4+	1.4+	2008 01 28	D35	0.6+	0.6+
2002 12 31	704	0.9-	0.1-	2006 10 21	644	0.2-	0.1-	2008 01 30	G96	0.2+	0.2-
2006 09 11	705	0.0	0.2-	2006 10 21	703	0.8+	1.0+	2008 01 30	G96	0.5+	0.1-
2006 09 11	705	0.0	0.2-	2006 10 21	703	(2.4+	0.2+)	2008 01 30	G96	0.3+	0.1+
2006 09 18	703	0.4-	0.0	2007 11 08	G96	0.2+	0.1-	2008 01 30	703	0.1+	0.5-
2006 09 18	703	0.7-	0.3-	2007 11 08	G96	0.2+	0.1+	2008 01 30	703	1.2-	0.4+
2006 09 18	703	0.2-	0.1+	2007 11 08	G96	0.5+	0.2+	2008 01 30	703	0.4-	0.6-
2006 09 18	703	0.1+	0.1-	2007 11 08	G96	0.0	0.1+	2008 01 30	703	1.0+	0.5-
2006 09 18	699	0.5-	0.3+	2007 12 30	G96	0.1+	0.4-	2008 02 11	704	1.7+	0.8+
2006 09 18	699	0.1+	0.3+	2007 12 30	G96	0.3+	0.1-	2008 02 11	704	0.6+	0.3+
2006 09 18	705	0.2+	0.4-	2007 12 30	G96	0.1+	0.3-	2008 02 11	704	1.4+	1.0+
2006 09 18	705	0.1+	0.3-	2007 12 30	G96	0.2+	0.2-	2008 02 11	704	0.3+	0.3+
2006 09 18	699	0.7-	0.2-	2007 12 30	691	0.7-	0.2+	2008 02 11	704	0.9+	1.0-
2006 09 18	699	0.3+	0.2+	2007 12 30	691	0.3-	0.0				

(178094)* 2006 SS₂₁₈

Discovered 2006 Sept. 29 by K. Endate at Kitami.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	53.52276		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18961035	ω	62.62728	+0.53905648	-0.84216273
<i>a</i>	3.0007376	Ω	354.69414	+0.71241150	+0.46438763
<i>e</i>	0.0955977	<i>i</i>	8.34357	+0.44931945	+0.27405487
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 22	809	1.2-	0.5+	2006 10 19	703	0.4-	0.4+	2008 01 16	691	0.9-	0.1-
2001 11 11	704	0.4-	0.1+	2006 10 19	703	0.3-	0.3+	2008 01 16	691	0.0	0.3-

2001 11 11	704	0.2+	0.2+	2006 10 20	644	0.3-	0.3+	2008 01 16	691	0.0	0.1-
2001 11 11	704	0.2-	0.2+	2006 10 20	644	0.5-	0.0	2008 01 20	691	0.1-	0.0
2001 11 11	704	0.5-	0.7+	2006 10 20	644	0.1+	0.7+	2008 01 20	691	0.1+	0.3-
2001 12 14	704	0.9-	0.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.3+	2008 01 20	691	0.4-	0.2-
2001 12 14	704	0.4-	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2008 02 02	703	1.0-	0.1-
2001 12 14	704	0.0	0.8+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2008 02 02	703	0.0	0.5-
2001 12 14	704	1.3+	1.1-	2006 10 23	644	0.3-	0.3+	2008 02 02	703	0.3-	0.8-
2002 12 11	645	0.2-	0.2-	2006 10 23	644	0.1+	0.3+	2008 02 02	703	(1.7-	0.7-)
2002 12 11	645	0.2-	0.3-	2006 10 23	644	0.1-	0.2-	2008 02 06	703	1.0-	0.1-
2003 03 24	691	0.6+	0.9+	2006 10 27	703	0.7-	0.2-	2008 02 06	703	0.1-	0.9-
2003 03 24	691	0.5+	1.1+	2006 10 27	703	0.5-	1.3-	2008 02 06	703	0.2+	0.6-
2003 03 24	691	0.6+	0.9+	2006 10 27	703	0.1-	0.9-	2008 02 06	703	0.4-	0.6+
2003 03 31	645	0.1+	0.1-	2006 10 27	703	0.8-	0.3-	2008 02 06	704	0.2+	1.0+
2003 03 31	645	0.1+	0.1-	2006 11 15	703	0.0	0.3-	2008 02 06	704	0.5+	0.4+
2006 09 29	400	(1.2+	1.9+)	2006 11 15	703	0.6+	1.0-	2008 02 06	704	0.7+	0.7+
2006 09 29	400	(2.5+	2.1+)	2006 11 15	703	0.6+	0.4-	2008 02 06	704	1.4+	1.0+
2006 09 30	400	(2.8+	1.0-)	2006 11 15	703	0.8-	0.2-	2008 02 06	704	(0.2-	1.8+)
2006 09 30	400	1.0+	0.5+	2006 11 23	703	1.3+	1.0+	2008 02 13	704	0.6+	0.5+
2006 09 30	400	1.5+	0.0	2006 11 23	703	0.2-	1.1+	2008 02 13	704	0.5+	1.3+
2006 10 19	703	0.1-	0.5+	2006 11 23	703	(0.9+	1.6+)	2008 02 13	704	0.3-	0.6+
2006 10 19	703	1.1-	0.1+	2006 11 23	703	0.4+	0.6+	2008 02 13	704	0.2+	1.1+

(178095)* 2006 SD₂₂₁ = 1996 RO₂₃

Discovered 2006 Sept. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 110119)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	189.04578		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29577106	ω	124.97752	+0.09645891	+0.99533480
<i>a</i>	2.2309967	Ω	150.55757	-0.91457453	+0.08945479
<i>e</i>	0.1090356	<i>i</i>	0.24193	-0.39274560	+0.03614513
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.8+	0.0	2005 05 10	G96	0.1-	0.5-	2006 10 16	G96	0.2+	0.1-
1995 03 02	691	0.5+	0.1-	2005 05 10	G96	0.1+	0.6-	2006 10 16	G96	1.3-	0.8+
1995 03 02	691	0.4+	0.5+	2005 05 10	G96	0.4-	0.1-	2006 10 16	G96	0.5-	0.4-
1996 09 15	691	0.0	0.3-	2006 07 21	G96	0.6+	0.1-	2006 10 16	G96	0.1-	0.1+
1996 09 15	691	0.5+	0.4+	2006 07 21	G96	0.2-	0.2+	2008 01 14	691	0.1-	0.2+
1996 09 15	691	0.2+	0.1-	2006 07 21	G96	0.1-	0.2-	2008 01 14	691	0.0	0.1+
1996 09 22	691	1.2-	0.3-	2006 07 21	G96	0.0	0.2-	2008 01 14	691	0.6-	0.0
1996 09 22	691	0.6-	0.2-	2006 08 28	691	0.3-	0.2+	2008 01 18	691	0.1-	0.5+
1996 09 22	691	0.0	0.1-	2006 08 28	691	0.0	0.4+	2008 01 18	691	0.4-	0.2-
2002 06 04	291	0.1+	1.2+	2006 08 28	691	0.7+	0.7-	2008 01 18	691	0.6-	0.0
2002 06 04	291	0.4+	0.9+	2006 09 15	691	0.2-	0.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.0
2002 06 04	291	0.1-	0.9+	2006 09 15	691	0.1+	0.4+	2008 01 30	G96	0.3+	0.2-
2003 11 24	291	0.1+	1.0+	2006 09 15	691	0.1-	0.3+	2008 01 30	G96	0.2+	0.0
2003 11 24	291	0.1-	0.8+	2006 09 25	G96	0.6+	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.2+
2003 11 24	291	0.3-	0.8+	2006 09 25	G96	0.4+	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.3-
2005 04 02	G96	0.1+	0.1+	2006 09 25	G96	0.2-	0.2+	2008 02 13	G96	0.4+	0.4-
2005 04 02	G96	0.4+	0.0	2006 09 25	G96	0.4+	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2005 04 02	G96	0.8+	0.6+	2006 09 30	691	0.3+	0.1-	2008 02 13	G96	0.6+	0.5+
2005 04 02	G96	0.1-	0.0	2006 09 30	691	0.2+	0.6+				
2005 05 10	G96	0.3-	0.2+	2006 09 30	691	0.1+	0.3+				

Residuals in seconds of arc

1995 08 20	691	0.1+	0.5-	2006 09 18	691	0.2-	0.1+	2008 01 11	704	0.3+	0.2+
1995 08 20	691	0.5+	0.5-	2006 09 26	691	0.2-	0.5+	2008 01 11	704	0.4+	0.4+
1995 08 20	691	0.5+	0.8-	2006 09 26	691	0.4-	0.3+	2008 01 11	704	0.2+	0.2+
1995 08 27	691	0.3+	0.2+	2006 09 26	691	0.3-	0.4+	2008 01 11	704	0.6+	0.3+
1995 08 27	691	0.1-	0.2-	2006 09 30	691	0.2-	0.6+	2008 01 11	704	0.0	1.0-
1995 08 27	691	0.1+	0.3+	2006 09 30	691	0.4-	0.5+	2008 01 19	G96	0.1+	0.5-
2001 11 11	704	0.1-	0.7+	2006 09 30	691	0.3-	0.7+	2008 01 19	G96	0.0	0.3-
2001 11 11	704	1.2-	0.6+	2006 10 23	G96	0.3-	0.1-	2008 01 19	G96	0.2-	0.3-
2001 11 11	704	0.5-	0.8+	2006 10 23	G96	0.5-	0.1-	2008 01 19	G96	0.1+	0.5-
2001 11 12	704	0.5-	0.7-	2006 10 23	G96	0.2-	0.1-	2008 01 30	703	1.2+	0.3+
2001 11 12	704	0.5-	0.0	2006 10 23	G96	0.4-	0.0	2008 01 30	703	0.0	0.1-
2001 11 12	704	0.8-	0.2+	2007 12 18	704	0.3+	0.5-	2008 01 30	703	0.2-	0.7+
2001 11 12	704	0.1-	0.5+	2007 12 18	704	0.3+	0.5-	2008 01 30	703	0.1+	1.1-
2001 11 12	704	0.6+	0.2+	2007 12 18	704	0.1+	0.4-	2008 02 12	703	0.3+	0.1+
2003 03 23	691	0.2+	0.9+	2007 12 31	703	0.4-	1.2-	2008 02 12	703	0.6-	1.1-
2003 03 23	691	0.5+	0.6+	2007 12 31	703	0.6-	1.0-	2008 02 12	703	0.7-	0.5-
2003 03 23	691	0.7+	0.7+	2007 12 31	703	0.0	0.5+	2008 02 12	703	0.3+	0.7+
2003 03 25	644	0.3+	0.2+	2007 12 31	703	0.3+	0.4-	2008 02 13	704	0.1+	0.4+
2003 03 25	644	0.2+	0.6+	2008 01 11	703	1.1-	0.5-	2008 02 13	704	0.7+	1.3+
2003 03 25	644	0.4+	0.6+	2008 01 11	703	0.7-	0.3-	2008 02 13	704	0.5-	0.9-
2006 09 18	691	0.1+	0.4+	2008 01 11	703	0.7-	0.2+	2008 02 13	704	0.1+	0.1-
2006 09 18	691	0.0	0.0	2008 01 11	703	0.4-	0.3+	2008 02 13	704	0.1-	0.5+

(178097)* 2006 SL₂₃₀

Discovered 2006 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	95.37810		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21929770	ω	206.66760	+0.99889771	+0.01791682
<i>a</i>	2.7234119	Ω	152.20222	-0.00306744	+0.94722792
<i>e</i>	0.0787964	<i>i</i>	5.33811	-0.04683970	+0.32005976
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 10	691	0.2+	0.4+	2006 09 18	699	(0.9-	2.7+)	2006 10 19	644	0.3-	0.1-
1995 03 10	691	0.6+	0.1-	2006 09 18	699	0.3+	0.1+	2006 10 19	644	0.2-	0.6-
1995 03 10	691	0.1-	0.0	2006 09 18	699	0.1+	0.7-	2006 10 19	644	0.7-	0.3-
2000 05 02	688	0.5+	0.7+	2006 09 26	704	0.7-	0.7+	2006 10 21	644	0.1+	0.0
2000 05 02	688	0.1-	0.9+	2006 09 26	704	1.4+	0.1-	2006 10 21	644	0.3-	0.3+
2000 05 02	688	0.1+	0.4+	2006 09 26	704	0.1+	0.8+	2006 10 21	644	0.2+	0.1+
2001 06 27	691	0.1-	0.6+	2006 09 26	704	1.0-	0.2+	2006 10 22	703	0.6-	0.2+
2001 06 27	691	0.2+	0.3+	2006 09 26	704	(1.6-	0.9+)	2006 10 22	703	0.2+	1.4-
2001 06 27	691	0.8-	0.1-	2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	703	(0.3+	1.9-)
2001 08 19	704	1.1-	0.0	2006 09 26	691	0.1-	0.1+	2006 10 22	703	0.1-	1.2-
2001 08 19	704	0.6+	0.4+	2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.0	0.2-
2001 08 19	704	0.0	0.7+	2006 09 28	699	0.3+	0.2+	2008 01 10	G96	0.1-	0.1-
2002 11 07	291	0.1+	0.0	2006 09 28	699	0.2-	1.3+	2008 01 10	G96	0.1+	0.2-
2002 11 07	291	0.4-	0.1+	2006 09 28	699	0.6+	0.2+	2008 01 10	G96	0.4+	0.1-
2002 11 07	291	0.1-	0.1+	2006 09 28	699	0.8+	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1-
2002 11 11	291	0.1-	0.4+	2006 09 29	705	0.4+	0.1-	2008 01 11	G96	0.1+	0.1+
2002 11 11	291	0.1-	0.4+	2006 09 29	705	0.4+	0.1-	2008 01 11	G96	0.3-	0.1-
2002 11 11	291	0.3-	0.3+	2006 09 30	705	0.4+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2-	0.2-
2005 07 11	G96	0.1+	0.0	2006 09 30	705	0.4+	0.0	2008 01 20	691	0.3-	0.1-
2005 07 11	G96	0.2+	0.1-	2006 09 30	704	0.8-	0.2-	2008 01 20	691	0.6-	0.1+
2005 07 11	G96	0.1-	0.3+	2006 09 30	704	0.7+	0.2+	2008 01 20	691	0.3-	0.1+
2005 07 11	G96	0.5-	0.1-	2006 09 30	704	0.5-	0.7-	2008 02 10	G96	0.3+	0.2-
2006 09 17	705	0.4+	0.2-	2006 10 01	705	0.6+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1-	0.2-
2006 09 17	705	0.3+	0.0	2006 10 01	705	0.6+	0.1+	2008 02 10	G96	0.3+	0.1-
2006 09 18	703	0.6+	0.3-	2006 10 04	705	0.4+	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.2-
2006 09 18	703	(1.6-	0.2+)	2006 10 04	705	0.6+	0.1+	2008 02 11	704	0.3+	0.1+
2006 09 18	703	0.5-	1.4-	2006 10 10	644	0.1+	0.4+	2008 02 11	704	0.9+	0.1+
2006 09 18	703	0.5-	0.2-	2006 10 10	644	0.0	0.1+	2008 02 11	704	1.8+	0.7+
2006 09 18	699	0.5-	0.5+	2006 10 10	644	0.2+	0.0				

(178098)* 2006 SK₂₃₁

Discovered 2006 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	275.06417		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24698516	ω	321.47594	-0.98163045	+0.18759336
<i>a</i>	2.5158735	Ω	229.37284	-0.16172045	-0.91485821
<i>e</i>	0.0421663	<i>i</i>	2.62734	-0.10123314	-0.35755166
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 12 30	691	0.1+	0.5+	2008 01 10	G96	0.4-	0.2-	2008 01 15	699	0.4-	0.4-
1995 12 30	691	0.1-	0.1-	2008 01 10	G96	0.5+	0.2-	2008 01 15	691	0.2-	0.1-
1995 12 30	691	0.7-	0.0	2008 01 10	G96	0.5-	0.3+	2008 01 15	691	0.1-	0.0
2004 01 16	691	0.3+	0.3+	2008 01 10	G96	0.1-	0.0	2008 01 15	691	0.3-	0.0
2004 01 16	691	0.2+	0.2+	2008 01 10	703	0.1+	0.6+	2008 01 15	699	0.7+	0.3+
2004 01 16	691	0.2+	0.2+	2008 01 10	703	0.4-	1.1-	2008 01 15	691	0.6+	0.3+
2004 02 13	691	0.7+	0.3+	2008 01 10	703	0.5-	0.6-	2008 01 15	699	(1.3-	1.6-)
2004 02 13	691	0.4+	0.7+	2008 01 10	703	(0.4+	2.7-)	2008 01 15	699	(0.3-	2.6-)
2004 02 13	691	0.3+	0.1+	2008 01 11	691	0.2-	0.2-	2008 01 19	691	0.3-	0.0
2004 04 14	645	0.0	0.1-	2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.1-	0.3+
2004 04 14	645	0.0	0.1-	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2004 04 15	645	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.4-	0.1-	2008 01 30	703	0.4-	0.6+
2004 04 15	645	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.1-	0.3-	2008 01 30	703	0.6-	0.5+
2006 09 18	691	0.4-	0.4+	2008 01 11	G96	0.3+	0.2-	2008 01 30	703	1.2-	1.1-
2006 09 18	691	0.1-	0.0	2008 01 11	G96	0.1+	0.1-	2008 01 30	703	0.8-	0.4+
2006 09 18	691	0.2-	0.3+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1-	2008 01 30	703	0.6-	0.5+
2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.2-	2008 01 30	703	0.8-	1.0+
2006 09 26	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.3+	0.2-	2008 01 30	703	(1.9-	0.2-)
2006 09 26	691	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.2+	0.3-	2008 01 30	703	0.1+	0.5-
2006 09 30	691	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.2+	0.2-	2008 02 02	704	0.4-	0.9-
2006 09 30	691	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.5+	0.3-	2008 02 02	704	1.1-	1.4-
2006 09 30	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1-	2008 02 02	704	0.4-	0.6-
2006 10 19	G96	0.1-	0.2-	2008 01 11	G96	0.4+	0.2-	2008 02 02	704	0.4-	0.9-
2006 10 19	G96	0.5-	0.3-	2008 01 11	G96	0.3+	0.6-	2008 02 02	704	0.1+	0.5-
2006 10 19	G96	0.2+	0.3-	2008 01 11	G96	0.0	0.1-	2008 02 10	704	0.2+	0.2+
2006 10 19	G96	0.3+	0.2-	2008 01 11	G96	0.2-	0.1-	2008 02 10	704	0.4+	0.1+
2006 10 31	G96	0.2+	0.8-	2008 01 11	G96	0.1+	0.2-	2008 02 10	704	0.2-	0.1-
2006 10 31	G96	0.6+	0.7-	2008 01 12	G96	0.0	0.6-	2008 02 10	G96	0.3+	0.4-
2006 10 31	G96	0.4+	0.6-	2008 01 12	G96	0.1-	0.3-	2008 02 10	G96	0.2+	0.2-
2006 10 31	G96	0.7+	0.4-	2008 01 12	G96	0.3-	0.3-	2008 02 10	G96	0.0	0.2-
2008 01 10	G96	0.9-	0.1-	2008 01 12	G96	0.1-	0.3-	2008 02 10	G96	0.3+	0.1-
2008 01 10	G96	0.6+	0.0	2008 01 15	691	0.2-	0.0				
2008 01 10	G96	1.1+	0.1-	2008 01 15	691	0.1-	0.2-				

(178099)* 2006 SZ₂₃₅

Discovered 2006 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	47.74210		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18310338	ω	228.23311	+0.63008384	-0.77648371
<i>a</i>	3.0714148	Ω	182.74952	+0.75353543	+0.61394768
<i>e</i>	0.1187934	<i>i</i>	9.85486	+0.18755987	+0.14192002
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2008 FEB. 21

M.P.O. 132805

2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2006 09 30	703	0.8+	0.1-	2006 11 21	705	0.0	0.2-
2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2006 10 02	G96	0.1+	0.3-	2006 11 24	G96	0.2+	0.4-
2003 03 06	699	0.7+	0.5-	2006 10 02	G96	0.1-	0.1-	2006 11 24	G96	0.0	0.1-
2003 03 06	699	1.0-	0.5-	2006 10 02	G96	0.2-	0.1-	2006 11 24	G96	0.4+	0.0
2003 03 06	699	(0.8-	1.6+)	2006 10 02	G96	0.2+	0.1-	2006 11 24	G96	0.2+	0.4-
2003 03 06	699	(1.7+	0.7+)	2006 10 10	644	0.2+	0.2+	2006 11 24	705	0.1+	0.1-
2003 03 24	691	0.1+	0.6+	2006 10 10	644	0.3+	0.2+	2006 11 24	705	0.0	0.0
2003 03 24	691	0.2+	0.6+	2006 10 10	644	0.1+	0.4+	2006 11 29	705	0.2+	0.1+
2003 03 24	691	0.2+	0.5+	2006 10 15	703	0.7-	1.2+	2006 11 29	705	0.0	0.1-
2006 09 16	699	(1.8+	1.7-)	2006 10 15	703	0.3-	0.9+	2008 01 12	G96	0.4-	0.2-
2006 09 16	699	0.3+	0.7+	2006 10 15	703	0.0	0.8-	2008 01 12	G96	0.4-	0.3-
2006 09 16	699	1.4-	1.0+	2006 10 15	703	0.4+	0.1-	2008 01 12	G96	0.7-	0.1-
2006 09 16	699	0.1-	0.9+	2006 10 20	644	0.2+	0.2-	2008 01 12	G96	0.7-	0.1-
2006 09 18	699	(1.7-	0.5-)	2006 10 20	644	0.4-	0.1+	2008 01 30	703	0.6-	0.9-
2006 09 18	699	0.3-	0.2+	2006 10 20	644	0.2-	0.1+	2008 01 30	703	0.5-	0.2+
2006 09 18	699	(1.6-	0.8+)	2006 10 21	703	0.9-	0.6-	2008 01 30	703	1.6-	0.6-
2006 09 18	699	0.3+	0.0	2006 10 21	703	0.6-	0.3+	2008 01 30	703	0.4-	0.3+
2006 09 26	704	1.2-	0.8+	2006 10 21	703	0.7-	0.2+	2008 02 09	704	1.2+	0.9-
2006 09 26	704	0.3-	1.3+	2006 10 21	703	0.1+	0.3-	2008 02 09	704	1.6+	0.6-
2006 09 26	704	(0.6-	1.7+)	2006 10 22	G96	0.1-	0.4-	2008 02 09	704	1.7+	0.4-

(178100)* 2006 SP₂₅₁ = 2004 CG₉₀

Discovered 2006 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110128)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	140.83101		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23342393	ω	126.70095	+0.77828435	+0.62773074
<i>a</i>	2.6123967	Ω	194.43625	-0.59367475	+0.72781046
<i>e</i>	0.0403598	<i>i</i>	3.46926	-0.20450860	+0.27612688
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 16	691	0.7-	0.6-	2006 09 26	691	0.1-	0.3+	2006 11 02	G96	0.0	0.7-
1996 03 16	691	0.3+	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.2+	2006 11 02	G96	0.1-	0.1-
1996 03 16	691	0.8-	0.1-	2006 09 26	G96	0.2-	0.2-	2006 11 11	G96	0.5+	0.5-
2004 02 12	691	0.8+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2006 11 11	G96	0.3-	0.5-
2004 02 12	691	0.3+	0.2-	2006 09 26	G96	0.3+	0.0	2006 11 11	G96	0.2+	0.1-
2004 02 12	691	0.4+	0.0	2006 09 30	691	0.4+	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.3-
2004 02 18	691	0.6+	0.1-	2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.3-
2004 02 18	691	0.2+	0.2-	2006 09 30	691	0.0	0.5+	2006 11 14	G96	(2.1+	0.7+)
2004 02 18	691	0.3+	0.1+	2006 10 16	G96	0.4+	0.3+	2006 11 14	G96	0.3+	0.1+
2005 02 16	809	0.3+	0.1-	2006 10 16	G96	0.5-	0.6-	2006 11 14	G96	0.4-	0.3-
2005 02 16	809	0.2+	0.0	2006 10 16	G96	0.2-	0.4-	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+
2005 02 16	809	0.7+	0.2+	2006 10 16	G96	0.1+	0.4-	2008 01 10	G96	0.3-	0.3-
2005 06 17	G96	0.8+	0.4+	2006 10 27	G96	0.3-	0.2-	2008 01 10	G96	0.1-	0.2-
2005 06 17	G96	0.4-	0.3+	2006 10 27	G96	0.2-	0.5-	2008 01 10	G96	0.5-	0.1-
2005 06 17	G96	0.0	0.4-	2006 10 27	G96	0.3-	0.5-	2008 01 20	691	0.8-	0.3-
2005 06 17	G96	0.3+	0.3+	2006 10 27	G96	0.2+	0.3-	2008 01 20	691	0.8-	0.3+
2005 07 05	G96	0.3-	0.3+	2006 10 31	G96	0.3+	0.5-	2008 01 20	691	0.1-	0.9+
2005 07 05	G96	0.5-	0.5+	2006 10 31	G96	0.3+	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2-
2005 07 05	G96	0.1-	0.2+	2006 10 31	G96	0.2+	0.6-	2008 02 10	G96	0.2+	0.0
2005 07 05	G96	(1.8+	0.5+)	2006 10 31	G96	0.2-	0.0	2008 02 10	G96	0.2-	0.1+
2006 09 26	691	0.1-	0.3+	2006 11 02	G96	0.3+	0.0	2008 02 10	G96	0.1-	0.1-
2006 09 26	691	0.2-	0.2+	2006 11 02	G96	0.4-	0.4-				

(178101)* 2006 ST₂₅₆

Discovered 2006 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	223.89030		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21089303	ω	305.50002	-0.56914824	+0.82130076
<i>a</i>	2.7952966	Ω	289.76282	-0.74026133	-0.53256653
<i>e</i>	0.0375082	<i>i</i>	2.38624	-0.35788747	-0.20454328
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.6-	0.0	2006 09 26	691	0.2-	0.5+	2008 01 01	691	0.6-	1.4-
1994 01 11	691	0.4+	0.2-	2006 09 26	691	0.1+	0.3-	2008 01 11	691	0.0	0.0
1994 01 11	691	0.1+	0.3-	2006 09 30	691	0.2-	0.2+	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.0	0.6+	2006 09 30	691	0.0	0.2-	2008 01 11	691	0.1-	0.2+
2001 09 20	704	0.2-	0.3+	2006 09 30	691	0.1-	0.0	2008 01 15	691	0.1-	0.1+
2001 09 20	704	0.1+	0.9+	2006 10 11	691	0.1-	0.8+	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.3-	0.4-	2006 10 11	691	0.1-	0.4+	2008 01 15	691	0.2+	0.0
2001 09 20	704	1.0-	0.5+	2006 10 11	691	(0.1-	3.2-)	2008 01 19	691	0.1-	0.1-
2004 03 13	644	0.4+	0.5+	2006 11 17	G96	0.2+	0.3-	2008 01 19	691	0.8+	0.8-
2004 03 13	644	0.1-	0.5+	2006 11 17	G96	0.5-	0.4-	2008 01 19	691	0.1+	0.3-
2004 03 13	644	0.2+	0.7+	2006 11 17	G96	0.1+	0.5-	2008 02 01	691	0.0	0.0
2004 03 23	691	0.3+	0.5+	2006 11 17	G96	0.3-	0.4-	2008 02 01	691	0.1+	0.0
2004 03 23	691	0.3+	0.4+	2007 11 11	G96	0.4+	0.3-	2008 02 01	691	0.2-	0.2+
2004 03 23	691	0.2+	0.4+	2007 11 11	G96	0.1+	0.2-	2008 02 07	691	0.3-	1.1+
2004 04 13	691	0.4+	0.8+	2007 11 11	G96	0.2+	0.7-	2008 02 07	691	0.6-	0.5+
2004 04 13	691	0.4+	0.5+	2007 11 11	G96	0.2+	0.4-	2008 02 07	691	0.1-	0.5+
2004 04 13	691	0.2+	0.6+	2007 12 03	691	0.3-	0.1-	2008 02 11	691	0.5+	0.1-
2004 04 21	691	0.0	0.2+	2007 12 03	691	1.0-	0.2+	2008 02 11	691	0.0	0.2-
2004 04 21	691	0.2-	0.2+	2007 12 03	691	0.3-	0.4+	2008 02 11	691	0.2+	0.3-
2004 04 21	691	0.2+	0.2-	2007 12 28	691	0.7+	0.5-	2008 02 13	691	0.1+	0.1+
2006 09 15	691	0.5-	0.6+	2007 12 28	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.1-
2006 09 15	691	0.3+	0.8+	2007 12 28	691	0.1-	0.2-	2008 02 13	691	0.2-	0.1+
2006 09 15	691	0.1-	0.8+	2008 01 01	691	0.2+	0.1+				
2006 09 26	691	0.0	0.3+	2008 01 01	691	0.0	0.2+				

(178102)* 2006 SJ₂₇₈ = 2001 DR₁₀₉

Discovered 2006 Sept. 28 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 112453)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	211.11009		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28169771	ω	261.48372	-0.32193826	+0.94653447
<i>a</i>	2.3046970	Ω	349.66441	-0.81693209	-0.28877237
<i>e</i>	0.0798964	<i>i</i>	6.62352	-0.47851615	-0.14381592
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	691	0.2+	0.5+	2003 12 29	691	0.1-	0.0	2006 09 29	291	0.2-	0.1-
1999 09 04	691	0.4+	0.2-	2003 12 29	691	0.1+	0.1-	2006 10 23	G96	0.6-	0.1-
1999 09 04	691	0.7-	0.6+	2003 12 29	691	0.2+	0.1+	2006 10 23	G96	0.7-	0.1+
1999 10 13	645	0.0	0.1-	2005 03 03	691	0.2-	0.3+	2006 10 23	G96	0.2-	0.4-
1999 10 13	645	0.1-	0.0	2005 03 03	691	0.8+	0.3+	2006 10 23	G96	0.3-	0.3-
1999 10 19	691	0.1-	0.2+	2005 03 03	691	0.0	0.4+	2007 12 16	G96	0.4-	0.1-
1999 10 19	691	0.2-	0.2-	2006 08 28	691	0.1-	0.3+	2007 12 16	G96	0.1+	0.5-
1999 10 19	691	0.0	0.2-	2006 08 28	691	0.1+	0.3+	2007 12 16	G96	0.1-	0.3+
2001 02 21	645	0.0	0.0	2006 08 28	691	0.1+	0.2+	2007 12 16	G96	0.3-	0.0
2001 02 21	645	0.0	0.0	2006 08 28	G96	0.2-	0.4-	2008 02 11	G96	0.4-	0.2-
2001 02 22	645	0.0	0.1+	2006 09 28	G96	0.3-	0.4-	2008 02 11	G96	0.1+	0.0
2001 02 22	645	0.0	0.1+	2006 09 28	G96	0.4-	0.2-	2008 02 11	G96	0.4-	0.1+
2003 12 01	691	0.2+	0.2-	2006 09 28	G96	0.4-	0.1-	2008 02 11	G96	0.3-	0.0
2003 12 01	691	0.2-	0.1-	2006 09 29	291	0.1+	0.5+				
2003 12 01	691	0.1+	0.2-	2006 09 29	291	0.3+	0.4+				

(178103)* 2006 SH₂₈₀

Discovered 2006 Sept. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.91168		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17793542	ω	330.76571	+0.47911593	-0.87066948
<i>a</i>	3.1306014	Ω	90.40843	+0.82539427	+0.40377203
<i>e</i>	0.1325504	<i>i</i>	6.38910	+0.29861718	+0.28089642
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.1+	0.2-	2006 09 29	699	0.4+	0.5-	2006 11 23	G96	0.1-	0.2-
1997 02 02	691	0.1-	0.3-	2006 09 30	703	0.5+	0.3-	2008 01 16	691	0.2-	0.1-
1997 02 02	691	0.2-	0.3-	2006 09 30	703	(1.7+	0.3-)	2008 01 16	691	0.4-	0.3+
2000 09 05	645	0.0	0.1+	2006 09 30	703	(0.8+	2.0-)	2008 01 16	691	0.1-	0.1+
2000 09 05	645	0.0	0.1+	2006 09 30	703	0.7-	1.2+	2008 02 03	A50	0.8+	0.3+
2001 12 19	704	0.4+	0.4+	2006 10 15	D35	0.4-	0.4-	2008 02 03	A50	0.3-	0.9+
2001 12 19	704	0.3+	0.3-	2006 10 15	D35	0.4-	0.1+	2008 02 03	A50	0.4+	0.8+
2001 12 19	704	0.5-	0.2+	2006 10 15	D35	0.1-	0.1-	2008 02 03	A50	0.0	0.2-
2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2006 10 16	703	0.9+	0.1+	2008 02 06	703	0.1+	1.4-
2001 12 19	704	0.3-	0.3-	2006 10 16	703	0.1-	0.7+	2008 02 06	703	0.3+	0.8-
2002 01 08	704	0.2+	0.0	2006 10 16	703	0.0	0.8-	2008 02 06	703	0.4-	0.6-
2002 01 08	704	0.2-	0.2-	2006 10 16	703	0.1+	1.0+	2008 02 06	703	0.3+	0.5+
2002 01 08	704	0.2-	0.3-	2006 10 22	703	0.2-	0.6+	2008 02 06	704	(1.6+	0.6+)
2002 01 08	704	0.0	0.2+	2006 10 22	703	1.4-	0.0	2008 02 06	704	(2.2+	0.7+)
2003 04 01	645	0.1-	0.0	2006 10 22	703	0.1+	0.2+	2008 02 06	704	0.7+	0.4-
2003 04 01	645	0.1-	0.0	2006 10 22	703	0.5-	0.2+	2008 02 06	704	1.3+	0.5-
2003 04 10	691	0.5-	0.8+	2006 11 09	644	0.2-	0.5+	2008 02 11	G96	0.2+	0.0
2003 04 10	691	0.0	0.6+	2006 11 09	644	0.1-	0.1+	2008 02 11	G96	0.1+	0.2-
2003 04 10	691	0.3-	0.6+	2006 11 09	644	0.1-	0.2+	2008 02 11	G96	0.3+	0.3-
2003 04 21	291	0.2+	0.1-	2006 11 13	703	(0.3+	1.5+)	2008 02 11	G96	0.0	0.1+
2003 04 21	291	0.9+	0.1-	2006 11 13	703	0.8+	1.1-	2008 02 13	704	0.2-	1.4+
2003 04 21	291	1.0+	0.1-	2006 11 13	703	(0.2+	2.4+)	2008 02 13	704	0.1-	0.2+
2006 09 29	699	0.4+	0.1+	2006 11 13	703	(1.7-	0.9-)	2008 02 13	704	0.7+	0.0
2006 09 29	699	0.4-	0.1-	2006 11 23	G96	(1.3+	1.9+)				
2006 09 29	699	0.6-	0.9+	2006 11 23	G96	0.2-	0.1+				

(178104)* 2006 SJ₂₈₁ = 2000 YW₁₄

Discovered 2006 Sept. 30 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (MPO 110145)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	65.39923		(2000.0)	P	Q
n	0.16574560	ω	295.05805	+0.91265837	+0.01063717
a	3.2822730	Ω	66.66042	+0.22226233	+0.82601637
e	0.3862965	i	26.42319	-0.34300751	+0.56354575
P	5.95	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 26	608	0.7-	0.7+	2006 09 05	E12	0.9-	0.8-	2006 10 02	E12	0.2-	0.0
2000 12 26	608	0.5-	0.6+	2006 09 05	E12	0.7+	0.7+	2006 10 02	E12	0.3-	0.3-
2000 12 26	608	0.8-	0.5+	2006 09 05	E12	0.4+	0.2-	2006 10 12	E12	0.1-	0.1-
2000 12 27	608	0.8-	0.6+	2006 09 05	E12	0.1-	0.5+	2006 10 12	E12	0.4+	0.0
2000 12 27	608	0.6-	0.2+	2006 09 05	E12	0.8-	0.3+	2006 10 12	E12	0.7-	0.4+
2000 12 27	608	0.9-	1.2+	2006 09 19	E12	0.0	0.4-	2006 10 12	E12	0.0	0.1+
2001 12 19	645	0.0	0.1+	2006 09 19	E12	0.5+	0.0	2006 10 29	E12	0.6+	0.2-
2001 12 19	645	0.2+	0.2+	2006 09 19	E12	0.0	0.0	2006 10 29	E12	0.1-	0.6+
2005 05 19	G96	0.0	0.2+	2006 09 19	E12	0.0	0.3+	2006 10 29	E12	0.2+	0.2+
2005 05 19	G96	0.4-	0.1+	2006 09 28	428	0.1+	0.4-	2006 10 29	E12	0.0	0.0
2005 05 19	G96	0.4-	0.2-	2006 09 30	E12	0.1-	0.2+	2006 11 11	E12	0.1-	0.1+
2005 05 19	G96	0.6-	0.1-	2006 09 30	E12	0.1+	0.0	2006 11 11	E12	0.4+	0.3+
2005 06 14	691	0.0	0.3+	2006 09 30	E12	0.1+	0.2+	2006 11 11	E12	0.6-	0.2+
2005 06 14	691	0.3+	0.5+	2006 09 30	E12	0.2-	0.1-	2006 11 16	E12	0.0	0.1+
2005 06 14	691	0.3+	0.7+	2006 09 30	E12	0.0	0.1+	2006 11 16	E12	0.4+	0.0
2005 06 14	691	0.5+	0.5+	2006 09 30	E12	0.4-	0.3+	2006 11 16	E12	0.1-	0.2-
2005 06 14	691	0.6+	0.1-	2006 09 30	E12	0.2+	0.1+	2006 11 16	E12	0.2-	0.4-
2005 06 14	691	0.3+	0.1+	2006 10 01	428	1.2-	0.4-	2007 12 15	A74	0.0	0.5+
2005 06 27	644	0.0	0.5+	2006 10 01	E12	0.9-	0.1+	2007 12 16	A74	0.3-	0.4+
2005 06 27	644	0.5+	0.7+	2006 10 01	E12	0.5-	0.5+	2007 12 16	A74	0.4-	0.2+
2005 06 27	644	0.1-	0.3+	2006 10 01	E12	0.6-	0.8+	2008 02 02	A74	0.4-	0.2+
2006 08 07	E12	0.3-	0.7+	2006 10 02	E12	0.1-	0.3+	2008 02 02	A74	0.2-	0.3+
2006 08 07	E12	0.4+	0.1+	2006 10 02	E12	0.2-	0.1+	2008 02 02	A74	0.3-	0.4+
2006 08 07	E12	0.2+	0.5-	2006 10 02	E12	0.3+	0.1-	2008 02 02	A74	0.3-	0.3+
2006 08 07	E12	0.4+	0.4-	2006 10 02	428	0.5+	0.1+	2008 02 02	A74	0.3-	0.1+
2006 09 05	E12	0.3-	1.1+	2006 10 02	428	0.6+	0.1-				
2006 09 05	E12	0.4+	0.0	2006 10 02	E12	0.1-	0.2+				

(178105)* 2006 SC₂₈₄

Discovered 2006 Sept. 26 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	121.79540		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22076814	ω	187.11946	+0.85936238	+0.49957663
a	2.7113055	Ω	142.26220	-0.45993742	+0.84842670
e	0.2165281	i	10.27533	-0.22350361	+0.17491520
P	4.46	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 02 14	691	0.4-	0.3+	2006 09 18	703	0.1-	0.5+	2006 10 17	703	0.4-	0.1-
2004 02 14	691	0.0	0.0	2006 09 18	703	0.9-	0.3-	2006 11 16	703	0.4+	1.3-
2004 02 14	691	0.0	0.4+	2006 09 18	703	0.6+	1.1-	2006 11 16	703	0.7+	0.7+
2004 03 17	691	0.4+	0.2-	2006 09 22	705	0.2+	0.1+	2006 11 16	703	(2.1-	1.6-)
2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2006 09 22	705	0.1+	0.0	2006 11 16	703	(1.7-	1.0-)
2004 03 17	691	0.0	0.0	2006 09 26	703	1.2-	0.4+	2008 01 10	G96	0.1-	0.1-
2005 05 04	703	(3.3-	1.4+)	2006 09 26	703	(1.9-	0.3-)	2008 01 10	G96	0.3+	0.2-
2005 05 04	703	0.8-	0.7+	2006 09 26	703	(2.1-	0.0)	2008 01 10	G96	0.9+	0.4-
2005 05 04	703	0.4-	0.2+	2006 09 26	703	(1.6-	1.1+)	2008 01 10	G96	0.3+	0.3-
2005 05 04	703	0.1+	0.5-	2006 09 29	699	1.2+	0.3+	2008 01 15	691	0.1-	0.0
2005 05 15	644	0.4+	0.3+	2006 09 29	699	0.2-	0.3-	2008 01 15	691	0.3-	0.1+
2005 05 15	644	0.4+	0.5+	2006 09 29	699	1.3-	1.3+	2008 01 15	691	0.1-	0.1+
2005 05 15	644	0.6+	0.5+	2006 10 11	644	0.4+	0.1-	2008 02 10	G96	0.1+	0.4-
2006 09 11	705	0.1+	0.0	2006 10 11	644	0.2+	0.1-	2008 02 10	G96	0.3+	0.4-
2006 09 11	705	0.1+	0.1+	2006 10 11	644	0.3+	0.1-	2008 02 10	G96	0.1+	0.1-
2006 09 16	705	0.1+	0.0	2006 10 17	703	0.5-	0.2+	2008 02 10	G96	0.3+	0.4-
2006 09 16	705	0.2+	0.0	2006 10 17	703	0.5+	1.4+				
2006 09 18	703	0.1+	0.2+	2006 10 17	703	1.3-	1.0+				

(178106)* 2006 SD₂₈₆

Discovered 2006 Sept. 19 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	26.09440		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23154701	ω	202.30551	+0.27431905	-0.96061442
a	2.6264951	Ω	231.80140	+0.89059176	+0.27118821
e	0.0822928	i	3.23686	+0.36276077	+0.06063734
P	4.26	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.4+	0.9+	2006 09 25	699	0.0	0.0	2007 01 09	G96	0.5-	0.0
2002 10 03	704	0.3+	0.3+	2006 09 25	699	0.2-	0.0	2007 01 09	G96	0.4+	0.2+
2002 10 03	704	0.8+	0.7+	2006 09 25	699	(0.2+	1.7+)	2007 01 09	G96	0.3+	0.1-
2002 10 03	704	0.7-	0.8+	2006 10 01	703	0.6-	0.5+	2008 01 15	691	0.0	0.0
2002 11 22	644	0.0	0.1-	2006 10 01	703	(1.3+	2.4+)	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2002 11 22	644	0.0	0.2-	2006 10 01	703	(2.7-	0.5+)	2008 01 15	691	0.3+	0.2+
2002 11 22	644	0.1+	0.4+	2006 10 23	G96	0.0	0.2-	2008 01 19	691	0.2-	0.2-
2002 12 06	291	0.4+	0.3-	2006 10 23	G96	0.1+	0.4-	2008 01 19	691	0.2+	0.0
2002 12 06	291	0.5-	0.4-	2006 10 23	691	0.1-	0.1+	2008 01 19	691	0.3-	0.1-
2002 12 06	291	0.3-	0.6+	2006 10 23	G96	0.0	0.2-	2008 01 30	703	0.1+	1.0-
2004 03 12	644	0.2+	0.5+	2006 10 23	G96	0.0	0.2-	2008 01 30	703	1.3-	0.4+
2004 03 12	644	0.1+	0.5+	2006 10 23	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	0.3+	1.0-
2004 03 12	644	0.2+	0.4+	2006 10 23	691	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.0	0.7+
2006 08 21	691	0.5-	0.0	2006 10 27	691	0.5+	0.3-	2008 02 02	704	0.4-	0.8-
2006 08 21	691	0.4-	0.0	2006 10 27	691	0.6+	0.1-	2008 02 02	704	0.3-	0.6+
2006 08 21	691	0.1-	0.2-	2006 10 27	691	0.4-	0.0	2008 02 02	704	0.7+	1.0+
2006 09 19	703	(2.4-	0.7-)	2006 11 14	G96	0.2-	0.8-	2008 02 02	704	0.1+	0.2+
2006 09 19	703	0.3+	0.9-	2006 11 14	G96	0.2+	0.3-	2008 02 07	G96	0.1-	0.2-
2006 09 19	703	0.6+	0.6-	2006 11 14	G96	0.0	0.7-	2008 02 07	G96	0.4+	0.3-
2006 09 19	703	0.6+	0.9+	2006 11 14	G96	0.4+	0.2+	2008 02 07	G96	0.1-	0.3-
2006 09 25	699	0.7+	1.1+	2007 01 09	G96	0.7-	0.4+	2008 02 07	G96	0.1-	0.4-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132807

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	135.65456	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26751142	ω 215.80837	+0.85069568	+0.51598767
<i>a</i>	2.3854730	Ω 112.83034	-0.45338248	+0.81685286
<i>e</i>	0.1515585	<i>i</i> 6.25183	-0.26600976	+0.25789168
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.1+	0.4+	2006 09 18	703	0.7-	0.9+	2008 01 11	691	0.1-	0.1+
2002 07 14	644	0.4+	0.4+	2006 09 26	703	0.1-	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.0
2002 07 14	644	0.4-	0.6-	2006 09 26	703	0.5-	0.4+	2008 01 11	691	1.1-	0.0
2002 08 13	704	1.1+	0.3+	2006 09 26	703	0.5+	0.3+	2008 01 13	691	0.5+	0.0
2002 08 13	704	0.6-	0.3+	2006 09 26	703	0.1-	0.1-	2008 01 13	691	0.1-	0.1+
2002 08 13	704	0.4+	0.1-	2006 10 02	703	(0.2-	1.6+)	2008 01 13	691	0.4+	0.6+
2002 08 13	704	0.3-	0.0	2006 10 02	703	(1.0-	2.0+)	2008 02 07	A44	0.2-	0.1+
2002 08 13	704	0.6-	1.0-	2006 10 02	703	0.7-	0.0	2008 02 07	A44	0.3+	0.2-
2002 08 29	644	0.0	0.2+	2006 10 02	703	(0.2-	2.0+)	2008 02 07	A44	0.3+	0.2+
2002 08 29	644	0.1-	0.6+	2006 10 17	703	0.4+	0.3-	2008 02 08	A44	0.3+	0.2+
2002 08 29	644	0.1+	0.4+	2006 10 17	703	0.6-	0.8+	2008 02 08	A44	0.5+	0.2+
2005 05 07	691	0.2+	0.3+	2006 10 17	703	0.0	0.6+	2008 02 08	A44	0.8+	0.1-
2005 05 07	691	0.0	0.4+	2006 10 17	703	0.0	0.5+	2008 02 09	A44	0.3+	0.1-
2005 05 07	691	0.0	0.4+	2008 01 10	G96	0.0	0.0	2008 02 09	A44	0.2+	0.0
2006 09 18	703	0.4-	0.0	2008 01 10	G96	0.1-	0.2-	2008 02 09	A44	0.1+	0.1-
2006 09 18	703	0.3+	0.7+	2008 01 10	G96	0.4+	0.2-				
2006 09 18	703	(2.5-	1.8+)	2008 01 10	G96	0.4+	0.4-				

(178108)* 2006 SV₃₁₂ = 2002 RJ₁₅₉

Discovered 2006 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110162)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.33489	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25849969	ω 328.32552	-0.80912323	-0.58758210
<i>a</i>	2.4405968	Ω 175.66214	+0.55920793	-0.77417782
<i>e</i>	0.0682222	<i>i</i> 6.20651	+0.18057156	-0.23536352
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	691	0.2-	0.1-	2004 02 11	644	0.0	0.7+	2006 11 10	705	0.2+	0.0
1998 08 23	691	0.2+	0.5+	2004 02 11	644	0.3-	0.4+	2006 11 10	705	0.3+	0.0
1998 08 23	691	0.0	0.2+	2004 02 11	644	0.1-	0.5+	2006 11 13	705	0.1-	0.0
1998 08 24	910	0.2+	0.8+	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 11 13	705	0.0	0.0
1998 08 24	910	0.0	0.6+	2006 09 27	691	0.0	0.0	2006 11 17	705	0.1+	0.1-
1998 08 24	910	0.5-	0.8+	2006 09 27	691	0.1-	0.2+	2006 11 17	705	0.2+	0.0
2001 05 23	291	0.1-	0.2+	2006 10 01	691	0.2+	0.1-	2006 11 20	705	0.2+	0.1-
2001 05 23	291	0.1-	0.1+	2006 10 01	691	0.1-	0.1-	2006 11 20	705	0.2+	0.0
2001 05 23	291	0.2+	0.1+	2006 10 01	691	0.0	0.0	2006 11 21	705	0.2+	0.0
2002 09 11	644	0.6-	0.0	2006 10 11	644	0.2-	0.3+	2006 11 21	705	0.2+	0.0
2002 09 11	644	0.4-	0.4+	2006 10 11	644	0.0	0.7+	2006 11 24	705	0.2+	0.1+
2002 09 11	644	0.6-	0.4+	2006 10 11	644	0.0	0.3+	2006 11 24	705	0.0	0.0
2002 09 14	644	0.1+	0.2+	2006 10 22	G96	(0.4+	1.6-)	2008 02 09	691	0.3-	0.6+
2002 09 14	644	1.0-	0.1-	2006 10 22	G96	0.1+	0.8-	2008 02 09	691	0.0	0.3+
2002 09 14	644	0.4+	0.5+	2006 10 22	G96	0.1-	0.3-	2008 02 09	691	0.4-	1.1-
2004 01 17	644	0.4+	0.8+	2006 10 22	G96	0.2-	1.4-	2008 02 13	691	0.4+	0.1+
2004 01 17	644	0.1+	0.9+	2006 11 02	705	0.2+	0.1+	2008 02 13	691	0.1+	0.2+
2004 01 17	644	0.5+	0.7+	2006 11 02	705	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.2+	0.3+

(178109)* 2006 SN₃₁₃

Discovered 2006 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	134.09884	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24287507	ω 292.07298	+0.85950235	+0.50841694
<i>a</i>	2.5441776	Ω 37.42561	-0.43123041	+0.77654953
<i>e</i>	0.0899865	<i>i</i> 4.96629	-0.27440124	+0.37213310
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 15	691	0.1+	0.5-	2006 10 10	644	0.1+	0.1+	2006 11 14	G96	0.3+	0.4-
1996 01 15	691	0.2-	0.6-	2006 10 10	644	0.3-	0.3-	2006 11 14	G96	0.5-	0.6-
1996 01 15	691	0.1-	0.5-	2006 10 15	291	0.1-	0.1+	2006 11 14	G96	0.3+	0.6-
1998 10 23	691	0.4-	0.1-	2006 10 15	291	0.1+	0.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.5-
1998 10 23	691	0.4-	0.0	2006 10 15	291	0.1+	0.1+	2008 01 01	691	0.1+	0.3+
1998 10 23	691	0.4-	0.3-	2006 10 15	703	1.0-	0.2+	2008 01 01	691	0.4-	0.5+
2001 05 25	644	0.2-	0.9+	2006 10 15	703	0.3-	1.5+	2008 01 01	691	0.2-	0.4+
2001 05 25	644	0.0	0.8+	2006 10 15	703	1.2-	1.0+	2008 01 14	691	0.2-	0.1+
2001 05 25	644	0.7-	1.2+	2006 10 15	703	0.7+	0.2+	2008 01 14	691	0.1-	0.2+
2002 10 10	644	0.4-	0.4+	2006 10 19	644	0.1+	0.3+	2008 01 14	691	0.1-	0.1+
2002 10 10	644	0.4-	0.4+	2006 10 19	644	0.3+	0.2+	2008 01 14	691	0.4-	0.3+
2002 10 10	644	0.4-	0.4+	2006 10 19	644	0.0	0.1+	2008 01 18	691	0.1-	0.2+
2004 03 17	645	0.2+	0.1-	2006 10 20	644	0.2+	0.2+	2008 01 18	691	0.8-	0.2+
2004 03 17	645	0.2+	0.1-	2006 10 20	644	0.2+	0.1+	2008 02 03	703	1.0-	0.8+
2004 04 13	291	0.6+	0.1+	2006 10 20	644	0.2+	0.2+	2008 02 03	703	0.8-	1.2+
2004 04 13	291	0.6+	0.3+	2006 10 21	703	0.4+	0.2-	2008 02 03	703	0.1-	0.1-
2004 04 13	291	0.8+	0.0	2006 10 21	703	1.0+	0.2+	2008 02 03	703	1.2-	0.7-
2006 09 17	691	0.1-	0.0	2006 10 21	703	0.5+	0.2+	2008 02 06	704	0.7-	0.9+
2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	703	0.6-	0.4-	2008 02 06	704	0.0	0.9-
2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.3-	2008 02 06	704	1.2+	0.4-
2006 09 27	691	0.3+	0.0	2006 10 21	G96	0.3+	0.3-	2008 02 06	704	0.1-	0.6+
2006 09 27	691	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.2-	2008 02 11	G96	0.3+	0.3-
2006 09 27	691	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.1-	0.3-	2008 02 11	G96	0.6+	0.5-
2006 10 01	691	0.0	0.1-	2006 10 31	G96	0.3+	0.4-	2008 02 11	G96	0.3+	0.2-
2006 10 01	691	0.2+	0.1-	2006 10 31	G96	0.3+	0.5-	2008 02 11	G96	0.0	0.1-
2006 10 01	691	0.1-	0.2+	2006 10 31	G96	0.2+	0.3-				
2006 10 10	644	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.1-				

(178110)* 2006 SN₃₂₈ = 1995 YD₁₈

Discovered 2006 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 110169)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	281.54941	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25996834	ω 56.64659	-0.91822956	+0.39481002
<i>a</i>	2.4313962	Ω 146.57703	-0.37962803	-0.85488746
<i>e</i>	0.1067721	<i>i</i> 3.25732	-0.11285851	-0.33658949
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 22	691	0.0	0.8-	2006 09 19	691	0.2-	0.5+	2008 01 10	691	0.3-	0.0
1995 12 22	691	0.1-	0.1-	2006 09 19	691	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.1-	0.1-
1995 12 22	691	0.3-	0.1+	2006 09 19	691	0.2+	0.5+	2008 01 30	G96	0.4-	0.1-
1995 12 27	691	0.1+	0.4-	2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2008 01 30	G96	0.3-	0.2-
1995 12 27	691	0.0	0.2-	2006 09 27	691	0.1+	0.4+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2-
1995 12 27	691	0.2-	0.1-	2006 09 27	691	0.1-	0.4+	2008 02 03	704	0.5+	0.7+
2001 05 18	704	0.3-	1.1+	2006 10 01	691	0.7-	0.3+	2008 02 03	704	0.9+	0.9+
2001 05 18	704	0.5-	0.1+	2006 10 01	691	0.2-	0.3+	2008 02 03	704	1.0-	0.3+
2001 05 18	704	0.8+	0.8+	2006 10 01	691	0.2-	0.5+	2008 02 03	704	0.5-	0.5+
2001 05 18	704	(0.5-	1.9+)	2007 11 19	G96	0.1+	0.2-	2008 02 03	703	0.2-	0.3+
2001 06 11	691	0.2+	0.5+	2007 11 19	G96	0.1+	0.2-	2008 02 03	704	0.2-	1.4+
2001 06 11	691	0.2+	0.3+	2007 11 19	G96	0.5-	0.1+	2008 02 03	703	0.1-	0.3-
2001 06 11	691	0.2+	0.6+	2007 11 19	G96	0.6-	0.0	2008 02 03	703	0.1+	0.7+
2003 12 21	691	0.0	0.1+	2007 12 20	G96	0.7+	0.3-	2008 02 03	703	1.3-	0.6-
2003 12 21	691	0.2+	0.2+	2007 12 20	G96	0.1+	0.3-	2008 02 11	704	0.7+	1.4+
2003 12 21	691	0.2+	0.0	2007 12 20	G96	0.1+	0.3-	2008 02 11	704	0.4+	0.7+
2003 12 27	691	0.9+	0.2+	2007 12 20	G96	0.5-	0.2+	2008 02 11	704	1.0+	1.5+
2003 12 27	691	0.2+	0.3+	2008 01 10	691	0.2-	0.0	2008 02 11	704	0.5+	0.8+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	259.49868		(2000.0)		P	Q					
<i>n</i>	0.27724406		ω	171.90635	−0.74590793	+0.66263486					
<i>a</i>	2.3293132		Ω	49.82047	−0.61591897	−0.64774298					
<i>e</i>	0.1810386		<i>i</i>	5.05748	−0.25350578	−0.37595754					
<i>P</i>	3.56		<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2003 12 19	691	0.2+	0.2+	2006 10 02	G96	0.0	0.5−	2007 12 18	G96	0.2−	0.0
2003 12 19	691	0.3−	0.4+	2006 10 02	G96	0.0	0.6−	2007 12 18	G96	0.3−	0.1−
2003 12 19	691	0.0	0.1+	2006 10 02	G96	0.0	0.2−	2008 01 15	699	0.7−	0.8−
2005 05 19	E12	0.3+	0.1+	2006 10 02	G96	0.0	0.2−	2008 01 15	699	1.0+	0.5−
2005 05 19	E12	0.3+	0.5+	2006 10 16	691	0.3−	0.1+	2008 01 15	699	0.2+	0.3−
2005 05 19	E12	0.7+	0.0	2006 10 16	691	0.1+	0.4+	2008 01 15	699	1.2−	0.6−
2005 05 19	E12	0.4+	1.4+	2006 10 16	691	0.1−	0.2+	2008 01 18	G96	0.4−	0.2+
2005 06 04	704	0.3−	0.3+	2006 10 17	G96	1.0+	0.8−	2008 01 18	G96	0.1+	0.3+
2005 06 04	704	0.9−	0.9+	2006 10 17	G96	0.3+	0.1+	2008 01 18	G96	0.1+	0.6+
2005 06 04	704	0.8−	0.5+	2006 10 17	G96	0.3−	0.8−	2008 01 18	G96	0.3−	0.4+
2005 07 03	644	0.7+	0.5+	2006 10 17	G96	0.1−	0.7−	2008 02 06	704	1.2+	0.5+
2005 07 03	644	0.8+	0.0	2006 10 28	691	0.3+	0.3+	2008 02 06	704	0.5+	0.2+
2005 07 03	644	0.4+	0.0	2006 10 28	691	0.1+	0.0	2008 02 06	704	0.1+	0.1−
2006 09 27	691	0.4−	0.1+	2006 10 28	691	0.1−	0.5+	2008 02 06	704	0.4+	0.9+
2006 09 27	691	0.2−	0.1+	2007 12 18	G96	0.3−	0.1+				
2006 09 27	691	0.1+	0.0	2007 12 18	G96	0.1−	0.4+				

(178112)* 2006 SZ₃₆₆ = 1999 RN₁₀₆

Discovered 2006 Sept. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110191)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	179.04672		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28588202	ω	359.05266		+0.37937739		+0.91893532				
<i>a</i>	2.2821534	Ω	293.23596		−0.84811922		+0.29879547				
<i>e</i>	0.1337048	<i>i</i>	6.74008		−0.36981967		+0.25744737				
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1999 09 08	704	0.0	0.7−	2005 04 15	703	(1.8−	0.7+)	2006 10 22	644	0.0	0.1+
1999 09 08	704	0.1+	0.2−	2005 04 15	703	0.1+	0.8+	2006 10 22	644	0.1+	0.1−
1999 09 08	704	0.4+	0.6−	2006 09 20	699	0.1−	0.9+	2006 10 22	644	0.2+	0.0
1999 09 08	704	0.1+	0.4−	2006 09 20	699	1.3−	0.1+	2006 10 22	644	0.3+	0.1−
1999 09 08	704	0.1−	0.8−	2006 09 20	699	0.0	0.2−	2006 10 22	644	0.0	0.1−
1999 09 09	704	1.2+	0.3−	2006 09 20	699	0.0	0.2−	2006 10 22	644	0.1+	0.3+
1999 09 09	704	0.1+	0.3−	2006 09 28	703	0.8+	0.3+	2006 10 23	644	0.0	0.2−
1999 09 09	704	0.0	0.6−	2006 09 28	703	0.9+	0.5+	2006 10 23	644	0.1−	0.1+
1999 10 04	704	0.8−	0.0	2006 09 28	703	0.1−	1.4+	2006 10 23	644	0.0	0.1+
1999 10 04	704	0.3+	0.4+	2006 10 04	703	0.6+	0.3−	2008 01 15	691	0.2+	0.2−
1999 10 04	704	0.8+	1.1−	2006 10 04	703	0.9−	0.5+	2008 01 15	691	0.2−	0.6+
2005 03 17	704	0.3+	0.1+	2006 10 04	703	1.0−	0.5−	2008 01 15	691	0.6−	0.9−
2005 03 17	704	0.9+	0.5−	2006 10 04	703	0.5−	0.7+	2008 02 03	G96	0.3+	0.3−
2005 03 17	704	0.3−	1.4−	2006 10 11	644	0.1+	0.1−	2008 02 03	G96	0.0	0.2−
2005 04 05	599	0.6+	0.3+	2006 10 11	644	0.3+	0.1−	2008 02 03	G96	0.4+	0.4−
2005 04 05	599	0.1+	0.4−	2006 10 11	644	0.0	0.1−	2008 02 03	G96	0.7+	0.2−
2005 04 05	599	0.4−	0.7+	2006 10 17	703	0.1−	0.2−	2008 02 10	704	0.4+	0.1−
2005 04 05	599	0.1−	0.3+	2006 10 17	703	0.4+	1.4+	2008 02 10	704	0.0	0.6+
2005 04 15	703	0.6−	0.5+	2006 10 17	703	0.3−	1.3−	2008 02 10	704	0.0	1.0+
2005 04 15	703	0.9−	0.8−	2006 10 17	703	0.8−	0.8+				

(178113)* 2006 SA₃₈₁ = 1997 BM₅ = 2000 SZ₃₇₄

Discovered 2006 Sept. 27 by A. C. Becker at Apache Point.
Id. G. V. Williams (*MPO* 122566)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M	7.94013		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$					
n	0.17807717		ω	323.07326		−0.28351484		−0.94637196			
a	3.1289399		Ω	142.67576		+0.92955105		−0.31091372			
e	0.0368566		i	14.80336		+0.23569936		+0.08782236			
P	5.53 <th>H</th> <td colspan="2">15.6</td> <th>G</th> <td colspan="2">0.15</td> <th>U</th> <td colspan="2">0</td>		H	15.6		G	0.15		U	0	
Residuals in seconds of arc											
1997 01 31	691	0.1+	0.4−	2004 06 16	691	0.3+	0.0	2006 10 12	705	0.0	0.3+
1997 01 31	691	0.3+	0.3−	2004 06 16	691	0.0	0.3+	2006 11 16	703	0.5+	0.1+
1997 01 31	691	0.4−	0.1−	2005 08 04	644	0.2+	0.4+	2006 11 16	703	0.1+	0.5+
1997 02 02	691	0.0	0.1−	2005 08 04	644	0.2+	0.2+	2006 11 16	703	0.4−	0.2−
1997 02 02	691	0.0	0.1−	2005 08 04	644	0.3+	0.0	2008 01 19	691	0.6−	0.7+
1997 02 02	691	0.0	0.2−	2005 08 30	644	0.4+	0.4+	2008 01 19	691	0.6−	0.4+
1997 02 03	691	0.1+	0.2−	2005 08 30	644	0.1−	0.0	2008 01 19	691	0.3+	0.2+
1997 02 03	691	0.2+	0.1−	2005 08 30	644	0.0	0.2+	2008 01 30	703	0.3+	0.0
1997 02 03	691	0.3+	0.0	2006 09 27	705	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	0.4−	0.5+
2000 09 26	645	0.1−	0.0	2006 09 27	705	0.2+	0.2+	2008 01 30	703	0.1+	0.1+
2000 09 26	645	0.1−	0.0	2006 09 28	705	0.2+	0.2+	2008 01 30	703	0.6−	0.3−
2000 09 27	645	0.0	0.0	2006 09 28	705	0.2+	0.2+	2008 02 03	G96	0.1+	0.2−
2000 09 27	645	0.0	0.0	2006 09 30	705	0.2+	0.2+	2008 02 03	G96	0.2+	0.1−
2003 03 23	645	0.1−	0.0	2006 09 30	705	0.6+	0.6+	2008 02 03	G96	0.0	0.1−
2003 03 23	645	0.1−	0.1+	2006 10 04	705	0.1+	0.3+	2008 02 03	G96	0.1+	0.1−
2003 03 25	644	0.6+	0.6+	2006 10 04	705	0.2+	0.2+	2008 02 11	704	0.6+	1.1+
2003 03 25	644	0.8+	0.4+	2006 10 11	705	0.0	0.2+	2008 02 11	704	0.6+	0.0
2003 03 25	644	0.3+	0.6+	2006 10 11	705	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	0.9+	0.5+
2004 06 16	691	0.2+	0.5+	2006 10 12	705	0.0	0.3+	2008 02 11	704	0.5+	1.2+

(178114)* 2006 SA₃₉₁

Discovered 2006 Sept. 17 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	51.81321	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.19219118	ω	61.32430	+0.51512983		−0.85708109					
<i>a</i>	2.9738137	Ω	357.63147	+0.71179959		+0.43252397					
<i>e</i>	0.0891956	<i>i</i>	10.17161	+0.47747523		+0.27988394					
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
2001 10 15	704	0.3+	0.7+	2006 09 17	703	0.2+	1.2+	2008 01 31	704	0.5+	0.6−
2001 10 15	704	0.1−	0.1+	2006 09 17	703	0.3+	0.3−	2008 02 06	703	0.4+	1.3+
2001 10 15	704	0.1+	0.5+	2006 10 19	703	0.6+	0.0	2008 02 06	703	0.5+	1.2+
2001 10 15	704	(0.1−	1.6+)	2006 10 19	703	0.4−	0.6−	2008 02 06	703	(0.1+	1.6+)
2001 11 11	704	0.6+	0.6+	2006 10 19	703	0.1+	0.3−	2008 02 06	703	(1.2+	1.8+)
2001 11 11	704	0.0	1.0+	2006 10 19	703	0.3−	0.1−	2008 02 06	704	0.2+	0.2−
2001 11 11	704	0.2+	0.5+	2006 10 27	703	(2.8+	0.5+)	2008 02 06	704	0.8+	0.9+
2001 11 11	704	0.5−	0.7+	2006 10 27	703	0.4+	1.1+	2008 02 06	704	0.5−	1.0+
2001 11 11	644	0.3−	0.9+	2006 10 27	703	0.3−	0.4−	2008 02 06	704	0.9−	0.8+
2001 11 11	644	0.1+	0.5+	2006 10 27	703	1.0+	0.1−	2008 02 06	704	0.2−	0.9−
2001 11 11	644	0.1−	0.5+	2006 11 15	703	0.6+	0.8−	2008 02 11	G96	0.3−	0.3−
2001 12 09	704	0.5−	0.8−	2006 11 15	703	1.0−	0.4−	2008 02 11	G96	0.4−	0.4−
2001 12 09	704	0.9−	0.9−	2006 11 15	703	0.4−	1.3+	2008 02 11	G96	0.4−	0.3−
2001 12 09	704	0.5−	0.4−	2006 11 15	703	0.1+	0.7−	2008 02 11	G96	0.0	0.4−
2003 03 07	699	(0.3+	1.6+)	2006 11 22	703	1.1+	0.3−	2008 02 12	G96	0.4−	0.4−
2003 03 07	699	0.7−	1.2+	2006 11 22	703	0.1+	0.9−	2008 02 12	G96	0.5−	0.4−
2003 03 07	699	1.0+	0.9−	2006 11 22	703	1.1+	0.8−	2008 02 12	G96	0.4−	0.2−
2003 03 07	699	0.5+	0.7−	2006 11 22	703	0.1+	0.9−	2008 02 12	G96	0.4−	0.0
2003 03 07	644	0.2+	0.6+	2008 01 08	A77	0.0	0.2−	2008 02 13	704	0.8+	0.5+
2003 03 07	644	0.3+	0.4+	2008 01 08	A77	0.5+	0.4−	2008 02 13	703	0.9−	0.3−
2003 03 07	644	0.3−	0.6+	2008 01 08	A77	0.2−	0.4+	2008 02 13	703	0.1−	0.1+
2003 03 25	699	0.3−	0.1−	2008 01 18	G96	0.6+	0.7−	2008 02 13	704	0.3+	0.9+
2003 03 25	699	0.7+	0.2+	2008 01 18	G96	0.3+	0.7−	2008 02 13	703	1.4−	0.6−
2003 03 25	699	0.7+	0.6+	2008 01 18	G96	0.0	0.5−	2008 02 13	703	1.5−	0.7−
2003 03 25	699	0.4−	1.0+	2008 01 31	704	0.7−	1.4−	2008 02 13	704	0.2+	0.6+
2006 09 17	703	0.6−	0.1−	2008 01 31	704	0.9+	0.6−	2008 02 13	704	0.2+	0.6+
2006 09 17	703	1.2−	0.1+	2008 01 31	704	0.8+	0.8−	2008 02 13	704	0.6+	0.5−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132809

(178115)* 2006 SB₃₉₃

Discovered 2006 Sept. 27 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	52.70107		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17195401	ω	256.99355	+0.61862990			-0.77250976
<i>a</i>	3.2027855	Ω	153.11553	+0.78567150			+0.60728277
<i>e</i>	0.1669776	<i>i</i>	18.47129	+0.00416484			+0.18557025
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.1+	0.7+	2006 09 27	703	0.2+	1.1+	2008 02 02	704	0.1+	0.4+
2000 09 23	699	0.4+	0.6+	2006 10 02	703	0.1+	0.5+	2008 02 02	704	0.8+	0.2-
2000 09 23	699	0.1+	0.1-	2006 10 02	703	0.1+	0.5-	2008 02 02	704	0.6+	0.2+
2000 09 23	699	1.8+	1.2+	2006 10 02	703	0.2+	0.1-	2008 02 02	704	0.1+	0.4+
2000 10 02	699	0.8-	0.3+	2006 10 02	703	0.7+	0.2-	2008 02 02	704	0.9+	0.5+
2000 10 02	699	1.5-	0.1+	2006 10 10	644	0.1-	0.1+	2008 02 02	703	0.4-	0.5+
2000 10 02	699	0.1+	0.6+	2006 10 10	644	0.1-	0.3-	2008 02 02	703	0.4-	0.2+
2000 10 02	699	1.1-	0.9+	2006 10 10	644	0.2-	0.3-	2008 02 02	703	0.5+	0.6-
2002 02 07	644	0.0	0.1+	2006 11 18	703	0.1+	0.0	2008 02 02	703	0.5-	0.0
2002 02 07	644	0.1+	0.3-	2006 11 18	703	0.2+	0.7-	2008 02 09	703	0.4-	1.0+
2002 02 07	644	0.4+	0.3+	2006 11 18	703	0.5-	0.5-	2008 02 09	703	0.9-	0.2-
2004 05 20	691	0.2-	0.4+	2006 11 18	703	0.0	0.0	2008 02 09	703	0.8-	0.5+
2004 05 20	691	0.0	0.2+	2006 11 24	703	0.5-	1.1-	2008 02 09	703	0.1-	0.1-
2004 05 20	691	0.1+	0.2+	2006 11 24	703	0.2+	0.3+	2008 02 10	704	0.1+	0.3+
2005 06 27	644	0.3+	0.4+	2006 11 24	703	0.4-	0.5-	2008 02 10	704	0.3+	0.2+
2005 06 27	644	0.4+	0.5+	2006 11 24	703	0.6+	0.9-	2008 02 10	704	0.3+	0.7+
2005 06 27	644	0.2+	0.5+	2007 01 14	704	0.0	1.2+	2008 02 10	704	0.2+	0.5+
2005 07 02	705	0.0	0.2-	2007 01 14	704	1.2-	1.2+	2008 02 10	704	0.7+	0.4+
2005 07 02	705	0.4+	0.1-	2007 01 14	704	0.3-	0.8+	2008 02 14	703	1.0+	0.1+
2005 07 02	705	0.1-	0.1+	2008 01 12	G96	0.5-	0.2-	2008 02 14	703	0.5+	0.2-
2006 09 27	703	(0.1- 2.6-)		2008 01 12	G96	0.4-	0.0	2008 02 14	703	0.1+	0.3+
2006 09 27	703	(0.2- 1.8-)		2008 01 12	G96	0.4-	0.2-	2008 02 14	703	0.8-	0.0
2006 09 27	703	0.1-	0.6+	2008 01 12	G96	0.4-	0.2-				

(178116)* 2006 TK₇ = 1995 SP₂₆ = 2001 YD₃₄

Discovered 2006 Oct. 10 by S. Sposetti at Gnosca.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 110196)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	32.44961		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17955288	ω	66.60209	+0.37668142			-0.92634267
<i>a</i>	3.1117723	Ω	1.27011	+0.83966566			+0.34116069
<i>e</i>	0.1430235	<i>i</i>	1.55846	+0.39124505			+0.15968293
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.0	0.1-	2006 10 11	143	0.7+	0.0	2006 11 13	691	0.0	0.1-
1995 09 19	691	0.1+	0.3-	2006 10 12	143	0.1+	0.3-	2006 11 13	691	0.3-	0.4-
1995 09 19	691	0.2+	0.0	2006 10 12	143	0.8+	0.6-	2006 11 13	G96	0.3+	0.5-
1995 09 30	691	0.0	0.3-	2006 10 13	143	0.5+	0.1-	2006 11 13	G96	0.6-	0.4-
1995 09 30	691	0.1-	0.1-	2006 10 13	143	0.6+	0.2+	2006 11 13	G96	0.3+	0.4-
1995 09 30	691	0.3+	0.4-	2006 10 15	143	0.1+	0.4+	2006 11 13	G96	0.6-	0.2-
2000 08 20	691	0.1-	0.4+	2006 10 15	143	0.3+	0.2+	2006 12 15	G96	0.2+	0.6-
2000 08 20	691	0.1-	0.1+	2006 10 16	691	0.3+	0.4+	2006 12 15	G96	0.2-	0.4-
2000 08 20	691	0.3-	0.0	2006 10 16	691	0.1-	0.4+	2006 12 15	G96	0.0	0.3-
2001 12 18	704	0.5-	0.0	2006 10 16	691	0.1-	0.3+	2006 12 15	G96	0.3-	0.1-
2001 12 18	704	0.3-	0.1-	2006 10 20	G96	0.2+	0.2-	2007 11 09	G96	0.6-	0.1-
2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2006 10 20	G96	0.0	0.1-	2007 11 09	G96	0.1+	0.7-
2001 12 18	704	0.1-	0.5+	2006 10 20	G96	0.3-	0.1-	2007 11 09	G96	0.2-	0.2-
2001 12 19	704	0.0	0.0	2006 10 20	G96	0.0	0.2-	2007 11 09	G96	0.0	0.4-
2001 12 19	704	0.0	0.2+	2006 10 26	143	0.0	0.2+	2008 01 17	691	0.2-	0.2+
2001 12 19	704	0.6+	0.7+	2006 10 26	143	0.6-	0.1-	2008 01 17	691	0.2-	0.3+
2001 12 19	704	0.2-	0.4-	2006 10 27	691	0.3-	0.1-	2008 01 17	691	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	1.3+	2006 10 27	691	0.2+	0.3-	2008 02 01	G96	0.0	0.3-
2003 03 30	695	0.6+	0.2-	2006 10 27	691	0.0	0.2+	2008 02 01	G96	0.3+	0.1-
2003 03 30	695	0.7+	0.2-	2006 10 31	691	0.0	0.3+	2008 02 01	G96	0.3+	0.4-

2006 09 14	691	0.1-	0.2+	2006 10 31	691	0.2-	0.2+	2008 02 01	G96	0.5-	0.0
2006 09 14	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	691	0.1-	0.1-	2008 02 13	G96	0.0	0.2-
2006 09 14	691	0.4-	0.2-	2006 11 01	691	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.4-
2006 10 10	143	0.5+	0.3+	2006 11 01	691	0.0	0.2-	2008 02 13	G96	0.2-	0.2-
2006 10 10	143	0.7+	0.2+	2006 11 01	691	0.1-	0.1-				
2006 10 10	143	0.8+	0.2+	2006 11 13	691	0.1+	0.5+				

(178117)* 2006 TG₈ = 1995 FW₁₅

Discovered 2006 Oct. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110196)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	85.94243		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22052654	ω	193.02918	+0.85297898			-0.52184976
<i>a</i>	2.7132854	Ω	198.43755	+0.48166189			+0.79437164
<i>e</i>	0.0914294	<i>i</i>	1.80905	+0.20106884			+0.31088024
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.5-	0.3-	2006 10 04	G96	0.2-	0.4-	2006 11 11	703	0.3-	0.4+
1995 03 28	691	0.4-	0.5-	2006 10 11	691	0.3+	0.3+	2006 11 11	703	0.9-	0.1-
1995 03 28	691	0.4+	0.6-	2006 10 11	691	0.1-	0.9+	2006 11 13	G96	0.0	0.3-
1995 04 05	691	0.1+	0.3-	2006 10 11	691	0.4+	0.0	2006 11 13	G96	0.3+	0.2-
1995 04 05	691	0.5+	0.2-	2006 10 12	691	0.4+	0.1+	2006 11 13	G96	0.1-	0.5-
1995 04 05	691	0.3+	0.4+	2006 10 12	691	0.0	0.1-	2006 11 13	G96	1.1+	0.3-
1997 09 28	691	0.5-	0.1+	2006 10 12	691	0.5+	0.1-	2006 11 17	703	0.4+	1.2+
1997 09 28	691	0.6-	0.3-	2006 10 15	691	0.2+	0.1-	2006 11 17	703	1.1-	1.1-
1997 09 28	691	0.3-	0.3-	2006 10 15	691	0.5+	0.2-	2006 11 17	703	0.6-	0.7+
1999 02 14	691	0.4+	0.1-	2006 10 15	691	0.2+	0.3-	2006 11 17	703	(1.6- 0.1-)	
1999 02 14	691	0.2-	0.6-	2006 10 19	691	0.0	0.4-	2006 11 21	704	(2.1- 1.2-)	
1999 02 14	691	0.4+	0.2-	2006 10 19	691	0.1-	0.4-	2006 11 21	704	0.8-	0.4+
2000 05 28	691	0.6-	0.1+	2006 10 19	691	0.1-	0.3-	2006 11 21	704	0.8-	0.5+
2000 05 28	691	0.2-	0.4-	2006 10 23	691	0.5-	0.4-	2006 11 21	704	0.0	0.6+
2000 05 28	691	0.1-	0.2-	2006 10 23	691	0.5-	0.4-	2006 11 22	G96	0.0	0.2-
2001 08 23	699	0.3-	0.3+	2006 10 23	691	0.4-	0.4-	2006 11 22	G96	0.2+	0.3-
2001 08 23	699	0.7+	0.1+	2006 10 27	691	0.1+	0.2+	2006 11 22	G96	0.1-	0.4-
2001 08 23	699	0.9+	0.5+	2006 10 27	691	0.2+	0.8+	2006 11 22	G96	0.2+	0.3-
2001 08 23	699	0.0	0.3+	2006 10 27	G96	0.2+	0.6-	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+
2006 07 21	G96	0.2+	0.2+	2006 10 27	691	0.0	0.5+	2007 01 10	G96	0.7+	0.1-
2006 07 21	G96	0.4+	0.2-	2006 10 27	G96	0.2+	0.7-	2007 01 10	G96	0.7+	0.2-
2006 07 21	G96	0.0	0.1-	2006 10 27	G96	0.2+	0.7-	2007 01 10	G96	0.0	0.2-
2006 07 21	G96	0.0	0.3-	2006 10 31	691	0.1+	0.3+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1-
2006 09 25	G96	0.2+	0.3-	2006 10 31	691	0.3+	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.3-
2006 09 25	G96	0.4+	0.2-	2006 10 31	691	0.3+	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.4-
2006 09 25	G96	0.3+	0.4-	2006 11 08	644	0.1-	0.1-	2008 01 11	G96	0.3-	0.1-
2006 09 25	G96	0.5+	0.2-	2006 11 08	644	0.0	0.2-	2008 02 12	691	0.4-	0.6+
2006 10 04	G96	0.0	0.3-	2006 11 08	644	0.3-	0.2-	2008 02 12	691	0.4-	0.7+
2006 10 04	G96	0.2+	0.4-	2006 11 11	703	0.6-	0.7-	2008 02 12	691	0.0	0.4+
2006 10 04	G96	0.2+	0.6-	2006 11 11	703	1.2-	0.8+				

(178118)* 2006 TD₁₂ = 1999 VX₂₀₆

Discovered 2006 Oct. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110200)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	155.20253		(2000.0)		P	Q
n	0.27699937	ω	34.54563		+0.64389141	+0.76458963
a	2.3306847	Ω	275.55419		-0.70826025	+0.58159108
e	0.2306188	i	1.63509		-0.28943268	+0.27776700
P	3.56	H	17.0	G	0.15	U 1

1999 11 14	704	0.4+	0.4+	2006 10 17	703	0.2+	0.1-	2006 11 11	703	0.4+	0.1+
1999 11 14	704	0.9+	0.8+	2006 10 17	703	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.3-
1999 11 14	704	0.0	0.5-	2006 10 17	703	0.4-	0.9+	2006 11 11	G96	0.5+	0.4-
1999 11 15	691	0.1+	0.4-	2006 10 17	703	0.0	0.8+	2006 11 11	703	0.9+	1.0+
1999 11 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	644	0.2+	0.2+	2006 11 11	703	(0.9+	1.9+)
1999 11 15	691	0.3+	0.2+	2006 10 19	644	0.4-	0.1+	2006 11 11	703	1.5+	0.3+
2005 03 13	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	644	0.3-	0.2-	2006 11 18	691	0.2-	0.2+
2005 03 13	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2006 11 18	691	0.1-	0.3-
2005 03 13	691	0.3+	0.3+	2006 10 20	644	0.1+	0.0	2006 11 18	691	0.2-	0.0
2005 04 12	G96	0.3-	0.3+	2006 10 20	644	0.1-	0.0	2008 01 10	691	0.3+	0.0
2005 04 12	G96	0.2-	0.2-	2006 10 21	703	0.3-	0.8+	2008 01 10	691	0.0	0.2+
2005 04 12	G96	0.4-	0.2+	2006 10 21	703	0.4-	0.0	2008 01 10	691	0.3-	0.1+
2005 04 12	G96	0.0	0.0	2006 10 21	703	0.2+	0.2-	2008 01 16	691	0.6-	0.3-
2006 09 25	691	0.3-	0.3-	2006 10 21	703	0.5-	0.2+	2008 01 16	691	0.1-	0.2-
2006 09 25	691	0.3-	0.3-	2006 10 21	644	0.2-	0.0	2008 01 16	691	0.4-	0.2+
2006 09 25	691	0.1-	0.4-	2006 10 21	644	0.4-	0.1+	2008 02 13	G96	0.5+	0.3-
2006 10 03	691	0.4-	0.3+	2006 10 21	644	0.2-	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.2-
2006 10 03	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	644	0.1-	0.1+	2008 02 13	G96	0.5+	0.4-
2006 10 03	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	644	0.2-	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.7-
2006 10 10	644	0.1-	0.0	2006 10 21	644	0.1-	0.4+	2008 02 13	G96	0.3+	0.4+
2006 10 10	644	0.1-	0.2-	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	1.0+	0.0
2006 10 10	644	0.4-	0.3-	2006 11 09	644	0.3-	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1-
2006 10 11	644	0.1-	0.0	2006 11 09	644	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.1-

(178119)* 2006 TX₁₈

Discovered 2006 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC	
M	32.70685		(2000.0)	P	Q	
n	0.18265487	ω	205.97069	+0.27427487	-0.95488094	
a	3.0764406	Ω	228.33829	+0.90672821	+0.29624786	
e	0.0478441	i	8.77034	+0.32033927	-0.02096668	
P	5.40	H	15.4	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	1.2-	0.6+	2006 10 11	691	0.1-	0.1+	2006 11 11	703	0.2-	0.6-
2001 11 20	704	0.4+	0.1-	2006 10 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	0.2+	0.6-
2001 11 20	704	0.7+	0.3+	2006 10 11	691	0.0	0.1+	2006 11 13	644	0.0	0.3+
2001 11 20	704	0.4+	0.5+	2006 10 15	691	0.3+	0.1+	2006 11 13	644	0.2-	0.4+
2001 11 20	704	0.3+	0.4-	2006 10 15	691	0.1-	0.0	2006 11 13	644	0.2+	0.3+
2001 12 11	704	1.1-	0.5-	2006 10 15	691	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.4+	0.5-
2001 12 11	704	(1.9-	1.4-)	2006 10 19	691	0.1-	0.2-	2006 11 15	G96	0.3+	0.7-
2001 12 11	704	0.6-	0.4-	2006 10 19	691	0.4+	0.1-	2006 11 15	G96	0.2+	0.4-
2001 12 20	644	0.0	0.4+	2006 10 19	691	0.2-	0.1-	2006 11 15	G96	0.3+	0.4-
2001 12 20	644	0.5+	0.5+	2006 10 23	691	0.7-	0.1-	2007 01 08	G96	0.7+	0.1-
2001 12 20	644	0.4+	0.6+	2006 10 23	691	0.3-	0.1-	2007 01 08	G96	1.0+	0.3+
2004 05 20	599	0.1-	0.7+	2006 10 23	691	0.7-	0.1+	2007 01 08	G96	0.2+	0.3+
2004 05 20	599	0.3+	0.3+	2006 10 26	A13	0.4-	0.6-	2007 01 08	G96	0.6+	0.3+
2004 05 20	599	0.1-	0.6+	2006 10 26	A13	0.1+	0.2-	2008 01 12	G96	0.1-	0.1-
2005 07 10	691	0.3-	0.1+	2006 10 26	A13	0.3-	0.7-	2008 01 12	G96	0.0	0.1-
2005 07 10	691	0.2-	0.4+	2006 10 28	691	0.2+	0.3+	2008 01 12	G96	0.1+	0.3-
2005 07 10	691	0.2+	0.2+	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2008 01 12	G96	0.1+	0.1-
2005 09 12	691	0.2+	0.0	2006 10 28	691	0.3+	0.3+	2008 01 31	704	0.4+	1.0+
2005 09 12	691	0.0	0.3+	2006 11 09	644	0.4+	0.5+	2008 01 31	704	0.3+	0.2+
2005 09 12	691	0.1-	0.2-	2006 11 09	644	0.3+	0.4-	2008 01 31	704	1.0-	0.9+
2006 10 02	G96	0.3+	0.2-	2006 11 09	644	0.2-	0.1+	2008 01 31	704	0.2+	0.1+
2006 10 02	G96	0.3+	0.4-	2006 11 11	703	0.2-	0.3-	2008 01 31	704	0.7+	0.7+
2006 10 02	G96	0.2+	0.4-	2006 11 11	703	0.1+	0.3+				

(178120)* 2006 TU₂₄

Discovered 2006 Oct. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	201.11197		(2000.0)	P		Q	
n	0.24399651	ω	230.10433	-0.28745657	+0.95179069		
a	2.5363760	Ω	23.85115	-0.77796112	-0.16681522		
e	0.0547924	i	15.35379	-0.55869957	-0.25742409		
P	4.04	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.0	0.1-	2006 09 18	703	(0.1-	2.3-)	2006 10 20	682	0.3-	0.2-
1994 10 09	691	0.1-	0.2+	2006 09 18	703	0.7+	1.5-	2006 10 20	682	0.7-	0.0
1994 10 09	691	0.1-	0.2-	2006 09 30	703	0.2-	0.1-	2006 10 20	682	0.5-	0.2+
1994 11 01	691	0.9-	0.4+	2006 09 30	703	0.1-	0.7-	2006 10 30	682	0.0	0.2+
1994 11 01	691	0.1-	0.5+	2006 09 30	703	(0.7-	1.8-)	2006 10 30	682	0.2-	0.0
1994 11 01	691	0.6-	0.4+	2006 09 30	703	0.1-	0.7+	2006 10 31	682	0.6-	0.2+
2002 09 09	599	0.4+	0.2+	2006 09 30	704	(1.5-	1.5+)	2006 10 31	682	0.8+	0.3+
2002 09 09	599	0.2+	0.8+	2006 09 30	704	1.1-	0.7+	2007 11 09	682	0.2+	0.6-
2002 09 09	599	0.2+	0.5+	2006 09 30	704	1.3+	1.5-	2007 11 09	682	0.6+	0.5-
2002 10 11	704	1.5-	0.6+	2006 10 12	644	0.3-	0.1+	2007 11 11	682	0.8-	1.3+
2002 10 11	704	0.6-	0.0	2006 10 12	644	0.2-	0.6+	2007 11 11	682	(0.1-	2.3+)
2002 10 11	704	0.6-	0.1+	2006 10 12	644	0.3-	0.5+	2007 11 11	682	(3.2-	2.2+)
2002 10 30	645	0.2+	0.0	2006 10 13	682	0.2-	0.3+	2008 01 31	682	0.3+	1.7-
2002 10 30	645	0.1+	0.1-	2006 10 13	682	1.2-	0.4+	2008 01 31	682	0.6-	0.6+
2002 11 08	645	0.3+	0.1-	2006 10 13	682	0.3-	0.6+	2008 01 31	682	0.8-	0.5+
2002 11 08	645	0.3+	0.2-	2006 10 19	682	0.2-	0.1+	2008 02 02	G92	0.7+	0.3-
2006 09 18	703	1.3-	0.4-	2006 10 19	682	0.4-	0.2-	2008 02 02	G92	0.2-	0.3+
2006 09 18	703	1.3-	0.4+	2006 10 19	682	0.1-	0.0	2008 02 02	G92	0.7+	0.7+

(178121)* 2006 TX₂₄ = 2005 NW₈₇

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110218)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	127.30895		(2000.0)	P		Q	
n	0.17065177	ω	327.53612	+0.76979563	+0.63828631		
a	3.2190584	Ω	352.79840	-0.58163816	+0.69998467		
e	0.0922389	i	1.04992	-0.26289112	+0.32033115		
P	5.78	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	695	0.3-	0.1-	2006 09 26	G96	0.1-	0.3-	2006 11 13	691	0.7+	0.0
2000 09 21	695	0.5-	0.2-	2006 09 26	G96	0.1-	0.3-	2006 11 13	691	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.8-	0.0	2006 10 12	691	0.1+	0.1-	2006 11 13	691	0.4-	0.6+
2000 10 01	704	0.8-	0.2+	2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	691	0.5-	0.3-
2000 10 01	704	0.9-	0.1-	2006 10 12	691	0.1+	0.1-	2006 11 22	691	0.2-	0.0
2000 10 01	704	0.5-	0.5+	2006 10 16	691	0.1+	0.3-	2006 11 22	691	0.2+	0.1+
2003 02 23	291	0.0	0.5+	2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.3+
2003 02 23	291	0.6+	0.1+	2006 10 16	691	0.5+	0.2-	2006 11 23	691	0.5-	0.1+
2003 02 23	291	1.1+	0.7-	2006 10 20	691	0.2-	0.2-	2006 11 23	691	0.2-	0.1-
2004 05 14	691	0.1+	0.5+	2006 10 20	691	0.2+	0.2-	2006 11 27	691	0.2+	0.5+
2004 05 14	691	0.2-	0.3+	2006 10 20	691	0.1-	0.1-	2006 11 27	691	0.0	0.1-
2004 05 14	691	0.2+	0.6+	2006 10 29	691	0.0	0.2+	2006 11 27	691	0.3+	0.2+
2005 07 04	691	0.3+	0.2+	2006 10 29	691	0.0	0.1+	2007 12 17	691	0.1-	0.1-
2005 07 04	691	0.0	0.2+	2006 10 29	691	0.1+	0.2+	2007 12 17	691	0.1-	0.1-
2005 07 04	691	0.1-	0.2+	2006 11 09	691	0.2-	0.5+	2007 12 17	691	1.2-	0.6+
2005 07 16	691	0.2-	0.1+	2006 11 09	691	0.2-	0.5+	2008 02 08	691	0.5-	0.1-
2005 07 16	691	0.2-	0.1+	2006 11 09	691	0.1+	0.2+	2008 02 08	691	0.1+	0.0
2005 07 16	691	0.2-	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.2-	0.5+
2006 09 26	G96	0.1-	0.5-	2006 11 11	691	0.3+	0.2-				
2006 09 26	G96	0.4+	0.4-	2006 11 11	691	0.3+	0.0				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132811

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
M	46.51534		(2000.0)		P		Q				
n	0.20104172	ω	133.25489		+0.37870561		-0.92543340				
a	2.8858822	Ω	294.48774		+0.84513175		+0.35126694				
e	0.0834583	i	0.78408		+0.37727229		+0.14207237				
P	4.90	H	16.9	G	0.15	U	0				
Residuals in seconds of arc											
2001 10 21	704	0.9-	0.6-	2006 09 27	G96	0.0	0.4-	2006 11 11	691	0.1-	0.1-
2001 10 21	704	0.0	0.1+	2006 09 27	G96	0.1-	0.7-	2006 11 11	691	0.2-	0.2+
2001 10 21	704	0.6-	0.6+	2006 09 27	G96	0.1-	0.6-	2006 11 11	691	0.2+	0.1-
2001 10 21	704	0.4-	0.3+	2006 10 12	691	0.3-	0.1-	2006 11 13	691	0.1-	0.0
2001 12 20	291	0.0	0.5+	2006 10 12	691	0.4+	0.0	2006 11 13	691	0.0	0.2+
2001 12 20	291	0.2+	0.5+	2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 13	691	0.5-	0.4+
2001 12 20	291	0.5+	0.1+	2006 10 16	691	0.4+	0.1+	2008 01 10	691	0.0	0.6+
2003 01 28	291	0.4+	0.2+	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2008 01 10	691	0.1+	0.5+
2003 01 28	291	0.6-	0.0	2006 10 16	691	0.1-	0.0	2008 01 10	691	0.2-	0.3-
2003 01 28	291	0.0	0.2+	2006 10 20	691	0.1+	0.1-	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2005 07 06	291	0.4-	0.1+	2006 10 20	691	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.6+	0.0
2005 07 06	291	0.2-	0.2+	2006 10 20	691	0.5+	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1-
2005 07 06	291	0.3+	0.7+	2006 10 29	691	0.0	0.1-	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2005 07 15	G96	0.0	0.2+	2006 10 29	691	0.2-	0.3-	2008 02 10	947	0.3-	0.1-
2005 07 15	G96	0.2+	0.1+	2006 10 29	691	0.0	0.0	2008 02 10	947	0.3+	0.4-
2005 07 15	G96	0.1-	0.1+	2006 11 09	691	0.2-	0.5-	2008 02 13	691	0.0	0.2+
2005 07 15	G96	0.2+	0.5+	2006 11 09	691	0.3+	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.0
2006 09 27	G96	0.1+	0.2-	2006 11 09	691	0.3-	0.1-	2008 02 13	691	0.3+	0.1-

(178123)* 2006 TT₃₀ = 2005 NR₆₉

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110226)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	323.33530		(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.20140693	ω	302.44638			-0.83134821			-0.55566188		
<i>a</i>	2.8823924	Ω	203.80189			+0.51784993			-0.76799337		
<i>e</i>	0.0069222	<i>i</i>	1.42002			+0.20172158			-0.31847457		
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	16.9			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc											
2003 01 11	291	0.8+	0.1-	2006 10 16	691	0.2-	0.3-	2006 11 22	G96	0.0	0.5-
2003 01 11	291	0.2+	0.4+	2006 10 16	691	0.0	0.5-	2008 01 10	691	0.7+	0.4+
2003 01 11	291	0.0	0.1+	2006 10 20	691	0.2-	0.2+	2008 01 10	691	0.3+	0.2+
2003 01 29	645	0.2-	0.1-	2006 10 20	691	0.1-	0.5+	2008 01 10	691	0.3-	0.1-
2003 01 29	645	0.1-	0.1-	2006 10 20	691	0.3+	0.9+	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2004 03 23	291	0.0	0.5+	2006 10 27	G96	0.4+	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.1-
2004 03 23	291	0.4+	0.7+	2006 10 27	G96	0.6+	0.2-	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2004 03 23	291	0.5+	0.5+	2006 10 27	G96	0.3-	0.1+	2008 01 12	691	0.7+	0.3+
2005 07 04	G96	0.6-	0.0	2006 10 27	G96	0.1-	0.1+	2008 01 12	691	0.4-	0.3+
2005 07 04	G96	0.8-	0.2-	2006 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 01 12	691	0.1-	0.1+
2005 07 04	G96	(2.1-	0.1+)	2006 10 27	G96	0.1+	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2005 07 04	G96	0.2-	0.7-	2006 10 27	G96	0.1+	0.3-	2008 01 16	691	0.5-	0.0
2005 07 10	691	0.3-	0.6+	2006 10 27	G96	0.5+	0.0	2008 01 16	691	0.6-	0.2-
2005 07 10	691	0.3-	0.2+	2006 10 28	G96	0.2+	0.2-	2008 01 30	G96	0.2-	0.5-
2005 07 10	691	0.4+	0.0	2006 10 28	G96	0.2-	0.1-	2008 01 30	G96	0.3-	0.1-
2006 10 04	G96	0.0	0.2-	2006 10 28	G96	0.6+	0.2+	2008 01 30	G96	1.3+	0.2+
2006 10 04	G96	0.4+	0.1+	2006 10 28	G96	0.1-	0.0	2008 01 30	G96	0.2-	0.2-
2006 10 04	G96	0.1+	0.4-	2006 11 11	691	0.3-	0.4+	2008 02 03	G96	0.0	0.2-
2006 10 04	G96	0.1+	0.3+	2006 11 11	691	0.1-	0.4+	2008 02 03	G96	0.1+	0.1-
2006 10 12	691	0.4-	0.4+	2006 11 11	691	0.1-	0.5+	2008 02 03	G96	0.3+	0.1-
2006 10 12	691	0.3+	0.1-	2006 11 22	G96	0.4-	0.1-	2008 02 03	G96	0.1+	0.2-
2006 10 12	691	0.1-	0.3+	2006 11 22	G96	1.4+	0.5-				
2006 10 16	691	0.2-	0.2-	2006 11 22	G96	0.4+	0.4-				

(178124)* 2006 TW₃₁ = 2004 JQ₂₄

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110228)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	285.63883		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.20082461	ω	335.44243		-0.98985375		+0.14077658				
<i>a</i>	2.8879617	Ω	212.66847		-0.12374869		-0.92077545				
<i>e</i>	0.1249121	<i>i</i>	2.04637		-0.06982703		-0.36380562				
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1994 04 15	691	0.0	0.3+	2005 08 06	644	0.3-	0.0	2006 10 27	G96	0.1- 0.2-	
1994 04 15	691	0.1-	0.2+	2006 09 25	G96	0.1-	0.1+	2006 10 27	G96	0.2- 0.4-	
1994 04 15	691	0.0	0.1-	2006 09 25	G96	0.4-	0.1+	2006 10 29	691	0.0 0.3+	
2001 11 20	691	0.2+	0.6+	2006 09 25	G96	0.2-	0.6-	2006 10 29	691	0.0 0.6+	
2001 11 20	691	0.2+	0.3+	2006 09 25	G96	0.6-	0.3-	2006 10 29	691	0.0 0.0	
2001 11 20	691	0.4+	0.4-	2006 10 04	G96	0.1+	0.1-	2006 11 27	691	0.3+ 0.3-	
2004 04 24	291	0.0	1.1+	2006 10 04	G96	0.4-	0.1-	2006 11 27	691	0.1- 0.2+	
2004 04 24	291	0.2+	1.1+	2006 10 04	G96	0.3-	0.2+	2006 11 27	691	0.4- 0.3+	
2004 04 24	291	0.5+	1.1+	2006 10 04	G96	0.1-	0.5+	2007 11 11	G96	0.2+ 0.1+	
2004 05 15	704	1.4+	0.3-	2006 10 12	691	0.6-	0.7+	2007 11 11	G96	0.6+ 0.2-	
2004 05 15	704	1.2+	0.1-	2006 10 12	691	0.0	0.7+	2007 11 11	G96	0.0 0.2+	
2004 05 15	704	0.2-	0.7+	2006 10 12	691	0.1-	1.1+	2007 11 11	G96	0.1+ 0.2+	
2004 05 15	704	(1.9+ 0.6+)		2006 10 16	691	0.1-	0.1-	2008 01 10	703	(3.1- 3.6+)	
2004 05 15	704	(1.8+ 0.1-)		2006 10 16	691	0.1-	0.2+	2008 01 10	703	(0.3+ 3.8+)	
2004 05 16	704	0.2+	1.2+	2006 10 16	691	0.3+	0.3-	2008 01 10	703	0.9- 0.7+	
2004 05 16	704	0.4+	0.8-	2006 10 20	691	0.2-	0.2+	2008 01 10	703	1.0+ 1.3+	
2004 05 16	704	0.8-	0.0	2006 10 20	691	0.3-	0.2+	2008 02 02	G96	0.1- 0.3+	
2004 05 16	704	0.3-	0.3+	2006 10 20	691	0.0	0.2+	2008 02 02	G96	0.0 0.4+	
2005 08 06	644	0.2-	0.1+	2006 10 27	G96	0.5-	0.0	2008 02 02	G96	0.1+ 0.4+	
2005 08 06	644	0.6-	0.2+	2006 10 27	G96	0.1-	0.1+	2008 02 02	G96	0.1+ 0.3+	

(178125)* 2006 TR₃₃

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	162.18000		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23666758		ω	271.69295		+0.59532916		+0.80161896			
<i>a</i>	2.5884724		Ω	35.02946		-0.69410621		+0.54737754			
<i>e</i>	0.1039569		<i>i</i>	5.46669		-0.40472183		+0.24038484			
<i>P</i>	4.16		<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
2002 11 05	644	0.4-	0.1+	2006 10 12	691	0.2-	0.0	2006 11 17	703	0.1+	0.0
2002 11 05	644	0.3-	0.3+	2006 10 12	691	0.2+	0.9-	2006 11 17	703	0.1+	1.4+
2002 11 05	644	0.2-	0.4+	2006 10 12	691	0.0	0.0	2006 11 17	703	(1.6-	0.7-)
2002 11 12	704	0.1-	0.1+	2006 10 16	691	0.2+	0.0	2006 11 23	691	0.1+	0.5+
2002 11 12	704	1.3+	0.4+	2006 10 16	691	0.2+	0.0	2006 11 23	691	0.2+	0.0
2002 11 12	704	0.1+	0.8+	2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.4+	0.0
2002 11 24	644	0.3-	0.5+	2006 10 20	691	0.3-	0.2-	2006 11 27	691	0.4-	0.1-
2002 11 24	644	0.6-	0.0	2006 10 20	691	0.4-	0.2-	2006 11 27	691	0.0	0.3-
2002 11 24	644	0.5-	0.2-	2006 10 20	691	0.3-	0.1-	2006 11 27	691	0.2-	0.2+
2004 02 13	691	0.2-	0.1+	2006 10 20	644	0.2-	0.3-	2007 12 18	G96	0.3+	0.6-
2004 02 13	691	0.2+	0.4+	2006 10 20	644	0.1-	0.2-	2007 12 18	G96	0.1+	0.4-
2004 02 13	691	0.2+	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.1-	2007 12 18	G96	0.4+	0.5+
2006 09 26	G96	0.4-	0.6+	2006 10 27	G96	0.1+	0.4-	2007 12 18	G96	0.1+	0.6-
2006 09 26	G96	1.0+	1.1+	2006 10 27	G96	0.4+	0.2-	2008 01 01	691	0.2-	0.3-
2006 09 26	G96	0.2-	0.3-	2006 10 27	G96	0.1+	0.3-	2008 01 01	691	0.5-	0.2+
2006 09 26	G96	0.2+	0.4-	2006 10 27	G96	0.0	0.4-	2008 01 01	691	0.4-	0.1-
2006 09 30	703	(1.9-	0.7+)	2006 11 10	691	0.3+	0.1+	2008 02 06	704	0.0	0.5-
2006 09 30	703	1.0-	1.3+	2006 11 10	691	0.1+	0.2+	2008 02 06	704	1.4+	0.6-
2006 09 30	703	1.0+	1.4-	2006 11 10	691	0.1+	0.0	2008 02 06	704	0.3+	0.4-
2006 09 30	703	0.3+	1.3+	2006 11 17	703	0.9-	0.3-	2008 02 06	704	0.2+	0.4+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	225.25743		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24025989	ω	209.22077	-0.25879716	+0.96251214
<i>a</i>	2.5626062	Ω	45.91384	-0.86282382	-0.19255996
<i>e</i>	0.1360976	<i>i</i>	6.49139	-0.43423390	-0.19102630
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 22	644	0.0	0.3-	2006 10 20	691	0.2-	0.3+	2006 11 17	703	0.1+	0.9+
2001 06 22	644	0.1+	0.0	2006 10 20	691	0.4-	0.3+	2006 11 17	703	(0.7+	1.6+)
2001 06 22	644	0.0	0.2-	2006 10 20	691	0.2-	0.2+	2006 11 17	703	0.9+	0.2+
2001 07 13	644	0.5-	0.9+	2006 10 28	G96	0.4+	0.2-	2006 12 15	G96	0.2+	0.1+
2001 07 13	644	0.0	0.9+	2006 10 28	G96	0.0	0.4-	2006 12 15	G96	0.6+	0.8-
2001 07 13	644	0.1-	0.9+	2006 10 28	G96	0.0	0.2-	2006 12 15	G96	0.3+	0.6-
2002 11 04	291	0.1-	0.3+	2006 10 28	G96	0.1+	0.4-	2006 12 15	G96	0.5-	0.8-
2002 11 04	291	0.5-	1.1+	2006 10 28	691	0.2+	0.1-	2007 12 19	G96	0.4-	0.4-
2002 11 04	291	0.3-	0.0	2006 10 28	691	0.2+	0.0	2007 12 19	G96	0.3-	0.8-
2004 02 15	704	0.4-	0.1-	2006 10 28	691	0.1-	0.3-	2007 12 19	G96	0.6-	0.4-
2004 02 15	704	0.5+	0.1+	2006 11 01	691	0.1-	0.0	2007 12 19	G96	0.1+	0.1+
2004 02 15	704	0.2+	0.0	2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2008 01 11	704	0.2+	0.6+
2004 02 15	704	1.2+	0.5+	2006 11 01	691	0.1-	0.3+	2008 01 11	704	0.2+	0.4+
2005 07 03	644	0.2-	0.7+	2006 11 11	703	1.2+	1.3-	2008 01 11	704	0.5-	1.1+
2005 07 03	644	0.3-	0.6+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3-	2008 01 11	704	0.7+	0.7-
2005 07 03	644	0.0	0.8+	2006 11 11	703	(2.1+	0.7-)	2008 01 20	G96	0.5+	0.4-
2006 09 26	G96	0.2+	0.5-	2006 11 11	G96	0.0	0.5-	2008 01 20	G96	0.0	0.2-
2006 09 26	G96	0.1-	0.4-	2006 11 11	G96	0.1+	0.4-	2008 01 20	G96	0.5+	0.4-
2006 09 26	G96	0.1+	0.3-	2006 11 11	703	(2.4+	0.4+)	2008 01 20	G96	0.3-	0.2-
2006 09 26	G96	0.0	0.3-	2006 11 11	G96	0.1-	0.2-	2008 02 03	703	1.0-	0.2-
2006 10 12	691	0.1-	0.3+	2006 11 11	703	0.7+	0.2-	2008 02 03	703	0.6+	0.4+
2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 11 12	G96	0.0	0.4-	2008 02 03	703	0.6-	0.4+
2006 10 12	691	0.1+	0.3+	2006 11 12	G96	0.8+	0.0	2008 02 03	703	0.5-	1.5+
2006 10 16	691	0.0	0.1-	2006 11 12	G96	0.1-	0.4-	2008 02 06	704	0.5-	0.9+
2006 10 16	691	0.1-	0.1-	2006 11 12	G96	0.3+	0.2-	2008 02 06	704	0.0	1.4+
2006 10 16	691	0.0	0.1-	2006 11 17	703	0.6+	0.9-	2008 02 06	704	1.5+	0.5+

(178127)* 2006 TU₄₂

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	77.07936		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21118595	ω	172.98958	+0.71255150	-0.69991930
<i>a</i>	2.7927112	Ω	231.55234	+0.64065946	+0.67743272
<i>e</i>	0.0741421	<i>i</i>	3.57385	+0.28605211	+0.22626951
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.5-	0.2+	2006 10 16	691	0.8+	0.8+	2006 11 13	G96	0.5-	0.3-
2001 09 28	644	0.7-	0.2-	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 21	704	(3.0-	0.8+)
2001 09 28	644	0.7-	0.1+	2006 10 16	691	0.1-	0.2+	2006 11 21	704	0.4-	0.7-
2001 10 21	704	0.4-	0.0	2006 11 01	691	0.4-	0.3+	2006 11 21	704	1.3+	0.4-
2001 10 21	704	0.6-	0.9+	2006 11 01	691	0.4-	0.1+	2007 01 10	G96	0.2-	0.2-
2001 10 21	704	0.5+	0.9+	2006 11 01	691	0.3-	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1-
2001 10 21	704	(1.2-	2.3+)	2006 11 09	644	0.4-	0.3+	2007 01 10	G96	0.4-	0.4-
2004 05 21	691	0.2+	0.2+	2006 11 09	644	0.1-	0.2+	2007 01 10	G96	0.5+	0.1+
2004 05 21	691	0.8+	0.4+	2006 11 09	644	0.3-	0.2+	2008 01 12	G96	0.4-	0.1-
2004 05 21	691	0.3+	0.7+	2006 11 11	703	0.5+	0.0	2008 01 12	G96	0.6+	0.0
2005 06 18	G96	0.3-	0.1-	2006 11 11	703	0.1-	1.2-	2008 01 12	G96	0.5+	0.3+
2005 06 18	G96	0.4-	0.4+	2006 11 11	703	0.1-	0.4+	2008 01 12	G96	0.5+	0.2+
2005 06 18	G96	0.3-	0.2+	2006 11 11	703	0.9+	0.6+	2008 02 09	691	0.4-	0.5+
2005 06 18	G96	0.2-	0.3+	2006 11 12	703	1.0-	0.3+	2008 02 09	691	0.3-	0.0
2005 07 08	691	0.1-	0.3+	2006 11 12	703	0.7-	0.5-	2008 02 09	691	0.2+	0.3+
2005 07 08	691	0.2-	0.2+	2006 11 12	703	0.9-	0.2-	2008 02 13	691	0.1-	0.2+
2005 07 08	691	0.0	0.3+	2006 11 12	703	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.3+
2006 10 12	691	0.3+	0.3+	2006 11 13	G96	0.2+	0.1-	2008 02 13	691	0.1-	0.2+
2006 10 12	691	0.8+	0.1-	2006 11 13	G96	0.3-	0.0				
2006 10 12	691	0.2+	0.2+	2006 11 13	G96	0.1-	0.0				

(178128)* 2006 TL₄₃

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	31.21370		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17385603	ω	284.64941	+0.02056541	-0.99978849
<i>a</i>	3.1793832	Ω	164.17219	+0.91758585	+0.01879061
<i>e</i>	0.1499203	<i>i</i>	0.04438	+0.39700538	+0.00836023
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	644	(0.6+	1.7+)	2006 10 28	691	0.1+	0.3+	2006 11 21	G96	0.1+	0.0
2001 12 17	644	0.6+	1.1+	2006 10 28	691	0.1+	0.6+	2006 12 14	G96	0.4+	0.1-
2001 12 17	644	0.7+	1.4+	2006 11 01	691	0.1-	0.1+	2006 12 14	G96	0.5+	0.3+
2001 12 24	691	0.4-	0.3+	2006 11 01	691	0.1-	0.0	2006 12 14	G96	0.0	0.2-
2001 12 24	691	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.1-	0.2+	2006 12 14	G96	0.0	0.1-
2001 12 24	691	0.2-	0.3-	2006 11 11	703	0.2+	1.3-	2007 01 17	G96	0.8-	0.6-
2002 01 09	704	0.5+	1.4+	2006 11 11	703	0.2+	0.5-	2007 01 17	G96	0.2+	0.3-
2002 01 09	704	(1.0+	1.7+)	2006 11 11	703	0.3-	0.6-	2007 01 17	G96	0.1-	0.2+
2002 01 09	704	(1.7+	2.1+)	2006 11 11	703	0.3-	0.5-	2007 01 17	G96	0.2+	0.0
2002 02 08	695	0.9+	0.3+	2006 11 11	G96	0.0	0.3-	2007 12 14	G96	0.0	0.8-
2002 02 08	695	0.8+	0.1+	2006 11 11	G96	0.2+	0.0	2007 12 14	G96	0.1+	0.2-
2003 04 25	691	0.0	0.4+	2006 11 11	G96	0.1-	0.1+	2007 12 14	G96	0.2+	0.7-
2003 04 25	691	0.0	0.3+	2006 11 11	G96	0.3-	0.3-	2007 12 14	G96	0.1-	0.6-
2003 04 25	691	0.5+	0.5+	2006 11 12	703	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.4+	0.7-
2006 10 12	691	0.2+	0.2-	2006 11 12	703	0.6+	0.9-	2008 01 30	G96	0.1+	0.6-
2006 10 12	691	0.2-	0.2+	2006 11 12	703	0.3-	0.1-	2008 01 30	G96	0.3+	0.6-
2006 10 12	691	0.2-	0.3+	2006 11 12	703	0.8-	1.2-	2008 01 30	G96	0.6-	0.5-
2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 17	703	0.2+	0.4+	2008 02 01	691	0.3-	0.3-
2006 10 16	691	0.1+	0.2-	2006 11 17	703	0.1+	0.2+	2008 02 01	691	0.3+	0.1+
2006 10 16	691	0.6+	0.2+	2006 11 17	703	0.1+	0.9+	2008 02 01	691	0.1-	0.0
2006 10 20	691	0.1-	0.3+	2006 11 17	703	(0.3-	1.8+)	2008 02 08	691	0.2-	0.3+
2006 10 20	691	0.2+	0.0	2006 11 21	G96	0.3-	0.3-	2008 02 08	691	0.3-	0.1-
2006 10 20	691	0.2-	0.4+	2006 11 21	G96	0.1+	0.2-	2008 02 08	691	0.2-	0.1-
2006 10 27	G96	0.1-	0.3-	2006 11 21	G96	0.2-	0.3-	2008 02 12	691	0.2+	0.1-
2006 10 27	G96	0.4-	0.5-	2006 11 21	G96	0.2+	0.2-	2008 02 12	691	0.4-	0.4-
2006 10 27	G96	0.2-	0.4-	2006 11 21	G96	0.0	0.3-	2008 02 12	691	0.4+	0.3+
2006 10 27	G96	0.5+	0.2-	2006 11 21	G96	0.2-	0.2+				
2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.3-	0.2-				

(178129)* 2006 TB₄₇

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.31707		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17182655	ω	35.38988	+0.15038824	-0.98242755
<i>a</i>	3.2043691	Ω	46.24617	+0.86814034	+0.07773733
<i>e</i>	0.0676335	<i>i</i>	8.80300	+0.47298597	+0.16968503
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	645	0.0	0.3-	2006 10 27	G96	0.7+	0.2-	2006 11 17	703	0.1-	0.2+
2001 12 15	645	0.0	0.2-	2006 10 27	G96	0.0	0.2+	2006 11 17	703	0.1+	0.7-
2002 01 13	644	0.3-	0.1+	2006 10 27	G96	0.3-	0.0	2006 11 18	704	0.5-	1.3+
2002 01 13	644	0.0	0.7+	2006 10 27	G96	0.6+	0.1+	2006 11 18	704	0.1+	0.3+
2002 01 13	644	0.1-	0.1+	2006 11 01	691	0.3-	0.3+	2006 11 18	704	1.0-	1.3+
2002 01 13	644	0.0	0.3+	2006 11 01	691	0.3-	0.2+	2006 11 18	704	0.9-	0.6-
2002 01 13	644	0.0	0.3+	2006 11 01	691	0.3-	0.2+	2006 11 18	704	0.6-	1.0+
2002 01 13	644	0.1-	0.4+	2006 11 08	644	0.2+	0.4+	2006 12 17	G96	0.0	0.4-
2003 03 27	691	0.2+	0.3-	2006 11 08	644	0.1+	0.2+	2006 12 17	G96	0.4+	0.2-
2003 03 27	691	0.0	0.4+	2006 11 08	644	0.2+	0.4+	2006 12 17	G96	0.2+	0.4-
2003 03 27	691	0.2-	0.2+	2006 11 09	644	0.3-	0.6+	2006 12 17	G96	0.1+	0.3-
2003 04 09	691	0.5+	0.7+	2006 11 09	644	0.2-	0.2+	2008 01 11	703	0.1+	0.2-
2003 04 09	691	0.3+	1.1+	2006 11 09	644	0.0	0.0	2008 01 11	703	0.3+	0.4+
2003 04 09	691	0.5+	0.4+	2006 11 11	703	0.3+	0.6+	2008 01 11	703	(1.9+	0.6-)
2006 10 12	691	0.0	0.4+	2006 11 11	703	0.2-	0.1-	2008 01 11	703	0.7+	0.0
2006 10 12	691	0.0	0.1-	2006 11 11	703	0.5-	0.3-	2008 01 17	G96	0.0	0.1-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132813

2006 10 12	691	0.0	0.2+	2006 11 11	G96	0.3-	0.1-	2008 01 17	G96	0.2+	0.2-
2006 10 16	691	0.0	0.3+	2006 11 11	703	0.0	0.8-	2008 01 17	G96	0.0	0.1+
2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.2-	2008 01 17	G96	0.0	0.6-
2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.4+	0.0	2008 02 07	704	0.4+	0.7-
2006 10 20	691	0.1-	0.2+	2006 11 11	G96	0.1+	0.2-	2008 02 07	704	0.4-	0.7+
2006 10 20	691	0.1-	0.5+	2006 11 17	703	0.4-	0.1-	2008 02 07	704	0.7-	1.3+
2006 10 20	691	0.0	0.2+	2006 11 17	703	0.7-	0.8-				

(178130)* 2006 TR₄₇ = 2003 AR₇₅

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110245)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	102.53162		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21459210	ω	328.46327	+0.95637427	-0.24581106
<i>a</i>	2.7630807	Ω	46.64219	+0.29213019	+0.79935596
<i>e</i>	0.0880166	<i>i</i>	12.54102	+0.00286601	+0.54827636
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.4-	0.1-	2006 10 16	703	0.1+	0.5+	2006 11 18	704	1.4-	1.1+
2001 08 26	644	0.5-	0.0	2006 10 16	703	1.1-	0.3-	2006 11 18	704	0.4-	0.3+
2001 08 26	644	0.3-	0.0	2006 10 16	691	0.2-	0.1-	2006 11 18	704	0.2-	0.9+
2001 09 12	704	0.1-	1.0+	2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	704	0.3-	1.1+
2001 09 12	704	0.0	0.8+	2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	704	0.5-	0.7+
2001 09 12	704	0.2-	0.5+	2006 10 20	691	0.0	0.2-	2006 11 21	704	(0.4-	2.5+)
2003 01 10	704	1.2+	0.7+	2006 10 20	691	0.1-	0.0	2006 11 21	704	(0.8+	1.7+)
2003 01 10	704	0.1+	0.4-	2006 10 20	691	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.0	1.3+
2003 01 10	704	0.3+	0.3+	2006 10 28	691	0.0	0.0	2006 11 29	704	0.7+	0.8+
2003 01 10	704	0.1+	0.4-	2006 10 28	691	0.3-	0.2-	2006 11 29	704	1.2+	1.0+
2003 01 13	704	0.7-	0.3+	2006 10 28	691	0.0	0.2-	2006 11 29	704	(0.1-	1.6-)
2003 01 13	704	(0.7-	1.9+)	2006 11 11	703	0.8-	0.6-	2006 11 29	704	0.7-	0.9+
2003 01 13	704	0.5-	0.7-	2006 11 11	703	0.3+	0.4-	2006 12 15	704	0.4+	1.1+
2003 01 13	704	0.5-	0.5-	2006 11 11	703	0.6-	0.2-	2006 12 15	704	0.4+	0.7-
2004 04 20	E12	0.4-	0.2-	2006 11 11	G96	0.6+	0.2-	2006 12 15	704	0.0	0.3-
2004 04 20	E12	0.1+	0.6-	2006 11 11	703	0.1-	0.2-	2006 12 22	G96	0.1-	0.1-
2004 04 20	E12	0.3-	0.7-	2006 11 11	G96	0.2+	0.4-	2006 12 22	G96	0.2+	0.0
2004 04 20	E12	1.3-	0.9-	2006 11 11	G96	0.2+	0.1-	2006 12 22	G96	0.5+	0.1-
2006 09 30	703	0.1-	0.4+	2006 11 11	G96	0.3+	0.1-	2006 12 22	G96	0.1+	0.0
2006 09 30	703	1.3-	0.8+	2006 11 12	G96	0.2+	0.6-	2007 10 19	G96	0.2-	0.1-
2006 09 30	703	1.0-	0.7-	2006 11 12	G96	0.3-	0.4-	2007 10 19	G96	0.4-	0.3-
2006 09 30	703	0.0	0.8+	2006 11 12	G96	0.1-	0.5-	2007 10 19	G96	0.7-	0.5-
2006 09 30	G96	0.4+	0.2-	2006 11 12	G96	0.0	0.5-	2007 10 19	G96	0.2+	0.5-
2006 09 30	G96	0.2+	0.1-	2006 11 13	G96	0.9+	0.8-	2008 02 02	703	0.4+	0.3+
2006 09 30	G96	0.1-	0.2-	2006 11 13	G96	0.5+	0.6-	2008 02 02	703	0.6+	0.1+
2006 09 30	G96	0.3+	0.2-	2006 11 13	G96	0.5+	0.5-	2008 02 02	703	0.6+	0.4+
2006 10 12	691	0.2+	0.1-	2006 11 13	G96	0.1+	0.7-	2008 02 02	703	0.1-	0.0
2006 10 12	691	0.2+	0.1-	2006 11 17	703	0.3+	0.5-	2008 02 14	703	0.1+	0.5+
2006 10 12	691	0.3+	0.0	2006 11 17	703	0.0	0.6-	2008 02 14	703	0.2-	1.2+
2006 10 16	703	0.2-	0.3+	2006 11 17	703	0.1+	0.9-	2008 02 14	703	1.0+	0.7+
2006 10 16	703	0.7+	1.1-	2006 11 17	703	0.3+	0.2+	2008 02 14	703	0.3+	1.3+

(178131)* 2006 TT₄₇

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	228.00639		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26930362	ω	208.93747	-0.20451663	+0.97771498
<i>a</i>	2.3748777	Ω	49.30332	-0.88562874	-0.16419626
<i>e</i>	0.1840207	<i>i</i>	3.58409	-0.41693488	-0.13081671
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1+	0.0	2005 06 26	644	0.1+	0.1+	2006 11 01	691	0.8-	0.3-
2001 02 20	645	0.1+	0.0	2005 06 26	644	0.5+	0.2+	2006 11 01	691	0.2-	0.3+
2001 03 03	704	0.6-	0.2+	2006 09 26	G96	0.2-	0.4-	2006 11 01	691	0.0	0.4+
2001 03 03	704	0.7-	0.6+	2006 09 26	G96	0.2+	0.5-	2006 11 01	691	0.1+	0.3+

2001 03 03	704	0.4-	0.9+	2006 09 26	G96	0.1-	0.4-	2006 11 01	691	0.2+	0.4-
2001 03 03	704	0.5+	0.2+	2006 09 26	G96	1.2-	0.1-	2006 11 11	G96	0.0	0.8-
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2006 10 12	691	0.2+	0.3+	2006 11 11	G96	0.7+	0.3-
2002 10 10	645	0.1-	0.0	2006 10 12	691	0.6+	0.5-	2006 11 11	G96	0.1-	0.1+
2005 04 07	G96	0.2-	0.1-	2006 10 12	691	0.5+	0.2-	2006 11 11	G96	0.5+	0.4-
2005 04 07	G96	0.2-	0.0	2006 10 16	691	0.2+	0.2+	2006 11 21	G96	0.3+	0.1-
2005 04 07	G96	0.1+	0.1+	2006 10 16	691	0.0	0.3-	2006 11 21	G96	1.3+	0.5+
2005 04 07	G96	0.3+	0.0	2006 10 16	691	0.2+	0.3+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2-
2005 05 12	644	0.5+	0.3+	2006 10 20	691	0.4-	0.4+	2006 11 21	G96	0.2+	0.0
2005 05 12	644	0.4+	0.4+	2006 10 20	691	0.5-	0.1+	2007 12 31	691	0.1+	0.2+
2005 05 12	644	0.3+	0.3+	2006 10 20	691	0.4-	0.5+	2007 12 31	691	0.3-	0.3+
2005 05 29	E12	0.3-	0.5+	2006 10 28	G96	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.4-	0.4+
2005 05 29	E12	0.6-	0.7+	2006 10 28	G96	0.7+	0.4-	2008 02 03	G96	0.1+	0.3-
2005 05 29	E12	0.1-	0.2+	2006 10 28	G96	0.1+	0.3-	2008 02 03	G96	0.4+	0.4-
2005 05 29	E12	0.0	0.4+	2006 10 28	G96	0.3-	0.0	2008 02 03	G96	0.2+	0.4-
2005 06 26	644	0.3+	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.4+	2008 02 03	G96	0.5+	0.2-

(178132)* 2006 TL₄₉ = 2002 AD₇₉

Discovered 2006 Oct. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110248)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.00486		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17108117	ω	57.97082	+0.82015385	-0.57209342
<i>a</i>	3.2136697	Ω	336.92284	+0.51823531	+0.74839465
<i>e</i>	0.1113966	<i>i</i>	1.10149	+0.24244551	+0.33558094
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.7+	0.1-	2006 10 16	691	0.1-	0.2-	2006 11 27	691	0.2+	0.2+
2002 01 08	704	0.6+	0.1-	2006 10 16	691	0.5-	0.0	2006 11 27	691	0.4+	0.2+
2002 01 08	704	0.9-	0.1+	2006 10 16	691	0.3-	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.0
2002 01 08	704	0.3+	0.1+	2006 10 20	691	0.8-	0.1-	2006 11 27	691	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2006 10 20	691	0.7-	0.1-	2006 11 27	691	0.1+	0.5+
2002 01 14	704	0.1+	0.2-	2006 10 20	691	0.5-	0.1-	2007 11 11	G96	0.6+	0.2-
2002 01 14	704	0.2+	0.3-	2006 10 27	G96	0.5-	0.4+	2007 11 11	G96	0.5+	0.4-
2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2006 10 27	G96	0.1-	0.3-	2007 11 11	G96	0.3+	0.3-
2003 03 23	691	0.3-	0.4+	2006 10 27	G96	0.1+	1.2-	2007 11 11	G96	0.5+	0.6-
2003 03 23	691	0.5+	1.0+	2006 10 27	G96	0.0	0.3+	2007 12 30	691	0.3-	0.1-
2003 03 23	691	0.2+	0.9+	2006 10 29	691	0.2-	0.1+	2007 12 30	691	0.0	0.1+
2005 06 27	691	0.3+	0.1-	2006 10 29	691	0.2-	0.1+	2007 12 30	691	0.1+	0.2-
2005 06 27	691	0.2+	0.2-	2006 10 29	691	0.3-	0.0	2008 01 10	691	0.3+	0.0
2005 06 27	691	0.5-	0.3+	2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	691	0.1-	0.2-
2005 07 09	691	0.1+	0.1-	2006 11 10	691	0.1+	0.1-	2008 01 10	691	0.1-	0.2+
2005 07 09	691	0.1+	0.2+	2006 11 10	691	0.4+	0.2+	2008 01 14	691	0.2+	0.1-
2005 07 09	691	0.2+	0.1-	2006 11 15	691	0.3+	0.2+	2008 01 14	691	0.4-	0.3+
2006 09 26	G96	0.0	0.3-	2006 11 15	691	0.1-	0.1-	2008 01 14	691	0.1+	0.1-
2006 09 26	G96	0.2-	0.3-	2006 11 15	691	0.2-	0.3+	2008 01 18	691	0.3-	0.4-
2006 09 26	G96	0.3-	0.2-	2006 11 17	691	0.4+	0.1+	2008 01 18	691	0.2+	0.4-
2006 09 26	G96	0.4-	0.2-	2006 11 17	691	0.4+	0.1-	2008 01 18	691	0.2-	0.2-
2006 10 11	644	0.0	0.1+	2006 11 17	691	0.2+	0.0	2008 01 31	G96	0.1+	0.2-
2006 10 11	644	0.3+	0.1+	2006 11 21	704	0.3+	1.0+	2008 01 31	G96	0.3+	0.1-
2006 10 11	644	0.3-	0.2+	2006 11 21	704	0.1+	0.2-	2008 01 31	G96	0.3+	0.4-
2006 10 12	644	0.1-	0.5+	2006 11 21	704	0.7+	0.2-	2008 01 31	G96	0.0	0.1-
2006 10 12	644	0.1-	0.1+	2006 11 21	704	(0.5+ 1.8+)					
2006 10 12	644	0.3-	0.3-	2006 11 27	691	0.3+	0.3+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	67.12313		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20878785	ω	263.35634	+0.72474298	-0.68733741
<i>a</i>	2.8140549	Ω	140.04690	+0.65806760	+0.66980292
<i>e</i>	0.0969799	<i>i</i>	4.29687	+0.20419268	+0.28094719
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.4-	1.0+	2006 10 03	G96	0.2-	0.3-	2008 01 10	691	0.1+	0.0
2001 09 19	704	1.1-	0.6+	2006 10 03	G96	0.1+	0.5-	2008 01 10	691	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.8-	0.1-	2006 10 03	G96	0.3-	0.5-	2008 01 14	691	0.1-	0.4+
2001 09 19	704	0.1-	0.0	2006 10 03	G96	0.5-	0.2-	2008 01 14	691	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.1+	0.5+	2006 10 12	644	0.0	0.3+	2008 01 14	691	0.3+	0.5-
2001 09 21	704	0.2-	0.9+	2006 10 12	644	0.3-	0.6+	2008 02 02	G96	0.1+	0.2-
2001 09 21	704	0.2-	1.3+	2006 10 12	644	0.1+	0.3+	2008 02 02	G96	0.2+	0.3+
2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2006 10 16	703	0.2-	0.1-	2008 02 02	G96	0.5+	0.1-
2001 09 21	704	0.2+	0.8+	2006 10 16	703	0.5+	0.1-	2008 02 02	G96	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.2-	0.9+	2006 10 16	703	1.0-	0.0	2008 02 07	691	0.3-	0.1+
2001 10 20	704	0.1+	0.2-	2006 10 16	703	0.1+	0.4+	2008 02 07	691	0.0	0.0
2001 10 20	704	0.1+	0.4+	2006 11 23	G96	0.4+	0.1-	2008 02 07	691	0.3-	0.6+
2001 10 20	704	(2.0-	0.5-)	2006 11 23	G96	0.6+	0.0	2008 02 09	G96	0.0	0.2+
2004 04 14	691	0.1-	0.2+	2006 11 23	G96	0.0	0.2-	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
2004 04 14	691	0.3+	0.7+	2006 11 23	G96	0.8+	0.3+	2008 02 09	G96	0.2+	0.4-
2004 04 14	691	0.2+	0.3+	2008 01 10	691	0.1+	0.1-	2008 02 09	G96	0.3+	0.0

(178134)* 2006 TM₅₀

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	145.60175		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22970078	ω	265.22186	+0.79028273	+0.61098744
<i>a</i>	2.6405500	Ω	57.10949	-0.53803503	+0.72813210
<i>e</i>	0.2011859	<i>i</i>	3.16363	-0.29320900	+0.31067344
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	291	0.5+	0.0	2006 10 29	G96	0.0	0.1-	2006 11 21	704	0.9+	1.2+
2003 01 27	291	0.1+	0.1+	2006 10 29	G96	0.2+	0.1-	2006 11 21	704	0.4+	1.1+
2003 01 27	291	0.7-	0.2+	2006 10 29	G96	0.1-	0.2-	2006 11 27	703	0.3-	0.1-
2005 05 04	G96	0.1+	0.2+	2006 10 29	G96	0.1-	0.1+	2006 11 27	703	0.3-	0.3+
2005 05 04	G96	0.1+	0.2+	2006 10 29	G96	0.2+	0.1+	2006 11 27	703	0.9-	0.9+
2005 05 04	G96	0.4+	0.3+	2006 10 29	G96	0.1-	0.1+	2006 11 27	703	0.6+	0.1+
2005 05 04	G96	0.2-	0.2+	2006 10 30	G96	0.1-	0.2-	2006 11 29	704	0.5-	0.2-
2005 05 29	E12	0.2-	0.5+	2006 10 30	G96	0.1-	0.1-	2006 11 29	704	0.3+	0.6+
2005 05 29	E12	0.1-	0.5+	2006 10 30	G96	0.4+	0.1-	2006 11 29	704	0.5+	0.6-
2005 05 29	E12	1.3+	1.1+	2006 10 30	G96	0.2+	0.2-	2006 12 01	G96	0.1-	0.1-
2005 05 29	E12	0.4+	0.4+	2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2006 12 01	G96	0.3-	0.1+
2005 06 11	703	0.1-	0.2-	2006 11 01	691	0.2+	0.3+	2006 12 01	G96	0.1-	0.2-
2005 06 11	703	0.1+	0.9+	2006 11 01	691	0.2+	0.3+	2006 12 01	G96	0.2+	0.4-
2005 06 11	703	(2.5+	3.3+)	2006 11 11	703	0.4-	0.4-	2006 12 15	G96	0.2-	0.2-
2005 06 11	703	0.8-	0.1+	2006 11 11	703	0.3+	0.6-	2006 12 15	G96	0.3+	0.2-
2006 10 12	691	0.1-	0.2+	2006 11 11	703	0.5-	0.5-	2006 12 15	G96	0.1-	0.2-
2006 10 12	691	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.3+	0.0	2006 12 15	G96	0.3-	0.3-
2006 10 12	691	0.1-	0.2+	2006 11 11	G96	0.3+	0.4-	2007 01 09	G96	0.7-	0.2-
2006 10 16	691	0.2-	0.1+	2006 11 11	G96	0.2+	0.3-	2007 01 09	G96	0.3+	0.5-
2006 10 16	691	0.1-	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.2-	2007 01 09	G96	0.4-	0.7+
2006 10 16	691	0.3-	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.3-	2007 01 09	G96	0.6-	0.1-
2006 10 20	644	0.3-	0.0	2006 11 11	G96	0.2+	0.2-	2007 01 17	G96	0.5+	0.3-
2006 10 20	644	0.1+	0.2-	2006 11 11	G96	0.3+	0.3-	2007 01 17	G96	0.3-	0.4-
2006 10 20	644	0.0	0.1-	2006 11 11	G96	0.2-	0.3-	2007 01 17	G96	0.2+	0.4-
2006 10 20	691	0.3-	0.2+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3-	2007 01 17	G96	0.1+	0.5-
2006 10 20	691	0.3-	0.0	2006 11 17	703	0.4+	0.3-	2007 10 14	G96	0.1+	0.4+
2006 10 20	691	0.3-	0.2+	2006 11 17	703	0.7-	0.3+	2007 10 14	G96	0.6-	0.2-
2006 10 28	G96	0.2+	0.4-	2006 11 17	703	0.1-	0.3-	2007 10 14	G96	0.2+	0.1-
2006 10 28	G96	0.3+	0.2-	2006 11 17	703	0.1-	0.2-	2007 10 14	G96	0.6+	0.5-
2006 10 28	G96	0.4+	0.4-	2006 11 18	704	(1.8+	1.0-)	2007 12 31	691	0.1-	0.1+
2006 10 28	G96	0.0	0.4-	2006 11 18	704	0.3-	0.1-	2007 12 31	691	0.4-	0.3+

2006 10 28	G96	0.2-	0.3-	2006 11 18	704	0.3-	0.6+	2007 12 31	691	0.2-	0.0
2006 10 28	G96	0.2-	0.2-	2006 11 18	704	(1.9-	0.7-)	2008 02 02	G96	0.4+	0.2-
2006 10 28	G96	0.3+	0.2-	2006 11 18	704	0.3+	0.2+	2008 02 02	G96	0.4+	0.3-
2006 10 28	G96	0.3+	0.0	2006 11 18	704	0.9+	1.2+	2008 02 02	G96	0.4+	0.4-
2006 10 28	G96	0.1+	0.2-	2006 11 18	704	0.1-	0.6-	2008 02 02	G96	0.4+	0.2-
2006 10 28	G96	0.6-	0.7+	2006 11 18	704	0.1+	0.5+	2008 02 12	704	0.3+	0.3-
2006 10 28	G96	0.4+	0.0	2006 11 21	G96	0.1-	0.3-	2008 02 12	704	0.0	1.1+
2006 10 28	G96	0.0	0.4-	2006 11 21	G96	0.8+	0.7-	2008 02 12	704	0.1+	0.9+
2006 10 28	G96	0.2+	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.3-	2008 02 14	G96	0.4+	0.2-
2006 10 28	G96	0.1-	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.3-	2008 02 14	G96	0.2+	0.2-
2006 10 28	G96	0.1+	0.0	2006 11 21	704	(1.3+	1.7+)	2008 02 14	G96	0.1-	0.2-
2006 10 28	G96	0.4+	0.2+	2006 11 21	704	1.1+	0.9+	2008 02 14	G96	0.2+	0.0
2006 10 29	G96	0.0	0.1-	2006 11 21	704	0.7-	0.2-				

(178135)* 2006 TE₅₃ = 2005 LM₁₅

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 110251)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	169.98628		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23760975	ω	226.83329	+0.53407877	+0.84190237
<i>a</i>	2.5816253	Ω	75.60062	-0.75071023	+0.51425699
<i>e</i>	0.2022726	<i>i</i>	4.57171	-0.38883675	+0.16352416
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	695	0.1-	0.0	2006 10 16	691	0.5-	0.5+	2006 12 10	691	0.1-	0.5+
2002 11 07	695	0.1+	0.0	2006 10 16	691	0.3-	0.5+	2006 12 10	691	0.4+	0.2+
2005 05 19	G96	0.1-	0.2+	2006 10 16	691	0.4-	0.3+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2-
2005 05 19	G96	0.2-	0.1+	2006 10 20	691	0.3-	0.2+	2007 02 06	G96	(0.4+	1.6-)
2005 05 19	G96	0.0	0.4+	2006 10 20	691	0.1-	0.1-	2007 02 06	G96	0.4-	0.2-
2005 05 19	G96	0.1+	0.2+	2006 10 20	691	0.2-	0.0	2007 02 06	G96	0.1-	0.6-
2005 06 04	704	0.1+	0.2+	2006 11 01	691	0.0	0.0	2008 01 14	691	0.2-	0.2+
2005 06 04	704	0.7+	0.7+	2006 11 01	691	0.2-	0.0	2008 01 14	691	0.0	0.9+
2005 06 04	704	0.3-	0.2+	2006 11 01	691	0.0	0.1-	2008 01 14	691	0.1-	0.3-
2005 06 10	691	0.8+	1.0+	2006 11 11	703	0.3+	0.2+	2008 01 18	691	0.1+	0.0
2005 06 10	691	0.0	0.3+	2006 11 11	703	(1.1-	1.7+)	2008 01 18	691	0.0	0.2+
2005 06 10	691	0.0	0.4+	2006 11 11	703	1.4-	0.2-	2008 01 18	691	0.0	0.4+
2005 06 17	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	1.0+	0.6-	2008 02 10	G96	0.6+	0.2-
2005 06 17	691	0.2+	0.0	2006 11 17	703	0.1+	0.1-	2008 02 10	G96	0.4+	0.1-
2005 06 17	691	0.2-	0.5+	2006 11 17	703	0.2+	1.1+	2008 02 10	G96	0.3+	0.3-
2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 11 17	703	0.1-	0.6+	2008 02 10	G96	0.6+	0.1-
2006 10 12	691	0.2+	0.3+	2006 11 17	703	0.1+	0.7+				
2006 10 12	691	0.3+	0.5+	2006 12 10	691	0.2+	0.1+				

(178136)* 2006 TJ₅₅

Discovered 2006 Oct. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	83.04487		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23801876	ω	262.73069	+0.73544687	-0.67241368
<i>a</i>	2.5786670	Ω	139.47015	+0.66128338	+0.68540364
<i>e</i>	0.1110317	<i>i</i>	7.38541	+0.14772340	+0.27943101
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	1.7+	1.4+	2002 12 13	608	0.7-	1.3-	2006 11 13	703	0.1-	0.3-
1998 12 15	704	1.8+	0.0	2002 12 13	608	(0.0	1.9-)	2006 11 21	704	0.1-	0.4

2008 FEB. 21

M.P.O. 132815

2002 11 12	704	0.1−	1.0+	2006 10 12	644	0.1+	0.2−	2008 01 11	G96	0.4+	0.4−
2002 11 12	704	0.4+	1.2+	2006 10 12	644	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	0.5+	0.5−
2002 11 12	704	1.3−	0.7+	2006 10 16	703	0.1−	0.7−	2008 01 31	291	0.1+	0.0
2002 11 12	704	0.1−	0.0	2006 10 16	703	0.1−	0.2−	2008 01 31	291	0.4−	0.1−
2002 11 12	704	0.9−	0.0	2006 10 16	703	0.3+	0.4−	2008 01 31	291	0.1−	0.2+
2002 11 12	644	0.2−	0.1−	2006 10 16	703	0.3+	0.2−	2008 02 03	691	0.0	0.0
2002 11 12	644	0.2+	0.4−	2006 10 22	703	0.2+	0.0	2008 02 03	691	0.0	0.3+
2002 11 12	644	0.2+	0.3−	2006 10 22	703	0.1−	0.6−	2008 02 03	691	0.2−	0.2+
2002 11 23	644	0.1+	0.1−	2006 10 22	703	0.8−	0.2−	2008 02 07	691	0.1+	0.1−
2002 11 23	644	0.0	0.1−	2006 10 22	703	0.5−	0.0	2008 02 07	691	0.1−	0.2+
2002 11 23	644	0.1−	0.1+	2006 10 23	644	0.3+	0.1−	2008 02 07	691	0.6−	0.0
2002 12 01	704	0.1+	0.1−	2006 10 23	644	0.5+	0.0	2008 02 11	691	0.0	0.3−
2002 12 01	704	0.7+	0.1+	2006 10 23	644	0.4+	0.0	2008 02 11	691	0.2−	0.0
2002 12 01	704	0.0	0.6−	2006 11 13	703	0.8+	0.3+	2008 02 11	691	0.0	0.0
2002 12 01	704	0.5+	0.6−	2006 11 13	703	0.1+	0.4+				
2002 12 01	704	0.2−	0.1−	2006 11 13	703	0.3−	1.0−				

(178137)* 2006 TV₅₅ = 1999 TS₂₄₂

Discovered 2006 Oct. 12 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 110254)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	155.69908	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28112606	<i>ω</i> 228.21021	+0.74275554	+0.64745974
<i>a</i>	2.3078203	<i>Ω</i> 90.70071	−0.55251546	+0.73661643
<i>e</i>	0.2474553	<i>i</i> 9.82443	−0.37820745	+0.19542803
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	0.6+	0.6+	2006 09 30	703	0.1+	0.0	2006 11 21	704	0.2−	0.4−
1999 10 04	703	0.5+	0.5+	2006 09 30	699	0.5+	0.3−	2006 12 11	703	0.0	0.1+
1999 10 04	703	0.4+	0.6+	2006 09 30	703	0.7−	0.7−	2006 12 11	703	0.5+	0.3−
1999 10 04	703	1.0+	0.2+	2006 10 12	644	0.1−	0.3+	2006 12 11	703	0.6−	0.7−
1999 10 09	704	0.7−	0.5−	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2006 12 11	703	0.5+	0.3−
1999 10 09	704	0.2−	0.4+	2006 10 12	644	0.3+	0.2+	2008 01 18	G96	0.6−	0.2+
1999 10 09	704	0.3−	0.2−	2006 10 16	703	0.7−	0.2+	2008 01 18	G96	0.4−	0.0
1999 10 09	704	1.0−	0.1+	2006 10 16	703	0.2+	0.5+	2008 01 18	G96	0.3−	0.3−
1999 10 09	704	0.7−	0.4−	2006 10 16	703	0.4−	0.7+	2008 01 18	G96	0.3−	0.0
2002 07 05	704	0.3+	0.1+	2006 10 16	703	0.1−	0.5+	2008 01 31	703	0.7−	0.5+
2002 07 05	704	1.0+	0.2−	2006 10 29	106	0.1+	0.2−	2008 01 31	703	0.1−	1.5+
2002 07 05	704	0.2+	0.4+	2006 10 30	106	0.7+	0.2+	2008 01 31	703	0.9−	0.0
2002 07 05	704	0.5−	0.0	2006 10 30	106	0.0	0.9−	2008 01 31	703	0.4+	0.5+
2004 02 27	695	0.2−	0.2+	2006 10 30	106	0.0	0.4−	2008 02 06	703	0.1−	0.1−
2004 02 27	695	0.1−	0.2+	2006 11 08	644	0.0	0.4+	2008 02 06	703	0.7−	0.6−
2005 03 16	703	0.0	0.2−	2006 11 08	644	0.1+	0.3+	2008 02 06	703	0.2−	1.3−
2005 03 16	703	0.6−	0.6+	2006 11 08	644	0.2−	0.4+	2008 02 06	703	(1.8−	0.1−)
2005 03 16	703	0.1+	0.5+	2006 11 08	644	0.0	0.1+	2008 02 07	704	0.3+	0.9−
2005 03 16	703	1.1−	0.5+	2006 11 08	644	0.2+	0.1+	2008 02 07	704	0.1+	2.0−
2005 04 06	703	0.4+	0.7+	2006 11 08	644	0.1+	0.1+	2008 02 07	704	1.4+	1.2+
2005 04 06	703	1.2−	1.2+	2006 11 16	703	0.3+	0.9+	1999 10 09	704	0.8+	0.5+
2005 04 06	703	(1.7−	0.4−)	2006 11 16	703	0.0	0.1+	1999 10 09	704	0.9+	0.3+
2005 04 06	703	0.1−	0.7+	2006 11 16	703	0.4−	0.1−	2002 06 20	644	0.1+	0.1−
2006 09 30	699	0.1+	1.0−	2006 11 16	703	0.3+	0.1+	2002 06 20	644	0.5+	0.3+
2006 09 30	699	1.0+	0.7−	2006 11 21	704	0.8−	0.3−	2002 07 16	644	0.4−	0.3+
2006 09 30	703	0.3−	0.3−	2006 11 21	704	1.1−	0.2+	2002 07 16	644	0.1−	0.0
2006 09 30	699	0.1+	0.8+	2006 11 21	704	0.5−	0.4+	2002 07 16	644	0.2−	0.1+
2006 09 30	703	0.4+	0.5−	2006 11 21	704	0.9−	0.3+	2002 07 27	644	0.3−	0.2−
								2002 07 27	644	0.1−	0.0
								2002 07 27	644	0.0	0.1−
								2005 05 08	703	0.0	1.0+

(178138)* 2006 TE₆₂ = 1999 AT₁₇

Discovered 2006 Oct. 9 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 110259)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	39.68617	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22398232	<i>ω</i> 302.98160	+0.28848594	−0.94063947
<i>a</i>	2.6853046	<i>Ω</i> 129.19843	+0.93732900	+0.23932899
<i>e</i>	0.1609222	<i>i</i> 13.34034	+0.19542313	+0.24066371
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 11	691	0.2+	0.2−	2006 09 25	703	0.1−	0.0	2007 11 11	G96	0.2+	0.2−
1999 01 11	691	0.5+	0.2−	2006 09 25	703	0.3+	0.3−	2008 02 06	703	0.7−	0.8+
1999 01 11	691	0.4+	0.2+	2006 10 09	644	0.2−	0.1+	2008 02 06	703	1.0−	0.1+
1999 01 13	691	0.6−	0.2−	2006 10 09	644	0.3−	0.2+	2008 02 06	703	1.3−	0.5−
1999 01 13	691	0.5−	0.2−	2006 10 09	644	0.4−	0.2+	2008 02 06	703	0.5−	0.7−
1999 01 13	691	0.8−	0.2+	2006 10 10	644	0.2−	0.3+	2008 02 07	704	(1.8+	0.3+)
2000 05 04	645	0.0	0.0	2006 10 10	644	0.1−	0.4+	2008 02 07	704	0.3−	0.5−
2000 05 04	645	0.1−	0.1+	2006 10 10	644	0.5−	0.2−	2008 02 07	704	0.2−	0.1−
2000 05 09	691	0.3+	0.2−	2006 10 25	E12	0.0	0.4+	2008 02 07	704	0.4+	0.3+
2000 05 09	691	0.1+	0.1−	2006 10 25	E12	0.6−	0.3+	2008 02 07	704	0.6−	0.3+
2000 05 09	691	0.5+	0.2−	2006 10 25	E12	1.4+	0.2+	2008 02 13	704	0.7+	0.4+
2002 10 31	704	1.0+	0.1−	2006 10 25	E12	1.4−	0.1−	2008 02 13	704	0.9+	0.4+
2002 10 31	704	1.2+	0.6+	2007 10 30	G96	0.1−	0.1−	2008 02 13	704	0.8+	0.6+
2002 10 31	704	0.1+	0.0	2007 10 30	G96	0.3+	0.1+	2008 02 13	704	1.4+	1.2+
2003 01 27	644	0.5+	0.7+	2007 10 30	G96	0.4+	0.0	2008 02 14	G96	0.3+	0.1−
2003 01 27	644	0.2+	0.2+	2007 10 30	G96	0.1+	0.5+	2008 02 14	G96	0.0	0.2−
2003 01 27	644	1.0+	0.3+	2007 11 11	G96	0.5+	0.0	2008 02 14	G96	0.2−	0.1+
2006 09 25	703	(0.1−	1.7−)	2007 11 11	G96	0.2+	0.1−	2008 02 14	G96	0.5−	0.1+
2006 09 25	703	0.6−	0.8−	2007 11 11	G96	0.5+	0.0				

(178139)* 2006 TX₆₃

Discovered 2006 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	176.95834	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27974636	<i>ω</i> 242.41168	+0.52114527	+0.84515037
<i>a</i>	2.3154021	<i>Ω</i> 59.48894	−0.72632263	+0.51232002
<i>e</i>	0.1262099	<i>i</i> 7.93025	−0.44817748	+0.15247640
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.9−	1.4−	2005 05 08	703	0.8−	0.5+	2006 10 22	703	0.5−	0.4−
1998 04 21	704	(2.1+	0.9+)	2005 05 08	703	1.0+	1.4−	2006 10 22	703	0.9−	0.0
1998 04 21	704	0.6−	1.3−	2005 05 08	703	0.6+	1.1−	2006 10 22	703	0.2−	0.8+
1998 04 21	704	(3.8−	3.1+)	2005 05 14	691	0.5+	0.3+	2006 10 22	703	0.4+	0.5+
1998 05 01	704	1.0−	1.9+	2005 05 14	691	0.5+	0.2+	2006 11 13	703	1.0−	1.4+
1998 05 01	704	0.3+	1.1+	2005 05 14	691	0.5+	0.4+	2006 11 13	703	1.1−	1.0+
1998 05 01	704	1.1+	0.1−	2006 10 10	644	0.0	0.2−	2006 11 13	703	(0.1+	4.1+)
1998 05 01	704	0.9−	0.8+	2006 10 10	644	0.0	0.1+	2006 11 13	703	1.2−	0.2+
1999 10 09	704	0.6+	0.2+	2006 10 10	644	0.9+	0.1−	2006 12 21	G96	0.3+	0.3−
1999 10 09	704	1.0+	0.0	2006 10 11	644	0.3−	0.0	2006 12 21	G96	0.7−	0.6−
1999 10 09	704	0.8+	0.5+	2006 10 11	644	0.3−	0.1−	2006 12 21	G96	0.5+	0.6−
1999 10 09	704	0.9+	0.3+	2006 10 11	644	0.2−	0.2−	2006 12 21	G96	0.5−	0.4−
2002 06 20	644	0.1+	0.1−	2006 10 16	703	(0.3+	1.7+)	2008 02 07	704	1.0+	1.4−
2002 06 20	644	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	0.2+	0.4+	2008 02 07	704	1.0+	0.4−
2002 06 20	644	0.5+	0.3+	2006 10 16	703	0.1+	0.6+	2008 02 07	704	0.5+	0.2−
2002 07 16	644	0.4−	0.3+	2006 10 16	703	0.6−	1.0+	2008 02 07	704	0.9+	1.0+
2002 07 16	644	0.1−	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.1−	2008 02 13	703	0.7−	0.6+
2002 07 16	644	0.2−	0.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.2+	2008 02 13	703	0.2−	0.3+
2002 07 27	644	0.3−	0.2−	2006 10 20	644	0.0	0.0	2008 02 13	703	1.3−	1.2+
2002 07 27	644	0.1−	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2008 02 13	703	2.2−	0.6+
2002 07 27	644	0.0	0.1−	2006 10 21	644	0.2−	0.1+				
2005 05 08	703	0.0	1.0+	2006 10 21	644	0.1−	0.1−				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M	5.80424		(2000.0)			P		Q			
n	0.17739894		ω	284.14332		−0.37852467		−0.92482492			
a	3.1369098		Ω	188.39580		+0.91710594		−0.36924804			
e	0.2215742		i	14.94529		+0.12504303		−0.09140436			
P	5.56		H	15.5		G	0.15		U	1	
Residuals in seconds of arc											
2000 09 04 691	0.1−	0.4+	2006 10 02 G96	0.2−	0.3−	2006 11 22 705	0.3+	0.3−			
2000 09 04 691	0.0	0.3+	2006 10 02 G96	0.0	0.3−	2006 11 23 705	0.3+	0.2−			
2000 09 04 691	0.0	0.4+	2006 10 11 644	0.1+	0.2+	2006 11 23 705	0.3+	0.1−			
2000 09 29 691	0.0	0.1+	2006 10 11 644	0.2−	0.1+	2006 11 24 705	0.1+	0.1−			
2000 09 29 691	0.0	0.1+	2006 10 11 644	0.1−	0.2+	2006 11 24 705	0.2+	0.1−			
2000 09 29 691	0.1+	0.2−	2006 10 16 703	0.5−	0.2+	2006 11 29 705	0.2+	0.2−			
2001 12 07 704	0.4+	0.6−	2006 10 16 703	0.9−	0.5−	2006 11 29 705	0.2+	0.2−			
2001 12 07 704	0.7+	0.2+	2006 10 16 703	0.6−	0.4+	2007 12 17 G96	0.2+	0.3+			
2001 12 07 704	0.2+	0.4+	2006 10 20 644	0.2−	0.1+	2007 12 17 G96	0.2+	0.2−			
2001 12 07 704	0.1+	0.4+	2006 10 20 644	0.0	0.1−	2007 12 17 G96	0.1+	0.1−			
2001 12 07 704	0.4+	0.1+	2006 10 20 644	0.2−	0.3+	2007 12 17 G96	0.5+	0.0			
2002 01 12 704	0.7−	0.2+	2006 10 21 703	0.9+	0.5−	2008 01 31 704	0.5+	0.2+			
2002 01 12 704	0.3−	0.7−	2006 10 21 703	0.9−	0.4+	2008 01 31 704	0.4+	0.5+			
2002 01 12 704	0.6−	0.0	2006 10 21 703	0.0	0.2−	2008 01 31 704	0.1+	0.2+			
2002 01 12 704	0.3−	0.9+	2006 10 21 703	0.8−	0.3+	2008 01 31 704	0.8+	0.8+			
2002 01 12 704	0.1−	0.3+	2006 11 08 705	0.3+	0.3−	2008 02 10 704	0.8+	0.2+			
2006 09 30 703	1.4−	0.4−	2006 11 08 705	0.5+	0.2−	2008 02 10 704	0.8+	1.0+			
2006 09 30 703	(1.3−	2.4−)	2006 11 17 705	0.2+	0.2−	2008 02 10 704	0.2+	0.3−			
2006 09 30 703	(2.3−	1.6−)	2006 11 17 705	0.1+	0.2−	2008 02 14 703	0.4−	1.3−			
2006 09 30 703	1.1+	0.1+	2006 11 19 705	0.3+	0.1−	2008 02 14 703	0.7−	0.2+			
2006 10 02 G96	0.2+	0.3−	2006 11 19 705	0.2+	0.1−	2008 02 14 703	1.1−	0.2+			
2006 10 02 G96	0.4+	0.3−	2006 11 22 705	0.3+	0.2−	2008 02 14 703	1.3−	0.1−			

(178141)* 2006 TP₇₁

Discovered 2006 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	160.44312		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.24414625	ω	36.97333	+0.66039129	+0.75013793				
<i>a</i>	2.5353389	Ω	274.38348	−0.69692545	+0.59525768				
<i>e</i>	0.0416456	<i>i</i>	1.97136	−0.27960376	+0.28803019				
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
1998 10 20 910	0.0	0.2−	2005 06 16 G96	1.3−	0.4−	2006 11 16 691	0.1−	0.1−	
1998 10 20 910	0.2−	0.1+	2005 06 26 G96	0.1+	0.8+	2006 11 16 691	0.1+	0.1−	
1998 10 20 910	0.2−	0.3+	2005 06 26 G96	0.7+	0.5+	2006 11 16 691	0.1−	0.0	
2002 10 31 644	0.1−	0.1+	2005 06 26 G96	0.7−	0.3−	2006 11 19 691	0.0	0.2+	
2002 10 31 644	0.1−	0.6+	2005 06 26 G96	0.3+	0.6−	2006 11 19 691	0.2−	0.3−	
2002 10 31 644	0.1−	0.9+	2006 10 11 644	0.4−	0.2+	2006 11 19 691	0.1−	0.3+	
2002 10 31 644	0.1−	0.7+	2006 10 11 644	0.3−	0.1−	2008 01 12 691	0.1+	0.3−	
2002 10 31 644	0.7+	0.0	2006 10 11 644	0.2−	0.2+	2008 01 12 691	0.1+	0.6−	
2002 10 31 644	0.0	0.5+	2006 10 12 644	0.7−	0.0	2008 01 12 691	0.9−	0.2+	
2004 02 12 691	0.3+	0.0	2006 10 12 644	0.1−	0.0	2008 02 07 703	0.4−	0.1+	
2004 02 12 691	0.1+	0.1+	2006 10 12 644	0.4−	0.4+	2008 02 07 703	1.2+	0.3+	
2004 02 12 691	0.1+	0.1−	2006 10 17 703	0.1+	0.7−	2008 02 07 703	0.3+	1.4−	
2004 03 01 691	0.0	0.5+	2006 10 17 703	0.8+	0.1+	2008 02 07 703	0.2+	0.4+	
2004 03 01 691	0.3−	0.5+	2006 10 17 703	0.3+	0.5−	2008 02 11 704	0.0	0.1−	
2004 03 01 691	0.0	0.2+	2006 10 17 703	0.6+	0.7+	2008 02 11 704	0.3+	0.0	
2005 06 16 G96	0.0	0.6+	2006 11 10 691	0.0	0.0	2008 02 11 704	0.7+	0.6+	
2005 06 16 G96	0.7+	0.6+	2006 11 10 691	0.0	0.1−				
2005 06 16 G96	0.5+	0.7+	2006 11 10 691	0.1+	0.1−				

(178142)* 2006 TH₇₃

Discovered 2006 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	83.13535		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18827496	ω	7.19906		+0.92969218		−0.36308259				
<i>a</i>	3.0149099	Ω	14.56485		+0.32446318		+0.72760199				
<i>e</i>	0.0536218	<i>i</i>	14.27215		+0.17434476		+0.58203641				
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1993 03 17	809	0.2−	0.2−	2006 10 11	644	0.1+	0.3−	2006 11 13	644	0.4+	0.1−
2001 10 25	704	0.5−	0.9−	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2006 11 13	644	0.3+	0.1+
2001 10 25	704	0.9−	0.2−	2006 10 13	691	0.1−	0.4+	2006 11 13	644	0.4−	0.3+
2001 10 25	704	(2.0−	0.1−)	2006 10 13	691	0.1+	0.3+	2007 03 09	G96	0.2+	0.2−
2001 10 25	704	0.6−	0.4−	2006 10 13	691	0.3−	0.1+	2007 03 09	G96	0.5+	0.1+
2001 11 11	704	0.4+	1.1+	2006 10 17	691	0.2+	0.1−	2007 03 09	G96	0.3+	0.1−
2001 11 11	704	1.2+	0.2−	2006 10 17	691	0.1−	0.1+	2007 03 09	G96	0.2+	0.1+
2001 11 11	704	0.1−	0.2−	2006 10 17	691	0.1−	0.0	2008 01 13	703	0.9+	0.2+
2001 11 11	704	0.8+	0.1−	2006 10 20	644	0.2+	0.3+	2008 01 13	703	0.5−	0.3−
2001 12 22	704	0.6−	1.0+	2006 10 20	644	0.3+	0.2+	2008 01 13	703	(0.1−	1.8+)
2001 12 22	704	0.4−	0.2−	2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2008 01 13	703	1.2−	0.9+
2001 12 22	704	0.3−	0.1−	2006 10 21	691	0.1+	0.2−	2008 01 13	704	0.1−	0.4−
2001 12 22	704	0.4+	0.5+	2006 10 21	691	0.1−	0.1+	2008 01 13	704	0.6+	0.0
2003 02 21	644	0.2−	0.7+	2006 10 21	691	0.2+	0.2−	2008 01 13	704	0.4−	0.1+
2003 02 21	644	0.3+	0.6+	2006 10 21	644	0.3+	0.4+	2008 01 13	704	0.0	0.8−
2003 02 21	644	0.3+	0.2+	2006 10 21	644	0.2−	0.1+	2008 01 31	703	0.4+	0.1+
2003 03 08	644	0.5+	0.3+	2006 10 21	644	0.3+	0.0	2008 01 31	703	0.1−	0.7+
2003 03 08	644	0.1+	0.1−	2006 10 23	644	0.2+	0.2+	2008 01 31	703	1.0−	0.6−
2003 03 08	644	0.4+	0.0	2006 10 23	644	0.1−	0.2−	2008 01 31	703	0.8+	0.7+
2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2006 10 23	644	0.1+	0.2+	2008 02 08	704	0.8+	0.9−
2006 10 04	G96	0.1−	0.4−	2006 10 27	703	0.6−	0.6−	2008 02 08	704	0.1+	0.5−
2006 10 04	G96	0.3+	0.2−	2006 10 27	703	0.1+	0.3−	2008 02 08	704	1.9−	0.3−
2006 10 04	G96	0.2−	0.2−	2006 10 27	703	0.7−	0.7−	2008 02 08	704	0.4+	0.4−
2006 10 11	644	0.0	0.3+	2006 10 27	703	0.5−	0.5−				

(178143)* 2006 TP₇₃ = 2003 GH₂₅ = 2004 JE₃₈

Discovered 2006 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (<i>MPO</i> 110269)												
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC						
<i>M</i>	66.32330			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.17474432			ω	250.62875		+0.85488679			−0.49779515		
<i>a</i>	3.1685995			Ω	138.86573		+0.51880235			+0.82216735		
<i>e</i>	0.1089680			<i>i</i>	12.83927		−0.00356319			+0.27611744		
<i>P</i>	5.64			<i>H</i>	15.3		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc												
2003 04 04	691	1.0+	1.0+	2006 09 18	703	0.9−	0.3+	2007 12 18	G96	0.4+	0.0	
2003 04 04	691	0.8+	1.2+	2006 09 26	703	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.2−	0.1+	
2003 04 04	691	(0.9+	1.7+)	2006 09 26	703	0.3+	0.2+	2008 01 10	G96	0.2+	0.2+	
2003 04 08	691	0.8−	0.5−	2006 09 26	703	(1.6−	0.4−)	2008 01 10	G96	0.2+	0.1+	
2003 04 08	691	0.3−	0.4−	2006 09 26	703	0.2−	0.0	2008 01 10	G96	0.0	0.1+	
2003 04 08	691	0.4−	0.2−	2006 10 11	644	0.4+	0.4+	2008 01 16	691	0.1+	0.3−	
2004 05 14	691	0.0	0.4+	2006 10 11	644	0.3+	0.5+	2008 01 16	691	0.3−	0.3−	
2004 05 14	691	0.3−	0.2+	2006 10 11	644	0.3+	0.6+	2008 01 16	691	0.0	0.1−	
2004 05 14	691	0.2+	0.1+	2006 10 17	703	0.6−	0.2+	2008 01 20	691	0.1−	0.1+	
2004 05 19	691	0.3+	0.2+	2006 10 17	703	0.6+	1.1+	2008 01 20	691	0.3−	0.2+	
2004 05 19	691	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.7−	0.2−	2008 01 20	691	0.2−	0.2+	
2004 05 19	691	0.1−	0.0	2006 10 17	703	0.1+	0.4+	2008 01 30	703	0.5+	0.0	
2006 09 11	705	0.1+	0.5+	2006 10 28	703	1.3−	0.3+	2008 01 30	703	0.1−	0.4+	
2006 09 11	705	0.1+	0.5+	2006 10 28	703	0.7+	0.9−	2008 01 30	703	(1.5+	1.9+)	
2006 09 16	705	0.0	0.4+	2006 10 28	703	(0.1−	2.0+)	2008 01 30	703	(1.6+	0.7+)	
2006 09 16	705	0.1+	0.4+	2006 10 28	703	(0.3+	1.5+)	2008 02 10	G96	0.5+	0.4−	
2006 09 18	703	1.4−	1.5+	2007 12 18	G96	0.3+	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−	
2006 09 18	703	0.1+	0.9+	2007 12 18	G96	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.4+	0.2−	
2006 09 18	703	0.1+	0.7−	2007 12 18	G96	0.8+	0.1+	2008 02 10	G96	0.5+	0.4−	

2008 FEB. 21

M.P.O. 132817

Id. G. V. Williams (*MPO* 110272)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	84.75660	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21388723	ω 321.06798	+0.92257862	-0.37829308
<i>a</i>	2.7691479	Ω 61.31799	+0.37204416	+0.82033055
<i>e</i>	0.0808258	<i>i</i> 4.95551	+0.10213637	+0.42889642
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	699	(1.3- 2.2+)	2006 10 21	703	0.7- 0.1-	2006 12 21	G96	0.1+ 0.5-
2001 09 17	699	0.8- 0.6+	2006 10 21	G96	0.2+ 0.2-	2007 01 10	G96	0.0 0.1+
2001 09 17	699	0.4+ 0.7+	2006 10 21	G96	0.1+ 0.1-	2007 01 10	G96	0.4- 0.2-
2001 09 17	699	0.7- 1.2+	2006 10 21	703	0.4- 0.3+	2007 01 10	G96	0.3+ 0.2-
2001 09 21	704	1.0+ 0.6-	2006 10 21	G96	0.2- 0.1-	2007 01 10	G96	0.6- 0.0
2001 09 21	704	(2.0+ 0.4-)	2006 10 21	G96	0.1+ 0.0	2007 02 06	G96	0.0 0.0
2001 09 21	704	0.6+ 1.0-	2006 10 21	644	0.0 0.2+	2007 02 06	G96	0.4- 0.1+
2004 03 14	691	0.0 0.5+	2006 10 21	644	0.1+ 0.4+	2007 02 06	G96	0.0 0.2+
2004 03 14	691	0.1- 0.3+	2006 10 21	644	0.0 0.4+	2007 02 06	G96	0.2- 0.1+
2004 03 14	691	0.3+ 0.5+	2006 10 22	691	0.4- 0.2+	2007 12 18	G96	0.5- 0.8-
2004 03 21	691	0.3+ 0.1+	2006 10 22	691	0.4- 0.1+	2007 12 18	G96	0.0 0.4-
2004 03 21	691	0.4+ 0.1+	2006 10 22	691	0.4- 0.2+	2007 12 18	G96	0.1+ 0.3-
2004 03 21	691	0.0 0.1+	2006 10 31	G96	0.2+ 0.2-	2007 12 18	G96	0.4- 0.4-
2004 04 15	644	0.3- 0.9+	2006 10 31	G96	0.3+ 0.2-	2008 02 06	704	0.2+ 0.7+
2004 04 15	644	0.7- 1.4+	2006 10 31	G96	0.0 0.0	2008 02 06	704	0.4+ 0.1+
2004 04 15	644	0.1+ 1.0+	2006 10 31	G96	0.1+ 0.0	2008 02 06	704	0.4- 0.7+
2006 09 30	703	1.3+ 0.4+	2006 11 11	703	0.2- 0.6+	2008 02 06	704	0.9- 1.5+
2006 09 30	703	1.4+ 1.4+	2006 11 11	703	1.0- 0.1-	2008 02 09	D29	0.8- 0.2+
2006 09 30	703	(0.2- 1.6+)	2006 11 11	703	0.9+ 1.0+	2008 02 09	D29	0.9- 0.5-
2006 09 30	703	0.3+ 0.5+	2006 11 11	703	0.8+ 0.2-	2008 02 09	D29	0.7- 0.3-
2006 10 11	644	0.1+ 0.3+	2006 11 17	703	0.2- 0.3-	2008 02 09	D29	0.4- 0.3+
2006 10 11	644	0.2+ 0.5+	2006 11 17	703	0.4+ 0.7-	2008 02 12	G96	0.3- 0.2-
2006 10 11	644	0.2- 0.6+	2006 11 17	703	0.1- 0.8+	2008 02 12	G96	0.6- 0.2-
2006 10 12	644	0.3- 0.4+	2006 11 17	703	1.0- 1.1-	2008 02 12	G96	0.4- 0.1-
2006 10 12	644	0.2+ 0.8+	2006 11 18	G96	0.0 0.2-	2008 02 12	G96	0.7- 1.2+
2006 10 12	644	0.1+ 0.2+	2006 11 18	G96	0.1+ 0.3-	2008 02 13	704	1.7+ 2.0-
2006 10 20	644	0.3+ 0.6+	2006 11 18	G96	0.0 0.0	2008 02 13	704	2.1+ 2.5-
2006 10 20	644	0.1+ 0.4+	2006 11 18	G96	0.0 0.1-	2008 02 13	704	0.2+ 1.6+
2006 10 20	644	0.1+ 0.3+	2006 12 21	G96	0.1- 0.1-	2008 02 13	704	2.8+ 1.7-
2006 10 21	703	0.3- 0.2-	2006 12 21	G96	0.5+ 0.5-			
2006 10 21	703	1.3- 0.8-	2006 12 21	G96	0.1- 0.5-			

(178145)* 2006 TG₈₀

Discovered 2006 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	181.99317	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29984630	ω 27.73851	+0.58140898	+0.81021065
<i>a</i>	2.2107362	Ω 277.90274	-0.75967617	+0.50789616
<i>e</i>	0.1636443	<i>i</i> 4.30264	-0.29130004	+0.29257511
<i>P</i>	3.29	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 29	691	0.0 0.8-	2006 10 17	691	0.1+ 0.1+	2006 12 22	G96	0.0 0.1+
2003 11 29	691	0.3+ 0.2+	2006 10 27	703	0.1+ 0.3+	2006 12 22	G96	0.1+ 0.1-
2003 11 29	691	0.0 0.1+	2006 10 27	703	(1.6- 0.4+)	2006 12 22	G96	0.1- 0.0
2003 12 29	691	0.5- 0.0	2006 10 27	703	0.8+ 0.5+	2006 12 25	G96	0.3- 0.3+
2003 12 29	691	0.2+ 0.1+	2006 10 27	703	0.2+ 0.6+	2006 12 25	G96	0.4+ 0.1-
2003 12 29	691	0.2- 0.3+	2006 10 31	691	0.2- 0.0	2006 12 25	G96	0.2+ 0.3+
2005 04 03	644	0.0 1.1+	2006 10 31	691	0.1- 0.0	2006 12 25	G96	0.9+ 1.3-
2005 04 03	644	0.4+ 0.7+	2006 10 31	691	0.2- 0.1-	2008 01 11	G96	0.4+ 0.0
2005 04 03	644	1.0+ 0.7+	2006 10 31	691	0.2+ 0.2+	2008 01 11	G96	0.6+ 0.2+
2006 09 28	703	0.3+ 1.0-	2006 10 31	691	0.2- 0.1+	2008 01 11	G96	0.2+ 0.1-
2006 09 28	703	0.9- 0.3+	2006 10 31	691	0.1- 0.2-	2008 01 11	G96	0.6+ 0.2-
2006 09 28	703	0.6- 0.2-	2006 11 09	644	0.2- 0.1-	2008 02 09	691	0.3- 0.1+
2006 09 28	703	0.2- 0.6-	2006 11 09	644	0.4- 0.3+	2008 02 09	691	0.1- 0.1-
2006 10 13	691	0.2+ 0.2+	2006 11 09	644	0.3- 0.0	2008 02 09	691	0.3- 0.1-
2006 10 13	691	0.1- 0.2+	2006 11 18	G96	0.3+ 0.2-	2008 02 13	G96	0.4- 0.1-

2006 10 13	691	0.2+ 0.2+	2006 11 18	G96	0.1+ 0.2-	2008 02 13	G96	0.2+ 0.0
2006 10 17	691	0.0 0.5+	2006 11 18	G96	0.1+ 0.2-	2008 02 13	G96	0.1+ 0.5-
2006 10 17	691	0.0 0.1+	2006 12 22	G96	0.1- 0.0	2008 02 13	G96	0.2+ 0.2+

(178146)* 2006 TB₈₃ = 2004 FQ₁₉

Discovered 2006 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 110277)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	245.34970	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23239470	ω 290.29080	-0.58482044	+0.80975044
<i>a</i>	2.6201043	Ω 303.82748	-0.72108615	-0.54598807
<i>e</i>	0.0504491	<i>i</i> 3.30186	-0.37151018	-0.21494478
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.1- 0.2+	2006 11 18	G96	0.4- 0.2-	2007 11 21	G96	0.4- 0.1+
2002 11 24	644	0.2+ 0.2+	2006 11 18	G96	0.3- 0.2-	2007 11 21	G96	0.2+ 0.7-
2002 11 24	644	0.1- 0.2+	2006 11 18	G96	0.4- 0.1-	2007 11 21	G96	0.3+ 0.4-
2004 03 16	704	0.0 0.6-	2006 11 18	G96	0.2+ 0.3-	2007 11 21	G96	0.3+ 0.0
2004 03 16	704	1.4+ 0.4-	2006 11 22	691	0.2+ 0.1+	2007 12 30	G96	0.2+ 0.6-
2004 03 16	704	0.3- 1.0+	2006 11 22	691	0.3+ 0.3+	2007 12 30	G96	0.4+ 0.5-
2004 03 16	704	(2.0+ 0.9+)	2006 11 22	691	0.3+ 0.1-	2007 12 30	G96	0.6+ 0.6-
2004 03 18	704	0.4+ 0.6+	2006 11 27	691	0.0 0.0	2007 12 30	G96	0.8+ 0.6-
2004 03 18	704	0.7- 0.6+	2006 11 27	691	0.0 0.1+	2007 12 30	691	0.2- 0.3+
2004 03 18	704	0.8+ 0.7+	2006 11 27	691	0.4- 0.1+	2007 12 30	691	0.6- 0.3+
2004 03 29	691	0.0 0.2+	2007 11 07	G96	0.1- 0.4-	2007 12 30	691	0.9- 0.9-
2004 03 29	691	0.3+ 0.3+	2007 11 07	G96	0.1+ 0.5-	2007 12 31	691	0.3+ 0.1+
2004 03 29	691	0.2- 0.3+	2007 11 07	G96	0.6+ 0.5-	2007 12 31	691	0.0 1.0-
2006 10 02	G96	0.1+ 0.5-	2007 11 07	G96	0.4- 0.7-	2007 12 31	691	0.2- 0.4+
2006 10 02	G96	0.0 0.1-	2007 11 18	G96	0.2+ 0.1+	2008 01 30	691	0.3+ 0.1-
2006 10 02	G96	0.1- 0.4-	2007 11 18	G96	0.5+ 0.4-	2008 01 30	691	0.0 0.3-
2006 10 02	G96	0.4+ 1.4-	2007 11 18	G96	0.9+ 0.3+	2008 01 30	691	0.3+ 0.1-
2006 10 13	691	0.1+ 0.0	2007 11 18	G96	0.1- 0.1+	2008 02 03	704	0.4+ 0.9+
2006 10 13	691	0.1- 0.1-	2007 11 19	G96	0.3- 0.4+	2008 02 03	704	1.1+ 0.2+
2006 10 13	691	0.1- 0.1+	2007 11 19	G96	0.1+ 0.4+	2008 02 03	704	0.3+ 0.1+
2006 10 17	691	0.0 0.2+	2007 11 19	G96	0.2- 0.1+	2008 02 06	703	1.2- 1.1-
2006 10 17	691	0.4- 0.0	2007 11 19	G96	0.2+ 0.1-	2008 02 06	703	1.3- 0.6-
2006 10 17	691	0.3+ 0.2+	2007 11 20	G96	0.4+ 0.2-	2008 02 06	703	0.5- 1.2-
2006 10 21	691	0.2- 0.1+	2007 11 20	G96	0.2+ 0.1+	2008 02 06	703	0.4+ 1.0-
2006 10 21	691	0.3- 0.1+	2007 11 20	G96	0.0 0.0	2008 02 11	704	0.2+ 1.2+
2006 10 21	691	0.1- 0.2+	2007 11 20	G96	0.3+ 0.1-	2008 02 11	704	1.0+ 0.7+
2006 10 21	644	0.1+ 1.0+	2007 11 20	291	0.0 0.3+	2008 02 11	704	0.9+ 1.1+
2006 10 21	644	0.3+ 0.2-	2007 11 20	291	0.6- 0.7+	2008 02 11	704	0.5+ 1.3+
2006 10 21	644	0.7+ 0.1+	2007 11 20	291	0.9- 0.4+			

(178147)* 2006 TC₈₇

Discovered 2006 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	333.92690	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19113586	ω 117.53597	-0.79650405	-0.60352455
<i>a</i>	2.9847498	Ω 25.39325	+0.52027549	-0.71495869
<i>e</i>	0.0224474	<i>i</i> 4.89582	+0.30804986	-0.35297620
<i>P</i>	5.16	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 20	691	0.4- 0.1-	2006 10 17	691	0.2+ 0.4+	2006 11 18	G96	0.2+ 0.4-
1993 03 20	691	0.2- 0.1+	2006 10 17	691	0.1+ 0.3+	2006 11 18	G96	0.1+ 0.1-
1993 03 20	691	0.3+ 0.0	2006 10 17	691	0.0 0.0	2006 11 18	G96	0.5+ 0.4-
1995 08 29	809	0.9+ 0.1+	2006 10 21	691	0.3- 0.1+	2006 11 18	G96	0.0 0.2-
1995 08 30	809	0.8+ 0.0	2006 10 21	691	1.2- 0.5-	2008 01 10	D35	1.1+ 0.6-
2001 12 15	704	0.5+ 0.5+	2006 10 21	691	0.1- 0.0	2008 01 10	D35	0.3- 0.1-
2001 12 15	704	0.4- 0.8-	2006 11 01	G96	0.1- 0.6-	2008 01 10	D35	0.1+ 0.1-
2001 12 15	704	0.1- 0.5-	2006 11 01	G96	0.3+ 0.5-	2008 01 30	704	1.2+ 0.8+
2001 12 15	704	0.4- 0.6+	2006 11 01	G96	0.3+ 0.5-	2008 01 30	704	(0.4- 2.1+)
2001 12 15	704	0.5+ 0.4+	2006 11 01	G96	0.4- 0.7-	2008 01 30	704	0.7+ 1.2+

2005 07 27	644	0.0	0.4+	2006 11 08	644	0.1-	0.1+	2008 01 30	703	0.5+	0.0
2005 07 27	644	0.4-	0.5+	2006 11 08	644	0.2-	0.2-	2008 01 30	703	0.8-	0.2-
2005 07 27	644	0.5-	0.0	2006 11 08	644	0.1+	0.3-	2008 01 30	704	(0.5+	3.1+)
2005 11 06	G96	0.6-	0.2-	2006 11 11	703	0.5+	0.4+	2008 01 30	703	1.1+	0.5+
2005 11 06	G96	0.4+	0.1-	2006 11 11	703	0.5+	0.4+	2008 01 30	703	0.9+	0.4+
2005 11 06	G96	0.1-	0.4-	2006 11 11	703	(1.5+	0.3-)	2008 02 06	703	1.2-	1.1-
2005 11 06	G96	0.3+	0.5+	2006 11 11	703	0.5-	1.2+	2008 02 06	703	0.8-	1.5-
2006 09 27	G96	0.4+	0.4-	2006 11 13	G96	0.3+	0.3-	2008 02 06	703	1.5-	0.8-
2006 09 27	G96	0.3+	0.4-	2006 11 13	G96	0.2+	0.5-	2008 02 06	703	0.6-	0.3-
2006 09 27	G96	0.2+	0.5-	2006 11 13	G96	0.0	0.6-	2008 02 13	704	0.1-	0.5+
2006 09 27	G96	0.3+	0.4-	2006 11 13	G96	0.5+	0.4-	2008 02 13	704	0.7+	0.1+
2006 10 13	691	0.1+	0.3+	2006 11 13	104	0.1-	0.4-	2008 02 13	704	0.6+	0.8+
2006 10 13	691	0.0	0.3+	2006 11 13	104	0.2+	0.1+	2008 02 13	704	0.2+	0.8+
2006 10 13	691	0.1+	0.2+	2006 11 13	104	0.1-	0.0				

(178148)* 2006 TZ₈₇

Discovered 2006 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	220.38499		(2000.0)		P	Q
n	0.24125718	ω	20.15306		-0.13523439	+0.98774427
a	2.5555392	Ω	242.14331		-0.92070630	-0.15433563
e	0.1070759	i	5.05679		-0.36607591	+0.02327601
P	4.09	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.9-	0.4-	2006 10 17	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	G96	0.2-	0.3-
1996 03 27	691	0.8-	0.3-	2006 10 17	691	0.1+	0.3+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1-
1996 03 27	691	0.7-	0.4-	2006 10 17	691	0.1-	0.0	2006 11 17	G96	1.0-	0.2+
1997 08 01	910	0.6+	0.2+	2006 10 17	691	0.4-	0.0	2006 11 27	703	1.5-	0.7+
1997 08 01	910	0.6+	0.0	2006 10 17	691	0.1+	0.0	2006 11 27	703	0.8+	0.3+
1997 08 01	910	0.9+	0.1+	2006 10 21	691	0.4-	0.2+	2006 11 27	703	0.1+	1.4+
1998 12 14	691	0.6+	0.1-	2006 10 21	691	0.3-	0.1+	2006 11 27	703	(0.8-	1.6-)
1998 12 14	691	0.3+	0.1-	2006 10 21	691	0.3-	0.2+	2006 12 15	G96	0.2-	0.4-
1998 12 14	691	0.1-	0.4-	2006 11 08	644	0.2-	0.1+	2006 12 15	G96	0.2-	0.5-
1998 12 24	691	0.7+	0.9-	2006 11 08	644	0.5-	0.2-	2006 12 15	G96	0.4-	0.3-
1998 12 24	691	0.4+	0.2-	2006 11 08	644	0.5-	0.1+	2006 12 15	G96	0.3-	0.3-
1998 12 24	691	0.1+	0.9-	2006 11 09	644	0.1+	0.3+	2008 01 18	691	0.1-	0.2+
2002 11 14	704	(0.5-	1.9+)	2006 11 09	644	0.3-	0.0	2008 01 18	691	0.1+	0.1+
2002 11 14	704	0.7+	1.0+	2006 11 09	644	0.8-	0.2+	2008 01 18	691	0.1+	0.4+
2002 11 14	704	0.6-	0.2+	2006 11 11	703	(0.9-	1.6+)	2008 02 02	704	0.7+	0.6+
2002 11 14	704	(0.6+	2.5+)	2006 11 11	G96	0.1-	0.3-	2008 02 02	704	0.8+	0.3+
2004 02 18	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	703	0.0	0.1-	2008 02 02	704	(2.1+	0.1+)
2004 02 18	691	0.5+	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.1-	2008 02 02	704	0.5+	0.4-
2004 02 18	691	0.3+	0.2+	2006 11 11	G96	0.4+	0.2-	2008 02 07	703	0.6-	1.0-
2004 02 26	704	0.3+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.2-	2008 02 07	703	0.5+	0.0
2004 02 26	704	0.0	0.3+	2006 11 11	703	0.2-	1.0+	2008 02 07	703	0.7-	0.4-
2004 02 26	704	0.7+	0.7+	2006 11 11	703	0.8-	0.1+	2008 02 07	703	0.3+	0.6-
2004 02 26	704	0.6+	0.3+	2006 11 13	G96	0.2+	0.4-	2008 02 10	704	1.0+	0.2+
2006 10 13	691	0.2+	0.3+	2006 11 13	G96	0.1-	0.4-	2008 02 10	704	0.2+	0.0
2006 10 13	691	0.1-	0.1+	2006 11 13	G96	0.1+	0.6-	2008 02 10	704	0.7+	1.1+
2006 10 13	691	0.3+	0.0	2006 11 13	G96	0.2-	0.2-	2008 02 10	704	0.4+	1.1+
2006 10 17	691	0.1-	0.3-	2006 11 17	G96	0.1-	0.3-	2008 02 10	704	0.2-	0.6+

(178149)* 2006 TO₉₁

Discovered 2006 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	102.47488		(2000.0)		P	Q	
n	0.20069733	ω	143.59375		+0.95507798	-0.28092935	
a	2.8891826	Ω	232.99096		+0.23627753	+0.91403111	
e	0.0187117	i	6.78660		+0.17888259	+0.29261890	
P	4.91	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	691	(4.0+	0.5+)	2006 10 13	691	0.2-	0.2+	2006 11 21	704	1.3+	0.8+
1999 05 18	691	0.0	0.1+	2006 10 13	691	0.1+	0.1+	2006 12 01	G96	0.4+	0.3-
1999 05 18	691	0.1+	0.3+	2006 10 13	691	0.1+	0.1+	2006 12 01	G96	0.1-	0.5-

2001 10 21	704	0.2-	0.1-	2006 10 17	691	0.2+	0.2+	2006 12 01	G96	0.4+	0.0
2001 10 21	704	1.0-	0.5-	2006 10 17	691	0.0	0.0	2006 12 01	G96	0.6-	0.4+
2001 10 21	704	0.7+	0.0	2006 10 17	691	0.0	0.2+	2006 12 14	G96	0.1+	0.2-
2001 10 21	704	0.4+	0.1-	2006 10 21	691	0.0	0.1+	2006 12 14	G96	0.1-	0.2-
2001 11 21	704	0.4-	0.6+	2006 10 21	691	0.3-	0.1+	2006 12 14	G96	0.2+	0.2-
2001 11 21	704	0.5-	0.2+	2006 10 21	691	0.3-	1.1-	2006 12 14	G96	0.2-	0.2-
2001 11 21	704	0.0	0.4+	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.1-	0.0
2001 11 21	704	0.6+	0.7+	2006 11 09	644	0.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.0	0.3-
2001 11 21	704	0.2+	0.4+	2006 11 09	644	0.3-	0.0	2007 01 10	G96	0.1-	0.3-
2005 07 15	691	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.4+	0.1+	2007 01 10	G96	0.9+	0.2-
2005 07 15	691	0.1-	0.1+	2006 11 11	703	0.1+	0.6-	2007 12 18	G96	0.3-	0.0
2005 07 15	691	0.1-	0.2+	2006 11 11	703	0.7-	0.0	2007 12 18	G96	0.4+	0.2-
2005 08 24	644	0.4+	0.1+	2006 11 11	703	0.0	0.4-	2007 12 18	G96	0.0	0.2+
2005 08 24	644	0.0	0.0	2006 11 17	703	(3.4+	3.2-)	2007 12 18	G96	0.2+	0.1-
2005 08 24	644	0.2-	0.1+	2006 11 17	703	0.4+	0.3+	2008 02 09	703	0.6+	0.7+
2006 09 30	G96	0.2+	0.4-	2006 11 17	703	1.1-	1.3+	2008 02 09	703	0.2+	0.0
2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2006 11 17	703	0.1+	0.3+	2008 02 09	703	0.2-	0.1+
2006 09 30	G96	0.1+	0.4-	2006 11 21	704	0.6-	0.6+	2008 02 09	703	0.0	1.1+
2006 09 30	G96	0.0	0.3-	2006 11 21	704	0.1+	1.3+				

(178150)* 2006 TN₉₂

Discovered 2006 Oct. 14 by C.-S. Lin and Q.-z. Ye at Lulin Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	141.37816		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23098885	ω	174.02104	+0.89039702	+0.45426590
a	2.6307245	Ω	158.88691	-0.42087854	+0.84581535
e	0.0852787	i	4.60303	-0.17336207	+0.27971215
P	4.27	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.1-	2006 10 03	G96	0.0	0.2-	2006 11 13	703	(0.6-	2.1+)
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2006 10 14	D35	0.2-	0.1+	2006 11 13	703	(0.6-	1.9-)
2000 05 04	645	0.1-	0.0	2006 10 14	D35	0.2+	0.5+	2006 11 23	G96	0.1-	0.3-
2000 05 04	645	0.1-	0.0	2006 10 14	D35	0.2+	0.2+	2006 11 23	G96	0.3+	0.2-
2001 07 13	644	0.0	0.0	2006 10 18	691	0.4+	0.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.5-
2001 07 13	644	0.5-	0.1+	2006 10 18	691	0.1+	0.2+	2006 11 23	G96	0.2-	0.4-
2001 07 13	644	0.0	0.0	2006 10 18	691	0.8+	0.0	2008 01 12	691	0.3-	0.6+
2001 07 23	608	0.1-	0.6+	2006 10 21	G96	0.3-	0.1+	2008 01 12	691	0.5+	0.1+
2001 07 23	608	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.4-	0.0	2008 01 12	691	0.5-	1.4-
2001 07 23	608	0.3-	0.0	2006 10 21	G96	0.5-	0.0	2008 01 16	691	0.0	0.2-
2002 12 03	644	0.5-	0.3+	2006 10 21	G96	0.5-	0.2+	2008 01 16	691	0.2+	0.1+
2002 12 03	644	0.2-	0.3+	2006 10 22	691	0.2-	0.0	2008 01 16	691	0.3+	0.1-
2002 12 03	644	0.2-	0.3+	2006 10 22	691	0.2-	0.2-	2008 02 08	691	0.1+	0.2+
2006 10 03	G96	0.1-	0.1-	2006 10 22	691	0.1-	0.1-	2008 02 08	691	0.1+	0.1-
2006 10 03	G96	0.1+	0.0	2006 11 13	703	(1.5-	0.1-)	2008 02 08	691	0.6-	0.9+
2006 10 03	G96	0.2-	0.1-	2006 11 13	703	0.3-	0.7+				

(178151)* 2006 TO₉₂ = 2001 YW₄₆

Discovered 2006 Oct. 14 by C.-S. Lin and Q.-z. Ye at Lulin Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110285)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	347.78990		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17871707	ω	61.25333		-0.57279411		-0.80404121
<i>a</i>	3.1214666	Ω	64.56616		+0.67694939		-0.57369615

2008 FEB. 21

M.P.O. 132819

2001 12 19	704	0.8+	0.5−	2006 10 22	691	0.3−	0.3+	2008 01 11	703	(1.5−	0.4+)
2001 12 19	704	0.0	0.2−	2006 11 08	644	0.2−	0.2+	2008 01 11	704	0.7+	1.0+
2001 12 19	704	0.0	0.5−	2006 11 08	644	0.0	0.5+	2008 01 11	704	1.0+	0.6+
2001 12 19	704	0.7−	1.5−	2006 11 08	644	0.0	0.3+	2008 01 11	704	0.7+	0.7+
2003 03 12	644	0.1−	0.4+	2006 11 13	703	0.6+	0.2−	2008 01 19	G96	0.4−	0.8−
2003 03 12	644	0.2−	0.5+	2006 11 13	703	0.4−	0.3+	2008 01 19	G96	0.4−	0.7−
2003 03 12	644	0.0	0.4+	2006 11 13	703	0.2−	0.0	2008 01 19	G96	0.5−	0.4−
2003 03 23	645	0.1−	0.0	2006 11 13	703	0.6−	0.0	2008 01 19	G96	0.4−	0.7−
2003 03 23	645	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.4−	2008 01 31	703	0.5+	0.3+
2003 04 02	608	0.2+	0.1+	2006 11 16	G96	0.1−	0.4−	2008 01 31	703	0.8+	0.8−
2003 04 02	608	0.5+	0.2+	2006 11 16	G96	0.2−	0.5−	2008 01 31	703	0.1+	0.1−
2003 04 02	608	0.0	0.3+	2006 11 16	G96	0.4−	0.5−	2008 01 31	703	0.6−	0.0
2006 10 14	D35	0.8−	0.6+	2006 12 21	G96	0.5+	0.1−	2008 02 07	704	1.2+	0.7+
2006 10 14	D35	0.6−	0.2−	2006 12 21	G96	0.1−	0.1−	2008 02 07	704	1.0+	1.0+
2006 10 14	D35	1.3−	0.2+	2006 12 21	G96	0.3+	0.0	2008 02 07	704	1.5+	0.9+
2006 10 16	703	0.4+	0.7−	2006 12 21	G96	0.1−	0.3−	2008 02 07	704	0.6+	1.5+
2006 10 16	703	0.4−	0.4+	2007 02 06	G96	0.0	0.3−	2008 02 07	704	(1.5+	0.3+)
2006 10 16	703	(0.6−	1.7−)	2007 02 06	G96	0.1+	0.1−	2008 02 13	703	0.6−	0.0
2006 10 16	703	1.2+	0.2−	2007 02 06	G96	0.4−	0.0	2008 02 13	703	0.7−	1.5−
2006 10 18	691	0.0	0.2−	2007 02 06	G96	0.3+	0.0	2008 02 13	703	0.7+	0.1+
2006 10 18	691	0.1−	0.1−	2008 01 03	D35	0.4+	0.2+	2008 02 13	703	0.3−	0.6+

(178152)* 2006 TA₉₆

Discovered 2006 Oct. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>				(2000.0)			
				P			
<i>n</i>				Q			
<i>a</i>	3.0583158	Ω	330.92146	+0.18849124	+0.83987378		
<i>e</i>	0.1492531	<i>i</i>	8.27207	+0.19035622	+0.47721792		
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.2+	0.5−	2006 09 18	703	0.3+	0.1−	2006 10 19	703	0.1−	0.7−
2001 11 11	704	0.0	0.7−	2006 09 18	703	1.4−	1.4+	2006 10 19	703	0.3+	0.7+
2001 11 11	704	0.7−	0.4+	2006 09 20	699	0.1−	0.4−	2006 10 19	703	0.1−	0.5+
2001 11 11	704	0.2−	0.1−	2006 09 20	699	(2.3+	1.5−)	2007 12 18	G96	0.2+	0.1+
2001 11 11	704	0.5+	0.1−	2006 09 20	699	0.9−	0.3+	2007 12 18	G96	0.1+	0.1−
2001 12 09	704	0.2+	0.5−	2006 09 20	699	0.1−	1.2−	2007 12 18	G96	0.1+	0.1−
2001 12 09	704	0.3+	0.1−	2006 09 28	703	0.3+	0.0	2007 12 18	G96	0.0	0.1−
2001 12 09	704	0.2−	0.6+	2006 09 28	703	1.1−	0.1+	2008 01 12	691	0.2+	0.0
2002 12 14	645	0.0	0.0	2006 09 28	703	0.0	0.7−	2008 01 12	691	0.6−	0.3−
2002 12 14	645	0.1+	0.1+	2006 09 28	703	1.0−	0.4+	2008 01 12	691	0.1+	0.1−
2003 01 28	645	0.1−	0.1−	2006 10 12	644	0.0	0.4+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2006 10 12	644	0.1+	0.3+	2008 02 10	G96	0.4−	0.3+
2006 09 18	703	1.2+	0.2+	2006 10 12	644	0.1−	0.2+	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2006 09 18	703	1.0+	0.2+	2006 10 19	703	1.0+	0.4−	2008 02 10	G96	0.0	0.0

(178153)* 2006 TR₉₇ = 2002 LV₁₉

Discovered 2006 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110289)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>				(2000.0)			
				P			
<i>n</i>				Q			
<i>a</i>	2.3354438	Ω	331.94442	−0.51547879	+0.73994417		
<i>e</i>	0.2672574	<i>i</i>	2.45994	−0.22860041	+0.36730586		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	0.2+	0.3−	2006 10 19	G96	0.1−	0.3−	2006 11 15	704	(0.4−	1.8+)
1995 09 02	691	0.1−	0.3−	2006 10 19	G96	0.1+	0.3−	2006 11 15	704	(0.6+	2.6+)
1995 09 02	691	0.1+	0.2−	2006 10 19	703	0.2+	0.7−	2006 11 16	704	0.7−	0.7−
2002 06 06	704	(2.1+	7.1+)	2006 10 19	703	0.5−	0.3−	2006 11 16	704	0.2−	0.5+
2002 06 06	704	(2.4+	6.4+)	2006 10 19	G96	0.2+	0.3−	2006 11 16	704	0.8−	0.7+
2002 06 06	704	(2.4+	7.4+)	2006 10 19	G96	0.2+	0.3−	2006 11 16	704	0.4+	0.6+
2002 06 08	704	(0.8+	1.7+)	2006 10 19	703	0.1+	0.7−	2006 11 16	704	1.1−	0.5+

2002 06 08	704	(0.8+	1.8+)	2006 10 19	703	0.5+	0.4−	2006 11 16	704	0.2+	0.4+
2002 06 08	704	0.4+	1.1+	2006 10 19	703	0.4−	0.2−	2006 11 16	704	0.8+	0.1+
2002 06 08	704	(1.2+	1.5+)	2006 10 19	703	1.1−	0.7−	2006 11 17	704	0.8−	1.1+
2002 06 21	644	0.1+	0.5+	2006 10 27	703	0.4+	0.0	2006 11 17	704	1.0−	0.7+
2002 06 21	644	0.2−	0.5+	2006 10 27	703	0.3+	0.4−	2006 11 17	704	0.3−	1.3+
2002 06 21	644	0.3−	0.4+	2006 10 27	703	0.1−	0.8−	2006 11 19	704	0.1+	0.6+
2003 12 19	691	0.0	0.2−	2006 10 27	703	0.3−	0.8−	2006 11 19	704	0.5+	1.0+
2003 12 19	691	0.4+	0.3−	2006 10 27	691	0.0	0.0	2006 11 19	704	0.2+	1.0+
2003 12 19	691	0.4−	0.2−	2006 10 27	691	0.0	0.0	2006 11 19	704	0.1−	0.8+
2005 03 11	G96	0.1+	0.1−	2006 10 27	691	0.1−	0.0	2006 11 19	704	0.2−	0.8+
2005 03 11	G96	0.1+	0.1+	2006 10 31	691	0.2+	0.1+	2006 11 22	704	(0.8−	2.9−)
2005 03 11	G96	0.1−	0.3+	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2006 11 22	704	0.7−	0.1−
2005 03 11	G96	0.2+	0.1+	2006 10 31	691	0.0	0.0	2006 11 22	704	(0.9−	1.5+)
2005 05 14	G96	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.7−	0.1−	2008 01 10	G96	0.6+	0.5−
2005 05 14	G96	0.0	0.4−	2006 11 11	703	0.5−	0.2−	2008 01 10	G96	0.3+	0.6−
2005 05 14	G96	0.2−	0.5+	2006 11 11	703	0.2−	0.2−	2008 01 10	G96	0.1+	0.8−
2005 05 14	G96	0.1−	0.2+	2006 11 11	703	0.1−	0.4+	2008 01 10	G96	0.5+	0.5−
2006 10 04	G96	0.1+	0.1−	2006 11 13	644	0.1+	0.0	2008 02 10	703	1.2−	0.8+
2006 10 04	G96	0.2−	0.2−	2006 11 13	644	0.2+	0.3+	2008 02 10	703	0.5−	1.0−
2006 10 04	G96	0.2+	0.3−	2006 11 13	644	0.0	0.2+	2008 02 10	703	0.2+	0.4+
2006 10 04	G96	0.1−	0.4−	2006 11 14	G96	0.4+	0.1−	2008 02 10	703	0.2−	0.6−
2006 10 13	691	0.2+	0.0	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−	2008 02 13	691	0.0	0.0
2006 10 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 14	G96	0.3+	0.1−	2008 02 13	691	0.3−	0.4+
2006 10 13	691	0.2+	0.0	2006 11 14	G96	0.4+	0.2−	2008 02 13	691	0.0	0.0
2006 10 19	703	0.3−	0.6+	2006 11 15	704	(0.2−	2.6+)				
2006 10 19	703	0.9−	0.0	2006 11 15	704	(1.6+	1.3+)				

(178154)* 2006 TP₁₀₉ = 2000 QX₅₁

Discovered 2006 Oct. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 124120)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>				(2000.0)			
				P			
<i>n</i>				Q			
<i>a</i>	2.9720481	Ω	336.81256	−0.87880300	+0.10411774		
<i>e</i>	0.0140209	<i>i</i>	4.71017	−0.45784576	+0.09103522		
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	561	0.5−	0.0	2006 10 04	G96	0.1+	0.1−	2008 01 13	691	0.0	0.2+
1998 02 28	561	0.3+	0.5−	2006 10 04	G96	0.5+	0.0	2008 01 13	691	0.0	0.1−
2000 08 02	691	0.1−	0.3−	2006 10 04	G96	0.1+	0.3+	2008 01 30	703	0.9−	0.8+
2000 08 02	691	0.2−	0.2−	2006 10 04	G96	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.2−	0.4−
2000 08 02	691	0.2−	0.2+	2006 10 19	703	0.4−	1.1−	2008 01 30	703	0.8−	1.5−
2000 08 24	704	1.1+	0.6−	2006 10 19	703	1.1+	0.1−	2008 01 30	703	0.1−	0.1−
2000 08 24	704	0.8+	0.9−	2006 10 19	703	0.6−	0.2−	2008 02 01	G96	0.1+	0.1+
2000 08 24	704	0.8+	0.8+	2006 10 19	703	(1.8+	0.7−)	2008 02 01	G96	0.2+	0.2−
2005 05 21	G96	0.8+	0.1−	2006 11 08	644	0.1−	0.5+	2008 02 01	G96	0.2+	0.4−
2005 05 21	G96	0.0	0.1−	2006 11 08	644	0.4−	0.5+	2008 02 01	G96	0.4+	0.1−
2005 05 21	G96	0.3+	0.1−	2006 11 08	644	0.1−	0.1+	2008 02 02	G96	0.5+	0.2−
2005 05 21	G96	0.1+	0.3−	2006 11 18	G96	0.1+	0.1+	2008 02 02	G96	0.3+	0.0
2005 08 25	644	0.3−	0.3+	2006 11 18	G96	0.2−	0.1+	2008 02 02	G96	0.4+	0.1+
2005 08 25	644	0.0	0.1−	2006 11 18	G96	0.1+	0.1+	2008 02 02	G96	0.2+	0.0
2005 08 25	644	0.0	0.3+	2006 11 18	G96	0.0	0.1−	2008 02 06	703	0.9−	0.5+
2005 10 25	G96	0.1−	0.1+	2007 12 31	691	0.0	0.0	2008 02 06	703	0.2−	0.5−
2005 10 25	G96	0.3−	0.4+	2007 12 31	691	0.0	0.1+	2008 02 06	703	0.0	0.1−
2005 10 25	G96	0.4−	0.7+	2007 12 31	691	0.1−	0.2−	2008 02 06	703	0.3+	0.4+
2005 10 25	G96	0.1−	0.2−	2008 01 13	691	0.2+	0.2+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	59.79718		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.18225386	ω	267.54891	+0.72609006		−0.67351224					
<i>a</i>	3.0809518	Ω	134.74465	+0.68249889		+0.68145424					
<i>e</i>	0.0504051	<i>i</i>	11.24250	+0.08359716		+0.28635882					
<i>P</i>	5.41 <th><i>H</i></th> <td>15.5<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td>0</td></td></td>	<i>H</i>	15.5 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>0</td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>0</td>	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2004 05 19	691	0.2+	0.4+	2006 10 03	705	0.1+	0.3+	2008 01 12	G96	0.1+	0.1−
2004 05 19	691	0.1+	0.3+	2006 10 03	705	0.2+	0.3+	2008 01 12	G96	0.4+	0.2+
2004 05 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 04	705	0.1+	0.2+	2008 01 12	G96	0.1+	0.1−
2005 06 27	691	0.0	0.4+	2006 10 04	705	0.1+	0.2+	2008 01 15	691	0.1−	0.0
2005 06 27	691	0.0	0.3+	2006 10 11	705	0.0	0.2+	2008 01 15	691	0.1−	0.1−
2005 06 27	691	0.3−	0.3+	2006 10 11	705	0.0	0.2+	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2005 07 02	691	0.0	0.4+	2006 10 12	705	0.0	0.3+	2008 01 19	691	0.4−	0.1+
2005 07 02	691	0.0	0.2+	2006 10 12	705	0.1+	0.3+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2005 07 02	691	0.4+	0.1+	2006 10 17	703	0.3−	0.7+	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2005 07 30	E12	(1.3+ 1.8−)		2006 10 17	703	0.8−	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2005 07 30	E12	0.2+	0.0	2006 10 17	703	0.4+	1.0−	2008 01 20	691	0.1−	0.1+
2005 07 30	E12	0.1+	0.5−	2006 10 17	703	0.5−	0.5−	2008 01 20	691	(2.6+ 2.2+)	
2005 07 30	E12	1.0−	0.8+	2006 11 17	644	0.2−	0.2+	2008 02 03	G96	0.3+	0.3−
2005 08 28	691	0.0	0.2−	2006 11 17	644	0.4−	0.3+	2008 02 03	G96	0.0	0.2−
2005 08 28	691	0.3−	0.3−	2006 11 17	644	0.5−	0.4+	2008 02 03	G96	0.3+	0.3−
2005 08 28	691	0.1+	0.3−	2008 01 05	D29	0.8+	0.2−	2008 02 03	G96	0.1+	0.2−
2006 09 19	705	0.2−	0.1+	2008 01 05	D29	1.0−	0.1+	2008 02 03	704	0.4−	1.0+
2006 09 19	705	0.0	0.2+	2008 01 05	D29	0.4+	0.1+	2008 02 03	704	(1.1+ 1.5+)	
2006 09 27	705	0.1+	0.1+	2008 01 05	D29	0.1−	0.1−	2008 02 03	704	(0.5+ 2.1+)	
2006 09 27	705	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.2+	0.7+	2008 02 11	704	0.2+	0.8+
2006 09 29	705	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.6+	0.4+	2008 02 11	704	0.7+	0.8+
2006 09 29	705	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.0	0.1−	2008 02 11	704	0.2−	0.6+
2006 09 30	705	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.1−	0.2−	2008 02 11	704	0.2−	0.2+
2006 09 30	705	0.5+	0.7+	2008 01 11	691	0.1−	0.1−	2008 02 11	704	1.2+	0.0
2006 10 01	705	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.2−	0.2+				
2006 10 01	705	0.0	0.2+	2008 01 12	G96	0.1−	0.1+				

(178156)* 2006 UL₁

Discovered 2006 Oct. 17 by K. Sárneczky and Z. Kuli at the Piskéstető

Station of the University of Szeged.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	287.92649		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23052580		ω 319.67389		−0.93397336		+0.28971652				
<i>a</i>	2.6342461		Ω 238.36204		−0.23036432		−0.93566206				
<i>e</i>	0.0684088		<i>i</i> 14.22324		−0.27317769		−0.20149652				
<i>P</i>	4.28		<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2000 06 03	608	0.0	0.8+	2003 01 18	644	0.1−	0.0	2006 11 22	291	0.3+	0.2+
2000 06 03	608	0.5+	0.2+	2003 01 27	644	0.2+	0.5−	2006 11 22	291	0.1+	0.1+
2000 06 03	608	0.2−	0.5+	2003 01 27	644	0.3+	0.6−	2006 11 22	291	0.3+	0.3+
2001 08 10	644	0.1−	0.4+	2004 05 10	608	1.4−	0.4+	2006 11 23	291	0.1+	0.1+
2001 08 10	644	0.3−	0.1+	2004 05 10	608	1.0−	0.3+	2006 11 23	291	0.2−	0.2+
2001 08 21	644	0.1−	0.6−	2006 10 17	461	0.0	0.1−	2006 11 23	291	0.1−	0.1+
2001 08 21	644	0.7+	0.2+	2006 10 17	461	0.1−	0.2+	2006 11 24	291	0.1+	0.0
2001 08 21	644	0.3+	0.2−	2006 10 17	461	0.3−	0.3+	2006 11 24	291	0.2+	0.0
2001 08 21	644	0.6+	0.2+	2006 10 17	461	0.2−	0.0	2006 11 24	291	0.3+	0.1+
2002 11 13	644	0.3−	0.3−	2006 10 17	461	0.3−	0.1+	2006 12 22	G96	0.1−	0.7−
2002 11 13	644	0.3−	0.2+	2006 10 17	461	0.1−	0.0	2006 12 22	G96	0.5−	0.6−
2002 11 24	644	0.0	0.5−	2006 10 19	461	0.1−	0.0	2006 12 22	G96	0.8−	0.6−
2002 11 24	644	0.0	0.2−	2006 10 19	461	0.1+	0.1−	2006 12 22	G96	0.0	0.5−
2002 11 24	644	0.3−	0.2−	2006 10 19	461	0.1−	0.0	2007 02 06	G96	0.1−	0.8−
2002 12 03	608	0.0	0.2−	2006 10 31	691	0.7−	0.3−	2007 02 06	G96	0.2−	0.5−
2002 12 03	608	0.1−	0.5+	2006 10 31	691	0.2−	0.4+	2007 02 06	G96	0.3+	0.5−
2002 12 03	608	0.6+	0.1+	2006 10 31	691	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.4−	0.9−
2002 12 10	644	0.2−	0.3+	2006 11 01	G96	0.2+	0.3−	2007 12 21	461	0.3+	0.3+
2002 12 10	644	0.3+	0.5+	2006 11 01	G96	0.0	0.4−	2007 12 22	461	0.8+	0.1−
2002 12 10	644	0.3+	1.5+	2006 11 01	G96	0.0	0.1−	2008 01 14	461	0.8+	0.3−

2002 12 27	644	0.1-	0.4+	2006 11 01	G96	0.1-	0.0	2008 01 14	461	0.4+	0.3-
2002 12 27	644	0.2-	0.3+	2006 11 02	691	0.1+	0.2-	2008 01 14	461	0.3-	1.4-
2002 12 27	644	0.5+	0.6+	2006 11 02	691	0.3-	0.1-				
2003 01 18	644	0.2+	1.1+	2006 11 02	691	0.1+	0.2-				

(178157)* 2006 UX₅ = 1995 GF₂

Discovered 2006 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110301)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i>	61.12579		(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.21876702	ω	10.54829	+0.57691698		-0.81351492				
<i>a</i>	2.7278144	Ω	44.26715	+0.74155682		+0.48408345				
<i>e</i>	0.0093233	<i>i</i>	6.02085	+0.34243289		+0.32226805				
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

1995 04 02	691	0.1+	0.0	2006 10 17	G96	0.2+	0.1+	2008 02 03	A50	0.4+	0.1-
1995 04 02	691	0.4-	1.3-	2006 10 18	691	0.1-	0.5+	2008 02 03	A50	0.9+	0.1-
1995 04 02	691	0.5-	0.5-	2006 10 18	691	0.2-	0.1+	2008 02 03	A50	0.1+	1.0-
1995 04 08	691	0.4-	0.9-	2006 10 18	691	0.4-	0.0	2008 02 03	A50	0.2+	0.4+
1995 04 08	691	0.1-	0.5-	2006 10 29	691	0.1+	0.1-	2008 02 06	703	1.1-	0.7-
1995 04 08	691	0.1-	0.8-	2006 10 29	691	0.0	0.1+	2008 02 06	703	(1.6-	0.2-)
1997 11 01	691	0.1-	0.1-	2006 10 29	691	0.1-	0.1-	2008 02 06	703	1.4-	0.8+
1997 11 01	691	0.3-	0.9-	2006 11 09	691	0.0	0.3+	2008 02 06	703	0.9-	0.8-
1997 11 01	691	0.3+	0.5-	2006 11 09	691	0.1-	0.2+	2008 02 06	291	0.4+	1.1+
2004 03 14	691	0.4+	0.1+	2006 11 09	691	0.3+	0.1+	2008 02 06	291	0.7+	0.4+
2004 03 14	691	0.6-	0.6+	2006 11 13	691	0.3+	0.1+	2008 02 06	291	0.4-	0.3+
2004 03 14	691	0.3+	0.3+	2006 11 13	691	0.0	0.3+	2008 02 12	G96	0.1+	0.2-
2004 03 28	691	0.4+	0.6+	2006 11 13	691	0.4-	0.4+	2008 02 12	G96	0.1-	0.1-
2004 03 28	691	0.4+	0.6+	2006 11 22	691	0.2+	0.2+	2008 02 12	G96	0.0	0.2-
2004 03 28	691	0.5+	0.5+	2006 11 22	691	0.2+	0.1-	2008 02 12	G96	0.0	0.3-
2005 08 04	644	0.8-	0.5+	2006 11 22	691	0.1-	0.0	2008 02 13	704	0.2+	0.6+
2005 08 04	644	0.3-	0.4+	2006 11 22	G96	0.0	0.2-	2008 02 13	703	0.0	0.5+
2005 08 04	644	0.3-	0.5+	2006 11 22	G96	0.3-	0.6-	2008 02 13	704	0.8+	0.4+
2006 09 26	G96	0.1+	0.1-	2006 11 22	G96	0.1+	0.2-	2008 02 13	703	0.3+	0.7+
2006 09 26	G96	0.0	0.4-	2006 11 22	G96	0.2-	0.5-	2008 02 13	703	0.4-	1.7+
2006 09 26	G96	0.3-	0.4-	2006 12 12	G96	0.4+	0.6-	2008 02 13	704	0.2+	0.9+
2006 09 26	G96	0.1+	0.2-	2006 12 12	G96	0.5+	0.3-	2008 02 13	703	1.2-	0.5-
2006 09 26	G96	0.1+	0.3-	2006 12 12	G96	1.2+	1.0-	2008 02 13	704	0.5+	0.3+
2006 09 26	G96	0.1+	0.3-	2006 12 12	G96	0.1-	0.2-	2008 02 14	G96	0.0	0.1-
2006 09 26	G96	0.1+	0.3-	2007 12 19	G96	0.0	0.5-	2008 02 14	G96	0.0	0.2-
2006 09 26	G96	0.2+	0.1-	2007 12 19	G96	0.3+	0.4-	2008 02 14	G96	0.4-	0.1-
2006 10 16	691	0.0	0.2+	2007 12 19	G96	0.1-	0.4-	2008 02 14	G96	0.2-	0.2-
2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2007 12 19	G96	0.4-	0.2-	2008 02 14	G96	0.1-	0.1

2008 FEB. 21

M.P.O. 132821

2001 11 21	608	1.0-	0.9+	2006 09 30	703	0.2-	0.2+	2006 11 13	703	0.6-	1.4-
2001 12 11	704	0.4+	0.0	2006 09 30	703	0.9-	0.4-	2006 11 22	G96	0.2-	0.3-
2001 12 11	704	0.7+	0.1+	2006 09 30	703	1.0+	0.6-	2006 11 22	G96	0.0	0.2-
2001 12 11	704	0.8+	0.1-	2006 10 16	703	0.3+	0.3+	2006 11 22	G96	0.2+	0.4-
2001 12 11	704	0.8+	0.2+	2006 10 16	703	0.2+	0.2+	2006 11 22	G96	0.2+	0.2-
2001 12 11	704	1.1+	0.6-	2006 10 16	703	0.1+	0.4-	2008 01 18	G96	0.1+	0.1-
2003 03 07	704	0.2+	0.0	2006 10 16	703	0.4-	0.9+	2008 01 18	G96	0.0	0.1-
2003 03 07	704	0.2+	0.7+	2006 10 18	691	0.1-	0.1+	2008 01 18	G96	0.3+	0.1-
2003 03 07	704	0.4-	1.3+	2006 10 18	691	0.1-	0.2+	2008 01 18	G96	0.0	0.1-
2003 03 07	704	0.5-	0.3-	2006 10 18	691	0.0	0.2+	2008 01 31	704	1.1+	0.5-
2003 03 07	704	0.9+	0.7+	2006 10 20	644	0.0	0.0	2008 01 31	704	1.1+	0.9+
2003 03 07	704	0.1-	0.8+	2006 10 20	644	0.4-	0.2+	2008 01 31	704	0.4+	0.1+
2003 03 07	704	0.7-	1.3+	2006 10 20	644	0.1-	0.3+	2008 02 04	D29	0.0	1.0-
2003 03 07	704	0.7+	1.4+	2006 11 01	G96	0.7+	0.1-	2008 02 04	D29	1.4+	0.0
2003 03 08	704	0.2-	0.4+	2006 11 01	G96	0.4+	0.2-	2008 02 04	D29	0.2+	0.5-
2003 03 08	704	0.4-	0.0	2006 11 01	G96	0.6+	0.1+	2008 02 04	D29	0.0	0.4-
2003 03 08	704	1.0+	0.1-	2006 11 01	G96	0.5+	0.0	2008 02 09	703	0.0	0.4-
2003 03 08	704	0.3+	0.0	2006 11 08	644	0.3-	0.1-	2008 02 09	703	1.3-	0.2-
2005 07 29	644	0.0	0.6+	2006 11 08	644	0.5+	0.2+	2008 02 09	703	0.5-	0.6-
2005 07 29	644	0.4+	0.4+	2006 11 08	644	0.1+	0.1+	2008 02 09	703	0.8-	0.1-
2005 07 29	644	0.2+	0.4+	2006 11 08	644	0.0	0.2+	2008 02 10	699	0.8-	0.0
2005 07 29	644	0.2+	0.3+	2006 11 08	644	0.1-	0.1+	2008 02 10	699	0.2-	0.3-
2005 07 29	644	0.3+	0.3+	2006 11 08	644	0.2-	0.4+	2008 02 10	699	0.4-	0.2+
2005 07 29	644	0.2+	0.6+	2006 11 13	644	0.0	0.5+	2008 02 10	699	1.0-	1.5+

(178159)* 2006 UK₈

Discovered 2006 Oct. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	123.98671		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.22859062	ω	306.10837	+0.97420760	+0.22316930		
a	2.6490924	Ω	41.02582	-0.18722201	+0.88199481		
e	0.2123645	i	2.91596	-0.12596615	+0.41506700		
P	4.31	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 02 23	704	0.0	0.5-	2006 11 09	644	0.1-	0.1+	2006 11 27	703	1.1+	0.0
2004 02 23	704	0.8+	0.9-	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2006 11 27	703	(0.9+	2.6+)
2004 02 23	704	0.2+	0.6-	2006 11 11	703	0.8+	0.3+	2006 11 29	704	0.6+	0.7+
2004 03 14	691	0.2-	0.4+	2006 11 11	703	1.0-	0.1-	2006 11 29	704	0.8+	1.1+
2004 03 14	691	0.0	0.5+	2006 11 11	703	(1.8-	0.2+)	2006 11 29	704	0.2-	0.1+
2004 03 14	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	703	0.5-	0.5+	2006 11 29	704	0.1+	0.1-
2005 05 11	644	0.1+	0.4+	2006 11 13	644	0.2-	0.1+	2006 11 29	704	0.2+	1.1+
2005 05 11	644	0.0	0.5+	2006 11 13	644	0.2-	0.1+	2006 12 01	G96	0.5+	0.0
2005 05 11	644	0.2+	0.5+	2006 11 13	644	0.1-	0.1-	2006 12 01	G96	0.2-	0.1+
2006 09 25	G96	0.1+	0.1-	2006 11 14	691	0.2+	0.3+	2006 12 01	G96	0.7+	0.9-
2006 09 25	G96	0.3+	0.3-	2006 11 14	691	0.4+	0.1+	2006 12 01	G96	0.0	0.2-
2006 09 25	G96	0.0	0.0	2006 11 14	691	0.3+	0.2+	2006 12 06	644	0.1-	0.3-
2006 09 25	G96	0.3+	0.3-	2006 11 16	703	0.9-	0.1+	2006 12 06	644	0.1-	0.1-
2006 10 16	703	0.1+	1.1-	2006 11 16	703	0.0	0.3+	2006 12 06	644	0.0	0.3-
2006 10 16	703	0.3-	0.3-	2006 11 16	703	0.6-	0.0	2006 12 06	644	0.0	0.2-
2006 10 16	703	0.7-	0.7+	2006 11 16	703	0.7-	0.2-	2006 12 06	644	0.2-	0.1+
2006 10 16	703	0.4-	0.3-	2006 11 17	704	0.1+	0.1-	2006 12 06	644	0.1+	0.2+
2006 10 17	G96	0.4+	0.2-	2006 11 17	704	0.9+	0.6+	2006 12 09	H07	0.4-	0.0
2006 10 17	G96	0.2+	0.3-	2006 11 17	704	0.5-	1.2+	2006 12 09	H07	0.4-	0.4+
2006 10 17	G96	0.2-	0.4-	2006 11 17	704	0.4-	0.8-	2006 12 09	291	0.0	0.1-
2006 10 17	G96	0.2+	0.6-	2006 11 17	704	0.0	0.3-	2006 12 09	291	0.2-	0.1-
2006 10 17	691	0.0	0.1+	2006 11 18	704	0.4+	0.0	2006 12 09	291	0.0	0.0
2006 10 17	691	0.2+	0.1+	2006 11 18	704	0.1+	0.5-	2007 02 09	G96	0.3-	0.3-
2006 10 17	691	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.6-	0.3+	2007 02 09	G96	0.4-	0.3-
2006 10 21	691	0.1-	0.3+	2006 11 18	704	0.0	0.3+	2007 02 09	G96	0.2+	0.5-
2006 10 21	691	0.1-	0.1+	2006 11 18	704	0.2-	0.3+	2007 02 09	G96	0.4-	0.2-
2006 10 21	691	0.1-	0.2+	2006 11 21	704	(0.4-	2.0+)	2007 11 20	G96	0.1+	0.3-
2006 10 23	704	0.8+	0.3+	2006 11 21	704	(0.6-	1.9+)	2007 11 20	G96	0.3-	0.0
2006 10 23	704	0.3+	0.3+	2006 11 21	704	(0.5-	1.9+)	2007 11 20	G96	0.7+	0.1+
2006 10 23	704	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	(1.1-	2.0+)	2007 11 20	G96	0.1+	0.0
2006 10 23	704	0.2+	0.1+	2006 11 21	704	(0.8-	1.8+)	2008 01 10	G96	0.0	0.1-
2006 10 31	G96	0.3+	0.3-	2006 11 25	704	0.2-	1.0-	2008 01 10	G96	0.5-	0.4-

2006 10 31	G96	0.2+	0.4-	2006 11 25	704	0.1-	0.3-	2008 01 10	G96	0.0	0.1-
2006 10 31	G96	0.3-	0.2-	2006 11 25	704	0.1-	1.1+	2008 01 10	G96	0.1+	0.4-
2006 10 31	G96	0.1+	0.3-	2006 11 25	704	0.5-	0.3+	2008 02 08	G96	0.2+	0.1-
2006 11 01	H07	0.3-	0.6-	2006 11 26	704	0.1-	1.0-	2008 02 08	G96	0.4-	0.1-
2006 11 01	H07	0.5-	0.2-	2006 11 26	704	0.1+	0.8+	2008 02 08	G96	0.1-	0.1-
2006 11 01	H07	0.3-	0.6-	2006 11 26	704	0.3+	0.5-	2008 02 08	G96	0.2-	0.2-
2006 11 09	644	0.2-	0.0	2006 11 27	703	0.7-	0.5-				

(178160)* 2006 UH₁₁ = 2005 LB₂₅

Discovered 2006 Oct. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (MPO 110311)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	142.22085		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24648973	ω	138.01510	+0.87472334	+0.48440962
a	2.5192436	Ω	193.03340	-0.45986159	+0.82031095
e	0.1192664	i	3.65258	-0.15292616	+0.30403497
P	4.00	H	16.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	691	0.7-	0.6+	2006 09 25	G96	0.4+	0.2-	2006 11 09	691	0.2-	0.2+
2001 05 22	691	0.4-	0.4+	2006 09 25	G96	0.1-	0.4-	2006 11 09	644	0.2+	0.5+
2001 05 22	691	0.6-	0.4+	2006 09 25	G96	0.0	0.2-	2006 11 09	644	0.0	0.1+
2001 06 16	691	0.4+	0.1+	2006 10 17	G96	0.1+	0.2+	2006 11 09	644	0.5+	0.9-
2001 06 16	691	0.4+	0.1+	2006 10 17	G96	0.4+	0.1-	2006 11 11	691	0.1+	0.2-
2001 06 16	691	0.7+	0.1-	2006 10 17	G96	0.1-	0.4-	2006 11 11	691	0.3+	0.1+
2002 10 11	704	0.8+	0.4-	2006 10 17	G96	0.1+	0.0	2006 11 11	691	0.2-	0.0
2002 10 11	704	0.7+	0.1-	2006 10 18	691	0.1-	0.3+	2006 11 17	703	0.2+	0.6+
2002 10 11	704	0.2-	0.1-	2006 10 18	691	0.1+	0.4+	2006 11 17	703	0.1-	0.3+
2002 11 06	704	(2.3+	0.4+)	2006 10 18	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	703	0.0	0.3-
2002 11 06	704	0.8+	1.1+	2006 10 22	691	0.2-	0.2+	2006 11 17	703	(0.1+	1.5-)
2002 11 06	704	(1.8+	1.8+)	2006 10 22	691	0.3-	0.1+	2008 02 08	G96	0.1-	0.2+
2005 06 08	691	0.1+	0.3-	2006 10 22	691	0.3-	0.2-	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+
2005 06 08	691	0.0	0.2-	2006 10 31	G96	0.0	0.1-	2008 02 08	G96	0.2+	0.3+
2005 06 08	691	0.1-	0.2-	2006 10 31	G96	0.2+	0.1+	2008 02 08	G96	0.1-	0.4+
2005 06 13	691	0.3+	0.1-	2006 10 31	G96	0.0	0.1-	2008 02 09	G96	0.4+	0.2+
2005 06 13	691	0.1-	0.0	2006 10 31	G96	0.8-	0.5-	2008 02 09	G96	0.1-	0.1+
2005 06 13	691	0.2+	0.1-	2006 11 09	691	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.3-
2006 09 25	G96	0.1-	0.3-	2006 11 09	691	0.2+	0.1-	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+

(178161)* 2006 UF₁₃

Discovered 2006 Oct. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	260.86620		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21166983	ω	47.17824	-0.78161043	+0.62363078
a	2.7884535	Ω	171.37527	-0.59465083	-0.73865629
e	0.0227506	i	4.98471	-0.18834949	-0.25587406
P	4.66	H	16.6	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 11	691	0.3+	0.1+	2004 04 14	691	0.1-	0.3+	2006 10 17	G96	0.2+	0.4-
1999 03 11	691	0.1+	0.1+	2004 04 14	691	0.1-	0.3+	2006 10 18	691	0.2-	0.5+
1999 03 11	691	0.0	0.5+	2005 07 01	691	0.0	0.1-	2006 10 18	691	0.1+	0.4+
2001 09 11	691	0.1-	0.3+	2005 07 01	691	0.5+	0.0	2006 10 18	691	0.1-	0.0
2001 09 11	691	0.4-	0.4+	2005 07 01	691	0.1-	0.3+	2006 11 16	G96	0.2+	0.1-
2001 09 11	691	0.6-	0.1+	2005 07 10	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.4-
2001 09 18	691	0.3+	0.1-	2005 07 10	691	0.1+	0.1-	2006 11 16	G96	0.0	0.4-
2001 09 18	691	0.4+	0.1+	2005 07 10	691	0.2-	0.2+	2006 11 16	G96	0.1-	0.1+
2001 09 18	691	0.2+	0.1-	2006 10 02	G96	0.0	0.1+	2008 01 18	691	0.3+	0.0
2001 09 21	704	(0.7+)	(1.7-)	2006 10 02	G96	0.1+	0.1+	2008 01 18	691	0.2-	0.5+
2001 09 21	704	0.7-	0.4+	2006 10 02	G96	0.0	0.1-	2008 01 18	691	0.0	0.5-
2001 09 21	704	1.2-	0.6+	2006 10 02	G96	0.6-	0.2-	2008 02 07	G96	0.1-	0.0
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 10 17	G96	0.2+	0.3+	2008 02 07	G96	0.4+	0.4+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 10 17	G96	0.6+	0.2-	2008 02 07	G96	0.3-	0.1+
2004 04 14	691	0.2+	0.3+	2006 10 17	G96	0.1-	0.4-	2008 02 07	G96	0.1+	0.1-

(178162)* 2006 UG₁₈

Discovered 2006 Oct. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	55.72008	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24605845	ω	65.78441	+0.50139674	-0.86517536	
<i>a</i>	2.5221865	Ω	354.10167	+0.76062622	+0.44546799	
<i>e</i>	0.1868634	<i>i</i>	4.76643	+0.41237007	+0.23028215	
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.1+	0.1+	2004 03 21	691	0.3+	0.4+	2006 10 20	G96	0.0	0.0
1994 09 29	691	0.0	0.2+	2006 08 19	691	0.2+	0.3-	2006 10 20	G96	0.2+	0.1+
1994 09 29	691	0.4+	0.2-	2006 08 19	691	0.2+	0.4+	2006 10 20	G96	0.4-	0.2+
1996 03 20	691	1.0-	1.9+	2006 08 19	691	0.4-	0.6+	2006 11 15	G96	0.1-	0.5-
1996 03 20	691	0.1-	0.6-	2006 08 28	691	0.4-	0.2+	2006 11 15	G96	0.1-	0.0
1996 03 20	691	0.3+	0.6-	2006 08 28	691	0.2-	0.5+	2006 11 15	G96	0.3-	0.1-
2002 10 10	645	0.0	0.1-	2006 08 28	691	0.6-	0.4+	2006 11 15	G96	0.4-	0.4-
2002 10 10	645	0.0	0.3-	2006 09 16	691	0.0	0.3+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2006 09 16	691	0.1+	0.4+	2008 01 11	G96	0.4-	0.6-
2002 10 11	645	0.1+	0.2+	2006 09 16	691	0.0	0.2+	2008 01 11	G96	0.0	0.0
2002 10 30	645	0.1-	0.0	2006 09 26	J75	(2.9+	3.3-)	2008 01 11	G96	0.2-	0.1+
2002 10 30	645	0.1-	0.1+	2006 09 26	J75	1.0+	0.6-	2008 02 01	G96	0.4-	0.2+
2004 03 14	691	0.5+	0.0	2006 10 16	703	1.0-	0.8-	2008 02 01	G96	0.4-	0.1+
2004 03 14	691	0.4+	0.1+	2006 10 16	703	0.5-	0.1-	2008 02 01	G96	0.0	0.2+
2004 03 14	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	0.0	0.3+	2008 02 01	G96	0.3-	0.3+
2004 03 21	691	0.4+	0.5+	2006 10 16	703	0.5+	0.5-				
2004 03 21	691	0.5+	0.1+	2006 10 20	G96	0.1-	0.1-				

(178163)* 2006 UL₃₂

Discovered 2006 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	272.03435	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21759171	ω	355.87390	-0.89780653	+0.43876992	
<i>a</i>	2.7376283	Ω	210.24161	-0.40187502	-0.85132255	
<i>e</i>	0.0453132	<i>i</i>	4.29753	-0.18011083	-0.28762975	
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	1.2-	0.8+	2005 07 06	691	0.0	0.4+	2006 11 13	G96	0.0	0.6-
2001 09 12	704	1.2-	0.1-	2005 07 06	691	0.0	0.4+	2006 11 13	G96	0.1+	0.0
2001 09 12	704	1.2-	0.4+	2006 10 12	691	0.0	0.0	2006 11 13	G96	0.1+	0.1-
2001 09 20	704	0.2+	0.0	2006 10 12	691	0.4+	0.2+	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.1+	0.1+	2006 10 12	691	0.1-	0.4-	2008 01 18	691	0.1-	0.3+
2001 09 20	704	0.2-	0.3-	2006 10 16	691	0.1-	0.0	2008 01 18	691	0.2+	0.2-
2001 09 20	704	0.5+	0.0	2006 10 16	691	0.1+	0.1-	2008 01 30	703	0.7-	0.3-
2001 09 20	704	0.4-	0.3+	2006 10 16	691	0.1+	0.1-	2008 01 30	703	1.1+	0.2-
2003 01 03	291	0.2-	0.1-	2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	0.6+	0.3+
2003 01 03	291	0.4-	0.1+	2006 10 20	691	0.2-	0.2+	2008 01 30	703	1.0-	0.2-
2003 01 03	291	1.1+	1.0+	2006 10 20	691	0.2-	0.3+	2008 02 09	G96	0.1-	0.2-
2004 03 27	699	0.6+	1.0+	2006 10 28	G96	0.1+	0.1-	2008 02 09	G96	0.1+	0.1-
2004 03 27	699	0.2-	0.9-	2006 10 28	G96	0.3-	0.1-	2008 02 09	G96	0.1+	0.2-
2004 03 27	699	(0.0	1.9+)	2006 10 28	G96	0.1-	0.0	2008 02 09	G96	0.3-	0.2-
2004 03 27	699	0.2-	0.5+	2006 10 28	G96	0.2+	0.2-	2008 02 14	703	0.2-	0.8+
2004 04 20	691	0.4+	0.5+	2006 10 29	691	0.1+	0.5+	2008 02 14	703	0.0	0.5+
2004 04 20	691	0.3+	0.4+	2006 10 29	691	0.2-	0.4+	2008 02 14	703	1.3-	0.8-
2004 04 20	691	0.1-	0.5+	2006 10 29	691	0.0	0.2+	2008 02 14	703	1.0-	1.1+
2005 07 06	691	0.0	0.3+	2006 11 13	G96	0.3+	0.4-				

(178164)* 2006 UN₃₂ = 1998 BD₂₄

Discovered 2006 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 121648)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	307.55573	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19608893	ω	163.01339	-0.97514462	-0.22156883	
<i>a</i>	2.9342740	Ω	4.18550	+0.20251535	-0.89216173	
<i>e</i>	0.0555345	<i>i</i>	0.37616	+0.08989164	-0.39364286	
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 11 07	691	0.0	0.3-	2005 07 05	G96	0.2+	0.0	2006 11 14	G96	0.4+	0.1-
1991 11 07	691	0.9+	0.4+	2005 07 05	G96	0.4-	0.3+	2007 12 30	G96	0.3+	0.6+
1991 11 07	691	1.1-	0.6+	2005 07 28	644	0.0	0.3-	2007 12 30	G96	0.6+	0.4+
1998 01 26	691	0.2-	0.3-	2005 07 28	644	0.0	0.3-	2007 12 30	G96	0.3+	0.4-
1998 01 26	691	0.3-	0.2-	2005 07 28	644	0.1-	0.0	2007 12 30	G96	0.5+	0.3-
1998 01 26	691	0.9-	1.1-	2006 10 16	691	0.3-	0.3-	2008 01 12	691	0.1-	0.1+
1998 01 29	691	0.2+	0.2-	2006 10 16	691	0.3-	0.1+	2008 01 12	691	0.1-	0.1+
1998 01 29	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	691	0.0	0.1-	2008 01 12	691	0.1+	0.6+
1998 01 29	691	0.3+	0.2+	2006 10 20	691	0.6-	0.4-	2008 01 13	691	0.3-	0.5+
2001 11 12	691	0.1-	0.1+	2006 10 20	691	0.2-	0.6-	2008 01 13	691	0.3-	0.1+
2001 11 12	691	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.7+	0.4+	2008 01 13	691	0.4+	0.1-
2001 11 12	691	0.3+	0.2+	2006 10 29	691	0.1+	0.3+	2008 01 16	691	0.1-	0.1-
2004 06 13	691	0.1-	0.1+	2006 10 29	691	0.2+	0.0	2008 01 16	691	0.3+	0.1-
2004 06 13	691	0.2+	0.4+	2006 10 29	691	0.2+	0.1-	2008 01 16	691	0.1+	0.5+
2004 06 13	691	0.0	0.2-	2006 11 14	G96	0.1+	0.1-	2008 02 02	G96	0.4+	0.1+
2005 07 05	G96	0.2+	0.5+	2006 11 14	G96	0.4-	0.1-	2008 02 02	G96	0.2+	0.2+
2005 07 05	G96	0.0	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.3-	2008 02 02	G96	0.5+	0.1+

(178165)* 2006 UB₄₁

Discovered 2006 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	170.77498	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.16778377	ω	58.92529	+0.23071312	+0.97300859	
<i>a</i>	3.2556378	Ω	224.41470	-0.89518181	+0.21021002	
<i>e</i>	0.1248315	<i>i</i>	0.41538	-0.38134103	+0.09521571	
<i>P</i>	5.87	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	0.2-	1.2-	2005 08 06	644	0.1-	0.4+	2006 10 27	G96	0.2+	0.0
1998 05 01	704	0.3+	1.8+	2005 08 06	644	0.0	0.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.1-
1998 05 01	704	1.7-	0.7-	2005 08 06	644	0.2-	0.5+	2006 10 27	G96	0.3-	0.2+
1998 05 01	704	(4.4-	0.2-)	2005 08 27	644	0.4-	0.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.3-
2000 11 03	691	0.1-	0.3-	2005 08 27	644	0.5-	0.1+	2006 11 11	G96	0.2-	0.0
2000 11 03	691	0.3+	0.2-	2005 08 27	644	0.3-	0.1+	2006 11 11	G96	0.3+	0.4-
2000 11 03	691	0.3+	0.2-	2005 11 25	G96	0.2-	0.2+	2006 11 11	G96	0.3-	0.1-
2003 03 07	291	0.4+	0.1+	2005 11 25	G96	0.5-	0.6-	2006 11 11	G96	0.0	0.2-
2003 03 07	291	0.8+	0.1-	2005 11 25	G96	0.1+	0.4+	2007 01 17	G96	0.8+	0.3-
2003 03 07	291	0.5-	0.7+	2005 11 25	G96	0.3+	0.1-	2007 01 17	G96	0.1+	0.3-
2003 03 31	645	0.1+	0.0	2006 10 12	691	0.0	0.3+	2007 01 17	G96	0.0	0.1-
2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 10 12	691	0.0	0.4+	2007 01 17	G96	0.0	0.3-
2004 04 12	691	0.2+	0.0	2006 10 12	691	0.1-	0.3+	2007 12 04	G96	0.6+	0.2-
2004 04 12	691	0.1-	0.2+	2006 10 16	691	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.5+	0.7-
2004 04 12	691	0.3+	0.3+	2006 10 16	691	0.0	0.4+	2007 12 04	G96	0.2-	0.7-
2005 06 17	G96	0.1-	0.3+	2006 10 16	691	0.2-	0.1+	2007 12 04	G96	0.3+	0.3-
2005 06 17	G96	0.2+	0.2-	2006 10 20	691	0.1-	0.0	2008 02 08	691	0.2-	0.0
2005 06 17	G96	0.1-	0.0	2006 10 20	691	0.3+	0.5+	2008 02 08	691	0.4-	0.2-
2005 06 17	G96	0.6+	0.2+	2006 10 20	691	0.4-	0.3+	2008 02 08	691	0.5-	0.2+

(178166)* 2006 UD₄₃ = 2001 SX₁₈₆ = 2003 AK₇

Discovered 2006 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 110334)

2008 FEB. 21

M.P.O. 132823

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.70977	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22166120	ω 264.27788	+0.22654919	-0.97399111
<i>a</i>	2.7040181	Ω 172.62430	+0.90577992	+0.20913360
<i>e</i>	0.0455892	<i>i</i> 1.82827	+0.35810362	+0.08720348
<i>P</i>	4.45	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	691	0.7-	0.5-	2004 05 28	691	0.1+	0.4+	2006 11 17	703	0.6+	0.1+
1999 03 20	691	0.3-	0.6-	2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 11 17	703	0.5-	0.5+
1999 03 20	691	0.2-	0.5-	2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 11 18	704	0.1+	0.6+
2001 09 19	704	0.7-	0.4-	2006 10 12	691	1.3-	0.1-	2006 11 18	704	0.2+	1.2+
2001 09 19	704	0.0	0.0	2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 11 18	704	0.1-	0.2+
2001 09 19	704	1.0-	0.3-	2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	704	0.3-	0.7-
2001 09 19	704	0.3-	0.0	2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	0.3-	0.9+
2001 09 19	704	0.5-	0.0	2006 10 20	691	0.2+	0.1-	2006 11 21	704	0.5-	0.4-
2001 09 21	704	0.4-	0.4-	2006 10 20	691	0.3+	0.0	2006 11 21	704	0.6-	1.2+
2001 09 21	704	0.2+	0.6+	2006 10 20	691	0.3+	0.0	2006 11 21	704	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2006 11 01	691	0.2-	0.1+	2006 11 28	704	1.1+	0.7+
2001 09 21	704	0.1-	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.1+	2006 11 28	704	(0.3+ 2.2+)	
2001 09 21	704	0.1-	0.2-	2006 11 01	691	0.1+	0.0	2006 11 28	704	(1.2+ 2.3+)	
2001 09 25	691	0.4-	0.2-	2006 11 08	644	0.3+	0.3+	2006 12 16	G96	0.0	0.1-
2001 09 25	691	0.1-	0.4-	2006 11 08	644	0.3+	0.1+	2006 12 16	G96	0.1-	0.3+
2001 09 25	691	0.7+	0.4+	2006 11 08	644	0.2+	0.2+	2006 12 16	G96	0.1+	0.1-
2003 01 02	704	0.5-	0.7+	2006 11 09	644	0.2-	0.6+	2006 12 16	G96	0.1+	0.3+
2003 01 02	704	1.3+	0.7+	2006 11 09	644	0.4+	0.1+	2008 01 30	691	0.6-	0.4+
2003 01 02	704	(0.2- 2.0+)		2006 11 09	644	0.2+	0.0	2008 01 30	691	0.1-	0.1-
2003 01 02	704	0.4+	0.0	2006 11 11	703	0.8-	0.7-	2008 01 30	691	0.3-	0.0
2003 01 02	704	1.0+	0.4+	2006 11 11	703	0.5+	1.0-	2008 02 03	691	0.1-	0.0
2003 01 04	704	0.4+	0.0	2006 11 11	703	0.8-	0.4+	2008 02 03	691	0.0	0.0
2003 01 04	704	0.0	0.5-	2006 11 11	703	0.5+	1.1-	2008 02 03	691	0.1+	0.3+
2003 01 04	704	0.6+	0.9-	2006 11 12	G96	0.1+	0.2-	2008 02 07	691	0.3-	0.0
2004 04 16	644	1.2+	0.6+	2006 11 12	G96	0.1+	0.2-	2008 02 07	691	0.0	0.2+
2004 04 16	644	0.6+	0.5+	2006 11 12	G96	0.2+	0.2-	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2004 04 16	644	(1.9+ 0.4+)		2006 11 12	G96	0.2+	0.3-	2008 02 11	691	0.3+	0.4+
2004 05 28	691	0.3+	0.2+	2006 11 17	703	0.8+	0.0	2008 02 11	691	0.1+	0.0
2004 05 28	691	0.5+	0.6-	2006 11 17	703	0.2+	0.6-	2008 02 11	691	0.4+	0.5+

(178167)* 2006 UH₄₆ = 2004 NO₃₂

Discovered 2006 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110338)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	119.48685	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20531808	ω 195.30131	+0.99617905	+0.08625820
<i>a</i>	2.8456703	Ω 159.73534	-0.07541363	+0.92853576
<i>e</i>	0.0961492	<i>i</i> 2.26160	-0.04404629	+0.36108291
<i>P</i>	4.80	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.2+	0.0	2005 07 04	G96	0.7-	0.5+	2006 11 23	G96	0.4+	0.4-
2001 10 18	644	0.5-	0.1-	2005 07 04	G96	0.3-	0.4+	2006 11 23	G96	0.0	0.3-
2001 10 18	644	0.4-	0.4+	2005 07 04	G96	0.8-	0.3+	2006 11 23	G96	0.4+	0.2-
2001 10 23	704	0.2-	0.5-	2005 07 04	G96	0.4-	0.6+	2006 11 23	G96	0.2+	0.5-
2001 10 23	704	0.4-	0.2+	2006 10 16	691	0.2-	0.1+	2006 11 23	G96	0.6+	0.3-
2001 10 23	704	0.2+	0.7-	2006 10 16	691	0.1-	0.4+	2008 01 10	691	0.1-	0.1-
2004 04 19	691	0.7+	0.1+	2006 10 16	691	0.1-	0.3+	2008 01 10	691	0.2-	0.0
2004 04 19	691	0.2-	0.1+	2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	691	0.1+	0.0
2004 04 19	691	0.4+	0.3+	2006 10 20	691	0.0	0.2+	2008 02 08	691	0.4-	0.1+
2004 07 15	807	0.5+	0.1+	2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.5+
2004 07 15	807	0.1+	0.3+	2006 11 01	691	0.1-	0.2+	2008 02 08	691	0.4-	0.0
2004 07 16	807	0.1+	0.2+	2006 11 01	691	0.3+	0.4+	2008 02 12	691	0.2-	0.3-
2004 07 17	807	0.3+	0.2+	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2008 02 12	691	0.4+	0.3+
2005 06 10	691	0.0	0.3-	2006 11 23	G96	0.3+	0.4-	2008 02 12	691	0.1+	0.0
2005 06 10	691	0.2+	0.3+	2006 11 23	G96	0.1+	0.5-				
2005 06 10	691	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.0	0.3-				

(178168)* 2006 UZ₄₆

Discovered 2006 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.04070	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18075815	ω 7.09675	-0.70251346	-0.71108831
<i>a</i>	3.0979242	Ω 127.53745	+0.65114831	-0.65856353
<i>e</i>	0.1162132	<i>i</i> 2.07994	+0.28719457	-0.24626712
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 03 30	691	0.5-	0.9-	2005 10 06	G96	0.5-	0.1+	2006 11 17	703	1.0-	0.1-
1992 03 30	691	0.2-	0.9-	2005 10 06	G96	0.1-	0.2+	2006 11 23	G96	0.2-	0.0
1992 03 30	691	0.5-	0.5-	2005 10 06	G96	0.2-	0.0	2006 11 23	G96	0.1-	0.1-
1997 02 08	910	(3.3- 2.2+)		2006 10 16	691	0.2-	0.4+	2006 11 23	G96	0.5+ 0.2+	
1997 02 08	910	(3.4- 2.0+)		2006 10 16	691	0.3+	0.5+	2006 11 23	G96	0.4+ 0.1-	
1997 02 08	910	(3.3- 2.2+)		2006 10 16	691	0.1-	0.5+	2007 10 14	G96	0.2+ 0.1-	
2003 04 06	691	0.1+	0.9+	2006 10 20	691	0.2-	0.7+	2007 10 14	G96	0.1-	0.2-
2003 04 06	691	0.6+	0.6+	2006 10 20	691	0.2-	0.2+	2007 10 14	G96	0.1-	0.1+
2003 04 06	691	0.0	0.6+	2006 10 20	691	0.2-	0.4+	2007 10 14	G96	0.5+ 0.5+	
2003 04 24	691	0.2+	0.0	2006 11 01	691	0.3+	0.1+	2008 02 03	A50	0.1+ 0.1+	
2003 04 24	691	0.4+	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2008 02 03	A50	0.1-	0.3+
2003 04 24	691	0.2+	0.1+	2006 11 01	691	0.2-	0.4+	2008 02 03	A50	0.5+ 0.2+	
2003 05 08	691	0.6+	0.9+	2006 11 13	G96	1.0+	0.3-	2008 02 04	A50	0.1-	0.7-
2003 05 08	691	0.4+	0.8+	2006 11 13	G96	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.3-	0.2+
2003 05 08	691	0.3+	0.6+	2006 11 13	G96	0.8+	0.1-	2008 02 09	691	0.0	0.1-
2005 09 11	691	0.3+	0.5+	2006 11 13	G96	0.4-	0.7-	2008 02 09	691	0.6-	0.1+
2005 09 11	691	0.4-	0.0	2006 11 17	703	0.2-	1.2-	2008 02 10	691	0.1-	0.0
2005 09 11	691	0.5-	0.2+	2006 11 17	703	(1.4+ 2.3-)		2008 02 10	691	0.1+	0.1-
2005 10 06	G96	0.1+	0.5-	2006 11 17	703	(1.5+ 1.6+)		2008 02 10	691	0.2+	0.1+

(178169)* 2006 UM₅₂

Discovered 2006 Oct. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	65.18753	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18109384	ω 353.74715	+0.78988395	-0.60174979
<i>a</i>	3.0940947	Ω 43.97486	+0.56977200	+0.64879715
<i>e</i>	0.0251570	<i>i</i> 9.80465	+0.22681095	+0.46578905
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	0.0	0.1+	2006 10 17	G96	0.0	1.0-	2006 11 22	G96	0.2+	0.1-
2001 12 10	704	0.1+	0.2+	2006 10 17	G96	0.6+	0.3-	2006 11 22	G96	0.0	0.1-
2001 12 10	704	0.1+	0.5+	2006 10 17	G96	0.1+	0.2-	2006 11 22	G96	0.3+	0.0
2001 12 22	704	0.8+	0.8-	2006 10 17	G96	0.7+	0.5-	2006 11 22	G96	0.1+	0.2-
2001 12 22	704	0.1-	0.4-	2006 10 20	691	0.1+	0.4+	2008 01 11	703	0.5+	0.3+
2001 12 22	704	0.1+	0.1-	2006 10 20	691	0.1-	0.5+	2008 01 11	703	1.3-	0.3-
2001 12 22	704	0.0	0.8-	2006 10 20	691	0.1-	0.4+	2008 01 11	703	0.5+	1.5+
2001 12 22	704	0.0	0.6-	2006 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	703	0.5+	0.2+
2001 12 22	704	0.4-	0.3+	2006 10 29	691	0.0	0.1+	2008 01 11	704	0.4+	0.2-
2004 05 21	691	0.2-	0.0	2006 10 29	691	0.2+	0.2+	2008 01 11	704	1.1-	1.2+
2004 05 21	691	0.1-	0.3+	2006 11 11	703	0.2-	0.4-	2008 01 11	704	0.9-	0.8+
2004 05 21	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	0.4-	0.2-	2008 01 11	704	0.6-	0.7+
2004 06 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	0.5+	0.1-	2008 01 11	704	0.9-	0.4+
2004 06 13	691	0.3+	0.0	2006 11 11	703	0.8-	0.7+	2008 01 19	G96	0.2+	0.4-
2004 06 13	691	0.1+	0.0	2006 11 14	G96	0.3+	0.0	2008 01 19	G96	1.1+	0.2-
2005 07 03	644	0.1+	0.6+	2006 11 14	G96	0.2-	0.2-	2008 01 19	G96	1.0+	0.8-
2005 07 03	644	0.5-	0.1+	2006 11 14	G96	0.0	0.0	2008 01 19	G96	0.8+	0.3-
2005 07 03	644	0.2+	0.4+	2006 11 14	G96	0.3+	0.2-	2008 01 31	703	0.3+	0.5-
2006 09 30	G96	0.2+	0.1-	2006 11 17	703	1.5-	0.4+	2008 01 31	703	0.3-	0.1-
2006 09 30	G96	0.2-	0.1-	2006 11 17	703	0.9-	0.2-	2008 01 31	703	0.7+	1.0+
2006 09 30	G96	0.6+	0.1-	2006 11 17	703	0.2+	0.8-	2008 01 31	703	(0.7-	1.8+)
2006 09 30	G96	1.5-	0.3+	2006 11 17	703	0.7-	0.1-				

Id. G. V. Williams (*MPO* 110341), A. Doppler (*MPO* 115945)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	193.89799		(2000.0)		P		Q
n	0.23930221	ω	81.03628		+0.36785602		+0.92873000
a	2.5694386	Ω	210.67530		-0.88482840		+0.33429218
e	0.1338342	i	5.20557		-0.28593821		+0.16034129
P	4.12	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 09 08	910	0.5+	0.3+	2004 03 21	691	0.1+	0.3+	2006 11 18	704	0.8-	0.1+
1997 09 08	910	0.1+	0.3+	2004 03 21	691	0.1-	0.3+	2006 11 18	704	0.1-	0.3+
1997 09 08	910	0.3+	0.4+	2006 10 17	G96	0.4-	0.2-	2006 11 23	691	0.4+	0.0
2000 02 12	645	0.0	0.1-	2006 10 17	G96	0.1+	0.5-	2006 11 23	691	0.2+	0.1-
2000 02 12	645	0.0	0.1-	2006 10 17	G96	0.0	0.4-	2006 11 23	691	0.2+	0.2-
2001 06 29	608	0.3-	0.4+	2006 10 17	G96	0.5+	0.3-	2006 11 27	691	0.2+	0.2-
2001 06 29	608	0.0	0.5+	2006 10 19	G96	0.1-	0.1-	2006 11 27	691	0.2+	0.2-
2001 06 29	608	0.2-	0.6+	2006 10 19	G96	0.0	1.4-	2006 11 27	691	0.5+	0.1+
2001 07 13	644	0.0	0.4+	2006 10 19	G96	0.1+	0.3-	2006 12 12	703	(1.8+	2.1+)
2001 07 13	644	0.0	0.5+	2006 10 19	G96	0.0	0.2-	2006 12 12	703	(1.8+	1.4-)
2001 07 13	644	0.9-	0.1+	2006 11 09	644	0.0	0.4+	2006 12 12	703	(1.5+	1.3+)
2002 12 10	644	0.4-	1.2+	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2006 12 12	703	1.3-	1.0-
2002 12 10	644	0.0	1.4+	2006 11 09	644	0.7+	0.4+	2006 12 25	G96	0.1-	0.0
2002 12 10	644	0.2-	1.2+	2006 11 10	691	0.3-	0.0	2006 12 25	G96	0.1-	0.5-
2004 02 19	704	0.2-	1.1+	2006 11 10	691	0.1+	0.2+	2006 12 25	G96	0.4+	0.4-
2004 02 19	704	0.4+	1.2+	2006 11 10	691	0.6-	0.0	2006 12 25	G96	0.1-	0.3-
2004 02 19	704	0.0	1.2+	2006 11 14	691	0.1+	0.3+	2008 02 09	703	0.2-	0.2+
2004 02 19	704	(1.1+	2.2+)	2006 11 14	691	0.1-	0.2+	2008 02 09	703	0.0	0.4-
2004 02 19	704	(0.4+	1.7+)	2006 11 14	691	0.3-	0.2+	2008 02 09	703	0.3-	1.2-
2004 03 15	704	0.8+	0.2+	2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	703	0.1-	0.0
2004 03 15	704	0.1-	0.7+	2006 11 16	691	0.1-	0.1+	2008 02 10	704	0.8+	0.2-
2004 03 15	704	0.4+	0.3+	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2008 02 10	704	0.7+	1.1-
2004 03 21	691	0.0	0.2+	2006 11 18	704	1.3-	0.2+	2008 02 10	704	0.5+	0.5-

(178171)* 2006 UH₆₄

Discovered 2006 Oct. 23 by K. Endate at Kitami.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	51.71972		(2000.0)		P		Q
n	0.19055110	ω	87.62887		+0.59473730		-0.80019341
a	2.9908531	Ω	325.49875		+0.67263983		+0.54798176
e	0.0874635	i	7.84547		+0.44027628		+0.24373447
P	5.17	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.4-	1.1+	2003 03 12	291	0.6+	0.1+	2006 11 07	644	0.3-	0.8+
2001 10 15	704	0.0	1.1-	2006 09 28	703	0.5+	0.4+	2006 11 07	644	0.4-	0.4+
2001 10 15	704	0.1+	0.2+	2006 09 28	703	0.2+	0.5+	2006 11 07	644	0.4-	0.4+
2001 10 15	704	1.3+	0.1-	2006 09 28	703	0.0	0.0	2006 11 15	703	1.0+	0.5+
2001 10 15	704	0.1-	0.6+	2006 09 28	703	0.9-	1.1-	2006 11 15	703	0.3+	0.0
2001 11 11	704	0.1-	0.0	2006 10 19	703	0.5-	0.1+	2006 11 15	703	1.1+	0.4+
2001 11 11	699	0.6+	0.5+	2006 10 19	703	0.1-	0.1-	2006 11 15	703	0.5-	0.3-
2001 11 11	704	0.7-	0.7-	2006 10 19	703	0.5-	0.1+	2007 12 31	691	0.1-	0.0
2001 11 11	704	0.3-	1.0-	2006 10 19	703	0.4-	0.6+	2007 12 31	691	0.4-	0.3-
2001 11 11	699	0.5-	0.5-	2006 10 22	644	0.0	0.5+	2007 12 31	691	0.1-	0.0
2001 11 11	699	0.0	0.9+	2006 10 22	644	0.1+	0.2+	2008 02 01	691	0.6-	0.2-
2001 11 11	704	0.3-	1.1-	2006 10 22	644	0.0	0.3+	2008 02 01	691	0.1-	0.4+
2001 11 11	699	0.5-	1.4+	2006 10 23	644	0.2-	0.3+	2008 02 01	691	0.0	0.1-
2001 11 11	644	0.2+	0.7+	2006 10 23	644	0.1-	0.1-	2008 02 04	D29	0.0	0.3+
2001 11 11	644	0.1-	0.2+	2006 10 23	644	0.1+	0.3+	2008 02 04	D29	0.3+	0.4-
2001 11 11	644	0.1-	0.6+	2006 10 23	400	1.0+	0.4-	2008 02 04	D29	0.1-	1.0+
2003 01 28	645	0.1-	0.0	2006 10 23	400	(1.8+	0.9-)	2008 02 04	D29	0.1+	0.0
2003 01 28	645	0.1-	0.0	2006 10 23	400	1.3+	0.3-	2008 02 06	D29	2.1-	0.3-
2003 02 22	699	0.9+	0.6+	2006 10 24	400	0.8-	1.3-	2008 02 06	699	1.1+	0.2+
2003 02 22	699	0.4+	1.0+	2006 10 24	400	0.2-	0.4-	2008 02 06	699	2.4+	2.4-
2003 02 22	699	0.7-	0.2-	2006 10 27	703	0.3+	0.2-	2008 02 06	699	(3.2+	1.6-)
2003 02 22	699	0.9+	1.0+	2006 10 27	703	0.2+	0.2-	2008 02 08	703	0.4+	0.3+
2003 03 06	644	0.5+	0.7+	2006 10 27	703	0.4-	0.6+	2008 02 08	703	0.9-	1.3-

2003 03 06	644	0.3+	0.4+	2006 10 27	703	0.5-	0.2+	2008 02 08	703	0.0	0.1+
2003 03 06	644	0.4+	0.3+	2006 10 29	400	0.1-	0.0	2008 02 08	703	2.3-	0.7-
2003 03 12	291	0.2+	0.3+	2006 10 29	400	0.8+	0.2-				
2003 03 12	291	0.5+	0.1+	2006 10 29	400	0.7-	1.0-				

(178172)* 2006 UM₆₄ = 2004 HD₇₁

Discovered 2006 Oct. 22 by W. Ries at Altschwendt.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110348)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	209.63826		(2000.0)		P		Q
n	0.18112091	ω	241.84670		-0.46343610		+0.88612897
a	3.0937863	Ω	0.55150		-0.74554955		-0.38896212
e	0.0816438	i	9.32446		-0.47893929		-0.25196016
P	5.44	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.9+	0.6-	2006 09 26	691	0.1-	0.1+	2006 10 30	198	0.4-	0.3+
2001 10 14	704	0.1+	0.3+	2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2006 10 30	198	0.3-	0.4+
2001 10 14	704	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.5+	0.0	2006 10 30	198	0.4-	0.3+
2001 10 14	704	0.2-	0.2+	2006 10 21	644	0.1-	0.1+	2006 10 30	198	0.5-	0.3+
2001 12 22	704	0.7-	0.4-	2006 10 21	644	0.1-	0.0	2006 10 30	198	0.5-	0.2+
2001 12 22	704	0.5-	0.0	2006 10 22	G96	0.0	0.1-	2006 11 14	703	0.0	0.5-
2001 12 22	704	1.2+	0.2-	2006 10 22	G96	0.3+	0.3+	2006 11 14	703	(0.9-	1.5+)
2003 04 26	645	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.0	0.1+	2006 11 14	703	0.2+	1.3-
2003 04 26	645	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.1-	0.2+	2006 11 14	703	1.3+	0.5+
2004 04 25	704	0.3+	0.4-	2006 10 22	A44	0.1+	0.3-	2006 11 14	703	0.5-	0.7-
2004 04 25	704	0.3-	0.2+	2006 10 22	A44	0.1-	0.4-	2006 11 14	703	0.4-	0.2+
2004 04 25	704	0.3+	0.2-	2006 10 22	A44	0.2-	0.3-	2006 11 14	703	0.1-	0.5+
2004 04 25	704	0.7+	0.4+	2006 10 22	A44	0.3-	0.3-	2006 11 14	703	0.5-	0.2+
2004 04 25	704	0.4-	0.5-	2006 10 24	A44	0.4+	0.1-	2008 01 08	A44	0.1+	0.1+
2004 05 15	704	0.0	1.0+	2006 10 24	A44	0.5-	0.1-	2008 01 08	A44	0.1-	0.0
2004 05 15	704	0.6-	1.0+	2006 10 24	A44	0.1-	0.1+	2008 01 10	A44	0.2-	0.4+
2004 05 15	704	0.2+	0.2-	2006 10 25	A44	0.2+	0.3+	2008 01 10	A44	0.1+	0.0
2005 08 04	644	0.0	0.5+	2006 10 25	A44	0.2+	0.4+	2008 01 10	A44	0.8+	0.1+
2005 08 04	644	0.0	0.7+	2006 10 29	691	0.0	0.3-	2008 02 09	A44	0.1-	0.4+
2005 08 04	644	0.0	0.5+	2006 10 29	691	0.1-	0.1+	2008 02 09	A44	0.3+	0.3+
2006 09 26	691	0.2+	0.2+	2006 10 29	691	0.1-	0.2-	2008 02 09	A44	0.1+	0.2-

(178173)* 2006 UG₆₈ = 2001 UN₈₁

Discovered 2006 Oct. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110352)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	106.69141		(2000.0)		P		Q
n	0.19481827	ω	229.48394		+0.98791640		+0.14781773
a	2.9470189	Ω	121.96738		-0.12033170		+0.92100599
e	0.1057448	i	3.14852		-0.09768042		+0.36041348
P	5.06	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.3-	0.2+	2004 03 17	291	0.3-	0.4+	2006 11 01	G96	0.0	0.1-
1993 01 29	691	0.5-	0.4+	2004 03 23	691	0.2+	0.2-	2006 11 01	G96	0.1+	0.2-
1993 01 29	691	0.2-	0.2+	2004 03 23	691	0.3+	0.1-	2006 12 26	G96	0.2-	0.0
1998 01 30	691	0.7+	0.0	2004 03 23	691	0.4+	0.1-	2006 12 26	G96	0.1+	0.1-
1998 01 30	691	0.1-	0.5-	2006 10 03	G96	0.0	0.2-	2006 12 26	G96	0.2-	0.1-
1998 01 30	691	0.3+	0.7-	2006 10 03	G96	0.0	0.2-	2006 12 26	G96	0.1+	0.3-
2001 10 20	704	1.1+	0.1+	2006 10 03	G96	0.2+	0.3-	2007 12 31	291	0.2-	0.0
2001 10 20	704	0.4+	0.8+	2006 10 03	G96	0.2+	0.2-	2007 12 31	291	0.8-	0.3+
2001 10 20	704	1.2+	0.1+	2006 10 16	703	0.3-	0.5+	2007 12 31	291	0.3-	0.2+
2001 10 22	704	0.6+	0.1+	2006 10 16	703	0.3-	0.7-	2008 01 14	691	0.1+	0.0
2001 10 22	704	0.4-	0.7+	2006 10 16	703	0.4-	0.8+	2008 01 14	691	0.1+	0.1-
2001 10 22	704	0.2-	1.2+	2006 10 16	703	0.4-	0.3-	2008 01 14	691	0.4+	0.6-
2001 11 20	704	0.7-	0.1+	2006 10 21	G96	0.1-	0.4-	2008 01 31	G96	1.4+	2.0+
2001 11 20	704	0.0	0.3+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1-	2008 01 31	G96	0.8+	0.2+
2001 11 20	704	0.2-	0.3+	2006 10 21	G96	0.0	0.4-	2008 01 31	G96	0.3+	0.0
2001 11 20	704	0.5-	0.0	2006 10 21	G96	0.2-	0.2-	2008 01 31	G96	0.3-	0.1+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132825

2004 03 17 291 0.2- 0.4+ 2006 11 01 G96 0.2- 0.3-
 2004 03 17 291 0.2- 0.0 2006 11 01 G96 0.0 0.1-

(178174)* 2006 UV₇₈ = 2004 FS₁₁₁

Discovered 2006 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 110359)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	6.77834		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23606639	ω	151.30913	-0.49880070			-0.86624501
<i>a</i>	2.5928652	Ω	328.58665	+0.78435439			-0.43711972
<i>e</i>	0.0608106	<i>i</i>	3.14455	+0.36876287			-0.24196267
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	695	0.1-	0.2-	2006 10 17	691	0.2+	0.3+	2008 01 30	691	0.0	0.2+
2002 12 05	695	0.2-	0.2-	2006 10 17	691	0.1+	0.0	2008 01 30	691	0.1-	0.1+
2004 03 26	704	0.3+	1.4+	2006 10 17	691	0.1-	0.3+	2008 01 30	691	0.1-	0.0
2004 03 26	704	0.0	1.2+	2006 10 21	691	0.2-	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2004 03 26	704	1.2-	0.7+	2006 10 21	691	0.3-	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.2-
2004 03 26	704	0.6+	0.4+	2006 10 21	691	0.3-	0.1-	2008 01 30	G96	0.0	0.2-
2004 03 27	704	0.1+	0.4+	2006 10 31	691	0.1+	0.3-	2008 01 30	G96	0.2+	0.0
2004 03 27	704	0.8-	0.5-	2006 10 31	691	0.1+	0.3+	2008 02 03	691	0.1-	0.1-
2004 03 27	704	0.1+	0.4+	2006 10 31	691	0.0	0.0	2008 02 03	691	0.1-	0.3+
2004 03 27	704	0.1+	1.2+	2006 11 15	691	0.1-	0.0	2008 02 03	691	0.2-	0.2-
2004 03 29	691	0.2+	0.0	2006 11 15	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	691	0.1-	0.3-
2004 03 29	691	0.3+	0.1+	2006 11 15	691	0.2+	0.1-	2008 02 07	691	0.3-	0.3-
2004 03 29	691	0.2+	0.1+	2006 11 21	691	0.1+	0.0	2008 02 07	691	0.1+	0.1-
2004 04 25	691	0.2+	0.3+	2006 11 21	691	0.4+	0.0	2008 02 11	691	0.2-	0.0
2004 04 25	691	0.2+	0.2+	2006 11 21	691	0.0	0.4+	2008 02 11	704	1.0+	0.2+
2004 04 25	691	0.4+	0.4+	2007 12 31	G96	0.3+	0.4-	2008 02 11	704	0.6+	0.1-
2006 09 26	691	0.4-	0.3+	2007 12 31	G96	0.1+	0.3-	2008 02 11	691	0.1-	0.4-
2006 09 26	691	0.1-	0.3+	2007 12 31	G96	0.1-	0.1-	2008 02 11	704	1.2+	0.6+
2006 09 26	691	0.2-	0.4+	2007 12 31	G96	0.3-	0.1+	2008 02 11	691	0.3-	0.2-

(178175)* 2006 UV₈₃

Discovered 2006 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	141.34470		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22944242	ω	26.11482	+0.79112887			+0.60884203
<i>a</i>	2.6425319	Ω	296.25524	-0.57198617			+0.70252928
<i>e</i>	0.1861106	<i>i</i>	3.74236	-0.21667239			+0.36846166
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1-	0.2+	2006 10 27	703	0.6-	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.1-
2000 02 12	645	0.2-	0.1+	2006 10 27	703	0.6-	1.5+	2008 01 11	691	0.3-	1.0-
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2006 10 27	703	0.2+	0.5+	2008 01 16	691	0.1+	0.1-
2000 03 03	645	0.2+	0.0	2006 10 27	703	0.5+	0.0	2008 01 16	691	0.1-	0.7+
2005 05 16	644	0.4+	0.5+	2006 11 01	G96	0.2+	0.1-	2008 01 16	691	0.6-	0.5-
2005 05 16	644	0.1+	0.6+	2006 11 01	G96	0.3+	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.3-
2005 05 16	644	0.1-	0.5+	2006 11 01	G96	0.0	0.2-	2008 01 30	G96	0.1+	0.2-
2006 10 04	G96	0.4+	0.4-	2006 11 01	G96	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.0	0.5-
2006 10 04	G96	0.2+	0.1-	2006 11 14	703	0.3-	0.1-	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2006 10 04	G96	0.5+	0.4+	2006 11 14	703	0.1+	0.6+	2008 02 13	G96	0.3+	0.2-
2006 10 04	G96	0.1-	0.0	2006 11 14	703	1.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2-	0.4-
2006 10 17	691	0.1+	0.2+	2006 11 14	703	1.1-	0.7-	2008 02 13	G96	0.1-	0.2+
2006 10 17	691	0.0	0.1-	2006 11 23	G96	0.3+	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2006 10 17	691	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.5-	2008 02 13	G96	0.3+	0.2+
2006 10 21	691	0.3-	0.0	2006 11 23	G96	0.2+	0.1-	2008 02 13	G96	0.5+	0.2+
2006 10 21	691	0.1-	0.0	2006 11 23	G96	0.1-	0.1-	2008 02 13	G96	0.2+	0.1+
2006 10 21	691	0.2-	0.6+	2008 01 11	691	0.1+	0.4+	2008 02 13	G96	0.4+	0.1+

(178176)* 2006 UQ₈₄

Discovered 2006 Oct. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	182.31702		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23820933	ω	73.19270	+0.48642416			+0.87295729
<i>a</i>	2.5772915	Ω	225.97155	-0.81974550			+0.44149164
<i>e</i>	0.1426338	<i>i</i>	2.91520	-0.30233899			+0.20743845
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.1+	0.0	2006 10 21	691	0.4-	0.0	2006 12 12	691	0.1-	0.4+
1993 09 16	691	0.3-	0.1+	2006 11 11	703	0.8+	1.0+	2006 12 12	691	0.2+	0.3+
1993 09 16	691	0.2-	0.2-	2006 11 11	703	0.6+	0.5-	2006 12 12	691	0.3+	0.5+
2000 03 03	704	0.5+	0.7+	2006 11 11	G96	0.3+	0.7-	2007 02 08	G96	0.6-	0.5+
2000 03 03	704	0.9+	0.0	2006 11 11	703	0.1-	0.2-	2007 02 08	G96	0.4-	0.1+
2000 03 03	704	0.4-	0.2+	2006 11 11	G96	0.1+	0.5-	2007 02 08	G96	0.4+	0.2-
2000 03 03	704	0.0	1.1+	2006 11 11	G96	0.2-	0.2-	2007 02 08	G96	0.0	0.5+
2000 03 03	704	1.8+	0.2+	2006 11 11	703	0.8+	0.2+	2007 02 08	G96	0.8-	0.4+
2001 06 13	691	0.3+	0.5+	2006 11 11	G96	0.1+	0.1+	2007 02 08	G96	0.1-	0.5-
2001 06 13	691	0.1-	0.7+	2006 11 14	691	0.1+	0.3+	2007 02 08	G96	0.1+	0.1-
2001 06 13	691	0.5-	0.6+	2006 11 14	691	0.2+	0.4+	2007 02 08	G96	(1.8+	0.5-)
2002 11 07	695	0.4+	0.2+	2006 11 14	691	0.0	0.4+	2008 01 14	691	0.6-	0.0
2002 11 07	695	0.3+	0.2+	2006 11 17	703	0.2+	0.2-	2008 01 14	691	0.3-	0.3-
2003 12 19	291	0.2-	0.2+	2006 11 17	703	0.6+	0.3+	2008 01 14	691	0.1+	0.0
2003 12 19	291	0.7+	0.4+	2006 11 17	703	0.5-	0.5-	2008 01 18	691	0.2+	0.0
2003 12 19	291	0.2+	0.4+	2006 11 17	703	0.1-	0.5-	2008 01 18	691	0.5-	0.7-
2004 03 21	691	0.2+	0.1-	2006 11 17	703	0.5-	0.2+	2008 01 18	691	0.1+	0.2+
2004 03 21	691	0.0	0.1-	2006 11 17	703	1.2-	0.7-	2008 02 07	G96	(0.8+	1.7-)
2004 03 21	691	0.5+	0.0	2006 11 17	703	0.4-	0.3+	2008 02 07	G96	0.3+	0.2+
2006 10 17	G96	0.1+	0.5-	2006 11 17	703	0.4-	0.2+	2008 02 07	G96	0.1-	0.1-
2006 10 17	G96	0.4+	0.6-	2006 11 27	G96	0.4+	0.3-	2008 02 07	G96	0.0	0.0
2006 10 17	G96	0.2+	0.5-	2006 11 27	G96	0.1+	0.1+	2008 02 08	691	0.2-	0.2+
2006 10 17	G96	0.4+	0.5-	2006 11 27	703	1.2-	0.4-	2008 02 08	691	0.2-	0.3+
2006 10 17	691	0.2+	0.1+	2006 11 27	G96	0.2+	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.5+
2006 10 17	691	0.2+	0.0	2006 11 27	G96	0.4+	0.1-	2008 02 12	691	0.1-	0.0
2006 10 17	691	0.1-	0.5+	2006 11 27	703	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	0.1-	0.2+
2006 10 21	691	0.0	0.3-	2006 11 27	703	0.1+	0.0	2008 02 12	691	0.3-	0.3-
2006 10 21	691	0.3-	0.1+	2006 11 27	703	0.5-	0.4-				

(178177)* 2006 UR₈₅

Discovered 2006 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.50533		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22024935	ω	68.41845	+0.02607120			-0.99921502
<i>a</i>	2.7155614	Ω	20.15654	+0.88217511			+0.00896283
<i>e</i>	0.0845152	<i>i</i>	4.96565	+0.47019928			+0.03858777
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.0	0.2+	2006 10 21	691	0.5-	0.2+	2006 11 18	G96	0.1-	0.0
2001 05 24	807	0.1-	0.0	2006 10 27	703	0.4+	0.4+	2006 11 18	G96	0.0	0.1-
2001 08 19	807	0.3+	0.5+	2006 10 27	703	1.0+	1.4-	2006 11 18	G96	0.4+	0.2-
2001 08 19	807	0.6-	0.5+	2006 10 27	703	0.1+	0.6-	2008 01 11	G96	0.7+	0.5-
2001 09 19	645	0.1-	0.0	2006 10 27	703	1.2+	0.4+	2008 01 11	G96	0.1-	0.1-
2001 09 19	645	0.0	0.1+	2006 11 01	G96	0.4-	0.3-	2008 01 11	G96	0.2+	0.5-
2004 05 21	691	0.6+	0.3+	2006 11 01	G96	0.2-	0.3-	2008 01 11	G96	0.4+	0.2-
2004 05 21	691	0.0	0.2+	2006 11 01	G96	0.0	0.2-	2008 02 07	691	0.0	0.3+
2004 05 21	691	0.2+	0.6+	2006 11 01	G96	0.1-	0.3-	2008 02 07	691	0.1+	0.1+
2006 09 30	G96	0.5-	0.3-	2006 11 11	703	1.1+	0.6+	2008 02 07	691	0.2-	0.2+
2006 09 30	G96	0.3-	0.2-	2006 11 11	703	1.3+	1.1+	2008 02 09	691	0.2-	0.2-
2006 09 30	G96	0.0	0.2-	2006 11 11	703	0.5+	1.4+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+
2006 09 30	G96	0.2-	0.4-	2006 11 11	703	0.8-	0.1+	20			

(178178)* 2006 UB₉₆ = 2005 NM₉₂

Discovered 2006 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110375)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	15.24553		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19653648	ω	347.99545	−0.11268446			−0.99228179
<i>a</i>	2.9298177	Ω	108.45769	+0.91609348			−0.12392370
<i>e</i>	0.0309993	<i>i</i>	3.12800	+0.38480508			+0.00444630
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 05 14	691	0.3−	1.0−	2006 10 18	691	0.3+	0.2+	2007 11 19	G96	0.4+	0.3+
1994 05 14	691	0.3+	0.3−	2006 10 18	691	0.4+	0.1−	2007 11 19	G96	0.6+	0.5+
1998 01 30	691	0.2−	0.0	2006 10 22	691	0.3−	0.2+	2007 11 19	G96	0.4+	0.4+
1998 01 30	691	0.7−	0.1−	2006 10 22	691	0.4−	0.1+	2007 11 19	G96	0.3+	0.5+
1998 01 30	691	0.2+	0.4−	2006 10 22	691	0.1+	0.1−	2007 11 19	G96	0.1+	0.3+
2004 05 19	691	0.3+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.2+	0.2+
2004 05 19	691	0.4+	0.2+	2006 10 31	G96	0.1−	0.5−	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
2004 05 19	691	0.1+	0.6+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2008 01 11	691	0.2−	0.7+
2005 07 05	691	0.3−	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.1−	2008 01 15	691	0.1−	0.1+
2005 07 05	691	0.3−	0.4+	2006 11 16	G96	0.3+	0.1−	2008 01 15	691	0.2+	0.0
2005 07 05	691	0.1−	0.5+	2006 11 16	G96	0.2−	0.2−	2008 01 15	691	0.4+	0.2−
2005 07 12	G96	0.2−	0.6−	2006 11 16	G96	0.3+	0.1−	2008 02 08	703	0.4−	0.5−
2005 07 12	G96	0.2−	0.1−	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−	2008 02 08	703	0.5−	0.3+
2005 07 12	G96	0.2−	0.5−	2007 11 09	G96	0.3+	0.2−	2008 02 08	703	1.1−	0.1+
2005 07 12	G96	0.8−	0.4+	2007 11 09	G96	0.5−	0.2−	2008 02 08	703	0.2−	1.4+
2006 09 27	G96	0.2−	0.3−	2007 11 09	G96	0.4−	0.2+	2008 02 13	G96	0.2+	0.3−
2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2007 11 09	G96	0.6−	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−
2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2007 11 19	G96	0.0	0.5+	2008 02 13	G96	0.4+	0.2−
2006 09 27	G96	0.2−	0.2−	2007 11 19	G96	0.4+	0.3+				
2006 10 18	691	0.6+	0.1+	2007 11 19	G96	0.4+	0.3+				

(178179)* 2006 UJ₉₈ = 2005 NA₈₇

Discovered 2006 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110377)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	166.09136		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18576707	ω	166.44774	+0.44133567			+0.89601578
<i>a</i>	3.0419838	Ω	129.71824	−0.82909244			+0.42795655
<i>e</i>	0.0608581	<i>i</i>	3.63523	−0.34326162			+0.11835925
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.1+	0.0	2006 10 02	G96	0.0	0.0	2006 11 25	291	0.6+	0.1−
1995 09 19	691	0.2+	0.1−	2006 10 02	G96	0.3−	0.1−	2006 11 25	291	0.7+	0.0
1995 09 19	691	0.2−	0.0	2006 10 02	G96	0.1−	0.3−	2006 11 25	291	0.7+	0.2−
2005 07 03	G96	0.9+	0.2−	2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2008 01 13	691	0.3−	0.6+
2005 07 03	G96	0.1−	0.4+	2006 10 18	691	0.2+	0.0	2008 01 13	691	0.1−	0.2+
2005 07 03	G96	0.3+	0.0	2006 10 18	691	0.4−	0.7+	2008 01 13	691	0.1−	0.0
2005 07 03	G96	0.1−	0.8+	2006 10 18	691	0.3−	0.2+	2008 01 18	691	0.3−	0.3−
2005 07 05	G96	0.1−	0.1−	2006 10 22	691	0.4−	0.3−	2008 01 18	691	0.3+	0.3+
2005 07 05	G96	0.2−	1.0+	2006 10 22	691	0.3−	0.1−	2008 01 18	691	0.2+	0.0
2005 07 05	G96	0.1+	0.2+	2006 10 22	691	0.4−	0.1+	2008 02 03	G96	0.6+	0.2−
2005 07 05	G96	(2.8−	0.6−)	2006 11 16	G96	0.2+	0.1−	2008 02 03	G96	0.5+	0.2+
2005 07 27	644	0.2−	0.1−	2006 11 16	G96	1.0−	0.5−	2008 02 03	G96	0.4+	0.2−
2005 07 27	644	0.5−	0.1−	2006 11 16	G96	0.5−	0.2−	2008 02 03	G96	0.2+	0.6−
2005 07 27	644	0.3−	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.2−				

(178180)* 2006 UH₁₂₃

Discovered 2006 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	180.39406		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23711025	ω	90.62482	+0.21215056			+0.97715930
<i>a</i>	2.5852497	Ω	191.64566	−0.91912754			+0.19523624
<i>e</i>	0.1370037	<i>i</i>	3.49981	−0.33195889			+0.08391970
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	691	0.1+	0.3−	2006 09 26	G96	0.2+	0.4−	2006 11 01	691	0.1+	0.1+
1998 12 12	691	0.1+	0.6−	2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2006 11 14	G96	0.2−	0.3−
1998 12 12	691	0.0	0.5−	2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2006 11 14	G96	0.5+	0.1+
2005 03 17	G96	0.5−	0.4+	2006 10 11	691	0.0	0.2+	2006 11 14	G96	0.2+	0.1+
2005 03 17	G96	0.9−	0.5+	2006 10 11	691	0.1+	0.1−	2006 11 14	G96	0.5+	0.1−
2005 03 17	G96	0.7−	0.2−	2006 10 11	691	0.0	0.1+	2007 12 22	461	0.2−	0.2+
2005 03 17	G96	0.1−	0.3−	2006 10 19	691	0.1−	0.1−	2007 12 22	461	0.0	0.2+
2005 06 01	691	0.1−	0.4+	2006 10 19	691	0.1−	0.2+	2007 12 22	461	0.3−	0.1−
2005 06 01	691	0.3+	0.4+	2006 10 19	691	0.1−	0.0	2008 01 13	G96	0.0	0.2+
2005 06 01	691	0.1+	0.2+	2006 10 23	691	0.2−	0.0	2008 01 13	G96	0.4+	0.0
2005 06 13	691	0.1−	0.0	2006 10 23	691	0.3−	0.1−	2008 01 13	G96	0.2+	0.2+
2005 06 13	691	0.0	0.2−	2006 10 23	691	0.1−	0.1+	2008 01 13	G96	0.1+	0.3+
2005 06 13	691	0.2+	0.2−	2006 10 28	691	0.2+	0.0	2008 02 11	G96	0.0	0.0
2005 06 13	691	0.5−	0.7−	2006 10 28	691	0.2−	0.2+	2008 02 11	G96	0.4+	0.4+
2005 06 13	691	0.3+	0.2−	2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2008 02 11	G96	0.2−	0.1+
2005 06 13	691	0.1+	0.2−	2006 11 01	691	0.1−	0.3+	2008 02 11	G96	0.1+	0.2+
2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2006 11 01	691	0.0	0.0				

(178181)* 2006 UN₁₄₁ = 2000 GW₁₈₂ = 2004 FK₈₉

Discovered 2006 Oct. 19 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110399)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	233.57349		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22915527	ω	177.28258	−0.22416028			+0.97205114
<i>a</i>	2.6447390	Ω	79.75701	−0.89546613			−0.17718731
<i>e</i>	0.1733959	<i>i</i>	4.06606	−0.38456804			−0.15401701
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.2−	1.1+	2005 11 06	G96	0.2−	0.0	2006 11 23	691	0.1+	0.2−
2000 04 05	699	0.4−	0.4+	2006 10 19	G96	0.2−	0.9−	2006 11 24	G96	0.3+	0.2−
2000 04 05	699	1.1−	0.1+	2006 10 19	G96	0.3−	0.1−	2006 11 24	G96	0.6+	0.5−
2000 04 05	699	0.2−	1.5+	2006 10 19	G96	0.2+	0.2−	2006 11 24	G96	0.4+	0.0
2000 04 11	608	0.7+	0.6−	2006 10 19	695	0.2+	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.6−
2000 04 11	608	0.4+	1.1−	2006 10 19	G96	0.6+	0.1−	2006 11 25	G96	0.2+	0.2−
2000 04 11	608	0.5+	1.0−	2006 10 19	695	0.1−	0.0	2006 11 25	G96	0.1−	0.3−
2001 10 16	644	0.5−	0.4+	2006 10 19	695	0.5+	0.2−	2006 11 25	G96	0.2+	0.3−
2001 10 16	644	0.8−	0.3+	2006 10 19	695	0.2+	0.1−	2006 11 25	G96	0.2+	0.5−
2001 10 16	644	0.4−	0.3+	2006 10 20	695	0.0	0.0	2006 11 27	691	0.2+	0.2+
2004 03 20	704	0.9+	0.4+	2006 10 23	G96	0.2+	0.3−	2006 11 27	691	0.4+	0.1+
2004 03 20	704	(2.6+	0.8+)	2006 10 23	G96	0.2+	0.1−	2006 11 27	691	0.2+	0.2−
2004 03 20	704	(1.1+	2.4+)	2006 10 23	G96	0.2−	0.4−	2006 12 14	G96	0.6+	0.3+
2004 03 23	704	1.5+	0.1−	2006 10 23	G96	0.1+	0.1+	2006 12 14	G96	0.3−	0.6−
2004 03 23	704	0.2−	0.5+	2006 11 11	691	0.5−	0.3+	2006 12 14	G96	0.1−	0.4−
2004 03 23	704	0.3+	0.1−	2006 11 11	691	0.4−	0.2+	2006 12 14	G96	0.2−	0.3−
2005 08 05	644	0.2+	0.3+	2006 11 11	691	0.3−	1.0+	2008 02 02	G96	0.1+	0.0
2005 08 05	644	0.0	0.2+	2006 11 15	691	0.5−	0.3−	2008 02 02	G96	0.1+	0.0
2005 08 05	644	0.1+	0.3+	2006 11 15	691	0.1−	0.1+	2008 02 02	G96	0.3−	0.2−
2005 09 01	644	0.0	0.1−	2006 11 15	691	0.0	0.4+	2008 02 02	G96	0.2−	0.1−
2005 09 01	644	0.2−	0.2+	2006 11 19	691	0.0	0.0	2008 02 02	A13	1.3−	1.2+
2005 09 01	644	0.1+	0.2+	2006 11 19	691	0.0	0.0	2008 02 02	A13	0.8−	0.2+
2005 11 06	G96	0.3−	0.4+	2006 11 19	691	0.3+	0.1−	2008 02 02	A13	0.1+	0.3+
2005 11 06	G96	0.4−	0.1−	2006 11 23	691	0.0	0.3+				
2005 11 06	G96	0.4+	0.0	2006 11 23	691	0.2+	0.0				

(178182)* 2006 UH₁₄₈ = 1998 XU₂₃

2008 FEB. 21

M.P.O. 132827

Id. A. Doppler (MPO 110403)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	31.35514	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23256741	ω 267.24082	+0.37187644	-0.92810684	
<i>a</i>	2.6188069	Ω 160.89709	+0.87208900	+0.34263849	
<i>e</i>	0.0544384	<i>i</i> 3.16073	+0.31807026	+0.14565904	
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1998 12 11	691	0.8+	0.4+	2006 09 15	691	0.0	0.3+	2006 10 20	G96	0.1-	0.1-
1998 12 11	691	0.4+	0.2-	2006 09 15	691	1.4-	0.8-	2006 10 21	G96	0.3+	0.3+
1998 12 11	691	0.1-	0.1+	2006 09 15	691	0.1+	0.5+	2006 10 21	G96	0.0	0.2+
1998 12 19	691	0.4-	0.1-	2006 09 18	705	0.3+	0.2+	2006 10 21	G96	0.3-	0.5+
1998 12 19	691	0.3-	0.5-	2006 09 18	705	0.4+	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.8+
1998 12 19	691	0.2-	0.5-	2006 09 30	691	0.2+	0.4+	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2000 04 03	691	0.2+	0.1+	2006 09 30	691	0.1-	0.6+	2008 01 11	691	0.1-	0.1+
2000 04 03	691	0.1+	0.1-	2006 09 30	691	0.2+	0.6+	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2000 04 03	691	0.1+	0.0	2006 09 30	G96	0.3+	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2004 02 14	691	0.1+	0.6+	2006 09 30	G96	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.5-
2004 02 14	691	0.1+	0.5+	2006 09 30	G96	0.0	0.1-	2008 01 19	691	0.1-	0.3-
2004 02 14	691	0.1-	0.6+	2006 09 30	G96	0.1-	0.0	2008 02 03	G96	0.0	0.1-
2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	G96	0.3+	0.4-	2008 02 03	G96	0.1-	0.2+
2004 03 17	691	0.2-	0.3+	2006 10 20	G96	0.2-	0.1+	2008 02 03	G96	0.3+	0.2-
2004 03 17	691	0.0	0.4+	2006 10 20	G96	0.1-	0.1+	2008 02 03	G96	0.3+	0.3-

(178183)* 2006 UG₁₅₉

Discovered 2006 Oct. 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	8.64389	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.20096895	ω 327.30453	-0.14580273	-0.98856271	
<i>a</i>	2.8865787	Ω 131.04841	+0.91830470	-0.14972745	
<i>e</i>	0.0365214	<i>i</i> 2.92929	+0.36804626	-0.01804046	
<i>P</i>	4.90	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	691	0.4-	0.0	2006 09 19	691	0.0	0.3+	2007 12 30	G96	0.2+	0.5+
2001 10 25	691	0.1-	0.6+	2006 09 19	691	0.1-	0.6+	2007 12 30	G96	0.2+	0.4+
2001 10 25	691	0.4-	0.5+	2006 10 21	G96	0.2-	0.0	2007 12 30	G96	0.7+	0.3+
2003 02 01	645	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.4+	2007 12 31	691	0.2-	0.1+
2003 02 01	645	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.0	2007 12 31	691	0.1-	0.2-
2004 05 21	691	0.3+	0.6+	2006 10 22	691	0.0	0.1-	2007 12 31	691	0.5-	0.4+
2004 05 21	691	0.3+	0.6+	2006 10 22	691	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.2+
2004 05 21	691	0.3-	0.3+	2006 10 22	691	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2005 06 14	G96	0.6-	0.2+	2006 10 31	G96	0.2+	0.3-	2008 01 16	691	0.4+	0.3+
2005 06 14	G96	0.2+	0.8+	2006 10 31	G96	0.2-	0.3-	2008 01 30	G96	0.1+	0.1-
2005 06 14	G96	0.5+	0.1+	2006 10 31	G96	0.6+	0.4-	2008 01 30	G96	0.2+	0.3-
2005 06 14	G96	0.3-	0.5+	2006 10 31	G96	0.2+	0.3-	2008 01 30	G96	0.3+	0.0
2005 07 03	G96	0.1-	0.2+	2006 11 18	G96	0.2-	0.3-	2008 01 30	G96	0.1-	0.0
2005 07 03	G96	0.1+	0.0	2006 11 18	G96	0.2+	0.3-	2008 01 30	703	0.3+	0.4+
2005 07 03	G96	0.1-	0.6+	2006 11 18	G96	0.0	0.5-	2008 01 30	703	1.0-	0.4-
2005 07 03	G96	0.2+	0.2-	2006 11 18	G96	0.4+	0.2-	2008 01 30	703	0.3-	0.3+
2005 07 15	G96	0.4+	0.2-	2006 12 21	G96	1.0-	1.0-	2008 01 30	703	(0.2-	1.7+)
2005 07 15	G96	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.2-	2008 02 11	704	0.4+	0.1+
2005 07 15	G96	0.3+	0.2+	2006 12 21	G96	0.0	0.6-	2008 02 11	704	0.0	0.5+
2005 07 15	G96	0.1-	0.3+	2006 12 21	G96	0.1-	0.1+	2008 02 11	704	0.5-	0.6+
2006 09 19	691	0.2+	0.4+	2007 12 30	G96	0.8+	0.2+				

(178184)* 2006 UM₁₆₀

Discovered 2006 Oct. 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	209.13293	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26746461	ω 198.55176	-0.18228856	+0.98100696	
<i>a</i>	2.3857513	Ω 60.99182	-0.89224328	-0.13670737	
<i>e</i>	0.1918030	<i>i</i> 4.34805	-0.41312566	-0.13760972	
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	568	0.1+	0.4+	2006 10 21	G96	0.0	0.0	2007 12 18	G96	0.0	0.4-
2000 10 03	568	0.1+	0.3+	2006 10 21	G96	0.2-	0.0	2007 12 18	G96	0.2-	0.7-
2005 04 01	691	0.2-	0.3+	2006 10 21	G96	0.1+	0.2+	2007 12 18	G96	0.0	0.4-
2005 04 01	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	G96	0.2-	0.3+	2007 12 18	G96	0.3-	0.6-
2005 04 01	691	0.1-	0.3+	2006 10 22	691	0.4-	0.4+	2008 01 20	G96	0.4-	0.3-
2005 04 14	691	0.0	0.3+	2006 10 22	691	0.3-	0.2+	2008 01 20	G96	0.6+	0.5-
2005 04 14	691	0.0	0.3+	2006 10 22	691	0.3-	0.1-	2008 01 20	G96	0.0	0.2-
2005 04 14	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.3-	2008 01 20	G96	0.0	1.2-
2005 05 04	691	0.3+	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.6-	2008 02 11	G96	0.2-	0.6-
2005 05 04	691	0.2+	0.3+	2006 11 16	G96	0.2-	0.5-	2008 02 11	G96	0.1-	0.6-
2005 05 04	691	0.2+	0.2+	2006 11 16	G96	0.4-	0.4-	2008 02 11	G96	0.1+	0.7-
2006 09 27	691	0.6-	0.2+	2006 11 20	691	0.2+	0.3+	2008 02 11	G96	0.1+	0.5-
2006 09 27	691	0.2-	0.5+	2006 11 20	691	0.1-	0.8+				
2006 09 27	691	0.3+	0.5+	2006 11 20	691	0.3+	0.4+				

(178185)* 2006 UM₁₆₁ = 2001 SS₃₁₁ = 2006 WY₁₉₈

Discovered 2006 Oct. 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (MPO 110406, d, MPO 126223)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	351.85343	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21270020	ω 300.38748	-0.70321913	-0.70993506	
<i>a</i>	2.7794410	Ω 194.50466	+0.69353316	-0.67307631	
<i>e</i>	0.1683640	<i>i</i> 8.82080	+0.15650754	-0.20726913	
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.1+	0.6+	2004 05 09	691	0.0	0.2+	2006 10 22	691	0.2-	0.1+
1999 03 19	691	0.0	0.2-	2005 07 10	691	0.2-	0.0	2006 10 22	691	0.3-	0.1+
1999 03 19	691	0.2-	0.5+	2005 07 10	691	0.2+	0.1-	2006 10 31	G96	0.2+	0.2-
2001 08 22	691	0.4+	0.2+	2005 07 10	691	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.2-	0.1-
2001 08 22	691	1.0+	0.2+	2005 07 30	644	0.1+	0.8+	2006 10 31	G96	0.0	0.2-
2001 08 22	691	0.0	0.2+	2005 07 30	644	0.2-	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.1-
2001 09 20	704	0.9+	1.3+	2005 07 30	644	0.3-	0.1+	2006 11 18	G96	1.1-	1.1-
2001 09 20	704	0.5+	0.4+	2006 09 18	691	0.1-	0.3+	2006 11 18	G96	0.1-	0.3-
2001 09 20	704	0.0	0.1+	2006 09 18	691	0.2-	0.3+	2006 11 18	G96	1.3+	0.6+
2001 09 20	704	0.6+	0.9+	2006 09 18	691	0.0	0.4+	2006 12 26	G96	0.1-	0.3+
2001 09 25	704	(1.7-	0.1-)	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2006 12 26	G96	0.3+	0.0
2001 09 25	704	0.7-	1.4+	2006 09 26	G96	0.3+	0.0	2006 12 26	G96	0.3+	0.0
2001 09 25	704	0.6-	0.8+	2006 09 26	G96	0.0	0.0	2006 12 26	G96	0.3+	0.2-
2001 09 25	704	1.2-	1.5+	2006 09 26	G96	0.2-	0.1-	2008 02 09	704	0.1+	1.5+
2001 09 26	704	(1.6-	0.3-)	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2008 02 09	704	0.5+	0.9+
2001 09 26	704	0.1+	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.3+	2008 02 09	704	1.1+	0.4+
2001 09 26	704	0.0	0.2-	2006 10 20	644	0.2+	0.5+	2008 02 09	704	0.1-	0.4+
2001 10 15	645	0.1-	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.1+	2008 02 13	699	0.4+	0.7+
2001 10 15	645	0.1-	0.0	2006 10 21	G96	0.5-	0.3-	2008 02 13	699	0.4+	0.9+
2004 05 09	691	0.1-	0.2+	2006 10 21	G96	0.2-	0.2-	2008 02 13	699	0.9+	0.8+
2004 05 09	691	0.1+	0.4+	2006 10 22	691	0.6-	0.1+	2008 02 13	699	0.1-	1.0+

(178186)* 2006 UV₁₆₇

Discovered 2006 Oct. 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	235.91493	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21369766	ω 74.97895	-0.61790726	+0.78565765	
<i>a</i>	2.7707853	Ω 156.77417	-0.74785175	-0.57529580	
<i>e</i>	0.0426181	<i>i</i> 4.44155	-0.24271046	-0.22754515	
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1995 04 28 691	0.0	0.1+	2005 07 05 G96	0.4-	0.1-	2006 10 31 G96	0.2-	0.3+
1995 04 28 691	0.2+	0.2+	2005 07 05 G96	0.3-	0.2-	2008 01 10 G96	0.4+	0.4+
2004 03 26 691	0.2+	0.4+	2006 10 02 G96	0.3+	0.2-	2008 01 10 G96	0.5+	0.4-
2004 03 26 691	0.1+	0.3+	2006 10 02 G96	0.2+	0.1-	2008 01 10 G96	0.6+	0.0
2004 03 26 691	0.2+	0.5+	2006 10 02 G96	0.4+	0.1+	2008 01 10 G96	0.8+	0.1+
2004 04 16 691	0.4-	0.1-	2006 10 02 G96	0.3+	0.1-	2008 01 11 G96	0.0	0.0
2004 04 16 691	0.2-	0.4-	2006 10 21 G96	0.2+	0.0	2008 01 11 G96	0.2-	0.2-
2004 04 16 691	0.1-	0.2-	2006 10 21 G96	0.2+	0.1+	2008 01 11 G96	0.3-	0.0
2005 06 14 691	0.1-	0.1+	2006 10 21 G96	0.0	0.3+	2008 01 11 G96	0.3-	0.2+
2005 06 14 691	0.3-	0.3+	2006 10 21 G96	0.0	0.2+	2008 01 20 691	0.1+	0.2+
2005 06 14 691	0.3-	0.3+	2006 10 22 691	0.1-	0.3+	2008 01 20 691	0.1-	0.6+
2005 06 28 691	0.8+	0.0	2006 10 22 691	0.4-	0.1+	2008 01 20 691	0.3-	0.2-
2005 06 28 691	0.1-	0.3+	2006 10 22 691	0.4-	0.1+	2008 02 10 G96	0.7+	0.0
2005 06 28 691	0.1+	0.1-	2006 10 31 G96	0.0	0.0	2008 02 10 G96	0.5+	0.1+
2005 07 05 G96	0.1-	0.3+	2006 10 31 G96	0.3+	0.1+	2008 02 10 G96	0.1-	0.1-
2005 07 05 G96	0.0	0.2-	2006 10 31 G96	0.0	0.1-	2008 02 10 G96	0.3+	0.3+

(178187)* 2006 UD₁₇₇ = 2004 CB₆₆

Discovered 2006 Oct. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (MPO 110413)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	201.81068		(2000.0)		$\mathbf{P}$ <td></td> <th>$\mathbf{Q}$</th>		$\mathbf{Q}$
n	0.24527166	ω	185.32191		+0.02834719		+0.98802108
a	2.5275774	Ω	86.36413		-0.91141423		+0.08786906
e	0.0355426	i	8.74279		-0.41051253		-0.12685968
P	4.02	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05 645	0.1-	0.0	2006 09 16 705	0.3-	0.0	2007 12 19 G96	0.1+	0.3-
2002 10 05 645	0.0	0.1+	2006 09 16 705	0.3-	0.0	2007 12 19 G96	0.8+	0.5-
2002 10 10 645	0.0	0.0	2006 09 18 705	0.1-	0.0	2008 02 06 703	0.2+	0.2-
2002 10 10 645	0.0	0.0	2006 09 18 705	0.1-	0.0	2008 02 06 703	0.2-	1.2-
2002 10 29 645	0.1+	0.0	2006 10 01 705	0.0	0.1+	2008 02 06 703	1.1-	0.7+
2002 10 29 645	0.1+	0.0	2006 10 01 705	0.1-	0.0	2008 02 06 703	0.5-	0.7-
2002 10 30 645	0.0	0.1-	2006 10 04 705	0.0	0.1+	2008 02 06 704	0.9-	0.6+
2002 10 30 645	0.0	0.1-	2006 10 04 705	0.0	0.1+	2008 02 06 704	1.3-	0.4+
2004 01 18 644	0.2+	0.2-	2006 10 16 703	0.9+	0.3-	2008 02 06 704 (1.6-	0.0)	
2004 01 18 644	0.1+	0.3+	2006 10 16 703	0.1+	0.5-	2008 02 06 704 (1.7-	0.7+)	
2004 01 18 644	0.3+	0.1-	2006 10 16 703	0.8-	0.1-	2008 02 13 704	0.9+	1.2-
2004 02 15 704	0.2+	1.1+	2006 10 16 703	0.1+	0.7-	2008 02 13 703	0.7-	0.1+
2004 02 15 704	0.1-	0.9+	2006 10 22 703	0.5-	0.8-	2008 02 13 703 (1.7-	1.7+)	
2004 02 15 704	1.1-	0.7+	2006 10 22 703 (2.3-	1.5+)		2008 02 13 704	1.1+	0.1-
2004 02 15 704	0.1-	0.1+	2006 10 22 703	0.1+	0.4+	2008 02 13 703	0.2+	0.0
2004 02 16 691	0.1+	0.0	2006 10 22 703 (1.2-	1.7-)		2008 02 13 703	0.6+	0.7+
2004 02 16 691	0.1+	0.1+	2007 12 19 G96	0.1-	0.1-	2008 02 13 704	1.1+	0.1-
2004 02 16 691	0.2-	0.1+	2007 12 19 G96	0.1+	0.9-	2008 02 13 704	0.7+	0.2-

(178188)* 2006 UN₁₉₃ = 2004 FO₃₄

Discovered 2006 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 110423)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	86.71274		(2000.0)		P	Q	
n	0.22829494	ω	46.14648		+0.84145159	-0.53750491	
a	2.6513793	Ω	346.06606		+0.40621057	+0.69664783	
e	0.1055640	i	13.25337		+0.35630351	+0.47515289	
P	4.32	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 22 644	0.0	0.2-	2006 10 22 644	0.1-	0.1+	2007 03 15 G96	0.1-	0.0
2001 07 22 644	0.2-	0.5-	2006 10 22 644	0.2-	0.2+	2007 03 16 G96	0.1+	0.1-
2001 07 22 644	0.1-	0.2-	2006 10 22 644	0.0	0.2+	2007 03 16 G96	0.3+	0.1+
2001 08 12 644	0.4+	0.3-	2006 10 27 703	0.4+	0.0	2007 03 16 G96	0.2-	0.0
2001 08 12 644	0.0	0.5-	2006 10 27 703	0.2-	0.1-	2007 03 16 G96	0.1+	0.3+

2001 08 12 644	0.2-	0.1-	2006 10 27 703	0.5+	0.2-	2007 11 08 691	0.1+	0.3+
2001 08 24 644	0.3-	0.2-	2006 10 27 703	0.4+	0.3+	2007 11 08 691	0.4-	0.0
2001 08 24 644	0.3-	0.1+	2006 11 16 703	0.1-	0.4+	2007 11 08 691	0.3+	0.2-
2001 08 24 644	0.2-	0.3-	2006 11 16 703 (0.4+	1.7-)		2007 11 17 691	0.0	0.0
2002 10 30 704	0.2+	0.7+	2006 11 16 703	0.0	0.5-	2007 11 17 691	0.3-	0.1+
2002 10 30 704	0.9-	0.6+	2006 11 16 703	0.4-	0.7+	2007 11 17 691	0.2-	0.2-
2002 10 30 704	0.2-	0.1-	2006 11 22 703	0.3-	0.0	2008 01 30 703	0.1+	1.2+
2002 10 30 704	0.3-	0.7-	2006 11 22 703	0.2-	0.2-	2008 01 30 703 (1.6+	2.5+)	
2002 10 30 704	0.2+	1.0-	2006 11 22 703	0.0	0.6-	2008 01 30 703	0.3+	0.2+
2004 03 16 703	0.8+	0.1-	2006 11 22 703	0.0	0.4-	2008 01 30 703	0.4-	1.2+
2004 03 16 703	1.2+	0.3-	2007 01 10 704	0.2+	0.4+	2008 02 03 691	0.7-	0.2+
2004 03 16 703	0.9+	0.6+	2007 01 10 704	0.5-	0.2+	2008 02 03 691	0.0	0.1+
2004 03 16 703	0.5-	0.8-	2007 01 10 704	0.6-	0.1-	2008 02 03 691	0.0	0.1+
2004 03 19 704 (1.7+	0.5+)		2007 01 17 703	0.0	0.6+	2008 02 07 691	0.0	0.4-
2004 03 19 704	0.2-	0.2-	2007 01 17 703	0.1-	0.1+	2008 02 07 691	0.2-	0.1-
2004 03 19 704	1.2+	0.8+	2007 01 17 703	0.2+	0.4+	2008 02 07 691	0.4-	0.1-
2004 03 19 704	1.5+	0.6-	2007 01 17 703	0.6-	0.0	2008 02 09 699	0.7+	0.1-
2006 09 17 703	0.3+	1.1+	2007 03 10 G96	0.2+	0.0	2008 02 09 699	0.4+	0.8+
2006 09 17 703	0.3+	0.9+	2007 03 10 G96	0.1-	0.8-	2008 02 09 699	0.5-	0.0
2006 09 17 703	0.2+	0.6+	2007 03 10 G96	0.2-	0.2-	2008 02 09 699	0.4+	0.0
2006 09 28 703	0.4+	0.2+	2007 03 10 G96	0.0	0.0	2008 02 11 691	0.1-	0.1-
2006 09 28 703	0.0	0.2-	2007 03 13 G96	0.3+	0.0	2008 02 11 691	0.2-	0.2-
2006 09 28 703	0.5-	0.3-	2007 03 13 G96	0.1+	0.6+	2008 02 11 691	0.2-	0.2-
2006 09 28 703	0.6+	0.8+	2007 03 13 G96	0.5-	0.0	2008 02 12 704	0.4+	1.1-
2006 10 20 704	0.0	0.9-	2007 03 13 G96	0.3-	0.2+	2008 02 12 704	1.0+	0.4+
2006 10 20 704	1.0+	0.5-	2007 03 15 G96	0.0	0.1+	2008 02 12 704	0.6+	0.4-
2006 10 20 704	0.4+	0.3-	2007 03 15 G96	0.0	0.0	2008 02 12 704	0.1-	0.6+
2006 10 20 704	0.1-	0.0	2007 03 15 G96	0.2+	0.0			

(178189)* 2006 UB₁₉₇ = 1996 VW₂₁

Discovered 2006 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 110425)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	284.86261		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.19509574	ω	343.70032		-0.97034092		+0.24151794
a	2.9442241	Ω	210.28187		-0.21943302		-0.89799002
e	0.0452925	i	1.17860		-0.10142802		-0.36780838
P	5.05	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 11 08 691	0.1+	0.2+	2006 10 16 691	0.1+	0.6-	2006 11 21 G96	0.0	0.1-
1996 11 08 691	0.2+	0.1+	2006 10 16 691	0.1+	0.4+	2006 11 21 G96	0.2+	0.1-
1996 11 08 691	0.1+	0.4-	2006 10 16 691	0.1+	0.2+	2006 11 21 G96	0.2+	0.3-
1996 11 09 691	0.0	0.2-	2006 10 20 691	0.2-	0.0	2006 12 12 G96	0.1-	0.3-
1996 11 09 691	0.1+	0.1-	2006 10 20 691	0.1+	0.2+	2006 12 12 G96	0.3-	0.1-
1996 11 09 691	0.2-	0.1-	2006 10 20 691	0.1+	0.1+	2006 12 12 G96	0.2+	0.5-
2001 10 21 291	0.8-	0.7+	2006 10 27 G96	0.2-	0.3-	2006 12 12 G96	0.3+	0.3-
2001 10 21 291	0.1+	0.6+	2006 10 27 G96	0.0	0.2-	2007 12 30 691	0.3-	0.1+
2001 10 21 291	0.2+	0.5+	2006 10 27 G96	0.4-	0.2+	2007 12 30 691	0.5-	0.1-
2003 02 09 333	0.1+	0.2+	2006 10 27 G96	0.2-	0.3-	2007 12 30 691	0.4-	0.4-
2003 02 09 333	0.2+	0.6+	2006 10 28 691	0.1-	0.2-	2007 12 30 691	0.1-	0.5+
2004 05 16 E12	0.5-	1.0+	2006 10 28 691	0.6-	0.3+	2007 12 30 691	0.1+	0.4+
2004 05 16 E12	1.0-	1.0+	2006 10 28 691	0.1+	0.5-	2007 12 30 691	1.1+	0.3-
2004 05 16 E12 (0.5+	1.6+)		2006 11 01 691	0.2-	0.0	2008 01 30 691	0.1-	0.3+
2004 05 16 E12	0.2+	1.4+	2006 11 01 691	0.0	0.5+	2008 01 30 691	0.0	0.2-
2004 06 17 691	0.1+	0.3-	2006 11 01 691	0.3-	0.6+	2008 01 30 691	0.4-	0.3-
2004 06 17 691	0.0	0.0	2006 11 11 G96	0.0	0.5-	2008 02 03 G96	0.3+	0.3-
2004 06 17 691	0.2+	0.3-	2006 11 11 G96	0.2+	0.0	2008 02 03 G96	0.4+	0.0
2006 10 12 691	0.2+	0.1-	2006 11 11 G96	0.1-	0.2-	2008 02 03 G96	0.1+	0.6-
2006 10 12 691	0.6+	0.8-	2006 11 11 G96	0.1+	0.1-	2008 02 03 G96	0.8+	0.1-
2006 10 12 691	0.4+	0.1-	2006 11 21 G96	0.6+	0.3-			

(178190)* 2006 UQ₁₉₈ = 1994 RB₁₅

Discovered 2006 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 110426)

2008 FEB. 21

M.P.O. 132829

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	149.37040		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25417891	ω	118.28022	+0.81445920	+0.58005599
<i>a</i>	2.4681774	Ω	206.27250	-0.54268813	+0.75312432
<i>e</i>	0.1906043	<i>i</i>	1.79046	-0.20529444	+0.31038494
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 03	809	1.5-	0.8-	2005 06 13	G96	0.6-	0.1+	2006 11 09	644	0.0	0.2+
1994 09 03	809	0.4-	0.6-	2005 06 13	G96	0.3-	0.9+	2006 11 09	644	0.1-	0.2+
1994 09 03	809	0.3+	0.2+	2005 06 13	G96	0.6-	0.5+	2006 11 13	G96	0.1+	0.4-
1994 09 04	809	0.9-	0.6-	2005 06 13	G96	0.3+	1.4+	2006 11 13	G96	0.2-	0.1-
1994 09 04	809	0.6-	1.4+	2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 11 13	G96	0.5-	0.4-
1994 09 04	809	(2.1-	0.6+)	2006 10 12	691	0.0	0.3+	2006 11 13	G96	1.3+	0.9-
1998 09 25	699	0.7+	0.4+	2006 10 12	691	0.0	0.2-	2006 11 21	G96	0.2-	0.2+
1998 09 25	699	1.6+	0.1-	2006 10 20	691	0.3-	0.1+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2-
1998 09 25	699	(2.3+	1.1+)	2006 10 20	691	0.4-	0.3+	2006 11 21	G96	0.4-	0.1-
1998 10 16	691	0.0	0.1-	2006 10 20	691	0.3-	0.4+	2006 11 21	G96	0.0	0.1-
1998 10 16	691	0.4+	0.3+	2006 10 27	G96	0.6+	0.3-	2008 02 08	G96	0.4+	0.1-
1998 10 16	691	0.4+	0.3-	2006 10 27	G96	0.3-	0.0	2008 02 08	G96	0.4+	0.0
2002 10 10	644	0.0	0.4+	2006 10 27	G96	0.5-	0.2-	2008 02 08	G96	0.2-	0.2-
2002 10 10	644	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.2-	0.2-	2008 02 08	G96	0.1-	0.2-
2002 10 10	644	0.1-	0.4+	2006 11 01	691	0.1-	0.2+	2008 02 12	691	0.4+	0.4+
2005 04 16	691	0.7+	0.0	2006 11 01	691	0.1-	0.3+	2008 02 12	691	0.5-	0.0
2005 04 16	691	0.2-	0.3+	2006 11 01	691	0.3+	0.1-	2008 02 12	691	0.1+	0.2-
2005 04 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 09	644	0.0	0.6+				

(178191)* 2006 UX₂₀₃ = 2000 SZ₁₈

Discovered 2006 Oct. 22 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 110431)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	87.86232		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17597969	ω	26.35918	+0.98335529	-0.17027117
<i>a</i>	3.1537530	Ω	343.08040	+0.10263533	+0.80851595
<i>e</i>	0.0777905	<i>i</i>	12.58350	+0.14992789	+0.56330249
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.8-	0.6+	2000 09 26	704	0.2+	0.9+	2006 11 15	703	0.3-	0.2+
2000 09 23	704	0.8-	0.4+	2001 12 23	704	0.4-	0.7-	2006 11 15	703	0.6-	0.8-
2000 09 23	704	0.9-	1.2+	2001 12 23	704	0.4+	1.5-	2006 11 15	703	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.1-	0.2+	2001 12 23	704	0.5+	0.3+	2006 11 22	703	0.5+	0.0
2000 09 24	704	1.9-	0.3-	2001 12 23	704	0.1-	1.4-	2006 11 22	703	0.5+	0.3-
2000 09 24	704	0.8-	0.6-	2003 03 07	291	0.4+	0.3+	2006 11 22	703	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.8-	2003 03 07	291	0.0	0.5+	2006 11 22	703	0.3-	0.1-
2000 09 25	704	0.4+	0.4+	2003 03 07	291	0.0	0.4+	2007 12 19	G96	0.1-	0.0
2000 09 25	704	0.6-	0.0	2003 03 24	691	0.4+	0.2+	2007 12 19	G96	0.4-	0.2-
2000 09 25	704	0.8+	0.3-	2003 03 24	691	0.4+	0.1+	2007 12 19	G96	0.3-	0.2+
2000 09 25	704	0.1+	1.0+	2003 03 24	691	0.6+	0.3+	2007 12 19	G96	0.2-	0.2-
2000 09 25	704	1.2-	0.0	2005 07 10	E12	0.4+	0.4+	2008 01 11	703	0.6-	1.0+
2000 09 25	704	0.4+	0.7-	2005 07 10	E12	0.1+	0.9+	2008 01 11	703	0.0	0.0
2000 09 25	704	0.3+	0.4+	2005 07 10	E12	0.2+	0.2-	2008 01 11	703	0.6-	0.6-
2000 09 25	704	0.3-	0.4+	2005 07 10	E12	0.9-	0.0	2008 01 11	703	0.1-	0.3-
2000 09 26	704	0.6-	0.2+	2006 09 17	703	0.0	0.4-	2008 01 11	704	0.2+	0.6-
2000 09 26	704	0.2-	0.5+	2006 09 17	703	(1.6+	0.5+)	2008 01 11	704	0.5-	0.6+
2000 09 26	704	0.7-	1.3+	2006 09 17	703	(0.8+	1.7+)	2008 01 11	704	0.9+	0.1-
2000 09 26	704	0.0	0.4+	2006 09 17	703	1.4+	0.6+	2008 01 11	704	0.1+	0.0
2000 09 26	704	0.0	0.5+	2006 10 22	644	0.4+	0.5+	2008 01 30	703	0.9-	0.7-
2000 09 26	704	0.4-	0.0	2006 10 22	644	0.3+	0.3+	2008 01 30	703	(2.1-	0.2+)
2000 09 26	704	0.0	0.3+	2006 10 22	644	0.0	0.5+	2008 01 30	703	0.4+	0.1-
2000 09 26	704	0.8-	0.6-	2006 10 27	703	0.6-	0.5-	2008 01 30	703	0.8-	0.0
2000 09 26	704	1.5+	0.3+	2006 10 27	703	1.3+	0.6+	2008 02 06	704	0.4+	1.9+
2000 09 26	704	0.7-	0.6+	2006 10 27	703	0.0	0.6-	2008 02 06	704	0.8+	0.6+
2000 09 26	704	0.9-	0.1-	2006 10 27	703	0.1+	0.4+	2008 02 06	704	0.1-	0.6+
2000 09 26	704	0.4+	1.6+	2006 11 15	703	1.4-	0.6-	2008 02 06	704	0.5+	0.8+

(178192)* 2006 UN₂₁₂

Discovered 2006 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	270.39379		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23119903	ω	262.04064	-0.68678872	+0.72626071
<i>a</i>	2.6291299	Ω	324.52456	-0.64530051	-0.62786802
<i>e</i>	0.0342716	<i>i</i>	2.90761	-0.33452728	-0.27986985
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	691	0.0	0.1+	2005 08 31	691	0.4-	0.1+	2007 12 14	G96	0.1+	0.2-
1993 11 09	691	0.3-	0.3-	2005 08 31	691	0.3-	0.1-	2007 12 14	G96	0.1+	0.1-
1993 11 09	691	0.1-	0.1-	2006 10 23	691	0.3-	0.1+	2007 12 14	G96	0.5+	0.8-
2001 08 24	691	0.2-	0.3+	2006 10 23	691	0.3-	0.2+	2007 12 14	G96	0.2-	0.5-
2001 08 24	691	0.3-	0.2+	2006 10 23	691	0.1+	0.2-	2008 02 03	691	0.1+	0.3+
2001 08 24	691	0.6-	0.1+	2006 10 27	691	0.2+	0.2+	2008 02 03	691	0.2+	0.4-
2001 09 17	291	1.2+	0.4+	2006 10 27	691	0.1+	0.1-	2008 02 03	691	0.5+	0.1+
2001 09 17	291	0.5+	0.4+	2006 10 27	691	0.1-	0.3-	2008 02 06	291	0.1+	0.1+
2001 09 17	291	0.5+	0.4+	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2008 02 06	291	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.4-	0.2+	2006 10 31	691	0.2+	0.1+	2008 02 06	291	0.3-	0.3+
2001 09 20	704	0.2-	0.0	2006 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	691	0.3+	0.3+
2001 09 20	704	0.5-	0.6-	2006 12 10	691	0.5-	0.3+	2008 02 07	691	0.1+	0.2-
2005 07 12	G96	0.7-	0.3+	2006 12 10	691	0.0	0.4-	2008 02 07	691	0.4+	0.1-
2005 07 12	G96	0.1-	0.0	2006 12 10	691	0.5-	0.3-	2008 02 11	691	0.3+	0.2-
2005 07 12	G96	0.7-	0.2+	2006 12 12	691	0.0	0.2+	2008 02 11	691	1.0-	1.3+
2005 07 12	G96	0.2-	0.1-	2006 12 12	691	0.5+	0.3+	2008 02 11	691	0.2+	0.0
2005 08 31	691	0.2-	0.0	2006 12 12	691	0.0	0.1+				

(178193)* 2006 UZ₂₂₅ = 1996 JZ₁₅

Discovered 2006 Oct. 20 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 110444)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	110.68516		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22616311	ω	197.95428	+0.97039188	+0.23863126
<i>a</i>	2.6680146	Ω	148.16564	-0.21201660	+0.91562284
<i>e</i>	0.0672628	<i>i</i>	4.06010	-0.11570898	+0.32355824
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.6+	0.1-	2006 09 30	703	0.8-	0.5+	2008 01 10	G96	0.1+	0.2+
1995 02 03	691	0.7-	0.1+	2006 09 30	703	0.5-	0.5+	2008 01 10	G96	0.2-	0.1-
1995 02 03	691	0.1+	0.2-	2006 09 30	703	1.0-	0.7-	2008 01 10	G96	0.1+	0.1-
1996 05 15	691	0.5-	0.0	2006 09 30	703	1.0-	0.5+	2008 01 10	G96	0.2-	0.3+
1996 05 15	691	0.2-	0.2+	2006 10 01	705	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.6+	0.1-
1996 05 21	691	0.1+	0.2-	2006 10 01	705	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1-
1996 05 21	691	0.1+	0.4+	2006 10 16	705	0.3+	0.2+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1-
1996 05 21	691	0.2+	0.7-	2006 10 16	705	0.3+	0.1+	2008 01 11	G96	0.9+	0.1-
2000 05 04	645	0.1+	0.1-	2006 10 20	644	0.3-	0.0	2008 01 15	691	0.2-	0.1+
2000 05 04	645	0.1-	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2008 01 15	691	0.2+	0.2+
2004 02 29	691	0.4+	0.2+	2006 10 20	644	0.1-	0.2+	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2004 02 29	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	644	0.4+	0.2+	2008 01 16	691	0.6-	0.5+
2004 02 29	691	0.0	0.3+	2006 10 21	644	0.2-	0.0	2008 01 16	691	0.2-	0.5+
2005 06 16	691	0.1+	0.6+	2006 10 21	644	0.4+	0.1+	2008 01 16	691	0.3-	0.0
2005 06 16	691	0.0	0.7+	2006 10 22	705	0.2+	0.2+	2008 02 03	G96	0.1+	0.1-
2005 06 16	691	0.2+	0.5+	2006 10 22	705	0.2+	0.3+	2008 02 03	G96	0.1+	0.1-
2005 07 12	G96	0.3+	0.1+	2006 10 23	705	0.3+	0.3+	2008 02 03	G96	0.6+	0.3+
2005 07 12	G96	0.3-	0.2-	2006 10 23	705	0.3+	0.3+	2008 02 03	G96	0.4+	0.3-
2005 07 12	G96	0.3+	0.3-	2006 10 27	705	0.1+	0.2+				
2005 07 12	G96	0.7-	0.2-	2006 10 27	705	0.2+	0.1+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	324.97753		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.26824626	ω	165.47904		-0.98613010		-0.16559202		
<i>a</i>	2.3811144	Ω	5.03014		+0.13658266		-0.84816618		
<i>e</i>	0.0470103	<i>i</i>	7.37608		+0.09430059		-0.50318328		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2002 09 11 608	(0.2- 1.7-)	2006 10 20 644	0.1+ 0.1+	2006 11 25 G96	0.6+ 0.2-				
2002 09 11 608	0.4+ 1.2-	2006 10 20 644	0.3- 0.2+	2006 11 25 G96	0.2+ 0.4-				
2002 09 11 608	0.0 1.0-	2006 10 20 644	0.1+ 0.0	2006 11 25 G96	0.0 0.5-				
2002 09 13 644	0.7- 0.5+	2006 10 20 644	0.5- 0.1-	2006 11 25 G96	0.3+ 0.3-				
2002 09 13 644	0.3- 0.7+	2006 10 20 644	0.1+ 0.0	2007 11 09 691	0.9- 0.0				
2002 09 13 644	0.1- 0.6+	2006 10 20 644	0.3- 0.5-	2007 11 09 691	0.0 0.1-				
2002 10 03 704	0.7+ 0.3-	2006 10 21 691	0.1- 0.1-	2007 11 09 691	0.5- 0.0				
2002 10 03 704	0.2+ 0.8+	2006 10 21 691	0.2- 0.1-	2008 02 03 691	0.0 0.1-				
2002 10 03 704	0.2- 0.2+	2006 10 21 691	0.2- 0.0	2008 02 03 691	0.0 0.0				
2002 10 03 704	1.2- 0.0	2006 10 21 644	0.4+ 0.2-	2008 02 03 691	0.0 0.1-				
2004 01 17 644	0.0 0.2+	2006 10 21 644	0.0 0.3-	2008 02 10 691	0.0 0.2-				
2004 01 17 644	0.3+ 0.2+	2006 10 21 644	0.2+ 0.1-	2008 02 10 691	0.0 0.1-				
2004 01 17 644	0.4+ 0.0	2006 10 31 691	0.1+ 0.2-	2008 02 10 691	0.0 0.0				
2004 01 28 691	0.0 0.2+	2006 10 31 691	0.2+ 0.0	2008 02 12 704	0.5+ 0.6+				
2004 01 28 691	0.1- 0.1+	2006 10 31 691	0.4+ 0.2-	2008 02 12 704	0.2+ 0.6-				
2004 01 28 691	0.2+ 0.1+	2006 11 14 703	0.7- 0.4+	2008 02 12 704	0.5+ 0.4-				
2006 09 26 691	0.0 0.3+	2006 11 14 703	0.6+ 0.2+	2008 02 12 704	0.5+ 0.8+				
2006 09 26 691	0.2- 0.4+	2006 11 14 703	(0.8+ 1.5-)	2008 02 12 704	0.5+ 0.3+				
2006 09 26 691	0.0 0.3+	2006 11 14 703	0.5+ 0.4-						

(178195)* 2006 UP₂₂₇ = 2004 FL₄₁

Discovered 2006 Oct. 20 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 110445)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	75.38798		(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.23339051	ω	239.71489			+0.77523814			-0.63079495		
<i>a</i>	2.6126461	Ω	159.33558			+0.60706091			+0.72946981		
<i>e</i>	0.0312731	<i>i</i>	5.40157			+0.17459349			+0.26452131		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.5			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
2000 03 03	645	0.0	0.2-	2006 10 11	644	0.4-	0.1+	2008 01 15	G96	0.3-	0.2-
2000 03 03	645	0.0	0.1-	2006 10 11	644	0.1+	0.0	2008 01 15	G96	0.4-	0.4-
2000 05 05	645	0.1-	0.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2008 01 15	G96	0.0	0.3-
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2008 01 15	G96	0.1-	0.1-
2002 11 23	644	0.0	0.3+	2006 10 20	644	0.2-	0.2+	2008 01 31	D35	0.5+	0.6+
2002 11 23	644	0.1+	0.1-	2006 10 21	703	0.9-	0.3+	2008 01 31	D35	0.4+	0.2-
2002 11 23	644	0.1-	0.2+	2006 10 21	703	0.5+	0.5-	2008 01 31	D35	0.1-	0.2-
2004 02 26	704	0.9+	0.7+	2006 10 21	703	0.4-	0.0	2008 02 03	704	0.2-	0.2-
2004 02 26	704	(1.6+	0.8+)	2006 10 21	703	0.6+	0.0	2008 02 03	704	0.1+	0.1+
2004 02 26	704	1.2+	1.1+	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2008 02 03	704	0.4+	0.2-
2004 02 26	704	0.7+	1.0+	2006 10 21	644	0.2+	0.0	2008 02 08	691	0.1-	0.0
2004 03 18	691	0.2-	0.0	2006 10 21	644	0.3-	0.4+	2008 02 08	691	0.4-	0.0
2004 03 18	691	0.3-	0.2+	2006 10 21	644	0.1-	0.4+	2008 02 08	691	0.2-	0.9+
2004 03 18	691	0.3-	0.0	2006 10 21	644	0.3+	0.1+	2008 02 08	G96	0.5-	0.1+
2004 03 19	704	0.3+	0.3+	2006 10 21	644	0.1-	0.1+	2008 02 08	G96	0.2-	0.3-
2004 03 19	704	0.3+	0.2+	2006 11 24	G96	0.4+	0.2-	2008 02 08	G96	0.3-	0.3-
2004 03 19	704	0.6+	0.7-	2006 11 24	G96	0.5+	0.0	2008 02 11	704	0.3+	0.3-
2004 03 19	704	0.1+	0.1-	2006 11 24	G96	0.5+	0.4-	2008 02 11	704	0.9+	0.5-
2006 09 30	703	0.2+	0.8+	2006 11 24	G96	0.1-	0.2+	2008 02 11	704	1.2+	0.9-
2006 09 30	703	0.7-	0.0	2006 12 26	G96	0.2-	0.6-	2008 02 11	704	0.5+	0.2-
2006 09 30	703	0.3-	0.1+	2006 12 26	G96	0.3+	0.6-	2008 02 11	704	0.5+	0.1+
2006 09 30	703	0.5-	0.2-	2006 12 26	G96	0.2+	0.8-				
2006 10 11	644	0.1-	0.5+	2006 12 26	G96	0.1+	0.6-				

(178196)* 2006 UW₂₂₇

Discovered 2006 Oct. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
M	64.70951		(2000.0)		P		Q				
n	0.17668083		ω	255.65370	+0.85653749		-0.51035430				
a	3.1454039		Ω	134.96493	+0.50536482		+0.79930055				
e	0.1323439		i	6.22285	+0.10464189		+0.31726505				
P	5.58 <th>H</th> <td>16.0<th>G</th><td>0.15<th>U</th><td colspan="2">0</td></td></td>		H	16.0 <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td colspan="2">0</td></td>	G	0.15 <th>U</th> <td colspan="2">0</td>	U	0			
Residuals in seconds of arc											
2000 09 03	645	0.1+	0.0	2006 10 11	644	0.3-	0.0	2006 11 24	G96	0.2+	0.0
2000 09 03	645	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.1-	0.5+	2006 11 24	705	0.4+	0.1+
2000 09 23	691	0.1+	0.5-	2006 10 11	644	0.0	0.3+	2006 11 24	705	0.4+	0.0
2000 09 23	691	0.1-	0.4-	2006 10 20	644	0.5-	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2000 09 23	691	0.2-	0.4-	2006 10 20	644	0.1-	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2003 02 09	291	0.2-	0.7+	2006 10 20	644	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.1-	0.0
2003 02 09	291	0.2+	0.5+	2006 10 22	703	1.5-	0.3-	2008 01 15	691	0.4-	0.3-
2003 02 09	291	0.2+	0.2-	2006 10 22	703	0.6-	0.9-	2008 01 15	691	0.1+	0.2+
2003 03 31	645	0.1+	0.1-	2006 10 22	703	0.2-	0.3-	2008 01 15	691	0.0	0.2+
2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 10 22	703	1.4-	0.7+	2008 01 19	691	0.4-	0.8+
2005 06 14	691	0.3+	0.5+	2006 10 28	703	1.1+	1.5+	2008 01 19	691	0.1-	0.0
2005 06 14	691	0.2-	0.7+	2006 10 28	703	0.7+	1.0+	2008 01 19	691	0.1+	0.2-
2005 06 14	691	0.3-	0.6+	2006 10 28	703	1.1+	0.8+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3-
2006 09 30	703	0.3+	0.6+	2006 10 28	703	0.7+	1.2+	2008 01 30	G96	0.2-	0.1-
2006 09 30	703	0.3-	0.1+	2006 11 24	G96	0.3+	0.1-	2008 01 30	G96	0.6+	0.3-
2006 09 30	703	0.2-	0.7+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2-	2008 01 30	G96	0.3+	0.4-
2006 09 30	703	0.8-	0.5+	2006 11 24	G96	0.1-	0.3-				

(178197)* 2006 UP₂₃₁

Discovered 2006 Oct. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	327.13027		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17091408		ω	336.69393		−0.71175418		−0.70147472			
<i>a</i>	3.2157639		Ω	158.62448		+0.65923565		−0.68506772			
<i>e</i>	0.1239053		<i>i</i>	5.76244		+0.24251668		−0.19650812			
<i>P</i>	5.77		<i>H</i>	15.4		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc											
1992 05 06	691	0.3−	0.4−	2003 03 30	704	0.7+	0.5+	2006 11 24	G96	0.4−	0.2−
1992 05 06	691	0.2−	0.1+	2003 03 30	704	0.4−	1.2+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−
1992 05 06	691	0.5−	0.4+	2003 04 07	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	704	0.7+	0.7−
2000 09 30	691	0.1−	0.2+	2003 04 07	691	0.3+	0.1+	2007 12 30	704	0.2−	0.0
2000 09 30	691	0.3−	0.2+	2003 04 07	691	0.4+	0.0	2007 12 30	704	0.6−	0.9+
2000 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 07 29	644	0.5−	0.6+	2008 01 11	G96	0.5+	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.3+	2005 07 29	644	0.3−	0.9+	2008 01 11	G96	0.2−	0.2−
2000 10 02	645	0.0	0.2+	2005 07 29	644	0.2−	0.8+	2008 01 11	G96	0.2−	0.0
2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2006 10 21	644	0.8−	0.4+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−
2002 01 09	704	0.5+	0.4+	2006 10 21	644	0.3−	0.5+	2008 01 11	G96	0.2−	0.3−
2002 01 09	704	1.4+	0.5+	2006 10 21	644	0.0	0.6+	2008 01 11	G96	0.2−	0.3−
2002 01 09	704	0.6+	0.7+	2006 10 22	G96	0.4−	0.6−	2008 01 11	G96	0.3−	0.1−
2003 03 23	691	0.6+	0.8+	2006 10 22	G96	(1.0+	1.7+)	2008 01 11	G96	0.1+	0.2−
2003 03 23	691	0.4+	0.9+	2006 10 22	G96	0.1+	0.1+	2008 02 02	704	0.9−	0.9+
2003 03 23	691	0.3+	1.1+	2006 11 24	G96	0.3+	0.1+	2008 02 02	704	1.8−	0.1+
2003 03 30	704	0.4+	0.5−	2006 11 24	G96	0.3−	0.2−	2008 02 02	704	1.1−	1.1−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132831

2002 01 19	699	0.6−	0.8−	2006 10 31	G96	0.3+	0.6−	2006 11 22	691	0.0	0.0
2002 01 19	699	0.4−	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.6−	2006 11 22	704	0.3−	0.5+
2002 01 19	699	1.0−	0.3+	2006 11 10	691	0.2+	0.1−	2006 11 22	704	0.3+	0.3+
2002 01 19	699	0.5+	1.2−	2006 11 10	691	0.0	0.2−	2006 11 22	704	0.2−	0.3+
2002 02 03	644	(0.0	1.7+)	2006 11 10	691	0.0	0.2−	2006 11 22	704	0.2−	0.2+
2002 02 03	644	0.5+	1.2+	2006 11 13	644	0.1−	0.0	2006 11 22	704	(1.0+	2.3+)
2002 02 03	644	0.7+	0.9+	2006 11 13	644	0.0	0.0	2006 12 06	644	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	(2.1+	0.1−)	2006 11 13	644	0.2−	0.1−	2006 12 06	644	0.3−	0.1−
2002 02 10	704	(2.8+	0.5+)	2006 11 17	704	0.1+	0.9+	2006 12 06	644	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	(2.6+	1.7+)	2006 11 17	704	0.0	0.6+	2006 12 11	691	0.1−	0.2+
2003 03 29	291	0.1−	0.1−	2006 11 17	704	0.1−	1.1+	2006 12 11	691	0.2+	0.1+
2003 03 29	291	0.6+	0.0	2006 11 17	704	0.1−	0.6+	2006 12 11	691	0.0	0.0
2003 03 29	291	0.6+	0.2+	2006 11 18	691	0.1−	0.2+	2006 12 15	704	0.1−	0.7+
2003 04 01	645	0.1−	0.0	2006 11 18	691	0.5−	0.1−	2006 12 15	704	0.6−	0.3−
2003 04 01	645	0.1−	0.0	2006 11 18	691	0.1−	0.1+	2006 12 15	704	0.4+	0.8+
2005 07 03	644	0.1+	0.9+	2006 11 19	704	0.5+	0.5−	2006 12 15	704	0.6+	0.2−
2005 07 03	644	0.4−	0.8+	2006 11 19	704	0.4−	0.4+	2006 12 15	704	0.1+	0.4+
2005 07 03	644	0.6−	0.7+	2006 11 19	704	0.1−	0.2−	2006 12 21	699	(1.7−	0.7+)
2006 08 29	703	0.4−	1.0−	2006 11 19	704	0.0	0.2+	2006 12 21	699	0.8−	0.2+
2006 08 29	703	0.6−	0.3+	2006 11 19	704	0.0	0.2+	2006 12 21	699	0.5−	0.1−
2006 08 29	703	0.7−	0.5−	2006 11 20	703	0.7−	0.0	2006 12 21	699	0.1−	0.3+
2006 08 29	703	0.3−	0.8−	2006 11 20	703	0.1+	0.1+	2008 01 20	G96	0.2+	0.7−
2006 09 28	G96	0.1−	0.4−	2006 11 20	703	0.1−	0.3+	2008 01 20	G96	0.2−	0.8−
2006 09 28	G96	0.3+	0.1−	2006 11 20	704	0.9+	0.7+	2008 01 20	G96	0.1+	0.8−
2006 09 28	G96	0.3+	0.2−	2006 11 20	703	1.2−	1.4+	2008 01 20	G96	0.2−	0.7−
2006 09 28	G96	0.1+	0.3−	2006 11 20	704	1.0+	0.2+	2008 02 08	704	0.0	0.0
2006 10 27	G96	0.1−	0.1−	2006 11 20	704	1.3+	0.5+	2008 02 08	704	0.9−	0.6+
2006 10 27	G96	0.2−	0.0	2006 11 20	704	0.6+	0.3+	2008 02 08	704	0.4−	0.8−
2006 10 27	G96	0.2−	0.0	2006 11 20	704	0.6+	0.3+	2008 02 08	704	0.7−	0.4+

(178199)* 2006 UW₂₈₄ = 2004 GA₈₃ = 2005 NL₉₄
 Discovered 2006 Oct. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 110478, MPO 115949)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
M				MPC							
223.74854				(2000.0)				P			
								Q			
<i>n</i>				<i>ω</i>				333.34241			
<i>a</i>				<i>Ω</i>				281.98466			
<i>e</i>				<i>i</i>				0.67913			
<i>P</i>				<i>H</i>				4.51			
				<i>G</i>				0.15			
				<i>U</i>				0			

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	691	0.2−	0.6+	2005 07 15	G96	0.9−	0.1+	2006 11 27	G96	0.3−	0.2−
2001 08 25	691	0.1−	0.3+	2005 07 15	G96	0.1+	0.8+	2006 11 27	G96	0.4+	0.1+
2001 08 25	691	0.2−	0.6+	2006 09 27	G96	0.4−	0.1−	2006 11 27	G96	0.2+	0.1+
2004 03 29	691	0.2+	0.4+	2006 09 27	G96	0.0	0.1−	2006 11 27	G96	0.2−	0.2+
2004 03 29	691	0.1−	0.4+	2006 09 27	G96	0.1−	0.5−	2006 12 15	G96	0.5−	0.4+
2004 03 29	691	0.1+	0.6+	2006 09 27	G96	0.2−	0.2+	2006 12 15	G96	0.1−	0.5+
2004 04 14	691	0.3+	0.6+	2006 10 20	695	0.1+	0.4+	2006 12 15	G96	0.5+	0.0
2004 04 14	691	0.1+	0.6+	2006 10 20	691	0.5−	0.1+	2006 12 15	G96	0.5−	0.5−
2004 04 14	691	0.3+	0.7+	2006 10 20	695	0.1+	0.4+	2008 01 12	691	0.2+	0.0
2004 04 23	691	0.1−	0.1−	2006 10 20	691	0.3−	0.3+	2008 01 12	691	0.4−	0.3+
2004 04 23	691	0.0	0.3+	2006 10 20	691	0.5−	0.2+	2008 01 12	691	0.2−	0.1+
2004 04 23	691	0.6+	0.3+	2006 10 28	691	0.1+	0.5+	2008 01 30	G96	0.4+	0.2−
2005 07 06	291	(1.6−	0.8−)	2006 10 28	691	0.1−	0.5+	2008 01 30	G96	0.4+	0.3−
2005 07 06	291	0.5−	0.2−	2006 10 28	691	0.0	0.6−	2008 01 30	G96	0.7+	0.2+
2005 07 06	291	0.3−	0.3−	2006 11 01	691	0.2+	0.8+	2008 01 30	G96	0.3+	0.3+
2005 07 07	568	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.2+	0.4+	2008 02 11	G96	0.6+	0.2+
2005 07 07	568	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.3−	0.6+	2008 02 11	G96	0.1+	0.1−
2005 07 07	568	0.0	0.1+	2006 11 12	G96	0.1+	0.0	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−
2005 07 08	568	0.1+	0.2−	2006 11 12	G96	1.0+	0.0	2008 02 11	G96	0.2+	0.4+
2005 07 15	G96	0.0	0.2−	2006 11 12	G96	0.3+	0.1−				
2005 07 15	G96	0.5−	0.5−	2006 11 12	G96	0.2+	0.0				

(178200)* 2006 UL₂₈₈

Discovered 2006 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC											
<i>M</i>				(2000.0)				P			
								Q			
<i>n</i>				<i>ω</i>				−0.94038932			
<i>a</i>				<i>Ω</i>				+0.25080346			
<i>e</i>				<i>i</i>				+0.22970752			
<i>P</i>				<i>H</i>				5.83			
				<i>G</i>				0.15			
				<i>U</i>				1			

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.5−	0.6+	2006 10 29	703	0.2+	0.5+	2008 01 29	A44	0.7+	0.4−
2000 11 03	704	0.4+	0.6+	2006 10 29	703	(1.8−	0.2−)	2008 01 31	703	0.5−	0.9−
2000 11 03	704	0.3+	0.6−	2006 10 29	703	0.3−	0.1+	2008 01 31	703	0.2+	0.2+
2000 11 19	704	0.4−	0.1−	2006 11 02	G96	0.1+	0.2+	2008 01 31	703	0.6−	0.6−
2000 11 19	704	0.3−	0.2−	2006 11 02	G96	0.2+	0.1−	2008 01 31	703	0.6−	0.5+
2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2006 11 02	G96	0.2−	0.2−	2008 01 31	703	(2.0−	1.8−)
2002 01 14	644	0.3−	1.1+	2006 11 02	G96	0.0	0.0	2008 01 31	703	(0.6−	1.8−)
2002 01 14	644	0.0	1.2+	2006 11 15	703	0.2−	0.8−	2008 01 31	703	(0.4+	1.9−)
2002 01 14	644	0.3−	1.2+	2006 11 15	703	0.2−	0.2+	2008 01 31	703	0.3−	0.8−
2002 01 23	704	0.4+	1.1−	2006 11 15	703	0.5+	0.0	2008 02 02	A44	0.0	0.4−
2002 01 23	704	0.3+	0.6−	2006 11 15	703	0.5+	0.4+	2008 02 02	A44	0.1+	0.5−
2002 01 23	704	(0.5−	1.9−)	2006 11 15	703	0.1−	0.6−	2008 02 02	A44	0.3+	0.3−
2002 02 12	644	0.3+	0.2+	2006 11 15	703	0.3+	0.1−	2008 02 06	703	1.4−	0.2−
2002 02 12	644	0.2+	0.1+	2006 11 15	703	0.1+	0.6+	2008 02 06	703	0.3−	0.2+
2002 02 12	644	0.2+	0.3−	2006 11 15	703	0.0	0.4+	2008 02 06	703	0.8−	0.7+
2003 04 24	691	0.3+	0.2+	2006 11 21	703	0.6−	0.2+	2008 02 06	703	0.2−	0.0
2003 04 24	699	1.0+	1.2+	2006 11 21	703	0.2−	0.3−	2008 02 08	704	0.4+	0.7−
2003 04 24	691	0.1−	0.4+	2006 11 21	703	0.3−	0.6+	2008 02 08	704	0.3−	0.8+
2003 04 24	699	(1.7+	0.2+)	2006 11 21	703	0.4−	0.2−	2008 02 08	704	0.3+	1.2+
2003 04 24	699	0.3−	0.7−	2007 03 09	G96	0.0	0.1−	2008 02 08	704	0.2−	0.6+
2003 04 24	691	0.4+	0.3+	2007 03 09	G96	0.3+	0.2−	2008 02 08	704	0.2−	0.2+
2003 04 24	699	0.9−	1.2−	2007 03 09	G96	0.4−	0.0	2008 02 13	G92	0.3−	0.2+
2006 10 19	703	0.3+	1.2+	2007 03 09	G96	0.0	0.1−	2008 02 13	G92	0.7+	1.1−
2006 10 19	703	0.3+	0.7+	2008 01 28	A44	0.0	0.3−	2008 02 13	G92	0.8+	0.1+
2006 10 19	703	0.4+	0.2+	2008 01 28	A44	0.1−	0.2−	2008 02 13	G92	0.3+	0.4−
2006 10 19	703	0.4+	1.2+	2008 01 28	A44	0.1−	0.3−				
2006 10 29	703	0.9−	1.3−	2008 01 29	A44	0.0	0.3−				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	124.81349		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23703887	ω	169.84526	+0.99209263	-0.12550120
<i>a</i>	2.5857686	Ω	197.36460	+0.11484516	+0.91191633
<i>e</i>	0.1040278	<i>i</i>	0.24829	+0.05062422	+0.39071480
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.4-	0.0	2006 10 17	G96	0.5+	0.0	2006 11 22	691	0.1+	0.0
1995 02 02	691	0.1-	0.4-	2006 10 27	G96	0.3+	0.0	2006 12 12	G96	0.0	0.4-
1995 02 02	691	0.0	0.1-	2006 10 27	G96	0.2-	0.1+	2006 12 12	G96	0.5+	0.2-
2000 03 25	691	0.4-	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.0	2006 12 12	G96	0.2+	0.2-
2000 03 25	691	0.1-	0.2-	2006 10 27	G96	0.3+	0.4-	2006 12 12	G96	0.3+	0.1-
2000 03 25	691	0.1+	0.1+	2006 11 10	691	0.1-	0.0	2006 12 16	691	0.1-	0.1+
2000 04 05	704	0.1+	0.3+	2006 11 10	691	0.1+	0.2+	2006 12 16	691	0.0	0.4+
2000 04 05	704	0.8+	0.3-	2006 11 10	691	0.1+	0.3-	2006 12 16	691	0.2-	0.0
2000 04 05	704	1.1+	0.2+	2006 11 11	703	0.9-	0.7+	2007 02 06	G96	1.0+	0.1+
2000 04 05	704	0.0	0.2-	2006 11 11	703	0.4-	0.5+	2007 02 06	G96	0.4+	0.3-
2000 04 05	704	0.1-	0.2-	2006 11 11	703	1.3-	0.2+	2007 02 06	G96	0.4+	0.1+
2003 01 02	291	0.2+	0.2-	2006 11 11	703	0.9-	0.2-	2007 02 06	G96	0.4+	0.1-
2003 01 02	291	0.1+	0.2-	2006 11 14	691	0.0	0.3+	2007 03 09	G96	0.4-	0.4-
2003 01 02	291	0.4+	0.1+	2006 11 14	691	0.1-	0.3+	2007 03 09	G96	0.3-	0.2+
2004 03 29	691	0.1-	0.1+	2006 11 14	691	0.0	0.2+	2007 03 09	G96	0.3+	0.0
2004 03 29	691	0.1-	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.2+	2007 03 09	G96	0.1-	0.6-
2004 03 29	691	0.2-	0.1+	2006 11 18	691	0.1-	0.0	2008 01 30	G96	0.7-	0.6-
2004 04 25	691	0.4+	0.0	2006 11 18	691	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.8-	0.4-
2004 04 25	691	0.4+	0.4+	2006 11 19	704	0.5-	0.5+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3-
2004 04 25	691	0.7+	0.6+	2006 11 19	704	0.2+	0.2-	2008 01 30	G96	0.6-	0.1+
2006 09 27	G96	0.0	0.1+	2006 11 19	704	1.2-	1.2-	2008 02 08	691	0.2-	0.1+
2006 09 27	G96	1.0-	0.2-	2006 11 21	704	(1.6-	0.5+)	2008 02 08	691	0.3+	0.1+
2006 09 27	G96	0.0	0.2-	2006 11 21	704	0.9-	0.1-	2008 02 08	691	0.1+	0.1-
2006 10 17	G96	0.1+	0.2+	2006 11 21	704	0.0	1.1+	2008 02 12	691	0.3-	0.2-
2006 10 17	G96	0.6-	0.2+	2006 11 22	691	0.2+	0.1-	2008 02 12	691	0.0	0.1-
2006 10 17	G96	0.1+	0.2+	2006 11 22	691	0.5+	0.5-	2008 02 12	691	0.0	0.1+

(178203)* 2006 VB₁₂

Discovered 2006 Nov. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.00372		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21809805	ω	235.71902	-0.37357890	-0.92706202
<i>a</i>	2.7333896	Ω	236.24803	+0.86303713	-0.33491309
<i>e</i>	0.0644468	<i>i</i>	2.17402	+0.34000842	-0.16849106
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.5-	0.0	2005 08 05	644	0.4+	0.1+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1+
1994 01 13	691	0.2+	0.0	2005 08 05	644	0.2+	0.3+	2006 11 21	G96	0.4+	0.1-
1994 01 13	691	0.0	0.2+	2006 10 16	691	0.0	0.3+	2006 11 21	G96	0.1+	0.0
2001 09 12	691	0.4-	0.0	2006 10 16	691	0.1-	0.0	2006 11 21	G96	0.1-	0.1+
2001 09 12	691	0.0	0.7+	2006 10 16	691	0.1-	0.1+	2006 11 21	704	0.4-	0.6+
2001 09 12	691	0.3-	0.1+	2006 11 09	644	0.2+	0.3+	2006 11 21	704	0.2-	0.4-
2001 09 20	704	(1.0+	1.6+)	2006 11 09	644	0.3-	0.0	2006 11 21	704	0.1+	0.2-
2001 09 20	704	0.0	0.2-	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2006 11 21	704	0.3+	0.2+
2001 09 20	704	0.4-	0.5-	2006 11 11	703	1.4-	0.3-	2006 12 14	G96	0.3-	1.0-
2001 09 20	704	0.3-	0.6-	2006 11 11	703	0.4+	0.6-	2006 12 14	G96	0.0	0.3-
2001 10 11	644	0.3-	0.7-	2006 11 11	703	1.2+	0.8-	2006 12 14	G96	0.2+	0.2+
2001 10 11	644	0.2+	1.0-	2006 11 11	G96	0.3-	0.0	2006 12 14	G96	0.1-	0.3-
2001 10 11	644	0.7+	0.5-	2006 11 11	G96	0.3-	0.2-	2007 01 17	G96	0.1+	0.4-
2002 12 31	645	0.2+	0.0	2006 11 11	G96	0.4-	0.1-	2007 01 17	G96	0.2+	0.2+
2002 12 31	645	0.2+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.2-	2007 01 17	G96	0.4+	0.2+
2004 05 23	691	0.2+	0.7+	2006 11 12	703	0.3+	0.7+	2007 01 17	G96	0.1+	0.1+
2004 05 23	691	0.3+	0.2+	2006 11 12	703	0.3+	0.2-	2008 02 08	691	1.3-	0.2+
2004 05 23	691	0.3+	0.0	2006 11 12	703	0.3+	0.2-	2008 02 08	691	0.8-	0.2+
2005 07 28	644	0.1+	0.5+	2006 11 12	703	0.7-	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.1-
2005 07 28	644	0.5+	0.3+	2006 11 18	704	0.3+	0.4-	2008 02 12	691	0.4+	0.2-

2005 07 28	644	0.1+	0.2+	2006 11 18	704	0.3+	0.8+	2008 02 12	691	0.0	0.2-
2005 08 05	644	0.5+	0.1+	2006 11 18	704	1.1-	1.2+	2008 02 12	691	0.4+	0.0

(178204)* 2006 VK₁₃ = 2002 CQ₂₂₂

Discovered 2006 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110490)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.19341		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17240451	ω	163.34308	+0.25523576	-0.96686110
<i>a</i>	3.1972036	Ω	271.86908	+0.88642441	+0.23641272
<i>e</i>	0.1788268	<i>i</i>	0.33580	+0.38614306	+0.09637756
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	691	0.4+	0.4-	2006 11 10	691	0.1-	0.1+	2006 12 07	644	0.4+	0.2+
2000 10 07	691	0.1+	0.3-	2006 11 14	691	0.1-	0.1+	2006 12 12	G96	0.1-	0.5-
2000 10 07	691	0.1-	0.6-	2006 11 14	691	0.0	0.2+	2006 12 12	G96	0.2-	0.4-
2000 10 30	691	0.3-	0.1+	2006 11 14	691	0.0	0.2+	2006 12 12	G96	0.3+	0.5-
2000 10 30	691	0.2+	0.2+	2006 11 14	701	0.2-	0.2-	2006 12 12	G96	0.2-	0.4-
2000 10 30	691	0.0	0.1+	2006 11 14	701	0.3-	0.1-	2006 12 12	703	0.0	0.6-
2002 01 14	691	0.3+	0.5+	2006 11 14	701	0.0	0.5-	2006 12 12	703	(1.6-	1.3-)
2002 01 14	691	0.1+	0.1+	2006 11 14	701	0.4-	0.0	2006 12 12	703	(0.2-	1.6-)
2002 01 14	691	0.2-	0.2-	2006 11 14	701	0.2+	0.2-	2006 12 12	703	(1.6-	1.3-)
2002 02 07	291	0.4-	0.2+	2006 11 14	701	0.1+	0.3+	2007 02 06	G96	0.1+	0.4-
2002 02 07	291	0.1-	0.3+	2006 11 14	701	0.0	0.3-	2007 02 06	G96	0.5-	0.0
2002 02 07	291	0.2-	0.1+	2006 11 14	701	0.3+	0.6+	2007 02 06	G96	0.3+	0.3-
2002 02 11	704	(1.0-	3.9+)	2006 11 18	691	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.1-
2002 02 11	704	(1.0-	3.8+)	2006 11 18	691	0.2-	0.4+	2007 03 09	G96	0.0	0.2-
2002 02 11	704	(0.8-	4.4+)	2006 11 18	691	0.0	0.2+	2007 03 09	G96	0.1-	0.2-
2002 02 11	704	(0.2-	3.5+)	2006 11 21	704	0.7+	0.2-	2007 03 09	G96	0.1+	0.2-
2002 02 11	704	(0.9-	3.8+)	2006 11 21	704	0.3-	0.1+	2007 03 09	G96	0.1-	0.4-
2002 02 12	704	(1.3+	1.6+)	2006 11 21	704	0.2-	0.3+	2007 12 16	G96	0.5-	0.2-
2002 02 12	704	0.7+	1.1+	2006 11 21	704	0.2-	0.1+	2007 12 16	G96	0.3-	0.1-
2002 02 12	704	0.4+	0.8+	2006 11 21	704	0.1+	0.1-	2007 12 16	G96	0.8-	0.5-
2002 02 12	704	0.9+	0.7-	2006 11 22	691	0.0	0.3+	2007 12 16	G96	0.1-	0.3-
2002 02 14	I03	0.3-	0.5+	2006 11 22	691	0.2+	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.5-
2002 02 14	I03	0.4+	0.5-	2006 11 22	691	0.0	0.1-	2008 01 30	G96	0.2-	0.2-
2002 02 14	I03	0.6-	0.2+	2006 12 01	G96	0.2-	0.7-	2008 01 30	G96	0.4-	0.1+
2002 03 05	691	(1.6-	0.6-)	2006 12 01	G96	0.3-	0.3-	2008 01 30	G96	0.1-	0.5-
2002 03 05	691	0.2+	0.4-	2006 12 01	G96	0.1+	0.4-	2008 02 08	691	0.3+	0.2+
2002 03 05	691	0.0	1.1-	2006 12 01	G96	0.0	0.7-	2008 02 08	691	0.1-	0.1+
2006 11 10	691	0.2-	0.3+	2006 12 07	644	0.2+	0.3-	2008 02 08	691	0.1+	0.2-
2006 11 10	691	0.2+	0.1+	2006 12 07	644	0.2+	0.2+				

(178205)* 2006 VZ₁₅

Discovered 2006 Nov. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	192.63413		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17471405	ω	358.58836	+0.18804373	+0.98134636
<i>a</i>	3.1689654	Ω	282.24911	-0.90071334	+0.15607419
<i>e</i>	0.0110586	<i>i</i>	2.34505	-0.39160570	+0.11225047
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	691	0.1-	0.3-	2006 11 16	691	0.2-	0.2+	2007 12 30	G96	0.4+	0.1+
2001 11 20	691	0.1-	0.4-	2006 11 16	691	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.9+	0.3-
2001 11 20	691	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	0.5+	0.1-	2007 12 30	G96	0.2+	0.1+
2005 07 30	644	0.2+	0.1+	2006 12 01	G96	0.0	0.2-	2007 12 30	G96	0.6+	0.2-
2005 07 30	644	0.1-	0.1-	2006 12 01	G96	0.4+	0.0	2008 01 10	691	0.0	0.2+
2005 07 30	644	0.0	0.2-	2006 12 01	G96	0.1+	0.1-	2008 01 10	691	0.4-	0.1-
2005 08 24	644	0.1-	0.5+	2006 12 10	691	0.2+	0.3+	2008 01 10	691	0.3+	0.1+
2005 08 24	644	0.4-	0.0	2006 12 10	691	0.3+	0.3-	2008 01 11	691	0.3-	0.2-
2005 08 24	644	0.1+	0.3+	2006 12 10	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.1-	0.3+
2006 10 17	691	0.6-	0.2-	2006 12 12	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.3-	0.3+
2006 10 17	691	0.3-	0.2+	2006 12 12	691	0.3+	0.2-	2008 01 30	G96	0.5+	0.1+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132833

2006 10 17 691 0.5− 0.3+	2006 12 12 691 0.1− 0.1−	2008 01 30 G96 0.3+ 0.2−
2006 10 31 G96 0.1+ 0.4−	2006 12 15 B15 0.2+ 0.6+	2008 01 30 G96 0.4+ 0.2−
2006 10 31 G96 0.3− 0.0	2006 12 15 B15 0.1− 0.0	2008 01 30 G96 0.1+ 0.3−
2006 10 31 G96 0.3− 0.3−	2006 12 15 B15 0.9+ 0.8+	2008 01 30 703 (2.0− 0.1−)
2006 10 31 G96 0.4+ 0.2−	2006 12 24 G96 0.1− 0.2−	2008 01 30 703 0.1− 0.5+
2006 11 09 691 0.2+ 0.0	2006 12 24 G96 0.1− 0.6−	2008 01 30 703 0.8− 0.8−
2006 11 09 691 0.1+ 0.4−	2006 12 24 G96 0.2− 0.6−	2008 01 30 703 0.5− 0.4+
2006 11 09 691 0.2+ 0.0	2006 12 24 G96 0.2+ 0.4−	2008 02 03 704 1.1+ 1.9+
2006 11 13 691 0.2+ 0.1+	2007 12 30 G96 0.5− 0.9−	2008 02 03 704 0.8+ 0.6+
2006 11 13 691 0.3+ 0.1+	2007 12 30 G96 0.2+ 0.7−	2008 02 03 704 1.1+ 0.5+
2006 11 13 691 0.0 0.2−	2007 12 30 G96 0.1− 0.7−	
2006 11 16 691 0.8− 0.5+	2007 12 30 G96 0.4− 0.7−	

(178206)* 2006 VM₂₆

Discovered 2006 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	290.50344	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19776923	<i>ω</i> 130.99005	−0.92356475	+0.37998191
<i>a</i>	2.9176301	<i>Ω</i> 71.39919	−0.36607438	−0.83388762
<i>e</i>	0.0497423	<i>i</i> 3.10880	−0.11409514	−0.40030636
<i>P</i>	4.98	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 05 691 (5.4− 4.7−)	2006 10 19 G96 0.3+ 0.5−	2006 11 27 703 0.3− 0.2+
1996 12 05 691 (2.8+ 5.1−)	2006 10 19 G96 0.1− 0.0	2006 11 27 703 0.1+ 0.8+
1996 12 05 691 0.2− 0.7−	2006 10 19 G96 0.6+ 0.2−	2006 12 12 G96 0.5+ 0.0
2001 11 17 691 0.1− 0.9−	2006 10 31 G96 0.1+ 0.3−	2006 12 12 G96 0.1− 0.3−
2001 11 17 691 0.6− 0.7−	2006 10 31 G96 0.2+ 0.5−	2006 12 12 G96 0.0 0.2−
2001 11 17 691 0.2− 0.3−	2006 10 31 G96 0.7+ 0.0	2006 12 12 G96 0.1+ 0.0
2001 12 14 291 0.1+ 0.1+	2006 10 31 G96 0.1+ 0.4−	2006 12 16 G96 0.6− 0.1+
2001 12 14 291 0.3+ 0.0	2006 11 10 691 0.3+ 0.4−	2006 12 16 G96 0.6+ 0.0
2001 12 14 291 0.1+ 0.1+	2006 11 10 691 0.6− 0.7+	2006 12 16 G96 0.5− 1.0−
2003 01 28 645 0.1+ 0.1−	2006 11 10 691 0.4− 0.5+	2006 12 16 G96 0.2+ 0.0
2003 01 28 645 0.0 0.0	2006 11 14 691 0.2+ 0.2+	2007 02 22 G96 0.6+ 0.1−
2003 02 21 644 0.3+ 0.2+	2006 11 14 691 0.1− 0.5+	2007 02 22 G96 0.6− 0.7+
2003 02 21 644 1.2+ 0.5+	2006 11 14 691 0.2− 0.0	2007 02 22 G96 0.5− 0.3−
2003 02 21 644 0.7+ 0.7+	2006 11 18 691 0.1+ 0.4+	2007 02 22 G96 0.1− 0.6−
2003 03 07 644 0.5+ 0.8+	2006 11 18 691 0.2+ 0.2+	2008 02 03 691 0.6− 0.1−
2003 03 07 644 1.0+ 0.6+	2006 11 18 691 0.2− 0.3+	2008 02 03 691 0.3− 0.0
2003 03 07 644 0.5+ 0.6+	2006 11 22 691 0.3+ 0.3+	2008 02 03 691 0.1− 0.0
2004 06 13 644 0.1+ 0.1+	2006 11 22 691 0.4+ 0.1+	2008 02 07 691 0.3− 0.2+
2004 06 13 644 0.0 0.1−	2006 11 22 691 0.2+ 0.3+	2008 02 07 691 0.3− 0.2−
2004 06 13 644 0.0 0.0	2006 11 27 703 (1.7+ 1.3−)	2008 02 07 691 0.0 0.4−
2006 10 19 G96 0.6+ 0.4−	2006 11 27 703 (3.3+ 5.1−)	

(178207)* 2006 VC₃₃ = 2006 TW₈₉

Discovered 2006 Nov. 11 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 115952)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	311.68127	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18131678	<i>ω</i> 289.11502	−0.95992593	−0.24142444
<i>a</i>	3.0915579	<i>Ω</i> 237.14903	+0.27473099	−0.91095449
<i>e</i>	0.0665501	<i>i</i> 9.75397	−0.05536329	−0.33447893
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 23 691 0.5− 0.4+	2006 10 27 703 0.7− 0.2+	2007 02 06 G96 0.4+ 0.2+
1995 11 23 691 0.3− 0.3+	2006 10 27 703 0.7− 0.6−	2007 02 06 G96 0.1− 0.2−
1995 11 23 691 0.5− 0.3+	2006 10 27 703 0.5+ 0.1−	2007 02 06 G96 0.1+ 0.2−
1997 01 17 599 0.9+ 0.8−	2006 11 08 644 0.4+ 0.1+	2007 02 06 G96 0.0 0.0
1997 01 17 599 0.6+ 1.4−	2006 11 08 644 0.1+ 0.4+	2008 01 12 703 0.5− 0.6+
1998 05 23 691 0.5+ 0.5+	2006 11 08 644 0.1− 0.1−	2008 01 12 703 0.1− 0.2+
1998 05 23 691 0.1+ 0.9+	2006 11 09 644 0.1+ 0.3+	2008 01 12 703 0.9+ 0.4−
2001 11 20 704 0.7+ 0.1+	2006 11 09 644 0.2+ 0.1+	2008 01 12 703 0.7+ 0.7+
2001 11 20 704 1.0+ 1.3−	2006 11 09 644 0.2+ 0.2+	2008 01 15 704 0.9− 1.0+

2001 11 20 704 0.5+ 0.5−	2006 11 11 703 0.2− 1.1+	2008 01 15 704 0.7+ 0.9+
2001 11 20 704 0.5+ 0.2−	2006 11 11 703 0.4+ 0.1−	2008 01 15 704 0.3+ 0.8+
2001 11 20 704 0.1+ 0.6−	2006 11 11 703 1.0+ 0.8−	2008 01 31 704 0.5− 0.3+
2001 12 18 704 0.5− 0.6−	2006 11 11 703 0.2+ 0.6+	2008 01 31 704 0.6+ 1.4+
2001 12 18 704 0.0 0.8−	2006 11 13 G96 0.4+ 0.3−	2008 01 31 704 0.3− 0.5+
2001 12 18 704 0.7− 1.2−	2006 11 13 G96 0.0 0.7−	2008 01 31 704 1.3− 0.2+
2001 12 18 704 0.4− 1.4−	2006 11 13 G96 0.0 0.1−	2008 02 09 703 0.0 0.1+
2003 02 09 608 0.4− 0.9−	2006 11 13 G96 0.6+ 0.2−	2008 02 09 703 0.1− 0.1+
2003 02 09 608 0.2− 0.3−	2006 11 16 704 (2.5− 1.8+)	2008 02 09 703 0.3− 0.3+
2003 02 09 608 0.8− 0.5−	2006 11 16 704 0.1+ 0.3+	2008 02 09 703 0.1+ 0.3+
2005 08 05 644 0.3+ 0.3+	2006 11 16 704 0.0 0.4−	2008 02 10 704 0.4− 0.6+
2005 08 05 644 0.3+ 0.1−	2006 11 16 704 0.7− 0.9+	2008 02 10 704 1.2+ 0.0
2005 08 05 644 0.2− 0.4+	2006 12 15 G96 0.3+ 0.2−	2008 02 10 704 0.0 0.5+
2006 10 13 691 0.0 0.6+	2006 12 15 G96 0.0 0.2−	2008 02 10 704 0.2− 0.2+
2006 10 13 691 0.2− 0.6+	2006 12 15 G96 0.1+ 0.3−	2008 02 11 704 0.0 0.2−
2006 10 13 691 0.0 0.6+	2006 12 15 G96 0.4+ 0.3−	2008 02 11 704 0.4+ 0.5−
2006 10 17 691 0.1+ 0.4+	2006 12 15 G96 0.2+ 0.1−	2008 02 11 704 0.0 0.5−
2006 10 17 691 0.0 0.2+	2006 12 15 G96 0.7+ 0.3−	2008 02 11 704 0.6− 0.9+
2006 10 17 691 0.4− 0.6−	2006 12 15 G96 0.0 0.1−	
2006 10 27 703 0.2− 0.6−	2006 12 15 G96 0.5+ 0.1+	

(178208)* 2006 VN₄₁

Discovered 2006 Nov. 12 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	261.28594	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17439157	<i>ω</i> 130.08556	−0.78551352	+0.61722590
<i>a</i>	3.1728708	<i>Ω</i> 88.07525	−0.58052919	−0.70991418
<i>e</i>	0.1134269	<i>i</i> 2.56510	−0.21436972	−0.33919616
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 12 691 0.2+ 0.3+	2006 10 28 G96 0.1− 0.3−	2007 12 31 691 0.1− 0.1−
1994 10 12 691 0.6+ 0.0	2006 10 28 G96 0.2− 0.3−	2007 12 31 691 0.1− 0.3+
1994 10 12 691 0.3− 1.2−	2006 10 28 G96 0.4+ 0.8−	2007 12 31 G96 0.3+ 0.1+
1997 02 05 608 0.4+ 0.4−	2006 10 28 G96 0.1− 0.2−	2007 12 31 G96 0.3− 0.1−
1997 02 05 608 0.3+ 0.7−	2006 11 12 G96 0.1+ 0.3−	2007 12 31 691 0.1− 0.2+
2003 03 26 699 0.9− 0.9+	2006 11 12 G96 0.3+ 0.8−	2007 12 31 G96 0.1− 0.1+
2003 03 26 699 1.6− 1.1−	2006 11 12 G96 0.1− 0.4−	2007 12 31 G96 0.1− 0.0
2003 03 26 699 (0.4+ 1.8−)	2006 11 12 G96 0.6+ 0.3−	2008 02 01 G96 0.2+ 0.1−
2003 03 26 699 (1.9− 0.7+)	2006 11 14 691 0.1+ 0.1+	2008 02 01 G96 0.3+ 0.2−
2005 08 30 691 0.0 0.0	2006 11 14 691 0.3− 0.1+	2008 02 01 G96 0.3+ 0.2−
2005 08 30 691 0.1− 0.1+	2006 11 14 691 0.1− 0.1+	2008 02 01 G96 0.4+ 0.2−
2005 08 30 691 0.1+ 0.3+	2006 11 14 691 0.1+ 0.0	2008 02 09 122 0.3− 1.3+
2005 09 13 691 0.1+ 0.4+	2006 11 14 691 0.1− 0.3−	2008 02 09 122 0.6+ 0.9+
2005 09 13 691 0.1+ 0.3+	2006 11 14 691 0.1+ 0.2−	2008 02 09 122 0.8+ 0.5+
2005 09 13 691 0.0 0.3+	2006 11 27 G96 0.2+ 0.3−	2008 02 09 122 0.9− 1.8+
2005 10 29 G96 0.3+ 0.1−	2006 11 27 G96 0.3− 0.2−	2008 02 09 122 0.2− 0.1−
2005 10 29 G96 0.6+ 0.1+	2006 11 27 G96 0.3+ 0.4−	2008 02 09 122 0.6+ 0.4−
2005 10 29 G96 0.2− 0.2+	2006 11 27 G96 0.7+ 0.4−	2008 02 09 122 0.8+ 0.6−
2005 10 29 G96 0.5− 0.1−	2007 11 11 G96 0.3+ 0.9−	2008 02 09 122 0.7+ 0.1−
2006 10 12 691 0.5− 0.4+	2007 11 11 G96 0.1+ 0.5−	2008 02 09 122 0.5+ 0.5−
2006 10 12 691 0.1+ 0.2+	2007 11 11 G96 0.8+ 0.3+	
2006 10 12 691 0.8− 0.2+	2007 11 11 G96 0.5+ 0.1−	

(178209)* 2006 VZ₄₉ = 2000 TB₅₅ = 2003 GV₃₇

Discovered 2006 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110506)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	171.10900	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18422659	<i>ω</i> 254.87669	+0.71058088	+0.67976125
<i>a</i>	3.0589180	<i>Ω</i> 61.91180	−0.54018875	+0.69247353
<i>e</i>	0.0412349	<i>i</i> 11.88270	−0.45085577	+0.24167138
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 28	691	0.1–	0.2+	2005 09 25	703	1.1–	1.1+	2006 12 12	703	1.3–	0.7+
1993 04 28	691	(4.0–	5.9–)	2005 09 25	703	0.2–	0.5–	2006 12 12	703	0.5–	0.2–
1993 04 28	691	0.3–	0.6+	2006 10 19	G96	0.0	0.6–	2006 12 12	703	1.2–	0.1+
1998 04 21	704	0.1–	1.2+	2006 10 19	G96	0.2+	0.1+	2006 12 12	703	1.0+	0.9+
1998 04 21	704	(3.7+	0.2–)	2006 10 19	G96	0.4+	0.5–	2006 12 18	704	0.0	0.6+
1998 04 21	704	0.3+	1.0–	2006 10 19	G96	0.0	0.3–	2006 12 18	704	0.3+	0.3+
1998 04 21	704	(4.8–	0.2–)	2006 11 01	G96	0.1–	0.4–	2006 12 18	704	(0.4+	1.6+)
2000 10 01	704	1.3–	0.7+	2006 11 01	G96	0.2–	0.2–	2006 12 24	G96	0.2–	0.3–
2000 10 01	704	0.8–	0.2+	2006 11 01	G96	0.2–	0.1–	2006 12 24	G96	0.1–	0.3–
2000 10 01	704	0.6–	0.7+	2006 11 01	G96	0.2–	0.2–	2006 12 24	G96	0.0	0.2–
2000 10 02	699	0.2+	0.8+	2006 11 10	691	0.2+	0.1+	2006 12 24	G96	0.4–	0.3–
2000 10 02	699	0.2–	1.0+	2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2008 01 20	G96	0.2–	0.5–
2000 10 02	699	0.4+	1.1+	2006 11 10	691	0.2+	0.1–	2008 01 20	G96	0.1–	0.3–
2000 10 02	699	0.2+	1.4+	2006 11 16	691	0.2+	0.2+	2008 01 20	G96	0.4–	0.1+
2001 12 17	704	(1.6+	0.9–)	2006 11 16	691	0.6–	0.3–	2008 01 20	G96	0.3+	0.5–
2001 12 17	704	1.2+	0.2–	2006 11 16	691	0.2+	0.0	2008 02 02	703	0.5–	0.0
2001 12 17	704	0.9+	0.5+	2006 11 20	691	0.2+	0.0	2008 02 02	703	(2.2–	0.1–)
2001 12 17	704	1.4+	0.8+	2006 11 20	691	0.1–	0.1+	2008 02 02	703	1.1–	1.1+
2003 04 07	049	0.8+	1.0–	2006 11 20	691	0.1–	0.0	2008 02 02	703	0.5–	0.5+
2003 04 07	049	0.1+	0.0	2006 11 21	704	0.0	0.8–	2008 02 08	704	0.4–	0.5+
2003 04 07	049	1.1+	0.2–	2006 11 21	704	0.6+	0.9–	2008 02 08	704	0.1–	0.5+
2003 04 09	644	0.7+	0.8+	2006 11 21	704	0.0	0.0	2008 02 08	704	0.1–	0.2–
2003 04 09	644	1.1+	0.9+	2006 11 21	704	0.4+	0.9–	2008 02 08	704	0.5+	0.6+
2003 04 09	644	1.0+	0.0	2006 11 23	703	0.6–	0.8–	2008 02 08	704	0.3–	0.8–
2005 08 08	E12	0.2–	1.0+	2006 11 23	703	1.1+	0.2+	2008 02 14	703	0.7+	0.3+
2005 08 08	E12	1.2+	0.1–	2006 11 23	703	0.7+	1.3–	2008 02 14	703	0.5+	1.4+
2005 08 08	E12	0.4+	0.8+	2006 11 23	703	0.6–	0.4+	2008 02 14	703	0.1–	0.1–
2005 08 08	E12	0.4+	0.1–	2006 11 30	691	0.3–	0.1–	2008 02 14	703	0.9+	1.4+
2005 09 25	703	0.2+	0.1+	2006 11 30	691	0.2–	0.2+				
2005 09 25	703	0.8–	0.6+	2006 11 30	691	0.5–	0.1–				

(178210)* 2006 VR₅₅ = 2002 XS₁₀₇

Discovered 2006 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110511)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	118.26604		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23614933	ω	278.01053	+0.95742887	–0.28718880
<i>a</i>	2.5922581	Ω	98.68279	+0.27512044	+0.87718678
<i>e</i>	0.0665938	<i>i</i>	1.69260	+0.08739971	+0.38479337
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.4+	0.1+	2006 10 19	G96	0.3+	0.3–	2006 11 27	703	0.6–	1.2+
1995 02 06	691	0.3–	0.7–	2006 10 19	G96	0.0	0.4–	2006 11 27	703	(2.1–	1.2–)
1995 02 06	691	0.1+	0.4–	2006 10 19	G96	0.2+	0.1–	2006 11 29	704	0.5–	1.0+
2000 04 05	704	0.5–	0.8+	2006 10 19	G96	0.1–	0.0	2006 11 29	704	0.2+	0.6–
2000 04 05	704	0.2–	1.1+	2006 11 11	691	0.1–	0.3+	2006 11 29	704	0.4–	0.8+
2000 04 05	704	1.0+	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.0	2006 11 29	704	0.2+	0.4+
2001 08 19	807	0.3–	0.1+	2006 11 11	691	0.1–	0.0	2006 11 29	704	0.0	0.7+
2001 08 19	807	0.4–	0.0	2006 11 15	691	0.1+	0.2+	2006 12 14	G96	0.3+	0.1+
2002 12 05	704	0.8+	0.9–	2006 11 15	691	0.2–	0.2+	2006 12 14	G96	0.2+	0.2–
2002 12 05	704	0.2+	0.7–	2006 11 15	691	0.1–	0.1+	2006 12 14	G96	0.2+	0.2–
2002 12 05	704	0.3+	0.0	2006 11 18	704	0.5+	1.0+	2006 12 14	G96	0.1+	0.1–
2002 12 11	704	0.2+	0.0	2006 11 18	704	0.2–	0.6+	2007 02 06	G96	0.1–	0.3–
2002 12 11	704	0.9–	0.5–	2006 11 18	704	(0.4–	2.3+)	2007 02 06	G96	0.2–	0.4–
2002 12 11	704	0.9–	0.3+	2006 11 18	704	0.6+	1.0+	2007 02 06	G96	0.1–	0.5–
2003 01 02	291	0.1+	0.0	2006 11 19	691	0.1–	0.2+	2007 02 06	G96	0.2–	0.5–
2003 01 02	291	0.2–	0.1–	2006 11 19	691	0.1–	0.1+	2007 03 09	G96	0.3–	0.4+
2003 01 02	291	0.5–	0.1+	2006 11 19	691	0.3–	0.0	2007 03 09	G96	0.1–	0.2–
2004 04 19	691	0.4+	0.4+	2006 11 21	704	(2.0+	0.4+)	2007 03 09	G96	0.1–	0.5+
2004 04 19	691	0.4+	0.4+	2006 11 21	704	1.0+	0.0	2007 03 09	G96	0.1+	0.8+
2004 04 19	691	0.2+	0.4+	2006 11 21	704	0.2+	0.6+	2008 01 11	G96	0.1–	0.3–
2005 06 03	691	0.3+	0.2+	2006 11 21	704	0.9+	0.4+	2008 01 11	G96	0.1–	0.1–
2005 06 03	691	0.0	0.3+	2006 11 21	704	0.4+	0.2+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1–
2005 06 03	691	0.1+	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.1+	0.6–

2005 06 12	691	0.1+	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.2+	2008 02 01	G96	0.2–	0.1+
2005 06 12	691	0.3–	0.2+	2006 11 27	691	0.3+	0.2+	2008 02 01	G96	0.9–	0.0
2005 06 12	691	0.3–	0.1+	2006 11 27	691	0.1–	0.0	2008 02 01	G96	0.1–	0.0
2006 09 28	G96	0.2+	0.3–	2006 11 27	691	0.0	0.3+	2008 02 01	G96	0.4–	0.1–
2006 09 28	G96	0.1+	0.5–	2006 11 27	691	0.3–	0.1+	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2006 09 28	G96	0.5+	0.4–	2006 11 27	703	0.3–	0.5–	2008 02 10	691	0.4+	0.3+
2006 09 28	G96	0.4+	0.5–	2006 11 27	703	0.2+	0.5–	2008 02 10	691	0.1–	0.3+

(178211)* 2006 VQ₅₆ = 2001 WM₈₀

Discovered 2006 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110512)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	151.00648		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19703931	ω	232.68135	+0.85725533	+0.51213255
<i>a</i>	2.9248311	Ω	96.45495	–0.45383715	+0.80038634
<i>e</i>	0.0719001	<i>i</i>	3.07085	–0.24319774	+0.31161187
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1–	0.6–	2006 10 21	G96	0.1–	0.2–	2006 11 27	703	0.4–	1.4–
2001 11 20	704	0.3–	0.5+	2006 10 21	G96	0.2–	0.3–	2006 11 27	703	0.5–	0.8–
2001 11 20	704	0.1+	0.5+	2006 11 11	691	0.5+	0.3+	2006 11 27	703	0.2–	0.4–
2001 11 20	704	0.5–	0.5+	2006 11 11	691	0.0	0.1–	2006 12 01	691	0.3+	0.9+
2001 11 20	704	0.3+	0.2+	2006 11 11	691	0.1+	0.3+	2006 12 01	691	0.2–	0.2+
2001 11 21	704	1.0+	0.1+	2006 11 11	G96	0.4–	0.2–	2006 12 01	691	0.3+	0.3+
2001 11 21	704	0.2+	0.2–	2006 11 11	G96	0.1–	0.4–	2006 12 17	G96	0.1+	0.6–
2001 11 21	704	0.7+	0.1–	2006 11 11	G96	0.4–	0.2–	2006 12 17	G96	0.1+	0.6–
2001 12 17	704	0.3–	0.4–	2006 11 11	G96	0.7–	0.3–	2006 12 17	G96	0.4–	0.3–
2001 12 17	704	0.7–	0.5+	2006 11 15	691	0.1+	0.4–	2006 12 17	G96	0.1+	0.7–
2001 12 17	704	0.3–	0.3+	2006 11 15	691	0.0	0.4–	2007 02 22	G96	0.1+	0.5–
2001 12 17	704	0.4+	1.2–	2006 11 15	691	0.2+	0.2–	2007 02 22	G96	0.3–	0.7–
2004 03 16	291	0.7–	0.9–	2006 11 19	691	0.0	0.0	2007 02 22	G96	0.2–	0.8–
2004 03 16	291	0.2+	0.6+	2006 11 19	691	0.1–	0.3+	2007 02 22	G96	0.4–	0.4–
2004 03 16	291	0.2+	0.8+	2006 11 19	691	0.0	0.1–	2008 01 10	G96	0.2–	0.4–
2005 07 04	644	0.1+	0.6+	2006 11 21	704	0.3–	1.4+	2008 01 10	G96	0.2+	0.3–
2005 07 04	644	0.2+	0.4+	2006 11 21	704	(2.2–	0.5–)	2008 01 10	G96	0.2+	0.5–
2005 07 04	644	0.2–	0.8+	2006 11 21	704	0.3–	0.2+	2008 01 10	G96	0.1+	0.4–
2005 07 18	644	0.0	0.6+	2006 11 21	704	0.4–	0.5+	2008 01 19	691	0.1+	0.2+
2005 07 18	644	0.0	0.5+	2006 11 21	704	0.9+	0.6–	2008 01 19	691	0.1+	0.1–
2005 07 18	644	0.1–	0.4+	2006 11 23	691	0.2–	0.0	2008 01 19	691	0.6+	0.3+
2006 09 28	G96	0.1+	0.5–	2006 11 23	691	0.2–	0.2+	2008 02 06	703	0.8–	0.1+
2006 09 28	G96	0.1–	0.4–	2006 11 23	691	0.2–	0.2+	2008 02 06	703	1.1+	0.3+
2006 09 28	G96	0.2–	0.4–	2006 11 27	691	0.3–	0.5+	2008 02 06	703	0.0	1.4+
2006 09 28	G96	0.1–	0.4–	2006 11 27	691	0.1–	0.1+	2008 02 06	703	1.6–	0.3–
2006 10 21	G96	0.4+	0.4–	2006 11 27	691	0.0	0.2+				
2006 10 21	G96	0.2+	0.3–	2006 11 27	703	0.3+	0.6+				

(178212)* 2006 VB₅₉ = 2001 SZ₃₃₁

2008 FEB. 21

M.P.O. 132835

2001 09 19	704	0.4+	0.5+	2006 11 15	691	0.0	0.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1-
2001 09 22	291	0.4-	0.8+	2006 11 15	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2-
2001 09 22	291	0.3-	0.1+	2006 11 15	691	0.2+	0.3+	2008 01 11	G96	0.8+	0.0
2001 09 22	291	0.5-	0.3+	2006 11 23	691	0.1-	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.2-
2003 01 10	649	0.5+	0.4+	2006 11 23	691	0.0	0.1-	2008 01 11	G96	0.5+	0.0
2003 01 10	649	0.3+	0.2+	2006 11 23	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1+
2003 01 10	649	0.3+	0.3+	2006 11 27	691	0.1-	0.2+	2008 01 11	G96	1.0+	0.2+
2004 04 14	691	0.6+	0.3+	2006 11 27	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.3+	0.5+
2004 04 14	691	0.6+	0.3+	2006 11 27	691	0.1-	0.2+	2008 02 03	691	0.8-	1.2+
2004 04 14	691	0.6+	0.7+	2006 11 29	704	1.3+	0.0	2008 02 03	691	0.4-	0.1-
2005 06 08	691	0.1-	0.1-	2006 11 29	704	0.1+	0.1+	2008 02 03	691	1.0-	0.3-
2005 06 08	691	0.1+	0.1+	2006 11 29	704	0.5-	0.5-	2008 02 07	691	0.4+	0.3+
2005 06 08	691	0.1-	0.6-	2006 12 01	691	0.5-	0.1-	2008 02 07	691	0.4+	0.4+
2005 07 07	691	0.0	0.1-	2006 12 01	691	0.2+	0.2+	2008 02 07	691	0.1-	0.3+
2005 07 07	691	0.1+	0.1-	2006 12 01	691	0.0	0.0				
2005 07 07	691	0.1+	0.1+	2006 12 17	G96	0.5+	0.0				

(178213)* 2006 VT₆₁

Discovered 2006 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	142.42975		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.18089577	ω	275.19355		+0.88923219				+0.41523123		
<i>a</i>	3.0963528	Ω	60.39483		-0.28058349				+0.82649679		
<i>e</i>	0.0660893	<i>i</i>	12.75512		-0.36130185				+0.38011325		
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.8		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1995 11 27	691	0.3+	0.8-	2006 11 14	J75	0.6+	0.6+	2006 12 12	699	0.3+	0.7-
1995 11 27	691	0.3+	0.5-	2006 11 14	J75	0.4+	0.5+	2006 12 12	699	0.1-	0.0
1995 11 27	691	0.1+	0.5-	2006 11 14	J75	0.9-	0.5-	2006 12 13	H07	0.0	1.1+
2000 10 01	704	0.1-	0.6+	2006 11 15	691	0.2-	0.1+	2006 12 13	H07	0.2+	1.2+
2000 10 01	704	0.6+	0.4-	2006 11 15	691	0.3-	0.0	2006 12 13	H07	0.2-	1.3+
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2006 11 15	691	0.2-	0.0	2006 12 21	699	0.1+	0.7+
2003 03 08	644	1.0+	1.1+	2006 11 18	J75	0.1+	0.2-	2006 12 21	699	0.1-	0.8-
2003 03 08	644	0.4+	0.1+	2006 11 18	J75	1.0+	0.2+	2006 12 21	699	0.7+	0.5+
2003 03 08	644	0.5+	0.3+	2006 11 18	J75	0.9+	0.9-	2006 12 21	699	0.6+	0.5+
2005 08 05	644	0.2-	0.8+	2006 11 18	704	0.4+	0.8+	2006 12 22	704	1.0-	0.7+
2005 08 05	644	0.0	0.7+	2006 11 18	704	0.3-	0.2+	2006 12 22	704	1.3-	0.2+
2005 08 05	644	0.2-	0.6+	2006 11 18	704	0.5+	1.3+	2006 12 22	704	1.4+	0.0
2005 08 28	E12	0.7-	0.9+	2006 11 18	704	0.6-	0.3+	2006 12 22	704	0.4+	1.4+
2005 08 28	E12	1.0-	0.1+	2006 11 18	704	0.4-	0.2+	2007 02 19	G96	0.1-	0.5-
2005 08 28	E12 (2.3-	1.3-)		2006 11 19	691	0.0	0.0	2007 02 19	G96	0.1+	0.7-
2005 08 28	E12	0.6-	1.1+	2006 11 19	691	0.0	0.1-	2007 02 19	G96	0.0	0.3-
2005 09 02	644	0.5-	0.5+	2006 11 19	691	0.2-	0.0	2007 02 19	G96	0.2+	0.3-
2005 09 02	644	0.3-	0.6+	2006 11 21	704	0.9+	1.4+	2008 01 12	704 (1.1+	3.6-)	
2005 09 02	644	0.4-	0.7+	2006 11 21	704	0.3+	0.2-	2008 01 12	704 (1.8+	3.3-)	
2006 10 19	G96	0.2-	0.4-	2006 11 21	704	1.3+	0.3+	2008 01 12	704 (2.1+	4.5-)	
2006 10 19	G96	0.3+	0.3-	2006 11 21	704	0.3+	0.2-	2008 01 20	G96	0.2-	0.3-
2006 10 19	G96	0.1+	0.1-	2006 11 21	704	0.4-	0.2-	2008 01 20	G96	0.0	0.4-
2006 10 27	G96	0.1-	0.1-	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2008 01 20	G96	0.4-	0.4-
2006 10 27	G96	0.7+	0.4-	2006 11 23	691	0.0	0.2+	2008 01 20	G96	0.2-	0.3-
2006 10 27	G96	0.4-	0.5-	2006 11 23	691	0.1-	0.1+	2008 02 08	704	1.0+	0.4+
2006 10 27	G96	0.1-	0.2-	2006 11 27	691	0.1+	0.0	2008 02 08	704	0.3+	1.1+
2006 11 11	691	0.2-	0.3-	2006 11 27	691	0.2+	0.1+	2008 02 08	704	0.3-	0.8+
2006 11 11	691	0.1-	0.1-	2006 11 27	691	0.9-	0.3+	2008 02 08	704	0.7+	0.2+
2006 11 11	691	0.0	0.1-	2006 12 11	H07	0.1+	0.5+	2008 02 08	704	0.3-	1.1+
2006 11 11	G96	0.2-	0.7-	2006 12 11	H07	0.1+	0.6+	2008 02 10	699	0.5+	0.5+
2006 11 11	G96	0.3-	0.3-	2006 12 11	H07	0.2+	0.8+	2008 02 10	699	0.4-	0.7+
2006 11 11	G96	0.3-	0.6-	2006 12 12	699	1.1+	0.4+	2008 02 10	699	0.1-	0.1+
2006 11 11	G96	0.3-	0.4-	2006 12 12	699	0.2-	0.3+	2008 02 10	699	0.8-	0.9+

(178214)* 2006 VR₆₄

Discovered 2006 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	237.71690		(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.18385602	ω	31.61266		-0.36274383			+0.93162339		
<i>a</i>	3.0630270	Ω	217.13175		-0.86249067			-0.34467311		
<i>e</i>	0.1069972	<i>i</i>	2.11172		-0.35288349			-0.11523152		
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.8		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.1+	0.7+	2006 11 11	691	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.4-	0.9-
2003 03 24	691	0.2+	0.8+	2006 11 11	691	0.5+	0.6+	2007 12 31	G96	0.4+	0.7-
2003 03 24	691	0.1+	0.6+	2006 11 11	691	0.4-	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.7-
2003 04 05	691	0.3+	0.1+	2006 11 15	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	G96	0.0	0.7-
2003 04 05	691	0.3+	0.3+	2006 11 15	691	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.2-
2003 04 05	691	0.0	0.1+	2006 11 15	691	0.2+	0.2+	2008 01 11	G96	0.6-	0.2-
2005 10 12	691	0.1-	0.2-	2006 11 19	691	0.1-	0.0	2008 01 11	G96	0.3-	0.5-
2005 10 12	691	0.2-	0.1+	2006 11 19	691	0.2-	0.2+	2008 01 11	G96	0.1-	0.2-
2005 10 12	691	0.2+	0.5+	2006 11 19	691	0.0	0.1-	2008 01 19	691	0.1-	0.3-
2005 10 27	G96	0.9-	0.3+	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.3-	0.1-
2005 10 27	G96	0.0	0.2+	2006 11 23	691	0.1-	0.6+	2008 01 19	691	0.4-	0.4-
2005 10 27	G96	0.2-	0.4+	2006 11 23	691	0.1+	0.1-	2008 02 03	G96	0.7+	0.3-
2005 10 27	G96	0.2+	0.4+	2006 12 16	G96	0.5-	0.5-	2008 02 03	G96	0.0	0.4-
2006 10 28	G96	0.0	0.1-	2006 12 16	G96	0.2+	0.4-	2008 02 03	G96	0.1+	0.4-
2006 10 28	G96	0.1+	0.8-	2006 12 16	G96	0.5-	0.3-	2008 02 03	G96	0.0	0.4-
2006 10 28	G96	0.3-	0.0	2006 12 16	G96	0.2-	0.4-				

(178215)* 2006 VM₇₉ = 1995 WN₃₉ = 2004 BH₁₂₅

Discovered 2006 Nov. 12 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110526)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	191.82391		(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.26948920	ω	205.03106		+0.49786504			+0.86292408		
<i>a</i>	2.3737873	Ω	94.93315		-0.78035306			+0.48928767		
<i>e</i>	0.1798508	<i>i</i>	4.98418		-0.37839069			+0.12633134		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.3		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1994 05 08	691	0.1-	0.4+	2004 01 27	691	0.3-	0.1+	2006 11 16	691	0.0	0.7+
1994 05 08	691	0.8+	0.4+	2005 05 13	691	0.1-	0.3+	2006 11 16	691	0.3-	0.4+
1994 05 08	691	0.7-	0.2+	2005 05 13	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	691	0.0	0.5+
1995 11 23	691	0.0	0.0	2005 05 13	691	0.2+	0.2+	2006 11 20	691	0.1+	0.3+
1995 11 23	691	0.1-	0.1+	2005 06 16	G96	0.2-	0.1-	2006 11 20	691	0.1-	0.1+
1995 11 23	691	0.1+	0.3+	2005 06 16	G96	0.4-	0.0	2006 11 20	691	0.1+	0.6+
1995 11 30	691	0.7-	0.1-	2005 06 16	G96	0.3-	0.8+	2006 12 21	G96	1.0-	0.1+
1995 11 30	691	0.0	0.0	2005 06 16	G96	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.2+	0.3-
1998 06 02	691	0.2+	1.8+	2006 10 22	G96	0.6-	0.3+	2006 12 21	G96	0.1-	0.2-
1998 06 02	691	0.1-	0.5+	2006 10 22	G96	0.3-	0.2+	2006 12 21	G96	0.0	0.1+
1998 06 02	691	0.1+	0.6+	2006 10 22	G96	0.6-	0.1+	2008 02 07	691	0.3-	0.1-
2004 01 16	691	0.5+	0.1+	2006 10 22	G96	0.6-	0.1+	2008 02 07	691	0.3-	0.2+
2004 01 16	691	0.6+	0.1+	2006 11 12	G96	0.0	0.2+	2008 02 07	691	0.6+	0.1-
2004 01 16	691	0.9+	0.5+	2006 11 12	G96	0.5-	0.1-	2008 02 11	691	0.4+	0.9+
2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2006 11 12	G96	0.4-	0.2+	2008 02 11	691	0.1-	0.1-
2004 01 27	691	0.1-	0.1-	2006 11 12	G96	0.3-	0.2+	2008 02 11	691	0.6-	0.0

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.3+	0.1-	2006 11 16	691	0.2-	0.3+	2006 12 13	704	0.9+	0.3-
2000 11 26	704	0.0	0.1+	2006 11 16	691	0.3-	0.2+	2006 12 13	704	1.4+	0.1-
2000 11 26	704	0.8+	1.0+	2006 11 16	691	0.3-	0.3+	2006 12 13	704	(0.2-	2.0+)
2000 11 26	704	0.9+	0.7+	2006 11 17	704	0.1+	0.7-	2006 12 13	704	0.1+	0.3+
2002 01 08	704	0.7+	0.3-	2006 11 17	704	0.3+	0.5-	2006 12 14	644	0.4+	0.3+
2002 01 08	704	(1.6+	0.8+)	2006 11 17	704	0.5-	0.1-	2006 12 14	644	0.1+	0.4+
2002 01 08	704	0.6-	0.8+	2006 11 17	704	0.6+	1.1+	2006 12 14	644	0.4+	0.1+
2002 01 08	704	0.0	0.0	2006 11 17	704	0.5+	0.4-	2006 12 16	704	(0.5+	1.8+)
2002 02 11	699	0.5-	0.8+	2006 11 19	704	0.1-	0.3-	2006 12 16	704	(0.7+	2.0+)
2002 02 11	699	0.3-	0.4+	2006 11 19	704	0.5-	0.2-	2006 12 16	704	1.0+	0.2+
2002 02 11	699	1.0+	0.6+	2006 11 19	704	0.5-	0.1-	2007 02 06	G96	0.0	0.4-
2002 02 11	699	0.1+	0.3-	2006 11 19	704	0.0	0.7-	2007 02 06	G96	0.4+	0.3-
2002 02 19	704	0.6-	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.1-	0.3-
2002 02 19	704	0.1-	0.5-	2006 11 20	691	0.1-	0.0	2007 02 06	G96	0.3+	0.6-
2002 02 19	704	0.1+	0.3+	2006 11 20	691	1.0-	0.4-	2007 02 22	G96	0.3-	0.4-
2002 03 05	704	0.1-	0.4-	2006 11 20	704	0.4+	0.1+	2007 02 22	G96	0.5+	0.1-
2002 03 05	704	0.5-	0.1-	2006 11 20	704	0.7+	0.1-	2007 02 22	G96	0.2+	0.5-
2002 03 05	704	(1.7+	2.1-)	2006 11 20	704	0.5+	0.9+	2007 02 22	G96	0.2+	0.4-
2003 05 27	691	0.1+	0.1+	2006 11 20	704	0.2+	0.2+	2007 03 12	G96	0.2+	0.4-
2003 05 27	691	0.4-	0.2+	2006 11 20	704	1.0-	0.8-	2007 03 12	G96	0.3-	0.4-
2003 05 27	691	0.2+	0.1+	2006 11 24	691	0.2-	0.0	2007 03 12	G96	0.4+	0.5-
2006 10 20	644	0.2+	0.5+	2006 11 24	691	0.0	0.2+	2007 03 12	G96	0.0	0.3-
2006 10 20	644	0.1-	0.3-	2006 11 24	691	0.1+	0.1+	2007 11 08	703	(3.1+	0.1+)
2006 10 20	644	0.3+	0.2-	2006 11 24	G96	0.4+	0.1+	2007 11 08	703	0.5+	0.6+
2006 10 30	703	0.0	0.4+	2006 11 24	G96	0.3+	0.1-	2007 11 08	703	(1.0-	1.7-)
2006 10 30	703	0.0	0.5+	2006 11 24	G96	0.4-	0.1-	2007 11 08	703	0.4-	0.5-
2006 10 30	703	1.3-	0.0	2006 11 24	G96	0.1+	0.2-	2008 02 08	703	0.9-	0.9-
2006 10 30	703	1.2+	0.5+	2006 11 28	704	0.5-	0.3+	2008 02 08	703	0.4-	0.9-
2006 11 14	704	(1.6-	0.9+)	2006 11 28	704	0.0	0.0	2008 02 08	703	0.5-	0.5-
2006 11 14	704	0.2+	0.6-	2006 11 28	704	0.6+	0.6+	2008 02 08	703	0.6-	0.9-
2006 11 14	704	0.4-	0.2+	2006 11 28	704	0.8+	0.5+	2008 02 12	704	0.1-	0.4+
2006 11 14	704	0.9+	1.0+	2006 11 28	704	0.7-	0.5-	2008 02 12	704	1.3+	0.1-
2006 11 14	704	1.4-	0.7+	2006 12 12	703	0.2-	0.7-	2008 02 12	704	1.7+	0.7+
2006 11 15	703	1.5-	0.3+	2006 12 12	703	1.0+	0.5-	2008 02 12	704	0.9+	0.8+
2006 11 15	703	0.4-	0.0	2006 12 12	703	0.5-	0.8-	2008 02 12	704	1.3+	0.3+
2006 11 15	703	0.1+	0.4-	2006 12 12	703	0.1+	0.2-				
2006 11 15	703	0.6+	0.7-	2006 12 13	704	0.1-	0.3-				

(178217)* 2006 VM₉₄ = 1994 PQ₂₄ = 2002 VL₁₈ = 2005 LZ₄₃

Discovered 2006 Nov. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (MPO 121655)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	170.09782		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25868356	ω	281.77702	+0.79734400	+0.60302833
<i>a</i>	2.4394402	Ω	41.14257	-0.53822386	+0.72883935
<i>e</i>	0.1895886	<i>i</i>	2.13252	-0.27305242	+0.32426847
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	(1.5+	3.0+)	2002 11 06	704	0.4+	1.3+	2006 11 16	691	0.0	0.2+
1994 08 12	809	0.2+	1.7+	2002 11 06	704	0.3-	0.2+	2006 11 16	691	0.2+	0.2+
1994 08 12	809	(0.0	2.2+)	2002 11 06	644	(0.6+	1.9+)	2006 11 16	691	0.1+	0.1+
1994 08 13	809	(0.6-	2.3+)	2002 11 06	704	0.0	0.6+	2006 11 24	691	0.0	0.1+
1994 08 13	809	1.4-	1.5+	2002 11 06	704	0.6+	0.5+	2006 11 24	691	0.0	0.1+
1994 08 13	809	(1.1-	3.2+)	2002 11 06	644	(0.3+	1.7+)	2006 11 24	691	0.1+	0.2+
1994 09 05	809	(2.9+	0.0)	2002 11 06	644	(0.1-	1.7+)	2006 12 16	G96	0.5+	0.1-
1994 09 05	809	(2.6+	0.8-)	2005 06 11	703	1.5-	0.6-	2006 12 16	G96	0.5+	0.1-
1994 09 05	809	(3.6+	0.3-)	2005 06 11	703	(1.9-	0.8+)	2006 12 16	G96	0.0	0.0
1998 09 19	691	0.7+	0.2-	2005 06 11	703	0.1-	0.1-	2006 12 16	G96	0.3+	0.3-
1998 09 19	691	0.5-	0.4-	2005 06 11	703	0.5-	0.5-	2007 02 07	G96	0.0	0.5-
1998 10 01	691	0.5-	0.2-	2005 06 14	G96	0.2+	0.4+	2007 02 07	G96	0.3+	0.2-
1998 10 01	691	0.0	0.3-	2005 06 14	G96	0.4+	0.4+	2007 02 07	G96	0.1-	0.3+
1998 10 01	691	0.1+	0.4-	2005 06 14	G96	0.1+	0.2+	2007 02 07	G96	0.0	0.5-
1998 10 19	699	1.2+	0.8+	2005 06 14	G96	0.3+	0.3+	2008 02 01	691	0.0	0.3+
1998 10 19	699	0.6-	1.8+	2006 11 01	G96	0.5+	0.2-	2008 02 01	691	0.1-	0.0

1998 10 19	699	1.0-	0.9+	2006 11 01	G96	0.8+	0.2-	2008 02 01	691	0.3+	0.6+
2001 05 30	691	0.6+	0.1+	2006 11 01	G96	0.2+	0.1-	2008 02 08	691	0.4-	0.0
2001 05 30	691	0.4+	0.0	2006 11 01	G96	0.1-	0.1-	2008 02 08	691	0.2+	0.0
2001 05 30	691	0.3+	0.3+	2006 11 15	703	0.2+	0.2+	2008 02 08	691	0.1-	0.1-
2002 11 02	608	0.6-	0.1-	2006 11 15	703	0.4-	0.2+	2008 02 12	691	0.1-	0.2-
2002 11 02	608	0.1-	0.3+	2006 11 15	703	0.2-	0.9-	2008 02 12	691	0.5-	0.3+
2002 11 02	608	0.4-	0.3-	2006 11 15	703	0.8-	0.0	2008 02 12	691	0.1-	0.1+

(178218)* 2006 VR₁₀₀ = 2005 NY₉₂

Discovered 2006 Nov. 11 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 110533)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.35182		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20105913	ω	256.57905	+0.43031891	-0.90245829
<i>a</i>	2.8857155	Ω	167.87500	+0.86047197	+0.40344903
<i>e</i>	0.0970925	<i>i</i>	5.42716	+0.27278861	+0.15098975
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.3-	1.5+	2005 07 05	644	0.3-	0.4+	2006 11 11	703	1.1-	0.0
1991 10 07	691	0.0	0.4-	2005 07 15	691	0.1+	0.6+	2006 11 11	703	0.3-	0.4-
1991 10 07	691	0.1-	0.5-	2005 07 15	691	(0.3+	2.1+)	2006 11 11	644	0.4+	0.3-
2001 10 17	704	(0.7-	1.9+)	2005 07 15	691	0.0	0.2+	2006 11 11	644	0.5+	0.1-
2001 10 17	704	(0.8-	1.7+)	2006 10 03	G96	0.0	0.4-	2006 11 11	644	0.4+	0.4+
2001 10 17	704	(1.7-	1.1+)	2006 10 03	G96	0.1+	0.6-	2006 11 18	G96	0.1-	0.4-
2001 10 24	644	0.1+	1.2+	2006 10 03	G96	0.1+	0.6-	2006 11 18	G96	0.0	0.5-
2001 10 24	644	0.1+	0.9+	2006 10 03	G96	0.1+	0.5-	2006 11 18	G96	0.1+	0.5-
2001 10 24	644	0.3+	0.7+	2006 10 16	703	0.8+	1.3-	2006 11 18	G96	0.2+	0.3-
2001 11 20	699	0.4-	0.1-	2006 10 16	703	0.0	0.8+	2006 11 20	704	0.3-	0.7+
2001 11 20	699	0.8-	0.3+	2006 10 16	703	0.4-	0.5-	2006 11 20	704	0.4+	0.6+
2001 11 20	699	0.9-	0.7+	2006 10 16	703	0.3-	1.1-	2006 11 20	704	0.1-	0.6-
2001 11 20	699	0.6-	0.4+	2006 11 01	703	0.6+	0.6+	2006 11 20	704	0.5+	0.7+
2003 02 09	644	0.9+	0.2+	2006 11 01	703	0.1-	0.6-	2008 02 09	691	0.2-	0.1-
2003 02 09	644	0.5+	0.5+	2006 11 01	703	0.7-	0.5+	2008 02 09	691	0.2-	0.0
2003 02 09	644	0.6+	0.5+	2006 11 01	703	0.3+	0.1-	2008 02 09	691	0.3-	0.2+
2003 02 22	644	0.6+	0.4+	2006 11 09	644	0.0	0.1-	2008 02 13	691	0.1-	0.0
2003 02 22	644	0.9+	0.2+	2006 11 09	644	0.0	0.4-	2008 02 13	691	0.1-	0.6+
2003 02 22	644	0.6+	0.4+	2006 11 09	644	0.2-	0.1-	2008 02 13	691	0.3+	0.3+
2005 07 05	644	0.0	0.8+	2006 11 11	703	0.6+	0.4+				
2005 07 05	644	0.2-	0.6+	2006 11 11	703	0.3+	0.7+				

(178219)* 2006 VU₁₁₁ = 1999 GV₅₈

Discovered 2006 Nov. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 110535)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	303.21982		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21747035	ω	188.15203	-0.85536384	+0.51654631
<i>a</i>	2.7386468	Ω	23.07874	-0.46947034	-0.74102418
<i>e</i>	0.2098393	<i>i</i>	5.73169	-0.21897559	-0.42902573
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	0.8+	0.7+	2005 09 15	705	0.2+	0.2+	2006 11 21	G96

2008 FEB. 21

M.P.O. 132837

2001 10 13	691	0.5−	0.2−	2006 11 13	691	0.1+	0.5+	2008 02 12	704	0.6+	0.7−
2001 10 13	691	0.1−	0.1+	2006 11 13	691	0.2−	0.2+	2008 02 12	704	0.5+	0.1+
2001 11 19	704	0.2+	0.3−	2006 11 13	691	0.0	0.3+	2008 02 12	704	0.8+	0.2−
2001 11 19	704	0.2−	0.3+	2006 11 13	G96	0.2+	0.0	2008 02 12	704	1.0+	0.1−
2001 11 19	704	0.1−	0.6+	2006 11 13	G96	0.2+	0.1−	2008 02 12	704	0.3+	0.3+
2005 08 27	691	0.4−	0.2+	2006 11 13	G96	0.1+	0.1+	2008 02 13	691	0.3−	0.0
2005 08 27	691	0.0	0.3+	2006 11 13	G96	0.1+	0.2+	2008 02 13	691	0.2−	0.0
2005 08 27	691	0.3−	0.2+	2006 11 17	691	0.3+	0.3+	2008 02 13	691	0.3−	0.0
2005 09 13	705	0.2+	0.2+	2006 11 17	691	0.0	0.0				
2005 09 13	705	0.3+	0.2+	2006 11 17	691	0.2+	0.0				

(178220)* 2006 VH₁₂₀ = 2001 YX₁₅₃

Discovered 2006 Nov. 14 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (MPO 112585)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				P	Q		
<i>M</i>	345.43029						
<i>n</i>	0.17502231	ω	109.04098	−0.75830504	−0.64851064		
<i>a</i>	3.1652433	Ω	30.63618	+0.53835030	−0.68039624		
<i>e</i>	0.1302683	<i>i</i>	7.48574	+0.36763083	−0.34131350		
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.5−	0.7+	2006 10 17	691	0.1−	0.5+	2008 02 07	704	0.3−	0.4−
2001 12 19	644	0.5−	0.5+	2006 11 01	G96	0.2+	0.1+	2008 02 07	704	0.0	0.5+
2001 12 19	644	0.2−	0.4+	2006 11 01	G96	0.0	0.1−	2008 02 07	704	0.2−	0.2−
2001 12 22	704	0.2+	0.6+	2006 11 01	G96	0.3+	0.0	2008 02 07	704	0.5−	0.5+
2001 12 22	704	1.1+	0.3+	2006 11 01	G96	0.4+	0.0	2008 02 07	704	0.6−	0.6−
2001 12 22	704	0.1+	1.5−	2006 11 14	G96	0.1−	0.4−	2008 02 12	G96	0.2+	0.4−
2001 12 22	704	0.3−	0.2−	2006 11 14	G96	0.2+	0.3−	2008 02 12	G96	0.2+	0.5−
2003 04 24	699	(0.4+	1.7−)	2006 11 14	G96	0.1+	0.3−	2008 02 12	G96	0.3+	0.5−
2003 04 24	699	0.8+	0.6+	2006 11 14	G96	0.1+	0.1−	2008 02 12	G96	0.0	0.5−
2003 04 24	699	0.4−	0.7−	2006 11 19	704	0.0	0.2+	2008 02 13	699	1.3−	1.2−
2003 04 24	699	0.9−	0.2+	2006 11 19	704	0.6−	0.9+	2008 02 13	699	0.7+	0.0
2003 05 29	691	0.1+	0.3+	2006 11 19	704	1.0−	0.1+	2008 02 13	699	0.1−	0.7−
2003 05 29	691	0.4+	0.5+	2008 01 11	703	0.2+	0.5−	2008 02 13	704	1.1+	0.6+
2003 05 29	691	0.5+	0.6+	2008 01 11	703	(1.0−	1.6−)	2008 02 13	704	0.9+	0.4+
2006 09 30	G96	0.1−	0.1+	2008 01 11	703	1.1−	0.1−	2008 02 13	699	0.1+	0.3+
2006 09 30	G96	0.4+	0.1+	2008 01 11	703	1.3−	0.0	2008 02 13	704	0.8+	0.2+
2006 09 30	G96	0.1−	0.0	2008 02 02	703	1.2−	1.0+	2008 02 13	704	1.1+	0.5+
2006 09 30	G96	0.0	0.0	2008 02 02	703	0.2+	0.9+	2008 02 13	704	0.5+	0.7+
2006 10 17	691	0.2−	0.2+	2008 02 02	703	0.3−	0.6−				
2006 10 17	691	0.1−	0.6+	2008 02 02	703	0.4−	0.3−				

(178221)* 2006 VO₁₃₈

Discovered 2006 Nov. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				P	Q		
<i>M</i>	158.14140						
<i>n</i>	0.19950837	ω	132.28546	+0.84971951	+0.52718972		
<i>a</i>	2.9006499	Ω	195.90272	−0.49084734	+0.78622248		
<i>e</i>	0.0425213	<i>i</i>	1.44516	−0.19247245	+0.32237433		
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	691	0.3−	0.0	2006 10 19	G96	1.1+	0.3+	2006 11 27	691	0.1+	0.4+
1999 05 18	691	0.1−	0.0	2006 10 19	G96	0.1−	0.3−	2006 12 16	G96	0.3+	0.3−
1999 05 18	691	0.1−	0.3−	2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2006 12 16	G96	0.1+	0.3−
2004 04 24	291	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.3−	0.5−	2006 12 16	G96	0.3+	0.6+
2004 04 24	291	0.3+	0.6+	2006 10 31	G96	0.0	0.6−	2006 12 16	G96	0.6+	1.2+
2004 04 24	291	0.1+	0.9+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1+	2006 12 21	691	0.2+	0.2+
2004 05 19	291	0.5+	0.7+	2006 11 15	691	0.1−	0.3+	2006 12 21	691	(1.3+	1.6+)
2004 05 19	291	0.3+	0.8+	2006 11 15	691	0.2−	0.3+	2006 12 21	691	0.3−	0.5+
2004 05 19	291	0.9+	0.7+	2006 11 15	691	0.2+	0.2−	2006 12 26	691	0.4−	0.2+
2004 06 08	691	0.2+	0.2+	2006 11 19	691	0.5−	0.3+	2006 12 26	691	0.7−	0.5+
2004 06 08	691	0.5−	0.5+	2006 11 19	691	0.1−	0.2+	2006 12 26	691	0.1−	0.2+
2004 06 08	691	0.2+	0.0	2006 11 19	691	0.2−	0.3+	2008 01 31	G96	0.5−	0.9−

2005 08 27	644	0.6−	0.1+	2006 11 23	691	0.3+	0.3+	2008 01 31	G96	0.7+	0.4−
2005 08 27	644	0.9−	0.3−	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2008 01 31	G96	0.3−	0.2+
2005 08 27	644	0.7−	0.3+	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2008 01 31	G96	0.3+	1.0−
2005 10 25	G96	0.3−	0.5−	2006 11 24	G96	0.3+	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.0
2005 10 25	G96	0.1+	0.1−	2006 11 24	G96	0.1+	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.2−
2005 10 25	G96	0.6−	0.6−	2006 11 24	G96	0.0	0.1+	2008 02 08	691	0.6−	0.4−
2005 10 25	G96	0.3+	0.3−	2006 11 24	G96	0.4+	0.1+	2008 02 13	691	0.3−	0.1−
2006 10 19	G96	0.6+	0.6+	2006 11 27	691	0.4+	0.3+	2008 02 13	691	0.2−	0.2−
2006 10 19	G96	0.4+	0.6−	2006 11 27	691	0.3+	0.5+	2008 02 13	691	0.7−	0.4+

(178222)* 2006 VV₁₄₃

Discovered 2006 Nov. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				P	Q		
<i>M</i>	72.06449						
<i>n</i>	0.17875251	ω	80.38123	+0.89376707	−0.43359508		
<i>a</i>	3.1210540	Ω	305.22862	+0.33628547	−0.81712978		
<i>e</i>	0.1243133	<i>i</i>	8.07800	+0.29680381	+0.37986079		
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.5−	0.7+	2006 11 15	703	0.1−	0.4−	2008 01 11	691	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.3+	0.7+	2006 11 15	703	0.7−	0.7−	2008 01 11	691	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2006 11 15	703	0.1−	0.3−	2008 01 16	691	0.7−	0.8+
2002 01 08	704	0.4−	0.5−	2006 11 15	703	0.7−	0.2+	2008 01 16	691	0.0	0.1−
2002 01 08	704	0.0	0.6+	2006 11 15	703	0.3+	0.5+	2008 01 16	691	0.2−	0.1−
2002 01 08	704	0.3+	0.6−	2006 11 15	703	0.1+	0.2+	2008 01 20	691	0.0	0.1−
2003 02 21	644	0.0	0.4+	2006 11 15	703	0.3−	0.1−	2008 01 20	691	0.2+	0.0
2003 02 21	644	0.2+	1.0+	2006 11 15	703	0.5−	0.4−	2008 01 20	691	0.2+	0.4−
2003 02 21	644	1.0+	0.3+	2006 11 22	703	0.3+	0.3−	2008 01 28	D35	0.5+	0.2−
2006 09 17	703	0.1−	0.3+	2006 11 22	703	0.7+	0.1−	2008 01 28	D35	0.4+	0.3+
2006 09 17	703	0.2+	1.4−	2006 11 22	703	0.6+	0.7+	2008 01 28	D35	0.2+	0.2+
2006 09 17	703	0.0	0.1−	2006 11 22	703	1.0+	0.0	2008 02 03	704	0.9+	0.3+
2006 09 17	703	0.2−	0.8+	2007 12 14	G96	0.1−	0.9−	2008 02 03	704	1.1+	1.1+
2006 09 28	703	1.3+	0.2+	2007 12 14	G96	0.2+	0.5−	2008 02 03	704	1.3+	0.0
2006 09 28	703	0.3−	0.6−	2007 12 14	G96	0.3−	0.3−	2008 02 08	703	0.1−	1.2+
2006 09 28	703	0.2−	0.1+	2007 12 14	G96	0.1+	0.8−	2008 02 08	703	(1.3+	2.0+)
2006 09 28	703	0.3+	0.3+	2007 12 30	691	0.4−	0.0	2008 02 08	703	0.1+	1.3−
2006 10 19	703	0.4+	0.1−	2007 12 30	691	0.5−	0.3+	2008 02 08	703	0.9+	0.6−
2006 10 19	703	0.1−	0.1+	2007 12 30	691	0.3−	0.0	2008 02 11	704	0.3+	0.8+
2006 10 27	703	0.5−	1.0+	2008 01 10	691	0.3−	0.2+	2008 02 11	704	0.8+	0.6+
2006 10 27	703	1.1−	1.0+	2008 01 10	691	0.0	0.2−	2008 02 11	704	0.2−	0.1+
2006 10 27	703	0.6−	0.6+	2008 01 10	691	0.3−	0.3−	2008 02 11	704	1.2+	0.4+
2006 10 27	703	0.1−	0.5−	2008 01 11	691	0.1+	0.1−				

(178223)* 2006 VT₁₄₄

Discovered 2006 Nov. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	67.54382		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18712282	ω	94.57859	+0.65524625	−0.74835399
a	3.0272728	Ω	313.92052	+0.62389404	+0.61301787
e	0.1043458	i	8.22498	+0.42592086	+0.25332864
P	5.27	H	15.5	G 0.15	U 0

M.P.O. 132838

2005 07 27	644	0.0	0.6+	2006 11 17	644	0.2+	0.0	2008 02 07	G96	0.1-	0.4-
2005 07 27	644	0.0	0.5+	2006 11 17	644	0.2+	0.3+	2008 02 07	G96	0.1-	0.3-
2005 07 27	644	0.0	0.5+	2006 11 21	703	0.4+	0.4-	2008 02 07	G96	0.0	0.2-
2005 08 31	691	0.1-	0.5+	2006 11 21	703	0.8+	0.3-	2008 02 07	G96	0.1-	0.3-
2005 08 31	691	0.3-	0.3+	2006 11 21	703	0.0	0.1-	2008 02 10	703	0.5-	1.4+
2005 08 31	691	0.1+	0.4+	2006 11 21	703	0.3+	0.0	2008 02 10	703	0.4+	0.3+
2005 09 13	691	0.3-	0.0	2006 12 13	699	0.8-	0.1-	2008 02 10	703	0.7+	0.8+
2005 09 13	691	0.0	0.0	2006 12 13	699	0.1+	0.8-	2008 02 10	703	0.5-	0.6+
2005 09 13	691	0.1-	0.1+	2006 12 13	699	0.7-	0.4+				
2006 10 23	703	0.4+	0.6-	2006 12 13	699	1.5+	1.0+				

(178224)* 2006 VL₁₅₃

Discovered 2006 Nov. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.56980		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18895320	ω	359.66007	-0.41175764	-0.89188236
<i>a</i>	3.0076910	Ω	114.64796	+0.83658036	-0.45135825
<i>e</i>	0.1509478	<i>i</i>	11.87877	+0.36137092	+0.02866327
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 02	691	0.0	0.6-	2006 09 29	705	0.0	0.1+	2006 11 08	644	0.2-	0.7+
1992 01 02	691	0.1+	0.5-	2006 09 29	705	0.0	0.1+	2006 11 08	644	0.1-	0.2+
1992 01 02	691	0.2+	0.9-	2006 10 01	705	0.1+	0.1+	2006 11 09	644	0.3-	0.2+
1998 04 23	704	0.6+	0.6-	2006 10 01	705	0.2+	0.2+	2006 11 09	644	0.3-	0.4+
1998 04 23	704	0.1+	1.0+	2006 10 02	705	0.1+	0.1+	2006 11 09	644	0.5-	0.5+
1998 04 23	704	0.3-	0.5+	2006 10 02	705	0.1+	0.2+	2006 11 16	703	0.9+	0.3-
1998 04 23	704	0.8-	0.0	2006 10 04	705	0.0	0.2+	2006 11 16	703	(2.1-	1.4-)
2001 11 15	704	0.1-	0.3-	2006 10 04	705	0.0	0.2+	2006 11 16	703	(1.7+	0.6-)
2001 11 15	704	0.1-	0.2+	2006 10 12	705	0.2+	0.3+	2007 11 20	G96	0.3+	0.4-
2001 11 15	704	0.0	0.5+	2006 10 12	705	0.2+	0.2+	2007 11 20	G96	0.0	0.0
2001 11 15	704	0.3+	0.7+	2006 10 12	644	0.1-	0.1+	2007 11 20	G96	0.2+	0.2+
2001 11 15	704	0.8+	0.0	2006 10 12	644	0.4-	0.4+	2007 11 20	G96	0.1-	0.1-
2001 12 19	704	0.3-	0.4-	2006 10 12	644	0.5-	0.2-	2008 02 07	704	(0.4-	2.3+)
2001 12 19	704	0.2-	0.0	2006 10 16	705	0.0	0.2+	2008 02 07	704	(0.9-	1.5+)
2001 12 19	704	0.7-	0.0	2006 10 16	705	0.1+	0.3+	2008 02 07	704	0.6-	0.4-
2001 12 19	704	0.3-	0.3+	2006 10 17	703	(1.8+	0.9-)	2008 02 07	704	0.8-	0.8+
2003 03 12	644	0.4+	0.5+	2006 10 17	703	(1.8+	1.3+)	2008 02 07	704	(0.8-	2.0+)
2003 03 12	644	0.1+	0.7+	2006 10 17	703	0.2-	0.9-	2008 02 13	703	0.5-	0.1+
2003 03 12	644	0.3+	0.5+	2006 10 17	703	1.2-	0.3+	2008 02 13	703	0.7-	0.4+
2006 09 19	705	0.1-	0.1+	2006 10 28	703	0.2+	0.2-	2008 02 13	703	0.0	0.3+
2006 09 19	705	0.0	0.1+	2006 10 28	703	0.3+	1.3-	2008 02 13	703	0.8-	0.8-
2006 09 26	703	1.2+	0.3+	2006 10 28	703	0.2-	1.4+	2008 02 13	704	1.1+	0.9+
2006 09 26	703	0.4+	0.2+	2006 10 28	703	0.1+	0.3+	2008 02 13	704	1.4+	1.7+
2006 09 26	703	0.1+	0.4+	2006 11 08	644	0.3-	0.3+	2008 02 13	704	1.0+	2.1+
2006 09 26	703	1.2-	0.6+	2006 11 08	644	0.5-	0.2+	2008 02 13	704	0.5+	1.2+
2006 09 27	705	0.0	0.2+	2006 11 08	644	0.0	0.3+	2008 02 13	704	1.2+	0.5+
2006 09 27	705	0.0	0.1+	2006 11 08	644	0.4-	0.5+				

(178225)* 2006 VP₁₅₃

Discovered 2006 Nov. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	164.97770		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21851792	ω	203.21239	+0.62234168	+0.77212537
<i>a</i>	2.7298870	Ω	105.52372	-0.69562424	+0.62084067
<i>e</i>	0.0366433	<i>i</i>	7.66433	-0.35888402	+0.13557020
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.0	0.3+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2007 12 31	691	0.1+	0.1+
2001 05 24	807	0.3-	0.2+	2006 10 12	644	0.3+	0.3-	2008 01 30	704	0.0	0.2+
2001 07 29	644	0.4+	0.2+	2006 11 08	644	0.2+	0.1+	2008 01 30	704	0.3-	0.5+
2001 07 29	644	0.0	0.2-	2006 11 08	644	0.2+	0.0	2008 01 30	704	1.3+	0.3-
2001 07 29	644	0.2+	0.6-	2006 11 08	644	0.2+	0.1+	2008 01 30	703	0.0	0.1+
2001 08 25	699	0.8-	0.1-	2006 11 13	703	0.5+	0.3-	2008 01 30	703	1.1-	0.4+
2001 08 25	699	(1.8-	0.4-)	2006 11 13	703	0.6+	0.0	2008 01 30	704	0.3-	0.5+

2008 FEB. 21

2001 08 25	699	0.1-	0.1-	2006 11 13	703	0.9+	0.5-	2008 01 30	703	0.3+	0.1+
2001 08 25	699	0.6-	0.2+	2006 11 13	703	0.4-	0.3+	2008 01 30	703	(2.3-	0.7+)
2001 09 12	704	0.2-	0.2+	2006 11 19	703	0.4-	0.6+	2008 02 02	G96	0.2-	0.2-
2001 09 12	704	0.2+	0.4+	2006 11 19	703	0.3+	0.9-	2008 02 02	G96	0.3-	0.3-
2001 09 12	704	0.2-	0.0	2006 11 19	703	1.3-	0.1-	2008 02 02	G96	0.5-	0.2-
2001 09 12	704	0.4-	1.4+	2006 11 19	703	(0.7-	1.5-)	2008 02 02	G96	0.0	0.4-
2004 04 16	691	0.0	0.3+	2007 10 16	691	0.3+	0.5+	2008 02 03	G96	0.0	0.3-
2004 04 16	691	0.2+	0.2+	2007 10 16	691	0.2+	0.2+	2008 02 03	G96	0.2+	0.2-
2004 04 16	691	0.1+	0.7-	2007 10 16	691	0.0	0.2-	2008 02 03	G96	0.5+	0.3-
2006 09 30	703	0.1+	0.4+	2007 12 18	G96	0.1-	0.1-	2008 02 03	G96	0.2+	0.3-
2006 09 30	703	0.0	0.7-	2007 12 18	G96	0.3+	0.1-	2008 02 10	703	0.7-	0.6-
2006 09 30	703	0.5+	0.1-	2007 12 18	G96	0.2+	0.1-	2008 02 10	703	0.9-	0.0
2006 09 30	703	0.1-	0.5-	2007 12 31	691	0.0	0.3+	2008 02 10	703	0.3-	0.1-
2006 10 12	644	0.3+	0.2+	2007 12 31	691	0.2-	0.2+	2008 02 10	703	0.5-	0.8+

(178226)* 2006 VP₁₅₆

Discovered 2006 Nov. 9 by A. C. Becker, A. W. Puckett and J. Kubica at Apache Point.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	268.25052		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26217734	ω	9.35543	-0.94234803	+0.33456863
<i>a</i>	2.4177197	Ω	190.19834	-0.30939307	-0.87864954
<i>e</i>	0.1170763	<i>i</i>	2.14736	-0.12749947	-0.34064470
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 01	910	1.1+	0.3-	2006 09 17	691	0.4-	0.2+	2006 11 10	705	0.3+	0.2+
1998 08 02	910	0.4+	0.2-	2006 09 25	691	0.0	0.4+	2006 11 10	705	0.2+	0.3+
1998 08 02	910	0.5+	0.0	2006 09 25	691	0.1+	0.1-	2006 11 14	705	0.0	0.1+
1999 11 29	691	0.2-	0.3-	2006 09 25	691	0.2-	0.4+	2006 11 14	705	0.0	0.1-
1999 11 29	691	0.0	0.2-	2006 09 25	G96	0.3-	0.0	2006 11 19	705	0.2+	0.0
1999 11 29	691	0.3-	0.3-	2006 09 25	G96	0.1-	0.1-	2006 11 19	705	0.0	0.1-
2001 03 20	699	1.1-	0.8+	2006 09 25	G96	0.3+	0.1-	2006 11 21	705	0.0	0.1+
2001 03 20	699	0.9+	0.4+	2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2006 11 21	705	0.1-	0.1+
2001 03 20	699	(1.7+	1.0+)	2006 10 16	G96	0.5+	0.3-	2006 11 24	705	0.1+	0.0
2001 03 20	699	0.8+	0.5-	2006 10 16	G96	0.5-	0.4-	2006 11 24	705	0.2-	0.0
2001 04 01	704	0.2+	0.5+	2006 10 16	G96	0.0	0.2-	2008 01 13	691	0.3-	0.0
2001 04 01	704	0.3-	0.3+	2006 10 16	G96	0.1+	0.8-	2008 01 13	691	0.2+	0.2+
2001 04 01	704	1.1+	0.2-	2006 10 23	705	0.1+	0.1+	2008 01 13	691	0.1+	0.2+
2002 08 28	644	0.5-	0.2+	2006 10 23	705	0.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2002 08 28	644	0.4-	1.0+	2006 10 27	G96	0.2-	0.3-	2008 02 10	703	0.6+	0.5-
2002 08 28	644	0.2-	0.2+	2006 10 27	G96	0.1+	0.3-	2008 02 10	G96	0.3+	0.1+
2005 05 19	G96	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.1-	2008 02 10	703	1.1-	0.1-
2005 05 19	G96	0.1+	0.2-	2006 10 27	G96	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.4+	0.1+
2005 05 19	G96	0.1+	0.2+	2006 10 27	705	0.0	0.0	2008 02 10	703	0.7-	0.7+
2005 05 19	G96	0.2+	0.0	2006 10 27	705	0.6+	0.2-	2008 02 10	703	0.5-	0.1-
2005 06 03	703	0.1-	1.2+	2006 10 31	705	0.3+	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+
2005 06 03	703	1.4-	0.1+	2006 10 31	705	0.4+	0.2+	2008 02 11	704	1.3+	0.2+
2005 06 03	703	0.8-	0.0	2006 11 01	705	0.2+	0.1+	2008 02 11	704	0.4+	0.7+
2005 06 03	703	0.1-	0.3-	2006 11 01	705	0.3+	0.0	2008 02 11	704	0.4+	0.7+
2006 09 17	691	0.2-	0.4+	2006 11 09	705	0.2+	0.1+	2008 02 11	704	0.3+	0.2+
2006 09 17	691	0.1-	0.2+	2006 11 09	705	0.2+	0.2+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132839

2000 12 23	691	0.1-	0.0	2006 11 16	G98	0.1+	0.2+	2006 12 22	G98	0.7+	0.6+
2003 04 08	608	0.1+	0.7-	2006 11 16	G98	0.0	0.0	2006 12 22	G98	0.3-	0.1+
2003 04 08	608	0.6+	0.2-	2006 11 16	G98	0.2+	0.9+	2006 12 22	G98	0.0	1.0+
2003 04 08	608	0.1-	0.2-	2006 11 18	G98	0.1-	0.6-	2007 01 09	G98	0.2+	0.1+
2004 07 15	E12	0.2-	0.4+	2006 11 18	G98	0.3-	0.0	2007 01 09	G98	0.2-	0.1-
2004 07 15	E12	0.1-	0.5+	2006 11 18	G98	0.3+	0.0	2008 01 15	G98	1.2-	0.2-
2004 07 15	E12	0.4-	0.6+	2006 11 18	G98	0.2-	0.1-	2008 01 15	G98	0.2-	0.3+
2004 07 15	E12	0.1-	0.7+	2006 11 19	G98	0.3+	0.5+	2008 02 09	G98	0.5+	0.9+
2004 08 09	E12	0.5-	0.7+	2006 11 19	G98	0.4+	0.1-	2008 02 09	G98	0.6+	0.5+
2004 08 09	E12	0.4+	1.2+	2006 11 21	G98	0.5+	0.7+	2008 02 09	G98	0.0	1.0+
2004 08 09	E12	0.9+	0.2-	2006 11 21	G98	0.1-	0.0	2008 02 11	G98	0.7-	0.3+
2004 08 09	E12	0.1-	0.9+	2006 11 21	G98	0.4+	0.1-	2008 02 11	G98	0.3+	0.3+
2005 09 03	705	0.1+	0.2+	2006 11 21	G98	0.1+	0.3+	2008 02 11	G98	0.3+	0.5+
2005 09 03	705	0.1+	0.1+	2006 11 21	G98	0.6-	0.1+				

(178228)* 2006 WK₂ = 2001 BH₁₄

Discovered 2006 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 110546)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	179.72403		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30358155	ω	167.79413		+0.76427574		+0.64430708
<i>a</i>	2.1925649	Ω	152.03342		-0.59648053		+0.72241950
<i>e</i>	0.2121623	<i>i</i>	3.35005		-0.24513990		+0.25095509
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	691	0.3-	0.0	2005 05 12	691	0.0	0.1+	2006 11 28	704	0.5-	0.1-
2001 01 21	691	0.4-	0.6+	2006 11 12	G96	0.1-	0.0	2006 11 28	704	0.5-	0.2-
2001 01 21	691	0.2-	0.0	2006 11 12	G96	0.7+	0.0	2006 11 28	704	0.2-	0.2-
2001 01 23	691	0.4+	0.2-	2006 11 12	G96	0.0	0.0	2006 11 28	704	0.2-	0.1-
2001 01 23	691	0.3+	0.5-	2006 11 12	G96	0.3+	0.2+	2006 12 25	G96	0.4+	0.6-
2001 01 23	691	0.2+	0.1-	2006 11 16	691	0.8-	0.2+	2006 12 25	G96	0.3+	0.2-
2002 05 10	704	0.2-	0.6+	2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2006 12 25	G96	0.3+	0.4-
2002 05 10	704	0.6-	0.3+	2006 11 16	691	0.1-	0.0	2006 12 25	G96	0.3+	0.3-
2002 05 10	704	0.3-	0.4-	2006 11 18	G96	0.3+	0.2-	2008 01 11	G96	0.3+	0.4-
2002 05 19	644	0.1+	0.7+	2006 11 18	G96	0.2+	0.2-	2008 01 11	G96	0.1-	0.2-
2002 05 19	644	0.2+	0.5+	2006 11 18	G96	0.1+	0.3-	2008 01 11	G96	0.2+	0.4-
2002 05 19	644	0.4+	0.5+	2006 11 18	G96	0.4+	0.4-	2008 01 11	G96	0.3+	0.0
2005 04 01	691	0.1+	0.3+	2006 11 20	704	1.0+	0.5+	2008 01 30	G96	0.4+	0.1+
2005 04 01	691	0.1+	0.4+	2006 11 20	704	0.5+	1.5+	2008 01 30	G96	0.2-	0.0
2005 04 01	691	0.2+	0.3+	2006 11 20	704	1.1+	1.4+	2008 01 30	G96	0.2+	0.0
2005 04 09	699	(0.3+ 2.5+)		2006 11 20	704	1.2+	0.5+	2008 01 30	G96	1.1-	0.6-
2005 04 09	699	0.9+	0.2+	2006 11 20	704	1.1+	1.0+	2008 02 03	691	0.7-	0.1+
2005 04 09	699	(2.2+ 1.2+)		2006 11 24	691	0.7-	0.3+	2008 02 03	691	0.3-	0.5-
2005 04 09	699	0.1+	0.2+	2006 11 24	691	0.2-	0.3+	2008 02 03	691	0.1+	0.3-
2005 05 12	691	0.3+	0.0	2006 11 24	691	0.2-	0.2+				
2005 05 12	691	0.3+	0.2+	2006 11 28	704	0.2-	0.0				

(178229)* 2006 WF₈ = 2001 UH₁₁₀

Discovered 2006 Nov. 16 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (MPO 110547)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	139.41551		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20453965	ω	198.89962		+0.86115004		+0.50680111
<i>a</i>	2.8528857	Ω	130.58420		-0.45941528		+0.80928186
<i>e</i>	0.0809024	<i>i</i>	2.99377		-0.21761942		+0.29701095
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	1.1-	1.0+	2001 11 20	704	0.8-	0.8+	2006 12 21	G96	0.5+	0.4-
2001 10 21	704	0.4+	0.4-	2001 11 20	704	0.4-	0.2-	2006 12 21	G96	0.5+	0.2-
2001 10 21	704	0.2-	0.2+	2005 06 08	691	0.2-	0.1-	2006 12 21	G96	0.0	0.2-
2001 10 21	704	(1.6- 0.2+)		2005 06 08	691	0.2+	0.1-	2006 12 21	G96	0.6-	0.0
2001 10 21	704	0.1-	1.0-	2005 06 08	691	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.7+	0.4-
2001 10 21	704	0.3-	0.2-	2005 07 03	G96	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.2-

2001 10 21	704	0.8-	0.8+	2005 07 03	G96	0.4-	0.2+	2007 12 30	G96	0.6+	0.3-
2001 10 21	704	0.6-	0.3+	2005 07 03	G96	0.6-	0.1+	2007 12 30	G96	0.1-	0.3-
2001 10 21	704	0.4-	0.3-	2005 07 03	G96	1.0+	0.6-	2007 12 30	691	0.6-	0.2+
2001 10 21	704	0.1+	0.0	2006 09 30	G96	0.3-	0.3-	2007 12 30	691	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.4+	0.4+	2006 09 30	G96	0.3+	0.5-	2007 12 30	691	0.1-	0.0
2001 10 21	704	0.4-	0.7+	2006 09 30	G96	0.1+	0.2-	2008 01 10	691	0.1+	0.3+
2001 10 21	704	(0.9- 2.1+)		2006 09 30	G96	0.3+	0.0	2008 01 10	691	0.6+	0.1-
2001 10 21	704	0.9+	0.5+	2006 10 16	703	0.2+	0.8-	2008 01 10	691	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	0.1-	0.9+	2006 10 16	703	0.5-	0.1-	2008 01 16	691	0.3-	0.6-
2001 10 23	704	0.8-	0.8+	2006 10 16	703	0.4+	0.8-	2008 01 16	691	0.0	0.2-
2001 10 23	704	0.1+	0.7+	2006 10 16	703	0.3-	0.4-	2008 01 16	691	0.2+	0.2+
2001 10 23	704	0.3-	0.1+	2006 11 16	G96	0.3+	0.2-	2008 01 30	703	0.5-	1.2+
2001 10 23	704	0.3-	0.3-	2006 11 16	G96	0.1+	0.6-	2008 01 30	703	1.5-	0.7-
2001 10 24	704	0.1+	0.3+	2006 11 16	G96	0.5+	0.4-	2008 01 30	703	(0.1+ 2.2+)	
2001 10 24	704	0.4+	0.8-	2006 11 16	G96	0.4+	0.7-	2008 01 30	703	0.9-	0.4+
2001 10 24	704	1.4+	0.4+	2006 11 17	703	0.8-	0.4+	2008 02 11	704	0.4+	0.1+
2001 10 24	704	1.0+	0.2+	2006 11 17	703	0.8-	0.5+	2008 02 11	704	0.5+	0.1+
2001 10 24	704	0.1+	0.1-	2006 11 17	703	0.2-	0.1-	2008 02 11	704	0.4-	0.3+
2001 11 20	704	0.5-	0.3+	2006 11 17	703	1.4+	0.9-				

(178230)* 2006 WK₈ = 1994 AB₆ = 2005 NP₆₆ = 2005 PK₂₄

Discovered 2006 Nov. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 110547), A. Doppler (d, MPO 119310)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	139.75140		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21662912	ω	237.87982		+0.96372375		+0.23934637
<i>a</i>	2.7457321	Ω	108.04105		-0.18320468		+0.91502286
<i>e</i>	0.0503182	<i>i</i>	7.13552		-0.19409426		+0.32472525
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 06	691	0.3+	0.5-	2005 07 11	691	0.2-	0.2+	2006 11 22	G96	0.2-	0.1-
1994 01 06	691	0.8-	0.1+	2005 07 11	691	0.1-	0.0	2006 11 28	704	0.5+	0.5-
1994 01 06	691	0.8+	0.9+	2005 08 02	704	0.8-	0.9-	2006 11 28	704	0.5+	0.1-
1994 01 19	691	0.7-	0.1-	2005 08 02	704	0.1+	0.4-	2006 11 28	704	0.4+	0.2+
1994 01 19	691	0.1-	0.1+	2005 08 02	704	0.0	0.4+	2007 03 13	G96	0.4-	0.2-
1994 01 19	691	0.6+	0.2-	2006 10 20	644	0.1-	0.1-	2007 03 13	G96	0.1+	0.1+
2001 09 18	699	0.6+	0.3+	2006 10 20	644	0.5-	0.0	2007 03 13	G96	0.4+	0.3+
2001 09 18	699	0.1-	0.4-	2006 10 20	644	0.7-	0.2+	2007 03 13	G96	0.4+	0.1+
2001 09 18	699	0.9-	0.2+	2006 11 14	704	0.5+	0.4+	2007 11 20	G96	(1.6-	0.1-)
2001 09 18	699	1.1-	1.0+	2006 11 14	704	0.0	0.2-	2007 11 20	G96	0.3-	0.1+
2001 09 25	704	0.4+	1.0+	2006 11 14	704	0.8-	0.1-	2007 11 20	G96	0.2-	0.1-
2001 09 25	704	0.2+	0.5+	2006 11 16	704	(0.5+	1.9+)	2007 11 20	G96	0.1-	0.1-
2001 09 25	704	0.3-	0.4+	2006 11 16	704	0.6+	1.0+	2008 02 11	691	0.4-	0.2+
2001 09 25	704	0.1+	0.5+	2006 11 16	704	(1.5+	0.5+)	2008 02 11	691	0.4-	0.1+
2001 09 25	644	0.1+	0.0	2006 11 17	704	(1.9-	0.5+)	2008 02 11	691	0.2-	0.0
2001 09 25	704	0.1+	0.1+	2006 11 17	704	0.4+	1.1+	2008 02 13	704	0.4+	0.6+
2001 09 25	644	0.2-	0.2+	2006 11 17	704	(0.5-	1.5+)	2008 02 13	704	1.0+	1.1+
2001 09 25	644	0.6-	0.1+	2006 11 17	704	0.9+	0.0	2008 02 13	704	0.4+	0.5+
2004 04 16	291	0.0	0.4+	2006 11 19	703	0.5+	0.2+	2008 02 13	704	0.7+	1.0-
2004 04 16	291	0.4+	0.4+	2006 11 19	703	1.1-	0.1-	2008 02 13	704	0.2+	0.2+
2004 04 16	291	0.6+	0.3+	2006 11 19	703	(2.3-	0.3-)	2008 02 18	G96	0.4-	0.5-
2005 07 02	691	0.2-	0.1-	2006 11 19	703	(1.8-	0.7+)	2008 02 18	G96	0.2-	0.4-
2005 07 02	691	0.3+	0.2+	2006 11 22	G96	0.0	0.1+	2008 02 18	G96	0.2+	0.4-
2005 07 02	691	0.2-	0.1+	2006 11 22	G96	0.2-	0.1+	2008 02 18	G96	0.4+	0.7-
2005 07 11	691	0.2+	0.1-	2006 11 22	G96	0.0	0.0				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	130.39120		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21323692	ω	158.14880	+0.99830610	+0.04750098
<i>a</i>	2.7747751	Ω	199.22006	-0.05554293	+0.94999332
<i>e</i>	0.0341572	<i>i</i>	5.85719	+0.01731779	+0.30863627
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	291	0.0	0.2+	2005 08 06	644	0.1-	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.2+
2001 10 15	291	0.4-	0.1+	2005 08 06	644	0.1-	0.2+	2006 11 27	691	0.4+	0.0
2001 10 15	291	0.0	0.2+	2006 10 19	695	0.2-	0.0	2006 11 27	691	0.0	0.7+
2001 10 18	644	0.3-	0.4+	2006 10 19	695	0.3-	0.1+	2008 01 12	G96	0.5+	0.1-
2001 10 18	644	0.4-	0.2-	2006 10 22	G96	0.2-	0.4-	2008 01 12	G96	0.3+	0.1+
2001 10 18	644	0.2-	0.1-	2006 10 22	G96	0.2-	0.4-	2008 01 12	G96	0.3-	0.2-
2004 05 21	691	0.4+	0.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.3-	2008 01 12	G96	0.1+	0.2-
2004 05 21	691	0.4+	0.2+	2006 10 22	G96	0.2-	0.4-	2008 02 10	691	0.1-	0.3+
2004 05 21	691	0.0	0.3+	2006 11 16	G96	0.2-	0.2-	2008 02 10	691	0.1-	0.6+
2004 07 16	807	0.3+	0.3+	2006 11 16	G96	0.6-	0.4-	2008 02 10	691	0.2+	1.0-
2004 07 17	807	0.1+	0.4+	2006 11 16	G96	0.3-	0.3-	2008 02 13	691	0.6-	0.3+
2005 07 30	644	0.3-	0.2+	2006 11 16	G96	0.1-	0.4-	2008 02 13	691	0.2-	0.5+
2005 07 30	644	0.3-	0.0	2006 11 23	691	0.1+	0.3+	2008 02 13	691	0.1+	0.1-
2005 07 30	644	0.3-	0.0	2006 11 23	691	0.7+	0.2-				
2005 08 06	644	0.0	0.2+	2006 11 23	691	0.0	0.1+				

(178232)* 2006 WE₅₃

Discovered 2006 Nov. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	73.13979		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18859553	ω	259.81043	+0.62102113	-0.77257712
<i>a</i>	3.0114925	Ω	150.48817	+0.78210974	+0.59977398
<i>e</i>	0.0925416	<i>i</i>	15.55841	+0.05135281	+0.20831652
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.4+	0.3+	2008 01 15	G96	0.1-	0.4-
2003 03 23	645	0.0	0.0	2006 11 16	703	0.7+	0.6-	2008 02 01	691	0.0	0.0
2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 11 16	703	0.6+	0.5+	2008 02 01	691	0.2-	0.3+
2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 11 16	703	0.5-	0.1-	2008 02 01	691	0.5-	1.3+
2005 07 29	644	0.1+	0.6+	2006 11 16	703	0.0	0.6-	2008 02 08	691	0.1+	0.1+
2005 07 29	644	0.0	0.6+	2006 11 22	703	0.4+	0.0	2008 02 08	691	0.2+	0.1+
2005 07 29	644	0.2+	0.5+	2006 11 22	703	0.2+	0.2+	2008 02 08	691	0.1+	0.1+
2005 08 06	644	0.1-	0.5+	2006 11 22	703	0.6+	0.6-	2008 02 12	691	0.1+	0.0
2005 08 06	644	0.1+	0.5+	2006 11 22	703	0.6-	0.5+	2008 02 12	704	0.8+	0.5+
2005 08 06	644	0.0	0.6+	2006 12 22	703	0.3-	0.3+	2008 02 12	691	0.3+	0.1-
2005 08 25	644	0.0	0.4+	2006 12 22	703	0.9-	0.8+	2008 02 12	704	0.4+	0.6+
2005 08 25	644	0.1-	0.7+	2006 12 22	703	0.5-	0.4+	2008 02 12	691	0.1-	0.2+
2005 08 25	644	0.2-	0.7+	2006 12 22	703	(1.5+	2.6-)	2008 02 12	704	0.2-	0.3-
2005 10 28	G96	0.3-	0.5+	2008 01 15	G96	0.4+	0.1+	2008 02 12	704	0.9-	0.0
2005 10 28	G96	0.4-	0.5+	2008 01 15	G96	0.6+	0.5-				
2005 10 28	G96	0.0	0.4+	2008 01 15	G96	0.2+	0.2-				

(178233)* 2006 WS₆₀

Discovered 2006 Nov. 17 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	26.00681		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18137225	ω	290.55399	-0.18444695	-0.98149100
<i>a</i>	3.0909276	Ω	169.66272	+0.97429094	-0.18949111
<i>e</i>	0.2431198	<i>i</i>	16.68650	+0.12936960	+0.02772250
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	691	0.0	0.1-	2006 09 29	699	0.4+	0.1-	2006 11 19	703	0.1-	0.1-
2000 09 20	691	0.6-	0.9+	2006 09 30	705	0.3+	0.2+	2006 11 23	703	0.6-	0.1-
2000 09 20	691	0.1+	0.0	2006 09 30	705	0.9+	0.8+	2006 11 23	703	0.4-	0.0
2001 12 07	704	0.2-	0.1-	2006 10 01	705	0.3+	0.3+	2006 11 23	703	0.3-	0.8+

2001 12 07	704	0.5-	0.6+	2006 10 01	705	0.2+	0.3+	2006 11 23	703	0.3-	0.9-
2001 12 07	704	0.1-	0.1+	2006 10 04	705	0.3+	0.3+	2008 01 05	D35	0.3-	1.0+
2001 12 07	704	1.1-	0.5+	2006 10 04	705	0.2+	0.3+	2008 01 05	D35	0.1-	1.0+
2002 01 12	704	0.1+	0.5+	2006 10 11	644	0.1-	0.0	2008 01 05	D35	0.3+	0.8+
2002 01 12	704	0.0	0.9-	2006 10 11	644	0.0	0.1-	2008 02 03	704	0.5+	0.5+
2002 01 12	704	0.9+	0.2-	2006 10 11	644	0.3-	0.3-	2008 02 03	704	0.1-	0.4+
2002 01 12	704	1.1+	0.2+	2006 10 17	703	(1.2-	1.6+)	2008 02 03	704	0.9+	1.0+
2002 01 12	704	0.4+	0.5-	2006 10 17	703	0.3+	1.2+	2008 02 03	704	0.5+	0.3-
2005 07 30	644	0.4+	0.4+	2006 10 17	703	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.5-	0.2+
2005 07 30	644	0.1+	0.5+	2006 10 17	703	(0.8+	2.3+)	2008 02 11	704	0.4+	0.8+
2005 07 30	644	0.2+	0.6+	2006 10 28	703	0.1+	0.1-	2008 02 11	704	0.6-	0.5+
2005 09 03	644	0.1-	0.0	2006 10 28	703	0.3+	0.9+	2008 02 11	704	0.0	1.1+
2005 09 03	644	0.8+	0.3+	2006 10 28	703	0.0	0.4-	2008 02 11	704	0.9+	0.7+
2005 09 03	644	0.7+	0.4+	2006 10 28	703	0.4-	0.9-	2008 02 13	G96	0.2-	0.2-
2006 09 29	699	0.4-	0.2-	2006 11 17	703	0.9-	0.3-	2008 02 13	G96	0.4-	0.0
2006 09 29	705	0.2+	0.1+	2006 11 17	703	0.5+	0.7-	2008 02 13	G96	0.6-	0.0
2006 09 29	705	0.2+	0.1+	2006 11 17	703	0.2-	0.6-	2008 02 13	G96	0.7-	0.1-
2006 09 29	699	0.0	0.7+	2006 11 17	703	0.9-	0.8-				
2006 09 29	699	1.0+	1.0+	2006 11 19	703	0.7-	0.3-				

(178234)* 2006 WY₇₈

Discovered 2006 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	227.37957		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17505806	ω	291.79757	-0.25121461	+0.96734838
<i>a</i>	3.1648124	Ω	323.60073	-0.86584263	-0.24009627
<i>e</i>	0.0954007	<i>i</i>	3.24505	-0.43267512	-0.08118436
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 07 13	809	1.0+	1.0-	2005 08 31	691	0.1-	0.7+	2007 11 09	G96	0.0	0.3+
1993 07 13	809	1.8+	1.0-	2005 09 22	644	0.8-	0.6+	2007 11 09	G96	0.5-	0.0
1993 07 13	809	1.1-	2.0-	2005 09 22	644	0.2-	0.5+	2007 11 09	G96	0.3-	0.2-
2002 01 14	704	0.1-	1.2+	2005 09 22	644	0.2-	0.5+	2007 12 31	G96	0.1-	0.5-
2002 01 14	704	0.1-	1.5+	2005 11 30	G96	0.4+	0.2-	2007 12 31	G96	0.1-	0.6-
2002 01 14	704	0.3+	1.4+	2005 11 30	G96	0.2-	0.2-	2007 12 31	G96	0.1-	0.5-
2002 01 14	704	0.2+	1.4+	2005 11 30	G96	0.2-	0.2+	2007 12 31	G96	0.2-	0.8-
2003 03 23	691	0.0	0.1-	2005 11 30	G96	0.7-	0.4+	2007 12 31	691	0.1-	0.0
2003 03 23	691	0.0	0.1-	2006 11 18	691	0.0	0.4+	2007 12 31	691	0.1-	0.4-
2003 03 23	691	0.0	0.1-	2006 11 18	691	0.2-	0.4-	2007 12 31	691	0.0	0.4-
2003 03 25	699	(2.6+	1.2-)	2006 11 18	691	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.1-	0.5-
2003 03 25	699	0.1-	0.1+	2006 11 22	691	0.1-	0.0	2008 01 30	G96	0.1-	0.6-
2003 03 25	699	0.9-	0.3-	2006 11 22	691	0.2+	0.1-	2008 01 30	G96	0.3+	0.1+
2003 03 25	699	0.7+	0.3+	2006 11 22	691	0.3-	0.1-	2008 01 30	G96	0.1+	0.4-
2003 04 06	691	0.3+	1.1+	2006 12 24	G96	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.0	0.7-
2003 04 06	691	0.2+	0.4+	2006 12 24	G96	0.3+	0.7-	2008 01 30	G96	0.5+	0.8-
2003 04 06	691	0.4+	1.0+	2006 12 24	G96	0.3-	0.7+	2008 01 30	G96	0.1-	0.5-
2005 08 31	691	0.2-	0.4+	2006 12 24	G96	0.1+	0.3-	2008 01 30	G96	0.0	0.7-
2005 08 31	691	0.3-	0.3+	2007 11 09	G96	0.2+	0.7-				

(178235)* 2006 WA₉₇ = 2004 FS₁₁₇

Discovered 2006 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 114441)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	311.82996		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26213545	ω	176.26293	-0.87660854	+0.48100064
<i>a</i>	2.4179773	Ω	32.49973	-0.44216874	-0.79368303
<i>e</i>	0.1160695	<i>i</i>	1.49250	-0.18985329	-0.37243204
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	691	0.5-	0.3+	2004 03 22	704	0.0	0.3-	2006 11 19	691	0.1-	0.6+
1998 10 14	691	(3.6-	5.9-)	2004 03 22	704	0.6+	0.1-	2006 11 19	691	0.3+	0.4+
1998 10 14	691	0.6-	0.1-	2004 03 22	704	(0.1+	1.8+)	2006 11 19	691	0.2-	0.3+
1998 10 22	691	0.2+	0.3+	2004 03 22	704	0.5+	0.9+	2006 11 23	691	0.3+	0.2-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132841

1998 10 22	691	0.1+	0.1-	2004 03 29	691	0.3+	0.0	2006 11 23	691	0.4+	0.1+
1998 10 22	691	0.2+	0.1-	2004 03 29	691	0.3+	0.0	2006 11 23	691	0.1-	0.4-
2002 10 04	599	1.1-	0.6-	2004 03 29	691	0.3+	0.2+	2006 11 27	691	0.3+	0.2+
2002 10 04	599	0.7-	0.9+	2005 07 27	644	0.5+	0.6+	2006 11 27	691	0.0	0.9-
2002 10 04	599	0.6-	1.3+	2005 07 27	644	0.7+	0.7+	2006 11 27	691	0.2-	0.0
2002 10 30	291	0.4-	0.3-	2005 07 27	644	0.2+	0.7+	2008 01 10	291	0.7-	0.2+
2002 10 30	291	0.1-	0.0	2005 12 02	695	0.2+	0.3+	2008 01 10	291	0.5-	0.1+
2002 10 30	291	0.4+	0.1+	2005 12 02	695	0.4+	0.5+	2008 01 10	291	0.7-	0.1+
2004 03 15	703	0.6+	0.3+	2006 10 29	G96	0.1+	0.1-	2008 01 31	G96	0.8+	0.1-
2004 03 15	703	(0.2+	1.6-)	2006 10 29	G96	0.1-	0.0	2008 01 31	G96	0.0	0.5-
2004 03 15	703	0.0	1.1+	2006 10 29	G96	0.7-	0.5-	2008 01 31	G96	0.0	0.1+
2004 03 15	703	(0.4+	1.9+)	2006 10 29	G96	0.3-	0.7-	2008 01 31	G96	0.0	0.3-

(178236)* 2006 WZ₁₀₄ = 1994 PY₇

Discovered 2006 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 128290)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	193.73189		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26036899	ω	147.27111	+0.54549108		+0.83805502	
<i>a</i>	2.4289013	Ω	155.78247	-0.77418683		+0.50848989	
<i>e</i>	0.1852281	<i>i</i>	1.41961	-0.32105177		+0.19774181	
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	(0.1-	3.7-)	2001 05 24	691	0.5+	0.6+	2006 11 19	691	0.3-	0.2+
1994 08 10	809	(0.5+	2.8-)	2002 11 02	950	0.2+	0.7+	2006 11 23	691	0.2+	0.2+
1994 08 10	809	1.3+	1.3-	2002 11 02	950	0.1+	0.7+	2006 11 23	691	0.1-	0.2+
1994 08 11	809	1.7+	0.9-	2002 11 02	950	0.2+	0.7+	2006 11 23	691	0.5-	0.1-
1994 08 11	809	1.7+	0.9+	2002 11 11	291	0.3+	0.3+	2006 11 24	G96	0.2+	0.0
1994 08 11	809	1.7+	0.5+	2002 11 11	291	0.4+	0.7+	2006 11 24	G96	0.2+	0.0
1994 09 04	809	1.0+	1.9-	2002 11 11	291	0.5+	0.4+	2006 11 24	G96	0.0	0.0
1994 09 04	809	(0.6-	2.6-)	2005 07 05	G96	0.4-	0.4+	2006 11 24	G96	0.1-	0.3-
1994 09 04	809	(0.7-	2.4-)	2005 07 05	G96	0.4+	1.1+	2006 12 15	G96	0.2-	0.3-
1994 09 08	691	1.1-	0.7+	2005 07 05	G96	0.3-	0.0	2006 12 15	G96	0.4-	0.1-
1994 09 08	691	0.7-	0.6+	2005 07 05	G96	0.5-	0.1+	2006 12 15	G96	0.3-	0.6-
1994 09 08	691	1.0-	0.3+	2006 10 31	G96	0.9+	0.1+	2006 12 15	G96	0.2-	0.2-
1998 09 27	691	0.0	0.3-	2006 10 31	G96	0.4+	0.5+	2008 01 30	G96	0.4+	0.4-
1998 09 27	691	0.2-	0.1-	2006 10 31	G96	0.2+	0.4+	2008 01 30	G96	0.1-	0.2-
1998 09 27	691	0.0	0.2-	2006 10 31	G96	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.3-	0.1-
2001 04 16	691	0.1+	0.3+	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.8+	0.5-
2001 04 16	691	0.3+	0.8+	2006 11 19	691	0.4-	0.4+	2008 02 08	691	1.2-	0.1-
2001 04 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 19	691	0.3+	0.1+	2008 02 08	691	0.1+	0.9+
2001 05 24	691	0.3+	0.0	2006 11 19	691	0.3-	0.5+	2008 02 08	691	0.1+	0.2+
2001 05 24	691	0.3+	0.2+	2006 11 19	691	0.2+	0.1-				

(178237)* 2006 WV₁₃₁ = 2001 YN₁₀₀

Discovered 2006 Nov. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117674)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	48.16373		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18847426	ω	349.08895	+0.09278060		-0.98388360	
<i>a</i>	3.0127842	Ω	95.45885	+0.92469669		+0.02821586	
<i>e</i>	0.0446220	<i>i</i>	8.83283	+0.36922594		+0.17656991	
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.0	2005 08 31	644	0.1+	0.3+	2007 03 09	G96	0.1+	0.1-
2000 09 05	645	0.0	0.1-	2006 11 02	G96	0.1-	0.3-	2007 03 09	G96	0.1-	0.1-
2001 12 17	704	0.6+	0.0	2006 11 02	G96	0.1+	0.3-	2007 03 11	G96	0.4-	0.2+
2001 12 17	704	0.4+	0.3-	2006 11 02	G96	0.2-	0.5-	2007 03 11	G96	0.0	0.3-
2001 12 17	704	0.2-	0.5+	2006 11 02	G96	0.0	0.3-	2007 03 11	G96	0.3+	0.4-
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2006 11 17	G96	0.1+	0.3-	2007 03 11	G96	0.1+	0.1+
2001 12 20	704	0.2+	0.0	2006 11 17	G96	0.1+	0.1-	2007 11 17	691	0.7-	0.0
2001 12 20	704	0.1-	0.5-	2006 11 17	G96	0.1+	0.0	2007 11 17	691	0.2-	0.0
2001 12 20	704	1.2-	0.6+	2006 11 17	G96	0.2+	0.0	2007 11 17	691	0.4-	0.1-

2001 12 20	704	0.3+	0.3-	2006 11 24	703	0.4+	0.0	2008 02 06	703	0.1+	0.5+
2002 01 13	704	0.2+	0.3+	2006 11 24	703	0.4-	0.4+	2008 02 06	703	0.1-	0.1+
2002 01 13	704	0.0	0.5+	2006 11 24	703	0.1+	0.6-	2008 02 06	703	0.3-	0.1+
2002 01 13	704	0.3-	0.1+	2006 11 24	703	0.3+	0.8+	2008 02 06	703	0.4-	1.3-
2002 01 13	704	0.4+	0.5+	2006 12 22	G96	0.3	0.1+	2008 02 13	704	0.5+	1.6+
2002 01 13	704	0.4-	0.7+	2006 12 22	G96	0.0	0.2-	2008 02 13	704	1.2+	0.0
2005 07 29	644	0.0	0.3+	2006 12 22	G96	0.3-	0.3-	2008 02 13	704	0.7+	0.3+
2005 07 29	644	0.0	0.5+	2006 12 22	G96	0.5+	0.1-	2008 02 13	704	0.1-	1.1+
2005 07 29	644	0.2-	0.4+	2006 12 27	703	0.2-	0.7+	2008 02 13	704	0.4-	0.3+
2005 08 31	644	0.1-	0.1+	2006 12 27	703	(0.0	1.6+)	2008 02 18	G96	0.9+	0.2-
2005 08 31	644	0.0	0.4+	2006 12 27	703	0.8+	0.4+	2008 02 18	G96	0.0	0.2-
2005 08 31	644	0.2-	0.3+	2006 12 27	703	0.6-	0.0	2008 02 18	G96	0.8+	0.3-
2005 08 31	644	0.0	0.2+	2007 03 09	G96	0.4+	0.1-	2008 02 18	G96	0.3+	0.2-
2005 08 31	644	0.4-	0.3+	2007 03 09	G96	0.2-	0.1-				

(178238)* 2006 WJ₁₅₇ = 1999 TZ₂₅₂

Discovered 2006 Nov. 22 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 114451)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	201.08319		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29123909	ω	309.93596	+0.41072742		+0.91129830	
<i>a</i>	2.2540814	Ω	344.24002	-0.80063837		+0.34529477	
<i>e</i>	0.1259030	<i>i</i>	6.11969	-0.43621232		+0.22429206	
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	703	0.1+	0.1+	2002 07 15	644	0.1-	0.2+	2006 11 22	703	0.6+	0.4+
1999 10 09	703	1.4+	0.7+	2005 04 14	703	0.4+	0.9+	2006 11 22	703	0.3+	0.5-
1999 10 09	703	0.1-	1.0+	2005 04 14	703	0.3-	0.5+	2006 11 22	703	1.0-	0.1+
1999 10 09	703	1.4-	0.7-	2005 04 14	703	0.9-	0.4-	2006 11 22	703	0.2+	0.7+
1999 10 13	704	0.3-	0.4-	2005 04 14	703	(1.6+	0.2+)	2006 11 25	G96	0.5+	0.2-
1999 10 13	704	1.2+	0.4-	2005 05 10	699	0.7+	1.0+	2006 11 25	G96	0.1+	0.2-
1999 10 13	704	0.0	1.1-	2005 05 10	699	0.2+	1.4-	2006 11 25	G96	0.1+	0.1-
1999 10 13	704	0.5-	0.4-	2005 05 10	699	(0.3-	1.7+)	2006 11 25	G96	0.2+	0.0
2001 01 01	691	0.0	0.1-	2005 05 10	699	1.0-	0.5-	2008 01 31	G96	0.6+	0.0
2001 01 01	691	0.2+	0.0	2006 10 27	703	0.6-	0.7+	2008 01 31	G96	0.3-	0.5-
2001 01 01	691	0.2-	0.0	2006 10 27	703	0.3-	0.6-	2008 01 31	G96	1.5+	0.1-
2002 06 18	644	0.2-	0.2+	2006 10 27	703	0.6-	1.0+	2008 01 31	G96	0.3+	0.1-
2002 06 18	644	0.1+	0.4+	2006 10 27	703	0.1+	0.4-	2008 02 01	691	0.0	0.3+
2002 06 18	644	0.2+	0.4+	2006 11 08	644	0.1-	0.2+	2008 02 01	691	0.1+	0.1-
2002 07 15	644	0.0	0.3+	2006 11 08	644	0.1-	0.5+	2008 02 01	691	0.3-	0.2+
2002 07 15	644	0.1-	0.2+	2006 11 08	644	0.1-	0.3+				

(178239)* 2006 WR₁₆₉

Discovered 2006 Nov. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	219.99923		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21365883	ω	204.02726	+0.17863044		+0.98354521	
<i>a</i>	2.7711210	Ω	76.27165	-0.89816105		+0.17421222	
<i>e</i>	0.0291915	<i>i</i>	1.59376	-0.40174356		+0.04784268	
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.2-	0.8+	2005 08 27	644	0.4-	0.7+	2006 12 01	691	0.1+	0.4+
2001 10 18	644	(0.3+	1.5+)	2005 08 27	644	0.3-	0.5+	2006 12 01	691	0.1-	0.7+
2001 10 18	644	0.0	1.0+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3-	2006 12 01	691	0.2+	0.7+
2001 10 23	704	0.1-	0.5+	2006 10 31	G96	0.0	0.3-	2006 12 15	G96	0.1+	0.3-
2001 10 23	704	1.2-	0.7+	2006 10 31	G96	0.4-	0.4-	2006 12 15	G96	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.7-	0.1+	2006 10 31	G96	0.2-	0.3-	2006 12 15	G96	0.1+	0.3-
2003 01 01	291	0.0	0.1+	2006 11 11	691	0.1-	0.2+	2006 12 15	G96	0.5-	0.0
2003 01 01	291	0.6+	0.0	2006 11 11	691	0.1-	0.3+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1+
2003 01 01	291	0.5-	0.7+	2006 11 11	691	1.4+	0.1-	2006 12 27	G96	0.1-	0.2+
2003 01 30	644	0.1+	0.7-	2006 11 11	G96	0.2-	0.4-	2006 12 27	G96	0.1+	0.2-
2003 01 30	644	0.0	0.6-	2006 11 11	G96	0.6+	0.5-	2006 12 27	G96	0.3+	0.2-
2003 01 30	644	0.2-	0.9-	2006 11 11	G96	0.2-	0.3-	2008 02 07	691	0.0	0.0

M.P.O. 132842

2004 04 25	691	0.2+	0.4+	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−	2008 02 07	691	0.0	0.2+
2004 04 25	691	0.1−	0.4+	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.1−	0.1−
2004 04 25	691	0.1+	0.5+	2006 11 23	691	0.4−	0.1−	2008 02 11	691	0.1−	0.0
2004 06 08	691	0.1+	0.9+	2006 11 23	691	0.1−	0.0	2008 02 11	691	0.5−	0.0
2004 06 08	691	0.5+	0.0	2006 11 27	691	0.0	0.2+	2008 02 11	691	0.4+	0.3+
2004 06 08	691	0.2+	0.5−	2006 11 27	691	0.3−	0.9−				
2005 08 27	644	0.5−	0.4+	2006 11 27	691	0.3−	0.3+				

(178240)* 2006 XP₅ = 2002 XC₈₇

Discovered 2006 Dec. 6 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 114462)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>			
137.93998		(2000.0)					
<i>n</i>	0.22981011	<i>ω</i>	32.38035	+0.87782083	+0.43826816		
<i>a</i>	2.6397125	<i>Ω</i>	300.43902	−0.47319001	+0.73087358		
<i>e</i>	0.2675800	<i>i</i>	12.95362	−0.07430882	+0.52320629		
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 07	691	0.3−	0.2−	2006 11 20	703	0.1+	0.7+	2008 02 02	704	0.5+	0.5+
1999 01 07	691	0.1+	0.1+	2006 11 20	703	(1.8−	0.1−)	2008 02 02	704	0.7+	0.4−
1999 01 07	691	0.0	0.0	2006 12 06	644	0.0	0.3+	2008 02 02	704	0.4+	1.2+
2002 12 11	704	0.6+	0.9+	2006 12 06	644	0.1+	0.3+	2008 02 09	703	0.5−	0.3+
2002 12 11	704	0.7+	0.6+	2006 12 06	644	0.2+	0.4+	2008 02 09	703	0.5−	0.2−
2002 12 11	704	0.4+	0.7+	2006 12 12	704	0.2−	0.8−	2008 02 09	703	1.1−	0.0
2002 12 15	704	0.7−	0.7−	2006 12 12	704	0.1−	0.1+	2008 02 09	G96	0.3+	0.3−
2002 12 15	704	(0.6−	1.9−)	2006 12 12	704	0.0	0.2−	2008 02 09	703	0.2−	0.4+
2002 12 15	704	0.4+	0.0	2006 12 12	704	0.0	0.4+	2008 02 09	G96	0.0	0.3−
2002 12 15	704	0.6−	0.8−	2006 12 12	704	0.1−	1.4−	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−
2005 06 09	E12	0.2+	0.3+	2006 12 12	704	0.2+	0.0	2008 02 09	G96	0.1−	0.3−
2005 06 09	E12	0.7+	0.1+	2006 12 12	704	0.0	0.2−	2008 02 09	G96	0.0	0.3−
2005 06 09	E12	0.3+	0.1−	2006 12 12	704	0.1+	0.9+	2008 02 09	703	0.5+	0.8+
2005 06 09	E12	0.2−	0.2+	2006 12 12	704	0.1−	0.0	2008 02 09	G96	0.5+	0.3−
2005 07 05	E12	0.0	0.2−	2006 12 12	704	0.1−	1.0+	2008 02 09	703	0.9+	0.3−
2005 07 05	E12	0.1−	0.4+	2007 10 14	G96	0.8+	0.0	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−
2005 07 05	E12	0.2−	0.8+	2007 10 14	G96	0.8−	0.2−	2008 02 09	703	0.6−	0.6+
2005 07 05	E12	0.2−	0.8+	2007 10 14	G96	0.2+	0.3+	2008 02 09	G96	0.1+	0.3−
2005 08 24	E12	0.0	0.6+	2007 10 14	G96	0.2+	0.4−	2008 02 09	703	0.1−	0.1+
2005 08 24	E12	0.4+	0.2+	2007 11 18	G96	0.3−	0.2−	2008 02 10	704	0.5−	0.3−
2005 08 24	E12	0.2−	0.5−	2007 11 18	G96	0.2+	0.4−	2008 02 10	704	0.1−	0.1−
2005 08 24	E12	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.1+	0.0	2008 02 10	704	0.7−	0.1−
2006 11 13	704	0.2−	0.4+	2007 11 18	G96	0.7+	0.4−	2008 02 10	704	0.8−	1.2−
2006 11 13	704	0.1−	0.0	2007 12 06	G96	0.9−	0.3−	2008 02 14	703	0.3+	0.2+
2006 11 13	704	0.0	0.3−	2007 12 06	G96	0.4−	0.3−	2008 02 14	703	1.5+	1.4+
2006 11 20	703	(2.1−	4.2+)	2007 12 06	G96	0.4−	0.1−	2008 02 14	703	0.1+	0.7+
2006 11 20	703	0.1−	0.6+	2007 12 06	G96	0.2+	0.7−	2008 02 14	703	0.7−	0.9+

(178241)* 2006 XC₃₂

Discovered 2006 Dec. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>			
210.15243		(2000.0)					
<i>n</i>	0.17716889	<i>ω</i>	117.19543	+0.06279190	+0.99799547		
<i>a</i>	3.1396247	<i>Ω</i>	156.40068	−0.92250172	+0.06105451		
<i>e</i>	0.1310197	<i>i</i>	1.12903	−0.38085136	+0.01665516		
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	695	0.3+	0.7+	2005 10 21	705	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2003 03 30	695	0.0	0.3+	2005 10 21	705	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.3−	0.1−
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.4−	2007 01 10	G96	0.0	0.6−
2003 04 01	645	0.1+	0.0	2006 11 24	G96	0.3+	0.2−	2007 01 10	G96	0.5+	0.2+
2005 09 13	691	0.1−	0.3+	2006 11 24	G96	0.7+	0.1+	2007 12 30	691	0.2−	0.0
2005 09 13	691	0.2−	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−	2007 12 30	691	0.1−	0.1−
2005 09 13	691	0.2−	0.1+	2006 12 09	291	0.1−	0.0	2007 12 30	691	0.4−	0.2+
2005 09 24	705	0.1+	0.0	2006 12 09	291	0.3−	0.5+	2008 01 30	G96	0.0	0.3−

2008 FEB. 21

2005 09 24	705	0.1+	0.0	2006 12 09	291	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−
2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.4−	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−
2005 10 01	G96	0.2−	0.4−	2006 12 15	G96	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.7+	0.2−
2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2006 12 15	G96	0.2+	0.5+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.2−	0.4−	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2005 10 11	705	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−	2008 02 13	G96	0.7+	0.4−
2005 10 11	705	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.2−	0.3−	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−
2005 10 12	705	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.2+	0.0				
2005 10 12	705	0.2+	0.0	2006 12 27	G96	0.3−	0.1−				

(178242)* 2006 YX = 2005 WS₁₂₂

Discovered 2006 Dec. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 114490)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>			
208.20028		(2000.0)					
<i>n</i>	0.19005644	<i>ω</i>	258.21621	+0.41004460	+0.91195202		
<i>a</i>	2.9960403	<i>Ω</i>	36.00226	−0.82698565	+0.37840005		
<i>e</i>	0.0436517	<i>i</i>	1.40230	−0.38465330	+0.15860931		
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.1+	0.5−	2005 09 24	705	0.0	0.1+	2007 01 16	G96	0.7+	0.2−
1995 10 02	691	0.4−	0.0	2005 10 01	G96	0.3−	0.2+	2007 01 16	G96	0.3−	0.1−
1995 10 02	691	0.3−	0.5−	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2007 01 16	G96	0.4+	0.0
2000 09 28	691	0.2+	0.4+	2005 10 01	G96	0.3−	0.2+	2007 11 13	G96	0.3+	0.5−
2000 09 28	691	0.0	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2007 11 13	G96	0.3+	0.0
2000 09 28	691	0.2+	0.3+	2005 11 25	G96	0.2−	0.4+	2007 11 13	G96	0.1−	0.4−
2003 03 23	691	0.1+	0.2+	2005 11 25	G96	0.3−	0.2+	2007 11 13	G96	0.0	0.2−
2003 03 23	691	0.3+	0.1+	2005 11 25	G96	0.4−	0.0	2008 01 30	691	0.3−	0.0
2003 03 23	691	0.1+	0.3+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1+	2008 01 30	691	0.2−	0.0
2003 04 05	691	0.2+	0.4+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1+	2008 01 30	691	0.1−	0.1−
2003 04 05	691	0.6+	0.5+	2005 12 02	G96	0.3+	0.2+	2008 01 31	291	0.5−	0.3+
2003 04 05	691	0.5+	0.3+	2005 12 02	G96	0.2−	0.6+	2008 01 31	291	0.5−	0.2+
2005 08 25	644	0.5−	0.4+	2005 12 02	G96	0.0	0.1+	2008 01 31	291	0.3−	0.7+
2005 08 25	644	0.3−	0.2+	2006 12 16	691	0.3+	0.3+	2008 02 03	691	0.1+	0.3+
2005 08 25	644	0.6−	0.5+	2006 12 16	691	0.0	0.4−	2008 02 03	691	0.2+	0.4+
2005 09 03	644	0.1+	0.4+	2006 12 16	691	0.3+	0.1+	2008 02 03	691	0.2+	0.2−
2005 09 03	644	0.3+	0.6+	2006 12 17	G96	0.1−	0.3+	2008 02 07	691	0.2−	0.1+
2005 09 03	644	0.0	0.3+	2006 12 17	G96	0.3+	0.0	2008 02 07	691	0.0	0.0
2005 09 13	691	0.4−	0.6+	2006 12 17	G96	0.3+	0.2+	2008 02 07	691	0.1−	0.1−
2005 09 13	691	0.3−	0.4+	2006 12 17	G96	0.2+	0.1−	2008 02 11	691	0.5+	0.1−
2005 09 13	691	0.4−	0.5+	2006 12 21	691	0.1−	0.0	2008 02 11	691	0.2+	0.5−
2005 09 21	705	0.1+	0.1+	2006 12 21	691	0.4−	0.1−	2008 02 11	691	0.0	0.2+
2005 09 21	705	0.1+	0.1+	2006 12 21	691	0.1+	0.0				
2005 09 24	705	0.2+	0.1+	2007 01 16	G96	0.0	0.0				

(178243)* 2006 YH₁₃

Discovered 2006 Dec. 22 by R. Gierlinger at Gaisberg Observatory,

Schaerding.

2001 11 17	691	0.0	0.0	2005 11 05	705	0.3+	0.3-	2007 01 15	B21	0.7-	1.1-
2003 02 23	291	0.2-	0.5+	2005 11 07	705	0.2+	0.2-	2007 01 21	B21	0.8+	0.6-
2003 02 23	291	0.8-	0.5+	2005 11 07	705	0.2+	0.0	2007 01 21	B21	0.9-	0.2+
2003 02 23	291	0.2-	0.2+	2005 11 19	705	0.0	0.3-	2007 01 21	B21	0.1-	0.5-
2003 03 12	644	0.1+	0.0	2005 11 19	705	0.2+	0.0	2008 02 03	B21	0.5-	0.2-
2003 03 12	644	0.3+	0.0	2005 11 25	705	0.1+	0.2-	2008 02 03	B21	0.5-	0.5+
2003 03 12	644	0.5-	0.4+	2005 11 25	705	0.0	0.3-	2008 02 03	B21	0.3-	1.2+
2003 03 30	645	0.2+	0.1-	2005 11 30	705	0.1-	0.2-	2008 02 13	G96	0.3-	0.2+
2003 03 30	645	0.2+	0.1-	2005 11 30	705	0.1-	0.2-	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2005 09 14	691	0.3+	0.7+	2006 12 22	B21	0.7-	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.2-
2005 09 14	691	0.4-	0.3+	2006 12 22	B21	0.5-	1.1+	2008 02 13	G96	0.2-	0.2+
2005 09 14	691	0.0	0.2+	2006 12 22	B21	0.4+	0.2-				
2005 09 30	G96	0.1-	0.5-	2006 12 26	B21	0.1+	0.7+				

(178244)* 2006 YY₄₅ = 1992 EU₂₄

Discovered 2006 Dec. 21 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112685)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	260.16947	ω	155.45938	-0.52164524	+0.84428397		
<i>a</i>	3.0666081	Ω	82.88507	-0.80177969	-0.43594494		
<i>e</i>	0.0550051	<i>i</i>	7.10661	-0.29160861	-0.31166744		
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 04	809	1.5-	0.6+	2005 10 05	703	0.1+	0.6-	2007 02 23	G96	0.3+	0.6-
1992 03 09	809	0.2-	1.1+	2006 11 19	691	0.2-	0.1-	2007 03 13	G96	0.5+	0.0
1998 05 01	704	(2.2+ 1.9+)		2006 11 19	691	0.0	0.1-	2007 03 13	G96	0.2+	0.5+
1998 05 01	704	(1.7+ 2.8-)		2006 11 19	691	0.0	0.0	2007 03 13	G96	0.4+	0.2+
1998 05 01	704	1.5+	0.6-	2006 11 27	691	0.1-	0.1-	2007 03 13	G96	0.0	0.1-
1998 05 01	704	(3.8- 0.7+)		2006 11 27	691	0.1-	0.3+	2008 02 03	703	0.5-	0.2+
2001 12 18	644	0.7+	0.2-	2006 11 27	691	0.2-	0.2+	2008 02 03	703	0.6+	1.0+
2001 12 18	644	0.9+	0.4-	2006 12 21	703	0.2+	0.3+	2008 02 03	703	1.0-	0.9-
2001 12 18	644	0.6+	0.0	2006 12 21	703	0.6+	0.5-	2008 02 03	703	0.5-	0.2-
2002 01 14	704	(0.0 1.7+)		2006 12 21	703	(0.2- 2.0+)		2008 02 06	704	0.2-	0.8+
2002 01 14	704	0.1+	0.7+	2006 12 21	703	(0.1+ 2.1+)		2008 02 06	704	0.4+	0.2+
2002 01 14	704	1.0+	1.4+	2006 12 27	G96	0.3+	0.2-	2008 02 06	704	1.0-	0.1+
2002 01 14	704	0.2-	0.4+	2006 12 27	G96	0.1+	0.4-	2008 02 13	704	(0.4+ 2.2+)	
2003 03 27	704	0.4+	0.8-	2006 12 27	G96	0.4+	0.3-	2008 02 13	704	(2.0+ 1.6+)	
2003 03 27	704	0.0	0.2-	2006 12 27	G96	0.1+	0.1-	2008 02 13	704	0.6+	0.0
2003 03 27	704	(1.0+ 1.5-)		2007 01 08	G96	0.1+	0.8-	2008 02 13	704	(2.8+ 0.4+)	
2003 03 27	704	0.8-	1.0+	2007 01 08	G96	0.2+	0.4-	2008 02 13	704	0.8+	1.5+
2003 04 01	645	0.0	0.1-	2007 01 08	G96	0.2+	0.0	2008 02 18	G96	0.4-	0.4-
2003 04 01	645	0.0	0.1-	2007 01 08	G96	0.3-	0.2-	2008 02 18	G96	0.1-	0.4-
2005 10 05	703	0.4-	0.5-	2007 02 23	G96	0.1+	0.2-	2008 02 18	G96	0.3-	0.1-
2005 10 05	703	0.9-	0.1+	2007 02 23	G96	0.4+	0.4-	2008 02 18	G96	0.4-	0.4-
2005 10 05	703	0.1+	0.1+	2007 02 23	G96	0.1+	0.4-				

(178245)* 2007 BT

Discovered 2007 Jan. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17418438	ω	18.26045	-0.37840991	-0.85198280		
<i>a</i>	3.1753864	Ω	95.30147	+0.79751283	-0.49852295		
<i>e</i>	0.1536028	<i>i</i>	21.30907	+0.46987150	+0.16000057		
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 06 08	691	0.1+	0.1-	2002 05 05	704	0.2+	0.2+	2007 01 25	703	0.1+	0.8-
1997 06 08	691	0.2-	0.2-	2002 05 05	704	0.6+	0.2-	2007 01 25	703	0.0	0.1+
1997 06 08	691	0.0	0.1-	2002 05 05	704	0.9+	0.0	2007 01 25	703	0.9-	0.4-
1997 06 26	691	(0.1- 5.8-)		2005 11 01	G96	0.3+	0.3-	2007 02 18	703	0.4-	0.4-
1997 06 26	691	0.3+	0.4-	2005 11 01	G96	0.3+	0.1-	2007 02 18	703	0.1-	0.1-
1997 06 26	691	(4.2+ 4.5-)		2005 11 01	G96	0.2+	0.1+	2007 02 18	703	0.2-	0.9-

1997 07 01	691	0.4-	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.2-	2007 02 18	703	0.3-	0.3+
1997 07 01	691	0.0	0.0	2007 01 16	699	0.1+	0.6+	2008 01 12	G96	0.1+	0.3+
1997 07 01	691	0.3-	0.2+	2007 01 16	699	0.0	0.5+	2008 01 12	G96	0.5-	0.2+
2000 12 25	691	0.2-	0.2-	2007 01 16	699	1.1+	0.5-	2008 01 12	G96	0.7-	0.0
2000 12 25	691	0.1-	0.0	2007 01 16	699	0.1-	0.4+	2008 01 12	G96	0.0	0.7-
2000 12 25	691	0.2-	0.1-	2007 01 17	703	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	1.0+	0.8-
2001 01 04	704	1.0+	0.3+	2007 01 17	703	0.1-	0.1-	2008 01 30	G96	0.4+	0.1+
2001 01 04	704	0.5+	0.5+	2007 01 17	703	0.3-	0.1-	2008 01 30	G96	0.2-	0.0
2001 01 04	704	0.8+	0.1+	2007 01 17	703	0.1-	0.4+	2008 01 30	G96	0.2+	0.6+

(178246)* 2007 BZ₃₈ = 2004 PX₂₁

Discovered 2007 Jan. 24 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 128291)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	167.44249	ω	223.98627	+0.98042406	+0.04037530		
<i>a</i>	3.1458605	Ω	132.63933	+0.00329250	+0.97525129		
<i>e</i>	0.0835989	<i>i</i>	15.18698	-0.19687008	+0.21738157		
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 12 26	691	0.1+	0.0	2004 08 09	699	0.5+	0.6+	2007 01 24	703	0.2-	0.6+
1995 12 26	691	0.0	0.0	2005 09 09	705	0.2-	0.2-	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
1995 12 26	691	0.1-	0.4+	2005 09 09	705	0.3-	0.3-	2007 01 27	G96	0.2+	0.4+
2003 06 02	691	0.2-	0.0	2005 09 14	705	0.3-	0.2-	2007 01 27	G96	0.3-	0.1-
2003 06 02	691	0.2+	0.2+	2005 09 14	705	0.2-	0.2-	2007 01 27	G96	0.1-	0.2+
2003 06 02	691	0.0	0.1-	2005 11 01	703	0.3+	0.3-	2007 02 08	G96	0.2+	0.3+
2004 06 16	691	0.3+	1.3+	2005 11 01	703	0.4+	0.5-	2007 02 08	G96	0.5+	0.1-
2004 06 16	691	0.4+	0.0	2005 11 01	703	(1.0- 1.6-)		2007 02 08	G96	0.2+	0.4+
2004 06 16	691	0.2-	0.0	2005 11 01	703	0.2-	0.5-	2007 02 08	G96	0.1-	0.2+
2004 08 08	704	0.5-	0.4+	2005 11 06	703	0.7-	0.1+	2007 02 22	G96	0.0	0.3+
2004 08 08	704	0.7-	0.3-	2005 11 06	703	0.8+	0.8+	2007 02 22	G96	0.1+	0.2+
2004 08 08	704	0.0	0.2+	2005 11 06	703	0.2+	1.0+	2007 02 22	G96	0.2+	0.4+
2004 08 08	704	0.6-	0.3+	2005 11 06	703	0.5-	0.8+	2007 02 22	G96	0.2-	0.1-
2004 08 09	699	0.5+	0.5+	2007 01 24	703	0.9-	1.4+	2007 03 09	G96	0.1+	0.6+
2004 08 09	699	0.3-	0.2+	2007 01 24	703	0.2+	0.3-	2007 03 09	G96	0.2-	0.4+
2004 08 09	699	0.2-	0.0	2007 01 24	703	0.3+	0.4+				

(178247)* 2007 DB₈ = 2002 AZ₁₉₈

Discovered 2007 Feb. 21 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Id. A. Doppler (*MPO* 116089)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	56.22642	ω	62.79743	-0.80058293	-0.56598353		
<i>a</i>	2.7751939	Ω	82.10219	+0.45503631	-0.78791143		
<i>e</i>	0.1751559	<i>i</i>	11.45995	+0.38988323	-0.24260712		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.2-	1.5+	2005 10 05	703	(2.6-	0.6+)	2007 02 21	703	0.9-	0.0
2001 12 19	704	0.1-	1.3+	2005 10 05	703	(1.6-	3.2+)	2007 02 21	H06	0.9+	0.2+
2001 12 19	704	0.5-	1.0+	2006 12 25	703	0.3-	1.5+	2007 02 21	H06	0.4+	0.4-
2001 12 19	704	0.1+	1.2+	2006 12 25	703	0.1-	0.5+	2007 02 21	H06	0.2+	0.0
2002 01 08	704	0.1-	1.1+	2006 12 25	703	(0.7-	1.8-)	2007 02 22	H06	1.0-	1.4-
2002 01 08	704	0.6+	1.1+	2006 12 25	703	0.7+	0.1-	2007 02 22	H06	1.2-	0.4-
2002 01 08	704	(0.8-	1.7+)	2007 01 17	703	1.2+	0.5-	2007 02 22	H06	0.4-	0.3-
2002 01 08	704	0.7+	1.3+	2007 01 17	703	0.5+	0.2+	2007 02 25	H06	1.2-	0.1-
2002 01 08	704	(0.4+	1.8+)	2007 01 17	703	0.6-	0.3-	2007 02 25	H06	0.1-	0.9-
2002 01 14	704	0.9-	1.1+	2007 01 17	703	0.2-	0.4+	2007 02 25	H06	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	1.3-	1.5+	2007 01 23	704	0.7+	0.5+	2007 02 27	703	0.1-	0.3-
2002 01 14	704	1.2-	1.0+	2007 01 23	704	(1.7+	0.5+)	2007 02 27	703	0.2+	0.9-
2002 01 14	704	(1.6-	0.9-)	2007 01 23	704	1.1+	0.7-	2007 02 27	703	0.1+	1.1-
2003 06 06	691	0.5+	1.1+	2007 02 18	699	0.2+	0.3+	2007 02 27	703	0.4-	0.9-
2003 06 06	691	0.6+	1.0+	2007 02 18	699	0.2+	0.1+	2007 03 10	704	1.3+	0.8-
2003 06 06	691	0.4+	1.1+	2007 02 18	699	0.3-	0.2+	2007 03 10	704	0.3+	0.1-

2005 09 09	705	1.2−	1.2+	2007 02 18	699	0.7−	0.6+	2007 03 10	704	0.2+	0.5+
2005 09 09	705	1.1−	1.2+	2007 02 21	703	0.4−	0.0	2007 03 10	704	0.2+	0.4−
2005 10 05	703	(3.0−	1.1+)	2007 02 21	703	0.8−	0.7−	2007 03 10	704	0.3−	0.9+
2005 10 05	703	0.7+	0.3+	2007 02 21	703	0.4−	0.5−				

(178248)* 2007 RY₅₀

Discovered 2007 Sept. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	339.18576		(2000.0)		P		Q
n	0.17735683	ω	168.41211		+0.80047915		−0.58956394
a	3.1374064	Ω	228.26108		+0.53769971		+0.78593902
e	0.0844504	i	8.31606		+0.26478700		+0.18631752
P	5.56	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 23	644	0.2+	0.2+	2005 04 13	691	0.3+	0.4+	2007 10 09	704	0.1+	1.3+
2002 11 23	644	0.1+	0.6+	2005 04 13	691	0.2+	0.8+	2007 10 09	704	0.5−	1.0+
2002 11 23	644	0.0	0.4+	2007 09 09	691	0.1−	0.1+	2007 10 12	704	0.4+	0.1+
2002 12 10	644	0.5+	0.4−	2007 09 09	691	0.2−	0.1+	2007 10 12	704	0.5+	0.2+
2002 12 10	644	0.4−	0.3−	2007 09 09	691	(1.8−	1.1+)	2007 10 12	704	0.5+	0.1+
2002 12 10	644	0.2−	0.5−	2007 09 12	703	0.2−	0.9−	2007 10 12	704	0.2+	0.7+
2004 02 12	644	0.5−	0.4+	2007 09 12	703	0.6−	0.2+	2007 10 12	704	0.2−	0.7−
2004 02 12	644	0.6−	0.3+	2007 09 12	703	0.1−	0.4−	2007 10 12	704	0.1+	0.8+
2004 02 12	644	(0.2+	1.9+)	2007 09 12	703	1.2−	0.1−	2007 10 12	704	0.6+	0.6+
2004 02 18	691	0.1+	0.4+	2007 09 13	691	0.2−	0.3+	2007 10 12	704	0.7−	0.5−
2004 02 18	691	0.1+	0.3+	2007 09 13	691	0.0	0.1−	2007 10 12	704	0.2−	0.1+
2004 02 18	691	0.2+	0.3+	2007 09 13	691	0.2−	0.3+	2008 02 02	G96	0.8+	0.1+
2005 03 17	G96	0.4−	0.3−	2007 09 19	691	0.1−	0.2+	2008 02 02	G96	0.3+	0.8+
2005 03 17	G96	0.4−	0.1+	2007 09 19	691	0.1+	0.1−	2008 02 02	G96	0.5+	0.5−
2005 03 17	G96	0.1+	0.8+	2007 09 19	691	0.1−	0.1+	2008 02 02	G96	0.5−	0.3+
2005 03 17	G96	0.3−	0.2+	2007 10 09	704	0.2−	1.3+				
2005 04 13	691	0.2+	0.2+	2007 10 09	704	1.3+	1.1+				

(178249)* 2007 RX₂₃₆

Discovered 2007 Sept. 13 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	354.93700		(2000.0)		P		Q
n	0.17808387	ω	167.11294		+0.83712285		−0.50644792
a	3.1288613	Ω	225.32504		+0.47254767		+0.85989699
e	0.2095006	i	16.90052		+0.27554316		+0.06393483
P	5.53	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 03	691	0.0	0.0	2007 10 10	699	0.5+	0.1−	2007 11 07	704	1.0−	0.5+
1994 05 03	691	0.4+	0.4−	2007 10 11	H06	0.4+	0.0	2007 11 08	703	0.4−	0.4−
1994 05 03	691	0.4−	0.7−	2007 10 11	H06	0.4+	0.3−	2007 11 08	703	0.6−	0.4−
2001 07 20	644	0.4−	0.0	2007 10 11	H06	0.1+	0.4−	2007 11 08	703	0.7−	1.1+
2001 07 20	644	0.5−	0.1−	2007 10 12	H06	0.5+	0.1−	2007 11 08	703	0.3−	0.1−
2001 07 20	644	0.5−	0.3−	2007 10 12	H06	0.2+	0.2−	2007 11 13	703	0.1+	0.1−
2001 08 23	699	0.2−	0.3+	2007 10 12	H06	0.2+	0.6−	2007 11 13	703	1.0+	0.6−
2001 08 23	699	0.3+	0.9+	2007 10 12	699	0.3+	0.2−	2007 11 13	703	0.2+	0.0
2001 08 23	699	0.7+	0.2−	2007 10 12	699	0.3−	0.2−	2007 11 13	703	0.5−	0.4−
2001 08 23	699	0.1+	0.3+	2007 10 12	699	0.5+	0.2−	2007 11 16	A77	0.2−	0.8−
2005 05 14	G96	0.2−	0.2−	2007 10 12	699	0.0	0.5−	2007 11 16	A77	0.6−	0.1−
2005 05 14	G96	0.1+	0.0	2007 10 14	703	0.4−	0.3−	2007 11 16	A77	0.3−	0.7−
2005 05 14	G96	0.0	0.1+	2007 10 14	703	0.2+	0.5+	2007 11 16	A77	0.2−	0.4−
2005 05 14	G96	0.2−	0.3−	2007 10 14	703	0.3+	0.5+	2007 11 17	A77	0.1+	0.6−
2005 06 01	G96	0.1+	0.1+	2007 10 14	703	(0.3−	1.9−)	2007 11 17	A77	0.0	0.4−
2005 06 01	G96	0.1−	0.1+	2007 10 20	704	(3.9−	0.5+)	2007 11 17	A77	0.1+	0.3−
2005 06 01	G96	0.3+	0.2+	2007 10 20	704	(2.7−	1.5+)	2007 11 17	A77	0.6−	0.1−
2005 06 01	G96	0.0	0.1+	2007 10 20	704	(3.8−	2.1+)	2007 11 17	A77	0.2−	0.6−
2007 09 13	703	0.1−	0.2+	2007 10 20	704	(2.3−	0.1−)	2007 11 17	A77	0.0	0.6−
2007 09 13	703	0.1−	0.1−	2007 10 22	704	0.3−	1.0+	2007 11 18	704	0.0	0.0
2007 09 13	703	0.5−	0.1−	2007 10 22	704	0.1−	0.5+	2007 11 18	704	0.4+	0.5+
2007 09 13	703	0.2+	0.2−	2007 10 22	704	0.0	0.6+	2007 11 18	704	0.1−	0.5+
2007 09 15	699	1.1+	0.5+	2007 10 22	704	0.2−	0.2−	2007 11 18	704	0.1+	0.3−

2007 09 15	699	0.7+	0.9+	2007 10 22	704	0.4−	0.4+	2007 11 18	704	0.3+	0.3+
2007 09 15	699	0.3−	0.2−	2007 10 30	703	(1.7+	0.1+)	2007 12 15	G96	0.4+	0.5−
2007 09 20	703	0.4−	0.4−	2007 10 30	703	1.1+	0.7+	2007 12 15	G96	0.2+	0.5−
2007 09 20	703	0.2+	0.2+	2007 10 30	703	0.6−	1.1+	2007 12 15	G96	0.0	0.5−
2007 09 20	703	0.6−	0.1−	2007 10 30	703	0.3−	0.3+	2007 12 15	G96	0.2−	0.3−
2007 09 20	703	0.1+	0.3+	2007 11 02	704	0.2−	0.3−	2008 02 03	704	0.6−	0.7−
2007 10 08	703	0.4+	0.6−	2007 11 02	704	0.3−	0.0	2008 02 03	704	0.6+	0.4+
2007 10 08	703	0.3+	0.1−	2007 11 02	704	0.0	0.1−	2008 02 03	704	0.1−	1.2+
2007 10 08	703	0.6+	0.0	2007 11 02	704	(0.2−	2.7−)	2008 02 09	G96	0.2−	0.2−
2007 10 08	703	0.5+	0.0	2007 11 07	704	0.7−	0.4+	2008 02 09	G96	0.3+	0.3−
2007 10 10	699	0.7+	0.5−	2007 11 07	704	(2.8−	0.3+)	2008 02 09	G96	0.2−	0.4−
2007 10 10	699	0.6+	0.0	2007 11 07	704	0.5−	0.3+	2008 02 09	G96	0.3+	0.3−
2007 10 10	699	0.1−	0.6−	2007 11 07	704	0.6−	0.3+				

(178250)* 2007 TG₂₃

Discovered 2007 Oct. 10 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	30.95385		(2000.0)		P		Q	
n	0.22633193	ω	276.60694		+0.96310975		−0.05976302	
a	2.6666878	Ω	87.05101		+0.16399926		+0.90339734	
e	0.1286830	i	15.23252		−0.21336318		+0.42461939	
P	4.35	H	15.0		G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	608	0.1−	0.2−	2005 03 04	703	1.3−	0.0	2007 11 07	703	0.3−	0.1+
2001 03 02	608	0.3−	0.3−	2005 03 04	703	0.8+	0.1−	2007 11 07	703	0.4−	0.4+
2001 03 02	608	0.1−	0.6+	2005 03 04	703	1.0−	1.4+	2007 11 07	703	0.0	0.1+
2001 03 23	608	0.1−	0.0	2005 04 09	703	(1.3−	1.8+)	2007 11 07	703	0.1−	0.4+
2001 03 23	608	0.3+	0.5+	2005 04 09	703	0.6+	0.1−	2007 11 15	703	0.4−	0.3+
2001 04 17	699	0.9+	0.0	2005 04 09	703	1.3+	1.3+	2007 11 15	703	0.0	0.2+
2001 04 17	699	0.8+	0.3+	2005 04 09	703	0.1−	1.0+	2007 11 15	703	0.2−	0.3+
2001 04 17	699	0.7+	0.5+	2007 10 10	703	0.0	1.4+	2007 11 15	703	0.1+	0.4+
2001 04 17	699	1.3+	0.9+	2007 10 10	703	0.2+	0.5−	2007 12 06	703	0.3+	0.0
2001 04 21	608	0.1−	0.1+	2007 10 10	703	0.7−	0.0	2007 12 06	703	0.2−	0.6−
2001 04 21	608	0.3+	0.4+	2007 10 10	703	0.5−	0.3+	2007 12 06	703	0.1−	0.1+
2001 04 21	608	0.4+	0.3+	2007 10 11	701	0.8+	0.3+	2007 12 06	703	0.5+	0.1+
2002 05 25	644	0.4−	0.3+	2007 10 11	701	0.9+	1.0+	2007 12 16	699	0.0	0.2−
2002 05 25	644	0.1−	0.2+	2007 10 11	701	0.3+	0.7+	2007 12 16	699	0.1+	0.5−
2002 05 25	644	0.5−	0.8+	2007 10 17	703	0.2−	0.3+	2007 12 16	699	0.1+	0.3−
2002 06 20	644	0.1+	0.3+	2007 10 17	703	0.0	0.0	2007 12 16	699	0.3+	0.1−
2002 06 20	644	0.1−	0.5+	2007 10 17	703	(1.9+	1.3−)	2008 02 02	704	1.0−	0.6+
2002 06 20	644	0.3−	0.4+	2007 10 17	703	0.6+	0.7−	2008 02 02	704	0.9−	0.0
2002 07 16	644	0.3−	0.5+	2007 10 30	703	0.4−	0.8+	2008 02 02	704	0.2−	0.6+
2002 07 16	644	0.2−	0.6+	2007 10 30	703	0.7−	0.2+	2008 02 02	704	0.2−	1.3+
2002 07 16	644	0.3−	0.6+	2007 10 30	703	0.0	0.5−	2008 02 02	704	1.2−	1.6+
2005 03 04	703	0.8−	0.1−	2007 10 30	703	0.5−	0.1−				

(178251)* 2007 TB₁₇₀

Discovered 2007 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>

2008 FEB. 21

M.P.O. 132845

2002 12 10	644	0.6−	0.5+	2007 09 26	G96	0.8+	0.3−	2007 11 18	691	0.0	0.1−
2002 12 10	644	0.1+	0.3+	2007 09 26	G96	0.7+	0.5−	2007 11 18	703	0.2+	0.2+
2005 04 15	703	0.6−	1.1+	2007 09 26	G96	0.5+	0.3−	2007 11 18	703	0.2+	0.3−
2005 04 15	703	0.5−	0.1−	2007 09 26	G96	0.5+	0.4−	2007 11 18	704	0.2−	0.4+
2005 04 15	703	0.4+	0.7+	2007 10 09	691	0.4−	0.4+	2007 11 18	703	0.6+	0.4−
2005 04 15	703	0.0	1.1+	2007 10 09	691	0.0	0.0	2007 11 18	703	0.2+	0.7+
2005 05 10	699	0.2+	0.2+	2007 10 09	691	0.2+	0.2−	2007 11 18	704	0.1+	0.4+
2005 05 10	699	0.9+	0.8+	2007 10 12	704	0.9+	0.7+	2007 11 18	704	0.3−	0.9+
2005 05 10	699	0.5+	0.5+	2007 10 12	704	0.3+	0.3+	2007 11 18	704	0.2−	0.4+
2005 05 10	699	0.1+	1.1+	2007 10 12	704	0.4−	0.4−	2008 02 10	G96	0.0	0.1−
2006 05 25	703	1.1−	0.6+	2007 10 15	704	0.3−	0.8+	2008 02 10	G96	0.2+	0.4−
2006 05 25	703	0.5−	0.2+	2007 10 15	704	0.8+	0.0	2008 02 10	G96	0.8+	0.0
2006 05 25	703	0.4+	0.6+	2007 10 15	704	1.0+	0.1−	2008 02 10	G96	0.8+	0.6−
2006 05 25	703	0.4+	0.7+	2007 11 02	691	0.5−	0.1−				

(178252)* 2007 TU₁₇₁ = 2003 YV₈₇ = 2005 JT₁₄₈

Discovered 2007 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 128461)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	349.67755		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.21266706	ω	339.19583	+0.78214935		−0.61989242	
a	2.7797297	Ω	59.27068	+0.58153823		+0.68990618	
e	0.0961190	i	4.20661	+0.22373125		+0.37384869	
P	4.63	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 16	644	0.2−	0.0	2007 09 21	D29	0.1+	0.1+	2007 10 20	683	0.6+	0.7+
2002 09 16	644	0.2−	0.1+	2007 09 21	D29	0.1+	0.4+	2007 10 20	703	0.9−	0.8+
2002 09 16	644	0.3+	0.0	2007 09 21	D29	0.0	0.0	2007 10 20	683	0.7+	0.5−
2003 12 19	704	0.3+	0.1−	2007 10 09	G96	0.2−	0.2−	2007 10 21	683	(1.9−	1.4+)
2003 12 19	704	0.3−	0.0	2007 10 09	G96	0.2−	0.2−	2007 10 21	683	1.5+	0.7−
2003 12 19	704	0.5+	0.7−	2007 10 09	G96	0.3+	0.1−	2007 11 03	691	0.5−	0.1−
2003 12 22	704	(4.3+	1.2−)	2007 10 09	G96	0.4+	0.2−	2007 11 03	691	0.8−	0.3+
2003 12 22	704	(5.1+	0.5−)	2007 10 13	704	(2.0−	0.6+)	2007 11 03	691	0.2−	0.1+
2003 12 22	704	(4.5+)	0.0	2007 10 13	704	0.4−	0.5+	2007 11 04	704	0.6−	1.0+
2003 12 22	704	(4.6+	0.2−)	2007 10 13	704	0.2−	0.2−	2007 11 04	704	0.3+	0.0
2003 12 22	704	(3.7+	0.7−)	2007 10 13	704	0.0	0.0	2007 11 04	704	0.2−	0.1−
2003 12 23	704	0.2+	0.4−	2007 10 13	704	0.3−	0.1−	2007 11 04	704	0.4+	0.4+
2003 12 23	704	0.2+	0.7−	2007 10 14	704	0.1+	0.5−	2007 11 07	691	0.3−	0.3+
2003 12 23	704	0.6+	1.2−	2007 10 14	704	0.0	0.2+	2007 11 07	691	0.2−	0.1+
2003 12 23	704	0.6+	0.3−	2007 10 14	704	0.8+	0.1−	2007 11 07	691	0.2−	0.1+
2003 12 23	704	0.1−	0.6−	2007 10 14	704	0.2+	0.5−	2007 11 09	691	0.1−	0.0
2004 01 16	644	0.5−	0.2+	2007 10 14	704	0.3−	0.1−	2007 11 09	691	0.3−	0.1+
2004 01 16	644	1.1−	0.4+	2007 10 18	683	0.5−	1.2−	2007 11 09	691	0.4−	0.2+
2004 01 16	644	0.6−	0.0	2007 10 18	683	(0.8−	2.5−)	2007 11 13	691	0.4+	0.8+
2005 03 11	691	0.1+	0.2−	2007 10 18	683	1.0+	1.1−	2007 11 13	691	0.4−	0.2+
2005 03 11	691	0.3+	0.4+	2007 10 19	704	0.1−	0.8+	2007 11 13	691	0.4−	0.2+
2005 03 11	691	0.1−	0.1−	2007 10 19	683	0.6+	1.0+	2007 11 14	704	0.5+	0.5+
2005 04 01	691	0.1+	0.4+	2007 10 19	704	0.5−	0.9+	2007 11 14	704	0.8+	0.6+
2005 04 01	691	0.1+	0.7+	2007 10 19	683	1.3+	0.0	2007 11 14	704	0.4+	0.3+
2005 04 01	691	0.1+	0.5+	2007 10 19	704	0.1−	0.2+	2007 11 14	704	0.8+	0.2−
2005 05 03	691	0.0	0.6+	2007 10 19	704	0.0	0.6+	2007 11 14	704	0.8+	0.3+
2005 05 03	691	0.5+	0.5+	2007 10 19	683	(0.7+	1.7+)	2008 02 08	G96	0.4+	0.1−
2005 05 03	691	0.1+	0.4+	2007 10 19	704	0.2−	0.2+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−
2005 05 13	691	0.3+	0.6+	2007 10 20	703	0.8−	0.3+	2008 02 08	G96	0.4+	0.0
2005 05 13	691	0.4+	0.1+	2007 10 20	703	1.2−	1.1+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−
2005 05 13	691	0.2+	0.2+	2007 10 20	683	1.1+	0.7+				
2007 09 21	D29	0.0	0.6+	2007 10 20	703	0.1+	0.0				

(178253)* 2007 UA₁₀₀ = 2007 VY₂₄₄

Discovered 2007 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (d, MPO 129957)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	16.00528		(2000.0)	P	Q
n	0.29861135	ω	19.61168	+0.88344551	−0.46852563
a	2.2168272	Ω	8.32859	+0.42726159	+0.80316877
e	0.1606371	i	1.10256	+0.19227993	+0.36797236
P	3.30	H	17.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	691	0.0	0.4−	2007 09 09	G96	0.3+	0.2+	2007 11 18	691	0.1−	0.0
1997 11 03	691	0.4+	0.2−	2007 09 09	G96	0.4+	0.1+	2007 11 18	691	0.1+	0.1+
1997 11 03	691	0.0	0.2−	2007 10 30	691	0.1−	0.0	2007 11 18	691	0.2+	0.1+
1997 11 21	691	0.0	0.2−	2007 10 30	691	0.3−	0.3+	2007 12 03	703	0.6−	1.1+
1997 11 21	691	0.1+	0.4−	2007 10 30	691	0.0	0.1+	2007 12 03	703	0.5−	0.4+
1997 11 21	691	0.0	0.1−	2007 11 03	691	0.2−	0.1+	2007 12 03	703	0.5+	0.2−
2002 02 13	291	0.4+	0.7+	2007 11 03	691	0.2−	0.1+	2007 12 03	703	1.1+	0.4−
2002 02 13	291	0.2+	0.7+	2007 11 03	691	0.1−	0.1+	2007 12 10	704	0.1+	0.6−
2002 02 13	291	0.0	0.8+	2007 11 07	691	0.0	0.1−	2007 12 10	704	0.6+	0.9+
2002 03 05	645	0.0	0.2−	2007 11 07	691	0.2+	0.0	2007 12 10	704	(0.6−	1.5+)
2002 03 05	645	0.0	0.2−	2007 11 07	691	0.0	0.0	2007 12 10	704	0.3−	1.1+
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2007 11 13	699	0.1−	0.3−	2007 12 10	704	0.2−	1.2+
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2007 11 13	699	0.8+	0.6−	2007 12 14	704	0.5−	0.0
2005 01 18	691	0.2+	0.1+	2007 11 13	699	0.0	0.3−	2007 12 14	704	0.5+	0.5−
2005 01 18	691	1.5−	0.0	2007 11 13	699	0.7+	1.2−	2007 12 14	704	0.5−	0.8−
2005 01 18	691	0.3+	0.0	2007 11 14	691	0.0	0.2+	2007 12 14	704	0.4−	0.6+
2006 05 07	G96	0.1+	0.0	2007 11 14	691	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	0.2+	0.2+
2006 05 07	G96	0.4−	0.2−	2007 11 14	691	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	0.4+	0.0
2006 05 07	G96	0.2−	0.2−	2007 11 14	300	0.3+	0.4−	2007 12 15	G96	0.1+	0.1−
2006 05 07	G96	0.3−	0.3+	2007 11 14	300	0.3+	0.5−	2007 12 15	G96	0.4+	0.4−
2006 05 26	G96	0.1+	0.3+	2007 11 14	300	0.2+	0.0	2008 02 09	G96	0.1−	2.2−
2006 05 26	G96	0.2+	0.2+	2007 11 15	704	1.3−	0.5+	2008 02 09	G96	0.2−	0.3+
2006 05 26	G96	0.1−	0.3−	2007 11 15	704	0.4−	0.2+	2008 02 09	G96	0.1+	0.2+
2006 05 26	G96	0.5−	0.0	2007 11 15	704	0.1+	0.1+	2008 02 09	G96	0.6+	0.1+
2007 09 09	G96	0.3+	0.1−	2007 11 15	704	0.2−	1.4+				
2007 09 09	G96	0.7−	0.5−	2007 11 15	704	0.8+	1.2+				

(178254)* 2007 VH₈₃ = 2003 AL₂₄ = 2006 SW₅₈

Discovered 2007 Nov. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (MPO 131618)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	41.24718		(2000.0)	P	Q
n	0.20901620	ω	117.27994	+0.67896045	−0.73079641
a	2.8120050	Ω	289.77467	+0.64439766	+0.63910953
e	0.0848356	i	4.28743	+0.35180159	+0.23974072
P	4.72	H	16.0	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 26	691	0.7−	0.8+	2006 09 20	703	1.1+	0.1+	2007 12 28	691	0.4−	0.3−
2001 07 26	691	0.4−	0.9+	2006 09 20	703	0.4+	0.9+	2007 12 28	691	0.5−	0.1+
2001 07 26	691	0.8−	0.8+	2006 09 20	703	0.2+	0.4−	2007 12 28	691	0.4−	0.0
2003 01 04	704	0.1−	0.9+	2006 09 20	703	0.5−	0.2+	2008 01 01	691	0.0	0.2+
2003 01 04	704	0.4+	0.1−	2006 09 22	703	0.2+	0.2+	2008 01 01	691	0.0	0.0
2003 01 04	704	0.4−	0.1−	2006 09 22	703	0.1+	0.1−	2008 01 01	691	0.0	0.2+
2003 01 08	704	0.0	0.7−	2006 09 22	703	0.0	0.8+	2008 01 15	691	0.1+	0.2+
2003 01 08	704	0.5+	0.4+	2006 09 22	703	0.5−	0.6+	2008 01 15	691	0.4+	1.1+
2003 01 08	704	1.1+	0.9+	2007 11 04	G96	0.1−	0.1−	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2004 03 13	644	0.9+	0.3+	2007 11 04	G96	0.6+	0.1+	2008 02 07	691	0.1−	0.1−
2004 03 13	644	0.7+	0.5+	2007 11 04	G96	0.4+	0.1−	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2004 03 13	644	0.9+	0.7+	2007 11 04	G96	0.1+	0.3−	2008 02 07	691	0.1−	0.1+
2004 03 28	691	0.5+	0.3+	2007 11 05	G96	0.1−	0.4−	2008 02 09	691	0.0	0.2+
2004 03 28	691	0.2+	0.2+	2007 11 05	G96	0.4+	0.3−	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2004 03 28	691	0.1−	0.5+	2007 11 05	G96	0.2−	0.5−	2008 02 09	691	0.1+	0.1−
2006 08 29	703	1.0+	1.0−	2007 11 11	G96	0.2+	0.0	2008 02 11	691	0.0	0.1+
2006 08 29	703	0.1−	0.1−	2007 11 11	G96	0.2+	0.4−	2008 02 11	691	0.0	0.1+
2006 08 29	703	0.2−	0.5+	2007 11 11	G96	0.3−	0.1−	2008 02 11	691	0.0	0.2+
2006 08 29	703	0.4+	0.3+	2007 11 11	G96	0.3+	0.0				

(178255)* 2007 VN₉₃

Discovered 2007 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	311.59106		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17505835	ω	217.55077	−0.58228512	−0.72786931		
<i>a</i>	3.1648089	Ω	271.03328	+0.80568483	−0.45708180		
<i>e</i>	0.1796614	<i>i</i>	21.23572	+0.10870140	−0.51115800		
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	699	0.3−	0.5+	2007 11 03	704	0.6+	0.2+	2007 12 16	G96	0.1+	0.8−
2001 10 20	699	0.1+	0.3−	2007 11 03	704	0.4+	1.0+	2007 12 16	G96	0.1−	0.6−
2001 10 20	699	0.5−	0.3+	2007 11 03	704	1.1−	0.9+	2007 12 16	G96	0.2+	0.5−
2001 10 20	699	0.8+	0.1−	2007 11 03	704	0.5−	0.1−	2008 01 05	704	0.3−	0.4−
2001 10 30	644	0.2+	0.5+	2007 11 09	704	0.3−	1.1+	2008 01 05	704	0.7+	1.1−
2001 10 30	644	0.5−	0.1+	2007 11 09	704	0.3−	0.9+	2008 01 05	704	0.0	0.1+
2002 11 19	644	0.2−	0.6−	2007 11 09	704	0.6−	0.8+	2008 01 05	704	0.0	0.7−
2002 11 19	644	0.4−	0.2+	2007 11 09	704	0.0	0.7+	2008 01 05	704	0.5+	0.0
2002 11 19	644	0.2−	0.5−	2007 11 16	704	0.4+	0.2+	2008 01 10	704	0.0	0.8+
2002 12 06	608	0.2−	0.3+	2007 11 16	704	0.4+	0.4+	2008 01 10	704	0.3+	0.0
2002 12 06	608	0.2+	0.2+	2007 11 16	704	0.4+	0.2−	2008 01 10	704	1.2−	0.3−
2002 12 06	608	0.2−	0.5+	2007 11 27	D29	0.4−	0.7−	2008 01 10	704	0.2−	0.1−
2003 01 14	644	0.3−	0.1+	2007 11 27	D29	0.4−	0.0	2008 01 29	704	1.4+	0.4+
2003 01 14	644	0.2−	0.0	2007 11 27	D29	0.0	0.1−	2008 01 29	704	1.1+	0.4−
2003 01 14	644	0.3−	0.0	2007 11 27	D29	0.3−	0.1+	2008 01 29	704	0.7+	0.2−
2003 01 29	608	0.8+	0.1−	2007 12 04	703	0.4−	0.1+	2008 01 29	704	0.3+	0.0
2003 01 29	608	0.5+	0.1+	2007 12 04	703	0.1−	0.1+	2008 01 29	704	0.8+	0.2−
2003 01 29	608	0.2+	0.7−	2007 12 04	703	0.2−	0.0	2008 01 30	703	0.1−	0.5+
2003 02 07	644	0.2+	0.8+	2007 12 04	703	0.7+	0.4+	2008 01 30	703	0.3−	0.3+
2003 02 07	644	(0.8+	1.8+)	2007 12 16	703	0.2−	0.4−	2008 01 30	703	0.4−	0.3+
2003 02 07	644	0.4+	0.9+	2007 12 16	703	0.2−	0.8−	2008 01 30	703	0.1−	0.0
2003 04 03	608	0.1+	0.1+	2007 12 16	703	0.1−	1.3−	2008 02 06	703	0.5−	0.0
2003 04 03	608	0.1−	0.1+	2007 12 16	703	0.6−	0.3−	2008 02 06	703	0.3+	0.1+
2003 04 03	608	0.1−	0.3−	2007 12 16	704	0.2+	0.3−	2008 02 06	703	0.1+	0.4+
2006 09 15	703	0.6+	0.3+	2007 12 16	704	0.4+	0.1−	2008 02 06	703	0.2−	1.0+
2006 09 15	703	0.7+	0.2−	2007 12 16	704	0.1+	0.3+	2008 02 12	G96	0.1+	0.2−
2006 09 15	703	0.6−	0.2−	2007 12 16	704	0.2+	0.2−	2008 02 12	G96	0.3+	0.2−
2006 09 15	703	0.5−	0.4+	2007 12 16	704	0.2+	0.2+	2008 02 12	G96	0.1−	0.0
2007 11 03	704	0.6−	0.4−	2007 12 16	G96	0.2−	0.5−	2008 02 12	G96	0.1−	0.1−

(178256)* 2007 VR₁₀₂ = 2004 CR₆₅

Discovered 2007 Nov. 3 by J. Lacruz at La Cañada.

Id. G. V. Williams (*MPO* 130002)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	261.15795		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20960305	ω	102.10860	−0.90070317	−0.42961526		
<i>a</i>	2.8067538	Ω	52.48325	+0.36020373	−0.82156065		
<i>e</i>	0.0444852	<i>i</i>	4.66677	+0.24287254	−0.37479171		
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	644	(1.7+	0.8+)	2005 04 07	G96	0.1+	0.4+	2007 11 03	691	0.0	0.2+
2002 10 11	644	0.6−	0.1−	2005 06 11	691	0.1−	0.2+	2007 11 07	691	0.2−	0.0
2002 10 11	644	0.6−	0.2+	2005 06 11	691	0.2+	0.0	2007 11 07	691	0.2−	0.1−
2002 10 30	644	1.3−	0.4+	2005 06 11	691	0.4+	0.1−	2007 11 07	691	0.4−	0.1+
2002 10 30	644	(1.7−	1.5+)	2006 08 16	E12	1.1+	0.8+	2007 11 14	691	0.6−	0.7+
2002 10 30	644	0.6+	1.5+	2006 08 16	E12	0.3−	0.7+	2007 11 14	691	0.1−	0.3+
2004 02 15	704	1.0+	0.1−	2006 08 16	E12	0.3−	1.0+	2007 11 14	691	0.2−	0.0
2004 02 15	704	0.4−	0.0	2006 08 16	E12	(0.2−	1.7+)	2007 11 18	691	0.0	0.0
2004 02 15	704	0.2+	0.3+	2007 09 10	G96	0.9+	0.2−	2007 11 18	691	0.2−	0.3+
2004 02 15	704	0.2−	0.5+	2007 09 10	G96	0.1+	0.0	2007 11 18	691	0.0	0.3+
2004 02 15	704	0.1+	0.4−	2007 09 10	G96	0.4+	0.2−	2007 12 04	691	0.8+	1.4−
2004 02 17	691	0.1+	0.0	2007 09 10	G96	0.8+	0.2−	2007 12 04	691	0.2−	0.2−
2004 02 17	691	0.1+	0.2+	2007 10 17	G96	0.5+	0.3−	2007 12 04	691	0.2−	0.2−

2004 02 17	691	0.1+	0.5+	2007 10 17	G96	0.2+	0.2−	2007 12 06	691	0.1−	0.4+
2005 03 10	G96	0.6−	0.0	2007 10 17	G96	0.5+	0.0	2007 12 06	691	0.2−	0.1+
2005 03 10	G96	1.0−	0.4+	2007 10 17	G96	0.8+	0.5−	2007 12 06	691	0.2+	0.3−
2005 03 10	G96	1.0−	0.4−	2007 11 03	J87	0.2+	0.1+	2008 02 09	G96	0.3+	0.1−
2005 03 10	G96	0.4−	0.6+	2007 11 03	J87	0.3+	0.1−	2008 02 09	G96	0.3+	0.1−
2005 04 07	G96	0.3−	0.1+	2007 11 03	J87	0.5+	0.2−	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−
2005 04 07	G96	0.3−	0.0	2007 11 03	691	0.0	0.3−	2008 02 09	G96	0.2−	0.2−
2005 04 07	G96	0.1−	0.0	2007 11 03	691	0.3+	0.0				

(178257)* 2007 VZ₁₁₆ = 2005 EH₁₉₀

Discovered 2007 Nov. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131625)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	136.77443		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27539182	ω	338.37498	+0.21708442	+0.97289934		
<i>a</i>	2.3397459	Ω	304.07988	−0.88091850	+0.16010762		
<i>e</i>	0.1109937	<i>i</i>	5.51716	−0.42054363	+0.16683056		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 11 10	691	(4.8−	3.6−)	2005 02 04	691	0.1+	0.2+	2007 11 07	691	0.1+	0.0
1996 11 10	691	0.3+	0.6−	2005 02 04	691	0.1+	0.2+	2007 11 07	691	0.4−	0.0
1996 11 10	691	(3.9−	6.0−)	2005 03 11	G96	0.1−	0.0	2007 12 13	704	0.4−	0.3+
2002 05 17	644	0.5+	0.8+	2005 03 11	G96	0.0	0.1−	2007 12 13	704	0.7+	0.6−
2002 05 17	644	0.1+	0.9+	2005 03 11	G96	0.2−	0.2−	2007 12 13	704	0.3−	0.9+
2002 05 17	644	0.2−	0.6+	2005 03 11	G96	0.5−	0.3−	2007 12 13	704	0.4+	0.1+
2003 09 30	691	0.2−	0.2+	2005 03 13	691	0.2−	0.2+	2007 12 15	704	0.1−	0.8+
2003 09 30	691	0.2−	0.2+	2005 03 13	691	0.3−	0.1+	2007 12 15	704	0.1−	0.3+
2003 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 03 13	691	0.2−	0.4+	2007 12 15	704	0.5+	0.9+
2003 10 18	691	0.2−	0.4+	2006 06 22	644	0.0	0.6+	2007 12 15	704	0.0	0.5+
2003 10 18	691	0.1+	0.2+	2006 06 22	644	0.0	0.6+	2008 02 12	G96	0.2+	0.1−
2003 10 18	691	0.2−	0.1+	2006 06 22	644	0.1+	0.7+	2008 02 12	G96	0.6+	0.0
2005 01 17	691	0.2+	0.0	2007 11 03	691	0.0	0.1−	2008 02 12	G96	0.5+	1.1−
2005 01 17	691	0.2+	0.3−	2007 11 03	691	0.2−	0.1−	2008 02 12	G96	0.9+	0.4−
2005 01 17	691	0.4+	0.1−	2007 11 03	691	0.1−	0.1+				
2005 02 04	691	0.1+	0.1+	2007 11 07	691	0.0	0.2−				

(178258)* 2007 VK₁₉₃ = 2006 PF₃₂

Discovered 2007 Nov. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131639)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	51.33682		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22804648	ω	279.00913	+0.87385880	−0.48466237		
<i>a</i>	2.6533048	Ω	109.98927	+0.46056902	+0.79995729		
<i>e</i>	0.1326787	<i>i</i>	2.34076	+0.15571439	+0.35379475		
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 11 30	691	0.5+	0.8−	2005 05 08	691	0.1+	0.1+	2007 11 04	G96	0.4+	0.1−
1994 11 30	691	0.3+	0.3−	2005 05 08	G96	0.7−	0.5−	2007 11 04	G96	0.3+	0.2−
1994 11 30	691	(2.2−	2.2−)	2005 05 08	G96	1.0−	0.2−	2007 11 04	G96	0.5+	0.3−
1994 12 31	691	0.3−	0.1−	2005 05 08	G96	0.8−	0.2+	2007 11 11	G96	0.2+	0.5−
1994 12 31	691	0.3−	0.5−	2005 05 08	G96	0.5−	0.1−	2007 11 11	G96	0.3+	0.0
1994 12 31	691	0.7−	0.2−	2005 06 13	G96	1.1−	0.1−	2007 11 11	G96	0.4−	0.5−
2004 02 12	691	0.4+	1.0+	2005 06 13	G96	0.2−	0.3−	2007 11 11	G96	0.2−	0.1+
2004 02 12	691	0.0	0.3+	2005 06 13	G96	0.0	0.2+	2007 12 28	691	0.4−	0.2+
2004 02 12	691	0.3+	0.3+	2005 06 13	G96	0.3−	0.2−	2007 12 28	691	0.3−	0.1+
2004 03 20	691	0.3−	0.1+	2006 08 15	644	0.1+	0.2+	2007 12 28	691	0.0	0.2+
2004 03 20	691	0.1−	0.3−	2006 08 15	644	0.1−	0.8+	2008 01 11	691	0.1−	0.4−
2004 03 20	691	0.5+	0.1+	2006 08 15	644	0.0	0.7+	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2004 03 20	691	0.7+	0.4−	2006 08 24	644	0.3+	0.5+	2008 01 11	691	0.0	0.0
2004 03 20	691	0.2+	0.2−	2006 08 24	644	0.2+	0.4+	2008 01 15	691	0.1−	0.0
2004 03 20	691	0.5+	0.1−	2006 08 24	644	0.1+	0.4+	2008 01 15	691	0.0	0.3+
2005 05 08	691	0.3−	0.3−	2007 10 07	G96	0.1+	0.1+	2008 01 15	691	0.5−	0.7+
2005 05 08	691	0.2+	0.1−	2007 10 07	G96	0.4+	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132847

2005 05 08	691	0.1+	0.1+	2007 10 07	G96	0.2+	0.2+	2008 01 30	G96	0.4+	0.3-
2005 05 08	691	0.1+	0.0	2007 10 07	G96	0.1-	0.5+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1-
2005 05 08	691	0.0	0.1-	2007 11 04	G96	0.1+	0.1-	2008 01 30	G96	0.5+	0.0

(178259)* 2007 VV₂₀₂ = 2000 KJ₁₉ = 2006 SU₃₃₄

Discovered 2007 Nov. 7 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131641)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	103.90447		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21015119	ω	280.56532	+0.98806328	+0.14002584
<i>a</i>	2.8018710	Ω	71.40845	-0.10095087	+0.90342991
<i>e</i>	0.0302722	<i>i</i>	3.88487	-0.11636099	+0.40522482
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.7-	1.5+	2006 10 22	703	0.9-	0.9-	2007 11 07	G96	0.3+	0.1-
1993 11 21	691	0.5+	0.2-	2006 10 28	705	0.2+	0.2-	2007 11 12	G96	0.2+	0.0
1993 11 21	691	0.3+	0.5-	2006 10 28	705	0.3+	0.1-	2007 11 12	G96	0.4+	0.1-
2000 05 28	704	0.0	0.1+	2006 10 31	705	0.3+	0.1-	2007 11 12	G96	0.1-	0.2-
2000 05 28	704	1.1-	0.5+	2006 10 31	705	0.2+	0.0	2007 11 12	G96	0.1+	0.0
2000 05 28	704	0.4-	0.7+	2006 11 01	705	0.2+	0.0	2007 12 06	G96	0.1+	0.1+
2000 05 28	704	0.2-	0.4-	2006 11 01	705	0.3+	0.1-	2007 12 06	G96	0.2-	0.4-
2000 05 28	704	0.7+	0.5+	2006 11 09	705	0.2+	0.0	2007 12 06	G96	0.5+	0.1+
2000 05 29	704	0.7+	0.4+	2006 11 09	705	0.1+	0.0	2007 12 06	G96	0.2+	0.3-
2000 05 29	704	0.2+	0.6+	2006 11 13	705	0.1+	0.1-	2008 01 15	G96	0.5+	0.7-
2000 05 29	704	0.7+	2.0+	2006 11 13	705	0.1+	0.1+	2008 01 15	G96	0.3+	0.4-
2001 09 11	699	0.2-	0.6+	2006 11 15	705	0.2+	0.0	2008 01 15	G96	0.0	0.4-
2001 09 11	699	(1.7-	0.2-)	2006 11 15	705	0.3+	0.2-	2008 01 15	G96	0.2+	0.4-
2001 09 11	699	0.5-	0.6+	2006 11 16	705	0.0	0.1-	2008 01 16	691	0.2+	0.2-
2001 09 11	699	0.2+	0.8+	2006 11 16	705	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.1-	0.3+
2004 03 15	703	(0.2+	3.2+)	2006 11 19	705	0.1+	0.2-	2008 01 16	691	0.0	0.7+
2004 03 15	703	(0.5+	2.0+)	2006 11 19	705	0.0	0.2-	2008 01 20	691	0.3-	0.1+
2004 03 15	703	(2.1-	0.7+)	2006 11 21	705	0.1+	0.2-	2008 01 20	691	0.5-	0.1+
2004 03 15	703	1.3+	0.9+	2006 11 21	705	0.1-	0.1-	2008 01 20	691	0.2-	0.1+
2006 09 28	691	0.1-	0.3+	2006 11 23	705	0.2+	0.1-	2008 02 09	G96	0.2+	0.2-
2006 09 28	691	0.2-	0.5+	2006 11 23	705	0.1-	0.0	2008 02 09	G96	0.3+	0.1-
2006 09 28	691	0.3-	0.2+	2006 12 21	G96	0.3-	0.9-	2008 02 09	G96	0.2+	0.0
2006 10 02	691	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.7+	1.1-	2008 02 09	G96	0.2+	0.1-
2006 10 02	691	0.2+	0.2+	2006 12 21	G96	0.6+	1.1-	2008 02 12	704	0.6-	0.5-
2006 10 02	691	0.2-	0.2+	2006 12 21	G96	0.2-	0.1-	2008 02 12	704	0.0	0.2+
2006 10 22	703	0.6-	0.4+	2007 11 07	G96	0.2-	0.3-	2008 02 12	704	0.5+	0.1+
2006 10 22	703	0.2-	0.4-	2007 11 07	G96	0.2-	0.2-	2008 02 12	704	0.3+	0.2+
2006 10 22	703	(2.9-	1.8-)	2007 11 07	G96	0.1-	0.2+				

(178260)* 2007 VO₂₉₀ = 2003 YF₁₆₈

Discovered 2007 Nov. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 131654)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	102.76778		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23750037	ω	232.92015	+0.52193965	+0.81976219
<i>a</i>	2.5824179	Ω	70.16508	-0.68127016	+0.56693084
<i>e</i>	0.1864547	<i>i</i>	14.51288	-0.51327378	+0.08111329
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	704	0.4+	0.0	2006 09 13	E12	0.3+	0.8+	2007 12 04	703	0.0	0.3+
2003 12 18	704	0.8+	0.5-	2006 09 13	E12	0.1-	0.1+	2007 12 04	G96	0.5+	0.1-
2003 12 18	704	0.4+	0.1+	2006 09 27	E12	0.3-	0.4+	2007 12 04	G96	0.4+	0.1-
2003 12 28	704	0.4-	1.3+	2006 09 27	E12	0.9-	0.2+	2007 12 15	G96	0.2-	0.1+
2003 12 28	704	0.8-	0.4+	2006 09 27	E12	0.0	0.6-	2007 12 15	G96	0.3+	0.5+
2003 12 28	704	0.8-	0.8+	2006 09 27	E12	0.3-	0.3-	2007 12 15	G96	0.6-	0.5+
2005 04 01	703	0.7+	0.6-	2006 10 26	E12	0.3+	0.1-	2007 12 15	G96	0.5+	0.5+
2005 04 01	703	0.2-	1.3+	2006 10 26	E12	0.4+	0.3+	2007 12 30	703	0.4-	1.1-
2005 04 01	703	0.3+	0.1+	2006 10 26	E12	0.5-	0.1+	2007 12 30	703	0.5-	0.1-
2005 04 01	703	0.7-	0.6+	2006 10 26	E12	0.0	0.6-	2007 12 30	703	1.2-	0.4-

2006 05 26	E12	0.1+	0.1+	2007 11 02	691	0.0	0.2-	2007 12 30	703	1.0+	0.4+
2006 05 26	E12	0.0	0.7+	2007 11 02	691	0.2-	0.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.0
2006 05 26	E12	0.1+	0.4+	2007 11 02	691	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.1-
2006 05 26	E12	0.4+	0.3+	2007 11 14	691	0.2+	0.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.0
2006 06 17	E12	0.0	0.7+	2007 11 14	691	0.2-	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	0.1-
2006 06 17	E12	0.3-	0.5+	2007 11 14	691	0.1-	0.0	2008 01 16	G96	0.6+	0.3+
2006 06 17	E12	0.2+	0.0	2007 11 19	691	0.1-	0.1-	2008 01 16	G96	0.6+	0.1+
2006 06 17	E12	0.7+	0.6-	2007 11 19	691	0.1-	0.2-	2008 01 16	G96	0.2+	0.1+
2006 07 26	E12	0.2-	0.1+	2007 11 19	691	0.1-	0.0	2008 01 16	G96	0.6+	0.1-
2006 07 26	E12	0.0	0.1-	2007 12 04	703	0.2+	0.3+	2008 02 12	G96	0.4+	0.2-
2006 07 26	E12	0.3-	0.4-	2007 12 04	703	0.2+	0.9+	2008 02 12	G96	0.3+	0.3-
2006 07 26	E12	0.0	0.1-	2007 12 04	G96	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.2+	0.4-
2006 09 13	E12	0.3+	0.3+	2007 12 04	703	0.4-	0.3+	2008 02 12	G96	0.1+	0.2-
2006 09 13	E12	0.1-	0.6+	2007 12 04	G96	0.0	0.0				

(178261)* 2007 VH₃₀₂

Discovered 2007 Nov. 14 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.51827		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22638755	ω	148.27904	+0.82152038	-0.53970942
<i>a</i>	2.6662509	Ω	245.47875	+0.47168812	+0.82449467
<i>e</i>	0.2519889	<i>i</i>	11.66137	+0.32033510	+0.17006550
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1989 09 18	260	0.2-	0.8-	2002 08 31	644	0.3-	0.2+	2007 11 14	H06	0.1+	0.3-
1989 09 18	260	0.6-	0.8-	2002 08 31	644	0.0	0.1+	2007 11 14	H06	0.3-	0.1-
1994 12 04	261	0.2-	0.2-	2002 09 20	644	0.1+	0.3-	2007 11 14	H06	0.3-	0.2+
1994 12 04	261	0.2-	0.2-	2002 09 20	644	0.4-	0.1+	2007 11 15	H06	0.3-	0.2+
1998 09 20	699	0.5+	1.6-	2002 09 21	644	0.3-	0.7-	2007 11 15	H06	0.1-	0.1-
1998 09 20	699	0.3-	0.6+	2002 09 21	644	0.1+	0.6-	2007 11 15	H06	0.0	0.4-
1998 09 20	699	0.1-	1.5+	2002 09 21	644	0.1-	0.7-	2007 11 17	691	0.0	0.1-
1998 11 20	699	0.1-	0.1+	2004 01 18	703	(1.5-	1.2-)	2007 11 17	691	0.1-	0.0
1998 11 20	699	1.1+	0.1+	2004 01 18	703	1.3+	0.8+	2007 11 17	691	0.3+	0.0
1998 11 20	699	0.6+	0.5+	2004 01 18	703	0.1-	0.2-	2007 12 05	G96	0.1-	0.2-
2002 06 23	644	0.5-	0.8+	2004 01 18	703	(1.8+	0.1-)	2007 12 05	G96	0.1+	0.0
2002 06 23	644	0.6-	0.8+	2007 11 01	D29	0.0	0.0	2007 12 05	G96	0.3+	0.1-
2002 06 23	644	0.2-	0.4+	2007 11 01	D29	0.5+	0.2-	2007 12 05	G96	0.1+	0.3-
2002 07 10	644	0.4+	0.2-	2007 11 01	D29	0.5+	0.1-	2007 12 15	703	1.0+	0.2-
2002 07 10	644	0.0	0.0	2007 11 01	D29	0.3+	0.4+	2007 12 15	703	0.5+	0.1+
2002 07 20	644	0.2+	1.0+	2007 11 05	691	0.0	0.1-	2007 12 15	703	0.4+	0.2-
2002 07 20	644	0.9+	1.2+	2007 11 05	691	0.0	0.2-	2007 12 15	703	0.0	0.0
2002 07 20	644	0.4+	1.2+	2007 11 05	691	1.3-	1.0+	2008 02 09	704	0.7+	1.3+
2002 08 24	644	0.0	0.4-	2007 11 09	691	0.1-	0.1-	2008 02 09	704	0.2-	0.3+
2002 08 24	644	0.2-	0.2-	2007 11 09	691	0.1-	0.1-	2008 02 09	704	0.7+	0.6+
2002 08 31	644	0.2-	0.1+	2007 11 09	691	0.1-	0.0	2008 02 09	704	0.5+	0.4+

(178262)* 2007 WK₇ = 1998 QJ₈₀ = 2006 KM₈₄

Discovered 2007 Nov. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 130052)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	60.59222		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23281794	ω	63.03614	+0.82733955	+0.52565526
<i>a</i>	2.6169279	Ω	264.64229	-0.55952459	+0.74023873
<i>e</i>	0.2497174	<i>i</i>	11.46961	-0.04941160	+0.41920540
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.0	1.1+	2006 06 27	E12

1998 08 27	704	0.5+	0.6−	2007 11 06	691	0.0	0.6−	2007 12 13	704	(0.1+	1.7−)
1998 08 27	704	1.2+	1.4−	2007 11 13	703	0.2−	0.6+	2007 12 13	704	0.7+	0.3+
1998 10 16	699	1.1−	1.1+	2007 11 13	703	0.4−	0.1+	2007 12 13	704	0.0	0.3+
1998 10 16	699	0.6−	0.6+	2007 11 13	703	0.2−	0.1−	2007 12 13	704	0.3+	0.4+
1998 10 16	699	0.3−	0.0	2007 11 13	703	0.0	0.3−	2007 12 15	704	0.1−	0.2+
2004 01 28	691	0.2+	0.0	2007 11 18	704	(0.3+	1.8+)	2007 12 15	704	0.0	0.5−
2004 01 28	691	0.2−	0.1+	2007 11 18	704	0.3+	0.6+	2007 12 15	704	0.3−	0.4+
2004 01 28	691	0.0	0.1+	2007 11 18	704	0.4+	0.7+	2007 12 15	704	0.2−	0.2−
2006 05 22	E12	0.4+	0.1−	2007 11 18	704	0.3+	0.4+	2007 12 15	704	0.2−	0.5+
2006 05 22	E12	0.3−	0.2+	2007 11 18	704	0.5+	0.9+	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−
2006 05 22	E12	0.5−	0.2+	2007 11 20	704	0.7+	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.4−
2006 05 22	E12	0.4+	0.5+	2007 11 20	704	0.4+	1.1+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−
2006 05 24	E12	0.4−	0.3−	2007 11 20	704	0.5+	0.3+	2008 02 09	G96	0.0	0.1+
2006 05 24	E12	0.6+	0.5−	2007 11 20	704	0.5+	0.2−				
2006 05 24	E12	0.3−	0.8+	2007 11 20	691	0.5−	0.0				

(178263)* 2007 WV₅₅ = 2006 QP₁₃₂

Discovered 2007 Nov. 29 by LUSS at Lulin Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 130055)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	24.84363		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17524909	ω	310.88525	+0.61132501	−0.64100620
a	3.1625121	Ω	94.84579	+0.79030846	+0.52499696
e	0.2236696	i	27.76001	−0.04116158	+0.55990111
P	5.62	H	15.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	608	0.1−	0.8−	2006 09 28	E12	0.3+	0.4+	2007 12 15	691	0.5−	0.4−
2001 11 12	608	0.3+	0.1−	2006 09 28	E12	0.3+	0.2+	2008 01 05	704	0.1+	0.1+
2001 11 12	608	0.2+	0.3−	2006 09 28	E12	0.8−	0.5+	2008 01 05	704	0.0	1.1+
2001 12 14	644	(0.3−	1.9+)	2006 09 28	E12	0.3+	0.5+	2008 01 05	704	0.1+	0.4+
2001 12 14	644	0.2+	0.3+	2007 11 29	D35	0.1+	0.0	2008 01 05	704	0.3−	0.2−
2001 12 14	644	0.2+	0.5+	2007 11 29	D35	0.2+	0.1+	2008 01 05	704	0.2+	0.1+
2003 03 24	645	0.0	0.1+	2007 11 29	D35	0.1+	0.0	2008 01 10	704	0.3+	0.3−
2003 03 24	645	0.0	0.0	2007 12 03	691	0.2−	0.7+	2008 01 10	704	0.1+	0.1+
2006 07 29	E12	0.0	0.9+	2007 12 03	691	0.2−	0.0	2008 01 10	704	0.1−	0.1+
2006 07 29	E12	0.1−	0.6−	2007 12 03	691	0.2−	0.3−	2008 01 10	704	0.1−	0.1+
2006 07 29	E12	0.1+	0.7+	2007 12 05	704	0.2+	0.0	2008 01 10	704	(0.5+	3.1−)
2006 07 29	E12	0.6−	1.2+	2007 12 05	704	0.0	0.0	2008 01 30	704	0.0	0.2+
2006 08 22	E12	0.2−	0.2+	2007 12 05	704	0.9+	0.3−	2008 01 30	704	0.3+	0.0
2006 08 22	E12	0.2−	0.6−	2007 12 14	704	0.6+	0.1+	2008 01 30	704	0.9−	0.9+
2006 08 22	E12	0.4+	0.7−	2007 12 14	704	0.4+	0.5−	2008 01 30	704	0.3−	0.7+
2006 08 22	E12	0.1−	0.9−	2007 12 14	704	0.2−	0.1−	2008 02 13	704	0.7+	1.1+
2006 08 31	E12	0.1+	0.9+	2007 12 14	704	0.3+	0.0	2008 02 13	704	0.8+	0.1−
2006 08 31	E12	0.0	0.5+	2007 12 14	704	0.6+	0.3−	2008 02 13	704	0.1+	0.2−
2006 08 31	E12	0.3+	0.4+	2007 12 15	691	0.2−	0.2−	2008 02 13	704	0.7+	1.2+
2006 08 31	E12	0.4−	0.2+	2007 12 15	691	0.2−	0.2−				

(178264)* 2007 YU₂ = 2001 PY₄₈

Discovered 2007 Dec. 16 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131692)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	230.71528		(2000.0)	P	Q
n	0.22486866	ω	132.39197	−0.53705909	+0.80640187
a	2.6782437	Ω	103.50224	−0.82925881	−0.45093535
e	0.0611649	i	14.74940	−0.15458768	−0.38258767
P	4.38	H	15.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	699	0.3+	1.3+	2006 09 26	703	1.0+	1.1+	2007 12 19	621	0.1−	0.6+
2000 03 12	699	0.1−	1.5+	2006 10 21	703	0.2+	0.3+	2008 01 01	691	0.2−	0.1+
2000 03 12	699	1.0+	0.0	2006 10 21	703	0.7+	0.3−	2008 01 01	691	0.0	0.2+
2000 03 12	699	0.1−	0.2+	2006 10 21	703	0.0	1.0+	2008 01 01	691	0.0	0.2+
2000 04 28	699	(2.3−	0.0)	2006 10 21	703	(1.7−	2.0+)	2008 01 14	691	0.1−	0.1+
2000 04 28	699	0.6+	0.6−	2006 11 06	644	0.6+	0.3+	2008 01 14	691	0.0	0.0

2000 04 28	699	0.4+	0.4−	2006 11 06	644	0.2+	0.7+	2008 01 14	691	0.1−	0.2−
2000 04 28	699	1.0+	0.2−	2006 11 06	644	0.1+	0.6+	2008 01 18	691	0.1−	0.1+
2000 05 30	699	0.4−	1.5+	2006 11 17	703	(1.4+	1.6+)	2008 01 18	691	0.0	0.0
2000 05 30	699	1.0+	0.9−	2006 11 17	703	0.0	0.3+	2008 01 18	691	0.3−	0.1−
2000 05 30	699	1.3−	0.8+	2006 11 17	703	0.9+	1.0−	2008 01 30	703	0.2−	0.0
2000 05 30	699	0.3+	0.5−	2006 11 17	703	(1.1−	1.6+)	2008 01 30	703	1.0−	1.1+
2001 08 14	644	1.0−	0.7+	2007 11 08	G96	0.1+	0.3−	2008 01 30	703	(1.9−	0.5−)
2001 08 14	644	0.6−	0.4+	2007 11 08	G96	0.2−	0.4−	2008 01 30	703	0.3−	0.5−
2001 08 14	644	0.5−	0.6+	2007 11 08	G96	0.1−	0.3−	2008 01 30	704	(0.2+	1.6+)
2001 08 21	644	0.5−	0.3+	2007 11 08	G96	0.1+	0.2−	2008 01 30	704	0.3+	0.3+
2001 08 21	644	0.4−	0.0	2007 11 21	G96	0.4+	0.2−	2008 01 30	704	0.6+	1.0−
2001 08 21	644	0.2−	0.1−	2007 11 21	G96	0.1+	0.0	2008 01 30	704	0.4+	0.9+
2004 03 18	644	0.3+	0.1+	2007 11 21	G96	0.3+	0.1−	2008 02 06	704	1.4−	1.2+
2004 03 18	644	0.2+	0.0	2007 11 21	G96	0.5+	0.5−	2008 02 06	704	(0.4−	1.7+)
2004 03 18	644	0.3+	0.1+	2007 12 16	621	0.5+	0.0	2008 02 06	704	(0.7−	2.6+)
2006 09 19	703	0.1−	0.0	2007 12 16	621	0.0	0.2+	2008 02 06	704	0.5−	0.7+
2006 09 19	703	0.2−	0.7+	2007 12 16	621	0.0	0.3−	2008 02 11	G96	0.0	0.2−
2006 09 19	703	0.8−	0.9+	2007 12 18	621	0.4+	0.1−	2008 02 11	G96	0.1+	0.1−
2006 09 19	703	0.2+	0.4+	2007 12 18	621	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.0	0.2−
2006 09 26	703	0.1−	1.5+	2007 12 18	621	0.2+	0.2−	2008 02 11	G96	0.0	0.2−
2006 09 26	703	0.0	1.1−	2007 12 19	621	0.6+	0.6−				
2006 09 26	703	0.7−	0.9−	2007 12 19	621	0.0	0.2−				

(178265)* 2007 YJ₅₅ = 1999 XQ₂₅₀ = 2003 YV₄₈

Discovered 2007 Dec. 31 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131704)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	342.80058		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26030842	ω	37.57966	−0.46682931	−0.88273869
a	2.4292781	Ω	80.30604	+0.79768649	−0.44634565
e	0.1419870	i	3.10066	+0.38179401	−0.14679224
P	3.79	H	17.0	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	691	0.3−	0.1−	2003 12 21	704	0.4+	0.8−	2007 12 31	G96	0.3+	0.4−
1999 10 06	691	0.6−	0.1+	2003 12 21	704	0.2−	0.1−	2007 12 31	G96	0.0	0.3−
1999 10 06	691	0.6−	0.2+	2003 12 21	704	0.3−	0.3−	2008 01 01	691	0.2+	0.0
1999 10 19	691	0.1+	0.4+	2003 12 21	704	0.1+	0.4−	2008 01 01	691	0.4−	0.2−
1999 10 19	691	0.1−	0.4+	2003 12 21	704	0.3−	0.0	2008 01 01	691	0.7−	0.5+
1999 10 19	691	0.5+	0.4+	2003 12 21	704	0.8+	1.3−	2008 01 14	691	0.5−	0.4+
1999 12 05	691	0.3−	0.2−	2003 12 21	704	0.7−	0.4+	2008 01 14	691	0.0	0.1−
1999 12 05	691	0.3+	0.0	2003 12 21	704	1.1+	0.8−	2008 01 14	691	0.2−	0.1+
1999 12 05	691	0.7+	0.3−	2003 12 21	704	0.8+	0.7−	2008 01 18	691	0.0	0.1+
1999 12 12	691	0.2−	0.0	2003 12 21	704	0.8+	0.1−	2008 01 18	691	0.1+	0.2+
1999 12 12	691	0.0	0.4−	2003 12 21	704	0.4−	0.1+	2008 01 18	691	0.0	0.1+
1999 12 12	691	0.1+	0.0	2003 12 21	704	0.6+	0.5−	2008 01 30	703	0.1+	0.4−
2001 04 16	691	0.0	0.3+	2007 10 07	G96	0.6+	0.0	2008 01 30	703	0.5+	0.5−
2001 04 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 07	G96	0.3+	0.0	2008 01 30	703	0.6+	0.2+
2001 04 16	691	0.3+	0.1+	2007 10 07	G96	0.4+	0.3+	2008 01 30	703	0.4+	0.8−
2003 11 30	291	0.1−	1.2+	2007 10 07	G96	0.4+	0.5−	2008 02 03	703	0.3−	0.4−
2003 11 30	291	0.3−	0.5+	2007 11 11	G96	0.3+	0.1+	2008 02 03	703	0.1+	0.1+
2003 11 30	291	(2.1−	1.4+)	2007 11 11	G96	0.4+	0.4−	2008 02 03	703	0.5−	0.3+
2003 12 18	704	0.0	0.5+	2007 11 11	G96	0.2+	0.2−	2008 02 03	703	0.1−	0.0
2003 12 18	704	0.1+	0.1−	2007 11 11	G96	0.8+	0.4−	2008 02 10	G96	0.4+	0.4−
2003 12 18	704	0.3+	0.4−	2007 12 14	G96	0.7−	0.4−	2008 02 10	G96	0.4+	0.3−
2003 12 18	704	0.4−	0.3−	2007 12 14	G96	0.3−	0.1−	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2003 12 21	704	0.6−	0.1−	2007 12 14	G96	0.5−	0.3−	2008 02 10	G96	0.1+	0.4−
2003 12 21	704	0.0	0.1+	2007 12 14	G96	0.1−	0.4−	2008 02 12	704	1.1+	0.8+
2003 12 21	704	0.0	0.5+	2007 12 31	G96	0.0	0.3−	2008 02 12	704	0.6+	0.5+
2003 12 21	704	1.2+	0.1−	2007 12 31	G96	0.3+	0.3−	2008 02 12	704	1.0+	1.3+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132849

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.03107	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28758750	ω 336.56445	-0.11612789	-0.99316819
<i>a</i>	2.2731218	Ω 120.10249	+0.91335685	-0.11131367
<i>e</i>	0.1700429	<i>i</i> 0.75878	+0.39024809	-0.03501726
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.4-	0.0	2005 04 17	691	0.6+	0.1+	2008 01 09	D35	1.4+	0.6+
1993 12 16	691	0.3-	0.3+	2005 04 17	691	0.1+	0.0	2008 01 09	D35	1.0+	0.8+
1993 12 16	691	0.1+	0.2-	2005 04 17	691	0.1+	0.2-	2008 01 09	D35	1.0+	0.8+
1993 12 17	691	0.1+	0.0	2007 12 14	G96	0.4+	0.3-	2008 01 10	701	0.2-	0.2+
1993 12 17	691	0.0	0.2-	2007 12 14	G96	0.3+	0.2-	2008 01 10	701	1.1+	0.4-
1993 12 17	691	0.4+	0.2-	2007 12 14	G96	0.1+	0.4-	2008 01 10	701	0.5+	0.1+
1994 01 09	691	0.0	0.3-	2007 12 14	G96	0.3+	0.2-	2008 01 11	701	0.4+	0.0
1994 01 09	691	0.1+	1.0-	2007 12 30	701	1.2+	0.4+	2008 01 11	701	0.1-	0.2+
1994 01 09	691	0.6+	0.5-	2007 12 30	701	0.3+	0.2+	2008 01 11	701	0.0	0.1+
2003 09 29	691	0.0	0.2+	2007 12 30	691	0.2-	0.3+	2008 01 15	691	0.0	0.2+
2003 09 29	691	0.1-	0.1+	2007 12 30	701	0.2-	0.4+	2008 01 15	691	0.1-	0.0
2003 09 29	691	0.0	0.4+	2007 12 30	691	0.2-	0.3+	2008 01 15	691	0.1+	0.5+
2003 10 23	645	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.1-	2008 01 19	691	0.1-	0.3+
2003 10 23	645	0.1-	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.1-	2008 01 19	691	0.3-	0.1+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 12 30	691	(2.9-	0.7-)	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2003 10 24	645	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.2-	0.5-	2008 01 30	703	1.0-	0.6-
2005 03 10	G96	1.3-	0.3-	2007 12 30	G96	0.4-	0.5-	2008 01 30	703	0.3-	0.0
2005 03 10	G96	0.1-	0.4+	2007 12 31	701	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.6-	0.1-
2005 03 10	G96	0.6-	0.1+	2007 12 31	701	0.2+	0.0	2008 01 30	703	1.0-	0.1-
2005 03 10	G96	0.4-	0.5+	2007 12 31	701	0.1+	0.0	2008 02 11	704	0.4-	0.1+
2005 04 04	G96	0.3-	0.1+	2008 01 01	701	0.0	0.1+	2008 02 11	704	0.6+	0.6-
2005 04 04	G96	0.0	0.4+	2008 01 01	701	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	0.7+	0.3+
2005 04 04	G96	0.4-	0.1+	2008 01 01	701	0.1-	0.0	2008 02 11	704	0.1+	0.1+
2005 04 04	G96	0.0	0.0	2008 01 01	701	0.6+	0.0				

(178267)* 2007 YG₅₉ = 1998 KB₅₂ = 2004 NT₁₈

Discovered 2007 Dec. 31 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131706)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	292.88482	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18007360	ω 73.39563	-0.89654026	+0.33154427
<i>a</i>	3.1057704	Ω 125.02374	-0.39305298	-0.90123958
<i>e</i>	0.1284823	<i>i</i> 21.02141	+0.20426677	-0.27900826
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.8-	0.6+	2006 11 16	703	0.5-	0.4-	2008 01 30	703	0.6-	0.2+
1998 05 23	704	0.3+	1.2-	2006 11 16	703	0.2-	0.1-	2008 01 30	703	0.0	0.2+
1998 05 23	704	0.7+	1.5-	2006 11 16	703	0.8-	0.0	2008 01 30	704	0.2+	0.7+
1998 05 23	704	(2.4+	2.1-)	2006 11 16	703	0.1+	0.3+	2008 01 30	703	0.3+	0.1-
1998 05 26	704	0.6+	0.6-	2006 12 12	644	0.3+	0.2+	2008 01 30	703	0.1-	0.2-
1998 05 26	704	0.2+	1.5+	2006 12 12	644	0.6+	0.5+	2008 02 06	703	0.2-	0.0
1998 05 26	704	0.8-	0.5+	2006 12 12	644	0.2+	0.7+	2008 02 06	703	0.6+	0.2+
1998 05 26	704	(2.0+	3.1-)	2007 12 31	J75	0.0	0.2-	2008 02 06	703	1.3-	0.4+
2002 12 11	645	0.1-	0.1-	2008 01 01	J75	0.3+	0.3-	2008 02 06	703	0.5-	0.6+
2002 12 11	645	0.1-	0.1-	2008 01 01	J75	0.1-	0.2-	2008 02 13	704	0.3+	0.3+
2003 02 03	608	0.4-	0.4-	2008 01 07	620	0.5+	0.3+	2008 02 13	699	0.3+	0.1-
2003 02 03	608	0.3-	0.3-	2008 01 07	620	0.6-	0.5+	2008 02 13	703	0.0	0.2-
2003 02 03	608	0.5+	0.2+	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+	2008 02 13	704	0.2+	0.5+
2003 04 08	644	0.3+	0.2+	2008 01 10	G96	0.1-	0.0	2008 02 13	703	0.1-	0.2+
2003 04 08	644	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.1-	0.1+	2008 02 13	703	0.6-	0.0
2003 04 08	644	0.4+	0.1+	2008 01 10	G96	0.1-	0.1+	2008 02 13	704	0.3+	0.3+
2004 07 14	704	0.1-	0.7+	2008 01 12	620	0.0	0.2+	2008 02 13	703	0.6-	0.1-
2004 07 14	704	0.7+	0.4+	2008 01 12	620	0.6+	0.3+	2008 02 13	699	0.7-	0.1-
2004 07 14	704	0.5-	0.0	2008 01 13	620	0.2+	0.4+	2008 02 13	704	0.5+	0.6+
2004 07 16	704	0.3-	1.4+	2008 01 30	704	0.6+	0.4+	2008 02 13	704	0.4+	0.5+
2004 07 16	704	0.6+	1.3+	2008 01 30	704	0.3+	1.1+	2008 02 13	699	0.2-	0.2-

2004 07 16	704	0.4-	0.9+	2008 01 30	704	0.2-	0.4+	2008 02 13	699	0.2-	0.3-
2004 07 16	704	0.7+	1.1+	2008 01 30	704	0.5+	0.4+				

(178268)* 2008 AH₃₂ = 2006 BV₁₅₄

Discovered 2008 Jan. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131709)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	116.46697	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08095593	ω 307.84692	+0.02205222	-0.99094067
<i>a</i>	5.2922086	Ω 140.26138	+0.96998000	-0.01089263
<i>e</i>	0.0170520	<i>i</i> 11.95991	+0.24218277	+0.13385790
<i>P</i>	12.17	<i>H</i> 13.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 05 14	691	0.1+	0.6-	2001 10 23	644	0.1-	0.4-	2006 02 22	699	(1.0-	2.3-)
1996 05 14	691	0.5-	0.5-	2002 12 02	608	0.3-	0.2+	2006 02 22	699	0.4-	1.4+
1996 05 14	691	0.1+	0.2+	2002 12 13	644	0.2+	0.1+	2006 02 22	699	1.4-	0.3+
2000 08 20	691	0.2+	0.1+	2002 12 13	644	0.1-	0.4-	2006 02 22	699	0.7+	0.4-
2000 08 20	691	0.0	0.0	2002 12 13	644	0.1-	0.2+	2007 03 20	703	0.8-	1.2-
2000 08 20	691	0.0	0.6+	2003 01 26	644	0.1+	0.2+	2007 03 20	703	0.2-	0.4-
2000 09 05	645	0.1+	0.1+	2003 01 26	644	0.2-	0.2+	2007 03 20	703	(0.4+	2.1+)
2000 09 05	645	0.0	0.0	2006 01 20	691	0.1+	0.2+	2007 03 20	703	(2.1-	0.0)
2000 10 06	608	0.4-	0.0	2006 01 20	691	0.6-	0.6+	2007 04 15	G96	0.3+	0.1-
2001 08 26	644	0.1-	0.1-	2006 01 20	691	0.2-	0.3-	2007 04 15	G96	0.3-	0.1-
2001 08 26	644	0.4-	0.2-	2006 01 25	691	0.3+	0.1+	2007 04 15	G96	0.3+	0.1-
2001 08 26	644	0.0	0.1-	2006 01 25	691	0.1+	0.2+	2007 04 15	G96	0.5+	0.1-
2001 09 22	644	0.2+	0.3-	2006 01 25	691	0.4+	0.1+	2008 01 13	691	0.1+	0.5+
2001 09 27	644	0.1-	0.3-	2006 01 31	691	0.4+	0.1-	2008 01 13	691	0.1+	0.3+
2001 10 15	644	0.5-	0.0	2006 01 31	691	0.1-	0.3-	2008 01 13	691	0.5-	0.6+
2001 10 15	644	0.0	0.4-	2006 01 31	691	0.1-	0.1+	2008 01 15	734	0.7+	0.4+
2001 10 15	644	0.5-	0.1+	2006 02 04	691	0.0	0.3-	2008 01 15	734	0.4+	0.4+
2001 10 23	644	0.2+	0.7-	2006 02 04	691	0.0	0.0	2008 01 15	734	0.2+	0.2+
2001 10 23	644	0.1+	0.7-	2006 02 04	691	0.2+	0.1+	2008 01 15	734	0.7+	0.2+

(178269)* 4178 P-L = 2000 SV₂₃₄

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6138)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	154.66347	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19620040	ω 357.84496	+0.93185307	+0.35943367
<i>a</i>	2.9331625	Ω 340.85821	-0.33059328	+0.78478278
<i>e</i>	0.0921292	<i>i</i> 8.69499	-0.14952572	+0.50489942
<i>P</i>	5.02	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.2+	0.5-	2005 08 25	644	0.1-	0.1+	2005 09 29	G96	0.3+	0.1-
1960 09 25	675	0.2+	0.2-	2005 08 28	691	0.1-	0.1+	2005 09 29	G96	0.6-	0.1-
1960 09 26	675	0.5+	1.6-	2005 08 28	691	0.4-	0.0	2005 09 29	G96	0.3-	0.2-
1960 09 28	675	0.2-	0.6-	2005 08 28	691	0.1-	0.0	2005 09 30	699	1.2+	0.3+
2000 08 24	704	0.7+	0.3+	2005 08 29	704	0.2+	1.1+	2005 09 30	699	0.1+	0.6-
2000 08 24	704	0.6+	0.3+	2005 08 29	699	0.2-	0.7+	2005 09 30	699	0.6+	0.0
2000 08 24	704	1.4-	1.3-	2005 08 29	704	0.2-	0.0	2005 09 30	699	1.0+	0.6-
2000 08 31	704	1.0-	1.0+	2005 08 29	704	0.4-	0.1-	2005 10 07	691	0.5+	0.1-
2000 08 31	704	0.7+	0.3+	2005 08 29	699	0.6-	0.1+	2005 10 07	691	0.2+	0.0
2000 08 31	704	0.1+	0.1+	2005 08 29	704	0.2-	0.8+	2005 10 07	691	0.1+	0.1-
2000 09 24	704	0.5-	0.0	2005 08 29	704	0.3+	1.0+	2005 10 30	G96	0.1-	0.2-
2000 09 24	704	0.7-	1.0+	2005 08 29	699	0.4+	0.8+	2005 10 30	G96	0.0	0.6-
2000 09 24	704	0.7-	0.7+	2005 09 01	691	0.1-	0.1+	2005 10 30	G96	0.4+	0.9-
2000 09 24	704	0.2+	0.1-	2005 09 01	691	0.1-	0.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.3-
2000 09 24	704	0.4-	0.5+	2005 09 01	691	0.0	0.1+	2005 10 31	G96	0.1+	0.3-
2000 10 01	704	0.2-	0.3-	2005 09 11	691	0.4-	0.1-	2005 10 31	G96	0.4+	0.2-
2000 10 01	704	0.0	0.0	2005 09 11	691	0.3-	0.1-	2005 10 31	G96	0.1+	0.2-
2000 10 01	704	0.3+	0.2-	2005 09 11	691	0.4-	0.2-	2005 10 31	G96	0.4+	0.2-
2000 10 02	704	0.8+	0.6-	2005 09 23	703	1.3+	0.6+	2006 12 12	704	0.2+	0.4+

M.P.O. 132850

2000 10 02	704	1.2−	0.0	2005 09 23	703	0.4−	1.1+	2006 12 12	704	0.4+	0.6+
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	0.0	1.1+	2006 12 12	704	0.3−	0.0
2000 10 02	704	1.0+	1.2+	2005 09 23	699	0.1−	0.9+	2007 11 20	691	0.2+	0.1+
2005 07 29	644	0.2+	0.8−	2005 09 23	703	0.6−	0.0	2007 11 20	691	0.2−	0.8+
2005 07 29	644	0.3+	0.2+	2005 09 23	699	0.8−	0.5+	2007 11 20	691	0.0	0.1+
2005 07 29	644	0.2+	0.2+	2005 09 23	699	0.7−	0.5+	2008 02 08	691	0.2+	0.1+
2005 08 25	644	0.1−	0.0	2005 09 23	699	0.0	0.2−	2008 02 08	691	0.4+	0.4+
2005 08 25	644	0.3−	0.2+	2005 09 29	G96	0.1−	0.1−	2008 02 08	691	0.2+	0.2+

(178270)* 6822 P-L = 2006 SU₁₁₀

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110562)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	115.00306	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.23615705	ω	194.34880	+0.94618035	+0.31923339		
<i>a</i>	2.5922016	Ω	146.88235	−0.28650336	+0.90269437		
<i>e</i>	0.2210652	<i>i</i>	5.59036	−0.15052763	+0.28850115		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.3−	0.4+	2006 09 20	644	0.1−	0.4+	2006 10 19	644	0.0	0.2−
1960 09 24	675	0.3−	0.4+	2006 09 20	644	0.0	0.2−	2006 10 19	644	0.2−	0.3−
1960 09 26	675	0.7−	1.5+	2006 09 25	699	0.7−	0.4−	2006 10 22	703	0.4−	1.3+
1960 09 26	675	0.4+	0.0	2006 09 25	699	0.4−	0.2+	2006 10 22	703	0.5+	0.1+
1960 09 27	675	0.8+	0.3+	2006 09 25	699	0.8−	1.2+	2006 10 22	703	0.1−	1.4+
1960 09 27	675	0.2−	0.9+	2006 09 25	699	0.5−	0.6+	2006 10 22	703	0.1−	0.9+
1960 09 28	675	1.5−	0.1+	2006 09 26	703	(0.5+)	1.9−)	2006 10 27	705	0.4+	0.1−
1960 09 28	675	0.3+	0.2+	2006 09 26	703	0.0	0.9+	2006 10 27	705	0.3+	0.2−
2002 11 11	704	0.2+	0.3−	2006 09 26	703	0.6−	0.1+	2006 10 28	703	0.6−	0.4+
2002 11 11	704	0.1−	0.3−	2006 09 26	703	0.8−	0.9+	2006 10 28	703	0.6−	0.6+
2002 11 11	704	0.6+	0.7+	2006 09 29	699	(0.0	1.5+)	2006 10 28	703	1.2−	0.3−
2002 11 23	644	0.1+	0.5+	2006 09 29	699	0.6+	0.1−	2006 10 28	703	0.6−	0.4+
2002 11 23	644	0.1+	0.4+	2006 09 29	699	1.1+	1.0+	2006 10 29	705	0.3+	0.1−
2002 11 23	644	0.1+	0.8+	2006 09 29	699	0.3+	0.8−	2006 10 29	705	0.4+	0.2−
2004 02 12	691	0.4+	0.6+	2006 10 01	704	0.5+	0.0	2006 10 31	705	0.2+	0.3−
2004 02 12	691	0.0	0.4+	2006 10 01	704	0.7−	0.9+	2006 10 31	705	0.3+	0.3−
2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2006 10 01	704	0.8+	0.2+	2006 11 23	705	0.1+	0.2−
2005 04 15	691	0.0	0.8+	2006 10 01	704	0.1−	0.3+	2006 11 23	705	0.0	0.3−
2005 04 15	691	0.5+	0.6+	2006 10 04	G96	0.3+	0.5−	2007 12 31	691	0.5−	0.1−
2005 04 15	691	0.1+	0.4+	2006 10 04	G96	0.1+	0.5−	2007 12 31	691	0.1+	0.5−
2006 08 24	644	0.1+	0.2−	2006 10 04	G96	0.3+	0.4−	2007 12 31	691	0.2−	0.3+
2006 08 24	644	0.0	0.3−	2006 10 04	G96	0.1−	0.5−	2008 02 03	G96	0.1+	0.2−
2006 08 24	644	0.1−	0.4+	2006 10 16	703	0.0	1.0−	2008 02 03	G96	0.0	0.1−
2006 09 06	644	0.7+	0.1−	2006 10 16	703	0.5−	0.6−	2008 02 03	G96	0.4+	0.2+
2006 09 06	644	0.1−	0.1−	2006 10 16	703	0.1+	0.4−	2008 02 03	G96	0.2+	0.4+
2006 09 06	644	0.3+	0.1+	2006 10 16	703	0.1+	0.9−				
2006 09 20	644	0.0	0.2−	2006 10 19	644	0.0	0.2−				

(178271)* 9084 P-L = 1998 VE₁₁

Discovered 1960 Oct. 17 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 3841)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	66.90006	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.23428834	ω	147.98687	+0.99851997	−0.03611505		
<i>a</i>	2.6059671	Ω	214.15451	+0.02006608	+0.93958012		
<i>e</i>	0.2993688	<i>i</i>	4.15358	+0.05054924	+0.34041873		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1960 10 17	675	0.1+	0.5−	2002 08 13	699	0.5−	0.3−	2002 10 29	704	0.1+	0.8+
1960 10 22	675	0.2−	0.1+	2002 08 13	699	0.6−	0.3−	2002 10 29	704	0.3−	0.5+
1960 10 24	675	1.3+	0.2−	2002 08 13	699	0.7−	0.4+	2002 10 29	704	0.4+	0.1−
1960 10 26	675	0.5−	0.1−	2002 08 16	644	0.4−	0.1+	2002 10 29	704	0.4+	0.5−

2008 FEB. 21

1998 10 10	699	0.3+	0.8+	2002 08 16	644	0.1−	0.2+	2002 10 29	704	0.6+	0.2+
1998 10 10	699	0.1+	0.9+	2002 08 16	644	0.1−	0.1+	2002 11 02	608	0.0	0.5−
1998 10 10	699	0.3+	1.3+	2002 08 17	608	0.3−	0.6−	2002 11 02	608	0.2−	0.3−
1998 10 19	691	0.0	0.6−	2002 08 17	608	0.2−	0.6−	2002 11 02	608	0.1−	0.4−
1998 10 19	691	0.4−	0.4−	2002 08 17	608	0.5−	0.5−	2002 11 06	704	0.2−	0.9+
1998 10 19	691	0.3−	0.3−	2002 08 26	644	0.2+	0.3+	2002 11 06	704	0.8+	1.1+
1998 10 19	699	0.0	0.9−	2002 08 26	644	0.2+	0.2+	2002 11 06	704	0.2+	0.7+
1998 10 19	699	0.6+	0.8−	2002 08 26	644	0.0	0.2+	2002 11 06	704	0.4+	0.4+
1998 10 19	699	0.7+	0.4−	2002 08 28	644	0.0	0.5−	2002 11 06	704	0.2+	1.0+
1998 10 27	691	0.4−	0.1−	2002 08 28	644	0.1+	0.6−	2002 11 10	704	0.8+	0.8+
1998 10 27	691	0.3−	0.1−	2002 08 28	644	0.2−	0.5−	2002 11 10	704	0.9−	0.5+
1998 10 27	691	0.5−	0.0	2002 09 01	608	0.2+	1.4+	2002 11 10	704	1.1−	0.1+
1998 11 10	704	0.6+	0.3−	2002 09 01	608	0.5+	1.1+	2002 11 10	704	0.4+	0.7+
1998 11 10	704	1.3+	0.0	2002 09 01	608	0.4+	1.1+	2002 11 10	704	(0.5+)	2.1+)
1998 11 10	704	0.7+	0.1−	2002 09 05	699	0.5−	0.1−	2002 12 31	291	0.2−	0.5+
1998 11 10	704	0.3+	0.3−	2002 09 05	699	0.4−	0.2−	2002 12 31	291	0.2+	0.4+
1998 11 10	704	1.4+	1.2−	2002 09 05	699	0.8−	0.2−	2002 12 31	291	0.1−	0.4+
1998 11 11	704	0.1+	0.5−	2002 09 05	699	0.6−	0.0	2005 05 08	G96	0.1−	0.1−
1998 11 11	704	0.8+	0.7−	2002 09 06	704	0.2−	0.2+	2005 05 08	G96	0.6−	0.0
1998 11 11	704	0.2−	0.6−	2002 09 06	704	0.7−	0.1−	2005 05 08	G96	0.5−	0.3−
1998 11 11	704	0.8+	0.1−	2002 09 06	704	0.5+	0.2−	2005 05 08	G96	1.2−	0.2−
1998 11 11	704	0.5+	0.0	2002 09 06	704	0.1−	0.3−	2008 01 15	G96	0.0	0.2+
1998 11 14	699	(0.6+	2.2+)	2002 09 06	704	0.4+	0.4−	2008 01 15	G96	0.2+	0.3+
1998 11 14	699	0.3+	0.8+	2002 09 13	644	0.4−	0.0	2008 01 15	G96	0.3+	0.3+
1998 11 14	699	0.3+	0.1+	2002 09 13	644	0.6−	0.0	2008 01 15	G96	0.4+	0.0
2002 07 09	704	0.2+	0.1+	2002 09 13	644	0.3−	0.0	2008 02 02	704	0.2+	0.0
2002 07 09	704	1.1+	0.2+	2002 09 15	608	0.2−	0.5−	2008 02 02	704	1.1+	0.3+
2002 07 09	704	0.9+	0.2−	2002 09 15	608	0.3−	0.4−	2008 02 02	704	0.1+	1.1+
2002 07 09	704	0.4+	0.2+	2002 09 15	608	0.2−	0.8−	2008 02 08	703	0.0	1.0−
2002 07 14	704	0.5+	0.7−	2002 10 04	704	0.7+	0.6+	2008 02 08	703	0.3+	0.7+
2002 07 14	704	0.6−	0.9+	2002 10 04	704	0.0	0.6+	2008 02 08	703	0.5−	0.1+
2002 07 14	704	0.7+	0.0	2002 10 04	704	0.5+	0.5−	2008 02 08	703	0.3+	0.3+
2002 07 14	704	0.5+	0.6−	2002 10 06	704	0.6+	0.0	2008 02 10	704	0.5+	0.5+
2002 07 14	704	1.0+	0.2+	2002 10 06	704	(1.6+	0.1+)	2008 02 10	704	0.3+	1.1+
2002 08 12	704	0.2+	1.0+	2002 10 06	704	(1.9+	1.0−)	2008 02 10	704	0.8−	0.7+
2002 08 12	704	0.3+	0.8+	2002 10 07	704	0.4−	0.2+	2008 02 11	G96	0.6+	0.3+
2002 08 12	704	0.3+	0.6+	2002 10 07	704	0.3−	0.2−	2008 02 11	G96	0.2+	0.1+
2002 08 12	704	0.1−	0.7+	2002 10 07	704	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.4+	0.1+
2002 08 12	704	0.3+	0.5+	2002 10 07	704	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.4+	0.6+
2002 08 13	699	0.4−	0.0	2002 10 07	704	0.6−	0.0				

(178272)* 1312 T-2 = 2006 QK₁₄₄

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110563)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	64.69154		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18094226	ω	28.57674	+0.84719550	−0.53101746
a	3.0958224	Ω	3.63133	+0.42314742	+0.65537397
e	0.1779569	i	15.32600	+0.32125698	+0.53712700
P	5.45	H	15.2	G 0.15	U 2

2008 FEB. 21

M.P.O. 132851

1973 10 05	675	(3.4−	3.0−)	2006 09 20	699	0.2+	0.0	2007 11 21	G96	0.3+	0.2−
1973 10 05	675	0.0	1.8−	2006 09 20	699	0.3−	0.5+	2007 11 21	G96	0.4+	0.3−
1995 11 17	327	0.6−	0.3−	2006 09 20	699	1.0+	0.6+	2007 11 21	G96	0.4−	0.5−
1995 11 17	327	0.1+	0.5+	2006 09 25	704	(0.1+	3.0+)	2008 01 11	703	1.1−	1.5−
1995 11 17	327	0.2+	1.1+	2006 09 25	704	(0.5+	2.8+)	2008 01 11	703	0.1−	0.2+
2002 12 11	645	0.1−	0.2−	2006 09 25	704	0.8−	0.0	2008 01 11	703	(0.7−	2.5−)
2002 12 11	645	0.0	0.1−	2006 10 19	703	0.2+	0.1−	2008 01 11	703	1.3−	0.6−
2006 07 22	G96	0.4−	0.1−	2006 10 19	703	1.2−	0.8+	2008 02 08	704	0.5+	0.4+
2006 07 22	G96	0.3−	0.1+	2006 10 19	703	0.1−	0.0	2008 02 08	704	0.1−	0.6+
2006 07 22	G96	0.0	0.2+	2006 10 19	703	0.1+	0.1+	2008 02 08	704	0.0	0.9+
2006 07 22	G96	0.4−	0.3+	2006 10 19	703	0.3−	0.4+	2008 02 08	704	0.2+	0.5+
2006 08 12	644	0.3−	0.5+	2006 10 19	703	0.4−	0.1+	2008 02 08	704	0.2−	0.1+
2006 08 12	644	0.5−	0.1+	2006 10 19	703	0.1+	0.2+				

(178273)* 1400 T-2 = 2001 TH₂₆

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (MPO 20657)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	117.81515		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21289045	ω	27.16400	+0.96316293	−0.26804160
a	2.7777848	Ω	348.32205	+0.22313849	+0.84162583
e	0.1221364	i	6.15426	+0.15008793	+0.46884929
P	4.63	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.2+	1.0+	2001 10 12	699	0.0	0.4−	2001 11 10	704	0.3+	0.1−
1973 09 19	675	0.5+	0.2−	2001 10 12	699	0.9−	0.7+	2001 11 10	704	0.3−	0.2+
1973 09 20	675	0.4−	2.2−	2001 10 12	699	0.2−	1.2+	2001 11 10	704	0.5+	0.1+
1973 09 24	675	0.8+	1.3−	2001 10 12	699	0.1−	0.9+	2001 11 17	704	0.1−	0.4+
1973 09 24	675	1.8+	2.3−	2001 10 14	704	0.3+	0.9+	2001 11 17	704	0.7−	0.2−
1973 09 25	675	0.3−	0.8+	2001 10 14	704	0.3+	0.7+	2001 11 17	704	0.8−	0.2+
1973 09 29	675	1.8+	2.0−	2001 10 14	704	(0.1−	1.8+)	2001 11 17	704	0.4−	0.2+
1973 09 29	675	(4.5+	2.1−)	2001 10 14	704	0.5−	0.5+	2001 11 17	704	0.7−	0.7+
1973 09 30	675	0.7−	0.3−	2001 10 14	704	0.4+	0.2+	2003 02 07	644	0.4+	0.6+
1973 09 30	675	0.3−	1.9−	2001 10 15	333	0.1+	0.2+	2003 02 07	644	0.1+	0.3+
1973 10 04	675	(3.5+	1.7−)	2001 10 15	704	(4.0+	1.6−)	2003 02 07	644	0.4+	0.6+
1973 10 04	675	(3.7+	3.9−)	2001 10 15	704	(4.6+	1.5−)	2004 05 09	291	0.3+	0.2−
1973 10 05	675	0.0	0.4−	2001 10 15	333	0.6−	0.4−	2004 05 09	291	0.0	0.1+
1973 10 05	675	2.4+	0.7−	2001 10 15	704	(3.9+	2.4−)	2004 05 09	291	0.1+	0.1+
1994 03 06	691	0.2−	1.5−	2001 10 15	704	(3.4+	2.0−)	2004 05 13	291	0.4+	0.0
1994 03 06	691	0.0	0.3−	2001 10 15	704	(3.5+	2.1−)	2004 05 13	291	0.3+	0.2+
1994 03 06	691	1.4−	0.7−	2001 10 17	704	0.1−	0.2+	2004 05 13	291	0.4+	0.4+
2001 08 28	699	0.2+	0.0	2001 10 17	704	0.3−	1.1+	2004 05 27	291	0.2−	0.4+
2001 08 28	699	0.7+	0.6+	2001 10 17	704	0.3−	0.2+	2004 05 27	291	0.5−	0.0
2001 08 28	699	0.1−	0.3+	2001 10 17	704	0.3−	0.5+	2004 05 27	291	0.2−	0.1+
2001 08 28	699	0.4+	1.0+	2001 10 18	333	0.7−	0.0	2004 05 28	291	0.6+	0.3+
2001 09 20	704	0.3+	0.3+	2001 10 18	333	0.9−	0.7+	2004 05 28	291	0.2−	0.0
2001 09 20	704	0.4+	0.1−	2001 10 18	333	0.0	0.7+	2004 05 28	291	0.3−	0.1+
2001 09 20	704	0.1−	0.4−	2001 10 21	704	0.8−	0.8−	2008 01 30	691	0.2+	0.3+
2001 09 20	704	1.2+	0.1−	2001 10 21	704	0.9−	1.2−	2008 01 30	691	0.3+	0.4+
2001 09 20	704	0.8+	0.0	2001 10 21	704	1.5−	0.8−	2008 01 30	691	0.4−	0.0
2001 10 07	644	0.4+	1.3+	2001 10 21	704	0.7−	0.9−	2008 02 08	691	0.3+	0.1+
2001 10 07	644	0.4+	1.5+	2001 11 10	704	0.1+	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.1+
2001 10 07	644	0.4+	1.4+	2001 11 10	704	0.4−	0.1−	2008 02 08	691	0.3+	0.0

(178274)* 2031 T-2 = 1999 TL₂₀

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (MPC 36869)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	31.27838		(2000.0)	P	Q
n	0.26600027	ω	52.31411	+0.50454882	−0.86333265
a	2.3944990	Ω	7.40228	+0.76756900	+0.44357748
e	0.1879092	i	4.15700	+0.39530789	+0.24061536
P	3.71	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	(2.6+	0.3−)	1999 10 08	683	0.7+	0.1+	2003 12 23	704	1.3−	0.9+
1973 09 19	675	0.9−	0.8−	1999 10 08	683	(2.4−	0.6−)	2003 12 23	704	0.7−	0.1+
1973 09 20	675	1.3+	0.7+	1999 10 08	683	0.3−	1.3−	2003 12 23	704	0.7+	0.4−
1973 09 24	675	0.0	0.1−	1999 10 08	683	0.5+	0.7−	2003 12 23	704	0.1−	0.6+
1973 09 25	675	0.2−	1.5−	1999 10 08	683	0.1+	0.7−	2003 12 28	704	0.5+	0.0
1973 09 29	675	1.0+	0.6−	1999 10 09	704	0.4−	0.3+	2003 12 28	704	0.5+	0.2+
1973 09 29	675	0.2+	1.0−	1999 10 09	704	0.8+	0.9+	2003 12 28	704	0.9+	0.1+
1973 09 30	675	2.4+	0.4−	1999 10 09	704	0.3−	1.0−	2003 12 28	704	0.2+	0.2−
1973 09 30	675	2.3+	1.0+	1999 10 09	704	1.1+	0.7+	2003 12 28	704	0.6+	0.1−
1973 10 04	675	1.6+	0.4−	1999 10 15	704	0.6−	0.7−	2005 01 17	809	0.9+	0.9+
1973 10 04	675	1.1−	0.3+	1999 10 15	704	0.5−	1.0−	2005 01 17	809	0.2−	0.5+
1973 10 04	675	1.6−	1.2+	1999 10 15	704	0.8−	0.9−	2005 01 17	809	0.1−	0.4+
1973 10 05	675	1.0−	0.5−	1999 10 15	704	(1.8−	2.5−)	2008 01 30	703	1.2−	1.3−
1973 10 05	675	1.7−	0.8+	1999 10 19	704	0.4+	0.2−	2008 01 30	703	0.8−	0.9+
1973 10 05	675	1.0−	0.3+	1999 10 19	704	0.5−	0.5+	2008 01 30	703	1.0+	0.9−
1973 10 05	675	1.7−	0.9+	1999 10 19	704	0.4−	0.1−	2008 01 30	703	(2.3+	0.2+)
1999 10 01	703	0.5+	0.2+	1999 10 19	704	0.1−	0.1+	2008 02 06	703	0.1−	0.8−
1999 10 01	703	1.3−	1.1+	2001 03 29	691	0.4+	0.1+	2008 02 06	703	1.0−	0.6−
1999 10 01	703	0.3+	0.1−	2001 03 29	691	0.3+	0.4+	2008 02 06	703	0.1−	0.4−
1999 10 01	703	(2.6−	0.3+)	2001 03 29	691	0.2+	0.1+	2008 02 06	703	0.9−	0.2−
1999 10 04	704	(2.1−	1.1−)	2003 11 20	704	0.4+	1.2+	2008 02 09	691	0.2−	0.0
1999 10 04	704	0.4−	0.4−	2003 11 20	704	0.4+	0.6+	2008 02 09	691	0.3−	0.1−
1999 10 04	704	0.0	1.0−	2003 11 20	704	(1.7+	0.5−)	2008 02 09	691	0.1−	0.1−
1999 10 05	683	0.2+	0.3+	2003 11 20	704	0.6−	1.0−	2008 02 09	D29	0.4−	0.0
1999 10 05	683	0.1+	0.3+	2003 12 04	704	0.0	0.6+	2008 02 09	D29	0.4+	0.3−
1999 10 05	683	1.4+	1.0+	2003 12 04	704	1.1−	0.4+	2008 02 09	D29	0.1−	1.5−
1999 10 06	704	0.1−	0.0	2003 12 04	704	0.1−	0.4+	2008 02 09	D29	0.0	0.7−
1999 10 06	704	0.0	0.1+	2003 12 04	704	0.4−	0.7+	2008 02 12	704	0.3+	1.3+
1999 10 06	704	0.1−	0.1−	2003 12 04	704	0.2+	0.7+	2008 02 12	704	0.6+	0.2+
1999 10 06	704	0.1−	0.2−	2003 12 17	704	0.2+	0.0	2008 02 12	704	0.6+	0.2+
1999 10 06	704	0.2−	0.2+	2003 12 17	704	0.3+	0.4+	2008 02 12	704	0.2+	0.1−
1999 10 07	683	0.0	0.7+	2003 12 17	704	1.2+	0.6+	2008 02 12	704	1.5−	0.1−
1999 10 07	683	0.4+	0.1+	2003 12 17	704	0.3+	0.1+				
1999 10 08	683	0.0	0.1+	2003 12 17	704	0.5−	0.5−				

(178275)* 4080 T-2 = 2002 PL₈₆

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (MPO 33737)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	63.68492		(2000.0)	P	Q
n	0.23646388	ω	343.76252	+0.99674081	−0.06744477
a	2.5899587	Ω	20.26131	+0.08057041	+0.85963222
e	0.2104346	i	7.34292	−0.00402013	+0.50644215
P	4.17	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.9+	1.4−	1998 10 17	699	0.8+	1.9+	2002 10 06	608	0.2+	1.1−
1973 09 19	675	(3.5−	0.6−)	1998 11 15	691	0.5−	0.3−	2002 10 06	608	0.0	1.0−
1973 09 20	675	0.9−	0.0	1998 11 15	691	0.3−	0.1−	2002 10 06	608	0.2−	1.2−
1973 09 24	675	(2.7+	0.1−)	1998 11 15	691	0.2−	0.2−	2004 02 17	691	0.2−	0.1−
1973 09 24	675	0.1+	0.8+	2002 08 13	704	0.5−	0.4−	2004 02 17	691	0.2+	0.1−
1973 09 25	675	2.2+	0.2−	2002 08 13	704	0.5−	0.0	2004 02 17	691	0.2+	0.2−
1973 09 25	675	1.1+	1.0+	2002 08 13	704	0.3+	0.7+	2005 05 08	G96	0.3−	0.1+
1973 09 29	675	0.2−	0.8−	2002 08 13	704	0.1−	0.9−	2005 05 08	G96	0.1+	0.1−
1973 09 29	675	0.6−	0.8−	2002 08 14	704	0.0	0.3+	2005 05 08	G96	0.1+	0.6−
1973 09 30	675	0.2−	0.0	2002 08 14	704	0.7+	0.9+	2005 05 08	G96	0.3−	0.1+

1973 09 30	675	1.4+	0.9−	2002 08 14	704	0.5−	0.3+	2008 01 11	704	0.1−	0.8+
1973 10 04	675	0.6−	0.2+	2002 08 17	608	0.2+	0.2−	2008 01 11	704	1.1+	0.5+
1973 10 04	675	1.1−	0.1+	2002 08 17	608	0.5+	0.9−	2008 01 11	704	0.7−	0.5+
1973 10 05	675	0.6−	1.2−	2002 08 17	608	0.2−	0.5−	2008 01 11	704	0.2+	0.9+
1973 10 05	675	0.5+	0.5−	2002 08 19	644	0.5−	0.6+	2008 02 06	704	0.4+	0.5−
1998 09 25	699	0.2−	0.8−	2002 08 19	644	0.3−	0.6+	2008 02 06	704	0.9−	0.7−
1998 09 25	699	0.4−	1.2+	2002 08 19	644	0.3−	0.5+	2008 02 06	704	1.0−	0.4−
1998 09 25	699	0.0	1.1+	2002 08 30	644	0.1+	0.5+	2008 02 06	704	0.2−	0.3−
1998 10 17	699	0.6+	1.1+	2002 08 30	644	0.1+	0.0				
1998 10 17	699	1.1+	1.6+	2002 08 30	644	0.2+	0.2+				

(178276)* 5120 T-2 = 2004 FK₁₃

Discovered 1973 Sept. 25 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 70173)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		P		Q	
120.48523		(2000.0)			
<i>n</i>	0.24148851	<i>ω</i>	31.97582	+0.96769159	−0.23990373
<i>a</i>	2.5539069	<i>Ω</i>	341.42529	+0.14746773	+0.78810201
<i>e</i>	0.1011477	<i>i</i>	14.09667	+0.20451468	+0.56686985
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1973 09 20	675	(2.0+ 3.4−)	2004 03 17	704	0.5+	0.4+	2006 10 03	703	0.3−	0.3+
1973 09 20	675	(1.7+ 4.8−)	2004 03 17	704	0.2+	0.9+	2006 10 03	703	0.2−	0.3+
1973 09 24	675	(3.8− 2.2+)	2004 03 17	704	0.2−	0.1+	2006 10 16	704	0.1−	0.1+
1973 09 24	675	(2.4− 2.8+)	2004 03 17	704	0.6+	0.5+	2006 10 16	704	0.6+	0.2+
1973 09 25	675	0.7+ 0.3−	2004 03 17	704	0.7+	1.0+	2006 10 16	704	0.6−	1.2+
1973 09 25	675	1.2− 0.1−	2004 03 17	704	0.1−	0.4+	2006 10 16	704	0.1−	0.5−
1973 09 29	675	0.3− 0.5+	2004 03 17	704	0.8+	0.7+	2006 10 16	704	0.4−	0.5+
1973 09 29	675	1.0− 1.5+	2004 03 19	704	(1.2+ 1.6+)		2006 12 11	704	0.5+	0.1−
1973 09 30	675	1.2− 1.5+	2004 03 19	704	0.0	0.2+	2006 12 11	704	0.9+	0.5−
1973 09 30	675	0.2− 1.5+	2004 03 19	704	0.2+	0.3+	2006 12 11	704	0.9+	0.7−
1973 10 04	675	0.3− 0.4+	2004 03 27	703	0.8+	0.3−	2006 12 11	704	0.4+	0.1−
1973 10 04	675	1.3− 0.2−	2004 03 27	703	0.1+	1.0−	2006 12 11	704	0.8+	0.1+
1973 10 05	675	0.3+ 0.2−	2004 03 27	703	(1.9+ 1.3+)		2007 01 09	704	(1.6+ 0.1−)	
1973 10 05	675	0.3− 0.1+	2004 03 27	703	0.8+	1.1−	2007 01 09	704	0.4−	0.5−
2000 04 07	704	0.2+ 0.4−	2004 04 11	644	0.0	0.5+	2007 01 09	704	0.5+	0.5−
2000 04 07	704	0.8+ 0.3−	2004 04 11	644	0.4+	0.3+	2007 01 09	704	0.3+	0.5−
2000 04 07	704	1.0+ 0.3−	2004 04 11	644	0.3+	0.5+	2007 01 09	704	0.1−	0.4−
2002 12 10	704	0.4− 1.5+	2004 04 16	644	0.5+	0.2+	2008 01 09	G96	0.1+	0.3−
2002 12 10	704	0.0 1.0+	2004 04 16	644	0.1−	0.2+	2008 01 09	G96	0.2−	0.0
2002 12 10	704	0.2− 0.9+	2004 04 16	644	0.1+	0.2+	2008 01 09	G96	0.4−	0.3−
2004 03 16	703	1.4− 0.6−	2004 04 19	704	0.8+	0.4+	2008 01 09	G96	0.1−	0.4−
2004 03 16	703	1.0+ 0.5+	2004 04 19	704	0.1+	0.8+	2008 02 09	703	0.1+	0.4+
2004 03 16	703	0.1− 0.1−	2004 04 19	704	0.7+	0.8+	2008 02 09	703	1.4−	1.2+
2004 03 16	703	0.5+ 0.1−	2004 04 19	704	0.0	0.9+	2008 02 09	703	1.6−	0.4+
2004 03 16	691	0.3+ 0.1−	2005 02 09	809	0.1+	0.4+	2008 02 09	703	1.2−	0.0
2004 03 16	691	0.2+ 0.1+	2005 02 09	809	0.3+	0.4+	2008 02 11	704	0.2−	0.3+
2004 03 16	691	0.1+ 0.0	2005 02 09	809	0.3+	0.4+	2008 02 11	704	1.0−	0.5−
2004 03 17	704	0.3+ 0.4+	2006 10 03	703	0.6−	0.0	2008 02 11	704	0.9−	0.1+
2004 03 17	704	0.1− 0.1+	2006 10 03	703	0.6−	0.1−	2008 02 11	704	1.2−	0.4−

(178277)* 5213 T-2 = 2003 YS₁₂₂

Discovered 1973 Sept. 25 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57615)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		P		Q	
147.55012		(2000.0)			
<i>n</i>	0.29917577	<i>ω</i>	47.04463	+0.86845412	+0.48534927
<i>a</i>	2.2140382	<i>Ω</i>	283.68416	−0.47975621	+0.77132280
<i>e</i>	0.2111933	<i>i</i>	5.97333	−0.12498571	+0.41170041
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1973 09 20	675	1.0−	0.0	2006 08 06	699	0.4+	1.1−	2006 10 12	644	0.1+	0.1+
1973 09 20	675	0.2+	0.2−	2006 08 06	699	0.2+	1.1+	2006 10 12	644	0.1−	0.3+
1973 09 24	675	0.4+	0.7−	2006 08 06	699	0.4+	0.9+	2006 10 12	644	0.2−	0.2+
1973 09 24	675	1.0−	1.8−	2006 08 12	644	0.4−	0.4+	2006 10 19	703	0.1−	0.1−
1973 09 25	675	1.4−	1.3−	2006 08 12	644	0.1−	0.4+	2006 10 19	703	0.1−	0.6−
1973 09 25	675	1.1−	2.0−	2006 08 12	644	0.4−	0.3+	2006 10 19	703	0.4+	0.5−
1973 09 29	675	1.2+	0.8+	2006 08 30	699	0.2−	0.1+	2006 10 19	703	0.6−	0.6−
1973 09 29	675	0.1+	0.1−	2006 08 30	699	0.3+	0.4+	2006 10 22	644	0.1+	0.0
1973 09 30	675	0.4−	1.1+	2006 08 30	699	0.3−	0.6+	2006 10 22	644	0.0	0.2+
1973 09 30	675	0.7+	1.8+	2006 08 30	699	0.1−	0.4−	2006 10 22	644	0.1−	0.1−
1973 10 04	675	1.5+	0.2−	2006 09 17	703	0.1+	0.2+	2006 10 24	A24	0.4+	0.2+
1973 10 04	675	1.1+	0.9−	2006 09 17	703	0.4+	0.3+	2006 10 24	A24	0.7+	0.7+
1973 10 05	675	0.7+	0.9−	2006 09 17	703	0.0	0.2+	2006 10 25	A24	0.5+	0.1+
1973 10 05	675	2.0+	1.0−	2006 09 17	703	0.7−	0.7+	2006 10 25	A24	0.6+	0.6−
1993 11 17	691	0.7−	0.3+	2006 09 17	703	0.5+	0.1−	2006 10 31	703	0.7+	0.3+
1993 11 17	691	1.3+	0.3−	2006 09 17	703	0.6−	0.5+	2006 10 31	703	0.0	0.3−
1993 11 17	691	0.6−	0.3+	2006 09 17	703	0.0	0.0	2006 10 31	703	0.3+	0.6+
2003 11 21	695	0.3−	0.2−	2006 09 17	703	0.2−	0.4+	2006 10 31	703	0.6−	0.3−
2003 11 21	695	0.5−	0.3−	2006 09 18	703	0.6−	0.1−	2008 01 12	G96	0.0	0.3+
2003 12 22	704	1.1+	0.1+	2006 09 18	703	0.5+	0.5−	2008 01 12	G96	0.1+	0.5+
2003 12 22	704	1.4+	0.5+	2006 09 18	703	0.5−	0.3−	2008 01 12	G96	0.3+	0.2+
2003 12 22	704	0.9+	0.0	2006 09 18	703	0.4−	0.2−	2008 01 12	G96	0.0	0.1−
2003 12 27	704	0.2+	0.6+	2006 09 28	703	0.2+	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.0
2003 12 27	704	0.5+	0.2−	2006 09 28	703	0.6−	0.4+	2008 02 13	691	0.2−	0.1−
2003 12 27	704	0.8+	1.2−	2006 09 28	703	0.4−	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.2−
2003 12 29	691	0.4−	0.0	2006 09 28	703	0.8−	0.2+	2008 02 13	G96	0.1−	0.4−
2003 12 29	691	0.4−	0.2+	2006 10 10	644	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.1−	0.3−
2003 12 29	691	0.2−	0.1+	2006 10 10	644	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−
2006 08 06	699	0.2−	0.1+	2006 10 10	644	0.0	0.3+	2008 02 13	G96	0.4−	0.5−

(178278)* 2136 T-3 = 1999 TT₁₅₇

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 62173)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		P		Q	
102.58281		(2000.0)			
<i>n</i>	0.26941509	<i>ω</i>	118.62595	+0.91923920	+0.39060294
<i>a</i>	2.3742226	<i>Ω</i>	218.44035	−0.38320338	+0.85898383
<i>e</i>	0.2266191	<i>i</i>	4.54651	−0.09030201	+0.33102283
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	1.5+	1.1−	1999 10 10	704	0.3−	0.9+	2006 08 12	644	0.3+	0.0
1977 10 11	675	0.8+	0.2−	1999 10 10	704	0.3−	1.6+	2006 08 12	644	0.1−	0.0
1977 10 11	675	0.3+	0.4−	2002 05 18	644	(0.2+ 1.7+)		2006 08 12	644	0.1+	0.1+
1977 10 12	675	0.5+	1.1+	2002 05 18	644	0.2−	1.4+	2006 08 13	644	0.6+	0.2+
1977 10 12	675	0.2−	0.8+	2002 05 18	644	(0.4− 1.8+)		2006 08 13	644	0.6+	0.2+
1977 10 16	675	0.4+	2.3−	2006 05 30	G96	0.2−	0.2−	2006 08 13	644	0.3+	0.0
1977 10 16	675	0.0	1.9−	2006 05 30	G96	0.0	0.3−	2006 11 18	G96	0.4−	0.3+
1977 10 17	675	0.9−	0.7−	2006 05 30	G96	0.0	0.3−	2006 11 18	G96	0.5−	0.4+
1977 10 17	675	0.5−	1.2−	2006 05 30	G96	0.3−	0.1−	2006 11 18	G96	0.2+	0.2+
1999 10 09	704	0.7−	0.8−	2006 05 30	G96	0.2−	0.6−	2006 11 18	G96	0.4−	0.4+
1999 10 09	704	0.5−	0.9+	2006 05 30	G96	0.5−	0.3−	2008 01 15	G96	0.2−	0.0
1999 10 09	704	0.2+	0.4+	2006 05 30	G96	0.0	0.2−	2008 01 15	G96	0.2+	0.1−
1999 10 09	704	0.5+	0.5+	2006 05 30	G96	0.2+	0.3−	2008 01 15	G96	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.1+	0.2+	2006 06 21	644	0.2−	0.1+	2008 01 15	G96	0.5+	0.3−
1999 10 10	704	0.1+	0.9+	2006 06 21	644	0.1+	0.3+	2008 02 11	G96	0.0	0.2+
1999 10 10	704	0.5−	0.5+	2006 06 21	644	0.4−	0.0	2008 02 11	G96	0.1+	0.3−
1999 10 10	704	0.3+	0.5−	2006 07 26	644	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.7−	0.4+	2006 07 26	644	0.1+	0.1+	2008 02 11	G96	0.4−	0.1+
1999 10 10	704	0.3−	0.8+	2006 07 26	644	0.1−	0.2+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132853

Id. A. Doppler (*MPO* 97219)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	172.22161		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20853640	ω	315.66536	+0.84660536	+0.53011749
<i>a</i>	2.8163166	Ω	12.57202	-0.40765170	+0.70299477
<i>e</i>	0.0646299	<i>i</i>	12.54374	-0.34216877	+0.47410316
<i>P</i>	4.73	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	(3.9+ 0.4-)	2001 10 15	704	0.9- 1.3+	2005 07 29	644	0.1- 0.4+
1977 10 11	675	0.5- 0.8-	2001 10 15	704	1.0- 0.3+	2005 07 29	644	0.2- 0.3+
1977 10 11	675	0.9+ 1.7-	2001 11 11	704	0.8+ 0.2-	2005 07 29	644	0.2- 0.5+
1977 10 11	675	1.6+ 1.1-	2001 11 11	699	0.5+ 0.6+	2005 08 28	E12	0.0 0.4+
1977 10 12	675	0.6+ 1.0-	2001 11 11	704	0.3+ 0.3+	2005 08 28	E12	0.8- 0.2-
1977 10 12	675	1.7+ 0.4+	2001 11 11	699	0.0 0.5+	2005 08 28	E12	0.4+ 0.4+
1977 10 12	675	1.4+ 1.4-	2001 11 11	704	0.5+ 0.4+	2005 08 28	E12	0.4- 0.2-
1977 10 12	675	(3.0+ 2.4-)	2001 11 11	704	0.1+ 1.2+	2005 09 01	G92	0.5- 0.5+
1977 10 16	675	(1.2+ 2.7-)	2001 11 11	699	0.0 0.1-	2005 09 01	G92	1.1- 0.6+
1977 10 16	675	1.2+ 2.4-	2001 11 11	704	1.1+ 0.8+	2005 09 01	G92	0.3- 0.4+
1977 10 17	675	0.5- 1.4-	2001 11 11	699	0.0 0.2-	2005 09 26	703	0.0 0.1+
1977 10 17	675	0.2- 0.7+	2001 12 22	704	0.5- 0.2+	2005 09 26	703	0.3+ 0.3-
1977 10 21	675	(4.3+ 2.0-)	2001 12 22	704	0.2- 0.7-	2005 09 26	703	0.8+ 1.6-
1977 10 21	675	(1.9+ 4.4-)	2001 12 22	704	0.3+ 1.0-	2005 09 26	704	0.5+ 0.0
1996 10 04	691	0.2- 0.4+	2001 12 22	704	0.0 0.2+	2005 09 26	703	0.3- 1.0+
1996 10 04	691	0.5- 0.3+	2001 12 22	704	0.7- 0.6-	2005 09 26	704	0.5+ 0.4+
1996 10 04	691	0.3- 0.4+	2003 02 06	704	0.8+ 1.3+	2005 09 26	704	0.3- 0.4+
2001 09 21	704	0.3+ 0.6-	2003 02 06	704	0.0 0.8-	2008 02 06	704	(0.3+ 2.1+)
2001 09 21	704	0.1+ 0.3-	2003 02 06	704	0.8+ 0.8-	2008 02 06	704	0.6+ 0.2+
2001 09 21	704	1.0+ 0.3+	2003 02 06	704	(1.8+ 1.1+)	2008 02 06	704	0.6+ 0.9+
2001 09 21	704	0.5- 0.4-	2003 02 26	704	0.3+ 0.0	2008 02 11	G96	0.2- 0.1-
2001 09 21	704	0.5+ 0.7-	2003 02 26	704	0.0 0.2+	2008 02 11	G96	0.6- 0.1-
2001 10 15	704	1.1- 1.2+	2003 02 26	704	0.5- 0.3+	2008 02 11	G96	0.4- 0.0
2001 10 15	704	1.2- 0.5+	2003 02 26	704	0.9- 0.4-	2008 02 11	G96	0.1- 0.1+

(178280)* 2357 T-3 = 1999 VY₁₃₂

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 2594)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	43.45799		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26774650	ω	191.53818	+0.75345314	-0.65620701
<i>a</i>	2.3840765	Ω	209.60148	+0.60969392	+0.72077285
<i>e</i>	0.2343735	<i>i</i>	4.78906	+0.24613348	+0.22333575
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.1+ 1.2-	1999 10 13	704	0.3- 0.6+	2003 12 15	644	0.2- 0.5+
1977 10 11	675	0.6+ 0.5+	1999 10 13	704	0.5+ 0.2+	2003 12 22	704	0.7- 0.9+
1977 10 11	675	0.0 0.1-	1999 10 13	704	0.6- 0.3-	2003 12 22	704	0.5+ 0.3-
1977 10 12	675	1.7+ 1.1-	1999 10 13	704	0.6+ 0.9+	2003 12 22	704	1.1+ 0.5-
1977 10 12	675	0.2+ 0.4+	1999 10 13	645	0.0 0.1+	2003 12 22	704	0.7+ 0.2-
1977 10 12	675	(3.2+ 0.3+)	1999 10 13	645	0.0 0.1+	2004 01 13	644	0.4- 0.1-
1977 10 12	675	1.3+ 1.9+	1999 10 15	704	0.8- 0.3+	2004 01 13	644	0.1- 0.3-
1977 10 16	675	(2.1+ 3.2-)	1999 10 15	704	0.2+ 0.2+	2004 01 13	644	1.2- 0.1+
1977 10 16	675	0.0 0.4-	1999 10 15	704	0.6- 0.2-	2004 01 18	644	0.4- 0.2-
1977 10 16	675	0.1+ 2.0-	1999 10 15	704	0.0 0.9-	2004 01 18	644	0.6- 0.2-
1977 10 16	675	0.2- 1.1-	1999 10 19	691	0.1- 0.1+	2004 01 18	644	0.1- 0.4-
1977 10 17	675	2.1- 1.2-	1999 10 19	691	0.4- 0.2-	2005 04 05	G96	0.4- 0.1+
1977 10 17	675	0.1- 0.1-	1999 10 19	691	0.1- 0.1-	2005 04 05	G96	0.2- 0.1-
1977 10 17	675	1.1- 0.6-	1999 10 30	691	0.2- 0.4+	2005 04 05	G96	0.6- 0.5+
1977 10 17	675	0.5- 0.0	1999 10 30	691	0.1- 0.2+	2005 04 05	G96	0.5- 0.2-
1977 10 21	675	0.1+ 1.3+	1999 10 30	691	0.1+ 0.2+	2008 02 02	704	0.0 1.2-
1977 10 21	675	0.4+ 0.2+	1999 11 10	691	0.6+ 0.1+	2008 02 02	704	0.4- 0.0
1977 10 22	675	1.1+ 1.1-	1999 11 10	691	0.3+ 0.2-	2008 02 02	704	0.1- 1.1-
1977 10 22	675	(3.2+ 1.4-)	1999 11 10	691	0.5+ 0.1+	2008 02 07	703	1.0- 1.0-

1999 09 09	704	1.1+ 0.1-	1999 11 14	691	0.4+ 0.1+	2008 02 07	703	0.6- 0.1+
1999 09 09	704	0.7+ 0.7+	1999 11 14	691	0.1+ 0.3+	2008 02 07	703	(0.3- 1.6+)
1999 09 09	704	1.4+ 0.5+	1999 11 14	691	0.4+ 0.2+	2008 02 07	703	0.5- 0.1+
1999 09 09	704	1.3+ 0.2-	2003 12 01	704	0.0 0.6+	2008 02 10	704	0.5+ 0.3+
1999 10 12	691	0.6- 0.5-	2003 12 01	704	0.1- 0.2+	2008 02 10	704	(3.3+ 1.0+)
1999 10 12	691	0.9- 0.6-	2003 12 01	704	0.4- 0.7+	2008 02 10	704	0.6+ 0.5+
1999 10 12	691	0.7- 0.6-	2003 12 15	644	0.5- 0.2+	2008 02 10	704	0.1- 0.2-
1999 10 13	704	0.3+ 0.8+	2003 12 15	644	0.6- 0.2+	2008 02 10	704	1.1+ 0.0

(178281)* 2635 T-3 = 2005 LK₂₄

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 104056)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	134.12977		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23890455	ω	106.00463	+0.92233563	+0.38559027
<i>a</i>	2.5722890	Ω	231.32175	-0.36556024	+0.84998496
<i>e</i>	0.1453886	<i>i</i>	1.82354	-0.12515067	+0.35895084
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	1.2+ 0.1-	2005 06 06	691	0.0 0.1-	2006 11 11	703	0.7- 0.7-
1977 10 11	675	1.2+ 0.6-	2005 06 13	G96	0.3- 0.2-	2006 11 11	703	0.4- 0.3-
1977 10 12	675	1.0+ 1.1+	2005 06 13	G96	0.4+ 0.2-	2006 11 11	703	0.3- 0.9-
1977 10 12	675	0.7- 0.9+	2005 06 13	G96	0.1- 0.1-	2006 11 14	G96	0.2+ 0.3-
1977 10 16	675	(1.9+ 3.6-)	2005 06 13	G96	0.1- 0.1-	2006 11 14	G96	0.4+ 0.0
1977 10 16	675	1.0- 2.0-	2005 06 17	691	0.0 0.2+	2006 11 14	G96	0.3+ 0.2-
1977 10 16	675	1.4+ 2.2-	2005 06 17	691	0.3+ 1.1-	2006 11 14	G96	0.0 0.2-
1977 10 16	675	(1.7+ 2.7-)	2005 06 17	691	0.4+ 0.1-	2006 11 17	703	(0.0 2.1+)
1977 10 17	675	1.2- 1.7-	2006 09 27	G96	0.1+ 0.5-	2006 11 17	703	(2.2+ 0.9+)
1977 10 17	675	0.5+ 0.5-	2006 09 27	G96	0.1+ 0.2-	2006 11 17	703	(2.3+ 0.6+)
1977 10 17	675	0.1- 0.2+	2006 09 27	G96	0.1+ 0.1+	2006 11 17	703	(1.1- 4.2+)
1977 10 17	675	0.3+ 1.1-	2006 09 27	G96	0.1+ 0.1-	2006 11 27	G96	0.3+ 0.1-
1977 10 21	675	0.2+ 1.1+	2006 10 11	691	0.3+ 0.0	2006 11 27	G96	0.7+ 0.0
1977 10 21	675	0.5+ 0.4+	2006 10 11	691	0.2+ 0.2+	2006 11 27	G96	0.5+ 0.2+
1993 06 22	691	0.3- 0.7+	2006 10 11	691	0.0 0.3+	2006 11 27	G96	0.4+ 0.0
1993 06 22	691	0.0 0.9+	2006 10 19	291	0.4- 0.5+	2008 02 08	G96	0.8+ 0.3+
1993 06 22	691	1.2- 0.9+	2006 10 19	291	0.4- 0.5+	2008 02 08	G96	0.4+ 0.4+
2005 05 21	644	0.1+ 0.1-	2006 10 19	291	0.5- 0.5+	2008 02 08	G96	0.5+ 0.5+
2005 05 21	644	0.3- 0.1+	2006 10 20	644	0.3- 0.7+	2008 02 08	G96	0.6+ 0.5+
2005 05 21	644	0.1- 0.1-	2006 10 20	644	0.1+ 0.7+	2008 02 12	691	0.5- 0.4+
2005 06 06	691	0.1+ 0.2-	2006 10 20	644	0.4- 0.8+	2008 02 12	691	0.1- 0.8+
2005 06 06	691	0.1+ 0.1-	2006 11 11	703	0.7+ 0.3-	2008 02 12	691	0.1+ 0.5+

(178282)* 3089 T-3 = 1999 TT₃₂

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 2595), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.44402		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26803864	ω	223.62541	+0.41643847	-0.90826117
<i>a</i>	2.3823439	Ω	201.86069	+0.86114870	+0.40834053
<i>e</i>	0.1558015	<i>i</i>	6.24506	+0.29155087	+0.09121215
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.7- 1.0-	1999 10 06	704	0.4+ 0.1+	2003 12 17	691	0.1- 0.1+
1977 10 11	675	1.5- 1.2-	1999 10 07	703	0.7+ 0.9+	2005 04 16	691	0.6+ 0.2+
1977 10 12	675	0.3- 0.4-	1999 10 07	703	0.5- 1.0+	2005 04 16	691	0.3+ 0.2-
1977 10 12	675	1.1- 0.8+	1999 10 07	703	0.5+ 0.8+	2005 04 16	691	0.0 0.4+
1977 10 16	675	0.4+ 2.1-	1999 10 07	703	0.4- 0.8+	2005 04 16	691	0.3- 0.2+
1977 10 16	675	0.7+ 1.1-	1999 10 09	704	0.8- 0.5+	2005 04 16	691	0.2- 0.5+
1977 10 17	675	0.0 0.7-	1999 10 09	704	0.0 0.9+	2005 04 16	691	0.2+ 0.1+
1977 10 17	675	0.3+ 0.8-	1999 10 09	704	0.7- 0.8+	2006 08 14	E12	0.1- 0.3+
1977 10 21	675	1.1+ 1.8+	1999 10 09	704	0.9+ 0.2+	2006 08 14	E12	0.1+ 0.1+

1977 10 21	675	2.2−	2.4+	1999 10 15	704	0.5+	0.6+	2006 08 14	E12	0.5+	0.3−
1977 10 22	675	2.1+	0.8−	1999 10 15	704	0.2+	0.4+	2006 08 14	E12	0.2+	0.1+
1977 10 22	675	(0.3+	2.8−)	1999 10 15	704	0.8−	0.1+	2006 08 14	E12	0.1+	0.1+
1992 12 17	691	0.2+	0.5−	2003 11 18	691	0.0	0.2+	2008 01 12	703	0.2−	0.4−
1992 12 17	691	0.3+	0.7−	2003 11 18	691	0.1−	0.3+	2008 01 12	703	(2.0−	0.8+)
1992 12 17	691	0.6+	0.7−	2003 11 18	691	0.2−	0.3+	2008 01 12	703	0.3+	1.0−
1995 08 28	691	0.1+	0.1−	2003 11 19	599	0.1+	0.1+	2008 01 12	703	(1.6−	0.1+)
1995 08 28	691	0.1−	0.3−	2003 11 20	599	0.1−	0.1−	2008 02 01	704	0.4+	0.2−
1995 08 28	691	0.1+	0.2−	2003 11 20	599	0.3−	0.1−	2008 02 01	704	0.2+	0.1+
1995 09 03	691	0.1−	0.2−	2003 11 21	644	0.2−	0.4+	2008 02 01	704	0.1−	0.9−
1995 09 03	691	0.4−	0.1+	2003 11 21	644	0.1−	0.4+	2008 02 09	704	0.3−	1.7+
1995 09 03	691	0.4−	0.1+	2003 11 21	644	0.4−	0.2+	2008 02 09	704	1.2−	1.4+
1999 10 04	704	0.9−	0.7+	2003 12 01	704	0.2−	0.1+	2008 02 09	704	0.9−	1.1+
1999 10 04	704	1.2+	0.6+	2003 12 01	704	0.3−	0.2+	2008 02 09	704	0.0	1.2+
1999 10 04	704	(1.0+	2.2+)	2003 12 01	704	0.0	0.3+	2008 02 10	699	0.7+	0.5−
1999 10 06	704	0.8+	0.2+	2003 12 01	704	0.1+	0.6+	2008 02 10	699	0.8+	0.3+
1999 10 06	704	0.0	0.3−	2003 12 01	704	0.8−	0.6+	2008 02 10	699	0.4+	0.6−
1999 10 06	704	1.1+	0.2+	2003 12 17	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	699	0.2+	0.1−
1999 10 06	704	0.5+	0.1+	2003 12 17	691	0.3−	0.4+				

(178283)* 4261 T-3 = 2002 VZ₁₂₄

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 41496)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	105.42844	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23877452	ω	210.61774	+0.98382271	−0.17524539
<i>a</i>	2.5732229	Ω	159.37669	+0.17817052	+0.93556089
<i>e</i>	0.2021739	<i>i</i>	6.05839	+0.01865844	+0.30661847
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	(2.5+	1.7−)	2002 11 25	644	(0.5+	1.6+)	2006 11 08	644	0.0	0.2+
1977 10 11	675	1.5+	1.0−	2005 06 04	691	0.1+	0.1+	2006 11 08	644	0.0	0.3+
1977 10 12	675	0.2+	2.3−	2005 06 04	691	0.2−	0.4+	2006 11 08	644	0.1+	0.2+
1977 10 12	675	0.6+	1.5−	2005 06 04	691	0.3+	1.0+	2006 11 10	644	0.4+	0.1+
1977 10 16	675	0.3+	0.2−	2005 06 09	691	0.2−	0.3+	2006 11 10	644	0.2+	0.4+
1977 10 16	675	0.4−	0.4+	2005 06 09	691	0.1−	0.1+	2006 11 10	644	0.0	0.4+
1977 10 17	675	0.2+	1.1−	2005 06 09	691	0.2−	0.4+	2006 11 13	703	0.3−	0.1+
1977 10 17	675	0.3−	1.4−	2006 09 30	703	0.8−	1.5−	2006 11 13	703	1.2+	0.4+
1977 10 21	675	1.0−	0.4−	2006 09 30	703	0.3−	0.6−	2006 11 13	703	1.0−	0.9+
1977 10 21	675	1.4−	0.2−	2006 09 30	703	0.9−	0.6+	2006 11 13	703	0.5+	0.5+
1977 10 22	675	0.1−	0.2+	2006 09 30	703	0.3−	1.0−	2006 11 19	703	0.5−	0.2+
1996 03 19	691	0.5+	0.5−	2006 10 12	644	0.3+	0.4+	2006 11 19	703	0.3−	0.9−
1996 03 19	691	0.3+	0.4−	2006 10 12	644	0.1+	0.5+	2006 11 19	703	0.4+	1.1−
1996 03 19	691	0.3+	0.7−	2006 10 12	644	0.1+	0.5+	2006 11 19	703	0.7−	0.9+
1996 03 23	691	0.8+	0.9−	2006 10 16	703	0.3+	0.3+	2008 01 30	691	0.1+	0.2+
1996 03 23	691	0.6+	0.6−	2006 10 16	703	0.2+	0.4+	2008 01 30	691	0.4−	0.3−
1996 03 23	691	0.1+	0.7−	2006 10 16	703	0.3+	0.1+	2008 01 30	691	0.7−	0.6+
2002 11 12	704	0.5+	0.1+	2006 10 16	703	0.2+	0.3+	2008 02 07	691	1.1−	0.2−
2002 11 12	704	0.4+	0.4+	2006 10 22	703	0.6−	0.2+	2008 02 07	691	0.1−	0.4+
2002 11 12	704	1.4+	0.5+	2006 10 22	703	0.7+	0.6+	2008 02 07	691	0.6−	0.8+
2002 11 15	644	1.0+	1.3+	2006 10 22	703	0.3−	0.0	2008 02 11	691	0.1+	0.4+
2002 11 15	644	(1.3+	1.6+)	2006 10 22	703	0.6−	0.1+	2008 02 11	691	0.2−	0.2+
2002 11 15	644	0.4+	1.4+	2006 10 23	644	0.3+	0.1+	2008 02 11	691	0.1−	0.5+
2002 11 25	644	(0.1+	1.7+)	2006 10 23	644	0.3+	0.1+				
2002 11 25	644	(0.0	1.6+)	2006 10 23	644	0.0	0.3+				

1981 ED₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	300.84346	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21680429	ω	274.48564	−0.95383765	+0.28295277
<i>a</i>	2.7442530	Ω	281.97513	−0.21816569	−0.88315815
<i>e</i>	0.2982233	<i>i</i>	5.90587	−0.20639153	−0.37412485
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1981 02 14	413	0.2+	0.2−	2008 01 29	J75	1.2+	0.3+	2008 02 06	699	0.1−	0.8−
1981 03 02	413	(3.3−	0.8+)	2008 01 30	J75	1.2+	0.3−	2008 02 06	699	0.0	0.9−
1981 03 02	413	1.4+	0.1+	2008 01 30	703	0.3−	1.1+	2008 02 07	G96	0.1−	0.1−
1981 03 07	413	(2.9−	0.4+)	2008 01 30	703	(0.7−	1.8+)	2008 02 07	G96	0.0	0.2+
1981 03 07	413	1.6+	0.3−	2008 01 30	703	0.5−	1.1+	2008 02 07	G96	0.2+	0.1+
1981 03 10	413	1.8−	1.0+	2008 01 30	703	1.4−	0.2−	2008 02 07	G96	0.2−	0.0
1981 03 12	413	1.3−	1.1+	2008 01 31	620	0.3−	0.1−	2008 02 10	704	0.0	0.7−
1981 03 12	413	1.1+	0.3+	2008 01 31	620	0.4−	0.6−	2008 02 10	704	0.9+	0.3+
1981 04 09	413	1.1−	0.4−	2008 02 01	620	0.1−	0.3+	2008 02 10	704	1.0+	0.3+
1981 04 09	413	0.5−	0.9−	2008 02 02	704	0.6−	0.1+	2008 02 10	704	0.7+	0.1+
1981 05 02	413	0.7+	0.2−	2008 02 02	704	0.0	1.1−	2008 02 10	704	1.1+	1.5+
1981 05 03	413	(4.9+	1.6−)	2008 02 02	704	0.7−	1.2−	2008 02 14	703	0.3−	0.5−
2007 12 30	691	0.0	0.2+	2008 02 02	704	0.0	0.4−	2008 02 14	703	1.1−	1.0+
2007 12 30	691	0.2+	0.0	2008 02 02	704	0.1−	0.5−	2008 02 14	703	0.3−	0.7+
2007 12 30	691	0.1−	0.0	2008 02 06	699	0.2−	0.1+	2008 02 14	703	0.1−	0.0
2008 01 29	J75	0.9+	0.9−	2008 02 06	699	1.3−	0.2−				

1982 QF₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	143.74627	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28457133	ω	244.28679	+0.37596182	+0.91071005
<i>a</i>	2.2891555	Ω	48.89724	−0.74784794	+0.40720849
<i>e</i>	0.2275836	<i>i</i>	13.12079	−0.54715279	+0.06919855
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1982 08 22	260	0.4+	0.0	2002 04 12	644	0.0	0.3+	2006 07 29	E12	0.3+	0.6−
1982 08 22	260	0.2+	0.4+	2002 04 12	644	0.4−	0.4+	2006 07 29	E12	0.3−	0.2+
1982 08 29	260	0.5−	0.5+	2002 04 23	644	0.5+	0.9+	2006 07 29	E12	0.1−	0.1+
1982 08 29	260	0.7−	0.1+	2002 04 23	644	0.1+	0.6−	2006 08 23	E12	0.2−	0.4+
1982 09 16	260	0.4−	0.3+	2002 04 23	644	0.3+	0.5+	2006 08 23	E12	0.2−	0.1−
1982 09 16	260	0.3−	0.3+	2003 11 24	699	1.5−	1.5−	2006 08 23	E12	0.4−	0.1+
1992 05 10	260	0.1+	0.3−	2003 11 24	699	0.5+	0.6+	2006 08 23	E12	0.1−	0.2−
1992 05 10	260	0.1+	0.0	2003 11 24	699	0.7+	0.6+	2006 09 03	E12	0.1−	0.3+
1992 07 22	260	0.1+	0.3+	2003 11 24	699	0.5+	0.3+	2006 09 03	E12	0.3+	0.5+
1992 07 22	260	0.1−	0.4+	2003 11 30	691	0.1−	0.1+	2006 09 03	E12	0.3+	1.1+
2002 04 01	644	0.2−	0.7−	2003 11 30	691	0.1−	0.4+	2006 09 03	E12	0.5+	0.3−
2002 04 01	644	0.4−	0.1−	2003 11 30	691	0.1−	0.1+	2006 09 23	E12	0.3+	0.1−
2002 04 11	699	1.3+	0.1+	2006 07 20	E12	1.1−	0.6−	2006 09 23	E12	0.8−	0.2−
2002 04 11	699	0.3−	1.2+	2006 07 20	E12	0.3−	0.1+	2006 09 23	E12	0.2+	0.1+
2002 04 11	699	1.4+	0.9+	2006 07 20	E12	0.6+	0.6−	2006 09 23	E12	0.1−	0.1+
2002 04 11	699	0.4−	0.9+	2006 07 20	E12	0.2+	0.3+				
2002 04 12	644	0.3+	0.1+	2006 07 29	E12	0.5+	0.1+				

1993 VM₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	336.63173		(2000.0)	P	Q
n	0.18191001	ω	240.73660	−0.11214564	+0.98674909
a	3.0848330	Ω	23.70301	−0.78007338	−0.01432354
e	0.0497599	i	16.95923	−0.61555575	−0.16162012
P	5.42	H	15.1	G 0.15	U 3

2008 FEB. 21

M.P.O. 132855

2007 03 09 691 0.7− 0.4− 2007 04 08 A50 0.5+ 0.2− 2007 05 09 G96 0.1+ 1.2−
 2007 03 09 691 0.8− 0.2− 2007 04 08 A50 0.7+ 0.0

1994 LL₄ = 2002 TL₃₄₁ = 2008 BJ₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	240.25673		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27063256	ω	183.37002	−0.23217259	+0.96671644
<i>a</i>	2.3670968	Ω	73.22592	−0.88976570	−0.16643434
<i>e</i>	0.2005615	<i>i</i>	6.44632	−0.39295406	−0.19431658
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 06 03	809	1.1+ 0.7+	2002 10 05	645	0.0 0.1−	2008 01 16	691	0.3+ 0.0
1994 06 03	809	0.7+ 0.4+	2002 10 05	645	0.0 0.1−	2008 01 20	691	0.1+ 0.0
1994 06 03	809	0.3− 0.3−	2002 10 10	645	0.0 0.1+	2008 01 20	691	0.5− 0.1−
1994 06 04	809	0.5− 0.6−	2002 10 10	645	0.0 0.2+	2008 01 20	691	0.1− 0.1−
1994 06 04	809	0.8− 0.2−	2008 01 16	691	0.1− 0.5+			
1994 06 04	809	0.1− 0.1−	2008 01 16	691	0.4+ 0.2−			

1994 SY₁ = 2008 CQ₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	242.70161		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26000503	ω	198.34532	−0.00951427	+0.99927740
<i>a</i>	2.4311675	Ω	71.12245	−0.91250276	+0.00637434
<i>e</i>	0.1695128	<i>i</i>	2.22884	−0.40895990	−0.03747067
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1994 09 27	691	0.2− 0.2−	1994 10 06	691	1.0+ 0.3−	2008 02 03	691	0.0 0.3−
1994 09 27	691	0.0 0.3−	1994 10 12	691	0.8− 0.2+	2008 02 03	691	0.0 0.1+
1994 09 27	691	0.5− 0.5−	1994 10 12	691	0.7− 0.1−	2008 02 07	691	0.2+ 0.3−
1994 10 06	691	0.5+ 0.8+	1994 10 12	691	0.5− 0.1+	2008 02 07	691	0.1− 0.1+
1994 10 06	691	1.1+ 0.3+	2008 02 03	691	0.6− 0.2−	2008 02 07	691	0.5+ 0.4+

1994 SW₅ = 2008 CU₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	65.07594		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17130393	ω	35.10699	+0.59430332	−0.80343822
<i>a</i>	3.2108831	Ω	18.51351	+0.70957571	+0.50280004
<i>e</i>	0.1588266	<i>i</i>	6.49630	+0.37855762	+0.31887169
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.0 0.1−	1994 10 11	691	0.0 0.0	2008 02 03	691	0.1+ 0.2+
1994 09 28	691	0.1+ 0.1−	2006 11 17	G96	0.2+ 0.1+	2008 02 03	691	0.4− 0.8+
1994 09 28	691	0.2+ 0.1−	2006 11 17	G96	0.1+ 0.0	2008 02 03	691	0.0 0.2−
1994 10 04	691	0.4− 0.1−	2006 11 17	G96	0.1− 0.1−	2008 02 09	G96	0.5+ 0.5−
1994 10 04	691	0.3+ 0.2+	2006 11 17	G96	0.2+ 0.1−	2008 02 09	G96	0.4+ 0.7−
1994 10 04	691	0.0 0.2−	2006 12 07	644	0.1− 0.1−	2008 02 09	G96	0.2+ 0.7−
1994 10 11	691	0.2− 0.1−	2006 12 07	644	0.0 0.2−	2008 02 09	G96	0.3+ 1.0−
1994 10 11	691	0.1+ 0.5+	2006 12 07	644	0.3− 0.2+			

1995 FW₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	282.65598		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08440879	ω	270.12438	+0.59121062	+0.79924000
<i>a</i>	5.1468828	Ω	36.82007	−0.64947347	+0.55126186
<i>e</i>	0.0766292	<i>i</i>	10.39157	−0.47817802	+0.23942804
<i>P</i>	11.68	<i>H</i>	13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.3− 0.7−	2007 03 13	691	0.1+ 0.1+	2007 04 11	691	0.6− 0.5−
1995 03 26	691	0.0 0.6−	2007 03 13	691	0.3+ 0.2+	2007 04 19	G96	0.8− 0.8+
1995 03 26	691	0.2+ 0.1−	2007 03 17	691	0.1− 0.0	2007 04 19	G96	0.7+ 0.0

1995 03 31 691 0.5+ 0.3+ 2007 03 17 691 0.1− 0.1− 2007 04 19 G96 0.2+ 0.3−
 1995 03 31 691 0.6− 0.6+ 2007 03 17 691 0.1− 0.4+ 2007 04 19 G96 0.2+ 0.2−
 1995 03 31 691 0.1+ 0.6+ 2007 04 11 691 0.7+ 0.3−
 2007 03 13 691 0.1− 0.2+ 2007 04 11 691 0.3− 0.1−

1995 QL₈ = 2008 CJ₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	118.80444		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19255668	ω	44.65099	+0.95371099	+0.26125543
<i>a</i>	2.9700493	Ω	299.66079	−0.30072333	+0.83002442
<i>e</i>	0.0793718	<i>i</i>	9.86863	+0.00090416	+0.49275253
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	691	0.2− 0.1+	2007 12 30	G96	0.5− 0.1+	2008 02 03	B21	0.9+ 0.3+
1995 08 22	691	0.2− 0.2−	2007 12 30	G96	0.1− 0.3+	2008 02 03	B21	0.1+ 0.4−
1995 08 22	691	(3.2− 2.4−)	2007 12 30	G96	0.3+ 0.0	2008 02 07	A44	0.4− 0.2−
1995 08 27	691	0.0 0.2+	2007 12 30	G96	0.8+ 0.2−	2008 02 07	A44	0.3− 0.2+
1995 08 27	691	0.2− 0.4−	2008 02 03	G96	0.4− 0.4−	2008 02 07	A44	0.3− 0.6+
1995 08 27	691	0.1− 0.0	2008 02 03	G96	0.1− 0.1−	2008 02 09	B21	0.5+ 0.4+
1995 09 02	691	0.4+ 0.1−	2008 02 03	G96	0.3− 0.3−	2008 02 09	B21	0.1+ 0.3+
1995 09 02	691	0.4+ 0.4+	2008 02 03	G96	0.6− 0.2−	2008 02 09	B21	0.4+ 0.1−
1995 09 02	691	0.0 0.0	2008 02 03	B21	0.1+ 0.3−			

1995 QD₁₂ = 2008 BR₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	189.18204		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19749608	ω	347.58545	+0.27168922	+0.95147430
<i>a</i>	2.9203197	Ω	298.02700	−0.86838130	+0.17764665
<i>e</i>	0.1140067	<i>i</i>	9.42189	−0.41484803	+0.25127341
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	691	0.3− 0.0	2005 08 24	644	0.2− 0.2+	2008 01 19	691	0.0 0.7+
1995 08 22	691	1.1+ 0.6+	2005 08 24	644	0.2− 0.2+	2008 01 19	691	0.3− 0.1−
1995 08 22	691	0.3− 0.1−	2005 08 24	644	0.2− 0.2+	2008 01 19	691	0.8− 0.2−
1995 08 27	691	0.0 0.2−	2005 08 24	644	0.2− 0.5+	2008 01 20	691	0.2− 0.2+
1995 08 27	691	0.4+ 0.6−	2005 08 24	644	0.0 0.4+	2008 01 20	691	0.0 0.0
1995 08 27	691	0.3− 0.0	2007 12 30	G96	0.1+ 0.2−	2008 01 20	691	0.1− 1.2−
1995 09 02	691	0.0 0.5−	2007 12 30	G96	0.2+ 0.1−	2008 01 31	G96	0.6+ 0.0
1995 09 02	691	0.1+ 0.6−	2007 12 30	G96	0.9+ 0.2−	2008 01 31	G96	0.3+ 0.1+
1995 09 02	691	0.0 0.3−	2007 12 30	G96	1.1+ 0.4−	2008 01 31	G96	0.4+ 0.1+
2000 09 03	645	0.1− 0.1+	2008 01 11	691	0.1− 0.3+	2008 01 31	G96	0.1+ 0.3+
2000 09 03	645	0.0 0.1+	2008 01 11	691	0.2− 0.0	2008 02 03	G96	0.8+ 0.6+
2005 08 06	644	0.4− 0.4+	2008 01 11	691	0.1+ 0.2+	2008 02 03	G96	0.6+ 0.3−
2005 08 06	644	0.2− 0.4+	2008 01 15	691	(1.4− 2.4−)	2008 02 03	G96	0.3+ 0.0
2005 08 06	644	0.0 0.3+	2008 01 15	691	0.1− 0.3+	2008 02 03	G96	0.8+ 0.0
2005 08 24	644	0.2− 0.1+	2008 01 15	691	0.1+ 0.3−			

1995 SL₂₃ = 2005 UL₅₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	181.45166		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19719344	ω	315.84231	+0.89925419	+0.43011896
<i>a</i>	2.9233068	Ω	19.12889	−0.30273687	+0.74335108
<i>e</i>	0.0266361	<i>i</i>	14.06217	−0.31574084	+0.51227615
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.2− 0.1+	2005 09 14	705	0.2+ 0.5−	2005 11 02	705	0.1− 0.0
1995 09 19	691	0.2+ 0.0	2005 10 01	691	0.2− 0.3+	2005 11 02	705	0.0 0.0
1995 09 19	691	0.4− 0.2−	2005 10 01	691	0.2+ 0.2+	2005 11 05	705	0.2− 0.0
1995 09 25	691	0.2− 0.2−	2005 10 01	691	0.1− 0.1−	2005 11 05	705	0.1− 0.0
1995 09 25	691	0.1− 0.4−	2005 10 25	705	0.1+ 0.0	2005 11 06	705	0.1+ 0.0
1995 09 25	691	0.1− 0.3+	2005 10 25	705	0.1+ 0.1−	2005 11 06	705	0.0 0.1+
1995 09 30	691	0.1− 0.4+	2005 10 26	705	0.1− 0.0	2005 11 09	705	0.2− 0.1+

1995 09 30	691	0.1+	0.5+	2005 10 26	705	0.0	0.1+	2005 11 09	705	0.0	0.1-
1995 09 30	691	0.0	0.4+	2005 10 28	705	0.2-	0.1+	2005 11 19	705	0.0	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.1-	2005 10 28	705	0.1-	0.2-	2005 11 19	705	0.5+	0.1-
2000 10 02	645	0.2+	0.1-	2005 10 31	705	0.1-	0.1+				
2005 09 14	705	0.1+	0.2-	2005 10 31	705	0.1-	0.1-				

1995 UD₃₈ = 2008 CE₁₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	259.27065		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26694053	ω	194.08078	-0.81533636	+0.57713969		
<i>a</i>	2.3888729	Ω	21.36939	-0.51817975	-0.69176339		
<i>e</i>	0.0710516	<i>i</i>	7.28755	-0.25829511	-0.43401980		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.1+	0.3+	2006 09 26	G96	0.0	0.1-	2008 01 31	703	0.8+	1.3-
1995 10 17	691	0.2+	0.1-	2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2008 01 31	703	0.0	0.6+
1995 10 17	691	0.4+	0.2-	2006 09 26	G96	0.5-	0.1-	2008 02 10	291	0.1+	0.0
1995 10 22	691	0.7-	0.3+	2006 10 16	G96	0.0	0.2-	2008 02 10	291	0.3+	0.2-
1995 10 22	691	0.4-	0.4-	2006 10 16	G96	0.4-	0.5-	2008 02 10	291	0.2-	0.2-
1995 10 22	691	0.6-	0.2-	2006 10 16	G96	0.1-	0.1+	2008 02 10	291	0.1+	0.1+
1995 10 28	691	0.5+	0.0	2006 10 16	G96	0.2+	0.1-	2008 02 10	291	0.4+	0.1-
1995 10 28	691	0.3+	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1-	2008 02 10	291	0.3+	0.0
1995 10 28	691	0.2+	0.1-	2006 10 27	G96	0.5-	0.0	2008 02 13	291	0.5-	0.1+
2006 09 14	691	0.0	0.4+	2006 10 27	G96	0.1-	0.2+	2008 02 13	291	0.3-	0.2+
2006 09 14	691	0.1-	0.0	2006 10 27	G96	0.1+	0.2+	2008 02 13	291	0.3-	0.1+
2006 09 14	691	0.3+	0.2-	2008 01 31	703	0.5-	0.5+				
2006 09 26	G96	0.2+	0.3-	2008 01 31	703	0.2+	0.3-				

1995 UE₅₈ = 2008 BQ₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	202.86246		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.19234966	ω	4.47807	+0.34420792	+0.93884215		
<i>a</i>	2.9721800	Ω	285.65562	-0.86173415	+0.31175323		
<i>e</i>	0.1319835	<i>i</i>	0.58402	-0.37274007	+0.14623730		
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.5-	0.2+	1995 10 28	691	0.8-	0.3-	2008 01 30	G96	0.0	0.1-
1995 10 17	691	(2.8-	1.0-)	1995 10 28	691	0.1-	0.3-	2008 01 30	G96	0.0	0.0
1995 10 17	691	0.1-	0.1+	2006 11 20	691	0.1-	0.2-	2008 02 02	G96	0.2+	0.3+
1995 10 22	691	0.5+	0.1-	2006 11 20	691	0.2+	0.1+	2008 02 02	G96	0.3-	0.3-
1995 10 22	691	0.7+	0.4+	2006 11 20	691	0.1-	0.0	2008 02 02	G96	0.4+	0.0
1995 10 22	691	0.3+	0.3+	2008 01 30	G96	0.2+	0.4+	2008 02 02	G96	0.6-	0.1+
1995 10 28	691	0.0	0.2-	2008 01 30	G96	0.0	0.1+				

1995 UB₆₂ = 2006 YH₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	48.54213		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27625782	ω	233.11685	-0.62792894	-0.77713656		
<i>a</i>	2.3348536	Ω	255.83425	+0.72712353	-0.56656636		
<i>e</i>	0.0758190	<i>i</i>	2.48267	+0.27748264	-0.27397322		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.2-	0.3+	2006 12 10	691	0.2+	0.2+	2007 01 09	G96	0.2+	0.2-
1995 10 19	691	0.1-	0.3+	2006 12 10	691	0.1+	0.1-	2007 01 09	G96	0.1-	0.1-
1995 10 19	691	0.1-	0.3+	2006 12 10	691	0.2+	0.1-	2007 01 09	G96	0.3+	0.5+
1995 10 24	691	0.2+	0.1+	2006 12 17	G96	0.2+	0.3-	2007 01 16	G96	(1.9+	2.3-)
1995 10 24	691	0.2+	0.1+	2006 12 17	G96	0.3-	0.7-	2007 01 16	G96	0.3+	0.5-
1995 10 24	691	0.1-	0.2+	2006 12 17	G96	0.2+	0.5-	2007 01 16	G96	0.1-	0.4-
1995 11 28	691	0.0	0.0	2006 12 17	G96	0.1+	0.2-	2007 01 16	G96	0.4+	0.5-
1995 11 28	691	0.3-	0.7-	2006 12 20	408	(0.5+	3.3+)	2007 02 10	G96	0.5-	0.3-
1995 11 28	691	0.1-	0.1+	2006 12 20	408	(0.2+	3.1+)	2007 02 10	G96	0.2-	0.1-
2004 03 28	691	0.2+	0.1+	2006 12 23	408	0.2-	1.7+	2007 02 10	G96	0.2+	0.5-

2004 03 28	691	0.2-	0.6+	2006 12 23	408	0.6-	1.6+	2007 02 10	G96	0.0	0.1+
2004 03 28	691	0.3+	0.2+	2007 01 09	G96	0.3-	0.4-				

1996 HS₁₂ = 2002 VN₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	0.40952		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.08228460	ω	156.26762	-0.91622473	+0.34898994		
<i>a</i>	5.2350841	Ω	45.71018	-0.39732221	-0.72807856		
<i>e</i>	0.0922795	<i>i</i>	15.95958	-0.05164593	-0.59000646		
<i>P</i>	11.98	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	809	(3.8+	2.6+)	2002 11 05	291	0.1+	0.0	2007 03 14	699	0.2+	0.2+
1996 04 17	809	(3.1+	3.1+)	2002 11 05	291	0.5-	0.2-	2007 03 14	699	1.2-	0.2-
1996 04 17	809	(2.7+	2.6+)	2005 01 15	703	1.0-	0.9-	2007 03 20	703	0.0	0.2-
1996 04 18	809	1.1+	1.4+	2005 01 15	703	(0.5-	2.7-)	2007 03 20	703	0.9-	1.0-
1996 04 18	809	1.0+	0.9+	2005 01 15	703	0.7-	1.4-	2007 03 20	703	0.5+	1.3-
1996 04 18	809	0.2+	1.7+	2005 01 15	703	0.1+	0.8-	2007 03 20	703	1.3+	1.1+
2001 10 14	645	0.0	0.1-	2006 01 28	703	0.3+	0.2+	2007 04 11	D29	0.1-	0.3-
2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 01 28	703	1.4+	0.3+	2007 04 11	D29	0.6-	0.4-
2001 11 12	645	0.1-	0.1+	2006 02 04	703	0.0	0.9-	2007 04 11	D29	0.1-	0.2+
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2006 02 04	703	1.1+	1.0+	2007 04 11	D29	0.2+	0.2-
2001 11 18	645	0.0	0.1+	2006 02 04	703	0.7+	1.1+	2007 04 19	699	(0.4-	1.7+)
2001 11 18	645	0.0	0.1+	2006 02 04	703	(1.8+	1.0-)	2007 04 19	699	(0.9-	1.6+)
2001 11 21	645	0.0	0.0	2006 02 18	699	0.3+	0.9+	2007 04 19	699	0.3+	0.6+
2001 11 21	645	0.0	0.1-	2006 02 18	699	0.9+	0.5-	2007 04 19	699	0.6+	0.8+
2002 11 04	644	0.6-	0.1-	2006 02 18	699	(1.7+	0.1+)	2008 02 18	G96	0.6-	0.1+
2002 11 04	644	0.4+	0.5-	2006 02 18	699	0.0	1.0+	2008 02 18	G96	0.0	0.1-
2002 11 04	644	0.2+	0.0	2007 03 14	699	0.2-	0.2-	2008 02 18	G96	0.4-	0.2+
2002 11 05	291	0.4-	0.1+	2007 03 14	699	0.5-	0.1+	2008 02 18	G96	0.4-	0.3+

1996 RK₂₁ = 2005 GB₉₇ = 2008 AF₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	0.43822		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28725798	ω	289.01041	-0.07244470	-0.99724308		
<i>a</i>	2.2748598	Ω	165.11670	+0.93698116	-0.07356834		
<i>e</i>	0.1617194	<i>i</i>	3.58547	+0.34178659	-0.00969267		
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.9+	0.4+	2003 10 20	691	0.1+	0.3+	2008 01 11	G96	0.4+	0.2-
1994 01 08	691	0.7-	0.5-	2003 10 20	691	0.0	0.1-	2008 01 11	G96	0.1+	0.2-
1994 01 08	691	0.2+	0.3-	2003 10 24	645	0.2+	0.2-	2008 01 15	691	0.2-	0.2+
1996 09 06	691	0.6-	0.5+	2003 10 24	645	0.1+	0.1-	2008 01 15	691	0.2-	0.1+
1996 09 06	691	0.3-	1.8+	2005 04 06	G96	0.6-	0.3-	2008 01 15	691	0.8-	0.1+
1996 09 06	691	0.8-	0.1-	2005 04 06	G96	0.8+	0.3+	2008 02 03	G96	0.1+	0.4-
1996 09 08	691	0.1-	0.0	2005 04 06	G96	0.8-	0.4+	2008 02 03	G96	0.2+	0.2-
1996 09 08	691	0.1-	0.1+	2005 04 06	G96	0.8-	0.5+	2008 02 03	G96	0.6+	0.5-
1996 09 08	691	0.3-	0.2+	2005 04 10	691	0.3+	0.0	2008 02 11	704	0.6+	2.1+
2003 09 21	691	0.1+	0.1+	2005 04 10	691	0.3+	0.0	2008 02 11	704	0.3+	1.2+
2003 09 21	691	0.4-	0.2+	2005 04 10	691	0.3+	0.1-	2008 02 11	704	0.7+	2.2+
2003 09 21	691	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.1-	0.2-	2008 02 11	704	0.4+	1.6+
2003 10 20	691	0.1-	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3-	2008 02 11	704	0.7+	2.3+

1996 VT₁₀ = 2008 BZ₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	226.09317		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.29753850	ω	292.55649	-0.04799926	+0.99742992		
<i>a</i>	2.2221529	Ω	334.51741	-0.86499855	-0.06813864		
<i>e</i>	0.1136023	<i>i</i>	7.10219	-0.49947330	+0.02215119		
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 04	691	0.0	0.0	1998 01 23	691	0.8-	0.6-	2008 01 31	G96	0.5+	0.1-
1996 11 04	691	0.2+	0.1+	2005 04 15	703	(1.8-	1.2+)	2008 02 01	691	0.5+	0.5-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132857

1996 11 04	691	0.1+	0.3-	2005 04 15	703	1.4-	0.4+	2008 02 01	691	0.1-	0.1+
1996 11 10	691	0.2+	0.2-	2005 04 15	703	0.8-	0.1-	2008 02 01	691	0.3+	0.0
1996 11 10	691	0.1-	0.1+	2005 04 15	703	0.3-	0.5-	2008 02 08	691	0.1+	0.0
1996 11 10	691	0.0	0.3+	2005 05 11	644	0.3+	0.6-	2008 02 08	691	0.4-	0.1+
1996 11 17	691	0.4-	0.7-	2005 05 11	644	0.6+	0.4-	2008 02 08	691	0.2+	0.2+
1996 11 17	691	0.1+	0.3+	2005 05 11	644	1.0+	0.3-	2008 02 12	691	0.3-	0.2+
1996 11 17	691	0.1-	0.1+	2008 01 31	G96	0.1+	0.5-	2008 02 12	691	0.1-	0.2+
1998 01 23	691	0.5+	0.2+	2008 01 31	G96	0.6-	0.3-	2008 02 12	691	0.1+	0.4+
1998 01 23	691	0.2+	0.2+	2008 01 31	G96	0.4-	0.1-				

1997 CF₁₁ = 2008 CQ₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
M				P			
n				Q			
337.79744		(2000.0)					
0.26777449	ω	156.82001	-0.44754226	-0.89403910			
2.3839103	Ω	319.75829	+0.81554643	-0.39887070			
0.1903189	i	1.77414	+0.36686501	-0.20395160			
3.68	H	17.8	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.6+	0.1+	2003 11 19	699	0.1-	0.8-	2008 01 10	703	(1.4-	1.6+)
1997 02 03	691	0.6+	0.3-	2003 11 19	699	1.0-	0.9+	2008 01 10	703	(0.3-	1.9+)
1997 02 03	691	0.5+	0.2-	2003 11 20	691	0.1+	0.3+	2008 01 10	703	0.7-	0.9+
1997 02 07	691	0.4-	0.2-	2003 11 20	691	0.1-	0.1-	2008 01 31	G96	0.1-	0.0
1997 02 07	691	0.4-	0.3-	2003 11 20	691	0.0	0.1+	2008 01 31	G96	0.2+	0.2+
1997 02 07	691	0.3-	0.2-	2007 11 07	G96	0.2-	0.2-	2008 01 31	G96	0.1+	0.0
1997 02 14	691	0.4-	0.2-	2007 11 07	G96	0.1+	0.2-	2008 01 31	G96	0.1+	0.3+
1997 02 14	691	0.4-	0.0	2007 11 07	G96	0.1-	0.0	2008 02 09	A77	0.7+	0.9+
1997 02 14	691	0.2-	0.1-	2007 11 07	G96	0.3+	0.1-	2008 02 09	A77	0.7+	0.8+
2003 10 19	691	0.1+	0.2-	2007 11 21	G96	0.3+	0.0	2008 02 09	A77	0.1+	0.3+
2003 10 19	691	0.4+	0.1+	2007 11 21	G96	0.1+	0.0	2008 02 10	A77	0.2+	0.3+
2003 10 19	691	0.1+	0.4-	2007 11 21	G96	0.2-	0.1+	2008 02 10	A77	0.3-	0.3-
2003 11 19	699	(3.8-	0.8-)	2007 11 21	G96	0.1+	0.7+				
2003 11 19	699	0.4-	1.0-	2008 01 10	703	0.0	1.4+				

1997 EF₁ = 2008 CK₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
M				P			
n				Q			
185.75948		(2000.0)					
0.17501540	ω	9.91481	+0.53869031	+0.82867232			
3.1653267	Ω	292.82768	-0.78384076	+0.42679425			
0.1943442	i	9.49468	-0.30887929	+0.36214479			
5.63	H	16.0	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.2+	0.2+	1997 03 10	691	0.0	0.1+	2008 02 07	G96	0.6+	0.4+
1997 03 03	691	0.6+	0.3+	1997 03 10	691	0.2+	0.1+	2008 02 07	G96	0.4+	0.2+
1997 03 03	691	0.4+	0.0	2002 01 21	291	0.0	0.5-	2008 02 11	G96	0.3-	0.4+
1997 03 04	691	0.6-	0.7-	2002 01 21	291	0.2-	0.6+	2008 02 11	G96	0.6-	0.0
1997 03 04	691	0.4-	0.1-	2002 01 21	291	0.1+	0.2-	2008 02 11	G96	0.3-	0.4+
1997 03 04	691	0.5-	0.2-	2008 02 07	G96	1.1+	0.1-	2008 02 11	G96	0.2-	0.2+
1997 03 10	691	0.1+	0.0	2008 02 07	G96	0.1-	0.3-				

1997 HV = 2006 UF₂₄₆ = 2008 CJ₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
M				P			
n				Q			
286.50158		(2000.0)					
0.26045150	ω	158.62662	-0.90264793	+0.42939150			
2.4283883	Ω	46.83676	-0.40043276	-0.81308840			
0.1288742	i	2.29028	-0.15773494	-0.39307786			
3.78	H	18.2	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1997 04 28	691	0.2+	0.2+	2004 01 15	691	0.2-	0.4+	2008 02 03	691	0.2+	0.4-
1997 04 28	691	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.4-	0.2+	2008 02 03	691	0.4-	0.5+
1997 04 29	691	0.1+	0.5+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2+	2008 02 07	691	0.2+	0.3-
1997 04 29	691	0.5-	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.2+	2008 02 07	691	0.2-	0.3-
1997 04 29	691	0.2+	0.3-	2006 10 27	G96	(1.0-	1.5+)	2008 02 07	691	0.1-	0.2-

1997 05 08	691	0.2-	0.0	2006 10 28	G96	0.1-	0.4+	2008 02 11	691	0.1-	0.0
1997 05 08	691	0.6+	0.2+	2006 10 28	G96	0.1+	0.3-	2008 02 11	691	0.2+	0.4+
1997 05 08	691	0.2-	0.2-	2006 10 28	G96	0.2-	0.5-	2008 02 11	691	0.2+	0.3+
2004 01 15	691	0.5+	0.2+	2006 10 28	G96	0.1+	0.4+				
2004 01 15	691	0.1-	0.3+	2008 02 03	691	0.2-	0.8-				

1997 MR₂ = 2007 VD₂₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
M				P			
n				Q			
91.70693		(2000.0)					
0.21761869	ω	190.09642	+0.41346599	+0.87231633			
2.7374021	Ω	104.72273	-0.81544071	+0.48227609			
0.1880733	i	15.65467	-0.40509544	-0.08046109			
4.53	H	15.6	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

1997 06 28	704	0.4+	0.1-	1997 07 02	704	0.3-	0.3+	2007 10 20	703	0.1-	0.7+
1997 06 28	704	0.4+	0.1-	1997 07 02	704	0.0	0.8+	2007 10 20	703	0.3-	0.2+
1997 06 28	704	0.4+	0.7-	2002 10 07	644	0.1-	0.2-	2007 11 05	703	1.2-	0.1+
1997 06 29	704	0.2-	0.7-	2002 10 07	644	0.1-	0.1+	2007 11 05	703	0.3+	0.2+
1997 06 29	704	0.2-	0.4-	2002 10 07	644	0.1+	0.2+	2007 11 05	703	1.3-	0.4-
1997 06 29	704	0.7-	0.3-	2005 03 09	703	0.7-	0.5-	2007 11 05	703	0.4-	0.3+
1997 06 29	704	0.5-	1.0+	2005 03 09	703	0.4+	0.5+	2007 11 12	703	1.1+	0.6-
1997 06 29	704	0.5-	0.1+	2005 03 09	703	0.1+	0.2-	2007 11 12	703	0.1+	0.3+
1997 07 02	704	0.0	0.7+	2005 03 09	703	0.1+	0.0	2007 11 12	703	0.5+	0.3-
1997 07 02	704	0.1-	0.7-	2007 10 20	703	0.9+	0.4+	2007 11 12	703	0.5+	1.6-
1997 07 02	704	1.2+	0.3-	2007 10 20	703	0.2+	0.4+				

1997 SM₂₇ = 2001 SY₃₄₀ = 2008 BY₃₈

Id. M. E. Sansaturio, Minor Planet Center

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
M				P			
n				Q			
344.27117		(2000.0)					
0.23149286	ω	173.29939	-0.98579049	-0.16770746			
2.6269047	Ω	356.99535	+0.14441578	-0.81707717			
0.0893721	i	10.50439	+0.08579740	-0.55159686			
4.26	H	16.9	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	0.2+	0.0	2001 09 21	704	0.1-	0.6+	2008 01 31	G96	0.3+	0.4-
1997 09 30	691	0.0	0.3+	2001 09 21	704	0.2-	0.3+	2008 01 31	G96	0.0	0.0
1997 09 30	691	0.1+	0.1+	2001 09 21	704	0.4-	0.0	2008 01 31	G96	0.0	0.0
1997 10 05	691	0.2-	0.1+	2001 09 22	691	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	0.2-	0.1+
1997 10 05	691	0.1-	0.1-	2001 09 22	691	0.1-	0.3-	2008 02 02	G96	0.9-	0.1+
1997 10 05	691	0.1-	0.4-	2001 09 22	691	0.1+	0.1-	2008 02 02	G96	0.6+	0.3+
2001 09 21	704	0.7+	0.2+	2008 01 31	G96	0.4+	0.3-	2008 02 02	G96	0.2-	0.2+

1997 YS₁₅ = 2008 AH₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
M				P			
n				Q			
34.43046		(2000.0)					
0.29686609	ω	110.46714	+0.64123022	-0.76558846			
2.2255071	Ω	299.54059	+0.67990566	+0.59823781			
0.0899598	i	3.42286	+0.35574160	+0.23661327			
3.32	H	17.8	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	691	0.3+	0.2-	2007 11 12	G96	0.7-	0.2-	2008 01 11	691	0.3+	0.1+
1997 12 29	691	0.1-	0.0	2007 11 12	G96	0.2-	0.4-	2008 01 11	691	0.1+	0.2-
1997 12 29	691	0.2+	0.1-	2007 12 14	G96	0.5+	0.4-	2008 01 11	691	0.0	0.3+
1998 01 02	691	0.2+	0.2-	2007 12 14	G96	1.2+	1.1-	2008 01 12	291	0.1-	0.1-
1998 01 02	691	0.5-	1.3+	2007 12 14	G96	0.9+	0.3-	2008 01 12	291	0.2-	0.0
1998 01 02	691	0.0	0.5-	2007 12 14	G96	0.4+	0.4-	2008 01 12	291	0.2+	0.1+
1998 01 08	691	0.3-	0.1-	2007 12 31	691	0.4-	0.4+	2008 01 14	291	0.2-	0.1+
1998 01 08	691	(2.3-	0.1+)	2007 12 31	691	0.2-	0.3+	2008 01 14	291	0.1-	0.1+
1998 01 08	691	0.1+	0.3-	2007 12 31	G96	0.2+	0.2-	2008 01 14	291	0.1-	0.2+
2003 09 15	644	0.5-	0.6+	2007 12 31	G96	0.2+	0.2-	2008 01 15	691	0.1+	0.1-
2003 09 15	644	0.3-	0.5+	2007 12 31	691	1.0-	0.7-	2008 01 15	691	0.3+	0.0

2003 09 15	644	0.1−	0.8+	2007 12 31	G96	0.9+	1.0−	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2005 03 02	691	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.5+	0.2−	2008 02 11	704	1.4+	1.5+
2005 03 02	691	0.2+	0.1−	2008 01 10	703	(1.0−	1.9+)	2008 02 11	704	0.1+	0.2+
2005 03 02	691	0.2−	0.1+	2008 01 10	703	(1.6−	0.1+)	2008 02 11	704	0.6+	0.7+
2007 11 12	G96	0.4−	0.5−	2008 01 10	703	0.8−	0.1−	2008 02 11	704	0.3+	1.8+
2007 11 12	G96	0.0	0.1−	2008 01 10	703	(1.0+	1.6+)				

1998 EX₃ = 2008 BA₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.18917		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.39736583	ω	94.66652	+0.42128711	−0.89027639
<i>a</i>	1.8323525	Ω	328.54507	+0.64347682	+0.42783497
<i>e</i>	0.0988646	<i>i</i>	19.36018	+0.63910465	+0.15609349
<i>P</i>	2.48	<i>H</i>	19.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.0	0.3−	2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 02 03	691	0.1−	0.1+
1998 03 02	691	0.3+	0.0	2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 02 03	691	0.0	0.3+
1998 03 02	691	0.1−	0.0	2008 01 20	G96	0.3−	0.8−	2008 02 03	691	0.1−	0.0
1998 03 03	691	0.2+	0.3+	2008 01 20	G96	0.4+	0.5−	2008 02 07	691	0.0	0.1−
1998 03 03	691	0.2−	0.4+	2008 01 20	G96	0.1−	0.2−	2008 02 07	691	0.2+	0.0
1998 03 03	691	0.1+	0.0	2008 01 20	G96	0.5+	0.7−	2008 02 07	691	0.1+	0.1−
1998 03 04	691	0.4−	0.2−	2008 01 30	691	0.5−	0.4−	2008 02 11	691	0.5−	0.4+
1998 03 04	691	0.4+	0.1−	2008 01 30	691	0.1+	0.9+	2008 02 11	691	0.1+	0.8−
1998 03 04	691	0.4−	0.1−	2008 01 30	691	0.3+	0.2+	2008 02 11	691	0.4+	0.2+

1998 FO₈₈ = 2007 UK₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	298.68038		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18152603	ω	85.95440	−0.64156486	−0.75852172
<i>a</i>	3.0891816	Ω	44.65359	+0.62341652	−0.60234219
<i>e</i>	0.3042023	<i>i</i>	9.35054	+0.44692995	−0.24865374
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.2+	1.2−	2007 10 06	691	0.6+	0.3−	2007 11 07	G96	0.6+	0.3−
1998 03 24	704	0.8+	0.5+	2007 10 06	691	0.3−	0.2+	2007 11 07	G96	0.4+	0.3−
1998 03 24	704	1.6+	1.1−	2007 10 06	691	0.1−	0.3−	2007 11 07	G96	0.4+	0.2−
1998 03 24	704	(2.8−	0.5−)	2007 10 18	691	0.2−	0.3+	2007 11 07	G96	0.2+	0.4−
1998 03 25	704	0.9−	0.6−	2007 10 18	691	0.3−	0.2+	2007 12 05	G96	0.1−	0.0
1998 03 25	704	0.7−	1.8+	2007 10 18	691	0.4−	0.0	2007 12 05	G96	0.3−	0.1+
1998 03 25	704	0.0	0.8−	2007 10 23	691	0.1−	0.2+	2007 12 05	G96	0.1+	0.1+
1998 03 25	704	1.1−	0.3−	2007 10 23	691	0.1+	0.2+	2007 12 05	G96	0.5−	0.2+
1998 03 25	704	0.2+	1.7+	2007 10 23	691	0.2−	0.5+				

1998 HE₉ = 2003 GB₄₅ = 2008 CF₁₇

Id. M. E. Sansaturio, Minor Planet Center

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	330.22610		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18664088	ω	6.50172	−0.97617605	−0.20879177
<i>a</i>	3.0324818	Ω	161.13014	+0.18994670	−0.95384488
<i>e</i>	0.1498488	<i>i</i>	10.51918	+0.10488356	−0.21583778
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 04 17	691	0.1+	0.2+	2003 04 08	644	0.7+	0.6+	2008 02 03	691	0.4+	0.4−
1998 04 17	691	0.2−	0.2+	2003 04 09	691	0.0	0.0	2008 02 03	691	0.0	0.5−
1998 04 17	691	0.2−	0.4−	2003 04 09	691	0.0	0.0	2008 02 07	691	0.2+	0.0
1998 04 25	691	0.1+	0.7−	2003 04 09	691	0.3−	0.0	2008 02 07	691	0.2−	0.3+
1998 04 25	691	0.2+	0.3+	2008 01 30	691	0.2−	0.0	2008 02 07	691	0.0	0.0
1998 04 25	691	0.0	0.1+	2008 01 30	691	0.2+	0.1−	2008 02 13	691	0.1−	0.0
2003 04 08	644	0.3+	0.2+	2008 01 30	691	0.3+	0.2+	2008 02 13	691	0.5−	0.2+
2003 04 08	644	0.5+	0.2+	2008 02 03	691	0.1+	0.1−	2008 02 13	691	0.1−	0.3+

1998 KZ₂ = 2006 SV₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	286.77323		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17428312	ω	147.33894	−0.95587386	−0.29260780
<i>a</i>	3.1741869	Ω	15.71093	+0.24448632	−0.84175266
<i>e</i>	0.1181796	<i>i</i>	5.54995	+0.16288523	−0.45368836
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 05 18	691	0.3−	0.3−	2006 09 17	568	0.0	0.1−	2006 09 20	568	0.0	0.1+
1998 05 18	691	0.0	0.3−	2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1+
1998 05 18	691	0.4+	0.3−	2006 09 18	691	0.2+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1+
1998 05 24	691	0.9−	0.2−	2006 09 18	691	0.2−	0.2−	2006 09 20	568	0.0	0.1+
1998 05 24	691	0.8−	0.1+	2006 09 18	691	0.0	0.1−	2006 09 20	568	0.1−	0.1+
1998 05 27	691	0.7+	1.2+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1+
1998 05 27	691	0.5+	0.5+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1+
1998 05 27	691	0.8+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1+
2003 02 09	644	0.3−	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
2003 02 09	644	0.3−	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
2003 02 09	644	0.1−	0.2+	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.2+
2003 02 23	699	1.2+	1.1+	2006 09 20	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
2003 02 23	699	0.4−	0.6+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.2+
2003 02 23	699	0.3−	0.9+	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2003 02 23	699	1.2+	1.1−	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.2+
2006 09 14	568	0.0	0.2−	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
2006 09 14	568	0.1+	0.1−	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.2−	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.2+
2006 09 14	568	0.1+	0.2−	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.1−	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.2+
2006 09 14	568	0.0	0.2−	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.2+
2006 09 14	568	0.0	0.2−	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.2−	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 25	691	0.0	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.2−	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 25	691	0.3−	0.1−
2006 09 14	568	0.0	0.2−	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 25	691	0.0	0.1+
2006 09 14	568	0.1+	0.2−	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 25	G96	0.3−	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.2−	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 25	G96	0.0	0.3−
2006 09 14	568	0.0	0.1−	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 25	G96	0.4+	0.3−
2006 09 14	568	0.0	0.2−	2006 09 20	568	0.1+	0.1+	2006 09 25	G96	(1.4+	1.8+)
2006 09 14	568	0.0	0.1−	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.1+	0.4+
2006 09 14	568	0.0	0.1−	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.0	0.4+
2006 09 14	568	0.0	0.2−	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 28	568	0.0	0.3+
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.1−	0.3+
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 28	568	0.0	0.4+
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.0	0.4+
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.1−	0.3+
2006 09 17	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 28	568	0.0	0.3+
2006 09 17	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0				
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1+				

1998 SE₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.31303		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22656039	ω	5.74572	+0.88783354	−0.44359355
<i>a</i>	2.6648948	Ω	21.90820	+0.40805535	+0.63601537
<i>e</i>	0.3332920	<i>i</i>	19.14652	+0.21270268	+0.63143425
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 31	704	(1.3−	2.6+)	1998 10 10	699	0.2+	0.3+	1998 11 16	566	0.5−	1.1−
1998 08 31	704	1.5−	1.0+	1998 10 10	699	0.7+	0.7+	1998 11 16	566	0.2−	0.9−
1998 08 31	704	(2.6−	0.6+)	1998 11 14	704	0.0	0.2−	1998 11 16	566	0.6+	0.1−
1998 08 31	704	(2.4−	1.2−)	1998 11 14	704	0.5−	0.4+	2005 04 05	G96	0.1−	0.2−
1998 09 22	910	0.2−	0.1−	1998 11 14	704	1.0−	0.7+	2005 04 05	G96	0.1−	0.0
1998 09 22	910	0.1−	0.2−	1998 11 14	704	0.2+	0.3+	2005 04 05	G96	0.5−	0.6−
1998 09 22	910	0.0	0.1−	1998 11 14	704	0.1+	0.2−	2005 04 05	G96	0.6−	0.6−
1998 09 23	910	0.4+	0.2−	1998 11 15	699	0.5+	0.6−	2008 01 20	G96	0.1+	0.9+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132859

1998 09 23	910	0.3+	0.3-	1998 11 15	699	0.9-	1.0-	2008 01 20	G96	0.1+	0.8+
1998 09 23	910	0.4+	0.1-	1998 11 15	699	0.4+	0.9-	2008 01 20	G96	0.2-	0.9+
1998 09 24	910	0.7+	0.5-	1998 11 16	704	0.8+	0.4+	2008 01 20	G96	0.1+	0.7+
1998 09 24	910	0.6+	0.5-	1998 11 16	704	0.0	0.4+	2008 02 07	A44	0.4+	1.5-
1998 09 24	910	0.5+	0.6-	1998 11 16	704	0.4-	1.0+	2008 02 07	A44	0.2-	1.1-
1998 10 10	699	0.4-	0.7+	1998 11 16	704	0.1-	0.3+	2008 02 07	A44	0.1+	0.7-

1998 SL₁₆₄ = 1998 VE₂₇ = 2002 PF₇₉ = 2007 YZ₃₈Id. M. E. Sansaturio (d, MPC 34618), Minor Planet Center (*MPO* 37117; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	60.13694		(2000.0)		P	Q
n	0.23074638	ω	285.43919		+0.99507851	+0.05460929
a	2.6325671	Ω	71.48554		-0.01471807	+0.90663176
e	0.2999766	i	5.00235		-0.09799050	+0.41837385
P	4.27	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	809	(2.5+	0.6+)	1998 11 10	704	0.9-	0.2-	2002 08 13	704	0.4+	0.0
1998 09 18	809	(2.4+	0.5+)	1998 11 10	704	0.6-	0.4-	2002 08 13	704	0.1+	0.6+
1998 09 18	809	1.3+	0.3+	1998 11 11	704	0.6-	0.2-	2002 08 13	704	0.6-	0.4-
1998 09 19	809	0.0	0.2+	1998 11 11	704	1.3+	0.5-	2002 08 13	644	0.1-	0.3-
1998 09 19	809	0.2+	0.4+	1998 11 11	704	0.3-	0.7-	2002 08 13	644	0.3-	0.2-
1998 09 19	809	0.4-	0.7-	1998 11 11	704	0.0	1.1-	2002 08 13	644	0.1-	0.3-
1998 10 14	699	0.1+	0.7+	1998 11 11	704	0.8-	0.1+	2002 08 31	704	0.6+	0.2-
1998 10 14	699	0.1-	0.3+	2001 05 24	645	0.1+	0.0	2002 08 31	704	0.5+	0.4+
1998 10 14	699	0.7+	1.1+	2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2002 08 31	704	0.2+	0.6+
1998 10 18	809	(3.6+	4.1+)	2002 07 24	644	0.0	0.0	2002 08 31	704	0.1-	0.3-
1998 10 18	809	(4.0+	4.3+)	2002 07 24	644	0.4-	0.1+	2002 09 16	644	0.1-	0.5+
1998 10 18	809	(3.0+	3.3+)	2002 07 24	644	0.1+	0.1-	2002 09 16	644	0.2-	0.2+
1998 10 19	809	(2.2+	3.4+)	2002 07 30	608	0.2-	0.3-	2002 09 16	644	0.2-	0.2+
1998 10 19	809	(2.8+	3.3+)	2002 07 30	608	0.3-	0.4-	2007 12 30	G96	0.6+	0.1-
1998 10 19	809	(4.2+	2.5+)	2002 07 30	608	0.1+	0.5-	2007 12 30	G96	0.2+	0.2-
1998 10 20	699	0.2-	0.1+	2002 08 11	644	0.1+	0.1-	2007 12 30	G96	0.3+	0.1+
1998 10 20	699	0.7+	0.3+	2002 08 11	644	0.1+	0.1-	2007 12 30	G96	0.7-	0.7-
1998 10 20	699	0.5-	0.7+	2002 08 11	644	0.1-	0.1-	2007 12 31	691	0.0	0.0
1998 11 10	704	0.4+	0.0	2002 08 13	704	0.1+	0.3+	2007 12 31	691	0.4-	0.1-
1998 11 10	704	0.1-	0.2-	2002 08 13	704	0.5+	0.3-	2007 12 31	691	0.0	0.0

1998 SD₁₆₈ = 2008 AK₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	51.35114		(2000.0)		P		Q
n	0.23899209	ω	330.66365		+0.90595491		-0.41887544
a	2.5716609	Ω	54.22865		+0.40172369		+0.80459288
e	0.2610316	i	4.35105		+0.13365543		+0.42092001
P	4.12	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	699	0.0	1.1-	2005 05 14	G96	0.3-	0.1+	2008 01 30	703	0.1-	0.2-
1998 09 16	699	0.2-	0.1+	2005 05 14	G96	0.2-	0.1+	2008 01 30	703	0.4-	0.0
1998 09 16	699	0.3+	0.1-	2007 12 18	G96	0.2+	0.4-	2008 01 30	704	0.1+	0.1
1998 09 22	699	0.5-	0.8+	2007 12 18	G96	0.4+	0.2-	2008 01 30	704	0.5-	0.1-
1998 09 22	699	0.1-	1.0+	2007 12 18	G96	0.6+	0.1-	2008 01 30	704	1.2-	0.8+
1998 09 22	699	0.1-	0.4-	2007 12 18	G96	0.3+	0.3-	2008 01 30	704	0.4+	0.9-
2002 07 15	644	0.2-	0.5+	2008 01 01	691	0.2+	0.1-	2008 02 03	703	0.9-	0.9-
2002 07 15	644	0.1-	0.3+	2008 01 01	691	0.3-	0.3+	2008 02 03	703	0.4+	0.1-
2002 07 15	644	0.2-	0.2+	2008 01 01	691	0.0	0.2+	2008 02 03	703	0.9-	0.4+
2002 08 13	644	0.3+	0.6+	2008 01 10	D35	0.7+	0.1+	2008 02 03	703	0.3+	0.3+
2002 08 13	644	0.0	0.5-	2008 01 10	D35	0.1+	0.1+	2008 02 10	703	0.2-	1.6+
2002 08 13	644	0.4+	0.6+	2008 01 10	D35	1.4+	0.4+	2008 02 10	703	1.5+	0.4+
2004 02 11	644	0.1+	0.4+	2008 01 14	691	0.3-	0.1+	2008 02 10	703	0.1+	0.1+
2004 02 11	644	0.0	0.5+	2008 01 14	691	0.3-	0.1-	2008 02 10	703	0.7+	0.2+
2004 02 11	644	0.2+	0.5+	2008 01 14	691	0.1-	0.0	2008 02 11	G96	0.2+	0.3-
2004 02 13	691	0.1+	0.1-	2008 01 18	691	0.1-	0.2-	2008 02 11	G96	0.1-	0.4-
2004 02 13	691	0.3+	0.1+	2008 01 18	691	0.1-	0.2-	2008 02 11	G96	0.6+	0.2-
2004 02 13	691	0.0	0.1+	2008 01 18	691	0.1+	0.1-	2008 02 11	G96	0.3+	0.3-

2005 05 14	G96	0.2+	0.2+	2008 01 30	703	1.0-	0.2+
2005 05 14	G96	0.2-	0.1-	2008 01 30	703	0.0	0.3+

1998 UZ₁₃ = 2008 AO₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	11.07657		(2000.0)		P		Q
n	0.23177251	ω	23.67673		+0.12573328		-0.99101645
a	2.6247912	Ω	59.12825		+0.90150799		+0.09495799
e	0.2040071	i	3.04406		+0.41409478		+0.09417737
P	4.25	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	691	0.0	0.1-	2007 11 11	G96	0.7-	0.3-	2008 01 30	703	(2.5-	0.7-)
1998 10 17	691	(3.6+	2.7+)	2007 11 11	G96	0.1+	0.2-	2008 01 30	703	1.0-	0.5+
1998 10 17	691	0.2-	0.7+	2007 12 31	691	0.5+	0.1+	2008 01 30	704	0.1-	0.2+
1998 10 23	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	691	0.3+	0.0	2008 01 30	703	1.0-	0.1-
1998 10 23	691	0.4+	0.0	2007 12 31	691	0.3-	0.2+	2008 01 30	703	0.1-	1.2-
1998 10 23	691	0.0	0.0	2008 01 07	J75	0.1-	0.2-	2008 02 02	G96	0.1+	0.0
1998 10 24	691	0.3-	0.1-	2008 01 07	J75	0.4+	0.7-	2008 02 02	G96	0.1-	0.1-
1998 10 24	691	0.1-	0.1-	2008 01 07	J75	0.1+	0.8-	2008 02 02	G96	0.2+	0.1-
1998 10 24	691	0.1-	0.0	2008 01 13	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	G96	0.0	0.1-
2004 02 29	691	0.1+	0.2+	2008 01 13	691	0.2-	0.3-	2008 02 06	699	1.4-	0.3-
2004 02 29	691	0.2+	0.1-	2008 01 13	691	0.3-	0.0	2008 02 06	699	0.4+	0.2-
2004 02 29	691	0.2-	0.4+	2008 01 14	620	0.2+	0.4-	2008 02 06	699	1.2-	0.3+
2004 03 19	291	0.1-	0.1+	2008 01 14	620	0.1+	0.4-	2008 02 06	699	0.6+	0.1-
2004 03 19	291	0.0	0.0	2008 01 14	620	0.9+	0.3-	2008 02 12	704	0.8-	0.3+
2004 03 19	291	0.3+	0.1-	2008 01 30	704	0.8+	0.0	2008 02 12	704	0.1-	0.6+
2007 11 11	G96	0.4+	0.4-	2008 01 30	704	0.7+	0.8+	2008 02 12	704	1.1+	0.8+
2007 11 11	G96	0.2+	0.4-	2008 01 30	704	(1.8+	0.3+)	2008 02 12	704	0.3-	0.7+

1999 FG₁₇ = 2007 TN₁₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	183.53562		(2000.0)		P		Q
n	0.17626022	ω	55.00347		-0.86747084		+0.49747886
a	3.1504059	Ω	154.82947		-0.45872021		-0.79750581
e	0.1149917	i	0.40707		-0.19253602		-0.34131987
P	5.59	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.8+	0.6+	1999 03 24	691	0.9-	0.6+	2007 10 20	691	0.1-	0.6+
1995 09 21	691	0.6-	0.1+	1999 03 24	691	0.4-	0.8+	2007 10 20	691	0.7-	0.4+
1995 09 21	691	0.3-	0.3-	2005 06 13	G96	0.0	0.1+	2007 10 20	691	0.7-	0.0
1999 03 10	691	0.3+	0.9+	2005 06 13	G96	0.1-	0.4+	2007 10 30	G96	0.3+	0.1-
1999 03 10	691	0.2+	0.2-	2005 06 13	G96	0.2+	0.6-	2007 10 30	G96	0.7+	0.3-
1999 03 10	691	0.4+	0.1+	2005 06 13	G96	0.0	0.6+	2007 10 30	G96	0.5+	0.2+
1999 03 19	691	0.2-	0.1+	2007 10 07	G96	0.3-	0.0	2007 10 30	G96	0.4+	0.1-
1999 03 19	691	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.3+	0.9+	2007 11 17	G96	0.4+	0.1+
1999 03 19	691	0.3-	0.2+	2007 10 07	G96	0.3-	0.4+	2007 11 17	G96	0.0	0.6-
1999 03 23	691	0.7+	0.9-	2007 10 07	G96	0.3+	1.1+	2007 11 17	G96	0.3-	0.2-
1999 03 23	691	0.6+	0.1+	2007 10 12	691	0.5-	0.1-	2007 11 17	G96	0.2-	0.2-
1999 03 23	691	1.0+	0.5+	2007 10 12	691	0.2-	0.4+				
1999 03 24	691	0.2-	0.3+	2007 10 12	691	0.6-	0.1+				

1999 FA₇₄ = 2007 TH₃₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	307.59332		(2000.0)		P		Q
n	0.18942740	ω	84.16157		-0.20111931		-0.97901524
a	3.0026694	Ω	17.54543		+0.85006770		-0.19110527
e	0.0849620	i	6.25895		+0.48676064		-0.07076672
P	5.20	H	16.4	G	0.15	U	4

M.P.O. 132860

1999 03 21	645	0.2−	0.2+	2007 10 15	691	0.1−	0.1−	2007 11 18	691	0.2−	0.2−
1999 04 11	691	0.1+	0.1−	2007 10 15	691	0.1−	0.1+	2007 11 18	691	0.1+	0.2+
1999 04 11	691	0.4+	0.5−	2007 10 19	691	0.0	0.3+	2007 11 18	691	0.0	0.2+
1999 04 11	691	0.2−	0.2−	2007 10 19	691	0.1+	0.1+				
2007 10 11	691	0.1+	0.0	2007 10 19	691	0.1−	0.1+				

1999 RW₈ = 2003 FD₆₉ = 2008 CL₁₅₀

Id. M. E. Sansaturio, Minor Planet Center

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	247.79267		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18387974	ω	100.22633	−0.02752088		+0.99804175	
<i>a</i>	3.0627635	Ω	167.76889	−0.98913034		−0.01906926	
<i>e</i>	0.1535507	<i>i</i>	15.37537	−0.14444299		−0.05957368	
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	691	0.0	0.0	2003 03 26	644	0.3−	0.6+	2008 02 02	691	0.1+	0.3−
1999 09 04	691	0.4+	0.0	2003 03 26	644	0.1−	0.9+	2008 02 09	691	0.0	0.1+
1999 09 04	691	0.1+	0.2+	2003 03 27	691	0.1−	0.0	2008 02 09	691	0.4−	0.1−
1999 09 08	691	0.1−	0.6−	2003 03 27	691	0.0	0.3−	2008 02 09	691	0.1+	0.2−
1999 09 08	691	0.1−	0.1+	2003 03 27	691	0.2+	0.2−	2008 02 13	691	0.1+	0.1+
1999 09 08	691	0.2−	0.2+	2008 02 02	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.1−
2003 03 26	644	0.0	0.2+	2008 02 02	691	0.1+	0.4+	2008 02 13	691	0.2+	0.2−

1999 RP₆₇ = 2008 AR₁₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	60.56908		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27106408	ω	64.05847	+0.92018126		−0.37807455	
<i>a</i>	2.3645839	Ω	317.94626	+0.28240923		+0.82079851	
<i>e</i>	0.2138698	<i>i</i>	8.72585	+0.27113001		+0.42819324	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.2−	0.4−	1999 09 14	704	0.1+	0.1−	2008 01 15	691	0.1−	0.1+
1999 09 07	704	0.4+	0.1+	1999 09 14	704	0.4+	0.2−	2008 01 15	691	0.1+	0.4−
1999 09 07	704	0.2−	0.5+	1999 09 14	704	0.5−	0.7+	2008 01 15	691	0.5+	0.4+
1999 09 07	704	0.0	0.3−	1999 09 30	703	(3.2+	1.8+)	2008 01 19	691	0.0	0.1−
1999 09 07	704	0.8−	0.1−	1999 09 30	703	0.6+	0.4+	2008 01 19	691	0.4−	0.0
1999 09 14	704	0.9+	0.1−	1999 09 30	703	0.3−	1.2−	2008 01 19	691	0.1−	0.0
1999 09 14	704	0.0	0.2+	1999 09 30	703	0.3−	0.7+				

1999 RZ₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	308.52928		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22052918	ω	133.16051	+0.80612273		+0.59161291	
<i>a</i>	2.7132637	Ω	190.58917	−0.56094826		+0.75717664	
<i>e</i>	0.2229249	<i>i</i>	3.95076	−0.18842293		+0.27690738	
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.3−	0.1−	1999 09 09	704	0.4−	0.6+	2007 03 26	G96	0.3+	0.3−
1995 11 30	691	0.1−	0.5+	2002 02 20	291	0.6+	0.5+	2007 03 26	691	0.3−	0.9+
1995 11 30	691	0.2+	0.5+	2002 02 20	291	0.1+	0.9+	2007 03 26	691	0.1+	0.3+
1999 09 07	704	1.3+	0.8+	2002 02 20	291	0.2−	0.6+	2007 04 11	691	0.6+	0.2−
1999 09 07	704	0.4−	0.1+	2002 03 18	695	0.4+	0.4+	2007 04 11	691	0.3−	0.2−
1999 09 07	704	0.2−	0.8+	2002 03 18	695	0.3+	0.3+	2007 04 11	691	0.5+	0.2+
1999 09 07	704	0.4−	0.1−	2007 03 26	G96	0.1−	0.0	2007 04 18	G96	0.1−	0.2+
1999 09 07	704	0.1+	0.7+	2007 03 26	G96	0.4−	0.0	2007 04 18	G96	0.1−	0.1+
1999 09 09	704	1.1−	0.0	2007 03 26	G96	0.4−	0.4−	2007 04 18	G96	0.4+	0.3+
1999 09 09	704	0.4+	0.1−	2007 03 26	691	0.2+	0.3+				

2008 FEB. 21

1999 TA₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	42.12604		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26513972	ω	30.49236	+0.88146255		−0.47224900	
<i>a</i>	2.3996773	Ω	357.68479	+0.42178798		+0.78931486	
<i>e</i>	0.1961323	<i>i</i>	3.06216	+0.21241158		+0.39238112	
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	691	0.6−	0.1+	1999 10 14	691	0.4+	0.0	2008 02 01	691	0.3−	0.5+
1999 09 06	691	0.4−	0.5+	1999 10 14	691	0.0	0.1−	2008 02 09	691	0.1−	0.0
1999 09 06	691	0.3−	0.0	1999 10 14	691	0.2+	0.1−	2008 02 09	691	0.1+	0.4−
1999 09 30	691	1.4+	0.0	2008 01 15	G96	0.3+	0.5−	2008 02 09	691	0.3−	0.0
1999 09 30	691	0.1+	0.1+	2008 01 15	G96	0.0	0.0	2008 02 11	691	0.3+	0.2+
1999 09 30	691	0.1−	0.3+	2008 01 15	G96	0.3−	0.0	2008 02 11	691	0.1−	0.1+
1999 10 08	691	0.4−	0.0	2008 01 15	G96	0.1−	0.1−	2008 02 11	691	0.0	0.1+
1999 10 08	691	0.3−	0.8−	2008 02 01	691	0.4+	0.0				
1999 10 08	691	0.1−	0.1+	2008 02 01	691	0.0	0.1−				

1999 TS₂₅₅ = 2008 CT₁₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	25.58979		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27244269	ω	246.31531	+0.24383489		−0.96978938	
<i>a</i>	2.3566004	Ω	189.58033	+0.90497839		+0.23022787	
<i>e</i>	0.1717728	<i>i</i>	2.50951	+0.34865263		+0.08064543	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	18.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.5−	0.1+	1999 10 15	691	0.4+	0.5+	2003 12 28	691	0.1−	0.1+
1999 10 02	691	0.6−	0.1+	2001 03 26	691	0.1−	0.3+	2008 02 08	691	0.4+	0.4−
1999 10 02	691	0.0	0.1+	2001 03 26	691	0.4+	0.4+	2008 02 08	691	0.0	0.2−
1999 10 09	691	0.3−	0.0	2001 03 26	691	0.1+	0.0	2008 02 08	691	0.8−	0.5+
1999 10 09	691	0.1+	0.0	2001 05 21	807	0.1+	0.8+	2008 02 12	691	0.4+	0.2−
1999 10 09	691	0.3+	0.1−	2001 05 22	807	0.3+	0.8+	2008 02 12	691	0.4+	0.1+
1999 10 15	691	0.1+	0.0	2003 12 28	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.5+
1999 10 15	691	0.1−	0.5+	2003 12 28	691	0.1+	0.2−				

1999 TT₂₆₄ = 2003 VD₁₂ = 2007 YB₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	129.12166		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26761718	ω	2.21543	+0.04908125		+0.93284961	
<i>a</i>	2.3848444	Ω	270.74392	−0.92177742		−0.09529215	
<i>e</i>	0.1348933	<i>i</i>	20.91221	−0.38460033		+0.34743490	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	1.1+	0.2−	2003 11 03	704	0.1+	0.0	2007 11 21	703	0.2+	0.4−
1999 10 03	704	0.7+	0.2+	2003 11 03	704	0.1+	0.3−	2007 11 21	703	0.6−	0.2+
1999 10 03	704	0.2+	0.3−	2003 11 03	704	0.5−	0.3+	2007 11 21	703	0.1−	0.8+
1999 10 03	704	0.0	0.1+	2003 11 15	644	0.2+	0.2+	2007 11 21	703	0.3+	0.0
1999 10 03	704	0.0	0.5−	2003 11 15	644	0.3+	0.3−	2007 12 18	703	0.6−	0.9−
1999 10 10	704	1.6−	0.1+	2003 11 15	644	0.1+	0.0	2007 12 18	703	0.3+	0.2+
1999 10 10	704	0.1−	0.1+	2004 12 20	699	0.4−	1.2−	2007 12 19	G96	0.2+	0.0
1999 10 10	704	0.1−	0.4+	2004 12 20	699	1.4−	0.9+	2007 12 19	G96	0.1+	0.0
1999 10 10	704	0.1−	0.1−	2004 12 20	699	0.3+	0.6−	2007 12 19	G96	0.1+	0.0
2003 11 03	704	0.3−	0.4+	2004 12 20	699	1.5+	0.9+	2007 12 19	G96	0.1+	0.1−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132861

1999 TC₃₀₁ = 2004 TV₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	105.92009	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18617812	ω	99.96009	-0.54906714	-0.83409669	
<i>a</i>	3.0375046	Ω	23.58129	+0.70551643	-0.49654989	
<i>e</i>	0.0605525	<i>i</i>	7.61174	+0.44807571	-0.24025177	
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.0	0.3+	2004 10 09	691	0.1+	0.1-	2007 04 07	G96	0.0	0.0
1999 10 03	691	0.1+	0.1+	2004 10 09	691	0.2-	0.2+	2007 04 07	G96	0.0	0.1+
1999 10 03	691	0.3-	0.2-	2007 03 13	691	0.1+	0.3-	2007 04 16	G96	0.9+	0.2-
1999 10 10	691	0.3+	0.5+	2007 03 13	691	0.2-	0.1+	2007 04 16	G96	0.2+	0.0
1999 10 10	691	0.2+	0.1+	2007 03 13	691	0.1-	0.0	2007 04 16	G96	0.1+	0.2+
1999 10 10	691	0.4-	0.5-	2007 03 26	691	0.3-	0.0	2007 04 16	G96	0.2-	0.2-
2004 10 05	691	0.0	0.2+	2007 03 26	691	0.1+	0.2+	2007 05 09	G96	0.0	0.0
2004 10 05	691	0.4-	0.0	2007 03 26	691	0.1+	0.0	2007 05 09	G96	0.0	0.1-
2004 10 05	691	0.2+	0.2+	2007 04 07	G96	0.4-	0.3+	2007 05 09	G96	0.4-	0.1+
2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2007 04 07	G96	0.1+	0.2+	2007 05 09	G96	0.3+	0.2+

1999 TK₃₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.82701	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22342154	ω	268.53551	+0.35131984	+0.92802658	
<i>a</i>	2.6897960	Ω	23.25676	-0.68464825	+0.34488471	
<i>e</i>	0.2662897	<i>i</i>	18.28140	-0.63861659	+0.14078783	
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5	

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.7-	0.4-	2007 03 11	G96	0.0	0.2+	2007 03 18	691	0.1+	0.1-
1999 10 09	704	1.1-	0.2+	2007 03 11	G96	0.1+	0.1+	2007 03 26	691	0.1-	0.1+
1999 10 09	704	1.7+	0.2+	2007 03 11	G96	0.0	0.3-	2007 03 26	691	0.1-	0.0
1999 10 19	691	0.1-	0.1+	2007 03 11	G96	(1.2-	2.6-)	2007 03 26	691	0.4-	0.1-
1999 10 19	691	0.1-	0.1+	2007 03 18	691	0.7+	0.2+				
1999 10 19	691	0.2+	0.1-	2007 03 18	691	0.2-	0.1-				

1999 UV₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.16701	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26260172	ω	197.22115	+0.74731945	-0.66444075	
<i>a</i>	2.4151142	Ω	204.42114	+0.61123773	+0.69077530	
<i>e</i>	0.1709355	<i>i</i>	0.78549	+0.26058026	+0.28521565	
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	1.6+	1.2+	1999 11 05	691	0.3-	0.1-	2008 01 19	691	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.0	0.8+	1999 11 05	691	0.2-	0.3-	2008 01 19	691	0.7-	0.8+
1999 10 10	704	1.9-	0.6+	1999 11 12	691	0.0	0.1-	2008 01 30	G96	0.5+	0.1+
1999 10 14	645	0.1-	0.0	1999 11 12	691	0.1+	0.3-	2008 01 30	G96	0.5+	0.1-
1999 10 14	645	0.1-	0.0	1999 11 12	691	0.1-	0.3-	2008 01 30	G96	0.5+	0.1+
1999 10 20	691	0.1+	0.0	2007 12 31	691	0.2+	0.1-	2008 01 30	G96	0.0	0.1-
1999 10 20	691	0.3+	0.1-	2007 12 31	691	0.1+	0.1-	2008 02 03	G96	0.6+	0.6-
1999 10 20	691	0.1+	0.0	2007 12 31	691	0.1+	0.2+	2008 02 03	G96	0.3+	0.4-
1999 10 31	691	0.2+	0.2+	2008 01 11	691	0.2+	0.1-	2008 02 03	G96	0.4+	0.1+
1999 10 31	691	0.5+	0.1+	2008 01 11	691	0.1-	0.1-	2008 02 03	G96	0.5+	0.1-
1999 10 31	691	0.2+	0.2+	2008 01 11	691	0.1-	0.1+				
1999 11 05	691	0.2-	0.1-	2008 01 19	691	0.4-	0.1-				

1999 VV₁₆ = 2008 CJ₁₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.90984	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26675775	ω	213.41708	-0.48528476	-0.87352866	
<i>a</i>	2.3899639	Ω	265.64024	+0.81033018	-0.43298528	
<i>e</i>	0.1498980	<i>i</i>	2.18589	+0.32842610	-0.22242173	
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.6-	1.1+	2007 11 07	G96	0.4-	0.2-	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
1999 10 13	704	0.6-	1.0+	2007 11 07	G96	0.8-	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.1-
1999 10 13	704	0.1+	0.2+	2007 11 07	G96	0.3+	0.1-	2008 02 11	704	0.8+	0.6+
1999 11 02	691	0.5+	0.1+	2007 12 20	G96	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.3+	1.1+
1999 11 02	691	0.1-	0.2-	2007 12 20	G96	0.3+	1.0-	2008 02 11	704	0.4+	0.5+
1999 11 02	691	0.0	0.1-	2007 12 20	G96	(1.7-	0.9-)	2008 02 11	704	0.5+	0.7+
1999 11 03	691	0.1-	0.2-	2007 12 20	G96	0.4-	0.2-	2008 02 11	704	1.5+	0.5+
1999 11 03	691	0.1-	0.2-	2008 01 15	G96	0.4-	0.3-	2008 02 12	691	0.5-	0.0
1999 11 03	691	0.3-	0.0	2008 01 15	G96	0.1-	0.1-	2008 02 12	691	0.2-	0.2-
1999 11 06	691	0.4+	0.1-	2008 01 15	G96	0.1+	0.1-	2008 02 12	691	0.1-	0.0
1999 11 06	691	0.1-	0.0	2008 01 15	G96	0.4+	0.3-	2008 02 14	703	1.0+	0.6+
1999 11 06	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	691	0.1+	0.1+	2008 02 14	703	1.1+	0.0
2006 08 29	691	0.1-	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.1+	2008 02 14	703	0.1+	0.2+
2006 08 29	691	0.2+	0.3+	2008 02 08	691	0.1-	0.2+	2008 02 14	703	1.0-	1.0-
2006 08 29	691	0.3-	0.0	2008 02 08	G96	0.3-	0.1-				
2007 11 07	G96	0.1-	0.5-	2008 02 08	G96	0.4-	0.1-				

1999 WB₂₄ = 2008 CQ₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	267.39482	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27903823	ω	14.86160	-0.51451505	+0.85718346	
<i>a</i>	2.3193177	Ω	224.17964	-0.78999533	-0.48410579	
<i>e</i>	0.1845105	<i>i</i>	1.85840	-0.33343910	-0.17572166	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	691	0.5+	0.2-	2006 10 27	G96	0.1-	0.4-	2008 02 02	691	0.2+	0.0
1999 11 17	691	0.4+	0.0	2006 10 27	G96	0.1+	0.2-	2008 02 02	691	0.3+	0.4+
1999 11 17	691	0.0	0.1-	2006 10 27	G96	0.0	0.3+	2008 02 09	691	0.1-	0.2-
1999 11 29	691	0.2-	0.1+	2006 10 27	G96	0.9+	0.3+	2008 02 09	691	0.2-	0.1-
1999 11 29	691	0.0	0.1-	2006 11 11	G96	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.2-	0.1-
1999 11 29	691	0.0	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.4-	2008 02 13	691	0.0	0.6-
1999 12 07	691	0.1-	0.2+	2006 11 11	G96	0.4-	0.2-	2008 02 13	691	0.1-	0.2+
1999 12 07	691	0.5-	0.0	2006 11 11	G96	0.4-	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.0
1999 12 07	691	0.1-	0.1+	2008 02 02	691	0.1+	0.4+				

2000 AR₂₄₀ = 2002 RY₂₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	331.88614	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25233947	ω	274.09008	-0.80175313	-0.58815904	
<i>a</i>	2.4801575	Ω	229.92080	+0.58847358	-0.74588853	
<i>e</i>	0.2594213	<i>i</i>	7.97189	+0.10435882	-0.31260077	
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.1+	0.5+	2002 10 30	645	0.0	0.1-	2008 01 01	703	0.5-	0.1+
2000 01 07	704	0.3-	0.8-	2002 10 30	645	0.0	0.1-	2008 01 01	703	0.4-	0.2+
2000 01 07	704	(2.1-	1.3-)	2006 10 22	691	0.1-	0.3+	2008 02 02	703	0.6-	0.0
2000 01 07	704	0.5-	1.2-	2006 10 22	691	0.1+	0.3+	2008 02 02	703	0.1-	0.0
2000 01 07	704	0.3+	1.6-	2006 10 22	691	0.3+	0.2+	2008 02 02	703	0.5-	0.3-
2000 01 11	704	0.3-	0.5-	2007 11 04	703	1.5-	0.5+	2008 02 02	703	0.4-	0.3-
2000 01 11	704	0.2+	0.1+	2007 11 04	703	0.6+	0.8+	2008 02 09	703	0.2+	0.1+
2000 01 11	704	0.4+	0.3+	2007 11 04	703	0.6-	0.8+	2008 02 09	703	0.2-	0.1+
2000 01 11	704	0.1-	0.2-	2007 11 04	703	0.8+	1.1+	2008 02 09	703	0.1-	0.1-
2002 09 12	644	0.1-	0.1-	2007 12 20	703	0.1+	0.1+	2008 02 09	703	0.0	0.0
2002 09 12	644	0.1-	0.5+	2007 12 20	703	0.1+	0.4-	2008 02 10	704	0.8+	0.0

2002 09 12	644	1.0−	0.4+	2007 12 20	703	0.1+	0.1+	2008 02 10	704	0.9+	0.2+
2002 09 13	644	0.3+	0.4+	2007 12 20	703	0.2+	0.5+	2008 02 10	704	0.8+	0.3+
2002 09 13	644	0.2−	0.5+	2008 01 01	703	0.8−	0.5+	2008 02 10	704	0.9+	0.5+
2002 09 13	644	0.8−	0.2+	2008 01 01	703	0.7−	0.2+	2008 02 10	704	0.8+	0.7+

2000 CN₃₉ = 2008 CS₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	326.37699		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36987819	ω	357.66695	−0.73626910	−0.62511269
<i>a</i>	1.9220451	Ω	139.56179	+0.62713935	−0.77417850
<i>e</i>	0.0709512	<i>i</i>	23.54605	+0.25417325	+0.09940715
<i>P</i>	2.66	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	704	0.5+	0.2−	2000 02 09	120	1.0−	0.0	2008 02 10	H06	0.1−	0.6+
2000 02 04	704	0.7+	1.0−	2000 02 28	704	(0.1+	2.5+)	2008 02 10	H06	0.5−	0.3+
2000 02 04	704	0.1−	0.4+	2000 02 28	704	1.0+	0.5+	2008 02 10	620	0.4+	0.2−
2000 02 04	704	0.2+	0.1+	2000 02 28	704	0.1+	0.3+	2008 02 10	620	0.0	0.2−
2000 02 04	704	0.6+	0.4+	2000 02 28	704	1.7+	0.2−	2008 02 10	620	0.0	0.2−
2000 02 04	120	1.3−	0.2−	2003 04 26	645	0.0	0.0	2008 02 10	A77	0.9−	1.9+
2000 02 04	120	0.5−	0.6+	2003 04 26	645	0.0	0.0	2008 02 11	A77	1.0−	1.5+
2000 02 05	691	0.1−	0.2+	2008 02 06	703	1.2−	0.7−	2008 02 11	691	0.1+	0.1−
2000 02 05	691	0.2−	0.3+	2008 02 06	703	0.7−	0.4−	2008 02 11	691	0.0	0.1−
2000 02 05	691	0.2−	0.1−	2008 02 06	703	0.7−	0.3+	2008 02 11	691	0.0	0.2−
2000 02 05	695	0.0	0.1+	2008 02 06	703	1.7−	0.4−	2008 02 12	704	1.0+	0.1+
2000 02 05	695	0.4−	0.1+	2008 02 06	699	0.2−	0.1−	2008 02 12	704	1.9+	0.2+
2000 02 05	120	(2.3−	0.2−)	2008 02 06	699	0.1+	0.1−	2008 02 12	704	1.7+	0.2+
2000 02 06	120	(1.7−	2.3−)	2008 02 06	699	1.0+	0.5+	2008 02 12	704	1.1+	0.3+
2000 02 06	704	1.1−	0.0	2008 02 06	699	0.3+	0.2−	2008 02 12	704	0.7+	0.4+
2000 02 06	704	0.7+	0.6−	2008 02 08	G96	0.3+	0.3−	2008 02 13	291	0.3−	0.2−
2000 02 06	704	0.8+	0.3−	2008 02 08	G96	0.2+	0.7+	2008 02 13	291	0.2−	0.1−
2000 02 06	704	0.4+	0.3+	2008 02 08	G96	0.2+	0.2−	2008 02 13	291	0.4−	0.2−
2000 02 06	704	0.4+	0.6+	2008 02 08	G96	0.2+	0.2−	2008 02 13	699	0.1−	0.5−
2000 02 06	120	1.0−	0.8−	2008 02 09	B40	0.2+	0.4−	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−
2000 02 06	120	(2.8+	0.3−)	2008 02 09	B40	1.2−	0.3+	2008 02 13	G96	0.4+	0.4−
2000 02 06	120	1.0+	1.1+	2008 02 09	B40	1.2−	0.5−	2008 02 13	G96	0.2+	0.4−
2000 02 06	120	0.1+	0.2+	2008 02 09	H06	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.2−
2000 02 06	120	0.4−	0.5+	2008 02 09	H06	0.4+	0.6−	2008 02 13	699	0.3−	0.4−
2000 02 06	120	1.5+	0.6+	2008 02 09	H06	0.2−	0.4−	2008 02 13	G96	0.1−	0.4−
2000 02 06	120	0.6+	0.2+	2008 02 09	A77	0.7+	0.5−	2008 02 13	699	0.7+	0.2−
2000 02 07	120	(2.0−	2.1+)	2008 02 09	A77	0.2−	0.4+	2008 02 13	G96	0.2+	0.4−
2000 02 07	691	0.2−	0.3+	2008 02 09	B40	0.3−	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.4−
2000 02 07	691	0.2−	0.2+	2008 02 09	A77	0.9+	0.0	2008 02 13	G96	0.2−	0.4−
2000 02 07	691	0.5−	0.1−	2008 02 09	B40	0.8−	0.6−	2008 02 13	699	(3.0+	2.9+)
2000 02 08	704	0.3+	0.3−	2008 02 09	B40	0.3−	0.6−	2008 02 13	G96	0.0	0.4−
2000 02 08	704	0.1+	0.1−	2008 02 09	J75	1.5−	0.9−	2008 02 13	G96	0.2+	0.5−
2000 02 08	704	0.2−	0.4−	2008 02 09	J75	0.4−	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.5−
2000 02 08	704	0.4+	1.0+	2008 02 10	J75	0.2−	0.5+	2008 02 13	G96	0.3+	0.5−
2000 02 09	120	0.2+	0.7+	2008 02 10	H06	0.2+	0.6−				

2000 CT₇₈ = 2007 TW₃₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	148.60192		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21603348	ω	69.80576	−0.39391945	+0.91914198
<i>a</i>	2.7507767	Ω	176.99258	−0.85910460	−0.36727980
<i>e</i>	0.0398484	<i>i</i>	2.56143	−0.32675183	−0.14242043
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	691	0.8+	0.3+	2002 10 08	291	0.1+	0.3−	2006 07 23	G96	0.2+	0.0
1993 09 18	691	0.3−	0.1−	2002 10 08	291	0.4+	0.8+	2006 07 23	G96	0.1+	0.3+
1993 09 18	691	0.3+	0.2+	2005 04 04	G96	0.2−	0.2+	2007 10 10	691	0.3−	0.0
1997 06 30	691	0.6−	0.9−	2005 04 04	G96	0.1−	0.1−	2007 10 10	691	0.1−	0.3−
1997 06 30	691	0.7−	0.4−	2005 04 04	G96	0.2−	0.2+	2007 10 10	691	0.0	0.9+
1997 06 30	691	0.8−	0.1−	2005 04 04	G96	0.0	0.5+	2007 10 14	691	0.7−	0.5+
2000 02 05	695	0.4+	0.5+	2005 05 06	G96	0.1+	0.1+	2007 10 14	691	0.1−	0.1+

2000 02 05	695	0.3+	0.7+	2005 05 06	G96	0.4+	0.1+	2007 10 14	691	0.4−	0.2+
2000 02 08	691	0.0	0.2−	2005 05 06	G96	0.2−	0.1−	2007 10 18	691	0.4−	0.0
2000 02 08	691	0.1+	0.2−	2005 05 06	G96	0.0	0.0	2007 10 18	691	0.0	0.3−
2000 02 08	691	0.2+	0.2−	2006 06 18	691	0.4+	0.0	2007 10 18	691	0.1−	0.1−
2000 02 11	691	0.2+	0.4−	2006 06 18	691	0.2+	0.2+	2007 11 01	G96	0.1+	0.3−
2000 02 11	691	0.0	0.2−	2006 06 18	691	0.7+	0.4+	2007 11 01	G96	0.2+	0.3−
2000 02 11	691	0.5−	0.6−	2006 07 23	G96	0.1+	0.0	2007 11 01	G96	0.3+	0.2−
2002 10 08	291	0.4+	0.4+	2006 07 23	G96	0.0	0.0	2007 11 01	G96	0.0	0.3−

2000 DA₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.59034		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27961680	ω	290.17687	−0.32959325	+0.94131491
<i>a</i>	2.3161172	Ω	320.34182	−0.81806480	−0.32321102
<i>e</i>	0.1099236	<i>i</i>	6.54668	−0.47131547	−0.09726707
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.0	0.2+	2001 08 23	699	0.8−	0.9+	2007 01 28	691	0.1−	0.6+
2000 02 29	704	1.3+	0.5+	2001 08 23	699	0.5+	0.3−	2007 02 07	691	0.1+	0.3+
2000 02 29	704	1.2−	0.3+	2001 08 23	699	0.7−	1.3+	2007 02 07	691	0.1+	0.1+
2000 02 29	704	0.9+	0.5+	2006 12 24	G96	0.2−	0.2−	2007 02 07	691	0.1+	0.2+
2000 03 03	704	0.6−	0.5+	2006 12 24	G96	0.2+	0.1−	2007 02 07	G96	0.2−	0.2−
2000 03 03	704	1.2+	0.6+	2006 12 24	G96	0.8−	0.3−	2007 02 07	G96	0.5+	0.0
2000 03 03	704	(2.3+	0.9+)	2006 12 24	G96	0.3−	0.0	2007 02 07	G96	0.3+	0.1−
2000 03 04	704	0.5−	1.0+	2007 01 28	691	0.0	0.3+	2007 02 07	G96	0.0	0.0
2000 03 04	704	1.0−	0.5+	2007 01 28	691	0.1+	0.1+	2007 03 15	G96	0.0	0.3−
2000 03 04	704	0.7+	1.0−	2007 01 28	691	0.1+	0.4+	2007 03 15	G96	0.1+	0.1−
2000 03 04	704	0.0	1.5−	2007 01 28	691	0.3+	0.1−	2007 03 15	G96	0.1−	0.3−
2001 08 23	699	0.0	0.1+	2007 01 28	691	0.1+	0.1+	2007 03 15	G96	0.5−	0.0

2000 DS₉₁ = 2008 AG₁₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.18030		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23831920	ω	286.70041	−0.01418793	−0.99978360
<i>a</i>	2.5764993	Ω	164.08934	+0.93723639	−0.01859879
<i>e</i>	0.1579499	<i>i</i>	3.18131	+0.34840588	+0.00931846
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.3−	0.2+	2006 08 19	691	0.1+	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.4+
2000 02 27	691	0.2+	0.3+	2008 01 10	703	0.1−	1.2+	2008 01 20	691	0.0	0.0
2000 02 27	691	0.0	0.2+	2008 01 10	703	(1.3+	1.9+)	2008 01 20	691	0.2−	0.2+
2000 03 04	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	703	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.6+	0.1−
2000 03 04	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	703	0.8−	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.1+
2000 03 04	691	0.1+	0.3+	2008 01 15	691	0.6−	0.8−	2008 02 10	G96	0.3+	0.1+
2000 03 09	691	0.0	0.3−	2008 01 15	691	0.1+	0.2−	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2000 03 09	691	0.2−	0.4−	2008 01 15	691	0.2+	0.0	2008 02 10	G96	0.5+	0.1+
2000 03 09	691	0.1+	0.2−	2008 01 19	691	0.2+	0.1−	2008 02 10	G96	0.2−	0.5−
2006 08 19	691	0.2+	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.6+	0.1−
2006 08 19	691	0.4−	0.3+	2008 01 19	691	0.2+	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.0

2000 DK₁₀₈ = 2008 CG₁₄₈

2008 FEB. 21

2000 03 05	704	0.1+	1.8−	2008 02 09	703	0.2+	0.9+	2008 02 12	G96	0.4+	0.0
2000 03 05	704	0.1+	0.3+	2008 02 09	703	0.0	0.8+	2008 02 12	G96	0.2+	0.2−
2000 03 05	704	0.5−	0.3−	2008 02 09	703	0.3+	0.7+	2008 02 12	G96	0.4+	0.0
2000 03 05	704	0.4+	1.8+	2008 02 09	703	1.0+	0.7−	2008 02 14	703	0.1−	0.6+
2000 03 05	704	0.8+	1.0+	2008 02 09	703	0.6−	0.6−	2008 02 14	703	0.5+	0.2−
2000 03 09	691	0.0	0.2+	2008 02 09	703	0.3+	0.3+	2008 02 14	703	0.6−	0.5+
2000 03 09	691	0.0	0.4−	2008 02 09	703	0.6−	0.0				
2000 03 09	691	0.2−	0.0	2008 02 09	703	0.7+	0.2−				

2000 ER₁₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	34.88102		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28118803	ω	43.07193	−0.96899311	+0.23791666
<i>a</i>	2.3074811	Ω	150.49627	−0.24700769	−0.92585360
<i>e</i>	0.1273681	<i>i</i>	7.78312	−0.00629004	−0.29358264
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 02	691	0.3−	1.0+	2000 03 04	691	0.3+	1.3+	2007 02 07	G96	0.8−	0.0
2000 03 02	691	0.0	0.4+	2000 03 04	691	0.1+	0.2+	2007 02 07	G96	0.0	0.2−
2000 03 02	691	0.3+	0.2+	2000 03 04	691	0.1−	0.0	2007 02 23	G96	0.2+	0.3−
2000 03 02	691	0.5−	0.6−	2001 08 20	807	0.0	0.1+	2007 02 23	G96	0.0	0.2−
2000 03 02	691	0.7−	0.3−	2001 08 20	807	0.1−	0.4+	2007 02 23	G96	0.2+	0.0
2000 03 02	691	0.6−	0.5−	2007 01 29	691	0.1+	0.1+	2007 02 23	G96	0.2+	0.2−
2000 03 03	704	0.0	0.2−	2007 01 29	691	0.0	0.2+	2007 03 13	G96	0.1+	0.1−
2000 03 03	704	0.8+	0.0	2007 01 29	691	0.0	0.2+	2007 03 13	G96	0.0	0.1−
2000 03 03	704	0.8+	0.4+	2007 02 07	G96	0.1−	0.2+	2007 03 13	G96	0.1−	0.3−
2000 03 03	704	0.5+	0.5−	2007 02 07	G96	0.1+	0.0	2007 03 13	G96	0.1−	0.4−

2000 EW₁₇₄ = 2005 XN₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	10.20509		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29919650	ω	281.01731	−0.00733834	+0.99992301
<i>a</i>	2.2139359	Ω	348.54804	−0.89665711	−0.01100936
<i>e</i>	0.0977578	<i>i</i>	2.88871	−0.44266485	+0.00572406
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 02	691	0.2−	0.2−	2005 12 06	691	0.1+	0.2−	2007 04 27	691	0.2+	0.4+
2000 03 02	691	0.3−	0.3−	2005 12 06	691	0.0	0.2−	2007 04 27	691	0.4+	0.6+
2000 03 02	691	0.4+	0.1−	2005 12 06	691	0.1−	0.1−	2007 04 27	691	0.3+	0.5+
2000 03 12	691	0.0	0.1+	2007 04 11	691	0.4+	0.0	2007 05 07	703	0.0	0.4−
2000 03 12	691	0.1+	0.1+	2007 04 11	691	0.5+	0.1+	2007 05 07	703	1.6−	1.0−
2000 03 12	691	0.1−	0.2−	2007 04 11	691	0.9+	0.6+	2007 05 07	703	0.7−	1.0−
2005 12 02	691	0.0	0.2+	2007 04 19	691	0.3+	0.7+	2007 05 07	703	1.2−	1.2−
2005 12 02	691	0.1+	0.1+	2007 04 19	691	0.2+	0.3+				
2005 12 02	691	0.1−	0.0	2007 04 19	691	0.3+	0.5+				

2000 EM₁₉₉ = 2008 BM₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	356.64207		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24381692	ω	317.21147	−0.62063522	−0.78395740
<i>a</i>	2.5376214	Ω	171.11520	+0.74298113	−0.59406497
<i>e</i>	0.0546154	<i>i</i>	5.54488	+0.25058124	−0.18027093
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.8+	0.1−	2006 09 19	691	0.1−	0.4+	2008 02 03	691	0.1+	0.4−
2000 03 03	704	0.9+	0.1−	2006 09 19	691	0.0	0.4+	2008 02 03	691	0.5−	0.1−
2000 03 03	704	0.7+	0.6+	2006 09 19	691	0.2−	0.4+	2008 02 08	G96	0.1−	0.5−
2000 03 03	704	0.5+	1.1+	2006 10 21	G96	0.3−	0.2−	2008 02 08	G96	0.3+	0.4−
2000 03 10	691	0.3−	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−	2008 02 08	G96	0.1−	0.1−
2000 03 10	691	0.3−	0.1−	2006 10 21	G96	0.3−	0.2−	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−
2000 03 10	691	0.1−	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.2−	2008 02 11	704	0.1−	1.0+
2000 03 11	704	0.2−	1.0−	2006 11 23	G96	0.4+	0.5−	2008 02 11	691	0.0	0.2+

M.P.O. 132863

2000 03 11	704	0.0	0.3−	2006 11 23	G96	0.5+	0.4−	2008 02 11	704	0.6+	0.5−
2000 03 11	704	0.2−	0.3+	2006 11 23	G96	0.5+	0.4−	2008 02 11	704	(2.1+	0.4−)
2000 03 11	704	0.5−	0.9+	2006 11 23	G96	0.0	0.2−	2008 02 11	691	0.2+	0.1−
2000 03 11	704	1.4+	2.0+	2008 01 30	691	0.2−	0.3−	2008 02 11	704	1.4+	1.0+
2004 02 17	291	0.1−	0.1+	2008 01 30	691	0.1−	0.2−	2008 02 11	691	0.1+	0.2−
2004 02 17	291	0.2+	0.2+	2008 01 30	691	0.4−	0.2+				
2004 02 17	291	0.3+	0.0	2008 02 03	691	0.2−	0.1+				

2000 GH₃₅ = 2006 RE₄₁ = 2007 XH₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	357.86494		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21969749	ω	68.16990	+0.13540977	−0.99035725
<i>a</i>	2.7201070	Ω	14.14222	+0.85905270	+0.10263526
<i>e</i>	0.0561486	<i>i</i>	6.88034	+0.49365236	+0.09305121
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.5+	0.5+	2001 07 18	644	0.0	0.5+	2006 12 21	695	0.1−	0.4+
2000 04 05	704	0.1+	0.0	2004 02 16	691	0.1+	0.0	2006 12 21	695	0.3−	0.4+
2000 04 05	704	0.1−	0.1−	2004 02 16	691	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.5−	0.3+
2000 04 05	704	0.4−	0.1+	2004 02 16	691	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−
2000 04 05	704	0.7−	0.1−	2004 03 14	703	1.4−	0.1+	2007 01 10	G96	(0.2−	2.3+)
2000 04 06	704	0.2+	0.4+	2004 03 14	703	0.6+	1.2+	2007 01 10	G96	0.2+	0.3+
2000 04 06	704	0.2+	0.2−	2004 03 14	703	0.3−	0.7+	2007 12 07	300	0.4+	0.1+
2000 04 06	704	0.2+	1.2+	2004 03 14	703	0.4+	1.3+	2007 12 07	300	0.3+	0.4+
2000 04 06	704	0.2+	1.3+	2005 01 21	809	0.3+	0.0	2007 12 07	300	0.3+	0.5−
2000 04 06	704	0.6−	0.9+	2005 01 21	809	0.1−	0.3+	2007 12 07	300	0.1+	0.0
2000 04 06	704	0.3−	0.3+	2005 01 21	809	0.1−	0.1+	2007 12 07	300	0.1−	0.3+
2000 04 06	704	0.2−	0.4−	2006 09 14	703	0.9−	0.2+	2007 12 07	300	0.0	0.4+
2000 04 06	704	0.6+	0.4−	2006 09 14	703	1.0−	0.1+	2007 12 08	300	0.3+	0.1−
2000 04 06	704	0.2+	0.7+	2006 09 14	703	0.7−	0.2+	2007 12 08	300	0.1+	0.8+
2000 04 08	704	1.1+	1.5−	2006 09 14	703	0.3−	0.5+	2007 12 08	300	0.6+	0.3+
2000 04 08	704	1.2+	1.2−	2006 09 18	699	0.5+	1.3+	2007 12 08	300	0.4+	0.3+
2000 04 08	704	0.1+	0.8+	2006 09 18	699	0.6−	1.5+	2007 12 08	300	0.2−	0.2+
2001 07 18	644	0.1+	0.3+	2006 09 18	699	1.0+	0.7+	2007 12 08	300	0.7−	0.2−
2001 07 18	644	0.1−	0.1+	2006 09 18	699	0.6−	0.5−	2007 12 08	300	0.3−	0.2+

2000 GH₁₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	28.17751		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28000984	ω	255.32851	−0.57620288	+0.81662256
<i>a</i>	2.3139494	Ω	339.37964	−0.70858285	−0.51952070
<i>e</i>	0.2011935	<i>i</i>	5.44764	−0.40730896	−0.25144749
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	699	0.7−	0.4−	2002 12 06	645	0.0	0.0	2007 04 11	703	0.2−	0.2−
2000 04 06	699	0.4+	0.4−	2002 12 06	645	0.0	0.0	2007 04 11	703	1.1−	0.9−
2000 04 06	699	0.8−	0.0	2007 03 14	703	0.1+	0.3−	2007 04 18	699	(0.1−	2.9−)
2000 04 06	699	0.7+	0.5−	2007 03 14	703	0.6+	0.0	2007 04 18	699	0.4+	0.2+
2000 04 07	704	0.5+	0.5+	2007 03 14	703	0.4−	0.2−	2007 04 18	699	(2.0−	0.3+)
2000 04 07	704	0.3+	0.2−	2007 03 14	703	0.4−	0.8+	2007 04 18	699	0.2+	0.6+
2000 04 07	704	0.4−	0.9+	2007 04 11	703	0.9+	0.0				

2000 KV₃₃ = 2007 FD₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	0.06008		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27196099	ω	85.40319	+0.04711068	+0.99888613
<i>a</i>	2.3593822	Ω	187.29865	−0.92457426	+0.04259650
<i>e</i>	0.1768673	<i>i</i>	1.20113	−0.37807806	+0.02029892
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.1−	0.4+	2007 03 10	G96	0.1+	0.1−	2007 04 07	G96	0.2+	0.0
2000 05 28	704	0.2+	0.1−	2007 03 10	G96	0.2−	0.1−	2007 04 07	G96	0.2+	0.0

M.P.O. 132864

2008 FEB. 21

2000 05 28	704	0.3+	0.3−	2007 03 10	G96	0.1+	0.1+	2007 04 16	G96	0.3−	0.4−
2000 05 28	704	0.1+	1.0−	2007 03 10	G96	0.4+	0.6+	2007 04 16	G96	0.3+	0.1−
2000 05 28	704	0.5+	0.5−	2007 03 20	691	0.1−	0.1−	2007 04 16	G96	0.2+	0.0
2000 05 29	684	0.3−	0.3−	2007 03 20	691	0.2−	0.5+	2007 04 16	G96	0.3−	0.0
2000 05 29	684	0.6−	0.3+	2007 03 20	691	0.1+	0.4+	2007 05 09	G96	0.2−	0.0
2000 05 30	684	0.0	0.4+	2007 03 26	691	0.2+	0.2+	2007 05 09	G96	0.0	0.0
2000 05 30	684	0.3−	0.6+	2007 03 26	691	0.3−	0.1+	2007 05 09	G96	0.3+	0.2−
2004 09 16	691	0.1−	0.5+	2007 03 26	691	0.0	0.2+	2007 05 09	G96	0.1+	0.0
2004 09 16	691	0.1−	0.2+	2007 04 07	G96	0.1−	0.1+				
2004 09 16	691	0.1−	0.3+	2007 04 07	G96	0.0	0.0				

2000 QM₁₉ = 2007 VC₂₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	103.78021						
<i>n</i>	0.30131337	ω	293.78093	+0.26035627	+0.96546538		
<i>a</i>	2.2035544	Ω	351.29390	−0.86128778	+0.22776964		
<i>e</i>	0.1857514	<i>i</i>	3.61756	−0.43634615	+0.12648161		
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.2+	0.2+	2000 08 29	704	0.0	0.0	2007 11 09	691	0.1+	0.7−
1996 03 11	691	0.1+	0.4+	2000 08 29	704	0.3+	0.2−	2007 11 09	691	0.0	0.3+
2000 08 24	704	0.1−	0.1−	2000 08 29	704	1.0−	0.5+	2007 11 13	691	0.1−	0.1+
2000 08 24	704	(2.4−	1.5−)	2000 08 29	704	1.1+	1.5−	2007 11 13	691	0.1+	0.2+
2000 08 24	704	0.8+	0.3−	2006 02 02	G96	0.4−	0.1+	2007 11 13	691	0.1+	0.3−
2000 08 24	704	0.6+	0.6−	2006 02 02	G96	0.1+	0.2−	2007 11 17	691	0.4−	0.2+
2000 08 24	704	0.2−	0.5+	2006 02 02	G96	0.1+	0.1−	2007 11 17	691	0.1−	0.3−
2000 08 26	704	0.9−	0.1+	2006 02 02	G96	0.1+	0.1+	2007 11 17	691	0.3−	0.0
2000 08 26	704	0.5−	0.5+	2007 11 01	691	0.1−	0.2+	2007 12 06	691	0.3−	0.1−
2000 08 26	704	0.0	0.3+	2007 11 01	691	0.4+	0.0	2007 12 06	691	0.4+	0.2+
2000 08 26	704	0.3−	0.5+	2007 11 01	691	0.2−	0.1+	2007 12 06	691	0.3+	0.2+
2000 08 29	704	0.2+	0.5+	2007 11 09	691	0.0	0.0				

2000 QA₄₃ = 2005 UM₅₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	264.21667						
<i>n</i>	0.22696237	ω	132.70975	+0.34607000	+0.93368231		
<i>a</i>	2.6617472	Ω	157.04376	−0.91493837	+0.35757392		
<i>e</i>	0.1658016	<i>i</i>	13.65083	−0.20766159	−0.01944824		
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.5−	0.6+	2000 08 29	704	0.4+	0.7−	2005 10 22	705	0.0	0.1−
2000 08 21	699	0.1+	0.4+	2000 08 29	704	0.3+	0.7+	2005 10 22	705	0.1−	0.2−
2000 08 21	699	0.2−	0.4+	2000 08 29	704	0.2+	0.1−	2005 10 25	705	0.1−	0.0
2000 08 21	699	0.7−	0.4+	2000 08 29	704	0.1−	0.3+	2005 10 25	705	0.0	0.0
2000 08 24	704	0.4+	0.3+	2000 08 29	704	0.2+	0.1−	2005 10 26	705	0.0	0.0
2000 08 24	704	0.1−	0.1+	2000 09 24	704	0.3−	0.8+	2005 10 26	705	0.1−	0.0
2000 08 24	704	0.4−	0.4−	2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2005 10 27	705	0.0	0.0
2000 08 24	704	0.1+	0.4−	2000 09 24	704	0.3−	0.6−	2005 10 27	705	0.0	0.1+
2000 08 24	704	0.0	0.3−	2003 02 22	644	0.3+	0.6+	2005 10 28	705	0.1+	0.0
2000 08 28	807	0.2+	0.4−	2003 02 22	644	0.4−	0.6+	2005 10 28	705	0.1+	0.0
2000 08 28	807	0.4+	0.0	2003 02 22	644	0.3+	0.5+				

2000 QR₁₉₉ = 2008 BA₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	89.32528						
<i>n</i>	0.31177907	ω	199.90152	+0.97921671	+0.20022554		
<i>a</i>	2.1539622	Ω	148.49333	−0.17670254	+0.92044737		
<i>e</i>	0.2488023	<i>i</i>	3.54534	−0.09955320	+0.33568792		
<i>P</i>	3.16	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.6+	1.4+	2000 09 06	704	0.3−	1.3+	2008 01 30	G96	0.2−	0.7+
2000 08 29	704	0.6+	0.0	2000 09 23	699	0.6−	0.6−	2008 01 30	G96	0.1−	0.7+

2000 08 29	704	0.3+	0.1+	2000 09 23	699	0.2−	0.2+	2008 01 31	G96	0.1+	0.1−
2000 09 05	704	0.6+	1.1−	2000 09 23	699	0.1−	0.1−	2008 01 31	G96	0.4+	0.6−
2000 09 05	704	1.0−	0.3+	2000 09 23	699	0.4+	0.4+	2008 01 31	G96	0.1+	0.1+
2000 09 05	704	0.2+	0.2+	2006 05 25	G96	0.2−	0.2+	2008 01 31	G96	0.7−	0.1−
2000 09 05	704	0.7−	0.4+	2006 05 25	G96	0.0	0.0	2008 02 03	G96	0.6+	0.1+
2000 09 05	704	1.2−	0.5−	2006 05 25	G96	0.5+	0.5+	2008 02 03	G96	0.5−	1.2−
2000 09 06	704	0.4+	0.5−	2006 05 25	G96	0.1−	0.4+	2008 02 03	G96	0.1−	0.3+
2000 09 06	704	0.2+	0.1+	2008 01 30	G96	0.4+	1.3+	2008 02 03	G96	0.3+	1.0+
2000 09 06	704	0.4+	0.5−	2008 01 30	G96	0.2+	0.1+				

2000 RT₈₄ = 2008 CM₁₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	99.59413						
<i>n</i>	0.18632328	ω	210.27225	+0.91936108	−0.39247386		
<i>a</i>	3.0359268	Ω	172.67845	+0.38998515	+0.90005956		
<i>e</i>	0.1960201	<i>i</i>	12.32088	+0.05183431	+0.18935963		
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	1.1−	0.6−	2000 09 05	704	0.6+	0.2−	2008 02 09	691	0.1−	0.1−
2000 09 02	699	0.1−	0.0	2000 09 23	699	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.0
2000 09 02	699	0.1+	0.4+	2000 09 23	699	0.2−	1.2−	2008 02 13	691	0.1+	0.1−
2000 09 02	699	1.2−	1.6−	2000 09 23	699	1.0+	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.0
2000 09 05	704	0.5+	0.6+	2000 09 23	699	0.0	1.0+	2008 02 13	691	0.3+	0.1+
2000 09 05	704	0.5+	1.2+	2008 02 09	691	0.2−	0.0				

2000 SC₃₀ = 2008 AT₆₉ = 2008 AS₁₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	54.70196						
<i>n</i>	0.30984972	ω	47.50406	+0.81850176	−0.57431281		
<i>a</i>	2.1628944	Ω	347.52340	+0.50492959	+0.73144483		
<i>e</i>	0.1492628	<i>i</i>	3.93373	+0.27404558	+0.36763196		
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	699	(2.2+	0.9+)	2000 10 01	704	0.2+	0.5+	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2000 09 21	699	0.4+	0.2+	2000 10 01	704	0.5+	0.3+	2008 01 15	691	0.1+	0.4+
2000 09 21	699	1.0+	1.0+	2000 10 01	704	0.2+	1.2+	2008 01 15	691	1.0−	0.6−
2000 09 21	699	1.1−	0.7+	2000 10 01	704	0.0	0.7+	2008 01 19	691	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2005 03 03	691	0.4+	0.4+	2008 01 19	691	0.2+	0.3−
2000 09 24	704	0.7+	0.2+	2005 03 03	691	0.1+	0.4+	2008 01 19	691	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2005 03 03	691	0.4+	0.5+	2008 02 02	691	0.3−	0.3−
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2008 02 02	691	0.1−	0.2+
2000 09 25	704	0.0	1.0+	2005 04 02	G96	0.2+	0.2+	2008 02 02	691	0.1−	0.1+
2000 09 25	704	0.6−	1.0+	2005 04 02	G96	0.3−	0.0	2008 02 09	691	0.5+	0.2−
2000 09 25	704	0.9−	0.7+	2005 04 02	G96	0.1+	0.5+	2008 02 09	691	0.3+	0.2+
2000 09 28	691	0.2−	0.4−	2008 01 11	291	0.2−	0.2+	2008 02 09	691	0.2+	0.2−
2000 09 28	691	0.3−	0.5−	2008 01 11	291	0.3−	0.2+				
2000 09 28	691	0.3−	0.5−	2008 01 11	291	0.1+	0.2+				

2000 SY₉₃ = 200

2008 FEB. 21

2000 09 27	704	0.4+	0.7−	2005 08 10	E12	0.6−	0.3−	2008 02 10	691	0.4−	0.0
2000 09 27	704	0.4+	0.2+	2005 10 28	G96	0.5−	0.2+	2008 02 10	691	0.1−	0.1+
2000 10 01	699	0.3−	0.1+	2005 10 28	G96	0.8+	0.1−	2008 02 11	691	0.1−	0.1+
2000 10 01	699	0.6−	0.3+	2005 10 28	G96	0.5−	0.2−	2008 02 11	691	0.1−	0.2+
2000 10 01	699	0.0	0.4−	2005 10 28	G96	0.4+	0.0	2008 02 11	691	0.4−	0.1−
2000 10 01	699	0.4+	0.5+	2006 10 03	703	0.1−	0.7−	2008 02 13	G96	0.5+	0.1−
2000 10 03	704	0.2+	0.0	2006 10 03	703	0.7+	1.0−	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−
2000 10 03	704	0.0	0.0	2006 10 03	703	0.6+	0.5−	2008 02 13	G96	0.3+	0.3−
2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2006 10 03	703	0.3−	0.3−	2008 02 13	G96	0.3+	0.0
2000 10 03	704	0.7+	0.6+	2008 01 16	691	0.4+	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.2−
2000 10 03	704	0.8−	0.8+	2008 01 16	691	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.5+	0.1−
2002 01 05	644	0.1−	1.2+	2008 01 16	691	0.9+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−
2002 01 05	644	0.1+	1.0+	2008 01 20	691	0.1+	0.1+				
2002 01 05	644	0.2−	1.2+	2008 01 20	691	0.1−	0.0				

2000 SN₂₄₈ = 2007 TH₃₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	32.95712		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.28395493		ω	252.80652		+0.88139473		+0.46980367			
<i>a</i>	2.2924671		Ω	79.14820		−0.41209926		+0.81571136			
<i>e</i>	0.2595226		<i>i</i>	2.87576		−0.23090591		+0.33748999			
<i>P</i>	3.47		<i>H</i>	17.9		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	5	
Residuals in seconds of arc											
2000 09 23	699	0.7+	0.4−	2000 10 02	704	0.7−	0.6−	2007 10 13	703	0.1+	0.5+
2000 09 23	699	0.2−	0.0	2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2007 10 13	703	0.9−	0.0
2000 09 23	699	0.2−	0.2+	2007 09 21	D29	0.0	0.2−	2007 10 13	703	0.4−	1.0+
2000 09 23	699	0.4−	0.7−	2007 09 21	D29	1.1−	0.4−	2007 10 19	G96	0.4+	0.3−
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2007 09 21	D29	1.2+	0.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.4−
2000 09 24	704	0.5+	0.3−	2007 09 21	D29	0.4+	0.8−	2007 10 19	G96	0.2+	0.4−
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2007 10 08	699	0.0	0.0	2007 10 19	G96	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.9+	2007 10 08	699	0.4+	0.1+	2007 11 05	691	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2007 10 08	699	0.5+	0.1−	2007 11 05	691	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.4−	1.1+	2007 10 08	699	0.3−	0.2−	2007 11 05	691	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2007 10 13	703	0.4−	0.2−				

2000 SZ₂₆₇ = 2008 CY₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5								MPC				
M	83.06059			(2000.0)			$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$			
n	0.17590093			ω 53.91779			+0.91883275		−0.38864990			
a	3.1546944			Ω 328.78611			+0.30603240		+0.81134523			
e	0.1508372			i 7.59995			+0.24917975		+0.43665795			
P	5.60			H 15.5			G	0.15	U	5		
Residuals in seconds of arc												
2000 09 27	704	0.2−	0.3+	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2008 02 07	691	0.2−	0.0	
2000 09 27	704	0.7+	0.4+	2000 10 02	704	0.4−	0.2−	2008 02 07	691	0.1−	0.0	
2000 09 27	704	1.5−	0.9−	2000 10 06	608	0.3−	0.0	2008 02 09	D29	0.1−	0.7+	
2000 10 02	704	1.3+	0.9+	2000 10 06	608	0.8−	0.1+	2008 02 09	D29	0.2+	0.9+	
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2000 10 06	608	0.4−	0.4−	2008 02 09	D29	0.5+	1.2−	
2000 10 02	704	1.5+	0.3−	2008 02 07	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	D29	0.1+	0.7−	

2000 SW₃₆₅ = 1999 HF₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M 138.02942		(2000.0)		P		Q					
n	0.17946419	ω	273.96452		+0.63398977		+0.75745252				
a	3.1127973	Ω	36.92017		−0.56552472		+0.59164850				
e	0.3511531	i	15.04781		−0.52748343		+0.27607558				
P	5.49	H	15.6	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
1999 04 17	557	0.5+	0.0	2000 09 24	704	1.1+	0.6+	2000 10 30	704	0.8−	1.1−
1999 04 17	557	0.5+	1.5+	2000 09 24	704	0.5+	0.2−	2000 10 30	704	0.2−	0.6+
2000 09 22	699	0.6−	1.5+	2000 10 02	704	0.7−	0.4−	2000 10 30	704	0.8−	0.5+
2000 09 22	699	0.5+	0.4+	2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2003 02 01	645	0.0	0.0

M.P.O. 132865

2000 09 22	699	0.6+	0.1+	2000 10 02	704	0.6−	0.4−	2003 02 01	645	0.0	0.0
2000 09 22	699	0.1+	0.2−	2000 10 02	704	0.5−	0.3−	2005 06 01	E12	0.2+	0.6−
2000 09 24	704	0.2+	0.8+	2000 10 02	704	0.2+	0.4−	2005 06 01	E12	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2000 10 30	704	0.7−	0.5−	2005 06 01	E12	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.8+	0.3−	2000 10 30	704	0.0	0.8+	2005 06 01	E12	0.0	0.0

2000 TQ₆₆ = 2007 RY₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC									
<i>M</i>	330.94864			(2000.0)			P			Q					
<i>n</i>	0.27216322			ω	61.25845			+0.81307386			−0.58212629				
<i>a</i>	2.3582133			Ω	334.34023			+0.52890699			+0.74318613				
<i>e</i>	0.1703090			<i>i</i>	0.83556			+0.24324532			+0.32985354				
<i>P</i>	3.62			<i>H</i>	17.8			<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc															
2000 10 01	704	0.2+	0.5−	2005 01 18	691	0.2+	0.1+	2007 09 04	G96	0.1+	0.0				
2000 10 01	704	0.1−	0.0	2005 01 18	691	0.3−	1.3−	2007 09 11	G96	0.3+	0.2−				
2000 10 01	704	0.2+	0.6−	2007 08 09	691	0.1+	0.3+	2007 09 11	G96	0.2+	0.4−				
2000 10 07	699	0.2−	0.4+	2007 08 09	691	0.3−	0.1−	2007 09 11	G96	0.3+	0.2−				
2000 10 07	699	1.0−	1.2+	2007 08 09	691	0.5+	0.5−	2007 09 11	G96	0.1−	0.2−				
2000 10 07	699	1.4+	0.8+	2007 08 23	691	0.2−	0.3−	2007 11 01	G96	0.5+	0.1+				
2000 10 07	699	0.1−	0.7+	2007 08 23	691	0.1+	0.0	2007 11 01	G96	0.1+	0.1+				
2000 10 07	691	0.3−	0.5−	2007 08 23	691	0.1+	0.1+	2007 11 01	G96	1.2−	0.9+				
2000 10 07	691	0.5−	0.5−	2007 09 04	G96	0.0	0.3−	2007 11 01	G96	0.0	0.2+				
2000 10 07	691	0.1+	0.5−	2007 09 04	G96	0.1−	0.0								
2005 01 18	691	0.1−	0.0	2007 09 04	G96	0.0	0.2−								

2000 VT₃₅ = 2003 MS₁ = 2007 YW₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M 49.94029			(2000.0)			P			Q		
n	0.28130247	ω	108.06869			+0.92667559		+0.16999565			
a	2.3068553	Ω	243.31870			-0.25066209		+0.94408879			
e	0.2540740	i	22.03488			+0.28007297		+0.28248511			
P	3.50	H	16.3			G 0.15		U 2			
Residuals in seconds of arc											
2000 11 01	704 0.6+	0.0	2003 06 23	704 0.2+	0.1+	2007 12 28	704 0.8-	0.0			
2000 11 01	704 0.1-	0.5-	2003 06 23	704 0.2-	0.4+	2007 12 28	704 0.0	0.1+			
2000 11 01	704 0.2+	0.3-	2003 06 23	704 0.0	1.6+	2007 12 30	704 0.1+	0.4+			
2000 11 02	704 0.6-	0.2-	2003 06 25	704 0.0	0.5-	2007 12 30	704 0.2-	0.3-			
2000 11 02	704 0.5-	0.3+	2003 06 25	704 0.2+	0.5-	2007 12 30	704 0.3+	0.1+			
2000 11 02	704 0.4-	0.5+	2003 06 25	704 0.2+	0.7-	2007 12 30	704 0.2+	0.1+			
2000 11 02	704 0.8+	0.2+	2007 12 28	704 0.0	0.4+	2007 12 30	704 0.4+	0.3-			
2003 06 23	704 0.5-	0.4-	2007 12 28	704 0.0	0.5-						

2001 BX₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	285.48659		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26622645	ω	247.18669	-0.93935961	-0.03944996
<i>a</i>	2.3931426	Ω	289.13855	+0.20966995	-0.85213615
<i>e</i>	0.2858189	<i>i</i>	21.13626	-0.27137066	-0.52183108
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	699	0.0	0.1+	2001 01 20	608	(3.5+	0.6+)	2008 01 30	704	0.7-	0.1-
2000 12 30	699	0.2+	0.3-	2001 01 20	608	(3.5+	0.3+)	2008 01 30	704	0.9+	0.7+
2000 12 30	699	0.0	0.4+	2001 01 20	608	(3.8+	1.5+)	2008 01 30	704	0.7+	0.3-
2000 12 30	699	0.6+	0.4-	2002 08 03	644	0.2+	0.1-	2008 01 30	704	0.1+	0.3+
2001 01 16	608	0.1+	0.7+	2002 08 03	644	0.2-	0.1+	2008 01 30	704	(2.5+	0.0)
2001 01 16	608	0.2+	1.1+	2002 08 03	644	0.4-	0.1+	2008 02 07	703	0.2-	0.5-
2001 01 16	608	0.1-	0.8+	2006 09 15	703	0.1-	1.1-	2008 02 07	703	0.3-	0.6+
2001 01 19	608	0.2-	1.0-	2006 09 15	703	0.5+	0.6+	2008 02 07	703	0.4-	0.4-
2001 01 19	608	0.2-	0.7-	2006 09 15	703	(2.4-	0.7+)	2008 02 07	703	0.2-	0.1-
2001 01 19	608	0.4-	0.9-	2006 09 15	703	0.1+	0.2+				

2001 BO₇ = 2005 UO₅₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	99.59953		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17515348	ω	337.67742	+0.12812636	-0.96991080
<i>a</i>	3.1636629	Ω	104.46968	+0.93916646	+0.05158775
<i>e</i>	0.1995004	<i>i</i>	12.34515	+0.31866909	+0.23793223
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.0	0.2-	2001 01 21	704	0.1+	0.2-	2005 10 27	705	0.1+	0.1-
2001 01 19	704	0.4-	0.2-	2001 01 21	704	0.6+	0.2-	2005 10 27	705	0.1+	0.1-
2001 01 19	704	0.0	0.1+	2001 01 21	704	0.1+	0.5-	2005 10 30	699	0.7-	0.1-
2001 01 19	704	0.1+	0.7+	2001 01 21	704	0.6-	0.7+	2005 10 30	705	0.3+	0.2-
2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2005 10 01	705	0.4-	0.0	2005 10 30	705	0.3+	0.2-
2001 01 20	704	0.7+	1.3+	2005 10 01	705	0.3-	0.0	2005 10 30	699	(2.0+	1.4+)
2001 01 20	704	0.3-	0.9-	2005 10 14	705	0.1+	0.1-	2005 10 30	699	(0.6+	1.8+)
2001 01 20	704	0.8+	1.1+	2005 10 14	705	0.1+	0.2-	2005 10 30	699	0.2-	1.1+
2001 01 20	704	0.7-	0.4+	2005 10 20	705	0.3+	0.1-	2005 11 01	703	0.6+	0.2+
2001 01 21	704	0.0	0.8-	2005 10 20	705	0.3+	0.1-	2005 11 01	703	0.3+	0.8-
2001 01 21	704	0.3-	0.8-	2005 10 22	705	0.3+	0.1-	2005 11 01	703	0.2-	0.6+
2001 01 21	704	0.2-	0.6-	2005 10 22	705	0.2+	0.1-	2005 11 01	703	1.3-	0.6+
2001 01 21	704	0.2-	0.1+	2005 10 24	644	0.3-	0.2-	2005 11 23	705	0.1-	0.1-
2001 01 21	704	0.1+	0.3-	2005 10 24	644	0.2-	0.2+	2005 11 23	705	0.1-	0.2-
2001 01 21	704	0.7-	0.3+	2005 10 24	644	0.0	0.2+	2005 11 30	705	0.1-	0.2-
2001 01 21	704	1.4+	0.7-	2005 10 25	705	0.2+	0.0	2005 11 30	705	0.1+	0.1-
2001 01 21	704	0.5-	0.4-	2005 10 25	705	0.3+	0.0	2005 12 01	705	0.1+	0.0
2001 01 21	704	0.3-	0.1+	2005 10 26	705	0.2+	0.1-	2005 12 01	705	0.0	0.0
2001 01 21	704	0.0	0.7+	2005 10 26	705	0.2+	0.1-				

2001 BE₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	227.81049		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.70096180	ω	106.15701	-0.48243943	+0.69105341
<i>a</i>	1.2550850	Ω	121.97235	-0.81966694	-0.57283985
<i>e</i>	0.4040072	<i>i</i>	39.38175	+0.30886616	-0.44079438
<i>P</i>	1.41	<i>H</i>	19.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2001 01 28	046	0.4+	0.1+	2008 02 02	G96	0.1-	1.1-
2001 01 21	704	0.6+	0.1-	2001 01 28	046	0.0	0.1+	2008 02 02	673	0.7-	0.8+
2001 01 21	704	0.4+	0.7-	2001 01 28	046	0.5-	0.0	2008 02 02	673	0.6-	1.1-
2001 01 21	704	0.4-	0.1-	2001 01 28	046	0.6-	0.2+	2008 02 02	673	1.0-	0.6+
2001 01 21	704	0.4-	0.2-	2001 01 28	046	0.3-	0.2+	2008 02 02	673	1.0-	0.5+
2001 01 22	046	0.2-	0.1+	2001 01 30	587	0.1+	0.0	2008 02 02	854	0.3-	1.0-
2001 01 22	046	0.7-	0.3-	2001 01 30	587	0.8+	1.0+	2008 02 02	854	0.4+	0.4+

2001 01 22	046	0.0	0.5-	2008 02 01	704	0.4-	0.0	2008 02 02	854	0.4-	0.1+
2001 01 22	046	0.0	0.1-	2008 02 01	704	0.1-	0.2-	2008 02 08	246	0.4-	1.4-
2001 01 22	046	0.2+	0.8-	2008 02 01	704	1.6+	0.3+	2008 02 08	246	0.3-	0.9-
2001 01 22	046	0.3-	0.1-	2008 02 01	704	0.3+	0.1+	2008 02 08	246	0.2-	0.0
2001 01 23	046	0.4+	0.1-	2008 02 01	704	0.4+	0.6+	2008 02 09	G96	0.5+	0.1+
2001 01 23	046	1.2-	0.9+	2008 02 01	J95	0.2+	1.0+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1-
2001 01 23	046	0.4+	0.7-	2008 02 01	J95	0.5+	0.0	2008 02 09	G96	0.4+	0.0
2001 01 23	046	0.5+	0.3+	2008 02 02	G96	0.5-	0.4-	2008 02 09	G96	0.6+	0.2-
2001 01 23	046	0.2-	0.2+	2008 02 02	G96	0.1+	0.7-				
2001 01 28	046	0.2+	0.1+	2008 02 02	G96	1.1-	1.0-				

2001 DD₁₀₂ = 2008 BT₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	319.24647		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28089407	ω	61.79613	-0.93326127	-0.33843691
<i>a</i>	2.3090907	Ω	98.21072	+0.27192594	-0.88458825
<i>e</i>	0.2131833	<i>i</i>	6.98418	+0.23469062	-0.32088017
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.1-	0.4+	2007 11 09	G96	0.1+	0.7-	2008 02 06	704	0.5+	0.7+
2001 02 16	704	0.5+	0.1-	2007 11 09	G96	0.1-	0.6-	2008 02 06	704	1.1+	0.1+
2001 02 16	704	0.6+	0.3+	2007 11 09	G96	0.2+	0.4-	2008 02 06	704	0.1-	0.9+
2001 02 16	704	0.3-	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.3-	2008 02 06	704	0.7-	0.8+
2001 02 16	704	0.4+	0.1+	2007 11 09	G96	0.3+	0.2-	2008 02 06	704	(0.5+	1.8+)
2001 02 19	699	0.8-	0.1+	2007 11 09	G96	0.5+	0.3-	2008 02 13	699	0.2+	1.1-
2001 02 19	699	0.7-	0.5-	2008 01 16	691	0.3-	0.2-	2008 02 13	704	0.1+	0.0
2001 02 19	699	0.3+	0.5+	2008 01 16	691	0.1-	0.0	2008 02 13	703	0.1+	0.1+
2001 02 19	699	0.2+	0.2+	2008 01 16	691	0.1-	0.1-	2008 02 13	703	0.1-	0.3-
2001 03 04	704	0.2+	0.3-	2008 01 20	691	0.3-	0.1+	2008 02 13	704	0.8+	0.4+
2001 03 04	704	0.3-	0.4-	2008 01 20	691	0.2-	0.2+	2008 02 13	699	1.1+	0.3-
2001 03 04	704	0.3+	0.1-	2008 01 20	691	0.2-	0.1-	2008 02 13	703	0.3-	0.3+
2003 10 29	691	0.1+	0.1-	2008 01 31	703	0.1-	0.2+	2008 02 13	703	0.6-	0.4-
2003 10 29	691	0.0	0.2+	2008 01 31	703	0.8-	0.1+	2008 02 13	704	0.1+	0.6+
2003 10 29	691	0.0	0.2+	2008 01 31	703	0.5+	0.3-	2008 02 13	704	0.5-	0.6+
2003 11 29	691	0.3-	0.1+	2008 01 31	703	0.1-	0.3-	2008 02 13	699	1.5+	0.8-
2003 11 29	691	0.1-	0.1+	2008 02 06	703	0.1-	0.7+	2008 02 13	704	0.0	0.2+
2003 11 29	691	0.2+	0.2-	2008 02 06	703	0.1-	0.1+	2008 02 13	699	1.1+	0.4-
2007 11 09	G96	0.7+	0.2-	2008 02 06	703	(1.6+	0.5-)				
2007 11 09	G96	0.0	0.4-	2008 02 06	703	0.2+	0.3-				

2001 EP₁₈ = 2008 CW₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	311.36519		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28486008	ω	196.05352	-0.99500097	+0.05196867
<i>a</i>	2.2876082	Ω	346.06531	+0.02098880	-0.72603319
<i>e</i>	0.1630244	<i>i</i>	20.73959	-0.09763471	-0.68569312
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.3-	0.5-	2001 03 14	699	0.4-	0.7-	2008 02 09	691	0.5-	0.0
2001 02 16	704	0.1-	0.5-	2001 03 14	699	0.5+	0.3-	2008 02 12	704	0.6+	1.5+
2001 02 16	704	0.2+	0.2-	2001 03 16	608	0.2-	0.7+	2008 02 12	704	0.8+	1.1+
2001 02 16	704	0.2+	0.4+	2001 03 16	608	0.6+	0.3+	2008 02 12	704	1.4+	0.7+
2001 02 16	704	0.2+	0.4+	2001 03 16	608	0.0	0.1+	2008 02 12	704	1.0+	0.7+
2001 02 19	699	(1.7+	1.3+)	2008 02 06	703	0.4-	0.2-	2008 02 12	704	1.2+	0.6+
2001 02 19	699	0.3-	0.3+	2008 02 06	703	0.5-	0.3-	2008 02 13	691	0.3-	0.2-
2001 02 19	699	0.2-	0.2+	2008 02 06	703	0.5-	0.5-	2008 02 13	691	0.1-	0.3-
2001 02 19	699	0.4+	0.6+	2008 02 06	703	0.1-	0.3+	2008 02 13	691	0.1-	0.3-
2001 03 14	699	0.3-	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.0				
2001 03 14	699	0.0	0.7-	2008 02 09	691	0.1-	0.3-				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132867

2001 EN₂₂ = 2008 AU₁₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	314.84023	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27053089	ω	355.03662	-0.87682821	-0.48053539	
<i>a</i>	2.3676898	Ω	156.22216	+0.44248861	-0.81957257	
<i>e</i>	0.1167428	<i>i</i>	2.28325	+0.18808539	-0.31206815	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2001 03 15	691	0.0	0.2+	2008 01 15	691	0.1+	0.0	2008 02 10	703	0.3-	0.2+
2001 03 15	691	0.1-	0.2+	2008 01 15	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	703	0.9-	0.4-
2001 03 15	691	0.1+	0.3+	2008 01 19	691	0.1-	0.1-	2008 02 10	703	0.4+	0.7+
2001 03 20	608	0.1+	0.8-	2008 01 19	691	0.4-	0.1-	2008 02 11	704	0.3+	0.5-
2001 03 20	608	0.1-	1.1-	2008 01 19	691	0.1-	0.0	2008 02 11	704	0.3-	0.5+
2001 03 20	608	0.1-	0.7-	2008 02 03	G96	0.2+	0.1-	2008 02 11	704	0.2+	0.5+
2001 03 29	608	0.3+	0.2-	2008 02 03	G96	0.2+	0.2-	2008 02 11	704	0.0	0.3+
2001 03 29	608	0.3-	0.0	2008 02 03	G96	0.2+	0.2-	2008 02 11	704	0.8+	0.1+
2001 03 29	608	0.2+	0.2-	2008 02 03	G96	0.2+	0.1-				
2008 01 15	691	0.2+	0.1-	2008 02 10	703	0.7-	0.1-				

2001 FA₄ = 2007 YC₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	313.01457	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27312537	ω	180.81145	-0.92741570	-0.37398376	
<i>a</i>	2.3526719	Ω	337.22414	+0.34325544	-0.84459857	
<i>e</i>	0.1333944	<i>i</i>	0.89130	+0.14857934	-0.38313106	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	691	0.3+	0.2+	2006 09 23	691	0.0	0.9+	2008 01 16	691	0.0	0.0
2001 02 20	691	0.1-	0.2+	2006 09 23	691	0.0	0.2+	2008 01 16	691	0.0	0.0
2001 02 20	691	0.2+	0.3+	2006 09 23	691	0.2-	0.1-	2008 01 16	691	0.2-	0.0
2001 03 19	701	1.0+	1.1-	2006 09 26	291	0.4-	0.2+	2008 01 20	691	0.0	0.3+
2001 03 19	701	(0.8+	2.3-)	2006 09 26	291	0.1-	0.2+	2008 01 20	691	0.1-	0.1+
2001 03 20	701	0.3+	0.2+	2006 09 26	291	0.3-	0.4+	2008 01 20	691	0.2-	0.4-
2001 03 20	701	(1.1-	1.5+)	2007 12 30	G96	0.2-	0.2-	2008 01 30	G96	0.3+	0.1-
2001 03 20	701	0.3-	0.3+	2007 12 30	G96	0.1-	0.2-	2008 01 30	G96	0.0	0.2-
2001 03 26	695	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.3-	2008 01 30	G96	0.2-	0.1-
2001 03 26	695	0.0	0.1-	2007 12 30	G96	0.8+	0.2-	2008 01 30	G96	0.1-	0.2-
2001 04 16	645	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.6-	0.2+	2008 01 30	703	0.6+	0.1-
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2007 12 31	691	0.6-	0.3-	2008 01 30	703	0.8+	0.2-
2003 12 01	691	0.1+	0.1-	2007 12 31	691	0.0	0.3-	2008 01 30	703	0.0	0.2+
2003 12 01	691	0.1-	0.0	2008 01 11	691	0.3-	0.0	2008 01 30	703	0.2+	0.2-
2003 12 01	691	0.1+	0.1-	2008 01 11	691	0.2+	0.1+	2008 02 11	704	0.4+	0.9+
2006 08 27	705	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.1-	0.1-	2008 02 11	704	1.8+	0.8+
2006 08 27	705	0.2+	0.0	2008 01 12	691	0.0	0.0	2008 02 11	704	1.5+	2.0+
2006 08 28	705	0.1+	0.0	2008 01 12	691	0.0	0.0	2008 02 11	704	1.0+	0.7+
2006 08 28	705	0.2+	0.1+	2008 01 12	691	0.0	0.0				

2001 FK₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	288.46493	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27652431	ω	163.38130	-0.49655635	+0.86426206	
<i>a</i>	2.3333533	Ω	76.78329	-0.80549193	-0.42424330	
<i>e</i>	0.4006055	<i>i</i>	4.74419	-0.32344171	-0.27031226	
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	699	0.2+	0.3+	2001 04 30	106	0.2-	0.3+	2001 06 11	699	0.2-	0.0
2001 03 23	699	0.3+	0.1-	2001 04 30	106	0.3-	0.3-	2001 06 11	699	0.1+	0.4+
2001 03 23	699	1.2+	0.1+	2001 04 30	106	0.1+	0.2+	2001 06 13	704	0.0	1.0+
2001 03 23	699	0.0	0.2+	2001 05 18	704	0.1-	0.4+	2001 06 13	704	0.4+	0.0
2001 03 25	854	0.7-	0.4+	2001 05 18	704	0.3-	0.2-	2001 06 13	704	0.6-	0.4+
2001 03 25	854	(1.6+	0.2+)	2001 05 18	704	0.3+	0.1-	2001 06 13	704	0.1-	0.2+
2001 03 25	859	1.3-	0.3-	2001 05 18	704	0.2+	0.0	2001 06 13	704	0.7+	0.2-

2001 03 25	859	0.2+	0.5-	2001 05 18	704	0.7+	1.3-	2001 06 14	608	0.3-	0.8-
2001 03 25	859	0.1+	0.4-	2001 05 22	704	0.4-	0.5+	2001 06 14	608	0.4-	0.8-
2001 03 25	854	(0.2+	2.3-)	2001 05 22	704	0.6+	0.4-	2001 06 14	608	0.5-	1.2-
2001 03 26	704	0.7+	0.1+	2001 05 22	704	0.2+	0.3-	2001 06 16	704	0.0	0.3-
2001 03 26	704	0.6+	1.4-	2001 05 22	704	0.1+	0.1+	2001 06 16	704	0.3-	0.2+
2001 03 26	704	0.4+	0.1-	2001 05 22	704	0.0	0.8-	2001 06 16	704	0.3-	0.0
2001 03 26	704	0.1-	0.1-	2001 05 22	608	0.5+	0.3-	2001 06 16	704	0.1+	0.6+
2001 03 26	704	0.2-	0.2-	2001 05 22	608	0.5+	0.3-	2001 06 16	704	0.4+	0.1+
2001 03 28	704	0.7-	1.3+	2001 05 22	608	0.5+	0.2-	2001 06 23	704	0.3-	0.4-
2001 03 28	704	0.0	0.7+	2001 05 24	699	0.6-	0.3+	2001 06 23	704	1.1+	0.1-
2001 03 28	704	0.2+	1.3+	2001 05 24	699	0.4-	0.2+	2001 06 23	704	0.2-	0.1+
2001 03 28	704	(0.0	2.6+)	2001 05 24	699	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.3-	0.3+
2001 03 28	704	0.6+	0.4-	2001 05 24	699	0.6-	0.2+	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
2001 03 28	704	0.9-	0.1+	2001 05 25	704	0.5-	0.2+	2008 02 08	G96	0.2+	0.5-
2001 03 28	704	0.2+	0.5+	2001 05 25	704	0.5-	0.4+	2008 02 08	G96	0.6-	0.2-
2001 04 15	704	1.1+	0.1+	2001 05 25	704	0.7-	0.7+	2008 02 11	G96	0.3-	0.3-
2001 04 15	704	0.5-	0.1-	2001 05 25	704	0.7-	0.7+	2008 02 11	G96	0.2-	0.6-
2001 04 15	704	0.1+	0.1-	2001 05 25	704	0.2-	0.4+	2008 02 11	G96	0.3-	0.1-
2001 04 15	704	0.5+	1.4-	2001 05 28	608	0.8+	0.2+	2008 02 11	G96	0.2-	0.4-
2001 04 25	699	0.5-	0.1-	2001 05 28	608	1.0+	0.1-	2008 02 13	704	0.9+	0.3+
2001 04 25	699	0.5-	0.2-	2001 05 28	608	0.7+	0.2-	2008 02 13	704	0.9+	0.9+
2001 04 25	699	0.8-	0.1+	2001 06 11	699	0.5+	0.4+	2008 02 13	704	0.1+	0.3-
2001 04 25	699	0.5-	0.1-	2001 06 11	699	0.0	0.1+	2008 02 13	704	0.4-	0.8+

2001 FL₅₈ = 2008 BF₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	295.91234	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27776093	ω	164.61692	-0.96967922	+0.24111119	
<i>a</i>	2.3264226	Ω	29.42735	-0.23190229	-0.85641641	
<i>e</i>	0.2030156	<i>i</i>	4.65164	-0.07709431	-0.45652636	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	704	0.9+	0.1-	2001 03 26	704	0.4-	1.0+	2008 01 20	691	0.2-	0.0
2001 03 03	704	0.5+	0.2-	2001 03 26	704	0.1-	1.4+	2008 01 20	691	0.1+	0.0
2001 03 03	704	0.2+	0.3-	2001 03 26	608	1.2+	0.4-	2008 02 06	703	1.2-	0.7-
2001 03 03	704	0.2+	0.1-	2001 03 26	608	0.8+	0.1+	2008 02 06	704	0.3+	0.1-
2001 03 03	704	0.3+	0.4+	2001 03 26	608	0.9+	0.3-	2008 02 06	703	1.2-	0.9-
2001 03 19	704	0.4+	0.5-	2001 03 27	699	0.1+	0.1+	2008 02 06	704	0.4+	0.5+
2001 03 19	704	0.9-	1.2+	2001 03 27	699	0.8+	0.1+	2008 02 06	703	0.1-	0.1-
2001 03 19	704	1.1+	0.5+	2001 03 27	699	0.1-	0.3+	2008 02 06	704	0.3+	0.9+
2001 03 19	704	0.4+	0.5+	2001 03 27	699	0.3+	0.0	2008 02 06	704	0.3+	0.4-
2001 03 19	704	0.3+	0.3+	2001 03 29	699	0.1+	0.4+	2008 02 06	704	0.8+	0.4+
2001 03 19	704	0.5+	0.3-	2001 03 29	699	(1.5+	0.4+)	2008 02 11	G96	0.0	0.5-
2001 03 19	704	0.7-	0.3+	2001 03 29	699	1.2-	0.0	2008 02 11	G96	0.0	0.5-
2001 03 19	704	0.8+	0.1+	2001 03 29	699	0.4-	0.5+	2008 02 11	G96	0.1-	0.5-
2001 03 19	704	0.4+	0.6-	2006 09 25	691	0.0	0.3+	2008 02 11	G96	0.1-	0.4-
2001 03 19	704	0.0	0.2+	2006 09 25	691	0.5-	0.2+	2008 02 13	704	1.0+	0.4+
2001 03 20	608	0.7-	0.0	2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	704	0.3-	0.3+
2001 03 20	608	0.8-	0.0	2008 01 16	691	0.3+	0.1-	2008 02 13	704	0.1+	0.2-
2001 03 20	608	0.5-	0.0	2008 01 16	691	0.2-	0.3+	2008 02 13	704	0.0	0.8-
2001 03 26	704	1.0-	0.7-	2008 01 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	704	0.7-	0.1+
2001 03 26	704	0.8-	0.5-	2008 01 20	691	0.1-	0.2-				

2001 03 18	699	0.3+	0.5−	2007 12 18	G96	0.1−	0.0	2008 02 03	703	(2.9−	0.0)
2001 03 18	699	0.0	0.0	2007 12 18	G96	0.1+	0.4−	2008 02 03	703	1.1−	0.3+
2001 03 18	699	0.6−	0.1−	2007 12 18	G96	0.1+	0.5−	2008 02 06	704	0.8+	0.8−
2001 03 19	704	0.0	1.3+	2008 01 01	691	0.4−	0.3+	2008 02 06	704	0.6+	0.6+
2001 03 19	704	0.3+	0.7+	2008 01 01	691	0.3−	0.3+	2008 02 06	704	1.3+	0.7+
2001 03 19	704	0.8+	1.1+	2008 01 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 06	704	0.8+	0.6−
2001 03 19	704	1.0+	0.0	2008 01 14	691	0.2−	0.1+	2008 02 06	704	0.9+	0.2+
2001 03 19	704	1.1+	0.1−	2008 01 14	691	0.2−	0.1−	2008 02 12	703	0.3+	1.4+
2001 03 19	704	0.3+	0.4+	2008 01 14	691	0.1−	0.0	2008 02 12	703	0.2−	0.7−
2001 03 19	704	0.5+	0.6+	2008 01 30	703	0.8+	0.9+	2008 02 12	703	0.1−	0.6−
2001 03 26	704	0.4−	0.4+	2008 01 30	703	1.5−	1.0+	2008 02 12	703	0.0	0.2+
2001 03 26	704	0.0	0.4−	2008 01 30	703	0.0	0.3+	2008 02 13	704	0.5+	0.9+
2001 03 26	704	0.4−	0.2+	2008 01 30	703	0.1+	0.7+	2008 02 13	704	1.1+	0.1+
2001 03 26	704	0.1−	0.5+	2008 02 03	703	0.5+	0.6−	2008 02 13	704	1.2−	0.3−
2001 03 26	704	1.1−	1.1+	2008 02 03	703	0.4−	1.3−	2008 02 13	704	0.5+	0.0
2006 10 01	691	0.2−	0.2+	2008 02 03	703	0.0	0.8−	2008 02 13	704	1.3+	0.6+

2001 FP₈₃ = 2008 BO₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	291.75712		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.27063750	ω	187.49621	−0.99821376		−0.05949901	
a	2.3670680	Ω	349.08835	+0.05618721		−0.90424104	
e	0.1771606	i	1.63435	+0.02030461		−0.42285696	
P	3.64	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.4−	0.0	2001 04 01	704	0.8−	0.0	2007 11 21	G96	0.2+	0.6+
1995 09 17	691	0.6−	0.6+	2001 04 01	704	1.1−	1.2+	2007 11 21	G96	0.4+	0.1−
1995 09 17	691	0.0	0.7+	2001 04 01	704	0.2+	0.7+	2007 11 21	G96	0.4−	0.1−
1995 09 27	691	0.3−	0.6−	2001 04 01	704	0.7−	0.2+	2007 12 31	691	0.1+	0.0
1995 09 27	691	0.1+	0.3+	2003 11 19	291	0.2+	0.1+	2007 12 31	691	0.1+	0.0
1995 09 27	691	0.1+	0.0	2003 11 19	291	0.3−	0.2+	2007 12 31	691	0.0	0.1+
2001 03 18	704	0.7+	0.3+	2003 11 19	291	0.4−	0.1+	2008 01 15	G96	0.7+	0.1−
2001 03 18	704	0.7+	0.4−	2003 11 30	691	0.1+	0.4+	2008 01 15	G96	0.0	0.1−
2001 03 18	704	0.1+	1.1+	2003 11 30	691	0.4+	1.0+	2008 01 15	G96	0.4+	0.5−
2001 03 18	704	0.1−	0.3+	2003 11 30	691	0.0	0.5+	2008 01 15	G96	0.1−	0.1−
2001 03 18	704	0.5+	0.9+	2006 09 25	G96	0.1+	0.2+	2008 01 30	691	0.4−	0.6−
2001 03 26	691	0.1−	1.1+	2006 09 25	G96	0.2+	0.3+	2008 01 30	691	0.4+	0.3+
2001 03 26	691	0.1−	0.4+	2006 09 25	G96	0.0	0.2+	2008 01 30	691	0.1+	0.1+
2001 03 26	691	0.3−	0.5+	2006 09 25	G96	0.3−	0.6+	2008 02 01	691	0.0	0.2−
2001 03 27	691	0.1+	0.0	2006 09 25	G96	0.1−	0.4+	2008 02 01	691	0.0	0.1−
2001 03 27	691	0.2+	0.2−	2006 09 25	G96	1.4+	1.0+	2008 02 01	691	0.0	0.1+
2001 03 27	691	0.2+	0.0	2006 09 25	G96	0.2−	0.0	2008 02 09	691	0.1−	0.2−
2001 03 28	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	G96	1.0−	0.5+	2008 02 09	691	0.1−	0.1−
2001 03 28	691	0.0	0.2+	2007 11 07	G96	0.5+	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.2−
2001 03 28	691	0.4+	0.0	2007 11 07	G96	0.2−	0.2−	2008 02 13	691	0.5−	0.6−
2001 03 29	691	0.4+	0.1−	2007 11 07	G96	0.2+	0.0	2008 02 13	691	0.4−	0.2−
2001 03 29	691	0.5+	0.0	2007 11 07	G96	0.0	0.2−	2008 02 13	691	0.3−	0.4−
2001 03 29	691	0.4+	0.0	2007 11 21	G96	0.1−	0.4−				

2001 FS₉₆ = 2008 BM₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	334.59439		(2000.0)	P	Q
n	0.27664380	ω	48.60112	−0.79944155	−0.59406680
a	2.3326814	Ω	94.76359	+0.52096563	−0.75960748
e	0.2229173	i	5.14223	+0.29914547	−0.26472838
P	3.56	H	17.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	704	(1.6+	1.2+)	2007 11 18	G96	0.4+	0.3−	2008 02 08	704	0.6+	0.0
2001 03 04	704	(1.0+	2.0+)	2007 11 18	G96	0.0	0.1−	2008 02 08	704	0.2+	0.4+
2001 03 04	704	0.0	0.7+	2008 01 01	G96	0.9−	0.2−	2008 02 08	704	0.1+	0.4+
2001 03 04	704	0.5+	0.7+	2008 01 01	G96	0.9−	0.4−	2008 02 08	595	0.2+	0.0
2001 03 16	704	0.3−	0.2+	2008 01 01	G96	0.2+	0.9−	2008 02 08	595	0.5+	0.4+
2001 03 16	704	0.4+	1.0−	2008 01 01	G96	0.1+	0.8−	2008 02 08	595	0.1+	0.3+
2001 03 16	704	0.2+	0.3+	2008 01 31	703	0.7−	0.2−	2008 02 09	G98	0.6+	0.3−

2001 03 16	704	0.5+	0.0	2008 01 31	703	0.7−	0.2+	2008 02 09	G98	1.2+	0.3−
2001 03 18	608	0.5−	0.2−	2008 01 31	703	1.0−	0.4−	2008 02 09	G98	0.4+	0.1+
2001 03 18	608	0.6−	0.5−	2008 01 31	703	1.0−	0.2+	2008 02 09	G98	0.2−	0.1−
2001 03 18	608	0.0	0.0	2008 02 06	703	0.4−	0.4+	2008 02 13	704	0.2+	0.3+
2003 11 21	691	0.1−	0.1−	2008 02 06	703	0.9−	0.1−	2008 02 13	704	0.6+	0.6+
2003 11 21	691	0.0	0.3+	2008 02 06	703	0.1−	0.4+	2008 02 13	704	0.3+	0.1−
2003 11 21	691	0.0	0.1+	2008 02 06	703	0.5−	0.3+	2008 02 13	704	0.4+	0.2+
2007 11 07	G96	0.8+	0.1−	2008 02 07	595	0.1+	0.4−	2008 02 14	G96	0.0	0.1−
2007 11 07	G96	0.0	0.5−	2008 02 07	595	0.3−	0.0	2008 02 14	G96	0.1−	0.2−
2007 11 07	G96	0.3+	0.3−	2008 02 08	595	0.3+	0.4+	2008 02 14	G96	0.0	0.1−
2007 11 18	G96	0.4−	0.0	2008 02 08	704	0.0	0.1+	2008 02 14	G96	0.0	0.3−
2007 11 18	G96	0.2+	0.0	2008 02 08	704	0.5+	0.1+				

2001 FX₁₁₉ = 2008 CJ₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	315.58521		(2000.0)	P	Q
n	0.28013035	ω	184.04511	−0.99618320	−0.08656090
a	2.3132857	Ω	350.96601	+0.08195818	−0.88329656
e	0.1405337	i	4.10341	+0.03003149	−0.46075417
P	3.52	H	18.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	695	0.1+	0.3+	2001 03 29	691	0.1−	0.1−	2006 10 19	G96	0.1+	0.0
2001 03 26	695	0.3+	0.4+	2001 03 29	691	0.3−	0.1+	2008 02 07	691	0.2−	0.2−
2001 03 28	691	0.3−	0.3+	2001 03 29	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.0
2001 03 28	691	0.2−	0.1+	2001 04 16	645	0.1−	0.1−	2008 02 07	691	0.1−	0.1−
2001 03 28	691	0.0	0.0	2001 04 16	645	0.1−	0.2−	2008 02 11	691	0.3−	0.1+
2001 03 29	691	0.6+	0.1+	2006 10 19	G96	0.2−	0.5+	2008 02 11	691	0.1+	0.0
2001 03 29	691	0.5+	0.6+	2006 10 19	G96	0.2−	0.2−	2008 02 11	691	0.1+	0.1+
2001 03 29	691	0.5+	0.2+	2006 10 19	G96	0.1+	0.0				

2001 FC₁₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	325.82773		(2000.0)	P	Q
n	0.28203567	ω	9.98893	−0.98742006	−0.10129376
a	2.3028555	Ω	162.72334	+0.10145645	−0.99482812
e	0.1805187	i	24.13063	+0.12127739	+0.00752196
P	3.49	H	16.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.4+	0.4+	2001 03 20	699	0.1+	0.3+	2008 02 06	703	0.6−	0.2+
2001 02 17	704	0.2−	0.1−	2001 03 20	699	0.2−	0.0	2008 02 06	703	1.1−	0.4+
2001 02 17	704	1.0+	0.1+	2001 03 24	608	0.2−	0.5+	2008 02 06	703	1.1−	0.2+
2001 02 17	704	0.3+	0.7−	2001 03 24	608	0.3−	0.2+	2008 02 06	703	0.9+	0.9−
2001 02 17	704	0.0	0.2+	2001 03 24	608	0.1−	0.4+	2008 02 10	699	1.0−	0.7−
2001 03 04	704	0.5−	0.1+	2001 04 14	704	0.0	0.8+	2008 02 10	699	1.1+	1.4−
2001 03 04	704	0.5+	0.3+	2001 04 14	704	0.1+	0.4−	2008 02 10	699	0.8+	0.1+
2001 03 04	704	0.2−	1.2+	2001 04 14	704	0.0	0.3−	2008 02 10	699	1.0−	0.8−
2001 03 04	704	0.8−	0.7+	2001 04 14	704	1.4+	0.6−	2008 02 12	704	(1.6+	1.2+)
2001 03 04	704	0.0	0.5+	2001 04 14	704	0.0	0.6−	2008 02 12	704	1.1+	0.9+
2001 03 16	704	0.0	0.2−	2002 08 28	644	0.1+	0.2+	2008 02 12	704	0.1+	1.2+
2001 03 16	704	0.5−	1.2−	2002 08 28	644	0.1−	0.0	2008 02 12	704	1.3+	0.9+
2001 03 16	704	0.2−	0.2+	2002 08 28	644	0.1+	0.4+	2008 02 18	G96	0.1+	0.3−
2001 03 16	704	0.2+	0.5−	2008 01 30	G96	0.5−	0.0	2008 02 18	G96	0.1+	0.3−
2001 03 16	704	0.3−	0.4−	2008 01 30	G96	0.4−	0.1+	2008 02 18	G96	0.0	0.2−
2001 03 20	699	0.0	0.1−	2008 01 30	G96	0.0	0.1+	2008 02 18	G96	0.0	0.2−
2001 03 20	699	0.2−	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.0				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132869

Residuals in seconds of arc

2001 03 02 699 0.4+ 0.6+	2005 06 23 644 0.4+ 0.8+	2008 02 06 699 1.0+ 0.8-
2001 03 02 699 0.2- 0.3+	2006 09 24 691 0.4+ 0.1+	2008 02 06 699 0.9- 0.2-
2001 03 02 699 0.4+ 0.3+	2006 09 24 691 0.1- 0.3+	2008 02 07 703 0.3- 0.6+
2001 03 02 699 0.6+ 0.3+	2006 09 24 691 0.1- 0.3+	2008 02 07 703 0.2- 0.7-
2001 03 18 699 0.3+ 0.6+	2006 10 27 691 0.1+ 0.2-	2008 02 07 703 0.5- 0.5-
2001 03 18 699 0.8+ 0.5-	2006 10 27 691 0.4- 0.4+	2008 02 07 703 0.0 0.4-
2001 03 18 699 1.1+ 0.7+	2006 10 27 691 0.3- 0.4+	2008 02 10 703 0.1- 0.2-
2001 03 18 699 0.1- 0.0	2008 01 30 691 0.2- 0.0	2008 02 10 703 0.2+ 0.1-
2001 03 19 704 (0.4+ 1.8+)	2008 01 30 691 0.1- 0.1-	2008 02 10 703 0.8+ 0.1-
2001 03 19 704 0.2- 0.1+	2008 01 30 691 0.2- 0.0	2008 02 10 703 0.5- 0.4+
2001 03 19 704 0.6- 0.3+	2008 02 04 D29 0.7+ 0.7+	2008 02 11 704 0.3+ 0.6+
2001 03 19 704 1.0- 0.5+	2008 02 04 D29 0.1+ 0.2-	2008 02 11 704 0.1- 0.4+
2003 11 21 695 0.1+ 0.1-	2008 02 04 D29 0.4+ 0.1-	2008 02 11 704 0.1+ 0.3+
2003 11 21 695 0.2- 0.2-	2008 02 04 D29 0.6+ 0.1+	2008 02 11 704 0.7+ 0.8+
2005 06 23 644 0.3- 1.0+	2008 02 06 699 0.0 0.2-	2008 02 11 704 0.0 0.1+
2005 06 23 644 0.2+ 0.6+	2008 02 06 699 0.3- 0.2-	

2001 HQ₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26984996	ω	98.09693	-0.92357965	+0.36169736
<i>a</i>	2.3716712	Ω	103.17977	-0.38259574	-0.84787951
<i>e</i>	0.2044679	<i>i</i>	7.50566	-0.02492236	-0.38765366
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 15 704 0.1- 0.2+	2001 05 24 645 0.0 0.1+	2008 02 06 704 0.5+ 0.1+
2001 04 15 704 0.7- 0.2+	2001 05 24 645 0.0 0.0	2008 02 06 704 0.8+ 0.4-
2001 04 15 704 0.4+ 1.1+	2007 11 19 G96 0.2+ 0.7-	2008 02 06 704 0.8+ 0.2+
2001 04 17 699 0.3+ 0.1+	2007 11 19 G96 0.5+ 0.1-	2008 02 06 704 0.6+ 0.7-
2001 04 17 699 0.1+ 0.2+	2007 11 19 G96 0.2+ 0.6+	2008 02 11 G96 0.6+ 0.4-
2001 04 17 699 0.8- 0.5+	2007 11 19 G96 0.2- 0.3-	2008 02 11 G96 0.0 0.1+
2001 04 17 699 0.1- 0.6-	2008 01 16 691 0.3- 0.2+	2008 02 11 G96 0.0 0.1-
2001 05 02 608 0.8+ 0.4-	2008 01 16 691 0.4- 0.1+	2008 02 13 704 (2.0+ 0.6+)
2001 05 02 608 0.7+ 0.5-	2008 01 16 691 0.4- 0.0	2008 02 13 703 0.6- 1.4-
2001 05 02 608 0.6+ 0.3-	2008 01 20 691 0.2- 0.1+	2008 02 13 703 0.8- 0.2-
2001 05 17 608 0.5+ 0.4-	2008 01 20 691 0.1+ 0.0	2008 02 13 704 (2.7+ 0.1+)
2001 05 17 608 0.2+ 0.9-	2008 01 20 691 0.1- 0.1+	2008 02 13 703 0.1+ 0.6-
2001 05 17 608 0.0 0.1-	2008 02 02 703 0.1- 0.5+	2008 02 13 703 0.5+ 0.7-
2001 05 22 699 1.1+ 0.1+	2008 02 02 703 0.3- 0.9+	2008 02 13 704 (1.8+ 0.3+)
2001 05 22 699 0.4- 0.3-	2008 02 02 703 0.9+ 0.8-	2008 02 13 704 (1.8+ 0.4+)
2001 05 22 699 (1.8- 2.4+)	2008 02 02 703 0.2+ 0.0	2008 02 13 704 1.2+ 0.8+
2001 05 22 699 1.1- 0.6-	2008 02 06 704 0.2+ 0.7+	

2001 KQ₂₃ = 2008 BB₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26090648	ω	132.71691	-0.98386558	+0.14400120
<i>a</i>	2.4255644	Ω	55.83130	-0.17700763	-0.86977375
<i>e</i>	0.1567008	<i>i</i>	7.37254	+0.02601591	-0.47197169
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 05 17 704 0.0 0.9-	2008 01 11 703 1.0+ 0.5-	2008 01 31 703 0.3- 0.1-
2001 05 17 704 0.7+ 0.2-	2008 01 11 703 1.5- 0.4+	2008 01 31 703 0.2- 0.2-
2001 05 17 704 0.9- 0.2+	2008 01 17 G96 0.4+ 0.3+	2008 01 31 703 0.3+ 0.2+
2001 05 17 704 (1.6+ 0.9-)	2008 01 17 G96 0.2+ 0.3+	2008 01 31 703 0.1- 0.1+
2001 05 24 704 0.5+ 0.3-	2008 01 17 G96 0.3+ 0.1+	2008 02 06 703 1.2- 0.4-
2001 05 24 704 0.6- 1.3+	2008 01 17 G96 0.5+ 0.2+	2008 02 06 703 0.1+ 0.7-
2001 05 24 704 0.5+ 0.4-	2008 01 18 G96 0.0 0.7-	2008 02 06 703 0.3+ 0.0
2001 05 24 704 0.1+ 0.4-	2008 01 18 G96 0.3+ 0.7-	2008 02 06 703 0.3- 1.2-
2001 05 24 704 0.8+ 0.5+	2008 01 18 G96 0.1+ 0.7-	2008 02 07 704 0.4+ 0.7+
2001 05 26 704 0.3- 0.4-	2008 01 18 G96 0.0 0.8-	2008 02 07 704 0.4+ 0.8+
2001 05 26 704 0.7- 0.6+	2008 01 31 703 1.1- 0.3-	2008 02 07 704 0.9+ 1.1+
2001 05 26 704 (1.6- 0.4-)	2008 01 31 703 0.5- 0.1-	2008 02 07 704 0.4+ 1.0+

2008 01 11 703 0.3+ 0.0	2008 01 31 703 0.9- 0.5-	2008 02 07 704 0.6+ 0.6+
2008 01 11 703 0.0 0.9+	2008 01 31 703 0.3- 0.5+	

2001 LP₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24033658	ω	285.08372	+0.85203629	+0.51656582
<i>a</i>	2.5620610	Ω	43.90472	-0.42092891	+0.77238805
<i>e</i>	0.2974133	<i>i</i>	7.02542	-0.31121218	+0.36956253
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 06 14 644 0.1- 0.1+	2001 07 21 644 0.0 0.3+	2001 11 06 704 0.0 0.3-
2001 06 14 644 0.1+ 0.4-	2001 07 31 644 0.8+ 0.4+	2001 11 06 704 0.7+ 0.2-
2001 06 14 644 0.3- 0.5-	2001 07 31 644 1.1+ 0.5+	2006 12 16 G96 0.2+ 0.1-
2001 06 15 644 0.5- 0.6-	2001 07 31 644 0.8+ 0.5+	2006 12 16 G96 0.1- 0.7+
2001 06 15 644 0.5- 0.7-	2001 09 06 644 0.4- 0.7+	2006 12 16 G96 0.1+ 0.0
2001 06 15 644 0.4- 0.9-	2001 09 06 644 0.5- 0.2+	2008 02 08 G96 0.1+ 0.3-
2001 06 17 644 0.2- 0.3+	2001 09 06 644 0.6- 0.1+	2008 02 08 G96 0.4+ 0.3-
2001 06 17 644 0.2- 0.0	2001 09 15 644 0.5- 0.0	2008 02 08 G96 0.3+ 0.1+
2001 06 17 644 0.1- 0.3+	2001 09 15 644 0.1- 0.3-	2008 02 08 G96 0.7+ 0.5-
2001 06 25 644 0.1+ 0.2+	2001 09 15 644 0.4- 0.4-	2008 02 10 691 0.1- 0.3+
2001 06 25 644 0.5+ 0.0	2001 09 21 644 0.7+ 0.2+	2008 02 10 691 0.2- 0.2+
2001 06 25 644 0.3+ 0.1+	2001 09 21 644 0.5+ 0.3+	2008 02 10 691 0.1+ 0.1+
2001 07 21 644 0.3- 0.3+	2001 09 21 644 0.2+ 0.4+	
2001 07 21 644 0.4- 0.3+	2001 11 06 704 0.5- 0.7-	

2001 ME₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23172903	ω	9.56622	+0.76032526	+0.62927984
<i>a</i>	2.6251196	Ω	310.17871	-0.60900481	+0.60445601
<i>e</i>	0.1580705	<i>i</i>	12.16268	-0.22587306	+0.48850775
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 06 20 644 0.0 1.1-	2001 08 16 704 0.1- 0.3+	2008 02 08 691 0.0 0.1+
2001 06 20 644 0.2- 1.2-	2001 08 16 704 1.1+ 0.9-	2008 02 09 G96 0.1- 0.2-
2001 06 20 644 0.1- 1.0-	2001 08 16 704 0.2+ 0.3+	2008 02 09 G96 0.4+ 0.5-
2001 06 23 644 0.2- 0.7+	2001 08 16 704 1.2+ 0.8+	2008 02 09 G96 0.5+ 0.2-
2001 06 23 644 0.1+ 1.0+	2001 08 16 704 0.4+ 0.8-	2008 02 09 G96 0.0 0.5-
2001 06 23 644 0.0 1.3+	2001 08 24 704 0.9- 0.1+	2008 02 12 691 0.3- 0.0
2001 07 27 699 0.4+ 0.2+	2001 08 24 704 0.2- 0.3-	2008 02 12 691 0.5- 0.3+
2001 07 27 699 0.2- 0.2+	2001 08 24 704 0.5- 0.2-	2008 02 12 691 0.0 0.1+
2001 07 27 699 0.8- 0.4+	2008 02 08 691 0.2+ 0.0	
2001 07 27 699 0.3- 0.2-	2008 02 08 691 0.3+ 0.3-	

2001 MV₁₁ = 2008 CH₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23918899	ω	343.09588	+0.66756884	+0.74070021
<i>a</i>	2.5702494	Ω	328.66035	-0.66519663	+0.54772800
<i>e</i>	0.1620756	<i>i</i>	8.35753	-0.33446268	+0.38904657
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 06 21 644 0.0 0.6-	2001 06 28 644 0.4- 0.1+	2008 02 02 691 0.3- 0.0
2001 06 21 644 0.1- 0.1-	2001 06 30 644 0.5+ 0.3+	2008 02 02 691 0.1+ 0.4+
2001 06 21 644 0.9- 0.7-	2001 06 30 644 0.9+ 0.0	2008 02 09 691 0.2+ 0.4-
2001 06 27 644 0.1- 0.2+	2001 06 30 644 0.9+ 0.1+	2008 02 09 691 0.3+ 0.0
2001 06 27 644 0.3- 0.5+	2001 07 19 644 0.3+ 0.5-	2008 02 09 691 0.1+ 0.2-
2001 06 27 644 0.1+ 0.1+	2001 07 19 644 0.1+ 0.3-	2008 02 10 691 0.0 0.1-
2001 06 28 644 0.0 0.1+	2001 07 19 644 0.5- 0.2+	2008 02 10 691 0.2- 0.1+
2001 06 28 644 0.5- 0.7+	2008 02 02 691 0.1+ 0.3+	2008 02 10 691 0.3- 0.0

2001 NB₁₂ = 2008 CY₁₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	199.59651		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24295620	ω	116.62826	+0.43461119	+0.90061746
<i>a</i>	2.5436112	Ω	179.12986	-0.85069881	+0.41093687
<i>e</i>	0.1830549	<i>i</i>	4.30544	-0.29567660	+0.14148878
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	(1.5- 3.3-)	2001 07 23	608	0.2+	0.2+	2006 11 17	G96	0.2-	0.0
2001 07 13	644	(1.4- 3.1-)	2001 07 23	608	0.1+	0.5-	2008 02 10	G96	0.4+	0.2-
2001 07 13	644	(1.6- 3.2-)	2001 07 23	608	0.1-	0.6-	2008 02 10	G96	0.2+	0.2-
2001 07 17	608	1.3+ 0.3+	2001 07 23	608	0.4-	0.0	2008 02 10	G96	0.4+	0.0
2001 07 17	608	0.8+ 0.3+	2001 07 23	608	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.3+	0.1-
2001 07 17	608	1.3+ 0.1-	2001 07 23	608	0.2+	0.1-	2008 02 12	691	0.6-	0.1+
2001 07 19	691	0.3- 0.1-	2006 11 17	G96	0.5+	0.3-	2008 02 12	691	0.2-	0.2+
2001 07 19	691	0.3- 0.1+	2006 11 17	G96	0.1-	0.0	2008 02 12	691	0.4+	0.3-
2001 07 19	691	0.3- 0.0	2006 11 17	G96	0.1-	0.0				

2001 OY₅₀ = 2007 TY₄₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	36.73179		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18028973	ω	358.10120	+0.79516929	+0.59910683
<i>a</i>	3.1032878	Ω	324.54622	-0.55419924	+0.65530435
<i>e</i>	0.0996446	<i>i</i>	9.29469	-0.24610770	+0.46005133
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.2- 0.2-	2002 11 06	699	0.1+	0.0	2007 10 08	699	0.1-	0.8+
1999 02 07	691	0.3- 0.4-	2002 11 14	644	0.2-	0.0	2007 10 08	699	0.3-	0.6-
1999 02 07	691	0.3- 0.5-	2002 11 14	644	0.5-	0.0	2007 10 13	703	0.5+	0.6+
2001 07 21	644	0.3- 0.1+	2002 11 14	644	0.1-	0.2+	2007 10 13	703	0.2+	0.1+
2001 07 21	644	0.3+ 0.5+	2004 01 18	691	0.1-	0.0	2007 10 13	703	0.5-	0.1+
2001 07 21	644	0.1- 0.5+	2004 01 18	691	0.5-	0.1+	2007 10 13	703	0.3-	0.9+
2001 07 27	644	0.2+ 0.0	2004 01 18	691	0.1-	0.1+	2007 10 19	703	1.2-	1.3-
2001 07 27	644	0.3- 0.3+	2005 03 08	691	0.2+	0.4+	2007 10 19	703	0.6-	0.2+
2001 07 27	644	0.1- 0.0	2005 03 08	691	0.4+	0.3+	2007 10 19	703	0.4-	0.3-
2001 07 31	644	0.2+ 0.9-	2005 03 08	691	0.5+	0.3+	2007 10 19	703	0.2+	0.5-
2001 07 31	644	0.3+ 0.9-	2007 09 20	691	0.2+	0.2+	2007 10 30	H55	0.6+	0.4+
2001 07 31	644	0.2+ 0.9-	2007 09 20	691	0.0	0.3+	2007 10 30	H55	0.0	0.7+
2002 11 06	699	0.6+ 0.6-	2007 09 20	691	0.4+	0.3+	2007 10 30	H55	0.6+	0.2+
2002 11 06	699	1.4+ 0.4-	2007 10 08	699	0.5-	0.3-				
2002 11 06	699	0.6- 0.3+	2007 10 08	699	0.3+	0.5-				

2001 ON₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	161.11865		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22468849	ω	6.94478	+0.57234406	+0.80463045
<i>a</i>	2.6796753	Ω	298.08980	-0.76070375	+0.44900099
<i>e</i>	0.1772998	<i>i</i>	10.32295	-0.30618960	+0.38854593
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 16	608	0.1- 0.4-	2001 08 25	704	0.4+	0.7-	2007 12 31	691	0.4+	0.2+
2001 07 16	608	0.0 0.7-	2001 08 25	704	0.3+	0.1-	2007 12 31	691	0.1+	0.3-
2001 07 16	608	0.2+ 0.2-	2004 03 21	691	0.0	0.1+	2007 12 31	691	0.1-	0.3+
2001 07 21	691	(1.1- 1.9-)	2004 03 21	691	0.2+	0.4+	2008 01 15	691	0.3-	0.0
2001 07 21	691	0.2- 0.1-	2004 03 21	691	0.1-	0.0	2008 01 15	691	0.1-	0.5-
2001 07 21	691	0.0 0.0	2006 11 15	703	0.7-	1.0+	2008 01 15	691	0.1-	0.3-
2001 08 24	699	0.4- 0.1-	2006 11 15	703	0.2-	0.7+	2008 01 19	691	0.3-	0.1+
2001 08 24	699	0.3- 0.7+	2006 11 15	703	(3.3- 0.5-)		2008 01 19	691	0.1-	0.4-
2001 08 24	699	0.2+ 0.6-	2006 11 15	703	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.1-	0.3-
2001 08 24	699	0.3- 0.1-	2007 11 09	G96	0.2+	0.2-	2008 02 08	291	0.1-	0.1+
2001 08 25	704	1.3+ 0.3-	2007 11 09	G96	0.2+	0.7-	2008 02 08	291	0.2+	0.0

2001 08 25	704	0.0 0.5+	2007 11 09	G96	0.3-	0.1+	2008 02 08	291	0.1+	0.0
2001 08 25	704	0.9+ 0.1+	2007 11 09	G96	0.3+	0.1-				

2001 OQ₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	145.53843		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22950060	ω	359.67960	+0.91723412	+0.39581115
<i>a</i>	2.6420853	Ω	336.84336	-0.36522326	+0.79061238
<i>e</i>	0.2374092	<i>i</i>	6.55470	-0.15903941	+0.46718904
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 14	644	0.2- 0.4+	2001 07 25	608	0.4-	0.4-	2001 08 25	608	0.5+	0.6-
2001 07 14	644	0.3+ 0.3+	2001 07 25	608	0.7-	0.7-	2001 09 18	704	0.1-	0.3-
2001 07 14	644	0.1+ 0.3+	2001 08 13	644	0.2+	0.4+	2001 09 18	704	0.6-	0.1+
2001 07 22	644	0.0 0.5+	2001 08 13	644	0.0	0.4+	2001 09 18	704	0.7-	0.5+
2001 07 22	644	0.1+ 0.3+	2001 08 13	644	0.2+	0.7+	2008 02 09	691	0.6+	0.5-
2001 07 22	644	0.4+ 0.4+	2001 08 24	644	0.1+	1.1+	2008 02 09	691	0.6-	0.4+
2001 07 25	608	0.1- 0.5-	2001 08 24	644	0.2-	1.1+	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2001 07 25	608	0.4- 0.8-	2001 08 24	644	0.3+	0.8+	2008 02 10	691	0.2+	0.2+
2001 07 25	608	0.1+ 0.7-	2001 08 25	608	0.4+	0.3-	2008 02 10	691	0.2-	0.1+
2001 07 25	608	0.5- 0.9-	2001 08 25	608	0.7+	1.0-	2008 02 10	691	0.1+	0.1-

2001 ON₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	154.60446		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23058630	ω	343.07721	+0.83520089	+0.54892722
<i>a</i>	2.6337853	Ω	343.49968	-0.48995053	+0.71509144
<i>e</i>	0.2329794	<i>i</i>	6.76201	-0.24977581	+0.43280843
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 16	699	0.3- 0.6+	2001 08 13	644	0.0	0.3+	2001 09 19	704	0.3-	0.3-
2001 07 16	699	1.4+ 0.1-	2001 08 13	644	0.1+	0.3+	2001 09 19	704	0.5+	0.7-
2001 07 16	699	1.0+ 0.8+	2001 08 19	704	0.5-	0.4-	2001 09 19	704	0.7+	0.1+
2001 07 16	699	0.1- 1.5-	2001 08 19	704	1.0-	0.4+	2004 03 21	291	0.2-	0.2+
2001 07 25	608	0.2- 1.2-	2001 08 19	704	0.7-	0.7+	2004 03 21	291	0.2+	0.2-
2001 07 25	608	0.1- 1.0-	2001 08 19	704	1.0-	0.2+	2004 03 21	291	0.0	0.2-
2001 07 25	608	0.0 1.0-	2001 08 19	704	0.6-	0.9+	2008 02 08	G96	0.1-	0.1+
2001 07 28	699	1.1- 0.1+	2001 09 18	704	0.2+	0.7-	2008 02 08	G96	0.1-	0.1+
2001 07 28	699	0.6+ 0.9+	2001 09 18	704	1.5+	0.3+	2008 02 08	G96	0.3+	0.5+
2001 07 28	699	0.3+ 1.0+	2001 09 18	704	0.3+	0.2-	2008 02 08	G96	0.3+	0.3+
2001 07 28	699	0.4+ 0.5+	2001 09 18	704	0.7-	0.1+				
2001 08 13	644	0.4- 0.5+	2001 09 19	704	0.5+	0.2-				

2001 OO₉₃ = 2008 BD₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	175.46539		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23395467	ω	187.69461	+0.59946329	+0.76033605
<i>a</i>	2.6084443	Ω	119.48936	-0.71820558	+0.64888318
<i>e</i>	0.1419938	<i>i</i>	16.69544	-0.35330512	-0.02897773
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 16	699	0.6- 0.5-	2006 10 28	703	0.4-	1.1+	2008 01 16	691	0.2+	0.2-
2001 07 16	699	0.7- 0.0	2006 10 28	703	(0.8+ 2.4+)		2008 01 16	691	0.0	0.1-
2001 07 16	699	0.5- 0.6-	2006 10 28	G96	0.2+	0.0	2008 01 20	691	0.4-	0.0
2001 07 16	699	0.6- 0.1-	2006 10 28	G96	0.3-	0.1-	2008 01 20	691	0.2-	0.2+
2001 07 25	608	0.5+ 0.1+	2006 10 28	G96	0.3-	0.2-	2008 01 20	691	0.2-	0.3+
2001 07 25	608	0.8+ 0.1-	2006 10 28	G96	0.0	0.2-	2008 02 06	703	(1.5+ 2.2+)	
2001 07 25	608	0.6+ 0.0	2006 11 16	703	0.2-	0.4-	2008 02 06	703	0.1+	0.4+
2001 07 28	699	0.5- 1.1+	2006 11 16	703	0.3+	0.2+	2008 02 06	703	0.3+	0.2-
2001 07 28	699	0.8+ 0.7-	2006 11 16	703	0.3+	0.2+	2008 02 06	703	0.9+	0.3+
2001 07 28	699	0.9+ 0.7+	2006 11 16	703	0.1+	0.3-	2008 02 12	G96	0.2+	0.2-
2001 07 28	699	0.6- 1.1+	2006 11 22	703	0.3-	0.0	2008 02 12	G96	0.1+	0.2-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132871

2003 12 25	645	0.0	0.0	2006 11 22	703	0.2+	0.9−	2008 02 12	G96	0.1+	0.2−
2003 12 25	645	0.0	0.1−	2006 11 22	703	0.3−	0.7−	2008 02 12	G96	0.2−	0.0
2006 10 20	703	0.2+	0.6+	2006 11 22	703	(0.1+	2.1−)	2008 02 13	703	0.9+	0.5−
2006 10 20	703	0.4+	0.3+	2006 12 22	703	1.2+	0.7+	2008 02 13	703	0.5−	0.7+
2006 10 20	703	0.4−	0.4+	2006 12 22	703	0.6−	0.9−	2008 02 13	703	0.1−	0.7+
2006 10 20	703	0.2+	0.9+	2006 12 22	703	0.7−	0.4+	2008 02 13	703	0.6−	1.1+
2006 10 28	703	0.9−	0.1+	2006 12 22	703	1.2+	1.0−				
2006 10 28	703	(2.1−	0.2+)	2008 01 16	691	0.3+	0.0				

2001 OR₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	150.16301		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22046857	ω	349.87267	+0.97798418	+0.20797396
<i>a</i>	2.7137610	Ω	357.88069	−0.14383691	+0.61231376
<i>e</i>	0.2263411	<i>i</i>	27.61222	−0.15118826	+0.76277040
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 28	699	0.1+	0.3+	2001 09 10	704	0.1−	0.1−	2001 10 27	704	0.8−	0.6−
2001 07 28	699	0.9−	0.4+	2001 09 10	704	0.5+	0.4−	2001 10 27	704	0.4−	0.0
2001 07 28	699	0.8+	1.8+	2001 09 19	644	0.2−	0.2+	2001 10 27	704	0.4+	0.7−
2001 07 28	699	0.4+	0.0	2001 09 19	644	0.2−	0.1+	2001 10 27	704	1.0−	0.9−
2001 08 04	644	0.7+	1.2−	2001 09 19	644	0.1+	0.2+	2001 10 27	704	0.9−	0.7−
2001 08 04	644	0.6+	0.7−	2001 10 15	704	0.2+	0.2+	2001 10 29	644	0.5+	0.1−
2001 08 04	644	0.3+	0.3−	2001 10 15	704	0.4+	0.0	2001 10 29	644	0.0	0.1−
2001 08 22	704	0.6−	0.2−	2001 10 15	704	0.1+	0.4+	2001 10 29	644	0.2+	0.1+
2001 08 22	704	0.9−	0.3−	2001 10 15	704	0.1+	0.1−	2001 11 02	644	0.0	0.3−
2001 08 22	704	0.3−	0.9−	2001 10 15	704	0.4−	0.4+	2001 11 02	644	0.4−	0.4+
2001 08 22	704	0.2−	0.0	2001 10 20	699	0.2−	0.1+	2001 11 02	644	0.2−	0.3−
2001 08 22	704	0.7−	0.0	2001 10 20	699	0.0	0.2+	2005 08 25	E12	0.2+	0.3+
2001 08 25	704	0.8+	0.7+	2001 10 20	699	0.0	0.3+	2005 08 25	E12	0.2−	0.3+
2001 08 25	704	1.0+	0.6+	2001 10 20	699	0.2+	0.1+	2005 08 25	E12	0.4−	0.0
2001 08 25	704	0.9+	0.4+	2001 10 20	699	0.0	0.3+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1+
2001 09 10	704	0.4+	0.0	2001 10 20	699	0.1−	0.2+	2008 02 13	G96	0.3+	0.0
2001 09 10	704	0.2−	1.1−	2001 10 20	699	0.5−	0.6+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2001 09 10	704	0.8+	0.2+	2001 10 20	699	0.6+	0.5+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−

2001 OK₁₁₁ = 2008 CT₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	194.75605		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23971289	ω	160.62117	+0.49877970	+0.86032413
<i>a</i>	2.5665031	Ω	139.11176	−0.81490880	+0.50682179
<i>e</i>	0.1555496	<i>i</i>	9.24578	−0.29519901	+0.05453500
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	608	0.2+	0.3−	2001 08 19	704	0.4+	0.4+	2005 06 17	691	0.1−	0.1+
2001 07 25	608	0.4+	0.0	2001 08 19	704	0.5−	0.5−	2008 02 09	691	0.2+	0.0
2001 07 25	608	0.3+	0.5+	2001 08 19	704	(3.0+	2.1+)	2008 02 09	691	0.1+	0.2−
2001 07 25	608	0.4+	0.4−	2001 08 25	608	0.3−	0.6−	2008 02 09	691	0.4+	0.2−
2001 07 25	608	0.6+	0.3−	2001 08 25	608	0.5−	1.0−	2008 02 10	691	0.0	0.1−
2001 07 25	608	0.0	0.2−	2001 08 25	608	0.3−	0.7−	2008 02 10	691	0.3+	0.2−
2001 08 15	557	0.8+	0.9+	2005 06 17	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	691	1.0−	0.2+
2001 08 19	704	1.2−	0.1+	2005 06 17	691	0.1+	0.1+				

2001 PO₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	169.28162		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23253276	ω	45.62502	+0.80163724	+0.59372686
<i>a</i>	2.6190670	Ω	277.83051	−0.56655374	+0.71729511
<i>e</i>	0.2070227	<i>i</i>	4.03779	−0.19077368	+0.36465895
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	608	0.7+	0.5−	2001 08 22	104	0.3−	0.8−	2001 09 12	704	0.2+	0.0
2001 07 25	608	0.5+	0.1+	2001 08 22	104	1.4−	0.3−	2001 09 12	704	0.2+	0.2+
2001 07 25	608	0.2+	0.1−	2001 09 06	644	0.4+	0.6−	2001 09 12	704	0.3−	0.7−
2001 08 13	104	0.4−	0.9+	2001 09 06	644	0.5+	0.3−	2008 02 02	691	0.1+	0.3−
2001 08 13	104	3.0−	0.8+	2001 09 06	644	0.2+	0.3−	2008 02 02	691	0.2+	0.3+
2001 08 13	104	1.8−	1.2+	2001 09 08	704	0.3+	0.7−	2008 02 02	691	0.1+	0.0
2001 08 15	104	0.3+	1.4−	2001 09 08	704	0.1+	1.0+	2008 02 09	691	0.2+	0.2−
2001 08 15	104	0.5+	0.7+	2001 09 08	704	0.1−	1.1+	2008 02 09	691	0.6−	0.1−
2001 08 15	104	0.9+	0.3+	2001 09 08	704	0.0	0.5+	2008 02 09	691	0.0	0.0
2001 08 22	104	1.4+	1.9−	2001 09 08	704	0.4+	1.1+				
2001 08 22	104	0.5+	1.2−	2001 09 12	704	0.6+	0.2+				

2001 QG₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	173.72668		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23736841	ω	185.53436	+0.82236347	+0.54430633
<i>a</i>	2.5833749	Ω	139.99922	−0.51162671	+0.83483672
<i>e</i>	0.1967403	<i>i</i>	14.93623	−0.24891050	+0.08233029
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	1.6+	0.3+	2001 08 19	704	0.1+	0.3+	2001 09 11	704	0.3+	0.6−
2001 07 27	699	0.2+	0.2+	2001 08 19	704	0.1+	0.2+	2001 09 11	704	0.6−	0.3−
2001 07 27	699	0.8+	1.0+	2001 08 20	704	0.2−	0.1+	2001 09 19	704	0.0	0.3−
2001 07 27	699	0.5+	0.4−	2001 08 20	704	0.1−	0.1−	2001 09 19	704	0.3−	0.3−
2001 08 14	608	0.0	0.9−	2001 08 20	704	0.1−	0.5−	2001 09 19	704	0.4−	1.2−
2001 08 14	608	0.3+	1.2−	2001 08 26	608	0.3−	0.7+	2001 09 25	644	0.5+	0.0
2001 08 14	608	0.1+	0.8−	2001 08 26	608	0.3−	0.8+	2001 09 25	644	0.0	0.2−
2001 08 16	704	(2.6+	1.3−)	2001 08 26	608	0.2−	0.7+	2001 09 25	644	0.1+	0.1+
2001 08 16	704	(2.3+	1.7−)	2001 08 26	608	0.5−	0.6+	2008 02 07	G96	0.1+	0.7−
2001 08 16	704	(2.8+	1.7−)	2001 08 26	608	0.4−	0.3+	2008 02 07	G96	0.1+	0.3−
2001 08 16	704	(2.7+	1.3−)	2001 08 26	608	0.1−	1.0+	2008 02 07	G96	0.2+	0.5−
2001 08 16	704	(2.6+	1.8−)	2001 09 04	644	0.4−	0.4−	2008 02 07	G96	0.2−	0.2−
2001 08 19	704	0.1−	0.3+	2001 09 04	644	0.6−	0.4−	2008 02 10	691	0.4−	0.2−
2001 08 19	704	0.5+	0.2+	2001 09 04	644	0.3−	0.3−	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2001 08 19	704	0.3−	0.1−	2001 09 11	704	0.2−	0.3−	2008 02 10	691	0.2+	0.0

2001 QK₆₁ = 2007 TH₄₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.77656		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18100531	ω	28.29938	+0.95863243	+0.16768069
<i>a</i>	3.0951035	Ω	319.86832	−0.27732074	+0.73233347
<i>e</i>	0.1566322	<i>i</i>	20.90772	+0.06416444	+0.65997793
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	608	0.5−	0.1+	2001 09 07	704	0.4−	0.1−	2007 09 15	703	0.6+	0.5+
2001 07 27	608	0.6−	0.1−	2001 09 07	704	0.0	0.0	2007 09 15	703	0.6+	0.2+
2001 07 27	608	0.7−	0.2+	2001 09 20	704	0.3−	0.5−	2007 09 15	703	1.0+	0.2+
2001 08 16	704	0.6+	0.8+	2001 09 20	704	0.7−	0.1−	2007 10 09	703	0.9−	0.6−
2001 08 16	704	0.2−	0.0	2001 09 20	704	0.2−	0.4−	2007 10 09	703	0.2−	0.4+
2001 08 16	704	0.6+	1.2+	2001 09 20	704	0.8−	0.8−	2007 10 09	703	0.1+	0.3+
2001 08 16	704	0.1−	0.5+	2001 09 20	704	0.4−	0.3−	2007 10 09	703	0.5+	0.4−
2001 08 16	704	0.6+	1.0+	2001 09 22	704	0.9−	0.1+	2007 10 16	703	0.2+	0.1+
2001 08 20	704	0.3+	0.6+	2001 09 22	704	(1.9−	0.3−)	2007 10 16	703	0.4−	0.1−
2001 08 20	704	(0.8+	1.6−)	2001 09 22	704	(1.6−	0.1+)	2007 10 16	703	0.2+	0.2+
2001 08 20	704	0.0	0.3+	2001 09 22	704	1.1−	1.0+	2007 10 16	703	0.5+	0.7+
2001 08 20	704	0.1−	1.3+	2004 02 12	691	0.3+	0.5+	2007 11 03	703	1.0−	0.7+
2001 09 07	704	0.6+	0.4−	2004 02 12	691	0.4+	0.4+	2007 11 03	703	0.6−	0.7−
2001 09 07	704	0.4+	0.3+	2004 02 12	691	0.4+	0.5+	2007 11 03	703	0.3+	1.1−
2001 09 07	704	0.6−	0.1+	2007 09 15	703	0.2−	0.2−	2007 11 03	703	0.6−	0.2−

2001 QG₉₁ = 2007 XW₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.65222	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35610443	ω 275.30259	+0.67337766	-0.65656653
<i>a</i>	1.9712928	Ω 126.26539	+0.72534927	+0.67561044
<i>e</i>	0.1054703	<i>i</i> 24.92763	-0.14293694	+0.33536685
<i>P</i>	2.77	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 01 14	566	0.1+	0.2-	2007 12 05	703	0.4-	0.1-	2008 02 03	703	0.3-	0.3-
1997 01 14	566	0.0	0.5-	2007 12 05	703	0.0	0.6-	2008 02 03	703	0.2+	0.0
1997 01 14	566	0.2-	0.5-	2007 12 05	703	0.4+	0.0	2008 02 03	703	0.2+	0.1-
2001 08 22	704	0.4+	0.5+	2007 12 05	703	0.3+	0.2+	2008 02 07	A77	0.0	0.5-
2001 08 22	704	1.2-	0.2+	2007 12 14	703	1.4-	0.2-	2008 02 07	A77	0.0	0.3+
2001 08 22	704	0.4-	0.1-	2007 12 14	703	0.0	0.1+	2008 02 07	A77	0.3+	0.2+
2001 08 23	704	0.6+	0.7+	2007 12 14	703	0.9+	1.0-	2008 02 08	A77	0.8+	0.3-
2001 08 23	704	0.1+	0.2+	2007 12 14	703	0.3+	0.2-	2008 02 08	A77	0.2+	0.1+
2001 08 23	704	0.0	0.4-	2007 12 18	G96	0.2-	0.1-	2008 02 09	A77	0.0	0.3+
2001 08 23	704	0.4-	0.4+	2007 12 18	G96	0.4+	0.4-	2008 02 11	G96	0.1+	0.0
2001 08 23	704	0.9+	0.2+	2007 12 18	G96	0.3+	0.2-	2008 02 11	G96	0.3+	0.4-
2001 08 23	704	0.6-	0.8+	2007 12 30	703	0.3-	0.1-	2008 02 11	G96	0.4+	0.3-
2001 08 23	704	0.1-	0.3-	2007 12 30	703	0.2+	0.0	2008 02 11	G96	0.2+	0.3-
2001 08 23	704	0.2-	0.7-	2007 12 30	703	0.3+	0.2-	2008 02 12	703	0.4+	0.4-
2001 08 23	704	0.3+	0.8+	2007 12 30	703	0.8+	1.9-	2008 02 12	703	0.6+	0.3-
2001 08 24	644	0.2+	0.0	2008 01 10	703	0.1+	0.1+	2008 02 12	703	2.2-	1.6+
2001 08 24	644	0.0	0.2-	2008 01 10	703	0.5+	0.9+	2008 02 13	704	0.6+	0.5+
2001 08 24	644	0.3-	0.8-	2008 01 10	703	0.8-	0.5+	2008 02 13	704	0.8-	1.7+
2004 12 13	699	0.3-	0.3+	2008 01 20	691	0.1-	0.1-	2008 02 13	704	0.2-	0.3-
2004 12 13	699	0.3+	0.1+	2008 01 20	691	0.3-	0.1+	2008 02 13	704	0.7+	0.5+
2004 12 13	699	0.6+	0.4-	2008 01 20	691	0.3-	0.7+	2008 02 13	704	0.1-	0.3+
2004 12 13	699	0.2+	0.2+	2008 02 03	703	0.6-	0.3-				

2001 QW₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.33212	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17947046	ω 126.96597	+0.81461670	-0.39718088
<i>a</i>	3.1127248	Ω 260.06578	+0.29283870	+0.91068401
<i>e</i>	0.1638626	<i>i</i> 25.41047	+0.50064471	+0.11358686
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.1-	0.3+	2001 08 22	704	1.3-	0.8+	2003 01 07	704	0.6-	0.9+
2001 07 13	644	0.1+	0.5+	2001 08 24	704	0.1+	0.1+	2003 01 07	704	0.1-	0.5-
2001 07 13	644	0.1+	0.3+	2001 08 24	704	0.1+	0.1-	2003 01 07	704	0.9+	0.8-
2001 08 13	644	1.0+	0.9-	2001 08 24	704	0.0	0.3+	2003 01 07	704	0.0	0.0
2001 08 13	644	0.9+	0.8-	2001 08 25	704	0.1+	0.5+	2003 01 07	704	0.0	0.5+
2001 08 13	644	1.0+	0.8-	2001 08 25	704	0.0	0.4-	2007 11 04	703	0.2-	0.3-
2001 08 22	704	(1.7-	1.7+)	2001 08 25	704	0.2-	0.4-	2007 11 04	703	0.3-	0.1-
2001 08 22	704	1.3-	0.5+	2001 08 25	704	0.5+	0.3-	2007 11 04	703	0.5+	0.2+
2001 08 22	704	1.4-	1.0+	2001 08 25	704	0.1+	0.4-				

2001 QT₁₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	84.09697	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37276639	ω 35.05815	+0.96500624	-0.23497482
<i>a</i>	1.9121042	Ω 337.65268	+0.10851920	+0.76196036
<i>e</i>	0.0897712	<i>i</i> 17.82722	+0.23871852	+0.60349253
<i>P</i>	2.64	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.3-	0.4-	2001 09 07	704	0.6-	0.2+	2008 02 06	703	1.1+	0.8+
2001 08 19	704	0.7-	0.1+	2001 09 20	704	0.0	0.7+	2008 02 09	G96	0.3+	0.3-
2001 08 19	704	0.2-	0.4+	2001 09 20	704	0.0	0.6+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1-
2001 08 19	704	0.2+	0.1+	2001 09 20	704	0.5-	1.2+	2008 02 09	G96	0.2-	0.4-
2001 08 24	644	(1.8-	2.1+)	2001 09 20	704	1.1+	0.2-	2008 02 09	G96	0.2+	0.1-

2001 08 24	644	(1.5-	2.0+)	2001 09 20	704	0.1+	0.2+	2008 02 09	G96	0.2-	0.1-
2001 08 24	644	(1.5-	2.0+)	2001 09 22	704	0.9+	1.4-	2008 02 09	G96	0.1+	0.2-
2001 08 25	704	0.7-	1.0-	2001 09 22	704	0.2+	0.7-	2008 02 09	G96	0.1-	0.1-
2001 08 25	704	(1.8+	1.5-)	2001 09 22	704	(2.9+	1.2-)	2008 02 09	G96	0.0	0.2-
2001 08 25	699	(0.6+	1.8-)	2001 09 22	704	0.6+	1.3-	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2001 08 25	704	0.8+	0.6-	2001 09 22	704	(1.7+	1.4-)	2008 02 10	691	0.1-	0.0
2001 08 25	699	0.5+	0.3+	2001 09 23	704	0.9-	0.2-	2008 02 10	691	0.3-	0.0
2001 08 25	704	0.9+	0.0	2001 09 23	704	(0.1-	2.0-)	2008 02 11	691	0.0	0.1+
2001 08 25	699	0.3+	0.5-	2001 09 23	704	0.2-	0.1+	2008 02 11	691	0.1-	0.1-
2001 08 25	704	0.4+	0.9-	2001 09 23	704	0.9-	0.6-	2008 02 11	691	0.2-	0.3-
2001 08 25	699	1.3+	0.5+	2008 02 06	703	0.0	0.1-	2008 02 13	704	(0.1+	2.0+)
2001 09 07	704	0.6-	1.4+	2008 02 06	703	0.4-	0.5+	2008 02 13	704	(0.3+	2.3+)
2001 09 07	704	1.3-	1.2+	2008 02 06	703	0.9+	0.4-	2008 02 13	704	0.8+	0.8+

2001 QE₁₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	163.87058	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23305761	ω 192.04115	+0.91702257	+0.36936033
<i>a</i>	2.6151335	Ω 145.06402	-0.34064698	+0.92157635
<i>e</i>	0.1904974	<i>i</i> 15.23411	-0.20743493	+0.11945699
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	699	0.8-	0.5-	2001 08 25	704	0.4+	1.0-	2001 09 11	704	0.6-	0.2-
2001 07 19	699	0.2-	0.3-	2001 08 27	699	0.4+	0.5+	2001 09 11	704	0.2-	0.3+
2001 07 19	699	1.0+	0.8+	2001 08 27	699	0.1-	0.7-	2001 09 11	704	0.6-	0.4+
2001 07 19	699	1.9+	0.9-	2001 08 27	699	0.8+	0.4-	2001 09 11	704	0.2-	0.3+
2001 08 19	704	0.7-	0.2+	2001 08 27	699	0.2+	0.7+	2001 09 25	704	0.9+	0.5-
2001 08 19	704	0.1+	0.2+	2001 08 28	704	0.6+	1.0-	2001 09 25	704	0.3-	0.6-
2001 08 19	704	0.1+	1.3+	2001 08 28	704	0.3+	0.6+	2001 09 25	704	0.0	0.2-
2001 08 23	699	(1.7+	2.5-)	2001 08 28	704	0.4-	0.6+	2008 02 09	691	0.2-	0.1+
2001 08 23	699	0.9-	0.2+	2001 08 28	704	0.3-	1.3+	2008 02 09	691	0.3+	0.2-
2001 08 23	699	0.1-	0.2+	2001 08 28	704	0.5-	0.8+	2008 02 09	691	0.3-	0.2+
2001 08 23	699	0.2-	0.6-	2001 09 10	699	0.3+	0.7-	2008 02 13	691	0.7+	0.8-
2001 08 25	704	0.5-	0.4-	2001 09 10	699	0.8+	0.1-	2008 02 13	691	0.4-	0.3+
2001 08 25	704	0.3-	0.5+	2001 09 10	699	0.0	0.3-	2008 02 13	691	0.2-	0.0
2001 08 25	704	1.0-	0.0	2001 09 10	699	1.2+	0.7-				
2001 08 25	704	0.4-	0.6-	2001 09 11	704	0.3-	0.6-				

2001 QQ₁₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	166.21866	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22004570	ω 351.79294	+0.73402237	+0.67365254
<i>a</i>	2.7172366	Ω 325.35292	-0.61417602	+0.60440382
<i>e</i>	0.2337773	<i>i</i> 8.70493	-0.28982578	+0.42530963
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	0.6+	0.6+	2001 10 13	644	0.0	0.1-	2008 01 10	691	0.3+	0.0
2001 08 22	704	0.6-	0.1+	2001 10 13	644	0.4-	0.6-	2008 01 10	691	0.2+	0.2+
2001 08 22	704	0.2-	0.6-	2001 10 17	644	0.2-	0.4-	2008 01 10	691	0.0	0.2-
2001 08 25	704	0.3-	0.3-	2001 10 17	644	0.0	0.2-	2008 02 02	G96	0.1+	0.1-
2001 08 25	704	0.0	0.4+	2001 10 17	644	0.1-	0.2-	2008 02 02	G96	0.1+	0.0
2001 08 25	704	1.0-	0.1+	2001 10 20	699	0.4-	0.4+	2008 02 02	G96	0.2+	0.0
2001 09 25	704	0.2+	0.3+	2001 10 20	699	0.3+	0.5-	2008 02 02	G96	0.4+	0.1+
2001 09 25	704	0.5+	0.5+	2001 10 20	699	0.3+	0.2-	2008 02 07	691	0.1-	0.2+
2001 09 25	704	0.3+	0.3+	2001 10 20	699	1.3-	0.2+	2008 02 07	691	0.5-	0.0
2001 09 25	704	0.7+	0.3+	2001 10 26	644	0.3+	0.3+	2008 02 07	691	0.0	0.1-
2001 09 25	704	0.6+	0.1-	2001 10 26	644	0.2+	0.0				
2001 10 13	644	0.1-	0.0	2001 10 26	644	0.1+	0.2-				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132873

2001 QL₁₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	209.31944	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24254383	ω 122.49385	+0.21578418	+0.97384543
<i>a</i>	2.5464934	Ω 159.60465	-0.95032323	+0.22619442
<i>e</i>	0.2460405	<i>i</i> 11.78044	-0.22432776	-0.02147471
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 29	704	1.3+	0.1+	2001 08 25	704	0.1+	0.8+	2001 09 20	704	0.4-	0.2-
2001 05 29	704	0.2-	0.3-	2001 08 25	704	0.7-	0.6+	2001 09 20	704	0.3-	0.0
2001 05 29	704	0.4-	0.0	2001 08 25	704	0.3-	0.7+	2001 09 20	704	0.7-	0.2-
2001 05 29	704	0.9+	0.1-	2001 08 25	704	0.4-	0.6+	2001 09 22	704	1.1-	0.6+
2001 06 29	699	0.0	1.5+	2001 08 26	608	0.4-	0.2-	2001 09 22	704	1.3-	0.3+
2001 06 29	699	0.3+	0.2+	2001 08 26	608	0.2-	0.3-	2001 09 22	704	0.5-	0.1+
2001 06 29	699	0.3-	0.1+	2001 08 26	608	0.2-	0.5-	2001 09 22	704	1.2-	0.2+
2001 06 29	699	0.7-	0.3+	2001 08 27	644	0.2+	0.4+	2001 09 23	704	0.1+	0.4+
2001 07 19	608	0.2+	0.1-	2001 08 27	644	0.0	0.5+	2001 09 23	704	0.5+	0.3-
2001 07 19	608	0.1+	0.0	2001 08 27	644	0.0	0.6+	2001 09 23	704	0.2-	0.2-
2001 07 19	608	0.3+	0.1-	2001 09 04	644	0.1-	0.3+	2001 09 23	704	0.2+	0.6+
2001 08 07	608	0.3+	0.2-	2001 09 04	644	0.4+	0.6+	2005 10 25	G96	0.3+	0.5-
2001 08 07	608	0.4+	0.4-	2001 09 04	644	0.7+	0.3+	2005 10 25	G96	0.6-	0.3-
2001 08 07	608	0.9-	1.0+	2001 09 08	704	0.3+	1.0+	2005 10 25	G96	0.1-	0.6-
2001 08 07	608	0.2+	0.2+	2001 09 08	704	0.9+	0.7+	2005 10 25	G96	0.5+	0.5-
2001 08 07	608	0.1-	0.5-	2001 09 08	704	0.3+	0.6+	2008 01 18	691	0.1-	0.7+
2001 08 07	608	0.1-	0.9-	2001 09 08	704	0.5+	0.5+	2008 01 18	691	0.0	0.5+
2001 08 24	704	0.2-	0.5-	2001 09 08	704	0.9+	0.4+	2008 01 18	691	0.1+	0.4+
2001 08 24	704	0.0	0.3-	2001 09 12	704	1.0+	0.5-	2008 02 08	G96	0.2+	0.2+
2001 08 24	704	0.5-	0.7+	2001 09 12	704	1.2+	1.4-	2008 02 08	G96	0.0	0.0
2001 08 24	704	0.3-	0.4-	2001 09 12	704	0.5+	1.1-	2008 02 08	G96	0.0	0.1+
2001 08 25	704	0.3-	0.7+	2001 09 20	704	0.3-	0.1-	2008 02 08	G96	0.2+	0.1+

2001 QP₁₅₁ = 2007 XO₅₀ = 2008 BP₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.38145	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36278091	ω 92.07813	+0.68894292	-0.68601275
<i>a</i>	1.9470320	Ω 311.34404	+0.47659730	+0.67196516
<i>e</i>	0.1163242	<i>i</i> 18.15881	+0.54608852	+0.27901493
<i>P</i>	2.72	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.1+	0.1+	2007 12 15	703	0.8-	0.8+	2008 02 06	699	0.3+	0.3-
2000 03 04	645	0.1+	0.1+	2007 12 31	703	0.1-	0.9+	2008 02 06	699	0.1+	0.3-
2001 08 14	608	0.3-	0.3-	2007 12 31	703	0.2+	0.2+	2008 02 06	699	0.4-	0.9+
2001 08 14	608	0.0	0.0	2007 12 31	703	1.0-	0.6+	2008 02 07	A44	1.0-	0.3+
2001 08 14	608	0.0	0.8-	2007 12 31	703	0.7-	0.1-	2008 02 07	A44	0.3-	0.3-
2001 08 25	704	1.0+	0.7+	2008 01 03	D29	0.0	0.2-	2008 02 07	A44	0.0	0.2+
2001 08 25	704	0.9+	1.4+	2008 01 03	D29	0.7+	0.1-	2008 02 07	A44	0.1+	0.1+
2001 08 25	704	0.6+	1.3+	2008 01 03	D29	0.4-	0.1+	2008 02 07	A44	0.1-	0.2-
2001 08 25	704	0.5+	1.0+	2008 01 03	D29	0.4-	0.5-	2008 02 08	A44	0.5+	0.3-
2001 08 27	704	1.3-	0.8-	2008 01 18	G96	0.2-	0.2-	2008 02 08	A44	0.0	0.1+
2001 08 27	704	0.1-	0.2+	2008 01 18	G96	0.3+	0.0	2008 02 08	A44	0.0	0.0
2001 08 27	704	1.0+	0.3-	2008 01 18	G96	0.1-	0.2-	2008 02 08	A44	0.1+	0.0
2001 08 27	704	1.0-	0.3+	2008 01 18	G96	0.4+	0.2-	2008 02 08	A44	0.1-	0.1-
2001 10 15	645	0.2-	0.0	2008 01 19	G96	0.6+	0.1-	2008 02 11	704	0.2+	0.3-
2001 10 15	645	0.1-	0.0	2008 01 19	G96	0.5+	0.1-	2008 02 11	704	0.0	0.2-
2007 12 15	703	0.1-	0.1+	2008 01 19	G96	1.0+	0.5-	2008 02 11	704	0.6+	0.4+
2007 12 15	703	0.3-	1.3+	2008 01 19	G96	0.5+	0.1-	2008 02 11	704	0.2-	0.5+
2007 12 15	703	0.1-	0.4+	2008 02 06	699	0.5-	2.5-	2008 02 11	704	0.4+	0.4-

2001 QH₁₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	88.27774	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21147123	ω 56.00122	+0.88504343	-0.44616700
<i>a</i>	2.7901991	Ω 329.85861	+0.28955171	+0.75099325
<i>e</i>	0.2859111	<i>i</i> 15.33428	+0.36449683	+0.48676910
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	699	1.5-	0.8+	2001 09 08	704	0.8+	0.2+	2001 09 20	704	1.2-	0.6+
2001 07 19	699	0.3+	0.4+	2001 09 08	704	0.8+	0.7+	2001 09 20	704	0.3-	0.1-
2001 07 19	699	(1.5-	2.3+)	2001 09 08	704	1.1+	1.0+	2001 09 20	704	0.2-	0.4+
2001 07 19	699	1.3-	1.1+	2001 09 08	704	0.7+	0.6-	2001 09 20	704	0.2-	0.1+
2001 08 13	608	0.6+	0.4-	2001 09 08	704	1.7+	0.4+	2001 10 14	704	0.2+	0.3+
2001 08 13	608	0.3+	0.4-	2001 09 10	704	0.1+	0.5-	2001 10 14	704	0.4+	0.3-
2001 08 13	608	0.5+	0.3-	2001 09 10	704	0.1-	0.3-	2001 10 14	704	0.3-	0.6+
2001 08 16	704	0.3-	0.5-	2001 09 10	704	0.2-	0.3-	2001 10 14	704	0.3-	0.7+
2001 08 16	704	0.3+	0.1+	2001 09 10	704	0.1+	0.2+	2001 10 14	704	0.4+	0.4-
2001 08 16	704	0.4+	0.0	2001 09 10	704	0.1+	0.2+	2001 10 14	704	0.6-	0.0
2001 08 16	704	0.7+	0.2-	2001 09 11	704	0.1-	0.5-	2001 10 14	704	0.5+	0.0
2001 08 16	704	0.1-	0.3-	2001 09 11	704	(0.9-	3.6+)	2001 10 14	704	0.9-	0.2+
2001 08 23	699	0.3+	0.3+	2001 09 11	704	0.5+	0.4-	2001 10 14	704	0.2-	0.5-
2001 08 23	699	0.2+	0.4+	2001 09 11	704	(1.2-	2.2+)	2001 11 18	704	0.3+	0.0
2001 08 23	699	0.7-	0.7+	2001 09 11	704	0.8+	0.2-	2001 11 18	704	0.1+	0.2-
2001 08 23	699	0.2-	0.3+	2001 09 11	704	(2.1+	0.7+)	2001 11 18	704	0.5-	0.1-
2001 08 27	699	0.9-	0.2-	2001 09 11	704	0.3+	0.2+	2006 12 11	704	0.3-	0.4-
2001 08 27	699	0.5-	0.9+	2001 09 11	704	(0.9-	3.4+)	2006 12 11	704	0.1-	0.9+
2001 08 27	699	1.2-	0.1+	2001 09 12	704	0.0	0.2-	2006 12 11	704	0.1-	0.1+
2001 08 27	699	1.6-	0.1+	2001 09 12	704	0.3+	0.5-	2006 12 11	704	0.2+	0.0
2001 09 07	699	0.7-	0.3+	2001 09 12	704	0.2-	0.3-	2008 02 10	691	0.1-	0.3+
2001 09 07	699	0.5+	0.6-	2001 09 12	704	0.2-	0.3-	2008 02 10	691	0.2+	0.2+
2001 09 07	699	0.5+	1.6+	2001 09 12	704	0.5-	0.0	2008 02 10	691	0.6+	0.4+
2001 09 07	699	0.9-	0.7-	2001 09 20	704	0.4-	0.1-				

2001 QG₁₆₂ = 2008 CA₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	115.24668	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22439170	ω 222.68093	+0.99157679	-0.09150034
<i>a</i>	2.6820376	Ω 142.27695	+0.11414024	+0.95183925
<i>e</i>	0.0699384	<i>i</i> 8.61669	-0.06121660	+0.29262559
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.8+	0.3+	2001 08 27	699	0.5-	0.8+	2007 12 31	G96	0.4+	0.1-
2001 08 16	704	0.6-	1.0+	2006 10 22	703	0.1-	0.2-	2007 12 31	G96	0.0	0.0
2001 08 16	704	0.0	0.3-	2006 10 22	703	0.6+	0.7+	2007 12 31	G96	0.4-	0.1-
2001 08 23	699	0.2+	1.1+	2006 10 22	703	0.8-	0.5-	2008 02 02	691	0.4+	0.2-
2001 08 23	699	1.2+	0.6-	2006 10 22	703	0.2-	0.7-	2008 02 02	691	0.3-	0.6+
2001 08 23	699	0.3-	0.7+	2006 11 19	703	0.0	0.8-	2008 02 02	691	0.3+	0.1-
2001 08 23	699	0.2+	1.4+	2006 11 19	703	0.2+	0.5-	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2001 08 24	644	0.1-	0.2+	2006 11 19	703	0.0	0.1-	2008 02 09	691	0.3-	0.1-
2001 08 24	644	0.1-	0.1+	2006 11 19	703	0.5+	1.7+	2008 02 09	691	0.1-	0.1+
2001 08 24	644	0.4-	0.2+	2007 02 17	291	0.0	0.1-	2008 02 11	704	0.1-	0.7+
2001 08 27	699	0.7+	0.3-	2007 02 17	291	0.1+	0.0	2008 02 11	704	0.7-	1.4+
2001 08 27	699	1.0-	1.2-	2007 02 17	291	0.1-	0.3+	2008 02 11	704	0.1+	0.9+
2001 08 27	699	0.8-	0.8+	2007 12 31	G96	0.3+	0.4-	2008 02 11	704	1.2+	0.7+

2001 QF₁₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	243.76970		(2000.0)	P	Q
n	0.27798239	ω	354.93118	+0.99965751	-0.02275136
a	2.3251869	Ω	6.41535	+0.02616911	+0.86526749
e	0.1544881	i	6.64622	+0.00020025	+0.50079392
P	3.55	H	17.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 01 16	691	0.1+	0.1-	2001 08 27	644	0.4+	1.4+	2007 04 07	G96	0.1-	0.4+
1996 01 16	691	0.3-	0.2+	2001 08 27	644	1.6+	0.4+	2007 04 07	G96	0.6+	0.1-
1996 01 16	691	0.3+	0.1-	2007 03 16	G96	0.0	0.2-	2007 04 07	G96	0.4-	0.4-
2001 08 19	704	0.2-	0.8-	2007 03 16	G96	0.4-	0.0	2007 04 07	G96	0.3-	0.2+
2001 08 19	704	0.2-	0.5+	2007 03 16	G96	0.7-	0.4+	2007 04 23	G96	1.1+	0.6-
2001 08 19	704	1.0-	0.4+	2007 03 16	G96	0.2+	0.1+	2007 04 23	G96	0.1+	0.4+
2001 08 24	608	0.2-	0.9-	2007 03 26	G96	0.1-	0.1-	2007 04 23	G96	0.0	0.4-
2001 08 24	608	0.1-	0.4-	2007 03 26	G96	0.1+	0.1+	2007 04 23	G96	0.4-	0.2-
2001 08 24	608	0.3-	1.6-	2007 03 26	G96	0.5+	0.3+				
2001 08 27	644	0.1+	1.0+	2007 03 26	G96	0.0	0.0				

2001 QP₁₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.52106		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22588770	ω	101.31725	+0.21443423	-0.97200216
<i>a</i>	2.6701828	Ω	335.64687	+0.78041125	+0.22964863
<i>e</i>	0.0557631	<i>i</i>	13.47261	+0.58734679	+0.04973238
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.6-	0.5+	2001 09 20	704	0.1-	0.1+	2008 02 02	691	0.2+	0.2+
2001 08 24	704	0.1+	0.2+	2001 09 20	704	0.1+	0.0	2008 02 08	703	0.5-	0.5-
2001 08 24	704	0.6-	1.3+	2001 09 20	291	0.5-	0.1-	2008 02 08	703	0.7-	0.2+
2001 08 27	704	0.8-	0.3+	2001 09 20	704	0.4-	0.3+	2008 02 08	703	1.0-	0.2-
2001 08 27	704	0.9-	0.4-	2001 09 20	704	0.1+	0.3+	2008 02 08	703	0.7-	0.6-
2001 08 27	704	0.5+	0.3-	2001 09 20	291	0.2+	0.1-	2008 02 09	691	0.3+	0.2+
2001 09 07	704	0.6-	0.2-	2001 09 20	291	0.4+	0.0	2008 02 09	691	0.1-	0.1+
2001 09 07	704	0.0	0.2-	2001 10 19	644	0.2-	0.7+	2008 02 09	691	0.3+	0.1+
2001 09 07	704	0.3-	0.9+	2001 10 19	644	0.6-	0.6+	2008 02 10	704	(1.8+	0.2+)
2001 09 07	704	0.4+	0.1-	2001 10 19	644	0.9-	0.1+	2008 02 10	704	(2.0+	0.0)
2001 09 12	704	0.2+	0.6-	2008 01 09	G96	0.5+	0.3+	2008 02 10	704	0.3-	0.1+
2001 09 12	704	0.0	0.3-	2008 01 09	G96	0.6+	0.1-	2008 02 10	704	0.4+	0.2+
2001 09 12	704	0.6+	0.6+	2008 01 09	G96	0.4-	0.7-	2008 02 13	691	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.6+	0.3+	2008 02 02	691	0.1-	0.3+	2008 02 13	691	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.1+	0.5+	2008 02 02	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	691	0.3+	0.0

2001 QU₂₀₄ = 2008 AW₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	126.60163		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21541629	ω	20.37186	+0.89182425	+0.41687595
<i>a</i>	2.7560284	Ω	313.70329	-0.44138110	+0.71672076
<i>e</i>	0.1833805	<i>i</i>	14.06449	-0.09915763	+0.55904007
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.2+	1.2-	2001 08 25	704	0.3+	0.6+	2007 12 31	691	0.2+	0.0
2001 08 23	699	0.2-	0.2+	2001 08 25	704	0.3-	0.1-	2008 01 13	691	0.2-	0.0
2001 08 23	699	0.0	0.1-	2004 03 16	691	0.2+	0.1-	2008 01 13	691	0.1-	0.2+
2001 08 23	699	0.1-	0.0	2004 03 16	691	0.3+	0.0	2008 01 13	691	0.1-	0.1+
2001 08 25	704	0.0	0.0	2004 03 16	691	0.6-	0.0	2008 01 17	691	0.0	0.2+
2001 08 25	704	0.2+	0.0	2007 12 31	691	0.2+	0.4-	2008 01 17	691	0.0	0.1+
2001 08 25	704	0.1+	0.4+	2007 12 31	691	0.0	0.0	2008 01 17	691	0.1-	0.1-

2001 QS₂₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	164.69786		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22725186	ω	348.48281	+0.78328291	+0.61491155
<i>a</i>	2.6594863	Ω	332.90919	-0.55324326	+0.62245345
<i>e</i>	0.2000652	<i>i</i>	11.57639	-0.28353093	+0.48418538
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.5-	0.9-	2001 09 11	699	0.4+	0.1-	2001 10 05	644	0.0	0.1-
2001 08 16	704	0.1-	0.1+	2001 09 11	699	0.3+	0.2+	2001 10 05	644	0.5+	0.0

2001 08 16	704	0.1-	0.1+	2001 09 16	704	0.1+	0.1+	2001 10 14	704	0.5+	1.4+
2001 08 16	704	0.3-	0.3+	2001 09 16	704	0.4+	0.4-	2001 10 14	704	0.5+	0.1+
2001 08 16	704	0.1-	0.2+	2001 09 16	704	0.3+	0.3+	2001 10 14	704	0.0	1.1+
2001 08 23	699	0.5-	0.5+	2001 09 16	704	0.9+	0.1-	2001 10 14	704	0.2-	1.1+
2001 08 23	699	0.7-	1.0+	2001 09 18	699	0.5-	0.2+	2001 10 15	645	0.1+	0.2-
2001 08 23	699	0.7-	0.2-	2001 09 18	699	0.6-	0.4+	2001 10 15	645	0.1+	0.2-
2001 08 23	699	0.5+	0.3+	2001 09 18	699	0.6-	0.2+	2001 10 19	557	0.1+	0.2-
2001 08 23	699	0.6-	0.2-	2001 09 18	699	0.9-	0.1-	2001 10 19	557	0.3+	1.0+
2001 08 23	699	0.3+	0.6+	2001 09 20	704	0.4-	0.0	2001 10 19	557	0.9+	0.0
2001 08 23	699	0.6-	0.6-	2001 09 20	704	0.5-	0.5+	2008 02 02	691	0.3+	0.3+
2001 08 23	699	0.7-	0.6+	2001 09 20	704	0.8-	0.4+	2008 02 02	691	0.2+	0.4+
2001 08 24	704	0.4-	0.4-	2001 09 20	704	0.4+	0.9+	2008 02 02	691	0.4+	0.1+
2001 08 24	704	0.2+	0.1-	2001 09 20	704	0.7-	0.4+	2008 02 08	G96	0.4+	0.5-
2001 08 24	704	0.1-	0.5+	2001 09 23	704	0.4-	0.5+	2008 02 08	G96	0.6+	0.0
2001 09 06	644	0.4-	0.2-	2001 09 23	704	0.3+	0.1+	2008 02 08	G96	0.1+	0.4-
2001 09 06	644	0.6-	0.1-	2001 09 23	704	0.1-	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.4-
2001 09 06	644	0.5-	0.5-	2001 09 24	644	0.1+	1.1+	2008 02 09	691	0.0	0.2-
2001 09 08	704	0.3-	0.0	2001 09 24	644	0.2+	1.3+	2008 02 09	691	0.2-	0.2+
2001 09 08	704	0.0	0.1-	2001 09 24	644	0.2+	1.4+	2008 02 09	691	0.2-	0.3+
2001 09 08	704	0.3+	0.1-	2001 09 26	699	0.7-	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.2+
2001 09 08	704	0.3-	0.6-	2001 09 26	699	0.5-	0.1-	2008 02 13	691	0.1-	0.1+
2001 09 08	704	0.5+	0.1-	2001 09 26	699	0.0	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.0
2001 09 11	699	0.4+	0.0	2001 09 26	699	0.3-	0.0				
2001 09 11	699	0.1+	0.1+	2001 10 05	644	0.1+	0.7-				

2001 QC₂₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	124.96996		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37131246	ω	350.80254	+0.87020515	+0.47912667
<i>a</i>	1.9170923	Ω	339.32523	-0.42883706	+0.62184938
<i>e</i>	0.0873021	<i>i</i>	18.97613	-0.24257324	+0.61946830
<i>P</i>	2.65	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.5+	0.1+	2001 09 11	699	0.2-	0.2-	2001 10 18	291	0.3+	0.0
2001 08 16	704	0.5+	0.1-	2001 09 16	704	(0.4+	1.8-)	2001 10 18	291	0.9+	0.1+
2001 08 16	704	0.4-	0.1+	2001 09 16	704	0.4+	1.4-	2001 10 19	704	1.1+	0.2+
2001 08 16	704	0.0	0.1-	2001 09 16	704	0.4+	1.4-	2001 10 19	704	0.4+	0.6+
2001 08 16	704	0.1-	0.3+	2001 09 16	704	(0.3+	1.7-)	2001 10 19	704	0.4+	0.0
2001 08 23	699	(1.8-	0.1+)	2001 09 18	699	0.5-	0.8+	2001 10 20	699	0.2+	0.7-
2001 08 23	699	0.6-	0.6+	2001 09 18	699	0.5-	0.1-	2001 10 20	699	0.3-	0.1+
2001 08 23	699	(1.7-	0.2+)	2001 09 18	699	0.4-	0.7+	2001 10 20	699	0.2-	0.9+
2001 08 23	699	1.2-	0.1+	2001 09 18	699	1.0+	0.9+	2001 10 20	699	(0.1+	1.6+)
2001 08 24	704	0.5-	0.1+	2001 09 20	704	0.4+	0.5+	2008 01 20	G96	0.4-	0.4-
2001 08 24	704	0.4-	0.1+	2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2008 01 20	G96	0.1+	0.2-
2001 08 24	704	0.2-	0.4+	2001 09 20	704	0.2-	1.1+	2008 01 20	G96	0.0	0.2-
2001 08 27	691	0.4-	0.1-	2001 09 20	704	0.1-	0.9+	2008 01 20	G96	0.5+	0.3-
2001 08 27	691	0.3-	0.0	2001 09 20	645	0.0	0.2-	2008 02 06	703	0.8-	0.1-
2001 08 27	691	0.3-	0.1+	2001 09 20	645	0.0	0.2-	2008 02 06	703	0.2-	0.2-
2001 08 31	644	0.7-	0.3+	2001 09 23	704	(0.4+	1.8+)	2008 02 06	703	0.4+	0.5+
2001 08 31	644	0.3-	0.2+	2001 09 23	704	0.2-	0.4+	2008 02 06	703	0.8+	0.1+
2001 08 31	644	0.1+	0.5+	2001 09 23	704	0.9-	0.2+	2008 02 07	704	0.4+	0.3+
2001 09 08	704	0.5+	0.1+	2001 10 05	644	0.1+	0.8+	2008 02 07	704	0.1+	0.2+
2001 09 08	704	0.2+	0.6-	2001 10 05	644	0.5+	0.8+	2008 02 07	704	0.4+	0.9+
2001 09 08	704	0.3+	0.5+	2001 10 05	644	(1.0+	1.8+)	2008 02 09	D29	0.0	0.2+
2001 09 08	704	0.0	0.2+	2001 10 13	644	0.1+	0.1-	2008 02 09	D29	0.5+	1.2+
2001 09 11	699	0.3+	0.6-	2001 10 13	644	0.0	0.4+	2008 02 09	D29	0.1-	0.6+
2001 09 11	699	0.2-	0.9+	2001 10 13	644	0.7+	0.1+	2008 02 09	D29	0.4+	0.2+
2001 09 11	699	0.3-	0.4-	2001 10 18	291	0.2-	0.1+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132875

2001 QH₂₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	257.52131		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27007456	ω	178.73096	+0.80999545	+0.58156177
<i>a</i>	2.3703561	Ω	145.35364	-0.53920713	+0.78915921
<i>e</i>	0.1293552	<i>i</i>	7.62692	-0.23057113	+0.19751874
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.1+	0.8+	2001 08 27	699	0.8+	0.3+	2007 02 27	691	0.0	0.2+
2001 08 16	704	0.2-	0.8+	2001 08 27	699	0.2+	0.0	2007 02 27	691	0.3-	0.0
2001 08 16	704	0.5-	0.1-	2001 09 12	704	0.7+	0.1-	2007 03 09	G96	0.4-	0.0
2001 08 16	704	0.1-	1.5+	2001 09 12	704	0.5+	0.1+	2007 03 09	G96	0.5+	0.0
2001 08 16	704	1.2-	0.4-	2001 09 12	704	0.6-	0.3+	2007 03 09	G96	0.4+	0.1+
2001 08 24	704	0.0	1.3-	2001 09 12	704	0.6-	1.1+	2007 03 09	G96	0.2+	0.2+
2001 08 24	704	0.0	1.0-	2007 02 21	H55	0.1-	0.4+	2007 03 17	691	0.3-	0.2+
2001 08 24	704	0.5+	0.9-	2007 02 21	H55	0.5+	0.3-	2007 03 17	691	0.2-	0.3+
2001 08 27	699	(2.4+	0.0)	2007 02 21	H55	0.5-	0.2+	2007 03 17	691	0.5+	0.1+
2001 08 27	699	0.1+	0.1+	2007 02 27	691	0.2+	0.1-				

2001 QR₂₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	118.91890		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22439932	ω	18.78696	+0.97793119	-0.20683647
<i>a</i>	2.6819769	Ω	352.95087	+0.14728145	+0.78257517
<i>e</i>	0.2641527	<i>i</i>	13.90116	+0.14818490	+0.58719228
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	644	0.4-	0.0	2001 08 23	608	0.3-	0.0	2003 01 24	644	0.2+	0.2-
2001 07 22	644	0.1-	0.3+	2001 08 23	608	0.1+	0.2+	2003 01 24	644	0.1+	0.6-
2001 07 22	644	0.4-	0.1+	2001 08 25	699	0.5+	0.6+	2003 01 24	644	0.7-	0.1-
2001 08 09	644	0.4+	0.0	2001 08 25	699	0.0	0.2+	2003 01 29	644	0.0	0.5-
2001 08 09	644	0.2+	0.2+	2001 08 25	699	0.4+	0.4+	2003 01 29	644	0.2-	0.1-
2001 08 09	644	0.1-	0.1+	2001 08 25	699	0.9+	1.2-	2003 01 29	644	0.2+	0.4+
2001 08 19	704	0.8+	0.3-	2001 09 11	704	0.9-	0.7-	2003 02 01	644	0.1+	0.4+
2001 08 19	704	0.0	1.0+	2001 09 11	704	0.4-	0.5+	2003 02 01	644	0.1+	0.3+
2001 08 19	704	0.1+	1.1-	2001 09 11	704	0.2-	0.4-	2003 02 01	644	0.3+	0.3-
2001 08 23	608	0.1+	0.1+	2001 09 11	704	0.1-	0.4-	2003 02 01	644	0.5-	0.6+
2001 08 23	608	0.3-	0.2-	2001 09 21	704	0.2-	0.3+	2003 02 01	644	0.2+	0.1+
2001 08 23	608	0.0	0.2-	2001 09 21	704	0.3-	0.2-				
2001 08 23	608	0.0	0.1-	2001 09 21	704	0.2+	0.9+				

2001 QL₂₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	31.79070		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18463535	ω	112.22143	+0.81064083	-0.54702321
<i>a</i>	3.0544016	Ω	281.52652	+0.42730108	+0.79653838
<i>e</i>	0.3747158	<i>i</i>	12.30819	+0.40034389	+0.25747275
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	699	0.7-	0.7-	2001 09 27	644	0.1-	0.4+	2007 11 11	G96	0.3-	0.2+
2001 07 22	699	0.7-	0.2-	2001 09 30	644	0.0	0.3+	2007 12 20	703	0.0	1.4-
2001 07 22	699	(2.0-	0.5+)	2001 09 30	644	0.2-	0.3+	2007 12 20	703	0.8+	0.8-
2001 07 22	699	0.8-	0.3+	2001 09 30	644	0.2-	0.3+	2007 12 20	703	1.0-	0.0
2001 07 29	704	0.3-	0.4+	2001 10 06	644	0.0	0.3-	2007 12 20	703	1.3-	0.1-
2001 07 29	704	0.2+	0.8+	2001 10 06	644	0.3+	0.3-	2007 12 30	703	0.8-	0.8+
2001 07 29	704	0.4+	0.9+	2001 10 06	644	0.3+	0.2-	2007 12 30	703	0.5-	0.0
2001 07 29	704	(1.2-	1.6+)	2001 10 17	704	0.6-	0.3+	2007 12 30	703	0.8+	0.0
2001 08 18	699	0.6+	0.5-	2001 10 17	704	0.0	0.5+	2007 12 30	703	0.9+	0.2+
2001 08 18	699	0.2+	0.6+	2001 10 17	704	1.0+	0.1-	2008 01 15	G96	0.0	0.0
2001 08 18	699	0.0	0.3+	2001 10 17	704	0.1+	0.3-	2008 01 15	G96	0.5+	0.1+
2001 08 18	699	0.5+	0.8+	2001 10 17	704	0.4+	1.0-	2008 01 15	G96	0.3+	0.0
2001 08 19	608	0.6-	1.0+	2001 10 20	699	0.2+	1.3+	2008 01 15	G96	0.2+	0.1-

2001 08 19	608	0.1-	0.1+	2001 10 20	699	(0.4+	1.6+)	2008 02 03	703	0.9-	0.3-
2001 08 19	608	0.1-	1.2-	2001 10 20	699	0.2-	0.8+	2008 02 03	703	0.1-	0.3-
2001 09 10	704	0.3+	0.5+	2001 10 20	699	0.3-	0.5+	2008 02 03	703	1.4+	0.0
2001 09 10	704	0.2+	0.2+	2007 10 25	G96	0.8+	0.7+	2008 02 03	703	0.3+	1.0-
2001 09 10	704	0.0	0.7+	2007 10 25	G96	0.1+	0.3-	2008 02 10	703	0.5+	0.9+
2001 09 10	704	0.1+	0.3+	2007 10 25	G96	0.1-	0.0	2008 02 10	703	0.6-	0.2+
2001 09 10	704	0.1-	0.7-	2007 10 25	G96	0.2-	0.1+	2008 02 10	703	0.6-	0.4+
2001 09 17	704	1.0+	0.2+	2007 11 11	G96	0.4+	0.3+	2008 02 10	703	0.8-	0.3+
2001 09 17	704	0.5+	0.6+	2007 11 11	G96	0.1-	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.1-
2001 09 17	704	0.9+	0.1+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1-
2001 09 18	645	0.1-	0.1-	2007 11 11	G96	0.0	0.1-	2008 02 13	G96	0.1-	0.1-
2001 09 18	645	0.1-	0.2-	2007 11 11	G96	0.2+	0.3+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1-
2001 09 27	644	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.2+	0.2+				
2001 09 27	644	0.0	0.4+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2+				

2001 RZ₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	149.16354		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22401108	ω	342.17169	+0.87135824	+0.48820644
<i>a</i>	2.6850748	Ω	348.23332	-0.41590484	+0.68209216
<i>e</i>	0.2576556	<i>i</i>	13.86856	-0.26030362	+0.54443067
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 31	644	0.2-	0.7-	2001 09 16	704	1.8-	0.7-	2001 09 21	704	0.5+	0.6+
2001 07 31	644	0.5-	0.9-	2001 09 16	704	0.6-	0.3-	2001 09 26	699	1.2+	0.1-
2001 07 31	644	0.0	0.6-	2001 09 16	704	1.6-	0.4-	2001 09 26	699	0.1+	0.2-
2001 08 25	704	0.0	0.3-	2001 09 16	704	1.8-	0.6+	2001 09 26	699	0.0	0.0
2001 08 25	704	1.0+	1.0-	2001 09 16	704	1.4-	1.3+	2001 09 26	699	1.1+	0.8+
2001 08 25	704	0.4+	0.4+	2001 09 17	704	1.0-	0.1-	2001 10 11	644	0.4+	0.9+
2001 08 25	704	0.1-	0.4+	2001 09 17	704	0.9-	0.1-	2001 10 11	644	0.2+	0.6+
2001 08 25	699	0.6-	0.1+	2001 09 17	704	0.1-	0.1-	2001 10 11	644	0.0	0.7+
2001 08 25	699	0.4+	0.3-	2001 09 17	704	0.4-	0.6+	2001 10 14	704	0.9-	0.4-
2001 08 25	699	0.4+	0.3+	2001 09 17	291	1.6+	0.2+	2001 10 14	704	0.3+	1.3-
2001 08 25	699	0.4-	0.6+	2001 09 17	291	1.1+	0.1+	2001 10 14	704	0.8+	0.4-
2001 09 07	704	0.1+	0.0	2001 09 17	291	1.1+	0.0	2001 10 19	644	0.6-	0.6-
2001 09 07	704	0.1+	0.2-	2001 09 19	699	0.7+	0.5+	2001 10 19	644	0.5-	0.2-
2001 09 07	704	0.2+	0.1-	2001 09 19	704	0.1+	0.4-	2001 10 19	644	0.7-	0.3-
2001 09 07	704	0.1+	0.2-	2001 09 19	699	0.1-	0.3-	2001 10 21	704	0.3-	1.1-
2001 09 07	704	0.0	0.3-	2001 09 19	704	0.1-	0.5-	2001 10 21	704	0.3+	0.1+
2001 09 11	699	1.0-	0.0	2001 09 19	699	0.6-	0.2+	2001 10 21	704	0.5+	0.5-
2001 09 11	699	0.3-	1.2+	2001 09 19	704	0.0	0.3-	2001 10 21	704	0.0	0.9+
2001 09 11	699	0.3-	0.1-	2001 09 19	704	0.5-	0.1-	2001 10 23	644	0.8-	0.2-
2001 09 11	699	0.4-	0.7+	2001 09 19	699	0.3-	0.2+	2001 10 23	644	0.6-	0.1-
2001 09 11	699	0.7-	0.0	2001 09 19	704	0.5-	0.2-	2001 10 23	644	0.8-	0.4-
2001 09 11	699	0.5-	0.4+	2001 09 19	704	0.2-	0.8+	2008 02 09	G96	0.5+	0.5+
2001 09 11	699	0.9-	0.6+	2001 09 19	704	0.8-	0.7-	2008 02 09	G96	0.5+	0.1+
2001 09 11	699	0.3+	1.2-	2001 09 19	704	0.6-	0.6-	2008 02 09	G96	0.5+	0.1+
2001 09 12	704	0.1-	0.1-	2001 09 19	704	0.7+	1.2-	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.4-	0.1+	2001 09 19	704	0.8+	0.7+	2008 02 09	G96	0.0	0.1-
2001 09 12	704	0.4-	0.4+	2001 09 20	704	0.3-	0.9-	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.4+	0.3+	2001 09 20	704	0.3-	0.8+	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+
2001 09 16	644	0.6-	0.4+	2001 09 20	704	0.4-	0.8+	2008 02 09	G96	0.4+	0.0
2001 09 16	691	0.2+	0.1-	2001 09 20	704	0.4-	0.1+	2008 02 10	691	0.4-	0.2-
2001 09 16	644	0.4-	0.1-	2001 09 21	704	0.2+	0.3+	2008 02 10	691	0.1+	0.0
2001 09 16	691	0.1-	0.0	2001 09 21	704	0.2-	0.3+	2008 02 10	691	0.4-	0.1-
2001 09 16	644	1.1-	0.4+	2001 09 21	704	0.1+	0.2+				
2001 09 16	691	0.3+	0.2-	2001 09 21	704	0.4+	0.1-				

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.2−	0.0	2001 09 19	699	0.3−	0.1−	2005 06 15	691	0.2+	0.1−
2001 08 16	704	0.3−	0.7−	2001 09 19	704	0.1−	0.7−	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−
2001 08 16	704	0.4+	0.9−	2001 09 19	704	0.4+	0.4−	2008 01 30	G96	0.1+	0.3+
2001 08 16	704	0.5−	0.5−	2001 09 19	699	0.0	0.6+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−
2001 09 07	704	0.6−	0.3−	2001 09 19	704	0.2+	0.5−	2008 01 30	G96	0.3+	0.2−
2001 09 07	704	0.1−	0.2−	2001 09 19	699	0.3−	1.1+	2008 02 03	691	0.2+	0.3+
2001 09 07	704	0.2+	0.5+	2001 09 19	704	0.2+	0.4−	2008 02 03	691	0.4+	0.0
2001 09 07	704	0.5−	1.3+	2001 09 19	704	0.4+	0.6−	2008 02 03	691	0.0	0.4+
2001 09 12	704	0.2+	0.0	2001 09 21	704	0.0	0.0	2008 02 07	691	0.3+	0.2+
2001 09 12	704	0.5+	0.7+	2001 09 21	704	0.5−	0.3+	2008 02 07	691	1.0−	1.0−
2001 09 12	704	0.0	1.0+	2001 09 21	704	0.0	0.3−	2008 02 07	691	0.1−	0.1+
2001 09 12	704	0.1−	0.8+	2001 09 21	704	0.7−	0.2−	2008 02 11	691	0.2+	0.6+
2001 09 12	704	0.6+	0.9+	2005 06 15	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	691	0.2+	0.2−
2001 09 19	699	0.7+	0.6−	2005 06 15	691	0.3−	0.0	2008 02 11	691	0.3−	0.1+

2001 RT₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	28.01273	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.34946509	<i>ω</i> 268.03689	+0.46244667	−0.86692744
<i>a</i>	1.9961822	<i>Ω</i> 151.91623	+0.88543190	+0.46251859
<i>e</i>	0.3160182	<i>i</i> 23.26673	−0.04640496	+0.18577775
<i>P</i>	2.82	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	704	0.4−	0.5+	2001 09 25	699	0.4+	0.3−	2002 01 05	704	0.3−	0.0
2001 09 11	704	0.1−	0.1+	2001 09 25	699	0.2+	0.2+	2002 01 05	704	0.5−	1.4−
2001 09 11	704	0.3−	0.6+	2001 09 26	699	0.4+	0.3−	2008 02 02	G96	0.5+	0.3−
2001 09 11	704	0.4−	0.3+	2001 09 26	699	0.5+	0.0	2008 02 02	G96	0.3+	0.4−
2001 09 11	704	0.1+	0.2+	2001 09 26	699	0.7−	0.3+	2008 02 02	G96	0.3+	0.2−
2001 09 16	704	(0.7+	4.0+)	2001 09 26	699	0.8−	0.5−	2008 02 02	G96	0.2+	0.3−
2001 09 16	704	(1.1+	4.3+)	2001 09 26	413	0.3+	0.3+	2008 02 03	691	0.1+	0.0
2001 09 16	704	(0.7+	4.3+)	2001 09 26	413	0.3+	0.2−	2008 02 03	691	0.4−	0.6+
2001 09 16	704	(1.1+	3.9+)	2001 09 26	413	0.3+	0.2+	2008 02 03	691	0.0	0.2+
2001 09 25	699	0.3−	0.2+	2002 01 05	704	0.7+	0.0				
2001 09 25	699	0.4+	0.1+	2002 01 05	704	0.1−	0.6+				

2001 RX₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	8.70790	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17507449	<i>ω</i> 56.11294	+0.90525164	−0.40534710
<i>a</i>	3.1646144	<i>Ω</i> 327.26961	+0.26833535	+0.77780144
<i>e</i>	0.1906942	<i>i</i> 13.62103	+0.32941708	+0.48033181
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.3+	0.2+	2001 09 10	704	0.3+	0.0	2001 09 20	704	0.4+	0.2−
2001 05 24	807	0.3−	0.2−	2001 09 10	704	0.3−	0.2−	2001 09 20	704	0.2+	0.7+
2001 09 10	704	0.6+	0.3+	2001 09 16	704	0.2−	0.0	2007 11 13	703	0.8+	0.5−
2001 09 10	704	0.1+	1.2−	2001 09 16	704	0.3−	0.4−	2007 11 13	703	0.2−	0.5+
2001 09 10	704	0.5+	0.1−	2001 09 16	704	0.3−	0.0	2007 11 13	703	0.1−	0.1+
2001 09 10	704	0.7−	0.3+	2001 09 16	704	0.1−	0.1−	2007 11 13	703	0.6−	0.0
2001 09 10	704	0.2−	0.6+	2001 09 16	704	0.1+	0.5+				
2001 09 10	704	0.5−	0.2+	2001 09 20	704	0.6+	0.3−				

2001 RP₁₁₃ = 2008 CM₁₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	140.45334	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21850417	<i>ω</i> 330.25462	+0.89349318	+0.44900445
<i>a</i>	2.7300015	<i>Ω</i> 3.09917	−0.37697786	+0.75967463
<i>e</i>	0.1344589	<i>i</i> 8.57217	−0.24404432	+0.47041414
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.7−	0.9+	2001 09 21	704	0.3+	0.8+	2008 01 31	291	0.2−	0.1−
2001 09 12	704	0.8−	0.5−	2001 09 21	704	0.3+	0.9+	2008 01 31	291	0.2−	0.0
2001 09 12	704	0.2−	0.1−	2001 09 21	704	0.3+	0.1+	2008 02 11	G96	0.4+	0.0
2001 09 12	704	0.8−	0.1+	2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2008 02 11	G96	0.4+	0.0
2001 09 12	704	0.5−	0.3−	2004 02 26	695	0.3−	0.5−	2008 02 11	G96	0.4+	0.0
2001 09 19	704	0.4+	0.4+	2004 02 26	695	0.4−	0.4−	2008 02 11	G96	0.2−	0.7−
2001 09 19	704	0.8−	0.3+	2004 03 23	691	0.2+	0.4+	2008 02 12	G96	0.8+	0.3+
2001 09 19	704	0.1−	0.6−	2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	G96	0.7+	0.0
2001 09 19	704	0.7+	0.6−	2004 03 23	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	G96	0.4+	0.2+
2001 09 21	704	0.5+	0.2+	2008 01 31	291	0.4−	0.3+	2008 02 12	G96	0.7+	0.1+

2001 RK₁₄₆ = 2008 CX₁₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	139.94861	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22515977	<i>ω</i> 19.58945	+0.92161522	+0.35618145
<i>a</i>	2.6759348	<i>Ω</i> 318.49099	−0.37983644	+0.74624263
<i>e</i>	0.1111302	<i>i</i> 13.44935	−0.07968480	+0.56236706
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 15	608	0.6−	0.1−	2001 08 28	644	0.1+	0.1−	2008 01 10	691	0.3+	0.1+
2001 08 15	608	0.2+	0.3−	2001 08 28	644	0.2+	0.0	2008 01 10	691	0.1+	0.1+
2001 08 15	608	0.4−	0.9+	2001 08 28	644	0.9+	0.1+	2008 02 07	G96	0.1−	0.2−
2001 08 15	608	0.5−	0.0	2001 09 09	699	0.4+	0.5+	2008 02 07	G96	0.0	0.0
2001 08 15	608	0.6−	0.0	2001 09 09	699	0.8−	0.3+	2008 02 07	G96	0.2+	0.1−
2001 08 15	608	0.7−	0.2−	2001 09 09	699	0.6+	0.5+	2008 02 07	G96	0.3+	0.4−
2001 08 16	704	0.7+	0.7+	2001 09 09	699	0.9−	0.0	2008 02 13	691	0.3+	0.1−
2001 08 16	704	0.1+	0.5−	2001 09 12	704	0.4+	0.2+	2008 02 13	691	0.2−	0.0
2001 08 16	704	1.3−	0.4−	2001 09 12	704	0.6+	0.4+	2008 02 13	691	0.1+	0.2+
2001 08 16	704	0.2−	0.3+	2001 09 12	704	1.3+	1.1−				
2001 08 16	704	0.0	0.4−	2008 01 10	691	0.4−	0.0				

2001 RZ₁₅₂ = 2007 VB₃₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	4.67088	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17196343	<i>ω</i> 264.46515	+0.72311039	−0.60665305
<i>a</i>	3.2026684	<i>Ω</i> 132.34316	+0.66179126	+0.74543891
<i>e</i>	0.3043743	<i>i</i> 26.54179	−0.19784765	+0.27621172
<i>P</i>	5.73	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	608	0.3−	0.3+	2001 09 14	644	0.8−	0.4+	2007 11 04	E12	0.0	0.2−
2001 08 23	608	0.1+	0.2−	2001 09 14	644	0.0	0.0	2007 11 04	E12	0.4+	0.8−
2001 08 23	608	0.2+	0.6−	2001 09 14	644	0.4+	0.3+	2007 11 04	E12	0.1−	0.2−
2001 09 11	704	0.5−	0.2+	2003 02 07	644	0.3−	0.5−	2007 11 14	703	0.0	0.9+
2001 09 11	704	0.0	0.2−	2003 02 07	644	0.3+	0.3+	2007 11 14	703	1.0−	0.1−
2001 09 11	704	0.6+	0.1−	2003 02 07	644	0.0	0.0	2007 11 14	703	0.7+	0.4+
2001 09 11	704	0.4+	0.3−	2007 11 04	E12	0.4−	0.1−	2007 11 14	703	0.3+	0.2+

2001 SG₈₀ = 2008 CA₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	149.09776	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22478345	<i>ω</i> 6.47043	+0.85689592	+0.50180396
<i>a</i>	2.6789205	<i>Ω</i> 322.64478	−0.48124177	+0.69668958
<i>e</i>	0.0551868	<i>i</i> 11.21344	−0.18475859	+0.51265623
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.7−	0.4+	2001 09 22	704	0.4+	0.3−	2008 02 02	G96	0.4+	0.1−
2001 08 27	699	0.2+	0.7+	2001 09 22	704	0.8+	0.1+	2008 02 07	691	0.0	0.1−
2001 08 27	699	0.3−	0.0	2001 09 22	704	1.2+	0.1−	2008 02 07	691	0.0	0.0
2001 08 27	699	0.2+	0.0	2001 09 22	704	0.9+	0.9−	2008 02 07	691	0.1−	0.2−
2001 09 12	704	0.0	0.3+	2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	703	0.2−	0.1−
2001 09 12	704	0.5−	0.1+	2004 03 16	691	0.1−	0.0	2008 02 10	703	0.4−	0.8+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132877

2001 09 12	704	0.3+	0.8+	2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	703	0.6−	0.4+
2001 09 12	704	0.2−	0.4+	2007 12 30	G96	0.1−	0.5+	2008 02 10	703	1.2+	0.7+
2001 09 12	704	0.8−	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.3+	2008 02 11	A77	0.6−	0.2+
2001 09 20	704	0.9−	0.2−	2007 12 30	G96	0.2−	0.4+	2008 02 11	A77	0.8−	0.6−
2001 09 20	704	0.9−	0.9+	2007 12 30	G96	0.0	0.4+	2008 02 11	A77	0.9−	0.7−
2001 09 20	704	0.1−	0.7+	2008 02 02	G96	0.3+	0.2−	2008 02 12	A77	1.0+	0.2+
2001 09 20	704	1.2−	0.9−	2008 02 02	G96	0.2+	0.2−	2008 02 13	A77	1.3+	0.1+
2001 09 20	704	0.7+	0.6−	2008 02 02	G96	0.3+	0.0	2008 02 13	A77	0.7+	0.3+

2001 SZ₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	125.46193		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21950828	ω	8.27372	+0.98390144	+0.16555489
<i>a</i>	2.7216699	Ω	341.77527	−0.17380273	+0.79876449
<i>e</i>	0.1367803	<i>i</i>	12.42710	−0.04160014	+0.57841756
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.2+	0.0	2001 09 20	704	0.4−	0.6−	2001 10 11	644	0.3−	0.1−
2001 08 14	608	0.1+	0.3−	2001 09 20	704	0.1−	0.3−	2001 10 11	644	0.2−	0.1+
2001 08 14	608	0.2+	0.0	2001 09 20	704	0.4+	0.4+	2008 02 10	691	0.0	0.5−
2001 09 07	704	1.1−	0.1+	2001 09 20	704	0.5−	0.3−	2008 02 10	691	0.2−	0.1+
2001 09 07	704	0.0	1.1+	2001 09 22	704	0.2+	0.7−	2008 02 10	691	0.2−	0.2−
2001 09 07	704	0.2+	0.2−	2001 09 22	704	1.1+	0.0	2008 02 11	691	0.1−	0.2−
2001 09 07	704	1.1−	0.7−	2001 09 22	704	0.5+	1.1−	2008 02 11	691	0.1+	0.0
2001 09 07	704	0.3+	1.0+	2001 09 22	704	0.4+	1.3+	2008 02 11	691	0.3+	0.8+
2001 09 20	704	0.6+	0.2−	2001 10 11	644	0.5−	0.5+				

2001 SU₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	331.87803		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29454952	ω	107.43133	+0.48148345	+0.87625443
<i>a</i>	2.2371606	Ω	191.40663	−0.83582995	+0.45262026
<i>e</i>	0.1976863	<i>i</i>	5.44254	−0.26374604	+0.16526670
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 08	704	0.4−	0.2+	2001 09 20	704	0.3−	0.1+	2007 04 07	G96	0.1−	0.0
2001 09 08	704	0.0	0.6+	2001 09 22	704	0.2−	0.7−	2007 04 15	G96	0.1+	0.0
2001 09 08	704	0.4+	0.3−	2001 09 22	704	0.8+	0.3−	2007 04 15	G96	0.0	0.0
2001 09 11	699	0.6−	0.6+	2001 09 22	704	0.0	0.8−	2007 04 15	G96	0.5−	0.0
2001 09 11	699	0.2+	0.9+	2007 03 26	G96	0.1−	0.1+	2007 04 15	G96	0.0	0.3−
2001 09 11	699	0.4−	0.0	2007 03 26	G96	0.3−	0.3−	2007 04 23	G96	0.3+	0.1−
2001 09 11	699	1.2+	0.2−	2007 03 26	G96	0.0	0.0	2007 04 23	G96	0.2+	0.2−
2001 09 20	704	0.0	0.0	2007 03 26	G96	0.2−	0.0	2007 04 23	G96	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.2−	0.4−	2007 04 07	G96	0.1+	0.2−	2007 04 23	G96	0.1−	0.0
2001 09 20	704	0.4−	0.2+	2007 04 07	G96	0.0	0.2+				
2001 09 20	704	0.2−	0.3−	2007 04 07	G96	0.5+	0.3+				

2001 SR₈₉ = 2007 TC₃₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	334.07094		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17677921	ω	120.92460	+0.37821583	−0.92402275
<i>a</i>	3.1442369	Ω	306.74816	+0.82370333	+0.36352111
<i>e</i>	0.1451214	<i>i</i>	4.00679	+0.42245190	+0.11846670
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	6

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.9+	0.4−	2001 09 23	704	0.5−	0.6−	2007 10 14	691	0.8−	0.4+
2001 09 20	704	0.5−	0.5−	2001 09 23	704	0.7−	0.1+	2007 10 18	691	0.1+	0.3−
2001 09 20	704	0.2−	0.1−	2001 09 23	704	0.9+	1.1+	2007 10 18	691	0.1−	0.4−
2001 09 22	704	0.2+	0.5−	2007 10 10	691	0.5+	0.2−	2007 10 18	691	0.0	0.6−
2001 09 22	704	0.5−	0.1+	2007 10 10	691	0.4+	0.1−	2007 10 30	703	1.4−	0.7−
2001 09 22	704	1.2−	1.0+	2007 10 10	691	0.1+	0.1−	2007 10 30	703	0.0	1.0+

2001 09 22	704	0.5+	0.2+	2007 10 14	691	0.5+	0.1−	2007 10 30	703	0.1−	0.6+
2001 09 23	704	1.2+	0.3−	2007 10 14	691	0.1−	0.4−	2007 10 30	703	0.8+	0.8+

2001 SD₉₇ = 2008 CX₁₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	95.99651		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21568499	ω	54.79801	+0.84812390	−0.52756498
<i>a</i>	2.7537390	Ω	336.92558	+0.43681359	+0.74822264
<i>e</i>	0.1594947	<i>i</i>	7.12179	+0.29979950	+0.40229103
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.3+	0.1−	2001 09 21	704	0.2+	0.6−	2001 09 23	704	0.8−	0.3+
2001 09 20	704	0.3−	0.0	2001 09 21	704	0.1+	0.5−	2001 09 23	704	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	0.5+	0.2+	2001 09 22	704	0.6+	0.2+	2008 02 08	691	0.1−	0.0
2001 09 20	704	0.1+	0.3−	2001 09 22	704	0.3+	0.9+	2008 02 08	691	0.4−	0.6+
2001 09 20	704	0.1−	0.7−	2001 09 22	704	0.1−	0.4+	2008 02 08	691	0.6+	0.3−
2001 09 21	704	0.2+	0.2−	2001 09 22	704	0.3−	0.7+	2008 02 12	691	0.2−	0.2−
2001 09 21	704	0.6+	0.2+	2001 09 23	704	0.6−	0.3−	2008 02 12	691	0.1−	0.1−
2001 09 21	704	0.3+	0.6−	2001 09 23	704	1.0−	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.0

2001 SE₁₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	89.82264		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22261013	ω	63.81973	+0.56297010	−0.82576212
<i>a</i>	2.6963282	Ω	351.66132	+0.64812475	+0.46690755
<i>e</i>	0.1037955	<i>i</i>	13.71091	+0.51283425	+0.31640837
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.0	0.2−	2001 09 22	704	0.1+	0.8−	2003 01 24	644	0.3−	0.2−
2001 09 12	691	0.0	0.2+	2001 09 22	704	0.4−	0.7+	2003 01 29	644	0.5−	0.1+
2001 09 12	691	0.0	0.1+	2001 09 23	704	0.4−	0.1−	2003 01 29	644	0.2+	0.5+
2001 09 20	704	0.4+	0.5+	2001 09 23	704	0.1−	0.5+	2003 01 29	644	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.4−	0.7−	2001 09 23	704	0.9−	1.1+	2003 01 29	644	0.0	0.3+
2001 09 20	704	0.1+	0.8−	2001 09 23	704	1.3+	0.8−	2003 02 01	644	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.1+	0.0	2003 01 10	644	0.3+	0.3+	2003 02 01	644	0.5+	0.2−
2001 09 20	704	0.2+	0.1−	2003 01 10	644	0.1−	0.5−	2003 02 01	644	0.2+	0.0
2001 09 22	704	0.2−	0.8−	2003 01 24	644	0.1+	0.0				
2001 09 22	704	0.3+	0.9+	2003 01 24	644	0.4−	0.0				

2001 SK₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	206.73344		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23169037	ω	324.34613	+0.31032428	+0.94958987
<i>a</i>	2.6254115	Ω	323.67392	−0.85385489	+0.25786196
<i>e</i>	0.2062359	<i>i</i>	4.30561	−0.41788835	+0.17828708
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.3−	0.2+	2005 07 18	644	0.0	0.0	2005 08 27	735	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	0.7−	0.7+	2005 07 18	644	0.1−	0.1+	2005 08 27	735	0.7+	1.2−
2001 09 20	704	0.5+	1.0−	2005 07 18	644	0.2+	0.0	2005 09 29	G96	0.1−	0.1−
2001 09 20	704	0.4+	0.2+	2005 07 27	644	0.0	0.3+	2005 09 29	G96	0.3+	0.0
2001 09 22	704	(3.1−	1.7+)	2005 07 27	644	0.2−	0.4+	2005 09 29	G96	0.3+	0.2+
2001 09 22	704	(2.6−	2.5+)	2005 07 27	644	0.0	0.1+	2005 09 29	G96	0.2−	0.1+
2001 09 22	704	(3.7−	2.3+)	2005 08 27	735	0.7−	0.2+				

2001 SL₁₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	313.60155	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29274066	ω 306.26403	+0.67122853	+0.74122433
<i>a</i>	2.2463669	Ω 5.90967	-0.65921796	+0.60076462
<i>e</i>	0.2345657	<i>i</i> 3.46661	-0.33894535	+0.29944676
<i>P</i>	3.37	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.2-	0.4+	2001 09 19	704	0.1-	0.7-	2007 03 26	G96	0.4+	0.4-
2001 08 25	704	0.8-	0.1-	2001 09 21	704	0.2-	0.7+	2007 03 26	G96	0.1-	0.6-
2001 08 25	704	0.3+	0.6+	2001 09 21	704	0.1-	0.0	2007 03 26	G96	0.2-	0.2-
2001 08 25	704	0.2+	0.2-	2001 09 21	704	1.0+	0.4+	2007 04 15	G96	0.2-	0.0
2001 09 12	704	1.6+	1.4-	2001 09 21	704	0.4-	0.1+	2007 04 15	G96	0.0	0.3+
2001 09 12	704	0.1+	0.1+	2001 09 21	704	0.4-	0.2+	2007 04 15	G96	0.7+	0.2+
2001 09 12	704	0.9-	0.3+	2007 03 16	G96	0.0	0.4+	2007 04 15	G96	0.2-	0.1-
2001 09 19	704	0.0	0.1-	2007 03 16	G96	0.3-	0.1-	2007 04 22	G96	0.3-	0.1+
2001 09 19	704	0.2+	0.7-	2007 03 16	G96	0.1-	0.1+	2007 04 22	G96	0.0	0.5+
2001 09 19	704	0.2-	0.3+	2007 03 16	G96	0.1+	0.0	2007 04 22	G96	0.5+	0.3-
2001 09 19	704	0.1-	0.1-	2007 03 26	G96	0.1+	0.1-	2007 04 22	G96	0.8-	0.1-

2001 SW₂₀₁ = 2007 TE₁₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.73702	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17689624	ω 64.50232	+0.37099711	-0.92850982
<i>a</i>	3.1428499	Ω 3.81826	+0.74892349	+0.28949134
<i>e</i>	0.1377725	<i>i</i> 13.18334	+0.54906716	+0.23251727
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.3-	0.5-	2003 01 31	644	0.1+	0.4+	2007 10 06	D29	0.5+	0.3-
2001 09 19	704	0.1-	0.9-	2004 03 29	291	0.3+	0.6+	2007 10 06	D29	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.1-	0.3-	2004 03 29	291	0.4+	0.6+	2007 10 06	D29	0.3-	0.3-
2001 09 19	704	0.1-	0.3-	2004 03 29	291	(0.6+	2.3+)	2007 10 08	703	0.2+	0.7+
2001 09 19	704	0.2-	0.2-	2004 04 14	691	0.5+	0.4+	2007 10 08	703	0.5-	0.5+
2001 09 21	704	0.0	1.0+	2004 04 14	691	0.3+	0.3+	2007 10 08	703	1.6-	0.4-
2001 09 21	704	0.6-	0.5+	2004 04 14	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	703	0.3-	0.0
2001 09 21	704	0.1-	0.6+	2007 09 25	G96	0.3+	0.0	2007 11 01	703	0.2+	0.5-
2001 09 21	704	0.2+	1.1+	2007 09 25	G96	0.1+	0.2-	2007 11 01	703	0.2-	0.6+
2001 09 21	704	0.2-	1.1+	2007 09 25	G96	0.2+	0.2-	2007 11 01	703	0.3+	0.0
2003 01 31	644	0.2+	0.1-	2007 09 25	G96	0.3-	0.2-	2007 11 01	703	0.0	0.4+
2003 01 31	644	0.3-	0.2+	2007 10 06	D29	1.1+	0.0				

2001 SW₂₂₃ = 2008 AQ₁₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.78207	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19500454	ω 344.48210	+0.87479509	-0.48348360
<i>a</i>	2.9451420	Ω 44.47508	+0.44912709	+0.78505071
<i>e</i>	0.0941541	<i>i</i> 2.55729	+0.18170967	+0.38721956
<i>P</i>	5.05	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.6-	0.8-	2001 10 15	608	0.2-	0.9-	2007 11 07	G96	0.4+	0.5-
2001 09 19	704	0.7-	0.3-	2001 10 15	608	0.0	0.7-	2007 12 04	691	0.3+	0.9-
2001 09 19	704	1.0+	0.0	2001 10 16	291	0.3-	0.2+	2007 12 04	691	0.2+	0.1-
2001 09 19	704	(1.7+	1.4-)	2001 10 16	291	0.0	0.3+	2007 12 04	691	0.2-	0.0
2001 09 21	704	0.1-	0.2-	2001 10 16	291	0.3+	0.6+	2007 12 17	691	0.1-	0.3-
2001 09 21	704	0.4+	1.3-	2006 09 28	691	0.2-	0.0	2007 12 17	691	0.1-	0.3-
2001 09 21	704	0.4+	0.0	2006 09 28	691	0.2-	0.0	2007 12 17	691	0.0	0.0
2001 09 26	704	0.2+	0.0	2006 09 28	691	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.0
2001 09 26	704	0.5+	0.8+	2006 10 11	291	0.2+	0.2+	2007 12 31	691	0.2-	0.4+
2001 09 26	704	0.3-	0.2+	2006 10 11	291	0.1-	0.1-	2007 12 31	691	0.0	0.3+
2001 09 26	704	0.2+	0.7-	2006 10 11	291	0.2+	0.1+	2008 01 15	G96	0.9+	0.9-
2001 10 07	644	1.4-	0.6-	2007 10 15	G96	0.3-	0.5-	2008 01 15	G96	0.4+	0.4-
2001 10 07	644	0.3-	0.4-	2007 10 15	G96	0.1-	0.2-	2008 01 15	G96	0.2+	0.3-

2001 10 07	644	0.3-	0.1-	2007 10 15	G96	0.0	0.2-	2008 01 15	G96	0.8+	0.3-
2001 10 08	644	1.1+	1.0+	2007 10 15	G96	0.2-	0.7-	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2001 10 08	644	0.2+	0.5+	2007 11 07	G96	0.1-	0.0	2008 01 19	691	0.4-	0.5+
2001 10 08	644	0.2+	0.7+	2007 11 07	G96	0.0	0.2-	2008 01 19	691	0.0	1.1+
2001 10 15	608	0.6-	1.1-	2007 11 07	G96	0.5+	0.4-				

2001 SS₃₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	96.72229	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21517937	ω 127.88840	+0.73686088	-0.67478730
<i>a</i>	2.7580510	Ω 274.58987	+0.60655772	+0.68681122
<i>e</i>	0.2075127	<i>i</i> 2.36934	+0.29853605	+0.27009711
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.5-	0.2+	2001 10 18	644	0.1+	0.6-	2006 12 09	691	0.3-	0.4+
2001 09 20	704	0.4-	0.1+	2001 10 18	644	0.2-	0.1+	2006 12 09	691	0.3+	0.1-
2001 09 20	704	0.8-	0.2+	2001 10 18	644	0.1-	0.5-	2006 12 09	691	0.3+	0.2-
2001 09 23	704	0.8+	0.9+	2001 10 21	704	0.6+	0.4-	2006 12 21	691	0.1+	0.1-
2001 09 23	704	0.3+	0.0	2001 10 21	704	1.6+	0.6-	2006 12 21	691	0.0	0.1+
2001 09 23	704	0.1+	0.4-	2001 10 21	704	1.2-	0.5-	2006 12 21	691	0.1+	0.1-
2001 09 23	704	0.3+	0.0	2001 10 21	704	0.6-	0.4-	2007 01 08	691	0.0	0.2-
2001 10 11	691	0.0	0.5+	2006 12 01	691	0.1+	0.3+	2007 01 08	691	0.6-	0.1+
2001 10 11	691	0.2+	0.6+	2006 12 01	691	0.1-	0.3+	2007 01 08	691	0.2+	0.1-
2001 10 11	691	0.3+	0.6+	2006 12 01	691	0.3-	0.1-				

2001 SG₃₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.56619	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36414023	ω 79.30545	+0.79891425	-0.56182816
<i>a</i>	1.9421836	Ω 314.45320	+0.36306293	+0.73506193
<i>e</i>	0.1012922	<i>i</i> 17.50201	+0.47950112	+0.37951691
<i>P</i>	2.71	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	608	1.1-	0.2-	2001 10 20	704	0.2+	1.2+	2008 02 10	704	0.6+	0.0
2001 08 21	608	0.8-	0.5-	2001 10 20	704	0.5+	0.0	2008 02 10	G89	0.2-	0.4-
2001 08 21	608	1.0-	0.3-	2004 12 16	704	0.1-	0.5+	2008 02 10	G89	0.1-	0.5-
2001 09 09	704	0.6+	0.1+	2004 12 16	704	0.8-	0.1-	2008 02 10	704	0.2-	0.3-
2001 09 09	704	0.3-	0.1+	2004 12 16	704	0.6+	0.1+	2008 02 11	704	0.5-	0.8+
2001 09 09	699	0.5+	0.4+	2008 01 15	G96	(2.2-	0.2-)	2008 02 11	704	0.2-	1.1+
2001 09 09	704	0.6-	0.1+	2008 01 15	G96	0.7-	0.0	2008 02 11	704	1.8+	0.3-
2001 09 09	704	0.9-	0.1-	2008 01 15	G96	0.2-	0.3-	2008 02 11	704	0.2-	0.1+
2001 09 09	699	0.6+	1.2+	2008 01 15	G96	0.3-	0.1-	2008 02 11	704	0.3+	0.6-
2001 09 09	699	0.1-	0.3-	2008 02 02	704	0.6+	0.7+	2008 02 11	704	0.4+	0.1-
2001 09 09	699	0.4+	0.1+	2008 02 02	704	0.3+	0.1-	2008 02 11	704	0.6-	0.1-
2001 09 21	644	1.4-	0.2-	2008 02 02	704	0.4-	0.4-	2008 02 11	704	0.7+	0.2-
2001 09 21	644	(1.6-	0.1+)	2008 02 02	704	0.4+	0.7+	2008 02 11	704	0.2+	0.0
2001 09 21	644	1.2-	0.1+	2008 02 02	704	0.5+	0.7-	2008 02 11	704	0.6+	0.1+
2001 09 24	699	0.7+	0.2-	2008 02 09	703	0.4-	0.1-	2008 02 11	704	0.1-	1.0+
2001 09 24	699	0.9+	1.0-	2008 02 09	703	0.4-	1.2+	2008 02 11	704	0.3+	0.1+
2001 09 24	699	0.3+	0.7+	2008 02 09	703	0.8-	0.1-	2008 02 11	704	0.2-	1.1-
2001 09 24	699	0.9+	0.2+	2008 02 09	703	0.7-	1.0-	2008 02 11	704	2.3+	1.1+
2001 10 20	704	1.0+	0.0	2008 02 10	704	0.0	1.1+	2008 02 12	G96	0.3-	0.4-
2001 10 20	704	1.1+	0.4-	2008 02 10	704	0.3+	0.2-	2008 02 12	G96	0.4-	0.4-
2001 10 20	704	(1.7+	0.3-)	2008 02 10	704	0.6-	0.7+	2008 02 12	G96	0.4-	0.4-
2001 10 20	704	0.5+	0.1-	2008 02 10	G89	0.4-	0.1-	2008 02 12	G96	0.1-	0.4-
2001 10 20	704	0.6+	0.0	2008 02 10	G89	0.2-	0.1-				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132879

2001 ST₃₄₇ = 2008 AC₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	151.66998	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19738355	ω 353.59912	+0.52949912	+0.84310898
<i>a</i>	2.9214295	Ω 308.33013	-0.77291109	+0.43390746
<i>e</i>	0.0419451	<i>i</i> 6.86733	-0.34962713	+0.31763433
<i>P</i>	4.99	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.3+	0.6+	2006 09 28	703	0.4-	0.2+	2007 12 17	691	0.1-	0.2+
2001 09 25	704	0.5-	0.3-	2006 09 28	703	1.2-	0.3+	2007 12 17	691	0.1+	0.3+
2001 09 25	704	0.5-	1.1-	2006 09 28	703	0.3-	0.2+	2007 12 30	G96	0.2+	0.4-
2001 09 25	704	0.0	0.3+	2006 10 21	291	0.1-	0.3+	2007 12 30	G96	0.2-	1.4+
2001 09 28	644	0.3-	0.5+	2006 10 21	291	0.1+	0.4+	2007 12 30	G96	0.4+	0.4-
2001 09 28	644	0.1-	0.2+	2006 10 21	291	0.0	0.4+	2007 12 30	G96	0.1-	0.1-
2001 09 28	644	0.4-	0.3+	2007 11 03	G96	0.0	0.1-	2008 01 15	G96	0.8+	0.3-
2001 10 20	644	0.7+	0.3-	2007 11 03	G96	0.1+	0.1-	2008 01 15	G96	0.4+	0.1+
2001 10 20	644	0.4+	0.5-	2007 11 03	G96	0.2+	0.2-	2008 01 15	G96	0.1-	0.6-
2001 10 20	644	0.3+	0.1+	2007 11 03	G96	0.1-	0.2-	2008 01 15	G96	1.4-	0.4+
2006 09 18	703	0.4+	0.6+	2007 11 11	G96	0.0	0.3+	2008 01 19	691	0.1-	0.1+
2006 09 18	703	0.0	1.2-	2007 11 11	G96	0.1+	0.1-	2008 01 19	691	0.1+	0.1-
2006 09 18	703	1.2+	0.5+	2007 11 11	G96	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.0
2006 09 18	703	0.2-	0.5-	2007 11 11	G96	0.4-	0.0				
2006 09 28	703	0.3+	1.1-	2007 12 17	691	0.1-	0.0				

2001 TE₁₉ = 2007 XL₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.63709	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17953050	ω 131.32040	+0.68915658	-0.67118148
<i>a</i>	3.1120308	Ω 272.81138	+0.55588284	+0.73145704
<i>e</i>	0.2220997	<i>i</i> 15.86788	+0.46481983	+0.12035784
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 07 28	691	0.1+	0.0	2001 10 15	704	0.4+	0.3-	2007 12 03	691	0.0	0.2-
1995 07 28	691	0.1-	0.1+	2001 10 15	704	0.2+	1.3-	2007 12 15	691	0.7+	0.4-
1995 07 28	691	0.2-	0.2+	2001 10 15	704	0.4-	0.5-	2007 12 15	691	0.2-	0.0
2001 10 08	704	0.2+	1.3+	2001 11 12	699	(0.5+	2.5+)	2007 12 15	691	0.0	0.1+
2001 10 08	704	0.4+	0.9+	2001 11 12	699	0.0	0.4+	2007 12 19	691	0.2-	0.0
2001 10 08	704	0.1-	0.2+	2001 11 12	699	1.1+	0.7+	2007 12 19	691	0.1-	0.0
2001 10 08	704	0.4-	0.2-	2001 11 12	699	(1.7+	2.3+)	2007 12 19	691	0.0	0.0
2001 10 15	704	0.7-	0.0	2007 12 03	691	0.0	0.6+				
2001 10 15	704	0.5-	1.2-	2007 12 03	691	0.1-	0.2+				

2001 TQ₅₀ = 2000 JL₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	65.05908	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18343157	ω 293.35367	+0.91135009	+0.38255276
<i>a</i>	3.0677502	Ω 44.56322	-0.25159493	+0.80987569
<i>e</i>	0.3118588	<i>i</i> 12.50783	-0.32579289	+0.44469625
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 05 06	691	0.3-	0.1-	2001 10 10	644	0.3-	0.2+	2001 10 19	699	0.1-	0.4+
2000 05 06	691	0.1+	0.2+	2001 10 10	644	0.7-	0.0	2001 10 19	699	0.2+	0.5+
2000 05 06	691	0.0	0.1-	2001 10 10	644	0.7-	0.1+	2001 10 22	704	0.8-	0.3+
2001 09 10	644	1.2-	0.4-	2001 10 13	704	1.6-	0.3-	2001 10 22	704	0.2-	0.1+
2001 09 10	644	0.6-	0.1-	2001 10 13	704	(2.2-	0.4-)	2001 10 22	704	1.0-	0.4+
2001 09 10	644	0.7-	0.1-	2001 10 13	704	0.3+	0.3+	2001 10 25	645	0.1-	0.3-
2001 09 17	699	1.2+	0.2+	2001 10 14	645	0.1+	0.3-	2001 10 25	645	0.0	0.2-
2001 09 17	699	0.0	0.1+	2001 10 14	645	0.1+	0.3-	2001 11 18	704	0.1+	0.4+
2001 09 17	699	0.1-	0.4+	2001 10 16	704	1.1+	0.6-	2001 11 18	704	0.5-	0.9-
2001 09 17	699	0.3+	0.0	2001 10 16	704	1.1+	0.2-	2001 11 18	704	1.1+	0.3-
2001 09 18	645	0.1+	0.4-	2001 10 16	704	1.5+	0.0	2001 11 18	704	0.9-	0.2-
2001 09 18	645	0.1+	0.4-	2001 10 16	704	1.0+	0.2+	2001 11 20	704	0.3-	0.1-

2001 09 21	645	0.2+	0.4-	2001 10 16	644	0.2+	0.1-	2001 11 20	704	0.1-	0.3-
2001 09 21	645	0.2+	0.3-	2001 10 16	644	0.0	0.3+	2001 11 20	704	0.2-	0.2+
2001 09 25	704	0.2-	0.3+	2001 10 16	644	0.2+	0.3+	2001 11 20	704	0.6+	0.2-
2001 09 25	704	0.1-	0.2-	2001 10 19	699	0.6+	1.0+	2001 11 20	704	0.5-	0.0
2001 09 25	704	0.1+	0.1+	2001 10 19	699	0.5+	0.5+				

2001 TJ₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	148.40977	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22081487	ω 152.27784	+0.95084176	+0.30887990
<i>a</i>	2.7109229	Ω 189.80792	-0.30274477	+0.91207486
<i>e</i>	0.2041474	<i>i</i> 7.49068	-0.06515789	+0.26965286
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	(0.2-	1.7+)	2001 09 25	704	0.1+	0.3+	2001 10 16	704	0.3-	0.0
2001 08 16	704	0.9+	0.9+	2001 09 25	704	0.5+	0.5+	2001 10 16	704	0.9-	0.1-
2001 08 16	704	(3.0+	1.1+)	2001 09 25	699	0.0	0.7+	2001 10 17	644	0.7+	0.6-
2001 08 27	699	0.5-	0.6+	2001 09 25	704	0.3-	0.2+	2001 10 17	644	0.5+	0.7-
2001 08 27	699	1.2-	0.4+	2001 09 25	333	0.8+	0.8-	2001 10 17	644	0.3+	0.7-
2001 08 27	699	1.3-	0.5+	2001 09 25	704	0.1-	0.3+	2001 10 17	644	0.2+	0.5-
2001 08 27	699	(0.4-	1.9+)	2001 09 25	704	0.4-	0.1-	2001 10 17	644	0.2+	0.3-
2001 09 16	704	0.2+	0.0	2001 09 25	333	1.2+	0.2-	2001 10 17	644	0.4+	0.2-
2001 09 16	704	0.1-	1.3+	2001 09 25	704	0.5-	0.8+	2001 10 20	704	0.5-	0.1+
2001 09 16	704	0.6+	0.1-	2001 09 25	704	0.9-	0.4-	2001 10 20	704	0.7-	0.2+
2001 09 16	704	0.6+	0.6+	2001 09 25	333	0.6+	0.2-	2001 10 20	704	0.1-	0.6-
2001 09 18	699	0.4+	1.3+	2001 09 26	704	0.0	0.2+	2001 10 20	704	0.7-	0.3-
2001 09 18	699	0.6+	0.1-	2001 09 26	704	0.3-	0.0	2001 10 20	704	0.2-	1.1-
2001 09 18	699	0.4+	0.4+	2001 09 26	704	0.2-	0.1+	2001 10 23	704	0.8-	0.2-
2001 09 18	699	0.8+	0.1+	2001 09 28	704	0.5+	0.2+	2001 10 23	704	0.6-	0.0
2001 09 21	691	0.3+	0.1+	2001 09 28	704	1.4+	0.1-	2001 10 23	704	1.1-	0.3-
2001 09 21	691	0.3+	0.1+	2001 09 28	704	1.0+	0.1-	2001 10 23	704	0.6-	0.7+
2001 09 21	691	0.2+	0.0	2001 09 28	704	0.4+	0.1-	2001 10 24	704	0.6-	0.8+
2001 09 23	704	0.4-	0.5+	2001 10 13	699	0.1+	0.5+	2001 10 24	704	1.0+	0.2-
2001 09 23	704	0.2+	0.3+	2001 10 13	699	0.3+	0.8+	2001 10 24	704	0.1-	0.1+
2001 09 23	704	0.4+	0.1+	2001 10 13	699	0.0	0.4-	2001 10 24	704	0.1+	0.4+
2001 09 23	704	0.4-	0.1+	2001 10 13	704	0.2-	0.0	2004 03 31	291	0.4+	1.0+
2001 09 24	704	0.2-	0.1-	2001 10 13	704	0.0	0.2-	2004 03 31	291	0.2+	0.7+
2001 09 24	704	0.3-	0.1+	2001 10 13	699	0.3-	0.8-	2004 03 31	291	0.1+	0.5+
2001 09 24	704	0.3-	0.5+	2001 10 13	704	0.1-	0.7+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+
2001 09 24	704	0.0	0.4+	2001 10 13	704	0.6-	0.6+	2008 02 09	691	0.5-	0.4+
2001 09 24	704	0.2-	0.4+	2001 10 15	608	1.0-	0.9+	2008 02 09	691	0.7+	0.6-
2001 09 25	699	0.5-	0.4-	2001 10 15	608	0.9-	0.3-	2008 02 13	691	0.2-	0.2+
2001 09 25	699	0.1+	0.2+	2001 10 15	608	0.8-	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2001 09 25	704	0.2+	0.8+	2001 10 16	704	0.2+	0.2-	2008 02 13	691	0.1-	0.2+
2001 09 25	704	0.5-	0.0	2001 10 16	704	0.3-	0.2+				
2001 09 25	699	(0.2+	1.8+)	2001 10 16	704	0.6-	0.5-				

2001 TW₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	132.40924	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08245485	ω 237.78623	+0.20446909	-0.97779376
<i>a</i>	5.2278756	Ω 200.56481	+0.93636653	+0.20905845
<i>e</i>	0.0342517	<i>i</i> 7.51717	+0.28532457	+0.01462638
<i>P</i>	11.95	<i>H</i> 13.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.9+	0.5-	2001 10 23	704	0.4+	0.1+	2007 03 13	691	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.1+	1.2-	2001 10 23	704	0.3+	0.7-	2007 04 07	G96	0.2+	0.3+
2001 09 21	704	0.1-	0.2+	2001 10 23	704	0.4+	0.1+	2007 04 07	G96	0.3+	0.3+
2001 09 21	704	0.8-	1.1+	2001 10 25	644	0.7-	0.1-	2007 04 07	G96	0.3+	0.1+
2001 10 14	704	0.0	0.2+	2001 10 25	644	0.4-	0.0	2007 04 07	G96	0.2-	0.8+
2001 10 14	704	0.4+	0.5+	2006 02 02	691	0.1-	0.2+	2007 04 16	G96	0.4+	0.1+
2001 10 14	704	0.4-	1.0+	2006 02 02	691	0.1-	0.5-	2007 04 16	G96	0.3+	0.0
2001 10 20	704	1.6-	0.7-	2006 02 02	691	0.0	0.0	2007 04 16	G96	0.1+	0.2+
2001 10 20	704	0.4-	0.4-	2007 03 09	691	0.2+	0.2+	2007 04 16	G96	1.0-	0.9-

2001 10 20	704	0.1−	0.0	2007 03 09	691	0.2−	0.2−	2007 05 09	G96	0.0	0.0
2001 10 20	704	0.8+	1.1+	2007 03 09	691	0.1+	0.3−	2007 05 09	G96	0.2−	0.1+
2001 10 20	704	0.3+	0.4+	2007 03 13	691	0.5−	0.4+	2007 05 09	G96	0.2+	0.1−
2001 10 23	704	0.7+	0.9−	2007 03 13	691	0.0	0.2+	2007 05 09	G96	0.0	0.1−

2001 TZ₂₀₁ = 2008 CT₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	139.55190	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21875604	ω	217.06127	+0.98299828		+0.13428011	
<i>a</i>	2.7279057	Ω	134.70832	−0.09518561		+0.95590627	
<i>e</i>	0.2049749	<i>i</i>	10.14914	−0.15701615		+0.26117438	
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	644	0.8+	0.2−	2001 10 11	704	0.3−	0.2−	2008 02 01	691	0.4−	0.4−
2001 09 21	644	0.0	0.3−	2001 10 11	704	0.1+	0.2−	2008 02 08	G96	0.8+	0.3−
2001 09 21	644	0.1+	0.9−	2001 10 15	644	0.5−	0.2+	2008 02 08	G96	0.8+	0.0
2001 09 23	699	0.4+	0.6−	2001 10 15	644	0.5−	0.2+	2008 02 08	G96	0.8+	0.2+
2001 09 23	699	0.2−	0.1−	2001 10 15	644	0.6−	0.1+	2008 02 08	G96	0.6+	0.3−
2001 09 23	699	0.3−	0.6+	2001 10 23	644	0.4+	0.4+	2008 02 10	691	0.0	0.3+
2001 09 23	699	0.7−	1.0+	2001 10 23	644	0.6+	0.4+	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2001 10 11	704	0.1−	1.0−	2001 10 23	644	0.6+	0.7+	2008 02 10	691	0.1+	0.4−
2001 10 11	704	0.5−	0.1+	2008 02 01	691	0.2−	0.3+				
2001 10 11	704	0.8+	0.3−	2008 02 01	691	0.3−	0.0				

2001 TX₂₀₂ = 2008 BN₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	140.83647	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20628599	ω	200.05304	+0.81499875		+0.56056177	
<i>a</i>	2.8367620	Ω	124.98619	−0.50421281		+0.81086936	
<i>e</i>	0.1277779	<i>i</i>	10.32132	−0.28556343		+0.16811122	
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.0	0.1+	2001 10 23	644	0.1+	0.1−	2008 01 13	691	0.3+	0.3+
2001 08 27	644	0.1−	0.2+	2001 10 23	644	0.4+	0.1−	2008 01 30	G96	0.3+	0.0
2001 08 27	644	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.3−	0.1+
2001 10 11	704	0.3+	0.9−	2007 12 30	G96	0.2+	0.4+	2008 01 30	G96	0.1−	0.1+
2001 10 11	704	0.4−	0.1+	2007 12 30	G96	0.1−	0.0	2008 01 30	G96	0.2−	0.3−
2001 10 11	704	0.2−	0.8−	2007 12 30	G96	0.1−	0.2+	2008 02 02	G96	0.1+	0.1−
2001 10 11	704	0.4+	0.5+	2007 12 30	691	0.5−	0.0	2008 02 02	G96	0.2+	0.3−
2001 10 15	644	0.1−	0.4+	2007 12 30	691	0.7−	0.1+	2008 02 02	G96	0.0	0.0
2001 10 15	644	0.1−	0.3+	2007 12 30	691	0.1+	0.0	2008 02 02	G96	0.2+	0.2−
2001 10 15	644	0.2−	0.5+	2008 01 13	691	0.4+	0.1−				
2001 10 23	644	0.2−	0.3−	2008 01 13	691	0.4+	0.4−				

2001 TK₂₀₅ = 2008 CO₁₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	25.74765	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18589489	ω	277.81794	+0.39066016		−0.91501893	
<i>a</i>	3.0405892	Ω	148.58059	+0.90221639		+0.35889337	
<i>e</i>	0.2987264	<i>i</i>	11.12930	+0.18272992		+0.18421700	
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	704	0.8−	1.2−	2006 08 21	691	0.1−	0.3+	2008 02 11	704	0.6+	0.6+
2001 10 11	704	0.2−	0.5−	2006 08 21	691	0.1−	0.3+	2008 02 11	704	0.7+	0.0
2001 10 11	704	0.4−	0.7+	2006 08 21	691	0.2−	0.5+	2008 02 11	704	0.6+	0.3−
2001 10 11	704	0.9+	1.3+	2008 01 31	D35	0.5+	0.4+	2008 02 11	A77	0.1−	0.4+
2001 10 15	644	0.4+	0.2+	2008 01 31	D35	0.2−	0.4+	2008 02 11	A77	0.4+	0.3−
2001 10 15	644	0.1+	0.1+	2008 01 31	D35	0.4+	0.0	2008 02 11	A77	0.9−	0.6+
2001 10 15	644	0.3+	0.2+	2008 02 10	703	1.3−	0.7−	2008 02 12	A77	0.4+	0.0
2001 10 23	644	0.2−	0.3+	2008 02 10	703	1.2−	0.2−	2008 02 13	A77	0.0	0.3+
2001 10 23	644	0.1−	0.3+	2008 02 10	703	0.9−	0.1+	2008 02 13	A77	0.5−	0.0
2001 10 23	644	0.2−	0.4+	2008 02 10	703	0.8−	0.4+	2008 02 14	A77	0.7+	0.5−

2003 03 31	645	0.0	0.2+	2008 02 11	704	1.1+	0.4−	2008 02 15	A77	0.2+	0.0
2003 03 31	645	0.1+	0.1+	2008 02 11	704	0.7+	0.2+	2008 02 15	A77	0.0	0.3−

2001 TF₂₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	33.99416	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19025473	ω	349.32954	+0.51265842		−0.84789693	
<i>a</i>	2.9939583	Ω	69.70847	+0.79797208		+0.41245096	
<i>e</i>	0.1917969	<i>i</i>	8.28167	+0.31689415		+0.33309908	
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.0	2001 10 24	644	0.2−	0.8+	2008 01 20	G96	0.2−	0.3−
2001 09 18	645	0.0	0.0	2001 10 25	645	0.0	0.0	2008 01 20	G96	0.4−	0.4−
2001 09 21	645	0.0	0.1−	2001 10 25	645	0.0	0.0	2008 02 03	703	0.3−	0.5−
2001 09 21	645	0.1+	0.0	2001 11 18	645	0.0	0.0	2008 02 03	703	0.7−	1.2−
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2001 11 18	645	0.0	0.0	2008 02 03	703	1.0−	0.0
2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 09 19	703	0.1−	0.4+	2008 02 03	703	1.5+	0.7+
2001 10 16	644	0.1−	0.2+	2006 09 19	703	0.7−	1.3+	2008 02 07	704	0.4+	0.8+
2001 10 16	644	0.0	0.0	2006 09 19	703	0.6−	1.0+	2008 02 07	704	0.7+	0.1+
2001 10 16	644	0.1−	0.2+	2006 09 19	703	0.5+	0.7−	2008 02 07	704	0.1−	0.6+
2001 10 24	644	0.8−	0.5+	2008 01 20	G96	0.0	0.2−	2008 02 07	704	0.2+	0.3+
2001 10 24	644	0.5−	0.2+	2008 01 20	G96	0.1+	0.0	2008 02 07	704	0.0	0.8+

2001 TO₂₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	169.97448	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21916182	ω	154.38453	+0.83316507		+0.55231550	
<i>a</i>	2.7245375	Ω	171.91490	−0.53543781		+0.81829906	
<i>e</i>	0.0821885	<i>i</i>	11.48018	−0.13835577		+0.15916734	
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.2+	0.1−	2001 10 21	644	0.4−	0.2−	2008 02 02	691	0.4−	0.3−
2001 10 10	644	0.3+	0.2−	2001 10 24	644	0.1+	0.2+	2008 02 02	691	0.1−	0.3−
2001 10 10	644	0.1+	0.1+	2001 10 24	644	0.2+	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.2−
2001 10 16	644	0.3−	0.0	2001 10 24	644	0.7−	0.2−	2008 02 09	691	0.1−	0.2+
2001 10 16	644	0.5+	0.1+	2002 01 14	645	0.1+	0.0	2008 02 09	691	0.5+	0.8+
2001 10 16	644	0.3−	0.5−	2002 01 14	645	0.1−	0.0				
2001 10 21	644	0.3+	0.4+	2008 02 02	691	0.1−	0.2−				

2001 UT₆₂ = 2007 YE₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	108.21557	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20291527	ω	101.61207	+0.99349280		+0.11254777	
<i>a</i>	2.8680908	Ω	251.92759	−0.11034227		+0.91311734	
<i>e</i>	0.0796404	<i>i</i>	1.05270	−0.02822467		+0.39185422	
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 19	691	0.3−	1.0−	2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2006 11 15	691	0.5+	0.2−
1999 04 19	691	0.7−	0.5−	2006 09 26	G96	0.1+	0.1−	2006 11 15	691	0.1+	0.1+
1999 04 19	691	0.0	1.0−	2006 10 16	691	0.1−	0.5+	2007 11 08	G96	0.5+	0.1−
2001 09 20	704	1.6+	0.8−	2006 10 16	691	0.9−	0.5+	2007 11 08	G96	0.2+	0.1−
2001 09 20	704	0.8−	0.5+	2006 10 16	691	0.8−	0.5+	2007 11 08	G96	0.0	0.2−
2001 09 20	704	0.8−	0.8+	2006 10 20	691	0.3−	0.2+	2007 11 08	G96	0.1−	0.7−
2001 09 20	704	1.5−	0.5+	2006 10 20	691	0.4−	0.3+	2007 12 30	G96	0.6+	0.1−
2001 10 11	644	1.1−	0.7−	2006 10 20	691	0.4−	0.3+	2007 12 30	G96	0.7+	0.1−
2001 10 11	644	1.0−	0.3−	2006 10 20	691	0.3−	0.3+	2007 12 30	G96	1.0+	0.3−
2001 10 11	644	1.2−	0.7−	2006 10 20	691	0.2−	0.4+	2007 12 30	G96	0.5+	0.3−
2001 10 17	704	0.3+	0.6+	2006 10 20	691	0.1−	0.4+	2007 12 31	691	0.3−	0.3+
2001 10 17	704	1.0+	1.4+	2006 10 27	G96	0.3+	0.0	2007 12 31	691	0.3+	0.2+
2001 10 17	704	0.2+	0.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2007 12 31	691	0.0	0.3+
2001 10 21	704	0.4+	0.2+	2006 10 27	G96	0.2−	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.2+
2001 10 21	704	0.4−	0.6+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2−	2008 01 11	691	0.3−	0.1+

2008 FEB. 21

2001 10 21	704	0.9+	0.4−	2006 11 11	703	0.6+	0.2+	2008 01 11	691	0.1−	0.0
2001 10 21	704	0.2+	0.5−	2006 11 11	703	0.8+	0.7−	2008 01 15	691	0.1−	0.1+
2001 10 23	704	0.3+	0.7−	2006 11 11	703	0.5−	0.4−	2008 01 15	691	0.1−	0.3−
2001 10 23	704	0.8+	0.8−	2006 11 11	703	(2.5+	0.5+)	2008 01 15	691	0.3−	0.3+
2001 10 23	704	1.1+	1.1−	2006 11 13	G96	0.1+	0.2−	2008 01 19	691	0.4−	0.6+
2001 10 23	704	0.1+	0.7−	2006 11 13	G96	0.2+	0.1−	2008 01 19	691	1.1−	0.7+
2001 10 23	704	1.0+	1.1−	2006 11 13	G96	0.4+	0.0	2008 01 19	691	0.3−	0.0
2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2006 11 13	G96	0.5+	0.3−				
2006 09 26	G96	0.1−	0.0	2006 11 15	691	0.5+	0.2−				

2001 UA₁₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 150.67208				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.21536185	<i>ω</i>	134.64775		+0.91017874		+0.41351351				
<i>a</i>	2.7564929	<i>Ω</i>	200.96246		−0.39655198		+0.85307249				
<i>e</i>	0.1568978	<i>i</i>	3.86403		−0.11967116		+0.31823562				
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.4		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4				

Residuals in seconds of arc

2001 10 07	644	0.5+	0.1+	2001 10 23	704	0.2−	0.8−	2008 02 13	691	0.0	0.0
2001 10 07	644	0.4+	0.4+	2001 10 23	704	0.6−	0.8−	2008 02 13	691	0.1+	0.6+
2001 10 07	644	0.3+	0.2−	2001 11 20	704	0.1+	1.0+	2008 02 13	691	0.1+	0.3+
2001 10 18	644	0.4−	0.1−	2001 11 20	704	0.2−	1.0+	2008 02 14	G96	0.7−	0.0
2001 10 18	644	0.2−	0.1−	2001 11 20	704	0.6+	1.0+	2008 02 14	G96	0.7−	0.0
2001 10 18	644	0.1−	0.1−	2001 11 20	704	0.6+	0.6−	2008 02 14	G96	0.4−	0.3+
2001 10 20	704	0.1+	0.4−	2001 11 20	704	0.3−	1.0+	2008 02 14	G96	0.2+	0.6−
2001 10 20	704	0.6−	0.4−	2008 02 11	G96	0.7+	0.2−	2008 02 14	G96	0.2−	0.6−
2001 10 20	704	0.1+	0.0	2008 02 11	G96	0.1−	0.7−	2008 02 14	G96	0.5+	0.7−
2001 10 23	704	0.1+	0.7−	2008 02 11	G96	0.2+	0.0	2008 02 14	G96	0.2+	0.7−
2001 10 23	704	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.1+	0.3−	2008 02 14	G96	0.3−	0.6−

2001 UG₁₂₅ = 2007 YH₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 23.54248				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.18021556	<i>ω</i>	305.68218		+0.58220332		−0.78681810				
<i>a</i>	3.1041393	<i>Ω</i>	107.42831		+0.79795858		+0.50466607				
<i>e</i>	0.1866513	<i>i</i>	12.39728		+0.15588906		+0.35528783				
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.2		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3				

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.0	0.1−	2001 10 28	644	0.1+	0.2+	2007 12 28	691	0.2+	0.2−
2001 09 19	645	0.1−	0.0	2001 10 28	644	0.2−	0.7+	2007 12 28	691	0.1−	0.0
2001 09 21	645	0.1+	0.0	2007 12 18	291	0.8−	0.1+	2007 12 28	691	0.1+	0.0
2001 09 21	645	0.1+	0.0	2007 12 18	291	0.6−	0.1+	2008 01 13	G96	0.4+	0.2−
2001 10 22	644	0.1+	0.4+	2007 12 18	291	0.3−	0.0	2008 01 13	G96	0.2+	0.0
2001 10 22	644	0.3−	0.4+	2007 12 20	691	0.2+	0.0	2008 01 13	G96	0.6+	0.2−
2001 10 22	644	0.5+	0.2−	2007 12 20	691	0.6+	0.1+	2008 01 13	G96	0.4+	0.1+
2001 10 28	644	0.2−	0.5+	2007 12 20	691	0.2+	0.1−				

2001 UZ₂₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 92.20797				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.22966530	<i>ω</i>	43.33842		−0.24551444		−0.94506972				
<i>a</i>	2.6408220	<i>Ω</i>	61.96301		+0.80923334		−0.32237017				
<i>e</i>	0.2231139	<i>i</i>	14.15127		+0.53372658		+0.05404345				
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.3		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4				

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	645	0.1+	0.4−	2001 11 18	704	0.2−	0.1+	2007 02 25	703	0.4+	0.1−
2001 09 21	645	0.1+	0.4−	2007 01 17	703	0.5+	0.1−	2007 02 25	703	0.9+	0.4−
2001 10 16	209	0.1+	0.2−	2007 01 17	703	1.3−	0.2+	2007 02 26	703	0.1+	0.8+
2001 10 16	209	0.1+	0.2−	2007 01 17	703	0.3−	0.7+	2007 02 26	703	0.1+	0.4−
2001 10 17	209	0.2−	0.1+	2007 01 17	703	1.0+	0.1+	2007 02 26	703	0.9−	0.9+
2001 10 20	704	1.7+	0.6+	2007 02 19	703	0.4−	0.3+	2007 02 26	703	0.7−	0.0
2001 10 20	704	0.5+	0.8+	2007 02 19	703	0.3−	0.2−	2007 03 15	703	1.0−	0.4+

M.P.O. 132881

2001 10 20	704	0.3−	0.0	2007 02 19	703	0.7+	0.5−	2007 03 15	703	0.6+	0.6−
2001 10 23	644	0.5−	0.1+	2007 02 19	703	0.3−	0.0	2007 03 15	703	0.6−	0.0
2001 10 23	644	0.4−	0.0	2007 02 25	703	(2.5−	0.6+)	2007 03 15	703	0.0	0.0
2001 10 23	644	0.4−	0.0	2007 02 25	703	0.6−	1.0−	2007 03 20	699	1.0+	0.8+
2001 11 18	704	0.0	0.1+	2007 02 25	703	0.7+	1.9−	2007 03 20	699	0.3+	0.9+
2001 11 18	704	1.0−	1.4−	2007 02 25	703	0.1−	0.5+	2007 03 20	699	0.8+	0.7−
2001 11 18	704	0.3+	0.4+	2007 02 25	703	0.3−	0.0	2007 03 20	699	0.3−	0.7−
2001 11 18	704	0.2+	0.2+	2007 02 25	703	0.1+	1.0+				

2001 UJ₂₂₆ = 2008 CY₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 206.12614				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.22260136	<i>ω</i>	210.38515		+0.41824824		+0.90482080				
<i>a</i>	2.6963991	<i>Ω</i>	84.44116		−0.81641683		+0.41298028				
<i>e</i>	0.0792972	<i>i</i>	4.59863		−0.39816073		+0.10366582				
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.5		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1				

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.3+	0.0	2001 10 24	644	0.1−	0.2−	2006 12 13	G96	0.1+	0.6−
2001 10 10	644	0.0	0.3−	2001 10 24	644	0.2+	0.3+	2006 12 13	G96	0.3−	0.4−
2001 10 10	644	0.3−	0.5+	2005 09 01	644	0.1−	0.1−	2008 02 07	G96	0.4+	0.1+
2001 10 16	644	0.3−	0.1+	2005 09 01	644	0.1+	0.0	2008 02 07	G96	0.1−	0.1+
2001 10 16	644	0.8−	0.4+	2005 09 01	644	0.1+	0.2−	2008 02 07	G96	0.0	0.3−
2001 10 16	644	0.2+	0.4+	2006 11 23	691	0.4−	0.1+	2008 02 07	G96	0.2+	0.2−
2001 10 21	644	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.1+	0.3+	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2001 10 21	644	0.0	0.1+	2006 11 23	691	0.4+	0.2−	2008 02 10	691	0.0	0.0
2001 10 21	644	0.3−	0.0	2006 12 13	G96	0.1−	0.5−	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2001 10 24	644	0.3+	0.2+	2006 12 13	G96	0.1−	0.7−				

2001 VG₇₄ = 2008 CB₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 73.15065				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.19658540	<i>ω</i>	52.83201		+0.74178651		−0.67037894				
<i>a</i>	2.9293316	<i>Ω</i>	349.22120		+0.57952453		+0.65469786				
<i>e</i>	0.0876761	<i>i</i>	5.69862		+0.33749679		+0.34923171				
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	15.9		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3				

Residuals in seconds of arc

1996 12 02	691	0.2−	0.1−	2001 11 18	704	0.9+	1.2+	2006 11 14	703	0.3+	0.2−
1996 12 02	691	0.1+	0.4−	2001 11 18	704	(0.1−	3.0+)	2006 11 22	703	0.1+	0.2−
1996 12 02	691	0.3−	0.1−	2001 11 18	704	0.3+	0.8+	2006 11 22	703	0.7+	0.1−
2001 11 11	699	0.3+	0.7+	2001 11 24	704	0.2−	0.1−	2006 11 22	703	0.4+	0.7−
2001 11 11	699	0.8−	0.7−	2001 11 24	704	0.2−	1.2+	2006 11 22	703	0.5−	0.7−
2001 11 11	699	0.9+	0.2+	2001 11 24	704	0.0	0.6+	2008 01 10	G96	0.5+	0.4−
2001 11 11	699	0.9+	0.3+	2001 11 24	704	0.7−	0.5+	2008 01 10	G96	0.3−	0.8−
2001 11 12	704	0.9+	0.4+	2001 11 24	704	0.2−	1.4+	2008 01 10	G96	0.1−	0.5−
2001 11 12	704	0.5+	0.4+	2003 02 21	644	0.5−	0.1+	2008 01 10	G96	0.2+	0.5−
2001 11 12	704	0.7+	0.1+	2003 02 21	644	0.2+	0.1+	2008 02 06	703	0.3−	0.2−
2001 11 12	704	1.2−	0.4+	2003 02 21	644	0.2−	0.3+	2008 02 06	703	0.7+	0.4−
2001 11 12	704	0.5+	0.2+	2006 10 04	G96	0.5+	0.3−	2008 02 06	703	1.9−	0.1+
2001 11 15	704	0.5−	0.3+	2006 10 04	G96	0.2−	0.5−	2008 02 06	703	0.8−	0.1−
2001 11 15	704	0.6−	0.7+	2006 10 04	G96	0.3+	0.3−	2008 02 08	G96	0.0	0.5−
2001 11 15	704	0.2−	0.7+	2006 10 04	G96	0.4+	0.4−	2008 02 08	G96	0.3+	0.3−
2001 11 15	704	0.1+	0.7+	2006 10 19	703	1.1+	0.4−	2008 02 08	G96	0.1+	0.6−
2001 11 15	704	0.3+	0.0	2006 10 19	703	0.7−	1.0−	2008 02 08	G96	0.3+	0.4−
2001 11 17	704	0.4+	0.7+	2006 10 19	703	0.0	0.1+	2008 02 12	704	0.4−	0.9+
2001 11 17	704	0.1+	0.6+	2006 10 19	703	0.4−	0.4−	2008 02 12	704	0.5+	0.6+
2001 11 17	704	0.0	0.0	2006 11 14	703	1.4−	0.5−	2008 02 12	704	1.4+	1.8+
2001 11 17	704	0.0	1.4−	2006 11 14	703	0.2−	0.5−				
2001 11 18	704	(0.1−	2.3+)	2006 11 14	703	1.0−	1.3−				

2001 WQ₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	292.07676		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26614671	ω	161.14529	+0.78325635	+0.62156102
<i>a</i>	2.3936206	Ω	160.40679	-0.57529862	+0.73262005
<i>e</i>	0.1979141	<i>i</i>	2.23737	-0.23567138	+0.27736215
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 14	691	0.2-	0.1+	2005 12 28	691	0.0	0.1-	2007 03 16	G96	0.2-	0.0
2001 11 14	691	0.4-	0.4-	2005 12 28	691	0.1-	0.5-	2007 03 16	G96	0.3+	0.1+
2001 11 14	691	0.4-	0.2-	2007 03 09	691	0.1+	0.0	2007 03 26	691	0.3+	0.0
2001 11 18	704	0.7+	1.0+	2007 03 09	691	0.2-	0.3+	2007 03 26	691	0.6-	0.1-
2001 11 18	704	0.0	0.5+	2007 03 09	691	0.0	0.0	2007 03 26	691	0.1-	0.0
2001 11 18	704	0.6-	0.8+	2007 03 09	G96	(2.5-	1.2+)	2007 04 16	G96	0.4+	0.1+
2001 11 20	704	0.2-	0.6-	2007 03 09	G96	0.5+	0.5-	2007 04 16	G96	0.1-	0.3-
2001 11 20	704	0.2+	0.4+	2007 03 09	G96	0.1+	0.7+	2007 04 16	G96	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.4+	0.3+	2007 03 09	G96	0.3-	0.3+	2007 04 16	G96	0.0	0.2-
2001 11 20	704	0.4+	1.0-	2007 03 16	G96	0.1+	0.1+				
2005 12 28	691	0.1+	0.4-	2007 03 16	G96	0.1-	0.0				

2001 WS₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	151.58059		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22338086	ω	139.27585	+0.94856754	-0.31449663
<i>a</i>	2.6901227	Ω	239.08956	+0.27839668	+0.88315748
<i>e</i>	0.0676626	<i>i</i>	2.41914	+0.15071465	+0.34802979
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.3-	0.5+	2005 08 31	691	0.6+	0.4+	2007 01 17	G96	0.2-	0.1+
2001 11 19	704	0.2-	0.1+	2005 08 31	691	0.5-	0.1-	2007 01 17	G96	0.0	0.2+
2001 11 19	704	0.6+	0.1+	2005 08 31	691	0.1-	0.2-	2007 01 17	G96	0.4-	0.4-
2001 11 21	704	1.1+	0.5+	2006 12 27	691	0.0	0.1+	2007 01 17	G96	0.6+	0.4+
2001 11 21	704	1.3-	0.9-	2006 12 27	691	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.3+	0.6-
2001 11 21	704	0.7+	0.0	2006 12 27	691	0.4-	0.2+	2007 01 27	G96	0.1-	0.1+
2001 11 21	704	0.1-	0.7+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.5+	0.3+
2001 11 22	644	0.0	0.7-	2007 01 10	G96	0.2-	0.1-	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2001 11 22	644	0.2-	0.4-	2007 01 10	G96	0.0	0.1-				
2001 11 22	644	0.2-	0.0	2007 01 10	G96	0.2-	0.4-				

2001 WR₆₈ = 2007 XU₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	60.47136		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17230126	ω	291.16096	+0.97226343	+0.12897847
<i>a</i>	3.1984808	Ω	61.88401	-0.01904742	+0.87509876
<i>e</i>	0.0918114	<i>i</i>	12.78044	-0.23311159	+0.46644048
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	691	0.3-	0.1-	2001 11 21	704	0.5-	0.6-	2007 11 17	691	0.5-	0.2+
1999 05 17	691	0.1-	0.8-	2001 12 09	691	0.1+	1.2+	2007 12 15	G96	0.1-	0.2-
1999 05 17	691	(5.0+	4.0+)	2001 12 09	691	0.4+	1.4+	2007 12 15	G96	0.4+	0.2-
2001 11 20	704	0.3-	0.3-	2001 12 09	691	0.3+	1.0+	2007 12 15	G96	0.3+	0.5-
2001 11 20	704	0.4+	0.7-	2007 11 05	G96	0.3+	0.2+	2007 12 15	G96	0.2+	0.4-
2001 11 20	704	0.6+	0.1-	2007 11 05	G96	0.1-	0.3+	2007 12 16	G96	0.0	0.1-
2001 11 20	704	0.3+	1.0-	2007 11 05	G96	0.0	0.3+	2007 12 16	G96	0.1+	0.4-
2001 11 20	704	0.6-	1.0-	2007 11 05	G96	0.2+	0.4+	2007 12 16	G96	0.0	0.1-
2001 11 21	704	0.6-	0.5-	2007 11 17	691	0.5-	0.3+	2007 12 16	G96	0.5+	0.2-
2001 11 21	704	0.4+	0.2-	2007 11 17	691	0.7-	0.4+				

2001 XU₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	292.22511		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26982869	ω	150.66315	+0.94436872	+0.32771177
<i>a</i>	2.3717958	Ω	190.32156	-0.32381578	+0.91168784
<i>e</i>	0.2348189	<i>i</i>	8.92528	-0.05754188	+0.24785134
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 03 16	691	0.0	0.1+	2001 12 15	704	0.9-	0.2-	2007 04 22	G96	1.1+	0.4+
1996 03 16	691	0.2+	0.3+	2001 12 15	704	0.5-	0.1-	2007 04 22	G96	0.1+	0.0
1996 03 16	691	0.0	0.4+	2001 12 15	704	1.1+	1.5-	2007 04 22	G96	0.2-	0.3+
1997 11 02	327	0.3+	1.1+	2007 03 20	G96	0.1-	0.0	2007 04 22	G96	0.3+	0.0
1997 11 02	327	0.4-	0.6+	2007 03 20	G96	0.2-	0.2+	2007 05 13	G96	0.0	0.2-
1997 11 02	327	0.3-	0.0	2007 03 20	G96	0.3-	0.2+	2007 05 13	G96	0.0	0.1+
2001 12 11	704	0.1+	0.6+	2007 03 20	G96	1.2+	0.1+	2007 05 13	G96	0.3-	0.0
2001 12 11	704	0.2-	0.1-	2007 03 29	691	0.1-	0.2-	2007 05 13	G96	0.4-	0.5+
2001 12 11	704	0.2+	0.9+	2007 03 29	691	0.3-	0.3+				
2001 12 11	704	0.3+	0.1+	2007 03 29	691	0.5-	0.3-				

2001 XU₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	88.72722		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19634506	ω	295.02289	+0.90312268	-0.41248843
<i>a</i>	2.9317216	Ω	89.52838	+0.42425666	+0.81444334
<i>e</i>	0.0846582	<i>i</i>	6.84958	+0.06614916	+0.40808742
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 11 09	691	0.3-	0.5-	2006 10 16	703	0.3+	1.1+	2008 01 16	691	0.0	0.0
1991 11 09	691	0.0	0.4-	2006 10 16	703	0.3+	0.6-	2008 01 16	691	0.1-	0.1-
1991 11 09	691	0.4+	0.3-	2006 10 16	703	0.2-	0.2-	2008 01 16	691	0.3-	0.1+
2001 12 11	704	0.4+	0.3-	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2008 01 20	691	0.0	0.0
2001 12 11	704	0.1-	0.6-	2006 11 09	644	0.3-	0.3+	2008 01 20	691	0.0	0.4+
2001 12 11	704	0.6+	0.4+	2006 11 09	644	0.2-	0.0	2008 01 20	691	0.3-	0.0
2001 12 11	704	0.7+	0.5+	2006 11 18	G96	0.2+	0.2-	2008 02 11	G96	0.2+	0.3-
2001 12 14	704	0.0	0.7+	2006 11 18	G96	0.4-	0.3-	2008 02 11	G96	1.0-	0.1+
2001 12 14	704	0.3+	0.7+	2006 11 18	G96	0.6-	0.2-	2008 02 11	G96	0.3+	0.3-
2001 12 14	704	0.6-	1.1+	2006 11 18	G96	0.2-	0.3-	2008 02 11	G96	1.2+	0.7-
2001 12 20	691	0.0	0.2+	2006 12 26	G96	0.2+	0.1+	2008 02 13	704	0.4+	1.3+
2001 12 20	691	0.1+	0.2+	2006 12 26	G96	0.1-	0.0	2008 02 13	704	1.4+	0.4-
2001 12 20	691	0.1+	0.3+	2006 12 26	G96	0.3-	0.0	2008 02 13	704	0.3-	1.3-
2006 10 16	703	1.0-	0.0	2006 12 26	G96	0.2-	0.1-				

2001 XE₁₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.54823		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17945393	ω	128.69252	+0.85139428	-0.45507314
<i>a</i>	3.1129160	Ω	259.80195	+0.35995840	+0.86861273
<i>e</i>	0.3915885	<i>i</i>	15.36841	+0.38152030	+0.19601113
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 03	644	0.1-	0.2+	2001 12 08	699	0.1-	0.0	2002 01 09	446	1.3-	0.2-
2001 08 03	644	0.1-	0.7+	2001 12 08	699	0.2+	0.0	2002 01 09	446	0.2+	0.1+
2001 08 23	704	0.4+	0.7-	2001 12 08	699	0.1+	0.2+	2002 01 09	704	0.7+	0.6+
2001 08 23	704	0.0	0.7-	2001 12 10	704	0.1+	0.3+	2002 01 09	704	0.2+	0.3+
2001 08 23	704	0.2+	0.5-	2001 12 10	704	0.2-	0.4+	2002 01 09	704	0.6+	0.7-
2001 08 23	704	0.4+	0.5-	2001 12 10	704	0.3+	0.6+	2002 01 09	704	0.1-	0.1-
2001 09 28	704	0.3-	1.1+	2001 12 10	704	0.4-	0.0	2002 01 09	704	0.1-	0.7-
2001 09 28	704	0.5-	0.3-	2001 12 10	704	0.1+	0.3+	2002 01 11	699	0.5-	0.5+
2001 09 28	704	0.2+	0.2-	2001 12 14	446	0.4-	0.3+	2002 01 11	699	0.6+	0.2+
2001 09 28	704	0.3+	0.7+	2001 12 14	446	0.0	0.4+	2002 01 11	699	(0.2+	2.1+)
2001 09 28	704	0.3+	1.0+	2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2002 01 11	699	1.1-	0.8-
2001 11 11	704	0.1+	0.0	2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2002 01 11	608	0.2-	0.8-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132883

2001 11 11	704	0.0	0.2-	2001 12 17	704	1.1+	0.3-	2002 01 11	608	0.0	0.6-
2001 11 11	699	0.1-	0.0	2001 12 17	704	0.9+	0.2-	2002 01 11	608	0.5+	0.6-
2001 11 11	704	1.1-	0.8-	2001 12 17	704	0.6+	0.0	2008 02 02	703	0.2-	0.6-
2001 11 11	699	0.4-	0.4-	2001 12 18	446	0.2+	0.3-	2008 02 02	703	0.0	0.3-
2001 11 11	704	0.4-	0.4-	2001 12 18	446	0.3-	0.7-	2008 02 02	703	0.2-	0.9+
2001 11 11	704	0.1-	1.0-	2001 12 20	644	0.4+	0.0	2008 02 02	703	0.0	0.4+
2001 11 11	699	0.3-	0.6+	2001 12 20	644	0.3+	0.1+	2008 02 09	703	0.5+	0.5+
2001 11 11	699	0.0	0.1-	2001 12 20	644	0.3+	0.1+	2008 02 09	703	0.9-	1.3-
2001 11 19	644	0.0	0.1+	2002 01 06	644	0.0	0.7+	2008 02 09	703	0.3+	0.0
2001 11 19	644	0.0	0.1+	2002 01 06	644	0.5-	0.3+	2008 02 09	703	0.4+	0.5+
2001 11 19	644	0.2-	0.1+	2002 01 06	644	0.3-	0.3+				
2001 12 08	699	0.1+	0.3+	2002 01 09	446	0.3-	0.2+				

2001 XZ₁₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	350.43808		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17930949	ω	30.09276	-0.70266538	-0.67717527
<i>a</i>	3.1145875	Ω	105.57026	+0.59920561	-0.72869914
<i>e</i>	0.1399763	<i>i</i>	13.10356	+0.38368476	-0.10213333
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.0	0.5-	2002 01 15	704	1.2-	0.4+	2008 02 09	106	0.3-	0.9+
2001 12 14	704	0.7-	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.6-	2008 02 10	400	0.0	0.5+
2001 12 14	704	0.8-	0.6-	2002 02 11	704	0.3+	0.6-	2008 02 10	400	0.4+	0.9+
2001 12 17	704	0.5+	0.5-	2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2008 02 10	400	0.3-	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.8+	2008 02 08	G89	0.4-	0.8-	2008 02 10	106	0.2-	0.3-
2001 12 17	704	0.2-	0.7+	2008 02 08	G89	0.6-	0.5-	2008 02 10	106	0.6-	0.2-
2001 12 17	704	0.2-	0.3+	2008 02 08	G89	0.2-	0.1-	2008 02 10	106	0.2+	0.1-
2002 01 09	704	0.6+	0.6-	2008 02 09	400	0.0	1.0-	2008 02 10	106	0.1+	0.6+
2002 01 09	704	1.2+	0.2-	2008 02 09	400	0.8+	1.0-	2008 02 13	703	0.1+	0.3-
2002 01 09	704	0.8+	0.6-	2008 02 09	400	0.1-	0.5-	2008 02 13	703	0.3-	0.4-
2002 01 15	704	1.2-	0.3+	2008 02 09	106	0.1+	0.5-	2008 02 13	703	0.4+	0.8+
2002 01 15	704	0.4-	0.4+	2008 02 09	106	0.3-	0.2-	2008 02 13	703	1.0+	0.9+
2002 01 15	704	0.6+	0.3+	2008 02 09	106	0.3+	1.2+				

2001 XQ₁₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.54718		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18057421	ω	178.82426	+0.16665032	-0.95939292
<i>a</i>	3.1000277	Ω	261.55098	+0.90276377	+0.24128284
<i>e</i>	0.0500052	<i>i</i>	13.30164	+0.39654160	-0.14610894
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.3+	0.4-	2006 10 27	703	0.4+	0.6-	2007 02 19	G96	0.5-	0.2+
2001 12 14	704	0.1+	0.9-	2006 10 27	703	0.2+	0.3-	2007 02 19	G96	0.1+	0.1-
2001 12 14	704	0.1-	0.5-	2006 11 14	703	0.2-	0.3+	2007 02 19	G96	0.2-	0.2+
2001 12 17	704	0.5+	0.2-	2006 11 14	703	1.1-	0.5+	2007 02 19	G96	0.3+	0.5-
2001 12 17	704	0.6+	0.5+	2006 11 14	703	1.2-	0.1-	2008 01 17	G96	0.3-	0.3+
2001 12 17	704	0.7+	0.6+	2006 11 14	703	2.1-	1.6-	2008 01 17	G96	0.4-	0.2+
2001 12 20	704	0.5-	0.6-	2006 11 17	644	0.1+	0.2+	2008 01 17	G96	0.5-	0.2+
2001 12 20	704	0.4-	0.3-	2006 11 17	644	0.3+	0.4+	2008 01 17	G96	0.1-	0.1+
2001 12 20	704	0.7-	0.4+	2006 11 17	644	0.5+	0.0	2008 01 31	704	0.7+	0.9-
2001 12 20	704	0.6-	0.5+	2006 11 26	291	0.1+	0.2+	2008 01 31	704	0.4+	0.0
2006 10 27	703	0.2+	1.2+	2006 11 26	291	0.4+	0.4+	2008 01 31	704	0.4+	0.6+
2006 10 27	703	0.0	0.5-	2006 11 26	291	0.3+	0.2-				

2001 XJ₁₇₁ = 2008 CA₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	345.48289		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17818982	ω	26.07121	-0.70500697	-0.69296450
<i>a</i>	3.1276210	Ω	109.19122	+0.61955292	-0.70532571
<i>e</i>	0.1399386	<i>i</i>	9.19299	+0.34513672	-0.14938486
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.0	0.0	2002 01 15	704	0.2+	0.2+	2008 02 06	703	0.4+	0.2-
2000 09 27	645	0.0	0.0	2007 11 19	G96	0.1-	0.1+	2008 02 06	703	0.7-	0.0
2001 12 14	704	(0.0	2.9-)	2007 11 19	G96	0.2+	0.2+	2008 02 08	291	0.4-	0.4+
2001 12 14	704	(0.1-	2.6-)	2007 11 19	G96	0.3-	0.1-	2008 02 08	291	0.2+	0.4+
2001 12 14	704	(0.2-	1.8-)	2007 11 19	G96	0.4+	0.1-	2008 02 08	291	1.1-	0.2+
2001 12 17	704	0.4-	0.0	2008 01 13	691	0.4+	1.3-	2008 02 11	G96	0.3+	0.2+
2001 12 17	704	0.2-	0.7+	2008 01 13	691	0.2+	0.3-	2008 02 11	G96	0.3+	0.1-
2001 12 17	704	0.2-	0.4-	2008 01 13	691	0.3-	0.1-	2008 02 11	G96	0.3+	0.1-
2001 12 17	704	0.3-	0.2-	2008 01 30	703	(2.1-	0.9+)	2008 02 11	G96	0.8+	0.1+
2002 01 13	704	0.6+	0.1-	2008 01 30	703	1.2-	1.5-	2008 02 13	704	0.5+	0.6+
2002 01 13	704	1.0+	0.7+	2008 01 30	703	0.2-	0.7-	2008 02 13	704	1.1+	0.7+
2002 01 13	704	0.5-	1.2+	2008 01 30	703	0.7+	0.5+	2008 02 13	704	0.2+	0.1+
2002 01 15	704	0.5-	0.4+	2008 02 06	703	0.2+	0.6+	2008 02 13	704	(0.3+	1.9+)
2002 01 15	704	0.0	0.2-	2008 02 06	703	0.7+	0.5-				

2001 XK₁₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	71.08230		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18619055	ω	321.08296	+0.21890069	-0.94527467
<i>a</i>	3.0373695	Ω	115.05571	+0.94863523	+0.14812622
<i>e</i>	0.0194422	<i>i</i>	15.49058	+0.22841561	+0.29071362
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.2+	0.3-	2002 02 06	704	0.2+	0.1-
2000 09 26	645	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.2+	0.5-	2002 02 06	704	0.3-	0.2+
2001 12 14	704	1.4-	0.2-	2002 01 09	704	0.4+	0.6-	2002 02 07	704	0.8+	0.4+
2001 12 14	704	0.0	0.1-	2002 01 13	691	0.1-	0.2-	2002 02 07	704	0.1+	0.8-
2001 12 14	704	(1.5-	0.1-)	2002 01 13	691	0.5-	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.9+
2001 12 14	704	(0.4-	2.1-)	2002 01 13	691	0.4-	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.4+
2001 12 17	704	0.0	1.2+	2002 01 14	704	1.0+	0.1-	2002 02 12	704	0.2-	0.4+
2001 12 17	644	0.2+	0.2-	2002 01 14	704	0.6+	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.4+
2001 12 17	704	0.2+	0.4-	2002 01 14	704	0.7+	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.3+
2001 12 17	644	0.1-	0.1+	2002 01 14	704	0.7+	0.1+	2002 02 12	704	0.3-	1.0+
2001 12 17	644	0.5+	0.0	2002 01 14	704	0.7+	1.3+	2002 02 12	704	0.0	1.0+
2001 12 17	704	0.2-	0.2-	2002 01 18	704	0.5+	1.1+	2003 03 31	645	0.0	0.1-
2001 12 17	704	(1.6+	0.0)	2002 01 18	704	0.1+	1.4+	2003 03 31	645	0.1-	0.1-
2001 12 20	704	1.4-	0.6+	2002 01 18	704	0.7+	1.3+	2008 02 08	704	0.9+	0.9-
2001 12 20	704	0.1+	1.2-	2002 01 21	704	0.7+	0.4-	2008 02 08	704	0.7+	1.4+
2001 12 20	704	0.3+	1.4-	2002 01 21	704	0.2+	0.9-	2008 02 08	704	1.3+	0.9+
2002 01 05	608	0.8-	1.5-	2002 01 21	704	0.3+	0.0	2008 02 08	704	(0.2-	3.0+)
2002 01 05	608	0.8-	1.5-	2002 01 21	704	0.2+	0.6-	2008 02 14	703	0.2-	0.5+
2002 01 05	608	0.2-	1.5-	2002 02 06	704	1.0-	0.2-	2008 02 14	703	0.6-	0.0
2002 01 09	704	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.9-	0.9-	2008 02 14	703	0.4+	0.3+
2002 01 09	704	0.2-	0.9-	2002 02 06	704	0.1+	0.9-	2008 02 14	703	0.5-	0.0

2001 XY₂₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.14326		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18232078	ω	26.77047	-0.44466322	-0.84518229
<i>a</i>	3.0801978	Ω	90.93502	+0.75945672	-0.53129202
<i>e</i>	0.2000881	<i>i</i>	17.25284	+0.47486851	+0.05827259
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.5-	0.4+	2002 01 09	704	0.1-	0.3+	2008 02 08	703	1.0-	0.3-
2001 11 17	704	0.5-	0.2-	2002 01 09	704	0.3+	0.5-	2008 02 08	703	0.2+	0.3-
2001 11 17	704	0.9-	0.6-	2002 01 09	704	0.1-	0.2-	2008 02 08	703	0.3-	0.2+
2001 11 17	704	0.1-	0.6-	2002 01 09	704	0.0	0.9+	2008 02 09	G89	0.1-	0.5-
2001 11 17	704	0.2-	0.5+	2002 01 13	704	0.1-	0.3-	2008 02 09	G89	0.0	0.2-
2001 12 11	704	0.2-	0.0	2002 01 13	704	1.2+	0.5-	2008 02 09	G89	0.1-	0.4-
2001 12 11	704	0.0	0.8+	2002 01 13	704	(1.6+	0.7-)	2008 02 09	G89	0.3-	0.5-
2001 12 11	704	0.1-	0.7+	2002 01 13	704	1.3+	0.2-	2008 02 12	704	0.8+	0.3-
2001 12 11	704	0.0	0.2+	2002 01 15	704	0.9+	0.8+	2008 02 12	704	(1.7+	0.5+)
2001 12 18	704	0.4-	0.0	2002 01 15	704	0.8-	0.6-	2008 02 12	704	0.7+	0.2+

2001 12 18	704	0.0	0.2−	2002 01 15	704	0.3−	0.3+	2008 02 12	704	1.3+	1.1+
2001 12 18	704	0.9+	0.4−	2002 01 15	704	0.2+	0.3−	2008 02 12	704	0.6−	0.7+
2001 12 18	704	0.0	0.4−	2002 01 15	704	0.4−	0.0				
2002 01 09	704	0.4+	0.3+	2008 02 08	703	0.5−	0.6+				

2001 XQ₂₆₀ = 2008 AL₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	2.26235	(2000.0)	P	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.17973380	ω	12.77239	−0.15828914	−0.98087918		
<i>a</i>	3.1096837	Ω	86.41789	+0.89564611	−0.19090644		
<i>e</i>	0.2374389	<i>i</i>	6.51421	+0.41564721	+0.03782556		
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	691	0.4−	0.2−	2007 12 18	G96	0.1+	0.7−	2008 02 06	704	0.6+	0.1+
2001 12 10	691	0.3+	0.1−	2007 12 18	G96	0.6−	0.5−	2008 02 06	704	0.8+	0.2−
2001 12 10	691	0.1−	0.2+	2008 01 10	D35	0.2+	0.1+	2008 02 06	704	0.7+	0.4+
2001 12 14	704	0.2−	0.3−	2008 01 10	D35	0.4+	0.1−	2008 02 10	704	0.6+	0.2−
2001 12 14	704	0.7+	0.6+	2008 01 10	D35	0.3+	0.5+	2008 02 10	704	0.6+	0.4+
2001 12 14	704	0.0	0.3+	2008 01 14	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	704	0.4+	0.1+
2001 12 14	704	0.8+	0.4−	2008 01 14	691	0.3+	0.1−	2008 02 10	704	1.5+	0.3+
2001 12 14	704	0.0	0.3−	2008 01 14	691	0.1−	0.2+	2008 02 11	G96	1.4+	0.2−
2003 03 26	691	0.3−	0.1−	2008 01 30	703	0.7−	1.1+	2008 02 11	G96	0.0	0.3−
2003 03 26	691	0.8−	0.3−	2008 01 30	703	0.4−	1.1+	2008 02 11	G96	0.1+	0.3−
2003 03 26	691	0.2+	0.1+	2008 01 30	703	0.2−	1.2+	2008 02 12	703	2.2−	0.8−
2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	0.8−	0.6+	2008 02 12	703	1.1−	1.3−
2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2008 02 03	703	0.1−	0.1+	2008 02 12	703	1.1−	1.1−
2006 09 17	291	0.1−	0.6+	2008 02 03	703	0.7+	0.1+	2008 02 12	703	1.5−	0.2−
2006 09 17	291	0.3−	0.3+	2008 02 03	703	0.9−	0.7−	2008 02 13	704	1.0+	0.2−
2006 09 17	291	0.2−	0.4+	2008 02 03	703	1.0−	1.5+	2008 02 13	704	0.5+	0.3+
2007 12 18	G96	0.1−	0.4−	2008 02 06	704	0.8+	0.6+	2008 02 13	704	0.1−	1.5−
2007 12 18	G96	0.3−	0.4−	2008 02 06	704	0.8+	0.2+				

2001 YT₁₃ = 2008 BB₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	289.64128	(2000.0)	P	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.19709484	ω	42.11492	−0.83183008	+0.55500374		
<i>a</i>	2.9242818	Ω	171.59089	−0.51863443	−0.77375672		
<i>e</i>	0.0506650	<i>i</i>	2.13077	−0.19767916	−0.30540363		
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	809	(2.2+	0.1−)	2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2008 02 03	691	0.0	0.0
1995 09 20	809	1.5+	0.1+	2001 12 19	704	0.3+	1.1+	2008 02 03	691	0.4−	0.2−
1995 09 24	691	0.1+	0.2+	2001 12 19	704	0.6+	1.0+	2008 02 07	691	0.3+	0.3+
1995 09 24	691	0.3−	0.4+	2001 12 20	691	0.1−	0.4−	2008 02 07	691	0.4+	0.4−
1995 09 24	691	0.5−	0.3+	2001 12 20	691	0.2−	0.5−	2008 02 07	691	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.4−	0.2−	2001 12 20	691	0.0	0.4−	2008 02 11	691	0.2+	0.6+
2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2008 01 30	691	0.5−	0.3+	2008 02 11	691	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.8+	0.9+	2008 01 30	691	0.0	0.0	2008 02 11	691	0.7+	0.0
2001 12 19	704	0.7−	0.4+	2008 01 30	691	0.3−	0.2+				
2001 12 19	704	0.8+	0.4+	2008 02 03	691	0.0	0.4+				

2001 YD₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	101.16362	(2000.0)	P	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.19314281	ω	37.15825	+0.97577179	−0.21809430		
<i>a</i>	2.9640374	Ω	335.42175	+0.18931025	+0.88157563		
<i>e</i>	0.1461079	<i>i</i>	2.40361	+0.10968609	+0.41863980		
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.3+	0.1−	2001 12 20	644	0.6−	0.6−	2006 11 17	691	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.1−	0.4+	2001 12 20	644	0.2−	0.3−	2006 11 17	691	0.1−	0.4+
2001 12 18	704	0.5+	0.6−	2006 10 23	691	0.1−	0.1−	2006 11 17	691	0.2+	1.2−

2001 12 19	704	0.7−	0.4+	2006 10 23	691	0.1−	0.0	2006 12 12	691	0.2+	0.2+
2001 12 19	704	0.4−	0.1−	2006 10 23	691	0.1+	0.0	2006 12 12	691	0.3−	0.1+
2001 12 19	704	0.9+	0.1+	2006 11 13	691	0.0	0.3+	2006 12 12	691	0.2−	0.2−
2001 12 19	704	0.6+	1.3+	2006 11 13	691	0.0	0.2+				
2001 12 20	644	0.3−	0.6−	2006 11 13	691	0.0	0.2+				

2001 YD₉₅ = 2008 AV₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	243.41201	(2000.0)	P	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.17105467	ω	291.60770	−0.63150509	+0.71033558		
<i>a</i>	3.2140016	Ω	295.33226	−0.52089639	−0.68561935		
<i>e</i>	0.0680917	<i>i</i>	20.11560	−0.57434160	−0.15921516		
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.1+	0.6+	2002 01 06	644	0.1+	0.5+	2008 01 13	691	0.1−	0.2−
2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2003 03 29	699	0.7−	0.9+	2008 01 13	691	0.2−	0.1−
2001 12 18	704	0.3+	0.6−	2003 03 29	699	0.1−	0.7−	2008 01 18	691	0.3−	0.0
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2003 03 29	699	0.5+	0.2+	2008 01 18	691	0.5−	0.0
2001 12 18	644	0.2+	0.4+	2003 03 29	699	0.4+	0.2−	2008 01 18	691	0.4−	0.1+
2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2005 08 30	683	0.2+	0.9+	2008 02 11	704	0.9+	0.9−
2001 12 18	644	0.7+	0.7+	2005 08 30	683	0.2+	1.5−	2008 02 11	704	1.2+	0.0
2001 12 19	644	0.1−	0.2−	2007 12 06	G96	0.2−	0.6−	2008 02 11	704	0.7+	0.6+
2001 12 19	644	0.1+	0.0	2007 12 06	G96	0.2−	0.3−	2008 02 11	704	1.6+	0.3−
2001 12 19	644	0.1−	0.3+	2007 12 06	G96	0.1+	0.3−	2008 02 11	704	0.4+	0.1+
2002 01 06	644	0.4+	0.5+	2007 12 06	G96	0.5+	0.7−				
2002 01 06	644	0.4−	0.2+	2008 01 13	691	0.2−	0.1−				

2001 YU₁₀₈ = 2008 CV₁₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	30.39523	(2000.0)	P	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.17955655	ω	126.92182	+0.06475805	−0.99357698		
<i>a</i>	3.1117298	Ω	319.06202	+0.86460786	+0.10229610		
<i>e</i>	0.0839206	<i>i</i>	8.14169	+0.49825661	−0.04837648		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.4−	0.4+	2006 11 15	703	0.2+	0.9+	2008 01 14	691	0.2−	0.1+
2001 12 09	704	1.1−	0.8+	2006 11 15	703	0.5−	0.8−	2008 01 30	G96	0.2−	0.1−
2001 12 09	704	0.4−	0.7+	2006 11 15	703	0.6−	0.6−	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−
2001 12 09	704	0.6−	1.3+	2006 11 15	703	0.0	0.9−	2008 01 30	G96	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.1−	0.4−	2006 11 22	703	0.1+	0.9−	2008 01 30	G96	0.4−	0.1−
2001 12 18	704	1.3−	0.3+	2006 11 22	703	0.5+	0.2+	2008 02 10	703	0.8−	0.3−
2001 12 18	704	0.4−	0.2−	2006 11 22	703	0.4+	0.4+	2008 02 10	703	0.3−	0.3+
2001 12 18	704	(0.2+	1.9−)	2006 11 22	703	0.2−	0.5+	2008 02 10	703	0.3+	0.2−
2001 12 19	644	0.4+	0.5−	2007 11 07	G96	0.0	0.5−	2008 02 10	703	0.2−	0.2−
2001 12 19	644	0.7+	0.5−	2007 11 07	G96	0.3−	0.2+	2008 02 11	704	1.2+	0.0
2001 12 19	644	0.9+	0.3−	2007 11 07	G96	0.1−	0.2−	2008 02 11	704	1.1+	0.4+
2001 12 20	704	0.5+	0.3+	2007 11 07	G96	0.1−	0.4−	2008 02 11	704	0.8+	0.4−
2001 12 20	704	0.7+	0.5+	2007 11 18	G96	0.1−	0.3+	2008 02 11	704	0.6+	0.6−
2001 12 20	704	1.4+	0.0	2007 11 18	G96	0.3+	0.0	2008 02 11	704	0.5+	0.1+
2006 10 27	703	0.2−	0.4+	2007 11 18	G96	0.3+	0.3−	2008 02 12	691	0.0	0.1−
2006 10 27	703	(1.8+	2.6+)	2007 11 18	G96	0.2+	0.3−	2008 02 12	691	0.1−	0.0
2006 10 27	703	1.0+	0.6−	2008 01 14	691	0.3−	0.1+	2008 02 12	691	0.3−	0.0
2006 10 27	703	0.2−	0.1−	2008 01 14	691	0.1−	0.0				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132885

Residuals in seconds of arc

2001 12 09 704 1.0− 0.8−	2002 01 08 704 0.6+ 0.4−	2008 01 31 J75 0.6− 0.0
2001 12 09 704 0.3+ 0.3+	2002 01 14 704 0.7− 0.2−	2008 01 31 J75 1.1+ 0.3−
2001 12 09 704 0.4− 0.4+	2002 01 14 704 1.1− 0.3+	2008 01 31 J75 0.1+ 0.3+
2001 12 09 704 0.5− 0.5+	2002 01 14 704 1.0− 0.5−	2008 02 02 703 0.4− 0.6−
2001 12 17 704 0.4+ 0.6+	2002 01 14 704 1.3− 0.3−	2008 02 02 703 0.5− 0.8−
2001 12 17 704 (1.4+ 1.6+)	2007 12 31 703 0.7+ 0.9−	2008 02 02 703 0.2− 0.6−
2001 12 17 704 0.2+ 0.9+	2007 12 31 703 1.0− 0.9+	2008 02 02 703 1.5− 0.2−
2001 12 17 704 0.4+ 1.2+	2007 12 31 703 0.4− 0.1+	2008 02 08 620 0.3− 0.2+
2001 12 22 704 0.7+ 0.6−	2007 12 31 703 1.2− 0.5−	2008 02 08 620 0.0 0.2+
2001 12 22 704 0.7+ 0.6−	2008 01 11 D35 0.2− 0.5−	2008 02 08 620 0.5− 0.0
2001 12 22 704 0.4+ 1.1−	2008 01 11 D35 0.3+ 0.5+	2008 02 10 699 0.9− 0.3+
2001 12 22 704 0.5+ 0.2−	2008 01 11 D35 0.2+ 0.2−	2008 02 10 699 0.9+ 0.7+
2001 12 22 704 (1.9+ 1.5−)	2008 01 12 703 0.1+ 0.1−	2008 02 10 699 0.9+ 0.5+
2002 01 08 704 (0.3+ 3.1+)	2008 01 12 703 0.0 0.6−	2008 02 10 699 0.2− 0.5+
2002 01 08 704 1.0+ 0.7+	2008 01 12 703 1.0+ 1.7+	
2002 01 08 704 0.4+ 0.3−	2008 01 12 703 2.5+ 0.3−	

2001 YD₁₆₂ = 2005 TY₁₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC					
<i>M</i> 54.04854	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i> 0.18641061	ω	131.27406	−0.07067505	−0.99259784		
<i>a</i> 3.0349786	Ω	322.43115	+0.85991961	−0.01045013		
<i>e</i> 0.0354762	<i>i</i>	9.32219	+0.50551291	−0.12099718		
<i>P</i> 5.29	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2001 12 18 644 0.0 0.5+	2002 01 06 644 0.2+ 0.3−	2005 10 01 703 1.3+ 0.3+
2001 12 18 644 0.2+ 0.0	2002 01 06 644 0.8+ 0.2+	2005 10 01 703 0.1+ 0.2−
2001 12 18 644 0.5− 0.2−	2002 01 17 644 0.2+ 0.6−	2005 10 01 703 (2.3− 0.8−)
2001 12 18 644 0.4− 0.2+	2002 01 17 644 0.7+ 0.6−	2005 10 01 703 0.3− 0.7−
2001 12 18 644 0.5− 0.2+	2002 01 17 644 0.3+ 1.0−	2005 10 07 G96 0.3− 0.1+
2001 12 18 644 0.3+ 0.5+	2002 02 04 644 0.0 0.7+	2005 10 07 G96 0.3− 0.1+
2002 01 04 644 0.2− 0.4−	2002 02 04 644 0.1− 0.4+	2005 10 07 G96 0.3− 0.1+
2002 01 04 644 0.0 0.1−	2002 02 04 644 1.1− 0.7+	2005 10 07 G96 0.3− 0.3+

2002 AA₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC					
<i>M</i> 74.82867	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i> 0.18196662	ω	264.64986	+0.85791146	−0.49211019		
<i>a</i> 3.0841931	Ω	124.74741	+0.51306791	+0.80521735		
<i>e</i> 0.2696644	<i>i</i>	10.35555	+0.02737242	+0.33083617		
<i>P</i> 5.42	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2002 01 09 704 0.2− 0.9+	2006 09 19 703 0.0 0.4+	2006 11 19 703 (4.3− 2.1−)
2002 01 09 704 0.9− 0.1−	2006 09 19 703 0.7+ 0.4+	2006 11 19 703 (1.5− 2.2−)
2002 01 09 704 0.5− 0.5+	2006 09 19 703 0.3+ 1.0+	2006 12 11 703 0.7+ 0.5+
2002 01 09 704 0.3+ 1.2+	2006 10 28 703 0.4+ 0.6−	2006 12 11 703 0.6− 0.2−
2002 01 09 704 0.3+ 0.0	2006 10 28 703 0.1− 0.1+	2006 12 11 703 1.3+ 0.4+
2002 01 13 704 0.8+ 0.2−	2006 10 28 703 0.6+ 0.3−	2006 12 11 703 0.4+ 0.2+
2002 01 13 704 0.5+ 0.6−	2006 10 28 703 0.4− 0.4+	2008 02 03 691 0.1− 0.2−
2002 01 13 704 0.7+ 0.6−	2006 11 13 703 0.1+ 0.4−	2008 02 03 691 0.2− 0.2+
2002 01 15 704 0.0 0.2+	2006 11 13 703 0.0 0.3−	2008 02 03 691 0.4− 0.3+
2002 01 15 704 0.5− 0.0	2006 11 13 703 0.0 0.5−	2008 02 07 691 0.1+ 0.1+
2002 01 15 704 0.4− 0.7−	2006 11 13 703 0.7− 0.1−	2008 02 07 691 0.1+ 0.3−
2002 01 15 704 0.2− 0.7−	2006 11 19 703 0.9− 0.9−	2008 02 07 691 0.6+ 0.1+
2006 09 19 703 0.7− 0.4+	2006 11 19 703 0.8− 0.0	

2002 AP₅₃ = 2008 CU₁₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC					
<i>M</i> 57.52857	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i> 0.17349844	ω	293.39999	+0.63625541	−0.70172581		
<i>a</i> 3.1837503	Ω	113.03695	+0.77135103	+0.58618602		
<i>e</i> 0.1132678	<i>i</i>	20.38589	−0.01402311	+0.40492819		
<i>P</i> 5.68	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2001 12 14 704 1.0+ 0.4+	2002 01 15 704 0.1+ 0.3−	2008 02 12 291 0.1+ 0.1+
2001 12 14 704 0.6+ 1.4+	2002 01 15 704 0.1− 0.7−	2008 02 12 291 0.1− 0.0
2001 12 14 704 0.3+ 0.2−	2002 01 21 691 0.3− 0.2−	2008 02 12 291 0.3+ 0.0
2002 01 09 704 0.9− 0.5−	2002 01 21 691 0.2− 0.0	2008 02 13 291 0.2− 0.0
2002 01 09 704 0.8− 0.2+	2002 01 21 691 0.2− 0.0	2008 02 13 291 0.3+ 0.0
2002 01 09 704 0.5+ 1.1+	2007 11 09 G96 0.5− 0.7−	2008 02 13 291 0.4− 0.0
2002 01 09 704 0.0 0.4+	2007 11 09 G96 0.8+ 0.1−	2008 02 13 291 0.1− 0.1−
2002 01 13 704 0.7+ 0.2−	2007 11 09 G96 0.3− 0.4−	2008 02 13 291 0.2− 0.2−
2002 01 13 704 1.2+ 0.4−	2007 11 09 G96 0.0 0.3−	2008 02 13 704 0.7+ 1.3+
2002 01 13 704 0.0 0.1−	2008 01 01 691 0.1− 0.0	2008 02 13 291 0.1− 0.3−
2002 01 13 704 0.3+ 0.4+	2008 01 01 691 0.3+ 0.1+	2008 02 13 704 (0.5+ 1.8+)
2002 01 15 704 0.2− 0.7−	2008 01 01 691 0.1+ 0.0	2008 02 13 704 0.4+ 1.0+

2002 AE₇₁ = 2008 CM₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC					
<i>M</i> 62.11137	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i> 0.18095540	ω	128.56331	+0.61190841	−0.74669617		
<i>a</i> 3.0956725	Ω	281.67767	+0.61723392	+0.65699975		
<i>e</i> 0.0776400	<i>i</i>	15.44451	+0.49456080	+0.10390458		
<i>P</i> 5.45	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2001 12 19 704 0.1− 0.4−	2002 01 14 704 0.5− 0.1+	2008 02 03 703 0.9− 0.0
2001 12 19 704 0.4+ 0.3−	2002 01 14 704 0.7− 0.3−	2008 02 03 703 0.7+ 1.1−
2001 12 19 704 0.5+ 0.5+	2002 01 14 704 0.7− 0.4+	2008 02 03 703 0.8− 0.7−
2001 12 19 704 0.7+ 0.0	2008 01 18 G96 0.3+ 0.3+	2008 02 09 703 0.2+ 0.1+
2002 01 08 704 0.2+ 0.2+	2008 01 18 G96 0.0 0.1−	2008 02 09 703 0.7+ 0.7+
2002 01 08 704 0.0 0.3+	2008 01 18 G96 0.3+ 0.0	2008 02 09 703 0.4− 1.4+
2002 01 08 704 0.3+ 0.7−	2008 01 18 G96 0.2− 0.4+	2008 02 09 703 0.1+ 0.8−
2002 01 14 704 0.3− 0.1−	2008 02 03 703 0.1+ 0.1−	

2002 AR₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC					
<i>M</i> 335.62265	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i> 0.17275033	ω	78.74620	−0.95928159	−0.24850836		
<i>a</i> 3.1929353	Ω	86.75984	+0.17670580	−0.89881235		
<i>e</i> 0.3191767	<i>i</i>	7.72754	+0.22034946	−0.36108165		
<i>P</i> 5.71	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2001 12 19 704 0.3− 1.2+	2002 01 21 704 0.9+ 0.9+	2008 02 06 D29 0.6+ 0.5−
2001 12 19 704 0.4+ 0.1−	2002 01 21 704 0.2+ 0.1+	2008 02 06 D29 0.7+ 0.1−
2001 12 19 704 0.1+ 0.1−	2006 11 17 G96 0.4+ 0.1+	2008 02 06 D29 0.4+ 0.6+
2001 12 19 704 0.3− 0.8+	2006 11 17 G96 0.3− 0.5+	2008 02 07 704 (2.2+ 1.0+)
2001 12 20 645 0.1− 0.1−	2006 11 17 G96 0.4+ 0.3−	2008 02 07 704 1.0+ 0.6+
2001 12 20 645 0.0 0.1−	2006 11 17 G96 0.1+ 0.6−	2008 02 07 704 0.1+ 0.4−
2002 01 08 704 0.2+ 0.6−	2006 11 17 G96 0.5− 0.0	2008 02 07 704 0.8+ 0.5+
2002 01 08 704 0.6+ 0.5−	2006 11 17 G96 0.1+ 0.0	2008 02 13 703 0.1+ 0.4+
2002 01 08 704 0.2+ 0.2−	2006 11 17 G96 0.2+ 0.3−	2008 02 13 703 0.1+ 0.4+
2002 01 14 704 0.4− 0.5+	2006 11 17 G96 0.1− 0.2+	2008 02 13 703 0.4− 0.4+
2002 01 14 704 1.2− 1.1+	2008 01 31 703 1.1− 0.9−	2008 02 13 703 0.1+ 0.2−
2002 01 14 704 0.1− 0.8+	2008 01 31 703 0.9− 1.1+	2008 02 18 G96 0.1− 0.4−
2002 01 14 704 (0.7− 1.7+)	2008 01 31 703 (2.8− 0.7−)	2008 02 18 G96 0.8− 0.1−
2002 01 21 704 0.1+ 0.3+	2008 01 31 703 1.2− 0.8−	2008 02 18 G96 0.1+ 0.8−
2002 01 21 704 1.3+ 0.7+	2008 02 06 D29 0.3+ 0.4−	2008 02 18 G96 0.1− 0.3−

2002 AX₁₈₃ = 2008 CN₁₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.80784		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17801920	ω	168.77946	-0.40369851	-0.90689445
<i>a</i>	3.1296191	Ω	304.92131	+0.82759092	-0.30573942
<i>e</i>	0.1898102	<i>i</i>	8.46548	+0.39002665	-0.28994114
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.1-	1.1+	2002 01 06	644	0.1-	0.4-	2008 01 19	G96	0.2-	0.0
2001 12 19	704	0.0	0.5-	2002 01 08	704	0.5+	0.4+	2008 02 09	691	0.6+	0.7+
2001 12 19	704	0.4-	0.2+	2002 01 08	704	0.2+	0.3-	2008 02 09	691	0.4+	0.8-
2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2002 01 08	704	0.7-	0.6+	2008 02 09	691	0.4-	0.0
2001 12 19	704	0.3+	0.5-	2008 01 19	G96	0.2-	0.0	2008 02 10	691	0.1-	0.1+
2002 01 06	644	0.2+	0.4-	2008 01 19	G96	0.0	0.3-	2008 02 10	691	0.2-	0.3+
2002 01 06	644	0.1-	0.3-	2008 01 19	G96	0.4-	0.2-	2008 02 10	691	0.1-	0.2-

2002 BE₂₇ = 2008 CO₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	323.63104		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17244688	ω	213.48336	-0.94486848	-0.11175940
<i>a</i>	3.1966799	Ω	316.58600	+0.29543905	-0.69629720
<i>e</i>	0.1646542	<i>i</i>	26.60548	-0.14120670	-0.70899933
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	699	0.5+	0.3-	2002 02 08	704	0.7-	0.4-	2008 02 06	699	0.6-	0.0
2002 01 07	699	0.2+	0.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.8+	2008 02 07	E16	0.3+	0.9-
2002 01 07	699	0.4-	0.0	2002 03 03	699	0.1+	0.2+	2008 02 07	E16	0.3-	0.0
2002 01 07	699	0.1-	0.1-	2002 03 03	699	0.2+	0.0	2008 02 07	E16	(1.7+	0.3-)
2002 01 13	644	0.0	0.1+	2002 03 03	699	0.8+	0.0	2008 02 08	G89	0.2+	0.2-
2002 01 13	644	0.3+	0.2+	2002 03 03	699	0.2-	0.1+	2008 02 08	G89	0.1+	0.3-
2002 01 13	644	0.2+	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.0	2008 02 08	G89	0.0	0.2-
2002 01 18	699	0.1+	0.4+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1-	2008 02 08	G89	0.1+	0.3-
2002 01 18	699	0.2-	0.4+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1-	2008 02 08	B40	0.5+	0.0
2002 01 18	699	0.1-	0.6+	2007 12 31	G96	0.2+	0.2-	2008 02 08	B40	0.7-	0.1+
2002 01 18	699	1.0+	0.4-	2008 01 10	691	0.1+	0.1-	2008 02 08	B40	0.0	0.0
2002 01 21	704	0.8-	0.8-	2008 01 10	703	0.4-	0.1-	2008 02 10	704	1.0+	0.0
2002 01 21	704	0.6-	0.4-	2008 01 10	703	0.5-	1.2+	2008 02 10	703	0.5-	0.3-
2002 01 21	704	1.0-	0.6-	2008 01 10	703	0.3-	0.4+	2008 02 10	704	0.6+	0.0
2002 01 21	704	0.3+	0.2-	2008 01 10	691	0.1+	0.1-	2008 02 10	703	0.2+	0.2+
2002 02 03	644	0.1-	0.1-	2008 01 10	703	0.5-	0.2-	2008 02 10	703	0.8-	0.2+
2002 02 03	644	0.2+	0.0	2008 01 10	691	0.0	0.0	2008 02 10	704	0.8+	0.2-
2002 02 03	644	0.1-	0.2+	2008 02 02	703	0.1-	0.2-	2008 02 10	703	0.2-	0.2+
2002 02 03	644	0.3+	0.1+	2008 02 02	703	0.0	1.2+	2008 02 10	704	0.6+	0.2+
2002 02 03	644	0.1+	0.1+	2008 02 02	703	0.3-	0.8+	2008 02 10	704	0.7+	0.2+
2002 02 03	644	0.0	0.2+	2008 02 02	703	0.8-	0.5+	2008 02 12	G96	0.0	0.3-
2002 02 08	704	0.6+	0.1-	2008 02 06	699	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.0	0.4-
2002 02 08	704	0.9-	0.0	2008 02 06	699	0.8-	0.2+	2008 02 12	G96	0.2-	0.4-
2002 02 08	704	0.1+	0.2-	2008 02 06	699	0.3+	0.2-	2008 02 12	G96	0.0	0.4-

2002 BO₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.08108		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17514228	ω	109.62424	-0.74530217	-0.66163448
<i>a</i>	3.1637978	Ω	29.13046	+0.53072698	-0.66340863
<i>e</i>	0.2540423	<i>i</i>	9.72698	+0.40355117	-0.34946932
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	699	0.0	0.9-	2002 03 11	644	0.7+	1.0+	2002 04 02	644	0.1+	0.0
2002 01 19	699	0.4-	0.6+	2002 03 11	644	0.5+	1.2+	2002 04 16	704	0.2-	0.2-
2002 01 19	699	0.3+	0.5+	2002 03 11	644	0.4+	1.1+	2002 04 16	704	0.2+	0.3-
2002 01 19	699	1.1+	0.7-	2002 03 17	704	0.1+	0.6-	2002 04 16	704	0.1+	0.4-
2002 02 08	704	0.1-	0.2-	2002 03 17	704	0.4-	0.2-	2002 04 16	704	0.1-	0.3+

2002 02 08	704	0.4+	0.3+	2002 03 17	704	0.0	0.0	2002 04 16	704	0.5-	0.2+
2002 02 08	704	0.0	0.6+	2002 03 17	704	0.6-	0.6-	2006 12 12	704	0.1+	0.2-
2002 02 08	704	0.2-	0.5+	2002 03 22	644	0.1+	0.2+	2006 12 12	704	0.0	0.2-
2002 02 08	704	0.2+	0.4+	2002 03 22	644	0.0	0.2+	2006 12 12	704	0.2-	0.2-
2002 02 22	644	0.2+	0.2+	2002 03 22	644	0.1-	0.1+	2006 12 12	704	0.2+	0.1-
2002 02 22	644	0.2-	0.2+	2002 03 30	644	0.2+	0.4-	2008 02 12	G96	0.1-	0.1+
2002 02 22	644	0.0	0.0	2002 03 30	644	0.1-	0.2-	2008 02 12	G96	0.2-	0.3-
2002 03 03	608	0.8-	0.4-	2002 03 30	644	0.2+	0.5-	2008 02 12	G96	0.3-	0.2-
2002 03 03	608	0.9-	0.6-	2002 04 02	644	0.3+	0.0	2008 02 12	G96	0.1+	0.5-
2002 03 03	608	0.1+	0.9-	2002 04 02	644	0.2+	0.2+				

2002 BK₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.50629		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19302459	ω	109.30815	-0.81299207	-0.58080197
<i>a</i>	2.9652476	Ω	35.21948	+0.50365922	-0.73711526
<i>e</i>	0.1165956	<i>i</i>	4.11541	+0.29218363	-0.34544199
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	1.8-	1.4-	2002 01 06	644	0.4+	0.1-	2002 02 14	644	0.0	0.5-
1995 11 15	691	1.9-	1.5-	2002 01 06	644	0.0	0.2-	2002 02 14	644	0.1+	0.1-
1995 11 15	691	(5.1+	2.3+)	2002 01 17	644	0.1-	0.2+	2005 10 29	G96	0.3+	0.2-
2000 09 28	691	1.0-	0.2+	2002 01 17	644	0.3+	0.8+	2005 10 29	G96	0.2+	0.5-
2000 09 28	691	0.5-	0.3-	2002 01 17	644	0.6+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1-	0.0
2000 09 28	691	0.6-	0.1+	2002 02 04	644	0.1+	0.5+	2005 10 29	G96	0.3-	0.8-
2001 12 18	644	0.3+	0.1-	2002 02 04	644	0.7-	0.4+	2005 11 03	291	0.2+	0.5+
2001 12 18	644	0.6-	0.1+	2002 02 04	644	0.6-	0.4+	2005 11 03	291	0.2+	0.4+
2001 12 18	644	0.2+	0.6-	2002 02 04	644	0.1+	0.1-	2005 11 03	291	0.4+	0.3+

2002 CD₃₀ = 2008 CP₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	327.17210		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17276766	ω	195.11489	-0.99859482	+0.01340744
<i>a</i>	3.1927218	Ω	345.36260	+0.01821250	-0.82171371
<i>e</i>	0.1770733	<i>i</i>	11.70594	-0.04976644	-0.56974276
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1-	0.0	2002 02 11	704	0.2+	0.7-	2008 02 07	691	0.2-	0.1-
1999 10 13	645	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.1-	0.6-	2008 02 07	691	0.3-	0.3+
1999 10 16	645	0.1-	0.0	2002 02 11	704	0.2+	0.7-	2008 02 07	691	0.1-	0.0
1999 10 16	645	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.9-	0.0	2008 02 09	699	0.2-	0.4-
2002 02 03	644	0.0	0.3-	2002 02 12	704	0.4+	0.8+	2008 02 09	699	0.1-	0.5-
2002 02 03	644	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.6-	1.1+	2008 02 09	699	0.1+	0.3+
2002 02 03	644	0.2+	0.6+	2002 02 12	704	0.3+	0.7+	2008 02 09	699	0.1+	0.7-
2002 02 06	704	0.2+	0.1-	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2008 02 09	699	0.1+	0.4+
2002 02 06	704	0.1-	0.2-	2002 02 12	704	0.7+	0.1-	2008 02 09	699	0.1-	0.5+
2002 02 06	704	0.4+	0.6-	2002 02 13	644	0.0	0.3+	2008 02 09	699	0.8+	0.6+
2002 02 06	704	0.4+	0.1+	2002 02 13	644	0.0	0.2+	2008 02 09	699	1.1-	0.2+
2002 02 06	704	0.0	0.4-	2002 02 13	644	0.1-	0.2+	2008 02 11	691	0.1-	0.1+
2002 02 08	704	0.6-	0.7+	2007 11 19	691	0.4+	1.8-	2008 02 11	691	0.0	0.1-
2002 02 08	704	0.2+	0.8+	2007 11 19	691	1.0-	0.0	2008 02 11	691	0.4-	0.8-
2002 02 08	704	0.5+	1.3+	2007 11 19	691	0.8-	0.0	2008 02 11	704	1.9+	0.4+
2002 02 08	704	0.3+	1.0+	2008 01 30	703	0.9+	0.0	2008 02 11	704	0.9+	0.2+
2002 02 11	704	0.4-	0.7-	2008 01 30	691	0.2+	0.3+	2008 02 11	704	1.7+	1.0+
2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2008 01 30	703	0.4-	0.5-	2008 02 11	704	0.2+	0.7+
2002 02 11	704	0.0	0.7-	2008 01 30	703	0.6-	0.3+	2008 02 12	704	0.8+	1.7+
2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2008 01 30	703	2.0-	1.7-	2008 02 12	704	1.4+	0.1-
2002 02 11	704	0.4+	0.3-	2008 01 30	691	0.1-	0.0	2008 02 12	704	0.8+	0.1-
2002 02 11	704	0.0	0.1+	2008 01 30	691	0.1-	0.1+	2008 02 12	704	0.4+	0.0

2008 FEB. 21

M.P.O. 132887

2002 CH₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	314.18771	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17152070	ω 221.51983	−0.97861099	+0.17279836
<i>a</i>	3.2081772	Ω 327.91449	−0.08347093	−0.82948594
<i>e</i>	0.1201483	<i>i</i> 12.13132	−0.18802430	−0.53112503
<i>P</i>	5.75	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	704	0.5+	0.9+	2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2008 02 09	691	0.1−	0.1−
2002 01 21	704	0.5+	0.7−	2002 02 10	704	0.5+	0.2−	2008 02 09	691	0.0	0.2−
2002 01 21	704	0.8−	0.7−	2002 02 10	704	0.6+	0.6−	2008 02 09	691	0.5−	0.3−
2002 02 04	644	0.6−	0.4−	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.1−
2002 02 04	644	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2008 02 09	691	0.1−	0.1+
2002 02 04	644	0.3−	0.4−	2002 02 12	704	0.5−	0.4−	2008 02 11	704	0.9+	1.3−
2002 02 07	704	0.4−	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	0.3−	0.8+
2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2008 02 11	704	1.0−	0.6+
2002 02 07	704	0.6+	0.9+	2002 03 12	644	0.3−	0.1+	2008 02 11	704	1.5+	0.4+
2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	644	0.3−	0.0	2008 02 11	704	1.0+	0.4+
2002 02 07	704	0.9−	0.7+	2002 03 12	644	0.2+	0.5−	2008 02 13	683	0.8+	1.3+
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2008 02 09	691	0.1+	0.1−	2008 02 13	683	0.0	0.6+

2002 CU₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	313.87939	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17555275	ω 64.62357	−0.84603969	+0.45798132
<i>a</i>	3.1588642	Ω 140.92970	−0.48791238	−0.87145091
<i>e</i>	0.1219358	<i>i</i> 25.65643	+0.21484494	−0.17557457
<i>P</i>	5.61	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.4+	0.1−	2002 02 07	291	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.3+
2002 01 13	704	0.6−	0.2−	2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2002 02 12	704	0.1−	0.9+
2002 01 13	704	0.1+	1.2−	2002 02 07	704	0.2+	0.6−	2002 03 06	704	0.3−	0.9+
2002 01 13	704	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2002 03 06	704	0.6−	0.5−
2002 01 13	704	0.4+	0.2+	2002 02 07	704	0.0	1.0+	2002 03 06	704	0.6+	1.1−
2002 01 22	704	0.7+	1.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.7−	2002 03 06	704	0.4+	0.6+
2002 01 22	704	0.8+	1.3−	2002 02 10	704	1.4−	0.8−	2002 02 09	673	0.3−	0.1−
2002 01 22	704	0.6+	0.6+	2002 02 10	704	0.5−	0.2−	2008 02 09	673	0.0	0.0
2002 01 22	704	1.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.3−	0.3−	2008 02 09	673	0.0	0.2−
2002 01 22	704	0.8+	0.0	2002 02 10	704	0.5−	0.1+	2008 02 10	673	0.0	0.1−
2002 02 07	291	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2008 02 10	673	0.0	0.2+
2002 02 07	291	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2008 02 10	673	0.2+	0.0

2002 CL₁₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	274.06640	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16778158	ω 250.52379	−0.44497408	+0.89475572
<i>a</i>	3.2556661	Ω 352.71109	−0.66973327	−0.36032020
<i>e</i>	0.0690299	<i>i</i> 17.21719	−0.59452116	−0.26378317
<i>P</i>	5.87	<i>H</i> 14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.9−	0.3−	2002 02 20	704	0.5−	0.1+	2002 03 16	704	(6.2−	1.5−)
2002 02 07	704	1.4−	0.3−	2002 03 09	704	1.5+	1.3−	2002 03 16	704	(7.3−	0.6+)
2002 02 07	704	1.2−	1.5+	2002 03 09	704	(2.1+	0.4+)	2002 03 16	704	(6.0−	1.3−)
2002 02 10	704	0.6+	0.1−	2002 03 09	704	1.2+	0.1+	2007 11 07	G96	0.9−	0.3−
2002 02 10	704	0.9+	0.2−	2002 03 12	644	0.2−	0.4+	2007 11 07	G96	0.3−	0.5−
2002 02 10	704	0.5+	0.4−	2002 03 12	644	0.3−	0.3+	2007 11 07	G96	0.0	0.0
2002 02 10	704	1.1+	0.3+	2002 03 12	644	0.3−	0.4+	2007 11 07	G96	0.7−	0.1+
2002 02 12	704	0.2+	0.0	2002 03 14	704	0.5+	1.3+	2008 02 08	691	0.1−	0.1+
2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2002 03 14	704	0.1−	0.9+	2008 02 08	691	0.2+	0.7−
2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2002 03 14	704	(0.5+	2.5+)	2008 02 08	691	0.3−	0.1−
2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2002 03 14	704	0.5+	1.2+	2008 02 12	691	0.2+	0.0
2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2002 03 14	704	(0.5+	1.6+)	2008 02 12	691	0.8−	0.1+

2002 02 20	704	0.0	0.5−	2002 03 16	704	(6.8−	0.7−)	2008 02 12	691	0.1+	0.4−
2002 02 20	704	0.0	0.4+	2002 03 16	704	(6.9−	0.5−)				

2002 CG₁₁₇ = 2008 CL₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.59715	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17528436	ω 346.75395	−0.56675758	−0.82088503
<i>a</i>	3.1620879	Ω 137.71192	+0.76509524	−0.55602669
<i>e</i>	0.0959538	<i>i</i> 5.99202	+0.30563887	−0.13031535
<i>P</i>	5.62	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	691	0.0	0.3+	2002 02 10	704	1.2+	0.0	2002 03 18	344	0.3+	0.3+
2002 02 07	691	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.9+	2002 03 19	344	0.5−	0.1+
2002 02 07	691	0.2+	0.7−	2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2002 03 19	344	0.3−	0.3−
2002 02 07	344	1.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.5−	0.2+	2008 02 03	691	0.2+	0.5−
2002 02 07	344	1.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.7−	1.0+	2008 02 03	691	0.3−	0.5−
2002 02 10	704	0.8+	0.0	2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2008 02 03	691	0.0	0.3+
2002 02 10	704	1.0+	0.0	2002 02 18	344	0.3−	0.2−	2008 02 10	691	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2002 02 18	344	0.4−	0.1−	2008 02 10	691	0.1−	0.4+
2002 02 10	704	0.8+	0.6+	2002 03 18	344	0.0	0.3+	2008 02 10	691	0.1−	0.1+

2002 CU₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	326.24451	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17547325	ω 29.50009	−0.96965619	−0.19584480
<i>a</i>	3.1598183	Ω 138.37482	+0.15786125	−0.95861639
<i>e</i>	0.0416989	<i>i</i> 12.72595	+0.18667271	−0.20663839
<i>P</i>	5.62	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	910	0.2+	0.9+	2002 02 07	704	1.1+	0.2+	2008 01 30	703	0.7+	0.3+
1998 06 19	910	0.1+	1.7+	2002 02 11	704	(2.0+	0.1+)	2008 01 30	703	0.4−	0.7−
1998 06 19	910	0.4+	1.0+	2002 02 11	704	0.0	0.6+	2008 02 03	691	0.3+	0.2+
2001 12 19	704	0.1+	0.8+	2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2008 02 03	691	0.0	0.1−
2001 12 19	704	0.5−	0.6+	2002 02 11	704	0.6+	0.6−	2008 02 03	691	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.3−	0.5−	2002 02 11	704	1.0+	0.5−	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2002 01 22	704	0.1−	0.2+	2006 12 24	291	0.1−	0.3+	2008 02 07	691	0.0	0.0
2002 01 22	704	0.5−	0.4−	2006 12 24	291	0.1−	0.2+	2008 02 07	691	0.0	0.0
2002 01 22	704	0.4−	0.8−	2006 12 24	291	0.0	0.2+	2008 02 11	691	0.2−	0.2−
2002 02 06	644	0.3−	0.1+	2007 11 13	G96	0.3−	0.4−	2008 02 11	691	0.0	0.0
2002 02 06	644	0.4−	0.3−	2007 11 13	G96	0.5+	0.2−	2008 02 11	691	0.2−	0.2+
2002 02 06	644	0.3−	0.2−	2007 11 13	G96	0.0	0.2−	2008 02 12	704	0.3+	0.2+
2002 02 07	704	0.4+	0.4−	2007 11 13	G96	0.6+	0.2−	2008 02 12	704	0.7+	0.4−
2002 02 07	704	0.7−	1.5+	2008 01 30	703	1.2−	0.5+	2008 02 12	704	0.8+	0.9−
2002 02 07	704	0.1+	1.2+	2008 01 30	703	1.1−	0.3−				

2002 CL₁₅₈ = 2007 XP₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	263.35026	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30268254	ω 158.61719	−0.87127245	−0.49065736
<i>a</i>	2.1969043	Ω 351.96835	+0.43714245	−0.76484670
<i>e</i>	0.0566599	<i>i</i> 4.85229	+0.22313852	−0.41745045
<i>P</i>	3.26	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.2−	1.5+	2002 03 05	291	0.5−	0.1−	2007 12 14	291	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	0.5−	1.3+	2002 03 05	291	0.4−	0.1+	2007 12 14	291	0.2−	0.1+
2002 02 07	704	1.0+	0.5+	2007 10 09	691	0.1−	0.1+	2007 12 14	291	0.1+	0.3−
2002 02 12	704	0.2−	0.7−	2007 10 09	691	0.4−	0.3+	2007 12 16	G96	0.4+	0.1−
2002 02 12	704	0.2+	0.2−	2007 10 09	691	0.1−	0.1−	2007 12 16	G96	0.0	0.0
2002 02 12	704	1.0+	1.3−	2007 11 05	691	0.1−	0.3−	2007 12 16	G96	0.0	0.2+
2002 02 12	704	0.1+	1.1−	2007 11 05	691	0.1+	0.2−	2007 12 16	G96	0.1−	0.0
2002 03 05	291	0.5−	0.1+	2007 11 05	691	0.2+	0.2+				

2002 CP₁₇₆ = 2008 CV₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.75649	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17546093	ω 29.41090	−0.77908970	−0.61982718
<i>a</i>	3.1599662	Ω 111.98123	+0.55356714	−0.75053231
<i>e</i>	0.1388397	<i>i</i> 5.81718	+0.29424933	−0.22916263
<i>P</i>	5.62	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2002 02 12	704	1.1−	1.0+	2006 11 18	G96	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.9+	0.7+	2002 02 12	704	1.2−	0.0	2008 02 02	691	0.2−	0.1+
2002 01 14	704	0.9+	1.4+	2003 05 27	691	0.2−	0.2+	2008 02 02	691	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.7+	0.3+	2003 05 27	691	0.1+	0.7+	2008 02 02	691	0.1−	0.2−
2002 01 14	704	0.8+	0.8+	2003 05 27	691	0.4+	0.1+	2008 02 09	691	0.2−	0.1−
2002 02 10	704	0.6−	0.2−	2006 10 23	G96	0.6−	0.3+	2008 02 09	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.7+	0.4+	2006 10 23	G96	0.2−	0.3+	2008 02 09	691	0.1+	0.2−
2002 02 10	704	0.1+	1.0−	2006 10 23	G96	0.0	0.4+	2008 02 13	691	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.4+	0.9−	2006 10 23	G96	0.2−	0.5+	2008 02 13	691	0.3+	0.2−
2002 02 12	704	0.7−	0.7−	2006 11 18	G96	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.0
2002 02 12	704	0.9−	0.3+	2006 11 18	G96	0.4+	0.0				
2002 02 12	704	(1.7−	0.2−)	2006 11 18	G96	0.3−	0.2+				

2002 CF₁₉₈ = 2008 CB₁₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	131.23825	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17101259	ω 38.87042	+0.98323136	−0.13912866
<i>a</i>	3.2145288	Ω 328.52010	+0.04898128	+0.82421241
<i>e</i>	0.0253146	<i>i</i> 13.04798	+0.17566139	+0.54892360
<i>P</i>	5.76	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.5−	0.8+	2002 02 10	704	0.4−	1.3+	2002 03 05	691	0.3+	0.7+
2002 02 07	291	0.3−	0.4−	2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+
2002 02 07	291	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.1−
2002 02 07	291	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.8−	2008 02 09	691	0.1−	0.0
2002 02 07	644	0.2+	0.9+	2002 02 12	704	0.1+	0.3−	2008 02 13	691	0.2+	0.3−
2002 02 07	644	0.2−	0.9+	2002 02 12	704	(2.2+	1.5+)	2008 02 13	691	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	1.0+	0.3+	2002 03 05	691	0.2−	0.0	2008 02 13	691	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.6+	0.0	2002 03 05	691	0.1+	1.0−				

2002 CQ₁₉₈ = 2008 AT₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	67.45469	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.15691463	ω 282.34430	+0.74553693	−0.65934949
<i>a</i>	3.4042943	Ω 118.99416	+0.64646369	+0.68000991
<i>e</i>	0.0212942	<i>i</i> 6.37527	+0.16204748	+0.32069421
<i>P</i>	6.28	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.7+	1.2+	2002 03 09	691	0.9−	0.1−	2008 01 18	691	0.0	0.0
2002 02 07	644	0.1−	0.2+	2003 04 30	691	0.3−	0.0	2008 01 18	691	0.1+	0.0
2002 02 07	644	(0.0	1.6+)	2003 04 30	691	0.0	0.2+	2008 01 27	J87	0.2−	0.4−
2002 02 07	644	0.1+	0.0	2003 04 30	691	0.2+	0.3−	2008 01 27	J87	0.2+	0.4+
2002 02 07	644	1.1+	1.4+	2008 01 01	291	0.1−	0.0	2008 01 27	J87	0.3−	0.6−
2002 02 07	644	0.7+	0.6+	2008 01 01	291	0.2−	0.2+	2008 01 29	198	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.4+	0.3−	2008 01 01	291	0.2−	0.1−	2008 01 29	198	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.0	0.7−	2008 01 10	691	0.1+	0.2+	2008 01 29	198	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	(2.1+	0.4+)	2008 01 10	691	0.5−	0.2−	2008 01 29	198	0.4+	0.0
2002 02 10	704	0.3+	1.1−	2008 01 10	691	0.2+	0.2−	2008 01 29	198	0.4+	0.0
2002 02 12	704	(1.2+	1.6+)	2008 01 14	691	0.1−	0.2+	2008 01 29	A44	1.0+	0.1−
2002 02 12	704	0.4−	0.2+	2008 01 14	691	0.4+	0.2+	2008 01 29	A44	0.3+	0.3−
2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2008 01 14	691	0.1−	0.3−	2008 01 29	A44	0.2−	0.1−
2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2008 01 18	691	0.2+	0.5+	2008 01 31	G96	0.1+	0.3−
2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2008 01 18	691	0.0	0.6−	2008 01 31	G96	0.2+	0.2−

2002 03 09	691	0.3+	0.2+	2008 01 18	691	0.3−	0.1−	2008 01 31	G96	0.2+	0.0
2002 03 09	691	0.5−	0.2−	2008 01 18	691	0.2−	0.1+	2008 01 31	G96	0.3−	0.2+

2002 CC₂₂₆ = 2008 CN₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	271.40931	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17891882	ω 91.32830	−0.47271206	+0.87675155
<i>a</i>	3.1191196	Ω 149.94648	−0.86240237	−0.43960974
<i>e</i>	0.0492273	<i>i</i> 10.19010	−0.18112277	−0.19506407
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.1+	0.4−	2002 02 06	699	0.9+	1.2+	2008 02 02	G96	0.8+	0.1−
2002 01 12	644	0.3−	0.2−	2002 02 11	704	1.4−	0.6+	2008 02 02	G96	0.6+	0.1+
2002 01 12	644	0.1−	0.6−	2002 02 11	704	0.7+	0.7+	2008 02 02	G96	0.2+	0.2+
2002 02 03	608	1.1−	0.7−	2002 02 11	704	(0.5−	2.3−)	2008 02 02	G96	0.1+	0.2−
2002 02 03	608	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.7−	0.0	2008 02 03	691	0.1−	0.0
2002 02 03	608	0.1−	0.5+	2002 02 11	704	0.5+	1.4−	2008 02 03	691	0.5−	0.3−
2002 02 06	699	0.6−	0.2−	2002 02 16	644	0.1−	1.2+	2008 02 03	691	0.1+	0.4−
2002 02 06	644	0.2+	0.6+	2002 02 16	644	(0.7−	1.6+)	2008 02 10	691	0.1+	0.4+
2002 02 06	699	0.8+	0.6−	2002 02 16	644	0.5−	1.4+	2008 02 10	691	0.1+	0.2+
2002 02 06	644	0.2+	0.4+	2002 02 21	691	0.2+	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2002 02 06	699	0.0	0.8+	2002 02 21	691	0.0	0.8−				
2002 02 06	644	0.3+	0.6+	2002 02 21	691	0.1+	0.2−				

2002 CC₂₂₇ = 2008 CZ₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	320.76114	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17238616	ω 51.46104	−0.96252211	+0.21557524
<i>a</i>	3.1974305	Ω 140.20289	−0.24694466	−0.94748933
<i>e</i>	0.2123413	<i>i</i> 14.89743	+0.11211388	−0.23620177
<i>P</i>	5.72	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.6+	0.1−	2008 02 08	B01	0.1−	0.1−
2002 01 12	644	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.4−	2008 02 08	B01	1.1−	0.3−
2002 01 12	644	0.5−	0.1−	2008 02 06	703	(0.2−	1.7+)	2008 02 08	B01	1.0−	0.1+
2002 02 06	699	0.7−	0.2−	2008 02 06	703	0.4+	0.4−	2008 02 08	B01	0.4−	0.7+
2002 02 06	644	1.0+	1.1+	2008 02 06	703	0.7+	0.2+	2008 02 08	B01	0.5+	0.4−
2002 02 06	699	0.4−	0.1−	2008 02 06	703	1.3+	1.4−	2008 02 08	B01	0.1+	0.4−
2002 02 06	644	0.2−	0.9+	2008 02 07	B01	0.3+	0.2−	2008 02 08	B01	0.2+	0.2−
2002 02 06	699	0.4+	0.1+	2008 02 07	B01	0.4−	0.2−	2008 02 10	691	0.1−	0.1+
2002 02 06	644	0.6+	1.4+	2008 02 07	B01	0.6−	0.2−	2008 02 10	691	0.1+	0.2+
2002 02 06	699	0.3+	0.5−	2008 02 08	B01	0.7−	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2002 02 07	608	0.1+	0.9−	2008 02 08	B01	0.0	0.2−	2008 02 13	704	0.0	0.1+
2002 02 07	608	0.3−	0.4−	2008 02 08	B01	0.4+	0.1+	2008 02 13	704	0.0	0.4+
2002 02 07	608	0.6−	0.8−	2008 02 08	B01	0.1−	0.2+	2008 02 13	704	(1.8+	0.4+)
2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2008 02 08	B01	0.3−	0.1+	2008 02 13	704	(0.7+	1.8+)
2002 02 11	704	0.1−	0.3−	2008 02 08	B01	0.3−	0.5−	2008 02 13	704	0.4+	0.6+
2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2008 02 08	B01	0.1+	0.2−				

2002 CD₂₃₀ = 2005 UE₅₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.20391	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17527342	ω 339.79398	−0.65209180	−0.75801244
<i>a</i>	3.1622195	Ω 150.90033	+0.69944980	−0.60858698
<i>e</i>	0.1349152	<i>i</i> 1.63871	+0.29248292	−0.23460396
<i>P</i>	5.62	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	1.1+	0.7+	2002 03 21	291	0.3−	0.1+	2005 10 28	705	0.0	0.0
2002 02 10	704	(1.7+	0.7+)	2002 03 21	291	0.4+	0.1+	2005 10 28	705	0.1−	0.0
2002 02 10	704	1.0+	0.1−	2002 03 21	291	0.2+	0.0	2005 10 31	705	0.1+	0.0
2002 02 10	704	1.3+	1.0+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 10 31	705	0.0	0.2−
2002 02 11	691	0.2+	0.4−	2005 10 01	G96	0.2−	0.3+	2005 11 03	705	0.0	0.1−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132889

2002 02 11	691	0.3+	0.2−	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 11 03	705	0.0	0.1−
2002 02 11	691	0.3+	0.3−	2005 10 01	G96	0.3−	0.3−	2005 11 06	705	0.1+	0.1+
2002 02 13	691	0.5−	0.0	2005 10 20	705	0.1+	0.0	2005 11 06	705	0.2+	0.2+
2002 02 13	691	0.7−	0.4+	2005 10 20	705	0.1+	0.0	2005 11 07	705	0.1+	0.0
2002 02 13	691	0.4−	0.1+	2005 10 23	705	0.1−	0.0	2005 11 07	705	0.0	0.1+
2002 03 04	209	0.1−	0.2−	2005 10 23	705	0.1+	0.1+	2005 12 01	705	0.0	0.1+
2002 03 04	209	0.4−	0.3+	2005 10 27	705	0.0	0.1+	2005 12 01	705	0.1−	0.1+
2002 03 04	209	0.6−	0.9−	2005 10 27	705	0.1+	0.0				

2002 CT₂₈₇ = 2008 CC₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	324.38707		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17158300	ω	211.49161	−0.99898905		+0.03458684	
<i>a</i>	3.2074007	Ω	330.44956	−0.01827223		−0.89605124	
<i>e</i>	0.1331202	<i>i</i>	3.33798	−0.04107314		−0.44260132	
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 20	291	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.8+	2008 02 03	691	0.4−	0.2+
2002 01 20	291	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2008 02 07	691	0.0	0.0
2002 01 20	291	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.4+	2008 02 07	691	0.3+	0.0
2002 02 09	691	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.2−	2008 02 07	691	0.2−	0.3+
2002 02 09	691	0.2−	0.0	2008 02 03	691	0.1+	0.2−				
2002 02 09	691	0.2−	0.4−	2008 02 03	691	0.2+	0.2−				

2002 CM₂₉₄ = 2008 BG₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	354.09846		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17158956	ω	151.82757	−0.69217918		−0.71494245	
<i>a</i>	3.2073188	Ω	341.39142	+0.59037018		−0.48220050	
<i>e</i>	0.0891283	<i>i</i>	18.02085	+0.41515182		−0.50630028	
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 25	704	0.3+	0.5−	2005 09 13	691	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.1−	0.2−
2002 01 25	704	0.8+	0.2−	2005 09 13	691	0.0	0.1−	2008 02 09	G96	0.2−	0.0
2002 01 25	704	0.4−	0.2−	2007 10 18	G96	0.1−	0.6−	2008 02 09	G96	0.2−	0.3−
2002 01 25	704	0.0	0.0	2007 10 18	G96	0.1−	0.4+	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.2+	0.4−	2007 10 18	G96	0.6−	0.4−	2008 02 09	G96	0.1−	0.3−
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2007 10 18	G96	0.2−	0.3−	2008 02 11	691	0.1+	0.2−
2002 02 10	704	0.8−	0.4+	2008 01 30	703	1.2+	0.5−	2008 02 11	691	0.1+	0.2−
2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2008 01 30	703	0.6−	0.6−	2008 02 11	691	0.1−	0.1−
2002 02 13	644	0.2+	0.5+	2008 01 30	703	1.2+	1.1+	2008 02 13	704	0.4−	1.2+
2002 02 13	644	0.3+	0.5+	2008 01 30	703	0.0	0.4−	2008 02 13	704	0.1−	1.0+
2002 02 13	644	0.3+	0.6+	2008 02 03	691	0.1+	0.4−	2008 02 13	704	1.1−	0.1+
2005 08 31	691	0.1+	0.0	2008 02 03	691	1.0−	1.1+	2008 02 13	704	0.0	0.3+
2005 08 31	691	0.2+	0.1+	2008 02 03	691	0.3+	0.4−	2008 02 13	704	0.3−	0.1+
2005 08 31	691	0.1+	0.2−	2008 02 07	691	0.8+	0.4+				
2005 09 13	691	0.4−	0.0	2008 02 07	691	0.2−	0.4−				

2002 EC₁₂₈ = 2002 FF₃₉ = 2008 BQ₃₅

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 34060; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	260.37392		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.16836478	ω	119.77151	−0.22055450		+0.97319888	
<i>a</i>	3.2481436	Ω	137.32700	−0.92478080		−0.18742660	
<i>e</i>	0.1111983	<i>i</i>	5.51249	−0.31005837		−0.13324867	
<i>P</i>	5.85	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	644	0.5+	0.4+	2004 09 16	691	0.2−	0.5+	2008 01 30	691	0.1+	0.2+
2002 03 12	644	1.4+	0.4+	2005 10 25	G96	0.2−	0.2−	2008 01 30	691	0.0	0.0
2002 03 12	644	1.0+	0.4+	2005 10 25	G96	0.3−	0.4+	2008 02 03	691	0.1−	0.2+
2002 03 14	704	1.0−	0.2−	2005 10 25	G96	0.4−	0.1+	2008 02 03	691	0.2−	0.1+
2002 03 14	704	0.2+	0.8+	2005 10 25	G96	1.1+	0.1+	2008 02 03	691	0.1+	0.2−

2002 03 14	704	0.4+	1.1+	2005 11 04	G96	0.3−	0.1−	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2002 03 18	695	0.7−	0.2+	2005 11 04	G96	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.1−	0.1+
2002 03 18	695	0.7−	0.2+	2005 11 04	G96	0.2+	0.1−	2008 02 07	691	0.0	0.3+
2004 09 16	691	0.0	0.5+	2005 11 04	G96	0.0	0.1−				
2004 09 16	691	0.4−	0.5+	2008 01 30	691	0.5+	0.1−				

2002 GB₉₂ = 2007 TJ₃₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	249.31485		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27646084	ω	238.83143	−0.75885573		−0.65100192	
<i>a</i>	2.3337104	Ω	260.54476	+0.60365142		−0.69256600	
<i>e</i>	0.0822492	<i>i</i>	1.06237	+0.24442370		−0.31072308	
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.3−	0.3+	2002 04 15	644	0.3+	0.5+	2007 10 09	699	0.7+	1.2−
2002 04 04	644	0.2+	0.2+	2002 04 15	644	0.1+	0.4+	2007 10 09	699	1.8−	0.6−
2002 04 04	644	0.5+	0.2+	2002 04 15	644	0.3+	0.1+	2007 10 09	699	1.0−	1.0−
2002 04 09	691	0.3+	0.2−	2003 09 18	291	0.9−	0.5+	2007 10 14	G96	0.4+	0.2+
2002 04 09	691	0.3+	0.5−	2003 09 18	291	0.0	0.9+	2007 10 14	G96	0.6+	0.3+
2002 04 09	691	0.2+	0.4−	2003 09 18	291	0.2+	1.0+	2007 10 14	G96	0.7+	0.2+
2002 04 12	704	0.3+	0.4+	2004 12 14	691	0.0	0.6+	2007 10 14	G96	0.4+	0.4+
2002 04 12	704	1.0−	0.3+	2004 12 14	691	0.1−	0.3+	2007 10 15	691	0.3−	0.8+
2002 04 12	704	0.2−	0.1+	2004 12 14	691	0.1+	0.4+	2007 10 15	691	0.0	0.4+
2002 04 12	704	0.1+	0.9+	2007 09 14	G96	0.3+	0.2−	2007 10 15	691	0.6−	0.8+
2002 04 14	704	0.4−	0.1+	2007 09 14	G96	0.1−	0.2+	2007 11 01	G96	0.3−	0.6+
2002 04 14	704	0.9+	1.5+	2007 09 14	G96	0.2−	0.1+	2007 11 01	G96	0.3−	0.4+
2002 04 14	704	0.5+	1.0−	2007 09 14	G96	0.4+	0.1−	2007 11 01	G96	0.2−	0.6+
2002 04 14	704	0.2−	1.8+	2007 10 09	699	0.0	1.1+	2007 11 01	G96	0.2−	0.3+

2002 GC₁₅₀ = 2007 TC₂₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	264.52202		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28692867	ω	121.24847	−0.82163497		−0.56984962	
<i>a</i>	2.2766001	Ω	24.02012	+0.51087569		−0.74683076	
<i>e</i>	0.1368931	<i>i</i>	1.92718	+0.25282800		−0.34280494	
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	691	0.2−	0.2+	2002 04 15	644	0.2−	0.4+	2007 10 12	691	0.2−	0.1+
2000 09 28	691	0.0	0.7+	2002 04 15	644	0.1+	0.2+	2007 10 20	691	0.4−	0.7+
2000 09 28	691	0.4−	0.5+	2002 04 15	644	0.2+	0.5+	2007 10 20	691	0.4−	0.3+
2002 03 21	691	0.2−	0.2+	2004 12 11	691	0.2−	0.4+	2007 10 20	691	0.6−	0.5+
2002 03 21	691	0.0	0.1+	2004 12 11	691	0.0	0.0	2007 11 07	G96	0.0	0.3−
2002 03 21	691	0.1−	0.3+	2004 12 11	691	0.3+	0.1−	2007 11 07	G96	0.4+	0.2+
2002 04 12	704	0.3+	1.3+	2005 01 18	691	0.0	0.1+	2007 11 07	G96	0.2−	0.3−
2002 04 12	704	0.6+	1.6−	2005 01 18	691	0.2+	0.0	2007 11 07	G96	0.2−	0.2−
2002 04 12	704	0.1−	1.6−	2005 01 18	691	0.2−	0.3−	2007 11 18	G96	0.7+	0.0
2002 04 12	704	0.4−	0.2+	2007 10 08	691	0.2+	0.2−	2007 11 18	G96	0.5+	0.0
2002 04 14	704	0.6−	0.8+	2007 10 08	691	0.8−	0.2+	2007 11 18	G96	0.6+	0.1−
2002 04 14	704	1.4+	0.2+	2007 10 08	691	0.2−	0.0	2007 11 18	G96	0.4+	0.2−
2002 04 14	704	0.5−	0.5+	2007 10 12	691	0.2−	0.3+				
2002 04 14	704	0.7+	0.9+	2007 10 12	691	0.1−	0.6+				

2002 HF₁₈ = 2007 EU₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	302.38725		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17777153	ω	110.16502	+0.41039802		+0.91190589	
<i>a</i>	3.1325252	Ω	184.06528	−0.84209723		+0.37853817	
<i>e</i>	0.1539907	<i>i</i>	0.84964	−0.34992246		+0.15854492	
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 18	644	0.2−	0.6−	2002 05 18	644	0.2+	0.9+	2007 03 14	291	0.1+	0.0
2002 04 18	644	1.5−	0.5−	2002 05 18	644	0.7−	0.3+	2007 03 14	291	0.2+	0.1+

M.P.O. 132890

2002 04 18	644	0.1−	0.1+	2002 05 19	644	0.2−	0.9−	2007 03 16	G96	0.7+	0.4−
2002 04 30	644	0.4−	0.0	2002 05 19	644	0.1+	0.5−	2007 03 16	G96	0.1+	0.3−
2002 04 30	644	1.2+	0.1−	2007 03 09	G96	0.3−	0.0	2007 03 16	G96	0.3+	0.3−
2002 05 09	644	0.2+	0.4+	2007 03 09	G96	0.2−	0.3+	2007 03 16	G96	0.3+	0.3−
2002 05 09	644	0.6+	0.1+	2007 03 09	G96	0.3+	0.1−	2007 03 16	291	0.2−	0.1+
2002 05 09	644	0.5+	0.6+	2007 03 09	G96	0.6−	0.1+	2007 03 16	291	0.3−	0.1+
2002 05 18	644	0.1+	0.2+	2007 03 14	291	0.1+	0.0	2007 03 16	291	0.0	0.0

2002 JN₁₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 49.42828			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.18916201	ω	138.59346	−0.98463832	−0.12166216						
<i>a</i>	3.0054771	Ω	35.01710	+0.03269891	−0.83307805						
<i>e</i>	0.2502049	<i>i</i>	12.60690	+0.17151726	−0.53961031						
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	704	0.8−	0.2−	2002 05 11	704	0.1−	1.7−	2007 04 16	703	0.1+	0.3−
2002 04 14	704	0.4+	0.1−	2002 05 11	704	1.0+	1.1−	2007 04 16	703	0.6−	0.0
2002 04 14	704	0.3+	0.3−	2002 05 11	704	0.3+	0.5−	2007 04 26	G96	0.1+	0.1−
2002 04 14	704	0.1−	0.6−	2002 05 13	704	1.0−	0.1+	2007 04 26	G96	0.2+	0.2−
2002 04 14	691	0.0	0.2+	2002 05 13	704	0.5+	0.8+	2007 04 26	G96	0.2−	0.3−
2002 04 14	691	0.2−	0.2+	2002 05 13	704	0.6+	1.0+	2007 04 26	G96	0.0	0.2−
2002 04 14	691	0.5−	0.6+	2002 05 13	704	0.1+	0.7+	2007 05 16	G96	0.6+	0.3+
2002 05 07	644	0.5−	0.8+	2007 03 29	644	0.0	0.0	2007 05 16	G96	0.2+	0.1+
2002 05 07	644	0.2−	0.6+	2007 03 29	644	0.2+	0.0	2007 05 16	G96	0.0	0.0
2002 05 07	644	0.6−	0.8+	2007 03 29	644	0.1−	0.2+	2007 05 16	G96	0.3+	0.2+
2002 05 11	704	(2.6+	1.3−)	2007 04 16	703	0.0	0.3+				
2002 05 11	704	0.7+	1.6−	2007 04 16	703	0.5−	0.3+				

2002 KX₈ = 2008 CX₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 214.63227			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.30229152	ω	157.67134	+0.08849287	+0.99380473						
<i>a</i>	2.1987984	Ω	117.34987	−0.92494187	+0.10703799						
<i>e</i>	0.1791864	<i>i</i>	4.34155	−0.36966411	−0.02991711						
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1998 02 03	691	0.1+	0.2+	2002 06 07	608	0.1−	0.1+	2006 10 21	G96	0.3+	0.7+
1998 02 03	691	0.1+	0.4+	2002 06 07	608	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.1−	0.6+
1998 02 03	691	0.1−	0.1+	2002 06 07	608	0.4+	0.2−	2006 11 23	G96	0.1−	0.3+
2002 05 23	644	0.3−	0.0	2002 06 09	704	0.1−	0.6−	2006 11 23	G96	0.1−	0.4+
2002 05 23	644	0.2+	0.4+	2002 06 09	704	0.3+	0.1+	2006 11 23	G96	0.5−	0.3+
2002 05 23	644	0.7−	0.2−	2002 06 09	704	0.1−	0.1−	2008 01 10	G96	0.5+	0.2+
2002 05 23	644	0.2+	0.0	2002 06 09	704	0.2+	0.9+	2008 01 10	G96	0.0	0.2−
2002 05 23	644	0.1−	0.2+	2002 06 09	704	0.8+	0.1+	2008 01 10	G96	0.1−	0.2+
2002 05 23	644	0.5−	0.3−	2002 06 10	704	0.6−	1.4+	2008 01 10	G96	0.0	0.6+
2002 05 29	608	1.2+	0.2−	2002 06 10	704	0.0	1.0+	2008 02 06	703	0.6−	0.1−
2002 05 29	608	0.7+	0.2+	2002 06 10	704	0.1−	0.7+	2008 02 06	703	0.7+	0.9+
2002 05 29	608	0.6+	0.5+	2002 06 10	704	0.6+	0.2+	2008 02 06	703	0.1+	1.1−
2002 06 02	644	0.1+	0.2+	2005 03 12	G96	0.6−	0.4−	2008 02 06	703	0.2−	1.0+
2002 06 02	644	0.1+	0.2+	2005 03 12	G96	0.7−	0.4−	2008 02 08	G96	0.4+	0.2+
2002 06 02	644	0.1+	0.1+	2005 03 12	G96	0.4−	0.7−	2008 02 08	G96	0.4+	0.1−
2002 06 05	699	0.4−	0.4+	2005 03 12	G96	0.2−	0.5−	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
2002 06 05	699	0.0	0.4+	2006 10 21	G96	0.2−	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1+
2002 06 05	699	0.7−	0.7−	2006 10 21	G96	0.4−	0.3+				
2002 06 05	699	0.2−	0.5−	2006 10 21	G96	0.2−	0.1+				

2008 FEB. 21

2002 KR₁₄ = 2007 TT₄₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 56.86945			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.23948995	ω	174.48371	+0.89703658	+0.43055324						
<i>a</i>	2.5680956	Ω	159.11066	−0.41543240	+0.89845501						
<i>e</i>	0.2369809	<i>i</i>	16.24482	−0.15080215	+0.08603781						
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2002 05 30	644	0.4−	0.1+	2005 03 08	G96	0.3+	0.2−	2007 10 10	703	0.1−	0.2−
2002 05 30	644	0.3−	0.3−	2005 03 08	G96	0.2+	0.2+	2007 10 10	703	0.1−	0.2−
2002 05 30	644	0.1−	0.1−	2005 04 02	G96	0.4+	0.4+	2007 10 10	703	0.1−	0.5+
2002 06 03	704	0.4+	0.3+	2005 04 02	G96	0.4+	0.3+	2007 10 10	703	0.3−	0.5+
2002 06 03	704	0.4+	0.6+	2005 04 02	G96	0.0	0.1−	2007 11 03	703	0.1−	0.2+
2002 06 03	704	0.4+	0.8+	2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2007 11 03	703	0.6+	1.4+
2002 06 30	644	0.4−	0.5+	2006 05 27	703	0.4−	0.5+	2007 11 03	703	(2.5+	0.9+)
2002 06 30	644	0.1+	0.8+	2006 05 27	703	1.3+	0.2−	2007 11 03	703	0.1+	1.4+
2002 06 30	644	0.2+	0.5+	2006 05 27	703	0.8+	0.8−	2007 11 20	703	0.2−	0.3−
2003 12 14	644	0.0	0.5−	2006 05 27	703	0.4+	0.3+	2007 11 20	703	0.1−	0.0
2003 12 14	644	0.2−	0.2−	2006 06 21	703	0.6−	0.5+	2007 11 20	703	0.6−	0.2+
2003 12 14	644	0.1+	0.0	2006 06 21	703	0.6−	0.7+	2007 11 20	703	0.1+	0.1+
2005 03 08	G96	0.2+	0.5+	2006 06 21	703	0.7−	1.0−				
2005 03 08	G96	0.5−	0.2+	2006 06 21	703	0.8−	0.3−				

2002 LN₆₁ = 2007 TU₄₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 14.35084			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.23249866	ω	245.92004	+0.96102459	+0.11839573						
<i>a</i>	2.6193231	Ω	106.50005	−0.03461691	+0.94808046						
<i>e</i>	0.1800171	<i>i</i>	15.10319	−0.27428710	+0.29517095						
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2002 06 01	644	0.1+	0.3−	2002 06 12	644	0.1−	0.0	2007 10 05	E12	0.0	0.3−
2002 06 01	644	0.6−	0.2−	2002 06 12	644	0.2+	0.1+	2007 10 05	E12	0.5+	0.0
2002 06 01	644	0.1+	0.7−	2007 09 15	703	0.0	0.4+	2007 10 05	E12	0.6+	0.3−
2002 06 09	644	0.0	0.3+	2007 09 15	703	0.3+	0.0	2007 10 12	703	0.3−	0.1−
2002 06 09	644	0.9−	0.0	2007 09 15	703	0.7−	0.2−	2007 10 12	703	0.9−	0.5+
2002 06 09	644	0.7+	0.0	2007 09 15	703	0.3+	0.5−	2007 10 12	703	1.2−	1.1+
2002 06 12	644	0.5+	0.9+	2007 10 05	E12	1.2+	0.7−	2007 10 12	703	0.3+	0.1+

2002 NN₅₅ = 2007 XV₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 22.40231			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.22001783	ω	212.02307	+0.95443592	−0.29609517						
<i>a</i>	2.7174661	Ω	165.06336	+0.29505908	+0.91774273						
<i>e</i>	0.3114131	<i>i</i>	8.28582	+0.04463434	+0.26471859						
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	704	1.3−	0.0	2007 12 14	G89	0.2−	0.2−	2007 12 14	G89	0.2+	0.0
2002 07 09	704	0.7−	0.3−	2007 12 14	G89	0.3−	0.2−	2007 12 14	G89	0.3+	0.0
2002 07 09	704	1.6+	0.5+	2007 12 14	G89	0.2−	0.1−	2007 12 14	G89	0.1+	0.3−
2002 07 09	704	0.7+	1.2+	2007 12 14	G89	0.1+	0.1−	2007 12 14	G89	0.2−	0.3−
2002 07 12	644	0.2+	0.1+	2007 12 14	G89	0.3+	0.0	2007 12 14	G89	0.0	0.1−
2002 07 12	644	0.2−	0.1−	2007 12 14	G89	0.3+	0.1+	2007 12 14	G89	0.2−	0.2−
2002 07 12	644	0.3+	0.1+	2007 12 14	G89	0.1−	0.2−	2007 12 14	G89	0.2−	0.0
2002 07 21	644	0.4−	0.3+	2007 12 14	G89	0.1−	0.2−	2007 12 14	G89	0.3−	0.2+
2002 07 21	644	0.0	0.0	2007 12 14	G89	0.2−	0.1+	2007 12 14	G89	0.3−	0.1−
2002 07 21	644	0.1−	0.0	2007 12 14	G89	0.1+	0.1−	2007 12 14	G89	0.1+	0.1+
2002 08 05	644	0.1−	0.0	2007 12 14	G89	0.2−	0.1+	2007 12 14	G89	0.2+	0.0
2002 08 05	644	0.2+	0.1−	2007 12 14	G89	0.2+	0.1−	2007 12 14	G89	0.2−	0.2−
2002 08 05	644	0.0	0.0	2007 12 14	G89	0.2+	0.2−	2007 12 14	G89	0.2−	0.3+
2002 08 18	608	0.2+	0.0	2007 12 14	G89	0.2−	0.3+	2007 12 14	G89	0.1−	0.1−
2002 08 18	608	0.8+	1.0−	2007 12 14	G89	0.1−	0.1−	2007 12 14	G89	0.2+	0.3−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132891

2002 08 18	608	0.4+	0.3−	2007 12 14	G89	0.0	0.2+	2007 12 18	703	0.3+	0.3+
2002 09 02	608	0.9−	0.7−	2007 12 14	G89	0.1+	0.1−	2007 12 18	703	0.1+	0.9+
2002 09 02	608	0.7−	0.7+	2007 12 14	G89	0.2−	0.3−	2007 12 18	703	0.5+	0.5+
2002 09 02	608	0.2−	0.0	2007 12 14	G89	0.2+	0.1+	2007 12 18	703	0.3+	0.5+
2007 12 14	G89	0.0	0.1+	2007 12 14	G89	0.1+	0.2+				
2007 12 14	G89	0.2−	0.1−	2007 12 14	G89	0.2−	0.2−				

2002 NX₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
M	121.31244		(2000.0)	P	Q
n	0.23479175	ϖ	139.81235	+0.01067256	+0.99818405
a	2.6022408	Ω	130.71330	−0.93633663	+0.03078398
e	0.1128321	i	4.48591	−0.35094133	−0.05177786
P	4.20	H	16.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	644	0.1+	0.6+	2002 08 08	644	0.0	0.1+	2005 02 09	G96	0.2−	0.4−
2002 07 04	644	0.1−	0.2+	2002 08 17	644	0.7−	0.6−	2005 02 09	G96	0.1−	0.4+
2002 07 04	644	0.2−	0.5+	2002 08 17	644	0.0	0.6−	2005 02 09	G96	0.0	0.2−
2002 07 14	644	0.3−	0.2−	2002 08 17	644	0.2−	0.7−	2005 02 09	G96	0.3+	0.0
2002 07 14	644	0.4+	0.2+	2002 08 27	644	0.0	0.6−	2007 10 10	G96	0.3−	0.1−
2002 07 18	644	0.7+	0.4+	2002 08 27	644	0.1−	0.1+	2007 10 10	G96	0.1+	0.2+
2002 07 18	644	0.1+	0.6+	2002 08 27	644	0.1−	0.1−	2007 10 10	G96	0.0	0.2+
2002 07 18	644	0.0	0.7+	2002 08 29	644	0.4+	0.1−	2007 10 10	G96	0.0	0.1+
2002 08 08	644	0.2+	0.4−	2002 08 29	644	0.1+	0.2+				
2002 08 08	644	0.1−	0.2−	2002 08 29	644	0.3−	0.2−				

2002 NY₆₇ = 2003 YL₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC		
<i>M</i>	336.39451		(2000.0)		P	Q	
<i>n</i>	0.21345805	<i>ω</i>	97.89399		+0.75257810	−0.64966342	
<i>a</i>	2.7728584	<i>Ω</i>	302.69369		+0.54255429	+0.70428481	
<i>e</i>	0.1645355	<i>i</i>	7.34123		+0.37317697	+0.28621732	
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.1−	0.0	2002 08 07	644	0.0	0.3+	2003 12 22	704	0.0	0.5−
2002 07 14	644	0.1−	0.7+	2002 08 17	644	0.0	0.8+	2003 12 22	704	0.1−	0.4+
2002 07 14	644	0.3+	0.0	2002 08 17	644	0.3+	0.0	2003 12 22	704	0.4+	0.5+
2002 07 18	644	0.2−	0.3+	2002 08 17	644	0.2+	0.3+	2003 12 22	704	0.3+	0.2+
2002 07 18	644	0.0	0.4+	2002 08 27	644	0.2+	0.2+	2003 12 23	704	0.7−	1.4+
2002 07 18	644	0.1+	0.3+	2002 08 27	644	0.3−	0.6−	2003 12 23	704	0.9−	0.4−
2002 07 22	644	0.2−	0.4−	2002 08 27	644	0.4+	0.1−	2003 12 23	704	0.6+	0.7+
2002 07 22	644	0.7−	0.6−	2003 12 18	704	0.2+	0.2+	2003 12 23	704	0.3−	1.1+
2002 07 22	644	0.5−	0.7−	2003 12 18	704	0.1+	0.4+	2007 09 11	703	0.3+	0.2−
2002 08 06	644	0.0	0.5+	2003 12 18	704	0.1+	0.2+	2007 09 11	703	0.2−	0.1−
2002 08 06	644	0.0	0.4+	2003 12 19	704	0.7−	0.4−	2007 09 11	703	0.5−	0.1+
2002 08 06	644	0.2+	0.5+	2003 12 19	704	0.1+	0.3−	2007 09 11	703	0.3−	0.5−
2002 08 07	644	0.3−	0.0	2003 12 19	704	0.9+	0.9−	2007 11 16	G96	1.0+	0.6−
2002 08 07	644	0.7−	0.4+	2003 12 19	704	0.0	0.1+	2007 11 16	G96	0.1+	0.0
2002 08 07	644	0.1+	0.3+	2003 12 19	704	0.2+	0.2+	2007 11 16	G96	0.7+	0.1−
2002 08 07	644	0.2−	0.2−	2003 12 22	704	0.4+	0.2−	2007 11 16	G96	0.3+	0.4−

2002 OZ₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
M	52.64568	(2000.0)		P	Q
n	0.22993830	ϖ	105.44306	+0.97259932	−0.18103817
a	2.6387314	Ω	265.15374	+0.11340002	+0.91711784
e	0.4123542	i	8.41751	+0.20295563	+0.35513385
P	4.29	H	16.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 03	644	0.0	0.1+	2002 08 06	644	0.2−	0.4−	2002 09 21	644	0.3+	0.3+
2002 07 03	644	0.2−	0.2+	2002 08 06	644	0.4−	0.0	2002 10 05	704	0.1−	0.5−
2002 07 12	644	0.1−	0.3+	2002 08 12	704	0.5−	0.3+	2002 10 05	704	0.4−	0.2+

2002 07 12	644	0.1+	0.2+	2002 08 12	704	0.2+	0.3+	2002 10 05	704	0.2−	0.4+
2002 07 12	644	0.3−	0.3+	2002 08 12	704	0.2+	0.2−	2002 10 05	704	(2.0−	0.7−)
2002 07 18	704	0.6+	0.6+	2002 08 13	704	0.3+	0.1+	2008 01 29	A44	0.7−	0.1+
2002 07 18	704	0.3+	0.5+	2002 08 13	704	0.6+	0.2−	2008 01 29	A44	0.3+	0.1+
2002 07 18	704	0.2+	0.5+	2002 08 13	704	0.3−	0.1+	2008 02 02	A44	0.3+	0.5−
2002 07 18	704	0.2+	0.2−	2002 08 13	704	0.3+	0.4+	2008 02 02	A44	0.5+	0.1−
2002 07 18	704	0.2+	0.0	2002 08 15	644	0.1−	0.2+	2008 02 03	A44	0.2+	0.5+
2002 07 21	644	0.3+	0.6−	2002 08 15	644	0.4−	0.2+	2008 02 03	A44	0.1+	0.5+
2002 07 21	644	0.0	0.6−	2002 08 15	644	0.3−	0.2+	2008 02 03	A44	0.2+	0.5−
2002 07 21	644	0.1+	0.6−	2002 08 23	644	0.4−	0.7−	2008 02 08	A44	0.2−	0.3+
2002 08 04	644	0.1−	0.5+	2002 08 23	644	0.5−	1.0−	2008 02 08	A44	0.1+	0.3+
2002 08 04	644	0.1+	0.3+	2002 08 23	644	0.2−	0.7−	2008 02 08	A44	0.2−	0.6+
2002 08 04	644	0.1+	0.4+	2002 09 21	644	0.2+	0.4+				
2002 08 06	644	0.2−	0.4−	2002 09 21	644	0.5+	0.1+				

2002 PD₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										MPC	
M	36.15518		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$				
n	0.23301985		ϖ	257.46288		+0.36823778		−0.92581283			
a	2.6154160		Ω	169.63179		+0.92394936		+0.37461841			
e	0.3949729		i	28.28195		−0.10353025		+0.05031550			
P	4.23		H	15.5		G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2002 08 10	704	0.1−	0.2+	2002 09 17	608	(1.3−	2.5−)	2002 10 11	704	0.9−	0.2+
2002 08 10	704	0.2−	0.7+	2002 09 17	608	(1.4−	2.7−)	2002 10 11	704	0.5−	0.4−
2002 08 10	704	0.4−	0.1−	2002 09 17	608	(1.3−	2.7−)	2002 11 03	608	0.4+	0.1+
2002 08 11	704	0.3+	0.7+	2002 10 01	608	0.1−	0.9−	2002 11 03	608	0.4−	0.3+
2002 08 11	704	0.5+	0.3+	2002 10 01	608	0.6−	1.0−	2002 11 03	608	0.8+	0.5−
2002 08 11	704	0.2+	0.3+	2002 10 01	608	0.1−	0.9−	2004 03 21	691	0.0	0.0
2002 08 11	704	0.4−	0.1+	2002 10 03	704	0.2+	0.3+	2004 03 21	691	0.0	0.1−
2002 08 11	704	0.3+	0.8+	2002 10 03	704	0.6−	0.0	2004 03 21	691	0.1−	0.2+
2002 08 12	608	1.3+	1.0−	2002 10 03	704	0.4−	0.4+	2006 08 23	644	0.1−	0.8−
2002 08 12	608	1.0+	0.7−	2002 10 03	704	0.8−	0.1+	2006 08 23	644	0.0	0.5−
2002 08 12	608	1.3+	0.3−	2002 10 03	704	0.1−	0.2+	2006 08 23	644	0.4−	0.3−
2002 08 14	699	0.6+	0.1−	2002 10 03	704	0.2−	0.2−	2008 01 30	G96	0.2+	0.5+
2002 08 14	699	0.3+	0.1+	2002 10 03	704	0.2−	0.3+	2008 01 30	G96	0.2+	0.5+
2002 08 14	699	1.0+	0.4+	2002 10 03	704	0.7−	0.4+	2008 01 30	G96	0.2−	0.2+
2002 08 14	699	0.3−	0.4+	2002 10 03	704	0.4+	1.0+	2008 02 11	G96	0.2+	0.4+
2002 08 28	644	0.0	0.2−	2002 10 03	704	1.4−	0.6+	2008 02 11	G96	0.3+	0.6+
2002 08 28	644	0.4−	0.1−	2002 10 05	704	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.2+	0.3+
2002 08 28	644	0.1−	0.2−	2002 10 05	704	0.8−	0.3+	2008 02 11	G96	0.2−	0.4+
2002 09 05	699	1.3+	1.0−	2002 10 05	704	0.3+	0.6+	2008 02 12	704	(2.4−	0.7−)
2002 09 05	699	0.2+	0.1+	2002 10 05	704	0.3−	0.3+	2008 02 12	704	(2.5+	0.1+)
2002 09 05	699	0.5+	0.4+	2002 10 05	704	0.1−	0.1+	2008 02 12	704	0.1−	0.1+
2002 09 05	699	0.5+	0.2−	2002 10 09	699	(1.6+	0.2−)	2008 02 12	704	0.4−	0.4+
2002 09 06	704	0.3+	0.2−	2002 10 09	699	0.9−	0.4+	2008 02 18	G96	0.2−	0.2−
2002 09 06	704	0.4+	0.2+	2002 10 09	699	0.2−	0.3+	2008 02 18	G96	0.2+	0.1+
2002 09 06	704	0.1+	0.7+	2002 10 09	699	0.0	0.6−	2008 02 18	G96	0.0	0.2−
2002 09 06	704	0.3+	0.6+	2002 10 11	704	0.0	0.0	2008 02 18	G96	0.2−	0.1−
2002 09 06	704	0.3+	0.4+	2002 10 11	704	0.6−	0.4+				

M.P.O. 132892

2002 07 23	644	0.2−	0.3−	2002 08 27	644	0.3−	0.0	2008 02 08	691	0.3−	0.4+
2002 08 08	644	0.1−	0.2+	2002 08 27	644	0.1−	0.1−	2008 02 08	691	0.4+	0.0
2002 08 08	644	0.1+	0.3+	2002 08 29	644	1.0+	0.6−	2008 02 08	691	0.0	0.3−
2002 08 08	644	0.1+	0.2+	2002 08 29	644	1.0+	0.2−	2008 02 12	691	0.2−	0.3+
2002 08 12	608	0.0	0.0	2002 08 29	644	0.5+	0.2−	2008 02 12	691	0.2+	0.2−
2002 08 12	608	0.3−	0.1−	2006 10 27	703	0.7−	0.7+	2008 02 12	691	0.1+	0.0
2002 08 12	608	0.0	0.3+	2006 10 27	703	0.8+	0.2−				
2002 08 14	704	0.1+	0.4−	2006 10 27	703	0.7−	0.1−				

2002 PQ₁₁₆

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										
<i>M</i>	56.05848		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22950501	ω	64.04760		+0.94858522		−0.28669722				
<i>a</i>	2.6420515	Ω	312.29206		+0.18406097		+0.84438267				
<i>e</i>	0.3185871	<i>i</i>	10.44689		+0.25750270		+0.45257332				
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	704	0.7−	0.0	2002 09 05	699	0.3+	0.5+	2002 10 09	704	1.1+	1.1−
2002 08 11	704	0.3−	0.3−	2002 09 05	699	0.5+	0.4+	2002 10 09	704	0.9+	0.1−
2002 08 11	704	0.2+	0.0	2002 09 05	699	0.0	0.9+	2002 10 09	704	(0.8+	1.6−)
2002 08 11	704	1.2−	0.7+	2002 09 12	644	0.5−	0.0	2002 12 01	704	0.2−	1.0+
2002 08 14	699	0.3+	0.8+	2002 09 12	644	0.4−	0.1+	2002 12 01	704	0.3−	0.3+
2002 08 14	699	0.7+	0.1+	2002 09 12	644	0.4−	0.1+	2002 12 01	704	0.0	1.5+
2002 08 14	699	1.1+	0.9+	2002 09 14	699	0.2−	0.1−	2007 12 31	691	0.1+	0.3+
2002 08 14	699	0.3−	0.7+	2002 09 14	699	0.5+	0.7−	2007 12 31	691	0.1−	0.1−
2002 08 16	704	0.1−	0.0	2002 09 14	699	0.8+	0.2−	2007 12 31	691	1.0+	0.0
2002 08 16	704	(0.0	2.0+)	2002 09 14	699	0.4+	0.0	2008 01 13	691	0.2−	0.1−
2002 08 16	704	0.0	0.4−	2002 10 03	644	0.1−	0.4−	2008 01 13	691	0.6−	0.3−
2002 08 16	704	(1.2−	1.6+)	2002 10 03	644	0.1+	0.3−	2008 01 13	691	0.2−	0.2+
2002 08 16	704	0.3+	0.1+	2002 10 03	644	0.3−	0.2−	2008 01 20	691	0.4+	0.2−
2002 08 16	704	0.7−	0.2+	2002 10 04	699	0.2+	0.4−	2008 01 20	691	0.5−	0.2+
2002 08 16	704	0.4−	0.1−	2002 10 04	699	0.5−	0.4−	2008 01 20	691	0.0	0.1−
2002 08 16	704	0.4−	0.0	2002 10 04	699	0.3+	0.6−	2008 01 30	G96	0.0	0.1+
2002 08 22	644	0.4−	0.1−	2002 10 04	699	0.0	0.3−	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−
2002 08 22	644	0.5−	0.0	2002 10 06	704	0.5−	0.0	2008 01 30	G96	0.5+	0.3−
2002 08 22	644	0.5−	0.3−	2002 10 06	704	0.6+	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.2−
2002 09 04	644	0.0	0.1−	2002 10 06	704	0.4+	0.6−	2008 02 11	704	0.4+	1.1+
2002 09 04	644	0.1−	0.1−	2002 10 06	704	0.6−	0.6+	2008 02 11	704	0.2−	0.9+
2002 09 04	644	0.2−	0.1−	2002 10 06	704	0.3−	0.2−	2008 02 11	704	0.4+	0.6+
2002 09 05	699	0.2−	0.8+	2002 10 09	704	1.0+	0.7−				

2002 PZ₁₄₆

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										
<i>M</i>	37.17634		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21575308	ω	29.33262		+0.92951730		+0.36549167				
<i>a</i>	2.7531596	Ω	309.14594		−0.34949124		+0.83053475				
<i>e</i>	0.0925639	<i>i</i>	3.63183		−0.11770070		+0.42027119				
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.4−	0.6+	2002 08 15	644	0.3−	0.4+	2002 09 14	644	0.0	0.2−
2002 07 29	644	0.2−	0.1−	2002 08 15	644	0.3+	0.0	2002 09 14	644	0.4−	0.2−
2002 07 29	644	0.2+	0.1+	2002 08 15	644	0.2+	0.0	2005 03 17	G96	0.1+	0.3+
2002 08 07	644	0.1+	0.4+	2002 08 27	644	0.1+	0.3+	2005 03 17	G96	0.1−	0.1−
2002 08 07	644	0.1+	0.5−	2002 08 27	644	0.6+	0.3−	2005 03 17	G96	0.0	0.3+
2002 08 07	644	0.5+	0.2−	2002 08 27	644	0.2+	0.2−	2005 03 17	G96	0.3+	0.3+
2002 08 09	807	0.1−	0.1−	2002 09 14	644	0.0	0.0	2007 10 11	G96	0.0	0.1+
2002 08 09	807	0.5−	0.3+	2002 09 14	644	0.2−	0.4+	2007 10 11	G96	0.3−	0.1+
2002 08 10	807	0.2+	0.0	2002 09 14	644	0.3−	0.1−	2007 10 11	G96	0.1+	0.1+
2002 08 10	807	0.1+	0.0	2002 09 14	644	0.6−	0.2−	2007 10 11	G96	0.0	0.1+

2008 FEB. 21

2002 PA₁₄₇

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										
<i>M</i>	134.04546		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.26955826	ω	78.37837		+0.98424041		+0.17634371				
<i>a</i>	2.3733819	Ω	271.46375		−0.16694698		+0.90204415				
<i>e</i>	0.2029877	<i>i</i>	0.75540		−0.05830535		+0.39397873				
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	18.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.7−	0.5+	2002 08 10	807	0.1−	0.2+	2002 09 01	644	0.6−	0.2+
1995 11 21	691	0.1−	0.4+	2002 08 10	807	0.5−	0.1−	2002 09 01	644	0.3+	0.2−
1995 11 21	691	0.6+	0.5−	2002 08 15	644	0.6+	0.2−	2002 09 04	644	0.2−	0.5+
2002 07 29	644	0.5−	0.3+	2002 08 15	644	0.3+	0.5+	2002 09 04	644	0.1−	0.0
2002 07 29	644	0.4−	0.1−	2002 08 15	644	0.2+	0.4−	2002 09 04	644	0.1−	0.1−
2002 07 29	644	0.2−	0.1+	2002 08 15	644	0.1−	0.2+	2006 11 01	691	0.0	0.3−
2002 08 07	644	0.5+	0.3−	2002 08 15	644	0.3+	0.4−	2006 11 01	691	0.1+	0.1−
2002 08 07	644	0.5+	0.7−	2002 08 27	644	0.1−	0.3−	2006 11 01	691	0.1+	0.0
2002 08 09	807	0.1+	0.3+	2002 08 27	644	0.3−	0.3+				
2002 08 09	807	0.3+	0.0	2002 08 27	644	0.1−	0.4+				

2002 PO₁₆₉

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										
<i>M</i>	211.76021		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28775658	ω	193.42578		+0.38326310		+0.91766115				
<i>a</i>	2.2722313	Ω	99.19073		−0.83730403		+0.39314143				
<i>e</i>	0.1949763	<i>i</i>	6.10095		−0.38991198		+0.05777394				
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	608	0.3+	0.2+	2002 08 30	644	0.6+	0.3+	2005 04 30	691	0.1+	0.2−
2002 08 11	608	0.2+	0.7+	2002 09 09	644	0.1−	0.7−	2005 04 30	691	0.0	0.1+
2002 08 11	608	0.2+	0.6+	2002 09 09	644	0.4−	0.7−	2008 02 07	G96	1.1+	0.8−
2002 08 18	608	0.4−	0.0	2002 09 09	644	0.2−	0.6−	2008 02 07	G96	1.4+	0.1−
2002 08 18	608	0.0	0.5+	2002 09 12	608	0.2+	0.2+	2008 02 07	G96	(1.7+	0.9−)
2002 08 18	608	0.0	0.5+	2002 09 12	608	0.2+	0.3+	2008 02 07	G96	1.5+	0.6−
2002 08 19	644	0.2+	0.2−	2002 09 12	608	0.1−	0.4−	2008 02 10	691	0.5−	0.0
2002 08 19	644	0.4+	0.2−	2002 09 16	644	0.5−	0.2−	2008 02 10	691	0.1−	0.2+
2002 08 19	644	0.2+	0.6−	2002 09 16	644	0.2−	0.2+	2008 02 10	691	0.4−	0.1−
2002 08 30	644	0.2+	0.6−	2002 09 16	644	0.7−	0.1−				
2002 08 30	644	0.3+	0.1−	2005 04 30	691	0.1−	0.0				

2002 PW₁₈₃

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										
<i>M</i>	52.53295		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.24089026	ω	126.53792		+0.91206551		−0.40509034				
<i>a</i>	2.5581336	Ω	257.43616		+0.35232643		+0.85349673				
<i>e</i>	0.2731040	<i>i</i>	3.73299		+0.20976797		+0.32778825				
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			

Residuals in seconds of arc

2002 06 25	644	0.1+	0.2+	2002 08 07	644	0.3−	0.1−	2002 09 22	644	0.1+	0.1+
2002 06 25	644	0.2+	0.1+	2002 08 07	644	0.0	0.1+	2002 09 22	644	0.2−	0.1+
2002 06 25	644	0.6+	0.4+	2002 08 07	644	0.0	0.2+	2002 09 22	644	0.1+	0.2−
2002 07 04	644	0.0	0.1+	2002 08 16	644	0.4−	0.4−	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2002 07 04	644	0.2−	0.3−	2002 08 16	644	0.1−	0.2−	2008 01 15	691	0.1−	0.0
2002 07 04	644	0.2+	0.2−	2002 08 16	644	0.1−	0.2−	2008 01 15	691	0.2−	0.1+
2002 07 22	644	0.1+	0.2+	2002 08 26	644	0.1−	0.5+	2008 01 19	691	0.5+	0.0
2002 07 22	644	0.2+	0.3+	2002 08 26	644	0.1−	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.3+
2002 07 22	644	0.2−	0.2+	2002 08 26	644	0.2−	0.2+	2008 01 19	691	0.3−	0.1+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132893

2002 PO₁₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	105.16858		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23516975	ω	353.15036	+0.50082821	+0.86490111
<i>a</i>	2.5994516	Ω	306.89893	-0.79212758	+0.44243960
<i>e</i>	0.1172343	<i>i</i>	2.39544	-0.34886245	+0.23705121
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.3-	0.0	2002 08 15	644	0.0	0.1-	2002 09 04	644	0.2-	0.1+
2002 07 23	644	0.4-	0.2-	2002 08 15	644	0.2-	0.3-	2002 09 14	644	0.2+	0.2+
2002 07 23	644	0.4+	0.1+	2002 08 15	644	0.4-	0.6-	2002 09 14	644	0.5+	0.0
2002 07 23	644	0.5+	0.2+	2002 08 15	644	0.1+	0.3+	2002 09 14	644	0.1+	0.1-
2002 07 29	644	0.2-	0.0	2002 08 15	644	0.4-	0.0	2003 12 19	291	0.2+	0.1+
2002 07 29	644	0.3-	0.2-	2002 08 15	644	0.2+	0.0	2003 12 19	291	0.1+	0.0
2002 07 29	644	0.3-	0.0	2002 08 27	644	0.3-	0.1-	2003 12 19	291	0.2-	0.1-
2002 08 06	644	0.5+	0.5+	2002 08 27	644	0.2-	0.2+	2005 04 12	G96	0.0	0.2+
2002 08 06	644	0.6+	0.7+	2002 08 27	644	0.0	0.3-	2005 04 12	G96	0.6-	0.3-
2002 08 06	644	0.1+	0.3+	2002 09 01	644	0.1+	0.0	2005 04 12	G96	0.4+	0.4+
2002 08 07	644	0.2-	0.4-	2002 09 01	644	0.1+	0.0	2005 04 12	G96	0.3+	0.1-
2002 08 07	644	0.1+	0.1+	2002 09 04	644	0.0	0.0				
2002 08 07	644	0.2-	0.2-	2002 09 04	644	0.1-	0.2-				

2002 QW₁₈ = 2008 CP₁₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.14501		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23226375	ω	332.86472	+0.83504963	-0.54738912
<i>a</i>	2.6210890	Ω	60.43061	+0.51560736	+0.74356000
<i>e</i>	0.1980385	<i>i</i>	3.64488	+0.19194051	+0.38403603
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.4-	1.1+	2007 11 07	G96	0.2+	0.2-	2007 12 31	691	0.0	0.0
2002 08 19	644	0.2-	1.1+	2007 11 07	G96	0.2-	0.3+	2008 01 15	G96	0.2+	0.3-
2002 08 19	644	0.3-	1.2+	2007 11 07	G96	0.2-	0.3-	2008 01 15	G96	0.4+	0.1-
2002 08 26	644	0.3+	0.8-	2007 11 07	G96	0.1-	0.4-	2008 01 15	G96	0.5+	0.3-
2002 08 26	644	0.1-	0.1+	2007 11 21	G96	0.6+	0.5-	2008 01 15	G96	0.4-	0.3-
2002 08 26	644	0.0	0.0	2007 11 21	G96	0.3+	0.2-	2008 01 30	691	0.1-	0.2+
2002 08 29	644	0.1+	0.0	2007 11 21	G96	0.4+	0.2-	2008 01 30	691	0.4-	0.4+
2002 08 29	644	0.0	0.1+	2007 11 21	G96	0.1+	0.2-	2008 01 30	691	0.1+	0.4-
2002 08 29	644	0.1+	0.2+	2007 12 04	691	0.1-	0.4+	2008 02 10	691	0.1+	0.2+
2002 08 30	644	0.3+	0.7-	2007 12 04	691	0.1+	0.3-	2008 02 10	691	0.1-	0.3+
2002 08 30	644	0.4-	0.9-	2007 12 04	691	0.5-	0.1-	2008 02 10	691	0.1+	0.0
2002 08 30	644	0.1+	0.6-	2007 12 17	691	0.0	0.1+	2008 02 12	691	0.2-	0.1-
2007 10 15	G96	0.3-	0.6-	2007 12 17	691	0.7+	0.3+	2008 02 12	691	0.0	0.0
2007 10 15	G96	0.0	0.0	2007 12 17	691	0.0	0.1-	2008 02 12	691	0.2-	0.1-
2007 10 15	G96	0.2+	0.3+	2007 12 31	691	0.1+	0.1-				
2007 10 15	G96	0.0	0.3-	2007 12 31	691	0.1-	0.0				

2002 QF₅₂ = 2008 BA₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	317.45682		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26061184	ω	359.71718	-0.87117014	-0.48798582
<i>a</i>	2.4273922	Ω	150.87598	+0.45068467	-0.83855032
<i>e</i>	0.0557354	<i>i</i>	6.38814	+0.19479711	-0.24228743
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.0	2002 09 04	644	0.4-	0.2+	2008 02 03	G96	0.1+	0.2-
2001 05 24	645	0.0	0.0	2002 09 15	644	0.4+	0.5-	2008 02 03	G96	0.3-	0.4+
2001 05 24	645	0.0	0.0	2002 09 15	644	0.6+	0.1-	2008 02 08	703	0.9-	0.0
2001 05 24	645	0.0	0.0	2002 09 15	644	0.4-	0.1-	2008 02 08	703	0.5-	0.4-
2002 08 18	644	0.1-	0.1-	2008 01 11	G96	0.3+	0.1-	2008 02 08	703	0.1-	0.3+
2002 08 18	644	0.3-	0.4+	2008 01 11	G96	0.4+	0.3-	2008 02 08	703	0.2-	0.3-
2002 08 18	644	0.1+	0.5+	2008 01 11	G96	0.5+	0.0	2008 02 11	704	1.5+	0.9+

2002 08 29	644	0.1+	0.4+	2008 01 11	G96	0.6+	0.0	2008 02 11	704	0.9+	0.8+
2002 08 29	644	0.3-	0.5+	2008 01 30	703	0.1-	0.1-	2008 02 11	704	1.2+	1.1+
2002 08 29	644	0.0	0.8+	2008 01 30	703	0.5-	0.8+	2008 02 11	704	0.3+	0.5+
2002 09 01	644	0.3-	0.6+	2008 01 30	703	0.3-	0.5+	2008 02 14	703	0.3+	0.0
2002 09 01	644	0.2-	0.6+	2008 01 30	703	0.7-	1.0+	2008 02 14	703	1.5-	0.2+
2002 09 04	644	0.0	0.0	2008 02 03	G96	0.2-	0.3-	2008 02 14	703	0.9+	0.8-
2002 09 04	644	0.1-	0.1+	2008 02 03	G96	0.1-	0.1-	2008 02 14	703	0.9-	1.1-

2002 QQ₇₆ = 2008 CZ₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	283.30736		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27694533	ω	87.71458	-0.90270327	+0.42254035
<i>a</i>	2.3309879	Ω	117.27114	-0.42207323	-0.83299608
<i>e</i>	0.0855102	<i>i</i>	5.23874	-0.08355241	-0.35717947
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.2+	0.3+	2002 09 16	644	0.5-	0.4-	2008 02 07	691	0.0	0.3+
2002 08 18	644	0.8+	0.5+	2002 09 16	644	0.2-	0.3-	2008 02 11	691	0.3-	0.0
2002 08 18	644	0.8+	0.8+	2002 09 16	644	0.7-	0.9-	2008 02 11	691	0.3-	0.0
2002 08 29	644	0.1-	0.2+	2006 10 04	G96	0.1-	0.1+	2008 02 11	691	0.4-	0.3-
2002 08 29	644	0.1-	0.5+	2006 10 04	G96	0.2+	0.2+	2008 02 12	704	0.7+	0.2-
2002 08 29	644	0.2+	0.3+	2006 10 04	G96	0.2-	0.1+	2008 02 12	704	0.5+	0.5+
2002 09 15	644	0.3-	0.6-	2006 10 04	G96	0.0	0.2-	2008 02 12	704	1.5-	1.2-
2002 09 15	644	0.4-	0.3-	2008 02 07	691	0.5+	0.1-	2008 02 12	704	1.3+	0.0
2002 09 15	644	0.2+	0.4-	2008 02 07	691	0.3+	0.2+				

2002 QW₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	349.86824		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21941165	ω	266.17661	+0.73629266	-0.64127005
<i>a</i>	2.7224689	Ω	133.54624	+0.67595329	+0.71166546
<i>e</i>	0.2125364	<i>i</i>	17.33591	-0.03098826	+0.28688847
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 06 24	644	0.5+	0.7+	2002 07 14	644	0.2+	1.0-	2002 08 17	644	0.3-	0.1-
2002 06 24	644	0.1+	0.3-	2002 07 14	644	0.1-	0.3-	2002 08 28	644	0.3-	0.0
2002 06 24	644	0.1+	0.7+	2002 07 28	608	0.3+	0.3+	2002 08 28	644	0.3-	0.0
2002 07 03	644	0.6-	0.1+	2002 07 28	608	0.0	0.1-	2002 08 28	644	0.3-	0.1-
2002 07 03	644	0.1+	0.1+	2002 07 28	608	0.7+	0.5-	2007 10 12	703	0.3+	0.1+
2002 07 03	644	0.2+	0.5+	2002 08 07	644	0.1-	0.2+	2007 10 12	703	0.3-	0.2+
2002 07 04	644	0.7+	0.4+	2002 08 07	644	0.2-	0.0	2007 10 12	703	0.5+	0.4-
2002 07 04	644	0.3-	0.3+	2002 08 17	644	0.1+	0.5-	2007 10 12	703	0.6-	0.3+
2002 07 14	644	0.2+	0.8-	2002 08 17	644	0.6-	0.6+				

2002 QJ₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	312.72743		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26910072	ω	200.72049	-0.93609650	-0.24911675
<i>a</i>	2.3760713	Ω	321.94391	+0.35173173	-0.66867934
<i>e</i>	0.2100163	<i>i</i>	23.75574	-0.00285254	-0.70057746
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 02 08	566	0.2-	0.2-	2008 02 03	854	(3.0-	3.9+)	2008 02 03	A13	0.3-	0.5-
1997 02 08	566	0.1-	0.1-	2008 02 03	854	0.2+	0.0	2008 02 03	A17	0.4-	0.0
1997 02 08	566	0.0	0.1-	2008 02 03	711	0.3-	0.7-	2008 02 03	A17	0.1-	0.0
2002 08 16	644	0.0	0.5+	2008 02 03	711	1.3+	0.7-	2008 02 03	A17	0.2-	0.1-
2002 08 16	644	0.1-	0.5+	2008 02 03	711	1.1-	0.6-	2008 02 03	A13	0.4-	0.4-
2002 08 16	644	0.1+	0.5+	2008 02 03	711	0.1-	1.2-	2008 02 03	A35	0.1+	0.5+
2002 08 26	644	0.1+	0.3+	2008 02 03	711	0.7+	0.3+	2008 02 03	A35	1.1-	0.8+
2002 08 26	644	0.0	0.1-	2008 02 03	703	0.4-	0.3-	2008 02 03	A35	0.5-	0.7+
2002 08 26	644	0.0	0.4+	2008 02 03	703	0.2-	0.0	2008 02 03	639	0.1+	0.2+
2002 09 13	644	0.8-	0.3-	2008 02 03	703	0.0	0.6-	2008 02 03	639	0.0	0.1+

2002 09 13	644	0.5−	0.1−	2008 02 03	703	0.2−	0.1−	2008 02 03	639	0.2−	0.1+
2002 09 13	644	0.4−	0.2−	2008 02 03	H06	0.1+	0.0	2008 02 03	639	0.2+	0.1−
2007 09 27	G96	0.1−	0.1−	2008 02 03	H06	0.3−	0.2+	2008 02 06	699	0.2+	0.2−
2007 09 27	G96	0.2+	0.1−	2008 02 03	H06	0.5−	0.0	2008 02 06	699	0.3+	0.3−
2007 09 27	G96	0.1−	0.2−	2008 02 03	H06	0.1+	0.5+	2008 02 06	699	0.2+	0.2−
2007 09 27	G96	0.3+	0.1−	2008 02 03	300	0.2+	0.4+	2008 02 06	704	0.4+	0.3+
2007 11 20	703	0.8−	0.6+	2008 02 03	300	0.3−	0.1−	2008 02 06	704	0.2+	0.2−
2007 11 20	703	1.1−	0.3−	2008 02 03	300	0.0	0.0	2008 02 06	699	0.0	0.1−
2007 11 20	703	0.2−	0.5−	2008 02 03	300	0.2−	0.3−	2008 02 06	704	0.5+	0.3+
2007 11 20	703	0.4−	0.0	2008 02 03	300	0.2+	0.1−	2008 02 06	704	0.3+	0.3+
2008 01 05	D35	0.4+	0.3+	2008 02 03	300	0.1−	0.1−	2008 02 06	704	0.1−	0.3−
2008 01 05	D35	0.2+	0.2+	2008 02 03	113	0.3−	0.3−	2008 02 10	703	0.1−	0.2+
2008 01 05	D35	0.4+	0.4+	2008 02 03	A80	0.3+	0.2+	2008 02 10	703	0.4+	0.3+
2008 01 19	G96	0.2+	0.2+	2008 02 03	113	0.2−	0.3+	2008 02 10	703	0.1−	0.1−
2008 01 19	G96	0.1+	0.1−	2008 02 03	A80	0.3+	0.0	2008 02 10	703	0.2−	0.3−
2008 01 19	G96	0.0	0.0	2008 02 03	A80	0.2−	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−
2008 01 19	G96	0.0	0.1−	2008 02 03	151	0.0	0.5+	2008 02 10	G96	0.0	0.1−
2008 02 03	703	0.6−	0.0	2008 02 03	A80	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−
2008 02 03	703	0.1+	0.4+	2008 02 03	151	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2008 02 03	703	0.0	0.5−	2008 02 03	113	0.1+	0.1+	2008 02 12	704	0.6+	0.6+
2008 02 03	703	0.1−	0.6−	2008 02 03	151	0.3+	0.0	2008 02 12	704	0.5+	0.8+
2008 02 03	H55	0.2+	0.1+	2008 02 03	151	0.0	0.1+	2008 02 12	704	0.5+	0.5+
2008 02 03	H55	0.1+	0.2+	2008 02 03	151	0.2−	0.1+	2008 02 12	704	0.2+	0.5+
2008 02 03	H55	0.2+	0.1+	2008 02 03	151	0.1+	0.0	2008 02 12	704	0.1+	0.4+
2008 02 03	854	0.1+	0.0	2008 02 03	151	0.5+	0.1+				

2002 QS₁₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	278.53712		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28327608	ω	62.47498	−0.81383887			+0.54554605
<i>a</i>	2.2961281	Ω	149.30529	−0.56548858			−0.82280814
<i>e</i>	0.1581720	<i>i</i>	23.08056	+0.13374962			−0.15926792
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.2+	0.2+	2002 08 28	644	0.0	0.1+	2008 02 06	699	1.4+	1.1−
2002 08 08	644	0.4+	0.1−	2002 09 15	644	0.5−	0.0	2008 02 06	699	0.6+	0.6−
2002 08 08	644	0.4+	0.3−	2002 09 15	644	0.1+	0.0	2008 02 07	735	0.9−	0.9−
2002 08 13	291	0.0	0.1−	2002 09 15	644	0.3−	0.6−	2008 02 07	735	0.6+	0.0
2002 08 13	291	0.2−	0.0	2005 06 23	644	0.1+	0.0	2008 02 07	735	1.0−	0.1−
2002 08 13	291	0.0	0.2+	2005 06 23	644	0.1−	0.1−	2008 02 07	735	0.2+	0.5−
2002 08 17	644	0.2−	0.3−	2005 06 23	644	0.1−	0.0	2008 02 11	704	0.7+	0.5+
2002 08 17	644	0.1+	0.3+	2008 02 03	703	0.3−	0.3+	2008 02 11	704	1.3+	1.4+
2002 08 17	644	0.2−	0.2−	2008 02 03	703	0.1−	0.4−	2008 02 11	704	0.3+	0.4−
2002 08 18	644	0.6+	0.0	2008 02 03	703	0.2−	0.9+	2008 02 11	704	1.0+	0.1−
2002 08 18	644	0.2+	0.3+	2008 02 03	703	(0.4−	2.5+)	2008 02 13	691	0.1−	0.0
2002 08 28	644	0.0	0.3−	2008 02 06	699	0.3−	0.2+	2008 02 13	691	0.3−	0.1+
2002 08 28	644	0.2−	0.0	2008 02 06	699	1.1−	0.2+	2008 02 13	691	0.2−	0.1−

2002 QV₁₁₉ = 2008 CB₁₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	271.56224		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28263021	ω	90.21957	−0.71892251			+0.69331690
<i>a</i>	2.2996249	Ω	133.67420	−0.66190785			−0.66106307
<i>e</i>	0.0889850	<i>i</i>	3.93378	−0.21219901			−0.28689247
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.3−	0.2+	2002 08 28	644	0.2+	0.0	2008 02 07	691	0.0	0.2+
2002 08 08	644	0.3+	0.4+	2002 08 28	644	0.3−	0.1+	2008 02 07	691	0.2+	0.0
2002 08 08	644	0.3−	0.0	2006 11 22	G96	0.4+	0.4+	2008 02 12	691	0.1+	0.2−
2002 08 18	644	0.1−	0.5+	2006 11 22	G96	0.4−	0.1−	2008 02 12	691	0.2−	0.0
2002 08 18	644	0.1−	0.3+	2006 11 22	G96	0.4+	0.1−	2008 02 12	691	0.2−	0.0
2002 08 18	644	0.1+	0.1−	2006 11 22	G96	0.4−	0.0				
2002 08 28	644	0.0	0.3+	2008 02 07	691	0.3+	0.5+				

2002 QR₁₂₃ = 2004 AU₁₁ = 2007 UH₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	45.80757		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21398709	ω	212.87239	+0.87343328			+0.48043548
<i>a</i>	2.7682863	Ω	118.21716	−0.42506438			+0.83174592
<i>e</i>	0.1024158	<i>i</i>	5.16642	−0.23755962			+0.27817346
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.1+	0.1+	2002 09 16	644	0.3−	0.0	2007 10 17	699	0.3+	0.3−
2002 08 18	644	0.2−	0.0	2002 09 16	644	0.0	0.4−	2007 10 17	699	0.9−	1.1+
2002 08 18	644	0.2+	0.1−	2004 01 13	691	0.2−	0.2+	2007 10 19	703	0.6−	0.3+
2002 08 29	644	0.0	0.2−	2004 01 13	691	0.0	0.0	2007 10 19	703	1.1+	0.2−
2002 08 29	644	0.1+	0.1+	2004 01 13	691	0.1−	0.0	2007 10 19	703	0.3+	0.1+
2002 08 29	644	0.2+	0.1−	2004 01 28	691	0.3+	0.1+	2007 10 19	703	(2.1−	0.5+)
2002 09 05	608	0.3+	0.4−	2004 01 28	691	0.1−	0.2−	2007 10 31	703	0.6+	0.2−
2002 09 05	608	0.4+	0.0	2004 01 28	691	0.1+	0.3−	2007 10 31	703	1.0+	0.8−
2002 09 05	608	0.1+	0.5+	2007 10 10	703	0.7+	0.9+	2007 10 31	703	1.0−	0.4−
2002 09 11	608	0.1+	0.2−	2007 10 10	703	0.2−	0.1+	2007 10 31	703	0.4+	0.1−
2002 09 15	644	0.1−	0.2−	2007 10 10	703	0.3−	0.7+	2007 11 07	703	0.3−	0.3−
2002 09 15	644	0.4−	0.2−	2007 10 10	703	0.2−	0.3+	2007 11 07	703	0.3−	0.1−
2002 09 15	644	0.2−	0.1+	2007 10 17	699	0.8−	0.3−	2007 11 07	703	0.1+	0.3−
2002 09 16	644	0.1+	0.1+	2007 10 17	699	0.1−	0.0	2007 11 07	703	0.0	0.1−

2002 QS₁₂₃ = 1998 SJ₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	93.09425		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23713609	ω	175.69140	+0.85146281			+0.52379450
<i>a</i>	2.5850619	Ω	152.67392	−0.48278636			+0.80193401
<i>e</i>	0.2238788	<i>i</i>	3.18474	−0.20476430			+0.28729979
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	18.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	691	0.0	0.1−	1998 09 24	691	0.5−	0.1−	2002 09 15	644	0.2−	0.1−
1998 09 17	691	0.1−	0.4−	2002 08 29	644	0.3+	0.0	2002 09 15	644	0.0	0.3−
1998 09 17	691	0.1+	0.0	2002 08 29	644	0.4+	0.2−	2002 09 15	644	0.1−	0.1+
1998 09 24	691	0.2−	0.1+	2002 08 29	644	0.0	0.1−	2002 09 16	644	0.5+	0.5+
1998 09 24	691	0.6+	0.4+	2002 09 01	608	1.1−	0.2+	2002 09 16	644	0.1+	0.1+

2002 QV₁₂₃ = 2007 TZ₃₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	1.20242		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21480598	ω	242.91575	+0.85865789			−0.51205067
<i>a</i>	2.7612462	Ω	147.87018	+0.48402101			+0.79557194
<i>e</i>	0.0976822	<i>i</i>	2.43541	+0.16861286			+0.32383546
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 27	644	0.1−	0.0	2007 09 25	G96	0.2+	0.1+	2007 10 15	703	0.2+	0.3+
2002 08 27	644	0.0	0.1+	2007 09 25	G96	0.4+	0.1−	2007 10 20	703	1.1−	0.4+
2002 08 27	644	0.2+	0.5+	2007 09 25	G96	0.4+	0.3−	2007 10 20	703	0.2−	1.5+
2002 08 29	644	0.0	0.6−	2007 09 25	G96	0.3+	0.0	2007 10 20	703	0.0	0.1+
2002 08 29	644	0.6+	0.1+	2007 10 10	691	(2.5−	0.9+)	2007 10 20	703	0.5+	0.1+
2002 08 29	644	0.3+	0.3+	2007 10 10	691	0.2−	0.1−	2007 10 30	703	(0.6+	2.2+)
2002 09 01	608	0.0	0.8+	2007 10 10	691	0.1−	0.3−	2007 10 30	703	0.3+	0.4−
2002 09 15	644	0.5−	0.6−	2007 10 14	691	0.5−	0.2−	2007 10 30	703	(2.1+	2.4+)
2002 09 15	644	0.1+	0.1+	2007 10 14	691	0.4−	0.2−	2007 10 30	703	1.2+	0.0
2002 09 15	644	0.2−	0.5−	2007 10 14	691	0.2−	0.2+	2007 11 13	G96	0.2+	0.1−
2002 09 16	644	0.4−	0.2+	2007 10 15	703	0.8+	0.4+	2007 11 13	G96	0.5+	0.2−
2002 09 16	644	0.1−	0.3−	2007 10 15	703	0.3+	0.7+	2007 11 13	G96	0.1+	0.3−
2002 09 16	644	0.2+	0.2−	2007 10 15	703	1.2+	0.4+	2007 11 13	G96	0.2+	0.1−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132895

2002 QW₁₂₃ = 1998 SQ₁₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.84558	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22957226	ω 162.33801	+0.90933303	+0.41603464
<i>a</i>	2.6415355	Ω 173.07038	-0.38688685	+0.85021429
<i>e</i>	0.2134510	<i>i</i> 2.54100	-0.15307514	+0.32256911
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	1.9+	1.5-	2002 07 04	644	0.3-	0.1-	2002 08 17	644	0.1+	0.2+
1998 09 26	704	(2.2+	0.1-)	2002 07 04	644	0.7-	0.1-	2002 08 17	644	0.1+	0.3+
1998 09 26	704	1.2+	0.7+	2002 07 05	644	0.3-	0.2+	2002 08 27	644	0.3+	0.6-
1998 09 26	704	0.2+	0.2+	2002 07 05	644	0.4+	0.3+	2002 08 27	644	0.1-	0.3-
1998 09 27	704	1.2-	1.4+	2002 07 05	644	0.3+	0.2-	2002 08 27	644	0.0	0.4-
1998 09 27	704	(0.9+	3.0+)	2002 07 22	644	0.2-	0.1+	2005 04 04	G96	0.3+	0.0
1998 09 27	704	(0.8-	2.9+)	2002 07 22	644	0.1-	0.1+	2005 04 04	G96	0.5-	0.2+
1998 09 27	704	(0.5-	2.5+)	2002 07 22	644	0.4+	0.1+	2005 04 04	G96	0.3+	0.2-
1998 10 01	691	0.1-	0.0	2002 07 22	644	0.1+	0.1+	2005 04 04	G96	0.0	0.1-
1998 10 01	691	0.0	0.1-	2002 07 22	644	0.2+	0.3+	2007 11 18	G96	0.1-	0.3+
1998 10 01	691	0.3-	0.3-	2002 07 22	644	0.1+	0.2+	2007 11 18	G96	0.4+	0.2+
2002 06 16	644	0.6-	0.4-	2002 08 07	644	0.1-	0.2+	2007 11 18	G96	0.2-	0.4+
2002 06 16	644	0.1-	0.3+	2002 08 07	644	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	0.3-	0.2+
2002 06 16	644	0.2-	0.1-	2002 08 07	644	0.1-	0.1+				
2002 07 04	644	0.2-	0.2+	2002 08 17	644	0.6+	0.3+				

2002 QX₁₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.25443	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21430327	ω 198.62563	+0.98574003	+0.16506194
<i>a</i>	2.7655628	Ω 151.81105	-0.14424685	+0.92900618
<i>e</i>	0.0982087	<i>i</i> 3.97287	-0.08665705	+0.33121303
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.4+	0.3+	2002 08 15	644	0.2-	0.2-	2007 10 13	G96	0.1-	0.1-
2002 07 29	644	0.1-	0.0	2002 08 27	644	0.0	0.1+	2007 10 13	G96	0.2-	0.0
2002 07 29	644	0.3+	0.3+	2002 08 27	644	0.0	0.1-	2007 10 13	G96	0.3-	0.2-
2002 08 07	644	0.3-	0.4+	2002 08 27	644	0.4+	0.2+	2007 10 21	G96	0.2+	0.2-
2002 08 07	644	0.1-	0.5+	2002 09 15	644	0.8-	0.5-	2007 10 21	G96	0.1+	0.0
2002 08 07	644	0.2+	0.1+	2002 09 15	644	0.2+	0.7-	2007 10 21	G96	0.1+	0.3-
2002 08 08	644	0.0	0.1-	2002 09 15	644	0.1-	0.6-	2007 10 21	G96	0.4-	0.7-
2002 08 08	644	0.0	0.1-	2007 09 11	691	0.1+	0.5-	2007 11 02	G96	0.1+	0.2+
2002 08 08	644	0.1-	0.0	2007 09 11	691	0.0	0.6+	2007 11 02	G96	0.1-	0.1-
2002 08 15	644	0.1+	0.0	2007 09 11	691	0.0	0.4+	2007 11 02	G96	0.3+	0.1+
2002 08 15	644	0.2+	0.2-	2007 10 13	G96	0.2-	0.0	2007 11 02	G96	0.0	0.1+

2002 RG₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	236.74984	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29403597	ω 277.48849	+0.31949263	+0.94735214
<i>a</i>	2.2397648	Ω 11.21309	-0.82078875	+0.28783805
<i>e</i>	0.1351996	<i>i</i> 6.25149	-0.47352961	+0.14026112
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 21	644	0.3-	0.2+	2002 09 06	704	0.7-	0.3-	2002 10 11	704	0.1-	0.3-
2002 08 21	644	0.3+	0.3+	2002 09 06	704	0.4-	0.2-	2002 10 11	704	0.8+	0.6+
2002 08 21	644	0.3+	0.2+	2002 09 14	608	0.9-	0.3+	2004 01 16	703	0.4-	0.3-
2002 08 30	699	0.5+	0.1-	2002 09 14	608	0.8-	0.1+	2004 01 16	703	0.0	0.2-
2002 08 30	699	0.3+	0.2+	2002 09 14	608	0.8-	0.1+	2004 01 16	703	0.4-	0.6+
2002 08 30	699	(1.7+	0.2+)	2002 09 15	644	1.5+	0.8+	2004 01 16	703	1.4+	1.8+
2002 08 30	699	0.2+	0.3+	2002 09 15	644	0.3+	0.0	2006 11 13	691	0.3+	0.2-
2002 09 05	704	0.4+	0.2-	2002 09 15	644	0.2+	0.0	2006 11 13	691	0.2-	0.2-
2002 09 05	704	0.3-	0.2-	2002 10 01	699	0.4-	0.3-	2006 11 13	691	0.1-	0.1+
2002 09 05	704	0.4-	0.4-	2002 10 01	699	0.5-	0.4+	2008 02 12	G96	0.4+	0.9+

2002 09 05	704	0.3+	1.2+	2002 10 01	699	0.8+	0.4+	2008 02 12	G96	0.2+	0.8+
2002 09 05	704	0.6-	0.5-	2002 10 01	699	0.0	0.2+	2008 02 12	G96	0.2+	0.4+
2002 09 06	704	1.3-	0.5-	2002 10 11	704	0.4+	0.3-	2008 02 12	G96	0.6+	0.8+
2002 09 06	704	1.0-	0.0	2002 10 11	704	0.9+	1.0+				

2002 RQ₄₈ = 2008 BP₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.25598	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22817297	ω 12.48139	+0.66452603	-0.74631243
<i>a</i>	2.6523241	Ω 35.89276	+0.67995227	+0.58295737
<i>e</i>	0.2691111	<i>i</i> 3.68905	+0.30995173	+0.32121405
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.2+	1.2+	2008 01 10	D35	0.0	1.1-	2008 02 10	703	0.7-	0.2+
2002 09 05	704	0.6-	0.6-	2008 01 10	D35	0.1+	0.5+	2008 02 10	703	0.8-	0.0
2002 09 05	704	0.4+	0.1-	2008 01 30	703	0.2-	0.6+	2008 02 10	703	0.0	0.1+
2002 09 05	704	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.9-	1.2+	2008 02 10	703	0.1-	0.9-
2002 09 05	704	0.2-	0.2-	2008 01 30	703	0.5-	1.4+	2008 02 10	G96	0.2+	0.6-
2002 09 06	704	0.6-	1.4-	2008 01 30	703	0.7+	0.1-	2008 02 10	G96	0.4+	0.6-
2002 09 06	704	0.0	0.1+	2008 02 03	G96	0.1-	0.2-	2008 02 10	G96	0.4+	0.6-
2002 09 06	704	0.6+	0.2-	2008 02 03	G96	0.1-	0.5-	2008 02 10	G96	0.5+	0.4-
2002 09 06	704	0.2-	0.9+	2008 02 03	G96	0.3-	0.3-	2008 02 12	704	0.2+	0.2+
2002 09 06	704	0.3+	0.9-	2008 02 03	G96	0.3-	0.3-	2008 02 12	704	0.7+	1.0+
2002 09 11	608	0.1+	0.3+	2008 02 06	699	0.2+	0.3+	2008 02 12	704	0.7+	0.4+
2002 09 11	608	0.1-	0.4+	2008 02 06	699	0.7+	0.2+	2008 02 12	704	0.1-	0.3-
2002 09 11	608	0.1+	0.3+	2008 02 06	699	0.3-	0.3-				
2008 01 10	D35	0.0	0.3-	2008 02 06	699	0.3-	0.6+				

2002 RE₁₁₃ = 2008 CN₁₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	193.58856	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27829897	ω 67.49132	+0.49006672	+0.87062333
<i>a</i>	2.3234232	Ω 231.92506	-0.81848983	+0.44262800
<i>e</i>	0.1747663	<i>i</i> 3.13180	-0.29984831	+0.21469856
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.0	0.2+	2002 09 14	644	0.5-	0.4+	2006 12 12	691	0.1+	0.3+
2002 08 28	644	0.6+	0.2+	2005 06 01	G96	0.1+	0.1+	2006 12 12	691	0.1+	0.2-
2002 08 28	644	0.3-	0.4+	2005 06 01	G96	0.2+	0.2+	2006 12 12	691	0.0	0.1+
2002 09 05	699	0.3+	1.4+	2005 06 01	G96	0.6+	0.2+	2008 02 09	691	0.3+	0.5+
2002 09 05	699	0.4-	0.5+	2005 06 01	G96	0.5-	0.2+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+
2002 09 05	699	1.1-	0.7-	2006 10 21	926	1.0-	0.7-	2008 02 09	691	0.5-	0.1+
2002 09 05	699	0.8+	0.1-	2006 10 21	926	0.7-	0.2+	2008 02 12	G96	0.6+	0.0
2002 09 08	608	0.2-	0.9+	2006 10 21	926	0.2+	0.4+	2008 02 12	G96	0.7+	0.4-
2002 09 08	608	0.0	1.0+	2006 11 14	691	0.1-	0.2+	2008 02 12	G96	0.3+	0.3-
2002 09 08	608	(0.2-	1.7+)	2006 11 14	691	0.2+	0.0	2008 02 12	G96	0.6-	0.5+
2002 09 13	644	0.3-	0.2+	2006 11 14	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	691	0.1+	0.1+
2002 09 13	644	0.2+	0.0	2006 11 27	G96	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.1-	0.3+
2002 09 13	644	0.5-	0.4-	2006 11 27	G96	0.3+	0.4-	2008 02 13	691	0.1+	0.1+
2002 09 14	644	0.3-	0.1+	2006 11 27	G96	0.4-	0.7-				
2002 09 14	644	0.1-	0.0	2006 11 27	G96	0.2-	0.6-				

2002 RT₁₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.14612	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20904604	ω 77.65251	+0.45120496	-0.89190860
<i>a</i>	2.8117373	Ω 345.41230	+0.76506696	+0.40402606
<i>e</i>	0.4411126	<i>i</i> 6.89087	+0.45944166	+0.20313047
<i>P</i>	4.71	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	291	0.1-	0.1+	2002 09 18	644	0.1+	0.6+	2002 10 31	645	0.1+	0.0
2002 08 30	291	0.1-	0.1+	2002 09 18	644	0.4+	0.7+	2002 10 31	645	0.0	0.0

2002 08 30	291	0.0	0.2+	2002 09 19	644	0.6−	0.6+	2008 01 11	704	0.1−	0.7+
2002 09 05	645	0.0	0.2−	2002 09 19	644	0.7−	0.4+	2008 01 11	704	0.3−	0.3+
2002 09 05	645	0.1−	0.2−	2002 09 19	644	0.5−	0.6+	2008 01 11	704	0.3−	0.0
2002 09 11	644	0.1−	0.4+	2002 09 30	704	0.1−	0.1−	2008 01 11	704	0.2−	0.0
2002 09 11	644	0.1−	0.5+	2002 09 30	704	0.1−	0.4−	2008 01 11	704	0.3+	0.4+
2002 09 11	644	0.1−	0.6+	2002 09 30	704	0.3−	0.3−	2008 01 31	703	0.7−	0.6−
2002 09 14	644	0.0	0.4+	2002 09 30	704	0.0	0.3−	2008 01 31	703	0.6−	1.1−
2002 09 14	644	0.0	0.5+	2002 10 04	704	0.3+	0.5+	2008 01 31	703	0.6+	0.4−
2002 09 14	644	0.1−	0.4+	2002 10 04	704	0.6+	0.1+	2008 01 31	703	0.8−	0.7−
2002 09 17	644	0.3−	0.8+	2002 10 04	704	1.1+	1.1+	2008 02 06	704	0.3−	0.4+
2002 09 17	644	0.5−	0.5+	2002 10 04	704	0.7+	0.5+	2008 02 06	704	0.0	0.0
2002 09 17	644	0.2−	0.8+	2002 10 04	704	1.0+	1.0+	2008 02 06	704	0.4+	0.9+
2002 09 17	608	0.7−	0.5+	2002 10 05	645	0.0	0.1−	2008 02 06	704	0.3−	0.7+
2002 09 17	608	1.0−	0.4+	2002 10 05	645	0.0	0.1−	2008 02 13	704	1.1+	1.2+
2002 09 17	608	1.0−	0.4+	2002 10 11	645	0.1+	0.1−	2008 02 13	704	1.1+	0.8+
2002 09 18	644	0.2−	0.4+	2002 10 11	645	0.1+	0.1−	2008 02 13	704	1.0+	1.0−

2002 RM₁₆₆ = 2008 CG₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	116.22372		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24950428	ω	162.68301	+0.90509097	+0.42514175
<i>a</i>	2.4989106	Ω	172.14302	−0.39677174	+0.85119992
<i>e</i>	0.2517734	<i>i</i>	3.37655	−0.15291344	+0.30775509
<i>P</i>	3.95	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.8−	0.4−	2002 09 16	291	0.3−	0.0	2008 02 02	G96	1.4−	0.6+
2002 09 13	644	0.3+	0.4−	2002 09 16	291	0.1+	0.2−	2008 02 03	G96	0.7+	0.5−
2002 09 13	644	0.2+	0.1−	2002 09 16	291	0.1+	0.0	2008 02 03	G96	1.4+	0.1−
2002 09 14	644	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	1.4−	0.7+	2008 02 03	G96	0.9+	0.8−
2002 09 14	644	0.2+	0.8+	2008 02 02	G96	0.8−	0.4+	2008 02 03	G96	1.5+	0.7−
2002 09 14	644	0.6+	0.5+	2008 02 02	G96	1.1−	0.5+				

2002 RQ₁₇₆ = 2006 RH₂₉ = 2008 AU₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	53.62789		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23854076	ω	141.58766	+0.78687663	−0.61514957
<i>a</i>	2.5749036	Ω	256.44597	+0.55295715	+0.73819807
<i>e</i>	0.1885381	<i>i</i>	2.89827	+0.27397729	+0.27686572
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.4−	0.2+	2006 08 19	691	0.1−	0.2+	2008 01 12	691	0.0	0.2−
2002 09 13	644	0.1−	0.9+	2006 08 19	691	0.5−	0.1+	2008 01 12	691	0.5−	0.0
2002 09 13	644	0.5−	0.6+	2006 09 15	691	0.1−	0.1+	2008 01 12	691	0.0	0.1+
2002 09 14	644	0.1+	0.2+	2006 09 15	691	0.2+	0.6−	2008 01 16	691	0.4−	0.4+
2002 09 14	644	0.0	0.2+	2006 09 15	691	0.2−	0.3+	2008 01 16	691	0.5+	0.3+
2002 09 14	644	0.4	0.2−	2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2008 01 16	691	0.1−	0.3+
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2006 09 17	691	0.1−	0.4+	2008 02 07	G96	0.7+	0.4−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 09 17	691	0.5+	0.4+	2008 02 07	G96	0.2+	0.3−
2004 02 22	691	0.0	0.4+	2007 11 19	G96	0.0	0.9−	2008 02 07	G96	0.3−	0.3−
2004 02 22	691	0.4+	0.3+	2007 11 19	G96	0.5+	0.3−	2008 02 07	G96	0.1−	0.2−
2004 02 22	691	0.4+	0.8+	2007 11 19	G96	0.0	0.2−				
2006 08 19	691	0.3−	0.4+	2007 11 19	G96	0.6+	0.5−				

2002 RJ₁₉₂ = 2008 CQ₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	24.36022		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22310673	ω	286.52865	+0.73045321	−0.68188880
<i>a</i>	2.6923257	Ω	116.48103	+0.64178670	+0.66616432
<i>e</i>	0.2743114	<i>i</i>	2.45146	+0.23355499	+0.30208074
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.2+	0.2−	2007 12 28	691	0.2−	0.1−	2008 02 08	G96	0.1+	0.6−
2002 08 20	644	0.2−	0.5+	2007 12 28	691	0.4+	0.0	2008 02 08	G96	0.6+	0.6−
2002 08 20	644	0.0	0.4+	2007 12 28	691	0.3+	0.6+	2008 02 08	G96	0.7+	0.6−
2002 09 12	644	0.3−	0.0	2008 01 18	691	0.1+	0.3−	2008 02 08	G96	0.2+	0.5−
2002 09 12	644	0.1−	0.1+	2008 01 18	691	0.1+	0.2−	2008 02 11	691	0.6−	0.3−
2002 09 12	644	0.6−	0.1+	2008 01 18	691	0.0	0.2−	2008 02 11	691	0.0	0.5+
2002 09 15	644	0.3−	0.2+	2008 01 30	691	0.1−	0.4+	2008 02 11	691	0.2−	0.1−
2002 09 15	644	0.1+	0.2+	2008 01 30	691	0.4+	0.3+	2008 02 13	691	0.4−	0.1+
2002 09 15	644	0.4+	0.4+	2008 01 30	691	0.0	0.1−	2008 02 13	691	0.0	0.2−
2004 02 18	291	0.0	0.4+	2008 02 07	691	0.6+	0.6+	2008 02 13	691	0.4+	0.4−
2004 02 18	291	0.2−	0.1+	2008 02 07	691	0.9−	0.0				
2004 02 18	291	0.5+	0.2+	2008 02 07	691	0.3−	0.3−				

2002 RF₂₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	257.52738		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28690656	ω	260.39031	−0.10690847	+0.99423224
<i>a</i>	2.2767171	Ω	3.50655	−0.84872751	−0.08678492
<i>e</i>	0.1221448	<i>i</i>	8.02053	−0.51791137	−0.06301292
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	691	0.3+	0.7+	2002 10 04	644	0.4−	0.5+	2008 01 30	G96	0.1−	0.4−
2001 03 24	691	0.2−	0.0	2002 10 04	644	0.2−	0.7+	2008 01 30	G96	0.2−	0.0
2001 03 24	691	0.4+	0.1+	2002 10 04	644	0.2−	0.7+	2008 01 30	G96	0.0	0.2+
2002 09 14	644	0.5−	0.3+	2002 10 05	645	0.0	0.1−	2008 01 30	G96	0.0	0.3−
2002 09 14	644	0.6−	0.5+	2002 10 05	645	0.0	0.1−	2008 02 09	G96	0.1−	0.3−
2002 09 14	644	0.8−	0.5+	2002 10 30	645	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.2−	0.0
2002 09 16	291	0.1−	0.2+	2002 10 30	645	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+
2002 09 16	291	0.2−	0.0	2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
2002 09 16	291	0.0	0.2+	2002 10 31	645	0.0	0.1−				

2002 RF₂₂₀ = 2008 BM₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	28.61403		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24064816	ω	51.43994	+0.36701982	−0.92965382
<i>a</i>	2.5598490	Ω	17.11349	+0.81573214	+0.30499323
<i>e</i>	0.1968885	<i>i</i>	6.29247	+0.44707664	+0.20669520
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	644	1.0+	0.0	2006 08 28	699	0.8+	0.7+	2008 02 06	703	0.9−	0.1+
2002 08 29	644	0.5+	0.4+	2006 08 28	699	0.2−	0.2+	2008 02 06	704	0.4+	0.1−
2002 08 29	644	0.5+	0.0	2006 08 28	699	0.6−	0.5−	2008 02 06	703	0.8−	0.4+
2002 09 08	608	1.1−	1.3+	2006 08 28	699	0.8−	0.8−	2008 02 06	704 (1.5+	0.7+)	
2002 09 08	608	0.4−	0.3+	2008 01 20	691	0.3−	0.0	2008 02 06	704 (1.7+	2.4+)	
2002 09 08	608	0.4−	0.1−	2008 01 20	691	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.4+	0.3−
2002 09 15	644	0.3+	0.3+	2008 01 20	691	0.1−	0.4−	2008 02 11	G96	0.0	0.3−
2002 09 15	644	0.1−	0.1+	2008 01 30	704	0.7+	0.4+	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−
2002 09 15	644	0.3+	0.1+	2008 01 30	704	1.1+	0.4+	2008 02 11	G96	0.1+	0.5−
2002 09 16	644	0.2−	0.1−	2008 01 30	704 (0.9+	1.6+)		2008 02 13	699	0.4−	1.0+
2002 09 16	644	0.3−	0.1+	2008 01 30	704	0.1+	0.9+	2008 02 13	704	0.6+	1.1+
2002 09 16	644	0.4−	0.1+	2008 01 31	703	0.2+	0.5−	2008 02 13	704	1.2+	0.2+
2003 12 27	291	0.3−	0.1−	2008 01 31	703	0.6−	0.3−	2008 02 13	699	0.3+	0.5−
2003 12 27	291	0.2−	0.3+	2008 01 31	703	0.1+	0.3+	2008 02 13	704	0.6+	0.7+
2003 12 27	291	0.8−	0.1+	2008 01 31	703	0.6−	0.7−	2008 02 13	704	0.4+	0.2−
2004 03 10	644	1.2+	0.2−	2008 02 06	703	0.0	0.7−	2008 02 13	699	0.7−	0.7+
2004 03 10	644	1.3+	0.3+	2008 02 06	704 (1.7+	2.1+)		2008 02 13	704	0.7+	0.5+
2004 03 10	644	1.2+	0.2+	2008 02 06	703	0.9−	0.6−	2008 02 13	699	1.3+	0.7+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132897

2002 RN₂₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	33.87924	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23373665	ω 72.52784	+0.64997350	-0.75576972
<i>a</i>	2.6100661	Ω 336.35533	+0.59986166	+0.57458184
<i>e</i>	0.2815877	<i>i</i> 11.45718	+0.46658380	+0.31411437
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	608	0.1-	0.1+	2002 09 05	608	0.1+	0.2-	2008 02 06	703	0.7+	0.7-
2002 08 17	608	0.2+	0.1+	2002 09 10	608	0.2-	0.4+	2008 02 06	703	0.5-	0.7-
2002 08 17	608	0.1+	0.2-	2002 09 10	608	0.0	0.1-	2008 02 09	691	0.2-	0.0
2002 08 18	644	0.1+	0.0	2002 09 14	644	0.3+	0.1-	2008 02 09	691	0.1+	0.2+
2002 08 18	644	0.1-	0.1+	2002 09 14	644	0.0	0.2-	2008 02 09	691	0.0	0.1-
2002 08 18	644	0.4-	0.2+	2002 09 14	644	0.2+	0.6-	2008 02 09	D29	0.5-	0.2+
2002 08 28	644	0.2-	0.3+	2002 09 28	608	0.1-	0.1+	2008 02 09	D29	0.3-	1.4+
2002 08 28	644	0.1-	0.2+	2002 09 28	608	0.2-	0.1+	2008 02 09	D29	(1.8+	0.7+)
2002 08 28	644	0.3-	0.3+	2002 09 28	608	0.2-	0.6+	2008 02 09	D29	1.0+	0.2+
2002 09 05	608	0.3+	0.6-	2008 02 06	703	0.1+	0.2-				
2002 09 05	608	0.6+	0.3-	2008 02 06	703	0.2-	0.0				

2002 RB₂₆₂ = 2008 CK₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	4.33743	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24508547	ω 210.58427	-0.17014587	-0.98358922
<i>a</i>	2.5288574	Ω 249.26908	+0.91659654	-0.13560539
<i>e</i>	0.1000409	<i>i</i> 3.67961	+0.36180267	-0.11901022
<i>P</i>	4.02	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.5+	0.3-	2002 09 18	644	0.1+	0.1-	2008 02 07	703	0.4+	0.1+
2002 09 11	644	0.1+	0.6+	2002 10 30	645	0.0	0.1-	2008 02 07	703	0.3+	0.0
2002 09 11	644	0.3+	0.4+	2002 10 30	645	0.0	0.1+	2008 02 07	703	0.2-	0.6+
2002 09 13	644	0.0	0.3+	2004 02 11	644	0.0	0.2+	2008 02 07	703	0.9+	1.2+
2002 09 13	644	0.0	0.2+	2004 02 11	644	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.3-	0.2-
2002 09 13	644	0.0	0.2-	2004 02 11	644	0.1+	0.1-	2008 02 09	G96	0.1+	0.4-
2002 09 17	644	0.6-	0.5-	2008 01 30	703	(0.0	1.8+)	2008 02 09	G96	0.1+	0.5-
2002 09 17	644	0.2-	0.0	2008 01 30	703	0.7+	0.5+	2008 02 09	G96	0.1+	0.5-
2002 09 17	644	0.1-	0.2+	2008 01 30	703	1.3-	0.3-				
2002 09 18	644	0.0	0.2+	2008 01 30	703	0.6-	0.3-				

2002 RL₂₆₂ = 2008 CQ₁₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	11.35682	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23727478	ω 217.70245	-0.09602513	-0.99358401
<i>a</i>	2.5840545	Ω 237.88216	+0.92954545	-0.06804461
<i>e</i>	0.2420239	<i>i</i> 4.04535	+0.35598375	-0.09033690
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.2-	0.3+	2002 09 17	644	0.2-	0.1+	2008 02 09	703	0.1+	0.9+
2002 09 11	644	0.1+	0.1+	2002 09 17	644	0.1-	0.2-	2008 02 09	703	2.0+	0.7+
2002 09 11	644	0.2+	0.1+	2002 09 17	644	0.1+	0.0	2008 02 09	703	0.1+	0.4+
2002 09 13	644	0.0	0.2-	2002 09 18	644	0.4+	0.4-	2008 02 10	691	0.1-	0.2-
2002 09 13	644	0.2+	0.2+	2002 09 18	644	0.5-	0.2-	2008 02 10	691	0.2-	0.2-
2002 09 13	644	0.0	0.3+	2008 02 09	703	0.1-	0.5+	2008 02 10	691	0.2-	0.2-

2002 RA₂₆₈ = 2008 CF₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	224.30228	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28416297	ω 278.10993	+0.06952790	+0.99752045
<i>a</i>	2.2913480	Ω 355.83021	-0.84603723	+0.05317245
<i>e</i>	0.2071802	<i>i</i> 8.62224	-0.52857060	+0.04610477
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 09 09	608	0.0	0.0	2002 09 15	644	0.0	0.3-	2008 02 09	G96	0.1+	0.1-
2002 09 09	608	0.7+	0.1-	2002 09 15	644	0.4-	0.1-	2008 02 09	G96	0.5+	0.3-
2002 09 12	644	0.1+	0.4+	2008 02 07	691	0.5-	0.4+	2008 02 09	G96	0.3+	0.4-
2002 09 12	644	0.1-	0.2-	2008 02 07	691	0.3-	0.1+	2008 02 11	691	0.1+	0.3+
2002 09 12	644	0.3-	0.0	2008 02 07	691	0.2+	0.3-	2008 02 11	691	0.1+	0.2-
2002 09 15	644	0.1-	0.1+	2008 02 09	G96	1.4+	0.1-	2008 02 11	691	0.1-	0.2-

2002 RK₂₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	104.57158	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26557240	ω 2.73180	+0.88137602	-0.47154418
<i>a</i>	2.3970702	Ω 25.46493	+0.43215835	+0.78026160
<i>e</i>	0.1658914	<i>i</i> 3.82435	+0.19082837	+0.41089892
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.4+	0.4+	2002 09 15	644	0.0	0.2-	2006 11 01	691	0.3-	0.3+
2002 08 20	644	0.2+	0.5-	2002 09 15	644	0.3-	0.2-	2006 11 01	691	0.1-	0.5+
2002 08 20	644	0.1+	0.0	2006 09 27	G96	0.4+	0.3-	2006 11 15	G96	0.2-	0.3-
2002 08 29	644	0.1-	0.6+	2006 09 27	G96	0.1+	0.1-	2006 11 15	G96	0.3+	0.4-
2002 08 29	644	0.4+	0.1+	2006 09 27	G96	0.4+	0.1-	2006 11 15	G96	0.2-	0.3-
2002 08 29	644	0.4-	0.1-	2006 09 27	G96	0.2+	0.3-	2006 11 15	G96	0.2+	0.1-
2002 08 30	644	0.3-	0.1+	2006 10 20	691	0.3-	0.1-	2006 11 22	104	0.4+	0.0
2002 08 30	644	0.3-	0.0	2006 10 20	691	0.4-	0.1+	2006 11 22	104	0.4-	0.0
2002 08 30	644	0.1-	0.1+	2006 10 20	691	0.5-	0.1+	2006 11 22	104	0.7+	0.8+
2002 09 15	644	0.4+	0.1-	2006 11 01	691	0.1-	0.1+				

2002 SG₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	51.65588	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22922501	ω 25.33380	+0.85474445	-0.51853084
<i>a</i>	2.6442025	Ω 6.05633	+0.43092822	+0.68401990
<i>e</i>	0.2967378	<i>i</i> 12.69629	+0.28933165	+0.51307168
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	608	1.0-	0.5-	2002 10 04	644	0.0	0.1+	2002 11 01	608	1.4-	0.3+
2002 09 14	608	0.8-	0.5-	2002 10 07	699	0.2-	0.0	2002 11 01	608	0.9-	0.3+
2002 09 14	608	0.7-	0.4-	2002 10 07	699	0.4-	0.2-	2002 11 08	704	0.4+	0.2+
2002 09 26	644	0.4-	0.7+	2002 10 07	699	0.3-	0.5+	2002 11 08	704	0.4+	0.1+
2002 09 26	644	0.3-	0.8+	2002 10 07	699	0.2-	0.3+	2002 11 08	704	0.5+	0.2+
2002 09 26	644	0.6-	0.8+	2002 10 07	704	0.0	0.2-	2002 11 08	704	0.8+	0.0
2002 09 29	291	0.2+	0.2-	2002 10 07	704	0.1+	0.5-	2002 11 08	704	1.0+	0.7+
2002 09 29	291	0.3+	0.2-	2002 10 07	704	0.2+	0.3-	2002 12 01	704	0.2-	0.1-
2002 09 29	291	0.4+	0.1+	2002 10 07	704	0.5-	0.4-	2002 12 01	704	0.3+	0.6-
2002 10 02	704	1.0+	0.3-	2002 10 07	704	0.4-	0.8-	2002 12 01	704	0.6+	1.8-
2002 10 02	704	0.1-	0.5-	2002 10 11	704	0.1+	0.4+	2008 01 20	G96	0.7+	0.0
2002 10 02	704	0.5-	0.2-	2002 10 11	704	0.1+	0.4+	2008 01 20	G96	0.5+	0.0
2002 10 02	704	0.1-	0.4-	2002 10 11	704	0.4+	0.1+	2008 01 20	G96	0.7+	0.0
2002 10 03	704	0.2+	0.4+	2002 10 11	704	0.1-	0.1-	2008 01 20	G96	0.3+	0.1-
2002 10 03	704	0.1-	0.4+	2002 10 11	704	1.3-	0.1+	2008 01 31	703	1.7-	0.7-
2002 10 03	704	0.6+	0.2+	2002 10 12	704	0.5+	0.5+	2008 01 31	703	0.2+	0.8+
2002 10 03	704	0.2+	0.2+	2002 10 12	704	0.1+	0.1+	2008 01 31	703	0.0	0.8+
2002 10 03	704	0.2+	0.2+	2002 10 12	704	0.0	0.1+	2008 01 31	703	0.0	0.1-
2002 10 04	644	0.4-	0.1-	2002 10 12	704	0.5+	0.6-				
2002 10 04	644	0.2-	0.8+	2002 11 01	608	0.8-	0.7+				

2002 SD₂₀ = 2008 CN₁₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.19780		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23126156	ω	33.93295	+0.70666646	−0.70721675		
<i>a</i>	2.6286559	Ω	11.15741	+0.62183917	+0.60620495		
<i>e</i>	0.2590989	<i>i</i>	6.41201	+0.33754787	+0.36381319		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 09 26	644	0.6−	0.3+	2002 09 30	704	0.3+	0.8−	2008 02 10	691	0.3+	0.1+
2002 09 26	644	0.4−	0.2+	2002 10 10	645	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.2−	0.0
2002 09 26	644	0.7−	0.4+	2002 10 10	645	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.5+	0.0
2002 09 30	704	0.4−	0.1+	2002 10 11	704	0.5+	0.1+	2008 02 11	691	0.3+	0.1−
2002 09 30	704	0.1−	0.0	2002 10 11	704	0.4−	0.0	2008 02 11	691	0.1−	0.3+
2002 09 30	704	0.3−	0.2+	2002 10 11	704	1.0+	0.6−	2008 02 11	691	0.8−	0.1−

2002 SK₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.78432		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22854794	ω	293.68170	+0.90337676	−0.35074402		
<i>a</i>	2.6494222	Ω	87.61364	+0.42425752	+0.81490337		
<i>e</i>	0.2721044	<i>i</i>	14.29836	−0.06257792	+0.46142294		
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	691	0.1+	0.2−	2002 09 30	608	0.1−	0.0	2008 01 19	G96	0.3+	0.1+
2001 05 24	691	0.0	0.6+	2002 09 30	608	0.2−	0.6−	2008 01 19	G96	0.4−	0.3+
2001 05 24	691	0.1−	0.4−	2002 09 30	608	0.1−	0.4−	2008 01 19	G96	0.1−	0.2−
2002 08 24	644	0.9+	0.5+	2002 10 08	644	0.0	0.7−	2008 01 19	G96	0.4−	0.7−
2002 08 24	644	0.4−	0.1+	2002 10 08	644	0.1+	0.5−	2008 01 20	G96	0.4+	0.1+
2002 08 24	644	0.3−	0.1−	2002 10 08	644	0.2+	0.3−	2008 01 20	G96	0.4−	0.2−
2002 09 29	608	0.3−	0.8+	2002 11 04	644	0.4+	0.1+	2008 01 20	G96	0.2+	0.4+
2002 09 29	608	0.5−	0.8+	2002 11 04	644	0.4+	0.2−	2008 01 20	G96	0.4+	0.6+
2002 09 29	608	0.6−	0.7+	2002 11 04	644	0.5+	0.1−				

2002 SV₂₉ = 2008 BR₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.39324		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23513583	ω	7.43073	+0.28597527	−0.95527105		
<i>a</i>	2.5997016	Ω	65.97618	+0.87486774	+0.22821290		
<i>e</i>	0.2058710	<i>i</i>	4.73111	+0.39092785	+0.18808533		
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 09 16	644	0.2−	0.0	2008 01 16	691	0.1+	0.0	2008 02 06	704	0.5+	0.4+
2002 09 16	644	0.0	0.6−	2008 01 20	691	0.1+	0.1−	2008 02 11	G96	0.2−	0.2−
2002 09 16	644	0.0	0.4−	2008 01 20	691	0.0	0.2−	2008 02 11	G96	0.3−	0.1−
2002 09 28	608	(2.4−	0.1−)	2008 01 20	691	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.1−	0.0
2002 09 28	608	(2.0−	0.6−)	2008 01 30	704	1.0+	0.1+	2008 02 11	G96	0.3−	0.1−
2002 09 28	608	(2.1−	0.6−)	2008 01 30	704	(1.5+	0.7+)	2008 02 13	699	0.1+	0.6−
2002 10 01	699	0.1−	0.0	2008 01 30	704	1.0+	0.7−	2008 02 13	704	0.1+	0.2−
2002 10 01	699	0.9+	0.6+	2008 01 30	704	0.3−	0.1−	2008 02 13	704	0.2−	0.5+
2002 10 01	699	0.3+	0.1−	2008 02 02	703	1.3−	0.0	2008 02 13	699	0.1−	0.2−
2002 10 01	699	0.4+	0.4−	2008 02 02	703	0.3−	0.4−	2008 02 13	704	0.0	0.3+
2002 10 05	704	0.1−	0.2+	2008 02 02	703	0.4−	0.3−	2008 02 13	704	0.1−	0.7+
2002 10 05	704	0.1+	0.4+	2008 02 02	703	0.5−	0.2−	2008 02 13	699	1.2+	0.8−
2002 10 05	704	0.9−	0.1+	2008 02 06	704	0.3+	0.9+	2008 02 13	704	0.0	0.2+
2002 10 05	704	0.4−	0.3+	2008 02 06	704	0.5−	0.4+	2008 02 13	699	0.2−	0.3+
2008 01 16	691	0.0	0.1−	2008 02 06	704	0.5+	0.7+				
2008 01 16	691	0.3−	0.0	2008 02 06	704	0.1+	0.6+				

2002 SG₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.53370		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23276908	ω	27.09308	+0.56852746	−0.81399443		
<i>a</i>	2.6172941	Ω	28.73351	+0.70275467	+0.40526513		
<i>e</i>	0.2469141	<i>i</i>	14.34658	+0.42768260	+0.41614090		
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 16	608	0.7−	0.2+	2002 10 03	704	1.9−	1.1+	2002 11 05	699	1.0+	0.8+
2002 09 16	608	0.4−	0.2+	2002 10 03	704	(2.2−	1.1+)	2002 11 05	699	0.4+	0.3−
2002 09 16	608	0.4−	0.1−	2002 10 03	704	1.0−	1.3+	2002 11 05	699	0.4+	0.5−
2002 09 29	608	0.9+	0.5−	2002 10 11	704	0.7−	0.4−	2002 11 22	644	0.3+	0.1+
2002 09 29	608	0.7+	0.6−	2002 10 11	704	0.9−	0.8+	2002 11 22	644	0.2+	0.1−
2002 09 29	608	1.0+	0.9−	2002 10 11	704	0.3−	0.4−	2002 11 22	644	0.0	0.2+
2002 10 01	699	0.3−	0.1+	2002 10 11	704	1.1−	0.2+	2002 12 01	704	0.2−	0.5+
2002 10 01	699	0.5+	0.3+	2002 10 11	704	0.9−	0.2+	2002 12 01	704	0.3+	0.7−
2002 10 01	699	0.2+	0.5−	2002 10 15	704	0.1−	0.0	2002 12 01	704	1.0+	0.1+
2002 10 01	699	1.1+	0.9−	2002 10 15	704	0.8−	0.0	2006 09 17	699	0.5−	0.5−
2002 10 02	704	0.8+	0.7+	2002 10 15	704	0.4−	0.8−	2006 09 17	699	0.6−	0.8−
2002 10 02	704	0.8+	0.5−	2002 10 31	704	0.4+	0.7+	2006 09 17	699	1.8+	0.6+
2002 10 02	704	0.7+	0.5−	2002 10 31	704	0.2+	0.3+	2006 09 17	699	0.8−	0.8+
2002 10 02	704	0.2+	1.2−	2002 10 31	704	0.7+	0.0	2008 02 03	291	0.1−	0.0
2002 10 03	704	(1.4−	2.2+)	2002 10 31	704	0.4+	0.0	2008 02 03	291	0.1+	0.1−
2002 10 03	704	1.5−	1.8+	2002 11 05	699	0.4−	0.6−	2008 02 03	291	0.1+	0.2+

2002 SF₆₅ = 2008 CM₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	242.82471		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28031904	ω	322.64662	−0.34434965	+0.93657449		
<i>a</i>	2.3122475	Ω	287.12879	−0.84406555	−0.33924905		
<i>e</i>	0.1943687	<i>i</i>	3.91234	−0.41106772	−0.08796764		
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.1+	0.2−	2002 09 18	644	0.3−	0.7−	2008 02 07	G96	0.3+	0.0
2002 09 13	644	0.3−	0.3+	2003 11 20	695	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.6+	0.4−
2002 09 13	644	0.5+	0.3+	2003 11 20	695	0.0	0.0	2008 02 08	291	0.1−	0.3+
2002 09 13	644	0.4+	0.6+	2006 11 18	G96	0.1+	0.5−	2008 02 08	291	0.3−	0.3+
2002 09 13	644	0.0	0.3+	2006 11 18	G96	0.3−	0.2−	2008 02 08	291	0.1−	0.2+
2002 09 13	644	0.3+	0.0	2006 11 18	G96	0.7+	0.1−	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−
2002 09 14	608	0.6−	0.2−	2006 11 18	G96	0.3−	0.1+	2008 02 08	G96	0.5+	0.5−
2002 09 17	644	0.0	0.6+	2008 01 12	691	0.2−	0.5+	2008 02 08	G96	0.0	0.4−
2002 09 17	644	0.3−	0.1+	2008 01 12	691	0.3+	0.1−	2008 02 08	G96	0.3+	0.4−
2002 09 17	644	0.1+	0.2+	2008 01 12	691	0.1+	0.4−	2008 02 12	691	0.1+	0.1−
2002 09 18	644	0.1−	0.2+	2008 02 07	G96	0.1−	0.3−	2008 02 12	691	0.2+	0.1+
2002 09 18	644	0.5−	0.1−	2008 02 07	G96	0.2+	0.5−	2008 02 12	691	0.1−	0.1+

2002 SN₇₁ = 2004 CB₂₉ = 2008 AC₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	316.46750		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24235496	ω	320.15840	−0.79887544	−0.60149628		
<i>a</i>	2.5478163	Ω	182.86460	+0.55438617	−0.73598257		
<i>e</i>	0.0251508	<i>i</i>	0.57454	+0.23335380	−0.31069580		
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 26	644	0.7−	0.4−	2004 02 12	691	0.1−	0.0	2007 11 08	G96	0.1−	0.3−
2002 09 26	644	0.4−	0.2+	2004 02 14	691	0.6−	0.1−	2007 11 08	G96	0.2−	0.1+
2002 09 26	644	0.4−	0.2−	2004 02 14	691	0.3+	0.1−	2007 11 08	G96	0.6+	0.6−
2002 10 05	644	0.2+	0.7+	2004 02 14	691	0.3+	0.0	2007 11 08	G96	0.3+	0.1−
2002 10 05	644	0.8+	0.2+	2006 09 16	691	0.2−	0.4+	2007 12 30	691	0.3−	0.2+
2002 10 06	644	0.4−	0.3−	2006 09 16	691	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.2−	0.2−
2002 10 06	644	0.1−	0.4−	2006 09 16	691	0.3−	0.3+	2007 12 30	691	0.1+	0.0
2002 10 06	644	0.0	0.1+	2006 09 28	G96	0.2+	0.2−	2008 01 11	691	0.7+	0.1−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132899

2002 10 31	645	0.0	0.0	2006 09 28	G96	0.2+	0.3−	2008 01 11	691	0.2−	0.0
2002 10 31	645	0.1+	0.1−	2006 09 28	G96	0.4−	0.3−	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
2004 01 19	691	0.5−	0.3−	2006 09 28	G96	0.4+	0.2−	2008 01 15	691	0.1−	0.0
2004 01 19	691	0.4−	0.1−	2006 10 16	G96	0.0	0.7+	2008 01 15	691	(1.6−	0.5+)
2004 01 19	691	0.4−	0.0	2006 10 16	G96	0.4−	0.2+	2008 01 15	691	0.1−	0.1+
2004 02 12	691	1.4+	0.8+	2006 10 16	G96	0.5+	0.1−				
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	G96	0.2+	0.2+				

2002 TS₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	125.06876		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27606349	ω	332.05622	+0.71711505	−0.69456418
<i>a</i>	2.3359492	Ω	72.05952	+0.65021250	+0.63692996
<i>e</i>	0.1923968	<i>i</i>	3.47565	+0.25093765	+0.33451581
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.1−	0.3+	2002 10 06	704	1.0−	0.6+	2006 11 15	G96	0.3+	0.3−
2002 10 02	704	0.2+	0.2−	2002 10 06	704	0.1−	0.0	2006 12 01	G96	0.0	0.1−
2002 10 02	704	0.3−	1.1+	2002 10 11	704	(1.5+	2.8−)	2006 12 01	G96	0.2+	0.1−
2002 10 03	704	0.1+	0.2−	2002 10 11	704	(1.4−	2.8−)	2006 12 01	G96	0.2−	0.1−
2002 10 03	704	0.5−	0.1+	2002 10 11	704	0.7+	1.9−	2006 12 01	G96	0.1−	0.4−
2002 10 03	704	0.1+	0.2−	2002 10 11	704	(1.7+	2.5−)	2006 12 14	691	0.0	0.5+
2002 10 03	704	0.3+	0.3−	2006 10 28	G96	0.0	0.8−	2006 12 14	691	0.2+	0.4+
2002 10 03	704	0.3+	0.1−	2006 10 28	G96	0.3+	0.2−	2006 12 14	691	0.0	0.8+
2002 10 06	704	0.7−	0.2−	2006 10 28	G96	0.2−	0.7−	2006 12 21	691	0.0	0.4+
2002 10 06	704	0.4+	0.5+	2006 10 28	G96	0.1+	1.5−	2006 12 21	691	0.2−	0.7+
2002 10 06	704	0.4+	1.3+	2006 11 15	G96	0.1−	0.0	2006 12 21	691	0.0	0.4+

2002 TW₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	131.31393		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28457118	ω	35.13994	+0.47895114	−0.87589402
<i>a</i>	2.2891562	Ω	26.38802	+0.77229936	+0.38878292
<i>e</i>	0.1554964	<i>i</i>	7.55591	+0.41732422	+0.28575777
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.8−	1.2−	2002 10 10	704	0.0	1.5+	2002 10 31	704	0.2+	0.4−
2002 10 02	704	0.3+	0.6−	2002 10 10	704	(2.0−	0.9+)	2002 10 31	704	0.3+	0.2+
2002 10 02	704	0.2−	1.5−	2002 10 10	704	0.4−	1.0+	2002 11 06	704	0.5−	1.0+
2002 10 03	704	0.3−	0.7−	2002 10 10	704	0.8−	0.7+	2002 11 06	704	1.5−	1.5+
2002 10 03	704	0.4−	0.5−	2002 10 10	704	(0.3−	2.2+)	2002 11 06	704	0.2+	0.3−
2002 10 03	704	0.1+	0.0	2002 10 11	704	0.3−	0.5−	2002 11 06	704	0.5−	0.8+
2002 10 03	704	0.1+	0.4+	2002 10 11	704	0.3+	0.7+	2007 01 16	699	1.1−	0.2+
2002 10 03	704	0.3−	0.2+	2002 10 11	704	0.2−	0.4−	2007 01 16	699	0.3−	0.9+
2002 10 03	704	0.5+	0.1−	2002 10 11	704	1.3+	0.1+	2007 01 16	699	0.3−	1.1−
2002 10 03	704	0.6+	0.3+	2002 10 11	704	0.3−	0.1+	2007 01 16	699	0.2−	0.3+
2002 10 03	704	0.3+	0.9+	2002 10 11	704	0.2−	0.1−	2007 01 17	703	1.2+	0.1−
2002 10 03	704	1.7+	0.2+	2002 10 11	704	0.3−	0.3−	2007 01 17	703	0.5+	0.0
2002 10 04	704	0.4−	0.2+	2002 10 11	704	0.6+	0.2+	2007 01 17	703	0.1+	0.1+
2002 10 04	704	0.4−	0.2+	2002 10 11	704	0.1+	0.1−	2007 01 17	703	0.3+	0.1+
2002 10 04	704	0.5−	0.3−	2002 10 11	704	1.2+	0.2+	2007 01 28	703	0.4−	0.1+
2002 10 04	704	0.4−	0.2+	2002 10 31	699	0.6+	0.0	2007 01 28	703	1.0−	0.5−
2002 10 04	704	0.1−	0.9+	2002 10 31	699	0.0	0.6−	2007 01 28	703	0.1−	0.4−
2002 10 07	704	0.1+	0.4−	2002 10 31	699	0.4−	1.6−	2007 01 28	703	0.3+	1.0−
2002 10 07	704	0.2+	0.4−	2002 10 31	699	0.6−	0.2−	2007 02 09	703	0.4−	0.0
2002 10 07	704	0.2+	0.1+	2002 10 31	704	0.4−	0.5−	2007 02 09	703	0.6+	0.9+
2002 10 07	704	1.0+	0.1−	2002 10 31	704	0.3−	0.8−	2007 02 09	703	0.4+	0.2+
2002 10 07	704	0.6+	0.1−	2002 10 31	704	0.1+	0.2+	2007 02 09	703	0.1+	0.0

2002 TM₂₈ = 2008 CW₁₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.97362		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22387865	ω	239.21181	+0.40907383	−0.91242979
<i>a</i>	2.6861335	Ω	186.67188	+0.86720665	+0.39263285
<i>e</i>	0.2900557	<i>i</i>	5.64238	+0.28392115	+0.11537474
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	1.2+	0.5+	2002 10 10	644	0.1+	0.2−	2008 01 12	G96	0.3−	0.3+
2002 10 02	704	1.1−	0.6+	2002 10 11	704	0.4−	0.1+	2008 01 12	G96	0.2+	0.3+
2002 10 02	704	0.3+	1.0−	2002 10 11	704	0.1+	0.0	2008 01 12	G96	0.5−	0.1−
2002 10 02	704	0.3+	1.2−	2002 10 11	704	0.4−	0.4−	2008 02 02	691	0.3−	0.1−
2002 10 03	704	0.8+	0.1+	2002 10 11	704	0.2−	0.0	2008 02 02	691	0.0	0.1+
2002 10 03	704	0.5+	0.1+	2002 11 07	704	0.1+	0.1−	2008 02 02	691	(2.1−	0.6−)
2002 10 03	704	1.0−	0.0	2002 11 07	704	(2.0+	1.1+)	2008 02 09	691	0.3+	0.1+
2002 10 03	704	0.0	0.4+	2002 11 07	704	0.1+	0.8−	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2002 10 03	704	0.5−	0.0	2002 11 07	704	0.9+	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.1−
2002 10 07	608	0.0	0.7+	2002 11 11	704	0.1−	0.3+	2008 02 13	691	0.0	0.3−
2002 10 07	608	0.3−	0.4−	2002 11 11	704	0.2+	0.7+	2008 02 13	691	0.1−	0.0
2002 10 07	608	0.5−	0.3+	2002 11 11	704	0.0	0.7+	2008 02 13	691	0.1+	0.0
2002 10 10	644	0.2−	0.3−	2002 11 11	704	0.0	0.2−				
2002 10 10	644	0.0	0.2−	2008 01 12	G96	0.3−	0.2+				

2002 TO₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.54098		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22445092	ω	235.16920	+0.61773519	−0.78634758
<i>a</i>	2.6815658	Ω	176.64866	+0.75799820	+0.59276796
<i>e</i>	0.2774362	<i>i</i>	7.65958	+0.20938471	+0.17402193
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	1.2+	0.3+	2002 10 31	704	0.6+	0.5−	2002 11 07	704	0.8+	0.8+
2002 10 02	704	0.0	0.3+	2002 10 31	704	0.5+	0.2−	2002 11 12	704	0.5+	1.0−
2002 10 02	704	0.2+	1.0−	2002 10 31	704	0.1−	0.1−	2002 11 12	704	0.9+	1.6−
2002 10 03	704	1.2−	0.1−	2002 10 31	608	0.5−	0.0	2002 11 12	704	0.1+	0.0
2002 10 03	704	0.4−	1.0−	2002 10 31	608	0.0	0.2−	2002 11 12	704	0.5+	0.1−
2002 10 03	704	0.9−	0.9+	2002 10 31	608	0.1−	0.9−	2008 02 09	703	1.0−	0.1−
2002 10 03	704	0.1−	0.3+	2002 11 06	699	0.8−	0.7−	2008 02 09	703	1.9−	0.9+
2002 10 11	704	0.9+	0.0	2002 11 06	699	0.9−	0.9+	2008 02 09	703	0.6−	0.2−
2002 10 11	704	0.1+	0.4+	2002 11 06	699	0.5−	0.3−	2008 02 09	703	1.0+	0.9+
2002 10 11	704	0.4+	1.1+	2002 11 06	699	0.9−	0.3−	2008 02 11	G96	0.3+	0.5−
2002 10 11	704	0.6+	0.2−	2002 11 07	704	0.8−	1.5+	2008 02 11	G96	0.7+	0.3−
2002 10 11	704	0.0	0.2−	2002 11 07	704	0.6−	0.2−	2008 02 11	G96	0.5+	0.4−
2002 10 31	704	0.6+	0.2−	2002 11 07	704	0.7−	0.5+	2008 02 11	G96	0.9+	0.2−
2002 10 31	704	0.2−	0.3−	2002 11 07	704	0.8+	1.8+				

2002 TL₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.08090		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21747896	ω	246.50808	+0.90928384	−0.39518962
<i>a</i>	2.7385744	Ω	136.45998	+0.41608001	+0.86998285
<i>e</i>	0.3878157	<i>i</i>	10.91958	−0.00896272	+0.29488136
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 24	644	0.4+	0.4+	2002 10 06	704	0.1−	0.5+	2002 11 24	699	1.7+	0.3+
2002 08 24	644	0.4+	0.4+	2002 10 06	608	0.0	0.6−	2002 11 24	699	0.2−	1.1−
2002 08 24	644	0.5+	0.5+	2002 10 06	704	0.4−	0.2+	2002 11 24	699	0.3+	0.1−
2002 09 09	608	0.7+	0.5−	2002 10 06	704	0.3−	0.7+	2002 11 27	699	0.7−	0.6−
2002 09 09	608	0.6+	0.2−	2002 10 10	704	0.0	0.5+	2002 11 27	699	0.2+	0.7−
2002 09 09	608	0.7+	0.4−	2002 10 10	704	0.0	0.1+	2002 11 27	699	1.0−	0.1+
2002 09 16	608	0.5−	1.8−	2002 10 10	704	0.4+	0.2+	2002 11 27	699	0.5−	0.2−
2002 09 16	608	0.1−	1.4−	2002 10 10	704	0.6−	0.1−	2003 01 25	644	0.8+	0.0

2002 09 16	608	0.2−	1.5−	2002 10 10	704	0.0	0.1+	2003 01 25	644	0.4+	0.2−
2002 09 29	608	0.6−	0.7−	2002 10 23	644	0.1+	0.9+	2003 01 25	644	0.5+	0.2−
2002 09 29	608	0.4−	1.1−	2002 10 23	644	0.2+	0.9+	2003 01 25	644	0.1+	0.5−
2002 09 29	608	0.5−	0.8−	2002 10 23	644	0.2+	1.1+	2008 01 30	703	0.2+	0.6+
2002 10 05	704	0.6−	0.2−	2002 10 28	704	0.8+	0.4+	2008 01 30	703	0.9−	0.4−
2002 10 05	704	0.2−	0.0	2002 10 28	704	0.3+	1.3+	2008 01 30	703	0.2+	0.0
2002 10 05	704	0.3−	0.1+	2002 10 28	704	0.4+	0.9+	2008 01 30	703	1.4−	0.0
2002 10 05	704	0.0	0.1−	2002 10 28	704	0.2+	1.2+	2008 02 03	G96	0.5+	0.6−
2002 10 05	704	0.1+	0.1+	2002 10 28	704	0.0	0.5+	2008 02 03	G96	0.5+	0.2−
2002 10 06	704	0.5−	0.1+	2002 11 04	644	0.1+	0.1−	2008 02 03	G96	0.4+	0.2−
2002 10 06	704	0.3−	0.4+	2002 11 04	644	0.1+	0.0	2008 02 03	G96	0.4+	0.4−
2002 10 06	608	0.1+	0.2−	2002 11 04	644	0.0	0.1−				
2002 10 06	608	0.3−	0.2−	2002 11 24	699	(3.5+	3.1+)				

2002 TU₁₀₄ = 2002 TN₁₄₇Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 74503)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	95.11204		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27106236	ω	201.50487	+0.41424165	−0.90728899
<i>a</i>	2.3645939	Ω	224.11047	+0.84948142	+0.41392852
<i>e</i>	0.0743840	<i>i</i>	5.96408	+0.32677999	+0.07409358
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.5−	0.7+	2002 10 05	644	0.7+	1.1−	2006 09 27	G96	0.3−	0.5−
2002 10 04	704	0.1−	0.7+	2002 10 09	704	0.6−	0.5+	2006 09 27	G96	0.1+	0.2−
2002 10 04	644	0.6+	0.0	2002 10 09	704	0.0	0.8−	2006 11 12	G96	0.1+	0.3+
2002 10 04	704	0.0	0.3+	2002 10 09	704	0.4−	1.5−	2006 11 12	G96	0.2−	0.0
2002 10 04	644	0.4+	0.0	2002 10 09	704	0.2−	0.1−	2006 11 12	G96	0.3+	0.1−
2002 10 04	704	0.1−	0.2+	2004 07 15	807	0.4+	0.1+	2006 11 12	G96	0.0	0.2−
2002 10 04	644	0.4+	0.3+	2004 07 16	807	0.5−	0.2−	2006 11 22	691	0.1−	0.2+
2002 10 05	644	0.1−	0.5+	2006 09 27	G96	0.1−	0.0	2006 11 22	691	0.1−	0.0
2002 10 05	644	0.1−	0.7+	2006 09 27	G96	0.1−	0.7−	2006 11 22	691	0.2+	0.5+

2002 TH₁₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	18.72010		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22760445	ω	143.29099	+0.29929941	−0.94802999
<i>a</i>	2.6567390	Ω	289.07122	+0.84601403	+0.31600174
<i>e</i>	0.2415796	<i>i</i>	6.56023	+0.44122571	+0.03717577
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.1−	0.5+	2002 10 09	704	0.7+	0.1+	2008 01 12	691	0.7−	0.2+
2002 09 03	644	0.1−	0.5+	2004 02 17	103	0.4+	0.5+	2008 02 07	703	0.7−	0.2−
2002 09 03	644	0.1−	0.6+	2004 02 17	103	0.0	0.3+	2008 02 07	703	0.3−	0.2−
2002 09 12	644	0.2+	0.5+	2004 02 17	103	0.2+	0.4+	2008 02 07	703	0.0	0.2−
2002 09 12	644	0.4+	0.2+	2007 09 18	G96	0.2−	0.2−	2008 02 07	703	0.2−	0.1−
2002 09 12	644	0.9+	0.1−	2007 09 18	G96	0.1−	0.1−	2008 02 08	G96	0.3−	0.2−
2002 10 04	644	0.0	0.2+	2007 09 18	G96	0.1−	0.1+	2008 02 08	G96	0.0	0.2−
2002 10 04	644	0.1−	0.1+	2007 09 18	G96	0.2+	0.2−	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−
2002 10 04	644	0.0	0.2+	2007 11 08	G96	0.6+	0.4+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+
2002 10 05	704	1.5−	0.0	2007 11 08	G96	0.2+	0.1−	2008 02 10	704	1.4+	0.2−
2002 10 05	704	0.7+	0.3+	2007 11 08	G96	0.1−	0.2−	2008 02 10	704	1.0+	0.1−
2002 10 05	704	0.7−	0.0	2007 11 08	G96	0.0	0.3−	2008 02 10	704	1.7+	0.3−
2002 10 05	704	0.7−	0.0	2008 01 10	703	0.3+	1.3+	2008 02 10	704	0.6+	0.7−
2002 10 05	704	1.3−	1.1−	2008 01 10	703	0.6−	0.8+	2008 02 14	703	0.1−	0.4−
2002 10 09	704	0.5+	0.3−	2008 01 10	703	0.5−	0.5−	2008 02 14	703	0.8−	1.0+
2002 10 09	704	0.2−	0.5−	2008 01 10	703	0.6+	0.3−	2008 02 14	703	0.2+	0.6+
2002 10 09	704	0.3+	0.0	2008 01 12	691	0.2−	0.0	2008 02 14	703	1.0+	0.6−
2002 10 09	704	0.6+	0.0	2008 01 12	691	0.2−	0.1+				

2002 TO₁₂₆ = 2006 PL₂₉ = 2008 CV₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	64.68010		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23535508	ω	250.78668	+0.91035328	−0.40750954
<i>a</i>	2.5980868	Ω	133.18812	+0.40702616	+0.85025169
<i>e</i>	0.3175216	<i>i</i>	5.67208	+0.07474358	+0.33317870
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.8−	0.2−	2002 10 06	704	1.1+	0.6+	2006 08 12	644	0.4+	0.4+
2002 10 04	704	0.6−	0.2+	2002 10 06	704	0.8+	0.3+	2006 08 20	644	0.2−	0.4−
2002 10 04	704	0.9−	0.4+	2002 10 10	704	0.4−	0.1+	2006 08 20	644	0.0	0.1−
2002 10 04	704	0.6−	1.0+	2002 10 10	704	0.3+	0.8+	2006 08 20	644	0.3+	0.4−
2002 10 05	704	1.1+	0.4−	2002 10 10	704	0.2+	0.2−	2008 02 09	691	0.2+	0.2−
2002 10 05	704	0.6−	0.7−	2002 10 10	704	0.3−	0.6−	2008 02 09	691	0.1+	0.3−
2002 10 05	704	0.2+	0.1+	2002 10 10	699	0.6−	1.3+	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2002 10 06	704	0.4+	0.5+	2002 10 10	699	1.1−	0.2+	2008 02 10	691	0.1+	0.2+
2002 10 06	608	0.2−	1.0−	2002 10 10	699	0.4+	0.3−	2008 02 10	691	0.4−	0.1+
2002 10 06	608	0.3+	1.2−	2002 10 10	699	0.1+	0.6−	2008 02 10	691	0.1−	0.3+
2002 10 06	704	0.3−	0.5+	2006 08 12	644	0.3−	0.4+				
2002 10 06	608	1.1+	0.7−	2006 08 12	644	0.2−	0.1+				

2002 TW₁₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	168.15145		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27116797	ω	342.91946	+0.87336410	+0.48498409
<i>a</i>	2.3639799	Ω	347.76588	−0.41838168	+0.69968166
<i>e</i>	0.2075533	<i>i</i>	12.26236	−0.24938308	+0.52462941
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 05	704	0.6−	0.2−	2002 10 05	704	1.4−	0.4−	2002 10 31	644	0.4+	0.6+
2002 08 05	704	0.3−	0.8−	2002 10 05	704	1.1−	0.8−	2002 10 31	644	0.2+	0.5+
2002 08 05	704	0.4−	0.1−	2002 10 05	704	1.3−	0.9−	2002 10 31	644	0.0	0.9−
2002 08 05	704	0.3+	0.0	2002 10 09	704	0.1−	0.1−	2002 11 06	704	0.9+	0.6+
2002 09 06	704	0.9+	0.9+	2002 10 09	704	0.9−	0.5+	2002 11 06	704	0.6+	0.3−
2002 09 06	704	0.0	0.2+	2002 10 09	704	0.2−	0.3+	2002 11 06	704	0.2+	0.4−
2002 09 06	704	0.5+	0.4+	2002 10 09	704	0.6−	0.4+	2002 11 06	704	0.7+	0.1−
2002 09 14	608	1.0−	1.0+	2002 10 09	704	0.0	0.7+	2002 11 06	704	0.5+	0.3−
2002 09 14	608	0.6−	1.0+	2002 10 10	704	0.5+	0.2+	2002 11 06	704	0.5+	0.3+
2002 09 14	608	0.8−	0.9+	2002 10 10	704	0.8+	0.5+	2002 11 06	704	1.0−	0.6−
2002 09 26	608	(2.6−	0.2−)	2002 10 10	704	1.9+	0.9+	2002 11 06	704	0.1−	0.3−
2002 09 26	608	(2.4−	0.0)	2002 10 10	704	0.4+	0.1−	2008 02 03	691	0.1−	0.1+
2002 09 26	608	(2.7−	0.0)	2002 10 10	704	1.0+	0.2−	2008 02 03	691	0.3−	0.2−
2002 10 04	644	0.2−	0.1+	2002 10 12	704	0.3+	1.0−	2008 02 03	691	0.3+	0.0
2002 10 04	644	0.3−	0.2+	2002 10 12	704	0.6+	0.2−	2008 02 07	691	0.2−	0.3+
2002 10 04	644	0.2−	0.3+	2002 10 12	704	0.2+	0.2−	2008 02 07	691	0.1+	0.2+
2002 10 05	704	0.6−	1.0−	2002 10 12	704	0.2−	0.4−	2008 02 07	691	0.5+	0.1+

2002 TD₁₅₂ = 2007 TW₂₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	356.22505		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20563559	ω	122.20084	+0.78377472	−0.62082086
<i>a</i>	2.8427404	Ω	276.18072	+0.56399725	+0.72277452
<i>e</i>	0.0337346	<i>i</i>	0.96206	+0.26000824	+0.30360904
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.7−	0.1+	2005 03 11	G96	0.8−	0.5−	2007 10 12	691	0.2−	0.3−
2002 10 05	644	0.3−	0.1+	2005 03 11	G96	0.2+	0.3+	2007 10 12	691	0.2−	0.3+
2002 10 05	644	0.2+	0.6+	2005 03 11	G96	0.4−	0.4−	2007 10 20	691	(2.3−	1.2+)
2002 10 06	644	0.4−	0.6+	2005 04 05	G96	0.0	0.8+	2007 10 20	691	0.3−	0.6+
2002 10 06	644	0.4−	0.4+	2005 04 05	G96	0.2+	0.3+	2007 10 20	691	0.6−	0.1+
2002 10 06	644	0.1+	0.2+	2005 04 05	G96	0.1−	0.0	2007 11 07	G96	0.1+	0.

2008 FEB. 21

2002 10 10	291	0.8+	0.2−	2005 05 12	G96	0.4+	0.2−	2007 11 07	G96	0.2+	0.5−
2002 10 10	291	0.2−	0.1+	2005 05 12	G96	0.4+	0.1+	2007 11 07	G96	0.1+	0.3−
2003 12 19	691	0.1−	0.2−	2005 05 12	G96	0.1−	0.2+	2007 11 18	G96	0.1+	0.1+
2003 12 19	691	0.1+	0.1−	2005 05 12	G96	0.6+	0.1−	2007 11 18	G96	0.4+	0.0
2003 12 19	691	0.1−	0.2+	2007 10 08	691	0.2−	0.1−	2007 11 18	G96	0.0	0.1+
2004 01 13	691	0.1−	0.1+	2007 10 08	691	0.1−	0.1+	2007 11 18	G96	0.2+	0.2−
2004 01 13	691	0.1−	0.3+	2007 10 08	691	0.1+	0.3+				
2004 01 13	691	0.5+	0.2+	2007 10 12	691	0.0	0.4+				

2002 TG₂₂₃ = 2008 CT₁₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	36.12871			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.22351480	ω		35.89357	+0.59399053			−0.80383456			
<i>a</i>	2.6890478	Ω		17.73615	+0.71140784			+0.50627631			
<i>e</i>	0.2767910	<i>i</i>		6.03340	+0.37559837			+0.31230481			
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>		17.1	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>		4	

Residuals in seconds of arc

2002 10 07	704	0.1+	0.4−	2002 10 11	704	0.2−	1.0−	2002 10 31	699	0.7+	0.9−
2002 10 07	704	0.6+	0.3+	2002 10 11	644	0.5−	0.1−	2002 10 31	699	0.6−	0.6−
2002 10 07	704	0.1−	0.9+	2002 10 11	704	1.2+	0.7−	2008 02 10	691	0.1−	0.3−
2002 10 09	704	0.0	0.7+	2002 10 11	644	1.3−	0.3−	2008 02 10	691	0.1−	0.2+
2002 10 09	704	0.1−	0.0	2002 10 18	644	0.1+	0.4+	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2002 10 09	704	0.2+	0.3+	2002 10 18	644	0.1+	0.2+	2008 02 11	G96	0.2+	0.1−
2002 10 11	644	0.5−	0.1−	2002 10 18	644	0.5−	0.1+	2008 02 11	G96	0.4+	0.0
2002 10 11	704	0.2+	0.1−	2002 10 31	699	0.5+	1.0+	2008 02 11	G96	0.2+	0.2−
2002 10 11	704	0.4+	0.2−	2002 10 31	699	0.1−	0.4+	2008 02 11	G96	0.4+	0.1+

2002 TR₂₃₀ = 2007 XO₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	56.31707			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.22215238	ω		246.90253	+0.96068560			+0.16721435			
<i>a</i>	2.7000309	Ω		102.88902	−0.08434488			+0.93633462			
<i>e</i>	0.1704499	<i>i</i>		13.14197	−0.26451677			+0.30873425			
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>		15.9	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>		2	

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	608	0.2+	0.4+	2002 10 10	699	1.3+	0.5−	2007 11 17	703	0.2+	0.9−
2002 08 11	608	0.1−	0.6+	2002 10 10	699	0.0	0.6+	2007 12 04	703	0.1−	0.1−
2002 08 11	608	0.1−	0.6+	2002 10 10	699	0.1−	0.5+	2007 12 04	703	1.0−	0.4+
2002 08 18	608	0.2+	0.5+	2003 12 19	691	0.0	0.4+	2007 12 04	703	0.0	0.1+
2002 08 18	608	0.1+	0.6+	2003 12 19	691	0.0	0.1−	2007 12 04	703	0.4+	0.3−
2002 08 18	608	0.2−	0.8+	2003 12 19	691	0.1+	0.3+	2007 12 09	300	0.1−	0.0
2002 09 01	644	0.6−	0.4−	2005 04 02	703	0.7−	1.4+	2007 12 09	300	0.1−	1.5−
2002 09 01	644	0.6−	0.5−	2005 04 02	703	0.3+	0.3−	2007 12 09	300	0.4+	1.2−
2002 09 01	644	0.4−	0.1−	2005 04 02	703	0.7+	0.6−	2007 12 09	300	0.1+	0.9+
2002 10 07	644	0.2−	0.2−	2005 04 02	703	0.0	0.6+	2007 12 09	300	0.8+	0.5+
2002 10 07	644	0.5−	0.1−	2007 11 17	703	0.7−	1.5+	2007 12 14	300	0.9+	0.8+
2002 10 07	644	0.5−	0.3−	2007 11 17	703	0.5−	1.0+	2007 12 14	300	0.8−	0.6+
2002 10 10	699	1.1+	1.5−	2007 11 17	703	0.4+	0.9−	2007 12 14	300	0.0	0.1−

2002 TK₂₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	148.42651			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.26338564	ω		130.53316	+0.98686796			+0.15709398			
<i>a</i>	2.4103197	Ω		220.46966	−0.16010068			+0.92040435			
<i>e</i>	0.1762465	<i>i</i>		3.32031	−0.02143366			+0.35801858			
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>		17.4	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>		4	

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.2+	1.0+	2002 10 11	704	0.7+	0.2−	2006 11 19	691	1.1+	1.3+
2001 05 23	807	0.3+	0.9+	2002 10 11	704	0.6+	0.8−	2006 11 24	G96	0.2−	0.2−
2002 10 03	704	0.2−	0.4−	2002 10 11	704	0.8+	0.0	2006 11 24	G96	0.2−	0.1−
2002 10 03	704	0.5−	0.4−	2002 10 30	644	0.2−	0.9+	2006 11 24	G96	0.0	0.2−
2002 10 03	704	0.5−	0.4−	2002 10 30	644	0.6−	1.4+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−

M.P.O. 132901

2002 10 03	704	0.0	0.2−	2002 10 30	644	0.2+	0.5+	2006 12 15	G96	0.2−	0.2+
2002 10 07	704	0.7−	0.1+	2006 11 15	691	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.4−	0.2−
2002 10 07	704	1.1−	1.2−	2006 11 15	691	0.4−	0.2−	2006 12 15	G96	0.1−	0.0
2002 10 07	704	0.2+	0.2−	2006 11 15	691	0.4+	0.1−	2006 12 15	G96	0.3−	0.0
2002 10 07	704	0.1+	1.3+	2006 11 19	691	0.2+	0.1−				
2002 10 11	704	0.6+	0.8+	2006 11 19	691	0.2−	0.0				

2002 TV₃₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	17.56916			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.21220059	ω		277.23481	+0.44970089			−0.88542838			
<i>a</i>	2.7838019	Ω		145.25990	+0.87903475			+0.41543701			
<i>e</i>	0.3341078	<i>i</i>		11.89035	+0.15832570			+0.20839547			
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>		16.6	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>		2	

Residuals in seconds of arc

2002 09 15	699	0.0	0.0	2002 11 06	644	0.2−	0.3+	2008 01 16	704	1.2+	0.2−
2002 09 15	699	0.5+	0.1−	2002 11 06	644	0.0	0.1+	2008 01 16	704	0.4+	0.7−
2002 09 15	699	0.4+	0.5+	2002 11 06	644	0.2+	0.5+	2008 01 16	704	0.6+	0.7−
2002 09 15	699	0.2−	0.5+	2002 11 16	644	0.3−	0.2+	2008 01 16	704	0.8+	0.1+
2002 09 30	608	0.1−	0.5−	2002 11 16	644	0.1−	0.3+	2008 01 18	691	0.1−	0.2−
2002 09 30	608	0.0	1.2−	2002 11 16	644	0.1−	0.5+	2008 01 18	691	0.3−	0.0
2002 09 30	608	0.8−	0.1−	2002 11 30	704	0.4−	0.5−	2008 01 18	691	0.2−	0.1−
2002 10 04	645	0.0	0.1−	2002 11 30	704	0.2−	1.3−	2008 01 30	703	0.9−	1.2−
2002 10 04	645	0.0	0.1−	2002 11 30	704	0.6−	0.4−	2008 01 30	703	0.8−	0.2+
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2002 11 30	704	0.7−	0.0	2008 01 30	703	1.7−	0.6−
2002 10 05	645	0.1+	0.1−	2002 12 13	644	0.0	0.3+	2008 01 30	703	1.4−	0.2−
2002 10 10	644	0.3+	0.0	2002 12 13	644	0.1+	0.4+	2008 02 03	704	0.5+	0.6+
2002 10 10	644	0.1+	0.1+	2002 12 13	644	0.0	0.2+	2008 02 03	704	0.7+	0.1+
2002 10 10	644	0.3+	0.0	2003 01 02	704	0.1+	0.3+	2008 02 03	704	0.2−	0.4+
2002 10 30	704	0.4−	1.1+	2003 01 02	704	0.4+	0.2+	2008 02 11	704	0.2+	0.0
2002 10 30	704	0.4−	0.3+	2003 01 02	704	0.7+	0.6+	2008 02 11	704	0.3+	0.3+
2002 10 30	704	0.3−	1.5+	2003 01 02	704	0.1+	0.7+	2008 02 11	704	1.1+	0.4+
2002 10 30	704	0.9+	0.3+	2003 01 02	704	0.2+	0.4+	2008 02 11	704	0.4+	1.0+
2002 10 30	704	0.4−	0.2+	2008 01 16	704	1.0+	0.2−				

2002 TW₃₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	27.61634			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.23954294	ω		11.88832	+0.19889479			−0.97994070			
<i>a</i>	2.5677168	Ω		66.64038	+0.89802912			+0.17711893			
<i>e</i>	0.1568986	<i>i</i>		0.78225	+0.39240868			+0.09135155			
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>		17.6	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.0	0.1−	2002 10 05	645	0.0	0.0	2007 12 05	G96	0.4+	1.0−
1994 12 01	691	0.2+	0.1−	2002 10 11	645	0.1+	0.1−	2007 12 05	G96	0.8+	0.2−
1994 12 01	691	0.3−	0.6+	2002 10 11	645	0.1+	0.2−	2007 12 05	G96	0.4−	0.4−
2002 09 26	644	0.6−	0.0	2002 10 30	645	0.0	0.0	2007 12 05	G96	0.6−	0.1+
2002 09 26	644	0.5−	0.4+	2002 10 30	645	0.1−	0.0	2008 02 02	691	0.0	0.0
2002 09 26	644	0.2−	0.3+	2006 09 26	G96	0.1−	0.1+	2008 02 02	691	0.2+	0.1−
2002 09 27	644	0.6−	0.0	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2008 02 02	691	0.7−	0.0
2002 09 27	644	0.4−	0.5+	2006 09 26	G96	0.1−	0.5−	2008 02 09	691	0.0	0.0
2002 09 27	644	0.4+	0.0	2006 09 26	G96	0.1−	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.1+
2002 09 28	644	0.8−	0.3+	2006 10 20	G96	0.2+	0.0	2008 02 09	691	0.7+	0.3−
2002 09 28	644	0.4+	0.2+	2006 10 20	G96	0.3+	0.3+	2008 02 13	691	0.0	0.0
2002 09 28	644	0.2−	0.2+	2006 10 20	G96	0.2+	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.1+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2006 10 20	G96	0.3+	0.1−	2008 02 13	691	0.2−	0.0

2002 TW₃₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	70.60608		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23738481	ω	299.26410	+0.77344257			-0.61148711
<i>a</i>	2.5832559	Ω	98.93767	+0.62425570			+0.68913345
<i>e</i>	0.0805896	<i>i</i>	9.72941	+0.10996095			+0.38881693
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 10 10	645	0.0	0.0	2008 02 09	A77	0.5+	0.8+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 10 11	645	0.0	0.1-	2008 02 09	A77	1.2-	0.0
2002 10 10	644	0.1-	0.4+	2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 02 11	A77	0.3-	0.7-
2002 10 10	644	0.5-	0.5+	2002 11 07	645	0.0	0.0	2008 02 11	A77	0.1+	0.1-
2002 10 10	645	0.0	0.0	2002 11 07	645	0.0	0.0	2008 02 12	A77	1.1+	0.2+
2002 10 10	644	0.8-	0.4+	2008 02 09	A77	0.2-	0.2-				

2002 TQ₃₇₈ = 2008 CW₁₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	232.62691		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27764774	ω	264.08539	+0.09800758			+0.99424146
<i>a</i>	2.3270549	Ω	11.80505	-0.80854092			+0.10494213
<i>e</i>	0.1740621	<i>i</i>	12.23083	-0.58022073			+0.02170414
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 27	644	0.2-	0.0	2002 10 06	644	0.3+	0.1-	2008 02 10	G96	0.0	0.1-
2002 09 27	644	0.1-	0.1-	2008 01 11	G96	0.4-	0.2+	2008 02 10	G96	0.3+	0.3-
2002 09 27	644	0.1-	0.1-	2008 01 11	G96	0.2-	0.3-	2008 02 11	G96	0.5+	0.1-
2002 09 28	644	0.1-	0.1+	2008 01 11	G96	0.1-	0.2-	2008 02 11	G96	0.2-	0.2-
2002 09 28	644	0.6-	0.6-	2008 01 11	G96	0.2+	0.6-	2008 02 11	G96	0.1-	0.2+
2002 09 28	644	0.1+	0.4+	2008 02 10	G96	0.3+	0.1-	2008 02 11	G96	0.8+	0.1-
2002 10 05	644	0.8+	0.2+	2008 02 10	G96	0.7+	0.0	2008 02 13	291	0.3-	0.1-
2002 10 05	644	0.1-	0.3+	2008 02 10	G96	0.3+	0.1-	2008 02 13	291	0.1-	0.2+
2002 10 05	644	0.1-	0.2+	2008 02 10	G96	0.5+	0.0	2008 02 13	291	0.4-	0.3+
2002 10 06	644	0.3-	0.2-	2008 02 10	G96	0.5+	0.1-				
2002 10 06	644	0.2+	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.1-				

2002 TP₃₈₀ = 2006 HG₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	43.50915		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19270940	ω	116.16770	+0.56819570			+0.82285764
<i>a</i>	2.9684799	Ω	188.46932	-0.77237989			+0.53007495
<i>e</i>	0.1674655	<i>i</i>	2.98826	-0.28387137			+0.20475802
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 06 16	691	0.0	0.1-	2005 03 09	G96	0.4-	0.2-	2007 09 12	699	1.3-	0.1-
2001 06 16	691	0.3-	0.3-	2005 03 09	G96	0.6-	0.1+	2007 09 12	699	1.6-	0.4-
2001 06 16	691	0.5-	0.6-	2005 03 09	G96	0.0	0.1-	2007 09 19	691	0.0	0.2+
2002 09 14	644	0.1+	0.3-	2006 04 02	691	0.2+	0.2+	2007 09 19	691	0.1-	0.1+
2002 09 14	644	0.3+	0.2+	2006 04 02	691	0.2+	0.6+	2007 09 19	691	0.7-	0.6-
2002 09 14	644	0.3-	0.2-	2006 04 02	691	0.6+	0.3+	2007 10 07	G96	0.6+	0.0
2002 09 17	608	0.1-	0.2-	2006 04 24	691	0.2-	0.1+	2007 10 07	G96	0.3+	0.1+
2002 09 17	608	0.9-	0.0	2006 04 24	691	0.2-	0.1+	2007 10 07	G96	0.4+	0.1+
2002 09 17	608	1.5-	0.1-	2006 04 24	691	0.0	0.3+	2007 10 07	G96	0.0	0.0
2002 10 05	644	0.4-	0.3+	2006 05 01	691	0.0	0.3+	2007 11 09	G96	0.3+	0.2+
2002 10 05	644	0.1-	0.4+	2006 05 01	691	0.2+	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.4+
2002 10 05	644	0.1+	0.4+	2006 05 01	691	0.2-	0.2+	2007 11 09	G96	0.4-	0.3+
2002 10 30	645	0.1+	0.0	2006 05 05	691	0.3+	0.1-	2007 11 09	G96	0.2+	0.1-
2002 10 30	645	0.0	0.1-	2006 05 05	691	0.1+	0.1+	2007 12 06	G96	0.0	0.6+
2002 11 08	645	0.0	0.1+	2006 05 05	691	0.3+	0.6-	2007 12 06	G96	0.6+	0.5-
2002 11 08	645	0.1+	0.1+	2007 09 12	699	1.4+	0.3-	2007 12 06	G96	0.6+	0.2+
2005 03 09	G96	0.5-	0.2+	2007 09 12	699	0.2+	0.2+	2007 12 06	G96	0.1+	0.0

2002 UA₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	331.33540		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.38771820	ω	178.04906	+0.33824271			-0.86837975
<i>a</i>	1.8626243	Ω	252.03212	+0.85815995			+0.44277138
<i>e</i>	0.2303527	<i>i</i>	22.41013	+0.38620378			-0.22331616
<i>P</i>	2.54	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 27	704	1.1+	0.1+	2002 12 07	704	0.3+	0.4+	2003 01 05	699	0.4-	0.3-
2002 10 27	704	0.3-	0.0	2002 12 07	704	0.1+	0.2-	2003 01 28	704	0.3+	0.3+
2002 10 27	704	0.4+	0.3-	2002 12 07	704	0.4+	0.5+	2003 01 28	704	0.2-	0.0
2002 10 28	704	1.0-	1.1-	2002 12 10	704	(1.8-	0.0)	2003 01 28	704	0.1-	0.1-
2002 10 28	704	1.1-	0.4-	2002 12 10	704	(1.8-	0.1-)	2003 01 28	704	(2.2-	0.0)
2002 10 28	704	1.3-	0.2-	2002 12 10	704	1.5-	0.0	2007 11 10	703	0.5-	0.5+
2002 10 28	704	1.2-	1.3+	2002 12 10	704	1.1-	0.4+	2007 11 10	703	1.2+	0.8+
2002 10 28	704	0.6-	1.4-	2002 12 11	704	0.1-	0.5-	2007 11 10	703	0.3+	0.7+
2002 10 29	704	0.3-	0.1-	2002 12 11	704	0.1+	0.2-	2007 11 10	703	1.0-	0.4+
2002 10 29	704	0.7-	0.2+	2002 12 11	704	0.2+	0.2-	2007 11 18	699	1.0-	0.4-
2002 10 29	704	0.7-	0.4-	2002 12 11	704	0.1+	0.1-	2007 11 18	699	0.4+	0.3-
2002 11 15	704	0.2+	0.1+	2002 12 11	644	0.1+	0.3-	2007 11 18	699	0.4-	0.9+
2002 11 15	704	0.2+	0.2-	2002 12 11	704	0.1-	0.1-	2007 11 18	699	0.5+	0.3+
2002 11 15	704	0.4+	0.0	2002 12 11	644	0.2+	0.2-	2007 12 15	699	0.6+	0.5-
2002 11 15	704	0.8+	0.5+	2002 12 11	644	0.1+	0.4-	2007 12 15	699	0.7-	0.3-
2002 12 05	699	0.3+	0.1+	2003 01 01	704	0.3+	0.1-	2007 12 15	699	0.1+	0.1-
2002 12 05	699	0.0	0.2+	2003 01 01	704	0.7+	1.4+	2007 12 15	699	1.4-	0.9-
2002 12 05	699	0.2+	0.2-	2003 01 01	704	0.4+	1.3+	2007 12 31	703	0.1+	1.4+
2002 12 05	699	0.2-	0.1-	2003 01 01	704	0.7+	0.8+	2007 12 31	703	0.7+	1.0+
2002 12 06	704	0.5+	0.3-	2003 01 05	704	0.2-	0.8-	2007 12 31	703	0.3+	1.8+
2002 12 06	704	0.3+	0.5-	2003 01 05	704	0.1-	0.2-	2008 01 10	G96	0.1-	0.3-
2002 12 06	704	0.4+	0.2-	2003 01 05	704	0.5+	0.7-	2008 01 10	G96	0.2-	0.2-
2002 12 06	704	0.3+	0.2-	2003 01 05	704	0.1+	0.2-	2008 01 10	G96	0.4-	0.3-
2002 12 06	704	0.3+	0.3-	2003 01 05	699	0.3-	0.3-	2008 01 10	G96	0.0	0.1-
2002 12 07	704	0.0	0.0	2003 01 05	699	0.0	0.4-				
2002 12 07	704	0.2+	0.1+	2003 01 05	699	0.1-	0.8+				

2002 UL₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.89280		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21501522	ω	72.04754	+0.47218734			-0.87620496
<i>a</i>	2.7594546	Ω	348.26142	+0.51546312			+0.36322299
<i>e</i>	0.4314003	<i>i</i>	28.30177	+0.71507824			+0.31675531
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 28	704	0.1-	0.8-	2002 10 29	926	0.4+	0.2-	2002 12 15	704	0.2+	0.3+
2002 10 28	704	0.2-	0.5-	2002 10 29	704	0.2-	0.1-	2002 12 15	704	0.3+	0.1+
2002 10 28	704	0.2-	0.2+	2002 10 29	704	0.3+	0.1-	2002 12 15	704	0.3-	0.0
2002 10 28	704	0.4-	0.1-	2002 10 29	704	0.4+	0.4-	2002 12 15	704	0.0	0.6+
2002 10 29	557	0.2-	0.0	2002 10 29	620	0.1-	0.6+	2002 12 15	704	0.1-	0.3-
2002 10 29	557	0.7+	0.1-	2002 10 29	620	0.1-	0.5+	2002 12 28	704	0.2+	0.6+
2002 10 29	557	0.8+	0.3+	2002 10 29	620	0.1+	0.3+	2002 12 28	704	1.0+	0.5-
2002 10 29	448	0.2-	0.1+	2002 10 30	704	0.4-	0.1-	2002 12 28	704	0.0	0.3+
2002 10 29	448	0.1-	0.3+	2002 10 30	704	0.1-	0.2-	2002 12 28	704	0.4-	0.7+
2002 10 29	448	0.3+	0.8+	2002 10 30	704	0.5+	1.2-	2008 01 31	703	0.6+	1.0-
2002 10 29	448	0.2+	0.1+	2002 10 30	704	0.1-	0.2+	2008 01 31	703	0.1-	0.4-
2002 10 29	704	0.0	0.2+	2002 10 30	704	0.3+	0.0	2008 01 31	703	0.7-	0.3+
2002 10 29	704	0.1+	0.2-	2002 10 30	704	0.0	0.4-	2008 01 31	703	0.4-	0.5+
2002 10 29	704	0.0	0.1+	2002 10 30	926	0.1-	0.2+	2008 02 06	703	1.0+	0.1+
2002 10 29	704	0.0	0.0	2002 10 30	926	0.0	0.1-	2008 02 06	703	1.0+	0.0
2002 10 29	704	0.0	0.1+	2002 10 30	926	0.4-	0.2+	2008 02 06	703	0.0	0.0
2002 10 29	704	0.0	0.2+	2002 10 30	704	0.9-	0.1-	2008 02 06	703	(2.0+	0.6-)
2002 10 29	704	0.9+	0.1+	2002 10 30	704	1.1-	0.5-	2008 02 13	703	1.1-	0.2+
2002 10 29	704	0.4+	0.2+	2002 10 31	704	0.2+	0.0	2008 02 13	703	0.4-	0.2+
2002 10 29	854	0.1-	0.4+	2002 10 31	704	0.2-	0.2-	2008 02 13	703	0.4-	0.2+
2002 10 29	854	0.8+	0.7+	2002 10 31	704	0.2-	0.7-	2008 02 13	703	0.8-	0.7-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132903

2002 10 29 704 0.1+ 0.2-	2002 10 31 704 0.3- 0.2-	2008 02 13 704 0.2- 0.9+
2002 10 29 854 0.2- 0.3+	2002 12 13 704 0.1+ 0.5-	2008 02 13 704 0.8+ 0.3+
2002 10 29 926 0.2- 0.4+	2002 12 13 704 0.3- 0.7-	2008 02 13 704 (1.9+ 0.2-)
2002 10 29 704 0.2+ 0.2-	2002 12 13 704 (1.7- 0.6-)	2008 02 13 704 0.5- 0.5-
2002 10 29 704 0.2- 0.0	2002 12 13 704 0.8- 0.4-	2008 02 13 704 1.2+ 0.0
2002 10 29 926 0.2- 0.2+	2002 12 15 704 0.1+ 0.7-	

2002 VQ₃ = 2008 CF₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.94209	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22603581	ω	97.63605	-0.60880911
<i>a</i>	2.6690163	Ω	30.84365	+0.60756485
<i>e</i>	0.2151963	<i>i</i>	13.20114	+0.51011412
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 01 644 0.5+ 0.1-	2002 11 14 644 0.2- 0.3+	2008 02 07 300 0.0 0.2-
2002 11 01 644 0.3+ 0.1-	2002 11 14 644 0.4- 0.2+	2008 02 07 300 0.1+ 0.1+
2002 11 01 644 0.2+ 0.0	2002 11 24 644 0.2+ 0.2-	2008 02 07 300 0.1+ 0.1-
2002 11 04 644 0.5- 0.1-	2002 11 24 644 0.0 0.1-	2008 02 07 300 0.1- 0.0
2002 11 04 644 0.7- 0.2+	2002 11 24 644 0.1+ 0.0	2008 02 07 300 0.2+ 0.6-
2002 11 04 644 0.6+ 0.2+	2008 02 06 300 0.5+ 0.0	2008 02 07 300 0.9+ 0.5-
2002 11 12 704 1.0+ 0.2-	2008 02 06 300 0.0 1.0+	2008 02 14 703 0.5+ 0.8-
2002 11 12 704 0.1- 0.3-	2008 02 06 300 0.7- 0.2-	2008 02 14 703 0.1- 0.4+
2002 11 12 704 0.6- 0.2-	2008 02 06 300 0.1- 0.1+	2008 02 14 703 0.8- 0.3+
2002 11 14 644 0.4- 0.1+	2008 02 06 300 0.1+ 0.8+	2008 02 14 703 0.4- 0.2-

2002 VP₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.47391	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21733694	ω	157.11646	+0.36428558
<i>a</i>	2.7397673	Ω	271.36075	+0.83564111
<i>e</i>	0.2451171	<i>i</i>	6.61185	+0.41109603
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05 704 0.6- 0.1+	2002 11 13 644 0.3+ 0.7-	2002 12 11 704 0.7+ 0.7+
2002 10 05 704 1.1- 0.3+	2002 11 13 644 0.3+ 0.7-	2002 12 11 704 0.4+ 0.6+
2002 10 05 704 0.7- 1.2+	2002 11 13 644 0.1+ 0.7-	2008 02 05 J75 0.3+ 0.6-
2002 10 05 704 (2.1- 0.3+)	2002 11 14 704 0.6+ 0.4-	2008 02 05 J75 0.0 0.2-
2002 10 10 704 0.2- 0.5+	2002 11 14 704 0.3+ 0.5+	2008 02 05 J75 0.0 0.4-
2002 10 10 704 0.1- 0.2+	2002 11 14 704 0.1+ 0.6-	2008 02 09 620 0.0 0.2-
2002 10 10 704 0.2- 0.1-	2002 11 14 704 0.0 0.0	2008 02 09 620 0.1+ 0.1+
2002 10 10 704 0.0 0.5-	2002 11 24 644 0.7+ 0.3+	2008 02 09 620 0.2- 0.2-
2002 10 10 704 0.0 0.1+	2002 11 24 644 0.3+ 0.5+	2008 02 10 G89 0.0 0.5-
2002 11 01 644 0.5- 0.5+	2002 11 24 644 0.3+ 0.1+	2008 02 10 G89 0.0 0.4-
2002 11 01 644 0.1+ 0.2+	2002 12 06 704 0.6- 0.9-	2008 02 10 G89 0.1- 0.3-
2002 11 01 644 0.7+ 0.4-	2002 12 06 704 1.1- 0.5-	2008 02 10 704 0.3+ 0.1+
2002 11 06 704 (1.7+ 0.1-)	2002 12 06 704 1.3- 0.1+	2008 02 10 704 0.2- 0.0
2002 11 06 704 0.3- 0.2+	2002 12 06 704 0.9- 0.3-	2008 02 10 704 0.1- 0.2+
2002 11 06 704 0.3+ 0.4-	2002 12 06 704 0.4- 0.4+	2008 02 10 704 0.2- 1.0+
2002 11 06 704 0.5+ 0.3+	2002 12 06 608 0.1- 0.8-	2008 02 10 704 0.7+ 0.2+
2002 11 06 704 0.3+ 0.2-	2002 12 06 608 0.1+ 0.8-	2008 02 14 703 0.0 0.3+
2002 11 11 699 0.7+ 0.2+	2002 12 06 608 0.1+ 0.6-	2008 02 14 703 0.4- 0.5+
2002 11 11 699 0.0 0.3+	2002 12 11 704 0.8- 0.8+	2008 02 14 703 0.7- 0.5+
2002 11 11 699 0.3+ 0.5+	2002 12 11 704 0.6- 0.1+	2008 02 14 703 0.6+ 0.4+
2002 11 11 699 1.2+ 0.4-	2002 12 11 704 0.4+ 0.4+	

2002 VJ₁₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	323.24399	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17773756	ω	355.02296	+0.61240939
<i>a</i>	3.1329243	Ω	56.58204	+0.74069700
<i>e</i>	0.0952047	<i>i</i>	28.32501	+0.27626563
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 30 608 0.5- 0.4-	2002 11 27 699 0.4+ 0.4+	2002 12 10 704 0.5- 0.6+
2002 10 30 608 0.8- 0.6-	2002 11 28 699 1.4+ 0.7-	2002 12 10 704 (1.1+ 2.3+)
2002 10 30 608 0.5- 0.2+	2002 11 28 699 0.4- 0.3+	2002 12 11 644 0.2+ 0.1-
2002 11 11 704 1.0- 0.2+	2002 11 28 699 0.1- 0.2-	2002 12 11 644 0.1- 0.1-
2002 11 11 704 0.2- 0.1+	2002 11 28 699 0.0 0.4+	2002 12 11 644 0.3+ 0.1+
2002 11 11 704 0.3+ 0.2+	2002 12 05 704 0.4+ 0.1+	2003 01 05 704 0.4- 0.3+
2002 11 14 704 0.5- 0.5-	2002 12 05 704 0.5- 0.7+	2003 01 05 704 0.3- 0.1-
2002 11 14 704 0.5+ 0.2-	2002 12 05 704 0.5- 0.2+	2003 01 05 704 0.4+ 0.0
2002 11 14 704 0.5- 0.4-	2002 12 05 704 0.1- 0.3+	2003 01 05 704 0.3+ 0.1+
2002 11 14 704 0.5- 0.1+	2002 12 05 704 0.6+ 0.1-	2007 10 06 E12 1.9- 0.3-
2002 11 14 704 0.3+ 0.0	2002 12 06 704 1.3+ 1.6-	2007 10 06 E12 0.3+ 0.1-
2002 11 27 699 (2.4- 1.2+)	2002 12 06 704 1.1+ 0.5+	2007 10 06 E12 0.1- 0.4+
2002 11 27 699 0.3- 0.6-	2002 12 06 704 0.3+ 1.0+	2007 10 06 E12 1.8+ 0.1-
2002 11 27 699 0.3- 0.2+	2002 12 10 704 0.1- 0.1+	

2002 VZ₁₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	315.49192	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17925448	ω	144.78055	+0.03035021
<i>a</i>	3.1152246	Ω	299.82950	+0.76805461
<i>e</i>	0.3623581	<i>i</i>	29.20147	+0.63966474
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 13 704 0.9+ 0.1-	2002 11 24 704 0.0 0.8+	2002 12 29 704 0.1- 0.3-
2002 11 13 704 0.2+ 0.0	2002 11 24 704 0.3+ 0.1+	2002 12 29 704 0.3- 0.5-
2002 11 13 704 0.5+ 0.7+	2002 11 24 704 0.8- 0.2+	2003 01 11 704 0.5- 0.5+
2002 11 13 704 0.4- 0.5+	2002 11 24 704 0.1- 0.8+	2003 01 11 704 0.1+ 0.6+
2002 11 13 704 0.2+ 1.0+	2002 11 24 704 0.9- 0.0	2003 01 11 704 0.2- 0.2+
2002 11 15 704 0.0 0.4+	2002 12 12 704 0.6+ 0.4-	2003 01 14 704 0.7+ 0.3+
2002 11 15 704 0.2+ 0.3+	2002 12 12 704 0.3+ 0.9-	2003 01 14 704 0.4+ 0.6+
2002 11 15 704 0.2- 0.5-	2002 12 12 704 0.2+ 0.7-	2003 01 14 704 0.9+ 0.7+
2002 11 15 704 0.2- 0.4-	2002 12 12 704 0.4+ 1.2-	2003 02 02 704 1.2- 0.2+
2002 11 20 704 0.1+ 0.7-	2002 12 28 704 0.2+ 0.1-	2003 02 02 704 1.4- 0.6-
2002 11 20 704 0.4+ 0.0	2002 12 28 704 0.2+ 0.4-	2003 02 02 704 1.3+ 0.2-
2002 11 20 704 0.3+ 0.3+	2002 12 28 704 0.1+ 0.1+	2003 02 02 704 0.6+ 0.3-
2002 11 20 704 0.9- 0.0	2002 12 28 704 0.1- 0.0	2003 02 02 704 1.0- 0.1+
2002 11 20 704 0.5- 0.3-	2002 12 29 704 0.4- 0.2-	2007 11 03 H82 0.1- 0.4+
2002 11 24 704 0.7+ 0.6+	2002 12 29 704 0.3- 0.1-	2007 11 03 H82 1.0+ 0.8-
2002 11 24 704 0.1- 0.2+	2002 12 29 704 0.0 0.8-	2007 11 03 H82 0.3- 0.1-

2002 VY₁₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	170.17738	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28560277	ω	47.78306	+0.81414933
<i>a</i>	2.2836407	Ω	347.68088	+0.51184848
<i>e</i>	0.2724139	<i>i</i>	3.71210	+0.27417513
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 12 704 0.1- 0.3+	2002 12 11 704 0.1+ 0.4+	2007 02 21 G96 0.1+ 0.1+
2002 11 12 704 0.5- 0.5+	2002 12 11 704 0.3+ 0.6+	2007 03 09 G96 0.1+ 0.1-
2002 11 12 704 0.5+ 0.3-	2002 12 11 704 0.2+ 0.2+	2007 03 09 G96 0.2- 0.0
2002 11 12 704 0.3+ 0.0	2002 12 14 704 0.3+ 0.1-	2007 03 09 G96 0.5- 0.1-
2002 11 15 704 0.1+ 0.3+	2002 12 14 704 0.3- 0.9-	2007 03 09 G96 0.3+ 0.1-
2002 11 15 704 0.6- 0.6-	2002 12 14 704 0.0 1.2-	2007 03 10 291 0.3- 0.0
2002 11 15 704 0.2- 0.9+	2002 12 14 704 0.4+ 0.4-	2007 03 10 291 0.1- 0.1-
2002 12 06 704 0.4- 0.2-	2007 01 27 G96 0.4- 0.6+	2007 03 10 291 0.8- 1.9+
2002 12 06 704 0.1- 0.2+	2007 01 27 G96 0.3+ 0.0	2007 03 20 G96 0.9+ 0.3-
2002 12 06 704 0.1+ 0.6-	2007 01 27 G96 0.5- 0.3+	2007 03 20 G96 0.4+ 0.1-
2002 12 06 704 0.7- 0.1+	2007 01 27 G96 0.3- 0.3-	2007 03 20 G96 0.4+ 0.3-
2002 12 06 704 0.9+ 0.7+	2007 02 21 G96 0.1+ 0.1-	2007 03 20 G96 0.0 0.6-
2002 12 11 704 0.2+ 0.0	2007 02 21 G96 0.1+ 0.2+	
2002 12 11 704 0.5- 0.0	2007 02 21 G96 0.6+ 0.6-	

2002 WN₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.71562	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21358182	ω	327.95859	+0.40797915	-0.89856877	
<i>a</i>	2.7717871	Ω	97.52102	+0.86829246	+0.32715810	
<i>e</i>	0.2107400	<i>i</i>	9.38349	+0.28217233	+0.29247521	
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.5+	0.7-	2007 11 11	G96	0.6-	1.2-	2008 01 30	704	1.1+	0.2-
2002 10 31	644	0.4+	1.1-	2007 11 11	G96	0.6+	0.3-	2008 01 30	704	1.3+	0.5+
2002 10 31	644	0.2+	0.8-	2007 11 11	G96	0.0	0.2-	2008 01 30	704	0.8+	0.2+
2002 11 05	704	0.2-	0.1+	2007 11 11	G96	0.5+	0.7-	2008 01 30	704	1.1+	0.1-
2002 11 05	704	0.5-	0.2-	2008 01 01	691	0.5-	0.3+	2008 02 03	703	0.1-	0.0
2002 11 05	704	1.0+	0.2+	2008 01 01	691	0.1-	1.0+	2008 02 03	703	0.5+	0.1+
2002 11 23	644	0.1-	0.0	2008 01 01	691	0.2-	0.2+	2008 02 03	703	0.0	0.1-
2002 11 23	644	0.0	0.0	2008 01 02	621	0.1-	0.4-	2008 02 03	703	0.0	0.0
2002 11 23	644	0.2-	0.2+	2008 01 02	621	0.0	0.2-	2008 02 03	246	0.3-	0.4-
2002 11 28	699	0.0	0.0	2008 01 02	621	0.3+	0.2+	2008 02 03	246	0.5-	0.1-
2002 11 28	699	0.3-	0.1+	2008 01 15	699	0.6+	0.6+	2008 02 03	246	0.3-	0.4+
2002 11 28	699	0.1+	0.2+	2008 01 15	699	0.6+	0.4-	2008 02 03	246	0.3-	0.4+
2002 11 28	699	0.3+	0.7-	2008 01 15	699	0.5-	0.4-	2008 02 03	246	1.2-	0.5-
2002 12 01	704	0.0	0.3+	2008 01 15	699	0.1+	0.8-	2008 02 03	246	0.7-	0.4-
2002 12 01	704	0.1+	0.1-	2008 01 18	G96	0.0	0.6-	2008 02 03	246	0.1-	0.2-
2002 12 01	704	0.3-	0.5+	2008 01 18	G96	0.2-	0.4-	2008 02 03	246	0.4-	0.2+
2002 12 03	608	0.2-	0.7+	2008 01 18	G96	0.2-	0.2-	2008 02 03	246	0.1-	0.4-
2002 12 03	608	0.1-	0.9+	2008 01 18	G96	0.4-	0.5-	2008 02 03	246	0.1-	0.5-
2002 12 03	608	0.1-	1.1+	2008 01 18	B40	0.7-	0.7-	2008 02 06	704	0.7+	0.5+
2002 12 10	644	0.1+	0.0	2008 01 19	B40	0.1+	0.4+	2008 02 06	704	0.6+	0.4+
2002 12 10	644	0.2+	0.0	2008 01 19	B40	0.5-	0.3-	2008 02 06	704	(0.6+	1.6+)
2002 12 10	644	0.2-	0.1-	2008 01 26	B40	(1.3-	1.8-)	2008 02 06	704	(0.5+	2.2+)
2002 12 27	644	0.3-	0.1-	2008 01 26	B40	0.7-	0.3-	2008 02 13	704	0.4+	0.7+
2002 12 27	644	0.3-	0.3-	2008 01 26	B40	0.4-	0.7-	2008 02 13	704	1.7+	0.1+
2002 12 27	644	0.1-	0.0	2008 01 27	B40	0.2-	0.8-	2008 02 13	704	1.2+	0.3+

2002 XR₅ = 2007 XP₁₃ = 2008 BS₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.27160	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21387991	ω	359.21304	-0.34597406	-0.92209965	
<i>a</i>	2.7692111	Ω	111.01462	+0.86183320	-0.38534232	
<i>e</i>	0.1118624	<i>i</i>	10.69912	+0.37087124	+0.03526357	
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 20	699	0.1+	0.0	2007 12 04	699	0.9+	0.6-	2007 12 19	703	0.9-	0.4+
1999 02 20	699	0.5-	0.3+	2007 12 04	699	0.1+	0.5-	2007 12 19	703	0.4-	0.4-
1999 02 20	699	0.4+	0.8+	2007 12 04	699	0.7+	0.4-	2007 12 19	703	1.3-	1.2+
2002 11 12	644	0.3-	0.5+	2007 12 04	699	0.2+	0.8-	2007 12 28	691	0.2+	0.6+
2002 11 12	644	0.2-	0.7+	2007 12 06	G96	0.4+	0.2-	2007 12 28	691	0.5-	0.0
2002 11 12	644	0.4-	0.8+	2007 12 06	G96	0.5+	0.8-	2007 12 28	691	0.3-	0.1+
2002 12 01	704	0.5+	0.1+	2007 12 06	G96	0.4-	0.2-	2008 01 18	691	0.2-	0.2-
2002 12 01	704	0.1+	0.0	2007 12 06	G96	0.2+	1.0-	2008 01 18	691	0.1+	0.1-
2002 12 01	704	0.0	0.4+	2007 12 06	691	0.1-	0.2-	2008 01 18	691	0.1-	0.1-
2002 12 01	704	0.6-	0.2-	2007 12 06	691	0.1+	0.1-	2008 01 20	691	0.1-	0.7+
2002 12 01	704	0.8+	0.8+	2007 12 06	691	0.1-	0.1+	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2002 12 05	704	0.2-	0.3+	2007 12 15	703	0.2+	0.4-	2008 01 20	691	0.0	0.1-
2002 12 05	704	0.2-	0.7+	2007 12 15	703	1.2+	0.4-	2008 02 12	704	1.0+	0.4+
2002 12 05	704	0.3-	0.2+	2007 12 15	703	0.3+	0.8-	2008 02 12	704	0.6+	1.1+
2002 12 05	704	0.5-	1.1+	2007 12 15	703	0.2-	0.3-	2008 02 12	704	0.5+	0.1-
2006 09 26	703	0.9+	0.6+	2007 12 15	691	0.8-	0.4-	2008 02 12	704	0.6+	0.5+
2006 09 26	703	0.1-	0.2+	2007 12 15	691	0.4+	0.8-	2008 02 12	704	0.0	0.5+
2006 09 26	703	1.1+	0.8+	2007 12 15	691	0.4+	0.5-				
2006 09 26	703	(1.4-	3.4-)	2007 12 19	703	1.1+	0.0				

2002 XX₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	337.90248	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18109025	ω	145.37223	+0.68095768	-0.68364223	
<i>a</i>	3.0941356	Ω	260.10408	+0.59712881	+0.72588241	
<i>e</i>	0.1041731	<i>i</i>	15.45672	+0.42395025	+0.07568370	
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	644	0.8+	0.3-	2002 12 02	704	0.2+	0.2+	2002 12 27	644	0.1+	0.3-
2002 11 01	644	0.6+	0.4-	2002 12 02	704	0.3-	0.4+	2007 10 09	703	0.7+	0.7-
2002 11 01	644	0.5+	0.7-	2002 12 06	704	0.1-	0.2+	2007 10 09	703	0.2+	0.6-
2002 11 12	704	0.3+	0.6-	2002 12 06	704	0.6-	0.1+	2007 10 09	703	0.1+	0.5-
2002 11 12	704	0.3+	0.1+	2002 12 06	704	0.3-	0.2+	2007 10 09	703	0.5+	0.8+
2002 11 12	704	0.2-	0.8+	2002 12 06	704	0.5-	0.1-	2007 10 14	703	0.9+	0.5+
2002 11 12	704	0.3-	0.2+	2002 12 06	704	0.1+	0.2+	2007 10 14	703	0.7-	0.9+
2002 12 02	704	0.3-	0.9+	2002 12 27	644	0.2+	0.3-	2007 10 14	703	0.3-	0.4-
2002 12 02	704	0.8-	0.0	2002 12 27	644	0.3+	0.7-	2007 10 14	703	1.4-	0.1+

2002 XU₃₅ = 2007 VJ₂₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	321.09631	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18122783	ω	12.09533	+0.27486752	-0.96050671	
<i>a</i>	3.0925694	Ω	61.96381	+0.87800351	+0.23239459	
<i>e</i>	0.1230061	<i>i</i>	2.81173	+0.39186436	+0.15303466	
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.5-	0.0	2004 03 21	691	0.4+	0.0	2007 10 19	G96	0.2+	0.1-
2002 12 05	704	0.8+	0.3-	2004 03 21	691	0.0	0.4+	2007 10 19	G96	0.2+	0.2+
2002 12 05	704	0.1+	0.6+	2004 03 21	691	0.3+	0.3+	2007 10 19	G96	0.3+	0.1-
2002 12 05	704	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.0	0.1-	2007 11 05	691	0.9+	0.6+
2002 12 07	333	0.5+	0.7-	2007 09 12	G96	0.5-	0.3-	2007 11 05	691	0.1-	0.5+
2002 12 07	333	0.0	0.8-	2007 09 12	G96	0.1+	0.4-	2007 11 05	691	0.2-	0.3+
2002 12 07	333	0.3+	0.3-	2007 09 12	G96	0.3-	0.4-	2007 11 09	691	0.4+	0.1+
2002 12 08	333	0.7-	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2-	2007 11 09	691	1.5-	1.5+
2002 12 08	333	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.5+	0.1-	2007 11 09	691	0.4-	0.4+
2002 12 08	333	0.2-	0.2-	2007 10 08	G96	0.2+	0.2-	2007 11 13	691	0.5-	0.3+
2004 02 27	695	0.2-	0.4+	2007 10 08	G96	0.2-	0.3-	2007 11 13	691	0.4-	0.1-
2004 02 27	695	0.1+	0.3+	2007 10 19	G96	0.1+	0.1+	2007 11 13	691	0.0	0.4+

2002 XQ₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	288.12485	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.38614366	ω	37.18332	-0.50533009	-0.76723603	
<i>a</i>	1.8676842	Ω	86.49746	+0.66558235	-0.63784884	
<i>e</i>	0.0815329	<i>i</i>	23.30935	+0.54921912	+0.06706518	
<i>P</i>	2.55	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	0.0	0.3-	2003 01 01	291	0.8-	0.1-	2007 11 11	703	0.6+	0.4+
2002 12 11	704	0.8-	0.4-	2003 01 01	291	0.2+	0.0	2007 11 11	703	1.4+	0.3+
2002 12 11	704	1.5-	0.7-	2003 01 01	291	0.6+	0.1-	2007 11 11	703	0.0	0.3+
2002 12 11	704	0.4-	0.2-	2003 01 04	704	0.0	0.2-	2007 12 06	703	0.3+	0.1+
2002 12 13	704	0.1-	0.6-	2003 01 04	704	0.2-	0.0	2007 12 06	703	1.0-	0.7+
2002 12 13	704	0.4+	0.0	2003 01 04	704	0.4+	0.3+	2007 12 06	703	0.3+	0.2+
2002 12 13	704	0.7+	0.4-	2003 01 04	704	0.2+	0.1-	2007 12 06	703	0.9-	0.5+
2002 12 13	704	0.2+	0.4+	2003 01 04	704	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.4+	0.2-
2002 12 13	704	0.6+	0.1+	2006 05 05	703	0.0	1.3+	2008 02 09	G96	0.2+	0.3-
2002 12 13	644	0.1-	0.4+	2006 05 05	703	0.1-	0.9-	2008 02 09	G96	0.3-	0.3-
2002 12 13	644	0.3-	0.2+	2006 05 05	703	0.6-	0.1+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1-
2002 12 13	644	0.5-	0.4+	2006 05 05	703	0.7+	0.6-	2008 02 10	G96	0.2-	0.6-
2002 12 31	704	0.3-	0.8+	2007 11 03	703	0.3-	0.5-	2008 02 10	G96	0.1+	0.2-
2002 12 31	704	1.0+	0.7+	2007 11 03	703	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.4-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132905

2002 12 31 704 0.2+ 1.0+ 2007 11 03 703 0.4- 0.7- 2008 02 10 G96 0.3+ 0.1-
 2002 12 31 704 0.1+ 0.2+ 2007 11 03 703 0.3+ 0.9-

2002 XL₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	141.28272		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26991368	ω	233.17808	+0.79005953	-0.61282894
<i>a</i>	2.3712979	Ω	164.59607	+0.57959162	+0.73837439
<i>e</i>	0.3502304	<i>i</i>	3.38950	+0.19969851	+0.28150302
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 01 704 0.4- 0.5-	2002 12 31 704 0.2- 0.1+	2007 02 07 G96 0.3+ 0.4+
2002 12 01 704 0.2+ 1.0-	2002 12 31 704 0.2+ 1.0+	2007 02 07 G96 0.0 0.0
2002 12 01 704 0.3- 0.6-	2002 12 31 704 0.1- 0.1+	2007 02 07 G96 0.2+ 0.4+
2002 12 11 704 0.6+ 0.5+	2002 12 31 704 0.5- 0.3-	2007 02 22 691 0.3- 0.2+
2002 12 11 704 0.3+ 1.2+	2007 01 28 G96 0.1- 0.3-	2007 02 22 691 0.2- 0.0
2002 12 11 704 0.1+ 0.7+	2007 01 28 G96 0.1- 0.3-	2007 02 22 691 0.3+ 0.1-
2002 12 11 704 0.3- 0.6+	2007 01 28 G96 0.0 0.8-	2007 03 09 G96 0.2- 0.1+
2002 12 13 704 0.1+ 0.5-	2007 01 28 G96 0.3- 1.1-	2007 03 09 G96 0.3+ 0.1+
2002 12 13 704 0.1- 0.4-	2007 01 28 691 0.2- 0.2+	2007 03 09 G96 0.1+ 0.0
2002 12 13 704 0.3- 0.4-	2007 01 28 691 0.3- 0.1+	2007 03 09 G96 0.0 0.0
2002 12 13 704 0.1+ 0.2-	2007 01 28 691 0.1+ 0.3+	
2002 12 13 704 0.5+ 0.1+	2007 02 07 G96 0.1+ 0.0	

2002 XW₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	105.95340		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26233294	ω	157.88246	+0.26108972	-0.94868370
<i>a</i>	2.4167636	Ω	276.62150	+0.85658306	+0.31290719
<i>e</i>	0.2573656	<i>i</i>	10.34714	+0.44508158	-0.04569823
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 05 704 0.5- 0.3+	2002 12 14 704 0.6- 0.4-	2007 01 16 699 0.2- 0.3-
2002 12 05 704 0.8+ 0.0	2002 12 14 704 0.1- 0.5+	2007 01 25 703 0.2- 1.1-
2002 12 05 704 0.1+ 0.8+	2006 11 17 G96 0.0 0.2-	2007 01 25 703 0.4+ 0.5+
2002 12 05 704 1.2- 0.0	2006 11 17 G96 0.4- 0.2-	2007 01 25 703 0.2- 1.1-
2002 12 05 704 0.2+ 0.3+	2006 11 17 G96 0.3- 0.2-	2007 01 25 D35 0.4+ 0.1+
2002 12 11 704 0.6+ 0.5+	2006 11 17 G96 0.1- 0.1-	2007 01 25 D35 0.1+ 0.4+
2002 12 11 704 0.5+ 0.1+	2006 12 21 G96 0.1- 0.0	2007 01 25 D35 0.3+ 0.4+
2002 12 11 704 0.0 0.3-	2006 12 21 G96 0.1- 0.2+	2007 02 17 703 0.7+ 0.2-
2002 12 11 704 0.5+ 0.0	2006 12 21 G96 0.1- 0.1-	2007 02 17 703 0.4- 0.9+
2002 12 11 704 0.4+ 0.5-	2006 12 21 G96 0.1- 0.0	2007 02 17 703 0.3- 0.9+
2002 12 14 704 0.0 0.5-	2007 01 16 699 0.6- 0.5+	2007 02 17 703 0.6+ 0.4-
2002 12 14 704 0.5- 0.7+	2007 01 16 699 0.2+ 0.4+	
2002 12 14 704 0.2- 0.7-	2007 01 16 699 0.2- 0.6-	

2002 XX₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	355.00238		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20373197	ω	161.41085	-0.41052106	-0.90692047
<i>a</i>	2.8604208	Ω	312.70405	+0.81941722	-0.32135117
<i>e</i>	0.3058203	<i>i</i>	7.40397	+0.40003485	-0.27244944
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24 807 0.0 0.2+	2003 01 05 704 0.2- 0.7+	2008 01 15 G96 0.5- 0.1-
2001 05 24 807 0.2+ 0.1-	2003 01 05 704 0.3- 0.4+	2008 01 15 G96 0.4- 0.4-
2002 12 11 704 0.5+ 1.1-	2003 01 09 704 0.9+ 0.2+	2008 01 15 G96 0.2- 0.4-
2002 12 11 704 0.7- 0.3-	2003 01 09 704 0.5+ 0.5-	2008 02 07 G96 0.0 0.2-
2002 12 11 704 0.3- 0.1-	2003 01 09 704 (1.7+ 0.1+)	2008 02 07 G96 0.2+ 0.2-
2002 12 11 704 0.5- 0.8-	2003 01 09 704 0.9+ 0.1-	2008 02 07 G96 0.1- 0.2-
2002 12 14 704 (0.6+ 2.3-)	2003 01 09 704 1.2+ 0.2-	2008 02 07 G96 0.2+ 0.1-
2002 12 14 704 (0.5- 2.1-)	2003 02 01 704 0.4+ 0.0	2008 02 10 703 0.4- 0.9+

2002 12 14 704 (0.2+ 2.4-)	2003 02 01 704 0.2- 0.5-	2008 02 10 703 0.1+ 0.4+
2002 12 27 699 0.4+ 0.2+	2003 02 01 704 0.7- 0.5-	2008 02 10 703 0.1+ 1.1+
2002 12 27 699 0.4+ 0.3+	2003 02 01 704 0.2- 0.0	2008 02 10 703 0.6- 0.5+
2002 12 27 699 1.2- 0.2-	2003 02 01 704 0.6- 0.1-	2008 02 11 704 0.4+ 0.7+
2002 12 27 699 0.0 0.9+	2006 08 21 691 0.3- 0.4+	2008 02 11 704 0.9+ 0.3+
2003 01 05 704 0.5- 0.1-	2006 08 21 691 0.3- 0.0	2008 02 11 704 0.4+ 0.1+
2003 01 05 704 0.2- 0.3+	2006 08 21 691 0.2+ 0.4+	2008 02 11 704 0.9+ 0.3+
2003 01 05 704 0.4- 0.4+	2008 01 15 G96 0.5- 0.0	2008 02 11 704 0.9+ 0.2+

2002 XH₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	311.67118		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17887936	ω	179.76844	-0.29753603	-0.90942814
<i>a</i>	3.1195784	Ω	287.53023	+0.87543929	-0.13847849
<i>e</i>	0.2868237	<i>i</i>	17.73946	+0.38089153	-0.39212774
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 29 807 0.1- 0.0	2002 12 14 704 0.4- 0.6+	2003 01 08 704 0.2+ 0.3+
2000 07 29 807 0.3- 0.8+	2002 12 14 704 0.9- 0.6-	2003 01 08 704 0.1- 0.7-
2002 12 06 704 0.5- 0.5+	2002 12 14 704 0.9+ 0.3-	2003 01 08 704 0.2+ 0.1+
2002 12 06 704 0.4- 0.1+	2002 12 14 704 0.7- 0.1+	2007 11 04 G96 0.1+ 0.1-
2002 12 06 704 0.5+ 1.0+	2003 01 05 704 1.2- 0.0	2007 11 04 G96 0.1+ 0.1+
2002 12 11 704 0.6+ 0.9-	2003 01 05 704 0.1- 0.4+	2007 11 04 G96 0.0 0.2-
2002 12 11 704 1.4+ 0.1+	2003 01 05 704 0.0 0.6+	2007 11 04 G96 0.1- 0.2-
2002 12 11 704 0.2- 0.6-	2003 01 08 704 0.2- 0.0	
2002 12 14 704 0.6+ 0.1-	2003 01 08 704 0.5+ 0.3+	

2002 XZ₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.00503		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21281308	ω	307.97196	+0.44209890	-0.87496430
<i>a</i>	2.7784580	Ω	114.69149	+0.87594609	+0.37377146
<i>e</i>	0.2806144	<i>i</i>	12.55156	+0.19304666	+0.30778623
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 31 704 0.8+ 0.8-	2002 12 14 704 0.4- 0.5-	2008 02 03 G96 0.2- 0.8-
2002 10 31 704 0.2+ 0.7-	2003 01 05 704 0.2- 0.7+	2008 02 03 G96 0.0 0.9-
2002 10 31 704 0.5+ 0.6-	2003 01 05 704 0.6- 0.1+	2008 02 03 G96 0.1- 0.8-
2002 10 31 704 0.2- 0.1-	2003 01 05 704 0.5+ 0.2-	2008 02 06 704 0.4+ 0.1+
2002 11 30 704 0.3+ 1.3-	2003 01 05 704 0.6- 0.1+	2008 02 06 704 0.2+ 0.3+
2002 11 30 704 0.5+ 0.7-	2004 03 21 691 0.3+ 0.1+	2008 02 06 704 0.3+ 0.4+
2002 11 30 704 0.2+ 0.1-	2004 03 21 691 0.0 0.1+	2008 02 06 704 0.3+ 0.4+
2002 11 30 704 0.0 0.1-	2004 03 21 691 0.1- 0.1+	2008 02 06 704 0.0 1.2+
2002 12 08 644 0.3- 1.0+	2008 01 30 704 1.3+ 0.6+	2008 02 13 704 0.3- 0.1-
2002 12 08 644 0.3- 1.2+	2008 01 30 704 0.1- 0.3-	2008 02 13 703 0.1- 0.2+
2002 12 08 644 0.1- 0.9+	2008 01 30 704 0.2+ 0.1-	2008 02 13 704 0.3+ 0.8+
2002 12 13 644 (1.5+ 1.6+)	2008 01 30 704 (1.4+ 1.9+)	2008 02 13 703 0.2- 0.3-
2002 12 13 644 0.2+ 1.1+	2008 01 31 703 0.5- 0.2+	2008 02 13 703 0.3- 0.1+
2002 12 13 644 0.3+ 1.3+	2008 01 31 703 0.9- 1.2-	2008 02 13 704 0.4+ 0.2-
2002 12 14 704 0.1+ 0.2-	2008 01 31 703 0.4+ 0.4-	2008 02 13 703 0.4- 0.6-
2002 12 14 704 1.0- 0.2-	2008 01 31 703 0.7- 0.5-	2008 02 13 704 0.1- 0.1-

2002 XV₉₅ = 2008 BK₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.17013		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21560866	ω	30.19160	-0.27434918	-0.95677018
<i>a</i>	2.7543888	Ω	75.87608	+0.86116415	-0.28912856
<i>e</i>	0.1949774	<i>i</i>	5.71426	+0.42793554	-0.03155139
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 24 644 0.1- 0.4+	2008 01 10 D35 0.5+ 0.2+	2008 02 06 703 0.6- 0.5+
2002 11 24 644 0.2- 0.3+	2008 01 10 D35 0.3+ 0.3+	2008 02 06 703 0.5- 0.5-

2002 11 24	644	0.2−	0.4+	2008 01 10	D35	0.1+	0.9−	2008 02 06	703	1.0−	0.8+
2002 12 05	704	(1.7−	0.4+)	2008 01 19	G96	0.3−	0.3−	2008 02 06	704	(1.6+	0.1−)
2002 12 05	704	0.3−	1.2−	2008 01 19	G96	0.2−	0.2−	2008 02 06	704	0.2+	0.1+
2002 12 05	704	0.0	0.0	2008 01 19	G96	0.1−	0.5−	2008 02 06	704	1.4+	0.3+
2002 12 10	704	0.7+	0.5+	2008 01 19	G96	0.0	0.4−	2008 02 06	704	0.6+	0.1−
2002 12 10	704	0.3+	0.3+	2008 01 30	704	0.3−	1.1+	2008 02 06	704	0.0	0.5−
2002 12 10	704	0.3+	0.2−	2008 01 30	704	0.3+	1.1+	2008 02 13	704	0.4+	1.0+
2002 12 10	704	0.8−	0.2+	2008 01 30	704	0.6+	0.1+	2008 02 13	703	0.7−	0.6+
2004 04 23	691	0.1−	0.0	2008 01 30	704	0.9+	0.3−	2008 02 13	703	0.3−	0.2−
2004 04 23	691	0.0	0.1−	2008 01 30	704	0.3−	0.8+	2008 02 13	703	0.2+	0.5−
2004 04 23	691	0.1+	0.2+	2008 01 31	703	0.0	0.3−	2008 02 13	704	0.0	0.0
2007 12 18	G96	0.5−	1.0−	2008 01 31	703	0.6+	0.1−	2008 02 13	703	0.7−	0.3−
2007 12 18	G96	0.0	0.7−	2008 01 31	703	0.4+	0.1+	2008 02 13	704	0.0	0.2+
2007 12 18	G96	0.1+	0.1−	2008 01 31	703	0.8−	0.9−	2008 02 13	704	0.2−	0.3+
2007 12 18	G96	0.0	0.5−	2008 02 06	703	0.2−	0.1+				

2002 YM₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	84.46749		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24160846	ω	213.06505	+0.26849423	−0.96309255
<i>a</i>	2.5530616	Ω	221.36920	+0.88993675	+0.25557858
<i>e</i>	0.1564288	<i>i</i>	1.65330	+0.36867793	+0.08445316
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.6+	0.1−	2003 01 04	704	0.4−	0.9+	2006 11 16	D35	0.1−	0.1−
1995 02 03	691	0.5−	0.1+	2003 01 04	704	1.3+	0.3+	2006 11 16	D35	0.2−	0.4+
1995 02 03	691	0.4−	0.1−	2003 01 04	704	0.1+	0.5+	2006 11 16	D35	0.1−	0.0
2002 12 31	704	0.0	0.2+	2003 01 08	704	0.2+	0.4−	2007 01 16	G96	0.6−	0.6+
2002 12 31	704	0.4−	0.6−	2003 01 08	704	0.1−	0.3−	2007 01 16	G96	0.6+	0.7+
2002 12 31	704	0.4+	0.2−	2003 01 08	704	0.1−	0.3−	2007 01 16	G96	0.3+	0.3+
2002 12 31	704	0.0	0.5−	2003 01 08	704	0.0	0.1+	2007 01 16	G96	0.3−	0.6−
2002 12 31	704	0.5+	0.5−	2003 01 08	704	0.0	0.7+	2007 02 10	G96	0.1−	0.1−
2003 01 02	704	0.4+	0.2+	2005 07 15	G96	0.2−	0.5−	2007 02 10	G96	0.1+	0.3−
2003 01 02	704	0.0	0.3−	2005 07 15	G96	0.2+	0.4−	2007 02 10	G96	0.0	0.3−
2003 01 02	704	1.5−	1.0−	2005 07 15	G96	0.1+	0.5+	2007 02 10	G96	0.2−	0.4−
2003 01 02	704	0.0	0.0	2005 07 15	G96	0.1+	0.4−				

2002 YO₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	321.66838		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18154391	ω	182.18659	−0.13385659	−0.94430241
<i>a</i>	3.0889788	Ω	275.60848	+0.91374836	−0.00018336
<i>e</i>	0.3151275	<i>i</i>	17.58204	+0.38359660	−0.32907892
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	704	0.9+	1.0+	2003 01 04	704	0.2+	0.2+	2003 01 27	704	0.4−	0.3−
2002 11 14	704	0.0	0.2+	2003 01 04	704	0.4+	0.3+	2003 01 27	704	0.2−	0.3−
2002 11 14	704	0.7+	0.5+	2003 01 07	704	0.3−	0.8+	2003 01 27	704	0.2−	0.1+
2002 11 14	704	0.2−	0.2+	2003 01 07	704	0.5−	0.3+	2003 01 27	704	0.0	0.5−
2002 12 05	704	0.4−	0.1+	2003 01 07	704	1.0−	0.2+	2007 10 09	703	0.4+	0.1−
2002 12 05	704	0.2−	0.0	2003 01 07	704	0.3−	0.1+	2007 10 09	703	0.8+	0.3+
2002 12 05	704	0.1+	0.5−	2003 01 07	704	0.5−	0.3+	2007 10 09	703	0.5−	0.0
2002 12 05	704	0.3−	0.1−	2003 01 08	704	0.7−	0.0	2007 10 09	703	0.7−	0.5+
2002 12 10	704	(1.0−	1.7−)	2003 01 08	704	0.6−	0.2+	2007 10 21	703	0.4+	0.2−
2002 12 10	704	0.1+	1.1−	2003 01 08	704	0.3−	0.2+	2007 10 21	703	0.1−	0.4−
2002 12 10	704	0.3−	1.3−	2003 01 08	704	0.2−	0.3+	2007 10 21	703	0.4+	0.5+
2002 12 31	704	0.1−	0.0	2003 01 08	704	0.2+	0.4−	2007 10 21	703	0.7+	0.4−
2002 12 31	704	0.0	0.3+	2003 01 08	704	0.9+	0.4−	2007 11 03	703	0.7−	0.1−
2002 12 31	704	0.1−	0.1+	2003 01 08	704	1.1+	0.5−	2007 11 03	703	0.8+	0.4+
2002 12 31	704	0.8−	0.3−	2003 01 11	704	0.7+	0.1−	2007 11 03	703	1.0−	0.4−
2002 12 31	704	0.2−	0.1−	2003 01 11	704	1.2+	0.0	2007 11 03	703	0.4−	0.3−
2003 01 04	704	0.3+	0.1−	2003 01 11	704	0.3+	0.6+				
2003 01 04	704	0.2+	0.1+	2003 01 27	704	0.6+	0.0				

2002 YW₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.74969		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21157127	ω	12.97079	+0.66018431	−0.75064855
<i>a</i>	2.7893195	Ω	35.72530	+0.68506505	+0.58750387
<i>e</i>	0.3116568	<i>i</i>	2.56612	+0.30796520	+0.30226801
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	704	0.1+	0.9−	2002 12 27	644	0.3+	0.9+	2008 02 02	G96	0.3+	0.3−
2002 11 14	704	0.5−	0.3−	2002 12 27	644	0.3+	0.8+	2008 02 02	G96	0.2+	0.0
2002 11 14	704	0.3−	0.3−	2002 12 27	644	0.3+	1.4+	2008 02 02	G96	0.2+	0.2−
2002 11 14	704	0.3+	0.4+	2002 12 31	704	0.4−	0.3−	2008 02 02	G96	0.1+	0.2−
2002 11 14	704	0.6−	0.7−	2002 12 31	704	0.1−	0.5−	2008 02 10	703	0.6+	0.5+
2002 12 05	704	0.3+	0.7+	2002 12 31	704	0.3−	0.0	2008 02 10	703	0.7−	0.0
2002 12 05	704	0.4+	1.0+	2004 03 29	291	0.2+	0.4+	2008 02 10	703	0.1−	0.1−
2002 12 05	704	0.2+	0.4+	2004 03 29	291	0.4+	0.3+	2008 02 10	703	0.1−	0.9−
2002 12 05	704	0.2+	0.8+	2004 03 29	291	0.0	0.5+	2008 02 12	704	0.5+	0.6−
2002 12 05	704	0.8+	0.6+	2007 12 31	691	1.0−	1.0+	2008 02 12	704	1.1+	0.8+
2002 12 11	704	0.5−	0.8+	2007 12 31	691	0.2−	0.1+	2008 02 12	704	0.9+	2.4+
2002 12 11	704	0.3−	0.6+	2007 12 31	691	0.3+	2.1−	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2002 12 11	704	1.0−	0.1+	2008 01 13	691	0.5−	0.2−	2008 02 13	G96	0.0	0.1−
2002 12 11	704	0.3−	0.1+	2008 01 13	691	0.1−	0.3−	2008 02 13	G96	0.4+	0.3−
2002 12 11	704	0.1−	0.4−	2008 01 13	691	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−

2003 AC₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	347.81402		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18623432	ω	153.65646	+0.53786668	−0.71206048
<i>a</i>	3.0368936	Ω	260.44290	+0.66990517	+0.68599712
<i>e</i>	0.1208937	<i>i</i>	27.23552	+0.51178754	−0.14959218
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 28	599	0.3+	0.1−	2002 12 06	704	0.5−	0.0	2003 01 04	291	0.1+	0.2+
2002 11 28	599	0.1+	0.3+	2003 01 01	291	0.4−	0.7−	2007 11 18	703	0.4+	0.1−
2002 11 28	599	0.5+	0.3+	2003 01 01	291	0.3+	0.1−	2007 11 18	703	0.0	0.3+
2002 12 06	704	0.7+	0.0	2003 01 01	291	0.1−	0.1+	2007 11 18	703	0.4−	0.3−
2002 12 06	704	0.1−	0.0	2003 01 04	291	0.1−	0.2+	2007 11 18	703	0.1+	0.0
2002 12 06	704	0.1+	0.5−	2003 01 04	291	0.1−	0.3+				

2003 AT₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	69.84642		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26442166	ω	63.44627	−0.85974201	−0.48346040
<i>a</i>	2.4040197	Ω	87.24149	+0.38997673	−0.82959426
<i>e</i>	0.1720537	<i>i</i>	9.48802	+0.32979058	−0.27935534
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	1.8+	0.9−	2003 02 01	704	0.2+	0.1−	2007 02 10	703	0.1−	1.0+
2003 01 05	704	0.9+	1.1−	2003 02 01	704	0.3+	0.4+	2007 02 10	703	0.4+	1.3+
2003 01 05	704	1.8+	1.3−	2003 02 01	704	0.3−	0.3+	2007 02 16	703	0.0	0.7−
2003 01 05	704	0.7−	1.9−	2003 02 01	704	1.1−	1.1+	2007 02 16	703	0.7+	0.1−
2003 01 07	704	1.3+	0.6+	2003 02 04	704	0.0	0.4−	2007 02 16	703	0.7−	0.6+
2003 01 07	704	0.5+	0.2+	2003 02 04	704	0.9−	0.4+	2007 02 16	703	0.0	0.5+
2003 01 07	704	0.6+	0.1−	2003 02 04	704	0.4−	0.2−	2007 02 23	703	0.2+	0.3−
2003 01 07	704	0.4+	0.0	2006 12 25	703	0.6+	0.8−	2007 02 23	703	1.1−	0.6−
2003 01 09	704	0.7+	1.4−	2006 12 25	703	0.6+	1.4+	2007 02 23	703	0.0	0.8−
2003 01 09	704	0.2−	1.4+	2006 12 25	703	0.0	0.7−	2007 02 23	703	0.6+	0.5−
2003 01 09	704	0.3−	0.3+	2006 12 25	703	0.4−	0.4−	2007 03 15	703	0.4−	0.0
2003 01 09	704	0.3+	0.5+	2007 01 17	703	1.5−	1.0−	2007 03 15	703	(3.1− 0.2−)	
2003 01 09	704	0.7−	0.5+	2007 01 17	703	0.3−	0.5−	2007 03 15	703	0.6+	1.0−
2003 01 10	704	1.3−	0.2+	2007 01 17	703	0.7+	0.6+	2007 03 26	703	0.3−	0.6−
2003 01 10	704	1.8−	0.2+	2007 01 17	703	0.3+	1.0+	2007 03 26	703	0.4+	0.2−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132907

2003 01 10 704 1.3− 0.4+ 2007 02 10 703 0.2− 0.1− 2007 03 26 703 0.0 0.8+
 2003 02 01 704 0.3− 0.9+ 2007 02 10 703 0.1− 0.7+ 2007 03 26 703 0.1+ 0.2−

2003 AU₃₄ = 2007 UX₁₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.15309		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17982453	ω	289.03349	+0.82990185	−0.44622860
<i>a</i>	3.1086375	Ω	98.69556	+0.54653065	+0.77084469
<i>e</i>	0.2073876	<i>i</i>	19.80204	−0.11210333	+0.45461906
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 31	644	0.1+	1.3−	2003 01 08	704	0.0	0.2+	2007 10 12	703	0.0	0.1+
2001 07 31	644	0.1+	0.6−	2003 01 08	704	0.1−	0.0	2007 10 29	E12	0.1−	1.1+
2001 07 31	644	0.0	0.1+	2003 01 08	704	0.4−	0.0	2007 10 29	E12	0.5+	1.3−
2002 12 11	704	0.1+	0.7−	2003 01 08	704	0.2+	0.5+	2007 10 29	E12	0.8+	0.2+
2002 12 11	704	0.2+	0.0	2003 01 08	704	0.2+	0.1+	2007 10 29	E12	0.3+	0.5−
2002 12 11	704	0.3+	0.9−	2007 09 15	703	0.0	0.6+	2007 11 05	703	0.5−	0.2−
2002 12 11	704	0.6−	0.0	2007 09 15	703	0.7−	1.1+	2007 11 05	703	0.2−	0.7−
2003 01 07	704	0.1−	0.2+	2007 09 15	703	0.1+	0.0	2007 11 05	703	0.1+	1.0−
2003 01 07	704	0.6+	0.6−	2007 09 15	703	0.2−	0.6+	2007 11 19	703	0.0	0.3+
2003 01 07	704	0.0	0.0	2007 10 12	703	0.7−	0.3−	2007 11 19	703	0.6−	0.8+
2003 01 07	704	0.0	0.0	2007 10 12	703	0.0	0.2+	2007 11 19	703	0.2+	0.2+
2003 01 07	704	0.0	0.1−	2007 10 12	703	0.3−	0.5−	2007 11 19	703	0.6+	0.5+

2003 AR₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	120.52895		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27130375	ω	64.05117	−0.11621642	−0.99235039
<i>a</i>	2.3631911	Ω	32.70601	+0.88147549	−0.12237303
<i>e</i>	0.1851593	<i>i</i>	4.42055	+0.45770592	−0.01629558
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	0.4+	0.5+	2003 02 01	704	0.1+	0.8−	2007 03 12	G96	0.0	0.2+
2002 12 11	704	0.5−	0.0	2003 02 01	704	0.2+	0.3+	2007 03 12	G96	0.2+	0.2+
2002 12 11	704	0.1−	0.9+	2003 02 01	704	0.0	0.5−	2007 03 12	G96	0.2−	0.0
2002 12 11	704	1.1−	1.9+	2003 02 01	704	0.8+	0.1+	2007 03 12	G96	0.5+	0.1−
2003 01 05	704	0.2−	0.1−	2005 12 01	695	0.1−	0.1−	2007 03 20	691	0.0	0.3+
2003 01 05	704	0.4−	0.0	2005 12 01	695	0.1+	0.4+	2007 03 20	691	0.2−	0.2+
2003 01 05	704	0.1+	0.4+	2007 02 26	G96	0.4+	0.3−	2007 03 20	691	0.2−	0.3+
2003 01 05	704	0.1−	1.4+	2007 02 26	G96	(2.1−	0.1+)	2007 04 23	G96	0.1+	0.1−
2003 01 09	704	0.0	0.3−	2007 02 26	G96	0.9+	0.8−	2007 04 23	G96	0.3−	0.1+
2003 01 09	704	0.4+	1.4−	2007 02 26	G96	0.4−	0.0	2007 04 23	G96	0.3+	0.3+
2003 01 09	704	0.2+	0.0	2007 03 12	691	0.3−	0.6+	2007 04 23	G96	0.1−	0.3+
2003 01 09	704	0.0	1.3−	2007 03 12	691	0.3−	0.1−				
2003 01 09	704	0.6+	0.9−	2007 03 12	691	0.1+	0.0				

2003 AM₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	83.75992		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26376069	ω	175.23593	−0.74736626	−0.66207044
<i>a</i>	2.4080343	Ω	323.10825	+0.60647802	−0.64553505
<i>e</i>	0.1468287	<i>i</i>	5.32729	+0.27134497	−0.38071936
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.4−	0.8−	2003 02 04	699	0.4−	0.8−	2007 03 09	703	0.8−	0.9−
2002 12 31	645	0.3−	0.8−	2003 02 04	699	0.6+	0.3+	2007 03 09	703	0.8+	0.9+
2002 12 31	704	0.0	1.7−	2003 02 04	699	0.1+	0.1−	2007 03 09	703	0.2−	0.0
2002 12 31	704	0.0	0.2−	2003 02 04	699	0.1+	0.6+	2007 03 09	703	1.7−	0.5−
2002 12 31	704	0.8−	0.4−	2007 01 15	G96	0.3−	0.2−	2007 03 13	G96	0.6+	0.3+
2002 12 31	704	0.5+	1.0+	2007 01 15	G96	0.3−	0.4+	2007 03 13	G96	0.7+	0.0
2003 01 05	704	0.0	1.0+	2007 01 15	G96	0.4+	0.3−	2007 03 13	G96	0.3+	0.0
2003 01 05	704	0.3+	0.9+	2007 01 15	G96	0.4+	0.0	2007 03 13	G96	0.2−	0.3−

2003 01 05 704 0.6+ 1.1− 2007 02 17 G96 0.4− 0.4− 2007 03 21 703 0.5+ 0.3+
 2003 01 09 704 0.0 1.0+ 2007 02 17 G96 0.1+ 0.1− 2007 03 21 703 1.2+ 0.5−
 2003 01 09 704 0.3+ 0.1+ 2007 02 17 G96 0.0 0.2+ 2007 03 21 703 0.1+ 0.2+
 2003 01 09 704 0.5− 1.3+ 2007 02 17 G96 0.1− 0.2+ 2007 03 21 703 1.2− 0.4+

2003 AO₆₂ = 2007 YJ₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.44192		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19757943	ω	170.44580	+0.66938417	−0.74286095
<i>a</i>	2.9194983	Ω	237.53402	+0.68090006	+0.61834835
<i>e</i>	0.1665427	<i>i</i>	0.61657	+0.29715305	+0.25652079
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	691	0.1−	0.4+	2003 01 09	704	1.0+	0.3−	2007 11 05	G96	0.0	0.2−
2001 08 23	691	0.7−	0.3+	2003 01 09	704	0.7+	0.3+	2007 11 05	G96	0.3+	0.1−
2001 08 23	691	0.0	0.3+	2003 01 09	704	1.1+	0.8+	2007 11 05	G96	0.6−	0.3−
2003 01 02	704	0.0	1.2+	2004 03 29	691	0.1+	0.6+	2007 12 04	G96	0.1+	0.1+
2003 01 02	704	0.0	0.2+	2004 03 29	691	0.4+	0.6+	2007 12 04	G96	0.7+	0.1+
2003 01 02	704	0.2−	0.1−	2004 03 29	691	0.3+	0.6+	2007 12 04	G96	0.5+	0.2−
2003 01 02	704	0.5+	0.6−	2006 08 27	691	0.1−	0.5+	2007 12 04	G96	0.5+	0.4−
2003 01 02	704	0.7−	0.1+	2006 08 27	691	0.2+	0.5+	2007 12 28	691	0.2−	0.2+
2003 01 08	704	0.6−	0.5+	2006 08 27	691	0.0	0.1+	2007 12 28	691	0.0	0.3−
2003 01 08	704	0.0	0.6+	2006 09 25	G96	0.3−	0.0	2007 12 28	691	0.3−	0.4−
2003 01 08	704	0.7+	0.9+	2006 09 25	G96	0.3+	0.1−	2008 01 01	691	0.2−	0.4+
2003 01 08	704	0.3+	0.7+	2006 09 25	G96	0.1−	0.0	2008 01 01	691	0.1+	0.2+
2003 01 08	704	0.6−	1.0+	2006 09 25	G96	1.0−	0.0	2008 01 01	691	0.1−	0.3+
2003 01 09	704	0.5−	0.2−	2007 11 05	G96	0.1+	0.1+				

2003 AM₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	288.33870		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37088712	ω	161.41553	−0.23350949	−0.93459036
<i>a</i>	1.9185578	Ω	301.27789	+0.84757553	−0.06038239
<i>e</i>	0.0920239	<i>i</i>	18.29986	+0.47653860	−0.35056358
<i>P</i>	2.66	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	704	0.6−	0.3+	2003 01 07	704	0.2−	0.8−	2003 02 01	704	0.3−	0.7+
2002 12 07	704	0.1−	0.0	2003 01 10	704	0.3+	0.2−	2003 02 01	704	0.3−	0.9−
2002 12 07	704	0.4−	0.1+	2003 01 10	704	0.1−	0.3+	2003 02 01	704	0.1−	0.0
2002 12 07	704	0.1+	0.2+	2003 01 10	704	0.7−	0.1+	2007 10 09	703	0.4−	1.1+
2002 12 07	704	0.1+	0.3−	2003 01 13	704	0.1+	0.8−	2007 10 09	703	0.2−	0.1+
2003 01 07	704	0.2+	0.1−	2003 01 13	704	0.5+	0.0	2007 10 09	703	0.9+	0.1+
2003 01 07	704	0.4+	0.4+	2003 01 13	704	0.2+	0.6+	2007 10 09	703	0.4−	1.3−
2003 01 07	704	0.5+	0.1+	2003 02 01	704	0.3+	0.4+				

2003 AQ₆₆ = 2008 CR₁₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.90961		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21462304	ω	147.58026	−0.41893030	−0.89423701
<i>a</i>	2.7628151	Ω	326.41369	+0.76046600	−0.25068759
<i>e</i>	0.1701531	<i>i</i>	16.55232	+0.49617423	−0.37080441
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 15	704	0.4+	0.3+	2003 01 13	704	0.2+	0.5−	2007 12 16	G96	0.1−	0.2+
2002 12 15	704	0.5+	0.0	2003 01 13	704	0.2−	0.4+	2007 12 16	G96	0.2−	0.4+
2002 12 15	704	0.6+	0.0	2003 01 13	704	0.5−	0.1+	2007 12 16	G96	0.1+	0.4−
2002 12 15	704	0.2+	0.2+	2003 01 13	704	0.6+	1.2−	2007 12 16	G96	0.1−	0.1−
2003 01 07	704	0.3+	1.0+	2006 09 28	703	(1.8+	0.1+)	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2003 01 07	704	0.9−	0.1−	2006 09 28	703	0.2−	1.0+	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2003 01 07	704	0.2+	0.1+	2006 09 28	703	(1.7−	0.5−)	2008 02 10	691	0.2+	0.2+
2003 01 10	704	0.4+	0.4+	2006 09 28	703	0.5−	1.0−	2008 02 12	G96	0.0	0.3−
2003 01 10	704	0.9−	0.1−	2006 10 27	703	0.7−	0.7+	2008 02 12	G96	0.3−	0.1−

M.P.O. 132908

2003 01 10	704	0.1+	0.2−	2006 10 27	703	0.2−	0.8−	2008 02 12	G96	0.1+	0.1−
2003 01 10	704	0.4−	0.1−	2006 10 27	703	0.0	1.2+	2008 02 12	G96	0.2−	0.2−
2003 01 13	704	0.5−	0.7−	2006 10 27	703	1.4+	0.8−				

2003 AJ₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	315.45070		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18363949	ω	49.29186	−0.43798710	−0.83621157
<i>a</i>	3.0654342	Ω	69.62119	+0.68145859	−0.54826296
<i>e</i>	0.3146279	<i>i</i>	20.61348	+0.58632882	+0.01256740
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.4+	0.4+	2002 12 28	704	0.2+	0.4−	2003 01 31	644	0.1+	0.3+
2002 12 05	704	0.4+	1.0+	2002 12 28	704	1.4+	0.7−	2003 01 31	644	0.4−	0.3+
2002 12 05	704	0.8+	0.5−	2002 12 28	704	0.6+	0.6−	2008 02 10	G96	0.1+	0.3+
2002 12 05	704	0.6+	0.6−	2003 01 10	644	0.3+	0.3+	2008 02 10	G96	0.2+	0.5+
2002 12 05	704	0.2+	0.7−	2003 01 10	644	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−
2002 12 15	704	1.6−	0.3−	2003 01 10	644	0.1+	0.5+	2008 02 10	G96	0.2−	0.0
2002 12 15	704	0.6−	0.2+	2003 01 11	704	0.2+	0.2−	2008 02 12	G96	0.0	0.1−
2002 12 15	704	0.7+	0.3+	2003 01 11	704	1.1−	0.7−	2008 02 12	G96	0.2−	0.2−
2002 12 15	704	0.2−	0.6+	2003 01 11	704	0.7−	0.1−	2008 02 12	G96	0.6−	0.0
2002 12 28	704	1.2−	0.1+	2003 01 31	644	0.1−	0.2+	2008 02 12	G96	0.1−	0.1+

2003 AG₇₃ = 2008 CA₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.20359		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20355362	ω	316.84398	−0.01729289	−0.98397375
<i>a</i>	2.8620914	Ω	133.28602	+0.97082851	−0.05897974
<i>e</i>	0.1387736	<i>i</i>	14.11101	+0.23915050	+0.16827670
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 11	291	0.1−	0.1−	2003 01 27	704	1.1+	0.3+	2007 11 18	G96	0.1+	0.3−
2003 01 11	291	0.1−	0.0	2003 01 27	704	0.1−	0.9+	2007 11 18	G96	0.0	0.8−
2003 01 11	291	0.2−	0.0	2003 01 27	704	(2.2+	0.3+)	2008 01 10	G96	0.4−	0.3−
2003 01 12	291	0.1+	0.0	2003 01 31	644	0.6+	0.3−	2008 01 10	G96	0.0	0.1−
2003 01 12	291	0.3−	0.2+	2003 01 31	644	0.3+	0.4−	2008 01 10	G96	0.4−	0.5−
2003 01 12	291	0.4−	0.3+	2003 01 31	704	0.9+	0.9−	2008 01 10	G96	0.0	0.6−
2003 01 13	291	0.2−	0.1−	2003 01 31	704	0.3−	0.6−	2008 02 06	703	0.3−	0.5+
2003 01 13	291	0.1−	0.1−	2003 01 31	704	0.8+	0.7+	2008 02 06	703	1.0+	0.1+
2003 01 13	291	0.3−	0.2−	2003 01 31	704	0.1−	0.1−	2008 02 06	703	0.3+	0.9+
2003 01 13	291	0.0	0.1+	2003 01 31	704	0.4+	0.5−	2008 02 06	703	0.2+	0.1+
2003 01 13	291	0.0	0.1+	2003 01 31	644	0.3+	0.4−	2008 02 07	291	0.3−	0.3−
2003 01 13	291	0.2+	0.0	2003 02 03	704	0.6+	0.8+	2008 02 07	291	0.4−	0.3−
2003 01 27	699	(0.1+	1.7−)	2003 02 03	704	1.4+	0.5+	2008 02 07	291	0.3−	0.3−
2003 01 27	699	0.7−	0.1−	2003 02 03	704	0.0	0.1−	2008 02 12	704	1.4+	0.7+
2003 01 27	699	0.5−	0.4+	2003 02 03	704	0.4+	0.1+	2008 02 12	704	0.1+	0.8+
2003 01 27	699	0.3−	0.6+	2007 11 18	G96	0.4+	0.4−	2008 02 12	704	1.0+	1.2+
2003 01 27	704	1.3+	0.3+	2007 11 18	G96	0.7+	0.0				

2003 AR₇₄ = 2008 CL₁₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	332.35821		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20463459	ω	88.03384	−0.88122791	−0.45645516
<i>a</i>	2.8520033	Ω	64.78905	+0.36146809	−0.81816793
<i>e</i>	0.2535118	<i>i</i>	7.80238	+0.30459513	−0.34964258
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 11 23	691	0.1−	0.2−	2008 01 31	703	0.2−	0.6−	2008 02 07	704	0.7+	0.3+
1992 11 23	691	0.2+	0.9−	2008 01 31	703	0.1−	0.5−	2008 02 11	704	0.2−	0.4+
1992 11 23	691	0.1−	1.0+	2008 01 31	703	0.1+	0.3−	2008 02 11	704	0.3−	0.1−
2003 01 05	704	0.3+	0.5+	2008 01 31	703	0.3+	0.7−	2008 02 11	704	0.2−	0.6−
2003 01 05	704	0.3+	0.6+	2008 01 31	703	0.3−	0.9−	2008 02 11	704	0.1+	0.4+

2008 FEB. 21

2003 01 05	704	0.0	0.3+	2008 01 31	703	0.1−	0.3−	2008 02 13	699	0.8+	0.9−
2003 01 05	704	0.2−	0.2+	2008 01 31	703	0.2−	0.3−	2008 02 13	703	1.2−	0.4+
2003 01 10	704	0.8+	0.2+	2008 02 06	703	0.7−	1.0−	2008 02 13	703	0.4+	0.2−
2003 01 10	704	0.0	0.1−	2008 02 06	703	0.0	0.2−	2008 02 13	699	0.6−	0.2+
2003 01 10	704	(1.9+	0.9+)	2008 02 06	703	0.9−	0.4+	2008 02 13	703	0.3−	0.2+
2003 01 10	704	0.4+	0.6+	2008 02 06	703	0.2+	0.2+	2008 02 13	703	(1.0+	3.1+)
2003 01 13	704	(1.8−	0.3−)	2008 02 07	704	0.6+	0.8+	2008 02 13	699	1.2+	0.0
2003 01 13	704	0.5−	0.2−	2008 02 07	704	0.4+	0.3+	2008 02 13	699	(1.6+	0.2+)
2003 01 13	704	1.2−	0.9−	2008 02 07	704	0.5+	0.7+				
2008 01 31	703	0.2−	0.7+	2008 02 07	704	0.1−	0.5+				

2003 AZ₈₁ = 2003 BE₈₁Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 43525)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	87.37577		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23778923	ω	138.43291	+0.41354535	−0.90941432
<i>a</i>	2.5803261	Ω	287.09682	+0.82269935	+0.39399043
<i>e</i>	0.2374044	<i>i</i>	2.64521	+0.39005900	+0.13318087
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 13	704	0.5−	0.6+	2003 01 31	704	1.0−	0.4−	2005 06 13	G96	0.1−	0.8−
2003 01 13	704	0.6+	0.0	2003 01 31	704	1.0−	0.3−	2005 06 13	G96	0.5+	0.6−
2003 01 13	704	0.3−	0.0	2003 02 01	645	0.3−	0.3−	2007 01 08	691	0.3−	0.5−
2003 01 14	704	0.1+	0.3−	2003 02 01	645	0.3−	0.4−	2007 01 08	691	0.2+	0.1−
2003 01 14	704	0.3−	0.8−	2003 02 03	704	1.2+	0.7+	2007 01 08	691	0.1−	0.4−
2003 01 14	704	0.3+	0.8+	2003 02 03	704	0.6+	0.1−	2007 01 13	104	0.4+	0.4−
2003 01 14	704	0.5+	1.3−	2003 02 03	704	1.3+	0.8+	2007 01 13	104	0.3+	0.4+
2003 01 29	645	0.3−	0.3−	2003 02 03	704	0.4+	0.1+	2007 01 13	104	0.5−	0.4+
2003 01 29	645	0.3−	0.3−	2005 06 13	G96	0.2−	0.3−				
2003 01 31	704	0.9−	0.6+	2005 06 13	G96	0.3+	0.4−				

2003 BT₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	349.45778		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17405566	ω	129.06191	+0.53649275	−0.81671038
<i>a</i>	3.1769517	Ω	287.22179	+0.68915563	+0.56933551
<i>e</i>	0.2880141	<i>i</i>	12.85491	+0.48707294	+0.09402785
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.0	0.0	2003 01 25	809	0.3−	0.3−	2007 10 16	703	0.5−	0.4−
2002 12 14	645	0.0	0.1+	2003 02 26	599	0.9+	0.9+	2007 10 16	703	0.2+	0.5+
2003 01 24	809	0.0	0.0	2003 02 26	599	0.5−	0.0	2007 10 16	703	0.8−	0.6+
2003 01 24	809	0.2+	0.1+	2003 02 26	599	0.2−	0.1−	2007 10 16	703	0.4−	0.2+
2003 01 24	809	0.5+	0.0	2007 10 09	703	0.3+	0.3−	2007 11 12	703	0.0	0.1+
2003 01 25	809	0.2−	0.3−	2007 10 09	703	0.4+	0.3+	2007 11 12	703	0.6+	0.2−
2003 01 25	809	0.3−	0.2−	2007 10 09	703	0.2+	0.1+	2007 11 12	703	0.7−	0.7−
2003 01 25	809	0.2−	0.3−	2007 10 09	703	0.8+	0.1−	2007 11 12	703	(0.2+	3.1−)

2003 BK₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	286.12218		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.39077316	ω	27.25465	−0.98368481	+0.02694650
<i>a</i>	1.8529039	Ω	152.47585	−0.03709218	−0.99785381
<i>e</i>	0.0733201	<i>i</i>	22.63754	+0.17603510	−0.05967964
<i>P</i>	2.52	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	608	0.0	0.9−	2003 03 07	699	0.4+	0.2−	2008 02 03	703	0.2−	0.3−
2003 01 26	608	0.0	0.8−	2003 03 07	699	0.2+	0.0	2008 02 06	400	0.7−	0.5+
2003 01 26	608	0.3+	0.8−	2003 03 07	699	0.1−	0.3−	2008 02 06	400	0.1+	0.9+
2003 01 28	704	0.2+	0.4+	2003 03 07	699	0.0	0.0	2008 02 06	400	0.5+	0.1+
2003 01 28	704	0.1+	0.5+	2003 03 07	644	0.2+	0.5+	2008 02 08	400	(2.3−	2.0−)
2003 01 28	704	0.3+	1.3+	2003 03 07	644	0.5+	0.4+	2008 02 08	300	1.3+	0.4+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132909

2003 01 28	704	0.6+	0.1−	2003 03 07	644	0.1+	0.6+	2008 02 08	300	0.8+	0.1+
2003 01 28	704	(0.8+	1.5+)	2003 03 08	704	(2.0+	0.1+)	2008 02 08	300	0.9+	0.0
2003 02 02	704	0.5+	0.0	2003 03 08	704	(3.0+	1.7+)	2008 02 08	300	0.6+	0.9+
2003 02 02	704	0.2−	0.1+	2003 03 08	704	(3.5+	0.1−)	2008 02 08	400	1.3−	0.7−
2003 02 02	704	0.1+	0.2+	2003 03 08	704	(2.3+	1.5+)	2008 02 08	400	(0.2−	1.8−)
2003 02 02	704	1.0−	0.1+	2003 03 08	704	(3.2+	0.4+)	2008 02 08	400	(0.1−	2.0−)
2003 02 22	636	0.9−	0.6+	2003 03 14	608	0.3−	0.7−	2008 02 09	703	0.7+	0.3+
2003 02 22	636	0.4+	0.3+	2003 03 14	608	0.7−	1.2−	2008 02 09	703	0.1+	0.2+
2003 02 22	636	0.8+	1.4−	2003 03 14	608	0.4−	1.1−	2008 02 09	703	0.4−	0.5−
2003 02 22	644	0.2+	0.9−	2003 04 04	704	0.5+	0.3−	2008 02 09	703	0.5+	0.0
2003 02 22	644	0.2+	0.7−	2003 04 04	704	0.2−	0.1−	2008 02 12	683	0.6+	0.1+
2003 02 22	644	0.0	1.0−	2003 04 04	704	1.0−	0.5+	2008 02 12	683	1.4+	0.5+
2003 02 28	608	(0.5−	1.5+)	2003 04 04	704	0.9−	1.0+	2008 02 12	683	1.0−	0.7+
2003 02 28	608	(0.3−	1.7+)	2008 01 12	703	0.2−	0.1−	2008 02 14	703	1.0−	0.0
2003 02 28	608	0.1−	0.8+	2008 01 12	703	0.3−	0.3−	2008 02 14	703	0.1−	0.2+
2003 03 06	699	0.5+	0.1+	2008 01 12	703	1.0−	0.5+	2008 02 14	703	0.1−	0.5−
2003 03 06	699	0.1+	0.4+	2008 01 12	703	1.1−	0.9−	2008 02 14	703	0.2−	0.3−
2003 03 06	699	0.3−	0.6+	2008 02 03	703	0.4−	0.1−				
2003 03 06	699	0.3−	0.6+	2008 02 03	703	0.1−	0.7−				

2003 BD₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	73.00076		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22257560	<i>ω</i>	299.14975	+0.51723600	−0.84532240
<i>a</i>	2.6966072	<i>Ω</i>	119.09896	+0.82876589	+0.45570714
<i>e</i>	0.2683363	<i>i</i>	8.80686	+0.21357439	+0.27885667
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	704	0.7−	0.4−	2003 02 04	704	0.1−	0.3−	2006 09 30	703	0.4−	0.0
2003 01 27	704	0.3+	0.3+	2003 02 04	704	0.0	0.4−	2006 09 30	703	0.4+	0.0
2003 01 27	704	0.4−	0.0	2003 02 04	704	0.3+	0.3+	2006 10 28	703	0.9+	0.2−
2003 01 27	704	0.3−	0.1+	2003 02 04	704	0.2−	0.0	2006 10 28	703	0.3+	0.2+
2003 01 27	704	0.0	0.1−	2003 02 07	704	0.4−	1.0+	2006 10 28	703	0.7+	0.6+
2003 01 30	699	0.5+	0.1+	2003 02 07	704	0.3−	1.9−	2006 10 28	703	0.5+	0.0
2003 01 30	699	0.4−	0.5−	2003 02 07	704	1.2+	0.7+	2006 11 13	703	0.6+	0.0
2003 01 30	699	0.7−	0.0	2003 02 07	704	0.7+	0.1+	2006 11 13	703	0.3−	0.4−
2003 01 30	699	0.3−	0.6+	2006 09 19	703	0.3+	0.3+	2006 11 13	703	0.1−	0.1+
2003 02 01	704	0.5+	0.1−	2006 09 19	703	0.5−	0.5−	2006 11 13	703	0.1+	0.2+
2003 02 01	704	0.2+	0.1+	2006 09 19	703	0.2−	0.6−	2007 01 08	703	1.2−	1.5+
2003 02 01	704	0.0	0.4−	2006 09 19	703	0.1+	1.2+	2007 01 08	703	1.4+	0.2+
2003 02 01	704	0.1+	0.4−	2006 09 30	703	0.7−	1.5−	2007 01 08	703	0.6−	0.3+
2003 02 01	704	0.5−	0.2+	2006 09 30	703	0.4−	0.6−	2007 01 08	703	1.8−	0.7−

2003 BH₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	335.02521		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18434199	<i>ω</i>	150.09294	−0.58263632	−0.80685215
<i>a</i>	3.0576412	<i>Ω</i>	335.14056	+0.69202515	−0.42954388
<i>e</i>	0.2792172	<i>i</i>	13.42359	+0.42618787	−0.40556339
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 11	645	0.1−	0.1−	2003 03 09	704	0.7+	0.1−	2007 12 16	G89	0.2−	0.2+
2003 12 11	645	0.1−	0.1−	2003 03 09	704	0.3+	0.0	2007 12 16	G89	0.2+	0.1+
2003 01 28	291	0.1−	0.1+	2003 03 09	704	0.7+	0.2+	2007 12 16	G89	0.3−	0.1+
2003 01 28	291	0.1−	0.2+	2003 03 13	644	0.4+	0.2+	2007 12 16	G89	0.2+	0.1+
2003 01 28	704	0.2+	0.8+	2003 03 13	644	0.8+	0.4+	2007 12 16	G89	0.1−	0.0
2003 01 28	291	0.3−	0.2+	2003 03 13	644	0.6+	0.6+	2007 12 16	G89	0.1+	0.1+
2003 01 28	704	0.4−	0.2+	2003 03 26	644	0.2−	0.0	2007 12 16	G89	0.1+	0.0
2003 01 28	704	1.4+	0.3−	2003 03 26	644	0.4−	0.2+	2007 12 16	G89	0.1+	0.2+
2003 01 31	704	0.4+	1.1−	2003 03 26	644	0.3−	0.3+	2007 12 16	G89	0.4+	0.2+
2003 01 31	704	0.1−	0.7−	2003 03 26	699	0.5−	0.3+	2007 12 16	G89	0.2+	0.1+
2003 01 31	704	0.5+	0.7−	2003 03 26	699	0.7−	1.0−	2007 12 16	G89	0.2+	0.2+
2003 01 31	704	0.5+	1.4−	2003 03 26	699	0.0	0.4−	2007 12 16	G89	0.0	0.4+
2003 02 03	699	0.3−	0.1+	2003 03 26	699	0.2−	0.1−	2007 12 16	G89	0.2−	0.1+

2003 02 03	699	0.2−	1.1−	2003 03 31	704	0.3+	0.6−	2007 12 16	G89	0.1+	0.3+
2003 02 03	699	0.3−	0.3+	2003 03 31	704	0.0	0.5−	2007 12 16	G89	0.2+	0.2+
2003 02 03	699	0.3+	0.1+	2003 03 31	704	0.4−	0.1−	2007 12 16	G89	0.0	0.3+
2003 02 23	699	0.1+	0.0	2003 03 31	704	0.6−	0.0	2007 12 16	G89	0.1+	0.0
2003 02 23	699	0.1−	0.4+	2003 04 11	691	0.6−	0.2+	2007 12 16	G89	0.1+	0.3+
2003 02 23	699	0.6−	0.4+	2003 04 11	691	0.3−	0.0	2008 01 11	703	0.6−	0.3+
2003 02 23	699	0.4+	0.3+	2003 04 11	691	0.4−	0.0	2008 01 11	703	0.0	0.2−
2003 03 06	699	0.6+	0.6+	2007 11 12	703	0.7−	0.4−	2008 01 11	703	0.1+	0.3−
2003 03 06	699	0.3+	0.2+	2007 11 12	703	1.0−	1.5−	2008 01 11	703	1.0−	0.2+
2003 03 06	699	0.2+	0.2−	2007 11 12	703	0.8−	0.8−	2008 02 08	B48	0.1+	0.2+
2003 03 06	699	0.4+	0.8−	2007 11 12	703	0.1+	1.2−	2008 02 08	B48	0.1−	0.2+
2003 03 06	704	0.1−	0.6+	2007 12 16	703	0.3+	0.1−	2008 02 08	B48	0.1+	0.2+
2003 03 06	704	0.9+	1.1−	2007 12 16	703	0.3+	0.5−	2008 02 13	704	0.1−	0.1+
2003 03 06	704	1.1+	0.6+	2007 12 16	703	0.1+	0.4+	2008 02 13	704	0.2+	0.4+
2003 03 06	704	0.9+	0.7+	2007 12 16	703	0.5+	0.3+	2008 02 13	704	0.1−	0.0
2003 03 06	704	(1.7+	1.0+)	2007 12 16	G89	0.0	0.0	2008 02 13	704	0.2−	0.0
2003 03 07	704	0.2+	0.4+	2007 12 16	G89	0.0	0.2+	2008 02 13	704	0.2+	0.3+
2003 03 07	704	0.0	0.4−	2007 12 16	G89	0.0	0.0	2008 02 13	704	0.3+	0.1−
2003 03 07	704	0.2+	0.0	2007 12 16	G89	0.0	0.1+	2008 02 13	704	0.7+	0.4+
2003 03 07	704	0.1−	0.1+	2007 12 16	G89	0.2−	0.1+	2008 02 13	704	0.5+	0.2−
2003 03 09	704	0.6+	0.0	2007 12 16	G89	0.0	0.1+	2008 02 13	704	0.1+	0.2+
2003 03 09	704	0.6+	0.2+	2007 12 16	G89	0.1+	0.3+				

2003 BJ₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.14463		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18022462	<i>ω</i>	337.32059	+0.47309900	−0.85189800
<i>a</i>	3.1040352	<i>Ω</i>	83.79723	+0.83900024	+0.35786837
<i>e</i>	0.0756289	<i>i</i>	13.05740	+0.26880465	+0.38236112
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.7−	0.2+	2001 10 23	644	0.4+	0.1+	2003 01 24	644	0.2+	0.3−
2001 08 26	644	0.1+	0.4+	2001 10 23	644	0.3−	0.2−	2003 01 24	644	0.4+	0.3−
2001 08 26	644	0.1+	0.2−	2001 10 29	644	0.1−	0.2−	2003 01 24	644	0.3+	0.2−
2001 10 15	644	0.4+	0.1−	2001 10 29	644	0.2+	0.5−	2003 01 29	644	0.1+	0.1+
2001 10 15	644	0.2−	0.2+	2001 10 29	644	0.2+	0.0	2003 01 29	644	0.2−	0.3+
2001 10 15	644	0.0	0.2−	2001 11 12	608	0.3−	0.5+	2003 01 29	644	0.1+	0.1+
2001 10 18	644	0.1−	0.1+	2001 11 23	608	0.0	0.8+	2003 02 01	644	0.1−	0.3+
2001 10 18	644	0.1−	0.4−	2002 01 02	644	0.2−	0.3−	2003 02 01	644	0.0	0.0
2001 10 18	644	0.6+	0.2−	2003 01 10	644	0.8−	0.1−	2003 02 01	644	0.2+	0.1+
2001 10 23	644	0.2−	0.1−	2003 01 10	644	0.2−	0.0				

2003 BQ₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	106.97309		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26575076	<i>ω</i>	73.88060	−0.55589646	−0.82355777
<i>a</i>	2.3959976	<i>Ω</i>	50.44336	+0.69574442	−0.53525131
<i>e</i>	0.1083779	<i>i</i>	8.41545	+0.45488332	−0.18777284
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.8+	0.2+	2003 0

2003 CQ₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	310.48851	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37889070	ω	357.05374	-0.68900020
<i>a</i>	1.8914437	Ω	136.18792	+0.67393940
<i>e</i>	0.0849972	<i>i</i>	27.15893	+0.17733895
<i>P</i>	2.60	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 04	704	0.4+	0.1-	2003 02 21	644	0.3-	0.0	2003 04 01	645	0.2-	0.1-
2003 01 04	704	1.1+	0.3+	2003 02 21	644	0.3-	0.1+	2003 04 01	644	0.1-	0.8+
2003 01 04	704	0.1+	0.5+	2003 02 26	704	0.8+	0.1+	2003 04 01	644	0.1-	0.8+
2003 01 04	704	0.3-	0.1-	2003 02 26	704	0.8+	0.1-	2003 04 01	644	0.1+	0.6+
2003 02 02	699	0.3+	0.8-	2003 02 26	704	1.0+	0.0	2003 04 25	645	0.0	0.0
2003 02 02	699	0.2+	0.5-	2003 02 26	704	0.8+	0.2-	2003 04 25	645	0.0	0.1-
2003 02 02	699	0.2+	0.2+	2003 02 26	704	0.7+	0.4+	2004 10 08	E12	0.2+	0.3+
2003 02 02	699	0.1+	0.4-	2003 03 10	644	0.4+	0.3+	2004 10 08	E12	0.2+	1.0+
2003 02 04	644	0.3-	0.0	2003 03 10	644	0.3+	0.7-	2004 10 08	E12	0.5-	1.3+
2003 02 04	644	0.2+	0.0	2003 03 10	644	0.1+	0.4+	2004 10 08	E12	0.6-	0.4+
2003 02 04	644	0.2+	0.0	2003 03 21	644	0.5+	1.0+	2008 02 08	A89	0.3-	0.5-
2003 02 07	704	0.7-	0.1-	2003 03 21	644	0.7+	1.3+	2008 02 08	A89	0.1+	0.3-
2003 02 07	704	0.9-	0.1-	2003 03 21	644	0.3+	1.2+	2008 02 08	A89	0.4-	0.1+
2003 02 07	704	0.2+	0.0	2003 03 24	704	0.2+	0.6+	2008 02 08	A89	0.3+	0.3-
2003 02 07	704	0.5+	0.0	2003 03 24	704	0.9+	0.3+	2008 02 08	A89	0.9+	0.1-
2003 02 12	636	0.3+	0.4+	2003 03 24	704	0.5+	0.5+	2008 02 08	A89	0.1-	0.4-
2003 02 12	636	0.5+	1.5+	2003 03 24	704	0.1+	0.4+	2008 02 08	A89	0.1+	0.5-
2003 02 12	636	0.2-	0.9+	2003 03 24	704	0.2-	0.5+	2008 02 08	A89	0.2+	0.4-
2003 02 21	644	0.4-	0.0	2003 04 01	645	0.2-	0.1-				

2003 CO₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.36981	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20482960	ω	55.98053	-0.66734483
<i>a</i>	2.8501928	Ω	76.27184	+0.64110188
<i>e</i>	0.1903236	<i>i</i>	6.42206	+0.37899770
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.0	0.0	2008 02 08	246	0.0	0.8-	2008 02 09	246	0.6+	0.4-
2003 01 05	704	0.0	0.7+	2008 02 08	246	0.2+	0.6-	2008 02 09	246	0.3+	0.3-
2003 01 05	704	1.2-	1.3+	2008 02 08	246	0.4+	0.4-	2008 02 09	A74	0.1-	0.8+
2003 01 26	644	0.6-	0.4+	2008 02 08	246	0.3-	0.4-	2008 02 09	246	1.0+	0.4-
2003 01 26	644	0.2-	0.5+	2008 02 08	246	0.1+	0.4-	2008 02 09	246	0.9+	0.5-
2003 01 26	644	0.4+	0.6-	2008 02 08	246	0.2-	0.4-	2008 02 10	A74	0.2+	1.4+
2003 01 31	699	0.6-	0.0	2008 02 08	246	0.1+	0.2-	2008 02 10	A74	0.5-	0.0
2003 01 31	699	0.8+	0.0	2008 02 08	246	0.3+	0.1+	2008 02 10	A74	0.4-	0.2+
2003 01 31	699	0.2+	0.8-	2008 02 08	246	0.4+	0.1+	2008 02 10	A74	0.3-	0.4+
2003 01 31	699	(2.8+	0.2+)	2008 02 09	704	0.7+	0.1+	2008 02 10	A74	0.3-	0.2+
2003 02 01	704	0.3-	0.8-	2008 02 09	704	0.4+	0.3+	2008 02 13	703	0.2+	0.4-
2003 02 01	704	0.5+	0.5+	2008 02 09	704	0.3+	0.0	2008 02 13	703	0.4+	0.3+
2003 02 01	704	0.4+	0.2-	2008 02 09	704	0.3+	0.6+	2008 02 13	703	0.5-	0.1-
2003 02 01	704	0.1+	0.5-	2008 02 09	704	1.1+	0.3+	2008 02 13	704	0.1-	0.2-
2003 02 01	704	0.0	0.0	2008 02 09	246	0.5-	0.6+	2008 02 13	703	(1.6-	0.3+)
2003 02 04	704	0.7+	1.1-	2008 02 09	246	0.4-	0.2-	2008 02 13	704	0.0	1.0+
2003 02 04	704	0.4-	0.3-	2008 02 09	246	0.1-	0.2+	2008 02 13	704	1.4+	0.6+
2003 02 04	704	0.1-	0.1+	2008 02 09	246	0.9-	0.0	2008 02 13	704	0.2-	1.3+
2003 02 04	704	0.4+	0.7+	2008 02 09	246	0.3-	0.9-	2008 02 13	704	1.1-	0.9+
2008 02 06	704	0.6-	0.5-	2008 02 09	246	0.8-	0.2-	2008 02 13	300	0.0	0.2-
2008 02 06	704	0.3-	0.4-	2008 02 09	246	0.6-	0.3-	2008 02 13	300	0.2+	0.1-
2008 02 06	704	0.2+	0.1-	2008 02 09	246	0.7-	0.1+	2008 02 13	300	0.3+	0.4-
2008 02 06	704	(1.7-	0.5+)	2008 02 09	246	0.5-	0.3+	2008 02 13	300	0.2+	0.2-
2008 02 06	704	0.3-	0.5+	2008 02 09	246	0.1-	0.4+	2008 02 13	300	0.6-	0.0
2008 02 08	246	0.3-	0.7-	2008 02 09	246	0.5+	0.3+				
2008 02 08	246	0.1+	0.9-	2008 02 09	246	0.5+	0.3-				

2003 CW₉ = 2008 CN₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	297.06555	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19701855	ω	14.51559	-0.98835705
<i>a</i>	2.9250366	Ω	174.12678	-0.15020526
<i>e</i>	0.1355472	<i>i</i>	8.60161	-0.02426337
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

1998 02 17	691	0.9-	1.3+	2003 02 02	704	0.2-	0.4+	2008 02 05	J75	1.1-	0.7-
1998 02 17	691	0.4+	0.7-	2003 02 02	704	0.3+	0.3+	2008 02 09	620	0.6-	0.3-
1998 02 17	691	0.5+	0.5-	2003 02 03	699	0.8-	0.3+	2008 02 09	620	0.6-	0.2-
2003 01 30	704	0.5+	0.6-	2003 02 03	699	0.9+	0.1+	2008 02 09	620	0.3-	0.6-
2003 01 30	704	0.5+	0.2-	2003 02 03	699	0.3-	0.3+	2008 02 09	704	0.9+	0.1-
2003 01 30	704	(3.1+	0.5-)	2003 02 03	699	1.0-	0.1-	2008 02 09	704	1.4+	0.2-
2003 02 02	704	0.0	0.1+	2008 02 05	J75	0.2-	0.2+	2008 02 09	704	0.7+	0.6+
2003 02 02	704	0.4+	0.5+	2008 02 05	J75	0.5-	0.2-				

2003 DP₅ = 2008 CM₁₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	310.57999	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20443565	ω	358.25814	-0.99392652
<i>a</i>	2.8538531	Ω	188.05163	-0.09989846
<i>e</i>	0.0443889	<i>i</i>	4.92544	-0.04615584
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	645	0.0	0.1-	2003 02 22	644	0.1-	0.1+	2008 02 09	691	0.1-	0.0
2002 12 07	645	0.1-	0.1-	2005 09 13	691	0.1-	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.3+
2003 02 09	608	0.0	0.5+	2005 09 13	691	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.0
2003 02 09	608	0.5+	0.4+	2005 09 13	691	0.1-	0.4+	2008 02 09	703	0.5-	0.2-
2003 02 09	608	0.4+	0.1-	2006 12 12	691	0.3+	0.0	2008 02 09	703	0.3-	0.7+
2003 02 19	644	0.2-	0.1-	2006 12 12	691	0.2-	0.0	2008 02 09	703	0.5-	0.7+
2003 02 19	644	0.0	0.4+	2006 12 12	691	0.2-	0.0	2008 02 09	703	0.8+	0.7+
2003 02 19	644	0.1-	0.5+	2006 12 22	691	0.2+	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.1-
2003 02 22	644	0.3+	0.4+	2006 12 22	691	0.0	0.4+	2008 02 13	691	0.1+	0.7+
2003 02 22	644	0.1+	0.3+	2006 12 22	691	0.2-	0.4-	2008 02 13	691	0.3+	0.6-

2003 DZ₁₇ = 2008 CF₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	315.10409	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18843851	ω	25.11571	-0.88137162
<i>a</i>	3.0131652	Ω	127.24410	+0.40129615
<i>e</i>	0.0536571	<i>i</i>	9.36843	+0.24928993
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	704	0.6+	0.0	2003 02 23	699	1.1-	0.7-	2008 01 30	703	1.4+	0.4+
2003 01 27	704	0.1-	0.2+	2003 02 23	699	0.4-	0.1-	2008 02 06	703	1.2-	0.8-
2003 01 27	704	0.8+	0.0	2007 12 15	G96	0.1-	0.2+	2008 02 06	703	(1.3-	2.1-)
2003 01 27	704	0.1+	0.0	2007 12 15	G96	0.6-	0.1+	2008 02 06	703	0.1-	0.5-
2003 02 03	644	0.5+	0.2-	2007 12 15	G96	0.6-	0.4+	2008 02 06	703	0.9-	0.3+
2003 02 03	644	0.7+	0.7+	2007 12 15	G96	0.7-	0.4+	2008 02 11	704	0.9+	1.1+
2003 02 03	644	0.4+	1.3+	2008 01 19	691	0.1+	0.2-	2008 02 11	704	1.2+	0.5+
2003 02 19	644	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.2+	0.1-	2008 02 11	704	0.3+	0.2-
2003 02 19	644	0.1-	0.4+	2008 01 19	691	0.1+	0.3-	2008 02 11	704	0.0	0.4+
2003 02 19	644	0.1-	0.0	2008 01 30	703	0.1-	0.0	2008 02 13	G96	0.2-	0.0
2003 02 23	699	0.4-	0.5-	2008 01 30	703	0.5-	0.3-	2008 02 13	G96	0.5-	0.1-
2003 02 23	699	0.3-	0.7-	2008 01 30	703	0.2+	0.3+	2008 02 13	G96	0.3-	0.0

2008 FEB. 21

M.P.O. 132911

2003 EQ₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	308.14362		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17207963	ω	54.66389	−0.42228339	−0.90365586		
<i>a</i>	3.2012266	Ω	60.46590	+0.80281039	−0.40935858		
<i>e</i>	0.3946601	<i>i</i>	4.70015	+0.42091830	−0.12582380		
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 30 608	0.0	0.0	2003 02 23 599	0.2−	0.1+	2003 03 08 644	0.1+	0.1−
2003 01 30 608	0.3−	0.3−	2003 03 07 644	0.0	0.2+	2007 11 02 G96	0.2−	0.2−
2003 01 30 608	0.5+	0.1+	2003 03 07 644	0.7+	0.0	2007 11 02 G96	0.3−	0.2−
2003 02 23 599	0.1−	0.1−	2003 03 07 644	0.1−	0.0	2007 11 02 G96	0.2+	0.2+
2003 02 23 599	0.3−	0.1−	2003 03 08 644	0.3+	0.1+	2007 11 02 G96	0.1+	0.2+
2003 02 23 599	0.4−	0.0	2003 03 08 644	0.2−	0.1+			

2003 EP₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	282.58897		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18360634	ω	53.06915	−0.83193029	+0.55171713		
<i>a</i>	3.0658031	Ω	160.20109	−0.54825058	−0.80087233		
<i>e</i>	0.2178900	<i>i</i>	10.05917	−0.08551783	−0.23283409		
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 02 24 608	0.1+	0.2+	2003 03 27 691	0.3+	0.2+	2008 01 30 703	0.7−	1.3+
2003 02 24 608	0.2−	0.6−	2003 03 27 691	0.1−	0.1−	2008 02 06 699	0.1+	0.1−
2003 02 24 608	0.1+	0.3+	2003 03 27 691	0.2−	0.4+	2008 02 06 699	0.1−	0.9+
2003 03 05 704	0.5−	0.9−	2003 03 30 704	0.3−	1.2−	2008 02 06 699	0.7+	0.0
2003 03 05 704	1.4−	1.5−	2003 03 30 704	0.4+	1.3−	2008 02 06 699	1.8+	0.5−
2003 03 05 704	0.1+	1.1−	2003 03 30 704	0.2+	0.6−	2008 02 07 703	0.7−	1.1−
2003 03 05 704	0.8+	0.7+	2003 04 01 704	1.3+	0.4−	2008 02 07 703	0.6−	0.5−
2003 03 06 699	0.5−	0.1−	2003 04 01 704	0.2+	0.1−	2008 02 07 703	0.0	1.1−
2003 03 06 699	0.6−	0.6−	2003 04 01 704	0.7+	0.3−	2008 02 07 703	0.4−	0.1−
2003 03 06 699	0.8−	0.6+	2003 04 01 704	0.3+	0.1−	2008 02 08 G96	0.2−	0.2−
2003 03 06 699	0.6+	1.1+	2003 04 01 704	0.8+	0.5−	2008 02 08 G96	0.1+	0.0
2003 03 07 699	0.1+	0.3−	2003 04 04 691	0.2+	0.2−	2008 02 08 G96	0.3+	0.2−
2003 03 07 699	0.1−	0.4−	2003 04 04 691	0.1+	0.1+	2008 02 08 G96	0.1+	0.3−
2003 03 07 699	1.2−	1.2+	2003 04 04 691	0.1−	0.1+	2008 02 10 704	1.9+	0.6+
2003 03 07 699	0.6+	1.2−	2003 04 05 699	(2.7−	1.4+)	2008 02 10 704	0.7+	1.2−
2003 03 09 704	0.6+	1.3+	2003 04 05 699	1.1−	0.1−	2008 02 10 704	0.1+	1.0+
2003 03 09 704	0.0	0.2+	2003 04 05 699	0.7−	0.5+	2008 02 10 704	0.8+	0.6+
2003 03 09 704	0.3−	0.6+	2003 04 05 699	(1.8−	0.8−)	2008 02 10 704	0.8+	0.6+
2003 03 09 704	0.2−	0.9+	2004 06 27 691	0.0	0.0	2008 02 14 703	1.4−	0.1+
2003 03 09 704	0.2+	0.9+	2004 06 27 691	0.1+	0.0	2008 02 14 703	0.2−	0.6−
2003 03 09 599	1.0+	0.4−	2004 06 27 691	0.1−	0.0	2008 02 14 703	2.1−	0.3+
2003 03 09 599	0.3−	0.9+	2008 01 30 703	0.8−	0.1+	2008 02 14 703	0.3+	0.4+
2003 03 10 599	0.0	0.1+	2008 01 30 703	0.6−	0.8−			
2003 03 10 599	0.5−	0.4+	2008 01 30 703	0.1+	1.0+			

2003 EE₄₁ = 2008 BE₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	332.04577		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18540735	ω	58.34169	−0.78724461	−0.58609442		
<i>a</i>	3.0459171	Ω	85.08416	+0.48030526	−0.77775272		
<i>e</i>	0.1890338	<i>i</i>	11.09186	+0.38672055	−0.22714322		
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 08 699	0.3+	0.5+	2003 03 09 704	0.4+	0.0	2008 02 07 704	0.7+	0.8+
2003 03 08 699	0.5−	0.6−	2003 03 09 704	0.3−	0.6−	2008 02 07 704	(2.7+	1.5+)
2003 03 08 699	0.2−	0.3+	2003 04 09 644	0.5−	0.2−	2008 02 07 704	1.0+	0.2−
2003 03 08 699	1.0−	1.4+	2003 04 09 644	0.1−	0.2−	2008 02 07 704	0.8+	0.2+
2003 03 08 644	0.0	1.0+	2003 04 09 644	0.6−	0.2−	2008 02 07 704	1.1+	0.7+
2003 03 08 644	0.3+	0.3−	2008 01 30 703	0.1−	0.1+	2008 02 10 699	0.4+	0.1−

2003 03 08 644	0.5−	1.1+	2008 01 30 703	0.1+	0.4−	2008 02 10 699	(2.0+	1.0+)
2003 03 08 644	0.3+	0.6−	2008 01 30 703	0.0	0.4+	2008 02 10 699	(1.0+	1.7+)
2003 03 08 644	0.0	1.0+	2008 01 30 703	0.8+	1.0+	2008 02 10 699	(2.0−	1.9+)
2003 03 08 644	0.0	0.6−	2008 02 03 703	0.8−	0.7−	2008 02 13 703	0.7−	0.8+
2003 03 09 704	1.1+	0.1−	2008 02 03 703	1.3−	1.0−	2008 02 13 703	0.6−	0.0
2003 03 09 704	0.6+	1.3−	2008 02 03 703	0.4−	0.4−	2008 02 13 703	0.3+	0.5−
2003 03 09 704	0.7+	0.5−	2008 02 03 703	0.8−	0.8−	2008 02 13 703	0.5−	0.0

2003 EB₄₅ = 2008 CK₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.57652		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18955441	ω	176.19805	−0.76087888	−0.63497791		
<i>a</i>	3.0013280	Ω	323.25522	+0.58930032	−0.58995033		
<i>e</i>	0.0963684	<i>i</i>	12.91036	+0.27164033	−0.49876012		
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 07 704	0.1−	0.5−	2003 03 25 608	0.0	0.3−	2008 02 10 703	0.7−	0.1−
2003 03 07 704	0.7+	0.2−	2003 03 30 291	0.0	0.0	2008 02 10 703	1.1−	0.6−
2003 03 07 704	1.3−	0.0	2003 03 30 291	0.1+	0.3+	2008 02 10 703	0.8−	0.3−
2003 03 07 704	0.2−	0.1−	2003 03 30 291	0.0	0.1−	2008 02 11 G89	0.0	0.2−
2003 03 07 704	0.3−	0.9−	2008 02 02 G96	0.0	0.1+	2008 02 11 G89	0.1−	0.3−
2003 03 07 704	1.0+	0.4+	2008 02 02 G96	0.2−	0.1+	2008 02 11 704	0.5+	0.5+
2003 03 07 704	0.2−	0.1−	2008 02 02 G96	0.1+	0.1+	2008 02 11 G89	0.1−	0.1−
2003 03 07 704	0.8+	1.2+	2008 02 02 G96	0.4+	0.0	2008 02 11 G89	0.1−	0.1−
2003 03 07 704	(1.4+	1.7+)	2008 02 10 G89	0.0	0.2−	2008 02 11 704	0.8+	0.2+
2003 03 10 699	0.1−	0.3+	2008 02 10 G89	0.2−	0.3−	2008 02 11 G89	0.0	0.1−
2003 03 10 699	0.8−	0.0	2008 02 10 G89	0.1−	0.2−	2008 02 11 704	0.6+	0.8+
2003 03 10 699	0.7+	0.7+	2008 02 10 703	0.5−	0.0	2008 02 11 704	1.0+	0.4+
2003 03 10 699	0.4+	0.9−	2008 02 10 703	0.2+	0.2−	2008 02 11 704	0.4+	0.5+
2003 03 25 608	0.5−	0.3−	2008 02 10 703	0.2+	0.1+			
2003 03 25 608	0.3−	0.2−	2008 02 10 703	0.3−	0.0			

2003 EH₄₉ = 2007 VS₂₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.58806		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18707633	ω	134.28358	−0.40560110	−0.91261581		
<i>a</i>	3.0277743	Ω	339.47675	+0.79154665	−0.32268529		
<i>e</i>	0.0721521	<i>i</i>	8.39541	+0.45710135	−0.25101111		
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 27 807	1.2−	0.3+	2005 08 25 644	0.0	0.4+	2007 11 19 691	0.2+	0.1+
2000 08 27 807	0.2+	1.7+	2005 08 25 644	0.2−	0.6+	2008 01 20 G96	0.8+	0.1+
2003 03 10 699	(0.1+	1.9+)	2005 09 02 947	0.2−	0.2−	2008 01 20 G96	0.3+	0.1−
2003 03 10 699	(1.5−	0.9+)	2005 09 02 947	0.3+	0.9−	2008 01 20 G96	0.4+	0.0
2003 03 10 699	0.2+	0.2−	2005 09 02 947	0.6−	0.9−	2008 01 20 G96	0.2+	0.3−
2003 03 10 699	0.3−	0.4+	2005 09 29 G96	0.1−	0.8+	2008 02 01 691	0.1−	0.4−
2003 03 11 644	0.1−	0.3+	2005 09 29 G96	0.2−	0.6+	2008 02 01 691	0.2−	0.1−
2003 03 11 644	0.1−	0.4+	2005 09 29 G96	0.3−	0.7+	2008 02 01 691	0.1+	0.1−
2003 03 11 644	0.3−	0.4+	2005 09 29 G96	0.5−	0.9+	2008 02 08 691	0.0	0.4+
2003 03 12 644	0.2+	0.3+	2005 11 30 G96	0.3+	0.3+	2008 02 08 691	0.0	0.0
2003 03 12 644	0.1+	0.1+	2005 11 30 G96	0.3−	0.0	2008 02 08 691	0.0	0.0
2003 03 12 644	0.2−	0.5+	2005 11 30 G96	0.6−	0.4+	2008 02 12 691	0.1+	0.2+
2003 03 28 691	0.5+	0.1+	2005 11 30 G96	0.4−	0.2−	2008 02 12 704	0.3−	0.1−
2003 03 28 691	0.1+	0.3+	2007 11 14 G96	0.2+	0.2−	2008 02 12 691	0.0	0.3−
2003 03 28 691	0.0	0.2−	2007 11 14 G96	0.0	0.1−	2008 02 12 704	0.0	0.2+
2005 08 06 644	0.3+	0.1+	2007 11 14 G96	0.3+	0.0	2008 02 12 691	0.0	0.1+
2005 08 06 644	0.1−	0.3+	2007 11 14 G96	0.1+	0.6+	2008 02 12 704	0.2+	0.6+
2005 08 06 644	0.1+	0.7+	2007 11 19 691	0.2+	0.3+	2008 02 12 704	0.2−	1.1+
2005 08 25 644	0.3−	0.6+	2007 11 19 691	0.4−	0.2+			

2003 EV₅₁ = 2008 CZ₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	175.61540		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17948804	ω	149.84578	+0.59132096		+0.80158439	
<i>a</i>	3.1125215	Ω	156.05854	-0.77655130		+0.59552306	
<i>e</i>	0.0339492	<i>i</i>	12.57189	-0.21750310		+0.05305414	
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	644	0.3+	0.2+	2008 02 07	703	0.3-	0.2+	2008 02 08	691	0.1-	0.1-
2003 03 11	644	0.4+	0.3-	2008 02 07	703	0.5+	0.0	2008 02 10	704	0.4-	0.7-
2003 03 11	644	0.6-	0.2-	2008 02 07	G96	0.8+	0.3+	2008 02 10	704	0.8+	0.0
2003 03 12	644	0.3-	0.2+	2008 02 07	G96	0.9+	0.5+	2008 02 10	704	1.5+	0.4+
2003 03 12	644	0.1+	0.3+	2008 02 07	G96	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	0.1+	0.2-
2003 03 12	644	0.1+	0.0	2008 02 07	G96	0.2+	0.1-	2008 02 12	691	0.2-	0.2-
2003 03 27	152	(1.6-	2.6-)	2008 02 07	G96	0.4+	0.2+	2008 02 12	691	0.2-	0.0
2003 03 27	152	0.1+	0.2-	2008 02 07	G96	0.5+	0.1-	2008 02 14	703	(2.0+	0.6+)
2003 03 27	152	0.0	0.1+	2008 02 07	G96	0.6+	0.1+	2008 02 14	703	0.6-	0.1-
2008 02 07	703	0.3+	1.0-	2008 02 08	691	0.5-	0.3+	2008 02 14	703	0.2+	0.2-
2008 02 07	703	0.0	0.6-	2008 02 08	691	0.4-	0.2+	2008 02 14	703	0.3-	1.2+

2003 EC₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	352.14998		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18565564	ω	354.09248	-0.56402870		-0.78663167	
<i>a</i>	3.0432009	Ω	129.94081	+0.77039524		-0.61077655	
<i>e</i>	0.2722201	<i>i</i>	19.12224	+0.29725881		+0.09034721	
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	699	(1.3+	1.7-)	2008 01 30	703	0.7-	0.5+	2008 02 06	704	0.8+	0.3+
2003 03 09	699	0.1+	0.5-	2008 01 30	703	0.5-	0.1-	2008 02 11	G96	0.2-	0.6-
2003 03 09	699	0.2-	0.7+	2008 02 03	H06	0.3-	0.6+	2008 02 11	G96	0.5+	0.3-
2003 03 09	699	0.1-	0.2+	2008 02 03	H06	0.4-	0.2-	2008 02 11	G96	0.0	0.5-
2003 03 13	704	0.7+	0.0	2008 02 03	H06	0.2-	0.5+	2008 02 11	G96	0.2+	0.4-
2003 03 13	704	0.9+	0.1+	2008 02 06	H06	0.3-	0.3+	2008 02 13	699	0.1-	0.2-
2003 03 13	704	0.1-	0.9-	2008 02 06	703	0.5-	0.1+	2008 02 13	704	0.4+	0.2+
2003 04 06	699	0.5+	1.2+	2008 02 06	704	0.8+	0.1+	2008 02 13	704	0.3+	0.3+
2003 04 06	699	0.2-	0.6-	2008 02 06	703	0.3-	0.2+	2008 02 13	699	0.4-	0.8-
2003 04 06	699	0.7-	0.2-	2008 02 06	703	1.3-	0.3-	2008 02 13	704	0.2+	0.2+
2003 04 06	699	0.5-	0.3-	2008 02 06	H06	0.0	0.1-	2008 02 13	704	0.6+	0.1+
2003 04 09	644	0.2-	0.1-	2008 02 06	704	0.5+	0.2+	2008 02 13	699	0.2-	0.2-
2003 04 09	644	0.0	0.1+	2008 02 06	703	0.2-	0.4-	2008 02 13	704	0.3+	0.1-
2003 04 09	644	0.3-	0.3+	2008 02 06	704	0.6+	0.3+	2008 02 13	699	0.3+	0.1-
2008 01 30	703	0.1+	0.4+	2008 02 06	H06	0.5+	0.1+				
2008 01 30	703	0.8-	0.5-	2008 02 06	704	0.6+	0.1+				

2003 EY₆₂ = 2007 YR₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	248.09648		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17568068	ω	125.99990	-0.54238490		+0.83892013	
<i>a</i>	3.1573305	Ω	111.09384	-0.78551662		-0.48736824	
<i>e</i>	0.1048986	<i>i</i>	2.76909	-0.29796353		-0.24225030	
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	599	0.5+	1.1+	2005 09 11	691	0.2-	0.6+	2007 11 08	G96	0.2+	0.1+
2003 03 10	599	0.7+	0.7+	2005 09 30	G96	0.1-	0.0	2007 11 08	G96	0.1-	0.4+
2003 03 10	599	0.1+	0.9+	2005 09 30	G96	0.2+	0.4+	2007 12 30	G96	0.3-	0.5-
2003 03 10	699	1.2+	0.2+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1-	2007 12 30	G96	0.3-	0.3-
2003 03 10	699	1.1+	0.1+	2005 09 30	G96	0.2-	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.6-
2003 03 10	699	1.0+	0.8+	2005 09 30	G96	0.2+	0.2+	2007 12 30	G96	0.1-	0.5-
2003 03 10	699	0.7+	0.5+	2005 09 30	G96	0.4+	0.4+	2007 12 31	691	0.1+	0.3+
2003 03 25	699	0.2-	0.8+	2005 09 30	G96	0.1-	0.1+	2007 12 31	691	0.2+	0.0
2003 03 25	699	0.6-	0.1-	2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2007 12 31	691	0.1-	0.0

2003 03 25	699	0.4-	0.6+	2006 10 22	G96	0.1+	0.0	2008 01 17	691	0.4-	0.2+
2003 03 25	699	(2.1-	0.3-)	2006 10 22	G96	0.0	0.2-	2008 01 17	691	0.3-	0.1-
2003 04 26	699	0.9-	0.5+	2006 10 22	G96	0.1-	0.0	2008 01 17	691	0.3-	0.2+
2003 04 26	699	0.2-	0.5+	2006 10 22	G96	0.2-	0.0	2008 01 30	G96	0.1-	0.0
2003 04 26	699	0.9+	1.3+	2006 11 11	G96	0.4-	0.1-	2008 01 30	G96	0.2+	0.0
2003 04 26	699	0.5-	0.5+	2006 11 11	G96	0.4+	0.1-	2008 01 30	G96	0.1-	0.1-
2005 08 27	691	0.2-	0.4+	2006 11 11	G96	0.2-	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.1+
2005 08 27	691	0.1-	0.3+	2006 11 11	G96	0.3-	0.1+	2008 01 30	703	0.8+	1.3+
2005 08 27	691	0.1-	0.2+	2006 12 17	G96	0.4+	0.1+	2008 01 30	703	0.5-	0.6+
2005 09 03	644	0.3+	0.2+	2006 12 17	G96	0.4+	0.1+	2008 01 30	703	0.7-	0.8+
2005 09 03	644	0.2+	0.2+	2006 12 17	G96	0.1+	0.2-	2008 01 30	703	(1.6-	1.8+)
2005 09 03	644	0.0	0.5+	2006 12 17	G96	0.1+	0.1+	2008 02 12	704	1.9+	1.8-
2005 09 11	691	0.2-	0.2+	2007 11 08	G96	0.0	0.0	2008 02 12	704	1.9+	0.8-
2005 09 11	691	0.6-	0.1+	2007 11 08	G96	0.3+	0.1+	2008 02 12	704	0.3+	0.2+

2003 FF₁₁ = 2008 CQ₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	203.97543		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17955645	ω	130.42831	+0.64266851		+0.76614268	
<i>a</i>	3.1117310	Ω	179.55325	-0.75045099		+0.62992556	
<i>e</i>	0.2113290	<i>i</i>	11.90017	-0.15427409		+0.12735455	
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 05 19	691	0.8+	0.0	1999 09 16	691	0.1-	0.4+	2003 04 09	691	0.6-	0.3+
1998 05 19	691	1.0+	0.2+	2003 03 23	291	0.3-	0.1+	2003 04 09	691	0.1+	0.7+
1998 05 19	691	1.0+	0.1-	2003 03 23	291	0.5-	0.1-	2008 02 02	691	0.0	0.3-
1998 06 02	691	0.4-	0.1-	2003 03 23	291	0.0	0.2+	2008 02 02	691	0.2+	0.3-
1998 06 02	691	0.2+	0.0	2003 03 24	691	0.2+	0.7-	2008 02 02	691	0.2+	0.1+
1998 06 02	691	0.5+	0.1-	2003 03 24	691	0.6+	0.7-	2008 02 09	691	0.0	0.2-
1998 06 26	691	1.5-	0.3-	2003 03 24	691	0.1+	0.3-	2008 02 09	691	0.0	0.3-
1998 06 26	691	0.7-	0.3-	2003 04 04	691	0.2+	1.0+	2008 02 09	691	0.1-	0.4-
1998 06 26	691	1.2-	0.7-	2003 04 04	691	0.5+	1.3+	2008 02 13	691	0.2-	0.2-
1999 09 16	691	0.2-	0.4+	2003 04 04	691	0.1-	0.8+	2008 02 13	691	0.0	0.2-
1999 09 16	691	0.0	0.5+	2003 04 09	691	0.1-	0.9+	2008 02 13	691	0.1-	0.0

2003 FU₂₃ = 2008 CN₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	39.48868		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19045218	ω	85.67506	-0.00752651		-0.99987400	
<i>a</i>	2.9918886	Ω	4.82302	+0.83882816		-0.01392150	
<i>e</i>	0.0690657	<i>i</i>	9.56886	+0.54434426		+0.00762787	
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 20	691	0.1-	0.1-	2003 04 03	699	1.1+	0.8+	2007 03 14	G96	0.0	0.2-
2000 08 20	691	0.1-	0.2-	2003 04 06	691	0.2+	0.2+	2007 03 14	G96	0.1+	0.1+
2000 08 20	691	0.4+	0.2-	2003 04 06	691	0.2+	0.1-	2007 11 17	691	0.5-	0.1+
2000 09 05	645	0.1-	0.2+	2003 04 06	691	0.0	0.1+	2007 11 17	691	0.8-	0.6-
2000 09 05	645	0.2-	0.2+	2006 10 23	703	0.3-	0.9+	2007 11 17	691	0.2+	0.1+
2000 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	703	0.1+	0.4+	2008 02 07	G96	0.0	0.3-
2000 09 27	691	0.4-	0.4+	2006 10 23	703	0.7-	0.1-	2008 02 07	G96	0.6+	0.1-
2000 09 27	691	0.3+	0.1+	2006 10 23	703	1.1+	0.7+	2008 02 07	G96	0.3-	0.5-
2003 03 23	691	0.3+	0.5+	2006 12 14	703	0.5-	0.5+	2008 02 07	G96	0.2-	0.5-
2003 03 23	691	0.1+	0.2+	2006 12 14	703	0.3-	0.5-	2008 02 10	691	0.0	0.3-
2003 03 23	691	0.3+	0.2+	2006 12 14	703	0.5+	0.7-	2008 02 10	691	0.5-	0.1+
2003 03 26	644	0.3+	0.3+	2006 12 14	703	0.7-	0.5-	2008 02 10	691	0.0	0.2-
2003 03 26	644	0.1-	0.4+	2006 12 21	644	0.1-	0.6+	2008 02 13	704	0.7+	0.3+
2003 03 26	644	0.1-	0.3+	2006 12 21	644	0.0	0.9+	2008 02 13	704	1.2+	0.7+
2003 04 03	699	(2.3+	0.3-)	2006 12 21	644	0.1+	0.7+	2008 02 13	704	0.6+	1.3+
2003 04 03	699	0.1+	0.9+	2007 03 14	G96	0.1+	0.2+	2008 02 13	704	1.0+	0.9+
2003 04 03	699	0.3+	0.6+	2007 03 14	G96	0.3+	0.2+	2008 02 13	704	(1.7+	1.5-)

2008 FEB. 21

M.P.O. 132913

2003 FU₂₄ = 2008 BL₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	270.07840		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18436762	ω	77.91482	-0.58582982	+0.80941344
<i>a</i>	3.0573579	Ω	156.08210	-0.77710426	-0.54678926
<i>e</i>	0.2103129	<i>i</i>	5.75595	-0.23002696	-0.21417607
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.0	0.5+	2003 04 01	645	0.1-	0.3-	2008 01 16	691	0.3-	0.1-
2003 03 24	691	0.1-	0.3+	2003 04 01	645	0.1-	0.3-	2008 01 16	691	0.4-	0.0
2003 03 24	691	0.0	0.0	2003 04 06	691	0.1+	0.6+	2008 01 16	691	0.2+	0.1-
2003 03 26	644	0.3+	0.1+	2003 04 06	691	0.4+	0.7+	2008 01 20	691	0.1-	0.4+
2003 03 26	644	0.4+	0.1+	2003 04 06	691	0.1+	0.5+	2008 01 20	691	0.2-	0.0
2003 03 26	644	0.4+	0.6+	2005 09 25	291	0.2-	0.3-	2008 01 20	691	0.1-	0.1-
2003 03 26	699	0.4-	0.3-	2005 09 25	291	0.1-	0.1+	2008 02 07	G96	0.1+	0.6-
2003 03 26	699	0.0	0.8+	2005 09 25	291	0.2+	0.2+	2008 02 07	G96	0.1+	0.7-
2003 03 26	699	0.3-	1.2+	2007 12 31	691	0.1+	0.3+	2008 02 07	G96	0.2-	0.7-
2003 03 26	699	(2.7+	0.2-)	2007 12 31	691	0.3-	0.0	2008 02 07	G96	0.4+	0.8-
2003 03 30	704	0.4+	0.4+	2007 12 31	691	0.5-	0.4+	2008 02 11	704	1.1+	0.3-
2003 03 30	704	1.4+	0.2+	2008 01 12	691	0.2+	0.0	2008 02 11	704	1.4+	1.1+
2003 03 30	704	0.2+	0.1+	2008 01 12	691	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.8+	0.2-
2003 03 30	704	0.3+	0.0	2008 01 12	691	0.3+	0.2-				

2003 FC₃₃ = 2005 UG₅₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	243.09406		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18700674	ω	96.81624	+0.11066906	+0.99385427
<i>a</i>	3.0285253	Ω	179.51666	-0.98746392	+0.11023708
<i>e</i>	0.1726890	<i>i</i>	16.95314	-0.11254940	+0.01007362
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.0	0.3+	2003 03 30	704	0.6+	0.1-	2005 10 27	705	0.2-	0.2-
2003 03 23	691	0.3+	0.1+	2003 03 30	704	1.4+	0.5+	2005 10 27	705	0.2-	0.1-
2003 03 23	691	0.6+	0.1-	2003 03 30	704	0.9+	1.0+	2005 10 28	705	0.1-	0.1-
2003 03 26	691	0.6+	0.2-	2003 03 31	699	0.7-	0.9+	2005 10 28	705	0.1-	0.1-
2003 03 26	691	0.4+	0.3-	2003 03 31	699	0.6-	0.4+	2005 10 30	705	0.1+	0.1+
2003 03 26	691	0.3+	0.0	2003 03 31	699	0.6+	0.3+	2005 10 30	705	0.0	0.1+
2003 03 27	703	1.3-	0.4-	2003 03 31	699	0.4-	0.2-	2005 11 02	705	0.2+	0.3+
2003 03 27	699	(2.5-	0.3+)	2003 04 07	691	0.5-	0.0	2005 11 02	705	0.3+	0.2+
2003 03 27	703	0.0	0.3-	2003 04 07	691	0.7-	0.0	2005 11 03	705	0.2+	0.3+
2003 03 27	703	0.2+	0.4-	2003 04 07	691	0.8-	0.2-	2005 11 03	705	0.2+	0.3+
2003 03 27	699	1.1-	0.0	2005 10 20	705	0.3-	0.6-	2005 11 05	705	0.2+	0.5+
2003 03 27	703	0.3-	0.0	2005 10 20	705	0.2-	0.6-	2005 11 05	705	0.1+	0.5+
2003 03 27	699	1.0+	0.1-	2005 10 22	705	0.2-	0.4-				
2003 03 27	699	1.0-	0.3-	2005 10 22	705	0.2-	0.3-				

2003 FG₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	293.05238		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18297191	ω	269.02117	-0.87620413	+0.48099480
<i>a</i>	3.0728859	Ω	299.72864	-0.42720276	-0.80414175
<i>e</i>	0.1863038	<i>i</i>	1.99110	-0.22307872	-0.34928504
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.3-	0.2+	2003 04 25	691	0.2+	0.5+	2008 02 03	069	0.1+	0.6+
2003 03 24	691	0.0	0.3-	2003 04 25	691	0.4+	0.8+	2008 02 08	691	0.2+	0.0
2003 03 24	691	0.2+	0.2-	2003 04 25	691	0.2+	0.7+	2008 02 08	691	0.2+	0.3-
2003 03 26	691	0.3-	0.7-	2008 02 02	G96	0.4+	0.3-	2008 02 08	691	0.2+	0.1+
2003 03 26	691	0.1-	0.7-	2008 02 02	G96	0.7+	0.5-	2008 02 12	691	0.3-	0.5+
2003 03 26	691	0.2-	0.6-	2008 02 02	G96	0.8+	0.3-	2008 02 12	691	0.2-	0.1+
2003 04 01	644	0.0	0.0	2008 02 02	G96	0.6+	0.8-	2008 02 12	691	0.3-	0.6+

2003 04 01	644	0.2-	0.1+	2008 02 03	069	0.2-	0.3-
2003 04 01	644	0.2+	0.1+	2008 02 03	069	0.5-	0.9-

2003 FR₅₃ = 2008 CN₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	266.34613		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17005472	ω	128.53531	-0.83878430	+0.49009342
<i>a</i>	3.2265885	Ω	81.99862	-0.54355383	-0.72858610
<i>e</i>	0.1138756	<i>i</i>	13.85709	-0.03146631	-0.47850886
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.2+	0.1+	2003 04 10	704	0.1+	0.3+	2008 01 18	G96	0.4-	0.5-
2001 12 18	644	0.2-	0.3+	2003 04 10	704	0.6-	0.6+	2008 01 18	G96	0.2-	0.6-
2001 12 18	644	0.1+	0.4+	2006 11 19	291	0.1-	0.2-	2008 01 30	703	1.2+	0.7+
2003 02 28	704	0.1-	0.1-	2006 11 19	291	0.5+	0.5+	2008 01 30	703	0.4+	0.7+
2003 02 28	704	0.4-	0.2+	2006 11 19	291	0.3+	0.6+	2008 01 30	703	0.9-	0.4+
2003 02 28	704	0.1+	1.1+	2006 11 23	G96	0.8-	0.1-	2008 01 30	703	1.1-	0.4+
2003 02 28	704	0.3+	0.8+	2006 11 23	G96	0.3-	0.4-	2008 02 06	G89	0.0	0.2-
2003 03 25	644	0.2-	0.3+	2006 11 23	G96	1.0-	0.6-	2008 02 06	G89	0.1+	0.4-
2003 03 25	644	0.9-	0.8-	2006 11 23	G96	1.2-	0.0	2008 02 06	G89	0.0	0.3-
2003 03 25	644	0.7+	0.4-	2007 03 15	G96	0.6-	0.0	2008 02 06	G89	0.0	0.2-
2003 03 27	704	0.2-	0.2-	2007 03 15	G96	0.6-	0.5-	2008 02 07	G89	0.4+	0.2-
2003 03 27	704	0.2+	0.8-	2007 03 15	G96	0.1-	0.1-	2008 02 07	G89	0.2+	0.4-
2003 03 27	704	0.9+	1.2-	2007 03 15	G96	0.4-	0.2-	2008 02 07	G89	0.1+	0.4-
2003 03 27	704	0.4+	0.6-	2007 12 30	703	0.0	0.4+	2008 02 09	699	0.4+	0.4-
2003 03 27	704	(1.8+	0.3-)	2007 12 30	703	1.0-	0.3+	2008 02 09	699	0.3+	0.6-
2003 03 27	704	0.1-	0.5+	2007 12 30	703	0.4-	0.6+	2008 02 09	699	0.0	0.1-
2003 03 27	704	1.1+	0.0	2008 01 11	703	(1.5+	0.2-)	2008 02 09	699	0.1-	0.5-
2003 03 27	704	0.2+	0.1+	2008 01 11	703	0.3-	0.1+	2008 02 13	704	1.0+	0.8-
2003 03 27	704	0.2+	1.3+	2008 01 11	703	0.2+	0.0	2008 02 13	704	0.1-	0.1-
2003 04 10	704	0.3-	1.3+	2008 01 11	703	0.2+	0.0	2008 02 13	704	1.0+	0.0
2003 04 10	704	0.5-	0.7+	2008 01 18	G96	0.1+	0.4-				
2003 04 10	704	0.4+	0.3-	2008 01 18	G96	0.1-	0.5-				

2003 FF₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	296.28258		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17731187	ω	192.67825	-0.94583837	+0.32459796
<i>a</i>	3.1379367	Ω	6.26999	-0.29362957	-0.84869748
<i>e</i>	0.2132993	<i>i</i>	2.67326	-0.13846105	-0.41755090
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	608	0.8+	0.3+	2003 04 01	704	0.4+	0.3-	2003 04 29	704	0.8-	0.5-
2003 03 25	608	0.8+	0.0	2003 04 01	695	0.1-	0.3+	2003 04 29	699	0.2+	1.1+
2003 03 25	608	0.5+	0.3-	2003 04 01	704	0.4-	0.2+	2003 04 29	699	0.5-	0.6+
2003 03 27	699	0.5-	0.7-	2003 04 01	695	0.0	0.2+	2008 01 30	703	0.0	0.2-
2003 03 27	699	0.6-	0.6+	2003 04 05	691	0.1+	0.7+	2008 01 30	703	(1.6-	1.1+)
2003 03 27	644	0.5+	0.2+	2003 04 05	691	0.1+	0.7+	2008 01 30	703	0.5-	0.6-
2003 03 27	699	0.2-	1.2-	2003 04 05	691	0.3+	0.5+	2008 01 30	703	1.1-	0.2+
2003 03 27	644	0.2+	0.5+	2003 04 24	691	0.3-	0.5-	2008 02 02	G96	0.0	0.3-
2003 03 27	699	(1.7-	1.1-)	2003 04 24	691	0.1-	0.7-	2008 02 02	G96	0.3+	0.1-
2003 03 27	644	0.2+	0.0	2003 04 24	691	0.1-	0.4-	2008 02 02	G96	0.3+	0.0
2003 03 31	703	0.3+	0.7-	2003 04 29	704	1.2-	0.2+	2008 02 02	G96	0.1+	0.2-
2003 03 31	703	(2.3+	0.0)	2003 04 29	699	0.0	0.4-	2008 02 06	703	(1.7+	0.1+)
2003 03 31	703	0.8+	1.2-	2003 04 29	704	1.1-	0.1-	2008 02 06	703	0.2-	0.2-
2003 03 31	703	1.0+	0.9-	2003 04 29	699	0.2-	0.9-	2008 02 06	703	0.6+	0.3+
2003 04 01	704	0.6+	1.0+	2003 04 29	704	0.5-	0.7+	2008 02 06	703	0.3+	0.5+

2003 FF₅₈ = 2008 CO₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	349.16255		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18452689	ω	140.08858		-0.59942797		-0.79897318
<i>a</i>	3.0555984	Ω	346.50906		+0.67143415		-0.46909752
<i>e</i>	0.1737551	<i>i</i>	11.93595		+0.43573190		-0.37628363
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.1-	0.2+	2003 03 28	691	0.2+	0.8+	2008 02 12	G96	0.1-	0.4-
2000 09 03	645	0.1-	0.2+	2006 10 19	703	0.3+	0.4+	2008 02 12	G96	0.0	0.4-
2003 03 11	644	0.4+	0.2+	2006 10 19	703	0.1+	1.2-	2008 02 12	G96	0.5-	0.4-
2003 03 11	644	0.7+	0.1+	2006 10 19	703	0.7-	0.8+	2008 02 13	704	1.4+	1.0+
2003 03 11	644	0.7+	0.4+	2006 10 19	703	1.4-	1.4+	2008 02 13	704	1.0+	1.4+
2003 03 26	644	0.7+	0.1+	2008 02 06	703	0.1-	0.0	2008 02 13	704	0.5+	0.9+
2003 03 26	644	0.7+	0.3+	2008 02 06	703	1.0-	0.2+	2008 02 13	704	0.7+	1.0+
2003 03 26	644	0.6+	0.4+	2008 02 06	703	0.4-	0.8-	2008 02 13	704	0.7+	0.5+
2003 03 28	691	0.0	0.1-	2008 02 06	703	0.2+	0.2-				
2003 03 28	691	0.1-	0.5+	2008 02 12	G96	0.5-	0.3-				

2003 FN₆₁ = 2008 CM₁₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	284.91983		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17874557	ω	68.72267		-0.92571244		+0.37038804
<i>a</i>	3.1211348	Ω	132.92695		-0.37407204		-0.86661846
<i>e</i>	0.0826884	<i>i</i>	6.00570		-0.05591590		-0.33434285
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	0.2-	0.3-	2003 04 09	704	0.5+	0.1+	2007 12 30	691	0.2-	0.2+
1997 01 02	691	0.3+	0.4-	2003 04 09	704	0.6+	0.3+	2008 01 19	691	0.2+	0.1+
1997 01 02	691	0.3-	0.3-	2003 04 10	691	0.2-	0.4-	2008 01 19	691	0.7-	0.6-
2003 03 26	691	0.4+	0.3+	2003 04 10	691	0.2+	0.2-	2008 01 19	691	0.0	0.3+
2003 03 26	691	0.5+	0.8+	2003 04 10	691	0.1+	0.5-	2008 02 07	703	0.5+	0.5-
2003 03 26	691	0.4+	0.7+	2005 08 29	691	0.0	0.6+	2008 02 07	703	0.4-	0.4-
2003 03 26	644	0.1-	0.2+	2005 08 29	691	0.1-	0.3+	2008 02 07	703	0.2+	0.3+
2003 03 26	644	0.0	0.2+	2005 08 29	691	0.4-	0.8+	2008 02 07	703	0.7+	0.5+
2003 03 26	644	0.0	0.1-	2007 10 19	G96	0.4+	0.6-	2008 02 11	704	0.4+	0.7+
2003 03 30	704	0.6-	1.0+	2007 10 19	G96	0.3-	0.9-	2008 02 11	704	0.8+	0.4+
2003 03 30	704	0.4-	0.8+	2007 10 19	G96	0.4+	0.3-	2008 02 11	704	0.7+	1.0+
2003 03 30	704	(1.8+	1.9+)	2007 10 19	G96	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	0.3+	0.2-
2003 03 31	699	1.3-	0.1-	2007 12 30	G96	0.1+	0.5+	2008 02 11	620	0.3-	0.3-
2003 03 31	699	1.0-	0.8-	2007 12 30	G96	0.1+	0.8+	2008 02 11	620	0.7+	0.3-
2003 03 31	699	1.3-	0.1-	2007 12 30	G96	0.1+	0.7+	2008 02 11	620	0.5+	0.4+
2003 03 31	699	0.7-	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.5+	2008 02 13	620	0.3-	0.9+
2003 04 09	704	0.5-	1.0-	2007 12 30	691	0.3-	0.5+	2008 02 13	620	0.8+	0.0
2003 04 09	704	0.3+	1.1+	2007 12 30	691	0.1-	0.3+	2008 02 13	620	0.1+	0.0

2003 FW₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	302.30848		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18163199	ω	38.77270		-0.95052676		+0.29107889
<i>a</i>	3.0879801	Ω	157.42060		-0.30463498		-0.94179738
<i>e</i>	0.1963123	<i>i</i>	16.41399		+0.06079810		-0.16819861
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	704	0.4-	0.4-	2003 04 25	704	0.7-	0.3+	2008 02 09	G89	0.2-	0.3-
2003 03 09	704	0.2+	0.4-	2003 04 25	704	1.0-	0.4-	2008 02 09	G89	0.3-	0.3-
2003 03 09	704	0.0	0.4+	2003 04 25	704	0.7+	0.2+	2008 02 09	703	0.3-	0.0
2003 03 09	704	0.2+	0.3+	2008 01 12	703	0.2-	0.6-	2008 02 09	G89	0.2-	0.2-
2003 03 13	291	0.0	0.2+	2008 01 12	703	0.0	0.5-	2008 02 09	703	0.7-	0.1+
2003 03 13	291	0.0	0.1+	2008 01 12	703	0.1-	0.2-	2008 02 09	G96	0.2-	0.1-
2003 03 13	291	0.1-	0.1+	2008 01 12	703	0.1+	1.2+	2008 02 09	703	0.4+	0.1-
2003 03 27	704	0.1-	0.3-	2008 01 12	G96	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.1-

2003 03 27	704	0.6-	0.4-	2008 01 12	G96	0.1-	0.0	2008 02 09	703	0.0	0.2-
2003 03 27	704	0.3-	0.1-	2008 01 12	G96	0.1-	0.1+	2008 02 09	G96	0.4-	0.1-
2003 03 27	704	0.4-	0.4+	2008 01 12	G96	0.1-	0.3+	2008 02 09	703	0.3-	0.3+
2003 03 27	704	0.3+	0.1-	2008 02 06	699	0.1+	0.7+	2008 02 09	G96	0.1+	0.2-
2003 03 31	699	0.7-	0.5-	2008 02 06	699	0.6+	0.5+	2008 02 09	703	0.1-	0.3-
2003 03 31	699	0.0	0.3-	2008 02 06	699	0.1+	0.8+	2008 02 10	704	0.5+	0.4-
2003 03 31	699	0.1+	0.9-	2008 02 06	699	0.7-	0.8-	2008 02 10	704	0.5+	0.0
2003 03 31	699	0.9-	1.1-	2008 02 08	G89	0.2-	0.1-	2008 02 10	704	0.2+	0.5+
2003 04 01	608	(0.2-	1.9-)	2008 02 08	G89	0.2-	0.2-	2008 02 10	704	1.4+	0.2-
2003 04 01	608	(0.0	2.2-)	2008 02 08	G89	0.2-	0.1-	2008 02 10	704	0.4+	0.4-
2003 04 01	608	(0.4-	1.8-)	2008 02 08	G89	0.0	0.1-	2008 02 14	703	1.7+	0.2+
2003 04 06	608	1.3+	1.1+	2008 02 09	703	0.1+	0.3+	2008 02 14	703	0.3+	0.6+
2003 04 06	608	0.7+	0.7+	2008 02 09	G89	0.2-	0.3-	2008 02 14	703	0.5-	0.1-
2003 04 06	608	1.0+	0.9+	2008 02 09	G89	0.2-	0.2-	2008 02 14	703	0.3-	0.4+
2003 04 25	704	1.0+	0.7-	2008 02 09	703	0.9-	0.3-				

2003 FD₉₁ = 2008 CN₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	332.82833		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18717993	ω	181.63398		-0.97989120		-0.19577743
<i>a</i>	3.0266570	Ω	346.88340		+0.18493932		-0.81864561
<i>e</i>	0.1856097	<i>i</i>	9.77490		+0.07490446		-0.53989865
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	691	0.2+	0.4+	2003 04 07	704	0.2-	0.5-	2007 11 17	691	0.1-	0.1+
2000 09 22	691	0.7-	0.1+	2003 04 07	704	0.2-	0.4+	2008 02 07	691	0.2-	0.0
2000 09 22	691	0.2-	0.1-	2003 04 07	704	0.1+	0.4-	2008 02 07	691	0.1-	0.0
2003 03 29	699	0.1-	0.9+	2003 04 07	704	0.5+	0.9+	2008 02 07	691	0.1-	0.1-
2003 03 29	699	0.2-	0.5+	2005 08 30	691	0.3-	0.6+	2008 02 08	691	0.7+	2.0+
2003 03 29	699	0.5+	0.3+	2005 08 30	691	0.0	0.2+	2008 02 08	691	0.1-	0.0
2003 03 29	699	0.2-	0.7-	2005 08 30	691	0.3-	0.1+	2008 02 08	691	0.1+	0.0
2003 03 31	699	0.3+	0.5+	2005 09 14	691	0.2-	0.7+	2008 02 09	699	1.5-	1.4+
2003 03 31	699	0.1+	0.1+	2005 09 14	691	0.0	0.6+	2008 02 09	699	0.3-	0.3+
2003 03 31	699	0.4+	0.3+	2005 09 14	691	0.6-	0.2+	2008 02 09	699	0.1+	0.2-
2003 03 31	699	0.8-	0.2-	2006 11 13	G96	0.0	0.2+	2008 02 09	699	0.2-	1.5-
2003 03 31	704	1.2+	0.5+	2006 11 13	G96	0.1+	0.0	2008 02 12	704	2.3+	0.2+
2003 03 31	704	0.2+	0.3+	2006 11 13	G96	0.9+	0.2-	2008 02 12	704	0.9+	0.1-
2003 03 31	704	1.3+	0.3+	2006 11 13	G96	0.5+	0.1-	2008 02 12	704	0.5+	0.2-
2003 03 31	704	0.5+	1.3+	2007 11 17	691	0.1+	0.2-				
2003 04 07	704	0.2-	0.5-	2007 11 17	691	0.0	0.1-				

2003 FA₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	295.66561		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18560453	ω	78.61596		-0.80642311		+0.58443173
<i>a</i>	3.0437595	Ω	137.06349		-0.58092242		-0.75448590
<i>e</i>	0.1692201	<i>i</i>	7.60229		-0.11050294		-0.29864792
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 29	699	0.1+	0.7-	2003 04 09	704	0.1-	0.6+	2008 01 20	G96	0.3-	0.2+
2003 03 29	699	0.2-	1.1-	2003 04 09	644	0.1+	0.4+	2008 02 01	G91	0.3+	0.1+
2003 03 29	699	1.3-	0.2-	2003 04 09	644	0.0	0.0	2008 02 01	G91	0.2+	0.3+
2003 03 29	699	0.2-	0.1+	2003 04 11	G91	0.6+	0.2+	2008 02 01	G91	0.1+	0.3-
2003 03 31	699	0.1-	0.1+	2003 04 11	G91	0.0	0.2-	2008 02 08	G91	0.2-	0.0
2003 03 31	699	(0.5-	1.7-)	2003 04 11	G91	0.5-	1.2+	2008 02 08	G91	0.1-	0.1+
2003 03 31	699	0.3-	0.2+	2003 05 02	G91	0.2+	0.4-	2008 02 08	G91	0.0	0.3-
2003 03 31	699	0.4-	0.2+	2003 05 02	G91	0.1+	0.1-	2008 02 12	G91	0.1-	0.2-
2003 04 09	644	0.2+	0.1+	2003 05 02	G91	0.0	0.3-	2008 02 12	G91	0.2-	0.2+
2003 04 09	704	0.7+	0.3-	2008 01 20	G96	1.0+	0.1-	2008 02 12	G91	0.2-	0.2+
2003 04 09	704	0.1-	0.1-	2008 01 20	G96	0.4+	0.2-				
2003 04 09	704	0.3-	0.8-	2008 01 20	G96	0.3+	0.3-				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132915

2003 FV₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	304.39590		(2000.0)	P	Q
n	0.18611312	ω	159.53057	-0.90140017	+0.40368984
a	3.0382119	Ω	45.30672	-0.42155898	-0.73570076
e	0.1103685	i	12.72307	-0.09882188	-0.54385559
P	5.30	H	15.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	608	1.1+	0.2+	2003 04 07	644	0.5+	0.3+	2003 06 16	644	0.1-	0.8+
2003 03 24	608	0.2+	1.0+	2003 04 07	644	0.4+	1.0+	2003 06 16	644	0.1+	1.2+
2003 03 24	608	1.1+	0.5+	2003 04 08	704	1.4+	0.2-	2005 10 10	703	0.4-	0.6+
2003 03 29	699	0.0	0.5+	2003 04 08	704	0.1+	0.2+	2005 10 10	703	0.4-	0.8+
2003 03 29	699	0.0	0.3+	2003 04 08	704	1.0+	0.2-	2005 10 10	703	0.4-	0.6+
2003 03 29	699	0.4-	0.2+	2003 04 08	704	1.3+	1.0-	2005 10 10	703	0.3-	0.4+
2003 03 29	699	0.3-	0.3-	2003 04 08	704	0.2-	0.4+	2008 02 06	703	0.3+	0.2-
2003 03 31	699	0.4+	0.4+	2003 04 25	699	0.7+	0.8-	2008 02 06	703	0.6-	1.0-
2003 03 31	699	0.5-	0.5-	2003 04 25	699	(0.4+	1.9+)	2008 02 06	703	0.3-	0.1+
2003 03 31	699	0.5+	0.1+	2003 04 25	699	0.1+	0.3-	2008 02 06	703	0.1-	0.9-
2003 03 31	699	1.0-	0.5+	2003 04 25	699	0.9-	0.1-	2008 02 08	704	0.8+	0.9-
2003 04 01	704	0.1+	0.2+	2003 05 01	704	0.7+	0.2-	2008 02 08	704	0.1+	0.2-
2003 04 01	704	0.1-	0.5+	2003 05 01	704	0.1-	1.3-	2008 02 08	704	0.0	1.1+
2003 04 01	704	0.4-	0.1-	2003 05 01	704	0.5+	0.2-	2008 02 08	704	1.1+	2.5+
2003 04 01	704	0.4+	0.3+	2003 05 01	704	1.5+	0.4+	2008 02 08	704	0.6+	0.5+
2003 04 07	691	0.4-	0.3-	2003 05 02	691	0.2-	0.2-	2008 02 14	703	0.8-	0.3-
2003 04 07	691	0.6-	0.1-	2003 05 02	691	0.0	0.1-	2008 02 14	703	0.7-	0.1-
2003 04 07	691	0.4-	0.3-	2003 05 02	691	0.1-	0.1+	2008 02 14	703	0.3+	0.6+
2003 04 07	644	0.3+	0.8+	2003 06 16	644	0.1-	1.0+	2008 02 14	703	0.1-	0.5-

2003 FY₉₃ = 2008 CL₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	311.23012		(2000.0)	P	Q
n	0.17705203	ω	103.71580	-0.98259388	-0.03028822
a	3.1410060	Ω	74.78728	-0.05368791	-0.89821588
e	0.1649149	i	10.94909	+0.17783947	-0.43850980
P	5.57	H	15.5	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 03 29	699	0.2-	0.7-	2003 04 09	704	0.2+	0.2+	2008 02 10	699	0.2+	1.0-
2003 03 29	699	0.0	0.2+	2003 04 09	704	0.9+	0.2-	2008 02 12	704	0.1+	0.6+
2003 03 29	699	0.1+	0.2+	2003 04 09	704	0.6+	0.0	2008 02 12	704	0.3-	0.6+
2003 03 29	699	0.1+	0.1+	2008 02 09	D29	0.1+	0.5-	2008 02 12	704	0.6-	1.1+
2003 03 31	699	1.0-	0.0	2008 02 09	D29	0.2+	0.9-	2008 02 13	G92	0.5+	0.4+
2003 03 31	699	0.2-	0.0	2008 02 09	D29	0.6+	1.0-	2008 02 13	G92	0.4-	0.1+
2003 03 31	699	(0.9+	1.8+)	2008 02 09	D29	0.2-	0.7-	2008 02 13	G92	0.5+	0.7+
2003 03 31	699	0.2-	0.0	2008 02 10	699	0.3-	0.1+	2008 02 13	G92	0.1-	0.1-
2003 04 09	704	0.1+	0.1+	2008 02 10	699	0.8-	0.9+				
2003 04 09	704	0.4-	0.2+	2008 02 10	699	0.2+	0.2-				

2003 FT₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	275.01400		(2000.0)	P	Q
n	0.17763093	ω	91.36112	-0.51687057	+0.85018219
a	3.1341780	Ω	146.89433	-0.84013079	-0.48129433
e	0.1733668	i	10.56838	-0.16439306	-0.21341511
P	5.55	H	15.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 29	699	0.5-	0.2-	2003 05 02	704	0.1-	0.4+	2008 01 20	G96	0.2+	0.3-
2003 03 29	699	0.5-	0.3-	2003 05 02	704	0.6-	1.0-	2008 01 20	G96	0.2-	0.4-
2003 03 29	699	0.3-	0.4-	2003 05 02	704	0.5-	0.3-	2008 01 20	G96	0.1+	0.3-
2003 03 29	699	0.1+	0.2-	2003 05 02	704	0.1+	0.6-	2008 01 31	G96	0.1+	0.2+
2003 03 31	699	0.5-	0.4+	2003 05 02	704	0.4+	0.2-	2008 01 31	G96	0.4+	0.0
2003 03 31	699	0.9-	0.0	2003 05 02	703	(0.1+	1.9-)	2008 01 31	G96	0.1+	0.2+
2003 03 31	699	0.1+	1.0-	2003 05 02	703	(0.0	2.7-)	2008 01 31	G96	0.4+	0.7-

2003 03 31	699	0.6-	0.9-	2003 05 02	703	(0.2-	1.6-)	2008 02 01	691	0.2+	0.2+
2003 04 08	704	0.9+	0.4-	2003 05 02	703	1.4+	0.4-	2008 02 01	691	0.0	0.1+
2003 04 08	704	1.1+	0.4+	2003 05 10	683	(0.7-	1.6+)	2008 02 01	691	0.2-	0.1+
2003 04 08	704	0.9+	0.4+	2003 05 10	683	0.3+	0.4-	2008 02 08	691	0.7-	0.3+
2003 04 08	704	1.1+	0.0	2003 05 10	683	1.0-	0.1-	2008 02 08	691	0.1+	0.0
2003 04 08	704	1.2+	0.6+	2003 05 26	703	0.6-	0.9+	2008 02 08	691	0.1+	0.2-
2003 04 14	699	0.2+	0.1-	2003 05 26	703	0.3-	0.9+	2008 02 12	691	0.2-	0.0
2003 04 14	699	(1.6+	1.0-)	2003 05 26	703	0.8-	0.4+	2008 02 12	704	0.0	0.2-
2003 04 14	699	1.3-	0.6+	2003 05 26	703	1.4-	0.1+	2008 02 12	691	0.1-	0.1+
2003 04 14	699	0.6+	0.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.3-	2008 02 12	704	1.6+	0.0
2003 04 27	699	0.5+	0.3+	2007 12 31	G96	0.3-	0.2-	2008 02 12	691	0.0	0.0
2003 04 27	699	0.3+	0.6+	2007 12 31	G96	0.7-	0.3-	2008 02 12	704	0.2+	0.3-
2003 04 27	699	0.4+	0.5+	2007 12 31	G96	0.0	0.2-	2008 02 12	704	0.4+	0.8+
2003 04 27	699	0.1-	0.3-	2008 01 20	G96	0.0	0.7-				

2003 FJ₁₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	324.85951		(2000.0)	P	Q
n	0.18265840	ω	155.67297	-0.83183455	-0.55400042
a	3.0764011	Ω	350.46772	+0.47005410	-0.67091494
e	0.1188015	i	11.73702	+0.29512781	-0.49290635
P	5.40	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	645	0.3-	0.2-	2003 03 27	691	0.8-	0.5+	2008 01 11	704	0.0	0.3+
2002 12 11	645	0.2-	0.2-	2003 03 27	691	0.0	0.0	2008 01 11	704	0.4+	1.0+
2003 03 09	291	0.1+	0.1-	2003 03 27	691	0.3+	0.6+	2008 01 11	704	0.0	0.0
2003 03 09	704	1.4-	0.7-	2003 03 30	695	0.0	0.2-	2008 01 11	704	0.1+	0.1+
2003 03 09	704	0.5+	0.3+	2003 03 30	695	0.2-	0.3-	2008 01 30	703	0.1-	0.8+
2003 03 09	291	0.1-	0.1+	2003 04 09	691	0.3+	0.3+	2008 01 30	703	0.3-	0.8+
2003 03 09	704	0.2-	0.8+	2003 04 09	691	0.4+	0.2-	2008 01 30	703	0.7+	0.7+
2003 03 09	704	0.4-	0.2-	2003 04 09	691	0.0	0.3-	2008 01 30	703	0.5+	0.0
2003 03 09	291	1.2+	0.0	2008 01 11	704	0.5+	0.6+				

2003 GM₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	250.08001		(2000.0)	P	Q
n	0.17779344	ω	241.26775	-0.23525261	+0.96883304
a	3.1322679	Ω	15.71178	-0.76150319	-0.13412973
e	0.1868915	i	16.64786	-0.60396117	-0.20825888
P	5.54	H	15.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	645	0.0	0.1+	2003 04 04	691	0.2+	0.5+	2003 05 05	691	0.4-	0.2+
2001 12 15	645	0.1+	0.0	2003 04 04	691	0.2+	0.5+	2003 05 05	691	0.0	0.1-
2003 03 27	691	0.1+	0.6-	2003 04 25	691	0.0	0.0	2003 05 05	691	0.4-	0.1+
2003 03 27	691	0.0	0.5-	2003 04 25	691	0.0	0.2+	2008 01 20	G96	0.1-	0.6-
2003 03 27	691	0.2+	0.6-	2003 04 25	691	0.1+	0.1+	2008 01 20	G96	0.5-	0.7-
2003 04 01	704	0.5+	0.6-	2003 04 27	699	0.4+	0.1+	2008 01 20	G96	0.6-	0.4-
2003 04 01	704	0.5+	0.6+	2003 04 27	699	0.2+	0.9-	2008 01 20	G96	0.6-	0.8-
2003 04 01	704	(0.5+	1.6+)	2003 04 27	699	0.6-	0.2+				
2003 04 04	691	0.3+	0.6+	2003 04 27	699	1.4-	0.3-				

2003 GY₉ = 2005 UA₅₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	351.19563		(2000.0)	P	Q		
n	0.20998674	ω	88.20721	-0.94987118	+0.27755880		
a	2.8033337	Ω	107.88693	-0.31121881	-0.88330392		
e	0.1605417	i	8.69670	+0.02979248	-0.37780326		
P	4.69	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	608	0.1-	0.8-	2003 04 04	699	0.0	0.9+	2005 10 03	705	0.1-	0.0
2003 03 24	608	0.1+	0.5+	2003 04 04	699	1.1-	0.3+	2005 10 12	705	0.1+	0.1-
2003 03 24	608	0.7+	0.4+	2003 04 09	704	1.0+	0.1+	2005 10 12	705	0.1+	0.2-

M.P.O. 132916

2003 04 02	608	0.1+	0.7−	2003 04 09	704	0.1+	0.9+	2005 10 26	705	0.2−	0.3+
2003 04 02	608	0.1−	0.7−	2003 04 09	704	1.3+	0.3+	2005 10 26	705	0.2−	0.3+
2003 04 02	608	0.3−	1.3−	2005 10 01	705	0.2+	0.3−	2005 10 27	705	0.2−	0.1+
2003 04 04	699	0.1+	0.2+	2005 10 01	705	0.4+	0.3−	2005 10 27	705	0.1−	0.3+
2003 04 04	699	1.8−	0.1−	2005 10 03	705	0.0	0.1−				

2003 GC₁₂ = 2008 CU₁₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.05185		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18552823	ω	151.63639	−0.69991093	−0.71231532
<i>a</i>	3.0445939	Ω	342.60824	+0.61780411	−0.56707641
<i>e</i>	0.0676001	<i>i</i>	10.07018	+0.35838914	−0.41355922
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	644	0.2−	0.3+	2003 04 05	608	0.5−	0.6−	2008 01 20	G96	0.1−	0.0
2003 03 27	644	0.1−	0.6+	2003 04 05	608	0.0	0.8−	2008 01 20	G96	0.1−	0.2−
2003 03 27	644	0.0	0.4+	2007 11 14	G96	0.6+	0.1+	2008 01 20	G96	0.6−	0.2+
2003 04 01	644	0.0	0.2+	2007 11 14	G96	0.1−	0.8−	2008 02 08	691	0.3−	0.7−
2003 04 01	644	0.1+	0.3+	2007 11 14	G96	0.6+	0.2−	2008 02 08	691	0.0	0.0
2003 04 01	644	0.0	0.2+	2007 11 14	G96	0.0	0.1−	2008 02 08	691	0.0	0.1+
2003 04 01	644	0.0	0.5+	2007 11 19	691	0.1−	0.5−	2008 02 12	691	0.0	0.1+
2003 04 01	644	0.1+	0.1−	2007 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	691	0.2+	0.1+
2003 04 01	644	0.3+	0.2+	2007 11 19	691	0.1+	1.1+	2008 02 12	691	0.1+	0.1+
2003 04 05	608	0.6+	0.8−	2008 01 20	G96	0.5−	0.0				

2003 GQ₃₄ = 2008 AP₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	310.48673		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17920293	ω	60.09621	−0.99389895	+0.00540606
<i>a</i>	3.1158220	Ω	120.01255	−0.04237707	−0.94085038
<i>e</i>	0.1894256	<i>i</i>	7.30898	+0.10182859	−0.33877918
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	699	0.2+	1.1−	2006 11 23	G96	0.2−	0.1+	2008 02 01	G96	0.1−	0.2−
2003 03 31	699	0.6−	0.4+	2007 12 14	G96	0.7+	0.7−	2008 02 01	G96	0.0	0.3−
2003 03 31	699	1.0−	0.1+	2007 12 14	G96	0.6+	0.3−	2008 02 04	D29	0.5+	0.1+
2003 03 31	699	(2.4−	0.6−)	2007 12 14	G96	0.6+	0.2−	2008 02 04	D29	0.6+	0.1−
2003 04 07	691	0.2+	0.3−	2007 12 14	G96	0.4+	0.5−	2008 02 04	D29	0.4+	0.2−
2003 04 07	691	0.0	0.2−	2007 12 30	691	0.4−	0.5+	2008 02 04	D29	1.0+	0.1+
2003 04 07	691	0.4+	0.4−	2007 12 30	691	0.0	0.1+	2008 02 06	699	0.1−	1.4−
2003 04 09	704	1.0+	0.8+	2007 12 30	691	0.1−	0.1−	2008 02 06	699	0.0	0.4−
2003 04 09	704	(1.8+	0.2+)	2008 01 12	G96	0.2+	0.0	2008 02 06	699	0.7+	0.4−
2003 04 09	704	1.3+	0.1−	2008 01 12	G96	0.0	0.2+	2008 02 06	699	0.1+	0.3+
2003 04 09	704	0.5+	0.3+	2008 01 12	G96	0.4+	0.2−	2008 02 10	703	0.7+	0.2−
2003 05 02	691	0.2−	0.5+	2008 01 12	G96	0.4−	0.1−	2008 02 10	703	0.5−	0.7+
2003 05 02	691	0.3−	0.3+	2008 01 15	691	0.3−	0.2−	2008 02 10	703	0.7+	0.0
2003 05 02	691	0.4−	0.3+	2008 01 15	691	1.5−	0.1−	2008 02 10	703	0.4+	0.2−
2006 11 23	G96	0.4−	0.3+	2008 01 15	691	0.2−	0.3+	2008 02 12	704	0.9+	0.3−
2006 11 23	G96	0.3−	0.6+	2008 02 01	G96	0.3+	0.2−	2008 02 12	704	0.5+	0.6+
2006 11 23	G96	0.3+	0.6+	2008 02 01	G96	0.5+	0.2−	2008 02 12	704	0.8+	1.1+

2003 GN₄₅ = 2008 CM₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	203.47889		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18115428	ω	139.35636	+0.55621653	+0.82943845
<i>a</i>	3.0934064	Ω	164.21729	−0.80309368	+0.55242281
<i>e</i>	0.1028338	<i>i</i>	10.92035	−0.21369069	+0.08283055
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.1+	0.3−	1999 08 22	703	(0.6−	2.2+)	2005 11 01	703	0.4−	0.9−
1997 03 03	691	0.2−	1.0−	2003 03 27	691	0.2+	0.5+	2005 11 01	703	0.5+	0.9−
1997 03 03	691	0.2−	0.9−	2003 03 27	691	0.2+	0.5+	2008 01 30	691	0.3−	0.4+

2008 FEB. 21

1998 05 22	691	0.7+	0.0	2003 03 27	691	0.2+	0.6+	2008 01 30	691	0.5−	0.1+
1998 05 22	691	0.2+	0.1−	2003 04 08	644	0.5+	0.4+	2008 01 30	691	0.1−	0.1−
1998 05 22	691	(5.7+	0.9−)	2003 04 08	644	0.5+	0.4+	2008 02 07	691	0.0	0.3+
1998 06 02	691	0.7−	0.4−	2003 04 08	644	0.8+	0.1+	2008 02 07	691	0.0	0.0
1998 06 02	691	0.8−	0.3−	2003 04 09	691	0.4+	0.1+	2008 02 07	691	0.2−	0.1+
1998 06 02	691	0.8−	0.6−	2003 04 09	691	0.4+	0.0	2008 02 11	691	0.0	0.2+
1999 08 22	703	1.3+	0.1+	2003 04 09	691	0.4+	0.2−	2008 02 11	691	0.0	0.1+
1999 08 22	703	0.2+	0.1−	2005 11 01	703	(2.2+	0.3−)	2008 02 11	691	0.2+	0.0
1999 08 22	703	0.6−	1.6+	2005 11 01	703	0.2−	0.7+				

2003 GP₅₀ = 2008 AL₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	276.64228		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17093465	ω	74.61918	−0.93841391	+0.29959171
<i>a</i>	3.2155059	Ω	122.53131	−0.33882768	−0.89546734
<i>e</i>	0.1230648	<i>i</i>	11.77962	+0.06763979	−0.32921581
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.1+	2003 04 08	608	0.6+	0.4−	2008 01 12	300	0.2−	0.4−
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2007 12 06	691	0.1+	0.2+	2008 01 13	691	0.4−	0.1+
2003 03 23	645	0.0	0.0	2007 12 06	691	0.3−	0.3−	2008 01 13	691	0.1−	0.0
2003 03 23	645	0.0	0.0	2007 12 06	691	0.2−	0.4−	2008 01 13	691	1.0+	1.4+
2003 04 06	699	(1.7−	1.3+)	2008 01 12	300	0.4+	0.4−	2008 01 14	300	0.4−	0.4+
2003 04 06	699	0.5−	0.9+	2008 01 12	300	0.6+	0.3+	2008 01 14	300	0.1−	0.4+
2003 04 06	699	0.3+	1.5+	2008 01 12	300	0.2+	0.1+	2008 01 14	300	0.9−	1.3−
2003 04 06	699	0.0	0.1−	2008 01 12	300	0.5+	1.0−	2008 01 14	300	0.0	0.6−
2003 04 08	608	0.5+	0.6−	2008 01 12	300	0.2−	0.2+	2008 01 14	300	0.3−	0.9−
2003 04 08	608	0.7+	0.6−	2008 01 12	300	0.3−	0.3−				

2003 HB₂ = 2008 CZ₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	285.84884		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17671415	ω	145.16688	−0.68173135	+0.69005165
<i>a</i>	3.1450086	Ω	80.47785	−0.71468343	−0.55711045
<i>e</i>	0.2083222	<i>i</i>	14.26701	−0.15642878	−0.46201371
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 22	460	0.8+	0.0	2003 05 09	704	0.3+	0.4+	2003 06 01	691	0.1−	0.3−
2003 04 22	460	0.1−	0.8−	2003 05 09	704	1.1+	0.5+	2003 06 20	460	0.4+	0.5−
2003 04 25	460	1.0−	0.5+	2003 05 23	460	0.5−	0.2−	2003 06 20	460	0.0	0.4+
2003 04 25	460	0.3+	0.2+	2003 05 23	460	0.2+	0.8−	2008 02 08	703	0.6−	0.7−
2003 04 26	734	0.1−	0.3−	2003 05 26	608	0.5+	1.1+	2008 02 08	703	0.4+	1.6−
2003 04 26	734	0.3+	0.2+	2003 05 26	608	1.1+	0.8+	2008 02 08	703	0.8+	0.9+
2003 04 27	699	0.5−	1.0−	2003 05 26	608	0.5+	0.5+	2008 02 08	703	0.5−	0.6+
2003 04 27	699	0.1+	0.5−	2003 05 27	691	0.1+	0.0	2008 02 10	460	0.5+	0.6+
2003 04 27	699	1.0−	0.1+	2003 05 27	691	0.2+	0.0	2008 02 10	460	0.1−	0.1+
2003 04 27	699	0.0	0.4+	2003 05 27	691	0.3+	0.2−	2008 02 10	460	0.4−	0.1+
2003 05 09	704	0.0	0.7+	2003 06 01	691	0.5−	0.0				
2003 05 09	704	1.0−	0.0	2003 06 01	691	0.4−	0.1+				

2003 HK₂ = 2008 CH₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	298.98135		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17334399	ω	48.78199	−0.89975126	+0.36544297
<i>a</i>	3.1856412	Ω	150.19920	−0.36853993	−0.92902033
<i>e</i>	0.1890342	<i>i</i>	28.68304	+0.23372202	−0.05807463
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 28	704	0.5+	0.2−	2003 04 26	704	0.3−	0.3+	2008 02 03	703	0.3+	0.3+
2003 02 28	704	0.2−	0.2−	2003 04 27	704	0.1+	0.3+	2008 02 03	703	0.5−	0.0
2003 02 28	704	(1.8+	1.3−)	2003 04 27	704	1.1+	0.9+	2008 02 03	703	0.1−	0.5−
2003 04 11	699	0.6−	0.1+	2003 04 27	704	0.5+	0.5−	2008 02 03	703	0.3+	0.1+

2008 FEB. 21

2003 04 11	699	0.4−	0.6−	2003 04 27	704	0.1+	0.0	2008 02 07	703	0.6−	0.1−
2003 04 11	699	0.4+	0.4+	2003 05 05	785	0.4−	0.9−	2008 02 07	703	0.9−	0.5−
2003 04 11	699	1.3−	0.7−	2003 05 05	785	1.3−	1.3−	2008 02 07	703	0.1+	0.1−
2003 04 24	704	1.5+	0.2−	2003 05 28	704	0.5+	0.7+	2008 02 07	775	0.8−	0.7+
2003 04 24	704	1.2+	0.9−	2003 05 28	704	0.2−	0.6+	2008 02 07	775	0.7+	0.1+
2003 04 24	704	0.5+	0.6−	2003 05 28	704	0.9−	0.3+	2008 02 07	775	0.8+	0.4+
2003 04 24	704	1.2+	0.1−	2003 05 28	704	0.5−	0.6+	2008 02 10	775	0.3+	0.5−
2003 04 24	704	0.3−	0.8+	2003 06 01	A35	0.1−	0.0	2008 02 10	775	0.1−	0.2+
2003 04 25	704	0.0	0.4−	2003 06 01	A35	0.1+	0.0	2008 02 10	699	0.1+	0.3+
2003 04 25	704	0.0	0.4+	2003 06 02	A35	0.5−	0.4+	2008 02 10	699	0.2−	0.6−
2003 04 25	704	0.3+	0.0	2003 06 02	A35	0.0	0.5+	2008 02 10	699	0.9+	0.3−
2003 04 25	704	0.9+	0.1+	2003 06 03	A35	0.0	0.5−	2008 02 10	699	0.3+	0.3+
2003 04 25	704	0.4+	0.2−	2003 06 03	A35	0.1+	0.3−	2008 02 11	620	0.2+	0.4+
2003 04 26	704	0.2+	0.6+	2008 01 12	703	0.2−	0.3+	2008 02 11	620	0.1+	0.1+
2003 04 26	704	0.8−	0.1+	2008 01 12	703	0.3−	0.1−	2008 02 11	620	0.1−	0.1−
2003 04 26	704	0.6−	0.6+	2008 01 12	703	0.4−	0.1−	2008 02 11	620	0.2+	0.1+
2003 04 26	704	1.2−	0.4−	2008 01 12	703	0.5−	0.3−				

2003 HK₂₁ = 2008 CL₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 324.68274				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.17966775	<i>ω</i>		329.91067		−0.99034073		−0.13455982			
<i>a</i>	3.1104458	<i>Ω</i>		202.42965		+0.13813631		−0.93664366			
<i>e</i>	0.2091995	<i>i</i>		5.02951		+0.01198358		−0.32340734			
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>		16.0		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3			
Residuals in seconds of arc											
2003 04 26	691	0.3+	0.7+	2003 06 05	691	0.3−	0.2−	2008 02 09	703	0.1+	0.8−
2003 04 26	691	0.4+	0.7+	2003 06 05	691	0.2−	0.1−	2008 02 09	703	1.0−	0.0
2003 04 26	691	0.5+	0.9+	2006 11 01	691	0.5−	0.6+	2008 02 09	703	0.1+	0.2−
2003 04 28	704	1.0+	0.2−	2006 11 01	691	0.2−	0.9+	2008 02 09	703	1.0−	0.4−
2003 04 28	704	1.0+	0.1+	2006 11 01	691	0.1−	0.8+	2008 02 10	J75	0.1+	0.7−
2003 04 28	704	0.4−	0.2−	2006 11 23	G96	0.2+	0.2−	2008 02 10	J75	0.1−	0.8−
2003 04 28	704	0.6+	0.0	2006 11 23	G96	0.2+	0.1−	2008 02 10	J75	0.4−	0.0
2003 04 29	699	(0.9−	1.6−)	2006 11 23	G96	0.7+	0.1+	2008 02 10	704	0.5+	0.2−
2003 04 29	699	0.7−	0.7−	2006 11 23	G96	0.1−	0.2+	2008 02 10	704	0.6+	0.2+
2003 04 29	699	0.9−	0.1−	2006 12 21	G96	0.5+	0.2+	2008 02 10	704	0.9+	0.9+
2003 04 29	699	(0.4−	1.7−)	2006 12 21	G96	0.1+	0.3−	2008 02 10	704	0.1+	0.7+
2003 05 05	704	(2.0+	0.1−)	2006 12 21	G96	0.3−	0.1+	2008 02 12	G96	0.0	0.2−
2003 05 05	704	0.9+	0.3−	2006 12 21	G96	0.3+	0.0	2008 02 12	G96	0.2−	0.2−
2003 05 05	704	0.6−	1.4+	2008 02 05	J75	0.6−	0.0	2008 02 12	G96	0.3+	0.4+
2003 05 05	704	0.6+	0.3+	2008 02 05	J75	0.2+	0.1−	2008 02 12	G96	0.3−	0.4−
2003 06 05	691	0.7−	0.0	2008 02 05	J75	0.1−	0.4−				

2003 HY₃₇ = 2007 VN₂₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 81.45593				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.30991709	<i>ω</i>		332.61959		+0.64406726		+0.76459660			
<i>a</i>	2.1625809	<i>Ω</i>		337.45059		−0.68997074		+0.56716973			
<i>e</i>	0.1937813	<i>i</i>		3.56753		−0.33032974		+0.30612175			
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>		16.9		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3			
Residuals in seconds of arc											
2003 04 28	699	0.2−	0.3−	2003 05 01	704	0.2−	0.7+	2007 11 06	D29	0.7+	0.0
2003 04 28	699	0.0	0.1−	2006 02 02	G96	0.3−	0.1−	2007 11 06	D29	0.1−	0.3−
2003 04 28	699	0.0	0.4+	2006 02 02	G96	0.4−	0.0	2007 11 12	G96	0.0	0.0
2003 04 28	699	0.7−	0.9+	2006 02 02	G96	0.1+	0.1+	2007 11 12	G96	0.0	0.1−
2003 04 30	704	(0.6+	2.9−)	2006 02 02	G96	0.5+	0.1−	2007 11 12	G96	0.3−	0.2−
2003 04 30	704	0.1+	0.2−	2007 10 21	G96	0.1−	0.1+	2007 11 12	G96	0.0	0.0
2003 04 30	704	0.1+	0.3−	2007 10 21	G96	0.3+	0.0	2007 11 20	691	0.4−	1.0+
2003 04 30	704	0.7−	0.2−	2007 10 21	G96	0.2+	0.2+	2007 11 20	691	0.4−	0.2+
2003 04 30	704	0.6+	1.2−	2007 10 21	G96	0.1+	0.2−	2007 11 20	691	0.2−	0.1+
2003 05 01	704	0.2+	1.0+	2007 11 06	D29	0.4+	0.2−				
2003 05 01	704	0.8+	0.6−	2007 11 06	D29	0.2−	0.7−				

M.P.O. 132917

2003 JU₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 312.28333				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.18282306	<i>ω</i>		43.95602		−0.97560215		+0.17681126			
<i>a</i>	3.0745535	<i>Ω</i>		145.59206		−0.20165249		−0.95607315			
<i>e</i>	0.2169148	<i>i</i>		13.31564		+0.08681431		−0.23379885			
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>		15.3		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3			
Residuals in seconds of arc											
2003 03 03	704	0.3−	0.6−	2003 04 09	704	0.1+	0.4−	2008 01 31	G96	0.3+	0.2−
2003 03 03	704	0.5−	0.0	2003 04 09	704	0.2+	0.0	2008 01 31	G96	0.0	0.2−
2003 03 03	704	0.8−	0.3+	2003 04 09	704	0.4+	0.4−	2008 01 31	G96	0.3+	0.1−
2003 03 03	704	0.1+	0.1+	2003 04 09	704	0.0	0.3−	2008 01 31	G96	0.0	0.3−
2003 03 03	704	0.3−	0.1+	2003 04 25	704	0.0	0.1−	2008 02 03	704	0.3+	1.1+
2003 03 03	704	0.4−	0.2−	2003 04 25	704	0.6−	0.1+	2008 02 03	704	0.9+	0.4+
2003 03 03	704	1.1+	0.1−	2003 04 25	704	0.4−	0.2−	2008 02 03	704	0.1−	0.5+
2003 03 09	704	1.0+	0.4−	2003 04 25	704	0.4−	0.6+	2008 02 03	704	1.4+	0.2+
2003 03 09	704	(0.4+	2.2−)	2003 04 25	704	0.6−	0.1+	2008 02 06	699	0.1+	0.3−
2003 03 09	704	(1.8+	0.2−)	2003 05 05	608	0.6+	0.2−	2008 02 06	699	0.1−	0.2−
2003 03 09	704	0.7+	0.5−	2003 05 05	608	0.6+	0.5−	2008 02 06	699	0.2−	0.7−
2003 03 09	704	1.0+	1.0−	2003 05 05	608	0.4+	0.4−	2008 02 06	699	0.3−	0.1−
2003 03 26	644	0.2−	0.7+	2003 05 07	703	0.4−	0.6+	2008 02 11	704	0.7+	0.2+
2003 03 26	644	0.1−	0.3+	2003 05 07	703	1.4−	1.0+	2008 02 11	704	0.2−	0.3−
2003 03 26	644	0.1−	0.3+	2003 05 07	703	0.1+	1.2+	2008 02 11	704	0.5+	0.4+
2003 04 04	699	0.3−	0.1+	2003 05 07	703	0.6−	0.8+	2008 02 11	704	0.5+	0.4+
2003 04 04	699	0.8+	1.0−	2008 01 15	G96	1.3−	0.4+	2008 02 11	704	0.5+	0.0
2003 04 04	699	(1.7−	0.0)	2008 01 15	G96	0.7−	0.4+	2008 02 13	691	0.1−	0.0
2003 04 04	699	(2.0−	0.4+)	2008 01 15	G96	0.8−	0.5+	2008 02 13	691	0.2−	0.3−
2003 04 09	704	0.3+	0.1−	2008 01 15	G96	0.1−	0.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.1−

2003 KH₁₈ = 2007 TP₂₈₉

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC					
M	62.65075		(2000.0)			P		Q			
n	0.27010234	ω	11.45322			−0.13117218		+0.99133156			
a	2.3701936	Ω	251.00978			−0.91017636		−0.12340788			
e	0.1638210	i	0.45181			−0.39290311		−0.04508029			
P	3.65	H	17.2			G 0.15		U 2			
Residuals in seconds of arc											
1999 03 10	691	0.2−	0.5−	2003 05 31	704	0.5−	1.2−	2007 09 10	G96	0.0	0.6−
1999 03 10	691	0.1+	0.6−	2003 05 31	704	0.0	0.5−	2007 09 10	G96	0.1+	0.1−
1999 03 10	691	0.1−	0.5−	2003 05 31	704	1.0−	0.4−	2007 10 04	G96	0.1−	0.1−
2000 09 25	691	0.1+	0.1+	2003 06 02	701	0.5−	0.9−	2007 10 04	G96	0.1−	0.2−
2000 09 25	691	0.2−	0.0	2003 06 02	701	(0.3−	2.1−)	2007 10 04	G96	0.3−	0.1+
2000 09 25	691	0.1−	0.0	2003 06 03	701	(0.2−	2.2−)	2007 10 04	G96	0.9+	0.2−
2001 12 20	691	0.1−	1.3+	2003 06 03	701	(3.4−	0.7+)	2007 10 12	G96	0.3−	0.1+
2001 12 20	691	0.0	1.1+	2004 10 08	691	0.0	0.3+	2007 10 12	G96	0.2+	0.0
2001 12 20	691	0.1−	1.3+	2004 10 08	691	0.0	0.4+	2007 10 12	G96	0.3−	0.2+
2003 05 29	704	0.1+	1.2+	2004 10 08	691	0.1−	0.6+	2007 10 12	G96	0.2−	0.3+
2003 05 29	704	0.1+	1.2+	2004 11 04	691	0.4+	0.2+	2007 10 13	G96	0.2−	0.3−
2003 05 29	704	0.4−	1.0+	2004 11 04	691	0.2−	0.1+	2007 10 13	G96	0.0	0.5+
2003 05 29	704	0.0	0.5+	2004 11 04	691	0.1+	0.3+	2007 10 13	G96	0.4−	0.2+
2003 05 29	704	0.5+	1.0+	2007 08 18	699	1.1+	0.5+	2007 10 13	G96	0.2+	0.0
2003 05 30	704	0.4+	0.3−	2007 08 18	699	0.4+	0.1+	2007 10 31	G96	0.2+	0.1+
2003 05 30	704	0.4+	0.7+	2007 08 18	699	0.2−	0.7−	2007 10 31	G96	0.4−	0.1+
2003 05 30	704	0.5+	0.5+	2007 08 18	699	0.9−	0.5+	2007 10 31	G96	0.1+	0.4−
2003 05 30	704	0.4+	0.2+	2007 09 10	G96	0.1+	0.2−	2007 10 31	G96	0.4−	0.3−
2003 05 30	704	0.5+	0.8+	2007 09 10	G96	0.0	0.1−				

2003 QA₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.57314		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26707556	ω	80.23641	+0.92288591	-0.34736717
<i>a</i>	2.3880676	Ω	299.92341	+0.23266374	+0.84689776
<i>e</i>	0.2028922	<i>i</i>	11.05474	+0.30683738	+0.40261674
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 20	644	0.2-	0.1+	2003 08 28	608	0.6-	0.3+	2007 11 03	703	0.6+	0.9+
2003 08 20	644	0.1-	0.7+	2003 08 28	608	0.3-	0.6+	2007 11 03	703	0.3-	0.6+
2003 08 20	644	0.1-	0.1-	2003 10 18	645	0.0	0.0	2007 11 03	703	0.0	1.2+
2003 08 22	644	0.2-	0.2+	2003 10 18	645	0.0	0.0	2007 11 18	703	0.3-	0.5-
2003 08 22	644	0.3-	0.1+	2003 10 24	645	0.1+	0.1-	2007 11 18	703	0.8-	0.1+
2003 08 22	644	0.1-	0.2+	2003 10 24	645	0.2+	0.1-	2007 11 18	703	0.5+	0.2-
2003 08 28	608	0.3-	0.6+	2007 11 03	703	0.3+	0.5+	2007 11 18	703	0.4-	0.8-

2003 QH₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	315.65268		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18528561	ω	302.46102	+0.48246148	+0.87579556
<i>a</i>	3.0472512	Ω	356.29318	-0.70862640	+0.38046714
<i>e</i>	0.1940178	<i>i</i>	13.04839	-0.51485876	+0.29703012
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.2+	0.3-	2003 09 16	691	0.3+	0.1-	2003 10 01	704	0.5+	0.2-
2003 08 22	644	0.0	0.1-	2003 09 16	691	0.3+	0.1-	2003 10 01	704	0.5-	0.6+
2003 08 22	644	0.3+	0.2-	2003 09 16	608	0.4	0.1-	2003 10 15	699	0.6-	0.3-
2003 08 23	704	0.4-	0.2+	2003 09 16	608	0.3-	0.2-	2003 10 15	699	0.4+	0.6-
2003 08 23	704	0.3-	0.5+	2003 09 16	608	0.2-	0.1-	2003 10 15	699	0.6+	0.1-
2003 08 23	704	0.1+	0.1+	2003 09 18	704	0.3+	1.3-	2003 10 15	699	1.0+	1.3+
2003 08 23	704	0.4-	0.2+	2003 09 18	704	0.3+	0.4-	2003 10 23	704	0.1+	0.1-
2003 08 25	807	0.3+	0.3-	2003 09 18	704	0.3-	0.8+	2003 10 23	704	0.3+	0.0
2003 08 25	807	0.8+	0.5-	2003 09 18	704	0.1+	0.6-	2003 10 23	704	0.6-	0.4+
2003 08 26	704	1.1-	0.3-	2003 09 18	704	0.6+	0.3-	2003 10 23	704	0.8-	0.6+
2003 08 26	704	1.3-	0.2+	2003 09 22	699	0.1-	0.5-	2003 10 23	704	0.1-	0.4+
2003 08 26	704	1.2-	1.2+	2003 09 22	699	0.2+	0.5-	2007 03 14	699	0.3-	0.2+
2003 08 26	704	1.9-	1.2+	2003 09 22	699	0.0	0.8-	2007 03 14	699	1.2+	0.1+
2003 09 02	704	0.2-	0.6+	2003 09 22	699	0.2-	0.4-	2007 03 14	699	0.6+	1.0-
2003 09 02	704	0.0	0.7-	2003 09 29	704	0.2-	0.5+	2007 03 14	699	(0.3+	2.6+)
2003 09 02	704	0.8+	0.3+	2003 09 29	704	0.0	0.3+	2007 03 16	691	0.3+	0.0
2003 09 02	704	0.2+	0.5-	2003 09 29	704	0.2-	0.8+	2007 03 16	691	0.4+	0.0
2003 09 02	704	0.6+	0.4+	2003 09 29	704	0.4+	0.2+	2007 03 16	691	0.4+	0.3+
2003 09 15	699	0.2+	1.1-	2003 09 29	704	0.1+	0.2+	2007 04 11	703	1.0-	0.5-
2003 09 15	699	0.9+	0.4-	2003 09 29	A50	0.4+	0.2+	2007 04 11	703	0.8-	0.2+
2003 09 15	699	1.0+	0.0	2003 09 29	A50	0.1-	0.4+	2007 04 11	703	0.4-	1.0+
2003 09 15	699	0.1+	0.4-	2003 09 29	A50	0.1-	0.2+	2007 04 11	703	0.2-	0.3-
2003 09 16	691	0.3+	0.1-	2003 10 01	704	0.4-	0.0				

2003 QF₂₅ = 2000 WH₁₈₅ = 2007 XM₂₀Id. Minor Planet Center (*MPO* 50301; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	54.24452		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28437004	ω	108.70648	+0.99925050	+0.01443988
<i>a</i>	2.2902356	Ω	250.47872	-0.02719293	+0.92217924
<i>e</i>	0.1270200	<i>i</i>	2.18384	+0.02754952	+0.38649312
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.2+	0.1+	2003 08 31	691	0.2+	0.0	2007 12 13	620	0.0	0.3-
2000 11 29	704	0.4+	0.0	2003 09 01	704	0.2-	0.1+	2007 12 13	620	0.4+	0.6+
2000 11 29	704	0.0	0.1-	2003 09 01	704	0.4-	0.1+	2007 12 14	620	0.1-	0.8+
2000 11 29	704	0.1-	1.0-	2003 09 01	704	0.6-	0.5+	2007 12 14	620	0.8+	0.9+
2000 12 03	691	0.0	0.4-	2003 09 01	704	0.7+	0.7+	2007 12 14	620	(0.4+	2.5+)

2000 12 03	691	0.1-	0.4-	2003 09 01	704	0.4-	0.7+	2007 12 14	620	0.2+	0.2+
2000 12 03	691	0.1-	0.4-	2003 09 19	691	0.0	0.1+	2007 12 14	620	0.7-	0.8+
2003 08 22	644	0.2-	0.4-	2003 09 19	691	0.1+	0.1+	2007 12 14	620	0.0	0.4+
2003 08 22	644	0.4-	0.1+	2003 09 19	691	0.1+	0.0	2007 12 19	691	0.1+	0.0
2003 08 22	644	0.2-	0.3+	2005 03 11	G96	0.0	0.4+	2007 12 19	691	0.1+	0.0
2003 08 24	704	0.0	1.0-	2005 03 11	G96	0.1-	0.0	2007 12 19	691	0.1+	0.1-
2003 08 24	704	0.4+	1.6-	2005 03 11	G96	0.1+	0.2+	2007 12 28	691	1.0-	0.4+
2003 08 24	704	0.2+	0.7-	2005 03 11	G96	0.2+	0.0	2007 12 28	691	0.9-	0.1-
2003 08 24	704	0.4-	0.1-	2007 12 04	691	0.5-	0.2+	2007 12 28	691	1.0-	0.4+
2003 08 28	704	0.1-	0.3+	2007 12 04	691	0.1-	0.2+	2008 01 15	G96	0.1+	0.3-
2003 08 28	704	0.5+	0.8+	2007 12 04	691	0.0	0.1-	2008 01 15	G96	0.5+	0.6-
2003 08 28	704	0.2+	0.2+	2007 12 12	J75	0.0	0.1+	2008 01 15	G96	0.1-	0.9-
2003 08 28	704	0.4+	0.1+	2007 12 13	J75	0.1+	0.5+	2008 01 15	G96	0.9+	0.9-
2003 08 31	691	0.0	0.0	2007 12 13	J75	0.3+	0.1+				
				2007 12 13	620	0.7+	0.7-				

2003 QD₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	54.47010		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27339616	ω	348.09197	+0.99960797	+0.00360854
<i>a</i>	2.3511181	Ω	11.80737	+0.01123903	+0.85654116
<i>e</i>	0.2189747	<i>i</i>	7.79846	-0.02564365	+0.51606610
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	608	0.7-	0.2+	2003 09 26	704	0.3+	0.3+	2003 10 24	704	0.0	0.5-
2003 08 22	608	0.4+	0.4-	2003 09 26	704	0.3-	0.6+	2003 10 24	704	0.1+	0.1+
2003 08 22	608	0.7-	0.4+	2003 09 26	704	0.3+	0.7+	2003 10 25	704	0.1-	0.3+
2003 08 25	704	0.0	1.1+	2003 09 26	704	0.5+	0.3-	2003 10 25	704	0.3-	1.0+
2003 08 25	704	0.5+	0.3+	2003 09 29	704	0.6-	0.2-	2003 10 25	704	0.7+	1.6+
2003 08 25	704	0.8-	0.4-	2003 09 29	704	0.6-	0.3-	2003 10 25	704	0.2+	0.1-
2003 08 25	704	0.4+	0.1+	2003 09 29	704	0.3-	0.3+	2003 10 25	704	1.0-	0.7+
2003 08 25	704	0.8-	0.6-	2003 09 29	704	0.7-	0.0	2003 11 01	704	0.0	0.3-
2003 09 19	699	0.9-	0.8-	2003 09 29	704	0.1-	0.4+	2003 11 01	704	0.3-	0.5-
2003 09 19	699	0.1+	0.0	2003 10 02	704	(4.0+	0.8-)	2003 11 01	704	0.0	0.2+
2003 09 19	699	1.2-	0.3-	2003 10 02	704	0.9+	0.5-	2003 11 01	704	0.3+	0.1+
2003 09 19	699	0.0	0.7-	2003 10 02	704	1.0+	0.8-	2003 11 01	704	0.3+	0.2+
2003 09 20	704	0.2-	0.3+	2003 10 15	699	0.0	0.7-	2003 11 30	704	0.3-	0.9+
2003 09 20	704	0.0	0.6+	2003 10 15	699	0.1+	0.5-	2003 11 30	704	0.4-	0.8-
2003 09 20	704	0.1-	0.2-	2003 10 15	699	0.5-	0.3-	2003 11 30	704	0.8-	0.6-
2003 09 20	704	0.2+	0.1-	2003 10 15	699	0.2+	0.3-	2003 11 30	704	0.7-	0.3+
2003 09 20	704	0.1-	0.2+	2003 10 21	704	1.3+	0.1-	2003 11 30	704	0.6-	0.1+
2003 09 21	644	0.4-	0.1+	2003 10 21	704	1.1+	0.0	2005 02 09	691	0.4+	0.2+
2003 09 21	644	0.5-	0.2+	2003 10 21	704	0.3+	0.2-	2005 02 09	691	0.2-	0.1+
2003 09 21	644	0.4-	0.1+	2003 10 21	704	0.7+	0.3+	2005 02 09	691	0.1+	0.2+
2003 09 21	608	0.1+	0.0	2003 10 21	704	0.6+	0.0	2008 01 27	A13	0.0	0.6-
2003 09 21	608	0.1-	0.4-	2003 10 24	704	0.5+	0.6+	2008 01 27	A13	0.0	0.8-
2003 09 21	608	0.3-	0.1-	2003 10 24	704	0.1+	0.0				
2003 09 26	704	0.8+	0.7-	2003 10 24	704	0.4+	0.4+				

2003 QE₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	82.52648		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29471582	ω	341.97186	+0.98582542	+0.16671934
<i>a</i>	2.2363190	Ω	8.49725	-0.13398629	+0.84972786
<i>e</i>	0.2084153	<i>i</i>	7.30400	-0.10097479	+0.50016720
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.1+	0.1+	2003 09 17	704	1.3-	0.9+	2003 10 21	699	0.4+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132919

2003 09 01	704	0.3−	0.3−	2003 09 24	644	0.5+	0.3−	2003 10 23	704	0.0	0.6−
2003 09 01	704	0.1−	0.4−	2003 09 24	644	0.6+	0.2−	2007 12 19	G96	0.1−	0.3+
2003 09 01	704	0.4+	0.2+	2003 09 28	704	0.3+	0.4−	2007 12 19	G96	0.5−	0.3+
2003 09 01	704	0.6+	0.4−	2003 09 28	704	0.1−	0.1−	2007 12 19	G96	0.1+	0.4+
2003 09 01	704	0.3−	0.6−	2003 09 28	704	0.3−	0.5−	2007 12 19	G96	0.2+	0.4+
2003 09 14	608	0.1+	0.7−	2003 09 28	704	0.2−	0.4−	2008 01 19	G96	0.1+	0.0
2003 09 14	608	0.4+	0.5−	2003 09 28	704	0.0	0.0	2008 01 19	G96	0.4+	0.2−
2003 09 14	608	0.5−	0.9−	2003 10 05	608	0.4+	0.3−	2008 01 19	G96	0.1−	0.0
2003 09 17	704	1.0−	1.5+	2003 10 05	608	0.6+	0.7−	2008 01 19	G96	0.3+	0.0
2003 09 17	704	1.2−	1.5+	2003 10 05	608	0.9+	0.7+				
2003 09 17	704	1.1−	1.0+	2003 10 21	699	0.7+	0.4−				

2003 QL₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	3.55852		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	3.55852		(2000.0)
<i>n</i>	0.26885393	<i>ω</i>	73.78500		+0.30389509		−0.95269198	<i>n</i>	0.26885393	<i>ω</i>	73.78500
<i>a</i>	2.3775252	<i>Ω</i>	358.49470		+0.78352970		+0.25295914	<i>a</i>	2.3775252	<i>Ω</i>	358.49470
<i>e</i>	0.3685759	<i>i</i>	11.14329		+0.54196770		+0.16849235	<i>e</i>	0.3685759	<i>i</i>	11.14329
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.4

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	704	0.5−	1.0+	2003 09 29	704	0.1−	0.6+	2003 12 29	704	0.8+	0.1+
2003 08 23	704	0.4−	0.3+	2003 09 29	704	0.3+	0.3+	2003 12 29	704	(1.7−	2.1+)
2003 08 23	704	1.1−	0.8+	2003 09 29	704	0.1+	0.6+	2003 12 29	704	0.1−	0.2−
2003 08 23	704	0.8−	0.8+	2003 09 29	704	0.4−	0.4+	2003 12 29	704	(0.8−	2.1+)
2003 08 26	704	0.1−	1.2+	2003 10 15	699	0.4+	0.8−	2003 12 29	704	0.7−	0.4+
2003 08 26	704	0.7−	1.4+	2003 10 15	699	0.8−	0.7+	2003 12 29	704	1.3+	0.4+
2003 08 26	704	0.3−	0.5+	2003 10 15	699	0.4+	0.3+	2003 12 29	704	0.3+	1.0+
2003 08 26	704	0.3−	0.5+	2003 10 15	699	0.3+	0.0	2007 10 09	703	0.4−	0.3−
2003 08 26	704	0.2−	0.8+	2003 10 16	644	0.2+	0.3+	2007 10 09	703	0.5+	0.3−
2003 09 02	704	(2.6−	0.3+)	2003 10 16	644	0.2+	0.2+	2007 10 09	703	0.2+	0.7−
2003 09 02	704	0.3+	1.3+	2003 10 16	644	0.3+	0.0	2007 10 09	703	0.4+	0.3−
2003 09 02	704	0.4−	0.2+	2003 10 19	704	0.7−	0.7+	2007 11 04	703	0.4+	0.1+
2003 09 02	704	0.1+	0.4+	2003 10 19	704	0.1−	0.2+	2007 11 04	703	0.4−	0.4−
2003 09 02	704	0.3−	0.4+	2003 10 19	704	1.0−	0.1+	2007 11 04	703	0.0	0.2−
2003 09 02	704	0.5+	0.0	2003 10 19	704	0.6−	0.6+	2007 11 04	703	0.3−	0.4−
2003 09 02	704	0.3−	0.5−	2003 10 19	704	0.2−	0.1+	2007 11 20	703	(1.9+	2.5+)
2003 09 02	704	0.2+	0.3−	2003 10 23	645	0.1+	0.3−	2007 11 20	703	0.7+	0.8+
2003 09 02	704	0.2+	0.4+	2003 10 23	645	0.0	0.3−	2007 11 20	703	0.3−	0.1−
2003 09 15	699	0.7−	0.4+	2003 10 24	645	0.1+	0.3−	2007 11 20	703	0.3+	0.5+
2003 09 15	699	0.1+	0.1+	2003 10 24	645	0.1+	0.4−	2007 12 16	703	0.1+	0.4−
2003 09 15	699	0.7−	0.5−	2003 10 25	704	0.1+	0.4+	2007 12 16	703	0.2−	0.1−
2003 09 15	699	0.6−	0.2+	2003 10 25	704	0.2−	0.1+	2007 12 16	703	0.6−	0.0
2003 09 17	691	0.0	0.1+	2003 10 25	704	0.2−	0.9+	2007 12 16	703	0.0	0.3−
2003 09 17	691	0.1−	0.1+	2003 10 25	704	0.3−	0.3+	2008 01 11	B32	0.2+	0.3−
2003 09 17	691	0.1−	0.1+	2003 10 25	704	0.1−	0.4+	2008 01 11	B32	0.2+	0.0
2003 09 18	704	0.3−	0.2+	2003 10 30	704	0.1+	0.2−	2008 01 11	B32	0.1+	0.1+
2003 09 18	704	0.2−	0.4+	2003 10 30	704	0.9+	0.7+	2008 01 13	703	1.0−	1.1+
2003 09 18	704	1.2−	0.2+	2003 10 30	704	0.5+	0.7+	2008 01 13	703	0.2−	0.9+
2003 09 18	704	1.0−	0.2+	2003 10 30	704	0.6+	0.6+	2008 01 13	703	0.3+	0.9+
2003 09 18	704	0.4−	0.1−	2003 10 30	704	0.6+	0.9+	2008 01 13	703	0.7+	0.7+
2003 09 21	704	0.4−	0.5+	2003 11 16	683	0.5−	0.4+	2008 01 20	H51	0.4+	0.1−
2003 09 21	704	0.2+	0.2+	2003 11 16	683	0.3+	1.2+	2008 01 20	H51	0.6−	0.2−
2003 09 21	704	0.3−	0.1+	2003 11 16	683	0.2+	0.9+	2008 01 20	H51	0.2−	0.1−
2003 09 21	704	0.9−	0.3+	2003 11 20	704	0.2−	0.1+	2008 02 01	703	0.6−	0.1+
2003 09 21	704	0.1−	0.4+	2003 11 20	704	0.7+	0.1+	2008 02 01	703	0.3−	0.2+
2003 09 23	644	0.4−	0.2+	2003 11 20	704	0.3+	0.1+	2008 02 01	703	(1.4−	1.8−)
2003 09 23	644	0.2−	0.1+	2003 11 20	704	0.2+	0.1−	2008 02 01	703	0.6−	1.3−
2003 09 23	644	0.1+	0.0	2003 11 20	704	0.2+	0.1+	2008 02 08	704	0.9+	0.8+
2003 09 26	704	0.0	0.3+	2003 11 23	699	0.0	0.6+	2008 02 08	704	1.0+	0.6+
2003 09 26	704	1.1+	0.4+	2003 11 23	699	0.4+	0.0	2008 02 08	704	0.7+	0.9+
2003 09 26	704	(1.6+	0.5+)	2003 11 23	699	1.0+	0.6+	2008 02 08	704	0.6+	0.4+
2003 09 26	704	0.3−	0.2+	2003 11 23	699	0.2+	0.4+	2008 02 08	704	0.8+	0.7+
2003 09 26	704	1.0+	0.6+	2003 11 24	704	0.7+	0.3+	2008 02 12	704	0.5+	0.2+
2003 09 27	691	0.2−	0.0	2003 11 24	704	0.2−	0.9+	2008 02 12	704	0.2+	0.3+
2003 09 27	691	0.2−	0.0	2003 11 24	704	0.5−	1.0+	2008 02 12	704	0.2+	0.3+

2003 09 27	691	0.3−	0.1−	2003 11 24	704	0.7−	0.3+	2008 02 12	704	0.4+	0.5+
2003 09 29	704	0.1−	0.4+	2003 12 29	704	0.5+	1.1+	2008 02 12	704	0.1−	0.2+

2003 QH₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	94.16380		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	94.16380		(2000.0)
<i>n</i>	0.30035212	<i>ω</i>	211.23765		+0.91527336		+0.39011291	<i>n</i>	0.30035212	<i>ω</i>	211.23765
<i>a</i>	2.2082534	<i>Ω</i>	125.46969		−0.33946717		+0.88117128	<i>a</i>	2.2082534	<i>Ω</i>	125.46969
<i>e</i>	0.2141519	<i>i</i>	7.08357		−0.21687952		+0.26711251	<i>e</i>	0.2141519	<i>i</i>	7.08357
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.5

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	644	0.1−	0.5+	2003 08 28	608	0.0	0.5+	2005 02 04	G96	0.1−	0.4−
2003 07 24	644	0.0	0.4+	2003 08 28	608	0.7+	0.7+	2005 02 04	G96	0.3+	0.2−
2003 07 24	644	0.0	0.7+	2003 08 28	608	0.3+	0.6+	2005 02 04	G96	0.0	0.3−
2003 08 23	644	0.8−	0.8+	2003 08 31	704	0.4−	1.0−	2005 02 04	G96	0.2−	0.4+
2003 08 23	644	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.7+	0.8−	2005 02 04	G96	0.5−	0.3−
2003 08 23	644	0.6−	0.4+	2003 08 31	704	0.1+	0.5−	2005 02 04	G96	0.1−	0.0
2003 08 23	644	0.3−	0.2+	2003 08 31	704	0.5+	0.6−	2008 02 09	691	0.5−	0.8−
2003 08 23	644	0.1−	0.2+	2003 08 31	704	0.2−	0.6−	2008 02 09	691	0.2−	0.4−
2003 08 23	644	0.4−	0.4+	2003 09 04	608	(0.6−	1.7−)	2008 02 09	691	0.1+	0.5+
2003 08 23	704	0.0	0.6+	2003 09 04	608	0.1−	0.6−	2008 02 11	691	0.4+	0.3+
2003 08 23	704	0.5+	0.5−	2003 09 04	608	1.4−	0.3−	2008 02 11	691	0.1+	0.6+
2003 08 23	704	0.8+	0.4−	2005 02 04	G96	0.1−	0.1−	2008 02 11	691	0.2+	0.3+
2003 08 23	704	0.2+	0.0	2005 02 04	G96	0.6+	0.3+				

2003 QD₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	47.59549		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	47.59549		(2000.0)
<i>n</i>	0.25530486	<i>ω</i>	188.45302		+0.70984064		+0.68261765	<i>n</i>	0.25530486	<i>ω</i>	188.45302
<i>a</i>	2.4609153	<i>Ω</i>	126.99790		−0.63285940		+0.72633113	<i>a</i>	2.4609153	<i>Ω</i>	126.99790
<i>e</i>	0.2523904	<i>i</i>	12.55905		−0.30921715		+0.08047505	<i>e</i>	0.2523904	<i>i</i>	12.55905
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.8

Residuals in seconds of arc

2003 08 20	608	0.4−	0.8−	2003 08 31	704	0.5−	1.0+	2007 10 11	703	0.1−	0.3+
2003 08 20	608	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.2+	0.9+	2007 10 11	703	0.2+	0.4+
2003 08 20	608	0.6−	0.0	2003 08 31	704	1.3+	1.2+	2007 10 11	703	0.6−	1.0+
2003 08 29	608	0.5−	0.7−	2003 09 25	644	0.1−	0.4−	2007 10 15	703	0.2−	0.2+
2003 08 29	608	0.1+	0.5−	2003 09 25	644	0.3−	0.4−	2007 10 15	703	0.3−	0.2−
2003 08 29	608	0.6+	1.1−	2003 09 25	644	0.2−	0.1−	2007 10 15	703	0.6+	0.6−
2003 08 31	704	0.4+	0.9+	2007 10 11	703	0.2+	0.8−	2007 10 15	703	0.0	0.2−

M.P.O. 132920

2003 09 19	608	0.1−	0.2−	2003 10 12	699	1.5+	0.4−	2007 11 03	703	0.0	0.9−
2003 09 19	608	0.2+	0.5−	2003 10 12	699	1.5+	0.1−	2007 11 03	703	0.8−	0.2−
2003 09 20	704	0.1−	0.1+	2003 10 12	699	0.2−	0.6−	2007 11 03	703	0.5−	1.2+
2003 09 20	704	0.1+	0.3+	2003 10 12	699	0.1+	0.2−	2007 11 03	703	1.3+	1.0+
2003 09 20	704	0.3−	0.1+	2003 10 19	704	0.6−	0.8−				

2003 RW₁₉ = 2008 AN₁₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	26.21169		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27996108	ω	231.13472		+0.70516024		−0.70901453
<i>a</i>	2.3142180	Ω	174.00848		+0.66926537		+0.66235636
<i>e</i>	0.2334565	<i>i</i>	3.78337		+0.23416427		+0.24203811
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	18.1		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 15	699	0.2+	0.1+	2003 09 28	691	0.0	0.0	2007 12 31	703	0.1+	0.7−
2003 09 15	699	0.1+	0.5+	2003 09 28	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	703	0.8+	1.3−
2003 09 15	699	(1.6+	1.0+)	2003 09 28	691	0.0	0.4+	2008 01 13	G96	0.5+	0.1+
2003 09 15	699	0.3−	0.4−	2005 03 11	695	0.2+	0.6+	2008 01 13	G96	0.0	0.1−
2003 09 16	691	0.1+	0.0	2005 03 11	695	0.2+	0.4+	2008 01 13	G96	0.1+	0.0
2003 09 16	691	0.3+	0.1−	2007 12 18	G96	0.3−	0.0	2008 01 13	G96	0.0	0.2+
2003 09 16	691	0.1−	0.1−	2007 12 18	G96	0.0	0.0	2008 01 20	691	0.1−	0.4+
2003 09 22	699	0.5−	0.7−	2007 12 18	G96	0.3−	0.3+	2008 01 20	691	0.0	0.1−
2003 09 22	699	0.4−	0.4+	2007 12 18	G96	0.4−	0.1−	2008 01 20	691	0.3−	0.3+
2003 09 22	699	0.4+	0.6−	2007 12 31	703	(1.5−	1.6−)				
2003 09 22	699	1.1−	0.0	2007 12 31	703	1.3+	0.4−				

2003 RW₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.49977		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27880136	ω	300.85011		+0.92863686		−0.35569757
<i>a</i>	2.3206312	Ω	80.16399		+0.36631600		+0.83417745
<i>e</i>	0.2623828	<i>i</i>	6.14183		+0.05870408		+0.42145845
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.3		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 26	704	0.9−	1.2+	2003 10 27	608	(0.1−	3.4−)	2003 12 21	704	0.2+	0.1−
2003 08 26	704	0.1+	0.1+	2003 10 27	608	0.3+	1.4−	2003 12 21	704	0.1−	0.4+
2003 08 26	704	0.3+	0.2+	2003 10 27	608	0.2−	1.0−	2003 12 22	704	0.2+	0.3+
2003 08 26	704	0.3−	0.3+	2003 10 29	691	0.0	0.0	2003 12 22	704	0.1+	0.3+
2003 09 03	704	0.4+	0.5+	2003 10 29	691	0.1−	0.1−	2003 12 22	704	0.1−	0.3+
2003 09 03	704	0.3−	0.6+	2003 10 29	691	0.1−	0.0	2003 12 22	704	0.7−	0.1−
2003 09 03	704	0.1−	0.5+	2003 11 01	704	0.9+	0.7−	2003 12 22	704	0.2−	0.6+
2003 09 03	704	0.3+	0.1−	2003 11 01	704	(1.6−	0.2−)	2003 12 23	704	0.2+	0.5+
2003 09 03	704	0.1−	0.0	2003 11 01	704	0.1−	0.2−	2003 12 23	704	0.2+	0.4+
2003 09 20	704	0.1−	0.1+	2003 11 01	704	0.1+	0.2−	2003 12 23	704	0.5−	0.6+
2003 09 20	704	0.1−	0.4+	2003 11 01	704	0.0	0.4−	2003 12 23	704	0.8−	0.4−
2003 09 20	704	0.2+	0.5+	2003 11 12	608	0.1−	0.4−	2003 12 23	704	0.5−	0.1+
2003 09 20	704	0.5−	0.4+	2003 11 12	608	0.1+	0.2−	2003 12 23	704	0.5−	0.1+
2003 09 20	704	0.7−	0.4+	2003 11 12	608	0.0	0.1+	2003 12 23	704	0.4−	0.4+
2003 09 20	608	0.2+	0.9+	2003 11 18	703	(3.4−	0.3−)	2003 12 23	704	1.4+	0.3−
2003 09 20	608	0.4+	0.9+	2003 11 18	703	0.5−	0.5−	2003 12 23	704	0.3−	0.1+
2003 09 20	608	0.2−	0.8+	2003 11 18	703	0.0	0.8−	2003 12 23	704	0.5−	0.1−
2003 09 22	699	0.1+	0.3−	2003 11 18	703	0.1−	0.5−	2004 01 12	644	0.3+	0.5+
2003 09 22	699	0.0	0.1−	2003 11 21	699	0.2+	0.2+	2004 01 12	644	0.2+	0.4+
2003 09 22	699	0.4+	0.2−	2003 11 21	699	0.1−	0.0	2004 01 12	644	0.0	0.2+
2003 09 22	699	0.0	0.5−	2003 11 21	699	0.3+	0.4−	2004 01 13	699	0.2−	0.6+
2003 09 22	644	0.0	0.2+	2003 11 21	699	0.4+	0.1+	2004 01 13	699	0.1+	0.8−
2003 09 22	644	0.0	0.3+	2003 11 22	704	0.3−	0.3+	2004 01 13	699	0.3+	0.1+
2003 09 22	644	0.0	0.3+	2003 11 22	704	0.4+	0.1−	2004 01 13	699	0.8−	0.6+
2003 10 16	699	0.4+	0.3−	2003 11 22	704	0.1−	0.2+	2004 01 21	704	0.6+	0.4−
2003 10 16	699	0.0	0.4−	2003 11 22	704	0.1−	0.1+	2004 01 21	704	0.2−	0.3+
2003 10 16	699	0.4+	0.4−	2003 11 22	704	0.5+	0.3+	2004 01 21	704	1.2+	0.2+
2003 10 16	699	0.4−	0.9−	2003 11 30	704	0.2+	0.3+	2004 01 21	704	0.3+	0.1+
2003 10 16	608	0.1−	1.1−	2003 11 30	704	0.2−	0.4−	2008 01 19	G96	0.1+	0.5−
2003 10 16	608	0.4+	0.9−	2003 11 30	704	0.2−	0.5+	2008 01 19	G96	0.2−	0.5−

2008 FEB. 21

2003 10 16	608	0.2+	0.3−	2003 11 30	704	0.1−	0.0	2008 01 19	G96	0.2+	0.4−
2003 10 18	644	0.0	0.1−	2003 11 30	704	0.8+	0.1−	2008 01 19	G96	0.3−	0.4−
2003 10 18	644	0.1+	0.0	2003 12 01	703	1.5−	0.4+	2008 01 31	703	(2.3+	0.6−)
2003 10 18	644	0.0	0.2−	2003 12 01	703	0.9−	0.2−	2008 01 31	703	0.2−	0.2−
2003 10 19	644	0.1+	0.1−	2003 12 01	703	0.2+	0.1−	2008 01 31	703	0.1−	0.1−
2003 10 19	644	0.2+	0.0	2003 12 01	703	0.1+	0.3+	2008 01 31	703	0.0	0.1−
2003 10 19	644	0.3+	0.1+	2003 12 11	703	0.9−	0.3−	2008 02 06	703	0.6−	0.2−
2003 10 21	644	0.2+	0.1+	2003 12 11	703	(1.5−	0.6+)	2008 02 06	703	0.7−	0.4−
2003 10 21	644	0.3+	0.0	2003 12 11	703	(1.7−	0.2−)	2008 02 06	703	0.7−	0.4+
2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2003 12 11	703	(1.6−	0.0)	2008 02 06	703	0.2−	0.1−
2003 10 22	608	1.2+	0.3+	2003 12 18	703	0.1+	0.0	2008 02 06	704	0.6+	0.5+
2003 10 22	608	1.4+	0.2+	2003 12 18	703	0.6−	0.2+	2008 02 06	704	0.9+	0.2−
2003 10 22	608	1.2+	0.3+	2003 12 18	703	0.6−	1.0+	2008 02 06	704	1.1+	0.5−
2003 10 23	699	0.6−	0.1+	2003 12 18	703	0.6−	0.6+	2008 02 06	704	0.6+	0.1−
2003 10 23	699	0.1+	0.5−	2003 12 20	704	0.1−	0.4−	2008 02 06	704	1.0+	0.3−
2003 10 23	699	0.2+	0.3−	2003 12 20	704	0.4+	0.2−	2008 02 13	703	2.0−	0.7−
2003 10 23	699	0.1+	0.6−	2003 12 20	704	0.5−	0.0	2008 02 13	703	1.4−	0.7+
2003 10 27	704	0.1−	0.1−	2003 12 20	704	0.7−	0.5+	2008 02 13	703	0.3−	0.0
2003 10 27	704	0.1−	0.2+	2003 12 20	704	0.1−	0.1+	2008 02 13	704	0.7+	0.5+
2003 10 27	704	0.1−	0.1+	2003 12 21	704	0.0	0.1−	2008 02 13	703	0.2−	0.5+
2003 10 27	704	0.2−	0.0	2003 12 21	704	0.3−	0.0	2008 02 13	704	0.9+	0.4+
2003 10 27	704	0.4−	0.2−	2003 12 21	704	0.3+	0.0	2008 02 13	704	0.3+	0.6+

2003 SF₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	39.87203		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27399070	ω	2.47092		+0.88674023		−0.46151903
<i>a</i>	2.3477157	Ω	25.06701		+0.42305081		+0.78726008
<i>e</i>	0.2257995	<i>i</i>	3.55963		+0.18633244		+0.40892756
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.5		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.0	0.2−	2003 10 16	691	0.1+	0.2−	2003 10 28	704	0.3+	0.3+
2003 09 16	691	0.4−	0.1−	2003 10 16	691	0.1+	0.2−	2003 10 28	704	0.0	0.3−
2003 09 16	691	0.1−	0.0	2003 10 21	699	0.2+	0.4−	2003 10 28	704	0.3+	0.1+
2003 09 17	644	0.5−	0.0	2003 10 21	699	0.1+	0.3+	2003 10 28	704	0.9−	0.2+
2003 09 17	644	0.1−	0.2+	2003 10 21	699	0.2+	0.2−	2003 10 28	704	0.2−	0.0
2003 09 17	644	0.2−	0.1+	2003 10 21	644	0.5−	0.4+	2003 11 01	704	0.7+	0.6−
2003 09 20	704	0.4+	1.1−	2003 10 21	704	0.1−	0.2+	2003 11 01	704	0.1+	0.9−
2003 09 20	704	1.0+	0.4+	2003 10 21	699	0.4−	0.2+	2003 11 01	704	0.7−	0.7+
2003 09 20	704	0.0	0.2+	2003 10 21	704	0.2+	0.5+	2003 11 01	704	1.2−	0.1+
2003 09 28	691	0.1+	0.1−	2003 10 21	644	0.6−	0.4+	2007 12 31	691	0.1+	0.2−
2003 09 28	691	0.1+	0.0	2003 10 21	704	0.3−	0.8+	2007 12 31	691	0.2−	0.1−
2003 09 28	691	0.2+	0.1−	2003 10 21	704	0.5−	0.0	2007 12 31	691	0.1+	0.2−
2003 09 29	704	(1.7+	0.5+)	2003 10 21	644	0.5−	0.4+	2008 01 16	691	0.1−	0.2+
2003 09 29	704	0.1−	0.1+	2003 10 21	704	0.1−	0.2−	2008 01 16	691	0.0	0.0
2003 09 29	704	1.1+	1.0+	2003 10 22	608	0.2+	0.5−	2008 01 16	691	(0.1−	1.9+)
2003 09 29	704	0.7+	0.6+	2003 10 22	608	0.1−	1.0−	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2003 09 29	704	0.4+	0.6−	2003 10 22	608	0.2−	0.3−	2008 01 20	691	0.1+	0.2−
2003 10 14	699	1.0−	0.3+	2003 10 23	704	0.2+	0.4+	2008 01 20	691	0.3−	0.4+
2003 10 14	699	0.3−	0.4+	2003 10 23	704	0.4−	0.4+	2008 02 11	G96	0.0	0.2−
2003 10 14	699	0.2−	0.3−	2003 10 23	704	0.2+	1.0+	2008 02 11	G96	0.4+	0.3−
2003 10 14	699	1.2+	0.1−	2003 10 23	704	0.0	0.3+	2008 02 11	G96	0.4+	0.0
2003 10 16	691	0.2+	0.1−	2003 10 23	704	0.4+	0.2+	2008 02 11	G96	0.3+	0.1+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132921

Residuals in seconds of arc

1998 10 27	691	0.1+	0.2-	2003 09 17	246	0.5+	0.4+	2003 09 20	704	0.3-	0.3+
1998 10 27	691	0.1-	0.3-	2003 09 17	246	0.2-	0.2+	2003 09 20	704	0.2+	0.1+
1998 10 27	691	0.2+	0.4-	2003 09 17	246	0.1+	0.5+	2003 09 21	644	0.3-	0.2+
2002 06 09	644	0.1-	0.3-	2003 09 17	246	0.2+	0.1+	2003 09 21	644	0.1-	0.2+
2002 06 09	644	0.1+	0.3-	2003 09 17	246	1.3+	0.0	2003 09 21	644	0.3+	0.4+
2002 06 09	644	0.1+	0.1-	2003 09 17	246	0.2-	0.3+	2003 09 30	691	0.0	0.1-
2003 09 16	246	0.7+	0.4+	2003 09 17	246	0.1+	0.3-	2003 09 30	691	0.1-	0.2-
2003 09 16	246	0.3-	0.3-	2003 09 17	611	0.3-	0.2+	2003 09 30	691	0.1-	0.2-
2003 09 16	246	0.3-	0.3+	2003 09 17	611	0.4-	0.3-	2007 03 14	691	0.1-	0.0
2003 09 16	246	0.2-	0.4-	2003 09 17	611	0.3-	0.6-	2007 03 14	691	0.1-	0.3+
2003 09 16	246	0.8+	0.1+	2003 09 17	611	0.1-	0.6-	2007 03 14	691	0.0	0.2+
2003 09 16	246	0.0	0.5-	2003 09 18	246	0.2-	0.2-	2007 03 29	691	0.5+	0.2+
2003 09 17	691	0.0	0.2-	2003 09 18	246	0.1-	0.4-	2007 03 29	691	0.4+	0.3+
2003 09 17	691	0.1-	0.1-	2003 09 18	246	0.2+	0.2-	2007 03 29	691	0.2+	0.0
2003 09 17	691	0.0	0.1-	2003 09 18	246	0.4-	0.5-	2007 05 10	G96	0.2-	0.2-
2003 09 17	611	0.4-	0.7+	2003 09 18	246	0.2-	0.0	2007 05 10	G96	0.3-	0.1-
2003 09 17	611	0.1+	0.4+	2003 09 18	246	0.2-	0.1+	2007 05 10	G96	0.5-	0.1-
2003 09 17	611	0.2-	0.1+	2003 09 20	704	0.5+	1.1+	2007 05 10	G96	0.0	0.3-

2003 SZ₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.18650106	ω	114.09075	+0.53701761	+0.84269892		
<i>a</i>	3.0339973	Ω	188.69715	-0.83633508	+0.52591926		
<i>e</i>	0.1827510	<i>i</i>	14.69119	-0.11025302	+0.11518448		
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.1+	0.5-	2003 09 16	699	0.3-	0.8-	2007 03 26	691	0.2+	0.1-
1996 03 27	691	0.7-	0.4+	2003 09 16	699	0.0	0.5+	2007 03 26	691	0.3-	0.1-
1996 03 27	691	0.0	0.4-	2003 09 18	644	0.2+	0.3+	2007 03 26	691	0.2-	0.2+
1998 09 19	691	0.4+	0.0	2003 09 18	644	0.2+	0.2+	2007 04 07	703	0.6-	1.2+
1998 09 19	691	0.0	0.5+	2003 09 18	644	0.1+	0.2+	2007 04 07	703	0.6-	0.4-
1998 09 19	691	0.1+	0.2+	2003 09 19	691	0.1+	0.1+	2007 04 07	703	(0.3+	2.3+)
2002 05 07	644	0.0	0.2-	2003 09 19	691	0.0	0.2+	2007 04 07	703	0.1+	0.8+
2002 05 07	644	0.1+	0.4+	2003 09 19	691	0.1+	0.0	2007 04 15	G96	0.3+	0.1-
2002 05 07	644	0.2+	0.0	2007 03 10	691	1.2+	0.0	2007 04 15	G96	0.0	0.7-
2003 09 16	699	0.0	0.4-	2007 03 10	691	0.1-	0.0	2007 04 15	G96	0.2+	0.4-
2003 09 16	699	0.7-	1.0-	2007 03 10	691	0.1-	0.0	2007 04 15	G96	0.3+	0.3-

2003 SO₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.29151343	ω	33.50595	+0.93893232	+0.33315696		
<i>a</i>	2.2526670	Ω	306.79817	-0.33458474	+0.82548634		
<i>e</i>	0.1498818	<i>i</i>	6.17233	-0.08036885	+0.45560810		
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	644	0.2-	0.2-	2003 09 30	704	0.2+	0.5+	2003 10 21	704	1.4+	0.7+
2003 09 16	644	0.3-	0.3-	2003 09 30	704	0.3+	0.2+	2003 10 21	704	1.1-	1.0-
2003 09 16	644	0.5-	0.2-	2003 09 30	704	0.3+	0.3+	2007 11 03	G96	0.0	0.2-
2003 09 19	644	0.6-	0.5-	2003 09 30	704	0.1+	0.3+	2007 11 03	G96	0.1-	0.2-
2003 09 19	644	0.5-	0.5-	2003 10 05	608	0.5-	0.2+	2007 11 03	G96	0.0	0.0
2003 09 19	644	0.3-	0.4-	2003 10 05	608	1.0-	1.4-	2007 11 03	G96	0.0	0.3+
2003 09 20	599	0.1-	0.4-	2003 10 05	608	0.4-	0.8-	2007 11 11	G96	0.5-	0.2+
2003 09 20	599	0.0	0.3-	2003 10 14	644	0.1-	0.1+	2007 11 11	G96	0.5+	0.1+
2003 09 20	599	0.0	0.4-	2003 10 14	644	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.0	0.1-
2003 09 20	599	0.4-	0.3-	2003 10 14	644	0.1+	0.2+	2007 11 11	G96	0.1-	0.0
2003 09 21	704	0.4-	0.0	2003 10 17	699	0.3-	0.2-	2008 01 15	G96	0.0	0.5-
2003 09 21	704	0.2-	0.3+	2003 10 17	699	0.1+	0.5-	2008 01 15	G96	0.7+	0.5-
2003 09 21	704	0.4+	0.1+	2003 10 17	699	0.2-	0.2+	2008 01 15	G96	0.5-	0.2-
2003 09 21	704	0.4+	1.2-	2003 10 17	699	0.3-	0.4-	2008 01 15	G96	0.3+	0.0
2003 09 21	704	0.2-	0.6+	2003 10 18	691	0.1+	0.0	2008 01 30	691	0.1+	0.1-
2003 09 23	608	1.0+	0.5+	2003 10 18	691	0.0	0.0	2008 01 30	691	0.2+	0.0

2003 09 23	608	1.0+	0.4+	2003 10 18	691	0.0	0.0	2008 01 30	691	0.2-	0.2+
2003 09 23	608	0.6+	0.7+	2003 10 19	644	0.0	0.1+	2008 02 01	691	0.3-	0.1+
2003 09 24	608	0.6+	0.9+	2003 10 19	644	0.1+	0.0	2008 02 01	691	0.1+	0.1+
2003 09 24	608	0.6+	0.7+	2003 10 19	644	0.3+	0.1+	2008 02 01	691	0.0	0.1-
2003 09 24	608	0.3+	0.3+	2003 10 21	704	0.5-	0.9+				
2003 09 30	704	0.2+	0.4+	2003 10 21	704	0.4-	0.2+				

2003 SZ₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.27233708	ω	69.85387	+0.15396418	-0.98398207		
<i>a</i>	2.3572096	Ω	12.36399	+0.67464386	+0.03824520		
<i>e</i>	0.2386205	<i>i</i>	24.81281	+0.72190768	+0.17411659		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	608	0.2+	0.1+	2003 09 21	704	0.1-	0.3+	2003 11 02	704	0.4+	0.3-
2001 03 20	608	0.2+	0.4+	2003 09 21	704	0.4-	1.5+	2003 11 02	704	0.1-	0.0
2001 03 20	608	0.4+	0.2+	2003 09 21	704	0.3+	0.8+	2003 11 02	704	0.5+	0.1-
2003 09 17	644	0.1-	0.0	2003 09 21	704	0.3-	0.5+	2003 11 02	704	0.3-	0.0
2003 09 17	644	0.1-	0.1-	2003 09 27	704	0.3-	0.1-	2003 11 02	704	0.2-	0.2-
2003 09 17	644	0.3+	0.4-	2003 09 27	704	0.1+	0.2-	2003 11 21	704	1.1-	0.4+
2003 09 18	691	0.1-	0.1+	2003 09 27	704	1.0-	0.3-	2003 11 21	704	0.6+	0.1+
2003 09 18	691	0.1-	0.2-	2003 09 27	704	0.8-	0.3-	2003 11 21	704	0.2+	0.2-
2003 09 18	691	0.2-	0.0	2003 09 27	704	0.8-	0.1+	2003 12 18	704	0.0	1.2+
2003 09 20	699	0.1+	0.2+	2003 10 20	644	0.2-	0.2-	2003 12 18	704	0.4+	0.4+
2003 09 20	699	1.4+	0.0	2003 10 20	644	0.3-	0.4-	2003 12 18	704	0.1+	0.1+
2003 09 20	699	0.0	0.6-	2003 10 20	644	0.1+	0.2-	2003 12 18	704	0.4+	0.3+
2003 09 20	699	0.9-	0.1-	2003 10 22	704	0.9+	0.4-	2008 01 19	704	0.0	0.2-
2003 09 20	644	0.0	0.3-	2003 10 22	704	0.6+	0.1-	2008 01 19	704	0.6-	0.2+
2003 09 20	644	0.0	0.4-	2003 10 22	704	0.8+	0.3+	2008 01 19	704	0.4-	0.0
2003 09 20	644	0.1-	0.4+	2003 10 22	704	0.4+	0.4-	2008 01 19	704	1.0+	0.1+
2003 09 21	704	0.1-	1.0+	2003 10 22	704	0.4+	0.1-				

2003 SC₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.29735013	ω	92.60601	+0.96861281	-0.24190737		
<i>a</i>	2.2230913	Ω	281.39762	+0.19852665	+0.89128396		
<i>e</i>	0.2154334	<i>i</i>	3.34423	+0.14958741	+0.38352799		
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 26	599	0.1-	0.3-	2003 09 20	704	0.2+	0.3+	2003 09 30	699	1.4-	0.8+
2003 07 26	599	0.1+	0.1-	2003 09 20	704	0.2+	0.5+	2003 10 17	699	0.1-	0.3-
2003 07 26	599	0.4-	0.4-	2003 09 20	704	0.2-	0.4-	2003 10 17	699	0.1+	1.1-
2003 08 23	599	0.0	0.0	2003 09 20	704	0.1+	0.4-	2003 10 17	699	0.6-	0.8-
2003 08 23	599	0.2-	0.2+	2003 09 21	644	0.2+	0.2-	2003 10 17	699	0.0	0.7+
2003 08 23	599	0.2-	0.2-	2003 09 21	644	0.1-	0.2-	2003 10 20	704	1.3+	0.4+
2003 08 23	599	0.1-	0.0	2003 09 21	644	0.0	0.1-	2003 10 20	704	0.6+	0.2+
2003 09 03	704	1.2+	0.8+	2003 09 21	608	0.6+	1.2-	2003 10 20	704	0.5+	0.4+
2003 09 03	704	0.8+	0.2+	2003 09 21	608	0.0	0.6-	2003 10 20	704	0.0	0.4+
2003 09 03	704	0.1-	0.7+	2003 09 21	608	0.9+	1.1-	2003 10 20	704	0.1+	0.5+
2003 09 03	704	0.3+	0.8+	2003 09 27	704	1.1-	0.2-	2003 10 29	691	0.1-	0.2+
2003 09 16	699	0.0	0.2+	2003 09 27	704	0.5-	0.1-	2003 10 29	691	0.2-	0.2+
2003 09 16	699	0.0	0.2+	2003 09 27	704	0.6-	0.5-	2003 10 29	691	0.1-	0.1+
2003 09 16	699	0.0	0.2+	2003 09 27	704	0.5-	0.1-	2008 02 08	G96	0.4+	0.1-
2003 09 16	699	0.3+	0.3+	2003 09 27	704	0.5-	0.1+	2008 02 08	G96	0.4+	0.1-
2003 09 17	644	0.2-	0.1+	2003 09 29	699	0.7+	0.2+	2008 02 08	G96	0.2+	0.3-
2003 09 17	644	0.1-	0.1+	2003 09 29	699	(1.4-	2.0-)	2008 02 08	G96	0.2+	0.2-
2003 09 17	644	0.0	0.2+	2003 09 29	699	0.1-	1.0-	2008 02 12	691	0.4+	0.0
2003 09 19	691	0.1-	0.0	2003 09 29	699	0.3-	0.6-	2008 02 12	691	0.9-	0.1+
2003 09 19	691	0.1-	0.0	2003 09 30	699	0.5+	0.2+	2008 02 12	691	0.1+	0.1-
2003 09 19	691	0.1-	0.0	2003 09 30	699	0.8+	0.3-				
2003 09 20	704	0.0	0.3-	2003 09 30	699	0.5+	0.0				

2003 SE₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.83876	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29317802	ω 64.26398	+0.93468934	-0.35415786
<i>a</i>	2.2441322	Ω 316.45993	+0.30823266	+0.85019663
<i>e</i>	0.1655029	<i>i</i> 2.53466	+0.17705499	+0.38953550
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	691	0.1-	0.3-	2003 09 29	699	0.3+	0.1-	2008 01 15	691	0.3-	0.2+
1993 10 12	691	0.2+	0.0	2003 09 29	699	1.1+	0.0	2008 01 15	691	0.3+	0.2+
2003 09 17	691	0.1-	0.0	2003 09 29	699	0.5-	0.7-	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2003 09 17	691	0.0	0.1-	2003 09 29	699	0.3-	0.3+	2008 01 19	691	0.1-	0.2+
2003 09 17	691	0.1-	0.2+	2003 10 24	691	0.2+	0.2-	2008 01 19	691	0.4-	0.4+
2003 09 20	704	(1.6-	0.1-)	2003 10 24	691	0.2+	0.3-	2008 01 30	691	0.3+	0.1-
2003 09 20	704	0.2+	0.6+	2003 10 24	691	0.0	0.4-	2008 01 30	691	0.0	0.2+
2003 09 20	704	0.5-	1.0+	2003 10 25	704	0.2+	0.4+	2008 01 30	691	0.3-	0.1+
2003 09 20	704	0.3-	1.1+	2003 10 25	704	0.1-	0.6+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1-
2003 09 21	699	0.9-	1.1+	2003 10 25	704	0.0	0.6+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2-
2003 09 21	699	0.5-	0.2-	2005 04 12	G96	0.2+	0.2-	2008 01 30	G96	0.6+	0.1+
2003 09 21	699	1.2-	0.1-	2005 04 12	G96	0.3+	0.7+	2008 01 30	G96	0.5+	0.4-
2003 09 21	699	0.4-	0.2-	2005 04 12	G96	0.1-	0.5+	2008 02 08	G96	0.2+	0.2+
2003 09 27	704	0.4+	0.3+	2005 04 12	G96	0.3+	0.2+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+
2003 09 27	704	0.2+	0.5+	2008 01 11	691	0.2-	0.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1+
2003 09 27	704	0.1+	0.7+	2008 01 11	691	0.6-	0.1+	2008 02 08	G96	0.4+	0.2-
2003 09 27	704	0.1-	0.0	2008 01 11	691	0.3+	0.0				
2003 09 27	704	0.1+	0.3+	2008 01 15	691	0.7+	1.3-				

2003 SY₁₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	60.62778	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28969888	ω 322.21307	+0.95923270	-0.26400800
<i>a</i>	2.2620637	Ω 53.39379	+0.28011357	+0.84073208
<i>e</i>	0.1565406	<i>i</i> 7.21775	+0.03753690	+0.47272545
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 04 02	691	0.5+	0.0	2003 09 19	699	0.6-	0.7-	2007 12 19	G96	0.3-	0.2+
1995 04 02	691	0.6+	0.4-	2003 09 22	608	0.1+	0.9-	2008 01 18	G96	0.2-	0.1+
1995 04 02	691	1.4-	0.1-	2003 09 22	608	0.1-	0.6-	2008 01 18	G96	0.4-	0.1-
2003 08 29	608	0.2+	1.2+	2003 09 22	608	0.0	1.0-	2008 01 18	G96	0.1+	0.1+
2003 08 29	608	0.2+	0.4+	2003 10 03	608	0.1-	0.6-	2008 01 18	G96	0.5+	0.1-
2003 08 29	608	1.2+	0.8+	2003 10 03	608	0.4+	0.7-	2008 01 19	G96	0.1+	0.0
2003 09 17	704	(0.1-	1.8+)	2003 10 03	608	0.6+	0.7-	2008 01 19	G96	0.7+	0.3+
2003 09 17	704	0.3+	0.1+	2003 10 27	704	1.0-	0.6+	2008 01 19	G96	0.1-	0.2-
2003 09 17	704	0.1-	1.4+	2003 10 27	704	0.4-	0.3+	2008 01 19	G96	0.1+	0.4+
2003 09 17	704	0.3+	0.1-	2003 10 27	704	0.7-	1.0-	2008 02 06	704	0.4-	0.4-
2003 09 19	699	0.1+	0.2-	2007 12 19	G96	0.2+	0.4+	2008 02 06	704	0.0	0.1-
2003 09 19	699	0.2+	0.3-	2007 12 19	G96	0.1+	0.0	2008 02 06	704	0.7-	1.2-
2003 09 19	699	0.2+	0.1+	2007 12 19	G96	0.1+	0.1+				

2003 SE₁₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	65.55590	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28894801	ω 276.15646	+0.97472837	-0.20000346
<i>a</i>	2.2659809	Ω 95.41197	+0.22309201	+0.89462647
<i>e</i>	0.1927048	<i>i</i> 5.73690	-0.01160041	+0.39955237
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 20	608	0.5+	0.2+	2003 09 19	699	0.4-	0.1-	2003 10 18	704	0.3+	1.0+
2003 08 20	608	0.1-	0.4-	2003 09 19	699	0.3-	0.2+	2007 11 11	G96	0.6-	0.5-
2003 08 20	608	0.2+	0.6-	2003 09 19	699	0.6+	0.7+	2007 11 11	G96	0.6-	0.5-
2003 09 17	704	0.8+	0.3-	2003 09 24	608	0.2-	0.5-	2007 11 11	G96	0.6-	0.5-
2003 09 17	704	0.5-	0.8-	2003 09 24	608	0.1-	0.5-	2007 11 11	G96	1.0+	1.3+

2003 09 17	704	(0.0	1.7+)	2003 09 24	608	0.1-	0.5-	2008 01 20	691	0.1-	0.2-
2003 09 17	704	(1.7+	0.1+)	2003 10 18	704	0.0	0.9+	2008 01 20	691	0.2+	0.2-
2003 09 19	699	0.1+	0.0	2003 10 18	704	0.4-	0.6+	2008 01 20	691	0.1-	0.2+

2003 SF₁₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	69.67049	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29626056	ω 93.35846	+0.88328569	-0.46734524
<i>a</i>	2.2285386	Ω 294.50656	+0.41220330	+0.81207632
<i>e</i>	0.1601748	<i>i</i> 2.35235	+0.22337150	+0.34945740
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	699	(1.8-	0.4-)	2003 10 22	691	0.0	0.0	2008 01 31	G96	0.2-	0.5+
2003 09 19	699	0.8-	0.9+	2003 10 22	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	G96	0.3+	0.2+
2003 09 19	699	0.4+	1.1+	2003 10 22	691	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.6+	0.1-
2003 09 19	699	(2.3-	0.5-)	2003 10 25	704	0.0	1.1-	2008 02 07	G96	0.2-	0.0
2003 09 20	599	0.5-	0.1+	2003 10 25	704	0.7-	0.3-	2008 02 07	G96	0.5+	0.3-
2003 09 21	599	0.1-	0.3-	2003 10 25	704	0.0	0.4-	2008 02 08	691	0.2-	0.6+
2003 09 21	599	0.1-	0.2-	2003 10 25	704	1.2-	0.1+	2008 02 08	691	0.3+	0.2+
2003 09 21	599	0.3-	0.0	2003 10 25	704	0.5+	0.7-	2008 02 08	691	0.5-	0.6+
2003 10 16	691	0.2+	0.1+	2008 01 31	G96	(1.2-	2.3-)	2008 02 13	691	0.3+	0.8-
2003 10 16	691	0.2+	0.1+	2008 01 31	G96	0.6+	0.5-	2008 02 13	691	0.0	0.1-
2003 10 16	691	0.2+	0.1-	2008 01 31	G96	0.6+	0.3+	2008 02 13	691	0.3-	0.4-

2003 SD₁₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.20849	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22899140	ω 325.10634	+0.98240636	+0.13257409
<i>a</i>	2.6460006	Ω 28.16107	-0.02580667	+0.79393473
<i>e</i>	0.2250942	<i>i</i> 16.18308	-0.18496423	+0.59337320
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	699	0.6+	0.2-	2003 10 21	699	0.3-	0.3-	2003 11 20	704	1.3-	0.9+
2003 09 20	699	0.2-	0.3-	2003 10 21	704	0.4+	0.2+	2003 11 20	704	0.9+	0.5+
2003 09 20	699	(2.0+	0.0)	2003 10 21	644	0.3+	0.0	2003 11 20	704	(2.5-	1.5+)
2003 09 20	699	0.8+	0.4+	2003 10 21	704	0.4+	0.0	2006 04 19	G96	0.2+	0.1+
2003 09 22	644	0.2+	0.0	2003 10 21	704	0.6+	0.2-	2006 04 19	G96	0.2+	0.3+
2003 09 22	644	0.2+	0.1-	2003 10 21	644	0.3+	0.0	2006 04 19	G96	0.1-	0.4+
2003 09 22	644	0.1+	0.1-	2003 10 21	704	0.5+	0.3+	2006 04 19	G96	0.2+	0.1+
2003 09 28	704	0.3-	0.3-	2003 10 27	608	0.2-	1.4-	2007 07 15	E12	0.5+	0.1-
2003 09 28	704	0.3-	0.4+	2003 10 27	608	0.1-	0.7-	2007 07 15	E12	0.6+	0.3+
2003 09 28	704	0.3-	0.4+	2003 10 27	608	0.9-	0.8-	2007 07 15	E12	0.1-	0.3+
2003 09 28	704	1.2-	0.2+	2003 10 28	704	0.1-	0.5-	2007 07 15	E12	0.1+	0.3+
2003 09 28	704	0.8+	0.1+	2003 10 28	704	0.1-	0.2-	2007 08 11	E12	0.5+	0.4-
2003 10 14	699	0.5+	0.3-	2003 10 28	704	0.3-	0.1-	2007 08 11	E12	0.1+	0.5-
2003 10 14	699	0.2+	0.1-	2003 10 28	704	0.1-	0.3+	2007 08 11	E12	0.6+	0.2-
2003 10 14	699	(1.7+	0.1-)	2003 10 28	704	1.1-	0.1+	2007 08 11	E12	0.3+	0.2+
2003 10 14	699	0.1-	1.3+	2003 11 01	704	0.8-	0.3+	2007 09 13	E12	1.0-	0.4+
2003 10 21	699	0.2-	0.3-	2003 11 01	704	0.8+	0.2+	2007 09 13	E12	0.9-	0.1+
2003 10 21	699	0.9-	0.7+	2003 11 01	704	0.1-	0.2+	2007 09 13	E12	0.2-	0.1+
2003 10 21	699	0.2+	0.6-	2003 11 01	704	1.0+	0.3-	2007 09 13	E12	0.7-	0.5+
2003 10 21	644	0.3+	0.1-	2003 11 01	704	0.8-	0.9+				
2003 10 21	704	0.3+	0.3-	2003 11 20	704	(1.0-	1.9+)				

2003 SF₁₆₆ = 2008 AT₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	43.96437	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28306838	ω 223.55868	+0.91113454	-0.41155068
<i>a</i>	2.2972511	Ω 160.71186	+0.39366369	+0.85378046
<i>e</i>	0.2589720	<i>i</i> 3.72237	+0.12191287	+0.31888080
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2008 FEB. 21

M.P.O. 132923

Residuals in seconds of arc

2003 08 26	807	0.1−	0.5−	2003 09 24	644	0.1−	0.1−	2008 01 11	G96	0.1+	0.3−
2003 08 26	807	0.2+	0.2−	2008 01 10	G96	0.4+	0.1−	2008 01 11	G96	0.4−	0.4−
2003 09 14	644	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.5+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−
2003 09 14	644	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.4+	0.0	2008 01 15	691	0.1−	0.3+
2003 09 14	644	0.3+	0.1+	2008 01 10	G96	0.3+	0.2+	2008 01 15	691	0.3−	0.2−
2003 09 21	691	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.6+	0.2+	2008 01 15	691	0.3−	0.2+
2003 09 21	691	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	0.2−	0.3−	2008 02 10	G96	0.2−	0.3−
2003 09 21	691	0.1−	0.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−	2008 02 10	G96	0.4+	0.1−
2003 09 24	644	0.1+	0.2−	2008 01 11	G96	0.6+	0.1−	2008 02 10	G96	0.5−	0.2−
2003 09 24	644	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.4−

2003 SY₁₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	49.44510		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29043211	ω	85.02757	+0.73454817	−0.67504742
a	2.2582549	Ω	317.40659	+0.57521152	+0.67333528
e	0.1297562	i	5.84476	+0.35995928	+0.30154699
P	3.39	H	17.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.3−	0.1+	2003 10 17	699	0.3+	0.6+	2008 02 07	703	0.5+	0.3+
2003 09 20	644	0.2−	0.1+	2003 10 17	699	0.9+	1.0+	2008 02 07	703	(2.1−	1.3+)
2003 09 20	644	0.0	0.1+	2003 10 17	699	0.6+	0.3+	2008 02 10	701	0.8−	0.0
2003 09 20	691	0.1+	0.2−	2003 10 22	691	0.0	0.1−	2008 02 10	701	0.4−	0.3−
2003 09 20	691	0.1+	0.1+	2003 10 22	691	0.4−	0.0	2008 02 10	701	0.4−	0.1+
2003 09 20	691	0.3+	0.1−	2003 10 22	691	0.2−	0.0	2008 02 10	701	0.6+	0.1−
2003 09 21	699	0.3+	0.0	2003 10 26	691	0.4+	0.1−	2008 02 11	701	0.8+	0.1−
2003 09 21	699	1.5−	0.1+	2003 10 26	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	701	0.1+	0.1+
2003 09 21	699	1.4−	0.3+	2003 10 26	691	0.1−	0.4−	2008 02 11	701	1.0+	0.1−
2003 09 21	699	0.0	0.4+	2008 01 30	691	0.1−	0.0	2008 02 11	701	0.2−	0.2−
2003 09 30	704	0.5+	0.1+	2008 01 30	691	0.3−	0.0	2008 02 12	701	0.8+	0.4+
2003 09 30	704	0.5+	0.3+	2008 01 30	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	701	0.0	0.1−
2003 09 30	704	0.1−	0.7−	2008 02 07	703	1.3+	0.3+	2008 02 12	701	1.3−	0.3−
2003 10 17	699	0.6−	0.0	2008 02 07	703	(0.4+	1.8+)				

2003 SV₁₉₇ = 2008 CU₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	33.82858		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28994299	ω	304.05309	+0.48848037	−0.87187273
a	2.2607939	Ω	116.66886	+0.81292534	+0.44014658
e	0.1862547	i	2.24453	+0.31707935	+0.21472989
P	3.40	H	17.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.1+	0.2+	2003 09 22	699	0.5+	0.8+	2005 05 10	G96	0.2+	0.0
1994 01 18	691	0.5−	0.0	2003 09 26	645	0.0	0.1−	2005 05 10	G96	(0.4+	1.5+)
1994 01 18	691	0.4+	0.0	2003 09 26	645	0.0	0.1−	2005 05 10	G96	1.0−	0.5−
2003 09 21	699	0.2−	0.9+	2003 09 28	704	0.1+	0.6+	2008 01 10	G96	0.3+	0.4−
2003 09 21	699	0.0	0.8−	2003 09 28	704	0.2−	0.2+	2008 01 10	G96	0.4+	0.1−
2003 09 21	699	0.0	0.6+	2003 09 28	704	0.5+	0.5+	2008 01 10	G96	0.5+	0.1−
2003 09 21	699	0.1−	0.4+	2003 09 28	704	0.0	1.0+	2008 01 10	G96	0.1−	0.0
2003 09 22	699	0.5+	0.4+	2003 09 28	704	0.0	0.4+	2008 02 08	G96	0.3+	0.4−
2003 09 22	699	0.3−	1.3+	2003 09 28	645	0.0	0.2−	2008 02 08	G96	0.2−	0.4−
2003 09 22	699	0.7−	0.4−	2003 09 28	645	0.1+	0.1−	2008 02 08	G96	0.0	0.5−
2003 09 22	699	0.7−	0.1+	2003 09 30	691	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.0	0.4−
2003 09 22	699	1.1−	0.4+	2003 09 30	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	691	0.2−	0.0
2003 09 22	699	0.6+	0.3+	2003 09 30	691	0.2−	0.0	2008 02 09	691	0.3−	0.0
2003 09 22	699	(1.2−	1.5+)	2005 05 10	G96	0.4+	0.9−	2008 02 09	691	0.0	0.1+

2003 SJ₂₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	58.25470		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28548340	ω	98.70195	+0.97470651	−0.22293960
a	2.2842772	Ω	274.18089	+0.19837909	+0.89533326
e	0.1681646	i	0.89954	+0.10292209	+0.38558565
P	3.45	H	18.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	691	0.2−	0.3−	2003 09 29	704	1.1−	0.3+	2003 10 24	645	0.0	0.0
2000 12 04	691	0.0	0.2−	2003 09 30	683	0.2−	0.0	2003 11 20	645	0.0	0.0
2000 12 04	691	0.1+	0.4−	2003 09 30	683	(3.2−	1.3+)	2003 11 20	645	0.0	0.0
2003 09 22	699	0.2+	0.2−	2003 09 30	683	0.9−	0.5+	2007 11 11	G96	1.0−	0.3−
2003 09 22	699	0.3−	0.3+	2003 10 01	683	0.1−	0.7+	2007 11 11	G96	0.2+	0.2−
2003 09 22	699	0.1+	0.1+	2003 10 01	683	1.1+	1.3+	2007 11 11	G96	0.4+	0.2−
2003 09 22	699	0.4−	0.0	2003 10 01	683	0.8+	0.4+	2007 11 11	G96	0.5+	0.2−
2003 09 26	704	0.0	1.1+	2003 10 18	645	0.1+	0.1−	2008 01 11	691	0.3+	0.5+
2003 09 26	704	0.6−	1.5+	2003 10 18	645	0.1+	0.1−	2008 01 11	691	0.5−	0.3+
2003 09 26	704	0.3−	0.5+	2003 10 19	645	0.1+	0.1−	2008 01 11	691	0.2−	0.5+
2003 09 26	704	0.2+	0.9+	2003 10 19	645	0.0	0.2−	2008 02 09	691	0.2+	0.2+
2003 09 26	704	0.2−	1.0+	2003 10 24	704	0.1−	1.3+	2008 02 09	691	0.3+	0.6+
2003 09 29	704	0.3−	0.5+	2003 10 24	704	0.4+	0.2−	2008 02 09	691	0.2−	0.3+
2003 09 29	704	0.8−	0.7+	2003 10 24	704	0.3−	0.3+	2008 02 11	691	0.1+	0.1+
2003 09 29	704	0.9−	0.7+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 02 11	691	0.4+	0.4−
2003 09 29	704	1.3−	0.5+	2003 10 24	704	0.6−	0.4+	2008 02 11	691	0.1−	0.3−

2003 SW₂₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	53.34613		(2000.0)	P	Q		
n	0.28150266	ω	1.54916	+0.96274787	−0.27008101		
a	2.3057615	Ω	14.14097	+0.24750560	+0.86061293		
e	0.1748769	i	3.08421	+0.10889220	+0.43174256		
P	3.50	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	699	0.6+	0.5+	2003 10 15	644	0.2−	0.2+	2003 10 24	691	0.1+	0.2−
2003 09 21	699	0.3−	0.1−	2003 10 15	644	0.1+	0.3+	2003 10 24	691	0.3+	0.1+
2003 09 21	699	0.3−	0.9−	2003 10 16	608	0.4+	1.4−	2003 10 24	691	0.2+	0.1−
2003 09 21	699	0.5+	0.1+	2003 10 16	608	1.0+	0.5−	2003 10 26	703	0.3−	0.6−
2003 09 26	704	0.2+	0.6+	2003 10 16	608	0.6+	0.4−	2003 10 26	703	0.4+	0.6+
2003 09 26	704	0.3+	0.6+	2003 10 17	704	1.1−	0.2−	2003 10 26	703	1.1−	0.4−
2003 09 26	704	0.8+	1.3+	2003 10 17	704	0.2+	0.8+	2003 10 26	703	0.9−	1.3+
2003 09 26	704	0.2+	1.0+	2003 10 17	704	0.1+	1.4+	2007 11 03	G96	0.2−	0.5−
2003 09 26	704	1.1−	0.5+	2003 10 17	704	0.0	0.0	2007 11 03	G96	0.1−	0.4−
2003 09 27	691	0.1−	0.1−	2003 10 17	704	(1.5−	0.6+)	2007 11 03	G96	0.4−	0.3−
2003 09 27	691	0.0	0.1−	2003 10 18	683	1.5−	1.4−	2007 11 03	G96	0.2−	0.3−
2003 09 27	691	0.1+	0.2−	2003 10 18	683	(1.6−	1.9−)	2007 11 11	G96	0.2+	0.5−
2003 09 29	704	0.3+	0.2+	2003 10 18	683	(2.0−	2.3−)	2007 11 11	G96	0.3+	0.0
2003 09 29	704	0.4+	0.2−	2003 10 19	683	0.6+	0.5−	2007 11 11	G96	0.4+	0.2−
2003 09 29	704	0.5+	0.5−	2003 10 19	683	0.4−	1.1−	2007 11 11	G96	0.2+	0.1+
2003 09 29	704	0.3+	0.3−	2003 10 19	683	1.0−	0.2−	2007 12 05	691	0.2−	0.2−
2003 09 29	704	1.5−	0.7+	2003 10 20	704	(0.2+	1.7+)	2007 12 05	691	0.0	0.1+
2003 10 01	699	0.6+	1.3−	2003 10 20	704	0.1+	0.8+	2007 12 05	691	0.1−	0.1−
2003 10 01	699	0.3+	0.0	2003 10 20	704	0.6+	0.8+	2007 12 31	691	0.0	0.2+
2003 10 01	699	0.2−	0.8−	2003 10 20	704	0.0	0.6+	2007 12 31	691	0.3+	0.0
2003 10 01	699	1.0−	0.1−	2003 10 20	704	0.6+	0.7+	2007 12 31	691	0.0	0.1+
2003 10 06	699	1.0+	0.0	2003 10 21	644	0.2−	0.4+	2008 01 19	691	0.1−	0.0
2003 10 06	699	0.4+	0.5+	2003 10 21	683	0.1−	0.8+	2008 01 19	691	0.0	0.3−
2003 10 06	699	0.7−	0.4+	2003 10 21	683	(1.6+	0.2−)	2008 01 19	691	0.1−	0.2+
2003 10 06	699	0.3−	0.7−	2003 10 21	644	0.1+	0.5+	2008 01 30	691	0.0	0.2+
2003 10 15	699	0.2−	0.7+	2003 10 21	683	0.0	0.6−	2008 01 30	691	0.3+	0.1+
2003 10 15	699	1.0−	0.6−	2003 10 21	644	0.1−	0.3+	2008 01 30	691	0.2−	0.1+
2003 10 15	699	0.4+	0.3−	2003 10 22	683	0.8+	0.6−	2008 02 01	691	0.1−	0.1−
2003 10 15	699	0.8−	0.1−	2003 10 22	683	(1.8−	1.4−)	2008 02 01	691	0.2−	0.1−
2003 10 15	644	0.2−	0.2+	2003 10 22	683	(2.3−	1.7−)	2008 02 01	691	0.3+	0.0

2003 ST₂₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	77.56861	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30284269	ω 200.09281	+0.90356218	-0.42838361
<i>a</i>	2.1961297	Ω 185.29255	+0.40391301	+0.85782946
<i>e</i>	0.2043833	<i>i</i> 4.93100	+0.14293236	+0.28392974
<i>P</i>	3.25	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	699	(2.6+ 2.5-)	2003 09 28	683	1.0+	0.1-	2003 10 19	645	0.1-	0.1-
2003 09 16	699	1.3+ 0.5+	2003 09 28	683	0.1+	1.1-	2003 10 19	645	0.1-	0.1-
2003 09 16	699	0.4- 0.5+	2003 09 28	683	(0.9+ 2.3+)		2003 10 24	691	0.0	0.2+
2003 09 16	699	0.3+ 0.6+	2003 09 29	704	1.2- 1.0+		2003 10 24	691	0.1+	0.2+
2003 09 18	608	0.3- 0.2-	2003 09 29	704	0.0	0.1-	2003 10 24	691	0.3-	0.4+
2003 09 18	608	0.2+ 0.7-	2003 09 29	704	0.4-	1.1+	2006 06 20	691	0.2-	0.0
2003 09 18	608	0.1+ 0.8-	2003 09 29	704	0.0	0.4+	2006 06 20	691	0.2-	0.2+
2003 09 26	704	0.3- 0.2+	2003 09 29	704	0.5-	0.7+	2006 06 20	691	0.3+	0.2+
2003 09 26	704	0.1+ 0.2+	2003 09 29	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	691	0.4+	0.4+
2003 09 26	704	0.4- 0.2-	2003 09 29	691	0.2+	0.1+	2008 02 09	691	0.6-	0.1+
2003 09 26	704	0.2+ 0.2+	2003 09 29	691	0.2+	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.2+
2003 09 26	704	0.2- 0.1-	2003 10 15	699	0.4-	0.4-	2008 02 13	691	0.2+	0.1+
2003 09 27	683	0.1+ 0.1-	2003 10 15	699	0.2-	0.8-	2008 02 13	691	0.2+	0.0
2003 09 27	683	(0.3- 1.9-)	2003 10 15	699	0.6+	0.6-	2008 02 13	691	0.1-	0.2-
2003 09 27	683	(1.7- 0.6-)	2003 10 15	699	1.2+	0.4+				

2003 SV₂₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.09422	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28167011	ω 303.89936	+0.99874444	-0.00680897
<i>a</i>	2.3048475	Ω 56.53799	+0.02738859	+0.90375726
<i>e</i>	0.2205561	<i>i</i> 3.41059	-0.04194528	+0.42799118
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	704	0.9+	0.4-	2003 10 14	644	0.1-	0.2+	2007 11 07	G96	0.3+	0.0
2003 09 18	704	0.6-	0.4+	2003 10 14	644	0.1-	0.4+	2007 11 07	G96	0.6+	0.3-
2003 09 18	704	1.3-	0.3+	2003 10 14	644	0.2-	0.5+	2007 11 07	G96	0.4+	0.5-
2003 09 18	704	0.4-	0.8+	2003 10 14	644	0.1-	0.3+	2007 12 04	691	0.0	0.1+
2003 09 18	704	0.7-	0.6-	2003 10 14	644	0.0	0.4+	2007 12 04	691	0.2+	0.4+
2003 09 18	644	0.1-	0.3+	2003 10 16	699	0.6+	0.1+	2007 12 04	691	0.3-	0.3+
2003 09 18	644	0.1-	0.3+	2003 10 16	699	0.7-	0.4+	2007 12 04	691	0.2-	0.1+
2003 09 18	644	0.1+	0.4+	2003 10 16	699	0.0	0.2-	2007 12 04	691	0.2+	0.1-
2003 09 18	644	0.0	0.3+	2003 10 16	699	0.8+	0.5-	2007 12 04	691	0.3-	0.1-
2003 09 18	644	0.3+	0.6+	2003 10 19	704	0.6+	1.0+	2007 12 17	691	0.2+	0.2+
2003 09 18	644	0.1-	0.2+	2003 10 19	704	0.4+	0.1-	2007 12 17	691	0.3+	0.1+
2003 09 28	704	0.1+	0.1-	2003 10 19	704	0.4+	1.0+	2007 12 17	691	0.3+	0.1-
2003 09 28	704	0.1-	0.0	2003 10 19	704	0.0	0.7+	2008 01 15	G96	0.1+	0.7+
2003 09 28	704	0.1-	0.5-	2003 10 19	704	0.3+	0.7+	2008 01 15	G96	0.3+	0.2-
2003 09 28	704	0.1-	0.0	2003 10 25	704	0.2+	0.1+	2008 01 15	G96	0.1+	0.2-
2003 09 28	704	0.2+	0.3-	2003 10 25	704	0.5-	0.5+	2008 01 15	G96	0.4+	0.3-
2003 09 30	691	0.4-	0.1+	2003 10 25	704	0.3-	1.2+	2008 01 30	691	0.7-	0.4+
2003 09 30	691	0.5-	0.1+	2003 10 25	704	0.3-	0.6+	2008 01 30	691	0.1-	0.6+
2003 09 30	691	0.4-	0.1+	2003 10 25	704	0.4-	0.3+	2008 01 30	691	0.1+	0.6-
2003 10 06	699	0.1-	0.7-	2003 11 16	645	0.1+	0.2-	2008 02 01	691	0.1+	0.1-
2003 10 06	699	0.0	0.0	2003 11 16	645	0.1+	0.2-	2008 02 01	691	0.2-	0.3+
2003 10 06	699	1.0+	1.0+	2003 11 20	645	0.1+	0.1-	2008 02 01	691	0.0	0.2-
2003 10 06	699	0.9+	0.9-	2003 11 20	645	0.1+	0.1-				
2003 10 14	644	0.2-	0.6+	2007 11 07	G96	0.1+	0.1-				

2003 SA₂₆₃ = 2008 CD₁₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.54635	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28263654	ω 256.42580	+0.75795351	-0.65006500
<i>a</i>	2.2995905	Ω 144.07655	+0.62843874	+0.70549425
<i>e</i>	0.1277787	<i>i</i> 5.28638	+0.17484629	+0.28230011
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.2+ 0.1-	2003 09 28	704	0.7+	0.2-	2008 02 07	691	0.1+	0.2+
2003 09 18	644	0.5+ 0.1+	2003 09 30	691	0.3-	0.4-	2008 02 07	691	0.1+	0.0
2003 09 18	644	0.3+ 0.3+	2003 09 30	691	0.4-	0.2-	2008 02 07	691	0.3-	0.4-
2003 09 28	704	0.6+ 0.0	2003 09 30	691	0.2-	0.2-	2008 02 12	691	0.1+	0.1+
2003 09 28	704	0.4+ 1.3+	2003 10 14	644	0.1+	0.1+	2008 02 12	691	0.0	0.0
2003 09 28	704	0.1+ 0.6+	2003 10 14	644	0.4+	0.1+	2008 02 12	691	0.0	0.1+
2003 09 28	704	0.1- 0.5+	2003 10 14	644	0.6+	0.4+				

2003 SO₃₀₀ = 2008 AN₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.74594	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27910126	ω 138.96550	+0.75091193	-0.65669174
<i>a</i>	2.3189685	Ω 262.22422	+0.58598917	+0.71137296
<i>e</i>	0.2261240	<i>i</i> 4.04601	+0.30454549	+0.25040860
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.2- 0.1-	2007 12 15	G96	0.2- 0.1-	2008 01 16	691	0.0 0.4+
2003 09 17	644	0.2- 0.0	2007 12 15	G96	0.5+ 0.6-	2008 01 16	691	0.4+ 0.3+
2003 09 17	644	0.2+ 0.4-	2007 12 15	G96	0.0 0.1+	2008 01 16	691	1.0- 0.0
2003 09 19	691	0.1+ 0.1-	2007 12 15	G96	0.0 0.1+	2008 02 10	G96	0.7- 0.2+
2003 09 19	691	0.1+ 0.1-	2008 01 10	G96	0.2+ 0.2-	2008 02 10	G96	0.6- 0.3-
2003 09 19	691	0.1+ 0.1+	2008 01 10	G96	0.1- 0.2-	2008 02 10	G96	0.0 0.2+
2003 10 03	691	0.0 0.1-	2008 01 10	G96	0.2- 0.3-	2008 02 10	G96	0.2+ 0.1-
2003 10 03	691	0.1- 0.0	2008 01 10	G96	0.1+ 0.3-	2008 02 11	G96	0.4+ 0.0
2003 10 03	691	0.1- 0.1+	2008 01 11	G96	0.4+ 0.4-	2008 02 11	G96	0.2+ 0.0
2003 10 15	644	0.2- 0.0	2008 01 11	G96	0.1+ 0.2-	2008 02 11	G96	0.2+ 0.3-
2003 10 15	644	0.2- 0.2+	2008 01 11	G96	0.3+ 0.3-	2008 02 11	G96	1.1+ 0.6+
2003 10 15	644	0.1- 0.4+	2008 01 11	G96	0.6+ 0.9-			

2003 SX₃₀₁ = 2008 BV₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	36.66356	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29052473	ω 90.62500	+0.52088805	-0.85077056
<i>a</i>	2.2577749	Ω 327.67601	+0.72210283	+0.48273529
<i>e</i>	0.2075060	<i>i</i> 7.49536	+0.45523965	+0.20774047
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.1- 0.1-	2003 09 21	644	0.1-	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2003 09 17	644	0.1+ 0.2+	2003 09 21	644	0.1-	0.1-	2008 02 01	691	0.0	0.1-
2003 09 17	644	0.1+ 0.1+	2003 09 21	644	0.1+	0.1+	2008 02 01	691	0.1+	0.0
2003 09 20	691	0.1+ 0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.0	2008 02 01	691	0.2-	0.2+
2003 09 20	691	0.0	0.1-	2008 01 30	G96	0.0	0.2-			
2003 09 20	691	0.1- 0.0	2008 01 30	G96	0.6+	0.1-				

2003 SS₃₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.94443	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23539969	ω 232.91251	+0.90664359	+0.34565754
<i>a</i>	2.5977586	Ω 105.72380	-0.26084808	+0.90990946
<i>e</i>	0.1905298	<i>i</i> 14.55503	-0.33159565	+0.22931560
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2008 FEB. 21

M.P.O. 132925

Residuals in seconds of arc

2003 08 31	704	0.8−	0.4−	2003 10 01	699	0.6+	0.2+	2003 12 14	644	0.7−	0.6+
2003 08 31	704	1.2−	0.4+	2003 10 01	699	0.5−	0.9+	2003 12 14	644	0.5−	0.5+
2003 08 31	704	0.8+	0.4+	2003 10 01	699	0.5−	0.5−	2007 10 04	E12	0.2+	0.1−
2003 08 31	704	0.2+	1.5+	2003 10 01	699	0.7+	0.1−	2007 10 04	E12	0.0	0.7−
2003 08 31	704	0.4−	0.5+	2003 11 26	704	1.6+	1.6−	2007 10 04	E12	0.2+	0.5−
2003 09 28	608	0.1−	0.0	2003 11 26	704	0.7+	1.1−	2007 10 04	E12	0.1−	0.2−
2003 09 28	608	0.4+	0.3−	2003 11 26	704	0.9−	0.3−				
2003 09 28	608	0.1+	0.1−	2003 12 14	644	0.6−	0.9+				

2003 SM₃₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	13.94347		(2000.0)	P	Q
n	0.28063763	ω	60.21970	+0.29699604	−0.95460607
a	2.3104972	Ω	12.56551	+0.83588597	+0.24836008
e	0.1918780	i	6.02009	+0.46161455	+0.16445217
P	3.51	H	17.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.1+	0.1+	2003 10 19	691	0.0	0.1−	2008 01 31	703	1.2−	0.4−
1996 10 07	691	0.1+	0.6−	2003 10 19	691	0.1−	0.0	2008 01 31	703	0.8−	0.3−
1996 10 07	691	0.1+	0.3−	2003 10 19	691	0.2−	0.1−	2008 02 03	703	0.4+	0.2−
2003 09 17	644	0.3+	0.7+	2003 10 20	704	(1.8+	0.7+)	2008 02 03	703	0.3+	0.6−
2003 09 17	644	0.4−	0.7+	2003 10 20	704	1.0+	0.1+	2008 02 03	703	0.2−	0.7−
2003 09 17	644	0.2+	0.6+	2003 10 20	704	0.6+	0.1+	2008 02 03	703	0.3+	1.1−
2003 09 19	699	1.2+	1.4−	2003 10 20	704	0.1+	0.0	2008 02 06	704	0.5+	0.1+
2003 09 19	699	0.6−	0.2+	2003 10 20	704	0.4+	1.1+	2008 02 06	704	0.6+	0.6+
2003 09 19	699	1.0−	0.4−	2003 10 24	704	0.3−	0.2+	2008 02 06	704	0.8+	0.6+
2003 09 19	699	(1.7−	1.4+)	2003 10 24	704	0.0	0.5+	2008 02 06	704	0.6+	0.7+
2003 09 29	704	0.0	1.2+	2003 10 24	704	0.5−	0.1−	2008 02 06	704	0.2+	0.8−
2003 09 29	704	0.4+	0.6+	2003 10 24	704	0.0	0.4+	2008 02 12	703	1.0−	0.9+
2003 09 29	704	0.4−	0.3+	2003 10 24	704	0.3−	0.5+	2008 02 12	703	0.4−	0.5+
2003 09 29	704	0.4−	1.1+	2003 10 30	704	0.6+	1.4−	2008 02 12	703	0.7−	0.6−
2003 10 01	699	0.8−	1.2−	2003 10 30	704	0.5−	0.0	2008 02 12	703	1.6−	0.1−
2003 10 01	699	0.9−	0.5−	2003 10 30	704	0.4+	0.2+	2008 02 13	704	1.0+	0.8+
2003 10 01	699	(2.2+	1.7+)	2008 01 20	G96	0.2+	0.0	2008 02 13	704	0.7+	0.7+
2003 10 01	699	0.5+	0.2−	2008 01 20	G96	0.7+	0.0	2008 02 13	704	0.5+	0.0
2003 10 15	699	0.8−	0.4+	2008 01 20	G96	0.2+	0.1−	2008 02 13	704	0.3+	0.6+
2003 10 15	699	0.9+	0.2+	2008 01 20	G96	0.1−	0.1−	2008 02 13	704	0.7+	0.6+
2003 10 15	699	0.3−	0.1+	2008 01 31	703	0.6−	0.8−				
2003 10 15	699	0.9+	0.3+	2008 01 31	703	1.1−	0.5+				

2003 SB₃₁₇ = 2003 TF₅₈Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 121885)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	284.41989		(2000.0)	P	Q
n	0.23833990	ω	300.12059	+0.09840779	−0.99506107
a	2.5763501	Ω	144.22471	+0.92051712	+0.08605131
e	0.0701568	i	1.27557	+0.37810599	+0.04948364
P	4.14	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	691	0.1+	0.0	2003 10 18	645	0.2+	0.5−	2007 08 10	291	0.1−	0.3+
2003 09 29	691	0.1−	0.1−	2003 10 19	645	0.1+	0.4−	2007 08 10	291	0.4−	0.5+
2003 09 29	691	0.2−	0.0	2003 10 19	645	0.2+	0.4−	2007 09 10	G96	0.3+	0.4+
2003 09 29	A50	0.2−	0.4+	2003 10 22	645	0.1+	0.5−	2007 09 10	G96	0.1+	0.2+
2003 09 29	A50	0.1+	0.2+	2003 10 22	645	0.2+	0.5−	2007 09 10	G96	0.2+	0.1+
2003 09 29	A50	0.0	0.0	2003 10 24	691	0.2+	0.1−	2007 09 10	G96	0.3−	0.2+
2003 10 01	A50	1.2−	0.1−	2003 10 24	691	0.1+	0.3−	2007 10 05	691	0.6+	0.0
2003 10 01	A50	0.5+	1.7+	2003 10 24	691	0.0	0.1+	2007 10 05	691	0.3+	0.1−
2003 10 01	A50	0.3+	0.8+	2005 02 09	699	(0.4+	3.9+)	2007 10 05	691	0.0	0.1−
2003 10 03	A50	0.3−	0.7+	2005 02 09	699	0.3+	0.9+	2007 10 19	G96	0.3−	0.2−
2003 10 03	A50	0.3+	0.1−	2005 02 09	699	0.1+	1.0+	2007 10 19	G96	0.4−	0.2+
2003 10 03	A50	0.3−	1.1−	2005 02 09	699	0.0	0.7−	2007 10 19	G96	0.0	0.4+
2003 10 18	645	0.1+	0.4−	2007 08 10	291	0.4−	0.4+	2007 10 19	G96	0.3−	0.7−

2003 SO₃₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	40.97812		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.29699005	ω	1.77689	+0.46935697	−0.87905412		
a	2.2248878	Ω	60.23864	+0.80895384	+0.39017218		
e	0.1139459	i	5.51791	+0.35397418	+0.27391517		
P	3.32	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	644	0.1+	0.3+	2003 10 19	704	(2.6+	2.1−)	2008 02 06	704	1.2−	0.4−
2003 09 21	644	0.2−	0.2+	2003 10 25	704	0.0	0.6+	2008 02 06	704	0.3+	0.4+
2003 09 21	644	0.1+	0.5+	2003 10 25	704	0.2+	0.2+	2008 02 09	704	0.1+	0.6+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 25	704	0.2+	0.4+	2008 02 09	704	0.3−	0.2+
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2003 10 25	704	0.4−	1.0+	2008 02 09	704	0.7+	0.6+
2003 09 28	704	0.8−	0.5+	2003 10 25	704	1.0+	0.3−	2008 02 09	G96	0.5−	0.4−
2003 09 28	704	0.3−	0.5−	2007 09 25	G96	0.1+	0.8−	2008 02 09	G96	0.1−	0.4−
2003 09 28	704	0.1−	0.4−	2007 09 25	G96	0.5+	0.7−	2008 02 09	704	0.3+	0.4+
2003 09 28	704	0.2+	0.2−	2007 09 25	G96	0.3−	0.5−	2008 02 09	G96	0.0	0.5−
2003 09 28	704	0.8−	0.5−	2007 09 25	G96	0.6−	1.0−	2008 02 09	704	0.5+	0.3−
2003 10 18	699	(1.9−	0.2−)	2008 02 06	703	0.6−	0.1−	2008 02 09	G96	0.1−	0.4−
2003 10 18	699	1.1−	0.6+	2008 02 06	703	0.5−	0.4+	2008 02 13	704	0.5+	0.3+
2003 10 18	699	0.7+	0.3−	2008 02 06	703	0.0	0.7−	2008 02 13	704	0.7+	0.2−
2003 10 18	699	0.6−	0.0	2008 02 06	703	0.6−	0.2−	2008 02 13	704	0.8+	0.5+
2003 10 19	704	0.2+	0.4+	2008 02 06	704	0.4−	0.1+	2008 02 13	704	0.1−	0.6+
2003 10 19	704	0.7−	0.2+	2008 02 06	704	0.6+	0.6+				
2003 10 19	704	0.0	0.0	2008 02 06	704	0.5+	0.4+				

2003 SJ₃₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	61.10082		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.29445890	ω	93.03720	+0.78193739	−0.62281965		
a	2.2376196	Ω	305.48673	+0.55855369	+0.71847438		
e	0.1964896	i	1.82115	+0.27675205	+0.30966150		
P	3.35	H	18.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	691	0.1−	0.4−	2003 10 02	691	0.1−	0.1+	2003 10 26	691	0.5+	0.2+
2000 12 29	691	0.0	0.2−	2003 10 02	691	0.1+	0.1+	2003 10 26	691	0.4−	1.3−
2000 12 29	691	0.0	0.1+	2003 10 16	691	0.2+	0.0	2008 02 09	691	0.1−	0.4+
2003 09 22	644	0.2−	0.4+	2003 10 16	691	0.2+	0.3+	2008 02 09	691	0.4+	0.2−
2003 09 22	644	0.2−	0.2+	2003 10 16	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2003 09 22	644	0.1+	0.5+	2003 10 21	704	(1.1−	1.8+)	2008 02 13	691	0.2−	0.6+
2003 09 27	704	1.1−	1.0+	2003 10 21	704	0.4−	0.6+	2008 02 13	691	0.1−	0.3+
2003 09 27	704	0.2−	1.4+	2003 10 21	704	0.8−	0.0	2008 02 13	691	0.6+	0.1+
2003 09 27	704	(1.6−	1.7+)	2003 10 21	704	1.2−	0.2−				
2003 10 02	691	0.3+	0.1+	2003 10 26	691	0.2−	0.1+				

2003 SO₃₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	332.13140		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17751268	ω	267.79710	+0.02371583	+0.99966542		
<i>a</i>	3.1355698	Ω	3.61065	−0.83965762	+0.02552310		
<i>e</i>	0.2100631	<i>i</i>	9.43616	−0.54259805	+0.00419691		
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.1+	0.6+	2007 03 16	G96	0.3−	0.2+	2007 04 07	G96	0.2−	0.3+
2003 09 18	691	0.1+	0.2+	2007 03 16	G96	0.3−	0.1+	2007 04 07	G96	0.0	0.1+
2003 09 18	691	0.3+	0.2+	2007 03 16	G96	0.2−	0.0	2007 04 07	G96	0.2−	0.1+
2003 09 26	645	0.1−	0.0	2007 03 25	G96	0.4−	0.2+	2007 04 15	G96	0.3+	0.2−
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2007 03 25	G96	1.0+	0.3−	2007 04 15	G96	0.4+	0.6−
2003 10 18	645	0.0	0.0	2007 03 25	G96	0.1−	0.0	2007 04 15	G96	0.4+	0.0
2003 10 18	645	0.0	0.0	2007 03 25	G96	0.4−	0.7+	2007 04 15	G96	0.5+	0.2−
2007 03 16	G96	0.2−	0.2+	2007 04 07	G96	0.0	0.3−				

2003 SJ₃₅₉ = 2008 AN₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.43871		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28761031	ω	140.83219	-0.19721320	-0.98033288
<i>a</i>	2.2730016	Ω	320.54027	+0.89652260	-0.17729887
<i>e</i>	0.1526253	<i>i</i>	0.66493	+0.39667894	-0.08667498
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.0	0.1-	2008 01 30	G96	0.3+	0.0
2003 09 21	691	0.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.2+	0.2+	2008 01 30	G96	0.1-	0.1+
2003 09 21	691	0.2-	0.2+	2007 11 11	G96	0.5-	0.2-	2008 01 30	703	0.7-	0.2-
2003 09 27	691	0.1+	0.1-	2007 12 30	G96	0.0	0.1-	2008 01 30	703	0.9-	0.3+
2003 09 27	691	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.0	2008 01 30	703	0.0	0.0
2003 09 27	691	0.1-	0.1-	2007 12 30	G96	0.4-	0.3+	2008 01 30	703	1.2-	0.3+
2003 10 20	691	0.1+	0.5+	2007 12 30	G96	0.4-	0.5-	2008 02 07	704	(1.9+)	1.0+)
2003 10 20	691	0.3-	0.0	2008 01 10	691	0.1+	0.2+	2008 02 07	704	1.0+	0.6+
2003 10 20	691	0.1+	0.1-	2008 01 10	691	0.0	0.1+	2008 02 07	704	0.7+	0.9+
2005 03 11	G96	0.2-	0.5-	2008 01 10	691	0.3-	0.1+	2008 02 07	704	1.0+	0.8+
2005 03 11	G96	0.4+	0.4+	2008 01 16	691	0.2+	0.1+	2008 02 08	703	1.0+	0.0
2005 03 11	G96	0.3+	0.4+	2008 01 16	691	0.0	0.1-	2008 02 08	703	0.8-	0.0
2005 03 11	G96	0.1+	0.3-	2008 01 16	691	0.2-	0.7-	2008 02 08	703	0.7-	0.5-
2005 04 05	G96	0.0	0.2+	2008 01 28	D35	0.1+	0.7+	2008 02 08	703	1.5-	0.4+
2005 04 05	G96	0.4+	0.3+	2008 01 28	D35	0.1+	0.4+	2008 02 11	704	1.2+	0.8-
2005 04 05	G96	0.7-	0.6+	2008 01 28	D35	1.0+	0.1+	2008 02 11	704	1.4+	0.8-
2005 04 05	G96	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.0	0.2-	2008 02 11	704	0.2+	0.1+
2007 11 11	G96	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.1-	2008 02 11	704	0.4-	0.4-

2003 SZ₃₈₃ = 2007 YX₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	54.86971		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29221637	ω	319.65581	+0.87343172	-0.48553871
<i>a</i>	2.2490530	Ω	69.42851	+0.45632524	+0.78961818
<i>e</i>	0.0288928	<i>i</i>	2.26508	+0.16995384	+0.37517367
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.9+	0.4-	2007 12 30	G96	0.4+	0.2-
2003 09 26	645	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.4+	0.4-	2007 12 30	G96	0.4+	0.4-
2003 09 28	645	0.0	0.1+	2007 12 04	G96	0.5+	0.5-	2007 12 31	691	0.4+	0.3+
2003 09 28	645	0.1-	0.0	2007 12 04	G96	0.2+	0.2-	2007 12 31	691	0.3-	0.6+
2003 09 30	691	0.3+	0.1+	2007 12 17	691	(2.1-	0.4+)	2007 12 31	691	0.4-	0.0
2003 09 30	691	0.0	0.0	2007 12 17	691	0.6-	0.2-	2008 01 15	G96	0.1-	0.4+
2003 09 30	691	0.2+	0.1+	2007 12 17	691	0.2-	0.2-	2008 01 15	G96	0.4+	0.9-
2003 10 19	645	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.1-	2008 01 15	G96	0.3+	0.1-
2003 10 19	645	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.1-	0.0	2008 01 15	G96	0.8+	0.4+

2003 SN₃₉₆ = 2008 CU₁₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	326.97906		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26795217	ω	0.62829	-0.15836481	-0.97901729
<i>a</i>	2.3828564	Ω	98.48902	+0.90533755	-0.19581089
<i>e</i>	0.0680993	<i>i</i>	7.45003	+0.39406155	+0.05642028
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.1+	0.0	2007 12 04	703	0.5+	0.1-	2008 02 08	G96	0.1-	0.1+
2003 09 26	645	0.0	0.1-	2007 12 04	703	0.3-	1.0+	2008 02 12	G96	0.1-	0.1+
2003 09 27	645	0.0	0.0	2007 12 04	703	0.4-	0.2+	2008 02 12	G96	0.0	0.1+
2003 09 27	645	0.0	0.1+	2007 12 04	703	0.3+	0.2-	2008 02 12	G96	0.1+	0.2+
2003 09 30	645	0.1-	0.0	2007 12 18	G96	0.3-	0.7-	2008 02 12	G96	0.7+	0.2+
2003 09 30	645	0.0	0.0	2007 12 18	G96	0.1+	0.4-	2008 02 13	G96	0.1+	0.2+
2007 11 21	G96	0.2+	0.0	2007 12 18	G96	0.1+	0.5+	2008 02 13	G96	0.0	0.1+
2007 11 21	G96	0.2+	0.1-	2008 02 08	G96	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.2-	0.6-

2007 11 21	G96	0.3-	0.2-	2008 02 08	G96	0.1-	0.1+	2008 02 13	G96	0.3-	0.5-
2007 11 21	G96	0.2-	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.1-				

2003 SQ₄₀₅ = 2007 YT₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	92.36728		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28378297	ω	249.11860	+0.92864739	+0.34296678
<i>a</i>	2.2933931	Ω	90.60513	-0.26549538	+0.88063931
<i>e</i>	0.1463194	<i>i</i>	8.12807	-0.25908732	+0.32687642
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	645	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.3+	0.5-	2007 12 31	691	0.7-	0.3+
2003 09 27	645	0.1+	0.1-	2007 12 04	G96	0.6-	0.5-	2007 12 31	691	0.4+	0.1+
2003 09 30	645	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.6+	0.3-	2008 01 15	G96	0.7+	0.2+
2003 09 30	645	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.7+	0.2-	2008 01 15	G96	0.3-	0.3-
2003 10 16	644	0.1-	0.5+	2007 12 30	G96	0.1-	0.1-	2008 01 15	G96	0.3+	0.1-
2003 10 16	644	0.3-	0.2+	2007 12 30	G96	0.2+	0.5-	2008 01 15	G96	0.4+	0.1+
2003 10 16	644	0.4-	0.6+	2007 12 30	G96	0.6+	0.3+	2008 02 08	691	0.0	0.2-
2003 11 28	645	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.4+	0.6-	2008 02 08	691	0.1-	0.1-
2003 11 28	645	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.6-	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.3+

2003 TT₁₀ = 2007 YD₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.76871		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27817250	ω	173.46918	+0.45103431	-0.88684028
<i>a</i>	2.3241274	Ω	249.68138	+0.81393833	+0.45487386
<i>e</i>	0.0975029	<i>i</i>	6.14665	+0.36615905	+0.08126558
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.0	0.1-	2003 10 14	644	0.1+	0.4+	2007 12 04	691	0.2-	0.0
2003 09 19	644	0.1+	0.2-	2003 10 14	644	0.1-	0.4+	2007 12 16	691	0.1+	0.0
2003 09 19	644	0.2-	0.3-	2003 10 16	691	0.1-	0.0	2007 12 16	691	0.2+	0.0
2003 10 01	691	0.1+	0.1-	2003 10 16	691	0.0	0.2-	2007 12 16	691	0.4+	0.3+
2003 10 01	691	0.0	0.1-	2003 10 16	691	0.0	0.2-	2007 12 20	691	0.1-	0.0
2003 10 01	691	0.0	0.1+	2007 12 04	691	0.1+	0.1-	2007 12 20	691	0.3-	0.1+
2003 10 14	644	0.1+	0.1+	2007 12 04	691	0.1+	0.2-	2007 12 20	691	0.2-	0.2-

2003 TA₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	44.04322		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29100005	ω	28.33677	+0.62220896	-0.78129402
<i>a</i>	2.2553157	Ω	23.29293	+0.69262836	+0.52002342
<i>e</i>	0.2578960	<i>i</i>	7.16957	+0.36485883	+0.34518879
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	704	1.2-	0.7+	2003 10 04	608	0.3-	0.4+	2003 10 24	704	1.2-	0.6+
2003 09 18	704	0.0	0.0	2003 10 04	608	0.6-	0.1+	2003 10 24	704	1.1-	0.4-
2003 09 18	704	1.1+	0.5-	2003 10 04	608	0.5-	0.1-	2003 10 24	704	0.2-	0.5+
2003 09 18	704	0.7-	0.2+	2003 10 15	699	0.4-	0.3-	2003 10 24	704	1.2-	0.0
2003 09 22	691	0.1+	0.1+	2003 10 15	699	0.8+	0.9-	2003 11 16	645	0.1+	0.0
2003 09 22	691	0.2-	0.2+	2003 10 15	699	1.7+	0.3-	2003 11 16	645	0.1+	0.0
2003 09 22	691	0.0	0.3+	2003 10 15	699	0.8+	0.6-	2003 11 19	645	0.1+	0.0
2003 09 22	608	0.7+	1.1+	2003 10 16	644	0.0	0.4+	2003 11 19	645	0.0	0.0
2003 09 22	608	0.5-	0.8+	2003 10 16	644	0.1-	0.1+	2008 02 08	G96	0.4+	0.1-
2003 09 22	608	0.1+	0.0	2003 10 16	644	0.2+	0.4+	2008 02 08	G96	0.6+	0.4-
2003 09 28	704	0.4+	1.9-	2003 10 19	704	0.1-	0.7+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1-
2003 09 28	704	(0.6+	3.4-)	2003 10 19	704	0.1-	0.0	2008 02 08	G96	0.0	0.1-
2003 09 28	704	(0.8+	2.3-)	2003 10 19	704	0.4-	0.1-	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2003 09 28	704	(0.1-	2.9-)	2003 10 19	704	1.2-	0.5-	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2003 09 28	704	(0.6+	2.7-)	2003 10 24	704	0.8-	0.4-	2008 02 10	691	0.1+	0.4+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132927

2003 TU₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	109.78803	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29780966	ω 109.67910	+0.92404412	+0.37856213
<i>a</i>	2.2208038	Ω 228.11596	-0.37203732	+0.85848879
<i>e</i>	0.2453532	<i>i</i> 4.09984	-0.08792439	+0.34595910
<i>P</i>	3.31	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 05	704	0.3+	0.3+	2003 10 19	691	0.1+	0.3-	2003 11 01	704	0.3-	0.2+
2003 08 05	704	0.2-	0.2-	2003 10 19	691	0.0	0.2-	2003 11 18	644	0.1+	0.2-
2003 08 05	704	0.1+	0.5-	2003 10 21	704	0.5-	0.5+	2003 11 18	644	0.1+	0.3-
2003 08 28	704	1.1-	0.0	2003 10 21	704	0.1-	0.2+	2003 11 18	644	0.0	0.1-
2003 08 28	704	0.5+	1.6+	2003 10 21	704	0.7-	0.5+	2003 11 18	699	0.9-	0.1+
2003 08 28	704	0.2-	0.2-	2003 10 21	704	0.2-	0.3+	2003 11 18	699	0.3+	0.0
2003 08 28	704	0.4+	0.3-	2003 10 21	704	0.0	0.2-	2003 11 18	699	0.1+	0.2-
2003 09 05	704	0.1-	0.3-	2003 10 23	695	0.3+	0.3+	2003 11 18	699	0.1+	0.0
2003 09 05	704	0.7+	0.6-	2003 10 23	695	0.0	0.1-	2003 11 21	704	0.4+	0.3+
2003 09 05	704	0.9+	0.1+	2003 10 24	704	0.8+	0.0	2003 11 21	704	0.0	0.5+
2003 09 05	704	0.2-	0.2+	2003 10 24	704	0.0	0.4+	2003 11 21	704	0.4+	0.6+
2003 09 22	644	0.0	0.5-	2003 10 24	704	0.1+	0.1+	2003 11 21	704	0.3+	0.3+
2003 09 22	644	0.2+	0.0	2003 10 24	704	0.0	0.6+	2003 11 21	704	0.2-	0.2-
2003 09 22	644	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.8-	0.1+	2003 11 26	699	0.1-	0.2+
2003 09 27	704	0.2+	0.3+	2003 10 28	106	0.4+	0.3-	2003 11 26	699	0.2-	0.3-
2003 09 27	704	0.6-	0.6+	2003 10 28	106	0.1+	0.4-	2003 11 26	699	1.1+	0.8-
2003 09 27	704	0.4+	0.4+	2003 10 28	106	0.6+	0.5-	2003 11 26	699	0.1-	0.4+
2003 09 27	704	0.7-	0.2+	2003 10 29	704	0.5-	0.3-	2008 01 15	691	0.0	0.2+
2003 09 27	704	0.1-	0.7-	2003 10 29	704	0.6-	0.2+	2008 01 15	691	0.3-	0.1-
2003 10 15	699	0.1-	0.5-	2003 10 29	704	0.4-	0.3+	2008 01 15	691	0.1+	0.5-
2003 10 15	699	0.1-	0.4-	2003 10 29	704	0.5-	0.2+	2008 02 10	704	0.5+	0.6+
2003 10 15	699	0.3-	0.3+	2003 11 01	704	0.5-	0.1+	2008 02 10	704	0.5+	0.6+
2003 10 15	699	0.3+	0.7+	2003 11 01	704	0.4+	0.1+	2008 02 10	704	0.2-	0.5+
2003 10 19	691	0.2+	0.3-	2003 11 01	704	0.1+	0.1+				

2003 TT₂₅ = 2007 YC₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	129.27966	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29752730	ω 336.96293	+0.70144396	+0.71163700
<i>a</i>	2.2222086	Ω 337.51619	-0.63684644	+0.60101565
<i>e</i>	0.1029535	<i>i</i> 5.90738	-0.32000466	+0.36380347
<i>P</i>	3.31	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.4+	1.1+	2003 10 16	691	0.2-	0.0	2007 12 17	G96	0.1+	0.1+
2002 04 04	644	0.8+	0.9+	2003 10 16	691	0.1-	0.1+	2007 12 17	G96	0.2+	0.6-
2002 04 04	644	0.2+	0.8+	2005 04 02	G96	0.3+	0.0	2007 12 17	G96	0.4+	0.1-
2003 09 21	644	0.4+	0.0	2005 04 02	G96	0.4+	0.1+	2007 12 18	G96	0.2-	0.1+
2003 09 21	644	0.0	0.0	2005 04 02	G96	0.2+	0.4-	2007 12 18	G96	0.2-	0.3+
2003 09 21	644	0.5+	0.3+	2005 04 02	G96	0.4-	0.2+	2007 12 18	G96	0.2-	0.2-
2003 10 01	691	0.1-	0.0	2006 08 20	644	0.0	0.4+	2007 12 18	G96	0.2+	0.1-
2003 10 01	691	0.0	0.2+	2006 08 20	644	0.3-	0.6+	2008 02 07	691	0.4-	0.0
2003 10 01	691	0.0	0.2+	2006 08 20	644	0.1-	0.4+	2008 02 07	691	0.3+	0.6+
2003 10 16	691	0.1-	0.0	2007 12 17	G96	0.1-	0.2-	2008 02 07	691	0.0	0.1-

2003 UR₃ = 2008 BY₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.23311	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27830575	ω 175.55126	+0.09246522	-0.99454132
<i>a</i>	2.3233854	Ω 269.13808	+0.91205302	+0.10407918
<i>e</i>	0.1978756	<i>i</i> 2.77166	+0.39951155	-0.00742218
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	691	0.0	0.0	2003 10 21	704	0.3+	0.8-	2008 01 29	J75	0.7+	0.2+
2003 10 16	691	0.2-	0.1+	2003 10 25	704	0.5-	0.2-	2008 02 07	620	0.2-	0.2+

2003 10 16	691	0.3+	0.1-	2003 10 25	704	1.3-	0.1-	2008 02 07	620	0.3-	0.1-
2003 10 17	699	(2.1+	0.9-)	2003 10 25	704	0.0	0.5+	2008 02 07	620	0.1+	0.0
2003 10 17	699	(0.9-	1.7-)	2003 10 25	704	(0.2-	1.6+)	2008 02 14	703	0.8-	0.2-
2003 10 17	699	0.1+	0.3+	2003 10 26	691	0.3+	0.2+	2008 02 14	703	0.4+	0.2-
2003 10 17	699	0.9-	0.5+	2003 10 26	691	0.4+	0.4+	2008 02 14	703	0.6+	0.2-
2003 10 21	704	0.0	1.0-	2003 10 26	691	0.1-	0.3-	2008 02 14	703	0.3-	0.4-
2003 10 21	704	0.1-	0.4-	2008 01 29	J75	0.2-	0.0				
2003 10 21	704	0.1+	0.4-	2008 01 29	J75	0.1-	0.5+				

2003 UU₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	43.71363	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27331025	ω 344.12641	+0.84151348	-0.53883160
<i>a</i>	2.3516107	Ω 48.54395	+0.50113695	+0.75166440
<i>e</i>	0.2019067	<i>i</i> 2.97752	+0.20178409	+0.38034344
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	460	0.1+	1.4-	2003 10 28	704	0.5+	0.1+	2003 11 24	291	1.2+	0.7+
2003 10 20	460	0.4-	0.2-	2003 10 28	704	0.3+	0.6+	2003 11 24	291	0.3+	0.2-
2003 10 21	460	0.5+	1.0-	2003 10 28	704	0.6-	0.6+	2003 11 24	291	0.0	0.1-
2003 10 21	460	0.2-	0.3-	2003 10 29	703	1.4-	0.2+	2003 12 18	460	0.1+	0.4-
2003 10 22	460	0.1+	0.4-	2003 10 29	703	1.0-	0.1-	2003 12 18	460	0.3-	0.2-
2003 10 22	460	0.3+	0.2+	2003 10 29	703	0.4-	0.8+	2003 12 27	460	0.2-	0.1+
2003 10 23	460	0.4+	0.0	2003 10 29	703	0.2-	0.2+	2003 12 27	460	0.7-	0.0
2003 10 23	460	0.6-	0.0	2003 11 18	644	0.8-	0.1+	2008 02 07	460	0.1-	1.0-
2003 10 23	460	0.2-	0.4-	2003 11 18	644	0.8-	0.1-	2008 02 07	460	0.0	0.0
2003 10 23	460	0.4+	0.2+	2003 11 18	644	0.7-	0.2+	2008 02 07	460	(2.4-	0.7-)
2003 10 23	704	0.5+	0.3-	2003 11 21	704	0.3+	0.5+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+
2003 10 23	704	0.9+	0.2+	2003 11 21	704	1.3-	0.1-	2008 02 09	G96	0.1+	0.1-
2003 10 23	704	0.5-	0.1+	2003 11 21	704	0.3-	0.0	2008 02 09	G96	0.0	0.2-
2003 10 23	704	0.6+	0.7+	2003 11 21	704	0.3-	0.5+	2008 02 09	G96	0.4+	0.3+
2003 10 23	704	0.1+	0.0	2003 11 24	460	1.1+	0.2+	2008 02 10	460	1.5+	0.2-
2003 10 28	460	0.0	0.6-	2003 11 24	460	0.0	1.1-	2008 02 10	460	1.0-	0.5+
2003 10 28	704	0.4-	0.3+	2003 11 24	460	0.3-	0.6-	2008 02 10	460	1.1-	0.3+
2003 10 28	460	0.4-	0.3+	2003 11 24	460	1.0-	0.6-				

2003 UN₁₇ = 2008 AM₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.00455	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27683348	ω 170.41809	+0.00770167	-0.99709628
<i>a</i>	2.3316157	Ω 279.11287	+0.91229954	+0.03802844
<i>e</i>	0.1865255	<i>i</i> 4.40059	+0.40945114	-0.06597617
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.5-	0.4+	2007 11 02	G96	0.1-	0.2-	2008 01 01	691	0.1+	0.2+
2003 09 18	644	0.4-	0.1+	2007 11 02	G96	0.1+	0.4-	2008 01 01	691	0.0	0.3+
2003 09 18	644	0.2+	0.7+	2007 11 02	G96	0.5-	0.5-	2008 01 01	691	0.3-	0.1-
2003 10 18	691	0.1-	0.1-	2007 12 04	G96	1.1-	1.0-	2008 01 10	G92	0.5+	0.6+
2003 10 18	691	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.1-	0.9-	2008 01 10	G92	0.5+	0.5+
2003 10 18	691	0.4+	0.1+	2007 12 04	G96	0.6+	0.3+	2008 01 10	G92	0.9+	0.5+
2003 10 21	291	0.5-	0.1-	2007 12 04	G96	1.2+	0.8+	2008 01 18	691	0.1-	0.2-
2003 10 21	291	0.2+	0.1-	2007 12 20	691	0.2-	0.0	2008 01 18	691	0.0	0.1-
2003 10 21	291	0.2+	0.0	2007 12 20	691	0.0	0.1-	2008 01 18	691	0.1+	0.0
2007 11 02	G96	0.0	0.3-	2007 12 20	691	0.3-	0.1+				

2003 UJ₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.51461	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23237024	ω 352.58304	+0.71173302	-0.65020237
<i>a</i>	2.6202881	Ω 51.54909	+0.66066085	+0.49101677
<i>e</i>	0.2790241	<i>i</i> 19.84388	+0.23866996	+0.57977531
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	704	0.6−	0.1−	2003 11 16	703	0.3−	0.4+	2003 12 01	691	0.1+	0.1−
2003 10 21	704	0.6+	0.2+	2003 11 16	703	0.2+	0.1−	2003 12 18	704	0.0	0.3−
2003 10 21	704	0.4−	0.4−	2003 11 19	699	0.0	0.1−	2003 12 18	704	0.4−	0.4+
2003 10 24	608	0.2+	0.1−	2003 11 19	699	0.2−	0.1+	2003 12 18	704	0.1−	0.1+
2003 10 24	608	0.3+	0.2−	2003 11 19	699	0.0	0.0	2003 12 18	704	0.3−	0.0
2003 10 24	608	0.6+	0.1−	2003 11 19	699	0.0	0.1−	2003 12 27	704	0.0	0.0
2003 10 28	608	0.2+	0.5−	2003 11 20	704	0.2−	0.6+	2003 12 27	704	0.2−	1.3−
2003 10 28	608	0.3+	0.5−	2003 11 20	704	0.0	0.8+	2003 12 27	704	0.4+	0.2+
2003 10 28	608	0.1+	0.6−	2003 11 20	704	0.3+	0.7+	2003 12 27	704	0.1+	0.5−
2003 11 02	704	0.3−	0.3−	2003 11 20	704	0.4+	0.0	2003 12 29	704	0.2−	1.0+
2003 11 02	704	0.4−	0.7+	2003 11 20	704	0.2+	0.6+	2003 12 29	704	0.7−	0.1+
2003 11 02	704	0.3−	0.1−	2003 11 24	699	0.0	0.2−	2003 12 29	704	0.0	0.2+
2003 11 02	704	0.1−	0.1+	2003 11 24	699	0.1−	0.3−	2003 12 29	704	0.2−	0.2−
2003 11 02	704	0.6−	0.5+	2003 11 24	699	0.3+	0.0	2007 10 04	E12	0.2+	0.2+
2003 11 15	691	0.2+	0.1+	2003 11 24	704	0.0	0.0	2007 10 04	E12	0.6−	0.5+
2003 11 15	691	0.0	0.1+	2003 11 24	699	0.2−	0.0	2007 10 04	E12	0.5+	0.2−
2003 11 15	691	0.1+	0.1+	2003 11 24	704	0.2+	0.4+	2007 10 04	E12	0.4−	0.2−
2003 11 15	644	0.1−	0.1+	2003 11 24	704	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.3+	0.6−
2003 11 15	644	0.0	0.0	2003 11 24	704	0.1−	0.1−	2008 02 10	G96	0.2−	0.3−
2003 11 15	644	0.4+	0.1+	2003 11 24	704	0.1+	0.3+	2008 02 10	G96	0.0	0.1+
2003 11 16	703	0.4−	0.6−	2003 12 01	691	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.8+	0.2+
2003 11 16	703	0.0	0.6−	2003 12 01	691	0.0	0.2−				

2003 UZ₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	44.29898		(2000.0)	P	Q
n	0.27640390	ω	295.00459	+0.79176887	−0.60342774
a	2.3340309	Ω	102.25115	+0.58954017	+0.71434786
e	0.2006593	i	5.56386	+0.15982628	+0.35437564
P	3.57	H	16.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	699	0.8+	0.5+	2003 10 21	644	0.0	0.1−	2003 12 17	699	0.0	0.1+
2003 09 22	699	0.4−	0.6−	2003 10 21	704	0.7+	0.3−	2003 12 17	699	0.6+	0.1−
2003 09 22	699	0.9−	0.5+	2003 10 23	699	0.5+	0.2+	2003 12 17	699	0.6−	0.5−
2003 09 22	699	0.7−	0.4+	2003 10 23	699	0.4+	0.2−	2003 12 17	699	0.6−	0.4+
2003 09 22	644	0.3−	0.1+	2003 10 23	699	0.2+	0.1−	2003 12 21	703	(0.1+	1.8+)
2003 09 22	644	0.1−	0.1+	2003 10 23	699	0.4+	0.3+	2003 12 21	703	(1.9−	1.1+)
2003 09 22	644	0.1−	0.1+	2003 10 26	608	0.0	0.1−	2003 12 21	703	(0.9−	1.5+)
2003 10 16	608	0.4+	0.6+	2003 10 26	608	0.2−	0.1−	2003 12 21	703	0.0	0.1+
2003 10 16	608	0.5+	0.3+	2003 10 26	608	0.2−	0.1−	2003 12 23	704	0.2+	0.5+
2003 10 16	608	0.2+	0.5+	2003 10 27	704	0.1−	0.8+	2003 12 23	704	0.3+	0.2+
2003 10 18	644	0.0	0.0	2003 10 27	704	0.7−	0.8+	2003 12 23	704	0.0	0.3+
2003 10 18	644	0.0	0.1−	2003 10 27	704	0.8−	0.6+	2003 12 23	704	0.8+	1.3−
2003 10 18	644	0.1+	0.2−	2003 10 27	704	0.2−	0.3+	2008 01 13	691	0.1−	0.3+
2003 10 19	644	0.2−	0.1+	2003 10 27	704	0.1−	0.2+	2008 01 13	691	0.7+	0.5−
2003 10 19	644	0.0	0.2+	2003 11 01	413	0.2−	0.0	2008 01 13	691	0.0	0.1+
2003 10 19	644	0.1−	0.3+	2003 11 01	413	0.5+	0.9−	2008 01 30	703	0.2−	0.3+
2003 10 19	644	0.1+	0.1+	2003 11 01	413	0.1+	0.2−	2008 01 30	703	0.5+	0.8+
2003 10 19	644	0.1+	0.2+	2003 11 18	703	1.1−	0.6−	2008 01 30	703	1.5−	0.5+
2003 10 19	644	0.1−	0.0	2003 11 18	703	0.1−	1.3−	2008 01 30	703	0.3−	0.2−
2003 10 21	644	0.6−	0.2+	2003 11 18	703	0.4−	0.4−	2008 02 02	G96	0.1−	0.0
2003 10 21	644	0.0	0.0	2003 11 18	703	0.1−	0.6−	2008 02 02	G96	0.2+	0.1−
2003 10 21	644	0.4−	0.2−	2003 11 19	644	0.3+	0.2+	2008 02 02	G96	0.0	0.0
2003 10 21	644	0.1−	0.1+	2003 11 19	644	0.4+	0.1+	2008 02 02	G96	0.2−	0.0
2003 10 21	704	1.2+	0.6−	2003 11 19	644	0.3+	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−
2003 10 21	704	1.2+	0.8−	2003 12 13	703	0.7−	0.3+	2008 02 10	G96	0.2−	0.1−
2003 10 21	704	(1.9+	0.1−)	2003 12 13	703	0.5−	0.5+	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−
2003 10 21	704	0.9+	0.8−	2003 12 13	703	0.6−	0.1−	2008 02 10	G96	0.5−	0.5−
2003 10 21	644	0.3−	0.2−	2003 12 13	703	0.2−	0.8+				

2003 UR₇₅ = 2008 AH₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	82.53050		(2000.0)	P	Q
n	0.28909147	ω	51.89540	+0.99823275	+0.01679036
a	2.2652312	Ω	307.07044	−0.04003328	+0.89892356
e	0.1665255	i	4.09687	+0.04391705	+0.43778365
P	3.41	H	17.8	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.1+	0.2+	2003 10 20	644	0.0	0.4+	2008 01 14	691	0.1+	0.2−
2003 10 03	691	0.0	0.1−	2003 10 20	644	0.2+	0.2+	2008 01 14	691	0.8−	0.7+
2003 10 03	691	0.2−	0.1−	2003 10 20	644	0.1−	0.3+	2008 01 14	691	0.2+	0.3−
2003 10 17	691	0.0	0.2−	2003 10 27	691	0.0	0.2−	2008 01 18	691	0.1−	0.0
2003 10 17	691	0.1−	0.1−	2003 10 27	691	0.1+	0.0	2008 01 18	691	0.1+	0.6−
2003 10 17	691	0.1−	0.2−	2003 10 27	691	0.1+	0.2−	2008 01 18	691	0.6+	0.4+

2003 UQ₇₆ = 2008 CY₁₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	50.21349		(2000.0)	P	Q
n	0.29469519	ω	78.96633	+0.61208558	−0.78748709
a	2.2364234	Ω	332.88264	+0.64951337	+0.55272648
e	0.1601880	i	9.11610	+0.45109160	+0.27268574
P	3.34	H	17.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	704	0.3+	0.1+	2003 10 17	699	0.2+	0.3+	2008 02 08	691	0.5−	0.0
2003 09 30	704	1.2−	0.5−	2003 10 17	699	0.8+	0.4+	2008 02 12	691	0.3+	0.2+
2003 09 30	704	0.5−	0.3+	2003 10 20	644	0.1−	0.1−	2008 02 12	691	0.1−	0.0
2003 09 30	704	0.4+	0.7+	2003 10 20	644	0.3−	0.0	2008 02 12	691	0.2−	0.1−
2003 09 30	704	0.2+	0.6−	2003 10 20	644	0.4−	0.1−	2008 02 12	691	0.3+	0.2−
2003 10 17	699	0.3−	0.4−	2008 02 08	691	0.5−	0.6+	2008 02 12	691	0.0	0.0
2003 10 17	699	0.8+	0.0	2008 02 08	691	0.2+	0.3−	2008 02 12	691	0.5+	0.1−

2003 UV₇₈ = 2008 CB₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	315.17625		(2000.0)	P	Q
n	0.30308489	ω	241.99955	−0.94753223	−0.30868049
a	2.1949596	Ω	279.92149	+0.31483191	−0.85617456
e	0.0853548	i	4.83700	+0.05534920	−0.41434463
P	3.25	H	17.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.1−	0.0	2008 02 09	703	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.1−	0.1+
2003 10 18	691	0.0	0.1−	2008 02 10	704	0.2+	0.4+	2008 02 13	G96	0.1−	0.2+
2003 10 18	691	0.2−	0.0	2008 02 10	704	1.0+	0.4+	2008 02 13	G96	0.4−	0.1+
2003 10 20	644	0.3+	0.3+	2008 02 10	704	(0.0	2.0+)	2008 02 13	G96	0.3−	0.1−
2003 10 20	644	0.1+	0.1+	2008 02 10	704	1.3+	0.7+	2008 02 13	246	0.0	0.1+
2003 10 20	644	0.2+	0.1−	2008 02 13	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	246	0.2+	0.8+
2003 10 29	699	0.4−	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.3+	2008 02 13	246	0.4+	0.2+
2003 10 29	699	0.2+	0.8+	2008 02 13	691	0.2−	0.7−	2008 02 13	246	0.1−	0.6−
2003 10 29	699	0.5+	1.1−	2008 02 13	G96	0.3−	0.1−	2008 02 13	246	0.8+	0.3−
2003 10 29	699	0.0	0.4+	2008 02 13	291	0.0	0.0	2008 02 13	246	0.6−	0.0
2008 02 05	J75	0.8+	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.1−	2008 02 14	G96	0.1+	0.1−
2008 02 06	J75	0.3−	0.2+	2008 02 13	291	0.1+	0.0	2008 02 14	G96	0.4+	0.2−
2008 02 06	J75	0.1−	0.2+	2008 02 13	291	0.1+	0.0	2008 02 14	G96	0.1−	0.0
2008 02 07	620	0.5+	0.6−	2008 02 13	G96	0.2−	0.0	2008 02 14	G96	0.2+	0.0
2008 02 07	620	0.4+	0.8−	2008 02 13	G96	0.0	0.2−	2008 02 14	G96	0.1+	0.2−
2008 02 07	620	0.0	0.3−	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+	2008 02 14	G96	0.3−	0.1−
2008 02 09	703	1.0−	0.5+	2008 02 13	G96	0.2+	0.0	2008 02 14	G96	0.1−	0.0
2008 02 09	703	1.0−	0.4+	2008 02 13	G96	0.4−	0.0	2008 02 14	G96	0.1−	0.2−
2008 02 09	703	0.9−	0.5+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132929

2003 UH₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.88254	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26846838	ω 234.25439	+0.72656930	-0.68684067
<i>a</i>	2.3798009	Ω 169.08388	+0.65788131	+0.68760276
<i>e</i>	0.3335575	<i>i</i> 5.64478	+0.19821513	+0.23548320
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	704	0.2-	0.1+	2003 10 16	699	0.3+	0.2-	2003 11 15	683	(0.2+	2.2-)
2003 09 20	608	0.1+	0.5-	2003 10 20	704	0.2-	0.4+	2003 11 15	683	0.6+	1.1-
2003 09 20	704	0.7+	0.4-	2003 10 20	704	0.1+	0.3+	2003 11 15	683	1.4-	1.1-
2003 09 20	608	0.1-	0.4+	2003 10 20	704	0.3-	0.3+	2008 02 02	704	1.7+	0.6+
2003 09 20	704	0.0	0.3+	2003 10 20	704	0.5-	0.3+	2008 02 02	704	0.0	1.8+
2003 09 20	608	0.2-	0.1-	2003 10 20	704	0.0	0.3+	2008 02 02	704	0.9+	1.0+
2003 09 20	704	0.1+	0.0	2003 10 23	699	0.2-	0.2-	2008 02 02	704	1.2+	1.1+
2003 09 20	704	(1.7+	0.4-)	2003 10 23	699	0.1-	0.1-	2008 02 06	699	0.3-	1.3-
2003 09 28	704	0.1-	0.3-	2003 10 23	699	0.3+	0.1+	2008 02 06	699	1.2-	0.4+
2003 09 28	704	0.1-	0.3-	2003 10 23	699	0.0	0.0	2008 02 06	699	0.1-	0.1-
2003 09 28	704	0.2+	0.2+	2003 10 23	691	0.1+	0.2+	2008 02 06	699	0.6-	0.2-
2003 09 28	704	0.5-	0.6-	2003 10 23	691	0.1+	0.3+	2008 02 10	704	0.3-	1.2-
2003 09 28	704	0.5-	0.2+	2003 10 23	691	0.2+	0.2+	2008 02 10	704	0.0	0.1-
2003 10 16	699	0.5-	0.1-	2003 10 30	608	0.4+	0.5-	2008 02 10	704	0.6-	0.3-
2003 10 16	699	0.3+	0.3-	2003 10 30	608	0.2-	0.5-	2008 02 10	704	0.6-	0.9-
2003 10 16	699	0.2+	0.7+	2003 10 30	608	0.0	0.6-	2008 02 10	704	0.0	0.4-

2003 UQ₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	82.16243	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28093602	ω 223.16106	+0.96714870	+0.23350709
<i>a</i>	2.3088609	Ω 123.07524	-0.18812687	+0.92329628
<i>e</i>	0.2572720	<i>i</i> 6.88752	-0.17097274	+0.30495643
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 03	704	0.1+	0.5+	2003 10 20	704	0.5+	0.1-	2003 11 19	644	0.1-	0.4+
2003 09 03	704	0.3+	0.3-	2003 10 20	704	0.1+	0.6+	2003 11 19	644	0.2-	0.2+
2003 09 03	704	0.6-	1.2+	2003 10 20	704	0.2-	0.6-	2003 11 20	683	0.0	1.8-
2003 09 22	699	0.6-	0.4+	2003 10 22	644	0.2+	0.3+	2003 11 20	683	(1.1-	2.7-)
2003 09 22	699	0.2+	0.2+	2003 10 22	644	0.2+	0.4+	2003 11 20	683	(1.8+	3.2-)
2003 09 22	699	0.2-	0.1+	2003 10 22	644	0.4+	0.7+	2003 11 23	699	0.4-	0.1+
2003 09 22	699	0.0	1.0+	2003 10 26	608	0.1-	0.8-	2003 11 23	699	0.3+	0.1-
2003 10 16	699	0.6-	0.4+	2003 10 26	608	0.3-	0.5-	2003 11 23	699	0.6+	0.7+
2003 10 16	699	0.1+	0.9-	2003 10 26	608	0.8-	0.5-	2003 11 23	699	0.4+	0.4+
2003 10 16	699	0.1+	0.7+	2003 11 04	683	1.2+	1.2-	2008 01 18	691	0.4-	0.0
2003 10 16	699	0.7-	0.5+	2003 11 04	683	1.2+	0.9-	2008 01 18	691	0.3-	0.5+
2003 10 16	608	0.5+	0.2+	2003 11 04	683	1.2-	0.8-	2008 01 18	691	0.3+	0.1+
2003 10 16	608	0.4+	0.1-	2003 11 18	683	0.3+	0.0	2008 01 30	G96	0.8+	0.3-
2003 10 16	608	0.4+	0.1-	2003 11 18	683	0.4-	0.5+	2008 01 30	G96	0.3+	0.6-
2003 10 20	704	0.3+	0.1-	2003 11 18	683	1.2-	0.5-	2008 01 30	G96	0.0	0.2-
2003 10 20	704	0.0	0.4-	2003 11 19	644	0.3-	0.4+	2008 01 30	G96	0.8+	0.4-

2003 UB₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.95649	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27998019	ω 249.89404	+0.70161539	-0.71096029
<i>a</i>	2.3141127	Ω 155.34262	+0.68897743	+0.65981669
<i>e</i>	0.1190812	<i>i</i> 6.55958	+0.18178545	+0.24326407
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.2+	0.3-	2003 10 22	704	0.7+	0.1-	2003 11 30	703	0.1+	1.1-
1996 11 06	691	0.0	0.6-	2003 10 22	704	0.2+	0.2+	2003 11 30	703	0.2-	0.1+
1996 11 06	691	0.1+	0.5-	2003 10 22	704	0.1+	0.3+	2003 12 12	644	0.3-	0.1+
2003 10 18	644	0.2-	0.3+	2003 10 22	608	0.2+	0.0	2003 12 12	644	0.1-	0.2+

2003 10 18	644	0.0	0.1+	2003 10 22	608	0.2-	0.1+	2003 12 12	644	0.1-	0.3+
2003 10 18	644	0.3-	0.1+	2003 10 22	608	0.2+	0.4-	2003 12 13	703	1.2-	0.7-
2003 10 19	699	0.4+	0.3-	2003 10 24	704	0.8-	0.4+	2003 12 13	703	1.0-	0.4+
2003 10 19	699	0.1-	0.1+	2003 10 24	704	0.4-	0.1+	2003 12 13	703	0.1+	0.2-
2003 10 19	699	0.1+	0.1+	2003 10 24	704	0.1+	0.4-	2003 12 13	703	1.5-	0.1-
2003 10 19	699	1.1+	0.2+	2003 10 24	704	0.4-	0.1-	2006 09 26	G96	0.1-	0.2+
2003 10 21	704	0.0	1.1+	2003 10 24	704	0.3+	0.4+	2006 09 26	G96	0.1-	0.1-
2003 10 21	704	0.2+	0.3-	2003 10 29	691	0.1-	0.2+	2006 09 26	G96	0.4+	0.1-
2003 10 21	704	0.4+	1.1-	2003 10 29	691	0.1-	0.1+	2006 09 26	G96	0.3-	0.1-
2003 10 22	704	0.5+	0.9+	2003 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 01 15	691	0.1-	0.0
2003 10 22	704	1.1-	0.1-	2003 11 29	691	0.1+	0.3+	2008 01 15	691	0.0	0.0
2003 10 22	704	0.2-	0.8+	2003 11 29	691	0.1+	0.2+	2008 01 15	691	0.1+	0.2-
2003 10 22	704	0.8+	0.2-	2003 11 29	691	0.1-	0.3+	2008 01 19	691	0.1-	0.1+
2003 10 22	704	0.2-	0.1+	2003 11 30	703	(2.5-	1.3-)	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2003 10 22	704	0.1-	0.6-	2003 11 30	703	0.8+	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.1+

2003 UP₉₀ = 2008 CS₁₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	78.52582	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28764576	ω 195.48110	+0.99585703	-0.08907636
<i>a</i>	2.2728149	Ω 169.57804	+0.09040364	+0.94819479
<i>e</i>	0.1713890	<i>i</i> 5.79988	+0.00979537	+0.30494598
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	704	0.0	0.7+	2003 10 25	704	(1.7-	0.3+)	2008 02 07	G96	0.6-	0.4-
2003 10 20	704	0.7-	0.4+	2003 10 25	704	0.5-	0.2-	2008 02 07	G96	0.3-	0.2+
2003 10 20	704	0.9-	0.8+	2003 10 27	704	(2.2+	0.5+)	2008 02 07	G96	0.1-	0.2-
2003 10 20	704	0.0	0.6-	2003 10 27	704	0.5+	0.8+	2008 02 12	G96	0.3+	0.3-
2003 10 21	691	0.2+	0.0	2003 10 27	704	0.8+	0.2+	2008 02 12	G96	0.4+	0.2-
2003 10 21	691	0.2+	0.2-	2008 01 13	691	0.2-	0.2+	2008 02 12	G96	0.7+	0.2+
2003 10 21	691	0.1+	0.3-	2008 01 13	691	0.4+	0.1+	2008 02 12	G96	0.4+	0.0
2003 10 25	704	0.7-	1.2-	2008 01 13	691	0.4-	0.1-				
2003 10 25	704	0.5-	1.0+	2008 02 07	G96	0.1-	0.2-				

2003 UF₉₃ = 2007 TH₁₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	300.15786	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25408899	ω 229.61986	-0.17822634	-0.98109220
<i>a</i>	2.4687597	Ω 230.80996	+0.92972459	-0.14278830
<i>e</i>	0.0664987	<i>i</i> 5.58685	+0.32225386	-0.13065066
<i>P</i>	3.88	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	644	0.1+	0.2+	2005 03 10	703	0.1-	0.1+	2007 10 13	704	1.1-	0.2+
2003 09 21	644	0.6+	0.3+	2007 10 09	691	0.1-	0.1-	2007 10 20	703	1.0-	0.4+
2003 09 21	644	0.1+	0.1-	2007 10 09	691	0.1-	0.2-	2007 10 20	703	1.8-	0.3+
2003 10 17	699	0.2+	0.1+	2007 10 09	691	0.2-	0.2-	2007 10 20	703	0.5-	0.6+
2003 10 17	699	0.4+	0.2-	2007 10 12	704	1.8+	0.2-	2007 10 20	703	0.8+	0.7-
2003 10 17	699	0.6+	0.6+	2007 10 12	704	1.3+	0.1+	2007 10 30	703	1.4+	1.5+
2003 10 17	699	0.5+	0.2-	2007 10 12	704	0.6+	0.5-	2007 10 30	703	0.6-	0.1+
2003 10 21	704	0.3-	0.7-	2007 10 12	704	0.3+	0.1+	2007 10 30	703	0.1-	0.3+
2003 10 21	704	1.9-	0.6-	2007 10 13	691	0.2-	0.1+	2007 10 30	703	0.1+	0.3-
2003 10 21	704	(2.7-	0.5-)	2007 10 13	691	0.4-	0.2-	2007 11 18	G96	0.3-	0.9-
2005 03 10	703	0.1-	0.1-	2007 10 13	691	0.3-	0.1-	2007 11 18	G96	0.1-	0.4-
2005 03 10	703	0.1-	0.7+	2007 10 13	704	1.2+	1.0+	2007 11 18	G96	0.1+	0.3-
2005 03 10	703	0.3+	0.6-	2007 10 13	704	0.9-	0.4+	2007 11 18	G96	0.1+	0.5-

2003 UF₁₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	46.48864		(2000.0)	P	Q
n	0.28119542	ω	332.96818	+0.78717116	-0.61360267
a	2.3074407	Ω	65.01995	+0.57750223	+0.69802816
e	0.2529934	i	3.92676	+0.21645492	+0.36911847
P	3.51	H	17.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 03	704	0.2+	0.4+	2003 10 28	704	0.6+	0.3+	2003 12 12	644	0.3+	0.0
2003 09 03	704	0.3+	0.2+	2003 10 28	704	0.2+	0.2+	2003 12 12	644	0.5+	0.1+
2003 09 03	704	1.2+	1.1+	2003 10 28	704	0.4-	0.2+	2003 12 17	699	(1.7-	0.3-)
2003 09 03	704	0.5+	0.1-	2003 10 28	704	0.6-	0.4+	2003 12 17	699	0.2-	0.6+
2003 09 28	704	0.8+	0.5+	2003 10 28	704	0.2-	0.1+	2003 12 17	699	0.9-	0.6+
2003 09 28	704	0.1-	0.6+	2003 11 03	608	0.2-	1.2-	2003 12 17	699	(0.7+	2.4-)
2003 09 28	704	0.0	0.2-	2003 11 03	608	0.3-	0.5-	2003 12 21	704	0.1+	0.6+
2003 09 28	704	0.3-	0.4+	2003 11 03	608	0.4-	0.6-	2003 12 21	704	0.0	0.9+
2003 09 28	704	0.3-	0.7+	2003 11 19	644	0.1-	0.0	2003 12 21	704	0.6+	1.0+
2003 10 14	699	0.2+	0.2+	2003 11 19	644	0.2-	0.2+	2003 12 21	704	0.4-	0.1+
2003 10 14	699	(1.8+	0.1-)	2003 11 19	644	0.1-	0.0	2003 12 21	704	0.9+	1.0+
2003 10 14	699	0.3-	0.2+	2003 11 21	704	0.7+	0.1+	2007 10 14	G96	0.5+	1.5+
2003 10 14	699	0.7+	0.3+	2003 11 21	704	0.0	0.1-	2007 10 14	G96	0.1-	0.2-
2003 10 20	691	0.0	0.1-	2003 11 21	704	0.2-	0.8+	2007 10 14	G96	0.2+	0.4+
2003 10 20	691	0.1-	0.2-	2003 11 21	704	(2.1-	0.3+)	2007 10 14	G96	0.2-	0.1-
2003 10 20	691	0.1-	0.1-	2003 11 26	699	0.1-	0.9-	2008 01 16	691	0.1+	0.0
2003 10 21	704	0.8-	0.1-	2003 11 26	699	0.4+	0.7-	2008 01 16	691	0.0	0.2+
2003 10 21	704	0.4-	0.1-	2003 11 26	699	0.0	0.3-	2008 01 16	691	0.2+	0.0
2003 10 21	704	0.3-	0.2+	2003 11 26	699	0.4-	0.7-	2008 02 06	703	0.5+	0.7-
2003 10 21	704	0.4+	0.6+	2003 11 28	691	0.1+	0.3-	2008 02 06	703	0.1+	0.1-
2003 10 21	704	0.4-	0.3+	2003 11 28	691	0.2+	0.2-	2008 02 06	703	0.4-	0.6+
2003 10 21	644	0.1-	0.0	2003 11 28	691	0.3+	0.3-	2008 02 06	703	0.9-	0.1+
2003 10 21	644	0.0	0.1+	2003 11 30	704	0.5+	0.1-	2008 02 10	691	0.0	0.0
2003 10 21	644	0.3+	0.1-	2003 11 30	704	0.6+	0.7-	2008 02 10	691	0.1-	0.1+
2003 10 23	608	0.6-	0.1-	2003 11 30	704	0.2+	0.4-	2008 02 10	691	0.0	0.0
2003 10 23	608	0.7-	0.1-	2003 11 30	704	0.4-	0.5-				
2003 10 23	608	1.0-	0.3+	2003 12 12	644	0.6+	0.1+				

2003 UO₁₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	5.68219		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.28120480	ω	126.73955	-0.09280256	-0.99559041						
<i>a</i>	2.3073894	Ω	328.57702	+0.90494842	-0.07860304						
<i>e</i>	0.1797623	<i>i</i>	1.50467	+0.41527827	-0.05119853						
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.1-	0.4+	2003 10 24	704	0.4-	0.5+	2007 11 18	G96	0.1-	0.3+
2003 09 28	691	0.0	0.3+	2003 10 25	691	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	0.3-	0.2-
2003 09 28	691	0.0	0.3+	2003 10 25	691	0.3-	0.1-	2008 02 10	691	0.0	0.0
2003 10 19	691	0.0	0.2-	2003 10 25	691	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.3-	0.1-
2003 10 19	691	0.1-	0.2-	2003 11 28	691	0.4+	0.3-	2008 02 10	691	0.1-	0.3+
2003 10 19	691	0.1-	0.1-	2003 11 28	691	0.2+	0.3-	2008 02 11	704	0.8+	0.7+
2003 10 21	644	0.2+	0.0	2003 11 28	691	0.2+	0.3-	2008 02 11	704	0.4+	0.3+
2003 10 21	644	0.1+	0.4+	2007 11 07	G96	0.2-	0.2-	2008 02 11	704	1.1+	0.3+
2003 10 21	644	0.1-	0.4+	2007 11 07	G96	0.0	0.4-	2008 02 11	704	0.2+	0.2+
2003 10 24	704	0.4-	0.5+	2007 11 07	G96	0.1+	0.3-	2008 02 13	691	0.3+	0.0
2003 10 24	704	0.1+	0.5+	2007 11 07	G96	0.2-	0.3+	2008 02 13	691	0.2-	0.0
2003 10 24	704	0.0	0.2-	2007 11 18	G96	0.2-	0.3-	2008 02 13	691	0.1-	0.0
2003 10 24	704	0.3+	0.5+	2007 11 18	G96	0.3+	0.3-				

2003 UV₁₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	65.86077		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.29236646	ω	329.76813	+0.85840133	-0.50983323						
<i>a</i>	2.2482832	Ω	60.99061	+0.48268390	+0.76531892						
<i>e</i>	0.1672206	<i>i</i>	3.71868	+0.17367615	+0.39288296						
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	704	0.7-	0.4+	2003 10 21	699	0.2+	0.2-	2008 01 18	G96	0.2+	0.8-
2003 09 28	704	0.2+	0.2+	2003 10 21	644	0.1+	0.2-	2008 01 18	G96	0.8+	0.3-
2003 09 28	704	0.0	0.7-	2003 10 21	644	0.2+	0.2-	2008 01 18	G96	0.3+	0.4-
2003 09 28	704	0.6+	1.1+	2003 11 21	704	1.0-	0.3-	2008 02 09	G96	0.5+	0.1-
2003 10 20	704	0.4-	0.9+	2003 11 21	704	0.9+	0.0	2008 02 09	G96	0.1-	0.1+

2003 10 20	704	0.0	0.3-	2003 11 21	704	1.3-	0.5-	2008 02 09	G96	0.3+	0.2-
2003 10 20	704	0.2-	0.0	2003 11 21	704	0.3+	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.3-
2003 10 21	699	1.1-	0.6-	2003 11 24	691	0.0	0.0	2008 02 11	691	0.7-	0.1-
2003 10 21	699	0.6+	0.5+	2003 11 24	691	0.3+	0.0	2008 02 11	691	0.0	0.7+
2003 10 21	699	0.4-	0.2+	2003 11 24	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	691	0.0	0.0
2003 10 21	644	0.2+	0.1-	2008 01 18	G96	0.7+	0.4-				

2003 UZ₁₂₆ = 2007 VY₂₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	181.89841		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.23654061	ω	344.48500	-0.91524936	+0.38404470						
<i>a</i>	2.5893986	Ω	218.81538	-0.34588394	-0.90399267						
<i>e</i>	0.0938774	<i>i</i>	11.20212	-0.20659840	-0.18790137						
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.1+	0.1-	2003 10 23	291	0.0	0.1-	2007 11 07	691	0.5+	0.0
2003 10 21	691	0.2+	0.3-	2003 10 23	291	0.1-	0.2+	2007 11 07	691	0.5-	0.1+
2003 10 21	691	0.2-	0.0	2003 10 23	291	0.1-	0.2+	2007 11 07	691	0.3-	0.0
2003 10 22	291	0.2+	0.1-	2007 10 18	691	0.3+	0.3-	2007 11 13	691	0.2+	0.4+
2003 10 22	291	0.1+	0.2+	2007 10 18	691	0.2-	0.4+	2007 11 13	691	0.4+	0.0
2003 10 22	291	0.1-	0.1-	2007 10 18	691	0.1-	0.0	2007 11 13	691	0.4-	0.5-

2003 UN₁₃₁ = 2007 YT₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	287.50535		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.28667807	ω	219.03753	-0.99570794	-0.04992720						
<i>a</i>	2.2779266	Ω	317.89815	+0.08107227	-0.87667378						
<i>e</i>	0.0403993	<i>i</i>	6.67481	-0.04464280	-0.47848758						
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.7+	0.2-	2003 11 19	704	0.4-	0.3+	2006 10 02	G96	0.1-	0.1+
2001 01 19	704	0.1+	0.5-	2003 11 19	704	0.3+	0.7-	2006 10 02	G96	0.1-	0.1-
2001 01 19	704	0.2+	1.2-	2003 11 19	704	0.2-	0.3-	2006 10 02	G96	0.3-	0.2+
2001 01 19	704	0.1-	0.2+	2003 11 19	704	0.9+	0.5-	2007 12 30	691	0.3-	0.1-
2001 02 02	691	0.1+	0.9+	2003 11 21	644	0.1-	0.1+	2007 12 30	691	0.2-	0.1-
2001 02 02	691	0.2+	0.7+	2003 11 21	644	0.1+	0.4+	2007 12 30	691	0.3-	0.1-
2001 02 02	691	0.0	0.7+	2003 11 21	644	0.1+	0.4+	2007 12 31	G96	0.2+	0.4-
2003 10 19	644	0.0	0.1+	2003 11 23	691	0.1-	0.3-	2007 12 31	G96	0.1+	0.3-
2003 10 19	644	0.1+	0.4+	2003 11 23	691	0.2-	0.2-	2007 12 31	G96	0.2-	0.4-
2003 10 19	644	0.1-	0.0	2003 11 23	691	0.9+	0.4+	2007 12 31	G96	0.2-	0.3-
2003 10 22	704	0.0	0.1-	2003 11 25	446	0.1+	1.6-	2008 01 17	691	0.0	0.0
2003 10 22	704	1.2-	0.1-	2003 11 25	446	1.1-	0.7-	2008 01 17	691	0.1-	0.1-
2003 10 22	704	(1.8-	0.3+)	2005 04 06	699	0.8-	1.4+	2008 01 17	691	0.1-	0.0
2003 10 24	691	0.0	0.0	2005 04 06	699	0.5+	0.3-	2008 01 30	703	0.3+	0.7-
2003 10 24	691	0.1-	0.4+	2005 04 06	699	0.2+	0.6+	2008 01 30	703	0.7+	0.3-
2003 10 24	691	0.0	0.2+	2005 04 06	699	1.2+	1.0+	2008 01 30	703	0.2-	0.5-
2003 10 30	704	1.4-	0.6-	2006 08 29	703	0.5-	0.8-	2008 01 30	703	1.1+	0.0
2003 10 30	704	0.2-	0.9-	2006 08 29	703	0.9-	0.5+	2008 02 11	704	0.0	0.4+
2003 10 30	704	0.2+	0.4-	2006 08 29	703	(1.8-	2.4-)	2008 02 11	704	0.7+	0.2+
2003 10 30	704	0.9-	1.5-	2006 08 29	703	0.5-	0.4+	2008 02 11	704	0.0	0.6+
2003 11 01	704	0.7+	0.5+	2006 08 29	691	0.1-	0.5+	2008 02 11	704	0.7+	0.8+
2003 11 01	704	0.7+	0.5+	2006 08 29	691	0.0	0.6+	2008 02 11	704	0.0	0.5+
2003 11 01	704	(0.6+	1.8-)	2006 08 29	691	0.0	0.6+				
2003 11 19	704	0.4+	0.2+	2006 10 02	G96	0.1+	0.4-				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132931

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.0	0.0	2003 10 22	704	0.3+	0.7+	2003 10 29	291	0.3+	0.0
2003 09 28	691	0.2+	0.0	2003 10 22	704	0.6-	0.4-	2003 11 21	695	0.0	0.2-
2003 09 28	691	0.1+	0.1+	2003 10 22	704	0.5-	0.5+	2003 11 21	695	0.0	0.1-
2003 10 03	691	0.1-	0.1-	2003 10 24	704	0.1+	0.7+	2008 01 31	J75	1.1-	0.1+
2003 10 03	691	0.1-	0.2+	2003 10 24	704	0.0	0.3+	2008 01 31	J75	0.2+	1.4-
2003 10 03	691	0.4-	0.4+	2003 10 24	704	0.4+	0.2+	2008 01 31	J75	0.2+	1.1+
2003 10 16	691	0.2+	0.1-	2003 10 24	704	0.2+	0.6-	2008 02 01	J75	0.7-	0.4-
2003 10 16	691	0.3+	0.1-	2003 10 24	704	0.1+	0.9-	2008 02 01	J75	0.2-	0.2-
2003 10 16	691	0.1+	0.3-	2003 10 27	291	0.3-	0.1+	2008 02 02	704	0.6+	0.1+
2003 10 21	699	0.7+	1.0-	2003 10 27	291	0.4-	0.2-	2008 02 02	704	0.6+	0.2+
2003 10 21	699	0.4+	0.6+	2003 10 27	291	0.2-	0.1-	2008 02 02	704	0.1-	0.8+
2003 10 21	699	0.5-	0.3+	2003 10 29	291	0.1+	0.0	2008 02 02	704	0.5+	0.4-
2003 10 21	699	0.3-	0.8+	2003 10 29	291	0.1+	0.2+	2008 02 02	704	0.2+	0.3+

2003 UX₁₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27596214	ω	293.14239	+0.99788999	+0.00096286		
<i>a</i>	2.3365211	Ω	66.85411	+0.02659604	+0.90609069		
<i>e</i>	0.1938981	<i>i</i>	4.04864	-0.05923019	+0.42308241		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.3+	0.4+	2003 10 28	704	(1.8-	0.4+)	2007 10 15	G96	0.1+	0.1-
2000 12 22	691	0.3+	0.4+	2003 10 28	704	(2.7-	0.4+)	2007 10 15	G96	0.1+	0.4-
2000 12 22	691	0.1-	0.6+	2003 11 01	704	0.7+	0.3-	2007 12 04	691	0.1+	0.0
2003 10 16	699	0.3-	0.5-	2003 11 01	704	0.7+	0.0	2007 12 04	691	0.1-	0.2-
2003 10 16	699	0.7+	0.2-	2003 11 01	704	0.2+	0.3+	2007 12 04	691	0.2-	0.3+
2003 10 16	699	0.6-	0.1-	2003 11 01	704	0.3+	0.1+	2007 12 30	703	0.8+	1.1-
2003 10 16	699	0.3+	0.3-	2003 11 01	704	0.5+	0.2-	2007 12 30	703	0.3+	0.2-
2003 10 21	704	0.2-	0.0	2003 11 18	644	0.1+	0.1-	2007 12 30	703	0.3-	0.7-
2003 10 21	704	0.4-	0.5+	2003 11 18	644	0.2-	0.1+	2007 12 30	703	(2.2+	0.9+)
2003 10 21	704	0.1+	0.9+	2003 11 18	644	0.3+	0.1+	2007 12 31	691	0.1+	0.3+
2003 10 21	704	0.1+	0.1+	2003 11 21	704	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.3+	0.3+
2003 10 21	704	0.3-	0.1+	2003 11 21	704	0.2+	0.1+	2007 12 31	691	0.2+	0.3-
2003 10 21	644	0.1-	0.1+	2003 11 21	704	0.5-	0.1-	2008 01 15	G96	0.4+	0.1-
2003 10 21	644	0.3-	0.1+	2003 11 21	704	0.2+	0.0	2008 01 15	G96	0.0	0.2+
2003 10 21	644	0.0	0.2+	2003 11 21	691	0.1+	0.1-	2008 01 15	G96	0.2+	0.1+
2003 10 22	704	(1.6+	0.6-)	2003 11 21	704	0.2-	0.1+	2008 01 15	G96	0.4+	0.0
2003 10 22	704	0.2-	0.6+	2003 11 21	699	0.1+	0.6-	2008 01 19	691	0.0	0.3+
2003 10 22	704	(1.0-	2.2+)	2003 11 21	691	0.0	0.1-	2008 01 19	691	0.1+	0.2+
2003 10 22	704	0.3-	1.1+	2003 11 21	699	0.2-	1.0-	2008 01 19	691	0.4+	0.0
2003 10 22	704	0.8+	1.2+	2003 11 21	699	1.1-	0.3-	2008 02 01	691	0.2-	0.4-
2003 10 24	704	0.1+	0.2+	2003 11 21	691	0.1-	0.1-	2008 02 01	691	0.3+	0.4-
2003 10 24	704	0.1+	0.8-	2003 11 21	699	0.5-	0.3-	2008 02 01	691	0.5-	0.1-
2003 10 24	704	0.6+	0.2+	2003 12 10	644	0.1-	0.0	2008 02 12	691	0.3-	0.2-
2003 10 24	704	1.3-	0.2-	2003 12 10	644	0.0	0.4+	2008 02 12	691	0.7-	0.4-
2003 10 28	704	(2.1-	0.1+)	2003 12 10	644	0.0	0.2-	2008 02 12	691	0.3-	0.1-
2003 10 28	704	(2.3-	0.3+)	2007 10 15	G96	0.1+	0.0				
2003 10 28	704	(2.5-	0.2+)	2007 10 15	G96	0.1+	0.6-				

2003 UP₁₆₃ = 2007 RE₂₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23275334	ω	286.88192	+0.93533193	+0.30772848		
<i>a</i>	2.6174121	Ω	55.52214	-0.18550804	+0.84668087		
<i>e</i>	0.2975181	<i>i</i>	12.22246	-0.30123240	+0.43409064		
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	704	0.3-	0.6+	2003 11 01	704	0.3-	0.7+	2007 07 16	E12	0.3+	0.1+
2003 10 21	704	0.7+	0.4+	2003 11 01	704	0.3-	0.6+	2007 09 05	E12	0.0	0.4-
2003 10 21	704	0.3+	0.1+	2003 11 01	704	0.0	0.8+	2007 09 05	E12	0.2-	0.6-
2003 10 21	704	0.9-	0.1+	2003 11 01	704	0.5+	0.2-	2007 09 05	E12	0.3-	0.8-
2003 10 21	704	1.3-	0.5-	2003 11 01	704	0.3-	0.2+	2007 09 05	E12	0.3+	0.0

2003 10 23	691	0.1+	0.1-	2003 11 18	644	0.4+	0.3+	2007 09 18	E12	0.6-	0.2+
2003 10 23	691	0.3-	0.1+	2003 11 18	644	0.1+	0.1-	2007 09 18	E12	0.2+	0.4-
2003 10 23	691	0.0	0.1-	2003 11 18	644	0.2+	0.0	2007 09 18	E12	0.6+	0.8+
2003 10 29	704	0.3-	0.5-	2003 11 30	691	0.3+	0.2-	2007 09 18	E12	0.6+	0.1+
2003 10 29	704	1.1+	1.1+	2003 11 30	691	0.0	0.1+	2007 10 04	E12	0.2-	0.2-
2003 10 29	704	1.0-	1.1-	2003 11 30	691	0.1+	0.1-	2007 10 04	E12	0.1+	0.2-
2003 10 29	704	0.5+	0.0	2007 07 16	E12	0.6-	0.6+	2007 10 04	E12	0.0	0.1-
2003 10 29	704	0.1+	0.7-	2007 07 16	E12	0.1+	0.4+	2007 10 04	E12	0.2-	0.0

2003 UT₁₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28509939	ω	131.22593	+0.75036324	-0.66042684		
<i>a</i>	2.2863279	Ω	270.12641	+0.59775219	+0.69609309		
<i>e</i>	0.2061459	<i>i</i>	1.61204	+0.28221858	+0.28158622		
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	704	0.0	0.3+	2003 11 01	704	0.2+	0.6+	2003 11 18	703	(0.3-	3.1+)
2003 10 22	704	0.0	0.9-	2003 11 01	704	0.4-	1.3+	2003 11 18	703	(0.0	1.9+)
2003 10 22	704	1.4-	0.1-	2003 11 01	704	0.4+	0.6-	2003 11 18	703	0.2-	0.9-
2003 10 23	691	0.3+	0.0	2003 11 01	704	0.2-	0.2+	2003 11 21	704	0.2+	0.3-
2003 10 23	691	0.2+	0.1-	2003 11 02	704	0.3-	0.1+	2003 11 21	704	0.2+	0.4-
2003 10 23	691	0.3+	0.2-	2003 11 02	704	0.7-	1.5+	2003 11 21	704	1.1+	0.0
2003 10 24	704	0.3-	0.6+	2003 11 02	704	0.8+	0.4+	2003 11 21	704	0.3+	0.2-
2003 10 24	704	0.3-	0.4-	2003 11 02	704	0.4-	1.0-	2003 11 21	704	0.8+	0.3-
2003 10 24	704	0.0	0.1+	2003 11 03	704	0.2+	0.2+	2003 11 24	704	0.8-	0.9+
2003 10 24	704	0.2+	0.5-	2003 11 03	704	1.5+	0.7+	2003 11 24	699	0.6+	0.2-
2003 10 29	704	0.1-	0.4+	2003 11 03	704	0.8+	1.4-	2003 11 24	704	0.7-	0.6+
2003 10 29	704	0.2+	0.0	2003 11 03	704	0.5+	0.2+	2003 11 24	704	0.0	0.5+
2003 10 29	704	0.1-	0.3+	2003 11 05	699	(1.4-	2.0+)	2003 11 24	699	0.2+	0.8-
2003 10 29	704	0.2-	0.1-	2003 11 05	699	(1.6+	0.5-)	2003 11 24	699	0.7-	0.6-
2003 10 29	703	1.3-	0.7-	2003 11 05	699	0.2+	0.8+	2003 11 24	699	0.2+	0.2-
2003 10 29	703	0.4-	0.5+	2003 11 05	699	0.7+	1.1+	2008 02 02	691	0.0	0.0
2003 10 29	703	0.4-	0.1-	2003 11 16	691	0.0	0.2-	2008 02 02	691	0.2+	0.3+
2003 10 29	703	0.1-	0.5-	2003 11 16	691	0.0	0.2-	2008 02 02	691	0.1-	0.0
2003 10 30	704	0.8-	0.3+	2003 11 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2003 10 30	704	1.2-	0.4+	2003 11 17	703	0.1-	0.4+	2008 02 09	691	0.2-	0.2+
2003 10 30	704	0.4-	0.3+	2003 11 17	703	1.2-	0.1-	2008 02 09	691	0.1-	0.2-
2003 10 30	704	0.2+	0.8-	2003 11 17	703	0.8+	0.5+	2008 02 13	691	0.0	0.0
2003 10 30	704	0.2+	0.1+	2003 11 17	703	0.8-	0.5-	2008 02 13	691	0.0	0.3-
2003 11 01	704	0.3-	0.9+	2003 11 18	703	0.1-	0.1-	2008 02 13	691	0.3+	0.0

2003 UE₁₈₀ = 2003 UB₂₅₇Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 62580)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29353925	ω	197.82326	+0.90111083	-0.43334554		
<i>a</i>	2.2422908	Ω	187.90337	+0.40956194	+0.86169407		
<i>e</i>	0.1948662	<i>i</i>	6.06276	+0.14233160	+0.26399807		
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	704	0.4-	0.4+	2003 10 24	691	0.1-	0.0	2006 10 22	G96	0.3+

2003 US₁₈₄ = 2008 CV₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.35289		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29046779	ω	260.53555	+0.76610691	-0.63969986
<i>a</i>	2.2580700	Ω	139.19758	+0.62068492	+0.71127579
<i>e</i>	0.1300872	<i>i</i>	5.45884	+0.16682453	+0.29132601
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 23	691	0.1+	0.0	2003 10 23	699	0.9+	0.1-	2006 08 15	644	0.1+	0.1+
2001 01 23	691	0.0	0.2+	2003 10 23	699	0.1+	0.5-	2006 08 15	644	0.5-	0.3+
2001 01 23	691	0.0	0.0	2003 10 23	699	0.3-	0.6+	2006 08 15	644	0.2+	0.3+
2003 10 21	644	0.1-	0.0	2003 10 24	691	0.3-	0.1-	2008 02 02	691	0.1+	0.3+
2003 10 21	644	0.4+	0.2+	2003 10 24	691	0.1-	0.1-	2008 02 02	691	0.3-	0.3+
2003 10 21	644	0.2+	0.3+	2003 10 24	691	0.1+	0.1-	2008 02 02	691	0.4+	0.8-
2003 10 21	644	0.0	0.1+	2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2003 10 21	644	0.3+	0.0	2006 07 21	G96	0.1-	0.2-	2008 02 09	691	0.1-	0.2-
2003 10 21	644	0.7+	0.3+	2006 07 21	G96	0.2+	0.1+	2008 02 09	691	0.3-	0.3+
2003 10 23	699	0.7-	0.1-	2006 07 21	G96	0.1-	0.1-				

2003 UX₁₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	39.64901		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28770441	ω	174.37499	+0.52432948	-0.85143845
<i>a</i>	2.2725060	Ω	244.00141	+0.78075253	+0.48608107
<i>e</i>	0.1539865	<i>i</i>	0.73009	+0.33985892	+0.19692071
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.2+	0.1-	2003 10 16	691	0.2+	0.3+	2003 10 24	291	0.5+	0.5-
1996 09 20	691	0.2+	0.8-	2003 10 22	704	0.2-	0.5+	2003 11 24	691	0.0	0.1-
1996 09 20	691	0.3+	0.7-	2003 10 22	704	0.6-	0.0	2003 11 24	691	0.3-	0.2-
2003 09 22	691	0.5-	0.3+	2003 10 22	704	0.4+	1.3+	2003 11 24	691	0.3-	0.3-
2003 09 22	691	0.5-	0.4+	2003 10 24	704	0.0	0.3+	2008 02 08	691	0.1-	0.0
2003 09 22	691	0.4-	0.5+	2003 10 24	704	0.3+	0.1+	2008 02 08	691	0.3-	0.1-
2003 09 27	691	0.3-	0.0	2003 10 24	291	0.4+	0.1-	2008 02 08	691	0.1+	0.1-
2003 09 27	691	0.0	0.3+	2003 10 24	704	0.6+	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.0
2003 09 27	691	0.2-	0.2+	2003 10 24	704	0.3+	0.1-	2008 02 13	691	0.3+	0.2-
2003 10 16	691	0.1-	0.1+	2003 10 24	291	0.6+	0.2-	2008 02 13	691	0.2-	0.1-
2003 10 16	691	0.0	0.2+	2003 10 24	704	0.2+	0.1+				

2003 UL₁₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.35790		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27551342	ω	155.44848	+0.06976578	-0.99530811
<i>a</i>	2.3390574	Ω	290.49366	+0.90301047	+0.09156912
<i>e</i>	0.1979869	<i>i</i>	4.10421	+0.42391606	-0.03125483
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	699	0.8-	0.3+	2003 11 19	703	0.4-	0.9+	2008 01 15	G96	0.1+	0.6-
2003 10 18	699	0.1+	0.7+	2003 11 19	703	0.2+	0.7+	2008 01 15	G96	0.6-	0.1-
2003 10 18	699	0.2-	0.4-	2003 11 19	703	0.5-	0.5-	2008 01 15	G96	1.2-	0.3-
2003 10 18	699	0.1+	0.5+	2003 11 19	703	(2.4+	0.0)	2008 01 15	G96	0.2-	0.3-
2003 10 22	704	0.8+	0.1-	2003 11 20	704	0.2+	0.9+	2008 02 03	704	0.2+	0.3+
2003 10 22	704	(1.7+	0.9-)	2003 11 20	704	(1.6-	0.1-)	2008 02 03	704	0.4+	0.2+
2003 10 22	704	0.2+	0.3-	2003 11 20	704	(0.0	1.6-)	2008 02 03	704	0.3+	0.5+
2003 10 22	704	0.2+	0.1-	2003 11 20	704	0.9-	0.3-	2008 02 03	704	0.3+	0.6+
2003 10 22	704	0.0	0.2+	2003 11 24	699	1.0+	0.3+	2008 02 03	704	0.1+	0.5+
2003 10 23	699	1.0-	0.5-	2003 11 24	699	0.6-	0.4-	2008 02 06	699	0.8+	0.1+
2003 10 23	699	0.5-	0.5-	2003 11 24	699	0.7+	0.3-	2008 02 06	699	1.1+	0.3+
2003 10 23	699	(1.0-	2.2-)	2003 11 24	704	0.1+	0.1-	2008 02 06	699	0.4+	0.1+
2003 10 23	699	1.2-	0.9+	2003 11 24	704	0.5+	0.8+	2008 02 06	699	0.1+	0.7-
2003 10 24	691	0.1+	0.0	2003 11 24	699	0.3-	0.7-	2008 02 07	G96	0.2+	0.4-
2003 10 24	691	0.1+	0.1-	2003 11 24	704	0.1+	0.1-	2008 02 07	G96	0.0	0.3-

2003 10 24	691	0.1+	0.1-	2003 11 24	704	0.6+	0.6-	2008 02 07	G96	0.1+	0.1-
2003 11 01	704	0.6+	0.4+	2003 11 24	704	0.2+	0.8-	2008 02 07	G96	0.2-	0.3-
2003 11 01	704	0.8+	0.5+	2003 12 22	704	0.2-	0.2+	2008 02 10	704	0.5+	0.0
2003 11 01	704	0.4+	0.4+	2003 12 22	704	0.1-	0.1-	2008 02 10	G89	0.1+	0.1-
2003 11 01	704	0.2+	0.6+	2003 12 22	704	0.9+	0.3-	2008 02 10	703	0.8-	0.6-
2003 11 01	704	0.1-	0.3+	2003 12 22	704	0.5-	0.6-	2008 02 10	G89	0.1+	0.1-
2003 11 02	704	0.5-	0.1+	2007 11 07	G96	0.3-	0.1-	2008 02 10	G89	0.1-	0.0
2003 11 02	704	(0.6-	1.5+)	2007 11 07	G96	0.2-	0.1+	2008 02 10	704	0.5+	0.5+
2003 11 02	704	(0.6-	1.9-)	2007 11 07	G96	0.3-	0.1-	2008 02 10	G89	0.0	0.1-
2003 11 02	704	0.8+	0.2-	2007 11 07	G96	0.3+	0.0	2008 02 10	703	0.0	0.3+
2003 11 02	704	0.3+	0.5+	2007 12 04	G96	0.0	0.4-	2008 02 10	G89	0.0	0.3-
2003 11 18	644	0.1-	0.1-	2007 12 04	G96	0.1-	0.3-	2008 02 10	G89	0.0	0.1-
2003 11 18	644	0.3-	0.0	2007 12 04	G96	0.2+	0.5-	2008 02 10	703	1.1-	0.9+
2003 11 18	644	0.4-	0.1+	2007 12 04	G96	0.5-	0.5-	2008 02 10	704	0.5+	0.7+
2003 11 19	699	(1.8-	0.5+)	2007 12 31	G96	0.2-	0.4-	2008 02 10	703	0.9-	0.4+
2003 11 19	699	0.8-	0.4-	2007 12 31	G96	0.0	0.0	2008 02 10	704	0.1+	0.1+
2003 11 19	699	1.1-	0.4-	2007 12 31	G96	0.4-	0.2+	2008 02 10	704	0.6+	0.8+
2003 11 19	699	0.2-	0.6-	2007 12 31	G96	0.4-	0.2-				

2003 UK₁₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	94.50162		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29820040	ω	194.80088	+0.99085098	-0.13462340
<i>a</i>	2.2188634	Ω	172.91533	+0.13034561	+0.93626601
<i>e</i>	0.2184724	<i>i</i>	4.43293	+0.03499081	+0.32447266
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	704	0.7-	0.7+	2003 10 25	704	1.2+	0.0	2003 11 18	703	(0.8-	2.7+)
2003 09 28	704	0.6+	0.8+	2003 10 26	703	1.0-	1.5+	2003 11 18	703	1.2+	1.8+
2003 09 28	704	0.4+	0.6+	2003 10 26	703	1.6-	0.1-	2003 11 18	703	1.8+	0.6-
2003 09 28	704	0.2-	0.2+	2003 10 26	703	(2.7-	0.3+)	2003 11 18	703	0.9+	0.8-
2003 09 28	704	0.1-	0.0	2003 10 26	703	(2.2-	0.3+)	2003 12 21	703	0.7-	0.5+
2003 10 23	699	0.5-	0.2-	2003 10 29	704	0.1+	0.3-	2003 12 21	703	0.1-	0.6-
2003 10 23	699	0.2-	0.2+	2003 10 29	704	0.3+	0.1+	2003 12 21	703	0.8-	0.8+
2003 10 23	699	0.3-	0.9+	2003 10 29	704	1.2+	0.3+	2003 12 21	703	0.6-	0.9+
2003 10 23	699	0.5+	0.0	2003 10 29	704	0.3+	0.4-	2008 02 09	691	0.6+	0.4-
2003 10 24	691	0.1-	0.3-	2003 10 29	704	0.1+	0.5-	2008 02 09	691	0.2+	0.6-
2003 10 24	691	0.2-	0.0	2003 11 01	704	0.2+	0.2-	2008 02 09	691	0.2-	0.1+
2003 10 24	691	0.3-	0.1-	2003 11 01	704	0.8-	1.5-	2008 02 13	691	0.2-	0.0
2003 10 25	704	0.5+	0.3-	2003 11 01	704	0.4+	0.2-	2008 02 13	691	0.0	0.6+
2003 10 25	704	0.1+	0.1-	2003 11 01	704	0.2+	0.4-	2008 02 13	691	0.4-	0.2+
2003 10 25	704	0.1+	0.1-	2003 11 01	704	0.3-	0.6-				

2003 UZ₁₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.94618		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27454093	ω	91.49217	+0.94214962	-0.33444493
<i>a</i>	2.3445778	Ω	288.04703	+0.29741686	+0.86489271
<i>e</i>	0.2069980	<i>i</i>	1.34850	+0.15458750	+0.37430894
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.4+	0.0	2003 10 29	699	0.4-	0.0	2003 11 19	699	0.9+	1.5+
2003 10 20	691	0.1+	0.0	2003 10 29	704	0.8-	0.3-	2003 11 30	691	0.1+	0.1+
2003 10 20	691	0.2+	0.3-	2003 10 29	699	0.2+	0.8-	2003 11 30	691	0.2+	0.0
2003 10 24	704	0.9+	0.1+	2003 10 29	699	0.8-	1.1-	2003 11 30	691	0.1+	0.1+
2003 10 24	704	0.6+	0.3-	2003 10 29	699	0.4-	0.7+	2008 01 10	691	0.1-	0.1+
2003 10 24	704	0.0	0.3+	2003 11 18	291	0.2-	0.1+	2008 01 10	691	0.2+	0.3-
2003 10 24	704	0.0	0.7+	2003 11 18	291	0.1-	0.0	2008 01 10	691	0.2-	0.2+
2003 10 29	704	0.4-	0.7+	2003 11 18	291	0.3-	0.1-	2008 01 30	G96	0.3+	0.2-
2003 10 29	704	0.8-	0.5-	2003 11 19	699	0.2-	1.0+	2008 01 30	G96	0.3-	0.2-
2003 10 29	704	0.7-	0.6-	2003 11 19	699	0.1+	0.5-	2008 01 30	G96	0.1+	0.3-
2003 10 29	704	0.9-	0.0	2003 11 19	699	1.0+	0.3-	2008 01 30	G96	0.2-	0.2+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132933

2003 UA₂₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.35424	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28081004	ω 246.39562	+0.57586452	-0.81752186
<i>a</i>	2.3095514	Ω 168.43808	+0.76085604	+0.53315739
<i>e</i>	0.2022725	<i>i</i> 1.76390	+0.29912897	+0.21771816
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.0	0.2-	2003 10 28	704	0.8+	0.7+	2008 02 08	691	0.1-	0.2-
2003 10 21	691	0.1+	0.0	2003 11 21	691	0.3-	0.3+	2008 02 10	691	0.3-	0.2-
2003 10 21	691	0.4+	0.2-	2003 11 21	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2003 10 24	704	1.2-	0.5+	2003 11 21	691	0.2+	0.3-	2008 02 10	691	0.1+	1.1-
2003 10 24	704	0.9-	0.3+	2003 11 30	691	0.1-	0.1+	2008 02 13	691	0.9-	0.8+
2003 10 24	704	0.1-	1.2-	2003 11 30	691	0.1-	0.1-	2008 02 13	691	0.2+	0.1+
2003 10 24	704	0.9-	0.9+	2003 11 30	691	0.1+	0.2-	2008 02 13	691	0.1-	0.2+
2003 10 28	704	0.1-	0.6+	2008 02 08	691	0.5+	0.2+				
2003 10 28	704	(0.5+	1.6+)	2008 02 08	691	0.5+	0.1-				

2003 UZ₂₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.02156	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27839887	ω 67.60171	+0.07547813	-0.99694358
<i>a</i>	2.3228673	Ω 18.10438	+0.88934507	+0.05815948
<i>e</i>	0.1663909	<i>i</i> 3.72026	+0.45096385	+0.05216292
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.1-	0.2+	2003 11 02	704	0.3+	0.6-	2003 11 24	704	0.4-	1.1+
2001 05 24	807	0.3+	0.3+	2003 11 02	704	0.2+	0.6+	2003 11 24	704	1.0+	1.3-
2003 10 22	691	0.1+	0.2-	2003 11 02	704	1.1-	0.4-	2003 11 24	704	0.7+	1.1+
2003 10 22	691	0.3+	0.2-	2003 11 02	704	0.0	0.5+	2003 11 24	704	0.0	0.9+
2003 10 22	691	0.1+	0.2-	2003 11 20	704	0.4-	0.4+	2008 02 10	691	0.1+	0.1-
2003 10 24	704	0.1-	0.1-	2003 11 20	704	0.7+	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.0
2003 10 24	704	0.1-	0.0	2003 11 20	704	0.3-	0.3+	2008 02 10	691	0.4-	0.5+
2003 10 24	704	0.4+	0.4+	2003 11 20	704	0.8-	0.3-	2008 02 11	691	0.1+	0.2-
2003 10 24	704	0.2+	0.1+	2003 11 20	704	0.2-	0.3-	2008 02 11	691	0.0	0.2-
2003 10 29	704	0.4+	1.4+	2003 11 23	691	0.5-	0.0	2008 02 11	691	0.1+	0.2-
2003 10 29	704	0.5-	0.1+	2003 11 23	691	0.2+	0.5-				
2003 10 29	704	0.5-	0.3+	2003 11 23	691	0.1-	0.0				

2003 UC₂₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	68.33621	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28558451	ω 357.86182	+0.89789464	-0.43907860
<i>a</i>	2.2837380	Ω 28.25038	+0.40486785	+0.79554948
<i>e</i>	0.1612167	<i>i</i> 3.82154	+0.17282140	+0.41750570
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 16	691	0.1+	0.0	2003 10 29	704	1.2-	0.8+	2003 11 20	691	0.0	0.2-
1996 10 16	691	0.2+	0.2-	2003 10 30	704	0.1+	0.6+	2003 11 20	704	0.3-	0.4+
1996 10 16	691	0.0	0.4-	2003 10 30	704	0.6-	0.1-	2003 11 20	704	0.1-	0.2-
2000 12 20	691	0.4-	0.1-	2003 10 30	704	0.3-	1.0+	2003 11 20	704	0.2+	0.2+
2000 12 20	691	0.0	0.9-	2003 10 30	704	0.8-	0.1+	2003 11 20	704	0.4-	0.1-
2000 12 20	691	0.2-	0.6-	2003 10 30	704	1.2-	0.6-	2003 11 24	704	1.0-	0.1+
2003 10 23	699	0.4+	0.4+	2003 11 02	704	0.2-	0.5+	2003 11 24	704	0.5-	1.2+
2003 10 23	699	0.8+	0.8-	2003 11 02	704	0.5+	0.5+	2003 11 24	704	0.4-	0.2+
2003 10 23	695	0.1-	0.1-	2003 11 02	704	0.9+	0.8-	2008 01 16	691	0.2+	0.1+
2003 10 23	699	0.2-	0.5+	2003 11 02	704	0.1-	0.7+	2008 01 16	691	0.1+	0.3-
2003 10 23	699	0.3+	0.0	2003 11 16	691	0.1-	0.1-	2008 01 16	691	0.2-	0.0
2003 10 23	695	0.1-	0.1-	2003 11 16	691	0.2-	0.1+	2008 01 20	691	0.1+	0.1-
2003 10 24	704	0.0	0.2-	2003 11 16	691	0.1+	0.5+	2008 01 20	691	0.5-	0.1-
2003 10 24	704	0.4+	0.0	2003 11 17	703	0.6-	0.9+	2008 01 20	691	0.1+	0.0
2003 10 24	704	0.3+	0.1-	2003 11 17	703	(0.2+	1.6-)	2008 02 13	291	0.5+	0.4+

2003 10 24	704	0.9+	0.1-	2003 11 17	703	0.5+	0.6-	2008 02 13	291	0.1-	0.4+
2003 10 29	704	0.8+	0.2+	2003 11 17	703	0.8+	0.1-	2008 02 13	291	0.3+	0.5+
2003 10 29	704	(0.8-	1.7+)	2003 11 20	691	0.1+	0.1+				
2003 10 29	704	(0.7-	2.1+)	2003 11 20	691	0.1-	0.4-				

2003 UK₂₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.49630	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27583549	ω 194.35118	+0.14813874	-0.98445429
<i>a</i>	2.3372363	Ω 247.19927	+0.91715296	+0.17245124
<i>e</i>	0.0848764	<i>i</i> 5.87528	+0.36998023	-0.03332163
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.2+	0.1-	2003 11 19	699	1.3+	0.4+	2008 01 30	703	(1.6-	1.0+)
2003 10 23	691	0.1+	0.2-	2003 11 19	699	0.9-	0.2-	2008 02 02	A44	0.1-	0.3+
2003 10 23	691	0.1+	0.3-	2003 11 21	704	0.4-	0.3+	2008 02 02	A44	0.0	0.2+
2003 10 24	704	0.3-	0.8+	2003 11 21	704	0.1+	0.7+	2008 02 02	A44	0.1-	0.0
2003 10 24	704	0.5-	0.0	2003 11 21	704	0.4+	0.2+	2008 02 03	A44	0.1-	0.2+
2003 10 24	704	0.3+	0.2-	2003 11 21	704	1.0-	0.3+	2008 02 03	A44	0.1-	0.1+
2003 10 24	704	0.1-	0.4-	2003 11 24	699	0.4+	1.2-	2008 02 03	A44	0.1-	0.3+
2003 10 24	704	1.3-	0.7+	2003 11 24	699	0.2+	0.3+	2008 02 07	703	0.3+	0.0
2003 10 29	704	0.0	0.3-	2003 11 24	699	0.0	0.5-	2008 02 07	703	(1.7+	0.1-)
2003 10 29	704	0.7+	0.8+	2003 11 24	699	0.8-	0.1+	2008 02 07	703	0.2+	0.5+
2003 10 29	704	0.7+	0.7-	2003 12 18	691	0.0	0.1+	2008 02 07	703	(1.1-	2.2+)
2003 10 29	704	0.1+	0.4+	2003 12 18	691	0.1-	0.1-	2008 02 08	A44	0.1-	0.2+
2003 11 16	703	1.0+	0.7+	2003 12 18	691	0.0	0.1+	2008 02 08	A44	0.0	0.0
2003 11 16	703	(2.1-	1.3+)	2003 12 21	704	0.7-	0.1-	2008 02 08	A44	0.2-	0.1+
2003 11 16	703	0.4-	0.5-	2003 12 21	704	1.0+	0.3+	2008 02 09	704	0.1+	1.0-
2003 11 16	703	0.4-	0.2+	2003 12 21	704	0.9+	0.8-	2008 02 09	704	0.7+	1.3-
2003 11 18	691	0.1+	0.1+	2003 12 21	704	0.0	1.2-	2008 02 09	704	0.5-	1.0-
2003 11 18	691	0.1-	0.0	2003 12 21	704	0.2-	0.3-	2008 02 09	704	0.4-	0.1-
2003 11 18	691	0.2-	0.3+	2008 01 30	703	(0.4+	2.4+)	2008 02 09	704	0.0	0.2+
2003 11 19	699	0.1+	0.2+	2008 01 30	703	0.1+	0.0				
2003 11 19	699	1.2-	0.3+	2008 01 30	703	0.3+	1.2+				

2003 UT₂₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.60292	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27246020	ω 331.31102	+0.76037804	-0.64727396
<i>a</i>	2.3564994	Ω 69.12650	+0.60628570	+0.67786003
<i>e</i>	0.2144676	<i>i</i> 3.28209	+0.23290102	+0.34862903
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	291	0.2-	0.2+	2003 11 20	695	0.0	0.1-	2007 12 14	G96	0.3+	0.5-
2003 10 02	291	0.1-	0.3+	2003 11 20	695	0.0	0.1-	2007 12 14	G96	0.8+	0.4-
2003 10 02	291	0.2-	0.2+	2003 11 21	704	0.5+	0.4-	2007 12 14	G96	0.5+	0.2-
2003 10 24	704	0.5-	1.1+	2003 11 21	704	0.4-	0.7+	2008 01 16	691	0.0	0.2+
2003 10 24	704	1.1+	0.5+	2003 11 21	704	0.1+	0.4+	2008 01 16	691	0.5-	0.4+
2003 10 24	704	1.3-	0.1+	2003 11 21	704	0.1+	0.5+	2008 01 16	691	0.1-	0.2+
2003 10 24	704	(1.8-	1.0+)	2003 11 21	704	0.2+	0.6+	2008 01 20	691	0.0	0.0
2003 10 24	704	1.4-	0.5+	2003 11 26	699	(2.1-	0.2+)	2008 01 20	691	0.5+	0.1-
2003 10 28	704	0.3+	0.2+	2003 11 26	699	1.3-	1.1-	2008 01 20	691	0.2-	0.0
2003 10 28	704	0.2+	0.6+	2003 11 26	699	0.0	0.3-	2008 02 09	G96	0.0	0.1+
2003 10 28	704	0.1-	0.5+	2003 11 26	699	0.8+	0.5-	2008 02 09	G96	0.0	0.1+
2003 10 28	704	0.1+	0.1-	2003 11 30	691	0.4+	0.2-	2008 02 09	G96	0.2+	0.0
2003 11 19	691	0.0	0.3-	2003 11 30	691	0.0	0.1-	2008 02 09	G96	0.2-	0.1-
2003 11 19	691	0.2+	0.2-	2003 11 30	691	0.3+	0.5-				
2003 11 19	691	0.1+	0.2-	2007 12 14	G96	0.8+	0.0				

2003 UL₂₆₄ = 2007 VN₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.20501	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27059562	ω 347.34345	+0.31861578	-0.93968415
<i>a</i>	2.3673122	Ω 83.97381	+0.88020604	+0.24460347
<i>e</i>	0.0874689	<i>i</i> 7.18657	+0.35174041	+0.23908752
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 27	704	0.2+	0.7+	2003 11 19	699	0.4+	0.7+	2007 11 04	G96	0.1-	0.2-
2003 10 27	704	0.7-	0.9-	2003 11 19	699	0.4-	0.3-	2007 11 05	G96	0.2-	0.4-
2003 10 27	704	1.4+	0.2+	2003 11 19	699	0.2-	0.0	2007 11 05	G96	0.2+	0.0
2003 10 27	704	0.9+	0.6+	2005 05 07	691	0.2+	0.3+	2007 11 05	G96	0.1-	0.1-
2003 10 29	699	0.2-	1.6-	2005 05 07	691	0.1+	0.5+	2007 11 21	G96	0.2+	0.1+
2003 10 29	699	1.8-	0.6-	2005 05 07	691	0.0	0.2+	2007 11 21	G96	0.5-	0.2+
2003 10 29	699	0.8+	0.1-	2007 10 19	G96	0.5-	0.3-	2007 11 21	G96	0.4+	0.2+
2003 10 29	699	1.6-	1.2+	2007 10 19	G96	0.1-	1.1+	2007 11 21	G96	0.3+	0.1-
2003 10 30	704	1.9+	1.0+	2007 10 19	G96	0.3-	0.6-	2007 12 30	703	0.0	1.2+
2003 10 30	704	0.4-	0.6+	2007 10 19	G96	0.4-	0.1-	2007 12 30	703	1.1-	0.4-
2003 10 30	704	0.6-	0.8-	2007 11 04	G96	0.1+	0.4-	2007 12 30	703	0.3+	0.4+
2003 10 30	704	0.9-	0.4+	2007 11 04	G96	0.4+	0.3-	2007 12 30	703	1.1+	1.0-
2003 11 19	699	0.7+	0.3+	2007 11 04	G96	0.2+	0.1-				

2003 UP₂₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.84960	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27701633	ω 48.46119	+0.12190142	-0.99083325
<i>a</i>	2.3305896	Ω 34.66603	+0.87744721	+0.08016331
<i>e</i>	0.1957503	<i>i</i> 5.87488	+0.46392504	+0.10873504
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	(2.1-	0.3+)	2003 11 18	644	0.2+	0.6-	2008 02 09	A77	0.2-	0.5-
2003 10 21	691	0.1+	0.2+	2003 11 21	704	0.1-	0.4+	2008 02 09	A77	0.1-	0.2-
2003 10 21	691	0.0	0.1+	2003 11 21	704	0.5+	1.0+	2008 02 09	A77	0.3-	0.5-
2003 10 23	699	0.4+	0.1+	2003 11 21	704	1.1+	0.1-	2008 02 11	A77	0.5-	0.3-
2003 10 23	699	0.5-	1.1+	2003 11 21	704	0.1-	0.5+	2008 02 11	A77	0.1-	0.3+
2003 10 23	699	0.1+	0.6-	2005 05 14	G96	0.1+	0.2-	2008 02 12	A77	0.5-	0.0
2003 10 23	699	0.8-	0.6-	2005 05 14	G96	0.3+	0.6+	2008 02 13	704	0.2+	1.1+
2003 10 28	704	0.3+	0.5+	2005 05 14	G96	0.5+	0.4+	2008 02 13	703	1.1+	0.5+
2003 10 28	704	0.2-	0.0	2005 05 14	G96	0.5-	0.0	2008 02 13	703	0.3+	0.3+
2003 10 28	704	0.2-	0.3-	2007 12 19	G96	0.1-	0.7-	2008 02 13	704	1.1+	0.6+
2003 10 28	704	0.1-	0.1-	2007 12 19	G96	0.3-	0.8-	2008 02 13	703	0.0	0.1+
2003 11 01	704	1.0-	0.5+	2007 12 19	G96	0.6-	0.7-	2008 02 13	703	0.2-	0.3-
2003 11 01	704	0.2-	0.1-	2007 12 19	G96	0.3-	0.8-	2008 02 13	704	0.1+	0.6+
2003 11 01	704	0.5-	0.2+	2008 02 08	A77	0.0	0.3+	2008 02 13	704	0.1-	0.4+
2003 11 18	644	0.1-	0.6-	2008 02 08	A77	0.1+	0.4+				
2003 11 18	644	0.3+	0.6-	2008 02 09	A77	0.1+	0.1+				

2003 UU₂₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	76.09041	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29598523	ω 315.13341	+0.83357649	-0.54388679
<i>a</i>	2.2299204	Ω 78.04702	+0.53048952	+0.73938302
<i>e</i>	0.1643004	<i>i</i> 5.66845	+0.15404904	+0.39686258
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	704	0.4-	0.2-	2003 10 29	704	0.4+	0.0	2003 11 21	699	0.7-	0.3-
2003 10 21	704	0.4-	0.3-	2003 11 01	704	0.5-	1.0+	2003 11 21	699	0.3+	0.3-
2003 10 21	704	0.5-	0.6-	2003 11 01	704	0.3+	0.3+	2003 11 21	699	0.6-	0.0
2003 10 26	608	0.2-	1.3-	2003 11 01	704	0.3-	1.1+	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
2003 10 26	608	0.2-	0.5-	2003 11 01	704	1.0-	0.7-	2008 02 08	G96	0.3+	0.3-
2003 10 26	608	0.6+	1.7-	2003 11 01	704	0.6+	0.1+	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
2003 10 29	704	0.6+	1.8+	2003 11 18	644	0.3+	0.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.0

2003 10 29	704	0.9+	0.6+	2003 11 18	644	0.0	0.1-	2008 02 10	691	0.0	0.3+
2003 10 29	704	0.0	1.1+	2003 11 18	644	0.1+	0.1-	2008 02 10	691	0.3-	0.4-
2003 10 29	704	0.6+	0.1+	2003 11 21	699	0.0	0.2-	2008 02 10	691	0.1+	0.2+

2003 UB₂₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	60.98557	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27893942	ω 327.33104	+0.90113276	-0.42986240
<i>a</i>	2.3198654	Ω 58.22778	+0.41064813	+0.80460042
<i>e</i>	0.1706302	<i>i</i> 3.80214	+0.13902471	+0.40967852
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	333	0.6+	1.0+	2003 11 16	703	1.5-	0.6-	2003 12 22	691	0.3+	0.6+
2003 09 30	333	0.0	0.5+	2003 11 16	703	1.2-	0.3+	2005 04 10	G96	0.1-	0.1-
2003 09 30	333	0.3+	1.5+	2003 11 16	703	0.9-	0.8-	2005 04 10	G96	0.1+	0.2+
2003 10 20	691	0.0	0.1+	2003 11 21	704	0.1-	0.4-	2005 04 10	G96	0.2+	0.1-
2003 10 20	691	0.2+	0.1-	2003 11 21	704	0.5+	0.4-	2005 04 10	G96	0.1-	0.1+
2003 10 20	691	0.0	0.0	2003 11 21	704	1.0-	0.1-	2007 12 31	691	0.0	0.6+
2003 10 28	704	0.9+	0.3-	2003 11 21	704	0.6+	0.1+	2007 12 31	691	0.4+	0.1+
2003 10 28	704	0.0	0.1+	2003 11 21	704	0.9+	1.3+	2007 12 31	691	0.5-	0.2+
2003 10 28	704	0.4-	1.0+	2003 11 24	699	0.1-	0.3-	2008 02 02	G96	0.1+	0.4-
2003 10 29	699	0.5-	1.2-	2003 11 24	703	1.1+	1.4-	2008 02 02	G96	0.1-	0.5-
2003 10 29	699	0.3-	0.8-	2003 11 24	699	0.1+	0.5+	2008 02 02	G96	0.0	0.3-
2003 10 29	699	0.8+	0.5+	2003 11 24	703	0.1+	0.1-	2008 02 02	G96	0.2-	0.3-
2003 10 29	699	0.4-	0.2-	2003 11 24	699	0.3+	0.7-	2008 02 03	G96	0.1+	0.1-
2003 11 02	704	0.3+	0.3+	2003 11 24	703	0.6-	0.4-	2008 02 03	G96	0.1+	0.4-
2003 11 02	704	0.7-	0.2-	2003 11 24	699	0.3+	0.1+	2008 02 03	G96	0.0	0.0
2003 11 02	704	0.5+	0.7-	2003 11 24	703	0.0	0.6-	2008 02 03	G96	0.1+	0.0
2003 11 02	704	0.1-	0.3+	2003 11 29	691	0.0	0.2-	2008 02 10	G96	0.5+	0.4-
2003 11 15	691	0.0	0.0	2003 11 29	691	0.3-	0.1-	2008 02 10	G96	0.3+	0.1-
2003 11 15	691	0.1-	0.0	2003 11 29	691	0.1+	0.3+	2008 02 10	G96	0.1+	0.3-
2003 11 15	691	0.1+	0.1-	2003 12 22	691	0.3-	0.0	2008 02 10	G96	0.1-	0.3-
2003 11 16	703	1.0-	0.1-	2003 12 22	691	0.6+	0.2+				

2003 UQ₂₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	48.94349	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27581494	ω 307.51340	+0.77458969	-0.61438151
<i>a</i>	2.3373524	Ω 90.89672	+0.61727232	+0.68264766
<i>e</i>	0.2527737	<i>i</i> 8.63691	+0.13778862	+0.39563560
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	704	0.3+	0.4-	2003 11 19	703	0.1-	0.1-	2003 12 21	704	0.5-	0.3+
2003 09 20	704	(1.7-	0.8+)	2003 11 24	699	0.1-	0.2-	2003 12 21	704	0.1-	0.3+
2003 09 20	704	0.3-	0.0	2003 11 24	699	0.3+	0.2+	2003 12 21	704	0.1+	0.2+
2003 09 20	704	0.7-	0.4+	2003 11 24	699	0.4+	0.3-	2003 12 21	704	0.4-	0.0
2003 10 09	699	0.2+	0.7+	2003 11 24	699	0.3-	0.1-	2003 12 21	704	0.0	0.3+
2003 10 09	699	(1.6+	2.7+)	2003 11 26	691	0.1-	0.2+	2003 12 21	608	(2.3-	1.8-)
2003 10 09	699	0.1+	0.7+	2003 11 26	691	0.1-	0.1+	2003 12 21	608	1.3-	0.4+
2003 10 09	699	0.5+	0.5-	2003 11 26	691	0.3-	0.2+	2003 12 21	608	0.7-	1.2+
2003 10 29	699	0.2-	0.3+	2003 12 01	704	0.1-	0.0	2003 12 23	704	0.1-	0.7+
2003 10 29	699	0.5+	0.0	2003 12 01	704	0.0	0.2+	2003 12 23	704	0.3+	0.4-
2003 10 29	699	0.4-	0.7+	2003 12 01	704	0.2+	0.0	2003 12 23	704	0.2+	0.0
2003 10 29	699	0.4-	0.0	2003 12 01	704	0.1-	0.1+	2003 12 23	704	0.3+	0.6+
2003 11 01	704	(0.0	1.7-)	2003 12 01	704	0.7+	0.3+	2003 12 23	704	0.2-	0.4-
2003 11 01	704	0.1+	1.0-	2003 12 04	703	0.4-	0.6+	2004 01 21	704	0.0	0.4-
2003 11 01	704	0.0	0.3-	2003 12 04	703	0.0	0.3-	2004 01 21	704	0.2-	0.6+
2003 11 01	704	0.7-	1.1-	2003 12 04	703	0.2-	0.1-	2004 01 21	704	0.2-	0.2+
2003 11 01	704	0.1+	0.0	2003 12 04	703	0.4-	0.6-	2004 01 21	704	0.8-	0.3+
2003 11 05	699	0.2-	0.1+	2003 12 10	644	0.2+	0.2+	2004 01 21	704	(2.2+	0.5-)
2003 11 05	699	0.3+	0.3+	2003 12 10	644	0.2+	0.1+	2004 01 24	704	0.1+	1.3-
2003 11 05	699	0.0	0.2-	2003 12 10	644	0.0	0.1-	2004 01 24	704	1.3+	0.4-
2003 11 05	699	0.6+	0.5+	2003 12 16	703	0.2-	0.7-	2004 01 24	704	0.0	1.2-
2003 11 18	644	0.2-	0.4-	2003 12 16	703	0.3-	0.5-	2008 01 18	G96	0.1-	0.4-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132935

2003 11 18	644	0.2−	0.0	2003 12 16	703	0.2−	0.0	2008 01 18	G96	0.7−	0.3−
2003 11 18	644	0.2−	0.2−	2003 12 16	703	1.0−	0.4+	2008 01 18	G96	0.7−	0.3−
2003 11 19	699	1.0−	0.3−	2003 12 19	691	0.0	0.0	2008 01 18	G96	0.2−	0.4−
2003 11 19	699	0.1+	0.1+	2003 12 19	691	0.0	0.1+	2008 02 07	704	(0.8+	2.5−)
2003 11 19	699	0.1+	0.5+	2003 12 19	691	0.2+	0.0	2008 02 07	704	0.9+	0.2−
2003 11 19	699	0.6+	0.1−	2003 12 20	699	0.3−	1.1+	2008 02 07	704	1.3+	0.7+
2003 11 19	703	0.2+	0.0	2003 12 20	699	1.2+	1.0−	2008 02 07	704	0.3+	0.2+
2003 11 19	703	0.8+	0.1−	2003 12 20	699	1.1+	0.2+	2008 02 07	704	0.4+	0.3+
2003 11 19	703	1.0+	0.2+	2003 12 20	699	0.1−	0.5−	2008 02 13	703	0.7−	0.2+
2003 11 19	703	0.5+	0.5−	2003 12 20	704	0.3+	0.4+	2008 02 13	703	0.3−	0.2+
2003 11 19	703	0.6+	0.5−	2003 12 20	704	0.3−	0.1+	2008 02 13	703	0.2+	0.0
2003 11 19	703	0.2+	0.5−	2003 12 20	704	0.2+	0.2−	2008 02 13	703	0.5−	0.2+
2003 11 19	703	0.5−	0.8−	2003 12 20	704	0.2+	0.1−				

2003 UW₂₈₉ = 2008 AT₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	320.21609		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28373027	ω	230.51662	−0.81325743		−0.57995815	
<i>a</i>	2.2936770	Ω	273.98506	+0.54745187		−0.73485030	
<i>e</i>	0.0541026	<i>i</i>	2.73199	+0.19725315		−0.35162989	
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	695	0.1−	0.0	2006 08 29	691	0.1+	0.1+	2008 01 12	691	0.0	0.1+
2003 10 23	695	0.2−	0.1−	2006 08 29	691	0.1−	0.4+	2008 01 12	691	0.4−	0.3+
2003 10 25	691	0.3−	0.2+	2007 11 08	G96	0.1+	0.7−	2008 01 12	691	0.2−	0.2+
2003 10 25	691	0.0	0.0	2007 11 08	G96	0.6+	0.5−	2008 02 02	G96	0.3+	0.3−
2003 10 25	691	0.0	0.1−	2007 11 08	G96	0.0	0.4−	2008 02 02	G96	0.5+	0.2−
2003 11 16	691	0.0	0.2+	2007 11 08	G96	0.5+	0.1−	2008 02 02	G96	0.5+	0.2−
2003 11 16	691	0.2+	0.1−	2007 12 30	691	0.1−	0.1−	2008 02 02	G96	0.3+	0.3−
2003 11 16	691	0.0	0.2+	2007 12 30	691	0.1+	0.0	2008 02 03	704	0.7+	0.9+
2005 04 16	691	0.1+	0.6+	2007 12 30	691	0.1+	0.2−	2008 02 03	704	0.6+	0.8+
2005 04 16	691	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.2+	2008 02 03	704	0.0	0.5+
2005 04 16	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.1−	0.1−				
2006 08 29	691	0.2−	0.1+	2008 01 11	691	0.1−	0.2−				

2003 US₂₉₆ = 2008 BM₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	47.09791		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28438398	ω	359.57697	+0.79269538		−0.60878560	
<i>a</i>	2.2901607	Ω	37.98434	+0.55946538		+0.70573887	
<i>e</i>	0.1331548	<i>i</i>	2.96601	+0.24214154		+0.36237099	
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.1−	0.2+	2003 10 16	691	0.3−	0.1+	2008 01 16	691	0.2+	0.3+
2003 09 19	691	0.2−	0.2+	2003 10 26	691	0.4−	0.4−	2008 01 16	691	0.2−	0.5−
2003 09 19	691	0.2−	0.3+	2003 10 26	691	0.5+	0.3−	2008 01 16	691	0.4+	0.3−
2003 09 28	691	0.2+	0.1+	2003 10 26	691	0.1+	0.2+	2008 01 20	691	0.0	0.3−
2003 09 28	691	0.1+	0.2−	2003 11 21	695	0.0	0.2+	2008 01 20	691	0.2+	0.1−
2003 09 28	691	0.0	0.0	2003 11 21	695	0.3+	0.0	2008 01 20	691	0.6−	0.9+
2003 10 16	691	0.1−	0.0	2005 03 12	695	0.2+	0.2+				
2003 10 16	691	0.0	0.0	2005 03 12	695	0.0	0.2+				

2003 UM₂₉₉ = 2007 YQ₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	1.34996		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27186859	ω	279.99775	+0.20449326		−0.97883280	
<i>a</i>	2.3599168	Ω	158.19707	+0.90661860		+0.18619677	
<i>e</i>	0.1527900	<i>i</i>	1.28013	+0.36908701		+0.08495357	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	18.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 09 28	691	0.2+	0.6−	2003 10 16	691	0.1−	0.3+	2007 12 04	691	0.3−	0.1−
1992 09 28	691	(2.5−	0.7−)	2003 10 16	691	0.1+	0.0	2007 12 16	691	0.2−	0.0

1992 09 28	691	0.1+	0.3−	2003 10 25	691	0.5−	0.4+	2007 12 16	691	0.0	0.1−
2003 09 27	691	0.4−	0.2−	2003 10 25	691	0.5+	0.1−	2007 12 16	691	0.5−	0.1−
2003 09 27	691	0.3−	0.3+	2003 10 25	691	0.2+	0.1+	2007 12 20	691	0.3+	0.2−
2003 09 27	691	0.1−	0.1−	2007 12 04	691	0.8+	0.6+	2007 12 20	691	0.1+	0.1−
2003 10 16	691	0.3+	0.2+	2007 12 04	691	0.6−	0.2−	2007 12 20	691	0.4+	0.1−

2003 UC₃₀₈ = 2007 XJ₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	71.51947		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26956105	ω	306.79141	+0.98225168		+0.18653109	
<i>a</i>	2.3733655	Ω	42.46821	−0.16145973		+0.89428867	
<i>e</i>	0.2193496	<i>i</i>	1.67133	−0.09545886		+0.40676028	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.2+	0.1−	2003 11 16	703	0.0	0.3+	2005 03 10	G96	(2.2−	1.1−)
2003 10 18	691	0.0	0.1−	2003 11 16	703	0.1−	0.0	2007 12 15	691	0.2−	0.4−
2003 10 18	691	0.1−	0.0	2003 11 29	691	0.2−	0.5−	2007 12 15	691	0.0	0.2−
2003 10 28	704	0.2−	0.2+	2003 11 29	691	0.3+	0.4−	2007 12 15	691	0.3−	0.0
2003 10 28	704	0.6−	0.5−	2003 11 29	691	0.3+	0.2−	2007 12 19	691	0.4+	0.2+
2003 10 28	704	0.1−	0.2+	2005 03 10	G96	0.6−	0.5+	2007 12 19	691	0.1+	0.0
2003 11 16	703	0.1+	0.1+	2005 03 10	G96	0.8+	0.1+	2007 12 19	691	0.0	0.2−
2003 11 16	703	0.3+	1.6+	2005 03 10	G96	0.0	0.1−				

2003 UN₃₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	358.21747		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23512808	ω	317.18949	+0.92345207		−0.32560040	
<i>a</i>	2.5997587	Ω	62.85917	+0.38370475		+0.78720931	
<i>e</i>	0.2478054	<i>i</i>	13.18823	−0.00263420		+0.52372310	
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	699	0.6+	0.4+	2003 11 24	699	0.1−	0.4+	2007 10 06	E12	0.1−	0.1−
2003 10 18	699	0.5+	0.2+	2003 11 24	699	0.9+	0.7−	2007 10 06	E12	0.5+	0.7−
2003 10 18	699	0.9+	1.0−	2003 12 01	704	0.1+	0.7+	2007 10 06	E12	0.6+	0.0
2003 10 18	699	1.0−	1.7+	2003 12 01	704	0.1−	0.0	2007 10 12	703	0.2−	0.3−
2003 10 29	704	0.1+	0.5−	2003 12 01	704	0.4+	0.7+	2007 10 12	703	0.7+	0.5−
2003 10 29	704	1.3+	0.2−	2003 12 01	704	1.0−	0.1+	2007 10 12	703	0.4−	0.4−
2003 10 29	704	0.9+	0.6+	2003 12 22	691	0.3−	0.0	2007 10 12	703	0.0	0.2−
2003 11 16	703	0.5−	1.0−	2003 12 22	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	703	0.5−	0.2+
2003 11 16	703	0.6+	0.1+	2003 12 22	691	0.1−	0.1+	2007 10 12	703	1.3−	1.8+
2003 11 16	703	0.7−	0.8−	2003 12 22	691	0.0	0.1+	2007 10 12	703	0.4+	0.6+
2003 11 16	703	0.6−	1.2−	2003 12 22	691	0.1−	0.1+	2007 10 12	703	0.4−	0.2+
2003 11 24	699	0.7−	0.6−	2003 12 22	691	0.1+	0.0				
2003 11 24	699	0.4−	0.5−	2007 10 06	E12	0.3+	0.2+				

2003 UY₃₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	85.76034		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29903675	ω	262.62805	+0.94554495		−0.31520682	
<i>a</i>	2.2147243	Ω	115.71686	+0.32270270		+0.87524555	
<i>e</i>	0.1541816	<i>i</i>	5.16934	+0.04251732		+0.36686494	
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.4−	0.1+	2003 11 20	645	0.2+	0.0	2008 02 03	691	0.2+	0.3−
2003 10 21	691	0.3−	0.3+	2003 11 28	645	0.0	0.0	2008 02 07	691	0.1+	1.1−
2003 10 21	691	0.2−	0.2+	2003 11 28	645	0.0	0.0	2008 02 07	691	0.2+	0.1−
2003 10 22	645	0.0	0.0	2006 08 17	644	0.2+	0.3+	2008 02 07	691	0.1−	0.1−
2003 10 22	645	0.0	0.0	2006 08 17	644	0.0	0.2+	2008 02 11	691	0.2+	0.2−
2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 08 17	644	0.3−	0.4+	2008 02 11	691	0.2+	0.2−
2003 10 23	645	0.1−	0.0	2008 02 03	691	0.4+	0.6+	2008 02 11	691	1.4−	1.5+
2003 11 20	645	0.1+	0.0	2008 02 03	691	0.2+	0.4+				

2003 UK₃₂₇ = 2004 XO₁₁₈ = 2007 YK₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	168.85223		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29455897	ω	318.40903	−0.43846566	+0.89439882		
<i>a</i>	2.2371128	Ω	285.41329	−0.79850768	−0.43277195		
<i>e</i>	0.1627104	<i>i</i>	5.25591	−0.41247224	−0.11295655		
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.0	0.0	2003 10 17	645	0.1+	0.1+	2007 12 16	G96	0.0	0.4−
2000 11 30	645	0.0	0.2−	2003 10 19	645	0.1−	0.0	2007 12 16	G96	0.1+	0.1−
2002 02 06	644	0.2+	0.0	2003 10 19	645	0.1−	0.0	2007 12 16	G96	0.6+	0.1−
2002 02 06	644	0.1−	0.3+	2004 12 12	691	0.5−	0.1−	2007 12 16	G96	0.2+	0.2−
2002 02 06	644	0.3−	0.3+	2004 12 12	691	0.0	0.4+	2007 12 16	G96	0.0	0.3−
2002 02 16	644	0.2+	0.2+	2004 12 12	691	0.1+	0.2+	2007 12 16	G96	0.5+	0.4−
2002 02 16	644	0.5+	0.5+	2004 12 16	691	0.2+	0.0	2007 12 16	G96	0.1+	0.2−
2002 02 16	644	0.1+	0.3+	2004 12 16	691	0.4+	0.0	2007 12 16	G96	0.1+	0.0
2003 08 23	644	0.2−	0.7+	2004 12 16	691	0.1+	0.5+	2007 12 17	G96	0.1−	0.2−
2003 08 23	644	0.3−	0.4+	2007 11 02	691	0.2−	0.2+	2007 12 17	G96	0.2+	0.2+
2003 08 23	644	0.1+	0.8+	2007 11 02	691	0.1−	0.0	2007 12 17	G96	0.0	0.2−
2003 10 17	645	0.0	0.1+	2007 11 02	691	0.2−	0.0	2007 12 17	G96	0.2+	0.4−

2003 UW₃₃₉ = 2007 YF₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	323.78819		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26639951	ω	176.35107	−0.35127204	−0.93587192		
<i>a</i>	2.3921061	Ω	294.21247	+0.85825126	−0.31015849		
<i>e</i>	0.1437294	<i>i</i>	1.72266	+0.37418273	−0.16716894		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.4−	0.2+	2005 03 15	G96	0.5+	0.1−	2007 12 19	691	0.1−	0.2+
2003 09 18	691	0.1+	0.4+	2005 04 15	691	0.2+	0.4+	2007 12 28	691	0.4−	0.1−
2003 09 18	691	0.3−	0.2+	2005 04 15	691	0.3+	0.3+	2007 12 28	691	0.4−	0.1−
2003 09 29	691	0.2+	0.0	2005 04 15	691	0.2+	0.7+	2007 12 28	691	0.2−	0.1−
2003 09 29	691	0.3+	0.0	2007 11 14	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	0.1−
2003 09 29	691	0.3+	0.3−	2007 11 14	691	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.2−
2003 10 18	691	0.1−	0.1−	2007 11 14	691	0.2+	0.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.1−
2003 10 18	691	0.3−	0.2+	2007 12 06	G96	0.5+	0.2−	2007 12 31	G96	0.1+	0.3−
2003 10 18	691	0.7−	0.2+	2007 12 06	G96	0.3+	0.4−	2008 01 12	G96	0.1−	0.2+
2003 10 24	704	0.4+	1.1+	2007 12 06	G96	0.5+	0.2−	2008 01 12	G96	0.0	0.0
2003 10 24	704	0.3+	0.8+	2007 12 06	G96	0.2+	0.1−	2008 01 12	G96	0.2+	0.0
2003 10 24	704	0.4−	1.0+	2007 12 06	G96	0.5+	0.1−	2008 01 12	G96	0.3+	0.3+
2003 10 24	704	0.1+	0.2+	2007 12 06	G96	0.3+	0.2+	2008 02 07	G96	0.2−	0.0
2003 10 24	704	0.4+	0.2+	2007 12 06	G96	0.0	0.2+	2008 02 07	G96	0.3−	0.1−
2005 03 15	G96	0.9−	0.3+	2007 12 06	G96	0.2+	0.3−	2008 02 07	G96	0.3−	0.1+
2005 03 15	G96	0.2−	0.1+	2007 12 19	691	0.1−	0.3+	2008 02 07	G96	0.3−	0.3−
2005 03 15	G96	0.4+	0.3+	2007 12 19	691	0.2+	0.0				

2003 UW₃₅₅ = 2008 AR₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	62.64058		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28547082	ω	15.25425	+0.90534262	−0.42459879		
<i>a</i>	2.2843443	Ω	9.88358	+0.38433566	+0.81075447		
<i>e</i>	0.1752074	<i>i</i>	2.80588	+0.18066774	+0.40298023		
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	18.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.2+	0.1−	2003 10 24	704	0.2−	0.7+	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+
2003 09 28	691	0.0	0.1−	2003 10 24	704	0.4−	0.9+	2008 01 10	G96	0.3+	0.1−
2003 09 28	691	0.1−	0.1−	2003 10 24	704	0.3−	0.1−	2008 01 10	G96	0.0	0.3−
2003 10 19	691	0.1−	0.1−	2003 11 28	691	0.2+	0.4−	2008 01 13	691	0.0	0.4+
2003 10 19	691	0.1+	0.1−	2003 11 28	691	0.1−	0.2−	2008 01 13	691	0.6+	0.3+
2003 10 19	691	0.0	0.1−	2003 11 28	691	0.2+	0.2−	2008 01 13	691	0.3−	0.1−
2003 10 24	704	0.6+	0.2−	2008 01 10	G96	0.6−	0.1−				

2003 US₃₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	71.18099		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23934736	ω	65.85126	+0.36154989	+0.93142709		
<i>a</i>	2.5691154	Ω	225.41214	−0.87519155	+0.32368789		
<i>e</i>	0.1699494	<i>i</i>	3.34356	−0.32143649	+0.16634222		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	691	0.3+	0.3+	2003 10 19	691	0.1−	0.2+	2006 04 25	G96	0.1−	0.3−
2002 04 13	691	0.1−	0.2+	2003 10 19	691	0.1−	0.1−	2006 04 25	G96	0.0	0.0
2002 04 13	691	0.4+	0.6−	2003 10 25	291	0.1−	0.1+	2006 05 23	G96	0.1+	0.0
2002 05 09	644	0.6−	0.0	2003 10 25	291	0.1−	0.0	2006 05 23	G96	0.0	0.1+
2002 05 09	644	0.3−	0.2+	2003 10 25	291	0.0	0.2+	2006 05 23	G96	0.2−	0.0
2002 05 09	644	0.4−	0.0	2003 11 18	291	0.5+	0.5+	2006 05 23	G96	0.5−	0.4+
2002 05 19	644	0.3+	0.2+	2003 11 18	291	0.4+	0.1−	2007 11 07	G96	0.1−	0.2−
2002 05 19	644	0.4−	0.0	2003 11 18	291	0.4−	0.2−	2007 11 07	G96	0.0	0.6−
2002 05 19	644	0.2−	0.3+	2006 04 25	G96	0.4+	0.2−	2007 11 07	G96	0.3+	0.5−
2003 10 19	691	0.2−	0.1+	2006 04 25	G96	0.1+	0.2−	2007 11 07	G96	0.5+	0.4−

2003 UK₃₆₅ = 2008 AK₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	272.21860		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27442582	ω	66.98951	−0.93162694	−0.33907866		
<i>a</i>	2.3452334	Ω	92.98494	+0.26662236	−0.88220917		
<i>e</i>	0.0311049	<i>i</i>	7.52350	+0.24694892	−0.32669963		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	645	0.1−	0.0	2003 11 20	645	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
2003 09 30	645	0.0	0.1+	2003 11 20	645	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2003 10 20	691	0.1+	0.2+	2003 11 28	645	0.1−	0.1−	2008 01 11	691	0.3+	0.3−
2003 10 20	691	0.0	0.2+	2003 11 28	645	0.1−	0.1+	2008 01 13	691	0.0	0.1+
2003 10 20	691	0.2+	0.4+	2007 12 31	291	0.1+	0.1−	2008 01 13	691	0.0	0.1−
2003 10 22	645	0.0	0.1−	2007 12 31	291	0.0	0.1+	2008 01 13	691	0.3−	0.0
2003 10 22	645	0.1−	0.2−	2007 12 31	291	0.0	0.1+				

2003 UB₃₉₂ = 2008 AL₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	358.25456		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27612337	ω	333.47062	+0.10229509	−0.98790415		
<i>a</i>	2.3356115	Ω	110.47080	+0.93334525	+0.05479485		
<i>e</i>	0.0806679	<i>i</i>	7.14572	+0.34409643	+0.14506175		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	18.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	645	0.0	0.1−	2007 12 05	291	0.5−	0.6+	2008 01 13	G96	0.0	0.4−
2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 12 05	291	0.4−	0.7+	2008 01 13	G96	0.1+	0.2−
2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 12 05	291	0.3−	0.4+	2008 01 13	G96	0.3−	0.2−
2003 10 23	645	0.0	0.1−	2008 01 11	691	0.7+	0.5+	2008 01 13	G96	0.4+	0.4−
2003 11 20	645	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.4+	0.2−				
2003 11 20	645	0.1+	0.1−	2008 01 11	691	0.2−	0.4−				

2003 VR₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	11.88506		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27186913	ω	62.04363	+0.15832617	−0.98735303		
<i>a</i>	2.3599137	Ω	18.85191	+0.89678871	+0.14032964		
<i>e</i>	0.1616286	<i>i</i>	1.44968	+0.41316200	+0.07376715		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 10 23	691	0.3+	0.2+	2003 11 24	699	0.7+	0.2+	2008 02 01	691	0.1+	0.3−
1992 10 23	691	0.1−	0.4+	2003 11 24	699	1.0−	0.2+	2008 02 01	691	0.0	0.1−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132937

1992 10 23	691	0.6−	0.4+	2003 11 24	699	0.8−	1.3−	2008 02 08	703	0.2+	0.8+
2003 10 20	691	0.1−	0.0	2003 11 24	699	(1.5+	1.0−)	2008 02 08	703	0.9−	1.1+
2003 10 20	691	0.2+	0.0	2007 12 15	G96	0.6+	0.4−	2008 02 08	703	1.4−	0.2+
2003 10 20	691	0.1+	0.3−	2007 12 15	G96	0.1−	0.6−	2008 02 08	703	0.4−	0.9+
2003 11 15	691	0.2+	0.1+	2007 12 15	G96	0.2−	0.7−	2008 02 13	G96	0.8+	0.3−
2003 11 15	691	0.3+	0.1−	2007 12 15	G96	0.3−	0.2−	2008 02 13	G96	0.3+	0.3−
2003 11 15	691	0.1+	0.0	2007 12 31	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.4−
2003 11 18	291	0.1−	0.1−	2007 12 31	691	0.2−	0.2−	2008 02 13	G96	0.2+	0.6+
2003 11 18	291	0.1−	0.3−	2007 12 31	691	0.2+	0.8+				
2003 11 18	291	0.0	0.1−	2008 02 01	691	0.0	0.1−				

2003 VZ₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	44.30576		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27886500	ω	312.13766	+0.64929620	−0.75746573
<i>a</i>	2.3202781	Ω	97.24228	+0.71650322	+0.57913674
<i>e</i>	0.2099640	<i>i</i>	3.94587	+0.25502468	+0.30140720
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	699	0.7+	0.1−	2003 11 19	699	0.0	0.1−	2003 12 22	691	0.5+	0.1−
2003 10 29	699	0.9−	0.7−	2003 11 24	699	0.3−	0.4−	2008 02 03	691	0.4−	1.1+
2003 10 29	699	0.4−	0.5+	2003 11 24	699	0.6+	0.1+	2008 02 03	691	0.3−	0.5−
2003 10 29	699	1.0+	1.0+	2003 11 24	699	0.3−	0.4−	2008 02 03	691	0.1+	0.3−
2003 11 15	644	0.2−	0.3−	2003 11 24	699	0.6−	1.1+	2008 02 07	691	0.3+	0.5−
2003 11 15	644	0.1+	0.0	2003 12 01	704	0.8+	0.4+	2008 02 07	691	0.3+	0.2−
2003 11 15	644	0.1+	0.3−	2003 12 01	704	0.1+	0.4+	2008 02 07	691	0.2+	0.2−
2003 11 19	699	0.3+	0.6−	2003 12 01	704	0.8−	0.9+	2008 02 11	691	0.4+	0.3+
2003 11 19	699	0.8−	0.3+	2003 12 22	691	0.1−	0.1−	2008 02 11	691	0.1+	0.0
2003 11 19	699	0.3−	0.6−	2003 12 22	691	0.2−	0.0	2008 02 11	691	0.6−	0.3+

2003 WP₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.13193		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27414104	ω	333.63170	+0.59137302	−0.79918946
<i>a</i>	2.3468573	Ω	79.92754	+0.75781892	+0.50517364
<i>e</i>	0.1376304	<i>i</i>	6.27308	+0.27565999	+0.32572350
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	704	(2.7+	0.0)	2003 11 24	699	0.1−	0.7−	2008 01 01	691	0.7−	0.2+
2003 10 25	704	1.0+	0.7+	2003 12 01	704	0.0	0.3+	2008 02 03	G96	0.4+	0.4−
2003 10 25	704	(1.8+	0.6+)	2003 12 01	704	0.0	0.5+	2008 02 03	G96	0.2+	0.5−
2003 11 16	703	0.3−	1.1−	2003 12 01	704	0.7+	0.0	2008 02 03	G96	0.1+	0.5−
2003 11 16	703	1.0−	0.4−	2003 12 01	704	0.6+	0.6+	2008 02 03	G96	0.4+	0.4−
2003 11 16	703	0.2−	0.6−	2003 12 01	704	0.4+	0.2−	2008 02 06	703	0.5+	0.1−
2003 11 16	703	1.2−	1.3−	2003 12 21	704	0.3−	0.3−	2008 02 06	703	0.3−	0.9+
2003 11 18	644	0.2−	0.3+	2003 12 21	704	0.8+	0.7+	2008 02 06	703	0.7−	0.6−
2003 11 18	644	0.1+	0.5+	2003 12 21	704	0.3+	0.2+	2008 02 06	703	0.7−	1.2−
2003 11 18	644	0.5+	0.3+	2003 12 21	704	0.8−	0.3−	2008 02 12	703	0.3−	0.4−
2003 11 19	699	(2.3+	0.2−)	2003 12 21	704	0.4−	0.5+	2008 02 12	703	0.1−	0.0
2003 11 19	699	0.3+	0.1−	2007 12 18	G96	0.6+	0.1−	2008 02 12	703	0.7+	0.0
2003 11 19	699	0.8+	0.3+	2007 12 18	G96	0.2+	0.0	2008 02 12	703	0.5+	0.4+
2003 11 19	699	0.5−	0.2+	2007 12 18	G96	0.3+	0.2−	2008 02 13	704	0.5+	0.9+
2003 11 24	699	0.4−	0.1+	2007 12 18	G96	0.1+	0.0	2008 02 13	704	(1.7+	0.1−)
2003 11 24	699	0.0	0.2−	2008 01 01	691	0.1−	0.3+	2008 02 13	704	(1.7+	0.2+)
2003 11 24	699	0.3+	0.4+	2008 01 01	691	0.1+	0.0	2008 02 13	704	0.5+	0.2−

2003 WO₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	67.84298		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27926607	ω	213.62746	+0.97505485	−0.21776177
<i>a</i>	2.3180560	Ω	158.82471	+0.22067945	+0.93025270
<i>e</i>	0.2534856	<i>i</i>	6.83459	+0.02384596	+0.29531293
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	699	0.6−	0.9−	2003 11 16	703	1.5+	1.2−	2003 11 23	644	0.6+	1.0+
2003 09 29	699	0.2−	0.0	2003 11 16	703	1.0−	0.5−	2003 11 23	699	0.4−	0.3+
2003 09 29	699	0.3+	0.4+	2003 11 16	703	0.2+	1.8−	2003 11 23	699	0.4−	0.7+
2003 09 29	699	0.2−	0.1−	2003 11 19	644	0.1−	0.2−	2003 11 30	703	0.3−	0.2+
2003 10 21	704	0.8+	0.4−	2003 11 19	644	0.2−	0.0	2003 11 30	703	1.0+	0.0
2003 10 21	704	0.4−	0.1+	2003 11 19	703	1.6−	0.3−	2003 11 30	703	0.9−	0.0
2003 10 21	704	0.6+	0.5+	2003 11 19	644	0.2−	0.1−	2003 11 30	703	0.3+	0.5+
2003 10 21	704	0.8+	0.5−	2003 11 19	703	0.2+	0.0	2008 01 14	691	0.4−	0.2−
2003 10 21	704	0.2−	0.6+	2003 11 19	644	0.1−	0.1−	2008 01 14	691	0.2+	0.3+
2003 10 21	644	0.7−	0.3−	2003 11 19	703	0.1−	0.1+	2008 01 14	691	0.6−	0.1+
2003 10 21	644	0.3−	0.1+	2003 11 19	703	0.4−	0.5+	2008 02 08	G96	0.4+	0.3−
2003 10 21	644	0.0	0.2−	2003 11 19	644	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.6+	0.4−
2003 10 21	644	0.3+	0.4+	2003 11 19	644	0.5−	0.3+	2008 02 08	G96	0.2+	0.2−
2003 10 21	644	0.0	0.5+	2003 11 20	644	0.2+	0.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1−
2003 10 21	644	0.7−	0.3+	2003 11 20	644	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−
2003 10 29	699	0.1−	0.8−	2003 11 20	644	0.1+	0.2+	2008 02 09	G96	0.5+	0.1−
2003 10 29	699	0.1−	0.6+	2003 11 23	644	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+
2003 10 29	699	0.9+	0.1−	2003 11 23	644	0.2+	0.2+	2008 02 09	G96	0.5+	0.0
2003 10 29	699	0.6+	0.1−	2003 11 23	699	1.1+	0.1+				
2003 11 16	703	0.5−	1.3−	2003 11 23	699	0.2+	0.6+				

2003 WC₉ = 2008 AG₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	10.16444		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27471821	ω	144.78629	+0.11234654	−0.98941760
<i>a</i>	2.3435690	Ω	298.60300	+0.88600450	+0.14157972
<i>e</i>	0.0751148	<i>i</i>	6.00323	+0.44986028	−0.03174903
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	608	(4.0+	0.4+)	2006 08 28	703	0.4+	0.3+	2008 01 18	691	0.1+	0.1+
2001 02 19	608	(3.6+	0.4+)	2007 11 12	G96	0.0	0.1−	2008 01 30	G96	0.5+	0.2−
2001 02 19	608	(3.9+	0.6+)	2007 11 12	G96	0.7+	0.1+	2008 01 30	G96	0.8+	0.0
2003 11 16	691	0.1−	0.1−	2007 11 12	G96	0.3−	0.6−	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−
2003 11 16	691	0.1−	0.1−	2007 11 12	G96	0.5−	0.2−	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−
2003 11 16	691	0.1+	0.1−	2008 01 05	D29	0.5+	0.2−	2008 01 30	703	0.1−	0.3+
2003 11 19	704	0.3+	0.1−	2008 01 05	D29	0.5+	0.0	2008 01 30	703	0.3−	0.4−
2003 11 19	704	0.0	0.3+	2008 01 05	D29	0.1+	0.3−	2008 01 30	703	0.6−	0.9+
2003 11 19	704	0.5−	0.2−	2008 01 05	D29	0.1−	0.1−	2008 01 30	703	0.9−	0.4+
2003 11 19	704	0.2+	0.1+	2008 01 10	691	0.1−	0.1+	2008 02 03	G96	0.3+	0.0
2003 11 19	704	0.4+	0.4+	2008 01 10	691	1.4−	0.0	2008 02 03	G96	0.0	0.1−
2003 12 19	691	0.1−	0.2+	2008 01 10	691	0.2−	0.2−	2008 02 03	G96	0.5+	0.1−
2003 12 19	691	0.0	0.1−	2008 01 14	691	0.1+	0.1+	2008 02 03	G96	0.3+	0.0
2003 12 19	691	0.0	0.1+	2008 01 14	691	0.1+	0.0	2008 02 11	704	0.5+	0.5+
2006 08 28	703	0.2+	0.9−	2008 01 14	691	0.1−	0.3−	2008 02 11	704	0.1+	0.7+
2006 08 28	703	0.5−	1.3+	2008 01 18	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	1.0+	0.6+
2006 08 28	703	0.1−	0.6−	2008 01 18	691	0.2+	0.1+	2008 02 11	704	1.5+	1.5−

2003 WK₁₃ = 2008 AT₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.30514		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27896416	ω	195.86850	+0.05989499	−0.99626002
<i>a</i>	2.3197282	Ω	250.72999	+0.92286100	+0.07904515
<i>e</i>	0.1058805	<i>i</i>	3.78280	+0.38044733	−0.03489760
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 04	691	0.2+	0.7−	2006

2003 11 19	699	0.2−	0.5−	2008 01 15	691	0.2−	0.5+	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−
2003 11 19	699	0.4−	0.6+	2008 01 15	691	0.3−	0.1+	2008 02 09	G96	0.2−	0.0
2003 11 20	691	0.1−	0.2+	2008 01 19	691	0.8+	0.4+	2008 02 10	704	(1.1−	3.3−)
2003 11 20	691	0.2−	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.3+	2008 02 10	704	1.8−	1.5−
2003 11 20	691	0.1−	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	704	2.1−	2.8−
2003 11 20	704	0.2−	0.2+	2008 01 30	703	1.3+	0.4+	2008 02 10	704	2.3−	1.6−
2003 11 20	704	0.5+	1.0+	2008 01 30	703	0.2−	0.3+	2008 02 10	704	1.6−	1.4−
2003 11 20	704	0.5−	0.8+	2008 01 30	703	0.7+	0.6+	2008 02 14	703	0.5+	0.1−
2006 08 16	D35	0.2+	0.1+	2008 01 30	703	1.5+	0.1+	2008 02 14	703	0.3+	0.6+
2006 08 16	D35	0.3−	0.5+	2008 02 06	699	0.2+	0.2+	2008 02 14	703	0.6−	1.7+
2006 08 16	D35	0.7+	0.3−	2008 02 06	699	0.1+	0.2−	2008 02 14	703	0.3+	1.0+

2003 WY₁₄ = 2007 VG₂₇₅ = 2007 XO₁₈Id. Minor Planet Center (*MPO* 129672; d, unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	46.06962		(2000.0)	P	Q
n	0.25373604	ω	153.68424	+0.98957292	+0.14402113
a	2.4710486	Ω	198.03544	−0.13316744	+0.91001048
e	0.1969744	i	0.33851	−0.05488046	+0.38876580
P	3.88	H	17.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.2+	0.1−	2007 11 05	691	0.2−	0.1+	2007 11 18	691	0.2−	0.3+
2003 10 23	691	0.3+	0.0	2007 11 05	691	0.3−	0.0	2007 12 04	G96	0.1+	0.1+
2003 10 23	691	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.4+	0.2+	2007 12 04	G96	0.1+	0.0
2003 11 16	691	0.3−	0.3−	2007 11 05	G96	0.1−	0.0	2007 12 04	G96	0.1+	0.2−
2003 11 16	691	0.0	0.1−	2007 11 05	691	0.2−	0.1+	2007 12 05	704	0.5−	0.4+
2003 11 16	691	0.1+	0.1−	2007 11 05	G96	0.1+	0.1−	2007 12 05	704	0.4+	0.3−
2003 11 20	291	0.4−	0.2+	2007 11 05	G96	0.6+	0.1−	2007 12 05	704	0.3+	0.3+
2003 11 20	291	0.2−	0.2+	2007 11 13	691	0.2−	0.1+	2007 12 30	G96	0.2−	0.3−
2003 11 20	291	0.2−	0.3+	2007 11 13	691	0.3−	0.3+	2007 12 30	G96	0.4+	0.1+
2003 11 30	691	0.2−	0.2−	2007 11 13	691	0.2−	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.1−
2003 11 30	691	0.3+	0.3−	2007 11 18	691	0.2−	0.3+	2007 12 30	G96	0.2+	0.3−
2003 11 30	691	0.4+	0.2−	2007 11 18	691	0.0	0.7−				

2003 WT₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	359.42320		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26876656	ω	130.77116	−0.01047645	−0.99397763
a	2.3780404	Ω	319.42935	+0.85947583	+0.04680317
e	0.1759450	i	9.65516	+0.51106902	−0.09908554
P	3.67	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	644	0.4−	0.5−	2003 12 28	704	1.0+	0.6+	2008 02 01	G96	0.2+	0.3−
2003 11 18	644	0.4−	0.4−	2003 12 28	704	0.3+	0.2+	2008 02 01	G96	0.3+	0.4−
2003 11 18	644	0.5−	0.1−	2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2008 02 06	699	0.9+	0.3+
2003 11 20	704	0.2−	0.2+	2006 09 26	G96	0.3+	0.2+	2008 02 06	699	0.4+	0.8−
2003 11 20	704	(0.6+	1.7−)	2006 09 26	G96	0.1−	0.1+	2008 02 06	699	0.3+	0.9−
2003 11 20	704	0.4−	0.0	2006 09 26	G96	0.1−	0.0	2008 02 06	703	0.5−	0.2−
2003 11 20	704	0.4+	0.4−	2007 12 18	G96	0.1−	0.3+	2008 02 06	703	0.0	0.3−
2003 11 20	704	0.5+	0.1+	2007 12 18	G96	0.2+	0.3+	2008 02 06	703	0.0	0.4−
2003 12 03	704	0.3+	0.4+	2007 12 18	G96	0.1−	0.2+	2008 02 06	699	0.4+	0.4−
2003 12 03	704	0.5+	0.6+	2007 12 18	G96	0.2+	0.2+	2008 02 06	703	0.1−	0.0
2003 12 03	704	0.1−	0.6−	2008 01 30	703	0.2+	0.7−	2008 02 12	704	0.3−	0.9+
2003 12 17	704	0.3−	0.0	2008 01 30	703	0.1−	0.3+	2008 02 12	704	0.2−	0.6+
2003 12 17	704	0.9−	0.9−	2008 01 30	703	0.8−	0.0	2008 02 12	704	0.4−	0.9+
2003 12 17	704	0.3+	0.1−	2008 01 30	703	0.0	0.8−	2008 02 12	704	0.5−	1.2+
2003 12 28	704	0.1−	1.1+	2008 02 01	G96	0.1−	0.3−	2008 02 12	704	0.0	0.5+

2003 WQ₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	352.86994		(2000.0)	P	Q
n	0.23317192	ω	133.38260	+0.88592096	−0.37572834
a	2.6142787	Ω	250.40090	+0.29606432	+0.90944432
e	0.2012708	i	16.78046	+0.35705738	+0.17815511
P	4.23	H	16.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	644	1.1−	0.1−	2003 11 19	704	0.2+	0.8−	2003 12 19	704	0.9+	0.3+
2003 10 19	644	1.3−	0.0	2003 11 20	704	0.4+	0.2−	2003 12 19	704	0.4+	0.3+
2003 10 19	644	1.3−	0.2−	2003 11 20	704	0.2+	0.4−	2003 12 19	704	0.1+	0.3−
2003 11 03	704	(0.4−	3.2+)	2003 11 20	704	0.2+	0.2−	2003 12 22	704	0.7+	1.0+
2003 11 03	704	(2.7+	1.7−)	2003 11 20	704	0.0	0.4−	2003 12 22	704	0.0	0.1+
2003 11 03	704	1.2+	0.5+	2003 11 20	704	0.0	0.2−	2003 12 22	704	0.5+	0.7+
2003 11 03	704	0.2+	0.7+	2003 11 24	699	0.1−	0.4−	2003 12 22	704	0.1+	0.4+
2003 11 03	704	0.2−	0.2+	2003 11 24	699	0.3+	0.6−	2003 12 22	704	0.2+	0.4+
2003 11 19	699	0.5−	0.3+	2003 11 24	699	0.6+	0.3−	2007 10 09	703	0.3+	0.6+
2003 11 19	699	0.4+	0.2−	2003 11 24	699	0.2−	0.5−	2007 10 09	703	0.3+	0.2−
2003 11 19	699	0.4−	0.5+	2003 12 15	703	0.3−	0.7−	2007 10 09	703	0.5−	0.6−
2003 11 19	699	0.3−	0.2+	2003 12 15	703	0.7−	0.9+	2007 10 09	703	0.1+	0.7−
2003 11 19	704	0.2+	0.7−	2003 12 15	703	0.2−	0.0	2007 11 09	703	0.9−	0.2+
2003 11 19	704	0.2−	0.4−	2003 12 15	703	0.1+	1.1+	2007 11 09	703	0.5+	0.1−
2003 11 19	704	0.2+	1.0−	2003 12 19	704	0.2+	0.2−	2007 11 09	703	0.6−	1.8+
2003 11 19	704	0.2−	0.2−	2003 12 19	704	0.2+	0.1−	2007 11 09	703	0.4+	0.3+

2003 WX₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	358.02439		(2000.0)	P	Q
n	0.27622914	ω	48.45073	−0.17796840	−0.98254541
a	2.3350152	Ω	51.88202	+0.88111005	−0.18361199
e	0.1716361	i	3.94638	+0.43814647	−0.02985226
P	3.57	H	18.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	691	0.1−	0.2+	2003 11 21	691	0.1+	0.1−	2008 02 06	703	0.8−	0.2−
2003 10 22	691	0.0	0.0	2003 11 30	691	0.3+	0.0	2008 02 12	G96	0.4+	0.1−
2003 10 22	691	0.1−	0.0	2003 11 30	691	0.3+	0.3−	2008 02 12	G96	0.6+	0.2−
2003 11 19	291	0.4−	0.0	2003 11 30	691	0.2−	0.1−	2008 02 12	G96	1.1−	0.6+
2003 11 19	291	0.2+	0.3+	2005 05 13	G96	0.6+	0.4+	2008 02 12	G96	0.6+	0.3−
2003 11 19	291	0.1−	0.2+	2005 05 13	G96	0.1+	0.2+	2008 02 13	703	1.3+	0.9+
2003 11 19	644	0.3−	0.1−	2005 05 13	G96	0.1+	0.3+	2008 02 13	703	0.0	0.0
2003 11 19	644	0.1−	0.3+	2005 05 13	G96	0.3−	0.3+	2008 02 13	703	1.2−	0.2+
2003 11 19	644	0.4−	0.1+	2008 02 06	703	0.6−	0.9+	2008 02 13	703	0.1−	0.9−
2003 11 21	691	0.2+	0.1+	2008 02 06	703	0.4+	0.8−				
2003 11 21	691	0.1+	0.0	2008 02 06	703	0.7+	0.4+				

2003 WX₅₅ = 2008 CT₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	352.89016		(2000.0)	P	Q
n	0.27337502	ω	196.51847	−0.39297626	−0.91398424
a	2.3512393	Ω	276.71262	+0.85475465	−0.32257287
e	0.1242687	i	5.83733	+0.33906364	−0.24612915
P	3.61	H	17.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.0	0.8+	2007 11 08	G96	0.1+	0.1−	2008 02 08	G89	0.1−	0.3+
2003 11 20	704	(1.7+	0.8+)	2007 11 08	G96	0.2−	0.4−	2008 02 09	G89	0.2−	0.0
2003 11 20	704	0.6+	0.2−	2007 11 08	G96	0.1−	0.1−	2008 02 09	G89	0.0	0.1−
2003 11 20	704	(1.8−	0.9+)	2007 11 19	G96	0.2+	0.2+	2008 02 09	G89	0.1−	0.0
2003 11 21	704	0.0	1.0+	2007 11 19	G96	0.1−	0.1−	2008 02 09	G89	0.1−	0.1−
2003 11 21	704	0.2−	0.2+	2007 11 19	G96	0.3+	0.2+	2008 02 09	G89	0.2+	0.1+
2003 11 21	704	0.1−	0.4+	2007 11 19	G96	0.2+	0.1−	2008 02 09	703	0.3−	0.1+
2003 11 21	691	0.1−	0.0	2008 01 10	703	0.4−	0.4+	2008 02 09	703	0.0	0.2+
2003 11 21	644	0.3−	0.1+	2008 01 10	703	0.5−	0.2−	2008 02 09	703	0.7−	0.1+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132939

2003 11 21	691	0.1−	0.0	2008 01 10	703	0.4−	1.2+	2008 02 09	703	0.4−	0.2+
2003 11 21	644	0.1−	0.3−	2008 01 10	703	0.5−	0.2+	2008 02 10	704	0.8+	0.3−
2003 11 21	691	0.0	0.0	2008 01 15	G96	0.8+	0.0	2008 02 10	704	0.4+	0.9−
2003 11 21	644	0.2	0.3+	2008 01 15	G96	0.3+	0.3+	2008 02 10	704	0.4+	1.2−
2003 11 24	704	0.3+	1.4−	2008 01 15	G96	0.2−	0.3−	2008 02 10	704	0.7+	0.5+
2003 11 24	704	0.3+	0.2−	2008 01 15	G96	0.3−	0.5−	2008 02 10	704	1.2+	0.1−
2003 11 24	704	0.3−	0.4−	2008 02 02	703	0.4+	0.3+	2008 02 14	703	0.0	0.6+
2003 11 24	704	0.0	0.6+	2008 02 02	703	0.4−	0.3+	2008 02 14	703	0.3−	0.7−
2003 12 14	691	0.0	0.2+	2008 02 02	703	0.7−	1.0+	2008 02 14	703	0.6+	0.6−
2003 12 14	691	0.2+	0.2−	2008 02 02	703	1.0−	0.4+	2008 02 14	703	0.4+	0.2−
2003 12 14	691	0.0	0.2−	2008 02 08	G89	0.2−	0.1+				
2007 11 08	G96	0.2−	0.4−	2008 02 08	G89	0.2+	0.3−				

2003 WJ₆₀ = 2008 AD₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	15.85092		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.28384306	<i>ω</i>	1.44894	−0.18695213		−0.98193339					
<i>a</i>	2.2930694	<i>Ω</i>	99.32667	+0.90100752		−0.18325817					
<i>e</i>	0.1429287	<i>i</i>	1.69877	+0.39145159		−0.04715153					
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	644	0.1+	0.6+	2003 12 01	291	0.3+	0.4+	2008 01 10	G96	0.3−	0.2−
2003 11 18	644	0.3+	0.4−	2003 12 01	291	0.4+	0.3+	2008 01 11	G96	0.2−	0.3−
2003 11 18	644	0.4−	0.2+	2005 06 13	G96	0.5+	1.1+	2008 01 11	G96	0.1−	0.5−
2003 11 21	704	1.2−	0.4−	2005 06 13	G96	0.0	0.6+	2008 01 11	G96	0.0	0.4−
2003 11 21	704	1.1−	0.2−	2005 06 13	G96	0.1+	0.8+	2008 01 11	G96	0.1−	0.9−
2003 11 21	704	1.0−	0.2−	2005 06 13	G96	0.3+	0.6+	2008 02 10	691	0.3+	0.1+
2003 11 21	704	0.6−	0.0	2008 01 10	G96	0.1−	0.2+	2008 02 10	691	0.2+	0.2+
2003 11 21	704	1.2−	0.5−	2008 01 10	G96	0.5−	0.4−	2008 02 10	691	0.1−	0.3+
2003 12 01	291	0.5+	0.3+	2008 01 10	G96	0.4−	0.3−				

2003 WS₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	48.29721		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.28146989	<i>ω</i>	185.83434	+0.54040544		−0.84063809					
<i>a</i>	2.3059405	<i>Ω</i>	231.46013	+0.77381831		+0.51330344					
<i>e</i>	0.1242448	<i>i</i>	2.63143	+0.33040459		+0.17276333					
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.1+	0.4−	2003 12 01	691	0.3+	0.0	2008 02 12	G96	0.6+	0.0
2003 11 19	691	0.0	0.3−	2003 12 01	691	0.1+	0.1−	2008 02 12	G96	0.0	0.0
2003 11 19	691	0.0	0.2−	2003 12 01	691	0.2+	0.1−	2008 02 14	G96	0.2−	0.1+
2003 11 21	704	0.3−	0.1−	2003 12 14	691	0.2+	0.1+	2008 02 14	G96	0.0	0.2−
2003 11 21	704	0.4+	0.5−	2003 12 14	691	0.1−	0.1+	2008 02 14	G96	0.2+	0.0
2003 11 21	704	0.2+	0.1−	2003 12 14	691	0.1−	0.0	2008 02 14	G96	0.1−	0.1+
2003 11 21	704	0.5−	0.3−	2003 12 19	691	0.2−	0.9+	2008 02 14	G96	0.5−	0.2+
2003 11 24	699	0.2+	0.4+	2003 12 19	691	0.0	0.0	2008 02 14	G96	0.2+	0.2−
2003 11 24	699	0.8+	0.2+	2003 12 19	691	0.0	0.0	2008 02 14	G96	0.5+	0.3−
2003 11 24	699	0.0	0.4−	2006 08 19	691	0.5+	0.0	2008 02 14	G96	0.1−	0.4−
2003 11 24	699	0.3+	0.5−	2006 08 19	691	0.1−	0.3+	2008 02 14	G96	0.4−	0.1−
2003 11 30	291	0.1−	0.1−	2006 08 19	691	0.4−	0.3−	2008 02 14	G96	0.2+	0.0
2003 11 30	291	0.5−	0.7+	2008 02 12	G96	0.0	0.2+	2008 02 14	G96	0.3−	0.4−
2003 11 30	291	0.1−	0.2−	2008 02 12	G96	0.2−	0.1−	2008 02 14	G96	0.2−	0.3+

2003 WC₇₀ = 2007 YA₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	102.77660		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.27896715	<i>ω</i>	279.06082	+0.85864180		+0.50291309					
<i>a</i>	2.3197117	<i>Ω</i>	50.81260	−0.40559739		+0.78479260					
<i>e</i>	0.1586401	<i>i</i>	7.34273	−0.31340871		+0.36218641					
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.1−	0.0	2003 11 24	291	0.1−	0.2+	2007 12 31	G96	0.4−	0.2+
2003 10 19	691	0.0	0.1+	2003 11 24	291	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.3−	0.1−
2003 10 19	691	0.1+	0.0	2007 12 16	G96	0.0	0.2−	2007 12 31	G96	0.3+	0.3−
2003 11 20	691	0.1+	0.3−	2007 12 16	G96	0.1+	0.4+	2007 12 31	G96	0.5+	0.1+
2003 11 20	691	0.1−	0.3−	2007 12 16	G96	0.1−	0.3+	2008 01 03	G96	0.1+	0.3−
2003 11 20	691	0.1+	0.5−	2007 12 16	G96	0.1+	0.2−	2008 01 03	G96	0.0	0.1−
2003 11 21	704	1.0+	1.2+	2007 12 17	G96	0.3−	0.1+	2008 01 03	G96	0.2−	0.3+
2003 11 21	704	0.9−	0.7+	2007 12 17	G96	0.2−	0.1+	2008 01 03	G96	0.6+	0.4−
2003 11 21	704	0.8−	0.0	2007 12 17	G96	0.4+	0.0				
2003 11 24	291	0.2+	0.2+	2007 12 17	G96	0.4−	0.0				

2003 WL₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	56.11776		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.28179082	<i>ω</i>	279.49332	+0.57099272		−0.81652880					
<i>a</i>	2.3041893	<i>Ω</i>	135.33027	+0.79270816		+0.52140470					
<i>e</i>	0.1195910	<i>i</i>	6.95558	+0.21349729		+0.24782628					
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	691	0.1+	0.2−	2003 12 20	704	0.8−	1.1−	2008 02 01	691	0.0	0.0
2003 11 18	691	0.1+	0.1−	2003 12 20	704	0.2+	0.5−	2008 02 01	691	0.3+	0.1+
2003 11 18	691	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.2+	0.4−	2008 02 10	691	0.7−	0.3−
2003 11 21	644	0.4−	0.3+	2007 11 11	G96	0.3+	0.6−	2008 02 10	691	0.3+	0.2+
2003 11 21	644	0.6−	0.2+	2007 11 11	G96	1.1−	0.9−	2008 02 10	691	0.1+	0.1−
2003 11 21	644	0.5−	0.3+	2007 11 11	G96	0.3−	0.6−	2008 02 12	691	0.1+	0.3+
2003 11 30	704	(0.8−	3.2+)	2007 12 20	G96	0.2+	0.2−	2008 02 12	691	(0.3−	1.7+)
2003 11 30	704	1.1+	1.4+	2007 12 20	G96	0.3−	1.0−	2008 02 12	691	0.1+	0.2−
2003 11 30	704	0.8+	1.3+	2007 12 20	G96	0.3−	1.2−	2008 02 13	291	0.4−	0.1+
2003 11 30	704	0.0	0.8+	2007 12 20	G96	0.2+	0.9−	2008 02 13	291	0.0	0.2+
2003 12 17	691	0.2−	0.1−	2007 12 31	G96	0.2+	0.0	2008 02 13	291	0.3−	0.1+
2003 12 17	691	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2−	2008 02 13	291	0.0	0.1+
2003 12 17	691	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.8+	0.4−	2008 02 13	291	0.0	0.1+
2003 12 20	704	0.6+	0.1−	2007 12 31	G96	0.2+	0.8−	2008 02 13	291	0.2+	0.4+
2003 12 20	704	0.1−	0.2−	2008 02 01	691	0.3+	0.2+				

2003 WN₇₈ = 2008 CK₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	1.30103		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.28104380	<i>ω</i>	88.72015	−0.22881042		−0.97315730					
<i>a</i>	2.3082706	<i>Ω</i>	14.57846	+0.84954822		−0.21201289					
<i>e</i>	0.0678846	<i>i</i>	5.63416	+0.47530371		−0.08952877					
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	699	0.7−	0.6−	2003 11 24	704	0.0	0.7+	2008 01 31	703	0.7+	0.1−
2003 11 19	699	0.5+	0.3−	2003 11 24	704	0.9−	0.4+	2008 02 06	703	0.4−	0.4+
2003 11 19	699	0.0	0.6+	2003 11 24	704	0.1−	0.1−	2008 02 06	703	0.9−	0.3+
2003 11 19	699	0.1+	1.0+	2003 11 24	704	0.5+	0.2+	2008 02 06	703	0.0	0.0
2003 11 20	704	0.5−	0.0	2003 11 26	704	0.4−	0.7−	2008 02 06	703	0.7−	0.1+
2003 11 20	704	0.7+	0.4+	2003 11 26	704	0.6−	0.1+	2008 02 09	D29	0.3+	0.4−
2003 11 20	704	0.0	0.8−	2003 11 26	704	0.1−	0.4+	2008 02 09	D29	0.3+	0.0
2003 11 20	704	0.3+	0.4−	2003 11 26	704	0.4−	0.4+	2008 02 09	D29	0.3+	0.3−
2003 11 20	704	0.0	0.4−	2005 05 01	644	0.2+	1.4+	2008 02 09	D29	0.0	0.4+
2003 11 21	644	0.0	0.0	2005 05 01	644	0.0	0.6+	2008 02 12	G96	0.1−	0.0
2003 11 21	644	0.1−	0.1+	2005 05 01	644	0.9+	0.3+	2008 02 12	G96	0.1−	0.2−
2003 11 21	644	0.3+	0.2+	2006 08 18	644	0.2+	0.2−	2008 02 12	G96	0.3−	0.2−
2003 11 24	699	0.3+	1.0−	2006 08 18	644	0.4−	0.6+	2008 02 12	G96	0.2−	0.0
2003 11 24	699	0.7−	1.2+	2006 08 18	644	0.1−	0.2+	2008 02 13	703	0.4−	0.4+
2003 11 24	699	0.2−	0.0	2008 01 19	G96	0.4+	0.7−	2008 02 13	704	0.6+	0.6+
2003 11 24	704	0.2−	0.8+	2008 01 19	G96	0.1−	0.4−	2008 02 13	703	0.2+	0.5−
2003 11 24	699	0.3−	1.4+	2008 01 19	G96	0.4+	0.6−	2008 02 13	703	0.0	0.6+
2003 11 24	704	1.0+	0.4+	2008 01 19	G96	0.4+	0.3−	2008 02 13	704	0.5+	0.3+
2003 11 24	704	0.2+	1.0−	2008 01 31	703	0.4+	0.2−	2008 02 13	703	1.3−	0.4+

M.P.O. 132940

2008 FEB. 21

2003 11 24	704	0.7+	0.7-	2008 01 31	703	0.7+	0.1-	2008 02 13	704	0.5-	0.3+
2003 11 24	704	0.3-	0.0	2008 01 31	703	0.3-	0.0				

2003 WR₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	82.16106		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25358188	ω	44.34149	+0.84519340	+0.53089509
<i>a</i>	2.4720499	Ω	283.49797	-0.50629231	+0.75836411
<i>e</i>	0.0782178	<i>i</i>	3.63401	-0.17121979	+0.37819872
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	704	0.2+	0.8-	2003 12 01	691	0.1-	0.0	2007 11 13	703	(0.9+	2.6+)
2003 10 25	704	0.8-	1.0-	2003 12 01	691	0.0	0.1+	2007 11 17	691	0.0	0.1-
2003 10 25	704	0.1-	0.6-	2003 12 01	691	0.1+	0.1+	2007 11 17	691	0.0	0.2+
2003 11 14	644	0.0	0.1+	2005 03 10	703	0.4+	0.0	2007 11 17	691	0.0	0.1+
2003 11 14	644	0.1-	0.4+	2005 03 10	703	0.8-	0.4-	2007 12 04	699	0.9-	0.1+
2003 11 14	644	0.4-	0.4+	2005 03 10	703	0.8-	0.2-	2007 12 04	699	0.8+	0.2+
2003 11 19	699	0.5+	0.5+	2005 03 10	703	1.1+	0.6+	2007 12 04	699	0.4+	0.1+
2003 11 19	699	1.0+	0.6-	2007 10 24	G96	0.1-	0.3-	2007 12 04	699	0.6-	0.1-
2003 11 19	699	0.7+	0.2+	2007 10 24	G96	0.1-	0.1-	2008 02 09	G96	0.1-	0.5-
2003 11 19	699	1.1-	1.0-	2007 10 24	G96	0.5+	0.4-	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
2003 11 20	704	0.4-	0.2+	2007 10 24	G96	0.5+	0.1-	2008 02 09	G96	0.1+	0.3-
2003 11 20	704	0.0	0.0	2007 11 06	691	0.1-	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2-
2003 11 20	704	0.1-	0.9+	2007 11 06	691	0.1+	0.3-	2008 02 12	G96	0.4-	0.3+
2003 11 20	704	0.2+	0.5+	2007 11 06	691	0.3-	0.0	2008 02 12	G96	0.1-	0.2-
2003 11 21	644	0.1-	0.1+	2007 11 13	703	0.3-	0.4+	2008 02 12	G96	0.3+	0.0
2003 11 21	644	0.0	0.0	2007 11 13	703	(1.7+	0.5-)	2008 02 12	G96	0.3+	0.1-
2003 11 21	644	0.1+	0.0	2007 11 13	703	0.9+	0.4+				

2003 WM₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.48303		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27961129	ω	70.72773	-0.11391566	-0.99301947
<i>a</i>	2.3161477	Ω	25.87179	+0.88316603	-0.11531809
<i>e</i>	0.1371054	<i>i</i>	4.01946	+0.45501757	-0.02478024
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.0	0.2-	2003 11 24	699	0.3+	0.0	2007 11 20	G96	0.1+	0.0
2003 10 23	691	0.3+	0.3-	2003 11 24	699	0.7-	0.2+	2007 11 20	G96	0.2-	0.3-
2003 10 23	691	0.3+	0.4-	2003 11 24	704	0.7+	1.0+	2008 02 07	691	0.3-	0.1+
2003 10 24	704	1.3+	0.2-	2003 11 24	704	0.1+	0.3+	2008 02 07	691	0.2-	0.0
2003 10 24	704	0.0	0.4+	2003 11 24	704	0.1-	0.0	2008 02 07	691	0.5-	0.1-
2003 10 24	704	0.5-	0.5+	2003 11 24	704	0.9-	0.5+	2008 02 09	G96	0.2-	0.1-
2003 11 20	704	0.8-	1.0-	2003 11 24	704	0.2-	0.3+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2-
2003 11 20	704	0.4+	0.6+	2003 12 01	691	0.2-	0.1-	2008 02 09	G96	0.0	0.2-
2003 11 20	704	0.8-	0.2+	2003 12 01	691	0.0	0.2-	2008 02 09	G96	0.2-	0.2-
2003 11 20	704	0.3-	0.7-	2003 12 01	691	0.2-	0.1-	2008 02 13	704	0.8+	0.6-
2003 11 21	644	0.1+	0.1-	2003 12 18	691	0.1-	0.1+	2008 02 13	704	0.7+	1.1+
2003 11 21	644	0.2-	0.1+	2003 12 18	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	704	1.2+	0.1+
2003 11 21	644	0.2+	0.3+	2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	704	0.7+	0.3-
2003 11 24	699	0.2+	1.2+	2007 11 20	G96	0.3+	0.4-				
2003 11 24	699	(1.1+	1.6-)	2007 11 20	G96	0.6-	0.1+				

2003 WP₈₅ = 2008 CU₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.14671		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27305055	ω	78.81366	-0.09798802	-0.99488032
<i>a</i>	2.3531016	Ω	16.86928	+0.87658699	-0.09804785
<i>e</i>	0.2023753	<i>i</i>	4.88841	+0.47116197	-0.02449026
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.0	0.3+	2003 11 24	704	0.2+	0.3+	2008 02 03	691	0.4+	0.0
2003 11 20	704	0.7+	0.7-	2003 11 24	704	0.5+	1.1+	2008 02 07	691	0.0	0.1-
2003 11 20	704	0.0	0.2-	2003 11 24	704	0.2-	0.5-	2008 02 07	691	0.1+	0.0
2003 11 20	704	0.2+	0.3-	2003 11 24	704	0.7+	0.3+	2008 02 07	691	0.0	0.2-
2003 11 23	704	0.7-	0.9-	2003 12 16	691	0.1-	0.2+	2008 02 11	691	0.3-	0.0
2003 11 23	704	0.2+	0.7-	2003 12 16	691	0.3-	0.1+	2008 02 11	691	0.2-	0.1-
2003 11 23	704	0.1+	0.1-	2003 12 16	691	0.0	0.2+	2008 02 11	691	0.0	0.1+
2003 11 23	704	0.1-	0.1-	2008 02 03	691	0.0	0.1+				
2003 11 24	704	0.1-	0.0	2008 02 03	691	0.1-	0.2+				

2003 WZ₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.72867		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26985371	ω	173.67381	+0.27534611	-0.95759193
<i>a</i>	2.3716492	Ω	260.31951	+0.87820055	+0.28646260
<i>e</i>	0.2013557	<i>i</i>	4.93881	+0.39108607	+0.03093335
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	1.1-	0.3+	2003 11 24	691	0.1-	0.2-	2004 01 17	644	0.3-	0.2+
2003 11 21	704	0.9+	0.4+	2003 11 24	691	0.1-	0.2-	2004 01 17	644	0.1+	0.5+
2003 11 21	704	0.1+	0.2+	2003 11 24	691	0.1-	0.2-	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2003 11 21	704	0.5+	0.3-	2003 12 14	691	0.2-	0.1-	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2003 11 23	704	0.6-	0.7+	2003 12 14	691	0.1-	0.1+	2008 02 13	G96	0.1-	0.1+
2003 11 23	704	0.5-	1.1+	2003 12 14	691	0.2-	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.1+
2003 11 23	704	0.0	0.2-	2003 12 16	333	0.0	0.1-	2008 02 13	G96	0.0	0.3+
2003 11 23	704	0.2-	0.6+	2003 12 16	333	0.1+	0.5-	2008 02 13	G96	0.2+	0.1+
2003 11 23	704	0.0	0.3+	2003 12 16	333	0.5-	0.0	2008 02 13	G96	0.1-	0.1+
2003 11 23	704	0.0	0.3-	2003 12 17	644	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.1+
2003 11 23	704	0.5+	0.6+	2003 12 17	644	0.0	0.2-	2008 02 13	G96	0.2-	0.0
2003 11 23	704	0.9-	1.0-	2003 12 17	644	0.1+	0.1-	2008 02 13	G96	0.3-	0.1+
2003 11 23	704	0.1+	0.6+	2003 12 19	704	0.2+	0.3+	2008 02 13	G96	0.2+	0.6-
2003 11 24	704	0.1-	0.7-	2003 12 19	704	0.5+	0.4+	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2003 11 24	704	1.2+	0.6-	2003 12 19	704	0.7+	0.2-	2008 02 14	G96	0.4-	0.1-
2003 11 24	704	1.4+	0.5-	2003 12 19	704	0.6+	0.1+	2008 02 14	G96	0.1+	0.0
2003 11 24	704	0.1+	0.7+	2003 12 19	704	0.4+	0.1-	2008 02 14	G96	0.0	0.1-
2003 11 24	704	0.2-	0.4+	2004 01 17	644	0.0	0.2+	2008 02 14	G96	0.1-	0.3-

2003 WZ₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	324.06207		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25893940	ω	21.27449	-0.46997827	-0.88099843
<i>a</i>	2.4378330	Ω	96.79356	+0.80172490	-0.45185823
<i>e</i>	0.1316394	<i>i</i>	3.14200	+0.36926630	-0.14023518
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	704	0.6-	0.2-	2003 11 21	704	0.2+	0.2-	2003 12 04	703	0.4+	0.6-
2003 10 24	704	0.1+	0.3-	2003 11 21	704	0.4-	0.2+	2003 12 04	703	0.0	0.0
2003 10 24	704	0.3-	0.2-	2003 11 21	704	1.3-	0.1+	2003 12 18	691	0.0	0.3-
2003 10 24	704	0.8-	0.5-	2003 11 24	699	0.2+	1.0-	2003 12 18	691	0.2-	0.2-
2003 10 26	691	0.2+	0.0	2003 11 24	699	0.1-	0.2+	2003 12 18	691	0.0	0.3-
2003 10 26	691	0.2-	0.1-	2003 11 24	699	0.7+	0.4-	2003 12 21	704	0.1+	0.2+
2003 10 26	691	0.3+	0.0	2003 11 24	699	0.2+	0.1-	2003 12 21	704	0.0	0.6+
2003 11 16	703	0.4+	0.2+	2003 11 30	691	0.2+	0.1+	2003 12 21	704	0.1-	0.2+
2003 11 16	703	0.6+	0.9+	2003 11 30	691	0.1+	0.2+	2007 12 15	691	0.3-	0.4+
2003 11 16	703	0.5+	0.5+	2003 11 30	691	0.1+	0.1+	2007 12 15	691	0.0	0.2+
2003 11 16	703	0.6+	0.9+	2003 12 01	704	0.0	0.3-	2007 12 15	691	0.2+	0.1-
2003 11 19	699	0.5-	0.7-	2003 12 01	704	0.3-	0.5-	2008 02 07	G96	0.4+	0.4-
2003 11 19	699	0.4-	0.4+	2003 12 01	704	0.3+	0.0	2008 02 07	G96	0.2-	0.3-
2003 11 19	699	0.2-	0.3-	2003 12 01	704	0.6+	0.1+	2008 02 07	G96	0.3+	0.3-
2003 11 19	699	0.1-	0.8+	2003 12 04	703	0.6-	0.8-	20			

2008 FEB. 21

M.P.O. 132941

2003 WR₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.11424	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27082843	ω 64.84938	+0.55204266	-0.83379026
<i>a</i>	2.3659554	Ω 351.63423	+0.74793101	+0.49862975
<i>e</i>	0.1600003	<i>i</i> 2.57399	+0.36857577	+0.23698559
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.2-	0.1-	2003 11 19	699	1.4-	0.0	2008 01 16	691	0.2+	0.1+
2001 05 24	807	0.1+	0.0	2003 11 19	699	0.7+	0.0	2008 01 20	691	0.1+	0.0
2003 10 23	691	0.0	0.1-	2003 11 19	699	0.1-	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.5-
2003 10 23	691	0.1-	0.1+	2003 11 19	699	0.2+	0.9+	2008 01 20	691	0.7+	0.6+
2003 10 23	691	0.1+	0.2-	2003 11 24	699	0.2+	0.6+	2008 02 01	G96	0.3-	0.4-
2003 10 24	695	0.0	0.2+	2003 11 24	699	0.5+	0.1-	2008 02 01	G96	0.5-	0.1-
2003 10 24	695	0.1+	0.2+	2003 11 24	699	0.0	1.0-	2008 02 01	G96	0.1+	0.3-
2003 11 16	691	0.1-	0.0	2003 11 24	699	0.0	1.2+	2008 02 01	G96	0.2+	0.2+
2003 11 16	691	0.1+	0.3-	2008 01 16	691	0.4-	0.1-				
2003 11 16	691	0.0	0.1-	2008 01 16	691	0.4-	0.0				

2003 WP₉₀ = 2007 YO₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	54.62755	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27428601	ω 299.01242	+0.87064248	-0.48635343
<i>a</i>	2.3460303	Ω 90.17546	+0.47308819	+0.78675687
<i>e</i>	0.0702679	<i>i</i> 4.23057	+0.13479330	+0.38009731
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	691	0.1+	0.1+	2007 12 18	185	0.2-	1.2-	2008 01 01	691	0.4-	0.1+
2001 01 20	691	0.0	0.3+	2007 12 18	185	(0.4-	2.1-)	2008 01 01	691	0.1-	0.2-
2001 01 20	691	0.2+	0.3+	2007 12 19	926	0.2+	0.2+	2008 01 01	691	0.1-	0.1+
2003 10 29	699	0.5-	0.1+	2007 12 19	926	0.0	0.1-	2008 01 20	691	0.1+	0.1+
2003 10 29	699	0.1-	0.6-	2007 12 19	926	0.1-	0.3-	2008 01 20	691	0.1+	0.2+
2003 10 29	699	0.2+	0.4+	2007 12 19	926	0.3+	0.0	2008 01 20	691	0.2+	0.1-
2003 10 29	699	0.1+	0.0	2007 12 19	926	0.3+	0.2-	2008 01 29	704	0.0	0.0
2003 11 16	691	0.1-	0.4+	2007 12 19	926	0.6+	0.4-	2008 01 29	704	0.1-	0.8+
2003 11 16	691	0.1+	0.2+	2007 12 19	926	0.0	0.0	2008 01 29	704	0.3-	0.0
2003 11 16	691	0.0	0.3+	2007 12 19	926	0.2+	0.2-	2008 02 01	691	0.0	0.0
2003 11 19	699	0.3+	0.1-	2007 12 19	926	0.3+	0.5-	2008 02 01	691	0.1-	0.4+
2003 11 19	699	1.1+	0.6-	2007 12 19	926	0.0	0.3-	2008 02 01	691	0.4-	0.1+
2003 11 19	699	0.5-	0.4+	2007 12 20	926	0.3+	0.4-	2008 02 07	691	0.3-	0.1+
2003 11 19	699	0.0	0.3+	2007 12 20	926	0.5+	0.3-	2008 02 07	691	0.1-	0.1-
2003 11 24	699	0.2-	0.0	2007 12 20	926	0.1+	0.1-	2008 02 07	691	0.1+	0.2+
2003 11 24	699	1.2-	1.2+	2007 12 20	926	0.4+	0.2-	2008 02 09	G89	0.1-	0.0
2003 11 24	699	0.0	1.3-	2007 12 20	926	0.8+	0.1+	2008 02 09	691	0.3+	0.0
2003 11 24	699	0.3-	0.9-	2007 12 20	926	0.4+	0.5-	2008 02 09	G89	0.2+	0.1-
2007 11 11	G96	0.1+	0.3-	2007 12 21	926	0.6+	0.6-	2008 02 09	G89	0.0	0.1-
2007 11 11	G96	0.1-	0.4-	2007 12 21	926	0.3+	0.2-	2008 02 09	691	0.2-	0.1-
2007 11 11	G96	0.4+	0.5-	2007 12 29	185	(0.0	2.5-)	2008 02 09	691	0.2-	0.7-
2007 11 11	G96	0.3+	0.0	2007 12 29	185	(1.1-	3.7-)	2008 02 09	G89	0.1+	0.2+
2007 11 21	G96	0.1-	0.7-	2007 12 30	703	(0.5-	2.0-)	2008 02 13	691	0.3-	0.4+
2007 11 21	G96	0.0	0.4-	2007 12 30	703	0.9+	0.4-	2008 02 13	691	0.1-	0.2+
2007 11 21	G96	0.0	0.2-	2007 12 30	703	0.4-	0.3-	2008 02 13	691	0.1-	0.0
2007 11 21	G96	0.3-	0.1-	2007 12 30	703	0.1-	1.0-				

2003 WA₉₁ = 2007 YQ₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.36756	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26976243	ω 294.52557	+0.80160255	-0.59562607
<i>a</i>	2.3721842	Ω 102.07206	+0.56584899	+0.72799092
<i>e</i>	0.2067188	<i>i</i> 3.02494	+0.19299813	+0.33949788
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	691	0.0	0.1-	2003 11 19	699	0.3-	0.6-	2007 12 31	691	0.3+	0.1-
2003 10 29	691	0.0	0.1-	2003 11 19	699	0.7+	0.4+	2007 12 31	691	0.0	0.2-
2003 10 29	691	0.1-	0.1-	2003 11 29	691	0.3-	0.2+	2007 12 31	G96	0.2-	0.4-
2003 11 18	644	0.2+	0.3-	2003 11 29	691	0.3-	0.0	2007 12 31	G96	0.1-	0.6-
2003 11 18	644	0.9+	0.5+	2003 11 29	691	0.1-	0.2+	2007 12 31	691	0.2+	0.1-
2003 11 18	644	0.3+	0.9-	2007 12 30	691	0.7-	0.6+	2007 12 31	G96	0.2+	0.6-
2003 11 19	699	0.0	0.3+	2007 12 30	691	0.1-	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	0.5-
2003 11 19	699	0.7+	0.6+	2007 12 30	691	0.3+	0.0				

2003 WZ₉₃ = 2007 VG₂₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.25079	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28313819	ω 168.20476	-0.19762572	-0.97794825
<i>a</i>	2.2968735	Ω 293.16372	+0.89330845	-0.15129424
<i>e</i>	0.1820897	<i>i</i> 4.21271	+0.40366334	-0.14396972
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 09	691	0.1-	0.4+	2003 11 21	691	0.1+	0.0	2007 11 13	G96	0.5+	0.6-
1994 03 09	691	0.2+	0.2-	2003 11 21	691	0.0	0.1-	2007 11 13	G96	0.4+	0.5-
2003 10 25	691	0.0	0.1+	2003 11 24	704	0.2+	0.1-	2007 11 13	G96	0.3-	0.2-
2003 10 25	691	0.1+	0.1+	2003 11 24	704	0.6-	0.2+	2007 11 13	G96	0.6-	0.7+
2003 10 25	691	0.1+	0.1-	2003 11 24	704	0.3-	0.5+	2008 02 09	691	0.0	0.2+
2003 11 19	699	0.7-	0.6-	2003 11 24	704	0.5+	0.3+	2008 02 09	691	0.0	0.2+
2003 11 19	699	0.0	0.2-	2003 11 24	704	0.5-	0.1+	2008 02 09	691	0.2+	0.6+
2003 11 19	699	0.5-	0.7-	2006 08 29	691	0.1-	0.3+	2008 02 10	691	0.0	0.0
2003 11 19	699	0.4+	1.0+	2006 08 29	691	0.3-	0.3+	2008 02 10	691	0.2+	0.0
2003 11 21	691	0.0	0.0	2006 08 29	691	0.1-	0.5+	2008 02 10	691	0.0	0.0

2003 WC₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.46085	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27618386	ω 56.75649	+0.41768156	-0.90851625
<i>a</i>	2.3352705	Ω 8.58006	+0.80497249	+0.36396869
<i>e</i>	0.2061540	<i>i</i> 4.55430	+0.42138035	+0.20524379
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	691	0.7+	0.3+	2003 11 20	704	0.4-	0.3+	2008 02 07	691	0.2-	0.0
2001 03 20	691	0.2-	0.4+	2003 11 20	704	(1.7+	0.1+)	2008 02 07	691	0.0	0.1-
2001 03 20	691	0.1+	0.4+	2003 11 20	704	0.1+	1.0+	2008 02 07	691	0.1-	0.2-
2003 10 25	704	1.1+	0.6+	2003 11 20	704	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.4+	0.4-
2003 10 25	704	(0.6+	1.5-)	2003 11 24	704	1.2+	0.4-	2008 02 09	G96	0.6+	0.3-
2003 10 25	704	(2.5+	1.4-)	2003 11 24	704	(2.7+	0.3-)	2008 02 09	G96	0.2+	0.4-
2003 10 25	704	(1.9+	0.1+)	2003 11 24	704	0.8-	0.2-	2008 02 09	G96	0.4+	0.3-
2003 11 19	699	0.4+	0.1+	2003 11 24	704	1.2+	0.1+	2008 02 11	691	0.1-	0.2-
2003 11 19	699	(1.3-	2.3+)	2003 12 01	691	0.3-	0.1+	2008 02 11	691	0.3-	0.1-
2003 11 19	699	(0.2-	2.2+)	2003 12 01	691	0.3-	0.1-	2008 02 11	691	0.1-	0.1-
2003 11 19	699	0.1-	1.0+	2003 12 01	691	0.3-	0.2-				

2003 WP₉₄ = 2007 RT₁₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	276.30917	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21194367	ω 58.94422	+0.17417691	-0.98435101
<i>a</i>	2.7860511	Ω 21.07467	+0.87621528	+0.14253289
<i>e</i>	0.0268480	<i>i</i> 4.26607	+0.44934306	+0.10362177
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	691	0.2+	0.2-	2003 11 19	699	0.3-	0.2-	2007 09 12	G96	0.2-	0.5-
1998 09 18	691	0.3+	0.4+	2003 11 20	704	0.6-	0.2+	2007 09 12	G96	0.1-	0.0
1998 09 18	691	0.1+	0.2+	2003 11 20	704	0.2+	0.4+	2007 09 12	G96	0.0	0.5-
2001 05 24	291	0.0	0.5+	2003 11 20	704	0.2+	0.3+	2007 09 13	G96	0.1+	0.3+
2001 05 24	291	0.2+	0.4+	2003 11 20	704	0.1+	0.5+	2007 09 13	G96	0.4+	0.2+

2001 05 24	291	0.4−	0.5+	2005 02 01	691	0.1+	0.1−	2007 09 13	G96	0.2+	0.3+
2003 11 16	691	0.2+	0.0	2005 02 01	691	0.0	0.1−	2007 09 13	G96	0.0	0.1+
2003 11 16	691	0.2+	0.3+	2005 02 01	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1+
2003 11 16	691	0.1+	0.5+	2005 02 09	691	0.0	0.3−	2007 10 09	G96	0.0	0.1−
2003 11 19	699	0.2−	0.8+	2005 02 09	691	0.2+	0.3−	2007 10 09	G96	0.4−	0.3−
2003 11 19	699	1.0−	0.6+	2005 02 09	691	0.1+	0.3−	2007 10 09	G96	0.2−	0.1+
2003 11 19	699	0.4−	1.8−	2007 09 12	G96	0.3+	0.1−				

2003 WY₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	299.75962	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23240048	ω 225.71764	−0.82913756	−0.28746812
<i>a</i>	2.6200608	Ω 291.90687	+0.53169037	−0.67048947
<i>e</i>	0.2315995	<i>i</i> 31.11704	−0.17273173	−0.68396341
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	699	1.1−	0.7+	2003 12 23	704	0.2−	0.2+	2004 02 19	704	0.4−	0.8−
2003 11 19	699	0.6+	0.8−	2003 12 23	704	0.4−	0.1−	2004 02 19	704	0.0	0.7−
2003 11 19	699	0.3+	0.9−	2003 12 27	608	0.2−	0.2−	2004 02 19	704	1.0+	0.7−
2003 11 19	699	0.0	0.3−	2003 12 27	608	0.0	0.1+	2004 02 19	704	1.1−	0.5−
2003 11 20	704	0.7+	0.3+	2003 12 27	608	0.2−	0.2−	2006 06 16	291	0.4+	0.4+
2003 11 20	704	0.6+	0.8+	2004 01 04	699	0.0	0.3+	2006 06 16	291	0.3−	0.1−
2003 11 20	704	0.5+	0.3+	2004 01 04	699	0.7−	0.1−	2006 06 16	291	0.4−	0.1+
2003 11 20	704	0.1−	0.8−	2004 01 04	699	0.6+	0.9−	2008 01 23	B03	0.0	0.2−
2003 11 24	704	0.4+	0.6−	2004 01 04	699	0.2+	0.2+	2008 01 23	B03	0.2−	0.4−
2003 11 24	704	0.0	0.1−	2004 01 13	699	0.4+	0.1−	2008 01 23	B03	0.4−	0.0
2003 11 24	704	0.1−	0.3−	2004 01 13	699	0.1+	0.0	2008 01 23	B03	0.7+	0.7+
2003 11 24	704	0.3+	0.5−	2004 01 13	699	0.5−	0.3−	2008 01 24	B03	0.0	0.1−
2003 12 20	704	0.6−	0.1+	2004 01 13	699	0.6−	0.1−	2008 01 24	B03	0.1−	0.2−
2003 12 20	704	0.3−	0.1+	2004 01 13	644	0.0	0.1+	2008 01 24	B03	0.1−	0.6−
2003 12 20	704	0.1+	0.4+	2004 01 13	644	0.1+	0.2+	2008 01 24	B03	0.5−	0.5−
2003 12 20	704	0.1+	0.4+	2004 01 13	644	0.6+	0.3+	2008 02 06	704	0.2−	0.1+
2003 12 20	704	0.0	0.0	2004 01 29	704	0.4+	1.0+	2008 02 06	704	0.2−	0.2−
2003 12 21	704	0.3+	0.3+	2004 01 29	704	0.7+	1.4+	2008 02 06	704	0.1+	0.2−
2003 12 21	704	0.4+	0.3+	2004 01 29	704	0.1+	0.5+	2008 02 06	704	0.2+	0.0
2003 12 21	704	0.0	0.1+	2004 01 29	704	0.9+	1.1+	2008 02 06	704	0.4+	0.5−
2003 12 21	704	0.0	0.1−	2004 01 29	704	0.9−	0.1−	2008 02 12	704	0.1+	0.5−
2003 12 21	704	1.0+	0.2−	2004 01 31	608	0.4+	0.1+	2008 02 12	704	0.3−	0.4+
2003 12 23	704	0.7−	0.6+	2004 01 31	608	0.7+	0.4+	2008 02 12	704	0.6−	0.5−
2003 12 23	704	0.9−	0.3+	2004 01 31	608	0.4+	0.5+	2008 02 12	704	0.0	0.4+
2003 12 23	704	0.2−	0.4+	2004 02 19	704	0.1−	0.5−				

2003 WF₉₉ = 2008 AY₁₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.23426	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27302422	ω 83.17327	+0.43145457	−0.90200868
<i>a</i>	2.3532529	Ω 341.24452	+0.80807037	+0.39384338
<i>e</i>	0.1547788	<i>i</i> 2.68752	+0.40108508	+0.17682683
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 08 21	691	0.4−	0.4+	2003 11 24	704	0.2−	0.2+	2005 04 12	G96	0.1+	0.0
1999 08 21	691	0.1+	0.1+	2003 11 24	704	0.0	0.8+	2007 11 09	G96	0.2−	0.8−
1999 08 21	691	0.3−	0.6−	2003 11 24	704	0.1+	0.5+	2007 11 09	G96	0.0	0.2−
2001 02 20	691	0.0	0.4+	2003 11 24	704	0.2+	0.6+	2007 11 09	G96	0.1+	0.1+
2001 02 20	691	0.0	0.3+	2003 11 24	704	0.1+	0.4+	2007 11 09	G96	0.2+	0.0
2001 02 20	691	0.3+	0.2+	2003 12 16	691	0.2−	0.0	2007 12 30	691	0.1+	0.0
2003 11 20	704	0.0	0.2−	2003 12 16	691	0.5+	0.4−	2007 12 30	691	0.2−	0.1+
2003 11 20	704	0.6+	0.0	2003 12 16	691	0.1−	0.2−	2007 12 30	691	0.3−	0.1+
2003 11 20	704	0.3+	0.0	2005 04 12	G96	0.2+	0.1−	2008 01 15	691	0.3−	0.2+
2003 11 20	704	0.4+	0.2+	2005 04 12	G96	0.3+	0.5+	2008 01 15	691	0.3+	0.5−
2003 11 20	704	0.4+	0.5+	2005 04 12	G96	0.2−	0.4+	2008 01 15	691	0.2−	0.4−
2003 11 24	704	0.9−	0.5−	2005 04 12	G96	0.0	0.1−	2008 01 19	691	0.3−	0.3−
2003 11 24	704	0.6−	0.7−	2005 04 12	G96	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.3−	0.4+

2003 11 24	704	0.3−	0.0	2005 04 12	G96	0.5+	0.1−	2008 01 19	691	0.0	0.0
2003 11 24	704	0.3+	0.4+	2005 04 12	G96	0.3+	0.0				

2003 WA₁₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	68.35086	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28027252	ω 90.32431	+0.95486046	−0.29643633
<i>a</i>	2.3125034	Ω 286.91944	+0.26395746	+0.87628872
<i>e</i>	0.2065677	<i>i</i> 1.14737	+0.13626429	+0.37979412
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.0	0.2−	2003 11 15	691	0.3−	0.2+	2003 12 18	691	0.0	0.0
2003 10 18	691	0.0	0.3−	2003 11 21	704	0.2−	0.4+	2003 12 22	691	0.1+	0.3+
2003 10 18	691	0.1−	0.2−	2003 11 21	704	0.3−	0.3+	2003 12 22	691	0.0	0.1+
2003 10 24	704	1.6+	0.7−	2003 11 21	704	0.2+	0.4+	2003 12 22	691	0.2−	0.2+
2003 10 24	704	1.0+	0.3+	2003 11 21	704	0.5+	0.3+	2005 04 07	G96	0.1−	0.0
2003 10 24	704	0.4+	1.2+	2003 11 24	703	0.3−	0.2−	2005 04 07	G96	0.3+	0.3−
2003 10 24	704	0.8+	0.3+	2003 11 24	703	0.5+	1.0+	2005 04 07	G96	0.3−	0.1+
2003 10 29	704	0.4+	0.1+	2003 11 24	703	0.8−	0.9−	2005 04 07	G96	0.1+	0.2+
2003 10 29	704	0.7−	0.4−	2003 11 24	703	0.6−	0.7+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−
2003 10 29	704	0.0	0.0	2003 12 16	291	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.0
2003 10 29	704	0.3−	0.4−	2003 12 16	291	0.4−	0.6−	2008 01 30	G96	0.3−	0.0
2003 10 29	704	0.2−	0.5−	2003 12 16	291	1.0+	0.2+	2008 01 30	G96	0.2−	1.0−
2003 11 15	691	0.1−	0.0	2003 12 18	691	0.0	0.1−				
2003 11 15	691	0.3−	0.1−	2003 12 18	691	0.0	0.1+				

2003 WT₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	301.93844	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23120528	ω 229.03278	−0.31579846	−0.82730796
<i>a</i>	2.6290825	Ω 245.31422	+0.94877917	−0.28021977
<i>e</i>	0.2167358	<i>i</i> 30.75082	−0.00945662	−0.48686591
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	704	1.7−	0.1+	2003 12 01	704	0.1−	0.1−	2003 12 17	699	0.5−	0.4+
2003 10 29	704	0.4+	0.2+	2003 12 01	704	0.1+	0.5+	2003 12 20	704	1.3+	0.9+
2003 10 29	704	0.2+	0.6−	2003 12 01	704	0.3−	0.1+	2003 12 20	704	0.8+	1.7−
2003 11 21	704	1.5−	0.1+	2003 12 16	703	1.6−	1.2−	2003 12 20	704	1.8+	0.8−
2003 11 21	704	0.3−	0.5−	2003 12 16	703	1.8−	0.4−	2003 12 20	704	1.7+	0.3+
2003 11 21	704	0.4+	0.1−	2003 12 16	703	1.1−	1.1+	2003 12 20	704	1.0−	1.3+
2003 11 21	704	0.0	0.3+	2003 12 16	703	0.0	0.1−	2003 12 21	704	0.6−	0.6−
2003 11 21	704	0.2−	0.6−	2003 12 16	691	0.1+	0.0	2003 12 21	704	0.1+	0.5+
2003 11 24	691	0.3+	0.0	2003 12 16	691	0.0	0.3−	2003 12 21	704	1.2+	0.1−
2003 11 24	691	0.3+	0.1+	2003 12 16	691	0.1−	0.1−	2007 11 13	703	0.1−	0.3+
2003 11 24	691	0.2+	0.0	2003 12 17	699	0.7−	1.3+	2007 11 13	703	0.4+	0.7−
2003 12 01	704	0.1+	0.4+	2003 12 17	699	0.3−	0.1+	2007 11 13	703	0.3−	0.2+
2003 12 01	704	0.3+	0.3+	2003 12 17	699	0.3+	0.1−	2007 11 13	703	0.1−	0.5+

2003 WV₁₀₈ = 2007 XX₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.74777	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25818580	ω 36.80286	+0.63005503	−0.77622890
<i>a</i>	2.4425745	Ω 14.18806	+0.68898165	+0.54549943
<i>e</i>	0.1051834	<i>i</i> 5.23090	+0.35823867	+0.31606814
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 11	691	0.3+	0.2+	2003 11 24	704	0.1−	0.7+	2007 12 13	704

2008 FEB. 21

M.P.O. 132943

2003 10 18	699	0.0	0.1−	2005 04 04	G96	0.7−	0.6+	2007 12 16	G96	0.3−	0.3−
2003 11 20	704	0.6−	0.1−	2007 11 07	691	0.4−	0.0	2007 12 16	G96	0.1+	0.2−
2003 11 20	704	0.4+	0.4−	2007 11 07	691	0.3−	0.1−	2007 12 16	G96	0.0	0.4−
2003 11 20	704	0.0	0.4−	2007 11 07	691	0.2−	0.3−	2008 01 01	G96	0.2+	0.1−
2003 11 20	704	0.2+	0.8+	2007 12 13	704	0.6+	0.3−	2008 01 01	G96	0.5+	0.3−
2003 11 24	704	0.2+	0.5−	2007 12 13	704	0.4−	0.8+	2008 01 01	G96	0.9+	0.3−
2003 11 24	704	(0.1−	2.0+)	2007 12 13	704	0.4+	0.5+	2008 01 01	G96	0.0	0.5−

2003 WH₁₁₅ = 2003 YJ₅₄

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 87832)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	59.06413		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27959475	ω	133.49260		+0.80848043		−0.58257350
<i>a</i>	2.3162390	Ω	262.31020		+0.51273481		+0.76686979
<i>e</i>	0.1986181	<i>i</i>	4.83169		+0.28889861		+0.26929323
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.5		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	704	0.2−	0.3−	2003 12 14	691	0.1−	0.2−	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−
2003 10 29	704	0.5+	0.8+	2003 12 14	691	0.1−	0.3−	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−
2003 10 29	704	0.0	0.1+	2003 12 19	704	0.0	0.6+	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2003 10 29	704	0.7−	0.5−	2003 12 19	704	0.2+	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.2+
2003 11 20	704	0.0	0.2+	2003 12 19	704	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2003 11 20	704	0.0	0.1+	2003 12 21	704	0.2+	1.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−
2003 11 20	704	0.7+	0.2−	2003 12 21	704	0.1+	0.3+	2008 02 14	G96	0.0	0.1+
2003 11 20	704	0.5+	0.1+	2003 12 21	704	0.3+	0.6+	2008 02 14	G96	0.2+	0.4+
2003 11 24	704	0.1−	0.1+	2008 02 12	G96	0.1−	0.1−	2008 02 14	G96	0.4−	0.3+
2003 11 24	704	0.1−	0.2+	2008 02 12	G96	0.1+	0.3−	2008 02 14	G96	0.1−	0.1−
2003 11 24	704	0.1+	0.4−	2008 02 12	G96	0.1+	0.1−	2008 02 14	G96	0.1+	0.1−
2003 11 24	704	0.3−	0.1−	2008 02 12	G96	0.2+	0.3+	2008 02 14	G96	0.2+	0.1+
2003 11 24	704	0.4+	0.7+	2008 02 13	G96	0.4−	0.0	2008 02 14	G96	0.3+	0.1+
2003 12 14	691	0.2−	0.2−	2008 02 13	G96	0.0	0.1−	2008 02 14	G96	0.2−	0.0

2003 WN₁₂₃ = 2008 CX₁₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	81.99681		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28171986	ω	324.70128		+0.98889716		−0.14201314
<i>a</i>	2.3045762	Ω	43.52882		+0.14671635		+0.88631020
<i>e</i>	0.2628798	<i>i</i>	3.64268		+0.02359501		+0.44077941
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.6		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.3+	0.2+	2003 11 24	704	0.2+	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.0
2003 11 20	704	0.3−	0.1+	2003 11 29	691	0.1+	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.2−
2003 11 20	704	0.2+	0.7−	2003 11 29	691	0.1−	0.0	2008 02 11	691	0.2−	0.4−
2003 11 24	704	0.4−	0.1−	2003 11 29	691	0.0	0.0	2008 02 11	691	0.4+	0.3+
2003 11 24	704	0.1−	0.9+	2008 02 10	691	0.2+	0.0	2008 02 11	691	0.4−	0.2+

2003 WT₁₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	18.42262		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26870300	ω	94.55510		+0.07972108		−0.99672812
<i>a</i>	2.3784154	Ω	350.84035		+0.87815507		+0.07655100
<i>e</i>	0.1999819	<i>i</i>	4.80233		+0.47168658		+0.02594222
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.9		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.4+	0.4−	2003 12 17	704	0.3−	0.0	2008 02 01	691	0.2+	0.1+
2003 11 20	704	0.4+	0.4+	2003 12 17	704	0.4+	0.3−	2008 02 08	691	0.2+	0.2−
2003 11 20	704	0.1+	0.7+	2003 12 17	704	0.2+	0.2−	2008 02 08	691	0.2−	0.2−
2003 11 24	704	0.4+	0.5−	2003 12 27	704	0.3+	0.4+	2008 02 08	691	0.2−	0.0
2003 11 24	704	0.2−	0.3−	2003 12 27	704	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	0.0	0.1+
2003 11 24	704	0.3−	0.3−	2003 12 27	704	0.3−	0.5+	2008 02 12	691	0.1+	0.0
2003 11 24	704	0.3−	0.4−	2003 12 27	704	0.6−	0.5+	2008 02 12	691	0.0	0.2+

2003 11 24	704	0.8−	0.1−	2008 02 01	691	0.0	0.1+
2003 12 17	704	0.5+	0.1−	2008 02 01	691	0.0	0.1−

2003 WG₁₃₁ = 2008 AH₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	62.46776		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27515193	ω	65.24909		+0.93278777		−0.35973745
<i>a</i>	2.3411056	Ω	315.82583		+0.31806634		+0.85064965
<i>e</i>	0.2171836	<i>i</i>	1.83137		+0.16953106		+0.38338511
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	18.1		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	691	0.2+	0.3+	2003 11 21	644	0.5−	0.1+	2008 01 30	691	0.4+	0.2+
1999 08 13	691	0.2+	0.4+	2003 11 24	704	0.4+	0.3−	2008 01 30	691	0.6−	0.1+
1999 08 13	691	0.3−	0.3+	2003 11 24	704	0.3+	0.0	2008 01 30	691	0.2−	0.4+
1999 09 06	691	0.0	0.3−	2003 11 24	704	0.4+	0.1−	2008 01 30	G96	0.5+	0.0
1999 09 06	691	0.4−	0.4−	2003 11 24	704	0.0	0.8−	2008 01 30	G96	0.7+	0.0
1999 09 06	691	0.2−	0.3+	2008 01 11	691	0.2−	0.0	2008 01 30	G96	0.1−	0.9+
1999 09 13	691	0.1−	0.2−	2008 01 11	691	0.3+	0.2+	2008 01 30	G96	0.7+	0.2−
1999 09 13	691	0.3+	0.3+	2008 01 11	691	0.3−	0.1−	2008 02 08	G96	0.5+	0.3−
1999 09 13	691	0.1−	0.1+	2008 01 15	691	0.2−	0.2−	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−
2003 11 21	644	0.3−	0.9+	2008 01 15	691	0.4−	0.2+	2008 02 08	G96	0.9+	0.4−
2003 11 21	644	0.0	0.0	2008 01 15	691	0.3+	0.2+	2008 02 08	G96	0.7+	0.0

2003 WV₁₃₂ = 2007 YB₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	34.98461		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26195913	ω	324.63621		+0.85581249		−0.51597545
<i>a</i>	2.4190621	Ω	66.46678		+0.48336286		+0.77232352
<i>e</i>	0.2176309	<i>i</i>	2.30045		+0.18424259		+0.37052086
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.8		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 11 30	291	0.0	0.2+	2007 12 17	691	0.0	0.1−
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2005 04 12	695	0.5−	0.9+	2007 12 17	691	0.0	0.0
2003 10 27	691	0.0	0.1+	2005 04 12	695	1.0+	0.3+	2007 12 30	G96	0.4+	0.3−
2003 10 27	691	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.1+	0.2−	2007 12 30	G96	0.4+	0.3−
2003 10 27	691	0.1−	0.1−	2007 11 18	G96	0.6+	0.4−	2007 12 30	G96	0.6+	0.5−
2003 11 21	704	0.0	0.9+	2007 11 18	G96	0.7+	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.4−
2003 11 21	704	0.0	0.2−	2007 11 18	G96	0.3+	0.2−	2007 12 31	691	0.3+	0.2+
2003 11 21	704	0.0	0.4+	2007 12 04	G96	0.4+	0.1+	2007 12 31	691	0.2−	0.2−
2003 11 21	704	0.3+	0.5+	2007 12 04	G96	0.7+	0.2−	2007 12 31	691	0.2−	0.0
2003 11 21	704	0.2+	0.2+	2007 12 04	G96	0.1−	0.3−	2008 01 15	G96	0.2+	0.2−
2003 11 23	704	0.5−	0.7+	2007 12 04	G96	0.1+	0.2−	2008 01 15	G96	0.4+	0.3−
2003 11 23	704	0.8−	0.1+	2007 12 04	691	0.3−	0.0	2008 01 15	G96	0.7+	0.0
2003 11 23	704	0.6−	0.4+	2007 12 04	691	0.3−	0.6+	2008 01 15	G96	0.0	0.4−
2003 11 30	291	0.2+	0.0	2007 12 04	691	0.2+	0.5−				
2003 11 30	291	0.0	0.1+	2007 12 17	691	0.9−	0.2−				

2003 WF₁₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	71.68186		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27406460	ω	313.17379		+0.99125209		−0.11960682
<i>a</i>	2.3472936	Ω	53.77192		+0.13196333		+0.89103411
<i>e</i>	0.1954844	<i>i</i>	3.96641		+0.00223041		+0.43789544
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.1		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	333	0.4−	0.1−	2003 11 23	704	0.5−	0.2−	2003 12 04	703	0.6+	0.9−
2003 09 27	333	0.4+	0.3−	2003 11 23	704	0.3−	0.0	2003 12 22	704	0.3+	0.2+
2003 10 26	691	0.2−	0.2+	2003 11 23	704	1.7+	0.6+	2003 12 22	704	0.2−	0.1−
2003 10 26	691	0.1−	0.1+	2003 11 26	704	0.7+	0.0	2003 12 22	704	0.3−	0.1−
2003 10 26	691	0.1−	0.3−	2003 11 26	704	0.5+	0.1−	2005 03 11	691	0.0	0.6+
2003 11 21	704	0.5−	0.4−	2003 11 26	704	0.9+	0.1+	2005 03 11	691	0.4+	0.0
2003 11 21	704	1.0−	2.0+	2003 11 26	704	0.0	0.0	2005 03 11	691	0.0	0.2+

2003 11 21	704	0.9−	0.1−	2003 11 26	704	0.3+	0.0	2008 02 10	G96	0.5−	0.9−
2003 11 21	704	0.8−	0.7+	2003 12 04	703	0.2−	0.4+	2008 02 10	G96	0.2−	0.8−
2003 11 21	704	1.7+	0.7−	2003 12 04	703	0.7−	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.8−
2003 11 23	704	0.3−	0.2+	2003 12 04	703	0.1−	1.1+	2008 02 10	G96	0.1−	0.9−

2003 WG₁₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	77.21333		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27706150	ω	107.42465	+0.99871827	−0.01395158
<i>a</i>	2.3303363	Ω	253.39595	−0.00580621	+0.92333426
<i>e</i>	0.2392839	<i>i</i>	2.91020	+0.05028034	+0.38374367
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	807	0.2−	0.5+	2003 12 01	704	1.0−	0.2+	2003 12 21	704	0.3−	0.8+
2002 04 09	807	0.4+	0.5+	2003 12 01	704	0.0	0.9+	2003 12 21	704	0.2−	0.4+
2003 10 24	704	0.4+	0.7+	2003 12 01	704	0.3−	0.8+	2003 12 21	704	(0.4+	1.5+)
2003 10 24	704	0.3−	0.7+	2003 12 14	691	0.0	0.5−	2003 12 21	704	0.7−	1.4+
2003 10 24	704	0.5+	0.6+	2003 12 14	691	0.0	0.4−	2007 12 30	691	0.2−	0.0
2003 10 24	704	0.3−	0.4+	2003 12 14	691	0.0	0.4−	2007 12 30	691	0.6−	0.1−
2003 10 24	704	0.1+	0.5+	2003 12 17	644	0.1−	0.1−	2007 12 30	691	0.0	0.0
2003 11 21	704	0.4−	0.0	2003 12 17	699	0.0	0.3−	2008 02 07	G96	0.4+	0.3+
2003 11 21	704	0.3+	0.1−	2003 12 17	699	0.5+	0.3+	2008 02 07	G96	0.5+	0.3+
2003 11 21	704	0.4+	0.4+	2003 12 17	644	0.1+	0.3−	2008 02 07	G96	0.1+	0.1+
2003 11 21	704	0.2+	0.0	2003 12 17	699	0.1+	0.4−	2008 02 07	G96	0.8+	0.1+
2003 11 21	704	0.3−	0.5+	2003 12 17	644	0.2+	0.3−	2008 02 10	G96	0.7+	0.2+
2003 11 23	704	1.3+	0.5−	2003 12 17	699	0.2+	0.6−	2008 02 10	G96	0.4+	0.0
2003 11 23	704	0.1+	0.6+	2003 12 19	704	0.2+	0.2−	2008 02 10	G96	0.2+	0.2+
2003 11 23	704	0.0	0.4−	2003 12 19	704	0.2−	0.4−	2008 02 10	G96	0.0	0.1+
2003 11 23	704	0.6−	0.3+	2003 12 19	704	0.0	0.2−				
2003 12 01	704	0.3+	0.5+	2003 12 19	704	0.2+	0.1−				

2003 WL₁₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	68.31652		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28135627	ω	305.81286	+0.89420981	−0.44357676
<i>a</i>	2.3065612	Ω	80.58833	+0.42788469	+0.80741542
<i>e</i>	0.2304415	<i>i</i>	3.50059	+0.13154282	+0.38899872
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	0.4+	1.3+	2003 12 14	691	0.0	0.3−	2003 12 19	704	0.4−	0.3+
2003 11 21	704	0.8+	0.3+	2003 12 14	691	0.0	0.4−	2003 12 19	704	0.6+	0.0
2003 11 21	704	0.4−	1.2+	2003 12 14	691	0.2+	0.3−	2003 12 21	704	(1.2−	3.0+)
2003 11 21	704	0.2+	0.6+	2003 12 17	291	0.0	0.1−	2003 12 21	704	0.4−	0.3−
2003 11 21	704	0.7−	0.8+	2003 12 17	291	0.1+	0.0	2003 12 21	704	0.6−	1.1+
2003 11 23	704	0.6+	0.2−	2003 12 17	291	0.2−	0.2+	2003 12 21	704	0.8−	0.9+
2003 11 23	704	0.2+	0.1+	2003 12 17	699	0.9+	0.5+	2008 02 07	691	0.0	0.0
2003 11 23	704	0.8+	0.4−	2003 12 17	699	1.0+	0.2+	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2003 11 23	704	0.6+	0.5−	2003 12 17	699	1.0+	0.2−	2008 02 07	691	0.1+	0.1−
2003 12 01	291	0.5−	0.4−	2003 12 17	699	(1.6+	2.8−)	2008 02 11	691	0.0	0.4−
2003 12 01	291	0.5−	0.3−	2003 12 19	704	0.9+	0.4+	2008 02 11	691	0.4−	0.4+
2003 12 01	291	0.3−	0.1−	2003 12 19	704	0.7−	0.6+	2008 02 11	691	0.3+	0.1−

2003 WM₁₃₅ = 2007 YG₄₄

Id. Minor Planet Center, S. Foglia

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.12088		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26425119	ω	26.26866	−0.46720185	−0.88206084
<i>a</i>	2.4050535	Ω	91.63717	+0.80011676	−0.45103613
<i>e</i>	0.1648655	<i>i</i>	3.48455	+0.37621217	−0.13614360
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	(0.8+	3.6+)	2005 06 14	291	0.2+	0.8+	2008 01 14	691	0.2−	0.1−
2003 11 21	704	0.3+	1.2+	2005 06 14	291	0.2+	0.7+	2008 01 14	691	0.2−	0.1−
2003 11 21	704	0.0	1.4+	2005 06 14	291	0.3+	1.0+	2008 01 14	691	0.1−	0.0
2003 11 21	704	0.4+	1.1+	2007 10 07	G96	0.1+	0.1+	2008 01 18	691	0.2−	0.1+
2003 11 21	704	0.2−	1.3+	2007 10 07	G96	0.1+	0.2−	2008 01 18	691	0.0	0.0
2003 11 23	704	0.1−	0.7−	2007 10 07	G96	0.1+	0.2−	2008 01 18	691	0.1−	0.1+
2003 11 23	704	0.5−	0.5+	2007 10 07	G96	0.4−	0.2−	2008 01 30	703	(0.4+	1.6+)
2003 11 23	704	0.2−	0.6+	2007 11 08	G96	0.1+	0.5−	2008 01 30	703	0.7+	0.1−
2003 12 17	644	0.4−	0.3+	2007 11 08	G96	0.1−	0.2−	2008 01 30	703	0.3+	0.6−
2003 12 17	644	0.4−	0.4+	2007 11 08	G96	0.2−	0.6−	2008 02 03	703	0.1−	0.5−
2003 12 17	644	0.3−	0.2+	2007 11 08	G96	0.1+	0.3−	2008 02 03	703	0.2−	0.2−
2003 12 19	704	0.4+	0.0	2007 11 08	G96	0.1−	0.4−	2008 02 03	703	0.5−	0.3−
2003 12 19	704	0.1+	0.1+	2007 11 08	G96	0.3−	0.2−	2008 02 03	703	0.2−	0.3−
2003 12 19	704	0.4−	0.8+	2007 11 08	G96	0.1−	0.4−	2008 02 06	699	(2.5+	1.0+)
2003 12 21	704	0.0	0.0	2007 11 08	G96	0.3+	0.2−	2008 02 06	699	0.4+	1.1+
2003 12 21	704	0.1+	0.4+	2007 12 30	691	0.4−	0.2−	2008 02 06	699	(1.5+	0.3+)
2003 12 21	704	0.0	0.3+	2007 12 30	691	0.1−	0.1−	2008 02 06	699	0.9+	0.0
2003 12 21	704	0.1−	0.4+	2007 12 30	691	0.4−	0.2−	2008 02 10	G96	0.0	0.4−
2003 12 27	691	0.2−	0.2+	2007 12 31	G96	0.2+	0.4+	2008 02 10	G96	0.3+	0.4−
2003 12 27	691	0.1+	0.3+	2007 12 31	G96	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.0	0.2−
2003 12 27	691	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.2−	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.4−
2005 05 19	G96	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.3+	2008 02 12	704	0.6+	1.6+
2005 05 19	G96	0.1+	0.1+	2008 01 09	704	0.7+	0.2+	2008 02 12	704	0.9+	0.3+
2005 05 19	G96	0.1−	0.1−	2008 01 09	704	0.1+	0.2+	2008 02 12	704	0.4+	0.6+
2005 05 19	G96	0.1+	0.1+	2008 01 09	704	0.7+	0.8+	2008 02 12	704	0.7+	0.0

2003 WQ₁₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	301.16834		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23231744	ω	57.85078	−0.53024772	−0.68807088
<i>a</i>	2.6206851	Ω	72.51795	+0.49016805	−0.72552106
<i>e</i>	0.2976221	<i>i</i>	31.28955	+0.69178945	−0.01332887
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	0.5+	0.4−	2003 12 17	704	0.2−	0.2+	2003 12 30	704	0.3−	0.3+
2003 11 21	704	0.3+	0.4−	2003 12 17	704	0.3−	0.0	2003 12 30	704	0.5−	0.5+
2003 11 21	704	0.3+	0.1−	2003 12 17	704	0.1+	0.1−	2003 12 30	704	0.1+	1.2+
2003 11 21	704	0.5−	0.4−	2003 12 17	704	0.5−	0.3+	2008 02 07	G96	0.0	0.2−
2003 11 23	704	1.6−	0.2+	2003 12 20	704	0.5−	0.5−	2008 02 07	G96	0.1+	0.0
2003 11 23	704	0.5−	0.0	2003 12 20	704	1.8+	0.6−	2008 02 07	G96	0.4−	0.2−
2003 11 23	704	0.5+	0.5−	2003 12 20	704	0.4+	0.7−	2008 02 07	G96	0.1+	0.3+
2003 11 23	704	0.1+	1.9+	2003 12 20	704	0.1−	0.8−	2008 02 07	G96	0.2+	0.1+
2003 11 23	704	0.8−	0.5+	2003 12 21	704	0.3−	0.4−	2008 02 07	G96	1.0−	1.0−
2003 12 04	704	0.5+	0.3+	2003 12 21	704	0.6−	0.6−	2008 02 07	G96	0.3+	0.1+
2003 12 04	704	0.3+	0.1−	2003 12 21	704	0.1+	0.5−	2008 02 07	G96	0.2+	0.2−
2003 12 04	704	0.1+	0.3−	2003 12 21	704	1.1−	0.2−	2008 02 07	G96	0.1−	0.0
2003 12 04	704	0.0	0.2−	2003 12 21	704	0.4−	0.2−	2008 02 07	G96	0.4−	0.0
2003 12 04	704	0.3+	0.1+	2003 12 27	704	0.5+	0.4+	2008 02 07	G96	0.5+	0.3−
2003 12 05	704	0.1+	0.1+	2003 12 27	704	0.7+	0.2+	2008 02 07	G96	0.2+	0.1+
2003 12 05	704	0.3−	0.2+	2003 12 27	704	0.9+	0.0	2008 02 07	240	0.4−	0.5−
2003 12 05	704	0.2−	0.0	2003 12 27	704	0.5+	0.1−	2008 02 07	240	0.3+	0.1+
2003 12 05	704	0.1+	0.1−	2003 12 27	704	1.2+	0.4+	2008 02 07	240	1.1+	1.5+
2003 12 05	704	0.1−	0.0	2003 12 30	704	0.4−	0.6+				
2003 12 17	704	0.1−	0.1+	2003 12 30	704	0.3−	0.4+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132945

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	0.0	0.8−	2003 12 18	628	0.2+	1.2+	2007 10 19	703	0.5+	0.4+
2003 11 21	704	0.2−	0.5+	2003 12 18	628	1.3−	0.1−	2007 10 19	703	0.8+	0.5+
2003 11 21	704	0.0	0.2+	2003 12 22	628	0.3−	0.1+	2007 10 19	703	1.3+	0.0
2003 11 21	704	0.2+	0.2−	2003 12 22	628	0.5−	0.4−	2008 01 20	G96	0.1−	0.1+
2003 11 21	704	0.6−	0.6−	2003 12 23	704	0.1−	0.4+	2008 01 20	G96	1.5+	0.1+
2003 11 21	644	0.2−	0.1+	2003 12 23	704	0.2+	0.3+	2008 01 20	G96	0.2+	0.5+
2003 11 21	644	0.0	0.0	2003 12 23	704	0.0	0.5+	2008 01 20	G96	0.5+	0.2+
2003 11 21	644	0.1−	0.3+	2003 12 25	691	0.3+	0.2−	2008 01 21	G96	0.4+	0.4+
2003 11 23	704	0.3+	0.7−	2003 12 25	691	0.2+	0.2−	2008 01 21	G96	0.1−	0.2+
2003 11 23	704	0.4+	0.8−	2003 12 25	691	0.2+	0.1−	2008 01 21	G96	0.1−	0.6−
2003 11 23	704	0.4−	0.1+	2007 10 11	703	0.9−	0.6+	2008 01 21	G96	0.2−	0.6−
2003 11 23	704	0.3−	0.3−	2007 10 11	703	1.5−	1.1−	2008 01 21	G96	0.5−	0.9−
2003 11 30	691	0.1−	0.2+	2007 10 11	703	0.0	0.1+	2008 01 21	G96	0.8−	1.3−
2003 11 30	691	0.1−	0.2+	2007 10 11	703	1.2−	0.1+	2008 01 21	G96	0.0	0.8−
2003 11 30	691	0.0	0.4+	2007 10 19	703	0.7+	0.3−	2008 01 21	G96	0.9+	0.2+

2003 WM₁₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 48.16684				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.27992345	ω	307.82097	+0.56404625	−0.81929401						
<i>a</i>	2.3144255	Ω	107.53657	+0.78749070	+0.49618993						
<i>e</i>	0.1354583	<i>i</i>	6.20125	+0.24841543	+0.28732016						
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	699	0.1+	0.7−	2003 12 04	703	0.2+	0.6−	2006 08 24	644	0.4−	0.5+
2003 11 19	699	0.1−	0.1+	2003 12 16	691	0.3−	0.1−	2006 08 24	644	0.5−	0.7+
2003 11 19	699	0.4−	0.1−	2003 12 16	691	0.2+	0.1−	2006 08 24	644	0.3+	0.6+
2003 11 19	699	0.3+	0.3−	2003 12 16	691	0.1+	0.0	2008 01 01	G96	0.4−	0.7−
2003 11 23	691	0.7+	0.1−	2003 12 17	699	0.8−	0.1−	2008 01 01	G96	0.4−	1.2−
2003 11 23	691	0.1+	0.2−	2003 12 17	699	0.4+	0.3+	2008 01 01	G96	0.2+	0.7−
2003 11 23	691	0.1−	0.2−	2003 12 17	699	0.4+	0.0	2008 01 01	G96	0.4−	0.6−
2003 11 24	699	0.2−	0.2−	2003 12 17	699	0.5−	1.1−	2008 02 03	691	0.3+	0.5+
2003 11 24	699	1.4+	0.5+	2003 12 23	704	0.7−	1.3+	2008 02 03	691	0.1+	0.2+
2003 11 24	699	0.0	1.0+	2003 12 23	704	0.1−	0.6+	2008 02 03	691	0.3−	0.3−
2003 11 24	699	0.3+	0.2−	2003 12 23	704	0.6+	0.3−	2008 02 11	691	0.2−	0.2−
2003 12 01	704	0.1−	0.9+	2003 12 23	704	0.5−	0.6+	2008 02 11	691	0.1+	0.4−
2003 12 01	704	0.7−	0.2+	2003 12 23	704	0.6−	0.6+	2008 02 11	691	0.4−	0.8+
2003 12 01	704	0.4−	0.5+	2004 01 12	644	0.3+	0.7+	2008 02 13	704	0.0	0.3+
2003 12 01	704	0.5−	0.4+	2004 01 12	644	0.1+	0.8+	2008 02 13	704	1.0+	0.0
2003 12 01	704	0.6−	0.5+	2004 01 12	644	0.3+	0.6+	2008 02 13	704	0.0	0.1−
2003 12 04	703	1.1−	0.1+	2005 04 07	691	0.1+	0.5+	2008 02 13	704	0.1+	1.4−
2003 12 04	703	0.5−	0.5+	2005 04 07	691	0.4+	0.4+	2008 02 13	704	1.0+	0.2+
2003 12 04	703	(1.6+	0.2+)	2005 04 07	691	0.1−	0.2+				

2003 WT₁₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 61.27069				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.27938121	ω	240.58792	+0.87218228	−0.48847617						
<i>a</i>	2.3174191	Ω	148.63119	+0.46447557	+0.81010248						
<i>e</i>	0.2057183	<i>i</i>	2.89061	+0.15349434	+0.32422986						
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	699	0.2−	0.0	2003 12 21	704	1.0+	0.1−	2008 01 10	691	0.2−	0.2−
2003 11 19	699	0.1+	0.1+	2003 12 21	704	0.5+	0.0	2008 02 02	069	0.8+	0.0
2003 11 19	699	0.4−	0.5+	2003 12 21	704	0.0	0.2−	2008 02 03	069	0.4−	0.4−
2003 11 19	699	0.5−	0.4−	2003 12 21	608	0.1+	0.3−	2008 02 08	691	0.0	0.1+
2003 11 24	699	0.4+	1.0−	2003 12 21	608	0.1+	0.2−	2008 02 08	691	0.3−	0.1+
2003 11 24	699	1.4+	0.6−	2003 12 21	608	0.3−	0.3+	2008 02 08	691	0.1−	0.1−
2003 11 24	699	0.7+	0.3+	2003 12 22	691	0.0	0.2+	2008 02 10	703	0.5−	0.0
2003 11 24	699	0.1−	0.3−	2003 12 22	691	0.3+	0.1−	2008 02 10	703	0.5−	0.2+
2003 11 26	691	0.3−	0.2+	2003 12 22	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	703	0.0	0.0
2003 11 26	691	0.1−	0.0	2005 04 11	G96	0.1+	0.1+	2008 02 10	703	1.0+	0.8−
2003 11 26	691	0.2−	0.1+	2005 04 11	G96	0.5−	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.1+

2003 12 01	704	0.6−	0.2−	2005 04 11	G96	0.3+	0.6+	2008 02 12	691	0.4−	0.4+
2003 12 01	704	0.3−	0.2+	2005 04 11	G96	0.3+	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.0
2003 12 01	704	0.4−	0.2+	2006 07 20	644	0.0	0.0	2008 02 12	A77	1.1+	1.0−
2003 12 01	704	0.6−	0.3−	2006 07 20	644	0.1−	0.1−	2008 02 13	A77	1.6+	0.6+
2003 12 01	704	0.5−	0.7+	2006 07 20	644	0.1+	0.6+	2008 02 13	A77	1.3+	1.0+
2003 12 21	704	0.4+	0.6+	2008 01 10	691	0.2+	0.3−				
2003 12 21	704	0.3+	0.1+	2008 01 10	691	0.0	0.1−				

2003 WY₁₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 50.88144				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.27186652	ω	335.55254	+0.79178756	−0.60520837						
<i>a</i>	2.3599288	Ω	61.94454	+0.57464880	+0.69237354						
<i>e</i>	0.2197241	<i>i</i>	5.35980	+0.20700535	+0.39286347						
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	1.1+	0.3+	2003 11 29	691	0.2+	0.1−	2003 12 22	704	0.0	0.1−
2003 11 21	704	0.7+	0.2−	2003 11 29	691	0.4+	0.2−	2003 12 22	704	0.3+	0.1−
2003 11 21	704	0.7+	0.1+	2003 12 04	704	(1.7−	0.7+)	2003 12 27	704	1.1−	1.0−
2003 11 21	704	0.5+	0.1+	2003 12 04	704	1.5+	0.5+	2003 12 27	704	1.5−	1.3−
2003 11 21	704	0.6+	0.6−	2003 12 04	704	(0.6−	2.4+)	2003 12 27	704	0.5−	0.1+
2003 11 23	704	(2.6+	1.1+)	2003 12 04	704	(2.5+	1.6−)	2003 12 27	704	0.1+	0.1+
2003 11 23	704	0.4+	0.7+	2003 12 04	704	(0.3+	2.0+)	2008 01 20	691	0.2−	0.1+
2003 11 23	704	1.0+	0.7+	2003 12 18	704	0.2+	1.4+	2008 01 20	691	0.1−	0.1+
2003 11 23	704	(1.6+	0.9+)	2003 12 18	704	0.8+	0.6+	2008 01 20	691	0.6+	0.2−
2003 11 23	704	0.3+	1.3−	2003 12 18	704	1.2+	0.0	2008 02 11	G96	0.4−	0.2−
2003 11 26	291	1.1−	0.1+	2003 12 18	704	0.4+	0.1+	2008 02 11	G96	0.1−	0.3+
2003 11 26	291	0.9−	0.2+	2003 12 18	704	1.3+	0.6+	2008 02 11	G96	0.2−	0.1−
2003 11 26	291	0.8−	0.1−	2003 12 22	704	0.0	0.2+	2008 02 11	G96	0.4−	0.2−
2003 11 29	691	0.3+	0.2−	2003 12 22	704	0.0	0.1−				

2003 WY₁₆₀ = 2008 CF₁₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 9.84981				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.27358348	ω	18.60913	−0.06788939	−0.99574133						
<i>a</i>	2.3500448	Ω	75.32052	+0.90698634	−0.08764141						
<i>e</i>	0.1379939	<i>i</i>	3.69679	+0.41565228	+0.02860392						
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	291	0.1+	0.1−	2003 12 14	691	0.2−	0.1+	2008 02 11	691	0.1−	0.1−
2003 11 30	291	0.1+	0.1−	2003 12 14	691	0.2−	0.0	2008 02 13	704	0.3+	1.0+
2003 11 30	291	0.2+	0.0	2008 02 10	691	0.1+	0.7+	2008 02 13	704	0.4−	0.5+
2003 12 01	691	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.6−	2008 02 13	704	0.5+	0.1+
2003 12 01	691	0.1+	0.1−	2008 02 10	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	704	0.6+	0.8+
2003 12 01	691	0.1−	0.1−	2008 02 11	691	0.3−	0.2−				
2003 12 14	691	0.0	0.3+	2008 02 11	691	0.0	0.3−				

M.P.O. 132946

2005 06 13	G96	0.1−	0.6+	2008 01 10	G96	0.1+	0.2+	2008 02 08	703	1.4+	0.4+
2005 06 13	G96	0.1−	0.2−	2008 01 11	691	0.1−	0.2+	2008 02 08	703	0.5−	0.8+
2005 06 13	G96	0.6+	0.4+	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 02 08	703	1.4−	0.8+
2006 08 21	691	0.3−	0.4+	2008 01 11	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	704	1.0+	0.9+
2006 08 21	691	0.3−	0.6+	2008 01 15	691	0.1−	0.3+	2008 02 12	704	0.1+	1.6+
2006 08 21	691	0.2−	0.5+	2008 01 15	691	0.3+	0.1+	2008 02 12	704	0.9+	0.0
2006 08 28	691	0.3−	0.2+	2008 01 15	691	0.0	0.1+	2008 02 12	704	1.4+	0.8+
2006 08 28	691	0.1−	0.5+	2008 01 30	703	1.2−	0.1+	2008 02 12	704	0.2+	0.1+
2006 08 28	691	0.1+	0.5+	2008 01 30	703	0.0	0.3+				

2003 WS₁₆₇ = 2008 AT₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
M	10.61978		(2000.0)	P	Q
n	0.28878973	ω	318.30017	−0.10054819	−0.99372507
a	2.2668088	Ω	137.40255	+0.93091743	−0.11134348
e	0.0685822	i	4.15116	+0.35111651	+0.01063558
P	3.41	H	17.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	691	0.0	0.1−	2006 08 28	691	0.1−	0.6+	2008 01 30	G96	0.3+	0.0
2003 10 24	691	0.1−	0.3+	2006 08 28	691	0.0	0.4+	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−
2003 10 24	691	0.1−	0.1+	2006 08 28	691	0.3−	0.3+	2008 01 30	G96	0.3+	0.0
2003 11 19	644	0.3+	0.3+	2007 11 19	G96	0.1+	0.5+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1+
2003 11 19	644	0.3−	0.1+	2007 11 19	G96	0.9−	0.1−	2008 02 02	G96	0.2+	0.1−
2003 11 19	644	0.3+	0.0	2007 11 19	G96	0.4+	0.4+	2008 02 02	G96	0.1+	0.2−
2003 11 21	699	0.6+	1.0+	2007 11 19	G96	0.0	0.3−	2008 02 02	G96	0.4+	0.3−
2003 11 21	699	0.4−	1.5+	2008 01 10	691	0.1−	0.1+	2008 02 02	G96	0.3+	0.1−
2003 11 21	699	0.6−	0.3+	2008 01 10	691	0.3−	0.1−	2008 02 11	704	1.2+	0.2−
2003 11 21	699	0.2−	0.2−	2008 01 10	691	0.0	0.1−	2008 02 11	704	0.7−	1.1+
2005 04 02	691	0.2−	0.9+	2008 01 14	691	0.6−	0.2−	2008 02 11	704	0.4+	1.7+
2005 04 02	691	0.3+	0.2+	2008 01 14	691	0.1+	0.1−	2008 02 11	704	0.8+	2.6+
2005 04 02	691	0.4+	0.4+	2008 01 14	691	0.2+	0.3−				

2003 WG₁₇₂ = 2008 BG₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
M	19.53919		(2000.0)	P	Q
n	0.26799899	ω	298.48029	+0.15539931	−0.98550846
a	2.3825789	Ω	142.38598	+0.94082655	+0.12666483
e	0.2085574	i	6.39689	+0.30115853	+0.11282331
P	3.68	H	16.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	704	0.0	0.2−	2007 12 31	G96	0.2−	0.1+	2008 01 31	701	0.6+	0.2+
2003 11 30	704	0.0	0.2+	2008 01 29	701	0.6+	0.1+	2008 02 01	691	0.2+	0.1+
2003 11 30	704	0.4+	0.1+	2008 01 29	701	1.2+	0.3−	2008 02 01	691	0.0	0.2+
2003 11 30	704	0.0	0.5−	2008 01 29	701	0.0	0.4−	2008 02 01	691	0.1+	0.2+
2003 12 03	704	0.3+	0.8+	2008 01 29	701	0.1−	0.5−	2008 02 02	701	0.1+	0.9−
2003 12 03	704	0.4+	0.7−	2008 01 30	701	0.3−	0.4−	2008 02 02	701	0.0	0.4−
2003 12 03	704	0.0	0.1+	2008 01 30	701	0.4+	0.8−	2008 02 02	701	0.4+	0.0
2003 12 03	704	0.8+	0.1+	2008 01 30	701	0.3−	0.4−	2008 02 02	701	1.0−	0.3−
2003 12 04	704	0.7−	0.1+	2008 01 30	701	0.6−	1.1−	2008 02 08	691	0.1−	0.0
2003 12 04	704	0.4+	1.1+	2008 01 31	701	0.1+	0.3−	2008 02 08	691	0.0	0.2+
2003 12 04	704	1.3−	0.6−	2008 01 31	701	0.1−	0.4−	2008 02 08	691	0.1−	0.2+
2003 12 04	704	0.6+	0.6+	2008 01 31	701	0.2+	0.4−	2008 02 11	691	0.4−	0.2+
2003 12 04	704	1.0−	0.4−	2008 01 31	701	0.0	0.0	2008 02 11	691	0.4−	0.3+
2007 11 18	G96	0.2+	0.1−	2008 01 31	701	0.0	0.2−	2008 02 11	691	0.0	0.4+
2007 11 18	G96	0.0	0.5−	2008 01 31	G96	0.3−	0.2−	2008 02 12	704	0.4+	0.4+
2007 11 18	G96	0.1+	0.5−	2008 01 31	G96	0.2+	0.1−	2008 02 12	704	1.0+	0.4+
2007 11 18	G96	0.2−	0.2−	2008 01 31	G96	0.0	0.7−	2008 02 12	704	0.3+	0.7+
2007 12 31	G96	0.0	0.2−	2008 01 31	701	0.4+	0.5−	2008 02 12	704	0.4−	0.1+
2007 12 31	G96	0.2−	0.0	2008 01 31	G96	0.5+	0.1−				
2007 12 31	G96	0.5−	0.0	2008 01 31	701	0.0	0.2−				

2008 FEB. 21

2003 WV₁₇₅ = 2008 BE₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
M	317.11745		(2000.0)	P	Q
n	0.26748327	ω	22.41260	−0.77003837	−0.63694627
a	2.3856403	Ω	117.97074	+0.57888483	−0.72166357
e	0.1295425	i	2.37577	+0.26820378	−0.27111092
P	3.68	H	18.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.0	0.3−	2003 11 21	695	0.1+	0.0	2008 01 20	691	0.1+	0.5+
1997 01 31	691	0.1−	0.0	2003 11 30	691	0.0	0.1−	2008 01 20	691	0.3−	0.1−
1997 01 31	691	0.1+	0.3+	2003 11 30	691	0.0	0.0	2008 01 20	691	0.1+	0.1−
2001 03 14	691	0.1+	0.7+	2003 11 30	691	0.0	0.3−	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−
2001 03 14	691	0.2+	0.0	2007 12 20	691	0.3−	0.2−	2008 02 08	G96	0.2+	0.1+
2001 03 14	691	0.0	0.1+	2007 12 20	691	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.2+	0.2−
2003 11 19	691	0.0	0.4+	2007 12 20	691	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.4−
2003 11 19	691	0.2−	0.4+	2008 01 18	691	0.2−	0.1+	2008 02 13	691	0.3−	0.0
2003 11 19	691	0.3−	0.6+	2008 01 18	691	0.3−	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.1−
2003 11 21	695	0.6+	0.1+	2008 01 18	691	1.3+	1.0−	2008 02 13	691	0.7−	0.1−

2003 XA

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
M	41.79284		(2000.0)	P	Q
n	0.27211903	ω	74.35031	+0.86988555	−0.48208917
a	2.3584686	Ω	314.33670	+0.37792497	+0.78736000
e	0.3258280	i	8.38914	+0.31697293	+0.38425806
P	3.62	H	16.4	G	0.15
				U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	704	0.0	1.1+	2003 11 21	644	0.4−	0.2+	2003 12 30	704	0.2+	0.2+
2003 09 26	704	0.1−	0.2+	2003 12 03	704	0.1−	0.0	2003 12 30	704	0.6−	0.2+
2003 09 26	704	0.2+	0.5+	2003 12 03	704	0.4−	0.1−	2003 12 30	704	0.1+	0.1−
2003 10 22	699	0.6+	0.1−	2003 12 03	699	0.7+	0.4−	2003 12 30	704	0.1+	1.1+
2003 10 22	699	0.2−	0.2+	2003 12 03	704	0.3−	0.0	2003 12 30	704	0.7−	0.1−
2003 10 22	699	0.2−	0.2+	2003 12 03	704	0.3−	0.2−	2004 01 11	644	0.5+	0.1−
2003 10 22	699	0.2−	0.3−	2003 12 03	699	0.1−	0.1−	2004 01 11	644	0.5+	0.1+
2003 11 04	704	0.4+	0.2−	2003 12 03	704	0.2−	0.3−	2004 01 11	644	0.9+	0.3−
2003 11 04	704	0.3+	0.5−	2003 12 03	699	0.3+	0.1+	2008 01 30	691	0.2+	0.3+
2003 11 04	704	0.5+	0.6−	2003 12 03	699	0.1−	1.1−	2008 01 30	691	0.2+	0.1+
2003 11 04	704	0.5+	0.3−	2003 12 17	704	0.4−	0.1+	2008 01 30	691	0.1+	0.1+
2003 11 04	704	0.3+	0.8−	2003 12 17	704	0.1−	0.3−	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−
2003 11 21	644	0.4−	0.0	2003 12 17	704	0.9+	0.1+	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−
2003 11 21	704	0.5−	0.8+	2003 12 17	704	0.1−	0.6−	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132947

2003 12 04	703	0.4−	0.0	2004 01 11	699	0.3+	0.5−	2008 02 02	691	0.0	0.3+
2003 12 04	703	0.5−	0.2−	2004 01 12	644	0.3−	0.0	2008 02 02	691	0.6−	1.1−
2003 12 16	691	0.0	0.1−	2004 01 12	644	0.3−	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.2+
2003 12 16	691	0.0	0.1−	2004 01 12	644	0.3−	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.2+
2003 12 16	691	0.0	0.2−	2004 01 13	699	0.3−	0.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.2+
2003 12 20	704	0.7+	0.5−	2004 01 13	699	0.4−	0.2−	2008 02 13	691	0.1−	0.1−
2003 12 20	704	0.0	0.7+	2004 01 13	699	0.1−	0.6+	2008 02 13	691	0.0	0.0
2003 12 20	704	0.6+	0.2+	2004 01 13	699	0.3−	0.6+	2008 02 13	691	0.2+	0.1−
2003 12 20	704	0.7+	0.2+	2007 11 14	G96	0.4−	0.2−				
2003 12 22	704	0.1+	0.3−	2007 11 14	G96	0.1+	0.5−				

2003 XG₄ = 2008 BG₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	21.21420		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26765966	<i>ω</i>	319.91815	+0.35883403	−0.92629766
<i>a</i>	2.3845921	<i>Ω</i>	108.77621	+0.88446363	+0.29808411
<i>e</i>	0.1305946	<i>i</i>	6.97283	+0.29826536	+0.23047453
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	691	0.4+	0.1−	2003 12 22	704	0.7+	0.4+	2008 01 16	691	0.3−	0.4+
2003 11 23	691	0.3+	0.1+	2003 12 22	704	0.2−	0.0	2008 01 16	691	0.1−	0.3+
2003 11 23	691	(2.1−	2.2−)	2007 11 11	G96	0.2+	0.4−	2008 01 16	691	0.1−	0.0
2003 12 01	704	0.6+	0.5+	2007 11 11	G96	0.0	0.4−	2008 01 20	691	0.1+	0.0
2003 12 01	704	0.0	0.3+	2007 11 11	G96	0.3−	0.2−	2008 01 20	691	0.2+	0.0
2003 12 01	704	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1−	0.3−	2008 01 20	691	0.2−	0.2+
2003 12 04	703	0.9−	0.6−	2007 12 06	G96	0.4+	0.3−	2008 02 06	703	0.6−	0.3+
2003 12 04	703	1.4−	0.9−	2007 12 06	G96	0.0	0.3−	2008 02 06	703	0.1+	0.7−
2003 12 04	703	0.0	0.3+	2007 12 06	G96	0.5+	0.8−	2008 02 06	703	0.2−	0.1+
2003 12 04	703	0.5−	0.4+	2007 12 06	G96	0.1−	0.5−	2008 02 06	703	1.0+	0.2+
2003 12 17	691	0.2−	0.1−	2007 12 14	G96	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.4+	0.4−
2003 12 17	691	0.1−	0.2+	2007 12 14	G96	0.3−	0.1−	2008 02 10	G96	0.3+	0.3−
2003 12 17	691	0.1−	0.1−	2007 12 14	G96	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.4−
2003 12 22	704	0.5+	0.4−	2007 12 14	G96	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.4−

2003 XE₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	299.10927		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23383332	<i>ω</i>	74.11777	−0.68892927	−0.56484418
<i>a</i>	2.6093467	<i>Ω</i>	69.22194	+0.32249739	−0.80009834
<i>e</i>	0.3740221	<i>i</i>	29.06690	+0.64913165	−0.20197452
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	0.8+	0.3+	2003 12 05	704	0.6+	0.2+	2003 12 30	704	0.5−	0.0
2003 11 21	704	1.2−	1.0−	2003 12 05	704	0.5+	0.4−	2008 02 07	G96	0.9−	0.3−
2003 11 21	704	1.7+	1.0−	2003 12 05	704	0.2−	0.6+	2008 02 07	G96	0.3−	0.0
2003 11 21	704	0.8+	0.3+	2003 12 05	704	0.3−	0.4−	2008 02 07	G96	0.3−	0.0
2003 11 21	704	0.5+	0.3−	2003 12 25	691	0.1+	0.2−	2008 02 07	G96	1.2+	0.4+
2003 12 04	704	0.4−	0.6+	2003 12 25	691	0.4+	0.5−	2008 02 10	G96	0.4−	0.1+
2003 12 04	704	0.5−	0.2+	2003 12 25	691	0.6−	0.2+	2008 02 10	G96	0.5−	0.2+
2003 12 04	704	0.7−	0.6−	2003 12 30	704	1.2+	0.2−	2008 02 10	G96	0.3+	0.3−
2003 12 04	704	0.6−	1.6+	2003 12 30	704	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.3+
2003 12 04	704	0.3−	1.2+	2003 12 30	704	0.0	0.3+				

2003 XA₁₄ = 2008 BN₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	4.61055		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26328906	<i>ω</i>	304.18026	+0.03198517	−0.99879262
<i>a</i>	2.4109091	<i>Ω</i>	143.93077	+0.93659187	+0.01692687
<i>e</i>	0.1806253	<i>i</i>	3.63095	+0.34895934	+0.04611705
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	704	0.2−	0.1−	2006 07 21	G96	0.2+	0.4+	2008 01 30	703	0.3+	0.0
2003 12 01	704	0.2+	0.3+	2006 07 21	G96	0.7−	0.3+	2008 01 30	703	1.0+	0.4−
2003 12 01	704	0.2+	0.1−	2006 07 21	G96	0.1−	0.4+	2008 02 03	704	1.0+	0.7+
2003 12 01	704	0.3+	0.0	2006 07 21	G96	0.0	0.2+	2008 02 03	704	0.2+	0.5+
2003 12 15	691	0.0	0.1+	2007 12 30	691	0.5−	0.1+	2008 02 03	704	0.6+	0.6+
2003 12 15	691	0.1−	0.2+	2007 12 30	691	0.2−	0.3−	2008 02 11	704	1.8+	1.0−
2003 12 15	691	0.0	0.4+	2007 12 30	691	0.5−	0.0	2008 02 11	704	1.5−	0.6+
2003 12 15	691	0.2−	0.3+	2008 01 10	703	1.2−	1.2−	2008 02 11	704	0.2−	0.9+
2003 12 15	691	0.1+	0.2+	2008 01 10	703	0.5+	0.6+	2008 02 11	704	1.0−	1.1+
2003 12 15	691	0.4−	0.2−	2008 01 10	703	0.2−	0.4+	2008 02 12	704	0.5−	0.8+
2003 12 16	703	(0.3−	2.1+)	2008 01 10	703	1.1−	0.8+	2008 02 12	704	0.3+	0.5−
2003 12 16	703	1.0+	0.1+	2008 01 16	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	704	0.2+	0.8−
2003 12 16	703	0.2+	0.0	2008 01 16	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.5−
2003 12 16	703	0.2−	0.9+	2008 01 16	691	0.2−	0.3+	2008 02 13	704	0.8+	0.6−
2003 12 19	704	0.2−	0.7+	2008 01 20	691	0.4−	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.3−
2003 12 19	704	0.6+	0.6+	2008 01 20	691	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.1−	0.4−
2003 12 19	704	(1.7−	0.2+)	2008 01 20	691	0.2−	0.2−	2008 02 13	G96	0.3+	0.4−
2003 12 19	704	0.8−	0.7−	2008 01 28	D35	1.2+	0.8−	2008 02 13	704	0.7+	0.6+
2003 12 22	704	0.0	0.5+	2008 01 28	D35	0.5+	0.3+	2008 02 13	704	0.5+	0.4+
2003 12 22	704	0.1−	0.5+	2008 01 28	D35	0.5+	0.3−	2008 02 13	G96	0.2−	0.4−
2003 12 22	704	0.3+	0.6+	2008 01 30	G96	0.0	0.4−	2008 02 13	704	0.1−	0.1+
2003 12 22	704	0.3−	0.1−	2008 01 30	G96	0.4+	0.4−	2008 02 13	G96	0.4+	0.3−
2003 12 22	704	0.2−	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.5−	2008 02 13	G96	0.1−	0.4−
2005 05 08	691	0.3+	0.1+	2008 01 30	G96	0.4+	0.4−	2008 02 13	704	1.7+	0.7−
2005 05 08	691	0.3+	0.3+	2008 01 30	703	1.2+	1.2+	2008 02 13	G96	0.4+	0.2−
2005 05 08	691	0.2−	1.1+	2008 01 30	703	0.5−	0.5−				

2003 XE₃₈ = 2008 AL₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	26.73008		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27082027	<i>ω</i>	50.55007	+0.26832468	−0.96318785
<i>a</i>	2.3660029	<i>Ω</i>	23.90070	+0.87088679	+0.23523567
<i>e</i>	0.0913551	<i>i</i>	2.32879	+0.41177429	+0.13012819
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 29	691	0.6+	0.2+	2006 08 28	691	0.2−	0.4+	2008 01 10	G96	0.1+	0.4−
1999 11 29	691	0.3−	0.2−	2006 08 28	691	0.0	0.3+	2008 01 13	691	0.4−	0.4+
1999 11 29	691	0.4−	0.0	2006 08 28	703	(1.3+	1.6−)	2008 01 13	691	0.4+	0.2−
2003 12 04	704	0.3+	0.5+	2006 08 28	691	0.0	0.3+	2008 01 13	691	0.3−	0.1+
2003 12 04	704	0.3−	0.3−	2006 08 28	703	0.5−	0.4+	2008 02 08	703	0.0	0.2−
2003 12 04	704	0.8−	0.0	2006 08 28	703	0.7−	0.3−	2008 02 08	703	0.5+	1.0+
2003 12 18	704	0.3+	0.9−	2006 08 28	703	0.3+	0.8−	2008 02 08	703	0.9−	0.1+
2003 12 18	704	0.6+	1.0−	2007 12 30	691	0.3−	0.1+	2008 02 08	703	0.2+	0.1+
2003 12 18	704	0.3+	0.3+	2007 12 30	691	0.2−	0.0	2008 02 12	704	0.1+	0.9+
2005 05 14	G96	0.0	0.1−	2007 12 30	691	0.3−	0.1−	2008 02 12	704	1.1+	2.1+
2005 05 14	G96	0.3−	0.2−	2008 01 10	G96	0.3+	0.1−	2008 02 12	704	0.8+	0.2+
2005 05 14	G96	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.3−	2008 02 12	704	2.2+	0.5−
2005 05 14	G96	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.8+	0.4−				

2003 YG₉ = 2008 BV₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	329.33509		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26479203	<i>ω</i>	70.81788	−0.94803497	−0.25429803
<i>a</i>	2.4017775	<i>Ω</i>	94.08973	+0.16801643	−0.91049176
<i>e</i>	0.1841953	<i>i</i>	11.05205	+0.27018544	−0.32609397
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 07 02	691	0.1−	0.4−	2003 12 22	704	0.2−	0.3−	2004 01 31	704	0.7−	1.3+
1997 07 02	691	0.7−	0.1−	2003 12 22	704	0.3+	0.1+	2004 01 31	704	0.2+	0.8+
1997 07 02	691	0.4+	0.4−	2003 12 22	704	0.5−	0.8+	2008 01 31	703	0.4+	0.8−
2000 01 12	691	0.1−	0.1+	2003 12 27	704	0.4+	0.3+	2008 01 31	703	0.4+	0.1+
2000 01 12	691	0.1+	0.0	2003 12 27	704	0.2+	0.4+	2008 01 31	703	0.0	0.6−
2000 01 12	691	0.1−	0.2−	2003 12 27	704	0.7+	0.5+	2008 01 31	703	0.5−	0.3+

M.P.O. 132948

2003 12 16	691	0.0	0.1−	2003 12 27	704	0.0	0.4+	2008 02 06	703	0.1+	0.2+
2003 12 16	691	0.0	0.5−	2003 12 27	704	0.3+	0.3+	2008 02 06	703	0.2−	0.2+
2003 12 16	691	0.0	0.2−	2004 01 16	691	0.0	0.3−	2008 02 06	703	0.1+	0.2+
2003 12 18	704	0.2−	0.3−	2004 01 16	691	0.1−	0.4−	2008 02 06	703	0.2−	0.0
2003 12 18	704	0.1−	0.0	2004 01 16	691	0.1+	0.3−	2008 02 08	704	0.3+	0.8+
2003 12 18	704	0.1+	0.2−	2004 01 19	699	0.6−	0.2−	2008 02 08	704	0.3−	0.2−
2003 12 18	704	(1.5+	0.7+)	2004 01 19	699	0.0	0.6−	2008 02 08	704	0.1+	1.0+
2003 12 18	704	0.7+	0.1+	2004 01 19	699	0.2+	0.2−	2008 02 08	704	0.7+	1.0+
2003 12 22	704	0.1+	0.0	2004 01 19	699	0.5−	0.1+				
2003 12 22	704	0.3+	0.2−	2004 01 31	704	0.6−	1.0+				

2003 YE₂₅ = 2008 AR₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	9.23866		(2000.0)		P	Q	
n	0.26475335	ω	9.07690		−0.04638079	−0.99743813	
a	2.4020115	Ω	83.59499		+0.91302130	−0.06444798	
e	0.1405544	i	3.14155		+0.40526649	+0.03104232	
P	3.72	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 14	691	0.2+	0.2+	2003 12 21	704	0.1−	0.3+	2008 01 11	691	0.2−	0.0
2001 04 14	691	0.0	0.5+	2003 12 24	704	0.0	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.4+
2001 04 14	691	0.1+	0.1+	2003 12 24	704	0.1+	0.3+	2008 01 15	691	0.6−	0.2+
2003 12 18	704	0.0	0.4−	2003 12 24	704	0.5+	0.4+	2008 01 15	691	0.2+	0.4−
2003 12 18	704	0.3+	1.2−	2005 05 08	G96	0.0	0.5−	2008 01 19	691	0.4−	0.1−
2003 12 18	704	0.1−	0.1−	2005 05 08	G96	0.4−	0.8−	2008 01 19	691	0.3−	0.0
2003 12 18	704	0.1−	0.4−	2005 05 08	G96	0.2−	0.5−	2008 01 19	691	(2.7−	0.8+)
2003 12 19	704	0.3−	0.2−	2005 05 08	G96	0.3−	0.8−	2008 01 30	703	0.4−	0.4+
2003 12 19	704	0.6+	0.9+	2007 11 19	G96	0.2+	0.4+	2008 01 30	703	0.0	0.2−
2003 12 19	704	0.2−	0.2−	2007 11 19	G96	0.3−	0.3−	2008 01 30	703	0.6+	0.9−
2003 12 19	704	0.5+	0.2−	2007 11 19	G96	0.3+	0.1+	2008 01 30	704	0.6+	0.1+
2003 12 19	704	0.8+	0.2−	2007 11 19	G96	0.4+	0.0	2008 01 30	703	0.5−	0.0
2003 12 21	704	0.1−	0.1−	2008 01 10	G96	0.0	0.3−	2008 01 30	704	0.3+	0.8+
2003 12 21	704	0.4+	1.3+	2008 01 10	G96	0.1+	0.3−	2008 01 30	704	0.5+	0.4+
2003 12 21	704	0.5−	0.2+	2008 01 10	G96	0.3−	0.3−	2008 01 30	704	0.1+	0.0
2003 12 21	704	0.8−	0.4−	2008 01 10	G96	0.2+	0.3−	2008 02 12	704	0.5+	0.3+
2003 12 21	704	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.3−	0.3−	2008 02 12	704	0.4+	0.0
2003 12 21	704	(1.8+	0.4+)	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−	2008 02 12	704	1.1+	0.1+
2003 12 21	704	0.4−	0.2−	2008 01 11	G96	0.1+	0.1−	2008 02 12	704	0.7+	0.2−
2003 12 21	704	0.7−	0.5+	2008 01 11	G96	0.0	0.4−	2008 02 12	704	0.5+	1.0−
2003 12 21	704	0.0	0.2−	2008 01 11	691	0.2−	0.0				
2003 12 21	704	0.2−	0.8+	2008 01 11	691	0.1−	0.1−				

2003 YU₂₆ = 2007 TK₄₂₁ = 2007 VX₂₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	332.76624		(2000.0)		P	Q	
n	0.22392355	ω	326.78699		+0.15147240	−0.95819539	
a	2.6857745	Ω	113.46112		+0.95474644	+0.07823812	
e	0.2748750	i	15.34345		+0.25595967	+0.27520973	
P	4.40	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	644	0.3+	0.2−	2004 01 12	644	0.1+	0.1−	2004 01 28	691	0.1+	0.2−
2003 12 18	644	0.3+	0.1−	2004 01 12	644	0.1+	0.1+	2007 10 11	703	0.3+	0.6+
2003 12 18	644	0.3+	0.0	2004 01 12	644	0.1+	0.1−	2007 10 11	703	0.5−	0.6+
2003 12 19	704	0.5−	0.0	2004 01 17	644	0.1−	0.1−	2007 10 11	703	0.3−	0.6+
2003 12 19	704	0.7−	0.8+	2004 01 17	644	0.1−	0.1−	2007 10 11	703	1.6−	1.3+
2003 12 19	704	0.4−	0.6+	2004 01 17	644	0.2−	0.3−	2007 10 17	703	(2.2+	0.7+)
2003 12 19	704	0.6−	0.4−	2004 01 19	691	0.1−	0.1−	2007 10 17	703	0.4+	0.1+
2003 12 19	704	1.3−	0.4−	2004 01 19	691	0.1−	0.1−	2007 10 17	703	0.8+	0.2−
2003 12 21	704	0.7+	0.3+	2004 01 19	691	0.1−	0.1−	2007 10 17	703	1.0−	0.7+
2003 12 21	704	0.1+	0.4+	2004 01 22	704	0.4+	0.3+	2007 11 02	703	0.4+	1.1−
2003 12 21	704	0.9+	0.3−	2004 01 22	704	0.5+	0.2+	2007 11 02	703	0.3−	0.2+
2003 12 21	704	0.1+	0.3+	2004 01 22	704	0.5+	0.1+	2007 11 02	703	0.3+	0.3+
2003 12 21	704	0.8+	0.6+	2004 01 22	704	0.3+	0.2+	2007 11 02	703	0.2+	0.2−
2003 12 29	699	0.5+	0.1−	2004 01 22	704	0.3+	0.3+	2007 11 11	703	0.0	2.0−

2008 FEB. 21

2003 12 29	699	1.8−	1.1+	2004 01 26	699	0.1+	0.5+	2007 11 11	703	0.8+	1.8−
2003 12 29	699	0.1+	0.6−	2004 01 26	699	0.5−	0.0	2007 11 11	703	0.6−	0.0
2003 12 29	699	0.1+	0.4+	2004 01 26	699	0.2−	0.1+	2007 11 18	703	0.2+	0.2+
2003 12 29	691	0.0	0.0	2004 01 26	699	0.2−	0.5+	2007 11 18	703	0.4+	0.0
2003 12 29	691	0.0	0.1−	2004 01 28	691	0.0	0.0	2007 11 18	703	0.3+	0.1+
2003 12 29	691	0.1+	0.0	2004 01 28	691	0.0	0.1−	2007 11 18	703	0.0	0.4+

2003 YH₃₈ = 2007 YJ₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	17.15444		(2000.0)		P		Q
n	0.26372207	ω	347.60776		+0.45448337		−0.88235439
a	2.4082694	Ω	75.25376		+0.82764742		+0.36764742
e	0.0881884	i	7.25031		+0.32930931		+0.29374497
P	3.74	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.0	0.0	2003 12 21	691	0.3+	0.3+	2007 12 30	G96	0.1−	0.1+
2003 11 19	691	0.2+	0.1−	2003 12 21	704	0.3+	0.7−	2007 12 30	G96	0.2+	0.4+
2003 11 19	691	0.4+	0.1−	2003 12 21	704	1.4−	0.4−	2007 12 30	G96	0.2−	0.1+
2003 12 19	691	0.2+	0.1+	2003 12 21	704	0.9−	1.3−	2007 12 30	G96	0.0	0.2+
2003 12 19	691	0.2+	0.2+	2003 12 21	704	0.9−	0.9+	2008 01 01	G96	0.3−	0.3−
2003 12 19	691	0.1−	0.3+	2003 12 22	291	0.9+	0.4+	2008 01 01	G96	0.2+	0.2−
2003 12 21	691	0.0	0.2+	2003 12 22	291	1.1+	0.1+	2008 01 01	G96	0.1+	0.2−
2003 12 21	691	0.1+	0.0	2003 12 22	291	0.4−	0.2+	2008 01 01	G96	0.1+	0.2−

2003 YP₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	356.54967		(2000.0)		P		Q
n	0.25376809	ω	340.41819		−0.27120683		−0.96201926
a	2.4708405	Ω	125.30609		+0.88809504		−0.26255478
e	0.1531438	i	2.18242		+0.37112538		−0.07472568
P	3.88	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	691	0.0	0.0	2004 01 13	691	0.1+	0.2+	2008 02 04	300	0.3−	0.1+
2003 12 19	691	0.1+	0.1+	2004 01 13	699	0.1+	1.0−	2008 02 04	300	0.5+	0.2+
2003 12 19	691	0.7−	1.4+	2004 01 13	691	0.3+	0.0	2008 02 07	703	0.8−	0.9+
2003 12 21	645	0.0	0.1−	2004 01 13	691	0.1+	0.2+	2008 02 07	703	0.7+	1.2+
2003 12 21	645	0.0	0.2−	2004 01 21	704	0.2+	0.2+	2008 02 07	703	0.8−	0.5+
2003 12 21	691	0.0	0.1+	2004 01 21	704	0.0	0.0	2008 02 07	703	1.2+	0.4+
2003 12 21	691	0.2+	0.1+	2004 01 21	704	0.6−	0.3−	2008 02 08	703	1.4−	0.0
2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2008 02 03	300	1.0+	0.6−	2008 02 08	703	(0.2+	1.8−)
2004 01 13	699	0.9−	0.1−	2008 02 03	300	0.2+	0.0	2008 02 08	703	0.9−	1.2−
2004 01 13	699	0.8−	0.2−	2008 02 03	300	0.1+	1.0−	2008 02 08	703	0.6+	1.1−
2004 01 13	699	(1.6−	0.8−)	2008 02 04	300	0.4−	0.5+				

2003 YE₄₈ = 2007 TM₁₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	288.90824		(2000.0)		P		Q
n	0.22286477	ω	192.48978		−0.35718553		−0.93324722
a	2.6942740	Ω	278.44752		+0.86025677		−0.31271611
e	0.0573777	i	2.21998		+0.36383619		−0.17680004
P	4.42	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 26	291	0.4+	0.1+	2003 12 21	704	0.4−	0.1−	2007 10 13	691	0.0	0.0
2003 11 26	291	0.1−	0.0	2007 10 09	691	0.0	0.7−	2007 10 21	691	0.0	0.1+
2003 11 26	291	0.0	0.3+	2007 10 09	691	0.5+	0.1−	2007 10 21	691	0.1+	0.1−
2003 12 18	704	0.3−	0.9−	2007 10 09	691	0.1+	0.0	2007 10 21	691	0.1+	0.2+
2003 12 18	704	0.3−	1.0−	2007 10 10	691	0.3−	0.0	2007 11 11	G96	0.0	0.4+
2003 12 18	704	(0.2+)	(1.8−)	2007 10 10	691	0.4−	0.1−	2007 11 11	G96	0.2+	0.5+
2003 12 21	704	0.4−	0.2+	2007 10 10	691	0.2−	0.0	2007 11 11	G96	0.2+	0.4+
2003 12 21	704	0.1−	0.2+	2007 10 13	691	(1.6−	0.2+)	2007 11 11	G96	0.2+	0.3+
2003 12 21	704	0.9+	0.2−	2007 10 13	691	0.1−	0.4+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132949

2003 YM₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	60.98238	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26957485	ω 290.22711	+0.93628480	-0.32135646
<i>a</i>	2.3732845	Ω 88.72936	+0.35116765	+0.84814870
<i>e</i>	0.1268070	<i>i</i> 8.15272	+0.00721531	+0.42115770
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.1+	0.1+	2003 12 19	691	0.4-	0.3+	2007 11 21	G96	0.2+	0.0
1999 09 08	703	0.4+	0.4+	2003 12 19	704	0.0	0.9+	2007 11 21	G96	0.5+	0.4-
1999 09 08	703	0.7-	0.0	2003 12 19	691	0.3-	0.1-	2007 11 21	G96	0.4+	0.5-
1999 09 08	703	0.2-	0.1-	2003 12 19	704	0.5+	1.4+	2007 11 21	G96	0.2-	0.2-
2003 10 29	699	0.8+	1.3+	2003 12 19	704	0.7-	0.9-	2008 01 18	691	0.2-	0.3+
2003 10 29	699	0.6+	0.6-	2003 12 21	704	0.7-	0.9-	2008 01 18	691	0.1-	0.2+
2003 10 29	699	(2.0+	0.5-)	2003 12 21	704	0.1+	0.5+	2008 01 18	691	0.1-	0.3+
2003 10 29	699	0.1+	0.4-	2003 12 21	704	1.0+	0.1+	2008 01 19	G96	0.3+	0.3-
2003 11 19	699	0.8+	0.6-	2003 12 21	704	0.1+	1.2+	2008 01 19	G96	0.0	0.2-
2003 11 19	699	0.2-	0.0	2003 12 23	704	0.4+	0.1+	2008 01 19	G96	0.1-	0.2-
2003 11 19	699	0.1+	0.6-	2003 12 23	704	0.3+	0.6+	2008 01 19	G96	0.3+	0.2-
2003 11 19	699	0.4+	1.0-	2003 12 23	704	0.4-	0.6+	2008 01 20	G96	0.4+	0.2+
2003 11 24	699	1.3+	0.5-	2003 12 23	704	0.1+	0.3+	2008 01 20	G96	0.3+	0.3+
2003 11 24	699	0.6-	0.6+	2006 08 20	644	0.0	0.7+	2008 01 20	G96	0.4+	0.1+
2003 11 24	699	(2.0+	0.9-)	2006 08 20	644	0.1+	0.4+	2008 01 20	G96	0.3+	0.1-
2003 11 24	699	0.8-	1.1-	2006 08 20	644	0.0	0.2+	2008 02 06	703	0.1+	0.8+
2003 12 03	704	0.2+	0.9-	2007 11 12	G96	0.5-	0.4-	2008 02 06	703	1.0-	0.6-
2003 12 03	704	0.5+	0.7+	2007 11 12	G96	0.1-	1.0-	2008 02 06	703	0.9+	1.1+
2003 12 03	704	0.2+	0.2-	2007 11 12	G96	0.0	0.7-	2008 02 06	703	1.1-	0.6-
2003 12 19	691	0.3-	0.1-	2007 11 12	G96	0.4-	0.3-				

2003 YG₅₈ = 2008 BO₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	3.13989	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26261327	ω 313.11874	-0.15568236	-0.98753026
<i>a</i>	2.4150434	Ω 145.81701	+0.91795314	-0.15337786
<i>e</i>	0.1764473	<i>i</i> 2.38577	+0.36486303	-0.03548549
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 25	691	0.7-	0.1-	2003 12 23	704	0.1+	0.6+	2008 02 06	699	0.3+	1.5+
1995 07 25	691	0.2-	0.2-	2003 12 23	704	0.5+	0.9+	2008 02 06	699	0.0	0.5+
1995 07 25	691	0.2-	0.1-	2006 09 30	G96	0.5+	0.5+	2008 02 06	699	0.2-	0.6+
2001 05 17	691	0.2+	0.5+	2006 09 30	G96	0.2-	0.6+	2008 02 08	691	0.4-	0.1-
2001 05 17	691	0.5+	0.3+	2006 09 30	G96	0.2+	0.4+	2008 02 08	691	0.9-	0.5-
2001 05 17	691	0.3+	0.2+	2006 09 30	G96	0.1-	0.8+	2008 02 08	691	0.4-	0.2-
2002 08 12	807	0.1-	0.2+	2007 11 19	G96	0.4+	0.1-	2008 02 10	703	0.5-	0.0
2002 08 12	807	0.4+	0.4+	2007 11 19	G96	1.0+	0.4-	2008 02 10	703	0.5-	0.0
2003 12 19	704	0.0	0.9+	2007 11 19	G96	0.4+	0.2-	2008 02 10	703	0.5-	0.2+
2003 12 19	704	0.7+	0.2+	2007 11 19	G96	0.4+	0.3-	2008 02 10	703	0.6-	0.2+
2003 12 19	704	0.2+	0.6-	2007 12 20	G96	0.2-	0.6-	2008 02 11	704	0.9+	0.1+
2003 12 19	704	1.1+	0.3+	2007 12 20	G96	0.3+	0.4-	2008 02 11	704	0.9+	2.1+
2003 12 19	704	(0.3-	1.8+)	2007 12 20	G96	0.0	0.5-	2008 02 11	704	0.7+	0.4+
2003 12 21	704	0.1-	0.1+	2007 12 20	G96	0.1-	0.4-	2008 02 11	704	0.4+	0.5+
2003 12 21	704	0.5+	0.5+	2008 01 14	691	0.0	0.5+	2008 02 11	704	0.6+	0.3-
2003 12 21	704	0.7+	0.1+	2008 01 14	691	0.4-	0.7-	2008 02 11	A77	0.5+	0.2-
2003 12 21	704	0.2-	0.6+	2008 01 14	691	0.4-	0.2-	2008 02 11	A77	0.5+	0.3-
2003 12 21	704	0.1+	0.4+	2008 01 30	G96	0.4-	0.4-	2008 02 11	A77	0.0	0.0
2003 12 21	704	0.4-	0.0	2008 01 30	G96	0.5+	0.8-	2008 02 12	A77	0.4+	0.0
2003 12 21	704	0.5-	0.2+	2008 01 30	G96	0.2-	0.6-	2008 02 13	A77	0.5+	0.1+
2003 12 21	704	0.3-	0.5+	2008 01 30	G96	0.1-	0.6-	2008 02 13	A77	0.4-	0.1-
2003 12 21	704	0.1+	0.1-	2008 02 03	703	0.4+	0.8+	2008 02 14	A77	0.4-	0.5+
2003 12 21	704	0.2+	0.1+	2008 02 03	703	0.5-	0.2+	2008 02 15	A77	0.5+	0.3+
2003 12 23	704	0.2+	0.5+	2008 02 03	703	0.3+	0.0	2008 02 15	A77	0.2+	0.3+
2003 12 23	704	0.3+	0.8+	2008 02 03	703	0.1-	0.1+				
2003 12 23	704	0.2+	0.1+	2008 02 06	699	0.1-	0.2+				

2003 YX₅₈ = 2008 BL₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	17.46554	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26283618	ω 337.63783	+0.36783264	-0.92916140
<i>a</i>	2.4136777	Ω 90.76423	+0.85864020	+0.32416612
<i>e</i>	0.1848666	<i>i</i> 2.11227	+0.35698202	+0.17769474
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	704	0.4-	1.0-	2003 12 22	704	0.5-	0.1-	2007 12 30	691	0.2-	0.1-
2003 12 19	704	0.7+	0.4-	2003 12 22	704	0.3+	0.2+	2008 01 30	703	0.4-	0.4+
2003 12 19	704	0.3+	0.4-	2003 12 22	704	0.3-	0.4-	2008 01 30	703	0.3-	0.7+
2003 12 19	704	0.2-	0.3-	2003 12 22	704	0.0	0.2+	2008 01 30	703	1.0-	0.4-
2003 12 21	704	0.9+	0.6+	2003 12 29	691	0.4-	0.1-	2008 01 30	703	0.1-	0.3-
2003 12 21	704	0.5+	0.1+	2003 12 29	691	0.3-	0.1-	2008 01 31	G96	0.3+	0.3-
2003 12 21	704	0.3-	0.8+	2003 12 29	691	0.4+	0.7+	2008 01 31	G96	0.3-	0.1+
2003 12 21	704	0.3-	0.7-	2007 12 30	691	0.2+	0.0	2008 01 31	G96	1.3+	0.1+
2003 12 22	704	0.2+	0.4-	2007 12 30	691	0.1-	0.0	2008 01 31	G96	0.3+	0.2-

2003 YX₅₉ = 2008 AF₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	344.80313	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26505528	ω 48.13620	-0.40760022	-0.91162195
<i>a</i>	2.4001870	Ω 65.98986	+0.81968725	-0.39083422
<i>e</i>	0.1372964	<i>i</i> 3.32528	+0.40246103	-0.12725577
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2003 YT₅₇ = 2007 XT₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	60.66909	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26630632	ω 280.08181	+0.96352710	-0.15339899
<i>a</i>	2.3926641	Ω 88.98930	+0.23092991	+0.89066704
<i>e</i>	0.3078244	<i>i</i> 12.66883	-0.13522909	+0.42799647
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	704	0.1+	0.3-	2007 12 15	703	0.1-	0.5-	2008 01 19	G96	0.3-	0.3-
2003 12 19	704	0.1-	0.3-	2007 12 15	703	0.5-	0.6+	2008 01 19	G96	0.4+	0.3-
2003 12 19	704	0.1+	0.6-	2007 12 19	G96	0.1-	0.3-	2008 02 03	703	0.3-	0.0
2003 12 19	704	0.1-	0.7+	2007 12 19	G96	0.1-	0.1-	2008 02 03	703	0.2+	0.6-
2003 12 19	704	0.2-	0.4-	2007 12 19	G96	0.1+	0.3-	2008 02 03	703	0.8-	0.3-
2003 12 21	704	0.0	0.5+	2007 12 19	G96	0.3+	0.4-	2008 02 03	703	0.3-	0.6-
2003 12 21	704	0.3+	0.6-	2008 01 03	D35	0.2+	0.2-	2008 02 10	699	0.1+	0.0
2003 12 21	704	0.1+	0.1-	2008 01 03	D35	0.1+	0.3+	2008 02 10	699	0.0	1.0-
2003 12 21	704	0.1-	0.3-	2008 01 03	D35	0.1-	0.2+	2008 02 10	699	0.8+	0.6+
2003 12 21	704	0.5+	0.5-	2008 01 11	703	0.4-	0.4+	2008 02 10	699	0.1+	0.2-
2003 12 24	704	0.1-	0.2+	2008 01 11	703	0.6-	1.4+	2008 02 13	703	0.5-	0.2-
2003 12 24	704	0.4-	0.5+	2008 01 11	703	0.0	1.0+	2008 02 13	703	0.6+	0.3+
2003 12 24	704	0.1-	1.3+	2008 01 11	703	0.5-	0.3-	2008 02 13	703	0.5-	1.0-
2007 10 18	691	0.0	0.1+	2008 01 11	703	0.2+	0.8+	2008 02 13	703	0.8+	0.0
2007 10 18	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	703	0.5-	0.5-	2008 02 13	704	0.3+	0.4-
2007 10 18	691	0.1-	0.3-	2008 01 11	703	0.8+	0.5+	2008 02 13	704	0.5+	0.5+
2007 12 15	703	0.3+	0.5+	2008 01 19	G96	0.1+	0.1-	2008 02 13	704	0.1-	0.3+
2007 12 15	703	0.2-	0.0	2008 01 19	G96	0.3+	0.2-	2008 02 13	704	0.4-	0.6+

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	291	0.1−	0.0	2003 12 27	691	0.8−	0.6−	2008 01 20	691	0.0	0.1−
2003 11 19	291	0.1−	0.1+	2005 05 13	G96	0.3+	0.0	2008 01 30	703	0.6+	0.5−
2003 11 19	291	0.2−	0.1+	2005 05 13	G96	0.3−	0.1−	2008 01 30	703	0.0	0.3−
2003 11 24	701	0.2+	0.2+	2005 05 13	G96	0.2−	0.1−	2008 01 30	703	1.2−	0.2+
2003 11 24	701	0.4+	0.1−	2005 05 13	G96	0.0	0.2−	2008 01 30	703	0.2+	0.6−
2003 11 24	701	0.8+	0.2−	2007 12 30	703	0.1+	0.4+	2008 01 30	704	0.1−	0.2−
2003 11 24	701	0.5+	0.0	2007 12 30	703	0.5−	0.1+	2008 01 30	704	0.5+	0.6+
2003 12 19	691	0.1−	0.1−	2007 12 30	703	0.5−	0.3−	2008 01 30	704	1.0+	0.5+
2003 12 19	691	0.1+	0.2−	2007 12 30	703	0.0	0.5+	2008 01 30	704	0.1+	0.3+
2003 12 19	691	0.1−	0.0	2008 01 12	691	0.1+	0.2−	2008 02 06	703	0.3+	1.2+
2003 12 21	704	(1.2+	2.5+)	2008 01 12	691	0.1−	0.3−	2008 02 06	703	1.2+	0.8+
2003 12 21	704	(0.3+	1.6+)	2008 01 12	691	0.1+	0.1−	2008 02 06	703	0.1−	0.8+
2003 12 21	704	0.4+	0.4+	2008 01 16	691	0.0	0.2−	2008 02 06	703	0.2+	0.9+
2003 12 21	704	1.4+	0.1+	2008 01 16	691	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.2−	0.6−
2003 12 21	704	0.5+	0.6+	2008 01 16	691	0.2−	0.3+	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2003 12 27	691	0.8+	0.5+	2008 01 20	691	0.1−	0.2−	2008 02 10	G96	0.3−	0.3−
2003 12 27	691	0.5−	0.2−	2008 01 20	691	0.3−	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−

2003 YW₇₂ = 2008 CJ₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.29852		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27441840	ω	39.66975	−0.26524121	−0.96223891
<i>a</i>	2.3452757	Ω	65.78948	+0.86671260	−0.26574961
<i>e</i>	0.1181187	<i>i</i>	3.84649	+0.42244096	−0.05893575
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 29	699	(3.9−	2.3+)	2003 12 22	704	0.0	0.2+	2007 11 19	691	0.2+	0.2−
2001 03 29	699	0.2−	0.4+	2003 12 22	704	0.4+	0.3+	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−
2001 03 29	699	0.8+	0.3−	2003 12 27	704	0.7−	0.6−	2008 02 08	G96	0.2−	0.4−
2001 03 29	699	0.1+	0.1−	2003 12 27	704	0.4−	0.1−	2008 02 08	G96	0.0	0.4−
2001 05 22	807	0.2+	0.5+	2003 12 27	704	0.4−	0.1+	2008 02 08	G96	0.3−	0.4−
2001 05 22	807	0.1−	0.4+	2005 06 13	G96	0.2−	0.3+	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2003 12 18	704	0.5−	0.1−	2005 06 13	G96	0.2+	0.3+	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2003 12 18	704	0.2+	0.1+	2005 06 13	G96	0.5−	0.2+	2008 02 10	691	0.2−	0.0
2003 12 18	704	0.1−	0.1−	2005 06 13	G96	0.1−	0.2+	2008 02 13	704	(1.0+	2.3+)
2003 12 18	704	1.2+	0.1−	2006 08 22	644	0.0	0.5+	2008 02 13	704	0.5+	0.7+
2003 12 18	704	(1.9−	0.3+)	2006 08 22	644	0.2−	0.8+	2008 02 13	704	0.6+	0.4−
2003 12 22	704	0.2+	0.3+	2006 08 22	644	0.2−	0.6+	2008 02 13	704	0.4+	0.3+
2003 12 22	704	0.3−	0.4+	2007 11 19	691	0.5−	0.3+	2008 02 13	704	0.6+	0.5+
2003 12 22	704	0.0	0.5+	2007 11 19	691	0.1+	0.1+				

2003 YU₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	52.32352		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27281128	ω	99.21825	+0.85715722	−0.50876980
<i>a</i>	2.3544773	Ω	291.40059	+0.43223832	+0.79525133
<i>e</i>	0.2281410	<i>i</i>	4.94259	+0.28009203	+0.32974022
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.8−	1.0+	2003 12 22	704	0.8−	0.7+	2007 12 31	691	0.2−	0.1−
2003 11 20	704	1.2+	0.8−	2003 12 22	704	0.4−	0.0	2007 12 31	691	0.3−	0.1−
2003 11 20	704	(1.6+	2.0−)	2003 12 22	704	0.1−	0.0	2008 01 16	691	0.2−	0.2+
2003 11 20	704	(4.6+	5.3−)	2003 12 22	704	0.4−	0.5+	2008 01 16	691	0.2+	0.0
2003 11 24	704	0.1−	0.4−	2003 12 22	704	1.2+	0.4−	2008 01 16	691	0.1+	0.3+
2003 11 24	704	0.3−	0.2+	2007 11 18	G96	0.2−	0.4−	2008 02 07	703	0.4−	0.4+
2003 11 24	704	0.1+	1.2−	2007 11 18	G96	0.7+	0.5−	2008 02 07	703	0.2−	0.3−
2003 11 24	704	0.9−	0.1−	2007 11 18	G96	1.0−	0.5−	2008 02 07	703	0.3−	0.2+
2003 11 24	704	0.2+	0.2+	2007 11 18	G96	0.6−	0.1−	2008 02 07	703	0.4+	0.1+
2003 12 04	704	0.1−	0.3+	2007 12 14	G96	0.0	0.6−	2008 02 07	G96	0.4+	0.2−
2003 12 04	704	0.1−	0.1+	2007 12 14	G96	0.2−	1.3−	2008 02 07	G96	0.2+	0.3−
2003 12 04	704	0.5−	0.2+	2007 12 14	G96	0.1+	0.0	2008 02 07	G96	0.0	0.2−
2003 12 04	704	0.7−	0.5+	2007 12 14	G96	0.6−	0.2−	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+
2003 12 04	704	0.3+	1.2+	2007 12 31	G96	0.2+	0.4−	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−

2003 12 18	704	0.7+	0.6+	2007 12 31	G96	0.2+	0.1−	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−
2003 12 18	704	0.2+	0.1−	2007 12 31	G96	0.2+	0.2−	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−
2003 12 18	704	0.6+	0.5−	2007 12 31	G96	0.6+	0.2+	2008 02 08	G96	0.2+	0.1+
2003 12 18	704	0.7+	0.3+	2007 12 31	691	0.2+	0.2+	2008 02 08	G96	0.4+	0.3+
2003 12 18	691	0.0	0.1−	2007 12 31	691	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.0	0.3+
2003 12 18	691	0.0	0.2−	2007 12 31	691	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.2+	0.1+
2003 12 18	691	0.1−	0.1−	2007 12 31	691	0.3−	0.1+				

2003 YE₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	355.32938		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27445776	ω	27.75669	−0.77144302	−0.61648149
<i>a</i>	2.3450515	Ω	113.30148	+0.54739077	−0.76923062
<i>e</i>	0.2189710	<i>i</i>	9.87831	+0.32440563	−0.16803221
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.2−	0.0	2003 12 22	704	0.0	0.8−	2004 01 30	704	0.6−	1.3+
1996 11 05	691	0.1+	0.0	2003 12 22	704	0.4+	0.4−	2004 01 30	704	0.3−	0.3+
1996 11 05	691	0.0	0.0	2003 12 22	704	0.1−	0.3−	2004 02 22	704	0.5−	0.1−
2003 12 01	704	0.4+	0.1+	2003 12 28	704	0.4−	0.9−	2004 02 22	704	0.5−	0.1+
2003 12 01	704	1.4+	0.3−	2003 12 28	704	1.0−	0.4−	2004 02 22	704	0.6−	0.2+
2003 12 01	704	0.1−	0.4+	2003 12 28	704	0.8−	0.1−	2004 02 22	704	1.1−	0.9+
2003 12 01	704	0.5−	0.2+	2003 12 28	704	0.3−	0.3−	2004 03 19	704	0.3−	0.2+
2003 12 19	704	0.3−	0.5−	2004 01 24	704	0.0	0.2−	2004 03 19	704	0.3−	0.5+
2003 12 19	704	0.7+	0.1+	2004 01 24	704	0.0	0.4+	2004 03 19	704	0.4+	0.8+
2003 12 19	704	0.3+	0.1−	2004 01 24	704	0.0	0.2−	2008 02 14	703	0.3−	1.2−
2003 12 19	704	0.4+	0.2−	2004 01 24	704	0.1−	0.0	2008 02 14	703	0.8−	0.2−
2003 12 19	704	0.5+	0.2−	2004 01 30	704	0.0	1.0+	2008 02 14	703	0.5−	0.6−
2003 12 22	704	1.1+	0.6−	2004 01 30	704	1.3+	0.4+	2008 02 14	703	0.5+	0.1−

2003 YS₉₀ = 2008 BC₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.26120		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27086080	ω	21.68475	−0.47465036	−0.87077417
<i>a</i>	2.3657669	Ω	96.85224	+0.78736311	−0.48521438
<i>e</i>	0.0721712	<i>i</i>	7.42435	+0.39340356	−0.07949436
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.0	0.4−	2005 05 17	G96	0.7−	0.1−	2008 02 02	703	0.5−	0.2−
1997 01 09	691	0.4−	0.1+	2005 05 17	G96	0.5−	0.4−	2008 02 06	704	(1.5+	0.2+)
1997 01 09	691	0.3+	0.0	2005 05 17	G96	0.1−	0.1+	2008 02 06	704	0.6−	0.3+
2003 12 19	704	0.9−	1.2+	2005 06 12	691	0.7+	0.2+	2008 02 06	704	0.0	0.9−
2003 12 19	704	0.1−	0.7+	2005 06 12	691	0.1−	0.4+	2008 02 06	704	0.2+	0.4+
2003 12 19	704	(1.4+	1.9+)	2005 06 12	691	0.5+	0.5+	2008 02 06	704	1.4−	1.3+
2003 12 20	704	0.5−	0.2−	2008 01 16	691	0.2−	0.3−	2008 02 12	G96	0.2+	0.5−
2003 12 20	704	0.2+	0.7+	2008 01 16	691	0.4−	0.3−	2008 02 12	G96	0.2−	0.2−
2003 12 20	704	0.2−	0.6+	2008 01 16	691	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.2+	0.2−
2003 12 20	704	0.7−	0.4+	2008 01 20	691	0.0	0.1−	2008 02 12	G96	0.1+	0.4−
2003 12 20	704	0.3−	0.4+	2008 01 20	691	0.1+	0.2−	2008 02 13	704	2.2+	0.7+
2003 12 22	704	0.0	0.3+	2008 01 20	691	0.1+	0.2−	2008 02 13	703	1.2−	0.4−
2003 12 22	704	0.1−	0.4+	2008 01 31	704	0.8+	0.5+	2008 02 13	703	1.2−	0.5+
2003 12 22	704	0.7+	0.7+	2008 01 31	704	0.7+	0.4+	2008 02 13	704	0.7+	0.2+
2003 12 22	704	0.1−	0.0	2008 01 31	704	0.3+	0.3+	2008 02 13	703	0.2−	0.6−
2003 12 23	704	0.5−	1.1+	2008 01 31	704	(2.2+	0.1+)	2008 02 13	703	0.2−	0.4−
2003 12 23	704	0.4+	0.6+	2008 02 02	703	1.4−	1.0+	2008 02 13	704	0.3+	0.7+
2003 12 23	704	0.9+	0.9−	2008 02 02	703	0.4+	0.6−	2008 02 13	704	1.0+	0.3+
2005 05 17	G96	1.2−	0.8+	2008 02 02	703	0.1+	0.2+	2008 02 13	704	1.1+	0.4+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132951

2003 YL₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.81711	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26787833	ω 2.89253	-0.47810689	-0.87676253
<i>a</i>	2.3832942	Ω 115.67424	+0.80466405	-0.46097271
<i>e</i>	0.1433940	<i>i</i> 3.30592	+0.35203632	-0.13708253
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 03	704	0.0	0.4+	2003 12 23	704	0.4+	0.1+	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2003 12 03	704	0.0	0.0	2003 12 23	704	0.1+	0.8-	2008 02 10	691	0.0	0.2-
2003 12 03	704	0.2-	0.1+	2004 01 28	691	0.6+	0.5-	2008 02 12	704	(1.5+	1.8+)
2003 12 19	704	0.7-	0.3+	2004 01 28	691	0.1-	0.1-	2008 02 12	704	0.3+	1.2+
2003 12 19	704	0.3-	0.1+	2004 01 28	691	0.3-	0.1-	2008 02 12	704	1.2+	0.7+
2003 12 19	704	1.1-	0.3-	2008 02 09	691	0.1-	0.1-	2008 02 12	704	0.3+	0.6+
2003 12 23	704	0.8+	0.4+	2008 02 09	691	0.1-	0.2+	2008 02 12	704	(0.4+	1.9+)
2003 12 23	704	0.2-	1.0+	2008 02 09	691	0.1-	0.1-				
2003 12 23	704	0.5+	0.8+	2008 02 10	691	0.1-	0.4-				

2003 YN₉₆ = 2008 CH₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.47401	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26951117	ω 294.47250	+0.38687233	-0.92095502
<i>a</i>	2.3736583	Ω 132.68383	+0.86733402	+0.34625531
<i>e</i>	0.1988019	<i>i</i> 3.63462	+0.31314773	+0.17874314
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	704	1.4-	0.1-	2003 12 23	704	0.0	0.7-	2007 12 05	G96	0.3-	0.5-
2003 12 01	704	0.2-	0.1+	2003 12 23	704	0.7-	1.4-	2008 02 02	691	0.1+	0.0
2003 12 01	704	0.5+	0.0	2003 12 23	704	0.2-	0.4-	2008 02 02	691	0.4-	0.2-
2003 12 19	704	0.4+	0.6+	2006 07 21	G96	0.0	0.1+	2008 02 02	691	0.1-	0.0
2003 12 19	704	0.6+	0.8+	2006 07 21	G96	0.2+	0.3+	2008 02 09	691	0.1-	0.0
2003 12 19	704	0.4-	0.9+	2006 07 21	G96	0.2-	0.0	2008 02 09	691	0.1-	0.2+
2003 12 19	704	0.2+	0.1+	2006 07 21	G96	0.1-	0.1+	2008 02 09	691	0.1-	0.1-
2003 12 19	704	0.8+	0.6+	2007 12 05	G96	0.2-	0.3-	2008 02 13	691	0.8+	0.5+
2003 12 23	704	0.0	0.8+	2007 12 05	G96	0.4+	0.5-	2008 02 13	691	0.1+	0.5-
2003 12 23	704	0.3+	0.7-	2007 12 05	G96	0.1+	0.1-	2008 02 13	691	0.1-	0.3+

2003 YT₉₈ = 2008 CW₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.43815	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26930770	ω 282.55383	+0.48705176	-0.87280283
<i>a</i>	2.3748537	Ω 138.25127	+0.81857989	+0.44360102
<i>e</i>	0.2021228	<i>i</i> 2.71634	+0.30447914	+0.20355184
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	691	0.4+	0.4+	2003 12 23	704	0.9-	0.1-	2008 02 02	691	0.4-	0.4+
2001 03 18	691	0.1+	0.2+	2003 12 23	704	0.0	0.4+	2008 02 02	691	0.3-	0.5-
2001 03 18	691	0.1-	0.1+	2003 12 23	704	0.1-	0.5+	2008 02 02	691	0.1+	0.2+
2003 12 03	704	0.6+	0.4-	2006 07 21	G96	0.2+	0.4+	2008 02 09	691	0.6+	0.0
2003 12 03	704	0.2-	0.3-	2006 07 21	G96	0.5-	0.6+	2008 02 09	691	0.4+	0.0
2003 12 03	704	0.0	0.3-	2006 07 21	G96	0.2-	0.4+	2008 02 09	691	0.3+	0.2+
2003 12 19	704	0.6-	0.3+	2006 07 21	G96	0.0	0.3+	2008 02 13	691	1.4-	0.5-
2003 12 19	704	0.3+	0.6+	2007 12 31	G96	0.3+	0.3-	2008 02 13	691	0.1-	0.0
2003 12 19	704	0.6+	0.5+	2007 12 31	G96	0.2+	0.4-	2008 02 13	691	0.3+	0.1-
2003 12 19	704	0.3-	0.2+	2007 12 31	G96	0.7+	0.0				
2003 12 23	704	0.3+	0.9+	2007 12 31	G96	0.7+	0.5-				

2003 YY₁₀₀ = 2008 BV₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.76023	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26210300	ω 330.34378	-0.02210184	-0.99845402
<i>a</i>	2.4181769	Ω 120.87966	+0.92855693	-0.03940769
<i>e</i>	0.1760015	<i>i</i> 3.40677	+0.37053142	+0.03919942
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.2+	0.0	2007 10 19	G96	0.1-	0.4-	2008 02 09	691	0.5-	0.2+
1995 09 18	691	0.1-	0.1-	2007 10 19	G96	0.1-	0.1-	2008 02 12	704	0.4+	0.7+
1995 09 18	691	0.0	0.0	2007 10 19	G96	0.3-	0.2-	2008 02 12	704	0.8+	0.9+
2003 12 19	704	0.7+	1.1+	2007 12 05	G96	0.1+	0.4+	2008 02 12	704	0.3-	0.9+
2003 12 19	704	1.1-	0.8+	2007 12 05	G96	0.3+	0.1+	2008 02 14	B01	0.1-	0.1-
2003 12 19	704	(0.6+	1.6+)	2007 12 05	G96	0.5+	0.7-	2008 02 14	B01	0.2-	0.0
2003 12 19	704	0.6+	0.1+	2007 12 05	G96	0.2+	0.4+	2008 02 14	B01	0.1+	0.3-
2003 12 23	704	1.0-	0.0	2008 01 30	703	0.9-	1.3-	2008 02 14	B01	0.8+	0.2-
2003 12 23	704	0.1+	0.4+	2008 01 30	703	(1.7-	1.4-)	2008 02 16	B01	0.7+	0.3+
2003 12 23	704	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.1+	1.2-	2008 02 16	B01	1.0+	0.4-
2003 12 23	704	0.4+	0.4-	2008 01 30	703	0.9+	0.5-	2008 02 16	B01	0.9+	0.4-
2003 12 23	704	0.6-	0.5+	2008 02 02	691	0.2-	0.2+	2008 02 16	B01	0.2+	0.5-
2003 12 27	704	0.3+	0.8-	2008 02 02	691	0.1-	0.1-	2008 02 16	B01	1.0-	0.0
2003 12 27	704	0.2+	0.9-	2008 02 02	691	0.3-	0.1+	2008 02 16	B01	(3.4-	0.1-)
2003 12 27	704	0.4+	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.0				
2007 10 19	G96	0.1-	0.2-	2008 02 09	691	0.1-	0.0				

2003 YS₁₀₂ = 2007 XL₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	281.66074	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22431185	ω 238.03425	-0.83767832	-0.51858400
<i>a</i>	2.6826740	Ω 270.20218	+0.54084609	-0.74395576
<i>e</i>	0.1693452	<i>i</i> 9.86720	+0.07602985	-0.42142670
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	291	0.2-	0.0	2004 01 16	644	0.1-	0.1-	2007 12 04	G96	0.6-	0.2-
2002 10 31	291	0.1+	0.4+	2004 01 16	644	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.6-	0.2-
2002 10 31	291	0.0	0.2-	2007 11 08	703	1.2-	0.6+	2007 12 13	704	(1.2+	1.9-)
2003 12 19	704	0.1-	0.2+	2007 11 08	703	0.8+	1.5+	2007 12 13	704	(2.2+	0.9-)
2003 12 19	704	0.1-	0.2+	2007 11 08	703	0.3+	1.9+	2007 12 13	704	0.4+	0.8-
2003 12 19	704	0.3-	0.4+	2007 11 08	703	0.8+	0.7-	2007 12 13	704	0.8-	0.3+
2003 12 19	704	0.7+	0.0	2007 11 09	G96	0.9+	1.4-	2007 12 13	704	0.4+	0.7+
2003 12 23	704	0.7+	0.6-	2007 11 09	G96	1.0-	0.9-	2007 12 16	704	0.3-	0.7-
2003 12 23	704	0.4+	0.4+	2007 11 09	G96	1.3+	0.0	2007 12 16	G96	0.6-	0.1-
2003 12 23	704	0.9-	0.3+	2007 11 09	G96	0.2+	0.1-	2007 12 16	704	1.0+	0.6+
2003 12 23	704	0.5-	0.0	2007 11 20	G96	0.1-	0.3-	2007 12 16	G96	0.1-	0.3-
2003 12 23	704	0.4+	0.1+	2007 11 20	G96	0.1+	0.5-	2007 12 16	G96	0.0	0.5-
2003 12 29	691	0.1-	0.1+	2007 11 20	G96	0.1-	0.6-	2007 12 16	G96	0.1+	0.5-
2003 12 29	691	0.4+	0.3-	2007 11 20	G96	0.3-	0.4-	2007 12 16	704	0.3+	1.2+
2003 12 29	691	0.2-	0.2+	2007 12 04	G96	0.5-	0.1-	2007 12 16	704	0.2-	0.1+
2004 01 16	644	0.2-	0.0	2007 12 04	G96	0.1-	0.2-				

2003 YX₁₁₉ = 2008 CP₁₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	67.70531	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27214361	ω 335.29212	+0.82971972	-0.55230852
<i>a</i>	2.3583266	Ω 58.47309	+0.52658106	+0.72653042
<i>e</i>	0.1976929	<i>i</i> 5.43593	+0.18514202	+0.40878950
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 12 23	704	0.5+	0.5+	2003 12 28	704	0.7-	0.1+	2005 04 12	G96	0.1+	0.3+
2003 12 23	704	0.1+	0.4+	2003 12 28	704	0.8-	0.6-	2005 04 12	G96	0.3+	0.1+
2003 12 23	704	0.1+	0.3-	2003 12 28	704	0.1-	0.9-	2008 02 09	G96	0.2-	0.1-
2003 12 27	704	0.2-	1.3+	2003 12 28	691	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.1-	0.1-

M.P.O. 132952

2003 12 27	704	(0.9+ 1.9+)	2003 12 28	691	0.1+ 0.3-	2008 02 09	G96	0.1- 0.2-
2003 12 27	704	0.4+ 0.6+	2003 12 28	691	0.2- 0.2+	2008 02 09	G96	0.1- 0.3-
2003 12 28	704	0.2+ 0.0	2003 12 30	704	0.3- 0.4+	2008 02 14	G96	0.2+ 0.0
2003 12 28	704	0.3+ 0.0	2003 12 30	704	0.0 0.1-	2008 02 14	G96	0.2- 0.1+
2003 12 28	704	0.0 0.4-	2003 12 30	704	0.1+ 0.1-	2008 02 14	G96	0.2- 0.5-
2003 12 28	704	1.2+ 0.0	2005 04 12	G96	0.2+ 0.2+	2008 02 14	G96	0.2+ 0.0
2003 12 28	704	0.9- 0.5+	2005 04 12	G96	0.1- 0.4+			

2003 YT₁₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.47210		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27540929	ω	11.31691	-0.24651679	-0.96748522
<i>a</i>	2.3396469	Ω	92.97319	+0.88468585	-0.24848882
<i>e</i>	0.1556205	<i>i</i>	3.24817	+0.39567717	-0.04717688
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	0.1+ 0.6-	2003 12 17	691	0.9+ 0.4-	2008 02 02	691	0.1+ 0.3+
2003 11 21	704	0.1+ 0.0	2003 12 28	291	0.0 0.1-	2008 02 02	691	0.1+ 0.1+
2003 11 21	704	0.9+ 0.3+	2003 12 28	291	0.3- 0.3-	2008 02 09	691	0.1+ 0.2+
2003 11 26	691	(2.7- 0.2-)	2003 12 28	291	0.0 0.1-	2008 02 09	691	0.1+ 0.1+
2003 11 26	691	0.1- 0.1+	2003 12 29	691	0.2- 0.2+	2008 02 09	691	0.1- 0.1-
2003 11 26	691	0.6- 0.2+	2003 12 29	691	0.0 0.1+	2008 02 13	691	0.0 0.1-
2003 12 17	691	0.1- 0.1+	2003 12 29	691	0.0 0.1+	2008 02 13	691	0.1- 0.0
2003 12 17	691	0.0 0.2+	2008 02 02	691	0.1+ 0.1-	2008 02 13	691	0.1- 0.3-

2003 YS₁₃₀ = 2008 CM₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.23980		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26144110	ω	86.73389	-0.65883522	-0.74916092
<i>a</i>	2.4222566	Ω	44.73189	+0.64576538	-0.60991404
<i>e</i>	0.1169397	<i>i</i>	5.58653	+0.38590571	-0.25838495
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.1+ 0.1+	2003 12 28	704	0.1- 0.4+	2008 01 31	703	0.3+ 0.3-
1995 11 19	691	0.0 0.0	2003 12 28	704	0.5+ 0.2-	2008 02 06	703	0.7+ 0.9+
1995 11 19	691	0.1- 0.2-	2003 12 29	704	0.1+ 0.2+	2008 02 06	703	0.2- 0.2+
2003 12 17	704	0.2- 0.4+	2003 12 29	704	0.4- 0.1+	2008 02 06	703	0.6- 0.2-
2003 12 17	704	(1.6+ 0.7-)	2003 12 29	704	0.4+ 0.7-	2008 02 06	703	0.9- 0.3-
2003 12 17	704	0.2- 0.4-	2003 12 29	704	0.1- 1.0-	2008 02 13	699	0.9- 0.8+
2003 12 17	704	0.1- 0.2-	2003 12 29	704	0.8+ 0.2+	2008 02 13	704	0.4+ 0.2+
2003 12 23	704	0.1- 0.9+	2007 12 19	G96	0.0 0.2-	2008 02 13	703	0.2- 0.4+
2003 12 23	704	0.3+ 0.2+	2007 12 19	G96	0.1- 0.5-	2008 02 13	699	0.3- 0.4-
2003 12 23	704	0.2+ 0.8-	2007 12 19	G96	0.0 0.4-	2008 02 13	704	0.6+ 0.1+
2003 12 23	704	0.2+ 1.0+	2007 12 19	G96	0.1- 0.2-	2008 02 13	703	0.1+ 0.3-
2003 12 28	704	0.3- 0.6+	2008 01 18	G96	0.2+ 0.0	2008 02 13	703	0.1- 0.6+
2003 12 28	704	0.7+ 0.0	2008 01 18	G96	0.0 0.3-	2008 02 13	704	0.7+ 0.4+
2003 12 28	704	0.7- 0.6+	2008 01 18	G96	0.3+ 0.1+	2008 02 13	703	0.3+ 0.4+
2003 12 28	704	0.4- 0.1+	2008 01 18	G96	0.2+ 0.1-	2008 02 13	699	1.0- 0.2-
2003 12 28	704	0.1+ 0.1+	2008 01 31	703	0.5- 0.0	2008 02 13	704	0.6+ 0.3+
2003 12 28	704	0.2- 0.4+	2008 01 31	703	0.2- 0.2-	2008 02 13	704	0.5+ 0.4-
2003 12 28	704	0.5- 0.6-	2008 01 31	703	0.9- 0.2-	2008 02 13	699	0.5+ 1.2-

2003 YH₁₃₂ = 2008 CH₁₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	25.84333		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26080423	ω	39.49385	+0.25368339	-0.96578138
<i>a</i>	2.4261983	Ω	35.90425	+0.86256778	+0.20062436
<i>e</i>	0.1299125	<i>i</i>	5.27893	+0.43774601	+0.16436605
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 12 23	704	1.0+ 0.8-	2004 01 17	644	0.1- 0.2-	2008 02 11	G96	0.1+ 0.3-
2003 12 23	704	0.6- 1.0-	2004 01 17	644	0.1+ 0.3-	2008 02 11	G96	0.4+ 0.5-

2008 FEB. 21

2003 12 23	704	0.6- 0.5+	2004 01 17	644	0.1+ 0.0	2008 02 11	G96	0.1- 0.2-
2003 12 23	704	0.2- 0.6+	2007 12 19	G96	0.3+ 0.0	2008 02 13	699	1.0- 0.3-
2003 12 23	704	0.9- 0.1+	2007 12 19	G96	0.0 0.3-	2008 02 13	704	1.0+ 1.4+
2003 12 28	704	0.3+ 0.0	2007 12 19	G96	0.1- 0.1-	2008 02 13	704	0.6+ 0.2-
2003 12 28	704	0.5- 0.2+	2007 12 19	G96	0.2+ 0.1-	2008 02 13	699	0.7- 0.8-
2003 12 28	704	0.0 0.7+	2008 02 02	703	0.9- 0.8+	2008 02 13	704	0.7+ 0.5+
2003 12 28	704	0.8+ 0.7-	2008 02 02	703	0.7- 0.7+	2008 02 13	704	0.7+ 0.5-
2003 12 29	704	0.9- 0.6+	2008 02 02	703	0.5- 0.8+	2008 02 13	699	0.5- 0.5+
2003 12 29	704	0.6+ 0.6+	2008 02 02	703	0.2- 0.2+	2008 02 13	704	1.1+ 0.2-
2003 12 29	704	0.8+ 0.3-	2008 02 11	G96	0.1+ 0.5-	2008 02 13	699	0.1- 1.1-

2003 YN₁₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.46128		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26144567	ω	72.04606	-0.73560723	-0.67662429
<i>a</i>	2.4222283	Ω	65.35951	+0.60715759	-0.67988735
<i>e</i>	0.1293329	<i>i</i>	2.05427	+0.30040251	-0.28272382
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	704	0.1- 0.1+	2003 12 29	699	1.1+ 0.4+	2006 10 18	291	0.1- 0.0
2003 12 22	704	0.4- 0.2-	2004 01 22	704	0.3- 0.7-	2007 11 07	G96	0.0 0.2-
2003 12 22	704	0.9- 0.3-	2004 01 22	704	1.1- 0.2+	2007 11 07	G96	0.3- 0.3-
2003 12 22	704	0.6+ 1.4+	2004 01 22	704	0.9- 0.4+	2007 11 07	G96	0.2- 0.3-
2003 12 22	704	0.2+ 0.3+	2004 01 22	704	0.7- 0.7+	2007 11 07	G96	0.2+ 0.2-
2003 12 27	704	0.1- 0.3+	2004 01 22	704	0.7- 0.5+	2008 02 03	691	0.3+ 0.3-
2003 12 27	704	0.2+ 0.9-	2004 01 30	704	0.4+ 0.2-	2008 02 03	691	0.2- 0.4+
2003 12 27	704	0.0 0.5-	2004 01 30	704	1.2+ 0.0	2008 02 03	691	0.8+ 0.6+
2003 12 29	699	0.3+ 0.3-	2004 01 30	704	1.0+ 0.9-	2008 02 07	691	0.1- 0.4-
2003 12 29	699	0.1+ 0.1-	2006 10 18	291	0.1+ 0.1-	2008 02 07	691	0.3- 0.5-
2003 12 29	699	0.4+ 0.5-	2006 10 18	291	0.1- 0.2+	2008 02 07	691	0.5- 0.4+

2003 YD₁₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	10.83906		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24294661	ω	76.48032	+0.45468057	-0.88954658
<i>a</i>	2.5436781	Ω	346.21384	+0.72798750	+0.39990482
<i>e</i>	0.2083743	<i>i</i>	10.74119	+0.51312746	+0.22086877
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	704	0.9+ 0.0	2004 01 19	704	0.6+ 0.3+	2007 12 16	G89	0.1+ 0.0
2003 12 17	704	0.1+ 0.9+	2004 01 19	704	0.6+ 0.1-	2007 12 16	G89	0.2- 0.0
2003 12 17	704	0.0 0.2+	2004 01 31	704	0.0 0.2-	2007 12 16	G89	0.0 0.3+
2003 12 17	704	0.2- 0.1+	2004 01 31	704	0.2- 0.3+	2007 12 16	G89	0.2- 0.1+
2003 12 17	699	0.6+ 0.6-	2004 01 31	704	0.4+ 0.4-	2007 12 16	703	0.2- 0.2+
2003 12 17	699	0.7- 0.3+	2004 01 31	704	0.9- 0.4+	2007 12 16	G89	0.0 0.1-
2003 12 17	699	0.2+ 0.3-	2004 02 09	644	0.2+ 0.6-	2007 12 16	G89	0.0 0.0
2003 12 17	699	1.3+ 0.1+	2004 02 09	644	0.2+ 0.6-	2007 12 16	G89	0.3- 0.1-
2003 12 29	703	0.4+ 0.5-	2004 02 09	644	0.4+ 0.4-	2007 12 16	G89	0.1+ 0.3-
2003 12 29	703	1.0- 0.1+	2004 02 11	703	0.6- 0.4+	2007 12 16	G89	0.0 0.1-
2003 12 29	703	0.1- 0.7+	2004 02 11	703	0.1+ 0.5+	2007 12 16	G89	0.2- 0.2+
2003 12 29	703	1.5- 0.1+	2004 02 11	703	0.9- 0.5+	2007 12 16	G89	0.4- 0.0
2003 12 29	704	0.7+ 0.7+	2004 02 11	703	0.3- 0.5+	2007 12 16	G89	0.3- 0.0
2003 12 29	704	0.2- 0.2+	2007 12 16	G89	0.4+ 0.2-	2007 12 16	G89	0.3- 0.0
2003 12 29	704	0.0 0.1-	2007 12 16	G89	0.0 0.2-	2007 12 16	G89	0.89 0.1+ 0.0
2003 12 29	704	0.4- 0.2-	2007 12 16	G89	0.2+ 0.3+	2007 12 16	G89	0.2- 0.1-
2003 12 29	704	0.2- 0.3-	2007 12 16	G89	0.2+ 0.3+	2007 12 16	G89	0.2- 0.2-
2003 12 30	704	0.0 0.6-	2007 12 16	G89	0.1+ 0.0	2007 12 16	G89	0.2- 0.1-
2003 12 30	704	0.0 0.4-	2007 12 16	G89	0.1+ 0.2-	2007 12 30	703	0.0 0.0
2003 12 30	704	0.0 0.5-	2007 12 16	703	0.7- 1.0+	2007 12 30	703	0.1- 0.2-
2003 12 30	704	0.1+ 0.3-	2007 12 16	G89	0.3+ 0.2-	2007 12 30	703	0.6- 0.6-
2003 12 30	704	0.5+ 0.3-	2007 12 16	G89	0.2+ 0.1+	2007 12 30	703	(0.0 2.0-)
2004 01 16	699	1.1- 0.0	2007 12 16	G89	0.3+ 0.3+	2008 01 11	703	0.1+ 0.2-
2004 01 16	644	0.2+ 0.0	2007 12 16	G89	0.1- 0.2-	2008 01 11	703	0.4+ 0.2-
2004 01 16	699	0.6+ 0.4+	2007 12 16	G89	0.1+ 0.1-	2008 01 11	703	1.2+ 0.6-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132953

2004 01 16	699	0.0	0.0	2007 12 16	G89	0.3+	0.0	2008 01 11	703	0.7+	0.1+
2004 01 16	699	1.1-	1.8+	2007 12 16	G89	0.3-	0.0	2008 02 09	106	0.8-	1.2-
2004 01 16	644	0.2+	0.2-	2007 12 16	G89	0.0	0.0	2008 02 09	106	0.1+	1.1-
2004 01 16	644	0.2+	0.1-	2007 12 16	G89	0.0	0.2+	2008 02 09	106	0.2+	0.1+
2004 01 19	704	0.6+	0.1+	2007 12 16	G89	0.0	0.1+	2008 02 09	106	0.1+	1.4+
2004 01 19	704	0.5+	0.5-	2007 12 16	703	0.5-	0.8+				
2004 01 19	704	0.8+	0.1-	2007 12 16	G89	0.3+	0.2+				

2003 YM₁₆₀ = 2008 BN₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.09347	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26121727	ω	88.76002	-0.33850072
<i>a</i>	2.4236401	Ω	21.12172	+0.82185177
<i>e</i>	0.0652642	<i>i</i>	5.36661	+0.45823239
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.3-	0.3+	2003 12 23	704	(1.6+	0.3-)	2008 02 03	703	0.1+	0.2-
1995 11 30	691	0.1-	0.6+	2003 12 28	704	0.4+	1.0+	2008 02 03	703	0.1+	0.3+
1995 11 30	691	0.2-	0.1+	2003 12 28	704	0.3+	0.8+	2008 02 06	704	0.5+	0.1-
2001 03 23	691	0.2-	0.3+	2003 12 28	704	0.4+	0.1-	2008 02 06	704	0.9+	0.1+
2001 03 23	691	0.2-	0.3+	2005 01 21	809	0.8-	0.7-	2008 02 06	704	0.4+	0.7-
2001 03 23	691	0.1+	0.3+	2005 01 21	809	0.9+	0.2-	2008 02 06	704	1.2+	0.2+
2001 04 30	691	0.2+	0.4+	2005 01 21	809	0.3+	0.4-	2008 02 12	703	0.5-	0.0
2001 04 30	691	0.4+	0.0	2007 12 18	G96	0.2-	0.2-	2008 02 12	703	0.4-	0.5+
2001 04 30	691	0.3+	0.1+	2007 12 18	G96	0.1-	0.7-	2008 02 12	703	0.6-	0.2+
2003 12 17	704	0.0	0.5+	2007 12 18	G96	0.1-	0.2-	2008 02 12	703	1.4-	0.0
2003 12 17	704	0.0	0.5+	2007 12 18	G96	0.1-	0.5-	2008 02 13	704	0.2+	0.7-
2003 12 17	704	0.0	0.3+	2008 01 30	703	0.8-	0.5-	2008 02 13	704	0.0	0.7-
2003 12 17	704	0.3-	0.1+	2008 01 30	703	0.5-	0.1-	2008 02 13	704	0.4-	0.1+
2003 12 17	704	0.5+	0.2-	2008 01 30	703	0.1+	0.1+	2008 02 13	704	0.1+	0.0
2003 12 23	704	0.0	0.2+	2008 01 30	703	0.6-	0.2+	2008 02 13	704	0.3+	0.1+
2003 12 23	704	0.4-	0.4-	2008 02 03	703	(1.8-	1.5+)				
2003 12 23	704	0.2-	0.2-	2008 02 03	703	0.0	0.0				

2003 YV₁₆₈ = 2008 AD₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	294.79356	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25760131	ω	243.15966	-0.98113495
<i>a</i>	2.4462679	Ω	294.76500	+0.11575663
<i>e</i>	0.1350292	<i>i</i>	12.17027	-0.15483737
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	704	0.2+	0.6+	2007 12 30	G96	0.8-	0.3-	2008 02 02	704	0.8-	0.3-
2003 12 18	704	0.1-	0.5+	2007 12 30	G96	0.4-	0.5-	2008 02 02	704	0.4-	0.2-
2003 12 18	704	0.5+	0.0	2008 01 10	703	0.4+	0.9+	2008 02 02	704	0.3-	0.1-
2003 12 18	704	0.2-	0.1+	2008 01 10	703	0.9-	1.3+	2008 02 02	704	0.2-	0.2+
2003 12 18	704	0.0	0.3-	2008 01 10	703	0.8-	0.0	2008 02 06	699	0.4+	0.4+
2003 12 28	704	0.2+	0.2+	2008 01 10	703	0.5-	0.4+	2008 02 06	699	0.0	0.2-
2003 12 28	704	0.5+	0.4-	2008 01 16	691	0.1+	0.0	2008 02 06	699	0.5+	0.5+
2003 12 28	704	0.2-	0.0	2008 01 16	691	0.0	0.1-	2008 02 06	699	0.5+	0.8-
2004 01 17	691	0.1-	0.0	2008 01 16	691	0.0	0.2-	2008 02 08	703	0.3-	0.7-
2004 01 17	691	0.1-	0.1+	2008 01 19	691	0.1-	0.2-	2008 02 08	703	0.7+	0.2-
2004 01 17	691	0.0	0.1-	2008 01 19	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	703	0.1+	0.9-
2007 12 14	G96	0.2-	0.1-	2008 01 19	691	0.3+	0.2-	2008 02 08	703	0.0	0.1+
2007 12 14	G96	0.2-	0.1+	2008 01 20	691	0.5+	0.7+	2008 02 10	704	0.4+	1.0+
2007 12 14	G96	0.2-	0.1-	2008 01 20	691	0.1+	0.0	2008 02 10	704	0.1+	0.6+
2007 12 14	G96	0.2-	0.3-	2008 01 20	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	704	1.0+	0.2-
2007 12 30	703	0.7+	0.9-	2008 01 30	703	1.1-	0.4+	2008 02 10	704	0.1+	0.4+
2007 12 30	703	1.3-	0.4-	2008 01 30	703	0.1-	0.2+	2008 02 10	G96	0.1-	0.5-
2007 12 30	703	0.2-	0.1-	2008 01 30	703	0.2-	0.3+	2008 02 10	G96	0.1-	0.5-
2007 12 30	703	1.0+	0.5-	2008 01 30	703	0.2-	0.7+	2008 02 10	G96	0.2-	0.4-
2007 12 30	G96	0.5-	0.2-	2008 02 02	704	0.7-	0.0	2008 02 10	G96	0.3-	0.4-

2003 YU₁₇₂ = 2007 XB₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.17862	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24364847	ω	86.87780	+0.46838555
<i>a</i>	2.5387908	Ω	335.13592	+0.78283594
<i>e</i>	0.2168298	<i>i</i>	3.69896	+0.40961308
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.2+	0.5-	2003 12 18	691	0.2+	0.2-	2007 11 12	G96	0.3-	0.9-
1996 01 12	691	0.8-	0.1-	2003 12 28	704	0.4-	0.5+	2007 12 13	704	0.1-	1.3+
1996 01 12	691	(2.8+	2.7-)	2003 12 28	704	0.6-	0.4+	2007 12 13	704	0.3+	0.3+
1996 01 19	691	0.2+	0.2-	2003 12 28	691	0.1-	0.3-	2007 12 13	704	0.3+	0.7+
1996 01 19	691	0.2+	0.4-	2003 12 28	704	0.0	0.1+	2007 12 13	704	0.1-	0.2+
1996 01 19	691	0.1+	0.2-	2003 12 28	704	0.4-	0.9+	2007 12 13	704	0.2+	0.2+
2003 12 18	704	0.4+	0.5-	2003 12 28	691	0.1-	0.0	2007 12 15	704	0.3-	0.4+
2003 12 18	704	0.2-	0.2-	2003 12 28	691	0.1+	0.0	2007 12 15	704	0.3+	0.1-
2003 12 18	704	0.4+	0.4-	2007 11 12	G96	0.2-	0.6-	2007 12 15	704	0.1+	0.0
2003 12 18	691	0.3+	0.1-	2007 11 12	G96	0.0	0.8-	2007 12 15	704	0.0	0.2+
2003 12 18	691	0.2+	0.1-	2007 11 12	G96	0.1+	0.7-				

2003 YP₁₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	75.46730	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29640030	ω	308.19195	+0.30745266
<i>a</i>	2.2278381	Ω	123.74486	+0.89859130
<i>e</i>	0.1234466	<i>i</i>	5.12534	+0.31305997
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	691	0.3-	0.8+	2003 12 28	704	0.3-	0.8-	2006 10 22	703	0.1-	0.1-
1996 10 09	691	0.2-	0.4+	2003 12 28	704	0.1+	0.7-	2006 10 22	703	1.0+	0.1+
1996 10 09	691	0.2-	0.6+	2003 12 28	704	1.1+	0.1+	2006 10 22	703	0.7-	0.7-
2003 12 19	704	0.5+	0.9+	2003 12 28	704	0.3+	0.2-	2006 10 28	703	0.0	0.1-
2003 12 19	704	0.1-	0.3+	2006 09 30	703	1.0+	0.0	2006 10 28	703	0.5+	0.2-
2003 12 19	704	0.5+	0.1-	2006 09 30	703	0.7-	0.8-	2006 10 28	703	0.5-	0.1-
2003 12 23	704	0.0	0.2+	2006 09 30	703	0.6+	0.1+	2006 10 28	703	0.1-	0.3+
2003 12 23	704	0.9-	0.2+	2006 09 30	703	0.3-	1.0-				
2003 12 23	704	1.2-	0.2+	2006 10 22	703	0.1+	0.5+				

2003 YZ₁₈₀ = 2008 AZ₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	25.77802	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24487805	ω	284.55349	+0.75199683
<i>a</i>	2.5302852	Ω	115.88392	+0.64660543
<i>e</i>	0.2866874	<i>i</i>	8.29867	+0.12807099
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	691	0.3-	0.0	2004 01 21	704	0.1+	0.5+	2008 01 15	691	0.0	0.5-
1996 02 16	691	0.1+	0.1-	2004 01 21	704	0.6+	0.2+	2008 01 15	691	0.4-	0.8-
1996 02 16	691	0.4-	0.9-	2004 01 21	704	0.1-	0.2-	2008 01 19	691	0.1+	0.1-
2003 12 18	644	0.6-	0.8+	2004 01 27	691	0.4+	0.2+	2008 01 19	691	0.1-	0.0
2003 12 18	644	0.4-	0.7+	2004 01 27	691	0.2+	0.3+	2008 01 19	691	0.3-	0.1+
2003 12 18	644	0.3-	0.7+	2004 01 27	691	0.1+	0.3+	2008 02 01	G96	0.7+	0.2-
2004 01 19	703	0.3+	0.4+	2004 02 13	691	0.2+	0.5+	2008 02 01	G96	0.5+	0.5-
2004 01 19	703	0.5+	0.4+	2004 02 13	691	0.4+	0.1+	2008 02 01	G96	0.6+	0.2-
2004 01 19	703	1.0+	0.2-	2004 02 13	691	0.0	0.7+				
2004 01 19	703	(0.0	2.5+)	2008 01 15	691	0.5-	0.4-				

M.P.O. 132954

2008 FEB. 21

2004 AA₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.77984	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25689918	ω 298.47568	+0.66332865	-0.70515548
<i>a</i>	2.4507231	Ω 107.67274	+0.74494426	+0.59043469
<i>e</i>	0.0706515	<i>i</i> 15.24274	+0.07108556	+0.39261002
<i>P</i>	3.84	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	691	0.3-	0.5-	2004 01 13	699	0.9-	0.3+	2004 01 22	704	0.8+	0.1+
2003 12 19	691	0.4-	0.0	2004 01 13	699	0.3-	0.5-	2004 01 22	704	0.0	0.3+
2003 12 19	691	0.1+	0.0	2004 01 13	699	1.4+	0.6-	2005 05 15	644	0.2+	0.0
2003 12 27	704	1.6+	0.2+	2004 01 15	691	0.4-	0.2+	2005 05 15	644	0.1-	0.2+
2003 12 27	704	0.2+	0.4-	2004 01 15	691	0.1-	0.2+	2005 05 15	644	0.0	0.2+
2003 12 27	704	(0.8-	2.8+)	2004 01 15	691	0.2-	0.2+	2007 12 18	G96	0.3-	0.5-
2003 12 27	704	0.3-	1.4+	2004 01 19	699	1.0-	0.2-	2007 12 18	G96	0.1+	0.1-
2003 12 27	704	0.5+	0.8+	2004 01 19	699	0.5-	1.2-	2007 12 18	G96	0.1+	0.0
2003 12 29	699	0.8-	0.0	2004 01 19	699	0.1-	0.1+	2007 12 18	G96	0.5+	0.2-
2003 12 29	699	0.8+	0.1+	2004 01 19	699	0.6-	0.2-	2008 02 09	D29	0.2+	0.2-
2003 12 29	699	0.2+	0.4-	2004 01 22	704	0.5+	0.8+	2008 02 09	D29	0.3-	0.1+
2003 12 29	699	0.8+	1.1+	2004 01 22	704	0.7+	0.0	2008 02 09	D29	0.1-	0.3-
2004 01 13	699	1.5+	0.8-	2004 01 22	704	0.3+	0.1+	2008 02 09	D29	0.2-	0.3-

2004 AJ₂₀ = 2007 YV₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	64.20662	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21361687	ω 21.14071	+0.94605962	+0.32093451
<i>a</i>	2.7714839	Ω 320.05305	-0.30629770	+0.84126950
<i>e</i>	0.0806006	<i>i</i> 3.96608	-0.10560739	+0.43504788
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 10 08	691	0.1-	0.1+	2004 01 27	691	0.1-	0.2+	2007 12 16	G96	0.1+	0.2-
1993 10 08	691	0.2+	0.4+	2004 01 27	691	0.1-	0.6+	2007 12 16	G96	0.3+	0.0
1993 10 08	691	0.4-	0.2+	2005 04 10	691	0.0	0.1+	2007 12 16	G96	0.1+	0.2-
2002 10 05	644	0.2-	1.1+	2005 04 10	691	0.0	0.3+	2007 12 16	G96	0.4+	0.4-
2002 10 05	644	0.6-	1.3+	2005 04 10	691	0.3+	0.2+	2007 12 16	G96	0.3-	0.3-
2002 10 05	644	0.6-	1.4+	2007 11 17	G96	0.1-	0.1+	2007 12 16	G96	0.0	0.7-
2003 12 19	691	0.2-	0.2+	2007 11 17	G96	0.4-	0.2-	2007 12 16	G96	0.3-	0.2+
2003 12 19	691	0.3+	0.0	2007 11 17	G96	0.2-	0.2-	2007 12 16	G96	0.0	0.4-
2003 12 19	691	0.2-	0.2-	2007 11 17	G96	0.0	0.0	2007 12 17	G96	0.7+	0.8-
2004 01 15	691	0.1+	0.0	2007 12 16	G96	0.2-	0.3-	2007 12 17	G96	0.3-	0.3-
2004 01 15	691	0.3+	0.1+	2007 12 16	G96	0.4+	0.4-	2007 12 17	G96	0.2+	0.1-
2004 01 15	691	0.2+	0.0	2007 12 16	G96	0.0	0.3-	2007 12 17	G96	0.2+	0.4-
2004 01 27	691	0.1-	0.0	2007 12 16	G96	0.5+	0.3-				

2004 AF₂₄ = 2008 AY₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	272.12100	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25975668	ω 94.72279	-0.85035501	+0.51324772
<i>a</i>	2.4327168	Ω 116.19907	-0.51935633	-0.78312284
<i>e</i>	0.0730501	<i>i</i> 7.43284	-0.08464839	-0.35113443
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 01 15	691	0.3-	0.1+	2007 10 19	G96	0.4+	0.4-	2008 01 30	703	0.8-	0.4+
1996 01 15	691	0.1+	0.2-	2007 10 19	G96	0.4+	0.3-	2008 01 30	703	0.1+	0.4-
1996 01 15	691	0.2+	0.1-	2007 11 07	G96	0.6-	0.1-	2008 02 06	703	0.9-	0.3-
2003 12 27	291	0.1-	0.1+	2007 11 07	G96	0.4-	0.3-	2008 02 06	703	0.5-	0.0
2003 12 27	291	0.9-	0.3+	2007 11 07	G96	0.2-	0.2+	2008 02 06	703	0.2-	0.1-
2003 12 27	291	0.1-	0.0	2007 11 07	G96	0.2-	0.4-	2008 02 06	703	0.7+	0.3-
2004 01 15	691	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.4+	0.3-	2008 02 10	703	1.4+	0.8+
2004 01 15	691	0.3+	0.4-	2008 01 10	G96	0.5+	0.2-	2008 02 10	703	0.3-	1.1+
2004 01 15	691	0.2+	0.1-	2008 01 10	G96	0.2+	0.3-	2008 02 10	703	0.3-	0.4+
2004 01 21	704	0.8+	0.0	2008 01 10	G96	0.4+	0.2-	2008 02 10	703	0.0	0.1+

2004 01 21	704	0.4+	0.2-	2008 01 11	G96	0.2+	0.5-	2008 02 12	291	0.0	0.3+
2004 01 21	704	0.5+	0.2-	2008 01 11	G96	0.0	0.7-	2008 02 12	291	0.1-	0.4+
2004 01 21	704	0.3+	0.4-	2008 01 11	G96	0.3+	0.3-	2008 02 12	291	0.1-	0.3+
2004 01 21	704	0.8+	0.5+	2008 01 11	G96	0.2+	0.7-	2008 02 13	699	0.5+	0.3-
2006 10 23	644	0.4-	0.4+	2008 01 15	691	0.1+	0.0	2008 02 13	699	0.9+	1.6-
2006 10 23	644	0.2-	0.6+	2008 01 15	691	0.2-	0.2+	2008 02 13	699	0.1-	0.3+
2006 10 23	644	0.1+	0.6+	2008 01 15	691	0.2-	0.2-	2008 02 13	699	0.5+	0.5+
2007 10 19	G96	0.1-	0.4-	2008 01 30	703	0.4-	0.2+				
2007 10 19	G96	0.3-	0.1+	2008 01 30	703	1.0-	0.1+				

2004 AB₂₆ = 2008 BC₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	253.04113	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24458323	ω 246.63477	-0.86859224	+0.47793103
<i>a</i>	2.5323181	Ω 321.55582	-0.34177742	-0.76905826
<i>e</i>	0.0670341	<i>i</i> 12.15172	-0.35879759	-0.42441881
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 01 30	691	0.5-	0.5-	2006 09 27	703	1.2+	1.3+	2008 01 01	G96	0.1+	0.3-
1992 01 30	691	0.1+	0.6-	2006 09 27	703	0.2+	1.8-	2008 01 01	G96	0.1+	0.1-
1992 01 30	691	0.3-	0.8-	2006 09 27	703	0.3-	0.4-	2008 01 16	G96	0.5-	0.5+
2004 01 13	699	1.4+	0.1+	2007 12 18	G96	0.3+	0.3-	2008 01 16	G96	0.1+	0.2+
2004 01 13	699	0.2+	0.5+	2007 12 18	G96	0.2+	0.2-	2008 01 16	G96	0.1-	0.1+
2004 01 13	699	(2.2+	0.2-)	2007 12 18	G96	0.4+	0.0	2008 01 16	G96	0.1+	0.1-
2004 01 13	699	0.3+	0.3+	2007 12 18	G96	0.2+	0.1-	2008 01 18	G96	0.1-	0.2+
2004 01 19	699	0.3-	0.7+	2007 12 19	G96	0.3-	0.3-	2008 01 18	G96	0.3-	0.2-
2004 01 19	699	0.2-	0.7+	2007 12 19	G96	1.0-	0.0	2008 01 18	G96	0.6-	0.3-
2004 01 19	699	0.1+	1.0+	2007 12 19	G96	1.5+	0.4-	2008 01 18	G96	0.2+	0.1-
2004 01 19	699	0.1-	0.3-	2008 01 01	G96	0.6-	0.2-				
2006 09 27	703	1.0-	0.7+	2008 01 01	G96	0.2-	0.1+				

2004 BH₂₁ = 2008 CU₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	347.30734	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25495848	ω 48.81714	-0.51999485	-0.84824971
<i>a</i>	2.4631437	Ω 72.78220	+0.74885436	-0.50925654
<i>e</i>	0.1754236	<i>i</i> 6.03281	+0.41088015	-0.14536233
<i>P</i>	3.87	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 13	699	0.1-	0.2+	2004 01 26	699	1.4-	0.3+	2008 02 06	703	0.7+	0.2-
2004 01 13	699	0.3+	0.4-	2007 12 19	G96	0.5-	0.4-	2008 02 06	703	0.3-	0.9-
2004 01 13	699	0.6-	0.3-	2007 12 19	G96	0.4+	0.2-	2008 02 06	703	(0.1+	1.8-)
2004 01 13	699	0.6-	0.4-	2007 12 19	G96	0.3+	0.2+	2008 02 08	A77	0.2+	1.1+
2004 01 18	691	0.3+	0.1+	2007 12 19	G96	0.1+	0.0	2008 02 08	A77	0.7+	0.9+
2004 01 18	691	0.4+	0.0	2008 01 18	G96	0.7-	0.4-	2008 02 09	A77	0.4+	0.8+
2004 01 18	691	0.2+	0.3+	2008 01 18	G96	0.2-	0.3-	2008 02 09	A77	0.3-	0.4-
2004 01 19	699	0.7-	1.0+	2008 01 18	G96	0.2-	0.2-	2008 02 09	A77	0.2+	0.7-
2004 01 19	699	0.5-	0.4-	2008 01 18	G96	0.2-	0.8-	2008 02 09	A77	0.7+	0.6-
2004 01 19	699	0.1-	0.2+	2008 01 31	703	(1.5-	1.6-)	2008 02 13	704	0.1-	0.6+
2004 01 19	699	0.2+	0.8-	2008 01 31	703	0.3-	0.6-	2008 02 13	704	0.4-	0.4+
2004 01 26	699	0.3+	0.2+	2008 01 31	703	0.7-	0.3-	2008 02 13	704	0.6-	1.1+
2004 01 26	699	0.0	0.6+	2008 01 31	703	(0.2+	1.9+)	2008 02 13	704	0.3-	0.3+
2004 01 26	699	0.7-	0.9-	2008 02 06	703	0.4+	0.7-				

2004 BR₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	254.41282	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24098299	ω 271.97826	-0.80233816	+0.57809306
<i>a</i>	2.5574773	Ω 303.37055	-0.45206587	-0.75105961
<i>e</i>	0.1406635	<i>i</i> 10.24486	-0.38973059	-0.31893239
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2008 FEB. 21

M.P.O. 132955

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	691	0.4−	0.1+	2004 01 24	704	0.9+	0.0	2008 01 15	G96	0.1+	0.0
2003 12 21	691	0.1+	0.0	2004 01 27	691	0.0	0.0	2008 02 01	691	0.2+	0.1+
2003 12 21	691	0.3+	0.0	2004 01 27	691	0.0	0.0	2008 02 01	691	0.3−	0.6+
2004 01 17	644	0.3+	0.8+	2004 01 27	691	0.2−	0.1+	2008 02 01	691	0.0	0.1+
2004 01 17	644	0.0	0.7+	2004 02 13	691	0.2+	0.1−	2008 02 07	691	0.1−	0.2−
2004 01 17	644	0.1+	0.5+	2004 02 13	691	0.2+	0.1+	2008 02 07	691	0.6−	0.4−
2004 01 21	704	(1.8−	2.5+)	2004 02 13	691	0.0	0.5−	2008 02 07	691	0.4−	0.3−
2004 01 21	704	0.4+	1.5+	2004 02 17	645	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.3+
2004 01 21	704	(0.6−	2.5+)	2004 02 17	645	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.2−	0.0
2004 01 21	704	0.0	1.3+	2004 04 14	645	0.0	0.2−	2008 02 09	691	0.2−	0.2+
2004 01 24	704	0.1−	1.1+	2004 04 14	645	0.1−	0.1+	2008 02 11	691	0.1+	0.6−
2004 01 24	704	0.3−	0.1−	2008 01 15	G96	0.4+	0.1−	2008 02 11	691	0.3+	0.8−
2004 01 24	704	0.9−	0.7−	2008 01 15	G96	0.1+	0.0	2008 02 11	691	0.5+	1.0−
2004 01 24	704	0.2−	0.2+	2008 01 15	G96	0.2+	0.3+				

2004 BP₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.88151		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25979665	ω	182.47936	−0.73225509	−0.67771552
<i>a</i>	2.4324673	Ω	314.60796	+0.62644417	−0.63162711
<i>e</i>	0.1080644	<i>i</i>	5.40926	+0.26715198	−0.37649551
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	291	0.2−	0.0	2004 01 26	699	2.0+	0.3+	2004 02 11	691	0.5−	0.0
2003 12 22	291	0.3−	0.3−	2004 01 27	704	0.6+	0.1−	2004 02 11	691	0.4−	0.1−
2003 12 22	291	0.1−	0.0	2004 01 27	704	0.1−	0.5+	2004 02 26	704	0.3+	0.3+
2004 01 18	644	0.2−	0.1−	2004 01 27	704	0.7−	0.8−	2004 02 26	704	0.5+	0.1−
2004 01 18	644	0.0	0.2−	2004 01 27	704	0.1−	0.1+	2004 02 26	704	0.2+	0.4+
2004 01 18	644	0.0	0.4−	2004 01 28	704	0.5+	0.2+	2004 02 26	704	0.1−	0.3+
2004 01 21	704	0.1+	0.4−	2004 01 28	704	0.6+	1.5+	2004 02 26	704	0.2+	0.5−
2004 01 21	704	0.0	0.1−	2004 01 28	704	1.0+	0.7+	2004 02 29	691	0.1+	0.0
2004 01 21	704	0.6−	1.1−	2004 01 28	704	0.2+	0.5+	2004 02 29	691	0.3−	0.0
2004 01 24	704	0.7+	1.6+	2004 01 30	704	0.0	1.0+	2004 02 29	691	0.2−	0.0
2004 01 24	704	1.0+	0.2+	2004 01 30	704	0.9+	0.2−	2008 02 02	691	0.2+	0.2−
2004 01 24	704	1.7+	1.2+	2004 01 30	704	0.9−	0.3−	2008 02 02	691	0.1+	0.2−
2004 01 24	704	(2.2+	0.0)	2004 01 30	704	0.4+	0.3+	2008 02 02	691	0.2+	0.1−
2004 01 24	704	1.7+	1.1+	2004 01 31	691	0.4−	0.2−	2008 02 09	691	0.1−	0.0
2004 01 26	699	0.1+	0.3−	2004 01 31	691	0.4−	0.2−	2008 02 09	691	0.1−	0.3+
2004 01 26	699	0.1+	0.1−	2004 01 31	691	0.1−	0.3−	2008 02 09	691	0.2−	0.1+
2004 01 26	699	1.0+	0.3−	2004 02 11	691	0.1−	0.1−				

2004 BO₃₅ = 2008 AY₁₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	234.21847		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24553360	ω	126.64610	−0.47701502	+0.86060230
<i>a</i>	2.5257795	Ω	113.93985	−0.85575781	−0.40852662
<i>e</i>	0.0964800	<i>i</i>	11.25483	−0.20033780	−0.30408827
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1995 12 27	691	0.0	0.4−	2004 01 22	704	0.1+	0.0	2008 01 14	691	0.3+	0.1+
1995 12 27	691	0.3−	0.6−	2004 01 22	704	0.2+	0.1−	2008 01 20	691	0.5−	0.0
1995 12 27	691	0.4−	0.3−	2004 01 22	704	1.3+	0.9+	2008 01 20	691	0.8−	0.1+
2004 01 19	691	0.0	0.3+	2004 01 30	691	0.2+	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.1−
2004 01 19	691	0.1+	0.3+	2004 01 30	691	0.2+	0.2−	2008 02 10	G96	0.5−	0.6−
2004 01 19	691	0.1+	0.0	2004 01 30	691	0.1+	0.2−	2008 02 10	G96	0.4−	0.3−
2004 01 22	704	1.4+	0.0	2008 01 14	691	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.3−	0.4−
2004 01 22	704	0.5+	1.2+	2008 01 14	691	0.3+	0.4+				

2004 BY₃₆ = 2008 CC₁₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	268.07396		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26603621	ω	224.11354	−0.58764753	+0.80910429
<i>a</i>	2.3942833	Ω	9.89917	−0.73484398	−0.53134671
<i>e</i>	0.0870149	<i>i</i>	1.51379	−0.33863654	−0.25103966
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	291	0.2−	0.1+	2004 01 30	704	(0.1+	2.6+)	2008 01 11	G96	0.2−	0.7−
2002 10 08	291	0.0	0.2+	2004 01 30	704	(0.2−	1.8+)	2008 01 11	G96	0.0	0.6−
2002 10 08	291	0.0	0.0	2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.3−
2004 01 19	691	0.1+	0.2−	2006 10 21	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.1+
2004 01 19	691	0.1−	0.3−	2006 10 21	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.2+
2004 01 19	691	0.3−	0.1−	2006 10 31	G96	0.1−	0.4−	2008 02 08	691	0.1+	0.1+
2004 01 22	704	0.4+	0.8+	2006 10 31	G96	0.4+	0.5−	2008 02 12	691	0.1−	0.1+
2004 01 22	704	0.2−	0.3+	2006 10 31	G96	0.4+	0.7−	2008 02 12	691	0.1−	0.1+
2004 01 22	704	0.4−	0.3−	2006 10 31	G96	0.4+	0.3−	2008 02 12	691	0.3+	0.1+
2004 01 30	704	1.2+	1.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.5−				

2004 BA₃₉ = 2007 YZ₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.14479		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24233050	ω	300.04422	+0.98990920	−0.12651703
<i>a</i>	2.5479877	Ω	67.28808	+0.14165045	+0.89577567
<i>e</i>	0.2449455	<i>i</i>	3.96728	−0.00386429	+0.42612134
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.3−	0.3−	2003 12 28	691	0.2+	0.0	2007 11 11	G96	0.5−	0.2−
1996 01 12	691	0.2+	0.3−	2003 12 28	691	0.1−	0.1+	2007 11 11	G96	0.5−	0.3−
1996 01 12	691	0.1+	0.1−	2004 01 21	691	0.4+	0.1−	2007 11 11	G96	0.1+	0.4−
2003 12 16	691	0.1+	0.2+	2004 01 21	691	0.4+	0.0	2007 12 04	G96	1.9+	1.7+
2003 12 16	691	0.0	0.2+	2004 01 21	691	0.1+	0.1−	2007 12 04	G96	0.2+	0.1−
2003 12 16	691	0.3−	0.3+	2004 01 22	704	0.7+	0.4+	2007 12 04	G96	0.1−	0.1−
2003 12 17	699	1.0−	1.5+	2004 01 22	704	1.0−	0.2+	2007 12 04	G96	0.3−	0.1−
2003 12 17	699	0.7−	0.3−	2004 01 22	704	0.4−	0.1+	2007 12 17	691	0.3−	0.2+
2003 12 17	699	1.7+	0.9−	2004 01 22	704	0.3−	0.5−	2007 12 17	691	0.2−	0.1−
2003 12 17	699	0.2−	0.1−	2007 11 02	G96	0.1−	0.2−	2007 12 17	691	0.2+	0.2+
2003 12 28	691	0.1+	0.1−	2007 11 02	G96	0.4+	0.2−	2007 12 18	691	0.2−	0.1−
2003 12 28	691	0.1−	0.1−	2007 11 02	G96	0.1+	0.3−	2007 12 18	691	0.1−	0.3−
2003 12 28	691	0.0	0.1−	2007 11 02	G96	0.0	0.1−	2007 12 18	691	0.3−	0.0
2003 12 28	691	0.1−	0.0	2007 11 11	G96	0.0	0.1−				

2004 BF₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	350.45987		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23459932	ω	113.17245	+0.06158618	−0.97317987
<i>a</i>	2.6036636	Ω	330.50913	+0.66863394	+0.20510189
<i>e</i>	0.4107633	<i>i</i>	26.75937	+0.74103697	−0.10418327
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 27	704	0.9+	0.8+	2004 02 19	704	0.5+	0.2−	2008 01 01	G89	0.2+	0.0
2003 12 27	704	1.3+	0.1+	2004 03 13	644	0.1−	0.1−	2008 01 01	G89	0.3−	0.4+
2003 12 27	704	0.7+	0.3+	2004 03 13	644	0.1+	0.0	2008 01 01	G89	0.1+	0.2+
2004 01 22	704	0.1+	0.2+	2004 03 13	644	0.1+	0.2−	2008 01 01	G89	0.2+	0.3+
2004 01 22	704	0.2+	0.2−	2004 03 16	704	0.0	0.1−	2008 01 01	G89	0.2−	0.2+
2004 01 22	704	0.0	0.1−	2004 03 16	704	1.0+	0.1+	2008 01 01	G89	0.0	0.1+
2004 01 22	704	0.5−	0.3−	2004 03 16	704	0.3−	0.3+	2008 01 01	G89	0.4+	0.1−
2004 01 22	704	0.0	1.3+	2004 03 16	704	0.2−	0.2+	2008 01 01	G89	0.0	0.2−
2004 01 23	118	0.7−	0.4+	2004 03 16	704	0.3+	0.1+	2008 01 01	G89	0.1+	0.2+
2004 01 23	118	0.3−	0.6−	2008 01 01	G89	0.2+	0.2+	2008 01 01	G89	0.2−	0.0
2004 01 23	118	1.3−	0.4−	2008 01 01	G89	0.1−	0.7−	2008 01 01	G89	0.4+	0.1−
2004 01 23	118	0.4−	0.3+	2008 01 01	G89	0.1−	0.3−	2008 01 01	G89	0.0	0.1−

2004 01 23	118	0.9−	0.4−	2008 01 01	G89	0.3−	0.6−	2008 01 01	G89	0.1+	0.2−
2004 01 23	649	0.1+	0.0	2008 01 01	G89	0.4+	0.5−	2008 01 01	G89	0.5−	0.0
2004 01 23	649	0.4−	0.0	2008 01 01	G89	0.4+	0.1+	2008 01 01	G89	0.0	0.1+
2004 01 23	649	0.7−	0.1+	2008 01 01	G89	0.2+	0.1+	2008 01 01	G89	0.1−	0.5+
2004 01 23	649	0.5−	0.1+	2008 01 01	G89	0.1−	0.3+	2008 01 20	H51	0.5−	1.1−
2004 01 23	673	0.1−	0.6−	2008 01 01	G89	0.1+	0.0	2008 01 20	H51	0.8−	1.9−
2004 01 23	673	0.1+	0.0	2008 01 01	G89	0.2+	0.2+	2008 01 20	H51	0.5−	1.4−
2004 01 23	673	0.4+	0.3−	2008 01 01	G89	0.3+	0.0	2008 01 24	B03	0.1−	0.6+
2004 01 23	673	0.2−	0.3−	2008 01 01	G89	0.2+	0.4−	2008 01 24	B03	0.3+	1.3+
2004 01 23	704	0.1−	0.2−	2008 01 01	G89	0.1+	0.1+	2008 01 24	B03	0.1+	0.8+
2004 01 23	704	0.3+	0.7+	2008 01 01	G89	0.1−	0.2−	2008 01 24	B03	0.1+	0.2+
2004 01 23	704	0.2−	0.0	2008 01 01	G89	0.2−	0.2+	2008 01 24	B03	0.4−	0.4+
2004 01 23	704	0.3+	0.2+	2008 01 01	G89	0.4+	0.0	2008 01 24	B03	0.3−	0.0
2004 01 23	704	0.2−	0.3−	2008 01 01	G89	0.4+	0.1+	2008 01 24	B03	0.2−	0.6+
2004 01 29	704	0.1−	0.8−	2008 01 01	G89	0.1+	0.0	2008 01 25	B03	0.1+	0.1−
2004 01 29	704	0.4+	0.5+	2008 01 01	G89	0.2−	0.4+	2008 01 25	B03	0.1+	0.0
2004 01 29	704	0.3−	0.4+	2008 01 01	G89	0.2+	0.1−	2008 01 25	B03	0.0	0.1+
2004 01 29	704	0.5+	0.5+	2008 01 01	G89	0.3+	0.3+	2008 01 25	B03	0.0	0.2+
2004 02 19	704	0.4+	0.2−	2008 01 01	G89	0.3+	0.1+	2008 01 30	704	0.2−	0.2−
2004 02 19	704	0.1+	0.1+	2008 01 01	G89	0.1−	0.3+	2008 01 30	704	0.2−	0.8−
2004 02 19	704	0.2+	0.3−	2008 01 01	G89	0.1−	0.3−	2008 01 30	704	0.6−	0.1+
2004 02 19	704	0.5+	0.1−	2008 01 01	G89	0.2+	0.1−	2008 01 30	704	0.1+	0.3−

2004 BZ₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	353.10189		(2000.0)	P	Q
n	0.26087259	ω	11.78957	-0.83751858	-0.51580759
a	2.4257744	Ω	135.59914	$+0.47804535$	-0.85150513
e	0.1022413	i	14.93243	$+0.26464179$	-0.09424200
P	3.78	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	0.0	0.2+	2004 02 15	608	0.2−	0.4−	2004 03 18	644	0.2−	0.0
2004 01 22	704	0.2−	0.3+	2004 02 15	608	0.5−	0.8−	2004 03 23	704	1.0−	0.7+
2004 01 22	704	1.0+	0.2+	2004 02 16	704	0.1+	0.2−	2004 03 23	704	0.7+	0.5−
2004 01 22	704	0.2+	0.4−	2004 02 16	704	0.8+	0.3+	2004 03 23	704	0.3−	0.6−
2004 01 22	704	0.4+	0.2−	2004 02 16	704	0.3−	0.3+	2004 03 23	704	0.1−	0.6+
2004 01 23	699	0.3−	0.9+	2004 02 16	704	0.3+	0.6+	2008 01 19	G96	0.0	0.4−
2004 01 23	699	1.0−	0.8−	2004 02 16	704	0.0	0.0	2008 01 19	G96	0.3−	0.6−
2004 01 23	699	0.1+	0.7−	2004 03 14	704	0.3−	1.1−	2008 01 19	G96	0.3+	0.6−
2004 01 23	699	0.5−	0.9−	2004 03 14	704	0.0	0.3−	2008 01 19	G96	0.0	0.5−
2004 01 29	704	0.2+	0.4+	2004 03 14	704	0.2−	0.7+	2008 02 13	703	0.5−	1.3−
2004 01 29	704	0.3+	0.5+	2004 03 14	704	0.4+	0.3+	2008 02 13	703	0.2+	0.8+
2004 01 29	704	0.1+	0.6+	2004 03 18	644	0.0	0.2+	2008 02 13	703	0.5+	0.6+
2004 02 15	608	0.6+	0.5+	2004 03 18	644	0.0	0.1+	2008 02 13	703	0.3−	1.1+

2004 BO₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	12.37895		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26611680	ω	354.24653	-0.33535836	-0.93404083
a	2.3937999	Ω	115.29664	$+0.86968111$	-0.35708933
e	0.0712085	i	7.81220	$+0.36220096$	-0.00741177
P	3.70	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.0	2004 01 30	704	0.5+	0.4+	2008 02 07	G96	0.2+	0.3−
2001 05 24	645	0.0	0.0	2004 01 30	704	1.1+	1.3+	2008 02 07	G96	0.1−	0.1−
2003 12 19	704	0.3−	0.1+	2004 01 30	704	0.9+	0.6+	2008 02 07	G96	0.2−	0.2−
2003 12 19	704	0.5−	0.7−	2004 02 15	704	0.6−	1.0+	2008 02 07	G96	0.4−	0.2−
2003 12 19	704	0.8−	0.4−	2004 02 15	704	0.8−	1.0+	2008 02 11	G96	0.3−	0.3−
2004 01 21	704	(1.5−	3.0+)	2004 02 15	704	0.7−	0.8+	2008 02 11	G96	0.5−	0.0
2004 01 21	704	(2.3+	1.4+)	2004 02 15	704	0.8−	0.6+	2008 02 11	G96	0.3+	0.3−
2004 01 21	704	(1.8+	1.4+)	2005 07 11	G96	0.1+	0.1+	2008 02 11	G96	0.4−	0.1−
2004 01 21	704	(1.9+	1.1+)	2005 07 11	G96	0.4+	0.2+	2008 02 13	704	1.1+	0.7−
2004 01 21	704	(0.2−	1.5+)	2005 07 11	G96	0.1−	0.1+	2008 02 13	704	0.8−	0.6+
2004 01 24	704	0.5+	0.1−	2005 07 11	G96	0.3−	0.2−	2008 02 13	704	0.6+	1.6+

2004 01 24	704	0.1−	0.3+	2008 02 06	D29	0.5−	1.4−	2008 02 13	704	0.7+	0.7−
2004 01 24	704	0.0	1.2−	2008 02 06	D29	0.5−	0.1+	2008 02 13	704	0.5+	0.6+
2004 01 24	704	0.2+	0.8−	2008 02 06	D29	0.2−	0.4+				
2004 01 24	704	0.8+	1.0−	2008 02 06	D29	0.0	0.6−				

2004 BS₄₉ = 2008 CR₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	0.73500		(2000.0)	P	Q
n	0.25529916	ω	344.41529	−0.35678865	−0.92862451
a	2.4609519	Ω	126.38142	+0.87004133	−0.36998632
e	0.0908665	i	7.26256	+0.34019104	−0.02768823
P	3.86	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	644	0.1+	0.3+	2004 01 27	691	0.2−	0.3+	2008 02 06	703	0.3−	0.5+
2004 01 16	644	0.3+	0.3+	2007 11 09	G96	0.3−	0.0	2008 02 06	703	(2.7−	0.7+)
2004 01 16	644	0.2+	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.2−	2008 02 08	G96	0.2−	0.1−
2004 01 21	704	0.4+	0.5−	2007 11 09	G96	0.5+	0.2−	2008 02 08	G96	0.3−	0.1−
2004 01 21	704	0.2−	0.4+	2007 11 09	G96	0.1+	0.1−	2008 02 08	G96	0.3−	0.3−
2004 01 21	704	0.3+	0.2+	2007 11 19	G96	0.3−	0.2−	2008 02 08	G96	0.4−	0.2−
2004 01 24	704	0.3−	0.8−	2007 11 19	G96	0.1−	0.1−	2008 02 08	A77	0.6+	0.0
2004 01 24	704	0.4+	0.5+	2007 11 19	G96	0.0	0.5−	2008 02 08	A77	0.3+	0.2+
2004 01 24	704	0.8+	0.5−	2007 11 19	G96	0.3−	0.4−	2008 02 09	A77	0.3+	0.1+
2004 01 24	704	0.0	0.7+	2007 12 31	G96	0.1−	0.2−	2008 02 09	A77	0.3+	0.2−
2004 01 24	704	0.3+	0.8−	2007 12 31	G96	0.2−	0.5−	2008 02 09	A77	0.3−	0.3−
2004 01 24	704	0.2+	1.1−	2007 12 31	G96	0.2+	0.0	2008 02 09	A77	0.4+	0.6+
2004 01 24	704	0.4−	0.7−	2007 12 31	G96	0.2+	0.2−	2008 02 13	699	0.3+	0.5−
2004 01 24	704	0.3−	0.9+	2008 01 10	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	699	1.3+	0.1−
2004 01 24	704	0.2+	0.1−	2008 01 10	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	699	(1.7−	0.7−)
2004 01 24	704	0.9−	0.3+	2008 01 10	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	699	0.4−	0.4+
2004 01 27	691	0.1−	0.1+	2008 02 06	703	1.1−	1.1−				
2004 01 27	691	0.0	0.0	2008 02 06	703	0.1+	0.6+				

2004 BJ₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	334.02494		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23258971	ω	335.90946	−0.10342196	−0.98026995
a	2.6186395	Ω	119.63945	+0.94113858	−0.15124002
e	0.3555950	i	11.17502	+0.32181061	+0.12726858
P	4.24	H	17.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	644	0.0	0.5−	2004 01 29	291	0.6−	0.5+	2004 02 15	704	0.3+	0.1−
2004 01 16	644	0.1−	0.7−	2004 01 29	291	0.4+	0.8−	2004 02 15	704	0.3+	0.3−
2004 01 16	644	0.1−	0.7−	2004 01 30	704	0.7+	0.3−	2004 02 15	704	0.2+	1.2−
2004 01 22	704	0.1−	0.1+	2004 01 30	704	0.0	0.7−	2004 02 18	691	0.2+	0.1+
2004 01 22	704	0.5+	0.2+	2004 01 30	704	0.6+	0.1+	2004 02 18	691	0.1+	0.1+
2004 01 22	704	0.7+	0.0	2004 01 30	704	0.2+	0.3−	2004 02 18	691	0.2+	0.1+
2004 01 22	704	0.2+	0.3+	2004 01 30	704	0.4+	0.2−	2004 02 20	704	0.6−	0.2+
2004 01 22	704	0.4+	0.1+	2004 02 10	703	0.3+	0.5−	2004 02 20	704	0.8−	0.5+
2004 01 24	704	0.7+	0.1+	2004 02 10	703	0.1−	0.3+	2004 02 20	704	0.6−	0.0
2004 01 24	704	0.5+	0.0	2004 02 10	703	0.3−	0.4+	2007 10 31	703	0.7−	0.2−
2004 01 24	704	0.4+	0.1−	2004 02 10	703	0.1+	0.6+	2007 10 31	703	0.7−	0.2−
2004 01 24	704	0.2+	1.2+	2004 02 13	699	0.4−	0.3+	2007 10 31	703	0.8+	0.7+
2004 01 24	704	0.6+	0.3+	2004 02 13	699	0.7−	0.9−	2007 10 31	703	0.3−	0.3+
2004 01 28	691	0.1+	0.4−	2004 02 13	699	0.8−	0.1+	2007 11 07	703	0.6+	0.1−
2004 01 28	691	0.1+	0.3−	2004 02 13	699	0.5+	0.4+	2007 11 07	703	0.1−	0.5+
2004 01 28	691	0.0	0.3−	2004 02 15	704	0.4+	0.2−	2007 11 07	703	0.3+	0.2−
2004 01 29	291	1.4−	1.4+	2004 02 15	704	0.1+	0.3−	2007 11 07	703	0.0	0.5−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132957

2004 BQ₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.37363		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25465758	ω	317.35968	-0.01711022	-0.98671365
<i>a</i>	2.4650836	Ω	132.92030	+0.96649039	-0.05771613
<i>e</i>	0.1774050	<i>i</i>	12.74586	+0.25613193	+0.15187173
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	0.7-	0.8+	2004 02 11	699	0.3+	0.5+	2007 12 31	G96	0.2-	0.2+
2004 01 22	704	0.8-	0.6+	2004 02 11	699	0.8-	0.1+	2008 02 07	G96	0.2+	0.3-
2004 01 22	704	0.2-	1.3+	2004 02 11	699	0.2+	0.2-	2008 02 07	G96	0.2+	0.3-
2004 01 22	704	0.7-	0.9+	2004 02 11	699	0.2-	0.4+	2008 02 07	G96	0.2+	0.4-
2004 01 22	704	0.1-	0.5-	2004 02 16	704	0.8+	0.1-	2008 02 10	691	0.2-	0.2+
2004 01 24	704	0.1-	0.9-	2004 02 16	704	0.3-	0.0	2008 02 10	691	0.1-	0.0
2004 01 24	704	0.6+	0.9-	2004 02 16	704	0.4+	0.5-	2008 02 10	691	0.3-	0.1+
2004 01 24	704	0.5+	0.5-	2004 02 23	704	0.2+	0.4-	2008 02 11	G96	0.4+	0.3-
2004 01 24	704	0.6+	0.5-	2004 02 23	704	0.1-	0.4+	2008 02 11	G96	0.4+	0.2+
2004 01 24	704	0.2+	0.8-	2004 02 23	704	0.5+	0.2+	2008 02 11	G96	0.0	0.3+
2004 02 10	644	0.1-	0.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.2+	2008 02 11	G96	0.6+	0.2-
2004 02 10	644	0.1-	0.2-	2007 12 31	G96	0.0	0.0				
2004 02 10	644	0.2-	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.0				

2004 BZ₅₉ = 2007 XP₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	151.99508		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23371480	ω	358.70903	+0.30922409	+0.91585791
<i>a</i>	2.6102288	Ω	289.25541	-0.87006642	+0.16375552
<i>e</i>	0.0222388	<i>i</i>	15.73989	-0.38388133	+0.36659025
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	691	0.1+	0.0	2004 01 21	704	1.0+	0.3+	2007 12 13	704	0.1+	0.6+
2003 12 22	691	0.0	0.1+	2004 01 21	704	1.2+	0.2+	2007 12 13	704	0.3-	0.0
2003 12 22	691	0.0	0.1+	2004 01 27	691	0.3-	0.3-	2007 12 13	704	0.1-	0.2-
2004 01 15	691	1.0-	0.2-	2004 01 27	691	0.3-	0.3-	2007 12 15	704	0.1+	0.2-
2004 01 15	691	1.1-	0.3-	2004 01 27	691	0.4-	0.4-	2007 12 15	704	0.6-	0.2+
2004 01 15	691	1.0-	0.2-	2007 12 13	704	0.3+	0.4-	2007 12 15	704	0.3+	0.6+
2004 01 21	704	1.8+	1.0+	2007 12 13	704	0.2+	0.0	2007 12 15	704	0.0	0.6-

2004 BL₆₄ = 2007 XN₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	285.46300		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26399729	ω	157.16596	-0.70731939	+0.70673207
<i>a</i>	2.4065953	Ω	67.81292	-0.65105967	-0.64296196
<i>e</i>	0.2248186	<i>i</i>	0.93656	-0.27535540	-0.29517742
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 07	566	0.2+	0.3+	2004 02 13	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.6-
1997 05 07	566	0.5+	0.5+	2004 02 13	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.4+	0.8-
1997 05 07	566	0.3-	0.3-	2004 02 13	691	0.3+	0.5-	2007 12 31	G96	0.2+	1.2-
2004 01 16	691	0.2-	0.2+	2006 11 27	G96	0.7-	0.0	2008 01 30	691	0.2+	0.1+
2004 01 16	691	0.2-	0.2+	2006 11 27	G96	0.4+	0.3-	2008 01 30	691	0.0	0.2+
2004 01 16	691	0.1-	0.1+	2006 11 27	G96	0.2-	0.1-	2008 01 30	691	0.1-	0.3+
2004 01 22	704	(2.2+	0.4+)	2006 11 27	G96	0.8+	0.2-	2008 02 03	691	0.0	0.2+
2004 01 22	704	(1.6+	0.5-)	2007 12 14	G96	0.6+	0.5+	2008 02 03	691	0.1-	0.0
2004 01 22	704	1.5+	0.3-	2007 12 14	G96	0.2+	0.6-	2008 02 03	691	0.1-	0.1+
2004 01 22	704	(1.6+	0.8-)	2007 12 14	G96	0.2-	0.8-	2008 02 11	691	0.3-	0.2+
2004 01 27	691	0.1+	0.0	2007 12 14	G96	0.3-	0.0	2008 02 11	691	0.2-	0.4-
2004 01 27	691	0.1-	0.2+	2007 12 20	G96	0.0	0.4-	2008 02 11	691	0.2-	0.2-
2004 01 27	691	0.1-	0.0	2007 12 20	G96	0.5+	0.2-	2008 02 12	704	0.2+	0.4-
2004 02 13	691	0.1+	0.0	2007 12 20	G96	0.4+	0.9-	2008 02 12	704	0.6+	0.2+
2004 02 13	691	0.2-	0.2+	2007 12 20	G96	0.1+	0.6-	2008 02 12	704	0.2+	0.4-
2004 02 13	691	0.2-	0.3+	2007 12 31	G96	0.2+	0.3-	2008 02 12	704	0.4-	0.4-

2004 BQ₆₅ = 2008 AA₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.79609		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24511973	ω	266.46866	+0.93158171	-0.35007646
<i>a</i>	2.5286218	Ω	114.00348	+0.36132868	+0.86203157
<i>e</i>	0.3469365	<i>i</i>	6.15774	+0.03996370	+0.36653519
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	691	0.1-	0.1+	2004 01 22	704	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.5-
2003 12 29	691	0.1-	0.1+	2004 01 27	691	0.0	0.1-	2007 12 30	G96	0.6+	0.5-
2003 12 29	691	0.0	0.2+	2004 01 27	691	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.5+	0.5-
2004 01 16	691	0.1+	0.1+	2004 01 27	691	0.0	0.0	2008 01 10	691	0.3-	0.4+
2004 01 16	691	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.4-	0.3+	2008 01 10	691	0.0	0.1+
2004 01 16	691	0.2-	0.4+	2007 11 11	G96	0.1-	0.2-	2008 01 10	691	0.3-	0.0
2004 01 17	644	0.0	0.4+	2007 11 11	G96	0.1+	0.3+	2008 01 12	291	0.1-	0.1-
2004 01 17	644	0.6-	0.3+	2007 11 11	G96	0.0	0.1+	2008 01 12	291	0.1-	0.1+
2004 01 17	644	0.7+	0.3-	2007 12 06	G96	0.1-	0.1-	2008 01 12	291	0.1-	0.2-
2004 01 22	704	0.7+	0.2+	2007 12 06	G96	0.3+	0.6-	2008 01 31	G96	0.3+	0.4-
2004 01 22	704	0.2+	0.6-	2007 12 06	G96	0.2+	0.4-	2008 01 31	G96	0.0	0.5-
2004 01 22	704	0.5+	0.0	2007 12 06	G96	0.4+	0.2-	2008 01 31	G96	0.4+	0.4-
2004 01 22	704	0.1-	0.8-	2007 12 30	G96	0.7+	0.4-				

2004 BJ₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.64060		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24495623	ω	342.19860	-0.37249101	-0.92132161
<i>a</i>	2.5297468	Ω	129.51811	+0.86805779	-0.38836225
<i>e</i>	0.2053435	<i>i</i>	8.30537	+0.32821658	-0.01847299
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	691	0.1+	0.3+	2004 03 10	644	1.1+	0.9+	2008 01 11	G96	0.2+	0.5-
2004 01 18	691	0.0	0.3+	2004 03 15	704	0.4-	0.5+	2008 01 11	G96	0.2-	0.4-
2004 01 18	691	0.1+	0.1+	2004 03 15	704	0.4+	0.2-	2008 01 11	G96	0.3+	0.3-
2004 01 20	446	1.2-	0.4+	2004 03 15	704	0.7+	0.2-	2008 01 11	G96	0.1-	0.5-
2004 01 20	446	0.7-	0.9+	2004 03 23	704	0.2+	0.4+	2008 02 02	691	0.1+	0.0
2004 01 20	446	1.4-	0.8-	2004 03 23	704	0.0	0.5+	2008 02 02	691	0.6-	0.2-
2004 01 20	446	0.3+	0.2+	2004 03 23	704	(1.6+	1.3+)	2008 02 02	691	0.0	0.1-
2004 01 30	691	0.3+	0.1+	2004 03 23	704	0.3+	0.4+	2008 02 06	703	0.9-	1.5-
2004 01 30	691	0.1+	0.6+	2004 03 27	691	0.3-	0.3-	2008 02 06	703	(0.0	2.8-)
2004 01 30	691	0.3+	0.3+	2004 03 27	691	0.2-	0.3-	2008 02 06	703	1.3-	1.4-
2004 01 30	691	0.3+	0.3+	2004 03 27	691	0.3-	0.3-	2008 02 06	703	0.6+	0.2-
2004 01 30	691	0.4+	0.4+	2007 12 20	G96	0.2+	1.1-	2008 02 09	691	0.1+	0.1-
2004 01 30	691	0.0	0.2+	2007 12 20	G96	0.8-	0.6+	2008 02 09	691	0.1-	0.2-
2004 03 10	644	0.5+	0.5+	2007 12 20	G96	0.3+	0.1-	2008 02 09	691	0.2+	0.4-
2004 03 10	644	0.0	0.5+	2007 12 20	G96	0.3-	0.5-				

2004 BM₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.92911		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23801772	ω	322.15547	-0.00785946	-0.98686801
<i>a</i>	2.5786745	Ω	127.71041	+0.96001342	-0.05259860
<i>e</i>	0.1259256	<i>i</i>	11.76730	+0.27984365	+0.15272497
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	645	0.0	0.0	2005 06 03	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	1.0+	1.1+
2003 12 25	645	0.1-	0.1+	2005 06 03	691	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.0	0.3-
2004 01 22	704	0.6+	0.5-	2008 01 10	703	0.1+	0.9+	2008 01 30	703	0.4-	0.0
2004 01 22	704	1.0+	0.2+	2008 01 10	703	0.1-	0.4+	2008 01 31	620	0.1+	0.2+
2004 01 22	704	0.7+	0.4-	2008 01 10	703	0.2+	0.7+	2008 01 31	620	0.9-	1.0-
2004 01 22	704	0.6+	0.2-	2008 01 10	703	0.4-	0.9-	2008 02 11	704	0.5-	1.1+
2004 01 26	699	0.3+	0.6+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2-	2008 02 11	704	0.5+	0.1+
2004 01 26	699	(1.5-	1.4+)	2008 01 11	G96	0.1-	0.3-	2008 02 11	704	0.3+	0.1+

M.P.O. 132958

2004 01 26	699	1.0−	0.6+	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−	2008 02 13	G96	0.3−	0.8−
2004 01 26	699	0.2+	0.2−	2008 01 11	G96	0.4+	0.3−	2008 02 13	G96	0.1+	0.8−
2004 01 30	704	0.9+	0.4+	2008 01 29	J75	0.5+	0.1+	2008 02 13	G96	0.4−	0.7−
2004 01 30	704	0.3−	0.2+	2008 01 29	J75	0.6−	0.4−	2008 02 13	G96	0.3−	0.8−
2004 01 30	704	0.3−	0.3+	2008 01 29	J75	(2.0−	0.3+)				
2005 06 03	691	0.1−	0.2−	2008 01 30	703	0.5+	0.0				

2004 BX₇₈ = 2002 TB₃₇₄ = 2007 XZ₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	17.13102		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21789285	ω	63.29877	+0.83675235	−0.54652223
<i>a</i>	2.7351054	Ω	329.79454	+0.47527934	+0.75573927
<i>e</i>	0.1233971	<i>i</i>	3.87999	+0.27194676	+0.36079303
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.0	2004 01 28	691	0.0	0.3+	2007 12 12	704	0.7−	0.6−
2000 02 12	645	0.0	0.0	2004 01 28	691	0.0	0.1−	2007 12 12	704	0.2−	0.9+
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2004 02 17	645	0.0	0.1−	2007 12 12	704	0.3+	0.0
2002 10 10	645	0.1−	0.1−	2004 02 17	645	0.0	0.1−	2007 12 13	704	0.2+	0.1−
2002 10 13	735	0.3+	1.6+	2007 11 02	691	0.2−	0.1+	2007 12 13	704	0.5+	0.4+
2002 10 13	735	0.7+	0.7+	2007 11 02	691	0.2−	0.0	2007 12 13	704	0.6+	1.1+
2002 10 13	735	1.2+	1.2+	2007 11 02	691	0.1−	0.1+	2007 12 19	G96	0.4+	0.3−
2004 01 22	704	0.6+	0.9+	2007 11 20	691	0.3+	0.6−	2007 12 19	G96	0.0	0.1−
2004 01 22	704	0.5+	1.3+	2007 11 20	691	0.1−	0.1−	2007 12 19	G96	0.3−	0.1−
2004 01 22	704	0.1+	1.6+	2007 11 20	691	0.1+	0.2−	2007 12 19	G96	0.0	0.5−
2004 01 28	691	0.2+	0.1+	2007 12 12	704	0.3+	0.2−				

2004 BW₈₄ = 2008 CQ₁₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	340.98248		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24148018	ω	211.55049	−0.42359947	−0.90307647
<i>a</i>	2.5539657	Ω	263.59523	+0.84523031	−0.36592061
<i>e</i>	0.1934600	<i>i</i>	4.08700	+0.32580549	−0.22484438
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 27	704	0.4+	0.2+	2004 02 11	644	0.2−	0.2−	2007 11 04	G96	0.2+	0.2−
2004 01 27	704	0.9+	0.6+	2004 02 11	644	0.3−	0.1−	2007 11 04	G96	0.2+	0.3−
2004 01 27	704	0.0	1.3+	2004 02 11	644	0.3−	0.1−	2007 11 04	G96	0.2+	0.0
2004 01 27	704	0.2+	0.5+	2004 02 11	703	0.7+	0.1+	2007 12 05	G96	0.1+	0.3+
2004 01 27	704	0.6−	0.4+	2004 02 11	703	0.5+	0.2+	2007 12 05	G96	0.2−	0.5+
2004 01 28	704	0.1−	0.3+	2004 02 11	699	0.6+	0.6−	2007 12 05	G96	0.1+	0.1−
2004 01 28	704	0.3−	0.0	2004 02 11	703	(1.7+	0.6−)	2007 12 05	G96	0.2+	0.2−
2004 01 28	704	0.5+	0.5−	2004 02 11	699	0.0	0.1−	2007 12 29	D35	0.7−	0.0
2004 01 28	704	0.6+	0.9+	2004 02 11	703	(1.3+	1.9−)	2007 12 29	D35	0.5+	0.1+
2004 01 28	704	0.0	0.4−	2004 02 11	699	1.1−	0.0	2007 12 29	D35	0.3−	0.3+
2004 01 29	704	0.7−	0.5+	2004 02 11	699	0.2+	0.1+	2008 02 10	703	0.7−	1.0−
2004 01 29	704	0.7+	0.3−	2004 02 17	704	0.3−	0.4−	2008 02 10	703	0.3−	0.7−
2004 01 29	704	0.8+	0.1+	2004 02 17	704	0.5−	1.1−	2008 02 10	703	0.1−	0.2+
2004 01 29	704	0.5+	0.2+	2004 02 17	704	0.9−	0.0	2008 02 10	703	1.3−	0.9−
2004 01 29	704	0.9−	1.1+	2004 02 17	704	(0.4−	2.1−)	2008 02 11	G96	0.8+	0.8−
2004 01 29	704	0.2−	0.2−	2007 10 19	G96	0.7+	0.5+	2008 02 11	G96	0.3+	0.6−
2004 01 29	704	0.3+	0.2+	2007 10 19	G96	0.2−	0.3−	2008 02 11	G96	0.3+	0.8−
2004 01 29	704	(2.3−	0.4+)	2007 10 19	G96	0.2−	0.1+	2008 02 11	G96	0.3+	0.6−
2004 01 29	704	0.8+	0.5+	2007 10 19	G96	0.2−	0.2−				
2004 01 29	704	0.1+	0.6+	2007 11 04	G96	0.4−	0.1+				

2004 BK₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	32.59091		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23569993	ω	164.20272	+0.94769972	−0.31500875
<i>a</i>	2.5955521	Ω	214.29477	+0.28207632	+0.90191833
<i>e</i>	0.3477175	<i>i</i>	5.22682	+0.14932582	+0.29548743
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2008 FEB. 21

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	704	0.4−	0.8−	2004 01 28	645	0.2−	0.2−	2004 02 26	704	0.7−	0.9+
2003 12 22	704	0.0	0.2−	2004 01 29	704	0.2+	0.5+	2004 02 26	704	0.5−	0.0
2003 12 22	704	0.0	0.8−	2004 01 29	704	0.9+	0.2+	2004 02 26	704	0.5+	0.2+
2003 12 28	699	0.2−	0.5+	2004 01 29	704	0.5−	0.8+	2004 02 26	704	0.6+	0.2−
2003 12 28	699	0.3−	0.3−	2004 01 29	704	0.3+	0.7+	2007 11 12	704	0.8+	0.2+
2003 12 28	699	0.1−	0.4+	2004 02 17	704	0.6+	0.1+	2007 11 12	704	1.0+	0.2−
2003 12 28	699	1.0+	1.5+	2004 02 17	704	0.5−	0.0	2007 11 12	704	0.8−	0.4+
2004 01 23	704	1.0+	0.1−	2004 02 17	704	0.5+	1.0+	2007 11 12	704	0.8−	0.6−
2004 01 23	704	1.0+	0.5+	2004 02 17	704	0.6−	0.2−	2008 02 02	704	0.1+	0.8+
2004 01 23	704	0.6+	0.9+	2004 02 23	704	1.1+	0.1−	2008 02 02	704	0.2−	0.1+
2004 01 23	704	1.1+	0.1+	2004 02 23	704	0.1−	0.0	2008 02 02	704	0.1−	0.1+
2004 01 23	704	0.0	0.2−	2004 02 23	704	0.8+	0.9+	2008 02 02	704	0.1+	0.0
2004 01 28	645	0.2−	0.2−	2004 02 23	704	0.2+	0.1−				

2004 BL₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	3.66571		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25156511	ω	137.24285	−0.70260335	−0.71153253
<i>a</i>	2.4852444	Ω	357.35167	+0.59415199	−0.58014483
<i>e</i>	0.1035679	<i>i</i>	10.43184	+0.39157624	−0.39642582
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	691	0.3+	0.1+	2004 03 11	644	0.4+	0.0	2004 03 27	704	1.1+	0.2−
2004 01 18	691	0.2−	0.1+	2004 03 11	644	0.4+	0.1+	2004 03 27	704	0.4+	0.1+
2004 01 18	691	0.6−	0.2+	2004 03 15	691	0.0	0.1+	2004 03 27	704	0.4+	0.3+
2004 01 18	691	0.2−	0.1+	2004 03 15	691	0.3−	0.0	2004 03 27	704	0.0	0.6−
2004 01 18	691	0.1−	0.1−	2004 03 15	691	0.3−	0.1−	2004 03 29	291	0.0	0.3+
2004 01 18	691	0.0	0.1−	2004 03 15	704	0.1+	0.4−	2004 03 29	291	0.1+	0.0
2004 01 27	691	0.2+	0.3−	2004 03 15	704	0.3+	0.5−	2004 03 29	291	0.4+	0.0
2004 01 27	691	0.1+	0.3−	2004 03 15	704	0.3+	0.4−	2004 03 30	691	0.0	0.3−
2004 01 27	691	0.0	0.2−	2004 03 15	704	0.0	0.2−	2004 03 30	691	0.1−	0.0
2004 01 27	691	0.0	0.2−	2004 03 15	704	0.3+	0.2−	2004 03 30	691	0.1−	0.0
2004 01 27	691	0.2+	0.2−	2004 03 18	704	0.8−	1.4+	2004 04 12	691	0.1−	0.1−
2004 01 27	691	0.1+	0.2−	2004 03 18	704	0.5−	0.7+	2004 04 12	691	0.2+	0.2−
2004 01 30	691	0.5−	0.1+	2004 03 18	704	0.6−	0.5+	2004 04 12	691	0.0	0.3−
2004 01 30	691	0.1−	0.0	2004 03 18	704	0.4+	0.6+	2004 04 24	691	0.1−	0.2−
2004 01 30	691	0.1−	0.1−	2004 03 18	704	1.3−	0.8+	2004 04 24	691	0.3−	0.4−
2004 02 23	704	0.2+	0.4+	2004 03 19	704	0.4+	0.5+	2004 04 24	691	0.1+	0.0
2004 02 23	704	0.2+	0.3+	2004 03 19	704	0.2+	0.7+	2006 10 20	644	0.8−	0.3+
2004 02 23	704	0.0	0.1−	2004 03 19	704	0.2−	0.4+	2006 10 20	644	0.1+	0.5+
2004 02 23	704	0.2+	0.8+	2004 03 23	704	0.3+	0.9+	2006 10 20	644	0.1+	0.2+
2004 02 23	704	0.5+	0.5−	2004 03 23	704	0.4+	0.8+	2008 02 11	G96	0.2−	0.5−
2004 02 26	704	0.2−	0.9−	2004 03 23	704	0.5+	0.3+	2008 02 11	G96	0.1−	0.2−
2004 02 26	704	0.4+	0.6+	2004 03 23	704	0.8+	0.5+	2008 02 11	G96	0.6+	0.7+
2004 02 26	704	0.2+	0.1+	2004 03 23	704	0.8+	0.1+	2008 02 11	G96	0.4−	0.3−
2004 03 11	644	0.6+	0.2+	2004 03 27	704	0.1−	0.2+				

2004 BF₁₀₁ = 2008 AT₁₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	36.94663		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23942334	ω	106.97490	+0.54272792	−0.82765304
<i>a</i>	2.5685719	Ω	309.28243	+0.68310029	+0.53399433
<i>e</i>	0.0329537	<i>i</i>	10.64314	+0.48869254	+0.17274406
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.0	0.2+	2004 01 30	691	0.0	0.1+	2008 01 15	G96	0.2+	0.3−
2004 01 19	691	0.4+	0.3+	2004 01 30	691	0.3−	0.1+	2008 01 15	G96	0.2−	0.1+
2004 01 19	691	0.5−	0.4−	2004 02 14	691	0.4+	0.1−	2008 01 20	691	0.1+	0.2+
2004 01 28	691	0.4+	0.4−	2004 02 14	691	0.4−	0.0	2008 01 20	691	0.4−	0.1+
2004 01 28	691	0.2+	0.2−	2004 02 14	691	0.0	0.1+	2008 01 20	691	0.1+	0.2−
2004 01 28	691	0.3+	0.0	2008 01 15	G96	0.3+	0.1−				
2004 01 30	691	0.5−	0.2+	2008 01 15	G96	0.3+	0.0				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132959

2004 BC₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	297.04156		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22067607	ω	33.16273	-0.88809203	-0.43139808
<i>a</i>	2.7120596	Ω	120.49459	+0.37140253	-0.87687050
<i>e</i>	0.1995460	<i>i</i>	10.61362	+0.27083706	-0.21211748
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0	2004 01 30	704	1.1+	0.2+	2004 03 23	704	0.4+	0.2-
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2004 01 30	704	0.3-	0.1-	2004 03 23	704	0.6+	0.5-
2003 12 20	704	0.1+	0.3+	2004 01 30	704	0.1+	0.7+	2004 03 23	704	0.1+	0.0
2003 12 20	704	0.2+	0.7+	2004 01 30	704	0.5-	0.2-	2004 03 23	704	0.0	0.1-
2003 12 20	704	0.4+	0.1-	2004 02 16	704	(0.1-	1.7-)	2004 03 25	704	0.6+	0.1+
2003 12 20	704	0.0	1.3+	2004 02 16	704	1.0-	0.4-	2004 03 25	704	0.5+	0.4+
2003 12 27	704	0.4+	0.2+	2004 02 16	704	0.6-	0.0	2004 03 25	704	0.1+	0.7+
2003 12 27	704	0.9+	0.6-	2004 02 16	704	0.5-	0.1-	2004 03 25	704	0.4+	1.5+
2003 12 27	704	(0.2-	1.5-)	2004 02 16	704	0.3-	0.1+	2004 03 25	704	1.1+	1.2+
2003 12 27	704	0.2+	0.4+	2004 02 18	608	0.5-	1.2-	2007 11 11	704	0.2-	0.6+
2003 12 27	704	0.2-	0.7-	2004 02 18	608	0.4-	0.7-	2007 11 11	704	0.5+	0.8-
2004 01 23	704	0.0	0.6+	2004 02 18	608	0.7-	1.0-	2007 11 11	704	0.6-	0.9-
2004 01 23	704	0.2-	0.1+	2004 03 14	704	0.0	0.3+	2007 11 11	704	0.6-	0.0
2004 01 23	704	0.1+	0.6+	2004 03 14	704	0.1+	0.1-	2007 12 31	703	0.1-	0.1+
2004 01 23	699	0.4-	0.3+	2004 03 14	704	0.1+	0.2+	2007 12 31	703	0.2-	0.5+
2004 01 23	704	0.1+	0.1+	2004 03 14	704	0.0	0.0	2007 12 31	703	0.3-	0.3-
2004 01 23	699	0.1+	0.5-	2004 03 17	A16	(3.1+	1.8+)	2007 12 31	703	0.2+	1.3+
2004 01 23	704	0.4+	0.4+	2004 03 17	A16	(1.7+	0.7+)	2008 02 02	704	0.7+	0.4-
2004 01 23	699	0.2-	0.3-	2004 03 17	A16	(0.9+	1.7+)	2008 02 02	704	0.3+	0.1-
2004 01 23	699	0.2+	0.1-	2004 03 18	703	0.2-	0.6+	2008 02 02	704	1.1+	0.6+
2004 01 29	703	0.9-	0.5-	2004 03 18	703	0.6-	0.1-	2008 02 10	704	0.2-	0.6-
2004 01 29	703	0.2-	0.5-	2004 03 18	703	0.3+	1.1-	2008 02 10	704	0.6+	0.3-
2004 01 29	703	0.2-	0.9+	2004 03 18	703	0.2-	0.4-	2008 02 10	704	0.0	1.1-
2004 01 29	703	0.5+	1.1+	2004 03 23	704	0.4+	0.2+	2008 02 10	704	0.3-	1.4-

2004 BA₁₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	308.95062		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23765578	ω	207.30335	-0.91233548	-0.40573077
<i>a</i>	2.5812919	Ω	308.65160	+0.38733864	-0.81170382
<i>e</i>	0.1157280	<i>i</i>	4.03948	+0.13271299	-0.42014218
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 24	704	0.8+	1.9-	2004 02 11	699	1.2-	0.6+	2004 02 26	704	1.1-	0.3+
2004 01 24	704	1.2+	0.3+	2004 02 11	644	0.2-	0.5+	2004 02 26	704	0.9-	1.7-
2004 01 24	704	0.5+	0.2-	2004 02 11	699	0.1+	0.3+	2004 02 29	691	0.2-	0.0
2004 01 24	704	0.6+	0.2+	2004 02 11	644	0.2-	0.3+	2004 02 29	691	0.1-	0.3-
2004 01 24	704	0.9+	0.0	2004 02 11	699	0.6-	0.3+	2004 02 29	691	0.0	0.1-
2004 01 31	691	0.1-	0.1+	2004 02 19	704	0.6+	0.8+	2008 02 09	A77	0.2-	0.2+
2004 01 31	691	0.3-	0.1+	2004 02 19	704	0.6+	0.3+	2008 02 09	A77	0.2+	0.2-
2004 01 31	691	0.2-	0.1+	2004 02 19	704	0.9+	1.0-	2008 02 09	A77	0.2-	0.2+
2004 02 11	699	0.1-	0.7+	2004 02 19	704	1.0+	0.5+	2008 02 10	A77	0.2-	0.2-
2004 02 11	644	0.2+	0.5+	2004 02 26	704	0.3+	0.7+	2008 02 10	A77	0.2+	0.9-

2004 BH₁₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	354.57326		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23170465	ω	340.73356	-0.09861625	-0.93165966
<i>a</i>	2.6253037	Ω	113.60975	+0.95576073	-0.18653367
<i>e</i>	0.0709124	<i>i</i>	22.43519	+0.27712139	+0.31179396
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 13	699	0.7-	0.4+	2004 02 11	644	0.1+	0.4+	2008 01 20	691	0.0	0.4+
2004 01 13	699	0.5+	0.2+	2004 02 11	644	0.1+	0.7+	2008 01 20	691	0.1+	0.3+

2004 01 13	699	0.9-	0.1-	2004 02 16	703	0.6-	0.7-	2008 01 20	691	0.2+	0.5+
2004 01 13	699	0.1+	1.2-	2004 02 16	703	0.3-	0.4+	2008 02 08	691	0.2+	0.2+
2004 01 28	703	1.0+	0.4+	2004 02 16	703	0.2+	1.0-	2008 02 08	691	0.1+	0.0
2004 01 28	703	0.8+	0.6+	2004 02 16	703	1.4-	0.3-	2008 02 08	691	0.2+	0.2-
2004 01 28	703	0.7+	1.5+	2006 09 25	E12	0.9-	1.4+	2008 02 08	691	0.2-	0.9-
2004 01 28	703	1.2+	1.2+	2006 09 25	E12	(1.7-	2.2-)	2008 02 08	691	0.4-	0.7-
2004 01 31	704	1.0-	1.3+	2006 09 25	E12	0.6+	0.4+	2008 02 08	691	0.4-	0.9-
2004 01 31	704	0.3-	0.6+	2006 09 25	E12	0.3-	0.6+	2008 02 12	704	0.5-	0.2+
2004 01 31	704	0.2-	0.6+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1+	2008 02 12	704	0.2+	1.1+
2004 01 31	704	0.6+	0.3+	2008 01 11	G96	0.1-	0.1-	2008 02 12	704	1.2+	0.0
2004 01 31	704	0.5+	0.2+	2008 01 11	G96	0.4+	0.0				
2004 02 11	644	0.2-	0.2+	2008 01 11	G96	0.5+	0.1+				

2004 BL₁₂₉ = 2007 XN₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.42730		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24069685	ω	132.34152	+0.27462154	-0.95955306
<i>a</i>	2.5595038	Ω	301.61953	+0.85942718	+0.27385021
<i>e</i>	0.2097209	<i>i</i>	4.17365	+0.43123999	+0.06529921
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	691	0.1+	0.3+	2006 08 21	807	0.2-	0.4+	2007 12 30	691	0.0	0.2+
2003 12 29	691	0.2+	0.1+	2006 08 21	807	0.0	0.4+	2007 12 30	G96	0.3+	0.5-
2003 12 29	691	0.1+	0.3+	2007 12 15	691	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.6+	0.4-
2004 01 16	691	0.2-	0.1+	2007 12 15	691	0.1+	0.3-	2007 12 30	G96	1.1+	0.4-
2004 01 16	691	0.6-	0.0	2007 12 15	691	0.0	0.1-	2007 12 30	691	0.7-	0.0
2004 01 16	691	0.1-	0.2+	2007 12 19	691	0.1-	0.0	2007 12 30	G96	0.8+	0.6-
2004 01 28	691	0.3+	0.2-	2007 12 19	691	0.4-	0.1+	2008 02 10	691	0.1-	0.0
2004 01 28	691	0.1+	0.0	2007 12 19	691	0.3+	0.1-	2008 02 10	691	0.2-	0.2-
2004 01 28	691	0.3+	0.1-	2007 12 30	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.0

2004 BT₁₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.06016		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26600168	ω	10.87542	-0.33760110	-0.94051151
<i>a</i>	2.3944906	Ω	98.86388	+0.86068411	-0.32489217
<i>e</i>	0.1407910	<i>i</i>	2.21901	+0.38111462	-0.09941415
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.2-	0.0	2004 02 11	691	0.5+	0.3+	2008 02 14	G96	0.1-	0.6-
2004 01 19	691	0.0	0.1+	2004 02 11	691	0.1-	0.1-	2008 02 14	G96	0.1+	0.3+
2004 01 19	703	0.9-	1.0-	2004 02 11	691	0.2-	0.0	2008 02 14	G96	0.1-	0.8-
2004 01 19	703	(2.1+	1.4+)	2004 02 17	645	0.0	0.1-	2008 02 14	G96	0.1+	0.1+
2004 01 19	703	0.1-	0.1-	2004 02 17	645	0.0	0.1-	2008 02 14	G96	0.2-	0.2-
2004 01 19	691	0.2-	0.1+	2004 04 16	645	0.1+	0.1+	2008 02 14	G96	0.0	0.2+
2004 01 19	703	0.4-	0.4+	2004 04 16	645	0.1-	0.1+	2008 02 14	G96	0.3-	0.2-
2004 01 28	691	0.1+	0.0	2006 09 28	691	0.2-	0.2-	2008 02 14	G96	0.1-	0.0
2004 01 28	691	0.1+	0.2+	2006 09 28	691	0.1+	0.2+				
2004 01 28	691	0.2+	0.1+	2006 09 28	691	0.1+	0.0				

2004 BM₁₄₂ = 2007 TM₁₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	320.64295		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21625346	ω	30.19631	+0.08571568	-0.97920047
<i>a</i>	2.7489109	Ω	55.48739	+0.86363424	-0.01901000
<i>e</i>	0.1981415	<i>i</i>	12.89584	+0.49677834	+0.20200260
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	704	0.1-	0.1+	2004 02 14	703	0.5-	0.4+	2007 10 10	703	1.0-	0.9-
2004 01 19	704	0.6+	0.3+	2004 02 14	703	0.3-	0.6+	2007 10 10	703	0.5-	0.1+
2004 01 19	704	0.7+	0.2+	2005 05 12	691	0.3+	0.2+	2007 10 19	703	0.9+	0.1+
2004 01 19	704	0.1+	0.4+	2005 05 12	691	0.2+	0.3+	2007 10 19	703	0.9+	0.8+

2004 01 19	704	1.4+	0.3+	2005 05 12	691	0.2-	0.1-	2007 10 19	703	0.2+	0.1+
2004 01 28	703	0.5+	0.1-	2007 10 08	699	0.6-	0.3-	2007 10 19	703	0.8-	0.6+
2004 01 28	703	1.0-	0.3+	2007 10 08	699	0.6+	0.4-	2007 11 07	703	0.4-	0.6-
2004 01 28	703	0.4-	1.3-	2007 10 08	699	0.8-	1.2-	2007 11 07	703	1.6-	0.2-
2004 01 28	703	0.7-	1.2-	2007 10 08	699	0.4+	0.1-	2007 11 07	703	1.1+	0.7+
2004 02 14	703	(2.3-	1.2-)	2007 10 10	703	0.7+	1.1+	2007 11 07	703	0.4+	0.4+
2004 02 14	703	0.3-	0.1-	2007 10 10	703	0.2+	0.1+				

2004 BU₁₄₆ = 2008 AU₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	19.65966		(2000.0)	P	Q
n	0.24051533	ω	318.27687	+0.42704692	-0.90260454
a	2.5607914	Ω	106.37824	+0.84384847	+0.37628388
e	0.1938143	i	3.23759	+0.32488567	+0.20908250
P	4.10	H	17.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	644	0.1-	0.7+	2007 11 08	G96	0.8+	0.7-	2008 01 30	703	0.1+	0.1-
2002 08 29	644	0.4-	0.9+	2007 11 08	G96	0.6+	0.4+	2008 01 30	703	0.2+	0.3+
2002 08 29	644	0.3-	0.9+	2007 12 15	291	0.6-	0.3+	2008 01 30	703	0.7+	0.0
2004 01 22	704	0.0	0.1-	2007 12 15	291	0.4-	0.4+	2008 02 01	G96	0.1+	0.2-
2004 01 22	704	1.2+	0.7+	2007 12 15	291	0.5-	0.3+	2008 02 01	G96	0.2+	0.2-
2004 01 22	704	0.3+	0.0	2007 12 30	691	0.2-	0.2-	2008 02 01	G96	0.4+	0.4-
2004 01 22	704	0.2+	1.0+	2007 12 30	691	0.1+	0.1-	2008 02 01	G96	0.1-	0.3-
2004 01 22	704	0.8-	0.2-	2007 12 30	691	0.1-	0.3-	2008 02 03	G96	0.2+	0.4-
2004 01 30	704	0.1-	0.3+	2008 01 05	D29	0.3+	0.4+	2008 02 03	G96	0.1-	0.5-
2004 01 30	704	0.4+	0.1+	2008 01 05	D29	0.7+	0.3-	2008 02 03	G96	0.1+	0.4-
2004 01 30	704	0.5+	0.4+	2008 01 05	D29	1.2+	0.5+	2008 02 03	G96	0.2+	0.5-
2004 02 12	691	0.1-	0.3+	2008 01 05	D29	0.1-	1.0-	2008 02 06	703	0.2+	0.7-
2004 02 12	691	0.1-	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 02 06	703	1.2-	0.8-
2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.2-	0.2-	2008 02 06	703	0.8+	1.2+
2007 11 08	G96	0.3+	0.2-	2008 01 11	691	0.3+	0.1-	2008 02 06	703	0.7-	0.3+
2007 11 08	G96	0.6+	0.1-	2008 01 30	703	0.2+	0.6+				

2004 BW₁₄₆ = 2008 BK₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	291.40123		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24115992	ω	59.60597	-0.97786335	+0.07971978
a	2.5562263	Ω	124.29872	-0.13042783	-0.95520889
e	0.1164532	i	13.54362	+0.16362104	-0.28499253
P	4.09	H	16.9	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	0.4+	0.0	2004 02 01	413	0.1-	0.2-	2008 01 30	703	0.3-	0.6-
2004 01 22	704	0.5-	0.0	2004 02 01	413	0.1-	0.2-	2008 01 30	703	0.1+	0.2+
2004 01 22	704	0.9+	0.2-	2007 12 30	G96	1.2-	0.0	2008 01 31	G96	0.6+	0.5-
2004 01 22	704	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.1-	0.3+	2008 01 31	G96	0.0	0.4-
2004 01 31	599	0.4+	0.0	2007 12 30	G96	0.1-	0.2-	2008 01 31	G96	0.1-	0.2-
2004 01 31	599	0.1-	0.1-	2007 12 30	G96	0.0	0.4+	2008 01 31	G96	0.4+	0.2-
2004 01 31	599	0.3-	0.1+	2008 01 30	703	0.3+	0.5+				
2004 01 31	599	0.6-	0.9+	2008 01 30	703	0.3+	0.2+				

2004 BD₁₅₄ = 2008 AV₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	45.75324		(2000.0)	P	Q
n	0.24334563	ω	273.15035	+0.78448612	-0.57745705
a	2.5408967	Ω	122.24034	+0.61974767	+0.74308659
e	0.1445834	i	15.50514	-0.02223415	+0.33817996
P	4.05	H	17.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.1-	0.5-	2004 01 16	691	0.1+	0.3+	2004 02 11	691	0.1+	0.1+
2000 01 05	691	0.4-	0.3-	2004 01 16	691	0.1+	0.4+	2004 02 11	691	0.1-	0.2+
2000 01 05	691	0.3-	0.2-	2004 01 16	691	0.3+	0.5+	2008 01 13	691	0.1-	0.1+
2002 07 06	291	0.1+	0.1+	2004 01 16	691	0.2+	0.2+	2008 01 13	691	0.3-	0.1-

2002 07 06	291	0.3+	0.1+	2004 01 28	691	0.1+	0.1-	2008 01 13	691	0.1-	0.1-
2002 07 06	291	0.4-	0.0	2004 01 28	691	0.3+	0.0	2008 01 18	691	0.2-	0.2+
2004 01 16	691	0.4+	0.2+	2004 01 28	691	0.2+	0.4-	2008 01 18	691	0.0	0.1-
2004 01 16	691	0.1+	0.3+	2004 02 11	691	0.1-	0.1+	2008 01 18	691	0.1-	0.6-

2004 CR₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	304.74527		(2000.0)	P	Q
n	0.25390069	ω	243.49705	-0.51905203	+0.85473069
a	2.4699801	Ω	355.22689	-0.76360379	-0.46607665
e	0.5343601	i	3.11404	-0.38404979	-0.22849072
P	3.88	H	19.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	291	0.4+	0.1+	2004 02 14	926	0.5+	0.5-	2004 03 24	696	0.3-	0.4+
2004 02 12	291	0.3+	0.2+	2004 02 14	926	0.3-	0.7+	2004 03 24	696	0.6-	0.3-
2004 02 12	291	0.1+	0.2+	2004 02 14	926	0.7+	0.2-	2004 05 13	291	0.3+	0.3-
2004 02 12	246	(1.8+	0.3+)	2004 02 17	493	0.1+	0.1-	2004 05 13	291	0.2+	0.7+
2004 02 12	246	0.7+	0.2-	2004 02 17	493	0.1+	0.2-	2004 05 13	291	0.1-	0.1+
2004 02 13	291	0.3+	0.1-	2004 02 17	493	0.2+	0.0	2008 01 30	291	0.2-	0.2+
2004 02 13	291	0.1+	0.3+	2004 03 14	540	0.5-	0.0	2008 01 30	291	0.8+	1.1-
2004 02 13	291	0.2-	0.3-	2004 03 14	540	(2.6-	0.3+)	2008 01 30	291	0.6-	0.2-
2004 02 14	291	0.4-	0.2+	2004 03 14	540	(1.7+	0.7+)	2008 02 03	691	0.4-	0.0
2004 02 14	291	0.3-	0.0	2004 03 15	715	0.2+	0.2+	2008 02 03	691	0.1-	0.1-
2004 02 14	291	0.3-	0.3+	2004 03 15	715	0.9-	0.9-	2008 02 03	691	0.1+	0.3+

2004 CT₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	249.15272		(2000.0)	P	Q
n	0.24451858	ω	255.73532	-0.61281294	+0.78327144
a	2.5327645	Ω	335.52188	-0.59203506	-0.54276789
e	0.0858478	i	14.62572	-0.52340691	-0.30313177
P	4.03	H	15.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1992 02 28	691	0.2+	0.3+	2004 02 16	704	0.7+	1.0+	2008 02 06	703	(1.8-	0.0)
1992 02 28	691	0.0	0.1-	2004 02 24	608	0.4-	0.6+	2008 02 06	703	0.5-	0.1-
1992 02 28	691	0.3-	0.3-	2004 02 24	608	0.1+	0.4+	2008 02 13	704	0.2-	0.3-
2004 01 28	703	0.8-	0.6-	2004 03 01	291	0.5-	0.3+	2008 02 13	699	0.7+	0.9-
2004 01 28	703	0.7+	0.8-	2004 03 01	291	0.2+	0.3-	2008 02 13	703	0.7-	0.3-
2004 01 28	703	0.8-	0.1+	2004 03 01	291	0.4+	0.2-	2008 02 13	704	0.7+	0.3+
2004 01 28	703	0.8+	0.3-	2008 01 11	703	(0.1-	1.8+)	2008 02 13	703	0.1-	0.0
2004 02 10	644	0.1+	0.1+	2008 01 11	703	0.5-	0.2+	2008 02 13	703	0.1-	0.3+
2004 02 10	644	0.2+	0.2+	2008 01 11	703	0.1+	0.2-	2008 02 13	704	0.6+	0.4-
2004 02 10	644	0.3+	0.2+	2008 01 11	703	0.8+	0.9+	2008 02 13	703	0.1-	0.3-
2004 02 11	644	0.1-	0.0	2008 01 31	703	0.1-	0.3-	2008 02 13	699	0.9-	0.3-
2004 02 11	644	0.1+	0.1+	2008 01 31	703	0.5+	0.2+	2008 02 13	704	0.6+	0.6+
2004 02 11	644	0.2+	0.1-	2008 01 31	703	0.6-	0.1-	2008 02 13	704	1.1+	0.4+
2004 02 16	704	1.0-	0.4-	2008 01 31	703	0.0	0.1-	2008 02 13	699	0.2+	0.5-
2004 02 16	704	0.3+	0.3+	2008 02 06	703	0.5-	0.1-	2008 02 13	699	0.1-	0.1+
2004 02 16	704	0.3-	1.3+	2008 02 06	703	1.2-	0.3-				

2004 CG₁₄ = 2008 BF₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	9.09511		(2000.0)	P	Q
n	0.24510258	ω	15.41652	-0.05911116	-0.99738327
a	2.5287397	Ω	77.98579	+0.91131905	-0.07093471
e	0.0837589	i	2.43897	+0.40743522	+0.01395968
P	4.02	H	16.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	(1.8-	0.5+)	2006 10 02	G96	0.0	0.6+	2008 01 17	691	0.1+	0.3-
2004 01 22	704	0.7+	0.4+	2006 10 02	G96	0.3-	0.5+	2008 01 17	691	0.3-	0.2-
2004 01 22	704	0.7-	0.3+	2006 10 02	G96	0.0	0.2+	2008 01 17	691	0.2-	0.2-
2004 01 22	704	0.8-	0.4-	2006 10 02	G96	0.3-	0.3+	2008 01 30	703	0.7-	0.2+

2008 FEB. 21

2004 01 22	704	0.0	0.3+	2007 11 09	G96	0.3+	0.2−	2008 01 30	703	0.7−	0.5+
2004 02 11	691	0.0	0.3+	2007 11 09	G96	0.1−	0.7−	2008 01 30	703	0.4+	0.0
2004 02 11	691	0.2−	0.3+	2007 11 09	G96	0.1−	0.5−	2008 01 30	703	0.9+	0.7−
2004 02 11	691	0.0	0.4+	2007 11 09	G96	0.6+	0.7+	2008 02 01	G96	0.1+	0.7−
2004 02 12	291	0.2−	0.0	2007 12 31	691	0.1+	0.1−	2008 02 01	G96	0.3+	0.0
2004 02 12	291	0.3+	0.1+	2007 12 31	691	0.1+	0.1+	2008 02 01	G96	0.3+	0.0
2004 02 12	291	0.7+	0.4+	2007 12 31	691	0.5−	0.2−	2008 02 01	G96	0.4+	1.0−

2004 CY₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	336.14608		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24022083	ω	358.13841	−0.71157946	−0.70064259
<i>a</i>	2.5628839	Ω	137.21978	+0.64562249	−0.68151053
<i>e</i>	0.2229595	<i>i</i>	4.43198	+0.27717553	−0.21128976
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	104	(2.5+ 1.5+)	2004 03 19	704	0.2+	1.2−	2008 02 10	701	0.5+	0.2+
2000 03 04	104	(2.2− 2.4+)	2004 03 19	704	0.3+	0.2−	2008 02 10	701	0.1−	0.1−
2000 03 04	104	0.3+ 1.3+	2004 03 19	704	0.3+	0.1−	2008 02 10	701	0.2+	0.0
2004 02 11	644	0.1+ 0.0	2004 03 19	704	0.3+	0.5−	2008 02 10	701	0.4+	0.3−
2004 02 11	644	0.0 0.2+	2004 03 22	704	0.0	0.1−	2008 02 11	701	0.3+	0.3−
2004 02 11	644	0.4+ 0.1+	2004 03 22	704	(0.2+ 1.6+)		2008 02 11	701	0.2−	0.1−
2004 02 11	644	0.1− 0.2+	2004 03 22	704	1.3+ 0.6+		2008 02 11	701	0.2−	0.0
2004 02 11	644	0.1− 0.2+	2008 01 29	J75	0.2+ 0.7+		2008 02 11	704	0.1+ 0.6+	
2004 02 11	644	0.2− 0.5+	2008 01 29	J75	1.1+ 1.1+		2008 02 11	701	0.4− 0.2−	
2004 02 16	691	0.2− 0.0	2008 01 29	J75	0.0 1.0+		2008 02 11	701	0.1− 0.1−	
2004 02 16	691	0.1+ 0.1−	2008 01 30	620	0.2+ 0.3+		2008 02 11	704	0.6+ 1.2+	
2004 02 16	691	0.3− 0.1−	2008 01 30	620	0.7− 0.5+		2008 02 11	701	0.1− 0.1−	
2004 02 23	704	0.1− 0.3+	2008 02 05	701	0.3+ 0.0		2008 02 11	704	0.2− 0.9+	
2004 02 23	704	0.1+ 0.1−	2008 02 05	701	0.1− 0.3−		2008 02 11	701	(2.6+ 0.8−)	
2004 02 23	704	0.0 0.4+	2008 02 05	701	0.7+ 0.8−		2008 02 11	701	0.4− 0.1−	
2004 02 23	704	0.3+ 0.1+	2008 02 05	701	0.2+ 0.2−		2008 02 11	704	0.9+ 0.2+	
2004 02 23	704	0.3+ 0.3+	2008 02 06	701	0.2− 0.2−		2008 02 11	704	(0.4+ 2.2+)	
2004 02 23	608	0.5+ 0.7−	2008 02 06	701	0.1− 0.2−		2008 02 11	701	1.5+ 0.2−	
2004 02 23	608	0.8+ 0.8−	2008 02 06	701	0.0 0.2−		2008 02 11	701	0.1+ 0.3−	
2004 02 23	608	0.3+ 0.7−	2008 02 07	701	0.0 0.0		2008 02 11	701	0.1− 0.2−	
2004 03 14	691	0.1− 0.1+	2008 02 07	703	0.5− 0.3−		2008 02 11	701	0.1− 0.2−	
2004 03 14	691	0.5− 0.0	2008 02 07	703	0.0 0.2+		2008 02 11	701	0.1+ 0.2−	
2004 03 14	691	0.4− 0.1−	2008 02 07	701	0.4− 0.3−		2008 02 11	701	0.2+ 0.1−	
2004 03 15	703	0.0 0.4+	2008 02 07	703	0.8− 0.5+		2008 02 11	701	0.1− 0.1−	
2004 03 15	704	0.1− 0.6−	2008 02 07	703	0.2+ 0.4+		2008 02 11	701	0.6− 0.1+	
2004 03 15	704	0.4− 0.0	2008 02 07	701	0.2− 0.1−		2008 02 11	701	(1.8− 0.1+)	
2004 03 15	703	0.4− 0.0	2008 02 07	701	0.0 0.4−		2008 02 11	701	0.1+ 0.3+	
2004 03 15	704	0.4+ 0.2−	2008 02 07	701	0.1− 0.1−		2008 02 12	701	0.4− 0.1−	
2004 03 15	703	0.4+ 0.9+	2008 02 07	701	0.3− 0.0		2008 02 12	701	0.5− 0.3+	
2004 03 15	704	(2.0+ 0.8−)	2008 02 07	701	0.1+ 0.5−		2008 02 12	701	0.3− 0.1−	
2004 03 15	703	0.1− 0.2+	2008 02 09	701	0.2− 0.1+		2008 02 12	701	0.1− 0.2−	
2004 03 19	644	0.2+ 0.0	2008 02 09	701	0.1− 0.0		2008 02 12	701	0.2+ 0.1−	
2004 03 19	644	0.5+ 0.1+	2008 02 09	701	0.3− 0.3−		2008 02 12	701	0.0 0.2−	
2004 03 19	644	0.0 0.1+	2008 02 09	701	0.0 0.2−		2008 02 12	701	0.6− 0.0	
2004 03 19	644	0.2+ 0.2+	2008 02 10	701	0.3+ 0.1−		2008 02 12	701	0.2− 0.0	
2004 03 19	644	0.1+ 0.0	2008 02 10	701	0.4− 0.2−		2008 02 12	701	0.1− 0.1−	
2004 03 19	644	0.2+ 0.2+	2008 02 10	701	0.1+ 0.1−		2008 02 12	701	0.0 0.2−	
2004 03 19	704	(1.8+ 0.9−)	2008 02 10	701	0.9+ 0.4−		2008 02 12	701	0.2− 0.1−	

2004 CL₆₄ = 2007 YH₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	315.04947		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23607337	ω	84.50105	−0.84968768	−0.52275894
<i>a</i>	2.5928141	Ω	63.96439	+0.44828963	−0.78503153
<i>e</i>	0.1799484	<i>i</i>	4.40097	+0.27760989	−0.33233806
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

M.P.O. 132961

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	644	0.0	0.3−	2004 02 15	704	0.4+ 0.3−	2007 12 30	G96	0.3− 0.1+
2004 02 11	644	0.1+ 0.2−		2004 02 15	704	0.3− 0.2−	2007 12 30	G96	0.3+ 0.1−
2004 02 11	644	0.1− 0.3−		2004 02 15	704	0.5+ 0.4+	2007 12 30	G96	0.4+ 0.0
2004 02 13	691	0.4− 0.3−		2004 03 10	703	0.5+ 0.7+	2007 12 31	691	0.3− 0.2+
2004 02 13	691	0.3− 0.3−		2004 03 10	703	(2.7− 1.2+)	2007 12 31	691	0.2+ 0.2+
2004 02 13	691	0.1− 0.6+		2004 03 10	703	0.5+ 0.4+	2007 12 31	691	0.4− 0.2−
2004 02 15	704	0.4− 0.4−		2004 03 10	703	0.3− 0.1+			
2004 02 15	704	0.1− 0.2−		2007 12 30	G96	0.1+ 0.1+			

2004 CZ₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	320.62608		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25570153	ω	44.77689	−0.98970329	−0.12522094
<i>a</i>	2.4583696	Ω	127.90446	+0.09379229	−0.93327128
<i>e</i>	0.1399272	<i>i</i>	5.04114	+0.10812220	−0.33663694
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	645	0.0	0.1+	2004 02 23	704	0.8+	0.4+	2007 12 31	G96	0.3+	0.4-
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.1-	0.4+	2008 02 09	691	0.2-	0.1-
2004 01 24	704	0.9+	0.9+	2004 02 23	704	0.4+	0.7+	2008 02 09	691	0.1-	0.1+
2004 01 24	704	0.8+	1.0+	2004 02 23	704	0.8-	0.2-	2008 02 09	691	0.5-	0.1+
2004 01 24	704	0.1+	0.2+	2004 02 29	691	0.5-	0.3+	2008 02 12	704	0.5+	0.4-
2004 01 31	691	0.1+	0.1+	2004 02 29	691	0.6-	0.5-	2008 02 12	704	0.8+	1.1+
2004 01 31	691	0.3+	0.1-	2004 02 29	691	0.3-	0.0	2008 02 12	704	0.6+	0.1+
2004 01 31	691	0.3+	0.1-	2006 10 03	G96	0.1+	0.2-	2008 02 12	704	1.6+	0.0
2004 02 11	691	0.0	0.2+	2006 10 03	G96	0.4-	0.4-	2008 02 12	704	0.6+	0.4+
2004 02 11	691	0.2-	0.1+	2006 10 03	G96	0.0	0.2-	2008 02 13	691	0.2-	0.0
2004 02 11	691	0.1-	0.1-	2006 10 03	G96	0.2-	0.3-	2008 02 13	691	0.0	0.1-
2004 02 16	704	0.1+	1.0-	2007 12 31	G96	0.6+	0.4-	2008 02 13	691	0.2-	0.0
2004 02 16	704	0.6+	1.1-	2007 12 31	G96	0.1+	0.5-				
2004 02 16	704	0.6+	0.9-	2007 12 31	G96	0.8+	0.4-				

2004 CQ₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.94108		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24050586	ω	35.32765	+0.29310751	−0.95401673
<i>a</i>	2.5608586	Ω	37.74006	+0.85190838	+0.23080676
<i>e</i>	0.1802999	<i>i</i>	5.88613	+0.43398169	+0.19125981
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 29	703	0.3− 0.4+	2004 03 10	644	0.4− 0.1−	2008 02 13	704	0.1− 0.4+
2004 01 29	703	0.6+ 1.2−	2004 03 10	644	0.3− 0.1−	2008 02 13	703	0.4− 0.5−
2004 01 29	703	1.0− 0.5−	2004 03 20	704	0.6+ 0.2+	2008 02 13	699	(1.6+ 0.3−)
2004 01 29	703	(0.4− 2.4−)	2004 03 20	704	0.4+ 0.3+	2008 02 13	703	0.7− 0.7−
2004 02 11	644	0.0 0.0	2004 03 20	704	0.2+ 0.4+	2008 02 13	704	0.3+ 0.0
2004 02 11	644	0.3+ 0.1−	2004 03 20	704	0.5− 0.1−	2008 02 13	703	0.5− 1.0−
2004 02 11	644	0.7+ 0.4+	2008 01 31	703	0.1− 0.6−	2008 02 13	703	0.7− 0.5−
2004 02 16	704	0.3− 0.4+	2008 01 31	703	0.9− 1.1+	2008 02 13	704	0.7+ 1.0+
2004 02 16	704	0.2+ 0.8+	2008 01 31	703	0.7− 0.2+	2008 02 13	699	0.3+ 0.7−
2004 02 16	704	0.3+ 0.5+	2008 01 31	703	0.4− 0.3−	2008 02 13	704	0.4+ 0.4+
2004 02 16	704	0.1− 0.6+	2008 02 06	704	0.9+ 0.4+	2008 02 13	704	0.1− 0.5+
2004 02 16	704	0.5− 0.2−	2008 02 06	704	0.3+ 0.1+	2008 02 13	699	0.1− 0.2+
2004 02 16	691	0.1+ 0.2−	2008 02 06	704	1.1+ 0.6+	2008 02 13	G89	0.1− 0.4−
2004 02 16	691	0.0 0.1−	2008 02 06	704	0.5+ 0.3+	2008 02 13	G89	0.0 0.2−
2004 02 16	691	0.1− 0.2−	2008 02 06	704	0.7+ 0.6+	2008 02 13	G89	0.1− 0.4−
2004 03 10	644	0.1− 0.2−	2008 02 13	699	(0.0 2.5−)			

2004 CM₈₄ = 2008 AN₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	303.53045		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24351356	ω	36.48484	-0.99518030	-0.07281386
<i>a</i>	2.5397285	Ω	139.18669	+0.04756708	-0.94417906
<i>e</i>	0.1086780	<i>i</i>	5.76769	+0.08575276	-0.32128499
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	691	0.2+	0.3-	2004 02 17	704	0.3-	0.6+	2008 01 20	691	0.3+	0.1-
2000 01 10	691	0.2+	0.1-	2006 10 02	G96	0.1+	0.1-	2008 01 30	G96	0.2+	0.4-
2000 01 10	691	0.2-	0.3-	2006 10 02	G96	0.2-	0.1-	2008 01 30	G96	0.0	0.4-
2004 01 30	691	0.2-	0.1-	2006 10 02	G96	0.0	0.1-	2008 01 30	G96	0.3+	0.5-
2004 01 30	691	0.5-	0.2-	2006 10 02	G96	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.5+	0.4-
2004 01 30	691	0.2-	0.1-	2008 01 12	691	0.3+	0.2-	2008 02 07	703	0.5+	0.6+
2004 02 13	691	0.2+	0.1-	2008 01 12	691	0.1+	0.6+	2008 02 07	703	0.1+	1.0-
2004 02 13	691	0.0	0.1-	2008 01 12	691	0.0	0.1-	2008 02 07	703	0.6-	0.3+
2004 02 13	691	0.0	0.7+	2008 01 16	691	0.3-	0.2+	2008 02 07	703	1.0-	0.4-
2004 02 17	704	0.2+	0.4+	2008 01 16	691	0.3-	0.3+	2008 02 11	704	0.8+	0.7+
2004 02 17	704	1.4+	1.2-	2008 01 16	691	0.3-	0.2+	2008 02 11	704	0.1+	1.1+
2004 02 17	704	0.2-	0.5+	2008 01 20	691	0.0	0.2-	2008 02 11	704	0.1-	0.9+
2004 02 17	704	1.2-	0.1-	2008 01 20	691	0.2+	0.1+	2008 02 11	704	1.4+	1.0-

2004 CO₈₈ = 2007 XV₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.97841		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23455432	ω	329.14982	+0.87495603	-0.47843916
<i>a</i>	2.6039967	Ω	59.61431	+0.45999812	+0.77329792
<i>e</i>	0.2560278	<i>i</i>	4.95335	+0.15117429	+0.41606044
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	644	0.1-	0.3-	2007 11 03	G96	0.3+	0.2-	2007 12 05	691	0.5-	0.1+
2004 01 18	644	0.2-	0.1+	2007 11 03	G96	0.2+	0.4-	2007 12 05	691	0.3-	0.0
2004 01 18	644	0.2-	0.1-	2007 11 03	G96	0.1+	0.3-	2007 12 13	704	0.3-	0.3-
2004 02 11	691	0.1+	0.2-	2007 11 03	G96	0.1+	0.1+	2007 12 13	704	0.1+	1.0+
2004 02 11	691	0.1-	0.2+	2007 11 11	G96	0.2-	0.1-	2007 12 13	704	0.5-	0.0
2004 02 11	691	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.3-	0.2-	2007 12 15	704	1.4+	0.5-
2004 02 18	691	0.1-	0.2-	2007 11 11	G96	0.4-	0.1-	2007 12 15	704	0.5+	0.2+
2004 02 18	691	0.5+	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.2-	2007 12 15	704	0.3-	0.6+
2004 02 18	691	0.0	0.0	2007 12 05	691	0.4-	0.2-	2007 12 15	704	0.3+	0.7+

2004 CP₁₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.69470		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24293515	ω	350.94414	-0.41502604	-0.90577082
<i>a</i>	2.5437581	Ω	123.53311	+0.84103380	-0.41784761
<i>e</i>	0.1634292	<i>i</i>	5.89628	+0.34700942	-0.07058746
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 15	703	0.2+	0.6-	2004 02 26	704	0.6+	0.1-	2007 12 05	G96	0.3-	0.0
2004 02 15	703	0.6-	0.9+	2004 02 26	704	0.6+	0.1+	2007 12 05	G96	0.1-	0.0
2004 02 15	703	1.3-	0.5+	2004 02 26	704	0.4+	0.4+	2008 01 30	703	0.5+	0.8+
2004 02 15	703	0.1+	0.4-	2004 02 26	704	0.7+	0.7-	2008 01 30	703	0.1+	0.3-
2004 02 17	704	0.9+	1.4+	2004 02 26	704	0.3+	0.5-	2008 01 30	703	0.3-	0.2+
2004 02 17	704	0.4+	0.9+	2004 02 26	704	0.6+	0.0	2008 01 30	703	0.1-	0.8-
2004 02 17	704	0.2-	0.6+	2004 02 26	704	0.1+	0.1+	2008 02 07	691	1.0-	0.7-
2004 02 17	704	(0.7+	1.6+)	2004 02 26	704	0.5-	0.3+	2008 02 07	691	0.1+	0.2+
2004 02 17	704	0.3+	1.4+	2004 02 26	704	0.4+	0.1+	2008 02 07	691	0.2-	0.4-
2004 02 25	704	0.4+	0.6-	2004 03 10	644	0.0	0.1-	2008 02 11	691	0.0	0.1-
2004 02 25	704	0.3+	1.1+	2004 03 10	644	0.1-	0.0	2008 02 11	691	0.1-	0.1+
2004 02 25	704	0.7-	1.0+	2004 03 10	644	0.2+	0.4-	2008 02 11	691	0.1-	0.0
2004 02 25	704	0.5+	0.5-	2004 03 20	704	0.4-	0.1-	2008 02 12	704	0.9+	0.3+
2004 02 25	704	(0.5+	1.8+)	2004 03 20	704	1.1-	0.6-	2008 02 12	704	1.0+	0.5+

2004 02 25	704	0.2+	0.6+	2004 03 20	704	0.5+	1.2-	2008 02 12	704	0.2+	0.2-
2004 02 25	704	0.1-	0.1-	2004 03 20	704	0.6-	1.1-	2008 02 12	704	0.9+	0.1+
2004 02 25	704	0.3-	0.2-	2004 03 20	704	0.8-	0.1-	2008 02 12	704	0.8+	0.1-
2004 02 25	704	0.5-	1.0+	2007 12 05	G96	0.3+	0.0				
2004 02 25	704	0.6+	0.2-	2007 12 05	G96	0.0	0.2+				

2004 CH₁₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	310.12358		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23308206	ω	194.34415	-0.99396194	-0.08837785
<i>a</i>	2.6149506	Ω	340.23374	+0.10963750	-0.82365952
<i>e</i>	0.1040012	<i>i</i>	11.08672	-0.00439120	-0.56015565
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	704	0.4+	0.1+	2004 03 19	704	0.3+	0.4+	2008 02 06	699	1.1+	0.7-
2004 01 28	704	0.4+	1.1+	2004 03 19	704	0.0	0.2+	2008 02 07	138	0.8+	0.1-
2004 01 28	704	0.0	0.6+	2004 03 19	704	0.0	0.2-	2008 02 08	138	0.0	0.4-
2004 01 28	704	0.8-	0.6-	2004 03 19	704	0.2+	0.0	2008 02 08	138	0.3+	0.3-
2004 02 15	703	0.7+	0.9+	2004 03 19	704	0.2+	0.0	2008 02 09	291	0.2+	0.1-
2004 02 15	703	1.0+	0.5+	2004 03 26	699	0.2+	0.4-	2008 02 09	291	0.1+	0.1-
2004 02 15	703	0.8+	0.3+	2004 03 26	699	0.2-	0.1-	2008 02 09	291	0.0	0.1-
2004 02 15	703	1.3+	0.1+	2004 03 26	699	0.3-	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.1-
2004 02 19	704	0.3+	0.2-	2004 03 26	699	0.6-	0.1-	2008 02 10	691	0.1-	0.1-
2004 02 19	704	0.0	0.3-	2004 04 19	704	0.2+	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.2-
2004 02 19	704	0.1+	0.0	2004 04 19	704	0.1+	0.6-	2008 02 11	691	0.1-	0.1+
2004 02 19	704	0.2+	1.3+	2004 04 19	704	0.2-	0.3+	2008 02 11	691	0.1+	0.1-
2004 02 25	704	1.0-	0.7-	2004 04 19	704	0.6+	0.7-	2008 02 11	691	0.1-	0.1-
2004 02 25	704	0.3-	1.5+	2006 10 27	703	1.1-	0.9+	2008 02 12	704	0.7+	0.5+
2004 02 25	704	(1.6-	0.3-)	2006 10 27	703	0.1-	1.1+	2008 02 12	704	0.5+	0.1+
2004 02 25	704	0.6-	0.2+	2006 10 27	703	0.9+	0.8+	2008 02 12	704	0.2+	0.2+
2004 02 25	704	0.2+	0.7-	2006 10 27	703	1.1-	0.1-	2008 02 12	704	0.6+	0.7+
2004 03 13	644	0.4+	0.1+	2008 01 20	691	0.1-	0.2+	2008 02 12	704	0.4+	0.5+
2004 03 13	644	0.4+	0.2+	2008 01 20	691	0.3-	0.1+	2008 02 13	291	0.7-	0.1+
2004 03 13	644	0.3+	0.1+	2008 01 20	691	0.2-	0.1+	2008 02 13	291	0.7-	0.1+
2004 03 16	691	0.0	0.1+	2008 01 30	704	0.0	0.5+	2008 02 13	291	0.5-	0.1+
2004 03 16	691	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.5-	0.0	2008 02 13	699	0.1+	0.9-
2004 03 16	691	0.0	0.0	2008 01 30	704	0.6+	0.8+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1-
2004 03 18	704	0.6+	0.1+	2008 01 30	703	0.1+	0.7-	2008 02 13	G96	0.3-	0.2-
2004 03 18	704	0.3+	0.5+	2008 01 30	703	0.4-	0.3-	2008 02 13	G96	0.2+	0.1-
2004 03 18	704	0.7+	0.3+	2008 01 30	704	0.7+	0.5+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1-
2004 03 18	704	0.2+	0.5+	2008 01 30	703	0.6+	0.4+	2008 02 13	699	0.2+	0.0
2004 03 18	704	0.7+	0.7+	2008 01 30	704	(2.3-	0.2+)	2008 02 13	G96	0.0	0.1-
2004 03 19	704	0.3-	0.0	2008 01 30	703	0.4-	0.8+	2008 02 13	699	0.0	0.5-
2004 03 19	704	0.4-	0.6-	2008 01 30	703	0.4-	0.1+	2008 02 13	G96	0.5-	0.0
2004 03 19	704	0.4-	0.1-	2008 01 30	703	0.5+	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2004 03 19	704	0.3+	0.2-	2008 02 06	703	0.4-	0.1-	2008 02 13	G96	0.1+	0.2-
2004 03 19	704	0.8-	0.3+	2008 02 06	703	0.4+	0.5-	2008 02 13	699	0.4+	0.2-
2004 03 19	704	0.2-	0.2-	2008 02 06	703	0.0	0.6-	2008 02 13	G96	0.0	0.2-
2004 03 19	704	0.5-	0.1-	2008 02 06	703	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.1-
2004 03 19	704	0.6-	0.2+	2008 02 06	699	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.3-
2004 03 19	704	0.1-	0.1-	2008 02 06	699	0.0	0.6-	2008 02 13	G96	0.1+	0.3-
2004 03 19	704	0.0	0.4+	2008 02 06	699	0.8+	1.0-				

2004 CB₁₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	337.91401

2008 FEB. 21

M.P.O. 132963

2003 12 22	704	0.3+	1.4+	2004 02 11	699	0.9−	0.0	2008 02 11	691	0.2−	0.1−
2003 12 22	704	(0.7+	2.0+)	2004 02 11	699	0.7−	0.6+	2008 02 11	691	0.2−	0.1−
2003 12 22	704	0.7+	0.7+	2004 02 11	699	1.1+	0.3−	2008 02 11	691	0.4−	0.6+
2003 12 27	704	0.2+	0.4−	2004 02 23	704	0.5+	1.1−	2008 02 13	G96	0.4+	0.3−
2003 12 27	704	1.2+	0.2+	2004 02 23	704	0.3+	1.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−
2003 12 27	704	0.2+	0.9+	2004 02 23	704	(2.0+	0.8−)	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−
2004 01 16	644	0.1+	0.6+	2004 02 23	704	0.9+	0.6−	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2004 01 16	644	0.1−	0.6+	2004 02 23	704	1.1+	0.8−	2008 02 13	704	0.9+	0.3+
2004 01 16	644	0.1−	0.4+	2006 10 04	G96	0.3+	0.3−	2008 02 13	704	0.1+	0.4−
2004 01 22	704	0.1−	0.5+	2006 10 04	G96	0.1−	0.1−	2008 02 13	704	1.1+	0.4−
2004 01 22	704	0.1+	0.5+	2006 10 04	G96	0.3+	0.3−	2008 02 13	704	0.8+	0.0
2004 01 22	704	0.0	0.1−	2006 10 04	G96	0.1−	0.1−				

2004 CN₁₂₃ = 2008 AE₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	10.23828		(2000.0)		P	Q
n	0.24131621	ω	302.59510		-0.13878080	-0.98997692
a	2.5551225	Ω	155.34211		+0.92834035	-0.13925608
e	0.0775510	i	3.59827		+0.34485372	-0.02352522
P	4.08	H	17.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.2−	0.3−	2004 02 29	691	0.4+	0.2+	2008 01 12	691	0.2−	0.1+
1996 03 11	691	0.7−	0.4+	2004 02 29	691	0.1+	0.2+	2008 01 12	691	0.5−	0.1+
1996 03 11	691	0.1−	0.0	2004 03 18	691	0.5+	0.3+	2008 01 12	691	0.1+	0.1−
2002 10 31	645	0.1−	0.1+	2004 03 18	691	0.3+	0.0	2008 01 16	691	0.2+	0.0
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2004 03 18	691	0.3+	0.1+	2008 01 16	691	0.2−	0.1+
2004 02 12	691	0.3+	0.1−	2007 11 19	G96	0.2−	0.6−	2008 01 16	691	0.1−	0.1+
2004 02 12	691	0.8+	0.2+	2007 11 19	G96	0.8−	0.9−	2008 01 20	691	0.3−	0.5−
2004 02 12	691	0.0	0.1−	2007 11 19	G96	0.4−	0.7−	2008 01 20	691	0.5−	0.1−
2004 02 29	691	0.1+	0.1−	2007 11 19	G96	0.4−	0.6−	2008 01 20	691	0.1−	0.4+

2004 DW₇ = 2008 AB₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	28.27223		(2000.0)		P	Q
n	0.23624282	ω	267.48515		+0.48636722	-0.87316479
a	2.5915742	Ω	153.33744		+0.82739292	+0.44844295
e	0.2009889	i	4.10167		+0.28083426	+0.19100308
P	4.17	H	17.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	691	0.1+	0.0	2004 02 18	291	0.2+	0.4+	2008 01 11	G96	0.0	0.0
1998 09 15	691	0.0	0.6−	2004 02 29	691	0.0	0.2+	2008 01 15	691	0.2−	0.2+
1998 09 15	691	0.1−	0.1+	2004 02 29	691	0.1−	0.4+	2008 01 15	691	0.2−	0.1−
2002 08 29	291	0.2−	0.6+	2004 02 29	691	0.0	0.1−	2008 01 15	691	0.7−	0.0
2002 08 29	291	0.2+	0.9+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2008 01 30	691	0.4+	0.0
2002 08 29	291	0.3−	0.5+	2006 09 26	G96	0.6−	0.2−	2008 01 30	691	0.0	0.2+
2004 02 17	691	0.3+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2008 01 30	691	0.1+	0.2−
2004 02 17	691	0.2+	0.2−	2006 09 26	G96	0.7−	0.2+	2008 02 03	G96	0.3+	0.1+
2004 02 17	691	0.1−	0.1−	2008 01 11	G96	0.7+	0.0	2008 02 03	G96	0.4+	0.1+
2004 02 18	291	0.0	0.5+	2008 01 11	G96	0.4+	0.2−	2008 02 03	G96	0.4+	0.5−
2004 02 18	291	0.1+	0.4+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1−				

2004 DB₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	298.69098		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.22573602	ω	29.31671		-0.94380466		-0.30876537
a	2.6713788	Ω	132.20192		+0.26368977		-0.91850978
e	0.0937929	i	9.15669		+0.19924976		-0.24698932
P	4.37	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	645	0.0	0.1+	2004 02 23	608	0.5+	0.5−	2008 01 11	G96	0.6+	0.0
2002 11 07	645	0.0	0.1+	2004 02 23	608	0.1−	0.5−	2008 01 11	G96	0.7+	0.1+
2004 02 17	704	0.4−	0.9+	2004 03 19	644	0.5−	0.3+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3+

2004 02 17	704	0.2+	0.8+	2004 03 19	644	0.3+	0.2−	2008 02 02	691	0.1−	0.2−
2004 02 17	704	0.8+	0.7+	2004 03 19	644	0.4−	0.3+	2008 02 02	691	0.1−	0.1−
2004 02 17	704	0.4+	0.3+	2006 10 02	703	0.1+	0.5−	2008 02 02	691	0.1−	0.1+
2004 02 18	691	0.1−	0.1−	2006 10 02	703	0.2−	1.4+	2008 02 07	691	0.3+	0.1+
2004 02 18	691	0.0	0.1+	2006 10 02	703	0.3−	2.5−	2008 02 07	691	0.5−	0.1−
2004 02 18	691	0.0	0.1−	2006 10 02	703	1.1+	0.7−	2008 02 07	691	0.2+	0.5−
2004 02 23	608	0.1+	0.8−	2008 01 11	G96	0.0	0.1+				

2004 DY₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	351.34766		(2000.0)		P		Q	
n	0.24038994	ω	349.46689		−0.58282704		−0.76719308	
a	2.5616818	Ω	135.50011		+0.77056771		−0.62642499	
e	0.0517319	i	22.46407		+0.25794968		+0.13786410	
P	4.10	H	15.9		G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 27	704	0.2−	0.3−	2004 02 19	704	0.2−	0.2−	2008 02 06	703	1.5−	1.0−
2003 12 27	704	1.2−	0.3+	2004 02 19	704	0.2−	0.2+	2008 02 06	703	0.6−	1.1−
2003 12 27	704	0.6+	1.3+	2004 02 19	704	0.1−	0.6−	2008 02 06	699	0.3+	0.5+
2003 12 27	704	0.1+	0.8+	2004 02 19	704	0.2+	0.6−	2008 02 06	699	1.0+	0.0
2003 12 27	704	0.0	0.1+	2004 03 14	704	0.1+	0.3−	2008 02 06	699	0.4−	0.1+
2004 01 23	704	0.6−	0.3−	2004 03 14	704	0.3−	0.1+	2008 02 06	699	0.6+	0.1−
2004 01 23	704	0.1+	0.7+	2004 03 14	704	0.9+	0.3−	2008 02 10	703	0.8+	0.3+
2004 01 23	704	0.2+	0.2+	2004 03 25	704	1.2+	0.8−	2008 02 10	703	0.9−	0.3−
2004 01 23	704	0.9+	1.0−	2004 03 25	704	0.2−	0.2−	2008 02 10	703	0.0	0.4−
2004 01 23	704	0.4−	0.4−	2004 03 25	704	1.2+	1.0−	2008 02 13	699	(0.6−	2.7−)
2004 02 17	691	0.4−	0.2+	2004 03 25	704	1.0−	1.3+	2008 02 13	704	1.2+	0.5−
2004 02 17	691	0.4−	0.5+	2007 12 31	G96	0.1+	0.3−	2008 02 13	704	0.6+	1.1+
2004 02 17	691	0.1−	0.2+	2007 12 31	G96	0.4+	0.4−	2008 02 13	699	(0.2−	2.3−)
2004 02 18	291	0.3+	0.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.5−	2008 02 13	704	0.5+	0.1+
2004 02 18	291	0.2−	0.1−	2008 01 30	703	0.6−	0.3+	2008 02 13	704	0.1+	0.0
2004 02 18	291	0.4+	0.3−	2008 01 30	703	0.3+	1.3+	2008 02 13	699	0.6−	0.5+
2004 02 18	608	0.2+	0.3+	2008 01 30	703	0.8−	0.4+	2008 02 13	704	1.0+	0.5+
2004 02 18	608	0.1−	0.4+	2008 01 30	703	0.4−	0.5−	2008 02 13	699	0.4+	0.1+
2004 02 18	608	0.4+	0.1−	2008 02 06	703	0.6−	0.7−				
2004 02 19	704	0.3+	0.1−	2008 02 06	703	0.7−	1.2−				

2004 DT₁₃ = 2008 AJ₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	246.48203		(2000.0)		P		Q
n	0.24282212	ω	181.29625		-0.53742174		+0.84271452
a	2.5445475	Ω	56.19639		-0.77338054		-0.47747837
e	0.0758432	i	2.19200		-0.33624457		-0.24868986
P	4.06	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 26	691	0.5−	0.1+	2006 10 27	G96	0.6+	0.2−	2008 01 11	G96	0.6+	0.3−
1998 11 26	691	0.2+	0.2+	2006 10 27	G96	0.3+	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.2−
1998 11 26	691	0.2+	0.2+	2006 10 27	G96	0.7−	0.2+	2008 01 11	691	0.5−	1.0+
2004 02 16	691	0.0	0.3+	2006 10 27	G96	0.5+	0.2+	2008 01 11	691	0.2−	0.3+
2004 02 16	691	0.1−	0.1−	2006 11 22	G96	0.1+	0.5−	2008 01 15	691	0.5−	0.0
2004 02 16	691	0.0	0.2−	2006 11 22	G96	0.6−	0.5−	2008 01 15	691	0.2−	0.2−
2004 02 19	704	0.8+	0.4+	2006 11 22	G96	0.1−	0.1−	2008 01 15	691	0.2−	0.7−
2004 02 19	704	0.8+	0.6+	2006 11 22	G96	0.3+	0.2−	2008 01 19	691	0.0	0.4+
2004 02 19	704	0.4−	1.1+	2008 01 10	G96	0.8+	0.6−	2008 01 19	691	0.1+	0.3−
2004 02 23	704	1.5−	0.2+	2008 01 10	G96	0.5+	0.4−	2008 01 19	691	0.0	0.1−
2004 02 23	704	0.0	0.5−	2008 01 10	G96	0.8+	0.5−	2008 02 09	691	0.2+	0.2−
2004 02 23	704	0.7−	0.3−	2008 01 10	G96	0.1+	0.2−	2008 02 09	691	0.0	0.1

2004 DL₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	319.06934	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23836375	ω 193.33638	-0.96891837	-0.22527514
<i>a</i>	2.5761782	Ω 332.97717	+0.24255969	-0.78396561
<i>e</i>	0.2079298	<i>i</i> 13.00148	+0.04860038	-0.57848858
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	703	(1.8+ 0.2-)	2004 03 16	704	0.2- 0.6+	2008 01 30	704	0.9+ 0.1+
2004 02 17	703	0.2+ 0.2+	2004 03 16	704	0.1- 0.6-	2008 01 30	703	0.5- 0.0
2004 02 17	703	(2.1+ 0.8-)	2004 03 16	704	0.7+ 1.2-	2008 01 30	704	0.9+ 0.8-
2004 02 17	703	(2.3+ 1.3-)	2004 03 29	703	0.2+ 0.3+	2008 01 30	704	0.3+ 0.1-
2004 02 19	704	0.8+ 0.9+	2004 03 29	703	0.0 0.8+	2008 01 30	704	(1.6+ 0.1+)
2004 02 19	704	0.1+ 1.0-	2004 03 29	703	0.6- 0.7+	2008 02 06	699	0.2+ 0.1-
2004 02 19	704	0.2- 0.9+	2004 03 29	703	1.0- 0.4+	2008 02 06	699	1.2- 1.1+
2004 02 19	704	(1.5+ 0.4-)	2004 04 12	703	0.6+ 0.7+	2008 02 06	699	0.5+ 0.7-
2004 02 23	704	0.1- 0.7-	2004 04 12	703	0.7- 0.5+	2008 02 06	699	0.6+ 0.1-
2004 02 23	704	0.6- 0.1+	2004 04 12	703	0.2+ 0.2-	2008 02 10	703	0.3+ 0.2-
2004 02 23	704	0.7- 0.3-	2004 04 12	703	0.4- 1.1-	2008 02 10	703	0.4- 0.3+
2004 02 23	704	0.6- 0.3-	2008 01 16	691	0.2- 0.1+	2008 02 10	703	0.6- 0.3+
2004 02 23	704	0.6- 0.1-	2008 01 16	691	0.0 0.2+	2008 02 10	703	0.3- 0.3-
2004 02 25	704	0.3+ 0.1-	2008 01 16	691	0.1- 0.1+	2008 02 12	704	0.1+ 0.6+
2004 02 25	704	0.7+ 0.9+	2008 01 20	691	0.3- 0.1-	2008 02 12	704	1.0+ 0.5-
2004 02 25	704	0.2+ 0.4-	2008 01 20	691	0.2- 0.1-	2008 02 12	704	1.7+ 0.8+
2004 02 25	704	0.6+ 0.2+	2008 01 20	691	0.0 0.1+	2008 02 12	704	0.6+ 0.5-
2004 02 25	704	1.4+ 0.1+	2008 01 30	703	0.9- 0.0	2008 02 12	704	0.0 0.0
2004 03 16	704	0.2- 0.1-	2008 01 30	703	0.7- 0.4-			
2004 03 16	704	0.2- 1.2-	2008 01 30	703	0.1- 0.1+			

2004 DV₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.67670	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23968548	ω 54.63517	-0.20966515	-0.97560826
<i>a</i>	2.5666987	Ω 47.60469	+0.86610284	-0.21617425
<i>e</i>	0.1968311	<i>i</i> 5.05184	+0.45376909	-0.03817343
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.1- 0.6+	2004 03 17	704	0.5+ 0.4-	2004 03 23	704	0.2+ 0.2+
1994 11 01	691	0.2- 0.3+	2004 03 17	704	0.6+ 0.9-	2004 07 15	807	0.2- 0.1-
1994 11 01	691	0.2- 0.2+	2004 03 17	704	0.8- 1.5+	2004 07 16	807	0.1- 0.1-
2004 02 17	703	0.5+ 0.7+	2004 03 17	704	0.6+ 0.2+	2006 11 27	G96	0.2- 0.4+
2004 02 17	703	0.9+ 0.6+	2004 03 17	704	0.4+ 0.6-	2006 11 27	G96	0.1+ 0.2-
2004 02 17	703	1.2- 0.5+	2004 03 18	704	0.4+ 0.7+	2006 11 27	G96	0.6- 0.8+
2004 02 17	703	(1.5- 0.8-)	2004 03 18	704	0.0 1.0+	2006 11 27	G96	0.3+ 0.2-
2004 02 18	704	0.7- 0.2+	2004 03 18	704	0.0 0.0	2008 02 06	703	1.0- 0.9-
2004 02 18	704	0.7- 0.2+	2004 03 18	704	0.1+ 0.6+	2008 02 06	703	0.2- 1.1-
2004 02 18	704	(1.5- 0.3-)	2004 03 18	704	0.0 0.8+	2008 02 06	703	0.1+ 0.1+
2004 02 21	608	0.2+ 0.7-	2004 03 19	704	0.8- 0.3+	2008 02 06	703	1.2- 0.9-
2004 02 21	608	0.3+ 0.9-	2004 03 19	704	0.5+ 0.1+	2008 02 06	699	0.5+ 1.4-
2004 02 21	608	0.2- 0.8-	2004 03 19	704	0.1+ 0.2-	2008 02 06	704	0.8+ 0.6+
2004 02 25	704	1.1+ 1.0+	2004 03 19	704	0.2- 0.5+	2008 02 06	704	0.6+ 0.8+
2004 02 25	704	1.5+ 0.4+	2004 03 19	704	0.0 0.3+	2008 02 06	699	0.7- 0.7+
2004 02 25	704	0.5- 0.2-	2004 03 20	704	(1.6+ 0.4+)	2008 02 06	704	0.2+ 0.5+
2004 02 25	704	0.4+ 1.2+	2004 03 20	704	0.7- 0.2-	2008 02 06	704	0.1+ 0.1+
2004 02 25	704	1.0- 0.2-	2004 03 20	704	0.2- 1.4+	2008 02 06	699	0.6- 0.3-
2004 02 29	691	0.3- 0.1-	2004 03 20	704	0.0 0.4+	2008 02 06	704	0.9+ 0.2+
2004 02 29	691	0.3- 0.1-	2004 03 20	704	(0.0 2.3+)	2008 02 06	699	0.2+ 0.3+
2004 02 29	691	0.3- 0.3-	2004 03 20	704	0.1+ 0.5+	2008 02 13	699	0.3+ 1.1-
2004 03 15	704	0.8+ 0.2-	2004 03 20	704	0.4- 1.4+	2008 02 13	699	0.5- 1.9-
2004 03 15	704	0.4+ 0.3+	2004 03 20	704	0.1- 0.4+	2008 02 13	703	1.4- 0.4-
2004 03 15	704	0.5+ 1.0+	2004 03 20	704	0.8- 0.2+	2008 02 13	703	0.4- 0.2-
2004 03 15	704	0.1- 0.1+	2004 03 20	704	0.2+ 0.6+	2008 02 13	703	1.0- 0.3-
2004 03 15	704	0.8+ 0.2+	2004 03 22	704	0.5+ 0.5+	2008 02 13	699	0.2- 1.5-
2004 03 16	704	0.1+ 0.5+	2004 03 22	704	0.1+ 0.6+	2008 02 13	704	0.3+ 0.5+

2004 03 16	704	0.9- 1.2+	2004 03 22	704	0.3+ 0.1+	2008 02 13	703	0.5- 0.3-
2004 03 16	704	1.0+ 0.3+	2004 03 22	704	0.5+ 0.6-	2008 02 13	704	0.0 0.3-
2004 03 16	704	0.8+ 0.3+	2004 03 22	704	0.0 0.3-	2008 02 13	699	0.6- 1.2-
2004 03 17	704	0.4- 0.5-	2004 03 23	704	0.4+ 0.3+	2008 02 13	704	0.5+ 0.5+
2004 03 17	704	0.5+ 1.1-	2004 03 23	704	0.7+ 0.1+	2008 02 13	704	0.2+ 0.0
2004 03 17	704	0.6+ 0.4-	2004 03 23	704	0.1+ 0.1-	2008 02 13	704	0.5+ 0.8+
2004 03 17	704	0.1- 0.5-	2004 03 23	704	1.2+ 0.3-			

2004 DZ₂₆ = 2008 AK₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	87.03445	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22035348	ω 325.58532	+0.98742067	-0.15268694
<i>a</i>	2.7147058	Ω 43.25628	+0.15517451	+0.88591902
<i>e</i>	0.0456581	<i>i</i> 3.43636	+0.03035281	+0.43798881
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	608	0.3- 0.6+	2004 02 23	704	0.0 0.3+	2006 12 22	G96	0.2+ 0.1+
2001 07 25	608	0.0 0.0	2004 02 23	704	0.2+ 0.9+	2007 01 10	G96	0.0 0.2-
2001 07 25	608	0.6- 0.8+	2004 03 18	691	0.0 0.1-	2007 01 10	G96	0.1- 0.4-
2001 08 24	644	0.1+ 0.8+	2004 03 18	691	0.1+ 0.1+	2007 01 10	G96	0.0 0.5-
2001 08 24	644	0.1- 0.6+	2004 03 18	691	0.2- 0.1+	2007 01 10	G96	0.7- 0.9-
2001 08 24	644	0.6- 0.0	2006 10 21	644	0.4- 1.2+	2008 01 14	691	1.0- 0.4+
2002 11 24	644	0.1- 0.2+	2006 10 21	644	0.0 0.5+	2008 01 14	691	0.2- 0.1-
2002 11 24	644	0.1- 0.1-	2006 10 21	644	0.0 0.3+	2008 01 14	691	0.1- 0.2-
2002 11 24	644	0.3+ 0.0	2006 11 16	G96	0.1- 0.1+	2008 01 18	691	0.2- 0.0
2004 02 16	291	0.1- 0.4+	2006 11 16	G96	0.1- 0.1+	2008 01 18	691	0.6+ 0.1+
2004 02 16	291	0.1+ 0.2+	2006 11 16	G96	0.1- 0.1+	2008 01 18	691	0.0 0.3-
2004 02 16	291	(1.7+ 1.8-)	2006 11 16	G96	0.0 0.2+	2008 02 12	704	0.3+ 0.3+
2004 02 23	704	0.8+ 0.2+	2006 12 22	G96	0.5+ 0.5+	2008 02 12	704	0.9+ 0.8+
2004 02 23	704	1.1+ 0.0	2006 12 22	G96	0.7+ 0.2+	2008 02 12	704	0.2+ 0.6-
2004 02 23	704	0.8+ 1.1-	2006 12 22	G96	0.1- 0.3+	2008 02 12	704	1.4+ 1.0+

2004 DL₂₇ = 2007 XZ₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.72420	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21983957	ω 319.75562	+0.59408064	-0.80120844
<i>a</i>	2.7189348	Ω 93.67866	+0.75524969	+0.52490237
<i>e</i>	0.0891409	<i>i</i> 4.11706	+0.27688642	+0.28730218
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	0.4- 0.5+	2004 02 23	704	0.0 0.5+	2005 05 19	G96	0.4+ 0.3-
2002 10 30	644	0.1- 0.6+	2004 02 23	704	0.7+ 1.0+	2007 12 12	947	0.4+ 0.1-
2002 10 30	644	0.3- 0.7+	2004 03 10	644	0.3+ 0.3+	2007 12 12	947	0.7+ 0.7-
2004 02 16	691	0.3- 0.0	2004 03 10	644	0.1+ 0.2+	2007 12 12	947	0.5- 0.1-
2004 02 16	691	0.1- 0.2+	2004 03 10	644	0.0 0.4+	2007 12 16	947	0.4- 0.8-
2004 02 16	691	0.2- 0.2+	2005 05 19	G96	0.8- 0.1+	2007 12 16	947	0.4- 0.0
2004 02 23	704	0.1- 0.5-	2005 05 19	G96	0.4+ 0.1-	2007 12 16	947	0.1+ 0.8-
2004 02 23	704	0.3+ 0.0	2005 05 19	G96	0.2- 0.1-			

2004 DA₂₈ = 2008 AF₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.55630	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22519638	ω 277.14459	+0.53179973	-0.84435930
<i>a</i>	2.6756447	Ω 140.50331	+0.81180738	+0.48635832
<i>e</i>	0.1161372	<i>i</i> 5.88053	+0.24115936	+0.22475086
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	691	0.1- 0.1-	2005 06 11	691	0.2- 0.1-	2008 01 10	703	0.1+ 0.3-
2004 02 16	691	0.0 0.0	2005 06 11	691	1.1+ 0.2-	2008 01 10	703	0.8+ 0.4+
2004 02 16	691	0.1- 0.2+	2005 06 27	691	0.2- 0.4+	2008 01 11	291	0.2- 0.2+
2004 02 23	704	0.1+ 0.2+	2005 06 27	691	0.1+ 0.1-	2008 01 11	291	0.4- 0.4+
2004 02 23	704	0.5+ 0.9+	2005 06 27	691	0.2- 0.6+	2008 01 11	291	0.0 0.3+

2008 FEB. 21

2004 02 23	704	0.5+	0.1+	2006 08 21	691	0.0	0.6+	2008 02 07	941	0.8+	0.4+
2005 06 04	691	0.0	0.2+	2006 08 21	691	0.3-	0.2+	2008 02 07	941	0.7+	0.5+
2005 06 04	691	0.0	0.0	2006 08 21	691	0.1-	0.5+	2008 02 07	941	0.4+	0.6+
2005 06 04	691	0.2-	0.1+	2008 01 10	703	0.3+	0.2-				
2005 06 11	691	0.3-	0.0	2008 01 10	703	(1.7-	0.2-)				

2004 DR₂₈ = 2008 AC₁₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.34679		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23370239	ω	347.65757	-0.24996128	-0.96620622
<i>a</i>	2.6103212	Ω	116.78953	+0.89424727	-0.25530276
<i>e</i>	0.1282071	<i>i</i>	4.04492	+0.37126967	-0.03558155
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 05 11	691	0.9+	0.2-	2007 12 30	691	0.0	0.2-	2008 01 15	291	0.3+	0.1+
1996 05 11	691	1.1-	0.2-	2007 12 30	691	0.3-	0.1+	2008 01 19	691	0.3-	0.0
1996 05 11	691	(0.2+	4.4-)	2007 12 30	691	0.2+	0.1-	2008 01 19	691	0.3-	0.2-
2004 02 17	691	0.1+	0.3-	2007 12 30	G96	0.9+	0.1+	2008 01 19	691	0.4-	0.2+
2004 02 17	691	0.1+	0.1-	2007 12 30	G96	0.4+	0.1-	2008 01 30	703	0.7-	0.8+
2004 02 17	691	0.2+	0.2-	2007 12 30	G96	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	0.2+	0.3+
2004 02 23	704	0.3-	0.6+	2007 12 30	G96	0.8+	0.6-	2008 01 30	703	1.1-	0.0
2004 02 23	704	0.2-	0.1+	2008 01 05	D29	0.4+	0.7-	2008 01 30	703	0.8-	1.0+
2004 02 23	704	0.3+	0.4+	2008 01 05	D29	0.1-	0.9+	2008 01 31	G96	0.1+	0.5-
2004 02 23	704	1.0+	0.3-	2008 01 05	D29	0.3-	0.5-	2008 01 31	G96	0.1+	0.3-
2004 02 29	691	0.4+	0.3+	2008 01 05	D29	0.1-	0.1-	2008 01 31	G96	0.0	0.4-
2004 02 29	691	0.2+	0.0	2008 01 15	691	0.1-	0.2-	2008 01 31	G96	0.0	0.3-
2004 02 29	691	0.2+	0.1+	2008 01 15	691	0.2-	0.2-	2008 02 06	703	1.1+	0.1+
2004 03 01	291	0.5-	0.1+	2008 01 15	691	0.2+	0.3-	2008 02 06	703	1.0+	0.1+
2004 03 01	291	0.4-	0.3+	2008 01 15	291	0.5+	0.2+	2008 02 06	703	0.3+	0.3-
2004 03 01	291	0.4-	0.0	2008 01 15	291	0.0	0.3+	2008 02 06	703	0.8-	0.2-

2004 DU₃₂ = 2004 DN₃₈Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 102379)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	292.86801		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22790154	ω	172.75228	-0.99988629	-0.01150852
<i>a</i>	2.6544296	Ω	6.61180	+0.00552328	-0.88078639
<i>e</i>	0.1512588	<i>i</i>	4.85484	+0.01403200	-0.47337394
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 18	704	0.2+	0.9-	2004 03 11	644	0.0	0.0	2006 10 03	691	0.1+	0.2+
2004 02 18	704	0.2+	0.2-	2004 03 11	644	0.1-	0.0	2006 10 19	G96	0.0	0.1-
2004 02 18	704	0.9-	0.4-	2004 03 11	644	0.2-	0.0	2006 10 19	G96	0.1-	0.2-
2004 02 20	608	0.2+	0.2+	2006 09 14	691	0.3-	0.5+	2006 10 19	G96	0.1-	0.4-
2004 02 20	608	0.1-	0.4+	2006 09 14	691	0.4-	0.3+	2006 10 19	G96	0.2-	0.5-
2004 02 20	608	0.1-	0.2-	2006 09 14	691	0.4+	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.3-
2004 02 23	704	0.3+	0.3+	2006 09 25	691	0.1-	0.3-	2006 11 15	G96	0.1+	0.8-
2004 02 23	704	0.0	0.0	2006 09 25	691	0.1-	0.0	2006 11 15	G96	0.3-	0.5+
2004 02 23	704	0.4-	0.6+	2006 09 25	691	0.6+	0.2-	2006 11 15	G96	0.1+	1.1+
2004 02 23	704	0.1+	0.6-	2006 10 03	691	0.1+	0.2+				
2004 02 23	704	0.7+	0.9+	2006 10 03	691	0.1-	0.0				

2004 DB₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	328.54119		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23991087	ω	0.18804	-0.97516116	-0.21540058
<i>a</i>	2.5650909	Ω	167.02011	+0.20291795	-0.96218676
<i>e</i>	0.0869634	<i>i</i>	13.28320	+0.08879760	-0.16673103
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	645	0.0	0.1+	2004 03 20	704	0.1+	0.8+	2004 03 28	703	0.3+	1.3+
2002 11 07	645	0.0	0.0	2004 03 20	704	0.2+	0.3+	2004 03 28	703	1.0-	0.6-

M.P.O. 132965

2004 02 18	703	0.9-	0.6+	2004 03 20	704	0.4+	0.3-	2004 04 16	691	0.1-	0.3-
2004 02 18	703	1.3-	0.6-	2004 03 20	704	0.8+	0.5+	2004 04 16	691	0.2-	0.1-
2004 02 18	703	0.8+	0.2+	2004 03 20	704	1.1+	0.6+	2004 04 16	691	0.1-	0.2-
2004 02 18	703	0.2+	0.5-	2004 03 21	704	0.4+	0.2+	2004 04 21	691	0.1-	0.0
2004 02 23	704	0.6+	1.1+	2004 03 21	704	0.3+	0.2+	2004 04 21	691	0.2-	0.2+
2004 02 23	704	0.0	0.7+	2004 03 21	704	0.7+	0.1+	2004 04 21	691	0.4-	0.0
2004 02 23	704	1.0+	0.4-	2004 03 22	704	0.6+	0.4+	2008 02 08	691	0.1-	0.2-
2004 03 16	704	0.0	1.0-	2004 03 22	704	0.1+	0.1+	2008 02 08	691	0.1+	0.2-
2004 03 16	704	(0.0	1.6+)	2004 03 22	704	0.8-	0.1+	2008 02 08	691	0.4-	0.5-
2004 03 16	704	0.6+	0.1+	2004 03 22	704	1.0-	1.0+	2008 02 11	704	0.2+	0.5+
2004 03 16	333	0.7+	0.6-	2004 03 22	704	0.2+	0.6+	2008 02 11	704	1.1+	1.0+
2004 03 16	704	0.2-	0.4-	2004 03 23	704	0.1-	0.4+	2008 02 11	704	0.4+	0.0
2004 03 16	333	0.4-	0.4-	2004 03 23	704	0.4+	0.2+	2008 02 11	704	0.4+	0.4+
2004 03 16	333	0.2+	0.5-	2004 03 23	704	0.0	0.5+	2008 02 12	691	0.1-	0.1-
2004 03 17	333	0.9-	0.5+	2004 03 23	704	0.9+	0.5-	2008 02 12	691	0.1-	0.1-
2004 03 17	333	0.4-	0.3-	2004 03 28	703	(1.8-	0.4+)	2008 02 12	691	0.1+	0.0
2004 03 17	333	0.6+	0.2+	2004 03 28	703	(0.6+	2.5+)				

2004 DD₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	299.66868		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24457742	ω	140.16304	-0.94711987	+0.30875456
<i>a</i>	2.5323583	Ω	58.02997	-0.31435628	-0.83817343
<i>e</i>	0.1959817	<i>i</i>	5.91185	-0.06437454	-0.44959529
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	704	0.7+	0.4-	2004 03 23	704	0.4+	0.3+	2008 02 07	704	0.6-	0.4+
2004 02 16	704	0.9+	0.4+	2004 03 23	704	0.4+	0.3+	2008 02 07	704	0.6-	0.3-
2004 02 16	704	0.1+	0.2+	2004 03 25	704	0.8+	0.8-	2008 02 07	704	0.2+	0.9+
2004 02 16	704	0.2+	1.1-	2004 03 25	704	0.7-	0.0	2008 02 13	703	0.3-	0.9-
2004 02 20	049	1.3-	0.0	2004 03 25	704	0.5-	0.2-	2008 02 13	703	0.2+	0.8-
2004 02 20	049	0.1+	0.4+	2008 02 06	704	0.6+	0.4-	2008 02 13	703	0.7+	0.6+
2004 02 20	049	0.4-	1.0+	2008 02 06	704	0.1-	0.1+	2008 02 13	703	0.3-	0.1+
2004 03 23	704	0.4+	0.3-	2008 02 06	704	0.5+	0.4+	2008 02 13	704	0.0	0.4+
2004 03 23	704	0.8-	0.5+	2008 02 07	704	0.0	0.5+	2008 02 13	704	0.8+	0.1-
2004 03 23	704	0.1-	0.1+	2008 02 07	704	0.8-	0.6-	2008 02 13	704	0.6-	0.9-

2004 DB₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.32923		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23204086	ω	136.27233	-0.33964507	-0.94010696
<i>a</i>	2.6227672	Ω	333.54318	+0.84406606	-0.29106139
<i>e</i>	0.1842746	<i>i</i>	3.73020	+0.41496231	-0.17743214
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	645	0.1-	0.2+	2004 03 01	291	0.0	0.3+	2007 12 30	703	0.2-	0.1+
2002 10 11	645	0.1-	0.1+	2004 03 01	291	0.4-	0.6+	2007 12 30	703	0.5-	0.3-
2004 02 11	291	0.1+	0.4+	2004 03 26	691	0.0	0.1+	2008 01 15	G96	0.1+	0.0
2004 02 11	291	0.0	0.3+	2004 03 26	691	0.2-	0.0	2008 01 15	G96	0.2+	0.1-
2004 02 11	291	0.0	0.4+	2004 03 26	691	0.1-	0.0	2008 01 15	G96	0.3+	0.3-
2004 02 19	704	0.7+	0.0	2006 09 25	G96	0.2+	0.4+	2008 01 15	G96	0.4+	0.2-
2004 02 19	704	0.3+	0.2-	2006 09 25	G96	0.3+	0.5+	2008 01 19	691	0.2-	0.0
2004 02 19	704	1.4+	0.4-	2006 09 25	G96	0.4-	0.4-	2008 01 19	691	0.4-	0.0
2004 02 19	704	0.2-	0.6-	2006 09 25	G96	0.4+	1.0-	2008 01 19	691	0.2-	0.5-
2004 02 19	704	0.8+	0.2-	2007 11 11	G96	0.1+	0.2+	2008 01 29	704	0.8+	0.1-
2004 02 19	704	0.4+	0.6-	2007 11 11	G96	0.2-	0.3-	2008 01 29	704	0.9+	0.3+
2004 02 19	704	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1+	0.3-	2008 01 29	704	0.9+	0.0
2004 02 19	704	0.9+	1.1-	2007 11 11	G96	0.3+	0.0	2008 01 29	704	0.3-	0.5+
2004 02 19	704	0.0	0.3-	2007 12 30	G96	0.0	0.4-	2008 02 08	G96	0.4+	0.2+
2004 02 26	704	(0.9+	1.7+)	2007 12 30	G96	0.3+	0.2-	2008 02 08	G96	0.3-	0.0
2004 02 26	704	0.6+	0.3-	2007 12 30	G96	0.1+	0.3-	2008 02 08	G96	0.4-	0.1+
2004 02 26	704	0.7+	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.1-	2008 02 08	G96	0.1-	0.2-
2004 02 26	704	0.6+	0.5+	2007 12 30	703	0.3-	0.6-				
2004 03 01	291	0.2-	0.2+	2007 12 30	703	0.0	0.4+				

2004 DO₄₇ = 2008 CW₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	252.98177		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23128281	ω	281.63624	-0.48098577	+0.86604565
<i>a</i>	2.6284950	Ω	318.69730	-0.70209681	-0.47369657
<i>e</i>	0.1950030	<i>i</i>	11.93052	-0.52508357	-0.15992652
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 19	704	0.3-	0.5+	2004 03 16	704	0.6-	0.2-	2008 02 08	246	0.1-	0.4+
2004 02 19	704	0.8+	0.3+	2004 03 16	704	0.2+	0.2-	2008 02 08	246	0.1-	0.3+
2004 02 19	704	0.7-	0.1-	2008 02 04	D29	0.0	0.2+	2008 02 08	246	0.5-	0.1-
2004 02 19	704	0.6+	1.3-	2008 02 04	D29	0.3+	0.1-	2008 02 09	246	0.4-	0.0
2004 02 26	704	0.1+	0.1+	2008 02 04	D29	0.5-	0.0	2008 02 09	246	0.1+	0.3-
2004 02 26	704	0.2-	0.1-	2008 02 04	D29	0.0	0.3+	2008 02 09	246	0.1+	0.7-
2004 02 26	704	0.1+	0.4-	2008 02 08	246	0.2+	0.2-	2008 02 09	246	0.6-	0.2-
2004 02 26	704	0.4-	1.0+	2008 02 08	246	0.0	0.2-	2008 02 09	246	0.0	1.0-
2004 03 13	644	0.5+	0.3+	2008 02 08	246	0.2+	0.1-	2008 02 09	246	0.0	0.7-
2004 03 13	644	0.3+	0.3+	2008 02 08	246	0.4+	0.2-	2008 02 09	246	0.2+	0.6-
2004 03 13	644	0.2+	0.5+	2008 02 08	246	0.1+	0.9+	2008 02 09	246	0.4+	0.4-
2004 03 15	291	0.2+	0.0	2008 02 08	246	0.5+	0.6+	2008 02 09	246	0.0	0.0
2004 03 15	291	0.1-	0.0	2008 02 08	246	0.4-	0.0	2008 02 11	704	0.1-	0.7+
2004 03 15	291	0.2-	0.0	2008 02 08	246	0.4+	0.0	2008 02 11	704	0.8+	0.4-
2004 03 16	704	(1.0-	1.6+)	2008 02 08	246	0.6+	0.0	2008 02 11	704	0.8-	1.0+
2004 03 16	704	0.8-	0.4-	2008 02 08	246	0.1+	0.5+	2008 02 11	704	0.4-	0.6+
2004 03 16	704	0.8+	0.1-	2008 02 08	246	0.1-	0.1-	2008 02 11	704	0.4-	0.2-

2004 DF₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	298.20880		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22782088	ω	163.89835	-0.99584320	-0.07852871
<i>a</i>	2.6550561	Ω	11.88672	+0.03638731	-0.80745119
<i>e</i>	0.2600677	<i>i</i>	12.94647	+0.08350026	-0.58468438
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	704	0.2+	0.1-	2004 04 12	291	0.2+	0.3-	2006 09 20	568	0.0	0.1-
2004 02 17	704	0.2-	0.4-	2004 04 12	291	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.1-	0.1-
2004 02 17	704	0.1-	0.4-	2004 04 12	291	0.1-	0.2-	2006 09 20	568	0.1-	0.1-
2004 02 17	704	0.3+	0.1-	2004 04 15	704	0.7+	0.4+	2006 09 20	568	0.1-	0.1-
2004 02 17	704	0.3+	0.6-	2004 04 15	704	(0.2+	1.7-)	2006 09 20	568	0.0	0.1-
2004 02 17	608	0.2-	0.7+	2004 04 15	704	0.8+	0.3+	2006 09 20	568	0.1-	0.0
2004 02 17	608	0.1-	0.7+	2004 04 15	704	0.8-	0.9+	2006 09 20	568	0.0	0.1-
2004 02 17	608	0.0	0.5+	2004 04 19	704	0.6+	0.2-	2006 09 20	568	0.0	0.1-
2004 02 29	691	0.1-	0.1+	2004 04 19	704	1.2-	1.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1-
2004 02 29	691	0.2-	0.1+	2004 04 19	704	0.2+	0.4+	2006 09 20	568	0.0	0.1-
2004 02 29	691	0.1-	0.1+	2004 04 19	704	0.1+	0.5+	2006 09 20	568	0.1+	0.1-
2004 03 10	644	0.0	0.3-	2004 04 19	704	0.2-	0.3+	2006 09 20	568	0.0	0.1-
2004 03 10	644	0.2-	0.1-	2004 04 22	704	0.1+	0.2+	2006 09 21	568	0.1+	0.0
2004 03 10	644	0.1+	0.1-	2004 04 22	704	0.2+	0.2-	2006 09 21	568	0.0	0.0
2004 03 16	704	0.4-	0.1-	2004 04 22	704	0.2+	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1-
2004 03 16	704	0.1-	0.2+	2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.1+	0.0
2004 03 16	704	0.6+	0.1-	2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.1+	0.0
2004 03 16	704	0.3+	0.2-	2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.0
2004 03 16	704	0.5+	0.2+	2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.1+	0.0
2004 03 19	644	0.2-	0.2-	2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.0
2004 03 19	644	0.0	0.0	2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.0
2004 03 19	644	0.0	0.0	2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2004 03 20	704	0.6-	0.5-	2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2004 03 20	704	0.4-	0.5-	2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2004 03 20	704	0.6-	0.3-	2006 09 17	568	0.1-	0.1-	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2004 03 20	704	0.9-	0.3-	2006 09 17	568	0.1-	0.2-	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2004 03 22	704	0.5+	0.5+	2006 09 17	568	0.1-	0.1-	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2004 03 22	704	0.1+	0.7+	2006 09 17	568	0.2-	0.2-	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2004 03 22	704	0.0	0.0	2006 09 17	568	0.1-	0.2-	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2004 03 22	704	0.2+	0.1+	2006 09 17	568	0.1-	0.1-	2006 09 22	568	0.1+	0.1+

2004 03 22	704	0.6+	1.0+	2006 09 17	568	0.0	0.1-	2006 09 22	568	0.0	0.0
2004 03 26	703	0.6+	0.1-	2006 09 17	568	0.1-	0.1-	2006 09 22	568	0.1+	0.0
2004 03 26	703	0.6-	0.3-	2006 09 20	568	0.0	0.1-	2006 09 22	568	0.1+	0.0
2004 03 26	703	0.8+	0.6-	2006 09 20	568	0.0	0.1-	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2004 03 26	703	0.4-	0.9-	2006 09 20	568	0.1-	0.1-	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2004 04 09	644	0.2+	0.1-	2006 09 20	568	0.1-	0.1-	2006 09 22	568	0.1+	0.0
2004 04 09	644	0.1-	0.2-	2006 09 20	568	0.1-	0.1-	2006 09 22	568	0.1+	0.0
2004 04 09	644	0.1-	0.1-	2006 09 20	568	0.1-	0.1-	2006 09 28	568	0.4-	0.8+
2004 04 12	703	0.6+	0.3+	2006 09 20	568	0.1-	0.1-	2006 09 28	568	0.5-	0.8+
2004 04 12	703	0.3+	0.3-	2006 09 20	568	0.0	0.1-	2006 09 28	568	0.4-	0.8+
2004 04 12	703	0.1+	0.2+	2006 09 20	568	0.1-	0.1-				
2004 04 12	703	0.4-	0.1-	2006 09 20	568	0.0	0.1-				

2004 ET₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	238.39568		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24448639	ω	95.34752	-0.19009929	+0.97876487
<i>a</i>	2.5329868	Ω	163.09505	-0.97238706	-0.17693698
<i>e</i>	0.0343936	<i>i</i>	15.29207	-0.13537235	-0.10350181
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.2+	0.3+	2004 03 14	691	0.1-	0.0	2006 11 16	703	0.2-	0.2-
2000 03 11	699	0.1-	1.2+	2004 03 15	704	(2.2+	0.2+)	2008 02 01	691	0.1-	0.5-
2000 03 11	699	0.7-	1.2+	2004 03 15	704	(1.6+	0.7-)	2008 02 01	691	0.1-	0.0
2000 03 11	699	0.3-	0.0	2004 03 15	704	(2.4+	0.4+)	2008 02 01	691	0.2-	0.0
2004 02 26	704	0.1+	0.8+	2004 03 15	704	1.3+	0.4-	2008 02 01	691	0.3-	0.1-
2004 02 26	704	0.0	0.6+	2004 03 19	704	0.8+	0.4+	2008 02 01	691	0.3-	0.2+
2004 02 26	704	0.6-	1.3+	2004 03 19	704	0.9+	0.2-	2008 02 01	691	0.3+	0.3+
2004 02 26	704	0.4-	0.2+	2004 03 19	704	0.4+	0.9+	2008 02 08	691	0.0	0.0
2004 02 26	704	0.0	1.1+	2004 03 21	691	0.1+	0.2-	2008 02 08	691	0.4+	0.3-
2004 03 11	644	0.4+	0.3+	2004 03 21	691	0.1+	0.2-	2008 02 08	691	0.1-	0.5-
2004 03 11	644	0.4+	0.0	2004 03 21	691	0.0	0.3-	2008 02 11	704	0.3-	0.9+
2004 03 11	644	0.1-	0.1-	2004 03 28	691	0.1-	0.3-	2008 02 11	704	1.0+	1.4+
2004 03 11	644	0.0	0.3+	2004 03 28	691	0.1-	0.2-	2008 02 11	704	0.5+	2.1+
2004 03 11	644	0.2+	0.1-	2004 03 28	691	0.1-	0.2-	2008 02 12	691	0.2-	0.1-
2004 03 11	644	0.1+	0.4+	2006 11 16	703	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.1-	0.1-
2004 03 14	691	0.0	0.0	2006 11 16	703	0.8+	0.2-	2008 02 12	691	0.0	0.6-
2004 03 14	691	0.1-	0.0	2006 11 16	703	0.6-	0.6+				

2004 EH₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	287.49974		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22202339	ω	46.99273	-0.96989448	+0.22623984
<i>a</i>	2.7010766	Ω	145.79160	-0.24247202	-0.93153454
<i>e</i>	0.1654694	<i>i</i>	9.22337	+0.02262769	-0.28470852
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 12	644	0.1+	0.2-	2004 03 28	703	0.4+	1.5+	2008 01 15	G96	0.1+	0.2-
2004 03 12	644	0.0	0.1-	2004 03 28	703	0.4-	0.1+	2008 01 15	G96	0.1+	0.2-
2004 03 12	644	0.2+	0.2-	2004 03 28	703	0.0	0.4-	2008 01 15	G96	0.5+	0.0
2004 03 14	691	0.2+	0.3+	2004 03 28	703	0.1-	0.6-	2008 01 15	G96	0.5+	0.2-
2004 03 14	691	0.2-	0.1-	2004 04 15	704	0.3+	0.1+	2008 01 30	703	0.6-	0.1-
2004 03 14	691	0.2-	0.7-	2004 04 15	704	0.9+	0.1+	2008 01 30	703	0.3-	0.8+
2004 03 15	704	0.9+	0.4-	2004 04 15	704	0.6+	0.3+	2008 01 30	703	1.0-	0.9+
2004 03 15	704	0.0	0.5+	2004 04 15	704	0.1-	0.0	2008 01 30	703	1.2-	0.7-
2004 03 15	704	0.0	0.2+	2004 04 25	699	0.0	0.2+	2008 01 30	703	0.2+	0.3+
2004 03 15	704	0.3+	0.9-	2004 04 25	699	0.4-	0.8+	2008 01 30	703	0.4-	0.1+
2004 03 15	704	0.1-	0.5+	2004 04 25	699	0.9-	0.3-	2008 01 30	703	0.5-	0.7+
2004 03 21	699	0.2-	0.8+	2004 04 25	699	0.4-	0.6-	2008 01 30	703	1.2-	0.9+
2004 03 21	691	0.1-	0.1+	2007 12 18	G96	0.4-	0.3-	2008 02 06	699	0.7+	0.5-
2004 03 21	699	0.2+	0.1+	2007 12 18	G96	0.3+	0.2-	2008 02 06	699	0.3-	0.5-
2004 03 21	699	(0.8-	1.6+)	2007 12 18	G96	0.3-	0.1-	2008 02 06	699	1.2+	0.9-
2004 03 21	691	0.0	0.1+	2007 12 30	703	0.3+	0.5-	2008 02 06	699	0.5+	1.4-
2004 03 21	699	0.6-	0.6+	2007 12 30	703	0.5+	0.3+	2008 02 08	703	0.5+	0.1+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132967

2004 03 21	691	0.1−	0.1−	2007 12 30	703	(1.7+ 0.0)	2008 02 08	703	0.4−	0.3+
2004 03 23	704	0.5+	0.6+	2007 12 30	703	0.3+ 0.5−	2008 02 08	703	0.2−	0.1+
2004 03 23	704	0.3+	0.0	2008 01 10	703	0.1− 0.0	2008 02 08	703	0.5+	1.3+
2004 03 23	704	0.0	0.4−	2008 01 10	703	0.7− 1.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−
2004 03 23	704	0.0	0.2−	2008 01 10	703	0.7+ 0.3+	2008 02 10	G96	0.4+	0.2−
2004 03 23	704	0.1−	0.5−	2008 01 10	703	0.4− 0.2−	2008 02 10	G96	0.3+	0.1−

2004 EZ₇ = 2008 BG₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	216.49918		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22611637	ω	283.95808	+0.05083459	+0.99791065
<i>a</i>	2.6683823	Ω	348.72695	−0.81936660	+0.01884353
<i>e</i>	0.1097212	<i>i</i>	11.77043	−0.57101157	+0.06180019
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2004 03 13	644	0.3+	0.2−	2004 03 16	691	0.2−	0.2−	2004 03 27	704	0.2−	0.6+
2004 03 13	644	0.1+	0.1+	2004 03 16	691	0.2+	0.1+	2004 03 27	704	0.2−	0.7+
2004 03 13	644	0.4+	0.1−	2004 03 23	691	0.3+	0.2−	2008 01 16	691	0.5−	0.0
2004 03 15	703	0.3+	0.1−	2004 03 23	691	0.4+	0.1−	2008 01 16	691	0.1−	0.4+
2004 03 15	703	(3.4− 0.2−)		2004 03 23	691	0.2+	0.1−	2008 01 16	691	0.5−	0.1+
2004 03 15	703	0.7−	0.9+	2004 03 27	704	0.7+	0.5−	2008 01 20	691	0.2+	0.2−
2004 03 15	703	0.4−	0.6−	2004 03 27	704	1.4−	1.0+	2008 01 20	691	0.1−	0.1−
2004 03 16	691	0.2−	0.1−	2004 03 27	704	2.0−	0.6+	2008 01 20	691	1.0+	0.2−

2004 EH₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	298.19606		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23668004	ω	50.01589	−0.86495560	+0.43812851
<i>a</i>	2.5883815	Ω	153.06272	−0.42497647	−0.89884093
<i>e</i>	0.2627686	<i>i</i>	32.69971	+0.26692098	−0.01133119
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 30	699	0.0	1.0+	2004 03 17	704	0.2+	0.1+	2004 03 30	704	0.0	0.2−
2004 01 30	699	0.2−	1.0+	2004 03 17	704	0.4−	0.3+	2004 03 30	704	0.2+	0.2−
2004 01 30	699	0.4−	0.9−	2004 03 17	704	0.1+	0.1−	2004 03 30	704	0.5+	0.7+
2004 01 30	699	0.5−	0.3+	2004 03 17	704	0.1−	0.3−	2008 02 03	703	0.9+	0.7−
2004 02 18	608	0.3+	0.2−	2004 03 17	704	0.7+	0.8+	2008 02 03	703	0.1+	0.4−
2004 02 18	608	0.0	0.6−	2004 03 17	704	0.5+	0.4+	2008 02 03	703	0.4+	0.1+
2004 02 18	608	0.2+	0.1−	2004 03 17	704	0.4+	0.2−	2008 02 03	703	0.2+	0.2−
2004 03 14	704	0.1+	0.0	2004 03 17	704	1.1−	1.3−	2008 02 03	703	0.4+	0.5+
2004 03 14	704	0.3+	0.4−	2004 03 17	704	0.4−	0.5+	2008 02 03	703	0.6−	0.0
2004 03 14	704	0.1+	0.5+	2004 03 18	644	0.0	0.2−	2008 02 03	703	0.5−	0.1−
2004 03 14	704	0.4+	0.1+	2004 03 18	704	0.2−	0.3−	2008 02 03	703	0.9−	0.2−
2004 03 14	704	0.1+	0.0	2004 03 18	704	0.3−	0.1+	2008 02 09	703	0.3−	0.5+
2004 03 15	704	0.4−	0.3−	2004 03 18	644	0.0	0.1−	2008 02 09	703	0.7−	1.4+
2004 03 15	704	0.2+	0.2−	2004 03 18	704	0.3+	0.3+	2008 02 09	703	0.5−	0.7+
2004 03 15	704	0.6−	0.1+	2004 03 18	704	0.0	0.1+	2008 02 09	703	0.3−	0.0
2004 03 15	704	0.4−	0.1−	2004 03 18	644	0.0	0.1−	2008 02 11	704	0.4+	0.2+
2004 03 15	704	0.1−	0.8+	2004 03 18	704	0.2+	0.2−	2008 02 11	704	0.0	0.2+
2004 03 16	704	0.0	0.3−	2004 03 23	703	0.6+	0.7−	2008 02 11	704	0.1−	0.5−
2004 03 16	704	0.2−	0.8+	2004 03 23	703	0.0	0.3+	2008 02 13	G96	0.3+	0.6−
2004 03 16	704	0.2−	0.0	2004 03 23	703	0.7+	0.2+	2008 02 13	G96	0.6+	0.5−
2004 03 16	704	1.1−	0.0	2004 03 23	703	0.6+	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.6−
2004 03 16	704	0.4+	0.1+	2004 03 30	704	0.6−	0.9−	2008 02 13	G96	0.5+	0.4−

2004 EH₁₂ = 2004 DH₇₈ = 2008 AN₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.61838		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22923723	ω	299.96583	−0.10437269	−0.99362453
<i>a</i>	2.6441086	Ω	155.91382	+0.94467685	−0.11244829
<i>e</i>	0.1113452	<i>i</i>	5.99477	+0.31095335	+0.00810424
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 14	691	0.2+	0.1+	2006 09 19	703	(0.1+ 4.0+)	2008 02 08	703	0.3+	0.7−	
1997 07 14	691	0.1+	0.4+	2006 09 19	703	(2.2− 0.2−)	2008 02 08	703	0.0	0.5−	
1997 07 14	691	0.6−	0.4+	2006 09 19	703	0.8−	0.3−	2008 02 08	703	0.7−	0.3+
2004 02 13	291	0.2−	0.2+	2006 10 02	G96	0.6+	0.7+	2008 02 08	703	0.9−	0.2−
2004 02 13	291	0.3+	0.1+	2006 10 02	G96	0.1−	0.9+	2008 02 10	704	0.6−	0.7+
2004 02 13	291	0.3+	0.3+	2006 10 02	G96	0.4+	0.5+	2008 02 10	704	0.4−	0.4+
2004 02 26	704	0.1+	0.8+	2006 10 02	G96	0.4+	0.3+	2008 02 10	G96	0.2+	0.4−
2004 02 26	704	0.1+	0.3+	2008 01 10	703	1.0−	0.2−	2008 02 10	704	0.2+	0.5+
2004 02 26	704	0.7+	0.6+	2008 01 10	703	0.8−	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2004 02 26	704	0.6+	0.4−	2008 01 10	703	0.7−	0.3+	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2004 02 26	704	0.4+	0.0	2008 01 10	703	0.5−	0.5−	2008 02 10	704	0.7−	1.4+
2004 03 11	644	0.3−	0.3−	2008 01 13	691	0.3+	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.3−
2004 03 11	644	0.1−	0.1−	2008 01 13	691	0.0	0.0	2008 02 10	704	0.3−	0.2+
2004 03 11	644	0.0	0.1−	2008 01 13	691	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.5+	0.4−
2004 03 15	704	0.1−	0.5−	2008 02 02	704	0.1−	0.4−	2008 02 13	G96	0.3+	0.2−
2004 03 15	704	0.3−	0.1+	2008 02 02	704	0.3−	1.4+	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−
2004 03 15	704	0.6−	0.2−	2008 02 02	704	0.6+	0.1+	2008 02 13	G96	0.4+	0.3−
2004 03 15	704	1.1−	0.4−	2008 02 02	704	0.6+	0.8+				
2006 09 19	703	0.7−	0.5−	2008 02 02	704	0.7+	0.8+				

2004 EW₁₂ = 2008 CX₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.15935		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23913292	ω	343.54056	−0.81027268	−0.57923006
<i>a</i>	2.5706511	Ω	160.25156	+0.56304101	−0.81161013
<i>e</i>	0.1101045	<i>i</i>	15.30113	+0.16261306	−0.07603641
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 23	704	0.2+	0.3+	2004 03 22	704	0.2−	0.3−	2008 02 02	703	0.1+	0.0
2004 02 23	704	0.8+	0.3+	2004 03 22	704	0.8−	1.0−	2008 02 02	703	0.1+	0.3−
2004 02 23	704	0.2−	0.2+	2004 03 22	704	0.0	0.2+	2008 02 09	703	0.1+	0.5+
2004 02 23	704	0.7−	0.2−	2004 03 22	704	(0.5− 1.7−)		2008 02 09	703	0.5−	0.8+
2004 03 11	644	0.1−	0.4−	2004 03 23	704	0.0	0.5−	2008 02 09	703	(1.2− 1.7+)	
2004 03 11	644	0.2−	0.4−	2004 03 23	704	0.9+	1.3+	2008 02 09	703	0.3−	0.3+
2004 03 11	644	0.0	0.6−	2004 03 23	704	0.1−	0.7+	2008 02 10	704	0.0	0.8+
2004 03 15	704	0.6+	0.0	2004 03 23	704	0.4+	0.8+	2008 02 10	704	0.6−	0.5+
2004 03 15	704	1.4−	1.1−	2004 03 23	704	(0.4− 1.8+)		2008 02 10	704	1.0+	0.1+
2004 03 15	704	0.5−	0.9+	2004 03 23	704	0.3+	1.2−	2008 02 10	704	0.4+	0.9−
2004 03 15	704	0.2−	0.1−	2004 03 23	704	0.5−	0.9−	2008 02 12	G96	0.4−	0.3−
2004 03 20	704	0.3−	0.2−	2004 03 23	704	0.2−	0.7+	2008 02 12	G96	0.5−	0.2−
2004 03 20	704	0.5−	0.2−	2004 03 23	704	0.1+	0.3−	2008 02 12	G96	0.0	0.2−
2004 03 20	704	1.0+	0.9+	2004 03 23	704	0.8+	0.8+	2008 02 12	G96	0.2−	0.4−
2004 03 20	704	1.3+	0.3+	2008 02 02	703	0.4+	0.5−				
2004 03 20	704	0.2−	0.3+	2008 02 02	703	0.4+	0.2−				

2004 ES₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	290.57221		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24261523	ω	75.16285	−0.81415974	+0.57412195
<i>a</i>	2.5459938	Ω	139.77047	−0.57088892	−0.76422709
<i>e</i>	0.1534812	<i>i</i>	7.72044	−0.10597052	−0.29383829
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 18	704	0.4−	0.5−	2004 03 22	704	0.0	0.3−	2007 11 11	G96	0.4+	0.1+
2004 02 18	704	0.0	0.1+	2004 03 22	704	0.4+	0.4+	2007 11 14	G96	1.3−	0.8+
2004 02 18	704	0.1−	0.2+	2004 03 22	704	0.1−	0.5+	2007 11 14	G96	0.1+	1.1−
2004 02 18	704	0.8−	0.1+	2004 03 22	704	0.4−	1.1−	2007 11 14	G96	0.4+	0.0
2004 02 18	704	0.4+	0.2−	2004 03 22	704	0.1+	0.9−	2007 11 14	G96	0.2+	0.1+
2004 03 11	644	0.2+	0.0	2004 03 25	926	0.1−	0.2−	2007 12 14	G96	0.8−	0.2+
2004 03 11	644	0.0	0.1+	2004 03 25	926	0.1+	0.0	2007 12 14	G96	0.0	0.3+
2004 03 11	644	0.1−	0.0	2004 03 25	926	0.1−	0.1+	2007 12 14	G96	0.1−	0.4+
2004 03 11	644	0.1−	0.1−	2004 03 25	926	0.3+	0.0	2007 12 14	G96	0.0	0.3+
2004 03 11	644	0.1+	0.2+	2004 03 27	691	0.2−	0.1+	2008 02 01	691	0.0	0.1+

M.P.O. 132968

2004 03 11	644	0.1+	0.2+	2004 03 27	691	0.2−	0.0	2008 02 01	691	0.1+	0.1+
2004 03 15	704	0.2−	1.1+	2004 03 27	691	0.1−	0.1−	2008 02 01	691	0.3−	0.0
2004 03 15	704	0.3−	0.4+	2004 04 13	703	0.6+	0.7−	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2004 03 15	704	1.1−	0.2+	2004 04 13	703	0.4+	0.7−	2008 02 09	691	0.9−	0.3+
2004 03 20	704	0.5+	0.6+	2004 04 13	703	0.3+	0.6−	2008 02 09	691	0.1+	0.2−
2004 03 20	704	0.3+	0.1+	2004 04 13	703	0.9+	0.5+	2008 02 13	691	0.2+	0.3−
2004 03 20	704	0.5+	0.0	2007 11 11	G96	0.4+	0.8−	2008 02 13	691	0.3+	0.1+
2004 03 20	704	0.2+	0.0	2007 11 11	G96	0.3+	0.4−	2008 02 13	691	0.4+	0.0
2004 03 20	704	0.2+	0.3−	2007 11 11	G96	0.3+	0.4−				

2004 ED₂₅ = 2008 CN₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	294.67629						
<i>n</i>	0.23245623	<i>ω</i>	69.26319	−0.91405866	+0.36594908		
<i>a</i>	2.6196419	<i>Ω</i>	131.75047	−0.40027817	−0.88345093		
<i>e</i>	0.2240694	<i>i</i>	13.55556	+0.06537702	−0.29256748		
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	704	0.6+	1.1−	2004 04 08	644	0.4+	0.4+	2008 02 08	703	0.2+	0.5+
2004 03 15	704	0.0	0.3−	2007 12 31	G96	0.0	0.1+	2008 02 08	703	0.6+	0.4+
2004 03 15	704	0.8−	0.1+	2007 12 31	G96	0.6+	0.2−	2008 02 08	703	0.9−	0.1−
2004 03 15	704	0.4+	0.1−	2007 12 31	G96	0.1+	0.6−	2008 02 09	691	0.1−	0.2−
2004 03 15	704	0.7+	0.3+	2007 12 31	G96	0.7+	0.5−	2008 02 09	691	0.2−	0.2−
2004 03 19	644	0.1−	0.1−	2007 12 31	691	0.1+	0.4+	2008 02 09	691	0.1−	0.2−
2004 03 19	644	0.3−	0.1+	2007 12 31	691	0.0	0.0	2008 02 09	D29	0.6+	0.4−
2004 03 19	644	0.2−	0.1+	2007 12 31	691	0.1−	0.0	2008 02 09	D29	0.4+	0.5−
2004 03 28	704	0.1−	0.1+	2008 01 19	691	0.3−	0.1−	2008 02 09	D29	0.8−	0.1−
2004 03 28	704	0.3+	0.1+	2008 01 19	691	0.2−	0.1−	2008 02 09	D29	0.1+	0.7−
2004 03 28	704	0.5−	0.2+	2008 01 19	691	0.2−	0.2+	2008 02 12	704	0.3+	0.2−
2004 03 28	704	0.6−	0.3−	2008 02 02	691	0.1−	0.2−	2008 02 12	704	0.7+	0.3−
2004 03 28	704	0.2+	0.5−	2008 02 02	691	0.0	0.2−	2008 02 12	704	1.0+	0.5+
2004 04 08	644	0.1+	0.5+	2008 02 02	691	0.3−	0.3+	2008 02 12	704	0.4+	1.4+
2004 04 08	644	0.3−	0.3+	2008 02 08	703	1.2+	0.6−	2008 02 12	704	0.1+	3.0+

2004 EQ₃₅ = 2007 XG₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	291.89350						
<i>n</i>	0.22968841	<i>ω</i>	270.20951	−0.97879309	−0.10884187		
<i>a</i>	2.6406448	<i>Ω</i>	263.54515	+0.16769575	−0.91228521		
<i>e</i>	0.1318416	<i>i</i>	10.05836	−0.11765296	−0.39482798		
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	703	0.3+	0.2−	2004 03 16	704	0.1−	0.7+	2007 12 14	A77	0.5−	0.5+
2004 02 17	703	0.6+	1.7−	2004 03 16	704	0.4−	0.1+	2007 12 14	A77	0.0	0.1+
2004 02 17	703	0.1+	0.5+	2004 03 16	704	0.1−	0.1+	2007 12 14	A77	0.1+	0.4−
2004 02 17	703	0.3+	1.2−	2007 10 19	G96	0.2+	0.4−	2007 12 15	A77	0.3+	0.2−
2004 03 13	644	0.4−	0.4+	2007 10 19	G96	0.1−	0.4−	2007 12 15	A77	0.9+	0.7+
2004 03 13	644	0.1−	0.7+	2007 10 19	G96	0.4−	0.5+	2007 12 19	A77	0.1+	0.3+
2004 03 13	644	0.3−	0.5+	2007 10 19	G96	0.3−	0.4−	2007 12 19	A77	0.4−	0.0

2004 EO₃₇ = 2008 AS₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	358.39298						
<i>n</i>	0.23952960	<i>ω</i>	181.39283	−0.17586221	−0.97510420		
<i>a</i>	2.5678122	<i>Ω</i>	278.74913	+0.90449913	−0.10590346		
<i>e</i>	0.1728371	<i>i</i>	7.85471	+0.38852775	−0.19482364		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.2−	0.9+	2007 10 07	G96	0.6−	0.3+	2008 02 02	704	0.2+	0.2+
2002 09 12	644	0.4−	0.4+	2007 12 30	703	0.1−	0.9+	2008 02 02	704	0.5+	0.5+
2002 09 12	644	0.2−	0.5+	2007 12 30	703	(1.5−	1.7−)	2008 02 02	704	0.2−	0.1+
2004 02 29	683	0.1+	0.9−	2007 12 30	703	0.7−	1.0−	2008 02 07	703	0.5−	0.2−

2008 FEB. 21

2004 02 29	683	1.3−	1.0+	2008 01 04	D29	0.4−	0.2−	2008 02 07	703	0.4−	0.4+
2004 02 29	683	0.8−	0.2+	2008 01 04	D29	0.4+	0.3−	2008 02 07	703	0.5−	0.3−
2004 03 14	644	0.4+	0.1+	2008 01 04	D29	0.4−	1.1−	2008 02 07	703	0.6+	0.6−
2004 03 14	644	0.2+	0.1+	2008 01 04	D29	0.4+	0.6−	2008 02 10	704	0.4+	0.2+
2004 03 14	644	0.3+	0.0	2008 01 10	703	0.1+	0.3+	2008 02 10	704	0.9+	0.3−
2004 03 16	704	0.4+	0.9+	2008 01 10	703	1.3+	0.8+	2008 02 10	704	0.2+	0.8+
2004 03 16	704	0.2+	0.1−	2008 01 10	703	1.4−	0.3−	2008 02 10	704	0.2+	0.4−
2004 03 16	704	0.8+	0.3+	2008 01 10	703	0.0	0.4+	2008 02 10	704	0.3+	0.2−
2004 03 16	704	0.8+	0.1+	2008 01 30	703	0.7−	0.1−	2008 02 14	703	0.5+	0.2+
2004 03 16	704	0.0	0.2+	2008 01 30	703	1.5−	0.7−	2008 02 14	703	0.8+	0.4−
2007 10 07	G96	0.4+	0.3+	2008 01 30	703	0.2−	0.0	2008 02 14	703	0.5−	0.6+
2007 10 07	G96	0.4−	0.2−	2008 02 02	704	0.5+	0.5+	2008 02 14	703	0.2+	0.2−
2007 10 07	G96	0.2−	0.2+	2008 02 02	704	0.2+	0.1+				

2004 EB₄₁ = 2008 BN₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	317.27836						
<i>n</i>	0.24360116	<i>ω</i>	200.83446	−0.99762636	+0.05804916		
<i>a</i>	2.5391195	<i>Ω</i>	342.37144	−0.03167121	−0.86444167		
<i>e</i>	0.1992826	<i>i</i>	7.02519	−0.06114390	−0.49937050		
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 26	704	(2.0+	0.4+)	2004 03 16	704	0.8+	1.0+	2004 03 26	699	(0.4−	1.6−)
2004 02 26	704	1.5+	0.4+	2004 03 18	704	0.3+	0.6−	2004 03 26	699	0.6−	0.5−
2004 02 26	704	0.4+	0.4+	2004 03 18	704	1.0−	0.1+	2008 01 30	691	0.0	0.2+
2004 03 15	691	0.1−	0.1−	2004 03 18	704	0.4−	0.1+	2008 01 30	691	0.1+	0.1−
2004 03 15	703	1.0−	0.0	2004 03 18	704	0.5+	0.8−	2008 01 30	691	0.3−	0.0
2004 03 15	703	0.3−	0.4+	2004 03 20	704	0.2+	0.2−	2008 02 03	691	0.2−	0.2−
2004 03 15	691	0.1−	0.1−	2004 03 20	704	0.8+	0.3−	2008 02 03	691	0.2+	0.3+
2004 03 15	703	(1.5−	3.6+)	2004 03 20	704	0.1−	0.0	2008 02 03	691	0.0	0.1+
2004 03 15	703	0.0	0.6+	2004 03 20	704	0.4−	0.3+	2008 02 07	691	0.0	0.1−
2004 03 15	691	0.1−	0.0	2004 03 20	704	0.4−	0.2+	2008 02 07	691	0.2+	0.1−
2004 03 16	704	0.5+	0.3−	2004 03 26	699	0.9+	0.2+	2008 02 07	691	0.1−	0.1−
2004 03 16	704	0.6+	0.1+	2004 03 26	699	0.8−	0.5+				

2004 EQ₄₈ = 2008 AJ₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	346.72580						
<i>n</i>	0.22825711	<i>ω</i>	354.52125	−0.40691897	−0.91092161		
<i>a</i>	2.6516722	<i>Ω</i>	119.47420	+0.84103025	−0.40270728		
<i>e</i>	0.1464153	<i>i</i>	4.48705	+0.35648994	−0.08971438		
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	704	1.1+	0.5−	2007 12 30	G96	0.2−	0.1−	2008 01 31	G96	0.2−	0.3−
2004 03 15	704	0.8+	0.5−	2007 12 30	G96	0.1+	0.5−	2008 01 31	G96	0.2+	0.2−
2004 03 15	704	0.7−	0.6+	2008 01 10	691	0.3−	0.1−	2008 01 31	G96	0.4+	0.3−
2004 03 15	704	0.5−	0.6+	2008 01 10	691	0.5−	0.0	2008 02 06	703	1.1+	0.4−
2004 03 17	691	0.0	0.1+	2008 01 10	691	0.1−	0.2−	2008 02 06	703	0.6−	0.2−
2004 03 17	691	0.1−	0.1−	2008 01 14	691	0.0	0.2+	2008 02 06	703	0.3+	0.0
2004 03 17	691	0.1−	0.0	2008 01 14	691	0.1−	0.2+	2008 02 06	703	0.1+	0.4+
2007 12 06	G96	0.2+	0.4+	2008 01 14	691	0.1+	0.4+	2008 02 11	704	0.7+	0.3+
2007 12 06	G96	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.5−	0.3−	2008 02 11	704	0.2+	0.5−
2007 12 06	G96	0.1+	0.3+	2008 01 30	703	0.3−	0.6−	2008 02 11	704	0.1+	0.7+
2007 12 06	G96	0.3+	0.3+	2008 01 30	703	0.7−	0.5−	2008 02 11	704	0.6+	0.2+
2007 12 30	G96	0.3+	0.0	2008 01 30	703	1.1+	0.5−	2008 02 11	704	0.2+	0.5+
2007 12 30	G96	0.0	0.0	2008 01 31	G96	0.2+	0.3−				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132969

2004 EC₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	345.40694	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23581786	ω 80.42110	-0.52452077	-0.84931437
<i>a</i>	2.5946867	Ω 41.39320	+0.74157621	-0.49009083
<i>e</i>	0.2549625	<i>i</i> 5.16478	+0.41826150	-0.19615319
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 25	704	0.5+	1.4+	2004 03 20	704	0.9+	1.1+	2008 02 04	400	0.6+	0.7+
2004 02 25	704	(0.6-	1.6+)	2004 03 20	704	0.4-	0.9+	2008 02 04	400	(0.6+	1.6-)
2004 02 25	704	0.4+	0.7+	2004 03 28	703	0.5-	0.9-	2008 02 04	400	0.3-	0.5-
2004 02 25	704	1.2-	0.9+	2004 03 28	703	0.1-	1.1+	2008 02 06	703	0.2-	0.0
2004 02 25	704	0.1-	0.4-	2004 03 28	703	(0.6+	1.6-)	2008 02 06	703	0.3+	0.0
2004 03 15	704	1.3+	0.1-	2004 03 28	703	(2.0+	0.8-)	2008 02 06	703	0.1-	0.0
2004 03 15	704	0.7+	0.1-	2004 03 30	691	0.1-	0.1+	2008 02 06	703	0.1+	0.3-
2004 03 15	704	1.0+	0.2-	2004 03 30	691	0.4-	0.0	2008 02 13	699	0.6+	0.3+
2004 03 15	704	0.4+	0.6-	2004 03 30	691	0.2-	0.0	2008 02 13	704	0.5+	0.0
2004 03 15	704	1.0+	1.1-	2004 04 19	704	(0.6-	1.8+)	2008 02 13	703	1.5-	0.1-
2004 03 18	691	0.3-	0.0	2004 04 19	704	1.0+	1.1+	2008 02 13	699	0.3+	0.2-
2004 03 18	691	0.3-	0.1-	2004 04 19	704	0.3+	0.4+	2008 02 13	704	0.6+	0.0
2004 03 18	691	0.4-	0.2-	2004 04 19	704	0.3-	0.1+	2008 02 13	703	0.7-	0.1-
2004 03 20	699	0.5+	0.8-	2008 01 31	703	0.1-	0.2-	2008 02 13	703	1.0-	0.2+
2004 03 20	699	0.2+	1.1-	2008 01 31	703	0.0	0.3+	2008 02 13	704	0.6+	0.0
2004 03 20	699	0.9+	0.8-	2008 01 31	703	0.1-	0.2-	2008 02 13	703	0.7-	0.3+
2004 03 20	699	1.0-	0.1-	2008 01 31	703	0.3-	0.1+	2008 02 13	699	0.0	0.0
2004 03 20	704	0.8+	0.2-	2008 02 02	400	0.2-	0.7-	2008 02 13	704	0.0	0.1-
2004 03 20	704	0.5+	0.1-	2008 02 02	400	1.0-	0.2-	2008 02 13	704	0.7+	0.5+
2004 03 20	704	(1.8+	0.1+)	2008 02 02	400	0.4+	0.1+	2008 02 13	699	1.4+	0.0

2004 EM₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.42441	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23975018	ω 307.08935	-0.17124020	-0.97988198
<i>a</i>	2.5662370	Ω 152.24119	+0.95929915	-0.18954198
<i>e</i>	0.1465311	<i>i</i> 12.71456	+0.22454829	+0.06249110
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.1-	2004 03 15	704	0.6+	0.6+	2008 01 30	691	0.3-	0.3-
1998 09 25	645	0.0	0.1-	2004 03 15	704	0.5+	0.2+	2008 02 07	691	0.5-	0.9+
2002 09 05	645	0.1-	0.0	2004 03 18	691	0.0	0.0	2008 02 07	691	0.0	0.1-
2002 09 05	645	0.0	0.1-	2004 03 18	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	691	0.2+	0.0
2002 10 16	644	0.4-	1.0+	2004 03 18	691	0.0	0.0	2008 02 11	691	0.0	0.3-
2002 10 16	644	0.4-	1.0+	2004 03 23	704	0.4+	0.2+	2008 02 11	691	0.1-	0.1-
2002 10 16	644	0.1-	0.9+	2004 03 23	704	0.4-	0.1+	2008 02 11	691	0.1+	0.3-
2004 02 25	704	0.2+	0.5-	2004 03 23	704	(0.5+	1.7-)	2008 02 12	704	0.5+	0.2+
2004 02 25	704	0.1-	0.5-	2004 03 26	691	0.5-	0.1-	2008 02 12	704	1.5+	1.2+
2004 02 25	704	1.1+	1.0-	2004 03 26	691	0.3-	0.2+	2008 02 12	704	0.7+	0.2-
2004 02 25	704	0.2+	0.1-	2004 03 26	691	0.2-	0.1+	2008 02 12	704	1.3+	0.2-
2004 03 15	704	(1.6+	0.7+)	2008 01 30	691	0.4-	0.1-				
2004 03 15	704	1.4+	0.3+	2008 01 30	691	0.1-	0.1+				

2004 ET₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	273.87623	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22412298	ω 142.02261	-0.81102885	+0.57310834
<i>a</i>	2.6841809	Ω 73.34346	-0.56224717	-0.70820016
<i>e</i>	0.1297009	<i>i</i> 7.03787	-0.16158691	-0.41230979
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	704	0.3-	0.0	2004 03 28	691	0.1-	0.1-	2006 11 15	G96	0.4-	0.5-
2004 03 15	704	0.5+	0.6+	2004 03 28	691	0.1+	0.2-	2006 11 15	G96	0.1+	0.4-
2004 03 15	704	1.0+	1.2+	2004 03 30	703	(1.7+	1.0-)	2006 11 15	G96	0.5+	0.4-

2004 03 15	704	1.0-	0.5-	2004 03 30	703	0.8-	1.3+	2008 02 06	703	0.8-	1.1-
2004 03 18	691	0.0	0.0	2004 03 30	703	0.2+	0.1+	2008 02 06	703	0.1-	0.7+
2004 03 18	691	0.1-	0.0	2004 03 30	703	0.4+	1.2+	2008 02 06	703	1.8-	0.2-
2004 03 18	691	0.2-	0.0	2006 10 03	G96	0.3-	0.3-	2008 02 06	703	(2.7-	0.5+)
2004 03 22	699	0.9+	0.4+	2006 10 03	G96	0.1-	0.3-	2008 02 06	704	0.9-	0.6-
2004 03 22	699	0.5-	0.0	2006 10 03	G96	0.4-	0.1-	2008 02 06	704	0.3+	0.9+
2004 03 22	699	0.5-	0.6-	2006 10 03	G96	0.3+	0.4-	2008 02 06	704	0.2+	0.5+
2004 03 22	699	0.8-	1.1-	2006 10 18	691	0.7+	0.3+	2008 02 06	704	0.6+	0.6-
2004 03 23	704	0.8+	0.0	2006 10 18	691	0.2+	0.0	2008 02 13	704	0.0	0.6+
2004 03 23	704	0.6+	0.2-	2006 10 18	691	0.3-	0.6+	2008 02 13	704	0.7+	0.4+
2004 03 23	704	0.8+	0.7+	2006 10 22	691	0.1-	0.2-	2008 02 13	704	1.3+	1.1+
2004 03 23	704	0.2+	0.4-	2006 10 22	691	0.5-	0.0	2008 02 13	704	0.5+	1.2-
2004 03 23	704	0.3-	0.2-	2006 10 22	691	0.4-	0.0				
2004 03 28	691	0.0	0.3-	2006 11 15	G96	1.2+	0.3-				

2004 ET₅₇ = 2008 AF₁₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	319.68757	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22197203	ω 207.65284	-0.77283289	-0.60757564
<i>a</i>	2.7014932	Ω 293.73913	+0.61292680	-0.63979267
<i>e</i>	0.1779840	<i>i</i> 11.54808	+0.16446904	-0.47065612
<i>P</i>	4.44	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	644	0.1+	0.1+	2004 03 26	704	0.3+	0.7+	2008 01 08	D29	1.0+	1.3-
2004 03 15	644	0.3+	0.0	2004 03 26	704	0.1-	0.2-	2008 01 13	691	0.0	0.0
2004 03 15	644	0.3+	0.0	2004 03 26	704	0.7-	0.7+	2008 01 13	691	0.2-	0.5-
2004 03 17	703	0.4-	0.1+	2006 09 17	703	1.3-	0.3-	2008 01 13	691	0.1+	0.2+
2004 03 17	703	0.1+	1.2+	2006 09 17	703	0.5+	0.3+	2008 01 20	691	0.5+	0.0
2004 03 17	703	0.7-	0.2+	2006 09 17	703	0.2-	0.6+	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2004 03 17	703	0.1-	0.9+	2006 09 17	703	0.6+	0.3+	2008 01 20	691	0.1-	0.1-
2004 03 17	704	0.3-	0.9-	2007 12 05	691	0.2+	0.2+	2008 01 20	291	0.5-	0.1+
2004 03 17	704	0.5+	0.8-	2007 12 05	691	0.2+	0.2+	2008 01 20	291	0.3-	0.1+
2004 03 17	704	0.4+	0.2-	2007 12 05	691	0.0	0.4+	2008 01 20	291	0.3-	0.2+
2004 03 17	704	0.9+	0.7-	2008 01 08	D29	0.1+	1.4+	2008 02 10	691	0.0	0.3-
2004 03 26	704	0.3+	0.3-	2008 01 08	D29	0.5+	0.9-	2008 02 10	691	0.1+	0.2-
2004 03 26	704	0.2-	0.4+	2008 01 08	D29	0.2-	0.8-	2008 02 10	691	0.2+	0.1-

2004 ET₇₁ = 2007 YG₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	347.61760	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23659285	ω 33.68453	-0.47171817	-0.86891299
<i>a</i>	2.5890174	Ω 84.87104	+0.77215105	-0.48916137
<i>e</i>	0.1555864	<i>i</i> 8.65647	+0.42575195	-0.07557355
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	704	0.0	0.7-	2008 01 31	703	(2.0-	0.3+)	2008 02 07	704	0.4+	0.1-
2004 03 15	704	0.5-	0.4+	2008 01 31	703	(2.4-	0.8-)	2008 02 07	G96	0.1+	0.2-
2004 03 15	704	0.1+	0.5-	2008 01 31	703	0.5-	0.6-	2008 02 07	G96	0.0	0.3-
2004 03 15	704	0.1+	0.2-	2008 02 04	D29	0.2+	0.3-	2008 02 07	704	0.7+	0.9+
2004 03 18	644	0.0	0.0	2008 02 04	D29	0.3-	0.2-	2008 02 07	704	0.0	0.2+
2004 03 18	644	0.2-	0.1-	2008 02 04	D29	0.2-	0.6+	2008 02 07	704	0.9+	0.9+
2004 03 18	644	0.1+	0.0	2008 02 04	D29	0.1+	0.1-	2008 02 07	704	0.1-	0.4+
2007 09 18	G96	0.2+	0.1-	2008 02 06	703	0.5+	0.2-	2008 02 09	704	0.3+	0.5+
2007 09 18	G96	0.1-	0.4-	2008 02 06	703	0.2-	0.5-	2008 02 09	704	0.2+	0.8+
2007 09 18	G96	0.3+	0.2+	2008 02 06	703	0.8-	0.9-	2008 02 09	704	0.5+	0.8+
2007 09 18	G96	0.0	0.4+	2008 02 06	703	1.1-	0.9-	2008 02 09	704	1.3+	0.5-
2007 12 18	G96	0.1+	0.4-	2008 02 07	291	0.4-	0.0	2008 02 10	699	0.5+	0.7-
2007 12 18	G96	0.3+	0.0	2008 02 07	291	0.5-	0.0	2008 02 10	699	0.0	0.2+
2007 12 18	G96	0.1+	0.3-	2008 02 07	291	0.4-	0.1+	2008 02 10	699	0.7-	0.1+
2007 12 18	G96	0.3+	0.5-	2008 02 07	704	1.3+	0.1-	2008 02 10	699	0.1-	0.5+
2007 12 19	G96	0.5-	0.1-	2008 02 07	704	0.1-	0.6+	2008 02 13	704	1.0+	0.1+
2007 12 19	G96	0.3-	0.1-	2008 02 07	704	0.2+	0.1-	2008 02 13	704	0.6+	1.2-
2007 12 19	G96	0.1-	0.1-	2008 02 07	G96	0.0	0.1-	2008 02 13	704	0.7+	1.2+

2007 12 19 G96 0.4− 0.0 2008 02 07 704 0.4+ 0.6+ 2008 02 13 704 0.9+ 1.3+
 2008 01 31 703 0.9− 0.8− 2008 02 07 G96 0.3− 0.3− 2008 02 13 704 0.4− 0.6+

2004 EX₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	293.79428	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21745409	ω	9.36474	−0.86916958
<i>a</i>	2.7387832	Ω	141.16313	+0.44224454
<i>e</i>	0.0752417	<i>i</i>	9.58840	+0.22127812
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.8	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2000 05 05 645 0.0 0.1+	2004 02 17 704 0.3− 1.0−	2004 03 25 704 0.2+ 0.2−
2000 05 05 645 0.0 0.0	2004 02 17 704 0.3− 0.8−	2004 03 25 704 0.6+ 0.1+
2004 01 23 699 0.9− 0.0	2004 02 17 704 0.4+ 1.1−	2004 03 25 704 1.1+ 0.3+
2004 01 23 699 0.5− 0.1+	2004 02 17 704 0.4− 1.1−	2004 03 26 704 0.7+ 1.1−
2004 01 23 699 0.3+ 0.8+	2004 02 23 704 0.1+ 0.8+	2004 03 26 704 0.3+ 0.2+
2004 01 23 699 0.9− 1.3+	2004 02 23 704 0.1− 0.5+	2004 03 26 704 0.8− 0.2+
2004 02 11 703 0.7+ 0.7+	2004 02 23 704 0.2+ 0.5+	2006 09 26 703 (1.0− 2.4−)
2004 02 11 703 (0.8+ 1.8+)	2004 02 23 704 0.3− 0.0	2006 09 26 703 1.5+ 0.1+
2004 02 11 703 0.6+ 0.0	2004 02 23 704 0.5− 0.2+	2006 09 26 703 (1.9+ 0.1+)
2004 02 11 703 0.0 0.9−	2004 03 14 704 0.7− 1.3−	2006 09 26 703 1.5− 0.1−
2004 02 11 699 1.2− 0.3−	2004 03 14 704 0.5− 0.5+	2008 02 01 704 0.4− 0.6−
2004 02 11 644 0.0 0.4+	2004 03 14 704 0.2− 1.0−	2008 02 01 704 0.2+ 0.3+
2004 02 11 699 0.0 0.0	2004 03 14 704 0.3− 0.5−	2008 02 01 704 0.8− 1.4+
2004 02 11 644 0.0 0.2+	2004 03 19 704 0.3+ 0.1−	2008 02 01 704 0.2+ 1.0+
2004 02 11 699 0.1+ 0.1−	2004 03 19 704 0.4+ 0.1+	2008 02 10 704 0.5+ 1.1+
2004 02 11 644 0.1+ 0.3+	2004 03 19 704 1.1+ 0.4+	2008 02 10 704 0.2+ 0.7−
2004 02 11 699 0.7+ 0.1+	2004 03 25 704 0.3+ 0.1−	2008 02 10 704 0.6− 0.6−
2004 02 17 704 0.8− 1.2+	2004 03 25 704 0.5+ 0.6−	2008 02 10 704 0.4+ 0.3−

2004 EG₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	298.69008	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24042697	ω	27.29403	−0.96206356
<i>a</i>	2.5614188	Ω	168.01165	−0.27277526
<i>e</i>	0.1139885	<i>i</i>	13.07066	−0.00523165
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.2	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2002 11 07 645 0.0 0.0	2004 03 19 704 0.7+ 0.2+	2004 03 31 691 0.2− 0.5−
2002 11 07 645 0.0 0.0	2004 03 20 699 0.4− 0.8+	2004 03 31 691 0.1− 0.6−
2004 02 26 704 0.2+ 0.7+	2004 03 20 699 0.4+ 1.3+	2007 12 19 G96 0.1+ 0.4−
2004 02 26 704 0.3+ 0.7+	2004 03 20 699 0.9+ 0.5−	2007 12 19 G96 0.0 0.3−
2004 02 26 704 0.2− 0.0	2004 03 20 699 (0.6+ 1.7+)	2007 12 19 G96 0.1+ 0.2−
2004 02 26 704 0.6+ 0.1+	2004 03 21 691 0.1− 0.1−	2007 12 19 G96 0.7+ 0.5−
2004 03 15 704 1.3− 0.1+	2004 03 21 691 0.1− 0.0	2008 02 09 703 1.6− 0.7+
2004 03 15 704 0.2+ 0.5+	2004 03 21 691 0.0 0.1−	2008 02 09 703 0.2+ 0.9+
2004 03 15 704 0.1+ 0.4+	2004 03 22 704 0.2− 0.5+	2008 02 10 691 0.1− 0.0
2004 03 15 704 0.9+ 0.5+	2004 03 22 704 0.2− 0.7+	2008 02 10 691 0.1− 0.4−
2004 03 15 704 0.2− 1.4+	2004 03 22 704 1.0+ 0.6−	2008 02 10 691 0.0 0.2−
2004 03 19 704 (1.8+ 2.1+)	2004 03 22 704 0.8+ 0.1−	2008 02 13 691 0.3+ 0.2−
2004 03 19 704 0.2− 1.1+	2004 03 22 704 0.1+ 0.1+	2008 02 13 691 0.2− 0.2−
2004 03 19 704 0.6+ 0.2+	2004 03 31 691 0.4− 0.1+	2008 02 13 691 0.1+ 0.0

2004 EA₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	265.65088	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22142966	ω	89.76317	−0.64213423
<i>a</i>	2.7059028	Ω	138.33695	−0.76592594
<i>e</i>	0.2359415	<i>i</i>	15.98303	−0.03195442
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.0	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2004 03 15 704 0.1− 0.0	2004 04 14 704 0.4+ 0.3−	2007 12 18 G96 0.3+ 0.2−
2004 03 15 704 0.1+ 0.6−	2004 04 26 704 0.2− 0.2−	2008 01 13 691 0.2− 0.2+
2004 03 15 704 0.8+ 0.4−	2004 04 26 704 0.5− 0.1+	2008 01 13 691 0.1− 0.4−
2004 03 15 704 1.1+ 0.0	2004 04 26 704 0.3− 0.0	2008 01 13 691 0.5− 0.0
2004 03 15 704 1.0− 1.1−	2004 04 26 704 0.5+ 0.9+	2008 02 07 941 0.3+ 0.2+
2004 03 27 703 (3.0− 3.2+)	2004 04 26 704 0.0 0.5+	2008 02 07 941 0.4+ 0.1+
2004 03 27 703 0.2− 0.3+	2004 05 23 703 0.1+ 0.8+	2008 02 07 941 1.0+ 0.2−
2004 03 27 703 0.4+ 0.9+	2004 05 23 703 0.9− 0.2+	2008 02 11 704 0.2− 1.0+
2004 03 27 703 0.2− 0.5−	2004 05 23 703 0.1− 0.2+	2008 02 11 704 0.0 0.4+
2004 04 14 704 0.5− 0.1−	2004 05 23 703 0.7+ 1.1−	2008 02 11 704 0.1− 0.1+
2004 04 14 704 0.2+ 0.6−	2007 12 18 G96 0.2+ 0.0	2008 02 11 704 0.7− 0.2−
2004 04 14 704 0.2− 0.6+	2007 12 18 G96 0.1− 0.1−	2008 02 11 704 1.3+ 0.5+
2004 04 14 704 0.2− 0.2+	2007 12 18 G96 0.6+ 0.0	

2004 EX₁₀₃ = 2008 AY₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	317.21173	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22141922	ω	101.81503	−0.81146289
<i>a</i>	2.7059879	Ω	44.37086	+0.40039562
<i>e</i>	0.1317698	<i>i</i>	13.66829	+0.42568923
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.3	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2004 03 15 704 1.1− 0.0	2004 03 24 703 (0.4− 2.4−)	2008 01 11 703 (1.4+ 1.8+)
2004 03 15 704 0.4− 0.1+	2004 03 25 704 0.5+ 0.6−	2008 01 11 703 0.4+ 0.1+
2004 03 15 704 0.3− 0.2+	2004 03 25 704 0.1+ 0.5−	2008 01 11 703 0.6+ 0.7+
2004 03 15 704 0.1− 0.7+	2004 03 25 704 0.8+ 0.6−	2008 01 11 703 0.4+ 0.7+
2004 03 15 704 0.5− 0.2−	2007 12 16 703 0.1+ 0.1−	2008 01 13 703 (1.5− 0.7−)
2004 03 24 703 1.2+ 0.6+	2007 12 16 703 0.0 0.2−	2008 01 13 703 0.5− 0.4−
2004 03 24 703 0.3− 0.3+	2007 12 16 703 1.0+ 0.6−	2008 01 13 703 0.7− 0.1+
2004 03 24 703 (2.7− 0.7−)	2007 12 16 703 0.4− 0.2+	2008 01 13 703 0.9− 0.3−

2004 ED₁₀₄ = 2007 UY₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	310.62647	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18547248	ω	304.00907	−0.13613209
<i>a</i>	3.0452040	Ω	153.80673	+0.91791975
<i>e</i>	0.1029903	<i>i</i>	1.60370	+0.37268135
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.9	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2004 03 15 691 0.3+ 0.1−	2004 04 13 691 0.3+ 0.0	2007 11 01 G96 0.1+ 0.1−
2004 03 15 691 0.3+ 0.2−	2007 10 07 G96 0.0 0.3+	2007 11 01 G96 0.1+ 0.0
2004 03 15 691 0.1− 0.1−	2007 10 07 G96 0.5+ 0.2−	2007 11 01 G96 0.5+ 0.1−
2004 03 23 691 0.2− 0.2−	2007 10 07 G96 0.5− 0.2−	2007 11 01 G96 0.3+ 0.1−
2004 03 23 691 0.0 0.1−	2007 10 07 G96 0.2− 0.1−	2007 11 09 G96 0.2− 0.1+
2004 03 23 691 0.1− 0.1−	2007 10 30 691 0.0 0.2+	2007 11 09 G96 0.0 0.0
2004 04 13 691 0.4+ 0.4+	2007 10 30 691 0.8− 0.3+	2007 11 09 G96 0.2+ 0.0
2004 04 13 691 0.9− 0.5+	2007 10 30 691 0.6− 0.1+	2007 11 09 G96 0.5+ 0.1−

2004 EX₁₁₂ = 2008 AB₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	256.16984	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22854016	ω	138.81994	−0.69716347
<i>a</i>	2.6494823	Ω	86.74693	−0.67992492
<i>e</i>	0.0548206	<i>i</i>	5.39577	−0.22729978
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.6	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2004 03 12 644 0.3+ 0.7+	2006 10 22 691 0.0 0.3+	2008 01 10 291 0.1− 0.5+
2004 03 12 644 0.5+ 0.2−	2006 10 22 691 0.1+ 0.1+	2008 01 13 691 0.1+ 0.6−
2004 03 12 644 0.4+ 0.1+	2006 10 22 691 0.1+ 0.1−	2008 01 13 691 0.3− 0.1−
2004 03 15 691 0.1− 0.2−	2006 11 16 G96 0.1− 0.4−	2008 01 13 691 0.2+ 0.0
2004 03 15 691 0.1− 0.2−	2006 11 16 G96 0.1− 0.2−	2008 02 06 703 1.8+ 0.3+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132971

2004 03 15	691	0.2−	0.1−	2006 11 16	G96	0.0	0.0	2008 02 06	703	0.1−	0.7+
2004 03 26	691	0.2−	0.2−	2006 11 16	G96	0.4−	1.2−	2008 02 06	703	0.9+	0.4−
2004 03 26	691	0.1−	0.1+	2008 01 10	291	0.7−	0.3+	2008 02 06	703	0.8+	0.3−
2004 03 26	691	0.2+	0.1+	2008 01 10	291	0.1−	0.1+				

2004 FP₁₃ = 2008 CA₁₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	296.02911		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23430165	ω	230.61286	−0.96431078		+0.24349393	
<i>a</i>	2.6058684	Ω	323.13973	−0.15622278		−0.84036524	
<i>e</i>	0.0704782	<i>i</i>	9.98367	−0.21377360		−0.48424887	
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2000 05 05	699	0.6−	0.7−	2004 03 17	704	0.6+	0.5+
2000 05 05	699	0.5+	0.1−	2004 03 26	699	1.1−	0.4+
2000 05 05	699	0.6+	1.1−	2004 03 26	699	1.3−	0.8+
2000 05 05	699	1.7−	0.4+	2004 03 26	699	0.6−	0.0
2004 03 16	703	(1.8+ 0.2−)		2004 03 26	699	0.5−	0.9+
2004 03 16	703	0.7+	0.4−	2007 11 20	G96	0.5−	0.2+
2004 03 16	703	1.5+	0.2+	2007 11 20	G96	0.0	0.1−
2004 03 16	703	0.8+	0.2+	2007 11 20	G96	0.4+	0.3−
2004 03 16	691	0.1+	0.1−	2007 11 20	G96	0.3−	0.2−
2004 03 16	691	0.0	0.1−	2008 02 01	691	0.0	0.1−
2004 03 16	691	0.2+	0.0	2008 02 01	691	0.7−	0.2+
2004 03 17	704	0.6−	0.2+	2008 02 01	691	0.2−	0.1−
2004 03 17	704	0.8+	0.4−	2008 02 08	691	0.3−	0.3−
2004 03 17	704	0.6+	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.0
2004 03 17	704	0.1−	0.1+	2008 02 08	691	0.1−	0.1−

2004 FM₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	309.90459		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	1.18197991	ω	196.32336	+0.99360484		−0.11104017	
<i>a</i>	0.8859230	Ω	169.98496	+0.11221129		+0.95085140	
<i>e</i>	0.2496015	<i>i</i>	6.76361	+0.01257133		+0.28905311	
<i>P</i>	0.83	<i>H</i>	19.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	704	0.0	0.4−	2004 03 28	704	0.2−	0.5−	2004 03 31	704	0.2−	0.2−
2004 03 23	704	0.2+	0.7−	2004 03 28	704	1.1+	0.3+	2004 03 31	704	0.3−	0.2+
2004 03 23	704	0.9+	0.5−	2004 03 28	704	0.1−	0.1+	2004 03 31	704	0.3−	0.9+
2004 03 23	704	0.4+	0.2+	2004 03 28	704	0.7−	0.0	2004 03 31	704	1.0−	0.9+
2004 03 26	704	1.3+	0.2−	2004 03 28	704	0.1−	0.0	2004 03 31	474	0.1+	0.1−
2004 03 26	704	0.8+	0.1+	2004 03 28	704	0.0	0.0	2004 03 31	474	0.2+	0.4−
2004 03 26	704	0.6−	0.1−	2004 03 28	704	0.3+	0.0	2004 03 31	474	0.3+	0.3−
2004 03 26	704	0.7−	0.3+	2004 03 28	704	0.6+	0.8−	2004 04 09	926	0.1+	0.2+
2004 03 26	704	0.1−	0.0	2004 03 28	704	(0.4+ 1.9−)		2004 04 09	926	0.2−	0.3+
2004 03 27	704	0.5−	0.5−	2004 03 28	704	(2.6− 0.6−)		2004 04 13	413	0.1+	0.3−
2004 03 27	704	0.4+	0.3−	2004 03 28	704	0.2−	0.8−	2004 04 13	413	0.1+	0.2−
2004 03 27	704	0.3+	0.6+	2004 03 28	704	(0.9− 2.2+)		2004 04 19	941	0.4+	0.5+
2004 03 27	704	0.5+	0.1+	2004 03 28	704	0.2+	0.5+	2004 04 19	941	0.2+	0.3+
2004 03 27	704	0.0	0.1−	2004 03 28	704	0.7−	0.1+	2004 04 19	941	0.3+	0.3+
2004 03 27	704	0.1+	0.3+	2004 03 28	704	0.4+	0.1−	2004 04 19	941	0.4+	0.2+
2004 03 27	704	0.1+	0.0	2004 03 28	704	0.3+	0.2−	2004 04 19	941	0.3+	0.2+
2004 03 27	704	0.6+	0.2+	2004 03 29	704	0.0	0.5+	2004 05 02	926	0.4−	0.1−
2004 03 27	704	0.1+	0.1−	2004 03 29	704	0.3−	0.5+	2004 05 02	926	0.1+	0.3+
2004 03 27	704	0.1+	0.4+	2004 03 29	704	0.3−	0.7+	2004 05 02	926	0.1−	0.4+
2004 03 28	651	0.2−	0.2+	2004 03 29	704	0.4−	0.1+	2004 05 11	704	0.4−	1.1−
2004 03 28	651	1.3−	0.3−	2004 03 29	704	0.2−	0.1−	2004 05 11	704	0.2−	0.3−
2004 03 28	651	0.2−	0.1−	2004 03 29	704	0.9−	1.3+	2004 05 11	704	0.2−	0.4+
2004 03 28	H06	0.2−	1.3−	2004 03 29	704	0.4−	1.1+	2004 05 11	704	0.3+	0.2+
2004 03 28	H06	1.1−	1.1−	2004 03 29	704	0.1−	0.5+	2008 02 09	291	0.5+	0.7−
2004 03 28	H06	0.0	1.1−	2004 03 29	704	0.2−	0.5+	2008 02 09	291	2.8−	0.3−
2004 03 28	704	0.2−	0.3+	2004 03 31	704	0.1−	0.2−	2008 02 09	291	2.4+	1.0+

2004 FW₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	311.10199		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23050770	ω	144.26891	−0.99959786		+0.00410783	
<i>a</i>	2.6343841	Ω	35.99762	−0.01585137		−0.90137053	
<i>e</i>	0.2670643	<i>i</i>	2.73621	+0.02351291		−0.43302922	
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	704	0.4+	1.1+	2004 04 15	699	0.1+	0.1−	2004 05 10	691	0.1−	0.1−
2004 03 17	704	0.4−	0.9+	2004 04 15	699	0.1+	0.0	2004 05 12	699	(2.7+ 0.3+)	
2004 03 17	704	0.2−	0.4−	2004 04 16	704	0.6−	0.0	2004 05 12	699	(0.5+ 1.8+)	
2004 03 17	704	0.1−	0.8−	2004 04 16	704	0.3−	0.1+	2004 05 12	699	(0.4+ 1.6+)	
2004 03 18	704	1.0+	0.7−	2004 04 16	704	0.5−	0.3−	2004 05 12	699	0.2−	1.0−
2004 03 18	704	0.5−	0.1+	2004 04 16	704	0.3−	0.1+	2004 05 19	691	0.2−	0.1−
2004 03 18	704	1.2+	0.0	2004 04 16	704	0.0	0.4−	2004 05 19	691	0.0	0.1−
2004 03 18	704	0.4+	0.6−	2004 04 16	644	0.1−	0.2+	2004 05 19	691	0.3−	0.1−
2004 03 24	699	0.6+	0.2+	2004 04 16	644	0.2+	0.0	2004 05 28	691	0.1−	0.2−
2004 03 24	699	(0.6− 2.3+)		2004 04 16	644	0.1+	0.2+	2004 05 28	691	0.0	0.1−
2004 03 24	699	0.6+	0.0	2004 04 16	644	0.3+	0.2+	2004 05 28	691	0.3−	0.3−
2004 03 24	699	0.2+	0.6−	2004 04 16	644	0.0	0.2+	2007 12 18	G96	0.0	0.1−
2004 03 25	699	0.2+	0.1−	2004 04 16	644	0.2+	0.0	2007 12 18	G96	0.4−	0.2−
2004 03 25	699	0.6−	0.1+	2004 04 18	152	0.5−	1.0+	2007 12 18	G96	0.3−	0.3−
2004 03 25	699	0.9−	0.6−	2004 04 18	152	0.1−	0.4+	2007 12 18	G96	0.2−	0.0
2004 03 25	699	0.3−	1.1+	2004 04 19	691	0.1−	0.1+	2008 01 30	703	0.6−	0.2+
2004 03 27	704	0.2−	0.7+	2004 04 19	691	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.7+	0.4−
2004 03 27	704	0.1−	0.3+	2004 04 19	691	0.2−	0.1+	2008 01 30	703	0.2+	0.0
2004 03 27	704	0.3−	0.4−	2004 04 20	703	0.3+	0.3−	2008 01 30	703	0.1+	0.4−
2004 03 27	704	0.4−	1.2+	2004 04 20	703	0.3+	0.3−	2008 02 06	703	0.1+	0.1−
2004 03 27	704	0.7+	0.5+	2004 04 20	703	0.3−	1.1−	2008 02 06	703	0.6−	0.3−
2004 03 31	704	0.6+	0.7+	2004 04 20	703	0.8−	0.2−	2008 02 06	703	0.3+	0.3−
2004 03 31	704	0.8+	0.6+	2004 04 21	704	0.8+	0.6+	2008 02 06	703	0.1+	0.0
2004 03 31	704	0.5+	0.2+	2004 04 21	704	0.6+	0.3+	2008 02 10	703	0.9−	0.2+
2004 03 31	704	0.3−	0.3+	2004 04 21	704	0.5+	0.0	2008 02 10	703	0.3+	1.4−
2004 03 31	704	0.3+	0.6+	2004 04 21	704	0.8+	0.0	2008 02 10	703	0.4+	0.1+
2004 04 09	E12	(2.0− 2.1+)		2004 04 21	704	1.0+	0.8+	2008 02 10	703	0.9−	0.6−
2004 04 09	E12	(1.8− 2.0+)		2004 04 25	691	0.1+	0.1−	2008 02 12	704	0.2+	0.2+
2004 04 09	E12	(1.6− 1.8+)		2004 04 25	691	0.1+	0.2−	2008 02 12	704	0.2+	0.5+
2004 04 09	E12	(1.6− 1.9+)		2004 04 25	691	0.1+	0.1−	2008 02 12	704	0.2+	0.1+
2004 04 15	699	0.2+	0.2+	2004 05 10	691	0.2−	0.1+	2008 02 12	704	0.1+	0.2−
2004 04 15	699	0.1−	0.1+	2004 05 10	691	0.0	0.3−	2008 02 12	704	0.0	0.5+

2004 FJ₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	14.65276		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26955355	ω	73.14212	−0.84869916		−0.37073067	
<i>a</i>	2.3734095	Ω	83.76091	+0.20833810		−0.88987046	
<i>e</i>	0.2596232	<i>i</i>	22.29852	+0.48611210		−0.26587465	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 15	704	0.8+	0.2+	2004 03 30	704	0.2−	0.0	2004 04 22	084	0.4+	0.4+
2004 02 15	704	0.2−	0.2−	2004 03 30	704	0.2−	0.1−	2004 04 23	084	0.3+	0.2−
2004 02 15	704	0.4−	0.1+	2004 03 31	704	0.1+	0.2−	2004 04 24	084	0.4+	0.6+
2004 03 09	644	0.0	0.5+	2004 03 31	704	0.2+	0.4−	2004 04 25	084	0.8−	1.0+
2004 03 09	644	0.1−	0.3+	2004 03 31	704	0.3+	0.6−	2004 04 26	084	0.3−	0.7+
2004 03 09	644	0.0	0.2+	2004 03 31	704	0.3+	1.2−	2004 05 12	704	0.4+	0.1−
2004 03 18	644	0.1−	0.2−	2004 03 31	704	0.2−	0.0	2004 05 12	704	0.5+	1.0−
2004 03 18	644	0.3−	0.3−	2004 04 14	704	0.3+	0.0	2004 05 12	704	0.3+	0.8+
2004 03 18	644	0.2−	0.2−	2004 04 14	704	0.0	0.2+	2004 05 12	704	0.7+	0.1−
2004 03 29	703	0.4−	0.1+	2004 04 14	704	0.8+	0.3−	2004 05 12	704	0.4−	0.1+
2004 03 29	703	0.5−	0.2+	2004 04 14	704	0.2−	0.5+	2006 08 28	705	0.3−	0.4+
2004 03 29	703	0.7−	0.1+	2004 04 14	704	0.1+	0.4+	2006 08 28	705	0.3−	0.1+
2004 03 29	703	1.2−	0.4−	2004 04 15	084	0.9+	0.6−	2007 03 10	G96	0.1+	0.2+
2004 03 30	704	0.2−	0.1−	2004 04 16	084	0.0	0.3−	2007 03 10	G96	0.6−	0.7+

2004 03 30	704	0.1−	0.2−	2004 04 17	084	0.1+	0.8+	2007 03 10	G96	0.4−	0.1+
2004 03 30	704	0.0	0.2−	2004 04 17	084	0.2−	0.7+	2007 03 10	G96	0.2+	0.2+

2004 FH₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	350.87990		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24160886	ω	210.05756	−0.70024006	−0.71038209
<i>a</i>	2.5530588	Ω	284.49318	+0.66871500	−0.61792001
<i>e</i>	0.1687451	<i>i</i>	4.19718	+0.24996821	−0.33694532
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	704	0.7+	0.2−	2004 03 19	704	0.9+	0.1+	2007 11 14	G96	0.0	0.1−
2004 01 28	704	1.2−	1.0+	2004 03 19	704	1.1+	0.3+	2007 11 14	G96	0.2+	0.2−
2004 01 28	704	0.8+	0.3+	2004 03 19	704	0.3+	0.6+	2007 11 14	G96	0.4−	0.0
2004 01 28	704	(1.7+	0.5+)	2004 03 26	699	0.8−	0.0	2007 11 14	G96	0.1−	0.2+
2004 01 28	704	0.5+	0.2+	2004 03 26	699	1.1−	0.1−	2008 01 12	703	0.9+	0.9+
2004 02 19	704	0.5+	0.1+	2004 03 26	699	(0.8−	1.9+)	2008 01 12	703	0.2+	0.1+
2004 02 19	704	1.1+	0.7−	2004 03 26	699	1.3−	0.2−	2008 01 12	703	0.6+	0.6−
2004 02 19	704	0.3−	1.3+	2004 03 27	703	(2.1+	4.9−)	2008 01 12	703	1.1+	0.4−
2004 02 19	704	1.1−	0.6+	2004 03 27	703	0.2−	0.7+	2008 02 10	691	0.2+	0.2−
2004 03 16	703	1.3+	0.5+	2004 03 27	703	0.6+	0.5+	2008 02 10	691	0.5−	0.0
2004 03 16	703	0.9+	0.1−	2004 03 27	703	1.0−	0.3−	2008 02 10	691	0.2+	0.1−
2004 03 16	703	(0.4+	1.9+)	2005 06 13	G96	0.7+	0.5+	2008 02 12	G96	0.2−	0.4−
2004 03 16	703	1.5−	0.9+	2005 06 13	G96	0.4−	0.1−	2008 02 12	G96	0.4+	0.4−
2004 03 16	704	0.6+	0.4−	2005 06 13	G96	0.1−	0.0	2008 02 12	G96	0.4+	0.3−
2004 03 16	704	1.4−	1.4+	2005 06 13	G96	0.2−	0.0	2008 02 12	G96	0.3+	0.3−
2004 03 16	704	0.7+	0.3+	2007 10 14	G96	0.1−	0.0	2008 02 14	703	0.7−	0.2+
2004 03 16	704	1.3−	0.4+	2007 10 14	G96	0.5+	0.1+	2008 02 14	703	0.3−	0.2+
2004 03 19	704	(1.6+	0.3−)	2007 10 14	G96	0.2+	0.8+	2008 02 14	703	0.3−	0.3−
2004 03 19	704	0.2+	0.2+	2007 10 14	G96	0.3−	0.2+	2008 02 14	703	2.1−	0.3+

2004 FN₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	290.66868		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23676757	ω	221.85148	−0.82179773	+0.56843647
<i>a</i>	2.5877435	Ω	352.48035	−0.41044536	−0.63818547
<i>e</i>	0.1300707	<i>i</i>	17.38223	−0.39520007	−0.51922951
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	703	2.0−	0.4+	2004 03 19	704	1.0+	0.3−	2004 04 17	704	0.5+	0.5−
2004 03 17	703	1.2−	0.3+	2004 03 31	704	0.6+	0.3+	2004 04 17	704	0.9+	0.3+
2004 03 17	704	0.5+	0.3−	2004 03 31	704	0.4+	0.7−	2004 04 17	704	0.1−	0.5+
2004 03 17	703	0.5+	0.6+	2004 03 31	704	0.3+	0.3−	2008 02 09	691	0.2+	0.4−
2004 03 17	704	0.4−	0.8+	2004 03 31	704	0.5+	0.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.1+
2004 03 17	703	1.5−	0.3+	2004 04 15	703	0.2+	0.1−	2008 02 09	691	0.1−	0.1−
2004 03 17	704	0.0	0.4−	2004 04 15	703	0.8−	0.4+	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2004 03 19	704	0.7+	0.3−	2004 04 15	703	(2.5−	0.6−)	2008 02 13	691	0.0	0.3+
2004 03 19	704	0.3+	0.5−	2004 04 15	703	0.6−	0.8−	2008 02 13	691	0.1+	0.1+

2004 FQ₄₃ = 2008 CQ₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	312.89195		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23556324	ω	49.90037	−0.99812758	−0.03092167
<i>a</i>	2.5965561	Ω	128.26211	+0.00995125	−0.93340376
<i>e</i>	0.1402784	<i>i</i>	3.85393	+0.06035151	−0.35749304
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 19	704	0.3+	0.4−	2004 03 20	704	0.3−	0.7+	2007 12 05	G96	0.2−	0.2−
2004 03 19	704	0.8+	1.1+	2004 03 20	704	0.8+	0.7−	2007 12 05	G96	0.0	0.1+
2004 03 19	704	0.5−	0.2−	2004 03 20	704	0.9+	0.5+	2007 12 05	G96	0.1+	0.3−
2004 03 19	704	0.0	0.4−	2004 03 23	704	1.7+	0.7−	2008 02 02	691	0.0	0.1+
2004 03 19	704	0.4−	0.5+	2004 03 23	704	1.7−	0.1+	2008 02 02	691	0.0	0.1+

2004 03 20	691	0.2−	0.1+	2004 03 23	704	0.5−	0.3−	2008 02 02	691	0.0	0.0
2004 03 20	691	0.2−	0.0	2004 03 23	704	0.1−	0.5+	2008 02 09	691	0.1+	0.1−
2004 03 20	691	0.1−	0.0	2004 03 23	704	0.6−	0.4−	2008 02 09	691	0.4−	0.2+
2004 03 20	704	1.6+	0.6−	2007 12 05	G96	0.1+	0.5+	2008 02 09	691	0.2+	0.4−

2004 FE₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	302.06680		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23456378	ω	78.75722	−0.96259761	+0.26030463
<i>a</i>	2.6039266	Ω	116.29442	−0.26956013	−0.89222704
<i>e</i>	0.1440054	<i>i</i>	4.80828	−0.02726111	−0.36901546
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	704	0.4−	0.3+	2004 03 24	699	0.7−	0.9−	2006 11 17	G96	0.1−	0.0
2004 03 16	704	0.3+	0.5+	2004 03 24	699	0.7−	1.1+	2006 11 17	G96	0.1−	0.1+
2004 03 16	704	0.9+	0.1−	2004 03 24	699	0.4−	1.3−	2006 11 17	G96	0.1+	0.0
2004 03 20	704	0.2+	0.3+	2004 03 24	699	0.4+	0.5−	2006 11 17	G96	0.1+	0.3−
2004 03 20	704	0.1−	0.1−	2004 04 10	644	0.3+	0.4+	2008 02 07	691	0.3−	0.1+
2004 03 20	704	0.2−	0.0	2004 04 10	644	0.1+	0.2+	2008 02 07	691	0.1−	0.1−
2004 03 20	704	0.9−	0.1+	2004 04 10	644	0.1+	0.3+	2008 02 07	691	0.0	0.1−
2004 03 21	691	0.0	0.1−	2004 04 15	644	0.2+	0.1+	2008 02 11	691	0.1−	0.3−
2004 03 21	691	0.1+	0.1−	2004 04 15	644	0.2+	0.2+	2008 02 11	691	0.4+	0.5+
2004 03 21	691	0.0	0.0	2004 04 15	644	0.1+	0.1+	2008 02 11	691	0.1+	0.1−

2004 FY₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	279.60831		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23183857	ω	99.69692	−0.69334470	+0.71789101
<i>a</i>	2.6242926	Ω	126.21733	−0.68779362	−0.63340803
<i>e</i>	0.1785833	<i>i</i>	4.44270	−0.21497225	−0.28883691
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 06 23	691	0.2+	0.1−	2004 03 22	699	0.2+	0.8−	2008 01 20	G96	0.2+	0.4−
2000 06 23	691	0.1+	0.0	2004 03 22	699	0.2+	0.2−	2008 01 20	G96	0.7+	0.0
2000 06 23	691	0.3−	0.1−	2004 03 22	699	0.1+	0.4+	2008 01 20	G96	0.7+	0.0
2004 03 18	691	0.0	0.2+	2004 04 15	644	0.2+	0.9+	2008 02 07	691	0.0	0.2+
2004 03 18	691	0.0	0.0	2004 04 15	644	0.1+	0.3+	2008 02 07	691	0.2−	0.2+
2004 03 18	691	0.1−	0.2+	2004 04 15	644	0.4+	0.2+	2008 02 07	691	0.5−	0.2+
2004 03 20	704	0.8−	0.9+	2004 04 26	691	0.1−	0.1−	2008 02 11	691	0.3−	0.5+
2004 03 20	704	0.8+	0.1−	2004 04 26	691	0.2−	0.0	2008 02 11	691	0.5+	0.7−
2004 03 20	704	0.5+	0.9−	2004 04 26	691	0.1+	0.0	2008 02 11	691	0.1−	0.6−
2004 03 22	699	0.4−	0.6−	2008 01 20	G96	0.2+	0.1−				

2004 FO₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	289.70842		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22847552	ω	174.90692	−0.87652369	+0.47731888
<i>a</i>	2.6499821	Ω	33.83037	−0.44549140	−0.75543279
<i>e</i>	0.2501147	<i>i</i>	6.41802	−0.18232837	−0.44887414
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 19	704	0.4+	0.7−	2004 04 16	704	0.2+	0.6−	2004 04 22	704	0.7−	0.3+
2004 03 19	704	0.6+	0.3−	2004 04 16	704	0.1−	0.2+	2004 04 22	704	0.0	0.2−
2004 03 19	704	0.0	0.3−	2004 04 16	704	0.1+	1.0+	2004 04 22	704	0.5−	0.3−
2004 03 19	704	0.2−	0.3+	2004 04 16	704	0.1+	0.5+	2004 05 09	608	0.2−	0.3+
2004 03 19	704	0.6+	0.2−	2004 04 19	704	0.3+	0.4+	2004 05 09	608	0.6−	1.1−
2004 03 20	699	0.1+	0.5+	2004 04 19	704	0.5+	0.0	2004 05 09	608	0.3−	0.3−
2004 03 20	699	0.1+	0.5−	2004 04 19	704	0.5−	0.0	2008 01 31	703	0.7−	0.3+
2004 03 20	699	0.5−	0.4+	2004 04 19	704	0.1+	0.5−	2008 01 31	703	(1.6−	0.4+)
2004 03 20	699	0.4−	0.0	2004 04 19	704	0.2−	0.0	2008 01 31	703	0.5−	0.4−
2004 03 22	704	0.6+	0.7+	2004 04 22	704	1.2+	0.2+	2008 01 31	703	1.3−	1.1−
2004 03 22	704	0.2+	0.3−	2004 04 22	704	0.8+	0.3−	2008 02 06	703	0.9−	0.3−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132973

2004 03 22	704	0.4+	0.5+	2004 04 22	704	0.1-	0.8+	2008 02 06	703	0.4+	0.5-
2004 03 22	704	0.6+	0.1+	2004 04 22	704	0.5+	0.2-	2008 02 06	703	0.1-	0.4-
2004 03 22	704	0.9+	0.6+	2004 04 22	704	0.3+	0.6+	2008 02 06	703	0.7-	0.2+
2004 03 28	704	0.0	0.4+	2004 04 22	704	1.0+	0.2-	2008 02 06	704	0.8+	0.8+
2004 03 28	704	0.2-	0.6+	2004 04 22	704	0.8+	0.3-	2008 02 06	704	1.1+	0.1+
2004 03 28	704	0.2-	0.1-	2004 04 22	704	0.6-	0.0	2008 02 06	704	0.8+	0.0
2004 03 28	704	0.4-	0.0	2004 04 22	703	(2.2+	0.5+)	2008 02 06	704	0.3+	1.0+
2004 03 28	704	1.0-	0.1-	2004 04 22	704	0.2+	0.3+	2008 02 13	704	(0.3+	2.7-)
2004 04 08	608	0.3-	1.1-	2004 04 22	704	0.4+	0.5-	2008 02 13	704	(1.7-	0.6-)
2004 04 08	608	0.5-	0.6-	2004 04 22	703	0.6+	0.3+	2008 02 13	704	0.5+	1.2-
2004 04 08	608	0.5-	0.4-	2004 04 22	703	0.5+	0.3+	2008 02 13	704	0.6-	0.8+
2004 04 13	691	0.1-	0.0	2004 04 22	704	0.3-	0.2-	2008 02 13	704	0.7+	0.5+
2004 04 13	691	0.2-	0.0	2004 04 22	703	0.3-	0.2+				
2004 04 13	691	0.3-	0.1-	2004 04 22	704	0.8-	0.6+				

2004 FL₇₈ = 2004 FG₁₆₄ = 2007 TN₄₆Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 87832; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18479591	ω	58.17448	+0.45721133	-0.88902566		
<i>a</i>	3.0526322	Ω	4.81502	+0.68620557	+0.33524922		
<i>e</i>	0.2345707	<i>i</i>	16.83775	+0.56575588	+0.31183542		
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 19	291	0.1+	0.1-	2007 10 08	703	0.3+	1.3+	2007 10 11	735	0.1+	0.2+
2004 03 19	291	0.1-	0.2-	2007 10 08	703	0.4+	0.3+	2007 10 11	735	0.6+	0.1+
2004 03 19	291	0.2-	0.1-	2007 10 08	703	0.7-	0.5-	2007 10 13	735	0.4-	0.1-
2004 03 23	291	0.3+	0.0	2007 10 08	703	0.6-	0.8+	2007 10 13	735	0.6+	0.2-
2004 03 23	291	0.2+	0.2+	2007 10 09	735	0.5-	0.4+	2007 10 13	735	0.3+	0.8-
2004 03 23	291	0.2+	0.2+	2007 10 09	735	0.2-	0.1-	2007 11 01	703	1.3+	1.3+
2004 03 26	691	0.3-	0.2+	2007 10 09	735	0.2-	0.2-	2007 11 01	703	0.6-	0.3-
2004 03 26	691	0.3-	0.1-	2007 10 11	735	0.4+	0.9-	2007 11 01	703	0.1+	0.7+
2004 03 26	691	0.0	0.2-	2007 10 11	735	0.2-	0.5-	2007 11 01	703	0.7-	1.2-

2004 FW₈₅ = 2008 BK₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22615544	ω	163.51989	-0.04056459	+0.99105637		
<i>a</i>	2.6680750	Ω	104.01921	-0.93087825	+0.00874820		
<i>e</i>	0.0867490	<i>i</i>	7.52922	-0.36307051	-0.13315680		
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 03	644	0.3-	0.2+	2004 03 23	704	0.6+	0.2+	2007 12 31	G96	0.1+	0.1+
2002 12 03	644	0.1-	0.4+	2004 03 23	704	0.2+	0.3+	2007 12 31	G96	0.6+	0.3-
2002 12 03	644	0.0	0.3+	2007 11 09	G96	0.6+	0.5-	2008 01 16	691	0.2-	0.1-
2004 03 19	644	0.3-	0.2+	2007 11 09	G96	0.2+	0.2-	2008 01 16	691	0.2-	0.1+
2004 03 19	644	0.0	0.1-	2007 11 09	G96	0.4+	0.0	2008 01 16	691	0.3-	0.2+
2004 03 19	644	0.1-	0.2-	2007 11 09	G96	0.6+	1.0-	2008 01 20	691	0.5-	0.1+
2004 03 23	704	0.3+	0.3+	2007 12 31	G96	0.3+	0.2-	2008 01 20	691	0.5-	0.2+
2004 03 23	704	0.3-	0.1+	2007 12 31	G96	0.4-	0.3-	2008 01 20	691	0.3-	0.0

2004 FG₈₆ = 2008 BE₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23436314	ω	63.90929	-0.32772402	-0.94066084		
<i>a</i>	2.6054126	Ω	45.51877	+0.81673547	-0.32892830		
<i>e</i>	0.1038143	<i>i</i>	7.08952	+0.47491066	-0.08344674		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	644	0.3-	0.5+	2004 03 23	704	0.1-	0.4+	2006 11 25	G96	0.1-	0.4+
2002 10 11	644	0.3-	0.6+	2004 03 23	704	0.1-	0.1-	2006 11 25	G96	0.1+	0.1+
2002 10 11	644	0.6-	0.9+	2006 09 18	703	0.7+	1.1+	2008 01 16	G96	0.2-	0.4-

2002 10 30	644	0.2-	0.1+	2006 09 18	703	0.2+	0.7+	2008 01 16	G96	0.2-	0.1-
2002 10 30	644	0.2+	0.1+	2006 09 18	703	1.0+	0.5-	2008 01 16	G96	0.3-	0.2-
2002 10 30	644	0.1-	0.1+	2006 09 18	703	1.1+	1.4-	2008 01 16	G96	0.3-	0.4-
2004 03 19	644	0.4+	0.0	2006 09 30	703	0.1+	0.3-	2008 01 20	G96	0.1-	0.1-
2004 03 19	644	0.5+	0.0	2006 09 30	703	1.3-	0.2-	2008 01 20	G96	0.1+	0.2-
2004 03 19	644	0.6+	0.3+	2006 09 30	703	0.4-	0.8-	2008 01 20	G96	0.1-	0.1+
2004 03 23	704	0.7-	1.0+	2006 09 30	703	0.1-	0.5-	2008 01 20	G96	0.2+	0.3-
2004 03 23	704	0.5-	0.6-	2006 11 25	G96	0.1-	0.2-				
2004 03 23	704	0.4+	0.5+	2006 11 25	G96	0.2-	0.3-				

2004 FF₉₀ = 2008 AU₁₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22371590	ω	324.05357	+0.15546941	-0.98265890		
<i>a</i>	2.6874361	Ω	116.80697	+0.93070914	+0.11142643		
<i>e</i>	0.0826317	<i>i</i>	6.50071	+0.33107365	+0.14820812		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 20	704	0.0	0.4+	2007 11 08	G96	0.4+	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.0
2004 03 20	704	0.6+	0.5+	2007 11 08	G96	0.2+	0.1-	2008 01 15	691	0.3-	0.0
2004 03 20	704	0.8-	0.3+	2007 11 08	G96	0.0	0.1-	2008 01 15	691	0.1-	0.2+
2004 03 20	704	0.5-	0.2+	2007 11 08	G96	0.3-	0.0	2008 01 19	691	0.2+	0.1+
2004 03 23	704	0.1+	0.2+	2007 12 14	G96	0.9-	0.5-	2008 01 19	691	0.2+	0.2-
2004 03 23	704	1.3+	0.6+	2007 12 14	G96	0.5+	0.5-	2008 01 19	691	0.2+	0.1-
2004 03 23	704	0.7+	0.1-	2007 12 14	G96	0.2-	0.1-	2008 02 12	704	(0.9+	1.6+)
2004 03 23	704	0.6-	0.5+	2007 12 14	G96	0.2+	0.3-	2008 02 12	704	(0.1-	1.7+)
2004 03 30	691	0.3-	0.2-	2007 12 30	691	0.1-	0.2+	2008 02 12	704	(1.7+	0.3+)
2004 03 30	691	0.0	0.2-	2007 12 30	691	0.3-	0.0				
2004 03 30	691	0.1+	0.2-	2007 12 30	691	(2.2-	0.6-)				

2004 FY₉₆ = 2007 XZ₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22295177	ω	21.23958	-0.33419666	-0.93373256		
<i>a</i>	2.6935731	Ω	88.46624	+0.84518512	-0.35713417		
<i>e</i>	0.1465247	<i>i</i>	7.37295	+0.41710275	-0.02446835		
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 10	703	0.6+	0.3-	2004 03 25	704	0.9-	0.1-	2007 12 15	691	0.3-	0.1-
2004 03 10	703	(2.6+	0.5-)	2004 03 25	704	0.5+	0.4+	2007 12 19	691	0.1-	0.1+
2004 03 10	703	0.9+	1.0-	2004 03 25	704	0.0	0.1+	2007 12 19	691	0.2-	0.1+
2004 03 10	703	(1.8+	0.7-)	2006 09 20	703	0.8+	1.0-	2007 12 19	691	0.9+	0.2-
2004 03 23	704	0.5+	0.5-	2006 09 20	703	0.8-	0.3-	2008 01 29	704	(3.2+	1.5+)
2004 03 23	704	0.1+	0.1-	2006 09 20	703	0.3+	0.7+	2008 01 29	704	(3.0+	2.1+)
2004 03 23	704	1.0-	0.1-	2006 09 20	703	(2.9-	1.8+)	2008 01 29	704	1.3+	1.4+
2004 03 23	704	0.4-	0.3-	2007 12 15	691	0.1-	0.1-	2008 01 29	704	(2.8+	2.0+)
2004 03 25	704	0.6-	1.2+	2007 12 15	691	0.6-	0.0				

2004 FP₁₀₁ = 2008 BH₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21803589	ω	323.14131	+0.56078424	-0.81845210		
<i>a</i>	2.7339090	Ω	92.42147	+0.78638973	+0.47922291		
<i>e</i>	0.0417627	<i>i</i>	7.19465	+0.25906026	+0.31698826		
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	691

M.P.O. 132974

2004 03 23	704	1.1+	0.5−	2008 01 16	691	0.3+	0.1−	2008 02 13	704	0.8+	0.3+
2004 03 26	691	0.3−	0.2+	2008 01 16	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	704	0.1+	0.1+

2004 FX₁₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	277.36445		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23145138	ω	213.31348	−0.65476984			+0.75577800
<i>a</i>	2.6272185	Ω	15.79014	−0.68626852			−0.58963552
<i>e</i>	0.1206065	<i>i</i>	1.83676	−0.31672067			−0.28483251
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.2+	0.9−	2004 03 27	704	1.0+	0.5−	2004 04 13	691	0.1−	0.0
1995 02 05	691	0.3−	0.2+	2004 03 27	704	0.2−	0.9+	2004 05 09	691	0.2−	0.1−
1995 02 05	691	0.0	0.2+	2004 04 11	644	0.0	0.2+	2004 05 09	691	0.2−	0.1+
2001 10 15	645	0.1−	0.2+	2004 04 11	644	0.0	0.1+	2004 05 09	691	0.1−	0.2+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2004 04 11	644	0.2+	0.0	2008 01 30	691	0.0	0.2+
2004 03 23	691	0.1+	0.1−	2004 04 12	699	(0.4−	1.9+)	2008 01 30	691	0.6+	0.1−
2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2004 04 12	699	(1.7+	1.3−)	2008 01 30	691	0.2−	0.2+
2004 03 23	691	0.0	0.2−	2004 04 12	699	0.0	0.2+	2008 02 03	691	0.3+	0.3+
2004 03 27	704	0.5+	0.9+	2004 04 12	699	0.3−	0.5−	2008 02 03	691	0.3+	0.2+
2004 03 27	704	1.0+	0.1+	2004 04 13	691	0.1−	0.2−	2008 02 03	691	0.6−	0.1+
2004 03 27	704	0.9+	1.1+	2004 04 13	691	0.0	0.0				

2004 FG₁₁₄ = 2008 AQ₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	295.88445		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22712105	ω	60.00680	−0.97471100			+0.21251953
<i>a</i>	2.6605073	Ω	132.16866	−0.22329539			−0.91404071
<i>e</i>	0.1290171	<i>i</i>	5.34899	−0.00881075			−0.34549244
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 07 02	691	0.1−	0.3+	2007 11 19	G96	0.7+	0.3−	2008 01 19	291	0.1−	0.3−
2000 07 02	691	0.6−	0.1+	2007 12 20	G96	1.0+	1.4−	2008 01 19	291	0.2−	0.1+
2000 07 02	691	0.3+	0.2−	2007 12 20	G96	1.2+	0.4−	2008 01 19	291	0.0	0.3+
2001 09 19	645	0.0	0.2+	2007 12 20	G96	0.4+	0.8−	2008 01 20	291	0.3−	0.4+
2001 09 19	645	0.1−	0.2+	2007 12 20	G96	0.7+	0.8−	2008 01 20	291	0.1−	0.3+
2004 03 21	691	0.1+	0.0	2008 01 10	691	0.1+	0.3+	2008 01 20	291	0.3−	0.2−
2004 03 21	691	0.1+	0.0	2008 01 10	691	0.2+	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.1−
2004 03 21	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	691	0.2−	0.2−	2008 02 07	691	0.1+	0.1+
2004 03 28	691	0.2+	0.3+	2008 01 14	691	0.1+	0.1−	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2004 03 28	691	0.1+	0.2+	2008 01 14	691	0.0	0.1−	2008 02 11	704	0.7+	0.4+
2004 03 28	691	0.1+	0.1+	2008 01 14	691	0.1−	0.0	2008 02 11	704	1.4+	0.7+
2007 11 19	G96	0.2−	0.2−	2008 01 18	291	0.6−	0.4+	2008 02 11	704	1.2+	0.2+
2007 11 19	G96	0.7+	0.2−	2008 01 18	291	0.6−	0.3+	2008 02 11	704	1.0+	1.1+
2007 11 19	G96	0.0	0.2−	2008 01 18	291	0.2−	0.0	2008 02 11	704	0.3+	0.2−

2004 FA₁₃₀ = 2007 YE₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	253.31119		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21912999	ω	106.37644	−0.50668948			+0.84315118
<i>a</i>	2.7248013	Ω	131.76562	−0.85400873			−0.46229800
<i>e</i>	0.1402616	<i>i</i>	13.95649	−0.11804601			−0.27454808
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 21	691	0.1+	0.0	2004 04 13	703	0.9−	0.3−	2007 12 30	G96	0.3+	0.2−
2004 03 21	691	0.0	0.1−	2004 04 13	703	1.1+	0.5+	2007 12 30	G96	0.1+	0.0
2004 03 21	691	0.1+	0.1+	2005 08 05	644	0.2−	0.6+	2007 12 30	G96	0.4+	0.2−
2004 03 22	699	0.1+	0.5+	2005 08 05	644	0.2−	0.2+	2007 12 31	691	0.1−	0.2+
2004 03 22	699	0.6−	0.2−	2005 08 05	644	0.1−	0.2+	2007 12 31	691	0.1+	0.6+
2004 03 22	699	0.8−	1.1+	2005 08 31	644	0.0	0.4+	2007 12 31	691	0.8−	0.3+
2004 03 22	699	0.1−	0.8−	2005 08 31	644	0.1+	0.4+	2008 02 09	691	0.3+	0.1+

2008 FEB. 21

2004 04 13	703	0.9+	1.0−	2005 08 31	644	0.0	0.4+	2008 02 09	691	0.1+	0.3−
2004 04 13	703	0.1+	1.3+	2007 12 30	G96	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.4−

2004 FC₁₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	259.33087		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21162220	ω	96.03857	−0.49711099			+0.86269300
<i>a</i>	2.7888719	Ω	143.66932	−0.84517713			−0.45718326
<i>e</i>	0.2380116	<i>i</i>	9.02749	−0.19635753			−0.21620420
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 27	291	0.2−	0.1−	2004 05 12	703	0.8−	0.2−	2004 06 07	703	(0.4−	1.9−)
2004 03 27	291	0.1+	0.1−	2004 05 12	703	0.2−	0.3+	2006 11 25	G96	0.2−	0.0
2004 03 27	291	0.5+	0.1−	2004 05 12	703	0.5−	0.2−	2006 11 25	G96	0.6+	0.3+
2004 03 30	291	0.2−	0.1−	2004 05 12	703	0.1+	0.7−	2006 11 25	G96	0.3−	0.2+
2004 03 30	291	0.0	0.3−	2004 05 14	704	1.1+	0.5+	2006 11 25	G96	0.1−	0.2−
2004 03 30	291	(1.1+	1.9+)	2004 05 14	704	0.4−	0.2+	2008 01 11	G96	0.4+	0.2−
2004 04 16	704	1.4−	1.0−	2004 05 14	704	1.2−	0.5+	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−
2004 04 16	704	0.1−	0.0	2004 05 14	704	0.1+	0.7+	2008 01 11	G96	0.1−	0.3−
2004 04 16	704	0.6+	0.2−	2004 05 14	704	0.2−	0.5+	2008 01 11	G96	0.1+	0.3−
2004 04 16	704	0.1+	0.5−	2004 05 21	703	0.5+	1.1−	2008 01 19	691	0.2−	0.1+
2004 04 21	703	0.3+	0.6+	2004 05 21	703	1.3−	0.7−	2008 01 19	691	0.3−	0.2+
2004 04 21	703	1.2+	1.3+	2004 05 21	703	0.5+	0.6−	2008 01 19	691	0.3−	0.2−
2004 04 21	703	0.2−	0.0	2004 05 21	703	1.2−	0.6−	2008 02 03	G96	0.1+	0.3−
2004 04 21	703	1.0−	0.5−	2004 05 24	704	0.3+	0.3+	2008 02 03	G96	0.1−	0.3−
2004 04 24	704	0.0	1.3+	2004 05 24	704	0.9+	0.2+	2008 02 03	G96	0.3+	0.1−
2004 04 24	704	0.1+	0.8+	2004 05 24	704	0.4+	0.3+	2008 02 03	G96	0.1+	0.4−
2004 04 24	704	0.2+	1.0+	2004 06 05	926	0.1+	0.1−	2008 02 11	704	0.4+	1.2+
2004 04 24	704	(0.3−	1.5+)	2004 06 05	926	0.4−	0.1−	2008 02 11	704	0.6+	0.4+
2004 05 01	703	(1.6+	0.4−)	2004 06 05	926	0.3−	0.0	2008 02 11	704	0.7+	0.3+
2004 05 01	703	0.5+	0.1+	2004 06 07	703	0.6+	0.7+	2008 02 11	704	0.4+	0.2+
2004 05 01	703	1.3+	0.2+	2004 06 07	703	0.1+	0.9−				
2004 05 01	703	0.7−	0.9+	2004 06 07	703	(0.4+	2.8−)				

2004 FA₁₃₇ = 2008 CT₁₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	278.27040		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22209839	ω	108.75501	−0.72431906			+0.65450191
<i>a</i>	2.7004685	Ω	112.75954	−0.68724010			−0.66013248
<i>e</i>	0.1954142	<i>i</i>	13.59595	−0.05534378			−0.36858156
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 28	704	0.8+	1.3−	2004 04 20	291	0.1−	0.1+	2004 04 26	704	0.9+	1.0+
2004 03 28	704	0.3+	0.4−	2004 04 22	703	0.7−	0.9+	2008 02 06	703	0.2−	1.0+
2004 03 28	704	0.1+	0.6+	2004 04 22	703	(0.1+	2.7+)	2008 02 06	703	0.6−	0.5+
2004 03 29	704	0.1+	0.9+	2004 04 22	703	(0.0	1.7+)	2008 02 06	703	0.2−	0.5−
2004 03 29	704	0.3+	0.3+	2004 04 22	703	(1.1+	2.3+)	2008 02 06	703	0.9+	0.3−
2004 03 29	704	1.5−	0.6−	2004 04 23	608	0.8+	0.6−	2008 02 11	A77	1.2−	0.3+
2004 04 15	704	1.4−	0.0	2004 04 23	608	0.2−	0.6−	2008 02 11	A77	0.2+	0.9−
2004 04 15	704	0.3+	0.4+	2004 04 23	608	0.7−	0.9−	2008 02 12	A77	0.1+	1.0−
2004 04 15	704	0.1+	0.6+	2004 04 26	704	0.0	0.5−	2008 02 13	A77	0.9+	0.1−
2004 04 15	704	1.5+	0.2+	2004 04 26	704	0.1+	0.5−	2008 02 13	A77	0.7−	1.2+
2004 04 20	291	0.1−	0.1+	2004 04 26	704	0.1+	0.3−	2008 02 13	A77	0.7+	0.2−
2004 04 20	291	0.0	0.0	2004 04 26	704	(0.0	2.2−)				

2004 FV₁₃₈ = 2007 YL₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	295.33951		(2000.0)		P		Q
n	0.21736720	ω	287.37817		-0.98044117		-0.19582988
a	2.7395131	Ω	241.33246		+0.18800276		-0.90235627
e	0.0192081	i	1.28268		+0.05822438		-0.38393205
P	4.53	H	16.8	G	0.15	U	3

2008 FEB. 21

M.P.O. 132975

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.2−	0.0	2006 09 19	691	0.2+	0.4−	2006 11 01	691	0.1−	0.4−
2004 03 15	691	0.5−	0.2−	2006 09 26	691	0.3−	0.4+	2007 12 30	691	0.5+	0.1−
2004 03 15	691	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.1+	0.5−	2007 12 30	691	0.3+	0.0
2004 03 18	704	0.4−	0.2+	2006 09 26	G96	0.3+	0.3−	2007 12 30	691	0.1+	0.2−
2004 03 18	704	0.3−	0.9+	2006 09 26	G96	0.4+	0.3−	2007 12 30	291	0.3−	0.3+
2004 03 18	704	0.3+	0.2+	2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2007 12 30	291	0.6−	0.2+
2004 03 18	704	0.2−	0.3+	2006 09 26	691	0.2+	0.3+	2007 12 30	291	0.5−	0.1−
2004 03 20	699	(1.7−	0.9−)	2006 09 26	691	0.5−	0.1+	2007 12 31	291	0.7−	0.5+
2004 03 20	699	0.7−	0.8+	2006 10 11	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	291	0.3−	0.2+
2004 03 20	699	0.0	0.7+	2006 10 11	691	0.0	0.1+	2007 12 31	291	0.2−	0.2+
2004 03 20	699	1.0+	1.2−	2006 10 11	691	0.1+	0.4+	2008 01 01	291	0.2−	0.3−
2004 03 23	691	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.1−	0.3+	2008 01 01	291	0.0	0.4−
2004 03 23	691	0.0	0.2+	2006 10 11	644	0.1−	0.1−	2008 01 01	291	0.3−	0.1+
2004 03 23	691	0.1−	0.4+	2006 10 11	644	0.2−	0.1+	2008 01 19	691	0.5+	0.1−
2004 04 13	691	0.0	0.2+	2006 10 15	691	0.3+	0.0	2008 01 19	691	0.6+	0.1−
2004 04 13	691	0.2+	0.2+	2006 10 15	691	0.2+	0.3−	2008 01 19	691	0.4+	0.1−
2004 04 13	691	0.3+	0.2+	2006 10 15	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	G96	0.6+	0.6−
2004 04 21	691	0.5+	0.2−	2006 10 28	691	0.0	0.3+	2008 02 02	G96	0.3+	0.6−
2004 04 21	691	0.6+	0.1+	2006 10 28	691	0.2−	0.1−	2008 02 02	G96	0.7+	0.6−
2004 04 21	691	0.2+	0.2+	2006 10 28	691	0.2+	0.0	2008 02 02	G96	0.5+	0.5−
2006 09 19	691	0.1+	0.1−	2006 11 01	691	0.5−	0.8+				
2006 09 19	691	0.1+	0.2−	2006 11 01	691	0.5−	0.4+				

2004 FM₁₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	236.02636		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19066093	ω	126.15466	−0.77141331	+0.59657918
<i>a</i>	2.9897044	Ω	91.52344	−0.63142985	−0.67453126
<i>e</i>	0.2121976	<i>i</i>	12.79545	−0.07885334	−0.43485730
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	704	0.4+	0.3−	2004 04 15	704	0.3+	1.4+	2004 05 13	704	0.4−	0.1+
2004 03 15	704	0.2+	0.2−	2004 04 15	704	0.6−	1.3+	2004 05 13	704	0.7+	0.5−
2004 03 15	704	0.2+	0.2−	2004 04 23	703	0.5−	0.1+	2004 05 13	704	0.3+	0.8+
2004 03 15	704	0.6+	0.0	2004 04 23	703	0.3−	1.3−	2004 05 13	704	0.3+	1.3+
2004 03 15	704	0.9−	0.6+	2004 04 23	703	0.5−	0.7−	2004 05 21	703	0.3+	0.9−
2004 03 28	704	0.2−	0.4−	2004 04 23	703	0.7−	0.2−	2004 05 21	703	0.4−	1.1−
2004 03 28	704	0.6+	1.2−	2004 04 24	704	0.2+	0.7−	2004 05 21	703	0.8+	1.1+
2004 03 28	704	0.1−	0.0	2004 04 24	704	0.2+	0.2+	2004 05 21	703	0.8−	1.2−
2004 03 28	704	0.3+	0.3−	2004 04 24	704	0.5+	0.5−	2004 05 24	704	0.1−	0.1+
2004 03 28	704	0.3+	0.7−	2004 04 24	704	0.1−	0.2−	2004 05 24	704	0.3−	0.5+
2004 04 02	608	0.1−	0.1−	2004 04 24	704	1.4−	0.1−	2004 05 24	704	0.3+	0.4−
2004 04 02	608	0.0	0.8−	2004 05 11	703	0.0	0.9−	2007 12 15	691	0.3−	0.3−
2004 04 02	608	0.1+	0.5−	2004 05 11	703	0.2−	0.7+	2007 12 15	691	0.0	0.1+
2004 04 09	644	0.0	0.2−	2004 05 11	703	0.0	0.9−	2007 12 15	691	0.3+	0.3+
2004 04 09	644	0.1+	0.2+	2004 05 11	703	1.6−	0.6+	2008 02 01	G96	0.4+	0.1−
2004 04 09	644	0.3+	0.2−	2004 05 12	644	0.0	0.1−	2008 02 01	G96	0.3+	0.1−
2004 04 15	704	1.4+	2.0+	2004 05 12	644	0.1+	0.1−	2008 02 01	G96	0.8−	0.1−
2004 04 15	704	0.1−	1.4+	2004 05 12	644	0.2+	0.2+				
2004 04 15	704	0.2+	1.1+	2004 05 13	704	0.0	1.1+				

2004 FL₁₄₅ = 2008 CP₁₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	358.45584		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23635650	ω	309.09883	−0.42882641	−0.90189988
<i>a</i>	2.5907431	Ω	166.01794	+0.88085346	−0.43017172
<i>e</i>	0.1298069	<i>i</i>	12.38260	+0.20051206	−0.03910111
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.1−	0.2+	2004 03 31	691	0.4+	0.4−	2008 02 09	703	0.1−	0.5+
2004 03 15	691	0.1+	0.3+	2004 03 31	691	0.3+	0.2−	2008 02 09	703	0.1−	0.1−
2004 03 15	691	0.3−	0.4+	2004 04 12	291	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.0	0.0
2004 03 22	704	0.3+	0.0	2004 04 12	291	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.1−	0.1−

2004 03 22	704	0.2−	0.6+	2004 04 12	291	0.1+	0.1+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1−
2004 03 22	704	0.8−	0.3−	2004 04 13	291	0.0	0.2+	2008 02 12	G96	0.0	0.1−
2004 03 30	691	0.4−	0.1+	2004 04 13	291	0.1+	0.0	2008 02 14	G96	0.2−	0.1−
2004 03 30	691	0.1−	0.5−	2004 04 13	291	0.1+	0.1+	2008 02 14	G96	0.1+	0.4−
2004 03 30	691	0.1−	0.2−	2008 02 09	703	1.4−	0.8+	2008 02 14	G96	0.3+	0.2−
2004 03 31	691	0.1+	0.2−	2008 02 09	703	1.1+	0.0	2008 02 14	G96	0.1+	0.4−

2004 FJ₁₄₆ = 2008 CQ₁₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	336.66013		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22306054	ω	70.18056	−0.66945096	−0.72883571
<i>a</i>	2.6926974	Ω	62.69793	+0.60662918	−0.64797557
<i>e</i>	0.2491305	<i>i</i>	9.30287	+0.42876153	−0.22119259
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 31	691	0.3+	0.1−	2007 12 15	703	0.5−	1.2−	2008 02 08	704	0.1−	0.5+
2004 03 31	691	0.0	0.1−	2007 12 15	703	0.4+	0.1+	2008 02 08	704	0.8+	0.2−
2004 03 31	691	0.1+	0.1−	2007 12 15	703	0.2+	0.4+	2008 02 08	704	0.4+	0.1+
2004 04 01	291	0.2+	0.2+	2007 12 15	703	0.5+	1.4+	2008 02 08	704	0.0	0.4+
2004 04 01	291	0.0	0.0	2008 01 11	703	0.1+	0.6−	2008 02 13	703	0.1−	0.2+
2004 04 01	291	0.1−	0.0	2008 01 11	703	0.7−	0.8−	2008 02 13	703	0.6−	1.2+
2004 04 20	704	0.6+	0.1+	2008 01 11	703	0.1−	0.5−	2008 02 13	703	1.1−	0.4−
2004 04 20	704	0.4+	0.9−	2008 01 11	703	0.0	0.3−	2008 02 13	703	0.2+	0.0
2004 04 20	704	0.5−	0.3+	2008 01 31	703	0.2+	0.6−	2008 02 13	704	0.2+	0.1+
2004 04 20	704	0.4+	1.0+	2008 01 31	703	1.2+	0.2−	2008 02 13	704	0.5+	0.2+
2004 04 23	691	0.3−	0.1+	2008 01 31	703	1.3−	0.2−	2008 02 13	704	0.1−	0.3+
2004 04 23	691	0.3−	0.1−	2008 01 31	703	1.0−	0.4−				
2004 04 23	691	0.1−	0.0	2008 02 08	704	0.6+	0.5+				

2004 FZ₁₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	274.50521		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22795016	ω	283.13609	−0.62377923	+0.76306923
<i>a</i>	2.6540521	Ω	306.96585	−0.60967040	−0.61048053
<i>e</i>	0.2591119	<i>i</i>	12.22505	−0.48908227	−0.21222366
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	E12	0.3−	0.2+	2004 04 25	608	0.2+	0.3−	2008 01 20	691	1.0−	0.2−
2004 03 16	E12	0.3+	0.2−	2004 04 25	608	0.3+	0.6−	2008 01 20	691	0.1+	0.1+
2004 03 16	E12	0.7+	0.2+	2007 11 19	G96	0.4−	0.3+	2008 01 20	691	0.1+	0.3+
2004 03 16	E12	0.1−	0.1−	2007 11 19	G96	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.7+	0.4−
2004 04 16	E12	0.6−	0.4−	2007 11 19	G96	0.4+	0.4−	2008 02 07	G96	0.5+	0.0
2004 04 16	E12	0.1+	0.3+	2007 11 19	G96	0.2−	0.0	2008 02 07	G96	0.9+	0.1−
2004 04 16	E12	0.3+	0.6+	2008 01 16	691	0.2+	0.1+	2008 02 07	G96	0.2+	0.4−
2004 04 16	E12	1.0−	0.9+	2008 01 16	691	0.1+	0.5−				
2004 04 25	608	0.2+	0.6−	2008 01 16	691	0.1−	0.3+				

2004 GH

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	256.47203		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22596899	ω	94.90836	−0.21157275	+0.97658663
<i>a</i>	2.6695424	Ω	162.72735	−0.94062892	−0.19264195
<i>e</i>	0.2347813	<i>i</i>	7.53387	−0.26543210	−0.09574775
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 20	704	0.1+	0.3+	2004 04 17	699	0.1+	1.2+	2004 04 25	7

2004 04 08	E12	0.7−	0.8+	2004 04 20	E12	0.9+	1.2−	2005 10 01	704	0.4−	1.0+
2004 04 09	E12	1.2−	0.2+	2004 04 22	704	(0.5−	2.2+)	2005 10 01	704	0.1+	0.5−
2004 04 09	E12	1.7−	0.7+	2004 04 22	704	0.2−	1.1+	2005 10 01	704	0.4−	0.8+
2004 04 09	E12	1.4−	0.2+	2004 04 22	704	0.7−	0.3−	2005 10 01	704	0.2+	0.2+
2004 04 09	E12	0.2−	0.3+	2004 04 24	704	0.3+	0.6−	2008 02 02	691	0.1+	0.1+
2004 04 14	691	0.5+	0.1+	2004 04 24	704	0.0	0.6−	2008 02 02	691	0.0	0.1−
2004 04 14	691	0.2+	0.0	2004 04 24	704	1.1+	1.5−	2008 02 02	691	0.1−	0.0
2004 04 14	691	0.4+	0.1−	2004 04 25	704	0.1+	0.4+				

2004 GJ₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	287.37509		(2000.0)	P	Q
n	0.22700023	ω	185.89166	−0.84650533	+0.52526242
a	2.6614513	Ω	26.36917	−0.48012646	−0.68279927
e	0.1073267	i	11.26510	−0.23001588	−0.50782334
P	4.34	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 19	704	0.4+	0.5+	2004 04 15	699	0.4−	0.4+	2004 04 25	691	0.1−	0.0
2004 03 19	704	0.0	0.4+	2004 04 15	699	0.4+	0.9+	2004 05 10	691	0.5+	0.4−
2004 03 19	704	0.5−	1.2+	2004 04 15	699	0.6−	0.3+	2004 05 10	691	0.2+	0.2−
2004 03 19	704	0.5+	0.4+	2004 04 16	644	0.2+	0.2+	2004 05 10	691	0.0	0.2−
2004 04 09	E12	0.4−	0.1+	2004 04 16	644	0.2+	0.4+	2004 05 28	691	0.0	0.3−
2004 04 09	E12	0.9+	0.1−	2004 04 16	644	0.4+	0.0	2004 05 28	691	0.4−	0.2+
2004 04 09	E12	0.4+	0.9−	2004 04 17	704	0.9−	0.2+	2004 05 28	691	0.5−	0.0
2004 04 09	E12	0.0	0.0	2004 04 17	704	0.3−	0.0	2006 11 20	G96	0.0	0.9+
2004 04 12	644	0.2+	0.4+	2004 04 17	704	1.2−	0.2+	2006 11 20	G96	0.2−	1.1+
2004 04 12	644	0.5+	0.1−	2004 04 20	703	0.9−	0.1−	2006 11 20	G96	0.9−	0.7+
2004 04 12	644	0.6+	0.1+	2004 04 20	703	0.1+	0.7−	2006 11 20	G96	0.6−	0.8+
2004 04 12	691	0.3+	0.1+	2004 04 20	703	0.1+	1.9+	2008 02 14	703	1.0−	0.5−
2004 04 12	691	0.1+	0.1+	2004 04 20	703	0.3+	0.4−	2008 02 14	703	1.0−	0.2−
2004 04 12	691	0.2+	0.3+	2004 04 25	691	0.1−	0.1+	2008 02 14	703	0.2−	1.4−
2004 04 15	699	0.8+	0.4−	2004 04 25	691	0.1−	0.2+	2008 02 14	703	0.4+	0.9−

2004 GM₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	275.28548		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22612134	ω	108.38574	−0.47106720	+0.86496776
a	2.6683432	Ω	132.23976	−0.87152374	−0.42610825
e	0.2240660	i	13.51306	−0.13616922	−0.26507080
P	4.36	H	16.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 25	926	0.2−	0.6−	2004 04 26	704	0.1−	0.5+	2004 06 10	704	0.4+	0.2+
2004 03 25	926	0.1−	0.6−	2004 04 26	704	0.3−	0.1+	2004 06 10	704	0.8−	0.5−
2004 03 25	926	0.2+	0.7−	2004 04 26	704	0.5−	0.4+	2004 06 10	704	0.1−	0.1−
2004 03 25	926	0.2+	0.0	2004 04 26	704	0.1−	0.8−	2004 06 10	704	0.4+	0.1+
2004 03 25	926	0.0	0.1−	2004 04 26	704	0.8−	0.9−	2004 06 10	704	0.3+	0.1−
2004 04 10	644	0.2+	0.3+	2004 05 13	704	0.5+	0.2−	2008 02 11	G96	0.0	0.0
2004 04 10	644	0.1+	0.3+	2004 05 13	704	0.1−	0.2+	2008 02 11	G96	0.2+	0.0
2004 04 10	644	0.4+	0.2+	2004 05 13	704	0.1+	0.5−	2008 02 11	G96	0.2+	0.0
2004 04 12	703	0.4−	0.1+	2004 05 13	704	0.6+	0.0	2008 02 11	G96	0.2+	0.2+
2004 04 12	703	1.1−	1.0+	2004 05 24	703	(1.2+	3.8−)	2008 02 13	703	0.4−	0.4−
2004 04 12	703	0.6−	0.3+	2004 05 24	703	(6.3+	1.3−)	2008 02 13	703	0.4+	1.2+
2004 04 12	703	0.3−	0.6+	2004 05 24	703	0.4+	0.1−	2008 02 13	703	0.9−	0.2+
2004 04 15	704	1.0+	0.1−	2004 05 24	703	0.1−	0.2−	2008 02 13	703	0.5−	1.0−
2004 04 15	704	1.0+	0.1+	2004 06 07	703	0.2−	0.4−	2008 02 18	G96	0.2+	0.1+
2004 04 15	704	0.6+	0.0	2004 06 07	703	0.2−	0.8+	2008 02 18	G96	0.4+	0.1−
2004 04 15	704	0.1+	0.1+	2004 06 07	703	0.3+	0.6+	2008 02 18	G96	0.2+	0.1+
2004 04 15	704	0.1−	0.1−	2004 06 07	703	0.6−	0.3+	2008 02 18	G96	0.0	0.1−

2004 GW₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	254.96474		(2000.0)	P	Q
n	0.22536481	ω	190.92760	−0.08978582	+0.99343534
a	2.6743114	Ω	73.94966	−0.90812439	−0.05243483
e	0.2183794	i	4.23001	−0.40896040	−0.10167015
P	4.37	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	691	0.5−	0.8+	2004 04 19	704	0.8−	0.6+	2004 05 17	704	0.8+	1.4+
2001 10 14	691	0.5−	1.3+	2004 04 19	704	0.3−	1.1+	2004 05 21	691	0.1−	0.0
2001 10 14	691	0.2+	0.6+	2004 04 19	704	0.3−	0.6+	2004 05 21	691	0.2+	0.1+
2004 04 11	644	0.2+	0.3+	2004 04 19	704	0.5−	0.1+	2004 05 21	691	0.1+	0.2+
2004 04 11	644	0.1+	0.2+	2004 04 19	704	0.3−	0.1+	2004 05 21	704	0.5+	0.3−
2004 04 11	644	0.3+	0.4+	2004 04 20	691	0.0	0.1+	2004 05 21	704	0.4+	1.1+
2004 04 11	703	0.3−	0.8+	2004 04 20	691	0.1+	0.2+	2004 05 21	704	0.7+	0.2+
2004 04 11	703	(1.8−	2.3+)	2004 04 20	691	0.0	0.0	2004 05 21	704	1.0+	0.7−
2004 04 11	703	(1.6−	1.4+)	2004 04 22	704	0.3+	0.3+	2004 05 21	704	0.7+	0.0
2004 04 11	703	0.9+	1.0−	2004 04 22	704	0.2−	0.2+	2004 05 29	691	0.1+	0.1−
2004 04 12	699	0.8−	0.6+	2004 04 22	704	0.1+	0.1+	2004 05 29	691	0.3−	0.7+
2004 04 12	699	0.6−	0.5−	2004 04 22	704	0.5+	0.7−	2004 05 29	691	0.2+	0.0
2004 04 12	699	0.3+	0.5−	2004 04 22	704	0.9+	1.0−	2005 12 01	G96	0.3−	0.0
2004 04 12	699	0.0	0.7−	2004 04 25	703	0.0	0.1−	2005 12 01	G96	0.0	0.4+
2004 04 13	691	0.1+	0.1+	2004 04 25	703	0.1−	0.5−	2005 12 01	G96	0.2−	0.2+
2004 04 13	691	0.1−	0.1+	2004 04 25	703	0.2−	0.1+	2005 12 01	G96	0.3−	0.2+
2004 04 13	691	0.1−	0.0	2004 04 25	703	0.4−	0.9−	2008 02 06	703	0.3+	1.4−
2004 04 15	699	1.1−	0.2−	2004 04 29	608	0.1+	0.4−	2008 02 06	703	0.7+	0.1+
2004 04 15	699	1.0−	0.8−	2004 04 29	608	0.6+	0.1+	2008 02 06	703	0.0	0.3+
2004 04 15	699	0.7−	0.0	2004 04 29	608	0.3+	0.3−	2008 02 06	703	1.0+	1.3−
2004 04 15	699	0.3−	0.4+	2004 05 14	704	0.6+	0.1−	2008 02 08	G96	0.5−	0.6+
2004 04 16	704	0.4−	0.3+	2004 05 14	704	0.2+	0.0	2008 02 08	G96	0.3−	0.4+
2004 04 16	704	0.5−	1.3+	2004 05 14	704	0.2−	0.2+	2008 02 08	G96	0.4−	0.5+
2004 04 16	704	0.1+	0.7+	2004 05 14	704	0.1+	0.5+	2008 02 08	G96	0.6−	0.5+
2004 04 16	704	0.2+	0.1+	2004 05 17	704	1.4+	0.2+				
2004 04 16	704	0.5−	0.8+	2004 05 17	704	1.6+	0.1+				

2004 GV₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	303.68952		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23367801	ω	53.40148	-0.72820226	$+0.68267062$
a	2.6105027	Ω	169.18178	-0.68521568	-0.72335597
e	0.2107411	i	18.86276	-0.01417503	-0.10352273
P	4.22	H	15.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 28	704	0.5+	0.4+	2004 05 13	704	(2.4+	0.9+)	2004 06 10	704	0.2+	1.3−
2004 03 28	704	0.0	0.3−	2004 05 13	704	0.5+	1.3+	2004 06 18	703	1.2−	0.4+
2004 03 28	704	0.4−	0.0	2004 05 13	704	0.5+	0.3−	2004 06 18	703	0.3−	0.2−
2004 03 28	704	0.6−	0.9+	2004 05 13	704	0.0	0.2+	2004 06 18	703	0.1−	0.0
2004 03 28	704	0.2−	0.3+	2004 05 20	703	0.4+	0.6−	2004 06 18	703	0.6−	0.3−
2004 04 14	699	0.1−	1.0−	2004 05 20	703	0.3−	0.4+	2004 07 12	644	0.0	0.4+
2004 04 14	699	1.0−	0.5−	2004 05 20	703	0.5+	0.6+	2004 07 12	644	0.2+	0.3+
2004 04 14	699	0.3−	0.5−	2004 05 20	703	0.2+	0.4+	2004 07 12	644	0.2+	0.1+
2004 04 14	699	0.1−	0.0	2004 05 26	699	0.8+	0.1+	2008 01 30	G96	0.4+	0.2+
2004 04 15	704	0.7+	0.1−	2004 05 26	699	0.5+	0.1−	2008 01 30	G96	0.1+	0.1+
2004 04 15	704	0.0	0.4−	2004 05 26	699	0.6−	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.1+
2004 04 15	704	0.1+	0.1+	2004 05 26	699	0.5+	0.3+	2008 02 06	703	0.7+	0.3−
2004 04 15	704	1.0+	0.3−	2004 05 28	704	0.2+	0.4+	2008 02 06	703	0.4+	0.1−
2004 04 15	704	0.2+	0.1−	2004 05 28	704	0.3−	0.2+	2008 02 06	703	0.6−	0.0
2004 04 27	704	0.3−	0.3+	2004 05 28	704	0.1+	0.4+	2008 02 06	703	1.3−	0.4+
2004 04 27	704	0.3−	0.1+	2004 05 28	704	0.2−	0.4+	2008 02 13	G96	0.3−	0.4−
2004 04 27	704	0.5−	0.4+	2004 05 28	704	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2004 04 27	704	0.2+	0.3+	2004 06 10	704	0.3−	0.7−	2008 02 13	G96	0.4+	0.2−
2004 04 27	704	0.3−	0.2−	2004 06 10	704	(0.7+	1.6−)	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2004 05 13	704	0.6+	0.6−	2004 06 10	704	0.5−	1.3−				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132977

2004 GO₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	310.45096		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22794847	ω	136.27725	-0.99379073	-0.06092981
<i>a</i>	2.6540652	Ω	40.50774	+0.00707136	-0.86962995
<i>e</i>	0.2275764	<i>i</i>	8.24054	+0.11104042	-0.48992991
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 28	704	0.8+	0.2-	2004 04 22	704	0.3-	0.2+	2008 01 31	703	1.6+	0.5+
2004 03 28	704	0.0	0.1-	2004 04 22	704	0.5+	0.1+	2008 01 31	703	0.6+	0.1+
2004 03 28	704	0.9-	0.3+	2004 04 22	704	0.3+	0.4+	2008 01 31	703	0.0	0.3+
2004 03 28	704	0.5+	0.6+	2004 04 22	704	0.7-	0.2+	2008 01 31	703	0.8+	0.5+
2004 03 28	704	0.1-	0.9+	2004 05 24	691	0.2-	0.3+	2008 02 06	703	1.6+	0.2-
2004 03 28	704	0.7+	0.0	2004 05 24	691	0.1-	0.0	2008 02 06	703	0.0	0.2+
2004 03 28	704	0.9+	0.0	2004 05 24	691	0.0	0.1+	2008 02 06	703	1.3-	1.1+
2004 04 09	E12	0.1+	1.6-	2006 10 21	G96	0.0	0.5+	2008 02 06	703	1.6-	1.0+
2004 04 09	E12	1.2-	1.3-	2006 10 21	G96	0.1-	0.4+	2008 02 06	703	0.1-	0.0
2004 04 09	E12	(0.9+	1.7-)	2006 10 21	G96	0.2-	0.1-	2008 02 06	703	0.0	0.7+
2004 04 09	E12	(0.2+	1.7-)	2006 10 21	G96	0.4-	0.5+	2008 02 06	703	0.3+	0.4+
2004 04 16	704	0.9+	0.5-	2008 01 11	703	2.3-	2.2-	2008 02 06	703	0.6+	0.3-
2004 04 16	704	0.2+	0.1-	2008 01 11	703	0.2-	2.3-	2008 02 08	704	0.8-	0.7+
2004 04 16	704	0.9-	0.3-	2008 01 11	703	0.3-	0.9-	2008 02 08	704	0.2-	0.1-
2004 04 16	704	0.0	0.1-	2008 01 11	703	0.9-	2.0-	2008 02 08	704	0.5-	0.4+
2004 04 16	704	0.2+	0.0	2008 01 31	703	0.7+	0.8+	2008 02 08	704	0.3-	0.6+
2004 04 19	704	0.1+	0.2+	2008 01 31	703	1.7+	0.5+	2008 02 08	704	0.1-	0.1+
2004 04 19	704	0.2+	0.5+	2008 01 31	703	0.0	0.1-				
2004 04 19	704	0.2-	0.0	2008 01 31	703	0.2+	0.1+				

2004 GJ₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	294.98215		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22902321	ω	68.39180	-0.83108566	+0.54963695
<i>a</i>	2.6457555	Ω	144.79198	-0.54898965	-0.78640658
<i>e</i>	0.2346664	<i>i</i>	8.46074	-0.08892125	-0.28189344
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.1-	0.4+	2004 04 24	704	0.1-	0.6-	2008 01 31	701	0.0	0.0
1995 02 07	691	0.0	0.3-	2004 04 24	704	0.9+	0.1+	2008 01 31	701	0.1+	0.2-
1995 02 07	691	0.1+	0.1+	2004 05 12	683	(1.7-	2.0-)	2008 01 31	701	0.1-	0.2+
2004 04 11	644	0.2-	0.3-	2004 05 12	683	0.5+	0.2-	2008 01 31	701	0.1+	0.3+
2004 04 11	644	0.2+	0.2-	2004 05 12	683	0.8-	0.6-	2008 01 31	701	0.1+	0.4-
2004 04 11	644	0.2-	0.2-	2004 05 24	704	0.4+	1.1+	2008 01 31	701	0.4-	0.6-
2004 04 16	704	0.6-	0.0	2004 05 24	704	0.4+	0.2-	2008 02 01	691	0.1+	0.0
2004 04 16	704	0.6-	0.3+	2004 05 24	704	0.3+	0.2-	2008 02 01	691	0.3-	0.3+
2004 04 16	704	0.8-	0.4+	2004 05 24	704	0.6-	1.0+	2008 02 01	691	0.0	0.0
2004 04 16	704	0.1-	0.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.5-	2008 02 02	701	0.7+	0.7-
2004 04 16	704	0.0	0.5+	2007 12 31	G96	0.4-	0.1-	2008 02 02	701	0.3+	0.1-
2004 04 21	703	(1.7-	1.9-)	2007 12 31	G96	0.8-	0.4+	2008 02 02	701	1.3+	0.5-
2004 04 21	703	0.0	1.1-	2007 12 31	G96	0.0	0.2-	2008 02 02	701	0.1+	0.2-
2004 04 21	703	(0.5-	1.7-)	2008 01 29	701	0.9+	0.4-	2008 02 08	691	0.2-	0.3+
2004 04 21	703	(1.7-	0.5-)	2008 01 29	701	0.3-	0.7-	2008 02 08	691	0.2-	0.2+
2004 04 24	704	0.1+	0.7-	2008 01 29	701	0.8+	0.6-	2008 02 08	691	0.0	0.1+
2004 04 24	704	0.8+	0.7+	2008 01 29	701	0.5-	0.3+				
2004 04 24	704	0.2+	0.0	2008 01 31	701	0.0	0.4-				

2004 GP₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	320.69849		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23960124	ω	77.87577	-0.96210426	+0.23007213
<i>a</i>	2.5673003	Ω	115.27815	-0.26668731	-0.90584728
<i>e</i>	0.2851771	<i>i</i>	9.31501	+0.05686194	-0.35567896
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 15	644	0.2-	0.3-	2004 04 24	704	0.3-	0.4-	2004 05 12	703	1.7+	0.6+
2004 04 15	644	0.0	0.5-	2004 04 24	683	1.1-	0.2+	2004 05 13	683	0.1-	0.2+
2004 04 15	644	0.0	0.1-	2004 04 24	704	0.3-	0.2-	2004 05 13	683	0.1-	0.8+
2004 04 16	704	0.5+	0.3+	2004 04 25	683	(0.1-	2.7-)	2004 05 13	683	1.3+	1.9-
2004 04 16	704	0.6-	0.5-	2004 04 25	683	(2.3+	0.7-)	2004 05 14	704	1.6+	0.2+
2004 04 16	704	0.9-	0.5-	2004 04 25	683	(0.6-	2.1-)	2004 05 14	704	0.5+	1.1-
2004 04 16	704	0.0	0.3+	2004 04 30	683	0.3-	1.5+	2004 05 14	704	0.5+	0.7-
2004 04 18	683	(2.2+	0.2-)	2004 04 30	683	1.3-	0.4-	2004 05 14	704	0.2-	0.1-
2004 04 18	683	0.6+	1.3+	2004 04 30	683	1.2-	1.6+	2004 05 24	704	1.3-	0.4+
2004 04 18	683	1.0+	1.5+	2004 05 10	683	(2.3-	0.3-)	2004 05 24	704	0.6-	0.3+
2004 04 19	683	0.3+	0.2-	2004 05 10	683	1.0+	0.7-	2004 05 24	704	0.9-	0.1+
2004 04 19	683	1.7+	0.7+	2004 05 10	683	1.1-	1.9-	2004 05 24	704	0.1-	0.5+
2004 04 19	683	0.4+	1.3+	2004 05 11	683	1.0+	1.7-	2004 05 24	704	0.1-	0.4-
2004 04 21	608	0.2-	0.8-	2004 05 11	683	1.1-	1.1-	2008 02 12	G96	0.3-	0.3-
2004 04 21	608	0.2+	0.7-	2004 05 11	683	1.6-	0.9+	2008 02 12	G96	0.9+	0.1-
2004 04 21	608	0.0	0.1-	2004 05 12	683	0.5+	1.1-	2008 02 12	G96	0.3+	0.1-
2004 04 24	704	0.6-	0.4+	2004 05 12	683	1.6+	0.4+	2008 02 12	G96	0.4+	0.2-
2004 04 24	683	0.3-	1.9-	2004 05 12	683	0.6-	1.8+	2008 02 13	703	0.8-	0.3-
2004 04 24	704	0.5+	0.2+	2004 05 12	703	0.4-	0.0	2008 02 13	703	1.0-	0.3-
2004 04 24	683	0.2-	0.3+	2004 05 12	703	0.7+	1.4+	2008 02 13	703	0.7-	0.2-
2004 04 24	704	0.1-	1.1-	2004 05 12	703	0.4+	1.3+	2008 02 13	703	1.1+	1.2+

2004 GZ₄₅ = 2006 RQ₁₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	234.62659		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18227965	ω	18.26898	-0.90300118	+0.42953895
<i>a</i>	3.0806611	Ω	187.18985	-0.40280853	-0.85388768
<i>e</i>	0.1624945	<i>i</i>	4.22845	-0.14944617	-0.29389136
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	807	0.2+	0.1+	2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.2-	0.1+
2000 08 26	807	0.1-	0.3-	2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.1-	0.2+
2004 04 12	691	0.3+	0.2+	2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.1-	0.1+
2004 04 12	691	0.2-	0.3+	2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.1-	0.2+
2004 04 12	691	0.1+	0.3+	2006 09 17	568	0.2-	0.1+	2006 09 22	568	0.1-	0.2+
2004 04 19	691	0.0	0.1-	2006 09 17	568	0.2-	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2004 04 19	691	0.1-	0.0	2006 09 17	568	0.2-	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.2+
2004 04 19	691	0.8+	0.5+	2006 09 17	568	0.2-	0.1+	2006 09 22	568	0.1-	0.2+
2004 04 25	691	0.1-	0.1+	2006 09 17	568	0.1-	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.2+
2004 04 25	691	0.0	0.1+	2006 09 17	568	0.2-	0.1+	2006 09 22	568	0.1-	0.1+
2004 04 25	691	0.2-	0.0	2006 09 17	568	0.2-	0.1+	2006 09 22	568	0.1-	0.2+
2004 05 19	691	0.2-	0.0	2006 09 17	568	0.1-	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.2+
2004 05 19	691	0.0	0.1+	2006 09 17	568	0.1-	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.2+
2004 05 19	691	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.2-	0.2+	2006 09 22	568	0.1-	0.2+
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.1-	0.2+	2006 09 28	568	0.1+	0.1+
2006 09 14	568	0.2+	0.1+	2006 09 20	568	0.1-	0.1+	2006 09 28	568	0.2+	0.1+
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.2-	0.1+	2006 09 28	568	0.1+	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1-	0.1+	2006 09 28	568	0.1+	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.2-	0.1+	2006 09 28	568	0.2+	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.2-	0.1+	2007 11 18	G96	0.1-	0.5+
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1-	0.2+	2007 11 18	G96	0.1+	0.4+
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.2-	0.2+	2007 11 18	G96	0.1-	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.2-	0.2+	2007 11 18	G96	0.1+	1.1+
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.1-	0.1+				

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.1−	0.2+	2006 09 17	568	0.2+	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2004 04 13	691	0.1−	0.1−	2006 09 17	568	0.2+	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2004 04 13	691	0.3+	0.4+	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2004 04 19	691	0.3−	0.4+	2006 09 21	568	0.2+	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
2004 04 19	691	0.2+	0.1+	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2004 04 26	568	0.4+	0.3+	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2006 09 26	691	0.4+	0.3+
2004 04 26	568	0.4+	0.3+	2006 09 21	568	0.0	0.2+	2006 09 26	691	0.2+	0.4+
2004 04 26	568	0.6+	0.2+	2006 09 21	568	0.0	0.2+	2006 09 26	691	0.4+	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2006 09 28	568	0.9−	0.4−
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.2+	0.2+	2006 09 28	568	0.9−	0.4−
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.1+	0.2+	2006 09 28	568	1.0−	0.4−
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2006 09 28	568	1.0−	0.4−
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	1.0−	0.4−
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	1.0−	0.4−
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2006 09 30	691	0.4−	0.2+
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2006 09 30	691	0.2+	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2006 09 30	691	0.3−	0.2−
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2007 12 04	691	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2007 12 04	691	0.0	0.3+
2006 09 17	568	0.2+	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2007 12 04	691	0.0	0.1+
2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1+				
2006 09 17	568	0.1+	0.2+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+				

2004 GY₅₉ = 2006 RO₁₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	244.23318		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18311990	ω	1.56622	−0.94599945	+0.31877003
<i>a</i>	3.0712301	Ω	197.37729	−0.29952199	−0.92902729
<i>e</i>	0.2089276	<i>i</i>	11.37649	−0.12398233	−0.18786686
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.2+	0.1+	2006 09 14	568	0.2+	0.2−	2006 09 22	568	0.3−	0.1+
2004 04 13	691	0.2+	0.2+	2006 09 14	568	0.3+	0.2−	2006 09 22	568	0.3−	0.1+
2004 04 13	691	0.1−	0.0	2006 09 14	568	0.2+	0.1−	2006 09 22	568	0.3−	0.0
2004 04 19	704	0.0	1.2−	2006 09 14	568	0.1+	0.2−	2006 09 22	568	0.2−	0.0
2004 04 19	704	0.1−	0.4+	2006 09 14	568	0.2+	0.1−	2006 09 22	568	0.3−	0.0
2004 04 19	704	0.7+	0.3+	2006 09 14	568	0.2+	0.1−	2006 09 22	568	0.3−	0.0
2004 04 22	704	0.8−	0.2−	2006 09 17	568	0.2+	0.2−	2006 09 22	568	0.3−	0.0
2004 04 22	704	0.8−	0.5−	2006 09 17	568	0.2+	0.2−	2006 09 22	568	0.3−	0.0
2004 04 22	704	0.5+	0.0	2006 09 17	568	0.2+	0.2−	2006 09 22	568	0.4−	0.0
2004 04 22	704	0.8−	0.3+	2006 09 17	568	0.2+	0.1−	2006 09 22	568	0.2−	0.0
2006 09 14	568	0.2+	0.1−	2006 09 17	568	0.2+	0.1−	2006 09 22	568	0.3−	0.0
2006 09 14	568	0.2+	0.1−	2006 09 17	568	0.1+	0.2−	2006 09 22	568	0.3−	0.0
2006 09 14	568	0.3+	0.2−	2006 09 17	568	0.2+	0.1−	2006 09 22	568	0.3−	0.0
2006 09 14	568	0.2+	0.1−	2006 09 17	568	0.1+	0.2−	2006 09 22	568	0.3−	0.1+
2006 09 14	568	0.3+	0.2−	2006 09 17	568	0.2+	0.1−	2006 09 28	568	0.0	1.2+
2006 09 14	568	0.2+	0.1−	2006 09 21	568	0.2−	0.0	2006 09 28	568	0.1−	1.2+
2006 09 14	568	0.2+	0.1−	2006 09 21	568	0.2−	0.0	2006 09 28	568	0.0	1.2+
2006 09 14	568	0.2+	0.1−	2006 09 21	568	0.3−	0.0				
2006 09 14	568	0.3+	0.1−	2006 09 21	568	0.2−	0.1−				

2004 GU₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	270.69482		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23034813	ω	148.11613	−0.29823746	+0.94915771
<i>a</i>	2.6356005	Ω	104.36540	−0.89613210	−0.24208899
<i>e</i>	0.2935934	<i>i</i>	5.97069	−0.32863608	−0.20122765
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 13	644	0.3+	0.2+	2004 04 21	703	0.2−	0.4−	2004 05 12	683	0.6−	1.2−
2004 03 13	644	0.4+	0.0	2004 04 21	703	1.7+	0.1+	2004 05 13	683	0.5−	0.7+
2004 03 13	644	0.3+	0.3+	2004 04 21	703	0.6−	0.8−	2004 05 13	683	0.4+	0.1−

2004 03 23	704	0.6+	1.3−	2004 04 22	683	0.8+	0.5−	2004 05 13	683	0.6+	0.3+
2004 03 23	704	0.3+	0.3+	2004 04 22	683	0.6+	0.4+	2004 05 14	683	0.7+	0.5+
2004 03 23	704	0.2−	0.3+	2004 04 22	683	0.6+	0.7+	2004 05 14	683	0.0	0.5+
2004 04 02	608	0.3+	1.3−	2004 04 23	704	0.1−	0.4+	2004 05 14	683	1.2−	1.2+
2004 04 02	608	0.2−	1.2−	2004 04 23	704	0.3−	0.3+	2004 05 14	704	0.9+	0.2+
2004 04 02	608	0.3−	0.7−	2004 04 23	704	0.1+	0.0	2004 05 14	704	1.0+	0.1−
2004 04 09	E12	0.5−	0.4−	2004 04 23	704	0.4−	0.4+	2004 05 14	704	0.2−	0.3−
2004 04 09	E12	0.1−	0.5−	2004 04 25	699	1.0−	0.5−	2004 05 14	704	0.2−	1.4+
2004 04 09	E12	0.7−	0.1−	2004 04 25	699	1.0−	0.4+	2004 05 24	699	0.3−	1.3−
2004 04 09	E12	0.5−	0.0	2004 04 25	699	1.4−	0.0	2004 05 24	699	0.6−	0.4−
2004 04 10	644	0.1−	0.0	2004 04 25	699	0.5−	0.0	2004 05 24	699	0.1+	0.0
2004 04 10	644	0.1−	0.0	2004 05 08	703	1.1+	0.8+	2004 05 24	699	0.5+	0.1−
2004 04 10	644	0.0	0.2−	2004 05 08	703	0.4−	0.2+	2004 06 13	704	0.3−	0.2−
2004 04 19	683	1.3+	0.6−	2004 05 08	703	0.8−	0.8+	2004 06 13	704	0.4−	0.8+
2004 04 19	683	1.8+	0.4+	2004 05 08	703	1.2+	0.7+	2004 06 13	704	0.3+	0.1−
2004 04 19	683	(2.2+	0.4−)	2004 05 10	683	1.5+	1.0−	2004 06 18	704	1.0−	0.7−
2004 04 20	683	(0.2+	2.2+)	2004 05 10	683	1.0+	1.0−	2004 06 18	704	0.6−	0.2−
2004 04 20	683	1.0−	1.8+	2004 05 10	683	0.4+	1.1+	2004 06 18	704	0.1−	0.4−
2004 04 20	683	1.7−	0.7+	2004 05 11	683	(1.0−	2.3−)	2005 10 26	705	0.2−	0.5+
2004 04 21	683	0.7−	1.1+	2004 05 11	683	1.0−	1.3−	2005 10 26	705	0.2−	0.5+
2004 04 21	683	0.6+	1.3+	2004 05 11	683	0.1+	0.0	2005 11 06	705	0.3−	0.5+
2004 04 21	683	0.4+	1.4+	2004 05 12	683	(0.3−	2.5−)	2005 11 06	705	0.2−	0.5+
2004 04 21	703	(2.6−	0.2+)	2004 05 12	683	0.5+	1.5−				

2004 GU₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	292.21952		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21147126	ω	77.74398	−0.95676079	+0.19756641
<i>a</i>	2.7901988	Ω	113.33866	−0.25700767	−0.91789051
<i>e</i>	0.0528481	<i>i</i>	13.44490	+0.13621984	−0.34415771
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 28	691	0.0	0.1+	2004 05 24	704	0.3−	0.1−	2008 02 01	704	0.3+	0.5−
2004 03 28	691	0.1+	0.0	2004 05 24	704	0.4−	0.2+	2008 02 01	704	0.0	0.3−
2004 03 28	691	0.2−	0.0	2004 05 24	704	0.9+	0.0	2008 02 03	A50	0.5+	0.1−
2004 04 15	704	1.2+	1.0+	2004 05 24	703	(0.6−	2.2−)	2008 02 03	A50	0.4−	0.4+
2004 04 15	704	0.6+	0.0	2004 05 24	703	0.0	0.7−	2008 02 03	A50	0.6−	0.0
2004 04 15	704	0.1−	0.8+	2004 05 24	703	0.8+	0.1+	2008 02 03	A50	0.3−	0.3+
2004 04 15	704	(0.3+	1.7+)	2004 05 24	703	0.6−	0.3−	2008 02 06	703	1.5−	0.1−
2004 04 15	704	(0.3+	1.7+)	2007 11 07	G96	0.5+	0.1−	2008 02 06	703	1.0−	0.5−
2004 04 21	703	0.2+	0.5−	2007 11 07	G96	0.5−	0.4−	2008 02 06	703	1.1−	0.4−
2004 04 21	703	0.3−	0.5−	2007 11 07	G96	0.5+	0.1+	2008 02 06	703	0.7−	0.9−
2004 04 21	703	0.0	0.0	2007 11 07	G96	0.6+	0.1+	2008 02 06	704	0.8+	0.0
2004 04 21	703	0.1−	0.0	2008 01 13	691	0.2−	0.2−	2008 02 06	704	1.0+	0.2+
2004 04 24	704	0.3−	0.3−	2008 01 13	691	0.4−	0.3−	2008 02 06	704	1.2+	0.5+
2004 04 24	704	0.1−	0.8+	2008 01 13	691	0.5−	0.2−	2008 02 06	704	0.5+	0.3−
2004 04 24	704	0.1+	0.8−	2008 01 30	703	0.7+	0.5+	2008 02 06	704	1.1+	1.0+
2004 04 24	704	0.3−	0.5+	2008 01 30	703	1.4+	0.9+	2008 02 13	704	0.1+	0.3−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132979

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.2+	0.1+	2007 11 01	691	0.0	0.1+	2007 12 14	704	0.3-	0.5+
2004 03 15	691	0.2+	0.1-	2007 11 17	691	0.0	0.2+	2007 12 14	704	0.2+	0.1-
2004 03 15	691	0.2+	0.1+	2007 11 17	691	0.2-	0.1-	2007 12 14	704	0.2+	1.3+
2004 04 14	691	0.2-	0.1-	2007 11 17	691	0.2-	0.3-	2007 12 14	704	0.5-	0.4+
2004 04 14	691	0.3-	0.0	2007 12 04	703	0.5+	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.5-
2004 04 14	691	0.1-	0.1-	2007 12 04	703	0.1-	0.2+	2007 12 31	G96	0.2+	0.5-
2004 04 26	704	0.0	0.3+	2007 12 04	703	0.8+	1.3+	2007 12 31	G96	0.2-	0.4-
2004 04 26	704	0.2-	0.5+	2007 12 04	703	0.3+	0.6+	2008 02 12	G96	0.4+	0.6-
2004 04 26	704	0.4+	0.7-	2007 12 10	704	(0.1+	3.1-)	2008 02 12	G96	0.8+	0.2-
2007 11 01	691	0.1+	0.1-	2007 12 10	704	(0.7+	3.1-)	2008 02 12	G96	0.2+	0.1-
2007 11 01	691	0.1-	0.2-	2007 12 10	704	(0.7+	3.5-)	2008 02 12	G96	0.1+	0.9-

2004 HB₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	288.84655		(2000.0)	P	Q
n	0.23228371	ω	63.95036	-0.73705013	+0.67402742
a	2.6209388	Ω	158.31525	-0.65799775	-0.69897475
e	0.1450468	i	7.68912	-0.15425973	-0.23900070
P	4.24	H	18.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.1+	0.2-	2004 04 20	333	0.1+	0.1+	2004 04 23	691	0.3+	0.0
2004 03 16	691	0.2+	0.2-	2004 04 20	333	0.6-	0.8-	2004 04 23	691	0.1-	0.1-
2004 03 16	691	0.4+	0.0	2004 04 21	333	0.6+	0.1+	2004 05 13	333	0.2+	0.2+
2004 04 01	291	0.3-	0.0	2004 04 21	333	0.3-	1.6+	2004 05 13	333	0.1+	0.1-
2004 04 01	291	0.5-	0.0	2004 04 21	333	1.3+	0.4-	2004 05 13	333	0.1+	0.2-
2004 04 01	291	0.4-	0.1-	2004 04 21	333	0.5-	1.8+	2008 02 08	691	0.0	0.2-
2004 04 19	333	0.9+	0.6-	2004 04 21	333	0.2+	0.0	2008 02 08	691	0.3+	0.2+
2004 04 19	333	0.6-	0.1-	2004 04 21	333	0.7+	0.4-	2008 02 08	691	0.2-	0.1-
2004 04 19	333	0.6+	0.5-	2004 04 21	333	0.3-	1.4+	2008 02 12	691	0.1+	0.2-
2004 04 20	333	0.5-	0.4-	2004 04 21	333	0.2-	1.0-	2008 02 12	691	0.0	0.7+
2004 04 20	333	0.8-	0.1-	2004 04 21	333	0.7+	0.5-	2008 02 12	691	0.1-	0.2-
2004 04 20	333	0.0	0.2+	2004 04 21	333	0.0	1.9+				
2004 04 20	333	0.5-	0.8-	2004 04 23	691	0.1+	0.0				

2004 HO₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	272.29285		(2000.0)		P	Q	
n	0.21846859	ω	329.60788		-0.76733196	+0.63818663	
a	2.7302980	Ω	250.18286		-0.57413205	-0.72721980	
e	0.2668963	i	3.81567		-0.28561170	-0.25272355	
P	4.51	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 09	E12	0.1+	0.1-	2004 04 19	704	0.2-	0.1-	2004 05 24	691	0.1-	0.2-
2004 04 09	E12	0.6+	1.7-	2004 04 19	704	1.5+	1.8+	2008 01 11	G96	0.1-	0.8-
2004 04 09	E12	0.6-	0.0	2004 04 20	703	0.5+	0.1+	2008 01 11	G96	0.5+	0.0
2004 04 09	E12	0.7-	0.3-	2004 04 20	703	0.1-	1.0+	2008 01 11	G96	0.6-	0.1+
2004 04 17	704	1.1-	0.0	2004 04 20	703	0.3-	0.4-	2008 01 11	G96	0.0	0.2-
2004 04 17	704	0.9-	1.4+	2004 04 20	703	0.5+	0.8-	2008 02 10	G96	0.0	0.3+
2004 04 17	704	0.2+	0.2+	2004 04 21	704	0.3+	0.9-	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+
2004 04 17	704	0.4+	0.5+	2004 04 21	704	0.5-	0.3-	2008 02 10	G96	0.1+	0.2+
2004 04 19	704	0.1-	0.1-	2004 04 21	704	0.0	0.1-	2008 02 10	G96	0.1+	0.3+
2004 04 19	704	0.6+	0.1+	2004 05 24	691	0.0	0.1-				
2004 04 19	704	0.0	0.2+	2004 05 24	691	0.0	0.0				

2004 HG₁₅ = 2006 SX₃₄₇ = 2007 YQ₄₆

Id. Minor Planet Center (MPO 109024; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

$\dot{M}$	26.80963		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20327386	ω	110.41715	+0.17718653	-0.98413294
a	2.8647168	Ω	329.37225	+0.89599114	+0.16523012
e	0.0450194	i	1.05075	+0.40719138	+0.06466339
P	4.85	H	16.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	291	0.2+	0.1+	2006 10 11	691	0.2+	0.4+	2007 12 31	691	0.1+	0.1+
2004 03 17	291	0.3+	0.1+	2006 10 19	691	0.3-	0.6+	2007 12 31	691	0.1+	0.0
2004 03 17	291	0.3+	0.7+	2006 10 19	691	0.2-	0.1+	2007 12 31	691	0.0	0.2-
2004 04 16	691	0.1-	0.7+	2006 10 19	691	0.2-	0.2+	2008 01 13	691	0.1-	0.2-
2004 04 16	691	0.0	0.6+	2006 10 23	691	0.3-	0.0	2008 01 13	691	0.2-	0.1+
2004 04 16	691	0.3-	0.6+	2006 10 23	691	0.1-	0.1-	2008 01 13	691	0.0	0.0
2004 04 21	291	0.2+	0.6+	2006 10 23	691	0.1-	0.0	2008 01 16	691	0.7+	0.3-
2004 04 21	291	0.3+	1.0+	2006 10 27	691	0.2-	0.4+	2008 01 16	691	0.1+	0.1+
2004 04 21	291	0.4+	0.7+	2006 10 27	691	0.3-	0.1-	2008 01 16	691	0.2+	0.2-
2004 04 22	691	0.2+	0.2+	2006 10 27	691	0.4+	0.4+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2-
2004 04 22	691	0.1-	0.1-	2006 10 31	691	0.5-	0.2-	2008 01 30	G96	0.0	0.2-
2004 04 22	691	0.6+	0.0	2006 10 31	691	0.1-	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.5+
2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 10 31	691	0.7-	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.2+
2006 09 18	691	0.1+	0.4+	2006 11 10	691	0.1+	0.4+	2008 01 30	703	0.6-	1.4+
2006 09 18	691	0.5-	0.4+	2006 11 10	691	0.4-	0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2006 09 24	691	0.0	0.6+	2006 11 10	691	0.1-	0.0	2008 01 30	703	1.3-	1.0+
2006 09 24	691	0.1+	0.4+	2006 11 16	691	0.5-	0.5-	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2006 09 24	691	0.2+	0.2+	2006 11 16	691	0.5-	0.0	2008 01 30	703	1.4-	0.6+
2006 09 28	691	0.5+	0.1-	2006 11 16	691	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.7+
2006 09 28	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	691	0.5+	0.2-	2008 01 30	703	0.5-	0.7+
2006 09 28	691	0.2+	0.4+	2006 11 18	691	0.0	0.2-	2008 02 02	G96	0.1+	0.2-
2006 10 02	691	0.3+	0.1+	2006 11 18	691	0.2-	0.2+	2008 02 02	G96	0.0	0.0
2006 10 02	691	0.3+	0.2+	2007 12 30	G96	0.4-	0.4-	2008 02 02	G96	0.0	0.1-
2006 10 02	691	0.4+	0.0	2007 12 30	G96	0.4+	0.9-	2008 02 02	G96	0.1-	0.1-
2006 10 11	691	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.1-	0.0				
2006 10 11	691	0.0	0.3+	2007 12 30	G96	0.4-	0.1-				

2004 HA₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	317.90855		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23115120	ω	83.70268	-0.96638330	+0.11594528
a	2.6294926	Ω	102.78223	-0.19099231	-0.92125330
e	0.2294127	i	13.60984	+0.17211989	-0.37128028
P	4.26	H	16.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 24	097	0.3-	0.2+	2004 04 28	704	0.2-	0.5-	2004 06 05	699	0.8+	1.2+
2004 02 25	097	0.3+	0.2+	2004 04 28	704	0.1+	0.1-	2004 06 05	699	0.2-	0.2-
2004 02 25	097	0.1+	0.0	2004 05 08	703	0.2+	0.3-	2004 06 06	703	0.3+	0.5-
2004 02 26	097	0.4+	0.3-	2004 05 08	703	0.8-	0.8-	2004 06 06	703	0.5-	0.5-
2004 03 28	699	0.2-	0.2+	2004 05 08	703	0.0	0.5-	2004 06 06	703	0.4+	0.0
2004 03 28	699	0.6+	0.0	2004 05 08	703	0.4-	1.0-	2004 06 06	703	1.2+	0.8+
2004 03 28	699	0.1-	0.1-	2004 05 14	704	0.2+	0.2+	2004 06 25	703	0.1+	0.1-
2004 03 28	699	0.3-	0.0	2004 05 14	704	0.4-	0.2-	2004 06 25	703	0.5-	1.2-
2004 04 16	704	0.1-	0.3+	2004 05 14	704	0.1+	0.4+	2004 06 25	703	0.3-	0.6-
2004 04 16	704	0.0	0.3+	2004 05 14	704	0.9-	0.1-	2004 06 25	703	0.7+	0.8-
2004 04 16	704	0.6+	0.2+	2004 05 14	704	0.2-	0.2+	2008 01 12	704	0.8+	0.1+
2004 04 16	704	0.7+	0.5+	2004 05 21	703	0.0	0.8+	2008 01 12	704	0.5-	0.0
2004 04 16	704	0.3+	0.6+	2004 05 21	703	0.4-	1.1+	2008 01 12	704	0.0	0.5+
2004 04 21	703	1.1-	0.1+	2004 05 21	703	0.9-	0.5+	2008 01 12	704	0.3-	0.5-
2004 04 21	703	0.4-	0.0	2004 05 21	703	(0.4-	1.8+)	2008 01 12	704	0.2+	0.7+
2004 04 21	703	0.4+	0.0	2004 05 24	683	(0.8-	1.9+)	2008 01 31	703	0.3+	1.0-
2004 04 21	703	0.6+	0.5+	2004 05 24	683	0.2+	0.3+	2008 01 31	703	0.7-	0.5+
2004 04 26	704	0.4+	0.4-	2004 05 24	704	(1.2-	1.9+)	2008 01 31	703	0.3+	1.3-
2004 04 26	704	0.4+	0.9-	2004 05 24	683	0.8+	1.1+	2008 01 31	703	0.4+	0.3-
2004 04 26	704	0.3+	0.7-	2004 05 24	704	0.5-	0.9-	2008 02 14	703	0.9-	0.7+
2004 04 26	704	0.7+	0.4-	2004 05 24	704	1.1-	1.1+	2008 02 14	703	0.3-	0.1+
2004 04 26	704	0.0	0.3+	2004 05 24	704	(1.6-	1.9+)	2008 02 14	703	0.2-	0.1-

M.P.O. 132980

2004 04 28	704	0.1−	0.2−	2004 05 24	704	1.5−	0.6+	2008 02 14	703	0.8+	0.5+
2004 04 28	704	0.4+	0.4−	2004 06 05	699	1.1+	0.0				
2004 04 28	704	0.2−	0.6−	2004 06 05	699	0.5−	0.4+				

2004 HK₂₂ = 2008 BG₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	328.24952		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22270816	ω	122.68812	−0.82447761	−0.56414870
<i>a</i>	2.6955370	Ω	23.06331	+0.47380509	−0.73109670
<i>e</i>	0.2303680	<i>i</i>	6.51034	+0.30942754	−0.38371064
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.3+	0.2−	2008 01 11	703	0.9−	0.4−	2008 02 03	703	0.1+	0.1+
1995 03 01	691	0.3−	0.2−	2008 01 19	G96	0.1−	0.4−	2008 02 03	703	0.9−	0.4+
1995 03 01	691	0.6−	0.6−	2008 01 19	G96	0.4+	0.6−	2008 02 07	704	0.5−	0.7+
2004 04 16	691	0.3+	0.3+	2008 01 19	G96	0.1−	0.2−	2008 02 07	704	0.4+	0.9+
2004 04 16	691	0.2+	0.2+	2008 01 19	G96	0.3+	0.2−	2008 02 07	704	0.1+	0.6+
2004 04 16	691	0.0	0.3+	2008 01 20	G96	0.3+	0.5−	2008 02 07	704	0.2−	0.3+
2004 04 22	691	0.0	0.2+	2008 01 20	G96	0.3+	0.5−	2008 02 12	703	0.2−	0.7+
2004 04 22	691	0.4+	0.1+	2008 01 20	G96	0.2+	0.4−	2008 02 12	703	0.0	0.4+
2004 04 22	691	0.3+	0.0	2008 01 20	G96	0.1+	0.5−	2008 02 12	703	1.2−	0.2−
2004 04 30	291	0.4+	0.1−	2008 01 30	703	0.8+	0.2−	2008 02 12	703	0.4+	0.9+
2004 04 30	291	0.6−	0.2−	2008 01 30	703	0.6+	0.4+	2008 02 13	704	0.3+	1.3+
2004 04 30	291	0.6−	0.3−	2008 01 30	703	0.7+	1.0−	2008 02 13	704	0.1+	0.3+
2008 01 11	703	(0.0	2.1−)	2008 01 30	703	1.3+	0.6+	2008 02 13	704	0.1+	0.4+
2008 01 11	703	1.3−	0.1−	2008 02 03	703	0.7−	0.0				
2008 01 11	703	0.3+	0.9−	2008 02 03	703	0.2−	0.2+				

2004 HN₃₆ = 2008 CO₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	325.44458		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22489890	ω	357.22417	−0.90207169	−0.42079789
<i>a</i>	2.6780036	Ω	157.13041	+0.40057407	−0.89902799
<i>e</i>	0.2278272	<i>i</i>	14.28513	+0.16064580	−0.12115200
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	691	0.2−	0.1+	2004 04 23	608	0.1−	0.7+	2008 02 05	J75	0.2+	1.1+
2001 08 23	691	0.1−	0.0	2004 04 23	608	0.1−	1.0+	2008 02 05	J75	0.1+	1.0+
2001 08 23	691	0.1+	0.1+	2004 04 24	704	1.1−	0.7−	2008 02 05	J75	0.3+	0.7+
2002 10 04	645	0.0	0.1−	2004 04 24	704	0.2−	0.1−	2008 02 07	703	0.1+	1.8−
2002 10 04	645	0.0	0.1+	2004 04 24	704	0.2+	0.3−	2008 02 07	703	0.5+	0.4+
2002 10 11	645	0.1+	0.1+	2004 04 24	704	0.1+	0.0	2008 02 09	J75	0.2+	0.2+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 04 24	608	0.1+	0.3−	2008 02 09	J75	0.3−	0.7+
2004 04 15	704	(0.6−	3.5+)	2004 04 24	608	0.6+	0.9−	2008 02 09	J75	0.2+	0.2+
2004 04 15	704	0.6+	1.2+	2004 04 24	608	0.3+	0.1+	2008 02 09	704	0.4+	1.3−
2004 04 15	704	(2.0+	2.4+)	2004 04 26	699	(2.4+	1.7−)	2008 02 09	704	0.2+	1.4−
2004 04 15	704	0.2−	0.6+	2004 04 26	699	0.7+	0.6+	2008 02 09	704	0.7+	1.1−
2004 04 15	704	(0.3−	3.8+)	2004 04 26	699	0.1−	0.4−	2008 02 09	704	0.1+	1.3−
2004 04 21	703	0.4+	0.6+	2004 04 26	699	0.7+	0.6+	2008 02 09	704	0.0	1.3−
2004 04 21	703	0.5−	0.2−	2008 01 12	703	0.0	1.0+	2008 02 10	699	0.4+	0.7+
2004 04 21	703	1.4−	0.2−	2008 01 12	703	0.5−	0.6+	2008 02 10	699	0.7−	0.7+
2004 04 21	703	1.0+	0.8+	2008 01 12	703	0.6−	0.9+	2008 02 10	699	0.6−	0.4+
2004 04 23	608	0.1−	0.1+	2008 01 12	703	1.4−	0.7+	2008 02 10	699	0.5+	0.4−

2004 HX₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	78.08492		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.39766189	ω	240.38422	+0.41720526	+0.84437265
<i>a</i>	1.8314430	Ω	58.13715	−0.63490472	+0.53542034
<i>e</i>	0.0761273	<i>i</i>	23.31282	−0.65025824	+0.01897064
<i>P</i>	2.48	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

2008 FEB. 21

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	699	0.4−	0.3+	2004 04 25	704	0.4+	0.7+	2004 05 18	704	0.4−	0.3−
2004 04 16	699	0.0	1.3−	2004 05 13	699	0.5−	0.3+	2004 05 18	704	1.2+	1.4−
2004 04 16	699	0.5−	0.7−	2004 05 13	699	0.0	0.3−	2004 05 22	704	0.5−	0.1−
2004 04 16	699	0.2+	0.5+	2004 05 13	699	0.3+	0.0	2004 05 22	704	0.3+	0.5+
2004 04 24	704	0.5+	0.2−	2004 05 13	699	0.1+	1.1−	2004 05 22	704	0.3−	0.8+
2004 04 24	704	0.1+	1.0−	2004 05 14	704	0.5−	0.3+	2004 05 22	704	0.3+	1.0+
2004 04 24	704	0.7+	0.6+	2004 05 14	704	0.2−	0.1+	2004 05 22	704	0.4−	0.3+
2004 04 24	704	0.4−	0.6−	2004 05 14	704	0.1−	1.1−	2007 10 12	703	0.4+	0.5−
2004 04 25	704	0.2−	1.1+	2004 05 14	704	0.0	0.9+	2007 10 12	703	0.1−	0.3−
2004 04 25	704	0.2+	0.6+	2004 05 18	704	0.2−	1.6−	2007 10 12	703	0.2−	0.6+
2004 04 25	704	0.3−	0.6+	2004 05 18	704	0.0	0.9+	2007 10 12	703	0.1−	0.2+
2004 04 25	704	0.4+	0.4+	2004 05 18	704	0.0	0.1+				

2004 HY₆₅ = 2008 AR₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	231.34073		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19934866	ω	123.47207	−0.11484194	+0.98754058
<i>a</i>	2.9021989	Ω	139.50149	−0.95751867	−0.08120566
<i>e</i>	0.1296446	<i>i</i>	9.53580	−0.26451714	−0.13479331
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	291	0.1+	0.4+	2007 11 18	G96	0.3−	1.4−	2008 01 14	691	0.2+	0.1−
2003 01 28	291	0.1−	0.3+	2007 11 18	G96	0.1+	1.1−	2008 01 14	691	0.4−	0.5+
2003 01 28	291	0.2+	0.4+	2008 01 11	G96	0.3+	0.3−	2008 02 02	G96	0.0	0.4−
2004 04 19	691	0.4−	0.0	2008 01 11	G96	0.5+	0.2−	2008 02 02	G96	0.1+	0.3−
2004 04 19	691	0.1−	0.0	2008 01 11	G96	0.1+	0.4−	2008 02 02	G96	0.3+	0.2−
2004 04 19	691	0.1−	0.3+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−	2008 02 02	G96	0.4+	0.2−
2004 05 01	291	0.2+	0.2−	2008 01 12	G96	0.3+	0.2−	2008 02 07	691	0.2−	0.1+
2004 05 01	291	0.2−	0.0	2008 01 12	G96	0.0	0.2−	2008 02 07	691	0.3−	0.1+
2004 05 01	291	0.6+	0.2−	2008 01 12	G96	0.4+	0.1−	2008 02 07	691	0.2−	0.2−
2007 11 18	G96	0.5+	0.6−	2008 01 12	G96	0.5+	0.4−				
2007 11 18	G96	0.2−	0.8−	2008 01 14	691	0.0	0.1−				

2004 JK₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	333.10101		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23791863	ω	76.28456	−0.95910537	+0.11621767
<i>a</i>	2.5793904	Ω	109.89562	−0.19318822	−0.93519309
<i>e</i>	0.1329092	<i>i</i>	15.93054	+0.20687001	−0.33452553
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 28	699	0.3−	1.0−	2004 04 26	704	0.4+	0.1−	2004 06 13	704	0.7−	0.3−
2004 03 28	699	0.9+	0.4−	2004 05 13	704	0.0	0.1−	2004 06 13	704	0.4+	0.5+
2004 03 28	699	0.6+	1.1+	2004 05 13	704	0.6−	0.3+	2004 06 13	704	1.1+	0.3+
2004 03 28	699	0.5−	0.6+	2004 05 13	704	0.4−	0.1+	2006 12 21	703	0.4+	0.3+
2004 04 16	699	0.5−	0.8−	2004 05 13	704	0.1−	0.4+	2006 12 21	703	0.0	0.5−
2004 04 16	699	0.9−	0.0	2004 05 13	704	0.0	0.3+	2006 12 21	703	0.5−	0.7+
2004 04 16	699	1.9−	0.7−	2004 05 14	699	0.0	0.7−	2006 12 21	703	0.4−	0.6+
2004 04 16	699	0.9+	0.0	2004 05 14	699	0.2+	0.5−	2008 02 02	703	0.2+	0.8−
2004 04 26	704	0.2+	0.2+	2004 05 14	699	0.1+	0.4+	2008 02 02	703	0.3−	0.2+
2004 04 26	704	0.7+	0.0	2004 05 14	699	0.1−	0.1−	2008 02 02	703	0.3+	0.1−
2004 04 26	704	0.1+	0.0	2004 06 13	704	0.7+	1.5+	2008 02 02	703	0.2−	0.7+

2004 JH₁₅ = 2007 YA₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	176.12937		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17558290	ω	194.90003	+0.41745785	+0.90701755
<i>a</i>	3.1585026	Ω	99.79926	−0.82787722	+0.40467514
<i>e</i>	0.1247585	<i>i</i>	3.21180	−0.37463083	+0.11643533
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2008 FEB. 21

M.P.O. 132981

Residuals in seconds of arc

2004 05 10 644 0.5+ 0.5-	2004 05 20 599 0.1+ 0.5+	2006 12 12 691 0.3- 0.5+
2004 05 10 644 0.1+ 0.0	2006 10 21 G96 0.5- 0.4-	2006 12 12 691 0.2+ 0.5+
2004 05 10 644 0.2+ 0.2-	2006 10 21 G96 0.3+ 0.7-	2006 12 21 691 0.0 0.0
2004 05 12 699 0.5- 1.6+	2006 10 21 G96 0.5- 0.1-	2006 12 21 691 0.7+ 0.5+
2004 05 12 699 0.8- 0.6-	2006 10 21 G96 0.3+ 0.3-	2006 12 21 691 0.4+ 0.3+
2004 05 12 699 1.0- 1.8+	2006 11 13 291 0.6- 0.5+	2006 12 25 691 0.4- 0.0
2004 05 12 699 1.2+ 1.0-	2006 11 13 291 0.5- 0.3+	2006 12 25 691 0.3+ 0.6+
2004 05 15 704 0.5+ 0.2+	2006 11 13 291 0.8- 0.6+	2006 12 25 691 0.3+ 0.1+
2004 05 15 704 0.2+ 0.3-	2006 11 15 691 0.1+ 0.1+	2007 12 30 691 0.4- 0.4+
2004 05 15 704 0.8- 0.8+	2006 11 15 691 0.1- 0.3+	2007 12 30 691 1.1- 0.1+
2004 05 18 704 0.7+ 0.1+	2006 11 15 691 0.1- 0.5+	2007 12 30 691 0.4- 0.5+
2004 05 18 704 0.3+ 0.2+	2006 11 19 691 0.1- 0.3-	2007 12 31 G96 0.2+ 0.1-
2004 05 18 704 0.2+ 0.2+	2006 11 19 691 0.4+ 0.2+	2007 12 31 G96 0.4+ 0.2-
2004 05 18 704 0.8- 0.5+	2006 11 19 691 0.0 0.3+	2007 12 31 G96 0.3- 0.0
2004 05 18 704 1.1+ 0.6-	2006 11 23 691 0.0 0.4+	2007 12 31 G96 0.0 0.1-
2004 05 18 704 0.4- 0.1+	2006 11 23 691 0.1+ 0.3+	2008 01 31 G96 0.7+ 0.0
2004 05 18 704 0.0 0.1+	2006 11 23 691 0.3- 0.6-	2008 01 31 G96 0.1+ 0.6-
2004 05 18 704 0.3- 0.2+	2006 11 27 691 0.1- 0.0	2008 01 31 G96 0.4+ 0.5-
2004 05 18 704 0.1+ 0.0	2006 11 27 691 0.2+ 0.2+	2008 01 31 G96 0.4+ 0.0
2004 05 20 599 0.1+ 0.1+	2006 11 27 691 0.3- 0.0	
2004 05 20 599 0.1+ 0.1+	2006 12 12 691 0.3+ 0.1+	

2004 KE = 2008 CL₁₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	319.36487	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22515847	ω 141.27371	-0.98238007	+0.16077207
<i>a</i>	2.6759450	Ω 48.25487	-0.18679430	-0.86128398
<i>e</i>	0.2084028	<i>i</i> 7.33821	+0.00610693	-0.48201893
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 28 691 (2.0- 5.1+)	2004 05 27 428 (2.0+ 1.0+)	2006 11 14 691 0.2- 0.1-
1995 03 28 691 0.3- 0.0	2006 10 17 G96 0.1- 0.1+	2006 11 14 691 0.0 0.6+
1995 03 28 691 0.2+ 0.1-	2006 10 17 G96 0.4+ 0.2-	2008 02 11 691 0.0 0.1-
2004 05 16 428 0.5- 0.5+	2006 10 17 G96 0.0 0.2-	2008 02 11 691 0.2- 0.3+
2004 05 16 428 0.4+ 0.2+	2006 10 17 G96 0.4- 0.7-	2008 02 11 691 0.1+ 0.2-
2004 05 17 428 0.0 0.0	2006 10 31 G96 0.8+ 0.3-	2008 02 13 699 0.1+ 0.2+
2004 05 17 428 0.1- 0.2+	2006 10 31 G96 0.0 0.4-	2008 02 13 699 0.0 0.6+
2004 05 22 704 0.6+ 0.1-	2006 10 31 G96 0.3+ 0.4-	2008 02 13 699 0.4+ 0.1+
2004 05 22 704 0.2+ 0.0	2006 10 31 G96 0.0 0.5-	2008 02 13 699 0.0 0.7-
2004 05 22 704 0.5- 0.4-	2006 11 14 691 0.1- 0.2+	

2004 KU

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	332.61299	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23539667	ω 101.38513	-0.83989177	+0.24088927
<i>a</i>	2.5977808	Ω 94.03421	-0.42604085	-0.84778945
<i>e</i>	0.3709846	<i>i</i> 29.18141	+0.33626033	-0.47246736
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 05 17 704 0.3- 0.1+	2004 05 19 926 0.5+ 0.3+	2004 06 16 704 0.0 0.1-
2004 05 17 704 0.1- 0.1-	2004 05 19 926 0.0 0.1-	2004 06 16 704 0.1- 0.1-
2004 05 17 704 1.0- 0.1+	2004 06 11 704 0.2- 0.6-	2004 06 16 704 0.6+ 0.3+
2004 05 17 704 0.0 0.3+	2004 06 11 704 0.4- 0.4-	2008 02 08 703 0.6+ 0.4-
2004 05 18 926 0.2+ 0.3+	2004 06 11 704 0.0 0.3-	2008 02 08 703 1.3- 0.5+
2004 05 18 926 0.1+ 0.0	2004 06 11 704 0.4- 1.2-	2008 02 08 703 0.6- 0.4-
2004 05 18 926 0.1+ 0.2-	2004 06 14 704 0.1+ 0.8+	2008 02 09 A55 0.7+ 0.4+
2004 05 19 807 0.1+ 0.1-	2004 06 14 704 0.4- 0.9+	2008 02 09 A55 0.1- 0.1-
2004 05 19 807 0.1+ 0.1-	2004 06 14 704 0.2- 0.4+	2008 02 09 A55 0.7+ 0.0
2004 05 19 807 0.2+ 0.3-	2004 06 16 704 0.4+ 0.2+	
2004 05 19 926 0.0 0.1+	2004 06 16 704 0.5+ 0.1-	

2004 LB₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	268.98088	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22582114	ω 97.56252	-0.05873918	+0.99755679
<i>a</i>	2.6707075	Ω 168.85743	-0.97560261	-0.04933643
<i>e</i>	0.1919933	<i>i</i> 11.28505	-0.21154019	-0.04946068
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 21 691 0.1+ 0.2+	2004 05 24 704 0.1- 0.2-	2004 06 17 691 0.4+ 0.4+
2001 10 21 691 0.0 0.0	2004 05 24 704 0.4- 0.8-	2004 06 17 691 0.1- 0.2-
2001 10 21 691 0.0 0.1-	2004 05 24 704 1.2- 0.0	2004 06 17 691 1.8+ 0.4-
2004 03 23 704 0.9+ 0.7+	2004 05 24 704 1.3- 0.0	2004 06 27 691 0.2- 0.1-
2004 03 23 704 0.2+ 0.2-	2004 05 24 704 0.4- 0.1-	2004 06 27 691 0.3- 0.0
2004 03 23 704 0.2- 0.1+	2004 06 07 703 0.9- 1.8+	2004 06 27 691 0.1- 0.1-
2004 03 23 704 0.2- 0.3+	2004 06 07 703 0.6- 1.0+	2008 01 30 G96 0.1+ 0.2-
2004 05 14 704 0.1- 0.7-	2004 06 07 703 0.5- 0.5-	2008 01 30 G96 0.1+ 0.3+
2004 05 14 704 0.1- 0.8+	2004 06 07 703 1.1- 0.3+	2008 01 30 G96 0.4- 0.2-
2004 05 14 704 1.0- 0.5-	2004 06 13 704 0.5+ 0.3-	2008 01 30 G96 0.3+ 0.1+
2004 05 14 704 0.0 0.7-	2004 06 13 704 0.1+ 0.4+	
2004 05 14 704 0.5+ 0.0	2004 06 13 704 0.2+ 0.6+	

2004 LQ₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	217.91495	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20591362	ω 122.20635	+0.49692455	+0.86772216
<i>a</i>	2.8401809	Ω 177.50920	-0.85721253	+0.49282471
<i>e</i>	0.1516243	<i>i</i> 14.86193	-0.13510243	+0.06466893
<i>P</i>	4.79	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 05 14 704 0.9- 0.1+	2004 06 12 703 (1.8- 1.2+)	2008 02 02 691 0.1+ 0.1-
2004 05 14 704 0.5- 0.2-	2004 06 14 704 0.3+ 0.3-	2008 02 02 691 0.1- 0.2-
2004 05 14 704 0.5+ 1.0-	2004 06 14 704 0.4+ 0.2-	2008 02 02 691 0.3+ 0.2+
2004 05 14 644 0.4- 0.1+	2004 06 14 704 0.1- 0.5-	2008 02 09 691 0.1+ 0.1-
2004 05 14 644 0.3- 0.2+	2004 06 14 704 0.2- 0.6-	2008 02 09 691 0.1- 0.0
2004 05 14 644 0.0 1.1+	2004 06 14 704 0.6+ 0.6-	2008 02 09 691 0.1+ 0.0
2004 06 12 703 0.2- 0.6+	2004 06 21 704 0.3+ 0.2+	2008 02 13 691 0.0 0.3-
2004 06 12 703 0.7+ 0.4+	2004 06 21 704 0.3- 0.1+	2008 02 13 691 0.6- 0.7+
2004 06 12 703 0.1- 0.3+	2004 06 21 704 0.3+ 0.3+	2008 02 13 691 0.2+ 0.2-

2004 LM₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	259.42276	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21632664	ω 155.94140	+0.00006881	+0.99163043
<i>a</i>	2.7482910	Ω 113.84862	-0.93885264	+0.04451869
<i>e</i>	0.2443082	<i>i</i> 8.11507	-0.34431919	-0.12119064
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05 645 0.2- 0.1-	2004 06 11 644 0.0 0.3-	2004 07 16 704 0.1+ 0.2-
2000 09 05 645 0.1+ 0.2+	2004 06 16 704 0.7+ 0.1+	2004 07 16 704 0.1- 0.3-
2003 01 31 644 0.4+ 0.7+	2004 06 16 704 0.5- 0.0	2004 07 16 704 0.2+ 0.5-
2003 01 31 644 0.2+ 0.9+	2004 06 16 704 0.4+ 0.6-	2004 07 18 704 1.0+ 1.4+
2003 01 31 644 0.1+ 1.0+	2004 06 16 704 0.2+ 0.4+	2004 07 18 704 1.1+ 0.1+
2004 05 15 704 0.6+ 0.1+	2004 06 16 704 0.3- 0.2-	2004 07 18 704 (0.1- 1.7+)
2004 05 15 704 0.5- 0.7+	2004 06 18 704 0.4- 0.0	2008 02 13 G96 0.2- 0.1+
2004 05 15 704 0.1+ 0.5+	2004 06 18 704 0.7- 0.6+	2008 02 13 G96 0.4+ 0.2+
2004 05 15 704 0.2- 0.8+	2004 06 18 704 0.1- 0.3+	2008 02 13 G96 0.1- 0.0
2004 05 15 704 0.1+ 0.9-	2004 06 18 704 1.0- 0.2+	2008 02 13 G96 0.0 0.1+
2004 06 11 644 0.4- 0.1-	2004 07 16 704 0.5+ 0.6-	
2004 06 11 644 0.1- 0.1+	2004 07 16 704 0.1+ 0.4-	

2004 LP₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	215.98313	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17691857	ω 167.37022	+0.60847029	+0.76280036
<i>a</i>	3.1425855	Ω 139.51129	-0.75426206	+0.64162651
<i>e</i>	0.2341634	<i>i</i> 19.69852	-0.24668330	-0.08031830
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.5-	0.4-	2004 07 11	699	0.0	0.1+	2004 09 04	644	0.2-	0.0
2002 02 07	691	0.1+	0.3+	2004 07 11	699	0.1-	1.1-	2004 09 07	704	0.3+	0.3-
2002 02 07	644	0.2+	0.4+	2004 07 16	704	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.5+
2002 02 07	691	0.0	0.2+	2004 07 16	704	0.4-	0.2-	2004 09 07	704	0.2-	0.7-
2002 02 07	691	0.1+	0.3+	2004 07 16	704	0.6+	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.3-
2002 02 07	644	0.0	0.4-	2004 08 08	704	0.1+	0.5-	2004 09 07	704	0.1+	0.3-
2002 02 07	644	0.0	0.5+	2004 08 08	704	0.4-	0.1-	2004 09 09	704	0.0	0.5-
2002 02 07	644	0.4-	0.6-	2004 08 08	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.1-
2002 02 07	644	0.1+	0.2+	2004 08 08	704	0.5-	0.0	2004 09 09	704	0.4+	0.4-
2004 06 12	703	0.3-	0.9+	2004 08 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.2-
2004 06 12	703	0.0	1.4+	2004 08 09	699	0.2+	0.5+	2004 09 12	704	0.7+	0.4-
2004 06 12	703	0.5-	0.5+	2004 08 09	699	0.3-	0.6-	2004 09 12	704	0.7+	0.3-
2004 06 12	703	0.6-	0.5+	2004 08 09	699	0.7+	0.4+	2004 09 12	704	0.7+	0.7-
2004 06 18	704	1.0+	0.4-	2004 08 09	699	0.6-	0.0	2004 09 12	704	0.4+	0.1+
2004 06 18	704	0.1+	0.4+	2004 08 12	704	0.2-	0.4+	2004 09 12	704	0.6-	0.1-
2004 06 18	704	0.7+	0.0	2004 08 12	704	0.3-	0.5+	2004 09 21	704	0.5-	1.0+
2004 06 18	704	0.3+	0.4-	2004 08 12	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.3+
2004 06 18	704	1.3+	0.3+	2004 08 12	704	0.2-	0.3+	2004 09 21	704	0.5-	0.6-
2004 07 11	704	0.1-	0.1-	2004 08 12	704	0.3-	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	1.0+
2004 07 11	704	0.0	0.1-	2004 08 21	E12	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.8-	0.9+
2004 07 11	704	0.3+	0.5-	2004 08 21	E12	0.1-	0.2-	2008 02 11	G96	0.2+	0.7-
2004 07 11	704	0.0	0.9-	2004 08 21	E12	0.3-	0.0	2008 02 11	G96	0.7-	0.1-
2004 07 11	699	0.6-	0.3+	2004 08 21	E12	0.6-	0.4+	2008 02 11	G96	0.7-	0.3-
2004 07 11	704	0.2+	0.2-	2004 09 04	644	0.2-	0.1+	2008 02 11	G96	1.0+	0.5-
2004 07 11	699	0.2-	0.3-	2004 09 04	644	0.3-	0.2+				

2004 MV₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.20566	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28457854	ω 298.17654	-0.59754195	+0.79824384
<i>a</i>	2.2891168	Ω 294.92908	-0.70323517	-0.56714881
<i>e</i>	0.1203034	<i>i</i> 4.79681	-0.38523229	-0.20285216
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 03	291	0.4-	0.2-	2007 03 20	703	1.0-	0.5-	2007 04 13	E12	0.5-	0.4-
2003 01 03	291	0.3+	0.1-	2007 03 20	703	1.0-	0.3+	2007 04 13	E12	0.6-	0.1-
2003 01 03	291	0.0	0.0	2007 03 20	703	0.6-	0.4+	2007 04 13	E12	(1.1-	2.0+)
2004 06 20	691	0.2+	0.1+	2007 03 29	644	0.6+	0.3+	2007 04 13	E12	1.6+	0.4+
2004 06 20	691	0.4+	0.1-	2007 03 29	644	0.8+	0.2-	2007 04 18	E12	0.2+	0.5+
2004 06 20	691	0.1+	0.2-	2007 03 29	644	0.4+	0.1-	2007 04 18	E12	0.2-	0.2-
2004 06 22	291	0.1-	0.1-	2007 04 08	E12	0.2-	0.1-	2007 04 18	E12	0.3+	0.1+
2004 06 22	291	0.2-	0.2-	2007 04 08	E12	0.6+	0.0	2007 04 18	E12	0.1-	0.4+
2004 06 22	291	0.3-	0.1-	2007 04 08	E12	0.3-	0.1-				
2007 03 20	703	0.1+	0.5-	2007 04 08	E12	0.1-	0.3-				

2004 NV₁₅ = 2008 BS₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	240.73271	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17286154	ω 114.15218	-0.30577058	+0.93657639
<i>a</i>	3.1915658	Ω 136.84288	-0.93889454	-0.26675019
<i>e</i>	0.2316450	<i>i</i> 14.49973	-0.15805506	-0.22730816
<i>P</i>	5.70	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	644	0.0	0.1-	2004 07 16	704	0.4-	0.3+	2008 01 16	691	0.1+	0.3-
2003 03 25	644	0.1-	0.1+	2004 07 16	704	0.1+	0.3+	2008 01 16	691	0.2-	0.0
2003 03 25	644	0.1+	0.0	2004 07 18	704	0.3-	0.1+	2008 01 16	691	0.3+	0.5+
2004 07 11	704	0.3+	0.3-	2004 07 18	704	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.4+	0.2-
2004 07 11	704	0.3-	0.7-	2004 07 18	704	0.1-	0.4+	2008 01 19	691	0.1-	0.1-
2004 07 11	704	0.3-	0.1+	2004 07 18	704	0.1+	0.3-	2008 01 19	691	0.6-	0.0
2004 07 11	704	0.4+	0.1-	2004 07 18	704	0.4+	0.2-	2008 02 10	G96	0.1+	0.4+
2004 07 11	704	0.4+	0.1-	2004 08 08	704	0.6-	0.5+	2008 02 10	G96	0.3+	0.4+
2004 07 16	704	0.2+	0.3+	2004 08 08	704	0.5+	0.4-	2008 02 10	G96	0.2-	0.4+
2004 07 16	704	0.6-	0.8+	2004 08 08	704	0.2+	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.5+

2004 OV₃ = 2008 CO₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	239.68102	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17208105	ω 109.85355	-0.14752900	+0.98419654
<i>a</i>	3.2012090	Ω 151.11561	-0.96627306	-0.12228949
<i>e</i>	0.2062996	<i>i</i> 11.69825	-0.21107244	-0.12807207
<i>P</i>	5.73	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 07 17	704	0.4+	0.0	2004 08 08	704	0.4+	0.1-	2008 02 07	G96	0.0	0.1-
2004 07 17	704	0.5+	0.1-	2004 08 08	704	0.5-	1.2+	2008 02 07	G96	0.2-	0.1-
2004 07 17	704	(2.6+	0.2-)	2004 08 08	704	1.0-	0.7-	2008 02 07	G96	0.0	0.2-
2004 07 17	704	0.3-	0.1+	2004 08 09	599	0.1-	0.4-	2008 02 08	G96	0.1-	0.2+
2004 07 18	704	0.1-	0.3+	2004 08 09	599	0.4+	0.5-	2008 02 08	G96	0.2+	0.2+
2004 07 18	704	0.2-	0.0	2004 08 09	599	1.3+	0.3+	2008 02 08	G96	0.1-	0.2+
2004 07 18	704	0.3-	0.3-	2004 08 10	599	0.0	0.3-	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+
2004 08 08	704	0.4-	0.5+	2008 02 07	G96	0.2+	0.3-				

2004 PZ₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	257.74920	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17187824	ω 269.68234	-0.15263202	+0.98782663
<i>a</i>	3.2037266	Ω 351.36226	-0.80843205	-0.14227778
<i>e</i>	0.1614481	<i>i</i> 11.53547	-0.56845500	-0.06289337
<i>P</i>	5.73	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 07	644	0.1-	0.5-	2004 09 08	704	0.4+	0.1-	2004 09 15	699	0.2+	0.4-
2004 08 07	644	0.2-	0.0	2004 09 08	704	0.1-	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.7+
2004 08 07	644	0.2+	0.1-	2004 09 08	704	0.2-	0.1-	2004 09 17	704	(0.3+	1.9+)
2004 08 08	699	0.7-	0.5+	2004 09 08	704	1.1-	0.3+	2004 09 17	704	(0.3-	2.0+)
2004 08 08	699	0.1+	0.4-	2004 09 08	704	0.7+	0.4+	2007 11 19	691	0.0	0.9-
2004 08 08	699	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.9-	1.1+	2007 11 19	691	0.3+	0.3+
2004 08 08	699	0.4+	0.3-	2004 09 09	704	0.2-	0.1+	2007 11 19	691	0.2-	0.0
2004 08 21	703	0.9+	0.6-	2004 09 09	704	0.2+	1.0+	2008 02 01	691	0.2+	0.4+
2004 08 21	703	0.1+	1.3-	2004 09 09	704	0.3+	0.4+	2008 02 01	691	0.3-	0.3+
2004 08 21	703	0.9-	0.4-	2004 09 09	699	0.6-	0.5+	2008 02 01	691	0.1+	0.0
2004 08 21	703	0.8-	0.6+	2004 09 09	699	0.5-	0.8+	2008 02 08	691	0.2-	0.3+
2004 09 07	704	0.1+	0.7+	2004 09 09	699	0.8+	0.1-	2008 02 08	691	0.2-	0.0
2004 09 07	704	0.2-	0.8+	2004 09 09	699	0.7-	0.1-	2008 02 08	691	0.3+	0.3+
2004 09 07	704	0.1+	0.8+	2004 09 15	699	0.3+	0.5+	2008 02 12	691	0.3+	0.1+
2004 09 07	704	0.0	0.5+	2004 09 15	699	1.0-	1.2-	2008 02 12	691	0.3+	0.3+
2004 09 07	704	0.3-	0.8+	2004 09 15	699	0.4+	0.4-	2008 02 12	691	0.3+	0.1+

2004 PM₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	268.91768	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21707625	ω 339.90111	+0.51180373	+0.85485010
<i>a</i>	2.7419604	Ω 320.75042	-0.76861797	+0.41124047
<i>e</i>	0.1875359	<i>i</i> 7.75467	-0.38377514	+0.31640573
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

2008 FEB. 21

M.P.O. 132983

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.1+	2004 08 09	699	0.2+	0.4-	2007 02 13	G96	0.5+	0.2-
2002 01 14	645	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	0.1-	0.1+	2007 02 13	G96	0.0	0.3+
2004 08 08	704	0.0	0.2+	2004 08 12	704	0.2-	0.1+	2007 02 23	G96	0.1-	0.1+
2004 08 08	704	0.0	0.7+	2004 08 12	704	0.3-	0.2+	2007 02 23	G96	0.1+	0.1-
2004 08 08	704	0.2+	0.1+	2004 08 12	704	0.0	0.2+	2007 02 23	G96	0.2-	0.1+
2004 08 08	704	0.6-	1.0-	2004 08 12	704	0.4-	0.1+	2007 02 23	G96	0.1-	0.3-
2004 08 08	704	0.2-	0.2+	2007 02 06	291	0.0	0.2+	2007 03 14	G96	0.3+	0.3+
2004 08 09	699	0.4+	0.1+	2007 02 06	291	0.2-	0.4+	2007 03 14	G96	0.2+	0.4+
2004 08 09	699	0.2+	0.6+	2007 02 06	291	0.1-	0.4+	2007 03 14	G96	0.3+	0.1+
2004 08 09	699	0.1+	0.1+	2007 02 13	G96	0.0	0.2-	2007 03 14	G96	0.0	0.0

2004 PP₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	215.90208		(2000.0)		P	Q	
n	0.17541804	ω	354.00336		+0.40879974	+0.89676807	
a	3.1604812	Ω	300.01643		-0.82897730	+0.28725857	
e	0.2578600	i	11.28073		-0.38167972	+0.33658512	
P	5.62	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 06 12	E12	0.1+	0.5-	2004 07 16	704	1.1-	1.1+	2008 02 12	G96	0.0	0.5+
2004 06 12	E12	0.1+	0.3+	2004 08 08	704	0.8-	0.5+	2008 02 12	G96	0.4-	0.2-
2004 06 12	E12	0.3+	0.1-	2004 08 08	704	0.6-	0.2-	2008 02 13	G96	0.5+	0.2+
2004 06 12	E12	0.3+	0.5-	2004 08 08	704	1.3-	0.4+	2008 02 13	G96	0.1-	0.1-
2004 06 27	703	(0.8-	4.7-)	2004 08 08	704	0.9-	0.5-	2008 02 13	G96	0.4+	0.2+
2004 06 27	703	(0.5-	3.3-)	2004 08 11	704	0.5+	0.6-	2008 02 13	G96	0.1-	0.0
2004 06 27	703	(1.1-	2.4-)	2004 08 11	704	0.3-	0.6+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1-
2004 06 27	703	(0.1-	2.7-)	2004 08 11	704	0.1+	0.8-	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2004 07 08	E12	0.6-	1.1+	2004 08 11	704	0.9+	0.8-	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2004 07 08	E12	0.3-	0.4+	2004 08 11	704	1.0+	0.8-	2008 02 13	G96	0.7-	0.0
2004 07 08	E12	(1.8+	1.0+)	2004 08 23	691	0.3+	0.1+	2008 02 14	G96	0.2+	0.2+
2004 07 08	E12	0.2+	0.2+	2004 08 23	691	0.1+	0.2+	2008 02 14	G96	0.2+	0.1+
2004 07 09	704	(1.6+	0.1+)	2004 08 23	691	0.1+	0.2+	2008 02 14	G96	0.2+	0.4-
2004 07 09	704	0.6+	1.0-	2006 12 25	691	0.1+	0.2+	2008 02 14	G96	0.2-	0.1+
2004 07 09	704	0.4-	0.1-	2006 12 25	691	0.4+	0.4+	2008 02 14	G96	0.3-	0.2+
2004 07 16	704	0.4-	0.2+	2006 12 25	691	0.3-	0.2-	2008 02 14	G96	0.2-	0.1+
2004 07 16	704	0.4-	1.0+	2008 02 12	G96	0.2+	0.2-	2008 02 14	G96	0.3+	0.3+
2004 07 16	704	0.4-	0.5+	2008 02 12	G96	0.4+	0.6+	2008 02 14	G96	0.4+	0.1-

2004 PE₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	29.79079		(2000.0)		P	Q	
n	0.38791218	ω	88.55745		+0.63767402	-0.74091183	
a	1.8620033	Ω	319.17678		+0.51370133	+0.61290956	
e	0.1463022	i	18.80835		+0.57400591	+0.27457518	
P	2.54	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 08 09	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.3-	2007 11 07	G96	0.2+	0.5+
2004 08 09	704	0.2-	0.4+	2004 09 08	704	0.4+	0.3-	2007 11 07	G96	0.6+	0.0
2004 08 09	704	0.5-	0.0	2004 09 08	704	(0.7+	1.9+)	2007 11 07	G96	0.3+	0.2-
2004 08 11	704	0.5-	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.1-	2007 11 07	G96	0.1-	0.4+
2004 08 11	704	0.8-	0.5+	2004 09 09	704	0.7+	0.2+	2008 01 30	703	0.3+	0.2-
2004 08 11	704	0.6-	0.1+	2004 09 09	704	0.7+	0.6-	2008 01 30	703	0.5+	0.2+
2004 08 11	704	0.5-	0.3+	2004 09 09	704	1.0+	0.1-	2008 01 30	703	0.4-	0.5-
2004 08 11	704	0.7-	0.2-	2004 09 09	704	0.6+	0.3-	2008 01 30	703	0.6+	1.0-
2004 08 22	691	0.2-	0.2-	2004 09 10	704	0.3-	0.4+	2008 02 02	G96	0.4+	0.6-
2004 08 22	691	0.1-	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.8+	2008 02 02	G96	0.1+	0.4-
2004 08 22	691	0.1-	0.1-	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	0.3+	0.5-
2004 08 27	703	0.4+	1.2-	2004 09 10	704	0.1-	0.1-	2008 02 02	G96	0.4+	0.4-
2004 08 27	703	(0.2-	1.6-)	2004 09 10	704	1.2+	0.3+	2008 02 12	704	1.5-	0.1+
2004 08 27	703	(1.6-	1.6-)	2004 09 11	704	0.3-	0.4+	2008 02 12	704	0.6-	1.0+
2004 08 27	703	1.0-	0.8+	2004 09 11	704	0.4+	0.6+	2008 02 12	704	0.2+	1.3+
2004 09 08	704	0.2+	0.3-	2004 09 11	704	0.4+	0.0	2008 02 12	704	0.2+	1.4+
2004 09 08	704	0.2-	0.2-	2004 09 11	704	0.3+	0.3+	2008 02 12	704	0.5-	0.3+

2004 PJ₁₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	250.19982		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18108035	ω	126.00489	+0.21747503	+0.96064592
a	3.0942483	Ω	154.81982	-0.97395681	+0.22520959
e	0.2525716	i	23.96454	-0.06413072	-0.16260400
P	5.44	H	15.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 12	704	0.2-	0.0	2004 09 15	699	0.3-	1.0+	2008 01 10	G96	0.6-	0.1-
2004 08 12	704	0.1-	0.4-	2004 09 21	704	0.1-	0.4-	2008 02 02	691	0.6-	0.3+
2004 08 12	704	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.2-	0.0	2008 02 02	691	0.3+	0.2+
2004 08 15	644	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.9-	0.3-	2008 02 02	691	0.2+	0.2+
2004 08 15	644	0.1-	0.0	2004 09 21	704	0.3+	0.3-	2008 02 09	691	0.1+	0.1-
2004 08 15	644	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	1.3+	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.0
2004 09 15	699	0.3-	0.0	2008 01 10	G96	0.4+	0.8-	2008 02 09	691	0.0	0.2+
2004 09 15	699	0.2-	0.6+	2008 01 10	G96	0.3+	0.4-				
2004 09 15	699	(1.9-	0.2+)	2008 01 10	G96	0.1+	0.6-				

2004 QF₅ = 2008 BN₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

$\dot{M}$	280.79694		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17896409	ω	104.89391	-0.59810273	+0.76030023
a	3.1185936	Ω	125.52276	-0.80118471	-0.55959663
e	0.2134273	i	18.14113	-0.01939534	-0.32984112
P	5.51	H	15.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	608	0.6+	1.0-	2004 08 22	428	0.9+	0.5+	2008 02 06	704	(0.2-	1.6+)
2003 05 01	608	0.7+	0.8+	2004 08 23	428	1.4-	0.2+	2008 02 06	704	0.9-	0.8+
2003 05 01	608	0.2+	0.2+	2008 01 30	704	1.3+	0.6+	2008 02 06	704	0.1-	1.1+
2003 06 22	645	0.0	0.0	2008 01 30	703	1.2-	0.3+	2008 02 06	704	0.8-	1.1+
2003 06 22	645	0.0	0.0	2008 01 30	704	0.0	0.6+	2008 02 06	704	(1.0-	2.5+)
2004 08 08	704	0.0	0.8+	2008 01 30	703	(0.5-	1.8-)	2008 02 11	G96	0.0	0.3-
2004 08 08	704	0.0	0.3+	2008 01 30	703	0.4-	0.2+	2008 02 11	G96	0.0	0.3-
2004 08 08	704	0.2-	0.1-	2008 01 30	704	1.0+	0.1+	2008 02 11	G96	0.1+	0.3-
2004 08 08	704	0.1-	0.1-	2008 01 30	703	0.3-	0.1+	2008 02 11	G96	0.3-	0.3-
2004 08 08	704	0.6+	0.9+	2008 01 30	704	1.3+	1.1+	2008 02 13	704	0.8+	0.1-
2004 08 21	428	0.5+	0.3+	2008 02 06	703	0.1+	0.2-	2008 02 13	704	0.2+	0.1-
2004 08 21	428	0.3-	0.2+	2008 02 06	703	0.5-	0.9-	2008 02 13	704	0.4+	0.1+
2004 08 21	428	0.5-	0.9+	2008 02 06	703	0.8-	0.5-	2008 02 13	704	0.3+	0.2+
2004 08 22	428	0.2+	0.1+	2008 02 06	703	(0.8-	1.9-)	2008 02 13	704	0.3+	0.3+

2004 RZ₁ = 2007 VG₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	97.98824		(2000.0)	P	Q
n	0.35901257	ω	58.64418	+0.35999092	+0.89130687
a	1.9606329	Ω	234.98353	-0.92866583	+0.31403814
e	0.0490254	i	19.66771	-0.08936617	+0.32703535
P	2.75	H	17.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 06	704	0.1+	0.0	2007 10 12	699	0.3-	0.1-	2007 11 03	704	(2.4+	0.5-)
2004 09 06	704	0.1-	0.9+	2007 10 12	699	0.9-	0.0	2007 11 08	704	0.2-	0.7+
2004 09 06	704	0.3-	1.3+	2007 10 12	699	0.8+	0.2+	2007 11 08	704	0.3-	0.5+
2004 09 06	704	0.1-	1.2+	2007 10 16	703	1.0+	0.6+	2007 11 08	704	0.4-	0.2+
2004 09 07	704	0.2+	1.0-	2007 10 16	703	0.3+	1.3-	2007 11 08	704	0.5-	0.7+
2004 09 07	704	0.5+	0.4-	2007 10 16	703	0.8-	0.3-	2007 11 08	704	0.3-	1.3+
2004 09 07	704	0.1+	1.1-	2007 10 16	703	1.0-	0.5-	2007 12 04	703	0.3-	0.4-
2004 09 08	644	0.2-	0.1+	2007 11 02	704	0.2+	0.1-	2007 12 04	703	0.9-	

M.P.O. 132984

2008 FEB. 21

2004 10 06 644 0.1+ 0.3- 2007 11 03 704 0.5+ 0.7+ 2007 12 31 G96 0.2+ 0.1-
 2007 10 12 699 1.3- 0.5- 2007 11 03 704 1.8+ 0.7- 2007 12 31 G96 0.5+ 0.1-

2004 RT₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	251.99175		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21492610	ω	143.02226	+0.93434676	+0.35628444
<i>a</i>	2.7602174	Ω	196.11063	-0.33315094	+0.86572702
<i>e</i>	0.0720601	<i>i</i>	1.56642	-0.12651716	+0.35153680
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 07 691	0.0	0.2-	2004 09 09 704	0.0	0.8-	2007 02 27 691	0.1-	0.1-
2004 09 07 691	0.1+	0.0	2004 09 09 704	0.8-	1.3+	2007 02 27 691	0.2+	0.2+
2004 09 07 691	0.0	0.0	2004 09 12 691	0.2+	0.1-	2007 03 09 691	0.1+	0.1-
2004 09 08 704	0.7+	0.5-	2004 09 12 691	0.0	0.1+	2007 03 09 691	0.1-	0.1-
2004 09 08 704	0.8-	0.3+	2004 09 12 691	0.1+	0.1+	2007 03 09 691	0.2-	0.5+
2004 09 08 704	1.4-	0.0	2004 10 08 691	0.1-	0.2+	2007 03 09 G96	0.4-	0.0
2004 09 08 704	1.3+	0.4+	2004 10 08 691	0.0	0.1+	2007 03 09 G96	0.1+	0.0
2004 09 09 704	0.6+	0.3+	2004 10 08 691	0.2-	0.1+	2007 03 09 G96	0.6-	0.2+
2004 09 09 704	0.5-	0.8-	2007 02 27 691	0.4+	0.2-			

2004 RC₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	256.33934		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18492237	ω	124.05457	+0.31381202	+0.94325540
<i>a</i>	3.0512404	Ω	163.18040	-0.94678130	+0.31948996
<i>e</i>	0.1705285	<i>i</i>	22.04096	-0.07160432	-0.09052855
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 09 699	(1.9+ 1.0+)	2004 09 09 704	0.1+	0.2+	2004 09 21 704	0.4-	0.2-
2004 08 09 699	0.2- 0.2+	2004 09 09 704	0.4-	0.2-	2004 09 21 704	0.4+	0.5+
2004 08 09 699	0.4- 0.1+	2004 09 13 699	1.0-	0.2+	2004 09 21 704	0.6+	0.3-
2004 08 09 699	(0.4- 1.6-)	2004 09 13 699	0.2-	0.4-	2008 02 10 621	0.1-	0.1+
2004 08 12 704	0.8+	2004 09 13 699	0.4-	0.1-	2008 02 10 621	0.1-	0.2-
2004 08 12 704	0.1- 0.1+	2004 09 13 699	0.3+	0.4-	2008 02 10 621	0.1+	0.3-
2004 08 12 704	0.0 0.1+	2004 09 14 699	(2.1+ 0.1-)	0.1-	2008 02 11 621	0.3-	0.1+
2004 08 12 704	0.7+ 0.0	2004 09 14 699	0.7+	0.5+	2008 02 11 621	0.6+	0.4+
2004 08 12 704	0.7- 0.0	2004 09 14 699	(1.6- 0.1-)	0.1-	2008 02 11 621	0.2+	0.7-
2004 09 08 704	0.4- 0.5-	2004 09 14 699	0.2-	0.4+	2008 02 12 621	0.0	0.0
2004 09 08 704	0.6+ 0.3-	2004 09 17 704	0.1-	1.0+	2008 02 12 621	0.2+	0.6+
2004 09 08 704	0.6- 0.2-	2004 09 17 704	0.3+	0.3+	2008 02 12 621	0.1+	0.4+
2004 09 08 704	0.1+ 0.1+	2004 09 17 704	0.7-	0.2-	2008 02 13 621	0.4-	0.2-
2004 09 09 704	0.2+ 0.2+	2004 09 17 704	0.1-	0.6-	2008 02 13 621	0.1-	0.3-
2004 09 09 704	(1.5+ 0.6+)	2004 09 17 704	0.5+	0.6-	2008 02 13 621	0.1-	0.0
2004 09 09 704	0.1+ 0.1-	2004 09 21 704	0.3+	0.5+			

2004 RJ₆₇ = 2008 CQ₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	270.33478		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17565602	ω	261.40959	-0.15187909	+0.98839899
<i>a</i>	3.1576260	Ω	359.85262	-0.83107616	-0.12793293
<i>e</i>	0.2482469	<i>i</i>	9.32914	-0.53501884	-0.08185717
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 10 08 691	0.0	0.2-	2004 09 10 683	0.1+	0.8-	2004 10 06 699	0.4+	0.3+
1993 10 08 691	0.0	0.1+	2004 09 10 683	(1.6+ 1.5-)	0.1-	2004 10 06 699	(2.3+ 2.6+)	
2004 09 07 683	0.1+ 0.3-	2004 09 10 683	0.7-	0.5-	2004 10 06 699	0.9+	1.4+	
2004 09 07 683	0.4+ 1.1-	2004 09 15 691	0.0	0.3-	2004 10 06 699	0.6-	0.6+	
2004 09 07 683	0.2+ 0.9+	2004 09 15 691	0.0	0.3-	2004 10 09 704	0.0	0.3+	
2004 09 08 704	0.5- 0.1+	2004 09 15 691	0.1+	0.3-	2004 10 09 704	0.1-	0.2-	
2004 09 08 704	0.4- 0.9+	2004 09 17 704	0.0	0.0	2004 10 09 704	0.5+	0.9+	
2004 09 08 704	1.1- 0.7+	2004 09 17 704	0.2+	0.8+	2008 02 02 691	0.1-	0.1-	

2004 09 08 704	0.7-	1.0-	2004 09 17 704	0.2+	1.2-	2008 02 02 691	0.1+	0.1-
2004 09 09 704	0.5-	0.9+	2004 09 17 704	0.3+	0.1+	2008 02 02 691	0.0	0.3-
2004 09 09 704	0.7+	1.2+	2004 09 18 704	(2.2+ 0.8+)		2008 02 09 691	0.0	0.0
2004 09 09 704	0.3-	0.1-	2004 09 18 704	0.7+	0.8+	2008 02 09 691	0.3+	0.4+
2004 09 09 704	0.7-	0.4-	2004 09 18 704	0.0	1.1-	2008 02 09 691	0.3-	0.3+
2004 09 09 704	0.8-	0.9+	2004 09 18 704	0.6+	0.3-			

2004 RC₁₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	306.87555		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21850462	ω	304.88310	-0.09078233	+0.99287599
<i>a</i>	2.7299978	Ω	319.69021	-0.87034505	-0.11676382
<i>e</i>	0.2573596	<i>i</i>	6.85140	-0.48400213	+0.02373793
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 08 704	1.1+	0.6-	2004 09 16 704	0.2+	0.6-	2007 01 17 691	0.3+	0.4+
2004 09 08 704	0.0	0.4+	2004 09 16 704	0.2-	0.4-	2007 01 17 691	0.2-	0.1+
2004 09 08 704	1.0+	0.9+	2004 09 16 704	0.1-	0.7+	2007 01 17 691	0.2-	0.2+
2004 09 10 704	0.6+	0.4-	2004 09 16 683	0.6-	1.2-	2007 01 24 G96	0.2-	0.0
2004 09 10 704	0.8+	0.0	2004 09 16 704	0.3-	0.1+	2007 01 24 G96	0.1-	0.2-
2004 09 10 704	1.0+	0.1-	2004 09 16 683	0.3-	1.6+	2007 01 24 G96	0.3-	0.0
2004 09 10 704	0.1+	0.2-	2004 09 16 704	0.5-	0.0	2007 01 24 G96	0.1-	0.2+
2004 09 10 704	0.5-	0.4-	2004 09 16 699	0.0	0.3-	2007 02 13 G96	0.4+	0.2-
2004 09 10 704	0.3-	0.4+	2004 09 16 699	0.3+	0.7+	2007 02 13 G96	0.1-	0.4-
2004 09 10 704	0.5-	0.2+	2004 09 16 699	0.3-	1.2-	2007 02 13 G96	0.1-	0.1-
2004 09 10 704	0.0	0.1-	2004 09 16 699	0.4+	0.4-	2007 02 13 G96	0.3+	0.4-
2004 09 13 704	0.4+	0.3+	2004 09 17 704	0.1-	0.2+	2007 03 09 G96	0.2+	0.2+
2004 09 13 704	0.2-	1.1+	2004 09 17 704	0.5+	0.2+	2007 03 09 G96	0.0	0.5+
2004 09 13 704	1.2-	1.5-	2004 09 17 704	0.1+	0.1-	2007 03 09 G96	0.2+	0.4+
2004 09 13 704	0.7-	0.0	2004 09 17 704	0.5-	0.8-	2007 03 09 G96	0.4+	0.1+
2004 09 14 699	0.1-	0.3+	2004 09 17 704	1.3+	0.4-	2007 04 15 G96	0.3-	0.1-
2004 09 14 699	0.3-	0.7-	2004 09 18 704	0.7+	0.5+	2007 04 15 G96	0.3-	0.3-
2004 09 14 699	1.0-	0.4-	2004 09 18 704	0.0	0.9+	2007 04 15 G96	0.1+	0.4-
2004 09 14 699	0.3+	0.1+	2004 09 18 704	1.1-	1.2+	2007 04 15 G96	0.2-	0.6-

2004 RW₁₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	244.01639		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16979180	ω	290.87291	+0.25738902	+0.96609606
<i>a</i>	3.2299185	Ω	353.93401	-0.80008942	+0.20132760
<i>e</i>	0.1012968	<i>i</i>	11.03742	-0.54185589	+0.16163418
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 20 291	0.3+	0.2+	2004 09 07 691	0.1+	0.2-	2004 10 15 G96	0.3-	0.2+
2002 02 20 291	0.2+	0.2+	2004 09 12 691	0.2-	0.1+	2004 10 15 G96	0.0	0.2+
2002 02 20 291	0.0	0.3+	2004 09 12 691	0.0	0.1+	2004 10 15 G96	0.1+	0.1+
2004 08 07 644	0.2-	0.2+	2004 09 12 691	0.1-	0.1-	2008 02 10 G96	0.1-	0.7+
2004 08 07 644	0.1-	0.1+	2004 10 07 691	0.0	0.3+	2008 02 10 G96	0.4+	0.2+
2004 08 07 644	0.3-	0.1+	2004 10 07 691	0.2-	0.3+	2008 02 10 G96	0.6+	0.0
2004 09 07 691	0.1-	0.1-	2004 10 07 691	0.0	0.4+	2008 02 10 G96	0.0	0.2+
2004 09 07 691	0.1-	0.1+	2004 10 15 G96	0.4+	0.2-			

2004 RH₁₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	231.24344		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17111883	ω	121.32059	+0.47421013	+0.88030178
<i>a</i>	3.2131982	Ω	176.88666	-0.86945617	+0.47073574
<i>e</i>	0.1842469	<i>i</i>	14.84139	-0.13845838	+0.05896306
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 09 691	0.1-	0.0	2004 09 09 699	0.6+	0.3+	2004 09 23 691	0.1+	0.0
2003 04 09 691	0.1+	0.1-	2004 09 10 704	0.3-	0.0	2004 09 23 691	0.2+	0.0

2008 FEB. 21

M.P.O. 132985

2003 04 09	691	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	0.3+	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−
2004 08 12	704	0.1+	0.7+	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 10 15	G96	0.1−	0.5−
2004 08 12	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.1+
2004 08 12	704	0.8−	0.5−	2004 09 11	691	0.1+	0.2−	2004 10 15	G96	0.1−	0.0
2004 09 09	699	0.0	1.0+	2004 09 11	691	0.0	0.2−	2008 02 09	691	0.1+	0.3−
2004 09 09	699	0.9−	0.0	2004 09 11	691	0.0	0.2−	2008 02 09	691	0.1+	0.2+
2004 09 09	699	0.5−	0.6+	2004 09 23	691	0.3+	0.4−	2008 02 09	691	0.3−	0.3−

2004 RV₁₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17875094	ω	248.38599	+0.00970185	−0.99789355		
<i>a</i>	3.1210723	Ω	201.36134	+0.97018146	+0.02492961		
<i>e</i>	0.0543385	<i>i</i>	10.14252	+0.24218549	−0.05989144		
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	608	0.2+	1.1+	2004 09 13	704	0.9+	0.6+	2004 10 04	691	0.0	0.0
2001 02 19	608	0.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.6+	0.7−	2007 03 12	691	0.1+	0.1+
2001 02 19	608	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.5+	2007 03 12	691	0.1−	0.2+
2002 05 19	644	0.1−	0.7+	2004 09 18	704	0.5−	0.2+	2007 03 12	691	0.0	0.2+
2002 05 19	644	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.0	0.6+	2007 04 20	G96	0.1−	0.3+
2002 05 19	644	0.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.6−	0.9+	2007 04 20	G96	0.0	0.3+
2004 09 10	704	1.2−	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.8+	2007 04 20	G96	0.1+	0.3+
2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2007 04 20	G96	0.3+	0.1+
2004 09 10	704	0.4+	0.7+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−				
2004 09 13	704	0.5−	0.1+	2004 10 04	691	0.0	0.1−				

2004 RJ₂₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.16870618	ω	123.09054	+0.43741766	−0.88455098		
<i>a</i>	3.2437600	Ω	300.15033	+0.74996781	+0.45822057		
<i>e</i>	0.3946894	<i>i</i>	10.79613	+0.49619962	+0.08719785		
<i>P</i>	5.84	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	807	0.0	0.1−	2004 09 14	644	0.0	0.3−	2004 09 23	704	0.0	0.9−
2000 03 05	807	0.1+	0.0	2004 09 14	704	0.9+	0.2−	2004 09 23	704	0.4−	0.7+
2000 03 05	807	0.1−	0.1+	2004 09 14	704	0.5+	0.1−	2004 10 04	644	0.1+	0.1+
2004 09 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 14	644	0.1+	0.2−	2004 10 04	644	0.2−	0.1+
2004 09 11	704	0.2−	0.4+	2004 09 14	704	0.3−	0.4−	2004 10 04	644	0.8−	0.1−
2004 09 11	704	0.2−	0.9+	2004 09 14	644	0.5−	0.2+	2004 10 10	644	0.2+	0.3+
2004 09 11	704	0.0	0.7+	2004 09 23	704	0.0	0.2−	2004 10 10	644	0.3+	0.3+
2004 09 14	704	0.2−	0.4−	2004 09 23	704	0.2+	0.7−	2004 10 10	644	0.3+	0.1+
2004 09 14	704	0.3+	0.5−	2004 09 23	704	0.1−	0.0				

2004 RY₂₄₆ = 2008 CS₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.37954873	ω	107.25202	+0.24935148	−0.94902209		
<i>a</i>	1.8892569	Ω	326.34334	+0.70239754	+0.31430946		
<i>e</i>	0.0732411	<i>i</i>	20.36027	+0.66667948	+0.02380436		
<i>P</i>	2.60	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	1.1−	2008 02 03	703	0.4−	0.8+
2004 09 11	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	704	0.4+	0.1+	2008 02 03	703	0.4−	0.7−
2004 09 11	704	0.4+	0.1−	2004 10 15	704	0.0	0.2−	2008 02 09	699	0.1−	0.4+
2004 09 11	704	0.6+	0.1+	2004 10 15	704	0.5−	0.8+	2008 02 09	699	0.5+	0.7+
2004 09 15	704	0.5−	0.5−	2004 10 15	704	1.1+	0.4−	2008 02 09	699	0.9+	0.1−
2004 09 15	704	0.6+	0.1−	2008 01 13	703	0.6+	0.3+	2008 02 09	699	1.2−	0.9−
2004 09 15	704	0.1+	0.4+	2008 01 13	703	1.2−	0.4+	2008 02 13	704	1.3−	0.5−
2004 09 15	704	0.1−	0.3+	2008 01 13	703	0.2−	0.7−	2008 02 13	704	1.0+	0.2+
2004 09 15	704	0.4−	0.4+	2008 01 13	703	0.8+	0.2+	2008 02 13	704	1.7+	0.1+

2004 10 10	704	1.1−	0.5+	2008 02 03	703	1.4−	0.5−	2008 02 13	704	1.4+	0.1+
2004 10 10	704	0.6−	0.0	2008 02 03	703	0.4−	0.2+				

2004 RJ₂₉₆ = 2005 XX₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17521246	ω	166.85255	−0.71953395	−0.69412672		
<i>a</i>	3.1629530	Ω	329.15506	+0.63331173	−0.64321031		
<i>e</i>	0.0194370	<i>i</i>	2.39485	+0.28493359	−0.32321603		
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 11	209	1.0−	1.4+	2005 12 10	691	0.2+	0.0	2007 03 09	G96	0.4+	0.1+
2001 02 11	209	0.4+	0.5+	2005 12 10	691	0.1−	0.1+	2007 03 20	G96	0.2+	0.1−
2001 02 11	209	1.4+	0.8+	2007 01 27	G96	0.5−	0.4+	2007 03 20	G96	0.1+	0.1−
2004 09 11	691	0.3−	0.2+	2007 01 27	G96	0.2−	0.2+	2007 03 20	G96	0.3+	0.7−
2004 09 11	691	0.1−	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.2−	2007 03 20	G96	0.2−	0.0
2004 09 11	691	0.1−	0.2+	2007 01 27	G96	0.1−	0.0	2007 03 26	G96	0.6−	0.3−
2004 09 17	691	0.1−	0.5+	2007 02 21	G96	0.0	0.5+	2007 03 26	G96	0.7+	0.3+
2004 09 17	691	0.1+	0.2−	2007 02 21	G96	0.0	0.4+	2007 03 26	G96	0.2−	0.1−
2004 09 17	691	0.1+	0.1+	2007 02 21	G96	0.1+	0.2+	2007 03 26	G96	0.1+	0.9+
2005 12 07	691	0.3+	0.4−	2007 02 21	G96	0.0	0.0	2007 04 07	G96	0.2+	0.5+
2005 12 07	691	0.1−	0.0	2007 03 09	G96	0.2+	0.3+	2007 04 07	G96	0.1+	0.1+
2005 12 07	691	0.3+	0.2−	2007 03 09	G96	0.3+	0.2−	2007 04 07	G96	0.7−	0.5−
2005 12 10	691	0.6−	0.2−	2007 03 09	G96	0.4+	0.1−	2007 04 07	G96	0.2+	0.4+

2004 RH₃₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25717212	ω	90.69696	+0.28452575	+0.95865810		
<i>a</i>	2.4489888	Ω	195.83570	−0.88591063	+0.26115782		
<i>e</i>	0.1729429	<i>i</i>	0.93297	−0.36634335	+0.11300990		
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	691	0.1−	0.2−	2007 03 26	691	0.1−	0.2−	2007 04 14	G96	0.6−	0.4+
2004 09 11	691	0.1−	0.0	2007 03 26	691	0.5+	0.0	2007 04 14	G96	0.2+	0.5−
2004 09 11	691	0.1+	0.1−	2007 04 07	G96	0.4−	0.0	2007 04 14	G96	0.1+	0.4−
2004 09 12	568	0.0	0.1+	2007 04 07	G96	0.2+	0.1−	2007 05 09	G96	0.1+	0.2+
2004 09 12	568	0.1+	0.2+	2007 04 07	G96	0.3−	0.0	2007 05 09	G96	0.2−	0.2−
2004 09 12	568	0.0	0.1+	2007 04 07	G96	0.1−	0.1+	2007 05 09	G96	0.0	0.1−
2007 03 26	691	0.1−	0.1+	2007 04 14	G96	0.5+	0.8+	2007 05 09	G96	0.2+	0.0

2004 TT₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18226043	ω	305.67123	+0.86461535	+0.49751402		
<i>a</i>	3.0808777	Ω	24.72103	−0.38949926	+0.75189467		
<i>e</i>	0.0752473	<i>i</i>	9.65568	−0.31738089	+0.43259012		
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 10 05	691	0.3−	0.0	2004 10 13	691	0.2+	0.6−	2007 03 12	691	0.1+	0.1+
2004 10 05	691	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	1.3+	0.9+	2007 03 12	G96	0.1+	0.2+
2004 10 05	691	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.3−	0.1+	2007 03 12	G96	0.3−	0.1−
2004 10 06	291	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.9+	1.1+	2007 03 12	G96	0.0	0.1−
2004 10 06	291	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.7+	2007 03 12	G96	0.2+	0.1−
2004 10 06	291	0.6−	0.1−	2007 02 26	G96	0.2+	0.1+	2007 03 20	691	0.5−	0.2−
2004 10 09	691	0.6−	0.1+	2007 02 26	G96	0.3+	0.4−	2007 03 20	691	0.6−	0.0
2004 10 09	691	0.1−	0.4−	2007 02 26	G96	0.3+	0.2+	2007 03 20	691	0.3−	0.2−
2004 10 09	691	0.2−	0.3−	2007 02 26	G96	0.4+	0.1−	2007 04 15	691	0.7−	0.2−
2004 10 13	691	0.2+	0.5−	2007 03 12	691	0.3−	0.0	2007 04 15	691	0.5−	0.1+
2004 10 13	691	0.3+	0.6−	2007 03 12	691	0.7+	0.0	2007 04 15	691	0.8+	0.7+

2004 TW₁₈ = 2008 BR₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	337.47431		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.38214802	ω	155.56423	−0.45126423	−0.86554353		
<i>a</i>	1.8806803	Ω	320.25471	+0.75262278	−0.23833133		
<i>e</i>	0.0779972	<i>i</i>	19.86318	+0.47949926	−0.44049128		
<i>P</i>	2.58	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 29	699	1.0+	0.3−	2004 10 08	704	0.2+	0.6−	2008 01 30	703	0.6−	0.6+
2003 03 29	699	1.0−	0.2+	2004 10 10	704	(1.4−	1.9−)	2008 01 30	703	0.1−	0.4−
2003 03 29	699	0.4+	0.5−	2004 10 10	704	0.2−	0.1−	2008 02 02	G96	0.3+	0.5−
2003 03 29	699	0.7−	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.1−	2008 02 02	G96	0.0	0.4−
2004 09 15	704	0.2+	0.5−	2004 10 10	704	0.4+	0.7+	2008 02 02	G96	0.1−	0.5−
2004 09 15	704	1.2−	0.0	2004 10 10	704	1.2+	0.4+	2008 02 02	G96	0.1+	0.5−
2004 09 15	704	1.1−	0.6−	2004 10 15	704	0.4−	0.0	2008 02 12	704	0.2+	0.0
2004 09 15	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	704	0.7+	0.2+	2008 02 12	704	0.4+	1.2+
2004 09 15	704	0.2−	0.0	2004 10 15	704	0.5−	0.8+	2008 02 12	704	0.0	0.4+
2004 10 08	704	0.8+	0.1−	2004 10 15	704	0.1−	0.1−	2008 02 12	704	0.8−	0.2+
2004 10 08	704	0.1+	0.0	2008 01 30	703	0.2−	0.3+	2008 02 12	704	1.1+	0.1+
2004 10 08	704	0.2+	0.2−	2008 01 30	703	0.2−	0.2−				

2004 TK₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	94.64984		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18457521	ω	293.88191	−0.65351394	−0.75047313		
<i>a</i>	3.0550651	Ω	198.04824	+0.75683233	−0.64596414		
<i>e</i>	0.0720716	<i>i</i>	18.54502	+0.01115201	−0.13971549		
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 10 04	691	0.0	0.4+	2007 03 14	691	0.1−	0.1−	2007 04 16	G96	0.0	0.0
2004 10 04	691	0.5+	0.0	2007 03 14	691	0.4+	0.1+	2007 04 16	G96	0.1−	0.1+
2004 10 04	691	0.0	0.1−	2007 04 07	G96	0.1−	0.2+	2007 04 16	G96	0.1−	0.1−
2004 10 08	691	0.3−	0.0	2007 04 07	G96	0.1−	0.0	2007 05 12	G96	0.4−	0.1+
2004 10 08	691	0.1−	0.2−	2007 04 07	G96	0.2−	0.2−	2007 05 12	G96	0.3+	0.1−
2004 10 08	691	0.1−	0.0	2007 04 07	G96	0.2+	0.3+	2007 05 12	G96	0.5+	0.3−
2007 03 14	691	0.1+	0.0	2007 04 16	G96	0.4−	0.0	2007 05 12	G96	0.2+	0.2+

2004 TX₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	211.52205		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18361365	ω	196.33985	+0.99376622	−0.11106090		
<i>a</i>	3.0657218	Ω	170.02158	+0.10752529	+0.93184935		
<i>e</i>	0.0297031	<i>i</i>	3.21048	+0.02944498	+0.34543055		
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+	2007 03 25	G96	0.2+	0.1−
2002 04 08	644	0.2+	0.4+	2004 10 12	691	0.2+	0.1−	2007 03 25	G96	0.4−	0.0
2002 04 08	644	0.0	0.5+	2004 10 12	691	0.2+	0.2−	2007 04 07	G96	0.3+	0.2−
2004 10 04	691	0.2−	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.0	2007 04 07	G96	0.3+	0.1+
2004 10 04	691	0.2−	0.1+	2004 10 15	G96	0.9−	0.2+	2007 04 07	G96	0.4−	0.0
2004 10 04	691	0.3−	0.1+	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−	2007 04 07	G96	0.1+	0.0
2004 10 08	691	0.0	0.1−	2004 10 15	G96	0.4−	0.2−	2007 04 16	G96	0.4−	0.3+
2004 10 08	691	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.2−	0.8+	2007 04 16	G96	0.2+	0.4−
2004 10 08	699	0.6−	0.2−	2004 11 04	691	0.1+	0.2+	2007 04 16	G96	0.9+	0.1−
2004 10 08	691	0.3−	0.0	2004 11 04	691	0.2+	0.3+	2007 04 16	G96	0.0	0.1−
2004 10 08	699	0.9+	1.1−	2004 11 04	691	0.2+	0.1+	2007 04 16	G96	0.1+	0.2−
2004 10 08	699	0.5−	0.4−	2007 02 21	691	0.1−	0.5+	2007 04 16	G96	0.0	0.1+
2004 10 08	699	0.0	0.7+	2007 02 21	691	0.5−	0.5+	2007 04 16	G96	0.0	0.1+
2004 10 09	704	0.3+	1.1+	2007 02 21	691	0.1−	0.4+	2007 04 16	G96	0.1+	0.3−
2004 10 09	704	0.9+	0.1+	2007 03 25	G96	0.4−	0.0				
2004 10 09	704	0.2−	0.3−	2007 03 25	G96	0.1+	0.3−				

2004 TX₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.36864		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23513321	ω	263.90373	+0.18646577	+0.98076301		
<i>a</i>	2.5997210	Ω	17.17368	−0.80620588	+0.18633938		
<i>e</i>	0.1930489	<i>i</i>	11.27778	−0.56148250	+0.05815110		
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 10 05	691	0.2−	0.2+	2007 03 15	691	0.1−	0.0	2007 04 07	G96	0.3+	0.2+
2004 10 05	691	0.1−	0.2−	2007 03 15	691	0.2+	0.1+	2007 04 07	G96	0.7+	0.0
2004 10 05	691	0.2+	0.1+	2007 03 26	691	0.2−	0.1−	2007 04 14	G96	0.2−	0.2−
2004 10 08	691	0.1−	0.1+	2007 03 26	691	0.2−	0.0	2007 04 14	G96	0.2+	0.1−
2004 10 08	691	0.1+	0.0	2007 03 26	691	0.2−	0.1−	2007 04 14	G96	1.4−	0.1−
2004 10 08	691	0.1+	0.1−	2007 04 07	G96	0.2−	0.1+	2007 04 14	G96	0.7+	0.1+
2007 03 15	691	0.1+	0.1−	2007 04 07	G96	0.3+	0.2+				

2004 TG₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	242.09380		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18213452	ω	272.00550	+0.78279063	+0.57992391		
<i>a</i>	3.0822974	Ω	52.62979	−0.39522753	+0.74343729		
<i>e</i>	0.2073010	<i>i</i>	16.49660	−0.48066000	+0.33315049		
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	644	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.3+	2004 10 31	699	0.4+	0.7+
2002 03 10	644	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.2−	2004 11 02	644	0.0	0.5−
2002 03 10	644	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.9+	0.4+	2004 11 02	644	0.5−	0.2+
2004 10 05	699	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.7−	2004 11 02	644	0.0	0.1−
2004 10 05	699	0.2+	0.3+	2004 10 18	704	0.3−	0.9+	2004 11 06	704	0.3+	0.2+
2004 10 05	699	0.2−	0.5+	2004 10 18	704	(0.9−	1.6+)	2004 11 06	704	0.4−	0.1−
2004 10 05	699	0.2+	0.1−	2004 10 18	704	1.5−	0.2+	2004 11 06	704	0.4−	0.3+
2004 10 07	699	0.6−	0.7+	2004 10 18	704	0.7+	0.5−	2004 11 06	704	0.0	0.5−
2004 10 07	699	0.0	0.3−	2004 10 18	704	0.5+	1.0−	2008 01 20	691	0.3−	0.5+
2004 10 07	699	0.2+	0.0	2004 10 31	699	0.6+	0.1+	2008 01 20	691	0.3+	0.1−
2004 10 07	699	0.3−	0.5−	2004 10 31	699	0.6−	0.3−	2008 01 20	691	0.1+	0.2−
2004 10 07	704	0.3+	0.0	2004 10 31	699	0.1−	0.3+				

2004 TW₆₉ = 2004 RY₂₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	249.85814		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21997991	ω	162.44323	+0.99767689	−0.05882167		
<i>a</i>	2.7177783	Ω	201.01924	+0.04510386	+0.94838488		
<i>e</i>	0.0334860	<i>i</i>	5.49760	+0.05105347	+0.31161857		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.3−	0.6+	2004 10 07	691	0.1+	0.0	2006 02 04	G96	0.7+	1.1+
2004 09 10	704	0.7−	1.0+	2004 10 07	691	0.0	0.3+	2006 02 04	G96	0.2+	0.1−
2004 09 10	704	0.6−	0.1−	2004 10 08	699	0.2+	0.3+	2007 03 11	G96	0.3−	0.1+
2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 08	699	0.2+	0.3−	2007 03 11	G96	0.0	0.3+
2004 09 17	704	0.6+	0.2−	2004 10 08	699	0.1+	0.8+	2007 03 11	G96	0.4+	0.2+
2004 09 17	704	0.9−	0.2−	2004 10 08	699	0.2−	0.2−	2007 03 11	G96	0.2+	0.0
2004 09 17	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.5−	2007 03 18	691	0.2+	0.5+
2004 09 22	704	0.0	0.8+	2004 10 09	704	1.3−	1.0+	2007 03 18	691	0.2+	0.6+
2004 09 22	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.5−	2007 03 18	691	0.0	0.6+
2004 09 22	704	0.5+	0.9+	2004 10 09	704	0.6−	0.3−	2007 03 26	691	0.0	0.3+
2004 09 22	704	0.2−	0.5−	2006 01 05	G96	0.6−	0.2+	2007 03 26	691	0.1+	0.5+
2004 09 22	704	1.1+	0.2+	2006 01 05	G96	0.5−	0.2+	2007 03 26	691	0.4+	0.2+
2004 10 05	644	0.3+	0.0	2006 01 05	G96	0.1−	0.2+	2007 04 23	703	1.9+	0.6−
2004 10 05	644	0.1+	0.2+	2006 01 05	G96	0.5−	0.2+	2007 04 23	703	0.4+	1.3+
2004 10 05	644	0.9+	0.7+	2006 02 04	G96	0.4+	0.0	2007 04 23	703	1.7−	0.2−
2004 10 07	691	0.1+	0.1+	2006 02 04	G96	0.6+	0.0	2007 04 23	703	0.6−	0.6+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132987

2004 TS₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	328.99735	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21150923	ω	259.37647	-0.08736360	+0.99615604	
<i>a</i>	2.7898649	Ω	5.62334	-0.88661522	-0.07483206	
<i>e</i>	0.1596269	<i>i</i>	3.73517	-0.45418174	-0.04553361	
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 05	691	0.2-	0.1+	2007 02 17	691	0.4+	0.1+	2007 03 11	G96	0.3+	0.1-
2004 10 05	691	0.1+	0.2+	2007 02 17	691	0.3-	0.0	2007 03 25	G96	0.1+	0.1-
2004 10 05	691	0.1-	0.0	2007 02 17	691	0.3-	0.3+	2007 03 25	G96	0.2+	0.1-
2004 10 09	691	0.3-	0.2-	2007 02 25	691	0.0	0.1+	2007 03 25	G96	0.2+	0.0
2004 10 09	691	0.1-	0.2+	2007 02 25	691	0.3+	0.1+	2007 03 25	G96	0.2-	0.1+
2004 10 09	691	0.1+	0.5+	2007 02 25	691	0.1-	0.1+	2007 05 10	G96	0.3-	0.2-
2004 10 13	691	0.1+	0.2-	2007 03 11	G96	0.0	0.1-	2007 05 10	G96	0.2-	0.2-
2004 10 13	691	0.1+	0.3-	2007 03 11	G96	0.0	0.1-	2007 05 10	G96	0.0	0.3+
2004 10 13	691	0.4+	0.4-	2007 03 11	G96	0.4-	0.2-	2007 05 10	G96	0.1+	0.2-

2004 TW₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	284.46065	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21363914	ω	129.86689	+0.78468703	+0.61970250	
<i>a</i>	2.7712913	Ω	191.86548	-0.58907674	+0.73775012	
<i>e</i>	0.0689599	<i>i</i>	4.27638	-0.19301518	+0.26775656	
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 10 05	691	0.1+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1-	0.5-	2007 03 26	691	0.6+	0.4+
2004 10 05	691	0.2+	0.1-	2004 10 15	G96	0.5-	0.3+	2007 04 07	G96	0.1+	0.2-
2004 10 05	691	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.5+	0.4-	2007 04 07	G96	0.3+	0.6+
2004 10 09	691	0.4-	0.2+	2004 10 15	G96	0.4+	0.1-	2007 04 07	G96	0.0	0.0
2004 10 09	691	0.1-	0.2+	2007 03 13	691	0.3+	0.1-	2007 04 07	G96	0.3-	0.0
2004 10 09	691	0.1-	0.1+	2007 03 13	691	0.3-	0.0	2007 04 15	G96	0.1-	0.3+
2004 10 12	691	0.0	0.4+	2007 03 13	691	0.3-	0.2+	2007 04 15	G96	0.3-	0.3-
2004 10 12	691	0.3-	0.1+	2007 03 26	691	0.1+	0.2+	2007 04 15	G96	0.1+	0.1+
2004 10 12	691	0.1-	0.4+	2007 03 26	691	0.0	0.2+	2007 04 15	G96	0.1+	0.1-

2004 TR₁₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	294.32696	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20372743	ω	299.42291	+0.61552795	+0.78809938	
<i>a</i>	2.8604633	Ω	8.57263	-0.71103575	+0.55803756	
<i>e</i>	0.0357572	<i>i</i>	1.91110	-0.33993163	+0.25979502	
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 06	691	0.2+	0.0	2007 03 20	G96	0.4-	0.0	2007 04 16	G96	0.3+	0.1-
2004 10 06	691	0.0	0.0	2007 03 20	G96	0.1+	0.5-	2007 04 16	G96	0.0	0.0
2004 10 06	691	0.1-	0.1-	2007 03 20	G96	0.1+	0.4+	2007 04 16	G96	0.2-	0.3+
2004 10 11	691	0.5-	0.3+	2007 03 20	G96	0.2+	0.5-	2007 05 09	G96	0.4+	0.4-
2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2007 04 07	G96	0.5-	0.4+	2007 05 09	G96	0.1+	0.2+
2004 10 11	691	0.2+	0.1+	2007 04 07	G96	0.3+	0.2+	2007 05 09	G96	1.2-	0.1-
2004 10 15	691	0.2+	0.1-	2007 04 07	G96	0.3-	0.2-	2007 05 09	G96	0.2+	0.3-
2004 10 15	691	0.2+	0.4-	2007 04 07	G96	0.0	0.2+				
2004 10 15	691	0.2-	0.1-	2007 04 16	G96	0.7+	0.3+				

2004 TP₁₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	117.05824	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21389812	ω	292.38124	-0.64883312	-0.76069937	
<i>a</i>	2.7690538	Ω	198.11191	+0.71845964	-0.60430974	
<i>e</i>	0.0105193	<i>i</i>	3.46023	+0.25066178	-0.23695190	
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 16	691	0.0	0.7+	2004 10 11	691	0.1-	0.1+	2007 04 14	G96	0.5-	0.2-
2000 12 16	691	0.3-	0.5-	2004 10 11	691	0.1-	0.4-	2007 04 14	G96	0.9+	1.3+
2000 12 16	691	0.2+	0.2+	2007 03 26	G96	0.2-	0.1-	2007 04 14	G96	0.0	0.3+
2004 10 07	691	0.3-	0.4+	2007 03 26	G96	0.3+	0.4-	2007 04 14	G96	0.9+	0.3+
2004 10 07	691	0.0	0.1-	2007 03 26	G96	0.5+	0.2+	2007 04 24	G96	0.7+	0.2+
2004 10 07	691	0.0	0.3+	2007 03 26	G96	0.4+	0.4+	2007 04 24	G96	0.1+	0.0
2004 10 07	691	0.2+	0.2+	2007 04 07	G96	0.4-	0.3+	2007 04 24	G96	0.1+	0.1-
2004 10 07	691	0.3-	0.3+	2007 04 07	G96	0.0	0.2+	2007 04 24	G96	1.0-	0.6-
2004 10 07	691	0.2+	0.2+	2007 04 07	G96	0.8-	0.1+				
2004 10 11	691	0.2+	0.1-	2007 04 07	G96	0.6-	0.7-				

2004 TT₁₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	116.32178	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17930828	ω	92.65501	-0.49383085	-0.86505044	
<i>a</i>	3.1146015	Ω	27.50170	+0.70217428	-0.45668662	
<i>e</i>	0.0695439	<i>i</i>	11.03961	+0.51291556	-0.20766576	
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.0	0.0	2007 03 13	691	0.1-	0.2+	2007 04 14	G96	0.1+	0.6-
2004 10 07	691	0.1-	0.0	2007 03 26	691	0.0	0.0	2007 04 22	G96	0.1+	0.2-
2004 10 07	691	0.1+	0.3-	2007 03 26	G96	0.4-	0.0	2007 04 22	G96	0.0	0.1-
2004 10 11	691	0.2-	0.1-	2007 03 26	G96	0.6-	0.4+	2007 04 22	G96	0.2-	0.0
2004 10 11	691	0.2-	0.0	2007 03 26	G96	0.4+	0.3+	2007 04 22	G96	0.3+	0.0
2004 10 11	691	0.1+	0.2+	2007 03 26	691	0.1+	0.1+	2007 05 12	G96	0.2-	0.2+
2004 10 15	691	0.2+	0.0	2007 03 26	G96	0.2-	0.1-	2007 05 12	G96	0.0	0.2+
2004 10 15	691	0.0	0.1+	2007 03 26	691	0.2-	0.1-	2007 05 12	G96	0.2-	0.3+
2004 10 15	691	0.1-	0.2+	2007 04 14	G96	0.5+	0.2-	2007 05 12	G96	0.1+	0.0
2007 03 13	691	0.1+	0.1+	2007 04 14	G96	0.1+	0.1-				
2007 03 13	691	0.1+	0.2-	2007 04 14	G96	0.1+	0.1+				

2004 TM₃₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	290.65704	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21181922	ω	112.90445	+0.66262690	+0.74857302	
<i>a</i>	2.7871423	Ω	198.65831	-0.71147826	+0.61925328	
<i>e</i>	0.0741905	<i>i</i>	4.25722	-0.23393221	+0.23698905	
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 12	691	0.2+	0.3+	2007 03 10	691	0.2+	0.0	2007 04 07	G96	0.1-	0.1-
2004 10 12	691	0.1-	0.3+	2007 03 10	691	0.3-	0.2-	2007 04 07	G96	0.3+	0.4+
2004 10 12	691	0.0	0.0	2007 03 10	691	0.1+	0.2-	2007 04 07	G96	0.6-	0.4-
2004 10 15	G96	0.5-	0.0	2007 03 10	G96	0.1+	0.1+	2007 04 16	G96	0.2+	0.3-
2004 10 15	G96	0.3+	0.3-	2007 03 10	G96	0.7+	0.4-	2007 04 16	G96	0.4+	0.0
2004 10 15	G96	0.3+	0.1-	2007 03 10	G96	0.2-	0.0	2007 04 16	G96	0.5+	0.1+
2004 10 15	G96	0.0	0.2-	2007 03 10	G96	0.1-	0.3+	2007 04 16	G96	0.1+	0.4+
2004 10 15	G96	0.2-	0.3+	2007 03 18	691	0.4-	0.5+	2007 05 10	G96	0.1-	0.2+
2004 10 15	G96	0.3-	0.7+	2007 03 18	691	0.0	0.1+	2007 05 10	G96	0.3-	0.1-
2004 10 15	G96	0.1-	0.0	2007 03 18	691	0.1-	0.2-	2007 05 10	G96	0.1+	0.3+
2004 10 15	G96	0.2+	0.3-	2007 04 07	G96	0.5-	0.3+	2007 05 10	G96	0.1+	0.1-

2004 UO₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	53.78224		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37136001	ω	42.90110	+0.86248033	-0.49894814
<i>a</i>	1.9169287	Ω	346.27459	+0.31056962	+0.65398659
<i>e</i>	0.1193610	<i>i</i>	20.92140	+0.39959252	+0.56864074
<i>P</i>	2.65	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 08 19	704	0.5+	0.8+	2004 11 01	644	0.1-	0.4-	2004 12 19	704	0.5-	0.5+
2004 08 19	704	0.2+	0.1+	2004 11 03	704	0.2-	0.5+	2007 09 27	G96	0.4+	0.3-
2004 08 19	704	0.8-	0.3+	2004 11 03	704	0.2+	0.4+	2007 09 27	G96	0.0	0.2-
2004 08 19	704	0.1-	0.4-	2004 11 03	704	0.0	0.1+	2007 09 27	G96	0.6-	0.4+
2004 09 11	704	0.1-	0.1-	2004 11 03	704	0.3-	0.0	2007 09 27	G96	0.1+	0.3-
2004 09 11	704	0.0	0.2+	2004 11 03	704	0.3-	0.2+	2008 02 03	A80	0.2+	0.0
2004 09 11	704	0.0	0.1-	2004 12 01	704	0.4+	0.7-	2008 02 03	A80	0.3+	0.3+
2004 09 11	704	0.2+	0.6-	2004 12 01	704	0.5+	0.1-	2008 02 03	A80	0.1-	0.4+
2004 09 11	704	0.5+	0.2-	2004 12 01	704	0.0	1.3-	2008 02 10	703	0.2+	0.0
2004 10 11	644	0.2+	0.5-	2004 12 01	704	0.7+	0.2+	2008 02 10	703	0.2-	0.2+
2004 10 11	644	0.2+	0.1-	2004 12 01	704	0.1-	0.1-	2008 02 10	703	0.6-	0.6+
2004 10 11	644	0.1+	0.2-	2004 12 18	703	0.0	0.1+	2008 02 10	703	1.1-	0.1+
2004 10 25	704	0.3-	0.2+	2004 12 18	703	(1.7-	0.3+)	2008 02 10	699	0.5+	0.2-
2004 10 25	704	0.8+	0.2-	2004 12 18	703	1.1-	0.4-	2008 02 10	699	0.9-	0.4-
2004 10 25	704	0.0	0.4+	2004 12 18	703	1.0-	0.9+	2008 02 10	699	0.6+	0.7-
2004 10 25	704	0.7-	0.0	2004 12 19	704	0.2+	0.6+	2008 02 10	699	0.7+	0.6-
2004 11 01	644	0.2-	0.3-	2004 12 19	704	0.7+	1.0+				
2004 11 01	644	0.1-	0.4-	2004 12 19	704	(0.5-	2.1+)				

2004 VT₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	331.29977		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17228367	ω	196.12528	-0.08722559	+0.95723146
<i>a</i>	3.1986985	Ω	69.53385	-0.87837024	+0.05673453
<i>e</i>	0.0854871	<i>i</i>	17.12441	-0.46995470	-0.28370606
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 11 04	691	0.3+	0.0	2004 12 20	G96	0.6-	0.8-	2007 04 15	703	0.6+	1.0+
2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2007 03 20	703	0.7-	0.5-	2007 04 15	703	0.8+	0.6-
2004 11 04	691	0.3+	0.0	2007 03 20	703	1.2-	0.1-	2007 04 15	703	0.1-	0.6-
2004 11 10	691	0.4+	0.1+	2007 03 20	703	1.4-	0.5+	2007 04 15	703	0.2+	1.4-
2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2007 03 20	703	0.7+	1.1+	2007 04 24	703	(1.9-	3.0-)
2004 11 10	691	0.1+	0.4+	2007 04 08	D29	0.8+	0.3-	2007 04 24	703	0.6-	0.4-
2004 12 20	G96	0.1-	0.2+	2007 04 08	D29	0.1+	0.7+	2007 04 24	703	0.3-	0.9-
2004 12 20	G96	0.2-	0.1-	2007 04 08	D29	0.8+	0.6+	2007 04 24	703	0.1-	0.6+
2004 12 20	G96	0.5-	0.1-	2007 04 08	D29	0.2+	0.2+				

2004 XD₁₀₁ = 2000 YR₈₇ = 2002 HH₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	226.15587		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24496215	ω	185.89148	-0.54193139	-0.83956691
<i>a</i>	2.5297060	Ω	296.92938	+0.77279885	-0.48008637
<i>e</i>	0.0610227	<i>i</i>	2.43750	+0.33029125	-0.25425279
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.2+	0.5-	2002 05 09	644	0.6-	0.5-	2004 12 15	691	0.2+	0.0
2000 12 30	704	0.1-	0.2+	2002 05 09	644	0.5-	0.7-	2004 12 15	691	0.2+	0.1-
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2002 05 09	644	0.2-	0.5-	2004 12 16	704	0.3-	0.2+
2000 12 30	704	0.5+	0.1+	2002 05 18	644	0.2+	0.2+	2004 12 16	704	0.4-	0.3+
2000 12 30	704	0.7-	1.3-	2002 05 18	644	0.1+	0.3+	2004 12 16	704	0.2+	0.1+
2001 01 03	704	0.0	0.9-	2002 05 18	644	0.1-	0.0	2004 12 16	704	0.7-	0.9-
2001 01 03	704	0.2-	1.0+	2004 12 14	704	0.3+	0.3+	2004 12 20	691	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.1+	1.1+	2004 12 14	704	0.5-	1.2-	2004 12 20	691	0.0	0.0
2002 04 18	644	0.3-	0.8+	2004 12 14	704	0.7+	0.5+	2004 12 20	691	0.2-	0.3+

2002 04 18	644	0.9+	0.3+	2004 12 14	704	0.4-	0.5+
2002 04 18	644	0.4+	0.1+	2004 12 15	691	0.0	0.0

2005 AC₆₈ = 2007 XX₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	252.25895		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29847040	ω	214.13716	-0.99807628	-0.02510142
<i>a</i>	2.2175251	Ω	324.29356	+0.04878467	-0.88224270
<i>e</i>	0.0727547	<i>i</i>	5.57402	-0.03825958	-0.47012523
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 08 13	691	0.5-	0.4+	2005 01 19	704	0.1-	0.8-	2007 12 13	704	0.5+	0.9-
1993 08 13	691	0.1+	0.1-	2005 02 01	703	1.0+	2.6-	2007 12 16	704	0.1-	0.5+
1993 08 13	691	0.1+	0.3+	2005 02 01	703	0.5-	0.0	2007 12 16	704	0.3-	0.3+
2002 04 04	644	0.3+	1.0+	2005 02 01	703	0.2+	0.1+	2007 12 16	704	0.0	0.2+
2002 04 04	644	0.7+	0.6+	2005 02 01	703	0.5-	0.7+	2007 12 16	704	0.5-	0.1-
2002 04 04	644	0.6+	0.9+	2005 03 10	G96	0.2-	0.3-	2007 12 16	704	0.4+	0.8+
2005 01 13	691	0.2-	0.3+	2005 03 10	G96	0.3-	0.3-	2007 12 16	G96	0.2+	0.2-
2005 01 13	691	0.0	0.0	2005 03 10	G96	0.3-	0.1-	2007 12 16	G96	0.2+	0.5-
2005 01 13	691	0.1-	0.3+	2005 03 10	G96	0.4-	0.2+	2007 12 16	G96	0.2+	0.2-
2005 01 19	704	0.8+	0.1+	2007 12 13	704	0.7-	1.1+	2007 12 16	G96	0.0	0.2-
2005 01 19	704	0.9+	0.6+	2007 12 13	704	0.1+	1.0+				

2005 BT₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.12712		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.64250515	ω	32.84076	+0.67426337	-0.00004863
<i>a</i>	1.3301021	Ω	304.50858	-0.70346821	+0.30426086
<i>e</i>	0.7135719	<i>i</i>	63.66065	+0.22472513	+0.95258875
<i>P</i>	1.53	<i>H</i>	19.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	644	0.5-	0.1-	2005 01 18	673	(1.9+	0.1-)	2008 01 29	J95	0.2+	0.1-
2002 01 07	644	0.3+	0.2-	2005 01 18	673	0.6+	0.2-	2008 01 29	J95	0.4+	0.3+
2005 01 16	704	0.3+	0.1-	2005 01 18	673	0.5+	0.3+	2008 01 29	J95	0.1-	0.1-
2005 01 16	704	0.5+	0.3+	2005 01 19	H06	1.3-	0.7-	2008 01 29	J95	0.0	0.1-
2005 01 16	704	0.2-	1.0+	2005 01 19	H06	(2.2-	1.5-)	2008 01 29	J95	0.0	0.1+
2005 01 16	704	0.3+	0.1+	2005 01 19	H06	(2.3-	0.2-)	2008 01 29	204	0.2-	0.1+
2005 01 18	649	0.0	0.1-	2005 01 31	448	0.0	0.2+	2008 01 29	204	0.1+	0.1+
2005 01 18	649	0.5+	0.3+	2005 01 31	448	0.1-	0.1-	2008 01 31	703	0.1-	0.0
2005 01 18	649	0.0	0.0	2005 01 31	448	0.5+	0.1-	2008 01 31	703	0.2-	0.5+
2005 01 18	854	(0.7-	3.2+)	2005 02 04	649	0.7+	0.6-	2008 01 31	703	1.1-	1.1-
2005 01 18	854	1.3-	0.4-	2005 02 04	649	0.3-	0.1+	2008 01 31	703	1.0-	0.5-
2005 01 18	854	1.1-	0.0	2005 03 04	F65	0.2+	0.1+				
2005 01 18	673	0.6+	0.3+	2005 03 04	F65	0.0	0.2+				

2005 BO₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	59.58957		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36897693	ω	75.71143	+0.23585253	-0.97177931
<i>a</i>	1.9251736	Ω	0.69206	+0.69584612	+0.16578565
<i>e</i>	0.0795847	<i>i</i>	20.89296	+0.67835961	+0.16780968
<i>P</i>	2.67	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 15	703	0.8-	0.3-	2005 01 19	704	0.1+	0.2+	2005 03 08	704	0.8+	0.9+
2004 12 15	703	0.2-	0.3+	2005 02 04	644	0.3+	0.0	2005 03 08	704	0.2+	0.0
2004 12 15	703	1.1-	0.1+	2005 02 04	644	0.1+	0.0	2006 07 29	E12	0.4+	0.4-
2004 12 15	703	0.6-	0.2-	2005 02 04	644	0.3+	0.1-	2006 07 29	E12	0.4-	0.3-
2005 01 16	704	0.2+	0.3+	2005 02 05	644	0.2-	0.2+	2006 07 29	E12	0.2-	0.5+
2005 01 16	704	0.1+	0.0	2005 02 05	644	0.2-	0.2-	2006 07 29	E12	0.1+	0.2+
2005 01 16	704	0.0	1.3-	2005 02 05	644	0.1+	0.1-	2008 02 02	G96	0.1-	0.6-
2005 01 16	704	0.2+	0.2+	2005 03 08	704	0.5-	0.2+	2008 02 02	G96	0.4-	0.3-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132989

2005 01 19	704	0.3+	0.0	2005 03 08	704	0.4+	0.3+	2008 02 02	G96	0.8-	0.1+
2005 01 19	704	0.0	0.4+	2005 03 08	704	0.1+	0.3+	2008 02 02	G96	0.0	0.6-

2005 BC₇ = 2008 BA₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	292.27974		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.34982345	ω	71.87306	-0.92053269	+0.38802789
<i>a</i>	1.9948187	Ω	130.93247	-0.37726920	-0.85284581
<i>e</i>	0.1656091	<i>i</i>	3.43915	-0.10142741	-0.34941148
<i>P</i>	2.82	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 20	691	0.4+	0.2+	2005 01 19	691	0.2+	0.2+	2005 02 04	704	(0.1-	1.7-)
1995 11 20	691	0.5+	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 02	G96	0.4+	0.1+
1995 11 20	691	0.5+	0.2+	2005 02 01	703	0.5+	0.9+	2006 10 02	G96	0.4+	0.3+
1998 12 26	691	0.6-	0.7-	2005 02 01	703	(1.8-	0.8-)	2006 10 02	G96	0.0	0.2+
1998 12 26	691	1.3-	0.3-	2005 02 01	703	1.1-	0.9+	2006 10 02	G96	0.2+	0.3+
1998 12 26	691	0.9-	0.1-	2005 02 01	703	1.0-	0.2+	2007 12 14	G96	0.6-	0.0
2005 01 16	568	0.0	0.5-	2005 02 02	704	1.1+	0.5+	2007 12 14	G96	0.3+	0.9-
2005 01 16	691	0.3+	0.0	2005 02 02	704	0.5+	0.0	2007 12 14	G96	0.4+	0.2-
2005 01 16	691	0.4+	0.1+	2005 02 02	704	0.1-	0.2-	2007 12 14	G96	0.5+	0.2-
2005 01 16	568	0.1+	0.5-	2005 02 02	704	0.5+	0.3+	2008 01 30	703	2.0-	0.1+
2005 01 16	691	0.3+	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.1-	2008 01 30	703	1.2-	0.2-
2005 01 16	568	0.2+	0.6-	2005 02 03	704	0.4+	0.9+	2008 01 30	703	1.4-	1.4+
2005 01 17	704	(1.8+	0.5+)	2005 02 03	704	0.5+	0.0	2008 01 30	703	0.7-	0.8+
2005 01 17	704	1.3+	0.3+	2005 02 03	704	0.4-	0.2+	2008 02 01	G96	0.1+	0.3-
2005 01 17	704	0.7+	0.6-	2005 02 03	704	0.1+	0.1+	2008 02 01	G96	0.1+	0.3-
2005 01 17	704	(1.9+	0.1+)	2005 02 03	704	0.0	0.5+	2008 02 01	G96	0.2+	0.4-
2005 01 17	704	(1.7+	0.4+)	2005 02 04	704	0.9-	0.7+	2008 02 01	G96	0.1+	0.3-
2005 01 17	568	0.3+	0.1-	2005 02 04	704	0.9+	0.9+				
2005 01 19	691	0.6-	1.0-	2005 02 04	704	0.2-	1.1-				

2005 CR₁₆ = 2003 WR₁₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	70.41090		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.05780335	ω	313.41567	-0.06782778	-0.99219790
<i>a</i>	6.6247180	Ω	140.11531	+0.95602526	-0.09462245
<i>e</i>	0.5087739	<i>i</i>	9.38873	+0.28533331	+0.08117829
<i>P</i>	17.05	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	644	0.7+	0.1+	2005 02 02	704	1.0+	0.1-	2005 03 08	G96	0.0	0.3-
2003 11 19	644	0.7+	0.2-	2005 02 02	704	1.0+	1.0-	2005 03 08	G96	0.2-	0.4-
2003 11 19	644	0.7+	0.3-	2005 02 02	704	1.1+	0.5+	2005 03 08	G96	0.0	0.5-
2003 11 19	644	0.5+	0.6+	2005 02 04	691	0.3-	0.1-	2005 03 08	G96	0.5-	0.4-
2003 11 19	644	0.8+	0.1-	2005 02 04	691	0.1-	0.1+	2005 03 10	G96	0.4-	0.4-
2003 11 19	644	0.5+	0.4-	2005 02 04	691	0.0	0.2-	2005 03 10	G96	0.1-	0.4-
2003 11 21	699	0.1-	0.0	2005 02 09	699	1.4-	0.3+	2005 03 10	G96	0.2-	0.3-
2003 11 21	699	0.9-	0.2-	2005 02 09	699	0.3-	1.1+	2005 03 10	G96	0.2-	0.5-
2003 11 21	699	2.0-	0.5+	2005 02 09	699	0.1-	1.0+	2005 04 04	693	0.0	0.3+
2003 11 21	699	0.9-	0.1+	2005 02 09	699	0.1-	0.3-	2005 04 04	693	0.4-	0.0
2005 01 17	691	0.3-	0.2+	2005 03 04	691	0.5+	0.3+	2005 04 04	693	0.3-	0.1+
2005 01 17	691	0.0	0.1-	2005 03 04	691	0.0	0.3+	2005 04 04	693	0.6-	0.2+
2005 01 17	691	0.1+	0.2-	2005 03 04	691	0.6+	0.2+				

2005 CV₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	146.85813		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.69945853	ω	357.31937	+0.81196306	+0.53988264
<i>a</i>	1.2568827	Ω	326.75397	-0.52773060	+0.51652326
<i>e</i>	0.3109014	<i>i</i>	23.87647	-0.24943218	+0.66462806
<i>P</i>	1.41	<i>H</i>	19.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 02 04	691	0.2-	0.0	2005 02 06	118	0.2+	0.5-	2005 02 09	G96	0.8-	0.6-
2005 02 04	691	0.2-	0.2-	2005 02 06	246	0.9+	0.5+	2005 02 14	213	0.1+	1.0+
2005 02 04	691	0.9+	1.3+	2005 02 06	246	0.3+	0.6+	2005 02 14	213	0.0	0.6+
2005 02 05	198	0.9-	0.9-	2005 02 06	246	1.2+	0.8+	2005 02 14	213	0.1-	0.4+
2005 02 05	198	0.5-	0.7-	2005 02 06	246	0.2+	0.6+	2005 02 14	213	0.3+	0.5-
2005 02 05	198	0.2-	0.3-	2005 02 06	246	0.7+	0.4-	2005 03 04	F65	0.1+	0.1+
2005 02 05	198	0.5-	0.5-	2005 02 07	711	0.5+	0.3+	2005 03 04	F65	0.0	0.2-
2005 02 05	198	0.6-	0.4-	2005 02 07	711	0.3-	0.4+	2005 03 04	F65	0.0	0.1+
2005 02 05	198	0.4-	0.6-	2005 02 07	711	(0.3+	1.9-)	2005 03 04	F65	0.0	0.2-
2005 02 05	198	0.5-	0.5-	2005 02 09	G96	0.6-	0.6-	2008 01 31	291	0.2-	0.6+
2005 02 06	118	0.4-	0.2-	2005 02 09	G96	0.3-	0.6-	2008 01 31	291	0.7-	0.2-
2005 02 06	118	0.0	0.9-	2005 02 09	G96	0.3-	0.7-	2008 01 31	291	0.9+	0.4-

2005 EA₆₅ = 2008 CH₁₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	270.91433		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30966057	ω	107.01844	-0.88198786	+0.46855475
<i>a</i>	2.1637751	Ω	100.94679	-0.44959713	-0.80442495
<i>e</i>	0.1496371	<i>i</i>	2.95044	-0.14127925	-0.36518069
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 05 19	644	0.5-	0.9+	2005 03 12	704	0.5+	0.7+	2008 02 01	691	0.0	0.1+
2002 05 19	644	0.2-	1.0+	2005 03 12	704	1.3+	0.0	2008 02 04	D29	0.2-	0.3+
2002 05 19	644	0.6-	1.0+	2005 03 12	704	1.0+	0.5-	2008 02 04	D29	0.7-	1.1+
2003 10 20	691	0.4-	0.1+	2005 03 16	704	0.4+	0.0	2008 02 04	D29	(2.0+	0.3+)
2003 10 20	691	0.3+	0.2-	2005 03 16	704	0.4-	0.8+	2008 02 04	D29	0.4+	0.1+
2003 10 20	691	0.2+	0.0	2005 03 16	704	(0.1+	3.0+)	2008 02 10	703	0.7+	0.3+
2005 03 04	704	0.9+	0.6-	2005 03 16	704	0.3+	0.3+	2008 02 10	703	0.1+	0.4-
2005 03 04	704	0.1-	0.7-	2006 09 28	691	0.4-	1.0+	2008 02 10	703	0.6+	0.1+
2005 03 04	704	0.6+	0.6+	2006 09 28	691	0.2-	0.6+	2008 02 10	703	0.5-	0.5+
2005 03 04	704	(0.1+	1.6-)	2006 09 28	691	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.2-	0.1+
2005 03 08	699	0.3+	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.3+	2008 02 13	G96	0.3-	0.5-
2005 03 08	699	0.9-	0.2+	2008 01 11	691	0.2-	0.2-	2008 02 13	G96	0.3+	0.6-
2005 03 08	699	0.6-	0.9+	2008 01 11	691	0.4-	0.1-	2008 02 13	G96	0.2+	0.3-
2005 03 08	699	(1.7+	0.3-)	2008 02 01	691	0.1-	0.0				
2005 03 12	704	1.3+	0.6-	2008 02 01	691	0.1-	0.1+				

2005 ER₆₈ = 2007 TM₃₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	191.58308		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23439521	ω	310.19952	-0.83996661	+0.53076056
<i>a</i>	2.6051749	Ω	262.13949	-0.45678028	-0.80391566
<i>e</i>	0.1443016	<i>i</i>	6.54502	-0.29292980	-0.26835208
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	608	0.6+	1.7+	2005 03 08	703	1.2-	0.2+	2007 10 16	G96	0.2+	0.2+
2001 04 24	608	0.1-	0.7+	2005 03 10	699	0.3+	0.1-	2007 10 16	G96	0.1+	0.3+
2001 04 24	608	0.6+	0.2+	2005 03 10	699	1.7+	0.0	2007 10 16	G96	0.4+	0.4-
2003 11 30	691	0.0	0.0	2005 03 10	699	0.9+	0.0	2007 10 21	691	0.3-	0.0
2003 11 30	691	0.2-	0.1-	2005 03 10	699	0.2-	0.8-	2007 10 21	691	0.2-	0.1+
2003 11 30	691	0.0	0.3+	2005 03 13	703	0.0	0.5+	2007 10 21	691	0.2-	0.2+
2005 03 07	704	0.1+	0.1-	2005 03 13	703	0.2-	0.5-	2007 11 04	691	0.1-	0.1+
2005 03 07	704	0.2+	0.4-	2005 03 13	703	0.2+	0.4-	2007 11 04	691	0.1-	0.4+
2005 03 07	704	0.8-	0.1-	2005 03 13	703	0.0	0.4+	2007 11 04	691	0.3-	0.3+
2005 03 07	704	0.1-	0.4-	2007 10 09	691	0.3-	0.3+	2007 11 14	691	0.0	0.5+
2005 03 08	703	0.6-	0.1+	2007 10 09	691	0.1+	0.3+	2007 11 14	691	0.2+	0.3+
2005 03 08	703	0.2+	0.2+	2007 10 09	691	0.1+	0.1+	2007 11 14	691	0.1-	0.2+
2005 03 08	703	1.1-	0.5+	2007 10 16	G96	0.0	0.5-				

2005 EN₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	119.97712		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18085170	ω	353.80297	-0.54241746	+0.83829229		
<i>a</i>	3.0968558	Ω	243.33610	-0.76810743	-0.52148107		
<i>e</i>	0.0899985	<i>i</i>	3.54268	-0.34028557	-0.15913368		
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	691	0.0	0.1+	2005 03 11	G92	0.0	0.1-	2007 09 09	291	0.3-	0.3+
2005 03 04	691	0.4+	0.2+	2005 03 11	G92	0.4+	0.2-	2007 09 09	291	0.1-	0.0
2005 03 04	691	0.3-	0.2+	2005 03 17	703	1.5-	0.4+	2007 09 18	G96	0.4+	0.1-
2005 03 09	G92	0.5+	0.4-	2005 03 17	703	1.2+	1.1-	2007 09 18	G96	0.1-	0.2-
2005 03 09	G92	0.3-	0.3-	2005 03 17	703	0.7+	0.7-	2007 09 18	G96	0.5+	0.0
2005 03 09	G92	0.0	0.5+	2005 03 17	703	0.9-	0.2-	2007 09 18	G96	0.3+	0.1+
2005 03 10	699	0.2-	0.6+	2005 05 14	G96	0.3+	0.1-	2007 10 20	G96	0.5+	0.2-
2005 03 10	699	0.7+	0.1-	2005 05 14	G96	0.1+	0.1-	2007 10 20	G96	0.1-	0.5-
2005 03 10	699	0.9-	0.2+	2005 05 14	G96	0.0	0.3-	2007 10 20	G96	0.3-	0.4-
2005 03 10	699	0.4+	0.4+	2005 05 14	G96	0.3+	0.0	2007 10 20	G96	0.2+	0.3-
2005 03 11	G92	0.5-	0.0	2007 09 09	291	0.0	0.2+				

2005 EM₇₆ = 2008 CV₁₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	174.22699		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30529239	ω	138.98337	+0.69988239	+0.71419159		
<i>a</i>	2.1843660	Ω	175.40289	-0.68296257	+0.67314967		
<i>e</i>	0.2581837	<i>i</i>	6.98527	-0.20910945	+0.19183297		
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	691	0.4-	0.1+	2005 03 13	691	0.1+	0.0	2008 02 14	G96	0.8-	0.1-
2005 03 03	691	0.0	0.2-	2008 02 02	691	0.3-	0.4+	2008 02 14	G96	0.3-	0.8-
2005 03 03	691	0.4-	0.2-	2008 02 02	691	0.5+	0.1-	2008 02 14	G96	(2.3-	0.3+)
2005 03 09	691	0.1+	0.0	2008 02 02	691	0.1+	0.0	2008 02 14	G96	0.2-	0.4-
2005 03 09	691	0.3+	0.3+	2008 02 12	G96	0.2+	0.4+	2008 02 14	G96	0.2-	0.6-
2005 03 09	691	0.3+	0.1+	2008 02 12	G96	0.2-	0.1+	2008 02 14	G96	0.2+	0.2+
2005 03 13	691	0.0	0.1-	2008 02 12	G96	0.2+	0.5+	2008 02 14	G96	0.9-	0.2-
2005 03 13	691	0.0	0.0	2008 02 12	G96	1.0+	0.2+	2008 02 14	G96	0.1+	0.3-

2005 EG₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	303.11466		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.31293490	ω	275.16606	-0.98318658	-0.18169672		
<i>a</i>	2.1486551	Ω	254.36623	+0.17412373	-0.90288499		
<i>e</i>	0.0790936	<i>i</i>	1.08163	+0.05500077	-0.38959595		
<i>P</i>	3.15	<i>H</i>	18.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	691	0.1+	0.2+	2005 03 11	G96	0.4-	0.4-	2008 01 10	691	0.1+	0.2+
2005 03 03	691	0.1+	0.1-	2005 03 11	G96	0.1-	0.6-	2008 01 10	691	0.1-	0.0
2005 03 03	691	0.3-	0.3+	2005 03 11	G96	0.3-	0.4-	2008 02 08	G96	0.0	0.4-
2005 03 09	691	0.3+	0.1-	2005 03 13	691	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.6+	0.1-
2005 03 09	691	0.0	0.2+	2005 03 13	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.6+	0.2-
2005 03 09	691	0.2+	0.0	2005 03 13	691	0.1-	0.1+	2008 02 08	G96	0.4+	0.2-
2005 03 10	695	0.4+	0.4-	2005 04 12	G96	0.3-	0.5-	2008 02 12	691	0.4-	0.2-
2005 03 10	695	0.0	0.1-	2005 04 12	G96	0.7-	0.2-	2008 02 12	691	0.2-	0.1+
2005 03 11	G96	0.4-	0.3-	2008 01 10	691	0.1-	0.1+	2008 02 12	691	0.1+	0.1-

2005 EA₁₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	294.61776		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29982448	ω	146.94613	-0.97567511	-0.21867516		
<i>a</i>	2.2108434	Ω	20.43950	+0.19029715	-0.87986160		
<i>e</i>	0.0669127	<i>i</i>	2.53861	+0.10883507	-0.42192978		
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.1-	0.2+	2005 03 11	691	0.2+	0.3+	2005 05 13	G96	0.2-	0.0
2003 10 19	691	0.0	0.5+	2005 04 04	G96	0.1-	0.0	2008 01 16	691	0.3-	0.0
2003 10 19	691	0.4-	0.3+	2005 04 04	G96	0.5-	0.1-	2008 01 16	691	0.4+	0.6-
2005 03 03	691	0.1+	0.2+	2005 04 04	G96	0.4-	0.0	2008 01 16	691	0.1-	0.1+
2005 03 03	691	0.4+	0.4+	2005 04 04	G96	0.2-	0.1-	2008 01 20	691	0.4-	0.4+
2005 03 03	691	0.1+	0.2+	2005 05 04	G96	0.5-	0.2-	2008 01 20	691	0.1-	0.0
2005 03 10	G96	0.2-	0.1+	2005 05 04	G96	0.3-	0.1-	2008 01 20	691	0.2+	0.3-
2005 03 10	G96	0.1-	0.2-	2005 05 04	G96	0.6-	0.3+	2008 02 09	G96	0.4+	0.4-
2005 03 10	G96	0.1-	0.1-	2005 05 04	G96	0.8-	1.1-	2008 02 09	G96	0.1+	0.4-
2005 03 10	G96	0.1+	0.2-	2005 05 13	G96	0.2+	0.3+	2008 02 09	G96	0.2-	0.5-
2005 03 11	691	0.2+	0.3+	2005 05 13	G96	0.2+	0.2-	2008 02 09	G96	0.2+	0.2-
2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2005 05 13	G96	0.4+	0.3+				

2005 EY₁₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	164.17147		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22247000	ω	84.15638	-0.63907544	+0.76862932		
<i>a</i>	2.6974604	Ω	146.06812	-0.72411916	-0.58893049		
<i>e</i>	0.0355876	<i>i</i>	2.88900	-0.25929524	-0.24973955		
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 17	691	0.2+	0.1+	2002 09 16	644	0.1+	0.5+	2005 03 10	G96	0.0	0.2-
2001 05 17	691	0.3-	0.3+	2003 11 29	691	0.4+	0.1+	2005 03 10	695	0.2-	0.2+
2001 05 17	691	0.0	0.1-	2003 11 29	691	0.0	0.1+	2005 03 11	691	0.2+	0.2+
2002 08 29	644	0.1+	0.0	2003 11 29	691	0.4-	0.0	2005 03 11	691	0.3+	0.1-
2002 08 29	644	0.8-	0.6-	2005 03 03	691	0.0	0.3+	2005 03 11	691	0.2+	0.2+
2002 08 29	644	0.1+	0.2+	2005 03 03	691	0.2-	0.1+	2007 11 09	G96	0.1+	0.3+
2002 09 01	608	0.2-	0.4+	2005 03 03	691	0.1+	0.2-	2007 11 09	G96	0.3-	0.1-
2002 09 15	644	0.5-	0.8+	2005 03 10	695	0.2-	0.2+	2007 11 09	G96	0.4-	0.2+
2002 09 15	644	0.6+	0.2-	2005 03 10	G96	0.1-	0.2-	2007 11 09	G96	0.1-	0.2+
2002 09 15	644	0.4+	0.1-	2005 03 10	G96	0.2-	0.3-				
2002 09 16	644	0.1+	0.9+	2005 03 10	G96	0.1-	0.3-				

2005 EU₁₇₈ = 2002 TO₃₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	134.50549		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23147122	ω	331.81179	+0.10677687	+0.99353876		
<i>a</i>	2.6270684	Ω	304.29338	-0.90326574	+0.08076070		
<i>e</i>	0.1612946	<i>i</i>	2.66847	-0.41558357	+0.07973990		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	910	1.0+	0.5+	2005 04 12	G96	0.9-	0.4+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1+
1998 10 20	910	1.1+	0.4+	2005 04 12	G96	0.6-	0.2+	2006 11 17	G96	0.2+	0.3-
1998 10 20	910	1.4+	0.4+	2005 04 12	G96	0.3-	0.1+	2006 11 17	G96	0.5+	0.1+
2000 01 09	691	0.2+	0.2+	2005 05 12	G96	0.1-	0.2-	2007 11 02	691	0.4+	0.3+
2000 01 09	691	0.2+	0.3-	2005 05 12	G96	0.2-	0.2+	2007 11 02	691	0.1+	0.4+
2000 01 09	691	0.1+	0.2-	2005 05 12	G96	0.2-	0.2+	2007 11 02	691	0.1+	0.0
2002 09 14	644	0.5-	0.6+	2005 05 12	G96	0.3-	0.3-	2007 11 06	691	1.9-	0.0
2002 09 14	644	0.8-	0.6+	2006 06 19	G96	0.1-	0.2+	2007 11 06	691	0.2-	0.2+
2002 09 14	644	0.8-	0.7+	2006 06 19	G96	0.3+	0.5+	2007 11 06	691	0.2+	0.1+
2002 10 11	645	0.2-	0.0	2006 06 19	G96	0.2+	0.0	2007 11 17	691	0.2+	0.0
2002 10 11	645	0.2-	0.0	2006 06 19	G96	0.2+	0.5+	2007 11 17	691	0.2+	0.2-
2005 03 09	691	0.2+	0.3+	2006 07 21	G96	0.1-	0.4+	2007 11 17	691	0.4+	0.1-
2005 03 09	691	0.1+	0.2+	2006 07 21	G96	0.1-	0.4+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+

2008 FEB. 21

M.P.O. 132991

2005 03 09	691	0.2+	0.3+	2006 07 21	G96	0.2−	0.2+	2008 02 09	G96	0.1−	0.1+
2005 03 11	G96	0.1−	0.2−	2006 07 21	G96	0.4+	0.3+	2008 02 09	G96	0.2+	0.0
2005 03 11	G96	0.3−	0.1+	2006 08 14	644	0.1+	0.6+	2008 02 09	G96	0.1−	0.1+
2005 03 11	G96	0.5+	0.1+	2006 08 14	644	0.1−	0.4+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+
2005 03 11	G96	0.2−	0.1−	2006 08 14	644	0.1−	0.8+	2008 02 09	G96	0.9+	0.5−
2005 03 13	691	0.2+	0.6+	2006 08 28	703	0.7−	0.2+	2008 02 09	G96	0.3+	0.6−
2005 03 13	691	0.3+	0.7+	2006 08 28	703	2.4+	1.0−	2008 02 09	G96	0.4+	0.3−
2005 03 13	691	0.2+	0.1−	2006 08 28	703	0.2+	0.9+				
2005 04 12	G96	0.3−	0.1−	2006 11 17	G96	0.2+	0.1+				

2005 EU₁₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	24.24575			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.21553728	<i>ω</i>	8.78012			+0.99717753			−0.07486965		
<i>a</i>	2.7549969	<i>Ω</i>	355.50220			+0.06380560			+0.88446728		
<i>e</i>	0.0806011	<i>i</i>	4.10417			+0.03957033			+0.46055636		
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.5			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1993 09 20	691	0.1+	0.9−	2002 09 16	644	0.7−	0.4+	2007 10 08	703	0.2−	0.7+
1993 09 20	691	0.1−	0.5−	2002 09 16	644	0.4−	0.6+	2007 10 08	703	0.8+	0.3+
1993 09 20	691	0.7+	0.1+	2005 03 09	G96	0.0	0.1+	2007 10 08	703	1.4+	1.3+
2002 08 18	644	0.6+	0.0	2005 03 09	G96	0.3−	0.3−	2007 10 14	691	0.6+	0.2+
2002 08 18	644	0.5+	0.2+	2005 03 09	G96	1.0−	0.1+	2007 10 14	691	0.3−	0.5−
2002 08 20	644	0.3−	0.2−	2005 03 09	G96	0.1+	0.3−	2007 10 14	691	(3.0−	0.5−)
2002 08 29	644	0.3−	0.5+	2005 03 13	691	0.0	0.3+	2007 10 30	703	1.4+	0.3−
2002 08 29	644	0.1−	0.6+	2005 03 13	691	0.4+	0.1+	2007 10 30	703	1.5+	0.5+
2002 08 29	644	0.4−	0.7+	2005 03 13	691	0.3+	0.4+	2007 10 30	703	0.6−	1.4+
2002 09 15	644	0.1+	0.3+	2005 04 05	G96	0.0	0.2+	2007 10 30	703	1.0+	2.1+
2002 09 15	644	0.1−	0.5+	2005 04 05	G96	0.0	0.2−	2007 11 11	G96	0.9+	0.0
2002 09 15	644	0.2−	0.2+	2005 04 05	G96	0.1+	0.3−	2007 11 11	G96	1.0+	0.1−
2002 09 16	644	1.0−	0.6+	2005 04 05	G96	0.5−	0.1+	2007 11 11	G96	1.0+	0.1−
2002 09 16	644	0.3−	0.9+	2007 10 08	703	0.2+	1.0+	2007 11 11	G96	1.4+	0.0

2005 ET₂₂₃ = 2008 CE₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	218.64730			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.27540998	<i>ω</i>	116.45388			−0.40519292			+0.91358675		
<i>a</i>	2.3396430	<i>Ω</i>	129.59999			−0.85385548			−0.36475089		
<i>e</i>	0.1412525	<i>i</i>	2.55300			−0.32672545			−0.17976665		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.7			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2005 03 12	691	0.1+	0.3−	2005 03 18	703	1.5−	0.7+	2008 01 13	691	0.1−	0.1+
2005 03 12	691	0.1−	0.1−	2005 05 04	691	0.2+	0.2−	2008 01 13	691	0.3−	0.0
2005 03 12	691	0.1−	0.1−	2005 05 04	691	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.1−
2005 03 15	691	0.6+	0.3−	2005 05 04	691	0.1−	0.0	2008 02 09	691	0.2−	0.4+
2005 03 15	691	0.3−	0.8+	2007 12 05	G96	0.2+	0.3−	2008 02 09	691	0.2+	0.3−
2005 03 15	691	0.3+	0.2+	2007 12 05	G96	0.6+	0.1−	2008 02 11	691	0.0	0.4+
2005 03 18	703	0.4−	1.0−	2007 12 05	G96	0.4+	0.1+	2008 02 11	691	0.1+	0.1−
2005 03 18	703	(2.3−	0.5+)	2007 12 05	G96	0.3+	0.5−	2008 02 11	691	0.1−	0.0
2005 03 18	703	0.2−	0.1−	2008 01 13	691	0.0	0.2−				

2005 EZ₂₇₀ = 2007 TG₃₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	155.39386			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.17400375	<i>ω</i>	25.33611			−0.99277939			+0.02990392		
<i>a</i>	3.1775836	<i>Ω</i>	155.51692			−0.04704851			−0.98790124		
<i>e</i>	0.0421438	<i>i</i>	16.27870			+0.11034274			−0.15217392		
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.4			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	691	0.5+	0.3+	2005 03 30	703	1.4−	0.1+	2007 10 04	G96	0.2+	0.4−
2005 03 03	691	0.4+	0.2−	2005 03 30	703	(1.0+	3.2−)	2007 10 13	G96	1.4−	0.1−
2005 03 03	691	0.4+	0.1+	2007 09 15	G96	0.2−	0.3−	2007 10 13	G96	0.4+	0.0

2005 03 12	704	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.2+	0.1+	2007 10 13	G96	0.7+	0.1−
2005 03 12	704	0.1−	0.2+	2007 09 15	G96	0.0	0.1−	2007 10 13	G96	0.4+	0.2+
2005 03 12	704	1.0+	0.1+	2007 09 15	G96	0.3−	0.1−	2007 10 14	G96	0.2+	0.2+
2005 03 12	704	0.0	0.2+	2007 10 04	G96	0.3−	0.1−	2007 10 14	G96	0.2+	0.4+
2005 03 30	703	0.1+	0.9−	2007 10 04	G96	0.1+	0.1−	2007 10 14	G96	0.3+	0.2+
2005 03 30	703	0.9−	0.4+	2007 10 04	G96	0.2−	0.4+	2007 10 14	G96	0.1−	0.3+

2005 EM₂₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	146.91262			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.18364469	<i>ω</i>	211.28259			−0.78327905			+0.62164904		
<i>a</i>	3.0653763	<i>Ω</i>	7.16069			−0.56151949			−0.70392068		
<i>e</i>	0.0486932	<i>i</i>	2.36232			−0.26677667			−0.34358134		
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.5			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2005 03 13	703	(1.8+	0.9−)	2005 04 06	G96	0.3−	0.1−	2007 09 11	G96	1.3+	0.2−
2005 03 13	703	0.3−	0.2−	2005 04 06	G96	0.4−	0.0	2007 09 11	G96	0.2+	0.2−
2005 03 13	703	0.1+	1.4−	2005 05 12	291	0.2+	0.1−	2007 09 11	G96	0.0	0.1−
2005 03 13	703	1.0−	0.0	2005 05 12	291	0.5+	0.2+	2007 10 31	G96	0.2−	0.1−
2005 03 17	691	0.4+	0.4+	2005 05 12	291	0.3+	0.3+	2007 10 31	G96	0.2−	0.3+
2005 03 17	691	0.3+	0.6+	2005 05 13	G96	0.6−	0.5−	2007 10 31	G96	0.2+	0.1+
2005 03 17	691	0.2+	0.3+	2005 05 13	G96	0.7−	0.3−	2007 10 31	G96	0.0	0.0
2005 04 05	G96	0.1−	0.1−	2005 05 13	G96	0.8−	0.6−	2007 12 05	G96	0.2+	0.7+
2005 04 05	G96	0.1−	0.0	2005 05 13	G96	0.5−	0.5−	2007 12 05	G96	0.2+	0.2+
2005 04 05	G96	0.3−	0.1−	2007 09 11	691	0.2−	0.3+	2007 12 05	G96	0.1+	0.5+
2005 04 05	G96	0.5−	0.2−	2007 09 11	691	0.3−	0.2+	2007 12 05	G96	0.6−	0.2+
2005 04 06	G96	0.3−	0.1−	2007 09 11	691	0.2−	0.0				
2005 04 06	G96	0.6−	0.4−	2007 09 11	G96	0.2+	0.6−				

2005 GP₈ = 2008 CU₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	339.57544			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.30097533	<i>ω</i>	63.55288			−0.49481448			−0.86788799		
<i>a</i>	2.2052041	<i>Ω</i>	56.17325			+0.77727695			−0.46462256		
<i>e</i>	0.0963492	<i>i</i>	3.03070			+0.38858614			−0.17577347		
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	18.4			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	291	0.0	0.3+	2005 04 05	461	0.7−	0.5−	2008 01 01	691	0.6−	0.7−
2002 05 08	291	0.0	0.2+	2005 04 05	461	0.7+	0.5−	2008 02 03	703	0.9+	0.2+
2002 05 08	291	0.1+	0.3−	2005 04 06	461	0.8+	0.4+	2008 02 03	703	0.1−	0.1+
2005 04 01	461	0.2+	0.5−	2005 04 06	461	0.9+	0.3+	2008 02 03	703	1.0−	0.8+
2005 04 01	461	0.1−	0.2−	2005 04 06	461	0.2+	0.6−	2008 02 03	703	0.4+	0.4+
2005 04 02	461	0.3+	0.1−	2005 04 06	461	0.2−	0.1−	2008 02 09	A77	0.7+	0.9+
2005 04 02	461	0.8−	0.4−	2007 12 18	G96	0.2+	0.2+	2008 02 09	A77	0.2+	0.2+
2005 04 03	461	0.8−	0.4−	2007 12 18	G96	0.9+	0.3−	2008 02 09	A77	0.6−	1.4+
2005 04 03	461	0.1+	0.3−	2007 12 18	G96	0.6+	0.1−	2008 02 10	A77	0.8+	0.5+
2005 04 04	461	0.9−	0.6+	2007 12 18	G96	0.8+	0.2−	2008 02 10	A77	0.3+	0.3+
2005 04 04	461	0.7−	0.3+	2008 01 01	691	0.3+	0.2−	2008 02 10	A77	0.7+	0.6+
2005 04 04	461	0.1+	0.1−	2008 01 01	691	0.8−	0.1−				

2005 GP₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC	
M	72.18226		(2000.0)	P	Q	
n	0.65861990	ϖ	1.34823	+0.98050550	-0.18827310	
a	1.3083165	Ω	10.04735	+0.17712649	+0.72301467	
e	0.2245106	i	18.80358	+0.08505979	+0.66468265	
P	1.50	H	19.6	G 0.15	U 4	

2005 04 04	G96	0.5+	0.4−	2005 04 07	F65	0.9−	1.3+	2005 05 13	291	0.8+	0.1+
2005 04 04	G96	0.4+	0.7−	2005 04 07	F65	1.5−	0.2+	2005 05 13	291	1.2−	0.1−
2005 04 04	G96	0.4−	0.5−	2005 04 07	F65	1.2−	0.5+	2005 05 13	291	0.3−	0.2+
2005 04 04	G96	0.1−	0.2−	2005 04 10	474	0.1+	0.2−	2005 05 14	291	0.3+	0.6−
2005 04 05	G96	0.3−	0.5−	2005 04 10	474	0.1+	0.9+	2005 05 14	291	0.3+	0.3+
2005 04 05	G96	0.4+	0.4−	2005 04 10	474	0.9+	0.2+	2008 01 31	291	0.3−	0.7−
2005 04 05	G96	0.2−	0.2−	2005 04 10	474	1.1+	0.1−	2008 01 31	291	1.0+	0.4−
2005 04 05	G96	0.3+	0.0	2005 04 12	715	1.2+	1.0+	2008 01 31	291	0.7−	1.1+

2005 GA₂₅ = 2006 RU₁₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	177.42408		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26186524	ω	259.95344	+0.09733025	+0.99523631
<i>a</i>	2.4196403	Ω	15.63532	−0.90477434	+0.09083027
<i>e</i>	0.1939469	<i>i</i>	1.19343	−0.41462057	+0.03541960
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 12	691	0.1+	0.1+	2006 09 17	568	0.2−	0.1−	2006 09 20	568	0.0	0.0
2005 03 12	691	0.1+	0.0	2006 09 17	568	0.3−	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0
2005 03 12	691	0.0	0.1+	2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0
2005 04 02	G96	0.3−	0.3−	2006 09 17	568	0.2−	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0
2005 04 02	G96	0.3+	0.4+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1+	0.0
2005 04 02	G96	0.1−	0.2+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0
2005 04 02	G96	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0
2005 04 05	G96	0.1+	0.1−	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.1+	0.0
2005 04 05	G96	0.2+	0.2−	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1+	0.0
2005 04 05	G96	0.3+	0.5+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0
2005 04 05	G96	0.3−	0.7−	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.1+
2005 04 05	G96	0.7−	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.1+	0.0
2005 04 05	G96	0.1+	0.2−	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.0
2005 04 05	G96	0.2−	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.0
2005 04 05	G96	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.2+	0.1+
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.2+	0.1+
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.2+	0.0
2006 09 14	568	0.2−	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.3+	0.1+
2006 09 14	568	0.2−	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.2+	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.2+	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.2+	0.1+
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.2+	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.3+	0.6−
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.6−
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 25	G96	0.6−	0.3−
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 25	G96	0.0	0.3−
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.2+	0.1+
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.1+	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.2+	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.2+	0.0
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.2+	0.0
2006 09 17	568	0.2−	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.2+	0.0
2006 09 17	568	0.2−	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.3+	0.0
2006 09 17	568	0.2−	0.0	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 28	568	0.1+	0.0

2005 GW₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.90616		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35051121	ω	105.87647	−0.17122435	−0.98458078
<i>a</i>	1.9922084	Ω	353.64935	+0.73368504	−0.10315978
<i>e</i>	0.0824613	<i>i</i>	18.89355	+0.65756253	−0.14127541
<i>P</i>	2.81	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 15	703	0.7+	0.9−	2005 03 01	703	0.8−	0.1−	2005 04 06	644	0.3−	0.4−
2005 01 15	703	0.7−	0.6−	2005 03 01	703	1.1−	0.1+	2005 04 06	644	0.2+	0.3+
2005 01 15	703	1.1−	0.3−	2005 03 09	703	0.5+	0.1−	2008 01 19	G96	0.2−	0.2+

2005 01 15	703	0.5−	0.7−	2005 03 09	703	0.2−	0.1−	2008 01 19	G96	0.5−	0.5−
2005 01 15	704	0.7+	0.4+	2005 03 09	703	0.2+	0.4−	2008 01 19	G96	0.3−	0.4+
2005 01 15	704	1.0+	0.3−	2005 03 09	703	0.5+	0.2+	2008 01 19	G96	0.5−	0.1+
2005 01 15	704	0.5+	0.4+	2005 04 02	699	0.2−	0.2+	2008 02 11	G96	0.3+	0.1+
2005 01 15	704	0.7+	1.1+	2005 04 02	699	0.2+	0.2−	2008 02 11	G96	0.1+	0.3−
2005 01 15	704	0.1−	0.7+	2005 04 02	699	0.4+	0.6+	2008 02 11	G96	0.5+	0.1−
2005 03 01	703	0.0	0.3+	2005 04 02	699	0.0	0.2+	2008 02 11	G96	0.2+	0.1−
2005 03 01	703	0.4−	0.2−	2005 04 06	644	0.4+	0.0				

2005 GG₃₈ = 2008 AK₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	273.04275		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28438443	ω	244.54070	−0.97756782	+0.20551389
<i>a</i>	2.2901583	Ω	307.28524	−0.16637542	−0.88769928
<i>e</i>	0.0535698	<i>i</i>	3.32166	−0.12915256	−0.41201217
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 27	691	0.2+	0.8+	2005 04 06	691	0.0	0.6+	2007 12 30	691	0.1−	0.1−
2003 10 27	691	0.2+	0.0	2005 04 06	691	0.4+	0.6+	2007 12 30	691	0.3−	0.1−
2003 10 27	691	0.3+	0.2+	2005 04 06	691	0.4+	0.3+	2007 12 30	691	0.9−	0.5−
2003 11 19	691	0.1−	0.3+	2005 04 15	691	0.1+	0.6+	2008 01 14	691	0.2+	0.2−
2003 11 19	691	0.1−	0.2+	2005 04 15	691	0.7+	0.4+	2008 01 14	691	0.3+	0.0
2003 11 19	691	0.3−	0.4+	2005 04 15	691	0.1−	0.4+	2008 01 14	691	0.1−	0.0
2003 12 01	691	0.6−	0.5+	2005 05 01	644	0.2−	0.0	2008 01 18	691	0.2+	0.1+
2003 12 01	691	0.3−	0.4+	2005 05 01	644	0.6−	0.1+	2008 01 18	691	0.5−	0.1−
2003 12 01	691	0.1−	0.3+	2005 05 01	644	0.3−	0.4+	2008 01 18	691	0.1−	0.0
2005 04 03	644	0.1−	0.1+	2006 08 29	691	0.2−	0.3+	2008 02 11	704	0.3+	1.0−
2005 04 03	644	0.4+	0.5+	2006 08 29	691	0.0	0.2+	2008 02 11	704	1.7+	0.5−
2005 04 03	644	0.2+	0.5+	2006 08 29	691	0.2−	0.5+	2008 02 11	704	1.0+	1.4+

2005 GR₄₁ = 2007 TL₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	281.19423		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26519367	ω	309.78815	−0.50914299	−0.86060366
<i>a</i>	2.3993519	Ω	170.79704	+0.81018585	−0.48377981
<i>e</i>	0.0208054	<i>i</i>	4.16231	+0.29046911	−0.15911766
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 01 13	691	0.0	0.1−	2005 04 06	G96	0.1−	0.0	2007 10 13	691	0.4−	1.2+
2005 01 13	691	0.1−	0.0	2005 04 06	G96	0.2+	0.2−	2007 10 13	691	0.2−	0.5+
2005 01 13	691	0.2+	0.1−	2007 10 08	G96	0.6+	0.3−	2007 10 13	691	0.8−	0.2−
2005 04 05	G96	0.1−	0.2−	2007 10 08	G96	0.4+	0.4−	2007 11 02	G96	0.1+	0.1−
2005 04 05	G96	0.5−	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.3−	2007 11 02	G96	0.1+	0.1−
2005 04 05	G96	0.4+	0.8+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2−	2007 11 02	G96	0.2+	0.1−
2005 04 05	G96	0.3−	0.1+	2007 10 09	691	0.3−	0.4+	2007 11 02	G96	0.0	0.1−
2005 04 06	G96	0.2+	0.0	2007 10 09	691	0.1+	0.1−				
2005 04 06	G96	0.1+	0.3−	2007 10 09	691	0.1+	0.1−				

2005 GU₄₈ = 2005 FX₁Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 87832)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	251.85481		(2000.0)	P	Q
n	0.28359409	ω	182.28041	−0.79002148	+0.60911392
a	2.2944113	Ω	35.54762	−0.56057693	−0.67171837
e	0.0913144	i	6.87719	−0.24823290	−0.42163332
P	3.48	H	17.2	G 0.15	U 3

2008 FEB. 21

M.P.O. 132993

2005 03 16	G96	1.3−	0.1−	2005 04 11	691	0.3+	0.1+	2007 12 31	703	(2.2−	0.8−)
2005 03 16	G96	0.7−	0.2+	2005 04 11	691	(1.0−	1.9−)	2007 12 31	703	(2.4+	0.2+)
2005 03 17	691	0.1−	0.1−	2005 04 12	704	0.1−	0.5−	2007 12 31	703	(2.7+	0.5+)
2005 03 17	691	0.4−	0.1+	2005 04 12	704	0.1+	0.9−	2008 01 11	703	(2.2−	0.4−)
2005 03 17	691	0.1−	0.2−	2005 04 12	704	0.3+	0.1+	2008 01 11	703	1.0−	0.7−
2005 04 05	G96	0.1−	0.6−	2005 04 14	691	0.1+	0.0	2008 01 11	703	(0.8−	2.0−)
2005 04 05	G96	0.2−	0.3−	2005 04 14	691	0.4−	0.9+	2008 01 11	703	1.1−	0.1−
2005 04 05	G96	0.4−	0.4−	2005 04 14	691	0.1+	0.2+	2008 01 18	G96	0.2+	0.6−
2005 04 05	G96	0.3−	0.2−	2005 04 18	691	0.1+	0.1−	2008 01 18	G96	0.2−	0.5−
2005 04 06	G96	0.3−	0.3−	2005 04 18	691	0.7+	0.3+	2008 01 18	G96	0.0	0.7−
2005 04 06	G96	0.3−	0.2−	2005 04 18	691	0.4+	0.2−	2008 01 18	G96	0.1+	0.6−
2005 04 06	G96	0.2−	0.3−	2005 05 06	G96	0.1+	0.1−	2008 01 19	G96	0.2−	0.4−
2005 04 06	G96	0.2−	0.3−	2005 05 06	G96	0.8+	0.1+	2008 01 19	G96	0.0	0.8−
2005 04 09	691	0.0	0.0	2005 05 06	G96	0.3+	1.1+	2008 01 19	G96	0.0	0.6−
2005 04 09	691	0.1+	0.1+	2005 05 06	G96	0.0	0.3−	2008 01 19	G96	0.1−	0.9−
2005 04 09	691	0.1+	0.0	2005 05 08	G96	0.0	0.5−	2008 02 07	704	0.0	2.1+
2005 04 10	G96	0.2−	0.5−	2005 05 08	G96	0.4−	0.1−	2008 02 07	704	0.0	1.0+
2005 04 10	G96	0.5−	0.1−	2005 05 08	G96	0.3−	0.2−	2008 02 07	704	0.7+	1.7+
2005 04 10	G96	0.0	0.2−	2005 05 08	G96	0.4−	0.4−	2008 02 07	704	1.1+	1.0+

2005 GT₇₃ = 2001 FR₁₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	208.43883			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25985719	ω	140.21683	−0.20732405	+0.97163613		
<i>a</i>	2.4320895	Ω	117.54284	−0.92703633	−0.15799503		
<i>e</i>	0.1908089	<i>i</i>	7.37103	−0.31244261	−0.17595683		
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 27	699	0.2+	0.6−	2005 05 06	704	1.0+	0.5+	2005 05 31	703	0.3−	1.1−
2001 03 27	699	0.5+	0.4−	2005 05 06	704	0.1+	0.1−	2005 06 03	699	0.0	0.3−
2001 03 27	699	0.1−	0.3−	2005 05 06	704	1.1+	0.0	2005 06 03	699	0.1+	0.3−
2001 03 27	699	0.6−	1.2+	2005 05 06	704	0.4+	0.2−	2005 06 03	699	0.1+	1.0+
2005 04 04	703	0.4−	0.2−	2005 05 06	704	0.2+	0.5−	2005 06 03	699	0.0	0.4−
2005 04 04	703	0.0	0.0	2005 05 11	699	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.6−	0.0
2005 04 04	703	0.8−	1.1−	2005 05 11	699	0.2+	0.3+	2007 12 30	691	0.1−	0.2−
2005 04 04	703	1.1+	0.8−	2005 05 11	699	0.7+	0.9+	2007 12 30	691	0.3+	0.0
2005 04 09	704	0.4−	0.2−	2005 05 11	699	0.7−	0.1+	2008 02 07	691	0.3+	0.1−
2005 04 09	704	0.7+	0.8+	2005 05 11	703	0.6−	0.1−	2008 02 07	691	0.1+	0.1−
2005 04 09	704	0.3−	1.0+	2005 05 11	703	0.3+	1.0−	2008 02 07	691	0.1+	0.0
2005 04 09	704	0.5−	0.4−	2005 05 11	703	0.5−	0.7+	2008 02 13	691	0.2+	0.1+
2005 04 18	703	0.8−	0.5+	2005 05 11	703	0.8−	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.3+
2005 04 18	703	1.2+	0.0	2005 05 31	703	0.6+	0.3−	2008 02 13	691	0.4−	0.1−
2005 04 18	703	0.7+	0.9+	2005 05 31	703	0.0	0.4−				
2005 04 18	703	1.4−	0.5+	2005 05 31	703	1.2−	0.4−				

2005 GM₇₆ = 2008 BW₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	339.36777			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29710806	ω	31.30839	−0.55619609	−0.82037632		
<i>a</i>	2.2242986	Ω	92.80291	+0.73235859	−0.55936326		
<i>e</i>	0.1091673	<i>i</i>	7.63904	+0.39280631	−0.11872420		
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 05	644	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.1−	2008 01 31	703	0.0	0.6+
2005 04 05	644	0.1+	0.2−	2007 11 11	G96	0.1+	0.2+	2008 02 06	703	0.5−	0.5−
2005 04 05	644	0.3−	0.1+	2007 11 11	G96	0.2−	0.2+	2008 02 06	703	0.3+	0.0
2005 04 08	704	0.2+	0.0	2008 01 19	G96	0.2−	0.2−	2008 02 06	703	0.2+	0.0
2005 04 08	704	0.1−	0.2+	2008 01 19	G96	0.4−	0.3−	2008 02 06	703	0.1+	0.2+
2005 04 08	704	0.4−	1.0+	2008 01 19	G96	0.2−	0.1−	2008 02 13	704	0.3−	0.4+
2005 04 13	049	0.2+	0.4−	2008 01 19	G96	0.0	0.5−	2008 02 13	704	0.1+	0.1−
2005 04 13	049	0.1−	0.4−	2008 01 31	703	0.6+	0.4+	2008 02 13	704	0.1+	0.0
2005 04 14	049	0.4+	0.4−	2008 01 31	703	0.2+	0.3+	2008 02 13	704	0.6−	0.4−
2007 11 11	G96	0.1+	0.4−	2008 01 31	703	0.4+	0.0	2008 02 13	704	0.1+	0.1−

2005 GV₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	312.07296			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22788808	ω	331.04029	−0.21141752	−0.95823464		
<i>a</i>	2.6545341	Ω	130.46277	+0.93841727	−0.25409657		
<i>e</i>	0.0699754	<i>i</i>	14.66255	+0.27326846	+0.13122999		
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 06	703	1.1+	0.1−	2005 04 08	704	0.5−	0.5+	2007 10 17	703	0.2+	0.1+
2005 04 06	703	0.5+	0.8+	2005 05 03	703	0.0	0.5−	2007 10 17	703	1.1+	0.0
2005 04 06	703	0.5−	0.0	2005 05 03	703	0.0	0.1+	2007 11 07	703	0.7−	0.2+
2005 04 06	703	0.2+	1.2−	2005 05 03	703	0.1−	0.4+	2007 11 07	703	0.1−	0.1+
2005 04 06	G96	0.1−	0.5−	2005 05 03	703	0.8+	0.4+	2007 11 07	703	0.4+	0.2+
2005 04 06	G96	0.4−	0.5−	2005 05 09	703	0.4+	0.2−	2007 11 07	703	0.2−	0.3+
2005 04 06	G96	0.3−	0.5−	2005 05 09	703	0.1+	0.8+	2007 11 15	703	0.2+	0.4−
2005 04 06	G96	0.5−	0.5−	2005 05 09	703	0.0	0.2−	2007 11 15	703	0.2−	0.7−
2005 04 08	704	1.0+	0.2+	2005 05 09	703	1.5−	0.1−	2007 11 15	703	0.5+	0.9+
2005 04 08	704	0.7+	0.3+	2007 10 17	703	0.7−	0.2−	2007 11 15	703	0.5−	0.3+
2005 04 08	704	0.8−	0.8+	2007 10 17	703	0.0	0.9−				

2005 GB₉₁ = 2007 XO₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	343.16690			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27566444	ω	133.49819	−0.25613876	−0.96607063		
<i>a</i>	2.3382030	Ω	331.29357	+0.86575457	−0.21400664		
<i>e</i>	0.0954191	<i>i</i>	3.96027	+0.42995576	−0.14459838		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.5−	0.9+	2005 04 10	691	0.2+	0.1+	2007 12 18	691	0.5−	0.2+
1992 10 01	691	0.8−	0.3+	2005 04 15	691	0.2+	0.5+	2007 12 30	G96	0.1+	0.4−
1992 10 01	691	0.6−	0.6+	2005 04 15	691	0.0	0.4+	2007 12 30	G96	0.1+	0.4−
1994 03 09	691	0.1+	0.2−	2005 04 15	691	0.4+	0.4+	2007 12 30	G96	0.1−	0.4−
1994 03 09	691	0.2−	1.0−	2007 11 11	G96	0.5−	0.6−	2007 12 30	G96	0.3+	0.1−
2001 02 02	699	0.6+	1.0+	2007 11 11	G96	0.1−	0.3−	2008 01 15	G96	0.0	0.1+
2001 02 02	699	0.4−	0.6−	2007 11 11	G96	0.4+	0.2+	2008 01 15	G96	0.0	0.0
2001 02 02	699	0.2−	1.1+	2007 11 11	G96	0.3−	0.2−	2008 01 15	G96	0.2+	0.0
2001 02 02	699	(0.2+	2.0+)	2007 12 13	704	1.4+	0.9+	2008 01 15	G96	0.1−	0.2−
2003 10 21	691	0.3+	0.0	2007 12 13	704	0.7+	0.3+	2008 01 29	704	0.1+	0.3+
2003 10 21	691	0.5+	0.1+	2007 12 13	704	0.0	1.2+	2008 01 29	704	0.0	0.0
2003 10 21	691	0.4+	0.3+	2007 12 15	704	0.5+	0.9+	2008 01 29	704	0.4−	0.5+
2005 04 06	691	0.2−	0.2+	2007 12 15	704	1.0+	1.4+	2008 02 08	G96	0.1−	0.1−
2005 04 06	691	0.1+	0.3+	2007 12 15	704	0.0	0.2−	2008 02 08	G96	1.2−	0.0
2005 04 06	691	0.1+	0.4+	2007 12 15	704	0.0	1.0+	2008 02 08	G96	0.2−	0.7+
2005 04 10	691	0.5+	0.3+	2007 12 18	691	0.4−	0.1+	2008 02 08	G96	0.2+	0.0
2005 04 10	691	0.2+	0.1+	2007 12 18	691	0.4−	0.0				

2005 GG₉₅ = 2005 GX₁₆₅Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 87833)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	273.83443			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28255758	ω	110.50130	−0.97516566	+0.21665279		
<i>a</i>	2.3000189	Ω	82.03316	−0.21654219	−0.88909944		
<i>e</i>	0.0970323	<i>i</i>	2.66068	−0.04649105	−0.40319195		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 06	691	0.1−	0.2+	2005 04 18	691	0.2+	0.0	2008 01 13

2005 04 11	G96	0.8−	0.2+	2007 12 31	G96	0.0	0.1+	2008 02 07	G96	0.0	0.0
2005 04 11	G96	0.2−	0.2−	2007 12 31	G96	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.6−
2005 04 11	G96	0.5−	0.1−	2007 12 31	G96	0.1+	0.2+	2008 02 07	G96	0.1−	0.1−
2005 04 18	691	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.1+	0.0				
2005 04 18	691	(1.8−	0.8−)	2008 01 13	691	0.1−	0.3+				

2005 GJ₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	276.36042		(2000.0)	P	Q
n	0.29948882	ω	352.21742	−0.82069605	+0.56936846
a	2.2124950	Ω	222.60517	−0.52034658	−0.77930301
e	0.1048092	i	4.04265	−0.23600305	−0.26173724
P	3.29	H	18.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 07	691	0.0	0.0	2005 04 14	691	0.4+	0.1+	2005 05 10	G96	0.0	0.4+
2005 04 07	691	0.1+	0.1−	2005 04 14	691	0.3+	0.2+	2005 05 10	G96	0.0	0.2−
2005 04 07	691	0.4−	0.0	2005 05 07	G96	0.1−	0.3+	2008 02 10	691	0.1−	0.4+
2005 04 11	G96	0.5−	0.1+	2005 05 07	G96	0.2−	0.1−	2008 02 10	691	0.1+	0.2−
2005 04 11	G96	0.2−	0.4−	2005 05 07	G96	0.0	0.2+	2008 02 10	691	0.2−	0.1−
2005 04 11	G96	0.4−	0.4−	2005 05 07	G96	0.2−	0.2−	2008 02 13	691	0.0	0.0
2005 04 11	G96	0.5−	0.1−	2005 05 10	G96	0.2−	0.0	2008 02 13	691	0.3+	0.1−
2005 04 14	691	0.2+	0.0	2005 05 10	G96	0.2−	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.0

2005 GP₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	203.18864		(2000.0)	P	Q
n	0.27271853	ω	254.26414	+0.19698429	+0.98031068
a	2.3550110	Ω	27.10814	−0.88758732	+0.18425969
e	0.1751662	i	1.72500	−0.41639637	+0.07098823
P	3.61	H	18.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	1.9−	0.4+	2005 04 11	G96	0.0	0.0	2005 05 14	G96	0.1+	0.0
1995 10 24	691	0.4+	0.3+	2005 04 11	G96	0.2+	0.6+	2005 05 14	G96	0.0	0.0
1995 10 24	691	0.9+	0.7+	2005 05 07	G96	0.1+	0.0	2008 02 06	291	0.9−	0.1+
2005 04 07	691	0.5+	0.5+	2005 05 07	G96	(1.5−	0.2+)	2008 02 06	291	0.1−	0.2+
2005 04 07	691	0.0	0.1+	2005 05 07	G96	0.5+	0.4+	2008 02 06	291	0.2+	0.2−
2005 04 07	691	0.1+	0.3+	2005 05 07	G96	0.4−	0.1+	2008 02 09	691	0.8+	0.2−
2005 04 11	G96	0.2−	0.1+	2005 05 14	G96	0.2−	0.6−	2008 02 09	691	0.2+	0.3+
2005 04 11	G96	0.5−	0.3+	2005 05 14	G96	0.1−	0.3+	2008 02 09	691	0.2−	0.1−

2005 GG₁₀₁ = 2008 AU₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	336.06865		(2000.0)	P	Q
n	0.28788885	ω	7.69871	−0.42756162	−0.90395246
a	2.2715353	Ω	107.61448	+0.82895381	−0.39550534
e	0.1703192	i	0.46956	+0.36059208	−0.16262066
P	3.42	H	18.0	G	0.15
					U
					3

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.6−	0.6−	2005 05 08	G96	1.0−	0.7−	2007 12 28	691	0.3−	0.1−
2005 03 08	G96	0.1−	0.4−	2005 05 08	G96	0.0	0.1+	2008 01 01	691	0.4+	0.1+
2005 03 08	G96	0.5−	0.5−	2005 05 08	G96	1.1−	0.0	2008 01 01	691	0.0	0.1+
2005 03 08	G96	0.4−	0.1−	2005 05 08	G96	0.3−	0.3−	2008 01 01	691	0.0	0.1+
2005 04 09	691	0.7+	0.3+	2007 11 11	G96	0.4−	0.0	2008 01 15	691	0.6+	0.2−
2005 04 09	691	0.7+	0.4+	2007 11 11	G96	0.8+	0.6+	2008 01 15	691	0.2+	0.1+
2005 04 09	691	0.5+	0.6+	2007 11 11	G96	0.2+	0.4−	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2005 04 11	691	0.8+	0.3+	2007 11 11	G96	0.5−	0.2−	2008 01 19	691	0.1+	0.3+
2005 04 11	691	0.6+	0.2+	2007 12 28	691	1.3−	0.3+	2008 01 19	691	0.0	0.3−
2005 04 11	691	0.3+	0.5+	2007 12 28	691	0.3−	0.0	2008 01 19	691	0.2+	0.1−

2005 GY₁₁₉ = 2007 UF₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	318.73198		(2000.0)	P	Q
n	0.27124781	ω	255.82655	−0.29310465	−0.93607664
a	2.3635160	Ω	213.29948	+0.95525674	−0.27828032
e	0.3149879	i	20.75447	+0.03967653	−0.21522219
P	3.63	H	17.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 10	G96	0.4+	0.1−	2005 04 12	G96	0.3−	0.1+	2007 10 05	691	0.2+	0.5−
2005 04 10	G96	0.5+	0.0	2005 04 12	G96	0.2−	0.0	2007 10 05	691	0.2−	0.3+
2005 04 10	G96	0.3−	0.6−	2005 04 12	G96	0.4−	0.1−	2007 10 05	691	0.2−	0.3+
2005 04 10	G96	0.8−	0.4−	2005 04 12	G96	0.1+	0.9+	2007 10 16	691	0.0	0.0
2005 04 11	G96	0.2−	0.0	2005 04 12	G96	0.1−	0.0	2007 10 16	691	0.0	0.0
2005 04 11	G96	0.2−	0.1−	2005 04 12	G96	0.2−	0.5+	2007 10 16	691	0.2−	0.1−
2005 04 11	G96	0.5−	0.3−	2005 04 12	G96	0.1−	0.0	2007 10 18	691	0.3−	0.2+
2005 04 11	G96	0.2−	0.0	2005 04 17	691	0.1−	0.2+	2007 10 18	691	0.1−	0.0
2005 04 11	474	0.8+	0.1−	2005 04 17	691	0.5+	0.1−	2007 10 18	691	0.1−	0.2−
2005 04 11	474	0.3+	0.2−	2005 04 17	691	0.5+	0.2+	2007 11 09	G96	0.0	0.0
2005 04 11	474	0.3+	0.0	2007 10 05	691	0.0	0.3−	2007 11 09	G96	0.3+	0.1+
2005 04 11	474	0.4+	0.0	2007 10 05	691	0.4+	0.2+	2007 11 09	G96	0.2+	0.1−
2005 04 12	G96	0.2−	0.0	2007 10 05	691	0.2−	0.0	2007 11 09	G96	0.2+	0.1+

2005 GW₁₃₉ = 2007 TE₁₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	160.90025		(2000.0)	P	Q
n	0.19302223	ω	111.87750	−0.61863315	+0.78435459
a	2.9652717	Ω	119.82485	−0.73886510	−0.56104819
e	0.0482888	i	3.01407	−0.26715423	−0.26459933
P	5.11	H	16.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 27	691	0.0	0.0	2005 04 14	691	0.3+	0.1−	2007 10 10	691	0.3+	0.2+
2004 01 27	691	0.1−	0.2+	2005 04 16	691	0.0	0.1−	2007 10 18	691	0.2+	0.1−
2004 01 27	691	0.1+	0.1−	2005 04 16	691	0.1−	0.1+	2007 10 18	691	0.1−	0.3+
2005 04 12	G96	0.3−	0.1+	2005 04 16	691	0.3+	0.2−	2007 10 18	691	0.1−	0.2+
2005 04 12	G96	0.4−	0.0	2007 10 06	691	1.1−	0.3−	2007 11 09	G96	0.3+	0.1+
2005 04 12	G96	0.1+	0.2−	2007 10 06	691	0.7−	0.7−	2007 11 09	G96	0.7+	0.3−
2005 04 12	G96	0.4−	0.3−	2007 10 06	691	0.3+	0.0	2007 11 09	G96	0.0	0.6−
2005 04 14	691	0.2+	0.1+	2007 10 10	691	0.2−	0.8+	2007 11 09	G96	0.5+	0.3−
2005 04 14	691	0.2+	0.2−	2007 10 10	691	0.2+	0.1+				

2005 GM₁₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	260.31416		(2000.0)	P	Q
n	0.28860481	ω	113.05236	-0.76443045	+0.64271940
a	2.2677770	Ω	106.98174	-0.60917444	-0.69439109
e	0.2009421	i	3.03127	-0.21107483	-0.32362446
P	3.42	H	17.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 10	691	0.1+	0.2−	2005 05 11	699	0.5−	0.6+	2007 12 30	691	0.2+	0.1−
2005 04 10	691	0.3−	0.3−	2005 05 11	699	0.2+	0.7+	2007 12 30	691	0.1+	0.2−
2005 04 10	691	0.0	0.2−	2005 05 11	699	(0.1+	1.7+)	2008 01 15	691	0.2−	0.0
2005 04 13	699	0.6+	1.2+	2005 05 12	699	0.0	0.2+	2008 01 15	691	0.2+	0.1−
2005 04 13	699	(1.1−	2.3+)	2005 05 12	699	(1.1+	2.3+)	2008 01 15	691	0.1−	0.0
2005 04 13	699	(1.9−	1.0+)	2005 05 12	699	0.0	0.9+	2008 01 19	691	0.5−	0.1+
2005 04 13	699	1.1+	0.3−	2005 05 12	699	(1.7+	0.3−)	2008 01 19	691	0.0	0.2−
2005 04 13	704	0.7+	0.5+	2005 05 14	644	0.5+	0.2−	2008 01 19	691	0.2+	0.4−
2005 04 13	704	0.4−	0.2−	2005 05 14	644	0.6+	0.4−	2008 02 09	122	0.3+	0.0
2005 04 13	704	0.1+	0.3+	2005 05 14	644	0.6+	0.3−	2008 02 09	122	1.0+	0.6−
2005 04 14	691	0.4−	0.2−	2007 12 15	291	0.2−	0.9+	2008 02 09	122	0.7+	0.2−
2005 04 14	691	(2.1−	0.3+)	2007 12 15	291	0.3−	0.5+	2008 02 09	122	0.1−	0.6−
2005 04 14	691	0.2−	0.0	2007 12 15	291	0.1−	0.5+	2008 02 09	122	(2.6+	0.6−)
2005 05 11	699	0.2−	0.5+	2007 12 30	691	0.2+	0.2−				

2008 FEB. 21

M.P.O. 132995

2005 GN₁₄₇ = 2008 AP₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	233.70522	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28965983	ω	268.96632	-0.27066235	+0.96261627	
<i>a</i>	2.2622670	Ω	345.31687	-0.86581587	-0.24821696	
<i>e</i>	0.1633306	<i>i</i>	2.39087	-0.42083818	-0.10843548	
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 03	644	0.1+	0.3+	2005 04 15	691	0.2+	0.3+	2008 01 10	G96	0.9+	0.4-
2002 08 03	644	0.1-	0.5+	2005 05 01	644	0.1+	0.2-	2008 01 10	G96	0.0	0.8+
2002 08 03	644	0.3-	0.0	2005 05 01	644	0.1-	0.1-	2008 01 10	G96	0.2+	0.6+
2005 04 11	691	0.2-	0.4+	2005 05 01	644	0.3+	0.3+	2008 01 11	691	0.6-	0.3-
2005 04 11	691	0.2-	0.2+	2006 10 23	691	0.5-	0.7+	2008 01 11	691	0.5-	0.2+
2005 04 11	691	0.0	0.1+	2006 10 23	691	0.2-	0.5+	2008 01 11	691	0.4-	0.0
2005 04 15	691	0.4+	0.1+	2006 10 23	691	0.0	1.0+				
2005 04 15	691	0.3+	0.4+	2008 01 10	G96	0.6+	0.0				

2005 GY₁₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	267.84023	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28497953	ω	144.23757	-0.89764066	+0.43087977	
<i>a</i>	2.2869690	Ω	61.53833	-0.42489156	-0.79020228	
<i>e</i>	0.1076205	<i>i</i>	6.04944	-0.11708294	-0.43580154	
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 08	644	0.8-	0.4+	2005 04 18	691	0.0	0.1-	2008 01 11	703	0.3+	0.1-
2002 07 08	644	0.1+	0.6+	2005 04 18	691	0.0	0.2-	2008 01 11	703	(1.8-	0.3+)
2002 07 08	644	0.1+	0.2+	2005 04 18	691	0.1-	0.1+	2008 01 20	G96	0.3-	0.2-
2002 07 08	644	0.5+	0.4+	2005 05 13	704	0.7+	0.6+	2008 01 20	G96	0.3-	0.2+
2002 07 08	644	0.2-	0.7+	2005 05 13	704	(1.7+	0.5-)	2008 01 20	G96	0.4+	0.1+
2002 07 08	644	0.2-	0.5+	2005 05 13	704	1.1+	0.5-	2008 01 20	G96	0.4+	0.2+
2005 04 13	699	0.0	0.8+	2005 05 13	704	0.9+	0.1-	2008 02 03	703	1.1-	0.3+
2005 04 13	699	0.5+	0.1-	2005 06 13	G96	0.2-	0.4-	2008 02 03	703	0.1-	0.7-
2005 04 13	699	0.5-	0.1+	2005 06 13	G96	0.3-	0.0	2008 02 03	703	0.2-	0.4-
2005 04 13	699	0.7-	0.3-	2005 06 13	G96	0.5-	0.0	2008 02 03	703	0.2-	0.2+
2005 04 14	691	0.3+	0.0	2005 06 13	G96	0.2-	0.3-	2008 02 06	704	0.5-	0.5+
2005 04 14	691	0.3+	0.0	2008 01 11	703	0.7-	0.2-	2008 02 06	704	0.7+	0.7+
2005 04 14	691	0.9-	0.0	2008 01 11	703	0.3+	0.6+	2008 02 06	704	1.9+	1.5+

2005 GD₂₀₆ = 2007 VE₂₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	79.32705	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17128342	ω	248.49782	+0.36277103	+0.92563164	
<i>a</i>	3.2111395	Ω	43.26077	-0.78621693	+0.36606844	
<i>e</i>	0.1158604	<i>i</i>	9.04323	-0.50026005	+0.09591640	
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 11	695	0.0	0.1-	2005 05 11	G96	0.9-	0.2-	2007 10 30	691	0.1-	0.2+
2005 04 11	695	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.1-	0.3+	2007 11 07	691	0.2-	0.4+
2005 04 12	695	0.1-	0.1-	2007 10 19	G96	0.1+	0.0	2007 11 07	691	0.4+	0.3+
2005 04 12	695	0.4+	0.2-	2007 10 19	G96	0.1+	0.1-	2007 11 07	691	0.0	0.5-
2005 05 11	G96	0.4-	0.5+	2007 10 19	G96	0.3+	0.2-	2007 11 13	691	0.2+	0.2-
2005 05 11	G96	0.1+	0.4+	2007 10 30	691	0.5-	0.2+	2007 11 13	691	0.0	0.1+
2005 05 11	G96	0.2+	0.2+	2007 10 30	691	0.5-	0.3+	2007 11 13	691	0.0	0.2-

2005 GN₂₀₆ = 2007 UQ₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	278.26261	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22185483	ω	101.75093	-0.70849632	-0.70505150	
<i>a</i>	2.7024445	Ω	33.42935	+0.62393780	-0.64605808	
<i>e</i>	0.0653068	<i>i</i>	3.18237	+0.32974926	-0.29242321	
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.1+	0.4-	2005 04 12	695	0.6+	0.7-	2007 10 30	691	0.0	0.1+
1998 11 15	691	0.2+	0.4-	2005 04 14	691	0.2+	0.2+	2007 10 30	691	0.1-	0.3+
1998 11 15	691	0.1+	0.2-	2005 04 14	691	0.4+	0.4+	2007 10 30	691	0.2-	0.1+
2004 01 16	691	0.4-	0.3-	2005 04 14	691	0.1+	0.3+	2007 10 31	G96	0.1+	0.1+
2004 01 16	691	0.1+	0.0	2007 09 15	G96	0.7+	0.7-	2007 10 31	G96	0.1+	0.2-
2004 01 16	691	0.4+	0.2-	2007 09 15	G96	0.1+	0.2-	2007 10 31	G96	0.1-	0.2-
2005 04 02	G96	0.3-	0.2-	2007 09 15	G96	0.6+	0.4-	2007 10 31	G96	0.2-	0.0
2005 04 02	G96	0.3-	0.1-	2007 09 15	G96	0.2+	0.3-	2007 11 07	703	0.5-	0.8+
2005 04 02	G96	0.6-	0.2+	2007 10 19	691	0.0	0.3+	2007 11 07	703	0.8-	0.5+
2005 04 02	G96	0.4-	0.1-	2007 10 19	691	0.4-	0.4+	2007 11 07	703	0.4+	0.2+
2005 04 12	695	0.2+	0.0	2007 10 19	691	0.2-	0.3+	2007 11 07	703	(2.8+	0.8-)

2005 GQ₂₀₉ = 2002 XY₉₇ = 2007 TR₄₂₁ = 2007 VU₃₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.23184	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17525329	ω	265.98787	+0.86071617	+0.36890678	
<i>a</i>	3.1624617	Ω	72.07448	-0.17661225	+0.86270222	
<i>e</i>	0.0814368	<i>i</i>	21.63668	-0.47746809	+0.34590846	
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.7+	0.1+	2005 04 12	699	0.5+	1.8+	2007 10 15	699	0.4-	0.7-
2002 12 05	704	0.3+	0.2+	2005 04 12	699	0.8+	0.6-	2007 10 15	699	0.1-	0.2+
2002 12 05	704	0.1-	0.1-	2005 04 12	699	1.4+	0.3-	2007 10 15	699	0.1+	0.0
2002 12 05	704	0.1+	1.4+	2005 04 12	699	0.9+	1.9+	2007 11 04	703	0.2-	0.8+
2002 12 05	704	0.3-	0.4-	2005 05 09	703	0.6-	1.8-	2007 11 04	703	0.3-	0.4+
2002 12 10	704	0.5+	0.9-	2005 05 09	703	0.4-	0.2-	2007 11 04	703	0.3-	0.3+
2002 12 10	704	0.8-	0.1+	2005 05 09	703	(2.2-	1.5-)	2007 11 04	703	0.9-	0.4+
2002 12 10	704	0.4+	0.3-	2005 05 09	703	(3.0-	0.6-)	2007 11 15	703	0.2+	0.3-
2002 12 10	704	0.6-	0.4-	2007 10 12	703	0.3+	1.0-	2007 11 15	703	0.7+	0.3+
2005 04 06	703	0.6-	0.0	2007 10 12	703	0.3-	0.3-	2007 11 15	703	0.3-	0.3-
2005 04 06	703	0.5-	0.6-	2007 10 12	703	0.2+	0.4+	2007 11 15	703	0.2-	0.6-
2005 04 06	703	0.2+	0.8-	2007 10 12	703	0.5-	0.3+				
2005 04 06	703	1.8-	0.3+	2007 10 15	699	1.9+	0.0				

2005 JH₁₄ = 2008 AC₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	240.09376	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24192550	ω	314.70010	-0.97146754	+0.22014440	
<i>a</i>	2.5508306	Ω	238.20726	-0.17744479	-0.92151132	
<i>e</i>	0.1071460	<i>i</i>	5.95937	-0.15736635	-0.31992708	
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 05 01	644	0.3+	0.2+	2007 12 03	703	0.3-	0.9+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 05 01	644	0.1+	0.5+	2007 12 03	703	0.8+	1.6+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2005 05 06	703	0.4+	0.2-	2007 12 03	703	0.0	0.5-
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2005 05 06	703	0.7+	0.6-	2007 12 03	703	0.5+	0.9+
2003 11 29	691	0.0	0.1+	2005 05 06	703	0.1-	0.8-	2008 01 10	G96	0.1+	0.3-
2003 11 29	691	0.0	0.4+	2005 05 06	703	0.1+	0.5-	2008 01 10	G96	0.5+	0.6-
2003 11 29	691	0.0	0.3+	2007 11 01	691	0.6-	0.4-	2008 01 10	G96	0.3+	0.2-
2005 04 14	703	0.1-	0.8-	2007 11 01	691	0.4-	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.4-
2005 04 14	703	0.3-	0.6+	2007 11 01	691	0.1-	0.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.5-
2005 04 14	703	0.7-	0.6+	2007 11 09	691	0.4-	0.0	2008 01 11	G96	0.4+	0.5-
2005 04 14	703	0.3-	0.7+	2007 11 09	691	0.5-	0.1+	2008 01 11	G96	0.2-	0.4-
2005 05 01	644	0.1-	0.5+	2007 11 09	691	0.8-	0.0	2008 01 11	G96	0.4+	0.6-

2005 JC₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	228.67495		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27561143	ω	190.48651	−0.26988566		+0.95682726	
<i>a</i>	2.3385028	Ω	63.92646	−0.87451167		−0.19667076	
<i>e</i>	0.2331635	<i>i</i>	6.89959	−0.40297776		−0.21401450	
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	699	1.9+	0.4+	2005 05 07	703	0.6−	0.7−	2005 06 01	699	0.1+	0.5−
2005 04 02	691	0.0	0.0	2005 05 07	703	0.8−	0.8−	2005 06 01	699	0.5−	0.3−
2005 04 02	699	0.4+	0.1−	2005 05 07	703	0.9−	0.1−	2005 06 01	699	0.2+	0.8+
2005 04 02	691	0.0	0.2−	2005 05 11	699	0.2+	0.2+	2005 06 01	699	0.3−	0.3−
2005 04 02	699	0.1−	0.8+	2005 05 11	699	0.3+	0.0	2005 06 12	G96	0.7−	0.4−
2005 04 02	691	0.1+	0.1+	2005 05 11	699	0.3+	1.0+	2005 06 12	G96	0.4−	0.3−
2005 04 02	699	0.3+	0.3+	2005 05 11	699	0.2+	0.1+	2005 06 12	G96	0.6−	0.7−
2005 04 15	691	0.1+	0.2+	2005 05 12	704	0.1−	0.1−	2006 10 02	G96	0.1+	0.3+
2005 04 15	691	0.2+	0.1+	2005 05 12	704	0.1+	0.3+	2006 10 02	G96	0.1−	0.1+
2005 04 15	691	0.2+	0.2+	2005 05 12	704	0.6−	0.4+	2006 10 02	G96	0.8−	0.7+
2005 05 03	704	0.1+	0.1+	2005 05 14	644	0.1+	0.6−	2006 10 02	G96	0.1+	0.1+
2005 05 03	704	0.2+	0.1+	2005 05 14	644	0.1+	0.5−	2008 01 18	G96	0.1−	1.0−
2005 05 03	704	0.2+	0.6−	2005 05 14	644	0.2+	0.2−	2008 01 18	G96	0.1−	0.9−
2005 05 03	704	0.6+	0.7+	2005 05 16	704	0.1+	0.5+	2008 01 18	G96	0.1−	0.1+
2005 05 03	704	0.4−	0.2+	2005 05 16	704	0.6−	0.1+	2008 01 18	G96	0.1−	0.0
2005 05 07	703	0.9−	1.1−	2005 05 16	704	0.4−	0.4+				

2005 JB₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	223.47854		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29145560	ω	310.46401	−0.02783116		+0.99656686	
<i>a</i>	2.2529650	Ω	317.74336	−0.87845627		−0.06160666	
<i>e</i>	0.1293259	<i>i</i>	6.65868	−0.47701155		+0.05530924	
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 10	E12	0.2−	0.8−	2005 05 11	644	0.3+	0.1−	2008 02 08	703	(1.5+	0.4−)
2005 04 10	E12	0.9−	0.5−	2005 05 11	644	0.2−	0.2+	2008 02 11	704	(2.1+	0.4+)
2005 04 10	E12	1.0+	0.5+	2005 05 16	644	0.1+	0.3−	2008 02 11	704	0.1−	0.0
2005 04 10	E12	0.7−	0.6+	2005 05 16	644	0.4−	0.1−	2008 02 11	704	(1.0+	1.8+)
2005 05 04	644	0.2+	0.1−	2005 05 16	644	0.1−	0.1−	2008 02 11	704	0.2−	0.1−
2005 05 04	644	0.4+	0.4+	2008 02 08	691	0.0	0.2−	2008 02 11	704	0.6+	1.0+
2005 05 04	644	0.7+	0.1−	2008 02 08	691	0.1−	0.0	2008 02 11	704	0.5+	0.4−
2005 05 05	644	0.1−	0.0	2008 02 08	691	0.4−	0.1+	2008 02 12	691	0.0	0.1−
2005 05 05	644	0.1+	0.0	2008 02 08	703	0.8−	0.5+	2008 02 12	691	0.2−	0.1+
2005 05 05	644	0.2+	0.1+	2008 02 08	703	0.1+	0.9−	2008 02 12	691	0.5+	0.1−
2005 05 11	644	0.2−	0.2+	2008 02 08	703	0.6+	0.7+				

2005 JM₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	217.40208		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26481837	ω	136.42601	−0.06212024		+0.95279702	
<i>a</i>	2.4016183	Ω	127.71607	−0.98735791		−0.01516070	
<i>e</i>	0.2254825	<i>i</i>	22.06655	−0.14582675		−0.30322926	
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 05 06	695	0.2−	0.0	2005 06 03	699	0.2+	0.0	2008 01 12	691	0.1−	0.1+
2005 05 06	695	0.2−	0.1+	2005 06 03	699	0.3+	1.1−	2008 01 30	G96	0.7+	0.2−
2005 05 07	703	0.2−	0.7−	2005 06 03	699	0.3+	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	1.1+
2005 05 07	703	1.1+	0.3+	2005 06 03	699	0.3−	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.4+
2005 05 07	703	0.2−	0.9+	2005 06 08	699	0.0	0.8+	2008 01 30	G96	0.0	0.8+
2005 05 07	703	(2.5+	0.3+)	2005 06 08	699	0.1+	0.7−	2008 01 30	G96	0.1+	0.1+
2005 05 14	461	0.0	0.1+	2005 06 08	699	1.7−	0.3+	2008 01 30	G96	0.8−	1.4−
2005 05 14	461	0.1+	0.1−	2005 06 08	699	0.6+	0.1−	2008 01 30	G96	0.6−	1.2−

2005 05 14	461	0.0	0.1+	2008 01 12	691	0.2+	0.3+	2008 01 30	G96	0.1+	0.4−
2005 05 14	461	0.1+	0.1−	2008 01 12	691	0.1−	0.3−				

2005 JU₂₄ = 2008 CU₁₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	256.27085		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28873514	ω	22.25830	−0.62475429		+0.78016355	
<i>a</i>	2.2670945	Ω	209.10690	−0.72594956		−0.59547399	
<i>e</i>	0.0855511	<i>i</i>	3.77724	−0.28754010		−0.19171739	
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 17	691	0.1−	0.1+	2005 05 09	G96	0.7−	0.1−	2008 02 12	G96	0.1−	0.3+
2005 04 17	691	0.1+	0.0	2005 05 09	G96	0.7−	0.4−	2008 02 12	G96	0.3−	0.3+
2005 04 17	691	0.1+	0.1−	2005 05 11	G96	0.4−	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2005 05 03	691	0.3+	0.3−	2005 05 11	G96	0.4−	0.3−	2008 02 13	G96	1.7+	0.1−
2005 05 03	691	0.0	0.3−	2005 05 11	G96	0.6−	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.1+
2005 05 03	691	0.2+	0.2−	2005 05 11	G96	0.6−	0.0	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−
2005 05 08	691	0.2+	0.1+	2005 05 12	691	0.2+	0.4+	2008 02 13	G96	0.2−	0.2+
2005 05 08	691	0.1−	0.2+	2005 05 12	691	0.1+	0.4+	2008 02 13	G96	0.3−	0.2−
2005 05 08	691	0.1+	0.2+	2005 05 12	691	0.2+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2005 05 09	G96	0.7−	0.2−	2008 02 12	G96	0.4+	0.0	2008 02 13	G96	0.9−	1.1−
2005 05 09	G96	0.9−	0.4−	2008 02 12	G96	0.4−	0.7+				

2005 JH₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	183.16487		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26621774	ω	193.07521	+0.69471703		+0.71413171	
<i>a</i>	2.3931948	Ω	121.00734	−0.65057910		+0.67481345	
<i>e</i>	0.1934727	<i>i</i>	5.75402	−0.30678181		+0.18612555	
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 05 04	691	0.0	0.0	2005 05 17	G96	0.5−	0.3−	2005 06 28	644	0.3−	0.5−
2005 05 04	691	0.1+	0.1+	2005 05 17	G96	0.3−	0.2−	2005 06 28	644	0.2−	0.3+
2005 05 04	691	0.1−	0.1+	2005 05 17	G96	0.5−	0.3−	2005 06 28	644	0.1+	0.2+
2005 05 08	691	0.1−	0.1+	2005 05 17	G96	0.7−	0.0	2006 11 17	G96	0.2−	0.4−
2005 05 08	691	0.5−	0.2+	2005 05 28	599	0.1+	0.1−	2006 11 17	G96	0.2+	0.0
2005 05 08	691	0.2−	0.1+	2005 05 28	599	0.5+	0.5+	2006 11 17	G96	0.3−	0.1+
2005 05 10	691	0.1−	0.2−	2005 06 04	691	0.0	0.2+	2006 11 17	G96	0.2+	0.4+
2005 05 10	691	0.1+	0.1+	2005 06 04	691	0.2+	0.1−	2006 12 10	691	0.4+	0.2−
2005 05 10	691	0.1+	0.4−	2005 06 04	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	691	0.6−	0.1−
2005 05 14	691	0.2+	0.1−	2005 06 14	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.2+	0.4+
2005 05 14	691	0.2+	0.1+	2005 06 14	691	0.1+	0.1+				
2005 05 14	691	0.1−	0.1−	2005 06 14	691	0.0	0.0				

2005 JZ₄₂ = 1998 FC₁₃₈ = 2008 CK₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	298.55278		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28863699	ω	354.11116	−0.99958170		−0.02839012	
<i>a</i>	2.2676084	Ω	184.27364	+0.02862414		−0.94390818	
<i>e</i>	0.1426682	<i>i</i>	4.24478	+0.00413296		−0.32898534	
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 28	704	(1.4+	2.2+)	2006 09 16	691	0.5+	0.0	2008 02 04	D29	0.7+	0.3+
1998 03 28	704	0.7+	0.3+	2006 09 16	691	0.1-	0.3+	2008 02 07	703	0.6-	0.8+
1998 03 28	704	1.0-	0.6+	2006 09 16	691	0.1-	0.4+	2008 02 07	703	0.1+	0.7+
1998 03 28	704	0.9-	1.4-	2006 09 28	691	0.2-	0.2+	2008 02 07	703	0.8+	0.2+
1998 03 29	704	1.2-	0.6-	2006 09 28	691	0.5-	0.2+	2008 02 07	703	0.6-	0.6+
1998 03 29	704	0.5-	1.5+	2006 09 28	691	0.1-	0.2+	2008 02 09	G96	0.1-	0.2-
1998 03 29	704	0.9-	0.1+	2006 09 28	G96	0.1+	0.1-	2008 02 09	G96	0.1+	0.1-
1998 05 01	691	0.3+	1.4-	2006 09 28	G96	0.1+	0.1-	2008 02 09	G96	0.3-	0.1-
1998 05 01	691	0.1+	1.0-	2006 09 28	G96	0.3-	0.4-	2008 02 09	G96	0.0	0.1-
1998 05 01	691	0.2-	0.2-	2006 09 28	G96	0.3+	0.3-	2008 02 10	704	0.2+	0.6-

2008 FEB. 21

M.P.O. 132997

2005 05 08	704	(0.9+ 1.9+)	2008 01 18	691	0.0	0.0	2008 02 10	704	0.7+	0.5+
2005 05 08	704	(0.1- 1.9+)	2008 01 18	691	0.5-	0.0	2008 02 10	704	0.3+	0.5+
2005 05 08	704	(0.4+ 1.6+)	2008 01 18	691	0.1-	0.1+	2008 02 10	704	0.9+	0.1+
2005 05 09	699	0.7+ 1.0+	2008 01 30	703	0.2-	0.6+	2008 02 10	704	0.9+	0.7+
2005 05 09	699	0.2+ 1.0+	2008 01 30	703	(1.7- 0.6+)		2008 02 14	703	0.8+	1.3+
2005 05 09	699	0.2- 1.1+	2008 01 30	703	0.6+	0.4-	2008 02 14	703	0.4-	0.2+
2005 05 09	699	(0.8- 2.6+)	2008 01 30	703	1.0-	0.6+	2008 02 14	703	0.5+	0.5+
2005 05 13	691	0.3+ 0.5+	2008 02 04	D29	0.6+	0.6-	2008 02 14	703	0.3-	1.0+
2005 05 13	691	0.0 0.7+	2008 02 04	D29	0.5-	0.3+				
2005 05 13	691	0.2+ 0.7+	2008 02 04	D29	0.6+	0.0				

2005 JU₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	221.65556		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28140951	ω	200.54866	+0.02839872	+0.99834004
<i>a</i>	2.3062703	Ω	71.10540	-0.90955903	+0.04659944
<i>e</i>	0.1944529	<i>i</i>	3.03583	-0.41460329	-0.03384768
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 16	691	0.1- 0.1+	2005 05 10	691	0.1- 0.1-	2008 02 13	G96	0.2+	0.2-
2005 04 16	691	0.0 0.1-	2005 05 16	691	0.0 0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.1-
2005 04 16	691	0.3- 0.1-	2005 05 16	691	0.1+ 0.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.2-
2005 05 03	691	0.1+ 0.2-	2005 05 16	691	0.2+ 0.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.3+
2005 05 03	691	0.2+ 0.1-	2008 02 10	691	0.1+ 0.1-	2008 02 13	G96	0.1+	0.1-
2005 05 03	691	0.1+ 0.1-	2008 02 10	691	0.0 0.3+	2008 02 13	G96	0.3+	0.4-
2005 05 10	691	0.2- 0.1-	2008 02 10	691	0.5- 0.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.2-
2005 05 10	691	0.0 0.2+	2008 02 13	G96	0.5+ 0.1-				

2005 JZ₅₀ = 2008 CH₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.91991		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29037069	ω	337.63836	-0.31128284	-0.94976948
<i>a</i>	2.2585733	Ω	130.48249	+0.87819269	-0.30046576
<i>e</i>	0.0959610	<i>i</i>	2.43110	+0.36315369	-0.08751144
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	691	0.1+ 0.3-	2005 05 04	691	0.3+ 0.3+	2008 01 10	G96	0.8+	0.1-
1998 04 24	691	0.4- 0.7-	2005 05 10	691	0.4+ 0.4+	2008 02 03	691	0.1-	0.1-
1998 04 24	691	0.4- 0.9-	2005 05 10	691	0.3+ 0.5+	2008 02 03	691	0.2+	0.3+
2003 10 29	691	0.3- 0.2+	2005 05 10	691	0.0 0.3+	2008 02 03	691	0.1+	0.2+
2003 10 29	691	0.2+ 0.2+	2005 05 17	G96	0.4- 0.8+	2008 02 07	691	0.0	0.2+
2003 10 29	691	0.3+ 0.0	2005 05 17	G96	0.6- 0.2+	2008 02 07	691	0.1+	0.3-
2003 11 29	691	0.1- 0.1+	2005 05 17	G96	0.2+ 0.2+	2008 02 07	691	0.4+	0.2+
2003 11 29	691	0.2- 0.3+	2005 05 17	G96	0.1+ 0.4+	2008 02 11	691	0.4-	0.2-
2003 11 29	691	0.2- 0.3+	2008 01 10	G96	1.2+ 0.8-	2008 02 11	691	0.5-	0.1+
2005 05 04	691	0.3- 0.2+	2008 01 10	G96	0.5+ 0.2-	2008 02 11	691	0.0	0.6+
2005 05 04	691	0.3+ 0.4+	2008 01 10	G96	0.4+ 0.0				

2005 JX₅₇ = 2008 AY₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	299.54008		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27417767	ω	230.48258	-0.95924347	-0.28216255
<i>a</i>	2.3466482	Ω	293.12322	+0.26412165	-0.87591713
<i>e</i>	0.1233074	<i>i</i>	0.95767	+0.10045757	-0.39134828
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 13	691	0.1- 0.6+	2005 04 11	G96	0.0	0.2+	2005 05 10	G96	0.2-	0.1-
2001 02 13	691	0.3+ 0.1-	2005 04 11	G96	1.0-	0.7+	2008 01 11	691	0.1-	0.2-
2001 02 13	691	0.1- 0.2-	2005 05 07	691	0.4+ 0.1-		2008 01 11	691	0.0	0.1+
2003 11 18	291	0.1- 0.4+	2005 05 07	691	0.0	0.1-	2008 01 11	691	0.0	0.1-
2003 11 18	291	0.1+ 0.1+	2005 05 07	691	0.3+ 0.1-		2008 01 15	691	0.4+	0.3-
2003 11 18	291	0.1- 0.1-	2005 05 10	G96	0.0	0.4+	2008 01 15	691	0.1-	0.1+

2005 04 11	G96	0.3+ 0.0	2005 05 10	G96	0.1+ 0.1+	2008 01 15	691	0.2- 0.1+
2005 04 11	G96	0.1+ 0.3-	2005 05 10	G96	0.1- 0.4-			

2005 JT₆₂ = 2008 AW₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	314.42689		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27028248	ω	280.38857	-0.82275095	-0.56812152
<i>a</i>	2.3691403	Ω	224.99492	+0.53088111	-0.75683682
<i>e</i>	0.1362050	<i>i</i>	1.44708	+0.20309141	-0.32316554
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 04	691	1.2+ 0.6-	2005 06 10	691	0.0 0.2+	2008 01 12	J75	0.8- 0.1-
1994 05 04	691	2.0- 0.5+	2005 06 10	691	0.2+ 0.0	2008 01 14	620	0.1- 0.5+
1994 05 04	691	0.7+ 0.1+	2006 08 27	691	0.1+ 0.1+	2008 01 14	620	0.2+ 0.2-
2005 05 09	G96	0.2- 0.2+	2006 08 27	691	0.3- 0.3+	2008 01 14	620	1.1- 0.3-
2005 05 09	G96	0.2- 0.3+	2006 08 27	691	0.1- 0.4+	2008 01 14	300	0.1- 0.2-
2005 05 09	G96	(1.6- 0.2-)	2007 11 04	G96	0.0 0.0	2008 01 14	300	0.5+ 0.3+
2005 05 09	G96	0.0 0.8-	2007 11 04	G96	0.2- 0.2-	2008 01 14	300	0.2+ 0.1-
2005 05 10	G96	0.2- 0.2+	2007 11 04	G96	0.2+ 0.1-	2008 01 14	300	0.4+ 0.5-
2005 05 10	G96	0.3- 0.1+	2007 11 04	G96	0.4+ 0.4-	2008 01 14	300	0.1- 0.3-
2005 05 10	G96	0.0 0.5+	2008 01 12	300	0.3+ 0.3-	2008 02 06	620	0.3+ 0.7+
2005 05 10	G96	0.1- 0.2+	2008 01 12	300	0.2- 0.0	2008 02 06	620	0.3+ 0.3+
2005 05 13	G96	0.5- 0.0	2008 01 12	300	0.1+ 0.0	2008 02 06	620	0.2- 0.2+
2005 05 13	G96	0.4- 0.3+	2008 01 12	300	0.2+ 0.1+	2008 02 11	704	0.2+ 1.1+
2005 05 13	G96	0.2- 0.1+	2008 01 12	300	0.5+ 0.2-	2008 02 11	704	0.5+ 0.3-
2005 05 13	G96	0.2- 0.0	2008 01 12	J75	0.4+ 0.2+	2008 02 11	704	0.6- 1.3+
2005 06 10	691	0.6+ 0.3-	2008 01 12	J75	0.2- 0.1-	2008 02 11	704	0.6- 1.3+

2005 JV₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	209.73453		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25939832	ω	144.75119	-0.21837835	+0.97328306
<i>a</i>	2.4349569	Ω	112.54256	-0.91204414	-0.17770358
<i>e</i>	0.2056402	<i>i</i>	4.40448	-0.34711150	-0.14540123
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 07	691	0.7- 0.9-	2005 05 11	699	0.8-	1.2+	2008 01 01	691	0.1+	0.0
2005 04 07	691	0.1+ 0.0	2005 05 11	699	1.3+	0.6+	2008 01 01	691	0.5-	0.3+
2005 04 07	691	0.2+ 0.0	2005 05 11	699	1.2-	0.9+	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2005 04 15	691	0.1+ 0.2+	2005 05 11	699	0.5+	0.3+	2008 01 15	691	0.0	0.3-
2005 04 15	691	0.2+ 0.1+	2005 05 12	G95	0.7-	0.3-	2008 01 15	691	0.0	0.5-
2005 04 15	691	0.2+ 0.0	2005 05 12	701	0.3+	0.1-	2008 02 08	G96	0.3+	0.7-
2005 05 07	703	0.3- 0.7-	2005 05 12	701	0.2+	0.2+	2008 02 08	G96	0.0	0.6-
2005 05 07	703	0.3- 1.2-	2005 05 12	G95	(0.4- 1.9-)		2008 02 08	G96	0.3+	0.8-
2005 05 07	703	(0.4+ 1.6-)	2005 05 12	701	0.4+	0.1-	2008 02 08	G96	0.5+	0.5-
2005 05 07	703	0.6- 0.0	2005 05 12	G95	0.5-	0.0	2008 02 09	691	0.3-	0.3+
2005 05 10	G95	(1.6- 0.3+)	2005 05 13	701	0.4+	0.5+	2008 02 09	691	0.0	0.9+
2005 05 10	G95	(1.7- 0.6-)	2005 05 13	701	1.2+	0.9+	2008 02 09	691	0.1-	0.2+
2005 05 10	G95	0.4- 0.0	2005 05 13	701	0.9+	0.0				
2005 05 10	G95	(1.9+ 0.2-)	2008 01 01	691	0.2+	0.1-				

2005 JE₇₆ = 2008 CQ₁₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	173.14770		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26320286	ω	80.82091	+0.77827976	+0.62736644
<i>a</i>	2.4114355	Ω	240.31833	-0.58733979	+0.71253047
<i>e</i>	0.2487656	<i>i</i>	1.73507	-0.22206437	+0.31418415
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 05 09	G96	1.5+ 0.2-	2005 05 11	691	0.3-	0.2+	2008 02 09	691	0.3+	0.6+
2005 05 09	G96	1.5+ 0.0	2005 05 16	691	0.2-	0.0	2008 02 13	691	0.4-	0.5-
2005 05 09	G96	1.1+ 0.0	2005 05 16	691	0.1-	0.6-	2008 02 13	691	0.3-	0.3-

2005 05 09	G96	1.2+	0.2−	2005 05 16	691	0.2−	0.5−	2008 02 13	691	0.5−	0.4−
2005 05 11	691	0.2−	0.4+	2008 02 09	691	0.6+	0.3+				
2005 05 11	691	0.3−	0.5+	2008 02 09	691	0.2+	0.3+				

2005 JB₉₀ = 2008 AB₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	287.04373		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28465653	ω	50.12252	−0.98349622	+0.17922881
<i>a</i>	2.2886987	Ω	140.18447	−0.17554974	−0.91219431
<i>e</i>	0.1438684	<i>i</i>	2.21455	−0.04378886	−0.36848144
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	291	0.1−	0.0	2007 12 30	691	0.2−	0.1+	2008 01 30	703	0.5+	1.4+
2002 08 15	291	0.1+	0.0	2008 01 07	D35	(2.0+	1.2+)	2008 02 08	703	0.7+	0.1−
2002 08 15	291	0.0	0.3+	2008 01 07	D35	1.2+	0.2+	2008 02 08	703	0.1+	0.6−
2005 05 11	G96	0.2+	0.3+	2008 01 07	D35	0.4+	0.1−	2008 02 08	703	0.4−	0.1−
2005 05 11	G96	1.1−	0.1+	2008 01 10	691	0.2+	0.3+	2008 02 08	703	0.2+	0.2−
2005 05 11	G96	0.1−	0.2+	2008 01 10	691	0.1+	0.1−	2008 02 11	704	0.4−	0.6−
2005 05 11	G96	0.1−	0.3+	2008 01 10	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	704	0.4+	0.1+
2005 05 12	G96	0.2+	0.3−	2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.4+	0.1−
2005 05 12	G96	0.1−	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	1.1+	0.2+
2005 05 12	G96	0.1+	0.3+	2008 01 11	691	0.2−	0.5+	2008 02 11	704	0.4+	0.1+
2005 05 12	G96	0.5−	0.5−	2008 01 12	691	0.2−	0.2−	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−
2005 05 14	644	0.2+	0.3+	2008 01 12	691	0.2+	0.0	2008 02 13	704	0.4+	0.1−
2005 05 14	644	0.3+	0.1+	2008 01 12	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	G96	0.4+	0.5−
2005 05 14	644	0.1+	0.2+	2008 01 16	691	0.6−	0.1−	2008 02 13	704	1.0−	0.2+
2005 05 14	644	0.7+	0.7+	2008 01 16	691	0.3+	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.1−
2005 05 14	644	0.4+	0.4+	2008 01 16	691	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.4+	0.3−
2005 05 14	644	0.3+	0.5+	2008 01 20	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	704	0.3+	0.5+
2006 09 19	691	0.2−	0.1−	2008 01 20	691	0.3+	0.0	2008 02 13	704	0.4−	0.0
2006 09 19	691	0.2+	0.1−	2008 01 20	691	0.1+	0.3−	2008 02 13	704	0.2+	0.5+
2006 09 19	691	0.3−	0.9+	2008 01 30	703	0.5−	0.4+	2008 02 13	704	0.4−	0.6−
2007 12 30	691	0.2−	0.0	2008 01 30	703	0.4−	0.6−	2008 02 13	704	0.3+	0.7+
2007 12 30	691	0.2−	0.3−	2008 01 30	703	1.2−	0.3−	2008 02 13	704	0.5−	0.1+

2005 JC₁₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	247.59635		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27868620	ω	92.53802	−0.49386411	+0.86750640
<i>a</i>	2.3212704	Ω	147.64901	−0.83539533	−0.45440113
<i>e</i>	0.0962889	<i>i</i>	6.37562	−0.24127345	−0.20236664
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 30	691	0.0	0.2+	2005 05 13	691	0.2−	0.2−	2008 02 02	691	0.4−	0.1−
2005 04 30	691	0.3+	0.2−	2005 05 13	691	0.1−	0.1−	2008 02 02	691	0.4+	0.0
2005 04 30	691	0.1+	0.0	2005 05 13	691	0.3−	0.2+	2008 02 02	691	0.2+	0.2+
2005 05 09	691	0.0	0.0	2005 06 05	691	0.1+	0.1−	2008 02 10	691	0.1−	0.1+
2005 05 09	691	0.0	0.0	2005 06 05	691	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2005 05 09	691	0.1−	0.0	2005 06 05	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.0	0.3−

2005 JC₁₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	190.24758		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25911140	ω	161.29294	+0.49617154	+0.85263212
<i>a</i>	2.4367541	Ω	138.02388	−0.82455971	+0.52183421
<i>e</i>	0.2191806	<i>i</i>	14.17693	−0.27187330	−0.02659941
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.4+	0.2−	2005 06 01	704	(1.5+	1.5−)	2008 01 10	691	0.4−	0.0
2004 01 28	691	0.2−	0.3+	2005 06 01	704	0.3+	0.9−	2008 01 10	691	0.1+	0.2−
2004 01 28	691	0.2−	0.2+	2005 06 01	704	0.1−	0.3−	2008 01 10	691	0.0	0.0
2005 05 12	699	0.4+	0.3+	2005 06 01	704	0.5+	0.5+	2008 02 02	G96	0.3−	0.5+

2005 05 12	699	1.4+	0.2−	2005 06 01	704	0.1−	0.2−	2008 02 02	G96	0.2+	0.1−
2005 05 12	699	0.3−	0.6−	2005 06 07	699	0.7+	0.4+	2008 02 02	G96	0.0	0.1−
2005 05 12	699	1.3+	0.2+	2005 06 07	699	0.4+	0.6+	2008 02 02	G96	0.2−	0.2−
2005 05 13	703	0.1−	0.6+	2005 06 07	699	0.1+	1.1+	2008 02 08	G96	0.4+	0.1−
2005 05 13	703	0.2−	0.2+	2005 06 07	699	0.4+	1.0+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1−
2005 05 13	703	0.1+	1.0+	2005 06 25	644	0.5−	0.4−	2008 02 08	G96	0.3+	0.4−
2005 05 13	703	0.3−	0.4−	2005 06 25	644	0.3−	0.6−	2008 02 08	G96	0.2+	0.1−
2005 05 30	703	1.2−	1.3−	2005 06 25	644	0.3−	0.3−	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2005 05 30	703	0.1−	0.7+	2005 06 25	644	0.6−	0.3−	2008 02 13	G96	0.0	0.1+
2005 05 30	703	(1.8−	1.2−)	2005 06 25	644	0.1−	0.2−	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2005 05 30	703	1.4−	0.6−	2005 06 25	644	0.3−	0.2−	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−

2005 JK₁₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	298.06641		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27645554	ω	24.94122	−0.99669132	−0.06480397
<i>a</i>	2.3337402	Ω	151.21273	+0.04621648	−0.94836728
<i>e</i>	0.0948560	<i>i</i>	5.84726	+0.06686139	−0.31048340
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	691	0.2+	0.0	2005 05 20	G96	0.3−	0.1−	2006 10 02	G96	0.3−	0.1+
2003 11 24	691	0.4−	0.2+	2005 05 20	G96	0.3−	0.3−	2008 01 15	691	0.3−	0.1−
2003 11 24	691	0.2+	0.1+	2005 06 05	691	0.2+	0.1−	2008 01 15	691	0.3−	0.6−
2005 05 13	691	0.1+	0.3−	2005 06 05	691	0.1+	0.1−	2008 01 15	691	0.3+	0.4−
2005 05 13	691	0.1+	0.0	2005 06 05	691	0.2+	0.2+	2008 01 19	691	0.1−	0.4+
2005 05 13	691	0.3−	0.2+	2005 06 13	691	0.1−	0.2−	2008 01 19	691	0.3+	0.0
2005 05 16	691	0.3+	0.2+	2005 06 13	691	0.2+	0.1−	2008 01 19	691	0.7−	0.4+
2005 05 16	691	0.3−	0.1+	2005 06 13	691	0.1−	0.1+	2008 01 20	691	0.2+	0.2−
2005 05 16	691	0.1+	0.2+	2006 10 02	G96	0.3−	0.2+	2008 01 20	691	0.3+	0.1−
2005 05 20	G96	0.4−	0.0	2006 10 02	G96	0.4+	0.6−	2008 01 20	691	0.3+	0.2+
2005 05 20	G96	0.4−	0.1+	2006 10 02	G96	0.5+	0.9−				

2005 JG₁₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	146.09750		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22474756	ω	187.39526	+0.72657965	+0.68131545
<i>a</i>	2.6792057	Ω	129.26006	−0.62436595	+0.70868261
<i>e</i>	0.2253188	<i>i</i>	6.58802	−0.28679116	+0.18324361
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.3−	0.7+	2005 05 13	691	0.1−	0.0	2005 06 05	691	0.2+	0.2−
2001 07 27	699	0.2−	0.8+	2005 05 13	691	0.2−	0.1+	2005 06 05	691	0.1+	0.0
2001 07 27	699	0.0	0.1+	2005 05 13	691	0.0	0.1+	2005 06 05	691	0.3+	0.1+
2001 07 27	699	0.1+	0.3+	2005 05 20	G96	0.2−	0.4−	2005 06 28	644	0.2+	0.3+
2001 08 07	608	0.3+	0.6−	2005 05 20	G96	0.4−	0.4−	2005 06 28	644	0.1+	0.3+
2001 08 07	608	0.3+	0.6−	2005 05 20	G96	0.1−	0.3−	2005 06 28	644	0.2−	0.1+
2001 08 07	608	0.1−	0.7−	2005 05 20	G96	0.4−	0.0				

2005 JD₁₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	234.00661		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27297932	ω	133.59929	−0.36226953	+0.92863175
<i>a</i>	2.3535109	Ω	115.00340	−0.87858149	−0.31155090
<i>e</i>	0.1046389	<i>i</i>	5.06577	−0.31121594	−0.20144257
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.2+	0.4−	2005 05 17	G96	0.1−	0.1+	2005 06 08	691	0.3+	0.0
1997 01 09	691	0.1+	0.9−	2005 05 17	G96	1.0−	0.6−	2005 06 08	691	0.3−	0.1+
1997 01 09	691	0.5−	0.2+	2005 05 17	G96	0.7−	0.6−	2008 02 02	691	0.1+	0.5+
2002 08 12	807	0.1−	0.3+	2005 05 17	G96	0.5−	0.5−	2008 02 02	691	0.3−	0.1−
2002 08 12	807	0.0	0.2+	2005 06 04	691	0.2−	0.1−	2008 02 02	691	0.3−	0.3+
2005 05 03	691	0.2+	0.0	2005 06 04	691	0.1−	0.6+	2008 02 09	691	0.3+	0.1−

2008 FEB. 21

M.P.O. 132999

2005 05 03 691 0.2+ 0.2+ 2005 06 04 691 0.1+ 0.5- 2008 02 09 691 0.5+ 0.2+
 2005 05 03 691 0.1- 0.0 2005 06 08 691 0.3+ 0.1- 2008 02 09 691 0.2- 0.2+

2005 JJ₁₅₆ = 2004 CV₁₁₇ = 2007 XV₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 109.20368		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22926454	<i>ω</i>	235.16851	+0.92665745	+0.37585948		
<i>a</i>	2.6438985	<i>Ω</i>	102.75340	-0.34285881	+0.85159359		
<i>e</i>	0.0525716	<i>i</i>	0.35065	-0.15412272	+0.36540116		
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 27 691	0.2-	0.3+	2005 05 13 G96	0.2+	0.2-	2006 11 21 G96	0.1-	0.3-
2000 02 27 691	0.3-	0.1-	2005 06 13 G96	0.1-	0.2+	2006 11 21 G96	0.6+	0.4-
2000 02 27 691	0.3-	0.2+	2005 06 13 G96	0.1-	0.1-	2006 11 21 G96	0.2+	0.3-
2004 01 31 691	0.0	0.1+	2005 06 13 G96	0.1-	0.2+	2007 11 11 G96	0.4-	0.3-
2004 01 31 691	0.3+	0.2-	2005 06 13 G96	0.7-	0.1+	2007 11 11 G96	0.4+	0.1+
2004 01 31 691	0.2+	0.2-	2006 09 22 D35	0.5-	0.9+	2007 11 11 G96	0.3+	0.2-
2004 02 11 691	0.7+	0.3+	2006 09 22 D35	0.6-	0.9+	2007 11 11 G96	0.2+	0.2+
2004 02 11 691	0.4+	0.1+	2006 09 22 D35	0.2-	0.5+	2007 12 03 691	0.6+	0.4+
2004 02 11 691	0.1+	0.1+	2006 09 24 291	0.1-	0.2+	2007 12 03 691	0.1+	0.0
2005 05 04 G96	0.2-	0.0	2006 09 24 291	0.0	0.1+	2007 12 03 691	0.4-	0.1+
2005 05 04 G96	0.7+	0.1-	2006 09 24 291	0.1-	0.1+	2007 12 15 691	0.3-	0.5+
2005 05 04 G96	0.3+	0.4+	2006 10 27 G96	0.1+	0.4-	2007 12 15 691	0.4-	0.4-
2005 05 04 G96	0.1+	0.5+	2006 10 27 G96	0.0	0.1-	2007 12 15 691	0.2-	0.0
2005 05 13 G96	0.2+	0.1+	2006 10 27 G96	0.1+	0.3-	2007 12 20 691	0.1-	0.3+
2005 05 13 G96	0.0	0.1-	2006 10 27 G96	0.2+	0.0	2007 12 20 691	0.7-	0.3+
2005 05 13 G96	0.1+	0.1+	2006 11 21 G96	0.3+	0.1-	2007 12 20 691	0.3+	0.0

2005 JW₁₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 241.57429		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26852771	<i>ω</i>	196.79726	-0.63851542	+0.76881726		
<i>a</i>	2.3794504	<i>Ω</i>	33.54526	-0.69864371	-0.56002140		
<i>e</i>	0.1725808	<i>i</i>	3.62111	-0.32279255	-0.30870059		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 11 807	0.1-	0.2+	2005 05 11 691	0.2-	0.1+	2008 01 15 G96	0.1-	0.1+
2002 08 11 807	0.1-	0.2+	2005 05 11 691	0.1+	0.0	2008 01 15 G96	0.1-	0.1+
2005 04 11 G96	0.0	0.1+	2005 05 19 644	0.4+	0.2+	2008 02 11 G96	0.4+	0.1-
2005 04 11 G96	0.2+	0.2-	2005 05 19 644	0.5+	0.1+	2008 02 11 G96	0.0	0.4+
2005 04 11 G96	0.2-	0.1+	2005 05 19 644	0.2+	0.2+	2008 02 11 G96	0.4-	0.4-
2005 04 11 G96	0.5-	0.3-	2008 01 15 G96	0.6+	0.5+	2008 02 11 G96	0.1+	0.2-
2005 05 11 691	0.0	0.1-	2008 01 15 G96	0.3-	0.2+			

2005 JT₁₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 226.10329		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25783909	<i>ω</i>	132.25113	-0.48960099	+0.86318792		
<i>a</i>	2.4447637	<i>Ω</i>	108.04340	-0.83330985	-0.42158631		
<i>e</i>	0.0713323	<i>i</i>	7.44961	-0.25668184	-0.27779776		
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 12 599	0.3-	0.0	2005 06 13 691	0.1+	0.1-	2008 01 13 691	0.1-	0.0
2005 05 13 599	0.4+	0.0	2005 06 13 691	0.0	0.2-	2008 02 01 G96	0.2+	0.3-
2005 05 13 599	0.4+	0.1+	2007 12 31 691	0.2-	0.2-	2008 02 01 G96	0.6+	0.3-
2005 05 20 G96	0.5-	0.0	2007 12 31 691	0.2-	0.1-	2008 02 01 G96	0.4+	0.4-
2005 05 20 G96	0.5-	0.1+	2007 12 31 G96	0.5+	0.7-	2008 02 01 G96	0.6+	0.5+
2005 05 20 G96	0.6-	0.0	2007 12 31 G96	0.5+	0.6-	2008 02 07 G96	0.1-	0.1-
2005 05 20 G96	0.4-	0.1+	2007 12 31 691	0.4-	0.7+	2008 02 07 G96	0.2+	0.3+
2005 06 09 691	0.1+	0.1+	2007 12 31 G96	0.1+	1.1-	2008 02 07 G96	0.1+	0.3-
2005 06 09 691	0.1-	0.1+	2007 12 31 G96	0.3-	1.1-	2008 02 07 G96	0.2+	0.1-

2005 JB₁₇₆ = 2008 AU₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 160.27921		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23862575	<i>ω</i>	186.24394	+0.38316583	+0.89210922		
<i>a</i>	2.5742923	<i>Ω</i>	106.49104	-0.83629038	+0.44511276		
<i>e</i>	0.1561633	<i>i</i>	14.45965	-0.39217641	-0.07756138		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 18 699	1.3-	0.2+	2005 05 13 704	0.4+	0.1-	2007 12 28 691	0.0	0.2+
2001 05 18 699	0.2-	0.4+	2005 05 13 699	0.7+	0.9+	2007 12 28 691	0.5-	0.3+
2001 05 18 699	0.7+	0.6-	2005 05 13 704	0.1+	0.8-	2007 12 28 691	0.1-	0.2+
2001 05 18 699	0.8+	0.2-	2005 05 13 699	0.3+	1.3+	2008 01 11 691	0.0	0.2+
2005 04 13 703	0.0	0.7+	2006 09 25 703	0.2-	0.2-	2008 01 11 691	0.1-	0.1+
2005 04 13 703	1.7-	1.4+	2006 09 25 703	0.4-	0.1+	2008 01 11 691	0.0	0.1-
2005 04 13 703	0.0	0.7+	2006 09 25 703	0.0	1.1-	2008 01 15 G96	0.4+	0.3-
2005 04 13 703	0.1+	0.9+	2006 09 25 703	1.7-	1.4+	2008 01 15 G96	0.2+	0.2-
2005 05 03 703	(2.1-	0.3+)	2006 10 21 703	0.5-	0.2-	2008 01 15 G96	0.0	0.0
2005 05 03 703	0.7-	0.3+	2006 10 21 703	1.0+	0.8+	2008 01 15 G96	0.3+	0.1-
2005 05 03 703	1.2-	0.2-	2006 10 21 703	0.3-	0.3-	2008 02 08 G96	0.6+	0.3-
2005 05 03 703	0.5-	0.6-	2006 10 21 703	0.5+	2.3+	2008 02 08 G96	0.0	0.3-
2005 05 13 699	1.5+	0.6+	2007 11 11 G96	0.3+	0.0	2008 02 08 G96	0.5+	0.4-
2005 05 13 704	0.9+	0.7-	2007 11 11 G96	0.2+	0.1-	2008 02 08 G96	0.5+	0.3-
2005 05 13 699	1.2+	0.5-	2007 11 11 G96	0.1+	0.1+			
2005 05 13 704	0.1+	0.5-	2007 11 11 G96	0.1+	0.4-			

2005 JU₁₈₁ = 2006 SH₁₆₈ = 2008 AL₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 229.25712		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28043050	<i>ω</i>	3.02306	-0.45916020	+0.88764307		
<i>a</i>	2.3116347	<i>Ω</i>	239.64650	-0.81590946	-0.43719428		
<i>e</i>	0.0373488	<i>i</i>	2.35912	-0.35137396	-0.14474440		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 19 691	0.0	0.1+	2005 05 09 699	(0.9+	2.7+)	2006 10 23 G96	0.2-	0.4-
2003 12 19 691	0.1-	0.1+	2005 05 09 699	0.8+	0.0	2008 01 12 691	0.3-	0.2-
2003 12 19 691	0.1+	0.0	2005 06 14 G96	1.1-	0.1-	2008 01 12 691	0.1+	0.2-
2005 03 15 G96	0.0	0.0	2005 06 14 G96	0.1-	0.2+	2008 01 12 691	0.1+	0.1-
2005 03 15 G96	0.2-	0.2-	2005 06 14 G96	1.0+	1.3+	2008 01 16 691	0.2-	0.2+
2005 03 15 G96	0.4-	0.3+	2005 06 14 G96	1.4+	1.4+	2008 01 16 691	0.0	0.2+
2005 03 15 G96	1.1-	0.0	2006 09 25 691	0.1+	0.1+	2008 01 16 691	0.3-	0.0
2005 05 01 644	0.6+	0.5+	2006 09 25 691	0.0	0.5+	2008 01 30 703	0.5+	0.3+
2005 05 01 644	0.2-	0.5+	2006 09 25 691	0.2-	0.3+	2008 01 30 703	0.5+	0.3+
2005 05 01 644	0.4+	0.1+	2006 09 27 691	0.1-	0.2+	2008 01 30 703	0.6-	0.6+
2005 05 01 644	0.2-	0.2+	2006 09 27 691	0.0	0.3+	2008 01 30 703	2.6+	2.2+
2005 05 01 644	0.4+	0.4+	2006 09 27 691	0.2-	0.1+	2008 02 08 G96	0.0	0.1-
2005 05 01 644	0.1+	0.3+	2006 10 23 G96	0.3-	0.1-	2008 02 08 G96	0.2+	0.2-
2005 05 09 699	(2.5+	0.0)	2006 10 23 G96	0.1-	0.4-	2008 02 08 G96	0.1-	0.3+
2005 05 09 699	(1.6+	0.6+)	2006 10 23 G96	0.3-	0.2-	2008 02 08 G96	0.7+	0.1+

2005 KL₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 178.85115		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23409238	<i>ω</i>	157.72029	+0.37704380	+0.92052590		
<i>a</i>	2.6074212	<i>Ω</i>	134.24991	-0.87029767	+0.39071068		
<i>e</i>	0.1823980	<i>i</i>	8.40892	-0.31689107	+0.02190360		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 06 695	0.1+	0.0	2005 06 03 E12	0.2+	0.5+	2005 07 04 703	0.1-	0.4-
2000 02 06 695	0.1-	0.1-	2005 06 03 E12	0.1-	0.6+	2008 02 03 G96	0.2+	0.2+

M.P.O. 133000

2008 FEB. 21

2001 08 07	608	0.3−	0.5−	2005 06 03	E12	0.0	0.6+	2008 02 03	G96	0.2−	0.4−
2001 08 07	608	0.5+	1.0−	2005 06 09	703	0.4+	0.4−	2008 02 03	G96	0.5+	0.8−
2001 08 07	608	0.1−	0.5−	2005 06 09	703	0.6+	0.5−	2008 02 03	G96	0.1+	0.8−
2005 05 29	599	0.6+	0.3+	2005 06 09	703	0.4−	0.2−	2008 02 13	G96	0.4−	0.5−
2005 05 29	599	0.7+	0.8+	2005 06 09	703	0.2+	0.4−	2008 02 13	G96	0.1−	0.3−
2005 05 29	599	0.4+	0.6+	2005 07 04	703	1.5−	0.6−	2008 02 13	G96	0.0	0.3−
2005 05 29	599	0.4+	0.5+	2005 07 04	703	0.2+	1.4−	2008 02 13	G96	0.3−	0.1−
2005 06 03	E12	0.9−	0.6+	2005 07 04	703	1.0−	0.7−				

2005 LF

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	258.89862		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27915787	ω	266.83008	−0.81637754	+0.57120400
<i>a</i>	2.3186550	Ω	307.98634	−0.47761551	−0.75067988
<i>e</i>	0.0774636	<i>i</i>	6.20352	−0.32467081	−0.33197245
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 01	809	0.2−	0.0	2007 12 30	G96	0.4−	0.5−	2008 01 19	691	0.0	0.1−
2005 06 01	809	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.3−	2008 01 19	691	0.2−	0.1−
2005 06 01	809	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.0	2008 02 03	G96	0.4−	0.5−
2005 06 01	809	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.3−	0.3−	2008 02 03	G96	0.1+	0.7−
2005 06 01	809	0.0	0.1−	2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 02 03	G96	0.1+	0.5−
2005 06 02	809	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.2+	0.1+	2008 02 03	G96	0.5−	0.3−
2005 06 02	809	0.1−	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 02 11	704	0.8+	1.1−
2005 06 04	809	0.1+	0.0	2008 01 18	291	0.1+	0.3+	2008 02 11	704	1.3+	0.4+
2005 06 04	809	0.0	0.0	2008 01 18	291	0.3−	0.1+	2008 02 11	704	0.5−	0.3−
2005 07 07	809	0.1+	0.1+	2008 01 18	291	0.2−	0.2+	2008 02 11	704	0.5+	1.4+
2005 07 07	809	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.1+				

2005 LW₁₅ = 2008 CO₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	175.56956		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23548965	ω	100.24070	+0.74323605	+0.66774130
<i>a</i>	2.5970969	Ω	217.88552	−0.63723278	+0.68765710
<i>e</i>	0.1253693	<i>i</i>	3.87442	−0.20380030	+0.28504257
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 06 05	691	0.0	0.0	2005 06 14	691	0.1−	0.1+	2008 02 02	691	0.1−	0.1−
2005 06 05	691	0.1+	0.0	2005 06 14	691	0.2−	0.4+	2008 02 02	691	0.2+	0.2+
2005 06 05	691	0.5+	0.6+	2006 09 28	G96	0.7−	0.2−	2008 02 09	691	0.1+	0.2−
2005 06 05	691	0.1−	0.2−	2006 09 28	G96	0.6−	0.2+	2008 02 09	691	0.2−	0.1+
2005 06 05	691	0.0	0.0	2006 09 28	G96	0.1−	0.3−	2008 02 09	691	0.2−	0.1+
2005 06 05	691	0.1−	0.0	2006 09 28	G96	0.0	0.3−	2008 02 13	691	0.0	0.3+
2005 06 10	691	0.0	0.1+	2006 11 18	691	0.2+	0.4+	2008 02 13	691	0.1−	0.1+
2005 06 10	691	0.2+	0.2+	2006 11 18	691	0.1+	0.5+	2008 02 13	691	0.2+	0.1+
2005 06 10	691	0.2−	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.1+				
2005 06 14	691	0.3−	0.1−	2008 02 02	691	0.4+	0.0				

2005 LV₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	179.84885		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24329072	ω	162.97432	+0.76542696	+0.63467304
<i>a</i>	2.5412791	Ω	156.59407	−0.61720644	+0.77080969
<i>e</i>	0.2049765	<i>i</i>	15.52963	−0.18214768	+0.05515934
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.2+	0.8+	2005 06 17	683	(0.3−	2.8−)	2005 11 25	G96	0.0	0.0
2000 03 11	699	0.1+	1.1+	2005 06 17	683	(0.8−	1.7−)	2005 11 25	G96	0.6+	0.0
2000 03 11	699	0.3+	0.1+	2005 06 17	683	1.0−	0.5−	2005 11 25	G96	0.2−	0.0
2000 03 11	699	0.2−	0.6+	2005 06 18	683	(0.9−	2.3+)	2008 01 30	691	0.1−	0.3+
2005 06 06	704	0.9+	0.3−	2005 06 18	683	1.0−	1.4−	2008 01 30	691	0.3+	0.0
2005 06 06	704	0.5+	0.4+	2005 06 19	683	0.4−	0.5+	2008 01 30	691	0.4+	0.2−

2005 06 06	704	0.4+	0.2+	2005 06 19	683	(0.5−	1.5+)	2008 01 30	G96	0.1−	0.0
2005 06 06	704	0.3+	0.5+	2005 06 28	704	0.6+	0.7+	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−
2005 06 06	704	0.2−	0.5+	2005 06 28	704	0.0	0.6−	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−
2005 06 10	683	0.2+	1.4−	2005 06 28	704	0.1+	0.7+	2008 01 30	G96	0.3+	0.3−
2005 06 10	683	0.8+	0.2+	2005 06 28	704	0.8−	0.4+	2008 02 03	691	0.2+	0.1−
2005 06 15	683	0.3+	0.0	2005 08 07	E12	0.0	0.1+	2008 02 03	691	0.2−	0.0
2005 06 15	683	(0.9−	1.6+)	2005 08 07	E12	0.6−	1.1+	2008 02 03	691	0.0	0.2−
2005 06 16	683	0.1+	1.2−	2005 08 07	E12	0.0	0.2+	2008 02 11	691	0.3−	0.1+
2005 06 16	683	(1.7−	2.9−)	2005 08 07	E12	0.5−	0.2−	2008 02 11	691	0.1−	0.2−
2005 06 16	683	(0.6−	2.1−)	2005 11 25	G96	0.2+	0.0	2008 02 11	691	0.3−	0.2−

2005 LP₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	214.85985		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26969572	ω	153.88678	+0.12859976	+0.98532475
<i>a</i>	2.3725753	Ω	123.30941	−0.93175941	+0.15880077
<i>e</i>	0.1607864	<i>i</i>	7.71819	−0.33953866	−0.06258959
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2005 05 26	599	0.5−	0.6−	2005 06 13	691	0.1+	0.4−	2005 07 05	644	0.1+	0.1+
2005 05 26	599	0.8+	0.0	2005 06 13	691	0.4+	0.3−	2005 07 05	644	0.0	0.0
2005 05 26	599	0.5+	0.8−	2005 06 13	691	0.1+	0.1−	2008 02 08	G96	0.0	0.2+
2005 05 26	599	0.5+	0.7−	2005 06 17	691	0.4+	0.3−	2008 02 08	G96	0.6+	0.0
2005 06 03	691	0.8−	0.6+	2005 06 17	691	0.2+	0.3−	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−
2005 06 03	691	0.1+	0.0	2005 06 17	691	1.4−	1.0+	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−
2005 06 03	691	0.0	1.1+	2005 06 23	644	0.3+	0.1−	2008 02 11	691	0.0	0.0
2005 06 08	691	0.1+	0.1−	2005 06 23	644	0.1−	0.1+	2008 02 11	691	0.2−	0.0
2005 06 08	691	0.2+	0.3−	2005 06 23	644	0.1+	0.4−	2008 02 11	691	0.0	0.1+
2005 06 08	691	0.2+	0.2−	2005 07 05	644	0.1−	0.1+				

2005 LX₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	282.27497		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30180598	ω	141.95785	−0.76820251	+0.63324846
<i>a</i>	2.2011560	Ω	77.59797	−0.60847123	−0.67646606
<i>e</i>	0.1245185	<i>i</i>	5.53096	−0.19906701	−0.37601869
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.1+	0.8+	2005 06 14	691	0.1+	0.3+	2008 02 12	291	0.0	0.2−
2003 11 19	691	0.4−	0.5+	2005 06 14	691	0.1+	0.3+	2008 02 12	291	0.1−	0.1−
2003 11 19	691	0.2−	0.6+	2005 06 14	691	0.2+	0.4+	2008 02 12	291	0.0	0.1+
2005 05 14	G96	0.3−	0.3−	2005 06 16	G96	0.1−	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.3−
2005 05 14	G96	0.2−	0.3−	2005 06 16	G96	0.0	0.4−	2008 02 13	G96	0.1+	0.5−
2005 05 14	G96	0.3−	0.2−	2005 06 16	G96	1.0−	0.6+	2008 02 13	G96	0.6+	0.7−
2005 05 14	G96	0.2−	0.2−	2005 06 16	G96	0.4−	0.5+	2008 02 13	G96	0.6+	0.1−
2005 06 10	691	0.91	0.5+	2008 02 12	291	0.1+	0.0	2008 02 13	291	0.1−	0.1+
2005 06 10	691	0.1+	0.3+	2008 02 12	291	0.2+	0.3+	2008 02 13	291	0.0	0.2+
2005 06 10	691	0.3+	0.2+	2008 02 12	291	0.1−	0.0	2008 02 13	291	0.3−	0.1+

2005 MK₃ = 2008 CV₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	233.69210		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27971701	ω	141.48782	−0.06556096	+0.99000982
<i>a</i>	2.3155640	Ω	124.41343	−0.94889600	−0.02315330
<i>e</i>	0.1052753	<i>i</i>	8.70294	−0.30870396	−0.13908443
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 06 15	691	0.0	0.1+	2005 06 27	691	0.2−	0.2+	2008 02 08	G96	0.0	0.3−
2005 06 15	691	0.1+	0.0	2005 06 27	691	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.5−	0.1−
2005 06 15	691	0.1−	0.1+	2005 07 01	691	0.0	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.2+
2005 06 24	644	0.0	0.4−	2005 07 01	691	0.2−	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.1−
2005 06 24	644	0.1−	0.1−	2005 07 01	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	691	0.2−	0.1+

2008 FEB. 21

M.P.O. 133001

2005 06 24 644 0.0 0.2− 2008 02 08 G96 0.5+ 0.4−
 2005 06 27 691 0.2+ 0.1− 2008 02 08 G96 0.6+ 0.0

2005 ML₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	132.95578	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.20503200	ω	219.71350	+0.99201980	+0.09251453
<i>a</i>	2.8483167	Ω	134.74866	−0.06089739	+0.94647935
<i>e</i>	0.0866740	<i>i</i>	6.92758	−0.11040025	+0.30922144
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 06 29 644 0.1+ 0.3+	2005 07 11 691 0.0 0.0	2005 11 06 G96 0.5− 0.1+
2005 06 29 644 0.1+ 0.1−	2005 07 11 691 0.1− 0.1+	2006 11 25 G96 0.3− 0.6+
2005 06 29 644 0.4− 0.0	2005 07 11 691 0.1− 0.0	2006 11 25 G96 0.7+ 1.0−
2005 07 01 691 0.2+ 0.0	2005 07 15 G96 0.1+ 0.5−	2006 11 25 G96 0.1+ 0.6+
2005 07 01 691 0.3+ 0.5+	2005 07 15 G96 0.0 0.5−	2006 11 25 G96 0.6− 0.6+
2005 07 01 691 0.3+ 0.5+	2005 07 15 G96 0.1− 0.6−	2008 01 20 G96 0.9+ 0.0
2005 07 05 G96 0.6+ 0.7+	2005 07 15 G96 1.2− 0.7−	2008 01 20 G96 0.4+ 0.3+
2005 07 05 G96 0.3+ 0.0	2005 07 18 644 0.1− 0.0	2008 01 20 G96 1.0+ 0.1+
2005 07 05 G96 0.1− 0.0	2005 07 18 644 0.2− 0.0	2008 01 20 G96 0.0 0.2−
2005 07 05 G96 0.2+ 0.0	2005 07 18 644 0.1+ 0.0	2008 02 11 691 0.5+ 0.1+
2005 07 05 644 0.2− 0.3−	2005 11 06 G96 0.5− 0.3+	2008 02 11 691 0.4− 0.0
2005 07 05 644 0.6− 0.1+	2005 11 06 G96 0.3− 0.3+	2008 02 11 691 0.5− 0.5+
2005 07 05 644 0.5− 0.2−	2005 11 06 G96 0.3+ 0.0	

2005 MD₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	137.80982	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.18815255	ω	42.66808	+0.87836304	+0.45626055
<i>a</i>	3.0162175	Ω	289.67126	−0.46913346	+0.76575000
<i>e</i>	0.1547689	<i>i</i>	8.70377	−0.09160878	+0.45326951
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 06 27 691 0.0 0.0	2005 07 11 G96 0.2− 0.4−	2005 08 29 691 0.0 0.0
2005 06 27 691 0.2− 0.3+	2005 07 11 G96 0.0 0.5−	2005 08 29 691 0.1− 0.4+
2005 06 27 691 0.3+ 0.0	2005 07 11 G96 0.3+ 0.3−	2006 11 23 G96 0.1− 0.5−
2005 07 02 691 0.2+ 0.2+	2005 07 18 644 0.1+ 0.3−	2006 11 23 G96 0.3− 0.3−
2005 07 02 691 0.0 0.2+	2005 07 18 644 0.2+ 0.1+	2006 11 23 G96 0.4− 0.7−
2005 07 02 691 0.1+ 0.4+	2005 07 18 644 0.2+ 1.0−	2006 11 23 G96 0.9+ 1.5+
2005 07 10 691 0.0 0.3−	2005 08 05 644 0.1+ 0.3−	2008 02 09 G96 0.3− 0.1+
2005 07 10 691 0.2− 0.1−	2005 08 05 644 0.2− 0.2−	2008 02 09 G96 0.0 0.2+
2005 07 10 691 0.2− 0.0	2005 08 05 644 0.1− 0.4−	2008 02 09 G96 0.3+ 0.0
2005 07 11 G96 0.1− 0.3−	2005 08 29 691 0.0 0.1−	2008 02 09 G96 0.2+ 0.1−

2005 MK₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	235.77998	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.26473687	ω	349.03156	+0.19696745	+0.97945525
<i>a</i>	2.4021112	Ω	292.31687	−0.89593255	+0.16190291
<i>e</i>	0.1871123	<i>i</i>	2.68015	−0.39813150	+0.12022839
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 13 G96 0.2+ 0.2−	2005 07 18 644 0.3− 0.1−	2005 08 02 704 1.1+ 0.3−
2005 06 13 G96 0.2+ 0.4−	2005 07 18 644 0.2− 0.1−	2005 08 02 704 0.3+ 0.7−
2005 06 13 G96 0.4+ 0.4−	2005 07 18 644 0.2− 0.1−	2005 08 02 704 0.8− 0.6+
2005 06 30 691 0.1+ 0.2+	2005 07 31 E12 0.0 0.0	2008 02 09 691 0.3+ 0.2−
2005 06 30 691 0.1− 0.1+	2005 07 31 E12 0.9− 0.0	2008 02 09 691 0.1+ 0.3+
2005 06 30 691 0.2+ 0.2+	2005 07 31 E12 0.5− 0.3+	2008 02 09 691 0.2− 0.2+
2005 07 03 G96 0.4− 0.7−	2005 07 31 E12 0.9+ 0.3−	2008 02 13 691 0.2+ 0.1+
2005 07 03 G96 0.3− 0.3−	2005 08 02 704 0.5− 0.7+	2008 02 13 691 0.2− 0.0
2005 07 03 G96 0.1− 0.5−	2005 08 02 704 0.5+ 1.1+	2008 02 13 691 0.2− 0.2−
2005 07 03 G96 0.4− 0.4−	2005 08 02 704 0.2+ 0.1+	

2005 MH₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	180.85110	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.26033919	ω	183.22504	+0.66988481	+0.73249084
<i>a</i>	2.4290867	Ω	128.87442	−0.67766447	+0.66995186
<i>e</i>	0.2263942	<i>i</i>	8.96298	−0.30335656	+0.12092012
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 21 699 0.8− 0.5+	2005 05 12 703 (2.2− 0.0)	2005 06 23 644 (1.7− 0.7+)
1998 09 21 699 0.2− 1.2+	2005 05 31 699 0.6− 0.9−	2005 06 29 644 0.2− 0.4+
1998 09 21 699 0.4+ 0.1−	2005 05 31 699 (1.7+ 0.3−)	2005 06 29 644 0.1− 0.3+
2001 04 16 645 0.0 0.1−	2005 05 31 699 0.6− 1.1+	2005 06 29 644 0.0 0.4+
2001 04 16 645 0.0 0.1−	2005 05 31 699 0.8+ 0.2+	2008 02 07 691 0.1+ 0.1−
2005 05 02 691 0.2+ 0.4+	2005 06 02 703 0.7+ 0.4−	2008 02 07 691 0.1+ 0.1+
2005 05 02 691 0.2+ 0.3+	2005 06 02 703 0.4− 0.4−	2008 02 07 691 0.4− 0.2+
2005 05 02 691 0.3+ 0.3+	2005 06 02 703 0.3+ 0.5−	2008 02 11 691 0.1+ 0.2+
2005 05 12 703 0.7− 0.3+	2005 06 02 703 0.2− 0.4−	2008 02 11 691 0.0 0.2+
2005 05 12 703 0.5− 0.1−	2005 06 23 644 0.1− 0.0	2008 02 11 691 0.3+ 0.4+
2005 05 12 703 0.3+ 0.2+	2005 06 23 644 0.0 0.3+	

2005 MH₂₇ = 2008 CA₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	209.65013	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.23054983	ω	151.86981	+0.13857041	+0.98169071
<i>a</i>	2.6340631	Ω	125.80628	−0.93617604	+0.17289479
<i>e</i>	0.1195648	<i>i</i>	9.27393	−0.32306757	−0.07994205
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 18 G96 0.1+ 0.2−	2005 07 05 691 0.1+ 0.5+	2008 01 11 691 0.1+ 0.2−
2005 06 18 G96 0.1− 0.1−	2005 07 09 691 0.0 0.1+	2008 01 11 691 0.0 0.1−
2005 06 18 G96 0.4− 0.3−	2005 07 09 691 0.0 0.1+	2008 02 02 691 0.1+ 0.3+
2005 06 18 G96 0.0 0.4−	2005 07 09 691 0.1+ 0.2+	2008 02 02 691 0.5− 0.3−
2005 06 29 691 0.3− 0.1−	2005 07 15 G96 0.1− 0.5−	2008 02 02 691 0.4− 0.1+
2005 06 29 691 0.1+ 0.1−	2005 07 15 G96 0.0 0.6−	2008 02 09 691 0.1+ 0.2−
2005 06 29 691 0.0 0.2−	2005 07 15 G96 0.1+ 0.3−	2008 02 09 691 0.1+ 0.2+
2005 07 04 G96 0.2+ 0.3−	2005 07 15 G96 0.3− 0.4−	2008 02 09 691 0.3− 0.3+
2005 07 04 G96 0.4+ 0.0	2008 01 11 G96 0.2− 0.1−	2008 02 09 691 0.3+ 0.1+
2005 07 04 G96 0.1− 0.1−	2008 01 11 G96 0.1+ 0.0	2008 02 09 691 0.1+ 0.2−
2005 07 04 G96 0.1− 0.0	2008 01 11 G96 0.3+ 0.3+	2008 02 09 691 0.2+ 0.1−
2005 07 05 691 0.0 0.2+	2008 01 11 G96 0.6+ 0.0	
2005 07 05 691 0.1+ 0.1+	2008 01 11 691 0.0 0.1−	

2005 MO₄₀ = 2008 CR₁₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	86.99856	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.18696590	ω	239.13019	+0.90479488	−0.41282154
<i>a</i>	3.0289663	Ω	144.94287	+0.42560792	+0.86839020
<i>e</i>	0.1166967	<i>i</i>	10.48438	+0.01428697	+0.27473048
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 03 30 645 0.2+ 0.2−	2005 07 12 G96 0.4− 0.4−	2008 02 11 704 0.8+ 0.7+
2003 03 30 645 0.1− 0.3−	2005 07 12 G96 0.3− 0.2−	2008 02 11 A77 0.2+ 0.2+
2004 03 18 291 0.1− 0.4+	2006 10 28 703 0.2− 0.6−	2008 02 11 A77 0.1+ 0.3+
2004 03 18 291 0.5− 0.2+	2006 10 28 703 1.2− 0.8+	2008 02 11 A77 0.3+ 0.8+
2004 03 18 291 1.4− 0.7+	2006 10 28 703 1.2− 1.7−	2008 02 12 A77 0.7+ 0.3+
2005 06 30 691 0.1+ 0.1+	2006 10 28 703 0.0 0.6−	2008 02 12 A77 0.7+ 0.3+
2005 06 30 691 0.2− 0.4+	2006 11 13 703 0.8− 0.5+	2008 02 13 A77 0.7+ 0.7+
2005 06 30 691 0.5+ 0.1−	2006 11 13 703 0.4− 0.9+	2008 02 13 A77 1.0+ 0.3−
2005 07 06 691 0.2+ 0.1+	2006 11 13 703 0.5+ 0.2−	2008 02 13 A77 0.1− 0.2+
2005 07 06 691 0.1+ 0.1+	2006 11 13 703 0.8− 0.2+	2008 02 13 A77 0.4+ 0.7+
2005 07 06 691 0.2+ 0.3+	2008 01 10 691 0.2− 0.0	2008 02 14 A77 0.3+ 1.6+
2005 07 11 691 0.1+ 0.0	2008 01 10 691 0.2− 0.2+	2008 02 15 A77 1.3− 0.9+

M.P.O. 133002

2005 07 11	691	0.2+	0.1+	2008 01 10	691	0.0	0.4+	2008 02 15	A77	0.5+	0.2+
2005 07 11	691	0.3+	0.2+	2008 02 11	704	1.3+	0.6+				
2005 07 12	G96	0.1+	0.1-	2008 02 11	704	0.6+	1.6+				

2005 MX₄₀ = 2008 CZ₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	135.07083		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23006129	ω	209.49269	+0.96549274	+0.19396727
<i>a</i>	2.6377908	Ω	138.14967	−0.15695899	+0.96587453
<i>e</i>	0.2692674	<i>i</i>	15.09801	−0.20781638	+0.17164815
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 30	644	0.3-	0.1+	2005 07 09	691	0.0	0.2-	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+
2005 06 30	644	0.0	0.1-	2005 07 09	691	0.1+	0.3+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1-
2005 06 30	644	0.2-	0.1-	2005 07 09	691	0.0	0.0	2008 02 09	G96	1.0+	0.6-
2005 07 06	691	0.2+	0.1+	2008 02 07	691	0.1-	0.2-	2008 02 09	G96	0.5+	0.2-
2005 07 06	691	0.0	0.0	2008 02 07	691	0.3-	0.2+				
2005 07 06	691	0.2-	0.2-	2008 02 07	691	0.0	0.2+				

2005 MF₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	208.37229		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.25497737	ω	152.99964	+0.62742612		+0.77657418	
a	2.4630220	Ω	155.72749	-0.73718601		+0.61603979	
e	0.2231628	i	7.99499	-0.25078527		+0.13201337	
P	3.87	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 28	644	0.4-	0.1-	2005 07 16	691	0.4-	0.2+	2005 09 29	G96	0.0	0.2+
2005 06 28	644	0.1-	0.0	2005 07 25	608	0.7+	0.0	2005 09 29	G96	0.5-	0.4+
2005 06 28	644	0.1-	0.2-	2005 07 25	608	1.7+	0.1+	2005 09 29	G96	0.4-	0.3+
2005 07 03	705	0.4+	0.1-	2005 07 25	608	1.2+	0.8-	2005 09 29	G96	0.3-	0.3+
2005 07 03	705	0.0	0.1-	2005 07 30	E12	1.0+	0.2-	2005 10 25	G96	0.1+	0.4+
2005 07 03	705	0.1+	0.5-	2005 07 30	E12	0.3-	0.4-	2005 10 25	G96	0.0	0.4+
2005 07 05	644	0.1+	0.1-	2005 07 30	E12	0.2-	0.2-	2005 10 25	G96	0.2-	0.2+
2005 07 05	644	0.1+	0.0	2005 08 30	704	0.4+	0.7-	2005 10 25	G96	0.3-	0.2+
2005 07 05	644	0.0	1.2+	2005 08 30	704	0.3+	0.2-	2005 10 28	G96	0.4-	0.2+
2005 07 08	691	0.1+	0.1-	2005 08 30	704	0.4+	0.5-	2005 10 28	G96	0.4-	0.2+
2005 07 08	691	0.0	0.0	2005 08 30	704	0.1-	0.5-	2005 10 28	G96	0.2-	0.7+
2005 07 08	691	0.3-	0.5+	2005 09 08	E12	0.1+	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.1+
2005 07 12	703	0.4-	0.4-	2005 09 08	E12	0.1+	0.2-	2008 02 03	621	0.9+	0.7-
2005 07 12	703	0.7-	0.1-	2005 09 08	E12	0.3-	0.1+	2008 02 03	621	0.5+	0.4-
2005 07 12	703	0.8-	0.4-	2005 09 08	E12	0.2-	0.1+	2008 02 03	621	0.6+	1.8+
2005 07 12	703	0.1-	0.4-	2005 09 11	691	0.1+	0.3+	2008 02 08	691	0.1+	0.1-
2005 07 16	691	0.3-	0.5+	2005 09 11	691	0.0	0.1+	2008 02 08	691	0.5-	0.1+
2005 07 16	691	0.2-	0.2-	2005 09 11	691	0.7+	0.4-	2008 02 08	691	0.0	0.1+

2005 MH₄₇ = 2008 BR₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	57.64424		(2000.0)	P	Q
n	0.22061945	ω	299.84987	+0.79323265	-0.54988306
a	2.7125235	Ω	94.71024	+0.60871330	+0.70493050
e	0.1164509	i	15.21492	+0.01581397	+0.44799733
P	4.47	H	16.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 10	691	0.3-	0.1-	2005 07 11	G96	0.0	0.3-	2008 01 18	G96	0.0	0.1+
2005 06 10	691	0.1+	0.1-	2005 07 11	G96	0.1-	0.1-	2008 01 18	G96	0.1-	0.2-
2005 06 10	691	0.4+	0.3+	2007 12 19	G96	0.3-	0.3+	2008 01 19	G96	0.3+	0.1-
2005 06 29	691	0.3+	0.0	2007 12 19	G96	0.3-	0.1+	2008 01 19	G96	0.0	0.3-
2005 06 29	691	0.0	0.1+	2007 12 19	G96	0.1-	0.1-	2008 01 19	G96	0.2+	0.0
2005 06 29	691	0.2+	0.1-	2007 12 19	G96	0.4-	0.1+	2008 01 19	G96	0.4+	0.1-
2005 07 11	G96	0.7-	0.0	2008 01 18	G96	0.1+	0.2+				
2005 07 11	G96	0.2+	0.5+	2008 01 18	G96	0.2+	0.1+				

2008 FEB. 21

2005 MP₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	248.19967		(2000.0)	P	Q
n	0.21417128	ω	109.17318	-0.48140976	+0.83936595
a	2.7666989	Ω	129.39771	-0.87542631	-0.44623338
e	0.0129130	i	19.06444	-0.04328304	-0.31038777
P	4.60	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.0	0.2-	2005 07 15	G96	0.0	0.2-	2008 02 10	G96	0.1-	0.2-
1994 01 10	691	0.0	0.1+	2005 07 15	G96	0.1+	0.1-	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2005 06 18	G96	0.1-	0.5-	2005 07 15	G96	0.2-	0.1-	2008 02 10	G96	0.5+	0.3-
2005 06 18	G96	0.2-	1.0-	2005 07 15	G96	0.2-	0.0	2008 02 11	G96	0.4-	0.1+
2005 06 18	G96	0.2+	0.6-	2005 07 18	644	0.2-	0.4+	2008 02 11	G96	0.4-	0.4-
2005 06 18	G96	0.5+	0.4-	2005 07 18	644	0.0	0.2+	2008 02 11	G96	0.2-	0.1-
2005 06 30	691	0.2+	0.4+	2005 07 18	644	0.2-	0.3+	2008 02 11	G96	0.2-	0.2-
2005 06 30	691	0.1+	0.3+	2007 11 11	G96	0.2-	0.2-	2008 02 13	704	0.4+	0.1+
2005 06 30	691	0.1-	0.1+	2007 11 11	G96	0.1+	0.2+	2008 02 13	704	1.3-	0.8+
2005 07 11	691	0.2+	0.1-	2007 11 11	G96	0.4-	0.2+	2008 02 13	704	1.2+	0.3+
2005 07 11	691	0.2-	0.0	2007 11 11	G96	0.9+	0.3+	2008 02 13	704	0.2+	0.1+
2005 07 11	691	0.1-	0.2-	2008 02 10	G96	0.0	0.1-				

2005 NL

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	334.14224		(2000.0)	P	Q
n	0.27146798	ω	2.78808	-0.83473191	-0.54412595
a	2.3622380	Ω	143.83068	+0.50240493	-0.81541399
e	0.0633681	i	8.23722	+0.22541501	-0.19755246
P	3.63	H	16.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 02	703	0.1-	0.2+	2005 07 03	691	0.1-	0.1+	2007 12 31	G96	0.2-	0.1+
2005 06 02	703	0.5+	1.3-	2005 07 03	691	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.1-	0.2-
2005 06 02	703	(0.1+	2.1-)	2005 07 03	691	0.1-	0.0	2008 01 31	G96	(2.1+	0.3+)
2005 06 02	703	(0.2+	2.5-)	2006 09 18	703	(0.5-	2.3+)	2008 01 31	G96	0.1-	0.3-
2005 06 03	691	0.0	0.1-	2006 09 18	703	0.6-	0.1+	2008 01 31	G96	0.5+	0.1-
2005 06 03	691	0.1+	0.3-	2006 09 18	703	0.2-	1.2+	2008 01 31	G96	0.1+	0.7-
2005 06 03	691	0.4-	0.6+	2006 09 18	703	0.8+	1.4-	2008 02 08	691	0.1-	0.1-
2005 06 17	691	0.3+	0.1-	2006 10 17	703	0.8+	1.0-	2008 02 08	691	0.2-	0.0
2005 06 17	691	0.4+	0.2-	2006 10 17	703	(2.6-	3.7+)	2008 02 08	691	0.1-	0.1-
2005 06 17	691	0.2+	0.1+	2006 10 17	703	(1.1+	5.2+)	2008 02 11	691	0.1-	0.2+
2005 07 02	691	0.5-	0.1+	2006 10 17	703	0.6-	0.8+	2008 02 11	691	0.4+	0.1+
2005 07 02	691	0.1-	0.1+	2007 12 31	G96	0.5-	0.5-	2008 02 11	691	0.0	0.2+
2005 07 02	691	0.1-	0.2-	2007 12 31	G96	0.0	0.1-				

2005 NX₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	275.02190		(2000.0)	P	Q
n	0.23672075	ω	292.67472	-0.77485313	+0.59958366
a	2.5880848	Ω	284.74607	-0.47684704	-0.76236367
e	0.1323866	i	11.95101	-0.41499339	-0.24351813
P	4.16	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	645	0.1+	0.1+	2005 07 06	291	0.1-	0.0	2008 02 03	703	0.5-	0.2-
2001 10 15	645	0.1-	0.1-	2005 07 08	691	0.1-	0.1-	2008 02 03	703	0.1+	0.7-
2005 07 04	691	0.1+	0.1+	2005 07 08	691	0.0	0.1-	2008 02 03	703	0.3-	0.3+
2005 07 04	691	0.1-	0.3+	2005 07 08	691	0.5+	0.0	2008 02 03	703	0.7-	0.1-
2005 07 04	691	0.3+	0.2+	2005 07 29	644	0.3+	0.2-	2008 02 09	703	0.1+	0.3+
2005 07 05	291	0.3-	0.0	2005 07 29	644	0.3+	0.2-	2008 02 09	703	0.3+	0.2+
2005 07 05	291	0.2-	0.2-	2005 07 29	644	0.1+	0.2+	2008 02 09	703	0.4+	0.3+
2005 07 05	291	0.0	0.3-	2005 08 06	644	0.3+	0.2-	2008 02 09	703	0.6+	0.0
2005 07 06	291	0.2-	0.0	2005 08 06	644	0.4+	0.3-				
2005 07 06	291	0.2-	0.1-	2005 08 06	644	0.0	0.3+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 133003

2005 NN₈ = 2008 CJ₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	102.84723	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17514383	ω 72.22912	+0.99070291	−0.03448377		
<i>a</i>	3.1637791	Ω 289.58544	−0.02673049	+0.89914352		
<i>e</i>	0.0884852	<i>i</i> 8.02944	+0.13339129	+0.43629325		
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2005 07 01	691	0.2+	0.4+	2005 07 18	644	0.4−	0.0	2007 12 30	691	0.2+	0.4+
2005 07 01	691	0.1−	0.4+	2005 07 18	644	0.0	0.1−	2007 12 30	691	0.0	0.4+
2005 07 01	691	0.0	0.4−	2005 07 28	644	0.3−	0.0	2008 02 03	G96	0.0	0.4−
2005 07 06	691	0.1−	0.1+	2005 07 28	644	0.2−	0.4−	2008 02 03	G96	0.5+	0.0
2005 07 06	691	0.0	0.4+	2005 07 28	644	0.0	0.1+	2008 02 03	G96	0.1+	0.2+
2005 07 06	691	0.3+	0.2+	2006 11 25	G96	0.2+	0.1+	2008 02 03	G96	0.0	0.3+
2005 07 09	691	0.0	0.1−	2006 11 25	G96	0.0	0.2−	2008 02 07	G96	0.2−	0.3−
2005 07 09	691	0.1−	0.1+	2006 11 25	G96	0.0	0.1−	2008 02 07	G96	0.2+	0.2−
2005 07 09	691	0.2−	0.2+	2006 11 25	G96	0.1−	0.2−	2008 02 07	G96	0.1+	0.1+
2005 07 18	644	0.4−	0.1+	2007 12 30	691	0.2+	0.4+	2008 02 07	G96	0.0	0.3+

2005 NG₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	232.55252	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25749308	ω 110.13745	−0.00183785	+0.99996991		
<i>a</i>	2.4469533	Ω 159.75284	−0.92542209	+0.00115524		
<i>e</i>	0.1599124	<i>i</i> 1.24791	−0.37893347	−0.00767122		
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2005 06 14	G96	0.7+	0.3+	2005 07 06	691	0.0	0.1−	2006 10 20	695	0.0	0.4+
2005 06 14	G96	0.1+	0.3+	2005 07 06	691	0.2+	0.1+	2008 02 01	691	0.4−	0.3+
2005 06 14	G96	0.0	0.3+	2005 07 06	691	0.3−	0.6−	2008 02 01	691	0.4+	0.2+
2005 06 14	G96	0.1−	0.5+	2005 07 15	G96	0.2−	0.1−	2008 02 01	691	0.2+	0.1−
2005 07 03	G96	0.1+	0.3+	2005 07 15	G96	0.1+	0.5−	2008 02 08	691	0.2+	0.1+
2005 07 03	G96	0.2+	0.3+	2005 07 15	G96	0.5−	0.4+	2008 02 08	691	0.5−	0.0
2005 07 03	G96	0.1+	0.5+	2005 07 15	G96	0.3−	0.4+	2008 02 08	691	0.1+	0.3−
2005 07 03	G96	0.2+	0.5+	2006 10 20	695	0.1−	0.3+				

2005 NK₁₂ = 2008 CR₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	264.77942	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25885069	ω 110.33015	−0.56694994	+0.81738874		
<i>a</i>	2.4383900	Ω 124.71506	−0.79454348	−0.50987988		
<i>e</i>	0.1290482	<i>i</i> 7.14168	−0.21741301	−0.26813832		
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

2004 02 14	691	0.2−	0.2+	2005 07 06	691	0.1+	0.1+	2005 07 15	691	0.1−	0.1−
2004 02 14	691	0.1−	0.0	2005 07 06	691	0.4+	0.2−	2005 07 15	G96	0.2−	0.1+
2004 02 14	691	0.3+	0.2−	2005 07 06	691	0.3+	0.1+	2006 11 25	G96	0.6−	0.5+
2005 06 18	G96	0.4+	0.1+	2005 07 06	691	0.2+	0.1−	2006 11 25	G96	0.3+	0.2−
2005 06 18	G96	0.6+	0.3+	2005 07 06	691	0.1+	0.0	2006 11 25	G96	0.2+	0.5−
2005 06 18	G96	0.2−	0.4+	2005 07 06	691	0.2+	0.1−	2006 11 25	G96	0.1+	0.1+
2005 06 18	G96	0.0	0.5+	2005 07 10	691	0.2+	0.1−	2008 02 03	691	0.1−	0.0
2005 07 04	G96	0.7−	0.1+	2005 07 10	691	0.1+	0.2+	2008 02 03	691	0.1−	0.0
2005 07 04	G96	0.2−	0.3−	2005 07 10	691	0.1−	0.2+	2008 02 03	691	0.4−	0.1−
2005 07 04	G96	0.7−	0.3+	2005 07 15	691	0.1−	0.1−	2008 02 07	691	0.2+	0.2+
2005 07 04	G96	0.6−	0.4−	2005 07 15	G96	0.3−	0.1−	2008 02 07	691	0.2+	0.0
2005 07 04	G96	0.6−	0.1+	2005 07 15	G96	0.1−	0.1−	2008 02 07	691	0.1+	0.1−
2005 07 04	G96	0.6−	0.5−	2005 07 15	691	0.3−	0.1−				
2005 07 04	G96	0.6−	0.1+	2005 07 15	G96	0.3−	0.1+				

2005 NX₁₂ = 2008 CV₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	347.53478	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21155863	ω 192.71737	−0.63799293	−0.74540733		
<i>a</i>	2.7894306	Ω 297.27400	+0.72417013	−0.49548306		
<i>e</i>	0.0929145	<i>i</i> 12.55549	+0.26180651	−0.44594220		
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2001 09 29	644	0.6−	0.4+	2006 11 15	703	0.4−	0.6−	2008 01 15	G96	0.5−	0.6−
2001 09 29	644	0.6−	0.2+	2006 11 15	703	0.0	0.0	2008 02 02	703	0.1−	1.5+
2001 09 29	644	0.9−	0.2+	2006 11 15	703	0.4+	1.1−	2008 02 02	703	1.8−	0.1−
2001 10 14	291	0.3+	0.2+	2006 11 15	703	0.5+	0.6+	2008 02 02	703	1.4−	0.2+
2001 10 14	291	0.2+	0.1+	2006 11 22	703	0.2+	0.2−	2008 02 02	703	1.3−	0.0
2001 10 14	291	0.3−	0.1+	2006 11 22	703	0.1−	1.1+	2008 02 07	J75	0.1+	0.4+
2005 07 04	644	0.4+	0.1−	2006 11 22	703	0.4+	0.4+	2008 02 07	J75	0.3−	0.3−
2005 07 04	644	0.4−	0.0	2006 11 22	703	0.0	0.9+	2008 02 07	J75	1.1−	0.7+
2005 07 04	644	0.3+	0.4+	2007 11 07	G96	0.2−	0.1+	2008 02 09	J75	(3.5+	0.9−)
2005 07 05	691	0.3−	0.2+	2007 11 07	G96	0.3−	0.2−	2008 02 09	J75	1.9+	0.1+
2005 07 05	691	0.0	0.2+	2007 11 07	G96	0.3+	0.1+	2008 02 09	J75	0.4+	0.7−
2005 07 05	691	0.1+	0.4+	2007 11 07	G96	0.5−	0.0	2008 02 09	704	1.0+	1.5+
2005 07 15	G96	0.4−	0.0	2007 11 19	G96	0.3−	0.1−	2008 02 09	704	1.5+	0.3+
2005 07 15	G96	0.6−	0.3+	2007 11 19	G96	0.3−	0.4−	2008 02 09	704	0.3+	1.0+
2005 07 15	G96	0.2−	0.4+	2007 11 19	G96	0.2−	0.4−	2008 02 09	704	1.0+	0.7+
2005 07 15	G96	0.4−	0.1+	2007 11 19	G96	0.8−	0.5−	2008 02 09	704	0.9+	1.0+
2006 10 19	703	0.3−	0.6+	2008 01 10	703	0.0	1.2+	2008 02 11	704	0.5+	0.2+
2006 10 19	703	0.4+	1.1+	2008 01 10	703	1.6−	0.2−	2008 02 11	704	0.2+	0.2−
2006 10 19	703	0.5−	0.4−	2008 01 10	703	0.4+	0.2+	2008 02 11	704	1.1+	0.7−
2006 10 27	703	0.1+	0.1+	2008 01 10	703	0.6−	0.2+	2008 02 14	703	0.3−	0.0
2006 10 27	703	0.9−	0.2−	2008 01 15	G96	0.1−	0.2−	2008 02 14	703	0.3+	0.3+
2006 10 27	703	0.1−	0.4−	2008 01 15	G96	0.7+	0.9−	2008 02 14	703	0.9+	1.0+
2006 10 27	703	0.2−	0.5−	2008 01 15	G96	0.6−	0.0	2008 02 14	703	0.8−	0.7+

2005 NZ₁₄ = 2008 BD₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	251.18364	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25568153	ω 108.37017	−0.40330069	+0.91498234		
<i>a</i>	2.4584977	Ω 137.83825	−0.84642332	−0.36782765		
<i>e</i>	0.1759843	<i>i</i> 1.06575	−0.34772994	−0.16586180		
<i>P</i>	3.85	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2004 01 30	691	0.6−	0.3−	2005 07 07	599	0.0	0.3+	2008 01 10	691	0.2−	0.0
2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2005 07 09	691	0.0	0.1+	2008 01 10	691	0.1+	0.2−
2004 01 30	691	0.4−	0.2+	2005 07 09	691	0.0	0.1+	2008 01 10	691	0.0	0.1+
2004 02 14	691	0.1+	0.1+	2005 07 09	691	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.4−
2004 02 14	691	0.5+	0.2+	2005 07 15	G96	0.3−	0.4−	2008 01 30	G96	0.1−	0.0
2004 02 14	691	0.2+	0.2+	2005 07 15	G96	0.2−	0.5+	2008 01 30	G96	0.2+	0.6+
2005 07 04	691	0.2+	0.2+	2005 07 15	G96	0.1−	0.3−	2008 01 30	G96	0.4+	0.6+
2005 07 04	691	0.1−	0.2+	2005 07 15	G96	0.0	0.4−	2008 02 02	G96	0.1−	0.3+
2005 07 04	691	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.3+	0.3+	2008 02 02	G96	0.3+	0.0
2005 07 06	599	0.1−	0.6+	2006 11 27	G96	0.4−	0.3+	2008 02 02	G96	0.1−	0.1+
2005 07 06	599	0.3+	0.0	2006 11 27	G96	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	0.1+	0.2+
2005 07 07	599	0.5−	0.2+	2006 11 27	G96	0.2−	0.5+				

2005 ND₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	151.28000	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19897916	ω 348.90249	+0.83587576	+0.53806744		
<i>a</i>	2.9057906	Ω 337.48998	−0.47940558	+0.61922385		
<i>e</i>	0.1377648	<i>i</i> 16.47995	−0.26736118	+0.57187870		
<i>P</i>	4.95	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2004 05 13	644	0.2+	0.2+	2005 07 26	644	0.2-	0.3+	2005 09 08	E12	0.4-	0.4+
2004 05 13	644	0.1+	0.3-	2005 08 08	428	0.1-	0.6-	2005 09 08	E12	0.3-	0.2-
2004 05 13	644	0.3-	0.1+	2005 08 08	428	0.1+	0.6-	2008 02 06	703	(2.3-	0.3-)
2005 07 03	644	0.1+	0.4+	2005 08 15	428	0.5+	0.7-	2008 02 06	703	0.1+	0.1+
2005 07 03	644	0.2-	0.4+	2005 08 15	428	0.2+	0.3-	2008 02 06	703	0.8+	0.0
2005 07 03	644	0.1+	0.2+	2005 08 24	E12	0.4-	0.7+	2008 02 06	703	0.1+	0.0
2005 07 06	E12	0.2-	0.8-	2005 08 24	E12	0.6+	0.3+	2008 02 07	291	0.1-	0.2+
2005 07 06	E12	0.5-	0.2-	2005 08 24	E12	0.2-	0.1+	2008 02 07	291	0.1-	0.2+
2005 07 06	E12	0.0	0.5-	2005 08 24	E12	0.4+	0.4+	2008 02 07	291	0.1+	0.3+
2005 07 06	E12	0.1-	0.7-	2005 08 31	699	1.0-	0.7+	2008 02 11	G96	0.4+	0.1-
2005 07 19	644	0.1+	0.0	2005 08 31	699	0.3-	0.4+	2008 02 11	G96	0.0	0.0
2005 07 19	644	0.1+	0.7+	2005 08 31	699	0.1+	0.6-	2008 02 11	G96	0.3+	0.3-
2005 07 19	644	0.0	0.2+	2005 08 31	699	0.2-	0.0	2008 02 11	G96	0.1+	0.0
2005 07 26	644	0.0	0.4+	2005 09 08	E12	0.1+	1.3+				
2005 07 26	644	0.1+	0.3+	2005 09 08	E12	0.3+	0.1+				

2005 NR₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	171.01480		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21276523	ω	341.90075	+0.75990254	+0.64322313
<i>a</i>	2.7788746	Ω	337.23929	-0.56238976	+0.57812969
<i>e</i>	0.2887707	<i>i</i>	14.04234	-0.32598449	+0.50202595
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 28	691	0.3+	0.6+	2005 08 15	E12	0.2+	0.3+	2005 09 23	703	0.1-	0.0
2004 03 28	691	0.4+	0.2+	2005 08 15	E12	0.6+	0.5-	2005 09 23	703	0.4+	0.0
2004 03 28	691	0.1+	0.3+	2005 08 15	E12	0.0	0.3-	2005 09 23	703	0.5-	1.8+
2005 06 03	E12	0.4+	0.3+	2005 08 22	E12	0.4+	0.1+	2005 09 23	703	1.3-	1.1+
2005 06 03	E12	0.5+	0.4-	2005 08 22	E12	0.4-	0.1-	2005 09 23	703	1.0-	0.3+
2005 06 03	E12	0.0	0.5-	2005 08 22	E12	0.4-	0.2+	2005 09 27	704	1.7-	0.0
2005 06 03	E12	0.0	0.2-	2005 08 22	E12	0.1-	0.5+	2005 09 27	704	0.9-	0.7+
2005 07 03	644	0.1+	0.1+	2005 08 27	E12	0.3-	0.0	2005 09 27	704	0.7-	0.2+
2005 07 03	644	0.1-	0.1+	2005 08 27	E12	0.5+	0.0	2005 09 27	704	0.7-	1.1+
2005 07 03	644	0.1-	0.1+	2005 08 27	E12	0.3+	0.4-	2005 10 04	699	1.2+	0.7-
2005 07 03	644	0.1-	0.1+	2005 08 27	E12	0.6+	0.4+	2005 10 04	699	0.5-	0.1+
2005 07 03	644	0.0	0.2+	2005 08 28	699	1.2+	0.0	2005 10 04	699	0.7-	0.7-
2005 07 03	644	0.1-	0.0	2005 08 28	699	0.0	0.1-	2005 10 04	699	0.9-	0.4+
2005 07 06	E12	0.2-	0.1+	2005 08 28	699	0.6-	0.6-	2005 10 07	704	0.1+	0.1-
2005 07 06	E12	0.2+	0.1+	2005 08 28	699	1.0+	0.1-	2005 10 07	704	0.3-	0.6+
2005 07 06	E12	0.7-	0.1+	2005 09 01	644	0.2-	0.2-	2005 10 07	704	0.6+	0.9+
2005 07 06	E12	0.2+	0.1+	2005 09 01	644	0.1-	0.0	2005 10 07	704	0.2-	0.1+
2005 07 19	644	0.2+	0.1+	2005 09 01	644	0.2+	0.1-	2005 10 22	703	0.6+	0.0
2005 07 19	644	0.0	0.1-	2005 09 03	644	0.1-	0.2-	2005 10 22	703	(0.5-	2.2+)
2005 07 19	644	0.3+	0.1+	2005 09 03	644	0.1-	0.2-	2005 10 22	703	1.5-	0.1+
2005 07 26	644	0.3+	0.2+	2005 09 03	644	0.1+	0.2-	2005 10 22	703	1.6-	0.3+
2005 07 26	644	0.4+	0.3+	2005 09 06	699	0.4-	0.1-	2005 10 30	G96	0.1+	0.2+
2005 07 26	644	0.1+	0.1+	2005 09 06	699	0.6-	0.0	2005 10 30	G96	0.1+	0.1+
2005 08 04	644	0.5+	0.3+	2005 09 06	699	0.1+	0.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.2+
2005 08 04	644	0.6+	0.3+	2005 09 13	703	0.5+	0.8-	2005 10 30	G96	0.1+	0.2+
2005 08 04	644	0.6+	0.2+	2005 09 13	703	0.2-	0.6+	2008 02 08	G96	0.4+	0.1-
2005 08 05	735	0.2+	0.2-	2005 09 13	703	0.7+	1.0+	2008 02 08	G96	0.2+	0.0
2005 08 05	735	0.4+	0.7-	2005 09 13	703	0.1+	1.5-	2008 02 08	G96	0.4-	0.0
2005 08 05	735	0.0	0.1+	2005 09 23	703	0.8-	0.3-	2008 02 08	G96	0.1-	0.5+
2005 08 05	735	0.1-	1.3-	2005 09 23	703	0.6-	0.3-				
2005 08 15	E12	0.9+	0.0	2005 09 23	703	0.3-	0.1-				

2005 NU₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	153.21613		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21135957	ω	185.27535	+0.93838157	+0.34358702
<i>a</i>	2.7911817	Ω	154.53082	-0.31382995	+0.89229922
<i>e</i>	0.2071952	<i>i</i>	4.97010	-0.14474385	+0.29283111
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 07 01	691	0.0	0.0	2005 07 15	691	0.0	0.2+	2005 08 05	644	0.1-	0.0
2005 07 01	691	0.1+	0.0	2005 07 18	644	0.2-	0.0	2005 09 29	G96	0.3+	0.1-
2005 07 01	691	0.1+	0.1+	2005 07 18	644	0.2+	0.1+	2005 09 29	G96	0.1-	0.1+
2005 07 05	644	0.2+	0.1+	2005 07 18	644	0.3-	0.0	2005 09 29	G96	0.2-	0.1-
2005 07 05	644	0.2+	0.1+	2005 07 18	644	0.3+	0.0	2005 09 29	G96	0.5+	0.0
2005 07 05	644	0.4+	0.1+	2005 07 18	644	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.3-	0.3+
2005 07 10	691	0.1+	0.0	2005 07 18	644	0.3+	0.2+	2005 10 25	G96	0.2-	0.7-
2005 07 10	691	0.1+	0.0	2005 07 27	644	0.0	0.2+	2005 10 25	G96	0.2-	0.2-
2005 07 10	691	0.0	0.1-	2005 07 27	644	0.1-	0.1+	2005 10 25	G96	0.1-	0.3+
2005 07 11	G96	0.7-	0.1-	2005 07 27	644	0.1-	0.1+	2006 12 16	691	0.1+	0.3+
2005 07 11	G96	0.2-	0.4-	2005 07 31	E12	0.8-	0.4-	2006 12 16	691	0.1+	0.2+
2005 07 11	G96	0.3-	0.3-	2005 07 31	E12	0.2-	0.1-	2006 12 16	691	0.2-	0.0
2005 07 11	G96	0.0	0.2-	2005 07 31	E12	0.1+	0.3+	2008 02 07	691	0.1+	0.0
2005 07 15	691	0.0	0.3+	2005 08 05	644	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.1+
2005 07 15	691	0.1-	0.1+	2005 08 05	644	0.1-	0.2+	2008 02 07	691	0.1-	0.3+

2005 NK₂₆ = 2008 CE₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	269.04615		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25988691	ω	36.29830	-0.64279752	+0.76595156
<i>a</i>	2.4319041	Ω	193.71306	-0.71364670	-0.60417078
<i>e</i>	0.1205724	<i>i</i>	2.75205	-0.27842365	-0.21976323
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	1.0+	0.2-	2005 07 05	G96	0.2-	0.1-	2008 02 07	691	0.0	0.1-
1993 04 18	691	0.7-	0.2-	2005 07 05	G96	0.3-	0.4-	2008 02 07	691	0.3-	0.4+
1993 04 18	691	0.2+	0.1-	2005 07 05	G96	0.2-	0.1+	2008 02 11	691	0.5+	0.3+
1993 04 18	691	0.1-	0.5-	2005 07 08	691	0.3-	0.0	2008 02 11	691	0.1-	0.4+
2005 06 10	691	0.4+	0.7+	2005 07 08	691	0.0	0.0	2008 02 11	691	0.3+	0.0
2005 06 10	691	0.2+	0.2+	2005 07 08	691	0.3-	0.2-				
2005 06 10	691	0.2+	0.2+	2008 02 07	691	0.0	0.0				

2005 NM₂₆ = 2008 AX₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	201.66269		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22002998	ω	138.39229	+0.01376031	+0.99437044
<i>a</i>	2.7173660	Ω	132.11164	-0.95073654	+0.04555462
<i>e</i>	0.1358592	<i>i</i>	8.14183	-0.30969449	-0.09566716
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 15	G96	0.3+	0.1-	2005 07 05	G96	0.3-	0.2+	2008 01 11	691	0.1-	0.1+
2005 05 15	G96	0.0	0.1-	2005 07 05	G96	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.3-	0.2+
2005 05 15	G96	0.1-	0.1-	2005 07 05	G96	0.1-	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.5+
2005 05 15	G96	0.1-	0.3-	2005 07 05	G96	0.3-	0.1+	2008 01 15	691	0.6+	0.3-
2005 06 17	691	0.2+	0.0	2005 07 08	691	0.1+	0.3+	2008 01 15	691	0.0	0.4+
2005 06 17	691	0.2+	0.0	2005 07 08	691	0.2+	0.2+	2008 01 15	691	0.2-	0.2+
2005 06 17	691	0.5+	0.2+	2005 07 08	691	0.5-	0.2+				

2005 NZ₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	223.83503		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26828073	ω	136.69102	+0.52691512	+0.84985469
<i>a</i>	2.3809104	Ω	165.09657	-0.79036904	+0.49444574
<i>e</i>	0.2022217	<i>i</i>	2.30996	-0.31253358	+0.18240179
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	691	0.3+	0.4-	2005 07 11	G96	0.0	0.0	2005 09 29	G96	0.0	0.1+
2001 05 24	691	0.2-	0.2-	2005 07 11	G96	0.0	0.1-	2005 09 29	G96	0.5+	0.0
2001 05 24	691	0.3-	0.1-	2005 07 11	G96	0.2+	0.0	2005 09 29	G96	0.1-	0.1-
2005 07 05	644	0.5-	0.4+	2005 07 31	E12	0.0	0.7-	2005 09 29	G96	0.0	0.4-
2005 07 05	644	0.2-	0.5+	2005 07 31	E12	0.1+	0.4+	2008 02 10	G96	0.3+	0.4+

2008 FEB. 21

2005 07 05	644	0.0	0.6+	2005 07 31	E12	(0.7+	2.9−)	2008 02 10	G96	0.5+	0.7+
2005 07 07	691	0.2+	0.4+	2005 07 31	E12	0.1−	0.1−	2008 02 10	G96	0.1−	0.8+
2005 07 07	691	0.0	0.3+	2005 08 28	691	0.3−	0.3−	2008 02 10	G96	0.0	0.1+
2005 07 07	691	0.0	0.4+	2005 08 28	691	0.1−	0.2−				
2005 07 11	G96	0.1−	0.2+	2005 08 28	691	0.1+	0.3−				

2005 NO₄₀

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5									
<i>M</i>	192.07344		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.23464318	ω	175.04250		+0.52445782				+0.85031604		
<i>a</i>	2.6033392	Ω	126.58234		−0.78303495				+0.50182957		
<i>e</i>	0.1845134	<i>i</i>	3.11712		−0.33436546				+0.15852356		
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.6		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2005 06 14	G96	0.3+	0.1+	2005 07 07	568	0.6−	0.3+	2005 07 15	G96	0.1+	0.2+
2005 06 14	G96	0.4−	0.2+	2005 07 08	568	0.7−	0.0	2005 07 15	691	0.1+	0.0
2005 06 14	G96	0.4+	0.2−	2005 07 10	691	0.2+	0.1−	2008 02 09	691	0.1−	0.1−
2005 06 14	G96	0.2+	0.1+	2005 07 10	691	0.3+	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.0
2005 07 03	G96	0.6−	0.1+	2005 07 10	691	0.2+	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.2+
2005 07 03	G96	0.0	0.2−	2005 07 15	G96	0.2−	0.3+	2008 02 10	691	0.4+	0.0
2005 07 03	G96	0.2−	0.0	2005 07 15	691	0.6−	0.3−	2008 02 10	691	0.3−	0.1−
2005 07 03	G96	0.2−	0.2+	2005 07 15	G96	1.1+	0.6+	2008 02 10	691	0.0	0.0
2005 07 07	568	0.6−	0.4+	2005 07 15	691	0.2+	0.3−				
2005 07 07	568	0.6−	0.3+	2005 07 15	G96	0.3+	0.2+				

2005 NW₄₇ = 2008 BJ₄

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5									
<i>M</i>	36.05451		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.17595303	ω	312.83642		+0.42178317				−0.87822079		
<i>a</i>	3.1540716	Ω	110.92980		+0.88627972				+0.34686755		
<i>e</i>	0.1048894	<i>i</i>	13.96771		+0.19133013				+0.32925847		
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.0		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	645	0.1−	0.1+	2006 10 02	703	0.3−	0.0	2007 12 14	G96	0.4+	0.5−
2002 12 11	645	0.0	0.1+	2006 10 02	703	1.0+	0.1−	2008 01 01	691	0.2−	0.2+
2004 05 23	691	0.3+	0.5+	2006 10 10	644	0.0	0.7+	2008 01 01	691	0.1−	0.1−
2004 05 23	691	0.2+	0.3+	2006 10 10	644	0.3−	0.4+	2008 01 01	691	0.0	0.2+
2004 05 23	691	0.5+	1.0+	2006 10 10	644	0.3+	1.0+	2008 01 16	691	0.2−	0.2+
2004 06 14	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	703	(0.7+	1.9+)	2008 01 16	691	0.1+	0.3+
2004 06 14	691	0.4+	0.4+	2006 10 21	703	0.6+	0.2+	2008 01 16	691	0.1+	0.2+
2004 06 14	691	0.3+	0.4+	2006 10 21	703	0.5+	1.2+	2008 01 20	691	0.1+	0.2+
2005 07 02	691	0.1−	0.3+	2006 10 21	703	(1.6+	1.7+)	2008 01 20	691	0.0	0.0
2005 07 02	691	0.5−	0.2+	2006 11 01	703	0.1+	1.3+	2008 01 20	691	0.0	0.3+
2005 07 02	691	0.6−	0.0	2006 11 01	703	1.3−	1.4+	2008 01 30	703	0.1−	0.1+
2005 07 07	691	0.0	0.3−	2006 11 01	703	0.1+	0.6−	2008 01 30	703	0.2+	0.2+
2005 07 07	691	0.4+	0.2+	2006 11 01	703	0.2−	1.0+	2008 01 30	703	0.6−	0.5+
2005 07 07	691	0.1+	0.0	2006 11 23	703	1.1+	0.8+	2008 01 30	703	0.9−	0.5+
2005 07 11	691	0.2−	0.3−	2006 11 23	703	0.4+	1.2+	2008 02 10	G96	0.2+	0.0
2005 07 11	691	0.2−	0.2−	2006 11 23	703	1.0−	0.6+	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2005 07 11	691	0.1+	0.0	2006 11 23	703	0.2−	1.0+	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2006 09 26	703	0.2−	0.8+	2007 11 08	G96	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−
2006 09 26	703	(0.1+	1.6+)	2007 11 08	G96	0.2−	0.1−	2008 02 13	704	1.1−	0.9−
2006 09 26	703	0.7−	0.4+	2007 11 08	G96	0.3+	0.3+	2008 02 13	704	0.9+	1.6−
2006 09 26	703	0.9−	0.1−	2007 11 08	G96	0.2+	0.3+	2008 02 13	704	0.1+	0.4+
2006 10 02	703	1.1−	0.6−	2007 12 14	G96	0.2+	0.6−				
2006 10 02	703	0.7−	1.3+	2007 12 14	G96	0.6+	0.7−				

M.P.O. 133005

2005 NG₆₀

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5									
<i>M</i>	170.77942		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.21590490	ω	195.37541		+0.67483007				+0.72367110		
<i>a</i>	2.7518688	Ω	117.30980		−0.65875724				+0.67902592		
<i>e</i>	0.0260739	<i>i</i>	9.36487		−0.33263084				+0.12338536		
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.9		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	691	0.1+	0.1−	2005 07 09	691	0.1−	0.0	2005 07 16	691	0.0	0.5−
2004 03 29	691	0.0	0.0	2005 07 09	691	0.3−	0.4+	2008 02 10	691	0.0	0.8−
2004 03 29	691	0.1−	0.1+	2005 07 12	G96	0.6+	0.5−	2008 02 10	691	0.6−	0.1−
2005 06 13	G96	0.8+	0.3+	2005 07 12	G96	0.5+	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2005 06 13	G96	0.0	0.3+	2005 07 12	G96	0.1−	0.0	2008 02 11	691	0.2+	0.3+
2005 06 13	G96	0.3+	0.3+	2005 07 12	G96	0.2+	0.1−	2008 02 11	691	0.2+	0.2+
2005 06 13	G96	0.0	0.5+	2005 07 16	691	0.0	0.3−	2008 02 11	691	0.0	0.1−
2005 07 09	691	0.1+	0.2+	2005 07 16	691	0.1−	0.1−				

2005 NN₆₀

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5									
<i>M</i>	153.08733		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.17980620	ω	174.98630		+0.81493260				+0.55730504		
<i>a</i>	3.1088488	Ω	149.37498		−0.54199594				+0.83004533		
<i>e</i>	0.2115101	<i>i</i>	18.19268		−0.20524437				+0.02087681		
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.1		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2005 07 09	703	0.4−	0.5−	2005 08 28	699	0.1−	0.1−	2005 10 03	703	0.0	0.6+
2005 07 09	703	0.1−	0.9−	2005 08 28	699	0.1−	0.0	2005 10 03	703	0.5−	0.5+
2005 07 09	703	0.4−	0.2+	2005 09 13	703	0.8+	0.5−	2005 10 03	703	0.7−	0.2+
2005 07 09	703	1.3−	0.1+	2005 09 13	703	0.1+	0.6−	2005 10 03	703	0.4+	0.7−
2005 07 12	699	1.0+	0.1−	2005 09 13	703	0.4+	0.8+	2005 10 24	644	0.2+	0.2−
2005 07 12	699	0.3+	0.1+	2005 09 13	703	0.8+	0.2+	2005 10 24	644	0.4−	0.1−
2005 07 12	699	0.8+	0.2+	2005 09 24	644	0.0	0.1+	2005 10 24	644	0.2−	0.3−
2005 07 12	699	0.9−	0.7+	2005 09 24	644	0.5−	0.3−	2005 10 24	644	0.1+	0.1−
2005 07 30	644	0.1+	0.3−	2005 09 24	644	0.3−	0.0	2005 10 24	644	0.0	0.6−
2005 07 30	644	0.1−	0.1−	2005 09 25	703	0.4+	0.2+	2005 10 24	644	0.3+	0.1−
2005 07 30	644	0.1−	0.2−	2005 09 25	703	0.2+	0.4+	2008 01 18	691	0.5+	0.7+
2005 08 02	704	0.2+	0.6+	2005 09 25	703	0.1−	0.1+	2008 01 18	691	0.8−	0.0
2005 08 02	704	0.8+	0.2−	2005 09 25	703	0.2+	0.3−	2008 01 18	691	0.8+	0.4−
2005 08 02	704	0.3+	0.3−	2005 09 27	644	0.0	0.3−	2008 02 07	G96	0.1−	0.4−
2005 08 10	807	0.0	0.6−	2005 09 27	644	0.2−	0.1−	2008 02 07	G96	0.1+	0.5−
2005 08 10	807	0.0	0.2−	2005 09 27	704	0.2−	0.1+	2008 02 07	G96	0.2+	0.4−
2005 08 27	644	0.0	0.1+	2005 09 27	704	1.1−	0.3+	2008 02 07	G96	0.3+	0.5−
2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2005 09 27	644	0.1−	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.1−
2005 08 27	644	0.1−	0.1−	2005 09 27	704	0.5+	0.1−	2008 02 12	691	0.5−	0.0
2005 08 28	699	0.2+	0.4+	2005 09 27	704	0.0	0.3+	2008 02 12	691	0.1−	0.0
2005 08 28	699	0.2−	0.8+	2005 09 27	704	0.1+	0.1+				

2005 NF₆₄

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5									
<i>M</i>	124.09319		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.19783528	ω	222.61292		+0.97373581				+0.02818935		
<i>a</i>	2.9169807	Ω	134.22917		+0.01227058				+0.98436632		
<i>e</i>	0.1320538	<i>i</i>	18.37885		−0.22734995				+0.17386292		
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	15.7		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.0	0.0	2005 07 15	691	0.1−	0.1+	2005 08 28	691	0.5−	0.2−
2002 12 14	645	0.0	0.0	2005 07 15	691	0.1+	0.8+	2005 08 28	691	0.1−	0.1+
2005 07 01	691	0.0	0.3−	2005 07 27	644	0.1−	0.3+	2008 02 03	691	0.3−	0.5−
2005 07 01	691	0.0	0.2+	2005 07 27	644	0.1−	0.1+	2008 02 03	691	0.0	0.2+
2005 07 01	691	0.1+	0.2−	2005 07 27	644	0.1−	0.1+	2008 02 03	691	0.6+	0.0
2005 07 10	691	0.2+	0.4+	2005 07 31	E12	0.6+	1.0−	2008 02 07	691	0.2−	0.1+
2005 07 10	691	0.1−	0.2−	2005 07 31	E12	0.3−	0.8+	2008 02 07	691	0.3−	0.2+

M.P.O. 133006

2008 FEB. 21

2005 07 10	691	0.1−	0.2−	2005 07 31	E12	0.1+	0.7−	2008 02 07	691	0.0	0.0
2005 07 12	703	0.6+	1.3−	2005 07 31	E12	0.3+	0.1+	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−
2005 07 12	703	(2.4+	0.8+)	2005 08 06	704	1.4+	0.0	2008 02 09	G96	0.2+	0.0
2005 07 12	703	1.0−	0.7+	2005 08 06	704	0.0	0.1−	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−
2005 07 12	703	1.4+	1.0−	2005 08 06	704	0.0	1.0+	2008 02 09	G96	0.2+	0.0
2005 07 15	691	0.1−	0.0	2005 08 28	691	0.2−	0.2−				

2005 NH₇₅ = 2007 DG₁₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25920267	<i>ω</i>	283.85871	+0.65528801		−0.75424852	
<i>a</i>	2.4361820	<i>Ω</i>	125.12287	+0.71109172		+0.59749382	
<i>e</i>	0.2101544	<i>i</i>	2.89526	+0.25484542		+0.27223208	
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	699	0.4−	0.2+	2005 07 15	G96	0.1+	0.6+	2007 01 09	G96	0.1+	0.4−
1998 11 11	699	0.2−	0.2+	2005 07 15	G96	0.7−	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.1+
1998 11 11	699	0.4+	0.3+	2005 07 15	G96	0.9−	0.8+	2007 01 27	691	0.2−	0.3+
2005 06 14	G96	0.4+	0.1+	2006 11 01	G96	0.6−	0.6−	2007 01 27	691	0.2−	0.1+
2005 06 14	G96	0.0	0.4−	2006 11 01	G96	0.1+	0.0	2007 02 16	G96	0.1+	0.0
2005 06 14	G96	0.2+	0.2−	2006 11 01	G96	0.3+	0.2−	2007 02 16	G96	0.1−	0.3−
2005 06 14	G96	0.1−	0.4−	2006 11 01	G96	0.1+	0.8−	2007 02 16	G96	0.5+	0.2+
2005 07 10	691	0.1+	0.4−	2006 12 27	G96	0.5+	0.2−	2007 02 16	G96	0.0	0.2−
2005 07 10	691	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.4+	0.3−	2007 02 22	290	0.4−	0.3+
2005 07 10	691	0.2+	0.1−	2006 12 27	G96	0.4−	0.2−	2007 02 22	290	0.3+	0.1−
2005 07 10	691	0.2+	0.3−	2006 12 27	G96	0.1+	0.4−	2007 02 23	290	0.2−	0.3+
2005 07 10	691	0.2+	0.1−	2007 01 09	691	0.1−	0.5+	2007 02 23	290	0.0	0.2+
2005 07 10	691	0.4+	0.5−	2007 01 09	691	0.2+	0.2+	2007 03 09	G96	0.1+	0.3+
2005 07 15	691	0.1−	0.0	2007 01 09	691	0.2−	0.3+	2007 03 09	G96	0.2+	0.5+
2005 07 15	691	0.4+	0.3+	2007 01 09	G96	0.2+	0.2−	2007 03 09	G96	0.1+	0.5+
2005 07 15	691	0.2+	0.0	2007 01 09	G96	0.4−	0.1−				
2005 07 15	G96	0.7−	0.6+	2007 01 09	G96	0.4−	0.3−				

2005 NW₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20991204	<i>ω</i>	0.80383	+0.59184688		+0.78482835	
<i>a</i>	2.8039987	<i>Ω</i>	305.50530	−0.74079067		+0.43975554	
<i>e</i>	0.1808489	<i>i</i>	13.04476	−0.31772073		+0.43664576	
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 30	691	0.1+	0.1−	2005 07 12	G96	0.3+	0.2+	2005 07 28	644	0.2+	0.1−
2005 06 30	691	0.2+	0.1−	2005 07 15	G96	0.1−	0.1+	2005 08 06	644	0.0	0.1+
2005 06 30	691	0.0	0.2+	2005 07 15	G96	0.3−	0.2−	2005 08 06	644	0.3+	0.3+
2005 07 12	G96	0.1+	0.3+	2005 07 15	G96	0.4−	0.5−	2005 08 06	644	0.0	0.2+
2005 07 12	G96	0.3+	0.1+	2005 07 15	G96	0.5−	0.3−	2005 08 06	691	0.2+	0.4+
2005 07 12	G96	0.2−	0.1−	2005 07 18	644	0.0	0.2+	2008 02 08	691	0.1−	0.0
2005 07 12	G96	0.2−	0.1+	2005 07 18	644	0.1+	0.1−	2008 02 08	691	0.2+	0.1+
2005 07 12	G96	0.4−	0.0	2005 07 18	644	0.2+	0.1−	2008 02 12	691	0.2+	0.3+
2005 07 12	G96	0.4−	0.0	2005 07 28	644	0.1+	0.2−	2008 02 12	691	0.0	0.1+
2005 07 12	G96	0.3−	0.1−	2005 07 28	644	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	0.6−	0.8−

2005 NV₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28632991	<i>ω</i>	275.96809	−0.11756792		+0.99280217	
<i>a</i>	2.2797728	<i>Ω</i>	347.21234	−0.86541774		−0.11370887	
<i>e</i>	0.2309332	<i>i</i>	5.92272	−0.48706253		−0.03760506	
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 08	E12	0.3−	0.3−	2005 07 16	428	0.4−	0.1+	2005 09 01	E12	0.7−	0.6+
2005 06 08	E12	0.8−	0.5−	2005 07 16	428	0.4−	0.1+	2005 09 01	E12	0.2−	0.7+

2005 06 08	E12	0.0	0.0	2005 07 17	E12	0.4+	0.0	2005 09 01	E12	0.4+	0.4−
2005 06 08	E12	0.1+	0.2−	2005 07 17	E12	0.1+	0.3+	2005 10 29	G96	0.3−	0.3+
2005 07 06	E12	0.0	0.2+	2005 07 17	E12	0.7+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.0
2005 07 06	E12	0.1−	0.0	2005 07 17	E12	0.1+	0.4+	2005 10 29	G96	0.1−	0.0
2005 07 06	E12	0.3−	0.2+	2005 07 25	428	0.4+	0.2−	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−
2005 07 06	E12	0.4+	0.5−	2005 07 29	E12	0.6−	0.5+	2008 01 30	G96	0.3−	0.2+
2005 07 10	428	0.2−	0.2−	2005 07 29	E12	0.2+	0.3−	2008 01 30	G96	0.0	0.2−
2005 07 10	428	0.5−	1.1+	2005 07 29	E12	1.4+	1.8−	2008 01 30	G96	0.1+	0.3+
2005 07 16	E12	0.4+	0.0	2005 07 29	E12	0.3+	0.1+	2008 01 30	G96	0.4+	0.2+
2005 07 16	E12	0.1+	0.1−	2005 08 13	E12	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2005 07 16	E12	0.3−	0.2+	2005 08 13	E12	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+
2005 07 16	E12	0.1−	0.1−	2005 08 13	E12	0.5−	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.2+
2005 07 16	428	0.2+	0.1−	2005 08 13	E12	0.2−	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.2+
2005 07 16	428	0.4+	0.2−	2005 09 01	E12	0.6−	0.3+				

2005 NL₉₂ = 2007 YX₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18120206	<i>ω</i>	99.29047	+0.61184431		−0.78503470	
<i>a</i>	3.0928626	<i>Ω</i>	312.52883	+0.66434372		+0.57643667	
<i>e</i>	0.0570661	<i>i</i>	7.54658	+0.42929473		+0.22680673	
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.3−	0.6−	2005 07 16	691	0.3−	0.0	2007 12 29	291	0.4−	0.3+
1996 12 08	691	0.4−	0.5−	2005 07 16	691	0.0	0.3+	2007 12 29	291	0.6−	0.3+
1996 12 08	691	0.5+	0.5+	2005 08 28	691	0.0	0.4−	2007 12 29	291	0.6−	0.5+
2000 10 02	645	0.1−	0.2+	2005 08 28	691	0.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.3+
2000 10 02	645	0.1−	0.2+	2005 08 28	691	0.3+	0.3−	2007 12 31	G96	0.7+	0.4+
2005 07 05	691	0.1+	0.3+	2007 11 12	G96	0.5+	0.4−	2007 12 31	G96	0.1+	0.2+
2005 07 05	691	0.2−	0.2+	2007 11 12	G96	0.2−	0.4−	2007 12 31	G96	0.6+	0.3+
2005 07 05	691	0.0	0.2+	2007 11 12	G96	0.2+	0.2−				
2005 07 16	691	0.0	0.2+	2007 11 12	G96	0.2+	0.3−				

2005 NQ₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17308881	<i>ω</i>	243.69655	+0.96515998		−0.05811532	
<i>a</i>	3.1887714	<i>Ω</i>	118.67135	+0.12454434		+0.95952426	
<i>e</i>	0.0768129	<i>i</i>	16.90457	−0.23011936		+0.27556452	
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.2−	0.5−	2005 07 06	691	0.3+	0.1−	2008 02 01	691	0.3−	0.2+
1997 02 01	691	0.3−	0.3−	2005 07 15	G96	0.7+	0.2+	2008 02 01	691	0.1+	0.3+
1997 02 01	691	0.5+	0.9+	2005 07 15	G96	0.5+	0.3+	2008 02 09	691	0.2−	0.2+
2005 06 15	G96	0.5+	0.0	2005 07 15	G96	0.6+	0.3+	2008 02 09	691	0.0	0.0
2005 06 15	G96	0.9+	0.2+	2005 07 15	G96	0.4+	0.5+	2008 02 09	691	0.0	0.3+
2005 06 15	G96	0.4−	0.0	2007 12 30	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	691	0.7+	0.6−
2005 06 15	G96	0.4+	0.1+	2007 12 30	691	0.0	0.1+	2008 02 13	691	0.1+	0.2−
2005 07 06	691	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.3−	0.1−	2008 02 13	691	0.3−	0.1+
2005 07 06	691	1.1−	0.2+	2008 02 01	691	0.2+	0.3+				

2005 NX₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	144.57107		(2000.0)	P	Q
n	0.17422391	ω	169.31426	+0.88686023	+0.45928779
a	3.1749061	Ω	163.06646	−0.43563715	+0.86750675
e	0.0820520	i	9.95172	−0.15394546	+0.19101510
P	5.66	H	15.6	G 0.15	U 2

2008 FEB. 21

M.P.O. 133007

2005 07 06	291	0.1+	0.1-	2005 09 11	691	0.9+	0.5+	2008 02 07	G96	0.1-	0.3-
2005 07 06	291	0.1-	0.2-	2005 09 11	691	0.1+	0.2+	2008 02 07	G96	0.3-	0.5-
2005 07 06	291	0.1-	0.2-	2005 09 22	644	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.1-	0.3-
2005 07 12	291	0.7-	0.2-	2005 09 22	644	0.0	0.1-	2008 02 08	G96	0.0	0.5-
2005 07 12	291	0.6-	0.1-	2005 09 22	644	0.1-	0.2+	2008 02 08	G96	0.2+	0.1-
2005 07 12	291	0.1-	1.6-	2005 10 06	G96	0.0	0.3-	2008 02 08	G96	0.1+	0.2-
2005 08 29	691	0.1+	0.2-	2005 10 06	G96	0.4+	0.3-	2008 02 08	G96	0.2+	0.2-

2005 NM₉₅ = 2008 CV₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	155.94537		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20376542	ω	18.50863	+0.66888869	+0.70798677
<i>a</i>	2.8601077	Ω	294.17609	-0.70953759	+0.51716698
<i>e</i>	0.1041241	<i>i</i>	14.38130	-0.22168523	+0.48092936
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 04	291	0.3+	0.3+	2005 07 15	691	0.0	0.0	2007 11 08	G96	0.3+	0.3-
2003 01 04	291	0.2+	0.6+	2005 07 15	G96	0.1-	0.3+	2007 12 30	691	0.1-	0.2+
2003 01 04	291	0.2+	0.5+	2005 07 15	691	0.1-	0.3+	2007 12 30	691	0.3-	0.4-
2005 06 26	G96	0.2+	1.0+	2006 10 23	703	0.1-	0.8-	2007 12 30	691	0.1-	0.1+
2005 06 26	G96	0.1-	0.6+	2006 10 23	703	0.0	0.1+	2008 02 07	G96	0.5+	0.2-
2005 06 26	G96	0.5-	0.8+	2006 10 23	703	1.1-	0.3-	2008 02 07	G96	0.5+	0.1-
2005 06 26	G96	0.5+	0.5+	2006 10 23	703	0.7-	0.1-	2008 02 07	G96	0.4+	0.2-
2005 07 07	691	0.1-	0.1-	2006 11 21	703	1.5+	2.3+	2008 02 07	G96	0.5+	0.3-
2005 07 07	691	0.1-	0.1-	2006 11 21	703	1.2-	0.0	2008 02 10	703	0.3+	0.2+
2005 07 07	691	0.0	0.1-	2006 11 21	703	0.5+	0.4-	2008 02 10	703	0.9-	0.6+
2005 07 15	G96	0.0	0.2+	2006 11 21	703	0.8+	0.5-	2008 02 10	703	0.9-	1.1+
2005 07 15	G96	0.4-	0.0	2007 11 08	G96	0.2+	0.4-	2008 02 10	703	0.5+	0.3-
2005 07 15	691	0.1-	0.1+	2007 11 08	G96	0.0	0.7-				
2005 07 15	G96	0.0	0.2+	2007 11 08	G96	0.1-	0.7-				

2005 NX₉₅ = 2008 AD₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	261.19224		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23373640	ω	107.72140	-0.76412181	+0.64341207
<i>a</i>	2.6100679	Ω	112.35168	-0.60917293	-0.69615764
<i>e</i>	0.0893119	<i>i</i>	2.86621	-0.21219380	-0.31841083
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1+	0.1+	2005 07 15	G96	0.5+	0.6-	2007 12 30	691	0.3-	0.1-
2000 05 04	645	0.0	0.0	2005 07 15	G96	0.6+	0.2-	2007 12 30	691	0.4-	0.0
2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2005 07 15	G96	0.6-	0.1-	2007 12 30	691	0.2-	0.1+
2000 05 05	645	0.1-	0.1+	2005 07 15	G96	0.2+	0.0	2008 01 11	691	0.2-	0.2+
2005 06 13	G96	0.1-	0.2-	2006 10 22	691	0.2-	0.2+	2008 01 11	691	0.5-	0.1+
2005 06 13	G96	0.2-	0.0	2006 10 22	691	0.0	0.3+	2008 01 11	691	0.1-	0.4+
2005 06 13	G96	0.5-	0.1-	2006 10 22	691	0.2-	0.0	2008 01 12	G96	0.7+	0.0
2005 06 13	G96	0.0	0.6+	2006 10 31	G96	0.3-	0.2-	2008 01 12	G96	0.2+	0.4-
2005 07 07	691	0.2+	0.0	2006 10 31	G96	0.4+	0.2-	2008 01 12	G96	0.1+	0.5-
2005 07 07	691	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.2+	2008 01 12	G96	0.5+	0.4-
2005 07 07	691	0.1-	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.1+				

2005 NB₁₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	221.29193		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22681223	ω	336.56733	-0.01374288	+0.98133807
<i>a</i>	2.6629217	Ω	292.18760	-0.88151137	-0.10242961
<i>e</i>	0.2451416	<i>i</i>	11.95461	-0.47196275	+0.16273837
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 08	699	0.6+	0.4+	2005 08 30	644	0.1+	0.1+	2005 11 04	G96	0.2-	0.0
2005 07 08	699	(2.9+	0.2+)	2005 08 30	599	0.4+	0.1+	2005 11 04	G96	0.3-	0.2-
2005 07 08	699	(0.2+	2.1+)	2005 08 30	599	0.3+	0.2+	2008 01 15	691	0.1+	0.0

2005 07 08	699	1.0-	0.2-	2005 08 30	599	0.0	0.1+	2008 01 15	691	0.1-	0.2+
2005 07 16	703	0.7+	0.2+	2005 09 09	704	1.0-	0.3-	2008 01 15	691	0.2-	0.3+
2005 07 16	703	0.4-	0.8+	2005 09 09	704	0.2-	0.3-	2008 01 19	691	0.1-	0.2-
2005 07 16	703	0.3+	0.6-	2005 09 09	704	0.1-	0.2+	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2005 07 16	703	0.6-	0.2-	2005 09 09	704	0.8+	0.3-	2008 01 19	691	0.0	0.0
2005 08 30	699	0.7+	0.2-	2005 09 11	699	0.1+	0.6+	2008 02 07	G96	0.1+	0.5-
2005 08 30	699	0.1-	0.3-	2005 09 11	699	0.7+	0.1+	2008 02 07	G96	0.1+	0.0
2005 08 30	699	0.3+	1.0-	2005 09 11	699	0.9-	0.2-	2008 02 07	G96	0.4+	0.3-
2005 08 30	699	1.2-	0.7+	2005 09 11	699	0.2+	0.6+	2008 02 07	G96	0.3-	0.0
2005 08 30	644	0.3-	0.2+	2005 11 04	G96	0.4+	0.3-				
2005 08 30	644	0.1+	0.3+	2005 11 04	G96	0.4+	0.3-				

2005 NW₁₀₁ = 2008 CB₁₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	156.45837		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22006967	ω	28.42773	+0.96804787	+0.24652998
<i>a</i>	2.7170393	Ω	317.21928	-0.24096751	+0.86385367
<i>e</i>	0.1226539	<i>i</i>	3.87452	-0.06941161	+0.43929467
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 12	G96	0.3-	0.1-	2005 07 28	644	0.1-	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.1-
2005 07 12	G96	0.1-	0.0	2005 07 28	644	0.0	0.3+	2008 02 09	691	0.5+	0.1-
2005 07 12	G96	0.7-	0.2-	2005 07 28	644	0.2-	0.4+	2008 02 13	691	0.1-	0.3+
2005 07 12	G96	0.1-	0.2-	2006 12 15	691	0.2-	0.1-	2008 02 13	691	0.4-	0.3+
2005 07 18	644	0.4+	0.0	2006 12 15	691	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.4+	0.3+
2005 07 18	644	0.2+	0.0	2006 12 15	691	0.2+	0.1+				
2005 07 18	644	0.6+	0.1-	2008 02 09	691	0.4-	0.6-				

2005 NX₁₀₉ = 2008 AS₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	79.88947		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17069464	ω	81.81160	+0.96052104	-0.20850383
<i>a</i>	3.2185194	Ω	290.07096	+0.10565635	+0.88584136
<i>e</i>	0.1169704	<i>i</i>	11.30888	+0.25736368	+0.41450120
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 13	G96	0.3+	1.6+	2005 07 08	568	0.1-	0.2+	2008 01 11	691	0.3+	0.2-
2005 06 13	G96	0.1-	0.0	2005 07 15	691	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.3+	0.2+
2005 06 13	G96	0.1+	1.0-	2005 07 15	691	0.2+	0.3-	2008 01 11	691	0.3+	0.3+
2005 06 13	G96	0.2+	0.7-	2005 07 15	691	0.3+	0.6-	2008 01 15	691	0.2+	0.2-
2005 07 07	568	0.3-	0.3+	2007 12 30	691	0.4-	0.2-	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2005 07 07	568	0.2-	0.2+	2007 12 30	691	0.1-	0.1-	2008 01 15	691	0.7-	0.0
2005 07 07	568	0.4-	0.2+	2007 12 30	691	0.0	0.1+				

2005 NO₁₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	238.60368		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26384555	ω	86.34491	+0.13671021	+0.99043575
<i>a</i>	2.4075180	Ω	191.56274	-0.94178228	+0.12411462
<i>e</i>	0.1975504	<i>i</i>	5.33513	-0.30717496	+0.06027095
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 06 16	644	0.7-	0.3-	2005 07 29	644	0.2-	0.2-	2005 09 14	691	0.0	0.2-
2001 06 16	644	0.9-	0.0	2005 07 29	644	0.2-	0.2-	2005 09 14	691	0.0	0.3+
2001 06 16	644	0.5-	0.3-	2005 07 29	644	0.2-	0.2-	2005 09 14	691	0.1+	0.1+
2001 06 16	691	0.1-	0.0	2005 08 06	644	0.1-	0.3-	2008 02 09	691	0.2+	0.2+
2001 06 16	691	0.1+	0.0	2005 08 06	644	0.2-	0.0	2008 02 09	691	0.1-	0.1+
2001 06 16	691	0.5+	0.1+	2005 08 06	644	0.1-	0.0	2008 02 09	691	0.3+	0.3+
2005 07 10	691	0.2+	0.0	2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.4-	0.0
2005 07 10	691	0.1-	0.0	2005 09 01	691	0.0	0.1-	2008 02 10	691	0.0	0.1-
2005 07 10	691	0.1+	0.0	2005 09 01	691	0.1-	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.3-

2005 NT₁₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	190.81227		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22260081	ω	350.09996	+0.58791666			+0.79800804
<i>a</i>	2.6964035	Ω	315.75505	-0.72858654			+0.45125993
<i>e</i>	0.1701161	<i>i</i>	10.94106	-0.35144795			+0.39943415
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2005 07 12 G96	0.5+	0.3-	2005 08 22 644	0.4+	0.2-	2008 01 11 G96	(1.9+ 0.2+)
2005 07 12 G96	0.2+	0.3-	2005 08 26 699	(1.6+	0.9+)	2008 01 11 G96	0.0 0.2-
2005 07 12 G96	0.2+	0.3-	2005 08 26 699	0.5+	0.3+	2008 01 11 G96	0.4+ 0.2+
2005 07 12 G96	0.3-	0.3-	2005 08 26 699	0.7+	1.0-	2008 02 11 G96	0.7+ 0.5-
2005 08 06 704	0.8-	1.0+	2005 08 26 699	0.7-	0.4+	2008 02 11 G96	1.2- 0.1-
2005 08 06 704	0.1-	0.9+	2005 08 29 699	0.0	0.5-	2008 02 11 G96	0.2+ 0.5-
2005 08 06 704	0.2-	0.4-	2005 08 29 699	(2.3+	0.9-)	2008 02 11 G96	0.6+ 0.6+
2005 08 06 704	1.2-	0.7+	2005 08 29 699	0.5+	0.3-	2008 02 13 691	0.1+ 0.0
2005 08 22 644	0.3+	0.1-	2005 08 29 699	(3.4+	0.1+)	2008 02 13 691	0.4- 0.1+
2005 08 22 644	0.2+	0.0	2008 01 11 G96	0.4+	0.2-	2008 02 13 691	0.1- 0.1-

2005 OJ₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	101.13122		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18470024	ω	217.25769	+0.91791248			-0.39639300
<i>a</i>	3.0536862	Ω	166.06326	+0.37935825			+0.86375016
<i>e</i>	0.1449314	<i>i</i>	4.18720	+0.11629269			+0.31114026
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2005 07 28 644	0.0	0.1+	2005 08 27 644	0.1+	0.1+	2007 02 19 G96	0.1+ 0.0
2005 07 28 644	0.1+	0.2+	2005 08 27 644	0.2+	0.0	2007 02 19 G96	0.4+ 0.4+
2005 07 28 644	0.1-	0.0	2005 08 27 644	0.1+	0.3+	2008 02 03 691	0.2+ 0.3+
2005 07 29 644	0.1-	0.0	2006 11 17 G96	0.1-	0.2+	2008 02 03 691	0.1- 0.1+
2005 07 29 644	0.2-	0.1-	2006 11 17 G96	0.1-	0.1-	2008 02 03 691	0.1+ 0.4+
2005 07 29 644	0.1+	0.1+	2006 11 17 G96	0.6-	0.8-	2008 02 07 691	0.5+ 0.1-
2005 08 06 644	0.0	0.0	2006 11 17 G96	0.5+	0.6-	2008 02 07 691	0.4- 0.1-
2005 08 06 644	0.0	0.2+	2006 12 19 D29	0.9-	0.1+	2008 02 07 691	0.8+ 0.6+
2005 08 06 644	0.2-	0.0	2006 12 19 D29	0.1+	0.5+	2008 02 11 691	0.3- 0.4+
2005 08 06 644	0.2+	0.3+	2006 12 19 D29	0.9+	1.0+	2008 02 11 691	0.1- 1.1-
2005 08 06 644	0.3-	0.1-	2007 02 19 G96	0.3-	0.3-	2008 02 11 691	0.5- 0.2-
2005 08 06 644	0.3-	0.5+	2007 02 19 G96	0.3-	0.1-		

2005 OR₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	209.26652		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22487479	ω	326.27373	+0.28428472			+0.94794757
<i>a</i>	2.6781951	Ω	319.70852	-0.82334690			+0.16473176
<i>e</i>	0.1697576	<i>i</i>	12.81624	-0.49120472			+0.27250476
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
2005 07 12 G96	0.3-	0.0	2005 07 29 644	0.2-	0.0	2008 01 10 G96	0.8+ 0.2-
2005 07 12 G96	0.3-	0.2-	2005 08 06 644	0.2-	0.0	2008 01 10 G96	0.6+ 0.3+
2005 07 12 G96	0.1-	0.0	2005 08 06 644	0.0	0.0	2008 01 10 G96	0.4+ 0.1-
2005 07 12 G96	0.0	0.1-	2005 08 06 644	0.1+	0.1-	2008 01 10 G96	0.3+ 0.3+
2005 07 28 644	0.2-	0.2+	2005 08 24 644	0.2+	0.2-	2008 01 30 G96	0.3+ 0.6-
2005 07 28 644	0.3-	0.2+	2005 08 24 644	0.3+	0.2-	2008 01 30 G96	0.3+ 0.3+
2005 07 28 644	0.1-	0.3+	2005 08 24 644	0.1+	0.2-	2008 01 30 G96	0.2+ 0.2+
2005 07 28 644	0.0	0.2+	2005 08 26 699	(0.6+	2.2+)	2008 01 30 G96	0.9+ 0.1-
2005 07 28 644	0.2-	0.1+	2005 08 26 699	0.8-	0.2-	2008 02 07 G96	0.1- 0.2-
2005 07 28 644	0.1-	0.1+	2005 08 26 699	0.3-	0.5-	2008 02 07 G96	0.4+ 0.0
2005 07 29 644	0.1+	0.0	2005 08 26 699	0.4+	0.7+	2008 02 07 G96	0.1- 0.1+
2005 07 29 644	0.1-	0.2+	2005 09 07 699	(1.7+	0.4+)	2008 02 07 G96	1.2- 0.6+
2005 07 29 644	0.0	0.1+	2005 09 07 699	0.8+	0.6+	2008 02 13 691	0.2- 0.2+

2005 07 29 644	0.2-	0.0	2005 09 07 699	0.5+	0.0	2008 02 13 691	0.1-	0.1-
2005 07 29 644	0.0	0.1+	2005 09 07 699	0.3-	0.6+	2008 02 13 691	0.1+	0.3+

2005 OO₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	126.72008		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17891416	ω	211.83465	+0.94281441			+0.18795429
<i>a</i>	3.1191738	Ω	134.57564	-0.16088372			+0.97989012
<i>e</i>	0.1312826	<i>i</i>	22.73320	-0.29192023			+0.06699654
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 07 12 G96	0.2+	0.3+	2005 08 28 E12	0.4-	0.3-	2005 10 04 644	0.2+	0.3+
2005 07 12 G96	0.0	0.4+	2005 08 28 E12	(0.1+	1.6-)	2006 11 17 703	0.6-	0.8+
2005 07 12 G96	0.3+	0.5+	2005 08 28 E12	0.2+	0.3+	2006 11 17 703	0.7+	0.1+
2005 07 27 644	0.1+	0.3+	2005 08 30 699	0.4-	0.3+	2006 11 17 703	0.4+	1.3-
2005 07 27 644	0.1-	0.3+	2005 08 30 699	0.9-	0.1-	2006 11 17 703	0.6-	0.2-
2005 07 27 644	0.0	0.4+	2005 08 30 699	0.1+	0.7-	2008 01 19 691	1.2-	0.6+
2005 08 01 E12	0.6-	0.4+	2005 08 30 699	0.6-	0.3+	2008 01 19 691	0.3-	0.6+
2005 08 01 E12	0.4-	0.3+	2005 09 01 644	0.3-	0.2+	2008 01 19 691	0.1+	0.4+
2005 08 01 E12	0.2-	0.7+	2005 09 01 644	0.1+	0.2+	2008 02 09 691	0.4+	0.4+
2005 08 01 E12	0.2+	0.1+	2005 09 01 644	0.2-	0.1+	2008 02 09 691	0.2+	0.5+
2005 08 02 704	0.9+	0.8+	2005 09 08 E12	0.2+	1.3-	2008 02 09 691	0.4-	0.2+
2005 08 02 704	0.9+	1.4+	2005 09 08 E12	0.7+	0.4+	2008 02 09 D29	0.7+	0.8+
2005 08 02 704	0.1-	0.7+	2005 09 08 E12	0.2-	0.0	2008 02 09 D29	1.7+	1.5-
2005 08 02 704	1.0+	1.4+	2005 09 08 E12	0.4-	0.5-	2008 02 09 D29	0.7+	0.3-
2005 08 02 704	0.6+	0.4-	2005 10 04 644	0.3-	0.3+	2008 02 09 D29	0.6+	0.9-
2005 08 28 E12	0.4-	0.2+	2005 10 04 644	0.1+	0.3+			

2005 OQ₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	212.14827		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22412579	ω	299.60778	+0.11816928			+0.98938571
<i>a</i>	2.6841585	Ω	336.71968	-0.82092159			+0.04942105
<i>e</i>	0.2459020	<i>i</i>	12.35537	-0.55868038			+0.13665092
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 28 644	0.0	0.1-	2005 08 29 704	0.4-	0.6-	2005 10 01 G96	0.3-	0.1-
2005 07 28 644	0.1+	0.0	2005 08 29 704	0.3-	0.3+	2005 10 01 G96	0.2-	0.4-
2005 07 28 644	0.0	0.0	2005 08 29 704	0.6-	0.4+	2005 10 01 G96	0.0	0.2-
2005 08 04 644	0.2-	0.1+	2005 08 29 704	0.1+	0.2+	2005 10 30 G96	0.7+	0.1+
2005 08 04 644	0.0	0.1+	2005 08 29 699	0.1-	1.4+	2005 10 30 G96	0.0	0.0
2005 08 04 644	0.0	0.2+	2005 08 29 699	0.6+	0.0	2005 10 30 G96	0.3+	0.6+
2005 08 04 644	0.1+	0.2+	2005 08 29 699	0.8+	0.7-	2005 10 30 G96	0.1+	0.3-
2005 08 04 644	0.1+	0.3+	2005 08 29 699	0.0	0.3+	2008 01 01 691	0.1-	0.2+
2005 08 04 644	0.1-	0.1-	2005 09 22 644	0.2-	0.1-	2008 01 01 691	0.2-	0.2+
2005 08 05 644	0.4+	0.3-	2005 09 22 644	0.3-	0.0	2008 01 01 691	0.1+	0.1+
2005 08 05 644	0.4+	0.0	2005 09 22 644	0.5-	0.1-	2008 02 10 G96	0.7+	0.4-
2005 08 05 644	0.3+	0.0	2005 09 23 703	0.2+	0.7-	2008 02 10 G96	0.3+	0.7-
2005 08 27 644	0.4-	0.2-	2005 09 23 703	0.1+	1.3+	2008 02 10 G96	0.1+	0.3-
2005 08 27 644	0.4-	0.0	2005 09 23 703	0.4+	0.8-	2008 02 10 G96	0.2-	0.4-
2005 08 27 644	0.4-	0.1-	2005 09 23 703	(2.8+	0.8+)			
2005 08 29 704	0.2+	0.5-	2005 10 01 G96	0.0	0.2-			

2005 ON₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	179.62879		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21282886	ω	342.36964	+0.56488106			+0.81401289
<i>a</i>	2.7783206	Ω	321.71077	-0.72835028			+0.41482177
<i>e</i>	0.1249254	<i>i</i>	12.60767	-0.38783406			+0.40657830
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

2008 FEB. 21

M.P.O. 133009

Residuals in seconds of arc

2002 11 07 645 0.1− 0.0	2005 09 04 701 0.3− 0.2−	2005 10 30 G96 0.1− 0.2−
2002 11 07 645 0.0 0.0	2005 09 04 701 0.2− 0.4−	2005 10 30 G96 0.6+ 0.2+
2005 07 31 E12 0.3+ 0.2+	2005 09 04 701 0.3+ 0.7−	2005 10 30 G96 0.2+ 0.0
2005 07 31 E12 0.3+ 0.3−	2005 09 30 G96 0.0 0.2+	2008 01 11 691 0.1− 0.1+
2005 07 31 E12 0.3− 0.3+	2005 09 30 G96 0.3− 0.2+	2008 01 11 691 0.4+ 0.0
2005 07 31 E12 0.3+ 0.4+	2005 09 30 G96 0.1− 0.0	2008 01 11 691 0.1+ 0.2+
2005 08 06 704 0.4− 0.5−	2005 09 30 G96 0.8− 0.8+	2008 01 19 691 0.0 0.2+
2005 08 06 704 0.2+ 0.1+	2005 10 27 G96 0.2+ 0.0	2008 01 19 691 0.3+ 0.1−
2005 08 06 704 0.3+ 0.1+	2005 10 27 G96 0.4− 0.2−	2008 01 19 691 0.4− 0.3−
2005 08 31 691 0.0 0.0	2005 10 27 G96 0.2− 0.3−	2008 02 07 691 0.1− 0.2+
2005 08 31 691 0.1+ 0.1−	2005 10 27 G96 0.0 0.4+	2008 02 07 691 0.1− 0.1−
2005 08 31 691 0.0 0.1+	2005 10 30 G96 0.2− 0.1+	2008 02 07 691 0.0 0.0

2005 OO₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	248.77918	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28443087	ω 102.42527	+0.35201936	+0.93586221
<i>a</i>	2.2899090	Ω 188.23674	−0.89555597	+0.33190916
<i>e</i>	0.1464813	<i>i</i> 6.26348	−0.27214312	+0.11831416
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 15 644 0.0 0.3−	2005 08 06 644 0.2− 0.2−	2005 10 05 291 0.2− 0.0
2002 10 15 644 0.5− 0.3+	2005 08 06 644 0.1+ 0.4−	2008 02 02 G96 0.2+ 0.5−
2002 10 15 644 0.3+ 0.2+	2005 09 03 644 0.1+ 0.3−	2008 02 02 G96 0.3− 0.3+
2005 06 28 644 0.2− 0.2−	2005 09 03 644 0.1− 0.1−	2008 02 02 G96 0.6+ 0.2+
2005 06 28 644 0.4+ 0.4+	2005 09 03 644 0.3− 0.0	2008 02 02 G96 0.0 0.6+
2005 06 28 644 0.1+ 0.1+	2005 10 03 291 0.2+ 0.1+	2008 02 10 G96 0.1+ 0.5+
2005 07 30 644 0.1− 0.3−	2005 10 03 291 0.2+ 0.1+	2008 02 10 G96 0.4+ 0.2+
2005 07 30 644 0.1− 0.1−	2005 10 03 291 0.0 0.1+	2008 02 10 G96 0.4− 0.2+
2005 07 30 644 0.1+ 0.1−	2005 10 05 291 0.1+ 0.0	2008 02 10 G96 0.2− 0.4+
2005 08 06 644 0.1− 0.4−	2005 10 05 291 0.1− 0.5+	

2005 OZ₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	244.75009	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21754395	ω 265.15083	−0.19906731	+0.97983126
<i>a</i>	2.7380290	Ω 353.29079	−0.82970024	−0.17796379
<i>e</i>	0.0877626	<i>i</i> 8.56729	−0.52150716	−0.09088231
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 29 644 0.0 0.1−	2005 08 30 691 0.1+ 0.1+	2008 02 01 691 0.0 0.1+
2005 07 29 644 0.5− 0.0	2005 10 01 G96 0.1+ 0.0	2008 02 01 691 0.0 0.1+
2005 07 29 644 0.3+ 0.2+	2005 10 01 G96 0.4− 0.0	2008 02 01 691 0.2+ 0.0
2005 08 09 807 0.2− 0.1+	2005 10 01 G96 0.2− 0.2+	2008 02 08 691 0.1+ 0.0
2005 08 10 807 0.1+ 0.1+	2005 10 01 G96 0.1− 0.1+	2008 02 08 691 0.2+ 0.1+
2005 08 10 807 0.0 0.1+	2007 11 19 691 0.2− 0.2−	2008 02 08 691 0.3− 0.0
2005 08 30 691 0.0 0.0	2007 11 19 691 0.3− 0.0	
2005 08 30 691 0.0 0.1−	2007 11 19 691 0.5+ 0.1+	

2005 OQ₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	212.94281	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22230241	ω 335.23894	+0.28926474	+0.94285610
<i>a</i>	2.6988160	Ω 311.11493	−0.83762879	+0.16568683
<i>e</i>	0.1781681	<i>i</i> 12.67995	−0.46336155	+0.28908521
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 07 31 644 0.2− 0.4−	2005 08 31 704 1.1+ 0.2−	2005 11 04 G96 0.0 0.0
2005 07 31 644 0.4− 0.3−	2005 09 09 704 0.2+ 0.3−	2005 11 04 G96 0.2+ 0.0
2005 07 31 644 0.2− 0.3−	2005 09 09 704 0.1− 0.1−	2008 02 10 703 0.2+ 0.7−
2005 08 27 699 0.1− 0.3−	2005 09 09 704 0.5+ 0.4+	2008 02 10 703 1.5− 0.4+

2005 08 27 699 0.4− 0.0	2005 09 09 704 0.3+ 0.3+	2008 02 10 703 1.1− 1.0−
2005 08 27 608 0.0 0.6+	2005 09 09 704 0.4+ 0.0	2008 02 10 703 0.4+ 0.9+
2005 08 27 699 0.5− 0.2+	2005 10 02 699 1.0− 0.6+	2008 02 11 G96 0.7+ 0.1+
2005 08 27 608 0.5+ 0.7+	2005 10 02 699 0.4− 0.6+	2008 02 11 G96 0.3+ 0.1+
2005 08 27 608 0.5+ 0.1−	2005 10 02 699 0.8− 1.1−	2008 02 11 G96 0.2− 0.1−
2005 08 27 699 0.3+ 0.1−	2005 10 02 699 0.3− 1.1−	2008 02 11 G96 1.0+ 0.0
2005 08 31 704 0.2+ 0.4+	2005 11 04 G96 0.1+ 0.1+	
2005 08 31 704 (2.2+ 1.1+)	2005 11 04 G96 0.1+ 0.1+	

2005 OS₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	109.32450	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18428166	ω 214.94552	+0.90317673	−0.42833003
<i>a</i>	3.0583086	Ω 170.29120	+0.42212905	+0.87420593
<i>e</i>	0.1076124	<i>i</i> 9.68677	+0.07796710	+0.22868621
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 31 644 0.2+ 0.0	2005 09 13 691 0.1− 0.3+	2005 10 29 G96 0.1− 0.3−
2005 07 31 644 0.3+ 0.1−	2005 09 13 691 0.2− 0.2+	2005 10 29 G96 0.7+ 0.3−
2005 07 31 644 0.3+ 0.2−	2005 09 13 691 0.0 0.2+	2008 02 08 691 0.2+ 0.3−
2005 08 08 807 0.1+ 0.2−	2005 09 29 G96 0.4− 0.2−	2008 02 08 691 0.6− 0.3+
2005 08 08 807 0.0 0.2−	2005 09 29 G96 0.2− 0.2−	2008 02 08 691 0.2+ 0.2+
2005 08 09 807 0.1+ 0.1−	2005 09 29 G96 0.1+ 0.1−	2008 02 12 691 0.0 0.4+
2005 08 29 691 0.1+ 0.1−	2005 09 29 G96 0.3− 0.1−	2008 02 12 691 0.3+ 0.1−
2005 08 29 691 0.0 0.1+	2005 10 29 G96 0.5− 0.0	2008 02 12 691 0.0 0.1−
2005 08 29 691 0.2+ 0.1+	2005 10 29 G96 0.3− 0.2−	

2005 PP₁ = 2008 CC₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	161.96038	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21550286	ω 237.75139	+0.93036036	+0.35815118
<i>a</i>	2.7552903	Ω 101.15896	−0.30371024	+0.87270029
<i>e</i>	0.0771509	<i>i</i> 4.58746	−0.20540127	+0.33184625
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 01 E12 0.3+ 0.2+	2006 11 10 691 0.0 0.0	2008 01 11 G96 0.2− 0.2+
2005 08 01 E12 0.3+ 0.5−	2006 11 10 691 0.1+ 0.1+	2008 01 11 G96 0.4+ 0.2+
2005 08 01 E12 0.0 0.2−	2006 12 12 691 0.1+ 0.1−	2008 02 02 691 0.3+ 0.2−
2005 08 01 E12 0.8− 0.7−	2006 12 12 691 0.1− 0.3+	2008 02 02 691 0.1+ 0.0
2005 08 04 644 0.0 0.4+	2006 12 12 691 (0.8+ 1.8−)	2008 02 02 691 0.3+ 0.4+
2005 08 04 644 0.4+ 0.4+	2007 01 10 G96 0.1− 0.2−	2008 02 09 691 0.0 0.1+
2005 08 04 644 0.0 0.4+	2007 01 10 G96 0.0 0.0	2008 02 09 691 0.1− 0.1−
2005 08 05 644 0.0 0.3+	2007 01 10 G96 0.4− 0.1−	2008 02 09 691 0.3+ 0.3+
2005 08 05 644 0.0 0.1+	2007 01 10 G96 0.1+ 0.5−	2008 02 13 691 0.0 0.3−
2005 08 05 644 0.0 0.4+	2008 01 11 G96 0.1+ 0.3+	2008 02 13 691 0.3− 0.2−
2006 11 10 691 0.0 0.2−	2008 01 11 G96 0.2+ 0.4+	2008 02 13 691 0.5− 0.0

2005 PB₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	254.14775	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25795500	ω 280.62059	−0.19385973	+0.97858220
<i>a</i>	2.4440312	Ω 337.83315	−0.81297500	−0.19975758
<i>e</i>	0.2258616	<i>i</i> 10.57563	−0.54908110	−0.04973721
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 24 644 0.4− 0.4+	2005 08 05 644 0.2− 0.1−	2005 10 01 G96 0.1− 0.2−
2001 07 24 644 0.3− 0.1+	2005 08 05 644 0.3+ 0.2−	2008 02 08 691 0.5− 0.3−
2001 07 24 644 0.5+ 0.0	2005 08 05 644 0.2+ 0.2−	2008 02 08 691 0.1− 0.3+
2005 07 28 644 0.5+ 0.3−	2005 08 27 644 0.0 0.0	2008 02 08 691 0.1+ 0.1−
2005 07 28 644 0.1+ 0.0	2005 08 27 644 0.1− 0.2−	2008 02 12 691 0.6− 0.3−
2005 07 28 644 0.4+ 0.1+	2005 08 27 644 0.1− 0.1−	2008 02 12 691 0.3+ 0.2−
2005 08 04 644 0.3+ 0.1−	2005 10 01 G96 0.7− 0.1−	2008 02 12 691 0.5+ 0.2+

M.P.O. 133010

2005 08 04 644 0.3+ 0.1+ 2005 10 01 G96 0.1+ 0.0
 2005 08 04 644 0.6+ 0.2- 2005 10 01 G96 0.3- 0.4-

2005 PT₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		MPC		Q	
<i>M</i>	120.92394								
<i>n</i>	0.19738586	ω	34.32341	+0.96482298	-0.25406759				
<i>a</i>	2.9214067	Ω	340.06430	+0.17387999	+0.80947164				
<i>e</i>	0.0754819	<i>i</i>	11.43083	+0.19718610	+0.52934424				
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		3	

Residuals in seconds of arc

2005 07 28	644	0.3+	0.1-	2005 08 27	644	0.2-	0.1-	2008 01 30	G96	0.3-	0.5-
2005 07 28	644	0.0	0.0	2005 09 23	691	0.0	0.0	2008 01 30	691	0.1+	0.4-
2005 07 28	644	0.0	0.1+	2005 09 23	691	0.3+	0.1+	2008 01 30	691	0.0	0.0
2005 08 04	644	0.4+	0.1+	2005 09 23	691	0.0	0.3+	2008 01 30	691	0.2-	0.4+
2005 08 04	644	0.5+	0.1-	2005 09 30	G96	0.2-	0.4-	2008 02 03	691	0.1-	0.2-
2005 08 04	644	0.3+	0.2+	2005 09 30	G96	0.4-	0.6-	2008 02 03	691	0.1-	0.1+
2005 08 05	644	0.3-	0.1+	2005 09 30	G96	0.5-	0.3-	2008 02 03	691	0.0	0.2+
2005 08 05	644	0.1-	0.0	2005 09 30	G96	0.3-	0.6-	2008 02 12	691	0.0	0.1-
2005 08 05	644	0.1-	0.1-	2008 01 30	G96	0.0	0.1-	2008 02 12	691	0.6+	0.1+
2005 08 27	644	0.1+	0.2-	2008 01 30	G96	0.1+	0.4-	2008 02 12	691	0.5-	0.3+
2005 08 27	644	0.0	0.1-	2008 01 30	G96	0.9+	0.5-				

2005 PU₁₅ = 2008 CA₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		MPC		Q	
<i>M</i>	191.68902								
<i>n</i>	0.21495222	ω	178.30918	+0.62356943	+0.76399772				
<i>a</i>	2.7599937	Ω	130.22872	-0.71978188	+0.64380967				
<i>e</i>	0.0730577	<i>i</i>	12.53775	-0.30508229	+0.04262157				
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		0	

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.1+	0.0	2005 07 28	644	0.2-	0.7+	2005 08 05	644	0.1-	0.5+
2001 09 19	645	0.0	0.0	2005 07 28	644	0.0	0.5+	2008 02 07	G96	0.1-	0.4-
2002 12 28	291	0.4-	0.3+	2005 07 28	644	0.3-	0.5+	2008 02 07	G96	0.1+	0.0
2002 12 28	291	0.1-	0.7+	2005 08 04	644	0.2-	0.4+	2008 02 07	G96	0.2+	0.4-
2002 12 28	291	0.5-	0.9+	2005 08 04	644	0.5-	0.4+	2008 02 07	G96	0.5+	0.7-
2003 01 30	644	0.7+	0.2+	2005 08 04	644	0.3-	0.4+	2008 02 11	G96	0.1+	0.3-
2003 01 30	644	0.3+	0.0	2005 08 05	644	0.4-	0.7+	2008 02 11	G96	0.4-	0.7-
2003 01 30	644	0.5+	0.3+	2005 08 05	644	0.3-	0.4+	2008 02 11	G96	0.2+	0.2-
2004 03 28	691	0.2-	0.2+	2005 08 05	644	0.0	0.6+	2008 02 11	G96	0.2+	0.0
2004 03 28	691	0.2+	0.2+	2005 08 05	644	0.2-	0.1+				
2004 03 28	691	0.5+	0.6+	2005 08 05	644	0.2-	0.3+				

2005 PY₁₅ = 2008 CO₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		MPC		Q	
<i>M</i>	151.10364								
<i>n</i>	0.18822539	ω	192.32124	+0.87781449	+0.45374787				
<i>a</i>	3.0154392	Ω	139.53204	-0.41695688	+0.88153896				
<i>e</i>	0.1682681	<i>i</i>	13.67835	-0.23577253	+0.13039146				
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		3	

Residuals in seconds of arc

2005 08 04	644	0.0	0.3-	2005 08 30	699	(2.2+	0.2-)	2008 01 10	691	0.1-	0.4+
2005 08 04	644	0.3+	0.1-	2005 08 30	699	(1.4+	2.6+)	2008 01 10	691	0.2-	0.1-
2005 08 04	644	0.2+	0.4+	2005 08 30	699	(1.9+	1.5+)	2008 02 02	G96	0.0	0.2-
2005 08 05	644	0.1+	0.2+	2005 08 31	644	0.0	0.1-	2008 02 02	G96	0.3+	0.1+
2005 08 05	644	0.1+	0.1+	2005 08 31	644	0.4+	0.0	2008 02 02	G96	0.5+	0.7-
2005 08 05	644	0.1-	0.0	2005 08 31	644	0.2-	0.0	2008 02 02	G96	0.3+	0.1-
2005 08 30	644	0.1-	0.0	2005 08 31	644	0.1-	0.0	2008 02 08	G96	0.0	0.3+
2005 08 30	644	0.1-	0.0	2005 08 31	644	0.3-	0.0	2008 02 08	G96	0.0	0.1+
2005 08 30	699	(1.4+	1.7+)	2005 08 31	644	0.2-	0.1-	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+
2005 08 30	644	0.2+	0.1-	2008 01 10	691	0.0	0.1-	2008 02 08	G96	0.1+	0.3-

2008 FEB. 21

2005 PK₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		MPC		Q	
<i>M</i>	62.59723								
<i>n</i>	0.17487579	ω	93.91712	+0.53662491	-0.79760262				
<i>a</i>	3.1670112	Ω	319.38322	+0.50245981	+0.56427111				
<i>e</i>	0.1367109	<i>i</i>	25.03018	+0.67791433	+0.21313886				
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	644	0.0	0.4+	2005 08 13	673	0.9-	0.8+	2008 02 09	703	1.1-	0.3-
2002 01 14	644	0.1+	0.3+	2005 08 13	673	0.3-	0.2-	2008 02 09	703	0.3-	1.0+
2002 01 14	644	0.4+	0.4+	2005 08 14	673	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.2+	0.1-
2002 01 14	644	0.0	0.1+	2005 08 14	673	0.1-	0.2+	2008 02 13	691	0.4+	0.2+
2002 01 14	644	0.1+	0.1+	2005 08 14	673	0.8-	0.0	2008 02 13	691	0.4+	0.1-
2002 01 14	644	0.3+	0.0	2005 10 03	291	0.2+	0.4+	2008 02 13	G96	0.1+	0.2+
2005 07 18	644	0.3-	0.3-	2005 10 03	291	0.4+	0.3+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2005 07 18	644	0.2-	0.3-	2005 10 03	291	0.1+	0.3-	2008 02 13	G96	0.5-	0.2+
2005 07 18	644	0.7-	0.4+	2008 02 09	703	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.1-	0.0
2005 08 13	673	1.4-	0.3+	2008 02 09	703	0.9-	0.3+				

2005 PL₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		MPC		Q	
<i>M</i>	242.99545								
<i>n</i>	0.27978112	ω	283.52185	+0.20954760	+0.97779089				
<i>a</i>	2.3152103	Ω	358.55717	-0.82765905	+0.17527690				
<i>e</i>	0.2082025	<i>i</i>	8.78286	-0.52064412	+0.11490424				
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		3	

Residuals in seconds of arc

2005 06 08	E12	0.3-	0.0	2005 08 13	E12	0.4-	0.4-	2005 11 06	G96	0.4+	0.1+
2005 06 08	E12	0.1-	0.2-	2005 08 13	E12	0.2-	0.1+	2008 02 02	G96	0.2-	0.2+
2005 06 08	E12	0.2+	0.4+	2005 08 13	E12	0.3+	0.1+	2008 02 02	G96	0.0	0.1+
2005 06 08	E12	0.2-	0.2+	2005 08 13	E12	0.5+	0.0	2008 02 02	G96	0.2-	0.4+
2005 07 25	E12	0.3-	0.3-	2005 08 24	E12	0.1+	0.1-	2008 02 02	G96	0.1+	0.0
2005 07 25	E12	0.2-	0.3+	2005 08 24	E12	0.1-	0.3-	2008 02 11	G96	0.4-	0.4-
2005 07 25	E12	0.2+	0.1+	2005 08 24	E12	0.1+	0.5+	2008 02 11	G96	0.1-	0.2-
2005 07 25	E12	0.3+	0.6-	2005 08 24	E12	0.8-	0.5+	2008 02 11	G96	0.3+	0.1-
2005 08 06	E12	0.1+	0.0	2005 11 06	G96	0.2+	0.1-	2008 02 11	G96	0.5+	0.0
2005 08 06	E12	0.0	0.2-	2005 11 06	G96	0.7-	0.3-				
2005 08 06	E12	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	0.1-	0.3+				

2005 PL₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		MPC		Q	
<i>M</i>	154.94262								
<i>n</i>	0.21055610	ω	197.25897	+0.95307427	+0.26640903				
<i>a</i>	2.7982778	Ω	146.21391	-0.23817337	+0.95303462				
<i>e</i>	0.2143233	<i>i</i>	14.98535	-0.18687664	+0.14405289				
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		3	

Residuals in seconds of arc

2005 07 29	644	0.0	0.2-	2005 08 14	A55	0.1+	0.1+	2005 08 29	704	0.3+	0.7-
2005 07 29	644	0.0	0.1-	2005 08 14	A55	0.5-	0.0	2005 08 29	699	0.5-	1.0+
2005 07 29	644	0.0	0.1-	2005 08 14	A55	0.4+	0.2+	2005 08 29	704	1.1+	0.7+
2005 08 06	644	0.0	0.1-	2005 08 22	644	0.1+	0.0	2005 08 29	704	0.2-	0.1+
2005 08 06	644	0.1-	0.0	2005 08 22	644	0.3+	0.0	2005 10 02	644	0.4-	0.1-
2005 08 06	644	0.2-	0.2-	2005 08 22	644	0.2+	0.1-	2005 10 02	644	0.4-	0.3-
2005 08 06	644	0.4-	0.2-	2005 08 25	A55	0.5+	0.1+	2005 10 02	644	0.3-	0.2-
2005 08 06	644	0.0	0.1-	2005 08 25	A55	0.4-	0.2-	2008 02 09	691	0.5+	0.0
2005 08 06	644	0.3-	0.1-	2005 08 25	A55	0.5+	0.2+	2008 02 09	691	0.6-	0.2

2008 FEB. 21

M.P.O. 133011

2005 QY₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	127.10545	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18196632	ω 196.57190	+0.99157703	+0.11003587
<i>a</i>	3.0841965	Ω 156.78108	-0.09017916	+0.96515423
<i>e</i>	0.1603952	<i>i</i> 9.97877	-0.09296614	+0.23742245
<i>P</i>	5.42	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02 699	0.3+	0.9+	2005 08 24 644	0.2-	0.2-	2005 10 06 G96	0.3-	0.0
2000 10 02 699	1.3-	1.2-	2005 08 24 644	0.5-	0.2-	2005 10 06 G96	0.0	0.1-
2000 10 02 699	0.9+	0.1+	2005 08 26 699	0.3+	0.4+	2005 10 06 G96	0.1-	0.0
2000 10 02 699	(2.4+	0.9+)	2005 08 26 699	0.4-	0.6+	2005 10 06 G96	0.3-	0.2-
2000 10 02 645	0.0	0.0	2005 08 26 699	0.3+	0.5+	2008 02 08 691	0.1+	0.5+
2000 10 02 645	0.0	0.0	2005 08 26 699	0.9+	0.0	2008 02 08 691	0.0	0.6+
2005 08 06 644	0.1+	0.1-	2005 09 07 699	(2.9-	0.5-)	2008 02 08 691	0.1-	0.4+
2005 08 06 644	0.1+	0.0	2005 09 07 699	0.1-	1.2+	2008 02 12 691	0.3-	0.1+
2005 08 06 644	0.2-	0.0	2005 09 07 699	0.4-	0.2+	2008 02 12 691	0.1+	1.1-
2005 08 24 644	0.3-	0.2+	2005 09 07 699	0.4+	0.2+	2008 02 12 691	0.3+	0.2+

2005 QF₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	196.97027	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21026647	ω 318.43368	+0.49531517	+0.86561874
<i>a</i>	2.8008468	Ω 340.89413	-0.72622573	+0.36631953
<i>e</i>	0.1847507	<i>i</i> 12.93365	-0.47671698	+0.34134177
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 24 644	0.0	0.0	2005 08 29 704	0.1+	0.6+	2005 09 14 703	0.1+	0.2+
2005 08 24 644	0.0	0.4-	2005 08 29 704	0.1-	0.6-	2005 09 28 644	0.0	0.2-
2005 08 24 644	0.1+	0.4-	2005 08 29 704	0.0	0.4-	2005 09 28 644	0.0	0.0
2005 08 25 644	0.1+	0.3-	2005 08 29 704	0.5+	0.1+	2005 09 28 644	0.4-	0.3-
2005 08 25 644	0.1+	0.1+	2005 08 29 699	0.8-	0.9+	2005 10 01 699	0.7+	0.6-
2005 08 25 644	0.1-	0.5-	2005 08 29 699	0.1+	0.0	2005 10 01 699	0.1+	0.0
2005 08 26 699	0.2+	0.7+	2005 08 29 699	0.2-	0.5-	2005 10 01 699	1.4-	0.4+
2005 08 26 699	0.4-	0.5+	2005 09 06 699	0.3+	0.5+	2005 10 01 699	1.0-	0.5-
2005 08 26 699	0.7+	0.3-	2005 09 06 699	0.2+	0.5+	2008 02 06 703	0.4-	0.9-
2005 08 26 699	(2.4+	0.8-)	2005 09 06 699	1.0+	0.3-	2008 02 06 703	0.2+	0.1+
2005 08 26 699	0.3-	0.7-	2005 09 08 704	0.5+	0.8+	2008 02 06 703	0.6-	0.8-
2005 08 26 699	0.1-	0.3+	2005 09 08 704	1.9+	0.2-	2008 02 06 703	1.1+	0.8-
2005 08 26 699	0.5-	1.1+	2005 09 08 704	0.5+	0.2-	2008 02 07 691	0.1-	0.3+
2005 08 26 699	0.5-	0.1+	2005 09 08 704	(2.1+	1.2-)	2008 02 07 691	0.0	0.1+
2005 08 28 691	0.2-	0.1-	2005 09 14 703	0.4+	0.3+	2008 02 07 691	0.0	0.1+
2005 08 28 691	0.1-	0.1-	2005 09 14 703	0.2+	0.1-			
2005 08 28 691	0.0	0.1-	2005 09 14 703	0.5-	1.2+			

2005 QF₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	165.52260	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17879616	ω 339.21246	+0.70512998	+0.69683805
<i>a</i>	3.1205460	Ω 335.03128	-0.59877713	+0.48606965
<i>e</i>	0.0687047	<i>i</i> 18.10531	-0.37981266	+0.52740215
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 30 644	0.1-	0.1-	2005 08 25 644	0.0	0.2-	2005 09 28 644	0.3-	0.1+
2005 07 30 644	0.1-	0.0	2005 08 27 699	0.2+	0.3+	2005 09 30 703	0.2-	0.4-
2005 07 30 644	0.1-	0.1-	2005 08 27 699	0.2+	0.8+	2005 09 30 703	0.6-	1.0-
2005 08 08 807	0.3-	0.3-	2005 08 27 699	0.7+	0.3-	2005 09 30 703	(1.0-	2.8-)
2005 08 08 807	0.1-	0.3-	2005 08 27 699	0.0	0.9+	2005 09 30 703	0.3+	1.5-
2005 08 24 644	0.3-	0.0	2005 09 12 691	0.4+	0.1-	2008 02 06 703	1.8-	0.4+
2005 08 24 644	0.4-	0.0	2005 09 12 691	0.2-	0.5+	2008 02 06 703	(2.5-	0.5+)
2005 08 24 644	0.0	0.1-	2005 09 12 691	0.5+	0.2-	2008 02 06 703	0.7+	0.5+
2005 08 24 644	0.4+	0.1+	2005 09 26 691	0.2-	0.3-	2008 02 06 703	0.4+	0.0

2005 08 24 644	0.2-	0.0	2005 09 26 691	0.0	1.0+	2008 02 11 G96	0.2-	0.1-
2005 08 24 644	0.1+	0.2-	2005 09 26 691	0.0	0.3-	2008 02 11 G96	0.3+	0.3-
2005 08 25 644	0.3-	0.0	2005 09 28 644	0.1-	0.2+	2008 02 11 G96	0.3+	0.3-
2005 08 25 644	0.2-	0.2-	2005 09 28 644	0.5-	0.1-	2008 02 11 G96	0.2+	0.2-

2005 QM₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	252.48365	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26534627	ω 153.17255	+0.03811875	+0.99919898
<i>a</i>	2.3984319	Ω 119.00983	-0.91929744	+0.03984355
<i>e</i>	0.2266804	<i>i</i> 0.79804	-0.39171313	+0.00372758
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 10 23 691	0.1-	0.3+	2005 08 26 599	0.5+	0.2+	2005 10 01 G96	0.2+	0.2-
1998 10 23 691	0.3+	0.1-	2005 08 26 599	0.0	0.2-	2005 10 01 G96	0.0	0.3-
1998 10 23 691	0.2-	0.3-	2005 08 26 599	0.2+	0.5-	2005 10 01 G96	0.2-	0.0
2005 07 29 644	0.2-	0.0	2005 08 26 599	0.0	0.0	2008 02 13 G96	0.1-	0.0
2005 07 29 644	0.2+	0.2-	2005 08 26 599	0.2+	0.0	2008 02 13 G96	0.2+	0.5+
2005 07 29 644	0.2-	0.3-	2005 09 11 691	0.0	0.2+	2008 02 13 G96	0.6+	0.5+
2005 08 10 807	0.2-	0.1-	2005 09 11 691	0.2-	0.3+	2008 02 13 G96	0.2-	0.1+
2005 08 10 807	0.1-	0.2-	2005 09 11 691	0.2-	0.2+			
2005 08 25 599	0.7+	0.4-	2005 10 01 G96	0.0	0.0			

2005 QZ₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	199.89437	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20871949	ω 324.99305	+0.54185914	+0.83521432
<i>a</i>	2.8146693	Ω 337.36415	-0.70472408	+0.39066158
<i>e</i>	0.0274953	<i>i</i> 14.11197	-0.45798760	+0.38704079
<i>P</i>	4.72	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 30 644	0.7-	0.0	2005 08 28 691	0.2-	0.2+	2005 11 01 G96	0.3-	0.7-
2005 07 30 644	0.0	0.0	2005 09 13 691	0.1+	0.1+	2005 11 01 G96	0.2-	0.0
2005 07 30 644	0.1-	0.1-	2005 09 13 691	0.1-	0.0	2005 11 01 G96	0.0	0.3-
2005 08 08 807	0.1-	0.5-	2005 09 13 691	0.1-	0.1-	2008 02 08 691	0.0	0.3+
2005 08 08 807	0.2-	0.3-	2005 09 25 691	0.1+	0.1-	2008 02 08 691	0.4+	0.1+
2005 08 09 807	0.2-	0.2-	2005 09 25 691	0.1+	0.1+	2008 02 08 691	0.0	0.1+
2005 08 25 644	0.6-	0.4-	2005 09 25 691	0.3+	0.2+	2008 02 12 691	0.1+	0.0
2005 08 25 644	0.1+	0.3-	2005 10 07 691	0.0	0.6+	2008 02 12 691	0.0	0.1+
2005 08 25 644	0.2-	0.0	2005 10 07 691	0.0	0.3+	2008 02 12 691	0.2+	0.1+
2005 08 28 691	0.2-	0.0	2005 10 07 691	0.3+	0.1+			
2005 08 28 691	0.0	0.2+	2005 11 01 G96	0.4-	0.0			

2005 QW₁₅ = 2008 CM₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	296.30992	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18109884	ω 26.65894	-0.99038394	+0.12460150
<i>a</i>	3.0940377	Ω 160.22109	-0.13545096	-0.96175693
<i>e</i>	0.0320445	<i>i</i> 10.23330	+0.02815479	-0.24392225
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 13 691	0.5+	0.7-	2005 08 25 644	0.3+	0.2+	2008 01 14 691	0.4-	0.1-
1997 03 13 691	0.5-	0.4-	2005 08 25 644	0.2-	0.1-	2008 02 07 G96	0.6+	0.0
1997 03 13 691	0.3-	0.3-	2005 08 28 691	0.3+	0.3+	2008 02 07 G96	0.4+	0.0
2000 10 02 691	0.1+	0.2-	2005 08 28 691	0.2-	0.4+	2008 02 07 G96	0.4+	0.1-
2000 10 02 691	0.1-	0.4-	2005 08 28 691	0.0	0.5+	2008 02 07 G96	0.7+	0.0
2000 10 02 691	0.1+	0.1+	2005 09 01 691	0.0	0.2+	2008 02 08 691	0.2+	0.2-
2003 03 29 809	0.5-	0.8+	2005 09 01 691	0.1-	0.2+	2008 02 08 691	0.6+	0.1-
2003 03 29 809	1.0+	0.1+	2005 09 01 691	0.0	0.2+	2008 02 08 691	0.1+	0.2+
2003 03 29 809	0.4-	0.9+	2005 09 11 691	0.3-	0.2+	2008 02 12 691	0.1+	0.4+
2003 03 29 809	1.0+	0.1+	2005 09 11 691	0.2-	0.3+	2008 02 12 691	0.1-	0.2+
2003 03 29 809	0.5-	0.9+	2005 09 11 691	0.1-	0.3+	2008 02 12 691	1.1-	2.5+

M.P.O. 133012

2003 03 29 809 0.9+ 0.1+ 2008 01 14 691 0.4+ 0.2-
 2005 08 25 644 0.1- 0.4+ 2008 01 14 691 0.0 0.0

2005 QM₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	213.54377	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23304835	ω	314.61014	+0.37280418		+0.92685460	
<i>a</i>	2.6152027	Ω	337.16733	-0.81578906		+0.30466376	
<i>e</i>	0.2360269	<i>i</i>	6.54713	-0.44215976		+0.21936395	
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.2-	0.3+	2005 08 28	691	0.2-	0.1-	2005 09 13	691	0.2-	0.1-
2001 09 28	644	0.4+	0.0	2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 09 26	691	0.2+	0.1-
2001 09 28	644	0.3-	0.1+	2005 08 29	704	0.5-	0.5+	2005 09 26	691	(1.5+	1.8-)
2005 07 30	644	0.1-	0.1-	2005 08 29	704	0.2+	0.3+	2005 09 26	691	0.0	0.0
2005 07 30	644	0.3-	0.3-	2005 08 29	704	0.4-	0.4+	2008 02 09	691	0.2-	0.3+
2005 07 30	644	0.2-	0.2-	2005 08 29	704	0.7-	0.0	2008 02 09	691	0.5-	0.5-
2005 08 27	699	0.3-	0.4-	2005 09 08	704	1.1+	0.4+	2008 02 09	691	0.0	0.2+
2005 08 27	699	(1.7-	0.1-)	2005 09 08	704	1.5+	0.5-	2008 02 10	691	0.1-	0.0
2005 08 27	699	0.0	0.2-	2005 09 08	704	0.5+	0.5+	2008 02 10	691	0.4+	0.1+
2005 08 27	699	1.1+	1.1+	2005 09 13	691	0.0	0.2-	2008 02 10	691	0.4+	0.1-
2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2005 09 13	691	0.2-	0.1-				

2005 QX₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	172.05895	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18836426	ω	296.36095	+0.81694848		+0.57495373	
<i>a</i>	3.0139570	Ω	28.60847	-0.48997255		+0.73310213	
<i>e</i>	0.1390584	<i>i</i>	5.39051	-0.30417444		+0.36330355	
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	691	0.1-	0.0	2005 10 01	704	0.1+	1.0+	2005 10 29	G96	0.4+	0.4-
2005 08 27	691	0.1-	0.2-	2005 10 06	G96	0.0	0.2-	2008 02 07	691	0.0	0.5+
2005 08 27	691	0.2-	0.0	2005 10 06	G96	0.3-	0.2-	2008 02 07	691	0.0	0.5-
2005 08 28	691	0.1-	0.1-	2005 10 06	G96	0.2-	0.4-	2008 02 07	691	0.3-	0.2+
2005 08 28	691	0.3+	0.1+	2005 10 06	G96	0.1+	0.2-	2008 02 09	G96	0.3+	0.4-
2005 08 28	691	0.2+	0.1-	2005 10 29	G96	0.2+	0.2-	2008 02 09	G96	0.3+	0.1-
2005 10 01	704	0.3-	1.1+	2005 10 29	G96	0.1-	0.2-	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+
2005 10 01	704	0.4-	0.7+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2-	2008 02 09	G96	0.2+	0.6-

2005 QQ₃₂ = 2008 AL₁₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	140.28892	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17494483	ω	29.26275	+0.72101330		+0.55598654	
<i>a</i>	3.1661779	Ω	290.93005	-0.69002657		+0.52161545	
<i>e</i>	0.1234421	<i>i</i>	26.28003	-0.06327049		+0.64714473	
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 07 11	703	0.1+	0.6+	2005 08 25	644	0.1-	0.2+	2007 12 15	G96	0.2-	0.1-
2005 07 11	703	1.4+	1.0+	2005 08 25	644	0.1+	0.1+	2007 12 15	G96	0.4-	0.5+
2005 07 11	703	1.1-	0.6-	2005 08 25	644	0.1-	0.1+	2008 01 13	G96	0.2+	0.2-
2005 07 11	703	0.9-	1.4-	2005 08 26	644	0.4+	0.1+	2008 01 13	G96	0.1-	0.1-
2005 07 16	703	0.0	0.3-	2005 08 26	644	0.0	0.2+	2008 01 13	G96	0.2+	0.1-
2005 07 16	703	0.4+	0.4+	2005 08 26	644	0.0	0.1-	2008 01 20	691	0.1+	0.3-
2005 07 16	703	0.4+	1.2+	2007 12 15	G96	0.4-	0.3+	2008 01 20	691	0.0	0.2-
2005 07 16	703	0.5-	1.6-	2007 12 15	G96	0.5+	0.4+	2008 01 20	691	0.1-	0.3-

2008 FEB. 21

2005 QP₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	149.48787	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17764520	ω	346.83956	+0.82617888		+0.53733770	
<i>a</i>	3.1340102	Ω	337.94452	-0.46739743		+0.48578784	
<i>e</i>	0.1083319	<i>i</i>	26.81615	-0.31459196		+0.68940436	
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 28	644	0.2-	0.1-	2005 09 05	703	1.3-	0.6-	2005 09 23	703	0.2-	0.2-
2005 07 28	644	0.0	0.0	2005 09 06	113	0.1-	0.3+	2005 10 05	691	0.0	0.2+
2005 07 28	644	0.1-	0.1+	2005 09 06	113	0.1+	0.4-	2005 10 05	691	0.0	0.2+
2005 08 25	599	0.1+	0.2-	2005 09 06	113	0.3+	0.5+	2005 10 05	691	0.1-	0.1+
2005 08 25	599	0.0	0.6-	2005 09 07	699	0.9-	0.5+	2008 01 31	703	0.2-	0.4-
2005 08 25	599	0.1-	0.3-	2005 09 07	699	0.3+	0.0	2008 01 31	703	0.4-	0.0
2005 08 25	599	0.2+	0.1-	2005 09 07	699	0.2+	0.1+	2008 01 31	703	0.2-	0.4-
2005 08 29	704	0.6+	1.3+	2005 09 07	699	0.4+	0.1+	2008 01 31	703	0.0	0.9+
2005 08 29	704	0.1+	1.3+	2005 09 22	644	0.3+	0.0	2008 02 06	703	0.4+	0.6-
2005 08 29	704	0.1-	1.3+	2005 09 22	644	0.2-	0.1-	2008 02 06	703	0.2+	0.1+
2005 08 29	704	0.3-	0.6+	2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2008 02 06	703	0.5-	0.6-
2005 08 29	699	0.2+	0.3-	2005 09 23	691	0.1-	0.0	2008 02 06	703	0.4+	0.6-
2005 08 29	699	0.5+	0.3-	2005 09 23	691	0.1-	0.1-	2008 02 07	704	0.9+	0.7+
2005 08 29	699	0.2+	0.8+	2005 09 23	691	0.1-	0.0	2008 02 07	704	0.4+	0.7-
2005 09 05	703	0.6+	1.2-	2005 09 23	703	0.9-	1.4-	2008 02 07	704	0.7-	0.4+
2005 09 05	703	0.9-	0.7-	2005 09 23	703	1.1+	0.9-	2008 02 07	704	0.0	0.8+
2005 09 05	703	1.3+	1.2-	2005 09 23	703	0.1-	0.0	2008 02 07	704	0.5-	0.3+

2005 QY₃₈ = 2008 BX₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	8.05554	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18396247	ω	151.75014	-0.51963517		-0.84912637	
<i>a</i>	3.0618452	Ω	329.27717	+0.74485300		-0.39594291	
<i>e</i>	0.0637527	<i>i</i>	10.67974	+0.41853710		-0.34959065	
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	599	0.2-	0.2-	2008 01 20	G96	0.2+	0.5-	2008 02 08	691	0.0	0.3+
2005 08 25	599	0.1+	0.4-	2008 01 20	G96	0.2+	0.4-	2008 02 08	703	0.1+	0.2-
2005 08 26	599	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.2-	0.1-	2008 02 08	703	0.7-	0.6-
2005 08 29	691	0.2-	0.1+	2008 01 30	G96	0.1-	0.5-	2008 02 08	703	0.3-	0.2-
2005 08 29	691	0.3+	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.5-	2008 02 08	703	0.9-	0.0
2005 08 29	691	0.4-	1.0+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2-	2008 02 11	704	(2.0+	2.2+)
2005 09 13	691	0.0	0.4-	2008 02 01	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	0.6+	1.2+
2005 09 13	691	0.2+	0.1-	2008 02 01	691	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.8+	0.3+
2005 09 13	691	0.0	0.3-	2008 02 01	691	0.2-	0.2-	2008 02 12	691	0.1+	0.1+
2008 01 20	G96	0.3+	0.6+	2008 02 08	691	0.2+	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.0
2008 01 20	G96	0.3+	0.6-	2008 02 08	691	0.0	0.4+	2008 02 12	691	0.2-	0.1-

2005 QL₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	113.69384	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17429776	ω	11.86905	+0.91562106		-0.40070402	
<i>a</i>	3.1740092	Ω	11.91351	+0.35465760		+0.76661857	
<i>e</i>	0.1014769	<i>i</i>	9.13603	+0.18935699		+0.50172926	
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.0	0.4+	2005 09 11	691	0.6-	0.6+	2005 10 25	G96	0.8-	0.4-
2003 04 25	691	0.6+	0.2+	2005 09 11	691	0.2-	0.7+	2005 10 25	G96	0.4+	0.7+
2003 04 25	691	0.3+	0.8+	2005 09 24	644	0.2-	0.5+	2005 10 25	G96	0.5-	0.2-
2005 07 05	291	0.4-	0.1+	2005 09 24	644	0.1-	0.3+	2005 11 25	G96	0.6-	0.2+
2005 07 05	291	0.5-	0.1-	2005 09 24	644	0.1-	0.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.3+
2005 07 05	291	0.5-	0.0	2005 09 24	644	0.4+	0.2+	2005 11 25	G96	0.4+	0.5+
2005 08 26	644	0.1+	0.2+	2005 09 24	644	0.3-	0.4+	2005 11 25	G96	0.3-	0.3+
2005 08 26	644	0.1+	0.2+	2005 09 24	644	0.3+	0.1+	2005 12 02	G96	0.4-	0.3+

2008 FEB. 21

M.P.O. 133013

2005 08 26	644	0.3+	0.2+	2005 10 13	691	0.4−	0.2+	2005 12 02	G96	0.5−	0.3+
2005 08 28	691	0.0	0.1+	2005 10 13	691	0.3+	0.4+	2005 12 02	G96	0.0	0.2−
2005 08 28	691	0.2+	0.1+	2005 10 13	691	0.1−	0.3−	2005 12 02	G96	0.7−	0.6+
2005 08 28	691	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.9+	2008 02 13	691	0.8+	0.8+
2005 09 01	691	0.0	0.1−	2005 10 25	G96	0.3+	0.2+	2008 02 13	691	0.3+	0.9+
2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.1−	0.2+	2008 02 13	691	0.6+	0.9+
2005 09 01	691	0.1+	0.1−	2005 10 25	G96	0.1+	0.4−				
2005 09 11	691	0.3−	0.2+	2005 10 25	G96	0.2+	0.6+				

2005 QG₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	207.97648	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23000275	ω	325.10341	+0.43360319
<i>a</i>	2.6382383	Ω	330.13599	+0.30182288
<i>e</i>	0.2533384	<i>i</i>	12.91073	+0.33059451
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.2−	0.2−	2005 09 12	691	0.2−	0.3+	2005 09 24	703	1.0+	0.8−
2005 07 30	644	0.1−	0.3−	2005 09 12	691	0.1−	0.1+	2005 09 25	691	0.2+	0.1+
2005 07 30	644	0.1−	0.2−	2005 09 12	691	0.3−	0.3+	2005 09 25	691	0.3+	0.0
2005 08 27	699	0.6−	0.0	2005 09 12	691	0.0	0.3−	2005 09 25	691	0.2−	0.2−
2005 08 27	699	1.4−	0.8+	2005 09 12	691	0.1−	0.4+	2005 10 07	691	0.0	0.1+
2005 08 27	699	0.3+	0.9+	2005 09 14	703	0.5−	0.5−	2005 10 07	691	0.3−	0.1+
2005 08 29	691	0.2−	0.6+	2005 09 14	703	0.3+	0.9−	2005 10 07	691	0.0	0.1+
2005 08 29	691	0.1−	0.0	2005 09 14	703	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.2+
2005 08 29	691	0.0	0.0	2005 09 14	703	(0.5+	2.5−)	2008 02 09	691	0.4+	0.2+
2005 08 31	291	0.5+	0.2−	2005 09 23	A50	0.2+	0.4−	2008 02 09	691	0.4+	0.1−
2005 08 31	291	0.4+	0.3−	2005 09 24	703	0.2−	0.1−	2008 02 10	691	0.2+	0.1−
2005 08 31	291	0.5+	0.3−	2005 09 24	703	0.2+	0.8−	2008 02 10	691	0.4−	0.4−
2005 09 12	691	0.1−	0.1−	2005 09 24	703	(0.1+	2.4−)	2008 02 10	691	0.6−	0.1+

2005 QF₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	11.16501	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17472272	ω	140.89709	−0.44983258
<i>a</i>	3.1688606	Ω	335.34074	+0.74711389
<i>e</i>	0.0872115	<i>i</i>	13.92593	+0.48935823
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	644	0.0	0.3+	2005 08 28	691	0.1+	0.0	2005 09 13	691	0.2+	0.0
2002 01 14	644	0.0	0.5+	2005 08 29	691	0.2−	0.4+	2005 09 13	691	0.4−	0.3+
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2005 08 29	691	0.1−	0.0	2005 09 13	691	0.2+	0.3−
2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2005 08 29	691	0.1−	0.2+	2008 02 07	691	0.5+	0.4+
2002 01 14	644	0.4+	0.3+	2005 09 01	691	0.3−	0.1+	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2005 07 30	644	0.0	0.4−	2005 09 01	691	0.1+	0.1−	2008 02 07	691	0.3+	0.1+
2005 07 30	644	0.0	0.9−	2005 09 01	691	0.1−	0.2−	2008 02 12	691	0.2−	0.4+
2005 07 30	644	0.1+	0.6−	2005 09 11	691	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.0
2005 08 28	691	0.2−	1.4+	2005 09 11	691	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.1+
2005 08 28	691	0.1+	0.3−	2005 09 11	691	0.1−	0.0				

2005 QH₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	123.72588	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17626573	ω	224.79289	+0.97397183
<i>a</i>	3.1503402	Ω	147.05336	+0.22554957
<i>e</i>	0.0617527	<i>i</i>	9.01210	+0.28439086
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 26	644	0.1+	0.3−	2005 09 13	691	0.3+	0.3+	2008 01 31	G96	0.5−	1.1+
2005 08 26	644	0.0	0.3−	2005 09 13	691	0.1+	0.4+	2008 01 31	G96	0.2+	0.5−
2005 08 26	644	0.5+	0.5−	2005 09 13	691	0.2+	0.3+	2008 02 01	691	0.1−	0.0
2005 08 30	691	0.0	0.0	2005 09 30	699	0.1−	0.1+	2008 02 01	691	0.1−	0.2−

2005 08 30	691	0.1−	0.2−	2005 09 30	699	0.2+	1.0−	2008 02 01	691	0.1−	0.4+
2005 08 30	691	0.2−	0.1−	2005 09 30	699	0.6−	0.8−	2008 02 08	691	0.2+	0.1−
2005 08 31	644	0.4−	0.0	2005 09 30	699	0.5−	0.5−	2008 02 08	691	0.3+	0.0
2005 08 31	644	0.0	0.2+	2008 01 31	G96	0.3−	0.7−	2008 02 08	691	0.1+	0.2+
2005 08 31	644	0.1+	0.3+	2008 01 31	G96	0.4−	1.1−				

2005 QH₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	183.47636	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21689357	ω	133.33194	+0.76919993
<i>a</i>	2.7434998	Ω	187.01943	−0.61772309
<i>e</i>	0.2237731	<i>i</i>	7.55685	−0.16355319
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	691	0.2−	0.0	2005 09 06	704	0.6+	0.9+	2005 09 26	691	0.1+	0.2+
2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2005 09 06	704	0.3+	0.6+	2005 10 10	691	0.1+	0.0
2004 03 23	691	0.1+	0.3+	2005 09 06	704	0.7+	0.3+	2005 10 10	691	0.4−	0.5+
2005 08 27	699	0.0	1.1+	2005 09 12	691	0.3−	0.2−	2005 10 10	691	0.1+	0.2+
2005 08 27	699	0.6−	0.7−	2005 09 12	691	0.0	0.1−	2005 10 27	G96	0.4−	0.1−
2005 08 27	699	1.1−	0.1−	2005 09 12	691	0.1−	0.2−	2005 10 27	G96	0.3+	0.4−
2005 08 27	699	0.1+	0.2+	2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2005 08 30	704	0.4+	0.1−	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.4−	0.0
2005 08 30	704	0.1−	0.2−	2005 09 22	644	0.2+	0.2−	2008 02 13	691	0.3+	0.7+
2005 08 30	704	0.6+	0.0	2005 09 26	691	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.2+	0.3+
2005 08 30	704	0.4+	0.7−	2005 09 26	691	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.3−	0.3−

2005 QZ₆₆ = 2008 CP₁₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	7.38124	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18944281	ω	329.51272	−0.66513690
<i>a</i>	3.0025065	Ω	161.97123	+0.71708310
<i>e</i>	0.0500887	<i>i</i>	10.69305	+0.20829001
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.8+	1.1+	2005 08 28	691	0.2−	0.4+	2005 09 12	691	0.1+	0.4+
2003 03 26	691	0.1+	1.5+	2005 08 28	691	0.0	0.3+	2006 12 24	291	0.0	0.4+
2003 03 26	691	0.7+	0.7+	2005 08 30	291	0.3−	0.7+	2006 12 24	291	0.0	0.5+
2003 03 26	644	0.6+	0.8+	2005 08 30	291	0.1−	0.8+	2006 12 24	291	0.1−	0.5+
2003 03 26	644	1.2+	1.0+	2005 08 30	291	0.2−	0.7+	2008 02 08	691	0.0	0.2+
2003 03 26	644	0.7+	0.6+	2005 09 01	691	0.6−	0.6+	2008 02 08	691	0.1−	0.2+
2003 04 10	691	0.4−	0.2−	2005 09 01	691	0.2−	0.5+	2008 02 08	691	0.3+	0.6+
2003 04 10	691	0.6−	0.5+	2005 09 01	691	0.5−	0.3+	2008 02 12	691	0.0	0.9+
2003 04 10	691	0.2−	0.3+	2005 09 12	691	0.0	0.4+	2008 02 12	691	0.2+	0.2+
2005 08 28	691	0.3+	1.1+	2005 09 12	691	0.0	0.4+	2008 02 12	691	0.0	0.1+

2005 QJ₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	143.69846	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18166385	ω	325.53643	+0.87369876
<i>a</i>	3.0876190	Ω	5.44227	−0.40070418
<i>e</i>	0.2117606	<i>i</i>	9.52957	−0.27583805
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.2+	0.8+	2005 08 30	699	0.5−	0.2+	2008 02 12	G96	1.0+	0.4−
2000 09 22	699	1.0−	0.2−	2005 08 30	699	0.3+	0.8−	2008 02 12	G96	0.0	0.5−
2000 09 22	699	0.1+	0.0	2005 08 30	699	0.3+	0.3−	2008 02 12	G96	0.4−	0.2−
2000 09 22	699	0.5+	0.1−	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.3+
2005 07 04	644	0.2+	0.2+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+
2005 07 04	644	0.1+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−	2008 02 13	G96	0.5−	0.4+
2005 07 04	644	0.2+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2008 02 13	G96	1.7−	0.0
2005 08 28	E12	0.4−	0.0	2005 11 06	G96	0.0	0.2−	2008 02 14	G96	0.2+	0.1−
2005 08 28	E12	0.1+	0.4−	2005 11 06	G96	0.4+	0.2+	2008 02 14	G96	0.1+	0.1+

2005 08 28	E12	0.2+	0.1−	2005 11 06	G96	0.7+	0.1+	2008 02 14	G96	0.4+	0.2−
2005 08 28	E12	1.0−	0.8+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−	2008 02 14	G96	0.2+	0.1−
2005 08 30	699	0.4+	0.4−	2008 02 12	G96	0.4+	0.2+				

2005 QG₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	121.83072		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.18821696	ω	42.34901	+0.98945363		−0.11731615					
<i>a</i>	3.0155293	Ω	324.12429	+0.05929767		+0.86320721					
<i>e</i>	0.0542021	<i>i</i>	8.33602	+0.13215638		+0.49102976					
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2005 08 10	807	0.1+	0.1−	2005 08 30	461	0.4+	0.2−	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−
2005 08 10	807	0.0	0.0	2005 08 30	461	0.2−	0.2−	2008 02 08	691	0.2+	0.1+
2005 08 27	699	0.6−	0.5−	2005 08 30	461	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.4+	0.3+
2005 08 27	699	0.5−	0.7+	2005 10 05	691	0.1+	0.5+	2008 02 08	691	0.4+	0.5−
2005 08 27	699	0.6−	0.4−	2005 10 05	691	0.2−	0.3+	2008 02 12	691	0.8−	0.1−
2005 08 27	699	0.9+	1.3−	2005 10 05	691	0.1+	0.0	2008 02 12	691	0.2−	0.1−
2005 08 29	461	0.2+	0.1−	2005 11 01	G96	0.2+	0.7−	2008 02 12	691	0.1−	0.1+
2005 08 29	461	0.4+	0.1−	2005 11 01	G96	0.3−	0.3−				
2005 08 29	461	0.1−	0.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.6−				

2005 QK₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	234.17396		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.22187494	ω	305.78195	+0.21267810		+0.97298718					
<i>a</i>	2.7022812	Ω	336.01998	−0.80997771		+0.12414765					
<i>e</i>	0.0339631	<i>i</i>	12.76507	−0.54653832		+0.19463637					
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2005 08 24	644	0.0	0.2−	2005 09 13	691	0.2−	0.0	2007 11 20	G96	0.7+	0.1−
2005 08 24	644	0.1−	0.2−	2005 09 22	644	0.2+	0.3+	2007 11 20	G96	0.5+	0.2+
2005 08 24	644	0.0	0.1+	2005 09 22	644	0.5−	0.5+	2007 11 20	G96	0.5+	0.4+
2005 08 31	691	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2008 01 20	G96	0.8−	0.1+
2005 08 31	691	0.0	0.1+	2005 09 27	691	0.0	0.2−	2008 01 20	G96	0.0	0.5+
2005 08 31	691	0.0	0.0	2005 09 27	691	0.1+	0.1−	2008 01 20	G96	1.1+	0.3−
2005 09 13	691	0.2−	0.1+	2005 09 27	691	0.3+	0.0	2008 01 20	G96	0.1−	0.2+
2005 09 13	691	0.1−	0.0	2007 11 20	G96	1.0−	0.1+				

2005 QM₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	264.80379		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.22899387	ω	259.57103	−0.46802741		+0.88122378					
<i>a</i>	2.6459815	Ω	342.06131	−0.70298174		−0.41671897					
<i>e</i>	0.1004261	<i>i</i>	12.42979	−0.53550632		−0.22313659					
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.0	0.3+	2005 09 25	691	0.0	0.2+	2007 11 20	691	0.3−	0.3−
2005 08 25	644	0.0	0.3+	2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2008 01 30	691	0.7+	0.1−
2005 08 25	644	0.4+	0.2+	2005 09 29	G96	0.7+	0.0	2008 01 30	691	0.0	0.4+
2005 08 31	691	0.3−	0.1−	2005 09 29	G96	0.1+	0.4+	2008 01 30	691	0.4+	0.7+
2005 08 31	691	0.3−	0.0	2005 09 29	G96	0.3−	0.1−	2008 02 08	291	0.1−	0.1+
2005 08 31	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	G96	0.4−	0.1−	2008 02 08	291	0.1−	0.2+
2005 09 11	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	G96	0.0	0.4−	2008 02 08	291	0.0	0.0
2005 09 11	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	G96	0.7−	0.2−	2008 02 11	691	0.2−	0.0
2005 09 11	691	0.0	0.0	2005 10 31	G96	0.3−	0.4−	2008 02 11	691	0.3+	0.3+
2005 09 25	691	0.1−	0.2+	2007 11 20	691	0.2+	0.2+	2008 02 11	691	0.4−	0.2−
2005 09 25	691	0.0	0.2+	2007 11 20	691	0.2+	0.4−				

2005 QN₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	124.53039		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.19106415	ω	203.39545	+0.94865635		−0.31607211					
<i>a</i>	2.9854966	Ω	174.98248	+0.30778694		+0.91349460					
<i>e</i>	0.1016548	<i>i</i>	8.03779	+0.07292689		+0.25617581					
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	691	0.0	0.1−	2005 08 31	691	0.2−	0.2+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−
2000 10 01	691	0.2−	0.2−	2005 08 31	691	0.6−	0.1−	2005 10 01	G96	0.2−	0.1−
2000 10 01	699	0.8−	0.5−	2005 09 06	699	1.1−	1.2+	2005 11 02	695	0.5−	0.2+
2000 10 01	691	0.0	0.0	2005 09 06	699	0.1+	1.1−	2005 11 03	695	0.4−	0.1+
2000 10 01	699	0.2−	0.2−	2005 09 06	699	0.5+	1.6+	2005 11 03	695	0.5−	0.0
2000 10 01	699	1.6+	0.8+	2005 09 06	699	0.1+	1.5+	2008 02 13	G96	0.3−	0.2+
2000 10 01	699	0.6+	0.5+	2005 09 13	691	0.4+	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.4−
2005 08 27	644	0.2+	0.1+	2005 09 13	691	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.1+
2005 08 27	644	0.6+	0.1−	2005 09 13	691	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.3−	0.0
2005 08 27	644	0.5+	0.0	2005 10 01	691	0.2−	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.3+
2005 08 30	691	0.3+	0.1−	2005 10 01	691	0.0	0.3+	2008 02 13	691	0.2+	0.5+
2005 08 30	691	0.1+	0.2−	2005 10 01	691	0.2−	0.1+	2008 02 13	691	0.1+	0.3+
2005 08 30	691	0.2+	0.0	2005 10 01	G96	0.2−	0.1−				
2005 08 31	691	0.3−	0.3+	2005 10 01	G96	0.1−	0.3−				

2005 QW₈₈ = 2007 GR₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	119.59083		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.25488192	ω	88.05221	+0.46577664		−0.88362721					
<i>a</i>	2.4636369	Ω	334.02010	+0.76267743		+0.42807805					
<i>e</i>	0.1288072	<i>i</i>	6.22342	+0.44874855		+0.18961051					
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	615	0.2+	0.3−	2007 01 16	703	0.4−	0.0	2007 03 12	G96	0.0	0.3+
2005 08 30	615	0.2−	0.3+	2007 01 16	703	0.2−	0.3+	2007 03 12	G96	0.2−	0.1+
2005 08 30	615	0.1+	0.8+	2007 01 24	703	0.7+	0.8−	2007 03 12	G96	0.3−	0.0
2005 09 01	615	0.4−	0.2+	2007 01 24	703	0.2+	0.3+	2007 04 15	G96	0.1+	0.3+
2005 09 01	615	0.5−	0.2+	2007 01 24	703	0.0	0.5+	2007 04 15	G96	0.4+	0.0
2005 09 01	615	0.2+	0.2+	2007 01 24	703	0.4+	0.3−	2007 04 15	G96	0.1+	0.1−
2007 01 10	691	0.1−	0.5−	2007 02 07	703	0.6−	0.3+	2007 04 15	G96	0.2−	0.3+
2007 01 10	691	0.1+	0.3−	2007 02 07	703	0.9+	0.7−	2007 04 20	G96	0.2+	0.1+
2007 01 10	691	0.1−	0.5−	2007 02 07	703	0.5−	0.7+	2007 04 20	G96	0.2+	0.4+
2007 01 16	703	0.2−	0.3−	2007 02 07	703	0.4−	0.2+	2007 04 20	G96	0.2+	0.5+
2007 01 16	703	0.4+	1.1+	2007 03 12	G96	0.1+	0.0	2007 04 20	G96	0.1+	0.1+

2005 QU₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	126.08504		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.17421320	ω	206.01726	+0.98724578		+0.14339178					
<i>a</i>	3.1750361	Ω	145.51785	−0.11622404		+0.94606994					
<i>e</i>	0.2063486	<i>i</i>	7.01778	−0.10880143		+0.29050038					
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2008 FEB. 21

M.P.O. 133015

2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2005 09 08	704	0.9−	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.3+
2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2005 09 13	703	0.3+	1.2−				
2005 08 29	704	0.1−	0.6+	2005 09 13	703	0.4−	0.6+				

2005 QC₁₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	20.70279		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19509425	ω	150.35569		−0.52668856		−0.84559236
<i>a</i>	2.9442391	Ω	331.16279		+0.74010647		−0.40579823
<i>e</i>	0.0443108	<i>i</i>	10.39432		+0.41814061		−0.34684488
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2005 09 06	699	0.3+	0.0	2007 12 16	G96	0.0	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2005 09 06	699	1.1−	0.1+	2008 02 02	691	0.0	0.1+
2005 07 31	644	0.1+	0.3+	2005 09 06	699	0.3−	0.4+	2008 02 02	691	0.1−	0.3+
2005 07 31	644	0.1+	0.4+	2005 09 13	691	0.1−	0.0	2008 02 02	691	0.1+	0.1+
2005 07 31	644	0.1+	0.2+	2005 09 13	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	691	0.2+	0.4+
2005 08 27	644	0.3−	0.0	2005 09 13	691	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.4+	0.3+
2005 08 27	644	0.4−	0.3+	2005 09 27	691	0.2−	0.2+	2008 02 09	691	0.3+	0.3+
2005 08 27	644	0.1−	0.0	2005 09 27	691	0.1+	0.1−	2008 02 13	691	0.0	0.3+
2005 08 31	691	0.2−	0.2+	2005 09 27	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	691	0.2+	0.1+
2005 08 31	691	0.1+	0.1−	2007 12 16	G96	0.6−	0.3−	2008 02 13	691	0.1+	0.1−
2005 08 31	691	0.2+	0.2+	2007 12 16	G96	0.5−	0.9−				
2005 09 06	699	0.0	0.1+	2007 12 16	G96	0.3−	0.2−				

2005 QJ₁₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	132.03819		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18878743	ω	40.58421		+0.99085459		−0.08736071
<i>a</i>	3.0094514	Ω	324.03140		+0.02105887		+0.85290299
<i>e</i>	0.0595246	<i>i</i>	10.08375		+0.13328053		+0.51470827
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.2−	0.4−	2005 09 12	691	0.2+	0.3−	2008 02 09	691	0.3+	0.3+
2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2005 09 12	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.2−
2005 08 27	644	0.6+	0.3+	2005 09 12	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.3−	0.2−
2005 08 29	691	0.1−	0.1+	2008 02 02	691	0.1−	0.6−	2008 02 13	691	0.4+	0.1+
2005 08 29	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	691	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.2+	0.0
2005 08 29	691	0.2−	0.0	2008 02 02	691	0.4−	0.7+	2008 02 13	691	0.1−	0.1+

2005 QE₁₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	193.25859		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18317470	ω	330.81907		+0.42157133		+0.90209830
<i>a</i>	3.0706175	Ω	323.89151		−0.79868618		+0.32125409
<i>e</i>	0.0357950	<i>i</i>	8.99861		−0.42939259		+0.28812230
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 09 01	691	0.3−	0.9+	2005 08 29	691	0.1−	0.0	2008 02 07	947	0.1+	0.2−
1994 09 01	691	0.6+	0.7+	2005 09 12	691	0.0	0.0	2008 02 07	947	0.1−	0.1+
1994 09 01	691	0.6−	1.1−	2005 09 12	691	0.2+	0.1+	2008 02 07	947	0.1+	1.0+
2005 08 27	644	0.3−	0.1−	2005 09 12	691	0.0	0.2−	2008 02 10	947	0.2+	0.3+
2005 08 27	644	0.1−	0.0	2008 01 30	G96	0.2−	0.2−	2008 02 10	947	0.1−	0.3+
2005 08 27	644	0.1+	0.3−	2008 01 30	G96	0.3+	0.4−	2008 02 10	947	0.0	0.1+
2005 08 29	691	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.7+	0.1+				
2005 08 29	691	0.2−	0.1−	2008 01 30	G96	0.0	0.5+				

2005 QT₁₀₃ = 2008 CL₁₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	103.05591		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17312568	ω	209.01450		+0.90587818		−0.42333033
<i>a</i>	3.1883187	Ω	175.96077		+0.41578799		+0.88289712
<i>e</i>	0.1013972	<i>i</i>	10.86093		+0.08065405		+0.20318493
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.6−	0.7−	2005 08 31	691	0.4+	0.2−	2008 02 10	691	0.4−	0.1+
1997 03 02	691	0.4+	0.1+	2005 09 13	691	0.1−	0.2−	2008 02 10	691	0.1+	0.4+
1997 03 02	691	0.2+	0.6+	2005 09 13	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	691	0.4+	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.2−	2005 09 13	691	0.3−	0.1−	2008 02 13	691	0.4−	0.2−
2005 08 27	644	0.2−	0.1−	2005 12 01	G96	0.5−	0.5−	2008 02 13	691	0.2+	0.1+
2005 08 27	644	0.3+	0.1+	2005 12 01	G96	0.4−	0.6−	2008 02 13	691	0.1+	0.2+
2005 08 31	691	0.0	1.1+	2005 12 01	G96	0.3−	0.6−				
2005 08 31	691	0.1−	0.1+	2005 12 01	G96	0.2+	0.5+				

2005 QZ₁₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	56.50994		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17857548	ω	94.35176		+0.10845091		−0.99367467
<i>a</i>	3.1231164	Ω	349.29010		+0.83853016		+0.10718332
<i>e</i>	0.0685239	<i>i</i>	9.02097		+0.53395277		+0.03350198
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.0	0.3−	2005 09 13	691	0.2+	0.1−	2008 02 01	691	0.0	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.1−	2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2008 02 01	691	0.0	0.4−
2005 08 27	644	0.3−	0.1+	2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2008 02 01	691	0.1−	0.0
2005 08 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 11	691	0.1−	0.3+	2008 02 06	291	0.1+	0.1+
2005 08 30	691	0.1−	0.2−	2005 10 11	691	0.1−	0.3+	2008 02 06	291	0.2−	0.2+
2005 08 30	691	0.2−	0.0	2005 10 11	691	0.0	0.7−	2008 02 06	291	0.1+	0.1+

2005 QW₁₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	251.64240		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21267025	ω	277.39073		−0.21457266		+0.97406176
<i>a</i>	2.7797018	Ω	339.77921		−0.79392505		−0.21679179
<i>e</i>	0.0873479	<i>i</i>	11.99772		−0.56889506		−0.06484604
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.4−	0.4−	2005 09 23	703	0.6+	0.5−	2008 01 30	703	1.2+	0.4−
2005 08 27	644	0.1−	0.0	2005 09 23	703	1.1−	0.7+	2008 01 30	703	0.8−	0.0
2005 08 27	644	0.1+	0.2−	2005 09 29	699	0.2−	0.4−	2008 01 30	691	0.0	0.0
2005 08 31	691	1.1+	0.5−	2005 09 29	699	1.3+	0.3+	2008 01 30	703	(2.0+	1.5−)
2005 08 31	691	0.0	0.1+	2005 09 29	699	1.2+	1.1+	2008 01 30	703	0.7−	0.5+
2005 08 31	691	0.4−	0.2+	2005 09 29	699	0.6+	1.1−	2008 01 30	691	0.0	0.1+
2005 09 06	699	0.0	0.5+	2005 10 01	703	0.7−	0.1+	2008 01 30	691	0.1−	0.2+
2005 09 06	699	0.8−	0.1+	2005 10 01	703	0.8+	0.1+	2008 02 08	703	0.6−	0.1−
2005 09 06	699	0.2+	0.5+	2005 10 01	703	0.8−	0.7−	2008 02 08	703	(1.7−	0.9+)
2005 09 06	699	(0.4−	1.9+)	2005 10 01	703	0.7−	0.3−	2008 02 08	703	0.5−	0.6+
2005 09 09	704	0.9−	1.1+	2008 01 10	G96	0.0	0.3−	2008 02 08	691	0.0	0.0
2005 09 09	704	0.4+	0.5+	2008 01 10	G96	0.0	0.4−	2008 02 08	703	1.0−	1.3−
2005 09 09	704	0.5−	1.2+	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+	2008 02 08	691	0.1+	0.1+
2005 09 14	691	0.2−	0.0	2008 01 10	G96	0.3−	0.3−	2008 02 08	691	0.3+	0.3+
2005 09 14	691	0.0	0.2−	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−	2008 02 12	691	0.1−	0.0
2005 09 14	691	0.3−	0.1−	2008 01 30	G96	0.3+	0.3−	2008 02 12	691	0.1+	0.0
2005 09 23	703	(0.6−	1.7−)	2008 01 30	G96	0.1+	0.5−	2008 02 12	691	0.3+	0.0
2005 09 23	703	0.5+	0.2−	2008 01 30	G96	0.2−	0.0				

2005 QF₁₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	139.59509		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18245291	ω	180.28743	+0.99613111			-0.08614388
<i>a</i>	3.0787105	Ω	184.76022	+0.08104007			+0.97695305
<i>e</i>	0.1238078	<i>i</i>	12.08885	+0.03399007			+0.19529972
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 05 02	691	0.3-	0.1+	2005 09 30	691	0.1-	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.2+
2003 05 02	691	0.3+	0.2+	2005 10 01	704	0.4-	0.6+	2005 10 12	691	0.0	0.3+
2003 05 02	691	0.1+	0.4+	2005 10 01	704	0.3-	0.7+	2005 10 12	691	0.2-	0.2+
2005 08 27	644	0.2-	0.2+	2005 10 01	704	0.4-	0.8+	2005 10 20	705	0.1+	0.1-
2005 08 27	644	0.2-	0.2+	2005 10 01	704	0.7-	0.4+	2005 10 20	705	0.2+	0.1-
2005 08 27	644	0.3-	0.2+	2005 10 01	704	0.3-	0.6+	2005 10 20	644	0.0	0.2+
2005 08 29	699	0.9-	0.6-	2005 10 01	G96	0.2-	0.3-	2005 10 20	644	0.2-	0.1+
2005 08 29	699	0.5+	0.4+	2005 10 01	G96	0.2+	0.3-	2005 10 20	644	0.1-	0.2+
2005 08 29	699	0.5+	0.3+	2005 10 01	G96	0.2-	0.2-	2005 10 23	705	0.1+	0.1-
2005 08 29	699	0.8-	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.4-	2005 10 23	705	0.2+	0.2-
2005 09 08	704	0.8+	0.9+	2005 10 05	704	1.2+	0.9+	2005 10 24	691	1.0+	0.1+
2005 09 08	704	0.4+	0.1-	2005 10 05	704	0.2-	0.3-	2005 10 24	691	0.1+	0.1+
2005 09 08	704	0.1-	0.3-	2005 10 05	704	0.5+	1.0+	2005 10 24	691	0.1-	0.2+
2005 09 08	704	0.1-	0.0	2005 10 05	704	0.6+	0.2+	2005 10 27	644	0.2+	0.1+
2005 09 08	704	0.6+	0.1-	2005 10 05	704	0.4+	0.2-	2005 10 27	699	2.9-	0.7-
2005 09 09	704	0.3+	0.3+	2005 10 06	691	0.2-	0.2-	2005 10 27	644	0.4-	0.1-
2005 09 09	704	0.9+	0.3-	2005 10 06	691	0.1-	0.2-	2005 10 27	699	0.0	0.1-
2005 09 09	704	0.1-	0.0	2005 10 06	691	0.3-	0.1-	2005 10 27	644	0.2+	0.0
2005 09 09	704	0.4+	0.3-	2005 10 06	691	0.4-	0.1+	2005 10 27	699	0.3-	1.1+
2005 09 14	691	0.1-	0.1-	2005 10 06	691	0.1-	0.1-	2005 10 27	699	0.3+	0.4-
2005 09 14	691	0.1-	0.2-	2005 10 06	691	0.4-	0.2-	2005 10 29	G96	0.2+	0.4-
2005 09 14	691	0.1-	0.1-	2005 10 06	699	0.6+	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.3-
2005 09 22	644	0.1-	0.2-	2005 10 06	699	0.1-	0.9-	2005 10 29	G96	0.3+	0.3-
2005 09 22	644	0.1-	0.2+	2005 10 06	699	0.4-	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.2-
2005 09 22	644	0.1-	0.0	2005 10 06	699	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.5-
2005 09 23	703	0.7+	0.9-	2005 10 07	703	1.1+	1.3+	2005 11 06	G96	0.2+	0.3-
2005 09 23	703	0.0	0.7-	2005 10 07	703	0.3+	0.8+	2005 11 06	G96	0.2-	0.3-
2005 09 23	703	0.4+	0.4+	2005 10 07	703	0.1-	0.3+	2005 11 06	G96	0.5+	0.3-
2005 09 23	703	0.9-	1.0-	2005 10 07	703	1.3+	0.6+	2008 02 02	691	0.2+	0.1-
2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 10 11	705	0.3+	0.1-	2008 02 02	691	0.0	0.3+
2005 09 30	691	0.1-	0.1+	2005 10 11	705	0.3+	0.1-	2008 02 02	691	0.1-	0.2+

2005 QJ₁₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	226.46763		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23047146	ω	117.61202	+0.39854005			+0.91703400
<i>a</i>	2.6346602	Ω	175.79320	-0.89603586			+0.39272163
<i>e</i>	0.2007458	<i>i</i>	11.51587	-0.19566700			+0.06941443
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 23	291	0.1+	0.4+	2005 09 22	705	0.5+	0.2+	2005 10 01	704	0.2-	0.4+
2004 04 23	291	0.1-	0.7+	2005 09 22	705	0.5+	0.1+	2005 10 01	704	0.8-	0.4-
2004 04 23	291	0.4+	0.4+	2005 09 23	691	0.2+	0.2+	2005 10 09	691	0.3+	0.3-
2005 08 27	644	0.2+	0.3+	2005 09 23	691	0.3+	0.1-	2005 10 09	691	0.1-	0.0
2005 08 27	644	0.4-	0.6+	2005 09 23	691	0.4+	0.1-	2005 10 09	691	1.3-	0.5+
2005 08 27	644	0.1-	0.5+	2005 09 29	699	0.4-	0.0	2008 02 09	691	0.4+	0.1+
2005 08 30	691	0.4-	0.1+	2005 09 29	699	0.6+	0.6+	2008 02 09	691	0.2-	0.4+
2005 08 30	691	0.5-	0.2+	2005 09 29	699	(0.5+	2.0+)	2008 02 09	691	0.1-	0.5+
2005 08 30	691	0.2-	0.1+	2005 09 29	699	0.1+	0.5-	2008 02 13	691	0.0	0.2+
2005 09 13	691	0.2+	0.2+	2005 10 01	704	1.1-	0.4+	2008 02 13	691	0.2+	0.4+
2005 09 13	691	0.4+	0.7+	2005 10 01	704	0.3-	0.9+	2008 02 13	691	0.2+	0.2+
2005 09 13	691	0.3+	0.4+	2005 10 01	704	0.0	0.3+				

2005 QJ₁₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	196.85572		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26108685	ω	146.47227	+0.99493279			+0.10018558
<i>a</i>	2.4244472	Ω	207.78156	-0.09577450			+0.91878028
<i>e</i>	0.0847987	<i>i</i>	1.04023	-0.03059407			+0.38184505
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.5+	0.4-	2005 09 01	691	0.1-	0.2+	2007 02 08	G96	0.3-	0.4+
1994 11 28	691	(1.2+	3.6-)	2005 09 11	691	0.1-	0.2+	2007 02 08	G96	0.0	0.1-
1994 11 28	691	1.0-	1.9+	2005 09 11	691	0.0	0.1+	2007 02 08	G96	0.2-	0.5+
2004 04 22	691	0.3+	0.6+	2005 09 11	691	0.1-	0.0	2007 02 08	G96	0.1+	0.0
2004 04 22	691	0.2+	0.9+	2007 01 27	G96	0.1-	0.0	2007 02 21	691	0.0	0.3+
2004 04 22	691	0.3+	0.6+	2007 01 27	G96	0.3+	0.3-	2007 02 21	691	0.7-	0.1+
2005 08 28	691	0.1+	0.1-	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+	2007 02 21	691	0.2-	0.4+
2005 08 28	691	0.1-	0.0	2007 01 27	691	0.2-	0.1+	2007 02 25	G96	1.4+	0.2-
2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.4+	1.1-	2007 02 25	G96	0.1-	0.1+
2005 09 01	691	0.1-	0.3+	2007 01 27	691	0.5-	0.1+	2007 02 25	G96	0.1-	0.2-
2005 09 01	691	0.1-	0.2+	2007 01 27	691	0.3-	0.1+	2007 02 25	G96	0.5+	0.1+

2005 QW₁₂₅ = 2008 CS₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	356.61996		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17601123	ω	149.61521	-0.70312587			-0.70753545
<i>a</i>	3.1533763	Ω	344.67126	+0.58659599			-0.52091857
<i>e</i>	0.1191049	<i>i</i>	15.52657	+0.40189446			-0.47753265
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.0	0.2+	2005 09 11	691	0.0	0.2+	2008 02 03	691	0.1+	0.2+
2005 08 28	691	0.3-	0.0	2005 09 11	691	0.2+	0.4+	2008 02 07	691	0.1+	0.1+
2005 08 28	691	0.3+	0.2+	2005 09 30	G96	0.2-	0.4-	2008 02 07	691	0.0	0.2-
2005 09 01	691	0.2-	0.1-	2005 09 30	G96	0.3-	0.0	2008 02 07	691	0.1+	0.4-
2005 09 01	691	0.1+	0.4-	2005 09 30	G96	0.3-	0.2-	2008 02 11	691	0.0	0.1+
2005 09 01	691	0.1-	0.0	2008 02 03	691	0.5-	0.0	2008 02 11	691	0.3+	0.2+
2005 09 11	691	0.1+	0.2-	2008 02 03	691	0.4-	0.1-	2008 02 11	691	0.3+	0.0

2005 QS₁₃₂ = 2008 BR₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	353.48152		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17548096	ω	120.78782	-0.67228845			-0.73962125
<i>a</i>	3.1597256	Ω	11.62050	+0.61462380			-0.58133710
<i>e</i>	0.0361051	<i>i</i>	8.98055	+0.41263279			-0.33912769
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.6+	0.4+	2005 09 11	691	0.1-	0.1-	2008 01 20	691	0.0	0.2+
2005 08 28	691	0.3+	0.0	2005 09 11	691	0.1-	0.0	2008 02 11	G96	0.2+	0.0
2005 08 28	691	0.0	0.1-	2008 01 16	691	0.2-	0.4-	2008 02 11	G96	0.0	0.0
2005 09 01	691	0.4-	0.1-	2008 01 16	691	0.0	0.1-	2008 02 11	G96	0.7+	0.2-
2005 09 01	691	0.4-	0.2-	2008 01 16	691	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.5+	0.1+
2005 09 01	691	0.1-	0.2-	2008 01 20	691	0.2-	0.2+				
2005 09 11	691	0.2+	0.2+	2008 01 20	691	0.0	0.1+				

2005 QN₁₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	265.74091		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18966962	ω	236.28585	-0.57168363			+0.82046455
<i>a</i>	3.0001125	Ω	358.82394	-0.67420261			-0.47251625
<i>e</i>	0.0232643	<i>i</i>	11.14693	-0.46757745			-0.32181719
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

2008 FEB. 21

M.P.O. 133017

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.2+	0.6+	2005 09 01	691	0.0	0.2+	2008 02 08	691	0.7+	0.1-
2003 04 05	691	0.5+	0.4+	2005 09 11	691	0.2-	0.4+	2008 02 08	691	0.1+	0.1+
2003 04 05	691	0.5+	0.6+	2005 09 11	691	0.5-	0.4+	2008 02 08	691	0.3+	0.2+
2005 08 28	691	0.1-	0.1-	2005 09 11	691	0.4-	0.4+	2008 02 12	691	0.1-	0.4+
2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.9-	0.7+	2008 02 12	691	0.3-	0.1+
2005 08 28	691	0.2+	0.1+	2005 09 30	G96	0.4-	0.7+	2008 02 12	691	0.2-	0.1-
2005 09 01	691	0.0	0.1+	2005 09 30	G96	0.6-	0.8+				
2005 09 01	691	0.2+	0.1+	2005 09 30	G96	0.2-	0.6+				

2005 QR₁₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	226.89728		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16860297	ω	115.10055	-0.44055340	+0.89427017
<i>a</i>	3.2450837	Ω	128.53065	-0.85563425	-0.39175148
<i>e</i>	0.0685136	<i>i</i>	5.77389	-0.27166660	-0.21635998
<i>P</i>	5.85	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.3+	1.0+	2005 09 11	691	0.1-	0.3+	2008 01 18	691	0.2-	0.0
2003 03 26	644	0.5+	0.9+	2006 10 03	G96	0.2+	0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2-
2003 03 26	644	0.2+	0.8+	2006 10 03	G96	0.6-	0.4-	2008 01 30	G96	0.4-	0.1+
2005 08 30	691	0.0	0.2-	2006 10 03	G96	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.1-
2005 08 30	691	0.4-	0.1-	2006 10 03	G96	0.2-	0.3-	2008 01 30	G96	0.0	0.0
2005 08 30	691	0.1-	0.2-	2006 10 17	G96	0.1+	0.1-	2008 02 03	G96	0.1+	0.3-
2005 09 01	691	0.1-	0.0	2006 10 17	G96	1.1+	0.0	2008 02 03	G96	0.2-	0.2-
2005 09 01	691	0.0	0.1+	2006 10 17	G96	0.1-	0.5+	2008 02 03	G96	0.6+	0.4-
2005 09 01	691	0.1+	0.0	2006 10 17	G96	0.3-	0.0	2008 02 03	G96	0.2+	0.3-
2005 09 11	691	0.1+	0.5+	2008 01 18	691	0.3+	0.0				
2005 09 11	691	0.1+	0.4+	2008 01 18	691	0.2-	0.6+				

2005 QD₁₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	147.02184		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17465219	ω	4.25428	+0.98039594	+0.18890568
<i>a</i>	3.1697137	Ω	344.51085	-0.18640383	+0.79706741
<i>e</i>	0.0884232	<i>i</i>	12.10920	-0.06385458	+0.57358364
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 05 03	691	0.2-	0.7+	2005 09 23	699	0.1+	0.6-	2005 10 06	699	0.5-	0.5+
2003 05 03	691	0.3+	0.1+	2005 09 26	644	0.3-	0.4-	2005 10 06	699	0.0	0.5-
2003 05 03	691	0.6+	0.2+	2005 09 26	644	0.2-	0.1-	2005 10 08	704	0.2+	1.4+
2005 08 29	699	0.7-	1.0+	2005 09 26	644	0.0	0.0	2005 10 08	704	0.5+	0.9+
2005 08 29	699	0.1+	1.0+	2005 09 29	699	1.4+	0.4+	2005 10 08	704	0.1-	0.3+
2005 08 29	699	(1.8-	0.7-)	2005 09 29	699	0.6-	0.5+	2005 10 08	704	0.8+	0.0
2005 08 29	699	0.6-	0.8-	2005 09 29	699	0.1-	0.6+	2005 10 08	704	0.9-	0.0
2005 08 29	644	0.5-	0.2+	2005 09 29	699	0.2-	0.1-	2005 10 21	644	0.0	0.3-
2005 08 29	644	0.2-	0.2+	2005 09 30	644	0.1-	0.1+	2005 10 21	644	0.1+	0.1-
2005 08 29	644	0.3+	0.0	2005 09 30	644	0.3-	0.2-	2005 10 21	644	0.6+	0.5-
2005 08 30	704	0.1-	1.1+	2005 09 30	644	0.3-	0.2-	2008 02 01	691	0.2+	0.7+
2005 08 30	704	0.0	1.5+	2005 10 01	703	0.3+	0.7-	2008 02 01	691	0.1+	0.1+
2005 08 30	704	(0.1-	1.8+)	2005 10 01	703	0.6+	0.6-	2008 02 01	691	0.0	0.1+
2005 09 01	691	0.3-	0.2+	2005 10 01	703	0.4+	0.1-	2008 02 08	691	0.2+	0.1-
2005 09 01	691	0.1-	0.3+	2005 10 01	703	0.4-	0.4-	2008 02 08	691	0.1-	0.1+
2005 09 01	691	0.0	0.3+	2005 10 06	699	0.2+	0.8-	2008 02 08	691	0.1+	0.0
2005 09 09	A50	0.0	0.3+	2005 10 06	703	0.7-	0.4-	2008 02 12	691	0.4+	0.3-
2005 09 09	A50	0.0	0.2+	2005 10 06	703	0.2-	0.8-	2008 02 12	691	0.4+	0.7-
2005 09 23	699	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.4-	0.6+				
2005 09 23	699	0.4+	0.6+	2005 10 06	703	0.3-	0.4-				
2005 09 23	699	0.3-	0.1+	2005 10 06	703	0.4-	0.1+				

2005 QQ₁₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	248.87217		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22879341	ω	308.08114	-0.45138585	+0.87489281
<i>a</i>	2.6475269	Ω	294.22099	-0.74654126	-0.47801865
<i>e</i>	0.2219165	<i>i</i>	11.09764	-0.48880157	-0.07785079
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 06 05	608	0.1+	0.1-	2005 09 09	704	0.1+	0.2-	2008 01 20	691	0.3-	0.0
2000 06 05	608	0.0	0.1+	2005 09 09	704	0.4+	0.0	2008 01 20	691	0.2-	0.3-
2000 06 05	608	0.1-	0.1+	2005 09 09	704	0.3-	0.2+	2008 01 20	691	0.3-	0.1-
2004 03 13	644	0.1-	0.0	2007 12 15	G96	(1.6+	0.8+)	2008 02 03	246	0.2-	0.0
2004 03 13	644	0.0	0.3-	2007 12 15	G96	0.9+	0.2+	2008 02 03	246	0.3+	0.8+
2004 03 13	644	0.0	0.3-	2007 12 15	G96	0.7+	0.1-	2008 02 03	246	0.1+	0.4+
2005 08 26	644	0.1+	0.1-	2007 12 15	G96	1.0+	0.2-	2008 02 03	246	0.3+	0.7+
2005 08 26	644	0.0	0.2-	2007 12 30	691	0.4-	0.4+	2008 02 03	246	1.4+	0.0
2005 08 26	644	0.0	0.3-	2007 12 30	691	0.3-	0.4-	2008 02 10	G96	0.2+	0.1-
2005 08 30	644	0.2+	0.3-	2007 12 30	691	0.1-	0.4+	2008 02 10	G96	0.0	0.1+
2005 08 30	644	0.1+	0.0	2008 01 16	691	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.4+
2005 08 30	644	0.1+	0.2-	2008 01 16	691	0.2+	0.3-				
2005 09 09	704	0.4-	0.8+	2008 01 16	691	0.1+	0.1-				

2005 QB₁₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	158.50212		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17457660	ω	352.33026	+0.93399759	+0.35559005
<i>a</i>	3.1706286	Ω	346.68035	-0.31928153	+0.78712951
<i>e</i>	0.0823239	<i>i</i>	8.66322	-0.16033653	+0.50396711
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	644	0.1-	0.1+	2005 09 30	644	0.3-	0.1+	2005 10 27	699	(1.3+	1.8+)
2005 08 29	644	0.0	0.1-	2005 09 30	644	0.2-	0.2-	2005 10 27	699	0.9-	0.9-
2005 08 29	644	0.3+	0.1-	2005 10 03	704	0.2+	0.1+	2005 10 27	699	0.1-	1.4+
2005 09 01	691	0.0	0.0	2005 10 03	704	0.4-	1.1+	2005 10 27	699	(1.1-	1.8+)
2005 09 01	691	0.0	0.1+	2005 10 03	704	0.8-	0.4+	2008 02 01	691	0.0	0.8+
2005 09 01	691	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.2-	0.4+	2008 02 01	691	0.8-	0.4-
2005 09 23	703	0.7-	0.3+	2005 10 06	699	0.4-	0.3+	2008 02 01	691	0.3+	0.2+
2005 09 23	703	0.7+	0.6-	2005 10 06	699	0.5-	0.0	2008 02 08	691	0.6-	0.4+
2005 09 23	703	0.3+	0.1-	2005 10 06	699	0.6+	0.2+	2008 02 08	691	0.1+	0.1+
2005 09 23	703	0.5-	0.1-	2005 10 08	704	0.7+	1.1-	2008 02 08	691	0.1+	0.0
2005 09 29	699	0.8+	0.0	2005 10 08	704	1.0+	0.7-	2008 02 12	691	0.0	0.0
2005 09 29	699	0.0	1.3+	2005 10 08	704	0.2-	0.0	2008 02 12	691	0.4+	0.3-
2005 09 29	699	1.0+	1.0-	2005 10 11	691	0.1-	0.2-	2008 02 12	691	0.4+	0.7-
2005 09 29	699	0.9+	0.1+	2005 10 11	691	0.0	0.0				
2005 09 30	644	0.1-	0.0	2005 10 11	691	0.1-	0.1-				

2005 QE₁₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	138.23482		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17401351	ω	97.27038	+0.95164729	+0.30245761
<i>a</i>	3.1774647	Ω	245.13646	-0.30000919	+0.87746377
<i>e</i>	0.1625307	<i>i</i>	3.39493	-0.06604482	+0.37225894
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 31	644	0.1+	0.4+	2005 09 13	691	0.1+	0.2-	2005 09 29	291	0.2+	0.0
2005 07 31	644	0.0	0.4+	2005 09 13	691	0.1+	0.2-	2005 09 29	291	0.0	0.0
2005 07 31	644	0.0	0.0	2005 09 13	691	0.1+	0.1-	2005 09 30	703	0.3-	0.2+
2005 08 26	699	1.8-	0.2+	2005 09 24	703	1.6-	0.9+	2005 09 30	703	0.6-	1.0-
2005 08 26	699	0.1+	0.3-	2005 09 24	703	1.2-	0.1-	2005 09 30	703	0.8-	0.1-
2005 08 26	699	0.2+	0.3+	2005 09 24	703	0.8-	1.6+	2005 09 30	703	0.8+	1.5-
2005 08 26	699	1.1+	0.3-	2005 09 24	703	1.7+	1.1-	2006 12 12	691	0.1+	0.0
2005 08 31	691	0.0	0.3+	2005 09 27	691	0.3+	0.0	2006 12 12	691	0.3+	0.1+

2005 08 31	691	0.2−	0.0	2005 09 27	691	0.2+	0.1+	2006 12 12	691	0.3−	0.0
2005 08 31	691	0.2−	0.1+	2005 09 27	691	0.1+	0.0	2008 02 07	G96	0.1−	0.0
2005 09 06	699	0.7+	0.5−	2005 09 28	644	0.1−	0.1+	2008 02 07	G96	0.2+	0.0
2005 09 06	699	0.2+	0.7+	2005 09 28	644	0.1−	0.3+	2008 02 07	G96	0.1−	0.1−
2005 09 06	699	0.9−	1.1−	2005 09 28	644	0.3+	0.1+	2008 02 07	G96	0.1+	0.1+
2005 09 06	699	0.5+	0.8+	2005 09 29	291	0.2+	0.0				

2005 QU₁₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	153.69961		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20330307	ω	161.19653	+0.98687212	+0.15986916
<i>a</i>	2.8644424	Ω	189.69029	−0.16005813	+0.94919833
<i>e</i>	0.0434256	<i>i</i>	7.82565	−0.02155929	+0.27104313
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 06 22	691	0.0	0.2+	2005 09 13	691	0.0	0.1−	2005 12 02	G96	0.3−	0.1+
2004 06 22	691	0.1+	0.2−	2005 09 13	691	0.1+	0.0	2005 12 02	G96	0.5−	0.1+
2004 06 22	691	0.1−	0.1+	2005 09 27	691	0.2+	0.2+	2008 02 02	691	0.2−	0.4+
2005 08 29	699	0.0	1.3−	2005 09 27	691	0.0	0.1+	2008 02 02	691	0.2−	0.1+
2005 08 29	699	0.0	1.3−	2005 09 27	691	0.1+	0.3+	2008 02 02	691	0.4+	0.1+
2005 08 29	699	0.3−	0.7−	2005 10 27	G96	0.3−	0.2+	2008 02 09	691	0.2+	0.1+
2005 08 29	699	0.1−	1.2+	2005 10 27	G96	0.4+	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2005 08 31	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.4−	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.2+
2005 08 31	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.3−	0.2+	2008 02 13	691	0.2+	0.1−
2005 08 31	691	0.2−	0.3+	2005 12 02	G96	0.2−	0.2+	2008 02 13	691	0.2−	0.2−
2005 09 13	691	0.2+	0.0	2005 12 02	G96	0.5−	0.1−	2008 02 13	691	0.2+	0.3+

2005 RS₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	202.78706		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21428954	ω	312.67370	+0.66689836	+0.74514359
<i>a</i>	2.7656808	Ω	359.13997	−0.61857253	+0.55154629
<i>e</i>	0.1911233	<i>i</i>	10.59094	−0.41546915	+0.37491028
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	699	1.4+	0.1+	2005 09 29	644	0.0	0.0	2005 10 10	704	0.4+	0.2−
2005 08 30	699	0.0	0.5−	2005 09 30	644	0.0	0.1+	2005 10 10	704	0.4+	1.0+
2005 08 30	699	0.7−	0.7+	2005 09 30	644	0.3−	0.1+	2005 10 11	691	0.0	0.0
2005 08 30	699	(1.6+ 1.5−)		2005 09 30	644	0.1−	0.0	2005 10 11	691	0.1+	0.1+
2005 09 08	704	0.9+	0.5−	2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.2+	0.0
2005 09 08	704	0.1+	0.1−	2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 21	644	0.0	0.0
2005 09 08	704	0.1+	0.5−	2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 21	644	0.2−	0.2−
2005 09 11	704	0.0	0.1−	2005 10 01	703	1.2−	0.2−	2005 10 21	644	0.1+	0.1+
2005 09 11	704	0.9−	0.7+	2005 10 01	703	0.6−	0.1−	2005 10 24	691	0.2+	0.1+
2005 09 11	704	0.6+	0.4−	2005 10 01	703	0.5−	0.1−	2005 10 24	691	0.1+	0.0
2005 09 11	704	0.1−	0.9−	2005 10 01	703	0.2−	0.4−	2005 10 24	691	0.2−	0.1−
2005 09 15	703	0.3+	0.1+	2005 10 02	644	0.2−	0.2+	2005 10 27	699	(1.1+ 1.5+)	
2005 09 15	703	0.4−	1.1−	2005 10 02	644	0.1−	0.1+	2005 10 27	699	0.8+	1.0+
2005 09 15	703	0.1+	1.0+	2005 10 02	644	0.1−	0.0	2005 10 27	699	0.2−	0.5−
2005 09 15	703	0.5−	0.2−	2005 10 02	644	0.0	0.0	2005 10 27	699	0.1−	0.1+
2005 09 22	644	0.1+	0.2−	2005 10 02	644	0.1+	0.0	2005 11 03	691	0.0	0.0
2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2005 10 02	644	0.3−	0.1−	2005 11 03	691	0.2−	0.2−
2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2005 10 06	699	0.6+	1.1−	2005 11 03	691	0.1−	0.2−
2005 09 26	691	0.0	0.2+	2005 10 06	699	0.2−	0.3−	2008 01 30	691	0.6+	0.6−
2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	699	0.0	0.1−	2008 01 30	691	0.1−	0.1−
2005 09 26	691	0.2+	0.0	2005 10 06	699	0.6−	0.1−	2008 01 30	691	0.4+	0.3−
2005 09 27	691	0.0	0.0	2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2008 02 01	291	0.0	0.1−
2005 09 27	691	0.0	0.1+	2005 10 07	691	0.0	0.2−	2008 02 01	291	0.1+	0.0
2005 09 27	691	0.1−	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.0	2008 02 01	291	0.2−	0.0
2005 09 29	699	(2.0− 0.8+)		2005 10 07	704	0.3+	0.1−	2008 02 03	691	0.1+	0.2−
2005 09 29	699	1.1−	0.3+	2005 10 07	704	1.1+	0.3+	2008 02 03	691	0.4−	0.1+
2005 09 29	644	0.3−	0.0	2005 10 07	704	0.4−	0.1−	2008 02 03	691	0.4−	0.4+
2005 09 29	699	0.5−	0.1+	2005 10 07	704	0.4+	0.4+	2008 02 07	691	0.3+	0.0

2005 09 29	644	0.1−	0.2+	2005 10 10	704	0.5+	0.8+	2008 02 07	691	0.3−	0.4+
2005 09 29	699	0.6−	0.5+	2005 10 10	704	1.4+	0.3−	2008 02 07	691	0.1−	0.3+

2005 RV₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	221.03239		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21984080	ω	306.37906	+0.40557896	+0.91395455
<i>a</i>	2.7189248	Ω	347.52581	−0.81670178	+0.35551641
<i>e</i>	0.0366963	<i>i</i>	3.68562	−0.41049228	+0.19569152
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 05 13	644	0.0	0.2+	2005 09 01	691	0.3−	0.1+	2005 10 01	G96	0.3+	0.3−
2004 05 13	644	0.0	0.1+	2005 09 11	691	0.2−	0.0	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−
2004 05 13	644	0.3−	0.8−	2005 09 11	691	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−
2005 07 30	644	0.2−	0.2−	2005 09 11	691	0.2−	0.1−	2008 02 10	G96	0.3−	0.0
2005 07 30	644	0.1−	0.0	2005 09 29	691	1.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2005 07 30	644	0.1−	0.0	2005 09 29	691	0.1+	0.3−	2008 02 10	G96	0.4+	0.2+
2005 09 01	691	0.3−	0.1+	2005 09 29	691	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.1−	0.1+
2005 09 01	691	0.2−	0.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.4−				

2005 RK₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	158.47208		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18299417	ω	11.57833	+0.92212536	+0.36909178
<i>a</i>	3.0726367	Ω	326.02503	−0.36947395	+0.75115067
<i>e</i>	0.1628474	<i>i</i>	11.98039	−0.11477725	+0.54730606
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 26	599	0.1−	0.4−	2005 09 30	644	0.4−	0.1+	2005 10 07	703	0.1+	0.4−
2005 08 26	599	0.7−	0.5−	2005 09 30	644	0.1−	0.1+	2005 10 07	703	0.9−	1.0−
2005 08 26	599	0.1+	0.1+	2005 09 30	644	0.6−	0.2+	2005 10 11	683	1.0+	0.1+
2005 08 26	599	0.4−	0.9−	2005 09 30	644	0.3−	0.2+	2005 10 11	683	(0.1+ 2.2+)	
2005 09 10	699	1.2+	1.1+	2005 09 30	644	0.3−	0.0	2008 02 02	691	0.1−	0.0
2005 09 10	699	(1.9+ 0.3−)		2005 10 01	703	0.2+	0.4−	2008 02 02	691	0.2−	0.3+
2005 09 10	699	0.9+	0.3−	2005 10 01	703	0.4−	0.4−	2008 02 02	691	0.1+	0.0
2005 09 10	699	0.1+	1.2+	2005 10 01	703	0.1−	0.3−	2008 02 09	691	0.4+	0.1+
2005 09 11	704	(0.2− 1.8+)		2005 10 01	703	0.8−	0.7+	2008 02 09	691	0.3+	0.2+
2005 09 11	704	0.3−	0.6−	2005 10 05	683	1.2+	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.1−
2005 09 11	704	0.4−	1.4+	2005 10 05	683	0.5+	0.9+	2008 02 13	691	0.1−	0.0
2005 09 11	704	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.6+	0.6−	2008 02 13	691	0.4+	0.1−
2005 09 30	644	0.4−	0.2+	2005 10 07	703	0.2+	0.6−	2008 02 13	691	0.8−	0.4−

2005 RQ₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	195.43386		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21155470	ω	108.32748	+0.75156525	+0.65791484
<i>a</i>	2.7894651	Ω	210.58560	−0.63521024	+0.70219738
<i>e</i>	0.1978898	<i>i</i>	5.40568	−0.17792593	+0.27215237
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 05 09	691	0.1+	0.5+	2005 09 29	699	0.6−	0.0	2005 10 07	G96	0.3+	0.3−
2004 05 09	691	0.1+	0.3+	2005 09 29	699	0.2−	0.3−	2005 10 07	G96	0.3+	0.2−
2004 05 09	691	0.1+	0.3+	2005 09 29	699	0.8−	0.1−	2005 10 27	691	0.3+	0.5+
2005 08 29	644	0.3−	0.0	2005 09 29	699	0.2+	0.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.7+
2005 08 29	644	0.2−	0.3+	2005 10 01	703	0.1+	0.6+	2005 10 27	691	0.2+	0.6+
2005 08 29	644	0.5−	0.4+	2005 10 01	703	0.1+	0.9+	2005 11 05	691	0.4−	0.1+
2005 09 10	699	0.0	1.3+	2005 10 01	703	0.5+	0.3+	2005 11 05	691	0.0	0.2+
2005 09 10	699	1.6+	1.2−	2005 10 01	703	0.4+	0.1−	2005 11 05	691	0.2+	0.1+
2005 09 10	699	0.8+	0.5+	2005 10 03	691	0.2+	0.1+	2005 11 25	G96	0.1−	0.2−
2005 09 10	699	0.4+	0.0	2005 10 03	691	0.2+	0.1+	2005 11 25	G96	0.3−	0.2−
2005 09 11	704	0.0	0.3−	2005 10 03	691	0.1+	0.3+	2005 11 25	G96	0.1+	0.6−
2005 09 11	704	1.0−	0.1−	2005 10 06	699	0.3+	0.1−	2005 11 25	G96	0.2−	0.7−

2008 FEB. 21

M.P.O. 133019

2005 09 11	704	1.3-	0.1-	2005 10 06	699	0.1-	0.6+	2005 12 02	G96	0.6-	0.3-
2005 09 23	703	1.6+	0.5-	2005 10 06	699	1.3-	0.4-	2005 12 02	G96	0.3-	0.1-
2005 09 23	703	0.4-	1.4-	2005 10 06	699	1.2-	0.7+	2005 12 02	G96	0.5-	0.6-
2005 09 23	703	0.8-	1.3-	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2005 12 02	G96	0.2-	0.5-
2005 09 23	703	0.0	0.5-	2005 10 07	691	0.1+	0.1-	2008 02 09	691	0.3-	0.3+
2005 09 29	691	0.3-	0.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2008 02 09	691	0.4+	0.6+
2005 09 29	691	0.2-	0.1+	2005 10 07	G96	0.3+	0.1-	2008 02 09	691	0.4+	0.4+
2005 09 29	691	0.3-	0.1+	2005 10 07	G96	0.3+	0.3-				

2005 RB₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	178.25648		(2000.0)	P	Q
n	0.21528828	ω	145.42880	+0.84660995	+0.53213646
a	2.7571207	Ω	182.47503	-0.52332032	+0.82923672
e	0.2205544	i	12.13380	-0.09688882	+0.17087206
P	4.58	H	16.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.3-	0.1+	2005 09 06	704	0.0	0.3-	2005 10 27	G96	0.3-	0.1-
2004 04 14	691	0.0	0.0	2005 09 12	691	0.2+	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.3-
2004 04 14	691	0.3+	0.0	2005 09 12	691	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.7-	0.0
2005 08 27	644	0.1-	0.1+	2005 09 12	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.2-	0.3+
2005 08 27	644	0.1-	0.1+	2005 09 14	703	(2.1+	0.5-)	2008 02 10	691	0.1-	0.1+
2005 08 27	644	0.1-	0.0	2005 09 14	703	0.7+	0.5+	2008 02 10	691	0.3+	0.4+
2005 09 06	699	0.5-	0.2-	2005 09 14	703	1.3-	0.5+	2008 02 12	G96	0.6+	1.9-
2005 09 06	699	0.3-	0.2-	2005 09 14	703	0.9+	0.2+	2008 02 12	G96	0.3-	0.6+
2005 09 06	704	0.2-	0.2+	2005 09 28	644	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.1+	0.6+
2005 09 06	699	0.7+	0.2+	2005 09 28	644	0.1-	0.3+	2008 02 12	G96	0.3+	0.2-
2005 09 06	704	0.0	0.0	2005 09 28	644	0.1-	0.1+				
2005 09 06	699	0.9-	0.8-	2005 10 27	G96	0.1-	0.0				

2005 RD₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	172.78776		(2000.0)	P	Q
n	0.18195478	ω	333.80880	+0.73113098	+0.67664881
a	3.0843269	Ω	342.69101	-0.56317846	+0.52650210
e	0.2795689	i	17.03124	-0.38506819	+0.51472510
P	5.42	H	15.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 03	704	0.5-	0.2+	2005 09 18	644	0.4+	0.0	2005 10 29	703	0.4+	0.4-
2005 08 03	704	0.1+	0.2+	2005 09 18	644	0.3+	0.3+	2005 10 29	703	1.2-	0.2-
2005 08 03	704	0.4-	0.2-	2005 09 18	644	0.4+	0.6-	2005 10 29	703	0.7+	0.7+
2005 09 02	644	0.1+	0.0	2005 10 03	703	0.3+	0.5+	2005 10 30	644	0.2-	0.0
2005 09 02	644	0.1+	0.1-	2005 10 03	703	0.2+	0.5-	2005 10 30	644	0.2+	0.5+
2005 09 02	644	0.4+	0.0	2005 10 03	703	0.0	0.4-	2005 10 30	644	0.2+	0.1-
2005 09 02	644	0.1+	0.3-	2005 10 03	703	0.5-	0.1+	2005 11 04	703	0.2-	0.4+
2005 09 02	644	0.5+	0.0	2005 10 13	704	0.8+	0.6+	2005 11 04	703	0.1-	0.3-
2005 09 02	644	0.3+	0.2-	2005 10 13	704	1.5+	0.1-	2005 11 04	703	0.5+	1.3-
2005 09 11	699	1.1+	0.4+	2005 10 13	704	1.3-	1.1-	2005 11 04	703	0.5+	0.2-
2005 09 11	699	0.8+	0.1+	2005 10 13	704	0.6-	0.2-	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2005 09 11	699	(2.7+	0.6+)	2005 10 13	704	0.1-	0.1-	2008 02 10	691	0.3-	0.1+
2005 09 11	699	0.7+	0.3+	2005 10 23	703	0.0	0.3-	2008 02 10	691	0.3-	0.1+
2005 09 13	704	0.5-	0.5-	2005 10 23	703	0.1-	0.3+	2008 02 11	G96	0.4+	0.2-
2005 09 13	704	1.2-	0.4+	2005 10 23	703	0.1-	0.1+	2008 02 11	G96	0.9+	0.2-
2005 09 13	704	1.5-	0.4+	2005 10 23	703	0.1-	0.7+	2008 02 11	G96	0.4+	0.6-
2005 09 13	704	1.1-	0.2+	2005 10 29	703	0.9-	0.3+	2008 02 11	G96	0.8+	0.0

2005 RG₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	171.22473		(2000.0)	P	Q
n	0.18724777	ω	340.67529	+0.76170207	+0.64508737
a	3.0259258	Ω	338.78985	-0.57023432	+0.62302030
e	0.0949824	i	9.64237	-0.30764067	+0.44238896
P	5.26	H	16.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	691	0.1+	0.2-
2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2005 09 22	644	0.1-	0.3-	2008 02 02	691	0.4-	0.0
2005 08 27	644	0.1-	0.0	2005 09 22	644	0.1-	0.1-	2008 02 09	691	0.3+	0.2+
2005 09 13	691	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.1-	2008 02 09	691	0.1-	0.2+
2005 09 13	691	0.0	0.1-	2008 02 02	691	0.2+	0.2-	2008 02 09	691	0.0	0.1+

2005 SA₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	172.79026		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17932361	ω	354.67980	+0.85253078	+0.51855901
a	3.1144240	Ω	333.75868	-0.47391908	+0.71407572
e	0.0930098	i	8.51665	-0.22043588	+0.47031098
P	5.50	H	16.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.1+	0.1-	2005 10 09	691	0.3-	0.4-	2008 01 30	G96	0.2+	0.1+
2005 09 23	691	0.0	0.1-	2005 10 09	691	0.3+	0.0	2008 02 07	691	0.7-	0.0
2005 09 23	691	0.2+	0.0	2005 10 09	691	0.2+	0.0	2008 02 07	691	0.1-	0.0
2005 09 29	691	0.1-	0.3+	2008 01 30	691	0.3-	0.3+	2008 02 07	691	0.4+	0.0
2005 09 29	691	0.0	0.3+	2008 01 30	691	0.5+	0.1-	2008 02 11	691	0.1+	0.2+
2005 09 29	691	0.1-	0.2+	2008 01 30	691	0.3-	0.2-	2008 02 11	691	0.2+	0.1+
2005 10 03	691	0.1-	0.1-	2008 01 30	G96	0.3-	0.4-	2008 02 11	691	0.2+	0.3-
2005 10 03	691	0.1-	0.1-	2008 01 30	G96	0.2+	0.1+				
2005 10 03	691	0.1-	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.2-				

2005 SX₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	155.26459		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.22911258	ω	63.39517	+0.61452731	-0.78862998		
a	2.6450675	Ω	348.61810	+0.68189187	+0.54404274		
e	0.3654491	i	5.95320	+0.39671105	+0.28649651		
P	4.30	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 10 08	703	0.5-	1.1-	2005 10 27	699	0.4+	0.0
2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 10 08	703	0.2-	1.6-	2005 10 27	683	0.4-	1.4-
2005 09 23	691	0.1-	0.0	2005 10 08	704	0.0	0.3+	2005 10 27	683	0.9-	0.6+
2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 08	703	0.2-	0.5-	2005 10 27	683	0.9-	1.2+
2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 10 08	703	0.4-	0.5-	2005 10 27	699	0.1-	0.3-
2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 10 08	704	0.4-	0.6+	2005 10 27	699	1.7+	1.4+
2005 09 29	691	0.1-	0.0	2005 10 08	704	0.1-	0.3+	2005 10 30	704	0.5-	0.6-
2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 08	704	0.2-	0.3+	2005 10 30	704	1.6-	0.2+
2005 09 30	644	0.1-	0.2-	2005 10 11	704	0.8-	1.6+	2005 10 30	704	1.6-	0.4-
2005 09 30	644	0.2-	0.1-	2005 10 11	704	(2.8-	0.6+)	2005 10 31	683	1.8+	0.0
2005 09 30	644	0.1-	0.2-	2005 10 11	704	0.3-	1.4+	2005 10 31	683	1.3-	0.1+
2005 10 03	691	0.2+	0.3-	2005 10 11	704	0.8-	1.0+	2005 10 31	683	1.0-	0.5+
2005 10 03	691	0.2+	0.4-	2005 10 12	683	0.5-	0.8+	2005 11 02	704	0.2-	1.1+
2005 10 03	691	0.4+	0.3-	2005 10 12	683	0.3+	1.4+	2005 11 02	704	0.1-	0.4+
2005 10 03	704	0.5+	0.7+	2005 10 12	683	(2.5-	0.1+)	2005 11 02	704	0.9-	0.3+
2005 10 03	704	0.2+	0.7+	2005 10 13	691	0.2-	0.3-	2005 11 02	704	0.0	0.5+
2005 10 03	704	0.2-	0.4+	2005 10 13	691	0.3-	0.4-	2005 11 05	704	1.4+	0.3+
2005 10 03	704	0.4+	0.6+	2005 10 13	691	0.2-	0.3-	2005 11 05	704	0.7+	1.3+
2005 10 03	703	0.5+	0.9-	2005 10 22	644	0.1+	0.3-	2005 11 05	704	1.9+	1.0+
2005 10 03	703	0.3+	0.9+	2005 10 22	644	0.0	0.6-	2005 11 05	704	0.8+	0.4+
2005 10 03	703	0.1+	1.0-	2005 10 22	644	0.4+	0.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2-
2005 10 03	703	0.1-	0.6-	2005 10 24	683	(2.2+	1.7-)	2005 11 25	G96	0.1+	0.0
2005 10 06	699	0.2+	0.3+	2005 10 24	683	1.1+	0.9-	2005 11 25	G96	0.2+	0.2-
2005 10 06	699	1.1+	1.0-	2005 10 24	683	0.1-	0.8-	2005 11 25	G96	0.2+	0.2-
2005 10 06	699	0.3+	0.8-	2005 10 25	683	0.3+	1.8-	2005 12 06	699	0.1+	0.9-
2005 10 06	699	0.1+	0.4-	2005 10 25	683	0.1-	1.1-	2005 12 06	699	0.7-	0.5+
2005 10 07	683	1.4+	0.4-	2005 10 25	683	(2.1-	1.0+)	2005 12 06	699	0.3+	0.4-
2005 10 07	683	(4.1+	1.9+)	2005 10 26	683	1.0-	0.1-	2005 12 06	699	1.1-	0.6+
2005 10 07	683	0.9+	1.4+	2005 10 26	683	0.3-	0.8+				
2005 10 08	704	0.4+	0.4+	2005 10 26	683	0.6-	1.1+				

2005 SW₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	164.85040		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18101208	ω	323.22537	+0.93326952	+0.35639077
<i>a</i>	3.0950263	Ω	16.07383	-0.27900784	+0.79762407
<i>e</i>	0.1119209	<i>i</i>	9.28027	-0.22619160	+0.48660196
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.3-	0.1+	2005 10 06	699	0.5+	0.2+	2005 10 28	291	0.2-	0.4+
1994 09 05	691	0.1+	0.4+	2005 10 06	703	0.5-	0.2+	2005 10 28	291	0.1-	0.4+
1994 09 05	691	0.0	0.3-	2005 10 06	703	0.2+	0.7-	2005 10 28	291	0.1-	0.2+
2005 09 24	691	0.3-	0.2-	2005 10 06	699	0.1+	1.3-	2005 11 28	G96	0.1+	0.6-
2005 09 24	691	0.0	0.1-	2005 10 06	699	0.7+	0.2+	2005 11 28	G96	0.4-	0.6-
2005 09 24	691	0.3+	0.1-	2005 10 06	699	0.6+	1.0+	2005 11 28	G96	0.2+	0.3-
2005 09 29	G96	0.2+	0.1-	2005 10 07	704	0.0	0.9+	2005 11 28	G96	0.8+	0.4+
2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2005 10 07	704	0.0	0.2-	2008 02 02	691	0.2+	0.1-
2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2005 10 07	704	1.0+	0.7+	2008 02 02	691	0.0	0.2+
2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.3-	0.1-	2008 02 02	691	0.1+	0.0
2005 09 30	691	0.1-	0.3-	2005 10 27	G96	0.3+	0.2-	2008 02 09	691	1.0-	0.1+
2005 09 30	691	0.4-	0.2-	2005 10 27	G96	0.1-	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.2+
2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.2-	2008 02 09	691	0.2+	0.2-
2005 10 05	691	0.1-	0.0	2005 10 28	G96	0.5+	0.2-	2008 02 13	691	0.3+	0.3-
2005 10 05	691	0.0	0.1-	2005 10 28	G96	0.5+	0.0	2008 02 13	691	0.3+	0.2-
2005 10 06	703	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.3-	0.4+
2005 10 06	703	0.1+	0.1-	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+				

2005 SB₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	181.69189		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18385043	ω	79.46476	+0.68101389	+0.73138837
<i>a</i>	3.0630890	Ω	233.51999	-0.68811100	+0.62239208
<i>e</i>	0.1419118	<i>i</i>	2.56130	-0.25044627	+0.27874567
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.3+	0.5-	2005 10 24	691	0.4+	0.4+
2005 09 01	691	0.2+	0.0	2005 10 01	703	0.5-	0.0	2005 10 24	691	0.1+	0.1+
2005 09 01	691	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.3+	0.6+	2005 10 24	691	0.1-	0.2+
2005 09 26	691	0.1+	0.2-	2005 10 05	691	0.4-	0.1+	2005 11 02	G96	0.2+	0.2-
2005 09 26	691	0.1-	0.1-	2005 10 05	691	0.3-	0.2-	2005 11 02	G96	0.1-	0.2-
2005 09 26	691	0.1+	0.0	2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 11 02	G96	0.2+	0.0
2005 09 29	699	0.1-	0.1+	2005 10 05	G96	0.4+	0.1-	2005 11 02	G96	0.1-	0.1-
2005 09 29	699	0.6-	0.0	2005 10 05	G96	0.0	0.2-	2008 02 08	691	0.3+	0.2-
2005 09 29	699	(1.4+ 2.5+)		2005 10 05	G96	0.3+	0.2-	2008 02 08	691	0.1+	0.0
2005 09 29	699	0.9-	0.2+	2005 10 05	G96	0.1-	0.3-	2008 02 08	691	0.3-	0.4+
2005 10 01	691	0.1+	0.4+	2005 10 07	G96	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.3-
2005 10 01	691	0.1+	0.2-	2005 10 07	G96	0.2+	0.2-	2008 02 10	G96	0.0	0.3-
2005 10 01	691	0.1+	0.2-	2005 10 07	G96	0.4+	0.1-	2008 02 10	G96	0.1-	0.2-
2005 10 01	703	1.5-	0.7-	2005 10 07	G96	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.4-	0.3-

2005 SP₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	202.91058		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21228847	ω	302.75705	+0.66150372	+0.74972081
<i>a</i>	2.7830336	Ω	8.72809	-0.64166129	+0.57839285
<i>e</i>	0.2372655	<i>i</i>	6.89163	-0.38817987	+0.32152827
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 14	691	0.0	0.1+	2005 09 26	691	0.0	0.1+	2005 10 22	703	(1.7- 0.6-)
1996 12 14	691	0.1-	0.1-	2005 09 29	699	0.6-	0.1-	2005 10 22	703	0.6-
1996 12 14	691	0.2+	0.1-	2005 09 29	699	0.1+	0.2-	2005 10 22	703	0.7-
1999 04 12	691	0.2-	0.6-	2005 09 29	699	0.8-	0.1-	2005 10 22	703	0.9+
1999 04 12	691	0.6-	0.6-	2005 09 29	699	0.5+	0.5+	2008 02 09	691	0.3+

1999 04 12	691	0.1-	0.3-	2005 10 07	691	0.3+	0.2-	2008 02 09	691	0.2+	0.0
2005 08 30	644	0.0	0.1-	2005 10 07	691	0.0	0.3-	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2005 08 30	644	0.4+	0.1-	2005 10 07	691	0.0	0.3-	2008 02 13	691	0.3+	0.5+
2005 08 30	644	0.4+	0.1+	2005 10 11	704	0.2+	0.4-	2008 02 13	691	0.2+	0.7-
2005 09 26	691	0.1-	0.1+	2005 10 11	704	0.7+	0.2-	2008 02 13	691	0.5-	0.8+
2005 09 26	691	0.0	0.0	2005 10 11	704	0.2+	1.2-				

2005 SS₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	177.94075		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17528022	ω	122.21356	+0.76636009	+0.64148888
<i>a</i>	3.1621376	Ω	197.96016	-0.62055828	+0.72537488
<i>e</i>	0.1186539	<i>i</i>	6.40758	-0.16613137	+0.24964634
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 12	701	0.8-	1.3-	2005 09 29	G96	0.0	0.0	2005 12 02	695	0.2-	0.1-
2005 09 12	701	0.4+	0.3-	2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2008 01 12	G96	0.2-	0.4+
2005 09 12	701	0.1+	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.0	2008 01 12	G96	0.8+	0.1+
2005 09 26	691	0.0	0.2+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2008 01 12	G96	0.5+	0.1+
2005 09 26	691	0.0	0.1+	2005 10 11	691	0.0	0.1+	2008 01 12	G96	1.4+	0.3-
2005 09 26	691	0.3-	0.0	2005 10 11	691	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.7-	0.0
2005 09 29	G96	0.1-	0.1+	2005 10 11	691	0.2+	0.1-	2008 02 13	691	0.4+	0.1+
2005 09 29	G96	0.2-	1.5-	2005 12 01	695	0.1-	0.2-	2008 02 13	691	0.3-	0.2-
2005 09 29	G96	0.2+	0.1-	2005 12 01	695	0.1-	0.2-				

2005 SC₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	152.50416		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17084957	ω	169.74985	+0.99320636	+0.11536194
<i>a</i>	3.2165734	Ω	183.72865	-0.11626294	+0.97823152
<i>e</i>	0.1249655	<i>i</i>	13.56809	-0.00490523	+0.17249557
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 05 06	561	0.1+	0.8+	2005 10 21	644	0.1-	0.6+	2005 11 07	705	0.3+	0.1-
2003 05 06	561	0.1-	1.0+	2005 10 22	644	0.3+	0.0	2005 11 07	705	0.3+	0.1-
2003 05 06	561	0.3+	0.5+	2005 10 22	703	0.1+	0.2-	2005 11 09	705	0.2+	0.1-
2005 09 23	691	0.1-	0.0	2005 10 22	703	0.1+	1.1+	2005 11 09	705	0.2+	0.1-
2005 09 23	691	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.0	0.3+	2005 11 11	705	0.1+	0.2-
2005 09 23	691	0.0	0.1+	2005 10 22	644	0.2-	0.3+	2005 11 11	705	0.2+	0.1-
2005 09 27	644	0.2-	0.1+	2005 10 22	703	0.5+	0.2-	2005 11 19	705	0.3+	0.2-
2005 09 27	644	0.2-	0.0	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2005 11 19	705	0.1+	0.2-
2005 09 27	644	0.2-	0.0	2005 10 27	644	0.3-	0.3-	2005 11 23	705	0.2+	0.2-
2005 09 29	699	0.2-	0.2+	2005 10 27	644	0.0	0.1+	2005 11 23	705	0.2+	0.2-
2005 09 29	699	0.2-	0.6+	2005 10 27	644	0.2+	0.2-	2005 11 26	705	0.2-	0.2-
2005 09 29	699	0.2+	0.3+	2005 10 28	703	0.6-	0.0	2005 11 26	705	0.0	0.3-
2005 09 29	699	0.0	0.5-	2005 10 28	703	0.6+	0.7+	2005 11 30	705	0.1-	0.3-
2005 10 01	703	0.6-	0.1+	2005 10 28	703	0.4-	0.3-	2005 11 30	705	0.0	0.4-
2005 10 01	703	0.2-	0.3-	2005 10 28	703	0.3-	0.7-	2008 02 09	691	0.1+	0.2-
2005 10 01	703	0.1+	0.6-	2005 10 31	699	(2.1- 0.6-)		2008 02 09	691	0.5-	0.0
2005 10 01	703	0.1-	0.2-	2005 10 31	699	0.4-	0.6+	2008 02 09	691	0.4-	0.1+
2005 10 10	704	(0.6+ 1.6+)		2005 10 31	699	0.1-	0.1+	2008 02 10	691	0.1-	0.1-
2005 10 10	704	0.2-	1.0+	2005 10 31	699	0.5-	0.4+	2008 02 10	691	0.9+	1.1+
2005 10 10	704	0.0	0.8+	2005 11 01	705	0.2+	0.1-	2008 02 10	691	0.3+	0.2-
2005 10 10	704	0.8-	1.2+	2005 11 01	705	0.3+	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.4-
2005 10 21	644	0.2-	0.1+	2005 11 02	705	0.4+	0.2-	2008 02 13	691	0.3-	0.1-
2005 10 21	644	0.2-	0.3+	2005 11 02	705	0.4+	0.2-	2008 02 13	691	0.0	0.0

2008 FEB. 21

M.P.O. 133021

2005 ST₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.07654	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16898049	ω 113.28237	-0.41954000	-0.90773331
<i>a</i>	3.2402486	Ω 1.53017	+0.79429438	-0.36845929
<i>e</i>	0.0363491	<i>i</i> 5.44732	+0.43941169	-0.20064394
<i>P</i>	5.83	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	691	0.1+	0.1+	2005 09 30	691	0.4+	0.2-	2005 11 06	G96	0.2+	0.0
1999 09 06	691	0.4-	0.0	2005 09 30	691	0.4+	0.2+	2005 11 06	G96	0.1-	0.1-
1999 09 06	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2-	2005 11 06	G96	0.3+	0.1-
2005 09 14	691	0.3-	0.1-	2005 10 01	G96	0.1-	0.1-	2008 02 08	691	0.2+	0.3-
2005 09 14	691	0.0	0.2-	2005 10 01	G96	0.1+	0.3-	2008 02 08	691	0.0	0.0
2005 09 14	691	0.0	0.1-	2005 10 01	G96	0.3+	0.1-	2008 02 08	691	0.2-	0.2+
2005 09 24	691	0.3-	0.0	2005 10 06	691	0.2-	0.1+	2008 02 12	691	0.1-	0.2-
2005 09 24	691	0.1+	0.2-	2005 10 06	691	0.3-	0.3+	2008 02 12	691	0.3+	0.3+
2005 09 24	691	0.3+	0.3-	2005 10 06	691	0.3-	0.4+	2008 02 12	691	0.1-	0.1+
2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 11 06	G96	0.0	0.0				

2005 SQ₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.68031	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17820141	ω 343.99958	-0.96005345	-0.27981504
<i>a</i>	3.1274855	Ω 179.74532	+0.27444999	-0.94229908
<i>e</i>	0.1063303	<i>i</i> 12.38728	+0.05453960	-0.18378243
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 06 22	691	0.2+	0.2+	2005 09 30	691	0.6-	0.0	2005 11 06	G96	0.1+	0.4+
2004 06 22	691	0.0	0.2+	2005 10 01	705	0.3+	0.1-	2005 11 06	G96	0.5-	1.1+
2004 06 22	691	0.3-	0.0	2005 10 01	705	0.3+	0.1+	2008 02 02	691	0.0	0.1-
2005 09 13	691	0.4+	0.0	2005 10 06	G96	0.0	0.1-	2008 02 02	691	0.2+	0.2-
2005 09 13	691	0.0	0.1-	2005 10 06	G96	0.3-	0.1-	2008 02 02	691	0.0	0.1+
2005 09 13	691	0.5+	0.1-	2005 10 06	G96	0.0	0.3-	2008 02 09	691	0.0	0.1-
2005 09 24	691	0.4+	0.1+	2005 10 06	G96	0.3+	0.3-	2008 02 09	691	0.1-	0.0
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	G96	0.5-	0.0	2008 02 09	691	0.3-	0.9+
2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 07	G96	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.3-	0.1-
2005 09 27	705	0.2+	0.1-	2005 10 07	G96	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.3+	0.1+
2005 09 27	705	0.1+	0.0	2005 10 07	G96	0.3-	0.3+	2008 02 13	691	0.3+	0.0
2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	G96	0.5-	0.1+				
2005 09 30	691	0.9-	0.2-	2005 11 06	G96	0.4-	0.2-				

2005 SA₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	179.77523	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18823572	ω 300.71106	+0.80333831	+0.59112439
<i>a</i>	3.0153289	Ω 23.29319	-0.46455122	+0.69793960
<i>e</i>	0.1135135	<i>i</i> 10.52707	-0.37261204	+0.40429230
<i>P</i>	5.24	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.5+	0.6+	2005 10 01	691	0.1-	0.2+	2005 10 28	705	0.1+	0.2-
2003 03 26	644	0.1+	0.9+	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	705	0.1+	0.2-
2003 03 26	644	0.7+	0.5+	2005 10 05	704	0.3+	0.1+	2005 10 31	705	0.1+	0.2-
2005 09 23	703	1.7-	0.4-	2005 10 05	704	0.1-	0.3+	2005 11 01	705	0.1+	0.1-
2005 09 23	703	1.1-	1.4-	2005 10 05	704	0.7+	0.7-	2005 11 01	705	0.2+	0.2-
2005 09 23	703	1.0-	1.5-	2005 10 05	704	0.8-	0.0	2005 11 03	705	0.0	0.2-
2005 09 23	703	2.8+	0.7-	2005 10 06	691	0.3+	0.0	2005 11 03	705	0.1+	0.2-
2005 09 24	644	0.1-	0.0	2005 10 06	691	0.1+	0.5+	2005 11 06	705	0.0	0.2-
2005 09 24	644	0.3-	0.3-	2005 10 06	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	705	0.0	0.3-
2005 09 24	644	0.1+	0.1-	2005 10 21	705	0.0	0.2-	2005 11 09	705	0.1+	0.3-
2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 21	705	0.0	0.3-	2005 11 09	705	0.1-	0.3-
2005 09 25	691	0.1-	0.1+	2005 10 26	705	0.1+	0.2-	2005 11 25	G96	0.1-	0.3-
2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 26	705	0.1+	0.3-	2005 11 25	G96	0.1-	0.0

2005 09 30	699	0.6+	0.9-	2005 10 27	691	0.2-	0.4+	2005 11 25	G96	0.1-	0.2-
2005 09 30	699	0.3-	0.3-	2005 10 27	691	0.4-	0.6+	2005 11 25	G96	0.1-	0.1-
2005 09 30	699	0.1+	0.7+	2005 10 27	691	0.0	0.6+	2008 02 11	G96	0.2-	0.1-
2005 09 30	644	0.2+	0.2-	2005 10 28	G96	0.2-	0.3-	2008 02 11	G96	0.2+	0.6-
2005 09 30	699	0.2-	1.0+	2005 10 28	G96	0.2-	0.3-	2008 02 11	G96	0.6-	0.4-
2005 09 30	644	0.4-	0.1+	2005 10 28	G96	0.1-	0.5-	2008 02 11	G96	0.1-	0.0
2005 09 30	644	0.7-	0.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1-				
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 28	705	0.0	0.3-				

2005 SR₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	203.69227	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17040274	ω 310.79840	+0.39280202	+0.91896031
<i>a</i>	3.2221938	Ω 342.23610	-0.80553421	+0.32551094
<i>e</i>	0.1224819	<i>i</i> 6.56987	-0.44364536	+0.22260859
<i>P</i>	5.78	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.1-	0.1-	2005 10 07	G96	0.2+	0.1-	2008 02 02	G96	0.3-	0.4-
2005 09 25	691	0.1-	0.3+	2005 10 10	691	0.0	0.0	2008 02 02	G96	0.4-	0.2+
2005 09 25	691	0.1+	0.3-	2005 10 10	691	0.4-	0.3-	2008 02 02	G96	0.1-	0.2-
2005 09 30	691	0.2-	0.0	2005 10 10	691	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.1-	0.1-
2005 09 30	691	0.5+	0.3+	2008 01 10	G96	0.4-	0.1-	2008 02 08	G96	0.2+	0.0
2005 09 30	691	0.2-	0.2+	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.4+	0.3+
2005 10 07	G96	0.2+	0.3-	2008 01 10	G96	0.3+	0.3+	2008 02 08	G96	0.2+	0.3+
2005 10 07	G96	0.3+	0.0	2008 01 10	G96	0.4-	0.2-				
2005 10 07	G96	0.3+	0.1-	2008 02 02	G96	0.4+	0.3-				

2005 SP₁₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	174.35953	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18874440	ω 189.98978	+0.86582415	+0.48396987
<i>a</i>	3.0099087	Ω 140.24102	-0.44427277	+0.86035109
<i>e</i>	0.1075500	<i>i</i> 11.45097	-0.23015267	+0.15990360
<i>P</i>	5.22	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	644	0.3-	0.3+	2005 09 28	644	0.8-	0.8-	2005 12 29	291	0.3+	0.0
2005 08 31	644	0.1-	0.1+	2005 09 30	699	0.2-	0.2-	2005 12 29	291	0.1-	0.3-
2005 08 31	644	0.0	0.1+	2005 09 30	699	1.5+	0.7+	2005 12 29	291	0.1-	0.1+
2005 09 14	703	1.0+	0.9+	2005 09 30	699	0.8-	0.2-	2008 02 09	691	0.4-	0.1-
2005 09 14	703	0.5+	0.7+	2005 09 30	699	0.2-	1.0-	2008 02 09	691	0.2-	0.1+
2005 09 14	703	0.5+	1.4+	2005 10 03	703	0.9-	1.0+	2008 02 09	691	0.2-	0.2+
2005 09 14	703	0.5-	2.0-	2005 10 03	703	0.2+	0.1-	2008 02 13	691	0.8+	0.4+
2005 09 28	644	0.2-	0.2-	2005 10 03	703	0.2+	0.9+	2008 02 13	691	0.2-	0.3-
2005 09 28	644	0.0	0.5-	2005 10 03	703	0.5-	0.1+	2008 02 13	691	0.2+	0.2-

2005 SS₁₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	171.57620	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17619720	ω 145.23584	+0.84216846	+0.53917489
<i>a</i>	3.1511571	Ω 182.16846	-0.52557737	+0.81809996
<i>e</i>	0.0761179	<i>i</i> 9.94798	-0.12050195	+0.20000722
<i>P</i>	5.59	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.0	0.3+	2005 10 21	705	0.2+	0.1+	2005 11 03	705	0.0	0.2+
2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 10 21	705	0.2+	0.1+	2005 11 03	705	0.1+	0.2+
2005 09 25	691	0.1-	0.2+	2005 10 26	705	0.0	0.1+	2005 11 05	705	0.1-	0.2+
2005 10 01	691	0.1-	0.1-	2005 10 26	705	0.0	0.1+	2005 11 05	705	0.1+	0.2+
2005 10 01	691	0.1-	0.0	2005 10 27	705	0.1+	0.3+	2005 11 09	705	0.0	0.1+
2005 10 01	691	0.3-	0.0	2005 10 27	705	0.1+	0.2+	2005 11 09	705	0.1+	0.1+
2005 10 06	691	1.3+	0.6-	2005 10 31	705	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.1+	0.2+
2005 10 06	691	0.4-	0.1-	2005 10 31	705	0.1+	0.2+	2008 02 09	691	0.1+	0.1-
2005 10 06	691	0.0	0.1-	2005 11 01	705	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.3-	0.3+

2005 10 12	691	0.0	0.1+	2005 11 01	705	0.2+	0.0	2008 02 13	691	0.1-	0.1-
2005 10 12	691	0.1-	0.0	2005 11 01	G96	0.1-	0.3-	2008 02 13	691	0.3+	0.4-
2005 10 12	691	0.1-	0.1-	2005 11 01	G96	0.2-	0.3-	2008 02 13	691	0.0	0.0
2005 10 20	705	0.2+	0.0	2005 11 01	G96	1.5-	0.4-				
2005 10 20	705	0.2+	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.1-				

2005 SF₁₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	250.50869		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26997158	ω	267.69564	+0.53704552	+0.84123632
<i>a</i>	2.3709588	Ω	35.01892	-0.72420832	+0.49777791
<i>e</i>	0.2154687	<i>i</i>	6.25056	-0.43255569	+0.21104172
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	691	0.2+	0.4+	2005 10 05	704	0.2+	0.6+	2005 10 27	705	0.2+	0.1-
2004 03 26	691	0.1+	0.1-	2005 10 06	691	0.0	0.0	2005 10 28	705	0.2+	0.2-
2004 03 26	691	0.1-	0.3+	2005 10 06	691	0.1-	0.0	2005 10 28	705	0.3+	0.2-
2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 10 06	691	0.1+	0.1-	2005 10 29	G96	0.1-	0.2-
2005 08 31	644	0.4-	0.2-	2005 10 07	703	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.2-	0.3-
2005 08 31	644	0.1-	0.1+	2005 10 07	703	0.5+	0.6-	2005 10 29	G96	0.4-	0.2-
2005 09 14	703	0.7-	0.2+	2005 10 07	703	0.6-	0.5-	2005 10 29	G96	0.0	0.4-
2005 09 14	703	0.5+	0.6-	2005 10 07	703	0.8-	0.3-	2005 10 30	705	0.2+	0.1-
2005 09 14	703	0.0	0.3-	2005 10 12	691	0.1-	0.2+	2005 10 30	705	0.2+	0.0
2005 09 14	703	0.0	1.2-	2005 10 12	691	0.0	0.1-	2005 11 01	705	0.1+	0.1-
2005 09 22	705	0.2+	0.3-	2005 10 12	691	0.0	0.0	2005 11 01	705	0.1+	0.2-
2005 09 22	705	0.2+	0.3-	2005 10 20	644	0.1-	0.1-	2005 11 03	705	0.2+	0.2-
2005 09 22	644	0.1+	0.0	2005 10 20	644	0.1-	0.1+	2005 11 03	705	0.1+	0.1-
2005 09 22	644	0.3-	0.2-	2005 10 20	644	0.4+	0.4-	2005 11 07	705	0.1+	0.2-
2005 09 22	644	0.1-	0.1-	2005 10 27	691	0.0	0.2-	2005 11 07	705	0.1+	0.2-
2005 09 25	644	0.1-	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 11 19	705	0.1+	0.1-
2005 09 25	644	0.1-	0.1+	2005 10 27	691	0.2+	0.1+	2005 11 19	705	0.0	0.1-
2005 09 25	644	0.1-	0.4-	2005 10 27	699	0.8+	0.3-	2005 11 29	G96	0.1+	0.4-
2005 10 01	704	(2.2+	0.2+)	2005 10 27	704	1.2-	0.2-	2005 11 29	G96	0.6+	0.6+
2005 10 01	704	0.7+	0.7+	2005 10 27	699	0.8-	0.1-	2005 11 29	G96	1.1+	0.5-
2005 10 01	691	0.3-	0.2+	2005 10 27	644	0.1-	0.1+	2005 11 29	G96	0.0	0.1+
2005 10 01	704	0.0	0.2-	2005 10 27	704	0.6+	1.7+	2005 12 02	G96	0.0	0.0
2005 10 01	704	0.8+	1.1+	2005 10 27	644	0.1+	0.0	2005 12 02	G96	0.0	0.2-
2005 10 01	691	0.8-	0.5+	2005 10 27	699	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.1-
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	704	0.0	0.7+	2005 12 02	G96	0.0	0.2-
2005 10 05	704	0.0	0.4+	2005 10 27	704	(0.8-	2.3+)	2008 02 10	G96	0.7-	0.1-
2005 10 05	704	0.4-	0.0	2005 10 27	644	0.1-	0.5+	2008 02 10	G96	0.1+	0.4+
2005 10 05	704	0.2+	0.5+	2005 10 27	699	1.5+	0.4+	2008 02 10	G96	0.1+	0.4-
2005 10 05	704	0.4-	0.5+	2005 10 27	705	0.2+	0.1-	2008 02 10	G96	0.6+	0.1+

2005 SL₁₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	196.56771		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17986948	ω	289.32933	+0.37344800	+0.92762446
<i>a</i>	3.1081196	Ω	2.63068	-0.78320154	+0.31934934
<i>e</i>	0.0721357	<i>i</i>	8.81229	-0.49712366	+0.19372365
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.0	0.1-	2005 09 22	644	0.3-	0.1-	2005 11 29	G96	0.2-	1.0-
2001 11 21	645	0.1-	0.0	2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2005 11 29	G96	0.4+	0.9-
2005 08 25	644	0.0	0.2+	2005 09 29	G96	0.7+	0.0	2005 11 29	G96	0.5-	0.7-
2005 08 25	644	0.0	0.1+	2005 09 29	G96	0.3+	0.3-	2005 12 25	291	0.0	0.2+
2005 08 25	644	0.0	0.3+	2005 09 29	G96	0.3+	0.2-	2005 12 25	291	0.2+	0.1+
2005 08 28	691	0.3-	0.2+	2005 10 01	703	0.5+	0.3-	2005 12 25	291	0.3+	0.0
2005 08 28	691	0.0	0.1+	2005 10 01	703	(0.6+	1.8-)	2008 01 16	691	0.0	0.2+
2005 08 28	691	0.0	0.1+	2005 10 01	703	(2.3-	2.4+)	2008 01 16	691	0.1-	0.0
2005 09 01	691	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.5+	0.2-	2008 01 16	691	0.3+	0.1+
2005 09 01	691	0.2-	0.0	2005 10 05	704	0.9+	0.4+	2008 01 20	691	0.2+	0.3+
2005 09 01	691	0.4+	0.6-	2005 10 05	704	0.1-	0.9+	2008 01 20	691	0.1+	0.3+
2005 09 11	691	0.2-	0.2+	2005 10 05	704	0.6-	0.3-	2008 01 20	691	0.2-	0.0

2005 09 11	691	0.1+	0.0	2005 10 13	691	0.2-	0.4+	2008 02 11	G96	0.3+	0.2+
2005 09 11	691	0.2-	0.1+	2005 10 13	691	0.2-	0.0	2008 02 11	G96	0.2+	0.2-
2005 09 22	644	0.1-	0.2+	2005 10 13	691	0.3-	0.2+	2008 02 11	G96	0.5+	0.3-
2005 09 22	644	0.3+	0.0	2005 11 29	G96	0.2-	0.5-	2008 02 11	G96	0.2+	0.2+

2005 SN₁₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	160.84699		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16871883	ω	111.01559	+0.93344906	+0.35423013
<i>a</i>	3.2435979	Ω	228.28521	-0.35077139	+0.86842928
<i>e</i>	0.0646003	<i>i</i>	4.34197	-0.07504855	+0.34691729
<i>P</i>	5.84	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.0	2005 10 09	691	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	0.1-	0.4+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2005 10 09	691	0.2+	0.3+	2005 11 06	G96	0.5-	0.2+
2003 04 26	691	0.1-	0.5+	2005 10 09	691	0.1+	0.3+	2008 02 02	691	0.5-	0.2+
2003 04 26	691	0.3+	0.1+	2005 10 13	691	0.2+	0.3+	2008 02 02	691	0.0	0.1+
2003 04 26	691	0.0	0.3+	2005 10 13	691	0.1-	0.2+	2008 02 02	691	0.2-	0.0
2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.3-	0.1+	2008 02 09	691	0.4+	0.1-
2005 09 29	691	0.1-	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.1-
2005 09 29	691	0.2+	0.0	2005 11 06	G96	0.2-	0.0	2008 02 09	691	0.2+	0.2-
2005 10 03	691	0.1-	0.1-	2005 11 06	G96	0.2-	0.1-	2008 02 13	691	0.5+	0.4+
2005 10 03	691	0.1-	0.1-	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+	2008 02 13	691	0.2-	0.1+
2005 10 03	691	0.1-	0.2-	2005 11 06	G96	0.0	0.3+	2008 02 13	691	0.0	0.3+

2005 SW₁₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	253.16576		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25628669	ω	97.50597	-0.10847874	+0.99366814
<i>a</i>	2.4546261	Ω	166.16374	-0.95350056	-0.09567856
<i>e</i>	0.1887099	<i>i</i>	7.02718	-0.28119219	-0.05890032
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	291	0.6+	0.5+	2005 08 29	699	0.9-	0.1+	2005 10 01	G96	0.3-	0.1+
2003 12 19	291	0.2-	0.0	2005 08 29	699	0.6+	1.4+	2005 10 29	G96	0.4-	0.2+
2003 12 19	291	0.4-	0.2-	2005 08 29	699	0.1-	1.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.2+
2005 08 06	644	0.0	0.1+	2005 08 29	699	0.1+	0.4-	2005 10 29	G96	0.9-	0.2+
2005 08 06	644	0.1-	0.2+	2005 09 05	703	0.7-	0.0	2005 10 29	G96	0.1-	0.3-
2005 08 06	644	0.0	0.1+	2005 09 05	703	0.3-	0.1+	2008 01 30	G96	0.1-	0.1-
2005 08 06	644	0.0	0.1+	2005 09 05	703	1.5+	0.5+	2008 01 30	G96	0.5+	0.4-
2005 08 06	644	0.1+	0.2+	2005 09 05	703	0.0	1.4-	2008 01 30	G96	0.8+	0.1-
2005 08 06	644	0.1+	0.1-	2005 09 30	G96	0.3-	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.1+
2005 08 24	644	0.4-	0.0	2005 09 30	G96	0.0	0.2-	2008 02 08	691	0.3+	0.5+
2005 08 24	644	0.1+	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.3+	2008 02 08	691	0.2+	0.4+
2005 08 24	644	0.0	0.1-	2005 09 30	G96	0.1-	0.3+	2008 02 08	691	0.2-	1.1-
2005 08 24	644	0.0	0.2+	2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2008 02 12	691	0.1-	0.2+
2005 08 24	644	0.0	0.1-	2005 10 01	G96	0.6+	0.7-	2008 02 12	691	0.2-	0.3+
2005 08 24	644	0.1-	0.1+	2005 10 01	G96	0.4+	0.1+	2008 02 12	691	0.2-	0.3+

2005 SY₂₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	253.60883		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24241809	ω	311.56653	+0.51640922	+0.85484665
<i>a</i>	2.5473739	Ω	349.17827	-0.68342096	+0.37581793
<i>e</i>	0.1658512	<i>i</i>	15.62947	-0.51600127	+0.35776820
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 27	644	0.2+	0.1-	2005 09 29	703	0.5+	0.1+	2005 11 02	703	0

2008 FEB. 21

2003 01 29	644	0.2−	0.1+	2005 10 03	644	0.3−	0.1+	2005 11 22	703	0.0	1.9−
2003 01 29	644	0.1−	0.4−	2005 10 29	644	0.1+	0.1−	2005 11 22	703	0.3−	0.8−
2003 01 29	644	0.5−	0.1−	2005 10 29	644	0.0	0.0	2005 11 22	703	0.9+	0.2−
2003 02 01	644	0.2+	0.5−	2005 10 29	644	0.1+	0.1+	2005 11 28	704	0.5−	0.7−
2003 02 01	644	0.2−	0.0	2005 11 02	703	0.4+	0.8+	2005 11 28	704	0.4−	0.4+
2003 02 01	644	0.0	0.1+	2005 11 02	703	0.6+	1.1+	2005 11 28	704	1.4−	0.9+
2005 09 29	703	0.3−	0.1−	2005 11 02	703	0.2−	0.6+				

2005 SX₂₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	140.10785						
<i>n</i>	0.17313560	ω	189.64563	+0.97092627	+0.22804540		
<i>a</i>	3.1881968	Ω	156.77891	−0.20548125	+0.94995464		
<i>e</i>	0.0592123	<i>i</i>	10.63776	−0.12279920	+0.21349820		
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	691	0.1−	0.2+	2005 09 24	644	0.3+	0.5−	2008 01 15	G96	0.2−	0.2+
2005 08 29	691	0.2−	0.1+	2005 09 24	644	0.0	0.4−	2008 01 15	G96	0.7+	0.2−
2005 08 29	691	0.0	0.1+	2005 09 24	644	0.3+	0.1−	2008 01 15	G96	0.3+	0.4−
2005 09 12	691	0.2+	0.2−	2005 09 26	A50	0.5−	0.1−	2008 02 07	G96	0.6+	0.2−
2005 09 12	691	0.0	0.0	2005 09 26	A50	0.1−	0.3−	2008 02 07	G96	0.3+	0.1+
2005 09 12	691	0.2+	0.2−	2005 10 01	703	0.1+	1.0+	2008 02 07	G96	0.1+	0.6−
2005 09 23	703	0.2−	1.4−	2005 10 01	703	0.7−	1.2+	2008 02 07	G96	0.5+	0.4−
2005 09 23	703	0.3−	0.3−	2005 10 01	703	0.6+	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.0
2005 09 23	703	1.1−	0.1−	2005 10 01	703	1.5+	0.8+	2008 02 08	691	0.2+	0.2+
2005 09 23	703	0.6−	0.3+	2008 01 15	G96	(1.6−	0.4−)	2008 02 08	691	1.0−	0.1+

2005 SW₂₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	106.34463						
<i>n</i>	0.19252459	ω	225.25391	+0.70443048	−0.70977298		
<i>a</i>	2.9703793	Ω	179.96236	+0.67561179	+0.67049879		
<i>e</i>	0.0655872	<i>i</i>	5.58715	+0.21754633	+0.21599463		
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.6−	0.0	2005 09 22	644	0.6−	0.1−	2005 10 13	691	0.3−	0.1−
2005 08 25	644	0.1−	0.0	2005 09 22	644	0.5−	0.1−	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−
2005 08 25	644	0.1−	0.0	2005 09 29	G96	1.4+	0.3+	2005 12 01	G96	0.1−	0.5−
2005 08 31	691	0.1+	0.0	2005 09 29	G96	1.5+	0.2+	2005 12 01	G96	0.1+	0.2−
2005 08 31	691	0.0	0.2+	2005 09 29	G96	1.7+	0.2+	2005 12 01	G96	0.4−	0.1−
2005 08 31	691	0.3+	0.1+	2005 09 29	G96	1.2+	0.1+	2007 02 07	291	0.2+	0.1+
2005 09 10	705	0.1+	0.3−	2005 10 01	704	0.1+	1.3+	2007 02 07	291	0.2−	0.0
2005 09 10	705	0.2+	0.3−	2005 10 01	704	0.5−	0.2+	2007 02 07	291	0.0	0.1−
2005 09 14	691	0.9−	0.3−	2005 10 01	704	0.1−	0.4+	2008 02 13	G96	0.0	0.5+
2005 09 14	691	0.4+	0.6+	2005 10 01	704	0.2+	0.2−	2008 02 13	G96	0.2+	0.3+
2005 09 14	691	0.1−	0.1+	2005 10 13	691	0.5−	0.1−	2008 02 13	G96	0.5+	0.4+
2005 09 22	644	0.5−	0.2−	2005 10 13	691	0.0	0.2−	2008 02 13	G96	0.3−	0.2+

2005 SZ₂₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	80.28859						
<i>n</i>	0.17497137	ω	69.19141	+0.43942890	−0.89789630		
<i>a</i>	3.1658576	Ω	354.52297	+0.68799361	+0.35514342		
<i>e</i>	0.1243630	<i>i</i>	15.90870	+0.57755262	+0.26010648		
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2005 09 23	703	0.4+	0.4+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−
2005 09 01	691	0.2−	0.1+	2005 10 01	703	(3.6+	2.7−)	2005 12 21	291	0.0	0.4+
2005 09 01	691	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.2+	0.4+	2005 12 21	291	0.2+	0.2+
2005 09 14	691	0.2−	0.1+	2005 10 01	703	1.0+	0.9−	2005 12 21	291	0.6+	0.1+
2005 09 14	691	0.4−	0.1+	2005 10 01	703	0.3+	0.5−	2006 12 26	703	0.0	0.3+
2005 09 14	691	0.2−	0.2+	2005 10 25	699	0.7+	0.4−	2006 12 26	703	0.5−	0.1+

M.P.O. 133023

2005 09 22	644	0.3−	0.1−	2005 10 25	699	1.6−	0.6−	2006 12 26	703	0.5+	0.2−
2005 09 22	644	0.3−	0.1+	2005 10 25	699	1.2+	0.6+	2006 12 26	703	0.0	0.5+
2005 09 22	644	0.1−	0.2+	2005 10 25	699	0.3−	0.5−	2008 02 10	G96	0.4+	0.0
2005 09 23	703	0.6−	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+
2005 09 23	703	0.5−	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.3−	2008 02 10	G96	0.1−	0.1+
2005 09 23	703	0.8−	0.1−	2005 11 01	G96	0.0	0.5−	2008 02 10	G96	0.3−	0.2−

2005 SZ₂₆₄ = 2008 AB₁₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	197.86167						
<i>n</i>	0.18272238	ω	19.28736	+0.21713363	+0.97107020		
<i>a</i>	3.0756829	Ω	263.35002	−0.90822461	+0.16366602		
<i>e</i>	0.0691853	<i>i</i>	5.74202	−0.35774440	+0.17388530		
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	691	0.1+	0.1+	2005 09 30	703	1.2−	1.5−	2006 12 25	691	0.2+	0.2−
2000 09 21	691	0.0	0.2−	2006 10 20	G96	0.3+	0.0	2007 03 10	G96	0.7+	0.4−
2000 09 21	691	0.0	0.1−	2006 10 20	G96	0.5−	0.0	2007 03 10	G96	0.5−	0.0
2005 09 06	699	0.2+	0.0	2006 10 20	G96	0.1+	0.4−	2007 03 10	G96	0.3−	0.2+
2005 09 06	699	0.9−	0.8+	2006 10 20	G96	0.2−	0.1−	2007 03 10	G96	1.0−	0.1−
2005 09 06	699	0.6+	0.6+	2006 11 10	691	0.4+	0.0	2008 01 15	691	0.2+	0.4+
2005 09 06	699	0.8−	0.4+	2006 11 10	691	0.1+	0.0	2008 01 15	691	0.2−	0.2+
2005 09 26	691	0.4+	0.1−	2006 11 10	691	0.1−	0.3+	2008 01 15	691	0.5−	0.4+
2005 09 26	691	0.5+	0.1−	2006 11 10	691	0.3+	0.0	2008 01 19	691	0.4+	0.1−
2005 09 26	691	0.6+	0.2−	2006 11 10	691	0.4+	0.2−	2008 01 19	691	0.5+	0.2+
2005 09 30	703	0.4+	0.5+	2006 11 10	691	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.3+	0.3+
2005 09 30	703	0.9−	0.8+	2006 12 25	691	0.2−	0.0				
2005 09 30	703	0.5+	0.4+	2006 12 25	691	0.3−	0.1+				

2005 SW₂₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	322.45954						
<i>n</i>	0.15591647	ω	129.37939	−0.98718298	−0.04513881		
<i>a</i>	3.4188081	Ω	48.60768	−0.04037653	−0.85732277		
<i>e</i>	0.1340760	<i>i</i>	11.77371	+0.15440042	−0.51279641		
<i>P</i>	6.32	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 09 21	705	0.2+	0.3+	2005 11 06	705	0.1−	0.0	2007 10 10	G96	0.4+	1.2−
2005 09 21	705	0.6+	0.1+	2005 11 06	705	0.0	0.1+	2008 01 19	G96	0.2+	0.5−
2005 09 25	705	0.0	0.1−	2005 11 07	705	0.0	0.1+	2008 01 19	G96	0.4−	0.4−
2005 09 25	705	0.1+	0.0	2005 11 07	705	0.2−	0.1−	2008 01 19	G96	0.2−	0.6−
2005 09 26	705	0.1+	0.0	2005 11 19	705	0.2−	0.1−	2008 01 19	G96	0.1+	0.6−
2005 09 26	705	0.1+	0.1+	2005 11 19	705	0.2−	0.1+	2008 02 03	703	0.4−	0.9+
2005 09 28	705	0.0	0.0	2005 11 24	705	0.1−	0.0	2008 02 03	703	0.4−	0.6−
2005 09 28	705	0.0	0.0	2005 11 24	705	0.0	0.0	2008 02 03	703	0.1+	0.5−
2005 10 12	705	0.0	0.1+	2005 11 25	705	0.2−	0.0	2008 02 03	703	1.1−	0.7+
2005 10 12	705	0.1+	0.0	2005 11 25	705	0.1−	0.1−	2008 02 08	704	0.8+	1.6+
2005 10 27	705	0.1+	0.0	2005 12 01	705	0.2−	0.0	2008 02 08	704	0.1−	0.2+
2005 10 27	705	0.0	0.0	2005 12 01	705	0.2−	0.1−	2008 02 08	704	1.4+	0.0
2005 10 30	705	0.1−	0.1+	2006 11 17	691	0.0	0.1+	2008 02 08	704	0.2+	0.4+
2005 10 30	705	0.0	0.1+	2006 11 17	691	0.1−	0.2−	2008 02 14	703	0.5+	0.6+
2005 11 01	705	0.1−	0.0	2006 11 17	691	0.1−	0.1+	2008 02 14	703	0.1+	0.8−
2005 11 01	705	0.1−	0.1+	2007 10 10	G96	0.8+	0.3+	2008 02 14	703	0.7−	0.0
2005 11 03	705	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.0	0.2−	2008 02 14	703	0.5−	0.4+
2005 11 03	705	0.1+	0.0	2007 10 10	G96	0.2+	0.2−				

Residuals in seconds of arc

2005 09 22	705	0.3−	0.2+	2005 10 01	705	0.1+	0.1−	2008 02 09	691	0.1−	0.3−
2005 09 22	705	0.1−	0.3+	2005 10 03	705	0.3+	0.3−	2008 02 09	691	0.1+	0.2−
2005 09 27	705	0.1−	0.1+	2005 10 03	705	0.2+	0.3−	2008 02 12	691	0.0	0.5+
2005 09 27	705	0.2−	0.1+	2008 02 08	691	0.5−	0.6+	2008 02 12	691	0.4+	0.1−
2005 09 28	705	0.1−	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.3−	2008 02 12	691	0.1+	0.2+
2005 09 28	705	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.1−				
2005 10 01	705	0.1+	0.1−	2008 02 09	691	0.1−	0.2−				

2005 TO₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	195.38810		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17417079	ω	146.44510	+0.54820837	+0.83378477
<i>a</i>	3.1755516	Ω	156.59439	−0.79894983	+0.54519998
<i>e</i>	0.0563581	<i>i</i>	9.46873	−0.24727871	+0.08694790
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	608	0.4+	0.5−	2005 10 03	703	1.2−	0.2+	2006 12 20	644	0.2−	0.6−
2003 03 24	608	0.5−	0.1−	2005 10 03	703	1.3−	0.3−	2006 12 20	644	0.3+	0.4−
2003 03 24	608	0.1−	0.3−	2005 10 03	703	0.9−	0.5+	2008 01 30	G96	0.4+	0.2+
2005 08 31	644	0.0	0.3+	2005 10 03	703	0.6+	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.6−
2005 08 31	644	0.1+	0.3+	2005 10 05	701	0.3−	0.1−	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−
2005 08 31	644	0.1−	0.4+	2005 10 05	701(20.9−	7.0−)		2008 01 30	G96	0.4+	0.1−
2005 09 09	705	0.4+	0.1+	2005 10 05	701	0.1+	0.1−	2008 02 01	691	0.3−	0.5+
2005 09 09	705	0.1+	0.2+	2005 10 05	701	0.3+	0.4−	2008 02 01	691	0.1+	0.1−
2005 09 14	705	0.3+	0.2+	2005 10 05	701	0.1−	0.1−	2008 02 01	691	0.6−	0.2−
2005 09 14	705	0.4+	0.2+	2005 10 05	701	0.1−	0.4−	2008 02 08	691	0.1−	0.1−
2005 09 15	705	0.2+	0.1+	2005 10 05	701	0.0	0.2−	2008 02 08	691	0.0	0.0
2005 09 15	705	0.3+	0.2+	2005 10 05	701	0.4+	0.3−	2008 02 08	691	0.5+	0.4+
2005 09 24	705	0.5+	0.2+	2005 10 05	701	0.3−	0.0	2008 02 11	704	0.3+	0.3−
2005 09 24	705	0.4+	0.1+	2005 10 05	701	0.4−	0.2−	2008 02 11	704	1.6+	0.5+
2005 09 24	644	0.2−	0.0	2005 10 05	701	0.3−	0.2−	2008 02 11	704	0.9+	0.7+
2005 09 24	644	0.1−	0.2+	2005 10 05	701	0.1+	0.4−	2008 02 11	704	0.9+	1.6−
2005 09 24	644	0.5+	0.5+	2005 10 06	701	0.1+	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.1−
2005 09 27	A50	0.0	0.2+	2005 10 06	701	0.3+	0.1−	2008 02 12	691	0.2+	0.1−
2005 09 27	A50	0.2−	0.2+	2006 12 20	644	0.0	0.8−	2008 02 12	691	0.9−	0.8+

2005 TO₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	186.60642		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17748208	ω	136.08858	+0.67530306	+0.73748494
<i>a</i>	3.1359302	Ω	176.35431	−0.70983032	+0.65321109
<i>e</i>	0.0525019	<i>i</i>	8.17443	−0.20026656	+0.17155534
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 12	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.4+	0.2−
2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 12	691	0.4−	0.0	2008 02 09	691	0.3+	0.1+
2005 10 01	691	0.1+	0.2−	2005 10 20	705	0.2+	0.1−	2008 02 13	691	0.3+	0.2−
2005 10 06	691	0.1+	0.2−	2005 10 20	705	0.2+	0.1−	2008 02 13	691	0.3+	0.1+
2005 10 06	691	0.0	0.1−	2005 10 25	705	0.0	0.1−	2008 02 13	691	0.7−	0.1+
2005 10 06	691	0.1−	0.3+	2005 10 25	705	0.3+	0.1−				
2005 10 12	691	0.2+	0.3+	2008 02 09	691	0.6−	0.1+				

2005 TO₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	208.54889		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20594624	ω	280.69902	+0.50473207	+0.86257085
<i>a</i>	2.8398810	Ω	19.73248	−0.74615619	+0.45622321
<i>e</i>	0.1575748	<i>i</i>	5.93085	−0.43416180	+0.21870509
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	691	0.2+	0.4+	2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2005 11 03	691	0.2−	0.1+
1999 04 12	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	691	0.0	0.3+	2008 02 07	G96	0.4+	0.2−
1999 04 12	691	0.3+	0.2+	2005 10 06	691	0.0	0.3+	2008 02 07	G96	0.2+	0.3−
2000 09 23	691	0.3+	0.6−	2005 10 06	691	0.1+	0.4+	2008 02 07	G96	0.0	0.1−
2000 09 23	691	0.0	0.4−	2005 10 25	691	0.2−	0.2+	2008 02 07	G96	0.1−	0.9−
2000 09 23	691	0.3+	0.7−	2005 10 25	691	0.4−	0.0	2008 02 10	691	0.1−	0.1−
2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2005 10 25	691	0.5−	0.4+	2008 02 10	691	0.6−	0.7−
2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2005 11 03	691	0.2+	0.0	2008 02 10	691	0.1−	0.4+
2005 10 01	G96	0.3−	0.0	2005 11 03	691	0.3+	0.2+				

2005 TB₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	131.31811		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29022495	ω	268.67449	−0.52451903	−0.85037274
<i>a</i>	2.2593294	Ω	213.06924	+0.80843158	−0.48205404
<i>e</i>	0.0955115	<i>i</i>	4.39191	+0.26705464	−0.21092678
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.2−	0.2−	2005 11 29	G96	0.2−	0.1−
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2005 10 23	703	0.3+	0.1+	2007 03 14	G96	0.2−	0.0
2005 10 02	G96	0.7+	0.2+	2005 10 23	703	0.7−	0.1−	2007 03 14	G96	0.2−	0.2−
2005 10 02	G96	0.1+	0.4+	2005 10 27	G96	0.0	0.1+	2007 03 14	G96	0.0	0.0
2005 10 02	G96	0.0	0.1−	2005 10 27	G96	0.3+	0.2+	2007 03 14	G96	0.0	0.2+
2005 10 02	G96	0.2−	0.4+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+	2007 03 14	691	0.1−	0.3+
2005 10 07	691	0.3+	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.2+	2007 03 14	691	0.2−	0.1+
2005 10 07	691	0.0	0.3+	2005 10 29	703	0.6−	0.3−	2007 03 14	691	0.3−	0.0
2005 10 07	691	0.1+	0.4+	2005 10 29	703	0.5−	0.1−	2007 04 15	A44	0.3−	0.5+
2005 10 22	691	0.4+	0.2+	2005 10 29	703	0.3−	0.0	2007 04 15	A44	0.3−	0.0
2005 10 22	691	0.3+	0.1+	2005 10 29	703	0.7−	0.1−	2007 04 15	A44	0.5−	0.0
2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2007 04 22	G96	0.2−	0.6+
2005 10 22	703	0.9−	1.4−	2005 10 30	691	0.3+	0.4+	2007 04 22	G96	1.8+	0.3−
2005 10 22	703	1.0−	0.2−	2005 10 30	691	0.1−	0.4+	2007 04 22	G96	0.0	0.0
2005 10 22	703	0.0	0.7−	2005 11 25	G96	0.2+	0.3+	2007 04 22	G96	0.2+	0.4−
2005 10 22	703	0.1−	0.8+	2005 11 25	G96	1.2+	0.9−	2007 05 09	G96	0.0	0.4−
2005 10 23	703	0.3+	0.2−	2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2007 05 09	G96	0.1+	0.4−
2005 10 23	703	0.0	0.2−	2005 11 25	G96	0.4+	0.3+	2007 05 09	G96	0.1−	0.4−
2005 10 23	703	1.5+	0.3+	2005 11 29	G96	0.2−	0.1−	2007 05 09	G96	0.0	0.1−
2005 10 23	703	1.0−	0.2−	2005 11 29	G96	0.0	0.2+				
2005 10 23	703	0.9+	1.0−	2005 11 29	G96	0.4−	0.2−				

2005 TY₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	199.30690		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17588276	ω	331.93447	+0.37171084	+0.92658141
<i>a</i>	3.1549116	Ω	319.81282	−0.83427702	+0.30635750
<i>e</i>	0.0985638	<i>i</i>	5.09028	−0.40720130	+0.21815583
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 03 09	691	0.2+	0.0	2005 10 07	691	0.6−	0.0	2008 02 08	691	0.2+	0.1−
1997 03 09	691	0.1−	0.4−	2005 11 01	G96	0.3−	0.4+	2008 02 08	691	0.1+	0.1+
1997 03 09	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.5+
2005 10 03	691	0.3+	0.5−	2005 11 01	G96	0.4+	0.1−	2008 02 12	691	0.6−	0.2−
2005 10 03	691	0.5+	0.6−	2005 11 01	G96	0.2−	0.3+	2008 02 12	691	0.3+	0.4−
2005 10 03	691	0.1−	0.8−	2005 11 03	691	0.2+	0.5+	2008 02 12	691	0.0	0.1+
2005 10 07	691	0.1−	0.3+	2005 11 03	691	0.3+	0.5+				
2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2005 11 03	691	0.0	0.1+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 133025

2005 TP₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	211.29864	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23106368	ω 159.82933	+0.59402699	+0.79261034
<i>a</i>	2.6301565	Ω 146.19142	-0.76780262	+0.60961973
<i>e</i>	0.2725715	<i>i</i> 14.30478	-0.24002308	+0.01151686
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 09 24 699	0.7+	0.4+	2005 09 27 704	0.5+	0.3+	2005 10 08 699	0.5-	0.5-
2005 09 24 699	0.6-	0.3+	2005 10 05 703	0.4-	1.1+	2008 02 09 691	0.1-	0.3+
2005 09 24 699	0.7-	1.4-	2005 10 05 703	1.0+	0.3+	2008 02 09 691	0.3-	0.0
2005 09 24 699	0.6+	1.2+	2005 10 05 703	0.4+	0.4+	2008 02 09 691	0.0	0.4+
2005 09 27 704	0.2+	0.6-	2005 10 05 703	1.4-	0.0	2008 02 13 691	0.2+	0.1-
2005 09 27 704	0.3+	0.1-	2005 10 08 699	0.3-	0.8-	2008 02 13 691	0.3+	0.2-
2005 09 27 704	0.3+	0.2-	2005 10 08 699	0.2+	0.8-	2008 02 13 691	0.0	0.4-
2005 09 27 704	0.4-	0.2+	2005 10 08 699	(0.7+	2.5-)			

2005 TE₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	231.82602	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17603859	ω 76.33514	+0.01456441	+0.99937486
<i>a</i>	3.1530496	Ω 194.61434	-0.95964532	+0.00492201
<i>e</i>	0.0453407	<i>i</i> 7.33539	-0.28083578	+0.03500951
<i>P</i>	5.60	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 07 291	0.4+	0.5+	2005 10 10 691	0.2-	0.6+	2008 02 02 691	0.2+	0.0
2003 03 07 291	0.3+	0.4+	2005 10 10 691	0.1-	0.6+	2008 02 02 691	0.4+	0.1+
2003 03 07 291	0.6-	0.9+	2005 10 10 691	0.1+	0.7+	2008 02 02 691	0.2-	0.1-
2003 05 29 691	0.3+	0.9+	2005 10 28 G96	0.1+	0.4+	2008 02 09 691	0.0	0.3+
2003 05 29 691	0.3+	1.1+	2005 10 28 G96	0.2-	1.0-	2008 02 09 691	0.2-	0.2+
2003 05 29 691	0.3+	0.2+	2005 10 28 G96	0.4+	0.7+	2008 02 09 691	0.1+	0.2+
2005 10 05 691	(1.8-	0.9+)	2005 11 04 691	0.4+	0.0	2008 02 13 691	0.1-	0.2+
2005 10 05 691	1.3-	1.1+	2005 11 04 691	0.4+	0.3+	2008 02 13 691	0.1+	0.1+
2005 10 05 691	1.0-	1.0+	2005 11 04 691	0.5+	0.3+	2008 02 13 691	0.1+	0.1+

2005 TV₁₀₀ = 2008 CJ₁₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	154.12360	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16052551	ω 347.69831	+0.87746686	+0.47817557
<i>a</i>	3.3530498	Ω 343.57675	-0.42808156	+0.74557723
<i>e</i>	0.1232506	<i>i</i> 7.60492	-0.21632865	+0.46417962
<i>P</i>	6.14	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 29 691	0.2+	0.1-	2005 10 07 703	0.8-	0.0	2008 02 08 G96	0.0	0.2-
2005 09 29 691	0.1+	0.2-	2005 10 07 703	1.1-	0.7-	2008 02 08 G96	0.2+	0.1-
2005 09 29 691	0.1-	0.2-	2005 10 08 704	0.7-	0.7+	2008 02 08 G96	0.6-	0.0
2005 10 01 703	0.2-	1.1+	2005 10 08 704	0.2-	1.0+	2008 02 13 G96	0.4+	0.4-
2005 10 01 703	0.2-	0.4+	2005 10 08 704	0.1+	0.8-	2008 02 13 G96	0.0	0.2-
2005 10 01 703	0.7+	0.2-	2008 01 11 691	0.3+	0.0	2008 02 13 G96	0.2+	0.5-
2005 10 01 703	0.5+	0.7-	2008 01 11 691	0.1-	0.2+	2008 02 13 G96	0.2-	0.0
2005 10 07 703	0.3+	1.3+	2008 01 11 691	0.1-	0.3+			
2005 10 07 703	0.6+	0.6-	2008 02 08 G96	0.2-	0.3-			

2005 TA₁₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	156.34452	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17513156	ω 343.22694	+0.95652117	+0.29166245
<i>a</i>	3.1639269	Ω 359.81324	-0.24633978	+0.80694196
<i>e</i>	0.0847885	<i>i</i> 9.02728	-0.15615364	+0.51359292
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 07 691	0.1+	0.1+	2005 10 07 703	0.0	0.3+	2005 11 05 691	0.2+	0.5+
2005 10 07 691	0.1-	0.2+	2005 10 11 691	0.1+	0.1+	2005 11 05 691	0.6+	0.3-
2005 10 07 691	0.1+	0.0	2005 10 11 691	0.0	0.2+	2005 11 05 691	0.2+	0.2+
2005 10 07 G96	0.4+	0.2-	2005 10 11 691	0.0	0.1-	2008 02 08 691	0.1-	0.0
2005 10 07 G96	0.3+	0.3-	2005 10 25 691	0.3-	0.5-	2008 02 08 691	0.0	0.1+
2005 10 07 G96	0.6+	0.1-	2005 10 25 691	0.3-	0.1+	2008 02 08 691	0.6+	0.2+
2005 10 07 G96	0.3+	0.2-	2005 10 25 691	0.5-	0.3-	2008 02 10 691	0.4+	0.1-
2005 10 07 703	0.3-	0.4-	2005 11 03 691	0.2-	0.2+	2008 02 10 691	0.6-	0.1+
2005 10 07 703	1.4-	0.1+	2005 11 03 691	0.1+	0.1-	2008 02 10 691	0.3-	0.2-
2005 10 07 703	0.5-	0.9+	2005 11 03 691	0.1+	0.2-			

2005 TG₁₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	123.42502	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23414593	ω 192.96990	+0.29651382	-0.95437138
<i>a</i>	2.6070236	Ω 239.79154	+0.87984037	+0.28740736
<i>e</i>	0.0551405	<i>i</i> 2.34921	+0.37143032	+0.08106961
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 18 691	0.2+	0.1-	2005 10 11 691	0.2-	0.1+	2007 02 17 G96	0.5+	0.1-
2001 10 18 691	0.0	0.1+	2005 10 11 691	0.1-	0.3-	2007 02 17 G96	0.2-	0.2-
2001 10 18 691	0.2-	0.1+	2005 10 11 691	0.4-	0.1+	2007 02 17 G96	0.1+	0.2-
2005 09 26 291	0.2+	0.0	2005 10 31 G96	0.0	0.3-	2007 02 21 G96	0.3+	0.1+
2005 09 26 291	0.2+	0.2+	2005 10 31 G96	0.2-	0.4-	2007 02 21 G96	0.1-	0.0
2005 09 26 291	0.1-	0.1+	2005 10 31 G96	0.1-	0.0	2007 02 21 G96	0.4-	0.2-
2005 09 27 691	0.1+	0.2+	2005 10 31 G96	0.3+	0.1-	2007 02 21 G96	0.2-	0.2-
2005 09 27 691	0.1+	0.1+	2007 02 10 G96	0.1+	0.5+	2007 03 16 G96	0.2+	0.2+
2005 09 27 691	0.3-	0.2+	2007 02 10 G96	0.3-	0.0	2007 03 16 G96	0.9+	0.2+
2005 10 07 691	0.2+	0.0	2007 02 10 G96	0.1-	0.1+	2007 03 16 G96	0.1-	0.3+
2005 10 07 691	0.3+	0.1-	2007 02 10 G96	0.0	0.0	2007 03 16 G96	0.5-	0.1-
2005 10 07 691	0.0	0.2+	2007 02 17 G96	0.4-	0.3-			

2005 TW₁₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	80.56474	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17052468	ω 41.84441	+0.57898648	-0.81479537
<i>a</i>	3.2206576	Ω 12.86961	+0.70818053	+0.48449579
<i>e</i>	0.0941066	<i>i</i> 7.66754	+0.40404826	+0.31839024
<i>P</i>	5.78	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 30 691	0.2-	0.1+	2005 10 12 691	0.5-	0.1-	2005 12 02 G96	0.3+	0.0
2005 08 30 691	0.1+	0.1+	2005 10 12 691	0.0	0.1-	2008 02 02 691	(2.1+	0.9+)
2005 08 30 691	0.2-	0.1-	2005 10 12 691	0.1-	0.1-	2008 02 02 691	0.3+	0.0
2005 09 13 691	0.1-	0.2+	2005 10 28 G96	0.1-	0.4-	2008 02 02 691	0.0	0.2+
2005 09 13 691	0.0	0.1+	2005 10 28 G96	0.4+	0.0	2008 02 09 691	0.1+	0.2+
2005 09 13 691	0.0	0.2+	2005 10 28 G96	0.3+	0.4+	2008 02 09 691	0.3+	0.7-
2005 10 06 G96	0.6+	0.1-	2005 10 28 G96	0.3+	0.2-	2008 02 09 691	0.1-	0.1+
2005 10 06 G96	0.4+	0.3-	2005 12 02 G96	0.2-	0.6+	2008 02 13 691	0.2-	0.3+
2005 10 06 G96	0.2+	0.2+	2005 12 02 G96	0.0	0.0	2008 02 13 691	0.2-	0.0
2005 10 06 G96	0.5+	0.2-	2005 12 02 G96	0.7+	0.0	2008 02 13 691	0.1-	0.2+

2005 TV₁₃₆ = 2008 AP₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	237.75238	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16743696	ω 179.38860	-0.27632019	+0.95911620
<i>a</i>	3.2601319	Ω 74.56946	-0.88202966	-0.22780017
<i>e</i>	0.0748207	<i>i</i> 3.63901	-0.38166848	-0.16793808
<i>P</i>	5.89	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 01 25 691	0.1-	0.2-	2005 10 12 691	0.0	0.3+	2005 11 26 705	0.1-	0.1-
1996 01 25 691	0.2-	0.2-	2005 10 12 691	0.1+	0.5+	2005 11 26 705	0.3-	0.0

1996 01 25	691	0.9+	1.0+	2005 10 12	691	0.1+	0.2+	2005 11 30	705	0.0	0.1+
2000 12 01	691	0.5−	0.0	2005 10 25	705	0.1+	0.0	2005 11 30	705	0.1−	0.1−
2000 12 01	691	0.1−	0.1−	2005 10 25	705	0.1+	0.1+	2006 11 11	691	0.6+	0.4−
2000 12 01	691	0.4−	0.0	2005 10 26	705	0.0	0.1+	2006 11 11	691	0.1+	0.3+
2003 04 30	691	0.1+	0.9+	2005 10 26	705	0.1+	0.1+	2006 11 11	691	0.1−	0.2+
2003 04 30	691	0.2+	0.6+	2005 10 28	705	0.1+	0.1+	2006 11 23	691	0.1−	0.4+
2003 04 30	691	0.3−	0.6+	2005 10 28	705	0.1+	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.6+
2003 05 29	691	0.3+	0.5+	2005 10 31	705	0.0	0.2+	2006 11 23	691	0.1−	0.1−
2003 05 29	691	0.7+	0.3+	2005 10 31	705	0.1+	0.2+	2006 12 13	G96	0.5+	0.8+
2003 05 29	691	0.4+	0.1+	2005 11 01	705	0.1+	0.2+	2006 12 13	G96	0.4+	0.0
2005 09 25	691	0.3−	0.1+	2005 11 01	705	0.1+	0.2+	2006 12 13	G96	0.2−	0.1+
2005 09 25	691	0.2−	0.2+	2005 11 03	705	0.0	0.2+	2006 12 13	G96	0.4+	0.0
2005 09 25	691	0.5−	0.2+	2005 11 03	705	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.4+	0.2+
2005 10 01	691	0.2−	0.3+	2005 11 06	705	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.3−
2005 10 01	691	0.9+	1.0−	2005 11 06	705	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.3+	0.3−
2005 10 01	691	0.2−	0.3+	2005 11 07	705	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.5+	0.1−
2005 10 06	691	0.1−	0.1+	2005 11 07	705	0.0	0.1+	2008 01 13	691	0.2−	0.0
2005 10 06	691	0.4−	0.1+	2005 11 23	705	0.1−	0.0	2008 01 13	691	0.0	0.1−
2005 10 06	691	0.1−	0.4+	2005 11 23	705	0.3−	0.0	2008 01 13	691	0.7−	0.3−

2005 TN₁₃₉ = 2007 DS₁₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	64.25024		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18119950	ω	355.92748	−0.32826285	−0.94377250
<i>a</i>	3.0928917	Ω	113.23229	+0.86784187	−0.31771980
<i>e</i>	0.1413828	<i>i</i>	2.44518	+0.37295306	−0.09136514
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 08	691	0.0	0.0	2006 12 21	695	0.4−	0.1+	2007 02 22	290	0.3−	0.2+
2005 10 08	691	0.2−	0.1−	2006 12 21	695	0.5+	0.3+	2007 02 22	290	0.2−	0.1+
2005 10 08	691	0.1+	0.2−	2007 01 27	691	0.3−	0.3−	2007 02 23	290	0.1−	0.3+
2005 10 12	691	0.2+	0.1+	2007 01 27	691	0.2−	0.0	2007 02 23	290	0.2+	0.2+
2005 10 12	691	0.5+	0.2+	2007 01 27	691	0.3−	0.1−	2007 03 09	G96	0.4+	0.3+
2005 10 12	691	0.1−	0.2−	2007 02 16	G96	0.2−	0.0	2007 03 09	G96	0.1+	0.2+
2005 10 25	691	0.2−	0.1−	2007 02 16	G96	0.7+	0.6−	2007 03 09	G96	0.2−	0.2+
2005 10 25	691	0.3−	0.3+	2007 02 16	G96	0.1−	1.0−	2007 03 09	G96	0.3−	0.3+
2005 10 25	691	0.0	0.0	2007 02 16	G96	0.6+	0.0				

2005 TP₁₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	10.31276		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27748573	ω	144.81119	−0.80494722	+0.58692416
<i>a</i>	2.3279605	Ω	71.36001	−0.56327486	−0.70976026
<i>e</i>	0.1609136	<i>i</i>	5.27193	−0.18649772	−0.38956437
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.2+	0.3−	2005 12 01	G96	0.3−	0.1+	2007 02 15	644	1.2−	0.7−
2005 09 29	691	0.4+	0.2−	2005 12 01	G96	0.2+	0.1−	2007 02 22	703	0.4−	0.1−
2005 09 29	691	0.0	0.2−	2005 12 01	G96	0.7+	0.3+	2007 02 22	703	0.9+	0.2+
2005 10 08	691	0.0	0.1−	2005 12 01	G96	0.5−	0.5−	2007 02 22	703	0.1−	1.1−
2005 10 08	691	0.1−	0.0	2007 02 06	644	0.2+	0.1+	2007 02 22	703	0.6−	0.4+
2005 10 08	691	0.2−	0.0	2007 02 06	644	0.5+	0.3+	2007 02 25	703	0.1+	0.9+
2005 10 12	691	0.5+	0.1+	2007 02 06	644	0.0	0.0	2007 02 25	703	0.8+	0.2+
2005 10 12	691	0.6−	0.6+	2007 02 15	644	0.1−	0.2+	2007 02 25	703	0.5+	0.7+
2005 10 12	691	0.2−	0.3+	2007 02 15	644	0.1−	0.0	2007 02 25	703	0.3−	1.2−

2005 UM₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	195.91806		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18074532	ω	144.75337	+0.55534456	+0.83058925
<i>a</i>	3.0980708	Ω	158.88622	−0.78694878	+0.54095824
<i>e</i>	0.1167736	<i>i</i>	6.59948	−0.26889412	+0.13223343
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	704	1.4−	0.4+	2005 10 20	644	0.1+	0.3−	2005 11 01	705	0.0	0.0
2005 10 01	704	0.2+	0.6+	2005 10 20	644	0.2+	0.1−	2005 11 01	705	0.1+	0.0
2005 10 01	704	0.1+	0.3+	2005 10 27	691	0.2+	0.0	2005 11 03	705	0.1−	0.0
2005 10 01	704	0.1+	0.4+	2005 10 27	691	0.0	0.3+	2005 11 03	705	0.0	0.1−
2005 10 01	704	0.0	0.1+	2005 10 27	699	0.1+	0.1−	2005 11 05	705	0.1−	0.1+
2005 10 05	704	0.2−	0.5−	2005 10 27	691	0.1−	0.0	2005 11 05	705	0.1−	0.0
2005 10 05	704	0.7+	0.1−	2005 10 27	699	1.1−	0.7−	2005 11 07	705	0.2−	0.0
2005 10 05	704	0.2−	0.6+	2005 10 27	699	0.1+	0.6+	2005 11 07	705	0.2−	0.0
2005 10 06	703	0.7−	0.2−	2005 10 27	699	0.3−	0.5−	2008 02 08	691	0.1−	0.1−
2005 10 06	703	0.3+	0.1−	2005 10 27	705	0.2+	0.0	2008 02 08	691	0.2+	0.2+
2005 10 06	703	0.7+	0.2+	2005 10 27	705	0.2+	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.0
2005 10 06	703	0.0	1.5−	2005 10 28	705	0.2+	0.1+	2008 02 12	691	0.1−	0.1−
2005 10 20	705	0.3+	0.2−	2005 10 28	705	0.2+	0.1+	2008 02 12	691	0.1+	0.4+
2005 10 20	705	0.3+	0.1−	2005 10 31	705	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.2−	0.3−
2005 10 20	644	0.2+	0.0	2005 10 31	705	0.1−	0.1+				

2005 UO₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	119.37664		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17740248	ω	217.98660	+0.83527878	−0.54941009
<i>a</i>	3.1368681	Ω	175.19002	+0.54591288	+0.82406935
<i>e</i>	0.0633952	<i>i</i>	14.78536	+0.06548650	+0.13805164
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	644	0.2+	0.7+	2005 10 03	703	0.5−	0.7+	2008 01 30	G96	0.0	0.4−
2002 02 16	644	0.3+	1.0+	2005 10 03	703	0.7+	0.8−	2008 01 30	G96	0.1+	0.3−
2002 02 16	644	0.0	0.9+	2005 10 03	703	(3.5−	1.5+)	2008 01 30	G96	0.2−	0.2+
2003 06 02	691	0.4−	0.2+	2005 10 20	644	0.3+	0.1+	2008 01 30	G96	1.1+	0.5+
2003 06 02	691	0.5+	0.1+	2005 10 20	644	0.2−	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.3−
2003 06 02	691	0.0	0.8+	2005 10 20	644	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2005 09 27	705	0.1+	0.1+	2005 10 27	699	0.1−	0.1+	2008 02 10	G96	0.2−	0.2−
2005 09 27	705	0.1+	0.0	2005 10 27	699	0.7+	0.3+	2008 02 10	G96	0.3+	0.4+
2005 09 29	644	0.3+	0.7+	2005 10 27	699	0.2+	0.7−	2008 02 11	G96	0.5−	0.0
2005 09 29	644	0.5−	0.6+	2005 10 27	699	0.4−	0.5+	2008 02 11	G96	0.4−	0.0
2005 09 29	644	0.3−	0.0	2005 11 01	703	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.3−	0.2+
2005 10 01	705	0.2+	0.2+	2005 11 01	703	1.8+	0.7+	2008 02 11	G96	0.3−	0.2−
2005 10 01	705	0.2+	0.1+	2005 11 01	703	0.4+	0.0				
2005 10 03	703	0.1−	0.7+	2005 11 01	703	(2.0−	0.8−)				

2005 UP₁₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	140.32624		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18730482	ω	357.72135	+0.99948678	+0.03199996
<i>a</i>	3.0253114	Ω	0.45284	−0.02563834	+0.82670252
<i>e</i>	0.1332968	<i>i</i>	10.75910	−0.01920545	+0.56172853
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	291	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.7−	0.7−	2005 10 27	G96	0.5−	0.4+
2003 03 25	291	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.9−	0.4+	2005 10 27	G96	0.0	0.0
2003 03 25	291	0.2+	0.5+	2005 10 01	703	0.5+	1.5+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2+
2005 08 25	644	0.3+	0.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+
2005 08 25	644	0.1−	0.3+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+	2005 11 30	G96	0.2+	0.3−
2005 08 25	644	0.2−	0.2+	2005 10 25	G96	0.4+	0.3+	2005 11 30	G96	0.1−	0.6+
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.3+	0.2−	2005 11 30	G96	0.3−	0.2−
2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.3−	0.0	2005 11 30	G96	0.6−	0.5+
2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.1−	0.4−	2008 02 09	691	0.4+	0.0
2005 10 01	G96	0.1+	0.4+	2005 10 25	G96	0.7+	0.2−	2008 02 09	691	0.7−	0.1+
2005 10 01	703	1.6−	0.3+	2005 10 25	G96	0.4+	0.1+	2008 02 09	691	0.5+	0.2+

2008 FEB. 21

M.P.O. 133027

2005 UG₁₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	217.46726	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17594063	ω 78.59988	+0.28853595	+0.95694501		
<i>a</i>	3.1542198	Ω 208.23273	-0.90250254	+0.26077546		
<i>e</i>	0.1060782	<i>i</i> 3.83920	-0.31974391	+0.12748491		
<i>P</i>	5.60	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2005 09 30 G96	0.3-	0.4-	2005 10 25 G96	0.1+	0.4+	2005 10 31 691	0.2-	0.1+
2005 09 30 G96	0.1-	0.1-	2005 10 27 G96	0.1-	0.3+	2008 02 09 691	0.7-	0.0
2005 09 30 G96	0.0	0.3+	2005 10 27 G96	0.1+	0.2+	2008 02 09 691	0.1+	0.1+
2005 09 30 G96	0.5+	0.2-	2005 10 27 G96	0.4+	0.3+	2008 02 09 691	0.3+	0.1+
2005 10 25 G96	0.4+	0.4+	2005 10 27 G96	0.2+	0.0	2008 02 13 691	0.3+	0.4+
2005 10 25 G96	0.1+	0.3+	2005 10 31 691	0.1-	0.4-	2008 02 13 691	0.3-	0.9-
2005 10 25 G96	0.2-	0.1-	2005 10 31 691	0.0	0.0	2008 02 13 691	0.3+	0.4+

2005 UG₂₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	211.64612	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18048762	ω 223.86474	+0.65751335	+0.75234537		
<i>a</i>	3.1010191	Ω 87.28939	-0.67956772	+0.61548057		
<i>e</i>	0.1370100	<i>i</i> 2.33248	-0.32536735	+0.23486190		
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2005 10 28 G96	0.8+	0.0	2005 11 06 G96	0.1+	0.3-	2005 12 06 691	0.3-	0.2+
2005 10 28 G96	0.7+	0.2-	2005 11 10 691	0.1+	0.2-	2006 12 24 691	0.4+	0.1-
2005 10 28 G96	0.3+	0.3-	2005 11 10 691	0.1-	0.2+	2006 12 24 691	0.0	0.1+
2005 10 28 G96	0.2-	0.2+	2005 11 10 691	0.1+	0.1+	2006 12 24 691	0.4-	0.0
2005 10 29 691	0.1+	0.5+	2005 12 01 G96	0.2+	0.3-	2008 02 01 G96	0.0	0.3-
2005 10 29 691	0.4-	0.2+	2005 12 01 G96	0.1+	0.5-	2008 02 01 G96	0.1+	0.1-
2005 10 29 691	0.4-	0.1-	2005 12 01 G96	0.4+	0.3-	2008 02 01 G96	0.3-	0.1+
2005 11 06 G96	0.2+	0.7-	2005 12 01 G96	0.3+	0.6-	2008 02 01 G96	0.2+	0.3+
2005 11 06 G96	0.3+	0.4-	2005 12 06 691	0.1-	0.0			
2005 11 06 G96	0.1-	0.4-	2005 12 06 691	0.2+	0.0			

2005 UR₂₇₉ = 2008 BO₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	305.29046	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.12440329	ω 9.63085	-0.95816609	+0.28616439		
<i>a</i>	3.9741856	Ω 187.00430	-0.26538276	-0.89516704		
<i>e</i>	0.1350008	<i>i</i> 2.47280	-0.10719014	-0.34173955		
<i>P</i>	7.92	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2004 10 07 691	0.3+	0.1+	2005 11 05 691	0.2-	0.5+	2008 01 31 D35	0.7+	0.2-
2004 10 07 691	0.1-	0.2-	2005 11 05 691	0.1-	0.0	2008 01 31 D35	1.0+	0.2+
2004 10 07 691	0.1-	0.1+	2006 12 10 691	0.1-	0.5-	2008 01 31 D35	0.6+	0.2+
2004 10 15 691	0.4-	0.1+	2006 12 10 691	0.1-	0.6-	2008 02 11 704	0.4-	0.8+
2004 10 15 691	0.2+	0.4-	2006 12 10 691	0.2+	0.1-	2008 02 11 704	0.3+	0.7+
2004 10 15 691	0.1+	0.2+	2007 11 18 G96	0.2-	0.4-	2008 02 11 704	0.3-	0.3+
2005 10 24 691	0.0	0.0	2007 11 18 G96	0.4+	0.0	2008 02 11 704	0.1+	0.7+
2005 10 24 691	0.1-	0.2-	2007 11 18 G96	0.2-	0.3-	2008 02 12 691	0.0	0.1+
2005 10 24 691	0.2+	0.1-	2007 11 18 G96	0.3+	0.0	2008 02 12 691	0.1-	0.0
2005 10 30 691	0.3-	0.1-	2008 01 30 734	0.3-	0.7-	2008 02 12 691	0.4-	0.1+
2005 10 30 691	0.0	0.1-	2008 01 30 734	0.4+	0.3-	2008 02 13 734	0.1+	0.3+
2005 10 30 691	0.0	0.4+	2008 01 30 734	0.3+	0.0	2008 02 13 734	0.2+	0.0
2005 11 05 691	0.1+	0.4+	2008 01 30 734	0.2+	0.3+	2008 02 13 734	0.3-	0.0

2005 UV₃₅₂ = 2007 FS₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	97.83248	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23169564	ω 115.19828	-0.60395734	-0.79581997		
<i>a</i>	2.6253717	Ω 12.25145	+0.63696911	-0.51487885		
<i>e</i>	0.1392456	<i>i</i> 11.87299	+0.47906773	-0.31870105		
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2005 10 29 703	0.3+	0.1+	2007 03 09 691	0.4+	0.1-	2007 04 07 703	0.2-	1.8+
2005 10 29 703	0.5-	0.7+	2007 03 09 691	0.2+	0.1+	2007 04 07 703	0.1-	0.4-
2005 10 29 703	0.3+	0.4-	2007 03 09 691	0.3+	0.4-	2007 04 07 G96	0.4-	0.2-
2005 10 29 703	0.1-	0.5-	2007 03 20 691	0.1-	0.1-	2007 04 07 703	1.0+	1.8+
2005 10 30 704	0.6-	0.9-	2007 03 20 691	0.0	0.0	2007 04 07 G96	0.1-	0.2-
2005 10 30 704	0.1+	0.8+	2007 03 20 691	0.2+	0.1+	2007 04 07 703	1.1+	0.1+
2005 10 30 704	0.5+	0.1+	2007 03 26 691	0.1-	0.0	2007 04 16 G96	0.2+	0.5-
2007 02 26 G96	0.4-	0.0	2007 03 26 691	0.2-	0.1+	2007 04 16 G96	0.3-	0.4-
2007 02 26 G96	0.1-	0.1-	2007 03 26 691	0.2-	0.1+	2007 04 16 G96	0.2-	0.5-
2007 02 26 G96	0.1+	0.1-	2007 04 07 G96	0.5-	0.5-	2007 04 16 G96	0.0	0.5-
2007 02 26 G96	0.2-	0.1+	2007 04 07 G96	0.3-	0.1-			

2005 UB₃₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	261.75597	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23128878	ω 271.87739	+0.33466729	+0.93977751		
<i>a</i>	2.6284497	Ω 18.15133	-0.75153489	+0.31060881		
<i>e</i>	0.1843295	<i>i</i> 12.87151	-0.56850075	+0.14261975		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2005 10 03 704	0.3+	0.1+	2005 10 30 704	0.3-	0.3+	2005 11 02 704	0.7-	0.2-
2005 10 03 704	0.3+	0.9-	2005 10 30 704	0.5+	0.7+	2005 11 02 704	0.5+	0.7+
2005 10 03 704	0.4+	0.0	2005 10 30 704	(0.7+	2.3+)	2005 11 08 704	0.0	0.6+
2005 10 03 704	0.4+	0.4+	2005 10 30 704	(0.4+	2.2+)	2005 11 08 704	1.0+	1.0-
2005 10 03 704	0.2+	0.0	2005 10 30 704	1.1-	2.0+	2005 11 08 704	0.1-	0.3-
2005 10 03 644	0.3-	0.0	2005 10 30 703	0.3-	0.3-	2005 11 08 704	0.0	0.2+
2005 10 03 644	0.1-	0.1+	2005 10 30 703	0.3+	0.3-	2005 11 25 703	0.1-	0.7-
2005 10 03 644	0.2-	0.1-	2005 10 30 703	1.0-	0.4-	2005 11 25 703	0.3+	0.9+
2005 10 13 704	0.5+	0.4-	2005 10 30 703	0.7-	1.4-	2005 11 25 703	0.2-	0.1-
2005 10 13 704	0.5-	0.2-	2005 10 31 G96	0.3+	0.7-	2005 11 25 703	0.2+	0.9-
2005 10 13 704	0.2+	0.6-	2005 10 31 G96	0.4+	0.5-	2008 01 20 G96	0.1-	0.1-
2005 10 29 703	0.0	0.8+	2005 10 31 G96	0.1+	0.7-	2008 01 20 G96	0.2-	0.1+
2005 10 29 703	0.6+	1.3+	2005 10 31 G96	0.2+	0.8-	2008 01 20 G96	0.1+	0.1-
2005 10 29 703	0.4+	0.7+	2005 11 01 699	0.0	0.6+	2008 01 20 G96	0.0	0.2+
2005 10 29 703	0.5+	0.4+	2005 11 01 699	0.9+	0.5+	2008 02 02 G96	0.2-	0.1+
2005 10 29 703	0.7-	0.3-	2005 11 01 699	0.2-	0.2+	2008 02 02 G96	0.2+	0.2-
2005 10 29 703	0.2-	0.6+	2005 11 01 699	0.9-	0.6-	2008 02 02 G96	0.2+	0.0
2005 10 29 703	1.3-	0.0	2005 11 02 704	0.6+	0.5+	2008 02 02 G96	0.1-	0.0
2005 10 29 703	0.2-	0.1-	2005 11 02 704	0.7+	0.0			

2005 UF₄₇₀ = 2008 AG₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	234.30782	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.12404398	ω 341.96436	-0.26795867	+0.95515922		
<i>a</i>	3.9818564	Ω 272.34595	-0.86767715	-0.29608373		
<i>e</i>	0.1786017	<i>i</i> 7.24301	-0.41872964	+0.00229717		
<i>P</i>	7.95	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2003 07 24 599	0.2+	0.1+	2005 11 04 691	0.4+	0.0	2008 01 10 G96	0.6-	0.1+
2003 07 24 599	0.2+	0.0	2005 11 04 691	0.1-	0.3+	2008 01 11 G96	0.4-	0.3-
2003 07 24 599	0.4-	0.4+	2005 11 04 691	0.3-	0.1-	2008 01 11 G96	0.2-	0.2-
2003 07 24 599	0.3-	0.4+	2008 01 10 G96	0.0	0.0	2008 01 11 G96	0.3+	0.2+
2005 10 30 691	0.2+	0.3+	2008 01 10 G96	0.3+	0.2-	2008 01 11 G96	0.0	0.2+
2005 10 30 691	0.2+	0.3-	2008 01 10 G96	0.3+	0.0	2008 02 10 G96	0.2+	0.2+

2005 10 30	691	0.1−	0.2−	2008 01 10	G96	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.2+
2005 11 03	691	0.3−	0.2−	2008 01 10	G96	0.2+	0.0	2008 02 10	G96	0.3−	0.1+
2005 11 03	691	0.2+	0.2−	2008 01 10	G96	0.1−	0.4+	2008 02 10	G96	0.2+	0.2+
2005 11 03	691	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.1+	0.0				

2005 UZ₄₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	125.51822		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23041556	ω	84.60858	−0.19424360	−0.97912953
<i>a</i>	2.6350863	Ω	16.95248	+0.79909627	−0.19329061
<i>e</i>	0.1348628	<i>i</i>	11.83271	+0.56895921	−0.06280211
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	703	0.4+	0.1+	2007 03 13	691	0.3−	0.5−	2007 04 16	G96	0.3+	0.1+
2005 10 25	703	0.2+	1.0−	2007 03 13	691	0.3−	0.3+	2007 04 16	G96	0.3+	0.0
2005 10 25	703	1.6−	0.7−	2007 03 26	691	0.1+	0.4+	2007 04 16	G96	0.3+	0.3+
2005 10 25	703	(2.3−	1.4−)	2007 03 26	691	0.3−	0.2+	2007 04 16	G96	0.4+	0.3+
2005 10 30	704	0.0	0.4+	2007 03 26	691	0.1+	0.0	2007 05 10	G96	0.4−	0.0
2005 10 30	704	(0.2−	2.4+)	2007 04 07	G96	0.2+	0.1−	2007 05 10	G96	0.4−	0.4−
2005 10 30	704	1.3+	0.8+	2007 04 07	G96	0.1−	0.2+	2007 05 10	G96	0.1+	0.5−
2005 10 30	704	0.3−	0.2+	2007 04 07	G96	0.4+	0.0	2007 05 10	G96	0.5−	0.1−
2007 03 13	691	0.4−	0.5−	2007 04 07	G96	0.1+	0.1+				

2005 UR₅₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	244.36564		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17310135	ω	101.99658	+0.10063872	+0.99443483
<i>a</i>	3.1886174	Ω	173.53177	−0.98605149	+0.10386607
<i>e</i>	0.0434765	<i>i</i>	16.05987	−0.13256816	−0.01764107
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 03	291	0.2+	0.2+	2005 10 22	705	0.1−	0.5+	2005 10 28	705	0.1−	0.4+
2002 04 03	291	0.2+	0.3−	2005 10 22	705	0.1−	0.4+	2008 02 11	G96	0.2−	0.2−
2002 04 03	291	0.2−	0.1+	2005 10 23	705	0.0	0.5+	2008 02 11	G96	0.1+	0.0
2002 04 03	291	0.4−	0.5+	2005 10 23	705	0.1−	0.4+	2008 02 11	G96	0.3−	0.1−
2002 04 03	291	0.0	0.3+	2005 10 25	705	0.2−	0.4+	2008 02 11	G96	0.1−	0.4−
2002 04 03	291	0.3+	0.2+	2005 10 25	705	0.1−	0.3+	2008 02 13	G96	0.2+	0.3−
2003 05 26	691	0.0	0.3+	2005 10 26	705	0.1−	0.3+	2008 02 13	G96	0.7−	0.1−
2003 05 26	691	0.1+	0.8+	2005 10 26	705	0.0	0.5+	2008 02 13	G96	0.3+	0.2−
2003 05 26	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	705	0.1+	0.3+	2008 02 13	G96	0.6+	0.5−
2005 10 14	705	0.1−	0.5+	2005 10 27	705	0.0	0.5+				
2005 10 14	705	0.2−	0.5+	2005 10 28	705	0.0	0.4+				

2005 UU₅₁₆ = 2001 XU₁₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	124.14120		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22036366	ω	317.36055	+0.44475718	−0.89453533
<i>a</i>	2.7146222	Ω	106.18655	+0.83377462	+0.39528911
<i>e</i>	0.0846942	<i>i</i>	2.66747	+0.32712527	+0.20869371
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.2−	0.2−	2005 10 25	705	0.1+	0.1−	2005 11 24	705	0.2−	0.0
1998 01 25	691	0.1−	0.2−	2005 10 25	705	0.2+	0.0	2005 11 26	705	0.3−	0.1−
1998 01 25	691	0.2−	0.1−	2005 10 26	705	0.1+	0.0	2005 11 26	705	0.2−	0.0
2001 12 14	704	0.6+	0.1+	2005 10 26	705	0.2+	0.0	2005 12 01	G96	0.4−	0.0
2001 12 14	704	0.2+	0.1−	2005 10 28	705	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.4+	0.9−	2005 10 28	705	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.2+	0.2+
2001 12 14	691	0.1−	0.1−	2005 10 30	705	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.2−	0.1−
2001 12 14	704	0.3+	0.0	2005 10 30	705	0.0	0.1+	2007 01 10	691	0.0	0.0
2001 12 14	691	0.1+	0.0	2005 11 01	705	0.0	0.0	2007 01 10	691	0.3−	0.1−
2001 12 14	691	0.1+	0.3+	2005 11 01	705	0.0	0.1+	2007 01 10	691	0.2+	0.3−
2001 12 17	704	1.0−	1.1+	2005 11 05	705	0.1−	0.0	2007 02 08	G96	0.2−	0.3−

2001 12 17	704	0.4+	1.1+	2005 11 05	705	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.1−	1.0+	2005 11 07	705	0.1−	0.0	2007 02 08	G96	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.4−	1.4+	2005 11 07	705	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.4−	0.4−
2003 03 30	291	0.3+	0.4+	2005 11 09	705	0.1−	0.0	2007 03 11	G96	0.0	0.1−
2003 03 30	291	0.3+	0.4+	2005 11 09	705	0.0	0.0	2007 03 11	G96	0.1−	0.4−
2003 03 30	291	0.2+	0.3+	2005 11 19	705	0.2−	0.0	2007 03 11	G96	0.1−	0.3−
2005 10 23	705	0.2+	0.0	2005 11 19	705	0.3−	0.0	2007 03 11	G96	0.1−	0.0
2005 10 23	705	0.2+	0.1+	2005 11 24	705	0.2−	0.1−				

2005 UA₅₁₇ = 2001 RS₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	248.66716		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25937175	ω	128.71609	+0.56150388	+0.82742331
<i>a</i>	2.4351232	Ω	175.41527	−0.79033964	+0.53955453
<i>e</i>	0.1783401	<i>i</i>	6.58662	−0.24510537	+0.15572920
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	695	0.1+	0.7+	2005 10 12	691	0.4−	0.1+	2005 11 05	705	0.2+	0.1−
2000 04 10	695	0.3+	0.7+	2005 10 12	691	0.2−	0.3+	2005 11 05	705	0.3+	0.1+
2001 09 07	704	0.1−	0.7+	2005 10 25	705	0.3+	0.0	2005 11 09	705	0.1−	0.1−
2001 09 07	704	0.9−	0.1+	2005 10 25	705	0.4+	0.0	2005 11 09	705	0.1+	0.0
2001 09 07	704	0.2−	0.3+	2005 10 26	705	0.2+	0.1+	2005 11 19	705	0.2+	0.0
2001 09 12	704	0.3+	0.4−	2005 10 26	705	0.2+	0.1+	2005 11 19	705	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.2+	0.2−	2005 10 31	705	0.1+	0.0	2005 11 24	705	0.1−	0.1−
2001 09 12	704	0.6+	0.0	2005 10 31	705	0.3+	0.0	2005 11 24	705	0.1+	0.1+
2005 10 01	691	0.0	0.1−	2005 11 01	705	0.2+	0.2−	2005 11 25	705	0.2−	0.0
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 11 01	705	0.2+	0.1−	2005 11 25	705	0.0	0.1−
2005 10 01	691	0.3+	0.3−	2005 11 03	705	0.2+	0.1+	2005 11 30	705	0.0	0.0
2005 10 12	691	0.5−	0.3+	2005 11 03	705	0.3+	0.1−	2005 11 30	705	0.1−	0.2−

2005 UQ₅₁₇ = 1999 RU₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	139.64529		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17778243	ω	214.23045	+0.93326289	−0.35661672
<i>a</i>	3.1323972	Ω	166.46075	+0.35671064	+0.90612299
<i>e</i>	0.0851964	<i>i</i>	10.57189	+0.04216514	+0.22752064
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.5+	0.2−	2005 10 26	705	0.1−	0.0	2005 11 09	705	0.1+	0.1−
1999 09 03	691	0.3+	0.2−	2005 10 26	705	0.1−	0.1+	2005 11 09	705	0.0	0.1−
1999 09 03	691	0.3+	0.0	2005 10 30	705	0.0	0.0	2005 11 10	705	0.0	0.1+
1999 09 08	691	0.4−	0.3+	2005 10 30	705	0.1+	0.0	2005 11 10	705	0.0	0.2+
1999 09 08	691	0.7−	0.2+	2005 10 31	705	0.1−	0.1−	2005 11 24	705	0.0	0.0
1999 09 08	691	0.1−	0.4+	2005 10 31	705	0.0	0.1−	2005 11 24	705	0.0	0.1+
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2005 11 03	705	0.0	0.0	2005 11 30	705	0.1+	0.0
2002 03 05	645	0.0	0.0	2005 11 03	705	0.1−	0.0	2005 11 30	705	0.2+	0.0
2005 10 25	705	0.1+	0.1−	2005 11 05	705	0.1−	0.1−				
2005 10 25	705	0.1+	0.1−	2005 11 05	705	0.1−	0.1−				

2005 UR₅₁₇ = 2007 CM₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	94.65737		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19006929	ω	289.34072	+0.11115141	−0.99055831
<i>a</i>	2.9959053	Ω	153.87626	+0.96644659	+0.08892315
<i>e</i>	0.0816334	<i>i</i>	10.50090	+0.23157365	+0.10434033
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	705	0.0	0.0	2005 10 27	703	1.2−	0.4−	2007 02 11	H55	0.1−	0.0
2005 10 22	705	0.1+	0.0	2005 10 27	703	0.0	0.2+	2007 02 11	H55	0.0	0.2−
2005 10 25	705	0.1+	0.0	2005 10 27	703	0.7+	0.5+	2007 02 11	H55	0.1−	0.2+
2005 10 25	705	0.1+	0.0	2005 10 27	705	0.2+	0.0	2007 02 15	H55	0.0	0.0
2005 10 26	705	0.1+	0.1+	2005 10 27	705	0.2+	0.1+	2007 02 15	H55	0.2+	0.0

2008 FEB. 21

M.P.O. 133029

2005 10 26 705 0.3+ 0.1+ 2005 10 28 705 0.1+ 0.1+ 2007 02 15 H55 0.0 0.0
 2005 10 27 703 0.9- 0.7- 2005 10 28 705 0.2+ 0.1+

2005 UX₅₁₇ = 2002 GE₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC
M 273.00239 (2000.0) **P** **Q**
n 0.17374174 ω 121.63201 -0.40505140 +0.90299715
a 3.1807774 Ω 123.80779 -0.88636378 -0.34938715
e 0.0351800 *i* 9.92967 -0.22426014 -0.25004954
P 5.67 *H* 16.2 *G* 0.15 *U* 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	291	0.4+	0.2+	2005 10 20	705	0.1-	0.1+	2005 10 28	705	0.1+	0.1+
2002 04 08	291	0.0	0.2+	2005 10 20	705	0.1-	0.1+	2005 10 28	705	0.1+	0.0
2002 04 08	291	0.2+	0.1+	2005 10 22	705	0.1-	0.1+	2005 10 31	705	0.1+	0.1-
2002 04 09	291	0.2-	0.0	2005 10 22	705	0.0	0.1+	2005 10 31	705	0.2+	0.0
2002 04 09	291	0.2-	0.1-	2005 10 25	705	0.2+	0.1+	2005 11 01	705	0.1-	0.0
2002 04 09	291	0.3-	0.3-	2005 10 25	705	0.1+	0.0	2005 11 01	705	0.1+	0.1+
2005 10 14	705	0.2-	0.1+	2005 10 26	705	0.0	0.0	2005 11 07	705	0.1-	0.2-
2005 10 14	705	0.0	0.0	2005 10 26	705	0.0	0.1-	2005 11 07	705	0.2-	0.3-

2005 UA₅₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC
M 219.33770 (2000.0) **P** **Q**
n 0.17362748 ω 165.30327 +0.29103131 +0.94684325
a 3.1821726 Ω 121.44811 -0.89318500 +0.32024123
e 0.1408607 *i* 9.24592 -0.34281385 -0.03055194
P 5.68 *H* 15.5 *G* 0.15 *U* 0

Residuals in seconds of arc

1994 12 03	691	0.5+	0.6+	2005 10 23	705	0.0	0.2+	2005 11 09	705	0.1+	0.1+
1994 12 03	691	0.2-	0.5+	2005 10 25	705	0.1+	0.2+	2005 11 23	705	0.0	0.0
1994 12 03	691	0.7-	0.6-	2005 10 25	705	0.2+	0.2+	2005 11 23	705	0.0	0.1+
2002 01 14	691	0.2+	0.5+	2005 10 26	705	0.1+	0.2+	2005 11 26	705	0.1+	0.1+
2002 01 14	691	0.0	0.3+	2005 10 26	705	0.1+	0.0	2005 11 26	705	0.1+	0.0
2002 01 14	691	0.2+	0.1+	2005 10 27	705	0.1+	0.2+	2005 12 01	705	0.1-	0.0
2003 04 29	608	1.2+	0.8+	2005 10 27	705	0.1+	0.2+	2005 12 01	705	0.2-	0.0
2003 04 29	608	0.7+	0.5+	2005 10 28	705	0.1+	0.3+	2007 11 19	691	0.7-	0.5-
2003 04 29	608	1.1+	0.4+	2005 10 28	705	0.1+	0.2+	2007 11 19	691	0.3+	0.0
2004 07 21	E12	0.3+	0.0	2005 10 30	705	0.1+	0.2+	2007 11 19	691	0.3+	0.1-
2004 07 21	E12	0.1-	0.1-	2005 10 30	705	0.1+	0.2+	2008 02 07	691	0.2-	0.2-
2004 07 21	E12	0.1-	0.3+	2005 11 03	703	0.9+	1.4-	2008 02 07	691	0.1+	0.1-
2004 07 21	E12	0.2-	0.2+	2005 11 03	703	0.1+	0.3-	2008 02 07	691	0.2-	0.1+
2004 08 22	E12	0.6-	0.5+	2005 11 03	703	1.2+	0.2-	2008 02 11	691	0.3-	0.2-
2004 08 22	E12	0.0	0.4+	2005 11 03	703	1.1-	0.9-	2008 02 11	691	0.1+	0.0
2004 08 22	E12	0.4+	0.3-	2005 11 07	705	0.1+	0.1+	2008 02 11	691	0.4-	0.2-
2004 08 22	E12	1.2-	0.4-	2005 11 07	705	0.1+	0.2+				
2005 10 23	705	0.0	0.1+	2005 11 09	705	0.0	0.1+				

2005 UG₅₁₉ = 1999 RE₁₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC
M 141.91409 (2000.0) **P** **Q**
n 0.18161535 ω 216.97103 +0.86472059 -0.50111353
a 3.0881687 Ω 172.85514 +0.50074602 +0.85495721
e 0.0612643 *i* 15.77628 +0.03888092 +0.13391567
P 5.43 *H* 16.4 *G* 0.15 *U* 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	691	0.3+	0.0	2005 10 20	705	0.1-	0.0	2005 10 26	705	0.1+	0.0
1999 09 14	691	0.3-	0.1-	2005 10 20	705	0.0	0.1-	2005 10 26	705	0.0	0.0
1999 09 14	691	0.1+	0.1+	2005 10 23	705	0.0	0.1+	2005 10 27	705	0.0	0.1-
1999 09 18	691	0.0	0.1+	2005 10 23	705	0.1+	0.1+	2005 10 27	705	0.1-	0.1-
1999 09 18	691	0.1+	0.1-	2005 10 25	705	0.1+	0.1+				
1999 09 18	691	0.0	0.0	2005 10 25	705	0.0	0.1+				

2005 UR₅₂₁ = 2003 GY₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC
M 242.52948 (2000.0) **P** **Q**
n 0.18198546 ω 216.88448 -0.07306217 +0.98793891
a 3.0839803 Ω 49.35253 -0.86668995 +0.00483719
e 0.0406218 *i* 10.36605 -0.49346779 -0.15476857
P 5.42 *H* 15.6 *G* 0.15 *U* 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	691	0.1-	0.4+	2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.9-	0.3+
2000 11 25	691	0.2-	0.2+	2005 08 31	644	0.6-	0.0	2005 10 27	705	0.1+	0.1+
2000 11 25	691	0.1-	0.1+	2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 10 27	705	0.2+	0.1+
2002 01 14	644	0.0	0.6-	2005 09 03	705	0.1-	0.1+	2005 10 30	705	0.2+	0.2+
2002 01 14	644	0.1+	0.5-	2005 09 03	705	0.1-	0.1+	2005 10 30	705	0.3+	0.1+
2002 01 14	644	0.2-	0.8-	2005 09 09	705	0.1+	0.1+	2005 11 01	705	0.2+	0.1+
2002 01 14	644	0.1+	0.0	2005 09 09	705	0.2+	0.1+	2005 11 01	705	0.3+	0.1+
2002 01 14	644	0.1-	0.3+	2005 09 15	705	0.1+	0.1+	2005 11 03	705	0.3+	0.1+
2002 01 14	644	0.2+	0.5+	2005 09 15	705	0.2+	0.1+	2005 11 03	705	0.2+	0.1+
2003 03 31	699	(1.0+	1.7+)	2005 09 24	705	0.1+	0.0	2005 11 06	705	0.1+	0.1+
2003 03 31	699	0.2+	0.2+	2005 09 24	705	0.2+	0.0	2005 11 06	705	0.1+	0.1+
2003 03 31	699	0.1-	0.4+	2005 10 03	703	0.1+	0.7+	2005 11 09	705	0.1+	0.1-
2003 03 31	699	0.8+	1.1-	2005 10 03	703	1.1-	0.0	2005 11 09	705	0.1+	0.1-
2003 04 09	644	0.4+	0.6+	2005 10 03	703	0.6-	0.3+	2005 11 24	705	0.0	0.0
2003 04 09	644	0.4+	0.7+	2005 10 03	703	(1.6-	0.7+)	2005 11 24	705	0.0	0.1-
2003 04 09	644	0.5+	0.7+	2005 10 26	705	0.2+	0.2+	2005 11 25	705	0.1+	0.0
2003 04 10	691	0.3+	0.7+	2005 10 26	705	0.4+	0.1+	2005 11 25	705	0.1+	0.0
2003 04 10	691	0.2+	0.6+	2005 10 27	691	0.2-	0.5+	2005 11 26	705	0.0	0.1+
2003 04 10	691	0.3+	0.7+	2005 10 27	691	0.3-	0.2+	2005 11 26	705	0.0	0.1-

2005 UZ₅₂₁ = 2007 CB₃₄ = 2007 EB₂₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC
M 144.14841 (2000.0) **P** **Q**
n 0.20297539 ω 249.43108 +0.82384299 -0.56294809
a 2.8675244 Ω 144.73637 +0.55330804 +0.77339841
e 0.1274492 *i* 6.57649 +0.12301601 +0.29145214
P 4.86 *H* 17.2 *G* 0.15 *U* 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	691	0.1-	0.2-	2005 10 31	705	0.1+	0.1+	2005 12 01	705	0.3-	0.0
2000 10 05	691	0.3+	0.1-	2005 11 03	705	0.3+	0.1-	2007 02 06	G96	0.3+	0.0
2000 10 05	691	0.1+	0.2-	2005 11 03	705	0.2+	0.1-	2007 02 06	G96	0.1+	0.5-
2005 10 01	703	1.0-	0.1+	2005 11 05	705	0.1-	0.1+	2007 02 06	G96	0.3+	0.0
2005 10 01	703	1.4-	1.3+	2005 11 05	705	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.4-	0.1+
2005 10 01	703	(2.8-	1.3+)	2005 11 07	705	0.0	0.0	2007 02 13	G96	0.2+	0.1+
2005 10 01	703	0.5+	0.0	2005 11 07	705	0.0	0.1+	2007 02 13	G96	0.2+	0.1-
2005 10 23	705	0.2+	0.1+	2005 11 09	705	0.0	0.1+	2007 02 13	G96	0.3-	0.1-
2005 10 23	705	0.2+	0.1+	2005 11 09	705	0.1+	0.1+	2007 02 13	G96	0.2+	0.1-
2005 10 26	705	0.2+	0.1+	2005 11 23	705	0.1-	0.1-	2007 03 10	G96	0.0	0.1+
2005 10 26	705	0.2+	0.1+	2005 11 23	705	0.1-	0.0	2007 03 10	G96	0.6-	0.1+
2005 10 27	705	0.2+	0.1+	2005 11 26	705	0.2-	0.1-	2007 03 10	G96	0.0	0.2-
2005 10 27	705	0.2+	0.1+	2005 11 26	705	0.1-	0.2-	2007 03 10	G96	0.2-	0.0
2005 10 31	705	0.2+	0.1+	2005 12 01	705	0.3-	0.2-				

2005 UP₅₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC
M 335.76307 (2000.0) **P** **Q**
n 0.17290320 ω 136.21318 -0.98123427 -0.18491786
a 3.1910531 Ω 33.24531 +0.13777854 -0.87062333
e 0.1183053 *i* 5.71919 +0.13489393 -0.45587323
P 5.70 *H* 15.9 *G* 0.15 *U* 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	691	0.1-	0.2+	2005 10 27	705	0.0	0.0	2005 11 25	705	0.1-	0.0
2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 28	705	0.1+	0.2-	2005 11 26	705	0.1-	0.0
2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 28	705	0.1+	0.1-	2005 11 26	705	0.2-	0.1-

2005 10 01	705	0.1−	0.1−	2005 10 31	705	0.1+	0.0	2005 12 01	705	0.1−	0.0
2005 10 01	705	0.2−	0.0	2005 10 31	705	0.0	0.1−	2005 12 01	705	0.4−	0.1−
2005 10 12	705	0.0	0.2−	2005 11 02	705	0.0	0.1−	2008 02 02	691	0.1+	0.1+
2005 10 12	705	0.1+	0.1−	2005 11 02	705	0.1+	0.0	2008 02 02	691	0.7−	0.2−
2005 10 21	705	0.1+	0.2−	2005 11 09	705	0.0	0.1−	2008 02 02	691	1.2+	1.4−
2005 10 21	705	0.0	0.0	2005 11 09	705	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.3+	0.0
2005 10 23	705	0.2+	0.1+	2005 11 19	705	0.1−	0.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.2+
2005 10 23	705	0.2+	0.1+	2005 11 19	705	0.4+	0.0	2008 02 09	691	1.0−	0.8+
2005 10 25	705	0.1+	0.2−	2005 11 24	705	0.0	0.1−	2008 02 13	691	0.1+	0.3+
2005 10 25	705	0.0	0.1+	2005 11 24	705	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.1+
2005 10 27	705	0.0	0.0	2005 11 25	705	0.0	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.1+

2005 US₅₂₂ = 2002 CT₂₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	75.41011		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18617742	ω	323.54322	+0.08514711	−0.99548349
<i>a</i>	3.0375123	Ω	121.53694	+0.92539861	+0.06339408
<i>e</i>	0.0736149	<i>i</i>	2.82345	+0.36930663	+0.07066691
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	695	0.2−	0.3+	2005 10 27	705	0.1+	0.0	2005 11 19	705	0.2+	0.0
2002 02 08	695	0.2−	0.2+	2005 10 27	705	0.1+	0.0	2005 11 19	705	0.3+	0.1−
2002 02 09	691	0.0	0.1+	2005 10 28	705	0.2+	0.1−	2005 11 23	705	0.2+	0.0
2002 02 09	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	705	0.1+	0.1+	2005 11 23	705	0.1+	0.2−
2002 02 09	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	705	0.2+	0.0	2005 11 26	705	0.0	0.0
2005 10 06	691	0.4−	0.1−	2005 10 31	705	0.2+	0.0	2005 11 26	705	0.1−	0.1−
2005 10 06	691	0.3−	0.2+	2005 11 01	705	0.0	0.1−	2005 12 01	705	0.1+	0.1+
2005 10 06	691	0.1−	0.4+	2005 11 01	705	0.3+	0.1−	2005 12 01	705	0.0	0.2+
2005 10 20	705	0.1+	0.2−	2005 11 03	705	0.1+	0.0	2007 01 17	G96	0.4+	0.6−
2005 10 20	705	0.1+	0.1−	2005 11 03	705	0.2+	0.1−	2007 01 17	G96	0.1−	0.7−
2005 10 25	705	0.1+	0.1−	2005 11 07	705	0.1+	0.2−	2007 01 17	G96	0.1+	0.4−
2005 10 25	705	0.3+	0.1−	2005 11 07	705	0.1+	0.1−	2007 01 17	G96	0.6−	0.2−

2005 UT₅₂₂ = 2003 GQ₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	285.65187		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18577140	ω	118.27312	−0.70829747	+0.70433730
<i>a</i>	3.0419365	Ω	106.54730	−0.66367600	−0.64166903
<i>e</i>	0.0424002	<i>i</i>	2.81969	−0.24051789	−0.30359482
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 10 20	705	0.0	0.2−	2005 11 03	705	0.2+	0.1+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 10 20	705	0.1+	0.0	2005 11 06	705	0.1−	0.2+
2003 04 05	691	0.2+	0.1+	2005 10 27	705	0.2+	0.1+	2005 11 06	705	0.1+	0.0
2003 04 05	691	0.1+	0.1−	2005 10 27	705	0.2+	0.1−	2005 11 07	705	0.0	0.1+
2003 04 05	691	0.0	0.3−	2005 10 28	705	0.1+	0.2−	2005 11 07	705	0.1+	0.0
2003 04 08	291	0.3−	0.1−	2005 10 28	705	0.0	0.1−	2005 11 23	705	0.0	0.1−
2003 04 08	291	0.1−	0.2−	2005 10 31	705	0.1−	0.1−	2005 11 23	705	0.2−	0.1+
2003 04 08	291	0.3−	0.2+	2005 10 31	705	0.0	0.0	2005 11 26	705	0.0	0.1−
2003 04 09	291	0.1+	0.1−	2005 11 01	705	0.0	0.1−	2005 11 26	705	0.3−	0.1+
2003 04 09	291	0.0	0.4+	2005 11 01	705	0.0	0.0	2005 12 01	705	0.1+	0.1+
2003 04 09	291	0.4+	0.1+	2005 11 03	705	0.1−	0.1+	2005 12 01	705	0.3−	0.0

2005 UU₅₂₂ = 2001 WU₅₀ = 2007 BA₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	112.39765		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22797795	ω	345.35049	+0.16768260	−0.98449954
<i>a</i>	2.6538364	Ω	94.97689	+0.90960383	+0.13439580
<i>e</i>	0.0619442	<i>i</i>	2.95816	+0.38013605	+0.11268732
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.3−	0.7+	2005 10 25	705	0.1+	0.1−	2005 12 01	G96	0.3−	0.0
2001 11 17	704	0.8−	0.8+	2005 10 27	705	0.1+	0.1−	2005 12 01	G96	0.3−	0.1−
2001 11 17	704	0.4−	1.3+	2005 10 27	705	0.2+	0.1−	2005 12 01	G96	0.1+	0.2−
2001 11 17	704	0.8+	1.2+	2005 10 28	705	0.1+	0.1−	2005 12 01	G96	0.0	0.1+
2001 11 21	704	(1.0+	1.7−)	2005 10 28	705	0.2+	0.1−	2007 01 17	691	0.2+	0.1−
2001 11 21	704	(0.5+	1.7−)	2005 10 31	705	0.1+	0.2−	2007 01 17	691	0.2−	0.1−
2001 11 21	704	0.3+	0.9−	2005 10 31	705	0.2+	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.1−
2001 11 21	704	(0.8+	2.1−)	2005 11 01	705	0.1+	0.1−	2007 01 26	691	0.7+	0.5−
2001 11 21	704	(0.4+	1.8−)	2005 11 01	705	0.1+	0.1−	2007 01 26	691	0.2+	0.2+
2001 12 14	291	0.1+	0.2−	2005 11 03	705	0.1+	0.2−	2007 01 26	691	0.0	0.1+
2001 12 14	291	0.1−	0.1−	2005 11 03	705	0.1+	0.0	2007 01 27	291	0.5−	0.1+
2001 12 14	291	0.0	0.0	2005 11 06	705	0.0	0.1−	2007 01 27	291	0.2−	0.2+
2005 10 07	G96	0.1+	0.1−	2005 11 06	705	0.2+	0.1−	2007 01 27	291	0.3−	0.3+
2005 10 07	G96	0.1−	0.3−	2005 11 07	705	0.1+	0.1−	2007 03 20	G96	0.1+	0.2−
2005 10 07	G96	0.1−	0.2−	2005 11 07	705	0.0	0.1−	2007 03 20	G96	0.0	0.4−
2005 10 07	G96	0.2−	0.1−	2005 11 23	705	0.1+	0.1−	2007 03 20	G96	0.3+	0.2−
2005 10 20	705	0.1+	0.0	2005 11 23	705	0.0	0.2−	2007 03 20	G96	0.2+	0.4−
2005 10 20	705	0.1+	0.1−	2005 11 30	705	0.1+	0.0				
2005 10 25	705	0.0	0.1−	2005 11 30	705	0.2−	0.1+				

2005 UC₅₂₄ = 2007 EW₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	169.65958		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23889329	ω	229.70822	+0.81598615	−0.57726208
<i>a</i>	2.5723698	Ω	165.46517	+0.56043963	+0.77702479
<i>e</i>	0.1785957	<i>i</i>	6.99859	+0.14168283	+0.25099995
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.2−	0.2+	2005 11 02	705	0.1+	0.0	2007 02 21	G96	0.2−	0.3+
2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 03	705	0.2+	0.1+	2007 02 21	G96	0.5−	0.1−
2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 11 03	705	0.1+	0.0	2007 02 21	G96	0.4+	0.1−
2005 10 22	703	(1.7−	0.7+)	2005 11 07	705	0.1+	0.1+	2007 02 21	G96	0.3+	0.1+
2005 10 22	703	0.4−	0.8−	2005 11 07	705	0.1+	0.0	2007 02 21	G96	0.0	0.1+
2005 10 22	703	0.2−	0.7−	2005 11 09	705	0.0	0.0	2007 02 21	G96	0.1+	0.3−
2005 10 22	703	(0.1+	1.8−)	2005 11 09	705	0.0	0.1−	2007 02 21	G96	0.4+	0.8−
2005 10 23	705	0.2+	0.0	2005 11 19	705	0.0	0.0	2007 03 09	G96	0.4−	0.5−
2005 10 23	705	0.2+	0.1+	2005 11 19	705	0.1−	0.1+	2007 03 09	G96	0.3+	0.2−
2005 10 27	705	0.3+	0.1+	2005 11 24	705	0.1−	0.0	2007 03 09	G96	0.1−	0.4+
2005 10 27	705	0.3+	0.0	2005 11 24	705	0.1−	0.0	2007 03 09	G96	0.5+	0.3+
2005 10 28	705	0.3+	0.1+	2005 12 01	705	0.3−	0.1+	2007 03 10	291	0.1+	0.0
2005 10 28	705	0.3+	0.1+	2005 12 01	705	0.3−	0.0	2007 03 10	291	0.1−	0.1+
2005 11 02	705	0.2+	0.0	2007 02 21	G96	(2.2−	0.4+)	2007 03 10	291	0.2−	0.1+

2005 UH₅₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	252.63129		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17452488	ω	126.39646	−0.08688824	+0.98782101
<i>a</i>	3.1712549	Ω	138.03645	−0.96463279	−0.05105787
<i>e</i>	0.1161270	<i>i</i>	11.12992	−0.24886547	−0.14697871
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	691	0.1+	0.0	2005 11 03	705	0.0	0.1−	2005 11 25	705	0.1+	0.0
2002 02 07	691	0.2−	0.2−	2005 11 03	705	0.2+	0.1−	2005 11 30	705	0.3−	0.1−
2002 02 07	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	705	0.1+	0.0	2005 11 30	705	0.3−	0.1−
2005 10 20	705	0.1+	0.0	2005 11 05	705	0.1+	0.1−	2008 02 02	691	0.1−	0.1+
2005 10 20	705	0.0	0.2+	2005 11 07	705	0.0	0.1+	2008 02 02	691	0.1−	0.1−
2005 10 25	705	0.1−	0.0	2005 11 07	705	0.1+	0.1+	2008 02 02	691	0.1−	0.2+
2005 10 25	705	0.2+	0.3+	2005 11 09	705	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.1−
2005 10 27	705	0.1+	0.0	2005 11 09	705	0.1+	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2005 10 27	705	0.0	0.0	2005 11 13	705	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.2+	0.4+
2005 10 28	705	0.1+	0.0	2005 11 13	705	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.2−
2005 10 28	705	0.1+	0.1−	2005 11 19	705	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.1−

2008 FEB. 21

M.P.O. 133031

2005 10 31 705 0.0 0.1− 2005 11 19 705 0.1− 0.1− 2008 02 13 691 0.2− 0.0
 2005 10 31 705 0.1− 0.0 2005 11 25 705 0.2− 0.1−

2005 UL₅₂₄ = 2002 EN₁₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	297.95918	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17640783	ω	69.35043	−0.62475024 +0.77740954
<i>a</i>	3.1486482	Ω	161.40275	−0.77409252 −0.60441313
<i>e</i>	0.1225935	<i>i</i>	13.22300	−0.10231282 −0.17412401
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 10 691 0.1+ 0.7+	2004 10 15 691 0.0 0.4+	2005 11 06 705 0.0 0.0
2002 03 10 691 0.3+ 0.6+	2004 10 15 691 0.6+ 0.1−	2005 11 06 705 0.0 0.1−
2002 03 10 691 0.0 0.7+	2005 10 25 705 0.0 0.1−	2005 11 07 705 0.0 0.1−
2002 03 13 704 0.9− 0.1−	2005 10 25 705 0.1− 0.2−	2005 11 07 705 0.1+ 0.1−
2002 03 13 704 0.5− 1.2−	2005 10 27 705 0.0 0.4−	2005 11 19 705 0.1− 0.0
2002 03 13 704 (0.4+ 1.9−)	2005 10 27 705 0.1− 0.3−	2005 11 19 705 0.1+ 0.1+
2002 03 13 704 0.4+ 0.5−	2005 10 28 705 0.1− 0.1−	2005 11 23 705 0.0 0.2+
2002 03 13 704 0.3+ 0.5+	2005 10 28 705 0.0 0.0	2005 11 23 705 0.1+ 0.0
2004 08 23 691 0.3− 0.2+	2005 10 30 705 0.1− 0.0	2005 11 26 705 0.0 0.1+
2004 08 23 691 0.2− 0.4+	2005 10 30 705 0.1− 0.1−	2005 11 26 705 0.0 0.1−
2004 08 23 691 0.4− 0.5+	2005 11 02 705 0.1+ 0.1−	2005 11 30 705 0.2+ 0.1+
2004 10 15 691 0.0 0.4+	2005 11 02 705 0.0 0.1−	2005 11 30 705 0.2+ 0.2+

2005 VD₈₀ = 2005 XM₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	238.56014	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17559744	ω	16.54147	+0.12234742 +0.99100901
<i>a</i>	3.1583282	Ω	260.51058	−0.91669403 +0.09192409
<i>e</i>	0.0791470	<i>i</i>	3.14721	−0.38039870 +0.09721677
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 06 G96 0.1+ 0.1−	2005 11 05 G96 0.0 0.2−	2006 12 26 691 0.1+ 0.3+
2005 10 06 G96 0.1− 0.3+	2005 11 05 G96 0.4− 0.1+	2006 12 26 691 0.0 0.0
2005 10 06 G96 0.2+ 0.3−	2005 11 10 G96 0.1− 0.4+	2006 12 26 691 0.1− 0.2−
2005 10 06 G96 0.2− 0.1+	2005 11 10 G96 0.1− 0.5+	2008 02 09 691 0.2+ 0.1+
2005 11 03 G96 0.1+ 0.1−	2005 11 10 G96 0.0 0.3+	2008 02 09 691 0.0 0.5−
2005 11 03 G96 0.1+ 0.3−	2005 11 10 G96 0.1− 0.2+	2008 02 09 691 0.1+ 0.3−
2005 11 03 G96 0.1+ 0.1+	2005 12 05 G96 0.3− 0.5−	2008 02 13 691 0.3− 0.2+
2005 11 03 G96 0.0 0.1−	2005 12 05 G96 0.0 0.1−	2008 02 13 691 0.1− 0.3+
2005 11 05 G96 0.2+ 0.2−	2005 12 05 G96 0.5+ 0.3+	2008 02 13 691 0.0 0.2+
2005 11 05 G96 0.2− 0.2−	2005 12 05 G96 0.2+ 0.4−	

2005 WK₁₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	131.95106	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15732088	ω	253.69598	+0.92669097 −0.31101745
<i>a</i>	3.3984311	Ω	123.96344	+0.35925927 +0.89791995
<i>e</i>	0.3193134	<i>i</i>	14.73666	−0.11034774 +0.31146092
<i>P</i>	6.26	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 06 25 691 0.0 0.1+	2005 11 26 703 1.8+ 0.2+	2005 12 05 703 0.0 0.1−
1998 06 25 691 0.2+ 0.2+	2005 11 26 703 0.8− 0.1+	2005 12 05 703 0.7− 0.2−
1998 06 25 691 0.2− 0.3−	2005 11 26 703 0.8− 0.3+	2005 12 05 703 0.3− 0.6+
2005 11 01 703 0.1− 0.9+	2005 11 29 703 0.9+ 0.2−	2005 12 29 644 0.2− 0.0
2005 11 01 703 0.9+ 0.0	2005 11 29 703 0.7+ 0.5+	2005 12 29 644 0.1− 0.3−
2005 11 01 703 0.5− 0.4−	2005 11 29 703 0.4− 0.3−	2005 12 29 644 0.1+ 0.1−
2005 11 01 703 1.2− 1.3−	2005 11 29 703 0.1− 0.4+	
2005 11 26 703 1.1+ 0.3−	2005 12 05 703 0.5− 0.1+	

2005 XE₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	75.56161	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.56483267	ω	314.73312	+0.69911931 −0.52679746
<i>a</i>	1.4494042	Ω	83.23422	+0.71172817 +0.57739126
<i>e</i>	0.1517076	<i>i</i>	29.13262	−0.06837544 +0.62378183
<i>P</i>	1.74	<i>H</i>	19.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 04 703 (0.4− 2.1−)	2005 12 05 G96 0.2+ 0.1+	2006 01 11 448 0.2+ 0.1+
2005 12 04 703 1.3− 0.9−	2005 12 05 G96 0.4− 0.0	2006 01 11 448 0.8+ 0.5+
2005 12 04 703 0.8− 0.4+	2005 12 07 448 0.3− 0.2−	2006 01 11 448 0.3− 0.7−
2005 12 04 703 0.9− 0.2+	2005 12 07 448 0.3− 0.4+	2006 01 20 J95 0.2+ 0.1−
2005 12 05 J95 0.1+ 0.2−	2005 12 07 448 0.5− 0.0	2006 01 20 J95 0.3− 0.3+
2005 12 05 J95 0.3− 0.3−	2005 12 12 J95 0.1+ 0.9+	2006 01 20 J95 0.2+ 0.3−
2005 12 05 J95 0.4− 0.1−	2005 12 12 J95 0.6+ 0.2−	2006 01 26 696 0.2+ 0.1−
2005 12 05 854 0.7− 0.9+	2005 12 12 J95 1.3+ 0.2−	2006 01 26 696 0.3− 0.1+
2005 12 05 854 1.7− 0.7+	2005 12 27 734 0.0 0.5−	2006 03 25 696 1.6− 0.6+
2005 12 05 854 0.1− 0.0	2005 12 27 734 0.1+ 0.1−	2006 03 25 696 1.7− 0.5+
2005 12 05 703 0.3+ 0.3+	2005 12 27 734 0.4+ 0.2−	2008 01 30 291 0.3+ 0.8−
2005 12 05 703 1.5− 0.1−	2005 12 27 734 0.1+ 0.1−	2008 01 30 291 0.0 0.8+
2005 12 05 703 0.4− 0.1−	2006 01 02 711 0.2− 0.7+	2008 01 30 291 0.3− 0.0
2005 12 05 703 0.1− 0.2+	2006 01 02 711 0.3+ 0.9−	
2005 12 05 G96 0.2− 0.1−	2006 01 02 711 0.3+ 0.5−	

2005 XY₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	170.67128	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21804932	ω	86.30008	+0.91076345 −0.40725291
<i>a</i>	2.7337968	Ω	297.72164	+0.34162995 +0.83595968
<i>e</i>	0.5176350	<i>i</i>	4.42042	+0.23194593 +0.36785388
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 12 03 691 (0.2+ 2.8+)	2005 12 07 704 0.9+ 0.3+	2005 12 29 704 0.1− 0.4+
1996 12 03 691 (0.4+ 2.7+)	2005 12 07 704 0.4+ 0.3−	2005 12 30 704 0.1+ 0.0
1996 12 03 691 (0.8+ 4.0+)	2005 12 08 704 1.3+ 0.1+	2005 12 30 704 0.0 0.7+
1996 12 08 691 0.2− 0.3−	2005 12 08 704 0.0 0.3+	2005 12 30 704 0.5+ 0.5−
1996 12 08 691 0.1− 0.4−	2005 12 08 704 0.8+ 0.2−	2005 12 30 704 0.7− 0.3+
1996 12 08 691 0.0 0.0	2005 12 08 704 1.2+ 0.1−	2005 12 30 704 0.4− 0.1−
2005 12 05 704 0.6+ 0.6+	2005 12 10 691 0.1− 0.1+	2006 01 06 704 0.1− 0.1−
2005 12 05 704 0.6+ 0.5+	2005 12 10 691 0.1− 0.0	2006 01 06 704 0.1+ 1.2+
2005 12 05 704 0.8+ 0.5+	2005 12 10 691 0.2− 0.1+	2006 01 06 704 0.2− 0.1+
2005 12 05 704 0.0 0.2+	2005 12 24 691 0.0 0.1+	2006 01 06 704 0.2− 0.2+
2005 12 05 704 0.2− 0.1−	2005 12 24 691 0.0 0.1+	2006 01 06 704 0.1+ 0.2−
2005 12 06 691 0.1+ 0.1+	2005 12 24 691 0.5+ 0.2+	2006 01 29 A74 0.6+ 0.7−
2005 12 06 691 0.1+ 0.1−	2005 12 29 704 0.3− 0.3−	2006 01 29 A74 0.6+ 0.4+
2005 12 06 691 1.3− 0.7−	2005 12 29 704 0.5− 0.3+	2006 01 29 A74 0.5+ 0.2−
2005 12 07 704 0.2+ 0.4+	2005 12 29 704 1.3− 0.3−	

2005 XV₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	13.41598	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	1.41932364	ω	9.20288	+0.36013964 +0.88887073
<i>a</i>	0.7841788	Ω	282.31852	−0.87330152 +0.21445518
<i>e</i>	0.4141956	<i>i</i>	16.85106	−0.32809129 +0.40486764
<i>P</i>	0.69	<i>H</i>	20.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 10 703 0.8− 0.6+	2005 12 24 G77 0.0 0.2−	2006 01 05 151 0.1+ 0.3+
2005 12 10 703 0.4+ 0.5−	2005 12 24 G77 0.2− 0.2−	2006 01 05 151 0.0 0.4+
2005 12 10 703 0.0 0.4−	2005 12 24 G77 0.0 0.2−	2006 01 05 151 0.1− 0.7+
2005 12 10 703 0.6+ 0.1−	2005 12 25 G77 (1.6+ 1.1−)	2006 01 05 151 0.4− 0.0
2005 12 10 703 0.7+ 0.1−	2005 12 25 G77 0.5+ 0.3+	2006 01 05 151 0.5− 0.2−
2005 12 10 703 (2.1+ 2.0+)	2005 12 25 G77 0.5+ 0.3−	2006 01 05 151 0.4− 0.6−

2005 12 10	703	0.5−	0.1+	2005 12 25	G77	0.4+	0.2−	2006 01 05	A13	0.5−	1.1−
2005 12 10	J95	0.4+	0.3−	2005 12 25	G77	0.5+	0.2−	2006 01 05	A13	0.7−	1.5−
2005 12 11	J95	0.1−	0.3−	2005 12 26	H45	0.8+	0.7+	2006 01 06	160	0.3−	0.1+
2005 12 11	J95	0.3+	0.4+	2005 12 26	H45	0.1−	0.3+	2006 01 06	160	0.2−	0.2−
2005 12 11	J95	0.7+	0.4−	2005 12 26	H45	0.2+	0.4+	2006 01 06	160	0.3−	0.1−
2005 12 11	J95	0.1−	0.2+	2005 12 26	H45	0.3+	0.5+	2006 01 06	160	0.5−	0.1−
2005 12 11	118	0.6+	0.6−	2005 12 26	H45	1.0+	0.4+	2006 01 06	160	0.1−	0.0
2005 12 11	118	0.7+	0.8−	2005 12 26	H45	0.8+	0.2+	2006 01 06	160	0.4−	0.1+
2005 12 11	118	0.8+	0.3−	2005 12 27	H45	0.0	0.1−	2006 01 06	160	0.3−	0.1+
2005 12 11	J95	0.2−	0.3−	2005 12 27	H45	0.6+	1.3−	2006 01 06	160	0.3−	0.0
2005 12 11	J95	0.9−	0.8+	2005 12 27	H45	0.7+	0.1−	2006 01 06	A56	0.1+	0.4+
2005 12 11	J95	1.1−	0.8+	2005 12 27	H45	0.5+	0.0	2006 01 06	A56	0.2−	0.7+
2005 12 11	J95	0.0	0.2−	2005 12 27	H45	0.5+	0.1+	2006 01 06	A56	0.0	0.4+
2005 12 12	H45	0.9−	0.9+	2005 12 27	H45	0.2+	0.1+	2006 01 06	A56	0.8−	0.9+
2005 12 12	H45	(2.0−	2.3+)	2005 12 28	H45	0.5−	0.9−	2006 01 06	A56	0.0	0.7+
2005 12 12	H45	1.0−	0.2+	2005 12 28	H45	0.3−	0.4−	2006 01 06	A56	0.8+	0.4−
2005 12 12	H45	1.0+	0.8+	2005 12 28	H45	0.6−	0.3−	2006 01 12	A48	0.1+	0.6+
2005 12 14	673	1.1+	0.1+	2005 12 28	H45	0.1+	0.5−	2006 01 12	A48	0.1+	0.2−
2005 12 14	673	0.8−	0.3−	2005 12 28	H45	0.3−	0.8−	2006 01 12	A48	0.4+	0.3−
2005 12 17	J95	0.1+	0.4+	2005 12 28	H45	0.3−	0.6−	2006 01 12	A48	0.0	0.0
2005 12 17	J95	0.0	0.0	2005 12 29	H45	0.1+	1.1−	2006 01 12	A48	0.1−	0.4+
2005 12 17	J95	0.3+	0.3+	2005 12 29	H45	0.1+	0.7−	2006 01 18	448	0.4−	0.0
2005 12 20	704	0.2+	0.0	2005 12 29	H45	0.7−	0.9−	2006 01 18	448	0.1+	0.1+
2005 12 20	704	0.1+	0.0	2005 12 29	H45	0.6−	0.8−	2006 01 18	448	0.2+	0.2+
2005 12 20	704	0.9+	0.0	2005 12 29	A48	0.0	0.4−	2006 01 23	246	(0.5−	2.1+)
2005 12 20	704	0.5+	0.1−	2005 12 29	A48	0.2+	0.1−	2006 01 23	246	(0.0	2.2+)
2005 12 20	704	0.2+	0.4−	2005 12 29	A48	0.0	0.3−	2006 01 23	246	0.4+	0.7+
2005 12 22	130	0.1−	0.0	2005 12 29	A48	0.4−	0.1−	2006 01 23	246	(1.3+	1.8+)
2005 12 22	130	0.3−	0.1−	2006 01 03	143	0.2+	0.4−	2006 01 28	703	0.1+	0.0
2005 12 22	130	0.2+	0.2+	2006 01 03	143	0.2−	0.2−	2006 01 28	703	0.3+	1.1+
2005 12 22	130	0.2+	0.1+	2006 01 03	143	0.3+	0.2−	2006 01 28	703	(1.8−	1.1−)
2005 12 23	704	0.3+	0.1+	2006 01 03	203	0.2−	0.3+	2006 01 28	703	(2.2−	0.5−)
2005 12 23	704	0.2−	0.1+	2006 01 03	203	0.3−	0.0	2008 02 09	291	0.4−	0.3+
2005 12 23	704	0.1+	0.0	2006 01 04	203	0.5−	0.3−	2008 02 09	291	0.1−	0.3−
2005 12 23	704	0.4−	0.3+	2006 01 05	704	0.0	0.7+	2008 02 09	291	0.5+	0.1−
2005 12 24	G77	0.5+	0.6+	2006 01 05	704	0.0	0.8+				
2005 12 24	G77	1.2+	0.8−	2006 01 05	704	0.3+	0.8+				

2005 YA₁₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 235.57552				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.21666171	ω	324.57400					+0.97354618		−0.22609371	
<i>a</i>	2.7454568	Ω	48.52806					+0.21847971		+0.87883865	
<i>e</i>	0.1013157	<i>i</i>	2.52480					+0.06689132		+0.42014792	
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.6					<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.1−	2006 01 07	691	0.3+	0.1−	2007 04 11	691	0.2+	0.5+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2006 01 07	691	0.2+	0.0	2007 04 18	G96	0.3+	0.3+
2004 09 15	691	0.6−	0.5+	2006 01 07	691	0.2+	0.2−	2007 04 18	G96	0.1−	0.2+
2004 09 15	691	0.1−	0.3+	2006 01 24	291	0.1+	0.2+	2007 04 18	G96	0.0	0.3+
2004 09 15	691	0.1+	0.5+	2006 01 24	291	0.3−	0.3+	2007 04 18	G96	0.2+	0.2+
2005 12 25	691	0.2−	0.2+	2006 01 24	291	0.2−	0.2+	2007 05 10	G96	0.1+	0.2−
2005 12 25	691	0.1−	0.0	2007 03 15	691	0.1+	0.1+	2007 05 10	G96	0.3−	0.3−
2005 12 25	691	0.1−	0.2+	2007 03 15	691	0.0	0.3+	2007 05 10	G96	0.0	0.3−
2005 12 29	691	0.2+	0.2+	2007 03 15	691	0.0	0.5+	2007 05 10	G96	0.5−	0.3−
2005 12 29	691	0.4−	0.0	2007 04 11	691	0.5+	0.1+				
2005 12 29	691	0.4+	0.2−	2007 04 11	691	0.1−	0.2+				

2006 DN₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 262.69148				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.08292136	ω	150.62773					+0.88995399		+0.45556601	
<i>a</i>	5.2082494	Ω	182.56447					−0.45275077		+0.88810914	
<i>e</i>	0.0386694	<i>i</i>	28.00895					+0.05475972		−0.06100633	
<i>P</i>	11.89	<i>H</i>	13.5					<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2006 02 20	691	0.0	0.3−	2006 02 24	691	0.2+	0.1+	2006 04 26	691	0.3−	0.4−
2006 02 20	G96	0.1−	0.2+	2006 02 24	691	0.3−	0.3+	2006 04 26	691	0.2−	0.4+
2006 02 20	G96	0.8−	0.2+	2006 03 02	691	0.1+	0.0	2006 04 26	691	0.4+	0.0
2006 02 20	691	0.0	0.0	2006 03 02	691	0.4+	0.5−	2008 02 09	691	0.2+	0.3+
2006 02 20	G96	0.8−	0.1+	2006 03 02	691	0.0	0.1−	2008 02 09	691	0.1−	0.0
2006 02 20	G96	0.5−	0.8+	2006 03 24	G96	0.3−	0.0	2008 02 09	691	0.1−	0.4−
2006 02 20	691	0.2+	0.2+	2006 03 24	G96	0.0	0.1+				
2006 02 24	691	0.1+	0.2−	2006 03 24	G96	0.3+	0.1+				

2006 DZ₇₅ = 2004 RU₃₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 245.14083				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.27112166	ω	74.06396					+0.34319104		−0.93922943	
<i>a</i>	2.3642491	Ω	355.83707					+0.81246650		+0.30125443	
<i>e</i>	0.0970519	<i>i</i>	6.52222					+0.47129406		+0.16460210	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	18.1					<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.0	0.2−	2006 01 31	691	0.5+	0.2+	2006 03 03	G96	0.2+	0.2−
2001 11 21	645	0.0	0.1−	2006 01 31	691	0.3+	0.0	2006 03 03	G96	0.2−	0.1−
2004 09 12	568	0.2+	0.7−	2006 02 24	691	0.1+	0.2−	2006 03 03	G96	0.3+	0.2+
2004 09 12	568	0.0	0.5−	2006 02 24	691	0.0	0.2−	2006 03 24	G96	0.1−	0.0
2004 09 12	568	0.1−	0.5−	2006 02 24	691	0.1+	0.1+	2006 03 24	G96	0.1+	0.2−
2004 09 17	691	0.0	0.6+	2006 03 02	691	0.0	0.3+	2006 03 24	G96	0.1+	0.2−
2004 09 17	691	0.1−	0.6+	2006 03 02	691	0.3−	0.2+	2006 03 24	G96	1.0−	0.5−
2004 09 17	691	0.1+	0.5+	2006 03 02	691	0.6−	0.2+				
2006 01 31	691	0.1+	0.1+	2006 03 03	G96	0.2+	0.1+				

2006 EE₅₁ = 2007 TO₃₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 103.34395				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.27911808	ω	206.22917					−0.30871944		+0.95041509	
<i>a</i>	2.3188753	Ω	45.81482					−0.86322438		−0.26342291	
<i>e</i>	0.1760476	<i>i</i>	2.99465					−0.39941956		−0.16528618	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.4					<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	691	0.1−	0.0	2006 03 08	691	0.2+	0.6+	2007 10 09	G96	0.5+	0.5+
2000 08 25	691	0.0	0.5−	2006 03 08	691	0.4+	0.2+	2007 10 09	G96	0.7+	0.2−
2000 08 25	691	0.3+	0.1−	2006 03 09	G96	0.4−	0.3−	2007 10 16	G96	0.1+	0.0
2006 02 02	G96	0.1+	0.4−	2006 03 09	G96	0.3−	0.1−	2007 10 16	G96	0.2−	0.0
2006 02 02	G96	0.5−	0.1−	2006 03 09	G96	0.6−	0.1+	2007 10 16	G96	0.3−	0.8−
2006 02 02	G96	0.1+	0.3−	2006 03 09	G96	0.4−	0.6−	2007 10 16	G96	0.0	0.2+
2006 02 02	G96	0.1+	0.5−	2007 09 19	691	0.4−	0.2+	2007 11 03	G96	0.1+	0.2−
2006 03 04	691	0.5+	0.4+	2007 09 19	691	0.6−	0.7+	2007 11 03	G96	0.1+	0.2+
2006 03 04	691	0.3+	0.2+	2007 09 19	691	0.3−	0.4−	2007 11 03	G96	0.2+	0.2+
2006 03 04	691	0.2+	0.5+	2007 10 09	G96	0.3+	0.2+	2007 11 03	G96	0.4−	0.4+
2006 03 08	691	0.4+	0.5+	2007 10 09	G96	0.2−	0.1+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 133033

2006 03 29 691 0.6− 0.1+ 2007 10 10 691 0.1− 0.3+
 2006 03 29 691 0.1− 0.2− 2007 10 12 691 0.1− 0.1+

2006 HG₈₁ = 2007 TS₂₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	55.05260		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26944133	ω	59.65524		+0.85746531		+0.51429617
<i>a</i>	2.3740685	Ω	269.39008		−0.47737227		+0.78361503
<i>e</i>	0.1050131	<i>i</i>	0.91089		−0.19201291		+0.34849238
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.6		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 23 644	0.2− 0.0	2006 05 03 G96	0.0 0.4−	2007 10 09 691	0.6− 0.5−
2003 08 23 644	0.2− 0.1+	2006 05 03 G96	0.5− 0.2−	2007 10 13 691	0.0 0.2+
2003 08 23 644	0.1− 0.3+	2006 05 03 G96	0.6− 0.3−	2007 10 13 691	0.3− 0.5+
2003 10 01 291	0.8+ 0.1+	2006 05 03 G96	0.1+ 0.0	2007 10 13 691	0.0 0.2+
2003 10 01 291	0.0 0.5−	2006 05 04 691	0.1− 0.1−	2007 11 07 G96	0.3− 0.7−
2003 10 01 291	0.3− 0.1+	2006 05 04 691	0.1+ 0.0	2007 11 07 G96	0.6+ 0.2−
2006 04 26 691	0.1+ 0.1−	2006 05 04 691	0.1− 0.2+	2007 11 07 G96	0.0 0.2−
2006 04 26 691	0.1+ 0.1−	2007 10 04 691	0.5+ 1.3−	2007 11 07 G96	0.1− 0.2−
2006 04 26 691	0.1+ 0.3−	2007 10 04 691	1.3+ 0.5+	2007 11 18 G96	0.4+ 0.3−
2006 04 30 691	0.2+ 0.1+	2007 10 04 691	1.1− 0.2+	2007 11 18 G96	0.3+ 0.1+
2006 04 30 691	0.1+ 0.3−	2007 10 09 691	0.1− 0.2+	2007 11 18 G96	0.2− 0.1−
2006 04 30 691	0.1+ 0.2−	2007 10 09 691	0.1− 0.3+	2007 11 18 G96	0.3+ 0.2−

2006 HE₁₄₀ = 2007 TN₃₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	322.91841		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25607631	ω	354.51822		+0.63054455		−0.77503233
<i>a</i>	2.4559703	Ω	56.38410		+0.71399553		+0.55814596
<i>e</i>	0.1636769	<i>i</i>	2.86988		+0.30434183		+0.29630723
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.0		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 01 19 691	0.4+ 0.6−	2006 05 24 691	0.1+ 0.4+	2007 09 12 G96	0.2+ 0.3−
2005 01 19 691	0.2− 0.5+	2006 05 24 691	0.1+ 0.3−	2007 09 12 G96	0.1− 0.0
2005 01 19 691	0.1− 0.5+	2007 09 03 703	0.9− 0.2−	2007 10 14 G96	0.2− 0.3−
2006 04 26 807	0.1− 0.0	2007 09 03 703	0.8+ 0.1+	2007 10 14 G96	0.3+ 0.3−
2006 04 26 807	0.0 0.0	2007 09 03 703	0.8+ 0.1+	2007 10 14 G96	0.1− 0.0
2006 04 27 807	0.0 0.2−	2007 09 03 703	0.3+ 0.3+	2007 10 14 G96	0.1− 0.1−
2006 05 09 G96	0.5+ 0.2+	2007 09 12 691	0.4− 0.3+	2007 10 15 G96	0.5+ 0.0
2006 05 09 G96	0.8− 0.0	2007 09 12 691	0.4− 0.0	2007 10 15 G96	0.3− 0.1−
2006 05 09 G96	0.2− 0.4+	2007 09 12 691	0.5− 0.4+	2007 10 15 G96	0.2− 0.2+
2006 05 09 G96	0.0 0.2−	2007 09 12 G96	0.2− 0.0	2007 10 15 G96	0.0 0.1+
2006 05 24 691	0.3+ 0.1−	2007 09 12 G96	0.1+ 0.1−		

2006 JD₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	15.88209		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22642044	ω	270.33401		+0.95504681		+0.13287380
<i>a</i>	2.6659928	Ω	82.04247		−0.01064659		+0.90872510
<i>e</i>	0.1516703	<i>i</i>	15.52069		−0.29626381		+0.39568074
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	17.1		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 24 691	0.5+ 0.2−	2006 05 06 691	0.0 0.0	2007 10 12 703	1.4+ 0.4+
2006 04 24 691	0.6− 0.2−	2006 05 06 691	0.3− 0.2−	2007 10 12 703	0.6− 0.3+
2006 04 24 691	0.2+ 0.4+	2006 05 06 691	0.1+ 0.0	2007 10 12 703	1.2− 0.6−
2006 05 02 691	0.0 0.4+	2006 05 23 691	0.4− 0.0	2007 10 12 703	0.3+ 0.1−
2006 05 02 691	0.0 0.4−	2006 05 23 691	0.4+ 0.4−		
2006 05 02 691	0.1+ 0.2+	2006 05 23 691	0.1+ 0.4+		

2006 KN₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	34.47915		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23356996	ω	198.70808		+0.98165721		+0.15201942
<i>a</i>	2.6113078	Ω	151.76707		−0.12857424		+0.97348042
<i>e</i>	0.1707217	<i>i</i>	14.07727		−0.14077566		+0.17095607
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.6		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 24 691	0.5− 0.0	2006 05 24 691	0.2+ 0.2+	2007 10 15 703	1.0− 1.1+
2006 04 24 691	0.2− 0.0	2006 05 24 691	0.0 0.1+	2007 10 15 703	0.6+ 0.2−
2006 04 24 691	0.6+ 0.1+	2006 05 31 G96	0.1− 0.4−	2007 10 15 703	0.6+ 0.1+
2006 05 20 691	0.0 0.1+	2006 05 31 G96	0.4− 0.4−	2007 11 02 703	0.0 0.6−
2006 05 20 691	0.2− 0.0	2006 05 31 G96	0.0 0.4−	2007 11 02 703	0.4+ 0.0
2006 05 20 691	0.0 0.0	2006 05 31 G96	0.6− 0.2−	2007 11 02 703	0.4− 0.1+
2006 05 24 691	0.2+ 0.1−	2007 10 15 703	0.6− 0.4−	2007 11 02 703	0.4+ 0.0

2006 KC₆₃ = 2002 QN₁₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	229.65083		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17556727	ω	304.28427		+0.15760313		−0.97924156
<i>a</i>	3.1586900	Ω	136.08120		+0.95563849		+0.11871693
<i>e</i>	0.0504093	<i>i</i>	10.58898		+0.24882992		+0.16429319
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.0		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 18 644	0.1+ 0.7+	2005 02 09 699	0.5− 0.4+	2006 05 23 691	0.2− 0.1+
2002 08 18 644	0.3− 0.9+	2005 02 09 699	0.3+ 0.9+	2006 05 23 691	0.2+ 0.0
2002 08 18 644	0.3+ 0.3+	2005 02 09 699	1.2+ 0.7+	2006 05 25 691	0.0 0.1+
2002 08 29 644	0.0 0.1+	2005 02 09 699	0.7− 0.2+	2006 05 25 691	0.2+ 0.1+
2002 08 29 644	0.0 0.3+	2005 04 02 A72	0.4+ 0.1−	2006 05 25 691	0.0 0.0
2002 08 29 644	0.0 0.3+	2005 04 02 A72	0.2+ 0.1+	2006 06 01 691	0.5− 0.0
2002 09 11 608	0.2+ 0.3−	2005 04 02 A72	0.2− 0.1−	2006 06 01 691	0.7+ 0.2−
2002 09 15 644	0.4− 0.0	2005 04 02 A72	0.3− 0.2+	2006 06 01 691	0.2− 0.0
2002 09 15 644	0.2+ 0.0	2005 04 02 A72	0.1− 0.5−		
2002 09 15 644	0.5− 0.2−	2006 05 23 691	0.2− 0.1−		

2006 KQ₁₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	303.06456		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.35173755	ω	25.94096		−0.91662488		−0.26780247
<i>a</i>	1.9875751	Ω	135.00122		+0.25275251		−0.96345307
<i>e</i>	0.0534717	<i>i</i>	24.81721		+0.30970146		−0.00632618
<i>P</i>	2.80	<i>H</i>	17.4		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 26 691	0.3+ 0.0	2006 08 20 644	0.3+ 0.1+	2008 02 08 703	0.1+ 0.3−
2006 05 26 691	0.1− 0.3−	2006 08 20 644	0.1+ 0.1+	2008 02 08 703	0.3− 0.4+
2006 05 26 691	0.1− 0.0	2008 01 18 691	0.0 0.2+	2008 02 12 704	0.4+ 0.3+
2006 05 31 691	0.2− 0.3+	2008 01 18 691	0.1− 0.0	2008 02 12 704	0.6+ 0.1+
2006 05 31 691	0.0 0.2+	2008 01 18 691	0.0 0.0	2008 02 12 704	0.8+ 0.4+
2006 05 31 691	0.2− 0.1−	2008 01 20 691	0.3− 0.0	2008 02 12 704	1.0+ 0.1−
2006 08 15 644	0.2− 0.1+	2008 01 20 691	0.3− 0.2+	2008 02 12 704	0.0 1.9+
2006 08 15 644	0.0 0.2+	2008 01 20 691	0.1+ 0.1−	2008 02 13 699	0.7+ 0.6−
2006 08 15 644	0.1+ 0.0	2008 01 30 691	0.1− 0.1−	2008 02 13 699	0.3+ 0.2+
2006 08 17 644	0.2+ 0.2+	2008 01 30 691	0.2− 0.2−	2008 02 13 699	0.1− 0.7−
2006 08 17 644	0.4+ 0.1+	2008 01 30 691	0.0 0.2−	2008 02 13 699	0.5+ 0.4+
2006 08 17 644	0.2+ 0.1+	2008 02 08 703	0.5+ 0.1−		
2006 08 20 644	0.2+ 0.4+	2008 02 08 703	1.0− 0.1+		

2006 MU₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	96.99403	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27310835	ω 55.92689	+0.99207565	+0.12032766
<i>a</i>	2.3527696	Ω 297.13834	-0.12444855	+0.90152243
<i>e</i>	0.1925651	<i>i</i> 2.32841	-0.01727582	+0.41566642
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 06 19	673	0.2-	0.5-	2006 08 14	644	0.4-	0.0	2006 09 27	G96	0.2+	0.7-
2006 06 19	673	0.0	0.2+	2006 08 14	644	0.4-	0.2-	2006 09 27	G96	0.2+	0.3-
2006 06 19	673	0.4+	0.5+	2006 08 18	644	0.3-	0.1-	2008 01 11	691	0.3+	0.1+
2006 06 20	673	0.7-	0.4+	2006 08 18	644	0.2-	0.3+	2008 01 11	691	0.2-	0.9+
2006 06 20	673	0.0	0.1-	2006 08 18	644	0.5-	0.1+	2008 01 11	691	0.3+	0.1+
2006 06 20	673	0.4+	0.2+	2006 08 28	703	0.7+	1.4+	2008 02 03	G96	0.0	0.1+
2006 07 21	G96	0.0	0.1+	2006 08 28	703	0.0	1.6+	2008 02 03	G96	0.1+	0.7-
2006 07 21	G96	0.0	0.1+	2006 08 28	703	0.2-	0.6-	2008 02 03	G96	0.3-	0.4-
2006 07 21	G96	0.2-	0.1+	2006 08 28	703	1.3+	0.5+	2008 02 03	G96	0.2-	0.2-
2006 07 21	G96	0.2-	0.1-	2006 09 27	G96	0.2-	0.7-				
2006 08 14	644	0.4-	0.2+	2006 09 27	G96	0.0	0.4-				

2006 MF₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	314.52639	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22735769	ω 314.04090	+0.72448090	-0.56825198
<i>a</i>	2.6586609	Ω 84.53981	+0.68924550	+0.60399090
<i>e</i>	0.0668571	<i>i</i> 23.07455	-0.00825001	+0.55882437
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 26	703	0.1-	0.4+	2006 06 20	291	0.3+	0.1-	2006 06 20	G96	0.1-	0.0
2006 05 26	703	0.2-	0.8-	2006 06 20	291	0.5+	0.1-	2006 06 21	291	0.3-	0.1+
2006 05 26	703	0.4+	0.6+	2006 06 20	291	0.3+	0.1-	2006 06 21	291	0.2-	0.7+
2006 05 26	703	0.2-	0.1-	2006 06 20	G96	0.4-	0.4-	2006 06 21	291	0.0	0.0
2006 06 19	691	0.1-	0.2+	2006 06 20	G96	0.8-	0.2-	2007 10 09	E12	0.3-	1.2+
2006 06 19	691	0.1-	0.3+	2006 06 20	G96	0.6-	0.6-	2007 10 09	E12	0.2-	0.4-
2006 06 19	691	0.2-	0.1-	2006 06 20	G96	0.4-	0.6-	2007 10 09	E12	0.4+	0.9-
2006 06 20	291	0.2+	0.2-	2006 06 20	G96	0.9-	0.2-	2007 10 09	E12	0.0	0.1+
2006 06 20	291	0.2+	0.1-	2006 06 20	G96	0.3-	0.3-				
2006 06 20	291	0.2+	0.0	2006 06 20	G96	0.5-	0.3-				

2006 MQ₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.25847	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08370418	ω 81.96047	+0.95329337	-0.27782852
<i>a</i>	5.1757259	Ω 294.10575	+0.19963741	+0.87398160
<i>e</i>	0.1040833	<i>i</i> 7.45948	+0.22666419	+0.39870727
<i>P</i>	11.77	<i>H</i> 12.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 06 20	691	0.2-	0.0	2006 08 17	644	0.3-	0.1-	2007 09 03	703	0.5-	0.0
2006 06 20	691	0.2-	0.1+	2006 08 17	644	0.2-	0.2-	2007 09 03	703	0.2+	0.9+
2006 06 20	691	0.5+	0.3+	2006 08 20	644	0.3+	0.2-	2007 10 10	G96	0.3+	0.4-
2006 06 22	644	0.5-	0.1-	2006 08 20	644	0.3+	0.3-	2007 10 10	G96	0.6+	0.3-
2006 06 22	644	0.1-	0.2-	2006 08 20	644	0.2-	0.2-	2007 10 10	G96	0.0	0.1-
2006 06 22	644	0.2+	0.3-	2007 09 03	703	1.0-	0.6+	2007 10 10	G96	0.1+	0.2-
2006 08 17	644	0.1+	0.2-	2007 09 03	703	0.3+	0.4-				

2006 MK₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	84.57745	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25344664	ω 244.20536	+0.97996549	+0.18002693
<i>a</i>	2.4729292	Ω 105.32774	-0.13589354	+0.91709278
<i>e</i>	0.2112009	<i>i</i> 5.06787	-0.14560423	+0.35571216
<i>P</i>	3.89	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 06 21	691	0.0	0.1+	2006 08 16	644	0.1+	0.2+	2006 08 19	644	0.0	0.4+
2006 06 21	691	0.0	0.1+	2006 08 16	644	0.0	0.2-	2006 08 19	644	0.0	0.2-
2006 06 21	691	0.1-	0.0	2006 08 16	644	0.2+	0.1+	2006 08 19	644	0.1-	0.3+
2006 06 22	644	0.3-	0.2-	2006 08 16	644	0.0	0.1+	2007 11 08	G96	0.1-	0.2-
2006 06 22	644	0.3+	0.1-	2006 08 16	644	0.2-	0.0	2007 11 08	G96	0.5-	0.1-
2006 06 22	644	0.4+	0.1+	2006 08 16	644	0.3+	0.2+	2007 11 08	G96	0.1+	0.1-
2006 07 21	644	0.0	0.1+	2006 08 16	644	0.2+	0.0	2007 11 08	G96	0.2+	0.2+
2006 07 21	644	0.5-	0.3+	2006 08 16	644	0.1+	0.2-	2008 02 01	G96	0.3+	0.0
2006 07 21	644	0.1+	0.4-	2006 08 16	644	0.0	0.1+	2008 02 01	G96	0.3-	0.2+
2006 07 22	644	0.5-	0.3-	2006 08 18	644	0.2+	0.2+	2008 02 01	G96	0.6+	0.1+
2006 07 22	644	0.2+	0.3-	2006 08 18	644	0.1-	0.2-	2008 02 01	G96	0.4-	0.3+
2006 07 22	644	0.0	0.5-	2006 08 18	644	0.2+	0.1+				

2006 OE₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	78.19159	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21555921	ω 202.36966	+0.97828569	-0.20675725
<i>a</i>	2.7548100	Ω 169.53160	+0.20015437	+0.92435720
<i>e</i>	0.1328303	<i>i</i> 4.55870	+0.05380828	+0.32064811
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 07 21	G96	0.1-	0.4-	2006 09 26	G96	0.1-	0.2-	2006 10 20	G96	0.4+	0.6-
2006 07 21	G96	0.2-	0.3-	2006 09 27	704	0.8+	0.8-	2006 10 20	G96	0.1-	0.4-
2006 07 21	G96	0.2-	0.3-	2006 09 27	704	0.2-	0.2-	2006 10 20	G96	0.2+	0.6-
2006 07 21	G96	0.4-	0.3-	2006 09 27	704	0.6+	0.2+	2006 10 20	G96	0.3+	0.2-
2006 07 22	G96	0.2+	0.3-	2006 09 27	704	0.1-	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.2+
2006 07 22	G96	0.0	0.4-	2006 09 28	705	0.2+	0.1-	2006 10 21	644	0.4-	0.2-
2006 07 22	G96	0.2+	0.7-	2006 09 28	705	0.3+	0.0	2006 10 21	644	0.4-	0.4+
2006 07 22	G96	0.0	0.3+	2006 09 30	704	0.6-	0.0	2006 10 23	644	0.2+	0.1+
2006 08 19	691	0.2+	0.1-	2006 09 30	704	0.6-	0.4+	2006 10 23	644	0.4+	0.1-
2006 08 19	691	0.1-	0.2+	2006 09 30	705	0.2+	0.0	2006 10 23	644	0.0	0.2+
2006 08 19	691	0.0	0.1+	2006 09 30	705	0.4+	0.0	2006 10 23	644	0.1+	0.0
2006 09 16	705	0.1+	0.1-	2006 09 30	704	0.2-	0.5-	2006 10 23	644	0.2-	0.5+
2006 09 16	705	0.1+	0.1-	2006 09 30	G96	0.0	0.3-	2006 10 23	644	0.4-	0.2-
2006 09 18	699	0.4-	0.6-	2006 09 30	704	(1.5+	2.0-)	2006 11 17	G96	0.1-	0.0
2006 09 18	699	0.9+	0.0	2006 09 30	G96	0.0	0.4-	2006 11 17	G96	0.3-	0.2-
2006 09 18	699	0.6+	0.1+	2006 09 30	G96	0.2-	0.2-	2006 11 17	G96	0.2+	0.1-
2006 09 18	699	0.2+	0.5+	2006 09 30	G96	0.6-	0.3-	2006 11 17	G96	0.1+	0.0
2006 09 20	704	0.9+	1.3+	2006 10 09	644	0.2-	0.1+	2008 01 10	G96	0.2-	0.4+
2006 09 20	704	0.3-	0.2+	2006 10 09	644	0.1-	0.1+	2008 01 10	G96	0.5+	0.1+
2006 09 20	704	0.2+	0.5+	2006 10 09	644	0.1-	0.0	2008 01 10	G96	0.6-	0.6-
2006 09 20	704	0.4+	0.5+	2006 10 09	644	0.1+	0.4-	2008 01 10	G96	0.0	0.1+
2006 09 20	644	0.0	0.3+	2006 10 09	644	0.3+	0.3+	2008 02 10	G96	0.4+	0.1-
2006 09 20	644	0.3-	0.0	2006 10 09	644	0.2-	0.3+	2008 02 10	G96	0.6+	0.6-
2006 09 20	644	0.1-	0.2+	2006 10 16	703	0.6+	0.4+	2008 02 10	G96	0.2-	0.1+
2006 09 26	G96	0.2-	0.1-	2006 10 16	703	1.3-	0.6+	2008 02 10	G96	0.5-	0.0
2006 09 26	G96	0.3-	0.3-	2006 10 16	703	0.4+	0.6+				
2006 09 26	G96	0.0	0.2-	2006 10 16	703	1.1-	0.1+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 133035

2006 OK₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	52.58344		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17613229	ω	52.75260	+0.59224626	-0.80574829
<i>a</i>	3.1519312	Ω	0.95501	+0.64954574	+0.47466931
<i>e</i>	0.3045791	<i>i</i>	13.00073	+0.47679629	+0.35420155
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 07 21	G96	0.6+	0.4+	2006 10 17	A50	0.2+	0.3+	2006 10 19	703	0.5+	0.4+
2006 07 21	G96	1.2-	0.8-	2006 10 17	A50	0.5+	0.4+	2006 10 27	703	0.1+	0.9-
2006 07 21	G96	0.2-	0.1-	2006 10 17	A50	0.2-	0.0	2006 10 27	703	0.6-	0.4-
2006 07 21	G96	0.1+	0.1+	2006 10 17	A50	0.4-	0.2+	2006 10 27	703	0.6+	0.4-
2006 07 22	G96	0.6-	0.0	2006 10 17	A50	0.4-	0.1+	2006 10 27	703	0.1-	0.7-
2006 07 22	G96	0.0	0.1+	2006 10 18	A50	1.9+	0.9+	2007 03 10	G96	0.2-	0.2-
2006 07 22	G96	1.6-	0.8+	2006 10 18	A50	1.5+	0.9+	2007 03 10	G96	0.5+	0.4-
2006 07 22	G96	0.4-	0.1-	2006 10 18	A50	0.3-	1.0+	2007 03 10	G96	0.1-	0.3-
2006 09 30	691	0.0	0.1+	2006 10 18	A50	0.0	0.4+	2007 03 10	G96	0.2+	0.3-
2006 09 30	691	0.2-	0.1+	2006 10 18	A50	0.2+	0.9+	2007 03 10	G96	0.4-	0.0
2006 09 30	691	0.1-	0.0	2006 10 19	703	0.1-	0.4-	2007 03 10	G96	0.0	0.0
2006 10 12	644	0.5-	0.2-	2006 10 19	703	0.5-	2.1-	2007 03 10	G96	0.1-	0.1-
2006 10 12	644	0.3-	0.2-	2006 10 19	703	0.7-	0.6+	2007 03 10	G96	0.3-	0.2-
2006 10 12	644	0.4-	0.2-	2006 10 19	703	0.1-	0.5+	2008 02 09	691	0.0	0.3+
2006 10 17	A50	0.7+	0.5+	2006 10 19	703	0.2+	1.1-	2008 02 09	691	0.2	0.2+
2006 10 17	A50	0.7+	0.5+	2006 10 19	703	0.1+	0.3-	2008 02 09	691	0.2+	0.0

2006 OS₄ = 2004 GV₈₀ = 2007 YJ₃₈Id. Minor Planet Center (*MPO* 109585; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	175.50050		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19867133	ω	252.02637	+0.15645027	+0.98739545
<i>a</i>	2.9087915	Ω	27.00942	-0.88506163	+0.15091573
<i>e</i>	0.1412343	<i>i</i>	3.02288	-0.43839392	+0.04769354
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	691	0.8-	0.2-	2006 07 21	G96	0.4+	0.5-	2006 10 16	691	0.3-	0.1+
1996 09 13	691	0.5+	0.5-	2006 07 21	G96	0.7+	0.3+	2006 10 16	691	0.0	0.4+
1996 09 13	691	0.4+	0.1-	2006 07 21	G96	0.1-	0.4+	2006 10 16	691	0.1+	0.4-
2001 10 14	691	0.1-	0.2-	2006 07 21	G96	0.0	0.4+	2006 10 27	G96	0.2-	0.1-
2001 10 14	691	0.1-	0.0	2006 07 22	G96	0.0	0.7-	2006 10 27	G96	0.0	0.0
2001 10 14	691	0.1-	0.2-	2006 07 22	G96	0.3+	0.3-	2006 10 27	G96	0.0	0.2-
2001 11 18	691	0.2+	0.3-	2006 07 22	G96	0.1-	0.3+	2006 10 29	691	0.0	0.4+
2001 11 18	691	0.0	0.5+	2006 07 22	G96	0.1-	0.3-	2006 10 29	691	0.2+	0.4+
2001 11 18	691	0.4+	0.4+	2006 09 27	G96	0.0	0.1-	2006 10 29	691	0.2+	0.1+
2004 03 15	703	0.9-	0.3-	2006 09 27	G96	0.2-	0.1-	2007 12 30	G96	0.2+	0.0
2004 03 15	703	0.4-	0.8+	2006 09 27	G96	0.1-	0.0	2007 12 30	G96	0.4+	0.3-
2004 03 15	703	(0.1+	4.5+)	2006 09 27	G96	0.4+	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.2-
2004 03 15	703	(1.4-	2.2+)	2006 10 04	G96	0.4+	0.1-	2007 12 30	G96	0.1-	0.5-
2004 04 13	691	0.1+	0.5+	2006 10 04	G96	0.0	0.3+	2007 12 31	691	0.0	0.3-
2004 04 13	691	0.4-	0.3+	2006 10 04	G96	0.4-	0.2+	2007 12 31	691	0.3+	0.0
2004 04 13	691	0.0	0.3+	2006 10 04	G96	0.0	0.2-	2007 12 31	691	0.3-	0.1-
2004 04 21	691	0.6+	0.2+	2006 10 12	691	0.2-	0.3+	2008 02 12	691	0.3-	0.1-
2004 04 21	691	0.4+	0.2+	2006 10 12	691	0.6-	0.4+	2008 02 12	691	0.1+	0.0
2004 04 21	691	0.5+	0.3-	2006 10 12	691	0.5-	0.6+	2008 02 12	691	0.2-	0.4-

2006 OQ₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	135.14474		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30132495	ω	9.94981	+0.75521067	+0.64056425
<i>a</i>	2.2034980	Ω	309.28451	-0.61306550	+0.61519559
<i>e</i>	0.2530380	<i>i</i>	10.34912	-0.23196452	+0.45957788
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 07 18	G96	0.3+	0.1-	2006 08 29	703	0.4-	0.6-	2006 09 18	691	0.0	0.1-
2006 07 18	G96	0.0	0.3-	2006 08 29	703	0.4-	0.2-	2006 09 19	699	0.2+	1.0+
2006 07 18	G96	0.3-	0.0	2006 09 11	703	1.4-	1.1+	2006 09 19	699	0.4+	1.3+
2006 07 18	G96	0.0	0.0	2006 09 11	703	0.5-	0.3+	2006 09 19	699	1.2+	0.6+
2006 07 25	644	0.1+	0.1+	2006 09 11	703	0.3-	0.2+	2006 09 19	699	1.7-	1.4+
2006 07 25	644	0.1+	0.1-	2006 09 11	703	0.4+	0.3+	2006 09 29	699	1.0-	0.4-
2006 07 25	644	0.2+	0.1-	2006 09 14	691	0.1+	0.1-	2006 09 29	699	0.5+	0.3+
2006 08 05	D35	0.1+	0.2+	2006 09 14	691	0.0	0.0	2006 09 29	699	0.4+	0.4+
2006 08 05	D35	0.0	0.1+	2006 09 14	691	0.1+	0.1-	2006 09 29	699	1.0+	0.2-
2006 08 05	D35	0.3-	0.2+	2006 09 16	691	0.1+	0.0	2007 12 31	691	0.1+	0.1-
2006 08 16	644	0.1+	0.0	2006 09 16	691	0.1+	0.0	2007 12 31	691	0.5-	0.1-
2006 08 16	644	0.3+	0.1-	2006 09 16	691	0.1-	0.3-	2007 12 31	691	0.1+	0.1+
2006 08 16	644	1.0+	0.7+	2006 09 17	703	0.9-	0.6-	2008 01 30	G96	0.6-	0.3-
2006 08 27	699	0.0	0.6-	2006 09 17	703	0.1-	0.9-	2008 01 30	G96	0.7+	0.1-
2006 08 27	699	0.3+	0.1-	2006 09 17	703	(0.8+	2.2-)	2008 01 30	G96	0.5+	0.1+
2006 08 27	699	0.4+	0.2-	2006 09 17	703	0.6+	0.5-	2008 01 30	G96	0.2-	0.4-
2006 08 29	703	0.4-	0.0	2006 09 18	691	0.1-	0.1-				
2006 08 29	703	0.1+	0.4-	2006 09 18	691	0.1-	0.1-				

2006 OB₁₁ = 2008 AZ₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	117.36643		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28765845	ω	2.92608	+0.80936938	+0.58582787
<i>a</i>	2.2727480	Ω	321.11514	-0.54017242	+0.71478420
<i>e</i>	0.1614636	<i>i</i>	3.79564	-0.23051024	+0.38195452
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	807	0.5+	0.4+	2006 06 03	G96	0.3+	0.1-	2006 09 26	G96	0.0	0.3-
2002 04 06	807	0.1-	0.4+	2006 06 03	G96	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.4+	0.0
2003 10 23	691	0.5+	0.2+	2006 06 03	G96	0.4-	0.1+	2008 01 01	691	0.0	0.0
2003 10 23	691	0.1-	0.4+	2006 06 03	G96	0.2-	0.1-	2008 01 01	691	0.1+	0.2-
2003 10 23	691	0.0	0.2+	2006 07 20	644	0.0	0.2+	2008 01 01	691	0.5-	0.0
2003 11 24	691	0.4-	0.1-	2006 07 20	644	0.0	0.1-	2008 01 11	691	0.1-	0.2+
2003 11 24	691	0.1-	0.5+	2006 07 20	644	0.2-	0.1-	2008 01 11	691	0.3-	0.1+
2003 11 24	691	0.1-	0.5-	2006 07 25	644	0.1+	0.2-	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2005 03 11	G96	0.2-	0.0	2006 07 25	644	0.1+	0.0	2008 01 15	691	0.7+	0.5-
2005 03 11	G96	0.3-	0.2-	2006 07 25	644	0.3+	0.2+	2008 01 15	691	0.5-	0.2+
2005 03 11	G96	0.0	0.2-	2006 09 26	G96	0.2-	0.1-	2008 01 15	691	0.3+	0.4-
2005 03 11	G96	0.2+	0.2-	2006 09 26	G96	0.1+	0.3-				

2006 OH₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	79.07054		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21756460	ω	48.14671	+0.99497538	-0.04858083
<i>a</i>	2.7378558	Ω	314.43171	+0.00134234	+0.88078277
<i>e</i>	0.2917972	<i>i</i>	7.04192	+0.10011088	+0.47102188
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 08	691	0.0	0.5-	2006 08 19	644	0.0	0.1+	2006 09 11	703	1.0-	1.3-
1999 02 08	691	0.5-	0.3+	2006 08 19	644	0.0	0.1-	2006 09 11	703	0.8+	1.4-
1999 02 08	691	0.3+	0.1-	2006 08 22	644	0.1-	0.0	2006 09 13	644	0.2-	0.1-
2006 07 21	703	(2.0-	0.4-)	2006 08 22	644	0.1-	0.1+	2006 09 13	644	0.2-	0.1+
2006 07 21	703	0.4-	0.8-	2006 08 22	644	0.1+	0.2+	2006 09 13	644	0.3-	0.1-
2006 07 21	703	0.5-	0.6+	2006 08 24	704	0.5-	0.2-	2006 09 18	704	0.9+	0.4-
2006 07 21	703	(0.0	1.8+)	2006 08 24	704	0.4-	0.0	2006 09 18	704	0.2+	0.1+
2006 07 25	644	0.2-	0.2+	2006 08 24	704	0.7-	0.2+	2006 09 18	704	0.4-	0.7+
2006 07 25	644	0.4+	0.7+	2006 08 24	704	0.3-	0.3+	2006 09 18	704	0.2+	0.2-
2006 07 25	644	0.1+	0.2+	2006 08 24	704	0.4-	0.1+	2006 09 18	704	0.4+	0.9+
2006 08 02	941	0.3-	0.0	2006 08 28	699	0.4-	0.2+	2006 09 18	704	0.2+	0.0
2006 08 02	941	0.2-	0.0	2006 08 28	699	0.1-	0.2-	2006 09 18	704	0.7-	0.6+
2006 08 02	941	0.2-	0.0	2006 08 28	699	0.1-	0.8+	2006 09 18	704	0.2-	0.0
2006 08 02	941	0.0	0.0	2006 08 28	699	0.6-	0.5-	2006 09 18	704	0.4-	0.3-
2006 08 02	941	0.0	0.0	2006 08 29	703	0.6-	0.2+	2006 09 25	704	1.2+	0.1-

M.P.O. 133036

2006 08 02	941	0.1+	0.1−	2006 08 29	703	0.2−	0.2+	2006 09 25	704	1.3+	0.1−
2006 08 03	941	0.1+	0.3+	2006 08 29	703	0.1−	0.0	2006 09 25	704	0.5+	0.3−
2006 08 03	941	0.1−	0.3+	2006 08 29	703	0.1−	0.0	2006 09 25	704	0.9+	0.2−
2006 08 03	941	0.2−	0.1+	2006 08 30	704	0.3−	0.3+	2007 12 30	691	1.1+	0.2+
2006 08 03	941	0.2−	0.2−	2006 08 30	704	0.3+	0.0	2007 12 30	691	0.5−	0.2−
2006 08 18	699	0.6+	0.2+	2006 08 30	704	0.3+	0.9+	2007 12 30	691	0.6−	0.1−
2006 08 18	704	0.7+	0.3−	2006 08 30	704	0.3−	0.5+	2008 01 19	691	0.1−	0.2+
2006 08 18	704	1.2+	0.0	2006 08 30	704	0.3−	0.3+	2008 01 19	691	0.3+	0.2+
2006 08 18	699	0.9+	0.4+	2006 09 01	704	0.0	0.2−	2008 01 19	691	0.2−	0.6+
2006 08 18	704	1.1+	0.0	2006 09 01	704	0.0	0.1+	2008 02 03	G96	0.7+	0.0
2006 08 18	699	0.6−	0.0	2006 09 01	704	0.2−	0.8−	2008 02 03	G96	0.5+	0.2−
2006 08 18	699	0.3+	0.4−	2006 09 11	703	1.1−	0.4−	2008 02 03	G96	0.2+	0.3−
2006 08 19	644	0.2−	0.0	2006 09 11	703	(2.0−	0.9−)	2008 02 03	G96	0.3+	0.4+

2006 ON₁₈ = 2007 XG₃₄

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT =	JDT 2454400.5	MPC	
<i>M</i>	86.09736		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22219604	ω	256.26254	+0.75412441	+0.62541090
<i>a</i>	2.6996772	Ω	64.63165	−0.48350182	+0.73522421
<i>e</i>	0.1864687	<i>i</i>	12.81356	−0.44443488	+0.26135524
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 25	699	0.8−	0.1+	2006 07 20	E12	0.3−	0.1+	2007 12 12	704	0.1+	0.6+
2001 04 25	699	0.3−	0.9−	2006 07 29	E12	0.3+	0.0	2007 12 12	704	1.3+	0.5−
2001 04 25	699	1.2+	1.0+	2006 07 29	E12	0.2+	0.2+	2007 12 12	704	0.4+	0.8+
2001 04 25	699	0.1−	0.1−	2006 07 29	E12	0.1−	0.2−	2007 12 12	704	0.2+	0.3+
2001 05 02	644	0.2−	0.3+	2006 07 29	E12	0.1+	0.4−	2007 12 15	704	0.0	0.3−
2001 05 02	644	0.2+	0.2+	2007 11 01	691	0.2−	0.4+	2007 12 15	704	0.4+	0.0
2001 05 02	644	0.2+	0.1+	2007 11 01	691	0.2−	0.3+	2007 12 15	704	0.2−	0.3+
2006 06 26	E12	0.2+	0.6+	2007 11 01	691	0.0	0.3+	2007 12 15	704	0.1+	0.4+
2006 06 26	E12	0.1−	0.3+	2007 12 04	703	1.0−	0.8−	2007 12 16	703	1.0−	0.2−
2006 06 26	E12	0.1−	0.6−	2007 12 04	703	0.2+	0.3−	2007 12 16	703	0.0	0.1+
2006 07 20	E12	0.1−	0.1+	2007 12 04	703	0.6−	0.6−				
2006 07 20	E12	0.1−	0.3+	2007 12 04	703	0.3+	0.3+				

2006 PS₄ = 2008 AM₁₀₃

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT =	JDT 2454400.5	MPC	
<i>M</i>	71.78885		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21089775	ω	259.88032	+0.98738779	+0.05303350
<i>a</i>	2.7952549	Ω	96.96600	+0.00713052	+0.92637404
<i>e</i>	0.2374405	<i>i</i>	8.64333	−0.15815973	+0.37285195
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 07 18	E12	0.3−	0.3−	2006 08 19	644	0.1−	0.1+	2007 11 04	G96	0.1+	0.2−
2006 07 18	E12	0.6−	0.5+	2006 08 20	644	0.2+	0.4+	2008 01 15	G96	0.4+	0.0
2006 07 18	E12	0.1+	0.3+	2006 08 20	644	0.2+	0.2+	2008 01 15	G96	0.5+	0.1−
2006 07 18	E12	0.6−	0.5+	2006 08 20	644	0.3+	0.1+	2008 01 15	G96	0.2+	0.1−
2006 08 15	428	0.4−	0.8−	2006 08 21	644	0.1+	0.1+	2008 01 15	G96	0.1−	0.1+
2006 08 15	428	0.5−	0.3+	2006 08 21	644	0.2+	0.0	2008 01 19	691	0.2−	0.2+
2006 08 16	E12	0.1−	0.0	2006 08 21	644	0.1−	0.5−	2008 01 19	691	0.2−	0.0
2006 08 16	E12	0.5−	0.1−	2006 08 24	644	0.1+	0.2+	2008 01 19	691	0.2−	0.1−
2006 08 16	E12	0.3−	0.3−	2006 08 24	644	0.1+	0.3+	2008 02 08	G96	0.2+	0.2−
2006 08 18	428	0.5+	0.4−	2006 08 24	644	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.2+	0.6+
2006 08 18	428	0.9+	0.2−	2007 11 04	G96	0.5+	0.5−	2008 02 08	G96	0.4−	0.7+
2006 08 19	644	0.1+	0.2+	2007 11 04	G96	0.1+	0.4−	2008 02 08	G96	0.9+	0.4+
2006 08 19	644	0.1+	0.1+	2007 11 04	G96	0.1−	0.4−				

2008 FEB. 21

2006 PZ₄

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT =	JDT 2454400.5	MPC	
<i>M</i>	75.24722		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29270612	ω	251.41059	+0.87592740	−0.41166865
<i>a</i>	2.2465436	Ω	132.02251	+0.45813961	+0.87318477
<i>e</i>	0.1724734	<i>i</i>	19.79288	−0.15119287	+0.26091623
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 12	644	0.0	0.0	2008 02 06	703	0.0	0.3+	2008 02 11	G96	0.4+	0.1+
2006 08 12	644	0.4−	0.1−	2008 02 06	703	0.3−	0.6−	2008 02 11	G96	0.2+	0.0
2006 08 12	644	0.2+	0.1−	2008 02 06	703	0.6−	0.1−	2008 02 11	G96	0.0	0.0
2006 08 15	644	0.4+	0.1+	2008 02 09	G96	0.4+	0.2−	2008 02 11	G96	0.4+	0.1−
2006 08 15	644	0.1−	0.1−	2008 02 09	G96	0.4+	0.5−	2008 02 13	703	0.2−	1.3+
2006 08 15	644	0.1+	0.2+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−	2008 02 13	703	0.5+	0.0
2006 08 20	644	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.3+	0.3−	2008 02 13	703	1.2−	1.5−
2006 08 20	644	0.1−	0.0	2008 02 11	691	0.2−	0.1+	2008 02 13	703	1.0−	0.5−
2006 08 20	644	0.3−	0.0	2008 02 11	691	0.3+	0.2+				
2008 02 06	703	0.9+	0.7+	2008 02 11	691	0.1−	0.1+				

2006 PK₅

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT =	JDT 2454400.5	MPC	
<i>M</i>	187.94669		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36006739	ω	316.35969	+0.25805534	+0.95185250
<i>a</i>	1.9568019	Ω	327.52780	−0.78004326	+0.10421176
<i>e</i>	0.0401974	<i>i</i>	17.95217	−0.57003505	+0.28829972
<i>P</i>	2.74	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 12	644	0.0	0.2+	2006 08 28	703	0.7−	0.4+	2008 02 09	691	0.3−	0.1−
2006 08 12	644	0.2−	0.1−	2006 08 28	703	1.2+	0.9−	2008 02 09	691	0.2−	0.3−
2006 08 12	644	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	0.3−	0.3−	2008 02 09	691	0.6+	0.1−
2006 08 14	644	0.0	0.1+	2006 09 13	644	0.6+	0.3+	2008 02 09	691	0.2−	0.2−
2006 08 14	644	0.1+	0.1+	2006 09 13	644	0.1−	0.3+	2008 02 09	691	0.2−	0.2−
2006 08 14	644	0.0	0.1+	2006 09 13	644	0.5−	0.3+	2008 02 11	704	1.5+	0.1−
2006 08 19	644	0.1+	0.1+	2008 02 02	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	0.6+	0.2+
2006 08 19	644	0.1−	0.1−	2008 02 02	691	0.5−	0.4+	2008 02 11	704	1.6+	1.0+
2006 08 19	644	0.1−	0.1+	2008 02 02	691	0.1+	0.1+				
2006 08 28	703	0.1−	0.5−	2008 02 09	691	0.2−	0.0				

2006 PW₅ = 2008 AN₄₄

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT =	JDT 2454400.5	MPC	
<i>M</i>	200.77203		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35990223	ω	135.36011	+0.03764019	+0.95682784
<i>a</i>	1.9574005	Ω	134.35453	−0.99189598	+0.07079733
<i>e</i>	0.0773189	<i>i</i>	23.77037	−0.12134899	−0.28190109
<i>P</i>	2.74	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 05 29	645	0.0	0.0	2006 08 17	644	0.1−	0.5+	2008 01 30	703	0.2+	0.7−
2003 05 29	645	0.0	0.1+	2006 08 17	644	0.1+	0.4+	2008 02 02	691	0.3−	0.2−
2003 05 29	645	0.0	0.0	2008 01 10	691	0.1−	0.5+	2008 02 02	691	0.3−	0.0
2003 05 29	645	0.0	0.0	2008 01 10	691	0.0	0.2+	2008 02 02	691	0.2−	0.0
2006 08 12	644	0.3+	0.5+	2008 01 10	691	0.1−	0.3+	2008 02 09	691	0.3−	0.1−
2006 08 12	644	0.2+	0.6+	2008 01 14	691	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.8+
2006 08 12	644	0.3+	0.9+	2008 01 14	691	0.4+	0.0	2008 02 09	691	0.2−	0.1−
2006 08 14	644	0.2+	0.4+	2008 01 14	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	704	0.8+	1.0+
2006 08 14	644	0.1−	0.3+	2008 01 30	703	0.8−	0.9−	2008 02 13	704	2.5+	0.7+
2006 08 14	644	0.3−	0.9+	2008 01 30	703	0.7−	0.1−	2008 02 13	704	0.8+	0.5+
2006 08 17	644	0.1−	0.3+	2008 01 30	703	0.0	0.9−	2008 02 13	704	0.2+	0.0

2008 FEB. 21

M.P.O. 133037

2006 PO₉ = 1995 OB₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	108.44544		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26829712	ω	192.94504	+0.93641907	+0.34997187
<i>a</i>	2.3808135	Ω	146.53481	−0.31770661	+0.87625414
<i>e</i>	0.2346067	<i>i</i>	2.62748	−0.14893566	+0.33120746
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 07 27	691	0.3+	0.6−	2006 07 25	G96	0.2+	0.1−	2006 08 19	699	0.2−	0.2+
1995 07 27	691	0.4+	0.1+	2006 07 25	G96	0.3−	0.4+	2006 08 27	691	0.0	0.5+
1995 07 27	691	0.0	0.8−	2006 07 25	G96	0.2+	0.1−	2006 08 27	691	0.2−	0.4+
1995 08 03	691	0.1−	0.4−	2006 07 25	G96	0.1+	0.2−	2006 08 27	691	0.0	0.4+
1995 08 03	691	0.1−	0.1−	2006 08 13	644	0.2+	0.1+	2006 08 28	703	0.3+	0.2+
1995 08 03	691	0.3+	0.1−	2006 08 13	644	0.5+	0.1+	2006 08 28	703	1.2−	0.6−
1999 10 15	691	0.0	0.0	2006 08 13	644	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	0.2−	0.4−
1999 10 15	691	0.3−	0.2−	2006 08 15	644	0.1−	0.4+	2006 08 28	703	0.3−	0.4−
1999 10 15	691	0.3+	0.1+	2006 08 15	644	0.1−	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.1+
2006 05 26	G96	0.1−	0.4+	2006 08 15	644	0.2−	0.1+	2006 10 22	G96	0.4+	0.0
2006 05 26	G96	0.0	0.0	2006 08 19	699	0.6−	1.6+	2006 10 22	G96	0.1+	0.5−
2006 05 26	G96	0.1−	0.1−	2006 08 19	699	0.3+	0.5+	2006 10 22	G96	0.3−	0.2−
2006 05 26	G96	0.6−	0.3+	2006 08 19	699	0.0	0.9+				

2006 PW₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	94.88208		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27367499	ω	208.93478	+0.99629051	−0.05641132
<i>a</i>	2.3495209	Ω	154.05535	+0.07201733	+0.95993201
<i>e</i>	0.1955268	<i>i</i>	8.54203	−0.04710325	+0.27449646
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 13	644	0.0	0.3−	2006 08 20	644	0.1−	0.1−	2006 09 12	699	0.7+	0.9−
2006 08 13	644	0.1+	0.0	2006 08 20	644	0.0	0.5−	2006 09 12	699	(2.2+	1.0−)
2006 08 13	644	0.0	0.1−	2006 08 20	644	0.1−	0.2−	2006 09 12	699	1.0+	0.1−
2006 08 15	644	0.0	0.0	2006 08 28	691	0.0	0.1+	2006 09 12	699	0.1+	0.5+
2006 08 15	644	0.0	0.2−	2006 08 28	699	0.1+	0.4+	2006 09 13	644	0.3−	0.1−
2006 08 15	644	0.2+	0.2+	2006 08 28	691	0.1−	0.2+	2006 09 13	644	0.2+	0.2−
2006 08 17	A50	0.4+	0.6−	2006 08 28	691	0.1−	0.0	2006 09 13	644	0.3−	0.3−
2006 08 17	A50	0.5−	0.4+	2006 08 28	699	0.5−	1.1+	2008 02 08	691	0.1−	0.2−
2006 08 18	644	0.4+	0.1−	2006 08 28	703	0.0	0.4+	2008 02 08	691	0.2−	0.6+
2006 08 18	644	0.1+	0.0	2006 08 28	703	0.3−	0.1+	2008 02 08	691	0.1−	0.1+
2006 08 18	644	0.0	0.2−	2006 08 28	699	0.6+	0.5−	2008 02 08	G96	0.8−	0.4−
2006 08 19	699	1.2+	0.3+	2006 08 28	703	1.1−	0.1−	2008 02 08	G96	0.8+	0.2−
2006 08 19	699	0.5+	0.2+	2006 08 28	703	0.8−	0.3+	2008 02 08	G96	0.5+	0.5−
2006 08 19	644	0.1−	0.2−	2006 08 28	699	0.2+	0.3+	2008 02 08	G96	0.3+	0.5−
2006 08 19	644	0.2+	0.1+	2006 08 29	704	0.3+	1.0−	2008 02 13	734	0.2+	0.7−
2006 08 19	644	0.0	0.2−	2006 08 29	704	0.5−	0.1−	2008 02 13	734	0.7+	0.3+
2006 08 19	699	0.3+	0.3+	2006 08 29	704	0.9−	0.2+	2008 02 13	734	(2.0+	3.5+)

2006 PF₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	90.46718		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27533700	ω	58.95324	+0.98479640	−0.16086783
<i>a</i>	2.3400564	Ω	310.21963	+0.11512663	+0.88700817
<i>e</i>	0.1502826	<i>i</i>	4.92514	+0.13008425	+0.43282565
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2006 08 13	644	0.3−	0.5−	2006 08 30	704	0.6−	0.4−
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2006 08 13	644	0.4−	0.1+	2006 08 30	704	1.3−	0.6+
2004 01 19	691	0.1−	0.0	2006 08 19	691	0.1−	0.4+	2006 08 30	704	0.2+	0.4+
2004 01 19	691	0.0	0.2−	2006 08 19	691	0.1+	0.4+	2008 02 08	691	0.5−	0.5+
2004 01 19	691	0.0	0.1−	2006 08 19	691	0.0	0.4+	2008 02 08	691	0.2+	0.1+
2006 06 20	G96	0.2−	0.2+	2006 08 24	704	0.2+	0.4+	2008 02 08	691	0.2+	0.2+

2006 06 20	G96	0.3−	1.1−	2006 08 24	704	0.1−	0.4−	2008 02 08	G96	0.1−	0.2−
2006 06 20	G96	0.3+	0.4−	2006 08 24	704	0.4−	0.1−	2008 02 08	G96	0.4+	0.3−
2006 06 20	G96	0.2+	0.7−	2006 08 24	704	0.8+	0.4+	2008 02 08	G96	0.2+	0.4−
2006 08 13	644	0.0	0.0	2006 08 28	703	1.2−	0.5+	2008 02 08	G96	0.8+	0.1+
2006 08 13	644	0.2+	0.1−	2006 08 28	703	0.6+	0.8−	2008 02 12	691	0.1+	0.3+
2006 08 13	644	0.4−	0.1−	2006 08 28	703	0.1−	1.0+	2008 02 12	691	0.1+	0.0
2006 08 13	644	0.1+	0.1−	2006 08 28	703	0.0	1.0+	2008 02 12	691	0.0	0.1−

2006 PO₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	134.08270		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29019844	ω	9.46056	+0.65703882	+0.74501208
<i>a</i>	2.2594670	Ω	301.71172	−0.70019799	+0.54651935
<i>e</i>	0.1399723	<i>i</i>	7.77861	−0.27932554	+0.38245732
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 07 25	644	0.3−	0.2+	2006 08 17	644	0.0	0.0	2007 12 06	G96	0.7+	0.2−
2006 07 25	644	0.5−	0.5+	2006 08 17	644	0.0	0.1+	2007 12 06	G96	0.3+	0.0
2006 07 25	644	0.3−	0.4+	2006 08 17	644	0.2+	0.1+	2007 12 06	G96	0.0	0.2+
2006 08 14	644	0.1−	0.1+	2006 08 29	703	0.1−	0.0	2007 12 06	G96	0.1+	0.6−
2006 08 14	644	0.0	0.1+	2006 08 29	703	0.8−	0.9+	2008 01 15	691	0.7+	0.2+
2006 08 14	644	0.1−	0.1+	2006 08 29	703	0.5−	0.2−	2008 01 15	691	0.1+	0.2+
2006 08 15	644	0.2−	0.1+	2006 08 29	703	1.1−	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.3−
2006 08 15	644	0.1+	0.1+	2006 08 30	704	1.2+	0.5−	2008 01 19	691	0.3−	0.1+
2006 08 15	644	0.2−	0.0	2006 08 30	704	0.9+	0.7−	2008 01 19	691	0.8−	0.1+
2006 08 16	644	0.1−	0.0	2006 08 30	704	0.1+	0.2+	2008 01 19	691	0.2+	0.0
2006 08 16	644	0.2−	0.1+	2006 08 30	704	0.8+	0.5−				
2006 08 16	644	0.2−	0.0	2006 08 30	704	1.0+	0.4−				

2006 PG₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	72.03769		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25769338	ω	160.00481	+0.89088819	−0.45362308
<i>a</i>	2.4456851	Ω	226.99406	+0.41228144	+0.82911716
<i>e</i>	0.2004499	<i>i</i>	1.82829	+0.19063645	+0.32678867
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	644	0.1−	0.4+	2006 08 28	703	0.2+	0.0	2006 09 27	G96	0.5−	0.5+
2002 07 09	644	0.2−	0.4+	2006 08 28	699	0.2+	1.1+	2006 10 21	G96	0.4−	0.2+
2002 07 09	644	0.0	0.4+	2006 08 28	703	0.5−	0.2−	2006 10 21	G96	0.3−	0.0
2006 08 15	644	0.0	0.2−	2006 08 28	703	0.1−	0.2−	2006 10 21	G96	0.3−	0.3−
2006 08 15	644	0.2+	0.2−	2006 08 28	699	1.1−	0.1+	2006 10 21	G96	0.4−	0.2−
2006 08 15	644	0.2−	0.1−	2006 08 28	703	0.8+	0.8−	2008 02 08	691	0.4+	0.4+
2006 08 19	691	0.1+	0.0	2006 08 28	699	0.3−	1.2+	2008 02 08	691	0.2+	0.2+
2006 08 19	691	0.0	0.3+	2006 08 30	704	1.2+	0.1+	2008 02 08	691	0.1−	0.2+
2006 08 19	691	0.2−	0.3+	2006 08 30	704	0.1−	0.3−	2008 02 12	691	0.0	0.1+
2006 08 22	644	0.1−	0.4−	2006 08 30	704	0.0	1.1+	2008 02 12	691	0.1+	0.4+
2006 08 22	644	0.2−	0.1+	2006 09 27	G96	0.4−	0.1+	2008 02 12	691	0.2+	0.5+
2006 08 22	644	0.3−	0.2−	2006 09 27	G96	0.3−	0.0				
2006 08 28	699	1.0+	1.4+	2006 09 27	G96	0.0	0.1−				

2006 PB₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	124.54082		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26665230	ω	223.89943	+0.73557390	+0.67524973
<i>a</i>	2.3905940	Ω	93.54366	−0.60551490	+0.69140887
<i>e</i>	0.1610016	<i>i</i>	3.12941	−0.30378076	+0.25688824
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2006 08 15	644	0.5+	0.2+	2006 08 24	644	0.2−	0.2−	2006 08 28	699	0.3+	0.3−
2006 08 15	644	0.1+	0.3−	2006 08 24	644	0.1+	0.1−	2006 08 28	699	1.3−	0.0
2006 08 15	644	0.2+	0.3+	2006 08 24	644	0.1−	0.0	2008 02 08	G96	0.4−	0.1−

M.P.O. 133038

2006 08 17	644	0.4−	0.2+	2006 08 28	704	0.2+	0.8+	2008 02 08	G96	0.6+	0.1+
2006 08 17	644	0.1−	0.2−	2006 08 28	704	1.2+	0.2−	2008 02 08	G96	0.6−	0.2+
2006 08 17	644	0.2−	0.1−	2006 08 28	704	0.5−	1.2+	2008 02 08	G96	0.4+	0.3−
2006 08 18	644	0.1−	0.0	2006 08 28	704	0.6−	0.3−	2008 02 09	691	0.3−	0.3+
2006 08 18	644	0.1−	0.0	2006 08 28	699	1.1+	1.1−	2008 02 09	691	0.6+	0.2+
2006 08 18	644	0.1−	0.0	2006 08 28	699	(2.4−	0.4+)	2008 02 09	691	0.4−	0.5−

2006 PD₁₇

Epoch	2007 Oct.	27.0 TT =	JDT 2454400.5	MPC							
<i>M</i>	108.67753		(2000.0)	P				Q			
<i>n</i>	0.27102583	ω	13.97706	+0.98817046				+0.12928677			
<i>a</i>	2.3648064	Ω	338.07695	−0.15313843				+0.80298476			
<i>e</i>	0.2231087	<i>i</i>	12.76369	−0.00823216				+0.58180788			
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2006 08 15	644	0.2+	0.2−	2006 08 28	691	0.1+	0.1+	2006 09 29	704	0.4+	1.8−
2006 08 15	644	0.1−	0.1+	2006 08 28	691	0.1+	0.1+	2006 09 29	704	0.1−	0.6−
2006 08 15	644	0.4−	0.1−	2006 09 01	704	0.8+	1.2+	2006 09 29	704	0.4+	0.5−
2006 08 18	691	0.4−	0.1−	2006 09 01	704	0.2+	0.5+	2006 09 29	704	0.3−	0.1−
2006 08 18	691	0.3−	0.1−	2006 09 01	704	1.5+	0.6−	2006 10 10	644	0.1−	0.1−
2006 08 18	691	0.1−	0.1−	2006 09 13	644	0.2−	0.2−	2006 10 10	644	0.1−	0.5+
2006 08 21	704	0.4+	0.6+	2006 09 13	644	0.0	0.2−	2006 10 10	644	0.0	0.2−
2006 08 21	704	0.3+	0.6−	2006 09 13	644	0.2−	0.1−	2008 02 10	691	0.1+	0.3+
2006 08 21	704	0.4+	0.4−	2006 09 17	703	0.1+	0.7+	2008 02 10	691	0.2+	0.1+
2006 08 21	704	0.0	0.3−	2006 09 17	703	0.1−	0.4+	2008 02 10	691	0.7−	0.0
2006 08 27	699	0.5+	0.4−	2006 09 17	703	0.5−	0.3+	2008 02 13	G96	0.3+	0.3−
2006 08 27	699	0.1−	0.6+	2006 09 17	703	0.8−	0.4+	2008 02 13	G96	0.6+	0.1−
2006 08 27	699	0.4+	0.5+	2006 09 20	699	0.7−	0.4+	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2006 08 27	699	0.8−	0.6+	2006 09 20	699	0.2−	0.8+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−
2006 08 28	703	0.0	1.2−	2006 09 20	699	0.3+	0.5+	2008 02 13	G96	0.3+	0.4−
2006 08 28	703	0.1−	0.2−	2006 09 20	699	0.1−	0.1+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1+
2006 08 28	703	0.6−	0.6−	2006 09 26	704	1.1+	0.5−	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−
2006 08 28	703	0.5+	0.2−	2006 09 26	704	0.7−	0.1+	2008 02 13	G96	0.4+	0.2−
2006 08 28	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	704	0.3−	0.2+				

2006 PV₁₇

Epoch	2007 Oct.	27.0 TT =	JDT 2454400.5	MPC							
<i>M</i>	62.35634		(2000.0)	P				Q			
<i>n</i>	0.22283162	ω	60.72981	+0.81270415				−0.57015127			
<i>a</i>	2.6945412	Ω	333.47131	+0.39596105				+0.69169986			
<i>e</i>	0.1987437	<i>i</i>	15.60699	+0.42746556				+0.44325933			
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2006 07 18	G96	0.8−	0.3−	2006 08 30	704	1.0+	0.1−	2006 09 19	703	0.5+	0.7+
2006 07 18	G96	0.3−	0.5−	2006 08 30	704	1.1+	0.1+	2006 10 01	703	0.0	1.5+
2006 07 18	G96	0.6−	0.4−	2006 08 30	704	0.7+	0.3+	2006 10 01	703	1.0−	0.7−
2006 07 21	699	0.6+	0.4−	2006 08 30	704	0.4−	0.6−	2006 10 01	703	0.3−	0.1−
2006 07 21	699	1.6+	0.3+	2006 09 01	704	(0.5−	1.9+)	2006 10 01	703	0.5−	0.8+
2006 07 21	699	1.6−	0.4+	2006 09 01	704	(0.5−	2.0−)	2006 10 01	704	0.0	1.3−
2006 07 21	699	0.3−	2.5+	2006 09 01	704	(0.5−	1.7−)	2006 10 01	704	0.2+	0.2+
2006 08 15	644	0.4−	0.2−	2006 09 01	704	0.2+	0.1+	2006 10 01	704	1.0+	0.3−
2006 08 15	644	0.0	0.3−	2006 09 06	644	0.5−	0.2−	2006 10 11	644	0.3+	0.1−
2006 08 15	644	0.0	0.2−	2006 09 06	644	0.2−	0.5−	2006 10 11	644	0.2+	0.3+
2006 08 20	691	0.0	0.4+	2006 09 06	644	0.3−	0.4−	2006 10 11	644	0.0	0.2+
2006 08 20	691	0.4+	0.1−	2006 09 12	703	0.9−	0.2+	2008 01 30	703	0.0	0.2+
2006 08 20	691	0.0	0.0	2006 09 12	703	0.3−	0.1+	2008 01 30	703	0.3−	0.2−
2006 08 27	699	(0.3−	1.8−)	2006 09 12	703	0.2−	0.0	2008 01 30	703	0.1−	0.1+
2006 08 27	699	0.4+	0.3−	2006 09 12	703	0.6−	0.4−	2008 01 30	703	1.6−	1.6+
2006 08 27	699	0.0	0.1−	2006 09 16	644	0.0	0.2−	2008 02 12	704	0.5+	0.6−
2006 08 29	703	0.3−	0.3−	2006 09 16	644	0.0	0.1−	2008 02 12	704	0.5−	0.3+
2006 08 29	703	0.3+	0.0	2006 09 16	644	0.1+	0.3−	2008 02 12	704	1.0+	1.3−
2006 08 29	703	0.2−	0.4−	2006 09 19	703	0.1−	0.4+	2008 02 12	704	0.7+	0.0
2006 08 30	704	1.4+	1.0−	2006 09 19	703	1.4−	1.0+				

2008 FEB. 21

2006 PU₂₅

Epoch	2007 Oct.	27.0 TT =	JDT 2454400.5	MPC							
<i>M</i>	83.81768		(2000.0)	P				Q			
<i>n</i>	0.27640065	ω	249.62730	+0.95349699				−0.29052527			
<i>a</i>	2.3340492	Ω	127.17769	+0.30016911				+0.89126481			
<i>e</i>	0.1421691	<i>i</i>	5.77994	+0.02723968				+0.34819838			
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.3−	0.0	2006 08 24	644	0.1−	0.1−	2008 01 10	691	0.1+	0.1−
1999 09 05	699	0.2+	0.4+	2006 08 24	644	0.2−	0.1−	2008 01 10	691	0.0	0.4+
1999 09 05	699	0.1+	0.4−	2006 08 24	644	0.1−	0.1−	2008 01 10	691	0.3−	0.2−
2006 08 13	644	0.0	0.2+	2006 08 28	699	0.8+	0.5+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1+
2006 08 13	644	0.0	0.1+	2006 08 28	699	(1.6+	0.0)	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−
2006 08 13	644	0.1+	0.2+	2006 08 28	699	0.1−	0.4−	2008 02 08	G96	0.3−	0.1+
2006 08 23	704	(0.1−	1.7−)	2006 08 28	699	0.6+	0.7+	2008 02 08	G96	0.2+	0.2−
2006 08 23	704	0.2−	0.7−	2006 09 24	699	0.8−	0.3−	2008 02 13	G96	0.4+	0.1−
2006 08 23	704	0.7−	0.4+	2006 09 24	699	0.8+	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.1−
2006 08 23	704	0.1−	0.3−	2006 09 24	699	0.0	0.2−	2008 02 13	G96	0.0	0.1−
2006 08 23	704	(0.5+	2.1−)	2006 09 24	699	(1.8+	1.8−)	2008 02 13	G96	0.1+	0.0

2006 PQ₃₆

Epoch	2007 Oct.	27.0 TT =	JDT 2454400.5	MPC							
<i>M</i>	317.46514		(2000.0)	P				Q			
<i>n</i>	0.35223910	ω	27.43007	−0.87177062				−0.36062533			
<i>a</i>	1.9856880	Ω	127.41855	+0.33688800				−0.93271065			
<i>e</i>	0.0688826	<i>i</i>	24.67878	+0.35569996				−0.00045977			
<i>P</i>	2.80	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2006 08 12	644	0.2−	0.5+	2007 12 14	G96	0.2+	0.3+	2008 01 31	B40	0.1−	0.4−
2006 08 12	644	0.2+	0.6+	2007 12 14	G96	0.2−	0.4+	2008 02 01	B40	0.1+	0.2−
2006 08 12	644	0.4−	0.4+	2007 12 14	G96	0.1+	0.4+	2008 02 01	B40	0.1−	1.0−
2006 08 14	644	0.1−	0.5+	2008 01 01	G96	0.7−	0.3−	2008 02 01	B40	0.7−	0.2+
2006 08 14	644	0.1+	0.8+	2008 01 01	G96	0.4−	0.1−	2008 02 02	703	0.0	0.4−
2006 08 14	644	0.5+	0.5+	2008 01 01	G96	0.4−	0.3−	2008 02 02	703	0.5+	0.2−
2006 08 24	644	0.9+	0.5+	2008 01 01	G96	0.4−	0.0	2008 02 02	703	0.1−	0.2−
2006 08 24	644	0.2−	0.2−	2008 01 17	703	0.6−	0.0	2008 02 08	704	0.2+	0.6+
2006 08 24	644	0.8−	0.2−	2008 01 17	703	0.0	0.9+	2008 02 08	704	0.5−	0.4+
2006 08 26	E12	0.3+	0.3−	2008 01 17	703	0.1+	0.9+	2008 02 08	704	0.4+	0.3+
2006 08 26	E12	1.1−	0.2−	2008 01 17	703	0.8+	0.6+	2008 02 08	704	0.1−	0.5+
2006 08 26	E12	0.9+	0.8−	2008 01 30	B40	0.5+	0.1+	2008 02 08	704	0.3+	0.6+
2006 08 26	E12	0.1−	0.5−	2008 01 30	B40	0.4+	0.6−				
2007 12 14	G96	0.3+	0.2+	2008 01 30	B40	0.0	0.6−				

2008 FEB. 21

M.P.O. 133039

2006 08 28	703	0.1−	0.1−	2006 09 18	699	0.7+	0.6−	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2006 08 28	699	1.4−	1.1+	2006 09 25	G96	0.5−	0.2−				
2006 08 28	703	0.2−	0.2+	2006 09 25	G96	0.3−	0.4−				

2006 QH₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	87.10621		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26742566	ω	50.38746	+0.96998518	−0.23590695
<i>a</i>	2.3859829	Ω	323.14843	+0.18187368	+0.86479551
<i>e</i>	0.1161119	<i>i</i>	5.64210	+0.16140235	+0.44325686
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	691	0.2+	0.2−	2006 08 22	644	0.1−	0.0	2006 09 17	703	0.6+	0.1+
2003 12 18	691	0.4−	0.2−	2006 08 28	699	0.2−	0.4−	2006 09 17	703	1.1+	0.4−
2003 12 18	691	0.1+	0.1−	2006 08 28	703	0.2−	1.2+	2006 09 20	699	0.6+	1.1+
2006 07 25	G96	0.1−	0.0	2006 08 28	699	0.2−	0.4+	2006 09 20	699	0.7+	0.9+
2006 07 25	G96	0.1−	0.1+	2006 08 28	703	0.2+	0.4+	2006 09 20	699	1.2+	0.8−
2006 07 25	G96	0.1−	0.3−	2006 08 28	703	0.1+	1.4+	2006 09 20	699	0.5−	0.3+
2006 07 25	G96	0.4+	0.2+	2006 08 28	703	(1.6−	0.3−)	2007 11 19	G96	0.8−	0.2+
2006 08 19	644	0.0	0.1−	2006 08 28	699	0.8−	0.3−	2007 11 19	G96	0.3+	0.1−
2006 08 19	644	0.0	0.0	2006 08 28	699	0.1+	1.4+	2007 11 19	G96	(1.8−	0.2+)
2006 08 19	644	0.2−	0.1+	2006 09 02	152	0.1−	0.2−	2007 11 19	G96	0.7−	0.1+
2006 08 19	A50	0.9−	0.0	2006 09 02	152	1.2+	0.9−	2008 01 11	691	0.3+	0.1−
2006 08 19	A50	0.3−	0.1+	2006 09 02	152	(1.7−	0.5−)	2008 01 11	691	0.2+	0.1+
2006 08 21	291	0.2−	0.1+	2006 09 13	644	0.1−	0.5−	2008 01 11	691	0.3+	0.0
2006 08 21	291	0.4−	0.1+	2006 09 13	644	0.2−	0.6−	2008 02 07	691	0.4−	0.4+
2006 08 21	291	0.2−	0.0	2006 09 13	644	0.0	0.5−	2008 02 07	691	0.5+	0.9+
2006 08 22	644	0.4−	0.2−	2006 09 17	703	1.1−	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.2+
2006 08 22	644	0.1+	0.0	2006 09 17	703	0.6+	0.6+				

2006 QD₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	74.62654		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22596109	ω	271.24101	+0.98672783	−0.15365799
<i>a</i>	2.6696046	Ω	97.59971	+0.16190365	+0.90612912
<i>e</i>	0.0996359	<i>i</i>	3.03675	+0.01246619	+0.39410561
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 05 08	G96	0.1+	0.3+	2006 08 30	699	0.4+	1.1+	2007 12 03	691	0.1−	0.0
2005 05 08	G96	0.1+	0.6+	2006 08 30	699	0.1+	0.2+	2007 12 28	691	0.3−	0.1−
2005 05 08	G96	0.2+	0.5+	2006 09 14	644	0.2−	0.0	2007 12 28	691	0.2+	0.1−
2005 05 08	G96	0.1+	0.3+	2006 09 14	644	0.6+	0.2−	2007 12 28	691	0.2+	0.2+
2006 08 20	291	0.2+	0.3+	2006 09 14	644	0.3+	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.7+
2006 08 20	291	0.2−	0.2+	2006 11 27	G96	0.3+	0.2−	2008 01 15	691	0.4+	0.0
2006 08 20	291	0.1−	0.1+	2006 11 27	G96	0.0	1.1−	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2006 08 21	291	0.1−	0.2+	2006 11 27	G96	0.2+	0.1+	2008 02 01	691	0.1−	0.1+
2006 08 21	291	0.1−	0.0	2006 11 27	G96	0.4+	0.3−	2008 02 01	691	0.1−	0.2−
2006 08 21	291	0.1+	0.2+	2007 11 11	G96	0.3+	0.4−	2008 02 01	691	0.1+	0.3+
2006 08 24	644	0.2−	0.3−	2007 11 11	G96	0.0	0.0	2008 02 07	691	0.2−	0.1+
2006 08 24	644	0.4−	0.0	2007 11 11	G96	0.7+	0.6−	2008 02 07	691	0.1+	0.1−
2006 08 24	644	0.1+	0.1−	2007 11 11	G96	0.4+	0.4−	2008 02 07	691	0.3−	0.1+
2006 08 30	699	0.7−	1.0−	2007 12 03	691	0.1+	0.1+				
2006 08 30	699	0.9−	0.5+	2007 12 03	691	0.3−	0.0				

2006 QH₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	83.22226		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26474286	ω	81.56069	+0.99217994	−0.08669516
<i>a</i>	2.4020749	Ω	283.37777	+0.04176922	+0.90855492
<i>e</i>	0.1232550	<i>i</i>	5.29583	+0.11761926	+0.40867090
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 12	691	0.1+	0.1−	2006 08 18	644	0.2+	0.3−	2006 08 30	704	(0.3−	1.7−)
2005 03 12	691	0.1−	0.2+	2006 08 18	644	0.1+	0.3+	2007 12 31	691	0.7−	0.4+
2005 03 12	691	0.1+	0.0	2006 08 18	644	0.1+	0.1−	2007 12 31	691	0.1+	0.4−
2006 08 16	644	0.0	0.1−	2006 08 21	644	0.3+	0.3−	2007 12 31	691	0.5+	0.3+
2006 08 16	644	0.3−	0.2−	2006 08 21	644	0.2+	0.2−	2008 02 10	G96	0.0	0.3−
2006 08 16	644	0.1+	0.2−	2006 08 21	644	0.0	0.2−	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−
2006 08 17	644	0.2+	0.1−	2006 08 30	704	0.6−	0.0	2008 02 10	G96	0.2−	0.4−
2006 08 17	644	0.4+	0.0	2006 08 30	704	0.0	0.8+	2008 02 10	G96	0.0	0.4−
2006 08 17	644	0.3+	0.0	2006 08 30	704	1.0−	0.9+				

2006 QK₁₅ = 2008 BV₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.34735		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24024488	ω	202.24608	+0.70342275	−0.71014669
<i>a</i>	2.5627129	Ω	203.08626	+0.66303094	+0.67070567
<i>e</i>	0.1578299	<i>i</i>	4.35874	+0.25609841	+0.21411582
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	608	0.5+	0.2−	2006 08 18	644	0.2−	0.3+	2008 01 30	703	(0.3−	1.8−)
2002 08 18	608	0.1−	0.2−	2006 08 18	644	0.1−	0.1+	2008 01 30	703	0.8−	0.3+
2002 08 18	608	0.3+	0.1+	2006 08 19	699	0.7+	0.2+	2008 01 30	703	0.5−	0.1−
2002 09 14	644	0.6−	0.1−	2006 08 19	699	0.5−	0.1+	2008 01 30	703	0.0	1.1−
2002 09 14	644	0.3−	0.1−	2006 08 19	699	(0.2+	1.6+)	2008 02 03	703	0.9+	0.8−
2002 09 14	644	0.2−	0.2+	2006 08 19	699	0.8+	0.5−	2008 02 03	703	0.1+	0.3+
2004 01 26	699	0.3+	0.6−	2006 09 14	703	0.5+	0.2−	2008 02 03	703	0.4−	0.6−
2004 01 26	699	(2.0+	0.6−)	2006 09 14	703	0.6−	1.0−	2008 02 03	703	1.0−	1.2+
2004 01 26	699	1.0+	1.5+	2006 09 14	703	(1.8+	0.7−)	2008 02 10	703	0.3−	0.0
2004 01 26	699	0.3−	0.3+	2006 09 14	703	0.5−	0.4−	2008 02 10	703	0.0	1.0+
2006 08 16	644	0.3−	0.4+	2007 10 26	G96	0.0	0.3−	2008 02 10	703	0.1+	1.2+
2006 08 16	644	0.0	0.4+	2007 10 26	G96	0.2+	0.2−	2008 02 10	703	0.4−	0.0
2006 08 16	644	0.1−	0.4+	2007 10 26	G96	0.4+	0.1−	2008 02 10	704	0.5+	0.5+
2006 08 17	644	0.1+	0.5+	2007 10 26	G96	0.5+	0.5−	2008 02 10	704	0.1−	0.6+
2006 08 17	644	0.1+	0.4+	2008 01 05	D29	1.3+	1.1−	2008 02 10	704	0.7+	0.5+
2006 08 17	644	0.1+	0.3+	2008 01 05	D29	1.0−	0.9+	2008 02 10	704	0.8−	0.5−
2006 08 18	644	0.1−	0.3+	2008 01 10	703	1.0+	0.1−	2008 02 12	G96	0.3+	0.3−
2006 08 18	644	0.0	0.3+	2008 01 10	703	0.5−	0.1−	2008 02 12	G96	0.4+	0.2−
2006 08 18	644	0.1+	0.2+	2008 01 10	703	0.5+	0.3+	2008 02 12	G96	0.0	0.3−
2006 08 18	644	0.1−	0.3+	2008 01 10	703	0.9−	0.3+				

2006 QQ₁₇ = 2006 QX₃₆Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 111443)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	90.80577		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27780944	ω	302.03684	+0.98711163	−0.14875354
<i>a</i>	2.3261518	Ω	66.57626	+0.15973131	+0.89316284
<i>e</i>	0.1878394	<i>i</i>	3.68767	+0.00982583	+0.42442022
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 16	E12	1.2−	0.2+	2006 08 20	644	0.3+	0.0	2006 08 25	428	0.6−	0.2+
2006 08 16	E12	0.2+	0.1+	2006 08 23	704	0.2+	1.2−	2008 02 10	691	0.0	0.1−
2006 08 16	E12	0.3+	0.1−	2006 08 23	704	0.2−	0.2+	2008 02 10	691	0.1+	0.1−
2006 08 16	E12	0.1−	0.0	2006 08 23	704	0.4+	0.8−	2008 02 10	691	0.1−	0.1+
2006 08 17	644	0.2+	0.1+	2006 08 23	704	0.1−	0.4−	2008 02 11	691	0.1+	0.0
2006 08 17	644	0.3+	0.1−	2006 08 23	644	0.1+	0.5+	2008 02 11	691	0.0	0.1−
2006 08 17	644	0.0	0.0	2006 08 23	644	0.0	0.4+	2008 02 11	691	0.1−	0.2+
2006 08 20	644	0.0	0.2+	2006 08 23	644	0.2+	0.3+				
2006 08 20	644	0.0	0.1+	2006 08 25	428	0.0	0.5+				

2006 QD₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	102.26239	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26590911	ω 204.17512	+0.98694577	+0.13470015
<i>a</i>	2.3950462	Ω 147.69608	-0.10718342	+0.95849232
<i>e</i>	0.2710495	<i>i</i> 9.50870	-0.12020714	+0.25129334
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	291	0.0	0.1+	2006 08 28	703	0.1+	0.0	2006 10 21	703	0.4-	0.6-
2004 01 28	291	0.1-	0.3+	2006 08 28	703	0.2-	0.3-	2006 10 21	703	(0.0	3.0-)
2004 01 28	291	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	0.1-	0.7-	2006 10 21	703	(2.1+	1.4-)
2006 08 18	699	1.4-	1.1+	2006 08 31	704	(1.9+	0.6+)	2006 10 21	703	1.1-	0.4-
2006 08 18	699	0.2+	0.6+	2006 08 31	704	(1.7+	0.1+)	2008 02 08	G96	0.2+	0.5-
2006 08 18	699	0.0	0.5+	2006 08 31	704	0.9+	0.0	2008 02 08	G96	0.1-	0.3-
2006 08 18	699	0.5-	0.4+	2006 08 31	704	0.7+	0.3-	2008 02 08	G96	0.8+	0.4-
2006 08 19	699	0.4-	0.6+	2006 08 31	704	(1.8+	1.5+)	2008 02 08	G96	0.1+	0.3-
2006 08 19	699	0.4+	0.0	2006 09 18	699	0.3+	0.1+	2008 02 12	691	0.2-	0.2+
2006 08 19	699	0.2-	0.6+	2006 09 18	699	0.6-	0.9-	2008 02 12	691	0.1-	0.1-
2006 08 19	699	0.6+	0.6+	2006 09 18	699	1.1+	0.8-	2008 02 12	691	0.0	0.4+
2006 08 28	703	0.0	0.0	2006 09 18	699	0.2-	0.4+				

2006 QN₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.66666	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17717772	ω 231.71100	+0.82459403	-0.55794958
<i>a</i>	3.1395204	Ω 161.59961	+0.56566721	+0.81553763
<i>e</i>	0.3315016	<i>i</i> 17.22467	-0.00807986	+0.15359248
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 19	699	0.3-	0.3-	2006 08 30	704	1.8+	1.1+	2006 09 24	699	0.7-	1.1-
2006 08 19	699	0.5-	0.2-	2006 08 30	704	(2.6+	1.5+)	2006 09 27	G96	0.2-	0.4-
2006 08 19	699	0.6+	0.2+	2006 09 14	703	0.7-	1.2-	2006 09 27	G96	0.3+	0.4-
2006 08 19	699	0.2-	0.4+	2006 09 14	703	0.7-	0.7-	2006 09 27	G96	0.4+	0.4-
2006 08 21	644	0.3-	0.1+	2006 09 14	703	0.5+	0.6-	2006 10 19	703	0.8-	0.9-
2006 08 21	644	0.1-	0.1-	2006 09 14	703	0.0	0.0	2006 10 19	703	(2.4-	1.0+)
2006 08 21	644	0.4-	0.0	2006 09 18	699	0.1-	0.3-	2006 10 19	703	0.2-	0.2+
2006 08 24	704	1.5+	0.1-	2006 09 18	699	0.6-	1.7+	2006 10 19	703	0.7-	0.5-
2006 08 24	704	0.1+	0.9+	2006 09 18	699	0.0	0.6+	2008 01 16	G96	0.3-	0.1+
2006 08 24	704	0.3-	0.3-	2006 09 18	699	1.0-	0.7+	2008 01 16	G96	0.1+	0.1+
2006 08 24	704	0.8+	0.2+	2006 09 20	704	0.3+	0.2+	2008 01 16	G96	0.2-	0.1+
2006 08 24	704	0.1+	0.2+	2006 09 20	704	0.4-	0.4+	2008 01 16	G96	0.1+	0.0
2006 08 29	703	0.6-	0.3-	2006 09 20	704	0.7+	0.7+	2008 01 31	704	0.4-	1.2+
2006 08 29	703	0.3-	0.1-	2006 09 20	704	0.3+	1.1-	2008 01 31	704	0.6+	0.4+
2006 08 29	703	0.1+	0.5+	2006 09 20	704	1.4+	0.4+	2008 01 31	704	0.1-	0.6-
2006 08 29	703	1.1-	0.2+	2006 09 24	699	0.2-	0.1-	2008 01 31	704	0.1+	0.3-
2006 08 30	704	0.9+	0.4+	2006 09 24	699	0.6+	0.7+				
2006 08 30	704	0.7+	0.2-	2006 09 24	699	1.2-	0.1+				

2006 QZ₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	99.49122	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26357916	ω 5.91706	+0.99671842	+0.07794569
<i>a</i>	2.4091398	Ω 349.53711	-0.07832224	+0.86050620
<i>e</i>	0.1413691	<i>i</i> 6.90651	-0.02044553	+0.50344170
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 04 06	691	0.3+	0.1+	2006 08 28	699	0.2-	0.6+	2006 11 16	G96	0.3+	0.1+
2005 04 06	691	0.0	0.4+	2006 08 28	691	0.2-	0.2+	2006 11 16	G96	0.4+	0.3+
2005 04 06	691	0.0	0.1+	2006 08 28	699	0.4+	0.1+	2006 11 16	G96	0.6+	0.1+
2006 08 21	691	0.0	0.1-	2006 09 02	A79	0.4+	0.3+	2006 11 16	G96	0.5-	0.1-
2006 08 21	691	0.1+	0.1-	2006 09 02	A79	0.5-	0.3-	2008 02 03	G96	0.1+	0.1-
2006 08 21	691	0.1-	0.0	2006 09 02	A79	0.1-	0.8+	2008 02 03	G96	0.0	0.2-

2006 08 22	644	0.3-	0.0	2006 09 02	A79	0.5+	0.7+	2008 02 03	G96	0.4+	0.1-
2006 08 22	644	0.1+	0.0	2006 09 02	A79	(3.1+	1.1+)	2008 02 03	G96	0.1-	0.0
2006 08 22	644	0.0	0.0	2006 09 02	A79	0.1-	0.7-	2008 02 10	703	0.1-	1.5+
2006 08 28	699	0.2-	0.2+	2006 09 18	699	0.4+	0.3+	2008 02 10	703	0.2+	0.3+
2006 08 28	703	0.2+	0.5+	2006 09 18	699	0.8-	0.0	2008 02 10	703	0.0	1.9+
2006 08 28	691	0.1-	0.2+	2006 09 18	699	1.0-	0.9-	2008 02 10	703	0.8+	0.4+
2006 08 28	703	0.8+	0.7-	2006 09 18	699	0.2+	0.7+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1-
2006 08 28	699	0.4-	0.4+	2006 09 26	G96	0.1-	0.1-	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+
2006 08 28	703	0.5+	0.3+	2006 09 26	G96	0.1-	0.0	2008 02 10	G96	0.2-	0.1-
2006 08 28	691	0.3-	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.2-	2008 02 10	G96	0.1+	0.3+
2006 08 28	703	0.4-	0.5+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2-				

2006 QJ₂₉ = 2005 EV₂₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	107.90443	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25695656	ω 298.46555	+0.85886981	+0.51155377
<i>a</i>	2.4503582	Ω 30.78743	-0.45070447	+0.77856169
<i>e</i>	0.2176920	<i>i</i> 2.86685	-0.24332720	+0.36353051
<i>P</i>	3.84	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 26	695	0.0	0.1+	2006 08 17	644	0.1-	0.2+	2006 08 24	644	0.6-	0.2+
2004 02 26	695	0.0	0.1+	2006 08 17	644	0.3-	0.1+	2006 08 24	644	0.1+	0.3-
2005 03 10	G96	0.8-	0.5-	2006 08 17	644	0.1-	0.0	2006 08 24	644	0.1-	0.2+
2005 03 10	G96	0.0	0.3+	2006 08 23	704	0.2-	0.4-	2006 08 28	E12	0.1+	0.2-
2005 03 10	G96	0.3+	0.2+	2006 08 23	704	0.3+	0.3-	2006 08 28	E12	0.1+	0.2+
2005 03 10	G96	0.3+	0.3-	2006 08 23	704	0.6+	0.5+	2006 08 28	E12	0.4-	0.5+
2006 08 16	E12	0.2-	0.5+	2006 08 23	704	0.4+	0.9-	2006 08 28	E12	0.0	0.3-
2006 08 16	E12	0.3+	0.2+	2006 08 23	644	0.6-	0.1+	2006 12 21	695	0.3-	0.2-
2006 08 16	E12	0.4+	0.2-	2006 08 23	644	0.0	0.1-	2006 12 21	695	0.5+	0.2-
2006 08 16	E12	0.4+	0.3+	2006 08 23	644	0.2-	0.2-				

2006 QQ₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	81.81476	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27374640	ω 89.33022	+0.93163381	-0.34855446
<i>a</i>	2.3491123	Ω 291.06465	+0.27390704	+0.85943236
<i>e</i>	0.1345106	<i>i</i> 6.32474	+0.23881662	+0.37401312
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 17	644	0.2-	0.5+	2006 09 11	703	0.2-	0.4-	2007 11 20	291	0.1-	1.4-
2006 08 17	644	0.2-	0.2+	2006 09 11	703	0.4+	0.1-	2007 11 20	291	0.1-	0.3+
2006 08 17	644	0.1+	0.4+	2006 09 11	703	1.0-	0.8-	2007 11 20	291	0.4+	0.4+
2006 08 24	704	1.2+	0.5-	2006 09 11	703	0.6+	0.6+	2008 02 10	G96	0.0	0.1-
2006 08 24	704	0.5+	0.8+	2006 09 19	703	0.9-	0.3-	2008 02 10	G96	0.4-	0.0
2006 08 24	704	1.3+	0.4-	2006 09 19	703	0.4+	1.1-	2008 02 10	G96	0.5-	0.2-
2006 08 24	704	0.4-	0.3-	2006 09 19	703	0.3+	0.5-	2008 02 12	G96	0.3+	0.0
2006 08 29	703	0.5-	0.0	2006 09 19	703	(1.8+	1.1-)	2008 02 12	G96	0.0	0.1+
2006 08 29	703	0.5-	1.4+	2007 11 20	291	0.2+	0.8+	2008 02 12	G96	0.5-	0.4-
2006 08 29	703	0.2+	0.0	2007 11 20	291	0.6-	0.3+	2008 02 12	G96	0.3+	0.1+
2006 08 29	703	1.2-	0.6+	2007 11 20	291	0.6+	0.3-				

2006 QV₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	88.99612	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27224124	ω 235.46853	+0.97448803	-0.20718164
<i>a</i>	2.3577628	Ω 136.30906	+0.22393085	+0.92339234
<i>e</i>	0.1394474	<i>i</i> 7.17747	-0.01510162	+0.32314448
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	691	0.1-	0.1+	2006 08 22	644	0.3-	0.1-	2006 09 14	703	0.4+	0.6-
2005 04 02	691	0.1+	0.0	2006 08 22	644	0.2-	0.0	2006 09 14	703	0.6-	0.4-
2005 04 02	691	0.1+	0.2+	2006 08 22	644	0.1-	0.0	2006 09 14	703	1.1-	0.1-

2008 FEB. 21

M.P.O. 133041

2006 06 20	G96	0.2−	0.2−	2006 08 28	691	0.0	0.2+	2008 02 02	G96	0.7+	0.1+
2006 06 20	G96	0.1+	0.8−	2006 08 28	691	0.1+	0.0	2008 02 02	G96	0.5+	0.2+
2006 06 20	G96	0.2−	0.1+	2006 08 28	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	G96	0.4+	0.1−
2006 06 20	G96	0.7−	0.4−	2006 08 28	699	0.2−	1.5+	2008 02 02	G96	0.2+	0.0
2006 08 18	699	0.8+	0.4+	2006 08 28	699	0.0	0.5+	2008 02 07	691	0.2−	0.2+
2006 08 18	699	0.3−	0.5+	2006 08 28	699	0.9+	0.4+	2008 02 07	691	0.2−	0.2+
2006 08 18	699	0.8−	0.3+	2006 08 28	699	0.4+	0.6+	2008 02 07	691	0.1+	0.4+
2006 08 18	699	(1.0−	2.5+)	2006 09 14	703	0.2−	0.2−				

2006 QL₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	141.46581		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28324636	<i>ω</i>	14.36721	+0.78004525	+0.61894990
<i>a</i>	2.2962887	<i>Ω</i>	307.01802	−0.58484281	+0.66902170
<i>e</i>	0.1387857	<i>i</i>	6.60334	−0.22245966	+0.41147416
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 24	704	0.2−	0.1+	2006 09 15	704	0.1+	0.0	2008 01 30	691	0.0	0.2+
2006 08 24	704	0.3−	0.6−	2006 09 15	704	0.4+	0.8+	2008 01 30	691	0.1+	0.4+
2006 08 24	704	0.0	1.3+	2006 09 16	704	1.3−	0.6+	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−
2006 08 25	D35	0.3+	0.2+	2006 09 16	704	(0.8+	2.1−)	2008 01 30	G96	0.2+	0.4−
2006 08 25	D35	0.1−	0.3+	2006 09 16	704	0.6+	0.1−	2008 01 30	G96	0.0	0.0
2006 08 25	D35	0.2+	0.2+	2006 09 16	704	0.2−	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.2+
2006 09 06	644	0.3+	0.0	2007 12 30	G96	0.4−	0.1−	2008 02 03	G96	0.5+	0.1−
2006 09 06	644	0.2+	0.6−	2007 12 30	G96	0.2−	0.1−	2008 02 03	G96	0.1−	0.5+
2006 09 06	644	0.1+	0.1−	2007 12 30	G96	0.6−	0.2−	2008 02 03	G96	0.3+	0.0
2006 09 15	704	0.8−	0.3−	2007 12 30	G96	0.6+	0.6−	2008 02 03	G96	0.2+	0.3+
2006 09 15	704	0.5+	1.5−	2008 01 30	691	0.2−	0.3−				

2006 QY₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	253.84113		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36585451	<i>ω</i>	250.99770	−0.69684700	+0.70403627
<i>a</i>	1.9361118	<i>Ω</i>	333.19771	−0.48887143	−0.60590265
<i>e</i>	0.0680588	<i>i</i>	17.67217	−0.52479423	−0.37042531
<i>P</i>	2.69	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2006 08 24	644	0.2+	0.1+	2006 09 14	703	0.4+	0.1+
1998 09 19	645	0.1+	0.1−	2006 08 27	691	0.5−	0.6+	2006 09 14	703	1.1−	0.1+
2000 03 01	703	0.7+	0.4−	2006 08 27	691	0.2−	0.1+	2008 01 30	703	0.7−	0.4+
2000 03 01	703	1.0+	0.8−	2006 08 27	691	0.4+	0.2+	2008 01 30	703	0.4+	0.4−
2000 03 01	703	1.7−	1.0+	2006 08 28	704	1.1+	0.3−	2008 01 30	703	0.7−	0.6−
2000 03 01	703	1.9−	0.8−	2006 08 28	704	0.6−	0.9+	2008 01 30	703	0.2−	0.9−
2006 08 16	644	0.1+	0.1−	2006 08 28	699	0.5−	0.0	2008 02 03	691	0.2−	0.1−
2006 08 16	644	0.1−	0.1+	2006 08 28	704	0.2+	0.7+	2008 02 03	691	1.1+	1.3+
2006 08 16	644	0.1+	0.1+	2006 08 28	699	0.5−	0.3−	2008 02 03	691	0.0	0.0
2006 08 17	644	0.2−	0.2+	2006 08 28	703	1.1−	1.0+	2008 02 12	691	0.1+	0.3+
2006 08 17	644	0.4−	0.0	2006 08 28	703	0.5−	0.4+	2008 02 12	704	0.5+	0.6+
2006 08 17	644	0.4−	0.2+	2006 08 28	699	0.1+	0.3−	2008 02 12	691	0.0	0.0
2006 08 18	644	0.3−	0.1+	2006 08 28	703	0.5−	0.4−	2008 02 12	691	0.1+	0.3+
2006 08 18	644	0.6−	0.2+	2006 08 28	703	(6.0+	6.2+)	2008 02 12	704	0.7+	1.4+
2006 08 18	644	0.5−	0.1−	2006 08 28	699	0.5−	0.5+	2008 02 12	704	0.9+	0.6−
2006 08 24	644	0.1+	0.2+	2006 09 14	703	(0.1−	1.7+)	2008 02 12	704	1.2+	0.1−
2006 08 24	644	0.1+	0.1+	2006 09 14	703	(2.2−	0.5+)				

2006 QT₄₂ = 2007 YW₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	92.01455		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21243953	<i>ω</i>	259.38944	+0.90066766	+0.36466396
<i>a</i>	2.7817141	<i>Ω</i>	78.89623	−0.24020689	+0.87096922
<i>e</i>	0.2199255	<i>i</i>	13.93172	−0.36207516	+0.32929138
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	291	0.5−	0.2+	2006 08 22	644	0.2+	0.1+	2007 11 03	G96	0.4−	0.2−
2002 11 04	291	0.4−	0.2+	2006 08 22	644	0.0	0.3+	2007 11 03	G96	0.3−	0.2−
2002 11 04	291	0.7−	0.0	2006 08 22	644	0.1+	0.4+	2007 11 03	G96	0.1+	0.3−
2003 01 10	291	0.2−	0.5+	2006 09 12	E12	0.5−	1.6+	2007 12 17	G96	0.2−	0.0
2003 01 10	291	0.1−	0.6+	2006 09 12	E12	0.7−	0.1−	2007 12 17	G96	0.2−	0.1−
2003 01 10	291	0.0	0.3+	2006 09 12	E12	0.8+	0.4−	2007 12 17	G96	0.0	0.1+
2003 01 27	291	0.0	0.6+	2006 09 12	E12	0.6+	0.1+	2007 12 17	G96	0.4+	0.1−
2003 01 27	291	0.4+	0.6+	2006 09 12	E12	0.1−	0.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.4−
2003 01 27	291	0.7+	0.1−	2006 09 12	E12	0.1+	0.1−	2007 12 31	G96	0.0	0.3−
2005 05 15	644	0.0	0.7+	2006 09 12	E12	1.7−	1.2−	2007 12 31	G96	0.1+	0.2−
2005 05 15	644	0.2+	0.4+	2006 09 12	E12	0.6+	0.5−	2007 12 31	G96	0.3+	0.0
2005 05 15	644	0.2+	0.0	2006 09 28	E12	0.2−	0.1+	2008 01 03	G96	0.0	0.0
2006 08 17	644	0.1+	0.4+	2006 09 28	E12	0.2+	0.5−	2008 01 03	G96	0.0	0.1−
2006 08 17	644	0.1+	0.2−	2006 09 28	E12	0.6+	0.5−	2008 01 03	G96	0.1−	0.1+
2006 08 17	644	0.3−	0.4+	2007 11 03	G96	0.3+	0.3−	2008 01 03	G96	0.2−	0.1+

2006 QW₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	146.35484		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29997584	<i>ω</i>	185.13759	+0.68038331	+0.72645654
<i>a</i>	2.2100997	<i>Ω</i>	127.77755	−0.66795236	+0.66896701
<i>e</i>	0.2137076	<i>i</i>	7.02307	−0.30152643	+0.15730234
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 07 21	699	0.7−	0.1−	2006 08 27	D35	0.2−	0.2+	2006 09 21	699	1.1+	0.3−
2006 07 21	699	0.8+	0.1−	2006 08 28	D35	0.3+	0.1+	2006 09 26	703	0.4−	0.1+
2006 07 21	699	0.0	0.6+	2006 08 28	D35	0.1+	0.3+	2006 09 26	703	0.2+	0.4−
2006 07 21	699	0.1−	0.2−	2006 08 28	D35	0.1−	0.1+	2006 09 26	703	0.2−	0.2+
2006 08 17	644	0.2−	0.0	2006 08 30	699	1.0+	0.1−	2006 09 26	703	0.5+	0.7−
2006 08 17	644	0.0	0.1−	2006 08 30	699	0.1−	0.2−	2008 01 30	G96	0.4+	0.2−
2006 08 17	644	0.5−	0.2−	2006 08 30	699	0.4+	0.8−	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2006 08 17	644	0.3−	0.2−	2006 08 30	699	0.9+	0.1−	2008 01 30	G96	0.4−	0.2−
2006 08 17	644	0.4−	0.2+	2006 09 14	703	0.2+	0.6+	2008 01 30	G96	0.4+	0.2−
2006 08 17	644	0.2−	0.0	2006 09 14	703	0.4+	0.2−	2008 02 02	G96	0.1−	0.2−
2006 08 23	644	0.2−	0.2−	2006 09 14	703	0.7+	0.9+	2008 02 02	G96	0.4−	0.8+
2006 08 23	644	0.0	0.1+	2006 09 14	703	0.1+	1.0+	2008 02 02	G96	0.1−	0.2+
2006 08 23	644	0.4+	0.3−	2006 09 21	699	0.8−	1.5−	2008 02 02	G96	0.2+	0.2+
2006 08 27	D35	0.3−	0.3+	2006 09 21	699	1.3−	1.6+				
2006 08 27	D35	0.3−	0.7+	2006 09 21	699	0.9−	1.3−				

2006 QG₄₄ = 2007 YS₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	60.78632		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17465526	<i>ω</i>	255.29942	+0.94221481	+0.27648013
<i>a</i>	3.1696764	<i>Ω</i>	88.37683	−0.18459909	+0.89972082
<i>e</i>	0.2220218	<i>i</i>	10.90951	−0.27956112	+0.33772947
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 07 18	E12	0.1−	0.3+	2006 08 25	E12	0.9+	0.4−	2007 12 28	691	0.3−	0.1−
2006 07 18	E12	0.1+	0.3−	2006 08 25	E12	0.2+	0.5−	2007 12 28	691	0.1+	0.3+
2006 07 18	E12	0.0	0.3−	2007 11 08	691	0.1+	0.1−	2007 12 31	691	0.3+	0.4−
2006 07 18	E12	0.5+	0.3−	2007 11 08	691	0.1+	0.2−	2007 12 31	691	0.2−	0.2−
2006 08 19	644	0.1−	0.0	2007 11 08	691	0.2−	0.1+	2007 12 31	691	0.0	0.0
2006 08 19	644	0.1+	0.2+	2007 12 16	691	0.8+	0.7+	2008 02 07	G96	0.3−	0.8−
2006 08 19	644	0.0	0.1+	2007 12 16	691	0.5−	0.0	2008 02 07	G96	0.6+	0.3+
2006 08 25	E12	0.3−	0.6+	2007 12 16	691	0.0	0.2+	2008 02 07	G96	0.6+	0.2−
2006 08 25	E12	1.1−	0.3+	2007 12 28	691	0.3−	0.2−	2008 02 07	G96	0.0	0.2−

2006 QO₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	70.69053	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22885691	ω 40.83697	+0.95357363	-0.28268423
<i>a</i>	2.6470371	Ω 334.99868	+0.16976799	+0.78941536
<i>e</i>	0.1575390	<i>i</i> 14.22571	+0.24874921	+0.54489726
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 19	691	0.1-	0.0	2006 08 24	644	0.1-	0.0	2008 01 18	G96	0.1-	0.3-
2006 08 19	691	0.1-	0.1+	2006 08 27	691	0.0	0.2+	2008 01 18	G96	0.3+	0.3+
2006 08 19	691	0.0	0.1-	2006 08 27	691	0.2+	0.1+	2008 01 18	G96	0.5-	0.1-
2006 08 23	644	0.1+	0.1-	2006 08 27	691	0.2+	0.0	2008 01 18	G96	0.3+	0.3+
2006 08 23	644	0.1-	0.1-	2006 09 17	703	0.1-	0.4+	2008 01 19	G96	0.4-	0.5+
2006 08 23	644	0.2-	0.3-	2006 09 17	703	0.3-	0.2+	2008 01 19	G96	0.1-	0.1-
2006 08 24	644	0.1-	0.1+	2006 09 17	703	0.3+	0.8-	2008 01 19	G96	0.5+	0.5-
2006 08 24	644	0.1-	0.1-	2006 09 17	703	0.3-	0.0	2008 01 19	G96	0.0	0.0

2006 QB₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	83.90638	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27407731	ω 291.98513	+0.95449703	-0.27823512
<i>a</i>	2.3472210	Ω 84.29947	+0.29755009	+0.86441125
<i>e</i>	0.1377799	<i>i</i> 6.19241	+0.01998403	+0.41878206
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 03	691	0.6-	0.6-	2006 08 24	644	0.0	0.1+	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2005 05 03	691	0.6+	0.6+	2006 08 28	E12	0.3+	0.4+	2008 01 20	691	0.1-	0.3-
2005 05 03	691	(2.3+	1.0+)	2006 08 28	E12	0.4-	0.2+	2008 01 20	691	0.4+	0.2+
2006 08 20	644	0.2+	0.6-	2006 08 28	E12	0.0	1.4+	2008 02 11	G96	0.6+	0.6-
2006 08 20	644	0.2+	0.2-	2006 08 28	E12	0.3-	0.6-	2008 02 11	G96	0.1+	0.3-
2006 08 20	644	0.4-	0.3-	2008 01 16	691	0.7-	0.5+	2008 02 11	G96	0.6+	0.5-
2006 08 24	644	0.3+	0.1-	2008 01 16	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	G96	0.5+	0.5-
2006 08 24	644	0.0	0.3-	2008 01 16	691	0.2-	0.2-				

2006 QC₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	102.98081	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26424072	ω 278.18968	+0.97633798	+0.19557002
<i>a</i>	2.4051171	Ω 70.56996	-0.13886170	+0.89412934
<i>e</i>	0.2122920	<i>i</i> 5.61585	-0.16577571	+0.40284623
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 20	644	0.0	0.3-	2006 08 24	644	0.1-	0.1+	2008 02 03	G96	0.0	0.2+
2006 08 20	644	0.1-	0.2-	2006 08 28	E12	0.0	0.4-	2008 02 03	G96	0.4-	0.2-
2006 08 20	644	0.1+	0.3-	2006 08 28	E12	0.0	0.2+	2008 02 03	G96	0.7+	0.4+
2006 08 23	644	0.1-	0.0	2006 08 28	E12	0.3+	0.1+	2008 02 10	G96	0.4+	0.3-
2006 08 23	644	0.4-	0.1+	2006 08 28	E12	0.4+	0.4-	2008 02 10	G96	0.7-	0.2-
2006 08 23	644	0.0	0.1-	2006 09 24	A44	0.2+	0.4-	2008 02 10	G96	0.1+	0.2+
2006 08 24	644	0.0	0.1+	2006 09 24	A44	0.2-	0.2+	2008 02 10	G96	0.1-	0.2-
2006 08 24	644	0.0	0.2+	2006 09 24	A44	0.3-	0.1+				

2006 QB₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	226.34764	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35875936	ω 258.59808	-0.25258820	+0.96736277
<i>a</i>	1.9615553	Ω 356.56713	-0.70260859	-0.19773921
<i>e</i>	0.0841961	<i>i</i> 19.72601	-0.66523707	-0.15845653
<i>P</i>	2.75	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 21	644	0.2+	0.2-	2006 09 25	699	0.3-	0.0	2006 10 28	122	1.0-	0.3-
2006 08 21	644	0.3-	0.0	2006 09 25	699	0.8+	0.3+	2006 10 28	122	0.2-	0.5+
2006 08 21	644	0.0	0.2+	2006 09 26	704	0.1-	0.8+	2008 01 31	703	0.2-	0.0
2006 08 23	644	0.4-	0.0	2006 09 26	704	1.0-	0.3+	2008 01 31	703	1.4-	1.1-
2006 08 23	644	0.1-	0.1+	2006 09 26	704	0.2+	0.1-	2008 01 31	703	1.4-	0.7-
2006 08 23	644	0.1-	0.2-	2006 09 26	704	(0.0	1.8-)	2008 01 31	703	(1.5-	0.8+)
2006 08 30	699	0.2-	0.2+	2006 09 30	703	0.7+	0.9-	2008 02 06	703	0.1-	0.0
2006 08 30	699	0.1+	0.1-	2006 09 30	703	0.1-	0.6+	2008 02 06	703	0.2+	0.8+
2006 08 30	699	1.0+	0.0	2006 09 30	703	0.3+	0.4-	2008 02 06	703	0.4+	1.2+
2006 08 30	699	0.0	0.7+	2006 09 30	703	(1.6-	0.4-)	2008 02 06	703	0.7-	0.0
2006 09 14	703	0.4-	0.7-	2006 10 19	G96	0.1+	0.3-	2008 02 08	704	1.0+	0.3-
2006 09 14	703	0.7-	0.4+	2006 10 19	G96	0.5+	0.1-	2008 02 08	704	(2.1+	0.6-)
2006 09 14	703	0.1-	0.6-	2006 10 19	G96	0.4+	0.1-	2008 02 08	704	0.8+	0.1-
2006 09 14	703	0.2+	0.1+	2006 10 19	G96	0.2+	0.0	2008 02 08	704	1.3+	0.6+
2006 09 25	699	(1.6+	0.8+)	2006 10 28	122	0.5+	0.1+	2008 02 08	704	0.1+	0.3-
2006 09 25	699	0.3+	0.4-	2006 10 28	122	0.7-	0.7+				

2006 QF₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	65.97127	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21294386	ω 2.67200	+0.96942026	-0.24514433
<i>a</i>	2.7773203	Ω 11.53736	+0.22409152	+0.86543578
<i>e</i>	0.2355991	<i>i</i> 3.25068	+0.10003679	+0.43694986
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 16	644	0.1+	0.5+	2006 08 28	699	0.7-	1.3+	2006 11 16	G96	0.1-	0.1-
2006 08 16	644	0.0	0.2+	2006 08 28	699	0.1+	0.8+	2006 11 16	G96	0.7+	0.0
2006 08 16	644	0.1-	0.0	2006 08 28	699	0.6+	0.7+	2006 11 16	G96	0.4+	0.5-
2006 08 23	704	0.6-	1.3-	2006 08 28	699	0.1-	0.4-	2006 11 16	G96	0.8+	0.6-
2006 08 23	704	0.8-	0.4+	2006 09 18	699	0.6+	0.7-	2008 01 12	691	0.2+	0.1-
2006 08 23	704	0.5+	0.0	2006 09 18	699	0.0	0.2+	2008 01 12	691	0.1-	0.2+
2006 08 23	704	0.2+	0.2+	2006 09 18	699	1.6-	0.1+	2008 01 12	691	0.5-	0.3+
2006 08 23	704	0.0	0.3+	2006 09 18	699	0.4-	0.3+	2008 01 20	691	0.7+	0.1+
2006 08 24	644	0.1+	0.2+	2006 10 28	G96	0.0	0.4-	2008 01 20	691	0.3-	0.4+
2006 08 24	644	0.1-	0.3+	2006 10 28	G96	0.1-	0.5-	2008 01 20	691	0.1+	0.3-
2006 08 24	644	0.0	0.0	2006 10 28	G96	0.4+	0.5-				

2006 QW₅₃ = 2007 XZ₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	121.59602	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23443600	ω 236.58010	+0.56978108	+0.81482033
<i>a</i>	2.6048728	Ω 68.51384	-0.71071292	+0.55385986
<i>e</i>	0.0987661	<i>i</i> 6.59394	-0.41259746	+0.17119313
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 01	910	0.5+	0.5-	2006 08 16	E12	0.1-	0.6-	2007 12 14	704	0.2+	0.2+
1998 10 01	910	0.1-	0.1+	2006 08 16	E12	0.1-	0.2-	2007 12 14	704	0.3-	0.9-
1998 10 01	910	0.3+	0.1-	2006 08 16	E12	0.3+	0.3+	2007 12 14	704	0.2+	1.0-
2001 04 24	608	0.5+	0.4-	2006 08 16	E12	0.3+	0.0	2007 12 15	704	0.8+	1.0+
2001 04 24	608	0.6+	0.2+	2006 08 24	644	0.3-	0.2+	2007 12 15	704	0.7+	0.5+
2001 04 24	608	0.2+	0.1-	2006 08 24	644	0.5-	0.2-	2007 12 15	704	0.3+	1.2+
2001 05 29	644	0.1-	0.1+	2006 08 24	644	0.1-	0.0	2007 12 15	704	0.9+	0.6+
2001 05 29	644	0.4-	0.5+	2006 09 17	699	0.9-	1.7+	2007 12 18	691	0.6-	0.3-
2001 05 29	644	0.4-	0.0	2006 09 17	699	0.1+	0.1-	2007 12 18	691	0.7-	0.2-
2003 12 28	691	0.7-	0.2+	2006 09 17	699	0.4+	0.0	2007 12 18	691	1.3-	0.1+
2003 12 28	691	0.4-	0.2+	2006 09 17	699	0.3+	0.2-				
2003 12 28	691	0.3-	0.1+	2007 12 14	704	1.0+	0.3-				

2008 FEB. 21

M.P.O. 133043

2006 QF₅₆ = 2008 CJ₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	59.11494		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21713119	ω	54.90164	+0.83346619		-0.55053901	
<i>a</i>	2.7414978	Ω	338.38193	+0.45589697		+0.73352975	
<i>e</i>	0.2843669	<i>i</i>	7.38237	+0.31223718		+0.39854850	
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 08 19	691	0.2+	0.0	2006 08 27	691	0.1+	0.1-	2006 08 28	703	0.5-	0.2+
2006 08 19	691	0.2+	0.0	2006 08 27	691	0.2+	0.2+	2008 02 08	G96	1.3+	0.2-
2006 08 19	691	0.5-	0.0	2006 08 28	691	0.1+	0.1-	2008 02 08	G96	0.6+	1.2-
2006 08 25	704	1.3-	0.3-	2006 08 28	691	0.0	0.0	2008 02 08	G96	0.5+	0.5-
2006 08 25	704	0.2+	0.5-	2006 08 28	691	0.0	0.0	2008 02 08	G96	0.8+	0.6-
2006 08 25	704	0.2+	1.0+	2006 08 28	703	0.1-	0.8+	2008 02 10	691	0.0	0.3-
2006 08 25	704	0.6-	0.6+	2006 08 28	703	0.2+	0.8-	2008 02 10	691	1.0-	1.0+
2006 08 27	691	0.3+	0.1-	2006 08 28	703	0.2+	0.0	2008 02 10	691	0.2+	0.0

2006 QO₆₀ = 2006 QV₁₈₁Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 111443)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	69.78774		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25268038	ω	257.97370	+0.89512224		-0.44318947	
<i>a</i>	2.4779262	Ω	128.31399	+0.42925691		+0.82748114	
<i>e</i>	0.2281135	<i>i</i>	3.53408	+0.12039387		+0.34475798	
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.0	0.1-	2006 08 19	699	0.3-	0.7-	2006 08 28	703	0.9-	0.8+
2004 02 12	691	0.1+	0.0	2006 08 19	699	0.5-	0.6+	2006 08 28	703	0.2+	1.2-
2004 02 12	691	0.2-	0.1+	2006 08 19	699	0.3-	0.4-	2008 02 08	G96	0.4+	0.5-
2006 08 18	644	0.3+	0.0	2006 08 19	699	(1.8+	0.0)	2008 02 08	G96	0.2+	0.5-
2006 08 18	644	0.3+	0.2+	2006 08 20	644	0.2+	0.0	2008 02 08	G96	0.2-	0.1-
2006 08 18	644	0.1-	0.0	2006 08 20	644	0.4+	0.1-	2008 02 08	G96	0.4+	0.3-
2006 08 18	644	0.4+	0.2+	2006 08 20	644	0.4+	0.2-	2008 02 09	691	0.5+	0.6+
2006 08 18	644	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	(0.5+	2.0-)	2008 02 09	691	0.2-	0.1-
2006 08 18	644	0.3+	0.0	2006 08 28	703	0.5-	0.1+	2008 02 09	691	0.5-	0.3-

2006 QW₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	72.98054		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27692623	ω	242.79354	+0.86648903		-0.49452562	
<i>a</i>	2.3310951	Ω	146.71708	+0.49057878		+0.81831638	
<i>e</i>	0.1212585	<i>i</i>	7.13125	+0.09235380		+0.29292101	
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 07 25	644	0.6+	0.1-	2006 08 28	703	0.7+	0.4-	2008 01 30	G96	0.0	0.4-
2006 07 25	644	0.3+	0.0	2006 08 28	699	1.3-	0.2+	2008 01 30	G96	0.0	0.4-
2006 07 25	644	0.2-	0.2-	2006 08 28	699	(0.4-	1.8+)	2008 01 30	G96	0.2-	0.3-
2006 08 15	644	0.0	0.2-	2006 08 28	699	0.0	0.3+	2008 02 10	703	0.3-	0.4-
2006 08 15	644	0.6-	0.2-	2006 08 28	699	0.2+	0.7-	2008 02 10	703	0.2+	0.2-
2006 08 15	644	0.2-	0.0	2006 08 29	704	(1.7+	0.0)	2008 02 10	703	0.7+	0.5-
2006 08 21	704	0.4-	0.2-	2006 08 29	704	0.3+	0.1+	2008 02 10	703	1.4-	0.8-
2006 08 21	704	0.9-	0.2+	2006 08 29	704	0.1+	0.1-	2008 02 11	704	0.5-	0.8+
2006 08 21	704	0.1-	0.1+	2006 08 29	704	0.2+	0.1-	2008 02 11	704	1.6+	0.2+
2006 08 21	704	1.1+	0.6+	2006 09 14	703	0.1-	0.5-	2008 02 11	704	0.4-	1.0+
2006 08 21	704	0.2-	1.3+	2006 09 14	703	(0.3-	2.6-)	2008 02 11	704	0.3+	1.0+
2006 08 28	703	0.5+	0.4+	2006 09 14	703	0.7+	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.0
2006 08 28	703	0.4-	0.4+	2006 09 14	703	0.9+	0.1+	2008 02 13	691	0.1-	0.1+
2006 08 28	703	1.2-	0.2-	2008 01 30	G96	0.1-	0.2-	2008 02 13	691	0.0	0.1+

2006 QD₆₁ = 2007 YZ₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	123.55776		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26065192	ω	19.15965	+0.75307131		+0.64702737	
<i>a</i>	2.4271434	Ω	299.93397	-0.62019790		+0.63755704	
<i>e</i>	0.0750541	<i>i</i>	7.91458	-0.21963189		+0.41818250	
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 08	644	0.2-	0.3+	2006 08 29	691	0.0	0.2+	2006 09 25	691	0.6-	0.3+
2002 07 08	644	0.2+	0.3+	2006 09 15	691	0.1-	0.2-	2006 09 27	691	0.1+	0.1+
2002 07 08	644	0.0	0.1+	2006 09 15	691	0.1+	0.4-	2006 09 27	691	0.2-	0.3+
2002 08 07	644	0.1-	0.2+	2006 09 15	691	0.2+	0.4-	2006 09 27	691	0.1-	0.1+
2002 08 07	644	0.0	0.2+	2006 09 17	691	0.1+	0.1-	2006 09 30	691	0.1+	0.2-
2002 08 07	644	0.4-	0.0	2006 09 17	691	0.2+	0.1-	2006 09 30	691	0.1-	0.1+
2006 08 21	644	0.0	0.2+	2006 09 17	691	0.2+	0.0	2006 09 30	691	0.5+	0.1+
2006 08 21	644	0.3-	0.0	2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.0
2006 08 21	644	0.3-	0.0	2006 09 19	691	0.2+	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.1-
2006 08 28	703	1.0+	0.9-	2006 09 19	691	0.4+	0.2+	2007 12 30	G96	0.1-	0.2-
2006 08 28	703	1.2-	0.4-	2006 09 22	691	0.1-	0.2+	2007 12 30	G96	0.6+	0.0
2006 08 28	703	0.9+	0.2-	2006 09 22	691	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.2-	0.2+
2006 08 28	703	0.8-	0.1+	2006 09 22	691	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.5-	0.5+
2006 08 29	691	0.1-	0.1+	2006 09 25	691	0.1-	0.4+	2007 12 31	691	0.0	0.4+
2006 08 29	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	691	0.1+	0.2+				

2006 QA₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	169.06459		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.36040510	ω	341.94237	+0.80824998		+0.57975566	
<i>a</i>	1.9555793	Ω	341.46843	-0.49235471		+0.56941378	
<i>e</i>	0.0970787	<i>i</i>	18.91543	-0.32298422		+0.58279612	
<i>P</i>	2.73	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 08 22	644	0.1+	0.3-	2006 09 12	703	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.1-	0.2+
2006 08 22	644	0.1-	0.3+	2006 09 12	703	0.1+	1.6-	2008 02 10	G96	0.0	0.1-
2006 08 22	644	0.3-	0.2+	2006 09 13	644	0.5-	0.3+	2008 02 10	G96	0.3-	0.0
2006 08 28	703	0.8+	0.0	2006 09 13	644	0.5-	0.5+	2008 02 10	G96	0.2-	0.2+
2006 08 28	703	0.1+	0.2-	2006 09 13	644	0.7-	0.1+	2008 02 12	G96	0.1+	0.4+
2006 08 28	703	0.0	0.3+	2006 09 20	699	0.4-	0.0	2008 02 12	G96	0.6+	0.3-
2006 08 28	703	0.7-	0.3+	2006 09 20	699	0.5+	1.2+	2008 02 12	G96	0.2+	0.1-
2006 09 12	703	(3.0-	0.1+)	2006 09 20	699	0.3+	0.4+	2008 02 12	G96	0.3-	0.1-
2006 09 12	703	1.3+	1.3-	2006 09 20	699	0.2-	0.2-				

2006 QP₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	124.77253		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26131292	ω	266.49436	+0.74047608		+0.66981911	
<i>a</i>	2.4230486	Ω	51.44336	-0.58525437		+0.68295551	
<i>e</i>	0.2252064	<i>i</i>	4.04148	-0.33041262		+0.29140030	
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 07 20	644	0.2-	0.2-	2006 08 31	704	0.2-	0.5-	2006 09 26	704	0.1-	0.3+
2006 07 20	644	0.0	0.2+	2006 09 12	704	0.5+	0.0	2006 09 26	704	0.1-	0.2-
2006 07 20	644	0.3-	0.3-	2006 09 12	704	0.2-	0.8+	2006 09 30	703	0.7-	0.7-
2006 08 16	644	0.0	0.1-	2006 09 12	704	0.6-	0.2-	2006 09 30	703	0.2-	1.3-
2006 08 16	644	0.2+	0.0	2006 09 12	704	0.6-	0.2+	2006 09 30	703	0.8+	0.5-
2006 08 16	644	0.1-	0.0	2006 09 12	704	0.5-	0.0	2006 09 30	703	0.2+	0.2-
2006 08 23	704	0.2+	0.6+	2006 09 14	703	0.1-	0.5+	2006 10 09	644	0.1+	0.3+
2006 08 23	704	0.1-	0.2-	2006 09 14	703	0.2+	0.8-	2006 10 09	644	0.3-	0.2-
2006 08 23	704	0.5-	0.4+	2006 09 14	703	0.1-	0.3-	2006 10 09	644	0.3+	0.2-
2006 08 23	704	0.5-	0.3-	2006 09 14	703	0.2-	0.6-	2006 10 19	703	0.6-	0.7-
2006 08 28	704	(2.5-	1.9+)	2006 09 16	704	0.2-	0.6+	2006 10 19	703	0.1+	0.7-
2006 08 28	704	0.3+	0.2-	2006 09 16	704	0.1-	0.1-	2006 10 19	703	0.4-	0.2+

2006 08 28	704	0.6−	0.4+	2006 09 16	704	0.0	0.2+	2006 10 19	703	0.2−	0.1−
2006 08 28	704	0.0	0.6+	2006 09 16	704	0.1−	0.2+	2006 11 25	G96	0.2+	0.2−
2006 08 29	703	0.5+	1.0−	2006 09 19	704	0.2+	0.5+	2006 11 25	G96	0.1−	0.1−
2006 08 29	703	0.5+	0.7+	2006 09 19	704	0.4+	0.2−	2006 11 25	G96	0.2+	0.2−
2006 08 29	703	0.2+	0.6+	2006 09 19	704	0.2+	1.3+	2006 11 25	G96	1.0+	0.1+
2006 08 29	703	0.2−	0.4−	2006 09 19	704	0.0	1.3+	2007 12 18	G96	0.2+	0.0
2006 08 29	703	0.2−	0.6+	2006 09 20	644	0.1−	0.1−	2007 12 18	G96	0.3+	0.3+
2006 08 29	703	0.4−	0.6−	2006 09 20	644	0.2+	0.1−	2007 12 18	G96	0.2+	0.0
2006 08 29	703	0.0	1.0+	2006 09 20	644	0.2+	0.1+	2007 12 18	G96	0.2+	0.5−
2006 08 29	703	0.0	0.5+	2006 09 21	699	0.2+	0.4−	2008 01 25	H55	0.5−	0.0
2006 08 30	699	0.4−	0.1−	2006 09 21	699	0.1−	0.5+	2008 01 25	H55	0.1−	0.0
2006 08 30	699	0.2+	0.5+	2006 09 21	699	1.4+	0.6−	2008 01 25	H55	0.1−	0.2+
2006 08 30	699	0.1−	0.2+	2006 09 21	699	0.8+	0.3−	2008 02 11	G96	0.4−	0.7+
2006 08 30	699	0.8+	0.3−	2006 09 22	704	0.6−	1.4+	2008 02 11	G96	1.0+	0.8+
2006 08 31	704	0.4+	0.7−	2006 09 22	704	0.2−	0.2−	2008 02 11	G96	0.5−	0.0
2006 08 31	704	0.0	0.1−	2006 09 22	704	0.1+	0.3+	2008 02 11	G96	0.1−	0.4−
2006 08 31	704	0.0	0.0	2006 09 22	704	0.1−	0.3−				
2006 08 31	704	0.2+	0.7−	2006 09 26	704	0.7−	0.2+				

2006 QU₆₃

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC
<i>M</i>	95.75020		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26401002	ω	183.69286	+0.99168433	−0.12862306		
<i>a</i>	2.4065180	Ω	183.70534	+0.11970570	+0.93411635		
<i>e</i>	0.1352293	<i>i</i>	3.79545	+0.04725185	+0.33299062		
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 10	G96	0.2+	0.2−	2006 09 17	704	0.7−	0.8+	2006 10 20	G96	0.2−	0.0
2005 04 10	G96	0.4+	0.3−	2006 09 19	699	0.4+	1.1−	2006 10 20	G96	0.5−	0.2−
2005 04 10	G96	0.6−	0.7+	2006 09 19	703	0.7+	0.2+	2006 10 20	G96	0.0	0.3−
2005 04 10	G96	0.0	0.1−	2006 09 19	699	0.8−	0.3−	2006 11 15	G96	0.0	0.1−
2006 08 24	644	0.3+	0.0	2006 09 19	703	0.7+	1.0−	2006 11 15	G96	0.0	0.2−
2006 08 24	644	0.1+	0.1+	2006 09 19	703	0.5+	0.1−	2006 11 15	G96	0.6+	0.1−
2006 08 24	644	0.1+	0.0	2006 09 19	699	0.3+	0.0	2006 11 15	G96	0.0	0.3+
2006 08 27	699	0.0	0.3+	2006 09 19	703	0.4+	0.3−	2008 02 08	G96	0.0	0.2+
2006 08 27	699	0.1+	0.2+	2006 09 19	699	0.0	1.1+	2008 02 08	G96	(0.6−	1.7+)
2006 08 27	699	0.6−	0.0	2006 09 20	704	0.2+	0.5−	2008 02 08	G96	0.2−	0.1−
2006 08 27	699	(0.0	1.5+)	2006 09 20	704	0.3−	0.8−	2008 02 08	G96	0.1+	0.5+
2006 08 28	703	1.1−	0.4+	2006 09 20	704	1.4+	0.4+	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
2006 08 28	703	0.4+	0.2−	2006 09 27	704	0.4+	0.6+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1−
2006 08 28	703	0.8+	1.1−	2006 09 27	704	1.0+	0.4+	2008 02 08	G96	0.3+	0.0
2006 08 28	703	0.5−	0.3−	2006 09 27	704	0.2−	0.3−	2008 02 08	G96	0.1−	0.0
2006 09 16	699	0.6+	0.5+	2006 10 16	G96	0.1+	0.2−	2008 02 08	G96	0.2−	0.0
2006 09 16	699	0.1−	0.4+	2006 10 16	G96	0.1+	0.4−	2008 02 08	G96	0.0	0.1+
2006 09 16	699	0.2−	1.2+	2006 10 16	G96	0.4−	0.2−	2008 02 09	G96	0.2−	0.1+
2006 09 16	699	0.3−	0.7+	2006 10 16	G96	0.2+	0.0	2008 02 09	G96	0.2+	0.2+
2006 09 17	704	0.2−	0.1+	2006 10 20	644	0.3−	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−
2006 09 17	704	0.5−	0.3+	2006 10 20	644	0.2−	0.3−	2008 02 09	G96	0.1−	0.1−
2006 09 17	704	0.9−	0.2+	2006 10 20	644	0.7−	0.1+				
2006 09 17	704	0.5−	0.1−	2006 10 20	G96	0.1−	0.3−				

2006 QC₆₆ = 2008 AV₉₉

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC
<i>M</i>	18.81072		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27719547	ω	279.75270	+0.12507098	−0.99149298		
<i>a</i>	2.3295853	Ω	162.93598	+0.95162686	+0.10960827		
<i>e</i>	0.0650328	<i>i</i>	7.05491	+0.28064847	+0.07019752		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 31	691	0.2−	0.1−	2006 08 20	291	0.3−	0.2+	2008 01 14	691	0.1−	0.4+
2001 03 31	691	0.0	0.4+	2006 08 27	691	0.1+	0.4+	2008 01 14	691	0.0	0.2−
2001 03 31	691	0.5+	0.9+	2006 08 27	691	0.0	0.5+	2008 01 14	691	0.2+	0.4+
2005 04 07	691	0.2+	0.1+	2006 08 27	691	0.3+	0.1+	2008 01 18	691	0.1−	0.5−
2005 04 07	691	0.0	0.1−	2006 09 26	G96	0.0	0.0	2008 01 18	691	0.1+	0.1−

2005 04 07	691	0.1−	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2008 01 18	691	0.1+	0.6+
2006 08 20	291	0.1−	0.5+	2006 09 26	G96	0.2−	0.1−				
2006 08 20	291	0.1−	0.2+	2006 09 26	G96	0.2−	0.2−				

2006 QT₇₀ = 2007 YN₁₇

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC
<i>M</i>	62.72495		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.19322112	ω	234.55390	+0.99803427	−0.05395334		
<i>a</i>	2.9632365	Ω	128.51728	+0.06197439	+0.92528985		
<i>e</i>	0.0582553	<i>i</i>	2.33553	−0.00931530	+0.37540342		
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.0	0.3−	2006 08 28	691	0.3+	0.2+	2007 12 16	291	0.2−	0.2+
1994 04 03	691	0.2−	0.1−	2006 08 28	691	0.1+	0.1+	2007 12 19	691	0.1+	0.0
1994 04 03	691	0.3−	0.8−	2006 08 28	691	0.3−	0.7+	2007 12 19	691	0.1−	0.3−
2004 03 21	691	0.1+	0.6+	2006 09 30	G96	0.2+	0.4−	2007 12 19	691	0.0	0.1−
2004 03 21	691	0.5+	0.9+	2006 09 30	G96	0.8−	0.2+	2008 01 01	691	0.0	0.2+
2004 03 21	691	0.2+	0.7+	2006 09 30	G96	0.0	0.3−	2008 01 01	691	0.1+	0.1−
2006 08 21	691	0.0	0.5+	2006 09 30	G96	0.2+	0.8−	2008 01 01	691	0.2+	0.1−
2006 08 21	691	0.1−	0.3+	2007 12 16	291	0.2−	0.1+				
2006 08 21	691	0.1+	0.4+	2007 12 16	291	0.0	0.3+				

2006 QW₇₆ = 2008 CH₁₆₆

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC
<i>M</i>	39.87546		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27054705	ω	292.63351	+0.28292835	−0.95859516		
<i>a</i>	2.3675956	Ω	140.88565	+0.89775195	+0.25279435		
<i>e</i>	0.1739651	<i>i</i>	2.93982	+0.33762847	+0.13111196		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 08 01	691	0.1+	0.0	2006 08 27	291	0.7−	0.4+	2008 02 10	691	0.2+	0.1+
1995 08 01	691	0.2−	0.0	2006 08 28	691	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.3+
1995 08 01	691	0.3+	0.4−	2006 08 28	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.3+	0.3+
2006 08 21	691	0.2−	0.1−	2006 08 28	691	0.2+	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.2+
2006 08 21	691	0.0	0.2+	2008 02 01	G96	0.2+	0.2−	2008 02 12	691	0.6−	0.1+
2006 08 21	691	0.3−	0.2+	2008 02 01	G96	0.9+	0.1+	2008 02 12	691	0.0	0.1+
2006 08 27	291	0.5+	0.4+	2008 02 01	G96	0.1+	0.0				
2006 08 27	291	0.3−	0.1+	2008 02 01	G96	0.8+	0.0				

2006 QW₇₈

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC
<i>M</i>	81.96498		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21275551	ω	1.51355	+0.99737566	+0.06856683		
<i>a</i>	2.7789592	Ω	354.39366	−0.06867522	+0.79430611		
<i>e</i>	0.2014907	<i>i</i>	13.76566	−0.02292397	+0.60363597		
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 06	699	1.2+	0.5+	2006 09 19	704	1.1+	0.4+	2006 09 28	704	1.0+	0.1−
2006 08 06	699	1.0+	1.1+	2006 09 19	704	0.4−	0.4+	2006 09 28	704	0.5+	0.2+
2006 08 06	699	0.3+	0.0	2006 09 19	704	0.0	1.0+	2006 09 28	704	0.3−	0.6+
2006 08 06	699	1.1−	1.1+	2006 09 19	704	0.6+	1.0+	2006 09 28	704	0.7−	0.2−
2006 08 23	704	0.6−	0.9+	2006 09 19	699	0.2+	0.3+	2006 09 30	699	0.3−	0.2−
2006 08 23	704	0.5−	0.5+	2006 09 19	704	0.4−	0.5+	2006 09 30	699	0.3−	0.4−
2006 08 23	704	0.6−	0.9+	2006 09 19	699	0.2+	0.4+	2006 09 30	699	0.4+	0.3−
2006 08 23	704	0.0	0.5+	2006 09 19	699	0.2+	0.8+	2006 09 30	699	0.4+	0.1−
2006 08 23	704	0.4+	0.3+	2006 09 20	704	0.2−	0.1+	2006 10 09	644	0.5+	0.1−
2006 08 28	704	0.2+	0.2−	2006 09 20	644	0.0	0.2−	2006 10 09	644	0.3+	0.1−
2006 08 28	704	0.7−	0.2+	2006 09 20	704	0.5−	0.3+	2006 10 09	644	0.3+	0.3−
2006 08 28	704	0.3+	0.0	2006 09 20	704	0.3−	0.0	2006 10 10	644	0.1−	0.0
2006 08 28	704	0.3−	0.5+	2006 09 20	644	0.0	0.1−	2006 10 10	644	0.3+	0.0
2006 08 28	704	0.5+	0.0	2006 09 20	704	0.3−	0.2+	2006 10 10	644	0.0	0.0
2006 08 30	704	0.2−	1.0−	2006 09 20	704	0.2−	0.1−	2006 10 21	644	0.1−	0.0

2008 FEB. 21

M.P.O. 133045

2006 08 30	699	0.6+	0.2-	2006 09 20	644	0.0	0.1-	2006 10 21	644	0.3+	0.2-
2006 08 30	704	1.0-	0.6+	2006 09 24	608	0.5+	1.7-	2006 10 21	644	0.2+	0.0
2006 08 30	704	1.2-	0.6-	2006 09 24	608	0.9+	2.1-	2006 10 21	G96	0.2-	0.5-
2006 08 30	699	0.3+	0.1-	2006 09 24	608	0.7+	1.4-	2006 10 21	G96	0.4+	0.4-
2006 08 30	699	0.8-	0.4-	2006 09 25	699	0.8-	0.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2-
2006 09 14	703	0.2-	0.3-	2006 09 25	699	0.2-	0.4-	2006 10 21	G96	0.1+	0.1-
2006 09 14	703	0.1-	0.7-	2006 09 25	699	0.8-	0.1+	2006 11 19	704	0.1-	2.1+
2006 09 14	703	0.7-	0.4-	2006 09 25	699	0.1+	0.3+	2006 11 19	704	0.1-	2.0+
2006 09 14	703	0.4+	0.3-	2006 09 26	G96	0.1+	0.3-	2006 11 19	704	0.9+	0.9+
2006 09 14	703	0.7-	0.3-	2006 09 26	G96	0.1-	0.4-	2008 01 12	704	1.2+	0.4-
2006 09 14	703	0.7-	0.5-	2006 09 26	G96	0.2-	0.5-	2008 01 12	704	1.1+	0.3-
2006 09 14	703	0.6-	0.1-	2006 09 26	G96	0.2+	0.5-	2008 01 12	704	0.8+	0.5-
2006 09 14	703	0.5-	0.0	2006 09 27	704	0.1-	0.3-	2008 02 08	704	0.2-	0.2+
2006 09 16	704	0.6+	0.0	2006 09 27	704	0.5+	0.1-	2008 02 08	704	0.5-	0.9+
2006 09 16	704	0.8+	0.3-	2006 09 27	704	0.3-	0.0	2008 02 08	704	2.2-	0.8+
2006 09 16	704	0.2+	0.3+	2006 09 27	704	0.1+	0.6-				
2006 09 16	704	0.6-	0.6+	2006 09 27	704	0.1+	0.4-				

2006 QO₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	76.72242		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25892025	ω	215.19205	+0.89273616	-0.44977713
<i>a</i>	2.4379532	Ω	171.40954	+0.44355497	+0.86675807
<i>e</i>	0.2229106	<i>i</i>	10.36822	+0.07925368	+0.21547850
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 04	644	0.4-	0.4+	2006 08 30	704	0.2-	0.3-	2006 09 18	699	0.8+	1.2+
2002 08 04	644	0.1+	0.4+	2006 08 30	704	0.2+	0.0	2006 09 18	699	1.3-	0.5+
2002 08 04	644	0.2+	0.3+	2006 09 09	644	0.2-	0.4-	2006 10 17	G96	0.2-	0.4-
2006 08 24	704	0.5+	0.4-	2006 09 09	644	0.2-	0.2+	2006 10 17	G96	0.4+	0.5-
2006 08 24	704	0.1+	0.4-	2006 09 09	644	0.1-	0.1+	2006 10 17	G96	0.2-	0.3-
2006 08 24	704	0.1-	0.6-	2006 09 12	699	0.4+	1.0+	2006 10 17	G96	0.4+	1.3-
2006 08 24	704	0.1-	0.3+	2006 09 12	699	0.3+	0.1-	2006 11 27	G96	0.1-	0.4+
2006 08 28	703	0.4-	0.3-	2006 09 12	699	0.3-	1.2+	2006 11 27	G96	(0.5+	1.8+)
2006 08 28	703	0.3+	0.2+	2006 09 12	699	0.7-	0.2-	2006 11 27	G96	0.9-	0.2-
2006 08 28	699	0.3+	0.2+	2006 09 14	703	0.1-	0.3+	2006 11 27	G96	0.6-	0.5+
2006 08 28	703	0.6-	0.5-	2006 09 14	703	0.3+	0.5-	2008 02 02	691	0.1-	0.4+
2006 08 28	703	0.1+	0.1+	2006 09 14	703	0.3+	0.9-	2008 02 02	691	0.0	0.4+
2006 08 28	699	0.5-	0.5+	2006 09 14	703	0.2+	0.5-	2008 02 02	691	0.4+	0.2-
2006 08 28	699	0.5-	0.3+	2006 09 17	704	0.3+	0.5+	2008 02 09	691	0.0	0.2+
2006 08 28	699	0.4+	0.8-	2006 09 17	704	1.4+	0.9+	2008 02 09	691	0.8+	0.2-
2006 08 29	691	0.4-	0.6+	2006 09 17	704	1.1+	0.0	2008 02 09	691	0.8-	0.8+
2006 08 29	691	0.0	0.0	2006 09 17	704	0.4+	0.6+	2008 02 13	691	0.1-	0.2-
2006 08 29	691	0.0	0.1-	2006 09 18	699	1.3-	0.4+	2008 02 13	691	0.0	0.2+
2006 08 30	704	0.6+	0.3-	2006 09 18	699	0.0	0.8+	2008 02 13	691	0.2+	0.1+

2006 QE_{s1}

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	110.20664		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27040889	ω	169.33314	+0.97074059	+0.24008643
<i>a</i>	2.3684019	Ω	176.76430	-0.22588720	+0.91950032
<i>e</i>	0.1689400	<i>i</i>	4.68044	-0.08147197	+0.31125179
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 24	644	0.1+	0.1-	2006 09 11	703	(0.6+	2.3+)	2006 11 17	G96	0.0	0.2+
2006 08 24	644	0.2+	0.2+	2006 09 14	703	0.7-	0.7+	2006 11 17	G96	0.4+	0.7-
2006 08 24	644	0.2-	0.5-	2006 09 14	703	1.2-	0.5-	2006 11 17	G96	0.2-	0.6-
2006 08 27	691	0.0	0.1-	2006 09 14	703	0.7-	0.3+	2006 11 17	G96	0.5-	0.5-
2006 08 27	691	0.1+	0.1+	2006 09 14	703	0.3-	0.1+	2008 02 09	G96	0.1-	0.2-
2006 08 27	691	0.1+	0.0	2006 09 27	G96	0.1-	0.0	2008 02 09	G96	0.0	0.4+
2006 08 28	703	0.1+	0.1+	2006 09 27	G96	0.3+	0.0	2008 02 09	G96	0.5-	0.1+
2006 08 28	703	0.1-	0.7+	2006 09 27	G96	0.2+	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.0
2006 08 28	703	0.3-	0.4+	2006 09 27	G96	0.5+	0.2-	2008 02 10	G96	0.5+	0.1+
2006 08 28	703	0.5+	0.3-	2006 10 20	G96	0.2+	0.2+	2008 02 10	G96	0.2+	0.5+

2006 09 11	703	1.2+	0.2-	2006 10 20	G96	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.1-	0.0
2006 09 11	703	0.3+	0.1-	2006 10 20	G96	0.3+	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.2+
2006 09 11	703	1.2-	0.2+	2006 10 20	G96	0.4+	0.3+				

2006 QX₉₅ = 2007 WQ₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	102.11588		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18271846	ω	253.67073	+0.38054469	+0.91711048
<i>a</i>	3.0757269	Ω	39.36483	-0.76084155	+0.38347114
<i>e</i>	0.2841930	<i>i</i>	10.78812	-0.52564804	+0.10889559
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	691	0.0	0.1+	2006 08 17	644	0.4-	0.2+	2006 09 26	703	0.7-	0.0
2001 10 21	691	0.2-	0.3+	2006 08 17	644	0.0	0.1+	2006 09 26	703	1.2+	0.5-
2001 10 21	691	0.1-	0.1+	2006 08 17	644	0.3-	0.2+	2006 09 26	703	0.3+	0.2+
2006 08 14	644	0.1-	0.3-	2006 08 17	644	0.1+	0.1-	2007 11 19	G96	0.3+	0.1-
2006 08 14	644	0.4-	0.2+	2006 08 17	644	0.2+	0.1-	2007 11 19	G96	0.3+	0.1+
2006 08 14	644	0.3+	0.2-	2006 08 28	E12	0.3-	0.3+	2007 11 19	G96	0.1-	0.1-
2006 08 16	644	0.1+	0.1+	2006 08 28	E12	0.5+	0.6-	2007 11 19	G96	0.4+	0.3-
2006 08 16	644	0.1+	0.1+	2006 08 28	E12	0.4+	0.3+	2007 11 20	691	0.3-	0.4-
2006 08 16	644	0.1+	0.1+	2006 08 28	E12	0.2+	0.0	2007 11 20	691	0.4-	0.5+
2006 08 17	644	0.1-	0.1-	2006 09 26	703	0.8-	0.2-	2007 11 20	691	0.1-	0.0

2006 QJ₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	138.41423		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31409574	ω	193.46213	+0.90008034	+0.43437901
<i>a</i>	2.1433578	Ω	140.73484	-0.39459693	+0.84590468
<i>e</i>	0.2470163	<i>i</i>	3.09838	-0.18479354	+0.30945137
<i>P</i>	3.14	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	291	0.0	0.0	2006 08 28	703	0.3+	0.6-	2006 09 16	699	1.2-	0.5+
2003 10 02	291	0.0	0.2-	2006 08 28	703	0.4-	0.7-	2006 09 16	704	1.7+	0.0
2003 10 02	291	0.0	0.2+	2006 08 28	703	0.4-	0.7-	2006 09 16	699	1.6-	0.1+
2006 07 25	G96	0.1-	0.0	2006 09 14	703	0.3+	0.2-	2006 09 16	699	0.7+	1.5+
2006 07 25	G96	0.0	0.1+	2006 09 14	703	0.1+	0.2+	2006 09 16	699	1.7-	0.3-
2006 07 25	G96	0.6-	0.3+	2006 09 14	703	1.4+	0.2-	2006 09 30	703	0.9-	0.9-
2006 08 23	644	0.1+	0.5+	2006 09 14	703	0.1+	0.3-	2006 09 30	703	0.1-	0.4+
2006 08 23	644	0.1-	0.4+	2006 09 16	704	0.2+	0.0	2006 09 30	703	0.8-	0.4+
2006 08 23	644	0.3+	0.4+	2006 09 16	704	(3.0+	0.4-)	2006 09 30	703	0.0	0.5-
2006 08 28	703	0.5+	0.3-	2006 09 16	704	1.9+	0.1+				

2006 QG₁₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.77799		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22530845	ω	90.89146	+0.66761619	-0.73187740
<i>a</i>	2.6747574	Ω	316.17035	+0.58026684	+0.62641950
<i>e</i>	0.1939719	<i>i</i>	11.37151	+0.46645366	+0.26824258
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	291	0.4-	0.4+	2006 09 14	691	0.0	0.1+	2008 01 15	691	0.7+	1.4-
2004 03 29	291	0.2+	0.4+	2006 09 14	691	0.2-	0.4-	2008 01 15	691	0.5-	0.4+
2004 03 29	291	0.1-	0.4+	2006 09 17	691	0.1-	0.3+	2008 01 15	691	0.0	0.4+
2004 03 29	291	0.2-	0.0	2006 09 17	691	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.2+	0.0
2004 03 29	291	0.2+	0.5-	2006 09 17	691	0.1-	0.1-	2008 01 19	691	0.4-	0.2+
2004 03 29	291	0.3+	0.7-	2006 09 19	691	0.4+	0.5-	2008 01 19	691	0.2+	0.2+
2006 08 28	703	0.4-	0.4-	2006 09 19	691	0.1+	0.1-	2008 01 19	691	0.0	0.5-
2006 08 28	703	0.2-	0.2-	2006 09 19	691	0.3+	0.2+	2008 01 19	691	0.1-	0.1+
2006 08 28	703	0.7-	0.7-	2006 09 25	691	0.2-	0.0	2008 01 19	691	0.2+	0.2+
2006 08 28	703	0.5+	0.9-	2006 09 25	691	0.1-	0.3+	2008 02 01	691	0.1-	0.3+
2006 08 29	691	0.1-	0.2+	2006 09 25	691	0.0	0.3-	2008 02 01	691	0.3-	0.5+
2006 08 29	691	0.1-	0.2+	2006 09 30	691	0.1+	0.2+	2008 02 01	691	0.1+	0.3-

M.P.O. 133046

2008 FEB. 21

2006 08 29 691 0.7+ 0.8+ 2006 09 30 691 0.5- 0.0
 2006 09 14 691 0.4- 0.1- 2006 09 30 691 0.2+ 0.0

2006 QL₁₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	96.48190		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27313173	ω	18.52487	+0.99908113	+0.01313657
<i>a</i>	2.3526353	Ω	340.58589	-0.03182857	+0.86487697
<i>e</i>	0.1406133	<i>i</i>	7.04995	+0.02870258	+0.50181198
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 28 703	0.3- 0.3-	2006 08 31 704	(1.8- 0.5-)	2006 10 19 G96	0.7+ 0.1-
2006 08 28 703	0.6+ 1.0+	2006 08 31 704	0.9- 1.1-	2008 02 02 G96	0.2- 0.4-
2006 08 28 703	0.5- 0.6+	2006 08 31 704	(2.2- 0.2-)	2008 02 02 G96	0.3+ 0.2-
2006 08 28 703	1.2- 0.0	2006 09 14 703	0.3- 0.8-	2008 02 02 G96	0.4+ 0.2-
2006 08 28 699	0.7- 0.0	2006 09 14 703	0.2+ 0.9+	2008 02 02 G96	0.2+ 0.1-
2006 08 28 699	0.2- 0.3+	2006 09 14 703	0.9+ 0.9+	2008 02 03 B21	0.1+ 0.5+
2006 08 28 699	0.0 0.2+	2006 09 14 703	0.3- 0.0	2008 02 03 B21	0.3- 0.4+
2006 08 28 699	0.5- 0.6+	2006 09 25 G96	0.0 0.2-	2008 02 03 B21	0.8- 0.7+
2006 08 29 704	0.6- 0.3+	2006 09 25 G96	0.3- 0.2-	2008 02 03 B21	0.3+ 0.6+
2006 08 29 704	0.7+ 0.6-	2006 09 25 G96	0.1- 0.1-	2008 02 10 B21	0.1+ 0.1+
2006 08 29 704	0.5+ 1.3+	2006 09 25 G96	0.3- 0.1-	2008 02 10 B21	0.2+ 0.1+
2006 08 29 704	0.4+ 0.3-	2006 10 19 G96	0.4+ 0.2-	2008 02 10 B21	0.3+ 0.2-
2006 08 29 704	0.5+ 0.7-	2006 10 19 G96	0.2+ 0.1-		
2006 08 31 704	0.9+ 0.3-	2006 10 19 G96	0.3+ 0.3-		

2006 QX₁₀₆ = 2008 AX₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	39.29447		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20920852	ω	200.49483	+0.71833662	-0.69542530
<i>a</i>	2.8102814	Ω	203.60140	+0.64484505	+0.67603459
<i>e</i>	0.1757315	<i>i</i>	2.77656	+0.26108880	+0.24364090
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 23 291	0.2- 0.2+	2006 08 29 691	0.3+ 0.0	2008 01 11 G96	0.0 0.4+
2004 03 23 291	0.0 0.0	2006 08 29 691	0.2+ 0.0	2008 01 11 G96	0.1- 0.1+
2004 03 23 291	0.3+ 0.1+	2006 09 14 703	0.0 1.5+	2008 01 13 G96	0.3+ 0.0
2006 08 28 703	0.5+ 0.2+	2006 09 14 703	0.5+ 0.0	2008 01 13 G96	0.0 0.2+
2006 08 28 703	0.1- 0.2-	2006 09 14 703	0.6- 0.7+	2008 01 13 G96	0.0 0.2+
2006 08 28 699	0.8- 0.3-	2006 09 14 703	(0.4- 1.6+)	2008 01 13 G96	0.3- 0.0
2006 08 28 703	0.7- 0.1-	2006 09 27 G96	0.4- 0.0	2008 02 10 G96	0.2+ 0.2-
2006 08 28 703	0.3- 0.7-	2006 09 27 G96	0.4- 0.2-	2008 02 10 G96	0.1+ 0.1-
2006 08 28 699	0.3- 0.8+	2006 09 27 G96	0.1- 0.3-	2008 02 10 G96	0.1- 0.0
2006 08 28 699	0.9- 0.8-	2006 09 27 G96	0.2- 0.2-	2008 02 10 G96	0.1- 0.0
2006 08 28 699	0.2+ 0.2+	2008 01 11 G96	0.2- 0.2-		
2006 08 29 691	0.3+ 0.0	2008 01 11 G96	0.2+ 0.1-		

2006 QG₁₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	100.14630		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26955213	ω	82.37640	+0.99816183	-0.05705001
<i>a</i>	2.3734179	Ω	280.89247	+0.04406802	+0.91488523
<i>e</i>	0.2050676	<i>i</i>	1.19337	+0.04160498	+0.39966275
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 21 645	0.1- 0.0	2006 09 11 703	0.8+ 0.7+	2006 09 27 G96	0.4- 0.2-
2003 12 21 645	0.1- 0.2-	2006 09 11 703	1.5+ 0.4+	2006 09 27 G96	0.3- 0.5-
2003 12 21 691	0.3+ 0.0	2006 09 11 703	0.6+ 0.4+	2006 09 29 704	1.6+ 1.2+
2003 12 21 691	0.3+ 0.3+	2006 09 11 703	0.8+ 1.3-	2006 09 29 704	0.1+ 0.2-
2003 12 21 691	0.1+ 0.2+	2006 09 13 644	0.3- 0.1+	2006 09 29 704	0.2+ 0.3-
2006 08 21 704	0.4- 0.2-	2006 09 13 644	0.2- 0.0	2006 09 30 699	0.4+ 0.8+
2006 08 21 704	0.3+ 0.4+	2006 09 13 644	0.4- 0.2-	2006 09 30 704	0.4- 0.2-

2006 08 21 704	0.5- 0.5-	2006 09 16 644	0.2- 0.1+	2006 09 30 699	0.3+ 0.7+
2006 08 21 704	1.9- 0.3+	2006 09 16 644	0.4+ 0.1-	2006 09 30 704	0.4+ 0.7-
2006 08 21 704	0.3- 1.1+	2006 09 16 644	0.1- 0.1+	2006 09 30 699	1.5+ 0.3+
2006 08 28 703	0.8+ 0.8-	2006 09 20 704	0.7+ 0.2+	2006 09 30 704	0.1+ 0.3+
2006 08 28 703	0.5+ 0.5-	2006 09 20 704	0.3- 0.3+	2006 09 30 699	0.1- 0.8+
2006 08 28 703	0.1- 0.5+	2006 09 20 704	0.0 0.8-	2006 10 09 644	0.3- 0.2-
2006 08 28 703	0.3+ 0.3-	2006 09 20 704	0.3- 0.3-	2006 10 09 644	0.3- 0.2-
2006 08 28 691	0.2+ 0.0	2006 09 20 699	0.2- 0.4+	2006 10 09 644	0.1- 0.4-
2006 08 28 691	0.1+ 0.1-	2006 09 20 699	0.0 1.6+	2006 10 10 644	0.7- 0.7-
2006 08 28 691	0.1- 0.2-	2006 09 20 704	0.6- 0.1-	2006 10 10 644	0.5- 0.2-
2006 08 29 691	0.2- 0.0	2006 09 20 699	0.7- 0.0	2006 10 10 644	0.3- 0.0
2006 08 29 691	0.1- 0.1-	2006 09 20 699	0.0 1.5+	2006 10 21 644	0.5- 0.1-
2006 08 29 691	0.3- 0.0	2006 09 20 699	0.7- 0.1-	2006 10 21 644	0.5- 0.1-
2006 09 01 704	0.3+ 1.0-	2006 09 20 699	0.7+ 0.8+	2006 10 21 644	0.1- 0.1-
2006 09 01 704	0.7- 0.6+	2006 09 20 699	0.0 0.6-	2008 02 12 691	0.0 0.7+
2006 09 01 704	0.0 0.2+	2006 09 20 699	0.3+ 0.9+	2008 02 12 691	0.2- 0.2-
2006 09 01 704	0.4+ 1.0-	2006 09 27 G96	0.1- 0.2+	2008 02 12 691	0.4+ 0.0

2006 QR₁₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	113.53171		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28326958	ω	353.53003	+0.98804604	+0.15407645
<i>a</i>	2.2961632	Ω	357.58923	-0.13551659	+0.85249333
<i>e</i>	0.1415122	<i>i</i>	6.88968	-0.07348651	+0.49951533
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 24 644	0.5+ 0.3-	2006 09 17 704	0.8+ 0.5+	2006 09 27 704	0.3+ 0.1+
2006 08 24 644	0.0 0.0	2006 09 17 704	0.5+ 1.2+	2006 09 27 704	0.5+ 0.7-
2006 08 24 644	0.3- 0.3-	2006 09 17 704	(0.3- 1.8+)	2006 10 16 G96	0.0 0.4-
2006 08 30 699	0.8- 0.1+	2006 09 19 699	0.3+ 0.3-	2006 10 16 G96	0.3+ 0.1-
2006 08 30 699	0.2- 0.1-	2006 09 19 699	0.5- 0.3+	2006 10 16 G96	0.1- 0.0
2006 08 30 699	0.1+ 0.1+	2006 09 19 699	1.0- 0.7+	2006 10 16 G96	0.0 0.1-
2006 08 30 699	0.3+ 0.3+	2006 09 19 699	0.1- 0.6+	2008 01 16 691	0.4+ 0.2-
2006 09 14 703	0.6+ 0.3-	2006 09 20 644	0.0 0.0	2008 01 16 691	0.2+ 0.3+
2006 09 14 703	0.7- 0.5-	2006 09 20 644	0.4- 0.1-	2008 01 16 691	0.0 0.2+
2006 09 14 703	0.3- 0.1+	2006 09 20 644	0.0 0.3+	2008 02 10 691	0.2+ 0.1-
2006 09 14 703	0.0 0.5+	2006 09 25 699	(1.8+ 0.3+)	2008 02 10 691	0.0 0.0
2006 09 14 703	0.5- 0.3+	2006 09 25 699	(1.4+ 1.6+)	2008 02 10 691	0.0 0.2-
2006 09 14 703	0.0 0.5-	2006 09 25 699	0.6+ 0.3+	2008 02 11 691	0.3- 0.4-
2006 09 14 703	0.7- 0.7-	2006 09 25 699	(1.9+ 0.1+)	2008 02 11 691	0.3+ 0.1-
2006 09 14 703	0.2- 0.8-	2006 09 27 704	1.0+ 0.0	2008 02 11 691	0.6- 0.4+
2006 09 17 704	0.0 0.2-	2006 09 27 704	0.2+ 0.2-		

2006 QS₁₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.38673		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21943288	ω	230.21963	+0.64727079	-0.76225839
<i>a</i>	2.7222933	Ω	179.43634	+0.74025597	+0.62807329
<i>e</i>	0.2633048	<i>i</i>	9.55995	+0.18182854	+0.15648030
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 04 24 691	0.5- 0.3-	2006 09 17 703	0.6- 0.2+	2006 10 20 644	0.0 0.2-
1995 04 24 691	0.1- 0.2-	2006 09 17 703	0.2+ 0.2+	2006 10 20 644	0.5- 0.1+
1995 04 24 691	0.5+ 0.1-	2006 09 17 703	0.0 0.3-	2006 10 20 644	0.0 0.1-
2006 08 16 D35	0.1+ 0.2+	2006 09 20 704	1.0+ 0.0	2006 10 20 644	0.3- 0.2-
2006 08 16 D35	0.3+ 0.5+	2006 09 20 704	0.1+ 0.1-	2006 10 20 644	0.2- 0.0
2006 08 16 D35	0.1+ 0.4+	2006 09 20 704	(0.3- 1.6+)	2006 10 20 644	0.1- 0.2-
2006 08 27 699	0.9- 0.4+	2006 09 20 699	0.3- 0.6+	2006 10 27 G96	0.7+ 0.4-
2006 08 27 699	0.2- 0.2+	2006 09 20 704	0.1+ 0.4+	2006 10 27 G96	0.2- 0.3-
2006 08 27 699	0.5+ 0.0	2006 09 20 699	0.1- 0.3+	2006 10 27 G96	0.4- 0.5-
2006 08 27 699	0.2- 0.2-	2006 09 20 699	0.3+ 0.1+	2006 10 27 G96	0.5+ 0.3-
2006 08 29 703	0.3- 0.2-	2006 09 20 699	0.0 0.3+	2006 11 17 G96	0.3- 0.6-
2006 08 29 703	0.2- 0.4+	2006 09 27 704	0.3+ 0.1+	2006 11 17 G96	0.5- 0.6-
2006 08 29 703	0.6- 0.5-	2006 09 27 704	0.6+ 0.8+	2006 11 17 G96	0.2- 0.5-

2008 FEB. 21

M.P.O. 133047

2006 08 29	703	0.6+	0.6+	2006 09 27	704	0.1-	0.2+	2006 11 17	G96	0.3+	0.6-
2006 09 13	644	0.2+	0.0	2006 09 28	G96	0.1+	0.2-	2007 12 18	G96	0.1-	0.3+
2006 09 13	644	0.0	0.0	2006 09 28	G96	0.1-	0.3-	2007 12 18	G96	0.1-	0.5+
2006 09 13	644	0.3+	0.0	2006 09 28	G96	0.2+	0.2-	2007 12 18	G96	0.6-	0.1+
2006 09 16	644	0.3+	0.2+	2006 09 28	G96	0.1+	0.3-	2007 12 18	G96	0.6-	0.0
2006 09 16	644	0.3+	0.3-	2006 10 09	644	0.2-	0.2-	2008 02 10	704	0.7+	0.2-
2006 09 16	644	0.2+	0.2+	2006 10 09	644	0.3-	0.0	2008 02 10	704	0.2+	0.7-
2006 09 17	703	0.9-	0.6-	2006 10 09	644	0.3-	0.2-	2008 02 10	704	0.1+	1.1+

2006 QM₁₁₈ = 2008 AK₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	71.71520	<i>ω</i>	111.00099	+0.95146821	-0.29395416		
<i>a</i>	2.6588917	<i>Ω</i>	266.18340	+0.23740055	+0.88944905		
<i>e</i>	0.1182095	<i>i</i>	5.23854	+0.19582959	+0.34995906		
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 07 27	910	0.3+	0.4-	2006 08 29	703	0.0	0.9+	2008 01 10	G96	0.1-	0.3-
1997 07 27	910	0.3+	0.7-	2006 08 29	703	0.8+	0.2+	2008 01 10	G96	0.4-	0.1+
1997 07 27	910	0.3-	0.3-	2006 08 29	703	0.5-	0.2+	2008 01 10	G96	0.3-	0.1+
2004 03 21	691	0.2+	0.4+	2006 09 16	644	0.3+	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2004 03 21	691	0.3+	0.3+	2006 09 16	644	0.2-	0.1+	2008 01 11	691	0.1-	0.1-
2004 03 21	691	0.1+	0.3+	2006 09 16	644	0.3+	0.0	2008 01 11	691	0.3-	0.2-
2006 08 27	699	0.0	0.2+	2007 11 11	G96	0.1-	0.0	2008 02 10	G96	0.2-	0.0
2006 08 27	699	0.5-	1.4+	2007 11 11	G96	0.0	0.1-	2008 02 10	G96	0.7+	0.1-
2006 08 27	699	1.0-	0.3-	2007 11 11	G96	0.2-	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.2-
2006 08 27	699	(0.6-	2.1+)	2007 11 11	G96	0.3-	0.1-	2008 02 10	G96	0.3+	0.2-
2006 08 29	703	0.3-	0.9+	2008 01 10	G96	0.2+	0.3-				

2006 QV₁₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	63.53144	<i>ω</i>	248.46462	+0.86497815	-0.47976037		
<i>a</i>	2.8037655	<i>Ω</i>	139.79869	+0.50162539	+0.83460957		
<i>e</i>	0.2577628	<i>i</i>	13.17448	-0.01359314	+0.27066005		
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	691	0.0	0.2+	2006 09 14	703	(0.3+	1.6+)	2006 09 26	703	0.1-	0.2-
2001 07 19	691	0.1+	0.1-	2006 09 14	703	0.3-	0.3-	2006 09 26	703	0.2-	0.2-
2001 07 19	691	0.2-	0.1+	2006 09 14	703	0.0	0.5-	2006 09 26	703	0.4+	0.7-
2006 08 27	D35	0.0	0.2+	2006 09 26	703	0.4-	0.9+	2006 09 26	703	0.7-	0.2-
2006 08 27	D35	0.4+	0.3+	2006 09 26	703	0.2-	1.0+	2008 02 02	G96	0.3+	0.0
2006 08 27	D35	0.2+	0.5+	2006 09 26	703	0.6-	0.3+	2008 02 02	G96	0.7+	0.1+
2006 08 30	699	0.0	0.7+	2006 09 26	703	0.7+	0.4-	2008 02 02	G96	0.6+	0.0
2006 08 30	699	0.8+	0.2+	2006 09 26	703	0.3+	0.5-	2008 02 07	691	0.1+	0.0
2006 08 30	699	0.3-	0.3-	2006 09 26	703	0.2-	0.0	2008 02 07	691	0.6-	0.6+
2006 08 30	699	0.3-	1.2+	2006 09 26	703	0.2-	0.3-	2008 02 07	691	0.2+	0.1-
2006 09 14	703	0.7+	0.2+	2006 09 26	703	0.3-	0.5-				

2006 QM₁₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	82.86836	<i>ω</i>	132.83805	+0.90962361	-0.41203209		
<i>a</i>	2.4084387	<i>Ω</i>	251.55799	+0.36297942	+0.85037831		
<i>e</i>	0.2037622	<i>i</i>	3.20584	+0.20206639	+0.32724042		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.0	0.3-	2006 08 29	703	0.6+	0.3+	2006 11 11	291	0.2-	0.2-
1995 10 24	691	0.2+	0.3-	2006 08 29	703	0.1+	0.8-	2006 11 11	291	0.0	0.2-
1995 10 24	691	0.2+	0.3-	2006 08 29	703	0.3-	0.3-	2006 11 11	291	0.1-	0.0
1995 11 17	691	0.0	0.7+	2006 08 30	699	1.3+	0.0	2006 11 14	291	0.1-	0.3-
1995 11 17	691	0.2-	0.6+	2006 08 30	699	0.2+	1.0+	2006 11 14	291	0.2+	0.1-

1995 11 17	691	0.5-	0.6+	2006 08 30	699	0.0	0.7+	2006 11 14	291	0.2+	0.1+
1995 11 28	691	0.2+	0.2-	2006 08 30	699	0.1+	0.6+	2008 02 02	691	0.1-	0.5+
1995 11 28	691	0.1+	0.4-	2006 09 01	704	0.4+	1.1+	2008 02 02	691	0.3+	0.1-
1995 11 28	691	0.1+	0.3-	2006 09 01	704	0.7-	0.3+	2008 02 02	691	0.1+	0.0
2006 08 27	699	1.4-	0.1+	2006 09 01	704	0.4+	0.4-	2008 02 09	691	0.2-	0.3+
2006 08 27	699	0.4-	0.0	2006 09 01	704	0.3+	0.9+	2008 02 09	691	0.4+	0.1+
2006 08 27	699	(2.4-	0.7-)	2006 11 10	291	0.1+	0.1-	2008 02 09	691	0.1-	0.3+
2006 08 27	699	1.3-	1.2+	2006 11 10	291	0.2-	0.1-				
2006 08 29	703	0.5-	0.6+	2006 11 10	291	0.1+	0.2+				

2006 QP₁₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	41.91405	<i>ω</i>	66.96536	+0.65961725	-0.74658973		
<i>a</i>	0.17590980	<i>Ω</i>	340.93752	+0.55505515	+0.56161315		
<i>e</i>	3.1545884	<i>i</i>	15.38605	+0.50677299	+0.35664330		
<i>P</i>	0.2497766	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2006 07 21	703	0.1+	0.1+	2006 09 17	703	0.1+	0.2+	2006 10 21	691	0.0	0.2-
2006 07 21	703	(1.0+	2.1-)	2006 09 17	703	0.2-	1.0+	2006 10 21	691	0.0	0.0
2006 07 21	703	0.3-	0.4-	2006 09 17	703	0.3+	0.5+	2006 10 21	691	0.1-	0.0
2006 07 21	703	0.6+	0.8+	2006 09 18	704	0.1-	0.7+	2006 10 23	691	0.0	0.1-
2006 08 21	691	0.2-	0.2-	2006 09 18	704	0.7+	0.7+	2006 10 23	691	0.2-	0.1+
2006 08 21	691	0.2+	0.1-	2006 09 18	704	0.4+	0.6-	2006 10 23	691	0.0	0.0
2006 08 21	691	0.0	0.1-	2006 09 18	704	0.2+	0.4+	2008 01 11	703	0.2-	0.3-
2006 08 29	703	0.2-	0.2-	2006 09 19	699	0.8-	0.1-	2008 01 11	703	0.3+	0.1+
2006 08 29	703	0.9-	0.3+	2006 09 19	699	0.1+	0.1-	2008 01 11	703	0.6-	0.6-
2006 08 29	703	1.0-	0.2-	2006 09 19	699	0.5+	0.3+	2008 01 11	703	0.1-	0.1-
2006 08 29	703	1.2-	0.0	2006 09 19	699	0.6+	0.2+	2008 01 31	703	0.6-	1.2-
2006 08 30	704	0.4-	0.4-	2006 09 27	703	0.1+	0.2-	2008 01 31	703	0.7+	0.4+
2006 08 30	704	0.5-	0.3+	2006 09 27	703	0.7+	0.1-	2008 01 31	703	1.1-	0.7-
2006 08 30	704	0.7+	0.4+	2006 09 27	703	0.3-	0.6-	2008 01 31	703	0.2+	0.6-
2006 09 06	644	0.1-	0.0	2006 09 27	703	0.4+	0.3-	2008 02 06	703	0.1-	0.3-
2006 09 06	644	0.0	0.0	2006 10 09	644	0.1+	0.1+	2008 02 06	703	0.8-	0.2-
2006 09 06	644	0.1+	0.0	2006 10 09	644	0.1+	0.1+	2008 02 06	703	0.4-	0.1-
2006 09 13	644	0.1+	0.1-	2006 10 09	644	0.3+	0.1+	2008 02 06	703	1.1-	0.6+
2006 09 13	644	0.2+	0.2+	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2008 02 06	704	0.2+	0.7+
2006 09 13	644	0.3+	0.1-	2006 10 11	644	0.0	0.1-	2008 02 06	704	0.3+	0.3-
2006 09 15	704	0.8+	0.5+	2006 10 11	644	0.1-	0.0	2008 02 06	704	0.5+	0.8+
2006 09 15	704	(2.1-	0.6+)	2006 10 17	691	0.0	0.2-	2008 02 06	704	0.9+	1.1+
2006 09 15	704	1.0+	0.1-	2006 10 17	691	0.2+	0.1-	2008 02 13	704	0.6+	0.2+
2006 09 15	704	0.3+	0.5-	2006 10 17	691	0.1-	0.0	2008 02 13	704	0.4-	0.1+
2006 09 15	A50	0.1-	0.4-	2006 10 19	691	0.5-	0.3+	2008 02 13	704	0.3+	0.1+
2006 09 15	A50	0.7+	0.1+	2006 10 19	691	0.0	0.1-	2008 02 13	704	1.3+	0.5+
2006 09 17	703	0.1+	0.6+	2006 10 19	691	0.1-	0.1-				

2006 QH₁₂₅ = 2008 CT₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	77.95481	<i>ω</i>	246.28703	+0.93573198	-0.34107056		

2006 08 18	644	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.2−	0.2+	2008 02 07	691	0.2+	0.1+
2006 08 18	644	0.2+	0.0	2007 12 30	G96	0.4+	0.1−				
2006 08 18	644	0.4−	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.2−				

2006 QF₁₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	82.41899		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24413321	ω	262.51532	+0.94679400		−0.21819932	
<i>a</i>	2.5354291	Ω	109.85680	+0.28584791		+0.90790310	
<i>e</i>	0.2016367	<i>i</i>	14.56839	−0.14789220		+0.35791202	
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 01	644	0.6+	0.2+	2006 08 16	644	0.4+	0.5+	2008 01 18	G96	0.1−	0.4−
2002 09 01	644	0.0	0.4−	2006 08 16	644	0.2+	0.6+	2008 01 18	G96	0.3−	0.3−
2002 09 01	644	0.4+	0.3−	2006 08 28	E12	0.5−	0.3+	2008 01 18	G96	0.2−	0.4−
2004 03 18	645	0.0	0.0	2006 08 28	E12	0.3−	0.1+	2008 01 18	G96	0.4−	0.0
2004 03 18	645	0.1−	0.0	2006 08 28	E12	0.3−	0.4−	2008 02 07	704	1.3+	0.5+
2006 08 14	644	0.1−	0.6+	2006 09 28	E12	0.1+	0.1+	2008 02 07	704	0.8+	0.4+
2006 08 14	644	0.1−	0.5+	2006 09 28	E12	0.5+	0.9−	2008 02 07	704	0.4+	1.4+
2006 08 14	644	0.4−	0.2+	2006 09 28	E12	0.5−	0.3−				
2006 08 16	644	0.0	0.7+	2006 09 28	E12	0.6−	0.2+				

2006 QB₁₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	89.56266		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22290935	ω	264.14745	+0.98184512		+0.12250601	
<i>a</i>	2.6939149	Ω	88.75372	−0.05585534		+0.91634589	
<i>e</i>	0.3081877	<i>i</i>	8.32876	−0.18127419		+0.38118564	
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 06 17	691	0.0	0.1−	2006 09 21	699	0.3+	0.0	2006 11 19	703	(0.5+	3.4+)
2001 06 17	691	0.1−	0.4−	2006 09 21	699	0.1+	0.1+	2006 11 19	703	(1.4−	2.9+)
2001 06 17	691	0.0	0.1+	2006 09 26	703	0.1−	0.4−	2006 11 27	703	0.4+	0.1−
2006 08 20	644	0.1+	0.2+	2006 09 26	703	0.7+	0.2+	2006 11 27	703	0.0	0.8−
2006 08 20	644	0.1+	0.0	2006 09 26	703	0.2+	0.2−	2006 11 27	703	1.4−	0.9−
2006 08 20	644	0.0	0.2+	2006 09 26	703	0.5−	0.2−	2006 11 27	703	0.8+	1.1+
2006 08 28	E12	0.1+	0.5+	2006 10 12	E12	0.3−	0.3+	2008 01 01	691	0.6−	0.0
2006 08 28	E12	0.4+	0.1−	2006 10 12	E12	0.4+	0.1−	2008 01 01	691	0.3+	0.1+
2006 08 28	E12	0.4−	0.1−	2006 10 12	E12	0.1−	0.1−	2008 01 01	691	0.1+	0.1−
2006 08 28	E12	0.0	0.1−	2006 10 12	E12	0.3+	0.0	2008 01 18	691	0.1−	0.2+
2006 09 20	703	0.3+	0.6+	2006 10 28	703	0.7−	0.3−	2008 01 18	691	0.2+	0.2−
2006 09 20	703	0.1−	0.0	2006 10 28	703	0.1−	0.4−	2008 01 18	691	0.3−	0.1+
2006 09 20	703	0.5−	0.4−	2006 10 28	703	0.5+	1.2−	2008 02 11	G96	0.6+	0.1−
2006 09 20	703	0.4−	0.2+	2006 10 28	703	0.9+	0.7+	2008 02 11	G96	0.3+	0.4−
2006 09 21	699	0.2+	0.5+	2006 11 19	703	0.1−	0.6+	2008 02 11	G96	0.2+	0.4−
2006 09 21	699	0.8−	0.7−	2006 11 19	703	(0.3+	1.8+)	2008 02 11	G96	0.3+	0.3−

2006 QA₁₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	65.60496		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23264992	ω	97.63345	+0.88250192		−0.45343879	
<i>a</i>	2.6181877	Ω	289.40195	+0.36219638		+0.82457435	
<i>e</i>	0.2004175	<i>i</i>	7.60543	+0.30000689		+0.33833476	
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 08 22	644	0.3−	0.2−	2006 09 11	703	1.1+	0.3−	2007 11 19	G96	0.2−	0.6+
2006 08 22	644	0.2−	0.2+	2006 09 11	703	0.3−	0.1+	2008 02 07	G96	0.1−	0.2−
2006 08 22	644	0.2+	0.4+	2006 09 18	703	0.5+	0.1−	2008 02 07	G96	0.0	0.1−
2006 08 30	699	0.2+	0.2−	2006 09 18	703	0.8−	0.2+	2008 02 07	G96	0.3−	0.4−
2006 08 30	699	0.7−	0.6+	2006 09 18	703	0.2+	0.4−	2008 02 07	G96	0.4+	0.1−
2006 08 30	699	0.1+	0.6+	2006 09 18	703	0.0	0.6−	2008 02 11	G96	0.2+	0.3+
2006 08 30	699	0.7−	0.0	2007 11 19	G96	0.3−	0.5−	2008 02 11	G96	0.1−	0.2+

2006 09 11	703	0.4+	0.2−	2007 11 19	G96	0.3+	0.1−	2008 02 11	G96	0.2+	0.3+
2006 09 11	703	0.2+	0.2+	2007 11 19	G96	0.3+	0.2+	2008 02 11	G96	0.1−	0.3+

2006 QM₁₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	103.78979		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28376114	ω	322.92635	+0.99845279		−0.01427270	
<i>a</i>	2.2935107	Ω	37.99890	+0.03741239		+0.88745526	
<i>e</i>	0.1527766	<i>i</i>	5.00803	−0.04113811		+0.46067283	
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 08 16	644	0.3−	0.1−	2006 08 30	699	0.0	1.0−	2008 02 09	G96	0.2+	0.2+
2006 08 16	644	0.2−	0.0	2006 08 30	699	1.1+	1.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.5+
2006 08 16	644	0.1−	0.5−	2008 02 09	G96	0.7+	0.0	2008 02 10	691	0.1+	0.1+
2006 08 18	644	0.2+	0.1−	2008 02 09	G96	0.0	0.2−	2008 02 10	691	0.1−	0.0
2006 08 18	644	0.1+	0.3+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−	2008 02 10	691	0.1+	1.4−
2006 08 18	644	0.1+	0.4+	2008 02 09	G96	0.0	0.1+	2008 02 11	691	0.2+	0.6+
2006 08 30	699	1.0−	1.1−	2008 02 09	G96	0.1+	0.0	2008 02 11	691	0.2−	0.2+
2006 08 30	699	0.0	0.9+	2008 02 09	G96	0.1+	0.3+	2008 02 11	691	0.3−	0.3+

2006 QD₁₄₁ = 2008 BU₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	41.18840		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27121813	ω	270.17407	+0.40106462		−0.91541068	
<i>a</i>	2.3636885	Ω	156.09067	+0.87046091		+0.36920386	
<i>e</i>	0.1512795	<i>i</i>	4.84231	+0.28538565		+0.16034899	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	691	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	0.7−	1.1+	2008 01 30	691	0.4+	0.1+
2001 03 18	691	0.2+	0.3+	2006 08 28	703	0.1−	0.2+	2008 02 02	691	0.6−	0.0
2001 03 18	691	0.1−	0.1+	2006 08 28	703	0.3+	0.5+	2008 02 02	691	0.1+	0.0
2005 05 08	691	0.0	0.0	2006 08 28	699	0.7−	0.2+	2008 02 02	691	0.1−	0.1+
2005 05 08	691	0.2+	0.2−	2006 08 28	699	0.3+	0.6+	2008 02 03	691	0.0	0.1+
2005 05 08	691	0.2−	0.0	2006 08 28	699	0.1−	1.5+	2008 02 03	691	0.1+	0.0
2006 08 18	644	0.1−	0.0	2006 08 28	699	0.6−	0.7+	2008 02 03	691	0.2+	0.3+
2006 08 18	644	0.0	0.3+	2006 09 30	G96	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.1−	0.1−
2006 08 18	644	0.3+	0.3+	2006 09 30	G96	0.2+	0.1−	2008 02 07	691	0.3+	0.2+
2006 08 19	691	0.2−	0.3+	2006 09 30	G96	0.1−	0.0	2008 02 07	691	0.2+	0.0
2006 08 19	691	0.0	0.4+	2006 09 30	G96	0.7+	0.1+	2008 02 11	691	0.1+	0.3+
2006 08 19	691	0.1−	0.1+	2008 01 30	691	0.1+	0.0	2008 02 11	691	0.1−	0.2+
2006 08 28	703	0.7−	0.2+	2008 01 30	691	0.1+	0.4+	2008 02 11	691	0.1−	0.3+

2006 QY₁₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	74.75636		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22260861	ω	82.87494	+0.93526884		−0.34231474	
<i>a</i>	2.6963406	Ω	297.10855	+0.27153517		+0.85698972	
<i>e</i>	0.2536270	<i>i</i>	5.80035	+0.22702611		+0.38521324	
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 08 29	703	0.8+	0.9+	2006 09 14	703	0.2−	0.5−	2006 09 29	699	0.9−	0.5+
2006 08 29	703	0.1+	0.3−	2006 09 14	703	0.0	0.2+	2006 09 29	699	0.1+	0.2−
2006 08 29	703	0.4+	0.0	2006 09 23	958	0.7−	0.3−	2007 12 31	G96	0.2+	0.3−
2006 08 29	703	0.8−	0.1+	2006 09 23	958	0.4−	0.5−	2007 12 31	G96	0.2−	0.1−
2006 09 01	704	0.4+	0.1+	2006 09 23	958	0.2+	0.2+	2007 12 31	G96	0.5−	0.8−
2006 09 01	704	0.3+	0.2−	2006 09 28	958	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.4−	0.2−
2006 09 01	704	0.9−	0.9−	2006 09 28	958	0.3+	0.6+	2008 02 07	G96	0.1+	0.3+
2006 09 01	704	0.7+	0.0	2006 09 28	958	0.3+	0.5+	2008 02 07	G96	0.0	0.6+
2006 09 14	703	0.2+	0.5−	2006 09 29	699	0.1+	0.2+	2008 02 07	G96	0.4+	0.1+
2006 09 14	703	0.4+	0.2+	2006 09 29	699	0.3−	0.1−	2008 02 07	G96	0.2+	0.1+

2008 FEB. 21

M.P.O. 133049

2006 QY₁₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	57.73827	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24106799	ω 55.26143	+0.70216681	−0.71167874		
<i>a</i>	2.5568761	Ω 350.04614	+0.60508270	+0.61257176		
<i>e</i>	0.1660156	<i>i</i> 7.24446	+0.37528216	+0.34390290		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2006 08 18	691	0.1−	0.2−	2006 09 19	703	0.5−	0.5−	2006 10 19	G96	0.0	0.2+
2006 08 18	691	0.5−	0.1+	2006 09 25	G96	0.6+	0.2+	2006 10 19	G96	0.3−	0.3+
2006 08 18	691	0.2+	0.2+	2006 09 25	G96	0.4−	0.4−	2006 10 19	G96	0.1+	0.2+
2006 08 28	703	2.8+	0.8+	2006 09 25	G96	0.1−	0.2−	2008 02 07	691	0.0	0.0
2006 08 28	703	1.2−	0.3+	2006 09 25	G96	0.2+	0.1−	2008 02 07	691	0.7−	0.7+
2006 08 28	703	0.8−	1.8−	2006 09 25	G96	0.9−	0.9−	2008 02 07	691	0.3+	0.3−
2006 08 28	703	1.3+	0.9+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2008 02 11	691	0.0	0.1−
2006 09 19	703	0.5−	0.2−	2006 09 25	G96	0.1−	0.1+	2008 02 11	691	0.0	0.2−
2006 09 19	703	0.6+	1.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2008 02 11	691	0.3+	0.1−
2006 09 19	703	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.3+	0.0				

2006 QH₁₅₃ = 2007 YJ₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	53.79135	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23022475	ω 53.34423	+0.87277798	−0.48531605		
<i>a</i>	2.6365421	Ω 335.55959	+0.39782212	+0.76923339		
<i>e</i>	0.1009430	<i>i</i> 7.25078	+0.28283592	+0.41563004		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2004 01 30	691	0.4+	0.5+	2006 08 27	691	0.3+	0.2+	2007 12 17	G96	0.1+	0.1−
2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2006 09 27	G96	0.0	0.0	2007 12 18	691	0.4−	0.1+
2004 01 30	691	0.2−	0.2+	2006 09 27	G96	0.1+	0.1+	2007 12 18	691	0.3−	0.1+
2006 08 19	691	0.0	0.1−	2006 09 27	G96	0.1+	0.1+	2007 12 18	691	0.5−	0.4+
2006 08 19	691	0.3−	0.1−	2006 09 27	G96	0.0	0.1−	2008 01 01	G96	0.3−	0.1−
2006 08 19	691	0.2−	0.1−	2007 12 17	G96	0.3+	0.0	2008 01 01	G96	0.2−	0.2−
2006 08 27	691	0.0	0.2+	2007 12 17	G96	0.7+	0.1−	2008 01 01	G96	0.0	0.1+
2006 08 27	691	0.1−	0.2+	2007 12 17	G96	0.2+	0.3−	2008 01 01	G96	0.3+	0.1−

2006 QJ₁₅₅ = 2008 AL₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	95.97198	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22956668	ω 224.06283	+0.93719570	+0.21580416		
<i>a</i>	2.6415782	Ω 121.55841	−0.15661560	+0.96233456		
<i>e</i>	0.2282723	<i>i</i> 18.75922	−0.31166612	+0.16535044		
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2004 02 13	691	0.0	0.2−	2006 08 28	E12	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.8−	0.3+
2004 02 13	691	0.1+	0.4+	2006 09 12	E12	0.8−	0.2+	2007 12 30	691	0.4−	0.4+
2004 02 13	691	0.1−	0.1+	2006 09 12	E12	0.5+	0.1+	2007 12 30	691	0.6−	0.0
2006 08 18	644	0.2−	0.1+	2006 09 12	E12	0.9+	0.4−	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2006 08 18	644	0.4−	0.1+	2006 09 12	E12	0.2−	0.2−	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2006 08 18	644	0.1−	0.2+	2007 12 15	G96	0.5+	0.5−	2008 01 11	691	0.0	0.0
2006 08 28	E12	0.1−	0.0	2007 12 15	G96	1.0+	0.4−	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2006 08 28	E12	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	0.0	0.1−	2008 01 15	691	0.0	0.2+
2006 08 28	E12	0.3+	0.1−	2007 12 15	G96	0.1+	0.2−	2008 01 15	691	0.1+	0.0

2006 QJ₁₅₈ = 2008 AA₁₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	17.86531	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22297271	ω 202.59635	+0.30158016	−0.95338828		
<i>a</i>	2.6934044	Ω 229.85263	+0.87675406	+0.28143333		
<i>e</i>	0.1432162	<i>i</i> 0.75029	+0.37463547	+0.10883961		
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	291	0.1−	0.2+	2006 08 27	691	0.3−	0.3+	2007 12 30	691	0.1−	0.1+
2002 10 30	291	0.3−	0.0	2006 09 27	G96	0.1−	0.6−	2007 12 30	G96	0.3+	0.2−
2002 10 30	291	0.2+	0.2+	2006 09 27	G96	0.2+	0.4−	2007 12 30	G96	0.2+	0.4−
2004 03 21	691	0.1+	0.0	2006 09 27	G96	0.1−	0.3−	2007 12 30	G96	0.1+	0.1+
2004 03 21	691	0.0	0.3+	2006 09 27	G96	0.3+	0.2−	2007 12 30	G96	0.6+	0.2−
2004 03 21	691	0.2+	0.2+	2007 11 08	G96	0.4+	0.2+	2008 01 15	691	0.3−	0.3+
2006 08 19	691	0.3−	0.2+	2007 11 08	G96	0.1+	0.3−	2008 01 15	691	0.1−	0.3+
2006 08 19	691	0.0	0.1+	2007 11 08	G96	0.3+	0.3−	2008 01 15	691	0.4−	0.2+
2006 08 19	691	0.0	0.3+	2007 11 08	G96	0.1−	0.2−	2008 01 19	691	0.1−	0.0
2006 08 27	691	0.1+	0.4+	2007 12 30	691	0.1−	0.1+	2008 01 19	691	0.2−	0.3+
2006 08 27	691	0.1−	0.7+	2007 12 30	691	0.6−	0.3−	2008 01 19	691	0.1+	0.3+

2006 QE₁₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	81.32839	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26865362	ω 73.28534	+0.85277106	−0.52133156		
<i>a</i>	2.3787068	Ω 318.12188	+0.45938353	+0.77743223		
<i>e</i>	0.1877591	<i>i</i> 2.70830	+0.24849202	+0.35187006		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.2+	0.1+	2006 09 16	699	0.8+	0.6−	2006 11 14	G96	0.4+	0.3−
1995 10 20	691	0.2−	0.1+	2006 09 16	699	0.6−	0.8+	2006 11 14	G96	0.5−	0.6−
1995 10 20	691	0.2−	0.2+	2006 09 17	704	1.1+	1.3+	2006 11 14	G96	0.1−	0.0
2006 08 19	691	0.0	0.1+	2006 09 17	704	(0.9+	2.4+)	2006 11 14	G96	0.3+	0.1−
2006 08 19	691	0.1−	0.2−	2006 09 17	704	0.9+	0.7+	2008 02 08	691	0.1−	0.1+
2006 08 19	691	0.0	0.0	2006 09 19	703	0.3+	0.9−	2008 02 08	691	0.1−	0.3−
2006 08 28	691	0.1−	0.0	2006 09 19	703	0.2+	0.6−	2008 02 08	691	0.0	0.5+
2006 08 28	691	0.1−	0.2+	2006 09 19	703	0.0	0.1−	2008 02 12	691	0.5+	0.4+
2006 08 28	691	0.4−	0.2+	2006 09 20	704	(0.9−	1.8−)	2008 02 12	691	0.4−	0.5−
2006 09 16	699	0.4+	0.1+	2006 09 20	704	0.1+	0.3−	2008 02 12	691	0.2+	0.0
2006 09 16	699	0.5−	0.9−	2006 09 20	704	0.1−	0.7−				

2006 QX₁₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	37.89370	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21326356	ω 222.94034	+0.54265796	−0.83930415		
<i>a</i>	2.7745440	Ω 194.29793	+0.80233612	+0.52958977		
<i>e</i>	0.2193079	<i>i</i> 7.68565	+0.24855400	+0.12289513		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2004 03 27	291	0.4−	0.1+	2006 09 11	703	0.5−	0.4−	2006 11 16	G96	0.4−	0.7+
2004 03 27	291	0.2+	0.3+	2006 09 11	703	0.2+	0.6+	2006 11 16	G96	0.0	0.2+
2004 03 27	291	0.3+	0.2+	2006 09 11	703	0.5+	0.2−	2006 11 16	G96	0.3−	0.7+
2006 08 29	703	0.1+	0.0	2006 09 11	703	0.3−	0.3+	2006 11 16	G96	0.2−	0.0
2006 08 29	703	0.2+	0.1+	2006 09 17	703	0.3−	0.5−	2008 02 03	703	0.4−	1.0+
2006 08 29	703	0.5+	0.4+	2006 09 17	703	0.1−	0.4−	2008 02 03	703	0.0	0.4+
2006 08 29	703	0.4−	0.3−	2006 09 17	703	(1.7−	2.1−)	2008 02 03	703	0.2−	0.7+
2006 08 29	691	0.2+	0.3+	2006 09 17	703	(1.7+	0.6+)	2008 02 03	703	0.2−	0.1−
2006 08 29	691	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.6−	0.0	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−
2006 08 29	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	G96	0.2−	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.1+
2006 09 02	152	(0.8+	2.1+)	2006 10 21	G96	0.3−	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.1−
2006 09 02	152	0.5−	0.2+	2006 10 21	G96	0.3−	0.0	2008 02 13	G96	0.3+	0.0

2006 QR₁₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	150.26838		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29721777	ω	342.04649	+0.83278112	+0.55234715
<i>a</i>	2.2237512	Ω	344.25709	-0.48959565	+0.70341167
<i>e</i>	0.2015518	<i>i</i>	7.89302	-0.25840222	+0.44735294
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 13	691	0.0	0.2+	2006 09 18	704	(0.1+	2.0+)	2006 10 04	703	0.7+	0.0
2005 03 13	691	0.1+	0.2+	2006 09 18	704	0.9+	0.2-	2006 10 04	703	0.5+	0.4-
2005 03 13	691	0.2+	0.2+	2006 09 18	704	0.0	0.8-	2006 10 10	644	0.1+	0.4+
2006 08 30	704	0.9+	0.3-	2006 09 20	699	0.3+	0.2+	2006 10 10	644	0.1+	0.3+
2006 08 30	704	0.8+	0.8-	2006 09 20	699	0.5+	0.0	2006 10 10	644	0.1-	0.0
2006 08 30	704	0.5+	0.1-	2006 09 20	699	0.0	0.5+	2006 10 12	644	0.2-	0.3+
2006 08 30	704	0.5-	0.4+	2006 09 20	699	0.0	0.4+	2006 10 12	644	0.0	0.2+
2006 08 30	704	0.4-	0.7-	2006 09 25	704	0.3+	0.2+	2006 10 12	644	0.2-	0.1+
2006 08 30	699	(1.9-	0.6-)	2006 09 25	704	0.2-	0.6+	2006 10 17	703	0.2+	0.1+
2006 08 30	699	0.9+	1.1+	2006 09 25	704	0.6-	0.2-	2006 10 17	703	0.2-	0.2+
2006 08 30	699	0.5-	0.4+	2006 09 25	704	1.1-	0.8-	2006 10 17	703	0.5+	0.9-
2006 08 30	699	(1.4-	1.9+)	2006 09 25	704	0.3+	0.9+	2006 10 17	703	0.2-	0.6-
2006 09 16	703	0.5-	0.2-	2006 09 30	703	(1.0-	1.6-)	2008 02 03	691	0.3-	0.2-
2006 09 16	703	0.7+	0.1+	2006 09 30	703	0.3-	0.1+	2008 02 03	691	0.1-	0.0
2006 09 16	703	0.8-	0.1+	2006 09 30	703	0.5-	0.9+	2008 02 03	691	0.4-	0.2-
2006 09 16	703	0.5-	0.4-	2006 09 30	703	0.1-	0.5+	2008 02 07	691	0.3-	0.0
2006 09 18	704	0.6-	0.8+	2006 10 04	703	0.5+	0.3-	2008 02 07	691	0.3-	0.0
2006 09 18	704	0.7-	0.4+	2006 10 04	703	0.8-	1.3-	2008 02 07	691	1.2+	0.2+

2006 QT₁₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.72998		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21544869	ω	326.56989	+0.88091268	-0.47141005
<i>a</i>	2.7557521	Ω	61.61043	+0.44401965	+0.79245857
<i>e</i>	0.2384739	<i>i</i>	2.73752	+0.16382732	+0.38701676
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 30	699	0.5+	0.0	2006 09 25	699	0.7+	0.5-	2008 01 11	G96	0.4+	0.2-
2006 08 30	699	0.6-	0.2-	2006 09 25	699	0.4+	0.5+	2008 01 11	691	0.5-	0.1-
2006 08 30	699	0.3+	0.0	2006 09 30	703	0.3+	0.3-	2008 01 11	691	0.1-	0.2-
2006 08 30	699	(2.0-	0.8+)	2006 09 30	703	1.1-	1.2+	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2006 09 14	644	0.0	0.0	2006 09 30	703	0.7+	0.3+	2008 01 19	691	0.3-	0.1-
2006 09 14	644	0.3-	0.1+	2006 09 30	703	0.3-	0.7+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2006 09 14	703	0.3-	0.4-	2008 01 11	G96	0.1-	0.2-	2008 01 19	691	0.1-	0.0
2006 09 14	703	0.2-	0.2-	2008 01 11	G96	0.2+	0.6-	2008 02 02	691	0.4+	0.5+
2006 09 14	644	0.1+	0.1-	2008 01 11	G96	0.1-	0.6-	2008 02 02	691	0.2+	0.1+
2006 09 14	703	0.5+	0.3-	2008 01 11	G96	0.2+	0.1-	2008 02 02	691	0.3-	0.1-
2006 09 14	703	0.1+	0.3-	2008 01 11	G96	0.4-	0.4-	2008 02 09	691	0.1-	0.1-
2006 09 25	699	(0.2+	1.6-)	2008 01 11	G96	0.3+	0.1-	2008 02 09	691	0.2+	0.1+
2006 09 25	699	0.9-	0.1-	2008 01 11	G96	0.1+	0.2-	2008 02 09	691	0.2+	0.3+

2006 QV₁₆₈ = 2002 UZ₄₇ = 2008 CC₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	64.16599		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23074670	ω	285.16838	+0.83179273	-0.54632691
<i>a</i>	2.6325647	Ω	108.03810	+0.54065829	+0.75730549
<i>e</i>	0.2413657	<i>i</i>	5.92924	+0.12573568	+0.35779227
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.0	0.7-	2006 08 30	699	1.4-	0.2+	2006 09 20	703	(1.6-	2.6+)
2002 10 31	704	0.2+	0.0	2006 08 30	699	0.2-	0.3+	2006 09 20	703	1.2-	0.9-
2002 10 31	704	0.2-	0.4-	2006 08 30	699	1.6-	0.4+	2008 02 07	691	0.0	0.5-
2002 10 31	704	0.3+	0.7+	2006 09 14	703	1.4+	0.7+	2008 02 07	691	0.2+	0.1+
2002 11 06	699	0.0	0.7-	2006 09 14	703	0.4+	1.2-	2008 02 07	691	0.2-	0.0

2002 11 06	699	0.0	0.9+	2006 09 14	703	1.3+	1.0-	2008 02 11	691	0.5+	0.5+
2002 11 06	699	0.4-	0.1+	2006 09 14	703	0.6+	0.1+	2008 02 11	691	0.0	0.3+
2002 11 06	699	0.2+	0.2+	2006 09 20	703	0.5+	0.8+	2008 02 11	691	0.4-	0.1-
2006 08 30	699	0.2-	1.4+	2006 09 20	703	(0.3-	2.2+)				

2006 QQ₁₈₀ = 2007 RM₂₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.33837		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.00358465	ω	152.52057	+0.47436407	+0.87549902
<i>a</i>	42.2835420	Ω	145.57088	-0.83463239	+0.48053774
<i>e</i>	0.1802582	<i>i</i>	9.37388	-0.27994195	+0.05084238
<i>P</i>	275	<i>H</i>	6.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 28	705	0.2+	0.0	2006 10 04	705	0.2-	0.0	2007 09 20	807	0.0	0.2-
2006 08 28	705	0.1+	0.1-	2006 10 04	705	0.1-	0.3-	2007 10 02	807	0.1+	0.3+
2006 09 17	705	0.1-	0.0	2006 10 20	705	0.2+	0.0	2007 10 02	807	0.2-	0.1-
2006 09 17	705	0.0	0.0	2006 10 20	705	0.1+	0.1+	2007 10 04	807	0.0	0.1-
2006 09 28	705	0.0	0.0	2006 10 22	705	0.1-	0.1+	2007 10 04	807	0.0	0.0
2006 09 28	705	0.1-	0.1-	2006 10 22	705	0.1+	0.2+	2007 10 06	807	0.0	0.1+
2006 09 30	705	0.1-	0.2-	2007 09 08	807	0.0	0.1+	2007 10 06	807	0.0	0.0
2006 09 30	705	0.0	0.2+	2007 09 11	807	0.1+	0.1-	2007 10 08	807	0.1-	0.1-
2006 10 02	705	0.0	0.1-	2007 09 14	807	0.1+	0.1+	2007 10 10	807	0.0	0.0
2006 10 02	705	0.1-	0.1-	2007 09 17	807	0.1-	0.0	2007 10 10	807	0.1+	0.0

2006 QZ₁₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.94893		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25712823	ω	112.95000	-0.08727599	-0.99562479
<i>a</i>	2.4492674	Ω	341.96136	+0.86994851	-0.05984836
<i>e</i>	0.0847988	<i>i</i>	6.18817	+0.48535811	-0.07175969
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.1-	0.1+	2008 01 30	704	0.9+	0.6+
2006 08 19	691	0.2-	0.2-	2006 10 21	G96	0.0	0.2-	2008 02 06	703	0.9-	0.0
2006 08 19	691	0.1+	0.1-	2006 10 21	G96	0.3+	0.1+	2008 02 06	703	1.1-	0.1-
2006 08 28	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.2+	2008 02 06	703	1.0-	0.3-
2006 08 28	691	0.2-	0.2+	2008 01 13	691	0.0	0.1+	2008 02 06	703	0.7-	0.6-
2006 08 28	691	0.0	0.1+	2008 01 13	691	0.1+	0.1-	2008 02 12	704	(2.5+	0.6+)
2006 08 28	G96	0.3-	0.0	2008 01 13	691	0.1-	0.1-	2008 02 12	704	0.1-	0.1-
2006 09 28	G96	0.3-	0.0	2008 01 30	704	1.0+	0.1+	2008 02 12	704	1.4+	0.7+
2006 09 28	G96	0.3+	0.5-	2008 01 30	704	0.3-	0.5+	2008 02 12	704	1.0+	0.1+
2006 09 28	G96	0.1-	0.2-	2008 01 30	704	0.2-	0.3-				

2006 QT₁₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	127.63166		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22691126	ω	282.52682	+0.44296659	+0.89515251
<i>a</i>	2.6621469	Ω	14.08848	-0.72238487	+0.38928337
<i>e</i>	0.1685263	<i>i</i>	11.81135	-0.53098088	+0.21716457
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.5-	0.1+	2005 04 30	691	0.2+	0.6+	2006 09 14	703	0.6-	0.5+
2002 10 10	644	0.6-	0.2+	2005 04 30	691	0.2+	0.3+	2006 09 14	703	2.2+	0.0
2002 10 10	644	0.3-	0.3+	2005 04 30	691	0.5+	0.0	2006 09 14	703	0.1-	0.1+
2002 10 18	644	0.5-	0.0	2005 05 12	G96	0.0	0.0	2006 09 14	703	0.6+	0.1-
2002 10 18	644	0.0	0.2+	2005 05 12	G96	0.0	0.0	2006 09 17	608	0.5-	0.2+
2002 10 18	644	0.3-	0.3+	2005 05 12	G96	0.7-	0.1+	2006 09 17	608	0.4+	0.4-
2002 10 31	644	0.2+	0.3+	2005 05 12	G96	0.1+	0.0	2006 09 17	608	0.2-	0.2+
2002 10 31	644	0.2-	0.1+	2006 08 16	644	0.1-	0.4+	2006 09 26	703	0.2-	0.7-
2002 10 31	644	0.8-	0.1-	2006 08 16	644	0.1-	0.3+	2006 09 26	703	0.1-	0.6-
2002 11 02	644	0.6+	0.7+	2006 08 16	644	0.3-	0.3+	2006 09 26	703	1.1-	0.1-
2002 11 02	644	0.6-	0.5+	2006 08 30	H06	0.4-	0.3+	2006 09 26	703	0.5-	0.1+

2008 FEB. 21

M.P.O. 133051

2002 11 12	644	0.9+	0.7+	2006 08 30	H06	0.1+	0.3−	2006 11 17	G96	0.3−	0.1−
2005 04 04	G96	0.1−	0.2−	2006 08 30	H06	0.1−	0.3+	2006 11 17	G96	0.2+	0.4−
2005 04 04	G96	0.1−	0.1−	2006 08 31	H06	0.3+	0.1−	2006 11 17	G96	0.1+	0.0
2005 04 04	G96	0.3−	0.0	2006 08 31	H06	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.2−
2005 04 04	G96	0.1−	0.1−	2006 08 31	H06	0.3+	0.3+				

2006 RH₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	44.96253		(2000.0)	P	Q
n	0.21465992	ω	316.59046	+0.35940862	−0.91150172
a	2.7624986	Ω	111.42578	+0.90411736	+0.28706134
e	0.0929159	i	12.40503	+0.23107844	+0.29455119
P	4.59	H	15.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	568	0.2+	0.2−	2006 10 10	644	0.0	0.6−	2008 02 06	704	0.4−	0.7+
2006 09 14	568	0.2+	0.2−	2006 10 20	703	0.4+	0.7−	2008 02 06	704	0.6+	0.4−
2006 09 14	568	0.2+	0.2−	2006 10 20	703	0.1−	0.2+	2008 02 06	704	0.1+	0.2+
2006 09 15	568	0.2+	0.2−	2006 10 20	703	0.9−	0.3+	2008 02 06	704	0.7+	0.3−
2006 09 15	568	0.2+	0.2−	2006 10 20	703	1.0−	1.2−	2008 02 06	704	0.3+	0.6+
2006 09 15	568	0.1+	0.2−	2006 10 21	703	0.5+	1.0−	2008 02 07	704	0.6−	0.5−
2006 09 19	703	(0.4−	2.2−)	2006 10 21	703	0.4−	0.3+	2008 02 07	704	0.3+	0.3−
2006 09 19	703	(0.3+	2.2−)	2006 10 21	703	0.3+	0.4+	2008 02 07	704	0.4−	0.5−
2006 09 19	703	0.5+	0.7−	2006 10 21	703	0.7−	0.2+	2008 02 07	704	0.3−	0.2−
2006 09 19	703	0.3+	0.2+	2006 11 17	703	0.6−	0.2+	2008 02 07	704	0.5−	0.7−
2006 09 26	703	0.2+	0.9+	2006 11 17	703	0.2−	0.8−	2008 02 13	699	2.4−	1.9+
2006 09 26	703	0.2+	0.2+	2006 11 17	703	0.2+	1.5+	2008 02 13	699	0.3+	0.1−
2006 09 26	703	0.7−	1.3+	2006 11 17	703	0.7+	1.3+	2008 02 13	699	0.4+	0.5−
2006 09 26	703	1.0+	0.5+	2008 01 20	691	0.3−	0.3+	2008 02 13	704	1.1+	0.3−
2006 10 02	703	0.2−	0.3−	2008 01 20	691	0.5−	0.0	2008 02 13	704	0.7+	0.1−
2006 10 02	703	0.4−	0.3−	2008 01 20	691	0.3−	0.2+	2008 02 13	699	1.2+	1.0−
2006 10 02	703	0.1+	0.4−	2008 02 02	703	0.2+	0.7−	2008 02 13	704	1.3+	0.0
2006 10 02	703	0.1+	0.3+	2008 02 02	703	0.5+	1.2−	2008 02 13	704	0.5+	1.0+
2006 10 10	644	0.2+	0.3−	2008 02 02	703	0.3−	0.0				
2006 10 10	644	0.2+	0.3−	2008 02 02	703	1.0+	0.1−				

2006 RY₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	47.33141		(2000.0)	P	Q
n	0.21726888	ω	239.10505	+0.53956748	−0.84192826
a	2.7403395	Ω	178.21831	+0.81604176	+0.52153569
e	0.2395637	i	9.01611	+0.20722641	+0.13841002
P	4.54	H	17.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 12	703	1.1−	0.2+	2006 09 25	G96	0.4−	0.4−	2006 11 25	G96	0.3+	0.5−
2006 09 12	703	0.9−	0.2−	2006 09 25	734	0.5−	0.1−	2006 11 25	G96	0.1+	0.2−
2006 09 12	703	1.4−	1.4+	2006 09 25	734	0.0	0.2−	2008 02 02	691	0.1−	0.2−
2006 09 12	703	(1.9−	1.7−)	2006 10 20	G96	0.4−	0.2−	2008 02 02	691	0.2−	0.3+
2006 09 15	691	0.4+	0.2+	2006 10 20	G96	0.0	0.2−	2008 02 02	691	0.2−	0.3−
2006 09 15	691	0.2+	0.2+	2006 10 20	G96	0.5−	0.5−	2008 02 09	691	0.2+	0.2+
2006 09 15	691	0.2+	0.4+	2006 10 20	G96	0.3−	0.2−	2008 02 09	691	0.3+	0.0
2006 09 17	704	0.7+	0.5+	2006 11 17	G96	0.6−	0.1−	2008 02 09	691	0.1+	0.1+
2006 09 17	704	1.0+	1.5+	2006 11 17	G96	0.7−	0.3−	2008 02 13	691	0.2+	0.2+
2006 09 17	704	0.5+	0.6+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−	2008 02 13	691	0.0	0.0
2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2006 11 17	G96	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.6+
2006 09 25	G96	0.1−	0.3−	2006 11 25	G96	0.5−	1.2−				
2006 09 25	G96	0.0	0.1−	2006 11 25	G96	0.1−	0.4−				

2006 RZ₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	60.35854		(2000.0)	P	Q
n	0.21664893	ω	46.25779	+0.78729830	−0.61627790
a	2.7455647	Ω	351.72337	+0.52081916	+0.68125191
e	0.2358177	i	7.60493	+0.33001332	+0.39509162
P	4.55	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 27	699	1.3+	0.6−	2006 09 19	699	0.8+	0.3+	2006 10 16	703	0.1+	0.9+
2006 08 27	699	0.3−	0.1+	2006 09 19	699	0.2+	0.5+	2006 10 16	703	0.3+	1.0−
2006 08 27	699	0.6+	0.4+	2006 09 19	699	0.0	0.9+	2006 10 16	703	0.4+	1.0+
2006 08 27	699	0.6−	0.6+	2006 09 20	704	0.0	0.8+	2006 10 16	703	0.6+	0.3−
2006 09 12	703	0.6−	0.5−	2006 09 20	704	0.8−	0.5+	2006 10 16	703	0.3−	0.5+
2006 09 12	703	0.7−	0.9−	2006 09 20	704	(2.5+	0.6−)	2006 10 20	G96	0.3−	0.3+
2006 09 12	703	0.4−	1.2−	2006 09 20	704	0.3+	0.6+	2006 10 20	G96	0.3+	0.1+
2006 09 12	703	(0.5−	1.8−)	2006 09 20	704	0.2−	0.6+	2006 10 20	G96	0.2−	0.1+
2006 09 15	691	0.0	0.6−	2006 09 25	699	0.5−	0.3+	2006 10 20	G96	0.2+	0.3+
2006 09 15	691	0.1+	0.1−	2006 09 25	699	0.1−	0.3−	2007 12 18	291	0.4−	0.4+
2006 09 15	691	0.0	0.1−	2006 09 25	699	0.3−	0.2+	2007 12 18	291	0.1−	0.0
2006 09 16	699	0.5+	1.1−	2006 09 25	699	1.2+	1.1+	2007 12 18	291	0.5−	0.5−
2006 09 16	699	0.2+	0.6+	2006 10 01	703	0.2−	0.1−	2008 02 03	691	0.4−	0.1−
2006 09 16	699	1.0−	0.2−	2006 10 01	703	0.5−	0.5−	2008 02 03	691	0.1+	0.2+
2006 09 16	699	0.3−	0.1+	2006 10 01	703	0.2−	0.9−	2008 02 03	691	0.4+	0.1−
2006 09 17	704	1.0−	0.5+	2006 10 01	703	0.1+	0.0	2008 02 07	691	0.3+	0.1+
2006 09 17	704	0.1−	0.3+	2006 10 16	703	0.7+	0.3+	2008 02 07	691	0.2+	0.2−
2006 09 17	704	0.3−	0.3+	2006 10 16	703	0.4+	0.6−	2008 02 07	691	0.2+	0.2+
2006 09 17	704	0.2−	0.6−	2006 10 16	703	1.0+	0.0				

2006 RB₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	50.03955		(2000.0)	P	Q
n	0.28892563	ω	83.21578	+0.24239648	−0.96999631
a	2.2660979	Ω	352.67499	+0.82194164	+0.21558256
e	0.1322855	i	8.45116	+0.51541816	+0.11238914
P	3.41	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 16	644	0.0	0.3−	2006 09 19	699	0.8+	1.5+	2006 10 20	G96	0.2−	0.4−
2006 08 16	644	0.1−	0.7−	2006 09 20	704	1.6−	1.1+	2006 10 22	691	0.0	0.1−
2006 08 16	644	0.1−	0.8−	2006 09 20	704	0.1+	0.2−	2006 10 22	691	0.1−	0.2−
2006 08 27	699	(2.7−	0.3+)	2006 09 20	704	0.7+	0.8−	2006 10 22	691	0.2−	0.1−
2006 08 27	699	0.0	0.7+	2006 09 23	691	0.2−	0.1−	2006 11 14	G96	0.5−	0.1+
2006 08 27	699	1.3−	0.6+	2006 09 23	691	0.1−	0.1+	2006 11 14	G96	0.6+	0.0
2006 08 27	699	0.3−	1.0+	2006 09 23	691	0.1−	0.1−	2006 11 14	G96	0.1+	0.2+
2006 09 12	703	0.2−	0.1−	2006 09 25	699	0.7+	0.1+	2006 11 14	G96	0.7+	0.1+
2006 09 12	703	0.3−	0.2−	2006 09 25	699	0.1−	0.2+	2008 01 30	G96	0.2−	0.1−
2006 09 12	703	0.5−	0.3−	2006 09 25	699	0.2−	0.2+	2008 01 30	G96	0.6+	0.0
2006 09 12	703	0.6−	0.3−	2006 09 25	699	1.0+	0.6+	2008 01 30	G96	0.3+	0.0
2006 09 15	691	0.2+	0.4−	2006 09 28	291	0.2+	0.3+	2008 01 30	G96	0.1−	0.3+
2006 09 15	691	0.2+	0.2−	2006 09 28	291	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+
2006 09 15	691	0.3+	0.4−	2006 09 28	291	0.2+	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.5+
2006 09 19	699	1.1+	0.8+	2006 10 20	G96	0.1−	0.4−	2008 02 10	G96	0.0	0.3+
2006 09 19	699	1.7−	1.6+	2006 10 20	G96	0.2−	0.2−	2008 02 10	G96	0.1+	0.3+
2006 09 19	699	0.1−	0.1+	2006 10 20	G96	0.2−	0.2−				

2006 RW₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	59.25627		(2000.0)	P	Q
n	0.21311939	ω	185.68929	+0.67255738	−0.73830884
a	2.7757951	Ω	222.06068	+0.68192525	+0.64487722
e	0.0441170	i	4.33708	+0.28747961	+0.19756881
P	4.62	H	16.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 23	691	0.2+	0.4+	2006 10 17	703	0.3−	0.7−	2006 11 19	691	0.2+	0.3−
2004 04 23	691	0.3+	0.4+	2006 10 17	703	0.1+	0.3+	2006 11 19	691	0.0	0.3−
2004 04 23	691	0.2−	0.1+	2006 10 17	703	0.1+	0.2−	2006 11 20	G96	0.9+	0.3−
2006 09 14	291	0.0	0.2+	2006 10 21	703	(0.9−	1.6−)	2006 11 20	G96	0.3+	0.9−
2006 09 14	291	0.0	0.1+	2006 10 21	703	(2.5−	0.1+)	2006 11 20	G96	0.2−	0.3+
2006 09 14	291	0.0	0.3+	2006 10 21	703	0.1+	1.0−	2006 11 20	G96	0.2+	0.4−
2006 09 14	291	0.0	0.1+	2006 10 21	703	(1.4−	2.0−)	2006 12 17	G96	0.2+	0.4−
2006 09 14	291	0.0	0.2+	2006 10 27	691	0.3−	0.0	2006 12 17	G96	0.0	0.1−
2006 09 14	291	0.1+	0.2+	2006 10 27	691	0.4−	0.1−	2006 12 17	G96	0.4+	0.4−
2006 09 15	291	0.3−	0.5+	2006 10 27	691	0.2−	0.1−	2006 12 17	G96	0.3−	0.1−
2006 09 15	291	0.1−	0.4+	2006 10 28	G96	0.1−	0.1−	2007 02 06	G96	0.4−	0.1−
2006 09 15	291	0.2−	0.4+	2006 10 28	G96	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−
2006 09 15	691	0.4+	0.1+	2006 10 28	G96	0.2−	0.1−	2007 02 06	G96	0.5−	0.2+
2006 09 15	691	0.0	0.2−	2006 10 28	G96	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.1+	0.3−
2006 09 15	691	0.4+	0.2+	2006 10 31	691	0.1−	0.3+	2008 02 02	704	0.5+	0.7+
2006 10 02	691	0.4+	0.1+	2006 10 31	691	0.3−	0.2+	2008 02 02	704	0.2−	0.1+
2006 10 02	691	0.0	0.1+	2006 10 31	691	0.2−	0.3+	2008 02 02	704	0.6+	0.2+
2006 10 02	691	0.2+	0.1+	2006 11 10	691	0.0	0.3−	2008 02 02	704	0.5+	0.7+
2006 10 11	691	0.1−	0.1−	2006 11 10	691	0.3+	0.5+	2008 02 02	704	1.3+	0.2−
2006 10 11	691	0.2+	0.1−	2006 11 10	691	0.3−	0.1+	2008 02 07	703	0.2−	0.9+
2006 10 11	691	0.1+	0.1−	2006 11 11	691	0.2−	0.0	2008 02 07	703	0.8−	0.2−
2006 10 11	644	0.1−	0.2+	2006 11 11	691	0.0	0.5−	2008 02 07	703	0.9−	0.6+
2006 10 11	644	0.0	0.2+	2006 11 11	691	0.2+	0.6+	2008 02 07	703	0.1+	0.3−
2006 10 11	644	0.2−	0.2+	2006 11 13	G96	0.2−	0.5−	2008 02 10	704	0.5−	0.9−
2006 10 15	691	0.5−	0.2−	2006 11 13	G96	0.2−	0.8−	2008 02 10	704	1.5−	0.3−
2006 10 15	691	0.2+	0.0	2006 11 13	G96	0.3−	0.3−	2008 02 10	704	1.0+	0.4+
2006 10 15	691	0.4+	0.0	2006 11 13	G96	0.2+	0.7−	2008 02 10	704	0.3+	0.5−
2006 10 17	703	0.7−	0.7−	2006 11 19	691	0.1+	0.1+				

2006 RE₁₃ = 2007 TX₂₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	50.52053		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18269364	<i>ω</i>	133.23536	+0.99170051	−0.01510337		
<i>a</i>	3.0760054	<i>Ω</i>	228.06337	−0.02231647	+0.95778077		
<i>e</i>	0.0586393	<i>i</i>	9.88310	+0.12661782	+0.28710256		
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.4+	0.6+	2006 09 16	691	0.7+	0.1+	2007 10 14	G96	0.2−	0.4−
2001 09 28	644	0.2−	0.1+	2006 09 16	691	0.0	0.4−	2007 10 14	G96	0.4−	0.0
2001 09 28	644	0.6−	0.6+	2006 09 18	691	0.0	0.3−	2007 10 15	G96	0.0	0.0
2005 05 19	G96	0.1−	0.4−	2006 09 18	691	0.2−	0.0	2007 10 15	G96	0.2+	0.1−
2005 05 19	G96	0.5−	0.4−	2006 09 18	691	0.3−	0.0	2007 10 15	G96	0.5+	0.5−
2005 05 19	G96	0.6+	0.1+	2007 10 09	G96	0.4−	0.6−	2007 10 15	G96	0.2−	0.1−
2005 05 19	G96	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.5+	0.3−	2007 11 20	G96	0.2−	0.3+
2006 09 14	691	0.2+	0.1−	2007 10 09	G96	0.6+	0.4−	2007 11 20	G96	0.2−	0.2+
2006 09 14	691	0.3+	0.0	2007 10 09	G96	0.1−	0.1−	2007 11 20	G96	0.2−	0.0
2006 09 14	691	0.2−	0.0	2007 10 14	G96	0.3+	0.2−	2007 11 20	G96	0.2−	0.3+
2006 09 16	691	0.2−	0.1−	2007 10 14	G96	0.0	0.1+				

2006 RZ₁₅ = 2008 AW₁₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	115.58001		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23628458	<i>ω</i>	47.47077	+0.84834838	+0.50138873		
<i>a</i>	2.5912688	<i>Ω</i>	281.76893	−0.52225586	+0.73977940		
<i>e</i>	0.0937816	<i>i</i>	10.00264	−0.08691284	+0.44870455		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	703	0.9−	0.5−	2006 09 27	703	0.4−	0.2−	2008 01 03	069	(0.2+	1.6−)
2006 09 14	703	1.5+	0.2−	2006 09 27	703	0.3+	0.0	2008 01 03	069	0.2−	0.3−
2006 09 14	703	0.9−	0.2+	2007 11 07	G96	0.4+	0.1+	2008 01 03	069	0.1+	0.6−
2006 09 14	703	0.2−	0.1−	2007 11 07	G96	0.3+	0.3−	2008 01 04	069	0.0	1.1−
2006 09 16	644	0.2−	0.3+	2007 11 07	G96	0.7+	0.1+	2008 01 04	069	(0.1−	1.6−)
2006 09 16	644	0.2−	0.4+	2007 11 07	G96	0.3+	0.1+	2008 01 04	069	0.1+	0.8−

2006 09 16	644	0.1+	0.2+	2007 12 03	691	0.1−	0.0	2008 02 07	691	0.3+	0.1+
2006 09 21	699	0.2−	0.1+	2007 12 03	691	0.5−	0.1+	2008 02 07	691	0.4−	0.2−
2006 09 21	699	1.1+	0.6+	2007 12 03	691	0.3−	0.3+	2008 02 07	691	0.2−	0.3+
2006 09 21	699	1.2+	0.9−	2007 12 20	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.0
2006 09 21	699	0.6+	0.4+	2007 12 20	691	0.3+	0.2+	2008 02 10	691	0.1+	0.1+
2006 09 27	703	0.7−	0.4+	2007 12 20	691	0.2+	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.1−
2006 09 27	703	1.1−	0.9−	2008 01 03	069	0.3−	0.3+				

2006 RE₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	40.77625		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18123989	<i>ω</i>	80.16984	+0.57160051	−0.81228106		
<i>a</i>	3.0924322	<i>Ω</i>	333.88906	+0.61070817	+0.51562901		
<i>e</i>	0.2455851	<i>i</i>	15.29151	+0.54800401	+0.27262832		
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 29	703	(0.1−	2.9+)	2006 09 19	699	(0.7+	2.0+)	2008 01 16	691	0.2−	0.2+
2006 08 29	703	(0.7+	3.0+)	2006 09 27	703	0.1−	0.0	2008 01 16	691	0.1−	0.1−
2006 08 29	703	(2.1+	2.1+)	2006 09 27	703	0.0	0.3+	2008 01 20	691	0.2+	0.3−
2006 08 29	703	0.3−	0.3−	2006 09 27	703	0.3+	0.1+	2008 01 20	691	0.4+	0.1−
2006 09 14	644	0.2+	0.5+	2006 09 27	703	1.0−	0.2−	2008 01 20	691	0.1−	0.1−
2006 09 14	644	0.3+	0.3+	2006 09 29	699	0.9+	0.7−	2008 02 03	246	0.2+	0.1−
2006 09 14	644	0.3+	0.3+	2006 09 29	699	0.5+	0.4−	2008 02 03	246	0.3+	0.2−
2006 09 16	703	0.3−	0.6+	2006 09 29	699	1.4+	0.2+	2008 02 03	246	0.0	0.0
2006 09 16	683	1.3−	0.0	2006 09 29	699	(2.0−	0.9+)	2008 02 03	246	0.5+	0.2−
2006 09 16	703	0.9−	0.3+	2006 10 09	644	0.3+	0.4+	2008 02 03	246	0.2+	0.0
2006 09 16	703	0.6−	0.5+	2006 10 09	644	0.0	0.3+	2008 02 03	246	0.0	0.1−
2006 09 16	683	0.5+	0.0	2006 10 09	644	0.5+	0.3+	2008 02 09	691	0.2−	0.2+
2006 09 16	703	0.3−	0.5+	2006 10 17	703	1.0−	0.2+	2008 02 09	691	0.2+	0.3+
2006 09 16	683	0.5+	0.5+	2006 10 17	703	0.3+	0.5−	2008 02 09	691	0.0	0.2+
2006 09 19	683	(2.4+	0.4+)	2006 10 17	703	0.3−	1.3−	2008 02 10	703	0.8−	1.2+
2006 09 19	683	0.1+	1.0−	2006 10 17	703	0.6−	0.7−	2008 02 10	703	0.9−	0.2−
2006 09 19	683	0.2−	0.2−	2006 10 22	683	1.4+	0.0	2008 02 10	703	0.0	0.8−
2006 09 19	699	0.5+	0.8+	2006 10 22	683	0.6−	0.3+	2008 02 10	703	0.4+	1.0+
2006 09 19	699	0.3−	1.3−	2006 10 22	683	0.3−	0.2+				
2006 09 19	699	(1.9+	0.9+)	2008 01 16	691	0.1−	0.4−				

2006 RF₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	141.09468		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29700714	<i>ω</i>	294.79867	+0.86481521	+0.49510524		
<i>a</i>	2.2248024	<i>Ω</i>	35.69048	−0.39332683	+0.77136821		
<i>e</i>	0.2778422	<i>i</i>	8.22467	−0.31207155	+0.39982733		
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	691	0.2+	0.4+	2006 09 29	699	0.3+	0.2+	2006 10 23	704	0.4+	0.9+
2002 04 14	644	0.2+	0.7+	2006 09 29	699	0.3+	0.1+	2006 10 23	704	0.3+	0.8+
2002 04 14	691	0.3+	0.4+	2006 09 30	703	0.4−	0.7−	2006 10 28	704	0.2−	0.5+
2002 04 14	644	0.3+	0.6+	2006 09 30	703	0.9−	0.6−	2006 10 28	704	0.4+	0.2+
2002 04 14	691	0.2+	0.3+	2006 09 30	703	0.7−	0.6−	2006 10 28	704	0.3+	1.0+

2008 FEB. 21

M.P.O. 133053

2006 09 16	704	1.0-	1.1+	2006 10 10	644	0.3-	0.2-	2006 11 11	G96	(2.5+	0.8-)
2006 09 18	703	0.1+	0.1-	2006 10 10	644	0.1-	0.1-	2006 11 11	G96	0.2-	0.4-
2006 09 18	703	0.3+	0.1-	2006 10 10	644	0.1-	0.1-	2006 11 11	703	(4.7+	2.6-)
2006 09 18	703	0.4+	0.3+	2006 10 15	703	0.1-	0.2-	2006 11 11	G96	0.2+	0.3-
2006 09 18	703	0.0	0.1+	2006 10 15	703	0.1-	0.2-	2006 11 11	G96	0.2+	0.2-
2006 09 19	704	0.3-	0.3+	2006 10 15	703	0.5+	0.4-	2006 11 11	703	0.1+	0.7-
2006 09 19	704	0.0	0.5-	2006 10 15	703	0.2-	0.1-	2006 11 11	703	0.0	0.2-
2006 09 19	704	0.5+	0.2-	2006 10 19	644	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	0.2-	0.5-
2006 09 19	704	0.0	0.4-	2006 10 19	644	0.2-	0.0	2006 11 13	691	0.2+	0.0
2006 09 19	704	0.3-	0.0	2006 10 19	644	0.1+	0.1+	2006 11 13	691	0.1-	0.0
2006 09 20	644	0.1+	0.2-	2006 10 19	644	0.0	0.0	2006 11 13	691	0.0	0.1-
2006 09 20	644	0.1+	0.1-	2006 10 19	644	0.1+	0.0	2006 11 17	703	0.7+	0.0
2006 09 20	644	0.1+	0.3-	2006 10 19	644	0.1-	0.1+	2006 11 17	703	0.5-	0.1-
2006 09 21	699	0.1+	0.2-	2006 10 20	644	0.1-	0.0	2006 11 17	703	0.0	0.2-
2006 09 21	699	0.3+	0.1-	2006 10 20	644	0.3-	0.0	2006 11 17	703	0.2-	0.4-
2006 09 21	699	0.0	0.2-	2006 10 20	644	0.1-	0.1-	2006 11 21	704	0.2+	0.3+
2006 09 21	699	0.2-	0.3-	2006 10 21	703	0.2-	0.6-	2006 11 21	704	1.3+	0.6+
2006 09 22	704	0.6+	0.8-	2006 10 21	703	0.4-	0.3-	2006 11 21	704	0.1-	0.9+
2006 09 22	704	0.2+	0.2+	2006 10 21	703	0.8+	0.2-	2006 11 21	704	0.3+	0.5+
2006 09 22	704	0.3+	0.0	2006 10 21	703	0.6+	0.1+	2006 11 21	704	0.5-	1.1+
2006 09 22	704	0.2+	0.6-	2006 10 22	704	0.6-	0.3-	2006 11 27	G96	0.4+	0.2-
2006 09 22	704	0.2+	0.3+	2006 10 22	704	1.3-	1.8-	2006 11 27	G96	0.6+	0.1-
2006 09 25	704	1.0-	0.0	2006 10 22	704	1.1-	0.0	2006 11 27	G96	0.2+	0.1-
2006 09 25	704	0.2+	0.1-	2006 10 22	704	0.2-	0.0	2006 11 27	G96	0.5+	0.2-
2006 09 25	704	0.6-	0.2+	2006 10 22	704	0.6+	1.4+	2006 12 06	644	0.3+	0.6+
2006 09 25	699	0.1+	0.1-	2006 10 22	644	0.0	0.0	2006 12 06	644	0.3+	0.2+
2006 09 25	699	0.2-	0.2+	2006 10 22	644	0.2-	0.0	2006 12 06	644	0.5+	0.3+
2006 09 25	699	0.1+	0.0	2006 10 22	644	0.1-	0.2+	2006 12 09	699	1.6-	1.7-
2006 09 25	699	0.1-	0.2-	2006 10 22	G96	0.1-	0.3-	2006 12 09	699	0.1-	0.9+
2006 09 26	704	0.3-	0.2+	2006 10 22	G96	0.4-	0.4-	2006 12 09	699	1.1-	0.8+
2006 09 26	704	0.4+	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.3-	2006 12 09	699	0.6-	1.1-
2006 09 26	704	0.6-	0.1-	2006 10 22	G96	0.1-	0.3-	2006 12 25	G96	0.0	0.5-
2006 09 26	704	0.1-	0.3+	2006 10 23	704	0.1+	1.0+	2006 12 25	G96	0.2+	0.2-
2006 09 26	704	0.2-	0.0	2006 10 23	704	0.6+	0.6+	2006 12 25	G96	0.0	0.4-
2006 09 29	699	0.5+	0.1+	2006 10 23	704	0.3+	0.7+	2006 12 25	G96	0.0	0.1-

2006 RG₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	84.88805		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22454280	ω	196.87171	+0.93005712	-0.36730513
a	2.6808342	Ω	184.70687	+0.34847133	+0.88958925
e	0.1976350	i	6.28442	+0.11645375	+0.27151043
P	4.39	H	16.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.0	0.3+	2006 09 25	691	0.4-	0.2-	2006 10 21	G96	0.1+	0.3-
2004 03 17	691	0.2+	0.3+	2006 09 27	704	1.0+	0.6+	2006 10 21	703	(2.0-	2.4-)
2004 03 17	691	0.0	0.2+	2006 09 27	704	1.0+	0.0	2006 10 21	G96	0.5-	0.9-
2006 09 14	691	0.1-	0.2+	2006 09 27	704	1.2+	0.1+	2006 10 21	703	(0.9-	1.9-)
2006 09 14	691	0.3-	0.5+	2006 09 27	704	1.5+	0.4+	2006 10 22	704	0.7+	0.6+
2006 09 14	691	0.2-	0.2+	2006 09 29	691	0.1-	0.0	2006 10 22	704	0.3+	0.1+
2006 09 16	644	0.2+	1.2-	2006 09 29	691	0.2-	0.2-	2006 10 22	704	0.5+	0.4-
2006 09 16	644	0.2-	0.1-	2006 09 29	691	0.4-	0.1-	2006 10 22	704	0.2+	0.6+
2006 09 16	644	0.2-	0.5-	2006 10 03	691	0.7-	0.2-	2006 10 22	704	0.0	0.6+
2006 09 18	691	0.2-	0.3+	2006 10 03	691	0.0	0.2-	2006 10 22	644	0.3-	0.1-
2006 09 18	691	0.3-	0.1+	2006 10 03	691	0.0	0.1-	2006 10 22	644	0.0	0.0
2006 09 18	699	0.9+	0.2-	2006 10 10	644	0.0	0.2-	2006 10 22	644	0.1-	0.2+
2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 10 10	644	0.0	0.2-	2006 12 26	G96	0.1-	0.6-
2006 09 18	699	0.6+	0.3+	2006 10 10	644	0.0	0.2-	2006 12 26	G96	0.1+	0.3-
2006 09 18	699	0.4+	0.2+	2006 10 15	703	0.2+	1.2+	2006 12 26	G96	0.1-	0.3-
2006 09 18	699	0.7+	0.3-	2006 10 15	703	0.3+	1.2+	2008 01 12	G96	0.1-	0.1+
2006 09 20	704	1.1+	0.0	2006 10 15	703	1.4+	0.4+	2008 01 12	G96	0.2+	0.3-
2006 09 20	704	0.4+	0.2-	2006 10 15	703	0.0	0.3+	2008 01 12	G96	0.5+	0.2-
2006 09 20	704	1.2+	0.1+	2006 10 19	644	0.1-	0.0	2008 01 12	G96	0.4-	0.1+
2006 09 20	704	(1.1+	1.9-)	2006 10 19	644	0.1-	0.0	2008 02 12	G96	0.1-	0.1-
2006 09 20	644	0.1-	0.0	2006 10 19	644	0.4+	0.5+	2008 02 12	G96	0.1-	0.2+
2006 09 20	644	0.1-	0.1+	2006 10 21	703	0.8-	0.3-	2008 02 12	G96	0.1-	0.1-

2006 09 20	644	0.2-	0.1-	2006 10 21	G96	0.2-	0.3-	2008 02 12	G96	0.0	0.0
2006 09 25	691	0.0	0.0	2006 10 21	703	0.4-	0.0				
2006 09 25	691	0.0	0.1-	2006 10 21	G96	0.1-	0.4-				

2006 RL₃₀ = 2002 NW₄ = 2008 AD₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	329.49724		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27368808	ω	203.99173	-0.65275457	-0.74172447
a	2.3494459	Ω	287.14378	+0.71853481	-0.54170579
e	0.1537039	i	9.28222	+0.24004000	-0.39547396
P	3.60	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.2-	0.2+	2007 11 12	G96	0.3+	0.1-	2008 01 16	704	0.3-	0.7+
1995 07 03	691	0.2-	0.3+	2007 11 12	G96	0.5+	0.3+	2008 01 16	704	0.0	1.2+
1995 07 03	691	0.0	0.2+	2007 11 12	G96	0.6+	0.1+	2008 01 16	704	0.2+	0.7+
1995 07 26	691	0.9+	1.1-	2007 11 12	G96	0.2+	0.6+	2008 01 20	691	0.3+	0.2+
1995 07 26	691	0.3-	0.2-	2007 12 15	291	0.7-	0.2+	2008 01 20	691	0.1-	0.1+
1995 07 26	691	0.3-	0.2-	2007 12 15	291	0.5-	0.1+	2008 01 20	691	0.2-	0.0
2001 02 22	608	0.6+	0.5+	2007 12 15	291	0.8-	0.1+	2008 01 30	703	0.7+	0.1+
2001 02 22	608	0.7+	0.7+	2007 12 30	703	0.6+	0.3+	2008 01 30	703	0.2-	0.3-
2001 02 22	608	0.2+	0.6+	2007 12 30	703	0.1+	0.1-	2008 01 30	703	0.1+	0.3-
2001 03 21	699	(0.8-	2.0+)	2007 12 30	703	0.3-	0.4+	2008 02 02	704	0.6+	0.1-
2001 03 21	699	0.4+	1.0+	2007 12 30	703	0.8-	0.8+	2008 02 02	704	0.6+	0.2-
2001 03 21	699	0.4+	1.2+	2008 01 10	G96	0.1+	0.4-	2008 02 02	704	0.6+	0.2-
2001 03 21	699	0.9-	0.1+	2008 01 10	G96	0.0	0.6-	2008 02 02	704	0.6+	0.1-
2001 03 29	608	0.9+	0.9-	2008 01 10	G96	0.2-	0.5-	2008 02 02	704	0.6+	0.4-
2001 03 29	608	0.3+	0.2-	2008 01 10	G96	0.3+	0.2-	2008 02 06	699	0.2+	0.5-
2001 03 29	608	0.1-	0.2-	2008 01 10	703	0.2-	0.6+	2008 02 06	699	0.3+	0.3+
2002 07 10	599	0.7+	0.0	2008 01 10	703	1.0-	0.0	2008 02 06	699	0.4-	0.1-
2002 07 10	599	0.5+	0.8-	2008 01 10	703	0.2-	0.3+	2008 02 06	699	0.8+	0.5-
2005 05 13	E12	0.7+	0.8+	2008 01 10	703	(0.0	1.9+)	2008 02 10	704	0.0	0.0
2005 05 13	E12	0.7-	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.1-	2008 02 10	704	0.1+	0.1+
2005 05 13	E12	0.1-	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 02 10	704	0.2+	0.6+
2005 05 13	E12	0.4-	0.1-	2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 02 10	704	0.0	0.3+
2006 09 15	691	0.1+	0.4+	2008 01 11	G96	0.2+	0.4-	2008 02 10	704	0.3+	0.2-
2006 09 15	691	0.1-	0.1-	2008 01 11	G96	0.0	0.4-	2008 02 11	G96	0.2-	0.3-
2006 09 15	691	0.4-	0.0	2008 01 11	G96	0.4+	0.6-	2008 02 11	G96	0.3-	0.4-
2006 09 17	691	0.1-	0.4+	2008 01 11	G96	0.3+	0.6-	2008 02 11	G96	0.1+	0.3-
2006 09 17	691	0.2-	0.0	2008 01 15	699	0.2+	0.1-	2008 02 11	G96	0.0	0.4-
2006 09 17	691	0.2+	0.2+	2008 01 15	699	0.0	0.4+	2008 02 12	G96	0.2+	0.2-
2006 09 19	691	0.1-	0.4+	2008 01 15	699	0.5+	0.0	2008 02 12	G96	0.3+	0.3-
2006 09 19	691	0.2-	0.1+	2008 01 15	699	0.2+	0.5-	2008 02 12	G96	0.1-	0.3-
2006 09 19	691	0.0	0.4+	2008 01 16	704	(1.6+	1.4+)	2008 02 12	G96	0.2+	0.2-

M.P.O. 133054

2008 FEB. 21

2006 09 18	704	0.3−	0.0	2006 10 10	644	0.1−	0.2+	2008 02 10	691	0.1−	0.7+
2006 09 19	699	0.1+	0.5−	2006 10 10	644	0.2+	0.1−	2008 02 13	691	0.9+	0.2−
2006 09 19	699	0.1+	0.3+	2006 10 10	644	0.0	0.1+	2008 02 13	691	0.1+	0.1−
2006 09 19	699	0.4+	0.5+	2006 10 12	644	0.4+	0.2+	2008 02 13	691	0.2−	0.4+

2006 RN₃₂ = 2008 CP₁₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	234.44819		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28478386	ω	244.77084	−0.45834351	+0.88876019
<i>a</i>	2.2880164	Ω	357.92737	−0.75553825	−0.39268010
<i>e</i>	0.0637492	<i>i</i>	8.19233	−0.46806322	−0.23644803
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.0	0.1+	2008 02 01	G96	0.5+	0.5−	2008 02 13	G96	0.2+	0.5+
2006 09 15	691	0.3+	0.1+	2008 02 01	G96	0.1−	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.3+
2006 09 15	691	0.2−	0.3+	2008 02 01	G96	0.8+	0.4+	2008 02 13	703	0.4−	0.2−
2006 09 17	691	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	0.1−	0.4+
2006 09 17	691	0.4−	0.2−	2008 02 12	G96	0.0	0.1−	2008 02 13	703	(1.6+	0.1+)
2006 09 17	691	0.1−	0.2−	2008 02 12	G96	0.1−	0.3+	2008 02 14	G96	0.0	0.2+
2006 09 25	691	0.2+	0.0	2008 02 12	G96	0.1−	0.3+	2008 02 14	G96	0.2−	0.1+
2006 09 25	691	0.2+	0.1−	2008 02 12	G96	0.2+	0.0	2008 02 14	G96	0.2+	0.1+
2006 09 25	691	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.2+	0.1+	2008 02 14	G96	0.2+	0.0
2008 01 18	G96	0.3+	0.6−	2008 02 12	G96	0.2+	0.1+	2008 02 14	G96	0.1+	0.0
2008 01 18	G96	0.7−	0.2−	2008 02 12	G96	0.2+	0.1+	2008 02 14	G96	0.0	0.3+
2008 01 18	G96	0.1−	0.2−	2008 02 13	703	0.1−	0.4−	2008 02 14	G96	0.7−	0.8−
2008 01 18	G96	0.1−	0.4−	2008 02 13	G96	0.2+	0.3+	2008 02 14	G96	0.1+	0.0
2008 02 01	G96	0.1+	0.1−	2008 02 13	703	0.6−	0.4−				

2006 RA₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	71.21245		(2000.0)	P	Q
n	0.21209317	ω	51.38609	+0.94273744	−0.32635916
a	2.7847418	Ω	327.49456	+0.25211463	+0.83235095
e	0.1928553	i	7.35755	+0.21836743	+0.44797499
P	4.65	H	16.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 28	703	0.9+	0.8+	2006 09 19	703	0.3−	0.7+	2006 09 25	704	0.1+	0.0
2006 08 28	703	0.5−	0.4−	2006 09 19	703	0.5−	0.3+	2006 09 25	704	0.0	0.7+
2006 08 28	703	0.2−	1.1−	2006 09 19	703	0.4+	0.2+	2006 09 29	704	1.2+	1.2−
2006 08 28	703	0.1+	1.2+	2006 09 19	703	0.2+	0.5+	2006 09 29	699	1.2−	0.1−
2006 09 12	703	1.4−	0.9−	2006 09 20	704	0.6+	0.4+	2006 09 29	704	0.6+	0.0
2006 09 12	703	0.2+	0.0	2006 09 20	704	0.4−	0.1+	2006 09 29	704	0.6+	0.8−
2006 09 12	703	1.3−	0.6−	2006 09 20	704	0.2−	1.3−	2006 09 29	699	0.8+	0.2+
2006 09 12	703	0.3+	0.5−	2006 09 20	703	0.1−	0.1+	2006 09 29	699	0.8−	0.5+
2006 09 15	704	1.2+	0.0	2006 09 20	703	0.1−	0.6+	2006 09 29	699	0.8−	1.2+
2006 09 15	704	0.4−	1.1−	2006 09 20	703	0.8−	0.2−	2008 02 01	G96	0.1+	0.2−
2006 09 15	704	0.4−	0.6+	2006 09 20	703	0.2+	0.1−	2008 02 01	G96	0.3−	0.2−
2006 09 15	704	0.4+	0.1+	2006 09 22	703	0.1+	0.3+	2008 02 01	G96	0.3+	0.0
2006 09 18	704	1.8+	1.0−	2006 09 22	703	0.6+	0.8+	2008 02 01	G96	0.3+	0.5+
2006 09 18	704	0.4−	0.4+	2006 09 22	703	0.7−	0.2+	2008 02 13	G96	0.1−	0.0
2006 09 18	704	0.6+	0.0	2006 09 22	703	0.3+	0.1+	2008 02 13	G96	0.3−	0.2+
2006 09 18	704	0.0	0.2+	2006 09 25	704	0.6−	0.4−	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−
2006 09 18	704	0.2+	0.1−	2006 09 25	704	0.4−	0.4−	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−

2006 RS₄₂ = 2002 VU₁₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	164.44199		(2000.0)	P	Q
n	0.22623544	ω	249.73730	+0.27391297	+0.96168172
a	2.6674459	Ω	36.16657	−0.87474329	+0.25422543
e	0.0941587	i	1.14865	−0.39974474	+0.10265327
P	4.36	H	17.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	695	0.7+	0.2+	2006 09 17	568	0.3−	0.1−	2006 09 22	568	0.1+	0.0
2002 11 07	695	0.5+	0.2+	2006 09 17	568	0.4−	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2002 11 13	291	0.1+	0.1+	2006 09 18	691	0.2−	0.1−	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2002 11 13	291	0.6−	0.3−	2006 09 18	691	0.5+	0.0	2006 09 22	568	0.2+	0.1+
2002 11 13	291	0.2+	0.1−	2006 09 18	691	0.4+	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2006 09 14	691	0.2+	0.1−	2006 09 20	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.2+	0.1+
2006 09 14	691	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.2+	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.2−	0.1+	2006 09 22	568	0.2+	0.0
2006 09 14	691	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 25	691	0.2−	0.1−
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.2−	0.1+	2006 09 25	691	0.2−	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 25	691	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 25	G96	0.3+	0.1−
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 25	G96	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 25	G96	0.0	0.1−
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 25	G96	0.4−	0.2−
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 28	568	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2006 09 28	568	0.0	0.1−
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.1+	0.1−
2006 09 17	568	0.4−	0.1−	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.0	0.1−
2006 09 17	568	0.3−	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.1+	0.1−
2006 09 17	568	0.3−	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2008 01 13	691	0.5+	0.1+
2006 09 17	568	0.4−	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2008 01 13	691	0.3−	0.0
2006 09 17	568	0.4−	0.1−	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2008 01 13	691	0.1−	0.1+
2006 09 17	568	0.3−	0.1−	2006 09 22	568	0.2+	0.1+				
2006 09 17	568	0.3−	0.1−	2006 09 22	568	0.2+	0.1+				

2006 RD₄₃ = 1999 FK₈₈ = 2004 FE₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	152.19028		(2000.0)	P	Q
n	0.19561391	ω	261.28308	+0.35260620	+0.93562233
a	2.9390224	Ω	29.38098	−0.84459330	+0.32589401
e	0.0652159	i	1.95361	−0.40290325	+0.13566119
P	5.04	H	16.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1−	0.0	2006 09 14	568	0.3−	0.2+	2006 09 21	568	0.3−	0.0
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2006 09 17	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.0
1999 03 22	645	0.1−	0.1+	2006 09 17	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 09 17	568	0.1−	0.2+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2001 09 19	691	0.0	0.0	2006 09 17	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2001 09 19	691	0.4+	0.2+	2006 09 17	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2001 09 19	691	0.2−	0.1+	2006 09 17	568	0.1−	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.0
2001 10 15	291	0.2+	0.0	2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2001 10 15	291	0.7+	0.2+	2006 09 17	568	0.1−	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.0
2001 10 15	291	0.3+	0.4−	2006 09 17	568	0.2−	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2004 03 17	691	0.4+	0.4+	2006 09 18	691	0.0	0.3+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
2004 03 17	691	0.5+	0.4+	2006 09 18	691	0.2−	0.3+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
2004 03 17	691	0.6+	0.5+	2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
2004 03 23	691	0.6+	0.3+	2006 09 20	568	0.3−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2004 03 23	691	0.3+	0.4+	2006 09 20	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2004 03 23	691	0.5+	0.1+	2006 09 20	568	0.3−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
2006 09 14	691	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.3−	0.0	2006 09 22	568	0.2−	0.1+
2006 09 14	691	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.2−	0.0	2006 09 26	G96	0.5+	0.1−
2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 20	568	0.3−	0.0	2006 09 26	G96	0.3+	0.3−
2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 20	568	0.4−	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1−
2006 09 14	691	0.8−	0.6+	2006 09 20	568	0.3−	0.1+	2006 09 26	G96	0.1−	0.3−
2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 20	568	0.4−	0.1+	2006 10 16	G96	0.6+	0.3+
2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 20	568	0.3−	0.0	2006 10 16	G96	0.0	0.4−
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.4−	0.0	2006 10 16	G96	0.0	0.2+
2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 20	568	0.5−	0.0	2006 10 16	G96	0.0	0.3−
2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 20	568	0.4−	0.1+	2006 11 11	G96	0.2+	0.2−
2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 20	568	0.5−	0.0	2006 11 11	G96	0.2+	0.3−
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2006 11 11	G96	1.2+	0.6−
2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 21	568	0.2−	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−

2008 FEB. 21

M.P.O. 133055

2006 09 14	568	0.2−	0.2+	2006 09 21	568	0.2−	0.0	2007 12 05	691	0.1−	0.1+
2006 09 14	568	0.2−	0.2+	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2007 12 05	691	0.0	0.2−
2006 09 14	568	0.2−	0.2+	2006 09 21	568	0.2−	0.0	2007 12 05	691	0.2+	0.2−
2006 09 14	568	0.2−	0.2+	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2007 12 18	691	0.0	0.1+
2006 09 14	568	0.2−	0.2+	2006 09 21	568	0.2−	0.0	2007 12 18	691	0.1−	0.2−
2006 09 14	568	0.3−	0.2+	2006 09 21	568	0.2−	0.0	2007 12 18	691	0.3−	0.1−

2006 RF₄₃ = 1999 RZ₂₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	139.21701		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29059002	ω	181.78887	+0.91512228	+0.40302429
<i>a</i>	2.2574367	Ω	154.43486	−0.36958774	+0.84954273
<i>e</i>	0.1665200	<i>i</i>	1.47049	−0.16110903	+0.34036536
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	18.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	691	0.4−	0.3+	2006 09 14	703	0.2+	0.3−	2006 09 21	568	0.0	0.1+
1999 09 06	691	0.0	0.2+	2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1+
1999 09 06	691	0.1+	0.2−	2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
1999 09 13	691	0.1−	0.1+	2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+
1999 09 13	691	0.2+	0.1−	2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+
1999 09 13	691	0.2+	0.4−	2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2005 04 06	G96	0.5−	0.4+	2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2005 04 06	G96	0.0	0.4+	2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2005 04 06	G96	0.9+	0.2+	2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2005 04 06	G96	0.1+	0.2+	2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2006 07 21	G96	0.4+	0.7−	2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2006 07 21	G96	0.2+	0.0	2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2006 07 21	G96	0.7−	0.6−	2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2006 07 21	G96	0.6+	0.0	2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2006 09 14	691	0.1−	0.0	2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2006 09 14	691	0.1+	0.0	2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0
2006 09 14	691	0.2−	0.1+	2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.1−	0.1−
2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.1−	0.1−
2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2006 09 28	568	0.1−	0.1−
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2006 09 28	568	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.0	0.1−
2006 09 14	703	1.2+	0.3−	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2006 10 22	G96	0.1+	0.6−
2006 09 14	703	0.7+	1.0−	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2006 10 22	G96	0.1+	0.5−
2006 09 14	703	0.1+	0.2+	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.2−	0.6−
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.1+				

2006 RG₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.03282		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17462404	ω	275.93486	−0.13335318	−0.99106407
<i>a</i>	3.1700543	Ω	181.73704	+0.94384993	−0.12607888
<i>e</i>	0.2011404	<i>i</i>	5.66131	+0.30226517	−0.04354454
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	691	0.2−	0.0	2006 09 21	568	0.2−	0.0	2006 11 16	G96	0.3+	0.0
2006 09 14	691	0.2−	0.0	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.4−	0.1−
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2006 11 16	G96	0.7−	0.5−
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2006 11 17	705	0.1+	0.5−
2006 09 14	691	0.2−	0.3−	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2006 11 17	705	0.1+	0.3−
2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2006 11 20	705	0.0	0.4−
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.2−	0.1+	2006 11 20	705	0.1+	0.6−
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2006 11 23	705	0.2+	0.3−
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2006 11 23	705	0.1+	0.4−
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0	2006 11 24	705	0.2+	0.3−
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2006 11 24	705	0.0	0.3−
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2006 12 22	G96	0.1−	0.4−

2006 09 14	568	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2006 12 22	G96	0.1−	0.4+
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0	2006 12 22	G96	0.2−	0.8+
2006 09 14	568	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2006 12 22	G96	0.2−	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2008 01 10	703	1.0−	0.4−
2006 09 17	568	0.1−	0.2−	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2008 01 10	703	0.5−	0.7−
2006 09 17	568	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2008 01 10	703	0.5+	1.2+
2006 09 17	568	0.0	0.1−	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2008 01 10	703	(0.5+	1.7+)
2006 09 17	568	0.1−	0.1−	2006 09 26	G96	0.2+	0.4−	2008 02 02	704	0.3+	1.1+
2006 09 17	568	0.2−	0.1−	2006 09 26	G96	0.1−	0.8−	2008 02 02	704	0.3+	1.2+
2006 09 17	568	0.0	0.1−	2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2008 02 02	704	0.5+	0.5−
2006 09 17	568	0.1−	0.2−	2006 09 26	G96	0.2+	0.7−	2008 02 02	704	0.5+	0.2−
2006 09 17	568	0.0	0.1−	2006 09 28	568	0.8+	1.2+	2008 02 02	704	0.4+	0.2+
2006 09 18	691	0.2+	0.2−	2006 09 28	568	0.8+	1.3+	2008 02 06	699	0.3−	1.2−
2006 09 18	691	0.2+	0.2+	2006 09 28	568	0.9+	1.3+	2008 02 06	699	0.5−	0.5−
2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 09 28	568	0.8+	1.3+	2008 02 06	699	0.7−	0.0
2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.8+	1.3+	2008 02 06	699	0.6−	1.5−
2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2006 09 28	568	0.8+	1.3+	2008 02 09	G96	0.3−	0.4−
2006 09 21	568	0.0	0.1−	2006 10 21	644	0.1−	0.1−	2008 02 09	G96	0.2−	0.1−
2006 09 21	568	0.0	0.1−	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2008 02 09	G96	0.2−	0.4−
2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2006 10 21	644	0.0	0.1−	2008 02 09	G96	0.2−	0.3−
2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2006 11 15	705	0.1−	0.3−	2008 02 10	704	0.9+	1.0+
2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 11 15	705	0.1+	0.3−	2008 02 10	704	0.2+	0.8+
2006 09 21	568	0.2−	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.1−	2008 02 10	704	0.9+	1.0+

2006 RX₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	102.39870		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23217660	ω	337.93608	+0.99944092	+0.00902482
<i>a</i>	2.6217448	Ω	21.62165	+0.00719792	+0.88222386
<i>e</i>	0.0949145	<i>i</i>	5.01225	−0.03265035	+0.47074367
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	644	0.3−	0.5+	2006 10 16	G96	0.1+	0.3−	2006 11 02	G96	0.0	0.1−
2002 11 04	644	0.4−	0.5+	2006 10 16	G96	0.3−	0.2−	2006 11 02	G96	0.3−	0.3+
2002 11 04	644	0.4+	0.6+	2006 10 16	G96	0.0	0.2−	2006 11 02	G96	0.1−	0.0
2006 09 14	691	0.1−	1.0−	2006 10 16	G96	0.1−	0.3−	2006 11 02	G96	0.3−	0.1−
2006 09 14	691	0.2+	0.1+	2006 10 17	703	0.6+	0.8−	2006 11 02	G96	0.2+	0.4+
2006 09 14	691	0.2+	0.0	2006 10 17	703	0.4−	0.8−	2006 11 02	G96	0.2+	0.3−
2006 09 18	691	0.3−	0.1+	2006 10 17	703	0.1+	0.8+	2006 11 02	G96	0.3−	0.1+
2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2006 10 17	703	0.9−	0.5+	2006 11 02	G96	0.3−	0.5−
2006 09 18	691	0.1−	0.5−	2006 10 20	644	0.3+	1.0+	2008 01 01	691	0.3−	0.2−
2006 09 25	691	0.2+	0.3+	2006 10 20	644	0.3+	0.3+	2008 01 01	691	1.1−	0.3+
2006 09 25	691	0.0	0.4+	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2008 01 01	691	0.2−	0.2+
2006 09 25	691	0.2+	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1+	2008 02 03	G96	1.2+	0.4−
2006 09 26	G96	0.1+	0.1−	2006 10 27	G96	0.2−	0.0	2008 02 03	G96	0.5+	0.2−
2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2006 10 27	G96	0.2−	0.0	2008 02 03	G96	0.7+	0.0
2006 09 26	G96	0.3+	0.2−	2006 10 27	G96	0.3+	0.5−	2008 02 03	G96	0.6+	0.3−
2006 09 26	G96	0.4−	0.4−	2006 10 31	G96	0.4+	0.3−	2008 02 10	G96	0.4+	0.3−
2006 10 12	644	0.1−	0.4+	2006 10 31	G96	0.5+	0.1+	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2006 10 12	644	0.2−	0.4+	2006 10 31	G96	0.3+	0.4−	2008 02 10	G96	0.5+	0.5−
2006 10 12	644	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.4+	0.3−	2008 02 10	G96	0.8+	0.6−

M.P.O. 133056

2006 09 14	691	0.1−	0.0	2006 10 15	703	0.7−	1.0+	2007 12 31	691	0.0	0.2+
2006 09 14	691	0.2−	0.2+	2006 10 31	G96	0.4+	0.0	2008 02 07	G96	0.0	0.1−
2006 09 18	691	0.1−	0.3+	2006 10 31	G96	0.0	0.8+	2008 02 07	G96	0.6+	0.3−
2006 09 18	691	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.3+	0.1+	2008 02 07	G96	0.2+	0.1−
2006 09 18	691	0.4+	0.3−	2006 10 31	G96	0.1−	0.2+	2008 02 07	G96	0.0	0.4−
2006 09 25	691	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.8+	0.2−				
2006 09 25	691	0.1+	0.0	2006 11 14	G96	0.2−	0.4+				

2006 RN₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	144.80401		(2000.0)		P		Q
n	0.21537842	ω	271.93662		+0.58281251		+0.81184786
a	2.7563515	Ω	33.79019		−0.71820505		+0.53483719
e	0.0575004	i	3.61936		−0.38014614		+0.23420551
P	4.58	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	691	0.1+	0.2−	2006 10 12	644	0.3+	0.1+	2007 11 11	G96	0.4+	0.4−
2006 09 14	691	0.2−	0.1−	2006 10 12	644	0.0	0.3+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−
2006 09 14	691	0.4−	0.0	2006 10 19	695	0.0	0.1+	2008 01 30	691	0.1+	0.2+
2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	695	0.1+	0.2+	2008 01 30	691	0.5+	0.0
2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.1−	0.0	2008 01 30	691	0.5−	0.3+
2006 09 18	691	0.2+	0.4+	2006 10 21	G96	0.5+	0.4−	2008 02 01	691	0.3−	0.0
2006 09 25	691	0.0	0.1−	2006 10 21	G96	0.4+	0.2−	2008 02 01	691	0.1−	0.1−
2006 09 25	691	0.0	0.2−	2006 10 21	G96	0.0	0.2−	2008 02 01	691	0.2+	0.1−
2006 09 25	691	0.0	0.2−	2007 11 11	G96	0.3+	0.4−				
2006 10 12	644	0.3−	0.0	2007 11 11	G96	0.4−	0.0				

2006 RU₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	90.91386		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.22160840	ω	167.95718		+0.98322812		−0.18099045
a	2.7044476	Ω	202.50789		+0.16208109		+0.92362629
e	0.1071917	i	3.36511		+0.08361926		+0.33787118
P	4.45	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	691	0.1−	0.2+	2006 10 16	G96	0.5+	0.2+	2006 11 11	G96	0.0	0.0
2006 09 14	691	0.5−	0.0	2006 10 16	G96	0.2+	0.0	2006 11 11	G96	0.6−	0.3−
2006 09 14	691	0.1−	0.0	2006 10 16	G96	0.4+	0.2+	2008 02 09	G96	0.3−	0.4−
2006 09 18	691	0.1−	0.1−	2006 10 16	G96	0.0	0.3+	2008 02 09	G96	0.1−	0.5+
2006 09 18	691	0.3+	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 02 09	G96	0.0	0.3+
2006 09 18	691	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.3+	0.1−	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
2006 09 26	G96	0.3+	0.1−	2006 10 27	G96	0.2+	0.2−	2008 02 10	G96	0.2−	0.1−
2006 09 26	G96	0.4+	0.4−	2006 10 27	G96	0.6+	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.0
2006 09 26	G96	0.3+	0.2−	2006 11 11	G96	0.6−	0.2−	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−
2006 09 26	G96	0.4+	0.1+	2006 11 11	G96	0.6−	0.4−	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+

2006 RC₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	93.67318		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.23517143	ω	17.58363		+0.97400320		−0.22650639
a	2.5994393	Ω	355.50333		+0.20201533		+0.87557233
e	0.1805442	i	2.59748		+0.10250648		+0.42669421
P	4.19	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	691	0.2+	0.1−	2006 09 29	A55	0.3+	0.1+	2006 10 27	691	0.0	0.1+
2006 09 14	691	0.2+	0.2+	2006 09 29	A55	0.0	0.2−	2006 10 27	691	0.1−	0.1+
2006 09 14	691	0.1−	0.2−	2006 09 30	A55	1.2+	0.0	2006 10 27	691	0.0	0.3+
2006 09 18	691	0.2−	0.2+	2006 09 30	A55	0.3+	0.4+	2006 10 31	691	0.0	0.1+
2006 09 18	691	0.5−	0.2+	2006 09 30	A55	0.8+	0.2+	2006 10 31	691	0.4−	0.1+
2006 09 18	691	0.1−	0.0	2006 09 30	691	0.2+	0.2−	2006 10 31	691	0.1−	0.0
2006 09 19	A55	0.1+	0.2−	2006 09 30	691	0.0	0.1−	2006 11 18	291	0.4+	0.2−
2006 09 19	A55	1.3−	0.0	2006 09 30	691	0.2+	0.1−	2006 11 18	291	0.4+	0.4−

2008 FEB. 21

2006 09 19	A55	0.0	0.5+	2006 10 11	691	0.2+	0.2−	2006 11 18	291	0.1+	0.0
2006 09 19	A55	0.1−	0.8+	2006 10 11	691	0.0	0.3−	2008 02 09	691	0.1+	0.3+
2006 09 19	A55	0.0	0.5+	2006 10 11	691	0.9−	0.4+	2008 02 09	691	0.1−	0.0
2006 09 19	A55	0.9−	0.5+	2006 10 17	703	0.2+	1.2−	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2006 09 19	A55	0.3−	0.1+	2006 10 17	703	0.1+	0.6−	2008 02 10	691	0.1+	0.0
2006 09 20	A55	0.4+	0.3−	2006 10 17	703	0.5−	0.6−	2008 02 10	691	0.1+	0.8+
2006 09 20	A55	0.5+	0.7+	2006 10 17	703	0.5+	0.5−	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2006 09 20	A55	0.1−	0.8+	2006 10 19	G96	0.1+	0.4−	2008 02 13	691	0.2+	0.3−
2006 09 29	A55	0.6+	0.4+	2006 10 19	G96	0.0	0.3−	2008 02 13	691	0.3−	0.3−
2006 09 29	A55	0.7+	0.7+	2006 10 19	G96	0.0	0.5−	2008 02 13	691	0.1+	0.1−
2006 09 29	A55	0.0	0.8+	2006 10 19	G96	0.0	0.4−				

2006 RH₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	72.08177		(2000.0)		P		Q
n	0.18171825	ω	194.53574		+0.96139270		-0.27517996
a	3.0870028	Ω	181.43708		+0.25353446		+0.88615033
e	0.2003025	i	0.61627		+0.10697831		+0.37284526
P	5.42	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	691	0.0	0.0	2006 09 27	152	0.5−	0.5+	2006 10 28	691	0.2+	0.2+
2006 09 14	691	0.2+	0.0	2006 10 15	703	1.0+	0.8−	2006 10 28	691	0.5−	0.3+
2006 09 14	691	0.3+	0.3+	2006 10 15	703	0.7+	0.7+	2006 11 11	G96	0.9+	0.5−
2006 09 18	691	0.0	0.3−	2006 10 15	703	0.7−	1.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.6−
2006 09 18	691	0.2−	0.0	2006 10 15	703	0.5−	1.0+	2006 11 11	G96	0.2+	0.5−
2006 09 18	691	0.7−	0.5+	2006 10 16	G96	0.3+	0.3−	2006 11 11	G96	0.4+	0.6−
2006 09 25	691	0.1+	0.2−	2006 10 16	G96	0.3−	0.2+	2008 01 15	691	0.2+	0.5+
2006 09 25	G96	0.1−	0.2−	2006 10 16	G96	0.2+	0.4−	2008 01 15	691	0.2+	0.6−
2006 09 25	G96	0.0	0.1−	2006 10 16	G96	0.4−	0.0	2008 01 15	691	0.5−	0.2+
2006 09 25	691	0.0	0.2−	2006 10 27	G96	0.2+	0.4−	2008 01 30	G96	0.2+	0.4−
2006 09 25	G96	1.0+	0.2−	2006 10 27	G96	0.2−	0.4−	2008 01 30	G96	0.6+	0.1+
2006 09 25	G96	0.3−	0.2−	2006 10 27	G96	0.0	0.5−	2008 01 30	G96	0.0	0.2−
2006 09 25	691	0.0	0.2−	2006 10 27	G96	0.0	0.5−	2008 01 30	G96	0.1−	0.3+
2006 09 26	152	(2.2+	1.6−)	2006 10 28	691	0.0	0.1+				

2006 RX₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	52.19198		(2000.0)		P		Q
n	0.22281341	ω	231.98333		+0.48879694		−0.87238045
a	2.6946881	Ω	188.76021		+0.81124099		+0.45682818
e	0.0963248	i	2.05780		+0.32088255		+0.17395506
P	4.42	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	691	0.1+	0.2+	2006 09 25	691	0.3−	0.1+	2006 10 16	G96	0.3−	0.2−
2006 09 14	691	0.2+	0.2+	2006 09 25	G96	0.0	0.3+	2006 10 16	G96	0.4−	0.2−
2006 09 14	691	0.1+	0.4+	2006 09 25	G96	0.5+	0.1+	2008 02 08	691	0.3+	0.6−
2006 09 18	691	0.1−	0.4−	2006 09 25	G96	0.1+	0.2+	2008 02 08	691	0.2−	0.2+
2006 09 18	691	0.2−	0.4−	2006 10 16	691	0.1−	0.2+	2008 02 08	691	0.2−	0.2−
2006 09 18	691	0.2−	0.3−	2006 10 16	691	0.2−	0.2+	2008 02 12	691	0.0	0.0
2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2006 10 16	691	0.4+	0.3−	2008 02 12	691	0.1+	0.4+
2006 09 25	691	0.1−	0.0	2006 10 16	G96	0.3+	0.3−	2008 02 12	691	0.1+	0.3+
2006 09 25	G96	1.5+	0.1−	2006 10 16	G96	0.2+	0.1+				

2006 RB₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	102.69287		(2000.0)		P		Q
n	0.25900584	ω	355.79169		+0.95780794		−0.28444926
a	2.4374161	Ω	20.87632		+0.26694804		+0.82741562
e	0.1058601	i	6.62960		+0.10650210		+0.48422310
P	3.81	H	16.7	G	0.15	U	2

2008 FEB. 21

M.P.O. 133057

Residuals in seconds of arc

2002 09 10 608	0.2+	0.4-	2006 10 20 644	0.1-	0.2+	2006 11 11 703	1.3-	1.0+
2002 09 10 608	0.2+	0.2+	2006 10 20 644	0.0	0.4+	2006 11 11 703	1.0-	0.9-
2002 09 10 608	0.2-	0.3-	2006 10 21 644	0.2+	0.2+	2006 11 13 691	0.4+	0.1-
2006 09 14 691	0.1+	0.2+	2006 10 21 644	0.0	0.0	2006 11 13 691	0.2+	0.6-
2006 09 14 691	0.2-	0.1+	2006 10 21 644	0.2+	0.0	2006 11 13 691	0.0	0.2-
2006 09 14 691	0.1-	0.1-	2006 10 27 691	0.1+	0.3+	2006 11 17 G96	0.2-	0.2-
2006 09 18 691	0.4-	0.2+	2006 10 27 691	0.0	0.2+	2006 11 17 G96	0.3+	0.4-
2006 09 18 691	0.2-	0.1+	2006 10 27 691	0.0	0.2+	2006 11 17 G96	0.3+	0.6+
2006 09 18 691	0.5-	0.1+	2006 10 28 G96	0.2+	0.4-	2006 11 17 G96	0.6+	0.7+
2006 09 25 G96	0.1+	0.3-	2006 10 28 G96	0.2+	0.3-	2008 02 07 G96	0.2+	0.1+
2006 09 25 G96	0.2-	0.2-	2006 10 28 G96	0.1-	0.3-	2008 02 07 G96	0.4+	0.1-
2006 09 25 G96	0.1+	0.2-	2006 10 28 G96	0.0	0.3-	2008 02 07 G96	0.2+	0.0
2006 09 25 G96	0.4+	0.0	2006 10 31 691	0.3+	0.1-	2008 02 07 G96	0.0	0.3+
2006 10 15 691	0.1-	0.1+	2006 10 31 691	0.4+	0.1+	2008 02 10 G96	0.1-	0.0
2006 10 15 691	0.3-	0.0	2006 10 31 691	0.4+	0.1-	2008 02 10 G96	0.0	0.2+
2006 10 15 691	0.3-	0.3-	2006 11 11 703	0.2+	0.7+	2008 02 10 G96	0.2-	0.1+
2006 10 20 644	0.1+	0.2+	2006 11 11 703	0.5-	0.7+	2008 02 10 G96	0.1+	0.3+

2006 RN₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	32.28488	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18928044	ω 17.10967	+0.38043945	-0.92409252
<i>a</i>	3.0042234	Ω 50.54500	+0.84289358	+0.33031809
<i>e</i>	0.0715918	<i>i</i> 2.69583	+0.38052102	+0.19220555
<i>P</i>	5.21	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 09 14 691	0.1-	0.1-	2006 10 20 695	0.0	0.0	2008 01 20 691	0.0	0.1+
2006 09 14 691	0.2-	0.2-	2006 10 20 695	0.1-	0.2+	2008 01 20 691	0.2+	0.1+
2006 09 14 691	0.1+	0.0	2006 11 01 691	0.3-	0.1-	2008 02 01 G96	0.0	0.3-
2006 09 18 691	0.7+	0.1-	2006 11 01 691	0.3-	0.2+	2008 02 01 G96	0.3+	0.6-
2006 09 18 691	0.1-	0.4+	2006 11 01 691	0.1-	0.2+	2008 02 01 G96	0.1-	0.5+
2006 09 18 691	0.6-	0.4-	2006 11 16 691	0.0	0.5-	2008 02 01 G96	0.2+	0.2+
2006 09 25 691	0.0	0.1+	2006 11 16 691	0.0	0.0	2008 02 09 G96	0.5+	0.2+
2006 09 25 691	0.2-	0.1-	2006 11 16 691	0.4+	0.2+	2008 02 09 G96	0.4+	0.2-
2006 09 25 691	0.7+	1.0+	2008 01 12 691	0.3+	0.2	2008 02 09 G96	0.1-	0.3-
2006 10 16 691	0.2-	0.3-	2008 01 12 691	0.1-	0.1+	2008 02 09 G96	0.0	0.2-
2006 10 16 691	0.5+	0.2-	2008 01 12 691	0.5-	0.2+			
2006 10 16 691	0.2-	0.2-	2008 01 20 691	0.1-	0.1-			

2006 RN₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	65.10818	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22658858	ω 15.33712	+0.71604560	-0.69607888
<i>a</i>	2.6646737	Ω 28.99571	+0.62852483	+0.61019980
<i>e</i>	0.0639157	<i>i</i> 6.21377	+0.30370255	+0.37832577
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 09 14 691	0.2+	0.6-	2006 10 16 291	0.1-	0.1+	2007 12 19 G96	0.5-	0.1+
2006 09 14 691	0.4-	0.3+	2006 10 16 291	0.0	0.1+	2007 12 19 G96	0.1+	0.4+
2006 09 14 691	0.3+	0.2-	2006 10 16 291	0.0	0.1+	2007 12 19 G96	0.2+	0.4+
2006 09 18 691	0.4+	0.2+	2006 10 28 691	0.1+	0.0	2008 01 18 G96	0.6-	1.4-
2006 09 18 691	0.0	0.0	2006 10 28 691	0.0	0.4+	2008 01 18 G96	0.6+	0.2-
2006 09 18 691	0.1-	0.1-	2006 10 28 691	0.1-	0.1+	2008 01 18 G96	0.2+	0.1+
2006 09 25 691	0.1+	0.1+	2006 11 11 G96	0.3-	0.7-	2008 01 18 G96	0.2-	0.1-
2006 09 25 691	0.1+	0.0	2006 11 11 G96	0.2+	0.3-	2008 02 12 G96	0.2+	0.1+
2006 09 25 691	0.1+	0.2+	2006 11 11 G96	0.0	0.8-	2008 02 12 G96	0.1-	0.2+
2006 10 03 691	0.2-	0.1-	2006 11 11 G96	0.1-	0.4-	2008 02 12 G96	0.1+	0.1+
2006 10 03 691	0.1-	0.1+	2006 11 22 G96	0.4+	0.0	2008 02 12 G96	0.0	0.1+
2006 10 03 691	0.3-	0.0	2006 11 22 G96	0.7+	0.2-	2008 02 12 G96	0.1-	0.2+
2006 10 11 644	0.1-	0.3-	2006 11 22 G96	0.2-	0.1-	2008 02 12 G96	0.0	0.1+
2006 10 11 644	0.0	0.4+	2006 11 22 G96	0.5+	0.2-	2008 02 12 G96	0.2-	0.1+
2006 10 11 644	0.0	0.3-	2007 12 19 G96	0.5+	0.0	2008 02 12 G96	0.2-	0.3+

2006 RD₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	105.33549	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25537896	ω 350.53143	+0.99984605	-0.00143479
<i>a</i>	2.4604392	Ω 9.60273	+0.00982806	+0.87143147
<i>e</i>	0.1102345	<i>i</i> 6.01746	-0.01453555	+0.49051518
<i>P</i>	3.86	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17 691	0.1-	0.2+	2006 09 19 703	0.1+	0.0	2006 10 03 291	0.0	0.0
2004 02 17 691	0.2+	0.0	2006 09 19 703	0.6+	0.5-	2006 10 28 G96	0.2+	0.6-
2004 02 17 691	0.1-	0.1-	2006 09 19 703	0.0	0.0	2006 10 28 G96	0.6-	0.6-
2006 08 28 703	0.6-	1.1+	2006 09 25 G96	0.2+	0.5-	2006 10 28 G96	0.0	0.4-
2006 08 28 703	0.8-	0.4-	2006 09 25 G96	0.1+	0.5-	2006 10 28 G96	0.1-	0.4-
2006 08 28 703	0.1-	1.2-	2006 09 25 G96	0.4+	0.4-	2008 01 16 691	0.1-	0.1-
2006 08 28 703	0.2+	1.2-	2006 09 25 G96	0.1+	0.5-	2008 01 16 691	0.1+	0.4-
2006 09 15 691	0.0	0.3+	2006 09 27 691	0.0	0.5+	2008 01 16 691	0.4+	0.1-
2006 09 15 691	0.4-	0.2+	2006 09 27 691	0.1-	0.1+	2008 02 07 291	0.3-	0.4+
2006 09 15 691	0.2+	0.2+	2006 09 27 691	0.1+	0.2+	2008 02 07 291	0.2-	0.3+
2006 09 18 699	0.1+	0.4-	2006 10 01 691	0.3+	0.3-	2008 02 07 291	0.3-	0.3+
2006 09 18 699	(2.5+	0.3-)	2006 10 01 691	0.1+	0.1+	2008 02 11 G96	0.2+	0.7-
2006 09 18 699	1.0-	0.9-	2006 10 01 691	0.3-	0.2+	2008 02 11 G96	0.7+	0.3-
2006 09 18 699	0.6+	0.3+	2006 10 03 291	0.2+	0.2+	2008 02 11 G96	0.3+	0.2-
2006 09 19 703	0.9-	0.7-	2006 10 03 291	0.0	0.1+	2008 02 11 G96	0.2+	0.4-

2006 RE₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	121.53910	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22789516	ω 337.57941	+0.90758556	+0.41985356
<i>a</i>	2.6544791	Ω 357.58731	-0.37200876	+0.80037492
<i>e</i>	0.1077647	<i>i</i> 4.60681	-0.19467390	+0.42792870
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 02 691	0.0	0.3-	2006 09 18 699	0.4-	0.4+	2006 10 17 703	0.0	0.3+
2000 04 02 691	0.0	0.5+	2006 09 19 691	0.2+	0.1+	2006 10 17 703	0.1-	0.2+
2000 04 02 691	0.2+	0.1+	2006 09 19 691	0.2+	0.1-	2006 10 17 703	0.5+	0.6+
2004 03 18 691	0.2+	0.4+	2006 09 19 691	0.1+	0.0	2006 10 19 G96	0.1+	0.3-
2004 03 18 691	0.3+	0.1-	2006 09 26 691	0.1-	0.1+	2006 10 19 G96	0.0	0.1-
2004 03 18 691	0.3-	0.3+	2006 09 26 691	0.2-	0.1+	2006 10 19 G96	0.6+	0.1-
2006 07 21 G96	0.5-	0.3+	2006 09 26 691	0.0	0.1+	2006 10 19 G96	0.1+	0.1-
2006 07 21 G96	0.1+	0.1-	2006 09 29 704	1.0-	0.3+	2007 12 18 G96	0.5-	0.5-
2006 07 21 G96	0.2+	0.2+	2006 09 29 704	0.7-	0.6+	2007 12 18 G96	0.1+	0.6-
2006 07 21 G96	0.3-	0.1-	2006 09 29 704	0.1-	0.5+	2007 12 18 G96	0.0	0.2-
2006 09 15 691	0.2+	0.1+	2006 09 29 704	0.5+	0.0	2007 12 18 G96	0.0	0.1-
2006 09 15 691	0.1+	0.0	2006 10 17 703	0.5+	0.8-	2008 01 20 691	0.1+	0.2-
2006 09 15 691	0.0	0.1-	2006 10 17 703	1.2-	1.1-	2008 01 20 691	0.0	0.1-
2006 09 18 699	0.7+	0.8+	2006 10 17 703	0.7-	1.2-	2008 01 20 691	0.1-	0.2+
2006 09 18 699	0.8-	0.9+	2006 10 17 703	0.1-	0.8-			
2006 09 18 699	0.3+	0.9+	2006 10 17 703	0.5-	0.3+			

2006 RA₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	81.04863	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21188486	ω 100.17039	+0.97573115	-0.18491665
<i>a</i>	2.7865666	Ω 270.55694	+0.12479482	+0.90969701
<i>e</i>	0.2135408	<i>i</i> 6.73546	+0.17993048	+0.37182951
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17 I03	0.2-	0.3-	2006 09 27 703	0.1-	0.5-	2006 10 14 941	0.2-	0.1-
2004 02 17 I03	0.2+	0.6-	2006 09 27 703	1.1-	0.3+	2006 10 14 941	0.3-	0.3-
2004 02 17 I03	0.4-	0.1+	2006 10 12 J67	0.8+	0.5-	2006 10 14 941	0.1-	0.3-
2006 08 29 699	1.2-	0.6+	2006 10 12 J67	0.5+	1.0-	2006 10 14 941	0.0	0.1-
2006 08 29 699	1.6-	0.3+	2006 10 12 J67	0.7-	0.5-	2006 10 19 683	0.9+	0.2+

2006 08 29	699	0.3+	0.0	2006 10 12	J67	1.3+	0.6+	2006 10 19	683	1.4+	0.0
2006 08 29	699	1.1+	0.2-	2006 10 12	J67	0.1-	0.1-	2006 10 19	683	0.1-	0.3+
2006 09 14	644	0.3+	0.1+	2006 10 12	J67	0.5-	0.0	2006 10 22	644	0.4-	0.2+
2006 09 14	644	0.2+	0.3+	2006 10 12	J67	0.6+	0.4-	2006 10 22	644	0.5-	0.0
2006 09 14	644	0.2+	0.2+	2006 10 12	J67	0.7+	0.3+	2006 10 22	644	0.5-	0.2+
2006 09 19	699	0.2-	1.0+	2006 10 12	J67	0.7+	0.2+	2006 10 23	644	0.4-	0.0
2006 09 19	699	0.1-	0.9+	2006 10 12	J67	0.3+	0.2-	2006 10 23	644	0.4-	0.1+
2006 09 19	699	0.2+	0.8+	2006 10 13	941	0.1-	0.2-	2006 10 23	644	0.5-	0.3+
2006 09 19	699	0.3-	1.1-	2006 10 13	941	0.1-	0.2-	2008 01 18	691	0.3+	0.5+
2006 09 27	699	0.5+	0.2-	2006 10 13	941	0.1-	0.2-	2008 01 18	691	0.5-	0.0
2006 09 27	699	0.9+	0.5-	2006 10 13	941	0.0	0.4-	2008 01 18	691	0.1+	0.1-
2006 09 27	699	(0.8-	1.7-)	2006 10 13	941	0.3-	0.3-	2008 02 09	G96	0.0	0.5-
2006 09 27	699	0.7+	0.4+	2006 10 13	941	0.0	0.3-	2008 02 09	G96	0.2+	0.2-
2006 09 27	703	0.6-	0.4-	2006 10 14	941	0.2-	0.1-	2008 02 09	G96	0.1-	0.1-
2006 09 27	703	0.9-	1.0+	2006 10 14	941	0.1-	0.1-	2008 02 09	G96	0.6+	0.3-

2006 RC₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	83.11534		(2000.0)	P	Q
n	0.22256248	ω	54.38826	+0.97564457	-0.19676010
a	2.6967131	Ω	316.72484	+0.12563487	+0.86360200
e	0.1626190	i	8.13222	+0.17981535	+0.46419505
P	4.43	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.6+	0.1+	2006 09 16	683	(1.9-	1.8+)	2006 10 23	644	0.2-	0.2+
2004 03 16	691	0.6-	0.1+	2006 09 19	699	0.2-	0.1-	2006 10 23	644	0.4-	0.2+
2004 03 16	691	0.1+	0.0	2006 09 19	699	0.9+	0.1-	2006 10 23	644	0.3-	0.4+
2006 09 06	644	0.2+	0.2+	2006 09 19	699	0.2+	0.1-	2006 10 23	703	0.3+	0.5-
2006 09 06	644	0.2+	0.4+	2006 10 03	704	0.1-	0.2+	2006 10 23	703	0.3-	0.7-
2006 09 06	644	0.1-	0.0	2006 10 03	704	0.7-	0.2+	2006 10 23	703	0.8-	0.2-
2006 09 15	683	(1.1-	3.1-)	2006 10 03	704	0.1-	0.6-	2006 10 23	703	0.1+	1.1+
2006 09 15	683	(1.0-	2.1+)	2006 10 03	704	0.2+	0.1+	2008 02 01	691	0.3-	0.0
2006 09 15	683	(2.6-	2.1+)	2006 10 17	703	(1.2-	2.0+)	2008 02 01	691	0.1-	0.1+
2006 09 16	703	0.5+	0.5-	2006 10 17	703	0.0	0.7+	2008 02 01	691	0.2+	0.1-
2006 09 16	703	0.4+	0.5-	2006 10 17	703	0.8-	0.2+	2008 02 03	G96	0.3-	0.0
2006 09 16	683	0.7+	0.1+	2006 10 17	703	0.2-	0.5-	2008 02 03	G96	0.2+	0.2-
2006 09 16	703	0.3+	0.4-	2006 10 22	644	0.2+	0.1+	2008 02 03	G96	0.0	0.5-
2006 09 16	703	0.2-	0.1+	2006 10 22	644	0.2-	0.3+	2008 02 03	G96	0.3+	0.2-
2006 09 16	683	(2.0-	2.6+)	2006 10 22	644	0.3-	0.1+				

2006 RX₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	33.00598		(2000.0)	P	Q
n	0.18490016	ω	58.37188	+0.51666963	-0.85617859
a	3.0514847	Ω	0.55168	+0.62411143	+0.37400335
e	0.2489214	i	19.87675	+0.58612065	+0.35648242
P	5.33	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	691	(0.6+	2.2+)	2006 09 25	699	0.8-	0.5+	2006 10 21	644	0.3+	0.2+
2003 03 31	691	(0.9+	2.0+)	2006 09 26	704	0.2+	1.0+	2006 10 22	703	0.6-	0.8-
2003 03 31	645	0.2+	0.2+	2006 09 26	704	0.4+	0.4+	2006 10 22	703	(0.2-	2.0-)
2003 03 31	645	0.2+	0.3+	2006 09 26	704	0.3+	0.6+	2006 10 22	703	0.3-	0.5-
2003 03 31	691	(0.7+	1.9+)	2006 09 26	704	0.6-	1.1+	2006 10 22	703	0.0	0.4-
2006 09 14	703	0.9-	0.7+	2006 09 30	703	1.2-	0.0	2006 11 14	G96	0.1+	0.1+
2006 09 14	703	0.4-	0.1+	2006 09 30	703	1.0-	0.1-	2006 11 14	G96	0.1-	0.2-
2006 09 14	703	0.2-	0.2-	2006 09 30	703	0.2+	0.3-	2006 11 14	G96	0.6-	0.5-
2006 09 14	703	0.1-	0.2+	2006 09 30	703	0.3-	0.1+	2006 11 14	G96	0.2-	0.0
2006 09 19	699	(1.6-	0.4+)	2006 10 16	703	0.7-	0.7-	2007 10 09	G96	0.5-	0.1+
2006 09 19	699	1.3-	1.4+	2006 10 16	703	0.3-	0.9+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1-
2006 09 19	699	0.1+	0.7+	2006 10 16	703	0.2-	0.6+	2007 10 09	G96	0.5+	0.1-
2006 09 19	699	0.7-	1.0+	2006 10 16	703	0.2-	0.1-	2007 10 09	G96	0.6-	0.0
2006 09 22	704	1.1-	0.9+	2006 10 16	G96	0.7+	0.0	2008 02 02	703	0.3+	0.5+
2006 09 22	704	0.1-	1.1+	2006 10 16	G96	0.2+	0.1-	2008 02 02	703	0.8+	0.7-
2006 09 22	704	0.2+	0.7-	2006 10 16	G96	0.3+	0.2-	2008 02 02	703	0.0	0.8-

2006 09 25	699	0.0	0.5+	2006 10 16	G96	0.0	0.2-	2008 02 02	703	1.2-	0.4+
2006 09 25	699	(0.5-	1.5+)	2006 10 21	644	0.3+	0.1+				
2006 09 25	699	0.2+	0.5+	2006 10 21	644	0.5+	0.3+				

2006 RQ₆₈ = 2007 YZ₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	125.88860		(2000.0)	P	Q
n	0.18921518	ω	247.34026	+0.56551093	+0.82438260
a	3.0049141	Ω	57.12007	-0.74566469	+0.52365943
e	0.0491308	i	1.65842	-0.35239404	+0.21488169
P	5.21	H	16.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	291	0.1+	0.1+	2006 09 19	291	0.1+	0.1+	2006 10 20	G96	0.3-	0.0
2004 03 29	291	0.1-	0.1-	2006 09 30	691	0.0	0.0	2006 10 20	G96	0.3+	0.8+
2004 03 29	291	0.1+	0.3+	2006 09 30	691	0.4-	0.0	2006 10 20	G96	0.8-	1.2-
2006 08 27	691	0.4-	0.5+	2006 09 30	691	0.6+	0.2+	2006 10 20	G96	0.9+	0.9-
2006 08 27	691	0.0	0.2+	2006 09 30	G96	0.2+	0.2-	2006 10 20	G96	0.0	0.0
2006 08 27	691	0.4-	0.2+	2006 09 30	G96	0.2-	0.4-	2007 12 16	691	0.3-	0.3+
2006 09 15	691	0.1+	0.0	2006 09 30	G96	0.6-	0.4-	2007 12 16	691	0.4-	0.1-
2006 09 15	691	0.2+	0.0	2006 09 30	G96	0.4-	0.0	2007 12 16	691	0.3+	0.2+
2006 09 15	691	0.3-	0.5+	2006 10 20	G96	0.5+	0.6+	2007 12 20	691	0.5+	0.1-
2006 09 19	291	0.3+	0.0	2006 10 20	G96	0.3+	0.4+	2007 12 20	691	0.1-	0.3+
2006 09 19	291	0.3+	0.2+	2006 10 20	G96	0.0	0.4-	2007 12 20	691	0.1-	0.3-

2006 RZ₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	278.00567		(2000.0)	P	Q
n	0.25723331	ω	201.78783	-0.98839967	+0.15184912
a	2.4486003	Ω	346.94533	-0.13743654	-0.90217340
e	0.1315898	i	0.71466	-0.06463197	-0.40376355
P	3.83	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	691	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.3+	0.2-	2007 12 28	691	0.0	0.3+
2001 04 24	691	0.1+	0.1-	2006 09 26	G96	0.1+	0.2-	2007 12 28	691	0.1-	0.2+
2001 04 24	691	0.2-	0.0	2006 09 26	G96	0.2-	0.4-	2008 01 01	691	0.5-	0.5+
2005 06 16	G96	0.0	0.3+	2006 09 26	G96	0.2-	0.7-	2008 01 01	691	0.1+	0.0
2005 06 16	G96	0.3+	0.3+	2006 09 27	691	0.3-	0.1+	2008 01 01	691	0.1-	0.1-
2005 06 16	G96	0.0	0.2+	2006 09 27	691	0.3+	0.2-	2008 01 15	691	0.2+	0.4+
2005 06 16	G96	0.1-	0.5+	2006 09 27	691	0.3-	0.3+	2008 01 15	691	0.4-	0.1-
2006 09 15	691	0.3-	0.0	2006 10 02	G96	0.6-	0.3-	2008 01 15	691	0.2+	0.1-
2006 09 15	691	0.2-	0.6+	2006 10 02	G96	0.2+	0.1-	2008 02 09	691	0.2+	0.4-
2006 09 15	691	0.3+	0.3+	2006 10 02	G96	0.4+	0.7-	2008 02 09	691	0.4+	0.1+
2006 09 19	691	0.4+	0.1-	2006 10 02	G96	0.5-	0.2+	2008 02 09	691	0.6-	0.1+
2006 09 19	691	0.2-	0.0	2007 11 11	G96	0.1-	0.4-	2008 02 11	691	0.5+	0.4-
2006 09 19	691	0.4+	0.3-	2007 11 11	G96	0.0	0.1-	2008 02 11	691	0.2+	0.4-
2006 09 23	691	0.2+	0.1-	2007 11 11	G96	0.4+	0.2-	2008 02 11	691	0.3+	0.3-
2006 09 23	691	0.2+	0.2-	2007 11 11	G96	0.1+	0.1-				
2006 09 23	691	0.3-	0.1+	2007 12 28	691	0.3-	0.6+				

2006 RK₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	47.09589		(2000.0)	P	Q
n	0.21218134	ω	238.95837	+0.63997072	-0.76832526
a	2.7839702	Ω	171.22813	+0.72668340	+0.60065711
e	0.1015837	i	4.01084	+0.24973730	+0.22110479
P	4.65	H	17.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	691	0.1+	0.0	2006 09 23	691	0.2+	0.1-	2006 10 17	705	0.1-	0.2-
2001 08 21	691	0.1-	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.5-	2006 10 17	705	0.1+	0.1-
2001 08 21	691	0.1+	0.2-	2006 09 26	G96	0.1+	0.4-	2006 10 19	695	0.3-	0.0
2006 09 15	691	0.3+	0.1-	2006 09 26	G96	0.1+	0.2-	2006 10 19	695	0.2-	0.1+
2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.3-	2006 10 20	705	0.0	0.1-

2008 FEB. 21

2006 09 15 691	0.1+	0.1−	2006 09 27 691	0.1+	0.3+	2006 10 20 705	0.2+	0.1−
2006 09 15 691	0.4−	0.1−	2006 09 27 691	0.1−	0.0	2008 01 13 691	0.1−	0.2+
2006 09 15 691	0.1−	0.2+	2006 09 27 691	0.1+	0.0	2008 01 13 691	0.0	0.2+
2006 09 15 691	0.2−	0.1−	2006 10 04 705	0.3+	0.2−	2008 01 13 691	0.1−	0.2−
2006 09 19 691	0.3+	0.0	2006 10 04 705	0.3+	0.1−	2008 02 07 G96	0.4−	0.3−
2006 09 19 691	0.0	0.0	2006 10 13 705	0.2+	0.0	2008 02 07 G96	0.2+	0.5−
2006 09 19 691	0.1+	0.3+	2006 10 13 705	0.3+	0.0	2008 02 07 G96	0.4+	0.1−
2006 09 23 691	0.1−	0.0	2006 10 16 705	0.1+	0.2−	2008 02 07 G96	0.5+	0.2−
2006 09 23 691	0.6−	0.2+	2006 10 16 705	0.0	0.1−			

2006 RD₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5								
			MPC					
<i>M</i>	19.58825		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.17967641	ω	345.62604	+0.23092630		−0.97204729		
<i>a</i>	3.1103458	Ω	91.00920	+0.89681824		+0.19575223		
<i>e</i>	0.1796351	<i>i</i>	2.43001	+0.37734611		+0.12963463		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2001 12 07 644	0.2−	0.3−	2006 09 20 705	0.2+	0.1−	2006 10 02 705	0.2+	0.1−
2001 12 07 644	0.0	0.1+	2006 09 23 691	0.2−	0.2+	2006 10 03 705	0.3+	0.1−
2001 12 07 644	0.2+	0.0	2006 09 23 691	0.0	0.1−	2006 10 03 705	0.3+	0.1−
2006 09 15 691	0.2+	0.2+	2006 09 23 691	0.2−	0.2−	2008 01 18 691	0.4+	0.6+
2006 09 15 691	0.1+	0.0	2006 09 27 691	0.5−	0.1+	2008 01 18 691	0.1+	0.5−
2006 09 15 691	0.2+	0.0	2006 09 27 691	0.6−	0.3+	2008 01 18 691	0.4−	0.4+
2006 09 16 705	0.2+	0.2−	2006 09 27 691	0.0	0.0	2008 01 30 703	0.9−	0.3+
2006 09 16 705	0.3+	0.2−	2006 09 28 705	0.1+	0.1−	2008 01 30 703	0.1+	1.4−
2006 09 17 705	0.2+	0.2−	2006 09 28 705	0.3+	0.1+	2008 01 30 703	0.0	0.1+
2006 09 17 705	0.2+	0.1−	2006 09 29 705	0.2+	0.0	2008 01 30 703	0.6−	1.0−
2006 09 19 691	0.2−	0.2+	2006 09 29 705	0.4+	0.1−	2008 01 31 G96	0.5+	0.1−
2006 09 19 691	0.1+	0.0	2006 09 30 705	0.2+	0.1−	2008 01 31 G96	0.2+	0.1+
2006 09 19 691	0.1+	0.2−	2006 09 30 705	0.2+	0.2−	2008 01 31 G96	0.2−	0.1−
2006 09 20 705	0.2+	0.2−	2006 10 02 705	0.2+	0.1−	2008 01 31 G96	0.6+	0.1+

2006 RF₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5								
			MPC					
<i>M</i>	30.61392		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.21922241	ω	58.84324	+0.31584680		−0.94808432		
<i>a</i>	2.7240355	Ω	12.90516	+0.80413028		+0.24672194		
<i>e</i>	0.0879965	<i>i</i>	9.56389	+0.50360231		+0.20065994		
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2006 09 15 691	0.0	0.3−	2006 10 16 G96	0.1+	0.4−	2006 11 15 G96	0.3+	0.5+
2006 09 15 691	0.2+	0.1+	2006 10 16 G96	0.4+	0.3−	2008 01 19 G96	0.8+	0.7−
2006 09 15 691	0.1−	0.1−	2006 10 16 G96	0.1−	0.5−	2008 01 19 G96	0.7+	0.8−
2006 09 19 691	0.3−	0.2−	2006 10 16 703	0.1+	1.3+	2008 01 19 G96	0.7+	0.8−
2006 09 19 691	0.3−	0.1−	2006 10 16 703	1.4−	0.7−	2008 01 19 G96	0.6+	0.8−
2006 09 19 691	0.3−	0.4−	2006 10 16 703	0.0	0.9+	2008 02 06 703	0.9−	0.1−
2006 09 23 691	0.4+	0.9+	2006 10 16 703	0.3−	0.5+	2008 02 06 703	1.5−	1.2+
2006 09 23 691	0.0	0.3+	2006 10 28 G96	0.2−	0.0	2008 02 06 703	1.2−	1.8+
2006 09 23 691	0.0	0.2+	2006 10 28 G96	0.2+	0.1−	2008 02 06 703	0.5+	1.0+
2006 09 26 G96	0.1−	0.3−	2006 10 28 G96	0.1+	0.5−	2008 02 07 704	0.3−	0.2−
2006 09 26 G96	0.0	0.3−	2006 10 28 G96	0.5+	0.0	2008 02 07 704	0.5+	0.3−
2006 09 26 G96	0.0	0.5−	2006 11 15 G96	0.4+	0.5−	2008 02 07 704	0.2+	0.1+
2006 09 26 G96	0.2+	0.5−	2006 11 15 G96	0.6+	0.3−			
2006 10 16 G96	0.5+	0.3−	2006 11 15 G96	0.6+	0.1−			

2006 RR₈₀ = 2008 CT₁₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5								
			MPC					
<i>M</i>	49.27098		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.21423537	ω	46.58186	+0.60522794		−0.79600561		
<i>a</i>	2.7661471	Ω	6.19091	+0.70534032		+0.53121253		
<i>e</i>	0.1685671	<i>i</i>	4.58186	+0.36904495		+0.29015223		
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	

M.P.O. 133059

Residuals in seconds of arc

2006 09 15 691	0.0	0.0	2006 09 25 G96	0.0	0.1−	2008 02 13 G96	0.3+	0.2−
2006 09 15 691	0.1−	0.1+	2008 02 11 691	0.6−	0.4+	2008 02 13 G96	0.5+	0.2−
2006 09 15 691	0.2+	0.3−	2008 02 11 691	0.4+	0.1+	2008 02 13 G96	0.3+	0.3−
2006 09 19 691	0.2−	0.2−	2008 02 11 691	0.2+	0.0	2008 02 13 G96	0.1+	0.1−
2006 09 19 691	0.1−	0.3+	2008 02 13 G96	0.0	0.1−	2008 02 13 G96	0.1−	0.4+
2006 09 19 691	0.2+	0.2+	2008 02 13 G96	1.1−	0.3−	2008 02 13 G96	0.1+	0.3−
2006 09 25 G96	0.0	0.2−	2008 02 13 G96	0.3+	0.6−	2008 02 13 G96	0.0	0.1−
2006 09 25 G96	0.1−	0.1−	2008 02 13 G96	0.2+	0.3−	2008 02 13 G96	0.4−	0.0

2006 RA₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5								
			MPC					
<i>M</i>	80.10348		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.23097938	ω	211.36380	+0.93594154		−0.35180795		
<i>a</i>	2.6307965	Ω	169.19997	+0.33790814		+0.88468533		
<i>e</i>	0.1706840	<i>i</i>	4.78766	+0.09915402		+0.30588074		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2004 02 17 291	0.6+	0.9+	2006 09 22 705	0.5+	0.1+	2006 10 02 705	0.3+	0.1+
2004 02 17 291	0.1+	0.8+	2006 09 26 G96	0.2+	0.4−	2006 11 23 G96	0.3−	0.3−
2004 02 17 291	0.1+	0.7+	2006 09 26 G96	0.0	0.1−	2006 11 23 G96	0.1+	0.3−
2006 09 15 691	0.4−	0.0	2006 09 26 G96	0.1−	0.4−	2006 11 23 G96	0.2+	0.3−
2006 09 15 691	0.3−	0.0	2006 09 26 G96	0.2−	0.3−	2006 11 23 G96	0.1+	0.3−
2006 09 15 691	0.3−	0.1+	2006 09 27 G92	1.0+	1.0+	2008 02 08 691	0.1+	0.2+
2006 09 19 691	0.2+	0.2+	2006 09 27 G92	0.4−	0.5+	2008 02 08 691	0.9+	1.6−
2006 09 19 691	0.1+	0.4+	2006 09 27 G92	0.0	0.1+	2008 02 08 691	0.1−	0.0
2006 09 19 691	0.3+	0.4+	2006 09 28 691	0.0	0.0	2008 02 12 691	0.1−	0.2+
2006 09 20 705	0.4+	0.0	2006 09 28 691	0.3−	0.0	2008 02 12 691	0.7−	0.1+
2006 09 20 705	0.3+	0.0	2006 09 28 691	0.4−	0.1+	2008 02 12 691	0.4−	0.1+
2006 09 22 705	0.5+	0.0	2006 10 02 705	0.3+	0.1+			

2006 RO₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5								
			MPC					
<i>M</i>	101.85810		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.23552186	ω	351.88739	+0.99984916		+0.01366292		
<i>a</i>	2.5968602	Ω	7.35528	−0.00697414		+0.88125377		
<i>e</i>	0.0028469	<i>i</i>	4.80450	−0.01590631		+0.47244588		
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2004 02 13 691	0.2+	0.0	2006 09 24 691	0.3−	0.1+	2008 02 09 G96	0.0	0.2−
2004 02 13 691	0.0	0.1+	2006 09 28 691	0.0	0.0	2008 02 09 G96	0.1−	0.3−
2004 02 13 691	0.0	0.5+	2006 09 28 691	0.1−	0.2+	2008 02 09 G96	0.2−	0.3−
2006 09 15 691	0.2−	0.4−	2006 09 28 691	0.2+	0.0	2008 02 09 G96	0.6−	0.7−
2006 09 15 691	0.2+	0.4−	2006 10 16 G96	0.5−	0.3−	2008 02 09 G96	0.3+	0.0
2006 09 15 691	0.2−	0.1−	2006 10 16 G96	0.6−	0.2−	2008 02 10 G96	0.5−	0.1+
2006 09 19 691	0.0	0.5+	2006 10 16 G96	0.1+	1.0+	2008 02 10 G96	0.4+	0.0
2006 09 19 691	0.1+	0.3+	2006 10 16 G96	1.2−	0.3−	2008 02 10 G96	0.4+	0.0
2006 09 19 691	0.1+	0.0	2008 02 09 G96	0.0	0.6−	2008 02 10 G96	0.1−	0.1−
2006 09 24 691	0.6+	0.1−	2008 02 09 G96	0.1+	0.1−			
2006 09 24 691	0.1+	0.0	2008 02 09 G96	0.2−	0.2−			

2006 RZ₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5								
			MPC					
<i>M</i>	67.51166		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.22487973	ω	19.31997	+0.86002927		−0.50995589		
<i>a</i>	2.6781558	Ω	11.38792	+0.45595522		+0.75298773		
<i>e</i>	0.0228706	<i>i</i>	4.98730	+0.22902945		+0.41587795		
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2000 04 12 691	0.5−	0.3−	200

M.P.O. 133060

2002 12 05	695	0.1+	0.3+	2006 09 28	291	0.0	0.0	2008 01 01	691	0.2−	0.0
2002 12 05	695	0.4−	0.2+	2006 09 28	291	0.4+	0.2+	2008 01 01	691	0.1+	0.0
2006 09 15	691	0.1−	0.0	2006 09 28	691	0.3−	0.1+	2008 01 01	691	0.0	0.2+
2006 09 15	691	0.2−	0.1−	2006 09 28	691	0.2+	0.1+	2008 02 07	G96	0.2+	0.5−
2006 09 15	691	0.2+	0.4−	2006 09 28	691	0.2+	0.1+	2008 02 07	G96	0.1−	0.4−
2006 09 19	691	0.2+	0.2−	2006 10 02	691	0.1+	0.3−	2008 02 07	G96	0.0	0.5−
2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 02	691	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.0	0.3−
2006 09 19	691	0.0	0.2−	2006 10 02	691	0.3+	0.2−				
2006 09 24	691	0.5−	0.1+	2006 10 16	G96	0.1−	0.3−				

2006 RZ₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	71.71699		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.21088983	ω	14.62001	+0.91843937	−0.39545466						
<i>a</i>	2.7953249	Ω	8.69126	+0.35653047	+0.81751043						
<i>e</i>	0.1038629	<i>i</i>	3.49240	+0.17133343	+0.41867924						
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	<i>2</i>				

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.1−	0.1+	2006 09 25	G96	0.1−	0.1−	2006 12 16	G96	0.9+	0.4+
1992 10 03	691	0.4+	0.1+	2006 09 25	G96	0.4+	0.2−	2008 01 20	691	0.1−	0.5−
1992 10 03	691	0.4−	0.0	2006 09 25	G96	0.2−	0.1−	2008 01 20	691	0.4−	0.7+
2006 09 15	691	0.1−	0.1−	2006 10 17	703	0.9+	0.9+	2008 01 20	691	0.1+	0.2+
2006 09 15	691	0.1+	0.0	2006 10 17	703	0.2−	0.1+	2008 02 10	G96	0.4+	0.4−
2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 10 17	703	0.5+	0.1+	2008 02 10	G96	0.7+	0.4−
2006 09 19	691	0.0	0.3−	2006 10 17	703	(4.0+	5.2−)	2008 02 10	G96	0.5+	0.3−
2006 09 19	691	0.2−	0.3−	2006 12 16	G96	0.6−	0.3−	2008 02 10	G96	0.3+	0.4−
2006 09 19	691	0.1−	0.4+	2006 12 16	G96	0.4−	0.3−				
2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2006 12 16	G96	0.3+	0.4−				

2006 RY₈₇ = 2008 CO₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	307.86380		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.29426321	ω	169.15294	−0.99935673	−0.02893023						
<i>a</i>	2.2386115	Ω	9.26809	+0.01394843	−0.85799051						
<i>e</i>	0.0462845	<i>i</i>	7.56166	+0.03303890	−0.51285020						
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	<i>3</i>				

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	691	0.1−	0.4−	2006 09 24	691	0.1−	0.4−	2006 10 02	691	(1.8−	0.0)
2003 11 20	691	0.1+	0.0	2006 09 24	691	0.0	0.5−	2006 10 02	691	0.1+	0.5+
2003 11 20	691	0.0	0.2+	2006 09 25	G96	0.3+	0.3−	2008 02 08	G96	0.0	0.1−
2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	G96	0.3+	0.1−	2008 02 08	G96	0.4−	0.2+
2006 09 15	691	0.3+	0.3+	2006 09 25	G96	0.0	0.7−	2008 02 08	G96	0.5+	0.1−
2006 09 15	691	0.3+	0.1−	2006 09 25	G96	1.3−	0.3−	2008 02 08	G96	0.3+	0.0
2006 09 19	691	0.5+	0.2−	2006 09 28	691	0.1+	0.4+	2008 02 10	691	0.3+	0.3+
2006 09 19	691	0.1−	0.3−	2006 09 28	691	0.3−	0.3+	2008 02 10	691	0.0	0.2−
2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 09 28	691	0.4−	0.3+	2008 02 10	691	0.2−	0.0
2006 09 24	691	0.4−	0.4−	2006 10 02	691	0.3−	0.3+				

2006 RW₈₈ = 2008 AY₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	5.14636		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.21285661	ω	214.94580	−0.13520409	−0.99009176						
<i>a</i>	2.7780792	Ω	242.85140	+0.91849210	−0.11088797						
<i>e</i>	0.0549717	<i>i</i>	2.44261	+0.37160747	−0.08615201						
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	<i>4</i>				

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.2−	0.0	2006 09 30	691	0.3−	0.0	2007 12 31	691	0.3+	0.0
2001 05 23	807	0.1+	0.1+	2006 09 30	691	0.1−	0.3+	2007 12 31	691	0.1+	0.3−
2006 09 15	691	0.4+	0.0	2006 10 19	G96	0.3−	0.0	2007 12 31	691	0.1−	0.1−
2006 09 15	691	0.3+	0.2+	2006 10 19	G96	0.0	0.2−	2008 01 11	691	0.1−	0.3+
2006 09 15	691	0.2+	0.0	2006 10 19	G96	0.5+	0.3−	2008 01 11	691	0.3+	0.0
2006 09 19	691	0.5−	0.1+	2006 10 19	G96	0.2+	0.2−	2008 01 11	691	0.2+	0.1−

2008 FEB. 21

2006 09 19	691	0.4−	0.1+	2007 12 31	691	0.1−	0.3+	2008 01 15	691	0.4−	0.3−
2006 09 19	691	0.2−	0.0	2007 12 31	691	0.1+	0.1+	2008 01 15	691	0.1−	0.1+
2006 09 30	691	0.2+	0.2+	2007 12 31	691	0.5−	0.5+	2008 01 15	691	0.3+	0.0

2006 RZ₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	36.56624		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.17474847	ω	207.56429	+0.46867880	−0.88240199						
<i>a</i>	3.1685492	Ω	214.53238	+0.82329928	+0.45328250						
<i>e</i>	0.1322123	<i>i</i>	4.17953	+0.32018506	+0.12610192						
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	<i>2</i>				

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.3−	0.1+	2006 10 20	644	0.5−	0.1+	2007 01 08	G96	1.0+	0.9+
2006 09 15	691	0.2−	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.3+	2007 02 08	G96	0.2−	0.4−
2006 09 15	691	0.1−	0.2+	2006 10 21	703	0.5+	1.5+	2007 02 08	G96	0.3+	0.5−
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 10 21	703	0.4+	0.9+	2007 02 08	G96	0.4+	0.3−
2006 09 19	691	0.1+	0.2−	2006 10 21	703	0.1−	0.3+	2007 02 08	G96	0.1−	0.1−
2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 10 21	703	0.2−	0.4+	2008 02 02	704	1.7+	1.1+
2006 09 26	691	0.1+	0.1−	2006 10 27	691	0.3−	0.2−	2008 02 02	704	1.0+	1.3+
2006 09 26	691	0.2−	0.1+	2006 10 27	691	0.2+	0.2+	2008 02 02	704	0.1−	1.2+
2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 10 27	691	0.1−	0.3−	2008 02 03	703	0.8+	0.3+
2006 10 10	644	0.5−	0.2−	2006 10 31	691	0.1−	0.0	2008 02 03	703	0.3−	0.2−
2006 10 10	644	0.0	0.1+	2006 10 31	691	0.1+	0.1−	2008 02 03	703	0.6+	0.8+
2006 10 10	644	0.1−	0.2+	2006 10 31	691	0.1−	0.1−	2008 02 03	703	0.6−	1.2−
2006 10 11	691	0.0	0.2−	2006 11 11	691	0.2+	0.0	2008 02 07	G96	0.2−	0.1−
2006 10 11	691	0.2−	0.2−	2006 11 11	691	0.1+	0.1−	2008 02 07	G96	0.5−	0.4−
2006 10 11	691	0.1+	0.1−	2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	G96	0.4−	0.2−
2006 10 15	691	0.2+	0.0	2006 12 15	G96	0.2−	0.7−	2008 02 07	G96	0.8−	0.2−
2006 10 15	691	0.0	0.4+	2006 12 15	G96	0.4+	0.5−	2008 02 07	G96	0.1−	0.4−
2006 10 15	691	0.2+	0.0	2006 12 15	G96	0.2−	0.6−	2008 02 07	G96	0.0	0.4−
2006 10 20	644	0.2−	0.3+	2006 12 15	G96	0.5−	0.1−	2008 02 07	G96	0.5−	0.2−
2006 10 20	644	0.1−	0.0	2007 01 08	G96	0.1+	0.4−	2008 02 07	G96	0.4−	0.2−
2006 10 20	644	0.2−	0.3−	2007 01 08	G96	0.1−	0.1−				
2006 10 20	644	0.2+	0.3+	2007 01 08	G96	1.4−	1.0−				

2006 RR₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
<i>M</i>	46.14939		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22282712	ω	75.36518	+0.39753822	−0.91757703
<i>a</i>	2.6945776	Ω	351.20733	+0.83155947	+0.36209316
<i>e</i>	0.0670262	<i>i</i>	1.48787	+0.38790749	+0.16413693
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
					<i>U</i>
					2

2008 FEB. 21

M.P.O. 133061

Residuals in seconds of arc

2002 09 05 645 0.0 0.1−	2006 09 14 644 0.2− 0.3+	2008 02 10 691 0.1+ 0.5−
2002 09 05 645 0.0 0.1−	2006 09 20 703 0.3+ 1.1+	2008 02 10 691 0.2− 0.2+
2002 10 10 644 0.2+ 0.6+	2006 09 20 703 (0.5+ 1.9+)	2008 02 10 691 0.0 0.2+
2002 10 10 644 0.2+ 0.0	2006 09 20 703 0.1− 1.4+	2008 02 13 G96 0.4+ 0.1+
2002 10 10 644 (1.9+ 0.9+)	2006 09 20 703 0.0 0.4+	2008 02 13 G96 0.1− 0.0
2002 12 10 644 0.4− 0.1+	2006 09 26 703 0.1+ 0.3+	2008 02 13 G96 0.2− 0.1−
2002 12 10 644 0.4− 0.3+	2006 09 26 703 0.3− 0.4−	2008 02 13 G96 0.2− 0.1−
2002 12 10 644 0.0 0.1+	2006 09 26 703 0.4+ 0.6−	2008 02 13 G96 0.1− 0.1+
2002 12 10 644 0.2+ 0.4+	2006 09 26 703 0.0 1.1−	2008 02 13 G96 0.2− 0.2−
2002 12 10 644 0.2+ 0.3+	2007 12 31 G96 0.3− 0.2−	2008 02 13 G96 0.3− 0.1−
2002 12 10 644 0.1− 0.8+	2007 12 31 G96 0.2+ 0.1+	2008 02 13 G96 0.0 0.1+
2006 09 14 644 0.0 0.4−	2007 12 31 G96 0.7+ 0.5−	
2006 09 14 644 0.5− 0.1+	2007 12 31 G96 0.2+ 0.1+	

2006 RD₁₀₀ = 2007 XF₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC
<i>M</i> 72.58572 (2000.0)	P Q
<i>n</i> 0.17465772 ω 62.87431	+0.97567716 +0.17297125
<i>a</i> 3.1696468 Ω 286.91235	−0.21487769 +0.87620474
<i>e</i> 0.0781528 <i>i</i> 8.09147	+0.04337815 +0.44982908
<i>P</i> 5.64 <i>H</i> 15.4 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2006 08 21 691 0.1− 0.0	2006 09 20 699 1.0− 1.4+	2007 12 15 704 0.8+ 0.4+
2006 08 21 691 0.1+ 0.1−	2006 09 20 699 0.3+ 0.6+	2007 12 15 704 0.9+ 0.6+
2006 08 21 691 0.3− 0.1−	2006 09 20 699 (0.9− 1.6−)	2007 12 15 704 0.8+ 0.3+
2006 08 27 699 0.1+ 0.8+	2006 09 20 699 1.1+ 0.9−	2007 12 31 691 0.1− 0.3−
2006 08 27 699 0.3− 0.2−	2007 11 03 691 0.0 0.2−	2007 12 31 691 0.3− 0.1+
2006 08 27 699 0.1− 1.4+	2007 11 03 691 0.3− 0.8−	2007 12 31 691 1.0− 1.5+
2006 08 27 699 1.0+ 0.6−	2007 11 03 691 0.1+ 0.5−	2008 02 12 G96 0.3+ 0.3−
2006 09 14 703 0.7− 1.3−	2007 12 13 704 0.1+ 0.2−	2008 02 12 G96 0.3+ 0.3−
2006 09 14 703 0.6+ 1.1−	2007 12 13 704 0.2+ 0.0	2008 02 12 G96 0.7+ 0.9−
2006 09 14 703 0.2+ 0.9+	2007 12 13 704 0.8+ 0.7+	2008 02 12 G96 0.6+ 0.5−
2006 09 14 703 0.7− 0.3+	2007 12 15 704 1.0+ 0.1+	

2006 RF₁₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC
<i>M</i> 37.52314 (2000.0)	P Q
<i>n</i> 0.26966927 ω 180.93899	+0.28059517 −0.95213933
<i>a</i> 2.3727305 Ω 252.77284	+0.88144864 +0.30560885
<i>e</i> 0.0762832 <i>i</i> 7.29197	+0.37988767 −0.00582490
<i>P</i> 3.65 <i>H</i> 16.4 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 08 05 644 0.1+ 0.2+	2006 09 22 703 0.2− 0.5−	2008 02 03 703 0.4− 0.4+
2002 08 05 644 0.1− 0.1+	2006 10 20 691 0.1+ 0.3+	2008 02 03 703 0.1+ 1.3−
2002 08 05 644 0.1− 0.2+	2006 10 20 691 0.3− 0.0	2008 02 03 703 0.1− 1.1+
2006 09 14 703 (2.1− 1.0+)	2006 10 20 691 0.3− 0.0	2008 02 03 703 0.3+ 0.1+
2006 09 14 703 0.4+ 0.7+	2006 10 22 691 0.0 0.1+	2008 02 09 704 0.8+ 0.4+
2006 09 14 703 0.7+ 0.9+	2006 10 22 691 0.2+ 0.1−	2008 02 09 704 0.9+ 0.4+
2006 09 14 703 0.6− 0.6−	2006 10 22 691 0.2+ 0.4−	2008 02 09 704 1.5+ 0.3−
2006 09 20 699 (2.4+ 0.9+)	2006 11 22 291 0.2− 0.0	2008 02 09 704 0.2+ 0.3−
2006 09 20 699 0.4− 0.8+	2006 11 22 291 0.2− 0.1+	2008 02 09 704 0.5+ 0.7+
2006 09 20 699 0.1+ 0.2+	2006 11 22 291 0.3+ 0.2−	2008 02 14 703 0.8+ 0.4+
2006 09 20 699 0.4+ 0.4+	2007 12 18 G96 0.0 0.0	2008 02 14 703 0.9− 0.6−
2006 09 22 703 (0.7− 2.2+)	2007 12 18 G96 0.4− 0.1−	2008 02 14 703 0.9− 0.0
2006 09 22 703 (0.6+ 1.8+)	2007 12 18 G96 0.5− 0.4−	2008 02 14 703 1.5− 0.5+
2006 09 22 703 (0.7+ 1.5+)	2007 12 18 G96 0.3− 0.2+	

2006 RK₁₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC
<i>M</i> 69.93381 (2000.0)	P Q
<i>n</i> 0.21495922 ω 147.24125	+0.94704526 −0.31736393
<i>a</i> 2.7599338 Ω 231.34003	+0.27950014 +0.88963504
<i>e</i> 0.1514845 <i>i</i> 3.58600	+0.15806627 +0.32837422
<i>P</i> 4.59 <i>H</i> 16.9 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2001 06 24 691 0.1+ 0.1−	2006 09 20 691 0.0 0.1−	2006 10 22 691 0.0 0.1+
2001 06 24 691 0.2− 0.1+	2006 09 20 691 0.1− 0.3+	2006 10 22 691 0.0 0.1−
2001 06 24 691 0.1+ 0.1−	2006 09 25 704 0.2− 0.8−	2006 10 22 691 0.0 0.1+
2006 09 06 644 0.2− 0.1+	2006 09 25 704 (1.6− 0.1+)	2008 01 20 691 0.4− 0.1+
2006 09 06 644 0.2− 0.6−	2006 09 25 704 (0.6− 1.6+)	2008 01 20 691 0.3+ 0.1−
2006 09 06 644 0.3+ 0.3+	2006 10 17 691 0.2+ 0.1−	2008 01 20 691 0.3− 0.1−
2006 09 12 703 0.1+ 0.1−	2006 10 17 691 0.4− 0.1+	2008 02 10 G96 0.1+ 0.0
2006 09 12 703 0.0 1.0−	2006 10 17 691 0.2− 0.3+	2008 02 10 G96 0.7+ 0.1−
2006 09 12 703 0.6− 0.1+	2006 10 20 691 0.0 0.0	2008 02 10 G96 0.5+ 0.0
2006 09 12 703 0.8+ 1.3+	2006 10 20 691 0.2+ 0.1−	2008 02 10 G96 0.4+ 0.1−
2006 09 20 691 0.0 0.5−	2006 10 20 691 0.1+ 0.1+	

2006 RX₁₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC
<i>M</i> 38.06750 (2000.0)	P Q
<i>n</i> 0.21035284 ω 258.19787	+0.44923983 −0.89309103
<i>a</i> 2.8000801 Ω 165.03750	+0.85152395 +0.41992330
<i>e</i> 0.1494201 <i>i</i> 5.31501	+0.27035261 +0.16140890
<i>P</i> 4.69 <i>H</i> 16.9 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2006 09 11 705 0.1+ 0.1−	2006 09 27 705 0.2+ 0.0	2008 02 07 G96 0.5+ 0.5−
2006 09 11 705 0.1+ 0.2−	2006 09 28 691 0.3− 0.1+	2008 02 07 G96 0.4+ 0.4−
2006 09 12 705 0.1− 0.1−	2006 09 28 691 0.1− 0.0	2008 02 07 G96 0.3+ 0.4−
2006 09 12 705 0.1+ 0.0	2006 09 28 691 0.1− 0.0	2008 02 08 291 0.4− 0.3+
2006 09 16 705 0.1+ 0.0	2006 09 30 705 0.3+ 0.1+	2008 02 08 291 0.5− 0.3+
2006 09 16 705 0.1+ 0.0	2006 09 30 705 0.3+ 0.0	2008 02 08 291 0.4− 0.2+
2006 09 20 691 0.0 0.1+	2006 11 23 G96 0.0 0.3−	2008 02 08 G96 0.2+ 0.4−
2006 09 20 691 0.0 0.2−	2006 11 23 G96 0.1+ 0.4−	2008 02 08 G96 0.2+ 0.3−
2006 09 20 691 0.3− 0.4+	2006 11 23 G96 0.1+ 0.2−	2008 02 08 G96 0.3+ 0.2−
2006 09 20 705 0.2+ 0.0	2006 11 23 G96 0.1+ 0.5−	2008 02 08 G96 0.3+ 0.2−
2006 09 20 705 0.2+ 0.0	2008 01 18 691 0.2− 0.2−	2008 02 09 291 0.3+ 0.0
2006 09 22 705 0.3+ 0.1+	2008 01 18 691 0.0 0.2−	2008 02 09 291 0.2+ 0.0
2006 09 22 705 0.3+ 0.0	2008 01 18 691 0.0 0.2+	2008 02 09 291 0.4+ 0.1+
2006 09 27 705 0.2+ 0.0	2008 02 07 G96 0.6+ 0.2−	

2006 RE₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC
<i>M</i> 38.43420 (2000.0)	P Q
<i>n</i> 0.21744190 ω 273.05785	+0.37593955 −0.92553072
<i>a</i> 2.7388856 Ω 154.71021	+0.88680783 +0.34513061
<i>e</i> 0.1280308 <i>i</i> 6.10234	+0.26877747 +0.15581321
<i>P</i> 4.53 <i>H</i> 16.4 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1997 10 02 910 0.2− 0.1+	2006 11 25 G96 0.0 0.5−	2008 02 10 703 1.0− 0.8−
1997 10 02 910 0.1+ 0.2+	2006 11 25 G96 0.4+ 0.4−	2008 02 10 703 0.5− 1.0+
1997 10 02 910 0.0 0.0	2008 01 15 G96 0.1+ 0.4−	2008 02 11 704 0.2− 0.3−
2006 09 11 705 0.2− 0.0	2008 01 15 G96 0.4+ 0.2−	2008 02 11 704 0.2+ 0.7+
2006 09 11 705 0.1− 0.0	2008 01 15 G96 0.3+ 0.5−	2008 02 11 704 (0.0 1.9+)
2006 09 12 705 0.2− 0.1−	2008 01 15 G96 0.5+ 0.4−	2008 02 11 704 0.5− 0.9+
2006 09 12 705 0.4− 0.0	2008 02 08 691 0.1− 0.1−	2008 02 11 704 0.6+ 0.1−
2006 09 16 705 0.0 0.1+	2008 02 08 691 0.2− 0.1+	2008 02 12 A77 1.2+ 0.1−
2006 09 16 705 0.0 0.1+	2008 02 08 691 0.1− 0.1+	2008 02 13 A77 1.0+ 0.5−
2006 09 28 705 0.2+ 0.1+	2008 02 08 G96 0.3− 0.2−	2008 02 13 A77 0.7+ 0.1−
2006 09 28 705 0.1+ 0.1+	2008 02 08 G96 0.4+ 0.4−	2008 02 14 A77 0.7+ 0.0

2006 09 29 705 0.2+ 0.1+ 2008 02 08 G96 0.3- 0.1- 2008 02 15 A77 0.1- 0.2-	
2006 09 29 705 0.4+ 0.2+ 2008 02 08 G96 0.2- 0.1- 2008 02 15 A77 0.6+ 0.5+	
2006 11 25 G96 0.1- 0.3+ 2008 02 10 703 1.3- 1.1+ 2008 02 10 703 0.9- 0.3-	
2006 11 25 G96 0.3- 0.2- 2008 02 10 703 0.9- 0.3-	

2006 RM₁₀₅ = 2000 FA₅₃ = 2008 BT₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	326.64517		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23552759	ω	315.48830	-0.85451530	-0.51939694		
<i>a</i>	2.5968180	Ω	193.22307	+0.48303478	-0.79069858		
<i>e</i>	0.1049561	<i>i</i>	1.38143	+0.19099998	-0.32407186		
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1998 11 15 691 0.2- 0.7- 2006 09 14 568 0.1+ 0.1+ 2006 09 22 568 0.1+ 0.1+	
1998 11 15 691 0.2+ 0.3- 2006 09 14 568 0.0 0.1+ 2006 09 22 568 0.1+ 0.1+	
1998 11 15 691 0.4+ 0.4- 2006 09 14 568 0.0 0.1+ 2006 09 22 568 0.1+ 0.1+	
2000 03 30 691 0.0 0.1+ 2006 09 14 568 0.1+ 0.2+ 2006 09 22 568 0.1+ 0.0	
2000 03 30 691 0.3- 0.5- 2006 09 14 568 0.1+ 0.2+ 2006 09 22 568 0.0 0.1+	
2000 03 30 691 0.2- 0.3+ 2006 09 14 568 0.1+ 0.2+ 2006 09 22 568 0.1+ 0.0	
2000 04 06 691 0.0 0.4- 2006 09 17 568 0.1- 0.1+ 2006 09 22 568 0.1+ 0.1+	
2000 04 06 691 0.0 0.6- 2006 09 17 568 0.1- 0.1+ 2006 09 22 568 0.1+ 0.1+	
2000 04 06 691 0.0 0.3- 2006 09 17 568 0.1- 0.1+ 2006 09 28 568 0.8- 0.6-	
2004 02 17 291 0.3+ 0.5+ 2006 09 17 568 0.1- 0.1+ 2006 09 28 568 0.7- 0.6-	
2004 02 17 291 0.4- 0.2- 2006 09 17 568 0.0 0.2+ 2006 09 28 568 0.9- 0.6-	
2004 02 17 291 0.3+ 0.7+ 2006 09 17 568 0.1- 0.1+ 2008 01 16 691 0.5+ 0.3-	
2006 09 14 568 0.0 0.2+ 2006 09 17 568 0.0 0.1+ 2008 01 16 691 0.1- 0.1+	
2006 09 14 568 0.1+ 0.1+ 2006 09 17 568 0.1- 0.1+ 2008 01 16 691 0.1- 0.2+	
2006 09 14 568 0.0 0.2+ 2006 09 17 568 0.1- 0.1+ 2008 01 20 691 0.4- 0.0	
2006 09 14 568 0.0 0.1+ 2006 09 17 568 0.0 0.1+ 2008 01 20 691 0.2- 0.1-	
2006 09 14 568 0.0 0.2+ 2006 09 21 568 0.1+ 0.1+ 2008 01 20 691 0.1- 0.7+	
2006 09 14 568 0.0 0.2+ 2006 09 22 568 0.1+ 0.1+ 2008 01 30 691 0.3+ 0.2-	
2006 09 14 568 0.0 0.1+ 2006 09 22 568 0.2+ 0.1+ 2008 01 30 691 0.4+ 0.0	
2006 09 14 568 0.1+ 0.1+ 2006 09 22 568 0.0 0.1+ 2008 01 30 691 0.0 0.1+	
2006 09 14 568 0.0 0.2+ 2006 09 22 568 0.1+ 0.0	
2006 09 14 568 0.1+ 0.2+ 2006 09 22 568 0.0 0.0	

2006 RP₁₀₅ = 1994 GQ₄ = 2008 AY₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	273.05219		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27438484	ω	303.68487	-0.90397353	+0.42752833		
<i>a</i>	2.3454669	Ω	261.62684	-0.38986751	-0.83099587		
<i>e</i>	0.1267374	<i>i</i>	0.41514	-0.17559950	-0.35590083		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1994 04 06 691 0.3- 0.1- 2006 09 17 568 0.0 0.2+ 2006 09 22 568 0.1- 0.2+	
1994 04 06 691 0.5+ 0.2- 2006 09 17 568 0.1- 0.1+ 2006 09 22 568 0.1- 0.2+	
1994 04 06 691 0.3+ 0.1- 2006 09 17 568 0.1- 0.2+ 2006 09 22 568 0.1- 0.2+	
1994 04 16 691 0.7- 0.2+ 2006 09 17 568 0.1- 0.1+ 2006 09 22 568 0.0 0.2+	
1994 04 16 691 0.5- 0.3+ 2006 09 17 568 0.1- 0.1+ 2006 09 22 568 0.1- 0.1+	
1994 04 16 691 0.1- 0.5+ 2006 09 17 568 0.1- 0.1+ 2006 09 22 568 0.0 0.2+	
2001 02 20 645 0.2+ 0.0 2006 09 17 568 0.1- 0.1+ 2006 09 26 G96 0.3+ 0.2-	
2001 02 20 645 0.3+ 0.0 2006 09 21 568 0.1- 0.1+ 2006 09 26 G96 0.3+ 0.3-	
2005 06 13 G96 0.1+ 0.5+ 2006 09 21 568 0.1- 0.1+ 2006 09 26 G96 0.1- 0.6+	
2005 06 13 G96 0.2+ 0.1+ 2006 09 21 568 0.1- 0.1+ 2006 09 26 G96 0.5+ 0.2+	
2005 06 13 G96 0.0 0.4+ 2006 09 21 568 0.2- 0.1+ 2008 01 10 691 0.2- 0.1+	
2005 06 13 G96 0.1+ 0.1- 2006 09 21 568 0.1- 0.1+ 2008 01 10 691 0.7- 0.2-	
2006 09 14 568 0.1+ 0.1+ 2006 09 21 568 0.2- 0.2+ 2008 01 10 691 0.2- 0.2+	
2006 09 14 568 0.1+ 0.1+ 2006 09 22 568 0.1+ 0.2+ 2008 01 11 691 0.3+ 0.2-	
2006 09 14 568 0.0 0.1+ 2006 09 22 568 0.1- 0.2+ 2008 01 11 691 0.0 0.0	
2006 09 14 568 0.1+ 0.1+ 2006 09 22 568 0.0 0.2+ 2008 01 11 691 0.5- 0.1+	
2006 09 14 568 0.0 0.1+ 2006 09 22 568 0.0 0.2+ 2008 01 12 691 0.1- 0.3+	
2006 09 14 568 0.0 0.1+ 2006 09 22 568 0.1- 0.2+ 2008 01 12 691 0.2- 0.1-	
2006 09 14 568 0.0 0.1+ 2006 09 22 568 0.1- 0.2+ 2008 01 12 691 0.2- 0.1-	
2006 09 14 568 0.1- 0.1+ 2006 09 22 568 0.0 0.2+ 2008 02 13 G96 0.1+ 0.2-	

2006 09 14 568 0.1- 0.1+ 2006 09 22 568 0.0 0.2+ 2008 02 13 G96 0.2+ 0.1-	
2006 09 14 568 0.1- 0.1+ 2006 09 22 568 0.0 0.2+ 2008 02 13 G96 0.2- 0.1+	
2006 09 14 568 0.1- 0.0 2006 09 22 568 0.0 0.2+ 2008 02 13 G96 0.1- 0.0	
2006 09 17 568 0.1- 0.1+ 2006 09 22 568 0.0 0.2+ 2008 02 13 G96 0.1- 0.0	

2006 RR₁₀₅ = 2005 GM₁₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	283.70370		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.29120609	ω	347.49897	-0.93473417	+0.35495501		
<i>a</i>	2.2542517	Ω	213.30692	-0.32335029	-0.86911818		
<i>e</i>	0.1263380	<i>i</i>	1.74302	-0.14736560	-0.34444234		
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2005 04 11 G96 0.6- 0.3+ 2006 09 14 568 0.0 0.1+ 2006 09 22 568 0.1- 0.0	
2005 04 11 G96 0.3- 0.4+ 2006 09 14 568 0.0 0.1+ 2006 09 22 568 0.0 0.0	
2005 04 11 G96 0.8- 0.4+ 2006 09 14 568 0.0 0.1+ 2006 09 22 568 0.1- 0.1+	
2005 04 11 G96 0.3- 0.7+ 2006 09 14 568 0.1- 0.1+ 2006 09 22 568 0.0 0.1+	
2005 04 17 691 0.5+ 0.0 2006 09 14 568 0.1- 0.1+ 2006 09 22 568 0.1+ 0.0	
2005 04 17 691 0.1- 0.0 2006 09 17 568 0.0 0.1+ 2006 09 22 568 0.0 0.0	
2005 04 17 691 0.0 0.1- 2006 09 17 568 0.0 0.1+ 2006 09 22 568 0.0 0.0	
2005 05 04 G96 0.1+ 0.1+ 2006 09 17 568 0.0 0.1+ 2006 09 22 568 0.0 0.0	
2005 05 04 G96 0.3+ 0.2- 2006 09 17 568 0.0 0.1+ 2006 09 22 568 0.0 0.0	
2005 05 04 G96 0.0 0.1+ 2006 09 17 568 0.1+ 0.0 2006 09 28 568 0.1- 0.1-	
2005 05 04 G96 0.0 0.2+ 2006 09 17 568 0.0 0.1+ 2006 09 28 568 0.0 0.1-	
2006 09 14 568 0.0 0.1+ 2006 09 21 568 0.0 0.0 2006 09 28 568 0.1- 0.1-	
2006 09 14 568 0.1- 0.1+ 2006 09 21 568 0.0 0.0 2006 09 28 568 0.0 0.1-	
2006 09 14 568 0.0 0.1+ 2006 09 21 568 0.1+ 0.1+ 2006 09 28 568 0.0 0.1-	
2006 09 14 568 0.0 0.1+ 2006 09 22 568 0.0 0.0 2006 09 28 568 0.0 0.1-	
2006 09 14 568 0.1- 0.1+ 2006 09 22 568 0.1- 0.0 2008 02 07 G96 0.3+ 0.4-	
2006 09 14 568 0.0 0.1+ 2006 09 22 568 0.0 0.0 2008 02 07 G96 0.1- 1.1+	
2006 09 14 568 0.0 0.1+ 2006 09 22 568 0.0 0.0 2008 02 07 G96 0.0 0.5+	
2006 09 14 568 0.0 0.1+ 2006 09 22 568 0.0 0.0 2008 02 07 G96 0.1+ 0.3-	
2006 09 14 568 0.0 0.1+ 2006 09 22 568 0.0 0.1+	

2006 RU₁₀₅ = 2008 AE₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	341.01335		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26619874	ω	147.99181	-0.84946354	-0.52764730		
<i>a</i>	2.3933087	Ω	0.16181	+0.47172383	-0.75956420		
<i>e</i>	0.1373620	<i>i</i>	3.16435	+0.23640713	-0.38032953		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1993 01 22 691 0.2+ 0.6- 2006 09 19 691 0.2+ 0.1- 2006 09 28 568 0.4- 0.2+	
1993 01 22 691 0.2- 0.3- 2006 09 19 691 0.0 0.3+ 2006 09 28 568 0.4- 0.1+	
1993 01 22 691 0.4- 0.2- 2006 09 19 691 0.1+ 0.1- 2006 09 28 568 0.3- 0.1+	
2004 01 16 691 0.0 0.1+ 2006 09 21 568 0.2+ 0.1- 2006 09 30 691 0.3- 0.3+	
2004 01 16 691 0.1- 0.1+ 2006 09 21 568 0.2+ 0.0 2006 09 30 691 0.0 0.2+	
2004 01 16 691 0.1+ 0.1+ 2006 09 21 568 0.3+ 0.1- 2006 09 30 691 0.1- 0.2+	
2006 09 14 568 0.2- 0.0 2006 09 21 568 0.3+ 0.0 2006 10 19 G96 0.6+ 0.1-	
2006 09 14 568 0.3- 0.1+ 2006 09 21 568 0.2+ 0.0 2006 10 19 G96 0.4- 0.4-	
2006 09 14 568 0.3- 0.0 2006 09 21 568 0.3+ 0.0 2006 10 19 G96 0.2- 0.2-	
2006 09 14 568 0.3- 0.0 2006 09 22 568 0.4+ 0.1+ 2006 10 19 G96 0.0 0.1-	
2006 09 14 568 0.3- 0.1+ 2006 09 22 568 0.3+ 0.0 2008 01 10 G96 0.1- 0.0	
2006 09 14 568 0.3- 0.1+ 2006 09 22 568 0.2+ 0.0 2008 01 10 G96 0.8+ 0.6-	
2006 09 14 568 0.3- 0.0 2006 09 22 568 0.4+ 0.0 2008 01 10 G96 0.0 0.5-	
2006 09 14 568 0.2- 0.0 2006 09 22 568 0.3+ 0.0 2008 01 10 G96 0.5+ 0.1-	
2006 09 14 568 0.3- 0.1+ 2006 09 22 568 0.3+ 0.0 2008 01 11 G96 0.8+ 0.7-	
2006 09 14 568 0.2- 0.0 2006 09 22 568 0.4+ 0.0 2008 01 11 G96 0.4+ 0.2-	
2006 09 14 568 0.3- 0.0 2006 09 22 568 0.3+ 0.1+ 2008 01 11 G96 0.0 0.0	
2006 09 14 568 0.2- 0.1+ 2006 09 22 568 0.4+ 0.0 2008 01 11 G96 0.2+ 0.2-	
2006 09 17 568 0.0 0.1- 2006 09 22 568 0.4+ 0.0 2008 02 10 691 0.1+ 0.3+	
2006 09 17 568 0.2- 0.1- 2006 09 22 568 0.3+ 0.1+ 2008 02 10 691 0.1- 0.3+	
2006 09 17 568 0.0 0.1- 2006 09 28 568 0.3- 0.1+ 2008 02 10 691 0.1+ 0.2+	

2008 FEB. 21

M.P.O. 133063

2006 09 17 568	0.1−	0.1−	2006 09 28 568	0.3−	0.1+	2008 02 12 691	0.1−	0.3+
2006 09 17 568	0.1−	0.0	2006 09 28 568	0.4−	0.2+	2008 02 12 691	0.2+	0.7+
2006 09 17 568	0.0	0.1−	2006 09 28 568	0.3−	0.1+	2008 02 12 691	0.2+	0.1+

2006 RM₁₀₆ = 2008 AU₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	279.48321		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26856936	ω	221.88782	−0.95663731		+0.29103221	
<i>a</i>	2.3792043	Ω	335.02427	−0.25909041		−0.86909617	
<i>e</i>	0.1453810	<i>i</i>	1.63602	−0.13310606		−0.39996513	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 02 07 691	0.6−	0.2+	2006 09 17 568	0.4−	0.1−	2006 09 22 568	0.1+	0.1+
1997 02 07 691	0.7−	0.4−	2006 09 17 568	0.3−	0.0	2006 09 22 568	0.2+	0.2+
1997 02 07 691	0.4−	0.0	2006 09 17 568	0.3−	0.0	2006 09 22 568	0.2+	0.1+
1997 02 14 691	2.7+	0.4+	2006 09 17 568	0.3−	0.0	2006 09 22 568	0.1+	0.1+
1997 02 14 691	0.5−	0.0	2006 09 17 568	0.4−	0.0	2006 09 30 691	0.1−	0.0
1997 02 14 691	0.4−	0.2−	2006 09 21 568	0.2−	0.1+	2006 09 30 691	0.8−	0.2−
2006 09 14 568	0.4+	0.1−	2006 09 21 568	0.2−	0.1+	2006 09 30 691	0.3−	0.2+
2006 09 14 568	0.3+	0.2−	2006 09 21 568	0.3−	0.1+	2008 01 10 691	0.3−	0.1−
2006 09 14 568	0.3+	0.1−	2006 09 21 568	0.2−	0.0	2008 01 10 691	0.3−	0.3+
2006 09 14 568	0.4+	0.2−	2006 09 21 568	0.2−	0.0	2008 01 10 691	0.2−	0.3−
2006 09 14 568	0.4+	0.1−	2006 09 22 568	0.3+	0.2+	2008 01 14 691	0.1−	0.3−
2006 09 14 568	0.3+	0.2−	2006 09 22 568	0.2+	0.1+	2008 01 14 691	0.2+	0.2−
2006 09 14 568	0.4+	0.2−	2006 09 22 568	0.2+	0.1+	2008 01 14 691	0.0	0.3+
2006 09 14 568	0.3+	0.1−	2006 09 22 568	0.1+	0.2+	2008 01 18 691	0.1+	0.3−
2006 09 14 568	0.3+	0.1−	2006 09 22 568	0.2+	0.2+	2008 01 18 691	0.0	0.1+
2006 09 14 568	0.3+	0.1−	2006 09 22 568	0.3+	0.2+	2008 01 18 691	0.2+	0.4+
2006 09 14 568	0.2+	0.1−	2006 09 22 568	0.2+	0.2+	2008 01 31 G96	0.6+	0.2+
2006 09 14 568	0.3+	0.1−	2006 09 22 568	0.2+	0.2+	2008 01 31 G96	0.2+	0.1+
2006 09 14 568	0.2+	0.1−	2006 09 22 568	0.1+	0.2+	2008 01 31 G96	0.3+	0.1−
2006 09 14 568	0.3+	0.2−	2006 09 22 568	0.2+	0.1+	2008 01 31 G96	0.4+	0.2−
2006 09 14 568	0.3+	0.1−	2006 09 22 568	0.3+	0.1+			

2006 RB₁₀₇ = 2002 RU₂₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	133.04554		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25497470	ω	324.56301	+0.81608367		+0.57793374	
<i>a</i>	2.4630392	Ω	0.13194	−0.51358690		+0.72534374	
<i>e</i>	0.1827133	<i>i</i>	3.84283	−0.26502064		+0.37399071	
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	19.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 12 644	0.2+	0.4−	2006 09 17 568	0.1+	0.1−	2006 09 21 568	0.0	0.0
2002 09 12 644	0.0	0.0	2006 09 17 568	0.0	0.2−	2006 09 21 568	0.0	0.0
2002 09 12 644	0.3+	0.3+	2006 09 17 568	0.1+	0.2−	2006 09 22 568	0.1−	0.2+
2002 09 15 644	0.3−	0.2−	2006 09 17 568	0.1+	0.2−	2006 09 22 568	0.2−	0.2+
2002 09 15 644	0.2−	0.2+	2006 09 17 568	0.2+	0.1−	2006 09 22 568	0.2−	0.2+
2006 09 14 568	0.1−	0.1+	2006 09 17 568	0.1+	0.2−	2006 09 22 568	0.1−	0.2+
2006 09 14 568	0.0	0.0	2006 09 19 691	0.0	0.1−	2006 09 22 568	0.1−	0.2+
2006 09 14 568	0.0	0.0	2006 09 19 691	0.2−	0.0	2006 09 22 568	0.2−	0.2+
2006 09 14 568	0.0	0.1+	2006 09 19 691	0.1−	0.3−	2006 09 22 568	0.2−	0.1+
2006 09 14 568	0.1+	0.1+	2006 09 20 568	0.0	0.1−	2006 09 22 568	0.1−	0.2+
2006 09 14 568	0.0	0.1+	2006 09 20 568	0.1+	0.1−	2006 09 22 568	0.1−	0.2+
2006 09 14 568	0.0	0.1+	2006 09 20 568	0.0	0.1−	2006 09 22 568	0.1−	0.1+
2006 09 14 568	0.0	0.1+	2006 09 20 568	0.0	0.0	2006 09 22 568	0.2−	0.2+
2006 09 14 568	0.1+	0.1+	2006 09 20 568	0.1+	0.1−	2006 09 22 568	0.1−	0.1+
2006 09 14 568	0.0	0.1+	2006 09 20 568	0.1+	0.0	2006 09 22 568	0.2−	0.2+
2006 09 14 568	0.1+	0.0	2006 09 20 568	0.1+	0.0	2006 09 30 691	0.3+	0.0
2006 09 14 568	0.1+	0.1+	2006 09 20 568	0.1+	0.1−	2006 09 30 691	0.1+	0.0
2006 09 14 568	0.0	0.1+	2006 09 20 568	0.1+	0.1−	2006 09 30 691	0.6−	0.0
2006 09 14 568	0.0	0.1+	2006 09 20 568	0.1+	0.1−	2006 10 16 621	0.5+	0.1−
2006 09 14 568	0.1+	0.1+	2006 09 20 568	0.1+	0.0	2006 10 16 621	0.3+	0.1+

2006 09 17 568	0.0	0.2−	2006 09 20 568	0.1+	0.0	2006 10 16 621	0.2+	0.2−
2006 09 17 568	0.1+	0.2−	2006 09 20 568	0.1+	0.0			
2006 09 17 568	0.0	0.1−	2006 09 21 568	0.0	0.0			

2006 RG₁₀₇ = 2004 ET₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	322.49940		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24083434	ω	322.29722	−0.89461508		−0.44415210	
<i>a</i>	2.5585296	Ω	191.63790	+0.44571830		−0.87926720	
<i>e</i>	0.1168429	<i>i</i>	14.03340	+0.03160786		−0.17209912	
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 14 644	0.0	0.3−	2006 09 20 568	0.0	0.0	2006 09 21 568	0.1−	0.0
2004 02 14 644	0.4−	0.5−	2006 09 20 568	0.1−	0.0	2006 09 21 568	0.0	0.0
2004 02 14 644	0.0	0.3−	2006 09 20 568	0.0	0.0	2006 09 21 568	0.0	0.0
2004 03 13 644	0.1−	0.1+	2006 09 20 568	0.1+	0.0	2006 09 21 568	0.0	0.0
2004 03 13 644	0.2+	0.1+	2006 09 20 568	0.0	0.0	2006 09 22 568	0.1−	0.0
2004 03 13 644	0.1−	0.0	2006 09 20 568	0.0	0.0	2006 09 22 568	0.1−	0.0
2004 03 16 704	0.4+	0.1+	2006 09 20 568	0.0	0.0	2006 09 22 568	0.0	0.0
2004 03 16 704	0.0	0.1−	2006 09 20 568	0.0	0.0	2006 09 22 568	0.1−	0.1+
2004 03 16 704	0.7+	0.1−	2006 09 20 568	0.0	0.0	2006 09 22 568	0.1−	0.0
2004 03 27 703	0.9−	0.8+	2006 09 20 568	0.1+	0.0	2006 09 22 568	0.0	0.0
2004 03 27 703	0.5+	1.0+	2006 09 20 568	0.0	0.0	2006 09 22 568	0.1−	0.0
2004 03 27 703	0.1−	0.3+	2006 09 20 568	0.0	0.0	2006 09 22 568	0.1−	0.0
2004 03 27 703	(1.9+	0.6−)	2006 09 20 568	0.0	0.0	2006 09 22 568	0.1−	0.0
2006 09 14 568	0.0	0.0	2006 09 20 568	0.0	0.0	2006 09 22 568	0.1−	0.0
2006 09 14 568	0.0	0.1+	2006 09 20 568	0.1+	0.0	2006 09 22 568	0.2−	0.1+
2006 09 14 568	0.0	0.0	2006 09 20 568	0.0	0.0	2006 09 22 568	0.1−	0.0
2006 09 14 568	0.1+	0.1+	2006 09 20 568	0.1+	0.0	2006 09 22 568	0.1−	0.0
2006 09 14 568	0.0	0.1+	2006 09 20 568	0.0	0.0	2006 09 22 568	0.2−	0.1+
2006 09 14 568	0.1+	0.0	2006 09 20 568	0.1+	0.0	2006 09 22 568	0.1−	0.0
2006 09 14 568	0.0	0.1+	2006 09 20 568	0.0	0.0	2006 09 22 568	0.1−	0.0
2006 09 14 568	0.1+	0.1+	2006 09 20 568	0.0	0.0	2006 09 25 691	0.2+	0.0
2006 09 14 568	0.0	0.0	2006 09 20 568	0.0	0.0	2006 09 25 691	0.1−	0.0
2006 09 14 568	0.0	0.1+	2006 09 20 568	0.1+	0.0	2006 09 25 691	0.2+	0.4+
2006 09 14 568	0.0	0.1+	2006 09 20 568	0.0	0.0	2006 09 25 G96	0.0	0.3−
2006 09 14 568	0.0	0.1+	2006 09 20 568	0.1+	0.0	2006 09 25 G96	0.0	0.4−
2006 09 14 568	0.0	0.1+	2006 09 20 568	0.0	0.0	2006 09 25 G96	0.0	0.7−
2006 09 14 568	0.0	0.1+	2006 09 20 568	0.0	0.0	2006 09 25 G96	0.5−	0.0
2006 09 14 568	0.0	0.1+	2006 09 20 568	0.1−	0.0	2006 09 28 568	0.3−	0.3+
2006 09 14 568	0.1+	0.1+	2006 09 20 568	0.0	0.0	2006 09 28 568	0.3−	0.3+
2006 09 17 568	0.0	0.0	2006 09 20 568	0.0	0.0	2006 10 22 G96	0.5+	0.5−
2006 09 17 568	0.1+	0.0	2006 09 20 568	0.1−	0.0	2006 10 22 G96	0.2+	0.1−
2006 09 17 568	0.0	0.0	2006 09 20 568	0.0	0.0	2006 10 22 G96	0.1−	0.2−
2006 09 17 568	0.0	0.0	2006 09 20 568	0.1−	0.0	2006 10 22 G96	0.1+	0.3−
2006 09 17 568	0.1+	0.1+	2006 09 20 568	0.0	0.0	2006 11 17 G96	0.0	0.2+
2006 09 17 568	0.1+	0.1+	2006 09 20 568	0.1−	0.0	2006 11 17 G96	0.1−	0.4−
2006 09 17 568	0.1+	0.1+	2006 09 20 568	0.0	0.0	2006 11 17 G96	0.0	0.0
2006 09 17 568	0.1+	0.0	2006 09 20 568	0.0	0.0	2006 11 17 G96	0.2+	0.2−
2006 09 17 568	0.1+	0.1+	2006 09 20 568	0.1−	0.0	2008 02 02 703	0.5+	1.3−
2006 09 17 568	0.1+	0.1+	2006 09 20 568	0.0	0.0	2008 02 02 703	0.2−	1.0+
2006 09 20 568	0.0	0.0	2006 09 20 568	0.0	0.0	2008 02 02 703	0.5−	0.5+
2006 09 20 568	0.0	0.0	2006 09 21 568	0.1−	0.0	2008 02 02 703	0.1+	0.3−
2006 09 20 568	0.0	0.0	2006 09 21 568	0.0	0.0			

2006 RN₁₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	329.58670		(2000.0)	P	Q
n	0.24160940	ω	142.16568	−0.84778313	−0.52971502
a	2.5530549	Ω	6.01995	+0.40643689	−0.68019708
e	0.1272722	i	14.24270	+0.34069460	−0.50668918
P	4.08	H	17.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 14 568	0.0	0.1+	2006 09 19 691	0.2-	0.4-	2006 09 26 691	0.2+	0.0
2006 09 14 568	0.0	0.1+	2006 09 19 691	0.2+	0.1-	2006 09 26 691	0.3+	0.0
2006 09 14 568	0.1-	0.1+	2006 09 21 568	0.1-	0.0	2006 09 26 691	0.3+	0.0
2006 09 14 568	0.0	0.1+	2006 09 21 568	0.2-	0.1+	2007 11 21 G96	0.3+	0.3-
2006 09 14 568	0.0	0.1+	2006 09 21 568	0.1-	0.0	2007 11 21 G96	0.2-	0.3-
2006 09 14 568	0.0	0.1+	2006 09 21 568	0.1-	0.1+	2007 11 21 G96	0.1-	0.1-
2006 09 14 568	0.0	0.1+	2006 09 21 568	0.2-	0.0	2007 11 21 G96	0.2-	0.1+
2006 09 14 568	0.1-	0.1+	2006 09 21 568	0.2-	0.0	2008 01 20 G96	0.2-	0.2-
2006 09 14 568	0.1-	0.1+	2006 09 21 568	0.1-	0.0	2008 01 20 G96	0.1+	0.4-
2006 09 14 568	0.0	0.1+	2006 09 22 568	0.0	0.1+	2008 01 20 G96	0.1-	0.5-
2006 09 14 568	0.1-	0.0	2006 09 22 568	0.1-	0.0	2008 01 20 G96	0.3-	0.0
2006 09 14 568	0.0	0.1+	2006 09 22 568	0.2-	0.1+	2008 02 08 704	0.4+	0.1-
2006 09 14 568	0.0	0.0	2006 09 22 568	0.1-	0.1+	2008 02 08 703	0.6+	1.0+
2006 09 14 568	0.1-	0.1+	2006 09 22 568	0.1-	0.0	2008 02 08 704	(2.5+	0.3+)
2006 09 17 568	0.1-	0.0	2006 09 22 568	0.2-	0.1+	2008 02 08 703	0.2-	0.7-
2006 09 17 568	0.1-	0.0	2006 09 22 568	0.0	0.1+	2008 02 08 704	0.8+	0.1+
2006 09 17 568	0.1-	0.0	2006 09 22 568	0.1-	0.1+	2008 02 08 703	0.4-	0.1-
2006 09 17 568	0.2-	0.0	2006 09 22 568	0.1-	0.1+	2008 02 08 703	1.2-	0.2-
2006 09 17 568	0.1-	0.0	2006 09 22 568	0.1-	0.1+	2008 02 08 704	1.4+	0.5+
2006 09 17 568	0.2-	0.0	2006 09 22 568	0.1-	0.1+	2008 02 11 704	0.4-	1.1+
2006 09 17 568	0.2-	0.0	2006 09 22 568	0.2-	0.1+	2008 02 11 704	0.1-	0.3+
2006 09 17 568	0.1-	0.0	2006 09 22 568	0.1-	0.1+	2008 02 11 704	0.4-	0.2-
2006 09 17 568	0.1-	0.0	2006 09 22 568	0.2-	0.1+			
2006 09 19 691	0.2+	0.2-	2006 09 22 568	0.1-	0.1+			

2006 RU₁₀₇ = 2005 JA₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	212.91159		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24167993	ω	358.07180	-0.52096301	+0.85335122
<i>a</i>	2.5525583	Ω	240.53082	-0.78284005	-0.48687414
<i>e</i>	0.1722421	<i>i</i>	1.29848	-0.34023375	-0.18640080
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 05 22 807	0.1-	0.0	2006 09 14 568	0.3+	0.2-	2006 09 17 568	0.3-	0.1-
2001 05 22 807	0.1+	0.1-	2006 09 14 568	0.2+	0.1-	2006 09 17 568	0.2-	0.1-
2005 05 09 G96	0.0	0.5-	2006 09 14 568	0.2+	0.2-	2006 09 17 568	0.2-	0.1-
2005 05 09 G96	0.1+	0.4+	2006 09 14 568	0.2+	0.2-	2006 09 21 568	0.2-	0.2+
2005 05 09 G96	0.3+	0.2-	2006 09 14 568	0.2+	0.2-	2006 09 21 568	0.2-	0.2+
2005 05 09 G96	0.2-	0.0	2006 09 14 568	0.2+	0.2-	2006 09 21 568	0.2-	0.1+
2005 05 10 G96	0.1+	0.2+	2006 09 14 568	0.2+	0.2-	2006 09 22 568	0.1-	0.3+
2005 05 10 G96	0.2+	1.2-	2006 09 14 568	0.2+	0.1-	2006 09 22 568	0.0	0.3+
2005 05 10 G96	0.2+	0.1+	2006 09 14 568	0.2+	0.2-	2006 09 22 568	0.1+	0.3+
2005 05 10 G96	0.0	0.5+	2006 09 14 568	0.2+	0.2-	2006 09 22 568	0.1+	0.2+
2005 05 10 G96	0.1-	0.7+	2006 09 14 568	0.2+	0.2-	2006 09 22 568	0.0	0.2+
2005 05 10 G96	0.1-	0.1+	2006 09 17 568	0.2-	0.0	2006 09 22 568	0.0	0.2+
2005 05 10 G96	0.2-	0.0	2006 09 17 568	0.2-	0.1-	2006 09 22 568	0.1-	0.3+
2005 05 10 G96	0.2-	0.1+	2006 09 17 568	0.2-	0.1-	2006 09 22 568	0.0	0.2+
2006 09 14 568	0.2+	0.2-	2006 09 17 568	0.2-	0.1-	2006 09 22 568	0.1-	0.3+
2006 09 14 568	0.2+	0.2-	2006 09 17 568	0.3-	0.0	2006 09 22 568	0.1-	0.3+
2006 09 14 568	0.2+	0.2-	2006 09 17 568	0.2-	0.1-	2006 09 22 568	0.0	0.3+

2006 RA₁₀₈ = 1998 FP₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	261.20990		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17698196	ω	175.21761	-0.99696352	+0.07221976
<i>a</i>	3.1418351	Ω	9.07906	-0.07615606	-0.82624244
<i>e</i>	0.1698226	<i>i</i>	10.63479	-0.01624780	-0.55866604
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 20 704	0.6-	0.6+	2006 09 14 568	0.0	0.1-	2006 09 22 568	0.1+	0.1-
1998 03 20 704	0.1-	0.0	2006 09 17 568	0.0	0.1+	2006 09 22 568	0.0	0.1-
1998 03 20 704	0.7+	0.0	2006 09 17 568	0.1-	0.1+	2006 09 22 568	0.0	0.1-
1998 03 20 704	0.6-	0.2-	2006 09 17 568	0.1-	0.1+	2006 09 22 568	0.0	0.0

1998 03 22 704	0.8-	1.3-	2006 09 17 568	0.1-	0.1+	2006 09 22 568	0.0	0.1-
1998 03 22 704	1.3+	1.5-	2006 09 17 568	0.0	0.1+	2006 09 22 568	0.1+	0.1-
1998 03 22 704	0.8-	1.6+	2006 09 17 568	0.0	0.1+	2006 09 22 568	0.0	0.1-
1998 03 22 704	0.9+	0.8+	2006 09 17 568	0.1-	0.1+	2006 09 22 568	0.0	0.1-
1998 03 22 704	(4.8-	0.6-)	2006 09 17 568	0.0	0.1+	2006 09 30 691	0.3-	0.2-
2006 09 14 568	0.1+	0.1-	2006 09 18 691	0.1+	0.4+	2006 09 30 691	0.3-	0.0
2006 09 14 568	0.1+	0.1-	2006 09 18 691	0.1+	0.1-	2006 09 30 691	0.5-	0.1+
2006 09 14 568	0.1+	0.1-	2006 09 18 691	0.3+	0.4+	2006 10 19 G96	0.1-	0.3-
2006 09 14 568	0.1+	0.2-	2006 09 21 568	0.1-	0.0	2006 10 19 G96	0.2+	0.0
2006 09 14 568	0.1+	0.1-	2006 09 21 568	0.0	0.0	2006 10 19 G96	0.3+	0.3-
2006 09 14 568	0.1+	0.1-	2006 09 21 568	0.1-	0.0	2006 10 19 G96	0.4+	0.3-
2006 09 14 568	0.1+	0.1-	2006 09 21 568	0.0	0.0	2006 10 31 G96	0.3-	0.3+
2006 09 14 568	0.1+	0.1-	2006 09 21 568	0.1-	0.0	2006 10 31 G96	0.4+	0.0
2006 09 14 568	0.1+	0.2-	2006 09 22 568	0.0	0.1-	2006 10 31 G96	0.2-	0.1+
2006 09 14 568	0.1+	0.1-	2006 09 22 568	0.0	0.1-	2006 10 31 G96	0.1-	0.1+
2006 09 14 568	0.1+	0.1-	2006 09 22 568	0.0	0.1-	2006 11 15 G96	0.3+	0.0
2006 09 14 568	0.1+	0.1-	2006 09 22 568	0.0	0.1-	2006 11 15 G96	0.3-	0.3-
2006 09 14 568	0.1+	0.1-	2006 09 22 568	0.1+	0.0	2006 11 15 G96	0.6+	0.0
2006 09 14 568	0.0	0.1-	2006 09 22 568	0.1+	0.1-	2006 11 15 G96	0.1-	0.1+

2006 RZ₁₀₉ = 2005 GE₂₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	185.09414		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26635117	ω	94.15345	+0.04679441	+0.99890438
<i>a</i>	2.3923955	Ω	178.52830	-0.92496640	+0.04354384
<i>e</i>	0.1637333	<i>i</i>	1.25793	-0.37715706	+0.01714552
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 27 691	(0.6+	6.2-)	2006 09 20 568	0.1-	0.0	2006 09 20 568	0.1-	0.0
1995 10 27 691	0.1-	0.3+	2006 09 20 568	0.1-	0.0	2006 09 20 568	0.1-	0.0
1995 10 27 691	(0.8-	7.1+)	2006 09 20 568	0.1-	0.1+	2006 09 21 568	0.1-	0.1-
2005 04 02 701	0.3+	0.5+	2006 09 20 568	0.1-	0.0	2006 09 21 568	0.2-	0.1-
2005 04 02 701	0.2+	0.7+	2006 09 20 568	0.1-	0.1+	2006 09 21 568	0.1-	0.1-
2005 04 04 G96	0.1-	0.4+	2006 09 20 568	0.0	0.1+	2006 09 22 568	0.1-	0.1-
2005 04 04 G96	1.3+	0.7+	2006 09 20 568	0.1-	0.0	2006 09 22 568	0.1-	0.1-
2005 04 04 G96	0.7-	0.6+	2006 09 20 568	0.1-	0.0	2006 09 22 568	0.1-	0.2-
2005 04 04 G96	0.2+	0.3+	2006 09 20 568	0.2-	0.0	2006 09 22 568	0.1-	0.1-
2006 09 14 568	0.1-	0.5+	2006 09 20 568	0.2-	0.0	2006 09 22 568	0.1-	0.2-
2006 09 14 568	0.0	0.5+	2006 09 20 568	0.0	0.1+	2006 09 22 568	0.1-	0.2-
2006 09 14 568	0.0	0.5+	2006 09 20 568	0.1-	0.0	2006 09 22 568	0.1-	0.1-
2006 09 14 568	0.0	0.4+	2006 09 20 568	0.1-	0.0	2006 09 22 568	0.1-	0.1-
2006 09 14 568	0.2-	0.4+	2006 09 20 568	0.1-	0.1+	2006 09 22 568	0.2-	0.2-
2006 09 14 568	0.1-	0.5+	2006 09 20 568	0.2-	0.0	2006 09 22 568	0.1-	0.1-
2006 09 14 568	0.1-	0.5+	2006 09 20 568	0.1-	0.0	2006 09 22 568	0.1-	0.1-
2006 09 14 568	0.2-	0.4+	2006 09 20 568	0.1-	0.0	2006 09 22 568	0.2-	0.2-
2006 09 14 568	0.1-	0.4+	2006 09 20 568	0.1-	0.0	2006 09 22 568	0.2-	0.1-
2006 09 14 568	0.1-	0.5+	2006 09 20 568	0.1-	0.0	2006 09 22 568	0.2-	0.1-
2006 09 14 568	0.1-	0.5+	2006 09 20 568	0.2-	0.0	2006 09 25 691	0.5+	0.0
2006 09 14 568	0.1-	0.5+	2006 09 20 568	0.1-	0.0	2006 09 25 691	0.2+	0.0
2006 09 14 568	0.1-	0.4+	2006 09 20 568	0.1-	0.0	2006 09 25 691	1.0+	0.4-
2006 09 14 568	0.2-	0.5+	2006 09 20 568	0.2-	0.0	2006 09 25 G96	0.2+	0.1-
2006 09 17 568	0.2-	0.2+	2006 09 20 568	0.1-	0.1+	2006 09 25 G96	0.4+	0.0
2006 09 17 568	0.0	0.2+	2006 09 20 568	0.2-	0.0	2006 09 25 G96	0.0	0.5-
2006 09 17 568	0.1-	0.2+	2006 09 20 568	0.1-	0.0	2006 09 25 G96	0.8+	0.1-
2006 09 17 568	0.2-	0.2+	2006 09 20 568	0.1-	0.0	2006 09 28 568	0.1-	0.5-
2006 09 17 568	0.0	0.2+	2006 09 20 568	0.2-	0.0	2006 09 28 568	0.1-	0.6-
2006 09 17 568	0.2-	0.3+	2006 09 20 568	0.1-	0.0	2006 09 28 568	0.2-	0.6-
2006 09 17 568	0.2-	0.3+	2006 09 20 568	0.1-	0.0	2006 09 28 568	0.1-	0.6-
2006 09 17 568	0.1-	0.2+	2006 09 20 568	0.1-	0.1+	2006 09 28 568	0.2-	0.5-
2006 09 17 568	0.1-	0.3+	2006 09 20 568	0.1-	0.0			

2008 FEB. 21

M.P.O. 133065

2006 RH₁₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	282.81128		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26898812	ω	35.16667	-0.96351123		+0.26732148	
<i>a</i>	2.3767344	Ω	160.32489	-0.25391287		-0.89672050	
<i>e</i>	0.1356308	<i>i</i>	2.31736	-0.08470161		-0.35274860	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	691	0.1-	0.2+	2006 09 17	568	0.1+	0.1-	2006 09 28	568	0.2+	0.1+
2001 03 24	691	0.0	0.1+	2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.1+	0.0
2001 03 24	691	0.1+	0.3-	2006 09 21	568	0.1-	0.1-	2006 09 28	568	0.2+	0.1+
2006 09 14	568	0.2+	0.1+	2006 09 21	568	0.2-	0.0	2006 09 28	568	0.2+	0.1+
2006 09 14	568	0.2+	0.1+	2006 09 21	568	0.1-	0.0	2006 09 28	568	0.1+	0.1+
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.1-	0.1-	2006 09 28	568	0.2+	0.1+
2006 09 14	568	0.2+	0.1+	2006 09 21	568	0.2-	0.1-	2008 01 30	G96	0.2-	0.1-
2006 09 14	568	0.2+	0.1+	2006 09 21	568	0.2-	0.1-	2008 01 30	G96	0.1-	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.1-	0.1-	2008 01 30	G96	0.0	0.3+
2006 09 14	568	0.2+	0.1+	2006 09 22	568	0.1-	0.1-	2008 01 30	G96	0.4-	0.0
2006 09 14	568	0.2+	0.1+	2006 09 22	568	0.1-	0.1-	2008 02 13	G96	0.2-	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.1-	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.3-
2006 09 14	568	0.2+	0.1+	2006 09 22	568	0.1-	0.1-	2008 02 13	G96	0.6+	0.1-
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.1-	0.1-	2008 02 13	G96	0.4+	0.2-
2006 09 17	568	0.1-	0.0	2006 09 22	568	0.2-	0.1-	2008 02 13	G96	0.3+	0.1+
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.2-	0.1-	2008 02 13	G96	0.4-	0.1+
2006 09 17	568	0.1-	0.1-	2006 09 22	568	0.2-	0.1-	2008 02 13	G96	0.2+	0.2+
2006 09 17	568	0.1-	0.0	2006 09 22	568	0.1-	0.1-	2008 02 13	G96	0.3-	0.1+
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.2-	0.0				
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1-	0.0				

2006 RE₁₁₄ = 2004 FN₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	269.72024		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20964855	ω	104.05179	-0.99560346		+0.09352534	
<i>a</i>	2.8063476	Ω	81.31485	-0.08783170		-0.91295456	
<i>e</i>	0.0142487	<i>i</i>	0.29979	-0.03254743		-0.39719891	
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 04	695	0.0	0.4-	2006 09 17	568	0.3-	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2002 12 04	695	0.1+	0.4-	2006 09 17	568	0.3-	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2004 03 17	691	0.4+	0.1-	2006 09 17	568	0.3-	0.1+	2006 09 22	568	0.2+	0.2+
2004 03 17	691	0.3+	0.2+	2006 09 17	568	0.3-	0.1+	2006 09 22	568	0.2+	0.1+
2004 03 17	691	0.1+	0.1-	2006 09 17	568	0.3-	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2004 03 23	691	0.0	0.4+	2006 09 17	568	0.3-	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.2+
2004 03 23	691	0.2-	0.4+	2006 09 17	568	0.2-	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2004 03 23	691	0.2-	0.3+	2006 09 20	568	0.1-	0.1+	2006 09 22	568	0.2+	0.2+
2006 09 14	568	0.0	0.3+	2006 09 20	568	0.1-	0.1+	2006 09 22	568	0.2+	0.1+
2006 09 14	568	0.1-	0.2+	2006 09 20	568	0.1-	0.1+	2006 09 22	568	0.2+	0.2+
2006 09 14	568	0.1-	0.2+	2006 09 20	568	0.2-	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 20	568	0.1-	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 20	568	0.1-	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 20	568	0.1-	0.1+	2006 09 22	568	0.2+	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.2+
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.2+
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 20	568	0.1-	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1-
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 20	568	0.1-	0.1+	2006 09 28	568	0.0	0.2-
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 21	568	0.1-	0.2+	2006 09 28	568	0.0	0.2-
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.0	0.2-
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 21	568	0.0	0.2+	2006 09 28	568	0.0	0.1-
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 21	568	0.1-	0.1+	2006 09 28	568	0.0	0.2-
2006 09 14	568	0.1-	0.2+	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2006 10 16	G96	0.0	0.6-
2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2006 09 21	568	0.0	0.2+	2006 10 16	G96	0.0	0.2+
2006 09 17	568	0.3-	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.2+	2006 10 16	G96	0.0	0.3-
2006 09 17	568	0.3-	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2006 10 16	G96	0.5-	1.4-

2006 RR₁₁₄ = 2000 QL₂₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	320.38655		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17457994	ω	326.95712	-0.70351832		-0.71065478	
<i>a</i>	3.1705881	Ω	167.74955	+0.65765877		-0.65401896	
<i>e</i>	0.1282824	<i>i</i>	1.52194	+0.26934536		-0.25928552	
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.2-	0.2-	2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0
2000 08 25	807	0.2-	0.0	2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0
2000 08 26	807	0.4+	0.0	2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0
2000 08 26	807	0.1-	0.1+	2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1-	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1-	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1-	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1-	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1-	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.1+	0.0
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1-	2006 09 28	568	0.1+	0.1-
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.1-	0.0	2006 09 28	568	0.1+	0.0
2006 09 17	568	0.1-	0.0	2006 09 21	568	0.1-	0.0	2006 09 28	568	0.0	0.1-
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.1-	0.1-				

2006 RU₁₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	311.16178		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20530461	ω	336.77144	-0.88474347		-0.46606442	
<i>a</i>	2.8457948	Ω	175.44458	+0.43441325		-0.82740772	
<i>e</i>	0.1221921	<i>i</i>	2.59728	+0.16886125		-0.31333755	
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1-
2006 09 14	568	0.1-	0.1+	2006 09 17	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1-
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 17	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.1-	0.1+	2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.1-	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.1-	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.1-	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.1-	2006 09 28	568	0.1+	0.1-
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1-	2006 09 28	568	0.0	0.1-
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.1+	0.1-
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1-	2006 09 28	568	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 02 07	691	0.1+	0.3-
2006 09 14	568	0.1-	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.0	2008 02 07	691	0.1-	0.3-
2006 09 14	568	0.1-	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1-	2008 02 07	691	0.2-	0.2-
2006 09 14	568	0.1-	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1-	2008 02 10	691	0.7-	0.0
2006 09 14	568	0.1-	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.3+
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.8+	0.5+
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1-				
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1-				

Residuals in seconds of arc

1996 09 06	691	0.1−	0.1+	2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0
1996 09 06	691	0.0	0.2+	2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0
1996 09 06	691	0.0	0.2+	2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0
2001 10 15	645	0.0	0.2−	2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2001 10 15	645	0.1+	0.0	2006 09 19	691	0.8+	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	691	0.2+	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 09 26	691	0.3−	0.1+
2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2006 09 26	691	0.3−	0.1−
2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2006 09 26	G96	0.0	0.1−
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 21	568	0.2−	0.1−	2006 09 26	G96	1.3−	0.6+
2006 09 14	568	0.0	0.3+	2006 09 21	568	0.2−	0.1−	2006 09 26	G96	0.3−	1.3+
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 21	568	0.2−	0.1−	2006 10 16	G96	0.5+	1.0−
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 21	568	0.2−	0.1−	2006 10 16	G96	0.3+	0.6−
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2006 10 16	G96	0.5+	0.4−
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.0	2006 10 16	G96	0.0	0.7−
2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.2+
2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.2−
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.2−	0.2+
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2008 01 15	691	0.1+	0.1−
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 01 15	691	0.4−	0.1+
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2008 01 15	691	0.3+	0.4+
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2008 02 03	G96	0.7+	0.4−
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 02 03	G96	0.4+	0.3−
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2008 02 03	G96	0.3+	0.3−
2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2008 02 03	G96	0.0	0.3−
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0				

2006 RH₁₁₆ = 2008 AU₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	262.89848		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26255644	ω	6.44319	−0.86996890			+0.49299049
<i>a</i>	2.4153919	Ω	203.10369	−0.45362495			−0.80863232
<i>e</i>	0.1129169	<i>i</i>	1.56257	−0.19333524			−0.32105163
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.1+	0.3+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1−
2001 05 23	807	0.1+	0.3+	2006 09 20	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.0
2005 06 27	G96	0.1+	0.5+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0
2005 06 27	G96	0.0	0.3+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0
2005 06 27	G96	0.4+	0.1−	2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.0	0.0
2005 06 27	G96	0.3−	0.1−	2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.1+	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.0	0.1−
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 28	568	0.5+	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 28	568	0.5+	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 28	568	0.5+	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.5+	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 28	568	0.5+	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2008 01 10	G96	0.6+	0.6−
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2008 01 10	G96	0.4−	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 21	568	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.2−	0.1+
2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2006 09 21	568	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.1−	0.1+
2006 09 17	568	0.2−	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.1−
2006 09 17	568	0.3−	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2006 09 17	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.1−	2008 01 11	691	0.1+	0.2−
2006 09 17	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.3−	0.3+
2006 09 17	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2006 09 17	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.1−	2008 01 19	691	0.2−	0.4+
2006 09 17	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 02 03	G96	0.4+	0.6−
2006 09 17	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1−	2008 02 03	G96	0.5+	0.1−
2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.0	2008 02 03	G96	0.0	0.3−
2006 09 20	568	0.2−	0.1−	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 02 03	G96	0.6+	0.1−

2006 RH₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	336.29134		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.94650895	ω	4.71356	+0.55288698			−0.83321599
<i>a</i>	1.0273527	Ω	51.72138	+0.76415619			+0.50309328
<i>e</i>	0.0205158	<i>i</i>	0.59786	+0.33223682			+0.22945209
<i>P</i>	1.04	<i>H</i>	29.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	703	0.4+	1.8+	2006 12 11	291	0.9−	0.2+	2007 03 16	B31	1.2−	0.1−
2006 09 14	703	0.2+	0.1−	2006 12 11	291	0.1+	1.3−	2007 03 16	B31	1.1−	0.5−
2006 09 14	703	0.0+	0.3−	2006 12 11	291	0.1+	0.8−	2007 03 16	B31	(2.1−	1.6−)
2006 09 14	703	2.4+	0.3−	2006 12 12	G96	0.0+	0.4−	2007 03 16	B31	1.3−	0.6−
2006 09 14	703	0.9−	1.4+	2006 12 12	G96	0.9−	0.2−	2007 03 17	B31	0.7+	0.2+
2006 09 14	703	0.6−	0.7+	2006 12 12	G96	0.1+	2.0−	2007 03 17	B31	0.2+	0.5+
2006 09 14	703	0.6−	0.8+	2006 12 12	G96	0.4−	1.3−	2007 03 17	B31	0.6−	0.1−
2006 09 14	E12	0.8+	0.3+	2006 12 13	291	0.7−	0.7+	2007 03 17	B31	0.8−	0.4−
2006 09 14	E12	0.0+	1.0+	2006 12 13	291	0.2−	1.0+	2007 03 17	B31	0.9−	0.1+
2006 09 15	854	1.2+	0.3+	2006 12 13	291	0.1−	1.0−	2007 03 17	B31	1.0−	0.4−
2006 09 15	854	0.3−	0.4+	2006 12 16	G96	0.1−	0.1−	2007 03 17	B31	0.8−	0.3−
2006 09 15	854	0.6+	1.1+	2006 12 16	G96	0.2−	0.2−	2007 03 17	B31	0.6−	0.0−
2006 09 16	703	0.7−	0.1−	2006 12 16	G96	0.1+	0.2−	2007 03 17	B31	0.4−	0.2−
2006 09 16	703	0.1+	0.5−	2006 12 16	G96	0.1+	0.5−	2007 03 18	B31	0.5+	0.7−
2006 09 16	703	0.3+	0.3+	2006 12 16	G96	0.4−	0.0+	2007 03 18	B31	0.3+	0.3+
2006 09 16	703	0.4+	0.6+	2006 12 17	G96	0.1+	0.0+	2007 03 18	B31	0.2+	0.3+
2006 09 16	E12	0.8+	0.1−	2006 12 17	G96	0.4+	0.3−	2007 03 20	J95	0.8+	1.3+
2006 09 16	E12	0.2−	0.6+	2007 03 11	A60	0.8−	1.6−	2007 03 20	J95	1.2+	0.9+
2006 09 16	E12	0.3+	0.5+	2007 03 11	A60	0.8−	1.7−	2007 03 20	J95	1.8+	1.4+
2006 09 16	E12	0.8+	0.3+	2007 03 11	A60	1.0−	1.5−	2007 03 20	J95	1.9+	1.6+
2006 09 16	E12	0.8+	0.1+	2007 03 11	A60	0.8−	1.7−	2007 03 20	J95	1.1+	1.3+
2006 09 16	E12	0.4−	0.7+	2007 03 11	A60	0.8−	1.7−	2007 03 20	J95	1.1+	1.1+
2006 09 16	E12	0.2+	0.8−	2007 03 11	A60	0.7−	1.8−	2007 06 12	253/	252 0.583+	D
2006 09 16	E12	0.0+	0.3+	2007 03 11	A60	1.7−	1.6−	2007 06 14	253/	252 0.524+	D
2006 09 16	E12	0.1+	0.1+	2007 03 11	A60	1.1−	1.7−	2007 06 15	J95	1.0−	1.8+
2006 09 16	E12	0.6+	0.6−	2007 03 11	A60	0.8−	1.7−	2007 06 15	J95	0.8−	0.3+
2006 09 17	703	0.1−	0.9−	2007 03 11	A60	1.0−	1.9−	2007 06 15	J95	1.6−	0.7+
2006 09 17	703	0.1−	0.1−	2007 03 15	G96	0.7−	1.1−	2007 06 15	J95	1.5−	1.3+
2006 09 17	703	0.2+	0.4+	2007 03 15	G96	0.9−	0.2+	2007 06 17	253/	257 1.889+	D
2006 09 18	E12	0.2−	0.2−	2007 03 15	G96	(2.5−	0.4+)	2007 06 18	J95	1.6−	0.5−
2006 09 18	E12	0.1+	0.5−	2007 03 15	G96	0.5−	1.8−	2007 06 18	J95	1.5−	0.4+
2006 09 18	E12	0.2+	0.1+	2007 03 15	B31	0.6−	0.7−	2007 06 18	J95	0.5−	0.2−
2006 09 18	E12	0.1+	0.4−	2007 03 15	B31	1.2−	0.7−	2007 06 18	J95	0.6−	0.3−
2006 09 21	E12	0.9−	0.9−	2007 03 15	B31	1.6−	0.9−	2007 06 18	J95	0.3−	0.8−
2006 09 21	E12	0.5−	0.4−	2007 03 15	B31	1.4−	0.7−	2007 06 18	J95	1.1−	0.1−
2006 09 22	693	0.6+	0.1+	2007 03 15	B31	1.7−	1.0−	2007 06 18	J95	1.8−	0.0+
2006 09 22	693	0.0−	0.7−	2007 03 16	B31	1.0−	0.6−	2007 06 19	J95	1.2−	0.4+
2006 09 22	693	0.4−	0.8+	2007 03 16	B31	1.2−	0.8−	2007 06 19	J95	0.2−	0.2−
2006 09 23	E12	0.6−	0.6−	2007 03 16	B31	0.1−	0.6−	2007 06 20	J95	0.5−	0.7−
2006 09 23	E12	0.5−	1.0−	2007 03 16	B31	0.4−	0.5−	2007 06 20	J95	0.8−	0.4+
2006 09 25	E12	0.3−	1.0−	2007 03 16	B31	0.5+	0.1−	2007 06 20	J95	0.8−	0.1+
2006 09 26	E12	0.6−	1.1−	2007 03 16	B31	0.6−	0.7−	2007 06 21	J95	1.2−	0.2+
2006 09 26	E12	0.9−	1.5−	2007 03 16	B31	0.5−	0.8−	2007 06 22	G96	0.4−	0.3+
2006 09 28	E12	1.0−	1.7−	2007 03 16	B31	0.5−	0.6−	2007 06 22	G96	0.9−	0.0−
2006 09 28	E12	0.5−	1.3−	2007 03 16	B31	0.9−	0.5−	2007 06 22	G96	0.7−	0.4+

2008 FEB. 21

M.P.O. 133067

2006 09 16	691	0.0	0.2−	2006 09 28	691	0.3+	0.2−	2008 02 09	691	0.2−	0.2+
2006 09 17	291	0.2+	0.3+	2006 09 28	691	0.1+	0.2−	2008 02 09	691	0.0	0.2+
2006 09 17	291	0.3+	0.2+	2006 09 28	691	0.2−	0.0	2008 02 13	691	0.3+	0.1−
2006 09 17	291	0.3+	0.2+	2008 02 02	691	0.2−	0.3+	2008 02 13	691	0.1−	0.3−
2006 09 20	291	0.2−	0.2+	2008 02 02	691	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.1+

2006 SG₁ = 2008 CG₁₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.53828		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21240678	ω	75.59654	+0.43266493	−0.90108576
<i>a</i>	2.7820000	Ω	348.63381	+0.75985857	+0.38183147
<i>e</i>	0.1645385	<i>i</i>	8.48454	+0.48519688	+0.20554604
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.2−	0.1−	2006 09 25	704	0.2+	1.4+	2008 02 12	704	0.4+	0.6+
1999 03 19	691	0.0	0.1−	2006 10 01	703	(2.2−	0.1+)	2008 02 13	291	0.5−	0.1+
1999 03 19	691	0.1+	0.0	2006 10 01	703	0.5−	0.1−	2008 02 13	291	0.1−	0.3+
2006 09 16	691	0.5+	0.8−	2006 10 01	703	0.9−	0.5−	2008 02 13	291	0.2−	0.2+
2006 09 16	691	0.5−	0.2−	2006 10 01	703	0.4−	0.8−	2008 02 13	699	0.4+	1.2−
2006 09 16	691	0.1+	0.2−	2006 10 11	644	0.1−	0.2−	2008 02 13	704	0.0	0.1−
2006 09 17	703	0.5+	0.4+	2006 10 11	644	0.2−	0.1+	2008 02 13	704	0.5+	1.0−
2006 09 17	703	0.1−	0.7+	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2008 02 13	699	0.7−	1.4−
2006 09 17	703	0.1−	0.1+	2006 10 12	644	0.5−	0.1−	2008 02 13	704	0.2−	0.7−
2006 09 20	704	0.8+	1.2+	2006 10 12	644	0.0	0.0	2008 02 13	704	0.3+	0.7+
2006 09 20	704	0.3−	1.0+	2006 10 12	644	0.3+	0.1+	2008 02 13	699	0.3+	0.0
2006 09 20	704	0.5+	0.3−	2008 02 12	704	0.3+	0.3+	2008 02 13	704	0.4+	0.7+
2006 09 25	704	0.6+	0.9+	2008 02 12	704	0.2+	0.5−	2008 02 13	699	1.5+	0.2−
2006 09 25	704	(0.5−	1.7+)	2008 02 12	704	0.0	0.4+				

2006 SP₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	25.03154		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20315825	ω	89.30506	+0.42505656	−0.90497503
<i>a</i>	2.8658035	Ω	335.51418	+0.81157017	+0.39013902
<i>e</i>	0.0805651	<i>i</i>	2.57643	+0.40085008	+0.16974021
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	695	0.1−	0.0	2006 09 28	691	0.1+	0.1−	2007 12 04	691	0.1+	0.1−
2002 12 07	695	0.1+	0.0	2006 09 28	691	0.3+	0.1−	2007 12 04	691	0.2−	0.4−
2006 09 16	691	0.1−	0.3+	2006 10 16	703	0.3−	0.3−	2007 12 04	691	0.0	0.2−
2006 09 16	691	0.3−	0.3+	2006 10 16	703	0.2+	0.1−	2007 12 31	691	0.4−	0.3+
2006 09 16	691	0.3+	0.3+	2006 10 16	703	0.1+	0.2+	2007 12 31	691	0.4+	0.1−
2006 09 17	703	0.4−	0.8−	2006 10 16	703	(2.8+	1.8−)	2007 12 31	691	0.1+	0.3+
2006 09 17	703	0.2−	0.3−	2006 10 23	G96	0.4−	1.1+	2008 01 15	G96	0.8+	0.4−
2006 09 17	703	0.9−	0.6−	2006 10 23	G96	0.2+	0.4−	2008 01 15	G96	0.4+	0.4−
2006 09 17	703	0.0	1.1−	2006 10 23	G96	0.3−	0.2−	2008 01 15	G96	0.4+	0.5−
2006 09 18	699	1.2−	0.1−	2006 10 23	G96	0.4−	0.1−	2008 01 15	G96	0.6+	0.5−
2006 09 18	699	0.1+	0.4+	2007 11 07	G96	0.1−	0.3−	2008 01 20	691	0.3−	0.4+
2006 09 18	699	(2.0−	1.5+)	2007 11 07	G96	0.1−	0.3−	2008 01 20	691	0.2−	0.0
2006 09 18	699	1.3+	0.1+	2007 11 07	G96	0.0	0.2+	2008 01 20	691	0.0	0.3+
2006 09 28	691	0.1+	0.1−	2007 11 07	G96	0.1+	0.1−				

2006 SP₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	91.84528		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23032786	ω	350.28533	+0.98026226	−0.19140721
<i>a</i>	2.6357552	Ω	20.94769	+0.18940852	+0.83750236
<i>e</i>	0.1966011	<i>i</i>	7.95674	+0.05665967	+0.51181352
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 24	644	0.1−	0.2−	2006 09 20	704	0.7+	0.3−	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−
2006 08 24	644	0.2−	0.1+	2006 09 20	704	1.3+	0.3+	2006 10 31	G96	0.5+	0.2−

2006 08 24	644	0.6−	0.1+	2006 09 25	691	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.4+	0.3−
2006 09 14	703	0.7+	1.1−	2006 09 25	691	0.2−	0.0	2006 10 31	G96	0.3+	0.4−
2006 09 14	703	0.3+	0.8−	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.6−	1.1−
2006 09 14	703	0.4−	0.1−	2006 09 27	704	0.3−	0.0	2006 11 11	703	0.2−	0.5+
2006 09 14	703	0.8−	0.4−	2006 09 27	704	0.1−	0.0	2006 11 11	703	0.4−	0.5+
2006 09 16	644	0.1−	0.5+	2006 09 27	704	0.6−	0.6+	2006 11 11	703	0.4+	0.3−
2006 09 16	644	0.3−	0.2+	2006 10 01	704	0.0	0.9+	2006 11 15	G96	0.0	0.0
2006 09 16	644	0.9−	0.5+	2006 10 01	704	0.2+	0.2−	2006 11 15	G96	0.1+	0.0
2006 09 17	704	0.3+	0.8−	2006 10 01	704	0.0	0.6+	2006 11 15	G96	0.1+	0.3+
2006 09 17	704	0.7+	0.1+	2006 10 01	704	0.5+	1.2+	2006 11 15	G96	0.0	0.1+
2006 09 17	704	0.6+	0.2+	2006 10 15	703	0.1−	0.2+	2008 01 18	G96	0.4+	0.2−
2006 09 17	704	0.4−	1.1+	2006 10 15	703	0.3−	0.6+	2008 01 18	G96	0.2+	0.2−
2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 15	703	0.4−	0.1+	2008 01 18	G96	0.2−	0.0
2006 09 18	691	0.1−	0.0	2006 10 15	703	0.0	0.2−	2008 01 18	G96	0.6+	0.3−
2006 09 18	691	0.2−	0.1−	2006 10 16	G96	0.0	0.3−	2008 02 11	G96	0.1−	0.0
2006 09 20	704	0.6+	1.3−	2006 10 16	G96	0.2+	0.3−	2008 02 11	G96	0.1−	0.4−
2006 09 20	704	0.1−	0.3−	2006 10 16	G96	0.2−	0.3−	2008 02 11	G96	1.0−	1.6+
2006 09 20	704	0.0	0.3−	2006 10 16	G96	0.0	0.3−	2008 02 11	G96	0.4+	0.3−

2006 SF₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	44.60992		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18243767	ω	27.28449	+0.69127588	−0.72192034
<i>a</i>	3.0788820	Ω	19.03838	+0.64435078	+0.59636073
<i>e</i>	0.1724690	<i>i</i>	5.47503	+0.32703168	+0.35097707
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 12	703	0.9−	0.2−	2006 09 20	291	0.3−	0.0	2006 10 17	G96	0.3−	0.4+
2006 09 12	703	0.7+	0.6+	2006 09 20	291	0.3−	0.1−	2006 10 17	G96	1.3+	1.1+
2006 09 12	703	0.6−	0.3−	2006 09 20	291	0.2−	0.1+	2006 10 17	G96	0.2+	0.0
2006 09 12	703	0.6−	0.7+	2006 09 21	H36	0.0	0.4−	2006 10 31	705	0.1−	0.1−
2006 09 18	291	0.0	0.1−	2006 09 21	H36	(1.7+	0.2+)	2006 10 31	705	0.0	0.3−
2006 09 18	291	0.1+	0.0	2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 11 09	705	0.2−	0.2−
2006 09 18	291	0.1−	0.1+	2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 11 09	705	0.0	0.3−
2006 09 19	703	0.1+	0.0	2006 09 26	691	0.0	0.0	2006 12 17	G96	0.3−	0.2−
2006 09 19	703	0.1−	0.1−	2006 09 26	G96	0.3−	0.3−	2006 12 17	G96	0.2+	0.4+
2006 09 19	734	0.8+	0.1−	2006 09 26	G96	0.1−	0.0	2006 12 17	G96	0.5−	0.7+
2006 09 19	734	0.5−	1.0−	2006 09 26	G96	0.5−	0.1−	2006 12 17	G96	0.0	0.6−
2006 09 19	703	0.3+	0.6−	2006 09 26	G96	0.4−	0.2−	2008 01 18	G96	0.2+	0.2−
2006 09 19	734	0.1+	0.6−	2006 09 30	691	0.2+	0.5+	2008 01 18	G96	0.8+	0.1−
2006 09 19	291	0.2+	0.1−	2006 09 30	691	0.0	0.3+	2008 01 18	G96	0.7+	0.1+
2006 09 19	703	0.6+	1.0−	2006 09 30	691	0.1+	0.3+	2008 01 18	G96	0.6+	0.0
2006 09 19	291	0.3+	0.1−	2006 10 16	703	0.7+	0.9−	2008 01 30	703	0.0	0.2−
2006 09 19	291	0.1+	0.0	2006 10 16	703	0.1+	0.5−	2008 01 30	703	1.0−	1.1−
2006 09 20	649	0.2−	0.8−	2006 10 16	703	0.3−	0.2+	2008 01 30	703	0.2−	0.3+
2006 09 20	649	0.7+	0.1−	2006 10 16	703	0.2+	0.5+	2008 01 30	703	1.2−	0.9+
2006 09 20	649	0.6+	0.1−	2006 10 17	G96	0.8−	0.0				

2006 SB₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	79.47963		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21555640	ω	51.46900	+0.96865543	−0.24482114
<i>a</i>	2.7548340	Ω	322.64853	+0.20083852	+0.87149929
<i>e</i>	0.1693804	<i>i</i>	3.97549	+0.14618665	+0.42491363
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.1+	0.0	2006 09 25	691	0.4−	0.0	2006 10 22	644	0.4−	0.6−
2004 03 15	691	0.1+	0.4+	2006 09 25	691	(0.4+ 1.8+)		2006 10 22	644	0.2−	0.1+
2004 03 15	691	0.2+	0.6+	2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 10 22	644	0.0	0.3+
2006 08 28	703	0.8+	0.8+	2006 09 26	691	0.1−	0.0	2006 10 22	G96	0.0	0.3−
2006 08 28	703	0.2+	0.2+	2006 09 26	691	0.1−	0.0	2006 10 22	G96	0.0	0.7−
2006 08 28	703	1.4−	1.3+	2006 09 27	691	0.2−	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	1.3−
2006 08 28	703	0.9−	0.6+	2006 09 27	691	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.1−	0.5−
2006 09 17	703	0.6−	1.3+	2006 09 27	691	0.2+	0.1+	2008 01 11	691	0.1−	0.1−

M.P.O. 133068

2006 09 17	703	0.6+	0.7+	2006 10 11	644	0.1+	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.3+
2006 09 17	703	0.8-	0.0	2006 10 11	644	0.4+	0.1-	2008 01 11	691	0.0	0.3+
2006 09 17	703	0.0	0.4-	2006 10 11	644	0.2+	0.2-	2008 02 03	G96	0.3+	0.5-
2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 10 17	703	1.4+	0.6-	2008 02 03	G96	0.1-	0.4-
2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 17	703	(1.3+	1.6-)	2008 02 03	G96	0.1-	0.2-
2006 09 18	691	0.2+	0.3+	2006 10 17	703	0.2+	0.7-	2008 02 03	G96	0.0	0.2-
2006 09 25	691	0.1-	0.1+	2006 10 17	703	0.7+	0.7-				

2006 SH₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22236753	ω	55.36274	+0.60855214	-0.79341699		
<i>a</i>	2.6982890	Ω	357.06187	+0.62558220	+0.48931927		
<i>e</i>	0.2212635	<i>i</i>	14.00005	+0.48817129	+0.36201674		
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	0.2-	0.1+	2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 10 23	G96	0.2-	0.2-
1997 09 29	691	0.2-	0.1+	2006 09 26	691	0.1+	0.2-	2006 10 23	G96	0.1+	0.2-
1997 09 29	691	0.1-	0.3+	2006 09 26	691	0.1-	0.5+	2006 10 23	G96	0.1+	0.2-
2006 09 17	703	0.6+	0.2-	2006 09 30	691	0.1-	0.1+	2008 02 09	691	0.2-	0.0
2006 09 17	703	(1.0-	2.8-)	2006 09 30	691	0.0	0.1-	2008 02 09	691	0.3-	0.2+
2006 09 17	703	0.1+	0.5+	2006 09 30	691	0.1-	0.0	2008 02 09	691	0.4+	0.1-
2006 09 17	703	0.1+	0.1+	2006 10 12	644	0.3+	0.2+	2008 02 13	691	0.3+	0.0
2006 09 18	691	0.1-	0.3-	2006 10 12	644	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.1-
2006 09 18	691	0.1-	0.1-	2006 10 12	644	0.1-	0.1+	2008 02 13	691	0.1-	0.2+
2006 09 18	691	0.2+	0.3-	2006 10 23	G96	0.3+	0.2-				

2006 SN₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22177898	ω	156.11168	+0.93396265	-0.35105330		
<i>a</i>	2.7030607	Ω	224.61883	+0.31062391	+0.89000621		
<i>e</i>	0.0485454	<i>i</i>	5.46535	+0.17671036	+0.29094764		
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 23	644	0.1-	0.1-	2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.0	0.4-
2002 11 23	644	0.1-	0.2-	2006 10 10	644	0.3+	0.4+	2006 10 22	G96	(1.6-	0.4-)
2002 11 23	644	0.1+	0.2+	2006 10 10	644	0.2+	0.1-	2006 10 22	G96	0.1+	0.9+
2004 03 16	691	0.1+	0.5+	2006 10 10	644	0.3+	0.0	2008 01 15	G96	0.2+	0.1-
2004 03 16	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	644	1.1-	1.1+	2008 01 15	G96	0.1-	0.1-
2004 03 16	691	0.2+	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2008 01 15	G96	0.1+	0.1-
2006 09 17	703	0.3+	0.3-	2006 10 20	644	0.5+	0.0	2008 01 15	G96	0.1-	0.1+
2006 09 17	703	0.3+	0.2+	2006 10 21	644	0.3+	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2006 09 17	703	0.7-	0.7-	2006 10 21	644	0.3+	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.5-
2006 09 18	691	0.2-	0.0	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.5-	0.3-
2006 09 18	691	0.4-	0.2+	2006 10 22	G96	0.5+	0.5-	2008 02 13	G96	0.1-	0.2-

2006 SQ₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22792035	ω	70.98119	+0.63141844	-0.77464346		
<i>a</i>	2.6542836	Ω	339.73864	+0.66776087	+0.56624629		
<i>e</i>	0.1622709	<i>i</i>	5.83206	+0.39421590	+0.28158949		
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.4-	0.1-	2006 09 26	691	0.3-	0.0	2006 10 23	G96	0.1+	0.8-
1995 02 04	691	0.2+	0.1-	2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2008 02 01	691	0.3-	0.3+
1995 02 04	691	0.0	0.2-	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2008 02 01	691	0.0	0.1+
2006 09 17	703	0.5+	0.8-	2006 09 30	691	0.1-	0.1+	2008 02 01	691	0.3+	0.3+
2006 09 17	703	0.7-	0.3-	2006 10 17	703	(0.7+	1.8+)	2008 02 08	691	0.7+	0.2+
2006 09 17	703	0.4-	0.1-	2006 10 17	703	0.6-	0.2-	2008 02 08	691	0.1+	0.4-
2006 09 18	691	0.2+	0.1+	2006 10 17	703	0.9+	0.9+	2008 02 08	691	0.3-	0.2+

2008 FEB. 21

2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.7+	1.0+	2008 02 12	691	0.3-	0.2-
2006 09 18	691	0.2+	0.2-	2006 10 23	G96	0.0	0.6-	2008 02 12	691	0.0	0.2-
2006 09 26	691	0.3-	0.0	2006 10 23	G96	0.4+	0.5-	2008 02 12	691	0.1+	0.1+
2006 09 26	691	0.4-	0.1+	2006 10 23	G96	0.6+	0.3-				

2006 SW₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21900809	ω	129.66341	+0.87940011	-0.47465852		
<i>a</i>	2.7258123	Ω	258.70242	+0.42449947	+0.81677060		
<i>e</i>	0.1896539	<i>i</i>	2.15105	+0.21553571	+0.32800164		
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 06 13	G96	0.1+	0.1+	2006 09 27	699	0.0	0.1-	2006 10 22	G96	0.3+	0.3-
2005 06 13	G96	0.3+	0.5+	2006 09 27	699	0.3+	0.1-	2006 10 22	G96	0.0	0.3-
2005 06 13	G96	0.2-	0.4+	2006 09 27	699	0.9-	0.4+	2006 10 22	G96	0.0	0.3-
2005 06 13	G96	0.0	0.5+	2006 09 27	699	0.4-	0.7+	2006 10 31	G96	0.2+	0.3-
2006 09 17	703	0.9-	0.8-	2006 09 29	704	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.2-	0.1+
2006 09 17	703	(0.8+	2.0-)	2006 09 29	704	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1-	0.5-
2006 09 17	703	0.8-	0.2-	2006 09 29	704	0.1-	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.5-
2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 09 29	704	0.5-	0.8-	2006 12 17	G96	0.2-	0.9-
2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 09 29	704	0.1+	0.4+	2006 12 17	G96	0.0	0.5-
2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 09 30	691	0.2-	0.2+	2006 12 17	G96	(1.0-	2.1-)
2006 09 18	704	0.1+	0.3+	2006 09 30	691	0.3-	0.2+	2006 12 17	G96	0.3+	0.7-
2006 09 18	704	0.1+	0.1-	2006 09 30	691	0.3-	0.2+	2008 02 07	G96	0.3+	0.2-
2006 09 18	704	0.3-	0.4-	2006 10 12	644	0.2+	0.6+	2008 02 07	G96	0.3+	0.1-
2006 09 19	699	0.9-	0.1+	2006 10 12	644	0.4+	0.3+	2008 02 07	G96	0.3+	0.1-
2006 09 19	699	1.1+	0.1-	2006 10 12	644	0.3+	0.4+	2008 02 07	G96	0.1+	0.1-
2006 09 19	699	0.6+	0.4+	2006 10 17	703	0.3-	0.1-	2008 02 13	691	0.1-	0.2+
2006 09 19	699	0.2+	0.2-	2006 10 17	703	(2.5-	0.7+)	2008 02 13	691	0.2-	0.6+
2006 09 26	691	0.0	0.2+	2006 10 17	703	1.5+	0.4-	2008 02 13	691	0.4+	0.2+
2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2006 10 17	703	0.1-	0.2-				
2006 09 26	691	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.3+	0.3-				

2006 SW₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22447574	ω	50.80214	+0.98647891	+0.11972257		
<i>a</i>	2.6813681	Ω	302.05100	-0.15815584	+0.87446352		
<i>e</i>	0.1332087	<i>i</i>	7.58784	+0.04296608	+0.47008516		
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	703	0.7+	0.9-	2006 09 28	703	0.0	0.2-	2006 11 14	703	0.3+	0.3-
2006 09 17	703	0.0	0.3-	2006 10 10	644	0.3+	0.4+	2006 11 14	703	0.5+	0.3+
2006 09 17	703	0.5+	1.0-	2006 10 10	644	0.1+	0.1+	2006 11 14	703	1.4-	0.1-
2006 09 17	703	0.6-	0.7+	2006 10 10	644	0.5+	0.2+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2-
2006 09 17	703	1.0-	0.3+	2006 10 19	703	0.0	0.6-	2007 12 30	G96	0.2-	0.0
2006 09 17	703	0.2-	0.3+	2006 10 19	703	0.6+	0.2+	2007 12 30	G96	0.5+	0.0
2006 09 17	703	0.6-	0.1+	2006 10 19	703	0.6-	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.0
2006 09 17	703	0.4-	0.2+	2006 10 22	644	0.1+	0.4+	2008 01 30	691	0.2-	0.1-
2006 09 18	703	0.3+	0.7+	2006 10 22	644	0.0	0.3+	2008 01 30	691	0.1+	0.1+
2006 09 18	703	0.4+	0.4+	2006 10 22	644	0.3+	0.3+	2008 01 30	691	0.4-	0.2+
2006 09 18	703	0.6-	0.1-	2006 10 27	703	0.4-	0.7-	2008 02 03	G96	0.5+	0.3-
2006 09 18	703	0.0	0.9+	2006 10 27	703	0.4-	0.2-	2008 02 03	G96	0.1+	0.1-
2006 09 28	703	0.3+	0.7+	2006 10 27	703	0.2+	0.3-	2008 02 03	G96	0.4+	0.0
2006 09 28	703	0.1-	0.9-	2006 10 27	703	0.2+	1.4-	2008 02 03	G96	0.4+	0.2-
2006 09 28	703	0.5+	0.6-	2006 11 14	703	0.2+	1.1+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 133069

2006 SE₂₀ = 2008 BQ₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.95267		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18854613	ω	104.95146	+0.75155626	-0.64265791
<i>a</i>	3.0120185	Ω	295.27723	+0.52412551	+0.71874380
<i>e</i>	0.1333749	<i>i</i>	9.47414	+0.40056914	+0.26532651
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	644	0.6+	0.8+	2006 09 20	G92	0.1+	0.1-	2007 12 28	691	0.0	0.2-
2003 01 27	644	0.5+	0.7+	2006 09 20	G92	(1.8-	0.3-)	2007 12 28	691	0.8-	0.3+
2003 01 27	644	0.2+	1.1+	2006 09 22	A50	1.3-	0.1-	2008 01 11	691	0.0	0.0
2003 01 30	699	0.4+	0.6-	2006 09 22	A50	0.7-	1.0-	2008 01 11	691	0.0	0.1-
2003 01 30	699	0.1+	0.9-	2006 09 27	703	0.6+	0.7+	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2003 01 30	699	1.1-	0.4+	2006 09 27	703	0.9+	0.7+	2008 01 30	691	0.0	0.1+
2003 01 30	699	(0.4-	2.5+)	2006 09 27	703	1.1+	1.2+	2008 01 30	691	0.6+	0.8-
2006 09 16	703	0.5+	0.4+	2006 09 27	703	0.2-	0.9+	2008 01 30	691	0.5+	0.2-
2006 09 16	703	0.2+	0.5-	2007 12 17	691	0.1-	0.4-	2008 02 01	691	0.2+	0.1+
2006 09 16	703	0.1-	0.9-	2007 12 17	691	0.3-	0.2+	2008 02 01	691	0.4-	0.2-
2006 09 16	703	0.1+	0.7-	2007 12 17	691	0.0	0.8+	2008 02 01	691	0.2+	0.3+
2006 09 20	G92	1.3-	0.4-	2007 12 28	691	0.0	0.2-				

2006 SG₂₀ = 2008 BT₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.56639		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18173341	ω	43.02824	+0.96055620	-0.23926980
<i>a</i>	3.0868311	Ω	329.93427	+0.10690134	+0.78814707
<i>e</i>	0.1774751	<i>i</i>	16.43087	+0.25671752	+0.56707509
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	703	0.7-	0.7-	2006 10 03	703	(0.8-	1.9+)	2008 01 18	G96	0.0	0.5+
2006 09 16	703	(1.7-	0.5-)	2006 10 03	703	0.1+	0.7-	2008 01 18	G96	0.1+	0.2+
2006 09 16	703	(2.0-	0.6-)	2008 01 01	G96	0.1-	0.4-	2008 01 19	G96	0.2+	0.2+
2006 09 16	703	0.5-	0.0	2008 01 01	G96	0.2-	0.1-	2008 01 19	G96	0.2+	0.0
2006 09 20	G92	0.2-	0.2+	2008 01 01	G96	0.1+	0.9-	2008 01 19	G96	0.5-	0.0
2006 09 20	G92	0.5+	0.3+	2008 01 01	G96	0.1+	0.8-	2008 01 19	G96	0.6+	0.3+
2006 09 20	G92	0.0	0.3+	2008 01 18	G96	0.1+	0.3-	2008 01 20	G96	0.0	0.0
2006 09 23	G92	0.3+	0.9+	2008 01 18	G96	0.2-	0.2-	2008 01 20	G96	0.1-	0.6+
2006 09 23	G92	0.4+	0.8+	2008 01 18	G96	0.2+	0.1-	2008 01 20	G96	0.2-	0.5+
2006 09 23	G92	0.0	0.5+	2008 01 18	G96	0.2-	0.0	2008 01 20	G96	0.3-	0.3+
2006 10 03	703	0.4+	1.0-	2008 01 18	G96	0.1-	0.4+				
2006 10 03	703	0.3-	0.5-	2008 01 18	G96	0.1+	0.0				

2006 SE₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	100.39980		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23850567	ω	20.17660	+0.99042142	+0.12053103
<i>a</i>	2.5751562	Ω	332.63175	-0.13799611	+0.84729836
<i>e</i>	0.1781450	<i>i</i>	8.42605	-0.00474161	+0.51725986
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 21	691	0.2-	0.1-	2006 10 17	691	0.2+	0.1-	2008 02 02	G96	0.5+	0.1-
2006 08 21	691	0.1-	0.2+	2006 10 17	691	0.1+	0.1-	2008 02 02	G96	1.1+	0.6-
2006 08 21	691	0.0	0.0	2006 10 17	691	0.1+	0.1-	2008 02 02	G96	0.7+	0.5-
2006 09 17	703	0.5+	1.0-	2006 10 21	691	0.4+	0.1+	2008 02 11	291	0.3-	0.4+
2006 09 17	703	0.2+	0.0	2006 10 21	691	0.0	0.4+	2008 02 11	291	0.3-	0.1-
2006 09 19	699	0.3+	0.0	2006 10 21	691	0.3-	0.0	2008 02 11	291	0.2-	0.3+
2006 09 19	699	0.3+	0.6+	2006 10 21	691	0.4+	0.4-	2008 02 11	291	0.3-	0.1+
2006 09 19	699	0.9+	0.2-	2006 10 21	691	0.0	0.4+	2008 02 11	291	0.2+	0.2-
2006 09 19	699	(2.3+	0.5-)	2006 10 21	691	0.0	0.2+	2008 02 11	291	0.2-	0.1+
2006 10 01	703	0.4+	0.6-	2006 10 23	691	0.4-	0.0	2008 02 11	G96	0.5+	0.1-
2006 10 01	703	0.1-	0.4+	2006 10 23	691	0.2-	0.0	2008 02 11	G96	0.2+	0.1-

2006 10 01	703	1.1-	0.6-	2006 10 23	691	0.1-	0.3-	2008 02 11	G96	0.5+	0.2-
2006 10 01	703	1.1-	0.5+	2008 02 02	G96	0.4+	0.3-	2008 02 11	G96	0.4+	0.2-

2006 SK₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	70.06300		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24170290	ω	54.41357	+0.21829160	-0.97175572
<i>a</i>	2.5523965	Ω	23.46553	+0.80661016	+0.12794776
<i>e</i>	0.2411882	<i>i</i>	13.01313	+0.54929849	+0.19829318
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	699	0.1-	0.4+	2006 11 02	G96	0.0	0.1-	2006 11 24	644	0.4+	0.1+
2006 09 17	699	1.3-	0.8+	2006 11 09	A24	0.4+	0.2+	2006 11 24	644	0.0	0.1-
2006 09 17	699	0.3+	0.1+	2006 11 09	A24	0.0	0.3+	2006 11 24	644	0.0	0.1+
2006 09 17	699	0.6-	0.2+	2006 11 09	A24	0.3-	0.3+	2006 11 30	A24	0.5+	0.2+
2006 09 19	703	0.3-	0.0	2006 11 11	106	0.1-	0.5-	2006 11 30	A24	0.2+	0.0
2006 09 19	703	(3.2+	1.5+)	2006 11 11	106	0.2-	0.2-	2006 11 30	A24	0.3-	0.1-
2006 09 19	703	0.1+	1.0-	2006 11 11	106	0.1+	0.2-	2006 12 08	H51	0.2-	0.2-
2006 10 19	703	0.4+	0.2-	2006 11 11	106	0.3+	0.0	2006 12 08	H51	0.3+	0.3-
2006 10 19	703	0.4+	0.5-	2006 11 13	G96	0.1+	0.4-	2006 12 08	H51	0.1+	0.7+
2006 10 19	703	0.1-	0.0	2006 11 13	G96	0.1+	0.6-	2006 12 10	628	0.2-	0.1-
2006 10 19	703	(2.0-	0.0)	2006 11 13	G96	0.2+	0.5-	2006 12 10	628	0.3-	0.1+
2006 10 20	704	0.9+	1.1+	2006 11 13	G96	0.2+	0.7-	2006 12 10	628	0.2-	0.4+
2006 10 20	704	0.9-	0.5+	2006 11 13	644	0.1-	0.4+	2006 12 11	H51	0.6+	0.6-
2006 10 20	704	0.3+	0.2-	2006 11 13	644	0.2-	0.2+	2006 12 11	H51	0.1+	0.2-
2006 10 20	704	0.7-	0.2-	2006 11 13	644	0.2-	0.2+	2006 12 11	H51	1.0-	0.3+
2006 10 22	644	0.3+	0.1+	2006 11 15	703	0.5+	0.8-	2006 12 13	644	0.2-	0.2-
2006 10 22	644	0.2+	0.1+	2006 11 15	703	0.3-	0.1-	2006 12 13	644	0.1-	0.1-
2006 10 22	644	0.1+	0.1+	2006 11 15	703	0.4-	0.1-	2006 12 13	644	0.1+	0.0
2006 10 23	644	0.4+	0.4+	2006 11 15	704	0.3-	0.1+	2008 02 10	G96	0.8+	0.7-
2006 10 23	644	0.1+	0.3+	2006 11 15	703	0.7-	0.4-	2008 02 10	G96	0.9-	0.5+
2006 10 23	644	0.4+	0.0	2006 11 15	704	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.2+	0.2-
2006 10 27	703	0.2-	0.1+	2006 11 15	704	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.3-	0.1-
2006 10 27	703	0.0	0.4+	2006 11 15	704	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.3+
2006 10 27	703	0.1+	0.1+	2006 11 15	704	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.2+	0.5+
2006 10 27	703	0.3-	0.2-	2006 11 21	703	0.8-	0.5+	2008 02 13	G96	0.4+	0.2+
2006 11 02	G96	0.4+	0.3-	2006 11 21	703	0.4+	0.4+	2008 02 13	G96	0.1+	0.3+
2006 11 02	G96	0.5+	0.2-	2006 11 21	703	0.6+	0.1-				
2006 11 02	G96	0.0	0.1-	2006 11 21	703	0.0	0.3+				

2006 SM₂₄ = 2007 YR₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	39.60047		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20985877	ω	178.07601	+0.36642075	-0.92222620
<i>a</i>	2.8044733	Ω	250.41216	+0.85191135	+0.38586863
<i>e</i>	0.2089579	<i>i</i>	7.52800	+0.37414287	+0.02458138
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	703	0.5+	0.1-	2006 09 27	703	0.4-	0.3+	2007 12 17	G96	0.5-	0.0
2006 09 16	703	0.1-	0.9-	2006 09 27	703	1.2-	0.6-	2007 12 17	G96	0.5+	0.3-
2006 09 16	703	0.6-	0.8-	2006 09 27	703	1.0-	0.5+	2007 12 17	G96	0.4+	0.1+
2006 09 16	703	0.1+	0.6-	2006 09 27	703	0.1+	0.8+	2007 12 17	G96	0.3+	0.5-
2006 09 19	699	0.6+	0.7-	2006 09 27	703	0.8-	0.8-	2007 12 19	G96	1.0-	0.0
2006 09 19	699	0.3+	0.3-	2006 09 27	703	0.3+	0.5+	2007 12 19	G96	0.1+	0.5+
2006 09 19	699	0.0	1.2+	2006 10 17	703	0.3-	0.2+	2007 12 19	G96	0.0	0.1-
2006 09 19	699	1.1+	1.0+	2006 10 17	703	0.1-	1.0-	2007 12 19	G96	0.1+	0.2+
2006 09 27	703	0.2+	0.1+	2006 10 17	703	0.1+	0.3-				
2006 09 27	703	0.4+	0.5+	2006 10 17	703	0.7+	0.8+				

2006 SN₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	95.53630	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23334126	ω 109.16893	+0.99656491	+0.07794761
<i>a</i>	2.6130137	Ω 246.36852	−0.08269738	+0.91863251
<i>e</i>	0.1704111	<i>i</i> 1.74977	−0.00441813	+0.38734802
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	699	1.0−	1.2+	2006 09 19	699	0.3−	0.3−	2006 10 23	G96	0.0	0.6−
2002 11 04	699	0.3+	0.5−	2006 09 19	699	0.4+	0.8+	2006 10 23	G96	0.3−	0.2−
2002 11 04	699	0.2+	0.9+	2006 09 20	704	0.4+	0.5+	2006 11 15	G96	0.4+	0.0
2002 11 04	699	(0.3+	2.3−)	2006 09 20	704	0.5+	0.2+	2006 11 15	G96	0.2−	0.7−
2005 05 07	G96	0.2+	0.4+	2006 09 20	704	0.0	0.3−	2006 11 15	G96	0.4−	0.4−
2005 05 07	G96	0.5+	0.3+	2006 09 20	704	0.7+	0.5−	2006 11 15	G96	0.6−	0.4−
2005 05 07	G96	0.3−	1.0+	2006 10 10	644	0.1−	0.2+	2008 01 31	G96	0.2+	0.3+
2005 05 07	G96	(1.9+	2.2+)	2006 10 10	644	0.3+	0.1+	2008 01 31	G96	0.3−	0.2−
2006 09 16	699	0.9+	0.2+	2006 10 10	644	0.2−	0.2−	2008 01 31	G96	0.1+	0.1+
2006 09 16	699	0.5−	0.3+	2006 10 11	644	0.1−	0.2+	2008 01 31	G96	0.0	0.4+
2006 09 16	699	1.2−	0.8+	2006 10 11	644	0.0	0.0	2008 02 03	G96	0.2−	0.1+
2006 09 16	699	0.3+	1.1+	2006 10 11	644	0.2+	0.3+	2008 02 03	G96	0.5+	0.1−
2006 09 19	699	0.2+	0.0	2006 10 23	G96	0.3−	0.5−	2008 02 03	G96	0.5+	0.0
2006 09 19	699	0.3−	0.1−	2006 10 23	G96	0.4−	0.8−	2008 02 03	G96	0.4−	0.1+

2006 SB₂₆ = 2008 CK₁₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	93.53679	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28120557	ω 60.18159	+0.87705673	−0.46768188
<i>a</i>	2.3073852	Ω 327.33943	+0.33975442	+0.76540896
<i>e</i>	0.1381948	<i>i</i> 11.73405	+0.33961511	+0.44206649
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 29	703	0.4+	1.3+	2006 09 19	699	0.2+	0.8+	2008 02 09	691	0.1−	0.0
2006 08 29	703	0.2−	1.2−	2006 09 19	699	0.5+	0.4−	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2006 08 29	703	0.8−	0.5+	2006 09 19	699	0.6−	0.4+	2008 02 09	691	0.8−	0.3+
2006 08 29	703	0.3+	1.0−	2006 09 19	699	0.1−	1.5+	2008 02 13	691	0.5+	0.1−
2006 09 16	703	0.1−	0.6−	2006 09 27	703	0.5−	0.5+	2008 02 13	691	0.0	0.2−
2006 09 16	703	0.3−	0.6−	2006 09 27	703	0.8−	0.4−	2008 02 13	691	0.2+	0.0
2006 09 16	703	0.5+	0.0	2006 09 27	703	0.7+	0.5−				
2006 09 16	703	0.1+	0.4+	2006 09 27	703	0.6+	0.9−				

2006 SG₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	43.17991	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22218434	ω 111.18110	+0.39179250	−0.91176038
<i>a</i>	2.6997720	Ω 315.12139	+0.76601084	+0.39746029
<i>e</i>	0.1732090	<i>i</i> 10.05995	+0.50963324	+0.10352934
<i>P</i>	4.44	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 01 13	691	(4.6+	4.4−)	2006 10 17	703	0.5−	0.6+	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+
1999 01 13	691	1.0−	0.9+	2006 10 17	703	0.4−	1.1+	2008 01 10	G96	0.5+	0.3+
1999 01 15	691	1.4−	0.8+	2006 10 17	703	1.4−	0.1−	2008 01 10	G96	0.6+	0.1+
1999 01 15	691	1.5−	0.7+	2006 10 17	703	0.7−	0.3+	2008 02 02	691	0.0	0.3+
1999 01 15	691	1.1−	1.0+	2006 10 23	703	0.9−	1.1−	2008 02 02	691	0.1−	0.2+
2006 09 16	703	1.2+	0.3+	2006 10 23	703	(0.9+	1.9−)	2008 02 02	691	0.1+	0.3+
2006 09 16	703	0.1+	0.9−	2006 10 23	703	0.5+	0.5+	2008 02 09	691	0.4+	0.1−
2006 09 16	703	0.1+	0.8−	2006 10 23	703	0.8+	0.3+	2008 02 09	691	0.4−	0.2+
2006 09 16	703	0.1+	0.7−	2007 12 14	G96	0.3−	0.5+	2008 02 09	691	0.0	0.0
2006 09 19	699	0.1−	0.1+	2007 12 14	G96	0.1−	0.5+	2008 02 13	691	0.3−	0.2+
2006 09 19	699	0.9+	0.1+	2007 12 14	G96	0.0	0.4+	2008 02 13	691	0.1−	0.1−
2006 09 19	699	0.5+	1.0+	2007 12 14	G96	0.3+	0.6+	2008 02 13	699	0.3+	0.0
2006 09 19	699	0.2+	0.1−	2008 01 10	G96	0.3+	0.1+	2008 02 13	691	0.2+	0.1−
2006 09 27	699	0.6−	0.2−	2008 01 10	G96	0.4+	0.3+	2008 02 13	699	0.1−	0.6−

2006 09 27	699	0.0	0.7+	2008 01 10	G96	0.7+	0.4+	2008 02 13	699	1.3+	0.9−
2006 09 27	699	0.9−	0.1−	2008 01 10	G96	0.2+	0.2+	2008 02 13	699	1.1−	1.5−
2006 09 27	699	0.7+	0.8−	2008 01 10	G96	0.6+	0.3+				

2006 SN₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.31180	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21905267	ω 91.69424	+0.33990254	−0.93699181
<i>a</i>	2.7254424	Ω 337.90062	+0.75484272	+0.32299348
<i>e</i>	0.1925176	<i>i</i> 12.38663	+0.56096232	+0.13312234
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	703	0.8−	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2006 10 23	703	0.5−	0.8+
2006 09 16	703	0.3−	0.4−	2006 10 11	644	0.2+	0.1−	2007 11 19	691	0.6−	0.1−
2006 09 16	703	0.0	1.1+	2006 10 11	644	0.3+	0.0	2007 11 19	691	0.2−	0.0
2006 09 16	703	0.3+	0.2−	2006 10 12	644	0.2+	0.1+	2007 11 19	691	0.3+	0.2−
2006 09 19	699	0.7−	0.3−	2006 10 12	644	0.2+	0.2+	2008 01 31	G96	0.2+	0.1−
2006 09 19	699	0.3−	0.6−	2006 10 12	644	0.4+	0.0	2008 01 31	G96	0.3+	0.3−
2006 09 19	699	0.2−	0.7−	2006 10 17	703	0.2−	0.3+	2008 01 31	G96	0.6+	1.1−
2006 09 19	699	0.3−	1.2+	2006 10 17	703	0.3+	0.7−	2008 01 31	G96	1.0+	0.0
2006 09 27	699	0.1−	0.8+	2006 10 17	703	(1.8+	0.4−)	2008 02 01	691	0.3−	0.2+
2006 09 27	699	(2.5−	1.6+)	2006 10 17	703	0.0	0.5+	2008 02 01	691	0.2−	0.3+
2006 09 27	699	0.2+	0.2−	2006 10 22	644	0.3−	0.0	2008 02 01	691	0.3−	0.3+
2006 09 27	699	0.1−	0.6−	2006 10 22	644	0.2−	0.4+	2008 02 07	691	0.2+	0.1−
2006 09 27	703	0.4+	0.4+	2006 10 22	644	0.4−	0.1+	2008 02 07	691	0.2−	0.1−
2006 09 27	703	0.6+	0.9−	2006 10 23	644	0.1−	0.0	2008 02 07	691	0.3+	0.3+
2006 09 27	703	0.9+	1.1−	2006 10 23	644	0.6+	0.2+	2008 02 11	691	0.0	0.1−
2006 09 27	703	1.0−	1.0−	2006 10 23	644	0.4+	0.3+	2008 02 11	691	0.1+	0.0
2006 10 09	644	0.0	0.0	2006 10 23	703	0.4−	0.6+	2008 02 11	691	0.1+	0.2−
2006 10 09	644	0.2−	0.5+	2006 10 23	703	0.5+	0.1−				
2006 10 09	644	0.2+	0.0	2006 10 23	703	0.2+	0.1−				

2006 SS₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.80799	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23225706	ω 212.25600	+0.34312913	−0.93826121
<i>a</i>	2.6211393	Ω 217.72772	+0.87629825	+0.33660028
<i>e</i>	0.2365325	<i>i</i> 4.11524	+0.33817712	+0.07978812
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.7−	0.1+	2006 09 28	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	703	0.5−	0.0
2006 09 17	691	0.2+	0.1+	2006 09 28	691	0.2+	0.3+	2008 02 09	703	0.8+	0.5+
2006 09 17	691	0.1+	0.1−	2006 10 01	691	0.3−	0.3−	2008 02 11	620	0.6+	0.8+
2006 09 19	691	0.1+	0.1−	2006 10 01	691	0.1+	0.2−	2008 02 11	620	0.1−	0.4−
2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 01	691	0.1−	0.1−	2008 02 11	620	0.5+	0.3−
2006 09 19	691	0.1+	0.2−	2008 02 05	J75	0.3+	0.7+	2008 02 12	G96	0.3−	0.3−
2006 09 26	691	0.0	0.1−	2008 02 06	J75	0.1−	0.1−	2008 02 12	G96	0.2−	0.1−
2006 09 26	691	0.0	0.0	2008 02 06	J75	0.4−	0.3−	2008 02 12	G96	0.0	0.1−
2006 09 26	691	0.2+	0.4+	2008 02 09	703	1.4−	0.0	2008 02 12	G96	0.3−	0.2−
2006 09 28	691	0.2+	0.1+	2008 02 09	703	0.3+	0.1+				

2006 SA₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	72.93206	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21579440	ω 141.58837	+0.88862607	−0.45797789
<i>a</i>	2.7528081	Ω 245.68496	+0.41386527	+0.82375675
<i>e</i>	0.2113632	<i>i</i> 1.54019	+0.19763412	+0.33418717
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	691	0.0	0.5−	2006 10 17	703	0.6+	0.1+	2006 10 28	G96	0.6+	0.4−
1994 01 16	691	0.1−	0.2+	2006 10 17	703	0.4−	0.6+	2006 10 28	G96	0.0	0.3−
1994 01 16	691	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.2+	1.3+	2006 10 28	G96	0.1−	0.4−

2008 FEB. 21

M.P.O. 133071

2006 09 17	691	0.1−	0.1+	2006 10 19	G96	0.1−	0.3−	2006 12 16	G96	0.3−	0.4−
2006 09 17	691	0.1−	0.1+	2006 10 19	G96	0.1+	0.3−	2006 12 16	G96	0.1−	0.0
2006 09 17	691	0.3−	0.2+	2006 10 19	G96	0.3+	0.3−	2006 12 16	G96	0.1−	0.8−
2006 09 19	699	0.6−	0.2+	2006 10 19	G96	0.1−	0.2−	2006 12 16	G96	0.2+	0.5−
2006 09 19	699	0.5−	0.1−	2006 10 20	644	0.3+	0.1−	2008 02 07	G96	0.7+	0.1−
2006 09 19	699	0.5−	0.8−	2006 10 20	644	0.2+	0.1+	2008 02 07	G96	1.1−	1.4−
2006 09 19	699	0.2+	0.6+	2006 10 20	644	0.0	0.1−	2008 02 07	G96	0.3+	0.2−
2006 09 29	704	0.2−	0.1+	2006 10 21	644	0.3+	0.2+	2008 02 07	G96	1.2+	0.2−
2006 09 29	704	0.9+	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.5+
2006 09 29	704	0.0	0.8+	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2008 02 13	691	0.2−	0.0
2006 10 17	703	0.6+	0.2+	2006 10 28	G96	0.2+	0.4−	2008 02 13	691	0.4+	0.8+

2006 SA₃₅ = 2008 AC₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	104.84936	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21691076	ω 10.85397	+0.97587598	+0.21556914
<i>a</i>	2.7433548	Ω 336.61013	−0.20626888	+0.85843281
<i>e</i>	0.0858133	<i>i</i> 4.99767	−0.07154875	+0.46542782
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	691	0.3+	0.7−	2006 09 19	699	0.3−	1.1−	2007 11 18	G96	0.3+	0.1−
1997 10 03	691	0.5+	0.6−	2006 09 19	699	0.3+	0.6+	2007 11 18	G96	0.4−	0.0
1997 10 03	691	0.1+	0.6−	2006 09 19	699	1.1−	0.8−	2008 01 01	691	0.4+	0.3+
2006 09 17	703	0.4−	0.0	2006 09 25	691	0.3+	0.2+	2008 01 01	691	0.1+	0.2+
2006 09 17	703	0.4+	0.3+	2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2008 01 01	691	0.3−	0.5+
2006 09 17	691	0.0	0.2+	2006 09 25	691	0.2−	0.6+	2008 01 14	691	0.1+	0.1−
2006 09 17	691	0.6−	0.1+	2006 10 20	644	0.3−	0.2+	2008 01 14	691	0.0	0.4+
2006 09 17	703	0.3−	0.1+	2006 10 20	644	0.4−	0.1+	2008 01 14	691	0.1+	0.2−
2006 09 17	691	0.3−	0.2−	2006 10 20	644	0.1+	0.0	2008 01 18	691	0.1−	0.0
2006 09 17	703	0.7+	0.2+	2007 11 18	G96	0.4−	0.5−	2008 01 18	691	0.1−	0.1−
2006 09 19	699	1.1+	1.3+	2007 11 18	G96	0.4+	0.1−	2008 01 18	691	0.0	0.1−

2006 SS₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	114.70215	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24004621	ω 2.31960	+0.96471831	+0.25291424
<i>a</i>	2.5641267	Ω 342.49515	−0.24530568	+0.76251187
<i>e</i>	0.3131592	<i>i</i> 14.07798	−0.09562271	+0.59549143
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 24	704	0.1+	0.1+	2006 10 17	704	0.2−	0.1+	2006 11 08	A24	0.3+	0.1−
2006 08 24	704	0.4+	1.4−	2006 10 17	704	0.0	0.1+	2006 11 08	A24	0.0	0.0
2006 08 24	704	0.7−	0.7+	2006 10 17	704	0.1+	0.2+	2006 11 09	A24	0.2+	0.2−
2006 08 24	704	0.8+	0.1+	2006 10 23	703	0.2+	0.5−	2006 11 09	A24	0.4+	0.4−
2006 09 17	703	0.1+	0.5−	2006 10 23	703	0.1−	0.2−	2006 11 09	A24	0.0	0.6−
2006 09 17	703	0.5+	0.2−	2006 10 23	703	0.1−	0.7−	2006 11 13	A24	0.6+	0.6+
2006 09 17	703	0.1+	0.2−	2006 10 23	703	0.8−	1.3−	2006 11 13	A24	0.4+	0.4−
2006 09 17	703	0.1+	0.1+	2006 10 24	A24	0.3+	0.7+	2006 11 14	704	0.1+	0.4+
2006 09 19	704	0.3−	0.1−	2006 10 24	A24	0.3+	0.4+	2006 11 14	704	1.2+	1.1+
2006 09 19	704	0.0	0.8+	2006 10 24	A24	0.3−	0.1−	2006 11 14	704	1.3−	1.5+
2006 09 19	704	0.0	0.2+	2006 10 25	A24	0.1−	0.3+	2006 11 14	704	0.1+	0.7+
2006 09 25	703	0.2−	0.3−	2006 10 25	A24	1.4−	0.7+	2006 11 14	704	0.3+	2.0+
2006 09 25	703	0.2−	0.2+	2006 10 25	A24	0.1+	0.1+	2006 11 22	703	0.7−	0.3+
2006 09 25	703	0.5−	0.4−	2006 10 26	A24	0.1−	0.0	2006 11 22	703	1.2−	1.7+
2006 09 25	703	0.3−	0.4−	2006 10 26	A24	0.1−	0.4+	2006 11 22	703	0.8−	0.2+
2006 10 02	704	1.4+	0.6−	2006 10 26	A24	0.1−	0.3+	2006 11 22	703	0.4−	0.1−
2006 10 02	704	0.8+	0.8−	2006 10 29	H51	0.2+	0.0	2007 01 17	703	0.8−	0.4+
2006 10 02	704	0.6+	0.8−	2006 10 29	H51	0.1+	0.2−	2007 01 17	703	0.0	0.7−
2006 10 02	704	0.3+	0.1−	2006 10 29	H51	0.2+	0.2−	2007 01 17	703	0.6−	0.1+
2006 10 02	704	0.9+	0.1−	2006 10 30	106	0.3−	0.1+	2007 01 17	703	0.4−	0.4−
2006 10 02	703	0.1+	0.5−	2006 10 30	106	0.2−	0.7−	2008 01 16	691	0.2−	0.2−
2006 10 02	703	0.1−	0.6−	2006 10 30	106	0.5−	0.1−	2008 01 16	691	0.2−	0.1−
2006 10 02	703	0.3+	0.1−	2006 10 30	106	1.0+	1.0−	2008 01 16	691	0.2−	0.1−
2006 10 02	703	0.3−	0.0	2006 10 31	703	0.3+	0.3−	2008 02 11	G96	0.0	0.3−

2006 10 15	H51	0.1+	0.1−	2006 10 31	703	0.5−	0.1−	2008 02 11	G96	0.2+	0.3−
2006 10 15	H51	0.2+	0.1+	2006 10 31	703	0.8−	0.0	2008 02 11	G96	0.2−	0.2−
2006 10 15	H51	0.0	0.1+	2006 10 31	703	0.4−	0.0	2008 02 11	G96	0.5+	0.3−
2006 10 17	704	0.0	0.1+	2006 11 08	A24	0.2+	0.2−				

2006 SH₃₇ = 2008 AO₁₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	1.20607	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21493669	ω 208.85549	−0.23717332	−0.96992547
<i>a</i>	2.7601267	Ω 254.90844	+0.90182878	−0.19888343
<i>e</i>	0.0237255	<i>i</i> 3.24848	+0.36118371	−0.14032094
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.2−	0.3+	2006 09 30	691	0.1−	0.4−	2008 01 19	691	0.3−	0.2−
2006 09 17	691	0.4−	0.3+	2006 09 30	691	0.0	0.2−	2008 01 19	691	0.5−	0.4+
2006 09 17	691	0.2+	0.4−	2006 09 30	691	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.3−	0.2−
2006 09 19	691	0.2+	0.0	2007 12 31	691	0.1−	0.1−	2008 02 10	G96	0.3+	0.1−
2006 09 19	691	0.2+	0.3−	2007 12 31	691	0.3−	0.1+	2008 02 10	G96	0.5+	0.0
2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	691	1.0+	0.6+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−
2006 09 26	691	0.0	0.3+	2008 01 15	691	0.3−	0.0	2008 02 10	G96	0.6+	0.0
2006 09 26	691	0.1−	0.3+	2008 01 15	691	0.2+	0.2−				
2006 09 26	691	0.1−	0.0	2008 01 15	691	0.3+	0.4−				

2006 SY₃₇ = 2008 AX₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	114.77004	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22863436	ω 45.32826	+0.92511973	+0.37224350
<i>a</i>	2.6487546	Ω 292.68598	−0.36723042	+0.82728347
<i>e</i>	0.0847723	<i>i</i> 4.64739	−0.09641218	+0.42075745
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 10 23	G96	0.0	0.2−	2008 01 15	691	0.2−	0.3+
2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 10 23	G96	0.1+	0.0	2008 01 15	691	0.1−	0.4+
2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−	2008 01 15	691	0.0	0.1−
2006 09 19	699	0.0	0.7−	2007 12 30	G96	1.0+	0.1−	2008 02 03	G96	0.6+	0.3−
2006 09 19	699	0.9+	0.1−	2007 12 30	G96	0.2+	0.3−	2008 02 03	G96	0.1+	0.4−
2006 09 19	699	(1.2+	2.4−)	2007 12 30	G96	0.4+	0.3−	2008 02 03	G96	0.4−	0.5−
2006 09 19	699	0.3−	0.1+	2008 01 11	691	0.2+	0.2+	2008 02 03	G96	0.4+	0.5−
2006 10 23	G96	0.2+	0.1−	2008 01 11	691	0.4−	0.1−				
2006 10 23	G96	0.1+	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.0				

2006 SP₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	66.36445	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20975069	ω 109.79110	+0.88172321	−0.46770684
<i>a</i>	2.8054365	Ω 278.13678	+0.40612236	+0.81911866
<i>e</i>	0.0648943	<i>i</i> 3.57699	+0.24006003	+0.33210681
<i>P</i>	4.70	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.0	0.3+	2006 09 26	691	0.1−	0.4+	2007 12 30	691	0.2+	0.3+
2001 05 23	807	0.2−	0.0	2006 09 26	691	0.2+	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.2+
2006 09 18	691	0.2−	0.4−	2006 09 26	691	0.3−	0.1+	2008 01 15	691	0.3−	0.4+
2006 09 18	691	0.2−	0.3+	2006 09 30	691	0.0	0.3−	2008 01 15	691	0.1+	0.3+
2006 09 18	691	0.3−	0.3+	2006 09 30	691	0.0	0.7−	2008 01 19	691	0.2+	0.2−
2006 09 19	291	0.3+	0.2+	2006 09 30	691	0.1+	0.4−	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2006 09 19	291	0.2+	0.2+	2007 12 30	691	0.3−	0.1−	2008 01 19	691	0.0	0.4−
2006 09 19	291	0.3+	0.2+	2007 12 30	691	0.1−	0.4−				

2006 SM₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.14223	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22228570	ω 132.89168	+0.40720623	-0.91155532
<i>a</i>	2.6989512	Ω 292.99763	+0.81888654	+0.39202720
<i>e</i>	0.1401301	<i>i</i> 3.55065	+0.40448476	+0.12402249
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	703	0.4+	0.2+	2006 10 03	G96	0.3+	0.3-	2006 11 18	G96	0.2-	0.4-
2006 09 18	703	0.5-	0.2+	2006 10 12	644	0.0	0.2-	2006 11 18	G96	0.3-	0.2-
2006 09 18	703	0.1+	0.1+	2006 10 12	644	0.4+	0.0	2006 11 18	G96	0.3-	0.2-
2006 09 18	703	0.3-	0.4-	2006 10 12	644	0.3-	0.1+	2007 11 14	G96	0.1-	0.2-
2006 09 19	703	1.4-	0.0	2006 10 17	703	0.0	0.5-	2007 11 14	G96	0.1-	0.2+
2006 09 19	703	0.3+	0.2+	2006 10 17	703	0.2-	0.4-	2007 11 14	G96	0.5+	0.2+
2006 09 19	703	0.1-	0.6+	2006 10 17	703	0.1+	0.6-	2007 11 14	G96	0.1+	0.3+
2006 09 19	703	0.2+	0.5-	2006 10 17	703	1.2-	0.4-	2008 01 30	691	0.3+	0.1-
2006 09 22	224	0.2+	0.6+	2006 10 20	644	0.2+	0.0	2008 01 30	691	0.2-	0.5-
2006 09 22	224	0.1-	0.4-	2006 10 20	644	0.1+	0.3-	2008 01 30	691	0.2+	0.2-
2006 09 22	224	0.6-	0.8+	2006 10 20	644	0.0	0.3+	2008 02 03	691	0.0	0.2+
2006 09 30	703	1.1+	0.1-	2006 10 27	683	0.8+	0.3+	2008 02 03	691	0.1-	0.4+
2006 09 30	703	0.1-	0.8-	2006 10 27	683	1.1+	1.3+	2008 02 03	691	0.1+	0.2+
2006 09 30	703	0.8+	0.1+	2006 10 27	683	(2.5-	0.3+)	2008 02 07	691	0.3-	0.1-
2006 09 30	703	0.2+	0.7+	2006 10 28	683	0.2+	0.8+	2008 02 07	691	0.2+	0.1-
2006 10 03	G96	0.1-	0.6-	2006 10 28	683	(1.9-	1.6+)	2008 02 07	691	0.3-	0.1+
2006 10 03	G96	0.3+	0.2-	2006 10 28	683	1.1-	0.9+				
2006 10 03	G96	0.0	0.3-	2006 11 18	G96	0.2-	0.5-				

2006 SK₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	59.52466	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17690968	ω 255.06518	+0.78830849	-0.59827204
<i>a</i>	3.1426908	Ω 141.37288	+0.61480485	+0.75674842
<i>e</i>	0.1213652	<i>i</i> 13.30555	+0.02418101	+0.26344332
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	703	0.6+	0.9-	2006 09 30	704	0.2-	0.6+	2006 11 23	703	0.2-	0.5-
2006 09 18	703	1.2-	0.2+	2006 10 10	644	0.5+	0.0	2007 12 18	G96	0.7+	0.3-
2006 09 18	703	0.2+	0.1+	2006 10 10	644	0.8+	0.2-	2007 12 18	G96	0.1+	0.2-
2006 09 18	703	0.7+	1.1-	2006 10 10	644	0.0	0.2+	2007 12 18	G96	0.6+	0.0
2006 09 19	703	1.2-	0.7+	2006 10 12	644	0.1+	0.3+	2007 12 18	G96	0.1-	0.3-
2006 09 19	703	0.7-	0.8+	2006 10 12	644	0.5+	0.2+	2008 01 30	703	0.8-	0.5-
2006 09 19	703	1.2-	0.1-	2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2008 01 30	703	0.4-	0.0
2006 09 19	703	0.6-	0.3+	2006 10 20	703	0.1-	0.7+	2008 01 30	703	0.4-	0.5-
2006 09 26	703	0.8+	0.5+	2006 10 20	703	0.2-	0.7+	2008 01 30	703	0.1+	0.6+
2006 09 26	703	0.4+	0.3-	2006 10 20	703	0.6+	0.2+	2008 02 10	704	(1.8+	0.8+)
2006 09 26	703	0.5+	0.3-	2006 10 20	703	0.3+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2006 09 26	703	1.1+	0.0	2006 10 28	703	0.3+	0.4+	2008 02 10	704	0.7+	0.4+
2006 09 29	699	0.1-	0.4+	2006 10 28	703	0.6-	0.2+	2008 02 10	G96	0.2-	0.2+
2006 09 29	699	1.2-	0.4-	2006 10 28	703	0.2-	0.3-	2008 02 10	G96	0.1+	0.2+
2006 09 29	699	0.0	0.3-	2006 10 28	703	0.9-	0.0	2008 02 10	704	(0.0	2.0+)
2006 09 29	699	0.6+	0.1+	2006 11 23	703	0.1+	0.9-	2008 02 10	G96	0.1-	0.1+
2006 09 30	704	(1.6+	0.5-)	2006 11 23	703	0.5+	1.0-	2008 02 10	704	0.3-	0.5+
2006 09 30	704	0.6-	0.5-	2006 11 23	703	0.4+	0.2-				

2006 SN₄₃ = 2008 AJ₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.48706	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22264953	ω 111.59674	+0.06042550	-0.99508054
<i>a</i>	2.6960102	Ω 334.55291	+0.83486705	+0.09349402
<i>e</i>	0.1343846	<i>i</i> 10.52784	+0.54712501	-0.03276552
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 13	644	0.2+	0.1+	2004 03 28	691	0.1+	0.4+	2006 09 16	699	0.5-	1.1+
2002 10 13	644	0.3+	0.1-	2004 03 28	691	0.2+	0.7+	2006 09 20	691	0.0	0.3+
2002 10 13	644	0.2+	0.5-	2004 03 28	691	0.3+	0.3+	2006 09 20	691	0.2-	0.4+
2002 11 25	644	0.3-	0.2+	2006 08 29	703	1.2+	0.9-	2006 09 20	691	0.0	0.2+
2002 11 25	644	0.1-	0.3+	2006 08 29	703	0.2+	1.1+	2008 01 14	691	0.2-	0.1-
2002 11 25	644	0.7-	0.3+	2006 08 29	703	0.2+	1.0+	2008 01 14	691	0.2+	0.1-
2004 03 16	703	0.4+	0.1+	2006 08 29	703	0.3-	1.1-	2008 01 14	691	0.0	0.0
2004 03 16	703	0.8-	1.1+	2006 09 16	699	0.9+	0.3+	2008 01 18	691	0.1-	0.0
2004 03 16	703	(0.1+	2.7-)	2006 09 16	699	1.3-	0.2-	2008 01 18	691	0.0	0.3-
2004 03 16	703	0.8+	1.2-	2006 09 16	699	0.7-	1.1-	2008 01 18	691	0.2-	0.1+

2006 SS₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	123.43686	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24198733	ω 230.99605	+0.90050817	+0.43257150
<i>a</i>	2.5503961	Ω 103.33264	-0.38354243	+0.83819332
<i>e</i>	0.0692231	<i>i</i> 2.61236	-0.20489080	+0.33213531
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	291	0.0	0.3+	2006 09 18	703	1.4+	1.0+	2007 11 11	G96	0.2-	0.1-
2001 05 23	291	0.0	0.1+	2006 09 18	703	0.1+	0.4+	2007 12 30	691	0.1-	0.2-
2001 05 23	291	0.2+	0.4+	2006 09 18	703	(2.0+	1.8+)	2007 12 30	691	0.0	0.0
2002 11 08	645	0.0	0.1-	2006 09 18	703	0.7+	1.3+	2007 12 30	691	0.1-	0.0
2002 11 08	645	0.1-	0.1-	2006 09 20	691	0.2-	0.3+	2008 01 15	691	0.1-	0.0
2004 01 28	691	0.7+	0.2+	2006 09 20	691	0.0	0.4+	2008 01 15	691	0.2-	0.2-
2004 01 28	691	0.4+	0.2+	2006 09 20	691	0.0	0.4+	2008 01 15	691	0.0	0.0
2004 01 28	691	0.1+	0.5+	2006 09 28	705	0.1-	0.1-	2008 01 19	691	0.2-	0.3+
2005 05 08	G96	0.0	0.0	2006 09 28	705	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.3+
2005 05 08	G96	0.2-	0.0	2006 09 30	703	0.6-	0.4-	2008 01 19	691	0.4-	0.3+
2005 05 08	G96	0.5-	0.1-	2006 09 30	703	(1.9-	0.2+)	2008 01 31	G96	0.1-	0.2-
2005 05 08	G96	0.2-	0.2-	2006 09 30	703	(2.5-	0.3-)	2008 01 31	G96	0.1+	0.4-
2006 09 12	705	0.1+	0.0	2006 09 30	703	1.2-	0.3+	2008 01 31	G96	0.4+	0.3-
2006 09 12	705	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.4+	0.4-	2008 01 31	G96	0.5+	0.2+
2006 09 16	705	0.2+	0.0	2007 11 11	G96	0.6-	0.1-				
2006 09 16	705	0.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.2-	0.5-				

2006 SB₄₈ = 2001 SN₂₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	93.51429	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20067230	ω 195.73894	+0.98876611	+0.14840565
<i>a</i>	2.8894228	Ω 155.70500	-0.13204116	+0.92309362
<i>e</i>	0.0608079	<i>i</i> 2.48157	-0.07004797	+0.35478717
<i>P</i>	4.91	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	691	0.6-	0.5+	2006 09 19	703	(0.2+	8.1-)	2006 10 21	705	0.3+	0.0
1996 09 11	691	0.1+	0.3-	2006 09 19	703	0.3-	0.9-	2006 10 22	705	0.3+	0.0
1996 09 11	691	0.1+	0.5-	2006 09 19	291	0.1-	0.1-	2006 10 22	705	0.3+	0.0
2001 09 19	704	0.7+	0.2-	2006 09 19	703	1.4-	0.6+	2006 10 28	705	0.1+	0.1-
2001 09 19	704	0.7+	0.1+	2006 09 19	291	0.2-	0.1-	2006 10 28	705	0.2+	0.1-
2001 09 19	704	(1.9+	0.0)	2006 09 19	291	0.5-	0.1-	2006 10 29	705	0.2+	0.1-
2001 09 21	704	1.5+	0.7+	2006 09 19	703	0.3-	0.2-	2006 10 29	705	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.9+	2006 09 20	291	0.1+	0.2-	2006 11 01	705	0.4+	0.1-
2001 09 21	704	0.0	0.1-	2006 09 20	291	0.1-	0.2-	2006 11 01	705	0.3+	0.2-
2001 09 21	704	0.7+	1.1+	2006 09 20	291	0.2+	0.1-	2006 11 10	705	0.0	0.1-
2004 02 26	695	0.2+	0.3+	2006 09 23	291	0.2-	0.5+	2006 11 10	705	0.0	0.1-
2004 02 26	695	0.2+	0.3+	2006 09 23	291	0.1-	0.4+	2006 11 14	705	0.0	0.2-
2006 07 21	G96	0.5+	0.8-	2006 09 23	291	0.2-	0.5+	2006 11 14	705	0.1+	0.2-
2006 07 21	G96	0.0	0.4-	2006 10 12	705	0.5+	0.1-	2006 11 23	705	0.1-	0.1-
2006 07 21	G96	1.0+	0.3-	2006 10 12	705	0.6+	0.0	2006 11 23	705	0.1-	0.3-
2006 07 21	G96	0.1-	0.4+	2006 10 21	705	0.3+	0.0				

2008 FEB. 21

M.P.O. 133073

2006 SP₅₁ = 2008 CR₁₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	146.13842	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27159282	ω 206.84311	+0.51893622	+0.84157276
<i>a</i>	2.3615140	Ω 94.76147	-0.75478498	+0.53341195
<i>e</i>	0.2053114	<i>i</i> 8.64937	-0.40125408	+0.08501162
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 07 31	E12	(0.3- 2.2-)	2006 09 20	703	0.5- 0.9+	2008 01 15	G96	0.2- 0.4+
2006 07 31	E12	0.7+ 0.8-	2006 09 20	703	0.2- 0.8+	2008 01 15	G96	0.1- 1.0-
2006 07 31	E12	0.9+ 1.1-	2006 09 21	699	(2.6+ 0.4+)	2008 01 15	G96	0.8+ 1.0+
2006 07 31	E12	0.6- 0.2-	2006 09 21	699	1.3+ 0.5-	2008 01 15	G96	0.0 0.5+
2006 09 17	699	0.1- 0.7+	2006 09 21	699	1.3- 0.9-	2008 02 10	691	0.8- 1.4-
2006 09 17	699	0.0 0.1+	2006 09 21	699	0.2+ 0.5-	2008 02 10	691	0.4- 0.8-
2006 09 17	699	(2.4+ 0.4-)	2006 09 26	703	0.1+ 0.3+	2008 02 10	691	0.0 0.4-
2006 09 17	699	0.1+ 0.1-	2006 09 26	703	0.2- 0.3+	2008 02 12	691	0.5+ 0.4+
2006 09 20	703	0.2+ 0.2+	2006 09 26	703	0.7- 0.2-	2008 02 12	691	0.2+ 0.6+
2006 09 20	703	0.4+ 0.1-	2006 09 26	703	0.1+ 0.2+	2008 02 12	691	0.5+ 1.0+

2006 SR₅₁ = 2008 BN₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	78.07131	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22675823	ω 265.17911	+0.92289812	-0.33308560
<i>a</i>	2.6633445	Ω 114.17146	+0.37944121	+0.87201469
<i>e</i>	0.2075758	<i>i</i> 12.22372	-0.06544797	+0.35867027
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	644	0.1- 0.2+	2006 09 17	699	0.6+ 0.1-	2006 10 12	E12	0.4- 0.2-
2002 12 10	644	0.0 0.1+	2006 09 20	703	0.5+ 0.7-	2006 10 12	E12	0.0 0.4+
2002 12 10	644	0.0 0.1+	2006 09 20	703	0.2+ 0.2-	2006 10 12	E12	0.5+ 0.2+
2005 05 14	G96	0.1+ 0.3+	2006 09 20	703	1.5- 0.1-	2008 01 16	691	0.3- 0.4+
2005 05 14	G96	0.3+ 0.2+	2006 09 20	703	0.1- 0.4+	2008 01 16	691	0.3- 0.0
2005 05 14	G96	0.1- 0.5+	2006 09 26	703	0.6+ 0.4+	2008 01 16	691	0.3+ 0.4+
2005 05 14	G96	(1.5- 3.2+)	2006 09 26	703	0.5+ 0.0	2008 01 20	691	0.5+ 0.4-
2006 09 17	699	1.3+ 0.5+	2006 09 26	703	0.2- 0.1+	2008 01 20	691	0.3+ 0.1-
2006 09 17	699	1.1- 1.2-	2006 09 26	703	0.4- 0.2+	2008 01 20	691	0.3- 0.0
2006 09 17	699	1.0- 0.2+	2006 10 12	E12	0.4+ 0.5+			

2006 SU₅₆ = 2008 AW₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	68.78677	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21982043	ω 263.29285	+0.88201766	-0.43623678
<i>a</i>	2.7190927	Ω 122.42982	+0.47058052	+0.83507623
<i>e</i>	0.2082626	<i>i</i> 12.18578	-0.02447068	+0.33517929
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 22	926	0.4- 0.1-	2006 09 21	699	(0.4+ 1.7+)	2008 01 11	691	0.0 0.1-
2004 03 22	926	0.4+ 0.1-	2006 09 26	703	0.3- 0.2+	2008 01 11	691	0.1- 0.1+
2004 03 22	926	0.2+ 0.0	2006 09 26	703	0.6- 0.2-	2008 01 11	691	0.0 0.2+
2004 03 22	926	0.0 0.3-	2006 09 26	703	0.5- 0.8+	2008 02 02	691	0.3- 0.0
2004 03 22	926	0.3- 0.0	2006 09 26	703	1.2- 0.1-	2008 02 02	691	0.3- 0.3+
2004 03 22	926	0.1- 0.3-	2006 10 12	E12	0.3- 0.2+	2008 02 02	691	0.2- 0.4+
2004 03 22	926	0.1- 0.6-	2006 10 12	E12	0.1- 0.5+	2008 02 03	A50	0.2- 0.0
2005 06 05	691	0.1+ 0.2+	2006 10 12	E12	0.5+ 0.4+	2008 02 03	A50	0.6+ 0.5+
2005 06 05	691	0.3- 0.8+	2006 10 12	E12	0.1- 0.4+	2008 02 09	691	0.2- 0.3+
2005 06 05	691	0.4+ 0.2+	2006 10 28	E12	(1.8+ 0.5+)	2008 02 09	691	0.1+ 0.1+
2006 09 20	703	0.2- 0.2+	2006 10 28	E12	0.8+ 0.2-	2008 02 09	691	0.1- 0.3+
2006 09 20	703	0.2- 0.5+	2006 10 28	E12	0.2+ 0.6+	2008 02 10	A80	0.0 0.4+
2006 09 20	703	0.3- 0.4+	2006 10 28	E12	0.7+ 0.9+	2008 02 10	A80	0.1- 0.9+
2006 09 20	703	0.3+ 0.9+	2008 01 10	G96	0.3+ 0.1+	2008 02 10	A80	0.6+ 0.8+
2006 09 21	699	(2.5+ 0.7+)	2008 01 10	G96	0.4+ 0.3-	2008 02 12	704	1.7+ 1.0-

2006 09 21	699	1.2+ 0.3-	2008 01 10	G96	0.1+ 0.1-	2008 02 12	704	1.6+ 0.1-
2006 09 21	699	1.0- 0.0	2008 01 10	G96	0.3- 0.2+	2008 02 12	704	0.9+ 1.4-

2006 SH₅₇ = 2008 CX

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	232.81186	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30169471	ω 266.26841	-0.39790673	+0.91666068
<i>a</i>	2.2016972	Ω 340.15493	-0.79183355	-0.36377065
<i>e</i>	0.1306634	<i>i</i> 6.33566	-0.46332480	-0.16554186
<i>P</i>	3.27	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 06	691	0.3+ 0.2-	2006 09 19	H55	0.2- 0.0	2008 02 03	H55	0.1+ 0.3+
1996 09 06	691	0.2+ 0.3-	2006 09 21	H55	1.0+ 0.0	2008 02 03	H55	0.4+ 0.0
2003 11 21	691	0.3- 0.2+	2006 09 21	H55	0.2+ 0.9-	2008 02 03	H55	0.1+ 0.2+
2003 11 21	691	0.2+ 0.0	2006 09 21	H55	0.1- 0.3-	2008 02 03	B21	0.1+ 0.4-
2003 11 21	691	0.3- 0.2-	2006 09 27	691	0.2- 0.2+	2008 02 03	B21	0.2+ 0.2+
2005 04 04	703	0.0 0.8-	2006 09 27	691	0.3- 0.1+	2008 02 03	B21	0.3+ 0.0
2005 04 04	703	0.9- 0.7+	2006 09 27	691	0.4- 0.1+	2008 02 03	B21	0.3+ 0.2+
2005 04 04	703	0.8+ 0.0	2008 02 02	G96	0.1+ 0.5-	2008 02 03	B21	0.4- 0.1-
2005 04 04	703	0.2- 1.6+	2008 02 02	G96	0.1- 0.4-	2008 02 03	B21	0.6- 0.2-
2006 09 17	691	0.3+ 0.2+	2008 02 02	G96	0.2- 0.4-	2008 02 03	B21	0.3- 0.0
2006 09 17	691	0.1+ 0.2+	2008 02 02	G96	0.0 0.5-	2008 02 03	B21	0.1+ 0.1+
2006 09 17	691	0.3+ 0.2+	2008 02 02	B21	0.1+ 0.1-	2008 02 03	B21	0.0 0.2-
2006 09 19	H55	0.5- 0.2-	2008 02 02	B21	0.5+ 0.2-	2008 02 03	B21	0.3- 0.0
2006 09 19	H55	0.4- 0.8-	2008 02 02	B21	0.2+ 0.3-	2008 02 03	B21	0.3- 0.3-

2006 SH₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.55161	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17829832	ω 83.50741	-0.22977989	-0.96335686
<i>a</i>	3.1263521	Ω 21.37797	+0.67314108	-0.25999161
<i>e</i>	0.3022758	<i>i</i> 22.30776	+0.70290987	-0.06593876
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	703	0.8- 0.7+	2006 10 19	644	0.1+ 0.1+	2006 11 13	G96	0.3- 0.0
2006 09 18	703	0.3- 1.2-	2006 10 19	644	0.1+ 0.5+	2006 11 13	G96	0.1+ 0.0
2006 09 18	703	0.5+ 0.4-	2006 10 20	644	0.1+ 0.3+	2008 02 08	A77	0.3- 0.4-
2006 09 18	703	0.5- 0.9-	2006 10 20	644	0.2+ 0.3+	2008 02 08	A77	0.4+ 0.1-
2006 09 21	699	0.5+ 0.4-	2006 10 20	644	0.1+ 0.4+	2008 02 08	A77	0.2+ 1.0-
2006 09 21	699	0.9+ 1.1-	2006 10 21	644	0.1+ 0.1+	2008 02 08	703	0.6- 1.0-
2006 09 21	699	0.7- 0.7+	2006 10 21	644	0.1- 0.7+	2008 02 08	703	0.9- 0.2-
2006 09 21	699	0.7- 0.8+	2006 10 21	644	0.1+ 0.1+	2008 02 08	703	1.5- 0.4-
2006 09 28	691	0.3- 0.1+	2006 10 22	G96	0.1- 0.3-	2008 02 08	703	0.3- 0.3-
2006 09 28	691	0.0 0.0	2006 10 22	G96	0.1+ 0.3-	2008 02 09	A77	0.6+ 0.2+
2006 09 28	691	0.3- 0.1+	2006 10 22	G96	0.5+ 0.2-	2008 02 09	A77	0.5+ 0.2+
2006 10 02	691	0.2+ 0.1+	2006 10 22	G96	0.3- 0.6+	2008 02 09	A77	0.4+ 0.1+
2006 10 02	691	0.7+ 0.1+	2006 11 11	703	0.2+ 0.5-	2008 02 09	A77	0.1+ 0.7+
2006 10 02	691	0.2+ 0.2-	2006 11 11	703	0.9+ 0.1+	2008 02 09	A77	0.0 0.6+
2006 10 19	644	0.1+ 0.6+	2006 11 11	703	1.3- 0.3-	2008 02 09	A77	0.6+ 0.2+
2006 10 19	644	0.2- 0.3+	2006 11 11	703	0.6- 0.6-	2008 02 09	A77	0.3+ 0.4+
2006 10 19	644	0.0 0.1+	2006 11 13	G96	0.1- 0.2+	2008 02 09	A77	0.2+ 0.6+
2006 10 19	644	0.3+ 0.1+	2006 11 13	G96	0.8- 1.3-	2008 02 09	A77	0.2+ 0.3+

2006 SJ₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	53.93986	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17457805	ω 349.43515	+0.77808330	-0.61249464
<i>a</i>	3.1706110	Ω 49.26258	+0.58891400	+0.63405566
<i>e</i>	0.2366179	<i>i</i> 10.60263	+0.21855591	+0.47204210
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.2−	0.2+	2006 09 30	704	0.4−	0.3+	2006 10 22	703	0.1+	0.4−
2001 12 19	644	0.4−	0.0	2006 09 30	704	0.3−	0.5+	2006 10 22	703	0.3−	0.0
2001 12 19	644	0.1−	0.1+	2006 10 03	705	0.3+	0.2−	2006 10 22	703	0.2−	0.2−
2002 01 05	644	0.5−	0.2−	2006 10 03	705	0.4+	0.1−	2006 10 31	705	0.4+	0.2−
2002 01 05	644	0.3+	0.1+	2006 10 04	G96	0.4+	0.1−	2006 10 31	705	0.4+	0.2−
2002 01 05	644	0.2−	0.1−	2006 10 04	G96	0.0	0.1−	2006 11 09	705	0.2+	0.1−
2002 01 05	644	0.0	0.0	2006 10 04	G96	0.1−	0.2−	2006 11 09	705	0.2+	0.2−
2002 01 15	644	0.1+	0.3+	2006 10 04	G96	0.1−	0.2−	2006 11 10	704	0.6+	0.7−
2002 01 15	644	0.7−	0.1−	2006 10 10	644	0.0	0.2+	2006 11 10	704	0.3−	0.1+
2002 01 25	644	0.7+	0.4+	2006 10 10	644	0.2+	0.2−	2006 11 10	704	0.6+	0.5+
2002 01 25	644	0.2+	0.0	2006 10 10	644	0.1−	0.2+	2006 11 10	704	0.5−	1.1−
2002 01 25	644	0.9+	0.7+	2006 10 10	644	0.0	0.2+	2006 11 16	705	0.2+	0.1−
2006 08 28	705	0.2+	0.2−	2006 10 10	644	0.3−	0.2+	2006 11 16	705	0.2+	0.1−
2006 08 28	705	0.1+	0.2−	2006 10 10	644	0.0	0.0	2006 11 17	705	0.2+	0.2−
2006 09 11	705	0.3+	0.1−	2006 10 12	644	0.2−	0.0	2006 11 17	705	0.4+	0.3−
2006 09 11	705	0.2+	0.1−	2006 10 12	644	0.1−	0.1−	2006 11 21	705	0.3+	0.2−
2006 09 16	705	0.1+	0.2−	2006 10 12	644	0.0	0.2−	2006 11 21	705	0.2+	0.3−
2006 09 16	705	0.2+	0.1−	2006 10 16	703	0.6−	0.9+	2006 11 22	705	0.2+	0.1−
2006 09 18	705	0.3+	0.1−	2006 10 16	703	0.2+	0.5+	2006 11 22	705	0.2+	0.1−
2006 09 18	705	0.3+	0.3−	2006 10 16	703	0.3−	0.0	2006 11 23	705	0.2+	0.1−
2006 09 20	644	0.1−	0.2−	2006 10 16	703	1.1−	0.2+	2006 11 23	705	0.2+	0.2−
2006 09 20	644	0.1−	0.3−	2006 10 21	644	0.4−	0.0	2006 11 24	G96	0.2−	0.3−
2006 09 20	644	0.1−	0.2−	2006 10 21	G96	0.3+	0.1−	2006 11 24	G96	0.2−	0.2−
2006 09 21	699	0.1−	0.9−	2006 10 21	G96	0.3+	0.1−	2006 11 24	G96	0.1−	0.3−
2006 09 21	699	1.0+	1.1+	2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2006 11 24	G96	0.5−	0.1−
2006 09 21	699	0.1+	0.7+	2006 10 21	644	0.0	0.4−	2006 11 24	705	0.3+	0.2−
2006 09 21	699	0.3+	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−	2006 11 24	705	0.2+	0.2−
2006 09 25	699	0.7−	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2006 12 12	644	0.2+	0.0
2006 09 25	699	1.0−	0.4+	2006 10 21	448	0.1+	0.4+	2006 12 12	644	0.5+	0.2+
2006 09 25	699	0.7+	0.8+	2006 10 21	448	0.4+	0.0	2006 12 12	644	0.1+	0.3+
2006 09 25	699	0.4−	0.1+	2006 10 21	448	0.2−	0.0	2006 12 21	G96	0.6+	0.2−
2006 09 26	703	0.2−	0.0	2006 10 21	474	0.5+	0.1+	2006 12 21	G96	0.0	0.0
2006 09 26	703	0.1+	0.2+	2006 10 21	474	0.0	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.1−
2006 09 26	703	0.7−	0.7−	2006 10 21	474	0.3−	1.1−	2006 12 21	G96	0.6+	0.3−
2006 09 26	703	0.4−	0.2−	2006 10 21	474	(1.5+	0.8−)	2007 01 10	G96	0.3+	0.0
2006 09 29	699	0.1+	0.7−	2006 10 22	291	0.2−	0.2+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1−
2006 09 29	699	0.0	0.1+	2006 10 22	291	0.1−	0.3+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+
2006 09 29	699	0.0	0.7−	2006 10 22	291	0.2−	0.3+	2007 01 10	G96	0.7+	0.0
2006 09 29	705	0.5+	0.1−	2006 10 22	703	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.1+	0.1−
2006 09 29	705	0.5+	0.1−	2006 10 22	703	0.3−	0.5+	2007 02 06	G96	0.2−	0.2−
2006 09 29	699	1.4−	1.1+	2006 10 22	703	0.5−	0.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.1+
2006 09 30	704	0.1−	0.4+	2006 10 22	703	0.3−	0.4+	2007 02 06	G96	0.2+	0.1+
2006 09 30	704	0.3+	0.7+	2006 10 22	703	0.6−	0.3−				

2006 SE₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	62.42097		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17280283	ω	163.28889	+0.86838966	−0.49581588		
<i>a</i>	3.1922887	Ω	226.43755	+0.45367120	+0.80097742		
<i>e</i>	0.1239965	<i>i</i>	0.64241	+0.20020447	+0.33556190		
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 09 01	691	0.2−	0.4+	2006 10 16	G98	0.3+	0.1+	2006 11 13	G96	0.3−	0.6−
1994 09 01	691	0.2−	0.3+	2006 10 19	691	0.1+	0.5−	2006 11 13	G96	0.4−	0.5−
1994 09 01	691	0.0	0.5+	2006 10 19	691	0.1−	0.1−	2006 11 13	G96	0.1+	0.5−
2006 09 18	G98	0.2−	0.3+	2006 10 19	691	0.0	0.0	2006 11 13	G96	0.2+	0.4−
2006 09 18	G98	0.4−	1.4+	2006 10 23	691	0.2−	0.4−	2008 01 11	691	0.1−	0.0
2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 23	691	0.1−	0.3−	2008 01 11	691	1.2−	0.3−
2006 09 18	G98	0.5+	0.2+	2006 10 23	691	0.1−	0.1−	2008 01 11	691	0.3+	0.3+
2006 09 18	691	0.0	0.3+	2006 10 27	691	0.2−	0.1+	2008 01 15	691	0.1−	0.3+
2006 09 18	691	0.2+	0.2−	2006 10 27	691	0.3+	0.4+	2008 01 15	691	0.4−	0.1+
2006 09 19	G98	0.8+	0.2+	2006 10 27	691	0.3−	0.3+	2008 01 15	691	0.2+	0.0
2006 09 19	G98	0.8+	0.2−	2006 10 27	G98	0.7+	0.4−	2008 01 15	691	0.3+	0.7+
2006 09 19	G98	0.0	0.8−	2006 10 27	G96	0.4+	0.5−	2008 01 15	691	0.2+	0.2−
2006 09 19	G98	0.3+	0.7+	2006 10 27	G96	0.5+	0.0	2008 01 15	691	0.6+	0.0

2006 09 24	G98	0.4−	0.1−	2006 10 27	G96	0.7+	0.2−	2008 01 19	691	0.4+	0.5+
2006 09 24	G98	0.3+	0.6+	2006 10 31	691	0.5−	0.2−	2008 01 19	691	0.3+	0.2+
2006 09 28	691	0.1−	0.2+	2006 10 31	691	0.1−	0.1+	2008 01 19	691	0.7−	0.2−
2006 09 28	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	691	0.0	0.3−	2008 02 02	G96	0.6+	0.3−
2006 09 28	691	0.0	0.1−	2006 11 11	G96	0.8−	0.4−	2008 02 02	G96	0.7+	0.2−
2006 10 16	G98	0.7+	1.1+	2006 11 11	G96	0.2+	0.7−	2008 02 02	G96	0.2+	0.4−
2006 10 16	G98	0.2+	0.2+	2006 11 11	G96	0.2+	0.3−	2008 02 02	G96	0.6+	0.1−
2006 10 16	G98	0.4+	0.3+	2006 11 11	G96	0.1+	0.6−				

2006 SP₆₄ = 2008 BC₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	98.83709		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23144568	ω	229.26117	+0.96333911	+0.25444111		
<i>a</i>	2.6272617	Ω	115.84249	−0.20872532	+0.91001765		
<i>e</i>	0.0956743	<i>i</i>	5.42407	−0.16855713	+0.32730354		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 08 30	699	1.1+	1.0+	2006 09 21	104	0.3+	0.2−	2007 11 11	G96	0.3+	0.3−
2006 08 30	699	1.4−	1.3+	2006 09 21	104	0.2−	0.8−	2008 01 18	691	0.1+	0.3+
2006 08 30	699	0.2−	0.1−	2006 09 21	104	0.0	0.8−	2008 01 18	691	0.2−	0.4+
2006 08 30	699	0.8−	0.5+	2006 09 22	104	0.3+	0.4−	2008 01 18	691	0.2+	0.3+
2006 09 14	703	0.4−	1.0+	2006 09 22	104	0.6+	0.1+	2008 01 20	691	0.1+	0.0
2006 09 14	703	0.3+	0.1+	2006 09 22	104	0.3+	0.4−	2008 01 20	691	0.4−	0.1+
2006 09 14	703	0.3+	0.2−	2007 11 11	G96	0.2+	0.0	2008 01 20	691	0.2+	0.2+
2006 09 14	703	0.3−	0.8−	2007 11 11	G96	0.3−	0.2−				
2006 09 21	104	0.1−	0.2+	2007 11 11	G96	0.2−	0.5−				

2006 SF₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	18.11709		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17725145	ω	313.06332	+0.05807326	−0.99806460		
<i>a</i>	3.1386497	Ω	133.59314	+0.92462587	+0.04537401		
<i>e</i>	0.1364048	<i>i</i>	1.75957	+0.37642329	+0.04252362		
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	291	0.2+	0.2−	2006 10 01	691	0.2+	0.2+	2007 12 30	G96	0.4+	0.1−
2002 01 14	291	0.1+	0.2−	2006 10 01	691	0.1−	0.2+	2008 01 18	291	0.0	0.1−
2002 01 14	291	0.2−	0.2+	2006 10 13	D35	0.1−	0.1−	2008 01 18	291	0.0	0.1−
2003 04 07	691	(0.1−	2.3+)	2006 10 13	D35	0.3−	0.5+	2008 01 18	291	0.2−	0.1−
2003 04 07	691	0.7+	1.8+	2006 10 13	D35	0.0	0.2+	2008 01 19	691	0.1+	0.2+
2003 04 07	691	(0.1+	2.1+)	2006 10 17	G96	0.3+	0.3−	2008 01 19	691	0.2−	0.0
2006 09 19	691	0.5−	0.4+	2006 10 17	G96	0.3−	0.3−	2008 01 19	691	0.4−	0.2−
2006 09 19	691	0.3−	0.4+	2006 10 17	G96	0.1+	0.3−	2008 02 03	G96	0.5+	0.1−
2006 09 19	691	0.5−	0.3+	2006 10 17	G96	0.1+	0.7−	2008 02 03	G96	0.5+	0.7−
2006 09 23	691	0.0	0.3+	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−	2008 02 03	G96	0.6+	0.9−
2006 09 23	691	0.3+	0.4+	2006 11 16	G96	0.2+	0.4−	2008 02 03	G96	0.0	0.4−
2006 09 23	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	G96	0.6+	0.1−	2008 02 11	704	0.8+	2.3+
2006 09 27	691	0.0	0.3+	2006 11 16	G96	0.3+	0.6−	2008 02 11	704	0.4+	0.5+
2006 09 27	691	0.2−	0.2−	2007 12 30	G96	0.4+	0.0	2008 02 11	704	1.0−	0.2+
2006 09 27	691	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.1−				
2006 10 01	691	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.0				

2008 FEB. 21

M.P.O. 133075

1999 03 20	691	0.4−	0.4−	2006 10 01	691	0.1−	0.5+	2008 01 20	691	0.0	0.3−
2001 09 19	691	0.0	0.1−	2006 10 22	691	0.0	0.2−	2008 01 20	691	0.4−	0.5+
2001 09 19	691	0.1+	0.5−	2006 10 22	691	0.1−	0.2−	2008 01 30	G96	0.7+	0.1+
2001 09 19	691	0.1+	0.0	2006 10 22	691	0.0	0.1−	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2006 09 19	691	0.3+	0.3−	2006 11 16	G96	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.0
2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.4−	2008 01 30	G96	0.3+	0.1−
2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.3−	0.1−	2008 02 11	704	0.2+	0.5+
2006 09 23	691	0.2+	0.2−	2006 11 16	G96	0.2+	0.5−	2008 02 11	704	0.1+	0.0
2006 09 23	691	0.1−	0.1−	2008 01 12	691	0.3+	0.2−	2008 02 11	704	0.8+	1.3+
2006 09 23	691	0.1−	0.2+	2008 01 12	691	0.2−	0.0	2008 02 11	704	0.1+	0.1+

2006 SZ₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	82.21988		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17546747	<i>ω</i>	284.66563	+0.99784460	−0.04939754
<i>a</i>	3.1598876	<i>Ω</i>	78.17964	+0.06270341	+0.91186003
<i>e</i>	0.1877200	<i>i</i>	2.52949	−0.01935046	+0.40751829
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	691	0.1+	0.1−	2006 10 21	G96	0.5+	0.2−	2006 11 16	G96	0.1+	0.4−
2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 21	G96	0.2−	0.2−	2006 11 16	G96	1.1+	0.4+
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 10 22	691	0.2−	0.1−	2006 11 20	691	0.2+	0.1−
2006 09 23	691	0.4+	0.5+	2006 10 22	691	0.4−	0.1−	2006 11 20	691	0.3+	0.1−
2006 09 23	691	0.6+	0.3−	2006 10 22	691	0.7−	0.3−	2006 11 20	691	0.0	0.2+
2006 09 23	691	0.6−	0.2−	2006 10 31	G96	0.3+	0.1−	2008 01 13	691	0.3−	0.0
2006 09 27	691	0.0	0.5+	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−	2008 01 13	691	0.1−	0.4+
2006 09 27	691	0.4−	0.5+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2008 01 13	691	0.4+	0.3−
2006 09 27	691	0.2+	0.4+	2006 10 31	G96	0.0	0.5−	2008 02 03	A44	0.2−	0.6+
2006 10 21	G96	0.3−	0.2−	2006 11 16	G96	0.3+	0.1−	2008 02 03	A44	0.1+	0.0
2006 10 21	G96	0.1+	0.5−	2006 11 16	G96	0.3−	0.2−	2008 02 03	A44	0.4+	0.3−

2006 SO₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	248.52847		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25957205	<i>ω</i>	184.21740	−0.61104943	+0.78700832
<i>a</i>	2.4338703	<i>Ω</i>	48.14312	−0.72288990	−0.51099432
<i>e</i>	0.0557868	<i>i</i>	6.55825	−0.32256593	−0.34569164
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	691	0.0	0.1+	2006 10 22	691	0.2−	0.0	2007 12 19	G96	0.1+	0.4−
2004 01 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	691	0.1+	0.2−	2007 12 19	G96	0.9+	0.4−
2004 01 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	691	0.4−	0.4+	2007 12 19	G96	0.1+	0.7−
2006 09 19	691	0.2−	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2008 01 18	G96	0.5−	0.0
2006 09 19	691	0.2+	0.3+	2006 10 31	G96	0.3−	0.1+	2008 01 18	G96	0.3+	0.2−
2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	1.0+	0.3+	2008 01 18	G96	0.5−	0.7−
2006 09 23	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.0	2008 01 18	G96	0.2+	0.2−
2006 09 23	691	0.3−	0.1+	2006 11 16	G96	0.2−	0.1−	2008 02 06	703	0.6−	0.8−
2006 09 23	691	0.3+	0.1−	2006 11 16	G96	0.1+	0.5−	2008 02 06	703	0.7−	0.5−
2006 09 27	691	0.2+	0.1−	2006 11 16	G96	0.1−	0.6−	2008 02 06	703	0.8+	0.2−
2006 09 27	691	0.1+	0.1−	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−	2008 02 06	703	0.8−	0.1−
2006 09 27	691	0.1−	0.2−	2006 12 15	G96	0.0	0.3+	2008 02 07	704	0.3−	0.6+
2006 10 21	G96	0.0	0.1−	2006 12 15	G96	0.2+	0.7−	2008 02 07	704	0.1−	1.2+
2006 10 21	G96	0.1−	0.4−	2006 12 15	G96	0.1−	0.8−	2008 02 07	704	0.6+	0.8+
2006 10 21	G96	0.1+	0.2−	2006 12 15	G96	0.2−	0.1+				
2006 10 21	G96	0.3−	0.1−	2007 12 19	G96	0.4+	0.1−				

2006 SR₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	83.03624		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22034038	<i>ω</i>	209.87496	+0.90749470	−0.41998731
<i>a</i>	2.7148135	<i>Ω</i>	174.93892	+0.40113675	+0.86079508
<i>e</i>	0.1697563	<i>i</i>	5.20409	+0.12467027	+0.28747608
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 07 21	G96	0.1−	0.2+	2006 09 30	703	0.0	0.2+	2006 10 21	703	0.7−	0.2+
2006 07 21	G96	0.3+	0.2−	2006 09 30	703	0.1+	0.6−	2006 10 21	G96	0.2+	0.3−
2006 07 21	G96	0.0	0.1−	2006 09 30	703	0.0	0.6+	2006 10 21	G96	0.0	0.4−
2006 07 21	G96	0.3+	0.3−	2006 10 01	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	G96	0.5+	0.0
2006 09 19	691	0.1+	0.1−	2006 10 01	691	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.4+	0.3−
2006 09 19	691	0.1+	0.1−	2006 10 01	691	0.2+	0.0	2006 10 21	G96	0.1−	0.1−
2006 09 19	691	0.2+	0.1−	2006 10 11	644	0.5+	0.1−	2006 10 21	G96	0.4+	0.3−
2006 09 23	691	0.3−	0.1+	2006 10 11	644	0.4+	0.4+	2008 02 08	691	0.0	0.2+
2006 09 23	691	0.3−	0.0	2006 10 11	644	0.2+	0.2+	2008 02 08	691	0.2+	0.2−
2006 09 23	691	0.7−	0.3+	2006 10 21	703	0.8−	0.2−	2008 02 08	691	0.1−	0.2−
2006 09 27	691	0.1+	0.0	2006 10 21	703	0.1+	0.6−	2008 02 12	691	0.1+	0.6+
2006 09 27	691	0.4+	0.2+	2006 10 21	G96	0.0	0.5−	2008 02 12	691	0.1+	0.0
2006 09 27	691	0.1−	0.0	2006 10 21	703	0.6−	0.3−	2008 02 12	691	0.3−	0.3−
2006 09 30	703	0.1−	0.6+	2006 10 21	G96	0.4+	0.2−				

2006 SP₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	121.69347		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22155285	<i>ω</i>	170.37041	+0.96465896	+0.26331285
<i>a</i>	2.7048996	<i>Ω</i>	174.33330	−0.24798041	+0.91998313
<i>e</i>	0.0351174	<i>i</i>	5.79615	−0.08909999	+0.29034011
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	691	0.1+	0.4+	2006 09 23	691	0.4−	0.3−	2008 01 13	691	0.5+	0.2+
2004 03 23	691	0.0	0.2+	2006 09 27	691	0.5+	0.1+	2008 01 13	691	0.4−	0.1+
2004 03 23	691	0.1+	0.2−	2006 09 27	691	0.2+	0.1−	2008 01 13	691	0.5−	0.1+
2006 09 19	691	0.5−	0.4+	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	G96	0.0	0.3−
2006 09 19	691	0.3+	0.1−	2006 10 21	G96	0.5−	0.3−	2008 02 07	G96	0.3+	0.4−
2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.1+	0.2+	2008 02 07	G96	0.4+	0.7−
2006 09 23	691	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.3−	2008 02 07	G96	0.7+	0.8−
2006 09 23	691	0.2−	0.1+	2006 10 21	G96	0.2−	0.2−				

2006 SQ₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.95486		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18023608	<i>ω</i>	301.51775	+0.62595439	−0.77857689
<i>a</i>	3.1039036	<i>Ω</i>	109.66343	+0.73064332	+0.56544141
<i>e</i>	0.1964515	<i>i</i>	2.72145	+0.27265628	+0.27220220
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	691	0.7−	0.2+	2006 10 21	G96	0.5+	0.4−	2006 11 18	G96	0.8+	0.4−
2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.4+	0.5−	2006 11 18	G96	0.0	0.5−
2006 09 19	691	0.0	0.3+	2006 10 22	691	0.7−	0.0	2008 02 07	691	0.4+	0.0
2006 09 23	691	0.0	0.1−	2006 10 22	691	0.3−	0.0	2008 02 07	691	0.4−	0.1+
2006 09 23	691	0.4+	0.1+	2006 10 22	691	0.4−	0.1+	2008 02 07	691	0.3−	0.1+
2006 09 23	691	0.3−	0.3−	2006 10 31	G96	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.7+	0.2+
2006 09 27	691	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.5+	0.4−	2008 02 13	G96	0.6+	0.2+
2006 09 27	691	0.2+	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2008 02 13	G96	0.5+	0.2+
2006 09 27	691	0.5+	0.5+	2006 10 31	G96	0.4+	0.1−	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−
2006 10 21	G96	0.1+	0.3−	2006 11 18	G96	0.6+	0.1−				
2006 10 21	G96	0.6+	0.2−	2006 11 18	G96	0.4+	0.3−				

2006 SV₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	106.48527		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22015688	<i>ω</i>	304.68581	+0.99493644	+0.06484532
<i>a</i>	2.7163217	<i>Ω</i>	51.71922	−0.02329074	+0.89198172
<i>e</i>	0.0406650	<i>i</i>	5.61379	−0.09777022	+0.44739657
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2006 10 01	691	0.0	0.1−	2006 11 16	G96	0.3+	0.2+
2006 09 17	691	0.1+	0.0	2006 10 01	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.6−
2006 09 17	691	0.2−	0.4+	2006 10 01	691	0.2−	0.1−	2007 12 18	G96	0.7+	0.5−
2006 09 23	461	0.0	0.3+	2006 10 02	461	0.0	0.1−	2007 12 18	G96	0.1+	0.2−
2006 09 23	461	0.2+	0.1+	2006 10 02	461	0.4+	0.0	2007 12 18	G96	0.1+	0.2−
2006 09 23	461	0.2+	0.2+	2006 10 02	461	0.0	0.1+	2007 12 18	G96	0.4+	0.1−
2006 09 24	461	0.2−	0.1−	2006 10 22	G96	0.3+	0.2+	2008 01 18	G96	0.0	0.0
2006 09 24	461	0.2+	0.1+	2006 10 22	G96	0.1−	0.2−	2008 01 18	G96	0.7−	0.2+
2006 09 24	461	0.3−	0.3+	2006 10 22	G96	0.0	0.0	2008 01 18	G96	0.2−	0.2+
2006 09 27	691	0.1−	0.2−	2006 10 22	G96	0.1+	0.2+	2008 01 18	G96	0.2−	0.7+
2006 09 27	691	0.1+	0.2−	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−				
2006 09 27	691	0.1−	0.2−	2006 11 16	G96	0.2+	0.3+				

2006 SB₇₈ = 2006 SZ₁₂₅Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 111443)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	58.79555		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23803172	ω	304.57571	+0.54738937	−0.83209879
<i>a</i>	2.5785734	Ω	111.99282	+0.79591192	+0.48464041
<i>e</i>	0.1015696	<i>i</i>	5.52731	+0.25862925	+0.26969478
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	644	0.1+	0.4−	2006 09 23	461	0.2−	0.0	2006 10 01	461	0.3−	0.2−
2002 10 09	644	0.2−	0.2+	2006 09 23	461	0.2+	0.2+	2006 10 01	461	0.1−	0.1+
2002 10 09	644	0.3−	0.0	2006 09 24	461	0.2−	0.4−	2006 10 04	705	0.3+	0.0
2002 11 13	644	0.4−	0.3−	2006 09 24	461	0.2−	0.4+	2006 10 04	705	0.3+	0.0
2002 11 13	644	0.3+	0.0	2006 09 24	461	0.1+	0.2+	2006 10 11	644	0.3−	0.2+
2002 11 13	644	0.2+	0.1−	2006 09 24	461	0.2−	0.2−	2006 10 11	644	0.5−	0.4+
2002 11 21	644	0.4+	0.2−	2006 09 24	461	0.3+	0.2−	2006 10 11	644	0.0	0.1+
2002 11 21	644	0.0	0.6+	2006 09 24	461	0.2−	0.2+	2008 02 07	691	0.1−	0.0
2006 09 18	705	0.4+	0.0	2006 09 29	461	0.0	0.2−	2008 02 07	691	0.1+	0.2+
2006 09 18	705	0.5+	0.0	2006 09 29	461	0.5+	0.4+	2008 02 07	691	0.3−	0.3+
2006 09 20	644	0.4−	0.5−	2006 09 29	461	0.2−	0.1−	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−
2006 09 20	644	0.1−	0.0	2006 09 29	705	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.5+	0.2−
2006 09 20	644	0.1−	0.1+	2006 09 29	705	0.2+	0.1−	2008 02 09	G96	0.4+	0.5−
2006 09 23	461	0.2+	0.1−	2006 10 01	461	0.2−	0.1+	2008 02 09	G96	0.4+	0.9−

2006 SE₇₉ = 2008 AD₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	99.58092		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23033243	ω	49.96236	+0.97509843	+0.10585758
<i>a</i>	2.6357203	Ω	303.10841	−0.19206968	+0.84240229
<i>e</i>	0.1898354	<i>i</i>	13.45320	+0.11087062	+0.52834890
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	703	0.3−	0.0	2006 09 28	703	0.4−	0.4+	2007 12 30	G96	0.2+	0.1+
2006 09 17	703	0.1−	0.7+	2006 09 28	703	0.4−	0.0	2008 01 10	691	0.2−	0.4−
2006 09 17	703	0.6+	0.1+	2006 10 20	703	0.7−	0.3−	2008 01 10	691	0.1−	0.2+
2006 09 22	699	0.0	0.4+	2006 10 20	703	0.4−	0.4−	2008 01 10	691	0.0	0.5−
2006 09 22	699	0.4+	0.3−	2006 10 20	703	0.0	0.1+	2008 01 12	691	0.3−	0.0
2006 09 22	699	0.1−	0.1+	2006 10 20	703	0.2−	1.2+	2008 01 12	691	0.8+	0.3−
2006 09 22	699	0.1+	0.2+	2007 11 09	G96	0.1−	0.1−	2008 01 12	691	0.7−	1.3+
2006 09 28	703	0.0	0.6−	2007 11 09	G96	0.4+	0.4−	2008 02 02	G96	0.1+	0.4−
2006 09 28	703	0.4+	0.4−	2007 11 09	G96	0.9−	0.3−	2008 02 02	G96	0.5+	0.2−
2006 09 28	703	0.1−	0.5−	2007 11 09	G96	0.2+	0.2+	2008 02 02	G96	0.2+	0.0
2006 09 28	703	0.2−	0.5−	2007 12 30	G96	0.2+	0.3−	2008 02 02	G96	0.2+	0.1−
2006 09 28	703	1.2+	1.1−	2007 12 30	G96	0.4+	0.4−				
2006 09 28	703	0.2+	1.0+	2007 12 30	G96	0.6+	0.1+				

2006 SU₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	109.42173		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22709266	ω	182.81379	+0.97837561	+0.20614270
<i>a</i>	2.6607291	Ω	165.25687	−0.18844632	+0.92212444
<i>e</i>	0.1192325	<i>i</i>	3.81271	−0.08525933	+0.32740145
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 05 15	G96	0.1+	0.5−	2006 09 27	691	0.2+	0.6−	2006 11 21	705	0.0	0.1−
2005 05 15	G96	0.1−	0.3−	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	705	0.2−	0.1−
2005 05 15	G96	0.4+	0.2+	2006 10 01	691	0.0	0.1−	2008 02 03	G96	0.6−	0.0
2005 05 15	G96	0.5−	0.4+	2006 10 01	691	0.1−	0.2+	2008 02 03	G96	0.2−	0.4+
2006 09 18	691	0.2+	0.2+	2006 10 01	691	0.2+	0.2+	2008 02 03	G96	0.1+	0.5+
2006 09 18	691	0.1+	0.1−	2006 11 13	705	0.2+	0.0	2008 02 03	G96	0.5+	0.3+
2006 09 18	691	0.3−	0.2−	2006 11 13	705	0.2+	0.2−	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−
2006 09 25	691	0.3−	0.0	2006 11 16	705	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.1+
2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2006 11 16	705	0.1+	0.2−	2008 02 10	G96	0.3+	0.6−
2006 09 25	691	0.0	0.3+	2006 11 19	705	0.3−	0.3−	2008 02 10	G96	0.5−	0.6−
2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2006 11 19	705	0.2−	0.1−				

2006 SY₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	59.32217		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23185283	ω	215.87445	+0.54618767	−0.83718103
<i>a</i>	2.6241850	Ω	201.06475	+0.78578803	+0.52381710
<i>e</i>	0.1419066	<i>i</i>	4.53306	+0.29020027	+0.15730085
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 23	644	0.1−	0.5+	2006 10 03	691	0.1−	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−
2002 11 23	644	0.2−	0.6+	2006 10 16	G96	0.1+	0.2−	2006 11 11	G96	0.2+	0.0
2002 11 23	644	0.0	0.6+	2006 10 16	G96	0.3+	0.3−	2006 11 14	G96	0.4−	0.3−
2006 09 14	691	0.2+	0.2−	2006 10 16	G96	0.7+	0.0	2006 11 14	G96	0.5−	0.1−
2006 09 14	691	0.2−	0.1−	2006 10 16	G96	0.3+	0.4−	2006 11 14	G96	0.1−	0.0
2006 09 14	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.2−	0.2+	2006 11 14	G96	0.3−	0.1−
2006 09 18	691	0.5−	0.4+	2006 10 21	644	0.2+	0.3+	2008 02 02	691	0.7−	0.1−
2006 09 18	691	0.3−	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2008 02 02	691	0.0	0.3−
2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2006 10 27	G96	0.2−	0.4−	2008 02 02	691	0.2+	0.2−
2006 09 25	691	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.6−	2008 02 09	691	0.0	0.3+
2006 09 25	691	0.1+	0.3−	2006 10 27	G96	0.3−	0.5−	2008 02 09	691	0.2+	0.3−
2006 09 25	691	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.3+	0.5−	2008 02 09	691	0.2+	0.3+
2006 10 03	691	0.3+	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.1−				
2006 10 03	691	0.3+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.5−				

2006 SV₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	6.72632		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18594511	ω	254.14818	−0.21939362	−0.97290479
<i>a</i>	3.0400417	Ω	208.83894	+0.94299569	−0.19227913
<i>e</i>	0.1261931	<i>i</i>	8.69956	+0.25025102	−0.12839393
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.9−	0.0
2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 10 19	691	0.2−	0.1−	2006 12 21	G96	0.5−	0.2−
2006 09 18	691	0.2−	0.0	2006 10 23	691	0.3−	0.0	2006 12 21	G96	0.5+	0.0
2006 09 24	691	0.1−	0.1−	2006 10 23	691	0.4−	0.0	2008 01 17	G96	0.1+	0.0
2006 09 24	691	0.3−	0.1−	2006 10 23	691	0.3−	0.1−	2008 01 17	G96	0.1+	0.1+
2006 09 24	691	0.2−	0.3−	2006 10 27	691	0.3+	0.5+	2008 01 17	G96	0.0	0.2−
2006 09 28	691	0.1−	0.1+	2006 10 27	691	0.0	0.2−	2008 01 17	G96	0.1+	0.2−
2006 09 28	691	0.2−	0.2+	2006 10 27	691	0.0	0.1−	2008 02 03	703	0.4−	0.5+
2006 09 28	691	0.2−	0.3+	2006 10 28	G96	0.5+	0.2+	2008 02 03	703	0.7−	1.3−
2006 10 02	691	0.2+	0.1−	2006 10 28	G96	0.7+	0.1+	2008 02 03	703	0.1+	0.6−
2006 10 02	691	0.5+	0.0	2006 10 28	G96	0.1+	0.1−	2008 02 03	703	0.3+	0.1−

2008 FEB. 21

M.P.O. 133077

2006 10 02	691	0.2+	0.1−	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−	2008 02 09	703	0.1+	0.8+
2006 10 11	691	0.5+	0.0	2006 11 11	G96	0.1−	0.2−	2008 02 09	703	0.8+	0.0
2006 10 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1−	0.1−	2008 02 09	703	0.6−	0.1−
2006 10 11	691	0.3+	0.2+	2006 11 11	G96	0.2+	0.3−	2008 02 09	703	0.1+	1.1+
2006 10 19	691	0.2+	0.2−	2006 12 21	G96	0.2+	0.3+				

2006 SE₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	317.61596		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.23393421	<i>ω</i>	303.05202		−0.93039970	−0.36567071					
<i>a</i>	2.6085964	<i>Ω</i>	215.51765		+0.34915869	−0.86311961					
<i>e</i>	0.0176184	<i>i</i>	2.49839		+0.11155542	−0.34829510					
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
2006 09 18	691	0.2−	0.1+	2006 10 23	691	0.9−	0.1+	2008 01 14	691	0.2−	0.6+
2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.3−	0.0	2008 02 07	G96	0.5+	0.0
2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	691	0.4−	0.1−	2008 02 07	G96	0.6+	0.2−
2006 09 24	691	0.1+	0.2−	2006 10 27	G96	0.2−	0.5−	2008 02 07	G96	0.1+	0.1−
2006 09 24	691	0.1+	0.1−	2006 10 27	G96	0.5+	0.6−	2008 02 07	G96	0.9+	0.0
2006 09 24	691	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.4+	0.2−	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+
2006 09 28	691	0.3+	0.1+	2006 10 27	G96	0.4+	0.4−	2008 02 08	G96	0.4+	0.2−
2006 09 28	691	0.1+	0.0	2006 10 31	691	0.2−	0.3+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+
2006 09 28	691	0.2−	0.1+	2006 10 31	691	0.0	0.4−	2008 02 08	G96	0.4+	0.2−
2006 10 02	691	0.1−	0.3−	2006 10 31	691	1.2+	0.1−	2008 02 12	691	0.3+	0.1+
2006 10 02	691	0.2+	0.2−	2008 01 14	691	0.2−	0.1+	2008 02 12	691	0.9−	0.7−
2006 10 02	691	0.1−	0.7+	2008 01 14	691	0.1+	0.1−	2008 02 12	691	0.2+	0.3+

2006 SH₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	106.94414		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.17480173	<i>ω</i>	317.19546		+0.91865947	+0.39453205					
<i>a</i>	3.1679056	<i>Ω</i>	19.59568		−0.34419215	+0.82447628					
<i>e</i>	0.1099431	<i>i</i>	3.45810		−0.19389829	+0.40568870					
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2000 10 05	691	0.3+	0.6−	2006 10 15	691	0.3+	0.4+	2006 10 31	691	0.0	0.2+
2000 10 05	691	0.3+	0.7−	2006 10 15	691	0.8+	0.0	2006 11 13	G96	0.1+	0.0
2000 10 05	691	0.3+	0.6−	2006 10 19	691	0.1+	0.2−	2006 11 13	G96	0.3+	0.4−
2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	691	0.2−	0.0	2006 11 13	G96	0.0	0.2−
2006 09 18	691	0.1−	0.3+	2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2006 11 13	G96	1.3−	0.6−
2006 09 18	691	0.1−	0.1+	2006 10 23	691	0.1−	0.3−	2006 11 18	691	0.1−	0.4+
2006 09 24	691	0.3+	0.3+	2006 10 23	691	0.1−	0.2−	2006 11 18	691	0.0	0.1−
2006 09 24	691	0.3−	0.2+	2006 10 23	691	0.0	0.1−	2006 11 18	691	0.1−	0.0
2006 09 24	691	0.2−	0.2+	2006 10 27	691	0.2+	0.1−	2007 12 05	691	0.0	0.3+
2006 09 25	G96	0.2−	0.1−	2006 10 27	691	0.3+	0.2−	2007 12 05	691	0.3+	0.3+
2006 09 25	G96	0.5−	0.1+	2006 10 27	691	0.2+	0.1−	2007 12 05	691	0.3+	0.1−
2006 09 25	G96	0.2+	0.2+	2006 10 28	G96	0.0	0.5−	2007 12 05	691	0.0	0.5+
2006 09 25	G96	0.6−	0.2+	2006 10 28	G96	0.4+	0.9−	2007 12 05	691	(1.1−	2.0+)
2006 09 28	691	0.4−	0.2+	2006 10 28	G96	0.1+	0.4−	2007 12 05	691	0.5+	0.2+
2006 09 28	691	0.5−	0.4+	2006 10 28	G96	0.1+	0.4−	2008 02 08	691	0.3−	0.5−
2006 09 28	691	0.3−	0.7+	2006 10 31	691	0.2+	0.1−	2008 02 08	691	0.2−	0.6−
2006 10 15	691	0.2−	0.2−	2006 10 31	691	0.0	0.1+	2008 02 08	691	0.4−	1.0−

2006 SU₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	145.79123		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.27768761	<i>ω</i>	326.00213		+0.86017966	+0.50998231					
<i>a</i>	2.3268321	<i>Ω</i>	3.33949		−0.45570595	+0.77124693					
<i>e</i>	0.1727242	<i>i</i>	2.95216		−0.22896080	+0.38091497					
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2005 04 09	691	0.1−	0.3+	2006 10 16	691	0.3+	0.1+	2006 10 28	691	0.3−	0.1+
2005 04 09	691	0.4+	0.0	2006 10 17	104	0.1−	0.0	2006 10 28	691	0.3+	0.1−
2005 04 09	691	0.0	0.3+	2006 10 17	104	0.6+	0.3+	2006 11 01	691	0.3−	0.0
2006 07 21	G96	0.1−	0.3−	2006 10 17	104	0.1−	1.4+	2006 11 01	691	0.0	0.0
2006 07 21	G96	0.4−	0.2−	2006 10 19	644	0.0	0.2−	2006 11 01	691	0.1−	0.0
2006 07 21	G96	0.2−	0.3−	2006 10 19	644	0.2−	0.2+	2006 11 11	703	0.4+	0.0
2006 07 21	G96	0.7−	0.5−	2006 10 19	644	0.1−	0.0	2006 11 11	703	1.0−	0.7−
2006 09 18	699	0.4−	0.3+	2006 10 20	691	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.3−	1.0−
2006 09 18	699	0.0	1.0+	2006 10 20	691	0.0	0.1+	2006 11 11	703	1.1−	0.2−
2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.1+	0.1−	2006 11 18	691	0.4−	0.2−
2006 09 18	699	0.2+	0.8+	2006 10 21	703	0.5−	0.1−	2006 11 18	691	0.0	0.1−
2006 09 18	691	0.1−	0.0	2006 10 21	703	0.7+	1.0−	2006 11 18	691	0.0	0.1−
2006 09 18	699	0.4−	0.7+	2006 10 21	703	1.0+	0.2+	2006 11 26	198	0.7−	0.1−
2006 09 18	691	0.2+	0.1−	2006 10 21	703	0.2+	0.2−	2006 11 26	198	0.6−	0.2−
2006 09 24	691	0.3−	0.1+	2006 10 21	644	0.4−	0.3−	2006 11 26	198	0.6−	0.0
2006 09 24	691	0.2−	0.4+	2006 10 21	644	0.3−	0.1−	2008 01 10	G96	0.0	0.1−
2006 09 24	691	0.4−	0.1+	2006 10 21	644	0.4−	0.1−	2008 01 10	G96	0.0	0.0
2006 09 26	152	0.8+	1.4+	2006 10 25	106	1.2+	0.6−	2008 01 10	G96	0.0	0.3+
2006 09 26	152	0.2−	0.1+	2006 10 25	106	0.2+	0.1−	2008 01 10	G96	0.2−	0.1+
2006 09 26	152	0.1+	1.4+	2006 10 25	106	(1.5+	1.6−)	2008 02 08	G96	0.3+	0.0
2006 09 27	152	0.3+	0.1+	2006 10 25	106	0.6+	0.6−	2008 02 08	G96	0.2+	0.2+
2006 09 27	152	0.5+	0.3−	2006 10 27	683	(3.6−	0.8−)	2008 02 08	G96	0.3+	0.4+
2006 09 27	152	0.0	0.2−	2006 10 27	683	(2.1−	3.3−)	2008 02 08	G96	0.3−	0.1+
2006 10 16	691	0.4+	0.0	2006 10 27	683	(1.9−	0.7−)				
2006 10 16	691	0.3+	0.1−	2006 10 28	691	0.4+	0.1−				

2006 SX₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	94.03551		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.21658733	<i>ω</i>	170.83027		+0.97712393	−0.21118458					
<i>a</i>	2.7460853	<i>Ω</i>	201.41149		+0.19050450	+0.92162211					
<i>e</i>	0.1073960	<i>i</i>	3.94213		+0.09453496	+0.32559754					
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.0	0.1−	2006 10 23	691	0.2+	0.4−	2008 02 07	G96	0.2−	0.3−
2006 09 18	691	0.0	0.4−	2006 10 23	691	0.4−	0.1−	2008 02 07	G96	0.4+	0.3−
2006 09 18	691	0.0	0.3−	2006 10 23	691	0.1+	0.3−	2008 02 07	G96	0.3+	0.3+
2006 09 24	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	G96	0.3+	0.2+	2008 02 11	G96	0.2+	0.3−
2006 09 24	691	0.0	0.4+	2006 11 11	G96	0.4+	0.4+	2008 02 11	G96	0.3−	0.5−
2006 09 24	691	0.1−	0.1−	2006 11 11	G96	0.3+	0.2+	2008 02 11	G96	0.1+	0.3−
2006 10 19	691	0.5+	0.6+	2006 11 11	G96	0.2−	0.1+	2008 02 11	G96	0.6+	0.5−
2006 10 19	691	0.3+	0.4+	2006 11 14	G96	0.1−	0.2−	2008 02 12	691	0.5−	0.1−
2006 10 19	691	0.3+	0.5+	2006 11 14	G96	0.2+	0.2−	2008 02 12	691	0.1+	0.1+
2006 10 23	691	1.2−	0.1−	2006 11 14	G96	0.4+	0.7−	2008 02 12	691	0.0	0.5+
2006 10 23	691	0.2+	0.4−	2006 11 14	G96	0.2+	0.2+				
2006 10 23	691	0.6−	0.0	2008 02 07	G96	0.4+	0.4−				

M.P.O. 133078

2008 FEB. 21

2006 10 15	691	0.1+	0.2−	2006 11 14	G96	0.5−	0.4−	2008 02 13	G96	0.1−	0.5+
2006 10 19	691	0.1+	0.0	2006 11 14	G96	0.1−	0.4−	2008 02 13	G96	0.3−	0.2−
2006 10 19	691	0.2−	0.1+	2006 11 14	G96	0.5−	0.2+	2008 02 13	G96	0.4−	0.2−
2006 10 19	691	1.1−	0.2+	2006 11 14	G96	0.5+	0.2+	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−
2006 10 21	644	0.1−	0.0	2008 01 12	691	0.9+	0.8−	2008 02 13	G96	0.0	0.1−
2006 10 21	644	0.3+	0.2+	2008 01 12	691	0.2−	0.5+	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2006 10 21	644	0.4−	0.7+	2008 01 12	691	0.5−	0.6+	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−
2006 10 23	691	0.1−	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.1+				

2006 SP₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.93091		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17207147	ω	248.20861	+0.87365173	−0.48620844
<i>a</i>	3.2013278	Ω	140.87663	+0.45641784	+0.80595139
<i>e</i>	0.1878509	<i>i</i>	1.65972	+0.16856870	+0.33770358
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.0	0.1−	2006 10 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 01	691	0.2+	0.2+
2000 10 06	691	0.3+	0.3−	2006 10 11	691	0.3+	0.0	2006 11 01	691	0.4+	0.5+
2000 10 06	691	0.0	0.5−	2006 10 11	691	0.6+	0.1−	2006 11 01	691	0.3+	0.8+
2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 10 17	G96	0.1−	0.5−	2006 11 14	G96	0.6+	0.4−
2006 09 18	691	0.4−	0.2+	2006 10 17	G96	0.3−	0.4−	2006 11 14	G96	0.4−	0.6−
2006 09 18	691	0.1−	0.1+	2006 10 17	G96	0.4+	0.1−	2006 11 14	G96	0.3+	0.6−
2006 09 24	691	0.0	0.0	2006 10 17	G96	0.3+	0.0	2006 11 14	G96	0.1−	0.2−
2006 09 24	691	0.1−	0.0	2006 10 19	691	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.2−	0.1−
2006 09 24	691	0.0	0.2−	2006 10 19	691	0.1−	0.1−	2007 01 10	G96	0.2−	0.2+
2006 09 26	G96	0.6−	0.5−	2006 10 19	691	0.1−	0.0	2007 01 10	G96	0.1−	0.1−
2006 09 26	G96	0.3+	0.5−	2006 10 22	691	0.5−	0.3+	2007 01 10	G96	0.4+	0.0
2006 09 26	G96	0.2+	0.4−	2006 10 22	691	0.3−	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.6−
2006 09 26	G96	0.5+	0.4−	2006 10 22	691	0.6−	0.1+	2007 12 30	G96	0.5−	0.3−
2006 09 28	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	691	0.3−	0.2−	2007 12 30	G96	1.6−	0.2−
2006 09 28	691	0.1+	0.0	2006 10 23	691	0.1−	0.1−	2007 12 30	G96	0.6−	0.8−
2006 09 28	691	0.1−	0.1+	2006 10 23	691	0.2−	0.2−	2008 02 13	G96	0.3+	0.0
2006 10 02	691	0.3+	0.1+	2006 10 28	691	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.5+	0.0
2006 10 02	691	0.1+	0.2+	2006 10 28	691	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.5+	0.2+
2006 10 02	691	0.1−	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.2−	2008 02 13	G96	0.7+	0.0

2006 SW₉₅ = 2007 YJ₄₇

Id. Minor Planet Center, S. Foglia

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	346.49847		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21466113	ω	45.62171	−0.56065662	−0.82784104
<i>a</i>	2.7624883	Ω	78.48817	+0.75424200	−0.51979111
<i>e</i>	0.0165804	<i>i</i>	1.08355	+0.34173552	−0.21094172
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 10 02	691	0.1−	0.6−	2006 09 26	G96	0.3+	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.1−
1992 10 02	691	0.0	0.1+	2006 09 28	691	0.4+	0.0	2007 12 30	G96	0.7+	0.0
1992 10 02	691	0.1+	0.4+	2006 09 28	691	0.1−	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.1−
2001 09 19	291	0.0	0.5+	2006 09 28	691	0.3+	0.2+	2007 12 31	691	0.0	0.3+
2001 09 19	291	0.2−	0.4+	2006 10 15	691	0.0	0.5+	2007 12 31	691	0.1−	0.3−
2001 09 19	291	0.1−	0.4+	2006 10 15	691	0.2−	1.0+	2007 12 31	691	0.5−	0.3+
2004 03 29	691	0.2+	0.6+	2006 10 15	691	0.5+	0.3+	2008 01 10	691	0.0	0.0
2004 03 29	691	0.1−	0.5+	2006 10 19	691	0.0	0.2+	2008 01 10	691	0.6+	0.5−
2004 03 29	691	0.0	0.7+	2006 10 19	691	0.7−	0.2−	2008 01 10	691	0.3+	0.3+
2004 04 20	691	0.1+	0.3+	2006 10 19	691	0.2−	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2004 04 20	691	0.4+	0.3+	2006 10 23	691	0.4−	0.2+	2008 01 11	691	0.2−	0.1+
2004 04 20	691	0.5+	0.4+	2006 10 23	691	0.5−	0.2−	2008 01 11	691	0.0	0.3+
2006 09 18	691	0.2+	0.3+	2006 10 23	691	0.5−	0.2+	2008 01 12	691	0.5−	0.6−
2006 09 18	691	0.4−	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.2−	2008 01 12	691	0.1+	0.1+
2006 09 18	691	0.1−	0.5−	2006 10 27	G96	0.2−	0.4−	2008 01 12	691	0.2−	0.4+
2006 09 24	691	0.4+	0.4+	2006 10 27	G96	0.3+	0.3−	2008 02 01	G96	0.2+	0.2−
2006 09 24	691	0.1−	0.2+	2006 10 27	G96	0.3−	0.1+	2008 02 01	G96	0.4+	0.0
2006 09 24	691	0.1−	0.3+	2006 11 11	G96	0.4+	0.6−	2008 02 01	G96	0.1+	0.1+

2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2006 11 11	G96	0.4+	0.5−	2008 02 01	G96	0.1+	0.3−
2006 09 25	G96	0.3−	0.3−	2006 11 11	G96	0.4+	0.8−	2008 02 13	G96	0.6+	0.2−
2006 09 25	G96	0.3+	0.3−	2006 11 11	G96	0.2+	0.9−	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−
2006 09 25	G96	0.1−	0.6−	2006 11 19	691	0.5−	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−
2006 09 26	G96	0.7+	0.3+	2006 11 19	691	0.0	0.2−	2008 02 13	G96	0.1+	0.5−
2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2006 11 19	691	0.2+	0.3−				
2006 09 26	G96	0.4+	0.2−	2007 12 30	G96	0.4+	0.2−				

2006 SK₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.00232		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22242763	ω	23.33555	+0.43797995	−0.89808454
<i>a</i>	2.6978030	Ω	40.72071	+0.81478354	+0.37765492
<i>e</i>	0.0532546	<i>i</i>	3.53471	+0.37987016	+0.22543495
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.0	0.2−	2006 10 27	G96	0.2−	0.0	2008 02 11	J95	1.3−	0.7+
2006 09 18	691	0.1+	0.2−	2006 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 02 11	J95	0.5+	0.0
2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1+	2008 02 11	691	0.8−	0.5−
2006 09 24	691	0.4+	0.0	2006 10 28	691	0.5+	0.6+	2008 02 11	691	0.0	0.6−
2006 09 24	691	0.3+	0.1+	2006 10 28	691	0.2+	0.4−	2008 02 11	691	0.0	0.2−
2006 09 24	691	0.6−	0.4+	2006 10 28	691	0.1+	0.4−	2008 02 11	291	0.3+	0.1−
2006 09 26	G96	0.3+	0.6−	2006 11 01	691	0.1+	0.0	2008 02 11	291	0.3+	0.3+
2006 09 26	G96	0.2−	0.6−	2006 11 01	691	0.1+	0.5+	2008 02 11	291	0.2+	0.1+
2006 09 26	G96	0.0	0.6−	2006 11 01	691	0.4+	0.1−	2008 02 11	291	0.6+	0.4+
2006 09 26	G96	0.1+	0.4−	2006 11 11	G96	0.4−	0.3+	2008 02 11	291	0.4−	0.0
2006 09 28	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	G96	0.2+	0.4−	2008 02 11	291	0.1+	0.1+
2006 09 28	691	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.1−	0.2−	2008 02 12	291	0.1−	0.1+
2006 09 28	691	0.0	0.1−	2006 11 11	G96	0.5+	0.7−	2008 02 12	291	0.1+	0.2+
2006 10 02	691	0.1+	0.1−	2008 02 09	291	0.1+	0.3−	2008 02 12	291	0.0	0.5+
2006 10 02	691	0.1−	0.0	2008 02 09	291	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.3−
2006 10 02	691	0.2−	0.4+	2008 02 09	291	0.2+	0.3−	2008 02 13	G96	0.1+	0.7−
2006 10 23	691	0.7−	0.1−	2008 02 10	691	0.3−	0.2+	2008 02 13	G96	0.1−	0.3−
2006 10 23	691	0.5−	0.1−	2008 02 10	691	0.4+	0.3−	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−
2006 10 23	691	0.5−	0.2+	2008 02 10	691	0.1+	0.1+				
2006 10 27	G96	0.2−	0.6−	2008 02 11	J95	0.1−	0.1+				

2006 SY₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	102.65567		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22807088	ω	344.94136	+0.99258062	−0.09844269
<i>a</i>	2.6531155	Ω	21.10538	+0.12154001	+0.81985596
<i>e</i>	0.0934881	<i>i</i>	11.43088	−0.00342703	+0.56404366
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 09 19	691	0.3+	1.1−	2006 09 30	J75	1.5+	0.7+	2006 10 21	703	(1.5−	0.1+)
1993 09 19	691	0.6+	0.8−	2006 09 30	J75	(1.4+	2.1+)	2006 10 28	691	0.5−	0.3−
1993 09 19	691	0.7+	0.5−	2006 09 30	J75	0.7+	0.7+	2006 10 28	691	0.3−	0.4−
2006 09 18	691	(2.1+	2.2+)	2006 09 30	J75	(1.8+	0.9+)	2006 10 28	691	0.4−	0.3−
2006 09 18	691	(2.3+	2.0+)	2006 10 02	691	0.6+	1.0+	2006 11 01	691	0.3−	0.4−
2006 09 18	691	(2.2+	2.1+)	2006 10 02	691	0.3+	1.0+	2006 11 01	691	0.4−	0.5−
2006 09 24	691	(1.3+	1.8+)	2006 10 02	691	0.2+	0.8+	2006 11 01	691	0.6−	0.7−
2006 09 24	691	1.5+	1.0+	2006 10 20	691	0.8−	0.0	2008 01 20	G96	0.8−	1.1−
2006 09 24	691	(1.8+	1.5+)	2006 10 20	691	0.9−	0.2−	2008 01 20	G96	0.5−	0.2−
2006 09 25	G96	1.2+	1.3+	2006 10 20	691	0.7−	0.1−	2008 01 20	G96	0.1−	0.3−
2006 09 25	G96	1.2+	1.3+	2006 10 21	703	0.3−	0.4−	2008 01 20	G96	0.8+	0.1+
2006 09 25	G96	(1.8+	1.5+)	2006 10 21	703	(3.2−	1.2−)				
2006 09 25	G96	1.2+	1.3+	2006 10 21	703	0.8−	0.1−				

2008 FEB. 21

M.P.O. 133079

2006 SH₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	88.93172		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22639302	ω	182.61556	+0.93521044			-0.35396220
<i>a</i>	2.6662080	Ω	198.12336	+0.32543114			+0.86988259
<i>e</i>	0.0948559	<i>i</i>	1.76878	+0.13955643			+0.34353318
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	0.6+	0.9-	2006 10 02	691	0.0	0.1-	2006 10 27	G96	0.1-	0.6-
1997 09 30	691	0.8-	0.3+	2006 10 02	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.3-	0.4-
1997 09 30	691	0.4+	0.1-	2006 10 02	691	0.5+	0.2-	2006 10 27	G96	0.1-	0.4-
2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	691	0.3+	0.2-	2006 10 31	691	0.3-	0.3+
2006 09 18	691	0.2+	0.1+	2006 10 19	691	0.6+	0.3-	2006 10 31	691	0.2-	0.3-
2006 09 18	691	0.2+	0.2-	2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	691	0.3+	0.0
2006 09 24	691	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.3-	0.1-	2008 02 08	G96	0.5+	0.4-
2006 09 24	691	0.6-	0.5+	2006 10 23	691	0.3-	0.2-	2008 02 08	G96	0.4+	0.1-
2006 09 24	691	1.1-	1.2+	2006 10 23	691	0.5-	0.0	2008 02 08	G96	0.4+	0.2-
2006 09 25	G96	0.6+	0.4-	2006 10 27	691	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.3+
2006 09 25	G96	0.3+	0.2-	2006 10 27	691	0.4+	0.0	2008 02 12	691	0.3-	0.2+
2006 09 25	G96	0.2-	0.4-	2006 10 27	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	691	0.5-	0.4-
2006 09 25	G96	0.2+	0.2-	2006 10 27	G96	0.2+	0.1-	2008 02 12	691	0.2+	0.0

2006 SG₁₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	321.22575		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25491021	ω	138.28668	-0.90164976			-0.43242189
<i>a</i>	2.4634546	Ω	16.09530	+0.39057798			-0.82043243
<i>e</i>	0.1197035	<i>i</i>	1.29118	+0.18567863			-0.37403466
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	691	0.3-	0.1+	2006 09 27	691	0.1+	0.3-	2008 02 06	703	0.9+	1.0-
2006 09 19	691	0.2+	0.4-	2006 11 09	705	0.1+	0.0	2008 02 06	699	(1.6+	2.1+)
2006 09 19	691	0.1+	0.2-	2006 11 09	705	0.0	0.0	2008 02 06	699	0.3+	0.0
2006 09 25	G96	0.3+	0.5-	2008 02 02	691	0.1-	0.2-	2008 02 06	699	(1.7+	1.0+)
2006 09 25	G96	0.6+	0.5-	2008 02 02	691	0.2-	0.1-	2008 02 06	699	(1.8+	0.3+)
2006 09 25	G96	0.1-	0.2-	2008 02 02	691	0.1+	0.0	2008 02 09	691	0.2-	0.1-
2006 09 25	G96	0.2+	0.2-	2008 02 06	703	0.7-	0.8+	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2006 09 27	691	0.1-	0.4+	2008 02 06	703	0.9+	0.4+	2008 02 09	691	0.0	0.3+
2006 09 27	691	0.1-	0.0	2008 02 06	703	0.1-	0.2+				

2006 SE₁₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.31599		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25647412	ω	278.87076	-0.53357705			-0.84563131
<i>a</i>	2.4534301	Ω	203.39384	+0.78939004			-0.49189809
<i>e</i>	0.1364498	<i>i</i>	2.05762	+0.30357685			-0.20722926
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 01	691	0.2+	0.2-	2006 09 24	691	0.1+	0.2+	2006 11 19	705	0.2+	0.0
2004 03 01	691	0.1-	0.2+	2006 09 28	691	0.3+	0.1-	2006 11 19	705	0.0	0.2-
2004 03 01	691	0.0	0.2+	2006 09 28	691	0.3+	0.0	2006 11 23	705	0.4-	0.1+
2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 09 28	691	0.4+	0.1+	2006 11 23	705	0.0	0.1-
2006 09 15	691	0.0	0.5+	2006 10 02	691	0.1-	0.1-	2008 02 09	691	0.1-	0.0
2006 09 15	691	0.1-	1.1-	2006 10 02	691	0.4+	0.1-	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2006 09 19	691	0.3-	0.1+	2006 10 02	691	0.2+	0.2-	2008 02 09	691	0.2+	0.1+
2006 09 19	691	0.3-	0.3+	2006 10 16	G96	0.4+	0.3-	2008 02 13	691	0.2-	0.2-
2006 09 19	691	0.3-	0.0	2006 10 16	G96	0.3+	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.2-
2006 09 24	691	0.5-	0.6+	2006 10 16	G96	0.6-	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.0
2006 09 24	691	0.0	0.0	2006 10 16	G96	0.2+	0.7-				

2006 SS₁₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	316.06860		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26712597	ω	157.12046	-0.96282423			-0.27003546
<i>a</i>	2.3877671	Ω	7.22415	+0.23829239			-0.86142881
<i>e</i>	0.1255761	<i>i</i>	3.23489	+0.12722516			-0.43014098
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 22	691	0.0	0.4+	2006 09 28	691	0.2-	0.0	2008 02 06	699	1.3+	1.0-
1995 09 22	691	0.2+	0.0	2008 01 30	703	0.5+	0.9-	2008 02 06	699	0.0	1.3-
1995 09 22	691	0.3-	0.1-	2008 01 30	703	0.1-	1.0+	2008 02 06	699	0.3-	1.1+
2006 09 19	691	0.4+	0.2-	2008 01 30	703	0.2-	0.4+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1-
2006 09 19	691	0.0	0.5-	2008 01 30	703	0.1+	0.7-	2008 02 08	G96	0.1-	0.3-
2006 09 19	691	0.1+	0.1-	2008 01 30	703	0.8-	0.1-	2008 02 08	G96	0.0	0.4-
2006 09 24	691	0.2-	0.2-	2008 01 30	703	0.1-	0.5+	2008 02 08	G96	0.1-	0.4-
2006 09 24	691	0.1+	0.3+	2008 01 30	703	0.4-	0.4-	2008 02 12	704	0.7+	1.0-
2006 09 24	691	0.1-	0.4-	2008 01 30	703	0.3+	1.3+	2008 02 12	704	1.0+	0.6+
2006 09 28	291	0.2-	0.4+	2008 02 06	703	0.2-	0.2+	2008 02 12	704	0.3-	0.7+
2006 09 28	291	0.1+	0.2+	2008 02 06	703	0.6-	0.3-	2008 02 13	699	0.6+	0.1-
2006 09 28	291	0.3+	0.1+	2008 02 06	703	0.5-	0.5+	2008 02 13	699	0.1-	0.6+
2006 09 28	691	0.2-	0.0	2008 02 06	703	0.3-	0.9+	2008 02 13	699	0.1+	0.3-
2006 09 28	691	0.1+	0.1+	2008 02 06	699	0.1-	0.9-	2008 02 13	699	0.5-	0.2+

2006 SJ₁₀₅ = 2008 AX₁₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	326.83908		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22980955	ω	178.54507	-0.87712077			-0.48006305
<i>a</i>	2.6397168	Ω	332.75124	+0.44032753			-0.79211090
<i>e</i>	0.1417323	<i>i</i>	1.76393	+0.19175720			-0.37696126
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	691	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.9+	0.7-	2008 01 19	691	0.1-	0.0
2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.2-	2008 01 30	703	0.2+	0.5-
2006 09 19	691	0.6+	0.4+	2006 11 15	G96	0.3-	0.4-	2008 01 30	703	0.2-	0.2+
2006 09 25	691	0.1-	0.4-	2006 11 15	G96	0.5+	0.8+	2008 01 30	703	0.9-	1.3+
2006 09 25	691	0.3+	0.2-	2007 11 19	G96	0.5+	0.0	2008 01 30	703	0.4-	0.1-
2006 09 25	691	0.2+	0.1+	2007 11 19	G96	0.1-	0.1+	2008 02 07	691	0.1-	0.0
2006 09 26	691	0.3-	0.2+	2007 11 19	G96	0.1-	0.1+	2008 02 07	691	0.3-	0.1+
2006 09 26	691	0.2-	0.1+	2007 11 19	G96	0.2-	0.1+	2008 02 07	691	0.2-	0.0
2006 09 26	691	0.4-	0.1-	2008 01 15	691	0.2+	0.1-	2008 02 11	704	2.1+	0.2-
2006 10 19	G96	0.1-	0.3-	2008 01 15	691	0.3-	0.0	2008 02 11	704	1.7+	0.0
2006 10 19	G96	0.8-	0.3-	2008 01 15	691	0.4+	0.1-	2008 02 11	704	0.1+	0.1+
2006 10 19	G96	0.2+	0.2-	2008 01 19	691	0.3-	0.2-				
2006 10 19	G96	0.4-	0.3-	2008 01 19	691	0.0	0.0				

2006 SX₁₀₆ = 2001 HE₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	314.77045		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26540800	ω	336.40397	-0.98011439			-0.19673117
<i>a</i>	2.3980600	Ω	192.33476	+0.19584561			-0.93799674
<i>e</i>	0.1305729	<i>i</i>	6.97323	+0.03194177			-0.28541016
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 15	327	0.4-	0.5-	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1-	0.0
1997 03 15	327	0.2-	1.2-	2006 09 20	568	0.1-	0.1+	2006 09 22	568	0.1-	0.0
1997 03 15	327	0.2-	0.9-	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.0
2001 04 18	691	0.1+	0.5+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1-	0.0
2001 04 18	691	0.1-	0.5+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1-	0.1+
2001 04 18	691	0.0	0.5+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.0
2001 04 22	691	0.0	0.2-	2006 09 20	568	0.1-	0.1+	2006 09 22	568	0.1-	0.0
2001 04 22	691	0.0	0.1-	2006 09 20	568	0.1-	0.0	2006 09 22	568	0.1-	0.0
2001 04 22	691	0.2+	0.4-	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1-	0.1+

2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 20	568	0.1-	0.0	2006 09 22	568	0.1-	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.1-	0.1+	2006 09 22	568	0.1-	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.2-	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.1-	0.1+	2006 09 25	G96	0.4+	0.1+
2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 25	G96	0.6+	0.4-
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.1-	0.7-
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.6+	0.3-
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.4-	0.2-
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.3-	0.2-
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1-	0.0	2006 09 28	568	0.3-	0.2-
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1-	0.0	2006 09 28	568	0.4-	0.2-
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.3-	0.1-
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.4-	0.1-
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.4-	0.1-
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2008 01 19	G96	0.1-	0.3+
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1-	0.0	2008 01 19	G96	0.4+	0.1+
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2008 01 19	G96	0.3+	0.5+
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1-	0.1+	2008 01 19	G96	0.3+	0.2+
2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.1-	0.0	2008 02 03	703	0.5-	1.1+
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1-	0.1+	2008 02 03	703	2.1-	0.4-
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2008 02 03	703	1.4-	0.0
2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2008 02 03	703	0.4+	0.4+
2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.1-	0.0	2008 02 09	704	0.5-	0.2-
2006 09 19	691	0.5+	0.1-	2006 09 21	568	0.1-	0.0	2008 02 09	704	0.4+	0.3+
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 09 21	568	0.1-	0.0	2008 02 09	704	2.3+	0.2+
2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.1-	0.0	2008 02 09	704	1.4+	0.9+
2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.1-	0.0				
2006 09 20	568	0.1-	0.0	2006 09 22	568	0.1-	0.0				

2006 SY₁₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	210.38600		(2000.0)	P	Q		
n	0.30973473	ω	262.78255	+0.01143209	+0.99985301		
a	2.1634297	Ω	7.90629	-0.87685884	+0.01616620		
e	0.1068176	i	5.33015	-0.48061199	-0.00571160		
P	3.18	H	19.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 19	691	0.3-	0.2-	2006 09 22	568	0.1+	0.0
2006 09 14	568	0.1-	0.0	2006 09 19	691	0.0	0.1-	2006 09 22	568	0.1+	0.0
2006 09 14	568	0.1-	0.1+	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 25	G96	0.2+	0.2-
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 25	G96	0.0	0.2-
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1+	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.5-
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2006 09 25	G96	0.0	0.2-
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.1+	0.0	2006 09 28	568	0.2-	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.1+	0.0	2006 09 28	568	0.1-	0.1+
2006 09 14	568	0.1-	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2006 09 28	568	0.2-	0.1+
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.0	2006 09 28	568	0.2-	0.1+
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.0	2006 09 28	568	0.1-	0.1+
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.0	0.0
2006 09 17	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.2+	0.1+	2008 02 10	691	0.5-	1.0-
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.1-	0.2-
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.2+	0.1+	2008 02 11	691	0.4+	0.6+
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.0	2008 02 11	691	0.2+	0.1+
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.0	2008 02 11	691	0.0	0.5+
2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+				
2006 09 19	691	0.1-	0.1-	2006 09 22	568	0.1+	0.1+				

2006 SQ₁₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	282.21062		(2000.0)	P	Q
n	0.26574016	ω	357.00019	-0.93832030	+0.34516763
a	2.3960613	Ω	203.22389	-0.31615105	-0.88029962
e	0.0745168	i	2.95888	-0.14001259	-0.32547179
P	3.71	H	17.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	691	0.2-	0.3-	2006 10 16	G96	0.4-	0.1+	2008 02 07	G96	0.3-	0.0
2006 09 19	691	0.1-	0.1+	2006 10 16	G96	0.6+	0.6+	2008 02 07	G96	0.2+	0.1+
2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	G96	0.4+	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.3-
2006 09 25	G96	0.0	0.5-	2006 10 16	G96	0.8+	0.0	2008 02 08	G96	0.1-	0.0
2006 09 25	G96	0.6-	0.9-	2006 11 22	G96	0.4+	0.1-	2008 02 08	G96	0.1+	0.3-
2006 09 25	G96	0.0	0.2-	2006 11 22	G96	1.0-	0.8-	2008 02 08	G96	0.1-	0.1+
2006 09 25	G96	0.4-	0.4-	2006 11 22	G96	0.2-	0.5-	2008 02 11	A44	0.1+	0.3+
2006 09 30	691	0.2+	0.1+	2006 11 22	G96	0.2+	0.5-	2008 02 11	A44	0.2+	0.3+
2006 09 30	691	0.1+	0.5+	2008 02 07	G96	0.0	0.0	2008 02 11	A44	0.0	0.3+
2006 09 30	691	0.1-	0.3+	2008 02 07	G96	0.1-	0.2-				

2006 SG₁₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	119.94730		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27280926	ω	94.47826	+0.99560408	+0.06491523
a	2.3544889	Ω	261.81009	-0.08614047	+0.91765245
e	0.2428839	i	3.91133	+0.03677413	+0.39204591
P	3.61	H	17.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	691	0.3-	0.1-	2006 10 19	704	0.2+	0.5+	2006 11 19	704	0.2+	0.2-
1999 12 31	691	0.2+	0.3-	2006 10 19	704	0.2-	0.8+	2006 11 19	704	0.1-	0.2+
1999 12 31	691	0.2+	0.2-	2006 10 19	G96	0.1+	0.1-	2006 11 19	704	0.4-	0.4+
2006 08 30	699	0.7+	1.1+	2006 10 19	G96	0.2+	0.3-	2006 11 19	704	0.1+	0.2-
2006 08 30	699	0.5+	1.3-	2006 10 19	704	0.4-	0.2-	2006 11 22	704	0.7+	0.9+
2006 08 30	699	0.2-	0.5-	2006 10 19	G96	0.0	0.2-	2006 11 22	704	0.1-	0.4-
2006 08 30	699	1.0+	0.1+	2006 10 19	G96	0.4+	0.3-	2006 11 22	704	0.4-	0.3+
2006 09 20	699	0.7+	0.1+	2006 10 19	704	0.2+	0.5+	2006 11 22	704	0.5+	0.0
2006 09 20	699	0.1-	0.3-	2006 10 20	644	0.2-	0.3+	2006 11 22	704	0.5+	0.8-
2006 09 20	699	0.3+	0.1+	2006 10 20	644	0.1-	0.1+	2006 11 25	G96	0.0	0.3-
2006 09 20	699	0.0	0.7+	2006 10 20	644	0.0	0.3+	2006 11 25	G96	0.1-	0.3-
2006 09 25	704	(0.5-	1.6+)	2006 10 21	644	0.3+	0.1+	2006 11 25	G96	0.0	0.4-
2006 09 25	704	0.3-	0.8+	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2006 11 25	G96	0.0	0.3-
2006 09 25	704	(0.3-	1.5+)	2006 10 21	644	0.3+	0.0	2006 12 24	G96	0.3+	0.8-
2006 09 25	704	0.2+	1.0+	2006 10 29	704	0.5-	0.3-	2006 12 24	G96	0.0	0.3-
2006 09 30	703	0.7-	0.1-	2006 10 29	704	0.1-	0.8+	2006 12 24	G96	0.4-	0.0
2006 09 30	703	0.1-	0.5+	2006 10 29	704	0.8-	0.6+	2006 12 24	G96	0.1-	0.2-
2006 09 30	703	1.1-	0.8-	2006 10 29	704	0.5-	0.1+	2008 02 02	691	0.2+	0.0
2006 09 30	703	0.3+	0.3+	2006 10 29	704	0.1-	0.3+	2008 02 02	691	0.2-	0.2-
2006 10 17	703	0.3-	0.5-	2006 11 14	703	0.2+	0.7+	2008 02 02	691	0.2+	0.1+
2006 10 17	703	0.8-	0.2-	2006 11 14	703	0.7-	0.2-	2008 02 13	691	0.5+	0.3+
2006 10 17	703	0.4-	0.3+	2006 11 14	703	0.6+	0.8+	2008 02 13	691	0.2-	0.3+
2006 10 17	703	0.1+	0.6-	2006 11 14	703	0.1+	0.1-	2008 02 13	691	0.0	0.5+

2006 SN₁₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	26.40423		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18047443	ω	24.01666	+0.17121126	-0.98511150
a	3.1011701	Ω	56.12854	+0.90087426	+0.15013881
e	0.1598774	i	1.07363	+0.39888880	+0.08374763
P	5.46	H	16.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.1-	0.6+	2006 10 16	691	0.3-	0.0	2007 12 30</

2008 FEB. 21

M.P.O. 133081

2006 09 23	691	0.4−	0.4+	2006 10 28	691	0.1+	0.3+	2007 12 30	G96	0.2−	0.0
2006 09 23	691	0.2−	0.2+	2006 10 28	691	0.3−	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.2+
2006 09 23	691	0.1+	0.1−	2006 10 28	691	0.3−	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.3−
2006 09 25	G96	0.1−	0.5−	2006 11 11	G96	0.6+	0.6−	2008 01 11	691	0.0	0.1−
2006 09 25	G96	0.4−	0.0	2006 11 11	G96	0.5−	0.5−	2008 01 19	691	0.4−	0.3+
2006 09 25	G96	0.3+	0.1+	2006 11 11	G96	1.0+	0.9+	2008 01 19	691	0.2−	0.2+
2006 09 25	G96	0.2−	0.2+	2006 11 11	G96	0.1−	0.6−	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2006 09 27	691	0.1+	0.5+	2006 11 19	691	0.2−	0.1−	2008 02 07	691	0.2+	0.3−
2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2006 11 19	691	0.1+	0.4+	2008 02 07	691	0.0	0.1−
2006 09 27	691	0.4−	0.0	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	691	0.0	0.2−

2006 SA₁₁₆ = 2008 AY₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	88.22695		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21975584	ω	242.52692	+0.98523084	−0.09573725
<i>a</i>	2.7196255	Ω	122.64683	+0.13595203	+0.94141534
<i>e</i>	0.3058089	<i>i</i>	9.70668	−0.10410209	+0.32337523
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 18	291	0.1−	0.1+	2006 09 24	699	0.7+	0.7+	2008 01 10	G96	0.2+	0.1−
2006 08 18	291	0.1−	0.1+	2006 09 25	703	0.1−	0.2−	2008 01 10	G96	0.8−	0.1+
2006 08 18	291	0.1+	0.1+	2006 09 25	703	0.2+	0.3+	2008 01 11	691	0.3+	0.0
2006 09 20	703	0.3+	0.2−	2006 09 25	703	0.4−	0.1−	2008 01 11	691	0.1+	0.5+
2006 09 20	703	0.3−	0.3+	2006 09 25	703	0.1−	0.5+	2008 01 11	691	0.1−	0.0
2006 09 20	703	0.3−	0.3−	2006 10 12	644	0.2+	0.4−	2008 02 10	691	0.1+	0.0
2006 09 20	703	0.3+	0.7−	2006 10 12	644	0.0	0.3−	2008 02 10	691	0.0	0.0
2006 09 24	699	0.3−	0.3−	2006 10 12	644	0.2−	0.4−	2008 02 10	691	0.1−	0.1−
2006 09 24	699	0.2+	0.1−	2008 01 10	G96	0.2−	0.0				
2006 09 24	699	0.2−	0.2+	2008 01 10	G96	0.8−	1.0−				

2006 SK₁₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	65.83483		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17857445	ω	36.89825	+0.89439398	−0.44706288
<i>a</i>	3.1231283	Ω	349.62948	+0.38966202	+0.79409722
<i>e</i>	0.1599254	<i>i</i>	4.43982	+0.21959716	+0.41175768
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	699	0.5+	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2006 11 19	704	0.2−	0.4+
2006 09 18	699	0.5+	0.7−	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2006 11 21	012	0.6+	0.4−
2006 09 18	699	0.7+	0.5−	2006 10 30	408	0.6−	0.8−	2006 11 21	012	0.3−	0.5−
2006 09 18	699	0.8+	0.9−	2006 10 30	408	0.2−	0.8−	2006 11 21	012	0.1−	0.2+
2006 09 25	704	(1.0+	1.8+)	2006 10 31	408	0.8+	0.2−	2006 11 22	704	0.4−	0.1−
2006 09 25	704	1.4−	1.4+	2006 10 31	408	1.0+	0.2+	2006 11 22	704	0.1+	0.8+
2006 09 25	704	0.9−	0.7+	2006 11 10	691	0.2+	0.0	2006 11 22	704	0.9+	0.0
2006 09 25	704	0.3+	0.7+	2006 11 10	691	0.2+	0.2+	2006 11 22	704	0.0	1.1−
2006 10 02	691	0.2−	0.1+	2006 11 10	691	0.0	0.0	2006 12 12	G96	0.6+	0.3−
2006 10 02	691	0.2−	0.0	2006 11 11	683	1.5−	1.4−	2006 12 12	G96	0.2+	0.2−
2006 10 02	691	0.2−	0.1+	2006 11 11	683	1.0+	1.3−	2006 12 12	G96	0.5+	0.4−
2006 10 10	644	0.6−	0.2+	2006 11 11	683	(0.8+	1.7−)	2006 12 12	G96	0.3+	0.5−
2006 10 10	644	0.4−	0.0	2006 11 13	691	0.4−	0.1+	2006 12 13	G96	0.1−	0.4−
2006 10 10	644	0.1+	0.2−	2006 11 13	691	0.4+	0.1−	2006 12 13	G96	0.3+	0.3−
2006 10 11	644	0.2+	0.0	2006 11 13	691	0.5−	0.3+	2006 12 13	G96	0.1+	0.2−
2006 10 11	644	0.2+	0.2−	2006 11 13	691	0.2−	0.3+	2006 12 13	G96	0.1+	0.2−
2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2006 11 13	691	0.1+	0.0	2008 01 18	691	0.1+	0.0
2006 10 12	644	0.2−	0.0	2006 11 13	691	0.1+	0.2+	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2006 10 12	644	0.3−	0.2−	2006 11 14	683	0.4+	0.0	2008 01 18	691	0.1−	0.0
2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2006 11 14	683	0.2+	0.2+	2008 02 03	703	0.1−	0.3+
2006 10 17	691	0.1−	0.4+	2006 11 14	683	0.9+	0.7−	2008 02 03	703	0.4−	0.5+
2006 10 17	691	0.1+	0.1+	2006 11 14	703	0.2+	1.4−	2008 02 03	703	0.9+	0.1+
2006 10 17	691	0.1+	0.2+	2006 11 14	703	0.7−	0.7−	2008 02 03	703	0.7+	0.7−
2006 10 19	644	0.2+	0.2+	2006 11 14	703	0.5−	0.6−	2008 02 10	703	0.6−	1.2+
2006 10 19	644	0.2−	0.2−	2006 11 14	703	0.3−	0.2−	2008 02 10	703	0.4−	0.3−
2006 10 19	644	0.0	0.3−	2006 11 16	691	0.1−	0.3+	2008 02 10	703	0.1−	0.1−

2006 10 20	644	0.0	0.2+	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2008 02 10	703	0.4−	0.3+
2006 10 20	644	0.2+	0.3+	2006 11 16	691	0.2−	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2006 10 20	644	0.0	0.2−	2006 11 19	704	0.3+	0.8+	2008 02 10	G96	0.1−	0.3−
2006 10 21	644	0.2−	0.0	2006 11 19	704	0.7−	0.1−	2008 02 10	G96	0.5+	0.1−

2006 SP₁₂₃ = 2007 YP₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	148.03570		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22906154	ω	231.08096	+0.53477700	+0.83035570
<i>a</i>	2.6454604	Ω	71.93554	−0.71532042	+0.54352093
<i>e</i>	0.0440172	<i>i</i>	9.48081	−0.44981136	+0.12285932
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 17	691	0.0	0.0	2006 09 25	703	1.2+	0.3−	2007 12 31	G96	0.4−	0.8−
2005 06 17	691	0.0	0.2−	2006 09 25	703	0.5+	0.5−	2007 12 31	G96	0.0	0.5+
2005 06 17	691	0.0	0.1+	2006 09 25	703	0.0	0.7−	2007 12 31	G96	0.2−	0.6+
2006 08 29	D35	0.4−	0.3+	2007 11 03	G96	0.3−	0.1+	2008 01 01	G96	0.5+	0.2−
2006 08 29	D35	0.0	0.3+	2007 11 03	G96	0.2+	0.1−	2008 01 01	G96	0.1+	0.1−
2006 08 29	D35	0.3−	0.0	2007 11 03	G96	0.4−	0.5+	2008 01 01	G96	0.1+	0.5+
2006 09 19	703	0.6−	0.3+	2007 11 03	G96	0.1−	0.1+	2008 01 01	G96	0.3−	0.1−
2006 09 19	703	0.1+	0.5+	2007 12 31	G96	0.4+	0.1+	2008 01 01	G96	0.5+	0.4−
2006 09 19	703	0.5+	0.5+	2007 12 31	G96	0.2−	0.2+	2008 01 01	G96	0.6+	0.1−
2006 09 19	703	0.8−	0.5−	2007 12 31	G96	0.2−	0.2+	2008 01 01	G96	0.6+	0.7−
2006 09 25	703	0.3−	0.0	2007 12 31	G96	0.6−	0.2+	2008 01 01	G96	0.3−	0.3−

2006 ST₁₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	97.19010		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24130329	ω	273.30531	+0.98526672	−0.14526623
<i>a</i>	2.5552137	Ω	95.06107	+0.16914820	+0.90565910
<i>e</i>	0.1862587	<i>i</i>	5.19900	−0.02526607	+0.39834572
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 12	G96	0.0	0.8+	2006 09 25	699	1.1−	1.4−	2006 10 22	644	0.4+	0.2−
2005 05 12	G96	0.3+	0.2−	2006 09 25	699	0.6−	0.4+	2006 10 23	644	0.3+	0.1+
2005 05 12	G96	0.5+	0.4+	2006 09 25	699	0.7−	0.2+	2006 10 23	644	0.1+	0.1−
2005 05 12	G96	0.5−	0.0	2006 09 25	699	0.7−	0.2+	2006 10 23	644	0.5+	0.1−
2006 09 11	705	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2008 02 09	G96	0.7+	0.2−
2006 09 11	705	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2008 02 09	G96	0.5+	0.3−
2006 09 12	705	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.4+	0.2+	2008 02 09	G96	0.8+	0.4−
2006 09 12	705	0.1+	0.0	2006 10 22	703	0.1−	1.2+	2008 02 09	G96	0.6+	0.2−
2006 09 18	705	0.4+	0.1−	2006 10 22	703	0.2−	0.7−	2008 02 10	691	0.2+	0.0
2006 09 18	705	0.2+	0.2−	2006 10 22	703	0.1+	1.0+	2008 02 10	691	0.6−	0.0
2006 09 20	644	0.1−	0.1−	2006 10 22	703	0.1+	0.1−	2008 02 10	691	0.3−	0.4+
2006 09 20	644	0.2−	0.2−	2006 10 22	644	0.2+	0.2+				
2006 09 20	644	0.1+	0.1+	2006 10 22	644	0.0	0.0				

2006 SA₁₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	78.80023		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25379662	ω	282.55245	+0.72579327	−0.68462236
<i>a</i>	2.4706553	Ω	120.69842	+0.65760030	+0.66181258
<i>e</i>	0.1488200	<i>i</i>	4.48258	+0.20195537	+0.30544449
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 20	644	0.3−	0.3+	2006 1

2006 09 25	699	(1.7– 1.1+)	2006 10 16	703	1.2– 0.4+	2008 02 01	G96	0.7+ 0.1+
2006 09 25	699	0.1– 0.4–	2006 10 16	703	0.7– 1.0–	2008 02 01	G96	0.3+ 0.2–
2006 09 25	699	0.1+ 0.5+	2006 10 16	703	0.5+ 0.4+	2008 02 01	G96	0.5+ 0.1–
2006 09 25	699	0.2– 0.6–	2006 10 16	703	0.4– 1.4+	2008 02 01	G96	0.2+ 0.6+
2006 09 29	699	(0.5– 1.7–)	2006 10 19	644	0.3– 0.0	2008 02 02	G96	0.5+ 0.4–
2006 09 29	699	(0.6– 1.7–)	2006 10 19	644	0.1+ 0.2–	2008 02 02	G96	0.8+ 0.7–
2006 09 29	699	0.5+ 0.7+	2006 10 19	644	0.3– 0.2–	2008 02 02	G96	0.5+ 0.1+
2006 09 29	699	0.9– 1.5+	2006 10 21	644	0.4– 0.1–	2008 02 02	G96	0.2+ 0.3–
2006 09 30	703	0.3+ 1.1–	2006 10 21	705	0.3+ 0.2–	2008 02 10	691	0.3– 0.2–
2006 09 30	703	0.5– 0.2+	2006 10 21	705	0.3+ 0.3–	2008 02 10	691	0.0 0.0
2006 09 30	703	0.2– 0.0	2006 10 21	644	0.5– 0.0	2008 02 10	691	0.6– 0.7+
2006 09 30	703	0.7+ 0.0	2006 10 21	644	0.4– 0.1–			
2006 10 03	705	0.3+ 0.3–	2006 10 22	703	1.5+ 0.4+			

2006 SW₁₂₈ = 2008 AM₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18068491	ω	106.35210	+0.54896926	–0.81097172		
<i>a</i>	3.0987614	Ω	308.58033	+0.63340602	+0.56161635		
<i>e</i>	0.1616539	<i>i</i>	15.00395	+0.54537104	+0.16404861		
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 14	691	0.4– 0.2–	2006 10 19	703	0.4+ 1.1+	2008 01 11	691	0.2– 0.1+
1997 02 14	691	0.0 0.6–	2006 10 19	703	0.5– 0.6–	2008 01 11	691	0.1+ 0.4+
1997 02 14	691	0.1– 0.4–	2006 10 19	703	0.1+ 0.3+	2008 01 15	691	0.3– 0.1+
2000 09 03	645	0.0 0.0	2006 10 19	703	0.1+ 0.2–	2008 01 15	691	0.1– 0.5+
2000 09 03	645	0.0 0.0	2006 11 22	703	1.8– 0.6+	2008 01 15	691	0.4– 0.4+
2006 09 17	703	1.3+ 0.4–	2006 11 22	703	0.3+ 0.0	2008 01 30	703	1.6+ 0.9+
2006 09 17	703	0.2– 0.4+	2006 11 22	703	0.3+ 0.1–	2008 01 30	703	0.8+ 0.8–
2006 09 17	703	0.8– 0.6+	2006 11 22	703	0.2– 0.3–	2008 01 30	703	1.1+ 0.4–
2006 09 17	703	0.4– 0.4–	2007 12 30	G96	0.0 0.4–	2008 01 30	703	1.4+ 1.5+
2006 09 24	699	1.0+ 0.3+	2007 12 30	G96	0.2+ 0.8–	2008 02 03	G96	0.2+ 0.3–
2006 09 24	699	0.1– 0.3–	2007 12 30	G96	0.5+ 0.5–	2008 02 03	G96	0.2– 0.3–
2006 09 24	699	0.3– 0.2+	2007 12 30	G96	0.1+ 0.6–	2008 02 03	G96	0.1+ 0.3–
2006 09 24	699	0.4+ 0.7–	2008 01 11	691	0.1+ 0.2–	2008 02 03	G96	0.3– 0.1–

2006 SR₁₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18184718	ω	80.96671	+0.39231804	–0.91267762		
<i>a</i>	3.0855435	Ω	344.35586	+0.58437992	+0.34342163		
<i>e</i>	0.2730124	<i>i</i>	25.12149	+0.71034263	+0.22154266		
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	703	0.0 0.3+	2006 09 28	703	0.1+ 0.5–	2006 11 16	703	0.8– 0.1+
2006 09 17	703	0.3– 0.4+	2006 09 28	703	0.3+ 1.2+	2006 11 16	703	0.3– 1.0–
2006 09 17	703	0.4– 0.9+	2006 10 19	703	0.5– 0.9–	2006 11 16	703	0.3+ 0.3+
2006 09 22	699	0.1+ 0.5–	2006 10 19	703	0.2– 0.2+	2007 11 07	G96	0.0 0.0
2006 09 22	699	0.1+ 0.3–	2006 10 19	703	0.0 0.1–	2007 11 07	G96	0.4– 0.1+
2006 09 22	699	0.6+ 0.1–	2006 10 19	703	0.3– 0.2–	2007 11 07	G96	0.1– 0.1+
2006 09 22	699	(1.0+ 1.8+)	2006 10 20	704	0.4+ 0.2+	2007 11 07	G96	0.2– 0.2–
2006 09 26	H06	0.6+ 0.6–	2006 10 20	704	0.5– 0.1+	2008 02 08	691	0.1+ 0.3–
2006 09 26	H06	0.3+ 0.2+	2006 10 20	704	0.5+ 0.5+	2008 02 08	691	0.1– 0.2–
2006 09 26	H06	0.1– 0.4–	2006 10 20	704	0.5+ 0.1–	2008 02 08	691	0.0 0.1–
2006 09 27	H06	1.0– 0.5–	2006 10 27	703	0.6– 0.8+	2008 02 12	704	0.6– 0.8+
2006 09 27	H06	0.4– 0.3+	2006 10 27	703	1.4+ 0.3+	2008 02 12	704	0.9+ 1.0+
2006 09 27	H06	0.7– 0.6–	2006 10 27	703	0.9– 0.2+	2008 02 12	704	0.3+ 0.2+
2006 09 28	703	0.2+ 0.1+	2006 10 27	703	1.1+ 0.7+	2008 02 12	704	0.2+ 0.4+
2006 09 28	703	0.3+ 0.8–	2006 11 16	703	0.2+ 0.2+			

2006 ST₁₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18424478	ω	26.64429	+0.84138483	–0.54010699		
<i>a</i>	3.0587167	Ω	6.14861	+0.45909115	+0.69588536		
<i>e</i>	0.1087797	<i>i</i>	10.14607	+0.28514361	+0.47331596		
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 07 22	G96	0.0 0.2+	2006 10 20	G96	0.7+ 0.3–	2007 03 12	G96	0.1– 0.1–
2006 07 22	G96	0.8+ 0.8–	2006 10 23	644	0.1– 0.1+	2007 03 12	G96	0.2+ 0.1+
2006 07 22	G96	0.3– 0.2–	2006 10 23	644	0.1– 0.3+	2008 01 11	703	0.7– 0.1+
2006 07 22	G96	0.7+ 0.0	2006 10 23	644	0.5– 0.1+	2008 01 11	703	0.1+ 0.5–
2006 09 20	699	1.1+ 0.3+	2006 10 27	703	0.4+ 0.3–	2008 01 11	703	0.3+ 0.3–
2006 09 20	699	1.4– 0.9+	2006 10 27	703	0.3– 0.2–	2008 01 11	703	0.5– 0.1+
2006 09 20	699	0.7– 0.6+	2006 10 27	703	0.5+ 0.0	2008 01 31	703	0.7+ 0.0
2006 09 20	699	0.5– 0.5+	2006 10 27	703	0.4+ 0.5–	2008 01 31	703	0.3– 0.8+
2006 09 23	400	1.1+ 0.2–	2006 10 29	704	0.6– 0.7+	2008 01 31	703	0.3+ 0.8–
2006 09 23	400	0.5+ 0.9+	2006 10 29	704	0.3+ 0.7–	2008 01 31	703	0.2– 0.8–
2006 09 25	400	0.7– 0.8+	2006 10 29	704	0.1– 0.4–	2008 02 07	704	0.0 0.3+
2006 09 25	400	0.0 0.6–	2006 10 29	704	1.0– 0.3–	2008 02 07	704	0.2– 0.4+
2006 09 25	400	0.7– 0.4+	2006 11 07	644	0.1+ 0.2+	2008 02 07	704	0.5+ 0.5+
2006 09 29	400	0.6– 0.4–	2006 11 07	644	0.3– 0.1–	2008 02 07	704	1.0+ 0.5+
2006 09 29	400	0.3– 0.2–	2006 11 07	644	0.2– 0.6+	2008 02 07	704	1.1+ 0.7–
2006 10 19	703	0.1– 0.0	2006 11 14	703	1.0+ 0.2+	2008 02 09	704	0.6+ 0.1+
2006 10 19	703	0.5+ 0.0	2006 11 14	703	0.7+ 0.0	2008 02 09	704	0.8+ 0.4–
2006 10 19	703	0.1– 0.9–	2006 11 14	703	0.7– 0.5–	2008 02 09	704	0.8+ 0.8+
2006 10 20	G96	0.4+ 0.3–	2006 11 14	703	0.6– 0.8+	2008 02 12	291	0.3– 0.1–
2006 10 20	G96	0.3+ 0.3–	2007 03 12	G96	0.5+ 0.1–	2008 02 12	291	0.3– 0.0
2006 10 20	G96	0.2+ 0.2–	2007 03 12	G96	0.4+ 0.5–	2008 02 12	291	0.5– 0.2+

2006 SU₁₃₀ = 2008 BL₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18028210	ω	107.18257	+0.06290640	–0.99436138		
<i>a</i>	3.1033754	Ω	338.65375	+0.80316096	+0.10121617		
<i>e</i>	0.2705326	<i>i</i>	13.56415	+0.59243165	–0.03163434		
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	703	0.5– 0.7–	2006 09 26	152	0.1+ 0.3–	2007 11 07	691	0.1– 0.1–
2006 09 16	703	0.6– 0.2–	2006 09 26	152	0.7+ 0.1+	2007 11 07	691	0.0 0.1+
2006 09 16	703	0.9– 0.4+	2006 09 28	703	0.5+ 0.9–	2007 12 03	703	(0.4+ 2.2+)
2006 09 16	703	0.6– 0.8–	2006 09 28	703	0.2+ 0.3+	2007 12 03	703	(0.9– 1.9+)
2006 09 22	699	0.4– 0.7+	2006 09 28	703	0.1– 0.4–	2007 12 03	703	0.2– 0.1–
2006 09 22	699	1.4+ 0.3+	2006 09 28	703	0.9– 1.0–	2007 12 03	703	0.5– 0.8–
2006 09 22	699	0.0 0.2+	2006 10 19	703	0.9+ 0.9+	2008 01 30	691	0.2– 0.0
2006 09 22	699	0.5+ 0.1–	2006 10 19	703	0.2– 0.4+	2008 01 30	691	0.0 0.4+
2006 09 24	152	(1.9– 1.1–)	2006 10 19	703	0.1– 0.3+	2008 01 30	691	0.1– 0.2+
2006 09 24	152	0.4+ 0.4–	2006 10 19	703	0.0 0.0	2008 02 03	691	0.5– 0.2+
2006 09 24	152	0.3– 0.7–	2006 10 21	644	0.1+ 0.0	2008 02 03	691	0.2– 0.3+
2006 09 24	152	(0.6+ 2.1–)	2006 10 21	644	0.0 0.1+	2008 02 03	691	0.1– 0.0
2006 09 24	595	0.2+ 0.1+	2006 10 21	644	0.1+ 0.4+	2008 02 09	D29	0.5+ 0.9–
2006 09 24	595	0.1+ 0.1+	2006 10 22	G92	0.2– 0.2+	2008 02 09	D29	1.0+ 0.8–
2006 09 25	152	0.2+ 1.2+	2006 10 22	G92	0.7– 0.1–	2008 02 09	D29	0.7+ 0.7–
2006 09 25	152	0.0 0.7+	2006 10 22	644	0.3– 0.2+	2008 02 09	D29	0.9+ 0.5–
2006 09 25	152	1.3+ 0.1+	2006 10 22	644	0.3– 0.0	2008 02 11	691	0.2+ 0.3+
2006 09 26	595	0.3– 0.1+	2006 10 22	G92	0.1+ 0.1+	2008 02 11	691	0.2+ 0.2–
2006 09 26	152	0.3– 0.9–	2006 10 22	644	0.2– 0.1+	2008 02 11	691	0.1+ 0.1–
2006 09 26	595	0.0 0.5–	2007 11 07	691	0.0 0.1+			

2008 FEB. 21

M.P.O. 133083

2006 SO₁₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.12043	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22032424	ω 32.25196	-0.03083857	-0.98012484
<i>a</i>	2.7149460	Ω 60.20114	+0.86241835	-0.12520128
<i>e</i>	0.1687545	<i>i</i> 13.05172	+0.50525595	+0.15388287
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 21	699	0.4+	0.8+	2006 10 17	703	0.7+	0.3+	2006 11 16	703	1.3+	0.4-
2006 09 21	699	1.2+	0.5+	2006 10 17	703	0.9-	1.0+	2006 11 16	703	1.4-	0.3+
2006 09 21	699	0.9-	0.7-	2006 10 22	644	0.0	0.2+	2008 02 08	703	0.0	0.0
2006 09 21	699	(2.3+	0.2+)	2006 10 22	644	0.2+	0.1+	2008 02 08	703	0.1-	0.4-
2006 09 26	703	0.4+	0.4-	2006 10 22	644	0.4+	0.1-	2008 02 08	703	0.4-	0.1-
2006 09 26	703	0.5-	1.0-	2006 10 23	644	0.3-	0.4-	2008 02 08	703	0.5-	0.9+
2006 09 26	703	0.2-	0.4-	2006 10 23	644	0.2-	0.1-	2008 02 14	703	0.2+	1.0-
2006 09 26	703	0.0	0.1-	2006 10 23	644	0.1-	0.2-	2008 02 14	703	0.4+	0.5+
2006 10 17	703	0.8-	0.5+	2006 11 16	703	0.4-	0.2-	2008 02 14	703	0.2+	0.3-
2006 10 17	703	0.6+	0.6+	2006 11 16	703	0.8+	0.3-	2008 02 14	703	0.1+	0.4+

2006 SS₁₄₀ = 2008 AY₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.62419	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22835330	ω 275.95761	+0.72634617	-0.65375150
<i>a</i>	2.6509275	Ω 125.08781	+0.68712429	+0.68312104
<i>e</i>	0.1097596	<i>i</i> 15.03036	+0.01677644	+0.32550672
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 16	644	0.2+	0.4-	2006 09 27	703	0.3+	0.4+	2008 02 02	691	0.1-	0.1+
2002 11 16	644	0.2-	0.0	2006 09 27	703	0.3-	1.4+	2008 02 06	703	0.6-	0.6-
2002 11 16	644	0.1+	0.0	2006 09 27	703	(0.6+	1.7+)	2008 02 06	703	0.2+	1.0-
2006 09 22	703	0.1+	0.5+	2006 09 28	703	1.1+	1.3-	2008 02 06	703	0.9+	0.8-
2006 09 22	703	0.6-	0.9-	2006 09 28	703	0.4+	0.1-	2008 02 06	703	0.5+	0.4+
2006 09 22	703	0.8+	0.3-	2006 09 28	703	0.6-	1.0+	2008 02 11	G96	0.2-	0.6-
2006 09 22	703	0.7+	0.2-	2006 09 28	703	0.2-	0.1-	2008 02 11	G96	0.1-	0.2-
2006 09 27	703	0.3-	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.2-	2008 02 11	G96	0.2-	0.5-
2006 09 27	703	(0.8+	1.5-)	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+	2008 02 11	G96	0.2-	0.5-
2006 09 27	703	(4.1-	0.2-)	2008 01 10	G96	0.1+	0.1-	2008 02 13	704	0.2-	0.2+
2006 09 27	703	1.0-	1.0+	2008 01 10	G96	0.1+	0.0	2008 02 13	704	0.7+	0.5+
2006 09 27	703	0.4-	0.6-	2008 01 11	691	0.2-	0.0	2008 02 13	704	0.8+	0.1+
2006 09 27	703	0.1+	0.2-	2008 01 11	691	0.3-	0.2+	2008 02 13	704	1.0+	0.3-
2006 09 27	703	0.2+	0.2-	2008 01 11	691	0.1-	0.2+	2008 02 13	704	0.2+	0.5+
2006 09 27	703	0.3+	0.2-	2008 02 02	691	0.1-	0.2+				
2006 09 27	703	0.6-	0.1-	2008 02 02	691	0.0	0.1+				

2006 SW₁₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	55.08650	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21208602	ω 60.15030	+0.56262022	-0.82665988
<i>a</i>	2.7848044	Ω 355.57653	+0.70913006	+0.48852669
<i>e</i>	0.2236403	<i>i</i> 7.14100	+0.42496241	+0.27924023
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 10 02	691	0.0	0.1+	2006 09 29	704	1.4+	0.3-	2006 10 21	644	0.2-	0.1+
1992 10 02	691	0.2+	0.3-	2006 09 29	704	(2.6+	0.7+)	2006 11 11	703	0.8+	0.5+
1992 10 02	691	0.1-	0.1-	2006 09 30	691	0.3-	0.3-	2006 11 11	703	1.0-	0.1+
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.7-	0.2+
2006 09 19	691	0.1+	0.2-	2006 09 30	691	0.0	0.0	2006 11 11	703	(0.4-	1.6-)
2006 09 19	691	0.0	0.1-	2006 10 17	703	(0.8+	1.7+)	2008 02 08	691	0.3+	0.2+
2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2006 10 17	703	0.4-	0.5-	2008 02 08	691	1.1-	0.2-
2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 10 17	703	0.1-	0.5-	2008 02 08	691	0.1+	0.3+
2006 09 26	691	0.2+	0.2+	2006 10 17	703	0.3+	0.3-	2008 02 12	691	0.0	0.1-

2006 09 29	704	0.6-	0.1-	2006 10 21	644	0.2-	0.2+	2008 02 12	691	0.1+	0.0
2006 09 29	704	1.5-	0.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2008 02 12	691	0.6+	0.3-

2006 SJ₁₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	270.84133	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29782594	ω 217.26725	-0.82627981	+0.56322963
<i>a</i>	2.2207229	Ω 356.99422	-0.48626116	-0.71851662
<i>e</i>	0.0954570	<i>i</i> 6.38997	-0.28427409	-0.40805177
<i>P</i>	3.31	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 16	691	0.5-	0.4+	2006 09 26	691	0.4-	0.1+	2008 02 07	691	0.1-	0.1+
2005 04 16	691	0.3+	0.1-	2006 09 26	691	0.1-	0.0	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2005 04 16	691	0.2+	0.2-	2006 09 26	691	0.3-	0.2-	2008 02 07	691	0.2+	0.1-
2006 09 19	691	0.2+	0.2+	2006 09 30	691	0.1-	0.0	2008 02 11	691	0.0	0.1-
2006 09 19	691	0.2+	0.0	2006 09 30	691	0.2+	0.2-	2008 02 11	691	0.1+	0.1+
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	691	0.2-	0.2-

2006 SC₁₄₈ = 2004 FH₁₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	148.86772	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18192853	ω 284.20353	+0.24384761	+0.96981355
<i>a</i>	3.0846236	Ω 359.90997	-0.85913520	+0.21596382
<i>e</i>	0.1009483	<i>i</i> 4.20278	-0.44991671	+0.11323117
<i>P</i>	5.42	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	691	0.1+	0.3-	2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1-	0.3+
2001 10 18	691	0.2-	0.3-	2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.3+
2001 10 18	691	0.2+	0.0	2006 09 17	568	0.1-	0.1+	2006 09 22	568	0.1-	0.2+
2004 03 17	691	0.4+	0.3+	2006 09 17	568	0.1-	0.1+	2006 09 26	691	0.1+	0.4+
2004 03 17	691	0.2+	0.6+	2006 09 17	568	0.1-	0.1+	2006 09 26	691	0.2+	0.1+
2004 03 17	691	0.6+	0.5+	2006 09 17	568	0.1-	0.1+	2006 09 26	691	0.1+	0.2+
2004 03 29	691	0.4+	0.4+	2006 09 19	691	0.5-	0.0	2006 09 28	568	0.5-	0.7+
2004 03 29	691	0.1+	0.5+	2006 09 19	691	0.5-	0.0	2006 09 28	568	0.6-	0.7+
2004 03 29	691	0.2-	0.6+	2006 09 19	691	0.4-	0.1+	2006 09 28	568	0.5-	0.7+
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 21	568	0.1-	0.2+	2006 09 28	568	0.4-	0.7+
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 21	568	0.1-	0.2+	2006 09 28	568	0.5-	0.6+
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 21	568	0.1-	0.2+	2006 09 28	568	0.4-	0.7+
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 21	568	0.1-	0.2+	2006 09 28	568	0.5-	0.7+
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.1-	0.2+	2006 10 19	G96	0.1-	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.1-	0.2+	2006 10 19	G96	0.5-	0.1-
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.1-	0.2+	2006 10 19	G96	0.3+	0.2+
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.2+	2006 10 19	G96	0.1+	0.4-
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.2-
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1-	0.3+	2006 10 31	G96	0.1-	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.1-	0.2+	2006 10 31	G96	0.2-	0.2+
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.3+	2006 10 31	G96	0.4+	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.1-	0.3+	2006 11 15	G96	0.6+	0.3-
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.1-	0.3+	2006 11 15	G96	0.1-	0.3-
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.1-	0.2+	2006 11 15	G96	0.9+	0.4-
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1-	0.2+	2006 11 15	G96	0.6+	0.7-
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1-	0.2+	2007 12 16	691	0.1+	0.2-
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1-	0.3+	2007 12 16	691	0.1+	0.0
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.3+	2007 12 16	691	0.2-	0.1-
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.3+				
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1-	0.2+				

2006 SG₁₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										MPC		
<i>M</i>	32.44507			(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.24234809			ω		83.93203		+0.02112167		−0.99969369		
<i>a</i>	2.5478645			Ω		4.91337		+0.84735574		+0.01105257		
<i>e</i>	0.0756968			<i>i</i>		8.66205		+0.53060543		+0.02214404		
<i>P</i>	4.07			<i>H</i>		17.7		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc												
2004 03 21	691	0.1−	0.2+	2006 09 26	691	0.2−	0.4+	2008 02 07	G96	0.3+	0.5−	
2004 03 21	691	0.1+	0.3+	2006 09 30	691	0.5−	0.2+	2008 02 07	G96	0.4−	0.6−	
2004 03 21	691	0.5+	0.2+	2006 09 30	691	0.2−	0.0	2008 02 07	G96	0.4+	0.2−	
2006 09 19	691	0.2+	0.1−	2006 09 30	691	0.2−	0.2+	2008 02 07	G96	0.3−	0.5−	
2006 09 19	691	0.6+	0.1+	2006 11 17	G96	0.2+	0.5−	2008 02 10	691	0.1−	0.0	
2006 09 19	691	0.1−	0.2−	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.2−	
2006 09 26	691	0.2+	0.0	2006 11 17	G96	0.2+	0.4−	2008 02 10	691	0.1−	0.2+	
2006 09 26	691	0.2+	0.0	2006 11 17	G96	0.4−	0.4−					

2006 SG₁₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC			
<i>M</i>	325.33187		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.27774914	ω	149.22376	−0.95805684		−0.28614089			
<i>a</i>	2.3264885	Ω	14.17548	+0.24801983		−0.85555539			
<i>e</i>	0.0212365	<i>i</i>	3.70549	+0.14357320		−0.43144915			
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc									
2001 03 15	691	0.1+	0.3+	2006 10 20	G96	0.0	0.0	2006 10 31	691 0.0 0.2−
2001 03 15	691	0.1+	0.0	2006 10 20	G96	0.3−	0.0	2006 10 31	691 0.2+ 0.4+
2001 03 15	691	0.1+	0.3+	2006 10 20	G96	0.6−	0.1−	2008 02 02	691 0.1− 0.3−
2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2006 10 20	G96	0.3−	0.2−	2008 02 02	691 0.1+ 0.4−
2006 09 19	691	0.2+	0.0	2006 10 27	691	0.6−	0.3+	2008 02 02	691 0.1− 0.6+
2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	691	0.1−	0.4−	2008 02 09	691 0.6− 0.3−
2006 09 26	691	0.1−	0.1−	2006 10 27	691	0.4+	0.3+	2008 02 09	691 0.2− 0.3−
2006 09 26	691	0.3−	0.0	2006 10 28	G96	0.3−	0.3+	2008 02 09	691 0.1+ 0.1−
2006 09 26	691	0.0	0.0	2006 10 28	G96	0.4−	0.0	2008 02 13	691 0.1− 0.1−
2006 09 30	691	0.0	0.1+	2006 10 28	G96	0.4−	0.3−	2008 02 13	691 0.1− 0.3−
2006 09 30	691	0.1−	0.1+	2006 10 28	G96	0.1+	0.1+	2008 02 13	691 0.8+ 0.7+
2006 09 30	691	0.1+	0.2−	2006 10 31	691	0.4+	0.2−		

2006 SN₁₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC				
<i>M</i>	40.00933		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.21543475	ω	69.91902		+0.08979398		−0.99588413			
<i>a</i>	2.7558709	Ω	14.94514		+0.89499685		+0.07525715			
<i>e</i>	0.2192349	<i>i</i>	2.73870		+0.43694127		+0.05050904			
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2			
Residuals in seconds of arc										
2006 07 21	G96	0.0	0.2−	2006 10 21	703	0.2+	0.1−	2006 10 31	691	0.2− 0.0
2006 07 21	G96	0.2+	0.0	2006 10 21	703	0.5+	0.1−	2006 11 13	691	0.0 0.0
2006 07 21	G96	0.6−	0.0	2006 10 21	703	0.3−	0.7−	2006 11 13	691	0.1+ 0.1−
2006 07 21	G96	0.1+	0.2+	2006 10 21	703	0.1−	0.1−	2006 11 13	691	0.0 0.2−
2006 09 19	691	0.1−	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.1−	2006 11 13	G96	0.2− 0.8−
2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2006 11 13	G96	0.0 0.1−
2006 09 19	691	0.0	0.1−	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2006 11 13	G96	0.7+ 0.9−
2006 09 26	691	0.0	0.0	2006 10 27	691	0.2+	0.0	2006 11 13	G96	0.3+ 0.5−
2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 10 27	691	0.2+	0.2+	2008 02 11	G96	0.2+ 0.2+
2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 10 27	691	0.2−	0.1+	2008 02 11	G96	0.1− 0.4+
2006 09 30	691	0.1−	0.3+	2006 10 28	G96	0.3−	0.3−	2008 02 11	G96	0.3− 0.1+
2006 09 30	691	0.1−	0.2+	2006 10 28	G96	0.2+	0.4−	2008 02 11	G96	0.1− 0.1+
2006 09 30	691	0.0	0.1−	2006 10 28	G96	0.1+	0.2−	2008 02 13	G96	0.1+ 0.0
2006 10 20	644	0.1−	0.4+	2006 10 28	G96	0.1+	0.5−	2008 02 13	G96	0.2+ 0.1+
2006 10 20	644	0.2−	0.4+	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.4+ 0.3+
2006 10 20	644	0.2−	0.4+	2006 10 31	691	0.3−	0.5+	2008 02 13	G96	0.1+ 0.0

2006 SY₁₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC					
M	33.61250		(2000.0)	P		Q			
n	0.23598752	ω	146.13494	+0.22469947		−0.97298042			
a	2.5934429	Ω	290.83040	+0.88095611		+0.22613096			
e	0.1930029	i	3.25672	+0.41644505		+0.04662496			
P	4.18	H	17.2	G	0.15	U	4		
Residuals in seconds of arc									
2006 09 20	691	0.1+ 0.1−		2006 09 27	291	0.0 0.0	2008 02 02	691	0.1+ 0.3−
2006 09 20	691	0.3+ 0.1−		2006 09 27	291	0.1+ 0.0	2008 02 02	691	0.1− 0.7−
2006 09 20	691	0.1+ 0.0		2006 09 27	291	0.1− 0.0	2008 02 02	691	0.9− 0.7+
2006 09 26	291	0.0 0.0		2006 09 28	291	0.2− 0.0	2008 02 09	691	0.1+ 0.1+
2006 09 26	291	0.1− 0.0		2006 09 28	291	0.1+ 0.3+	2008 02 09	691	0.1+ 0.1−
2006 09 26	291	0.0 0.1−		2006 09 28	291	0.3+ 0.3+	2008 02 09	691	0.5+ 0.1−
2006 09 27	291	0.3− 0.0		2006 09 28	291	0.1− 0.2−	2008 02 13	691	0.4+ 0.1+
2006 09 27	291	0.2− 0.2+		2006 09 28	291	0.1+ 0.2−	2008 02 13	691	0.1− 0.1+
2006 09 27	291	0.3− 0.0		2006 09 28	291	0.2+ 0.0	2008 02 13	691	0.1− 0.2+

2006 SB₁₅₃ = 2005 LH₄₃ = 2008 AX₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	13.99014		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.17520723	ω	148.22179	+0.29599018		−0.94525428					
<i>a</i>	3.1630159	Ω	284.25173	+0.84398782		+0.32618000					
<i>e</i>	0.0787135	<i>i</i>	8.15105	+0.44729674		+0.01004711					
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1996 12 12	691	0.5−	0.3+	2005 06 14	G96	0.1−	0.4+	2007 11 02	G96	0.4+	0.4−
1996 12 12	691	0.4−	0.4+	2005 06 14	G96	0.3−	0.5+	2007 12 19	691	0.3−	0.1+
1996 12 12	691	0.4+	0.6+	2006 09 20	644	0.1−	0.2+	2007 12 19	691	0.2−	0.1+
2001 12 07	644	0.7−	0.9+	2006 09 20	644	0.4−	0.4+	2007 12 19	691	0.3+	1.5−
2001 12 07	644	0.7+	1.0+	2006 09 20	644	0.1−	0.4+	2008 01 01	691	0.6−	0.0
2001 12 07	644	1.1+	0.5+	2006 09 27	703	0.5−	0.0	2008 01 01	691	0.4−	0.2−
2003 03 10	699	1.2+	1.3+	2006 09 27	703	0.9−	0.3+	2008 01 01	691	0.3−	0.2+
2003 03 10	699	0.6+	1.9+	2006 09 27	703	0.2+	0.5+	2008 01 11	691	0.3−	0.1+
2003 03 10	699	0.9−	0.9+	2006 09 27	703	1.4−	0.3+	2008 01 11	691	0.3−	0.0
2003 03 10	699	1.7+	0.1+	2006 10 23	644	0.5+	0.4+	2008 01 11	691	0.2−	0.2+
2005 06 08	691	0.1−	0.1−	2006 10 23	644	0.3+	0.3−	2008 01 13	G96	0.1+	0.3−
2005 06 08	691	0.3+	0.0	2006 10 23	644	0.2+	0.4+	2008 01 13	G96	0.1−	0.4−
2005 06 08	691	0.1+	0.0	2007 11 02	G96	0.2+	0.3−	2008 01 13	G96	0.2+	0.5−
2005 06 14	G96	0.2+	0.1+	2007 11 02	G96	0.5−	0.8−	2008 01 13	G96	0.0	0.4−
2005 06 14	G96	0.0	0.1−	2007 11 02	G96	0.7+	0.9−				

2006 SM₁₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
M	63.61324	(2000.0)		P		Q					
n	0.17455127	ω	305.85980	+0.85203717	−0.51335836						
a	3.1709353	Ω	85.23473	+0.50730438	+0.76146295						
e	0.2974115	i	5.90070	+0.12913144	+0.39577439						
P	5.65	H	15.7	G	0.15	U	2				
Residuals in seconds of arc											
2003 04 01	645	0.1+	0.0	2006 10 22	703	0.7−	0.1+	2006 11 20	704	0.2−	0.3−
2003 04 01	645	0.1−	0.1+	2006 10 22	703	0.1−	0.1−	2006 11 23	G96	0.2+	0.3−
2006 09 20	644	0.1−	0.4+	2006 10 27	704	1.4−	0.4+	2006 11 23	G96	0.2−	0.3−
2006 09 20	644	0.2+	0.2+	2006 10 27	704	0.0	0.5+	2006 11 23	G96	0.0	0.3−
2006 09 20	644	0.2−	0.1+	2006 10 27	704	0.3−	0.0	2006 11 23	G96	0.3+	0.3−
2006 09 26	704	(1.9+	0.7+)	2006 10 27	704	0.2+	1.0−	2006 12 11	703	1.4−	0.0
2006 09 26	704	0.4+	0.4+	2006 10 27	704	0.3−	0.0	2006 12 11	703	1.3−	0.1−
2006 09 26	704	1.0+	0.5−	2006 10 31	704	0.7+	0.9−	2006 12 11	703	1.1−	0.1−
2006 09 30	703	0.4+	0.6+	2006 10 31	704	0.2+	0.2+	2006 12 11	703	0.6−	0.2+
2006 09 30	703	0.1−	0.3+	2006 10 31	704	0.4+	0.0	2007 02 08	G96	0.2+	0.3+
2006 09 30	703	0.6−	0.1−	2006 10 31	704	0.0	1.0−	2007 02 08	G96	0.1−	0.0
2006 09 30	703	0.1+	0.3−	2006 11 13	703	0.4+	0.4−	2007 02 08	G96	0.7+	0.1−

2008 FEB. 21

M.P.O. 133085

2006 10 01	704	0.5+	0.0	2006 11 13	703	0.3+	0.3-	2007 02 08	G96	0.3-	0.6+
2006 10 01	704	0.4-	0.4-	2006 11 13	703	0.1-	0.6-	2007 02 17	G96	0.5+	0.2-
2006 10 01	704	0.2+	0.3+	2006 11 13	703	0.4+	0.4-	2007 02 17	G96	0.0	0.3-
2006 10 01	704	0.0	0.3-	2006 11 14	704	1.4+	0.2+	2007 02 17	G96	0.1-	0.6-
2006 10 01	704	0.7-	0.8-	2006 11 14	704	(2.7+	0.6-)	2007 02 17	G96	0.2+	0.2-
2006 10 10	644	0.1-	0.1+	2006 11 14	704	0.2+	0.9+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1-
2006 10 10	644	0.1+	0.3+	2006 11 14	704	1.3+	0.1-	2008 02 09	G96	0.4+	0.2+
2006 10 10	644	0.0	0.2+	2006 11 14	704	0.8+	0.4+	2008 02 09	G96	0.4+	0.3-
2006 10 16	703	0.0	0.7-	2006 11 17	704	0.4-	0.2-	2008 02 09	G96	0.0	0.3-
2006 10 16	703	0.2-	0.2-	2006 11 17	704	0.9+	0.8+	2008 02 09	G96	0.0	0.0
2006 10 16	703	0.2-	0.1-	2006 11 17	704	0.4+	1.4+	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
2006 10 16	703	0.2-	0.4-	2006 11 17	704	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.3-
2006 10 22	704	(1.7-	1.0+)	2006 11 17	704	0.8-	0.4+	2008 02 09	G96	0.3-	0.3-
2006 10 22	704	0.1-	0.2-	2006 11 20	704	0.4-	0.3+	2008 02 11	691	0.2+	0.1+
2006 10 22	704	1.0-	0.1+	2006 11 20	704	0.1+	1.1+	2008 02 11	691	0.2-	0.2-
2006 10 22	703	0.4+	0.6+	2006 11 20	704	0.3+	0.8+	2008 02 11	691	0.4-	0.0
2006 10 22	703	0.2-	0.7-	2006 11 20	704	0.0	0.9+				

2006 SO₁₅₄ = 2004 EA₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	347.48811	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22294376	ω 122.72007	-0.45840652
<i>a</i>	2.6936376	Ω 354.55526	+0.79433232
<i>e</i>	0.0406580	<i>i</i> 3.39084	+0.39862215
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.1+	0.1-	2006 09 14	568	0.0	0.1-	2006 09 22	568	0.0	0.2+
2004 03 15	691	0.1-	0.1+	2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1-	0.2+
2004 03 15	691	0.1+	0.2-	2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.2+
2004 03 23	691	0.1-	0.0	2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1-	0.2+
2004 03 23	691	0.2-	0.2-	2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.3+
2004 03 23	691	0.2+	0.3+	2006 09 17	568	0.1-	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.3+
2006 09 14	568	0.0	0.1-	2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1-	0.3+
2006 09 14	568	0.1+	0.1-	2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.2+
2006 09 14	568	0.0	0.1-	2006 09 17	568	0.1-	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.2+
2006 09 14	568	0.0	0.1-	2006 09 21	621	0.4+	0.2+	2006 09 22	568	0.1-	0.2+
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 21	621	0.7-	0.1-	2006 09 22	568	0.0	0.2+
2006 09 14	568	0.1+	0.1-	2006 09 21	621	0.2-	0.5-	2006 09 22	568	0.1-	0.2+
2006 09 14	568	0.0	0.1-	2006 09 21	568	0.1-	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.2+
2006 09 14	568	0.0	0.1-	2006 09 21	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.1-	0.2+
2006 09 14	568	0.0	0.1-	2006 09 21	568	0.1-	0.2+	2006 09 22	568	0.1-	0.2+
2006 09 14	568	0.0	0.1-	2006 09 21	568	0.1-	0.2+	2006 09 22	568	0.1-	0.3+
2006 09 14	568	0.0	0.1-	2006 09 21	568	0.1-	0.2+	2006 09 26	691	0.4+	0.6-
2006 09 14	568	0.0	0.1-	2006 09 21	568	0.0	0.2+	2006 09 26	691	0.1-	0.2-
2006 09 14	568	0.0	0.1-	2006 09 21	568	0.1-	0.2+	2006 09 26	691	0.0	0.1-
2006 09 14	568	0.0	0.1-	2006 09 22	568	0.0	0.2+				

2006 SY₁₆₇ = 2008 CJ₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	74.19939	(2000.0)	
<i>n</i>	0.27579169	ω 186.96640	+0.68230575
<i>a</i>	2.3374838	Ω 220.02101	+0.67366292
<i>e</i>	0.1084964	<i>i</i> 3.51367	+0.28396678
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

1994 04 13	691	0.1-	0.1-	2006 09 25	691	0.0	0.3+	2008 02 02	691	0.1-	0.3+
1994 04 13	691	0.3-	0.6-	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	691	0.7+	0.5+
1994 04 13	691	0.1+	0.5-	2006 09 27	691	0.1-	0.0	2008 02 02	691	0.2+	0.2+
1999 10 14	645	0.1+	0.2-	2006 09 27	691	0.3+	0.5+	2008 02 09	691	0.2+	0.2+
1999 10 14	645	0.1+	0.1-	2006 10 09	644	0.7-	0.5+	2008 02 09	691	0.3+	0.1+
1999 11 05	691	0.2-	0.2-	2006 10 09	644	0.9-	0.2+	2008 02 09	691	0.2+	0.1+
1999 11 05	691	0.2-	0.2-	2006 10 09	644	0.4-	0.2+	2008 02 13	691	0.2-	0.0
1999 11 05	691	0.4-	0.1-	2006 10 11	644	0.6-	0.0	2008 02 13	691	1.2-	0.5-

2006 09 25	691	0.1-	0.1+	2006 10 11	644	0.1-	0.0	2008 02 13	691	0.4+	0.4+
2006 09 25	691	0.0	0.2+	2006 10 11	644	0.1-	0.3+				

2006 SR₁₆₉ = 2007 VY₁₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	166.08360	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17157100	ω 4.81668	-0.29053220
<i>a</i>	3.2075502	Ω 248.30519	-0.88025132
<i>e</i>	0.0959343	<i>i</i> 4.05442	-0.37516483
<i>P</i>	5.74	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.0	0.4+	2006 09 25	691	0.1-	0.2-	2007 11 07	691	0.1+	0.0
1995 10 15	691	0.9-	0.0	2006 09 27	691	0.5+	0.7+	2007 11 07	691	0.0	0.3+
1995 10 15	691	0.2+	0.2-	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2007 11 18	691	0.3-	0.1+
2000 09 24	691	0.2-	0.4-	2006 09 27	691	0.3+	0.3+	2007 11 18	691	0.5-	0.3+
2000 09 24	691	0.2-	0.3+	2006 10 01	691	0.2-	0.3+	2007 11 18	691	0.4-	0.1+
2000 09 24	691	0.3-	0.3+	2006 10 01	691	0.1+	0.4+	2007 12 04	G96	0.3+	0.1-
2001 11 11	691	0.6+	0.0	2006 10 01	691	0.2-	0.1+	2007 12 04	G96	0.1+	0.1+
2001 11 11	691	0.9+	0.1+	2006 10 23	G96	0.2+	0.1+	2007 12 04	G96	0.1-	0.2-
2001 11 11	691	0.2+	0.0	2006 10 23	G96	0.2-	0.5-	2007 12 04	G96	0.2+	0.1+
2004 04 22	691	0.5+	0.5+	2006 10 23	G96	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.4+	0.1-
2004 04 22	691	0.0	0.7+	2006 10 23	G96	0.5+	0.4-	2007 12 30	G96	0.1-	0.2-
2004 04 22	691	0.3+	0.5+	2007 11 05	G96	0.1-	0.2+	2007 12 30	G96	0.5+	0.1-
2006 09 25	691	0.4-	0.3-	2007 11 05	G96	1.0-	0.5-	2007 12 30	G96	0.1-	0.1-
2006 09 25	691	0.2-	0.1-	2007 11 07	691	0.3-	0.5+				

2006 SY₁₇₂ = 2008 CH₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	26.11429	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22706906	ω 240.03098	+0.23282403
<i>a</i>	2.6609134	Ω 196.56038	+0.91947383
<i>e</i>	0.0824497	<i>i</i> 4.97256	+0.31679781
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

2000 05 02	691	0.0	0.9+	2006 09 26	G96	0.2-	0.1+	2008 01 30	703	1.3-	1.1-
2000 05 02	691	0.2-	0.6+	2006 09 26	G96	0.2-	0.2+	2008 01 30	703	0.3-	0.3+
2000 05 02	691	0.4+	0.5+	2006 09 26	G96	0.2-	0.0	2008 01 30	703	0.0	0.7-
2002 11 04	644	0.1-	0.8+	2006 09 26	G96	0.1-	0.2+	2008 01 30	703	0.2-	0.2+
2002 11 04	644	0.1-	0.3+	2006 09 27	704	0.5-	0.4-	2008 02 05	J75	0.1+	0.5-
2002 11 04	644	0.1-	0.7+	2006 09 27	704	1.3-	0.1-	2008 02 05	J75	0.0	0.5-
2004 03 21	691	0.1+	0.3+	2006 09 27	704	(1.5-	0.2+)	2008 02 05	J75	0.1-	0.2-
2004 03 21	691	0.2+	0.0	2006 10 20	644	0.3+	0.1+	2008 02 09	620	0.1+	0.2-
2004 03 21	691	0.0	0.2+	2006 10 20	644	0.2-	0.1+	2008 02 09	620	0.1-	0.0
2004 04 12	691	0.2+	0.0	2006 10 20	644	0.2-	0.6+	2008 02 09	620	0.6+	0.2+
2004 04 12	691	0.0	0.1+	2006 10 28	G96	0.2-	0.3+	2008 02 10	704	0.8+	1.2+
2004 04 12	691	0.3+	0.1+	2006 10 28	G96	0.7-	0.3+	2008 02 10	704	0.0	1.4+
2006 09 17	691	0.2-	0.5-	2006 10 28	G96	0.4+	0.2+	2008 02 10	704	0.1-	0.2+
2006 09 17	691	1.0+	0.9+	2006 10 28	G96	0.4+	0.5+	2008 02 10	704	0.4+	0.4+
2006 09 17	691	0.4-	0.4+	2006 11 21	G96	0.3-	0.4+	2008 02 10	704	0.3-	0.4+
2006 09 25	691	0.4+	0.1-	2006 11 21	G96	0.6-	0.2+	2008 02 10	620	0.1-	0.8-
2006 09 25	691	0.2-	0.4+	2006 11 21	G96	0.1-	0.1+	2008 02 10	620	0.2-	1.0+
2006 09 25	691	0.3-	0.4+	2006 11 21	G96	0.3-	0.2+				

2006 SF₁₇₆ = 2007 YZ₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	45.83353	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21047781	ω 42.24032	+0.79346254
<i>a</i>	2.7989716	Ω 355.21279	+0.52224578
<i>e</i>	0.0739061	<i>i</i> 6.74931	+0.31253247
<i>P</i>	4.68	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

2001 08 27 644 0.1+ 0.3+	2006 09 25 G96 0.1+ 0.0	2006 10 19 G96 0.1- 0.1-
2001 08 27 644 0.1- 0.0	2006 09 25 G96 0.0 0.0	2006 11 13 G96 0.6- 0.2-
2001 08 27 644 0.2- 0.1+	2006 09 25 G96 0.3- 0.1+	2006 11 13 G96 0.0 0.3-
2004 03 21 691 0.4+ 0.5+	2006 09 26 G96 0.1+ 0.2+	2006 11 13 G96 0.2+ 0.5+
2004 03 21 691 0.3+ 0.5+	2006 09 26 G96 0.1- 0.3+	2006 11 13 G96 0.3- 0.3-
2004 03 21 691 0.3+ 0.3+	2006 09 26 G96 0.2- 0.1+	2007 12 31 G96 0.0 0.0
2004 04 12 291 0.2+ 0.9+	2006 09 26 G96 0.1+ 0.6+	2007 12 31 G96 0.1- 0.1+
2004 04 12 291 0.5+ 0.3+	2006 10 16 703 1.6+ 0.4+	2007 12 31 G96 0.1- 0.1-
2004 04 12 291 0.1- 0.4+	2006 10 16 703 1.0- 0.1-	2007 12 31 G96 0.1- 0.2-
2006 09 19 703 1.3+ 0.5-	2006 10 16 703 (2.5- 0.6+)	2008 01 03 G96 0.0 0.1-
2006 09 19 703 0.3- 0.7+	2006 10 16 703 0.8- 0.3+	2008 01 03 G96 0.0 0.2+
2006 09 19 703 0.2- 0.1+	2006 10 19 G96 0.1+ 0.0	2008 01 03 G96 0.3+ 0.1+
2006 09 19 703 0.7- 0.2+	2006 10 19 G96 0.2- 0.1+	2008 01 03 G96 0.0 0.2+
2006 09 25 G96 0.3- 0.0	2006 10 19 G96 0.1+ 0.3+	

2006 SY₁₇₉ = 2007 XS₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	303.02321		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29649985	ω	165.25870	-0.99371706	+0.10958866
a	2.2273394	Ω	21.07300	-0.10801865	-0.88590904
e	0.1803550	i	3.62473	-0.02929800	-0.45072775
P	3.32	H	16.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 09 644 0.3+ 0.1+	2006 09 30 291 0.7+ 0.2+	2006 10 21 G96 0.3+ 0.2-
2002 07 09 644 0.4+ 0.3+	2006 09 30 291 0.4+ 0.1+	2006 10 21 G96 0.3+ 0.4-
2002 07 09 644 0.1+ 0.1+	2006 09 30 G96 0.2+ 0.1-	2006 10 21 G96 0.2- 0.1-
2005 05 13 E12 0.1+ 0.4+	2006 09 30 291 0.7+ 0.1+	2006 11 11 G96 0.1- 0.5-
2005 05 13 E12 0.5+ 0.3+	2006 09 30 291 0.2+ 0.1+	2006 11 11 G96 0.1- 0.8-
2005 05 13 E12 0.3- 0.9+	2006 09 30 291 0.2+ 0.1+	2006 11 11 G96 1.0- 0.3-
2005 05 13 E12 0.2+ 1.3+	2006 09 30 291 0.8- 0.2+	2006 11 11 G96 0.3- 0.9-
2005 05 30 E12 0.2+ 0.8+	2006 09 30 291 0.1+ 0.5+	2006 11 21 G96 0.1- 0.6-
2005 05 30 E12 0.5+ 0.2+	2006 09 30 291 0.2- 0.4+	2006 11 21 G96 0.1+ 0.3-
2005 05 30 E12 1.0- 0.7+	2006 10 01 291 0.1- 0.2+	2006 11 21 G96 0.0 0.2-
2006 09 25 691 0.1+ 0.2-	2006 10 01 291 0.4- 0.1+	2006 11 21 G96 0.2+ 0.2-
2006 09 25 691 0.1+ 0.1+	2006 10 01 291 0.2- 0.0	2007 09 25 G96 1.4+ 0.7-
2006 09 25 691 0.1+ 0.0	2006 10 01 291 0.3- 0.1+	2007 09 25 G96 0.6+ 0.4-
2006 09 26 G96 0.3- 0.2-	2006 10 01 291 0.3- 0.3+	2007 09 25 G96 0.8+ 0.4-
2006 09 26 G96 0.6+ 0.5-	2006 10 01 291 0.2- 0.0	2007 09 25 G96 1.0+ 0.7-
2006 09 26 G96 0.3+ 0.4-	2006 10 01 734 0.2+ 0.1+	2007 12 15 291 0.4- 0.2+
2006 09 26 G96 0.0 0.3-	2006 10 01 734 0.2- 0.0	2007 12 15 291 0.6- 0.4+
2006 09 28 G96 0.4+ 0.1-	2006 10 01 734 0.0 0.5+	2007 12 15 291 0.6- 0.3+
2006 09 28 G96 0.1+ 0.0	2006 10 01 734 0.7+ 0.1+	2007 12 20 703 0.0 0.4+
2006 09 28 G96 0.1- 0.4-	2006 10 01 734 0.1+ 0.1-	2007 12 20 703 0.2- 0.5+
2006 09 28 G96 0.3+ 0.1+	2006 10 01 291 0.1- 0.1+	2007 12 20 703 0.9- 0.3+
2006 09 29 291 0.2- 0.3+	2006 10 01 291 0.0 0.3+	2007 12 20 703 1.1- 0.4+
2006 09 29 291 0.2+ 0.1+	2006 10 01 291 0.1- 0.1-	2008 02 07 691 0.1+ 0.1+
2006 09 29 291 0.3- 0.1+	2006 10 01 291 0.4- 0.3+	2008 02 07 691 0.2+ 0.1+
2006 09 30 291 0.1- 0.0	2006 10 01 291 0.0 0.0	2008 02 07 691 0.1+ 0.1+
2006 09 30 291 0.3- 0.1-	2006 10 01 291 0.1- 0.0	2008 02 09 G96 0.2+ 0.0
2006 09 30 291 0.3- 0.1+	2006 10 02 G96 0.2+ 0.3-	2008 02 09 G96 0.1+ 0.0
2006 09 30 291 0.2- 0.0	2006 10 02 G96 0.2- 0.3-	2008 02 09 G96 0.0 0.1-
2006 09 30 291 0.4- 0.0	2006 10 02 G96 0.1- 0.1-	2008 02 09 G96 0.4+ 0.0
2006 09 30 291 0.3- 0.1-	2006 10 02 G96 0.5+ 0.2-	2008 02 13 704 1.0+ 0.6+
2006 09 30 G96 0.2- 0.2+	2006 10 02 291 0.4+ 0.1-	2008 02 13 704 1.1+ 0.1+
2006 09 30 G96 0.2+ 0.1+	2006 10 02 291 0.4+ 0.0	2008 02 13 704 1.0+ 0.4+
2006 09 30 291 0.1+ 0.1-	2006 10 02 291 0.0 0.0	2008 02 13 704 0.7+ 0.1+
2006 09 30 G96 0.1+ 0.0	2006 10 21 G96 0.2+ 0.1-	2008 02 13 704 0.8+ 0.8+

2006 SQ₁₈₂ = 2008 AS₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	336.29147		(2000.0)	P	Q
n	0.19189284	ω	181.64860	-0.58318947	-0.81230183
a	2.9768951	Ω	304.02666	+0.74540695	-0.53146280
e	0.1218596	i	0.51633	+0.32289089	-0.24023537
P	5.14	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28 807 0.1+ 0.1+	2006 09 20 568 0.0 0.0	2006 09 25 G96 0.2- 0.0
2000 08 28 807 0.3+ 0.0	2006 09 20 568 0.1- 0.1+	2006 09 26 691 0.2- 0.0
2003 01 30 291 0.3- 0.4+	2006 09 20 568 0.0 0.0	2006 09 26 691 0.0 0.1-
2003 01 30 291 0.1+ 0.2+	2006 09 20 568 0.1- 0.1+	2006 09 26 691 0.1- 0.0
2003 01 30 291 0.4+ 0.2+	2006 09 20 568 0.1- 0.0	2006 09 28 568 0.1+ 0.1+
2003 03 09 291 0.1+ 0.0	2006 09 20 568 0.1- 0.0	2006 09 28 568 0.1+ 0.1+
2003 03 09 291 0.2- 0.3+	2006 09 20 568 0.1- 0.1+	2006 09 28 568 0.0 0.1+
2003 03 09 291 0.4+ 0.7+	2006 09 20 568 0.1- 0.1+	2007 11 04 G96 0.2+ 0.7-
2006 09 14 568 0.2+ 0.1+	2006 09 21 568 0.1- 0.1+	2007 11 04 G96 0.3+ 0.7-
2006 09 14 568 0.2+ 0.1+	2006 09 21 568 0.1- 0.1+	2007 11 04 G96 0.4+ 0.4-
2006 09 14 568 0.2+ 0.1+	2006 09 21 568 0.1- 0.0	2007 11 04 G96 0.6- 1.0-
2006 09 14 568 0.2+ 0.1+	2006 09 21 568 0.1- 0.1+	2007 11 11 G96 0.3+ 0.1+
2006 09 14 568 0.2+ 0.1+	2006 09 21 568 0.1- 0.1+	2007 11 11 G96 0.7+ 0.3-
2006 09 14 568 0.2+ 0.2+	2006 09 21 568 0.1- 0.1+	2007 11 11 G96 1.1+ 0.5-
2006 09 14 568 0.1+ 0.1+	2006 09 22 568 0.2- 0.1+	2007 11 11 G96 0.5+ 0.2-
2006 09 14 568 0.1+ 0.2+	2006 09 22 568 0.2- 0.0	2007 11 21 G96 0.2+ 0.7-
2006 09 14 568 0.2+ 0.1+	2006 09 22 568 0.2- 0.0	2007 11 21 G96 0.0 0.5-
2006 09 14 568 0.2+ 0.1+	2006 09 22 568 0.2- 0.0	2007 11 21 G96 0.5- 0.9-
2006 09 14 568 0.1+ 0.1+	2006 09 22 568 0.2- 0.0	2007 11 21 G96 0.4+ 0.4-
2006 09 14 568 0.1+ 0.1+	2006 09 22 568 0.2- 0.0	2008 01 11 691 0.2- 0.1-
2006 09 14 568 0.2+ 0.1+	2006 09 22 568 0.1- 0.0	2008 01 11 691 0.1- 0.1-
2006 09 14 568 0.2+ 0.1+	2006 09 22 568 0.1- 0.1+	2008 01 11 691 0.1- 0.0
2006 09 14 568 0.1+ 0.1+	2006 09 22 568 0.1- 0.1+	2008 01 15 691 0.1- 0.1-
2006 09 14 568 0.2+ 0.1+	2006 09 22 568 0.2- 0.0	2008 01 15 691 0.1- 0.0
2006 09 17 568 0.1+ 0.1+	2006 09 22 568 0.2- 0.1+	2008 01 15 691 0.1+ 0.3+
2006 09 17 568 0.0 0.1+	2006 09 22 568 0.2- 0.0	2008 01 19 691 0.0 0.3-
2006 09 17 568 0.0 0.1+	2006 09 22 568 0.2- 0.0	2008 01 19 691 0.0 0.1+
2006 09 17 568 0.0 0.1+	2006 09 22 568 0.2- 0.0	2008 01 19 691 0.5- 0.0
2006 09 17 568 0.0 0.1+	2006 09 22 568 0.2- 0.0	2008 01 30 G96 0.3+ 0.0
2006 09 17 568 0.0 0.1+	2006 09 22 568 0.1- 0.1+	2008 01 30 G96 0.4+ 0.3-
2006 09 20 568 0.1- 0.0	2006 09 25 G96 0.1- 0.2-	2008 01 30 G96 0.5+ 0.2-
2006 09 20 568 0.0 0.1+	2006 09 25 G96 0.1- 0.3-	2008 01 30 G96 0.1+ 0.2-
2006 09 20 568 0.1- 0.1+	2006 09 25 G96 0.4+ 0.2+	

2006 SV₁₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	350.89582		(2000.0)	P	Q
n	0.22097153	ω	115.68877	-0.67380822	-0.73584892
a	2.7096415	Ω	17.21457	+0.57013114	-0.57555862
e	0.1642239	i	13.11397	+0.47003507	-0.35673330
P	4.46	H	16.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 28 645 0.0 0.1-	2006 10 11 691 0.1- 0.2+	2008 02 06 703 0.0 0.3-
2003 01 28 645 0.0 0.1-	2006 10 11 691 0.1- 0.1+	2008 02 06 703 0.2- 0.9+
2006 09 14 691 0.0 0.2-	2006 10 11 691 0.5+ 0.2-	2008 02 08 704 0.8+ 0.9-
2006 09 14 691 0.2+ 0.3-	2006 10 27 691 0.0 0.1+	2008 02 08 704 1.7+ 0.9+
2006 09 14 691 0.3+ 0.1-	2006 10 27 691 0.0 0.2+	2008 02 08 704 1.3+ 0.1-
2006 09 25 G96 0.1+ 0.5-	2006 10 27 691 0.2+ 0.4-	2008 02 08 704 0.4+ 0.8+
2006 09 25 G96 0.4- 0.1+	2006 10 31 691 0.0 0.5+	2008 02 08 704 1.7+ 0.8+
2006 09 25 G96 0.6+ 0.1+	2006 10 31 691 0.3- 0.1+	2008 02 13 300 0.3+ 0.3-
2006 09 25 G96 0.3+ 0.4-	2006 10 31 691 1.0- 0.5+	2008 02 13 300 0.0 0.2-
2006 09 26 691 0.0 0.1-	2006 11 17 G96 0.1- 0.0	2008 02 13 300 0.1+ 0.4+
2006 09 26 691 0.2- 0.2-	2006 11 17 G96 0.0 0.1+	2008 02 14 703 0.2- 0.4-
2006 09 26 691 0.2+ 0.2+	2006 11 17 G96 0.1+ 0.4+	2008 02 14 703 0.7- 0.1-
2006 09 30 691 0.0 0.2+	2006 11 17 G96 0.3- 0.1-	2008 02 14 703 1.7- 0.1-

2008 FEB. 21

M.P.O. 133087

2006 09 30 691 0.2- 0.2+ 2008 02 06 703 0.6- 0.7+ 2008 02 14 703 0.7- 0.2-
 2006 09 30 691 0.1+ 0.1+ 2008 02 06 703 0.3- 0.7+

2006 SZ₁₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.03210		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17795920	ω	256.98262	+0.80098159		-0.59829343	
<i>a</i>	3.1303225	Ω	139.75925	+0.56151458		+0.73814233	
<i>e</i>	0.2535186	<i>i</i>	1.93026	+0.20767734		+0.31175451	
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2006 09 17 691	0.1-	0.0	2006 10 21 703	1.4+	0.9-	2006 12 21 G96	0.0	0.5-
2006 09 17 691	0.1-	0.2+	2006 10 22 644	0.2-	0.1+	2006 12 21 G96	0.2-	0.3-
2006 09 17 691	0.1-	0.1-	2006 10 22 644	0.4-	0.1+	2007 02 08 G96	0.4+	0.2-
2006 09 25 691	0.1+	0.0	2006 10 22 644	0.2-	0.3+	2007 02 08 G96	0.0	0.4+
2006 09 25 691	0.1-	0.1-	2006 10 22 G96	0.0	0.3-	2007 02 08 G96	0.3+	0.4-
2006 09 25 691	0.0	0.1-	2006 10 22 G96	0.1-	0.4-	2007 02 08 G96	0.2-	0.7-
2006 09 27 691	0.1	0.2-	2006 10 22 G96	0.0	0.4-	2008 01 30 G96	0.3+	0.1+
2006 09 27 691	0.0	0.1-	2006 10 22 G96	0.1-	0.5-	2008 01 30 G96	0.5+	0.7-
2006 09 27 691	0.2-	0.0	2006 10 23 704	1.1-	0.5+	2008 01 30 G96	0.4+	0.6-
2006 10 01 691	0.1-	0.0	2006 10 23 704	0.2-	0.3+	2008 01 30 G96	0.3+	0.0
2006 10 01 691	0.1-	0.1+	2006 10 23 704	0.3-	0.2+	2008 02 02 G96	0.7+	0.1-
2006 10 01 691	0.1-	0.0	2006 10 23 704	(0.9-	1.7+)	2008 02 02 G96	0.4+	0.3-
2006 10 03 691	0.5+	1.1+	2006 10 23 704	0.4+	0.2+	2008 02 02 G96	0.1+	0.5-
2006 10 03 691	0.2+	0.1-	2006 11 16 G96	0.5-	0.1+	2008 02 02 G96	0.4+	0.4-
2006 10 03 691	0.1+	0.0	2006 11 16 G96	0.1+	0.5+	2008 02 07 691	0.2-	0.5+
2006 10 20 644	0.3+	0.0	2006 11 16 G96	0.5+	0.9+	2008 02 07 691	0.2-	0.5+
2006 10 20 644	0.1-	0.2-	2006 11 16 G96	0.0	0.3-	2008 02 07 691	0.3-	0.1-
2006 10 20 644	0.1-	0.0	2006 12 21 G96	0.1-	0.6-			
2006 10 21 703	0.1-	0.1-	2006 12 21 G96	0.2+	0.3-			

2006 SX₁₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	70.38299		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17465150	ω	312.02516	+0.95526984		-0.29536627	
<i>a</i>	3.1697220	Ω	65.15917	+0.27591606		+0.87215508	
<i>e</i>	0.2024301	<i>i</i>	0.93289	+0.10644184		+0.39000549	
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25 G96	0.1+	0.2-	2006 10 21 703	0.3-	0.3-	2006 11 11 G96	0.1+	0.0
2006 09 25 G96	0.3-	0.1-	2006 10 21 703	0.5-	0.2+	2006 11 11 703	1.8-	1.8+
2006 09 25 G96	0.3-	0.2-	2006 10 21 703	0.8-	0.0	2006 11 19 691	0.1+	0.4+
2006 09 25 G96	0.3+	0.2-	2006 10 21 644	0.3+	0.0	2006 11 19 691	0.1+	0.1+
2006 09 27 691	0.1-	0.4+	2006 10 21 644	0.2+	0.3+	2006 11 19 691	0.1-	0.2+
2006 09 27 691	0.2-	0.1+	2006 10 21 644	0.2+	0.1+	2006 12 15 G96	0.2-	0.2-
2006 09 27 691	0.1-	0.1+	2006 10 28 691	0.0	0.0	2006 12 15 G96	0.3+	0.4-
2006 10 01 691	0.1+	0.0	2006 10 28 691	0.2-	0.1+	2006 12 15 G96	0.2-	0.4-
2006 10 01 691	0.1+	0.1+	2006 10 28 691	0.0	0.1+	2006 12 15 G96	0.1+	0.3-
2006 10 01 691	0.2+	0.3-	2006 11 01 691	0.0	0.2+	2008 01 18 691	0.0	0.1-
2006 10 16 691	0.4+	0.0	2006 11 01 691	0.3-	0.0	2008 01 18 691	0.3+	0.0
2006 10 16 691	0.2+	0.0	2006 11 01 691	0.2+	0.3+	2008 01 18 691	0.3-	0.2+
2006 10 16 691	0.3+	0.0	2006 11 11 703	0.6-	1.1-	2008 01 31 G96	0.1-	0.5-
2006 10 20 703	0.7-	1.4-	2006 11 11 703	1.3+	0.2-	2008 01 31 G96	0.7-	0.4-
2006 10 20 703	0.0	1.0-	2006 11 11 G96	0.2+	0.3-	2008 01 31 G96	0.2+	0.0
2006 10 20 703	0.2-	1.0-	2006 11 11 G96	0.2-	0.5-	2008 01 31 G96	0.6+	0.0
2006 10 20 703	0.7+	0.3-	2006 11 11 703	0.0	0.5+			
2006 10 21 703	1.0-	1.0-	2006 11 11 G96	0.1+	0.2-			

2006 SV₁₈₅ = 2008 CH₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	266.57951		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18704835	ω	171.73559	-0.93096888		+0.36384343	
<i>a</i>	3.0280762	Ω	29.65717	-0.33836951		-0.82873049	
<i>e</i>	0.1027363	<i>i</i>	3.50462	-0.13712407		-0.42523374	
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 19 691	0.1+	0.0	2006 10 12 691	0.1+	0.1-	2007 12 31 691	0.2-	0.5+
1995 09 19 691	0.2+	0.3-	2006 10 12 691	0.3+	0.1-	2007 12 31 691	0.3+	0.0
1995 09 19 691	0.0	0.3-	2006 10 16 691	0.3-	0.3+	2007 12 31 691	0.2+	0.2+
1998 03 21 691	0.0	0.4-	2006 10 16 691	0.1+	0.1+	2008 01 19 691	0.4+	0.2+
1998 03 21 691	0.1+	0.2-	2006 10 16 691	0.4-	0.1-	2008 01 19 691	0.2-	0.3+
1998 03 21 691	0.3-	0.1+	2006 10 20 691	0.0	0.2-	2008 01 19 691	0.3+	0.3+
2006 09 25 G96	0.0	0.4-	2006 10 20 691	0.2-	0.3-	2008 02 01 691	0.2+	0.1+
2006 09 25 G96	0.4+	0.4+	2006 10 20 691	0.0	0.1-	2008 02 01 691	0.0	0.1-
2006 09 25 G96	0.1-	0.3-	2007 11 11 G96	0.2+	0.1-	2008 02 01 691	0.1-	0.4+
2006 09 25 G96	1.3-	0.5+	2007 11 11 G96	0.1+	0.0	2008 02 07 691	0.2+	0.3+
2006 09 26 G96	0.8+	0.1+	2007 11 11 G96	0.3+	0.2+	2008 02 07 691	0.0	0.3+
2006 09 26 G96	0.4+	0.0	2007 11 11 G96	0.8+	0.1+	2008 02 07 691	0.1+	0.2+
2006 09 26 G96	0.4+	0.3-	2007 12 05 691	0.2+	0.4+	2008 02 10 691	0.7-	1.4-
2006 09 26 G96	0.4+	0.3-	2007 12 05 691	0.0	0.4+	2008 02 10 691	0.3-	1.0-
2006 10 12 691	0.3+	0.3+	2007 12 05 691	(2.0-	0.9+)	2008 02 10 691	0.6-	0.9-

2006 SX₁₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.54595		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21994288	ω	31.71111	+0.58832998		-0.80738650	
<i>a</i>	2.7180834	Ω	22.34828	+0.71516925		+0.49376634	
<i>e</i>	0.0267381	<i>i</i>	6.74576	+0.37736027		+0.32298890	
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2006 09 18 691	0.4-	0.1+	2006 10 03 291	0.3-	0.3+	2006 11 24 705	0.2+	0.2+
2006 09 18 691	0.2-	0.0	2006 10 03 291	0.2-	0.2+	2006 11 24 705	0.2+	0.1+
2006 09 18 691	0.0	0.1-	2006 10 03 291	0.2-	0.2+	2007 12 19 G96	0.1-	0.2+
2006 09 26 691	0.1+	0.1-	2006 10 21 G96	0.1+	0.2-	2007 12 19 G96	0.6+	0.5-
2006 09 26 691	0.2+	0.1+	2006 10 21 G96	0.2-	0.4-	2007 12 19 G96	0.2-	0.1-
2006 09 26 691	0.1-	0.2+	2006 10 21 G96	0.0	0.2-	2007 12 19 G96	1.0+	0.1+
2006 09 27 G96	0.2-	0.4-	2006 10 21 G96	0.3+	0.2-	2007 12 19 G96	0.3-	0.3-
2006 09 27 G96	0.1-	0.2-	2006 10 21 705	0.3+	0.1-	2007 12 19 G96	0.3+	0.1+
2006 09 27 G96	0.0	0.2-	2006 10 21 705	0.2+	0.1-	2007 12 19 G96	0.1+	0.2-
2006 09 27 G96	0.0	0.2-	2006 10 28 705	0.2+	0.1-	2007 12 19 G96	0.3+	0.1-
2006 09 28 G96	0.2-	0.3-	2006 10 28 705	0.1+	0.2-	2008 01 18 G96	0.1+	0.7+
2006 09 28 G96	0.3-	0.4-	2006 10 29 705	0.3+	0.0	2008 01 18 G96	0.4-	0.0
2006 09 28 G96	0.0	0.3-	2006 10 29 705	0.1+	0.0	2008 01 18 G96	0.1-	0.4-
2006 09 28 G96	0.1+	0.5-	2006 11 01 705	0.2+	0.1-	2008 01 18 G96	0.1-	0.3-
2006 09 30 291	0.0	0.0	2006 11 01 705	0.1+	0.1-	2008 01 18 G96	0.1+	0.1-
2006 09 30 291	0.1-	0.1+	2006 11 09 705	0.2+	0.0	2008 01 18 G96	0.1-	0.3-
2006 09 30 291	0.1-	0.1+	2006 11 09 705	0.1+	0.0	2008 01 18 G96	0.2-	0.1-
2006 10 01 291	0.2+	0.1-	2006 11 16 705	0.1+	0.1-	2008 01 18 G96	0.2+	0.3+
2006 10 01 291	0.1+	0.1+	2006 11 16 705	0.0	0.0	2008 02 06 704	0.4+	0.3-
2006 10 01 291	0.2+	0.0	2006 11 20 705	0.0	0.1+	2008 02 06 704	1.3-	1.1+
2006 10 02 291	0.0	0.0	2006 11 20 705	0.3-	0.0	2008 02 06 704	0.3+	0.3+
2006 10 02 291	0.1+	0.1-	2006 11 23 705	0.1+	0.2+	2008 02 06 704	0.5-	0.0
2006 10 02 291	0.2+	0.0	2006 11 23 705	0.3-	0.2-			

2006 SE₁₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.81800		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22918408	ω	313.72869	-0.41929198	-0.90751360
<i>a</i>	2.6445173	Ω	161.01815	+0.85329132	-0.40326079
<i>e</i>	0.1613522	<i>i</i>	4.36653	+0.30998089	-0.11747255
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 22	691	1.4+	0.2-	2006 09 26	691	0.0	0.2+	2006 09 30	691	0.1-	0.1-
1995 02 22	691	0.0	0.2+	2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 09 30	691	0.2+	0.1-
1995 03 07	691	1.0-	0.4-	2006 09 26	691	0.0	0.2+	2006 09 30	691	0.1+	0.2+
1995 03 07	691	1.0-	1.0-	2006 09 27	G96	1.0-	0.5-	2008 02 08	691	0.9+	0.5+
1995 03 07	691	0.1-	0.9-	2006 09 27	G96	0.2-	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.1+
2004 03 16	691	0.1+	0.2+	2006 09 27	G96	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.4+
2004 03 16	691	0.2+	0.4+	2006 09 27	G96	0.3-	0.1-	2008 02 12	691	0.1-	0.6+
2004 03 16	691	0.1-	0.1+	2006 09 28	G96	0.5-	0.4-	2008 02 12	691	0.1+	0.4+
2006 09 18	691	0.0	0.3+	2006 09 28	G96	0.5-	0.4-	2008 02 12	691	0.2-	0.5+
2006 09 18	691	0.4+	0.5+	2006 09 28	G96	0.3-	0.1+				
2006 09 18	691	0.2-	0.0	2006 09 28	G96	0.2-	0.2-				

2006 SH₁₉₆ = 2001 TD₁₂₉ = 2008 AN₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.60888		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18627088	ω	189.83172	-0.02940522	-0.99956118
<i>a</i>	3.0364961	Ω	261.85338	+0.91733050	-0.02556482
<i>e</i>	0.1256361	<i>i</i>	0.20697	+0.39703915	-0.01496307
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	691	0.8-	0.5+	2006 09 26	G96	0.2-	0.4-	2007 11 11	G96	0.0	0.3-
2001 10 14	691	0.9-	0.3-	2006 09 26	G96	0.3+	0.3-	2008 01 11	691	0.1-	0.3-
2001 10 14	691	0.8-	0.2-	2006 09 27	G96	0.1+	0.2-	2008 01 11	691	0.1-	0.2+
2001 10 15	691	0.4+	0.1+	2006 09 27	G96	0.1+	0.1-	2008 01 11	691	0.2-	0.3+
2001 10 15	691	0.3+	0.1+	2006 09 27	G96	0.3-	0.1-	2008 01 15	691	0.1+	0.2+
2001 10 15	691	0.0	0.2+	2006 09 27	G96	0.4-	0.2-	2008 01 15	691	0.3-	0.3+
2001 11 21	691	0.6+	0.1+	2006 10 02	691	0.4+	0.7+	2008 01 15	691	0.2-	0.1-
2001 11 21	691	0.5+	0.3-	2006 10 02	691	0.1-	0.7+	2008 01 19	691	0.3+	0.1-
2001 11 21	691	0.7+	0.2-	2006 10 02	691	0.3-	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.1-
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 10 16	G96	0.0	0.4-	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2006 10 16	G96	0.6+	0.6-	2008 01 30	G96	0.4+	0.4-
2006 09 18	291	0.2+	0.4-	2006 10 16	G96	0.6-	0.4-	2008 01 30	G96	0.1+	0.2-
2006 09 18	291	0.0	0.2-	2006 10 16	G96	(0.7-	3.0-)	2008 01 30	G96	0.5+	0.4-
2006 09 18	291	0.2-	0.2+	2007 11 11	G96	0.0	0.5-	2008 01 30	G96	0.2+	0.1-
2006 09 26	G96	0.0	0.3-	2007 11 11	G96	0.2+	0.4-				
2006 09 26	G96	0.0	0.3-	2007 11 11	G96	0.3+	0.5-				

2006 SY₂₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.74933		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18118160	ω	57.28084	+0.29240345	-0.95620424
<i>a</i>	3.0930955	Ω	15.73341	+0.86031675	+0.25701426
<i>e</i>	0.1069939	<i>i</i>	2.78565	+0.41755876	+0.14006111
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 09 24	691	0.1+	0.2+	2006 10 27	691	0.1-	0.4-	2006 11 11	691	0.1+	0.2+
2006 09 24	691	0.4-	0.0	2006 10 27	691	0.1+	0.0	2006 11 11	691	0.1+	0.5+
2006 09 24	691	0.1-	0.1+	2006 10 28	G96	0.1-	0.2-	2007 12 31	691	0.2+	0.2+
2006 09 28	691	0.2+	0.0	2006 10 28	G96	0.1-	0.3-	2007 12 31	691	0.2+	0.2+
2006 09 28	691	0.4+	0.2+	2006 10 28	G96	0.1-	0.5+	2007 12 31	691	0.1-	0.1-
2006 09 28	691	0.0	0.0	2006 10 28	G96	0.0	0.5-	2008 02 02	G96	0.6-	0.2-
2006 10 23	691	0.4-	0.1+	2006 10 31	691	0.2+	0.2-	2008 02 02	G96	0.2+	0.4-
2006 10 23	691	0.4-	0.5-	2006 10 31	691	0.0	0.0	2008 02 02	G96	0.1+	0.1-

2006 10 23	691	0.2-	0.1-	2006 10 31	691	0.1-	0.3+	2008 02 02	G96	0.2-	0.5-
2006 10 27	691	0.3+	0.2+	2006 11 11	691	0.3+	0.4-				

2006 SA₂₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	64.82618		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22042235	ω	225.30823	+0.63579143	-0.77184981
<i>a</i>	2.7141403	Ω	185.21803	+0.72041399	+0.59533013
<i>e</i>	0.1019487	<i>i</i>	2.60810	+0.27707930	+0.22322614
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	G96	0.1-	0.5-	2006 10 23	691	0.3-	0.2+	2006 12 21	G96	(2.8-	1.6-)
2006 09 25	G96	0.1-	0.3-	2006 10 23	691	0.6-	0.0	2006 12 21	G96	1.0-	0.2-
2006 09 25	G96	0.1-	0.4-	2006 10 23	691	0.2-	0.0	2006 12 21	G96	0.3+	0.5-
2006 09 25	G96	0.0	0.1+	2006 10 28	691	0.2+	0.1-	2006 12 21	G96	0.5-	0.3+
2006 09 28	691	0.1-	0.1+	2006 10 28	691	0.1+	0.2-	2008 01 11	G96	0.8+	0.6-
2006 09 28	691	0.2-	0.1+	2006 10 28	691	0.2+	0.1-	2008 01 11	G96	0.1+	0.3-
2006 09 28	691	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.1-	2008 01 11	G96	0.5+	0.3-
2006 10 15	691	0.3+	0.2+	2006 11 01	691	0.3+	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.2-
2006 10 15	691	0.0	0.5+	2006 11 01	691	0.1+	0.2-	2008 02 12	691	0.2-	0.0
2006 10 15	691	0.1-	0.1-	2006 11 14	G96	0.2+	0.1-	2008 02 12	691	0.4+	0.3+
2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.2-	2008 02 12	691	0.5-	0.1+
2006 10 19	691	0.2+	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.4-				
2006 10 19	691	0.2+	0.1-	2006 11 14	G96	0.2+	0.0				

2006 SJ₂₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	98.38907		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28531301	ω	271.50796	+0.93279308	-0.35909085
<i>a</i>	2.2851866	Ω	109.53723	+0.34231784	+0.85594554
<i>e</i>	0.1319022	<i>i</i>	1.87501	+0.11276328	+0.37203628
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	691	0.0	0.3+	2006 09 26	704	(1.8+	0.6+)	2006 09 30	703	0.4-	0.7+
2001 02 22	691	0.1+	0.3-	2006 09 26	704	(1.0+	1.8+)	2006 10 16	703	0.0	0.6-
2001 02 22	691	0.1-	0.1-	2006 09 28	704	0.1+	0.4-	2006 10 16	703	0.6+	0.2-
2005 05 14	G96	0.1-	1.0+	2006 09 28	704	0.2-	0.9+	2006 10 16	703	0.7+	1.2-
2005 05 14	G96	0.3-	0.5+	2006 09 28	704	0.5-	0.1+	2006 10 16	703	0.8-	0.8+
2005 05 14	G96	0.5+	0.8+	2006 09 30	703	0.7-	1.0+	2006 11 17	G96	0.1-	0.1+
2005 05 14	G96	0.8+	0.6+	2006 09 30	703	0.3-	0.7+	2006 11 17	G96	0.2+	0.3-
2006 08 27	705	0.2+	0.4+	2006 09 30	703	0.3+	0.0	2006 11 17	G96	0.3+	0.1-
2006 08 27	705	0.1+	0.3+	2006 09 30	G96	0.5+	0.0	2006 11 17	G96	0.7+	0.2+
2006 09 18	699	0.8-	0.5+	2006 09 30	703	(0.4+	2.0+)	2008 02 03	691	0.1-	0.5+
2006 09 18	699	(0.4-	1.7+)	2006 09 30	G96	0.5+	0.1-	2008 02 03	691	0.3+	0.3+
2006 09 18	699	0.8-	0.3+	2006 09 30	G96	0.5+	0.1+	2008 02 03	691	0.5+	0.1+
2006 09 18	699	1.3-	0.0	2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2008 02 07	691	0.3+	0.2+
2006 09 26	704	0.0	1.1+	2006 09 30	703	1.0-	0.4+	2008 02 07	691	0.4-	0.5+
2006 09 26	704	0.0	0.8+	2006 09 30	703	0.2+	0.4-	2008 02 07	691	0.1+	0.1+
2006 09 26	704	0.5-	0.4+	2006 09 30	703	0.5+	0.6+				

2006 SP₂₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	91.58080		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23975682	ω	241.02642	+0.92283775	-0.37933650
<i>a</i>	2.5661895	Ω	141.15891	+0.37999384	+0.86813487
<i>e</i>	0.1695585	<i>i</i>	6.12254	+0.06304888	+0.32007135
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	644	0.0	0.2+	2006 10 10	644	0.2-	0.1-	2006 10 28	703	1.0+	0.8-
2002 11 14	644	0.2-	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.3-	2006 10 28	703	0.1-	0.3-
2002 11 14	644	0.1+	0.1+	2006 10 11	644	0.2-	0.1+	2006 10 28	703	0.8+	0.6+
2006 09 18	703	0.8-	0.5-	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2006 10 28	703	0.1+	0.0

2008 FEB. 21

M.P.O. 133089

2006 09 18	703	0.6−	0.0	2006 10 16	703	0.1+	0.9−	2006 10 31	705	0.3+	0.2−
2006 09 18	703	(1.8+	0.7+)	2006 10 16	703	0.6+	0.7+	2006 10 31	705	0.3+	0.1−
2006 09 18	703	0.2−	0.2−	2006 10 16	703	0.1+	0.8−	2006 11 01	705	0.3+	0.1−
2006 09 26	703	(1.0−	1.8+)	2006 10 16	703	0.4−	0.0	2006 11 01	705	0.3+	0.1−
2006 09 26	703	0.6+	1.3+	2006 10 17	705	0.3+	0.1−	2006 11 16	703	0.8−	0.0
2006 09 26	703	(1.0−	2.7+)	2006 10 17	705	0.3+	0.2−	2006 11 16	703	0.1+	0.9+
2006 09 26	703	(0.7+	1.6+)	2006 10 21	705	0.2+	0.1−	2006 11 16	703	0.6−	0.2+
2006 09 29	699	0.4+	0.0	2006 10 21	705	0.4+	0.1−	2006 11 16	703	1.0−	0.3+
2006 09 29	699	0.4+	0.4+	2006 10 22	703	0.1−	1.4+	2006 11 29	705	0.1+	0.1−
2006 09 29	699	1.5+	0.0	2006 10 22	703	1.1−	0.5−	2006 11 29	705	0.0	0.2−
2006 09 29	699	0.6−	0.3−	2006 10 22	703	0.5−	0.4+	2008 02 08	691	0.3+	0.1−
2006 10 04	G96	0.4+	0.3−	2006 10 22	703	0.9−	1.1+	2008 02 08	691	0.1−	0.1−
2006 10 04	G96	0.1−	0.3−	2006 10 22	644	0.2+	0.1−	2008 02 08	691	0.3+	0.0
2006 10 04	G96	0.3−	0.4−	2006 10 22	644	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.6−	0.2−
2006 10 04	G96	0.1−	0.6−	2006 10 22	644	0.1−	0.1−	2008 02 12	691	0.3+	0.2−
2006 10 10	644	0.0	0.2−	2006 10 27	705	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.5+
2006 10 10	644	0.2−	0.0	2006 10 27	705	0.2+	0.1−				

2006 SR₂₁₆ = 2007 YC₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	228.49840		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23656261	<i>ω</i>	190.67956	−0.61300988			+0.78694809
<i>a</i>	2.5892380	<i>Ω</i>	41.56306	−0.71685376			−0.51662678
<i>e</i>	0.0983266	<i>i</i>	6.07612	−0.33217402			−0.33735660
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 01 17	644	0.0	0.3+	2006 10 01	691	0.1+	0.1−	2007 12 31	G96	0.0	0.0
2004 01 17	644	0.1−	0.4+	2006 10 02	691	0.1+	0.4−	2007 12 31	G96	0.2+	0.1−
2004 01 17	644	0.3+	0.2+	2006 10 02	691	0.1−	0.4+	2007 12 31	G96	0.3−	0.1−
2004 02 14	704	0.7+	0.8+	2006 10 02	691	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.2−	0.2−
2004 02 14	704	0.2−	0.0	2006 10 22	G96	0.1−	0.6−	2008 01 01	G96	0.0	0.1−
2004 02 14	704	0.5−	0.5+	2006 10 22	G96	0.6+	0.1−	2008 01 01	G96	0.1−	0.0
2004 02 17	691	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.1+	0.1−	2008 01 01	G96	0.3−	0.2−
2004 02 17	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	G96	0.3+	0.0	2008 01 01	G96	0.5−	0.1−
2004 02 17	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.3−	2008 01 01	G96	0.1−	0.5−
2005 02 09	809	0.0	0.5+	2006 11 16	G96	0.3+	0.5−	2008 01 01	G96	0.3−	0.3−
2005 02 09	809	0.2+	0.4+	2006 11 16	G96	0.5+	0.2−	2008 01 01	G96	0.4+	0.2−
2005 02 09	809	0.0	0.5+	2006 11 16	G96	0.3−	0.4−	2008 01 01	G96	0.4−	0.4−
2006 09 17	691	0.1+	0.3+	2007 11 12	G96	0.1+	0.3−	2008 01 03	G96	0.2−	0.3−
2006 09 17	691	0.4−	0.2+	2007 11 12	G96	0.1+	0.0	2008 01 03	G96	0.1+	0.4−
2006 09 17	691	0.4−	0.3+	2007 11 12	G96	0.3−	0.5−	2008 01 03	G96	0.1+	0.2−
2006 09 27	691	0.1−	0.1+	2007 11 12	G96	0.3−	0.0	2008 01 03	G96	0.3−	0.4−
2006 09 27	691	0.1−	0.0	2007 12 30	703	0.3+	0.1−	2008 01 10	704	1.3+	0.4+
2006 09 27	691	0.2−	0.1−	2007 12 30	703	0.9−	1.1−	2008 01 10	704	(0.6−	2.0+)
2006 09 28	691	0.1+	0.1−	2007 12 30	703	1.1+	1.4+	2008 01 10	704	(2.3−	1.7+)
2006 09 28	691	0.1+	0.2+	2007 12 30	703	0.3−	0.6+	2008 02 06	704	0.8+	0.3−
2006 09 28	691	0.1−	0.2+	2007 12 31	G96	0.4−	0.0	2008 02 06	704	0.6+	0.7+
2006 10 01	691	0.2+	0.3−	2007 12 31	G96	0.7−	0.0	2008 02 06	704	0.7+	0.0
2006 10 01	691	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.6−	0.1+				

2006 SC₂₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	39.58927		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20622738	<i>ω</i>	329.54696	+0.43607742			−0.89817662
<i>a</i>	2.8372994	<i>Ω</i>	94.54870	+0.83652795			+0.38171949
<i>e</i>	0.0518136	<i>i</i>	3.20971	+0.33174912			+0.21810314
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	691	0.0	0.0	2006 10 02	461	0.3+	0.6+	2006 11 18	G96	0.5+	0.1+
2006 09 27	691	0.1+	0.0	2006 10 22	G96	0.7−	0.5−	2007 12 30	691	0.2−	0.0
2006 09 27	691	0.1+	0.1−	2006 10 22	G96	0.5−	0.4+	2007 12 30	691	0.3−	0.0
2006 10 01	461	0.7−	0.3−	2006 10 22	G96	0.4−	0.4−	2007 12 30	691	0.3+	0.1+
2006 10 01	461	0.0	0.4+	2006 10 22	G96	0.1−	0.5−	2008 02 10	G96	0.2−	0.2+
2006 10 01	461	0.4−	0.0	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−	2008 02 10	G96	0.4+	0.0

2006 10 02	461	0.3+	0.4+	2006 11 18	G96	0.3+	0.1−	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2006 10 02	461	0.4+	0.4+	2006 11 18	G96	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.5−

2006 SL₂₂₅ = 2001 SN₂₀₃ = 2007 XB₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	24.62042		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19492169	<i>ω</i>	9.77148	+0.54019756			−0.84115803
<i>a</i>	2.9459765	<i>Ω</i>	47.53645	+0.76976307			+0.48175455
<i>e</i>	0.1020322	<i>i</i>	1.96486	+0.34007559			+0.24569436
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.0	0.7+	2006 09 30	G96	0.6+	0.3−	2007 11 02	G96	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.1+	0.5+	2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2007 12 15	691	0.1−	0.2+
2001 09 19	704	0.1−	0.6+	2006 09 30	G96	0.6+	0.4−	2007 12 15	691	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.2−	0.9+	2006 09 30	G96	0.5+	0.5−	2007 12 15	691	0.3−	0.1+
2001 09 21	704	1.1−	0.2−	2006 10 21	G96	0.4−	0.5−	2007 12 19	691	0.1−	0.2−
2001 09 21	704	0.6−	0.5−	2006 10 21	G96	0.0	0.6−	2007 12 19	691	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.2+	0.6+	2006 10 21	G96	0.4+	0.4−	2007 12 19	691	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.2+	0.6+	2006 10 21	G96	0.2+	0.5−	2007 12 30	691	0.1−	0.1+
2006 09 26	691	0.2−	0.1+	2007 11 02	G96	0.2−	0.1+	2007 12 30	691	0.2+	0.2+
2006 09 26	691	0.0	0.1+	2007 11 02	G96	0.2+	0.4−	2007 12 30	691	0.1−	0.1−
2006 09 26	691	0.4−	0.0	2007 11 02	G96	0.2+	0.1−				

2006 SS₂₂₆ = 2008 AM₈ = 2008 BJ₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	286.72600		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25871988	<i>ω</i>	249.99893	−0.99681346			+0.04522854
<i>a</i>	2.4392118	<i>Ω</i>	292.54745	−0.01333153			−0.90659169
<i>e</i>	0.0548626	<i>i</i>	4.07972	−0.07864604			−0.41957823
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−	2008 01 16	691	0.0	0.2−
2006 09 18	691	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.4−	2008 01 16	691	0.0	0.0
2006 09 18	691	0.0	0.2+	2007 12 30	691	0.1−	0.2+	2008 01 16	691	0.1+	0.2+
2006 09 26	691	0.1+	0.3−	2007 12 30	691	0.2−	0.1+	2008 01 20	691	0.2−	0.2+
2006 09 26	691	0.1−	0.3−	2007 12 30	691	0.1+	0.4+	2008 01 20	691	0.3−	0.1+
2006 09 26	691	0.1−	0.3−	2008 01 10	691	0.1−	0.2−	2008 01 20	691	0.2+	0.3+
2006 09 30	691	0.2+	0.2−	2008 01 10	691	0.0	0.1+	2008 02 03	G96	0.2+	0.2−
2006 09 30	691	0.0	0.4+	2008 01 10	691	0.6+	0.2−	2008 02 03	G96	0.3−	0.2−
2006 09 30	691	0.1−	0.4+	2008 01 11	691	0.2−	0.3+	2008 02 03	G96	0.3+	0.3−
2007 12 30	G96	0.5+	0.4−	2008 01 11	691	1.2−	0.6−	2008 02 03	G96	0.3+	0.2−
2007 12 30	G96	0.6+	0.4−	2008 01 11	691	0.8+	0.1−				

2006 SR₂₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	93.94538		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22806696	<i>ω</i>	294.28758	+0.99367577			−0.07046343
<i>a</i>	2.6531459	<i>Ω</i>	69.84942	+0.10120547			+0.89928986
<i>e</i>	0.1555127	<i>i</i>	5.34350	−0.04864071			+0.43163950
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.1−	0.8+	2006 09 18	703	0.0	0.9+	2006 10 19	644	0.4−	0.2−
2002 11 24	644	0.6−	1.1+	2006 09 18	703	0.3−	1.2+	2006 10 19	644	0.1−	0.4−
2002 11 24	644	0.3−	1.3+	2006 09 26	704	1.4−	0.4−	2006 10 19	644	0.2−	0.2−
2005 06 06	691	0.7+	0.4+	2006 09 26	704	0.2−	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.1−
2005 06 06	691	0.3−	0.3+	2006 09 26	704	0.1−	0.0	2006 10 20	644	0.1+	0.0
2005 06 06	691	0.1−	0.2+	2006 09 26	704	0.5−	0.7−	2006 10 20	644	0.4−	0.0
2006 08 28	705	0.1−	0.1+	2006 09 30	703	0.3−	0.1+	2008 01 19	G96	0.7+	1.5+
2006 08 28	705	0.0	0.2+	2006 09 30	703	1.3+	0.8−	2008 01 19	G96	0.3−	0.4+
2006 09 11	705	0.1+	0.1+	2006 09 30	703	0.1+	0.3−	2008 01 19	G96	0.2+	0.0
2006 09 11	705	0.2+	0.1+	2006 09 30	703	0.5+	0.2−	2008 01 19	G96	0.2−	0.1−
2006 09 16	705	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	0.5−	0.4−	2008 02 03	G96	0.5+	0.6−

M.P.O. 133090

2006 09 16	705	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	0.8+	1.0+	2008 02 03	G96	0.4-	0.2-
2006 09 18	703	0.2+	0.0	2006 10 16	703	0.4-	0.7+	2008 02 03	G96	0.1+	0.1-
2006 09 18	703	0.2-	0.1-	2006 10 16	703	1.5+	0.5-	2008 02 03	G96	0.2-	0.2-

2006 ST₂₃₁ = 2008 AZ₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	107.06476		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20470037	ω	45.79386		+0.91425203		+0.40222041
<i>a</i>	2.8513922	Ω	290.43404		-0.38493424		+0.82495447
<i>e</i>	0.0810010	<i>i</i>	2.97290		-0.12636794		+0.39707539
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.3-	0.5+	2006 10 22	G96	0.1-	0.4-	2007 12 19	691	0.3-	0.6+
2006 09 18	691	0.0	0.5+	2006 10 22	G96	(2.2+	1.3+)	2007 12 19	691	0.6-	0.4+
2006 09 18	691	0.2-	0.3+	2006 10 22	G96	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.0
2006 09 26	691	0.0	0.3+	2006 10 22	G96	0.3-	0.3-	2008 01 11	691	0.0	0.0
2006 09 26	691	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.8+	0.2-	2008 01 11	691	0.6+	0.4+
2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.5-	2008 01 13	G96	0.3+	0.1-
2006 09 30	691	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3-	2008 01 13	G96	0.1-	0.3-
2006 09 30	691	0.1-	0.1+	2006 10 31	G96	0.2-	0.7-	2008 01 13	G96	0.0	0.1-
2006 09 30	691	0.1+	0.2+	2007 12 19	691	0.1+	0.5-	2008 01 13	G96	0.0	0.0

2006 SX₂₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	21.99314		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17407719	ω	261.43331		+0.33678079		-0.94126342
<i>a</i>	3.1766897	Ω	168.79227		+0.90590958		+0.31680737
<i>e</i>	0.2790761	<i>i</i>	7.25121		+0.25672267		+0.11685999
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	703	1.4-	0.2+	2006 10 20	G96	0.1+	0.0	2008 02 07	703	1.1-	0.0
2006 09 19	703	(0.2+	2.1+)	2006 10 20	G96	0.1-	0.2+	2008 02 07	703	0.4-	0.8+
2006 09 19	703	0.3+	0.4-	2006 10 20	G96	0.4+	0.2+	2008 02 07	703	0.1+	0.0
2006 09 19	703	0.2-	0.7-	2006 10 21	G96	0.3-	0.1-	2008 02 07	703	0.6+	0.2+
2006 09 26	G96	0.9+	0.2-	2006 10 21	G96	0.2-	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.3-
2006 09 26	G96	0.4+	0.4-	2006 10 21	G96	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.4+	1.0+
2006 09 26	G96	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.5-	0.1+	2008 02 09	G96	0.4+	0.4-
2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2008 01 14	691	0.1-	0.1-	2008 02 09	G96	0.1+	0.6-
2006 09 30	G96	0.3+	0.0	2008 01 14	691	0.2-	0.1+	2008 02 10	704	0.4+	0.3-
2006 09 30	G96	0.3+	0.0	2008 01 14	691	0.2+	0.5+	2008 02 10	704	0.0	1.1-
2006 09 30	G96	0.1-	0.2+	2008 01 18	691	0.1+	0.3-	2008 02 10	704	0.1-	0.5+
2006 09 30	G96	0.1-	0.1-	2008 01 18	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	704	1.6-	0.6-
2006 10 20	G96	0.2+	0.0	2008 01 18	691	0.1+	0.1-				

2006 SF₂₄₁ = 2008 AB₁₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	8.94479		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20428130	ω	35.01370		+0.06023617		-0.99748245
<i>a</i>	2.8552905	Ω	51.56239		+0.90456677		+0.03869690
<i>e</i>	0.0435620	<i>i</i>	2.73836		+0.42205517		+0.05942491
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.4-	0.3-	2006 09 30	691	0.3-	0.2+	2008 01 15	G96	0.4+	0.0
2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 09 30	691	0.3+	0.2+	2008 01 15	G96	0.7+	0.2-
2006 09 18	691	0.2-	0.3-	2007 12 31	691	0.2+	0.6-	2008 01 20	691	0.2-	0.0
2006 09 26	691	0.0	0.1+	2007 12 31	691	0.6+	0.3-	2008 01 20	691	1.3-	0.3+
2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	691	0.8-	0.9+	2008 01 20	691	0.1-	0.3-
2006 09 26	691	0.2+	0.1-	2008 01 15	G96	0.3+	0.3-				
2006 09 30	691	0.3+	0.1+	2008 01 15	G96	0.2+	0.4+				

2008 FEB. 21

2006 SE₂₄₂ = 2007 YD₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	349.46775		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20178854	ω	47.81742		-0.19254002		-0.98047539
<i>a</i>	2.8787573	Ω	53.32672		+0.88499463		-0.19109173
<i>e</i>	0.0286778	<i>i</i>	2.85538		+0.42392552		-0.04638927
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	691	0.2+	0.4+	2006 09 30	691	0.1-	0.4-	2007 12 17	G96	0.4+	0.1+
2006 09 26	691	0.3+	0.3+	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2007 12 19	691	0.2-	0.2+
2006 09 26	691	0.1+	0.6+	2007 12 03	691	0.7+	0.2-	2007 12 19	691	0.0	0.6+
2006 09 28	G96	0.3-	0.3-	2007 12 03	691	0.2-	0.1+	2007 12 19	691	0.3-	0.2+
2006 09 28	G96	0.1+	0.2-	2007 12 03	691	0.7-	0.3+	2007 12 30	G96	0.3+	0.0
2006 09 28	G96	0.6-	0.1-	2007 12 17	G96	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.3-	0.4-
2006 09 28	G96	0.1-	0.5-	2007 12 17	G96	0.2+	0.6-	2007 12 30	G96	0.0	0.0
2006 09 30	691	0.4+	0.2+	2007 12 17	G96	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.2-	0.3-

2006 SM₂₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	27.92415		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21149723	ω	246.40567		+0.07127079		-0.99616578
<i>a</i>	2.7899704	Ω	199.70937		+0.96120515		+0.08218031
<i>e</i>	0.1687984	<i>i</i>	8.65258		+0.26646787		-0.03000217
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 17	G96	0.3+	0.3-	2006 11 02	G96	0.5-	0.1-
2006 09 15	691	0.1+	0.1-	2006 10 17	703	0.5+	0.3+	2006 11 02	G96	0.1-	0.0
2006 09 15	691	0.2+	0.1-	2006 10 17	703	0.7-	1.6-	2006 11 02	G96	0.4-	0.1-
2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 10 17	703	0.8-	2.0-	2006 11 02	G96	0.5+	0.1+
2006 09 26	691	0.2+	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.1-	2006 11 14	G96	0.2-	0.2-
2006 09 26	691	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.4-	0.2-	2006 11 14	G96	0.2-	0.2-
2006 09 30	691	0.1-	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.0	2006 11 14	G96	0.3+	0.0
2006 09 30	691	0.1-	0.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.1-	2006 11 14	G96	0.1+	0.1+
2006 09 30	691	0.1-	0.2+	2006 11 02	G96	0.5+	0.6+	2007 12 19	G96	0.5+	0.6-
2006 10 12	644	0.1-	0.0	2006 11 02	G96	0.0	0.4+	2007 12 19	G96	0.2-	0.5-
2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2006 11 02	G96	0.1-	1.5+	2007 12 19	G96	0.4+	0.4-
2006 10 12	644	0.4+	0.4+	2006 11 02	G96	0.1-	0.7+	2007 12 19	G96	0.3-	0.3-
2006 10 17	G96	0.3-	1.4-	2006 11 02	G96	0.2-	0.9+	2008 02 14	703	0.6+	0.7+
2006 10 17	G96	0.1-	0.7-	2006 11 02	G96	0.3-	0.7+	2008 02 14	703	0.8-	0.2-
2006 10 17	G96	0.4-	1.1-	2006 11 02	G96	0.2+	0.8+	2008 02 14	703	0.2-	0.1+
2006 10 17	703	0.5+	0.0	2006 11 02	G96	0.3-	0.3+	2008 02 14	703	0.2+	0.6+

2006 SX₂₄₉ = 2008 BS₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	76.89153		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22925078	ω	149.79807		+0.88817983		-0.45904102
<i>a</i>	2.6440044	Ω	237.54098		+0.41658286		+0.82320779
<i>e</i>	0.0209795	<i>i</i>	1.38833		+0.19389511		+0.33408124
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	691	0.4-	0.4-	2006 09 26	691	0.7+	0.1-	2006 11 15	G96	0.7+	0.0
2000 03 29	691	0.2-	0.4-	2006 09 30	691	0.4-	0.1-	2006 11 15	G96	0.1-	0.3-
2000 03 29	691	0.0	0.8-	2006 09 30	691	0.4-	0.0	2008 01 30	G96	0.4+	0.1-
2002 11 07	695	0.1-	0.1+	2006 09 30	691	0.0	0.4-	2008 01 30	G96	0.6-	0.6+
2002 11 07	695	0.0	0.5+	2006 10 19	G96	0.1+	0.1-	2008 01 30	G96	0.1-	0.6+
2006 09 19	691	0.4+	0.4+	2006 10 19	G96	0.1+	0.1-	2008 01 30	G96	0.2-	0.0
2006 09 19	691	0.4-	0.2-	2006 10 19	G96	0.8-	1.0-	2008 01 31	G96	0.1+	0.3-
2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.8+	0.2-	2008 01 31	G96	0.1+	0.2-
2006 09 26	691	0.1-	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.1-	2008 01 31	G96	0.1-	0.2-
2006 09 26	691	0.1+	0.3+	2006 11 15	G96	0.3+	0.3-	2008 01 31	G96	0.3+	0.2-

2008 FEB. 21

M.P.O. 133091

2006 SB₂₅₂ = 2008 AU₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	286.06423		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23449149	ω	336.89875	-0.99912788	+0.03346113
<i>a</i>	2.6044618	Ω	205.05766	-0.02268571	-0.93719360
<i>e</i>	0.0948933	<i>i</i>	3.38083	-0.03505474	-0.34720096
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	691	0.0	0.8+	2006 09 19	691	0.3+	0.1-	2008 01 10	703	1.1-	0.8+
1996 04 20	691	0.2-	0.7+	2006 09 19	691	0.2+	0.3+	2008 01 10	703	0.7+	1.0+
1996 04 20	691	0.1-	0.3+	2006 09 19	691	0.5+	0.0	2008 01 10	703	1.4+	0.1+
1998 11 14	691	0.1-	0.2-	2006 09 26	691	0.5-	0.2+	2008 01 13	G96	0.0	0.2+
1998 11 14	691	0.2+	0.2-	2006 09 26	691	0.3-	0.1+	2008 01 13	G96	0.1-	0.1+
1998 11 14	691	0.1-	0.1-	2006 09 26	691	0.6-	0.3+	2008 01 13	G96	0.2-	0.0
2000 02 12	645	0.0	0.0	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2008 01 13	G96	0.2-	0.1+
2000 02 12	645	0.0	0.1+	2006 09 30	691	0.2-	0.4+	2008 02 12	G96	0.0	0.0
2000 03 03	645	0.2+	0.0	2006 09 30	691	0.4-	0.2+	2008 02 12	G96	1.1-	0.8-
2000 03 03	645	0.2+	0.1-	2006 09 30	291	0.3+	0.3+	2008 02 12	G96	0.5-	0.2-
2004 02 18	691	0.1-	0.3+	2006 09 30	291	0.2-	0.5+	2008 02 12	G96	0.6-	0.2-
2004 02 18	691	0.1-	0.0	2006 09 30	291	0.2+	0.0				
2004 02 18	691	0.0	0.2+	2008 01 10	703	0.3+	0.8+				

2006 SF₂₅₃ = 2004 JJ₅₅ = 2007 XO₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	278.75660		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17852190	ω	100.80483	-0.94696834	-0.32077658
<i>a</i>	3.1237413	Ω	60.48758	+0.28572846	-0.86737897
<i>e</i>	0.0233254	<i>i</i>	1.23770	+0.14700413	-0.38046828
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 25	691	0.2-	0.1-	2006 09 19	703	0.6-	0.4-	2006 11 09	705	0.1+	0.0
1993 04 25	691	0.3-	0.3-	2006 09 19	703	(0.4-	2.2+)	2006 11 14	G96	0.2-	0.5-
1993 04 25	691	0.3+	0.3-	2006 09 26	691	0.4+	0.4-	2006 11 14	G96	0.0	0.2-
2000 08 27	807	0.1-	0.1+	2006 09 26	691	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.2-	0.6-
2000 08 27	807	0.1-	0.1+	2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 11 14	G96	0.0	0.6+
2004 05 10	291	0.2+	0.2+	2006 09 26	G96	0.3-	0.2-	2006 11 14	705	0.2+	0.0
2004 05 10	291	0.1+	0.5+	2006 09 26	G96	0.1-	0.0	2006 11 14	705	0.2+	0.0
2004 05 10	291	0.3+	0.6+	2006 09 26	G96	0.4-	0.1-	2007 12 14	691	0.1-	0.1+
2004 05 21	691	0.3+	0.3+	2006 09 26	G96	0.2-	0.3-	2007 12 14	691	0.3-	0.2+
2004 05 21	691	0.1-	0.2+	2006 09 30	691	0.1-	0.7+	2007 12 14	691	0.0	0.1+
2004 05 21	691	0.0	0.4+	2006 09 30	691	0.2-	0.5+	2007 12 18	691	0.2+	0.3+
2006 09 19	703	1.2+	1.8+	2006 09 30	691	0.1+	0.4+	2007 12 18	691	0.2+	0.1+
2006 09 19	703	0.3-	0.2-	2006 11 09	705	0.1+	0.1-	2007 12 18	691	0.0	0.1+

2006 SD₂₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.57082		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21621033	ω	290.14774	+0.76689468	-0.63605805
<i>a</i>	2.7492765	Ω	109.45007	+0.61746155	+0.69497040
<i>e</i>	0.2319608	<i>i</i>	5.19973	+0.17496797	+0.33533015
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 28	699	0.7-	0.8+	2006 09 26	703	0.3-	0.6+	2006 10 23	644	0.4+	0.2+
2006 08 28	699	1.2+	0.1-	2006 09 26	703	0.6-	0.1-	2006 10 23	644	0.1+	0.1-
2006 08 28	699	(0.5-	1.7+)	2006 09 30	703	0.4+	0.2+	2008 02 07	691	0.3+	0.2-
2006 08 28	699	(0.7-	3.7+)	2006 09 30	703	0.1-	1.0-	2008 02 07	691	0.2-	0.1+
2006 09 18	699	0.0	0.2-	2006 09 30	703	0.2+	0.2+	2008 02 07	691	0.1-	0.2+
2006 09 18	699	0.0	0.6+	2006 09 30	703	0.2-	0.8-	2008 02 11	691	0.2-	0.1-
2006 09 18	699	0.3-	0.5-	2006 10 11	644	0.3+	0.3-	2008 02 11	691	0.1+	0.3+
2006 09 18	699	0.3+	1.1+	2006 10 11	644	0.4+	0.3+	2008 02 11	691	0.0	0.2-
2006 09 26	703	0.7-	0.6-	2006 10 11	644	0.1+	0.4+				
2006 09 26	703	0.5-	0.3-	2006 10 23	644	0.3+	0.1-				

2006 SY₂₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	108.47305		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20340156	ω	302.11195	+0.99379571	+0.10411568
<i>a</i>	2.8635177	Ω	51.94160	-0.07772117	+0.90166976
<i>e</i>	0.0803683	<i>i</i>	2.84749	-0.07955816	+0.41970414
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	691	0.1-	0.1-	2006 10 27	G96	0.0	0.4-	2006 11 14	G96	0.4-	0.5-
2001 10 25	691	0.3+	0.5-	2006 10 27	G96	0.0	0.1-	2006 11 14	G96	0.3+	0.5-
2001 10 25	691	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.2-	0.3-	2006 11 14	G96	0.3+	0.8-
2006 09 26	G96	0.1+	0.1-	2006 10 27	G96	0.2+	0.1-	2006 11 14	G96	0.2-	0.2-
2006 09 26	G96	0.2+	0.2+	2006 11 10	691	0.2+	0.6+	2008 01 14	691	0.0	0.3+
2006 09 26	G96	0.4-	0.0	2006 11 10	691	0.5-	0.2+	2008 01 14	691	0.3+	0.6+
2006 09 26	G96	0.1+	0.2+	2006 11 10	691	0.2-	0.4+	2008 01 14	691	0.7-	1.1-
2006 09 30	G96	0.0	0.4+	2006 11 11	G96	0.6+	0.2-	2008 02 10	G96	0.4+	0.1+
2006 09 30	G96	0.1-	0.3+	2006 11 11	G96	0.5+	0.6-	2008 02 10	G96	0.4+	0.0
2006 09 30	G96	0.0	0.2+	2006 11 11	G96	0.3+	0.3-	2008 02 10	G96	0.0	0.2+
2006 09 30	G96	0.2-	0.7+	2006 11 11	G96	0.2+	0.2-	2008 02 10	G96	0.4+	0.2+

2006 SC₂₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	119.97374		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23455441	ω	313.54556	+0.96851272	+0.24115796
<i>a</i>	2.6039960	Ω	32.64422	-0.18225445	+0.85602478
<i>e</i>	0.1774008	<i>i</i>	6.58448	-0.16960671	+0.45723563
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	G96	0.1+	0.4-	2006 10 21	644	0.5-	0.2+	2006 11 17	691	0.3+	0.3-
2006 09 26	G96	0.1+	0.3-	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2006 11 17	691	0.3+	0.2-
2006 09 26	G96	0.2+	0.5-	2006 10 27	G96	0.3+	0.2-	2006 11 21	704	0.4+	0.6+
2006 09 26	G96	0.3+	0.3-	2006 10 27	G96	0.0	0.3-	2006 11 21	704	0.1-	0.7+
2006 09 30	703	0.7-	0.2+	2006 10 27	G96	0.1+	0.5-	2006 11 21	704	0.1+	1.0+
2006 09 30	703	0.5-	0.6-	2006 10 27	G96	0.1-	0.2-	2006 11 23	691	0.1-	0.2+
2006 09 30	703	0.0	0.8+	2006 10 28	734	0.2-	0.2-	2006 11 23	691	0.2-	0.1+
2006 09 30	703	0.3-	0.8+	2006 10 28	734	0.1+	0.3-	2006 11 23	691	0.3-	0.1+
2006 10 12	691	0.2+	0.1-	2006 10 28	734	0.4+	0.3-	2006 11 27	691	0.0	0.1+
2006 10 12	691	0.3+	0.1+	2006 10 28	734	0.3-	0.5-	2006 11 27	691	0.1-	0.4+
2006 10 12	691	0.2+	0.0	2006 10 29	691	0.4-	0.1+	2006 11 27	691	0.0	0.1+
2006 10 12	691	0.2+	0.2+	2006 10 29	691	0.2-	0.1+	2006 12 25	G96	0.4-	0.2-
2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 10 29	691	0.3-	0.0	2006 12 25	G96	0.2-	1.0-
2006 10 12	691	0.1+	0.1-	2006 11 09	644	0.2-	0.3-	2006 12 25	G96	0.5-	0.2-
2006 10 20	734	0.1-	0.2-	2006 11 09	644	0.3-	0.1+	2006 12 25	G96	0.3-	0.3-
2006 10 20	734	1.2-	1.1-	2006 11 09	644	0.1-	0.5-	2008 01 18	G96	1.0-	0.8-
2006 10 20	734	0.6-	0.7-	2006 11 10	691	0.1+	0.2+	2008 01 18	G96	0.4+	0.2+
2006 10 20	734	(2.1+	1.3-)	2006 11 10	691	0.1-	0.1+	2008 01 18	G96	0.4-	0.2-
2006 10 20	734	0.9+	0.8-	2006 11 10	691	0.0	0.2+	2008 01 18	G96	0.1-	0.1-
2006 10 20	734	0.5+	0.7-	2006 11 11	703	2.4+	0.3-	2008 02 12	G96	0.4+	0.3-
2006 10 21	644	0.0	0.2-	2006 11 11	703	0.5+	0.2+	2008 02 12	G96	0.4+	0.3+
2006 10 21	644	0.4-	0.4-	2006 11 11	703	1.2+	0.7+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1+
2006 10 21	644	0.3-	0.4+	2006 11 11	703	1.7-	0.3-	2008 02 12	G96	0.1-	0.1+
2006 10 21	644	0.1-	0.2-	2006 11 17	691	0.1+	0.1-				

2006 SJ₂₆₃ = 2008 AN₁₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	175.75366		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21338473	ω	358.97153	+0.28063636	+0.95546532
<i>a</i>	2.7734935	Ω	287.32197	-0.87992830	+0.21813426
<i>e</i>	0.0499763	<i>i</i>	5.48588	-0.38336590	+0.19875477
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	695	0.1+	0.2+	2006 10 19	G96	0.2+	0.1−	2007 12 30	G96	0.1+	0.3−
2002 12 06	695	0.1−	0.2+	2006 10 19	G96	0.1+	0.1−	2008 01 15	691	0.2−	0.2−
2006 09 26	691	0.2+	0.0	2006 10 19	G96	0.1+	0.4−	2008 01 15	691	0.1−	1.0+
2006 09 26	691	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.2−	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.1−
2006 09 26	691	0.3−	0.1+	2007 12 30	691	0.1−	0.0	2008 01 19	691	0.1−	0.1−
2006 09 30	691	0.0	0.2+	2007 12 30	691	0.3+	0.2+	2008 01 19	691	0.2−	0.0
2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.3−	0.1−	2008 01 19	691	0.2+	0.1+
2006 09 30	691	0.2−	0.2+	2007 12 30	G96	0.2+	0.6−				
2006 10 19	G96	0.2−	0.1−	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−				

2006 SK₂₆₅ = 2008 AD₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.03326		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20812367	ω	105.42620	+0.69085225	−0.71921892
<i>a</i>	2.8200387	Ω	300.63344	+0.62609278	−0.64618339
<i>e</i>	0.0272249	<i>i</i>	4.92067	+0.36156741	+0.25528644
<i>P</i>	4.74	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 11 25	G96	0.3+	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−
2006 09 26	691	0.0	0.3+	2006 11 25	G96	0.3+	0.1+	2007 12 30	G96	0.9+	0.1+
2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 11 25	G96	0.1−	0.2+	2008 01 11	691	0.5+	0.1+
2006 09 30	691	0.0	0.3+	2006 11 25	G96	0.0	0.3−	2008 01 11	691	0.1−	0.0
2006 09 30	691	0.2−	0.0	2007 11 19	G96	0.6−	0.2+	2008 01 11	691	0.1−	0.3−
2006 09 30	691	0.1−	0.3+	2007 11 19	G96	0.0	0.0	2008 01 15	691	0.6−	0.5+
2006 10 20	G96	0.2−	0.2−	2007 11 19	G96	0.2+	0.3+	2008 01 15	691	0.5−	0.0
2006 10 20	G96	0.0	0.3−	2007 11 19	G96	0.2+	0.3−	2008 01 15	691	0.0	0.0
2006 10 20	G96	0.1+	0.3−	2007 12 30	G96	0.1−	0.2−				
2006 10 20	G96	0.1−	0.2−	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−				

2006 SU₂₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	259.66394		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30651650	ω	280.46571	−0.52134605	+0.85209506
<i>a</i>	2.1785464	Ω	318.00631	−0.75345151	−0.48504740
<i>e</i>	0.0696840	<i>i</i>	3.95762	−0.40063589	−0.19662917
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	691	0.3+	0.4−	2006 10 19	G96	0.1−	0.0	2008 02 02	691	0.3+	0.1−
2003 12 01	691	0.2−	0.2−	2006 10 19	G96	0.0	0.1−	2008 02 02	691	0.7−	1.4+
2003 12 01	691	0.0	0.1−	2006 10 19	G96	0.0	0.4−	2008 02 09	691	0.4+	0.1−
2006 09 26	691	0.4+	0.2+	2006 10 21	691	0.8−	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.1−
2006 09 26	691	0.2−	0.2−	2006 10 21	691	0.1−	0.6−	2008 02 09	691	0.1−	0.2−
2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	691	0.3−	0.1−	2008 02 10	G96	0.3+	0.3+
2006 09 30	691	0.0	0.3+	2006 10 29	691	0.3+	0.5+	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2006 09 30	691	0.0	0.3+	2006 10 29	691	0.1+	0.5+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−
2006 09 30	691	0.1−	0.1−	2006 10 29	691	0.4+	0.2+	2008 02 10	G96	0.1−	0.4−
2006 10 19	G96	0.2−	0.2−	2008 02 02	691	0.1+	0.2−				

2006 ST₂₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.93020		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21722016	ω	185.73269	+0.43300770	−0.89343061
<i>a</i>	2.7407492	Ω	238.66207	+0.83247013	+0.44722110
<i>e</i>	0.0928963	<i>i</i>	8.04435	+0.34568457	+0.04213125
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	703	0.2−	0.5−	2006 10 29	691	0.3+	0.0	2006 12 24	G96	0.1−	0.2−
2006 09 28	703	0.3+	0.0	2006 11 07	644	0.1+	0.2−	2006 12 24	G96	0.2−	0.1+
2006 09 28	703	0.3−	0.7+	2006 11 07	644	0.3+	0.0	2006 12 24	G96	0.3−	0.2−
2006 09 28	703	1.4−	0.1−	2006 11 07	644	0.1+	0.2−	2007 02 07	G96	0.2−	0.5−
2006 09 30	691	0.2+	0.1+	2006 11 07	644	0.2−	0.2+	2007 02 07	G96	0.1−	0.5−

2006 09 30	691	0.0	0.1−	2006 11 07	644	0.1−	0.1+	2007 02 07	G96	0.4−	0.6−
2006 09 30	691	0.3+	1.4+	2006 11 07	644	0.2+	0.2−	2007 02 07	G96	0.0	0.5−
2006 10 17	691	0.1−	0.0	2006 11 19	704	0.2+	0.1+	2008 01 31	704	0.8+	0.8+
2006 10 17	691	0.3−	0.0	2006 11 19	704	0.4−	0.3+	2008 01 31	704	0.4+	0.1−
2006 10 17	691	0.0	0.0	2006 11 19	704	0.3+	0.4+	2008 01 31	704	0.1−	0.4−
2006 10 21	691	0.1+	0.0	2006 11 19	704	0.0	0.6+	2008 01 31	704	0.4+	0.4+
2006 10 21	691	0.8−	1.3−	2006 11 20	691	0.1−	0.2−	2008 02 14	703	0.0	0.7+
2006 10 21	691	0.1−	0.0	2006 11 20	691	0.3+	0.2+	2008 02 14	703	0.4−	0.2+
2006 10 29	691	0.1+	0.1+	2006 11 20	691	0.3+	0.0	2008 02 14	703	0.2+	0.4−
2006 10 29	691	0.2+	0.1+	2006 12 24	G96	0.1−	0.3−	2008 02 14	703	0.7−	0.1+

2006 SZ₂₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	104.68529		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23976743	ω	234.42188	+0.93323003	−0.32430301
<i>a</i>	2.5661138	Ω	143.77746	+0.35023251	+0.91713983
<i>e</i>	0.1839969	<i>i</i>	15.16912	−0.08011808	+0.23169394
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	703	0.5+	0.3−	2006 10 20	703	0.2−	1.3+	2006 11 07	644	0.3−	0.4+
2006 09 19	703	0.2+	0.3+	2006 10 20	703	0.8+	0.4−	2006 11 17	703	0.3+	0.9+
2006 09 19	703	0.1−	0.2−	2006 10 20	703	0.1+	0.7+	2006 11 17	703	0.2+	0.2−
2006 09 19	703	0.3−	0.2+	2006 10 20	703	0.2−	0.7+	2006 11 17	703	0.5−	0.1+
2006 09 26	703	0.4−	0.1−	2006 10 21	703	0.4+	0.2+	2006 11 17	703	0.5−	0.0
2006 09 26	703	0.5−	0.1+	2006 10 21	703	0.1−	0.6−	2006 11 23	703	0.6+	0.3+
2006 09 26	703	0.9+	0.5−	2006 10 21	703	0.0	1.1−	2006 11 23	703	0.2+	0.0
2006 09 26	703	0.3−	0.0	2006 10 21	703	0.8−	0.1+	2006 11 23	703	0.4+	0.1−
2006 09 28	703	0.8−	0.5+	2006 10 21	703	0.1+	0.6−	2006 11 23	703	0.2+	0.4−
2006 09 28	703	1.0−	0.2+	2006 10 21	703	0.1−	0.2−	2008 02 02	691	0.0	0.3−
2006 09 28	703	0.1+	0.2+	2006 10 21	703	0.3−	1.0−	2008 02 02	691	0.1+	0.1−
2006 09 28	703	0.6+	0.8+	2006 10 21	703	(1.6−	0.7−)	2008 02 02	691	0.5−	0.1+
2006 09 30	704	0.1−	1.5+	2006 10 28	703	0.2−	0.8−	2008 02 09	691	0.0	0.1−
2006 09 30	704	0.4+	0.5−	2006 10 28	703	0.2−	0.6−	2008 02 09	691	0.1+	0.1+
2006 09 30	704	0.8+	0.1−	2006 10 28	703	0.3−	0.6−	2008 02 09	691	0.3−	0.1−
2006 10 11	644	0.2+	0.3+	2006 10 28	703	0.2+	0.2−	2008 02 13	691	0.3+	0.2+
2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2006 11 07	644	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.3+
2006 10 11	644	0.2−	0.3+	2006 11 07	644	0.3+	0.1−	2008 02 13	691	0.3+	0.1+

2006 SR₂₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	123.00891		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26956851	ω	186.31931	+0.95502648	+0.29381229
<i>a</i>	2.3733217	Ω	156.47470	−0.26747823	+0.91182133
<i>e</i>	0.1508041	<i>i</i>	5.74915	−0.12798370	+0.28680342
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	705	0.4+	0.0	2006 10 12	644	0.2−	0.2+	2006 11 25	G96	0.5−	0.2+
2006 09 16	705	0.4+	0.1+	2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2006 11 25	G96	0.1−	0.3−
2006 09 17	705	0.4+	0.1+	2006 10 12	644	0.0	0.4+	2006 11 25	G96	0.3+	0.1−
2006 09 17	705	0.4+	0.0	2006 10 16	703	0.4−	0.9−	2008 01 15	G96	0.4+	0.3−
2006 09 28	704	0.0	0.4−	2006 10 16	703	0.1+	1.0−	2008 01 15	G96	0.1−	0.7−
2006 09 28	704	0.6−	0.5−	2006 10 16	703	0.2+	0.3−	2008 01 15	G96	0.0	0.0
2006 09 28	704	1.1−	0.3+	2006 10 16	703	0.9+	0.5−	2008 01 15	G96	0.9−	0.6−
2006 09 28	704	1.3−	0.6+	2006 10 21	644	0.2−	0.4−	2008 02 08	G96	0.2−	0.1−
2006 09 30	703	1.1−	0.4−	2006 10 21	644	0.0	0.5+	2008 02 08	G96	0.2+	0.2−
2006 09 30	703	0.8−	0.6+	2006 10 21	644	0.0	0.1−	2008 02 08	G96	0.6+	0.1−
2006 09 30	703	0.8+	0.2+	2006 10 22	703	0.2+	0.2+	2008 02 08	G96	0.1−	0.0
2006 09 30	703	0.5+	0.1+	2006 10 22	703	0.0	0.6+	2008 02 12	691	0.2+	0.1+
2006 10 09	644	0.1+	0.1+	2006 10 22	703	0.2−	1.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.3+
2006 10 09	644	0.3+	0.2+	2006 10 22	703	1.1+	0.4−	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2006 10 09	644	0.1−	0.2+	2006 11 25	G96	0.3+	0.4−				

2008 FEB. 21

M.P.O. 133093

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	54.29829	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21916140	ω 36.69575	+0.51571700	-0.85595991
<i>a</i>	2.7245409	Ω 22.33098	+0.76110277	+0.43788383
<i>e</i>	0.0849052	<i>i</i> 5.58749	+0.39339363	+0.27493706
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 24	691	0.1-	0.0	2006 10 23	691	0.2+	0.3-	2006 11 10	691	0.7+	0.2+
2006 09 24	691	0.2+	0.2+	2006 10 27	691	0.1+	0.7+	2006 11 10	691	0.6-	0.1+
2006 09 24	691	0.2-	0.1+	2006 10 27	691	0.8+	0.1+	2006 11 10	691	0.1-	0.6-
2006 09 26	J75	0.3+	1.2-	2006 10 27	691	0.4+	0.1-	2008 02 09	G96	0.5+	0.5-
2006 09 27	J75	0.6+	0.8-	2006 10 28	G96	0.2-	0.2+	2008 02 09	G96	0.4+	0.4-
2006 10 21	703	0.2-	1.3+	2006 10 28	G96	0.0	0.1-	2008 02 09	G96	0.7+	0.2-
2006 10 21	703	0.3-	0.3+	2006 10 28	G96	0.7-	0.0	2008 02 09	G96	0.6+	0.3-
2006 10 21	703	0.1+	0.1+	2006 10 28	G96	0.4-	0.1-	2008 02 11	691	0.2-	0.2+
2006 10 21	703	(3.2-	2.2+)	2006 10 31	691	0.0	0.2+	2008 02 11	691	0.3-	0.1+
2006 10 23	691	0.0	0.5-	2006 10 31	691	0.0	0.1-	2008 02 11	691	0.0	0.0
2006 10 23	691	0.1-	0.5-	2006 10 31	691	0.2-	0.0				

2006 SO₂₈₅ = 2001 SO₁₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	159.46224	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20395232	ω 290.98735	+0.19098774	+0.98159138
<i>a</i>	2.8583601	Ω 350.02276	-0.89749509	+0.17403381
<i>e</i>	0.1032192	<i>i</i> 0.47371	-0.39752515	+0.07868036
<i>P</i>	4.83	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	691	0.1+	0.2-	2006 09 14	568	0.1-	0.1-	2006 09 20	568	0.2+	0.0
2001 08 25	691	0.0	0.1-	2006 09 17	568	0.1-	0.1-	2006 09 21	568	0.3+	0.0
2001 08 25	691	0.3+	0.1-	2006 09 17	568	0.1-	0.1-	2006 09 21	568	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.9-	0.5+	2006 09 17	568	0.1-	0.1-	2006 09 21	568	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.2-	0.7+	2006 09 17	568	0.1-	0.1-	2006 09 22	568	0.4+	0.1+
2001 09 19	704	0.8-	1.1-	2006 09 17	568	0.0	0.1-	2006 09 22	568	0.4+	0.1+
2001 09 19	704	0.8-	0.1+	2006 09 17	568	0.1-	0.1-	2006 09 22	568	0.4+	0.1+
2001 09 19	704	0.6-	0.0	2006 09 17	568	0.1-	0.1-	2006 09 22	568	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2006 09 17	568	0.1-	0.1-	2006 09 22	568	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.3-	0.6+	2006 09 17	568	0.1-	0.1-	2006 09 22	568	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	0.3-	0.4+	2006 09 17	568	0.0	0.1-	2006 09 22	568	0.4+	0.1+
2001 09 21	704	0.5-	0.7+	2006 09 18	691	0.0	0.4+	2006 09 22	568	0.4+	0.1+
2001 09 22	691	0.2+	0.0	2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.4+	0.1+
2001 09 22	691	0.3+	0.1-	2006 09 18	691	0.0	0.2-	2006 09 25	691	0.8-	0.3+
2001 09 22	691	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 25	691	0.2-	0.1+
2006 09 14	568	0.2-	0.1-	2006 09 20	568	0.2+	0.0	2006 09 25	691	0.6-	0.0
2006 09 14	568	0.1-	0.1-	2006 09 20	568	0.2+	0.0	2006 09 27	J75	1.3+	0.2+
2006 09 14	568	0.2-	0.1-	2006 09 20	568	0.2+	0.1+	2006 09 27	J75	0.9+	0.3-
2006 09 14	568	0.1-	0.1-	2006 09 20	568	0.2+	0.0	2006 09 28	568	0.1+	0.1+
2006 09 14	568	0.1-	0.1-	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 28	568	0.1+	0.1+
2006 09 14	568	0.2-	0.1-	2006 09 20	568	0.2+	0.0	2006 09 28	568	0.2+	0.1+
2006 09 14	568	0.2-	0.1-	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 28	568	0.1+	0.1+
2006 09 14	568	0.2-	0.1-	2006 09 20	568	0.2+	0.0	2006 09 28	568	0.1+	0.1+
2006 09 14	568	0.2-	0.1-	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 28	568	0.2+	0.1+
2006 09 14	568	0.2-	0.1-	2006 09 20	568	0.2+	0.0	2006 09 28	568	0.2+	0.1+
2006 09 14	568	0.2-	0.1-	2006 09 20	568	0.3+	0.0	2006 10 27	G96	0.7+	0.0
2006 09 14	568	0.2-	0.1-	2006 09 20	568	0.2+	0.0	2006 10 27	G96	0.3-	0.3-
2006 09 14	568	0.2-	0.1-	2006 09 20	568	0.2+	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.3-
2006 09 14	568	0.1-	0.1-	2006 09 20	568	0.2+	0.0	2006 10 27	G96	1.0-	1.3-

2006 SE₂₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.25402	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18641971	ω 68.86184	+0.75815640	-0.63953641
<i>a</i>	3.0348798	Ω 330.44809	+0.46031578	+0.66313100
<i>e</i>	0.2396933	<i>i</i> 14.95134	+0.46185307	+0.38890932
<i>P</i>	5.29	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	703	0.7+	0.2-	2006 10 23	703	0.3+	0.4-	2008 01 30	G96	0.2+	0.2-
2006 09 19	703	(1.9+	2.4-)	2006 10 31	703	0.5-	0.1-	2008 01 30	G96	0.0	0.2+
2006 09 19	703	0.5-	0.2-	2006 10 31	703	0.2+	0.7-	2008 01 30	G96	0.0	0.0
2006 09 19	703	0.7-	0.0	2006 10 31	703	0.1-	0.5+	2008 02 01	691	0.1-	0.3+
2006 09 25	703	(0.8+	1.8+)	2006 10 31	703	0.0	0.2-	2008 02 01	691	0.1+	0.4+
2006 09 25	703	0.2+	0.3-	2006 11 14	704	(0.0	3.4+)	2008 02 01	691	0.2-	0.3+
2006 09 25	703	(1.0+	1.9+)	2006 11 14	704	(1.0-	2.8+)	2008 02 08	691	0.3-	0.2-
2006 09 25	703	1.2+	0.2-	2006 11 14	704	(1.0-	1.6+)	2008 02 08	691	0.2-	0.1+
2006 09 25	703	0.0	0.2+	2006 11 14	704	1.3-	0.1+	2008 02 08	691	0.5-	0.1+
2006 09 25	703	1.2+	0.8+	2007 01 17	703	0.9-	1.3+	2008 02 08	703	1.4-	0.3-
2006 09 25	703	0.3-	0.3+	2007 01 17	703	0.1-	0.3-	2008 02 08	703	1.0-	0.4+
2006 10 02	704	0.1-	0.1-	2007 01 17	703	0.8-	0.5+	2008 02 08	703	0.0	1.1+
2006 10 02	704	0.5+	0.7-	2007 01 17	703	0.2-	0.9+	2008 02 08	703	0.1-	0.4-
2006 10 02	704	1.2+	0.6+	2007 04 11	G96	0.2+	0.4-	2008 02 11	704	1.0+	1.3+
2006 10 02	704	0.4-	0.5+	2007 04 11	G96	0.2+	0.2-	2008 02 11	704	0.6+	0.7+
2006 10 03	703	0.3-	0.7-	2007 04 11	G96	0.2-	0.3-	2008 02 11	704	0.5+	0.6+
2006 10 03	703	0.2+	1.2-	2007 04 11	G96	0.6+	0.5-	2008 02 11	704	0.4+	1.4+
2006 10 03	703	0.5-	0.4-	2008 01 20	G96	0.2+	0.2-	2008 02 12	691	0.4-	0.1-
2006 10 03	703	0.4-	0.1+	2008 01 20	G96	0.3+	0.0	2008 02 12	691	0.5-	0.1-
2006 10 23	703	0.3-	0.2+	2008 01 20	G96	0.3+	0.3-	2008 02 12	691	1.6+	1.9-
2006 10 23	703	0.4+	0.2+	2008 01 20	G96	0.3+	0.0				
2006 10 23	703	0.4+	0.2+	2008 01 30	G96	0.1-	0.2-				

2006 SS₂₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	59.13767	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17465511	ω 264.92854	+0.85456175	-0.39551987
<i>a</i>	3.1696783	Ω 118.00270	+0.47611805	+0.85550534
<i>e</i>	0.1525993	<i>i</i> 22.40888	-0.20745075	+0.33417756
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	E12	0.0	0.5+	2006 10 29	E12	0.3-	1.0-	2008 01 15	699	0.0	0.2-
2006 09 19	E12	0.4+	0.2+	2007 12 15	703	0.2+	0.5-	2008 01 15	699	0.4-	0.5-
2006 09 19	E12	0.3+	0.2+	2007 12 15	703	1.0-	0.4-	2008 01 15	699	0.7-	0.7-
2006 09 19	E12	0.1-	0.2+	2007 12 15	703	0.4+	0.1+	2008 01 15	699	0.8-	0.5-
2006 10 02	E12	0.2+	0.3-	2007 12 15	703	0.8+	0.3+	2008 01 30	691	0.2-	0.4+
2006 10 02	E12	0.6-	0.2-	2007 12 29	D35	0.7+	0.5-	2008 01 30	691	0.0	0.3-
2006 10 02	E12	0.0	0.6+	2007 12 29	D35	0.8+	0.2+	2008 01 30	691	0.0	0.2-
2006 10 02	E12	0.3-	0.1+	2007 12 29	D35	0.6+	0.1+	2008 02 01	691	0.2-	0.2-
2006 10 11	E12	0.0	0.1+	2007 12 30	691	0.0	0.1-	2008 02 01	691	0.1+	0.2-
2006 10 11	E12	0.2+	0.2+	2007 12 30	691	0.1-	0.4+	2008 02 01	691	0.4-	1.0+
2006 10 11	E12	0.6-	0.1-	2007 12 30	691	0.1-	0.1-	2008 02 07	691	0.3+	0.2-
2006 10 11	E12	0.4-	0.4+	2007 12 30	703	0.4-	0.7-	2008 02 07	691	0.4+	0.1-
2006 10 29	E12	1.0+	0.8-	2007 12 30	703	0.3+	0.2-	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2006 10 29	E12	0.0	0.0	2007 12 30	703	0.2+	1.3+				
2006 10 29	E12	0.1+	0.2-	2007 12 30	703	0.5-	0.9+				

2006 SO₂₉₂ = 2008 AJ₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	89.33322	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23112118	ω 112.54513	+0.99022035	-0.12715104
<i>a</i>	2.6297202	Ω 254.79772	+0.09579655	+0.91886823
<i>e</i>	0.1132439	<i>i</i> 3.41083	+0.10142324	+0.37351544
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

M.P.O. 133094

2008 FEB. 21

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	703	0.9+	1.0+	2006 10 01	691	0.2−	0.2−	2008 01 15	691	0.0	0.3+
2006 09 17	703	0.0	0.8+	2006 10 23	G96	0.0	0.5−	2008 01 15	691	0.3−	0.5−
2006 09 17	703	0.2+	1.0+	2006 10 23	G96	0.3−	0.1−	2008 01 15	691	0.5−	0.8+
2006 09 17	703	0.1−	0.6+	2006 10 23	G96	0.0	0.6−	2008 02 07	G96	1.3+	0.1−
2006 09 25	691	0.1−	0.0	2006 10 23	G96	0.5−	0.4−	2008 02 07	G96	0.8+	0.1+
2006 09 25	691	0.1−	0.0	2008 01 11	G96	0.5+	0.3−	2008 02 07	G96	0.2−	0.3+
2006 09 25	691	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	0.5+	1.0−	2008 02 07	G96	1.0+	0.1−
2006 10 01	691	0.2+	0.1−	2008 01 11	G96	0.6+	0.5−				
2006 10 01	691	0.1+	0.1−	2008 01 11	G96	1.3−	0.6−				

2006 SK₂₉₆ = 2007 XG₃₁ = 2008 AX₁₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	72.37277		(2000.0)		P	Q	
n	0.23151855	ω	97.55376		+0.89947687	−0.43630525	
a	2.6267103	Ω	288.31717		+0.39025155	+0.82686901	
e	0.0238213	i	1.45253		+0.19658355	+0.35485964	
P	4.26	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	691	0.5−	0.3−	2006 10 02	691	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.6+	0.7−
2000 03 12	691	0.2−	0.7−	2006 10 02	691	0.4+	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.3−
2000 03 12	691	0.1−	0.6−	2006 10 22	G96	0.5+	0.4−	2007 12 30	G96	0.4+	0.3−
2002 10 16	644	0.2−	0.4+	2006 10 22	G96	0.3−	0.3−	2008 01 15	691	0.3−	0.1+
2002 10 16	644	0.0	0.3+	2006 10 22	G96	0.1+	0.5−	2008 01 15	691	0.5+	0.2−
2002 10 16	644	0.1−	0.5+	2006 10 22	G96	0.1−	0.3−	2008 01 15	691	0.8−	0.1−
2006 09 17	691	0.0	0.1−	2007 12 15	291	0.1−	0.5+	2008 01 19	691	0.2+	0.0
2006 09 17	691	0.6−	1.4−	2007 12 15	291	0.5−	0.0	2008 01 19	691	0.2+	0.4+
2006 09 17	691	0.0	0.1+	2007 12 15	291	0.2+	0.7+	2008 01 19	691	0.2+	0.1+
2006 09 25	691	0.2+	0.1−	2007 12 16	291	0.2−	0.4−	2008 02 13	G96	0.5+	0.3−
2006 09 25	691	0.1+	0.0	2007 12 16	291	0.2−	0.1−	2008 02 13	G96	0.7+	0.4−
2006 09 25	691	0.0	0.3+	2007 12 16	291	0.2−	0.1−	2008 02 13	G96	1.0+	0.1−
2006 10 02	691	0.6+	0.2−	2007 12 30	G96	0.5+	0.3−	2008 02 13	G96	0.6+	0.2−

2006 SU₃₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	31.92383		(2000.0)		P		Q
n	0.21632284	ω	102.05504		+0.15055673		−0.98821919
a	2.7483231	Ω	339.22531		+0.87420986		+0.14606669
e	0.1445108	i	4.44448		+0.46161650		+0.04568751
P	4.56	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 14	691	0.6−	0.4−	2006 09 27	691	0.1+	0.2−	2008 01 20	G96	0.8+	0.1−
1999 02 14	691	0.0	0.2−	2006 10 01	691	0.1+	0.2+	2008 01 20	G96	0.1+	0.1−
1999 02 14	691	0.2−	0.9−	2006 10 01	691	0.1+	0.1−	2008 01 20	G96	0.5+	0.6+
2006 09 17	691	0.2+	0.1−	2006 10 01	691	0.1+	0.1+	2008 01 20	G96	0.3+	0.1+
2006 09 17	691	0.4+	0.1−	2006 10 19	G96	1.3−	0.2−	2008 02 12	691	0.3+	0.4+
2006 09 17	691	0.1−	0.1−	2006 10 19	G96	0.4−	0.3+	2008 02 12	691	0.0	0.3+
2006 09 27	691	0.0	0.2−	2006 10 19	G96	0.0	0.4−	2008 02 12	691	0.2−	0.3+
2006 09 27	691	0.1+	0.0	2006 10 19	G96	1.1−	0.4+				

2006 SD₃₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	56.05680		(2000.0)		P	Q	
n	0.22194814	ω	357.37684		+0.63308733	−0.77003623	
a	2.7016871	Ω	53.33167		+0.71198636	+0.53919975	
e	0.0365803	i	5.65391		+0.30376941	+0.34103933	
P	4.44	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 03	691	0.2+	0.2−	2006 10 01	691	0.0	0.0	2008 02 03	G96	0.3+	0.2−
2000 05 03	691	0.0	0.2−	2006 10 15	703	0.9−	0.5−	2008 02 03	G96	0.0	0.1−
2000 05 03	691	0.4−	0.0	2006 10 15	703	0.7+	0.2−	2008 02 06	703	(1.9−	0.0)
2006 09 17	691	0.3+	0.2+	2006 10 15	703	0.4−	1.3−	2008 02 06	703	0.7−	1.3+

2006 09 17	691	0.0	0.2+	2006 10 15	703	0.5−	1.4−	2008 02 06	703	0.9−	0.5−
2006 09 17	691	0.3+	0.2−	2006 10 22	G96	0.1+	0.1−	2008 02 06	703	1.2−	0.4+
2006 09 27	691	0.1−	0.1+	2006 10 22	G96	0.1+	0.4−	2008 02 11	G96	0.4+	0.0
2006 09 27	691	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.2+	0.1−	2008 02 11	G96	0.6+	0.2−
2006 09 27	691	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.1−	0.4−	2008 02 11	G96	0.7+	0.2−
2006 10 01	691	0.1−	0.1−	2008 02 03	G96	0.4+	0.2−	2008 02 11	G96	0.3+	0.2−
2006 10 01	691	0.0	0.2+	2008 02 03	G96	0.1+	0.3−				

2006 SO₃₁₈ = 2006 UX₂₉₀Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 111444)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	103.48771		(2000.0)		P		Q
n	0.21921360	ω	312.54854		+0.99580962		+0.03604725
a	2.7241084	Ω	45.57804		+0.00777824		+0.88232094
e	0.0528529	i	6.75813		−0.09111917		+0.46926577
P	4.50	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.1+	0.0	2006 10 21	703	0.4+	0.4−	2007 01 10	G96	0.1+	0.1−
2006 09 17	691	0.3+	0.3+	2006 10 21	703	0.1−	0.4−	2007 01 10	G96	0.5−	0.4+
2006 09 17	691	0.0	0.6+	2006 10 22	G96	0.3−	0.1−	2007 01 10	G96	0.5+	0.0
2006 09 27	691	0.1−	0.2−	2006 10 22	G96	0.2−	0.1−	2007 12 19	G96	0.1−	0.5+
2006 09 27	691	0.1−	0.4−	2006 10 22	G96	0.0	0.2−	2007 12 19	G96	0.0	0.1−
2006 09 27	691	0.0	0.3−	2006 10 22	G96	0.2−	0.2−	2007 12 19	G96	0.2+	0.2+
2006 10 01	691	0.3−	0.2−	2006 11 16	G96	0.3−	0.2+	2007 12 19	G96	0.1−	0.4−
2006 10 01	691	0.0	0.2+	2006 11 16	G96	0.4+	0.0	2008 01 18	G96	0.1−	0.2+
2006 10 01	691	0.2−	0.1+	2006 11 16	G96	0.2−	0.2−	2008 01 18	G96	0.0	0.2−
2006 10 21	703	1.0+	0.8+	2006 11 16	G96	0.1−	0.0	2008 01 18	G96	0.0	0.0
2006 10 21	703	0.7+	0.5+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1−	2008 01 18	G96	0.0	0.0

2006 SV₃₂₀ = 2007 YD₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	222.57558		(2000.0)		P		Q
n	0.28905724	ω	118.45671		−0.30508265		+0.95133744
a	2.2654100	Ω	133.71123		−0.89338693		−0.27012871
e	0.1484651	i	3.44046		−0.32982476		−0.14828204
P	3.41	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.2+	0.5−	2006 09 17	691	0.3−	0.2−	2007 12 30	G96	0.5+	0.3−
1998 03 01	691	0.2−	0.1−	2006 09 27	691	0.2+	0.3+	2007 12 30	G96	1.0+	0.0
1998 03 01	691	0.3−	0.3−	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.5+
2005 03 18	703	0.9+	0.3−	2006 09 27	691	0.2+	0.0	2007 12 30	G96	0.7+	0.2−
2005 03 18	703	1.1+	0.3+	2006 10 01	691	0.2−	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.4+
2005 03 18	703	0.6+	0.0	2006 10 01	691	0.3+	0.2+	2007 12 31	691	0.4−	0.0
2005 03 18	703	(0.4−	1.8−)	2006 10 01	691	0.5−	0.2−	2007 12 31	691	0.1−	0.3+
2005 04 04	703	0.8−	0.8+	2006 11 09	705	0.3+	0.2−	2008 02 13	G96	0.0	0.3−
2005 04 04	703	0.8−	0.0	2006 11 09	705	0.2+	0.2−	2008 02 13	G96	0.1+	0.4−
2005 04 04	703	0.2−	1.1+	2006 11 10	705	0.4+	0.3−	2008 02 13	G96	0.4−	0.3+
2005 04 04	703	(1.8−	0.2+)	2006 11 10	705	0.4+	0.1−	2008 02 13	G96	0.7+	0.1+
2006 09 17	691	0.0	0.2−	2006 11 14	705	0.3+	0.1−				
2006 09 17	691	0.1−	0.1+	2006 11 14	705	0.3+	0.1−				

2006 SG₃₂₁ = 2008 AL₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	256.83287		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.26004660	ω	76.28540		−0.81057583		+0.58345787
a	2.4309084	Ω	139.37600		−0.56278825		−0.75224177
e	0.1727024	i	4.44274		−0.16197596		−0.30611963
P	3.79	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 16	608	0.2+	0.0	2006 09 17	691	0.2−	0.0	2007 12 30	691	0.2+	0.3+
2001 05 16	608	0.1−	0.2−	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2007 12 30	691	0.1−	0.0
2001 05 16	608	0.1−	0.1−	2006 09 27	691	0.1+	0.3−	2008 01 13	691	0.1+	0.2+

2008 FEB. 21

M.P.O. 133095

2005 06 27	G96	0.4+	1.2+	2006 09 27	691	0.0	0.3+	2008 01 13	691	0.1-	0.4+
2005 06 27	G96	0.1-	0.1+	2006 10 01	691	0.2+	0.0	2008 01 13	691	0.1+	0.3+
2005 06 27	G96	0.1-	0.1+	2006 10 01	691	0.0	0.2+	2008 01 18	691	0.2-	0.1+
2006 09 17	691	0.1+	0.2-	2006 10 01	691	0.1+	0.1+	2008 01 18	691	0.1+	0.2+
2006 09 17	691	0.5-	0.2+	2007 12 30	691	0.1-	0.4-	2008 01 18	691	0.1+	0.2+

2006 SF₃₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.50518		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17205041	ω	11.98623	+0.33297211	-0.94186285
<i>a</i>	3.2015890	Ω	58.57947	+0.86071413	+0.28410614
<i>e</i>	0.1166333	<i>i</i>	3.02196	+0.38509838	+0.17938245
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	691	0.4+	0.0	2006 10 17	G96	0.1+	0.2-	2006 11 01	691	0.2+	0.2-
2000 10 01	691	0.3+	0.1-	2006 10 17	G96	0.5-	0.2-	2006 11 01	691	0.2+	0.1+
2000 10 01	691	0.5-	0.3-	2006 10 17	G96	0.1+	0.7-	2006 11 14	G96	0.2+	0.6-
2006 09 19	691	0.4-	0.1+	2006 10 19	691	0.1-	0.1-	2006 11 14	G96	0.1+	0.3-
2006 09 19	691	0.1-	0.3+	2006 10 19	691	0.2-	0.1+	2006 11 14	G96	0.1+	0.6-
2006 09 19	691	0.1+	0.3+	2006 10 19	691	0.5+	0.2-	2006 11 14	G96	0.1+	0.5-
2006 09 27	691	0.0	0.1-	2006 10 22	691	0.1-	0.0	2008 01 14	691	0.2-	0.1-
2006 09 27	691	0.4+	0.1+	2006 10 22	691	0.4-	0.0	2008 01 14	691	0.5-	0.4+
2006 09 27	691	0.3+	0.0	2006 10 22	691	0.5-	0.1-	2008 01 14	691	0.2+	0.2-
2006 10 01	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	691	1.1+	1.1+	2008 02 10	G96	0.7+	0.3-
2006 10 01	691	0.2-	0.2-	2006 10 23	691	0.4-	0.1+	2008 02 10	G96	0.6+	0.0
2006 10 01	691	0.4-	0.1-	2006 10 23	691	0.4-	0.1-	2008 02 10	G96	0.5+	0.3-
2006 10 17	G96	0.2+	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.2-

2006 SG₃₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	252.23491		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26017555	ω	191.26748	-0.67636328	+0.73355017
<i>a</i>	2.4301051	Ω	36.22962	-0.66672662	-0.57128527
<i>e</i>	0.0468674	<i>i</i>	6.47113	-0.31306283	-0.36815390
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 02	644	(0.5+	1.7+)	2006 10 29	G96	0.2-	0.5-	2008 01 18	G96	0.3+	0.3-
2001 05 02	644	(0.8+	1.5+)	2006 10 29	G96	0.0	0.2-	2008 02 06	703	0.5-	0.1-
2001 05 02	644	0.6+	1.3+	2006 10 29	G96	0.3+	0.2-	2008 02 06	703	0.5-	0.4-
2006 09 19	691	0.1-	0.4+	2006 10 29	G96	0.1-	0.3-	2008 02 06	703	0.1+	0.1-
2006 09 19	691	0.1+	0.2-	2006 11 11	691	0.1+	0.2+	2008 02 06	703	(1.4-	2.3+)
2006 09 19	691	0.2-	0.2-	2006 11 11	691	0.1-	0.4+	2008 02 07	704	1.0+	1.2+
2006 09 27	691	0.1+	0.0	2006 11 11	691	0.1+	0.0	2008 02 07	704	(2.0+	0.5+)
2006 09 27	691	0.0	0.2-	2006 11 11	G96	0.1-	0.6-	2008 02 07	704	1.0+	1.1-
2006 09 27	691	0.1-	0.2+	2006 11 11	G96	0.4+	0.1-	2008 02 07	704	0.8+	0.5+
2006 10 01	691	0.6-	0.2-	2006 11 11	G96	0.2-	0.2-	2008 02 08	A77	0.2+	0.8+
2006 10 01	691	0.1-	0.0	2006 11 11	G96	0.2+	0.7-	2008 02 08	A77	0.2+	0.6+
2006 10 01	691	0.2+	0.4+	2006 11 22	G96	0.6+	0.1-	2008 02 09	A77	0.1+	0.1+
2006 10 16	691	0.4+	0.1+	2006 11 22	G96	0.1-	0.1+	2008 02 13	704	1.2-	0.3+
2006 10 16	691	0.2+	0.3+	2006 11 22	G96	0.3-	0.6-	2008 02 13	703	0.4-	0.0
2006 10 16	691	0.3-	0.1+	2006 11 22	G96	0.0	0.3-	2008 02 13	703	(2.0-	0.9-)
2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2007 12 19	G96	0.5+	0.5-	2008 02 13	704	1.1-	0.4+
2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2007 12 19	G96	0.3+	0.4-	2008 02 13	703	0.4+	0.1+
2006 10 21	644	0.2-	0.6+	2007 12 19	G96	0.1+	0.4-	2008 02 13	703	0.7-	0.1+
2006 10 29	G96	0.1-	0.1-	2007 12 19	G96	0.4+	0.5-	2008 02 13	704	0.5-	0.3+
2006 10 29	G96	0.2+	0.2-	2008 01 18	G96	0.3+	0.1-	2008 02 13	704	0.5-	0.3+
2006 10 29	G96	0.3-	0.4-	2008 01 18	G96	0.1+	0.1-				
2006 10 29	G96	0.0	0.4-	2008 01 18	G96	0.3+	0.1-				

2006 SO₃₃₃ = 2008 AB₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.59317		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23942354	ω	347.87057	+0.26752955	-0.96204990
<i>a</i>	2.5685705	Ω	86.59403	+0.88847816	+0.22471927
<i>e</i>	0.0492070	<i>i</i>	3.08598	+0.37287330	+0.15479417
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	691	0.1+	0.1+	2006 11 13	705	0.4+	0.4-	2008 01 11	G96	0.0	0.2-
2006 09 28	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.1+	0.3-	2008 01 11	G96	0.1-	0.1-
2006 09 28	691	0.1-	0.1+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2-	2008 01 11	G96	0.5+	0.2-
2006 10 02	691	0.1+	0.3+	2006 11 17	G96	0.4-	0.4-	2008 01 11	G96	0.1-	0.3+
2006 10 02	691	0.4-	0.1-	2006 11 17	G96	0.2+	0.1-	2008 02 10	703	0.1+	0.3+
2006 10 02	691	0.2-	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.1-	2008 02 10	703	0.9-	0.3+
2006 11 09	705	0.4+	0.1-	2008 01 10	G96	0.3+	0.0	2008 02 10	703	0.5-	0.3-
2006 11 09	705	0.3+	0.1-	2008 01 10	G96	0.4+	0.1-	2008 02 10	703	0.4+	0.6+
2006 11 13	705	0.4+	0.3-	2008 01 10	G96	0.1+	0.2-				

2006 SX₃₄₂ = 1999 FB₁₆ = 2008 AB₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	185.69789		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20499121	ω	292.77474	+0.09257570	+0.99531848
<i>a</i>	2.8486946	Ω	342.46904	-0.87640249	+0.06821693
<i>e</i>	0.0251214	<i>i</i>	5.28865	-0.47259753	+0.06846590
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	691	0.9+	0.4+	2006 09 28	691	0.1-	0.2+	2008 01 01	691	0.1+	0.1-
1999 03 21	691	0.4+	0.2+	2006 10 02	691	0.1-	0.0	2008 01 01	691	0.6-	0.7-
1999 03 21	691	0.6+	0.1+	2006 10 02	691	0.2-	0.1-	2008 01 14	691	0.2+	0.2+
1999 03 22	691	0.3-	0.1+	2006 10 02	691	0.2+	0.1-	2008 01 14	691	0.2+	0.0
1999 03 22	691	1.0-	0.4-	2006 10 17	691	0.3+	0.3-	2008 01 14	691	0.4-	0.1+
1999 03 22	691	0.6-	0.3-	2006 10 17	691	0.3-	0.1-	2008 01 18	691	0.6+	0.3-
2006 09 28	691	0.0	0.2+	2006 10 17	691	0.2+	0.2+	2008 01 18	691	0.0	0.7+
2006 09 28	691	0.1-	0.1+	2008 01 01	691	0.1+	0.3-	2008 01 18	691	0.1-	0.5+

2006 SO₃₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.22443		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21492558	ω	63.83086	+0.38372719	-0.92340022
<i>a</i>	2.7602218	Ω	3.64205	+0.78676834	+0.32167419
<i>e</i>	0.1534941	<i>i</i>	8.36858	+0.48347598	+0.20942241
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	291	0.0	0.0	2006 10 02	691	0.1-	0.4+	2006 10 18	408	(0.6+	2.6-)
2006 09 14	291	0.2+	0.1+	2006 10 11	644	0.4-	0.3+	2006 10 18	408	(1.7+	3.9-)
2006 09 14	291	0.2+	0.1+	2006 10 11	644	0.6-	0.0	2006 10 19	408	1.5+	0.4-
2006 09 14	291	0.2-	0.5-	2006 10 11	644	0.1-	0.1+	2006 10 19	408	0.9+	0.2-
2006 09 14	291	0.3+	0.7-	2006 10 17	691	0.5-	0.1-	2008 02 07	G96	0.2+	0.2-
2006 09 14	291	0.1+	0.1+	2006 10 17	691	0.1-	0.1-	2008 02 07	G96	0.1+	0.5-
2006 09 28	691	0.4-	0.5+	2006 10 17	691	1.1+	0.0	2008 02 07	G96	0.7+	0.3-
2006 09 28	691	0.2-	0.2+	2006 10 17	703	0.5-	0.8-	2008 02 07	G96	0.6+	0.4-
2006 09 28	691	0.1-	0.3+	2006 10 17	703	0.2-	0.2+	2008 02 10	691	0.2-	0.0
2006 10 02	691	0.1-	0.0	2006 10 17	703	0.5-	0.9-	2008 02 10	691	0.2+	0.2+
2006 10 02	691	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.6-	0.3+	2008 02 10	691	0.4-	0.2+

2006 SF₃₄₆ = 2007 XK₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.98081	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18664663	ω 188.82702	-0.31492152	-0.94692809
<i>a</i>	3.0324195	Ω 279.54858	+0.87473812	-0.26322786
<i>e</i>	0.1449392	<i>i</i> 3.74628	+0.36831733	-0.18449468
<i>P</i>	5.28	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	699	(0.5- 2.0+)	2006 11 13	691	1.0+	0.4-	2008 02 08	G96	0.6+	0.2+
2003 03 07	699	0.1+ 0.9+	2006 11 13	691	0.2-	0.1-	2008 02 08	G96	1.2+	0.0
2003 03 07	699	0.6+ 0.8+	2007 12 14	G96	1.2+	0.4-	2008 02 08	G96	0.1+	0.3-
2003 03 07	699	(1.5- 2.0+)	2007 12 14	G96	0.7+	0.5-	2008 02 10	704	0.3-	0.3-
2006 09 28	691	0.1+ 0.0	2007 12 14	G96	0.4+	0.6-	2008 02 10	704	0.4+	0.2-
2006 09 28	691	0.1+ 0.1-	2007 12 14	G96	0.5+	0.6-	2008 02 10	704	0.1-	0.0
2006 09 28	691	0.3- 0.0	2007 12 20	291	0.6-	0.2+	2008 02 10	704	0.4+	0.3+
2006 10 02	691	0.0 0.1+	2007 12 20	291	0.6-	0.2+	2008 02 10	704	0.1-	0.3+
2006 10 02	691	0.1+ 0.0	2007 12 20	291	0.3-	0.1+	2008 02 14	703	0.9-	0.9+
2006 10 02	691	0.0 0.0	2008 02 07	703	0.4-	0.1-	2008 02 14	703	0.4+	0.5-
2006 10 17	691	0.6- 0.5+	2008 02 07	703	(1.5- 1.3-)		2008 02 14	703	0.6-	0.9+
2006 10 17	691	0.2+ 0.2+	2008 02 07	703	0.4+	1.0-	2008 02 14	703	0.3-	0.4+
2006 10 17	691	0.1+ 0.1+	2008 02 07	703	1.0+	1.0-				
2006 11 13	691	0.6- 0.0	2008 02 08	G96	0.5+	0.4-				

2006 SD₃₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	83.71473	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18266604	ω 244.65051	+0.94840626	-0.14195385
<i>a</i>	3.0763153	Ω 122.29882	+0.20591319	+0.95570386
<i>e</i>	0.3604800	<i>i</i> 19.59685	-0.24109194	+0.25783568
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.2+ 0.5-	2006 10 09	644	0.1-	0.3+	2006 12 22	703	0.0	0.0
1997 02 02	691	0.3- 0.5-	2006 11 01	703	0.8-	0.1+	2006 12 22	703	0.0	0.0
1997 02 02	691	0.2+ 0.1-	2006 11 01	703	0.1-	0.2+	2006 12 22	703	0.6-	0.3+
2006 08 25	E12	0.8+ 0.4+	2006 11 01	703	1.2+	0.3+	2006 12 22	703	0.6-	0.2+
2006 08 25	E12	0.8+ 0.6-	2006 11 01	703	0.3-	0.7-	2007 01 13	704	1.2-	0.5-
2006 08 25	E12	1.4- 0.1+	2006 11 18	703	0.3+	0.6-	2007 01 13	704	0.9-	0.7+
2006 08 25	E12	0.9- 0.3+	2006 11 18	703	0.6+	0.1+	2007 01 13	704	1.0+	0.4-
2006 09 28	703	0.0 0.1+	2006 11 18	703	0.1-	0.1-	2008 01 16	691	0.0	0.2+
2006 09 28	703	0.4+ 0.0	2006 11 18	703	0.3-	0.6-	2008 01 16	691	0.2-	0.1+
2006 09 28	703	0.2+ 0.4+	2006 11 24	703	0.2+	0.1-	2008 01 16	691	0.1-	0.1+
2006 09 28	703	0.2+ 0.5-	2006 11 24	703	0.1+	0.4+	2008 01 20	691	0.5+	0.1-
2006 10 03	703	0.3+ 0.2+	2006 11 24	703	(2.5- 0.4-)		2008 01 20	691	0.2-	0.3+
2006 10 03	703	0.1- 0.3-	2006 11 24	703	1.0-	1.1-	2008 01 20	691	0.0	0.5+
2006 10 03	703	0.4- 0.1+	2006 12 15	703	1.4+	0.6+	2008 02 12	G96	0.4+	0.1-
2006 10 03	703	0.3- 0.0	2006 12 15	703	0.8+	0.5+	2008 02 12	G96	0.0	0.2+
2006 10 09	644	0.1+ 0.5+	2006 12 15	703	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.3+	0.0
2006 10 09	644	0.0 0.3+	2006 12 15	703	0.4-	0.0	2008 02 12	G96	0.1-	0.5+

2006 SJ₃₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	95.29942	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22040468	ω 313.17342	+0.97927371	-0.19254596
<i>a</i>	2.7142854	Ω 58.02112	+0.20058589	+0.87894917
<i>e</i>	0.1919724	<i>i</i> 4.24861	+0.02807670	+0.43631916
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	703	0.7- 0.8-	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2006 11 17	703	0.9+	0.5+
2006 09 30	703	0.5+ 0.3+	2006 10 28	691	0.1-	0.1+	2006 11 25	703	0.8-	0.1+
2006 09 30	703	1.3- 0.2-	2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2006 11 25	703	0.1+	1.1-
2006 09 30	703	0.7- 0.1+	2006 10 28	691	0.0	0.2+	2006 11 25	703	0.3-	0.5+
2006 10 02	G96	0.0 0.6-	2006 10 28	704	0.2-	0.2+	2006 11 25	703	0.5-	0.5-

2006 10 02	G96	0.0 0.4-	2006 10 28	704	0.8-	0.6+	2006 11 27	691	0.2+	0.2+
2006 10 02	G96	0.0 0.6-	2006 10 28	704	0.5-	0.4+	2006 11 27	691	0.0	0.0
2006 10 02	G96	0.2- 0.5-	2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2006 11 27	691	0.1+	0.1+
2006 10 11	691	0.1+ 0.0	2006 11 01	691	0.1+ 0.0		2008 01 18	G96	0.8+	0.7-
2006 10 11	691	0.2+ 0.1-	2006 11 01	691	0.0 0.1+		2008 01 18	G96	0.2+	0.0
2006 10 11	691	0.1+ 0.1-	2006 11 11	691	0.1+ 0.1-		2008 01 18	G96	0.3-	0.3+
2006 10 15	691	0.3+ 0.0	2006 11 11	691	0.2+ 0.1-		2008 01 18	G96	0.0	0.5-
2006 10 15	691	0.3+ 0.0	2006 11 11	691	0.2- 0.2-		2008 02 09	G96	0.4+	0.1+
2006 10 15	691	0.1+ 0.1+	2006 11 11	703	0.0 1.1+		2008 02 09	G96	0.4+	0.4-
2006 10 19	691	0.2- 0.2+	2006 11 11	703	0.6- 0.6-		2008 02 09	G96	0.1+	0.3-
2006 10 19	691	0.2- 0.3+	2006 11 11	703	0.2+ 0.6-		2008 02 09	G96	0.7+	0.2-
2006 10 19	691	0.1- 0.3+	2006 11 11	703	0.6- 0.5-		2008 02 10	691	0.1-	0.1+
2006 10 19	644	0.1- 0.5-	2006 11 13	130	0.2+ 0.4+		2008 02 10	691	0.2-	0.1+
2006 10 19	644	0.2+ 0.3-	2006 11 13	130	0.1+ 0.3-		2008 02 10	691	0.1-	0.1-
2006 10 19	644	0.2- 0.1+	2006 11 17	703	0.1- 1.3-		2008 02 11	691	0.2+	0.1+
2006 10 21	644	0.3+ 0.4-	2006 11 17	703	0.9- 1.5-		2008 02 11	691	0.4-	0.0
2006 10 21	644	0.2+ 0.1-	2006 11 17	703	0.5+ 0.3+		2008 02 11	691	0.1+	0.1+

2006 SS₃₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	111.34383	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22751318	ω 301.57812	+0.98358142	+0.16392047
<i>a</i>	2.6574495	Ω 49.10225	-0.11218017	+0.88299815
<i>e</i>	0.1254871	<i>i</i> 5.73117	-0.14136193	+0.43982309
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	809	0.0 0.8-	2006 10 17	G96	0.1+	0.9-	2006 11 19	691	0.3+	0.2+
1993 10 20	809	0.1+ 0.2+	2006 10 17	G96	0.5-	0.4-	2006 11 19	691	0.0	0.0
1993 10 20	809	0.2- 0.9+	2006 10 17	G96	0.0 0.4-		2006 12 15	G96	0.2+	0.5-
2006 09 30	703	0.2- 0.3-	2006 10 17	G96	0.1-	0.3-	2006 12 15	G96	0.8-	0.0
2006 09 30	703	0.0 0.3+	2006 10 28	691	0.0 0.2+		2006 12 15	G96	0.6-	0.1-
2006 09 30	703	0.6+ 0.8+	2006 10 28	691	0.2- 0.1+		2006 12 15	G96	0.2-	0.4-
2006 09 30	703	0.2- 0.6+	2006 10 28	691	0.1- 0.2+		2008 01 19	G96	0.3+	0.3-
2006 10 02	G96	0.1- 0.1-	2006 11 01	691	0.0 0.0		2008 01 19	G96	0.1-	0.0
2006 10 02	G96	0.1- 0.3-	2006 11 01	691	0.2- 0.1+		2008 01 19	G96	0.6+	0.5-
2006 10 02	G96	0.1+ 0.3-	2006 11 01	691	0.0 0.1+		2008 01 19	G96	0.1+	0.1+
2006 10 02	G96	0.0 0.4-	2006 11 11	703	0.4+ 0.2-		2008 02 03	G96	0.2-	0.3+
2006 10 15	703	0.1+ 0.1-	2006 11 11	703	1.0- 0.1-		2008 02 03	G96	0.5-	0.1+
2006 10 15	703	0.8+ 1.0-	2006 11 11	703	0.1- 0.6-		2008 02 03	G96	0.3-	0.1-
2006 10 15	703	0.4+ 0.9-	2006 11 11	703	0.4+ 0.7+		2008 02 03	G96	0.1-	0.0
2006 10 15	703	1.1+ 0.6-	2006 11 19	691	0.2+ 0.5+					

2006 SJ₃₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	110.43255	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22697124	ω 255.99740	+0.99393235	-0.09722665
<i>a</i>	2.6616779	Ω 109.56253	+0.10951485	+0.91830858
<i>e</i>	0.1033284	<i>i</i> 3.12903	-0.01024577	+0.38373993
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	703	1.0-	1.5+	2006 10 22	691	0.3-	0.3+	2006 12 26	G96	0.2-	0.3-
2006 09 30	703	0.8+	0.6+	2006 10 22	691	0.1-	0.1-	2006 12 26	G96	0.1-	0.0
2006 09 30	703	1.1-	1.2-	2006 11 08	644	0.3+	0.3-	2006 12 26	G96	0.1+	0.1+
2006 09 30	703	0.8-	0.3-	2006 11 08	644	0.1-	0.1+	2006 12 26	G96	0.2+	0.3+
2006 10 02	G96	0.4-	0.3-	2006 11 08	644	0.2+	0.5-	2008 02 08	G96	0.3-	0.1+
2006 10 02	G96	0.3+	0.2-	2006 11 08	644	0.3+	0.2-	2008 02 08	G96	0.0	0.2-
2006 10 02	G96	0.0	0.3-	2006 11 08	644	0.2-	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
2006 10 02	G96	0.8+	0.0	2006 11 08	644	0.0	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.2+
2006 10 18	691	0.3+	0.1+	2006 11 16	G96	0.1-	0.3-	2008 02 09	G96	0.2-	0.1-
2006 10 18	691	0.3+	0.2+	2006 11 16	G96	0.3-	0.3-	2008 02 09	G96	0.2+	0.2-
2006 10 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.4-	2008 02 09	G96	0.1+	0.2+
2006 10 22	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.1-	0.3-	2008 02 09	G96	0.0	0.2+

2008 FEB. 21

M.P.O. 133097

2006 SM₃₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	67.59899	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22183658	ω 341.83677	+0.55388241	-0.82856042
<i>a</i>	2.7025928	Ω 74.45467	+0.77404069	+0.47621240
<i>e</i>	0.1030613	<i>i</i> 4.87451	+0.30671695	+0.29446456
<i>P</i>	4.44	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	703	0.4+	0.2+	2006 10 18	A44	0.1-	0.0	2006 11 18	704	0.5+	1.3+
2006 09 30	703	0.8-	0.3+	2006 10 19	A44	0.4-	0.8-	2006 11 18	704	0.6+	0.5+
2006 09 30	703	0.3+	0.5+	2006 10 20	A44	0.0	0.4-	2006 11 18	704	0.8+	0.3+
2006 09 30	703	0.8+	1.3+	2006 10 20	A44	0.2-	0.4-	2007 01 10	G96	0.1-	0.1-
2006 10 02	G96	0.2+	0.4-	2006 10 22	691	0.4-	0.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1-
2006 10 02	G96	0.2+	0.4-	2006 10 22	691	0.4-	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.1+
2006 10 02	G96	0.3+	0.5-	2006 10 22	691	0.1-	0.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.0
2006 10 02	G96	0.2-	0.4-	2006 11 08	644	0.2-	0.0	2007 02 06	G96	0.3+	0.2-
2006 10 15	A44	0.5+	0.8-	2006 11 08	644	0.1-	0.2-	2007 02 06	G96	0.1+	0.4-
2006 10 15	A44	1.0+	0.7-	2006 11 08	644	0.4+	0.2-	2007 02 06	G96	0.6+	0.3-
2006 10 16	A44	0.2-	0.0	2006 11 13	703	(0.5+)	1.7+)	2007 02 06	G96	1.1+	0.4+
2006 10 17	A44	0.2+	0.2+	2006 11 13	703	0.4-	0.2+	2007 11 20	691	0.0	0.1+
2006 10 17	A44	0.4-	0.2+	2006 11 13	703	0.4-	0.4+	2007 11 20	691	0.1-	0.0
2006 10 17	G96	0.1+	0.6-	2006 11 13	703	0.3-	0.0	2007 11 20	691	0.4-	0.2-
2006 10 17	G96	0.2-	0.4-	2006 11 13	644	0.3-	0.4-	2008 02 08	G96	0.1-	0.1-
2006 10 17	G96	0.6+	0.3-	2006 11 13	644	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.1-	0.2-
2006 10 17	G96	0.3+	0.6-	2006 11 13	644	0.3-	0.1+	2008 02 08	G96	0.2-	0.0
2006 10 18	A44	0.4-	0.3-	2006 11 15	G96	0.0	0.4-	2008 02 08	G96	0.2-	0.3+
2006 10 18	A44	0.4-	0.1+	2006 11 15	G96	0.2-	0.5-	2008 02 14	B01	0.3+	0.5+
2006 10 18	691	0.1+	0.9+	2006 11 15	G96	0.1+	0.3-	2008 02 14	B01	0.9+	0.6+
2006 10 18	691	0.0	0.1-	2006 11 15	G96	0.0	0.0	2008 02 14	B01	0.9+	0.1+
2006 10 18	691	0.2-	0.0	2006 11 18	704	0.4+	0.2+	2008 02 14	B01	0.2-	0.2-

2006 SS₃₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	289.50695	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23718872	ω 154.83180	-0.93211922	+0.34150901
<i>a</i>	2.5846794	Ω 45.70196	-0.35419266	-0.79028565
<i>e</i>	0.0735560	<i>i</i> 9.69436	-0.07550705	-0.50874373
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1+	0.1+	2006 10 12	291	0.1+	0.1-	2006 11 27	G96	0.4+	0.3-
2000 05 04	645	0.1+	0.1+	2006 10 12	291	0.0	0.2-	2006 11 27	G96	0.8-	0.1+
2006 09 30	G96	0.4+	0.6-	2006 10 15	691	0.6-	0.7+	2006 12 15	G96	0.1-	0.1-
2006 09 30	G96	0.2+	0.7-	2006 10 15	691	0.2-	0.3+	2006 12 15	G96	0.5-	0.3-
2006 09 30	G96	0.1+	0.5-	2006 10 15	691	0.2-	0.2+	2006 12 15	G96	0.6+	0.2-
2006 09 30	G96	0.1-	0.4-	2006 10 19	691	0.3+	0.3+	2006 12 15	G96	0.2+	0.3-
2006 10 02	G96	0.0	0.5-	2006 10 19	691	0.0	0.5+	2008 01 19	G96	0.5-	0.4-
2006 10 02	G96	0.1+	0.6-	2006 10 19	691	0.4-	0.6+	2008 01 19	G96	0.0	0.4-
2006 10 02	G96	0.2-	0.6-	2006 11 11	G96	0.3-	0.4-	2008 01 19	G96	0.0	0.0
2006 10 02	G96	0.4+	0.7-	2006 11 11	G96	0.2+	0.5-	2008 01 19	G96	0.2-	0.3-
2006 10 12	291	0.1+	0.2+	2006 11 11	G96	0.3+	0.1-	2008 02 08	704	1.7-	0.0
2006 10 12	291	0.1-	0.0	2006 11 11	G96	0.5+	0.2+	2008 02 08	704	0.8+	0.4+
2006 10 12	291	0.1-	0.1+	2006 11 27	G96	0.2+	0.1+	2008 02 08	704	0.2+	0.5-
2006 10 12	291	0.1-	0.0	2006 11 27	G96	0.3+	0.4+	2008 02 08	704	0.5+	0.4-

2006 SA₃₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.46789	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22309699	ω 292.71509	+0.52971885	-0.84658652
<i>a</i>	2.6924041	Ω 125.19576	+0.79961278	+0.47806574
<i>e</i>	0.1857562	<i>i</i> 3.63835	+0.28287336	+0.23397524
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.1+	0.1-	2006 10 11	644	0.1+	0.4+	2006 11 19	705	0.4-	0.3-
1995 03 26	691	0.4-	0.7-	2006 10 11	644	0.2-	0.2+	2006 11 19	705	0.3-	0.5-
1995 03 26	691	0.4-	0.8-	2006 10 16	703	0.5-	0.7+	2006 11 21	705	0.3-	0.5-
2006 09 17	691	0.1+	0.0	2006 10 16	703	0.3+	0.8-	2006 11 21	705	0.4-	0.6-
2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	0.6+	0.7+	2006 11 23	705	0.4-	0.3-
2006 09 17	691	0.0	0.3+	2006 10 16	703	(1.8-	1.9+)	2006 11 23	705	0.5-	0.4-
2006 09 27	691	0.2+	0.1-	2006 10 29	705	0.3+	0.2-	2008 01 11	G96	0.0	0.3-
2006 09 27	691	0.0	0.1+	2006 10 29	705	0.2+	0.2-	2008 01 11	G96	0.2+	0.1+
2006 09 27	691	0.2+	0.2-	2006 10 31	705	0.1+	0.2-	2008 01 11	G96	0.4+	0.2-
2006 10 04	G96	0.2+	0.4-	2006 10 31	705	0.1+	0.2-	2008 01 11	G96	0.1+	0.4-
2006 10 04	G96	0.2-	0.4-	2006 11 13	705	0.3-	0.3-	2008 02 07	691	0.2-	0.7+
2006 10 04	G96	0.0	0.5-	2006 11 13	705	0.1-	0.2-	2008 02 07	691	0.3+	0.2+
2006 10 04	G96	0.5+	0.2-	2006 11 16	705	0.1-	0.4-	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2006 10 11	644	0.0	0.0	2006 11 16	705	0.1-	0.4-				

2006 SC₃₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	132.07925	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24122331	ω 334.66032	+0.69210079	+0.72050300
<i>a</i>	2.5557784	Ω 339.04714	-0.63993560	+0.58477362
<i>e</i>	0.2626198	<i>i</i> 6.94919	-0.33388458	+0.37271335
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	703	0.7-	0.5+	2006 10 04	G96	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.3-	0.5+
2006 09 16	703	0.2+	0.1-	2006 10 04	G96	0.0	0.2-	2006 10 21	644	0.1-	0.2-
2006 09 16	703	0.6+	0.6+	2006 10 11	644	0.2+	0.4+	2008 01 18	691	0.1+	0.0
2006 09 16	703	0.1+	0.2-	2006 10 11	644	0.2+	0.4+	2008 01 18	691	0.0	0.0
2006 09 30	703	0.0	0.3-	2006 10 11	644	0.3+	0.3+	2008 01 18	691	0.2-	0.2-
2006 09 30	703	0.1+	0.0	2006 10 17	703	0.0	0.8-	2008 02 11	G96	0.3+	0.2-
2006 09 30	703	0.5+	0.3-	2006 10 17	703	0.1+	0.3-	2008 02 11	G96	0.4+	0.1-
2006 09 30	703	1.0-	0.2-	2006 10 17	703	0.3-	0.1+	2008 02 11	G96	0.2-	0.0
2006 10 04	G96	0.0	0.2-	2006 10 17	703	0.1-	0.3-	2008 02 11	G96	0.3+	1.2+
2006 10 04	G96	0.0	0.1-	2006 10 21	644	0.1-	0.4+				

2006 SN₃₆₅ = 2004 JZ₅₁ = 2007 YT₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	345.02580	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22303541	ω 332.22943	-0.81662576	-0.57647994
<i>a</i>	2.6928996	Ω 172.37931	+0.56106194	-0.80433980
<i>e</i>	0.1893891	<i>i</i> 12.26189	+0.13539523	-0.14390404
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 05 14	699	0.5-	1.1-	2006 10 04	G96	0.4-	0.1-	2007 12 19	G96	0.6+	0.3+
2004 05 14	699	0.9+	0.1+	2006 10 04	G96	0.1-	0.3-	2007 12 19	G96	0.3+	0.2-
2004 05 14	699	0.8-	0.7+	2006 10 04	G96	0.3+	0.2+	2007 12 19	G96	0.1+	0.4-
2004 05 14	699	0.9-	0.9+	2006 10 28	703	0.9+	0.9+	2008 02 10	691	0.0	0.0
2004 05 24	704	0.3+	0.2+	2006 10 28	703	(1.8-	0.0)	2008 02 10	691	0.1+	0.1+
2004 05 24	704	1.2+	0.9+	2006 10 28	703	0.7-	1.1+	2008 02 10	691	0.3-	0.3-
2004 05 24	704	0.2+	0.3+	2006 10 28	703	0.8+	0.7+	2008 02 14	703	0.4+	0.2+
2006 09 30	G96	0.3-	0.1-	2007 12 17	G96	0.0	0.3+	2008 02 14	703	0.2-	0.3+
2006 09 30	G96	0.4-	0.3+	2007 12 17	G96	0.3+	0.1+	2008 02 14	703	0.1-	0.4+
2006 09 30	G96	0.5-	0.1-	2007 12 17	G96	0.1+	0.1-	2008 02 14	703	0.1-	0.9+
2006 09 30	G96	0.1-	0.1-	2007 12 17	G96	0.2-	0.0				
2006 10 04	G96	0.1-	0.0	2007 12 19	G96	0.3+	0.1-				

2006 SW₃₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.33716	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18092782	ω 226.57787	+0.64301555	-0.76585137
<i>a</i>	3.0959871	Ω 183.40630	+0.71036158	+0.59722035
<i>e</i>	0.1400740	<i>i</i> 1.57564	+0.28621219	+0.23832652
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 15	G96	0.0	0.1-	2006 10 19	691	0.1-	0.1+	2006 11 21	G96	0.4+	0.3+
2005 07 15	G96	0.6+	0.8+	2006 10 19	691	0.0	0.4+	2006 11 21	G96	0.9+	0.3+
2005 07 15	G96	0.7-	0.5-	2006 10 19	691	0.2-	0.2+	2008 01 10	691	0.1+	0.0
2005 07 15	G96	0.1+	0.0	2006 10 23	691	0.2-	0.1+	2008 01 10	691	0.1+	0.1+
2006 09 30	G96	0.2-	0.1-	2006 10 23	691	0.1-	0.1-	2008 01 10	691	0.2-	0.0
2006 09 30	G96	0.0	0.1+	2006 10 23	691	0.5-	0.1-	2008 02 02	G96	0.5+	0.0
2006 09 30	G96	0.6+	0.5-	2006 10 31	691	0.2-	0.1-	2008 02 02	G96	0.1+	0.3+
2006 09 30	G96	0.2+	0.4-	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2008 02 02	G96	0.3-	0.0
2006 10 04	G96	0.0	0.6-	2006 10 31	691	0.1-	0.1-	2008 02 02	G96	0.3+	0.2+
2006 10 04	G96	0.1+	0.6-	2006 11 13	G96	0.5+	0.3-	2008 02 08	G96	0.1+	0.4-
2006 10 04	G96	0.2+	0.5-	2006 11 13	G96	0.1-	0.4-	2008 02 08	G96	0.4-	0.1-
2006 10 04	G96	0.4-	0.3-	2006 11 13	G96	0.1-	0.3-	2008 02 08	G96	0.5-	0.2-
2006 10 15	691	0.2+	0.1+	2006 11 13	G96	0.4+	0.6-	2008 02 08	G96	0.5+	0.2-
2006 10 15	691	0.5+	0.0	2006 11 21	G96	0.4-	0.1-				
2006 10 15	691	0.2+	0.3+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1+				

2006 SX₃₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	44.47792	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19021431	ω 295.20546	+0.39185580	-0.91106256
<i>a</i>	2.9943823	Ω 131.10486	+0.89341743	+0.34356617
<i>e</i>	0.1699216	<i>i</i> 9.78944	+0.21966867	+0.22787564
<i>P</i>	5.18	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	705	0.4-	0.1+	2006 10 02	705	0.2+	0.0	2006 10 28	703	(0.0	2.4+)
2006 09 16	705	0.3-	0.2+	2006 10 03	705	0.3+	0.1-	2006 10 28	703	0.7-	0.0
2006 09 17	705	0.3-	0.1+	2006 10 03	705	0.2+	0.0	2006 10 28	703	0.3+	0.3-
2006 09 17	705	0.2-	0.1+	2006 10 04	705	0.3+	0.1-	2006 11 16	703	0.5+	0.4-
2006 09 22	705	0.0	0.0	2006 10 04	705	0.2+	0.2-	2006 11 16	703	0.9-	0.4-
2006 09 22	705	0.2-	0.0	2006 10 11	644	0.6+	0.5-	2006 11 16	703	0.3+	0.3+
2006 09 27	705	0.1+	0.1+	2006 10 11	644	0.2+	0.1-	2006 11 16	703	0.1-	0.3-
2006 09 27	705	0.1+	0.1+	2006 10 11	644	0.1-	0.2-	2008 02 03	691	0.9-	0.2-
2006 09 29	705	0.2+	0.1+	2006 10 17	703	1.6-	0.8-	2008 02 03	691	0.2+	0.2+
2006 09 29	705	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.4+	0.3+	2008 02 03	691	0.0	0.2+
2006 10 01	705	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.7+	1.0+	2008 02 11	691	0.2+	0.1+
2006 10 01	705	0.2+	0.0	2006 10 17	703	0.6-	0.3-	2008 02 11	691	0.2-	0.2-
2006 10 02	705	0.2+	0.1+	2006 10 28	703	0.2+	1.0+	2008 02 11	691	0.6+	0.2-

2006 SJ₃₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	114.46120	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19227307	ω 249.97981	+0.90310818	+0.38170395
<i>a</i>	2.9729692	Ω 87.16510	-0.28190524	+0.87257666
<i>e</i>	0.1166898	<i>i</i> 11.35915	-0.32392137	+0.30481480
<i>P</i>	5.13	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 11	705	0.1-	0.1-	2006 09 30	705	0.1+	0.1+	2006 10 13	705	0.1+	0.0
2006 09 11	705	0.1-	0.0	2006 09 30	705	0.2+	0.0	2006 10 13	705	0.1+	0.1+
2006 09 16	705	0.1-	0.0	2006 10 01	705	0.0	0.1+	2006 11 25	705	0.1-	0.0
2006 09 16	705	0.2-	0.1-	2006 10 01	705	0.0	0.0	2006 11 25	705	0.0	0.0
2006 09 18	705	0.0	0.0	2006 10 02	705	0.1+	0.1+	2008 01 16	G96	0.1+	0.5+
2006 09 18	705	0.1-	0.1-	2006 10 02	705	0.1+	0.0	2008 01 16	G96	0.4+	0.3-
2006 09 19	705	0.1-	0.1-	2006 10 03	705	0.1+	0.1+	2008 01 16	G96	0.1+	0.4-
2006 09 19	705	0.1-	0.1-	2006 10 03	705	0.1+	0.0	2008 01 16	G96	0.2-	0.2-

2006 09 22	705	0.1-	0.0	2006 10 04	705	0.0	0.0	2008 02 12	291	0.6+	0.1+
2006 09 22	705	0.1-	0.0	2006 10 04	705	0.1+	0.1+	2008 02 12	291	0.6-	0.2-
2006 09 29	705	0.0	0.1+	2006 10 11	705	0.2+	0.0	2008 02 12	291	0.1-	0.2+
2006 09 29	705	0.1-	0.0	2006 10 11	705	0.1+	0.0				

2006 SU₃₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	253.05893	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18180609	ω 99.91247	-0.85774111	+0.47401198
<i>a</i>	3.0860084	Ω 108.61947	-0.51407552	-0.79280131
<i>e</i>	0.0400220	<i>i</i> 12.12055	+0.00255845	-0.38311712
<i>P</i>	5.42	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	705	0.2+	0.2+	2006 10 01	705	0.1-	0.0	2008 01 30	691	0.3-	0.1-
2006 09 16	705	0.2+	0.1+	2006 10 01	705	0.0	0.0	2008 02 01	691	0.0	0.3+
2006 09 18	705	0.0	0.1+	2006 10 02	705	0.1-	0.1-	2008 02 01	691	0.2+	0.5+
2006 09 18	705	0.1+	0.1+	2006 10 02	705	0.0	0.1-	2008 02 01	691	0.4-	0.2-
2006 09 19	705	0.1+	0.0	2006 10 04	705	0.0	0.3-	2008 02 08	G96	0.4+	0.3-
2006 09 19	705	0.1+	0.1+	2006 10 04	705	0.2-	0.2-	2008 02 08	G96	0.7+	0.2-
2006 09 27	705	0.0	0.0	2008 01 30	691	0.1-	0.1+	2008 02 08	G96	0.2+	0.0
2006 09 27	705	0.0	0.0	2008 01 30	691	0.2+	0.3-	2008 02 08	G96	0.1-	0.1-

2006 SG₃₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	121.11750	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23365993	ω 225.28249	+0.98648840	+0.09118864
<i>a</i>	2.6106374	Ω 128.99907	-0.04825626	+0.95565442
<i>e</i>	0.0705531	<i>i</i> 10.08654	-0.15656297	+0.28001655
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	705	0.0	0.2+	2006 10 01	705	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.2+	0.3+
2006 09 27	705	0.1+	0.1+	2006 10 03	705	0.1-	0.0	2008 02 10	691	0.1-	0.2-
2006 09 28	705	0.1+	0.0	2006 10 03	705	0.0	0.1-	2008 02 10	691	0.6-	0.2+
2006 09 28	705	0.1+	0.2+	2006 10 04	705	0.0	0.1-	2008 02 13	G96	0.5+	0.3-
2006 09 29	705	0.1+	0.1-	2006 10 04	705	0.1+	0.1-	2008 02 13	G96	0.3+	0.5-
2006 09 29	705	0.0	0.0	2006 10 12	705	0.2-	0.1-	2008 02 13	G96	0.3+	0.3-
2006 09 30	705	0.1+	0.0	2006 10 12	705	0.1-	0.0	2008 02 13	G96	0.7+	0.1-
2006 09 30	705	0.1+	0.1-	2006 10 13	705	0.0	0.1+				
2006 10 01	705	0.0	0.1-	2006 10 13	705	0.0	0.1+				

2006 ST₃₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	110.14001	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23197440	ω 216.34634	+0.99116312	-0.03679822
<i>a</i>	2.6232681	Ω 145.09887	+0.06444671	+0.97332760
<i>e</i>	0.2162002	<i>i</i> 12.86991	-0.11594088	+0.22644927
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 05 10	691	0.4+	0.1-	2006 09 30	705	0.0	0.1+	2006 10 28	703	0.1+	0.6-
2005 05 10	691	0.4-	0.3+	2006 10 01	705	0.0	0.1+	2006 10 28	703	0.0	0.1-
2005 05 10	691	0.0	0.1-	2006 10 01	705	0.1+	0.2+	2006 11 17	703	0.2-	1.2+
2006 09 18	705	0.2-	0.0	2006 10 01	705	0.0	0.2+	2006 11 17	703	0.6-	1.0-
2006 09 18	705	0.2-	0.0	2006 10 01	705	0.1-	0.1+	2006 11 17	703	0.5+	0.1+
2006 09 22	705	0.2-	0.0	2006 10 02	705	0.0	0.1+	2006 11 17	703	0.4-	1.2+
2006 09 22	705	0.3-	0.1-	2006 10 02	705	0.1-	0.2+	2008 02 02	691	0.2+	0.1+
2006 09 27	705	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.1+	0.0	2008 02 02	691	0.4-	0.5+
2006 09 27	705	0.1-	0.1+	2006 10 11	644	0.1+	0.4-	2008 02 02	691	0.3-	0.2+
2006 09 28	705	0.1-	0.1+	2006 10 11	644	0.7+	0.4-	2008 02 10	691	0.3+	0.2-
2006 09 28	705	0.1-	0.1+	2006 10 28	703	0.3+	1.0-	2008 02 10	691	0.0	0.4-
2006 09 30	705	0.1+	0.0	2006 10 28	703	0.3+	0.2+	2008 02 10	691	0.2+	0.1-

2008 FEB. 21

M.P.O. 133099

2006 SG₃₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.95213	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17246456	ω 21.78874	+0.34055751	-0.93965815
<i>a</i>	3.1964615	Ω 48.31652	+0.85606401	+0.29554681
<i>e</i>	0.2084419	<i>i</i> 2.50227	+0.38881228	+0.17232134
<i>P</i>	5.71	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	G96	0.4- 0.1-	2006 10 17	705	0.0	0.1-	2006 11 24	705	0.3-	0.0
2006 09 26	G96	0.6+ 1.4-	2006 10 17	705	0.0	0.0	2006 11 24	705	0.0	0.1+
2006 09 26	G96	0.2- 0.2+	2006 10 22	705	0.0	0.2+	2008 02 02	G96	0.3+	0.2+
2006 09 26	G96	0.2- 0.0	2006 10 22	705	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	0.1+	0.5-
2006 09 28	705	0.0 0.1+	2006 10 28	705	0.1+	0.2+	2008 02 02	G96	0.0	0.2-
2006 09 28	705	0.2+ 0.2+	2006 10 28	705	0.4+	0.1-	2008 02 02	G96	0.4-	0.4-
2006 09 29	705	0.0 0.0	2006 10 31	705	0.1-	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2006 09 29	705	0.1+ 0.0	2006 10 31	705	0.1+ 0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.3-	0.6+
2006 10 02	705	0.0 0.1+	2006 11 01	705	0.1-	0.3+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+
2006 10 02	705	0.1+ 0.0	2006 11 01	705	0.1-	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2006 10 16	705	0.1- 0.2+	2006 11 14	705	0.1-	0.0				
2006 10 16	705	0.1+ 0.0	2006 11 14	705	0.1-	0.1-				

2006 SK₃₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.84703	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21054778	ω 341.27928	-0.41789512	-0.90520864
<i>a</i>	2.7983515	Ω 133.33933	+0.84649453	-0.41882369
<i>e</i>	0.1187405	<i>i</i> 6.09376	+0.32986463	-0.07200020
<i>P</i>	4.68	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 07 15	691	0.1+ 0.1+	2006 10 11	644	0.3-	0.1+	2008 01 10	691	0.1+	0.0
2005 07 15	691	0.2- 0.1+	2006 10 11	644	0.5+	0.6+	2008 01 10	691	0.1+	0.1+
2005 07 15	691	0.1+ 0.2+	2006 10 21	G96	0.3-	0.0	2008 02 06	703	0.7-	0.4-
2006 09 14	291	0.8- 1.3-	2006 10 21	G96	0.1-	0.2+	2008 02 06	703	(1.3- 2.1-)	
2006 09 14	291	0.1+ 0.2+	2006 10 21	G96	0.2-	0.2+	2008 02 06	703	0.6-	0.6+
2006 09 14	291	0.4+ 0.5+	2006 10 21	G96	0.3-	0.0	2008 02 06	703	1.1-	0.1+
2006 09 29	705	0.2+ 0.3+	2007 11 19	G96	0.2+	0.2-	2008 02 07	691	0.2-	0.1+
2006 09 29	705	0.2+ 0.3+	2007 11 19	G96	0.4-	0.6-	2008 02 07	691	0.1-	0.1+
2006 09 30	705	0.3+ 0.2+	2007 11 19	G96	0.1-	0.2-	2008 02 07	691	0.1-	0.3+
2006 09 30	705	0.2+ 0.3+	2007 11 19	G96	0.2-	0.0	2008 02 09	D29	0.1+	0.3-
2006 10 02	G96	0.1- 0.1-	2007 12 20	G96	0.1+	0.2-	2008 02 09	D29	0.0	0.1+
2006 10 02	G96	0.0 0.1-	2007 12 20	G96	0.7+	0.2-	2008 02 09	D29	0.2+	0.3-
2006 10 02	G96	0.0 0.0	2007 12 20	G96	0.4+	0.2+	2008 02 09	D29	0.3+	0.6-
2006 10 02	G96	0.1- 0.0	2007 12 20	G96	0.4+	0.0	2008 02 12	704	0.4+	0.2+
2006 10 03	705	0.2+ 0.2+	2007 12 30	G96	0.1-	0.1-	2008 02 12	704	0.1+	0.3+
2006 10 03	705	0.2+ 0.3+	2007 12 30	G96	0.3-	0.2-	2008 02 12	704	0.9+	0.7+
2006 10 04	705	0.2+ 0.3+	2007 12 30	G96	0.1-	0.0	2008 02 12	704	0.7+	0.1+
2006 10 04	705	0.4+ 0.3+	2007 12 30	G96	0.3-	0.3-				
2006 10 11	644	0.1- 0.3+	2008 01 10	691	0.2+	0.0				

2006 SL₃₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	6.23083	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22436568	ω 349.35717	-0.37500372	-0.92269959
<i>a</i>	2.6822450	Ω 122.61304	+0.85813659	-0.38201103
<i>e</i>	0.1255385	<i>i</i> 6.09455	+0.35067620	-0.05189441
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 29	705	0.2+ 0.0	2006 10 03	705	0.1-	0.1-	2008 02 03	691	0.3+	0.4-
2006 09 29	705	0.1+ 0.0	2006 10 04	705	0.3-	0.0	2008 02 07	691	0.3+	0.1+
2006 09 30	705	0.0 0.0	2006 10 04	705	0.0	0.0	2008 02 07	691	0.3-	0.1-
2006 09 30	705	0.2+ 0.1+	2008 02 03	691	0.3-	0.5+	2008 02 07	691	0.1+	0.1-
2006 10 03	705	0.1- 0.0	2008 02 03	691	0.1-	0.1+				

2006 ST₃₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.44247	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17972326	ω 331.04013	-0.38230837	-0.92065136
<i>a</i>	3.1098052	Ω 141.28628	+0.87025514	-0.38748143
<i>e</i>	0.2238552	<i>i</i> 7.25682	+0.31063854	-0.04753119
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	644	0.1- 0.3+	2006 10 04	705	0.1+	0.0	2008 01 15	G96	0.3-	0.5-
2003 04 09	644	0.2- 0.2+	2006 10 11	705	0.3+	0.0	2008 01 15	G96	0.5-	0.1-
2003 04 09	644	0.7+ 0.7+	2006 10 11	705	0.3+	0.0	2008 02 07	704	0.3+	0.2+
2006 09 14	291	0.3- 0.2+	2006 10 12	705	0.3+	0.1+	2008 02 07	704	0.9+	0.4+
2006 09 14	291	0.4- 0.2+	2006 10 12	705	0.3+	0.1+	2008 02 07	704	1.0+	0.3+
2006 09 14	291	0.4- 0.3+	2006 10 22	705	0.1+	0.0	2008 02 07	704	0.7+	0.4+
2006 09 29	705	0.1+ 0.0	2006 10 22	705	0.2+	0.1+	2008 02 07	704	0.7+	0.3+
2006 09 29	705	0.3+ 0.0	2007 11 18	G96	0.5+	0.2-	2008 02 07	704	0.1+	1.0+
2006 09 30	705	0.2+ 0.1-	2007 11 18	G96	0.1-	0.1-	2008 02 07	704	0.6+	0.4+
2006 09 30	705	0.2+ 0.0	2007 11 18	G96	0.0	0.1+	2008 02 07	704	0.2+	0.5+
2006 10 03	705	0.2+ 0.0	2007 11 18	G96	0.4+	0.3-	2008 02 07	704	0.6+	0.2-
2006 10 03	705	0.3+ 0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.0	2008 02 07	704	0.0	0.2+
2006 10 04	G96	0.0 0.2-	2007 12 31	G96	0.5-	0.4-	2008 02 13	691	0.3-	0.1-
2006 10 04	G96	0.2- 0.3-	2007 12 31	G96	0.6-	0.2-	2008 02 13	691	0.2-	0.2-
2006 10 04	G96	0.7+ 0.2-	2007 12 31	G96	0.1-	0.1-	2008 02 13	691	0.3-	0.0
2006 10 04	G96	0.1- 0.1-	2008 01 15	G96	0.2-	0.2-				
2006 10 04	705	0.1+ 0.0	2008 01 15	G96	0.4-	0.3-				

2006 SJ₃₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	102.75711	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19082297	ω 222.35307	+0.97881872	+0.14325842
<i>a</i>	2.9880117	Ω 128.81748	-0.09741159	+0.95423472
<i>e</i>	0.1309677	<i>i</i> 10.81938	-0.18006915	+0.26251310
<i>P</i>	5.17	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 11	705	0.2+ 0.6-	2006 10 01	705	0.1+	0.1-	2008 01 30	G96	0.3-	0.0
2006 09 11	705	0.2+ 0.5-	2006 10 01	705	0.1+	0.1-	2008 01 30	G96	0.4+	0.1-
2006 09 18	705	0.0 0.4-	2006 10 03	705	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.0
2006 09 18	705	0.1+ 0.4-	2006 10 03	705	0.2+	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.3-
2006 09 27	705	0.1+ 0.2-	2006 10 04	705	0.0	0.1-	2008 02 03	G96	0.0	0.2-
2006 09 27	705	0.0 0.2-	2006 10 04	705	0.1+	0.1-	2008 02 03	G96	0.0	0.1-
2006 09 29	705	0.1- 0.2-	2006 11 16	703	0.3-	0.2-	2008 02 03	G96	0.1+	0.1+
2006 09 29	705	0.1- 0.2-	2006 11 16	703	0.1+	1.6+	2008 02 03	G96	0.4-	0.2-
2006 09 30	705	0.1+ 0.2-	2006 11 16	703	0.5+	0.5+				
2006 09 30	705	0.0 0.0	2006 11 16	703	1.2-	1.2+				

2006 SW₃₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	52.49386	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17620487	ω 298.29131	+0.62375094	-0.75899140
<i>a</i>	3.1510655	Ω 111.88221	+0.76893722	+0.55299345
<i>e</i>	0.1288160	<i>i</i> 11.60857	+0.14025087	+0.34370088
<i>P</i>	5.59	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	705	0.0 0.1-	2006 09 30	705	0.1-	0.0	2007 12 31	691	0.4-	0.4-
2006 09 16	705	0.1+ 0.0	2006 10 01	705	0.1+	0.1-	2007 12 31	691	0.5+	0.3+
2006 09 19	705	0.0 0.1-	2006 10 01	705	0.1+	0.0	2007 12 31	691	0.4-	0.3+
2006 09 19	705	0.1+ 0.0	2006 10 02	705	0.1+	0.0	2008 02 03	G96	0.1+	0.3-
2006 09 27	705	0.0 0.1-	2006 10 02	705	0.2+	0.1+	2008 02 03	G96	0.4+	0.1+
2006 09 27	705	0.1+ 0.0	2006 11 16	703	1.0-	0.3-	2008 02 03	G96	0.1+	0.4-
2006 09 29	705	0.0 0.1-	2006 11 16	703	0.0	0.9-	2008 02 03	G96	0.4+	0.0
2006 09 29	705	0.1- 0.0	2006 11 16	703	0.8+	0.4+				
2006 09 30	705	0.1+ 0.1+	2006 11 16	703	0.4-	1.0+				

2006 SH₃₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	53.04507		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22669114	ω	272.33804	+0.28659034	-0.95416385
<i>a</i>	2.6638699	Ω	160.33530	+0.94887480	+0.27026214
<i>e</i>	0.0738787	<i>i</i>	14.84906	+0.13229737	+0.12856799
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 29	705	0.0	0.0	2006 10 03	705	0.1+	0.1-	2006 11 17	703	0.2-	0.0
2006 09 29	705	0.2-	0.0	2006 10 04	705	0.0	0.1+	2008 02 06	291	0.2+	0.3+
2006 09 30	705	0.1-	0.0	2006 10 04	705	0.0	0.1+	2008 02 06	291	0.0	0.0
2006 09 30	705	0.1+	0.1-	2006 11 08	644	0.1+	0.0	2008 02 06	291	0.1+	0.1+
2006 10 01	705	0.0	0.0	2006 11 08	644	0.2+	0.2-	2008 02 07	691	0.1+	0.1-
2006 10 01	705	0.1-	0.0	2006 11 08	644	0.2+	0.1-	2008 02 07	691	0.6-	0.0
2006 10 02	705	0.1+	0.0	2006 11 17	703	1.0-	0.4+	2008 02 07	691	0.3+	0.3-
2006 10 02	705	0.0	0.0	2006 11 17	703	0.8+	0.6+				
2006 10 03	705	0.0	0.0	2006 11 17	703	0.0	0.7-				

2006 SV₃₈₆ = 2005 JA₁₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	138.83944		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21079354	ω	197.38732	+0.52016589	+0.85303721
<i>a</i>	2.7961761	Ω	103.97419	-0.77836864	+0.49368116
<i>e</i>	0.1127237	<i>i</i>	2.47422	-0.35152483	+0.16913436
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 12	691	0.1-	0.4+	2005 05 19	G96	0.0	0.1-	2006 10 16	705	0.0	0.1-
2000 04 12	691	0.2-	0.3+	2005 05 19	G96	0.2-	0.1+	2006 10 16	705	0.1+	0.0
2000 04 12	691	0.2+	0.4+	2005 05 19	G96	0.1-	0.1-	2006 10 21	705	0.1+	0.0
2001 08 27	699	0.3-	2.0+	2006 09 18	691	0.3-	0.2+	2006 10 21	705	0.2+	0.1-
2001 08 27	699	1.4-	0.9+	2006 09 18	691	0.2-	0.1+	2006 10 22	705	0.1+	0.2-
2001 08 27	699	1.7+	2.4+	2006 09 18	691	0.3-	0.2+	2006 10 22	705	0.1+	0.1-
2001 08 27	699	1.3-	1.1+	2006 09 22	705	0.1+	0.2-	2007 11 17	G96	0.2-	0.1+
2004 02 22	691	0.5+	0.3+	2006 09 22	705	0.1+	0.1-	2007 11 17	G96	0.2-	0.6-
2004 02 22	691	0.4+	0.7+	2006 09 28	705	0.4+	0.8+	2007 11 17	G96	0.5-	0.3-
2004 02 22	691	0.2+	0.4+	2006 09 28	705	0.4+	0.7+	2007 11 17	G96	0.1+	0.0
2005 05 15	G96	0.2+	0.0	2006 09 29	705	0.1+	0.3-	2007 12 03	691	0.4-	0.0
2005 05 15	G96	0.1+	0.2+	2006 09 29	705	0.1+	0.2-	2007 12 03	691	0.1-	0.0
2005 05 15	G96	0.4+	0.4-	2006 09 30	691	0.2-	0.1+	2007 12 03	691	0.5+	0.5+
2005 05 15	G96	0.2+	0.4-	2006 09 30	691	0.0	0.1+				
2005 05 19	G96	0.3-	0.2+	2006 09 30	691	0.0	0.0				

2006 SN₃₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	315.61506		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17641428	ω	47.50596	-0.84362270	-0.49726072
<i>a</i>	3.1485714	Ω	101.72558	+0.41165199	-0.84120394
<i>e</i>	0.0659956	<i>i</i>	11.93969	+0.34473670	-0.21238575
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 10 01	705	0.0	0.1+	2008 01 15	G96	0.3-	0.1+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 10 03	705	0.1-	0.1+	2008 01 15	G96	0.1+	0.7+
2006 09 16	705	0.0	0.1-	2006 10 03	705	0.0	0.0	2008 01 20	691	0.3-	0.3+
2006 09 16	705	0.0	0.1+	2006 10 04	705	0.0	0.1-	2008 01 20	691	0.5-	0.3-
2006 09 19	705	0.1-	0.0	2006 10 04	705	0.1+	0.1+	2008 01 20	691	0.2+	0.2-
2006 09 19	705	0.0	0.0	2006 10 12	705	0.0	0.1-	2008 02 11	G96	0.8+	0.0
2006 09 30	705	0.0	0.0	2006 10 12	705	0.0	0.2-	2008 02 11	G96	0.1+	0.6+
2006 09 30	705	0.1+	0.1+	2008 01 15	G96	0.2+	0.4-	2008 02 11	G96	0.4+	0.0
2006 10 01	705	0.1-	0.1+	2008 01 15	G96	0.5+	0.2-	2008 02 11	G96	0.2+	0.1-

2006 SS₃₈₈ = 2008 BF₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	61.14054		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17657863	ω	261.34043	+0.76509740	-0.63160404
<i>a</i>	3.1466176	Ω	137.69732	+0.63934496	+0.72200112
<i>e</i>	0.0995407	<i>i</i>	10.73002	+0.07657675	+0.28247251
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.0	2006 10 12	705	0.1+	0.1+	2008 01 31	G96	0.3-	0.3-
2000 09 05	645	0.0	0.0	2006 10 12	705	0.1+	0.1+	2008 01 31	G96	0.1-	0.3+
2006 09 30	705	0.0	0.2-	2006 10 13	705	0.0	0.0	2008 02 03	G96	0.4+	0.4+
2006 09 30	705	0.1-	0.1-	2006 10 13	705	0.0	0.1-	2008 02 03	G96	0.2-	0.2-
2006 10 01	705	0.1+	0.1-	2006 10 16	705	0.2-	0.0	2008 02 03	G96	0.1+	0.3-
2006 10 01	705	0.1+	0.0	2006 10 16	705	0.0	0.0	2008 02 03	G96	0.0	0.4+
2006 10 04	705	0.2-	0.1+	2006 10 17	705	0.1+	0.1-	2008 02 03	G96	0.4+	0.0
2006 10 04	705	0.1-	0.0	2006 10 17	705	0.1+	0.1+	2008 02 03	G96	0.8-	0.3+
2006 10 04	705	0.0	0.1-	2008 01 31	G96	0.2-	0.2-	2008 02 03	G96	0.7+	0.1-
2006 10 04	705	0.0	0.0	2008 01 31	G96	0.0	0.4-	2008 02 03	G96	0.1+	0.1+

2006 SX₃₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	244.12995		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17996044	ω	117.27814	-0.78472876	+0.58045484
<i>a</i>	3.1070722	Ω	98.98955	-0.61744305	-0.70121218
<i>e</i>	0.0198352	<i>i</i>	12.71651	-0.05445047	-0.41397302
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	691	0.0	0.3+	2006 10 01	705	0.0	0.1+	2008 01 15	G96	0.7+	0.3+
2004 04 20	691	0.1+	0.0	2006 10 03	705	0.0	0.1+	2008 01 15	G96	0.0	0.1-
2004 04 20	691	0.1+	0.2+	2006 10 03	705	0.1-	0.0	2008 01 15	G96	0.3+	0.1+
2006 09 11	705	0.2-	0.1+	2006 10 04	705	0.1+	0.2+	2008 01 15	G96	0.3-	0.3+
2006 09 11	705	0.2-	0.1+	2006 10 04	705	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.2+	0.2+
2006 09 16	705	0.2-	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.2+	2008 02 10	691	0.1+	0.1-
2006 09 16	705	0.1-	0.0	2007 11 11	G96	0.4+	0.1+	2008 02 10	691	0.1-	0.7-
2006 09 19	705	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.8+	0.2+	2008 02 12	691	0.3+	0.2-
2006 09 19	705	0.2-	0.0	2007 11 11	G96	0.5+	0.2-	2008 02 12	691	0.0	0.3+
2006 09 30	705	0.0	0.0	2007 12 04	691	0.5-	0.2-	2008 02 12	691	0.1-	0.1-
2006 09 30	705	0.0	0.1+	2007 12 04	691	0.4-	0.3+				
2006 10 01	705	0.1-	0.1+	2007 12 04	691	0.1+	0.5+				

2006 SZ₃₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	72.29927		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18486186	ω	235.41824	+0.86530208	-0.49110119
<i>a</i>	3.0519061	Ω	153.56778	+0.50102905	+0.84145189
<i>e</i>	0.1688678	<i>i</i>	13.02967	+0.01490647	+0.22534049
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.0	0.2+	2006 09 30	705	0.0	0.0	2006 10 04	705	0.2-	0.0
2000 08 25	807	0.0	0.5+	2006 09 30	705	0.1+	0.0	2006 10 04	705	0.0	0.2+
2006 09 19	705	0.2+	0.2-	2006 10 01	705	0.1-	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.1-
2006 09 19	705	0.1+	0.2-	2006 10 01	705	0.1-	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.2+
2006 09 22	705	0.1+	0.2-	2006 10 02	705	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.4-	0.5+
2006 09 22	705	0.3+	0.1-	2006 10 02	705	0.0	0.1+	2008 02 12	691	0.1-	0.4-
2006 09 27	705	0.1-	0.1-	2006 10 03	705	0.0	0.2+	2008 02 12	691	0.3+	0.0
2006 09 27	705	0.1-	0.1-	2006 10 03	705	0.1-	0.2+	2008 02 12	691	0.1+	0.0

2008 FEB. 21

M.P.O. 133101

2006 SV₃₉₅ = 2004 EA₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	302.68244	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22189418	ω 149.98054	-0.96528932	-0.25908334
<i>a</i>	2.7021251	Ω 15.11180	+0.20722889	-0.83674960
<i>e</i>	0.1495544	<i>i</i> 7.28327	+0.15897392	-0.48241676
<i>P</i>	4.44	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	703	1.4+	0.3-	2006 09 17	568	0.2-	0.2-	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2004 03 15	703	0.7+	1.2+	2006 09 17	568	0.2-	0.2-	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2004 03 15	703	1.3-	0.1-	2006 09 17	568	0.1-	0.2-	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2004 03 15	703	0.3-	0.1-	2006 09 17	568	0.2-	0.2-	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2004 03 19	704	0.3-	1.1-	2006 09 21	568	0.2+	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2004 03 19	704	0.6+	0.1-	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2004 03 19	704	0.9+	0.8+	2006 09 21	568	0.2+	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.0
2004 03 31	691	0.1+	0.2-	2006 09 21	568	0.2+	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.0
2004 03 31	691	0.4-	0.2-	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2004 03 31	691	0.0	0.1-	2006 09 21	568	0.2+	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2004 04 25	691	0.3+	0.6+	2006 09 22	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2004 04 25	691	0.5+	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.4-	0.1-
2004 04 25	691	0.2-	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2006 09 28	568	0.4-	0.1-
2006 09 17	568	0.2-	0.2-	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2006 09 28	568	0.4-	0.1-

2006 SW₃₉₅ = 2005 GR₁₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	238.41472	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27788220	ω 214.92149	-0.60694085	+0.79466135
<i>a</i>	2.3257457	Ω 17.71911	-0.72015826	-0.54370914
<i>e</i>	0.1453037	<i>i</i> 2.19712	-0.33614713	-0.26998834
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 19.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 05	G96	0.1+	0.5-	2006 09 17	568	0.0	0.2-	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2005 04 05	G96	0.6-	0.1-	2006 09 17	568	0.1+	0.2-	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2005 04 05	G96	0.1-	0.2-	2006 09 17	568	0.0	0.2-	2006 09 22	568	0.2+	0.1+
2005 04 05	G96	0.6-	0.1-	2006 09 17	568	0.0	0.2-	2006 09 22	568	0.2+	0.1+
2005 04 15	691	0.3+	0.1+	2006 09 17	568	0.0	0.1-	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2005 04 15	691	0.2+	0.0	2006 09 17	568	0.0	0.2-	2006 09 22	568	0.1+	0.2+
2005 04 15	691	0.1+	0.2-	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2006 09 28	568	0.4-	0.0
2005 04 17	691	0.1+	0.3+	2006 09 22	568	0.2+	0.1+	2006 09 28	568	0.3-	0.0
2005 04 17	691	0.1-	0.0	2006 09 22	568	0.2+	0.1+	2006 09 28	568	0.3-	0.1-
2005 04 17	691	0.3-	0.1-	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2006 09 28	568	0.4-	0.0
2006 09 17	568	0.0	0.2-	2006 09 22	568	0.2+	0.1+	2006 09 28	568	0.4-	0.0
2006 09 17	568	0.0	0.2-	2006 09 22	568	0.2+	0.1+				

2006 TE

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	61.52766	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22148636	ω 250.34617	+0.74888773	-0.65482106
<i>a</i>	2.7054409	Ω 150.29066	+0.65849393	+0.71800989
<i>e</i>	0.1862523	<i>i</i> 11.86108	+0.07451787	+0.23594743
<i>P</i>	4.45	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 28	699	0.3-	0.0	2006 10 09	644	0.1+	0.1-	2008 01 31	G96	0.1-	0.0
2006 08 28	699	0.8-	0.6-	2006 10 09	644	0.2-	0.2-	2008 01 31	G96	0.2+	0.0
2006 08 28	699	0.8+	0.9+	2006 10 11	644	0.0	0.1-	2008 01 31	G96	0.1+	0.3+
2006 08 28	699	1.4-	0.7-	2006 10 11	644	0.1+	0.0	2008 01 31	G96	0.1-	0.2-
2006 09 17	699	1.2+	0.7+	2006 10 11	644	0.1+	0.0	2008 02 08	691	0.2+	0.0
2006 09 17	699	1.0+	0.5+	2006 10 21	703	0.7-	0.7-	2008 02 08	691	0.1-	0.1-
2006 09 17	699	0.8+	0.1-	2006 10 21	703	0.6-	0.3+	2008 02 08	691	0.0	0.1-
2006 09 17	699	0.5-	0.1+	2006 10 21	703	0.8+	0.4+	2008 02 10	691	0.0	0.2-
2006 10 01	F84	0.3+	0.0	2006 10 21	703	0.4+	0.5-	2008 02 10	691	0.3-	0.0
2006 10 01	F84	0.1-	0.2-	2006 10 22	644	0.1+	0.2+	2008 02 10	691	0.3-	0.2+

2006 10 01	F84	0.6+	0.1-	2006 10 22	644	0.1+	0.6+	2008 02 13	691	0.3+	0.1+
2006 10 02	F84	0.8-	0.2-	2006 10 22	644	0.5-	0.4+	2008 02 13	691	0.2+	0.0
2006 10 02	F84	0.1+	0.4+	2006 10 23	644	0.3-	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.1-
2006 10 02	F84	0.2+	1.2-	2006 10 23	644	0.2-	0.1+				
2006 10 09	644	0.1-	0.0	2006 10 23	644	0.2-	0.1+				

2006 TT

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	152.17201	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29239299	ω 79.44111	+0.78580715	+0.61574673
<i>a</i>	2.2481472	Ω 242.52741	-0.58992541	+0.71807671
<i>e</i>	0.1293942	<i>i</i> 3.74769	-0.18572862	+0.32437911
<i>P</i>	3.37	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	703	0.1+	1.0+	2006 10 03	461	0.4-	0.4-	2006 10 23	G96	0.3+	0.3+
2006 09 19	703	0.0	0.7+	2006 10 12	461	0.2+	0.4-	2008 02 10	G96	0.1+	0.7-
2006 09 19	703	0.9+	0.3-	2006 10 13	461	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.0	0.1+
2006 09 19	703	0.4-	0.9-	2006 10 13	461	0.1-	0.7+	2008 02 10	G96	0.4+	0.7+
2006 10 01	461	0.3-	0.3-	2006 10 13	461	0.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.2-	0.2-
2006 10 01	461	0.5-	0.2-	2006 10 13	461	0.7+	0.3+	2008 02 12	G96	0.1-	0.4-
2006 10 01	461	0.3+	0.3-	2006 10 23	G96	0.1+	0.2-	2008 02 12	G96	0.6-	0.2-
2006 10 03	461	0.5-	0.2-	2006 10 23	G96	0.2-	0.0	2008 02 12	G96	0.0	0.3+
2006 10 03	461	0.1-	0.1+	2006 10 23	G96	0.2-	0.2-	2008 02 12	G96	0.4+	0.2+

2006 TX

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.46815	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20082609	ω 137.58229	+0.56159190	-0.80528659
<i>a</i>	2.8879475	Ω 277.38853	+0.69838744	+0.58452765
<i>e</i>	0.1488199	<i>i</i> 11.04998	+0.44369980	+0.09920143
<i>P</i>	4.91	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 01	J95	0.5-	0.1-	2006 10 12	J95	0.5-	0.3+	2006 12 09	J95	0.2-	0.3-
2006 10 01	J95	0.8+	0.2+	2006 10 12	J95	0.4-	0.4-	2008 02 01	704	1.1+	0.7+
2006 10 01	J95	0.2+	0.1+	2006 10 21	J95	0.4-	0.1-	2008 02 01	704	0.8+	0.2-
2006 10 04	J95	0.2+	0.0	2006 10 21	J95	0.2+	0.2+	2008 02 01	704	0.2-	0.6+
2006 10 04	J95	0.1+	0.2+	2006 10 21	J95	0.0	0.2+	2008 02 02	J95	0.3-	0.2-
2006 10 04	J95	0.0	0.3-	2006 11 09	J95	0.5-	0.1+	2008 02 02	J95	0.2-	0.0
2006 10 04	J95	0.3-	0.2-	2006 11 09	J95	0.4+	0.1+	2008 02 02	J95	0.2+	0.1-
2006 10 04	J95	0.5+	0.1-	2006 11 09	J95	0.4+	0.4+				
2006 10 12	J95	0.3-	0.2-	2006 12 09	J95	0.2+	0.0				

2006 TD₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	337.56576	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17596728	ω 3.63563	-0.65083902	-0.73943941
<i>a</i>	3.1539013	Ω 127.05925	+0.69101225	-0.67087343
<i>e</i>	0.0333474	<i>i</i> 12.45846	+0.31450062	-0.05619785
<i>P</i>	5.60	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	644	0.0	0.4+	2006 10 16	448	0.5+	0.0	2007 01 04	448	1.0-	0.0
2003 03 25	644	0.3+	0.6+	2006 10 16	448	0.7+	0.3-	2007 01 04	448	1.1-	0.2+
2003 03 25	644	0.0	0.1+	2006 10 17	705	0.1+	0.1-	2007 01 08	448	0.5+	0.0
2006 09 28	705	0.1-	0.2-	2006 10 17	705	0.1+	0.1-	2007 01 08	448	0.6+	0.3+
2006 09 28	705	0.1-	0.1-	2006 10 20	705	0.1+	0.1-	2007 01 08	448	0.0	0.1+
2006 09 30	705	0.0	0.0	2006 10 20	705	0.1+	0.1-	2008 01 18	691	0.2-	0.6+
2006 09 30	705	0.1+	0.1-	2006 10 21	705	0.1+	0.0	2008 01 18	691	0.1+	0.4-
2006 10 01	705	0.1+	0.1-	2006 10 21	705	0.2+	0.0	2008 01 18	691	0.2-	0.0
2006 10 01	705	0.0	0.1-	2006 10 23	705	0.2+	0.1-	2008 01 30	G96	0.3+	0.1-
2006 10 03	705	0.0	0.1-	2006 10 23	705	0.1+	0.2-	2008 01 30	G96	0.0	0.3-
2006 10 03	705	0.0	0.0	2006 10 29	448	0.3-	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.2-
2006 10 04	705	0.1-	0.1-	2006 10 29	448	0.3+	0.4-	2008 01 30	G96	0.2+	0.1-

2006 10 04	705	0.0	0.0	2006 10 29	448	0.1+	0.3+	2008 02 03	448	0.2-	0.2+
2006 10 13	705	0.2+	0.1-	2006 11 16	703	0.7-	1.3-	2008 02 03	448	0.1-	0.0
2006 10 13	705	0.1+	0.1-	2006 11 16	703	1.0-	1.4+	2008 02 03	448	0.3-	0.1-
2006 10 13	448	0.3-	0.7+	2006 11 16	703	(2.9-	0.6+)	2008 02 13	G96	1.0+	0.1-
2006 10 13	448	0.3-	0.8+	2006 11 16	703	(0.2+	1.8-)	2008 02 13	G96	0.1-	0.6-
2006 10 13	448	0.6-	0.2-	2006 12 24	448	0.6+	0.9+	2008 02 13	G96	0.1+	0.5-
2006 10 14	448	0.6-	0.1-	2006 12 24	448	1.2+	0.4+	2008 02 13	G96	0.0	0.5-
2006 10 14	448	0.4+	0.0	2006 12 24	448	(1.8+	0.1-)				
2006 10 16	448	0.4-	0.6-	2007 01 04	448	0.4-	0.5+				

2006 TH₈

Epoch 2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5		MPC
M	52.82120	(2000.0)	
n	0.20305808	ω	$\mathbf{P}$
a	2.8667458	Ω	$\mathbf{Q}$
e	0.0569435	i	
P	4.85	H	
		17.1	
		G	
		0.15	
		U	
		4	

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	G96	0.3-	0.4-	2006 10 11	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	G96	0.5-	0.3-
2006 09 25	G96	0.3+	0.3-	2006 10 27	G96	0.1-	0.1-	2006 11 11	G96	0.1-	0.3-
2006 09 25	G96	0.3+	0.6+	2006 10 27	G96	0.5-	0.3+	2008 02 08	G96	0.4+	0.1-
2006 09 25	G96	0.2-	0.3-	2006 10 27	G96	0.8-	0.8-	2008 02 08	G96	0.1+	0.3-
2006 10 04	G96	0.6-	0.3-	2006 10 27	G96	0.3+	0.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.3+
2006 10 04	G96	0.0	0.3-	2006 10 31	691	0.2-	0.0	2008 02 08	G96	0.4+	0.0
2006 10 04	G96	0.3+	0.1-	2006 10 31	691	0.5+	0.4+	2008 02 12	691	0.3+	0.2+
2006 10 04	G96	0.3+	0.4-	2006 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	691	0.0	0.4-
2006 10 11	691	0.1+	0.3-	2006 11 11	G96	0.1+	0.7-	2008 02 12	691	0.6-	0.3+
2006 10 11	691	0.2-	0.4+	2006 11 11	G96	0.2+	0.0				

2006 TW₈

Epoch 2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5	MPC	
M	48.95369	(2000.0)	
n	0.18114147	ω	220.96384
a	3.0935522	Ω	192.78861
e	0.1730893	i	0.60135
P	5.44	H	16.7
		G	0.15
		U	2

Residuals in seconds of arc

2006 07 21	G96	0.2+	0.5-	2006 10 19	691	0.0	0.2-	2006 11 11	G96	0.3+	0.1-
2006 07 21	G96	0.3-	0.2-	2006 10 19	691	0.1-	0.1-	2006 12 13	G96	0.3+	0.1-
2006 07 21	G96	0.4+	0.1-	2006 10 19	691	0.1-	0.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.3-
2006 07 21	G96	0.0	0.0	2006 10 21	703	0.5+	1.2+	2006 12 13	G96	0.4+	0.0
2006 09 18	691	0.1-	0.2+	2006 10 21	703	0.3+	0.5-	2006 12 13	G96	0.2-	0.0
2006 09 18	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	703	0.8-	0.3+	2007 02 06	G96	0.1+	0.3+
2006 09 18	691	0.4-	0.0	2006 10 21	703	1.0-	0.5-	2007 02 06	G96	0.2-	0.1-
2006 09 24	691	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2007 02 06	G96	0.4-	0.3-
2006 09 24	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	644	0.1-	0.4+	2007 02 06	G96	0.6+	0.7-
2006 09 24	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.4+	2007 12 30	G96	0.7+	0.2-
2006 10 11	691	0.4-	0.1-	2006 10 23	691	0.4-	0.1-	2007 12 30	G96	0.5+	0.3+
2006 10 11	691	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.4-	0.4-	2007 12 30	G96	0.0	0.1-
2006 10 11	691	0.1+	0.1-	2006 10 23	691	0.4-	0.2-	2007 12 30	G96	0.0	0.7+
2006 10 13	G98	0.3+	0.7+	2006 10 27	691	0.7+	0.5-	2008 01 30	G96	0.3-	0.2-
2006 10 13	G98	0.2+	0.4+	2006 10 27	691	0.5+	0.1+	2008 01 30	G96	0.1-	0.2+
2006 10 13	G98	0.1+	0.2+	2006 10 27	691	0.4-	0.8+	2008 01 30	G96	0.0	0.1-
2006 10 15	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.3+	0.1-	2008 01 30	G96	0.4-	0.1+
2006 10 15	691	0.3+	0.0	2006 11 11	G96	0.2+	0.1-				
2006 10 15	691	0.1+	0.2-	2006 11 11	G96	0.3+	0.2-				

2006 TR₁₀

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT =	JDT 2454400.5	MPC	
M	186.64798		(2000.0)	P	Q
n	0.23784913	ω	132.59002	+0.61900626	+0.78527310
a	2.5798929	Ω	175.59116	-0.76175104	+0.60442106
e	0.0357464	i	9.97789	-0.19122399	+0.13424358
P	4.14	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.0	2006 10 17	461	0.2−	0.0	2006 12 22	461	0.4+	0.0
2000 05 05	645	0.0	0.0	2006 10 17	461	0.2−	0.3−	2006 12 22	461	0.3+	0.2+
2002 11 06	608	1.0−	0.3−	2006 10 17	461	0.2−	0.3+	2008 02 09	691	0.2+	0.1+
2002 11 06	608	0.3+	0.8−	2006 10 19	461	0.1+	0.4+	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2002 12 14	608	0.8+	0.3+	2006 10 19	461	0.3+	0.2+	2008 02 09	691	0.2+	0.1−
2006 10 15	461	0.4−	0.1−	2006 11 18	461	0.6+	0.9−	2008 02 12	691	0.0	0.0
2006 10 15	461	0.5−	0.2−	2006 11 18	461	0.1+	0.3+	2008 02 12	691	0.3−	0.1+
2006 10 15	461	0.5−	0.2+	2006 11 18	461	0.6−	0.5−	2008 02 12	691	0.0	0.1+
2006 10 16	461	0.1−	0.2−	2006 11 18	461	0.5−	0.5+	2008 02 13	691	0.1+	0.0
2006 10 16	461	0.4+	0.9+	2006 11 18	461	0.5+	0.1+	2008 02 13	691	0.2−	0.1−
2006 10 16	461	0.2+	0.5+	2006 12 22	461	0.1+	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.1−

2006 TY₁₂

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT =	JDT 2454400.5	MPC	
M	94.34894		(2000.0)	P	Q
n	0.21806266	ω	59.52257	+0.98998720	-0.08313145
a	2.7336852	Ω	305.01323	+0.02038279	+0.88390378
e	0.1819335	i	8.00676	+0.13967781	+0.46022089
P	4.52	H	16.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	703	0.2−	0.0	2006 10 12	644	0.0	0.0	2006 10 27	703	0.2−	1.5−
2006 09 28	703	0.8−	0.3+	2006 10 19	703	0.1−	0.6+	2006 10 27	703	0.2−	0.9−
2006 09 28	703	0.3+	1.6+	2006 10 19	703	0.2+	0.3+	2006 10 27	703	0.1−	0.6−
2006 09 28	703	0.1+	1.1+	2006 10 19	703	0.5−	0.5−	2007 12 31	691	0.1+	0.6+
2006 10 10	644	0.2−	0.0	2006 10 19	703	1.4+	0.3−	2007 12 31	691	0.2−	0.6−
2006 10 10	644	0.0	0.1+	2006 10 22	644	0.1+	0.4+	2007 12 31	691	0.2−	0.1+
2006 10 10	644	0.2+	0.1−	2006 10 22	644	0.3+	0.4−	2008 02 07	G96	0.6+	0.1+
2006 10 11	644	0.3−	0.0	2006 10 22	644	0.4+	0.0	2008 02 07	G96	0.5+	0.2−
2006 10 11	644	0.4−	0.1−	2006 10 24	644	0.1−	0.0	2008 02 07	G96	0.1−	0.6+
2006 10 11	644	0.1−	0.2+	2006 10 24	644	0.2+	0.1−	2008 02 07	G96	0.3+	0.0
2006 10 12	644	0.5−	0.3+	2006 10 24	644	0.2+	0.0				
2006 10 12	644	0.1−	0.2−	2006 10 27	703	0.2+	0.0				

2006 TJ₁₄

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5		MPC	
M	70.99805	(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.22079204	ω	237.34386	+0.69397477	-0.71932640
a	2.7111098	Ω	168.54594	+0.70188418	+0.66624718
e	0.1833734	i	9.01648	+0.16049180	+0.19668307
P	4.46	H	16.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 04 09	691	0.3+	0.6+	2006 10 23	644	0.0	0.0	2006 11 16	703	0.3-	0.3+
1995 04 09	691	0.2-	0.8-	2006 10 23	644	0.1+	0.1+	2006 11 16	705	0.1+	0.1-
1995 04 09	691	0.3-	0.3-	2006 10 28	703	0.0	0.6-	2006 11 16	705	0.1+	0.1-
2006 09 30	703	0.6+	0.3-	2006 10 28	703	0.8-	0.1-	2006 11 16	705	0.0	0.1-
2006 09 30	703	1.1+	0.0	2006 10 28	703	1.0-	0.5-	2006 11 16	705	0.1+	0.2-
2006 09 30	703	0.5-	0.9-	2006 10 28	703	0.6-	0.2-	2006 11 20	705	0.2-	0.1-
2006 09 30	703	0.4-	0.8+	2006 11 09	705	0.2+	0.0	2006 11 20	705	0.1-	0.2-
2006 10 10	644	0.5+	0.5-	2006 11 09	705	0.1+	0.1-	2006 11 22	705	0.1-	0.1-
2006 10 10	644	0.2+	0.1-	2006 11 10	704	0.4+	1.2+	2006 11 22	705	0.2-	0.2-
2006 10 10	644	0.1+	0.0	2006 11 10	704	0.5-	0.7+	2006 11 23	705	0.2-	0.2-
2006 10 16	703	0.1+	0.5+	2006 11 10	704	0.4-	0.6+	2006 11 23	705	0.0	0.2-
2006 10 16	703	0.9+	0.4+	2006 11 10	704	0.0	0.1-	2006 11 25	705	0.1-	0.3-
2006 10 16	703	1.1+	1.3+	2006 11 14	705	0.1+	0.1-	2006 11 25	705	0.2-	0.1-

2008 FEB. 21

2006 10 16	703	0.9+	0.6+	2006 11 14	705	0.1+	0.0	2008 02 08	691	0.2+	0.0
2006 10 22	703	1.2-	0.6-	2006 11 14	705	0.1+	0.0	2008 02 08	691	0.2-	0.1+
2006 10 22	703	0.3+	0.2+	2006 11 14	705	0.1+	0.1-	2008 02 08	691	0.1+	0.2+
2006 10 22	703	0.2+	0.9-	2006 11 16	703	0.8+	0.8-	2008 02 12	691	0.4-	0.3-
2006 10 22	703	0.4-	0.5+	2006 11 16	703	0.9-	0.5-	2008 02 12	691	0.0	0.1+
2006 10 23	644	0.1+	0.1-	2006 11 16	703	0.4-	0.0	2008 02 12	691	0.3+	0.0

2006 TP₁₄ = 2008 CZ₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>				(2000.0)			
				P		Q	
<i>n</i>	0.21685382	ω	59.80908	+0.89601585		-0.44094355	
<i>a</i>	2.7438350	Ω	326.27610	+0.36817805		+0.80352281	
<i>e</i>	0.0481376	<i>i</i>	5.39456	+0.24819453		+0.39989984	
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.0	0.3+	2006 10 19	691	0.1-	0.0	2007 12 05	691	0.2-	0.1+
2001 08 19	807	0.2-	0.3+	2006 10 19	691	0.1+	0.1-	2007 12 05	691	0.1-	0.2+
2002 11 24	644	0.1+	0.0	2006 10 19	691	0.0	0.1-	2007 12 31	691	0.0	0.1+
2002 11 24	644	0.2-	0.0	2006 10 21	691	0.1+	0.2-	2007 12 31	691	0.0	0.0
2002 11 24	644	0.1+	0.2-	2006 10 21	691	0.2-	0.0	2007 12 31	691	0.5+	0.4+
2006 09 19	699	1.1-	0.0	2006 10 21	691	0.0	0.1+	2008 01 20	691	0.4+	0.3+
2006 09 19	699	(1.8+ 1.8+)		2007 11 03	G96	0.3+	0.1-	2008 01 20	691	0.5-	0.1-
2006 09 19	699	(0.5+ 1.8+)		2007 11 03	G96	0.4+	0.4-	2008 01 20	691	0.2+	0.1-
2006 09 19	699	0.2-	0.8+	2007 11 03	G96	0.1-	0.5-	2008 02 08	G96	0.3+	0.1-
2006 10 11	691	0.1-	0.2-	2007 11 03	G96	0.1-	0.5-	2008 02 08	G96	0.3+	0.2-
2006 10 11	691	0.0	0.2+	2007 11 11	G96	0.2-	0.1-	2008 02 08	G96	0.0	0.2-
2006 10 11	691	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.2+	0.4-	2008 02 08	G96	0.2+	0.4-
2006 10 12	644	0.3+	0.0	2007 11 11	G96	0.0	0.2-	2008 02 09	691	0.2-	0.1+
2006 10 12	644	0.4+	0.0	2007 11 11	G96	0.2-	0.8-	2008 02 09	691	0.0	0.0
2006 10 12	644	0.2+	0.5+	2007 12 05	691	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.3-	0.2+

2006 TH₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>				(2000.0)			
				P		Q	
<i>n</i>	0.17947740	ω	289.77127	+0.96601259		+0.25692542	
<i>a</i>	3.1126446	Ω	55.35089	-0.22233591		+0.88196616	
<i>e</i>	0.1289461	<i>i</i>	1.98140	-0.13185760		+0.39512658	
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.0	0.8+	2006 10 21	644	0.2-	0.2+	2006 11 14	G96	0.2+	0.4-
2004 04 12	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	644	0.4+	0.2-	2006 11 14	G96	0.0	0.1-
2004 04 12	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	691	0.1-	0.1+	2006 11 25	703	0.6-	0.8-
2006 09 30	G96	0.1+	0.1-	2006 10 23	691	0.4-	0.0	2006 11 25	703	0.9-	1.2-
2006 09 30	G96	0.1+	0.4-	2006 10 23	691	0.2-	0.3+	2006 11 25	703	0.6-	0.1+
2006 09 30	G96	0.0	0.2-	2006 10 27	G96	0.4+	0.3-	2006 11 25	703	0.3-	0.1-
2006 09 30	G96	0.1-	0.2-	2006 10 27	G96	0.4+	0.3-	2006 11 27	691	0.0	0.0
2006 10 11	691	0.1+	0.2-	2006 10 27	G96	0.5+	0.1-	2006 11 27	691	0.4+	0.4+
2006 10 11	691	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.2-	0.1-	2006 11 27	691	0.2+	0.3+
2006 10 11	691	0.2-	0.1+	2006 10 28	691	0.2-	0.1+	2008 01 11	691	0.1-	0.1+
2006 10 15	691	0.8+	0.4+	2006 10 28	691	0.2-	0.3+	2008 01 11	691	0.4-	0.1-
2006 10 15	691	0.4-	0.0	2006 10 28	691	0.1-	0.0	2008 01 11	691	0.2+	0.1-
2006 10 15	691	0.3+	0.2+	2006 11 01	691	0.6+	0.2+	2008 02 09	G96	0.8+	0.8+
2006 10 19	691	0.1-	0.1+	2006 11 01	691	0.2-	0.2+	2008 02 09	G96	0.3+	0.4-
2006 10 19	691	0.0	0.3-	2006 11 01	691	0.3-	0.1-	2008 02 09	G96	0.2+	0.6-
2006 10 19	691	0.3-	0.0	2006 11 14	G96	0.3+	0.3-	2008 02 09	G96	0.1+	0.1-
2006 10 21	644	0.1+	0.3+	2006 11 14	G96	0.5+	0.6-				

M.P.O. 133103

2006 TM₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>				(2000.0)			
				P		Q	
<i>n</i>	0.22663378	ω	322.27023	+0.99854744		+0.03189384	
<i>a</i>	2.6643194	Ω	35.97495	-0.00885806		+0.89218790	
<i>e</i>	0.1344863	<i>i</i>	4.23945	-0.05314651		+0.45053693	
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	G96	0.1+	0.2-	2006 10 20	691	0.2-	0.1+	2006 11 13	G96	0.5-	0.6-
2006 09 26	G96	0.2+	0.0	2006 10 20	691	0.4-	0.1-	2006 11 13	G96	0.1-	0.3-
2006 09 26	G96	0.4+	0.2-	2006 10 23	683	0.8+	0.2+	2006 11 13	G96	0.3+	0.6-
2006 09 26	G96	0.1-	0.1-	2006 10 23	683	1.7+	0.6+	2006 11 15	691	0.0	0.0
2006 10 11	691	0.1+	0.3+	2006 10 23	683	0.2+	0.9+	2006 11 15	691	0.0	0.2-
2006 10 11	691	0.0	0.3+	2006 10 27	683	0.2-	0.8+	2006 11 15	691	0.2-	0.2+
2006 10 11	691	0.1+	0.0	2006 10 27	683	0.5+	0.8-	2006 11 17	691	0.4+	0.0
2006 10 11	644	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.1-	0.2-	2006 11 17	691	0.5+	0.1-
2006 10 11	644	0.0	0.3+	2006 10 27	G96	0.3-	0.3-	2006 11 17	691	0.1+	0.2+
2006 10 11	644	0.3-	0.4+	2006 10 27	G96	0.3-	0.4-	2006 11 25	703	0.7+	0.4+
2006 10 12	644	0.1-	0.2-	2006 10 27	G96	0.1+	0.3-	2006 11 25	703	0.0	0.5+
2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	0.1+	0.3-	2006 11 25	703	0.2-	0.3+
2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	1.0-	0.7-	2006 11 25	703	0.2-	0.1-
2006 10 12	644	0.1-	0.2+	2006 11 11	703	0.5-	1.2+	2008 01 16	691	1.1-	0.1-
2006 10 12	644	0.1+	0.3-	2006 11 11	G96	0.2-	0.4-	2008 01 16	691	0.2-	0.4+
2006 10 12	644	0.1+	0.2-	2006 11 11	703	1.5-	1.3+	2008 01 16	691	0.2+	0.1+
2006 10 19	683	1.0+	0.8-	2006 11 11	G96	0.1-	0.6-	2008 01 20	691	0.4+	0.0
2006 10 19	683	0.4-	1.1-	2006 11 11	G96	0.1-	0.3-	2008 01 20	691	0.3+	0.0
2006 10 19	683	0.9-	1.3-	2006 11 11	G96	0.4+	0.2-	2008 01 20	691	0.4+	0.3-
2006 10 20	691	0.1-	0.1+	2006 11 13	G96	0.3-	0.2-				

2006 TW₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>				(2000.0)			
				P		Q	
<i>n</i>	0.22073374	ω	212.72219	+0.93804955		-0.34616341	
<i>a</i>	2.7115871	Ω	167.50283	+0.33116809		+0.88268065	
<i>e</i>	0.0523461	<i>i</i>	4.05309	+0.10193494		+0.31787695	
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	644	0.4-	0.7+	2006 10 16	703	0.8-	0.0	2006 11 01	G96	0.1+	0.1+
2001 08 24	644	0.1-	0.8+	2006 10 16	703	0.5+	0.1+	2006 11 01	G96	0.2+	0.2-
2001 08 24	644	0.1-	0.5+	2006 10 16	703	(1.9-	1.4-)	2006 11 01	G96	0.3+	0.0
2004 07 16	807	0.4-	0.3+	2006 10 16	703	0.0	0.1+	2006 11 01	G96	0.4+	0.1-
2004 07 16	807	0.7+	0.2+	2006 10 17	G96	0.2-	0.0	2008 01 15	G96	0.3+	0.0
2006 10 02	G96	0.9+	0.4-	2006 10 17	G96	0.0	0.0	2008 01 15	G96	0.0	0.1-
2006 10 02	G96	0.2-	0.4-	2006 10 17	G96	0.0	0.2-	2008 01 15	G96	0.3+	0.0
2006 10 02	G96	0.1+	0.5-	2006 10 17	G96	0.3+	0.4-	2008 01 15	G96	0.1+	0.2-
2006 10 02	G96	0.7+	0.6-	2006 10 21	G96	0.4+	0.1-	2008 02 08	691	0.1-	0.3+
2006 10 11	691	0.1-	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.4-	2008 02 08	691	0.1-	0.2+
2006 10 11	691	0.1-	0.0	2006 10 21	G96	0.3+	0.0	2008 02 08	691	0.1-	0.0
2006 10 11	691	0.1+	0.1-	2006 10 21	G96	0.1-	0.2-	2008 02 08	G96	0.5+	0.1+
2006 10 15	691	0.1-	0.2+	2006 10 22	691	0.3-	0.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2-
2006 10 15	691	0.3+	0.0	2006 10 22	691	0.2-	0.1+	2008 02 08	G96	0.2+	0.0
2006 10 15	691	0.1-	0.1+	2006 10 22	691	0.2-	0.1+	2008 02 08	G96	0.0	0.1+

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.3+	0.2+	2006 10 19	691	0.4-	0.3+	2006 11 15	691	0.0	0.2+
1996 03 12	691	0.4-	0.2+	2006 10 20	644	0.4+	0.2+	2006 11 15	691	0.1+	0.1+
1996 03 12	691	0.8+	0.7+	2006 10 20	644	0.3+	0.1+	2006 12 24	G96	0.1+	0.4+
2006 10 03	G96	0.2+	0.3-	2006 10 20	644	0.2+	0.4+	2006 12 24	G96	0.6+	1.1+
2006 10 03	G96	0.0	0.4-	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2006 12 24	G96	0.1+	0.4+
2006 10 03	G96	0.3-	0.3-	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2006 12 24	G96	0.9-	0.3+
2006 10 03	G96	0.0	0.1-	2006 10 21	644	0.5-	0.5-	2008 01 13	703	0.4+	0.4-
2006 10 11	691	0.2+	0.1+	2006 10 23	691	0.5-	0.1+	2008 01 13	703	(2.3+	0.7-)
2006 10 11	691	0.2+	0.2-	2006 10 23	691	0.3-	0.1-	2008 01 13	703	(0.7-	1.9-)
2006 10 11	691	0.1+	0.2-	2006 10 23	691	0.5-	0.1+	2008 01 13	703	0.1-	1.0-
2006 10 15	691	0.1+	0.2-	2006 10 27	G96	0.1-	0.2-	2008 02 02	703	0.8-	1.0-
2006 10 15	691	0.2-	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.4-	2008 02 02	703	0.5+	0.1+
2006 10 15	691	0.5+	0.0	2006 10 27	G96	0.4+	0.1-	2008 02 02	703	1.2-	0.2+
2006 10 19	691	0.1-	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.2-	2008 02 02	703	0.5+	0.5+
2006 10 19	691	0.3-	0.4+	2006 11 15	691	0.0	0.1+				

2006 TD₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	245.71350	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.22607512	ω	187.34658	-0.68156283	+0.72482701
<i>a</i>	2.6687068	Ω	39.76700	-0.66313280	-0.55372961
<i>e</i>	0.0325753	<i>i</i>	9.03831	-0.30939781	-0.40988941
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	691	0.6+	0.3-	2006 10 21	703	(1.9-	2.1+)	2006 11 01	691	0.2-	0.1-
2006 09 19	691	0.1-	0.1-	2006 10 21	703	(2.4-	1.5+)	2006 11 23	691	0.1+	0.3-
2006 09 19	691	0.2-	0.1+	2006 10 21	703	0.1-	0.5-	2006 11 23	691	0.2-	0.1-
2006 10 11	691	0.2+	0.0	2006 10 21	703	(2.1+	3.5+)	2006 11 23	691	0.1+	0.1-
2006 10 11	691	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.1-	0.2+	2008 01 19	G96	0.4-	0.5-
2006 10 11	691	0.2-	0.4-	2006 10 23	691	0.1-	0.2+	2008 01 19	G96	0.0	1.1-
2006 10 15	691	0.7-	0.1+	2006 10 23	691	0.0	0.3+	2008 01 19	G96	0.2-	0.7-
2006 10 15	691	0.5+	1.1+	2006 10 28	691	0.2+	0.2-	2008 01 19	G96	1.2-	0.6-
2006 10 15	691	0.5-	0.6-	2006 10 28	691	0.2-	0.3+	2008 02 07	704	0.4+	0.7+
2006 10 19	691	0.0	0.4-	2006 10 28	691	0.1+	1.1+	2008 02 07	704	0.6+	0.7+
2006 10 19	691	0.2+	0.4-	2006 11 01	691	0.2-	0.0	2008 02 07	704	0.0	0.5+
2006 10 19	691	0.2+	0.4-	2006 11 01	691	0.3+	0.1-	2008 02 07	704	0.6+	1.1+

2006 TW₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	59.90597	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.21744033	ω	176.01760	+0.52972733	-0.84409521
<i>a</i>	2.7388988	Ω	241.97701	+0.77555778	+0.52167758
<i>e</i>	0.0401042	<i>i</i>	5.39639	+0.34336436	+0.12391849
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 14	691	0.1-	0.3+	2006 10 20	644	0.3+	0.1-	2006 11 11	703	0.9+	0.4-
2005 06 14	691	0.4+	0.0	2006 10 20	644	0.1-	0.0	2006 11 11	703	0.5+	0.3+
2005 06 14	691	0.3-	0.0	2006 10 20	644	0.3+	0.3+	2006 11 11	703	0.1-	0.2-
2006 10 02	G96	0.6+	0.2-	2006 10 23	691	0.6-	0.2-	2008 02 09	703	0.1+	0.6-
2006 10 02	G96	0.6+	0.1-	2006 10 23	691	0.5-	0.0	2008 02 09	703	1.2-	0.5-
2006 10 02	G96	0.1+	0.5-	2006 10 23	691	0.5-	0.0	2008 02 09	703	0.1-	0.7+
2006 10 02	G96	0.0	0.5-	2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2008 02 09	703	0.2-	0.3+
2006 10 11	691	0.4+	0.2-	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.4+	0.3+
2006 10 11	691	0.4+	0.2+	2006 10 28	691	0.1-	0.3+	2008 02 12	G96	0.2+	0.2+
2006 10 11	691	0.1+	0.2-	2006 11 01	691	0.0	0.2-	2008 02 12	G96	0.6+	0.1+
2006 10 15	691	0.3-	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.1-	2008 02 12	G96	0.4+	0.1+
2006 10 15	691	0.1-	0.3+	2006 11 01	691	0.0	0.0				
2006 10 15	691	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.5+	0.1-				

2006 TJ₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	75.71432	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.22964028	ω	41.12137	+0.68460466	-0.72889770
<i>a</i>	2.6410138	Ω	5.68054	+0.65497458	+0.61215922
<i>e</i>	0.1388228	<i>i</i>	2.87206	+0.31988240	+0.30654400
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	695	0.1-	0.3-	2006 10 23	691	0.3-	0.4+	2006 11 11	703	0.2+	1.1-
2002 12 06	695	0.1+	0.5-	2006 10 23	691	0.6-	0.2+	2006 11 13	691	0.4+	0.2-
2006 09 27	G96	0.0	0.4-	2006 10 23	691	0.6-	0.3+	2006 11 13	691	0.1-	0.1+
2006 09 27	G96	0.3+	0.2-	2006 10 28	691	0.2-	0.2+	2006 11 13	691	0.1+	0.2-
2006 09 27	G96	0.0	0.5-	2006 10 28	691	0.3-	0.4+	2006 11 19	704	0.1+	1.2-
2006 09 27	G96	0.2+	0.3-	2006 10 28	691	0.4-	0.4+	2006 11 19	704	0.5+	1.1-
2006 10 11	691	0.2+	0.1-	2006 11 01	691	0.8+	0.4-	2006 11 19	704	(0.3-	3.0-)
2006 10 11	691	0.2-	0.0	2006 11 01	691	0.1-	0.1+	2006 11 22	691	0.6+	0.6-
2006 10 11	691	0.1-	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.0	2006 11 22	691	0.1+	0.0
2006 10 15	691	0.3-	0.1-	2006 11 09	644	0.1+	0.5-	2006 11 22	691	0.1+	0.0
2006 10 15	691	0.6-	0.0	2006 11 09	691	0.3-	0.1+	2006 12 24	G96	0.5+	0.3-
2006 10 15	691	0.3-	0.3+	2006 11 09	691	0.4+	0.3+	2006 12 24	G96	0.0	0.5-
2006 10 19	691	0.3-	0.3+	2006 11 09	644	0.2-	0.0	2006 12 24	G96	0.1+	0.5-
2006 10 19	691	0.1-	0.0	2006 11 09	691	0.1+	0.2+	2006 12 24	G96	0.6+	0.9-
2006 10 19	691	0.2-	0.3+	2006 11 09	644	0.1+	0.2+	2008 01 30	691	0.2-	0.3+
2006 10 20	644	0.2+	0.2+	2006 11 11	691	0.1+	0.1-	2008 01 30	691	0.4+	0.1+
2006 10 20	644	0.0	0.2+	2006 11 11	691	0.4+	0.0	2008 01 30	691	0.1-	0.1+
2006 10 20	644	0.4+	0.5+	2006 11 11	691	0.3+	0.3-	2008 02 03	691	0.1+	0.3+
2006 10 21	644	0.2+	0.6+	2006 11 11	703	1.0+	0.1+	2008 02 03	691	0.1+	0.0
2006 10 21	644	0.1-	0.3+	2006 11 11	703	1.5+	0.7-	2008 02 03	691	0.2+	0.1+
2006 10 21	644	0.1+	0.6+	2006 11 11	703	0.4-	0.2+				

2006 TY₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	129.16056	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.22579994	ω	293.81511	+0.87300242	+0.48684990
<i>a</i>	2.6708746	Ω	37.06970	-0.42809993	+0.79346763
<i>e</i>	0.2100575	<i>i</i>	2.76242	-0.23366051	+0.36522089
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	B18	0.7+	0.8-	2006 10 20	691	0.2-	0.1+	2006 11 14	G96	0.0	0.5-
2002 12 05	B18	0.2+	1.1-	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2006 11 27	G96	0.3+	0.4-
2002 12 06	B18	0.3-	1.1-	2006 10 21	644	0.2+	0.4+	2006 11 27	G96	0.4+	0.4-
2002 12 06	B18	0.3-	1.0-	2006 10 21	644	0.1-	0.1+	2006 11 27	G96	0.1+	0.3-
2005 05 10	G96	0.1+	0.1-	2006 10 27	G96	0.2-	0.3-	2006 11 27	G96	(0.1+	1.8-)
2005 05 10	G96	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.3+	0.4-	2008 01 13	691	0.2-	0.3-
2005 05 10	G96	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.5-	2008 01 13	691	0.2-	0.8+
2005 05 10	G96	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.6+	0.5-	2008 01 13	691	0.1-	0.2+
2006 09 25	G96	0.3+	0.4-	2006 10 28	691	0.3-	0.1+	2008 02 02	G96	0.0	0.4-
2006 09 25	G96	0.2-	0.4-	2006 10 28	691	0.2-	0.1-	2008 02 02	G96	0.5+	0.2-
2006 09 25	G96	0.5+	0.5-	2006 10 28	691	0.1-	0.3-	2008 02 02	G96	0.7+	0.2-
2006 09 25	G96	0.2+	0.3-	2006 11 01	691	0.2+	0.2-	2008 02 02	G96	0.3-	0.2-
2006 10 11	691	0.1-	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.5+	0.0
2006 10 11	691	0.0	0.2+	2006 11 01	691	0.2-	0.2-	2008 02 10	G96	0.4-	0.2-
2006 10 11	691	0.1+	0.2+	2006 11 08	644	0.3+	0.3-	2008 02 10	G96	0.6+	0.1-
2006 10 15	691	0.2+	0.0	2006 11 08	644	0.3+	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.4-
2006 10 15	691	0.0	0.1+	2006 11 08	644	0.3+	0.1+	2008 02 11	291	0.2+	0.2+
2006 10 15	691	0.2+	0.3+	2006 11 14	G96	0.6-	0.1+	2008 02 11	291	0.0	0.3+
2006 10 20	691	0.6-	0.7+	2006 11 14	G96	0.3+	0.2+	2008 02 11	291	0.2+	0.1+
2006 10 20	691	0.1-	0.3+	2006 11 14	G96	0.2-	0.4-				

2008 FEB. 21

M.P.O. 133105

2006 TA₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	61.87427	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18128611	ω 6.71952	+0.70414667	-0.70557285
<i>a</i>	3.0919066	Ω 38.56805	+0.64537146	+0.58918370
<i>e</i>	0.1171087	<i>i</i> 7.34024	+0.29609653	+0.39373790
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30 G96	0.1-	0.6-	2006 11 11 703	0.1-	0.4-	2006 12 15 G96	0.2+	0.0
2006 09 30 G96	0.1+	0.7-	2006 11 11 703	0.3-	0.0	2006 12 15 G96	0.0	0.1-
2006 09 30 G96	0.3+	0.3-	2006 11 11 703	1.1+	0.2-	2006 12 15 G96	0.3+	0.0
2006 09 30 G96	0.1-	0.7-	2006 11 12 G96	0.1+	0.1-	2006 12 15 G96	0.7+	0.0
2006 10 11 691	0.2+	0.1-	2006 11 12 G96	0.0	0.1-	2008 01 18 G96	0.3+	0.1-
2006 10 11 691	0.0	0.0	2006 11 12 G96	0.2+	0.1-	2008 01 18 G96	0.3+	0.2-
2006 10 11 691	0.2+	0.1+	2006 11 12 G96	0.1+	0.2-	2008 01 18 G96	0.2+	0.1+
2006 10 16 691	0.2-	0.0	2006 11 15 G96	0.1-	0.4-	2008 01 18 G96	0.4+	0.0
2006 10 16 691	0.1-	0.1+	2006 11 15 G96	0.2+	0.1-	2008 01 31 703	0.2-	1.1-
2006 10 16 691	0.1+	0.1+	2006 11 15 G96	0.2+	0.2-	2008 01 31 703	1.4-	0.0
2006 10 20 691	0.1+	0.2+	2006 11 15 G96	0.0	0.3-	2008 01 31 703	(0.5-	2.6+)
2006 10 20 691	0.0	0.2+	2006 11 17 703	0.8-	0.7-	2008 01 31 703	0.4-	1.1+
2006 10 20 691	0.0	0.3+	2006 11 17 703	0.5-	1.1-	2008 02 07 704	0.4+	0.2-
2006 10 27 G96	0.3+	0.3-	2006 11 17 703	0.0	0.2+	2008 02 07 704	0.2+	0.5+
2006 10 27 G96	0.2+	0.4-	2006 11 17 703	0.1-	0.8-	2008 02 07 704	0.4-	0.1+
2006 10 27 G96	0.2+	0.4-	2006 11 21 704	0.6+	0.4+	2008 02 07 704	0.4+	0.2-
2006 10 27 G96	0.2+	0.3-	2006 11 21 704	0.0	0.4+	2008 02 07 704	0.2+	0.4-
2006 10 28 691	0.2-	0.3+	2006 11 21 704	0.4+	0.2+	2008 02 07 704	1.0-	0.4+
2006 10 28 691	0.1-	0.2+	2006 11 21 704	0.8-	0.2+	2008 02 07 704	(2.1+	0.6+)
2006 10 28 691	0.2-	0.2+	2006 11 21 704	0.5+	0.0	2008 02 07 704	0.4+	0.1-
2006 11 01 691	0.2-	0.0	2006 11 27 G96	0.0	0.0	2008 02 07 704	1.0+	0.1+
2006 11 01 691	0.4-	0.1+	2006 11 27 G96	0.0	0.3-	2008 02 07 704	0.3-	0.2+
2006 11 01 691	0.3-	0.1+	2006 11 27 G96	0.2+	0.1-			
2006 11 11 703	0.7+	0.2-	2006 11 27 G96	0.1+	0.0			

2006 TA₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	130.46865	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21767396	ω 149.24647	+0.95923754	+0.28173289
<i>a</i>	2.7369387	Ω 194.44038	-0.27396932	+0.90787255
<i>e</i>	0.0475044	<i>i</i> 5.09218	-0.06931194	+0.31047386
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 30 G96	0.2-	0.4-	2006 10 19 691	0.2-	0.2-	2008 01 18 691	0.0	0.2-
2006 09 30 G96	0.5+	0.5-	2006 10 19 691	0.0	0.0	2008 02 07 G96	0.2+	0.0
2006 09 30 G96	0.0	0.3-	2006 10 23 691	0.5-	0.2-	2008 02 07 G96	0.7+	0.0
2006 09 30 G96	0.0	0.2-	2006 10 23 691	0.3-	0.1-	2008 02 07 G96	0.1+	0.2-
2006 10 11 691	0.2+	0.0	2006 10 23 691	0.4-	0.1+	2008 02 07 G96	0.5+	0.4-
2006 10 11 691	0.0	0.3+	2006 11 16 G96	0.0	0.1-	2008 02 11 G96	0.5+	0.5+
2006 10 11 691	0.2+	0.0	2006 11 16 G96	0.0	0.4-	2008 02 11 G96	0.2-	0.2+
2006 10 15 691	0.6+	0.2+	2006 11 16 G96	0.4+	0.1-	2008 02 11 G96	0.3+	0.5+
2006 10 15 691	0.3+	0.3+	2006 11 16 G96	0.4+	0.3-	2008 02 11 G96	0.2+	0.3+
2006 10 15 691	0.3-	0.3+	2008 01 18 691	0.5-	0.1-			
2006 10 19 691	0.2+	0.2-	2008 01 18 691	0.1-	0.1+			

2006 TP₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	109.64145	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23347358	ω 21.18535	+0.99909387	-0.04053262
<i>a</i>	2.6120263	Ω 341.12370	+0.03094382	+0.90120174
<i>e</i>	0.0923722	<i>i</i> 2.29980	+0.02922192	+0.43150033
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 21 291	0.3-	0.1-	2006 11 11 691	0.3+	0.1-	2008 01 10 691	0.4-	0.1-
2004 03 21 291	0.3+	0.1+	2006 11 11 691	0.1-	0.1-	2008 01 10 691	0.7-	0.2+
2004 03 21 291	0.2+	0.5+	2006 11 11 691	0.3+	0.4+	2008 01 10 691	0.5+	0.0
2006 09 25 691	0.2-	0.2+	2006 11 16 691	0.2+	0.4-	2008 02 02 G96	0.1+	0.3+
2006 09 25 691	0.2-	0.3+	2006 11 16 691	0.1+	0.1-	2008 02 02 G96	0.3+	0.6-
2006 09 25 691	0.2+	0.5+	2006 11 16 691	0.1+	0.1-	2008 02 02 G96	0.4+	0.1-
2006 10 12 691	0.2+	0.3-	2006 11 18 691	0.1+	0.2-	2008 02 02 G96	0.1+	0.1-
2006 10 12 691	0.0	0.1-	2006 11 18 691	0.1-	0.3+	2008 02 09 G96	0.1+	0.3-
2006 10 12 691	0.3-	0.0	2006 11 18 691	0.0	0.1+	2008 02 09 G96	0.3+	0.0
2006 10 16 691	0.1+	0.3-	2006 11 20 691	0.2-	0.3+	2008 02 09 G96	0.5+	0.2-
2006 10 16 691	0.3-	0.0	2006 11 20 691	0.1+	0.2+	2008 02 09 G96	0.2+	0.2-
2006 10 16 691	0.1-	0.2-	2006 11 20 691	0.2-	0.2-			

2006 TR₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.29242	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18863285	ω 83.67706	-0.42213997	-0.90157476
<i>a</i>	3.0110952	Ω 31.83190	+0.74450609	-0.40437220
<i>e</i>	0.0699727	<i>i</i> 10.33931	+0.51721226	-0.15377279
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 09 25 G96	0.0	0.0	2006 10 20 691	0.1-	0.0	2006 11 22 691	0.2+	0.1-
2006 09 25 G96	0.0	0.5-	2006 10 20 691	0.3-	0.1-	2006 11 22 691	0.1+	0.1-
2006 09 25 G96	0.5-	0.5-	2006 10 20 691	0.1+	0.0	2008 01 31 703	0.2-	0.5+
2006 09 25 G96	0.5-	0.2-	2006 11 09 691	0.2-	0.1+	2008 01 31 703	1.6+	0.3-
2006 09 26 G96	(1.9+	2.3-)	2006 11 09 691	0.2-	0.1+	2008 01 31 703	0.6+	0.4-
2006 09 26 G96	0.2-	0.2-	2006 11 09 691	0.1+	0.4+	2008 01 31 703	0.6+	0.0
2006 09 26 G96	0.0	0.0	2006 11 11 691	0.3-	0.1+	2008 02 08 704	0.8-	0.1+
2006 10 12 691	0.2+	0.1+	2006 11 11 691	0.1-	0.2+	2008 02 08 704	0.0	0.1+
2006 10 12 691	0.1+	0.2+	2006 11 11 691	0.0	0.1+	2008 02 08 704	0.5-	0.5-
2006 10 12 691	0.1+	0.1+	2006 11 13 691	0.0	0.1-	2008 02 08 704	0.2+	0.5+
2006 10 16 691	0.1+	0.2-	2006 11 13 691	0.0	0.0	2008 02 08 704	1.5-	0.0
2006 10 16 691	0.3+	0.0	2006 11 13 691	0.1-	0.3-			
2006 10 16 691	0.0	0.2+	2006 11 22 691	0.4+	0.3-			

2006 TT₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.87445	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22396184	ω 86.35734	-0.43193347	-0.89621284
<i>a</i>	2.6854683	Ω 29.89274	+0.72574743	-0.41197570
<i>e</i>	0.1489179	<i>i</i> 11.71274	+0.53546629	-0.16455568
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 09 25 G96	0.7+	0.1-	2006 10 28 691	0.1+	0.2+	2006 11 11 691	0.5+	0.1+
2006 09 25 G96	0.2+	0.5-	2006 10 31 691	0.1+	0.0	2006 11 23 691	0.0	0.4+
2006 09 25 G96	0.8+	0.6-	2006 10 31 691	0.0	0.2+	2006 11 23 691	0.2-	0.0
2006 09 25 G96	0.9+	0.7-	2006 10 31 691	0.4-	0.0	2006 11 23 691	0.1+	0.2-
2006 10 12 691	0.1+	0.3-	2006 11 01 691	0.2+	0.2-	2006 11 27 691	0.1+	0.3-
2006 10 12 691	0.9-	0.2-	2006 11 01 691	0.2+	0.1-	2006 11 27 691	0.6-	0.3+
2006 10 12 691	0.0	0.2-	2006 11 01 691	0.1+	0.0	2006 11 27 691	0.1-	0.3+
2006 10 16 691	0.2-	0.5-	2006 11 09 691	0.0	0.5+	2007 11 09 G96	0.8-	0.0
2006 10 16 691	0.4-	0.1+	2006 11 09 691	0.3+	0.0	2007 11 09 G96	0.2-	0.0
2006 10 16 691	0.3+	0.2-	2006 11 09 691	0.1+	0.1-	2007 11 09 G96	0.5+	0.4+
2006 10 20 691	0.2-	0.6+	2006 11 10 691	0.0	0.0	2007 11 09 G96	0.1+	0.0
2006 10 20 691	0.2-	0.3+	2006 11 10 691	0.1-	0.1+	2008 01 19 G96	0.3+	0.4-
2006 10 20 691	0.0	0.6+	2006 11 10 691	0.1+	0.1-	2008 01 19 G96	0.4-	0.2-
2006 10 28 691	0.0	0.0	2006 11 11 691	0.2+	0.7-	2008 01 19 G96	0.2-	0.0
2006 10 28 691	0.3-	0.0	2006 11 11 691	0.3+	0.4-	2008 01 19 G96	0.1+	0.1-

2006 TF₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	186.77709	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23656857	ω 217.31141	+0.21397734	+0.97674994
<i>a</i>	2.5891946	Ω 65.04752	-0.89269526	+0.20099884
<i>e</i>	0.1316629	<i>i</i> 0.83181	-0.39662181	+0.07455881
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.3+	0.5+	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 14	G96	0.5-	0.2-
2004 02 12	691	0.1-	0.2+	2006 10 20	691	0.2-	0.1-	2006 11 14	G96	0.4+	0.0
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	691	0.0	0.2-	2006 11 22	G96	0.2-	0.3-
2006 09 25	G96	0.3+	0.5-	2006 10 20	691	0.1+	0.3-	2006 11 22	G96	0.7+	0.3-
2006 09 25	G96	0.7+	0.2-	2006 10 28	G96	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.0	0.1+
2006 09 25	G96	0.0	0.6-	2006 10 28	G96	0.4+	0.5-	2006 11 22	G96	0.2-	0.2-
2006 09 25	G96	0.4+	0.3-	2006 10 28	G96	0.3+	0.3+	2008 01 14	691	0.1-	0.2-
2006 10 04	G96	0.2-	0.0	2006 10 28	G96	0.2-	0.4-	2008 01 14	691	0.1-	0.1+
2006 10 04	G96	0.5+	0.1-	2006 10 29	691	0.1+	0.5+	2008 01 14	691	0.3-	0.3+
2006 10 04	G96	0.1+	0.4-	2006 10 29	691	0.0	0.6+	2008 01 18	691	0.2-	0.6-
2006 10 04	G96	0.1+	0.1+	2006 10 29	691	0.1-	0.3+	2008 01 18	691	0.0	0.5-
2006 10 12	691	0.1-	0.2-	2006 10 29	691	0.2-	0.3+	2008 01 18	691	0.1+	0.0
2006 10 12	691	0.1-	0.0	2006 10 29	691	0.0	0.3+	2008 01 31	G96	1.0+	0.1-
2006 10 12	691	0.0	0.4-	2006 10 29	691	0.0	0.3+	2008 01 31	G96	0.1+	0.1+
2006 10 16	691	0.3-	0.1+	2006 11 14	G96	0.0	0.4-	2008 01 31	G96	0.2-	0.1-
2006 10 16	691	0.3+	0.1-	2006 11 14	G96	0.2+	0.4-	2008 01 31	G96	0.5+	0.2-

2006 TU₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	72.46516	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18030165	ω 347.14781	+0.86907775	-0.49328074
<i>a</i>	3.1031510	Ω 42.47423	+0.45858124	+0.77525482
<i>e</i>	0.1271998	<i>i</i> 3.15131	+0.18549152	+0.39453019
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 04	G96	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.1+	0.1-	2006 11 21	704	0.2-	0.0
2006 10 04	G96	0.3+	0.2-	2006 10 27	691	0.2-	0.2+	2006 11 22	G96	0.1-	0.4-
2006 10 04	G96	0.4+	0.1-	2006 10 27	G96	0.1+	0.2-	2006 11 22	G96	0.4-	0.3-
2006 10 04	G96	0.1+	0.1-	2006 10 27	691	0.0	0.3+	2006 11 22	G96	0.1+	0.2-
2006 10 12	691	0.2+	0.0	2006 10 27	G96	0.2-	0.3-	2006 11 22	G96	0.3+	0.4-
2006 10 12	691	0.3+	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.3+	0.3-
2006 10 12	691	0.3+	0.4+	2006 10 31	691	0.1+	0.3+	2006 11 27	G96	0.4-	0.2-
2006 10 16	691	0.4-	0.4-	2006 10 31	691	0.2+	0.1-	2006 11 27	G96	0.1+	0.0
2006 10 16	691	0.2+	0.1-	2006 10 31	691	0.2+	0.2+	2006 11 27	G96	0.0	0.5-
2006 10 16	691	0.1+	0.2-	2006 11 11	703	0.1-	0.4+	2007 12 31	691	0.1+	0.3+
2006 10 19	691	0.1+	0.1-	2006 11 11	703	(0.6+	1.8+)	2007 12 31	691	0.2-	0.2+
2006 10 19	691	0.0	0.2-	2006 11 11	703	0.7+	0.1+	2007 12 31	691	0.1-	0.1+
2006 10 19	691	0.1+	0.2-	2006 11 11	703	0.3+	0.1+	2008 02 02	G96	0.0	0.3-
2006 10 20	691	0.2-	0.1-	2006 11 17	703	(2.3+	1.8+)	2008 02 02	G96	0.2+	0.0
2006 10 20	691	0.3-	0.0	2006 11 17	703	0.0	0.1-	2008 02 02	G96	0.4+	0.2-
2006 10 20	691	0.1-	0.1+	2006 11 17	703	0.5-	1.1+	2008 02 02	G96	0.1-	0.2-
2006 10 23	691	0.5-	0.1-	2006 11 17	703	0.6-	0.3+	2008 02 14	G96	0.0	0.4-
2006 10 23	691	0.5-	0.1-	2006 11 21	704	0.6-	0.8+	2008 02 14	G96	0.2+	0.3-
2006 10 23	691	0.2-	0.3-	2006 11 21	704	0.2-	0.7+	2008 02 14	G96	0.5+	0.5-
2006 10 27	691	0.6+	0.1+	2006 11 21	704	0.2+	0.0	2008 02 14	G96	0.3-	0.2-

2006 TL₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.28400	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17279589	ω 44.04374	-0.10262714	-0.99172525
<i>a</i>	3.1923741	Ω 51.99827	+0.88343258	-0.12650773
<i>e</i>	0.1576897	<i>i</i> 5.61704	+0.45718108	+0.02183627
<i>P</i>	5.70	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	G96	0.0	0.2-	2006 10 18	291	0.3-	0.1+	2006 11 22	G96	0.4+	0.3+
2006 09 30	G96	0.4+	0.8-	2006 10 20	691	0.1+	0.2+	2008 02 06	704	0.2-	0.3+
2006 10 12	691	0.2+	0.3-	2006 10 20	691	0.1-	0.0	2008 02 06	704	0.8+	0.6+
2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 10 20	691	0.1+	0.3+	2008 02 06	704	0.0	0.2-
2006 10 12	691	0.4+	0.2+	2006 10 29	691	0.1+	0.2+	2008 02 06	704	0.5+	0.2+
2006 10 16	691	0.0	0.1-	2006 10 29	691	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.6-	0.7-
2006 10 16	703	1.2+	0.6-	2006 10 29	691	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.5-	0.5-
2006 10 16	691	0.1-	0.1-	2006 11 13	G96	0.1-	0.3-	2008 02 09	G96	0.4-	0.7-
2006 10 16	703	0.1-	0.7-	2006 11 13	G96	0.1+	0.3-	2008 02 09	G96	0.4-	0.6-
2006 10 16	703	0.3-	0.1+	2006 11 13	G96	0.4-	0.6-	2008 02 13	704	1.1-	0.6+
2006 10 16	691	0.0	0.2-	2006 11 13	G96	0.2-	0.2-	2008 02 13	704	0.7+	1.0+
2006 10 16	703	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.3+	0.1-	2008 02 13	704	1.2+	0.1+
2006 10 18	291	0.4-	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.0				
2006 10 18	291	0.5-	0.2+	2006 11 22	G96	0.0	0.0				

2006 TQ₂₈ = 2006 UW₂Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 111444)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	65.31848	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23339055	ω 6.83029	+0.48459828	-0.87225032
<i>a</i>	2.6126458	Ω 54.20444	+0.79866233	+0.41046292
<i>e</i>	0.0859172	<i>i</i> 4.66081	+0.35679544	+0.26589391
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 16	807	0.3+	0.5+	2006 10 18	291	0.3-	0.2+	2006 10 29	691	0.2+	0.2+
2004 07 16	807	0.1+	0.4+	2006 10 18	291	0.2-	0.4+	2006 10 29	691	0.4+	0.4+
2006 09 30	G96	0.4+	0.3-	2006 10 18	291	0.1-	0.1+	2006 11 13	G96	0.7+	0.5-
2006 09 30	G96	0.2-	0.1-	2006 10 19	691	0.0	0.0	2006 11 13	G96	0.2+	0.4-
2006 09 30	G96	0.1-	0.4-	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2006 11 13	G96	0.1+	0.3-
2006 09 30	G96	0.3+	0.3-	2006 10 19	691	0.0	0.2-	2006 11 13	G96	0.2+	0.4-
2006 10 12	691	0.3+	0.0	2006 10 20	691	0.2-	0.2-	2008 02 02	691	0.1-	0.5+
2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	691	0.2-	0.0	2008 02 02	691	0.2-	0.1+
2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	691	0.0	0.0	2008 02 02	691	0.4+	0.1-
2006 10 16	691	0.2-	0.2+	2006 10 23	691	0.2-	0.2-	2008 02 09	691	0.0	0.2-
2006 10 16	703	0.3-	0.6-	2006 10 23	691	0.2-	0.0	2008 02 09	691	0.2+	0.3+
2006 10 16	691	0.2-	0.2+	2006 10 23	691	0.3-	0.2-	2008 02 09	691	0.3-	0.3-
2006 10 16	703	0.0	0.5-	2006 10 27	691	0.3+	0.2+	2008 02 13	691	0.5+	0.2-
2006 10 16	703	(0.6-	1.7+)	2006 10 27	691	0.2+	0.6-	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2006 10 16	691	0.2-	0.1-	2006 10 27	691	0.3+	0.3+	2008 02 13	691	0.6-	0.2-
2006 10 16	703	0.3+	0.2-	2006 10 29	691	0.3-	0.2+				

2006 TZ₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	345.62155	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21571325	ω 348.52246	-0.84383461	-0.53646123
<i>a</i>	2.7534984	Ω 159.02031	+0.49501372	-0.78711029
<i>e</i>	0.1592289	<i>i</i> 1.97661	+0.20713417	-0.30441214
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	291	0.6-	1.2-	2006 10 20	691	0.1-	0.1-	2008 01 30	G96	0.2+	0.2-
2001 09 18	291	0.0	0.5+	2006 10 20	691	0.2-	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.4-
2001 09 18	291	0.7+	0.6+	2006 10 22	691	0.3-	0.3-	2008 01 30	G96	0.2-	0.3-
2006 09 30	G96	(0.5-	1.6+)	2006 10 22	691	0.3-	0.1+	2008 01 30	G96	0.3-	0.3-
2006 09 30	G96	0.4+	0.2-	2006 10 22	691	0.1-	0.2-	2008 02 01	691	0.4+	0.1-
2006 09 30	G96	0.4-	0.5-	2006 10 31	G96	0.1+	0.2-	2008 02 01	691	0.0	0.1+
2006 09 30	G96	0.4+	0.3-	2006 10 31	G96	0.1+	0.4-	2008 02 01	691	0.7-	0.3+
2006 10 12	691	0.0	0.6+	2006 10 31	G96	0.2+	0.4-	2008 02 04	A50	0.4+	0.1-
2006 10 12	691	0.4+	0.1-	2006 10 31	G96	0.2-	0.2-	2008 02 04	A50	1.3-	1.0-
2006 10 12	691	0.0	0.0	2007 12 16	G96	0.6+	0.4-	2008 02 04	A50	0.5+	0.4+
2006 10 16	691	0.0	0.1-	2007 12 16	G96	0.8-	0.3-	2008 02 04	A50	0.8+	0.6+
2006 10 16	691	0.0	0.1+	2007 12 16	G96	0.5+	0.2-	2008 02 08	691	0.2-	0.1+
2006 10 16	691	0.3+	0.3+	2007 12 16	G96	0.9-	0.2-	2008 02 08	691	0.1-	0.2+
2006 10 18	691	0.0	0.1+	2008 01 09	G96	0.2+	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.1+

2008 FEB. 21

M.P.O. 133107

2006 10 18	691	0.4+	0.1+	2008 01 09	G96	0.2+	0.8−	2008 02 12	691	0.2+	0.0
2006 10 18	691	0.0	0.1+	2008 01 09	G96	0.3+	0.5−	2008 02 12	691	0.0	0.1+
2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2008 01 09	G96	0.3−	0.7−	2008 02 12	691	0.3+	0.0

2006 TY₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	24.31472		(2000.0)	P	Q
n	0.22071786	ω	254.00060	−0.14490062	−0.98891499
a	2.7117172	Ω	204.40184	+0.93516175	−0.12617405
e	0.0799483	i	4.50061	+0.32322797	−0.07827678
P	4.47	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	G96	0.2+	0.4+	2006 10 22	691	0.5−	0.5−	2006 11 22	691	0.2+	0.5−
2006 09 25	G96	0.9+	0.3−	2006 10 22	691	0.3−	0.7−	2006 11 22	691	0.2−	0.3+
2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.4−	2006 11 27	691	0.4+	0.1−
2006 09 25	G96	0.1+	0.3−	2006 10 27	G96	0.2−	0.1−	2006 11 27	691	0.0	0.5+
2006 10 12	691	0.2+	0.3+	2006 10 27	G96	0.2−	0.1−	2006 11 27	691	0.2+	0.3+
2006 10 12	691	0.2−	0.6+	2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 10	691	0.1+	0.4+	2008 02 09	691	0.2−	0.0
2006 10 16	691	0.1−	0.5+	2006 11 10	691	0.3−	0.5+	2008 02 09	691	0.2+	0.2−
2006 10 16	691	1.1+	0.7−	2006 11 10	691	0.3+	0.3+	2008 02 10	691	0.0	0.1−
2006 10 16	691	0.2+	0.2+	2006 11 14	G96	0.0	0.4−	2008 02 10	691	0.1−	0.1+
2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2006 11 14	G96	0.1+	0.5−	2008 02 10	691	0.4+	0.5+
2006 10 20	691	0.3−	0.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.4−	2008 02 13	691	0.3−	0.1−
2006 10 20	691	0.1+	0.1−	2006 11 14	G96	0.5−	0.5−	2008 02 13	691	0.1−	0.1−
2006 10 22	691	0.6−	0.8−	2006 11 22	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	691	0.1+	0.2−

2006 TS₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	13.49512		(2000.0)	P	Q
n	0.18839258	ω	69.12471	−0.21657632	−0.97493784
a	3.0136549	Ω	33.51228	+0.85794789	−0.21494901
e	0.1224309	i	5.28975	+0.46585418	−0.05738576
P	5.23	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	G96	0.1+	0.6−	2006 10 20	691	0.3−	0.8+	2006 11 14	G96	0.7−	0.2−
2006 09 25	G96	0.1−	0.3−	2006 10 20	691	0.3−	0.2+	2006 11 14	G96	0.3−	0.3−
2006 09 25	G96	0.2−	0.3−	2006 10 20	691	0.3+	0.3−	2006 11 14	G96	0.0	0.4−
2006 09 25	G96	0.4−	0.4−	2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.2+
2006 10 04	G96	0.7−	0.5−	2006 10 20	691	0.2+	0.1+	2008 01 16	691	0.2+	0.4−
2006 10 04	G96	0.5−	0.7−	2006 10 20	691	0.6−	0.1+	2008 01 16	691	0.3−	0.1+
2006 10 04	G96	0.6+	0.2−	2006 10 27	G96	0.2+	0.5−	2008 02 10	691	0.1+	0.1+
2006 10 04	G96	0.4−	0.3−	2006 10 27	G96	0.2−	0.2−	2008 02 10	691	0.1−	0.0
2006 10 12	691	0.2+	0.2−	2006 10 27	G96	0.2−	0.3+	2008 02 10	691	0.1+	0.1−
2006 10 12	691	0.4+	0.6+	2006 10 27	G96	0.1−	0.6−	2008 02 11	G96	0.0	0.1−
2006 10 12	691	0.3+	0.3−	2006 10 29	691	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.1+	0.4−
2006 10 16	691	0.3+	0.2+	2006 10 29	691	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.0	0.2−
2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 10 29	691	0.7+	0.0	2008 02 11	G96	0.0	0.3+
2006 10 16	691	0.3−	0.0	2006 11 14	G96	0.1+	0.9−				

2006 TB₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	41.82485		(2000.0)	P	Q
n	0.21668069	ω	72.30208	+0.10589732	−0.99431481
a	2.7452964	Ω	11.63592	+0.89014125	+0.08980304
e	0.0892050	i	3.16259	+0.44320912	+0.05721428
P	4.55	H	17.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 12 13	645	0.1−	0.1−	2006 10 16	691	0.3+	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.3−
2002 12 13	645	0.0	0.1−	2006 10 20	691	0.1−	0.3+	2006 11 01	691	0.2−	0.5+
2004 04 24	691	0.0	1.0+	2006 10 20	691	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.5+
2004 04 24	691	0.5+	0.3+	2006 10 20	691	0.4−	0.2+	2008 02 08	691	0.4+	0.3+

2004 04 24	691	0.4+	0.8+	2006 10 20	691	0.3−	0.0	2008 02 08	691	0.4−	0.6+
2006 10 12	691	0.1−	0.2+	2006 10 20	691	0.4−	0.2−	2008 02 08	691	0.1+	0.0
2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	691	0.5−	0.0	2008 02 12	691	0.4+	0.1−
2006 10 12	691	0.4+	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.3+	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2006 10 16	691	0.1−	0.3+	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	691	0.1+	0.1−
2006 10 16	691	0.3+	0.4+	2006 11 01	691	0.2−	0.2+				

2006 TH₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	95.61609		(2000.0)	P	Q
n	0.23705327	ω	150.15757	+0.86103653	−0.50775343
a	2.5856639	Ω	240.38337	+0.45989172	+0.80123087
e	0.1067198	i	1.86740	+0.21706151	+0.31656839
P	4.16	H	17.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 12	691	0.3+	0.1−	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2006 12 12	G96	0.1+	0.2−
2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2006 12 12	G96	0.6+	0.7−
2006 10 12	691	0.1−	0.4+	2006 11 09	644	0.2−	0.0	2006 12 12	G96	0.2+	0.7−
2006 10 16	691	0.2+	0.0	2006 11 12	G96	0.2+	0.4−	2006 12 12	G96	0.1−	0.6−
2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 11 12	G96	0.1+	0.1−	2007 01 17	G96	0.6−	0.7−
2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 11 12	G96	0.2−	0.0	2007 01 17	G96	0.9−	0.4+
2006 10 20	691	0.0	0.1−	2006 11 12	G96	0.2−	0.4−	2007 01 17	G96	0.3−	0.1+
2006 10 20	691	0.5−	0.1−	2006 11 27	G96	0.2+	0.5−	2007 01 17	G96	1.1+	0.4+
2006 10 20	691	0.4−	0.2+	2006 11 27	G96	0.0	0.5−	2008 02 08	691	0.1−	0.2−
2006 10 28	691	0.0	0.2+	2006 11 27	G96	0.5+	0.3−	2008 02 08	691	0.7−	0.2+
2006 10 28	691	0.3+	0.1+	2006 11 27	G96	0.0	0.2−	2008 02 08	691	1.5+	0.1+
2006 10 28	691	0.2+	0.0	2006 11 27	703	0.0	0.4+	2008 02 12	691	0.8−	0.2+
2006 11 08	644	0.1−	0.0	2006 11 27	703	1.7−	1.1−	2008 02 12	691	0.2−	0.1−
2006 11 08	644	0.0	0.5+	2006 11 27	703	1.5+	0.9+	2008 02 12	691	0.5+	0.1+
2006 11 08	644	0.1−	0.4+	2006 11 27	703	0.8+	0.2−				

2006 TZ₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	110.95567		(2000.0)	P	Q
n	0.21915673	ω	157.04462	+0.99814482	−0.05949649
a	2.7245797	Ω	206.37623	+0.05036774	+0.92618386
e	0.0999820	i	1.66729	+0.03420537	+0.37234879
P	4.50	H	16.8	G	0.15
				U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 12	691	0.2+	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.5−	2007 01 10	G96	0.4−	0.3−
2006 10 12	691	0.1−	0.1−	2006 10 27	G96	0.0	0.5−	2007 01 10	G96	0.0	0.7−
2006 10 12	691	0.0	0.2+	2006 10 28	691	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.5+	0.2+
2006 10 16	691	0.1+	0.1−	2006 10 28	691	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.3+	0.8−
2006 10 16	691	0.1+	0.2−	2006 10 28	691	0.1−	0.0	2008 02 07	G96	0.4+	0.9−
2006 10 16	691	0.2−	0.0	2006 10 29	291	0.0	0.1+	2008 02 07	G96	0.5+	0.3−
2006 10 20	691	0.0	0.1−	2006 10 29	291	0.1−	0.1−	2008 02 07	G96	0.7+	0.4−
2006 10 20	691	0.2−	0.0	2006 10 29	291	0.1−	0.2+	2008 02 07	G96	0.3+	0.1−
2006 10 20	691	0.1−	0.0	2006 11 01	691	0.2+	0.3+	2008 02 13	691	0.1+	0.6+
2006 10 27	G96	0.3+	0.5−	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	691	0.9−	0.2−
2006 10 27	G96	0.2+	0.4−	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.3+	0.1+

2006 TY₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	181.37120		(2000.0)	P	Q
n	0.24238753	ω	244.25210	+0.29639586	+0.95216088
a	2.5475881	Ω	43.20852	−0.83269105	+0.29579636
e	0.1928054	i	6.24067	−0.46773402	+0.07677347
P	4.07	H	16.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.4−	0.1−	2006 10 27	G96

M.P.O. 133108

2006 09 26	G96	0.3+	0.2−	2006 10 28	691	0.5−	0.4+	2006 11 17	703	0.1+	0.1−
2006 09 26	G96	0.2+	0.5−	2006 11 08	644	0.2+	0.0	2006 11 17	703	(0.2+	1.8+)
2006 09 26	G96	0.1−	0.8−	2006 11 08	644	0.2−	0.4+	2006 11 17	703	0.9+	0.8−
2006 09 26	G96	0.3+	0.5−	2006 11 08	644	0.2−	0.5+	2006 11 17	703	1.0−	0.3−
2006 10 12	691	0.2+	0.3+	2006 11 09	644	0.2−	0.3+	2006 12 15	G96	0.2−	0.1−
2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 11 09	644	0.1+	0.3+	2006 12 15	G96	0.3+	0.2−
2006 10 12	691	0.4+	0.2−	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.2+	0.0
2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 11 11	703	1.2−	0.3+	2006 12 15	G96	0.8+	0.0
2006 10 16	691	0.2−	0.2+	2006 11 11	703	1.4+	0.1−	2007 12 18	G96	0.2−	0.2−
2006 10 16	691	0.2−	0.2+	2006 11 11	703	(0.6+	2.8+)	2007 12 18	G96	0.4+	0.2+
2006 10 20	691	0.1−	0.1−	2006 11 11	703	1.2+	0.2+	2007 12 18	G96	0.1+	0.0
2006 10 20	691	0.3−	0.1−	2006 11 11	703	0.2+	0.0	2007 12 18	G96	0.3+	0.3+
2006 10 20	691	0.3−	0.1−	2006 11 11	703	0.5−	0.3+	2008 01 18	G96	0.3+	0.3−
2006 10 27	G96	0.0	0.3−	2006 11 11	703	0.9−	0.8−	2008 01 18	G96	0.0	0.2−
2006 10 27	G96	0.2+	0.2−	2006 11 11	703	1.1+	0.1−	2008 01 18	G96	0.3−	0.2−
2006 10 27	G96	0.4+	0.2−	2006 11 12	G96	0.3+	0.7−	2008 01 18	G96	0.5−	0.2−

2006 TL₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
M	60.39484		(2000.0)	P	Q
n	0.17292562	ϖ	53.55910	+0.71710963	−0.69695988
a	3.1907772	Ω	350.62439	+0.63778812	+0.65671194
e	0.1825222	i	0.29529	+0.28103399	+0.28805615
P	5.70	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	691	0.1+	0.6−	2006 10 28	691	0.1+	0.4+	2006 11 21	G96	0.2+	0.4−
2000 09 24	691	0.1+	0.3−	2006 10 28	691	0.2+	0.6+	2006 11 21	G96	0.2−	0.3−
2000 09 24	691	0.3+	0.3−	2006 10 28	691	0.0	0.3+	2006 11 27	G96	0.3−	0.2−
2006 09 27	G96	0.1+	0.6−	2006 11 01	691	0.0	0.1+	2006 11 27	G96	0.7+	0.3−
2006 09 27	G96	0.2+	0.2−	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2006 11 27	G96	0.3+	0.3−
2006 09 27	G96	0.0	0.1−	2006 11 01	691	0.2−	0.2+	2006 11 27	G96	0.0	0.4−
2006 09 27	G96	0.1+	0.5−	2006 11 11	703	(0.9+	1.7+)	2008 02 02	G96	0.2−	0.4−
2006 10 12	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	703	1.1−	0.0	2008 02 02	G96	0.6−	0.4−
2006 10 12	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	703	(0.0	1.9−)	2008 02 02	G96	0.1−	0.3−
2006 10 12	691	0.2+	0.0	2006 11 11	703	1.0−	0.7+	2008 02 02	G96	0.3−	0.6−
2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 12	G96	0.5+	0.3−	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−
2006 10 16	691	0.5−	1.0−	2006 11 12	G96	0.4+	0.4−	2008 02 09	G96	0.2−	0.8−
2006 10 16	691	0.0	0.4+	2006 11 12	G96	0.5+	0.3−	2008 02 09	G96	0.1+	0.2+
2006 10 20	691	0.2−	0.1−	2006 11 12	G96	0.1+	0.2−	2008 02 09	G96	0.0	0.5−
2006 10 20	691	0.3−	0.4+	2006 11 21	G96	0.2+	0.3−				
2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.4−				

2006 TP₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
M	15.51088		(2000.0)	P	Q
n	0.17707962	ϖ	99.49711	−0.23316596	−0.97243673
a	3.1406798	Ω	3.98661	+0.88839890	−0.21329379
e	0.1553695	i	0.54804	+0.39545041	−0.09419432
P	5.57	H	16.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.1−	2006 10 16	691	0.2+	0.3+	2006 11 14	G96	0.3+	0.5−
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.3+	0.5−	2006 12 14	G96	0.2−	0.3−
2006 09 27	G96	0.1−	0.1−	2006 10 27	G96	0.1+	0.4−	2006 12 14	G96	0.2+	0.1−
2006 09 27	G96	0.4−	0.3−	2006 10 27	G96	0.5+	0.4−	2006 12 14	G96	0.0	0.1+
2006 09 27	G96	0.0	0.6−	2006 10 27	G96	1.0+	0.1+	2006 12 14	G96	0.2−	0.3−
2006 09 27	G96	0.2−	0.5−	2006 11 01	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.1−
2006 10 12	691	0.2−	0.0	2006 11 01	691	0.3−	0.0	2008 02 09	691	0.2−	0.1−
2006 10 12	691	0.0	0.1−	2006 11 01	691	0.3−	0.2+	2008 02 09	691	0.6−	0.1+
2006 10 12	691	0.3−	0.6+	2006 11 14	G96	0.1+	0.6−	2008 02 10	691	0.1+	0.3−
2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−	2008 02 10	691	0.5+	0.0
2006 10 16	691	0.2+	0.4+	2006 11 14	G96	0.2+	0.6−	2008 02 10	691	0.2+	0.2+

2008 FEB. 21

2006 TN₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
M	141.58591		(2000.0)	P	Q
n	0.22750046	ω	123.83053	+0.94380329	+0.32682413
a	2.6575485	Ω	217.16109	−0.32372823	+0.88413988
e	0.0538874	i	4.67254	−0.06659871	+0.33389018
P	4.33	H	16.8	G	0.15
					U
					3

Residuals in seconds of arc

2006 10 12	691	0.2+	0.6−	2006 11 01	691	0.2+	0.1−	2008 02 13	G96	0.3−	0.0
2006 10 12	691	0.0	0.4+	2006 11 13	G96	0.4+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−
2006 10 12	691	0.2+	0.5+	2006 11 13	G96	0.4+	1.9−	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2006 10 13	291	0.2−	0.2+	2006 11 13	G96	0.4+	0.2−	2008 02 13	G96	0.8−	0.2+
2006 10 13	291	0.1−	0.2+	2006 11 13	G96	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−
2006 10 13	291	0.4−	0.1+	2006 12 16	G96	0.2+	0.5+	2008 02 14	G96	0.2+	0.0
2006 10 20	691	0.2+	0.2+	2006 12 16	G96	0.6−	0.5+	2008 02 14	G96	0.2+	0.1−
2006 10 20	691	0.2+	0.2−	2006 12 16	G96	0.5−	0.3−	2008 02 14	G96	0.2+	0.0
2006 10 20	691	0.7−	0.3−	2006 12 16	G96	0.2−	0.5+	2008 02 14	G96	0.6+	0.0
2006 10 28	G96	0.4+	0.2+	2008 02 12	G96	0.2−	0.2+	2008 02 14	G96	0.3−	0.1+
2006 10 28	G96	0.4+	0.1−	2008 02 12	G96	0.0	0.2−	2008 02 14	G96	0.2+	0.3−
2006 10 28	G96	0.3+	0.0	2008 02 12	G96	0.3−	0.1+	2008 02 14	G96	0.4−	0.0
2006 10 28	G96	0.2−	0.9−	2008 02 12	G96	0.5+	0.1+	2008 02 14	G96	0.1+	0.1+
2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.0				
2006 11 01	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	G96	0.2−	0.1+				

2006 TA₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
M	181.24213		(2000.0)	P	Q
n	0.22975262	ω	259.40765	+0.49059811	+0.86984147
a	2.6401528	Ω	40.10746	−0.76470355	+0.45830496
e	0.0806568	i	4.61718	−0.41778221	+0.18257157
P	4.29	H	16.5	G	0.15
				U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 29	691	0.0	0.3+	2006 11 11	703	1.3−	0.9+	2006 11 17	703	0.8−	0.9−
2004 02 29	691	0.0	0.4+	2006 11 11	703	0.6+	0.4−	2006 11 17	703	0.9−	0.7+
2004 02 29	691	0.5+	0.4+	2006 11 11	703	(1.1+	3.4−)	2008 01 16	691	0.1+	0.5+
2006 10 12	691	0.5+	0.2−	2006 11 11	703	1.5−	1.1+	2008 01 16	691	0.1+	0.1−
2006 10 12	691	0.2+	0.3−	2006 11 11	703	0.4−	0.4−	2008 01 16	691	0.1+	0.2+
2006 10 12	691	0.5−	0.2−	2006 11 11	703	0.0	0.2−	2008 02 06	291	0.1−	0.4−
2006 10 16	691	0.2+	0.6+	2006 11 11	G96	0.7−	0.2−	2008 02 06	291	0.2−	0.8−
2006 10 16	691	0.4+	0.3−	2006 11 11	G96	0.1−	0.2−	2008 02 06	291	0.3−	0.1−
2006 10 16	691	0.1+	0.5+	2006 11 12	G96	0.1+	0.2−	2008 02 11	G96	0.1+	0.6−
2006 11 08	644	0.2+	0.1−	2006 11 12	G96	0.4+	0.4−	2008 02 11	G96	0.2−	0.7−
2006 11 08	644	0.1−	0.2+	2006 11 12	G96	0.2+	0.2−	2008 02 11	G96	0.1−	0.0
2006 11 08	644	0.0	0.5+	2006 11 12	G96	0.2+	0.1−	2008 02 11	G96	0.2+	0.2−
2006 11 11	703	0.4−	0.1+	2006 11 17	703	0.0	1.1+				
2006 11 11	703	0.1+	0.4+	2006 11 17	703	0.9+	0.1−				

2008 FEB. 21

M.P.O. 133109

2006 10 28 691 0.0 0.0	2006 11 12 703 0.7+ 0.0	2008 01 19 G96 0.1- 0.5-
2006 10 28 691 0.2+ 0.2+	2006 11 27 703 0.8- 1.1+	2008 01 19 G96 0.5- 0.4-
2006 11 09 644 0.0 0.4+	2006 11 27 703 0.1- 0.9+	2008 02 07 704 0.2+ 0.1+
2006 11 09 644 0.5+ 0.3+	2006 11 27 703 0.6- 0.4-	2008 02 07 704 0.6+ 1.0+
2006 11 09 644 0.2- 0.3+	2006 11 27 703 0.9- 0.8+	2008 02 07 704 0.5- 0.9+
2006 11 11 703 1.3- 0.2+	2006 12 17 G96 0.1- 0.4-	2008 02 07 704 0.4+ 1.0+
2006 11 11 703 0.1+ 0.6+	2006 12 17 G96 0.5+ 0.2-	
2006 11 11 G96 0.1+ 0.0	2006 12 17 G96 0.4+ 0.2-	

2006 TL₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	183.40674	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24154446	ω 227.94559	+0.46025538	+0.88763606
<i>a</i>	2.5535126	Ω 69.46483	-0.80928573	+0.42705719
<i>e</i>	0.1016259	<i>i</i> 1.00021	-0.36499533	+0.17240762
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 06 691 0.1- 0.6+	2006 10 20 691 0.2- 0.0	2006 11 21 G96 0.4- 0.3-
2000 02 06 691 0.4- 0.2-	2006 10 20 691 0.1- 0.0	2006 12 12 G96 1.2+ 0.1-
2000 02 06 691 0.1+ 1.1-	2006 10 27 G96 0.5+ 0.4-	2006 12 12 G96 0.1- 0.5-
2004 02 11 291 0.0 0.5+	2006 10 27 G96 0.2+ 0.3-	2006 12 12 G96 0.4+ 0.6-
2004 02 11 291 0.0 0.3+	2006 10 27 G96 0.1- 0.4-	2006 12 12 G96 0.2- 0.6-
2004 02 11 291 0.5+ 0.1-	2006 10 27 G96 0.2+ 0.2+	2008 01 11 691 0.1+ 0.1-
2006 10 12 691 0.2- 0.1+	2006 11 11 G96 0.1- 0.1-	2008 01 11 691 0.3- 0.1-
2006 10 12 691 0.4+ 0.7+	2006 11 11 G96 0.1+ 0.4-	2008 01 11 691 0.3+ 0.0
2006 10 12 691 0.0 0.2-	2006 11 11 G96 0.0 0.0	2008 02 07 691 0.1+ 0.0
2006 10 16 691 0.6- 0.5+	2006 11 11 G96 0.1+ 0.2-	2008 02 07 691 0.0 0.4+
2006 10 16 691 0.3+ 0.2+	2006 11 21 G96 0.4- 0.4-	2008 02 07 691 0.2- 0.0
2006 10 16 691 0.1+ 0.3-	2006 11 21 G96 0.1- 0.4-	
2006 10 20 691 0.0 0.3+	2006 11 21 G96 0.2- 0.5-	

2006 TW₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	127.41755	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22523504	ω 311.37282	+0.96986223	+0.17733745
<i>a</i>	2.6753385	Ω 39.27517	-0.05140201	+0.81924585
<i>e</i>	0.0737806	<i>i</i> 15.30424	-0.23817028	+0.54533262
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 11 17 691 0.5+ 0.3+	2006 11 08 644 0.2+ 0.2-	2006 11 17 G96 0.5+ 0.3-
1993 11 17 691 1.2- 0.0	2006 11 08 644 0.3+ 0.5-	2006 11 18 G96 0.7+ 0.2-
1993 11 17 691 0.1- 1.1+	2006 11 08 644 0.3- 0.1-	2006 11 18 G96 0.4+ 0.4-
2006 09 26 G96 0.4- 0.1+	2006 11 09 644 0.4- 0.1-	2006 11 18 G96 0.5+ 0.5-
2006 09 26 G96 0.2- 0.2+	2006 11 09 644 0.2- 0.3-	2006 11 18 G96 0.2+ 0.4-
2006 09 26 G96 0.6- 0.0	2006 11 09 644 0.1- 0.1-	2006 11 18 D35 1.4- 1.1+
2006 09 26 G96 0.5- 0.1+	2006 11 12 G96 0.5+ 0.8-	2006 11 18 D35 0.0 0.4+
2006 10 12 691 0.2+ 0.2+	2006 11 12 G96 0.3+ 0.6-	2006 11 18 D35 0.0 0.0
2006 10 12 691 0.0 0.1+	2006 11 12 G96 0.1+ 0.6-	2006 11 22 704 0.7- 1.3+
2006 10 12 691 0.1+ 0.0	2006 11 12 G96 0.3+ 0.5-	2006 11 22 704 0.1- 0.1-
2006 10 16 691 0.0 0.1+	2006 11 17 G96 0.3+ 0.7-	2006 11 22 704 0.5+ 0.1+
2006 10 16 691 0.0 0.0	2006 11 17 G96 0.2+ 0.5-	2008 01 20 G96 0.2- 0.4-
2006 10 16 691 0.0 0.1-	2006 11 17 G96 0.2+ 0.6-	2008 01 20 G96 0.3- 0.1-
2006 10 28 691 0.2+ 0.1+	2006 11 17 G96 0.2+ 0.6-	2008 01 20 G96 0.1- 0.8-
2006 10 28 691 0.0 0.1-	2006 11 17 G96 0.3+ 0.5-	2008 01 20 G96 0.1- 0.1+
2006 10 28 691 0.1+ 0.0	2006 11 17 G96 0.4+ 0.8-	

2006 TY₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	98.49735	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22763774	ω 335.70224	+0.90789547	-0.41610329
<i>a</i>	2.6564799	Ω 48.98506	+0.39479016	+0.80795449
<i>e</i>	0.0602628	<i>i</i> 3.86283	+0.14094876	+0.41721409
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 12 691 0.2+ 0.3-	2006 10 27 G96 0.4- 0.3-	2008 02 03 691 0.5+ 0.0
2006 10 12 691 0.1- 0.4-	2006 10 27 G96 0.5+ 0.4-	2008 02 03 691 0.4+ 0.7-
2006 10 12 691 0.0 0.1+	2006 10 27 G96 0.2+ 0.3-	2008 02 03 691 0.2- 0.4+
2006 10 16 691 0.0 0.0	2006 11 01 691 0.1+ 0.1+	2008 02 07 691 0.0 0.8+
2006 10 16 691 0.3+ 0.2+	2006 11 01 691 0.1- 0.2+	2008 02 07 691 0.2- 0.3-
2006 10 16 691 0.1+ 0.1+	2006 11 01 691 0.1- 0.2+	2008 02 07 691 0.4- 0.1-
2006 10 20 691 0.2- 0.2+	2006 11 27 G96 0.3+ 0.4-	2008 02 09 G96 0.2+ 0.1+
2006 10 20 691 0.0 0.1-	2006 11 27 G96 0.5+ 0.2-	2008 02 09 G96 0.3+ 0.2-
2006 10 20 691 0.3- 0.3+	2006 11 27 G96 0.1- 0.2+	2008 02 09 G96 0.2- 0.0
2006 10 27 G96 0.1- 0.4-	2006 11 27 G96 0.1- 0.5-	2008 02 09 G96 0.2- 0.6-

2006 TZ₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.21690	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18837980	ω 52.74689	-0.08534382	-0.99439976
<i>a</i>	3.0137912	Ω 42.28139	+0.88229156	-0.10449208
<i>e</i>	0.1629151	<i>i</i> 5.31623	+0.46290175	+0.01582758
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 12 691 0.2+ 0.2+	2006 11 01 691 0.3- 0.1-	2006 11 13 G96 0.2+ 0.3-
2006 10 12 691 0.4+ 0.2-	2006 11 01 691 0.3- 0.4+	2006 11 13 G96 0.4+ 0.0
2006 10 12 691 0.3+ 0.4-	2006 11 01 691 0.1+ 0.3+	2008 02 09 691 0.1+ 0.2-
2006 10 16 691 0.2- 0.4-	2006 11 12 G96 0.3+ 0.0	2008 02 09 691 0.4+ 0.5+
2006 10 16 691 0.0 0.1-	2006 11 12 G96 0.3- 0.1-	2008 02 09 691 0.2- 0.4-
2006 10 16 691 0.1+ 0.4+	2006 11 12 G96 0.4+ 0.1-	2008 02 13 691 0.2- 0.0
2006 10 20 691 0.3- 0.0	2006 11 12 G96 0.4+ 0.1-	2008 02 13 691 0.4- 0.0
2006 10 20 691 0.4- 0.2+	2006 11 13 G96 0.4+ 0.2-	2008 02 13 691 0.3+ 0.1+
2006 10 20 691 0.2- 0.0	2006 11 13 G96 0.7+ 0.2-	

2006 TB₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	102.40672	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18583451	ω 145.71104	+0.98661481	-0.03236634
<i>a</i>	3.0412477	Ω 217.16360	+0.00140190	+0.98175152
<i>e</i>	0.0803728	<i>i</i> 15.34129	+0.16306210	+0.18739364
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 10 12 691 0.2+ 0.0	2006 11 02 703 0.4- 0.3-	2006 12 12 703 0.4- 0.7+
2006 10 12 691 0.1- 0.1+	2006 11 02 703 0.8- 0.6-	2006 12 12 703 0.5+ 0.5-
2006 10 12 691 0.0 0.2+	2006 11 15 G96 0.3+ 0.3-	2006 12 12 703 0.8+ 0.9-
2006 10 16 691 0.0 0.3+	2006 11 15 G96 0.4+ 0.1+	2006 12 12 703 0.0 0.1-
2006 10 16 691 0.0 0.2+	2006 11 15 G96 0.0 0.1-	2007 01 24 291 0.0 0.0
2006 10 16 691 0.1+ 0.3+	2006 11 15 G96 0.2+ 0.1-	2007 01 24 291 0.0 0.3+
2006 10 17 G96 0.0 0.2-	2006 11 17 704 0.4+ 0.0	2007 01 24 291 0.3- 0.2+
2006 10 17 G96 0.0 0.4-	2006 11 17 704 0.1- 0.2+	2007 01 24 291 0.2- 0.0
2006 10 17 G96 0.5+ 0.3-	2006 11 17 704 0.3+ 0.6+	2007 01 24 291 0.2- 0.1-
2006 10 17 G96 0.0 0.3-	2006 11 17 704 0.5+ 0.2+	2007 01 24 291 0.5+ 0.1+
2006 10 18 691 0.1+ 0.1+	2006 11 17 703 0.3- 0.2-	2008 01 12 703 0.2- 0.3+
2006 10 18 691 0.1- 0.2-	2006 11 17 703 0.1+ 0.2-	2008 01 12 703 0.7- 0.6+
2006 10 18 691 0.3+ 0.1+	2006 11 17 703 0.5+ 1.2-	2008 01 12 703 0.2+ 0.5+
2006 10 22 691 0.1- 0.1-	2006 11 17 703 0.1- 0.3+	2008 01 12 703 0.9- 0.6-
2006 10 22 691 0.1- 0.2-	2006 11 20 704 0.2+ 0.4+	2008 02 02 703 0.3+ 0.3-
2006 10 22 691 0.1- 0.1+	2006 11 20 704 0.8- 0.8-	2008 02 02 703 1.0+ 0.2+
2006 11 02 703 0.4- 0.8-	2006 11 20 704 0.5- 0.1+	2008 02 02 703 0.6+ 0.6-
2006 11 02 703 0.4- 0.0	2006 11 20 704 0.4- 0.3+	2008 02 02 703 0.3- 0.2-

2006 TM₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	88.17158		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18680546	ω	310.43799	+0.95976349	-0.27822948
<i>a</i>	3.0307004	Ω	65.74720	+0.26860169	+0.87015880
<i>e</i>	0.1429212	<i>i</i>	2.38737	+0.08189737	+0.40670876
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 12	644	0.8-	0.0	2006 10 28	691	0.3+	0.3+	2006 11 22	G96	0.1-	0.1-
2001 12 12	644	0.4+	0.8+	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.5-
2001 12 12	644	0.1+	0.9+	2006 11 01	691	0.1-	0.0	2006 11 22	G96	0.5+	0.1-
2006 10 12	691	0.1-	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.2+	0.4-
2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 11 11	G96	0.1-	0.4-	2006 11 23	G96	0.1-	0.3-
2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 11 11	G96	0.2+	0.4-	2006 11 23	G96	0.6+	0.4-
2006 10 16	691	0.4+	0.2+	2006 11 11	G96	0.1-	0.5-	2006 11 23	G96	0.3+	0.3-
2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.2-	2006 12 12	G96	0.6+	0.2+
2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 11 13	G96	0.5-	0.5-	2006 12 12	G96	0.5+	0.1+
2006 10 20	691	0.5-	0.1-	2006 11 13	G96	0.7+	0.6-	2006 12 12	G96	0.3+	0.2+
2006 10 20	691	0.1-	0.5+	2006 11 13	G96	0.1-	0.6-	2006 12 12	G96	0.6+	0.1+
2006 10 20	691	0.1-	0.1+	2006 11 13	G96	0.3-	1.2-	2008 01 10	G96	0.6+	0.6-
2006 10 22	691	0.3-	0.4-	2006 11 17	703	0.2-	0.7+	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+
2006 10 22	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	0.2-	0.2+	2008 01 10	G96	0.5-	0.4-
2006 10 22	691	0.2-	0.1+	2006 11 17	703	1.3-	0.8-	2008 01 10	G96	0.0	0.3-
2006 10 28	G96	0.4+	0.0	2006 11 17	703	(2.3-	1.4-)	2008 02 02	691	0.0	0.4+
2006 10 28	G96	0.3-	0.2-	2006 11 22	G96	0.2-	0.2-	2008 02 02	691	0.1+	0.3-
2006 10 28	G96	0.5+	0.5-	2006 11 22	G96	0.1+	0.1+	2008 02 02	691	0.4+	0.9-
2006 10 28	G96	0.2-	0.3-	2006 11 22	G96	0.5-	0.4-	2008 02 09	691	0.6-	0.4+
2006 10 28	691	0.0	0.1+	2006 11 22	G96	0.4+	0.2-	2008 02 09	691	0.0	0.2+
2006 10 28	691	0.0	0.2+	2006 11 22	G96	0.2+	0.4-	2008 02 09	691	0.1-	0.3+

2006 TN₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	300.57090		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22922287	ω	351.84958	-0.97445514	+0.22365740
<i>a</i>	2.6442190	Ω	201.10788	-0.20273054	-0.91502688
<i>e</i>	0.1065611	<i>i</i>	3.24107	-0.09663077	-0.33571295
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 12	691	0.1+	0.4-	2006 10 22	691	0.4-	0.2-	2008 02 12	683	0.8+	0.2-
2006 10 12	691	0.3-	0.4-	2006 11 10	291	0.4+	0.4+	2008 02 12	683	0.9+	0.4-
2006 10 12	691	0.3+	0.1+	2006 11 10	291	0.2-	0.2+	2008 02 14	G96	0.1+	0.1-
2006 10 16	691	0.3+	0.1+	2006 11 10	291	0.4+	0.1-	2008 02 14	G96	0.2-	0.1-
2006 10 16	691	0.2+	0.4+	2006 11 15	G96	0.4-	1.1-	2008 02 14	G96	0.4-	0.1-
2006 10 16	691	0.2+	0.3+	2006 11 15	G96	0.4-	0.2-	2008 02 14	G96	0.1-	0.3-
2006 10 20	691	0.1-	0.1-	2006 11 15	G96	0.1-	0.6-	2008 02 14	G96	0.1-	0.2-
2006 10 20	691	0.2-	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.6-	2008 02 14	G96	0.4-	0.3+
2006 10 20	691	0.2-	0.1-	2008 02 09	691	0.2-	0.1+	2008 02 14	G96	0.0	0.4-
2006 10 22	691	0.1-	0.7+	2008 02 09	691	0.1-	0.1-	2008 02 14	G96	0.3-	0.0
2006 10 22	691	0.2-	0.3-	2008 02 09	691	0.2+	0.4+				

2006 TV₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	174.44462		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22845056	ω	86.42905	+0.54565260	+0.83703305
<i>a</i>	2.6501751	Ω	216.73387	-0.79323018	+0.50031058
<i>e</i>	0.1194885	<i>i</i>	3.88114	-0.27027601	+0.22150619
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 10 28	G96	0.6+	0.1-	2006 11 12	703	1.5-	1.2-
2006 10 12	691	0.1+	0.2-	2006 10 28	G96	0.6-	0.3-	2006 11 12	G96	0.1+	0.1-
2006 10 12	691	0.2+	0.2-	2006 10 29	G96	0.5+	0.2-	2006 11 12	G96	0.2+	0.2-
2006 10 16	691	0.2-	0.1-	2006 10 29	G96	0.4+	0.2-	2006 11 12	G96	0.2-	0.1-

2006 10 16	691	0.1-	0.1+	2006 10 29	G96	0.1+	0.4-	2006 11 12	G96	0.0	0.3-
2006 10 16	691	0.3+	0.1-	2006 10 29	G96	0.0	0.3-	2006 11 14	691	0.1-	0.1-
2006 10 20	691	0.6-	0.1+	2006 10 29	G96	0.1-	0.1+	2006 11 14	691	0.2+	0.1+
2006 10 20	691	0.2-	0.1+	2006 10 29	G96	0.1+	0.3+	2006 11 14	691	0.1+	0.3+
2006 10 20	691	0.3-	0.2+	2006 10 29	G96	0.2+	0.2+	2006 12 14	G96	0.0	0.0
2006 10 28	G96	0.2+	0.1-	2006 10 30	G96	0.2+	0.2+	2006 12 14	G96	0.3+	0.1+
2006 10 28	G96	0.0	0.3-	2006 10 30	G96	0.3+	0.2+	2006 12 14	G96	0.2-	0.1+
2006 10 28	G96	0.3+	0.1-	2006 10 30	G96	0.0	0.1+	2006 12 14	G96	0.0	0.2-
2006 10 28	G96	0.2+	0.5-	2006 10 30	G96	0.2+	0.3+	2008 01 18	691	0.1+	0.2+
2006 10 28	G96	0.1+	0.5-	2006 11 01	691	0.2-	0.2+	2008 01 18	691	0.1-	0.1+
2006 10 28	G96	0.2+	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.3+	2008 01 18	691	0.1+	0.0
2006 10 28	G96	0.3+	0.1+	2006 11 01	691	0.2+	0.4+	2008 02 08	G96	0.2-	0.2-
2006 10 28	G96	0.0	0.3-	2006 11 12	703	0.3+	0.7-	2008 02 08	G96	0.0	0.2-
2006 10 28	G96	0.1+	0.2-	2006 11 12	703	0.6-	0.2-	2008 02 08	G96	0.2+	0.3-
2006 10 28	G96	0.6+	0.0	2006 11 12	703	0.1-	0.2+	2008 02 08	G96	0.3-	0.5-

2006 TM₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	83.03207		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22388845	ω	322.44654	+0.69363010	-0.71797340
<i>a</i>	2.6860551	Ω	83.55244	+0.67428704	+0.61872605
<i>e</i>	0.0929707	<i>i</i>	3.35987	+0.25340535	+0.31889227
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 12	691	0.0	0.0	2006 11 13	G96	0.2+	0.5-	2008 01 11	G96	0.1+	0.1-
2006 10 12	691	0.2+	0.1+	2006 11 13	G96	0.1-	0.6-	2008 01 11	G96	0.0	0.6-
2006 10 12	691	0.3+	0.0	2006 11 13	G96	0.1+	0.4-	2008 01 11	G96	0.3+	0.3-
2006 10 16	691	0.3-	0.0	2006 11 13	G96	0.3+	0.4-	2008 01 11	G96	0.2+	0.2-
2006 10 16	691	0.1-	0.0	2006 11 17	703	0.1-	0.1-	2008 02 02	691	0.1+	0.0
2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 11 17	703	1.3-	0.5-	2008 02 02	691	0.1-	0.0
2006 10 20	691	0.2-	0.3+	2006 11 17	703	0.4-	1.0-	2008 02 02	691	0.2-	0.0
2006 10 20	691	0.1-	0.1-	2006 11 17	703	0.6-	0.0	2008 02 09	691	0.1-	0.1+
2006 10 20	691	0.4-	0.2-	2006 12 10	691	0.1-	0.4+	2008 02 09	691	0.2+	0.1-
2006 11 01	691	0.0	0.0	2006 12 10	691	0.2+	0.0	2008 02 09	691	0.2+	0.1+
2006 11 01	691	0.3+	0.3+	2006 12 10	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	691	0.1-	0.2+
2006 11 01	691	0.0	0.2+	2006 12 14	G96	0.2-	0.9-	2008 02 13	691	0.1+	0.2+
2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2006 12 14	G96	0.3+	0.7-	2008 02 13	691	0.1-	0.1-
2006 11 01	691	0.3+	0.1+	2006 12 14	G96	0.1+	0.4-				
2006 11 01	691	0.3+	0.3+	2006 12 14	G96	0.1-	0.2-				

2006 TV₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	44.22800		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20918822	ω	335.42950	+0.10558443	-0.99398741
<i>a</i>	2.8104632	Ω	108.49903	+0.91733692	+0.08610245
<i>e</i>	0.0425853	<i>i</i>	1.75235	+0.38385530	+0.06764173
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	691	0.1-	0.4-	2006 10 28	G96	0.4+	0.5-	2006 11 14	691	0.1-	0.1+
2001 10 23	691	0.2+	0.3-	2006 10 28	G96	0.0	0.7-	2006 11 14	691	0.1+	0.1+
2001 10 23	691	0.3+	0.3-	2006 10 28	G96	0.2+	0.3-	2006 12 10	691	0.0	0.2-
2006 10 12	691	0.3+	0.0	2006 10 28	G96	0.2-	0.6-	2006 12 10	691	0.0	0.3+
2006 10 12	691	0.1-	0.6-	2006 11 01	691	0.2-	0.0	2006 12 10	691	0.2-	0.2+
2006 10 12	691	0.5+	0.3+	2006 11 01	691	0.1-	0.1-	2008 02 08	691	0.3-	0.0
2006 10 16	691	0.3+	0.6+	2006 11 01	691	0.0	0.2-	2008 02 08	691	0.5+	0.2-
2006 10 16	691	0.1-	0.1+	2006 11 13	G96	0.1-	0.9+	2008 02 08	691	0.5-	0.2+
2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 13	G96	0.3+	0.1+	2008 02 12	691	0.1+	0.0
2006 10 20	691	0.1-	0.3+	2006 11 13	G96	0.6-	0.8-	2008 02 12	691	0.0	0.3-
2006 10 20	691	0.1-	0.1+	2006 11 13	G96	0.4+	0.4-	2008 02 12	691	0.1+	0.2-
2006 10 20	691	0.4-	0.0	2006 11 14	691	0.2-	0.3+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 133111

2006 TS₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	85.39101	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22664024	ω 129.50265	+0.86774131	-0.49667594
<i>a</i>	2.6642688	Ω 260.28487	+0.45008707	+0.80096118
<i>e</i>	0.1439675	<i>i</i> 1.06881	+0.21082374	+0.33432649
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.1+	0.0	2006 10 20	691	0.0	0.0	2006 11 13	G96	0.1+	0.4-
1997 09 28	691	0.2-	0.1-	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2006 11 13	G96	0.3+	0.5-
1997 09 28	691	0.1-	0.3+	2006 10 20	644	0.4-	0.2+	2006 11 15	691	0.1-	0.1+
2006 10 11	644	0.0	0.3+	2006 10 20	644	0.2-	0.1+	2006 11 15	691	0.1-	0.1+
2006 10 11	644	0.1-	0.1-	2006 10 20	644	0.1+	0.1-	2006 11 15	691	0.0	0.3+
2006 10 11	644	0.0	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	0.3+	0.1+
2006 10 12	644	0.2+	0.3-	2006 10 20	644	0.1-	0.0	2006 11 17	703	0.7-	0.8-
2006 10 12	644	0.3+	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.2-	2006 11 17	703	0.6-	1.2+
2006 10 12	644	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.2-	2006 11 17	703	(0.5-	2.0+)
2006 10 12	644	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.1-	0.3-	2007 02 06	G96	0.4-	0.2-
2006 10 12	644	0.0	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1-	2007 02 06	G96	0.2-	0.3+
2006 10 12	644	0.3+	0.2+	2006 10 29	691	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.2+
2006 10 14	H55	0.0	0.6-	2006 10 29	691	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.2-	0.3-
2006 10 14	H55	0.1+	0.9-	2006 10 29	691	0.1+	0.0	2007 03 14	G96	0.1+	0.7-
2006 10 14	H55	0.3-	0.4-	2006 11 09	644	0.5+	0.3-	2007 03 14	G96	0.1+	0.2-
2006 10 14	H55	0.4+	0.6-	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2007 03 14	G96	0.1+	0.3-
2006 10 14	H55	0.5+	0.3-	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2007 03 14	G96	0.4+	0.2+
2006 10 14	H55	0.6+	0.8-	2006 11 11	703	0.2+	0.3+	2008 02 02	691	0.2-	0.1-
2006 10 16	691	0.3+	0.0	2006 11 11	703	1.1+	0.3-	2008 02 02	691	0.4+	0.1+
2006 10 16	691	0.1-	0.1+	2006 11 11	703	0.6-	0.3-	2008 02 02	691	0.1-	0.1+
2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	0.6-	0.4-	2008 02 13	691	0.2+	0.1+
2006 10 20	691	0.3-	0.1-	2006 11 13	G96	0.1-	0.2-	2008 02 13	691	0.2-	0.3-
2006 10 20	691	0.3-	0.2+	2006 11 13	G96	0.0	0.3+	2008 02 13	691	0.1-	0.2+

2006 TD₅₉ = 2008 AE₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	198.59996	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18361832	ω 2.16115	-0.06757537	+0.99267688
<i>a</i>	3.0656698	Ω 263.97506	-0.91688856	-0.10135781
<i>e</i>	0.0473840	<i>i</i> 5.77873	-0.39338142	+0.06572070
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	291	0.4-	0.0	2006 10 17	691	1.2+	0.6+	2007 12 15	G96	0.6+	0.4-
2001 11 16	291	0.0	0.1-	2006 10 17	691	0.2-	0.1-	2007 12 15	G96	0.2-	0.2-
2001 11 16	291	0.1-	0.1+	2006 10 17	691	0.3-	0.3-	2007 12 15	G96	0.0	0.6-
2001 12 18	291	0.2+	0.2+	2006 10 17	691	0.6-	0.4+	2008 01 11	291	0.0	0.0
2001 12 18	291	0.1+	0.0	2006 10 17	691	0.1-	0.0	2008 01 11	291	0.0	0.3+
2001 12 18	291	0.2+	0.2-	2006 11 01	G96	0.1+	0.3-	2008 01 11	291	0.2-	0.3+
2006 10 04	G96	0.1+	0.4-	2006 11 01	G96	0.1+	0.3-	2008 01 13	G96	0.1+	0.1+
2006 10 04	G96	0.1+	0.4-	2006 11 01	G96	0.2+	0.4-	2008 01 13	G96	0.2-	0.1-
2006 10 04	G96	0.5+	0.7-	2006 11 01	G96	0.4+	0.6-	2008 01 13	G96	0.5+	0.2-
2006 10 04	G96	0.1+	0.5-	2006 11 18	G96	0.2+	0.2-	2008 01 13	G96	0.1+	0.3-
2006 10 13	691	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.3+	0.4-	2008 02 11	G96	0.1-	0.4-
2006 10 13	691	0.2-	0.2-	2006 11 18	G96	0.5+	0.3-	2008 02 11	G96	0.1-	0.1+
2006 10 13	691	0.3-	0.2+	2006 11 18	G96	0.7+	0.2-	2008 02 11	G96	0.1-	0.2-
2006 10 17	691	0.3-	0.5+	2007 12 15	G96	0.2-	0.0	2008 02 11	G96	0.1-	0.2-

2006 TE₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	89.69609	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21265042	ω 128.28925	+0.88341990	-0.46007198
<i>a</i>	2.7798747	Ω 259.26377	+0.39669933	+0.83529156
<i>e</i>	0.0516244	<i>i</i> 5.19139	+0.24939710	+0.30103452
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.1+	0.0	2006 10 13	691	0.4-	0.2+	2006 11 17	G96	0.4+	0.5-
2002 12 31	645	0.0	0.0	2006 10 13	691	0.1+	0.0	2006 11 17	G96	0.3+	0.3-
2005 07 05	G96	0.1-	0.2+	2006 10 17	691	0.3-	0.3+	2008 02 11	G96	0.1-	0.1+
2005 07 05	G96	0.1+	0.0	2006 10 17	691	0.2-	0.2+	2008 02 11	G96	0.2+	0.2-
2005 07 05	G96	0.0	0.1+	2006 10 17	691	0.1-	0.1-	2008 02 11	G96	0.1-	0.4+
2005 07 05	G96	0.2-	0.8+	2006 11 01	G96	0.2+	0.6-	2008 02 11	G96	0.4-	0.5-
2006 10 02	G96	0.4+	0.2-	2006 11 01	G96	0.2+	0.1-	2008 02 12	G96	0.1-	0.2+
2006 10 02	G96	0.3+	0.4-	2006 11 01	G96	0.4+	0.0	2008 02 12	G96	0.4+	0.0
2006 10 02	G96	0.1+	0.2-	2006 11 01	G96	0.8+	0.4-	2008 02 12	G96	0.7+	0.1+
2006 10 02	G96	0.6+	0.3-	2006 11 17	G96	0.3+	0.5-	2008 02 12	G96	0.5-	0.4+
2006 10 13	691	0.1-	0.4+	2006 11 17	G96	0.2+	0.4-				

2006 TL₆₂ = 2008 AM₁₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	113.14428	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22154098	ω 196.11201	+0.88655667	+0.43633371
<i>a</i>	2.7049963	Ω 136.94041	-0.39570261	+0.88736845
<i>e</i>	0.1954537	<i>i</i> 13.01153	-0.23965959	+0.14896354
<i>P</i>	4.45	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.1-	0.3+	2006 09 25	703	0.3+	0.0	2007 12 18	G96	0.1-	0.3-
2004 02 12	691	0.3+	0.4+	2006 10 09	644	0.0	0.2-	2007 12 18	G96	0.7+	0.4-
2004 02 12	691	0.0	0.7+	2006 10 09	644	0.4-	0.0	2008 01 13	G96	0.1-	0.1-
2006 08 28	699	1.3-	1.2+	2006 10 09	644	0.0	0.0	2008 01 13	G96	0.0	0.0
2006 08 28	699	0.9+	0.7-	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2008 01 13	G96	0.1-	0.2+
2006 08 28	699	0.1-	0.8+	2006 10 11	644	0.1+	0.3-	2008 01 13	G96	0.1-	0.1+
2006 08 28	699	0.8-	0.5+	2006 10 11	644	0.1-	0.2+	2008 01 20	691	0.6-	0.5+
2006 09 25	703	0.3+	0.7-	2007 12 18	G96	0.6+	0.3-	2008 01 20	691	0.2-	0.1+
2006 09 25	703	0.8+	0.2+	2007 12 18	G96	0.3+	0.7-	2008 01 20	691	0.3-	0.1+

2006 TP₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	75.46745	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18362247	ω 6.33884	+0.94658563	-0.31855357
<i>a</i>	3.0656236	Ω 12.58617	+0.28485454	+0.75344797
<i>e</i>	0.0361881	<i>i</i> 13.26303	+0.15110773	+0.57518673
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	291	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.1-	0.2-	2006 11 25	G96	0.4+	0.1-
2006 09 14	291	0.0	0.1+	2006 10 17	703	0.2-	0.6-	2006 11 25	G96	0.0	0.1-
2006 09 14	291	0.2-	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.4+	2008 01 11	703	0.3+	0.8+
2006 09 14	291	0.1+	0.0	2006 10 20	644	0.1-	0.5+	2008 01 11	703	0.9+	0.1-
2006 09 14	291	0.1+	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.5+	2008 01 11	703	0.3+	0.6-
2006 09 14	291	0.1-	0.1-	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2008 01 11	703	0.6+	0.4+
2006 10 10	644	0.3-	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.3+	2008 01 13	704	0.4-	0.5-
2006 10 10	644	0.2+	0.3-	2006 10 21	644	0.2-	0.3+	2008 01 13	704	0.6-	0.9-
2006 10 10	644	0.3-	0.5-	2006 11 14	703	0.4-	0.1-	2008 01 13	704	0.3-	0.4-
2006 10 17	691	0.1+	0.2+	2006 11 14	703	(1.6-	2.2+)	2008 02 08	704	0.4-	0.4+
2006 10 17	691	0.1+	0.2+	2006 11 14	703	(1.6-	0.6-)	2008 02 08	704	0.1-	0.2+
2006 10 17	691	0.1+	0.1+	2006 11 14	703	0.6-	0.2+	2008 02 08	704	0.3-	0.8+
2006 10 17	703	0.4-	1.5-	2006 11 25	G96	0.0	0.3-				
2006 10 17	703	0.1+	0.9-	2006 11 25	G96	0.7+	0.0				

2006 TJ₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	65.33111	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27371964	ω 89.66090	+0.65756971	-0.74919696
<i>a</i>	2.3492654	Ω 318.85750	+0.63428822	+0.60740725
<i>e</i>	0.0959704	<i>i</i> 6.93230	+0.40654709	+0.26412185
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 06 644 0.2− 0.4−	2006 10 11 644 0.1− 0.0	2006 10 23 644 0.2+ 0.2+
2006 09 06 644 0.1+ 0.1+	2006 10 11 644 0.1+ 0.1−	2006 10 23 644 0.4+ 0.0
2006 09 06 644 0.1− 0.1+	2006 10 18 691 0.4+ 0.2−	2006 10 23 644 0.0 0.5+
2006 09 19 703 1.4+ 0.0	2006 10 18 691 0.1+ 0.1−	2008 02 03 691 0.8− 0.4+
2006 09 19 703 1.0− 0.7+	2006 10 18 691 0.1+ 0.1+	2008 02 03 691 0.9+ 0.3−
2006 09 19 703 0.5− 0.9+	2006 10 20 691 0.0 0.1+	2008 02 03 691 0.5− 0.4+
2006 09 19 703 1.2− 0.7+	2006 10 20 691 0.1− 0.0	2008 02 07 691 0.1+ 0.1−
2006 10 11 644 0.2+ 0.2+	2006 10 20 691 0.0 0.1+	2008 02 07 691 0.1+ 0.2−
2006 10 11 644 0.0 0.1−	2006 10 22 691 0.4+ 0.0	2008 02 07 691 0.1+ 0.1+
2006 10 11 644 0.1− 0.0	2006 10 22 691 0.3− 0.4−	
2006 10 11 644 0.0 0.2−	2006 10 22 691 0.3− 0.3−	

2006 TZ₆₄ = 2008 CX₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	284.40525	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29451662	ω 223.72244	−0.97075485	+0.23307155
<i>a</i>	2.2373273	Ω 329.61568	−0.17682240	−0.85630605
<i>e</i>	0.0192314	<i>i</i> 6.53398	−0.16238494	−0.46088784
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19 691 0.1+ 0.2+	2006 10 17 691 0.1− 0.5+	2006 10 21 691 0.2+ 0.1−
2003 11 19 691 0.1+ 0.1+	2006 10 17 691 0.1+ 0.4+	2006 10 21 691 0.1− 0.4−
2003 11 19 691 0.2− 0.6−	2006 10 17 691 0.4+ 0.6+	2006 10 21 691 0.3+ 0.2−
2003 12 01 691 0.1+ 0.1−	2006 10 19 691 0.4− 0.0	2006 10 23 691 0.0 0.5−
2003 12 01 691 0.0 0.1−	2006 10 19 691 0.5− 0.4+	2006 10 23 691 0.0 0.3−
2003 12 01 691 0.1+ 0.1−	2006 10 19 691 0.6− 0.2−	2006 10 23 691 0.1+ 0.5−
2006 08 21 691 0.3+ 0.8−	2006 10 19 691 0.0 0.6+	2008 02 02 691 0.1+ 0.0
2006 08 21 691 0.0 0.4+	2006 10 19 691 0.2− 0.3+	2008 02 02 691 0.2− 0.2−
2006 08 21 691 0.1− 0.6+	2006 10 19 691 0.5− 0.2+	2008 02 02 691 0.8+ 0.9+
2006 10 11 691 0.2+ 0.3+	2006 10 21 691 0.1+ 0.4−	2008 02 09 691 0.1− 0.1−
2006 10 11 691 0.2+ 0.1+	2006 10 21 691 0.4− 0.2−	2008 02 09 691 0.2+ 0.2−
2006 10 11 691 0.2+ 0.4+	2006 10 21 691 0.2+ 0.2−	2008 02 09 691 0.4− 0.4+

2006 TN₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	54.81349	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22399335	ω 50.97062	+0.51062246	−0.85960602
<i>a</i>	2.6852165	Ω 8.38505	+0.74445985	+0.43125486
<i>e</i>	0.1689574	<i>i</i> 7.28775	+0.43016768	+0.27403783
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 14 568 0.1+ 0.0	2006 09 17 568 0.2− 0.0	2006 09 26 G96 0.2− 0.7−
2006 09 14 568 0.1+ 0.0	2006 09 17 568 0.2− 0.1+	2006 10 11 644 0.1− 0.5+
2006 09 14 568 0.2+ 0.0	2006 09 21 568 0.1− 0.0	2006 10 11 644 0.2− 0.2+
2006 09 14 568 0.0 0.0	2006 09 21 568 0.2− 0.1−	2006 10 11 644 0.5− 0.3+
2006 09 14 568 0.0 0.0	2006 09 21 568 0.1− 0.0	2006 10 17 703 0.2− 0.1−
2006 09 14 568 0.1+ 0.0	2006 09 21 568 0.2− 0.1−	2006 10 17 703 0.8+ 0.4−
2006 09 14 568 0.1+ 0.1+	2006 09 21 568 0.1− 0.0	2006 10 17 703 0.5− 0.8+
2006 09 14 568 0.1+ 0.0	2006 09 21 568 0.1− 0.1−	2006 10 17 703 0.1− 0.8+
2006 09 14 568 0.0 0.1+	2006 09 21 568 0.2− 0.0	2006 10 17 703 0.2− 0.6−
2006 09 14 568 0.1+ 0.0	2006 09 21 568 0.1− 0.1−	2006 10 17 703 0.7+ 1.1−
2006 09 14 568 0.0 0.1+	2006 09 21 568 0.1− 0.0	2006 10 17 703 0.0 0.0
2006 09 14 568 0.1+ 0.0	2006 09 21 568 0.1− 0.0	2006 10 17 703 0.1− 0.8+
2006 09 14 568 0.0 0.0	2006 09 21 568 0.1− 0.1−	2006 10 19 G96 0.5+ 0.1−
2006 09 14 568 0.1+ 0.0	2006 09 21 568 0.1− 0.0	2006 10 19 G96 0.3+ 0.1−
2006 09 15 691 0.4+ 0.0	2006 09 21 568 0.0 0.0	2006 10 19 G96 0.0 0.0
2006 09 15 691 0.2+ 0.0	2006 09 21 568 0.2− 0.0	2006 10 19 G96 0.1− 0.2−
2006 09 15 691 0.2+ 0.2+	2006 09 21 568 0.1− 0.0	2008 02 07 G96 0.4+ 0.1+
2006 09 17 568 0.3− 0.0	2006 09 21 568 0.1− 0.0	2008 02 07 G96 0.7− 0.1+
2006 09 17 568 0.3− 0.0	2006 09 21 568 0.2− 0.0	2008 02 07 G96 0.4+ 0.1−
2006 09 17 568 0.2− 0.0	2006 09 26 691 0.1+ 0.1+	2008 02 07 G96 0.3+ 0.1−
2006 09 17 568 0.3− 0.0	2006 09 26 691 0.1+ 0.0	2008 02 10 691 0.0 0.1−
2006 09 17 568 0.3− 0.0	2006 09 26 691 0.1− 0.0	2008 02 10 691 0.1+ 0.1−

2006 09 17 568 0.3− 0.0	2006 09 26 G96 0.1− 0.3−	2008 02 10 691 0.2− 0.2+
2006 09 17 568 0.3− 0.0	2006 09 26 G96 0.2− 0.3−	
2006 09 17 568 0.3− 0.0	2006 09 26 G96 0.1− 0.4−	

2006 TU₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	100.13198	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17806190	ω 46.35324	+0.88880824	+0.41585518
<i>a</i>	3.1291187	Ω 288.21286	−0.45669198	+0.76879171
<i>e</i>	0.2062240	<i>i</i> 11.69661	−0.03810957	+0.48582279
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 28 645 0.1+ 0.0	2006 10 19 703 0.6+ 0.4+	2007 12 04 691 0.2+ 0.4−
2003 01 28 645 0.0 0.0	2006 10 19 703 0.9+ 0.1−	2007 12 04 691 0.4− 0.4+
2006 10 11 644 0.2+ 0.0	2006 10 19 703 0.2− 0.2+	2007 12 04 691 0.5− 0.2+
2006 10 11 644 0.0 0.0	2006 10 19 703 0.4− 0.4−	2008 02 02 691 0.3+ 0.2−
2006 10 11 644 0.0 0.6−	2006 11 15 703 (0.4− 3.3+)	2008 02 02 691 0.1+ 0.2−
2006 10 12 644 0.1+ 0.2+	2006 11 15 703 0.7− 0.0	2008 02 02 691 0.2+ 0.1+
2006 10 12 644 0.1− 0.3+	2006 11 15 703 (1.7− 0.5−)	
2006 10 12 644 0.0 0.2+	2006 11 15 703 0.7− 0.1+	

2006 TG₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	139.70018	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28090958	ω 71.25855	+0.91274083	+0.39775229
<i>a</i>	2.3090057	Ω 265.21594	−0.40115412	+0.82937036
<i>e</i>	0.1557918	<i>i</i> 5.36990	−0.07732758	+0.39234924
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 24 695 0.1− 0.7−	2006 10 11 644 0.1+ 0.2+	2008 02 13 691 0.0 0.3+
2003 11 24 695 0.2− 0.7−	2006 10 12 644 0.2+ 0.2−	2008 02 13 691 0.1+ 0.2+
2006 08 06 699 1.2+ 1.5−	2006 10 12 644 0.0 0.3−	2008 02 13 G96 0.3− 0.0
2006 08 06 699 1.4+ 2.2+	2006 10 12 644 0.2− 0.4+	2008 02 13 G96 0.2+ 0.2+
2006 08 06 699 0.8− 1.0+	2006 10 17 703 0.8− 0.1+	2008 02 13 G96 0.1+ 0.4−
2006 08 06 699 1.6− 0.3−	2006 10 17 703 1.1− 0.5+	2008 02 13 G96 0.1+ 0.4−
2006 09 20 699 0.5+ 0.1+	2006 10 17 703 (0.7− 2.2−)	2008 02 14 G96 0.5+ 0.3+
2006 09 20 699 0.6− 0.2−	2006 10 17 703 0.2+ 0.5−	2008 02 14 G96 0.2− 0.2−
2006 09 20 699 0.4+ 1.4−	2006 10 22 644 0.2− 0.2+	2008 02 14 G96 0.0 0.0
2006 09 20 699 0.6+ 0.4+	2006 10 22 644 0.0 0.1+	2008 02 14 G96 0.3+ 0.3−
2006 10 11 644 0.2+ 0.2+	2006 10 22 644 0.2+ 0.1+	
2006 10 11 644 0.1− 0.4+	2008 02 13 691 0.1− 0.1+	

2006 TV₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	110.87759	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22473022	ω 191.74776	+0.93436770	+0.35381955
<i>a</i>	2.6793435	Ω 147.43241	−0.32025477	+0.88568587
<i>e</i>	0.2197331	<i>i</i> 4.48102	−0.15618544	+0.30061981
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 10 695 0.2+ 0.3+	2006 10 21 644 0.4− 0.0	2006 11 21 705 0.0 0.0
2000 04 10 695 0.1+ 0.6+	2006 10 21 644 0.4− 0.3+	2006 11 21 705 0.3− 0.3−
2006 09 25 699 0.1− 0.1−	2006 10 21 644 0.1− 0.2+	2006 11 23 705 0.0 0.0
2006 09 25 699 (0.2+ 2.2+)	2006 10 22 705 0.2+ 0.1+	2006 11 23 705 0.1− 0.1−
2006 09 25 699 0.1− 0.7−	2006 10 22 705 0.2+ 0.1+	2008 02 03 G96 0.6+ 0.4−
2006 09 25 699 0.7− 0.1−	2006 10 23 705 0.2+ 0.1+	2008 02 03 G96 0.4+ 0.2−
2006 10 11 644 0.0 0.4+	2006 10 23 705 0.3+ 0.2+	2008 02 03 G96 0.7+ 0.5−
2006 10 11 644 0.1− 0.2+	2006 10 27 705 0.1+ 0.1+	2008 02 03 G96 0.5+ 0.3+
2006 10 11 644 0.0 0.3+	2006 10 27 705 0.2+ 0.1+	2008 02 03 G96 0.5+ 0.5−
2006 10 12 644 0.1− 0.1+	2006 10 31 705 0.3+ 0.0	2008 02 03 G96 0.7+ 0.7−
2006 10 12 644 0.3− 0.2+	2006 10 31 705 0.3+ 0.1+	2008 02 03 G96 0.8+ 0.1+
2006 10 12 644 0.1− 0.2+	2006 11 09 705 0.2+ 0.1+	2008 02 03 G96 0.0 0.3−

2008 FEB. 21

M.P.O. 133113

2006 10 16	703	1.2+	0.6−	2006 11 09	705	0.2+	0.0	2008 02 07	A44	1.3+	0.2−
2006 10 16	703	0.4−	0.5−	2006 11 13	705	0.0	0.1+	2008 02 07	A44	0.4+	0.4+
2006 10 16	703	0.2+	0.1−	2006 11 13	705	0.1+	0.0	2008 02 07	A44	0.3−	0.2−
2006 10 16	703	0.9−	0.3−	2006 11 16	705	0.2+	0.1+	2008 02 08	291	0.7−	0.1−
2006 10 19	644	0.1−	0.1−	2006 11 16	705	0.2+	0.0	2008 02 08	291	0.4−	0.0
2006 10 19	644	0.4−	0.5+	2006 11 19	705	0.2+	0.0	2008 02 08	291	0.4−	0.6+
2006 10 19	644	0.1+	0.1+	2006 11 19	705	0.1+	0.1−				

2006 TR₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	222.09880	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23725807	ω 159.32546	−0.40736613	+0.91099771
<i>a</i>	2.5841758	Ω 86.58911	−0.84669217	−0.35033998
<i>e</i>	0.0404094	<i>i</i> 3.69389	−0.34229404	−0.21758923
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	691	0.0	0.1+	2006 10 21	703	0.7−	0.1−	2007 11 11	G96	0.0	0.1−
2006 09 27	691	0.2−	0.2−	2006 10 21	703	0.7−	0.1−	2007 11 11	G96	0.4+	0.1−
2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2006 10 21	703	0.5+	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	0.2+
2006 10 01	691	0.1−	0.2+	2006 10 22	G96	0.1−	0.1−	2007 12 31	G96	0.0	0.2−
2006 10 01	691	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.4+	0.3−	2007 12 31	G96	0.3+	0.1−
2006 10 01	691	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.4+	0.3−	2007 12 31	G96	0.1+	0.1−
2006 10 11	644	0.6+	0.1−	2006 10 22	G96	0.1+	0.2−	2008 01 16	691	0.1+	0.1+
2006 10 11	644	0.3+	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.5−	2008 01 16	691	0.1+	0.0
2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.8−	2008 01 16	691	0.0	0.3+
2006 10 12	644	0.1−	0.1−	2006 11 23	G96	0.2+	0.8−	2008 01 20	691	0.2+	0.2−
2006 10 12	644	0.1+	0.4+	2006 11 23	G96	0.4+	0.1−	2008 01 20	691	0.2−	0.1−
2006 10 12	644	0.3+	0.7+	2007 11 11	G96	0.4+	0.0	2008 01 20	691	0.5−	0.1+
2006 10 21	703	0.1−	0.3−	2007 11 11	G96	0.3−	0.2−				

2006 TF₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	85.48227	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21583675	ω 278.95143	+0.94193187	−0.25794638
<i>a</i>	2.7524480	Ω 96.21404	+0.32268082	+0.87250982
<i>e</i>	0.1327283	<i>i</i> 12.49050	−0.09295941	+0.41495815
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	0.3−	0.4+	2006 10 12	644	0.1+	0.0	2006 11 17	703	0.0	0.4−
2001 07 20	644	0.1+	0.5+	2006 10 21	703	0.7+	0.7−	2006 11 17	703	0.4−	0.2−
2001 07 20	644	0.0	0.1+	2006 10 21	703	0.7+	0.3+	2008 01 31	703	0.8−	0.6−
2002 12 04	695	0.1−	0.4−	2006 10 21	703	0.6+	0.0	2008 01 31	703	0.9−	0.7−
2002 12 04	695	0.4+	0.6−	2006 10 21	703	0.0	1.1−	2008 01 31	703	0.1−	1.8+
2006 10 11	644	0.8−	0.1+	2006 11 14	291	0.1+	0.3+	2008 01 31	703	0.1+	0.2+
2006 10 11	644	0.4−	0.1+	2006 11 14	291	0.0	0.4+	2008 02 06	703	0.1+	0.2+
2006 10 11	644	0.3−	0.1+	2006 11 14	291	0.0	0.3+	2008 02 06	703	0.6+	0.3+
2006 10 12	644	0.4−	0.0	2006 11 17	703	0.6−	0.7−	2008 02 06	703	1.7+	0.9+
2006 10 12	644	0.1−	0.1−	2006 11 17	703	0.5+	0.7−	2008 02 06	703	0.6−	0.1−

2006 TC₇₁ = 2008 AZ₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	37.48983	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17170794	ω 175.65395	+0.44994684	−0.88906863
<i>a</i>	3.2058446	Ω 247.58705	+0.81658931	+0.44779703
<i>e</i>	0.1736706	<i>i</i> 5.23136	+0.36156568	+0.09505147
<i>P</i>	5.74	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	691	0.3+	0.5+	2006 10 17	691	0.1−	0.1+	2008 01 14	691	0.4−	0.2−
2006 09 28	691	0.8+	0.0	2006 10 17	703	0.7−	0.9+	2008 01 14	691	0.2−	0.2−
2006 09 28	691	0.1−	0.4−	2006 10 17	703	0.1+	0.3+	2008 01 14	691	0.1+	0.1+
2006 10 11	644	0.1+	0.4+	2006 10 17	703	0.4+	1.4−	2008 01 18	691	0.1+	0.5−
2006 10 11	644	0.2+	0.0	2006 10 17	703	1.9−	0.9−	2008 01 18	691	0.1+	0.2+

2006 10 11	644	0.3+	0.1+	2006 11 16	691	0.3+	0.6+	2008 01 18	691	0.3+	0.6+
2006 10 17	691	0.2−	0.4−	2006 11 16	691	0.1−	0.8−				
2006 10 17	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	691	0.4+	0.8+				

2006 TP₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	172.17420	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28152193	ω 229.40704	+0.53826398	+0.83123245
<i>a</i>	2.3056563	Ω 73.68253	−0.72286734	+0.54015793
<i>e</i>	0.1586374	<i>i</i> 8.32843	−0.43328362	+0.13146113
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 16	703	0.1−	0.3−	2006 10 22	703	0.1−	0.6+	2006 11 24	G96	0.3+	0.2−
2005 04 16	703	0.1+	0.3−	2006 10 22	703	0.5−	0.3+	2008 01 20	G96	1.1−	0.8−
2005 04 16	703	(1.2−	1.9+)	2006 10 22	703	0.5−	1.1+	2008 01 20	G96	0.3+	0.7−
2005 04 16	703	0.8−	0.9−	2006 10 22	703	0.2+	0.2−	2008 01 20	G96	1.2−	0.7−
2006 10 11	644	0.6+	0.0	2006 10 28	703	(0.4+	1.9+)	2008 01 20	G96	1.3−	1.2−
2006 10 11	644	0.0	0.4+	2006 10 28	703	0.2−	0.1+	2008 02 07	704	0.7+	1.3+
2006 10 11	644	0.1+	0.3+	2006 10 28	703	0.7−	0.0	2008 02 07	704	0.7+	0.8+
2006 10 16	703	0.8+	0.3+	2006 10 28	703	0.7−	1.1−	2008 02 07	704	1.2+	0.7+
2006 10 16	703	0.7+	0.5−	2006 11 24	G96	0.1+	0.4−	2008 02 07	704	0.7+	1.4+
2006 10 16	703	0.4−	1.2−	2006 11 24	G96	0.1−	0.8−				
2006 10 16	703	0.6+	0.5+	2006 11 24	G96	0.3+	0.4−				

2006 TA₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	110.47976	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24501848	ω 216.53365	+0.99741309	−0.02751139
<i>a</i>	2.5293183	Ω 144.86578	+0.04674827	+0.95006339
<i>e</i>	0.1744199	<i>i</i> 6.62647	−0.05460525	+0.31084190
<i>P</i>	4.02	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	691	0.0	0.0	2006 10 23	644	0.6−	1.2+	2006 11 19	705	0.3+	0.0
2001 05 23	691	0.1−	0.2−	2006 10 23	644	0.2−	0.4+	2006 11 21	705	0.1+	0.1−
2001 05 23	691	0.1+	0.5+	2006 10 23	644	0.0	0.3+	2006 11 21	705	0.2+	0.1−
2006 10 11	644	0.0	0.5+	2006 10 28	703	1.0+	1.3−	2006 11 24	705	0.1+	0.1+
2006 10 11	644	0.0	0.0	2006 10 28	703	0.3−	0.2−	2006 11 24	705	0.2+	0.1+
2006 10 11	644	0.2+	0.3+	2006 10 28	703	1.2−	1.4−	2006 11 29	705	0.0	0.1+
2006 10 16	703	0.6−	0.2+	2006 10 28	703	0.9−	0.3+	2006 11 29	705	0.3+	0.0
2006 10 16	703	0.3−	0.5−	2006 11 10	705	0.4+	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.4+
2006 10 16	703	0.6+	0.2−	2006 11 10	705	0.3+	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.2+
2006 10 16	703	0.3+	0.2+	2006 11 14	705	0.3+	0.1+	2008 02 09	691	0.5+	0.1+
2006 10 22	703	(1.1−	1.8+)	2006 11 14	705	0.3+	0.2+	2008 02 10	691	0.1−	0.1+
2006 10 22	703	0.7−	0.2+	2006 11 16	705	0.2+	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.6−
2006 10 22	703	0.4−	0.4+	2006 11 16	705	0.1+	0.2+	2008 02 10	691	0.4−	0.2−
2006 10 22	703	0.0	0.4−	2006 11 19	705	0.3+	0.1+				

2006 TT₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	14.90996	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18629844	ω 241.93790	−0.14700187	−0.98296649
<i>a</i>	3.0361967	Ω 217.03637	+0.95960330	−0.11467649
<i>e</i>	0.1355190	<i>i</i> 10.55236	+0.23989990	−0.14361816
<i>P</i>	5.29	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 11 13	G96	0.3+	0.3−	2008 02 02	703	0.0	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 11 15	691	0.3−	0.2−	2008 02 02	703	0.5−	0.0
2006 10 11	644	0.3−	0.2+	2006 11 15	691	0.2+	0.0	2008 02 02	703	0.4−	0.1+
2006 10 11	644	0.3+	0.1+	2006 11 15	691	0.2−	0.2+	2008 02 02	703	0.2+	0.7+
2006 10 11	644	0.2+	0.3+	2006 11 17	691	0.0	0.1−	2008 02 09	703	0.6−	0.4−
2006 10 16	691	0.2−	0.2+	2006 11 17	691	0.0	0.0	2008 02 09	703	0.9+	0.3−
2006 10 16	691	0.1−	0.0	2006 11 17	691	0.5+	0.0	2008 02 09	703	0.1+	0.3+

2006 10 16	691	0.4−	0.2+	2006 11 20	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	703	0.6−	0.8−
2006 10 21	644	0.2+	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2008 02 14	703	1.9+	1.0+
2006 10 21	644	0.1−	0.0	2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2008 02 14	703	1.0−	0.6−
2006 10 21	644	0.5+	0.2−	2006 12 21	G96	0.0	0.3−	2008 02 14	703	0.1+	0.6−
2006 11 13	G96	0.2−	0.2−	2006 12 21	G96	0.2+	0.2−	2008 02 14	703	0.2−	0.0
2006 11 13	G96	0.2+	0.4−	2006 12 21	G96	0.5−	0.4−				
2006 11 13	G96	0.4+	0.3−	2006 12 21	G96	0.2−	0.6−				

2006 TV₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	64.85766		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18385452	ω	62.86469	+0.76351741	−0.64270774
<i>a</i>	3.0630436	Ω	336.95554	+0.52078119	+0.67046579
<i>e</i>	0.1506643	<i>i</i>	9.26032	+0.38187449	+0.37067828
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 11	644	0.0	0.1+	2006 10 19	703	0.5−	0.1−	2008 01 19	691	0.1−	0.1−
2006 10 11	644	0.3+	0.0	2006 10 19	703	0.3+	0.4−	2008 02 02	691	0.7−	0.2+
2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2006 10 27	703	0.3−	0.0	2008 02 02	691	0.6+	1.1+
2006 10 12	644	0.1+	0.4+	2006 10 27	703	0.7+	0.7−	2008 02 02	691	0.0	0.1−
2006 10 12	644	0.1+	0.0	2006 10 27	703	0.2−	0.1+	2008 02 09	691	0.2+	0.1−
2006 10 12	644	0.2+	1.0+	2006 10 27	703	0.7−	0.4−	2008 02 09	691	0.0	0.2−
2006 10 19	703	0.3+	0.5−	2008 01 19	691	0.1−	0.4−	2008 02 09	691	0.2+	0.3−
2006 10 19	703	0.3−	0.4+	2008 01 19	691	0.1−	0.1−				

2006 TY₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	91.68040		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21878870	ω	55.98731	+0.95606256	−0.28291166
<i>a</i>	2.7276341	Ω	320.29181	+0.21327774	+0.85106739
<i>e</i>	0.2561053	<i>i</i>	6.90846	+0.20113923	+0.44231809
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.9−	0.1+	2006 10 12	644	0.2+	0.1+	2006 11 22	703	0.0	0.8+
1994 01 19	691	0.7+	0.3−	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2008 02 02	691	0.2−	0.0
1994 01 19	691	0.0	0.4−	2006 10 19	703	0.6+	0.3−	2008 02 02	691	0.5+	0.3−
2002 12 31	645	0.0	0.0	2006 10 19	703	0.0	0.1+	2008 02 02	691	0.6+	0.1−
2002 12 31	645	0.0	0.0	2006 10 19	703	0.7−	0.1+	2008 02 13	691	0.2+	0.3+
2006 10 11	644	0.4+	0.1+	2006 10 19	703	0.0	0.1−	2008 02 13	691	0.7−	0.6+
2006 10 11	644	0.1+	0.0	2006 11 22	703	0.4−	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2006 10 11	644	0.3+	0.0	2006 11 22	703	0.8−	0.3+				
2006 10 12	644	0.2+	0.1−	2006 11 22	703	0.6−	0.1+				

2006 TG₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	8.40378		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28806983	ω	143.62212	−0.64046072	−0.76738981
<i>a</i>	2.2705838	Ω	346.11866	+0.67136516	−0.54023297
<i>e</i>	0.0580450	<i>i</i>	7.27491	+0.37293281	−0.34534218
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	691	0.0	0.3+	2006 10 17	691	0.2+	0.2−	2008 01 30	G96	0.1+	0.3−
2006 09 28	691	0.0	0.3+	2006 10 17	703	0.2+	0.6+	2008 01 30	G96	0.7+	0.6−
2006 09 28	691	0.0	0.3+	2006 10 17	703	0.3−	0.1−	2008 01 30	G96	0.8+	0.1−
2006 10 12	644	0.2−	0.0	2006 10 17	703	1.2−	0.7−	2008 01 30	G96	0.6+	0.2+
2006 10 12	644	0.5−	0.3+	2006 10 17	703	0.1−	0.6+	2008 02 08	291	0.0	0.0
2006 10 12	644	0.3−	0.0	2006 10 22	644	0.0	0.0	2008 02 08	291	0.2−	0.2+
2006 10 17	691	0.1+	0.7−	2006 10 22	644	0.5−	0.1+	2008 02 08	291	0.2−	0.2+
2006 10 17	691	0.3+	0.2−	2006 10 22	644	0.1+	0.4+				

2006 TR₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	22.84851		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15419051	ω	52.40064	+0.29888656	−0.94890538
<i>a</i>	3.4442735	Ω	20.90459	+0.76150984	+0.17323752
<i>e</i>	0.0849125	<i>i</i>	16.47979	+0.57512571	+0.26375623
<i>P</i>	6.39	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 07 22	G96	0.4−	1.4−	2006 10 17	691	0.0	0.1+	2006 11 19	704	1.2−	0.5−
2006 07 22	G96	1.0+	0.0	2006 10 19	644	0.0	0.2+	2006 11 19	704	0.0	0.8−
2006 07 22	G96	0.8−	0.2+	2006 10 19	644	0.1+	0.5−	2006 11 25	G96	0.1−	0.3−
2006 07 22	G96	0.5−	0.1+	2006 10 19	644	0.4+	0.1−	2006 11 25	G96	0.3+	0.3−
2006 09 25	691	0.2+	0.2+	2006 10 20	644	0.3−	0.0	2006 11 25	G96	0.1+	0.3−
2006 09 25	691	0.1+	0.3+	2006 10 20	644	0.3−	0.1+	2006 11 25	G96	0.1−	0.1−
2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	644	0.2−	0.1+	2008 01 01	703	1.3−	0.6−
2006 10 03	691	0.1+	0.1−	2006 10 21	644	0.5−	0.0	2008 01 01	703	1.6−	0.5−
2006 10 03	691	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.3−	0.2+	2008 01 01	703	0.1+	0.2+
2006 10 03	691	0.1+	0.3−	2006 10 21	644	0.5−	0.1−	2008 01 01	703	0.2−	0.3+
2006 10 12	644	0.2−	0.3+	2006 10 31	691	0.3+	0.1+	2008 02 01	704	0.8+	0.8+
2006 10 12	644	0.3−	0.2+	2006 10 31	691	0.2+	0.1+	2008 02 01	704	0.8+	0.3+
2006 10 12	644	0.1−	0.5+	2006 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 02 01	704	0.6−	0.8+
2006 10 17	691	0.0	0.1−	2006 11 19	704	0.4−	1.1−	2008 02 01	704	1.9+	0.9−
2006 10 17	691	0.1+	0.2+	2006 11 19	704	0.5−	0.4−				

2006 TZ₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	182.52439		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31050314	ω	348.76136	+0.58531008	+0.80990651
<i>a</i>	2.1598589	Ω	317.04874	−0.73948275	+0.51387507
<i>e</i>	0.1720025	<i>i</i>	3.21861	−0.33253177	+0.28281417
<i>P</i>	3.17	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.2+	0.2−	2006 10 17	691	0.2+	0.2+	2006 11 25	G96	0.3−	0.3−
1995 02 06	691	0.2+	0.1+	2006 10 20	G96	0.3−	0.3−	2006 11 25	G96	0.1−	0.1−
1995 02 06	691	0.4−	0.0	2006 10 20	G96	0.4+	0.4−	2006 11 25	G96	0.0	0.2−
2006 10 13	691	0.1−	0.1+	2006 10 20	G96	0.1+	0.5−	2006 11 25	G96	0.2+	0.2−
2006 10 13	691	0.1−	0.3+	2006 10 20	G96	0.3+	0.3−	2008 02 08	691	0.2+	0.0
2006 10 13	691	0.1−	0.1+	2006 10 20	644	0.2−	0.9+	2008 02 08	691	0.3+	0.3+
2006 10 17	691	0.1−	0.2−	2006 10 20	644	0.2−	0.1−	2008 02 08	691	0.4−	0.1−
2006 10 17	691	0.1−	0.1−	2006 10 20	644	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.1−
2006 10 17	691	0.1+	0.3−	2006 10 21	644	1.0−	1.2+	2008 02 12	691	0.2+	0.1−
2006 10 17	691	0.2+	0.3−	2006 10 21	644	0.2−	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.1+
2006 10 17	691	0.3+	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+				

2006 TK₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	92.54525		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21682399	ω	142.06850	+0.91923755	−0.37417057
<i>a</i>	2.7440867	Ω	240.32792	+0.31789379	+0.88892278
<i>e</i>	0.1757298	<i>i</i>	8.10293	+0.23226249	+0.26422089
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 04	G96	0.0	0.4−	2006 11 09	644	0.2+	0.2−	2006 11 29	704	0.3+	0.3−
2006 10 04	G96	0.1−	0.5−	2006 11 09	644	0.6−	0.0	2006 11 29	704	0.2+	0.1−
2006 10 04	G96	0.3+	0.4−	2006 11 09	644	0.0	0.1−	2006 11 29	704	0.2−	1.0−
2006 10 04	G96	0.2+	0.6−	2006 11 09	644	0.4−	0.1+	2006 11 29	704	0.2−	0.3+
2006 10 13	691	0.0	0.1−	2006 11 12	G96	0.3+	0.2−	2006 11 29	704	0.6+	0.3+
2006 10 13	691	0.0	0.1−	2006 11 12	G96	0.2+	0.0	2006 12 15	G96	0.1+	0.3−
2006 10 13	691	0.0	0.1−	2006 11 12	G96	0.5+	0.0	2006 12 15	G96	0.1+	0.3−
2006 10 17	691	0.2+	0.0	2006 11 12	G96	0.3+	0.0	2006 12 15	G96	0.3−	1.4−
2006 10 17	691	0.0	0.0	2006 11 13	G96	0.2+	0.3−	2006 12 15	G96	0.4−	0.7−
2006 10 17	691	0.2−	0.1+	2006 11 13	G96	0.3−	0.2−	2007 01 08	G96	0.4+	0.5−

2008 FEB. 21

M.P.O. 133115

2006 10 21	691	0.3−	0.0	2006 11 13	G96	0.1−	0.1−	2007 01 08	G96	0.5−	0.1−
2006 10 21	691	0.5−	0.2+	2006 11 13	G96	0.1+	0.2−	2007 01 08	G96	0.1−	0.6−
2006 10 21	691	0.1−	0.2+	2006 11 16	704	0.8+	2.0+	2007 01 08	G96	0.0	0.3−
2006 10 27	703	0.9+	0.3+	2006 11 16	704	0.6−	1.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.5−
2006 10 27	703	0.8+	1.0+	2006 11 16	704	0.6−	1.0+	2007 02 08	G96	0.3−	0.0
2006 10 27	703	0.3+	0.0	2006 11 16	704	0.3−	1.4+	2007 02 08	G96	0.0	0.3−
2006 10 27	703	0.2+	0.0	2006 11 19	704	0.2+	0.6+	2007 02 08	G96	0.2+	0.3−
2006 10 29	704	0.2−	0.0	2006 11 19	704	0.1−	0.1+	2007 12 19	G96	0.6−	0.0
2006 10 29	704	0.2+	0.8+	2006 11 19	704	0.2+	0.1−	2007 12 19	G96	0.2+	0.1−
2006 10 29	704	0.3−	0.5+	2006 11 19	704	0.3+	0.2−	2007 12 19	G96	0.2−	0.2−
2006 11 01	G96	0.1−	0.3−	2006 11 19	704	0.3+	0.4−	2007 12 19	G96	0.0	0.0
2006 11 01	G96	0.2−	0.2−	2006 11 22	704	0.1−	0.3−	2008 02 12	G96	0.2+	0.7+
2006 11 01	G96	0.2+	0.2−	2006 11 22	704	0.5+	0.4+	2008 02 12	G96	0.4+	0.1−
2006 11 01	G96	0.4+	0.2−	2006 11 22	704	0.6−	0.1−	2008 02 12	G96	0.4−	0.7+
2006 11 09	644	0.4+	0.3+	2006 11 22	704	0.7−	0.4+	2008 02 12	G96	0.4+	0.1−
2006 11 09	644	0.4−	0.1+	2006 11 22	704	0.4+	0.4−				

2006 TK₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.51841		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17518878	ω	43.46241	−0.18147012	−0.97950761
<i>a</i>	3.1632379	Ω	57.17557	+0.87141092	−0.20134404
<i>e</i>	0.1291141	<i>i</i>	5.96782	+0.45575388	−0.00504212
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 14	D35	0.2−	0.7+	2008 02 03	246	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.2+	0.2−
2006 10 14	D35	1.0−	0.3−	2008 02 03	246	0.2−	0.2−	2008 02 12	G96	0.1−	0.4−
2006 10 14	D35	0.2−	0.5+	2008 02 03	246	0.8−	0.4−	2008 02 12	G96	0.1+	0.0
2006 10 18	691	0.6+	0.3−	2008 02 03	246	0.4−	0.1+	2008 02 13	703	0.1+	0.4+
2006 10 18	691	0.1−	0.0	2008 02 03	246	0.6+	1.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.1−
2006 10 18	691	0.3−	0.1+	2008 02 03	246	1.2+	0.1+	2008 02 13	703	0.2−	0.2−
2006 10 22	691	0.0	0.3−	2008 02 03	246	1.0+	0.2−	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−
2006 10 22	691	0.2+	0.0	2008 02 03	246	0.1+	0.4+	2008 02 13	G96	0.4+	0.0
2006 10 22	691	0.0	0.3+	2008 02 03	246	0.7+	0.4−	2008 02 13	703	0.1−	0.7+
2006 10 31	G96	0.1+	0.2+	2008 02 03	246	0.5+	0.6+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1+
2006 10 31	G96	0.2−	0.1+	2008 02 03	246	0.2+	0.4+	2008 02 13	704	0.5+	0.3+
2006 10 31	G96	0.1+	0.1−	2008 02 06	703	1.4−	0.7+	2008 02 13	703	0.8−	0.2−
2006 10 31	G96	0.1+	0.4+	2008 02 06	703	0.9−	0.3−	2008 02 13	704	0.2+	0.6+
2008 01 18	G96	0.1−	0.3−	2008 02 06	703	0.9−	0.8−	2008 02 13	704	0.8+	0.3−
2008 01 18	G96	0.1+	0.0	2008 02 06	703	1.0−	1.4−	2008 02 14	G96	0.1−	0.0
2008 01 18	G96	0.2−	0.1−	2008 02 06	704	0.5+	0.7+	2008 02 14	G96	0.1−	0.1−
2008 01 18	G96	0.0	0.3−	2008 02 06	704	0.2+	0.6+	2008 02 14	G96	0.3+	0.2−
2008 02 01	G96	0.4+	0.0	2008 02 06	704	0.5−	1.4+	2008 02 14	G96	0.2−	0.0
2008 02 01	G96	0.3+	0.4−	2008 02 12	G96	0.1+	0.2−	2008 02 14	G96	0.3−	0.0
2008 02 01	G96	0.2−	0.1−	2008 02 12	G96	0.2+	0.1−	2008 02 14	G96	0.2+	0.3−
2008 02 01	G96	0.3−	0.3−	2008 02 12	G96	0.2+	0.3−	2008 02 14	G96	0.5−	0.1−
2008 02 03	246	0.7+	0.0	2008 02 12	G96	0.5−	0.2−	2008 02 14	G96	0.1−	0.1−
2008 02 03	246	0.4+	0.3+	2008 02 12	G96	0.1+	0.3−				

2006 TU₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	86.38691		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22414928	ω	209.79751	+0.80237826	−0.59671583
<i>a</i>	2.6839710	Ω	186.86853	+0.56403878	+0.76416751
<i>e</i>	0.1892432	<i>i</i>	5.24131	+0.19506249	+0.24490455
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.2−	0.7−	2006 11 02	703	0.1−	0.5−	2006 11 17	704	0.8−	0.6+
1995 03 27	691	0.5−	0.1−	2006 11 02	703	0.3−	0.2+	2006 11 17	704	0.5−	0.0
1995 03 27	691	0.3+	0.2−	2006 11 02	703	0.6+	0.2−	2006 11 17	704	0.3+	0.3−
2006 07 21	G96	0.6−	0.3−	2006 11 02	703	0.9+	1.0−	2006 11 17	704	0.5−	0.0
2006 07 21	G96	0.3+	0.5−	2006 11 08	644	0.1+	0.1−	2006 11 17	704	0.5−	0.2−
2006 07 21	G96	0.3−	0.1−	2006 11 08	644	0.0	0.0	2006 11 18	G96	0.4+	0.5−
2006 07 21	G96	0.4+	0.3−	2006 11 08	644	0.0	0.0	2006 11 18	G96	0.0	0.5−

2006 09 30	G96	0.2+	0.3−	2006 11 09	644	0.1−	0.2+	2006 11 18	G96	0.0	0.5−
2006 09 30	G96	0.5+	0.5−	2006 11 09	644	0.3−	0.0	2006 11 18	G96	0.2+	0.5−
2006 09 30	G96	0.2+	0.4−	2006 11 09	644	0.3−	0.1+	2006 11 20	704	(0.6+	1.9+)
2006 09 30	G96	0.4+	0.3−	2006 11 09	644	0.1+	0.1−	2006 11 20	704	0.4−	1.4+
2006 10 15	D35	0.0	0.1+	2006 11 09	644	0.1−	0.0	2006 11 20	704	0.7−	1.0+
2006 10 15	D35	0.2−	0.0	2006 11 09	644	0.1+	0.2−	2006 11 20	704	1.2−	0.6+
2006 10 15	D35	0.2−	0.1−	2006 11 11	G96	0.2+	0.4−	2008 02 09	691	0.1−	0.3+
2006 10 16	703	0.8−	0.7−	2006 11 11	G96	0.1−	0.5−	2008 02 09	691	0.2+	0.4+
2006 10 16	703	0.3−	0.2+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2008 02 09	691	0.4+	0.2−
2006 10 16	703	0.0	0.3+	2006 11 11	G96	0.3+	0.5−	2008 02 10	691	0.1−	0.1+
2006 10 16	703	0.3−	0.4−	2006 11 11	703	0.9+	0.2−	2008 02 10	691	0.3−	0.1+
2006 10 18	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	703	0.3−	1.2+	2008 02 10	691	0.1+	0.2−
2006 10 18	691	0.3+	0.1−	2006 11 11	703	0.1−	0.8+				
2006 10 18	691	0.4+	0.0	2006 11 11	703	0.3−	0.6+				

2006 TJ₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	95.42121		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23169569	ω	221.74813	+0.93943925	−0.22292500
<i>a</i>	2.6253714	Ω	148.13911	+0.22067658	+0.97459774
<i>e</i>	0.2281893	<i>i</i>	29.54669	−0.26221317	+0.02153365
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	E12	0.6−	0.4−	2006 11 14	E12	0.2+	0.5+	2008 01 30	G96	0.2+	0.5−
2006 10 02	E12	0.1+	0.0	2006 11 14	E12	0.1−	0.6−	2008 01 30	G96	0.2+	0.5−
2006 10 02	E12	0.3+	0.4+	2006 11 14	E12	0.3−	0.1−	2008 01 30	G96	0.2+	0.5−
2006 10 02	E12	0.1+	0.1+	2006 11 14	E12	0.2+	0.1−	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−
2006 10 12	E12	0.4+	0.2−	2006 11 19	E12	1.8+	1.4−	2008 02 09	691	0.1−	0.1+
2006 10 12	E12	0.3+	0.6−	2006 11 19	E12	0.1+	0.6+	2008 02 09	691	0.1−	0.1+
2006 10 12	E12	0.6−	0.2+	2006 11 19	E12	1.3−	0.7+	2008 02 09	691	0.0	0.3+
2006 10 12	E12	0.5−	0.7+	2006 11 19	E12	0.1−	0.2+				

2006 TS₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	98.40163		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18676138	ω	325.45536	+0.97923697	+0.19850091
<i>a</i>	3.0311773	Ω	23.19902	−0.15432331	+0.86153892
<i>e</i>	0.2230770	<i>i</i>	5.99437	−0.13145061	+0.46727731
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	G96	0.4+	0.5−	2006 10 31	691	0.4+	0.7−	2006 11 13	691	0.1−	0.0
2006 09 26	G96	0.3+	0.5−	2006 11 01	691	0.2+	0.0	2006 11 13	691	0.1+	0.1+
2006 09 26	G96	0.3+	0.5−	2006 11 01	691	0.1+	0.2−	2006 11 23	691	0.0	0.1+
2006 09 26	G96	0.4+	0.7−	2006 11 01	691	0.2+	0.0	2006 11 23	691	0.2+	0.2+
2006 10 12	691	0.1+	0.5+	2006 11 09	691	0.1+	0.1−	2006 11 23	691	0.2−	0.1+
2006 10 12	691	0.2+	0.2+	2006 11 09	691	0.1+	0.1+	2006 11 27	691	0.0	0.1+
2006 10 12	691	0.2+	0.2+	2006 11 09	691	0.2+	0.2+	2006 11 27	691	0.6+	0.3−
2006 10 19	691	0.0	0.4+	2006 11 10	691	0.2−	0.3−	2006 11 27	691	0.1+	0.0
2006 10 19	691	0.1−	0.2+	2006 11 10	691	0.1−	0.1+	2007 12 18	G96	0.8+	0.3+
2006 10 19	691	0.0	0.3+	2006 11 10	691	0.4−	0.2+	2007 12 18	G96	0.1+	0.3+
2006 10 23	691	0.6−	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.0	2007 12 18	G96	0.2−	0.0
2006 10 23	691	0.6−	0.1+	2006 11 11	691	0.2+	0.2−	2007 12 18	G96	0.4−	0.1

2006 TJ₉₇ = 2008 AM₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	177.01276		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21220205	ω	320.21335	+0.48805780	+0.87248071
<i>a</i>	2.7837891	Ω	338.96585	-0.78278867	+0.42538024
<i>e</i>	0.0464377	<i>i</i>	3.83733	-0.38605892	+0.24047673
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	691	0.1-	0.1-	2006 10 13	691	0.2-	0.3-	2006 11 14	G96	0.1+	0.4-
2001 10 21	691	0.1-	0.5+	2006 10 19	G96	0.2+	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.4+
2001 10 21	691	0.3-	0.7+	2006 10 19	G96	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.4+	0.3-
2005 07 11	691	0.1-	0.5+	2006 10 19	G96	0.0	0.6+	2008 01 10	G96	0.2+	0.2+
2005 07 11	691	0.2-	0.3+	2006 10 19	G96	0.3+	0.1-	2008 01 10	G96	0.4+	0.3+
2005 07 11	691	0.1+	0.0	2006 11 14	G96	0.0	0.2+	2008 01 13	691	0.1+	0.1+
2006 10 13	691	0.0	0.4-	2006 11 14	G96	0.2+	0.2-	2008 01 13	691	0.4-	0.4+
2006 10 13	691	0.0	0.4-	2006 11 14	G96	0.4-	0.1+	2008 01 13	691	0.4-	0.2+

2006 TK₁₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	166.91787		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22889466	ω	323.78576	+0.47512004	+0.87983330
<i>a</i>	2.6467461	Ω	334.57449	-0.80035966	+0.42625099
<i>e</i>	0.1286405	<i>i</i>	1.65802	-0.36563010	+0.21024617
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	G96	0.3+	0.3+	2006 10 23	691	0.0	0.0	2006 11 11	691	0.1+	0.2-
2006 09 28	G96	0.4+	0.0	2006 10 23	691	0.0	0.0	2006 11 11	691	0.4-	0.6+
2006 09 28	G96	0.5+	0.2-	2006 10 23	691	0.1-	0.1-	2008 01 14	691	0.2-	0.4+
2006 09 28	G96	0.6+	0.3-	2006 10 28	691	0.0	0.1-	2008 01 14	691	0.2+	0.4-
2006 10 15	691	0.6+	0.2-	2006 10 28	691	0.1+	0.3-	2008 01 14	691	0.0	0.1+
2006 10 15	691	0.4-	0.1-	2006 10 28	691	0.2+	0.3+	2008 01 31	G96	0.2+	0.2-
2006 10 15	691	0.3-	0.3-	2006 11 01	691	0.3+	0.4+	2008 01 31	G96	0.2-	0.2-
2006 10 19	691	0.1-	0.1-	2006 11 01	691	0.0	0.1+	2008 01 31	G96	0.0	0.6-
2006 10 19	691	0.4-	0.3-	2006 11 01	691	0.3-	0.3+	2008 01 31	G96	0.0	0.1+
2006 10 19	691	0.1+	0.2-	2006 11 11	691	0.1+	0.2+				

2006 TQ₁₀₂ = 2008 AE₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	84.50096		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18480973	ω	0.81120	+0.95111801	-0.30848800
<i>a</i>	3.0524800	Ω	17.17833	+0.28306702	+0.85207475
<i>e</i>	0.0538053	<i>i</i>	2.81023	+0.12348112	+0.42285196
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 07 11	691	0.4+	0.0	2006 10 15	691	0.5-	0.4-	2008 01 12	691	0.7-	0.2-
2005 07 11	691	0.4-	0.5-	2006 10 15	691	0.3-	0.5-	2008 01 12	691	0.1+	0.1-
2005 07 11	691	0.1+	0.2+	2006 10 19	691	0.4-	0.3+	2008 01 12	691	0.0	0.3+
2006 09 27	G96	0.1-	0.4-	2006 10 19	691	0.2-	0.0	2008 01 16	691	0.5+	0.5-
2006 09 27	G96	0.5+	0.3-	2006 10 19	691	0.2-	0.3+	2008 01 16	691	0.1-	0.0
2006 09 27	G96	0.6+	0.2-	2006 10 28	691	0.1+	0.3+	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2006 09 27	G96	0.1+	0.3-	2006 10 28	691	0.3+	0.2+				
2006 10 15	691	0.1-	0.3+	2006 10 28	691	0.1+	0.6+				

2006 TD₁₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.50517		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17236024	ω	341.27130	+0.35171395	-0.93497164
<i>a</i>	3.1977511	Ω	88.11561	+0.86464566	+0.30559778
<i>e</i>	0.1777335	<i>i</i>	2.64378	+0.35872716	+0.18010559
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	G96	0.3+	0.4-	2006 10 23	691	0.1+	0.2+	2006 11 27	703	0.4-	0.4-
2006 09 30	G96	0.1+	0.2-	2006 10 23	691	0.5-	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.2+
2006 09 30	G96	0.3+	0.2-	2006 10 23	691	0.2-	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.2+
2006 09 30	G96	0.1-	0.2-	2006 10 31	691	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2006 10 11	691	0.5-	0.3-	2006 10 31	691	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.6+	0.3-
2006 10 11	691	0.3+	0.1+	2006 10 31	691	0.2+	0.0	2008 02 02	691	0.7-	0.1+
2006 10 11	691	0.1-	0.2-	2006 11 15	G96	0.3-	0.4-	2008 02 02	691	0.6+	0.2-
2006 10 15	691	0.2+	0.3+	2006 11 15	G96	0.1-	0.6-	2008 02 02	691	0.2+	0.3+
2006 10 15	691	0.2+	0.1-	2006 11 15	G96	0.2-	0.4-	2008 02 09	691	0.0	0.0
2006 10 15	691	0.2+	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.1-	2008 02 09	691	0.3+	0.2-
2006 10 19	691	0.4-	0.3+	2006 11 27	703	1.1+	1.3-	2008 02 09	691	0.3-	0.3+
2006 10 19	691	0.0	0.9+	2006 11 27	703	0.3-	0.9-				
2006 10 19	691	0.4-	0.3+	2006 11 27	703	0.0	1.7-				

2006 TQ₁₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	145.81500		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23535492	ω	316.49108	+0.85814760	+0.51020130
<i>a</i>	2.5980880	Ω	13.18382	-0.37481399	+0.69879259
<i>e</i>	0.1232010	<i>i</i>	14.53693	-0.35085207	+0.50138164
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	703	0.5-	0.2-	2006 10 27	703	0.1+	0.3+	2006 11 21	703	1.3-	0.2-
2006 09 28	703	0.8+	0.6+	2006 10 27	703	(2.1+	0.2-)	2006 11 21	703	0.6-	0.9-
2006 09 28	703	0.2+	0.2-	2006 10 27	703	0.8-	0.9-	2006 11 22	703	0.8+	0.6+
2006 09 28	703	0.4-	1.0-	2006 11 15	703	1.4-	0.6-	2006 11 22	703	0.8+	0.3+
2006 09 28	703	0.1+	0.1+	2006 11 15	703	0.2+	1.0-	2006 11 22	703	0.1-	1.1+
2006 09 28	703	0.7-	0.0	2006 11 15	703	0.4-	0.2-	2006 11 22	703	1.9+	0.5+
2006 09 28	703	0.3+	0.0	2006 11 15	703	1.2-	0.5-	2008 01 20	G96	0.6-	0.8-
2006 09 28	703	0.4-	0.4+	2006 11 17	644	0.1-	0.2+	2008 01 20	G96	0.2-	1.0-
2006 10 15	104	0.9+	0.3+	2006 11 17	644	0.0	0.2+	2008 01 20	G96	0.6-	1.1-
2006 10 15	104	0.9+	0.1+	2006 11 17	644	0.1-	0.2+	2008 01 20	G96	0.3-	0.8-
2006 10 15	104	0.2-	0.9+	2006 11 21	703	0.2+	1.4+	2008 02 08	704	1.2+	1.6+
2006 10 19	703	0.4-	0.2+	2006 11 21	703	1.0+	0.0	2008 02 08	704	0.2+	0.6+
2006 10 19	703	0.1+	0.2+	2006 11 21	703	0.6+	0.7-	2008 02 08	704	0.1+	0.5+
2006 10 19	703	0.1+	0.1+	2006 11 21	703	0.6+	1.3-	2008 02 08	704	0.1+	0.9+
2006 10 19	703	0.4-	0.1-	2006 11 21	703	0.7-	0.0				
2006 10 27	703	0.7+	0.4+	2006 11 21	703	0.5-	0.2+				

2006 TR₁₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.90007		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17914137	ω	297.02159	+0.45198846	-0.82535519
<i>a</i>	3.1165358	Ω	121.99906	+0.89202354	+0.41849166
<i>e</i>	0.2163510	<i>i</i>	23.51544	-0.00066855	+0.37901654
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	E12	0.3+	0.2+	2006 10 29	E12	0.9-	1.4-	2008 01 31	703	0.1-	0.2-
2006 09 19	E12	0.1-	0.3+	2006 11 11	E12	0.9-	0.5+	2008 01 31	703	0.8-	0.5-
2006 09 19	E12	0.1+	0.5+	2006 11 11	E12	0.1+	0.2+	2008 02 06	704	0.4+	0.6-
2006 09 19	E12	0.1-	0.1-	2006 11 11	E12	1.0+	0.2-	2008 02 06	704	0.3-	0.0
2006 10 12	E12	0.3-	0.6-	2006 11 11	E12	0.5+	0.0	2008 02 06	704	0.1-	0.8+
2006 10 12	E12	0.7-	0.3+	2006 11 18	E12	0.9+	0.4-	2008 02 06	704	0.0	0.4-
2006 10 12	E12	1.2-	0.6+	2006 11 18	E12	0.1+	0.8+	2008 02 06	704	0.5-	1.2-
2006 10 12	E12	0.2+	1.0-	2006 11 18	E12	0.3-	0.6+	2008 02 13	704	0.3+	1.1+
2006 10 29	E12	1.2+	0.3+	2006 11 18	E12	0.3+	0.6-	2008 02 13	704	0.6+	0.1-
2006 10 29	E12	0.2-	0.2+	2008 01 31	703	0.5-	0.1+	2008 02 13	704	0.6+	0.5+
2006 10 29	E12	(0.0	2.3+)	2008 01 31	703	0.4+	0.6-	2008 02 13	704	0.1-	1.3+

2008 FEB. 21

M.P.O. 133117

2006 TS₁₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	226.85523		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18248876	ω	117.14308	-0.63473077	+0.75597414
<i>a</i>	3.0783073	Ω	112.52867	-0.75604746	-0.56474271
<i>e</i>	0.0388115	<i>i</i>	9.97894	-0.15971566	-0.33101174
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	291	0.4-	0.2+	2006 09 29	705	0.0	0.0	2006 10 04	705	0.2+	0.1+
2004 02 17	291	0.3+	0.0	2006 10 01	705	0.2+	0.1+	2006 10 11	705	0.2+	0.3+
2004 02 17	291	0.2+	0.1-	2006 10 01	705	0.1+	0.0	2006 10 11	705	0.3+	0.2+
2006 09 19	703	1.3-	0.7+	2006 10 01	705	0.1+	0.1-	2006 10 12	705	0.3+	0.0
2006 09 19	703	0.4-	0.7-	2006 10 01	705	0.2+	0.1-	2006 10 12	705	0.2+	0.1+
2006 09 19	703	0.6-	0.7+	2006 10 02	705	0.1+	0.1+	2008 02 08	691	0.4+	0.3+
2006 09 19	703	(2.4-	0.6-)	2006 10 02	705	0.1+	0.0	2008 02 08	691	0.2-	0.3-
2006 09 19	705	0.0	0.0	2006 10 02	G96	0.2+	0.5-	2008 02 08	691	0.0	0.1-
2006 09 19	705	0.1-	0.0	2006 10 02	G96	0.2-	0.3-	2008 02 12	691	0.1+	0.1+
2006 09 27	705	0.1+	0.0	2006 10 02	G96	0.3-	0.2-	2008 02 12	691	0.3-	0.0
2006 09 27	705	0.0	0.0	2006 10 02	G96	0.1-	0.2-	2008 02 12	691	0.1-	0.1+
2006 09 29	705	0.1+	0.1-	2006 10 04	705	0.2+	0.2+				

2006 TH₁₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	286.60924		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17468321	ω	92.79396	-0.97325419	-0.06304519
<i>a</i>	3.1693383	Ω	83.66099	-0.03410878	-0.91129324
<i>e</i>	0.0827381	<i>i</i>	12.84238	+0.22718467	-0.40690285
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 29	705	0.2-	0.3-	2006 10 20	705	0.0	0.0	2006 11 24	705	0.1+	0.1+
2006 09 29	705	0.3-	0.1-	2006 10 22	705	0.1-	0.1-	2006 11 24	705	0.1+	0.1+
2006 10 01	705	0.2-	0.0	2006 10 22	705	0.0	0.0	2006 11 25	705	0.1+	0.1+
2006 10 01	705	0.2-	0.0	2006 10 28	705	0.2+	0.2+	2006 11 25	705	0.1+	0.1-
2006 10 02	705	0.3-	0.1-	2006 10 28	705	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.4+	0.2-
2006 10 02	705	0.2-	0.1-	2006 11 13	705	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.4+	0.1+
2006 10 04	705	0.1-	0.1+	2006 11 13	705	0.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.4+	0.2-
2006 10 04	705	0.1-	0.1-	2006 11 16	705	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1-	0.1-
2006 10 12	705	0.0	0.0	2006 11 16	705	0.1+	0.1+	2008 01 30	704	0.1+	0.1+
2006 10 12	705	0.2+	0.1-	2006 11 19	705	0.1+	0.0	2008 01 30	704	0.1-	0.1+
2006 10 17	705	0.0	0.0	2006 11 19	705	0.1+	0.1+	2008 01 30	704	0.9-	0.1+
2006 10 17	705	0.0	0.0	2006 11 21	705	0.0	0.1+				
2006 10 20	705	0.1-	0.0	2006 11 21	705	0.1+	0.1-				

2006 TT₁₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	330.29128		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18778392	ω	29.92618	-0.78958140	-0.58804600
<i>a</i>	3.0201634	Ω	113.01294	+0.51839619	-0.79214410
<i>e</i>	0.0852551	<i>i</i>	10.98544	+0.32836961	-0.16343079
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	705	0.1+	0.0	2006 10 20	705	0.0	0.1-	2008 01 30	703	0.9+	0.3-
2006 09 27	705	0.1+	0.0	2006 10 21	705	0.1-	0.1+	2008 01 30	703	(1.2+	1.7-)
2006 10 01	705	0.0	0.1-	2006 10 21	705	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.4-	0.3+
2006 10 01	705	0.0	0.0	2007 11 08	G96	0.5-	0.1+	2008 01 30	703	0.2-	0.3-
2006 10 02	705	0.0	0.1-	2007 11 08	G96	0.0	0.2-	2008 02 06	699	(2.0-	0.9+)
2006 10 02	705	0.0	0.1-	2007 11 08	G96	0.3+	0.3-	2008 02 06	699	0.5+	0.2+
2006 10 04	705	0.0	0.0	2007 11 08	G96	0.3+	0.3-	2008 02 06	699	(0.8+	2.0-)
2006 10 04	705	0.1+	0.1-	2007 12 30	691	0.4+	0.0	2008 02 06	699	0.4+	1.1-
2006 10 11	705	0.0	0.2+	2007 12 30	691	0.3+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1-	0.2+
2006 10 11	705	0.2+	0.1+	2007 12 30	691	0.6-	0.1-	2008 02 10	G96	0.0	0.3+
2006 10 17	705	0.2-	0.0	2008 01 18	691	0.2-	0.1+	2008 02 10	G96	0.1-	0.1+

2006 10 17	705	0.1-	0.0	2008 01 18	691	0.1-	0.1+	2008 02 10	G96	0.1-	0.2+
2006 10 20	705	0.2-	0.1+	2008 01 18	691	0.1-	0.0				

2006 TJ₁₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.56438		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18435724	ω	323.23193	+0.05328332	-0.98560481
<i>a</i>	3.0574727	Ω	123.18042	+0.95575490	+0.00378569
<i>e</i>	0.1110913	<i>i</i>	11.05243	+0.28929823	+0.16902317
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	1.0-	0.8-	2006 09 18	705	0.1+	0.0	2006 10 04	705	0.2+	0.0
2001 12 11	704	0.4-	0.1+	2006 09 22	705	0.1-	0.0	2006 10 04	705	0.1+	0.0
2001 12 11	704	0.9-	0.5-	2006 09 22	705	0.0	0.1+	2006 11 16	703	1.5-	0.6-
2001 12 11	704	0.2+	0.3-	2006 09 27	705	0.2+	0.1+	2006 11 16	703	(1.8-	1.1+)
2001 12 11	704	0.3+	0.3-	2006 09 27	705	0.2+	0.2+	2006 11 16	703	(1.6+	2.0+)
2001 12 11	704	1.1+	0.3+	2006 09 29	705	0.0	0.2+	2006 11 16	703	0.8+	1.3-
2001 12 11	704	1.5+	0.4-	2006 09 29	705	0.2+	0.2+	2008 02 02	691	0.0	0.1-
2001 12 17	291	0.2-	0.1+	2006 10 01	705	0.1+	0.1+	2008 02 02	691	0.1-	0.0
2001 12 17	291	0.0	0.2+	2006 10 01	705	0.0	0.2+	2008 02 02	691	0.3-	0.2+
2001 12 17	291	0.0	0.2+	2006 10 02	705	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2006 09 11	705	0.2-	0.3-	2006 10 02	705	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.2+	0.0
2006 09 11	705	0.2-	0.1+	2006 10 03	705	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.1-
2006 09 18	705	0.2-	0.1+	2006 10 03	705	0.0	0.1+				

2006 TC₁₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.36173		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17693013	ω	16.43156	-0.74712864	-0.64270396
<i>a</i>	3.1424486	Ω	122.33123	+0.58503393	-0.75690298
<i>e</i>	0.1729079	<i>i</i>	11.57201	+0.31549024	-0.11844618
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 27	645	0.0	0.1-	2006 10 03	705	0.1+	0.2-	2007 12 30	691	0.0	0.5-
2003 04 27	645	0.1-	0.1-	2006 10 04	705	0.1+	0.2-	2008 02 02	691	0.0	0.1-
2006 09 29	705	0.0	0.2-	2006 10 04	705	0.1+	0.1-	2008 02 02	691	0.1-	0.0
2006 09 29	705	0.0	0.1-	2006 10 12	705	0.0	0.1-	2008 02 02	691	0.0	0.3+
2006 10 01	705	0.0	0.1-	2006 10 12	705	0.0	0.1-	2008 02 13	704	1.8+	0.9-
2006 10 01	705	0.0	0.1-	2006 10 13	705	0.1+	0.2-	2008 02 13	704	1.1+	0.8+
2006 10 02	705	0.1+	0.1-	2006 10 13	705	0.1+	0.1-	2008 02 13	704	0.8+	0.7-
2006 10 02	705	0.1+	0.2-	2007 12 30	691	0.6-	0.1-	2008 02 13	704	1.2+	1.2+
2006 10 03	705	0.1+	0.2-	2007 12 30	691	0.8-	0.2+	2008 02 13	704	0.7+	0.1+

2006 TY₁₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.25533		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17566766	ω	287.39724	+0.34621022	-0.92945025
<i>a</i>	3.1574866	Ω	141.57452	+0.91967030	+0.30938791
<i>e</i>	0.1053293	<i>i</i>	11.83993	+0.18532411	+0.20100086
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 03	705	0.1-	0.1-	2006 10 27	705	0.0	0.0	2008 01 20	691	0.7+	0.1+
2006 10 03	705	0.0	0.1-	2006 10 27	705	0.0	0.0	2008 01 20	691	0.3-	0.4-
2006 10 04	705	0.0	0.1-	2007 12 31	691	0.9-	1.1+	2008 01 20	691	0.2+	0.4-
2006 10 04	705	0.0	0.2-	2007 12 31	691	0.1+	0.0	2008 02 11	704	(0.7+	2.2+)
2006 10 21	705	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.3+	0.2-	2008 02 11	704	0.1-	1.0+
2006 10 21	705	0.0	0.0	2008 01 12	691	0.0	0.0	2008 02 11	704	1.3-	0.6-
2006 10 22	705	0.1+	0.2+	2008 01 12	691	0.1+	0.1-				
2006 10 22	705	0.0	0.0	2008 01 12	691	0.2+	0.1-				

2006 TB₁₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.29179	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19706972	ω 257.52895	+0.67327790	-0.73092654
<i>a</i>	2.9245302	Ω 149.21259	+0.73431961	+0.64337076
<i>e</i>	0.0623457	<i>i</i> 12.58760	+0.08643834	+0.22764107
<i>P</i>	5.00	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	645	0.0	0.0	2006 10 13	705	0.1-	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.2+
2002 01 13	645	0.0	0.0	2006 10 17	705	0.0	0.0	2008 02 08	G96	0.3+	0.4-
2006 10 03	705	0.1-	0.0	2006 10 17	705	0.2+	0.2+	2008 02 08	G96	0.2+	0.1-
2006 10 03	705	0.1-	0.1-	2006 10 21	705	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.2+	0.2-
2006 10 04	705	0.2-	0.1+	2006 10 21	705	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.5+	0.1-
2006 10 04	705	0.1+	0.0	2006 10 22	705	0.0	0.1-	2008 02 12	691	0.3-	0.3-
2006 10 12	705	0.0	0.2-	2006 10 22	705	0.1+	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.1+
2006 10 12	705	0.1-	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.3+	2008 02 12	691	0.2+	0.3-
2006 10 13	705	0.1-	0.2+	2008 02 08	691	0.2-	0.3+				

2006 TO₁₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	75.81111	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21938833	ω 277.84252	+0.84344924	-0.52897568
<i>a</i>	2.7226619	Ω 114.13819	+0.52442257	+0.77293056
<i>e</i>	0.1225853	<i>i</i> 5.89287	+0.11650899	+0.35037562
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 03	705	0.1+	0.1-	2006 11 20	705	0.2-	0.1+	2008 02 13	G96	0.1-	0.0
2006 10 03	705	0.1+	0.1-	2006 11 22	705	0.1-	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.2-
2006 10 04	705	0.0	0.0	2006 11 22	705	0.1+	0.1-	2008 02 13	G96	0.1-	0.1-
2006 10 04	705	0.0	0.0	2006 11 23	705	0.1-	0.1+	2008 02 13	G96	0.5+	0.4+
2006 10 27	705	0.1-	0.2-	2006 11 23	705	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.3-
2006 10 27	705	0.0	0.1-	2008 02 10	691	0.3-	0.0	2008 02 13	G96	0.1-	0.1-
2006 10 31	705	0.0	0.1-	2008 02 10	691	0.2-	0.0	2008 02 13	G96	0.7+	0.3-
2006 10 31	705	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.1-	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.3-
2006 11 01	705	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.2-	0.2-
2006 11 01	705	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.2+	0.2+				
2006 11 20	705	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.9+	0.1-				

2006 TW₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.21261	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17833275	ω 316.39646	-0.32474053	-0.93994274
<i>a</i>	3.1259496	Ω 152.05515	+0.91760980	-0.34004410
<i>e</i>	0.1053393	<i>i</i> 12.96335	+0.22920701	+0.02962516
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.1+	2006 10 28	703	0.2-	1.4+	2008 02 08	G96	0.2-	0.3-
2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 10 28	703	0.3+	0.8+	2008 02 09	G96	0.2+	0.3-
2005 10 06	G96	0.1+	0.1+	2006 10 28	703	(0.2+	1.8-)	2008 02 09	G96	0.1+	0.3-
2005 10 06	G96	0.3-	0.0	2006 10 28	703	0.4-	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.1-
2005 10 06	G96	0.3+	0.3+	2006 10 28	703	1.4-	0.1-	2008 02 09	G96	0.0	0.3-
2005 10 06	G96	0.2-	0.0	2006 10 28	703	0.7+	0.2-	2008 02 10	704	0.8+	0.0
2006 10 12	705	0.0	0.1-	2006 10 28	703	0.7+	0.9-	2008 02 10	704	0.3+	0.9+
2006 10 12	705	0.1+	0.1-	2006 10 28	703	0.9-	0.1+	2008 02 10	704	1.6+	0.2+
2006 10 13	705	0.1+	0.1-	2008 01 10	703	0.5+	1.5+	2008 02 10	704	0.4-	0.5+
2006 10 13	705	0.1+	0.1-	2008 01 10	703	1.0-	0.4-	2008 02 12	691	0.0	0.1-
2006 10 17	705	0.0	0.0	2008 01 10	703	0.2-	1.3+	2008 02 12	691	0.0	0.1-
2006 10 17	705	0.2+	0.1+	2008 01 10	703	1.1-	0.4-	2008 02 12	691	0.2-	0.2-
2006 10 21	705	0.1+	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.2-	2008 02 14	703	0.6-	0.4-
2006 10 21	705	0.1+	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.2-	2008 02 14	703	1.1-	0.8+
2006 10 22	705	0.1+	0.1-	2008 02 08	691	0.1+	0.1-	2008 02 14	703	0.3+	1.1+
2006 10 22	705	0.2+	0.1-	2008 02 08	G96	0.1-	0.4-	2008 02 14	703	0.5+	0.6+

2006 10 27	705	0.1+	0.1-	2008 02 08	G96	0.1+	0.5-
2006 10 27	705	0.2+	0.1-	2008 02 08	G96	0.2+	0.3-

2006 TA₁₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	48.88275	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.15883673	ω 276.16217	+0.55491228	-0.81939470
<i>a</i>	3.3767748	Ω 139.03361	+0.82330397	+0.51612228
<i>e</i>	0.1633768	<i>i</i> 12.66573	+0.11934375	+0.24941955
<i>P</i>	6.21	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 01	705	0.0	0.0	2006 10 16	705	0.0	0.1+	2008 01 12	691	0.3+	0.4-
2006 10 01	705	0.0	0.1+	2006 10 17	705	0.1-	0.0	2008 01 30	691	0.1+	0.2+
2006 10 04	705	0.0	0.0	2006 10 17	705	0.0	0.1+	2008 01 30	691	0.2-	0.1-
2006 10 04	705	0.2+	0.0	2006 10 20	705	0.0	0.0	2008 01 30	691	0.1+	0.1+
2006 10 12	705	0.0	0.1+	2006 10 20	705	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.9-	0.5-
2006 10 12	705	0.0	0.0	2006 10 23	705	0.1-	0.1-	2008 01 30	G96	0.9+	0.4-
2006 10 13	705	0.0	0.1-	2006 10 23	705	0.1-	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.3+
2006 10 13	705	0.0	0.1-	2008 01 12	691	0.3-	0.5+	2008 01 30	G96	0.2+	0.6-
2006 10 16	705	0.1+	0.0	2008 01 12	691	0.0	0.0				

2006 UC₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	191.77467	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22964521	ω 229.18939	+0.24466255	+0.95868505
<i>a</i>	2.6409760	Ω 55.54895	-0.82817475	+0.28446232
<i>e</i>	0.0700188	<i>i</i> 10.13689	-0.50424877	-0.00204300
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 16	A44	0.5-	0.2+	2006 10 27	691	0.1+	0.1+	2006 12 14	G96	0.2+	0.4-
2006 10 17	A44	0.8-	0.7-	2006 10 31	691	0.3+	0.3+	2008 01 28	A44	0.2+	0.4-
2006 10 17	A44	0.2+	0.3+	2006 10 31	691	0.2-	0.2+	2008 01 28	A44	0.6+	0.1+
2006 10 17	G96	0.7+	0.0	2006 10 31	691	0.1-	0.1+	2008 01 28	A44	0.6+	0.1-
2006 10 17	G96	0.4+	0.7-	2006 11 08	644	0.3+	0.2+	2008 01 29	A44	0.4+	0.1-
2006 10 17	G96	0.2+	0.4-	2006 11 08	644	0.2+	0.2-	2008 01 29	A44	0.0	0.8-
2006 10 17	G96	0.3-	0.5-	2006 11 08	644	0.4+	0.0	2008 01 29	A44	0.2+	0.3-
2006 10 18	A44	0.3-	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.1-	2008 01 31	703	0.2-	0.2-
2006 10 18	A44	(1.6-	0.4-)	2006 11 15	G96	0.3+	0.3-	2008 01 31	703	1.1-	0.6+
2006 10 18	A44	0.2-	0.2-	2006 11 15	G96	0.2-	0.0	2008 01 31	703	0.7-	0.2-
2006 10 18	691	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.5+	0.2-	2008 01 31	703	0.4-	1.6+
2006 10 18	691	0.2+	0.1+	2006 11 15	A44	0.6-	0.1-	2008 02 03	A44	0.8+	0.2+
2006 10 18	691	0.2+	0.2+	2006 11 15	A44	0.5-	0.2-	2008 02 03	A44	0.1+	0.4-
2006 10 18	A44	0.1-	0.3-	2006 11 21	704	0.0	1.0+	2008 02 06	703	0.1-	0.4+
2006 10 18	A44	0.3-	0.5-	2006 11 21	704	0.2-	0.6+	2008 02 06	703	1.0-	0.5-
2006 10 19	A44	0.0	1.0-	2006 11 21	704	0.5+	0.5-	2008 02 06	703	0.3-	0.8-
2006 10 20	A44	0.6-	0.1-	2006 12 14	G96	0.2-	0.2-	2008 02 06	703	0.7+	0.9+
2006 10 27	691	0.3-	0.2+	2006 12 14	G96	0.2+	0.1+				
2006 10 27	691	0.0	0.2-	2006 12 14	G96	0.5-	0.2-				

2006 US₂ = 1998 FS₁₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	309.20594	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17988717	ω 124.66196	-0.76899075	-0.63707845
<i>a</i>	3.1079158	Ω 15.97918	+0.50567989	-0.65672304
<i>e</i>	0.0668016	<i>i</i> 11.05064	+0.39107682	-0.40354169
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	0.5-	0.7-	2006 09 25	691	0.1-	0.1-	2006 10 16	106	0.2-	0.2+
1998 03 21	691	0.3-	0.5-	2006 09 25	G96	0.2+	0.2-	2006 10 16	106	0.5+	0.6-
1998 03 21	691	0.4-	0.7-	2006 09 25	G96	0.1-	0.2-	2006 10 31	G96	0.1-	0.5-
2003 01 28	644	0.2+	0.2+	2006 09 25	G96	0.3+	0.4-	2006 10 31	G96	0.5+	0.1-
2003 01 28	644	0.1-	0.1-	2006 09 25	G96	0.4-	0.3-	2006 10 31	G96	0.1+	0.7-

2008 FEB. 21

M.P.O. 133119

2003 01 28	644	0.4+	0.0	2006 10 16	G96	0.1-	0.0	2006 10 31	G96	1.3+	0.3-
2003 02 19	644	0.1+	0.1+	2006 10 16	G96	0.1+	0.2-	2006 11 15	G96	0.2-	0.3+
2003 02 19	644	0.2-	0.1+	2006 10 16	G96	0.2+	0.0	2006 11 15	G96	0.4+	0.0
2003 02 19	644	0.1-	0.3+	2006 10 16	G96	0.1-	0.2-	2006 11 15	G96	0.3-	0.2-
2006 09 25	691	0.1-	0.0	2006 10 16	106	0.0	1.2+	2006 11 15	G96	0.4-	0.4+
2006 09 25	691	0.0	0.1-	2006 10 16	106	0.3-	0.2+				

2006 UV₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.55466		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17813614	ω	341.76604	-0.51809045	-0.85511907
<i>a</i>	3.1282493	Ω	139.43251	+0.78830129	-0.48590868
<i>e</i>	0.1634939	<i>i</i>	1.65704	+0.33190865	-0.18073221
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.1+	0.0	2006 10 17	G96	0.4-	1.5-	2006 11 15	G96	0.5-	0.9-
2000 10 02	645	0.0	0.3-	2006 10 17	G96	0.3+	0.4-	2008 01 30	G96	0.1+	0.2+
2003 03 30	695	0.5+	0.1+	2006 10 17	G96	0.2+	0.8+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2+
2003 03 30	695	0.0	1.1+	2006 10 20	691	0.0	0.4+	2008 01 30	G96	0.9+	0.2+
2006 09 30	G96	0.4-	0.8-	2006 10 20	691	0.3-	0.2+	2008 01 30	G96	0.4+	0.3+
2006 09 30	G96	0.1+	0.4-	2006 10 20	691	0.1+	0.6+	2008 02 02	691	0.2-	0.1-
2006 09 30	G96	0.6-	0.2-	2006 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	691	0.2+	0.3-
2006 09 30	G96	0.3+	0.6-	2006 10 29	691	0.1+	0.3+	2008 02 02	691	0.1-	0.2-
2006 10 16	691	0.3+	0.0	2006 10 29	691	0.1-	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.4-
2006 10 16	691	0.2-	0.4-	2006 11 15	G96	0.4-	0.2+	2008 02 10	691	0.7-	0.1-
2006 10 16	691	0.0	0.8+	2006 11 15	G96	0.6+	0.1+	2008 02 10	691	0.0	0.1-
2006 10 17	G96	0.9-	0.2-	2006 11 15	G96	0.0	0.3-				

2006 UO₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	82.06981		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22193200	ω	265.05953	+0.79610379	-0.59119526
<i>a</i>	2.7018181	Ω	131.11403	+0.60060665	+0.74572839
<i>e</i>	0.1081992	<i>i</i>	9.87865	+0.07409731	+0.30720894
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 01 18	691	0.1-	0.1-	2006 10 16	705	0.4+	0.0	2006 11 16	703	0.2+	0.2-
1999 01 18	691	0.0	0.0	2006 10 16	705	0.4+	0.1-	2006 11 16	703	0.3+	0.4+
1999 01 18	691	0.1+	0.0	2006 10 17	703	0.1+	0.5+	2006 11 16	703	0.4+	0.0
2006 10 11	705	0.2+	0.0	2006 10 17	703	0.2+	0.0	2006 11 16	703	0.7+	0.2+
2006 10 11	705	0.4+	0.0	2006 10 17	703	1.3-	0.1+	2008 02 03	691	0.1+	0.3+
2006 10 12	705	0.3+	0.0	2006 10 17	703	(0.4+	1.8-)	2008 02 03	691	0.1+	0.2+
2006 10 12	705	0.3+	0.0	2006 10 20	705	0.5+	0.1-	2008 02 03	691	0.3-	0.4-
2006 10 12	644	0.0	0.0	2006 10 20	705	0.5+	0.0	2008 02 07	691	0.1-	0.0
2006 10 12	644	0.3+	0.5+	2006 10 23	705	0.4+	0.0	2008 02 07	691	0.1-	0.1+
2006 10 12	644	0.2-	0.2+	2006 10 23	705	0.4+	0.0	2008 02 07	691	0.1-	0.0
2006 10 16	703	1.1-	0.8-	2006 10 28	703	0.6-	0.3-	2008 02 09	G96	0.3+	0.1-
2006 10 16	703	1.3-	0.7-	2006 10 28	703	0.1+	0.9+	2008 02 09	G96	0.4+	0.4-
2006 10 16	703	1.0-	0.9-	2006 10 28	703	0.6-	0.1+	2008 02 09	G96	0.4+	0.2-
2006 10 16	703	(1.1-	2.3-)	2006 10 28	703	0.1-	0.5+	2008 02 09	G96	0.4+	0.1-

2006 UD₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.22577		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17483510	ω	243.95361	-0.22290453	-0.96320029
<i>a</i>	3.1675025	Ω	219.87014	+0.95703035	-0.18690279
<i>e</i>	0.1799023	<i>i</i>	13.55017	+0.18548983	-0.19316458
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.0	0.2-	2006 10 21	703	0.5-	0.4-	2006 11 21	704	0.1+	0.1-
1995 11 17	691	0.0	0.5-	2006 10 21	703	0.0	0.7-	2006 11 21	704	0.4-	0.8+
1995 11 17	691	0.1-	0.5-	2006 10 28	691	0.2+	0.3+	2006 11 21	704	(1.7+	1.1-)

2006 09 28	691	0.6+	0.4-	2006 10 28	691	0.1+	0.0	2006 12 13	G96	0.1+	0.2-
2006 09 28	691	0.2-	0.2-	2006 10 28	691	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.2-	0.2-
2006 09 28	691	0.3-	0.1-	2006 11 01	691	0.2-	0.1+	2006 12 13	G96	0.1-	0.2-
2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.1-	0.0	2006 12 13	G96	0.2+	0.2-
2006 10 16	691	0.4+	0.2+	2006 11 01	691	0.3-	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.3-
2006 10 16	691	0.4+	0.0	2006 11 09	644	0.2-	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1-
2006 10 17	703	0.5+	0.2-	2006 11 09	644	0.1-	0.5+	2007 01 10	G96	0.3-	0.3+
2006 10 17	703	0.1+	0.2-	2006 11 09	644	0.2-	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.4-
2006 10 17	703	0.7-	0.4+	2006 11 10	691	0.0	0.1+	2008 02 02	703	0.4+	0.3+
2006 10 17	703	(2.0+	1.4-)	2006 11 10	691	0.0	0.9+	2008 02 02	703	0.3+	0.1-
2006 10 20	691	0.1-	0.1-	2006 11 10	691	0.2+	0.3+	2008 02 02	703	0.3+	0.5+
2006 10 20	691	0.0	0.1-	2006 11 11	703	0.3-	0.5+	2008 02 02	703	0.4-	1.0+
2006 10 20	691	0.1-	0.1-	2006 11 11	703	0.5-	0.9-	2008 02 14	703	0.2-	0.4-
2006 10 20	644	0.4-	0.2-	2006 11 11	703	1.4-	0.1+	2008 02 14	703	0.1-	0.1+
2006 10 20	644	0.5-	0.0	2006 11 11	703	0.5-	0.5+	2008 02 14	703	0.1+	0.3+
2006 10 20	644	0.1-	0.1-	2006 11 18	711	0.4+	0.1+	2008 02 14	703	0.2+	0.0
2006 10 21	703	0.3+	0.0	2006 11 18	711	0.3+	0.2+				
2006 10 21	703	0.5-	0.1+	2006 11 21	704	0.2-	1.1+				

2006 UP₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	82.72883		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22521450	ω	293.66190	+0.80642654	-0.58947968
<i>a</i>	2.6755012	Ω	102.49014	+0.55850437	+0.73326453
<i>e</i>	0.1009515	<i>i</i>	2.74730	+0.19429129	+0.33887582
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.5-	0.0	2006 10 31	G96	0.1-	0.3-	2006 11 16	G96	0.1+	0.0
1995 03 23	691	0.4-	0.3-	2006 10 31	G96	0.3+	0.2-	2006 11 16	G96	0.3-	0.3-
1995 03 23	691	0.3+	1.1-	2006 10 31	G96	0.1+	0.6-	2006 11 17	703	(2.1-	0.2+)
2006 10 02	G96	0.2-	0.1+	2006 10 31	G96	0.4+	0.1-	2006 11 17	703	0.3-	0.3+
2006 10 02	G96	0.2-	0.0	2006 10 31	G96	0.3+	0.4-	2006 11 17	703	0.3-	0.2-
2006 10 02	G96	0.1-	0.1+	2006 10 31	G96	0.3+	0.1-	2006 11 17	703	0.9+	0.6-
2006 10 02	G96	0.0	0.1-	2006 10 31	G96	0.4-	0.2-	2006 12 26	G96	0.1+	0.4-
2006 10 16	703	0.1+	0.6-	2006 10 31	G96	0.5-	0.1-	2006 12 26	G96	0.3-	0.7-
2006 10 16	703	0.8-	0.4+	2006 11 08	644	0.4+	0.4+	2006 12 26	G96	0.3+	0.3-
2006 10 16	703	0.3+	0.1+	2006 11 08	644	0.1-	0.4+	2006 12 26	G96	0.1-	0.2-
2006 10 16	703	1.5+	0.6-	2006 11 08	644	0.1-	0.2-	2008 02 02	291	0.4-	0.4+
2006 10 18	691	0.1+	0.4+	2006 11 11	703	0.3+	1.4-	2008 02 02	291	0.3-	0.4+
2006 10 18	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	703	0.2-	0.6+	2008 02 02	291	0.2-	0.2+
2006 10 18	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	0.0	0.1+	2008 02 03	691	0.4+	0.1+
2006 10 22	691	0.2-	0.1+	2006 11 11	703	(1.7-	0.2-)	2008 02 03	691	0.2+	0.2+
2006 10 22	691	0.3-	0.2+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2-	2008 02 03	691	0.7+	0.0
2006 10 22	691	0.2-	0.1-	2006 11 16	G96	0.3+	0.6-				

2006 UE₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	69.14651		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19873617	ω	269.66114	+0.69814546	-0.71503052
<i>a</i>	2.9081587	Ω	135.98410	+0.67594874	+0.64152865
<i>e</i>	0.0675920	<i>i</i>	3.00202	+0.23597928	+0.27779912
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	291	0.1+	0.2+	2006 10 19	691	0.3-	0.2+	2006 11 15	G96	0.2+	0.4-
2003 02 01	291	0.0	0.3+	2006 10 19	691	0.2-	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.6-
2003 02 01	291	0.1+	0.5+	2006 10 19	691	0.1-	0.1-	2008 02 02	G96	0.2+	0.3-
2006 10 02	G96	0.2+	0.4-	2006 10 22	691	0.1+	0.0	2008 02 02	G96	0.4+	0.2-
2006 10 02	G96	0.6+	0.3-	2006 10 22	691	0.1+	0.3+	2008 02 02	G96	0.6+	0.2-
2006 10 02	G96	0.1-	0.5-	2006 10 22	691	0.5-	0.2+	2008 02 02	G96	0.3+	0.3+
2006 10 02	G96	0.2+	0.4-	2006 10 27	691	0.2-	0.2+	2008 02 07	691	0.9-	0.3-
2006 10 17	G96	0.4+	1.1-	2006 10 27	691	0.4-	0.5-	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2006 10 17	G96	0.4-	1.3-	2006 10 27	691	0.5+	0.2+	2008 02 07	691	0.2-	0.5-
2006 10 17	G96	0.3+	0.7-	2006 10 31	691	0.3+	0.1+	2008 02 09	G96	0.7+	0.2-
2006 10 17	G96	0.1+	0.3-	2006 10 31	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	G96	0.1+	0.2-

M.P.O. 133120

2006 10 18 691 0.3− 0.2−	2006 10 31 691 0.3+ 0.2+	2008 02 09 G96 0.6+ 0.2−
2006 10 18 691 0.2− 0.2+	2006 11 15 G96 0.3+ 0.2−	2008 02 09 G96 0.1+ 0.1−
2006 10 18 691 0.3+ 0.3+	2006 11 15 G96 0.3+ 0.0	

2006 UV₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	159.76936	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18058128	ω 248.47903	+0.66538911	+0.72732506
<i>a</i>	3.0999468	Ω 64.37203	−0.59716614	+0.65373209
<i>e</i>	0.0323054	<i>i</i> 10.74482	−0.44793965	+0.20888418
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 08 644 0.0 0.5+	2006 10 22 691 0.4− 0.0	2006 11 17 703 (1.6+ 1.0+)
2003 03 08 644 0.3+ 0.0	2006 10 22 691 0.2− 0.2+	2006 12 11 691 0.2− 0.7−
2003 03 08 644 0.1+ 0.2+	2006 10 22 691 0.2− 0.1−	2006 12 11 691 0.5+ 0.7+
2006 10 17 G96 0.5+ 0.6−	2006 11 01 691 0.2+ 0.1−	2006 12 11 691 0.5− 0.4+
2006 10 17 G96 0.7− 1.2−	2006 11 01 691 0.3+ 0.2+	2008 01 19 G96 0.2+ 0.2+
2006 10 17 G96 (0.5+ 1.6−)	2006 11 01 691 0.0 0.0	2008 01 19 G96 0.3+ 0.1+
2006 10 17 G96 0.3+ 0.8−	2006 11 13 G96 0.4− 0.3−	2008 01 19 G96 0.1− 0.1−
2006 10 18 691 0.2− 0.2−	2006 11 13 G96 0.6+ 0.4−	2008 01 19 G96 0.0 0.1+
2006 10 18 691 0.1+ 0.1−	2006 11 13 G96 0.1+ 0.6−	2008 02 03 703 0.8− 0.1−
2006 10 18 691 0.0 0.2+	2006 11 13 G96 0.5+ 0.4−	2008 02 03 703 1.0+ 1.0+
2006 10 20 691 0.2+ 0.2+	2006 11 17 703 0.3+ 0.4+	2008 02 03 703 0.0 1.5−
2006 10 20 691 0.2+ 0.0	2006 11 17 703 0.3− 0.4+	2008 02 03 703 0.8− 0.6−
2006 10 20 691 0.0 0.4+	2006 11 17 703 0.1+ 0.4−	

2006 UW₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	25.24395	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17700803	ω 95.14732	+0.13732008	−0.99037586
<i>a</i>	3.1415265	Ω 346.92178	+0.87583891	+0.12955372
<i>e</i>	0.1515830	<i>i</i> 4.38148	+0.46265474	+0.04869787
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 16 691 0.1− 0.3−	2006 10 29 G96 0.2+ 0.1+	2008 01 10 G96 0.6+ 0.5−
2006 10 16 691 0.4− 0.6+	2006 10 29 G96 0.0 0.5−	2008 02 02 691 0.0 0.0
2006 10 16 691 0.1− 0.1−	2006 10 29 G96 0.2+ 0.1+	2008 02 02 691 0.0 0.2+
2006 10 20 691 0.2+ 0.0	2006 11 10 691 0.0 0.4−	2008 02 02 691 0.2− 0.1+
2006 10 20 691 0.1− 0.0	2006 11 10 691 0.5+ 0.3−	2008 02 09 691 0.3+ 0.2+
2006 10 20 691 0.2+ 0.1+	2006 11 10 691 0.0 0.1+	2008 02 09 691 0.5− 0.3−
2006 10 28 691 0.0 0.6+	2008 01 10 G96 0.5+ 0.1+	2008 02 09 691 0.1+ 0.2−
2006 10 28 691 0.4− 0.0	2008 01 10 G96 0.2+ 0.0	
2006 10 28 691 0.1+ 0.4−	2008 01 10 G96 0.1− 0.2+	

2006 US₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	41.09053	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19050094	ω 49.65698	+0.41765724	−0.90737356
<i>a</i>	2.9913780	Ω 15.85425	+0.77232308	+0.32711954
<i>e</i>	0.1023500	<i>i</i> 9.96668	+0.47862249	+0.26394324
<i>P</i>	5.17	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25 691 0.0 0.1+	2006 10 20 691 0.1+ 0.1−	2006 11 16 691 0.3+ 0.2−
2006 09 25 691 0.3− 0.5−	2006 10 20 691 0.0 0.2−	2006 11 16 691 0.5+ 0.5−
2006 09 25 691 0.1− 0.1−	2006 10 20 691 0.1+ 0.1+	2006 11 16 691 0.3+ 0.4+
2006 09 26 152 0.5− 1.1+	2006 10 28 691 0.1+ 0.1−	2008 01 20 G96 0.5− 0.6−
2006 09 26 152 0.5+ 0.3+	2006 10 28 691 0.1+ 0.1+	2008 01 20 G96 0.1− 0.3−
2006 09 26 152 (3.6− 0.4+)	2006 10 28 691 0.0 0.1+	2008 01 20 G96 0.2− 0.5−
2006 10 03 691 0.1− 0.2−	2006 11 01 691 0.2− 0.0	2008 01 20 G96 0.2− 0.0
2006 10 03 691 0.2+ 0.0	2006 11 01 691 1.3− 1.4+	2008 02 07 704 0.2− 0.5−
2006 10 03 691 0.4+ 0.1+	2006 11 01 691 0.0 0.1+	2008 02 07 704 0.9+ 0.9+
2006 10 16 691 0.1+ 0.1+	2006 11 10 691 0.2− 0.5−	2008 02 07 704 0.2− 0.5+

2008 FEB. 21

2006 10 16 691 0.2+ 0.0	2006 11 10 691 0.1− 0.5−	2008 02 07 704 0.1+ 0.6+
2006 10 16 691 0.0 0.2+	2006 11 10 691 0.1− 0.1+	

2006 UT₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	68.28427	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17783036	ω 95.07198	+0.90057849	−0.43335925
<i>a</i>	3.1318343	Ω 290.61244	+0.38303063	+0.82812770
<i>e</i>	0.1967749	<i>i</i> 2.08368	+0.20553812	+0.35553379
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25 691 0.1+ 0.3−	2006 10 20 691 0.1− 0.2−	2006 11 11 691 0.2− 0.2−
2006 09 25 691 0.1+ 0.1−	2006 10 20 691 0.1− 0.0	2006 11 11 691 0.1− 0.2+
2006 09 25 691 0.3+ 0.1+	2006 10 20 691 0.0 0.1+	2006 11 20 691 0.2+ 0.2−
2006 09 30 291 0.1− 0.4−	2006 10 20 691 0.1− 0.0	2006 11 20 691 0.0 0.0
2006 09 30 291 0.1+ 0.1−	2006 10 28 691 0.1+ 0.1−	2006 11 20 691 0.1+ 0.2−
2006 09 30 291 0.2+ 0.2−	2006 10 28 691 0.0 0.4+	2008 01 11 691 0.1+ 0.0
2006 10 03 691 0.1+ 0.1+	2006 10 28 691 0.0 0.0	2008 01 11 691 0.1− 0.2+
2006 10 03 691 0.4− 0.0	2006 10 29 691 0.1+ 0.0	2008 01 11 691 0.2− 0.1−
2006 10 03 691 0.1− 0.1+	2006 10 29 691 0.1− 0.0	2008 01 30 G96 0.3+ 0.3−
2006 10 16 691 0.0 0.3+	2006 10 29 691 0.1− 0.3+	2008 01 30 G96 0.2− 0.2−
2006 10 16 691 0.1+ 0.0	2006 11 01 691 0.4− 0.1+	2008 01 30 G96 0.3+ 0.2−
2006 10 16 691 0.1− 0.1+	2006 11 01 691 0.4+ 0.1−	2008 01 30 G96 0.3+ 0.1−
2006 10 20 691 0.0 0.3+	2006 11 01 691 0.1+ 0.1−	
2006 10 20 691 0.1 0.0	2006 11 11 691 0.1+ 0.1+	

2006 UW₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	9.45822	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17386560	ω 227.56423	−0.10774942	−0.98975837
<i>a</i>	3.1792665	Ω 228.86996	+0.94474467	−0.07260586
<i>e</i>	0.1183164	<i>i</i> 7.14147	+0.30959258	−0.12290956
<i>P</i>	5.67	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 09 23 152 1.1+ 0.1+	2006 10 28 691 0.2− 0.1+	2007 02 06 G96 0.4+ 0.3−
2006 09 24 152 1.2+ 0.6+	2006 10 28 691 0.3− 0.0	2007 02 06 G96 0.4− 0.5−
2006 09 24 152 0.9− 0.4+	2006 10 29 691 0.1+ 0.3+	2008 01 15 704 1.2− 0.6+
2006 10 16 691 0.2+ 0.0	2006 10 29 691 0.1+ 0.1+	2008 01 15 704 0.5+ 0.2+
2006 10 16 691 0.1+ 0.3+	2006 10 29 691 0.1− 0.1−	2008 01 15 704 (0.4+ 2.3+)
2006 10 16 691 0.1+ 0.1+	2006 11 01 691 0.1+ 0.0	2008 01 30 703 0.8− 0.8−
2006 10 20 691 0.3− 0.1−	2006 11 01 691 0.3+ 0.1+	2008 01 30 703 0.7− 1.3+
2006 10 20 691 0.2− 0.3−	2006 11 01 691 0.2+ 0.1−	2008 01 30 703 1.1− 0.9−
2006 10 20 691 0.0 0.1−	2006 11 18 691 0.2− 0.1+	2008 01 30 703 0.2+ 0.7−
2006 10 20 691 0.0 0.3−	2006 11 18 691 0.2− 0.1+	2008 02 09 704 1.0+ 0.1−
2006 10 20 691 0.1+ 0.2−	2006 11 18 691 0.1− 0.1+	2008 02 09 704 0.7+ 0.3−
2006 10 20 691 0.2− 0.1−	2006 11 20 691 0.3+ 0.1−	2008 02 09 704 0.4+ 0.6+
2006 10 21 644 0.1− 0.4+	2006 11 20 691 0.0 0.1−	2008 02 09 704 1.1+ 0.4+
2006 10 21 644 0.2+ 0.1−	2006 11 20 691 0.1+ 0.2−	2008 02 09 704 (1.8+ 0.1+)
2006 10 21 644 0.1− 0.1−	2007 02 06 G96 0.9+ 0.0	
2006 10 28 691 0.3− 0.3+	2007 02 06 G96 0.9− 0.0	

2006 UF₂₁ = 2008 AX₁₅ = 2008 BB₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	121.06458	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21257723	ω 104.75010	+0.92195557	+0.38546056
<i>a</i>	2.7805127	Ω 232.59168	−0.37107487	+0.85131185
<i>e</i>	0.1011793	<i>i</i> 2.71730	−0.11091155	+0.35593299
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 05 06 691 0.2− 0.2−	2006 10 16 691 0.2+ 0.3+	2008 01 10 G96 0.5+ 0.2−
2000 05 06 691 0.7− 0.4−	2006 10 20 691 0.3+ 0.1+	2008 01 11 G96 0.2+ 0.3−
2000 05 06 691 0.3+ 0.4+	2006 10 20 691 0.3+ 0.3+	2008 01 11 G96 0.5+ 0.3−

2008 FEB. 21

M.P.O. 133121

2000 05 30	691	0.0	0.1+	2006 10 20	691	0.3+	0.2+	2008 01 11	G96	0.3-	0.4+
2000 05 30	691	0.2+	0.0	2006 10 21	703	0.1-	0.1+	2008 01 11	G96	0.5+	0.2-
2000 05 30	691	0.3+	0.5+	2006 10 21	703	0.0	0.9-	2008 01 12	G96	0.2+	0.5-
2004 03 23	691	0.6+	0.2+	2006 10 21	703	0.9+	0.9+	2008 01 12	G96	0.6+	0.1+
2004 03 23	691	0.2+	0.7+	2006 10 21	703	0.6+	0.1+	2008 01 12	G96	0.1-	0.0
2004 03 23	691	0.4+	0.5+	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2008 01 12	G96	0.3+	0.1-
2006 09 25	691	0.1-	0.1-	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2008 01 16	691	0.6-	0.3+
2006 09 25	691	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.3+	0.3+	2008 01 16	691	0.7-	0.3-
2006 09 25	691	0.3-	0.2-	2006 11 11	691	0.2+	0.4+	2008 01 16	691	0.3-	0.2-
2006 10 01	291	0.4+	0.1-	2006 11 11	691	0.2-	0.4-	2008 02 10	G96	0.2+	0.0
2006 10 01	291	1.2-	0.2-	2006 11 11	691	0.4-	0.2+	2008 02 10	G96	0.3+	0.3+
2006 10 01	291	0.7-	0.2+	2008 01 10	G96	0.7+	0.7-	2008 02 10	G96	0.1-	0.1+
2006 10 16	691	0.1+	0.4+	2008 01 10	G96	0.4+	0.1-	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+
2006 10 16	691	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.2-	0.0				

2006 UU₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	46.05568			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.21000544	ω	204.39178			+0.32346068		-0.94474702			
<i>a</i>	2.8031673	Ω	226.78443			+0.87970275		+0.32093608			
<i>e</i>	0.1447154	<i>i</i>	4.18328			+0.34856314		+0.06673154			
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	17.1		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc											
2001 08 20	807	0.1-	0.2-	2006 10 20	691	0.0	0.2-	2006 11 01	691	0.0	0.0
2001 08 20	807	0.1+	0.2+	2006 10 20	691	0.1+	0.3+	2006 11 20	691	0.2+	0.0
2006 09 25	691	0.2-	0.1+	2006 10 20	691	0.0	0.1-	2006 11 20	691	0.3-	0.1+
2006 09 25	691	0.4-	0.1-	2006 10 28	691	0.2-	0.2-	2006 11 20	691	0.2-	0.2+
2006 09 25	691	0.0	0.1-	2006 10 28	691	0.1-	0.4+	2006 12 13	G96	0.8+	0.5-
2006 10 16	691	0.2+	0.3+	2006 10 28	691	0.1-	0.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.4-
2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 10 28	G96	0.2-	0.3-	2006 12 13	G96	0.2-	0.9-
2006 10 16	691	0.3-	0.2+	2006 10 28	G96	0.2-	0.3-	2006 12 13	G96	0.9-	0.0
2006 10 16	691	0.3+	0.2-	2006 10 28	G96	0.1-	0.3-	2008 02 09	691	0.1+	0.1+
2006 10 16	691	0.4+	0.2-	2006 10 29	691	0.0	0.1-	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2006 10 16	691	0.4+	0.4-	2006 10 29	691	0.1+	0.1-	2008 02 09	691	0.0	0.1-
2006 10 20	691	0.2-	0.2+	2006 10 29	691	0.2+	0.3-	2008 02 13	691	0.0	0.1-
2006 10 20	691	0.2-	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.0
2006 10 20	691	0.2-	0.0	2006 11 01	691	0.5+	0.3+	2008 02 13	691	0.2-	0.2+

2006 UQ₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	263.52792			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.29722882	ω	213.43666			-0.58891095		+0.80687717			
<i>a</i>	2.2236961	Ω	20.60240			-0.70976375		-0.48900723			
<i>e</i>	0.0989703	<i>i</i>	7.54207			-0.38654795		-0.33139277			
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.4		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc											
2005 03 14	G96	0.0	0.1+	2006 10 16	691	0.0	0.5-	2008 02 03	G96	0.1-	0.1+
2005 03 14	G96	0.1-	0.1+	2006 10 20	691	0.2-	0.4+	2008 02 06	703	1.2+	0.9+
2005 03 14	G96	0.1-	0.2+	2006 10 20	691	0.4-	0.5+	2008 02 06	703	0.1+	1.5+
2005 03 14	G96	0.3+	0.2-	2006 10 20	691	0.4-	0.3+	2008 02 06	703	0.4-	1.1+
2006 09 26	G96	0.1+	0.4-	2006 11 15	691	0.4+	0.3-	2008 02 06	703	0.6+	0.1+
2006 09 26	G96	0.2+	0.0	2006 11 15	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	G96	1.1-	1.3-
2006 09 26	G96	0.5+	0.2-	2006 11 15	691	0.2+	0.1-	2008 02 11	G96	0.5-	1.3-
2006 09 26	G96	0.3+	0.3-	2008 02 03	G96	0.1-	0.6+	2008 02 11	G96	0.1-	1.2-
2006 10 16	691	0.3+	0.0	2008 02 03	G96	0.5+	0.1+	2008 02 11	G96	0.5-	1.1-
2006 10 16	691	0.2-	0.2-	2008 02 03	G96	0.4+	0.5+				

2006 UY₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	245.35622			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.24199422	ω	233.13897			-0.58002138		+0.81460075			
<i>a</i>	2.5503477	Ω	1.40991			-0.73523814		-0.52303563			
<i>e</i>	0.0788393	<i>i</i>	2.09958			-0.35071365		-0.25071765			
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.2		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc											
2004 01 30	691	0.3+	0.0	2006 10 20	691	0.2-	0.4+	2006 11 15	691	0.3+	0.1-
2004 01 30	691	0.2-	0.1+	2006 10 20	691	0.8-	0.2-	2006 11 15	691	0.2-	0.2-
2004 01 30	691	0.1-	0.2-	2006 10 20	691	0.3-	0.2+	2008 01 11	691	0.3+	0.0
2006 09 27	G96	0.1-	0.4-	2006 10 29	691	0.2+	0.0	2008 01 11	691	0.2+	0.1+
2006 09 27	G96	0.2-	0.5-	2006 10 29	691	0.2-	0.1-	2008 01 11	691	0.8-	0.0
2006 09 27	G96	0.7+	0.6-	2006 10 29	691	0.2+	0.0	2008 01 19	691	0.5-	0.1+
2006 09 27	G96	0.0	0.6-	2006 11 10	691	0.4+	0.1+	2008 01 19	691	0.4+	0.0
2006 10 16	691	0.6+	0.1-	2006 11 10	691	0.2+	0.3+	2008 01 19	691	0.5+	0.2-
2006 10 16	691	0.4-	0.2-	2006 11 10	691	0.2-	0.3+				
2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 11 15	691	0.4+	0.1+				

2006 UO₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	46.80392			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.19684130	ω	36.39374			+0.41196519		-0.91118253			
<i>a</i>	2.9267923	Ω	29.27910			+0.83329608		+0.37426185			
<i>e</i>	0.1334082	<i>i</i>	0.65309			+0.36864932		+0.17226278			
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	17.3		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc											
2006 10 16	691	0.4-	0.4+	2006 11 11	G96	0.7+	0.8-	2008 02 02	691	0.0	0.2-
2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 11	G96	0.4+	0.8-	2008 02 02	691	1.1+	0.9+
2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.3-	2008 02 09	691	0.5-	0.1+
2006 10 20	691	0.2-	0.0	2006 11 27	691	0.2-	0.3-	2008 02 09	691	0.9+	1.1+
2006 10 20	691	0.0	0.4-	2006 11 27	691	0.2-	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.2+
2006 10 20	691	0.1+	0.2+	2006 11 27	691	0.1-	1.2+	2008 02 10	691	0.1+	0.0
2006 10 27	G96	0.2+	0.7-	2008 01 10	G96	0.2-	0.7-	2008 02 10	691	0.2-	0.3-
2006 10 27	G96	0.3+	0.6-	2008 01 10	G96	0.1+	0.3-	2008 02 10	691	0.2-	0.8-
2006 10 27	G96	0.3+	0.2-	2008 01 10	G96	0.4+	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.0
2006 10 27	G96	0.5+	0.2-	2008 01 10	G96	0.5-	0.3-	2008 02 13	691	0.4-	0.2-
2006 11 11	G96	0.5+	0.8-	2008 02 02	691	0.8-	0.1-	2008 02 13	691	0.1+	0.5-

2006 UV₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	5.66135			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.20907524	ω	84.20041			-0.35465626		-0.93442721			
<i>a</i>	2.8114756	Ω	26.64445			+0.82647316		-0.32962007			
<i>e</i>	0.0623895	<i>i</i>	4.17262			+0.43721969		-0.13489402			
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc											
2006 09 25	G96	0.1+	0.2-	2006 11 13	G96	0.1-	0.9-	2008 02 10	703	0.6-	0.1+
2006 09 25	G96	0.3+	0.0	2006 11 13	G96	0.9+	0.5-	2008 02 10	703	0.3-	0.9-
2006 09 25	G96	0.0	0.0	2006 11 13	G96	0.2+	0.3-	2008 02 10	703	0.4-	0.2-
2006 09 25	G96	0.3+	0.2-	2006 11 15	691	0.1+	0.0	2008 02 10	703	0.2-	0.7

2006 UM₂₉ = 2008 CC₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	279.25609		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27467401	ω	194.22583	−0.84082997			+0.54119195
<i>a</i>	2.3438204	Ω	18.55105	−0.49326114			−0.75785487
<i>e</i>	0.1257041	<i>i</i>	1.94195	−0.22293138			−0.36437242
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	699	0.2+	0.7+	2006 10 20	691	0.4−	0.1+	2008 02 02	691	0.4+	0.1+
2001 03 23	699	0.8+	0.0	2006 10 28	G96	0.4−	0.3−	2008 02 02	691	0.6−	0.4+
2001 03 23	699	1.1+	0.4+	2006 10 28	G96	0.2+	0.3+	2008 02 09	691	0.2+	0.1−
2001 03 23	699	0.7−	1.7+	2006 10 28	G96	0.2+	0.1−	2008 02 09	691	0.1−	0.3−
2006 10 16	691	0.0	0.4+	2006 10 28	G96	0.7−	0.2−	2008 02 09	691	0.1+	0.1−
2006 10 16	691	0.6+	0.0	2006 10 29	691	0.0	0.3+	2008 02 10	691	0.0	0.0
2006 10 16	691	0.5−	0.4−	2006 10 29	691	0.2+	0.0	2008 02 10	691	0.1+	0.1−
2006 10 20	691	0.4−	0.1+	2006 10 29	691	0.6+	0.1+	2008 02 10	691	0.2−	0.1+
2006 10 20	691	0.3−	0.0	2008 02 02	691	0.0	0.3−				

2006 UQ₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	28.36303		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17926877	ω	260.92946	+0.20637365			−0.97847272
<i>a</i>	3.1150591	Ω	177.16000	+0.90568039			+0.19062309
<i>e</i>	0.0739184	<i>i</i>	1.18820	+0.37034167			+0.07908209
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 16	691	0.0	0.4+	2006 10 29	G96	0.5+	0.1+	2006 11 22	G96	0.6−	0.4−
2006 10 16	691	0.0	0.4+	2006 10 29	691	0.0	0.4−	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 10 29	G96	0.0	0.3−	2008 01 11	691	0.2−	0.4+
2006 10 20	691	0.2−	0.1−	2006 10 29	691	0.2+	0.2+	2008 01 11	691	0.1+	0.3−
2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 10 29	691	0.0	0.1−	2008 01 30	G96	0.1+	0.4−
2006 10 20	691	0.2−	0.0	2006 11 22	G96	0.0	0.3−	2008 01 30	G96	0.5+	0.0
2006 10 29	G96	0.2+	0.7−	2006 11 22	G96	0.5+	0.1−	2008 01 30	G96	0.3+	0.0
2006 10 29	G96	0.0	0.3−	2006 11 22	G96	0.1−	0.6−	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−

2006 UG₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	228.10892		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21261163	ω	206.71026	−0.45192137			+0.89056964
<i>a</i>	2.7802128	Ω	36.48721	−0.80218102			−0.38045466
<i>e</i>	0.0134156	<i>i</i>	4.96892	−0.39022134			−0.24927889
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	691	0.3+	0.4+	2006 10 28	G96	0.2−	0.4−	2006 11 25	703	1.2−	0.5+
2004 04 20	691	0.2+	0.7+	2006 10 28	G96	0.1−	0.2−	2006 11 25	703	0.1−	0.3+
2004 04 20	691	0.2+	0.3+	2006 10 29	691	0.1+	0.1+	2006 11 25	703	0.6+	0.5+
2006 09 26	G96	0.6−	0.0	2006 10 29	691	0.1−	0.3+	2006 11 25	703	0.4−	0.4+
2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2006 10 29	691	0.0	0.2+	2008 01 14	691	0.1−	0.2+
2006 09 26	G96	0.3−	0.3+	2006 11 10	691	0.0	0.4+	2008 01 14	691	0.2−	0.2−
2006 09 26	G96	0.0	0.2+	2006 11 10	691	0.3−	0.4−	2008 01 14	691	(0.2+	2.1+)
2006 10 16	691	0.0	0.4+	2006 11 10	691	0.2+	0.3+	2008 01 18	691	0.3+	0.4+
2006 10 16	691	0.3+	0.7+	2006 11 14	G96	0.2−	0.6−	2008 01 18	691	0.5−	0.0
2006 10 16	691	0.0	0.4+	2006 11 14	G96	0.7+	0.2−	2008 01 18	691	0.1+	0.1−
2006 10 20	691	0.1−	0.0	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−	2008 02 11	G96	0.3+	0.2−
2006 10 20	691	0.3−	0.1−	2006 11 14	G96	0.2−	0.5−	2008 02 11	G96	0.3+	0.5−
2006 10 20	691	0.3−	0.1−	2006 11 22	G96	0.0	0.3−	2008 02 11	G96	0.2−	0.3−
2006 10 28	G96	0.4+	0.2−	2006 11 22	G96	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.2−	0.3−
2006 10 28	G96	0.1+	0.7−	2006 11 22	G96	0.7−	0.2−	2008 02 11	G96	0.4+	0.4−
2006 10 28	G96	0.4−	0.3−	2006 11 22	G96	0.4−	0.2−	2008 02 11	G96	0.3+	0.4−
2006 10 28	G96	0.2−	0.5−	2006 11 23	691	0.0	0.4−	2008 02 11	G96	0.1−	0.3−
2006 10 28	G96	0.3+	0.4−	2006 11 23	691	0.1+	0.3+	2008 02 11	G96	0.3+	0.0
2006 10 28	G96	0.0	0.1−	2006 11 23	691	0.5+	0.2−				

2006 UU₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	90.64790		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22064077	ω	3.20791	+0.88065836			−0.47125491
<i>a</i>	2.7123488	Ω	25.08910	+0.43206904			+0.75688528
<i>e</i>	0.0488338	<i>i</i>	6.57822	+0.19431210			+0.45281727
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 11	691	0.2+	0.1−	2006 10 20	691	0.2−	0.1−	2008 02 09	G96	0.0	0.3−
1997 10 11	691	0.0	0.6−	2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2008 02 09	G96	0.2−	0.3+
1997 10 11	691	0.5+	0.6−	2006 11 01	691	0.5+	0.1−	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
2006 09 27	G96	1.0+	0.0	2006 11 01	691	0.2+	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
2006 09 27	G96	0.6+	0.3−	2006 11 01	691	0.2−	0.3+	2008 02 09	G96	0.4+	0.1+
2006 09 27	G96	0.7+	0.2+	2006 11 17	G96	0.1−	0.2−	2008 02 09	G96	0.3−	0.0
2006 09 27	G96	0.0	0.4−	2006 11 17	G96	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.5+	0.1−
2006 10 12	691	0.1+	0.4+	2006 11 17	G96	0.4+	0.3−	2008 02 10	G96	0.0	0.1+
2006 10 12	691	0.1−	0.2+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−	2008 02 10	G96	0.5+	0.1−
2006 10 12	691	0.6−	0.7+	2008 02 09	G96	0.0	0.3−	2008 02 10	G96	0.2−	0.1−
2006 10 16	691	0.2−	0.1−	2008 02 09	G96	0.3+	0.3−	2008 02 10	G96	0.5+	0.2+
2006 10 16	691	0.1−	0.3+	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+	2008 02 11	691	0.1−	0.2+
2006 10 16	691	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.1+	0.4−	2008 02 11	691	0.0	0.3+
2006 10 20	691	0.5−	0.2−	2008 02 09	G96	0.2−	0.1−	2008 02 11	691	0.4−	0.5−

2006 UU₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	144.18577		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22725882	ω	119.04480	+0.86685135			+0.49769820
<i>a</i>	2.6594320	Ω	211.13422	−0.47492796			+0.80636127
<i>e</i>	0.1208847	<i>i</i>	3.26133	−0.15169759			+0.31949649
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 16	691	0.1−	0.2−	2006 10 28	G96	0.3+	0.2+	2008 02 09	G96	0.3+	0.7−
2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 10 28	G96	0.0	0.4−	2008 02 09	G96	0.8+	0.2−
2006 10 16	691	0.1+	0.5+	2006 10 28	G96	0.3−	0.4−	2008 02 09	G96	1.1+	0.2−
2006 10 20	691	0.1−	0.1−	2006 11 01	691	0.2+	0.0	2008 02 12	691	0.7−	0.3+
2006 10 20	691	0.0	0.2−	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2008 02 12	691	0.4+	0.2−
2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2006 11 01	691	0.1−	0.2−	2008 02 12	691	0.5−	0.3+
2006 10 28	G96	0.3+	0.4−	2008 02 09	G96	1.0+	0.5−				

2006 UJ₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	25.37408		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26373482	ω	93.51437	−0.15725189			−0.98749144
<i>a</i>	2.4081917	Ω	5.57270	+0.85247718			−0.14161774
<i>e</i>	0.0755381	<i>i</i>	6.80784	+0.49855240			−0.06931869
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.0	0.3+	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 22	568	0.0	0.0
2004 02 17	691	0.0	0.3+	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.0
2004 02 17	691	0.2+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 22	568	0.0	0.1−
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 28	568	0.3−	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 28	568	0.3−	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 09 28	568	0.3−	0.1+
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 09 28	568	0.4−	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 28	568	0.3−	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.3−	0.1+
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2006 09 28	568	0.3−	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2006 09 30	691	0.2−	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2006 09 30	691	0.1+	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 09 30	691	0.0	0.2+
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 10 16	621	0.2+	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2006 10 16	621	0.1+	0.1+

2008 FEB. 21

M.P.O. 133123

2006 09 15	691	0.1+	0.3+	2006 09 21	568	0.1-	0.1-	2006 10 16	621	0.2+	0.1-
2006 09 15	691	0.3+	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1-	2006 10 19	G96	0.4+	0.1-
2006 09 15	691	0.3-	0.4+	2006 09 21	568	0.0	0.1-	2006 10 19	G96	0.2+	0.8-
2006 09 19	691	0.2+	0.1-	2006 09 21	568	0.1-	0.0	2006 10 19	G96	0.3+	0.6-
2006 09 19	691	0.3+	0.1-	2006 09 21	568	0.0	0.1-	2006 10 19	G96	0.2+	0.4-
2006 09 19	691	(0.4-	1.8-)	2006 09 21	568	0.0	0.1-	2006 10 21	644	0.1-	0.0
2006 09 20	568	0.1-	0.0	2006 09 22	568	0.1-	0.1-	2006 10 21	644	0.1+	0.3+
2006 09 20	568	0.0	0.1-	2006 09 22	568	0.0	0.1-	2006 10 21	644	0.2+	0.1+
2006 09 20	568	0.0	0.1-	2006 09 22	568	0.1-	0.1-	2006 10 31	G96	0.1+	0.1+
2006 09 20	568	0.0	0.1-	2006 09 22	568	0.1-	0.1-	2006 10 31	G96	0.3+	0.2-
2006 09 20	568	0.1-	0.1-	2006 09 22	568	0.0	0.1-	2006 10 31	G96	0.1-	0.3-
2006 09 20	568	0.1-	0.1-	2006 09 22	568	0.0	0.1-	2006 10 31	G96	0.5+	0.0
2006 09 20	568	0.1-	0.1-	2006 09 22	568	0.0	0.1-	2008 02 09	691	0.1-	0.1+
2006 09 20	568	0.1-	0.1-	2006 09 22	568	0.1-	0.1-	2008 02 09	691	0.5-	0.5-
2006 09 20	568	0.0	0.1-	2006 09 22	568	0.1-	0.0	2008 02 09	691	0.5+	0.5-
2006 09 20	568	0.1-	0.1-	2006 09 22	568	0.1-	0.1-	2008 02 13	691	0.1+	0.1+
2006 09 20	568	0.1-	0.1-	2006 09 22	568	0.1-	0.0	2008 02 13	691	0.4-	0.2-
2006 09 20	568	0.0	0.1-	2006 09 22	568	0.0	0.1-	2008 02 13	691	0.1+	0.2+
2006 09 20	568	0.0	0.1-	2006 09 22	568	0.1-	0.1-				
2006 09 20	568	0.0	0.1-	2006 09 22	568	0.1-	0.1-				

2006 UO₄₉ = 2006 RT₁₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	141.42261		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27318272	ω	1.57878	+0.77387883	+0.63329581
<i>a</i>	2.3523425	Ω	319.12480	-0.58118822	+0.70577375
<i>e</i>	0.2026375	<i>i</i>	0.60640	-0.25165811	+0.31752138
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 01	691	0.1-	0.2-	2006 09 15	691	0.1-	0.1+	2006 09 21	568	0.3-	0.2+
1995 08 01	691	0.1+	0.1+	2006 09 15	691	0.1+	0.3-	2006 09 22	568	0.5-	0.2+
1995 08 01	691	0.1+	0.1-	2006 09 15	691	0.2+	0.2-	2006 09 22	568	0.6-	0.2+
2004 02 27	695	0.2+	0.3-	2006 09 15	691	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.5-	0.2+
2004 02 27	695	0.2-	0.0	2006 09 17	568	0.3+	0.4+	2006 09 28	568	0.1-	0.1-
2005 04 05	G96	0.3+	0.1-	2006 09 17	568	0.3+	0.3+	2006 09 28	568	0.0	0.1-
2005 04 05	G96	0.0	0.3+	2006 09 17	568	0.2+	0.4+	2006 09 28	568	0.0	0.1-
2005 04 05	G96	1.0+	1.6+	2006 09 17	568	0.2+	0.3+	2006 09 28	568	0.1-	0.1-
2005 04 05	G96	0.3-	0.2+	2006 09 17	568	0.2+	0.4+	2006 09 28	568	0.0	0.1-
2006 09 14	568	0.0	0.1-	2006 09 17	568	0.2+	0.3+	2006 09 28	568	0.1-	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1-	2006 09 17	568	0.3+	0.4+	2006 09 28	568	0.1-	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1-	2006 09 17	568	0.2+	0.3+	2006 09 30	691	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.1-	0.0	2006 09 17	568	0.2+	0.4+	2006 09 30	691	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 19	691	0.1+	0.1-	2006 09 30	691	0.2-	0.1-
2006 09 14	568	0.0	0.1-	2006 09 19	691	0.1-	0.2-	2006 10 17	703	(0.3-	2.4+)
2006 09 14	568	0.1-	0.0	2006 09 19	691	0.1+	0.2-	2006 10 17	703	0.7+	0.8-
2006 09 14	568	0.1-	0.0	2006 09 20	568	0.2-	0.3+	2006 10 17	703	1.3+	1.5+
2006 09 14	568	0.1-	0.1-	2006 09 20	568	0.3-	0.3+	2006 10 17	703	0.4-	0.7+
2006 09 14	568	0.1-	0.1-	2006 09 20	568	0.2-	0.3+	2006 10 19	G96	0.1+	0.2-
2006 09 14	568	0.1-	0.1-	2006 09 20	568	0.2-	0.3+	2006 10 19	G96	0.2+	0.4-
2006 09 14	568	0.1-	0.0	2006 09 20	568	0.3-	0.3+	2006 10 19	G96	0.2+	0.4-
2006 09 14	568	0.1-	0.0	2006 09 20	568	0.3-	0.3+	2006 10 19	G96	0.3+	0.4-
2006 09 14	568	0.1-	0.0	2006 09 20	568	0.2-	0.3+	2006 10 31	G96	0.6+	0.1-
2006 09 14	568	0.1-	0.0	2006 09 20	568	0.3-	0.3+	2006 10 31	G96	0.6-	0.3+
2006 09 14	568	0.1-	0.0	2006 09 20	568	0.3-	0.3+	2006 10 31	G96	0.7-	0.4-
2006 09 14	568	0.2-	0.0	2006 09 20	568	0.3-	0.3+	2006 10 31	G96	0.7+	1.1-
2006 09 15	691	0.3+	0.1-	2006 09 20	568	0.3-	0.3+				
2006 09 15	691	0.2-	0.3+	2006 09 20	568	0.4-	0.3+				

2006 UY₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	280.09519		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28167492	ω	202.21783	-0.78953054	+0.61295102
<i>a</i>	2.3048213	Ω	15.70149	-0.54473385	-0.67700464
<i>e</i>	0.1179516	<i>i</i>	6.47917	-0.28267746	-0.40737669
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.2-	0.0	2006 10 23	691	0.6-	0.3-	2008 02 08	B01	0.4-	0.3+
2004 01 19	691	0.1-	0.1-	2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2008 02 08	B01	0.2+	0.3+
2004 01 19	691	0.3+	0.2-	2006 10 28	691	0.5+	0.5+	2008 02 08	B01	0.1+	0.3+
2006 09 28	G96	0.5+	0.9-	2006 10 28	691	0.3+	0.3-	2008 02 08	B01	0.6+	0.0
2006 09 28	G96	0.2+	0.8-	2006 10 31	691	0.5+	0.3+	2008 02 08	B01	0.5-	0.1-
2006 09 28	G96	0.5+	0.5-	2006 10 31	691	0.5+	0.2+	2008 02 08	B01	0.2+	0.2+
2006 09 28	G96	0.0	0.5-	2006 10 31	691	0.0	0.0	2008 02 08	B01	0.6-	0.1-
2006 10 17	691	0.0	0.3-	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	B01	0.9-	0.6-
2006 10 17	691	0.3+	0.0	2006 11 01	691	0.3+	0.0	2008 02 08	B01	1.0+	0.4-
2006 10 17	691	0.3+	0.1-	2006 11 01	691	0.2-	0.0	2008 02 08	B01	1.0+	0.3-
2006 10 19	691	0.7-	0.1+	2008 02 06	703	0.4-	0.9+	2008 02 08	B01	0.2+	0.0
2006 10 19	691	0.1-	0.5+	2008 02 06	703	0.6+	0.7+	2008 02 08	B01	0.1-	0.3-
2006 10 19	691	0.0	0.0	2008 02 06	703	0.7+	0.8-	2008 02 08	B01	0.6+	0.0
2006 10 21	691	0.1-	0.0	2008 02 06	703	0.1+	0.1+	2008 02 08	B01	0.4-	0.7-
2006 10 21	691	0.2-	0.1+	2008 02 07	B01	0.1-	0.3+	2008 02 13	704	0.4-	0.2-
2006 10 21	691	0.1-	0.2+	2008 02 08	B01	0.6-	0.2-	2008 02 13	704	0.2-	0.8+
2006 10 23	691	0.9-	0.1-	2008 02 08	B01	0.6-	0.8-	2008 02 13	704	0.8+	0.4+
2006 10 23	691	0.7-	0.3-	2008 02 08	B01	0.9-	0.0	2008 02 13	704	0.6+	1.1+

2006 UD₅₂ = 2008 BB₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.39025		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17110290	ω	270.89480	+0.16572612	-0.98611270
<i>a</i>	3.2133976	Ω	169.54709	+0.92681824	+0.15200105
<i>e</i>	0.1093059	<i>i</i>	3.41218	+0.33696112	+0.06691360
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 17	G96	0.1-	1.1-	2006 10 22	691	0.1-	0.2+	2006 11 14	G96	0.9-	0.4-
2006 10 17	G96	0.4-	0.4-	2006 10 28	691	0.1+	0.1-	2006 11 14	G96	0.2+	0.6-
2006 10 17	G96	0.3+	0.5+	2006 10 28	691	0.3+	0.1+	2008 01 30	291	0.1-	0.6-
2006 10 17	G96	0.2-	0.5-	2006 10 28	691	0.3+	0.0	2008 01 30	291	0.3-	0.4+
2006 10 19	691	0.1-	0.0	2006 11 01	691	0.2+	0.0	2008 01 30	291	0.2+	0.0
2006 10 19	691	0.3+	0.3+	2006 11 01	691	0.1-	0.0	2008 02 03	G96	0.3+	0.4+
2006 10 19	691	0.1+	0.3+	2006 11 01	691	0.3+	0.0	2008 02 03	G96	0.1+	0.0
2006 10 22	691	0.4-	0.1+	2006 11 14	G96	0.4-	0.3-	2008 02 03	G96	0.0	0.4+
2006 10 22	691	0.4-	0.0	2006 11 14	G96	0.2+	0.1-	2008 02 03	G96	0.3+	0.1+

2006 UD₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.25664		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18217493	ω	315.95221	+0.64072262	-0.76663415
<i>a</i>	3.0818416	Ω	94.15660	+0.71549864	+0.57647205
<i>e</i>	0.1490607	<i>i</i>	2.40155	+0.27845328	+0.28275794
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 17	G96	0.3+	0.2-	2006 10 22	691	0.5-	0.2-	2006 12 14	G96	0.0	0.2+
2006 10 17	G96	0.8+	0.1+	2006 11 01	691	0.4+	0.1+	2006 12 14	G96	0.1+	0.2+
2006 10 17	G96	1.4+	0.7-	2006 11 01	691	0.3+	0.3+	2006 12 14	G96	0.1+	0.1-
2006 10 17	G96	0.4+	0.2-	2006 11 01	691	0.2+	0.2+	2008 02 09	691	0.2-	0.1+
2006 10 20	691	0.1-	0.0	2006 11 12	G96	0.2-	0.2-	2008 02 09	691	0.1+	0.2-
2006 10 20	691	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.3-	0.1+	2008 02 09	691	0.3-	0.2-
2006 10 20	691	0.2+	0.4+	2006 11 12	G96	0.7-	0.5-	2008 02 10	691	0.4+	0.0
2006 10 22	691	0.8-	0.7-	2006 11 12	G96	0.7+	0.3-	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2006 10 22	691	0.3-	0.2+	2006 12 14	G96	0.7-	0.2+	2008 02 10	691	0.1-	0.0

2006 UF₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	77.52851	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18273513	ω 336.34779	+0.81844181	-0.55337723
<i>a</i>	3.0755398	Ω 58.15085	+0.55195684	+0.68236835
<i>e</i>	0.0882243	<i>i</i> 10.49206	+0.15967674	+0.47764745
<i>P</i>	5.39	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 17 G96	0.3+	0.5-	2006 11 17 703	0.6-	0.1+	2006 12 15 G96	0.4+	0.2-
2006 10 17 G96	0.1+	0.7-	2006 11 17 703	0.6+	1.0+	2006 12 15 G96	0.2-	0.3-
2006 10 17 G96	0.5-	0.7-	2006 11 18 704	0.7+	0.4+	2006 12 15 G96	0.2-	0.4-
2006 10 17 G96	0.4+	0.5-	2006 11 18 704	0.9-	1.1+	2007 01 17 G96	0.3-	0.0
2006 10 20 691	0.1-	0.0	2006 11 18 704	0.3-	0.3-	2007 01 17 G96	0.3+	0.1-
2006 10 20 691	0.1-	0.2+	2006 11 18 704	0.9+	0.4+	2007 01 17 G96	0.4+	0.1-
2006 10 20 691	0.0	0.4+	2006 11 18 704	0.4+	1.8+	2007 01 17 G96	0.0	0.7+
2006 11 01 691	0.0	0.1-	2006 11 21 G96	0.2-	0.3-	2008 01 20 G96	0.3-	0.9-
2006 11 01 691	0.1+	0.1+	2006 11 21 G96	0.3-	0.3-	2008 01 20 G96	0.4-	0.6-
2006 11 01 691	0.2-	0.0	2006 11 21 G96	0.3-	0.1-	2008 01 20 G96	0.1+	0.2+
2006 11 12 G96	0.3-	0.4-	2006 11 21 G96	0.1-	0.2-	2008 01 20 G96	0.1+	0.6-
2006 11 12 G96	0.2-	0.3-	2006 12 01 G96	0.0	0.4-	2008 02 08 704	0.1+	0.5+
2006 11 12 G96	0.0	0.2-	2006 12 01 G96	0.7-	0.1-	2008 02 08 704	0.7+	0.3+
2006 11 12 G96	0.1+	0.4-	2006 12 01 G96	0.3-	0.2-	2008 02 08 704	0.4-	1.2+
2006 11 17 703	1.3+	0.8-	2006 12 01 G96	0.0	0.4+			
2006 11 17 703	0.9+	0.4-	2006 12 15 G96	0.2-	0.3-			

2006 UY₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	344.10121	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17720044	ω 79.26131	-0.68813639	-0.68952989
<i>a</i>	3.1392520	Ω 56.68553	+0.51389103	-0.68291752
<i>e</i>	0.0135354	<i>i</i> 15.68125	+0.51223463	-0.24118913
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 25 644	0.4+	0.3-	2006 11 11 703	1.3-	0.1+	2006 11 25 926	0.3+	0.4-
2003 03 25 644	0.2-	0.3+	2006 11 11 703	0.4-	0.9+	2006 11 25 926	0.0	0.2+
2003 03 25 644	0.2-	0.1+	2006 11 11 703	1.0-	0.5-	2006 12 11 691	0.2+	0.5+
2006 09 28 G96	0.1+	0.3-	2006 11 11 703	0.7-	0.7-	2006 12 11 691	0.5+	0.1+
2006 09 28 G96	0.2-	0.4-	2006 11 14 691	0.1+	0.1+	2006 12 11 691	0.0	0.2+
2006 09 28 G96	0.1+	0.3-	2006 11 14 691	0.0	0.1-	2007 02 19 G96	0.6-	0.2-
2006 09 28 G96	0.6-	0.2-	2006 11 14 691	0.1-	0.1+	2007 02 19 G96	0.2-	0.4-
2006 10 17 G96	0.2+	0.2-	2006 11 18 691	0.1+	0.1+	2007 02 19 G96	0.4-	0.2+
2006 10 17 G96	0.3+	0.4-	2006 11 18 691	0.1+	0.1+	2007 02 19 G96	0.5-	0.4-
2006 10 17 G96	0.2+	0.0	2006 11 18 691	0.1+	0.1+	2008 02 02 704	0.3-	0.7-
2006 10 17 G96	0.1+	0.1-	2006 11 19 448	0.2+	0.1-	2008 02 02 704	0.6+	0.2+
2006 10 19 G96	0.0	0.2-	2006 11 19 448	0.9-	0.2+	2008 02 02 704	0.1+	0.9+
2006 10 19 G96	0.1-	0.5-	2006 11 19 448	0.1-	0.1+	2008 02 02 704	0.0	0.7-
2006 10 19 G96	0.0	0.1+	2006 11 24 G96	0.2+	0.3-	2008 02 02 704	0.3+	1.3+
2006 10 19 G96	0.6-	0.3-	2006 11 24 G96	0.1+	0.1-	2008 02 10 703	0.9-	0.1+
2006 10 27 G96	0.2+	0.1+	2006 11 24 G96	0.6+	0.0	2008 02 10 703	(1.2-	1.7-)
2006 10 27 G96	0.3+	0.3-	2006 11 24 G96	0.1+	0.2-	2008 02 10 703	0.1-	0.0
2006 10 27 G96	0.0	0.3-	2006 11 25 926	0.0	0.1+	2008 02 10 703	0.1+	1.4-
2006 10 27 G96	0.5-	0.3-	2006 11 25 926	0.1-	0.0			

2006 UC₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	137.88940	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23991671	ω 259.74257	+0.93754724	+0.33952951
<i>a</i>	2.5650493	Ω 80.37768	-0.28150363	+0.86832421
<i>e</i>	0.1760513	<i>i</i> 4.40136	-0.20435479	+0.36156987
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 10 012	(1.7-	1.0+)	2006 10 30 A55	0.1+	0.5+	2006 12 10 691	0.1+	0.3+
2002 12 10 012	(2.8+	2.4+)	2006 10 30 A55	0.6+	0.1-	2006 12 10 691	0.1+	0.0
2002 12 10 012	0.8+	0.2+	2006 10 30 A55	0.2-	0.1+	2007 01 10 G96	0.4-	0.3-
2002 12 10 012	0.7-	0.3-	2006 11 01 691	0.1+	0.2+	2007 01 10 G96	0.1+	0.0
2006 10 18 691	0.2+	0.2-	2006 11 01 691	0.1-	0.2-	2007 01 10 G96	0.1+	0.7-
2006 10 18 691	0.4+	0.1+	2006 11 01 691	0.2+	0.1-	2007 01 10 G96	1.0+	0.6-
2006 10 18 691	0.1-	0.1+	2006 11 01 691	0.2-	0.0	2008 02 08 A44	0.0	0.4-
2006 10 20 691	0.5-	0.0	2006 11 01 691	0.1-	0.2+	2008 02 08 A44	0.1-	0.8+
2006 10 20 691	0.5-	0.2-	2006 11 01 691	0.1+	0.3-	2008 02 08 A44	0.6-	0.2+
2006 10 20 691	0.4-	0.2+	2006 11 09 644	0.2-	0.1-	2008 02 09 G96	0.2+	0.2-
2006 10 29 A55	1.1+	0.3+	2006 11 09 644	0.3-	0.5-	2008 02 09 G96	0.3+	0.2-
2006 10 29 A55	0.8+	0.2+	2006 11 09 644	0.1-	0.6-	2008 02 09 G96	0.4+	0.0
2006 10 29 A55	0.6+	0.1-	2006 12 10 691	0.3-	0.3+	2008 02 09 G96	0.2-	0.0

2006 UD₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	48.35885	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18679242	ω 63.46422	+0.28638029	-0.95801003
<i>a</i>	3.0308414	Ω 9.92598	+0.84700804	+0.24618948
<i>e</i>	0.1322142	<i>i</i> 4.74248	+0.44784339	+0.14699497
<i>P</i>	5.28	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 19 G96	(0.9-	2.1-)	2006 10 20 G96	0.3+	0.0	2006 11 14 G96	0.1-	0.0
2006 10 19 G96	0.6+	0.4-	2006 10 23 691	0.3-	0.1+	2006 11 14 G96	0.1-	0.1+
2006 10 19 G96	0.0	0.4-	2006 10 23 691	0.6-	0.2-	2006 11 14 G96	0.1-	0.2+
2006 10 19 G96	0.4+	0.3-	2006 10 23 691	0.0	0.5+	2006 11 14 G96	0.0	0.1+
2006 10 19 691	0.2-	0.1-	2006 11 09 691	0.1+	0.0	2008 02 01 691	0.4-	0.3+
2006 10 19 691	0.2+	0.1+	2006 11 09 691	0.3-	0.2+	2008 02 01 691	0.1-	0.2-
2006 10 19 G96	0.6+	0.6-	2006 11 09 691	0.1+	0.1+	2008 02 01 691	0.2+	0.4-
2006 10 19 G96	0.9+	0.0	2006 11 14 G96	0.4-	0.2-	2008 02 08 691	0.1+	0.3+
2006 10 19 691	0.1+	0.1+	2006 11 14 G96	0.5+	0.1+	2008 02 08 691	0.1-	0.2-
2006 10 19 G96	0.1+	0.2-	2006 11 14 G96	0.1+	0.1-	2008 02 08 691	0.1-	0.5+
2006 10 19 G96	0.0	0.2-	2006 11 14 G96	0.0	0.1+	2008 02 12 691	0.6+	0.3-
2006 10 20 G96	0.1+	0.2-	2006 11 14 G96	0.2+	0.5-	2008 02 12 691	0.3+	0.1-
2006 10 20 G96	0.0	0.2-	2006 11 14 G96	0.2+	0.2-	2008 02 12 691	0.4-	0.1-
2006 10 20 G96	0.5+	0.0	2006 11 14 G96	0.1+	0.2-			

2006 UJ₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	210.40104	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23527023	ω 315.04077	+0.12550957	+0.99165882
<i>a</i>	2.5987114	Ω 322.14081	-0.89626803	+0.10066192
<i>e</i>	0.0675472	<i>i</i> 2.73905	-0.42538332	+0.08049826
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 19 691	0.1-	0.2-	2006 10 23 691	0.2-	0.2+	2008 01 10 G96	0.4-	0.6-
2006 10 19 691	0.1-	0.0	2006 10 27 691	0.4+	0.1-	2008 01 10 G96	0.2+	0.1-
2006 10 19 G96	0.2+	0.1-	2006 10 27 691	0.4-	0.2+	2008 01 10 G96	0.3-	0.5-
2006 10 19 G96	0.2+	0.1-	2006 10 27 691	0.4+	0.3+	2008 01 10 G96	0.7-	0.2+
2006 10 19 691	0.3+	0.2+	2006 11 09 691	0.1-	0.2-	2008 01 30 G96	0.1+	0.1+
2006 10 19 G96	0.1+	0.3-	2006 11 09 691	0.2-	0.1-	2008 01 30 G96	0.1+	0.3-
2006 10 19 G96	0.0	0.5-	2006 11 09 691	0.4+	0.1+	2008 01 30 G96	0.2-	0.4-
2006 10 20 G96	0.8+	0.2-	2006 11 13 691	0.2-	0.0	2008 01 30 G96	0.2-	0.1+
2006 10 20 G96	0.4+	0.3-	2006 11 13 691	0.3+	0.3-	2008 02 10 691	0.2+	0.2+
2006 10 20 G96	0.1+	0.0	2006 11 13 691	0.0	0.2-	2008 02 10 691	0.2+	0.1+
2006 10 20 G96	0.2+	0.0	2006 11 16 691	0.0	0.0	2008 02 10 691	0.0	0.0
2006 10 23 691	0.4-	0.2+	2006 11 16 691	0.2-	0.1-			
2006 10 23 691	0.3-	0.1+	2006 11 16 691	0.0	0.2+			

2008 FEB. 21

M.P.O. 133125

2006 UP₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.93849		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18677189	ω	159.42857	-0.03788559	-0.99360827
<i>a</i>	3.0310636	Ω	292.61883	+0.89997010	+0.01232157
<i>e</i>	0.1730314	<i>i</i>	6.61494	+0.43430232	-0.11220865
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	703	1.0+	0.3-	2006 10 24	A55	0.2+	0.0	2008 02 05	A55	0.2+	0.4+
2006 09 28	703	0.4-	0.4-	2006 10 24	A55	0.4-	0.1-	2008 02 05	A55	0.0	0.4+
2006 09 28	703	0.7-	0.4-	2006 10 24	A55	0.1-	0.1-	2008 02 08	G96	0.6-	0.3-
2006 09 28	703	0.5+	1.3+	2006 10 25	A55	0.6+	0.1-	2008 02 08	G96	0.1-	0.2-
2006 10 22	644	0.6-	0.1-	2006 10 25	A55	0.1+	0.5+	2008 02 08	G96	0.2-	0.3-
2006 10 22	644	0.7-	0.7-	2006 10 25	A55	0.1-	0.5+	2008 02 14	A55	0.4+	0.2+
2006 10 22	644	0.1-	0.2-	2006 11 10	A55	0.6+	0.6+	2008 02 14	A55	0.1-	0.1+
2006 10 23	A55	0.2+	0.0	2006 11 10	A55	0.3-	0.1-	2008 02 14	A55	0.1+	0.6-
2006 10 23	A55	0.5+	0.2-	2006 11 10	A55	0.2+	0.2-				
2006 10 23	A55	0.7-	0.1+	2008 02 05	A55	0.1+	0.4+				

2006 UD₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	346.40438		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22015835	ω	298.45170	-0.67519840	-0.73615146
<i>a</i>	2.7163096	Ω	194.32337	+0.72548431	-0.65127506
<i>e</i>	0.1307525	<i>i</i>	10.89917	+0.13334032	-0.18417878
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 23	691	0.1+	0.4+	2006 10 16	691	0.0	0.3+	2006 11 23	G96	0.3+	0.4-
2004 04 23	691	0.2+	0.2+	2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.4-
2004 04 23	691	0.1-	0.3+	2006 10 16	691	0.2-	0.2+	2008 01 31	704	0.8+	0.5+
2006 09 18	691	0.5+	0.3-	2006 10 22	G96	0.0	0.2+	2008 01 31	704	0.4+	0.9-
2006 09 18	691	0.2-	0.2-	2006 10 22	G96	0.1-	0.9+	2008 01 31	704	0.2+	0.4-
2006 09 18	691	0.2-	0.1-	2006 10 22	G96	0.4+	1.0+	2008 02 09	703	0.0	1.0-
2006 09 25	691	0.1-	0.0	2006 10 22	G96	0.3+	0.4+	2008 02 09	703	0.9+	0.3+
2006 09 25	G96	0.0	0.2-	2006 11 18	G96	0.2-	0.2-	2008 02 09	703	0.5-	0.4+
2006 09 25	G96	0.2+	0.0	2006 11 18	G96	0.2-	0.3-	2008 02 09	703	0.1-	0.1-
2006 09 25	691	0.4-	0.6+	2006 11 18	G96	0.3-	0.0	2008 02 14	703	0.4-	0.4-
2006 09 25	G96	0.1-	0.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.6-	2008 02 14	703	0.5-	0.7+
2006 09 25	G96	0.2+	0.3-	2006 11 23	G96	0.1+	0.2-	2008 02 14	703	0.4-	1.3+
2006 09 25	691	0.1-	0.4+	2006 11 23	G96	0.1-	0.5-	2008 02 14	703	0.0	0.6+

2006 UQ₆₈ = 2008 AY₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	99.89128		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17377102	ω	280.96621	+0.98706643	+0.11380230
<i>a</i>	3.1804200	Ω	72.57279	-0.05513106	+0.90233259
<i>e</i>	0.0892304	<i>i</i>	6.79650	-0.15053385	+0.41574625
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 16	703	0.5+	0.4-	2006 11 22	G96	0.3+	0.2+	2008 01 14	691	0.7+	0.5+
2006 10 16	703	1.2-	0.1-	2006 11 22	G96	0.2-	0.4+	2008 01 14	691	0.4-	0.2+
2006 10 16	703	0.2+	0.8-	2006 11 22	G96	0.2-	0.1+	2008 01 14	691	0.1+	0.3+
2006 10 16	703	0.1+	0.2-	2006 11 22	G96	0.2+	0.3+	2008 01 18	691	0.2-	0.1+
2006 10 21	G96	0.2+	0.3+	2007 11 18	G96	0.6-	0.5-	2008 01 18	691	0.4-	0.3-
2006 10 21	G96	0.2-	0.1+	2007 11 18	G96	0.3+	0.1-	2008 01 18	691	0.1+	0.1+
2006 10 21	G96	0.1+	0.3+	2007 11 18	G96	0.1-	0.1-				
2006 10 21	G96	0.3+	0.0	2007 11 18	G96	0.3+	0.6-				

2006 US₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	110.10542		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22010555	ω	272.71775	+0.99653947	-0.02047759
<i>a</i>	2.7167440	Ω	88.46445	+0.05102912	+0.91576301
<i>e</i>	0.0921679	<i>i</i>	4.62236	-0.06561333	+0.40119667
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 16	703	0.2-	0.3+	2006 11 13	703	(1.3-	1.8+)	2008 01 16	691	0.1+	0.4-
2006 10 16	703	1.1-	0.8-	2006 11 13	703	0.2-	1.2+	2008 01 16	691	0.1+	0.0
2006 10 16	703	0.4-	0.8-	2006 11 13	703	0.6-	0.6+	2008 01 20	691	0.3+	0.0
2006 10 16	703	0.4+	1.1+	2006 11 22	G96	0.7+	0.1-	2008 01 20	691	0.0	0.2+
2006 10 21	G96	0.0	0.1-	2006 11 22	G96	0.5+	0.1-	2008 01 20	691	0.1+	0.1-
2006 10 21	G96	0.0	0.1-	2006 11 22	G96	0.3+	0.5+	2008 02 03	A50	0.3-	0.2-
2006 10 21	G96	0.0	0.2-	2006 11 22	G96	0.4+	0.0	2008 02 03	A50	0.1-	0.8-
2006 10 21	G96	0.1+	0.2-	2006 12 26	G96	0.1+	0.5-	2008 02 03	A50	0.1-	0.2+
2006 11 09	644	0.4+	0.3+	2006 12 26	G96	0.0	0.5-	2008 02 03	A50	0.9+	0.1+
2006 11 09	644	0.3-	0.2+	2006 12 26	G96	0.5+	0.2-	2008 02 09	691	0.6-	0.1+
2006 11 09	644	0.5+	0.1-	2006 12 26	G96	0.1-	0.1-	2008 02 09	691	0.0	0.2+
2006 11 13	703	0.9-	0.4-	2008 01 16	691	0.2+	0.0	2008 02 09	691	0.3-	0.1+

2006 UF₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	105.97607		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22052129	ω	183.78555	+0.93205151	-0.36105055
<i>a</i>	2.7133284	Ω	197.47363	+0.33502740	+0.89071641
<i>e</i>	0.0763387	<i>i</i>	5.80548	+0.13797328	+0.27616441
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 19	691	0.2-	0.1-	2006 11 16	691	0.3+	0.1+	2006 11 27	691	0.1+	0.5+
2004 04 19	691	0.3+	0.6+	2006 11 16	691	0.3+	0.0	2006 11 27	691	0.1-	0.5-
2004 04 19	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.1-	0.5-	2008 02 02	691	0.2+	0.2+
2006 10 16	691	0.3-	0.6+	2006 11 16	G96	0.2+	0.8-	2008 02 02	691	0.2-	0.0
2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	G96	0.4-	0.5-	2008 02 02	691	0.2-	0.2+
2006 10 16	691	0.1-	0.2+	2006 11 16	G96	0.1-	0.7-	2008 02 09	691	0.8+	0.3-
2006 10 22	691	0.0	0.2-	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.4-	0.2-
2006 10 22	691	0.1+	0.1-	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.3-	0.1-
2006 10 22	691	0.5-	0.2+	2006 11 23	691	0.1-	0.0				
2006 11 16	691	0.3+	0.0	2006 11 27	691	0.1-	0.1-				

2006 UW₇₁ = 2008 CE₁₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.50595		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29226284	ω	82.57437	+0.54525815	-0.83479270
<i>a</i>	2.2488146	Ω	333.93033	+0.68427835	+0.49579356
<i>e</i>	0.0589489	<i>i</i>	9.99233	+0.48420728	+0.23939483
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 21	691	0.1+	0.1-	2006 10 17	691	0.0	0.2+	2008 02 08	691	0.4+	0.2+
2006 08 21	691	0.1-	0.2+	2006 10 17	691	0.1-	0.0	2008 02 08	691	0.2-	0.1-
2006 08 21	691	0.1-	0.1-	2006 10 21	691	0.4-	0.1-	2008 02 08	691	0.0	0.3+
2006 09 29	699	(1.1+	1.6-)	2006 10 21	691	0.1-	0.2-	2008 02 12	691	0.0	0.1-
2006 09 29	699	(1.0+	1.9-)	2006 10 21	691	0.1-	0.1+	2008 02 12	691	0.3-	0.4-
2006 09 29	699	(0.3-	1.7-)	2006 10 22	291	0.2+	0.1-	2008 02 12	691	0.1+	0.2+
2006 09 29	699	(2.0-	3.4-)	2006 10 22	291	0.3+	0.1+				
2006 10 17	691	0.0	0.1+	2006 10 22	291	0.3+	0.0				

2006 UF₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	135.52083		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28364571	ω	37.25249	+0.88692834	+0.45378541
<i>a</i>	2.2941329	Ω	295.54908	-0.44346879	+0.78432902
<i>e</i>	0.1219751	<i>i</i>	5.48494	-0.12920354	+0.42297374
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 11	691	0.4+	0.2-	2006 10 19	691	0.3+	0.4-	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
2006 10 11	691	0.0	0.1-	2006 10 21	691	0.1-	0.1+	2008 02 09	G96	0.1+	0.2-
2006 10 11	691	0.0	0.1+	2006 10 21	691	0.2+	0.0	2008 02 09	G96	0.3+	0.0
2006 10 17	691	0.4+	0.0	2006 10 21	691	0.3-	0.3+	2008 02 12	691	0.3-	0.3+
2006 10 17	691	0.4+	0.3-	2006 10 23	691	0.1-	0.2-	2008 02 12	691	0.2-	0.3-
2006 10 17	691	1.4-	0.6+	2006 10 23	691	0.3+	0.1+	2008 02 12	691	0.4+	0.2+
2006 10 19	691	0.2-	0.1-	2006 10 23	691	0.2+	0.1+				
2006 10 19	691	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.1-	0.5-				

2006 UL₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	75.56532		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21035779	ω	117.80180	+0.81335959	-0.57907761
<i>a</i>	2.8000362	Ω	277.63547	+0.51198054	+0.75805744
<i>e</i>	0.0762067	<i>i</i>	3.22827	+0.27626454	+0.30003007
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	691	0.2+	0.0	2006 10 21	691	0.2+	0.2-	2008 02 08	G96	0.1-	0.2-
2001 08 22	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	691	0.2-	0.1-	2008 02 08	G96	0.3+	0.2-
2001 08 22	691	0.5-	0.1+	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.2-	0.2+
2006 09 26	691	0.0	0.2+	2006 10 31	691	0.1-	0.3-	2008 02 09	G96	0.3+	0.0
2006 09 26	691	0.3-	0.2+	2006 10 31	691	0.2+	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1-
2006 09 26	691	0.2+	0.2+	2006 11 15	691	0.3-	0.0	2008 02 09	G96	0.6+	0.0
2006 10 17	691	0.3+	0.1+	2006 11 15	691	0.2-	0.2+	2008 02 12	691	0.2-	0.4+
2006 10 17	691	0.0	0.0	2006 11 15	691	0.1-	0.2+	2008 02 12	691	0.1-	0.0
2006 10 17	691	0.1+	0.4-	2008 02 08	G96	0.0	0.1-	2008 02 12	691	0.2+	0.1+
2006 10 21	691	0.1-	0.4-	2008 02 08	G96	0.0	0.3-				

2006 UH₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	91.34535		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22231862	ω	5.50293	+0.91858976	-0.39364805
<i>a</i>	2.6986848	Ω	17.80443	+0.35807690	+0.79136442
<i>e</i>	0.0486412	<i>i</i>	6.59720	+0.16725367	+0.46774305
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	691	0.2+	0.5+	2006 10 21	691	0.3-	0.1+	2008 01 16	691	0.2+	0.0
2004 03 26	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	691	0.3-	0.1+	2008 01 16	691	0.1-	0.2+
2004 03 26	691	0.3+	0.4+	2006 10 31	691	0.1-	0.2+	2008 01 16	691	0.4-	0.4-
2006 09 27	G96	0.1+	0.2+	2006 10 31	691	0.2+	0.3+	2008 02 11	G96	0.4+	0.4-
2006 09 27	G96	0.3+	0.1-	2006 10 31	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	G96	0.2-	0.4-
2006 09 27	G96	0.3-	0.1-	2006 11 15	691	0.2+	0.2-	2008 02 11	G96	0.4+	0.6-
2006 09 27	G96	0.0	0.1-	2006 11 15	691	0.1-	0.1-	2008 02 11	G96	0.2+	1.5-
2006 10 17	691	0.5-	0.3+	2006 11 15	691	0.3+	0.3-	2008 02 13	704	0.0	1.7+
2006 10 17	691	0.3-	0.4+	2006 11 17	691	0.0	0.1-	2008 02 13	704	0.2-	0.7+
2006 10 17	691	0.2-	0.0	2006 11 17	691	0.3+	0.0	2008 02 13	704	0.3-	0.8-
2006 10 21	691	0.2-	0.1+	2006 11 17	691	0.4+	0.2-	2008 02 13	704	0.1-	0.2-

2006 UP₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	101.24779		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22952339	ω	315.06482	+0.96977931	-0.23944444
<i>a</i>	2.6419104	Ω	58.84254	+0.23640189	+0.87466813
<i>e</i>	0.1073219	<i>i</i>	3.13803	+0.06035099	+0.42145228
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	G96	0.0	0.4-	2006 10 17	G96	0.1+	0.3-	2006 11 13	691	0.1+	0.2+
2006 09 26	G96	0.2+	0.2+	2006 10 22	691	0.4-	0.0	2006 11 13	691	0.2+	0.6+
2006 09 26	G96	0.0	0.1+	2006 10 22	691	0.6-	0.0	2006 11 13	691	0.4+	0.0
2006 09 26	G96	0.5+	0.2+	2006 10 22	691	0.2-	0.3-	2008 02 03	691	0.1+	0.3-
2006 09 26	G96	0.1+	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.5-	2008 02 03	691	0.3-	0.1+
2006 09 26	G96	0.3+	0.4+	2006 10 31	G96	0.1-	0.6-	2008 02 03	691	0.4-	0.4+
2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.2-	0.1-	2008 02 07	691	0.2+	0.2-
2006 09 26	G96	0.2+	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.4-	2008 02 07	691	0.1+	0.1-
2006 10 17	G96	0.6+	0.4+	2006 11 09	691	0.1-	0.1+	2008 02 07	691	0.2+	0.0
2006 10 17	G96	0.4+	0.3-	2006 11 09	691	0.0	0.2-				
2006 10 17	G96	0.8+	0.4+	2006 11 09	691	0.2-	0.2-				

2006 UB₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	75.14288		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17433289	ω	48.34066	+0.92918514	-0.36699055
<i>a</i>	3.1735827	Ω	333.10183	+0.30362765	+0.82570957
<i>e</i>	0.1395822	<i>i</i>	5.57681	+0.21077292	+0.42839426
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 04	G96	0.4+	0.1-	2006 10 28	291	0.4-	0.3+	2007 12 31	G96	0.3-	0.5+
2006 10 04	G96	0.2+	0.2-	2006 10 28	291	0.1-	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	0.0
2006 10 04	G96	0.0	0.3-	2006 10 28	291	0.3-	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.1+
2006 10 04	G96	0.2-	0.1-	2006 10 31	691	0.2+	0.4-	2007 12 31	G96	0.1+	0.3-
2006 10 17	691	0.1+	0.0	2006 10 31	691	0.2+	0.2+	2008 01 31	G96	0.3+	0.4+
2006 10 17	691	0.4+	0.2+	2006 10 31	691	0.4+	0.2-	2008 01 31	G96	0.0	0.4-
2006 10 17	691	0.1+	0.1-	2006 11 23	G96	0.2+	0.5-	2008 01 31	G96	0.2+	0.1-
2006 10 21	691	1.2-	0.3+	2006 11 23	G96	0.2+	0.5-	2008 01 31	G96	0.6-	0.2-
2006 10 21	691	0.2+	0.3-	2006 11 23	G96	0.2-	0.1-				
2006 10 21	691	0.2+	0.3+	2006 11 23	G96	0.3+	0.1-				

2006 UZ₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.67925		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18466893	ω	116.22688	-0.21686189	-0.97605791
<i>a</i>	3.0540313	Ω	346.26661	+0.86851989	-0.18505966
<i>e</i>	0.1073435	<i>i</i>	4.05537	+0.44569510	-0.11429736
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.2+	0.5-	2006 11 01	G96	0.0	0.5-	2006 11 18	G96	0.0	0.3-
2006 10 02	G96	0.0	0.9-	2006 11 01	G96	0.3+	0.3-	2006 11 18	G96	0.1+	0.2-
2006 10 02	G96	0.3-	0.3-	2006 11 01	G96	0.6+	0.2-	2008 02 09	691	0.1-	0.2+
2006 10 02	G96	0.5-	0.1-	2006 11 01	G96	0.1-	0.2-	2008 02 09	691	0.2+	0.1-
2006 10 17	691	0.2+	0.1+	2006 11 14	G96	0.1+	0.4-	2008 02 09	691	0.2-	0.0
2006 10 17	691	0.2+	0.0	2006 11 14	G96	0.5-	0.4-	2008 02 10	691	0.1+	0.0
2006 10 17	691	0.1+	0.6+	2006 11 14	G96	0.0	0.1+	2008 02 10	691	0.2+	0.0
2006 10 21	691	0.1-	0.3-	2006 11 14	G96	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.2-	0.0
2006 10 21	691	0.3-	0.3+	2006 11 18	G96	0.2+	0.5-				
2006 10 21	691	0.2-	0.5+	2006 11 18	G96	0.3+	0.4-				

2008 FEB. 21

M.P.O. 133127

2006 UM₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.32135	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19769660	ω 157.31719	-0.08203719	-0.99650603
<i>a</i>	2.9183446	Ω 297.38542	+0.91166064	-0.06868008
<i>e</i>	0.0286897	<i>i</i> 1.01136	+0.40267205	-0.04752660
<i>P</i>	4.99	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.1+	0.0	2006 11 16	691	0.2+	0.4+	2008 01 31	G96	0.3-	0.5-
2003 01 28	645	0.1-	0.0	2006 11 16	691	0.3+	0.3+	2008 01 31	G96	0.1-	0.2-
2006 10 17	G96	0.1-	0.5-	2006 11 18	A13	0.2-	0.7-	2008 01 31	G96	1.1+	0.8-
2006 10 17	G96	0.4-	0.6-	2006 11 18	A13	0.4+	0.8-	2008 02 02	691	0.2+	0.1-
2006 10 17	G96	0.4+	0.6-	2006 11 18	A13	0.1-	0.2-	2008 02 02	691	0.8-	0.2-
2006 10 17	G96	0.4-	1.0-	2006 11 24	G96	0.0	0.8-	2008 02 02	691	0.1+	0.1+
2006 10 21	691	0.2-	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.2-	2008 02 10	691	0.2-	0.3-
2006 10 21	691	0.1-	0.1+	2006 11 24	G96	0.1-	0.5-	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2006 10 21	691	0.1-	0.1+	2006 11 24	G96	0.1-	0.1+	2008 02 10	691	0.3+	0.4+
2006 11 16	691	0.0	0.6+	2008 01 31	G96	0.2+	0.3-				

2006 UV₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	64.86074	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17531647	ω 170.01876	+0.67032162	-0.73969968
<i>a</i>	3.1617018	Ω 237.86155	+0.67591943	+0.64158207
<i>e</i>	0.1851755	<i>i</i> 4.01397	+0.30627089	+0.20301929
<i>P</i>	5.62	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 07 11	G96	0.0	0.0	2006 11 09	691	0.3-	0.3+	2006 11 27	G96	0.0	0.5-
2005 07 11	G96	0.4-	0.4+	2006 11 09	691	0.4-	0.3+	2006 11 27	G96	0.1-	0.3-
2005 07 11	G96	0.0	0.2+	2006 11 09	644	0.0	0.4+	2006 11 27	703	0.7-	1.0-
2005 07 11	G96	0.3+	0.3-	2006 11 09	644	0.3+	0.2-	2006 11 27	G96	0.0	0.2-
2006 10 17	G96	0.1-	0.1+	2006 11 09	644	0.3+	0.2-	2006 11 27	703	(0.6-	2.4-)
2006 10 17	G96	0.5+	0.9-	2006 11 14	691	0.0	0.0	2006 11 27	703	1.0+	0.2-
2006 10 17	G96	0.5+	0.5-	2006 11 14	691	0.0	0.0	2006 11 27	703	0.8-	0.6-
2006 10 17	G96	0.5+	0.7-	2006 11 14	691	0.2+	0.1-	2006 12 12	691	0.1+	0.1+
2006 10 21	691	0.1-	0.0	2006 11 16	703	0.6+	0.2+	2006 12 12	691	0.1-	0.2+
2006 10 21	691	0.1+	0.1-	2006 11 16	703	1.2+	0.6+	2006 12 12	691	0.1+	0.1-
2006 10 21	691	0.1-	0.1+	2006 11 16	703	0.9+	0.9+	2008 02 09	691	0.3-	0.0
2006 10 31	G96	0.1-	0.5-	2006 11 16	703	0.7-	0.7+	2008 02 09	691	0.3+	0.0
2006 10 31	G96	0.3+	0.5-	2006 11 18	704	0.4-	0.3+	2008 02 09	691	0.4+	0.0
2006 10 31	G96	0.1-	0.4-	2006 11 18	704	0.1+	0.6-	2008 02 13	691	0.0	0.0
2006 10 31	G96	0.3+	0.0	2006 11 18	704	0.8+	1.2+	2008 02 13	691	0.4-	0.2+
2006 11 09	691	0.5-	0.2+	2006 11 27	G96	0.1+	0.5-	2008 02 13	691	0.0	0.2-

2006 UT₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.70866	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15503955	ω 65.90489	-0.36904033	-0.91914146
<i>a</i>	3.4316873	Ω 46.49688	+0.76875925	-0.38519834
<i>e</i>	0.0942346	<i>i</i> 10.95147	+0.52232026	-0.08246950
<i>P</i>	6.36	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	G96	0.3+	0.7-	2006 11 17	691	0.6+	0.2+	2006 12 24	G96	0.3-	0.2-
2006 09 27	G96	0.3+	0.5-	2006 11 17	691	0.1+	0.2-	2006 12 24	G96	0.1-	0.2-
2006 09 27	G96	0.2+	0.2-	2006 11 17	691	0.2+	0.2-	2008 01 20	G96	0.2+	0.5-
2006 09 27	G96	0.2+	0.1-	2006 11 22	704	0.9-	0.7+	2008 01 20	G96	0.0	0.2-
2006 10 17	G96	0.4+	0.3-	2006 11 22	704	0.2-	0.3+	2008 01 20	G96	0.7-	0.0
2006 10 17	G96	0.3+	0.8-	2006 11 22	704	0.5+	0.3+	2008 01 20	G96	0.3-	0.8-
2006 10 17	G96	0.1+	0.2-	2006 11 25	691	0.3-	0.0	2008 02 08	704	0.8-	0.1-
2006 10 17	G96	0.1-	0.0	2006 11 25	691	0.2-	0.0	2008 02 08	704	0.2-	0.9+
2006 10 23	691	0.9-	0.3+	2006 11 25	691	0.3+	0.0	2008 02 08	704	0.6-	0.0

2006 10 23	691	0.0	0.3+	2006 12 24	G96	0.3-	0.3+	2008 02 08	704	1.1+	0.6+
2006 10 23	691	0.1-	0.1+	2006 12 24	G96	0.0	0.4-	2008 02 08	704	1.2+	0.1-

2006 UE₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.26522	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18227017	ω 21.47678	+0.30876818	-0.94771055
<i>a</i>	3.0807680	Ω 50.63126	+0.85675116	+0.24029211
<i>e</i>	0.1238307	<i>i</i> 5.98932	+0.41308555	+0.21001052
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.2+	0.5-	2006 10 31	G96	0.1-	0.0	2006 11 27	691	0.0	0.1+
2006 10 02	G96	0.2+	0.2-	2006 10 31	G96	0.0	0.0	2008 01 18	G96	0.6-	0.0
2006 10 02	G96	0.2+	0.1-	2006 10 31	G96	0.6+	0.2-	2008 01 18	G96	0.3-	0.1-
2006 10 02	G96	0.4+	0.3-	2006 11 09	691	0.0	0.0	2008 01 18	G96	0.1-	0.0
2006 10 18	691	0.4+	0.5+	2006 11 09	691	0.0	0.3-	2008 01 18	G96	0.2-	0.3-
2006 10 18	691	0.2-	0.4-	2006 11 09	691	0.1-	0.6-	2008 02 12	G96	0.4+	0.3+
2006 10 18	691	0.2+	0.1-	2006 11 11	691	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.1+	0.2+
2006 10 22	691	0.1-	0.2+	2006 11 11	691	0.4+	0.2-	2008 02 12	G96	0.4+	0.0
2006 10 22	691	0.2-	0.2+	2006 11 11	691	0.5-	0.5+	2008 02 12	G96	0.2+	0.1+
2006 10 22	691	0.5-	0.4+	2006 11 27	691	0.1-	0.1-				
2006 10 31	G96	0.1+	0.2-	2006 11 27	691	0.2+	0.3+				

2006 UG₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	254.88774	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22081826	ω 48.55550	-0.69780550	+0.71627161
<i>a</i>	2.7108952	Ω 177.17958	-0.68255392	-0.66292129
<i>e</i>	0.0331805	<i>i</i> 5.52739	-0.21722714	-0.21792281
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.1+	0.3+	2006 10 18	691	0.4-	0.0	2008 02 07	G96	0.0	0.0
2001 09 18	691	0.3-	0.4+	2006 10 22	691	0.3-	0.3+	2008 02 07	G96	0.1-	0.1+
2001 09 18	691	0.1-	0.2+	2006 10 22	691	0.1-	0.1+	2008 02 07	G96	0.3+	0.5+
2004 04 23	691	0.3+	0.3+	2006 10 22	691	0.2-	0.1+	2008 02 07	G96	0.7+	0.3-
2004 04 23	691	0.3-	0.1+	2006 11 16	G96	1.1+	0.6-	2008 02 08	691	0.2-	0.1+
2004 04 23	691	0.2+	0.3+	2006 11 16	G96	0.3+	0.4-	2008 02 08	691	0.3+	0.1+
2006 10 02	G96	0.2+	0.3-	2006 11 16	G96	0.1+	0.6-	2008 02 08	691	0.1-	0.1+
2006 10 02	G96	0.1-	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.4-	2008 02 12	691	0.1+	0.1+
2006 10 02	G96	0.3+	0.2-	2006 11 23	G96	0.4-	0.0	2008 02 12	691	0.1-	0.1+
2006 10 18	691	0.3+	0.3+	2006 11 23	G96	0.7+	0.7+	2008 02 12	691	0.1-	0.1-
2006 10 18	691	0.2+	0.0	2006 11 23	G96	1.4-	1.3-				
2006 10 18	691	0.2+	0.0	2006 11 23	G96	0.7+	0.4-				

2006 UO₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	125.02903	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23290436	ω 166.22659	+0.95167950	+0.30703096
<i>a</i>	2.6162805	Ω 175.87749	-0.28925995	+0.90298462
<i>e</i>	0.2033644	<i>i</i> 4.92638	-0.10312519	+0.30058403
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 16	G96	0.0	0.5+	2006 11 01	703	(1.7-	0.0)	2006 11 16	G96	0.1-	0.5-
2005 05 16	G96	0.2+	0.2-	2006 11 01	703	0.2+	0.3+	2006 11 23	G96	0.1-	0.2-
2005 05 16	G96	0.1+	0.3+	2006 11 01	703	(1.7-	1.0-)	2006 11 23	G96	0.1-	0.2-
2005 05 16	G96	0.2-	0.1-	2006 11 01	703	0.1+	0.7-	2006 11 23	G96	0.3+	0.5-
2006 09 30	G96	0.4+	0.2+	2006 11 11	703	0.5-	0.2-	2006 11 23	G96	0.2+	0.3-
2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2006 11 11	703	0.6-	0.7+	2008 02 09	G96	0.5+	0.5-
2006 09 30	G96	0.4+	0.4-	2006 11 11	703	0.9+	0.1-	2008 02 09	G96	0.3+	0.4-
2006 09 30	G96	0.3+	0.2-	2006 11 11	703	1.4+	1.0+	2008 02 09	G96	0.4-	0.4-
2006 10 18	691	0.0	0.5+	2006 11 16	G96	0.1-	0.8-	2008 02 09	G96	0.0	0.2-
2006 10 18	691	0.1-	0.0	2006 11 16	G96	0.1-	0.0	2008 02 12	691	0.2-	0.5+

M.P.O. 133128

2006 10 18	691	0.1−	0.4+	2006 11 16	G96	0.4+	0.7−	2008 02 12	691	0.3−	0.4+
2006 10 22	691	0.5−	0.1+	2006 11 16	G96	0.4+	0.1−	2008 02 12	691	0.4+	0.3−
2006 10 22	691	0.2−	0.0	2006 11 16	G96	0.4+	0.7−				
2006 10 22	691	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.3−	0.3−				

2006 UL₁₀₀ = 2008 AL₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	54.27154		(2000.0)	P		Q	
n	0.17147868	ω	298.96920	+0.60563201		−0.79182228	
a	3.2087013	Ω	113.54181	+0.75676058		+0.54246286	
e	0.1493891	i	4.93801	+0.24601485		+0.28062702	
P	5.75	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.1+	0.2−	2006 10 22	691	0.3−	0.4+	2008 01 10	G96	0.2−	0.2+
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2006 10 22	691	0.5−	0.1+	2008 01 10	G96	0.4−	0.0
2002 02 06	291	0.0	0.7+	2006 10 22	691	0.5−	0.3+	2008 01 10	G96	0.2−	0.4+
2002 02 06	291	0.4+	0.2−	2006 11 23	G96	0.5+	0.3−	2008 01 11	G96	0.1+	0.3−
2002 02 06	291	0.2−	0.4+	2006 11 23	G96	0.4+	0.2+	2008 01 11	G96	0.3+	0.5−
2006 10 18	691	0.4+	0.4+	2006 11 23	G96	0.2+	0.3−	2008 01 11	G96	0.5−	0.2−
2006 10 18	691	0.3+	0.1−	2006 11 23	G96	0.5−	0.5−	2008 01 11	G96	0.3+	0.3−
2006 10 18	691	0.0	0.1−	2008 01 10	G96	0.2+	0.2−				

2006 US₁₀₃ = 2006 VM₁₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	54.92514		(2000.0)	P	Q
n	0.22204208	ω	8.19165	+0.31886236	−0.94328821
a	2.7009250	Ω	63.25547	+0.86362220	+0.24900261
e	0.0268669	i	5.93770	+0.39049136	+0.21955651
P	4.44	H	17.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	695	0.1+	0.1+	2006 11 12	G96	0.2+	0.7−	2008 02 08	291	0.3−	0.2+
2002 12 06	695	0.1−	0.6+	2006 11 12	G96	0.2−	0.3−	2008 02 08	G96	0.3+	0.1−
2006 10 18	691	0.4+	0.1+	2006 11 12	G96	0.5−	0.4−	2008 02 08	G96	0.3−	0.4−
2006 10 18	691	0.9+	0.1+	2006 12 16	G96	0.2+	0.1−	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−
2006 10 18	691	0.2−	0.2+	2006 12 16	G96	0.0	0.7−	2008 02 08	G96	0.0	0.0
2006 10 22	691	0.4−	0.1+	2006 12 16	G96	0.1−	0.3+	2008 02 14	G96	0.3+	0.3−
2006 10 22	691	0.1−	0.1−	2006 12 16	G96	0.3+	0.5+	2008 02 14	G96	0.4+	0.3−
2006 10 22	691	0.5−	0.1−	2008 02 08	291	0.8+	0.5−	2008 02 14	G96	0.0	0.1+
2006 11 12	G96	0.0	0.4−	2008 02 08	291	0.8−	0.5+	2008 02 14	G96	0.1+	0.1−

2006 UR₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	239.41120		(2000.0)	P	Q
n	0.24474531	ω	172.08786	−0.27991492	+0.95721966
a	2.5312000	Ω	81.63465	−0.88481454	−0.22759256
e	0.0456562	i	4.25093	−0.37249277	−0.17869572
P	4.03	H	17.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 11 26	691	0.4−	0.1+	2006 10 22	691	0.3−	0.1−	2006 11 14	G96	0.3−	0.2−
1998 11 26	691	0.2−	0.0	2006 11 12	G96	0.3+	0.0	2008 02 03	691	0.4−	0.2−
1998 11 26	691	0.5+	0.1+	2006 11 12	G96	0.1+	0.0	2008 02 03	691	0.5+	0.1−
2006 10 18	691	0.3+	0.2+	2006 11 12	G96	0.4+	0.1+	2008 02 03	691	0.2−	0.4−
2006 10 18	691	0.1−	0.2+	2006 11 12	G96	0.2+	0.2−	2008 02 07	691	0.2+	0.2−
2006 10 18	691	0.1+	0.1−	2006 11 14	G96	0.5−	0.4−	2008 02 07	691	0.3+	0.0
2006 10 22	691	0.2−	0.0	2006 11 14	G96	0.2+	0.2−	2008 02 07	691	0.3−	0.8+
2006 10 22	691	0.3+	0.2−	2006 11 14	G96	0.1−	0.2−				

2008 FEB. 21

2006 UW₁₀₆ = 2008 AK₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	193.39218		(2000.0)	P		Q	
n	0.21543232	ω	185.62269	+0.06181347		+0.99581069	
a	2.7558917	Ω	87.93401	−0.91307978		+0.08368301	
e	0.1690647	i	3.86608	−0.40306874		−0.03685415	
P	4.58	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 19	644	0.4+	0.3+	2006 10 22	691	0.3−	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2004 03 19	644	0.4−	0.4+	2006 10 22	691	0.8−	0.6+	2008 01 11	691	0.3−	0.2+
2004 03 19	644	0.3+	0.2+	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−	2008 01 15	691	0.0	0.2−
2006 09 30	G96	0.5+	0.4−	2006 11 15	G96	0.2−	0.4+	2008 01 15	691	0.1−	0.4−
2006 09 30	G96	0.2+	0.4−	2006 11 15	G96	0.7+	0.6−	2008 01 15	691	0.1+	0.2+
2006 09 30	G96	0.2−	0.5−	2006 11 15	G96	0.5−	0.5−	2008 02 09	G96	0.4+	0.2−
2006 09 30	G96	0.0	0.1+	2007 12 06	G96	0.6−	0.3−	2008 02 09	G96	0.1+	0.6−
2006 10 18	691	0.6+	0.4−	2007 12 06	G96	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.5+	0.4−
2006 10 18	691	0.1+	0.6+	2007 12 06	G96	0.0	0.1−	2008 02 09	G96	0.3+	0.1−
2006 10 18	691	0.3+	0.2−	2007 12 06	G96	1.0+	0.4−				
2006 10 22	691	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.2−	0.5+				

2006 UT₁₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	65.26542		(2000.0)	P	Q
n	0.21988063	ω	25.18099	+0.70676693	−0.70667581
a	2.7185964	Ω	19.90180	+0.63155132	+0.60922996
e	0.0711451	i	5.56519	+0.31878432	+0.35978904
P	4.48	H	17.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 24	691	0.4−	0.4−	2006 10 27	691	0.1+	0.5+	2006 11 20	G96	0.1−	0.7−
2006 09 24	691	0.0	0.1+	2006 10 28	G96	0.2−	0.6−	2006 11 20	G96	0.1−	0.3−
2006 09 24	691	0.3+	0.2+	2006 10 28	G96	0.1−	0.4−	2006 11 20	G96	0.3−	0.0
2006 10 19	691	0.4+	0.2−	2006 10 28	G96	0.6+	0.3−	2006 11 20	G96	0.8−	0.6+
2006 10 19	691	0.3+	0.1+	2006 10 28	G96	0.3−	0.2−	2008 01 16	691	0.2−	0.1+
2006 10 19	691	0.3+	0.1−	2006 10 31	691	0.3+	0.0	2008 01 16	691	0.3+	0.2+
2006 10 23	691	0.3−	0.3−	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2008 01 16	691	0.2−	0.3−
2006 10 23	691	0.1−	0.4−	2006 10 31	691	0.2−	0.2+	2008 02 11	G96	0.0	0.3+
2006 10 23	691	0.1−	0.1−	2006 11 10	691	0.2+	0.1−	2008 02 11	G96	0.1+	0.1+
2006 10 27	691	0.6−	0.9+	2006 11 10	691	0.0	0.2+	2008 02 11	G96	0.2−	0.0
2006 10 27	691	0.1+	0.0	2006 11 10	691	0.1+	0.0	2008 02 11	G96	0.6+	0.3−

2006 UE₁₁₃ = 2008 AS₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	247.30045		(2000.0)	P	Q
n	0.25701216	ω	344.71424	−0.65824767	+0.75236968
a	2.4500048	Ω	244.11214	−0.68767628	−0.61473536
e	0.1296826	i	1.62376	−0.30628639	−0.23672832
P	3.83	H	17.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 27	691	0.2−	0.8+	2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.4+	0.1−
2001 04 27	691	0.5+	0.1+	2006 10 19	691	0.1−	0.2+	2008 01 10	G96	0.8+	0.1−
2001 04 27	691	0.0	0.3+	2006 10 19	691	0.3−	0.3+	2008 01 10	G96	0.3+	0.0
2003 12 29	691	0.2+	0.5+	2006 10 23	691	0.2−	0.1−	2008 01 10	G96	0.1+	0.0
2003 12 29	691	0.0	0.5+	2006 10 23	691	0.3−	0.3−	2008 01 11	691	0.2−	0.0
2003 12 29	691	0.0	0.4+	2006 10 23	691	0.2−	0.6−	2008 01 11	691	0.2+	0.1−
2006 09 28	691	0.3+	0.5+	2007 12 31	691	0.2−	0.1−	2008 01 11	691	0.2−	0.1+
2006 09 28	691	0.4+	0.4+	2007 12 31	691	0.8−	0.3−				
2006 09 28	691	0.1−	0.6+	2007 12 31	691	0.7−	0.2−				

2008 FEB. 21

M.P.O. 133129

2006 UN₁₁₄ = 2008 AB₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	304.73609		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22614405	ω	187.84056	−0.99133347	−0.13135003		
<i>a</i>	2.6681645	Ω	344.61127	+0.12098679	−0.90614244		
<i>e</i>	0.0708730	<i>i</i>	0.48820	+0.05118729	−0.40206100		
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 05 06	691	0.1−	0.2−	2006 10 27	691	0.3+	0.4−	2008 01 30	691	0.2−	0.3−
2000 05 06	691	0.8−	0.6−	2006 10 27	691	0.1−	0.1−	2008 01 30	691	0.4−	0.2−
2000 05 06	691	0.5+	0.5−	2006 10 27	691	0.3+	0.0	2008 01 30	691	0.1−	0.1+
2006 10 02	691	0.2−	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−
2006 10 02	691	0.1−	0.1−	2008 01 11	691	0.2+	0.4−	2008 01 30	G96	0.4+	0.0
2006 10 02	691	0.2−	0.1+	2008 01 11	691	0.8+	0.2−	2008 01 30	G96	0.0	0.1+
2006 10 19	691	0.4+	0.5−	2008 01 15	691	0.5−	0.6+	2008 01 30	G96	0.5−	0.2−
2006 10 19	691	0.2+	0.4−	2008 01 15	691	0.2+	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.3−
2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2008 01 15	691	0.2−	0.0	2008 02 08	G96	0.3+	0.0
2006 10 23	691	0.3−	0.3−	2008 01 19	691	0.4−	0.2+	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−
2006 10 23	691	0.0	0.1−	2008 01 19	691	0.1−	0.1−	2008 02 08	G96	0.5+	0.2−
2006 10 23	691	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.3+	0.1−				

2006 UY₁₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.24530		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21421011	ω	294.68388	+0.56660250	−0.82394359		
<i>a</i>	2.7663645	Ω	120.79958	+0.75967786	+0.51818205		
<i>e</i>	0.0664698	<i>i</i>	0.59125	+0.31914128	+0.22935632		
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	G96	0.2+	0.1−	2006 10 23	691	0.4−	0.4−	2006 11 19	691	0.2−	0.3−
2006 09 25	G96	0.4−	0.1−	2006 10 27	G96	0.0	0.3−	2006 11 19	691	0.3+	0.0
2006 09 25	G96	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.6+	0.1−	2006 11 19	691	0.2+	0.4−
2006 09 25	G96	0.4+	0.2−	2006 10 27	G96	0.1−	0.2−	2008 01 12	G96	0.0	0.2−
2006 10 11	691	0.0	0.3−	2006 10 27	G96	0.4+	0.2−	2008 01 12	G96	0.1−	0.1−
2006 10 11	691	0.2−	0.8+	2006 10 28	691	0.6+	0.3+	2008 01 12	G96	0.1−	0.4−
2006 10 11	691	0.1+	0.3+	2006 10 28	691	0.1+	0.1−	2008 01 12	G96	0.5+	0.2−
2006 10 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 28	691	0.3+	0.0	2008 02 02	G96	0.2−	0.6+
2006 10 19	691	0.1−	0.3+	2006 11 11	G96	0.0	0.5−	2008 02 02	G96	0.2−	0.3+
2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2006 11 11	G96	0.3+	0.4−	2008 02 02	G96	0.4+	0.2+
2006 10 23	691	0.3−	0.0	2006 11 11	G96	0.2−	0.3−	2008 02 02	G96	0.0	0.5+
2006 10 23	691	0.5−	0.1+	2006 11 11	G96	0.4−	0.1−				

2006 UT₁₁₈ = 2008 CX₁₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	336.97161		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26673806	ω	112.56323	−0.90289625	−0.42727421		
<i>a</i>	2.3900816	Ω	42.18222	+0.36414477	−0.81845099		
<i>e</i>	0.0250356	<i>i</i>	4.01917	+0.22842273	−0.38415456		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.3+	0.6+	2006 10 28	691	0.4+	0.1+	2008 02 09	691	0.4+	0.0
2001 05 23	807	0.2+	0.6+	2006 10 28	691	0.1+	0.4+	2008 02 09	691	0.5−	0.4−
2006 10 19	691	0.3+	0.3−	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2008 02 13	691	0.4−	0.6−
2006 10 19	691	0.0	0.1+	2006 11 11	G96	0.6+	0.3−	2008 02 13	691	0.3+	0.1−
2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2006 11 11	G96	0.3+	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.2−
2006 10 23	691	0.4−	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.3+	2008 02 13	691	0.2+	0.5+
2006 10 23	691	0.3−	0.1−	2006 11 11	G96	0.3+	0.3−	2008 02 13	691	0.3−	0.4+
2006 10 23	691	0.6−	0.1−	2008 02 09	691	0.0	0.3+	2008 02 13	691	0.3+	0.1+

2006 UQ₁₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.31070		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17350837	ω	29.76687	+0.09940395	−0.99469701		
<i>a</i>	3.1836288	Ω	54.54051	+0.90641896	+0.07957446		
<i>e</i>	0.1868173	<i>i</i>	1.85703	+0.41051616	+0.06515946		
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2008 02 08	G96	0.1−	0.3+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.2−	2008 02 08	G96	0.2+	0.1−
2006 09 30	G96	0.3−	0.5−	2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2008 02 08	G96	0.4+	0.2−
2006 09 30	G96	0.2+	0.7−	2006 11 01	691	0.3+	0.3−	2008 02 08	G96	0.2+	0.2−
2006 09 30	G96	0.2−	0.5−	2006 11 01	691	0.1+	0.5+	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2006 09 30	G96	0.1−	0.4−	2006 11 01	691	0.2+	0.7+	2008 02 09	691	0.2+	0.4+
2006 10 19	691	0.0	0.3+	2006 11 14	G96	0.0	0.4−	2008 02 09	691	0.3+	0.2+
2006 10 19	691	0.1+	0.1−	2006 11 14	G96	0.4+	0.1−	2008 02 10	B01	0.7+	0.5−
2006 10 19	691	0.2−	0.0	2006 11 14	G96	0.6+	0.2−	2008 02 10	B01	0.7−	0.1−
2006 10 23	691	0.3−	0.2−	2006 11 14	G96	0.5+	0.1−	2008 02 10	B01	(1.8+	0.3+)
2006 10 23	691	0.2−	0.2−	2008 02 02	691	0.3−	0.1−	2008 02 10	B01	0.4+	0.8−
2006 10 23	691	0.4−	0.3+	2008 02 02	691	0.6−	0.3+				
2006 10 27	G96	0.2+	0.4−	2008 02 02	691	0.1+	0.1+				

2006 UK₁₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	244.89066		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27608301	ω	57.29414	−0.43784292	+0.89901813		
<i>a</i>	2.3358391	Ω	186.75322	−0.84533735	−0.41460122		
<i>e</i>	0.0705298	<i>i</i>	3.77587	−0.30610185	−0.14098687		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	691	0.1−	0.0	2006 10 11	691	0.3−	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.5+
1999 10 09	691	0.1+	0.6−	2006 10 11	691	0.1−	0.0	2006 11 14	G96	0.4+	0.2−
1999 10 09	691	0.0	0.2+	2006 10 19	691	0.2+	0.1+	2006 11 14	G96	0.4−	0.1+
2005 06 01	691	0.0	0.1+	2006 10 19	691	0.0	0.1−	2006 11 14	G96	0.4+	0.1+
2005 06 01	691	0.0	0.2+	2006 10 19	691	0.2+	0.1+	2008 02 02	691	0.3+	0.0
2005 06 01	691	0.0	0.1+	2006 10 23	691	0.5−	0.4−	2008 02 02	691	0.0	0.3−
2006 09 30	G96	0.0	0.5+	2006 10 23	691	0.3−	0.2−	2008 02 02	691	0.6−	0.3+
2006 09 30	G96	0.0	0.3−	2006 10 23	691	0.3−	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.1+
2006 09 30	G96	0.0	0.0	2006 10 28	691	0.3−	0.1−	2008 02 13	691	0.0	0.2+
2006 09 30	G96	0.0	0.4−	2006 10 28	691	0.1−	0.3+	2008 02 13	691	0.3+	0.0
2006 10 11	691	0.6+	0.5+	2006 10 28	691	0.4+	0.3+				

2006 UP₁₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.63474		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24097491	ω	205.62647	+0.23129211	−0.97211738		
<i>a</i>	2.5575345	Ω	231.02483	+0.90093339	+0.22900109		
<i>e</i>	0.1169160	<i>i</i>	2.84771	+0.36718251	+0.05046088		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.2+	0.2−	2006 10 19	G96	0.2+	0.3−	2006 10 31	G96	0.1+	0.1−
2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 10 19	G96	0.3+	0.4−	2006 10 31	G96	0.5−	0.0
2006 09 18	691	0.4−	0.2+	2006 10 22	G96	0.5−	0.3−	2008 02 09	691	0.6−	0.3+
2006 09 30	691	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.1−	2008 02 09	691	0.0	0.1−
2006 09 30	691	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.2+	0.3+	2008 02 09	691	0.1+	0.1−
2006 09 30	691	0.1+	0.0	2006 10 22	G96	0.1−	0.4+	2008 02 13	691	0.5+	0.4+
2006 10 19	G96	0.0	0.3+	2006 10 31	G96	0.3+	0.4−	2008 02 13	691	0.1−	0.2−
2006 10 19	G96	0.6+	0.1+	2006 10 31	G96	0.6−	0.3−	2008 02 13	691	0.0	0.2−

2006 UQ₁₂₄ = 2008 AQ₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	258.73876	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26290895	ω 237.74580	-0.86503015	+0.50126067
<i>a</i>	2.4132323	Ω 332.32011	-0.44337997	-0.78376418
<i>e</i>	0.1222915	<i>i</i> 2.64796	-0.23481276	-0.36667623
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.3+	0.1-	2008 01 11	691	0.1-	0.2-
2006 09 17	691	0.1+	0.1-	2006 10 19	G96	0.4+	0.2-	2008 01 15	691	0.0	0.6+
2006 09 17	691	0.2+	0.0	2006 10 22	G96	0.6+	0.1-	2008 01 15	691	0.1-	0.2-
2006 09 25	691	0.1+	0.6-	2006 10 22	G96	0.3-	0.5-	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2006 09 25	691	0.2+	0.4+	2006 10 22	G96	1.1-	0.5-	2008 02 09	G96	0.5+	0.1+
2006 09 25	691	0.7-	1.1+	2006 10 22	G96	0.1-	0.6-	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+
2006 10 19	G96	0.4+	0.7-	2008 01 11	691	0.0	0.1-	2008 02 09	G96	0.0	0.0
2006 10 19	G96	0.1+	0.3-	2008 01 11	691	0.1-	0.0	2008 02 09	G96	0.4+	0.0

2006 US₁₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	207.16876	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29634012	ω 293.13215	+0.21610283	+0.97631025
<i>a</i>	2.2281397	Ω 349.33090	-0.87298430	+0.18822833
<i>e</i>	0.1346398	<i>i</i> 3.36184	-0.43726191	+0.10671642
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	691	0.2+	0.1-	2006 11 01	691	0.2-	0.3-	2006 11 18	G96	0.3-	0.1+
2006 10 19	691	0.1+	0.2-	2006 11 01	691	0.1-	0.5-	2008 02 09	691	0.1+	0.2+
2006 10 19	691	0.5+	0.1+	2006 11 01	691	0.5+	0.1-	2008 02 09	691	0.2-	0.1-
2006 10 23	691	0.7-	0.2+	2006 11 10	691	0.3+	0.3+	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2006 10 23	691	0.4-	0.1+	2006 11 10	691	0.2-	0.1+	2008 02 10	691	0.2+	0.6-
2006 10 23	691	0.0	0.2+	2006 11 10	691	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.2-	0.2+
2006 10 28	691	0.3-	0.1+	2006 11 18	G96	0.3-	0.3-	2008 02 10	691	0.1+	0.2+
2006 10 28	691	0.0	0.3+	2006 11 18	G96	0.3+	0.0				
2006 10 28	691	0.4+	0.1-	2006 11 18	G96	0.1+	0.0				

2006 UG₁₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	80.98925	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21199414	ω 25.54425	+0.84602217	-0.53312951
<i>a</i>	2.7856090	Ω 6.67800	+0.48242557	+0.76199014
<i>e</i>	0.1136126	<i>i</i> 2.17117	+0.22696268	+0.36761930
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	691	0.7+	0.3-	2006 10 28	691	0.4+	0.2+	2008 02 09	691	0.3+	0.2+
2006 10 19	691	0.2-	0.2-	2006 10 28	691	0.4+	0.0	2008 02 09	691	0.3-	0.1+
2006 10 19	691	0.3+	0.4+	2006 10 28	691	0.3+	0.3+	2008 02 09	691	0.6-	0.2-
2006 10 23	691	0.9-	0.3+	2006 11 01	691	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.4+	0.0
2006 10 23	691	0.2-	0.3-	2006 11 01	691	0.1-	0.2-	2008 02 10	691	0.1-	0.1-
2006 10 23	691	0.4-	0.1-	2006 11 01	691	0.2-	0.1-	2008 02 10	691	0.3+	0.1-

2006 UY₁₃₁ = 2006 ST₃₁₃Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 111444)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.99717	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17318314	ω 354.81889	+0.92148539	-0.37803162
<i>a</i>	3.1876133	Ω 27.92241	+0.36285482	+0.75591157
<i>e</i>	0.1263139	<i>i</i> 10.98125	+0.13856785	+0.53449957
<i>P</i>	5.69	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 10 19	644	0.4+	0.1+	2006 11 11	G96	0.4-	0.6-
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2006 10 19	644	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.3-	0.4-
2006 09 17	691	0.0	0.2-	2006 10 20	644	0.2-	0.1+	2006 11 11	G96	0.6-	0.3-
2006 09 17	691	0.2-	0.1-	2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2006 11 11	G96	0.2+	0.5-
2006 09 17	691	0.0	0.2-	2006 10 20	644	0.2+	0.3+	2006 11 27	G96	0.3+	0.2+
2006 09 27	691	0.1-	0.2-	2006 10 21	291	0.2-	0.3+	2006 11 27	G96	0.0	0.1+
2006 09 27	691	0.2-	0.0	2006 10 21	291	0.0	0.2+	2006 11 27	G96	0.5+	0.0
2006 09 27	691	0.0	0.0	2006 10 21	291	0.2+	0.4+	2006 11 27	G96	0.2-	0.1+
2006 10 15	703	(0.4-	1.6+)	2006 10 21	G96	0.1+	0.3-	2008 01 01	G96	0.2+	0.2+
2006 10 15	703	0.2-	1.4+	2006 10 21	G96	0.1+	0.2-	2008 01 01	G96	0.0	0.2+
2006 10 15	703	0.4-	0.1-	2006 10 21	G96	0.3+	0.3-	2008 01 01	G96	0.3+	0.2-
2006 10 15	703	1.1-	0.7-	2006 10 21	G96	0.4+	0.4-	2008 01 01	G96	0.3-	0.2-
2006 10 19	644	0.8+	0.8+	2006 10 31	G96	0.6+	0.3-	2008 01 18	G96	0.5-	0.0
2006 10 19	644	0.0	0.3+	2006 10 31	G96	0.4+	0.3-	2008 01 18	G96	0.1+	0.1-
2006 10 19	644	0.6+	0.3+	2006 10 31	G96	0.2-	0.2-	2008 01 18	G96	0.4+	0.1-
2006 10 19	644	0.1-	0.2-	2006 10 31	G96	0.0	0.2-	2008 01 18	G96	0.3-	0.3-

2006 UA₁₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	74.45939	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23400301	ω 71.46723	+0.62579405	-0.77862653
<i>a</i>	2.6080850	Ω 339.57918	+0.65654750	+0.55772516
<i>e</i>	0.2103150	<i>i</i> 7.58759	+0.42110234	+0.28754717
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 08 18	691	0.0	0.3-	2006 10 19	703	0.3+	1.3-	2006 11 15	703	0.3+	0.2-
1993 08 18	691	0.1+	0.3+	2006 10 19	703	0.0	0.1+	2006 11 15	703	0.1+	0.7+
1993 08 18	691	0.0	0.1-	2006 10 21	704	0.3-	0.4-	2006 11 15	703	0.2-	0.6-
2002 12 05	704	0.1+	0.1+	2006 10 21	704	1.2-	0.8+	2006 11 15	703	0.4-	0.2-
2002 12 05	704	0.5+	0.2-	2006 10 21	704	0.2+	0.8-	2007 03 15	G96	0.5-	0.2-
2002 12 05	704	0.3-	0.1+	2006 10 21	704	1.3-	0.6-	2007 03 15	G96	0.7-	0.1-
2006 09 28	703	0.1-	0.1-	2006 10 23	644	0.0	0.5+	2007 03 15	G96	0.4-	0.3-
2006 09 28	703	0.1-	0.2-	2006 10 23	644	0.2+	0.4+	2007 03 15	G96	0.2+	0.1+
2006 09 28	703	0.6+	0.0	2006 10 23	644	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.3-	0.3-
2006 09 28	703	0.1+	0.2+	2006 10 30	104	0.9+	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.4-
2006 10 19	703	0.4+	0.4-	2006 10 30	104	0.2+	0.8+	2008 02 10	G96	0.3+	0.2-
2006 10 19	703	(0.9-	2.2-)	2006 10 30	104	0.5+	0.7+	2008 02 10	G96	0.4-	0.1-

2006 UB₁₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	333.49030	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22834211	ω 332.87516	-0.93279582	-0.36038808
<i>a</i>	2.6510141	Ω 186.00405	+0.33646689	-0.86729842
<i>e</i>	0.0920149	<i>i</i> 1.92786	+0.12915875	-0.34338592
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.1+	0.0	2006 10 23	691	0.3-	0.1-	2008 01 30	691	0.4+	0.4-
2001 09 19	645	0.1-	0.1-	2006 10 23	691	0.2-	0.6+	2008 01 30	691	0.3-	0.1-
2005 07 05	G96	0.1-	0.4+	2006 10 31	691	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.2+
2005 07 05	G96	0.4-	0.8+	2006 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.1+
2005 07 05	G96	0.2-	0.8+	2006 10 31	691	0.2+	0.7+	2008 02 07	691	0.0	0.2+
2005 07 05	G96	0.1+	0.2+	2006 11 15	G96	0.5+	0.4-	2008 02 11	691	0.1+	0.0
2006 10 19	691	0.7-	0.6-	2006 11 15	G96	0.6+	0.2-	2008 02 11	691	0.8-	0.1+
2006 10 19	691	0.3-	0.1-	2006 11 15	G96	0.3-	0.0	2008 02 11	691	0.1+	0.1-
2006 10 19	691	0.5+	0.4-	2006 11 15	G96	0.6+	0.2-				
2006 10 23	691	0.1+	0.3+	2008 01 30	691	0.3+	0.1+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 133131

2006 UQ₁₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	28.50762	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20859939	ω 263.70056	−0.16865054	−0.98533442
<i>a</i>	2.8157496	Ω 196.07918	+0.93733168	−0.15218133
<i>e</i>	0.1266057	<i>i</i> 5.37483	+0.30490377	−0.07718110
<i>P</i>	4.72	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	645	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.2−	0.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.2−
2002 12 07	645	0.0	0.1−	2006 10 23	691	0.1−	0.2+	2006 11 16	G96	0.1+	0.5−
2006 09 26	G96	0.3+	0.6−	2006 10 31	691	0.0	0.1−	2006 11 16	G96	0.1+	0.3−
2006 09 26	G96	0.6+	0.6−	2006 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.6+	0.3+
2006 09 26	G96	0.5+	0.4−	2006 10 31	691	0.2+	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2006 09 26	G96	0.4+	0.1−	2006 11 15	G96	0.4+	0.4−	2008 02 09	691	0.1+	0.3+
2006 10 19	691	0.1−	0.2+	2006 11 15	G96	0.2+	0.0	2008 02 10	691	0.2−	0.1+
2006 10 19	691	0.1+	0.1−	2006 11 15	G96	0.4−	0.3+	2008 02 10	691	0.4−	0.0
2006 10 19	691	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.5+	0.5−	2008 02 10	691	0.1−	0.3−
2006 10 23	691	0.5−	0.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.1−				

2006 UM₁₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	53.52653	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17848922	ω 79.23862	+0.48614932	−0.87352236
<i>a</i>	3.1241225	Ω 341.61042	+0.76783375	+0.44056126
<i>e</i>	0.1612100	<i>i</i> 4.51786	+0.41724114	+0.20703734
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	691	0.1+	0.1−	2006 10 23	691	0.4−	0.2+	2006 11 08	644	0.0	0.3+
2000 09 28	691	0.1−	0.2−	2006 10 25	D35	0.1+	0.2+	2006 11 08	644	0.4−	0.1+
2000 09 28	691	0.1+	0.1+	2006 10 25	D35	0.7+	0.3−	2006 11 08	644	0.3+	0.2+
2006 10 04	G96	0.2+	0.1+	2006 10 25	D35	0.2+	0.3+	2006 11 14	G96	0.0	0.3−
2006 10 04	G96	0.3+	0.0	2006 10 27	691	0.1−	0.1+	2006 11 14	G96	0.0	0.2−
2006 10 04	G96	0.0	0.1−	2006 10 27	691	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.2+	0.4−
2006 10 04	G96	0.3+	0.2−	2006 10 27	691	0.0	0.2+	2006 11 14	G96	0.2−	0.7−
2006 10 19	G96	0.3−	0.2−	2006 10 31	691	0.0	0.1−	2008 02 08	691	0.3−	0.0
2006 10 19	G96	0.1+	0.1−	2006 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	691	0.3−	0.1−
2006 10 19	G96	0.2−	0.2−	2006 10 31	691	0.0	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.2+
2006 10 19	G96	0.2+	0.4−	2006 11 02	691	0.1+	0.1−	2008 02 12	691	0.0	0.0
2006 10 23	691	0.5−	0.1+	2006 11 02	691	0.3+	0.1+	2008 02 12	691	0.0	0.1−
2006 10 23	691	0.3−	0.0	2006 11 02	691	0.5+	0.0	2008 02 12	691	0.3+	0.1−

2006 UE₁₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	280.91786	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20549069	ω 194.40130	−0.90991430	+0.41415548
<i>a</i>	2.8440766	Ω 10.15710	−0.36646778	−0.77662756
<i>e</i>	0.0332674	<i>i</i> 7.50982	−0.19431246	−0.47468398
<i>P</i>	4.80	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.1−	0.1−	2006 11 15	691	0.1+	0.2+
2003 01 25	645	0.1−	0.0	2006 10 27	691	0.2+	0.3−	2008 01 20	691	0.2+	0.4+
2003 01 25	645	0.1+	0.1−	2006 10 27	691	0.1+	0.1−	2008 01 20	691	0.1−	0.1−
2003 01 25	645	0.1+	0.0	2006 10 27	691	0.1−	0.0	2008 01 20	691	0.2−	0.1+
2006 10 19	691	0.3+	0.1−	2006 10 27	691	0.0	0.1−	2008 02 11	G96	0.3+	0.3−
2006 10 19	691	0.2−	0.1+	2006 10 27	691	0.3+	0.3−	2008 02 11	G96	0.1+	0.5−
2006 10 19	691	0.1+	0.1−	2006 10 27	691	0.2−	0.1−	2008 02 11	G96	0.1−	0.3−
2006 10 23	691	0.1−	0.1+	2006 11 15	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	G96	0.1+	0.1−
2006 10 23	691	0.5−	0.1+	2006 11 15	691	0.0	0.2+				

2006 UP₁₃₉ = 2005 NV₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	209.55374	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23641944	ω 175.19911	+0.17317992	+0.98396058
<i>a</i>	2.5902833	Ω 104.76904	−0.90508564	+0.17612595
<i>e</i>	0.1191379	<i>i</i> 2.53581	−0.38836670	+0.02830610
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.1−	0.2+	2006 10 23	G96	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.5−	0.5−
1993 09 15	691	0.1−	0.1−	2006 10 23	G96	0.2+	0.2+	2007 02 06	G96	0.2−	0.1−
1993 09 15	691	0.1+	0.3+	2006 10 23	G96	0.2+	0.3+	2007 02 06	G96	0.3−	0.2+
2005 07 07	691	0.1−	0.5−	2006 10 23	G96	0.1+	0.2−	2007 12 05	G96	0.0	0.1+
2005 07 07	691	0.5+	0.6+	2006 11 11	G96	0.2−	0.3−	2007 12 05	G96	0.7+	0.2−
2005 07 07	691	0.1−	0.4−	2006 11 11	G96	0.4+	0.6−	2007 12 05	G96	0.3+	0.7−
2005 07 15	G96	0.2+	0.5−	2006 11 11	G96	0.4−	0.4−	2007 12 05	G96	0.1+	0.3−
2005 07 15	G96	0.4−	0.1+	2006 11 11	G96	0.2+	0.2−	2008 02 08	G96	0.3+	0.1+
2005 07 15	G96	0.2−	0.1−	2006 11 27	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	G96	0.2+	0.0
2005 07 15	G96	0.4−	0.1+	2006 11 27	691	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.4−	0.1+
2006 10 19	G96	0.0	0.4−	2006 11 27	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.4−	0.1+
2006 10 19	G96	0.0	0.6−	2006 12 14	G96	0.4−	0.2−	2008 02 13	G96	0.0	0.1+
2006 10 19	G96	0.1−	0.3−	2006 12 14	G96	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.2−	0.0
2006 10 19	G96	0.3+	0.3−	2006 12 14	G96	0.0	0.2−	2008 02 13	G96	0.0	0.3+
2006 10 20	695	0.1−	0.3+	2006 12 14	G96	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.2−	0.1+
2006 10 20	695	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.3+	0.4−				

2006 UQ₁₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	78.73596	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18549722	ω 26.09541	+0.84590070	−0.53326668
<i>a</i>	3.0449333	Ω 6.15339	+0.47371338	+0.74358579
<i>e</i>	0.1662333	<i>i</i> 4.74588	+0.24504619	+0.40336933
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.2+	0.8−	2006 10 27	691	0.1−	0.2+	2006 11 15	704	(0.4+	3.4−)
1995 07 24	691	(1.9−	6.5−)	2006 10 31	691	0.1−	0.2−	2006 11 15	G96	0.3+	0.4−
1995 07 24	691	0.0	0.4+	2006 10 31	691	0.4−	0.2+	2006 11 15	G96	0.1+	0.4−
2006 10 19	A50	0.5−	0.5−	2006 10 31	691	0.0	0.0	2006 11 15	704	1.0+	0.7+
2006 10 19	703	0.1−	0.7+	2006 11 09	644	0.0	0.4−	2006 11 15	G96	0.4+	0.5−
2006 10 19	G96	0.0	0.3−	2006 11 09	644	0.1+	0.1−	2006 11 15	704	(1.8+	0.8+)
2006 10 19	G96	0.1−	0.4−	2006 11 09	644	0.0	0.0	2006 11 19	704	0.3+	0.9+
2006 10 19	703	0.2+	0.4−	2006 11 14	G96	0.1−	0.3−	2006 11 19	704	0.6+	0.1−
2006 10 19	G96	0.2−	0.4−	2006 11 14	G96	0.0	0.5−	2006 11 19	704	0.4+	0.4−
2006 10 19	G96	0.2+	0.4−	2006 11 14	G96	0.0	0.3−	2006 11 19	704	0.7+	0.2+
2006 10 19	703	0.8−	0.8−	2006 11 14	G96	0.0	0.3−	2006 11 19	704	0.2+	0.1+
2006 10 19	703	1.3+	0.8+	2006 11 15	G96	0.3−	0.3−	2006 11 22	704	0.8−	0.5+
2006 10 19	691	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.1−	0.3−	2006 11 22	704	0.9−	0.2+
2006 10 19	691	0.2+	0.2+	2006 11 15	G96	0.1+	0.4−	2006 11 22	704	1.0+	0.8−
2006 10 19	691	0.1+	0.3+	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−	2008 02 03	691	0.2−	0.2+
2006 10 23	691	0.1−	0.3+	2006 11 15	691	0.1−	0.3−	2008 02 03	691	0.1+	0.0
2006 10 23	691	0.1−	0.2+	2006 11 15	691	0.3+	0.0	2008 02 03	691	0.3+	0.1+
2006 10 23	691	0.3−	0.1+	2006 11 15	691	0.2+	0.1−	2008 02 07	691	0.2−	0.4−
2006 10 27	691	0.1−	0.1+	2006 11 15	704	0.3−	0.3+	2008 02 07	691	0.0	0.3+
2006 10 27	691	0.2−	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−	2008 02 07	691	0.0	0.3−

2006 UP₁₅₂ = 2008 BE₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	3.66676	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22498787	ω 142.19305	−0.38686052	−0.91679241
<i>a</i>	2.6772976	Ω 330.18639	+0.78995070	−0.27401344
<i>e</i>	0.2161906	<i>i</i> 11.50326	+0.47572769	−0.29053110
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 10 21 691	0.3−	0.0	2006 10 23 691	0.6−	0.5+	2008 02 07 691	0.1−	0.2+
2006 10 21 691	0.1−	0.1+	2006 10 27 691	0.6+	0.1−	2008 02 07 691	0.2+	0.2+
2006 10 21 691	0.4−	0.1−	2006 10 27 691	0.7+	0.1+	2008 02 07 691	0.1−	0.0
2006 10 21 691	0.0	0.1+	2006 10 27 691	0.6+	0.1+	2008 02 11 704	1.2+	1.1−
2006 10 21 691	0.4+	0.2+	2008 01 30 G96	0.2+	0.1−	2008 02 11 704	1.0+	0.5+
2006 10 21 691	0.0	0.1−	2008 01 30 G96	0.2−	0.1+	2008 02 11 691	0.1−	0.2−
2006 10 23 691	0.3−	0.1−	2008 01 30 G96	0.2−	0.3−	2008 02 11 704	1.0+	0.7+
2006 10 23 691	0.0	0.2−	2008 01 30 G96	0.4−	0.3+	2008 02 11 704	0.6+	0.4+
2006 10 23 691	0.3−	0.0	2008 02 03 691	0.2+	0.0	2008 02 11 691	0.0	0.1−
2006 10 23 691	0.1−	0.2−	2008 02 03 691	0.1−	0.0	2008 02 11 704	0.7+	0.7+
2006 10 23 691	0.2−	0.0	2008 02 03 691	0.0	0.0	2008 02 11 691	1.0−	0.3−

2006 US₁₅₃ = 2008 AD₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			MPC		
<i>M</i>	259.01934	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26876866	<i>ω</i> 278.04948	−0.88197727	+0.46063679	
<i>a</i>	2.3780280	<i>Ω</i> 289.42646	−0.37999614	−0.82011908	
<i>e</i>	0.0524772	<i>i</i> 6.06543	−0.27878133	−0.33943843	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 08 06 644	0.7−	0.6+	2006 10 23 691	0.0	0.1+	2008 01 15 691	0.1−	0.2−
2002 08 06 644	0.3+	0.6+	2006 10 23 691	0.2+	0.0	2008 01 15 691	0.2−	0.4+
2002 08 06 644	0.4−	0.3+	2007 11 11 G96	0.6+	0.1−	2008 01 15 691	0.1−	0.1+
2005 05 11 644	0.4+	0.6+	2007 11 11 G96	0.1+	0.2+	2008 02 03 G96	0.0	0.1−
2005 05 11 644	0.1+	0.5+	2007 11 11 G96	0.2+	0.1−	2008 02 03 G96	0.1+	0.3+
2005 05 11 644	0.1+	0.3+	2007 11 11 G96	0.1+	0.2+	2008 02 03 G96	0.2+	0.1−
2006 10 11 691	0.3+	0.0	2007 12 06 G96	0.9+	0.3−	2008 02 03 G96	0.3+	0.3−
2006 10 11 691	0.1+	0.0	2007 12 06 G96	0.8+	0.5−	2008 02 10 G96	0.1−	0.2+
2006 10 11 691	0.2−	0.1+	2007 12 06 G96	0.3+	0.1−	2008 02 10 G96	0.4+	0.1+
2006 10 21 691	0.1−	0.1+	2007 12 06 G96	0.4+	0.1−	2008 02 10 G96	0.2−	0.3+
2006 10 21 691	0.6−	0.3−	2008 01 11 691	0.2−	0.2−	2008 02 10 G96	0.3+	0.3+
2006 10 21 691	0.0	0.1+	2008 01 11 691	0.0	0.0			
2006 10 23 691	0.1+	0.1+	2008 01 11 691	0.1−	0.5+			

2006 UP₁₅₄ = 2008 AV₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			MPC		
<i>M</i>	87.02645	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21582381	<i>ω</i> 87.07156	+0.98804623	−0.12769146	
<i>a</i>	2.7525580	<i>Ω</i> 280.25345	+0.08147973	+0.90817853	
<i>e</i>	0.0251223	<i>i</i> 5.03535	+0.13086523	+0.39863096	
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2006 10 02 G96	0.2+	0.1−	2006 10 23 G96	0.1+	0.1+	2007 12 30 691	0.0	0.4+
2006 10 02 G96	0.0	0.0	2006 10 23 G96	0.4−	0.1+	2007 12 30 691	0.3−	0.6+
2006 10 02 G96	0.2+	0.0	2007 11 04 G96	0.0	0.2−	2007 12 30 691	0.1+	0.1+
2006 10 02 G96	0.3−	0.1+	2007 11 04 G96	0.1+	0.0	2008 01 13 691	0.2+	0.1−
2006 10 21 G96	0.1+	0.1+	2007 11 04 G96	0.4−	0.3−	2008 01 13 691	0.1−	0.2+
2006 10 21 G96	0.2+	0.1+	2007 11 04 G96	0.3−	0.2−	2008 01 13 691	0.1+	0.1−
2006 10 21 G96	0.1−	0.3−	2007 12 05 G96	0.2+	0.1−	2008 01 18 691	0.1−	0.2+
2006 10 21 G96	0.0	0.1−	2007 12 05 G96	0.2+	0.3−	2008 01 18 691	0.0	0.1−
2006 10 23 G96	0.0	0.0	2007 12 05 G96	0.3+	0.2−	2008 01 18 691	0.0	0.2−
2006 10 23 G96	0.0	0.2+	2007 12 05 G96	0.3−	0.1+			

2006 UY₁₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			MPC		
<i>M</i>	145.85550	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22278797	<i>ω</i> 262.02877	+0.71030713	+0.70211361	
<i>a</i>	2.6948932	<i>Ω</i> 53.35700	−0.61877157	+0.65669632	
<i>e</i>	0.0395713	<i>i</i> 3.57292	−0.33553768	+0.27529333	
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2006 09 17 691	0.0	0.1−	2006 10 21 703	0.2+	0.2+	2006 11 16 G96	0.3−	0.3−
2006 09 17 691	0.1−	0.0	2006 10 21 G96	0.1−	0.1−	2006 11 16 G96	0.3−	0.1−
2006 09 17 691	0.0	0.3−	2006 10 21 703	(1.8+	0.2+)	2006 11 16 G96	0.0	0.1+
2006 09 27 691	0.2+	0.3−	2006 10 21 644	0.2−	0.1−	2006 11 16 G96	0.1−	0.1+
2006 09 27 691	0.0	0.1+	2006 10 21 644	0.6−	0.0	2008 01 14 691	0.4−	0.1+
2006 09 27 691	0.0	0.7+	2006 10 21 644	0.2−	0.1+	2008 01 14 691	0.0	0.2+
2006 10 11 644	0.1−	0.1−	2006 10 22 G96	0.1+	0.1−	2008 01 14 691	0.0	0.1+
2006 10 11 644	0.2−	0.1+	2006 10 22 G96	0.5−	0.3−	2008 01 18 691	0.4+	0.1−
2006 10 11 644	0.2−	0.1−	2006 10 22 G96	0.3−	0.0	2008 01 18 691	0.2−	0.0
2006 10 21 703	1.1+	1.4+	2006 10 22 G96	0.1−	0.2−	2008 01 18 691	0.1+	0.2−
2006 10 21 G96	0.1−	0.1−	2006 10 31 G96	0.2−	0.3−	2008 02 09 G96	0.6+	0.4+
2006 10 21 703	1.0+	0.2−	2006 10 31 G96	0.4+	0.1+	2008 02 09 G96	0.2+	0.4−
2006 10 21 G96	0.1+	0.2−	2006 10 31 G96	0.4+	0.2−	2008 02 09 G96	0.1+	0.0
2006 10 21 G96	0.3−	0.0	2006 10 31 G96	0.2−	0.2−	2008 02 09 G96	0.1−	0.1−

2006 UM₁₅₇ = 2007 YH₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			MPC		
<i>M</i>	350.29638	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18414451	<i>ω</i> 78.31949	−0.58582645	−0.80841945	
<i>a</i>	3.0598270	<i>Ω</i> 47.69513	+0.71021529	−0.54606776	
<i>e</i>	0.1760248	<i>i</i> 4.43139	+0.39038650	−0.21969978	
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1992 02 23 691	0.2+	1.1−	2006 10 21 G96	0.1−	0.3+	2008 02 03 A50	0.5−	0.2−
1992 02 23 691	0.2−	0.3+	2006 10 22 691	0.5−	0.4+	2008 02 03 A50	0.5−	0.7+
1992 02 23 691	0.3−	0.2+	2006 10 22 691	0.2+	0.2+	2008 02 06 703	0.9−	1.3+
2001 11 16 291	0.0	0.2−	2006 10 22 691	0.6−	0.2−	2008 02 06 703	0.1+	0.7+
2001 11 16 291	0.3+	0.5−	2006 11 16 G96	0.0	0.7−	2008 02 06 703	0.3+	0.1+
2001 11 16 291	0.2+	0.2−	2006 11 16 G96	0.0	0.5−	2008 02 06 703	1.3+	0.8+
2003 04 07 691	0.1−	0.3+	2006 11 16 G96	0.6−	0.6−	2008 02 06 704	(0.1−	3.2+)
2003 04 07 691	0.2+	0.1−	2006 11 16 G96	0.2−	0.5−	2008 02 06 704	0.3+	0.6+
2003 04 07 691	0.1+	0.3+	2007 12 19 G96	0.2−	0.4−	2008 02 06 704	0.8−	0.9+
2006 09 19 691	0.3+	0.3−	2007 12 19 G96	0.2−	0.7−	2008 02 06 704	0.5+	0.4−
2006 09 19 691	0.0	0.5+	2007 12 19 G96	0.4−	0.5−	2008 02 11 G96	0.3−	0.5−
2006 09 19 691	0.1+	0.2+	2007 12 19 G96	0.1−	0.5−	2008 02 11 G96	0.1+	0.4−
2006 10 01 691	0.1+	0.5+	2007 12 20 G96	0.2+	0.0	2008 02 11 G96	0.0	0.5−
2006 10 01 691	0.4+	0.7+	2007 12 20 G96	0.1+	0.3−	2008 02 11 G96	0.1−	0.6−
2006 10 01 691	0.4−	0.0	2007 12 20 G96	0.0	0.1+	2008 02 13 704	0.0	0.3+
2006 10 21 G96	0.1−	0.1+	2007 12 20 G96	0.3−	0.3+	2008 02 13 704	0.7+	1.1+
2006 10 21 G96	0.1−	0.4−	2008 02 03 A50	0.1−	0.5+	2008 02 13 704	1.2+	1.1+
2006 10 21 G96	0.1−	0.0	2008 02 03 A50	0.7+	0.1+			

2006 UJ₁₆₂ = 2006 SD₃₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			MPC		
<i>M</i>	59.32343	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.20993921	<i>ω</i> 294.95518	+0.62729242	−0.77738886	
<i>a</i>	2.8037569	<i>Ω</i> 116.11345	+0.73192829	+0.56805706	
<i>e</i>	0.1096951	<i>i</i> 2.97431	+0.26605488	+0.27014393	
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2006 09 19 691	0.3−	0.2+	2006 10 21 G96	0.4+	0.5−	2007 12 05 G96	0.2−	0.0
2006 09 19 691	0.0	0.2+	2006 10 22 691	0.3−	0.1−	2007 12 05 G96	0.7+	1.2+
2006 09 19 691	0.3−	0.1+	2006 10 22 691	0.5−	0.0	2007 12 05 G96	0.4−	0.2+
2006 09 23 691	0.1−	0.1+	2006 10 22 691	0.4−	0.2+	2008 02 02 G96	0.1−	0.1−
2006 09 23 691	0.6+	0.2−	2006 11 18 G96	0.1+	0.2−	2008 02 02 G96	0.6+	0.1−
2006 09 23 691	0.2+	0.2+	2006 11 18 G96	0.2−	0.3−	2008 02 02 G96	0.2−	0.1−
2006 10 21 703	(1.8+	0.9+)	2006 11 18 G96	0.4+	0.1+	2008 02 02 G96	0.0	0.1+
2006 10 21 703	(2.5+	0.2+)	2006 11 18 G96	0.1+	0.5−	2008 02 08 G96	0.0	0.0
2006 10 21 703	1.1+	1.1+	2006 12 26 G96	0.2−	0.5−	2008 02 08 G96	0.3−	0.0
2006 10 21 703	0.8+	0.8+	2006 12 26 G96	0.4+	0.1−	2008 02 08 G96	0.4+	0.2−
2006 10 21 G96	0.1−	0.7−	2006 12 26 G96	0.3+	0.2−	2008 02 08 G96	0.0	0.1+
2006 10 21 G96	0.6+	0.8−	2006 12 26 G96	0.9+	0.7−			
2006 10 21 G96	0.1+	0.3−	2007 12 05 G96	0.1−	0.1+			

2008 FEB. 21

M.P.O. 133133

2006 UK₁₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.94407		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22620629	ω	298.92220	−0.28735090		−0.95767033	
<i>a</i>	2.6676751	Ω	167.74055	+0.90462470		−0.27725953	
<i>e</i>	0.0444604	<i>i</i>	4.65529	+0.31477550		−0.07742539	
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 02 G96	0.2+	0.2−	2006 10 22 691	0.4−	0.2+	2006 11 22 G96	0.2+	0.1+
2006 10 02 G96	0.2+	0.1−	2006 10 22 691	0.1−	0.1+	2008 02 07 G96	0.1+	0.1−
2006 10 02 G96	0.2−	0.0	2006 10 31 G96	0.2−	0.2+	2008 02 07 G96	0.1+	0.3−
2006 10 02 G96	0.4+	0.1−	2006 10 31 G96	0.3+	0.2−	2008 02 07 G96	0.3+	0.3−
2006 10 21 G96	0.2+	0.4−	2006 10 31 G96	0.3+	0.1−	2008 02 07 G96	0.2+	0.0
2006 10 21 G96	0.3+	0.0	2006 10 31 G96	0.5+	0.1−	2008 02 08 691	0.2+	0.0
2006 10 21 G96	0.2+	0.3−	2006 11 22 G96	0.1+	0.2−	2008 02 08 691	0.2−	0.1+
2006 10 21 G96	0.2−	0.3−	2006 11 22 G96	0.1−	0.2−	2008 02 08 691	0.2−	0.1+
2006 10 22 691	0.0	0.2+	2006 11 22 G96	0.0	0.1−			

2006 UM₁₆₇ = 2008 AP₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	106.98086		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19936511	ω	241.74074	+0.99070774		+0.12551632	
<i>a</i>	2.9020393	Ω	111.00847	−0.09659470		+0.92046738	
<i>e</i>	0.0588319	<i>i</i>	3.21663	−0.09574773		+0.37011547	
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 25 691	0.3+	0.2+	2006 10 21 G96	0.1−	0.0	2006 10 31 G96	0.3+	0.2−
2001 10 25 691	0.1−	0.0	2006 10 21 G96	0.6+	0.1+	2006 10 31 G96	0.1+	0.1+
2001 10 25 691	0.3−	0.1+	2006 10 21 G96	0.2−	0.0	2008 01 11 691	0.3+	0.4−
2006 10 02 G96	0.3+	0.1−	2006 10 22 691	0.2−	0.1+	2008 01 11 691	0.3−	0.1+
2006 10 02 G96	0.1+	0.0	2006 10 22 691	0.2−	0.1−	2008 01 11 691	0.0	0.3−
2006 10 02 G96	0.4+	0.1−	2006 10 22 691	1.0−	0.1−	2008 01 15 691	0.4−	0.7+
2006 10 02 G96	0.3−	0.3−	2006 10 31 G96	0.2+	0.2+	2008 01 15 691	0.3+	0.1−
2006 10 21 G96	0.3+	0.0	2006 10 31 G96	0.0	0.0	2008 01 15 691	0.2+	0.0

2006 UU₁₇₄ = 2004 FW₁₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	149.06135		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22265434	ω	195.53102	+0.86340158		+0.50345390	
<i>a</i>	2.6959713	Ω	134.19242	−0.45788626		+0.80919646	
<i>e</i>	0.0882054	<i>i</i>	2.61714	−0.21184402		+0.30287828	
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 17 691	0.1+	0.1−	2006 10 17 G96	0.7+	0.0	2008 02 02 G96	0.0	0.2−
2004 03 17 691	0.1+	0.2+	2006 10 22 691	0.1−	0.6+	2008 02 02 G96	0.2−	0.1−
2004 03 17 691	0.1−	0.2+	2006 10 22 691	0.2+	0.0	2008 02 02 G96	0.2+	0.1−
2006 09 30 G96	0.2+	0.0	2006 10 22 691	0.3+	0.3+	2008 02 07 691	0.2+	0.2−
2006 09 30 G96	0.5−	0.4+	2006 11 12 G96	0.0	0.3−	2008 02 07 691	1.1−	0.1+
2006 09 30 G96	0.2+	0.1−	2006 11 12 G96	0.1+	0.1−	2008 02 07 691	0.4−	0.1−
2006 09 30 G96	0.6−	0.0	2006 11 12 G96	0.4−	0.2−	2008 02 09 G96	0.2+	0.0
2006 10 16 621	0.1+	0.2−	2006 11 12 G96	0.3+	0.0	2008 02 09 G96	0.5+	0.0
2006 10 16 621	1.2−	0.1+	2006 11 16 G96	0.3−	0.2−	2008 02 09 G96	0.3+	0.0
2006 10 16 621	1.2−	0.1−	2006 11 16 G96	0.1+	0.2−	2008 02 09 G96	0.5+	0.3−
2006 10 17 621	0.1−	0.2−	2006 11 16 G96	0.4−	0.1−	2008 02 10 703	0.1+	1.2−
2006 10 17 621	0.5+	0.8−	2006 11 16 G96	0.0	0.2−	2008 02 10 703	0.7+	0.2−
2006 10 17 621	0.1+	0.2−	2008 01 10 691	0.5+	0.3+	2008 02 10 703	(1.6+	1.5−)
2006 10 17 G96	0.1+	0.1−	2008 01 10 691	0.1−	0.1+	2008 02 10 703	0.8+	1.2+
2006 10 17 G96	0.1−	0.3−	2008 01 10 691	0.0	0.3−			
2006 10 17 G96	0.2+	0.1−	2008 02 02 G96	0.2+	0.0			

2006 UX₁₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.63157		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17456023	ω	272.47639	+0.03349455		−0.99936259	
<i>a</i>	3.1708267	Ω	175.54753	+0.96851918		+0.02940600	
<i>e</i>	0.2114447	<i>i</i>	9.15368	+0.24667534		+0.02024088	
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 07 691	0.2+	0.8+	2006 10 22 703	0.2−	0.5−	2008 02 07 J75	0.2−	0.5+
2003 04 07 691	0.0	0.9+	2006 10 22 703	0.1+	0.1−	2008 02 07 J75	1.1+	0.2+
2003 04 07 691	0.4+	0.7+	2006 10 22 705	0.2+	0.0	2008 02 09 J75	0.4−	0.1−
2006 09 17 691	0.3−	0.4+	2006 10 22 705	0.3+	0.0	2008 02 09 J75	0.2+	0.1−
2006 09 17 691	0.5−	0.4+	2006 10 27 705	0.3+	0.1−	2008 02 09 J75	0.2+	0.5−
2006 09 17 691	0.2−	0.4+	2006 10 27 705	0.4+	0.0	2008 02 09 703	0.4+	0.3−
2006 10 01 691	0.3−	0.4+	2006 10 28 705	0.3+	0.2−	2008 02 09 703	1.1−	0.4+
2006 10 01 691	0.4−	0.4+	2006 10 28 705	0.3+	0.1−	2008 02 09 703	0.8−	0.3+
2006 10 01 691	0.4−	0.4+	2006 11 08 705	0.4+	0.1−	2008 02 09 703	0.6−	0.7+
2006 10 12 644	0.2+	0.2+	2006 11 08 705	0.5+	0.1−	2008 02 10 704	0.9+	0.3−
2006 10 12 644	0.2−	0.2+	2006 11 10 705	0.6+	0.2−	2008 02 10 703	1.4−	0.1+
2006 10 12 644	0.1+	0.5+	2006 11 10 705	0.6+	0.2−	2008 02 10 704	0.9+	0.0
2006 10 12 644	0.0	0.3+	2006 11 13 705	0.4+	0.1−	2008 02 10 703	0.4−	0.5+
2006 10 12 644	0.2+	0.1+	2006 11 13 705	0.5+	0.0	2008 02 10 703	0.5−	0.0
2006 10 12 644	0.2−	0.5+	2006 11 17 705	0.6+	0.1−	2008 02 10 704	0.5+	0.1−
2006 10 16 703	(2.0−	0.4+)	2006 11 17 705	0.5+	0.2−	2008 02 10 703	0.8−	0.4+
2006 10 16 703	0.2+	1.1+	2008 02 02 704	0.8+	0.2+	2008 02 10 704	0.5+	0.3−
2006 10 16 703	0.3+	0.8+	2008 02 02 704	0.7+	0.2+	2008 02 10 704	0.4+	0.1−
2006 10 16 703	0.5−	0.2−	2008 02 02 704	0.8+	0.0	2008 02 11 704	0.4+	0.5−
2006 10 21 644	0.0	0.0	2008 02 02 704	0.1+	0.5−	2008 02 11 704	0.7+	0.0
2006 10 21 705	0.3+	0.1−	2008 02 02 704	2.5+	0.5−	2008 02 11 704	0.1+	0.6+
2006 10 21 705	0.2+	0.1−	2008 02 02 703	1.4−	1.0+	2008 02 14 703	0.5+	0.5+
2006 10 21 644	0.3−	0.0	2008 02 02 703	0.8−	0.3−	2008 02 14 703	0.2+	0.1−
2006 10 21 644	0.3−	0.1+	2008 02 02 703	1.0−	0.3−	2008 02 14 703	0.6−	0.6+
2006 10 22 703	0.4−	0.4−	2008 02 02 703	1.0−	0.0	2008 02 14 703	0.4−	0.9−
2006 10 22 703	0.4+	0.9−	2008 02 07 J75	0.1+	0.1−			

2006 UJ₁₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.75870		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22444125	ω	296.16700	+0.66517071		−0.73824402	
<i>a</i>	2.6816428	Ω	111.66939	+0.72087525		+0.59580846	
<i>e</i>	0.1881630	<i>i</i>	6.92185	+0.19464532		+0.31624048	
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 16 705	0.0	0.3−	2006 09 26 703	0.7+	0.5+	2006 10 23 644	0.1+	0.2−
2006 09 16 705	0.1+	0.3−	2006 09 26 703	0.2+	0.0	2006 10 28 703	1.3−	0.6−
2006 09 17 705	0.1+	0.2−	2006 10 16 703	0.1+	0.8+	2006 10 28 703	0.7−	0.6+
2006 09 17 705	0.0	0.2−	2006 10 16 703	0.8+	0.9−	2006 10 28 703	0.7+	0.1−
2006 09 18 703	0.9−	0.3+	2006 10 16 703	0.7−	0.7+	2006 10 28 703	0.1+	0.0
2006 09 18 703	0.5−	0.6+	2006 10 16 703	1.6+	1.4+	2008 02 09 B01	0.8−	1.0+
2006 09 18 703	0.0	0.0	2006 10 22 703	0.0	0.3−	2008 02 09 B01	1.3−	1.0−
2006 09 18 703	0.2−	0.3−	2006 10 22 703	0.0	1.0−	2008 02 09 B01	0.4+	0.8−
2006 09 22 705	0.3+	0.4−	2006 10 22 703	0.3+	0.1−	2008 02 14 B01	0.5+	0.1−
2006 09 22 705	0.3+	0.4−	2006 10 22 703	0.1−	0.1+	2008 02 14 B01	0.5+	0.8+
2006 09 26 703	0.3+	0.4−	2006 10 23 644	0.6−	0.3+	2008 02 14 B01	0.5+	0.1−
2006 09 26 703	0.6−	0.3+	2006 10 23 644	0.3−	0.0			

2006 UO₁₈₁ = 2008 AL₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	95.27668		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18635596	ω	200.91227	+0.97026419	-0.23969303
<i>a</i>	3.0355720	Ω	172.70547	+0.24204217	+0.95980515
<i>e</i>	0.0356418	<i>i</i>	15.38448	+0.00172751	+0.14601821
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	691	0.0	0.1+	2006 10 17	705	0.1-	0.2+	2006 10 29	705	0.0	0.4+
2004 04 21	691	0.1-	0.1+	2006 10 17	705	0.1-	0.2+	2006 10 31	705	0.2+	0.3+
2004 04 21	691	0.0	0.2+	2006 10 21	705	0.1+	0.2+	2006 10 31	705	0.1+	0.3+
2004 05 14	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	705	0.1+	0.3+	2006 11 01	705	0.2+	0.2+
2004 05 14	699	0.2+	0.6+	2006 10 22	703	0.3-	0.9+	2006 11 01	705	0.1+	0.3+
2004 05 14	691	0.0	0.1+	2006 10 22	703	0.1-	0.7+	2008 01 12	703	0.1+	0.2-
2004 05 14	699	(1.3+	1.6+)	2006 10 22	703	0.4-	0.6-	2008 01 12	703	0.3+	0.3+
2004 05 14	699	0.5+	0.8+	2006 10 22	703	0.8-	1.0-	2008 01 12	703	0.2-	0.6+
2004 05 14	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	705	0.0	0.2+	2008 01 12	703	1.2-	0.2+
2004 05 14	699	0.4-	0.1+	2006 10 22	705	0.0	0.2+	2008 01 16	G96	0.1+	0.2+
2005 06 30	644	0.2-	0.0	2006 10 23	705	0.0	0.2+	2008 01 16	G96	0.0	0.2+
2005 06 30	644	0.1-	0.2+	2006 10 23	705	0.0	0.2+	2008 01 16	G96	0.5+	0.1+
2005 06 30	644	0.2-	0.4+	2006 10 28	703	0.1-	0.8+	2008 01 16	G96	0.0	0.0
2006 10 16	703	0.3-	0.2-	2006 10 28	703	0.3-	0.7+	2008 02 10	704	0.8+	0.4+
2006 10 16	703	0.3+	0.7+	2006 10 28	703	0.2+	0.9+	2008 02 10	704	0.1-	0.2-
2006 10 16	703	0.4-	0.2-	2006 10 28	703	0.1+	1.3-	2008 02 10	704	0.1-	0.1-
2006 10 16	703	0.7+	0.3+	2006 10 29	705	0.1+	0.4+				

2006 UJ₁₈₃ = 2007 YD₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	354.50901		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19591323	ω	60.21527	-0.21826157	-0.96611701
<i>a</i>	2.9360281	Ω	43.10765	+0.81125545	-0.25808987
<i>e</i>	0.1053054	<i>i</i>	11.63050	+0.54242647	-0.00274581
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 19	691	0.1-	0.1+	2006 10 17	703	0.3-	0.6+	2008 01 01	G96	0.2+	0.1-
1999 04 19	691	0.0	0.1+	2006 10 22	703	0.7-	0.8+	2008 01 01	703	1.1-	0.7-
1999 04 19	691	0.1+	0.1-	2006 10 22	703	0.2+	0.1+	2008 01 01	G96	0.1+	0.1+
2004 05 14	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	703	1.0-	0.4-	2008 01 01	703	1.1-	0.5-
2004 05 14	691	0.1-	0.2+	2006 10 22	703	0.9+	0.6+	2008 01 01	G96	0.1+	0.3-
2004 05 14	691	0.3+	0.2+	2006 11 23	G96	0.3+	0.3+	2008 01 01	703	0.4-	0.5-
2006 09 26	703	0.9-	0.1+	2006 11 23	G96	0.1+	0.2+	2008 01 01	G96	0.5+	0.3+
2006 09 26	703	0.2-	0.1-	2006 11 23	G96	0.0	0.3+	2008 01 31	703	0.5+	0.4+
2006 09 26	703	1.5-	0.4+	2006 11 23	G96	1.0+	0.2+	2008 01 31	703	0.3+	1.1+
2006 09 26	703	0.4-	0.6-	2007 12 31	703	0.6-	0.2+	2008 01 31	703	0.4+	0.6+
2006 10 17	703	0.0	0.8+	2007 12 31	703	0.7+	0.3+	2008 01 31	703	0.6+	0.8+
2006 10 17	703	1.1+	0.7-	2007 12 31	703	0.7+	0.2+				
2006 10 17	703	(0.4-	2.7+)	2008 01 01	703	1.0-	0.4-				

2006 UR₁₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	82.27121		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22411569	ω	226.32501	+0.72977473	-0.68357096
<i>a</i>	2.6842392	Ω	176.72177	+0.67345751	+0.71554774
<i>e</i>	0.1761852	<i>i</i>	12.76266	+0.11782965	+0.14395201
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.1-	0.4+	2006 10 17	703	0.7-	0.1+	2006 12 01	G96	0.1+	0.3-
2004 04 14	691	0.2+	0.2+	2006 10 22	703	0.6-	0.6-	2006 12 06	644	0.4+	0.0
2004 04 14	691	0.1+	0.0	2006 10 22	703	0.1+	0.5-	2006 12 06	644	0.4+	0.1-
2006 09 18	703	(1.4-	2.0+)	2006 10 22	703	1.3+	0.1-	2006 12 06	644	0.1+	0.4-
2006 09 18	703	(0.4-	2.5+)	2006 10 22	703	0.8+	1.3-	2006 12 12	644	0.0	0.2-
2006 09 18	703	0.2-	1.2+	2006 11 08	705	0.3+	0.0	2006 12 12	644	0.2+	0.2+

2006 09 18	703	1.0+	0.1+	2006 11 08	705	0.4+	0.0	2006 12 12	644	0.2+	0.1+
2006 09 30	703	0.2-	0.2+	2006 11 16	703	1.0-	0.1-	2008 02 02	691	0.1-	0.2-
2006 09 30	703	0.6-	0.6+	2006 11 16	703	0.6-	0.4+	2008 02 02	691	0.6+	0.2+
2006 09 30	703	0.5-	0.6+	2006 11 16	703	0.2-	0.4+	2008 02 02	691	0.1-	0.1-
2006 09 30	703	0.5-	0.4+	2006 11 16	703	0.3-	0.0	2008 02 09	691	0.2-	0.2-
2006 10 17	703	0.5-	0.3+	2006 12 01	G96	0.1-	0.0	2008 02 09	691	0.1-	0.4+
2006 10 17	703	0.2-	1.0+	2006 12 01	G96	0.6+	0.6+	2008 02 09	691	0.1-	0.2-
2006 10 17	703	0.2+	0.3+	2006 12 01	G96	0.2-	0.2-				

2006 UW₁₈₄ = 2008 CV₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	73.53788		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21682550	ω	102.60422	+0.76081965	-0.64187230
<i>a</i>	2.7440740	Ω	297.41172	+0.54570355	+0.71255979
<i>e</i>	0.1426605	<i>i</i>	6.18703	+0.35122800	+0.28329931
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	703	0.2+	0.8-	2006 10 22	644	0.1+	0.8+	2008 02 02	691	0.1+	0.2-
2006 09 28	703	0.1-	1.2+	2006 10 22	644	0.2+	0.6+	2008 02 02	691	0.2-	0.2+
2006 09 28	703	1.1-	0.6+	2006 10 24	400	0.3+	0.3+	2008 02 02	691	0.1+	0.2-
2006 09 28	703	1.1+	0.1-	2006 10 24	400	0.5+	0.6-	2008 02 09	691	0.1-	0.3+
2006 10 19	703	0.1-	0.7-	2006 10 26	400	0.5-	0.6-	2008 02 09	691	0.6-	0.1-
2006 10 19	703	(2.2-	0.5-)	2006 10 26	400	1.0+	0.6+	2008 02 09	691	0.3+	0.0
2006 10 19	703	0.2+	0.6-	2006 10 26	400	0.2-	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.1-
2006 10 19	703	1.4-	1.0-	2006 10 29	400	0.6+	0.2-	2008 02 13	691	0.1-	0.0
2006 10 22	644	0.2+	0.5+	2006 10 29	400	1.0-	0.1-	2008 02 13	691	0.3+	0.2+

2006 UA₁₈₉ = 2008 AK₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	83.26899		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19641387	ω	44.02230	+0.97072981	-0.22583314
<i>a</i>	2.9310368	Ω	328.75555	+0.15254023	+0.84263036
<i>e</i>	0.1177227	<i>i</i>	9.06809	+0.18551312	+0.48884912
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.2-	0.6+	2006 09 28	703	0.2+	0.4-	2006 10 27	703	0.7+	0.5-
1993 01 26	691	0.7+	0.3-	2006 09 28	703	1.7+	0.0	2006 10 27	703	0.6-	1.9-
1993 01 26	691	0.2-	0.1-	2006 09 28	703	0.2+	1.2+	2006 11 14	703	0.3-	0.7+
2001 09 18	691	0.1-	0.2-	2006 09 28	703	0.8-	0.0	2006 11 14	703	0.8+	0.2-
2001 09 18	691	0.5+	0.4-	2006 10 19	703	0.5-	0.7+	2006 11 14	703	0.3+	0.2+
2001 09 18	691	0.2+	0.2-	2006 10 19	703	0.2-	0.7-	2006 11 14	703	1.2-	0.3+
2006 08 30	699	1.8-	0.7+	2006 10 19	703	0.1-	0.4-	2008 01 12	691	0.3+	0.2-
2006 08 30	699	0.2-	0.0	2006 10 19	703	0.5-	0.0	2008 01 12	691	0.3+	0.1-
2006 08 30	699	0.7+	0.8+	2006 10 22	644	0.0	0.1-	2008 01 12	691	0.1-	0.3-
2006 08 30	699	(2.6+	1.0+)	2006 10 22	644	0.0	0.2+	2008 01 16	691	0.2+	0.2+
2006 09 18	291	0.1-	0.1-	2006 10 22	644	0.2+	0.1-	2008 01 16	691	0.1+	0.1+
2006 09 18	291	0.2-	0.2-	2006 10 27	703	(2.1-	0.7-)	2008 01 16	691	0.6-	0.2+
2006 09 18	291	0.0	0.1-	2006 10 27	703	1.1+	0.9+				

2006 UU₁₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.40827		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17809045	ω	33.19998	+0.48049622	-0.85795815
<i>a</i>	3.1287843	Ω	29.32587	+0.70191165	+0.25197831
<i>e</i>	0.1300769	<i>i</i>	21.78208	+0.52577887	+0.44767706
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 22	699	0.7-	0.2-	2006 10 27	703	1.0-	1.4-	2006 11 23	703	0.3-	0.2-
2006 09 22	699	0.6+	0.9-	2006 10 27	703	1.0-	0.6-	2006 11 23	703	0.3-	0.6-
2006 09 22	699	1.1-	0.3+	2006 10 27	703	0.9-	0.9-	2006 11 23	703	0.5+	1.2-
2006 09 22	699	0.5+	0.0	2006 10 29	704	0.2+	1.0+	2006 11 23	703	1.4+	0.6-
2006 09 28	G96	0.5+	0.4-	2006 10 29	704	0.1+	0.1-	2007 03 10	G96	0.1+	0.1-

2008 FEB. 21

M.P.O. 133135

2006 09 28	G96	0.4+	0.3-	2006 10 29	704	0.4+	0.6+	2007 03 10	G96	0.1+	0.1-
2006 09 28	G96	0.4+	0.4-	2006 10 29	704	0.1-	0.1+	2007 03 10	G96	0.2+	0.1+
2006 09 28	G96	0.2+	0.3-	2006 10 31	691	0.1+	0.3+	2008 02 11	703	0.3+	0.1+
2006 10 19	691	0.2-	0.4+	2006 10 31	691	0.0	0.1+	2008 02 11	703	0.0	0.8+
2006 10 19	691	0.0	0.3+	2006 10 31	691	0.0	0.1+	2008 02 11	703	0.6-	0.6+
2006 10 19	691	0.1-	0.1+	2006 11 09	644	0.2+	0.3+	2008 02 11	703	0.4+	0.4+
2006 10 22	644	0.0	0.1+	2006 11 09	644	0.2+	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.4-
2006 10 22	644	0.0	0.1+	2006 11 09	644	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.3-
2006 10 22	644	0.2+	0.1+	2006 11 14	703	0.9+	0.5-	2008 02 13	G96	0.0	0.5-
2006 10 23	644	0.2+	0.2-	2006 11 14	703	1.0-	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.5-
2006 10 23	644	0.0	0.1+	2006 11 14	703	0.4-	0.4-				
2006 10 23	644	0.4+	0.1-	2006 11 14	703	0.2+	0.2+				

2006 UA₁₉₁ = 2008 CE₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC							
<i>M</i>	64.16303		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.18467675	ω	94.32939	+0.78066685	-0.61439370						
<i>a</i>	3.0539452	Ω	303.62176	+0.50496565	+0.72795464						
<i>e</i>	0.1616728	<i>i</i>	7.89408	+0.36819691	+0.30430647						
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	703	0.8+	0.6+	2006 11 15	703	0.4-	0.2-	2008 01 20	691	0.4-	0.2-
2006 09 28	703	0.7-	0.3-	2006 11 23	703	0.6+	1.0+	2008 02 07	G96	0.6+	0.5-
2006 09 28	703	0.4+	1.0+	2006 11 23	703	0.5-	0.6-	2008 02 07	G96	0.6+	0.5-
2006 09 28	703	0.0	0.1-	2006 11 23	703	0.8-	0.4-	2008 02 07	G96	0.6+	0.5-
2006 10 19	703	0.1+	0.4+	2006 11 23	703	1.0-	0.7-	2008 02 07	G96	0.6+	0.5-
2006 10 19	703	(1.0+	1.9-)	2007 12 31	G96	0.4+	0.3-	2008 02 08	G96	0.3+	0.6-
2006 10 19	703	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.6+	2008 02 08	G96	0.2+	0.4-
2006 10 19	703	0.8-	0.3-	2007 12 31	G96	0.2-	0.1+	2008 02 08	G96	0.4+	0.5-
2006 10 22	644	0.6+	0.2+	2007 12 31	G96	0.2+	0.2+	2008 02 08	G96	0.4+	0.5-
2006 10 22	644	0.4+	0.1+	2007 12 31	691	(1.8-	2.2+)	2008 02 09	291	0.4-	0.1-
2006 10 22	644	0.2-	0.2-	2007 12 31	691	0.1-	0.2-	2008 02 09	291	0.4-	0.2+
2006 10 23	644	0.4+	0.1+	2007 12 31	691	0.2+	0.2+	2008 02 09	291	0.3-	0.1+
2006 10 23	644	0.5+	0.3+	2008 01 12	691	0.1+	0.5-	2008 02 11	291	0.6+	0.5+
2006 10 23	644	0.5+	0.0	2008 01 12	691	0.3+	0.2-	2008 02 11	291	1.0+	0.4+
2006 11 15	703	0.7-	0.8-	2008 01 12	691	0.7-	0.2+	2008 02 11	291	0.0	0.1+
2006 11 15	703	0.0	0.0	2008 01 20	691	0.3-	0.2-				
2006 11 15	703	0.7+	0.1-	2008 01 20	691	0.5-	0.6+				

2006 UU₁₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC							
<i>M</i>	2.84428		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.22795867	ω	146.89742	-0.75310541	-0.65742359						
<i>a</i>	2.6539861	Ω	351.85678	+0.55869561	-0.61899279						
<i>e</i>	0.1978227	<i>i</i>	10.17763	+0.34740675	-0.42970007						
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	566	0.2-	0.3-	2006 10 23	644	0.2+	0.1+	2008 02 02	G96	0.2-	0.2-
1999 02 18	566	0.1-	0.0	2006 10 23	644	0.1-	0.2-	2008 02 02	G96	0.6-	0.1-
1999 02 18	566	0.1-	0.8-	2006 10 27	703	0.8+	0.9+	2008 02 11	704	(1.3+	2.2+)
2006 10 19	703	(2.2-	0.5+)	2006 10 27	703	0.3-	0.7+	2008 02 11	704	0.5+	0.7+
2006 10 19	703	0.1+	0.4-	2006 10 27	703	0.6+	0.4-	2008 02 11	704	1.2+	0.3+
2006 10 19	703	0.4-	0.6+	2006 10 27	703	0.9+	1.1+	2008 02 11	704	1.1+	0.1-
2006 10 19	703	0.2-	0.0	2006 11 15	703	0.1-	0.2-	2008 02 11	G96	0.3+	0.1+
2006 10 19	A50	0.6+	0.2+	2006 11 15	703	0.2+	1.4-	2008 02 11	G96	0.4+	0.2+
2006 10 19	A50	0.6-	0.2-	2006 11 15	703	0.8-	0.4-	2008 02 11	G96	0.5-	0.1+
2006 10 20	644	0.6-	1.2-	2006 11 15	703	0.8-	0.2+	2008 02 11	G96	0.4-	0.1-
2006 10 20	644	0.3+	0.0	2006 11 15	703	0.6-	0.0	2008 02 12	E12	0.8-	0.5+
2006 10 20	644	0.8+	0.2+	2006 11 15	703	0.6-	0.4+	2008 02 12	E12	0.5+	0.0
2006 10 22	644	0.3-	0.4+	2006 11 15	703	0.0	0.0	2008 02 12	E12	0.4-	0.4-
2006 10 22	644	0.1+	0.1+	2006 11 15	703	0.1-	0.5+	2008 02 12	E12	0.2+	1.2+
2006 10 22	644	0.3+	0.0	2008 02 02	G96	0.0	0.1-				
2006 10 23	644	0.1-	0.0	2008 02 02	G96	0.3-	0.2-				

2006 UC₁₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC							
<i>M</i>	2.63469		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.23098817	ω	129.32855	-0.78357329	-0.61929099						
<i>a</i>	2.6307297	Ω	12.67270	+0.47667312	-0.65075883						
<i>e</i>	0.1774471	<i>i</i>	13.15164	+0.39849171	-0.43930810						
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	644	0.2-	0.2-	2007 03 09	G96	0.2+	0.2-	2007 03 20	G96	0.1-	0.2+
2006 10 19	644	0.0	0.1-	2007 03 13	G96	0.4-	0.2+	2007 03 20	G96	0.2+	0.4+
2006 10 19	644	0.2-	0.5-	2007 03 13	G96	0.0	0.0	2007 03 20	G96	0.2+	0.4+
2006 10 22	644	0.1-	0.0	2007 03 13	G96	0.5-	0.2-	2007 03 20	G96	0.2+	0.2+
2006 10 22	644	0.2-	0.1+	2007 03 13	G96	0.0	0.6-	2007 03 20	G96	0.3-	0.1+
2006 10 22	644	0.3-	0.2+	2007 03 15	G96	0.2+	0.1-	2008 01 18	703	0.6-	0.8+
2006 10 27	703	0.4-	0.5-	2007 03 15	G96	0.7-	0.3+	2008 01 18	703	0.1-	0.6+
2006 10 27	703	0.2-	0.0	2007 03 15	G96	0.1+	0.1-	2008 01 18	703	0.3-	1.4+
2006 10 27	703	0.6-	0.3-	2007 03 15	G96	0.2+	0.1+	2008 01 18	703	0.3-	0.6-
2006 10 27	703	0.5-	0.5+	2007 03 16	G96	0.1-	0.1-	2008 01 31	703	1.2-	0.4-
2006 11 13	644	0.1+	0.2+	2007 03 16	G96	0.1-	0.2-	2008 01 31	703	0.5-	1.5-
2006 11 13	644	0.5+	0.2+	2007 03 16	G96	0.1+	0.1-	2008 01 31	703	0.1+	0.3+
2006 11 13	644	0.3+	0.3+	2007 03 16	G96	0.2-	0.3-	2008 01 31	703	0.8+	0.9-
2006 11 22	703	0.2+	0.0	2007 03 20	G96	0.5+	0.1-	2008 02 06	703	0.4+	0.1+
2006 11 22	703	0.4+	0.8+	2007 03 20	G96	0.2+	0.2-	2008 02 06	703	1.1+	0.5+
2006 11 22	703	0.4+	0.3-	2007 03 20	G96	0.1-	0.0	2008 02 06	703	0.6+	0.8-
2006 11 22	703	0.5+	0.4-	2007 03 20	G96	0.6+	0.1-	2008 02 06	703	0.0	0.2+
2007 03 09	G96	0.5-	0.1+	2007 03 20	G96	0.2+	0.3+	2008 02 12	704	0.1-	0.3+
2007 03 09	G96	0.2+	0.2-	2007 03 20	G96	0.2+	0.2+	2008 02 12	704	0.1+	0.9+
2007 03 09	G96	0.1+	0.1-	2007 03 20	G96	0.0	0.3+	2008 02 12	704	0.2-	0.7-

2006 UH₁₉₃ = 2002 WM₄ = 2007 YQ₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC							
<i>M</i>	85.57932		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.21273838	ω	293.18658	+0.99630112	+0.08532494						
<i>a</i>	2.7791084	Ω	61.92004	-0.07401551	+0.91231875						
<i>e</i>	0.0843455	<i>i</i>	0.66142	-0.04365524	+0.40049240						
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2002 11 25	644	0.4-	1.0+	2006 09 25	699	1.5+	0.2+	2006 10 27	G96	0.9+	0.6-
2002 11 25	644	0.2-	1.1+	2006 09 25	699	0.0	0.4+	2006 10 27	G96	0.2-	0.0
2002 11 25	644	0.0	1.0+	2006 09 25	699	(3.1+	0.0)	2006 10 27	G96	0.1-	0.3-
2002 11 26	291	0.1+	0.2-	2006 09 26	G96	0.0	0.1-	2006 10 27	G96	0.1-	0.5-
2002 11 26	291	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.2-	0.0	2007 12 28	691	0.1+	1.1-
2002 11 26	291	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.1-	2007 12 28	691	0.4-	0.8-
2005 06 13	G96	0.1+	0.2-	2006 09 26	G96	0.3+	0.1-	2007 12 28	691	0.2-	0.2-
2005 06 13	G96	0.1-	0.6+	2006 10 20	G96	0.6-	0.1+	2008 01 01	691	0.5+	0.3-
2005 06 13	G96	0.2+	0.3+	2006 10 20	G96	0.3-	0.3+	2008 01 01	691	0.4-	0.7+
2005 06 13	G96	0.0	0.2+	2006 10 20	G96	0.0	0.0	2008 01 01	691	0.1+	0.2-
2006 09 25	699	(0.1-	2.1+)	2006 10 20	G96	0.9-	0.6-				

2006 09 25	G96	0.3+	0.1−	2006 10 20	691	0.2−	0.2+	2006 11 13	691	0.1+	0.0
2006 09 25	G96	0.6+	0.2−	2006 10 26	104	0.3+	0.1−	2006 11 13	691	0.4+	0.1+
2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2006 10 26	104	0.7+	0.0	2006 11 13	691	0.1+	0.1+
2006 10 04	G96	0.1+	0.1−	2006 10 26	104	0.2−	0.7+	2008 02 07	691	0.2−	0.5−
2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2006 10 27	G96	0.4+	0.3−	2008 02 07	691	0.1−	0.6+
2006 10 04	G96	0.4−	0.4+	2006 10 27	G96	0.5+	0.3−	2008 02 07	691	0.1+	0.2+
2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2006 10 29	G96	0.2+	0.4−	2008 02 11	691	0.2−	0.1−
2006 10 04	G96	0.1+	0.0	2006 10 29	G96	0.4+	0.5−	2008 02 11	691	0.3+	0.2−
2006 10 04	G96	0.5+	0.1−	2006 10 29	G96	0.0	0.4−	2008 02 11	691	0.0	0.2−
2006 10 04	G96	0.2+	0.1−	2006 10 29	G96	0.0	0.3−				
2006 10 04	G96	0.6+	0.8−	2006 10 29	691	0.2−	0.1−				

2006 UY₂₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	94.37867		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21513598	ω	293.94008	+0.99196864		+0.11795809	
<i>a</i>	2.7584218	Ω	59.31404	−0.08787011		+0.90229384	
<i>e</i>	0.0890822	<i>i</i>	3.04299	−0.09097838		+0.41467061	
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 27	705	0.0	0.0	2006 10 22	644	0.2+	0.2+	2006 10 30	734	1.3+	1.8−
2006 08 27	705	0.0	0.1−	2006 10 24	734	0.6−	0.9+	2006 10 30	734	2.0−	1.8−
2006 08 30	705	0.0	0.0	2006 10 24	734	0.6+	0.6+	2006 10 30	734	0.5+	1.0−
2006 08 30	705	0.1−	0.0	2006 10 24	734	0.7+	0.5+	2006 11 17	G96	0.6−	0.2−
2006 09 11	705	0.1+	0.1+	2006 10 24	734	0.2−	0.1+	2006 11 17	G96	0.3+	0.2+
2006 09 11	705	0.0	0.1+	2006 10 28	734	0.6+	0.4−	2006 11 17	G96	0.4+	0.1−
2006 09 18	705	0.1+	0.3+	2006 10 28	734	0.1−	0.1−	2006 11 17	G96	0.7+	0.2+
2006 09 18	705	0.1+	0.2+	2006 10 28	734	0.1−	0.1+	2008 01 20	691	0.5+	0.2−
2006 09 28	691	0.2−	0.1+	2006 10 30	H36	0.6+	0.4−	2008 01 20	691	0.5+	0.1+
2006 09 28	691	0.5−	0.1+	2006 10 30	H36	0.0	0.1+	2008 01 20	691	0.2+	0.3+
2006 09 28	691	0.2−	0.2+	2006 10 30	H36	(2.1−	1.8+)	2008 02 01	691	0.5−	0.3+
2006 10 22	644	0.0	0.4+	2006 10 30	734	0.5+	0.2−	2008 02 01	691	0.1+	0.3−
2006 10 22	644	0.2−	0.6+	2006 10 30	734	1.2+	0.5−	2008 02 01	691	0.8−	0.1−

2006 UU₂₀₂ = 2008 AW₁₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	67.95803		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17889948	ω	89.37386	+0.86643255		−0.47772167	
<i>a</i>	3.1193444	Ω	299.15418	+0.36583850		+0.80529396	
<i>e</i>	0.2261868	<i>i</i>	9.56918	+0.33978938		+0.35111770	
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	703	0.1+	0.1+	2006 10 22	644	0.0	0.2+	2006 11 22	703	0.9+	0.1−
2006 09 28	703	0.3−	1.0−	2006 10 23	644	0.1−	0.0	2006 11 22	703	0.3−	0.2+
2006 09 28	703	0.3+	0.5−	2006 10 23	644	0.3−	0.0	2006 11 22	703	0.2−	0.2+
2006 09 28	703	0.3+	0.3+	2006 10 23	644	0.1−	0.0	2008 01 14	691	0.5−	0.2−
2006 10 12	644	0.2+	0.0	2006 10 27	703	0.2−	0.1−	2008 01 14	691	0.3+	0.2−
2006 10 12	644	0.1+	0.0	2006 10 27	703	0.4−	0.3+	2008 01 14	691	0.3+	0.0
2006 10 12	644	0.1−	0.2−	2006 10 27	703	0.0	0.5−	2008 01 18	691	0.1−	0.2+
2006 10 22	644	0.0	0.2+	2006 10 27	703	0.3+	1.3+	2008 01 18	691	0.1−	0.1−
2006 10 22	644	0.0	0.0	2006 11 22	703	0.4−	0.5−	2008 01 18	691	0.1−	0.1+

2006 UV₂₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	45.65593		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17666887	ω	73.51392	+0.40955019		−0.91173313	
<i>a</i>	3.1455459	Ω	352.08512	+0.72388472		+0.34598871	
<i>e</i>	0.2140926	<i>i</i>	13.35278	+0.55521127		+0.22143740	
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.1+	0.4−	2006 10 27	703	0.2−	0.7+	2007 03 16	G96	0.0	0.3−
1997 02 02	691	0.4−	0.2−	2006 10 27	703	0.2−	0.2+	2007 03 16	G96	0.3+	0.2−

1997 02 02	691	0.5−	0.3−	2006 10 27	703	0.1−	0.2+	2007 03 16	G96	0.3+	0.0
2006 09 17	703	0.4+	0.5−	2006 11 22	703	0.6+	0.5−	2007 03 16	G96	0.2−	0.5−
2006 09 17	703	0.5−	0.7−	2006 11 22	703	0.1+	0.5+	2008 02 03	691	0.2+	0.2+
2006 09 17	703	(1.8−	2.2+)	2006 11 22	703	0.0	0.3+	2008 02 03	691	0.0	0.2−
2006 09 17	703	(1.8+	1.8+)	2006 11 22	703	0.4−	0.6−	2008 02 03	691	0.2+	0.3+
2006 09 28	703	0.8+	0.4−	2007 03 10	G96	0.2−	0.0	2008 02 07	691	0.1−	0.1−
2006 09 28	703	0.4+	0.0	2007 03 10	G96	0.0	0.2−	2008 02 07	691	0.2+	0.2+
2006 09 28	703	0.5−	0.8+	2007 03 10	G96	0.3−	0.2−	2008 02 07	691	0.1−	0.3+
2006 09 28	703	0.4−	0.4−	2007 03 10	G96	0.2−	0.2+	2008 02 11	691	0.3+	0.1−
2006 10 22	644	0.1+	0.1−	2007 03 15	G96	0.3+	0.1−	2008 02 11	691	0.2−	0.0
2006 10 22	644	0.2+	0.1−	2007 03 15	G96	0.3+	0.1−	2008 02 11	691	0.1+	0.2+
2006 10 22	644	0.3+	0.0	2007 03 15	G96	0.0	0.1−				
2006 10 27	703	0.4−	0.4+	2007 03 15	G96	0.2−	0.2+				

2006 UF₂₀₄ = 2008 AV₁₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	145.47125		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18805828	ω	8.26898	+0.65774338		+0.74061711	
<i>a</i>	3.0172253	Ω	302.98296	−0.70011440		+0.53384608	
<i>e</i>	0.1002170	<i>i</i>	9.42273	−0.27787313		+0.40803757	
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 11	644	0.2−	0.2+	2006 10 27	703	1.0−	0.6−	2008 01 01	691	0.2−	0.1+
2006 10 11	644	0.3+	0.5+	2006 10 27	703	0.5−	0.4−	2008 01 01	691	0.2−	0.1+
2006 10 11	644	0.4+	0.3+	2006 10 27	703	0.9−	0.3−	2008 01 01	691	0.0	0.1+
2006 10 19	703	0.0	0.2+	2006 11 15	703	0.8+	1.2+	2008 01 15	691	0.3−	0.4−
2006 10 19	703	0.8+	0.4−	2006 11 15	703	0.3−	0.6−	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2006 10 19	703	0.7−	0.5−	2006 11 15	703	0.6−	0.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2006 10 19	703	0.3−	0.1+	2006 11 15	703	0.8+	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.3−
2006 10 22	644	0.7+	0.1−	2007 11 07	G96	0.1+	0.3+	2008 01 19	691	0.1−	0.2+
2006 10 22	644	0.2+	0.4+	2007 11 07	G96	0.0	0.2−	2008 01 19	691	0.4+	0.2−
2006 10 22	644	0.5+	0.2+	2007 11 07	G96	0.0	0.3+				
2006 10 27	703	0.1−	0.5−	2007 11 07	G96	0.3+	0.1−				

2006 UM₂₀₅ = 2008 CX₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	276.44101		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26497114	ω	3.18986	−0.86942841		+0.49384335	
<i>a</i>	2.4006951	Ω	206.41940	−0.45401313		−0.81025822	
<i>e</i>	0.1525804	<i>i</i>	1.87964	−0.19484948		−0.31559527	
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6

Residuals in seconds of arc

2006 10 23	691	0.1+	0.1−	2006 10 31	691	0.4−	0.0	2008 02 07	G96	0.2+	0.8+
2006 10 23	691	0.2+	0.1+	2006 10 31	691	0.4+	0.1−	2008 02 08	G96	0.2−	0.7−
2006 10 23	691	0.2+	0.1−	2006 10 31	691	0.5+	0.3+	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−
2006 10 27	G96	1.2−	0.6−	2008 02 07	G96	0.3−	0.4+	2008 02 08	G96	0.1−	0.8−
2006 10 27	G96	1.0−	0.4+	2008 02 07	G96	0.6+	0.4+	2008 02 08	G96	0.0	0.6−
2006 10 27	G96	1.7−	0.5−	2008 02 07	G96	0.2−	0.9+				

2006 UU₂₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	351.83966		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18259358	ω	312.59231	−0.54713516		−0.83703431	
<i>a</i>	3.0771291	Ω	170.57582	+0.77509160		−0.50847565	
<i>e</i>	0.1395004	<i>i</i>	1.42908	+0.31603184		−0.20205462	
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 28	691	0.1−	0.4+	2008 01 16	691	0.1+	0.1−
1995 10 18	691	0.1−	0.4−	2006 10 28	691	0.2−	0.0	2008 01 16	691	0.0	0.1+
1995 10 18	691	0.1+	0.1−	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−	2008 01 30	691	0.0	0.2−
2003 03 10	599	0.5+	0.3+	2006 11 14	G96	0.4+	0.4−	2008 01 30	691	0.2+	0.1−
2003 03 10	599	0.1−	0.9−	2006 11 14	G96	0.1+	0.5−	2008 01 30	691	0.0	0.1−

2008 FEB. 21

M.P.O. 133137

2003 03 11	599	0.2−	0.6−	2006 11 14	G96	0.2−	0.1−	2008 02 06	703	1.0−	0.7−
2003 03 11	599	0.2−	0.8+	2007 01 10	G96	0.3+	0.3−	2008 02 06	703	(1.6−	0.5−)
2006 10 23	691	0.0	0.7−	2007 01 10	G96	0.3+	0.5−	2008 02 06	703	0.6−	0.0
2006 10 23	691	0.2−	0.9+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1+	2008 02 06	703	(1.0−	1.7−)
2006 10 23	691	0.1−	0.2+	2007 01 10	G96	0.3−	0.0	2008 02 07	703	0.4−	1.2+
2006 10 27	G96	0.2−	0.4−	2007 12 14	G96	0.1+	0.5−	2008 02 07	703	0.1−	0.8−
2006 10 27	G96	0.1−	0.5−	2007 12 14	G96	0.3+	0.1−	2008 02 07	703	0.2+	1.0+
2006 10 27	G96	0.3+	0.0	2007 12 14	G96	0.3−	0.2−	2008 02 07	703	1.3+	1.4+
2006 10 27	G96	0.5+	0.2−	2007 12 14	G96	0.0	0.2−				
2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2008 01 16	691	0.1−	0.1+				

2006 US₂₀₈ = 2006 TX₂₂Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 111444)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18762877	ω	32.52778	+0.19360866		−0.97155467	
<i>a</i>	3.0218281	Ω	46.71321	+0.85529467		+0.09905341	
<i>e</i>	0.0679802	<i>i</i>	10.79767	+0.48061077		+0.21510451	
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	G96	0.3+	0.6−	2006 10 31	691	0.2−	0.2−	2008 01 20	G96	0.0	0.3+
2006 09 30	G96	0.7+	0.6−	2006 10 31	691	0.1+	0.2−	2008 01 20	G96	0.0	0.3+
2006 09 30	G96	0.1+	0.5−	2006 11 13	G96	0.3+	0.0	2008 01 20	G96	0.2+	0.0
2006 09 30	G96	0.0	0.4−	2006 11 13	G96	0.1+	0.1−	2008 01 20	G96	0.1−	0.2+
2006 10 11	691	0.2+	0.0	2006 11 13	G96	0.1+	0.2−	2008 01 21	G96	0.6−	0.4+
2006 10 11	691	0.1+	0.0	2006 11 13	G96	0.1+	0.6−	2008 01 21	G96	0.4−	0.4−
2006 10 11	691	0.3+	0.0	2006 11 21	G96	0.3+	0.2−	2008 01 21	G96	0.2+	0.1−
2006 10 23	691	0.4−	0.2+	2006 11 21	G96	0.3+	0.1−	2008 01 21	G96	0.4+	0.7−
2006 10 23	691	0.3−	0.3+	2006 11 21	G96	0.0	0.2−	2008 02 08	703	0.0	1.4+
2006 10 23	691	0.3−	0.5+	2006 11 21	G96	0.1+	0.3−	2008 02 08	703	0.8+	1.0−
2006 10 27	691	0.1+	0.2+	2006 12 15	G96	0.5+	0.1−	2008 02 08	703	0.0	0.5−
2006 10 27	691	0.4−	0.1+	2006 12 15	G96	0.4+	0.5+	2008 02 08	703	0.6−	0.1+
2006 10 27	691	0.3+	0.1+	2006 12 15	G96	0.3+	0.2−				
2006 10 31	691	0.3−	0.0	2006 12 15	G96	0.4−	0.3−				

2006 UZ₂₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21101864	ω	147.16013	−0.40710988		−0.91275919	
<i>a</i>	2.7941872	Ω	326.82806	+0.82418466		−0.35122675	
<i>e</i>	0.0230774	<i>i</i>	3.52573	+0.39367652		−0.20859152	
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.3+	0.0	2006 11 15	691	0.2+	0.1−	2008 01 30	G96	1.2−	0.7−
1996 09 12	691	(1.1−	2.3+)	2006 11 15	691	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	1.0−
1996 09 12	691	0.2−	0.2−	2006 11 15	691	0.0	0.2+	2008 02 07	691	0.1+	0.3−
2006 10 23	691	0.1+	0.3+	2006 11 19	691	0.1−	0.2+	2008 02 07	691	0.3+	0.5−
2006 10 23	691	0.1+	0.2−	2006 11 19	691	0.3−	0.4+	2008 02 07	691	0.2+	0.2−
2006 10 23	691	0.2+	0.4−	2006 11 19	691	0.1+	0.1−	2008 02 09	691	0.4−	0.5+
2006 10 27	691	0.4+	0.1−	2008 01 30	G96	0.0	0.3+	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2006 10 27	691	0.2−	0.2−	2008 01 30	G96	0.8+	0.2+	2008 02 09	691	0.3−	0.4+
2006 10 27	691	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.6+	0.3+	2008 02 11	691	0.1+	0.3−
2006 10 31	691	0.1+	0.3−	2008 01 30	G96	0.3+	0.6+	2008 02 11	691	0.2−	0.0
2006 10 31	691	0.8−	0.1−	2008 01 30	G96	0.3−	0.2+	2008 02 11	691	0.0	0.1−
2006 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.1−	1.1+				

2006 UC₂₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27905731	ω	248.62812	−0.12046156		+0.99240274	
<i>a</i>	2.3192120	Ω	14.52038	−0.86984314		−0.09337383	
<i>e</i>	0.1448157	<i>i</i>	5.72629	−0.47839516		−0.08011325	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 10 27	691	0.3+	0.1−	2006 12 15	G96	0.6+	0.1−
2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 10 27	691	0.3+	0.1−	2006 12 15	G96	0.2−	0.2−
2006 10 04	G96	0.2+	0.0	2006 10 31	691	0.0	0.1−	2008 02 08	691	0.1+	0.4−
2006 10 04	G96	0.1+	0.2−	2006 10 31	691	0.2+	0.1+	2008 02 08	691	0.3−	0.2+
2006 10 04	G96	0.1+	0.1+	2006 10 31	691	0.3−	0.0	2008 02 08	691	0.6+	0.1+
2006 10 04	G96	0.0	0.3−	2006 11 15	691	0.1+	0.3+	2008 02 12	691	0.3+	0.1−
2006 10 23	691	0.4−	0.1−	2006 11 15	691	0.3−	0.0	2008 02 12	691	0.4−	0.1−
2006 10 23	691	0.2−	0.0	2006 11 15	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	0.3−	0.3+
2006 10 23	691	0.1−	0.1+	2006 12 15	G96	0.3−	0.1+				
2006 10 27	691	0.2+	0.3+	2006 12 15	G96	0.5−	1.3−				

2006 UH₂₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20108735	ω	129.98511	+0.86583530		−0.49399743	
<i>a</i>	2.8854455	Ω	259.75432	+0.43095492		+0.81690936	
<i>e</i>	0.0753033	<i>i</i>	4.62487	+0.25417923		+0.29770057	
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	691	0.2+	0.3−	2006 11 09	691	0.2+	0.5−	2006 12 10	691	0.1+	0.2+
2001 10 18	691	0.5−	0.5+	2006 11 09	691	0.6−	0.1−	2006 12 10	691	0.0	0.2+
2001 10 18	691	0.2+	0.0	2006 11 09	691	0.2+	0.1+	2008 01 12	G96	0.6+	0.2−
2005 07 11	G96	0.1−	0.2+	2006 11 13	691	0.0	0.5+	2008 01 12	G96	0.3+	0.4−
2005 07 11	G96	0.5+	1.3−	2006 11 13	691	0.4+	0.9−	2008 01 12	G96	0.1−	0.4+
2005 07 11	G96	0.3−	0.2−	2006 11 13	691	0.1−	0.1+	2008 01 12	G96	0.1+	0.7−
2005 07 11	G96	0.3+	0.3−	2006 11 18	691	0.3+	0.1+	2008 02 13	691	0.2+	0.1+
2006 10 23	691	0.1−	0.0	2006 11 18	691	0.4+	0.4+	2008 02 13	691	0.4−	0.1+
2006 10 23	691	0.6−	0.3−	2006 11 18	691	0.2+	0.5−	2008 02 13	691	0.3−	0.2−
2006 10 23	691	0.2−	0.2−	2006 12 10	691	0.1−	0.4+	2008 02 13	G96	0.3−	0.2−
2006 10 27	691	0.1+	0.2−	2006 12 10	691	0.0	0.4+	2008 02 13	G96	0.2+	0.4−
2006 10 27	691	0.2+	0.2−	2006 12 10	691	0.5−	0.1−	2008 02 13	G96	0.2+	0.3−
2006 10 27	691	0.3−	0.0	2006 12 10	691	0.4+	0.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.3−

2006 UH₂₂₃ = 2008 AG₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28859730	ω	331.44422	+0.32007654		+0.94569600	
<i>a</i>	2.2678163	Ω	317.15500	−0.85260417		+0.26146284	
<i>e</i>	0.1398080	<i>i</i>	4.77930	−0.41305827		+0.19312238	
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	703	0.6−	0.2−	2007 11 18	G96	0.0	0.2−	2008 01 30	703	0.0	0.5−
2006 09 30	703	0.2+	0.4+	2007 11 18	G96	0.2−	0.1−	2008 01 30	703	0.2−	0.3−
2006 09 30	703	0.5+	1.3−	2007 11 18	G96	0.0	0.7−	2008 01 30	703	(0.6+	1.9−)
2006 09 30	703	1.0+	0.1−	2007 11 18	G96	0.2−	0.0	2008 02 11	G96	0.3+	0.2−
2006 10 17	703	0.1−	0.3+	2008 01 11	691	0.2+	0.3+	2008 02 11	G96	0.3+	0.2−
2006 10 17	703	0.2−	0.2−	2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.1−	0.4−
2006 10 17	703	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.0	0.2−
2006 10 17	703	0.1+	1.4+	2008 01 15	691	0.2−	0.0	2008 02 11	704	0.2−	0.7+
2006 10 20	644	0.3−	0.1−	2008 01 15	691	0.3+	0.4+	2008 02 11	704	0.7−	0.1−
2006 10 20	644	0.3−	0.1−	2008 01 15	691	0.5−	0.2−	2008 02 11	704	1.1+	0.6+
2006 10 20	644	0.5−	0.4−	2008 01 30	703	0.7+	1.0−	2008 02 11	704	0.0	0.2+

2006 UF₂₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	60.57740		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21307803	ω	254.30909	+0.75777349	-0.65104900
<i>a</i>	2.7761543	Ω	146.27641	+0.62479351	+0.70460546
<i>e</i>	0.0942227	<i>i</i>	4.52029	+0.18818183	+0.28225228
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 28	691	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.0	0.6+	2006 10 29	705	0.0	0.2-
2001 08 28	691	0.1-	0.0	2006 10 16	703	(1.3-	2.2-)	2006 10 29	705	0.2-	0.3-
2001 08 28	691	0.0	0.1+	2006 10 17	705	0.4+	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.4-
2006 09 25	699	0.7+	0.3-	2006 10 17	705	0.4+	0.1+	2007 12 31	G96	0.7-	0.8-
2006 09 25	699	0.5+	0.5-	2006 10 20	705	0.2+	0.0	2007 12 31	G96	0.4-	0.1-
2006 09 25	699	(2.3+	0.3+)	2006 10 20	705	0.3+	0.0	2007 12 31	G96	0.6-	0.5-
2006 09 25	699	0.3-	0.0	2006 10 21	644	0.3-	0.1-	2008 01 28	D35	0.3+	0.6+
2006 10 02	691	0.6-	0.4+	2006 10 21	644	0.3-	0.3-	2008 01 28	D35	0.4+	0.5+
2006 10 02	691	0.2-	0.2+	2006 10 21	644	0.2-	0.1-	2008 01 28	D35	0.3-	0.3+
2006 10 02	691	0.8-	0.4+	2006 10 21	705	0.1+	0.1-	2008 02 03	G96	0.0	0.2-
2006 10 11	291	0.1-	0.0	2006 10 21	705	0.1+	0.1-	2008 02 03	G96	0.3+	0.0
2006 10 11	291	0.0	0.1+	2006 10 22	703	1.1+	1.2-	2008 02 03	G96	0.1+	0.0
2006 10 11	291	0.3+	0.2+	2006 10 22	703	0.0	0.9-	2008 02 03	G96	0.3+	0.1-
2006 10 13	705	0.3+	0.2-	2006 10 22	703	1.1+	0.4-	2008 02 11	704	1.1+	0.8+
2006 10 13	705	0.3+	0.2-	2006 10 22	703	0.6+	0.4+	2008 02 11	704	(0.9+	1.6+)
2006 10 16	703	0.2+	0.6-	2006 10 28	705	0.2-	0.2-	2008 02 11	704	(0.2+	2.6+)
2006 10 16	703	0.6+	0.2-	2006 10 28	705	0.0	0.2-	2008 02 11	704	0.6-	0.6+

2006 UF₂₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.02330		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17692828	ω	35.39434	-0.38377218	-0.92254084
<i>a</i>	3.1424705	Ω	77.20338	+0.83738148	-0.36614808
<i>e</i>	0.1482203	<i>i</i>	2.37813	+0.38924436	-0.12187689
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 18	691	0.7+	0.1+	2006 10 28	G96	0.1+	0.4-	2006 11 12	G96	0.1+	0.6-
2006 10 18	691	0.0	0.0	2006 10 28	691	0.0	0.1-	2006 11 12	G96	0.2-	0.6-
2006 10 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 28	691	0.1-	0.1+	2008 02 03	691	0.1+	0.2+
2006 10 22	691	0.4-	0.2+	2006 10 28	691	0.6+	0.2-	2008 02 03	691	0.6+	0.1-
2006 10 22	691	0.5-	0.2-	2006 11 01	691	0.2+	0.4+	2008 02 03	691	0.0	0.1-
2006 10 22	691	0.8-	0.2-	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2008 02 07	691	0.2-	0.2+
2006 10 28	G96	0.2-	0.2-	2006 11 01	691	0.3+	0.4+	2008 02 07	691	0.2+	0.2-
2006 10 28	G96	0.3-	0.4-	2006 11 12	G96	0.2+	0.6-	2008 02 07	691	0.6-	0.1+
2006 10 28	G96	0.2+	0.1+	2006 11 12	G96	0.1-	0.7-				

2006 UA₂₃₈ = 2006 SH₉₃ = 2006 SK₃₇₂Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 113027)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	90.14757		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22216526	ω	182.13107	+0.93240835	-0.36014925
<i>a</i>	2.6999266	Ω	199.06374	+0.33293310	+0.88838423
<i>e</i>	0.0319408	<i>i</i>	5.29113	+0.14060663	+0.28472088
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.1-	0.3+	2006 10 23	691	0.3-	0.2-	2006 11 14	G96	0.4+	0.5-
2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2006 10 23	691	0.8-	0.4-	2008 01 14	691	0.2-	0.4+
2004 03 17	691	0.0	0.0	2006 10 28	691	0.1-	0.2+	2008 01 14	691	0.0	0.5-
2006 09 18	691	0.4-	0.3+	2006 10 28	691	0.1-	0.4+	2008 01 14	691	0.1+	0.6+
2006 09 18	691	0.2+	0.2-	2006 10 28	691	0.0	0.1-	2008 01 18	691	0.1+	0.1-
2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.4+	0.3+	2008 01 18	691	0.0	0.1-
2006 09 25	G96	0.0	0.3-	2006 11 01	691	0.4+	0.6+	2008 01 18	691	0.2-	0.1-
2006 09 25	G96	0.3+	0.3-	2006 11 01	691	0.4+	0.1-	2008 02 08	G96	0.2+	0.3-
2006 09 25	G96	0.1+	0.2-	2006 11 14	G96	0.6+	0.1-	2008 02 08	G96	0.2-	0.4-

2006 09 25	G96	0.4+	0.4-	2006 11 14	G96	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.5+	0.8-
2006 10 23	691	0.3-	0.0	2006 11 14	G96	0.1-	0.0	2008 02 08	G96	0.0	0.3-

2006 UW₂₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	321.65906		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24699737	ω	145.50078	-0.95359554	-0.29905827
<i>a</i>	2.5157906	Ω	17.20055	+0.24273398	-0.83221167
<i>e</i>	0.0853792	<i>i</i>	6.78245	+0.17814533	-0.46689173
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	691	0.2+	0.1-	2006 10 27	691	0.1-	0.0	2006 11 19	691	0.4+	0.3-
2004 02 16	691	0.3-	0.2+	2006 10 28	G96	0.1-	0.2-	2006 11 19	691	0.0	0.4+
2004 02 16	691	0.0	0.3-	2006 10 28	G96	0.5-	0.4-	2006 11 19	691	0.5+	0.0
2006 09 18	691	0.1-	0.1-	2006 10 28	G96	0.0	0.4-	2006 11 27	G96	0.7-	0.1-
2006 09 18	691	0.1+	0.2-	2006 10 28	G96	0.0	0.1+	2006 11 27	G96	0.1+	0.0
2006 09 18	691	0.2-	0.0	2006 10 31	691	0.3+	0.1-	2006 11 27	G96	0.3-	0.5+
2006 09 28	691	0.0	0.5+	2006 10 31	691	0.0	0.2-	2006 11 27	G96	0.0	0.7-
2006 09 28	691	0.2+	0.2-	2006 10 31	691	0.8-	0.4+	2008 02 06	704	0.9+	0.1+
2006 09 28	691	0.1-	0.0	2006 11 11	691	0.2-	0.0	2008 02 06	704	1.5+	0.6+
2006 10 11	691	0.4-	0.2-	2006 11 11	691	0.2-	0.5-	2008 02 06	704	2.7+	1.2+
2006 10 11	691	1.1+	0.5+	2006 11 11	691	0.1-	0.3-	2008 02 13	703	2.0-	0.9-
2006 10 11	691	0.2-	0.1-	2006 11 16	691	0.1+	0.4-	2008 02 13	703	0.8-	0.5-
2006 10 27	691	0.2-	0.4+	2006 11 16	691	0.1+	0.4+	2008 02 13	703	0.6-	0.5+
2006 10 27	691	0.3+	0.2+	2006 11 16	691	0.0	0.2+	2008 02 13	703	1.0-	0.1-

2006 UE₂₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.28932		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18640533	ω	176.55259	+0.80861470	-0.58822727
<i>a</i>	3.0350359	Ω	219.48601	+0.53935873	+0.74892583
<i>e</i>	0.0860593	<i>i</i>	1.03110	+0.23502004	+0.30512093
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.2+	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.0	2006 11 18	691	0.2-	0.1-
2006 09 18	691	0.1+	0.0	2006 10 28	691	0.1+	0.0	2006 11 18	691	0.3+	0.0
2006 09 18	691	0.1-	0.1+	2006 10 28	691	0.1-	0.0	2006 11 18	691	0.4+	0.1-
2006 10 02	691	0.1-	0.1-	2006 10 28	691	0.1-	0.1+	2006 11 20	691	0.2-	0.2-
2006 10 02	691	0.3-	0.3+	2006 10 28	G96	0.1+	0.2-	2006 11 20	691	0.3-	0.2-
2006 10 02	691	0.3-	0.5+	2006 10 28	G96	0.4+	0.1-	2006 11 20	691	0.2-	0.2-
2006 10 21	644	0.5+	0.2+	2006 10 28	G96	0.2+	0.2-	2007 12 31	691	0.0	0.0
2006 10 21	644	0.0	0.3+	2006 10 28	G96	0.0	0.2-	2007 12 31	691	0.1-	0.3+
2006 10 21	644	0.0	0.3+	2006 11 01	691	0.1+	0.1-	2007 12 31	691	0.1+	0.1-
2006 10 23	691	0.4-	0.3-	2006 11 01	691	0.5+	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.1+
2006 10 23	691	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.2-	2008 01 30	G96	0.0	0.1-
2006 10 23	691	0.2-	0.0	2006 11 13	G96	0.1-	0.1+	2008 01 30	G96	0.1-	0.1+
2006 10 27	G96	0.4+	0.5-	2006 11 13	G96	0.3+	0.1-	2008 01 30	G96	0.4+	0.3+
2006 10 27	G96	1.2-	0.3+	2006 11 13	G96	1.1+	0.0				
2006 10 27	G96	0.9+	0.1+	2006 11 13	G96	0.4+	0.3+				

2006 UH₂₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	224.36070		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24598630	ω	44.14236	-0.31002902	+0.95037923
<i>a</i>	2.5226796	Ω	207.82641	-0.88682620	-0.29883446
<i>e</i>	0.0550399	<i>i</i>	3.15806	-0.34266790	-0.08647123
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 30	691	0.4-	0.5+	2006 10 27	G96	0.5+	0.2-	2006 11 11	G96	0.4+	0.1+
1998 09 30	691	0.4+	0.0	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2006 11 11	G96	0.3-	0.8-
1998 09 30	691	0.0	0.5-	2006 10 28	691	0.3-	0.4+	2008 01 20	691	0.9-	0.5-
2006 09 25	G96	0.4+	0.1-	2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2008 01 20	691	0.7+	0.1+

2008 FEB. 21

M.P.O. 133139

2006 09 25	G96	0.5−	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.1+	2008 01 20	691	0.2+	0.5+
2006 09 25	G96	0.2+	0.1−	2006 11 01	691	0.5+	0.3−	2008 02 09	G96	0.0	0.0
2006 09 25	G96	0.5+	0.2−	2006 11 01	691	0.4−	0.0	2008 02 09	G96	0.0	0.2−
2006 10 27	G96	0.2−	0.2+	2006 11 11	G96	0.3−	0.2−	2008 02 09	G96	0.1−	0.1+
2006 10 27	G96	0.3−	0.1−	2006 11 11	G96	0.2−	0.5−	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−

2006 UY₂₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	35.41203		(2000.0)		P		Q
n	0.18236109	ω	37.68550		+0.20287930		−0.97910348
a	3.0797439	Ω	40.61451		+0.89308609		+0.17914940
e	0.1587144	i	1.23348		+0.40154356		+0.09623861
P	5.40	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2006 10 28	G96	0.4+	0.2−	2006 11 13	691	0.0	0.4+
2000 09 03	645	0.0	0.0	2006 10 29	G96	0.1+	0.5−	2006 11 22	G96	0.1+	0.1−
2006 09 25	G96	0.6+	0.0	2006 10 29	G96	0.2−	0.4−	2006 11 22	G96	0.2+	0.3+
2006 09 25	G96	0.3+	0.1+	2006 10 29	G96	0.1+	0.7−	2006 11 22	G96	0.2−	0.1−
2006 09 25	G96	0.2+	0.1+	2006 10 29	G96	0.0	0.3−	2006 11 22	G96	0.1+	0.0
2006 09 25	G96	0.0	0.3−	2006 10 29	G96	0.0	0.4−	2006 12 12	G96	0.3−	0.0
2006 10 04	G96	0.2−	0.1−	2006 10 29	691	0.8−	0.3+	2006 12 12	G96	0.5+	0.4−
2006 10 04	G96	0.1+	0.2−	2006 10 29	G96	0.2+	0.1−	2006 12 12	G96	0.3−	0.4−
2006 10 04	G96	0.4−	0.1−	2006 10 29	G96	0.2+	0.1−	2006 12 12	G96	0.2+	0.1−
2006 10 04	G96	0.0	0.3−	2006 10 29	G96	0.3+	0.1−	2008 02 09	691	0.1−	0.2−
2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 10 29	691	1.0−	0.3+	2008 02 09	691	0.3+	0.2+
2006 10 12	691	0.5+	0.0	2006 10 29	691	0.4−	0.3+	2008 02 09	691	0.2−	0.2−
2006 10 12	691	0.1+	0.3−	2006 11 09	691	0.3+	0.2+	2008 02 09	G96	0.6+	0.0
2006 10 27	G96	0.2+	0.2−	2006 11 09	691	0.3+	0.1+	2008 02 09	G96	0.5+	0.0
2006 10 27	G96	0.4+	0.3−	2006 11 09	691	0.1+	0.4−	2008 02 09	G96	0.2−	0.2−
2006 10 27	G96	0.4+	0.4−	2006 11 11	691	0.0	0.3+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+
2006 10 27	G96	0.2+	0.5−	2006 11 11	691	0.4−	0.1+	2008 02 10	691	0.6−	0.0
2006 10 28	G96	0.2+	0.0	2006 11 11	691	0.2+	0.2+	2008 02 10	691	0.1+	0.2+
2006 10 28	G96	0.4+	0.1−	2006 11 13	691	0.2−	0.0	2008 02 10	691	0.2+	0.1−
2006 10 28	G96	0.0	0.2−	2006 11 13	691	0.3+	0.1−				

2006 UV₂₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	37.14424		(2000.0)		P	Q	
n	0.22370422	ω	233.11772		+0.05580262	−0.99808691	
a	2.6875296	Ω	213.71268		+0.93063562	+0.06165191	
e	0.0533493	i	2.74898		+0.36166754	−0.00464404	
P	4.41	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 20	691	0.3−	0.5−	2006 11 11	G96	0.8−	0.0	2006 11 22	G96	0.2+	0.2−
2006 10 20	691	0.2−	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.2+	2006 11 22	G96	1.0−	0.7−
2006 10 20	691	0.2−	0.3−	2006 11 11	G96	0.2−	0.5−	2008 02 09	691	0.1−	0.0
2006 10 27	G96	0.7+	0.1−	2006 11 11	G96	0.1+	0.5−	2008 02 09	691	0.1+	0.1−
2006 10 27	G96	0.7+	0.3+	2006 11 14	G96	0.3+	0.5−	2008 02 09	691	0.2+	0.0
2006 10 27	G96	0.2+	0.2+	2006 11 14	G96	0.8+	0.7−	2008 02 13	691	0.2−	0.1+
2006 10 27	G96	0.3+	0.0	2006 11 14	G96	0.5+	0.3+	2008 02 13	691	0.0	0.3+
2006 10 29	691	0.3+	0.4+	2006 11 14	G96	0.2−	0.1−	2008 02 13	691	0.0	0.2−
2006 10 29	691	0.0	0.4+	2006 11 22	G96	0.3−	0.1+				
2006 10 29	691	0.0	0.5+	2006 11 22	G96	0.0	0.2−				

2006 UY₂₅₃ = 2008 CK₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	84.53927		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.20314514	ω	175.55965		+0.86475761		−0.50202727
a	2.8659268	Ω	214.58404		+0.46005460		+0.80213665
e	0.0637794	i	1.28842		+0.20135548		+0.32333483
P	4.85	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 12	691	0.4+	0.2−	2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.3−	0.0
2006 10 12	691	0.5−	0.2−	2006 11 01	691	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.4−
2006 10 12	691	0.0	0.2−	2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.1−	0.3−
2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2006 11 01	691	0.1+	0.5+	2008 02 02	G96	0.2+	0.4−
2006 10 27	G96	0.1−	0.5−	2006 11 11	G96	0.4+	0.1−	2008 02 02	G96	0.8+	0.4−
2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2006 11 11	G96	0.3+	0.6−	2008 02 02	G96	0.7+	0.3−
2006 10 27	G96	0.2+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1−	0.9−	2008 02 08	691	0.1−	0.3−
2006 10 28	691	0.1+	0.0	2006 11 11	G96	0.3−	0.1−	2008 02 08	691	0.8−	0.3+
2006 10 28	691	0.1−	0.3+	2006 11 21	G96	0.1−	0.2−	2008 02 08	691	0.5+	0.2+

2006 UB₂₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	86.91056		(2000.0)		P		Q
n	0.18240038	ω	319.04523		+0.94523842		−0.32341182
a	3.0793016	Ω	59.87519		+0.31112711		+0.85220658
e	0.1478937	i	2.91077		+0.09861165		+0.41127697
P	5.40	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 12	691	0.1−	0.1−	2006 11 11	703	0.6+	0.2+	2006 11 27	703	0.6−	0.2+
2006 10 12	691	0.1−	0.3−	2006 11 11	G96	0.2+	0.3−	2006 11 27	703	0.0	1.3+
2006 10 12	691	0.2−	0.2−	2006 11 11	G96	0.1+	0.4−	2006 11 27	703	0.4−	1.2+
2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2006 11 11	G96	0.1+	0.4−	2006 11 27	703	0.7+	0.4+
2006 10 27	G96	0.2+	0.2−	2006 11 11	G96	0.1−	0.4−	2007 01 17	G96	0.1−	0.2−
2006 10 27	G96	0.2+	0.4−	2006 11 18	704	0.1−	0.5−	2007 01 17	G96	0.2+	0.1−
2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2006 11 18	704	0.3−	1.6−	2007 01 17	G96	0.0	0.2−
2006 10 28	691	0.0	0.2+	2006 11 18	704	0.6+	0.3+	2007 01 17	G96	0.5+	0.1−
2006 10 28	691	0.2−	0.1+	2006 11 18	704	0.5+	0.4+	2007 01 24	G96	0.1+	0.0
2006 10 28	691	0.4+	0.1+	2006 11 18	704	0.2+	0.1+	2007 01 24	G96	0.3−	0.2+
2006 11 01	691	0.2−	0.1+	2006 11 21	G96	0.5+	0.3−	2007 01 24	G96	0.0	0.2+
2006 11 01	691	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.3+	0.4−	2007 01 24	G96	0.8−	0.3+
2006 11 01	691	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.4−	0.1−	2008 01 10	G96	0.0	0.5−
2006 11 01	691	0.1+	0.0	2006 11 21	G96	0.2+	0.2−	2008 01 10	G96	0.2−	0.9−
2006 11 01	691	0.3+	0.2+	2006 11 21	704	1.6−	0.1−	2008 01 10	G96	0.5−	0.4−
2006 11 01	691	0.2+	0.2+	2006 11 21	704	0.7−	0.1+	2008 01 10	G96	0.2−	1.2−
2006 11 11	703	0.5−	1.0−	2006 11 21	704	0.5+	1.2+	2008 01 19	691	0.2+	0.1+
2006 11 11	703	1.2−	0.2+	2006 11 21	704	1.1−	0.4+	2008 01 19	691	0.0	0.0
2006 11 11	703	0.8−	0.6−	2006 11 21	704	1.4+	0.1−	2008 01 19	691	0.0	0.5+

2006 UV₂₅₆ = 2008 AP₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	50.06533		(2000.0)		P		Q
n	0.20324327	ω	242.56029		+0.61762018		−0.78644481
a	2.8650042	Ω	169.28847		+0.73432710		+0.57342894
e	0.0646695	i	2.17736		+0.28161857		+0.22952954
P	4.85	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.1−	0.2+	2006 10 16	291	0.2+	0.1−	2008 01 10	691	0.7−	0.9+
2004 04 13	691	0.3+	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.3−	2008 01 10	691	0.1−	0.9−
2004 04 13	691	0.2+	0.6+	2006 10 28	691	0.8−	0.7−	2008 01 10	691	0.3−	0.5+
2006 09 14	691	0.5−	0.2+	2006 10 28	691	0.2−	0.2−	2008 01 11	691	0.1+	0.6+
2006 09 14	691	0.6−	0.1+	2006 10 29	291	0.2+	0.3+	2008 01 11	691	0.6+	1.1−
2006 09 14	691	0.2+	0.9+	2006 10 29	291	0.3+	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2006 10 16	691	0.0	0.3+	2006 10 29	291	0.2+	0.3+	2008 02 03	G96	0.2+	0.8+
2006 10 16	691	0.1+	0.1−	2006 10 31	G96	0.5−	0.6−	2008 02 03	G96	0.3+	0.2−
2006 10 16	691	0.2+	0.3+	2006 10 31	G96	0.0	0.1−	2008 02 03	G96	0.5+	0.1+
2006 10 16	291	0.3+	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.6−	2008 02 03	G96	0.2+	0.1+
2006 10 16	291	0.2+	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.5+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	32.65172		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21019657	ω	200.55730	+0.05745250	-0.99607603
<i>a</i>	2.8014678	Ω	246.19908	+0.92593668	+0.07837615
<i>e</i>	0.1298863	<i>i</i>	4.21939	+0.37328337	-0.04110630
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	691	0.1-	0.1-	2006 10 29	691	0.1+	0.1-	2006 11 18	691	0.0	0.1-
2006 09 25	691	0.2+	0.0	2006 11 01	691	0.3-	0.2+	2006 11 18	691	0.3+	0.1+
2006 09 25	691	0.3+	0.2-	2006 11 01	691	0.4-	0.0	2006 11 20	691	0.2+	0.1-
2006 10 16	691	0.5-	0.1-	2006 11 01	691	0.1+	0.1-	2006 11 20	691	0.1-	0.2-
2006 10 16	691	0.1-	0.0	2006 11 11	691	0.0	0.1+	2006 11 20	691	0.4+	0.2-
2006 10 16	691	0.2-	0.1-	2006 11 11	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	691	0.2-	0.1+
2006 10 28	691	0.2+	0.3+	2006 11 11	691	0.2-	0.0	2008 02 09	691	0.3+	0.0
2006 10 28	691	0.1+	0.3+	2006 11 16	691	0.1-	0.1-	2008 02 09	691	0.3+	0.0
2006 10 28	691	0.1+	0.1-	2006 11 16	691	0.3-	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.2+
2006 10 29	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	691	0.4-	0.1-	2008 02 10	691	0.3-	0.3-
2006 10 29	691	0.2+	0.0	2006 11 18	691	0.3+	0.1+	2008 02 10	691	0.1-	0.1-

2006 US₂₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.52049		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17614861	ω	63.23622	+0.42494185	-0.90522043
<i>a</i>	3.1517365	Ω	1.61718	+0.82251762	+0.38583180
<i>e</i>	0.1092828	<i>i</i>	1.26014	+0.37800685	+0.17807242
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.0	0.2-	2006 10 28	G96	0.4-	0.0	2007 12 31	G96	0.1-	0.1-
2006 09 18	691	0.1-	0.3+	2006 10 28	G96	0.1+	0.2-	2007 12 31	G96	0.4+	0.0
2006 09 18	691	0.1-	0.5-	2006 10 28	G96	0.1-	0.2-	2007 12 31	G96	0.2+	0.2-
2006 09 26	G96	0.0	0.5-	2006 10 29	691	0.1+	0.3+	2007 12 31	691	0.1+	0.2+
2006 09 26	G96	0.1+	0.1-	2006 10 29	691	0.0	0.1+	2007 12 31	691	0.1+	0.2+
2006 09 26	G96	0.2+	0.7-	2006 10 29	691	0.4+	0.4+	2007 12 31	691	0.2-	0.1+
2006 09 26	G96	0.5+	0.1-	2006 11 19	691	0.3-	0.0	2008 01 30	G96	0.2-	0.3-
2006 10 20	691	0.0	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.4-	2008 01 30	G96	0.3-	0.2-
2006 10 20	691	0.2-	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.1-	2008 01 30	G96	0.3+	0.4-
2006 10 20	691	0.4+	0.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.3-	0.5-

2006 UR₂₆₃ = 1997 TB₉ = 2008 BX₄₂Id. Minor Planet Center (*MPO* 110461; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	98.24730		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21778686	ω	60.89040	+0.99851045	-0.04924117
<i>a</i>	2.7359927	Ω	301.92298	+0.03524839	+0.91092822
<i>e</i>	0.0949219	<i>i</i>	1.58649	+0.04164652	+0.40961578
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 02	691	0.8-	0.2+	2006 09 19	691	0.2-	0.4+	2008 01 16	691	0.1+	0.3+
1997 10 02	691	0.1+	0.0	2006 09 30	691	0.1-	0.2+	2008 01 16	691	0.9-	0.3-
1997 10 02	691	0.4-	0.0	2006 09 30	691	0.2-	0.1-	2008 01 30	G96	0.7+	0.6+
1997 10 06	691	0.4+	0.0	2006 09 30	691	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.6+	0.4-
1997 10 06	691	0.4+	0.6-	2006 10 27	691	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.9+	0.5-
1997 10 06	691	0.7+	0.3-	2006 10 27	691	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.3-
2001 08 24	691	0.1-	0.2-	2006 10 27	691	0.0	0.3-	2008 02 13	G96	0.3+	0.2-
2001 08 24	691	0.1+	0.3-	2006 10 31	691	0.1-	0.2-	2008 02 13	G96	0.3+	0.1-
2001 08 24	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	691	0.1-	0.2+	2008 02 13	G96	0.8+	0.0
2006 09 19	691	0.3-	0.5+	2006 10 31	691	0.4+	0.0	2008 02 13	G96	0.8+	0.4-
2006 09 19	691	0.0	0.1-	2008 01 16	691	0.4-	0.1+				

2006 UD₂₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	64.41611		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22174416	ω	134.83173	+0.66520782	-0.74612870
<i>a</i>	2.7033436	Ω	273.44844	+0.67685457	+0.61848863
<i>e</i>	0.1146110	<i>i</i>	1.61406	+0.31522443	+0.24650308
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	291	0.2+	0.0	2006 10 27	691	0.0	0.0	2006 11 19	691	0.1+	0.2-
2006 09 15	291	0.1-	0.1-	2006 10 27	691	0.0	0.2+	2006 11 19	691	0.0	0.3-
2006 09 15	291	0.3+	0.0	2006 10 31	691	0.2-	0.2-	2006 11 19	691	0.3-	0.1-
2006 09 19	691	0.1-	0.3-	2006 10 31	691	0.3-	0.1+	2008 02 08	691	0.1+	0.4+
2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2006 10 31	691	0.2+	0.2+	2008 02 08	691	0.5-	0.4-
2006 09 19	691	0.3-	0.2+	2006 11 10	691	0.0	0.3+	2008 02 08	691	0.3+	0.1+
2006 10 17	703	0.5-	0.2-	2006 11 10	691	0.1+	0.6+	2008 02 12	691	0.1-	0.1+
2006 10 17	703	0.7-	0.1-	2006 11 10	691	0.0	0.1-	2008 02 12	691	0.0	0.3-
2006 10 17	703	1.4-	0.6+	2006 11 16	691	0.2+	0.2-	2008 02 12	691	0.1+	0.2+
2006 10 17	703	(1.4+ 2.8-)		2006 11 16	691	0.0	0.0				
2006 10 27	691	0.4+	0.1-	2006 11 16	691	0.4+	0.2-				

2006 UQ₂₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.74195		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18109421	ω	347.12225	-0.12054753	-0.99194158
<i>a</i>	3.0940904	Ω	109.79106	+0.91442552	-0.12624309
<i>e</i>	0.1475009	<i>i</i>	2.37486	+0.38638616	-0.01070486
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	G96	0.0	0.6-	2006 10 27	691	0.4-	0.2+	2006 11 15	G96	0.7-	0.3-
2006 09 30	G96	0.4-	0.3-	2006 10 27	691	0.1-	0.5-	2008 02 02	691	0.4-	0.0
2006 09 30	G96	0.4+	0.4-	2006 11 01	691	0.1+	0.0	2008 02 02	691	0.5+	0.2-
2006 09 30	G96	0.0	0.1+	2006 10 31	691	0.6+	0.1+	2008 02 02	691	0.0	0.0
2006 10 15	691	0.1+	0.3+	2006 10 31	691	0.4+	0.3+	2008 02 09	691	0.0	0.1-
2006 10 15	691	0.1-	0.2+	2006 11 15	G96	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.4+
2006 10 15	691	0.4-	0.3+	2006 11 15	G96	0.2-	0.4-	2008 02 09	691	0.0	0.1-
2006 10 27	691	0.1+	0.6-	2006 11 15	G96	0.5-	0.1+				

2006 UJ₂₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.87121		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17645488	ω	249.66393	-0.33251223	-0.94309356
<i>a</i>	3.1480885	Ω	219.75785	+0.86712476	-0.30439488
<i>e</i>	0.1527067	<i>i</i>	0.28557	+0.37085074	-0.13385925
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	G96	0.1-	0.0	2006 11 14	G96	0.6+	0.5+	2007 12 05	G96	0.3-	0.3-
2006 09 25	G96	0.2-	0.3-	2006 11 14	G96	0.0	0.2-	2008 01 30	G96	0.5+	0.3-
2006 09 25	G96	0.3+	0.2-	2006 11 14	G96	0.4-	0.1-	2008 01 30	G96	0.5+	0.2-
2006 09 25	G96	0.3-	0.5-	2006 11 14	G96	0.7+	0.3-	2008 01 30	G96	0.2+	0.5-
2006 10 27	G96	0.4+	0.3+	2006 11 21	G96	0.2-	0.3-	2008 01 30	G96	0.3+	0.3-
2006 10 27	G96	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.5-	0.6-	2008 02 02	691	0.1-	0.1-
2006 10 27	G96	0.4+	0.2-	2006 11 21	G96	0.3+	0.3-	2008 02 02	691	0.4-	0.0
2006 10 27	G96	0.3-	0.3-	2006 11 21	G96	0.4-	0.2-	2008 02 02	691	0.1-	0.0
2006 11 01	691	0.0	0.3+	2007 12 05	G96	0.3-	0.1+	2008 02 09	691	0.1-	0.3+
2006 11 01	691	0.0	0.0	2007 12 05	G96	0.2+	0.5-	2008 02 09	691	0.2+	0.1-
2006 11 01	691	0.2-	0.3+	2007 12 05	G96	0.2+	0.7+	2008 02 09	691	0.1+	0.2+

2008 FEB. 21

M.P.O. 133141

2006 UV₂₇₄ = 2007 YS₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	207.65104		(2000.0)	P	Q
n	0.23991325	ω	193.84097	-0.31700262	+0.94753380
a	2.5650740	Ω	57.69173	-0.86546995	-0.27128090
e	0.1358334	i	2.78716	-0.38790605	-0.16907505
P	4.11	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 01 27	691	0.0	0.2-	2006 09 18	691	0.2-	0.3+	2006 11 16	G96	0.4+	0.1+
2004 01 27	691	0.1+	0.4+	2006 09 18	691	0.2-	0.4+	2006 11 16	G96	0.2-	0.4-
2004 01 27	691	0.0	0.2+	2006 10 28	691	1.0-	0.5-	2007 12 30	G96	0.2+	0.3+
2005 05 11	644	0.1+	0.1+	2006 10 28	691	0.5+	0.6+	2007 12 30	G96	0.4+	0.2+
2005 05 11	644	0.3+	0.2+	2006 10 28	691	0.1+	0.3+	2007 12 30	G96	0.1-	0.3-
2005 05 11	644	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	1.0-	0.3+	2007 12 30	G96	0.1+	0.2-
2005 06 14	G96	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.8+	0.1+	2007 12 31	691	0.0	0.5+
2005 06 14	G96	0.7-	0.5+	2006 10 31	G96	0.0	0.4-	2007 12 31	691	0.2-	0.2+
2005 06 14	G96	0.6+	0.5+	2006 10 31	G96	0.0	0.2+	2007 12 31	691	0.4-	0.2+
2005 06 14	G96	0.2-	0.0	2006 11 16	G96	0.3+	0.4-				
2006 09 18	691	0.3+	0.4+	2006 11 16	G96	0.2-	0.1+				

2006 UC₂₇₈ = 2008 CP₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	21.73747		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17255948	ω	78.76330	-0.06847013	-0.99764164
a	3.1952891	Ω	15.16530	+0.90802829	-0.06430955
e	0.1691512	i	1.05036	+0.41327529	-0.02398828
P	5.71	H	17.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 28	691	0.2+	0.6+	2006 11 14	G96	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.1-	0.0
2006 10 28	691	0.2-	0.0	2006 11 14	G96	0.6+	0.4-	2008 02 10	691	0.4-	0.2+
2006 10 28	691	0.2+	0.2+	2006 11 14	G96	0.1-	0.1+	2008 02 10	691	0.2+	0.2+
2006 11 01	691	0.1+	0.2-	2006 11 14	G96	0.0	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.1+
2006 11 01	691	0.5-	0.1-	2008 02 09	691	0.0	0.4-				
2006 11 01	691	0.0	0.5-	2008 02 09	691	0.2+	0.0				

2006 UA₂₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	138.67225		(2000.0)	P	Q
n	0.21121294	ω	283.04765	+0.92563693	+0.36342320
a	2.7924734	Ω	55.73554	-0.27847781	+0.84288137
e	0.0408528	i	7.33065	-0.25621552	+0.39683066
P	4.67	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	G96	0.3+	0.5-	2006 11 09	644	0.4+	0.0	2006 12 14	G96	0.1+	0.2-
2006 09 30	G96	0.5+	0.5-	2006 11 09	644	0.1+	0.3+	2006 12 15	G96	0.2+	0.4-
2006 09 30	G96	0.2+	0.5-	2006 11 11	703	1.2-	0.9+	2006 12 15	G96	0.2+	0.2-
2006 09 30	G96	0.3+	0.4-	2006 11 11	703	0.5-	0.3+	2006 12 15	G96	0.0	0.2+
2006 10 17	G96	0.2+	0.7-	2006 11 11	703	0.4-	0.9+	2006 12 15	G96	0.4+	0.1+
2006 10 17	G96	0.1+	0.5-	2006 11 11	703	0.7-	0.1-	2007 12 19	G96	0.3-	0.4-
2006 10 17	G96	0.7+	0.4-	2006 11 13	G96	0.8+	0.8-	2007 12 19	G96	0.4+	0.1+
2006 10 17	G96	0.2+	0.4-	2006 11 13	G96	0.0	0.2-	2007 12 19	G96	0.4-	0.1+
2006 10 20	691	0.3-	0.1-	2006 11 13	G96	0.3-	0.6-	2007 12 19	G96	0.3+	0.1-
2006 10 20	691	0.5-	0.5+	2006 11 13	G96	0.3+	0.4-	2008 01 18	G96	0.1+	0.4+
2006 10 20	691	0.3-	0.2+	2006 11 17	703	1.4-	0.3-	2008 01 18	G96	0.1-	0.2-
2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	(2.3-	1.2-)	2008 01 18	G96	0.2-	0.1+
2006 10 28	691	0.0	0.3+	2006 11 17	703	(0.5+	1.7-)	2008 01 18	G96	0.3-	0.2+
2006 10 28	691	0.1+	0.0	2006 11 17	703	(3.1+	0.6-)	2008 02 07	704	0.3-	0.6+
2006 11 01	691	0.1+	0.0	2006 11 21	G96	0.2+	0.4-	2008 02 07	704	1.1-	0.2-
2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2006 11 21	G96	0.1-	0.2-	2008 02 07	704	0.3+	0.6+
2006 11 01	691	0.2+	0.2+	2006 11 21	G96	0.3+	0.0	2008 02 07	704	0.8+	1.5-
2006 11 08	644	0.2+	0.2-	2006 11 21	G96	0.3+	0.2-	2008 02 13	704	0.5-	0.2+
2006 11 08	644	0.2+	0.1+	2006 12 14	G96	0.4-	0.2-	2008 02 13	704	0.8+	0.1-

2006 11 08	644	0.4+	0.2+	2006 12 14	G96	0.0	0.1-	2008 02 13	704	0.5+	0.3+
2006 11 09	644	0.2+	0.0	2006 12 14	G96	0.2-	0.1+				

2006 UB₂₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	205.66406		(2000.0)	P	Q
n	0.27387725	ω	330.77465	+0.18387807	+0.98178225
a	2.3483640	Ω	309.77859	-0.88930651	+0.14541349
e	0.1210010	i	3.57190	-0.41871563	+0.12230510
P	3.60	H	17.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.3+	0.1-	2006 11 02	691	0.2+	0.4+	2006 11 18	G96	0.6+	0.7-
2006 10 02	G96	0.0	0.6-	2006 11 02	691	0.4-	0.7+	2008 01 30	G96	0.9-	0.7-
2006 10 02	G96	0.3+	0.2-	2006 11 02	691	0.3-	0.4+	2008 01 30	G96	0.2-	0.5+
2006 10 02	G96	0.6+	0.0	2006 11 17	G96	1.2-	0.4+	2008 01 30	G96	0.6-	0.2+
2006 10 21	691	0.4-	0.9-	2006 11 17	G96	0.3+	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.3+
2006 10 21	691	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.3+	0.2-
2006 10 21	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	G96	0.2-	0.4-	2008 02 07	G96	0.2+	0.1-
2006 10 31	691	0.0	0.0	2006 11 18	G96	0.8+	0.5-	2008 02 07	G96	0.6+	0.0
2006 10 31	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	G96	0.1+	0.5-	2008 02 07	G96	0.2+	0.1-
2006 10 31	691	0.0	0.4-	2006 11 18	G96	0.5+	0.2-				

2006 UE₂₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	33.37170		(2000.0)	P	Q		
n	0.20455742	ω	85.66775	+0.10585894	-0.99437675		
a	2.8527205	Ω	358.24735	+0.86963054	+0.09402157		
e	0.0386807	i	5.55413	+0.48222049	+0.04873213		
P	4.82	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	645	0.0	0.1+	2006 10 31	691	0.4+	0.1+	2006 11 23	G96	0.3+	0.2-
2003 01 29	645	0.0	0.0	2006 10 31	691	0.3-	0.4+	2006 11 23	G96	0.4-	0.2+
2006 10 13	691	0.0	0.1+	2006 10 31	691	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.4-	0.4-
2006 10 13	691	0.3+	0.0	2006 11 02	691	0.4+	0.1+	2008 01 16	691	0.2+	0.0
2006 10 13	691	0.1-	0.2+	2006 11 02	691	0.3+	0.1+	2008 01 16	691	0.4+	0.4+
2006 10 21	691	0.8-	0.5-	2006 11 02	691	0.3+	0.4+	2008 01 19	691	0.0	0.1-
2006 10 21	691	0.4-	0.6-	2006 11 23	G96	0.2+	0.1+	2008 01 19	691	0.1-	0.2-
2006 10 21	691	0.2-	0.4-	2006 11 23	G96	0.0	0.2-	2008 01 19	691	0.2-	0.2+

2006 UK₂₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	94.18155		(2000.0)	P	Q
n	0.18423670	ω	252.06304	+0.97337797	+0.09814606
a	3.0588061	Ω	101.91122	-0.02028397	+0.93702366
e	0.1756094	i	12.22127	-0.22830657	+0.33519250
P	5.35	H	15.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	691	0.1+	0.2+	2006 11 08	644	0.2+	0.4+	2008 01 18	691	0.0	0.3+
2004 03 29	691	0.0	0.2+	2006 11 08	644	0.1+	0.1+	2008 01 18	691	0.2-	0.2+
2004 03 29	691	0.1+	0.1+	2006 11 16	703	0.6-	0.1+	2008 01 18	691	0.3-	0.2+
2006 09 29	699	0.4-	0.2-	2006 11 16	703	0.2-	0.7-	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+
2006 09 29	699	0.2-	0.5-	2006 11 16	703	0.1-	0.5+	2008 02 09	G96	0.4+	0.2-
2006 09 29	699	1.4-	1.0-	2006 11 16	703	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.3+	0.4-
2006 09 29	699	0.2-	0.1-	2006 11 17	644	0.2-	0.8+	2008 02 09	G96	0.0	1.8-
2006 10 23	568	0.3+	0.3+	2006 11 17	644	0.1-	0.4+	2008 02 10	G96	0.4+	0.1-
2006 10 23	568	0.2+	0.2+	2006 11 17	644	0.3-	0.5+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1-
2006 10 23	568	0.0	0.3+	2006 12 12	644	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.4+	0.2-
2006 10 28	703	0.0	0.7-	2006 12 12	644	0.1-	0.4+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1-
2006 10 28	703	0.8+	0.3-	2006 12 12	644	0.2+	0.6+	2008 02 10	291	0.3+	0.1-
2006 10 28	703	0.2+	0.4+	2008 01 14	691	0.3-	0.0	2008 02 10	291	0.2+	0.1-
2006 10 28	703	0.6+	0.2-	2008 01 14	691	0.0	0.2-	2008 02 10	291	0.1-	0.1+
2006 11 08	644	0.4+	0.5+	2008 01 14	691	0.0	0.0				

2006 US₂₉₅ = 2008 AJ₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.45743		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21924018	ω	61.46849	+0.56568506	-0.82462112
<i>a</i>	2.7238882	Ω	354.08151	+0.75436657	+0.51780732
<i>e</i>	0.1402953	<i>i</i>	0.35936	+0.33306378	+0.22776213
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 27	691	0.3+	0.7-	2006 10 19	695	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.7+	0.5-
2006 08 27	691	0.2-	0.2+	2006 10 20	695	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.3-
2006 08 27	691	0.0	0.0	2006 10 20	695	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.1+	0.2+
2006 10 19	695	0.1-	0.1+	2007 12 18	291	0.4-	0.3-	2008 01 16	291	0.1+	0.5+
2006 10 19	695	0.1-	0.0	2007 12 18	291	0.0	0.2+	2008 01 16	291	0.4-	0.5+
2006 10 19	695	0.0	0.0	2007 12 18	291	0.1-	0.3-	2008 01 16	291	0.2-	0.1-

2006 UV₃₁₂ = 2008 AH₁₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	222.17133		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24091255	ω	6.94649	-0.15382519	+0.98529145
<i>a</i>	2.5579758	Ω	254.22505	-0.91024205	-0.17060654
<i>e</i>	0.1134880	<i>i</i>	4.43535	-0.38444405	+0.00970387
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 06 28	691	0.1+	0.0	2006 10 21	691	0.2+	0.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.0
2001 06 28	691	0.1-	0.0	2006 10 21	691	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.3+	0.2+
2001 06 28	691	0.0	0.2-	2006 10 21	691	0.0	0.2+	2008 01 14	691	0.2+	0.0
2006 10 13	691	0.2-	0.0	2006 11 01	G96	0.2-	0.4-	2008 01 14	691	0.1-	0.2+
2006 10 13	691	0.0	0.0	2006 11 01	G96	0.3-	0.4-	2008 01 14	691	0.1+	0.2-
2006 10 13	691	0.0	0.0	2006 11 01	G96	0.2+	0.3-	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2006 10 19	695	0.0	0.2+	2006 11 01	G96	0.4-	0.6-	2008 01 18	691	0.2-	0.1-
2006 10 20	695	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.3+	0.4+	2008 01 18	691	0.1-	0.1-
2006 10 20	695	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.1-	0.3+				

2006 UY₃₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	124.58786		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19871711	ω	203.05568	+0.93781746	+0.32056263
<i>a</i>	2.9083447	Ω	137.50774	-0.27979073	+0.92513956
<i>e</i>	0.0686511	<i>i</i>	11.37131	-0.20546424	+0.20336273
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 06 17	691	0.3-	0.4+	2006 10 17	705	0.0	0.1-	2008 01 31	G96	0.4+	0.3+
2005 06 17	691	0.1-	0.1-	2006 10 20	705	0.1+	0.0	2008 01 31	291	0.1+	0.0
2005 06 17	691	0.4+	0.1-	2006 10 20	705	0.0	0.1-	2008 01 31	G96	0.7+	0.3+
2006 10 04	705	0.2-	0.1+	2006 10 21	705	0.0	0.2+	2008 01 31	G96	0.7+	0.3+
2006 10 04	705	0.1-	0.1+	2006 10 21	705	0.0	0.2+	2008 01 31	G96	0.5+	0.3+
2006 10 13	705	0.1-	0.0	2008 01 20	691	0.6-	0.3+	2008 02 03	G96	0.2-	0.8-
2006 10 13	705	0.1+	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.3+	2008 02 03	G96	0.3+	0.1+
2006 10 16	705	0.0	0.1-	2008 01 20	691	0.2+	0.2-	2008 02 03	G96	0.8+	0.1+
2006 10 16	705	0.1+	0.1-	2008 01 31	291	0.5-	0.1-	2008 02 03	G96	0.2+	0.1-
2006 10 17	705	0.1-	0.0	2008 01 31	291	0.0	0.2-				

2006 UX₃₃₁ = 2002 XY₁₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.15677		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22437417	ω	343.23324	+0.34601838	-0.93692895
<i>a</i>	2.6821773	Ω	86.50128	+0.86638111	+0.29889230
<i>e</i>	0.1426702	<i>i</i>	2.83399	+0.36007647	+0.18118372
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.4-	1.2+	2006 10 21	705	0.3+	0.2-	2006 11 21	705	0.0	0.5-
2002 12 05	704	0.3+	0.1-	2006 10 21	705	0.3+	0.2-	2006 11 21	705	0.2-	0.5-
2002 12 05	704	0.8-	0.0	2006 10 22	705	0.3+	0.0	2006 11 24	705	0.1-	0.3-
2002 12 05	704	0.3-	0.1-	2006 10 22	705	0.3+	0.0	2006 11 24	705	0.1-	0.5-
2002 12 05	608	0.1+	1.5+	2006 10 28	705	0.3+	0.1-	2006 11 29	705	0.1-	0.4-
2002 12 05	608	0.4-	0.9+	2006 10 28	705	0.3+	0.0	2006 11 29	705	0.2-	0.4-
2002 12 05	608	0.1-	0.8+	2006 10 31	705	0.2+	0.2-	2008 02 07	691	0.1+	0.1-
2002 12 11	704	0.8-	0.1-	2006 10 31	705	0.0	0.2-	2008 02 07	691	0.2-	0.1+
2002 12 11	704	0.5+	0.4+	2006 11 01	705	0.1+	0.2-	2008 02 07	691	0.0	0.2-
2002 12 11	704	1.2+	0.4-	2006 11 01	705	0.2+	0.1-	2008 02 11	691	0.1+	0.1+
2006 09 30	705	0.2+	0.1-	2006 11 14	705	0.1-	0.3-	2008 02 11	691	0.4-	0.5-
2006 09 30	705	0.3+	0.1-	2006 11 14	705	0.0	0.4-	2008 02 11	691	0.0	0.3-
2006 10 16	705	0.2+	0.1-	2006 11 17	705	0.2-	0.4-				
2006 10 16	705	0.2+	0.0	2006 11 17	705	0.2-	0.5-				

2006 UR₃₃₂ = 2004 JD₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	238.41483		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18358796	ω	65.46223	-0.72841502	+0.68039852
<i>a</i>	3.0660078	Ω	157.13986	-0.67930091	-0.70192796
<i>e</i>	0.0893858	<i>i</i>	11.94911	-0.08922910	-0.21060626
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 10 13	705	0.1-	0.2+	2006 10 27	705	0.1-	0.1-
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 10 13	705	0.1+	0.0	2006 10 27	705	0.0	0.1-
2004 05 14	691	0.2+	0.0	2006 10 17	705	0.1-	0.0	2006 10 31	705	0.0	0.1-
2004 05 14	691	0.1-	0.1+	2006 10 17	705	0.1+	0.1-	2006 10 31	705	0.1+	0.1+
2004 05 14	691	0.1+	0.3-	2006 10 21	705	0.1-	0.1-	2006 11 01	705	0.0	0.2+
2004 05 19	691	0.5+	0.2-	2006 10 21	705	0.0	0.0	2006 11 01	705	0.1+	0.1+
2004 05 19	691	0.4-	0.3+	2006 10 22	705	0.2-	0.1-				
2004 05 19	691	0.4-	0.1+	2006 10 22	705	0.1+	0.0				

2006 US₃₃₂ = 2001 VV₁₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	26.66144		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19767336	ω	302.90080	+0.01499372	-0.99528138
<i>a</i>	2.9185734	Ω	145.84340	+0.96492582	-0.01072860
<i>e</i>	0.0756260	<i>i</i>	9.83108	+0.26209418	+0.09643587
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	645	0.0	0.1+	2006 10 27	705	0.0	0.0	2008 02 02	G96	0.1+	0.3-
2001 11 11	645	0.0	0.0	2006 10 27	705	0.0	0.2+	2008 02 02	G96	0.6+	0.1-
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 11 19	705	0.3-	0.0	2008 02 02	G96	0.2+	0.1-
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 11 19	705	0.0	0.1+	2008 02 11	704	1.0+	0.8+
2004 05 14	691	0.1-	0.5+	2006 11 25	705	0.0	0.1+	2008 02 11	704	0.4+	0.0
2004 05 14	691	0.4+	0.5+	2006 11 25	705	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.9+	0.3-
2004 05 14	691	0.1-	0.4+	2006 11 26	705	0.1-	0.1+	2008 02 12	691	0.8-	0.5-
2006 10 21	705	0.1-	0.1+	2006 11 26	705	0.1-	0.0	2008 02 12	691	0.2-	0.4+
2006 10 21	705	0.0	0.1+	2006 11 29	705	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.2+	0.3+
2006 10 22	705	0.0	0.1+	2006 11 29	705	0.2-	0.1+				
2006 10 22	705	0.1+	0.0	2008 02 02	G96	0.7+	0.0				

2006 UV₃₃₂ = 2000 QK₂₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	96.05802		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18573319	ω	216.81795	+0.98978547	-0.10577506
<i>a</i>	3.0423538	Ω	148.84322	+0.12644541	+0.96101789
<i>e</i>	0.0740084	<i>i</i>	10.64634	-0.06585041	+0.25545301
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

2008 FEB. 21

M.P.O. 133143

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.3−	0.5−	2006 10 22	705	0.0	0.0	2006 11 23	705	0.1−	0.0
2000 08 28	807	0.1+	0.1−	2006 10 22	705	0.1+	0.1+	2006 11 23	705	0.1+	0.0
2000 09 02	691	0.1+	0.2+	2006 10 27	705	0.1−	0.0	2006 11 25	705	0.1−	0.0
2000 09 02	691	0.3−	0.3−	2006 10 27	705	0.1−	0.1+	2006 11 25	705	0.1−	0.1+
2000 09 02	691	0.3+	0.1−	2006 10 28	705	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.1−	0.2+
2005 07 06	691	0.1−	0.1−	2006 10 28	705	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.2−	0.0
2005 07 06	691	0.0	0.4+	2006 11 01	705	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+
2005 07 06	691	0.1+	0.1+	2006 11 01	705	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+
2006 10 21	705	0.2+	0.0	2006 11 22	705	0.2−	0.3+				
2006 10 21	705	0.1+	0.0	2006 11 22	705	0.0	0.1+				

2006 UA₃₃₃ = 2005 PJ₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	174.46180		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17270012	ω	150.21590	+0.18424491	+0.96799515
<i>a</i>	3.1935542	Ω	129.84718	−0.93993994	+0.22421380
<i>e</i>	0.1369877	<i>i</i>	12.82401	−0.28734425	−0.11275441
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 01	E12	0.6−	0.6+	2006 10 21	705	0.0	0.1+	2006 11 14	705	0.0	0.0
2005 08 01	E12	0.0	0.5−	2006 10 21	705	0.0	0.0	2006 11 14	705	0.1+	0.0
2005 08 01	E12	0.5−	0.1−	2006 10 22	705	0.1+	0.0	2006 11 17	705	0.0	0.0
2005 08 01	E12	0.4+	0.9−	2006 10 22	705	0.2+	0.0	2006 11 17	705	0.0	0.0
2005 08 05	644	0.0	0.6+	2006 10 29	705	0.1+	0.0	2006 11 20	705	0.2−	0.1+
2005 08 05	644	0.3+	0.1+	2006 10 29	705	0.0	0.1+	2006 11 20	705	0.1−	0.0
2005 08 05	644	0.0	0.4+	2006 10 31	705	0.1+	0.0	2006 11 21	705	0.1+	0.1−
2005 08 30	644	0.2−	0.2+	2006 10 31	705	0.0	0.1−	2006 11 21	705	0.0	0.0
2005 08 30	644	0.0	0.0	2006 11 09	705	0.2−	0.1+	2006 11 26	705	0.2−	0.1−
2005 08 30	644	0.5+	0.3−	2006 11 09	705	0.1−	0.1+	2006 11 26	705	0.1−	0.0

2006 UO₃₃₃ = 2004 LB₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	336.27295		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17444166	ω	320.01081	−0.53548190	−0.84297949
<i>a</i>	3.1722634	Ω	162.17629	+0.81144678	−0.53042076
<i>e</i>	0.0657561	<i>i</i>	9.67227	+0.23412230	−0.08966273
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	291	0.4−	0.2+	2004 06 19	691	0.0	0.0	2006 10 27	705	0.0	0.3+
2003 01 28	291	0.2−	0.3+	2004 06 19	691	0.5+	0.2−	2006 10 28	705	0.0	0.5+
2003 01 28	291	0.1+	0.4+	2005 07 08	691	0.1−	0.4+	2006 10 28	705	0.1+	0.4+
2003 03 09	699	0.4+	0.3+	2005 07 08	691	0.4−	0.6+	2006 11 01	705	0.0	0.5+
2003 03 09	699	0.2−	0.6+	2005 07 08	691	0.4−	0.1+	2006 11 01	705	0.1+	0.5+
2003 03 09	699	0.9+	0.2+	2006 10 04	G96	0.2−	0.4+	2006 11 09	705	0.2+	0.4+
2003 03 09	699	0.2+	0.3−	2006 10 04	G96	0.2−	0.2+	2006 11 09	705	0.2+	0.4+
2003 03 31	691	0.1−	0.6+	2006 10 04	G96	0.3−	0.1+	2006 11 14	705	0.1+	0.4+
2003 03 31	691	0.3+	0.3+	2006 10 04	G96	0.3−	0.6+	2006 11 14	705	0.1+	0.5+
2003 03 31	691	0.3+	0.2+	2006 10 22	705	0.1+	0.4+	2008 01 13	G96	0.3+	0.0
2004 06 13	691	0.1−	0.3+	2006 10 22	705	0.1+	0.3+	2008 01 13	G96	0.2−	0.1+
2004 06 13	691	0.1+	0.0	2006 10 23	705	0.2+	0.4+	2008 01 13	G96	0.3−	0.1−
2004 06 13	691	0.0	0.3+	2006 10 23	705	0.1+	0.4+	2008 01 13	G96	0.4−	0.2−
2004 06 19	691	0.2+	0.0	2006 10 27	705	0.1+	0.4+				

2006 VQ₁ = 2006 UC₁₇₄ = 2006 UM₂₉₂Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 111444)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.11734		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21271882	ω	122.34255	+0.05514220	−0.99499551
<i>a</i>	2.7792787	Ω	324.20714	+0.86152429	+0.08959690
<i>e</i>	0.1740447	<i>i</i>	8.19098	+0.50471302	−0.04423041
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 10 12	644	0.4−	0.0	2006 10 25	H55	0.2−	0.2−	2006 10 30	H55	0.6−	1.9+
2006 10 12	644	0.1−	0.0	2006 10 25	H55	0.2+	1.3−	2006 11 01	H55	0.2−	1.5+
2006 10 12	644	0.0	0.2+	2006 10 25	H55	0.5−	0.7+	2006 11 01	H55	0.9−	0.3+
2006 10 21	H55	1.6+	1.1−	2006 10 28	152	0.9−	1.0−	2006 11 01	H55	0.5−	0.3+
2006 10 21	H55	1.8+	0.9−	2006 10 28	152	0.1+	0.6−	2008 02 03	691	0.2+	0.0
2006 10 21	H55	1.9+	1.4−	2006 10 28	152	0.8−	0.6−	2008 02 03	691	0.2+	0.2−
2006 10 23	644	0.0	0.4+	2006 10 28	152	1.4−	1.0+	2008 02 03	691	0.4−	0.1−
2006 10 23	644	0.0	0.6+	2006 10 28	152	0.0	0.0	2008 02 07	691	0.1−	0.1+
2006 10 23	644	0.1−	0.1+	2006 10 28	152	0.7+	0.1−	2008 02 07	691	0.0	0.1−
2006 10 25	H55	0.3−	0.4−	2006 10 28	152	0.2+	0.1+	2008 02 07	691	0.0	0.2+
2006 10 25	H55	0.6+	0.4+	2006 10 30	H55	0.6−	1.9+				
2006 10 25	H55	0.3+	1.7−	2006 10 30	H55	(0.2−	2.1+)				

2006 VQ₂ = 2008 AO₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	318.68441		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17032887	ω	173.95982	−0.87576847	−0.48174295
<i>a</i>	3.2231254	Ω	337.16088	+0.43950124	−0.76925216
<i>e</i>	0.0404179	<i>i</i>	4.56254	+0.19967036	−0.41973186
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.2+	1.2+	2006 11 03	H55	0.8+	0.7+	2006 11 18	G96	0.2+	0.2+
2003 03 23	691	0.1−	1.1+	2006 11 03	H55	0.8−	0.1−	2006 12 12	G96	0.3+	0.3+
2003 03 23	691	0.0	0.9+	2006 11 03	H55	0.4−	0.0	2006 12 12	G96	0.5−	0.0
2003 04 07	691	0.3+	0.1+	2006 11 03	H55	1.4−	0.4+	2006 12 12	G96	0.2+	0.1+
2003 04 07	691	0.7+	0.0	2006 11 10	H55	0.1−	0.1−	2006 12 12	G96	0.3+	0.0
2003 04 07	691	0.5+	0.1+	2006 11 10	H55	0.3−	0.6+	2007 12 31	691	0.2+	0.0
2005 09 29	G96	0.8−	0.4+	2006 11 10	H55	0.5−	0.5+	2007 12 31	691	0.2−	0.0
2005 09 29	G96	0.2+	0.7+	2006 11 18	G96	0.7+	0.5+	2007 12 31	691	0.1−	0.0
2005 09 29	G96	0.3−	0.8+	2006 11 18	G96	0.2+	0.2−	2008 01 12	691	0.3−	0.3+
2005 09 29	G96	0.2−	0.6+	2006 11 18	G96	0.4+	1.6−	2008 01 12	691	0.0	0.0
2006 10 13	691	0.1−	0.3+	2006 11 18	G96	0.3+	0.0	2008 01 12	691	0.2+	0.1−
2006 10 13	691	0.2−	0.3+	2006 11 18	G96	0.0	0.3+	2008 01 16	691	0.3+	0.1−
2006 10 13	691	0.1+	0.4+	2006 11 18	G96	0.8+	0.7−	2008 01 16	691	0.2+	0.2−
2006 11 03	H55	0.4−	0.1+	2006 11 18	G96	0.2−	0.1+	2008 01 16	691	0.1−	0.0

2006 VB₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	80.60406		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18041666	ω	330.70032	+0.84924109	−0.52714613
<i>a</i>	3.1018321	Ω	61.14296	+0.49088141	+0.76724248
<i>e</i>	0.1726928	<i>i</i>	1.97007	+0.19448653	+0.36531620
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	G96	0.4−	0.7−	2006 11 11	G96	0.1−	0.3−	2006 11 22	691	0.2+	0.1+
2006 09 28	G96	0.2−	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.2−	2006 11 22	691	0.8−	0.1+
2006 09 28	G96	0.1−	0.0	2006 11 14	691	0.1−	0.0	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−
2006 09 28	G96	0.6+	0.0	2006 11 14	691	0.1−	0.1−	2006 11 24	G96	0.3+	0.0
2006 10 27	G96	0.2−	0.3−	2006 11 14	691	0.1−	0.0	2006 11 24	G96	0.1−	0.3−
2006 10 27	G96	0.3+	0.5−	2006 11 18	691	0.4−	0.2−	2006 11 24	G96	0.0	0.3−
2006 10 27	G96	0.8+	1.1+	2006 11 18	691	0.3−	0.1+	2006 12 12	G96	0.1+	0.3−
2006 10 27	G96	0.8−	0.4−	2006 11 18	691	0.1−	0.1+	2006 12 12	G96	0.1+	0.7−
2006 11 10	691	0.0	0.2−	2006 11 20	704	0.1−	0.3+	2006 12 12	G96	0.4−	0.4−
2006 11 10	691	0.4+	0.8+	2006 11 20	704	0.0	1.5+	2006 12 12	G96	0.2+	0.5−
2006 11 10	691	0.2+	0.1−	2006 11 20	704	1.1+	0.1+	2008 02 02	691	1.3−	0.1+
2006 11 11	703	0.1−	0.8−	2006 11 20	704	0.2+	1.5−	2008 02 02	691	0.1+	0.3+
2006 11 11	703	0.1−	0.2−	2006 11 21	704	0.2−	1.3+	2008 02 02	691	0.2−	0.1−
2006 11 11	703	0.7+	1.2−	2006 11 21	704	0.3−	0.7+	2008 02 10	691	0.8+	0.1−
2006 11 11	703	1.4+	0.8+	2006 11 21	704	0.2−	0.0	2008 02 10	691	0.5+	0.2+
2006 11 11	G96	0.1+	0.4−	2006 11 21	704	0.6+	0.8+	2008 02 10	691	0.2+	0.3−
2006 11 11	G96	0.0	0.3−	2006 11 22	691	0.2+	0.0				

2006 VE₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	25.41936		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18065498	ω	41.77038	-0.08649153	-0.98343518
<i>a</i>	3.0991036	Ω	53.80003	+0.85374021	-0.15557373
<i>e</i>	0.1335871	<i>i</i>	11.38493	+0.51346555	+0.09301643
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 09 644	0.6+	0.6+	2006 11 11 703	0.3-	1.2-	2006 12 15 G96	0.5-	0.3+
2003 04 09 644	0.0	0.3+	2006 11 11 703	0.4-	0.1-	2006 12 15 G96	0.1-	0.1-
2003 04 09 644	0.1+	0.3+	2006 11 12 G96	0.1-	0.5-	2007 01 17 G96	0.1-	0.1+
2006 09 30 G96	0.6-	0.1-	2006 11 12 G96	0.1-	0.4-	2007 01 17 G96	0.1-	0.2+
2006 09 30 G96	0.5-	0.2-	2006 11 12 G96	0.0	0.2-	2007 01 17 G96	0.4+	0.5-
2006 09 30 G96	0.2+	0.4-	2006 11 12 G96	0.1+	0.3-	2007 01 17 G96	0.3+	0.3+
2006 09 30 G96	0.3+	0.4-	2006 11 17 703	(0.3-	2.8+)	2008 01 19 G96	0.4+	0.1+
2006 10 22 691	0.0	0.2+	2006 11 17 703	0.7-	1.4+	2008 01 19 G96	0.7+	0.3+
2006 10 22 691	0.1-	0.4+	2006 11 17 703	0.8+	0.2-	2008 01 19 G96	0.8+	0.2+
2006 10 22 691	0.1+	0.3+	2006 11 17 703	0.4+	0.7-	2008 01 19 G96	0.5+	0.4+
2006 11 02 703	1.1+	0.5+	2006 12 15 G96	0.2+	0.1-	2008 02 03 703	0.6-	1.3-
2006 11 02 703	0.4-	0.6-	2006 12 15 G96	0.1-	0.1-	2008 02 03 703	0.6-	0.1-
2006 11 02 703	0.5-	0.6-	2006 12 15 G96	0.6+	0.1-	2008 02 03 703	0.6-	0.3-
2006 11 02 703	0.0	0.7+	2006 12 15 G96	0.2-	0.0	2008 02 03 703	0.7-	0.3+
2006 11 11 703	0.4+	0.3+	2006 12 15 G96	0.2+	0.0			
2006 11 11 703	0.8-	0.1+	2006 12 15 G96	0.2+	0.1-			

2006 VX₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.52112		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20938419	ω	47.44591	-0.38443836	-0.91996844
<i>a</i>	2.8087093	Ω	65.31088	+0.82035772	-0.37849783
<i>e</i>	0.0553527	<i>i</i>	4.83519	+0.42334426	-0.10196794
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 12 691	0.1+	0.2+	2006 11 12 G96	0.1-	0.2+	2006 11 27 G96	0.3+	0.3-
2006 10 12 691	0.2+	0.2+	2006 11 14 691	0.0	0.3+	2006 11 27 G96	0.5+	0.2-
2006 10 12 691	0.0	0.1+	2006 11 14 691	0.7-	0.7-	2006 11 27 G96	0.2+	0.2-
2006 10 20 691	0.1-	0.1+	2006 11 14 691	0.0	0.0	2006 12 12 691	0.1+	0.1-
2006 10 20 691	0.3-	0.4+	2006 11 17 703	1.6+	0.1+	2006 12 12 691	0.0	0.2+
2006 10 20 691	0.1+	0.3+	2006 11 17 703	1.2-	1.5-	2006 12 12 691	0.1+	0.2+
2006 10 28 G96	0.5+	0.6-	2006 11 17 703	0.1+	0.1-	2007 01 24 G96	0.1+	0.0
2006 10 28 G96	0.1+	0.2-	2006 11 17 703	0.3+	0.6+	2007 01 24 G96	0.5+	0.1-
2006 10 28 G96	0.3+	0.4-	2006 11 17 703	1.3-	1.3+	2007 01 24 G96	0.5-	0.4-
2006 10 28 G96	0.4+	0.5-	2006 11 17 703	0.1-	0.4+	2007 01 24 G96	1.0+	0.1-
2006 11 11 703	0.3-	0.0	2006 11 17 703	0.5+	0.3+	2008 02 08 G96	0.1-	0.1+
2006 11 11 703	0.2-	1.6-	2006 11 17 703	0.3-	0.3+	2008 02 08 G96	0.2+	0.3+
2006 11 11 703	0.1-	1.0-	2006 11 21 704	0.3-	0.3+	2008 02 08 G96	0.1-	0.1+
2006 11 11 703	0.3+	0.6-	2006 11 21 704	(0.6+	2.1+)	2008 02 08 G96	0.2+	0.2-
2006 11 12 G96	0.2+	0.4-	2006 11 21 704	0.3+	0.0	2008 02 10 691	0.2+	0.9-
2006 11 12 G96	0.1-	0.0	2006 11 21 704	0.8-	0.9+	2008 02 10 691	0.5+	0.1+
2006 11 12 G96	0.2+	0.2-	2006 11 27 G96	0.1+	0.3-	2008 02 10 691	0.7-	0.8+

2006 VR₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	73.78574		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18051272	ω	52.25123	+0.79467924	-0.60586103
<i>a</i>	3.1007316	Ω	344.91897	+0.50144719	+0.69014691
<i>e</i>	0.0848466	<i>i</i>	8.31961	+0.34210470	+0.39576465
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 29 691	0.0	0.1+	2006 11 14 A55	0.2-	0.2+	2006 12 12 A55	0.0	0.8+
2000 09 29 691	0.2-	0.2+	2006 11 15 A55	0.1-	0.2+	2008 01 13 691	0.5-	0.3-
2000 09 29 691	0.2+	0.1+	2006 11 15 A55	0.1-	0.0	2008 01 13 691	0.3+	0.1-

2003 03 13 291	0.1+	0.6+	2006 11 15 A55	0.5-	0.0	2008 01 13 691	0.1-	0.6-
2003 03 13 291	0.2+	0.4+	2006 11 15 A55	0.3-	0.1+	2008 02 02 691	0.3-	0.3-
2003 03 13 291	0.1+	0.3+	2006 11 17 A55	0.7+	0.1+	2008 02 02 691	0.0	0.4+
2006 11 12 A55	0.2-	0.0	2006 11 17 A55	0.7-	0.1-	2008 02 02 691	0.1+	0.5+
2006 11 12 A55	0.2-	0.2-	2006 11 27 A55	0.3-	1.0-	2008 02 09 691	0.0	0.1-
2006 11 12 A55	0.0	0.8+	2006 11 27 A55	0.9-	0.1-	2008 02 09 691	0.3+	0.2-
2006 11 14 A55	0.2-	0.6+	2006 11 27 A55	0.1+	0.0	2008 02 09 691	0.2+	0.4-
2006 11 14 A55	0.5+	0.1+	2006 12 12 A55	0.4+	0.1-			

2006 VJ₁₄ = 2000 EL₂₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	125.17125		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24381699	ω	74.86098	+0.99973476	+0.01027491
<i>a</i>	2.5376209	Ω	284.54702	-0.01770640	+0.91520732
<i>e</i>	0.0869719	<i>i</i>	1.22015	+0.01472710	+0.40285231
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 10 691	0.2+	0.0	2006 11 11 G96	0.0	0.4-	2006 11 17 G96	0.1+	0.2-
2000 03 10 691	0.3-	0.4+	2006 11 11 G96	0.4+	0.7-	2006 12 15 G96	0.2-	0.6-
2000 03 10 691	0.2+	0.2-	2006 11 11 G96	0.3+	0.5-	2006 12 15 G96	0.2-	0.4-
2006 09 30 G96	0.4+	0.1-	2006 11 11 G96	0.1+	0.2-	2006 12 15 G96	0.0	0.7-
2006 09 30 G96	0.3+	0.0	2006 11 15 673	0.1-	0.0	2006 12 15 G96	0.0	0.6-
2006 09 30 G96	0.2+	0.3-	2006 11 15 673	0.6+	0.1+	2008 02 02 691	0.1-	0.3-
2006 09 30 G96	0.3-	0.5-	2006 11 15 673	0.2-	0.3-	2008 02 02 691	0.4+	0.3+
2006 10 20 691	0.0	0.2+	2006 11 16 673	0.2+	0.0	2008 02 02 691	0.2+	0.2-
2006 10 20 691	0.4-	0.3+	2006 11 16 673	0.2-	0.1+	2008 02 13 691	0.1+	0.0
2006 10 20 691	0.6-	0.2+	2006 11 16 673	0.5+	0.1+	2008 02 13 691	0.0	0.1+
2006 11 01 691	0.2+	0.2+	2006 11 17 G96	0.2+	0.2-	2008 02 13 691	0.6-	0.1+
2006 11 01 691	0.3+	0.0	2006 11 17 G96	0.3+	0.0			
2006 11 01 691	0.1-	0.2+	2006 11 17 G96	0.2+	1.8+			

2006 VB₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	168.41930		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23321355	ω	314.97614	+0.74663910	+0.66522393
<i>a</i>	2.6139676	Ω	3.32771	-0.59661233	+0.67140095
<i>e</i>	0.0573160	<i>i</i>	2.64554	-0.29425123	+0.32664643
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 21 691	0.2-	0.1+	2006 11 13 691	0.3-	0.2-	2008 02 09 691	0.0	0.1+
2006 10 21 691	0.0	0.0	2006 11 13 691	0.4+	0.0	2008 02 09 691	0.0	0.4+
2006 10 21 691	0.1+	0.0	2006 11 13 691	0.1-	0.4+	2008 02 09 691	0.1+	0.0
2006 11 09 691	0.2-	0.2-	2006 11 16 691	0.1+	0.1+	2008 02 10 691	0.0	0.3-
2006 11 09 691	0.3+	0.1-	2006 11 16 691	0.1-	0.1+	2008 02 10 691	0.1-	0.0
2006 11 09 691	0.0	0.2-	2006 11 16 691	0.1-	0.0	2008 02 10 691	0.1-	0.2-

2006 VQ₁₅ = 2000 EY₂₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	198.13687		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23982369	ω	274.95424	+0.34035603	+0.94020115
<i>a</i>	2.5657125	Ω	14.96545	-0.84083573	+0.31070283
<i>e</i>	0.0819206	<i>i</i>	2.97457	-0.42089553	+0.13959068
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 03 704	0.3-	0.0	2006 11 11 703	0.6+	1.0+	2008 02 08 G96	0.1+	0.3-
2000 03 03 704	0.8+	1.2+	2006 11 11 703	0.8+	0.0	2008 02 08 G96	0.1+	0.2-
2000 03 03 704	1.0+	1.9+	2006 11 11 703	1.0+	1.1-	2008 02 08 G96	0.2+	0.1-
2006 10 21 691	0.1+	0.0	2006 11 13 691	0.1+	0.2+	2008 02 08 B21	0.7-	0.2-
2006 10 21 691	0.1-	0.3-	2006 11 13 691	0.2-	0.0	2008 02 08 B21	0.5-	0.2+
2006 10 21 691	1.1-	0.6+	2006 11 13 691	0.3-	0.0	2008 02 08 B21	0.3-	0.2+
2006 10 31 G96	0.3+	0.5-	2006 11 16 691	0.3+	0.3+	2008 02 08 B21	0.7-	0.4+
2006 10 31 G96	0.3+	0.3-	2006 11 16 691	0.0	0.4+	2008 02 09 G96	0.2+	0.3-

2008 FEB. 21

M.P.O. 133145

2006 10 31	G96	0.3+	0.7−	2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	G96	0.0	0.5−
2006 10 31	G96	0.8−	0.7−	2008 02 08	G96	0.4+	0.2−	2008 02 09	G96	0.2−	0.6−
2006 11 09	691	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.3−	2008 02 09	G96	0.0	0.6−
2006 11 09	691	0.2+	0.1−	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−	2008 02 10	B21	0.1+	0.1+
2006 11 09	691	0.2+	0.1−	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−	2008 02 10	B21	0.2−	0.3+
2006 11 11	703	0.5−	1.1−	2008 02 08	G96	0.0	0.0	2008 02 10	B21	0.4−	0.0

2006 VA₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 149.82516				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.23053868	ω	295.46353					+0.86998087		+0.48994145	
<i>a</i>	2.6341480	Ω	35.27549					−0.41074162		+0.78245490	
<i>e</i>	0.1156864	<i>i</i>	5.52412					−0.27280872		+0.38434583	
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.1			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	G96	0.5−	0.2−	2006 11 13	691	0.1−	0.2−	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+
2006 09 27	G96	0.0	0.4+	2006 11 13	691	0.3−	0.3+	2008 02 09	G96	0.0	0.0
2006 09 27	G96	0.0	0.3+	2006 11 13	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	G96	0.4+	0.1−
2006 09 27	G96	0.1−	0.3+	2006 11 16	691	0.4−	0.2+	2008 02 10	691	0.2−	0.1+
2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2006 11 16	691	0.0	0.2+	2008 02 10	691	0.2−	0.1+
2006 10 31	G96	0.2+	0.0	2006 11 16	691	0.0	0.1−	2008 02 10	691	0.1−	0.4+
2006 10 31	G96	0.1−	0.5−	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−	2008 02 11	691	0.2−	0.3+
2006 10 31	G96	0.1+	0.3−	2008 02 09	G96	0.4+	0.2−	2008 02 11	691	0.2+	0.5−
2006 11 09	691	0.4+	0.3−	2008 02 09	G96	0.3+	0.3−	2008 02 11	691	0.0	0.4−
2006 11 09	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	G96	0.5+	0.1−				
2006 11 09	691	0.2+	0.2−	2008 02 09	G96	0.2+	0.4+				

2006 VF₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 108.33894				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.19362093	ω	79.42866					+0.99598638		−0.07453191	
<i>a</i>	2.9591559	Ω	284.83227					+0.04781712		+0.91114819	
<i>e</i>	0.1032609	<i>i</i>	2.93871					+0.07566151		+0.40528257	
<i>P</i>	5.09	<i>H</i>	16.5			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2005 07 09	691	0.0	0.0	2006 11 13	691	0.1+	0.3−	2006 12 24	G96	0.0	0.6−
2005 07 09	691	0.1−	0.2+	2006 11 13	691	0.2−	0.1+	2006 12 24	G96	0.6−	0.5−
2005 07 09	691	0.0	0.0	2006 11 13	691	0.0	0.2−	2006 12 24	G96	0.4−	0.3−
2005 07 09	691	0.0	0.1+	2006 11 16	691	0.3+	0.3−	2006 12 24	G96	0.3−	0.2−
2005 07 09	691	0.0	0.0	2006 11 16	691	0.2−	0.0	2008 02 08	G96	0.4+	0.2+
2005 07 09	691	0.0	0.2−	2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−
2006 10 31	691	0.1+	0.0	2006 12 10	691	0.3+	0.3+	2008 02 08	G96	0.3+	0.4−
2006 10 31	691	0.1+	0.1+	2006 12 10	691	0.0	0.1−	2008 02 08	G96	0.1−	0.0
2006 10 31	691	0.1−	0.0	2006 12 10	691	0.1+	0.1−	2008 02 12	691	0.4−	0.1−
2006 11 09	691	0.1−	0.2+	2006 12 12	691	0.0	0.3+	2008 02 12	691	0.1+	0.1+
2006 11 09	691	0.1+	0.0	2006 12 12	691	0.1−	0.1−	2008 02 12	691	0.2+	0.3+
2006 11 09	691	0.3−	0.1+	2006 12 12	691	0.0	0.4+				

2006 VQ₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 136.69498				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.19346904	ω	289.45840					+0.90297357		+0.40797347	
<i>a</i>	2.9607045	Ω	46.72725					−0.29070354		+0.81118968	
<i>e</i>	0.0686735	<i>i</i>	10.67680					−0.31643355		+0.41896175	
<i>P</i>	5.09	<i>H</i>	16.4			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2006 10 31	G96	0.1−	0.7−	2006 11 13	691	0.3−	0.8+	2006 12 24	G96	0.3−	0.6−
2006 10 31	G96	0.1−	0.7−	2006 11 16	691	0.0	0.2+	2006 12 24	G96	0.8−	0.0
2006 10 31	G96	0.2+	0.5−	2006 11 16	691	0.3+	0.0	2006 12 24	G96	0.1−	0.1−
2006 10 31	G96	0.2−	0.4−	2006 11 16	691	0.0	0.3+	2008 02 02	A44	0.0	0.3+
2006 11 09	691	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.6−	2008 02 02	A44	0.4+	0.3+
2006 11 09	691	0.1−	0.2−	2006 11 24	G96	0.1+	0.4−	2008 02 02	A44	0.0	0.1−

2006 11 09	691	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−	2008 02 03	A44	0.0	0.1+
2006 11 13	691	0.1+	0.2−	2006 11 24	G96	0.3+	0.5−	2008 02 03	A44	0.5−	0.7−
2006 11 13	691	0.0	0.0	2006 12 24	G96	0.6+	0.5+				

2006 VD₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 160.40838				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.23607732	ω	1.06774					+0.80160043		+0.59775852	
<i>a</i>	2.5927852	Ω	322.21564					−0.54865922		+0.72818336	
<i>e</i>	0.0909997	<i>i</i>	1.03084					−0.23750749		+0.33531140	
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.1			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	5	

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.1+	0.3+	2006 11 13	691	0.2+	0.0	2008 02 09	691	0.3+	0.1+
2000 02 06	695	0.1+	0.6+	2006 11 13	691	0.1−	0.3+	2008 02 09	691	0.5−	0.5−
2000 02 06	695	0.3+	0.4+	2006 11 13	691	0.1+	0.2−	2008 02 10	691	0.3+	0.1+
2000 02 06	695	0.3+	0.4+	2006 11 16	691	0.2+	0.2+	2008 02 10	691	0.1−	0.2−
2006 11 09	691	0.1−	0.6−	2006 11 16	691	0.3+	0.1+	2008 02 10	691	0.4−	0.0
2006 11 09	691	0.3−	0.1+	2006 11 16	691	0.1+	0.1+				
2006 11 09	691	0.4−	0.1+	2008 02 09	691	0.3+	0.1+				

2006 VP₂₀ = 2008 CL₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 26.90789				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.17514918	ω	52.92430					−0.10955712		−0.99330112	
<i>a</i>	3.1637147	Ω	43.41069					+0.89415052		−0.11463290	
<i>e</i>	0.0902590	<i>i</i>	3.06492					+0.43415675		−0.01456650	
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	16.4			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1994 09 08	691	1.0−	0.4−	2003 04 29	691	0.5+	0.6+	2006 11 19	704	0.3−	0.2+
1994 09 08	691	0.7−	0.1+	2003 04 29	691	0.4+	1.3+	2006 11 19	704	0.1+	0.6−
1994 09 08	691	0.8−	0.1+	2006 10 17	G96	0.4+	0.2−	2006 11 19	704	0.9+	0.6−
2000 09 29	691	0.3+	0.1−	2006 10 17	G96	0.0	0.4+	2006 11 19	704	1.0−	0.7+
2000 09 29	691	0.7+	0.2−	2006 10 17	G96	0.4−	0.0	2008 02 03	691	0.1−	0.0
2000 09 29	691	0.4+	0.1−	2006 10 17	G96	0.3+	0.1+	2008 02 03	691	0.0	0.0
2000 11 16	691	0.8+	0.1−	2006 11 09	691	0.3−	0.0	2008 02 03	691	0.6−	0.1+
2000 11 16	691	0.6+	0.3+	2006 11 09	691	0.2−	0.3+	2008 02 07	691	0.2−	0.3−
2000 11 16	691	0.8+	0.7+	2006 11 09	691	0.1−	0.4+	2008 02 07	691	0.0	0.2+
2002 01 22	691	0.3+	0.1+	2006 11 13	691	0.0	0.3+	2008 02 07	691	0.1−	0.1+
2002 01 22	691	0.0	0.2+	2006 11 13	691	0.4−	0.1+	2008 02 11	691	0.4−	1.2−
2002 01 22	691	0.0	0.1+	2006 11 13	691	0.6−	0.4+	2008 02 11	691	0.0	0.1+
2003 03 30	695	1.1+	0.0	2006 11 18	691	0.2−	0.3+	2008 02 11	691	0.2+	0.5−
2003 03 30	695	0.5+	0.1+	2006 11 18	691	0.2−	0.1+				
2003 04 29	691	0.6+	0.5+	2006 11 18	691	0.1−	0.2+				

2006 VE₂₁ = 2008 CW₁₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 98.85733				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.24374363	ω	68.30627					+0.96728949		−0.25230097	
<i>a</i>	2.5381300	Ω	306.29800					+0.21897292		+0.88292055	
<i>e</i>	0.1736598	<i>i</i>	1.87486					+0.12806994		+0.39597415	

2006 VH₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.85012		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18164635	ω	39.74889	-0.79515088	-0.60529037
<i>a</i>	3.0878174	Ω	102.96277	+0.54630876	-0.74140023
<i>e</i>	0.1164161	<i>i</i>	2.16765	+0.26321438	-0.28973998
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.4-	0.7+	2006 11 14	691	0.0	0.1-	2008 02 07	691	0.3-	0.3+
2003 04 05	691	0.6+	0.1+	2006 11 14	691	0.3-	0.3+	2008 02 07	691	0.2+	0.3-
2003 04 05	691	0.1+	0.1+	2006 11 27	G96	0.6-	0.6-	2008 02 07	691	0.2-	0.1+
2005 08 10	807	0.5-	0.2+	2006 11 27	G96	0.3+	0.5-	2008 02 11	691	0.8-	0.2+
2005 08 10	807	0.3+	0.2+	2006 11 27	G96	0.1+	0.1-	2008 02 11	691	0.1+	0.1+
2006 11 10	691	0.0	0.1+	2006 11 27	G96	0.2-	0.2-	2008 02 11	691	0.3+	0.1-
2006 11 10	691	0.1+	0.2+	2008 02 03	691	0.3-	0.2-	2008 02 12	691	0.1-	0.5+
2006 11 10	691	0.2+	0.1+	2008 02 03	691	0.2-	0.4-	2008 02 12	691	0.0	0.6+
2006 11 14	691	0.0	0.3+	2008 02 03	691	0.1+	0.5-	2008 02 12	691	0.7+	0.7-

2006 VN₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	94.71395		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15909060	ω	22.50055	+0.92913700	+0.36938486
<i>a</i>	3.3731815	Ω	315.81117	-0.34264536	+0.84388022
<i>e</i>	0.3747490	<i>i</i>	1.32369	-0.13891939	+0.38912851
<i>P</i>	6.20	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 09 09	691	0.3-	0.1+	2006 10 31	G96	0.5-	0.3-	2006 11 18	691	1.0+	0.6-
1993 09 09	691	0.1+	0.1-	2006 11 10	691	0.4+	0.3-	2006 11 22	691	0.1-	0.0
1993 09 09	691	0.2+	0.2+	2006 11 10	691	0.0	0.4-	2006 11 22	691	0.2-	0.1+
2005 02 15	809	0.3+	1.0-	2006 11 10	691	0.0	0.1-	2006 11 22	691	0.1-	0.2+
2005 02 15	809	0.2-	0.2+	2006 11 14	691	0.5-	0.2+	2006 12 11	691	0.1+	0.8+
2005 02 15	809	0.1-	0.4+	2006 11 14	691	0.1-	0.1-	2006 12 11	691	0.0	0.5+
2006 10 31	G96	0.3+	0.2-	2006 11 14	691	0.2-	0.2-	2006 12 11	691	0.2+	0.1+
2006 10 31	G96	0.1+	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.2+				
2006 10 31	G96	0.4-	0.7-	2006 11 18	691	0.3-	0.0				

2006 VF₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	61.56856		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17492461	ω	78.93191	+0.47569480	-0.87945542
<i>a</i>	3.1664219	Ω	342.63427	+0.78389265	+0.43237118
<i>e</i>	0.0753351	<i>i</i>	3.17118	+0.39903230	+0.19903096
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 11 10	691	0.1-	0.3-	2006 11 18	691	0.1+	0.2+	2008 02 02	691	0.0	0.2+
2006 11 10	691	0.4-	0.2-	2006 11 21	G96	0.1-	0.5-	2008 02 02	691	0.0	0.0
2006 11 10	691	0.0	0.3+	2006 11 21	G96	0.0	0.2-	2008 02 02	691	0.2+	0.3-
2006 11 13	691	0.2+	0.4+	2006 11 21	G96	0.0	0.3-	2008 02 09	691	0.3+	0.1+
2006 11 13	691	0.6+	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.4-	2008 02 09	691	0.0	0.2-
2006 11 13	691	0.3-	0.4+	2006 11 22	691	0.3+	0.1+	2008 02 09	691	0.5-	0.2+
2006 11 18	691	0.0	0.0	2006 11 22	691	0.1-	0.0				
2006 11 18	691	0.3-	0.3-	2006 11 22	691	0.0	0.3-				

2006 VJ₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.61797		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18053172	ω	44.57085	+0.38030475	-0.92419998
<i>a</i>	3.1005140	Ω	23.14432	+0.82177329	+0.32032682
<i>e</i>	0.1349720	<i>i</i>	5.10397	+0.42433118	+0.20795461
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.1-	2006 11 14	691	0.1-	0.1+	2006 12 24	G96	0.5+	0.2-
2002 01 14	645	0.0	0.1-	2006 11 14	691	0.1-	0.3+	2006 12 24	G96	0.0	0.0
2006 10 04	G96	0.1-	0.0	2006 11 21	G96	0.4-	0.1-	2008 02 02	691	0.2+	0.2+
2006 10 04	G96	0.5-	0.0	2006 11 21	G96	0.3-	0.2-	2008 02 02	691	0.0	0.7+
2006 10 04	G96	0.2-	0.3-	2006 11 21	G96	0.1+	0.3-	2008 02 02	691	0.2+	0.1+
2006 10 04	G96	0.3+	0.2+	2006 11 25	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.4-
2006 11 10	691	0.0	0.3+	2006 11 25	691	0.1-	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.3-
2006 11 10	691	0.1-	0.4+	2006 11 25	691	0.3+	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.3+
2006 11 10	691	0.1+	1.1-	2006 12 24	G96	0.2+	0.4-				
2006 11 14	691	0.2-	0.5+	2006 12 24	G96	0.1+	0.0				

2006 VW₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.15365		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18014702	ω	172.71687	-0.41358758	-0.90992347
<i>a</i>	3.1049266	Ω	301.70892	+0.83346373	-0.36451316
<i>e</i>	0.0654647	<i>i</i>	2.11377	+0.36644717	-0.19791271
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	G96	0.3-	0.0	2006 11 14	691	0.3+	0.0	2008 01 31	G96	0.4-	0.1-
2006 09 28	G96	0.4-	0.3+	2006 11 14	691	0.1-	0.3-	2008 01 31	G96	0.0	0.2-
2006 09 28	G96	0.3+	0.2-	2006 11 14	691	0.3+	0.8-	2008 01 31	G96	0.1-	0.7-
2006 09 28	G96	0.4-	0.4-	2006 11 18	691	0.2-	0.3+	2008 01 31	G96	0.2+	0.5-
2006 10 20	G96	0.0	0.0	2006 11 18	691	0.1-	0.2-	2008 02 02	691	0.0	0.1+
2006 10 20	G96	0.1+	0.2-	2006 11 18	691	0.2-	0.5+	2008 02 02	691	0.2+	0.0
2006 10 20	G96	0.2-	0.4-	2006 12 12	691	0.3+	0.2-	2008 02 02	691	0.2-	0.5+
2006 10 20	G96	0.7-	0.1-	2006 12 12	691	0.2+	0.5+	2008 02 09	691	0.5-	0.1+
2006 11 01	G96	0.0	0.5-	2006 12 12	691	0.1+	0.3+	2008 02 09	691	0.4+	0.1+
2006 11 01	G96	0.2-	0.8-	2006 12 21	691	0.2-	0.4-	2008 02 09	691	0.2+	0.4-
2006 11 01	G96	0.4-	0.4-	2006 12 21	691	0.4+	0.1+	2008 02 13	691	0.5-	0.1+
2006 11 01	G96	0.0	0.8-	2006 12 21	691	0.3+	0.3-	2008 02 13	691	0.1+	0.0
2006 11 10	691	0.1+	0.3+	2006 12 26	691	0.5-	0.1+	2008 02 13	691	0.3+	0.2-
2006 11 10	691	0.1-	0.3+	2006 12 26	691	0.4-	0.2+				
2006 11 10	691	0.6+	0.2+	2006 12 26	691	0.4-	0.2+				

2006 VE₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	64.30885		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22444967	ω	33.74668	+0.40538502	-0.91305189
<i>a</i>	2.6815758	Ω	32.40311	+0.81919581	+0.34113725
<i>e</i>	0.0637889	<i>i</i>	4.78628	+0.40568609	+0.22352097
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 10 13	691	0.2+	0.0	2006 11 13	691	0.0	0.1-	2006 11 22	704	0.1-	0.6+
2006 10 13	691	0.0	0.1-	2006 11 13	644	0.4+	0.1-	2006 11 22	704	0.2-	0.6+
2006 10 13	691	0.2-	0.1-	2006 11 13	644	0.1+	0.0	2006 12 24	G96	0.4+	0.5-
2006 10 21	691	0.0	0.1+	2006 11 13	644	0.3+	0.2-	2006 12 24	G96	0.5+	0.5-
2006 10 21	691	0.0	0.2+	2006 11 15	704	0.2-	0.7+	2006 12 24	G96	0.1-	0.2-
2006 10 21	691	0.1-	0.1+	2006 11 15	704	0.3+	0.3-	2006 12 24	G96	0.6-	0.2+
2006 11 01	G96	0.2+	0.9-	2006 11 15	704	0.3+	0.9+	2007 03 21	G96	0.1-	0.5-
2006 11 01	G96	(1.0+	2.0-)	2006 11 16	691	0.3-	0.0	2007 03 21	G96	0.4+	0.4-
2006 11 01	G96	0.3+	0.6-	2006 11 16	691	0.0	0.1-	2007 03 21	G96	0.2+	0.3-
2006 11 01	G96	0.0	0.6-	2006 11 16	691	0.0	0.1-	2007 03 21	G96	0.1-	0.4-
2006 11 08	644	0.0	0.0	2006 11 16	704	0.0	0.9+	2008 02 02	691	0.1-	0.1+
2006 11 08	644	0.5-	0.5-	2006 11 16	704	0.6-	0.0	2008 02 02	691	0.1+	0.3+
2006 11 08	644	0.0	0.1-	2006 11 16	704	0.3-	0.1+	2008 02 02	691	0.0	0.3-
2006 11 11	703	0.1+	0.3-	2006 11 19	704	0.2-	0.7+	2008 02 09	691	0.0	0.1-
2006 11 11	703	0.9-	0.8-	2006 11 19	704	0.3-	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.1-
2006 11 11	703	0.2-	0.6+	2006 11 19	704	0.2-	1.1+	2008 02 09	691	0.0	0.0
2006 11 11	703	0.3+	0.8+	2006 11 22	704	0.7-	0.3+	2008 02 13	691	0.0	0.1-
2006 11 13	691	0.3+	0.1+	2006 11 22	704	0.3+	0.7+	2008 02 13	691	0.3+	0.3+
2006 11 13	691	0.3+	0.2-	2006 11 22	704	0.4+	0.8-	2008 02 13	691	0.2-	0.1+

2008 FEB. 21

M.P.O. 133147

2006 VE₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	147.63884	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23544288	ω 281.20217	+0.86397294	+0.45967128
<i>a</i>	2.5974409	Ω 51.77444	-0.29536034	+0.79324970
<i>e</i>	0.1333050	<i>i</i> 15.16861	-0.40781493	+0.39932095
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	G96	0.2+	0.4-	2006 11 13	691	0.3-	0.1-	2006 12 01	704	0.0	0.9+
2006 09 30	G96	0.1+	0.4-	2006 11 13	644	0.0	0.1-	2006 12 01	704	0.5+	0.5-
2006 09 30	G96	0.1-	0.2-	2006 11 13	644	0.0	0.1-	2006 12 01	704	1.0-	0.3+
2006 09 30	G96	0.2+	0.3-	2006 11 13	644	0.1+	0.2-	2006 12 01	704	0.5+	2.6-
2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 14	691	0.1+	2.2+	2006 12 06	644	0.0	0.0
2006 10 12	691	0.0	0.2+	2006 11 14	691	0.0	0.0	2006 12 06	644	0.1+	0.1-
2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 14	691	0.2+	0.0	2006 12 06	644	0.1-	0.1-
2006 10 20	644	0.0	0.1-	2006 11 16	691	0.1-	0.3+	2006 12 11	691	0.2-	0.3-
2006 10 20	691	0.1-	0.2+	2006 11 16	691	0.1+	0.6+	2006 12 11	691	0.2-	0.1-
2006 10 20	644	0.2-	0.1+	2006 11 16	691	0.2-	0.4+	2006 12 11	691	0.1-	0.1-
2006 10 20	644	0.1+	0.3-	2006 11 17	704	1.7+	0.6-	2006 12 15	704	0.1-	0.5+
2006 10 20	691	0.4-	0.0	2006 11 17	704	0.6+	0.3-	2006 12 15	704	0.0	1.7+
2006 10 20	691	0.2-	0.0	2006 11 17	704	0.1-	0.4-	2006 12 15	704	0.2-	0.6+
2006 10 28	704	0.2-	0.6-	2006 11 17	704	0.0	0.0	2006 12 15	704	0.4+	0.7+
2006 10 28	704	1.0+	0.5+	2006 11 17	704	0.9+	0.4+	2006 12 18	704	0.9+	1.0+
2006 10 28	704	0.4+	0.7+	2006 11 18	704	0.9+	0.3-	2006 12 18	704	0.8+	0.0
2006 10 28	G96	0.2+	0.5-	2006 11 18	704	0.0	0.0	2006 12 18	704	0.5+	0.6+
2006 10 28	704	0.0	0.1-	2006 11 18	704	0.9+	0.2+	2006 12 25	G96	0.0	0.6-
2006 10 28	G96	0.1+	0.5-	2006 11 18	704	0.3+	0.2-	2006 12 25	G96	0.2-	0.6-
2006 10 28	G96	0.3-	0.4-	2006 11 18	704	0.2+	1.0+	2006 12 25	G96	0.3+	0.8-
2006 10 28	G96	0.3+	0.6-	2006 11 21	704	0.3+	0.2-	2006 12 25	G96	0.4-	0.7-
2006 10 28	691	0.1-	0.1-	2006 11 21	704	0.6-	0.3-	2007 03 15	G96	0.4+	0.3-
2006 10 28	691	0.0	0.1-	2006 11 21	704	0.1+	0.2+	2007 03 15	G96	0.5-	0.0
2006 10 28	691	0.2-	0.1-	2006 11 21	704	0.6+	0.3+	2007 03 15	G96	0.2+	0.4-
2006 11 09	644	0.0	0.3-	2006 11 21	704	0.2+	0.1-	2007 03 15	G96	0.1+	0.1-
2006 11 09	644	0.2+	0.5-	2006 11 24	G96	0.3-	0.6-	2007 10 19	G96	0.2+	0.3-
2006 11 09	644	0.1+	0.2-	2006 11 24	G96	0.2-	0.5-	2007 10 19	G96	0.6+	0.6-
2006 11 11	703	0.0	0.3-	2006 11 24	G96	0.1+	1.0-	2007 10 19	G96	0.4+	0.1-
2006 11 11	703	0.7-	0.6-	2006 11 24	G96	0.4-	0.6-	2007 10 19	G96	0.2+	0.3-
2006 11 11	703	0.0	0.5-	2006 12 01	G96	0.2-	0.7-	2008 02 10	703	0.1-	1.8+
2006 11 11	703	0.3-	0.4-	2006 12 01	G96	0.1-	0.6-	2008 02 10	703	0.0	0.4-
2006 11 13	691	0.3-	0.1+	2006 12 01	G96	0.5-	1.1-	2008 02 10	703	0.1+	0.2-
2006 11 13	691	0.2-	0.1-	2006 12 01	G96	0.2-	0.8-	2008 02 10	703	0.2-	0.1+

2006 VU₃₄ = 2002 XY₃₂Id. Minor Planet Center; 2002 XY₃₂ = 2001 QL₁₉₅ (MPO 47233) is invalid

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	60.91317	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23890278	ω 52.44835	+0.04244872	-0.99801522
<i>a</i>	2.5723017	Ω 35.20424	+0.88932867	+0.01652735
<i>e</i>	0.1172091	<i>i</i> 4.62809	+0.45529400	+0.06076562
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.2-	0.3+	2006 11 11	703	0.2+	0.6+	2006 12 15	704	0.2-	0.5+
2002 12 06	704	0.6+	0.2+	2006 11 11	703	0.3-	1.1+	2006 12 15	704	0.8-	0.0
2002 12 06	704	0.3-	0.4+	2006 11 11	703	0.3-	0.3-	2006 12 15	704	0.3-	0.0
2002 12 06	704	0.7+	0.7-	2006 11 11	703	0.2-	0.3-	2006 12 15	704	0.4-	0.4+
2002 12 07	704	0.1+	1.2+	2006 11 13	691	0.2-	0.1+	2006 12 15	704	0.7-	0.1+
2002 12 07	704	0.7+	0.9+	2006 11 13	691	0.1-	0.0	2006 12 20	644	0.0	0.6+
2002 12 07	704	0.5-	0.1+	2006 11 13	691	0.3-	0.3-	2006 12 20	644	0.2-	0.6+
2002 12 07	704	0.9+	0.6-	2006 11 16	704	0.6+	0.2+	2006 12 20	644	0.1+	0.3-
2002 12 13	704	0.5-	0.8-	2006 11 16	704	0.6+	1.1+	2006 12 24	G96	0.3+	0.2-
2002 12 13	704	1.0-	0.1-	2006 11 16	704	0.0	0.3+	2006 12 24	G96	0.0	0.6-
2002 12 13	704	0.6-	0.0	2006 11 16	704	0.1-	0.1-	2006 12 24	G96	0.3-	0.4-
2002 12 13	704	(1.7-	0.5+)	2006 11 18	691	0.2-	0.7+	2006 12 24	G96	0.1-	0.3-
2002 12 13	704	(2.3-	0.7+)	2006 11 18	691	0.2+	0.1-	2007 02 19	G96	0.2+	0.2-

2002 12 14	704	(3.1-	1.3+)	2006 11 18	691	0.2+	0.0	2007 02 19	G96	0.0	0.3-
2002 12 14	704	(2.2-	0.6+)	2006 11 19	704	0.7+	0.3+	2007 02 19	G96	0.1-	0.2-
2002 12 14	704	(3.4-	1.5-)	2006 11 19	704	0.9+	0.8+	2007 02 19	G96	0.3+	0.4-
2004 05 21	691	0.2+	0.2+	2006 11 19	704	0.5+	0.5+	2007 02 21	G96	0.4-	0.3-
2004 05 21	691	0.2+	0.4+	2006 11 19	704	0.5+	0.0	2007 02 21	G96	0.0	0.2-
2004 05 21	691	0.0	0.2+	2006 11 19	704	0.5+	0.1-	2007 02 21	G96	0.5-	0.4-
2006 09 27	G96	0.6-	0.3-	2006 11 22	704	(1.6+	0.2-)	2007 02 21	G96	0.3+	0.6-
2006 09 27	G96	0.2-	0.2-	2006 11 22	704	(2.2+	0.4+)	2008 02 12	291	0.4-	0.1-
2006 09 27	G96	0.1+	0.0	2006 11 22	704	0.2-	0.8+	2008 02 12	291	0.3-	0.0
2006 10 20	G96	0.2-	0.2-	2006 11 22	704	1.0+	0.5+	2008 02 12	291	0.1+	0.1-
2006 10 20	G96	0.6-	0.3-	2006 11 22	704	1.5+	0.3+	2008 02 12	G96	0.1+	0.3-
2006 10 20	G96	0.0	0.1-	2006 11 25	691	0.2+	0.0	2008 02 12	G96	0.4+	1.1-
2006 10 20	G96	0.2-	0.1-	2006 11 25	691	0.0	0.1-	2008 02 12	G96	0.2+	0.2-
2006 11 01	G96	0.2-	0.5-	2006 11 25	691	0.1-	0.1-	2008 02 12	G96	0.6+	0.7-
2006 11 01	G96	0.2-	0.5-	2006 11 27	704	0.8-	0.6-	2008 02 13	291	0.0	0.3+
2006 11 01	G96	0.1-	0.4-	2006 11 27	704	0.3-	0.8-	2008 02 13	291	0.1-	0.0
2006 11 01	G96	0.2-	0.5-	2006 11 27	704	0.6+	0.6+	2008 02 13	291	0.2+	0.1+

2006 VY₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.95069	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17782596	ω 209.29378	-0.00330819	-0.98034376
<i>a</i>	3.1318859	Ω 241.52436	+0.95560728	+0.05502183
<i>e</i>	0.0484172	<i>i</i> 12.96875	+0.29462482	-0.18946953
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 04	G96	0.3-	0.7-	2006 11 19	704	1.1+	0.7+	2007 01 17	G96	0.1-	0.3-
2006 10 04	G96	0.1-	0.3-	2006 11 19	704	0.6+	0.6+	2007 01 17	G96	0.2+	0.4-
2006 10 04	G96	0.1+	0.7-	2006 11 19	704	0.7+	1.2+	2007 01 17	G96	0.0	0.5-
2006 10 04	G96	0.3-	0.6-	2006 11 22	704	0.7-	0.4-	2007 01 17	G96	0.3-	0.1-
2006 10 22	644	0.3+	0.1+	2006 11 22	704	0.4-	0.8+	2007 02 06	G96	0.1-	0.3-
2006 10 22	644	0.2+	0.0	2006 11 22	704	0.2-	1.5+	2007 02 06	G96	0.1-	0.4-
2006 10 22	644	0.4+	0.2-	2006 11 22	704	0.4+	0.8+	2007 02 06	G96	0.0	0.1-
2006 11 08	644	0.1-	0.0	2006 11 22	704	0.3-	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.3-
2006 11 08	644	0.1-	0.2+	2006 11 29	704	0.2-	0.8+	2007 03 14	G96	0.2-	0.1-
2006 11 08	644	0.2+	0.2+	2006 11 29	704	0.2-	0.9+	2007 03 14	G96	0.2+	0.8-
2006 11 11	703	0.2-	0.2+	2006 11 29	704	0.2-	1.7+	2007 03 14	G96	0.2+	0.1+
2006 11 11	703	0.3-	0.6-	2006 11 29	704	0.6-	1.6+	2007 03 14	G96	0.0	0.7-
2006 11 11	703	0.5-	0.4-	2006 12 17	G96	0.1-	0.5-	2008 02 02	703	0.8+	0.9+
2006 11 11	703	0.2-	0.5-	2006 12 17	G96	0.2+	0.6-	2008 02 02	703	0.1+	0.3+
2006 11 14	G96	0.1-	0.3-	2006 12 17	G96	0.7+	0.4-	2008 02 02	703	0.8-	0.2-
2006 11 14	G96	0.3+	0.2-	2006 12 17	G96	0.0	0.5-	2008 02 02	703	0.7+	0.6+
2006 11 14	G96	0.2+	0.3-	2007 01 09	G96	0.0	0.7-	2008 02 09	703	0.3-	0.5-
2006 11 14	G96	0.1-	0.5-	2007 01 09	G96	0.3+	0.8-	2008 02 09	703	0.3-	0.3-
2006 11 19	704	0.3+	0.1+	2007 01 09	G96	0.5-	0.8-				
2006 11 19	704	(2.1+	0.7+)	2007 01 09	G96	0.4-	0.1-				

2006 VG₃₉ = 2008 CN₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	214.94925		(2000.0)	P	Q
n	0.23258397	ω	236.10627	+0.07175831	+0.99739078
a	2.6186826	Ω	38.01113	-0.91083024	+0.06875346
e	0.0431903	i	0.73482	-0.40649603	+0.02201336
P	4.24	H	17.0	G 0.15	U 1

2006 10 27 G96 0.3+ 0.3+ 2006 11 21 G96 0.1+ 0.0 2008 02 09 691 0.1+ 0.2−
 2006 10 27 G96 0.3+ 0.0 2006 11 21 G96 0.0 0.1−

2006 VG₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.08292	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21502084	ω 172.81832	+0.40585509	−0.91251939
<i>a</i>	2.7594065	Ω 253.22635	+0.83585579	+0.39312606
<i>e</i>	0.0572865	<i>i</i> 3.04691	+0.36963054	+0.11296130
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 13 691	0.2−	1.5+	2006 11 15 A44	0.6−	0.5−	2008 02 07 G96	0.3+	0.4−
2004 04 13 691	0.2+	0.1+	2006 11 15 A44	0.3−	0.2+	2008 02 07 G96	0.1+	0.5−
2004 04 13 691	0.1+	1.3−	2006 11 15 A44	1.5−	0.6+	2008 02 07 G96	0.2−	0.5−
2006 09 25 691	0.1+	0.2+	2006 11 17 691	0.0	0.3−	2008 02 07 G96	0.2+	0.1+
2006 09 25 691	0.2+	0.2+	2006 11 17 691	0.1+	0.1+	2008 02 10 A44	0.3−	0.4+
2006 09 25 691	0.1+	0.0	2006 11 17 691	0.0	0.2+	2008 02 10 A44	0.4−	0.5+
2006 11 09 A44	0.3+	0.6−	2006 11 20 691	0.0	0.2−	2008 02 10 A44	0.3+	0.1−
2006 11 09 A44	0.1+	0.2−	2006 11 20 691	0.0	0.0	2008 02 11 A44	0.2+	0.7+
2006 11 09 A44	0.6−	0.1+	2006 11 20 691	0.3+	0.0	2008 02 11 A44	0.0	0.2−
2006 11 10 A44	0.5−	0.3+	2006 11 23 691	0.2+	0.1−	2008 02 11 A44	0.1−	0.2+
2006 11 10 A44	0.6−	0.0	2006 11 23 691	0.0	0.1+			
2006 11 10 A44	0.5−	0.1+	2006 11 23 691	0.0	0.1−			

2006 VY₄₇ = 2008 AP₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	150.45406	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20009593	ω 324.10667	+0.63160657	+0.77517480
<i>a</i>	2.8949688	Ω 345.04720	−0.69874213	+0.56172359
<i>e</i>	0.0152078	<i>i</i> 2.95697	−0.33590560	+0.28908586
<i>P</i>	4.93	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 06 645	0.0	0.1−	2006 11 18 691	0.0	0.1−	2008 01 15 G96	0.0	0.1+
2002 12 06 645	0.0	0.1−	2008 01 11 691	0.1−	0.2−	2008 01 19 691	0.0	0.0
2006 11 10 691	0.4+	0.3−	2008 01 11 691	0.1−	0.5+	2008 01 19 691	0.0	0.4+
2006 11 10 691	0.2+	0.4+	2008 01 11 691	0.0	0.4+	2008 01 19 691	0.2+	0.2−
2006 11 10 691	0.2−	0.1−	2008 01 15 691	0.2+	0.4−	2008 02 09 G96	0.8+	0.1−
2006 11 16 691	0.1−	0.3+	2008 01 15 691	0.1−	0.1−	2008 02 09 G96	0.2+	0.3−
2006 11 16 691	0.2+	0.0	2008 01 15 G96	0.6+	0.3+	2008 02 09 G96	0.7−	0.3−
2006 11 16 691	0.1−	0.2+	2008 01 15 G96	0.7+	0.6+	2008 02 09 G96	0.3+	0.0
2006 11 18 691	0.4−	0.2−	2008 01 15 691	0.2−	0.3+			
2006 11 18 691	0.1−	0.1+	2008 01 15 G96	0.1−	0.0			

2006 VY₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	119.29479	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21772192	ω 49.47734	+0.98099664	−0.18614553
<i>a</i>	2.7365367	Ω 321.15994	+0.14089885	−0.87738896
<i>e</i>	0.0299297	<i>i</i> 5.00650	+0.13339078	+0.44219730
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 12 291	0.0	0.2−	2006 11 15 691	0.3−	0.1−	2008 02 09 691	0.1+	0.1+
2003 01 12 291	0.2−	0.1+	2006 11 15 691	0.1+	0.0	2008 02 09 691	0.0	0.0
2003 01 12 291	0.2+	0.1+	2006 11 15 691	0.1+	0.0	2008 02 09 691	0.1+	0.4−
2006 11 11 691	0.0	0.0	2006 11 19 691	0.2+	0.4−	2008 02 13 691	0.0	0.2+
2006 11 11 691	0.0	0.2+	2006 11 19 691	0.1−	0.1−	2008 02 13 691	0.3−	0.1+
2006 11 11 691	0.4−	0.1+	2006 11 19 691	0.4+	0.3+	2008 02 13 691	0.1+	0.0

2006 VB₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	188.86243	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23825206	ω 281.42137	+0.59649370	+0.80106397
<i>a</i>	2.5769833	Ω 25.40201	−0.68354177	+0.53961204
<i>e</i>	0.0375309	<i>i</i> 6.68249	−0.42067315	+0.25906632
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 31 691	0.4+	0.1+	2006 11 17 691	0.4+	0.3+	2008 02 08 G96	0.3−	1.0−
2006 10 31 691	0.1−	0.2−	2006 11 17 691	0.1+	0.0	2008 02 08 G96	0.4+	0.1−
2006 10 31 691	0.3+	0.2+	2006 11 17 691	0.4−	0.3+	2008 02 08 G96	0.3+	0.4−
2006 11 11 691	0.0	0.3−	2006 11 19 691	0.1+	0.3−	2008 02 08 G96	0.1−	0.1+
2006 11 11 691	0.4−	0.1+	2006 11 19 691	0.1+	0.0	2008 02 10 691	0.0	0.2−
2006 11 11 691	0.4−	0.2−	2006 11 19 691	0.5+	0.0	2008 02 10 691	0.1+	0.1−
2006 11 15 691	0.2+	0.0	2006 11 22 691	0.1−	0.1−	2008 02 10 691	0.2−	0.7+
2006 11 15 691	0.6−	0.3+	2006 11 22 691	0.1+	0.1+			
2006 11 15 691	0.3−	0.3−	2006 11 22 691	0.3+	0.0			

2006 VO₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	91.52067	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21073084	ω 322.07374	+0.79556125	−0.60111931
<i>a</i>	2.7967307	Ω 75.04475	+0.57328588	+0.70641462
<i>e</i>	0.0948681	<i>i</i> 4.49686	+0.19602447	+0.37367627
<i>P</i>	4.68	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28 G96	0.3+	0.3−	2006 11 11 691	0.2+	0.1−	2008 02 02 691	0.1−	0.2−
2006 09 28 G96	0.4+	0.0	2006 11 15 691	0.2−	0.1+	2008 02 02 691	0.1−	0.0
2006 09 28 G96	0.2−	0.3−	2006 11 15 691	0.2+	0.2+	2008 02 02 691	0.1−	0.0
2006 09 28 G96	0.1−	0.2+	2006 11 15 691	0.1−	0.2+	2008 02 09 691	0.2−	0.4+
2006 10 21 G96	0.2+	0.2−	2006 11 27 691	0.1−	0.1+	2008 02 09 691	0.1−	0.2−
2006 10 21 G96	0.2−	0.1−	2006 11 27 691	0.1−	0.1+	2008 02 09 691	0.0	0.1+
2006 10 21 G96	0.0	0.1−	2006 11 27 691	0.1−	0.2+	2008 02 13 691	0.1+	0.2−
2006 10 21 G96	0.4−	0.2−	2006 12 01 691	0.6+	0.1−	2008 02 13 691	0.4+	0.3+
2006 11 11 691	0.0	0.0	2006 12 01 691	0.1+	0.2−	2008 02 13 691	0.1+	0.3−
2006 11 11 691	0.1+	0.2−	2006 12 01 691	0.5−	0.1+			

2006 VT₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.99954	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20859092	ω 174.62921	−0.67980443	−0.73330019
<i>a</i>	2.8158258	Ω 318.19840	+0.67222040	−0.61664633
<i>e</i>	0.0252871	<i>i</i> 1.00531	+0.29323315	−0.28638808
<i>P</i>	4.73	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 13 691	0.2−	0.0	2006 11 11 691	0.2+	0.1−	2006 11 27 691	0.1−	0.0
2001 10 13 691	0.1−	0.1−	2006 11 11 691	0.1−	0.7+	2006 11 27 691	0.1−	0.2−
2001 10 13 691	0.4+	0.2−	2006 11 11 691	0.2−	0.2+	2008 02 03 691	0.5−	0.2+
2004 06 11 691	0.4+	0.0	2006 11 15 691	0.1+	0.2+	2008 02 03 691	0.4+	0.1+
2004 06 11 691	0.1−	0.3−	2006 11 15 691	0.1−	0.1+	2008 02 03 691	0.4+	0.9−
2004 06 11 691	0.3−	0.0	2006 11 15 691	0.2+	0.2+	2008 02 07 691	0.4−	0.1+
2006 11 01 G96	0.2−	0.3−	2006 11 23 691	0.1+	0.4−	2008 02 07 691	0.0	0.1+
2006 11 01 G96	0.2−	0.6−	2006 11 23 691	0.2+	0.2−	2008 02 07 691	0.0	0.2+
2006 11 01 G96	0.2−	0.2−	2006 11 23 691	0.0	0.1+			
2006 11 01 G96	0.2−	0.5−	2006 11 27 691	0.0	0.1−			

2008 FEB. 21

M.P.O. 133149

2006 VW₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	215.33098		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18417254	ω	212.34392	+0.00740964	+0.98818370		
<i>a</i>	3.0595165	Ω	58.50539	−0.87500544	+0.08051788		
<i>e</i>	0.0173141	<i>i</i>	10.34318	−0.48405638	−0.13042178		
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	G96	0.2−	0.3−	2006 11 11	691	0.4−	0.2+	2006 11 22	691	0.1+	0.2−
2006 09 28	G96	0.5+	0.0	2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2006 11 22	691	0.3+	0.2+
2006 09 28	G96	0.1+	0.1−	2006 11 11	G96	0.2+	0.2−	2006 12 21	695	0.0	0.0
2006 09 28	G96	0.3−	0.2−	2006 11 11	G96	0.0	0.7−	2006 12 21	695	0.1+	0.0
2006 10 19	G96	0.1+	0.3+	2006 11 11	G96	0.1−	0.2−	2008 01 20	G96	0.1−	1.0−
2006 10 19	G96	0.4+	0.1−	2006 11 11	G96	0.2+	0.5−	2008 01 20	G96	0.5+	0.9−
2006 10 19	G96	0.1−	0.1−	2006 11 15	691	0.2−	0.1+	2008 01 20	G96	0.1−	1.0−
2006 10 19	G96	0.1−	0.5−	2006 11 15	691	0.1−	0.0	2008 01 20	G96	0.3+	0.9−
2006 10 27	G96	0.5−	0.2−	2006 11 15	691	0.2−	0.3−	2008 02 08	704	0.5−	0.8+
2006 10 27	G96	0.0	0.1+	2006 11 19	691	0.2+	0.1+	2008 02 08	704	0.6+	1.6+
2006 10 27	G96	0.3−	0.3+	2006 11 19	691	0.0	0.1−	2008 02 08	704	0.7−	1.1+
2006 10 27	G96	0.2−	0.1−	2006 11 19	691	0.0	0.1+				
2006 11 11	691	0.2+	0.2+	2006 11 22	691	0.3+	0.2+				

2006 VE₆₃ = 2008 CR₁₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	25.01303		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17877871	ω	66.03893	−0.36160869	−0.93202618		
<i>a</i>	3.1207490	Ω	45.18252	+0.84273833	−0.33767180		
<i>e</i>	0.1234976	<i>i</i>	1.92260	+0.39878725	−0.13154831		
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	691	0.2+	0.2+	2006 11 15	691	0.5−	0.5−	2006 11 23	691	0.3+	0.3−
2000 09 29	691	0.1+	0.2−	2006 11 15	691	0.3+	0.2+	2008 02 08	691	0.1+	0.3−
2000 09 29	691	0.2−	0.2−	2006 11 19	691	0.3−	0.2+	2008 02 08	691	0.1−	0.4+
2006 11 11	691	0.0	0.1+	2006 11 19	691	0.1+	0.0	2008 02 08	691	0.1−	0.0
2006 11 11	691	0.1+	0.3+	2006 11 19	691	0.3−	0.2+	2008 02 12	691	0.2−	0.1+
2006 11 11	691	0.2+	0.3+	2006 11 23	691	0.0	0.4−	2008 02 12	691	0.1+	0.0
2006 11 15	691	0.2−	0.1+	2006 11 23	691	0.1+	0.0	2008 02 12	691	0.2+	0.3−

2006 VD₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.81147		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20002189	ω	40.11815	−0.43156487	−0.90054179		
<i>a</i>	2.8956831	Ω	75.50750	+0.81306930	−0.41361589		
<i>e</i>	0.0161041	<i>i</i>	3.11968	+0.39073018	−0.13396411		
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2006 10 28	G96	0.9+	0.5+	2006 11 15	691	0.1−	0.0	2006 11 27	691	0.4+	0.0
2006 10 28	G96	0.0	0.2−	2006 11 15	691	0.1+	0.6+	2006 11 27	691	0.2+	0.0
2006 10 28	G96	0.0	0.2−	2006 11 15	691	0.3−	0.4+	2008 02 07	G96	0.0	0.4−
2006 10 28	G96	0.9−	0.9−	2006 11 23	691	0.2−	0.1−	2008 02 07	G96	0.4+	0.4−
2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 23	691	0.3−	0.0	2008 02 07	G96	0.3+	0.3−
2006 11 11	691	0.2−	0.1−	2006 11 23	691	0.2−	0.2−	2008 02 07	G96	0.1+	0.6−
2006 11 11	691	0.2+	0.0	2006 11 24	G96	0.1−	0.5−	2008 02 10	691	0.2−	0.3−
2006 11 11	G96	0.6+	0.2−	2006 11 24	G96	0.1−	0.5−	2008 02 10	691	0.2+	0.4+
2006 11 11	G96	0.2−	0.1−	2006 11 24	G96	0.1−	0.4−	2008 02 10	691	0.1−	0.3+
2006 11 11	G96	0.3−	0.6−	2006 11 24	G96	0.1−	0.3−				
2006 11 11	G96	0.4+	0.3−	2006 11 27	691	0.1+	0.1+				

2006 VR₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	97.08118		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21887704	ω	310.82083	+0.93349122	−0.35158936		
<i>a</i>	2.7269002	Ω	69.86999	+0.34746789	+0.83817955		
<i>e</i>	0.1108927	<i>i</i>	4.31003	+0.08865783	+0.41694121		
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2003 01 13	644	0.2−	0.4+	2006 11 09	644	0.0	0.2−	2006 11 21	704	(2.4−	1.6−)
2003 01 13	644	0.0	0.1+	2006 11 09	644	0.1+	0.1−	2006 11 21	704	(1.6−	0.0)
2003 01 13	644	0.2+	0.5+	2006 11 11	703	0.1−	0.2−	2006 11 21	704	(2.6−	1.0−)
2006 09 30	G96	0.4+	0.5−	2006 11 11	703	0.6−	0.1−	2007 01 08	G96	0.2+	0.4−
2006 09 30	G96	0.4+	0.5−	2006 11 11	703	1.2−	0.3−	2007 01 08	G96	0.1+	0.2−
2006 09 30	G96	0.3−	0.7−	2006 11 11	703	0.3+	0.1+	2007 01 08	G96	0.1−	0.1−
2006 09 30	G96	0.2+	0.4−	2006 11 15	G96	0.2+	0.6−	2007 01 08	G96	0.2+	0.2−
2006 10 11	691	0.6+	0.3+	2006 11 15	G96	0.4+	0.6−	2008 02 03	691	0.3+	0.0
2006 10 11	691	0.1−	0.5+	2006 11 15	G96	0.0	0.5−	2008 02 03	691	0.2+	0.5+
2006 10 11	691	0.1+	0.2+	2006 11 15	G96	0.4+	0.6−	2008 02 03	691	0.3−	0.1−
2006 11 02	703	0.3−	0.7−	2006 11 17	703	0.3−	0.1+	2008 02 07	691	0.2+	0.2−
2006 11 02	703	0.7−	0.7−	2006 11 17	703	0.1+	0.6−	2008 02 07	691	0.3+	0.2−
2006 11 02	703	0.1−	1.2+	2006 11 17	703	(0.9+	1.6+)	2008 02 07	691	0.2−	0.1−
2006 11 02	703	0.1−	0.9−	2006 11 17	703	0.4+	0.3−	2008 02 11	691	0.2+	0.0
2006 11 08	644	0.1+	0.3−	2006 11 18	704	1.0−	0.5+	2008 02 11	691	0.1−	0.0
2006 11 08	644	0.1+	0.1−	2006 11 18	704	0.8−	1.3+	2008 02 11	691	0.6−	0.0
2006 11 08	644	0.0	0.2−	2006 11 18	704	0.6+	1.0+				
2006 11 09	644	0.0	0.2−	2006 11 18	704	0.2−	0.8+				

2006 VQ₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	241.06492		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22468229	ω	149.21418	−0.31797605	+0.94655318		
<i>a</i>	2.6797245	Ω	102.19887	−0.88074678	−0.27377748		
<i>e</i>	0.0265124	<i>i</i>	3.17375	−0.35096486	−0.17053731		
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2006 10 12	691	0.3−	0.4−	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−	2006 12 21	G96	0.8−	0.6−
2006 10 12	691	0.0	0.3+	2006 11 23	691	0.1−	0.3+	2008 02 03	691	0.2−	0.1−
2006 10 12	691	0.2+	0.5−	2006 11 23	691	0.5−	0.0	2008 02 03	691	0.4+	0.2+
2006 11 12	G96	0.3−	0.4−	2006 11 23	691	0.5+	0.5+	2008 02 03	691	0.1+	0.0
2006 11 12	G96	0.1−	0.5−	2006 11 27	691	0.0	0.1−	2008 02 07	691	0.2−	0.3−
2006 11 12	G96	0.2+	0.5−	2006 11 27	691	0.3+	0.5+	2008 02 07	691	0.0	0.0
2006 11 12	G96	0.1−	0.6−	2006 11 27	691	0.1+	0.5+	2008 02 07	691	0.2+	0.1−
2006 11 15	G96	0.1+	0.4−	2006 12 21	G96	0.2+	0.5−	2008 02 11	691	0.2−	0.0
2006 11 15	G96	0.4+	0.1−	2006 12 21	G96	0.3−	0.5−	2008 02 11	691	0.3−	0.4+
2006 11 15	G96	0.0	0.1−	2006 12 21	G96	0.8−	0.1−	2008 02 11	691	0.2+	0.1−

2006 VX₇₆ = 2008 CJ₁₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	261.01414		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20918138	ω	142.07763	−0.66991785	+0.73757903		
<i>a</i>	2.8105244	Ω	85.69017	−0.70026640	−0.58979917		
<i>e</i>	0.0374953	<i>i</i>	4.87706	−0.24665166	−0.32880710		
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5		

Residuals in seconds of arc

2006 11 12	G96	0.4−	0.7+	2006 11 16	691	0.4−	0.4−	2008 02 10	691	0.1+	0.1+
2006 11 12	G96	0.8+	0.3−	2006 11 23	691	0.0	0.0	2008 02 11	691	0.1+	0.1−
2006 11 12	G96	0.3+	0.5−	2006 11 23	691	0.3+	0.3−	2008 02 11	691	0.2+	0.1−
2006 11 12	G96	0.5+	0.4+	2006 11 23	691	0.2−	0.4+	2008 02 11	691	0.1+	0.4+
2006 11 16	691	0.1−	0.3+	2008 02 10	691	0.1+	0.2−				
2006 11 16	691	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.5−	0.1−				

2006 VD₇₇ = 2004 JQ₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	98.24150		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19147794	ω	190.12513	+0.97264172			-0.23228998
<i>a</i>	2.9811938	Ω	183.31154	+0.21668754			+0.91192119
<i>e</i>	0.1463509	<i>i</i>	3.04920	+0.08375315			+0.33829146
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.0	0.3+	2006 10 12	691	0.3+	0.1+	2006 11 23	691	0.2+	0.2-
2000 08 28	807	0.0	0.3+	2006 10 12	691	0.1-	0.2+	2006 11 23	691	0.2+	0.3+
2004 05 09	291	0.1+	0.8+	2006 11 12	G96	0.3+	0.3-	2006 11 27	691	0.3-	0.0
2004 05 09	291	0.3+	0.8+	2006 11 12	G96	0.3+	0.0	2006 11 27	691	0.2-	0.1+
2004 05 09	291	0.0	0.5+	2006 11 12	G96	0.2+	0.2-	2006 11 27	691	0.1-	0.0
2005 07 05	G96	0.0	0.2+	2006 11 12	G96	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.1-	0.1+
2005 07 05	G96	0.1+	0.1+	2006 11 16	691	0.0	0.4+	2008 02 07	G96	0.5+	0.4-
2005 07 05	G96	0.1+	0.4+	2006 11 16	691	0.2-	0.5+	2008 02 07	G96	0.1+	0.0
2005 07 05	G96	0.3-	0.1+	2006 11 16	691	0.3-	0.3+	2008 02 07	G96	0.2-	0.6-
2006 10 12	691	0.4-	0.2+	2006 11 23	691	0.3+	0.2+				

2006 VH₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	266.39167		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21366041	ω	134.45291	-0.70304169			+0.70588701
<i>a</i>	2.7711073	Ω	90.66032	-0.67452995			-0.62344639
<i>e</i>	0.0674747	<i>i</i>	4.95385	-0.22525924			-0.33621144
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 11 12	G96	0.0	0.8-	2006 11 27	691	0.0	0.0	2008 01 18	G96	0.1-	0.3-
2006 11 12	G96	0.1+	0.4-	2006 11 27	691	0.3-	0.1+	2008 01 18	G96	0.3+	0.1-
2006 11 12	G96	0.2+	0.6-	2006 12 21	G96	0.8-	0.2-	2008 02 10	691	0.1+	0.1+
2006 11 12	G96	0.4+	0.8-	2006 12 21	G96	0.4+	0.5-	2008 02 10	691	0.2+	0.0
2006 11 16	691	0.3-	0.2+	2006 12 21	G96	0.6+	0.1+	2008 02 10	691	0.0	0.0
2006 11 16	691	0.1-	0.3+	2006 12 21	G96	0.4+	0.4-	2008 02 11	691	0.5-	0.2+
2006 11 16	691	0.2+	0.2+	2008 01 18	G96	0.2+	0.3+	2008 02 11	691	0.0	0.5-
2006 11 27	691	0.2+	0.1-	2008 01 18	G96	0.0	0.2+	2008 02 11	691	0.2+	0.2+

2006 VW₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	113.31425		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22369597	ω	289.66192	+0.95611523			-0.27068866
<i>a</i>	2.6875958	Ω	86.16992	+0.29276159			+0.86750818
<i>e</i>	0.0902198	<i>i</i>	6.45212	+0.01158934			+0.41732147
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 23	G96	0.0	0.5-	2006 11 16	691	0.1-	0.1-	2006 12 17	G96	0.1+	0.4-
2006 10 23	G96	0.0	0.6-	2006 11 24	691	0.4+	0.3+	2008 02 08	G96	1.3+	0.2-
2006 10 23	G96	0.4-	0.5-	2006 11 24	691	0.2+	0.5+	2008 02 08	G96	0.7+	0.7-
2006 10 23	G96	0.2+	0.3-	2006 11 24	691	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.7+	0.4-
2006 11 12	G96	0.3-	0.2-	2006 11 27	691	0.3-	0.0	2008 02 08	G96	1.2+	0.3-
2006 11 12	G96	0.2-	0.3-	2006 11 27	691	0.1-	0.1+	2008 02 10	691	0.6+	0.4+
2006 11 12	G96	0.0	0.3-	2006 11 27	691	0.2-	0.0	2008 02 10	691	0.1-	0.5+
2006 11 12	G96	0.1+	0.3-	2006 12 17	G96	0.0	0.2-	2008 02 10	691	1.5-	0.5-
2006 11 16	691	0.0	0.1+	2006 12 17	G96	0.0	1.2-				
2006 11 16	691	0.2+	0.2+	2006 12 17	G96	0.1+	0.9-				

2006 VG₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.97452		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17789054	ω	268.87146	-0.54799526			-0.83096189
<i>a</i>	3.1311280	Ω	214.91444	+0.81855786			-0.50910005
<i>e</i>	0.0391593	<i>i</i>	9.64920	+0.17223305			-0.22432005
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	699	1.0+	0.1-	2006 11 18	G96	0.2-	0.3-	2006 12 14	118	0.1-	0.1+
2003 03 31	699	0.5+	0.6+	2006 11 18	G96	0.0	0.5-	2006 12 15	557	0.6-	1.1-
2003 03 31	699	1.6-	1.3-	2006 11 18	G96	0.2-	0.2-	2006 12 15	557	0.2+	0.1+
2003 03 31	699	0.2+	1.4+	2006 11 18	G96	0.1-	0.4-	2006 12 15	557	0.4-	0.4+
2005 08 31	599	0.1-	0.6+	2006 11 20	691	0.3-	0.1-	2006 12 15	557	0.6+	0.7-
2005 08 31	599	0.3-	0.4+	2006 11 20	691	0.0	0.0	2006 12 15	557	0.7+	0.8-
2005 08 31	599	0.2-	0.2+	2006 11 20	691	0.1-	0.1-	2006 12 15	557	0.1+	0.5+
2005 08 31	599	0.1+	0.6+	2006 11 20	704	0.2+	0.1+	2006 12 15	557	0.9+	0.2-
2006 10 22	G96	0.1-	0.5-	2006 11 20	704	0.1-	0.2+	2006 12 31	704	0.9+	0.0
2006 10 22	G96	0.2+	0.4-	2006 11 20	704	0.2-	0.2+	2008 01 31	704	0.3+	0.0
2006 10 22	G96	0.1+	0.7-	2006 11 20	704	0.2+	0.3+	2008 01 31	704	0.7+	0.2+
2006 10 22	G96	0.1-	0.4-	2006 11 20	704	0.4+	0.6+	2008 01 31	704	0.4+	0.5+
2006 11 12	G96	0.2+	0.3-	2006 11 28	704	0.2-	0.8+	2008 01 31	704	0.0	0.8+
2006 11 12	G96	0.1+	0.2-	2006 11 28	704	0.0	0.7+	2008 02 03	703	0.7-	0.2-
2006 11 12	G96	0.1-	0.4-	2006 11 28	704	0.1-	0.4+	2008 02 03	703	0.3-	0.7+
2006 11 16	691	0.1-	0.1-	2006 11 28	704	0.1-	0.4+	2008 02 03	703	0.1+	0.5-
2006 11 16	691	0.2-	0.1+	2006 12 11	118	0.1+	0.2+	2008 02 03	703	0.1-	0.9+
2006 11 16	691	0.1-	0.2+	2006 12 11	118	0.5+	0.4+	2008 02 09	703	0.1-	0.2+
2006 11 17	704	(0.0	1.6+)	2006 12 13	118	0.2+	0.0	2008 02 09	703	0.0	0.3-
2006 11 17	704	0.0	0.3+	2006 12 14	118	0.7+	0.5+	2008 02 09	703	0.7-	0.5-
2006 11 17	704	0.6+	0.3+	2006 12 14	118	0.1-	0.6-	2008 02 09	703	0.1-	0.5-
2006 11 17	704	0.4-	1.0+	2006 12 14	118	0.4+	0.3+				

2006 VW₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	143.98309		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21178974	ω	78.02416	+0.90095604			+0.43037700
<i>a</i>	2.8774009	Ω	256.46365	-0.41694061			+0.82340224
<i>e</i>	0.0755536	<i>i</i>	3.25849	-0.12016136			+0.36984374
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 11	291	0.0	0.4+	2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 24	G96	0.4-	0.4-
2003 01 11	291	0.2-	0.3+	2006 11 16	691	0.4+	0.3+	2008 02 08	G96	0.4+	0.0
2003 01 11	291	0.4+	0.2+	2006 11 16	691	0.2+	0.2+	2008 02 08	G96	0.4-	0.1+
2005 07 04	G96	0.3-	0.3+	2006 11 18	A13	0.0	0.8-	2008 02 08	G96	0.4+	0.3-
2005 07 04	G96	0.0	0.6+	2006 11 18	A13	0.1-	0.5-	2008 02 08	G96	0.2-	0.1-
2005 07 04	G96	0.2-	1.3+	2006 11 18	A13	0.1-	0.2+	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
2005 07 04	G96	0.4-	0.9+	2006 11 18	A13	0.3+	0.9-	2008 02 09	G96	0.4+	0.0
2006 11 13	691	0.4-	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.5-	2008 02 09	G96	0.0	0.0
2006 11 13	691	0.3-	0.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.3-	2008 02 09	G96	0.7-	0.2-
2006 11 13	691	0.0	0.2-	2006 11 24	G96	0.1+	0.7-				

2006 VU₈₅ = 2006 UQ₂₉₀Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 113027)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	60.92774		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21539333	ω	12.52232	+0.36608026			-0.92937659
<i>a</i>	2.7562242	Ω	56.02168	+0.84879059			+0.31260068
<i>e</i>	0.0571377	<i>i</i>	3.27509	+0.38149675			+0.19631597
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.0	0.1-	2006 12 01	G96	0.2-	0.5-
2003 01 25	645	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.2+	0.3-	2006 12 01	G96	1.3+	0.4-
2006 10 16	691	0.1-	0.1-	2006 11 11	G96	0.1-	0.3-	2006 12 15	G96	0.3+	0.1+

2008 FEB. 21

M.P.O. 133151

2006 10 16	691	0.2−	0.1−	2006 11 14	691	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.5+	0.5+
2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 14	691	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.1+	0.2−
2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2006 11 14	691	0.1+	0.2+	2006 12 15	G96	0.2+	0.0
2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2006 11 16	703	0.2−	0.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.3+
2006 10 20	691	0.3−	0.2+	2006 11 16	703	0.9−	0.1+	2008 02 09	691	0.4−	0.2−
2006 10 27	G96	0.4+	0.3−	2006 11 16	703	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.2−	0.1+
2006 10 27	G96	0.6+	0.6−	2006 11 16	703	0.1−	0.6−	2008 02 13	691	0.1+	0.0
2006 10 27	G96	0.3+	0.3−	2006 12 01	G96	0.5+	0.7−	2008 02 13	691	0.1+	0.2−
2006 11 11	G96	0.4+	0.3−	2006 12 01	G96	0.1−	0.2−	2008 02 13	691	0.4+	0.1−

2006 VW₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	81.24542		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17243560	ω	345.56093	+0.79546481	−0.60124650
<i>a</i>	3.1968194	Ω	51.65335	+0.56513492	+0.69087882
<i>e</i>	0.1343111	<i>i</i>	5.54279	+0.21876529	+0.40148363
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	691	0.6+	0.6−	2006 11 01	G96	0.1−	0.6−	2006 12 24	G96	0.0	0.1+
2000 11 20	691	0.2+	0.1−	2006 11 14	691	0.2+	0.1+	2006 12 24	G96	0.3+	0.1+
2000 11 20	691	0.4−	0.1−	2006 11 14	691	0.5−	0.3+	2006 12 24	G96	0.0	0.0
2006 09 28	G96	0.1−	0.5−	2006 11 14	691	0.1−	0.1+	2006 12 24	G96	0.1−	0.3−
2006 09 28	G96	0.4−	0.2−	2006 11 16	691	0.2+	0.2+	2007 11 19	691	0.2+	0.9−
2006 09 28	G96	0.2−	0.4−	2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2007 11 19	691	0.0	0.4+
2006 09 28	G96	0.1+	0.3−	2006 11 16	691	0.2+	0.3+	2007 11 19	691	0.5−	0.2+
2006 11 01	G96	0.0	0.3−	2006 11 20	691	0.0	0.2+	2008 02 11	691	0.1+	0.0
2006 11 01	G96	0.0	0.1−	2006 11 20	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	691	0.1−	0.1−
2006 11 01	G96	0.0	0.6−	2006 11 20	691	0.1−	0.0	2008 02 11	691	0.1+	0.1−

2006 VT₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	99.42519		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22818072	ω	246.10470	+0.96351048	−0.25990783
<i>a</i>	2.6522640	Ω	128.89656	+0.26560219	+0.89867312
<i>e</i>	0.2120965	<i>i</i>	4.71660	+0.03321180	+0.35331933
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 01 17	691	0.2−	0.1+	2006 11 11	703	0.4−	1.4+	2006 11 20	704	0.4−	1.0+
1999 01 17	691	0.1+	0.4−	2006 11 11	703	0.1+	0.7+	2006 11 20	704	0.1+	0.3+
2006 10 16	703	0.0	0.0	2006 11 11	703	0.1+	0.2−	2006 11 20	704	0.4−	0.1−
2006 10 16	703	1.5−	0.5−	2006 11 11	703	1.2−	0.4−	2006 11 20	704	0.3−	0.1−
2006 10 16	703	0.3−	0.2−	2006 11 13	703	(1.3+ 1.6−)		2006 11 23	G96	0.1+	0.3−
2006 10 16	703	0.5+	1.3−	2006 11 13	703	0.6+	0.5−	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−
2006 11 01	703	(1.7+ 1.5+)		2006 11 13	703	0.4+	0.8−	2006 11 23	G96	0.2+	0.1−
2006 11 01	703	0.2+	0.7+	2006 11 13	703	1.3+	0.6−	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−
2006 11 01	703	0.9−	1.1+	2006 11 13	644	0.0	0.3+	2008 02 01	691	0.1−	0.0
2006 11 01	703	0.1+	0.3−	2006 11 13	644	0.0	0.4+	2008 02 01	691	0.1−	0.5−
2006 11 08	644	0.0	0.1+	2006 11 13	644	0.1+	0.1+	2008 02 01	691	0.1−	0.5−
2006 11 08	644	0.2−	0.1+	2006 11 19	703	1.0+	0.1+	2008 02 08	691	0.5+	0.9+
2006 11 08	644	0.1−	0.0	2006 11 19	703	0.1+	0.6−	2008 02 08	691	0.1−	0.0
2006 11 09	644	0.0	0.0	2006 11 19	703	0.3+	0.4+	2008 02 08	691	0.0	0.4+
2006 11 09	644	0.1−	0.2−	2006 11 19	703	0.2−	0.5−				
2006 11 09	644	0.1−	0.1−	2006 11 20	704	0.3+	0.8+				

2006 VN₁₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	186.81275		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29238080	ω	315.75145	+0.55249784	+0.83351088
<i>a</i>	2.2482097	Ω	347.78644	−0.76155407	+0.50362732
<i>e</i>	0.2210510	<i>i</i>	0.64943	−0.33879424	+0.22719843
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 06	G96	0.4+	0.4+	2006 11 13	691	0.3−	0.2+	2006 11 27	G96	0.0	0.6−
2005 04 06	G96	0.1−	0.0	2006 11 13	691	0.4−	0.3+	2006 11 27	G96	0.2−	0.4−
2005 04 06	G96	0.1+	0.4+	2006 11 13	691	0.0	0.0	2006 12 11	691	0.5−	0.2−
2005 04 06	G96	0.1−	0.1−	2006 11 18	691	0.3+	0.2+	2006 12 11	691	0.3+	0.2+
2006 10 17	G96	0.0	0.4−	2006 11 18	691	0.1+	0.4+	2006 12 11	691	0.2+	0.4−
2006 10 17	G96	0.1+	0.3−	2006 11 18	691	0.3+	0.3+	2008 02 02	691	0.3−	0.0
2006 10 17	G96	0.7−	0.1−	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−	2008 02 02	691	0.1+	0.4−
2006 10 17	G96	0.1+	0.2+	2006 11 24	G96	0.0	0.0	2008 02 02	691	0.7+	0.4+
2006 10 31	G96	0.1+	0.5−	2006 11 24	G96	0.3+	0.1+	2008 02 09	691	0.6−	0.1+
2006 10 31	G96	0.4−	0.4−	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−	2008 02 09	691	0.1−	0.3−
2006 10 31	G96	0.0	0.4−	2006 11 27	G96	0.1+	0.4−	2008 02 09	691	0.1+	0.1+
2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2006 11 27	G96	0.0	0.3−				

2006 VT₁₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	269.34245		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17387649	ω	94.30529	−0.90605776	+0.38952575
<i>a</i>	3.1791338	Ω	108.68761	−0.42310810	−0.83971849
<i>e</i>	0.0303309	<i>i</i>	10.05046	+0.00623475	−0.37834182
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 12	644	0.2+	0.4+	2006 11 26	104	(1.5− 1.7−)	2008 01 16	691	0.1−	0.1−	
2003 03 12	644	0.5+	0.9+	2006 11 26	104	0.3− 0.5−	2008 01 16	691	0.0	0.8−	
2003 03 12	644	0.6+	0.9+	2006 11 26	104	0.3− 0.3+	2008 01 16	691	0.2+	0.1+	
2003 03 25	644	0.2+	0.8+	2006 11 27	104	1.0− 1.3+	2008 01 30	703	0.4−	0.4−	
2003 03 25	644	0.1− 0.6+		2006 11 27	104	0.5− 0.7+	2008 01 30	703	0.8+	0.7−	
2003 03 25	644	0.2+	0.2+	2006 11 27	104	0.0 0.1−	2008 01 30	703	0.7−	0.3−	
2005 08 31	644	0.1+	0.0	2006 11 28	104	0.4+	1.4+	2008 01 30	703	0.5− 0.8+	
2005 08 31	644	0.1− 0.0		2006 11 28	104	0.5+	0.3+	2008 02 01	G96	0.4+	0.0
2005 08 31	644	0.1− 0.1−		2006 11 28	104	(4.8+ 2.2−)		2008 02 01	G96	0.2− 0.1+	
2006 11 13	703	0.3− 0.2−		2007 11 11	G96	0.0 0.2−		2008 02 01	G96	0.3+	0.1−
2006 11 13	703	(2.1− 0.1−)		2007 11 11	G96	0.4+ 0.1+		2008 02 01	G96	0.2− 0.2−	
2006 11 13	703	0.9− 0.5−		2007 11 11	G96	0.1+ 0.0		2008 02 10	G96	0.2− 0.0	
2006 11 13	703	0.5+ 0.6+		2007 11 11	G96	0.4+ 0.1−		2008 02 10	G96	0.2− 0.1−	
2006 11 19	703	0.6+ 0.6+		2007 12 30	703	0.8− 0.2−		2008 02 10	G96	0.1+ 0.0	
2006 11 19	703	0.5− 1.0−		2007 12 30	703	0.6+ 0.6+		2008 02 10	G96	0.2+ 0.0	
2006 11 19	703	0.6+ 0.5+		2007 12 30	703	(2.4− 0.9−)					
2006 11 19	703	0.2+ 0.0		2007 12 30	703	1.0− 0.4+					

2006 VW₁₁₁ = 2008 CN₁₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	162.52844		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17908741	ω	275.84849	+0.69197877	+0.71307123
<i>a</i>	3.1171618	Ω	38.75124	−0.57041936	+0.63572276
<i>e</i>	0.0881861	<i>i</i>	10.36994	−0.44247840	+0.29561122
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 11 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 25	691	0.2−	0.6+	2008 02 06	703	0.4−	1.2−
2006 11 13	691	0.1−	0.0	2006 11 25	691	0.3+	0.1−	2008 02 06	703	1.2−	0.4+
2006 11 13	691	0.0	0.0	2006 11 25	691	1.1−	0.6+	2008 02 06	703	0.6+	0.6+
2006 11 19	704	0.7+	0.1+	2006 11 25	691	0.5+	0.1+	2008 02 13	G92	0.0	0.1−
2006 11 19	704	0.0	0.3+	2006 11 28	621	0.7+	0.6−	2008 02 13	G92	0.4+	0.5+
2006 11 19	704	0.5+	1.1−	2006 11 28	621	0.5−	1.0−	2008 02 13	G92	0.4+	0.2+
2006 11 25	691	0.3−	0.8−	2006 11 28	621	(1.0+ 2.3−)		2008 02 13	G92	0.3−	0.2−
2006 11 25	691	0.5+	0.1+	2008 02 06	703	0.5+	0.1−				

2006 VW₁₁₄ = 2008 AM₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	185.77102		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23955502	ω	305.74662	+0.27009373	+0.96258253		
<i>a</i>	2.5676305	Ω	339.88918	-0.86143464	+0.23137682		
<i>e</i>	0.1757581	<i>i</i>	3.66947	-0.43009272	+0.14106609		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
1996 02 15	691	0.0	0.6-	2004 01 18	644	0.3+	0.6+
1996 02 15	691	0.2-	0.8-	2004 01 18	644	0.7+	0.5+
1996 02 15	691	0.4-	0.2-	2006 10 13	691	0.1+	0.1-
2000 02 07	691	0.6+	0.2+	2006 10 13	691	0.1-	0.1-
2000 02 07	691	0.5+	0.2+	2006 10 13	691	0.2+	0.0
2000 02 07	691	0.4+	0.1+	2006 10 21	691	0.1-	0.3+
2000 03 11	691	0.9-	0.6+	2006 10 21	691	0.0	0.3+
2000 03 11	691	0.8-	0.3-	2006 10 21	691	0.4-	0.0
2000 03 11	691	0.4-	0.3-	2006 11 14	G96	0.1+	0.2-
2002 12 05	695	0.0	0.1+	2006 11 14	G96	0.1+	0.2-
2002 12 05	695	0.1+	0.3+	2006 11 14	G96	0.2+	0.2-
2004 01 18	644	0.2+	0.3+	2006 11 14	G96	0.3+	0.1-

2006 VJ₁₁₇ = 2008 CS₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	307.92091		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19487008	ω	159.85761	-0.99827320	+0.05689177		
<i>a</i>	2.9464966	Ω	23.41831	-0.05766659	-0.90170344		
<i>e</i>	0.0530514	<i>i</i>	2.10911	-0.01118856	-0.42859565		
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
2001 11 11	291	0.3+	0.2+	2006 10 29	G96	0.0	0.1-
2001 11 11	291	0.4-	0.3+	2006 10 29	G96	0.4-	0.7-
2001 11 11	291	0.0	0.1+	2006 10 29	G96	0.1+	0.7-
2005 09 01	691	0.1+	0.7+	2006 10 29	G96	0.5-	0.2-
2005 09 01	691	0.4-	0.2+	2006 11 14	691	0.2-	0.2-
2005 09 01	691	0.0	0.2+	2006 11 14	691	0.0	0.3-
2005 09 11	691	0.3-	0.2+	2006 11 14	691	0.1-	0.3-
2005 09 11	691	0.1-	0.3+	2006 11 18	691	0.0	0.0
2005 09 11	691	0.1+	0.3+	2006 11 18	691	0.0	0.1-
2005 10 06	G96	0.1-	0.0	2006 11 18	691	0.1+	0.1+
2005 10 06	G96	0.0	0.1+	2006 11 22	691	0.1-	0.1+
2005 10 06	G96	0.1-	0.4-	2006 11 22	691	0.9+	0.1-
2005 10 06	G96	0.5-	0.0	2006 11 22	691	0.1-	0.0
				2008 02 02	691	0.4-	0.1+
				2008 02 02	691	0.0	0.2+
				2008 02 02	691	0.3+	0.6+
				2008 02 09	691	0.2-	0.3+
				2008 02 09	691	0.0	0.0
				2008 02 09	691	0.2+	0.1+
				2008 02 10	691	0.2-	0.2+
				2008 02 10	691	0.0	0.2+
				2008 02 10	691	0.6+	0.3+
				2008 02 14	B01	0.1+	0.2+
				2008 02 14	B01	0.1+	0.6-
				2008 02 14	B01	0.5+	0.4-
				2008 02 14	B01	0.6+	0.2-

2006 VQ₁₂₁ = 2008 AQ₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	226.78390		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21936616	ω	283.61289	-0.27880292	+0.95959916		
<i>a</i>	2.7228453	Ω	330.11450	-0.84905774	-0.26475481		
<i>e</i>	0.0628732	<i>i</i>	4.36533	-0.44874256	-0.09525937		
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2004 04 12	691	0.2-	0.3-	2006 11 02	691	0.2-	0.1-
2004 04 12	691	0.0	0.1-	2006 11 14	G96	0.2-	0.1-
2004 04 12	691	0.2+	0.3+	2006 11 14	G96	0.0	0.2-
2006 10 04	G96	0.1+	0.1-	2006 11 14	G96	0.0	0.2+
2006 10 04	G96	0.1+	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.3-
2006 10 04	G96	0.0	0.0	2006 11 18	G96	0.0	0.2+
2006 10 04	G96	0.0	0.3-	2006 11 18	G96	0.3-	0.1+
2006 11 02	691	0.1-	0.0	2006 11 18	G96	0.4+	0.0
2006 11 02	691	0.0	0.4+	2006 11 18	G96	0.1-	0.0
				2008 01 10	G96	0.0	0.2+
				2008 01 10	G96	0.2+	0.3-
				2008 01 10	G96	0.1+	0.3-
				2008 01 10	G96	0.2-	0.0
				2008 01 11	691	0.0	0.6+
				2008 01 11	691	0.4-	0.1-
				2008 01 11	691	0.3+	0.1-

2006 VO₁₂₈ = 2008 AA₁₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	223.06611		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18223404	ω	278.30107	-0.32352710	+0.94561934		
<i>a</i>	3.0811751	Ω	332.74824	-0.83661671	-0.30249918		
<i>e</i>	0.1849745	<i>i</i>	4.21796	-0.44204378	-0.11957551		
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
2005 08 27	644	0.1+	0.1-	2006 10 23	691	0.4-	0.0
2005 08 27	644	0.2+	0.2-	2006 10 23	691	0.6+	0.2-
2005 08 27	644	0.0	0.1-	2006 10 23	691	0.1+	0.1+
2005 08 27	644	0.3+	0.2-	2006 11 15	691	0.4-	0.4+
2005 08 27	644	0.2-	0.1+	2006 11 15	691	0.3+	0.0
2005 08 27	644	0.3+	0.2-	2006 11 15	691	0.1-	0.2+
2005 08 31	691	0.0	0.1-	2006 11 17	691	0.5-	0.1+
2005 08 31	691	0.7-	0.7+	2006 11 17	691	0.1+	0.1-
2005 08 31	691	0.0	0.1-	2006 11 17	691	0.1+	0.3-
2005 09 14	691	0.0	0.1-	2007 11 03	G96	0.1+	0.5-
2005 09 14	691	0.2+	0.0	2007 11 03	G96	0.1+	0.4+
2005 09 14	691	0.0	0.0	2007 11 03	G96	0.0	0.2+
				2007 11 03	G96	0.1-	0.2-
				2007 12 31	691	0.4+	0.3+
				2007 12 31	691	0.6-	0.6-
				2007 12 31	691	0.2-	0.3+
				2008 01 15	G96	0.4+	0.1+
				2008 01 15	G96	0.1-	0.9-
				2008 01 15	G96	0.2-	0.1+
				2008 01 15	G96	0.2+	0.4-
				2008 01 17	691	0.2-	0.0
				2008 01 20	691	0.5+	0.6+
				2008 01 20	691	0.3-	0.2+

2006 VU₁₂₈ = 2006 WD₁₉₆Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 113027)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	133.74970		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23010761	ω	3.10755	+0.98223923	+0.18686327		
<i>a</i>	2.6374368	Ω	346.08771	-0.17363659	+0.87095157		
<i>e</i>	0.1335295	<i>i</i>	4.04900	-0.07110863	+0.45445075		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
1993 10 11	691	0.3+	0.1+	2004 04 21	691	0.3+	0.4-
1993 10 11	691	0.1-	0.0	2004 07 15	807	0.0	0.0
1993 10 11	691	0.1-	0.0	2004 07 16	807	0.1+	0.3+
1993 11 21	691	0.1+	0.6-	2006 11 15	691	0.0	0.0
1993 11 21	691	0.5+	0.3-	2006 11 15	691	0.4-	0.1+
1993 11 21	691	0.3-	0.2-	2006 11 15	691	0.3-	0.3+
2001 07 25	608	0.2-	0.4+	2006 11 15	704	0.5+	1.0+
2001 07 25	608	0.0	0.1+	2006 11 15	704	0.5+	0.9+
2001 07 25	608	0.1-	0.3+	2006 11 15	704	0.1-	0.7+
2001 08 13	644	0.3-	0.4-	2006 11 16	704	1.1+	1.3-
2001 08 13	644	0.2-	0.2+	2006 11 16	704	0.2+	1.0+
2001 08 13	644	0.3-	0.3+	2006 11 16	704	0.6-	0.3+
2004 03 23	691	0.3+	0.1+	2006 11 22	691	0.0	0.5+
2004 03 23	691	0.4+	0.0	2006 11 22	691	0.0	0.3+
2004 03 23	691	0.2+	0.0	2006 11 22	691	0.1+	0.1+
2004 04 21	691	0.3+	0.2+	2006 11 22	704	0.2-	0.4-
2004 04 21	691	0.2-	0.2-	2006 11 22	704	0.0	0.2-
				2006 11 22	704	0.0	0.2-
				2006 11 22	704	0.0	0.2-

2006 VJ₁₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	32.14879		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17481408	ω	2.35652	-0.08478823	-0.99530074		
<i>a</i>	3.1677564	Ω	92.50992	+0.91341082	-0.09639493		
<i>e</i>	0.0961967	<i>i</i>	2.68325	+0.39811007	+0.00918939		
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2006 09 28	G96	0.2+	0.3-	2006 11 19	691	0.1+	0.0
2006 09 28	G96	0.4+	0.3-	2006 11 19	691	0.1-	0.0
2006 09 28	G96	0.2+	0.0	2006 11 23	691	0.2+	0.1+
2006 09 28	G96	0.0	0.6-	2006 11 23	691	0.0	0.0
2006 11 15	691	0.3+	0.0	2006 11 23	691	0.2-	0.3-
2006 11 15	691	0.4-	0.8-	2006 11 27	691	0.4+	0.5+
				2008 02 03	691	0.2-	0.5+
				2008 02 03	691	0.3+	0.1+
				2008 02 03	691	0.2-	0.3-
				2008 02 07	691	0.3-	0.3-
				2008 02 07	691	0.1+	0.0

2008 FEB. 21

M.P.O. 133153

2006 11 15 691 0.2- 0.1+ 2006 11 27 691 0.4- 0.1+
2006 11 19 691 0.2- 0.3+ 2006 11 27 691 0.1+ 0.3+

2006 VR₁₄₀ = 2008 CR₁₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	65.29617		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17774213	ω	311.32164	+0.47606242	-0.87877048
<i>a</i>	3.1328706	Ω	110.22042	+0.81715518	+0.42793027
<i>e</i>	0.0826377	<i>i</i>	2.05025	+0.32499536	+0.21127737
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06 291	0.1+ 0.4+	2006 11 19 691	0.0 0.1-	2007 01 10 G96	0.2- 0.2-
2002 02 06 291	0.1+ 0.5+	2006 11 24 G96	2.0+ 1.4-	2008 02 08 691	0.3+ 0.4-
2002 02 06 291	0.1- 0.1+	2006 11 24 G96	0.1+ 0.3-	2008 02 08 691	0.1- 0.2-
2006 11 15 691	0.1+ 0.0	2006 11 24 G96	0.2+ 0.1-	2008 02 08 691	0.1- 0.5-
2006 11 15 691	0.3- 0.4+	2006 11 24 G96	0.1+ 0.3-	2008 02 12 691	0.2+ 0.3+
2006 11 15 691	0.0 0.4-	2007 01 10 G96	0.2- 0.6-	2008 02 12 691	0.4- 0.0
2006 11 19 691	0.2- 0.1+	2007 01 10 G96	0.1- 0.3-	2008 02 12 691	0.2- 0.0
2006 11 19 691	0.0 0.1+	2007 01 10 G96	0.3- 0.2+		

2006 VQ₁₄₂ = 2008 AR₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	121.41409		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17987020	ω	265.01822	+0.94937469	+0.29485587
<i>a</i>	3.1081114	Ω	77.80150	-0.22587100	+0.88047833
<i>e</i>	0.1386218	<i>i</i>	6.36666	-0.21833459	+0.37123836
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01 699	0.8- 0.4+	2006 12 14 G96	0.2+ 0.8-	2007 12 18 G96	0.5+ 0.0
2000 10 01 699	0.1- 0.4+	2006 12 14 G96	0.2+ 1.2-	2008 01 01 691	0.1+ 0.3+
2000 10 01 699	0.1+ 0.1-	2006 12 14 G96	0.4+ 0.9-	2008 01 01 691	0.5- 0.4-
2000 10 01 699	0.4+ 0.2+	2006 12 14 G96	0.3+ 0.7-	2008 01 01 691	0.3+ 0.2+
2006 11 14 691	0.3+ 0.4-	2007 02 08 G96	0.1+ 0.1+	2008 01 14 691	0.1+ 0.2+
2006 11 14 691	0.1+ 0.5-	2007 02 08 G96	0.4+ 0.3+	2008 01 14 691	0.3- 0.1+
2006 11 14 691	0.2- 0.3-	2007 02 08 G96	0.1+ 0.4+	2008 01 14 691	0.6- 0.2-
2006 11 20 704	1.5- 1.4+	2007 02 08 G96	0.3- 0.1+	2008 01 18 691	0.0 0.4+
2006 11 20 704	1.2+ 0.3-	2007 12 18 G96	0.9+ 0.3-	2008 01 18 691	0.6- 0.1+
2006 11 20 704	1.1- 1.0+	2007 12 18 G96	0.5+ 0.0	2008 01 18 691	0.4- 0.3+
2006 11 20 704	0.3+ 1.0+	2007 12 18 G96	0.2+ 0.2+		

2006 VS₁₄₅ = 2008 AH₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.31624		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18226794	ω	98.64421	+0.13807214	-0.98891059
<i>a</i>	3.0807931	Ω	343.12203	+0.81839184	+0.14502107
<i>e</i>	0.0532318	<i>i</i>	10.85935	+0.55782692	+0.03201162
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 07 699	0.6+ 0.1+	2006 11 17 644	0.6- 0.7+	2008 02 02 691	0.5+ 0.0
2003 03 07 699	0.1+ 0.3-	2006 11 17 644	0.0 0.3+	2008 02 02 691	0.3- 0.2+
2003 03 07 699	0.6- 0.4+	2006 11 17 644	0.1- 0.5+	2008 02 09 691	0.0 0.2-
2003 03 07 699	0.9- 0.7-	2006 11 21 703	0.5- 0.1+	2008 02 09 691	0.2+ 0.1+
2003 03 25 644	0.2+ 0.7+	2006 11 21 703	0.1+ 0.4-	2008 02 09 691	0.4+ 0.0
2003 03 25 644	0.5+ 0.2+	2006 11 21 703	1.0+ 1.2-	2008 02 10 703	0.5- 0.4-
2003 03 25 644	0.5+ 0.4+	2006 11 21 703	0.4- 0.2+	2008 02 10 703	1.1- 0.2+
2005 07 04 644	0.3- 0.2+	2008 01 10 D35	0.5+ 0.3+	2008 02 10 703	0.8+ 0.3+
2005 07 04 644	0.3- 0.3+	2008 01 10 D35	0.3+ 0.3+	2008 02 10 703	0.5- 0.1+
2005 07 04 644	0.1+ 0.3+	2008 01 10 D35	0.2+ 0.1+	2008 02 13 699	1.1+ 0.5-
2006 10 29 703	0.3- 0.3+	2008 01 16 691	0.1- 0.2-	2008 02 13 704	0.1+ 1.2+
2006 10 29 703	(2.6- 0.5+)	2008 01 16 691	0.3+ 0.4-	2008 02 13 699	0.7+ 0.5-
2006 10 29 703	0.3- 0.9+	2008 01 16 691	0.2- 0.2-	2008 02 13 704	0.1- 1.1+
2006 10 29 703	0.1+ 0.9+	2008 01 30 703	0.2- 0.9-	2008 02 13 704	0.1+ 1.4+

2006 11 15 703 0.3+ 0.4- 2008 01 30 703 0.5+ 0.8- 2008 02 13 699 0.2+ 0.1-
2006 11 15 703 0.8- 0.3+ 2008 01 30 703 1.4- 0.8+ 2008 02 13 704 0.4- 0.8+
2006 11 15 703 0.3+ 0.3- 2008 01 30 703 1.2- 0.2+ 2008 02 13 699 0.1- 0.3-
2006 11 15 703 0.9+ 1.0- 2008 02 02 691 0.4- 0.1-

2006 VW₁₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	78.86351		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22112997	ω	217.34259	+0.77946152	-0.62644345
<i>a</i>	2.7083470	Ω	181.45524	+0.59868867	+0.74626782
<i>e</i>	0.0834752	<i>i</i>	6.52602	+0.18442237	+0.22506208
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 20 691	0.2+ 0.0	2006 11 01 G96	0.9- 0.1-	2006 11 22 G96	0.2- 0.1-
2004 04 20 691	0.0 0.6+	2006 11 01 G96	0.8+ 0.9+	2006 11 22 G96	0.1+ 0.0
2004 04 20 691	0.1+ 0.3+	2006 11 01 G96	0.3+ 0.0	2008 01 12 G96	0.3+ 0.1-
2006 07 21 G96	0.1- 0.0	2006 11 01 G96	0.1+ 0.1+	2008 01 12 G96	0.4+ 0.0
2006 07 21 G96	0.4- 0.2+	2006 11 08 644	0.2- 0.4+	2008 01 12 G96	0.5+ 0.0
2006 07 21 G96	0.2- 0.1+	2006 11 08 644	0.3- 0.2+	2008 01 12 G96	0.2+ 0.4-
2006 07 21 G96	0.0 0.1-	2006 11 08 644	0.3- 0.4+	2008 02 12 G96	0.1+ 0.2-
2006 09 27 G96	0.0 0.1+	2006 11 09 644	0.1- 0.4+	2008 02 12 G96	0.5+ 0.2-
2006 09 27 G96	0.2- 0.3+	2006 11 09 644	0.0 0.1+	2008 02 12 G96	0.3- 0.2-
2006 09 27 G96	0.4- 0.1-	2006 11 09 644	0.1+ 0.3+	2008 02 12 G96	0.0 0.1-
2006 09 27 G96	0.1- 0.0	2006 11 13 703	0.7+ 0.5+	2008 02 13 691	0.4- 0.1+
2006 10 21 G96	0.0 0.1+	2006 11 13 703	0.9+ 0.3-	2008 02 13 691	0.2- 0.1-
2006 10 21 G96	0.1+ 0.2+	2006 11 13 703	0.4- 0.2-	2008 02 13 691	0.1+ 0.0
2006 10 21 G96	0.1- 0.1-	2006 11 13 703	0.2- 0.1-		
2006 10 21 G96	0.0 0.2-	2006 11 22 G96	0.0 0.1+		

2006 WW

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	98.17263		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22306194	ω	197.46787	+0.22903082	+0.80648255
<i>a</i>	2.6926861	Ω	88.64692	-0.81527682	+0.46488695
<i>e</i>	0.8636065	<i>i</i>	33.04169	-0.53185391	-0.36533001
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 17 703	0.5- 0.3-	2006 11 18 D35	0.4- 0.0	2006 12 05 644	0.1- 0.1+
2006 11 17 703	0.5- 0.1+	2006 11 18 D35	0.2+ 0.1-	2006 12 05 644	0.4- 0.1+
2006 11 17 703	0.7- 0.2-	2006 11 18 941	0.1+ 0.2+	2006 12 11 448	0.0 0.2+
2006 11 17 703	0.7- 0.4+	2006 11 18 941	0.2- 0.4+	2006 12 11 448	0.1+ 0.5-
2006 11 17 703	0.0 0.2-	2006 11 18 941	0.4- 0.4+	2006 12 11 448	0.5- 0.2-
2006 11 17 703	0.1- 0.4-	2006 11 18 941	0.5- 0.4+	2006 12 11 A78	0.2- 0.4-
2006 11 17 703	0.7- 0.6-	2006 11 19 448	0.2- 0.0	2006 12 11 A78	0.4- 0.1-
2006 11 17 703	0.2- 0.1+	2006 11 19 448	0.0 0.1+	2006 12 11 A78	0.5- 0.0
2006 11 17 423	0.3+ 0.3+	2006 11 19 448	0.0 0.1-	2006 12 15 699	0.1- 0.2-
2006 11 17 423	0.1+ 0.8+	2006 11 22 704	1.2- 0.0	2006 12 15 699	0.4- 0.7-
2006 11 18 176	0.8+ 0.0	2006 11 22 704	0.9+ 0.5+	2006 12 15 699	0.1- 0.5+
2006 11 18 176	0.8+ 0.2-	2006 11 22 704	1.0+ 1.2+	2006 12 15 699	0.6- 0.7+
2006 11 18 176	1.3+ 0.2-	2006 11 22 704	0.4- 0.8+	2006 12 15 113	0.3- 0.2-
2006 11 18 176	0.3+ 0.2-	2006 11 22 704	0.5- 1.3+	2006 12 15 113	0.3- 0.3-
2006 11 18 176	0.0 0.7-	2006 11 25 294	0.5- 0.7+	2006 12 15 113	0.2- 0.2-
2006 11 18 448	0.0 0.0	2006 11 25 294	0.2+ 0.8-	2006 12 15 113	0.2- 0.1-
2006 11 18 448	0.1- 0.1-	2006 11 26 294	0.6- 0.3+	2006 12 15 113	0.1+ 0.1-
2006 11 18 448	0.2+ 0.1-	2006 11 26 448	1.0+ 0.8+	2006 12 21 699	0.6- 0.4+
2006 11 18 651	0.8+ 0.3-	2006 11 26 448	0.5+ 0.4-	2006 12 21 703	0.6- 0.2+
2006 11 18 651	0.7+ 0.1-	2006 11 26 448	0.7+ 0.8-	2006 12 21 703	0.8+ 0.3-
2006 11 18 651	0.3+ 0.1+	2006 11 26 F84	0.0 0.3-	2006 12 21 703	0.4- 0.1-
2006 11 18 651	0.6+ 0.0	2006 11 26 F84	0.0 0.3-	2006 12 21 699	0.7+ 0.4-
2006 11 18 H06	0.2- 0.4-	2006 11 28 G92	0.1- 0.6-	2006 12 21 703	0.2- 0.1+
2006 11 18 G96	0.1+ 0.1-	2006 11 28 G92	0.1- 0.0	2006 12 21 699	0.4+ 1.0-
2006 11 18 G96	0.1- 0.2-	2006 11 28 G92	0.1- 0.0	2006 12 21 699	0.7+ 0.7+
2006 11 18 H06	0.1- 0.3-	2006 11 28 A78	0.1- 1.0-	2007 01 07 448	0.4+ 0.3+
2006 11 18 G96	0.2+ 0.1-	2006 11 28 A78	0.3- 0.9-	2007 01 07 448	0.0 0.1+

2006 11 18	G96	0.0	0.2−	2006 11 28	A78	0.0	0.1−	2007 01 07	448	0.3+	0.4+
2006 11 18	711	0.2+	0.1−	2006 12 01	703	0.4+	0.5+	2007 02 21	291	0.1−	0.1−
2006 11 18	734	0.2+	0.3−	2006 12 01	703	1.0+	0.9+	2007 02 21	291	0.2−	0.2−
2006 11 18	734	0.1+	0.0	2006 12 01	703	1.5+	2.1+	2007 02 21	291	0.7+	0.0
2006 11 18	711	0.2+	0.2−	2006 12 01	703	0.4+	0.5+	2008 01 03	H55	0.1+	0.3−
2006 11 18	734	0.7−	0.2+	2006 12 02	448	0.2−	0.2+	2008 01 03	H55	0.4−	0.3+
2006 11 18	734	0.4+	0.1−	2006 12 02	448	0.1+	0.0	2008 01 03	H55	0.6+	0.3+
2006 11 18	711	0.4+	0.2−	2006 12 02	448	0.4+	0.7−	2008 01 28	H55	0.5−	0.2+
2006 11 18	682	1.1−	0.1−	2006 12 05	644	0.4+	0.1−	2008 01 28	H55	1.1+	0.4+
2006 11 18	682	1.0−	0.4+	2006 12 05	644	0.4−	0.1−	2008 01 31	H55	0.1+	0.2+
2006 11 18	682	1.1−	0.2+	2006 12 05	644	0.1+	0.1+	2008 01 31	H55	1.2−	0.7−
2006 11 18	D35	0.1+	0.3−	2006 12 05	644	0.1−	0.1+				

2006 WB₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	224.53698		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21050114	ω	212.13007	−0.09150229	+0.99320828
<i>a</i>	2.7987649	Ω	52.71940	−0.89346190	−0.05001669
<i>e</i>	0.0193366	<i>i</i>	5.18200	−0.43971941	−0.10505070
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.0	0.1−	2006 11 17	926	0.3−	0.4−	2006 11 25	926	0.1+	0.3+
2003 01 25	645	0.0	0.1−	2006 11 18	691	0.0	0.4+	2006 11 25	926	0.1+	0.7+
2004 05 14	691	0.1+	0.4+	2006 11 18	691	0.1−	0.4+	2006 11 25	926	0.0	0.3+
2004 05 14	691	0.2+	0.4+	2006 11 18	691	0.2−	0.2+	2008 02 10	926	0.1−	0.1+
2004 05 14	691	0.2+	0.3+	2006 11 18	926	0.2+	0.3+	2008 02 10	926	0.1−	0.4+
2006 10 27	G96	0.3+	0.0	2006 11 18	926	0.1+	0.4+	2008 02 10	926	0.4−	0.1−
2006 10 27	G96	0.2+	0.6−	2006 11 18	926	0.1−	0.3+	2008 02 11	926	0.0	0.1+
2006 10 27	G96	0.6+	0.1+	2006 11 18	926	0.0	0.2+	2008 02 11	926	0.0	0.0
2006 10 27	G96	0.4−	0.2−	2006 11 22	691	0.1+	0.3+	2008 02 11	926	0.3+	0.0
2006 11 10	691	0.2−	0.5−	2006 11 22	691	0.1−	0.2+	2008 02 17	926	0.0	0.3+
2006 11 10	691	0.2+	0.3−	2006 11 22	691	0.1−	0.3+	2008 02 17	926	0.0	0.0
2006 11 10	691	0.1+	0.1−	2006 11 25	926	0.1+	0.6+	2008 02 17	926	0.0	0.3+
2006 11 17	926	0.6−	0.3−	2006 11 25	926	0.0	0.3+	2008 02 17	926	0.8+	0.2+
2006 11 17	926	0.1−	0.6−	2006 11 25	926	0.2−	0.5+				
2006 11 17	926	0.5−	0.2−	2006 11 25	926	0.2−	0.3+				

2006 WN₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	138.73365		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22878722	ω	71.19530	+0.79983577	+0.37700904
<i>a</i>	2.6475746	Ω	264.31474	−0.54699296	+0.77818696
<i>e</i>	0.3581522	<i>i</i>	27.99207	+0.24710616	+0.50228403
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2005 06 09	E12	0.3−	0.1−	2006 11 26	691	0.0	0.5−	2006 12 15	703	0.5−	0.3+
2005 06 09	E12	0.1+	0.2+	2006 11 26	691	0.1+	0.4−	2006 12 15	703	0.6+	1.0−
2005 06 09	E12	0.7−	0.7+	2006 12 10	691	0.1+	0.0	2006 12 17	G96	0.0	0.1−
2005 06 09	E12	0.8+	0.8−	2006 12 10	691	0.1+	0.0	2006 12 17	G96	0.1+	0.1−
2006 11 19	704	0.1+	0.1+	2006 12 10	691	0.0	0.2−	2006 12 17	G96	0.1+	0.1−
2006 11 19	704	0.2−	0.6+	2006 12 14	704	0.2+	0.3+	2006 12 17	G96	0.2−	0.6−
2006 11 19	704	0.6−	0.2−	2006 12 14	704	0.4+	0.1−	2006 12 22	704	0.0	1.1+
2006 11 19	704	0.4−	0.7+	2006 12 14	704	0.2+	0.3+	2006 12 22	704	0.8−	0.2−
2006 11 19	704	0.1+	0.8+	2006 12 14	704	0.4+	0.3−	2006 12 22	704	0.6−	0.5+
2006 11 22	704	0.7−	1.3−	2006 12 15	704	0.1−	0.2−	2006 12 22	704	0.5−	0.0
2006 11 22	704	0.3+	0.4+	2006 12 15	704	0.2+	0.1−	2006 12 22	704	0.6−	0.2+
2006 11 22	704	0.1−	1.2+	2006 12 15	704	0.3+	0.3−	2006 12 27	G96	0.2+	0.3+
2006 11 22	704	0.7−	0.5+	2006 12 15	704	0.1−	0.0	2006 12 27	G96	0.1+	0.2+
2006 11 22	704	0.1−	0.3+	2006 12 15	703	0.3+	0.0	2006 12 27	G96	0.1+	0.3+
2006 11 26	691	0.4+	0.2+	2006 12 15	703	0.1−	0.5+				

2006 WY₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	328.97138		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17983707	ω	62.35026	−0.97728299	−0.18456337
<i>a</i>	3.1084931	Ω	106.86015	+0.13479801	−0.92062382
<i>e</i>	0.0856574	<i>i</i>	6.24980	+0.16354647	−0.34407579
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1995 12 27	691	0.3+	0.0	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−	2006 11 24	691	0.3+	0.1−
1995 12 27	691	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−	2006 11 24	691	0.0	0.1−
1995 12 27	691	0.2−	0.3−	2006 11 17	G96	0.4+	0.3+	2006 11 24	691	0.1+	0.4−
2006 11 16	691	0.2−	0.2+	2006 11 17	G96	0.4+	0.5+	2006 12 22	G96	0.0	0.2−
2006 11 16	691	0.4−	0.3+	2006 11 17	G96	0.4+	0.1−	2006 12 22	G96	(1.9−	0.1+)
2006 11 16	691	0.4−	0.5−	2006 11 17	G96	0.4+	0.0	2006 12 22	G96	(1.7+	0.0)
2006 11 17	G96	0.1+	0.3−	2006 11 18	G96	0.1−	0.0	2006 12 22	G96	0.4−	0.2+
2006 11 17	G96	0.0	0.1−	2006 11 18	G96	0.3+	0.3−	2008 02 03	691	0.1−	0.2−
2006 11 17	G96	0.1−	0.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.1−	2008 02 03	691	0.1+	0.2−
2006 11 17	G96	0.7+	0.2+	2006 11 18	G96	0.2−	0.1−	2008 02 03	691	0.6+	0.1+
2006 11 17	G96	0.3+	0.0	2006 11 18	291	0.1+	0.2+	2008 02 07	691	0.2−	0.3+
2006 11 17	G96	0.0	0.0	2006 11 18	291	0.3−	0.1+	2008 02 07	691	0.4−	0.0
2006 11 17	G96	0.3+	0.1+	2006 11 18	291	0.0	0.1−	2008 02 07	691	0.5+	0.2−
2006 11 17	G96	0.1+	0.2+	2006 11 20	691	0.1−	0.0	2008 02 11	691	0.2−	0.0
2006 11 17	G96	0.3+	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2008 02 11	691	0.3−	0.1+
2006 11 17	G96	0.0	0.2+	2006 11 20	691	0.2−	0.2+	2008 02 11	691	0.1−	0.0

2006 WA₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	77.47518		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17633712	ω	56.01902	+0.79938537	−0.60052183
<i>a</i>	3.1494899	Ω	340.86646	+0.53049279	+0.72022323
<i>e</i>	0.1814722	<i>i</i>	3.30262	+0.28206457	+0.34735002
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2006 10 04	G96	0.2−	0.3−	2006 11 17	691	0.3+	0.0	2006 12 24	G96	0.3+	0.1−
2006 10 04	G96	0.0	0.2+	2006 11 17	691	0.2−	0.0	2007 02 19	G96	0.3+	0.3−
2006 10 04	G96	0.3+	0.0	2006 11 21	G96	0.1−	0.2−	2007 02 19	G96	0.1+	0.5−
2006 10 04	G96	0.4−	0.2−	2006 11 21	G96	0.2+	0.1−	2007 02 19	G96	0.1+	0.4−
2006 10 20	G96	0.1−	0.1−	2006 11 21	G96	0.0	0.2−	2007 02 19	G96	0.4−	0.4−
2006 10 20	G96	0.1+	0.3−	2006 11 21	G96	0.2−	0.1−	2008 02 08	691	0.2−	0.1+
2006 10 20	G96	0.0	0.3−	2006 11 25	691	0.2−	0.1−	2008 02 08	691	0.3−	0.3+
2006 10 20	G96	0.2+	0.1−	2006 11 25	691	0.4+	0.8+	2008 02 08	691	0.3+	0.2−
2006 11 16	704	0.7−	0.6−	2006 11 25	691	0.2−	0.2+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−
2006 11 16	704	1.3−	0.1−	2006 12 24	G96	0.3−	0.1−	2008 02 10	G96	0.6+	0.0
2006 11 16	704	0.7−	0.4−	2006 12 24	G96	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.1−
2006 11 17	691	0.6+	0.1+	2006 12 24	G96	0.1−	0.1−	2008 02 10	G96	0.0	0.2−

2006 WS₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	220.57690		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19015639	ω	345.79274	−0.03575548	+0.98798861
<i>a</i>	2.9949904	Ω	281.99465	−0.90123797	−0.09688190
<i>e</i>	0.0614310	<i>i</i>	8.84075	−0.43184682	+0.12038443
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2006 11 16	704	0.1−	0.2+	2006 11 28	704	0.8+	0.9−	2008 02 02	704	(1.6+	0.2−)
2006 11 16	704	(0.1+	1.5+)	2006 11 28	704	0.5+	1.0−	2008 02 02	704	0.9+	0.6−
2006 11 16	704	1.2+	0.7+	2006 11 28	704	0.1+	0.9−	2008 02 09	703	0.2−	0.3−
2006 11 17	691	0.3−	0.0	2006 12 29	G96	0.1+	0.5−	2008 02 09	703	0.6+	0.2−
2006 11 17	691	0.3−	0.2+	2006 12 29	G96	0.1+	0.2+	2008 02 09	703	0.7−	0.4−
2006 11 17	691	0.2−	0.1−	2006 12 29	G96	0.4−	0.4−	2008 02 09	703	0.3−	0.5−
2006 11 25	691	0.0	0.0	2006 12 29	G96	0.0	0.5−	2008 02 14	703	0.4−	0.5−
2006 11 25	691	0.0	0.3+	2007 02 16	G96	1.4−	0.6+	2008 02 14	703	(2.3−	0.5−)

2008 FEB. 21

M.P.O. 133155

2006 11 25 691 0.2− 0.0	2007 02 16 G96 0.2− 0.3+	2008 02 14 703 0.1+ 1.2+
2006 11 25 691 0.0 0.1+	2007 02 16 G96 1.0+ 0.2+	2008 02 14 703 0.1− 0.0
2006 11 25 691 0.1+ 0.0	2007 02 16 G96 0.6+ 0.0	
2006 11 25 691 0.2+ 0.1+	2008 02 02 704 0.2+ 1.3+	

2006 WD₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	58.74718		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.21438278		ω		344.62450	+0.49249636		−0.84263283			
<i>a</i>	2.7648790		Ω		75.43664	+0.82034869		+0.36589968			
<i>e</i>	0.1084905		<i>i</i>		13.00192	+0.29064646		+0.39507890			
<i>P</i>	4.60		<i>H</i>		16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc											
2006 10 16	703	0.2−	0.4−	2006 11 18	941	0.4+	0.4+	2006 12 16	941	0.1−	0.5+
2006 10 16	703	0.1−	0.5−	2006 11 18	941	0.2+	0.3+	2006 12 16	941	0.1−	0.4+
2006 10 16	703	0.9−	1.3+	2006 11 18	941	0.1+	0.1+	2006 12 16	941	0.0	0.3+
2006 10 16	703	0.9+	0.0	2006 11 19	703	0.2+	0.1+	2006 12 16	941	0.1−	0.2+
2006 10 22	703	0.1−	0.2+	2006 11 19	703	0.6−	0.4+	2006 12 16	941	0.0	0.3+
2006 10 22	703	0.5−	1.0+	2006 11 19	703	0.9−	0.5−	2008 02 02	941	0.0	0.6+
2006 10 22	703	0.1+	0.6+	2006 11 19	703	(1.6−	0.3+)	2008 02 02	941	0.1−	0.2+
2006 10 22	703	1.3+	1.5+	2006 11 24	941	0.3+	0.5−	2008 02 02	941	0.1−	0.1−
2006 11 13	703	1.2−	1.4+	2006 11 24	941	0.4+	0.4−	2008 02 02	941	0.1−	0.1−
2006 11 13	703	0.4+	0.1+	2006 11 24	941	0.3+	0.3−	2008 02 03	941	0.1+	0.0
2006 11 13	703	(2.2−	3.4−)	2006 11 24	941	0.2+	0.5−	2008 02 03	941	0.1+	0.1−
2006 11 13	703	1.3+	3.0−	2006 12 08	941	0.7+	0.7+	2008 02 03	941	0.1+	0.1−
2006 11 18	941	0.4+	0.0	2006 12 08	941	0.4+	0.5+	2008 02 03	941	0.1+	0.2−
2006 11 18	941	0.1+	0.1−	2006 12 08	941	0.4+	0.0				
2006 11 18	941	0.3−	0.1−	2006 12 08	941	0.3−	0.3−				

2006 WY₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	44.29640		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.17062016	ω	353.08576		+0.24045019		−0.94498746		
<i>a</i>	3.2194560	Ω	82.82268		+0.90092580		+0.13223659		
<i>e</i>	0.0655610	<i>i</i>	12.91601		+0.36127056		+0.29918588		
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc									
2006 11 16 691	0.1+	0.2+	2006 11 24 G96	0.0	0.2−	2006 12 21 G96	0.4−	0.0	
2006 11 16 691	0.1−	0.2−	2006 11 24 G96	0.3−	0.1+	2008 01 20 G96	0.1+	0.0	
2006 11 16 691	0.1−	0.0	2006 11 24 G96	0.0	0.2−	2008 01 20 G96	0.2−	0.0	
2006 11 20 691	0.1+	0.3−	2006 12 12 703	0.2−	0.1+	2008 01 20 G96	0.4+ 0.2−		
2006 11 20 691	0.3−	0.2+	2006 12 12 703	0.2+	0.8+	2008 01 20 G96	0.8− 0.8−		
2006 11 20 691	0.3+	0.2+	2006 12 12 703	(7.0− 2.2+)		2008 02 08 704	0.7− 0.7+		
2006 11 24 691	0.1+ 0.2−		2006 12 12 703	(6.5− 1.4+)		2008 02 08 704	0.2+ 0.6−		
2006 11 24 691	0.1+ 0.1+		2006 12 21 G96	0.3− 0.1−		2008 02 08 704	0.6+ 0.7+		
2006 11 24 691	(0.9− 2.0−)		2006 12 21 G96	0.8+ 0.2+		2008 02 08 704	0.3+ 0.0		
2006 11 24 G96	0.1− 0.2−		2006 12 21 G96	0.1− 0.0					

2006 WL₃₇ = 2008 CJ₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	301.43864		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.21427950		ω 36.23766			−0.97244648		+0.23108496			
<i>a</i>	2.7657673		Ω 157.06546			−0.22812925		−0.91607745			
<i>e</i>	0.0360687		<i>i</i> 4.53082			−0.04800925		−0.32772222			
<i>P</i>	4.60		<i>H</i> 17.3		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc											
2003 01 29 645	0.0	0.1+	2006 11 16 691	0.1−	0.0	2008 02 02 691	0.1−	0.3−			
2003 01 29 645	0.0	0.0	2006 11 20 691	0.2−	0.1−	2008 02 02 691	0.0	0.1+			
2006 10 23 G96	0.1−	0.4−	2006 11 20 691	0.2−	0.6+	2008 02 03 691	0.2+	0.8−			
2006 10 23 G96	0.6+	0.6−	2006 11 20 691	0.1+	0.3+	2008 02 03 691	0.0	0.1−			
2006 10 23 G96	0.1−	0.3−	2006 11 24 691	0.1+	0.6−	2008 02 03 691	0.1−	0.1−			
2006 10 23 G96	0.3−	0.4−	2006 11 24 691	0.1−	0.1−	2008 02 07 691	0.0	0.2+			

2006 11 16 691 0.1+ 0.0	2006 11 24 691 0.2+ 0.1+	2008 02 07 691 0.1− 0.3+
2006 11 16 691 0.1+ 0.1+	2008 02 02 691 (1.9− 0.8+)	2008 02 07 691 0.0 0.4+

2006 WC₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	219.37983		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23899758	ω	232.03275		+0.15758977		+0.98629651				
<i>a</i>	2.5716215	Ω	47.10881		−0.88383242		+0.16292958				
<i>e</i>	0.1450318	<i>i</i>	3.82176		−0.44046080		+0.02594509				
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
2005 07 26	644	0.5−	0.3+	2006 11 20	691	0.1+	0.4+	2008 02 07	691	0.1+	0.0
2005 07 26	644	0.3−	0.4+	2006 11 24	691	0.6+	0.3−	2008 02 07	691	0.4+	0.1−
2005 07 26	644	0.4+	0.4+	2006 11 24	691	0.8−	0.7+	2008 02 07	691	0.1−	0.1+
2006 11 16	691	0.3−	0.2+	2006 11 24	691	0.1+	0.5−	2008 02 11	691	0.1+	0.0
2006 11 16	691	0.1+	0.2−	2006 12 16	G96	0.6−	0.7−	2008 02 11	691	0.2+	0.1+
2006 11 16	691	0.3+	0.1+	2006 12 16	G96	0.3+	0.4−	2008 02 11	691	0.5−	0.3+
2006 11 20	691	0.2−	0.1+	2006 12 16	G96	0.2−	0.4−				
2006 11 20	691	0.0	0.0	2006 12 16	G96	0.3+	0.6−				

2006 WZ₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
M	44.95327		(2000.0)		P		Q		
n	0.21196104	ω	194.84330		+0.29284070		−0.95440687		
a	2.7858989	Ω	238.15892		+0.88405919		+0.29332830		
e	0.1424915	i	3.90779		+0.36425771		+0.05537179		
P	4.65	H	16.7		G	0.15	U	3	
Residuals in seconds of arc									
2006 10 28 691	0.3+	0.1+	2006 11 10 691	0.1+	0.1+	2008 02 02 691	1.0−	0.5−	
2006 10 28 691	0.1−	0.2+	2006 11 18 691	0.3−	0.4+	2008 02 02 691	0.1+	0.1−	
2006 10 28 691	0.1+	0.1+	2006 11 18 691	0.3+	0.1−	2008 02 09 691	0.0	0.7+	
2006 11 09 644	0.5−	0.5−	2006 11 18 691	0.7−	0.1−	2008 02 09 691	0.2−	0.1−	
2006 11 09 644	0.6−	0.2+	2006 11 20 691	0.3+	0.1−	2008 02 09 691	0.4+	0.0	
2006 11 09 644	0.2−	0.2+	2006 11 20 691	0.2+	0.3−	2008 02 13 691	0.3+	0.0	
2006 11 10 691	0.2−	0.2−	2006 11 20 691	0.3+	0.2−	2008 02 13 691	0.3+	0.1+	
2006 11 10 691	0.1−	0.1+	2008 02 02 691	0.2−	0.2−	2008 02 13 691	0.2+	0.1+	

Residuals in seconds of arc

2006 10 23	691	0.2−	0.2−	2006 11 18	691	0.0	0.4−	2006 12 12	691	0.1+	0.1+
2006 10 23	691	0.4−	0.2−	2006 11 20	691	0.3+	0.1+	2006 12 12	691	0.0	0.2+
2006 10 23	691	0.0	0.2+	2006 11 20	691	0.6+	0.1−	2008 02 09	691	0.5−	0.2−
2006 10 31	691	0.1+	0.0	2006 11 20	691	0.3+	0.0	2008 02 09	691	0.4+	0.2−
2006 10 31	691	0.4+	0.1+	2006 12 10	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	691	0.3+	0.1+
2006 10 31	691	0.1−	0.2+	2006 12 10	691	0.2+	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2006 11 18	691	0.1−	0.1+	2006 12 10	691	0.5−	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.1−
2006 11 18	691	0.3−	0.4−	2006 12 12	691	0.3−	0.1+	2008 02 10	691	0.1−	0.3+

2006 WG₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	298.81084		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17510714	ω	117.04829	-0.96875185	$+0.13485967$
a	3.1642211	Ω	71.31153	-0.21764358	-0.86471562
e	0.0517741	i	12.69444	$+0.11895850$	-0.48381791
P	5.63	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	645	0.0	0.0	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2006 12 16	G96	1.2−	0.6−
2001 12 18	645	0.0	0.1−	2006 11 19	691	0.3−	0.1+	2006 12 16	G96	0.2−	0.2−
2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.1+	0.1+	2006 12 16	G96	0.8−	0.0
2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.6+	0.1−	2008 01 20	G96	0.2−	0.1+
2006 10 22	G96	0.3−	0.2−	2006 11 23	691	0.2−	0.2−	2008 01 20	G96	0.0	0.1+
2006 10 22	G96	0.2−	0.3−	2006 11 27	691	0.4+	0.3+	2008 01 20	G96	0.4+	0.3+
2006 10 22	G96	0.0	0.5−	2006 11 27	691	0.2+	0.3+	2008 01 20	G96	0.0	0.3+
2006 10 22	G96	0.4−	0.9−	2006 11 27	691	0.1−	0.1−				
2006 11 19	691	0.0	0.4+	2006 12 16	G96	0.0	0.7−				

2006 WE₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	57.90107		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22189559	ω	270.55387	+0.46191576	−0.88557514
a	2.7021136	Ω	151.77153	+0.84930787	+0.42576842
e	0.0435333	i	5.93327	+0.25555816	+0.18568233
P	4.44	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.1−	0.7−	2006 11 08	644	0.1−	0.0	2006 11 23	G96	0.2+	0.0
2001 08 23	699	0.1+	0.2+	2006 11 08	644	0.1−	0.2+	2008 02 08	691	0.0	0.2+
2001 08 23	699	0.7−	1.2+	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.3+
2001 08 23	699	0.7+	0.7−	2006 11 09	644	0.2+	0.2+	2008 02 08	691	0.3+	0.1+
2005 06 04	691	0.1+	0.3+	2006 11 09	644	0.1+	0.2−	2008 02 11	704	1.5+	0.6−
2005 06 04	691	0.1−	0.0	2006 11 19	703	0.0	1.2+	2008 02 11	704	1.1+	1.1−
2005 06 04	691	0.0	0.3+	2006 11 19	703	0.5+	0.0	2008 02 11	704	0.9−	0.1−
2006 10 22	703	0.2+	0.8−	2006 11 19	703	0.1+	0.4−	2008 02 12	691	0.1−	0.0
2006 10 22	703	0.8−	1.1+	2006 11 19	703	0.9−	0.2+	2008 02 12	691	0.2−	0.3+
2006 10 22	703	0.3−	0.1+	2006 11 23	G96	0.4+	0.1−	2008 02 12	691	0.2−	0.0
2006 10 22	703	0.7−	0.0	2006 11 23	G96	0.5+	0.0				
2006 11 08	644	0.3−	0.3+	2006 11 23	G96	0.6+	0.2−				

2006 WN₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	11.57735		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21501557	ω	271.99578	−0.64624813	−0.76249392
a	2.7594516	Ω	218.32208	+0.71857475	−0.59429899
e	0.0314657	i	2.87363	+0.25693128	−0.25575719
P	4.58	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	G96	0.4+	0.1−	2006 11 24	G96	0.3+	0.0	2006 12 15	G96	0.4+	0.1−
2006 10 19	G96	0.3+	0.0	2006 11 24	G96	0.4+	0.1−	2006 12 21	G96	0.0	0.2−
2006 10 19	G96	0.2+	0.3−	2006 11 27	691	0.1−	0.4+	2006 12 21	G96	0.2−	0.3−
2006 10 19	G96	0.1+	0.2−	2006 11 27	691	0.0	0.3+	2006 12 21	G96	1.1+	0.6−
2006 11 19	691	0.3−	0.0	2006 11 27	691	0.1−	0.2+	2006 12 21	G96	0.3−	0.6−

2006 11 19	691	0.4−	0.3−	2006 12 01	G96	0.3+	0.4−	2008 02 09	691	0.0	0.1−
2006 11 19	691	0.0	0.2+	2006 12 01	G96	0.0	0.3−	2008 02 09	691	0.3−	0.2−
2006 11 23	691	0.0	0.0	2006 12 01	G96	0.1+	0.0	2008 02 09	691	0.2+	0.3+
2006 11 23	691	0.2+	0.2+	2006 12 01	G96	0.3+	0.2−	2008 02 10	G96	0.4+	0.1−
2006 11 23	691	0.0	0.3+	2006 12 15	G96	0.2+	0.2−	2008 02 10	G96	0.2−	0.2+
2006 11 24	G96	0.1+	0.2−	2006 12 15	G96	0.1+	0.6−	2008 02 10	G96	0.4+	0.1+
2006 11 24	G96	0.3−	0.2−	2006 12 15	G96	0.4−	0.5−	2008 02 10	G96	0.3−	0.0

2006 WO₁₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	54.44188		(2000.0)	P	Q
n	0.17480671	ω	212.34781	+0.40365532	-0.91362132
a	3.1678455	Ω	213.91623	+0.85685052	+0.39611427
e	0.1931005	i	4.99308	+0.32073286	+0.09159458
P	5.64	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 17	G96	0.3+	0.2−	2006 11 20	704	1.3−	0.2+	2006 12 21	G96	0.1+	0.9−
2006 10 17	G96	0.4+	0.4−	2006 11 20	704	1.2−	0.1+	2006 12 21	G96	0.2+	0.7−
2006 10 17	G96	0.1−	0.5−	2006 11 20	704	0.5−	0.0	2006 12 21	G96	0.2+	0.7−
2006 10 17	G96	0.5−	0.8−	2006 11 23	691	0.8+	1.2+	2006 12 21	G96	0.3+	0.6−
2006 11 11	691	0.3+	0.2+	2006 11 23	691	0.1+	0.2−	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2006 11 11	691	0.4+	0.1+	2006 11 23	691	0.2−	0.4−	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2006 11 27	691	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.1−	0.1−
2006 11 19	704	0.1−	0.2+	2006 11 27	691	0.2−	0.5+	2008 02 12	G96	0.5+	0.3−
2006 11 19	704	0.6−	0.2−	2006 11 27	691	0.2+	0.4−	2008 02 12	G96	0.4−	0.3+
2006 11 19	704	1.1−	0.9−	2006 12 01	691	0.3−	0.1−	2008 02 12	G96	0.0	0.1−
2006 11 19	704	0.4+	0.6+	2006 12 01	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	G96	0.2+	0.5−
2006 11 20	704	1.5−	0.2+	2006 12 01	691	0.0	0.1−				

2006 WU₁₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	228.58088		(2000.0)	P	Q
n	0.17613713	ω	186.62814	-0.20930804	$+0.97244657$
a	3.1518734	Ω	71.32778	-0.89211117	-0.14691378
e	0.1116109	i	6.22062	-0.40040954	-0.18100833
P	5.60	H	15.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	645	0.0	0.1−	2006 11 23	691	0.1+	0.1+	2008 01 01	691	0.5−	0.3+
2001 12 18	645	0.0	0.1−	2006 11 26	H07	0.1+	0.6−	2008 01 18	691	0.0	0.6+
2006 10 28	G96	0.1−	0.0	2006 11 26	H07	0.7−	0.2−	2008 01 18	691	0.3−	0.4+
2006 10 28	G96	0.3+	0.2−	2006 11 27	691	0.2+	0.2−	2008 01 18	691	0.2+	0.2+
2006 10 28	G96	0.2+	0.3−	2006 11 27	691	0.2+	0.2+	2008 02 03	G96	0.0	0.4−
2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2006 11 27	691	0.0	0.1−	2008 02 03	G96	0.3+	0.6−
2006 11 11	G96	0.3+	0.4−	2006 11 27	H07	0.4−	0.4+	2008 02 03	G96	0.2+	0.5−
2006 11 11	G96	0.0	0.9−	2006 11 27	H07	0.3−	0.2+	2008 02 03	G96	0.6+	0.6−
2006 11 11	G96	0.2+	0.1−	2007 12 18	G96	0.2−	0.9−	2008 02 11	G96	0.6+	0.2−
2006 11 19	691	0.1−	0.3+	2007 12 18	G96	0.5+	0.8−	2008 02 11	G96	1.3+	1.2+
2006 11 19	691	0.1−	0.3+	2007 12 18	G96	0.7+	0.3−	2008 02 11	G96	0.4+	0.5−
2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2007 12 18	G96	0.3+	0.7−	2008 02 11	G96	0.5+	0.2−
2006 11 23	691	0.3−	0.1+	2008 01 01	691	0.4−	0.2+				
2006 11 23	691	0.0	0.2+	2008 01 01	691	0.1−	0.1−				

2006 WA₁₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	140.20224		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21522225	ω	284.87045	+0.99166184	+0.05139945
a	2.7576847	Ω	72.29161	+0.00434991	+0.90314010
e	0.0360265	i	7.12596	−0.12879389	+0.42625820
P	4.58	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 05	644	0.0	0.5+	2006 11 24	G96	0.1−	0.1+	2008 02 10	G96	0.4+	0.1+
2005 08 05	644	0.2+	0.3+	2006 11 24	G96	0.3+	0.2−	2008 02 10	G96	0.6+	0.1−

2008 FEB. 21

M.P.O. 133157

2005 08 05	644	0.5−	0.2+	2006 11 24	G96	0.3+	0.1−	2008 02 10	G96	0.8+	0.0
2006 11 11	691	0.2+	0.2−	2006 11 27	691	0.3−	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+
2006 11 11	691	0.0	0.4−	2006 11 27	691	0.4−	0.2+	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−
2006 11 11	691	0.1+	0.5−	2006 11 27	691	0.3−	0.2−	2008 02 13	291	0.4−	0.3+
2006 11 19	691	0.0	0.1+	2006 12 12	G96	(1.7+	1.1+)	2008 02 13	G96	0.5+	0.4−
2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2006 12 12	G96	0.5−	0.1+	2008 02 13	291	0.6−	0.1+
2006 11 19	691	0.2+	0.2+	2006 12 12	G96	0.8+	0.2−	2008 02 13	291	0.6−	0.3+
2006 11 23	691	0.0	0.3+	2006 12 12	G96	0.4−	0.3−	2008 02 13	G96	0.8+	0.2−
2006 11 23	691	0.3+	0.0	2008 02 10	G96	0.5+	0.1−	2008 02 13	G96	0.5+	0.4−
2006 11 23	691	0.2+	0.3+	2008 02 10	G96	0.5+	0.3−	2008 02 13	G96	0.4+	0.4−
2006 11 24	G96	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	1.1+	0.1+				

2006 WJ₁₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	125.83599		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19948130	ω	280.96458	+0.98184436	−0.18139568
<i>a</i>	2.9009123	Ω	89.50355	+0.18837192	+0.89801214
<i>e</i>	0.0581099	<i>i</i>	3.18012	+0.02230849	+0.40083639
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	691	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	0.2+	0.5−	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−
2001 12 23	691	0.0	0.0	2006 12 01	G96	0.1−	0.1−	2007 02 23	G96	0.0	0.3−
2001 12 23	691	0.0	0.1−	2006 12 01	G96	0.1+	0.1−	2007 02 23	G96	0.1+	1.0−
2006 11 19	691	0.1−	0.1−	2006 12 01	691	0.6−	0.4+	2007 02 23	G96	0.7+	0.0
2006 11 19	691	0.2+	0.2+	2006 12 01	691	0.2+	0.0	2007 02 23	G96	0.4+	0.8−
2006 11 19	691	0.7−	0.0	2006 12 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	691	0.0	0.1+
2006 11 23	691	0.0	0.2+	2006 12 13	G96	0.2−	0.1−	2008 02 02	691	0.2−	0.2+
2006 11 23	691	0.3+	0.0	2006 12 13	G96	0.3+	0.2−	2008 02 02	691	0.2+	0.1−
2006 11 23	691	0.1+	0.1−	2006 12 13	G96	0.4+	0.2−	2008 02 13	691	0.2−	0.0
2006 11 27	691	0.1−	0.4+	2006 12 13	G96	0.3+	0.2−	2008 02 13	691	0.1+	0.0
2006 11 27	691	0.1−	0.1−	2006 12 27	G96	0.0	0.4−	2008 02 13	691	0.2+	0.1−
2006 11 27	691	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.4+	0.4−				
2006 12 01	G96	0.5+	0.4−	2006 12 27	G96	0.3+	0.3−				

2006 WH₁₄₃ = 2006 WJ₁₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	228.45797		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22239538	ω	169.04408	+0.02226838	+0.99843224
<i>a</i>	2.6980638	Ω	102.21720	−0.92118103	+0.04045178
<i>e</i>	0.0192765	<i>i</i>	3.01191	−0.38849662	−0.03868747
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	G96	0.0	0.5+	2006 11 20	691	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.1+	0.5−
2006 09 28	G96	0.2+	0.1−	2006 11 24	691	0.1−	0.4+	2008 01 11	G96	0.5−	0.1−
2006 09 28	G96	0.1−	0.3−	2006 11 24	691	0.4−	0.2+	2008 01 11	G96	0.2−	0.1−
2006 09 28	G96	0.3−	0.4+	2006 11 24	691	0.1+	0.2−	2008 02 03	691	0.1−	0.2+
2006 11 16	691	0.4−	0.1+	2006 12 15	G96	0.2+	0.4−	2008 02 03	691	0.1+	0.0
2006 11 16	691	0.3+	0.3−	2006 12 15	G96	0.5+	0.2−	2008 02 03	691	0.2+	0.1−
2006 11 16	691	0.0	0.1−	2006 12 15	G96	0.2−	0.1+	2008 02 07	691	0.2+	0.1+
2006 11 20	691	0.2+	0.0	2006 12 15	G96	0.4−	0.3−	2008 02 07	691	0.1−	0.4+
2006 11 20	691	0.2+	0.1−	2008 01 11	G96	0.4+	0.4+	2008 02 07	691	0.2−	0.5−

2006 XP₁₃ = 2008 CS₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	182.95449		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19678661	ω	25.85922	+0.69635498	+0.71753535
<i>a</i>	2.9273345	Ω	288.28034	−0.66123080	+0.63315760
<i>e</i>	0.0530343	<i>i</i>	0.92062	−0.27904044	+0.29026620
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 10	691	0.2+	0.5−	2006 12 12	G96	0.8+	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.7−
2006 11 10	691	0.4+	0.1+	2006 12 12	G96	0.3+	0.1−	2008 02 07	691	0.2−	0.5+

2006 11 10	691	0.6−	0.1+	2006 12 12	G96	0.2+	0.2−	2008 02 07	691	0.0	0.0
2006 12 01	G96	0.1−	0.1−	2007 02 06	G96	0.1−	0.0	2008 02 11	691	0.2+	0.0
2006 12 01	G96	0.1+	0.4+	2007 02 06	G96	0.1−	0.0	2008 02 11	691	0.0	1.0+
2006 12 01	G96	0.2−	0.1−	2007 02 06	G96	0.4−	0.3−	2008 02 11	691	0.4+	0.2+
2006 12 01	G96	0.1−	0.0	2007 02 06	G96	0.6+	0.7−	2008 02 13	691	0.8−	0.9−
2006 12 10	691	0.1−	0.0	2008 02 03	691	0.2+	0.3+	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2006 12 10	691	0.2−	0.2+	2008 02 03	691	0.2+	0.2−	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2006 12 10	691	0.0	0.2+	2008 02 03	691	0.2−	0.4−				

2006 XP₂₃ = 2006 XS₆₈Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 116417)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	131.78764		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18501294	ω	254.08985	+0.97685930	+0.05441915
<i>a</i>	3.0502445	Ω	102.44202	+0.02121386	+0.93766945
<i>e</i>	0.0299038	<i>i</i>	12.22895	−0.21282828	+0.34324127
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.4+	0.1−	2007 02 19	G96	0.8+	0.1−
2005 07 30	644	0.2−	0.2+	2006 12 13	G96	0.2−	0.1−	2007 02 19	G96	0.3−	0.4−
2005 07 30	644	0.0	0.2+	2006 12 13	G96	0.1+	0.0	2007 02 19	G96	0.7+	0.6−
2006 11 15	703	0.7−	0.5+	2006 12 14	G96	0.3−	0.0	2007 03 16	G96	0.1−	0.1+
2006 11 15	703	1.3−	0.6−	2006 12 14	G96	0.0	0.1−	2007 03 16	G96	0.6−	0.3+
2006 11 15	703	0.6−	0.3+	2006 12 14	G96	0.1+	0.1+	2007 03 16	G96	0.0	0.4+
2006 11 15	703	0.8+	0.5−	2006 12 14	G96	0.0	0.1−	2007 03 16	G96	0.1−	0.1−
2006 11 25	G96	0.6+	0.1−	2006 12 14	G96	0.1+	0.1−	2008 01 18	G96	0.5+	0.3−
2006 11 25	G96	0.0	0.2−	2006 12 14	G96	0.1−	0.0	2008 01 18	G96	0.4+	0.1+
2006 11 25	G96	0.1+	0.3−	2006 12 14	G96	0.1−	0.0	2008 01 18	G96	0.3+	0.6−
2006 11 25	G96	0.1+	0.6+	2006 12 14	G96	0.1+	0.2+	2008 01 18	G96	0.2+	0.3−
2006 12 12	G96	0.3−	0.3+	2006 12 16	G96	0.1−	0.1+	2008 02 13	703	(1.8−	0.3+)
2006 12 12	G96	0.0	0.2+	2006 12 16	G96	0.0	0.1+	2008 02 13	703	1.0−	0.8+
2006 12 12	G96	0.1+	0.5+	2006 12 16	G96	0.0	0.2−	2008 02 13	703	0.1−	0.7+
2006 12 12	G96	0.4+	0.0	2006 12 16	G96	0.1−	0.0	2008 02 13	703	(1.7+	0.8+)
2006 12 13	G96	0.2+	0.1+	2007 02 19	G96	0.2+	0.1−				

2006 XP₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	107.73729		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19419958	ω	292.50727	+0.89407710	−0.44009724
<i>a</i>	2.9532748	Ω	93.68793	+0.43549269	+0.81061932
<i>e</i>	0.1082700	<i>i</i>	4.78879	+0.10474856	+0.38627805
<i>P</i>	5.08	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 08 04	644	0.1−	0.3+	2006 12 16	941	0.1+	0.2+	2007 02 07	G96	0.3−	0.5−
2005 08 04	644	0.0	0.0	2006 12 16	941	0.7+	0.2−	2007 02 07	G96	0.1+	0.1−
2005 08 04	644	0.2−	0.3+	2006 12 21	941	0.1−	0.6−	2007 03 09	G96	0.3−	0.1−
2006 11 20	G96	0.0	0.2+	2006 12 21	941	0.0	0.3−	2007 03 09	G96	1.1+	0.8−
2006 11 20	G96	0.2+	0.1+	2006 12 22	941	0.0	0.0	2007 03 09	G96	0.7−	0.8−
2006 11 20	G96	0.1−	0.3+	2006 12 22	941	0.5+	0.5+	2007 03 09	G96	0.2−	0.3+
2006 11 20	G96	0.1+	0.2+	2006 12 22	941	0.5+	0.6+	2008 02 09	691	0.2−	0.2+
2006 12 12	691	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.5−	0.3−	2008 02 09	691	0.5−	0.1−
2006 12 12	691	0.3−	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.0	2008 02 09	691	0.2−	0.1+
2006 12 12	691	0.1−	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1−	2008 02 13	691	1.1+	0.4+
2006 12 16	941	0.5−	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1−	2008 02 13	691	0.1−	0.0
2006 12 16	941	0.0	0.4−	2007 02 07	G96	1.1+	1.0−	2008 02 13	691	0.1+	0.4−
2006 12 16	941	0.2−	0.0	2007 02 07	G96	0.3+	0.0				

2006 XL₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	161.90550	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16904042	ω 241.98317	+0.81950374	+0.50012391
<i>a</i>	3.2394827	Ω 86.75716	-0.37584782	+0.83762747
<i>e</i>	0.0643541	<i>i</i> 16.27523	-0.43261071	+0.21967316
<i>P</i>	5.83	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	645	0.0	0.0	2006 12 17	G96	0.1+	0.7-	2007 01 16	G96	0.3-	0.4+
2003 04 28	645	0.0	0.0	2006 12 22	691	0.1-	0.2+	2007 01 16	G96	0.3+	0.0
2006 12 14	691	0.1-	0.9+	2006 12 22	691	0.1+	0.0	2007 01 16	G96	1.0+	0.2-
2006 12 14	691	0.1+	0.1+	2006 12 22	691	0.1+	0.2-	2007 01 16	G96	0.2+	0.0
2006 12 14	691	0.1+	0.1-	2007 01 08	G96	0.2-	0.3-	2008 01 20	G96	0.2-	0.1+
2006 12 17	G96	0.1-	1.1-	2007 01 08	G96	0.1-	0.6-	2008 01 20	G96	0.4+	0.2+
2006 12 17	G96	0.2-	0.7-	2007 01 08	G96	0.5-	0.3-	2008 01 20	G96	0.5+	0.4+
2006 12 17	G96	0.4-	0.4-	2007 01 08	G96	0.4-	0.5-	2008 01 20	G96	0.5-	0.1-

2006 XS₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	213.16945	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26742838	ω 34.91218	+0.23110654	+0.97098172
<i>a</i>	2.3859667	Ω 248.51866	-0.90701917	+0.19214381
<i>e</i>	0.0671280	<i>i</i> 3.79050	-0.35200283	+0.14239120
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 27	608	0.1+	0.2+	2006 11 17	703	0.4-	0.5-	2007 01 17	G96	0.1+	0.2-
2001 04 27	608	0.1+	0.3+	2006 11 17	703	0.4-	0.4-	2007 02 06	G96	0.4+	0.2-
2001 04 27	608	0.2-	0.6-	2006 11 17	703	0.3-	1.2+	2007 02 06	G96	0.1-	0.2-
2006 10 17	691	0.1+	0.3+	2006 12 15	G96	0.2+	0.3-	2007 02 06	G96	0.5-	0.5-
2006 10 17	691	0.1+	0.2+	2006 12 15	G96	0.5+	0.4-	2007 02 06	G96	0.4-	0.6-
2006 10 17	691	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.2+	0.4-	2008 02 09	703	(2.3- 2.3+)	
2006 11 01	G96	0.2+	0.5-	2006 12 15	G96	0.4+	0.4-	2008 02 09	703	0.2-	0.7+
2006 11 01	G96	0.3+	0.5-	2006 12 17	G96	0.8-	0.6-	2008 02 09	703	0.9+	0.2+
2006 11 01	G96	0.1-	0.4-	2006 12 17	G96	0.5-	0.6-	2008 02 09	703	0.3+	0.1+
2006 11 01	G96	0.0	0.4-	2006 12 17	G96	0.2-	0.7-	2008 02 12	G96	0.1-	0.1+
2006 11 09	691	0.1+	0.0	2006 12 17	G96	0.4-	0.0	2008 02 12	G96	0.2-	0.0
2006 11 09	691	0.1+	0.3+	2007 01 17	G96	0.3+	0.0	2008 02 12	G96	0.2+	0.1-
2006 11 09	691	0.0	0.4+	2007 01 17	G96	0.3-	0.2-	2008 02 12	G96	0.5-	0.0
2006 11 17	703	0.1+	1.0+	2007 01 17	G96	0.7+	0.1+				

2006 XJ₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	277.47743	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17553343	ω 314.86587	-0.66803710	+0.60793289
<i>a</i>	3.1590960	Ω 267.68532	-0.50191138	-0.79386561
<i>e</i>	0.0912088	<i>i</i> 25.43396	-0.54937365	-0.01396415
<i>P</i>	5.61	<i>H</i> 13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	(0.5+ 1.8+)	2006 12 15	704	0.0	0.0	2007 03 16	G96	0.0	0.5-
2001 12 19	704	0.4+ 1.2+	2006 12 15	704	0.1+	0.0	2007 03 20	G96	0.0	0.4-
2001 12 19	704	1.0+ 0.7+	2006 12 18	704	0.1-	0.1+	2007 03 20	G96	0.2-	0.1+
2001 12 19	704	0.4+ 0.9+	2006 12 18	704	0.1-	0.1-	2007 03 20	G96	0.5+	0.5-
2006 11 16	704	(0.6+ 2.1+)	2006 12 18	704	0.1+	0.1+	2007 03 20	G96	0.3+	0.3-
2006 11 16	704	0.5+ 0.5+	2006 12 18	704	1.2-	0.1+	2008 02 06	703	0.2-	0.3-
2006 11 16	704	0.2- 0.6+	2007 01 10	703	0.6+	0.4+	2008 02 06	703	0.5-	0.3-
2006 11 16	704	0.1+ 0.4-	2007 01 10	703	0.1-	0.5-	2008 02 06	703	0.9-	0.6-
2006 11 25	691	0.1+ 0.1-	2007 01 10	703	0.7+	0.0	2008 02 06	703	0.1-	1.0-
2006 11 25	691	0.3- 0.1-	2007 01 10	703	0.9-	0.6+	2008 02 13	703	0.2+	0.4+
2006 11 25	691	0.2+ 0.0	2007 03 16	G96	0.3-	0.2-	2008 02 13	703	0.6+	0.8+
2006 12 15	704	0.1- 0.2-	2007 03 16	G96	0.3-	0.2-	2008 02 13	703	0.2+	0.3-
2006 12 15	704	0.1+ 0.9-	2007 03 16	G96	0.0	0.2-	2008 02 13	703	0.3-	0.1-

2006 YA₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	143.61952	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24210801	ω 216.30855	+0.98252881	+0.18405738
<i>a</i>	2.5495485	Ω 133.06083	-0.16063081	+0.91347062
<i>e</i>	0.1149166	<i>i</i> 2.16241	-0.09399400	+0.36289710
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.2+	0.1+	2006 11 12	G96	0.0	0.3-	2006 12 21	691	0.2+	0.2+
2004 03 15	691	0.1-	0.1+	2006 11 12	G96	0.1+	0.2-	2006 12 25	691	0.5-	0.0
2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2006 11 12	G96	0.1+	0.4-	2006 12 25	691	0.6-	0.1-
2006 09 28	G96	0.5-	0.4-	2006 11 27	703	1.0+	0.7-	2006 12 25	691	0.2-	0.0
2006 09 28	G96	0.7-	0.6-	2006 11 27	703	0.4+	0.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.3+
2006 09 28	G96	0.1+	0.0	2006 11 27	703	0.3+	0.7-	2008 01 30	G96	0.2+	0.1+
2006 09 28	G96	0.2-	0.4-	2006 11 27	703	0.2+	0.7+	2008 01 30	G96	0.3+	0.5-
2006 10 22	G96	0.4+	0.4-	2006 12 12	691	0.5+	0.1-	2008 01 30	G96	0.2-	0.0
2006 10 22	G96	0.1+	0.4-	2006 12 12	691	0.3+	0.4+	2008 01 30	691	0.5-	0.1+
2006 10 22	G96	0.6+	0.2-	2006 12 12	691	0.4-	0.3+	2008 01 30	691	0.0	0.2-
2006 10 22	G96	0.4+	0.2-	2006 12 17	G96	0.2-	0.3-	2008 01 30	691	0.0	0.5-
2006 11 12	703	1.1+	0.8-	2006 12 17	G96	0.7+	0.4-	2008 02 03	691	0.3+	0.1+
2006 11 12	703	0.5+	0.0	2006 12 17	G96	0.1-	0.6+	2008 02 03	691	0.2-	0.1-
2006 11 12	703	0.7-	0.2-	2006 12 17	G96	0.3+	0.3-	2008 02 03	691	0.0	0.1-
2006 11 12	703	0.7-	1.2+	2006 12 21	691	0.2-	0.1+				
2006 11 12	G96	0.0	0.4-	2006 12 21	691	0.1-	0.3+				

2006 YH₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	143.91659	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24333208	ω 173.80656	+0.98492699	+0.17283616
<i>a</i>	2.5409910	Ω 176.22024	-0.16280515	+0.93963587
<i>e</i>	0.1737079	<i>i</i> 5.93622	-0.05842349	+0.29531695
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 21	691	0.1+	0.2+	2006 12 09	644	0.0	0.3+	2008 02 08	691	0.3-	0.0
2004 03 21	691	0.2-	0.2-	2006 12 20	644	0.4+	0.0	2008 02 08	691	0.1-	0.2-
2004 03 21	691	0.0	0.1-	2006 12 20	644	0.2-	0.0	2008 02 08	691	0.2+	0.1+
2004 04 12	291	0.2+	0.2-	2006 12 20	644	0.1+	0.1+	2008 02 12	691	0.0	0.3+
2004 04 12	291	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.1-	0.1-	2008 02 12	691	0.1+	0.2+
2004 04 12	291	0.3-	0.1+	2006 12 21	G96	0.2-	0.1-	2008 02 12	691	0.1+	0.3-
2006 12 09	644	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.4-	0.1+				
2006 12 09	644	0.3+	0.1-	2006 12 21	G96	0.0	0.3-				

2007 AH₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.53882	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25774855	ω 47.71928	-0.98261121	-0.18300571
<i>a</i>	2.4453361	Ω 121.71315	+0.15765150	-0.91156886
<i>e</i>	0.1310430	<i>i</i> 2.11337	+0.09808782	-0.36817269
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 09	705	0.1-	0.1+	2007 01 08	G96	0.0	0.9-	2007 01 24	G96	0.1+	0.2-
2005 09 09	705	0.0	0.0	2007 01 09	691	0.2-	0.1-	2007 01 27	691	0.1+	0.3+
2005 09 13	705	0.1-	0.0	2007 01 09	691	0.0	0.1-	2007 01 27	691	0.2-	0.2+
2005 09 13	705	0.1+	0.1+	2007 01 09	691	0.2+	0.1+	2007 01 27	691	0.1-	0.2+
2006 11 27	G96	0.2+	0.7-	2007 01 17	644	0.2+	0.4+	2007 02 06	G96	0.2-	0.0
2006 11 27	G96	0.2-	0.7-	2007 01 17	644	0.1+	0.5+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1+
2006 11 27	G96	0.1+	0.2-	2007 01 17	644	0.2+	0.3+	2007 02 06	G96	0.4-	0.4-
2006 11 27	G96	0.1-	0.1+	2007 01 24	703	0.4-	0.4-	2007 02 06	G96	0.4+	0.0
2006 12 24	691	0.2-	0.1+	2007 01 24	703	0.5+	1.0+	2007 02 22	G96	0.1-	0.5-
2006 12 24	691	0.2-	0.1-	2007 01 24	G96	0.2+	0.1+	2007 02 22	G96	0.2-	0.5-
2006 12 24	691	0.2+	0.2+	2007 01 24	703	0.3+	0.3+	2007 02 22	G96	0.2-	0.2-
2007 01 08	G96	0.3+	0.2-	2007 01 24	G96	0.3+	0.0	2007 02 22	G96	0.3+	0.0

2008 FEB. 21

M.P.O. 133159

2007 01 08 G96 0.4+ 0.6− 2007 01 24 703 1.2+ 1.0−
 2007 01 08 G96 0.9− 0.1+ 2007 01 24 G96 0.5− 0.2+

2007 CQ₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.04719		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17791163	ω	14.79139	−0.77189857	−0.62685189
<i>a</i>	3.1308805	Ω	125.89372	+0.56919607	−0.75567304
<i>e</i>	0.0977777	<i>i</i>	7.51629	+0.28317563	−0.18977607
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.2+	0.7+	2006 12 13	691	0.5+	0.4+	2007 01 27	G96	0.1−	0.5−
2002 03 11	644	0.2+	0.7+	2006 12 13	691	0.3+	0.6+	2007 02 09	691	0.1−	0.1−
2002 03 11	644	0.2+	0.3+	2006 12 13	691	0.4+	0.2−	2007 02 09	691	0.1−	0.1+
2005 10 20	705	0.1−	0.0	2006 12 27	691	0.1−	0.3+	2007 02 09	691	0.1−	0.3−
2005 10 20	705	0.0	0.1+	2006 12 27	691	0.3+	0.1−	2007 02 10	G96	0.2+	0.1+
2005 10 26	705	0.0	0.0	2006 12 27	691	0.2−	0.1−	2007 02 10	G96	0.0	0.0
2005 10 26	705	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.5−	0.2−	2007 02 10	G96	0.0	0.3−
2005 10 27	705	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.1−	2007 02 10	G96	0.2−	0.2−
2005 10 27	705	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−	2007 02 22	691	0.5−	0.0
2005 11 06	705	0.2−	0.0	2007 01 10	G96	0.4−	0.1+	2007 02 22	691	0.0	0.1−
2005 11 06	705	0.1−	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−	2007 02 22	691	0.1−	0.2−
2005 11 07	705	0.1−	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.5−				
2005 11 07	705	0.1−	0.1+	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−				

2007 CF₃₄ = 2005 UU₅₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	119.76363		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21519206	ω	281.69760	+0.38402309	−0.92222955
<i>a</i>	2.7579426	Ω	145.61047	+0.87509919	+0.34801333
<i>e</i>	0.0833274	<i>i</i>	4.56283	+0.29449562	+0.16846179
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 05	691	0.1−	0.4+	2005 10 28	705	0.5+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2−	0.2−
1998 03 05	691	0.1+	0.1−	2005 11 01	705	0.5+	0.1+	2007 02 06	G96	0.2+	0.0
1998 03 05	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	705	0.4+	0.1+	2007 02 06	G96	0.2+	0.1−
2000 08 20	691	0.1+	0.1−	2005 11 03	705	0.4+	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1−
2000 08 20	691	0.4−	0.1+	2005 11 03	705	0.4+	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−
2000 08 20	691	0.0	0.1+	2005 11 05	705	0.4+	0.1+	2007 02 08	644	0.1+	0.4+
2003 04 09	644	0.1+	0.3+	2005 11 05	705	0.4+	0.0	2007 02 08	644	0.1+	0.5+
2003 04 09	644	0.4+	0.4+	2005 11 09	705	0.4+	0.1+	2007 02 08	644	0.1+	0.5+
2003 04 09	644	0.8+	0.4+	2005 11 09	705	0.3+	0.0	2007 02 13	G96	0.1+	0.1−
2003 05 02	691	0.1+	0.3−	2005 11 23	705	0.3+	0.1−	2007 02 13	G96	0.2−	0.1−
2003 05 02	691	0.2−	0.1+	2005 11 23	705	0.1+	0.1−	2007 02 13	G96	0.4−	0.0
2003 05 02	691	0.1−	0.4−	2005 11 26	705	0.1+	0.0	2007 02 13	G96	0.2−	0.1+
2005 09 23	691	0.1−	0.0	2005 11 26	705	0.1+	0.0	2007 03 10	G96	0.4−	0.1+
2005 09 23	691	0.3−	0.3−	2005 12 01	705	0.0	0.0	2007 03 10	G96	0.4−	0.3−
2005 09 23	691	0.7−	0.1+	2005 12 01	705	0.0	0.0	2007 03 10	G96	0.1+	0.2−
2005 10 27	705	0.4+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1−	0.4−	2007 03 10	G96	0.5−	0.5+
2005 10 27	705	0.4+	0.0	2007 01 27	G96	0.2−	0.4−				
2005 10 28	705	0.3+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3−				

2007 CZ₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	44.51630		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28636154	ω	6.72300	−0.99746785	+0.07107199
<i>a</i>	2.2796050	Ω	177.34846	−0.06757134	−0.93577776
<i>e</i>	0.1588617	<i>i</i>	3.19642	−0.02218098	−0.34535310
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2007 01 29	691	0.1+	0.2−	2007 02 23	704	0.9+	0.7+
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2007 01 29	691	0.1−	0.2−	2007 02 23	704	0.4+	0.0

2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2007 02 08	691	0.2−	0.2−	2007 02 23	704	0.5−	0.5+
2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2007 02 08	691	0.1−	0.0	2007 02 26	703	0.1−	0.5+
2005 10 20	705	0.1+	0.0	2007 02 08	691	0.1−	0.1+	2007 02 26	703	(2.1−	1.5+)
2005 10 20	705	0.1+	0.1+	2007 02 13	703	(1.7−	0.9+)	2007 02 26	703	(1.5+	0.9−)
2005 10 25	705	0.1−	0.1+	2007 02 13	703	0.1+	1.0+	2007 02 26	703	(1.6−	0.9+)
2005 10 25	705	0.0	0.2+	2007 02 13	703	0.2−	0.7−	2007 03 09	691	0.3−	0.2−
2005 10 30	705	0.0	0.1−	2007 02 13	703	0.1+	0.4+	2007 03 09	691	0.0	0.1+
2005 10 30	705	0.1−	0.0	2007 02 13	704	0.2+	0.3+	2007 03 09	691	0.1−	0.4+
2005 11 02	705	0.2−	0.1−	2007 02 13	704	0.7+	0.3+	2007 03 14	G96	0.1−	0.4−
2005 11 02	705	0.1−	0.2−	2007 02 13	704	0.7+	0.5+	2007 03 14	G96	0.1−	0.2−
2005 11 06	705	0.2−	0.0	2007 02 13	704	0.2+	0.7+	2007 03 14	G96	0.1−	0.0
2005 11 06	705	0.1−	0.1+	2007 02 15	644	0.2+	0.6+	2007 03 14	G96	0.0	0.5−
2006 11 23	G96	0.5+	0.1−	2007 02 15	644	0.2+	0.2−	2007 04 11	G96	0.2−	0.2+
2006 11 23	G96	0.1−	0.1−	2007 02 15	644	0.2−	0.2−	2007 04 11	G96	0.3+	0.4−
2006 11 23	G96	0.5−	1.0−	2007 02 16	644	0.2+	0.1+	2007 04 11	G96	0.1+	0.3−
2006 11 23	G96	0.3−	0.3−	2007 02 16	644	0.1+	0.1+	2007 04 11	G96	0.5−	0.4−
2007 01 24	703	0.9−	1.2−	2007 02 16	644	0.3+	0.4+	2007 04 18	G96	0.2+	0.2+
2007 01 24	703	(0.0	3.0−)	2007 02 17	644	0.2−	0.5−	2007 04 18	G96	0.0	0.3+
2007 01 24	703	0.3−	0.8+	2007 02 17	644	0.1−	0.2−	2007 04 18	G96	0.1+	0.1−
2007 01 24	703	0.4−	0.3+	2007 02 17	644	0.3+	0.2−	2007 04 18	G96	0.1+	1.0−
2007 01 29	691	0.2+	0.1−	2007 02 23	704	1.4+	0.5+				

2007 DA

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	309.07272		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.97230714	ω	261.68130	+0.94281699	−0.33052998
<i>a</i>	1.0090989	Ω	117.61049	+0.32170644	+0.86868198
<i>e</i>	0.5736259	<i>i</i>	2.77923	+0.08718427	+0.36897364
<i>P</i>	1.01	<i>H</i>	22.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 02 16	703	0.2−	0.3+	2007 02 16	595	0.1−	0.6+	2007 02 22	703	0.5−	0.5−
2007 02 16	703	0.4−	0.8−	2007 02 16	595	0.6+	0.4+	2007 02 22	703	0.3+	0.1−
2007 02 16	703	0.6+	0.0	2007 02 16	595	0.5+	0.3+	2007 02 22	703	1.0−	0.1+
2007 02 16	703	(0.5−	1.6+)	2007 02 16	473	0.9−	0.3+	2007 02 25	448	0.0	0.2−
2007 02 16	703	0.1−	0.6+	2007 02 16	473	0.6−	0.1−	2007 02 25	448	0.0	0.0
2007 02 16	703	0.3+	0.3−	2007 02 16	473	0.1−	0.1+	2007 02 25	448	0.7−	0.0
2007 02 16	703	0.6−	0.5−	2007 02 17	673	1.0+	0.1−	2007 03 09	G96	0.1−	0.1−
2007 02 16	703	0.5+	0.6−	2007 02 17	673	(2.2+	0.3−)	2007 03 09	G96	0.1+	0.1+
2007 02 16	703	0.8+	0.2+	2007 02 17	673	(3.5+	0.5−)	2007 03 09	G96	0.1+	0.2+
2007 02 16	703	0.3−	0.2+	2007 02 17	673	0.0	0.7+	2007 03 09	G96	0.1+	0.1+
2007 02 16	703	1.0−	0.3+	2007 02 21	H45	0.1+	0.2+	2008 02 15	J95	0.1−	0.0
2007 02 16	703	1.3−	0.8−	2007 02 21	H45	0.1+	0.0	2008 02 15	J95	0.3+	0.2+
2007 02 16	703	0.1+	0.4−	2007 02 21	H45	1.2+	0.0	2008 02 15	J95	0.3−	0.1+
2007 02 16	703	0.3−	0.7−	2007 02 21	H45	0.7+	0.9−	2008 02 15	J95	0.1+	0.2−
2007 02 16	703	0.3−	0.1−	2007 02 21	H45	0.2−	0.1+	2008 02 15	J95	0.2−	0.0
2007 02 16	703	0.2+	0.1+	2007 02 21	H45	0.1+	0.1+	2008 02 16	J95	0.1+	0.2−
2007 02 16	118	(0.2+	1.9−)	2007 02 21	H45	0.3−	0.5+	2008 02 16	J95	0.2+	0.2−
2007 02 16	118	0.1−	0.5+	2007 02 21	H45	0.7+	0.2+	2008 02 16	J95	0.1−	0.0
2007 02 16	118	0.1+	0.2+	2007 02 21	448	0.0	0.1+	2008 02 16	595	0.0	0.0
2007 02 16	595	1.0+	0.4+	2007 02 21	448	0.1+	0.2−	2008 02 16	595	0.1+	0.6+
2007 02 16	595	0.5−	0.1−	2007 02 21	448	0.4−	0.0				
2007 02 16	595	0.7+	0.4+	2007 02 22	703	0.4+	0.5−				

2007 DE₂₇ = 2004 PG₁₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	207.47652		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19926698	ω	2.91950	+0.99966991	−0.02536968
<i>a</i>	2.9029919	Ω	358.51595	+0.01	

2004 08 11	704	0.0	0.7+	2007 02 21	691	0.0	0.1-	2007 03 11	G96	0.1+	0.0
2004 08 11	704	0.4-	0.3-	2007 02 25	691	0.3+	0.2+	2007 03 11	G96	0.1-	0.2-
2004 08 11	704	0.3+	0.2+	2007 02 25	691	0.3+	0.1+	2007 05 10	G96	0.4-	0.3-
2004 08 11	704	0.1-	0.4-	2007 02 25	691	0.5-	0.2-	2007 05 10	G96	0.2+	0.3+
2007 02 17	691	0.2-	0.1+	2007 02 25	691	0.3+	0.1-	2007 05 10	G96	0.4-	0.0
2007 02 17	691	0.0	0.2-	2007 02 25	691	0.0	0.2+	2007 05 10	G96	0.2-	0.1-

2007 DV₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	215.44245			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.18317898	ω	190.68327		+0.66471057		+0.72185246				
<i>a</i>	3.0705697	Ω	121.29016		-0.66776084		+0.68964399				
<i>e</i>	0.1078431	<i>i</i>	13.02431		-0.33504525		+0.05762118				
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			

Residuals in seconds of arc

2004 08 22	E12	0.1-	0.3+	2005 10 30	705	0.1+	0.1-	2007 02 13	G96	0.5+	0.3-
2004 08 22	E12	0.0	1.3+	2005 10 31	705	0.1+	0.0	2007 02 13	G96	0.5+	0.5+
2004 08 22	E12	0.3-	1.2+	2005 10 31	705	0.1+	0.0	2007 02 13	G96	0.3+	0.0
2004 08 22	E12	0.2+	0.0	2007 01 27	691	0.1-	0.4+	2007 02 13	G96	0.2+	0.3-
2005 10 20	705	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.1-	2007 02 19	691	0.6-	0.7+
2005 10 20	705	0.1-	0.0	2007 01 27	691	0.7+	0.1+	2007 02 19	691	0.4-	0.5+
2005 10 25	705	0.1-	0.1-	2007 02 06	691	0.2-	0.1-	2007 02 19	691	0.2-	0.2-
2005 10 25	705	0.1-	0.0	2007 02 06	691	0.2+	0.1+	2007 02 22	G96	0.0	0.4-
2005 10 26	705	0.1+	0.1-	2007 02 06	691	0.2-	0.1+	2007 02 22	G96	0.4-	0.7-
2005 10 26	705	0.0	0.1-	2007 02 06	G96	0.1+	0.0	2007 02 22	G96	0.8+	0.5-
2005 10 27	705	0.0	0.1-	2007 02 06	G96	0.1+	0.0	2007 02 22	G96	0.2+	0.6-
2005 10 27	705	0.1+	0.1-	2007 02 06	G96	0.2-	0.3+				
2005 10 30	705	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.4+	0.4-				

2007 DV₁₀₈ = 2005 TL₁₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	107.47633			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.19765685	ω	307.51787		+0.38003507		-0.92367943				
<i>a</i>	2.9187359	Ω	120.07837		+0.86547211		+0.33644318				
<i>e</i>	0.0824216	<i>i</i>	3.23843		+0.32639145		+0.18336384				
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	17.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	691	0.3+	0.1+	2005 10 12	691	0.0	0.5+	2007 02 23	290	0.3+	0.0
2002 02 07	691	0.3-	0.3+	2005 10 12	691	0.2+	0.4-	2007 02 23	290	0.2+	0.1-
2002 02 07	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	691	0.3-	0.0	2007 03 09	G96	0.1-	0.1+
2005 10 08	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	691	0.2-	0.3-	2007 03 09	G96	0.1-	0.2-
2005 10 08	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.2+	2007 03 09	G96	0.1+	0.0
2005 10 08	691	0.4-	0.3-	2007 02 22	290	0.1+	0.0	2007 03 09	G96	0.1+	0.1-
2005 10 12	691	0.2+	0.1-	2007 02 22	290	0.1-	0.0				

2007 EG₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	8.13890			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.17692525	ω	46.41139		-0.93128557		-0.00543664				
<i>a</i>	3.1425064	Ω	129.65482		-0.02290218		-0.99703694				
<i>e</i>	0.1976103	<i>i</i>	28.23641		+0.36356937		-0.07673194				
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	14.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			

Residuals in seconds of arc

2007 01 17	644	0.1+	0.1+	2007 03 14	704	0.5-	0.8+	2008 02 07	G96	0.5+	0.4-
2007 01 17	644	0.0	0.1-	2007 03 17	704	0.2+	0.3-	2008 02 07	G96	0.2+	0.2-
2007 01 17	644	0.1-	0.0	2007 03 17	704	0.3+	0.2-	2008 02 07	G96	0.3-	0.1+
2007 03 11	G96	0.1-	0.1-	2007 03 17	704	0.5+	0.3-	2008 02 07	G96	0.9+	0.2-
2007 03 11	G96	0.3+	0.2-	2007 03 17	704	0.2-	0.1-	2008 02 08	G96	1.0+	0.7-
2007 03 11	G96	0.2-	0.2-	2007 03 21	G96	0.0	0.2-	2008 02 08	G96	0.1-	0.8-
2007 03 14	704	0.6-	0.2+	2007 03 21	G96	0.3+	0.2-	2008 02 08	291	0.1-	0.2+
2007 03 14	704	0.6+	0.4+	2007 03 21	G96	0.1+	0.1-	2008 02 08	291	0.2-	0.2+
2007 03 14	704	0.6-	0.7+	2007 03 21	G96	0.2-	0.2-	2008 02 08	291	0.2-	0.1+

2007 GH₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	258.46776			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.08218280	ω	280.37931		+0.77941867		+0.59774882				
<i>a</i>	5.2394064	Ω	43.24834		-0.41182314		+0.71451131				
<i>e</i>	0.1144433	<i>i</i>	15.89286		-0.47213158		+0.36355183				
<i>P</i>	11.99	<i>H</i>	12.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	644	0.0	0.1+	2007 04 10	H55	0.2+	0.0	2008 02 01	G96	0.1+	0.2-
2001 10 26	644	0.2-	0.2+	2007 04 10	H55	0.0	0.0	2008 02 01	G96	0.2+	0.1+
2001 10 26	644	0.0	0.0	2007 04 26	G96	0.6+	0.4+	2008 02 01	G96	0.4-	0.1-
2007 04 06	H55	0.2-	0.2+	2007 04 26	G96	0.3-	0.7-	2008 02 10	G96	0.3+	0.2+
2007 04 06	H55	0.1+	0.1-	2007 04 26	G96	0.0	0.5-	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2007 04 06	H55	0.1-	0.8+	2007 04 26	G96	0.4-	0.2-	2008 02 10	G96	0.2+	0.3+
2007 04 10	H55	0.1+	0.2-	2008 02 01	G96	0.3-	0.1+	2008 02 10	G96	0.1-	0.2+

2007 GO₄₉ = 1999 NM₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	337.06855			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.22786900	ω	104.68768		+0.36909792		+0.92892508				
<i>a</i>	2.6546823	Ω	187.18169		-0.91726210		+0.35900331				
<i>e</i>	0.1171793	<i>i</i>	13.60615		-0.14965617		+0.09063568				
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2			

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.8-	0.5-	2004 10 08	699	0.9-	0.0	2007 04 15	703	0.5-	0.8-
1999 07 12	704	0.4+	0.0	2004 10 08	699	0.8-	0.5+	2007 04 16	699	0.5-	0.8+
1999 07 12	704	0.5+	0.2+	2004 10 08	699	0.2-	0.9-	2007 04 16	699	0.8+	0.8-
1999 07 12	704	0.2+	0.2+	2004 11 04	683	(0.4-	2.4-)	2007 04 16	699	0.4+	0.1-
1999 07 12	704	0.3+	0.2+	2004 11 04	683	1.4+	0.5+	2007 04 16	699	0.7+	0.1+
1999 07 22	704	0.0	0.6-	2004 11 04	683	0.2+	1.9+	2007 04 20	704	0.7+	0.5+
1999 07 22	704	0.0	0.4+	2007 03 15	G96	0.8-	0.3-	2007 04 20	704	1.2+	1.2+
1999 07 22	704	0.6-	0.4-	2007 03 15	G96	0.2-	0.5-	2007 04 20	704	1.0+	0.0
1999 07 22	704	0.0	0.7+	2007 03 15	G96	0.2-	0.3-	2007 04 20	704	0.4+	1.8+
2002 02 07	644	0.2+	0.2+	2007 03 15	G96	0.2-	0.2-	2007 04 20	704	1.3+	0.5+
2002 02 07	644	0.5+	0.1-	2007 04 15	691	0.3-	0.1-	2007 05 22	G96	0.3-	0.1-
2002 02 07	644	0.3+	0.0	2007 04 15	691	0.4-	0.1-	2007 05 22	G96	0.3-	0.0
2002 03 06	644	0.1-	0.1+	2007 04 15	691	0.4-	0.1-	2007 05 22	G96	0.3-	0.1-
2002 03 06	644	0.4-	0.1-	2007 04 15	703	1.0-	0.8-	2007 05 22	G96	0.3-	0.1-
2002 03 06	644	0.3-	0.2+	2007 04 15	703	1.5-	0.5+				
2004 10 08	699	(1.5-	3.4+)	2007 04 15	703	0.6+	0.7+				

2007 MN₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC	
<i>M</i>	351.43787		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29373870	ω	232.61430	+0.72970339	+0.66739127	
<i>a</i>	2.2412756	Ω	84.99590	-0.57063815	+0.71423424	
<i>e</i>	0.1757739	<i>i</i>	8.58655	-0.37670289	+0.21085149	
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

2008 FEB. 21

M.P.O. 133161

2007 NT₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.96346	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23977519	ω 255.87750	+0.52374472	+0.83151135
<i>a</i>	2.5660585	Ω 47.26657	-0.65147306	+0.53099981
<i>e</i>	0.1463221	<i>i</i> 14.59999	-0.54888462	+0.16318112
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	644	0.3+	0.3+	2002 05 03	644	0.7-	0.4+	2007 07 22	E12	0.2+	0.1-
2002 02 21	644	0.3+	0.1-	2002 05 03	644	0.8-	0.1+	2007 07 22	E12	0.2-	0.1+
2002 02 21	644	0.1+	0.7-	2007 06 09	E12	0.1+	0.4-	2007 07 22	E12	0.2+	0.5-
2002 03 10	644	0.4+	0.1+	2007 06 09	E12	0.1+	0.2+	2007 07 22	E12	0.6-	0.4-
2002 03 20	644	0.2+	0.0	2007 06 09	E12	0.2+	0.0	2007 08 09	E12	0.1+	0.0
2002 03 20	644	0.2+	0.2+	2007 06 09	E12	0.7-	0.4-	2007 08 09	E12	0.4+	0.1-
2002 03 20	644	0.4-	0.0	2007 07 15	E12	0.4-	0.1+	2007 08 09	E12	0.2+	0.3+
2002 04 11	644	0.5+	0.7-	2007 07 15	E12	0.2-	0.0	2007 08 09	E12	0.7-	0.4+
2002 04 11	644	0.1+	0.1-	2007 07 15	E12	0.6+	0.0	2007 09 13	E12	0.3-	0.3+
2002 04 11	644	0.2+	0.2-	2007 07 15	E12	0.5+	0.3+	2007 09 13	E12	0.3-	0.5+
2002 05 01	644	0.6+	0.2+	2007 07 22	E12	0.0	0.1-	2007 09 13	E12	0.1-	0.4+
2002 05 01	644	0.4-	0.3+	2007 07 22	E12	0.4-	0.2-	2007 09 13	E12	0.3+	0.3+
2002 05 01	644	0.3+	0.2+	2007 07 22	E12	0.8+	0.3-				
2002 05 03	644	0.7-	0.8+	2007 07 22	E12	0.4+	0.0				

2007 PZ₁₇ = 2006 FW₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	54.49599	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17743437	ω 309.19761	-0.10832362	+0.97688650
<i>a</i>	3.1364922	Ω 313.51926	-0.81566721	-0.19330590
<i>e</i>	0.1790435	<i>i</i> 14.72191	-0.56828953	+0.09124468
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.1-	0.7+	2006 04 07	E12	1.0+	0.1+	2007 08 10	691	0.5-	0.0
2002 09 03	644	0.4-	0.6+	2006 05 06	E12	0.6-	0.6+	2007 08 15	704	0.3-	1.3-
2002 09 03	644	0.1-	0.6+	2006 05 06	E12	0.5-	0.7+	2007 08 15	704	0.3-	0.5-
2002 10 15	644	0.5-	0.4-	2006 05 06	E12	0.3-	0.2+	2007 08 15	704	0.4-	0.6-
2002 10 15	644	0.5+	0.1-	2006 05 06	E12	0.7+	0.0	2007 08 15	704	0.2+	1.1-
2002 10 15	644	0.2-	0.0	2007 07 08	D35	0.3-	0.1+	2007 08 15	704	0.2+	0.3-
2005 01 13	691	0.0	0.6+	2007 07 08	D35	0.1+	0.3+	2007 09 03	703	0.6+	0.7+
2005 01 13	691	0.3+	0.4+	2007 07 08	D35	0.2-	0.0	2007 09 03	703	0.4+	0.7+
2005 01 13	691	0.3+	0.1+	2007 08 09	704	0.6-	0.9+	2007 09 03	703	0.1+	0.5+
2006 03 26	E12	0.2+	0.4+	2007 08 09	704	0.1+	0.9+	2007 09 03	703	0.5+	0.1+
2006 03 26	E12	0.1+	0.4-	2007 08 09	704	0.2-	0.9+	2007 09 13	699	1.2+	0.3-
2006 03 26	E12	0.1-	0.1+	2007 08 09	704	0.1-	0.1+	2007 09 13	699	0.8+	1.1-
2006 04 07	E12	0.9-	0.8-	2007 08 09	704	0.7-	0.1-	2007 09 13	699	0.8-	0.4-
2006 04 07	E12	1.0+	0.1-	2007 08 10	691	0.3-	0.0	2007 09 13	699	1.1+	1.0+
2006 04 07	E12	0.1+	0.3+	2007 08 10	691	0.5-	0.0				

2007 PH₃₆ = 2004 YD₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.79614	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28647777	ω 75.72393	+0.99185992	-0.08353340
<i>a</i>	2.2789883	Ω 288.99834	+0.03485152	+0.90401627
<i>e</i>	0.2318645	<i>i</i> 5.83368	+0.12247151	+0.41925739
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 17	704	0.4-	0.2-	2007 08 13	704	0.2+	0.5+	2007 08 18	699	0.4-	0.1-
2004 12 17	704	0.1-	0.1+	2007 08 13	704	0.9+	0.4+	2007 08 18	699	0.5-	0.1-
2004 12 17	704	0.2-	0.1-	2007 08 13	704	0.6-	1.3+	2007 08 18	699	0.2+	0.4-
2004 12 20	691	0.9+	0.1-	2007 08 13	704	0.0	0.0	2007 09 04	703	(2.9+	1.1-)
2004 12 20	691	0.1-	0.0	2007 08 16	704	0.1+	0.3-	2007 09 04	703	0.5+	0.6+
2004 12 20	691	0.1-	0.1-	2007 08 16	704	0.6+	0.3-	2007 09 04	703	0.6+	1.0+
2007 07 10	D35	0.3-	0.4-	2007 08 16	704	0.5+	0.3+	2007 10 12	703	0.9-	0.4+

2007 07 10	D35	0.6+	0.4-	2007 08 16	704	0.5-	0.4-	2007 10 12	703	0.2-	0.3+
2007 07 10	D35	0.6-	0.3-	2007 08 16	704	0.2+	0.4+	2007 10 12	703	0.3+	0.4-
2007 08 13	704	0.4-	1.4-	2007 08 18	699	0.5-	0.3-	2007 10 12	703	0.0	0.8-

2007 PK₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.46960	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17628179	ω 224.02126	+0.44739583	+0.84591223
<i>a</i>	3.1501489	Ω 74.56580	-0.71450929	+0.53330038
<i>e</i>	0.2186692	<i>i</i> 17.52684	-0.53787865	-0.00481610
<i>P</i>	5.59	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 21	644	0.2-	0.1-	2002 11 05	644	0.2+	0.1-	2007 07 15	E12	0.4+	0.2-
2002 09 21	644	0.2-	0.1-	2002 11 05	644	0.0	0.3+	2007 08 07	E12	0.4+	0.2+
2002 09 21	644	0.4-	0.0	2006 05 03	703	0.2-	0.1-	2007 08 07	E12	0.1+	0.1+
2002 10 01	608	0.5+	0.2-	2006 05 03	703	0.0	0.0	2007 08 07	E12	0.2-	0.2+
2002 10 06	644	0.3-	0.0	2006 05 03	703	0.3-	0.3+	2007 08 07	E12	0.1-	0.1-
2002 10 06	644	0.3+	0.0	2006 05 03	703	0.5+	0.3-	2007 09 01	E12	0.6-	0.1-
2002 10 06	644	0.1-	0.1+	2007 07 15	E12	0.1-	0.3+	2007 09 01	E12	0.7+	0.2-
2002 10 16	644	0.0	0.0	2007 07 15	E12	0.3-	0.1+	2007 09 01	E12	0.4+	0.1-
2002 10 16	644	0.2+	0.0	2007 07 15	E12	0.1-	0.0	2007 09 01	E12	0.8-	0.0
2002 10 16	644	0.0	0.1+	2007 07 15	E12	0.2+	0.2-				

2007 PL₄₅ = 2005 JM₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	350.40077	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08100177	ω 269.38002	+0.88979817	+0.35466545
<i>a</i>	5.2902117	Ω 69.81719	-0.18896693	+0.85915111
<i>e</i>	0.0724570	<i>i</i> 17.81630	-0.41539225	+0.36887910
<i>P</i>	12.17	<i>H</i> 12.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 26	691	0.0	0.3+	2005 06 14	G96	0.4-	0.2-	2007 09 02	E12	0.1-	0.1-
2004 04 26	691	0.0	0.2+	2005 06 14	G96	0.6-	0.3+	2007 09 02	E12	0.8-	0.1-
2004 04 26	691	0.2+	0.3-	2007 07 15	E12	0.1-	0.2-	2007 09 02	E12	0.2-	0.2-
2005 05 11	644	0.2-	0.1-	2007 07 15	E12	0.4-	0.2-	2007 09 02	E12	0.1-	0.4+
2005 05 11	644	0.4+	0.3+	2007 07 15	E12	0.3+	0.3+	2007 09 13	E12	0.4+	0.2-
2005 05 11	644	0.3+	0.4-	2007 07 15	E12	0.2-	0.2-	2007 09 13	E12	0.3+	0.4+
2005 05 12	644	0.2+	0.0	2007 08 11	E12	0.2+	0.8+	2007 09 13	E12	0.2+	0.2+
2005 05 12	644	0.3+	0.3-	2007 08 11	E12	0.1+	0.4+	2007 09 13	E12	0.6+	0.1-
2005 05 12	644	0.4+	0.1+	2007 08 11	E12	0.1-	0.6-				
2005 06 14	G96	1.0-	0.6-	2007 08 11	E12	0.2-	0.0				

2007 PM₄₅ = 2003 SQ₃₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	330.73651	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22727801	ω 341.97726	+0.95326462	-0.26239840
<i>a</i>	2.6592823	Ω 34.38037	+0.29942725	+0.75422270
<i>e</i>	0.1116366	<i>i</i> 15.38140	+0.04037198	+0.60190963
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 25	608	0.2-	0.1-	2006 03 24	G96	0.2+	0.0	2007 08 11	E12	0.3-	1.3-
2003 09 25	608	0.3-	0.6+	2006 03 24	G96	0.2+	0.2+	2007 08 11	E12	0.1+	0.1+
2003 09 25	608	0.2-	0.2+	2006 03 24	G96	0.3+	0.5+	2007 09 02	E12	0.6+	0.9-
2003 10 02	691	0.0	0.0	2006 03 24	G96	0.4+	0.1-	2007 09 02	E12	0.2-	0.3+
2003 10 02	691	0.0	0.1+	2006 05 04	G96	0.9-	0.1+	2007 09 02	E12	1.0+	0.7-
2003 10 02	691	0.0	0.1+	2006 05 04	G96	0.1-	0.7+	2007 09 02	E12	0.3+	0.5-
2005 01 15	703	1.1-	0.3+	2006 05 04	G96	0.2+	0.5-	2007 09 13	E12	0.1-	0.4-
2005 01 15	703	1.1+	0.0	2006 05 04	G96	0.6+	0.1+	2007 09 13	E12	0.1+	1.4+
2005 01 15	703	0.1-	1.1-	2007 08 11	E12	0.2-	0.1-	2007 09 13	E12	0.9-	0.7+
2005 01 15	703	0.4-	0.0	2007 08 11	E12	0.6+	0.1+	2007 09 13	E12	0.2-	0.1-

2007 PQ₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.17938	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23853961	ω 282.04752	+0.95896066	-0.08713792
<i>a</i>	2.5749119	Ω 83.39994	+0.19663989	+0.88995985
<i>e</i>	0.1090677	<i>i</i> 15.76054	-0.20427237	+0.44763651
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 06	644	0.1+	0.3+	2006 05 24	691	0.1+	0.2-	2007 09 05	E12	0.1+	0.4-
2002 05 06	644	0.1+	0.2+	2006 06 01	691	0.1-	0.3-	2007 09 05	E12	0.2-	0.4+
2002 05 06	644	0.0	0.1-	2006 06 01	691	0.1-	0.2+	2007 09 05	E12	0.6-	0.3-
2003 09 26	644	0.0	0.2+	2006 06 01	691	0.0	0.1+	2007 09 05	E12	1.3+	0.6+
2003 09 26	644	0.1-	0.1-	2007 08 13	E12	0.3-	0.3+	2007 09 18	E12	0.2+	0.0
2003 09 26	644	0.1+	0.0	2007 08 13	E12	0.5-	0.6+	2007 09 18	E12	0.2-	0.2-
2006 05 24	691	0.1-	0.1+	2007 08 13	E12	0.0	0.6-	2007 09 18	E12	0.3+	0.1+
2006 05 24	691	0.1+	0.0	2007 08 13	E12	0.3-	0.1-	2007 09 18	E12	0.1+	0.6-

2007 PR₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.68243	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24540710	ω 244.33965	+0.60486003	+0.77252816
<i>a</i>	2.5266474	Ω 64.25204	-0.63182205	+0.61326991
<i>e</i>	0.2038151	<i>i</i> 12.38908	-0.48471150	+0.16462156
<i>P</i>	4.02	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	644	0.3-	0.1-	2007 08 13	E12	0.1-	0.4-	2007 09 18	E12	0.1-	0.2+
2003 08 25	644	0.3-	0.0	2007 08 13	E12	0.1-	0.0	2007 09 18	E12	0.1+	0.5-
2003 08 25	644	0.1+	0.4+	2007 09 05	E12	0.5-	0.2+	2007 09 18	E12	0.4+	0.0
2003 09 26	644	0.1+	0.1-	2007 09 05	E12	0.2-	0.7-	2007 10 04	E12	0.3+	0.3+
2003 09 26	644	0.1+	0.1-	2007 09 05	E12	0.2+	0.2+	2007 10 04	E12	0.2-	0.0
2003 09 26	644	0.4+	0.3-	2007 09 05	E12	0.5+	0.2+	2007 10 04	E12	0.3-	0.1-
2007 08 13	E12	0.6+	0.3+	2007 09 18	E12	0.7-	0.0	2007 10 04	E12	0.1+	0.4+

2007 RN₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	53.29979	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17467259	ω 334.80339	+0.29697882	+0.94433871
<i>a</i>	3.1694668	Ω 312.12507	-0.84060061	+0.18824108
<i>e</i>	0.1156530	<i>i</i> 11.00005	-0.45298365	+0.26979567
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	691	0.1+	0.0	2007 09 08	699	1.6-	0.1+	2007 09 17	704	0.1+	0.1-
2001 08 25	691	0.0	0.1+	2007 09 08	699	0.4+	0.8+	2007 09 17	J95	0.3+	0.1-
2001 08 25	691	0.1-	0.0	2007 09 08	699	1.1-	1.3-	2007 09 17	J95	0.2-	0.0
2007 09 03	703	0.4-	0.1+	2007 09 08	699	0.2-	0.5-	2007 09 17	J95	0.2+	0.4-
2007 09 03	703	1.1+	0.9+	2007 09 10	703	0.0	0.6+	2007 09 19	704	0.1-	0.7+
2007 09 03	703	1.0+	1.2+	2007 09 10	703	1.2-	0.8+	2007 09 19	704	0.7+	0.4-
2007 09 03	703	1.3+	0.3+	2007 09 10	703	0.2+	1.9+	2007 09 19	704	0.1+	0.7-
2007 09 06	699	0.2+	1.2-	2007 09 10	703	1.1-	0.2-	2007 12 06	G96	0.2+	0.4+
2007 09 06	699	0.3-	1.1-	2007 09 17	704	0.2-	0.3+	2007 12 06	G96	0.0	0.2+
2007 09 06	699	0.0	1.1-	2007 09 17	704	0.1+	0.2+	2007 12 06	G96	0.5-	0.8+
2007 09 06	699	0.2-	0.7+	2007 09 17	704	0.4+	0.1-	2007 12 06	G96	0.3-	0.0

2007 RE₁₁₈ = 2007 TT₂₉₃ = 2006 JV₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.79869	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27091757	ω 149.38543	+0.99753092	+0.06541783
<i>a</i>	2.3654364	Ω 206.89939	-0.07022294	+0.93375981
<i>e</i>	0.1068592	<i>i</i> 3.23683	+0.00089536	+0.35187089
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 01	568	0.1+	0.3-	2007 10 09	G96	0.7+	0.1-	2007 10 15	291	0.4-	0.4+
2006 05 01	568	0.2+	0.5-	2007 10 09	G96	0.6+	0.4+	2007 10 15	G96	0.1+	0.2+
2006 05 01	568	0.1+	0.3-	2007 10 09	G96	0.3+	0.0	2007 10 15	G96	0.2-	0.0
2006 05 02	568	0.4-	1.0+	2007 10 09	G96	0.6+	0.3-	2007 10 15	G96	0.1-	0.0
2007 09 11	691	0.3+	0.1-	2007 10 14	G96	0.3+	0.5-	2007 10 15	G96	0.1+	0.3+
2007 09 11	691	0.2+	0.1-	2007 10 14	G96	0.0	0.6-	2007 11 01	G96	0.3-	0.3+
2007 09 11	691	0.1-	0.2-	2007 10 14	G96	0.1-	0.1+	2007 11 01	G96	0.3-	0.2-
2007 09 12	691	0.3-	0.2+	2007 10 14	G96	0.3-	0.3-	2007 11 01	G96	0.3+	0.5-
2007 09 12	691	0.8-	0.1+	2007 10 15	291	0.2-	0.3+	2007 11 01	G96	0.3-	0.1+
2007 09 12	691	0.1-	0.1+	2007 10 15	291	0.1-	0.3+				

2007 RU₁₂₅ = 2004 XZ₁₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	334.96772	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28608745	ω 342.61094	+0.69165689	-0.71256117
<i>a</i>	2.2810607	Ω 63.44278	+0.67729610	+0.58333628
<i>e</i>	0.0998169	<i>i</i> 7.56497	+0.25076032	+0.38984019
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 02	691	0.6-	0.9-	2007 09 12	703	0.4-	0.5+	2007 10 04	703	0.0	0.6+
2004 12 02	691	0.7-	0.8-	2007 09 12	703	0.8-	0.3-	2007 10 04	703	1.4-	0.0
2004 12 02	691	0.2-	0.6-	2007 09 12	703	1.2-	0.4-	2007 10 04	703	0.6-	0.3+
2004 12 15	704	0.8-	0.3-	2007 09 12	703	0.4+	0.2+	2007 10 15	703	1.6+	0.7-
2004 12 15	704	0.1+	0.1+	2007 09 13	G96	0.1+	0.4-	2007 10 15	703	1.0+	0.4+
2004 12 15	704	0.8+	0.6-	2007 09 13	G96	0.1-	0.4-	2007 10 15	703	1.1+	1.7+
2004 12 15	704	0.7+	1.1+	2007 09 13	G96	0.3+	0.5-	2007 10 15	703	0.5-	0.3+
2004 12 15	704	0.2+	0.6+	2007 09 13	G96	0.1+	0.4-	2007 12 21	G96	0.1+	0.1-
2004 12 15	704	0.4-	0.8+	2007 09 14	G96	0.1+	0.4-	2007 12 21	G96	0.3+	0.2-
2004 12 15	704	0.1-	0.6+	2007 09 14	G96	0.1+	0.3-	2007 12 21	G96	0.4-	0.6-
2004 12 16	704	0.2+	0.2+	2007 09 14	G96	0.1-	0.3-	2007 12 21	G96	0.0	0.2+
2004 12 16	704	0.3+	0.1-	2007 09 14	G96	0.3+	0.4-				
2004 12 16	704	0.6+	0.3-	2007 10 04	703	0.2+	0.9+				

2007 RX₂₀₁ = 2001 HX₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.14800	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22108619	ω 126.89932	+0.74686772	+0.66343932
<i>a</i>	2.7087045	Ω 191.76999	-0.65848767	+0.72842323
<i>e</i>	0.0945993	<i>i</i> 12.78260	-0.09264233	+0.17102007
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 16	691	(1.5-	3.8-)	2006 06 21	691	0.3-	0.1+	2007 10 04	683	0.5-	0.1+
1998 10 16	691	0.3-	0.1+	2007 09 13	699	1.5+	1.0+	2007 10 04	683	0.3+	0.1-
1998 10 16	691	0.1+	1.1+	2007 09 13	699	0.9-	1.8-	2007 10 04	683	0.5+	1.1+
2001 04 23	691	0.4+	0.6+	2007 09 13	699	0.5+	0.7+	2007 10 04	703	0.6-	0.5+
2001 04 23	691	0.1+	0.7+	2007 09 13	699	0.4-	0.0	2007 10 04	703	0.4+	0.4+
2001 04 23	691	0.1+	0.4+	2007 09 13	691	0.2-	0.4+	2007 10 04	703	0.4-	0.4+
2001 04 24	691	0.3+	0.8+	2007 09 13	691	0.2+	0.1+	2007 10 04	703	0.5-	0.7+
2001 04 24	691	0.1+	0.0	2007 09 13	691	0.0	0.2+	2007 11 02	G96	0.2+	0.1-
2001 04 24	691	0.3-	0.8+	2007 09 14	G96	1.1-	1.0-	2007 11 02	G96	0.0	0.1-
2006 06 21	691	0.2+	0.1-	2007 09 14	G96	0.2+	0.4-	2007 11 02	G96	0.4+	0.1-
2006 06 21	691	0.0	0.2-	2007 09 14	G96	0.2-	0.6-	2007 11 02	G96	0.4+	0.0

2007 RE₂₃₅ = 2005 GL₂₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	326.90597	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20307565	ω 140.62661	+0.74889376	-0.66247923
<i>a</i>	2.8665805	Ω 260.87099	+0.60365436	+0.69236862
<i>e</i>	0.0698894	<i>i</i> 0.97005	+0.27342190	+0.28591427
<i>P</i>	4.85	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	291	0.3−	0.1−	2005 04 12	G96	0.2+	0.2−	2007 09 14	699	0.1+	0.5−
2002 10 10	291	0.1+	0.0	2005 04 12	G96	0.2+	0.4+	2007 09 15	G96	0.3−	0.3−
2002 10 10	291	0.2+	0.0	2005 04 12	G96	0.6+	0.2−	2007 09 15	G96	0.0	0.3−
2003 11 21	695	0.0	0.4+	2007 08 23	691	0.7−	0.3−	2007 09 15	G96	0.2−	0.3−
2003 11 21	695	0.0	0.3+	2007 08 23	691	0.7−	0.3+	2007 09 15	G96	0.2+	0.2−
2005 03 01	691	0.4+	0.3+	2007 08 23	691	0.3−	0.1+	2007 10 20	G96	0.1−	0.3−
2005 03 01	691	0.5+	0.1+	2007 09 12	699	1.3−	0.3+	2007 10 20	G96	0.3+	0.1−
2005 03 01	691	0.1+	0.4+	2007 09 12	699	0.5+	0.6+	2007 10 20	G96	0.0	0.0
2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2007 09 12	699	0.1−	0.4+	2007 10 20	G96	0.3+	0.3−
2005 03 11	G96	0.2−	0.0	2007 09 12	G96	0.3−	0.2−	2007 10 30	G96	0.2+	0.1−
2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.2−	0.1−	2007 10 30	G96	0.3+	0.2+
2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2007 09 12	699	0.6+	1.2+	2007 10 30	G96	0.1−	0.0
2005 04 05	G96	0.5−	0.4+	2007 09 12	G96	0.0	0.1−	2007 10 30	G96	0.1+	0.1−
2005 04 05	G96	0.1−	0.4+	2007 09 12	G96	0.1+	0.1−	2007 12 06	G96	0.4−	0.1+
2005 04 05	G96	0.4−	0.3+	2007 09 14	699	1.4−	0.4+	2007 12 06	G96	0.0	0.3−
2005 04 05	G96	0.0	0.0	2007 09 14	699	1.7+	1.3+	2007 12 06	G96	0.4+	0.3−
2005 04 12	G96	0.3+	0.1+	2007 09 14	699	0.3−	1.0+	2007 12 06	G96	0.8+	0.2+

2007 RQ₂₄₉ = 2003 SU₃₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 359.02090				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.23871307	<i>ω</i>	75.99865					+0.92449905		−0.32220890	
<i>a</i>	2.5736644	<i>Ω</i>	302.43306					+0.18283685		+0.84367394	
<i>e</i>	0.1642378	<i>i</i>	13.96411					+0.33447302		+0.42941321	
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.1					<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	704	1.1+	0.4+	2007 09 13	703	0.2−	0.5−	2007 10 10	699	0.1+	0.4+
2003 09 29	704	0.2+	0.8−	2007 09 13	703	0.5−	0.2+	2007 10 18	703	0.3+	0.4−
2003 09 29	704	0.4−	0.4−	2007 09 20	703	0.1+	0.8−	2007 10 18	703	0.4+	0.9−
2003 09 30	699	0.3−	0.0	2007 09 20	703	0.3+	0.4+	2007 10 18	703	0.8+	1.4−
2003 09 30	699	0.1−	0.1+	2007 09 20	703	0.4−	0.3+	2007 10 18	703	0.3+	0.1+
2003 09 30	699	0.2−	0.9+	2007 09 20	703	0.2+	0.1−	2007 11 03	703	0.3−	0.7+
2003 09 30	699	0.3−	0.4−	2007 10 10	699	0.1−	0.1−	2007 11 03	703	0.3−	0.5+
2007 09 13	703	0.1−	0.1−	2007 10 10	699	0.3+	1.0+	2007 11 03	703	0.2−	0.3+
2007 09 13	703	0.2+	0.4+	2007 10 10	699	1.0−	0.5+	2007 11 03	703	0.1−	0.2−

2007 RG₂₅₂ = 2001 SK₂₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 347.36365				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.17136225	<i>ω</i>	59.31316					+0.64703710		−0.75790719	
<i>a</i>	3.2101546	<i>Ω</i>	349.10932					+0.45658341		+0.47252867	
<i>e</i>	0.2488722	<i>i</i>	26.12178					+0.61063458		+0.44977033	
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	15.9					<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.2+	0.2+	2001 09 23	704	0.5+	0.3−	2007 10 21	703	0.0	0.2−
2001 09 20	704	0.4+	0.0	2007 09 13	703	0.1+	0.4−	2007 10 21	703	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2007 09 13	703	0.7+	0.3−	2007 10 21	703	0.1−	0.6−
2001 09 20	704	0.6−	0.3+	2007 09 13	703	1.4+	0.3+	2007 10 21	703	0.4−	0.2−
2001 09 20	704	0.1−	0.0	2007 09 13	703	1.0+	0.1−	2007 11 03	703	0.2+	0.4−
2001 09 23	704	0.4−	0.2+	2007 09 20	703	0.2−	0.1−	2007 11 03	703	0.3−	0.2−
2001 09 23	704	0.0	0.2−	2007 09 20	703	0.5−	0.5+	2007 11 03	703	0.3+	0.9+
2001 09 23	704	0.4−	0.1−	2007 09 20	703	1.2−	0.1−	2007 11 03	703	0.6−	0.2−
2001 09 23	704	0.1−	0.4−	2007 09 20	703	0.0	0.6+				

2007 RJ₂₇₇ = 2007 TE₂₈₇ = 1998 XP₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 345.01077				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.21034884	<i>ω</i>	331.91843					+0.76547718		−0.62439277	
<i>a</i>	2.8001156	<i>Ω</i>	67.57680					+0.61737569		+0.64456650	
<i>e</i>	0.2710605	<i>i</i>	9.68388					+0.18136134		+0.44121162	
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.3					<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1996 05 11	691	0.2+	0.2+	2004 01 18	644	0.1+	0.7+	2007 10 15	699	0.6+	0.7−
1996 05 11	691	0.4−	0.2−	2004 01 18	644	0.4+	0.6+	2007 10 15	699	0.5−	0.6−
1996 05 11	691	0.1−	0.0	2007 09 05	703	0.2−	0.4+	2007 10 15	699	0.8−	0.1−
1998 12 14	704	(3.1−	0.1+)	2007 09 05	703	0.3−	0.4−	2007 10 15	699	0.4+	1.0−
1998 12 14	704	1.2−	1.0−	2007 09 05	703	0.4−	0.7+	2007 10 18	703	0.6+	0.3−
1998 12 14	704	0.6−	1.3+	2007 09 05	703	0.4−	0.3+	2007 10 18	703	1.2+	0.9−
1998 12 17	704	0.8+	1.1+	2007 09 14	703	0.4+	0.5−	2007 10 18	703	0.2+	0.2−
1998 12 17	704	0.5−	0.0	2007 09 14	703	0.4+	0.3−	2007 10 18	703	0.7−	1.2+
1998 12 17	704	0.8+	1.7−	2007 09 14	703	0.1+	0.3+	2007 11 07	703	1.3−	0.3+
1998 12 17	704	1.1+	1.5−	2007 09 14	703	0.3+	0.3−	2007 11 07	703	0.8−	0.1+
2002 08 13	644	0.1−	0.0	2007 10 11	703	0.6+	0.7+	2007 11 07	703	0.2+	0.0
2002 08 13	644	0.0	0.0	2007 10 11	703	0.2+	0.9+	2007 11 07	703	0.5−	0.8+
2002 08 13	644	0.1+	0.2+	2007 10 11	703	0.7+	0.4+				
2004 01 18	644	0.1+	0.8+	2007 10 11	703	0.8−	0.1+				

2007 RU₂₇₇ = 2003 AD₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 327.96552				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.17421257	<i>ω</i>	271.97190					+0.45048285		−0.86301698	
<i>a</i>	3.1750438	<i>Ω</i>	147.88741					+0.88891065		+0.45740351	
<i>e</i>	0.2357379	<i>i</i>	25.47211					−0.08308458		+0.21443814	
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	14.9					<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2003 01 03	704	1.7+	0.2−	2003 01 05	704	0.1−	0.1−	2007 10 03	E12	0.4+	0.6−
2003 01 03	704	0.4−	0.2−	2007 09 05	703	1.0−	0.1+	2007 10 03	E12	0.3+	0.1+
2003 01 03	704	(2.6+	1.0−)	2007 09 05	703	0.2+	0.3−	2007 10 03	E12	0.2+	0.1+
2003 01 03	704	0.4+	0.6−	2007 09 05	703	0.6−	0.2−	2007 10 03	E12	0.2+	0.2+
2003 01 03	704	0.1−	1.6+	2007 09 05	703	0.5−	0.2+	2007 10 12	703	0.5−	0.1−
2003 01 05	704	0.6−	0.2+	2007 09 14	703	0.8+	0.2−	2007 10 12	703	0.0	0.2−
2003 01 05	704	0.0	0.6−	2007 09 14	703	0.3+	0.1−	2007 10 12	703	0.1−	0.1−
2003 01 05	704	0.4−	0.2+	2007 09 14	703	0.4+	0.1+	2007 10 12	703	0.6−	0.5+
2003 01 05	704	0.5−	0.3−	2007 09 14	703	0.4+	0.5+				

2007 RK₂₈₀ = 2002 XV₁₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 359.72378				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.17753104	<i>ω</i>	113.15400					+0.94103775		−0.22334413	
<i>a</i>	3.1353536	<i>Ω</i>	260.52219					+0.12739397		+0.92975681	
<i>e</i>	0.1851995	<i>i</i>	14.92851					+0.31339868		+0.29269381	
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.8					<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 5	

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.1+	0.4+	2007 09 13	703	1.4+	0.6+	2007 10 09	703	1.1+	0.3+
2002 12 05	704	0.3+	0.1−	2007 09 13	703	0.3+	1.6+	2007 10 10	699	0.9+	0.1−
2002 12 05	704	0.2−	0.8+	2007 09 13	703	0.6−	0.3−	2007 10 10	699	1.1+	0.5+
2002 12 05	704	0.2−	0.9+	2007 09 13	703	0.9+	1.5+	2007 10 10	699	0.1−	0.7−
2002 12 10	704	0.5+	0.1−	2007 09 20	703	0.6+	0.1+	2007 10 10	699	0.8−	0.4−
2002 12 10	704	0.1+	0.5−	2007 09 20	703	0.4−	0.8+	2007 10 14	703	0.4−	1.0−
2002 12 10	644	0.2−	0.2−	2007 09 20	703	0.1+	1.2−	2007 10 14	703	0.0	0.9−
2002 12 10	704	0.4−	0.3−	2007 09 20	703	0.0	0.3+	2007 10 14	703	0.5−	0.5−
2002 12 10	704	0.3+	0.1−	2007 10 09	703	0.8−	0.6−	2007 10 14	703	1.5−	0.5+
2002 12 10	644	0.1−	0.2−	2007 10 09	703	0.7−	0.8−				
2002 12 10	644	0.1−	0.1−	2007 10 09	703	0.3−	0.1+				

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	645	0.0	0.0	2007 08 13	E12	0.7+	0.5-	2007 09 01	E12	0.5-	0.6+
2001 01 26	645	0.0	0.0	2007 08 14	807	0.3+	0.3+	2007 09 01	E12	0.6+	0.3+
2007 08 13	E12	0.3+	0.6+	2007 08 14	807	0.2-	0.5+	2007 09 17	E12	0.4-	0.2+
2007 08 13	E12	0.4+	0.9-	2007 09 01	E12	0.5-	0.8-	2007 09 17	E12	0.1+	0.1-
2007 08 13	E12	1.1-	0.4+	2007 09 01	E12	0.4-	0.7-	2007 09 17	E12	0.8+	0.3+

2007 RC₂₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	226.72790		(2000.0)	P	Q
n	0.08236633	ω	259.51916	-0.55453819	-0.76962223
a	5.2316208	Ω	229.01151	+0.82719637	-0.55127842
e	0.0599200	i	24.78956	-0.09073897	-0.32213930
P	11.97	H	12.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 05 10	291	0.1-	0.3+	2007 09 02	G96	0.6+	0.0	2007 10 08	703	0.7+	0.5+
2003 05 10	291	0.0	0.0	2007 09 02	G96	0.2+	0.1-	2007 10 08	703	0.3+	0.8+
2003 05 10	291	0.1+	0.2-	2007 09 13	703	1.0-	0.4+	2007 10 14	703	0.4-	0.9+
2003 06 04	691	0.1+	0.1-	2007 09 13	703	0.5-	0.1-	2007 10 14	703	0.4-	0.6-
2003 06 04	691	0.1-	0.0	2007 09 13	703	0.5-	0.7-	2007 10 14	703	0.2+	0.2+
2003 06 04	691	0.1+	0.0	2007 09 13	703	0.9+	0.1-	2007 10 14	703	0.3-	1.0-
2007 09 02	G96	0.5+	0.2-	2007 10 08	703	0.6-	0.3+				
2007 09 02	G96	0.2+	0.2-	2007 10 08	703	0.1+	0.0				

2007 RD₂₈₆ = 2006 CQ₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	64.85407		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.37799068	ω	352.18279	+0.41573424	+0.87420753
a	1.8944449	Ω	302.05780	-0.81760571	+0.23843062
e	0.0821889	i	17.21660	-0.39835404	+0.42297994
P	2.61	H	17.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 17	645	0.0	0.0	2006 02 07	691	0.2+	0.3+	2007 09 10	703	0.8-	0.4-
2001 04 17	645	0.0	0.0	2006 02 07	691	0.0	0.0	2007 09 10	703	0.1+	0.2+
2006 01 30	691	0.0	0.2-	2007 04 21	807	0.1+	0.4+	2007 09 10	703	0.4-	0.2-
2006 01 30	691	0.1-	0.2+	2007 04 21	807	0.6-	0.2+	2007 09 19	703	0.2+	0.3+
2006 01 30	691	0.0	0.0	2007 09 02	G96	0.1-	0.2-	2007 09 19	703	0.6+	0.5+
2006 02 04	691	0.1+	0.1+	2007 09 02	G96	0.5-	0.3-	2007 09 19	703	0.3+	0.5+
2006 02 04	691	0.2-	0.2-	2007 09 02	G96	0.2-	0.2-	2007 09 19	703	0.5+	0.0
2006 02 04	691	0.0	0.0	2007 09 02	G96	0.1-	0.2-				
2006 02 07	691	0.1+	0.1-	2007 09 10	703	0.3+	0.1+				

2007 SJ₁₀ = 2006 HT₁₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	46.66677		(2000.0)	P	Q
n	0.29366927	ω	259.20290	+0.74536822	+0.66586551
a	2.2416289	Ω	59.03954	-0.59593367	+0.68729159
e	0.1860450	i	2.16490	-0.29881311	+0.29026434
P	3.36	H	18.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 26	807	0.2+	0.0	2007 09 20	691	0.1-	0.1+	2007 10 09	G96	0.1+	0.2+
2006 04 26	807	0.1+	0.3+	2007 09 20	691	0.1+	0.2-	2007 11 07	G96	0.1-	0.2-
2006 04 27	807	0.2-	0.3-	2007 09 20	691	0.4-	0.0	2007 11 07	G96	0.2+	0.2+
2007 09 19	291	0.1-	0.1+	2007 10 09	G96	0.3+	0.0	2007 11 07	G96	0.1-	0.0
2007 09 19	291	0.0	0.2-	2007 10 09	G96	0.3-	0.1-				
2007 09 19	291	0.3+	0.2+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1-				

2007 SD₁₂ = 2004 RQ₂₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	11.20480		(2000.0)	P	Q
n	0.37301086	ω	92.70544	+0.14048120	-0.98769082
a	1.9112686	Ω	348.50987	+0.71426142	+0.14921383
e	0.1021007	i	20.20170	+0.68563522	+0.04692628
P	2.64	H	16.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.3-	0.0	2004 09 14	704	0.4+	0.7+	2007 10 03	734	0.3-	0.5-
2001 08 27	644	0.4-	0.1+	2007 09 27	G96	0.1-	0.1+	2007 10 03	734	0.2+	1.0-
2001 08 27	644	0.0	0.1+	2007 09 27	G96	0.3-	0.2-	2008 02 08	703	0.3-	1.0+
2003 03 30	699	0.2+	0.4-	2007 09 27	G96	0.1+	0.0	2008 02 08	703	0.4-	0.2+
2003 03 30	699	0.4+	0.3+	2007 09 27	G96	0.1+	0.3-	2008 02 08	703	0.4-	0.1-
2003 03 30	699	0.0	1.0+	2007 09 28	H55	0.5-	1.4+	2008 02 08	A06	0.1-	0.6-
2003 03 30	699	0.3+	0.3+	2007 09 28	H55	0.5-	0.1+	2008 02 08	A06	0.4+	1.2-
2004 09 11	704	0.3-	0.3-	2007 09 28	H55	0.1-	0.1-	2008 02 08	A06	0.0	0.3+
2004 09 11	704	0.5-	0.2+	2007 09 29	H55	0.2+	0.1+	2008 02 12	704	0.3+	0.4+
2004 09 11	704	0.8-	0.6+	2007 09 29	H55	0.4-	0.1+	2008 02 12	704	0.7+	0.3+
2004 09 11	704	0.3-	0.2+	2007 10 01	734	0.4-	0.1+	2008 02 12	704	0.3+	0.3+
2004 09 11	704	0.2-	0.8+	2007 10 01	734	0.2-	0.4-	2008 02 12	704	0.9+	0.2-
2004 09 14	704	0.2+	0.1-	2007 10 01	734	0.8-	0.8-	2008 02 12	704	0.6+	0.7+
2004 09 14	704	0.4-	0.6+	2007 10 01	734	1.0-	0.4-				
2004 09 14	704	1.0+	0.9+	2007 10 03	734	0.0	0.1+				

2007 SO₁₅ = 2008 CA = 2004 CF₁₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	9.96412		(2000.0)	P	Q
n	0.24103199	ω	167.01176	-0.02811450	-0.99591222
a	2.5571307	Ω	284.55016	+0.90900865	+0.01025073
e	0.2671642	i	5.08789	+0.41582791	-0.08974283
P	4.09	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 14	644	0.2-	0.3+	2008 01 12	G96	0.4+	0.5-	2008 02 09	703	0.2+	0.3+
2004 02 14	644	0.0	0.3+	2008 01 30	H06	0.6-	0.7+	2008 02 09	703	0.5-	0.2+
2004 02 14	644	0.5+	0.0	2008 01 30	H06	0.8-	0.5+	2008 02 09	703	0.8+	0.4+
2004 02 17	703	0.4+	0.3-	2008 01 30	H06	0.4-	0.3+	2008 02 10	691	0.3-	0.3-
2004 02 17	703	1.1-	1.3-	2008 02 01	H06	0.6-	0.6+	2008 02 10	691	0.4-	0.3-
2004 02 17	703	0.0	0.1-	2008 02 01	H06	0.4-	0.1+	2008 02 10	691	0.4-	0.2-
2004 02 17	703	0.3-	0.5-	2008 02 01	H06	0.8-	0.6+	2008 02 10	704	0.3+	0.5+
2007 09 25	G96	0.0	0.1-	2008 02 02	704	0.8+	0.7-	2008 02 10	704	0.5+	0.1-
2007 09 25	G96	0.3-	0.3-	2008 02 02	704	0.0	0.8-	2008 02 10	704	0.6+	0.1+
2007 09 25	G96	0.1-	0.1-	2008 02 02	704	0.3+	0.1+	2008 02 10	704	0.6+	0.7+
2007 09 25	G96	0.1+	0.0	2008 02 02	704	0.2+	0.1-	2008 02 10	704	0.0	0.7+
2007 09 26	G96	0.0	0.1-	2008 02 02	704	1.0+	0.0	2008 02 11	704	1.3+	0.6+
2007 09 26	G96	0.1+	0.0	2008 02 02	703	0.6-	0.6-	2008 02 11	704	1.0+	0.4+
2007 09 26	G96	0.2-	0.2+	2008 02 02	703	0.7+	0.0	2008 02 11	704	0.8+	0.9+
2007 09 26	G96	0.1+	0.1-	2008 02 02	703	0.3-	1.0-	2008 02 11	704	0.3-	0.1+
2008 01 12	G96	0.0	0.2-	2008 02 02	703	0.5+	0.3-	2008 02 11	704	0.9+	0.9+
2008 01 12	G96	0.1+	0.2-	2008 02 09	703	0.5-	0.4+				

2007 TV₇ = 2006 SP₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	161.61785		(2000.0)	P	Q
n	0.17837445	ω	77.19200	-0.03333569	+0.99904575
a	3.1254625	Ω	191.01478	-0.96469008	-0.03954469
e	0.0204722	i	8.49346	-0.26126955	+0.01854212
P	5.53	H	15.6	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	691	0.0	0.7+	2006 09 17	291	0.2-	0.1+	2007 10 07	A44	0.5-	0.1+
1993 04 18	691	0.2+	0.4+	2006 09 17	291	0.1-	0.1+	2007 10 08	A44	0.1+	0.8-
1993 04 18	691	0.1+	0.5+	2006 09 17	291	0.2-	0.2+	2007 10 08	A44	0.4-	0.2+
2000 09 03	645	0.1+	0.2-	2006 10 20	G96	0.3+	0.2-	2007 10 08	A44	0.1-	0.2-

2008 FEB. 21

M.P.O. 133165

2000 09 03	645	0.0	0.2−	2006 10 20	G96	0.2−	0.5−	2007 10 08	A44	0.3−	0.1−
2006 08 21	691	0.3−	0.1+	2006 10 20	G96	0.3−	0.7−	2007 10 10	A44	0.1+	0.0
2006 08 21	691	0.3−	0.0	2006 10 20	G96	0.5−	0.5−	2007 10 10	A44	0.1−	0.1+
2006 08 21	691	0.3−	0.2+	2006 11 15	701	0.6+	0.2+	2007 10 10	A44	0.5+	0.3−
2006 09 16	691	0.0	0.2+	2006 11 15	701	0.6+	0.8−	2007 11 08	G96	0.5+	0.6−
2006 09 16	691	0.3−	0.4+	2006 11 15	701	0.4+	0.1+	2007 11 08	G96	0.1−	0.5−
2006 09 16	691	0.1−	0.3+	2006 11 15	701	0.2+	0.3−	2007 11 08	G96	0.3+	0.3−
2006 09 16	291	0.1−	0.3+	2006 11 15	701	0.2+	0.4−	2007 11 08	G96	0.2+	0.5−
2006 09 16	291	0.4+	1.0+	2007 10 07	A44	0.3−	0.2+				
2006 09 16	291	0.0	1.3+	2007 10 07	A44	0.1−	0.2−				

2007 TZ₃₃ = 2001 SK₁₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	89.20092		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17933903	ω	230.95861	+0.36324666	+0.93126852
a	3.1142454	Ω	60.36285	−0.84450492	+0.34185251
e	0.1604478	i	1.85406	−0.39352675	+0.12599920
P	5.50	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.3−	1.4−	2004 01 30	691	0.1−	0.2+	2007 10 14	691	0.6−	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.4−	2005 05 13	691	0.3+	0.7+	2007 10 14	691	0.4−	0.3−
2001 09 19	704	0.1−	1.2−	2005 05 13	691	0.1+	0.5+	2007 10 14	691	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.5−	0.9−	2005 05 13	691	0.2+	0.2+	2007 10 18	691	1.1+	0.8−
2001 09 19	704	0.6−	0.4−	2007 10 06	691	0.6−	0.6+	2007 10 18	691	0.3−	0.2+
2001 09 20	291	0.3−	0.6+	2007 10 06	691	0.2−	0.4+	2007 10 18	691	0.3−	0.2−
2001 09 20	291	0.1−	0.7+	2007 10 06	691	0.2−	0.4+	2007 11 09	G96	0.4+	0.2−
2001 09 20	291	0.1+	0.5+	2007 10 07	G96	0.4+	0.5−	2007 11 09	G96	0.7+	0.2−
2001 09 21	704	0.1−	0.4+	2007 10 07	G96	0.8+	0.7−	2007 11 09	G96	0.3+	0.7−
2001 09 21	704	0.2−	0.1−	2007 10 07	G96	0.7+	0.5−	2007 11 09	G96	0.5+	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2007 10 07	G96	0.5+	0.3−	2007 11 17	G96	0.9+	0.2+
2001 09 21	704	0.6+	0.5+	2007 10 10	691	0.5−	0.4+	2007 11 17	G96	0.6+	0.6−
2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	691	0.2+	0.2+	2007 11 17	G96	0.3+	0.6−
2004 01 30	691	0.2+	0.2+	2007 10 10	691	0.0	0.3+	2007 11 17	G96	0.7+	0.2−

2007 TA₃₈ = 2006 KU₁₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	56.35589		(2000.0)	P	Q
n	0.29431784	ω	129.77293	+0.53611069	+0.84414341
a	2.2383345	Ω	172.64486	−0.78077383	+0.49707162
e	0.1815953	i	1.20424	−0.32090115	+0.20085247
P	3.35	H	17.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.2−	0.0	2006 03 23	G96	0.4+	0.1+	2007 10 04	703	0.9−	0.3+
1996 03 27	691	0.0	0.0	2006 03 23	G96	0.5−	0.1+	2007 10 04	703	0.5−	0.0
1996 03 27	691	0.1+	0.0	2006 03 23	G96	0.3+	0.0	2007 10 04	703	0.2−	0.8+
2003 05 27	291	0.1+	0.8+	2006 05 25	G96	0.2+	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.1−
2003 05 27	291	0.4+	0.3+	2006 05 25	G96	0.5−	0.1−	2007 10 08	G96	0.4−	0.3−
2003 05 27	291	0.1+	0.2+	2006 05 25	G96	0.7−	0.3−	2007 10 08	G96	0.2−	0.1−
2004 11 10	695	0.2+	0.3+	2006 05 25	G96	0.2+	0.5−	2007 10 19	G96	0.4+	0.2−
2004 11 10	695	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	0.2−	0.0	2007 10 19	G96	0.4+	0.5−
2004 12 19	G96	0.5+	0.2−	2007 09 12	G96	0.6−	0.1−	2007 10 19	G96	0.8+	0.5−
2004 12 19	G96	0.3−	1.1+	2007 09 12	G96	0.4−	0.1+	2007 10 19	G96	0.3+	0.3−
2004 12 19	G96	0.2−	0.0	2007 09 12	G96	0.7−	0.1+	2007 11 05	G96	0.7−	0.2−
2004 12 19	G96	0.2−	0.4−	2007 09 13	699	(1.7−	3.4−)	2007 11 05	G96	0.5−	0.1−
2006 03 03	691	0.2+	0.5+	2007 09 13	699	1.0+	0.5+	2007 11 05	G96	0.4−	0.1+
2006 03 03	691	0.1−	0.1+	2007 09 13	699	0.5+	0.5+	2007 11 05	G96	0.4+	0.5+
2006 03 03	691	0.7+	0.1−	2007 09 13	699	1.5+	0.1−				
2006 03 23	G96	0.5−	0.0	2007 10 04	703	0.1−	0.1−				

2007 TW₄₄ = 1999 FC₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	222.53384		(2000.0)	P	Q
n	0.17876042	ω	132.60678	−0.96936647	−0.22159433
a	3.1209620	Ω	34.98297	+0.13354654	−0.83751974
e	0.0577659	i	10.64889	+0.20614064	−0.49945634
P	5.51	H	15.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.5−	2007 10 18	G96	0.1−	0.4−
1999 03 20	645	0.0	0.1−	2007 10 14	704	1.2+	0.1+	2007 10 18	G96	0.0	0.3−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.1+	0.0	2007 10 20	704	0.4−	0.6−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2007 10 14	704	0.0	0.4+	2007 10 20	704	1.2−	0.7+
2007 10 07	703	0.3−	0.9+	2007 10 14	704	0.2−	0.8+	2007 10 20	704	0.9−	0.1−
2007 10 07	703	0.3+	0.6+	2007 10 16	A50	0.0	0.2−	2007 10 20	704	0.8+	0.3+
2007 10 07	703	0.4−	1.2+	2007 10 16	A50	0.0	0.2+	2007 12 06	G96	0.3+	0.1+
2007 10 07	703	0.4−	0.0	2007 10 16	A50	0.1−	0.1−	2007 12 06	G96	0.2+	0.1−
2007 10 08	G96	0.0	0.5−	2007 10 16	A50	0.3−	0.2−	2007 12 06	G96	0.1−	0.2+
2007 10 08	G96	0.4+	0.6−	2007 10 18	G96	0.2+	0.7−	2007 12 06	G96	0.2−	0.0
2007 10 08	G96	0.3+	0.4−	2007 10 18	G96	0.4+	0.6−				

2007 TY₅₁ = 2006 JB₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	17.65652		(2000.0)	P	Q
n	0.31119603	ω	152.32275	+0.98137568	−0.18926782
a	2.1566517	Ω	218.63201	+0.16509066	+0.91842196
e	0.1221052	i	3.01665	+0.09821839	+0.34738853
P	3.17	H	18.5	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2006 05 01	568	0.2+	0.2+	2007 10 04	691	0.2+	0.0	2007 10 12	691	0.2−	0.2−
2006 05 01	568	0.0	0.2+	2007 10 08	691	0.3−	0.3+	2007 10 30	G96	0.1−	0.2+
2006 05 01	568	0.0	0.3+	2007 10 08	691	0.7+	0.4+	2007 10 30	G96	0.3+	0.2+
2006 05 02	568	0.1+	0.2+	2007 10 08	691	0.1+	0.0	2007 10 30	G96	0.3−	0.2+
2007 10 04	691	0.4+	0.2+	2007 10 12	691	0.8−	0.5+	2007 10 30	G96	0.2+	0.1−
2007 10 04	691	0.1−	0.8−	2007 10 12	691	0.2−	0.2−				

2007 TT₅₂ = 2004 VO₁₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	31.09464		(2000.0)	P	Q
n	0.32142670	ω	328.51360	+0.99669743	+0.08033136
a	2.1106428	Ω	26.88644	−0.06797575	+0.90537578
e	0.1176336	i	1.50519	−0.04442445	+0.41694312
P	3.07	H	18.8	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 11 04	691	0.0	0.0	2007 09 08	G96	0.0	0.2+	2007 10 20	691	0.0	0.0
2004 11 04	691	0.2+	0.1+	2007 10 04	691	0.2−	0.1+	2007 11 07	G96	0.1+	0.2−
2004 11 04	691	0.1−	0.2−	2007 10 04	691	0.5−	1.0−	2007 11 07	G96	0.1−	0.1+
2004 11 10	691	0.1+	0.3+	2007 10 04	691	0.1−	0.4+	2007 11 07	G96	0.1+	0.4−
2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	691	0.6−	0.0	2007 11 07	G96	0.5+	0.1−
2004 11 10	691	0.4−	0.0	2007 10 08	691	0.1+	0.5+	2007 11 18	G96	0.3+	0.0
2007 09 08	G96	0.7+	0.4−	2007 10 08	691	0.2−	0.4+	2007 11 18	G96	0.0	0.2−
2007 09 08	G96	0.2+	0.3−	2007 10 20	691	0.1−	0.2+	2007 11 18	G96	0.4+	0.0
2007 09 08	G96	0.2−	0.3+	2007 10 20	691	0.1−	0.1−	2007 11 18	G96	0.0	0.3+

2007 TN₅₃ = 2002 JG₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	218.94971		(2000.0)	P	Q
n	0.26450105	ω	138.41088	−0.99704691	−0.06094993
a	2.4035387	Ω	38.17070	+0.03337714	−0.89181598
e	0.0256659	i	4.33539	+0.06916237	−0.44827375
P	3.73	H	17.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 05 10	291	0.5+	0.2+	2007 10 04	691	0.1−	0.4+	2007 10 30	G96	0.2+	0.2+
2002 05 10	291	0.2−	0.3+	2007 10 04	691	0.3−	0.3−	2007 10 30	G96	0.0	0.2+
2002 05 10	291	0.5−	0.8−	2007 10 04	691	0.8+	0.5+	2007 10 30	G96	0.2+	0.1+
2002 05 11	291	0.0	0.3+	2007 10 08	691	0.4−	0.4+	2007 10 30	G96	0.1+	0.0
2002 05 11	291	0.2+	0.1+	2007 10 08	691	0.5−	0.3+	2007 11 18	G96	0.1−	0.1−
2002 05 11	291	0.1+	0.0	2007 10 08	691	0.3−	0.1−	2007 11 18	G96	0.2+	0.2−
2005 01 13	691	0.0	0.1+	2007 10 12	691	0.3−	0.0	2007 11 18	G96	0.5−	1.0−
2005 01 13	691	0.1−	0.2+	2007 10 12	691	0.2−	0.0	2007 11 18	G96	1.4+	0.4−
2005 01 13	691	0.2+	0.0	2007 10 12	691	0.3−	0.1+				

2007 TG₆₁ = 2007 WU₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.30709		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17066318	ω	357.08554	+0.85734436	−0.51472055
<i>a</i>	3.2189149	Ω	33.89464	+0.47244303	−0.78312375
<i>e</i>	0.0456793	<i>i</i>	0.49711	+0.20434831	+0.34896984
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	691	0.4−	0.2+	2007 10 08	691	0.2−	0.1+	2007 11 17	G96	0.1−	0.1+
2001 09 20	691	0.3−	0.0	2007 10 08	691	0.1−	0.1+	2007 11 17	G96	0.1+	0.1+
2001 09 20	691	0.1−	0.1+	2007 10 08	691	0.3−	0.2+	2007 11 17	G96	0.2−	0.1+
2001 10 16	691	0.4+	0.1−	2007 10 12	691	0.2−	0.1−	2007 11 17	G96	0.0	0.2+
2001 10 16	691	0.0	0.1−	2007 10 12	691	0.4−	0.3−	2007 11 18	G96	0.7+	0.1+
2001 10 16	691	0.5+	0.2−	2007 10 12	691	0.0	0.2−	2007 11 18	G96	0.6+	0.4+
2007 10 04	691	(0.9+	2.6+)	2007 10 16	691	0.3−	0.1−	2007 11 18	G96	0.5+	0.8−
2007 10 04	691	0.6−	0.0	2007 10 16	691	0.1−	0.1−	2007 11 18	G96	0.4+	0.1+
2007 10 04	691	0.5−	0.3+	2007 10 16	691	0.1−	0.1+	2007 12 05	G96	0.1+	0.4+
2007 10 07	G96	0.1−	0.0	2007 10 30	G96	0.3+	0.2+	2007 12 05	G96	0.2+	0.2−
2007 10 07	G96	0.1−	0.2−	2007 10 30	G96	0.2−	0.0	2007 12 05	G96	0.4+	0.3+
2007 10 07	G96	0.4+	0.4−	2007 10 30	G96	0.4+	0.1−	2007 12 05	G96	0.5−	0.2+
2007 10 07	G96	0.2−	0.2−	2007 10 30	G96	0.0	0.1+				

2007 TM₆₂ = 2002 TB₃₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	124.81154		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22337087	ω	45.35061	−0.25246926	+0.96260383
<i>a</i>	2.6902028	Ω	210.43063	−0.93357882	−0.26902257
<i>e</i>	0.1464277	<i>i</i>	11.18520	−0.25434202	+0.03194870
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.1−	0.1+	2007 10 07	G96	0.4−	0.0	2007 10 30	G96	0.0	0.1−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.2−	0.4−	2007 10 30	G96	0.3+	0.1+
2002 10 11	645	0.1+	0.1+	2007 10 08	691	0.2−	0.1+	2007 10 30	G96	0.2+	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.2+	2007 10 08	691	0.7−	0.3+	2007 11 07	G96	0.6+	0.2−
2003 11 26	691	0.3+	0.1+	2007 10 08	691	0.5−	0.1+	2007 11 07	G96	0.7+	0.3−
2003 11 26	691	0.0	0.3+	2007 10 20	691	0.4−	0.3+	2007 11 07	G96	0.7+	0.1+
2003 11 26	691	0.3−	0.2+	2007 10 20	691	0.5−	0.1+	2007 11 07	G96	0.4+	0.1−
2007 10 07	G96	0.1+	0.2−	2007 10 20	691	0.6−	0.0				
2007 10 07	G96	0.4+	0.4−	2007 10 30	G96	0.1+	0.1+				

2007 TJ₇₉ = 2005 CE₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	117.69764		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24188276	ω	268.17114	−0.00311960	+0.99999368
<i>a</i>	2.5511311	Ω	1.65300	−0.89238960	−0.00201491
<i>e</i>	0.0886617	<i>i</i>	3.38679	−0.45125499	−0.00292851
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 02 02	691	0.6+	0.3+	2007 10 05	691	0.1+	0.1−	2007 10 13	691	0.1+	0.2+
2005 02 02	691	0.2+	0.0	2007 10 05	691	0.1+	0.0	2007 10 13	691	1.3−	0.1−
2005 02 02	691	0.2+	0.4+	2007 10 05	691	0.4+	0.0	2007 11 11	G96	0.1−	0.0

2005 02 04	G96	0.0	0.1−	2007 10 09	691	0.2+	0.2+	2007 11 11	G96	0.1−	0.2+
2005 02 04	G96	0.3−	0.4−	2007 10 09	691	0.2+	0.2−	2007 11 11	G96	0.2+	0.2−
2005 02 04	G96	0.2−	0.0	2007 10 09	691	0.1−	0.1−	2007 11 11	G96	0.1+	0.0
2005 02 04	G96	0.6−	0.3−	2007 10 13	691	0.1+	0.1+				

2007 TE₈₇ = 2005 EY₁₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	324.22836		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28082739	ω	265.22232	+0.07175382	−0.99742180
<i>a</i>	2.3094562	Ω	180.66575	+0.94758002	+0.06850118
<i>e</i>	0.1478817	<i>i</i>	5.25445	+0.31135750	+0.02138529
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.4−	0.3−	2007 10 08	G96	0.2+	0.1−	2007 11 03	G96	0.1−	0.2+
2005 03 11	G96	0.0	0.3−	2007 10 08	G96	0.0	0.3−	2007 11 03	G96	0.1+	0.0
2005 03 11	G96	0.0	0.3−	2007 10 08	G96	0.5+	0.0	2007 11 03	G96	0.0	0.2−
2005 03 11	G96	0.2−	0.2+	2007 10 09	691	0.2−	0.2+	2007 11 03	G96	0.3+	0.0
2005 03 13	G96	0.7−	1.1+	2007 10 09	691	0.1−	0.1−	2007 11 13	G96	0.1−	0.2+
2005 03 13	G96	1.1+	0.4−	2007 10 09	691	0.8−	0.1−	2007 11 13	G96	0.2+	0.0
2005 03 13	G96	0.0	0.1−	2007 10 13	691	0.2+	0.6+	2007 11 13	G96	0.0	0.1+
2005 03 13	G96	0.1+	0.0	2007 10 13	691	0.4−	0.1−	2007 11 13	G96	0.2−	0.0
2007 10 08	G96	0.2+	0.2−	2007 10 13	691	0.1+	0.1−				

2007 TN₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	328.37689		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22520568	ω	246.76149	+0.22018622	−0.97467299
<i>a</i>	2.6755711	Ω	190.74254	+0.95401436	+0.22353594
<i>e</i>	0.1427254	<i>i</i>	12.11595	+0.20340754	+0.00665199
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 27	691	0.2−	0.4−	2007 10 13	704	0.2+	0.3+	2007 10 30	703	0.5+	0.3−
1998 10 27	691	0.3+	0.1−	2007 10 13	704	0.4−	0.3+	2007 10 30	703	0.7+	0.3−
1998 10 27	691	0.1+	0.2−	2007 10 13	703	0.7−	0.1−	2007 10 30	703	0.3+	0.1−
2002 08 25	644	0.2−	0.4+	2007 10 13	704	0.7+	0.3−	2007 11 11	704	0.6−	0.5+
2002 08 25	644	0.2−	0.5+	2007 10 13	703	1.4−	0.1−	2007 11 11	704	0.5−	0.4+
2002 08 25	644	0.0	0.7+	2007 10 13	704	0.6−	0.3+	2007 11 11	704	0.3−	0.3+
2002 09 04	644	0.2+	0.1+	2007 10 13	703	0.0	0.2+	2007 11 11	704	0.7−	0.1+
2002 09 04	644	0.4−	0.3−	2007 10 13	703	0.8−	0.8+	2007 11 11	704	0.1−	0.3+
2005 04 18	691	0.3+	0.6+	2007 10 13	704	0.9−	0.4−	2007 11 15	704	0.6−	0.6+
2005 04 18	691	0.0	0.6+	2007 10 15	G96	0.0	0.7−	2007 11 15	704	0.1−	0.4+
2005 04 18	691	0.0	0.4+	2007 10 15	G96	0.2+	0.5−	2007 11 15	704	0.0	0.6+
2007 10 07	704	0.8−	0.8+	2007 10 15	G96	0.3+	0.7−	2007 11 15	704	0.5+	0.7+
2007 10 07	704	0.5−	1.7+	2007 10 15	G96	0.3+	0.7−	2007 11 15	704	0.2−	0.2−
2007 10 07	704	0.0	1.1+	2007 10 19	699	(1.6+	0.4+)	2007 11 15	704	0.7+	0.4+
2007 10 07	703	0.3−	0.3−	2007 10 19	699	0.1+	0.2−	2007 11 15	704	0.3−	0.2+
2007 10 07	703	0.4−	0.0	2007 10 19	699	0.1−	0.2+	2007 11 15	704	1.3−	0.7+
2007 10 07	703	0.9−	0.5−	2007 10 19	699	0.8+	0.7−	2007 11 15	704	0.5+	0.4+
2007 10 07	703	0.6+	0.2−	2007 10 20	704	0.1+	0.4+	2007 11 15	704	0.1+	0.5+
2007 10 08	699	0.2+	0.0	2007 10 20	704	1.1+	1.5+	2008 01 19	G96	0.0	0.7−
2007 10 08	699	1.1+	0.5+	2007 10 20	704	0.0	0.4+	2008 01 19	G96	0.0	0.2−
2007 10 08	699	0.3−	0.4−	2007 10 20	704	1.9+	0.0	2008 01 19	G96	0.0	0.6−
2007 10 08	699	0.5−	0.9+	2007 10 30	703	1.1+	0.2+	2008 01 19	G96	0.1−	0.2−

2007 TA₁₀₃ = 2003 SY₃₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	224.97934		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27199809	ω	342.41526	−0.99317938	+0.10460793
<i>a</i>	2.3591677	Ω	203.77075	−0.08559024	−0.95402528
<i>e</i>	0.1003150	<i>i</i>	7.34006	−0.07917715	−0.28087888
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>

2008 FEB. 21

M.P.O. 133167

Residuals in seconds of arc

2002 06 02	644	0.3−	0.7+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+	2007 10 09	G96	1.0+	0.2+
2002 06 02	644	0.5+	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+	2007 10 10	G96	0.2−	0.1−
2002 06 02	644	0.1−	0.5−	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+	2007 10 10	G96	0.3+	0.4+
2003 09 18	691	0.4+	0.4+	2007 10 08	G96	0.4+	0.3+	2007 10 10	G96	0.2−	0.2+
2003 09 18	691	0.3+	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.4+	2007 10 10	G96	0.3+	0.2+
2003 09 18	691	0.1+	0.1−	2007 10 08	G96	0.2−	0.3+	2007 10 11	G96	0.1−	0.2+
2003 09 27	291	0.1−	0.1−	2007 10 08	G96	0.3+	0.2+	2007 10 11	G96	0.1+	0.0
2003 09 27	291	0.0	0.2−	2007 10 09	G96	0.6−	0.0	2007 10 11	G96	0.0	0.2+
2003 09 27	291	0.6−	0.1−	2007 10 09	G96	0.2+	0.2−	2007 10 11	G96	0.2+	0.1−
2007 09 13	G96	0.4−	0.2−	2007 10 09	G96	0.3+	0.1−	2007 11 08	G96	0.2−	0.0
2007 09 13	G96	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.1−	0.1+	2007 11 08	G96	0.5−	0.2−
2007 09 13	G96	0.2−	0.4−	2007 10 09	G96	0.5−	0.7−	2007 11 08	G96	0.0	0.3−
2007 09 13	G96	0.1+	0.0	2007 10 09	G96	0.8−	0.5−	2007 11 08	G96	0.0	0.2−
2007 10 08	G96	0.0	0.1−	2007 10 09	G96	0.2+	0.2−				

2007 TY₁₁₂ = 2005 EE₃₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	8.20364		(2000.0)	P	Q
n	0.23936859	ω	31.11320	+0.96224338	-0.26282495
a	2.5689636	Ω	343.66476	+0.16765005	+0.77715835
e	0.1838794	i	14.57689	+0.21443214	+0.57179362
P	4.12	H	16.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.2+	0.5−	2007 09 20	703	0.8+	0.5−	2007 10 10	G96	0.1+	0.7−
2005 03 08	G96	0.5−	0.3+	2007 09 20	703	0.4+	0.1−	2007 10 10	G96	0.0	0.4−
2005 03 08	G96	0.1+	0.0	2007 10 08	703	0.0	0.5+	2007 11 01	703	0.4−	0.2+
2005 03 08	G96	0.3−	0.2+	2007 10 08	703	0.2+	0.3+	2007 11 01	703	0.1−	0.5+
2005 03 12	695	0.3+	0.1−	2007 10 08	703	0.3+	0.6+	2007 11 01	703	0.4+	0.0
2005 03 12	695	0.2+	0.0	2007 10 08	703	0.8−	0.1+	2007 11 01	703	0.0	0.1−
2007 09 20	703	1.0−	0.2−	2007 10 10	G96	0.4+	0.6−				
2007 09 20	703	0.3−	0.9+	2007 10 10	G96	0.2+	0.6−				

2007 TY₁₁₅ = 2003 RN₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	71.09240		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.27138284	ω	185.65580	+0.59119212	+0.80591301		
a	2.3627320	Ω	120.58991	−0.73853281	+0.55666099		
e	0.2399754	i	2.10113	−0.32413139	+0.20157570		
P	3.63	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 06 18	691	(5.7+	1.1+)	2003 09 04	691	0.3−	0.3−	2007 10 21	691	0.3−	0.1−
1999 06 18	691	0.1−	0.2−	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+	2007 10 21	691	0.1−	0.1+
1999 06 18	691	0.1−	0.4−	2007 10 08	G96	0.1+	0.5+	2007 10 21	691	0.1−	0.0
2003 09 01	704	0.5+	0.3−	2007 10 08	G96	0.2+	0.2+	2007 11 18	G96	0.3+	0.2−
2003 09 01	704	0.8+	0.6+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1−	2007 11 18	G96	0.4−	0.3−
2003 09 01	704	0.9−	0.2−	2007 10 10	G96	0.3+	0.2−	2007 11 18	G96	0.4−	0.6−
2003 09 01	704	0.5+	0.7+	2007 10 10	G96	0.6−	0.1−	2007 11 18	G96	0.6+	0.1−
2003 09 04	691	0.3−	0.1−	2007 10 10	G96	0.1+	0.2+				
2003 09 04	691	0.3−	0.3−	2007 10 10	G96	0.4+	0.1−				

2007 TU₁₄₁ = 2004 FC₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	235.00437		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17242065	ω	93.68996	-0.99492821	-0.07818986
a	3.1970042	Ω	81.83300	$+0.04597617$	-0.91302886
e	0.1199697	i	3.66525	$+0.08946536$	-0.40033067
P	5.72	H	15.8	G	0.15
				U	5

Residuals in seconds of arc

2004 03 19	704	0.8−	0.1+	2007 10 09	G96	0.3+	0.2−	2007 11 01	G96	0.1−	0.0
2004 03 19	704	0.2−	0.2+	2007 10 09	G96	0.1+	0.2+	2007 11 01	G96	0.2+	0.0
2004 03 19	704	1.2+	0.1+	2007 10 09	G96	0.3+	0.0	2007 11 01	G96	0.2−	0.1−

2004 03 19	704	0.3−	0.2−	2007 10 10	691	0.0	0.1−	2007 11 01	G96	0.1+	0.1−
2004 03 19	704	0.4+	0.8+	2007 10 10	691	0.1−	0.1+	2007 11 09	G96	0.3+	0.2+
2004 03 22	704	0.2+	0.2−	2007 10 10	691	0.6−	0.1+	2007 11 09	G96	0.4−	0.3+
2004 03 22	704	0.3+	0.4−	2007 10 18	691	0.5−	0.1+	2007 11 09	G96	0.1−	0.2−
2004 03 22	704	0.8−	0.5−	2007 10 18	691	0.1+	0.0	2007 11 09	G96	0.2+	0.1−
2007 10 09	G96	0.5+	0.1−	2007 10 18	691	0.2−	0.1−				

2007 TU₁₄₂ = 2000 SA₂₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	21.90170		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28498259	ω	97.35626	+0.99524546	+0.00261381
a	2.2869526	Ω	262.52913	−0.04000243	+0.92240766
e	0.1868366	i	5.63536	+0.08880472	+0.38620885
P	3.46	H	17.8	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.0	0.6+	2007 10 14	A77	0.7+	0.1+	2007 10 18	A77	0.1+	0.2−
2000 09 23	704	0.2−	0.4+	2007 10 14	A77	0.1+	0.2+	2007 10 21	703	1.2+	1.3+
2000 09 23	704	0.7−	0.2−	2007 10 14	A77	0.0	0.4−	2007 10 21	703	0.3−	0.6−
2000 09 23	704	0.3+	0.2+	2007 10 14	703	0.3+	0.2−	2007 10 21	703	0.8+	0.9+
2000 10 03	704	0.4+	0.5+	2007 10 14	703	0.4−	0.0	2007 10 21	703	1.1−	1.1+
2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2007 10 14	703	0.6−	0.5+	2007 11 08	703	0.8−	0.2−
2000 10 03	704	0.6+	0.0	2007 10 14	703	0.1−	1.3−	2007 11 08	703	0.1−	0.7−
2000 10 03	704	0.4−	1.3−	2007 10 18	A77	0.6−	0.4−	2007 11 08	703	0.2+	0.2+
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2007 10 18	A77	0.1−	0.2−	2007 11 08	703	0.4+	0.1+

2007 TG₁₅₀ = 2000 TK₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	10.57888		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.28137180	ω	21.04564	+0.99898324	−0.01482251		
a	2.3064763	Ω	339.66365	−0.00846999	+0.86588163		
e	0.2362708	i	7.03711	+0.04428029	+0.50002929		
P	3.50	H	18.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.8+	0.3−	2007 09 20	691	0.2−	0.0	2007 10 12	704	0.6+	0.6+
2000 10 02	704	0.2−	0.7+	2007 09 20	691	0.1−	0.2+	2007 10 12	704	0.4−	0.3+
2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2007 10 09	704	0.4−	1.2−	2007 10 12	704	0.3−	0.8−
2000 10 03	704	1.2+	0.1+	2007 10 09	704	0.3−	0.0	2007 12 16	G96	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.7+	0.2−	2007 10 09	704	0.1+	0.0	2007 12 16	G96	0.7+	0.0
2000 10 03	704	0.9−	0.5−	2007 10 09	704	1.0+	0.1−	2007 12 16	G96	0.7−	0.0
2000 10 03	704	1.3−	0.1+	2007 10 09	704	0.7−	0.4+	2007 12 16	G96	0.2−	0.2+
2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2007 10 12	704	0.6+	0.3−				
2007 09 20	691	0.3−	0.1−	2007 10 12	704	0.8+	0.4+				

2007 TC₁₅₂ = 2005 FS₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	330.54178		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19780632	ω	205.87740	+0.65730099	-0.74979265
a	2.9172654	Ω	203.27221	+0.72051075	+0.65476000
e	0.0732852	i	11.08099	+0.22095172	+0.09539564
P	4.98	H	16.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.5+	0.2−	2007 09 09	691	0.2+	0.3−	2007 10 14	G96	0.4+	0.1−
1992 10 03	691	0.1+	0.0	2007 09 09	691	0.4−	0.0	2007 10 14	G96	0.2−	0.9−
1992 10 03	691	0.1−	0.0	2007 10 09	704	1.0−	1.1+	2007 11 01	G96	0.0	0.3−
2002 10 04	644	0.7−	0.2+	2007 10 09	704	0.2−	0.6+	2007 11 01	G96	0.1+	0.2+
2002 10 04	644	0.4−	0.1+	2007 10 09	704	(2.1−	1.3−)	2007 11 01	G96	0.3+	0.0
2002 10 04	644	0.2−	0.4+	2007 10 12	734	0.2+	0.3−	2007 11 01	G96	0.1−	0.0
2005 03 17	691	0.3+	0.3+	2007 10 12	734	0.1+	0.0	2007 11 09	G96	0.1+	0.1−
2005 03 17	691	0.2+	0.1+	2007 10 12	734	0.3+	0.2−	2007 11 09	G96	0.4−	0.0
2005 03 17	691	0.2+	0.4−	2007 10 12	734	0.3+	0.2−	2007 11 09	G96	0.4−	0.1+
2005 05 04	G96	0.1−	0.4−	2007 10 12	704	0.3+	0.6+	2007 11 09	G96	0.5−	0.0
2005 05 04	G96	0.4−	0.2+	2007 10 12	704	0.5+	0.5−	2007 12 04	G96	0.4+	0.3−

2005 05 04	G96	0.2−	0.1−	2007 10 12	704	0.9+	0.0	2007 12 04	G96	0.3−	0.1+
2005 05 04	G96	0.1−	0.1−	2007 10 14	G96	0.1−	0.1+	2007 12 04	G96	0.2−	0.3−
2007 09 09	691	0.5−	0.0	2007 10 14	G96	0.2+	0.4−	2007 12 04	G96	0.7+	0.2+

2007 TK₁₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	11.97963		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17635352	ω	357.82542	+0.94364862	−0.32524902
<i>a</i>	3.1492946	Ω	21.46714	+0.30610642	+0.78753503
<i>e</i>	0.3477411	<i>i</i>	9.62009	+0.12580198	+0.52345167
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	608	0.5+	0.0	2007 11 02	704	0.2+	0.0	2007 11 08	703	0.1+	0.3+
2001 09 22	608	0.3−	0.2+	2007 11 02	704	0.3−	0.6+	2007 11 17	704	0.9+	0.9−
2001 10 04	644	(6.6+	0.1+)	2007 11 02	704	0.1+	0.1−	2007 11 17	704	0.9+	0.1+
2001 10 04	644	(5.6+	0.2+)	2007 11 02	704	0.4−	1.9+	2007 11 17	704	1.5+	0.4−
2001 10 10	644	0.1−	0.0	2007 11 02	704	0.2+	0.6−	2007 11 17	704	0.4−	0.7−
2001 10 10	644	0.1−	0.1−	2007 11 02	703	0.3+	0.8−	2007 11 17	704	0.4+	0.0
2007 09 26	G96	0.1−	0.9−	2007 11 02	703	1.0+	1.4−	2007 11 18	G96	0.0	0.2−
2007 09 26	G96	0.4+	0.9−	2007 11 02	703	0.3+	0.3−	2007 11 18	G96	0.1+	0.2−
2007 09 26	G96	0.0	0.8−	2007 11 02	703	0.7+	0.2+	2007 11 18	G96	0.0	0.1−
2007 09 26	G96	0.1−	1.1−	2007 11 02	D29	0.2+	0.4−	2007 11 18	G96	0.1+	0.2−
2007 10 09	704	0.5+	0.2+	2007 11 02	D29	0.0	0.3−	2007 11 18	704	0.3+	0.6+
2007 10 09	704	0.2+	0.6−	2007 11 02	D29	0.2−	0.2−	2007 11 18	704	0.3−	0.4+
2007 10 09	704	0.7+	0.2+	2007 11 02	D29	0.1+	0.2+	2007 11 18	704	0.3+	0.7+
2007 10 09	704	0.3+	0.0	2007 11 03	704	0.0	0.2+	2007 11 18	704	0.1−	0.6+
2007 10 09	704	0.6+	0.5+	2007 11 03	704	0.3+	1.9−	2007 11 18	704	0.2−	0.4+
2007 10 12	704	1.0−	1.5+	2007 11 03	704	0.5−	0.0	2007 12 02	704	0.2+	0.4−
2007 10 12	704	0.2+	0.9+	2007 11 07	704	0.6−	0.1+	2007 12 02	704	0.8+	1.2+
2007 10 12	704	0.5+	0.6+	2007 11 07	704	0.3+	0.0	2007 12 02	704	0.3−	0.6−
2007 10 12	704	0.8−	1.0+	2007 11 07	704	0.1+	0.2+	2007 12 02	704	0.0	0.5−
2007 10 12	704	0.6−	0.8+	2007 11 07	704	0.5−	0.4−	2007 12 05	699	0.5−	0.2+
2007 10 21	703	0.8−	0.7+	2007 11 07	704	0.0	0.2−	2007 12 05	699	0.1−	0.8−
2007 10 21	703	0.2+	0.2−	2007 11 08	703	0.9−	0.2+	2007 12 05	699	1.3−	0.9+
2007 10 21	703	1.1−	0.3−	2007 11 08	703	0.5−	0.5+	2007 12 05	699	0.7−	0.4−
2007 10 21	703	0.2−	0.3+	2007 11 08	703	0.2−	0.2+				

2007 TD₁₉₇ = 2003 SZ₃₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	335.67161		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23864307	ω	207.04711	+0.58389717	−0.81076138
<i>a</i>	2.5741677	Ω	207.28842	+0.76028496	+0.56407267
<i>e</i>	0.2930300	<i>i</i>	5.20526	+0.28465922	+0.15648643
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.3+	0.0	2007 10 08	691	0.5+	0.8+	2007 11 05	G96	0.4+	0.0
2003 09 22	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	691	0.2−	0.2+	2007 11 05	G96	1.0+	0.0
2003 09 22	691	0.1+	0.4+	2007 10 12	691	0.3−	0.0	2007 11 05	G96	0.5+	0.1−
2003 09 27	691	0.2−	0.1+	2007 10 12	691	0.3−	0.4−	2007 11 17	G96	0.4−	0.5+
2003 09 27	691	0.2−	0.1+	2007 10 15	691	0.3−	0.4−	2007 11 17	G96	0.4−	0.0
2003 09 27	691	0.2−	0.2−	2007 10 15	691	0.2−	0.3−	2007 11 17	G96	0.3−	0.3−
2007 10 08	691	0.1−	0.1+	2007 10 15	691	0.3−	0.1−	2007 11 17	G96	0.1−	0.7−
2007 10 08	691	0.5+	0.1−	2007 11 05	G96	0.4+	0.2+				

2007 TZ₁₉₇ = 2005 JN₁₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	150.62325		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17550076	ω	343.54094	−0.57555343	+0.81575813
<i>a</i>	3.1594881	Ω	251.28628	−0.74330777	−0.55105028
<i>e</i>	0.0690453	<i>i</i>	3.46504	−0.34092786	−0.17573348
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 26	291	0.4−	0.1−	2005 05 16	G96	0.2+	0.1+	2007 10 20	691	0.4−	0.1+
2002 11 26	291	0.0	0.2+	2005 05 16	G96	0.1+	0.1−	2007 10 20	691	0.2−	0.0
2002 11 26	291	0.3+	0.4+	2007 10 08	691	0.0	0.1+	2007 10 20	691	0.2−	0.0
2005 05 07	691	0.0	0.3+	2007 10 08	691	0.2−	0.2+	2007 11 02	G96	0.2+	0.1+
2005 05 07	691	0.1+	0.5+	2007 10 08	691	0.0	0.1+	2007 11 02	G96	0.4+	0.2+
2005 05 07	691	0.1−	0.1−	2007 10 12	691	0.6−	0.1−	2007 11 02	G96	0.5+	0.2+
2005 05 16	G96	0.1−	0.1+	2007 10 12	691	0.2−	0.0	2007 11 02	G96	0.5+	0.4−
2005 05 16	G96	0.1−	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.1−				

2007 TA₁₉₈ = 2002 RA₂₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	20.61924		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21302664	ω	116.45650	+0.99468976	−0.08593966
<i>a</i>	2.7766007	Ω	248.51775	+0.05843899	+0.92453368
<i>e</i>	0.0875329	<i>i</i>	3.48888	+0.08471812	+0.37128404
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.8+	0.4+	2007 10 08	691	0.2−	0.2−	2007 10 20	691	0.0	0.2−
2002 09 13	644	0.6−	0.2−	2007 10 08	691	0.1+	0.3−	2007 11 02	G96	0.1+	0.3+
2002 09 13	644	0.1−	0.1−	2007 10 12	691	0.1−	0.3−	2007 11 02	G96	0.1+	0.1−
2002 09 14	644	0.0	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.2−	2007 11 02	G96	0.1+	0.1−
2002 09 14	644	0.5−	0.4+	2007 10 12	691	0.4+	0.1−	2007 11 02	G96	0.1+	0.2+
2002 09 14	644	0.4+	0.5−	2007 10 20	691	0.1−	0.4+				
2007 10 08	691	0.1−	0.3−	2007 10 20	691	0.5−	0.7+				

2007 TZ₂₁₇ = 2005 ES₃₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	42.87801		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24211219	ω	26.48376	+0.99500258	+0.09853905
<i>a</i>	2.5495191	Ω	327.84860	−0.09614148	+0.90189146
<i>e</i>	0.1140499	<i>i</i>	1.73609	−0.02695710	+0.42057323
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	695	0.3+	0.4+	2005 04 09	G96	0.1−	0.0	2007 10 19	691	0.3+	0.0
2001 03 26	695	0.0	0.3+	2005 04 09	G96	1.2+	0.8−	2007 10 19	691	0.2+	0.0
2003 12 19	691	0.0	0.1−	2005 04 09	G96	0.4−	0.1−	2007 11 04	691	0.1+	0.0
2003 12 19	691	0.1−	0.0	2007 10 07	691	0.1−	0.1−	2007 11 04	691	0.0	0.1+
2003 12 19	691	0.1+	0.5+	2007 10 07	691	0.7−	0.9−	2007 11 04	691	0.0	0.1+
2005 03 08	G96	0.3−	0.2−	2007 10 07	691	0.6+	0.7−	2007 12 05	691	0.2−	0.1+
2005 03 08	G96	0.3−	0.3−	2007 10 11	691	0.3+	0.1−	2007 12 05	691	0.2−	0.2+
2005 03 08	G96	0.1+	0.1+	2007 10 11	691	0.2+	0.0	2007 12 05	691	0.7−	0.6+
2005 03 08	G96	0.3−	0.1+	2007 10 11	691	0.0	0.0				
2005 04 09	G96	0.4−	0.3−	2007 10 19	691	0.2+	0.0				

2007 TV₂₂₁ = 2003 UT₃₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	6.96463		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24080107	ω	338.22818	+0.99582213	+0.08775648
<i>a</i>	2.5587652	Ω	16.79626	−0.06544160	+0.87864091
<i>e</i>	0.3159804	<i>i</i>	5.01100	−0.06368427	+0.46934949
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	18.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.3−	0.1−	2007 10 09	691	0.3+	0.0	2007 10 30	G96	0.1+	0.3−
2003 10 19	691	0.0	0.3−	2007 10 09	691	0.1+	0.0	2007 10 30	G96	0.2−	0.6−
2003 10 19	691	0.2−	0.3−	2007 10 11	691	0.4−	0.5+	2007 10 30	G96	0.3−	0.4−
2003 10 24	704	0.4+	0.2−	2007 10 11	691	0.3−	0.1+	2007 10 30	G96	0.4+	0.4−
2003 10 24	704	1.2−	0.2−	2007 10 11	691	0.1−	0.3+	2007 11 09	G96	0.2+	0.3−
2003 10 24	704	1.1+	1.0+	2007 10 13	691	0.1+	0.3+	2007 11 09	G96	0.2+	0.3−
2003 10 24	704	0.2−	1.0+	2007 10 13	691	0.1−	0.2−	2007 11 09	G96	0.7+	0.1−
2007 10 09	691	0.1−	0.2+	2007 10 13	691	0.1+	0.0	2007 11 09	G96	0.2+	0.0

2008 FEB. 21

M.P.O. 133169

2007 TB₂₂₆ = 1998 QC₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	84.79438		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23170854	ω	95.42187	+0.44614876	+0.89414502
<i>a</i>	2.6252743	Ω	201.20370	-0.85721211	+0.41469120
<i>e</i>	0.1121757	<i>i</i>	6.05589	-0.25717443	+0.16892571
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	327	0.4-	0.3-	2007 10 08	691	0.0	0.2-	2007 10 18	691	0.1-	0.1+
1998 08 23	327	0.5+	0.3+	2007 10 08	691	0.2-	0.3-	2007 11 07	G96	0.0	0.0
1998 08 23	327	0.7-	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.2+	2007 11 07	G96	0.1-	0.0
1998 08 30	327	0.0	0.2+	2007 10 12	691	0.2+	0.1-	2007 11 07	G96	0.2+	0.0
1998 08 30	327	0.4+	0.3-	2007 10 12	691	0.2-	0.3+	2007 11 07	G96	0.1+	0.1+
1998 08 30	327	0.1+	0.1+	2007 10 18	691	0.1-	0.1+				
2007 10 08	691	0.0	0.2-	2007 10 18	691	0.1+	0.1-				

2007 TD₂₃₁ = 2003 UU₄₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	193.74398		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27165837	ω	22.50462	-0.83844624	+0.54459641
<i>a</i>	2.3611341	Ω	190.56547	-0.51553153	-0.80480267
<i>e</i>	0.0630794	<i>i</i>	6.43768	-0.17673470	-0.23602417
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.3-	0.0	2003 10 19	645	0.1-	0.3-	2007 10 12	691	0.0	0.2+
2003 09 18	691	0.2-	0.0	2003 10 23	645	0.2+	0.3-	2007 10 12	691	0.1-	0.1+
2003 09 18	691	0.0	0.1+	2003 10 23	645	0.2+	0.3-	2007 10 12	691	0.4-	0.3+
2003 09 29	691	0.2-	0.1-	2003 10 24	645	0.2+	0.3-	2007 10 21	691	0.0	0.2+
2003 09 29	691	0.1-	0.2+	2003 10 24	645	0.2+	0.3-	2007 10 21	691	0.1+	0.6+
2003 09 29	691	0.1-	0.0	2005 02 02	703	0.1-	0.8+	2007 10 21	691	0.1-	0.3+
2003 10 18	645	0.0	0.2-	2005 02 02	703	1.6-	0.7-	2007 11 08	G96	0.3-	0.3-
2003 10 18	645	0.1-	0.1-	2005 02 02	703	0.8+	0.7-	2007 11 08	G96	0.4+	0.0
2003 10 18	291	0.1+	0.2+	2005 02 02	703	0.8+	0.1-	2007 11 08	G96	0.4+	0.0
2003 10 18	291	0.4+	0.4-	2007 10 08	691	0.1-	0.4+	2007 11 08	G96	0.4+	0.2-
2003 10 18	291	0.4+	0.1+	2007 10 08	691	0.7-	0.1+				
2003 10 19	645	0.0	0.3-	2007 10 08	691	0.1-	0.1+				

2007 TM₂₃₅ = 1999 TF₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.63078		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12528768	ω	323.00739	+0.93514884	-0.35050144
<i>a</i>	3.9554613	Ω	57.58725	+0.33785994	+0.83876190
<i>e</i>	0.2856844	<i>i</i>	3.49291	+0.10652378	+0.41668600
<i>P</i>	7.87	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.1-	0.3+	2007 10 09	G96	0.6+	0.2-	2007 10 19	691	0.4-	0.1+
1999 10 03	691	0.1+	0.3+	2007 10 09	G96	0.3+	0.2-	2007 10 19	691	0.0	0.1+
1999 10 03	691	0.2+	0.3+	2007 10 09	G96	0.0	0.1+	2007 11 05	G96	0.4+	0.1-
1999 10 06	691	0.1-	0.3-	2007 10 11	691	0.2-	0.0	2007 11 05	G96	0.3+	0.2+
1999 10 06	691	0.1-	0.4-	2007 10 11	691	0.2-	0.3+	2007 11 05	G96	0.2+	0.0
1999 10 06	691	0.0	0.3-	2007 10 11	691	0.3-	0.0	2007 11 05	G96	0.2+	0.1-
2007 10 09	G96	0.1-	0.0	2007 10 19	691	0.6-	0.0				

2007 TB₂₅₆ = 2008 AZ₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	311.74712		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19112437	ω	16.51989	+0.01632804	-0.99910875
<i>a</i>	2.9848694	Ω	72.55748	+0.91268319	-0.00100560
<i>e</i>	0.0779666	<i>i</i>	2.33833	+0.40834152	+0.04219822
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	644	0.4-	0.1-	2005 06 13	G96	0.1+	0.2+	2007 10 18	691	0.2-	0.2-
2002 11 05	644	0.0	0.2+	2005 06 13	G96	0.2-	0.5+	2007 10 18	691	0.1-	0.4+
2002 11 05	644	0.2+	0.5+	2005 06 13	G96	0.5+	0.3+	2007 11 07	G96	0.5+	0.2-
2004 02 22	691	0.1+	0.3+	2007 10 10	691	0.1-	0.2+	2007 11 07	G96	0.3+	0.3-
2004 02 22	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	691	0.0	0.4+	2007 11 07	G96	0.0	0.4-
2004 02 22	691	0.2+	0.1+	2007 10 10	691	0.1+	0.1+	2007 11 07	G96	0.4+	0.4-
2004 03 17	691	0.1+	0.3+	2007 10 14	691	0.4-	0.2+	2008 01 10	G96	0.2+	0.4-
2004 03 17	691	0.0	0.3+	2007 10 14	691	0.2-	0.1+	2008 01 10	G96	0.3+	0.3+
2004 03 17	691	0.1-	0.2+	2007 10 14	691	0.2-	0.0	2008 01 10	G96	0.2-	0.5-
2005 05 08	G96	0.3+	0.4+	2007 10 15	703	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.7-	0.3-
2005 05 08	G96	0.2+	0.2+	2007 10 15	703	0.8-	0.7+	2008 01 12	291	0.2+	0.4+
2005 05 08	G96	0.1-	0.1+	2007 10 15	703	0.1+	1.0+	2008 01 12	291	0.3+	0.1+
2005 05 08	G96	0.1+	0.1+	2007 10 15	703	0.3-	0.4+	2008 01 12	291	0.1+	0.3+
2005 06 13	G96	0.1-	0.8+	2007 10 18	691	0.2-	0.2+				

2007 TQ₂₅₆ = 2006 KS₁₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.29921		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27489740	ω	216.31616	+0.76244048	+0.64583030
<i>a</i>	2.3425505	Ω	103.40649	-0.58359706	+0.71295433
<i>e</i>	0.1641154	<i>i</i>	2.34765	-0.27946197	+0.27312881
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 26	291	0.6+	0.2+	2007 10 10	691	0.2+	0.2+	2007 10 18	691	0.0	0.0
2006 04 26	291	0.4+	0.1+	2007 10 10	691	0.0	0.2+	2007 10 18	691	0.1-	0.0
2006 04 26	291	0.3+	0.4+	2007 10 10	691	0.4-	0.1-	2007 11 09	G96	0.4+	0.1+
2006 05 19	G96	0.4-	0.6-	2007 10 14	691	0.0	0.2-	2007 11 09	G96	0.1-	0.1-
2006 05 19	G96	0.2-	0.2+	2007 10 14	691	0.1-	0.3+	2007 11 09	G96	0.2+	0.3-
2006 05 19	G96	0.4+	0.1+	2007 10 14	691	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.1+	0.2-
2006 05 19	G96	0.3-	0.2-	2007 10 18	691	0.3-	0.2+				

2007 TL₂₅₇ = 2002 EX₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.58998		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28556394	ω	355.32035	+0.82262544	-0.56804296
<i>a</i>	2.2838477	Ω	39.32718	+0.52292657	+0.73873068
<i>e</i>	0.0415824	<i>i</i>	2.24186	+0.22323797	+0.36277290
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	691	0.0	0.2+	2005 01 18	691	0.4-	0.4-	2007 10 18	691	0.2-	0.2+
2000 09 29	691	0.2-	0.0	2005 01 18	691	0.3+	0.2-	2007 10 18	691	0.0	0.3+
2000 09 29	691	0.1-	0.3+	2005 01 18	691	0.1+	0.4-	2007 10 18	691	0.1-	0.2-
2002 03 05	691	0.1+	0.3+	2007 10 10	691	0.2-	0.3+	2007 11 04	G96	0.4+	0.5-
2002 03 05	691	0.8+	0.0	2007 10 10	691	0.3-	0.3+	2007 11 04	G96	0.3+	0.6-
2002 03 05	691	0.2+	0.3+	2007 10 10	691	0.0	0.3+	2007 11 04	G96	0.3+	0.3+
2002 03 10	691	0.1-	0.3+	2007 10 14	691	0.3-	0.0	2007 11 04	G96	0.4+	0.3-
2002 03 10	691	0.3-	0.3+	2007 10 14	691	0.4-	0.6+				
2002 03 10	691	0.2+	0.5+	2007 10 14	691	0.3-	0.3+				

2007 TG₂₆₅ = 2005 GF₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	236.92187		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20384101	ω	178.43345	-0.87379873	-0.48438345
<i>a</i>	2.8594006	Ω	332.46322	+0.44514292	-0.76114256
<i>e</i>	0.0271514	<i>i</i>	5.33596	+0.19576404	-0.43131738
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 06	691	0.0	0.1+	2007 10 11	691	0.1-	0.2+	2007 10 18	691	0.6-	0.4+
2005 04 06	691	0.3+	0.2+	2007 10 11	691	0.2+	0.0	2007 11 03	G96	0.3+	0.1-
2005 04 06	691	0.1+	0.0	2007 10 14	691	0.1+	0.0	2007 11 03	G96	0.0	0.1-
2005 04 10	691	0.1-	0.0	2007 10 14	691	0.2-	0.1-	2007 11 03	G96	0.2-	0.3+

M.P.O. 133170

2008 FEB. 21

2005 04 10	691	0.1−	0.3−	2007 10 14	691	0.7+	0.1−	2007 11 03	G96	0.1+	0.1−
2005 04 10	691	0.2−	0.1−	2007 10 18	691	0.3+	0.1−				
2007 10 11	691	0.1−	0.1+	2007 10 18	691	0.4−	0.4−				

2007 TC₂₈₁ = 1993 FR₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	81.31605		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23080689	ω	266.95230	+0.06879655	+0.99713383		
<i>a</i>	2.6321070	Ω	7.22233	−0.78661720	+0.07362759		
<i>e</i>	0.1532916	<i>i</i>	14.50233	−0.61359630	+0.01740987		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 22	809	0.1+	0.4+	2007 09 14	G96	0.1−	0.1−	2007 10 14	G96	0.4−	0.2−
2003 10 27	691	0.2+	0.3+	2007 09 14	G96	0.2−	0.0	2007 10 14	G96	0.2+	0.2−
2003 10 27	691	0.3+	0.1−	2007 09 14	G96	0.3−	0.2−	2007 10 14	G96	0.1+	0.1+
2003 10 27	691	0.2−	0.2+	2007 09 14	G96	0.4−	0.0	2007 10 14	G96	0.4−	0.3−
2006 05 25	E12	0.1+	0.7+	2007 10 07	G96	0.2−	0.1−	2007 10 15	G96	0.0	0.0
2006 05 25	E12	1.1−	0.7−	2007 10 07	G96	0.3−	0.2−	2007 10 15	G96	0.1−	0.2+
2006 05 25	E12	0.6+	0.3−	2007 10 07	G96	0.1+	0.1−	2007 10 15	G96	0.1−	0.1+
2006 05 25	E12	0.3+	0.1−	2007 10 07	G96	0.0	0.1−	2007 10 15	G96	0.3−	0.1−
2007 09 08	699	1.2−	0.6+	2007 10 07	699	1.2+	0.8+	2007 12 15	G96	0.5−	0.3−
2007 09 08	699	0.1−	0.1+	2007 10 07	699	0.0	0.3+	2007 12 15	G96	0.0	0.4−
2007 09 08	699	1.3+	1.3−	2007 10 07	699	0.3+	0.5−	2007 12 15	G96	0.6+	1.0−
2007 09 08	699	0.3+	1.2+	2007 10 07	699	0.3+	0.9+	2007 12 15	G96	0.1−	0.0

2007 TT₂₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	314.65712		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21235126	ω	245.68924	−0.93430121	−0.27326095		
<i>a</i>	2.7824849	Ω	277.79381	+0.34767026	−0.84039744		
<i>e</i>	0.1592212	<i>i</i>	13.35985	−0.07878222	−0.46803910		
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 09 06	691	0.3−	0.1+	2008 01 29	G92	0.6+	0.2+	2008 01 31	G92	0.3−	0.2+
1996 09 06	691	0.1−	0.2−	2008 01 29	G92	0.7+	0.2−	2008 01 31	G92	0.2+	0.5+
1996 09 06	691	0.3+	0.3+	2008 01 29	G92	0.1+	0.3−	2008 01 31	704	0.3+	0.4−
2007 10 07	G96	0.2+	0.6−	2008 01 30	G92	0.6+	0.0	2008 01 31	704	0.5+	1.0+
2007 10 07	G96	0.6−	1.0+	2008 01 30	G92	0.4+	0.3−	2008 01 31	704	0.1+	0.1+
2007 10 07	G96	0.1−	0.3+	2008 01 30	G92	0.3+	0.4−	2008 01 31	704	0.3−	0.3+
2007 10 07	G96	0.2+	0.3−	2008 01 30	703	0.9+	0.6+	2008 02 03	703	0.4−	0.1−
2007 10 14	G96	0.2+	0.4−	2008 01 30	703	0.4+	0.1−	2008 02 03	703	1.3−	0.6−
2007 10 14	G96	0.2+	0.3−	2008 01 30	703	1.1−	0.2+	2008 02 03	703	0.5−	0.6−
2007 10 14	G96	0.4−	0.4−	2008 01 30	703	0.5−	0.3−	2008 02 03	703	0.3−	0.1+
2007 10 14	G96	0.4−	0.0	2008 01 31	G92	0.0	0.7+				

2007 TW₂₈₆ = 2003 AP₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	349.30965		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17579958	ω	333.46757	+0.61576862	−0.77946946		
<i>a</i>	3.1559068	Ω	78.30368	+0.74219327	+0.52474217		
<i>e</i>	0.1790162	<i>i</i>	6.75233	+0.26453384	+0.34215934		
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.1+	0.4−	2007 10 10	G96	0.2−	0.2+	2007 10 18	699	0.0	0.2+
2003 01 05	704	0.2−	0.3−	2007 10 10	G96	0.3−	0.0	2007 11 02	G96	0.1+	0.0
2003 01 05	704	0.8+	0.2−	2007 10 10	G96	0.9−	0.6−	2007 11 02	G96	0.1+	0.0
2003 01 05	704	0.5−	0.6−	2007 10 10	G96	0.1+	0.3−	2007 11 02	G96	0.2+	0.1+
2003 01 09	704	0.2−	0.3+	2007 10 13	703	0.5−	0.3−	2007 11 02	G96	0.1−	0.0
2003 01 09	704	0.9+	0.9+	2007 10 13	703	0.3+	0.8+	2007 11 18	703	1.4−	0.4+
2003 01 09	704	0.7−	1.1+	2007 10 13	703	0.2−	0.6+	2007 11 18	703	0.2+	0.1+
2003 01 09	704	0.2−	0.1−	2007 10 13	703	0.1+	0.1+	2007 11 18	703	0.9+	0.3−
2005 06 14	291	0.6+	0.4+	2007 10 18	699	1.4+	0.3+	2007 11 18	703	0.7−	1.2+

2005 06 14	291	0.2+	0.9+	2007 10 18	699	0.1+	1.0−
2005 06 14	291	0.0	0.8+	2007 10 18	699	0.0	0.1−

2007 TP₂₉₂ = 2002 TZ₃₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	293.46771		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20308458	ω	288.99701	−0.06482043	−0.99784506		
<i>a</i>	2.8664965	Ω	164.70887	+0.92945251	−0.06408274		
<i>e</i>	0.0316391	<i>i</i>	2.21127	+0.36320290	−0.01409372		
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.1+	0.0	2007 09 13	G96	0.3−	0.1+	2007 10 14	G96	0.0	0.1−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.1−	0.2−	2007 10 14	G96	0.0	0.4−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.0	2007 10 18	G96	1.0+	0.4+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.2−	2007 10 18	G96	0.2+	0.1+
2007 09 13	G96	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.1−	0.2−	2007 10 18	G96	0.0	0.2+
2007 09 13	G96	0.0	0.3−	2007 10 14	G96	0.2−	0.1−	2007 10 18	G96	0.9−	0.4+
2007 09 13	G96	0.2+	0.3+	2007 10 14	G96	0.2−	0.1−				

2007 TM₂₉₅ = 1998 BO₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	335.22050		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18059379	ω	78.01317	+0.52586805	−0.85052572		
<i>a</i>	3.0998035	Ω	340.25342	+0.77051584	+0.48048374		
<i>e</i>	0.2084936	<i>i</i>	1.40672	+0.36023344	+0.21387235		
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.3+	0.2−	2007 09 13	G96	0.2−	0.1−	2007 10 15	691	0.7−	0.5+
1998 01 29	691	0.2+	0.3+	2007 10 10	G96	0.4+	0.4−	2007 10 15	691	0.6−	0.3+
1998 01 29	691	0.2+	0.2+	2007 10 10	G96	0.2+	0.4−	2007 10 15	691	0.5−	0.4+
1998 02 03	691	0.3−	0.3−	2007 10 10	G96	0.4+	0.0	2007 11 01	G96	0.0	0.2−
1998 02 03	691	0.0	0.1+	2007 10 10	G96	0.3+	0.2−	2007 11 01	G96	0.6+	0.0
1998 02 03	691	0.2−	0.1−	2007 10 14	G96	0.2−	0.0	2007 11 01	G96	0.3+	0.1+
2007 09 13	G96	0.1+	0.1+	2007 10 14	G96	0.2−	0.3+	2007 11 01	G96	0.1−	0.3−
2007 09 13	G96	0.0	0.5+	2007 10 14	G96	0.3−	0.1+				
2007 09 13	G96	0.5+	0.4−	2007 10 14	G96	0.0	0.0				

2007 TL₃₁₈ = 2003 SL₃₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	28.78669		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26187747	ω	210.13410	+0.99583871	−0.09088503		
<i>a</i>	2.4195650	Ω	155.07776	+0.08647513	+0.91908492		
<i>e</i>	0.1845619	<i>i</i>	0.91400	+0.02876322	+0.38343554		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	18.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	807	0.4+	0.8+	2007 10 12	691	0.7−	0.0	2007 10 20	691	0.2−	0.1+
2002 04 06	807	0.1+	0.6+	2007 10 12	691	0.1+	0.0	2007 10 20	691	0.1−	0.6+
2003 09 18	691	0.0	0.1+	2007 10 12	691	0.4−	0.1−	2007 11 03	691	0.7+	0.3−
2003 09 18	691	0.1−	0.4+	2007 10 16	691	0.3+	0.4+	2007 11 03	691	0.0	0.3+
2003 09 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 16	691	0.2+	0.1−	2007 11 03	691	0.1−	0.1+
2003 09 26	645	0.1−	0.1−	2007 10 16	691	0.2+	0.0				
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2007 10 20	691	0.3−	0.1−				

2007 TJ₃₂₇ = 2006 LL₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	240.43935		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21842276	ω	274.39276	−0.92989593	−0.34322109		
<i>a</i>	2.7306799	Ω	245.57911	+0.36781919	−0.86611435		
<i>e</i>	0.0332126	<i>i</i>	8.35211	+0.00161376	−0.36338027		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

2008 FEB. 21

M.P.O. 133171

Residuals in seconds of arc

2006 06 04	691	0.0	0.2−	2007 10 11	691	0.4+	0.5−	2007 10 19	691	1.2−	1.4+
2006 06 04	691	0.3+	0.2−	2007 10 11	691	0.1+	0.1−	2007 11 08	G96	0.1+	0.0
2006 06 04	691	0.1−	0.0	2007 10 15	691	0.2+	0.1−	2007 11 08	G96	0.4+	0.3−
2006 06 20	691	0.1+	0.5+	2007 10 15	691	0.3−	0.4−	2007 11 08	G96	0.2−	0.3−
2006 06 20	691	0.4−	0.2−	2007 10 15	691	0.3−	0.1−	2007 11 08	G96	0.2+	0.0
2006 06 20	691	0.0	0.1+	2007 10 19	691	0.3+	0.2+				
2007 10 11	691	0.3+	0.0	2007 10 19	691	0.0	0.1−				

2007 TY₃₂₉ = 2006 QA₁₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	109.86735						
<i>n</i>	0.17408033	<i>ω</i>	8.68543	+0.10991468	+0.99192340		
<i>a</i>	3.1766516	<i>Ω</i>	267.64244	−0.91568628	+0.07628662		
<i>e</i>	0.1440439	<i>i</i>	3.63226	−0.38657134	+0.10133274		
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	691	0.4−	0.6−	2006 08 18	644	0.2+	0.2−	2007 10 15	691	0.6+	0.4+
2001 10 23	691	0.1+	0.2−	2006 08 18	644	0.1−	0.0	2007 10 19	691	0.2+	0.1+
2001 10 23	691	0.6+	0.4+	2007 10 11	691	0.2−	0.0	2007 10 19	691	0.2−	0.1+
2006 08 17	644	0.2+	0.1+	2007 10 11	691	0.6−	0.2+	2007 10 19	691	0.1+	0.1−
2006 08 17	644	0.1−	0.2+	2007 10 11	691	0.2+	0.3−	2007 11 03	691	0.7−	0.1−
2006 08 17	644	0.0	0.2−	2007 10 15	691	0.3−	0.3+	2007 11 03	691	0.5+	0.0
2006 08 18	644	0.2−	0.2+	2007 10 15	691	0.2+	0.1+	2007 11 03	691	0.0	0.0

2007 TU₃₃₁ = 2002 UJ₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	67.55960						
<i>n</i>	0.21502037	<i>ω</i>	31.99014	+0.83340616	+0.55125522		
<i>a</i>	2.7594105	<i>Ω</i>	294.50699	−0.51574308	+0.75014118		
<i>e</i>	0.0920408	<i>i</i>	2.48133	−0.19860322	+0.36524772		
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	645	0.1+	0.1+	2007 10 11	691	0.1+	0.1−	2007 10 19	691	0.2−	0.1+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2007 10 15	691	0.1+	0.1+	2007 11 19	691	0.3+	0.1+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2007 10 15	691	0.1+	0.0	2007 11 19	691	0.0	0.2−
2002 10 31	645	0.1−	0.1−	2007 10 15	691	0.0	0.0	2007 11 19	691	0.1−	0.2−
2007 10 11	691	0.0	0.2+	2007 10 19	691	0.4−	0.0				
2007 10 11	691	0.1−	0.0	2007 10 19	691	0.2+	0.1+				

2007 TS₃₃₂ = 2007 VV₂₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	48.70163						
<i>n</i>	0.18122771	<i>ω</i>	101.44973	+0.83508760	+0.51814314		
<i>a</i>	3.0925707	<i>Ω</i>	227.65421	−0.54935486	+0.80313908		
<i>e</i>	0.2431083	<i>i</i>	14.48081	+0.02894736	+0.29410085		
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.3+	0.0	2007 10 19	691	0.0	0.2+	2007 11 07	703	1.5+	0.7−
2001 07 13	644	0.1+	0.2+	2007 10 31	G96	0.0	0.0	2007 11 07	703	0.4+	0.3+
2001 07 13	644	0.5+	0.2−	2007 10 31	G96	0.1−	0.1−	2007 11 11	G96	0.3−	0.0
2001 07 30	644	0.5−	0.6−	2007 10 31	G96	0.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.2+	0.0
2001 07 30	644	0.5−	0.3−	2007 10 31	G96	0.0	0.1−	2007 11 11	G96	0.2−	0.1−
2001 07 30	644	0.6−	0.7−	2007 11 04	G96	0.2+	0.0	2007 11 11	G96	0.3+	0.0
2001 08 23	699	0.9−	1.1+	2007 11 04	G96	0.4+	0.1+	2007 11 11	G96	0.3+	0.0
2001 08 23	699	1.1+	0.4+	2007 11 04	G96	0.0	1.1−	2007 11 11	G96	0.2−	0.0
2001 08 23	699	0.0	0.2−	2007 11 04	G96	0.0	0.2−	2007 11 11	G96	0.2−	0.0
2001 08 23	699	0.6+	0.4+	2007 11 05	G96	0.3+	0.0	2007 11 11	G96	0.1−	0.1+
2007 10 11	691	0.4−	0.3−	2007 11 05	G96	0.2+	0.2−	2007 11 15	704	0.2+	1.1+
2007 10 11	691	0.3−	0.1+	2007 11 05	G96	0.2−	0.1+	2007 11 15	704	1.2+	0.1+
2007 10 11	691	0.4−	0.1+	2007 11 05	G96	0.1+	0.0	2007 11 15	704	0.3+	1.0+
2007 10 15	691	0.1−	0.2+	2007 11 07	703	1.3−	1.5−	2007 11 15	704	0.2−	1.4+

2007 10 15	691	0.4−	0.1+	2007 11 07	703	0.1−	0.6−	2007 11 17	703	0.1−	1.3+
2007 10 15	691	0.3−	0.1+	2007 11 07	703	(1.0+	2.7+)	2007 11 17	703	0.8−	0.0
2007 10 19	691	0.2−	0.2+	2007 11 07	703	0.3−	1.0−	2007 11 17	703	0.1+	0.1−
2007 10 19	691	0.3−	0.0	2007 11 07	703	1.6+	0.6−	2007 11 17	703	1.0−	0.2+

2007 TV₃₃₅ = 1996 TF₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	336.79211						
<i>n</i>	0.26274379	<i>ω</i>	185.31541	+0.80000693	−0.59758038		
<i>a</i>	2.4142435	<i>Ω</i>	211.57827	+0.55419240	+0.77028605		
<i>e</i>	0.1234764	<i>i</i>	5.88884	+0.22991239	+0.22261423		
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.3+	0.2−	2007 10 12	691	0.1−	0.2+	2007 10 19	691	0.0	0.2+
1996 10 07	691	0.4+	0.4−	2007 10 12	691	0.1−	0.1+	2007 11 11	G96	0.0	0.7−
1996 10 07	691	0.3+	0.1−	2007 10 15	691	0.3+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1+	0.4−
1996 10 15	691	0.3−	1.4+	2007 10 15	691	0.2+	0.4+	2007 11 11	G96	0.3+	0.1+
1996 10 15	691	0.1−	0.1−	2007 10 15	691	0.4+	0.2−	2007 11 11	G96	0.2−	0.3−
1996 10 15	691	0.3−	0.2−	2007 10 19	691	0.5−	0.2−				
2007 10 12	691	0.1−	0.1+	2007 10 19	691	0.1−	0.0				

2007 TR₃₃₆ = 2003 TW₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	39.36854						
<i>n</i>	0.23783486	<i>ω</i>	67.04595	+0.71289934	+0.69948547		
<i>a</i>	2.5799960	<i>Ω</i>	248.52636	−0.66145843	+0.64706823		
<i>e</i>	0.1420532	<i>i</i>	3.07664	−0.23291046	+0.30335257		
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.4−	0.1−	2003 10 16	691	0.3−	0.2−	2007 10 19	691	0.2−	0.1−
1995 11 15	691	0.4+	0.1−	2007 10 12	691	0.1+	0.1−	2007 10 19	691	0.1+	0.0
1995 11 15	691	0.1−	0.3+	2007 10 12	691	0.9+	0.6+	2007 11 11	G96	0.3−	0.4−
2003 10 02	691	0.2+	0.1+	2007 10 12	691	0.4−	0.0	2007 11 11	G96	0.5+	0.0
2003 10 02	691	0.0	0.0	2007 10 15	691	0.2−	0.1+	2007 11 11	G96	0.1+	0.5−
2003 10 02	691	0.2−	0.0	2007 10 15	691	0.2−	0.0	2007 11 11	G96	0.1−	0.1+
2003 10 16	691	0.2+	0.0	2007 10 15	691	0.1−	0.3−				
2003 10 16	691	0.2+	0.1+	2007 10 19	691	0.1−	0.4+				

2007 TM₃₄₁ = 2002 TY₃₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	285.31685						
<i>n</i>	0.20095574	<i>ω</i>	359.37181	−0.24086436	−0.96895118		
<i>a</i>	2.8867052	<i>Ω</i>	104.56470	+0.89072169	−0.24353575		
<i>e</i>	0.0611167	<i>i</i>	3.30739	+0.38548570	−0.04270776		
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.1−	2004 01 13	691	0.2+	0.3−	2007 10 15	G96	0.2+	0.2−
2002 10 05	645	0.1+	0.1−	2007 10 09	G96	0.0	0.4−	2007 10 15	G96	0.6+	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.1−	2007 10 09	G96	0.2+	0.1−	2007 10 15	G96	0.3−	0.1+
2002 10 11	645	0.1+	0.2−	2007 10 09	G96	0.4+	0.1−	2007 10 15	G96	0.0	0.0
2003 12 25	291	0.9−	0.7+	2007 10 09	G96	0.4−	0.1−	2007 11 07	691	0.2−	0.0
2003 12 25	291	0.2−	0.1+	2007 10 13	G96	0.2−	0.2−	2007 11 07	691	0.1−	0.1−
2003 12 25	291	0.2+	0.3−	2007 10 13	G96	0.7−	0.2−	2007 11 07	691	0.1−	0.5+
2004 01 13	691	0.3+	0.2−	2007 10 13	G96	0.1+	0.0				
2004 01 13	691	0.3+	0.1−	2007 10 13	G96	0.6+	1.4+				

2007 TD₃₄₆ = 2005 AH₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	292.19219	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27973020	ω	312.28129	-0.19903697
<i>a</i>	2.3154912	Ω	149.15247	+0.91716962
<i>e</i>	0.0946916	<i>i</i>	3.72654	-0.03824930
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 01 13	691	0.5+	0.1-	2007 09 18	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	G96	0.1+	0.3-
2005 01 13	691	0.2-	0.1-	2007 09 18	691	0.5-	0.2+	2007 10 15	G96	0.5+	0.1-
2005 01 13	691	0.2-	0.1+	2007 10 13	G96	0.1-	0.3-	2007 11 18	291	0.1-	0.5+
2005 01 16	691	0.2-	0.0	2007 10 13	G96	0.2+	0.3-	2007 11 18	291	0.4-	0.6+
2005 01 16	691	0.0	0.1-	2007 10 13	G96	0.1+	0.5-	2007 11 18	291	0.3-	0.4+
2005 01 16	691	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.1+	0.3-				
2007 09 18	691	0.2-	0.2+	2007 10 15	G96	0.3+	0.3-				

2007 TG₃₅₆ = 2000 TF₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.06049	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28404413	ω	278.40602	+0.98153086
<i>a</i>	2.2919871	Ω	90.43102	+0.18627658
<i>e</i>	0.1973686	<i>i</i>	6.62142	+0.40852380
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.1+	0.4-	2007 10 20	G96	0.0	0.0
2000 10 01	645	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.0	0.1-	2007 11 07	703	0.4+	0.2-
2000 10 02	645	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.0	0.0	2007 11 07	703	1.3-	0.2+
2000 10 02	645	0.1+	0.0	2007 10 15	G96	0.0	0.2-	2007 11 07	703	1.3+	0.4+
2007 10 11	D35	0.3+	0.1+	2007 10 20	G96	0.5-	0.1-	2007 11 07	703	0.3-	0.5+
2007 10 11	D35	0.2+	0.5+	2007 10 20	G96	0.1+	0.2-				
2007 10 11	D35	0.5-	0.5+	2007 10 20	G96	0.1+	0.0				

2007 TM₃₆₅ = 2006 FT₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	107.26820	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28082477	ω	231.92459	-0.24012394
<i>a</i>	2.3094706	Ω	24.32129	-0.84858838
<i>e</i>	0.0983955	<i>i</i>	6.92933	-0.47142153
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 03 26	699	0.5+	0.2+	2007 09 10	691	0.2-	0.4-	2007 10 16	G96	0.3+	0.1-
2006 03 26	699	0.9+	0.3+	2007 09 19	691	0.6-	0.3+	2007 10 16	G96	0.1+	0.0
2006 03 26	699	0.2-	0.2+	2007 09 19	691	0.6-	0.0	2007 10 16	G96	0.4+	0.1+
2006 03 26	699	1.0+	0.6+	2007 09 19	691	0.2-	0.5+	2007 11 05	G96	0.4+	0.4+
2006 04 19	644	0.3-	0.1+	2007 10 09	G96	0.3-	0.1+	2007 11 05	G96	0.6-	0.8+
2006 04 19	644	0.3-	0.3+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1-	2007 11 05	G96	0.2-	0.1-
2006 04 19	644	0.6-	0.2+	2007 10 09	G96	0.0	0.4+	2007 11 05	G96	0.5+	0.6+
2007 09 10	691	0.1-	0.0	2007 10 09	G96	0.1-	0.0				
2007 09 10	691	0.2-	0.2-	2007 10 16	G96	0.1+	0.1-				

2007 TR₃₆₆ = 2005 GF₁₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	308.13765	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21909591	ω	152.01464	-0.14368875
<i>a</i>	2.7250838	Ω	306.19471	+0.89462894
<i>e</i>	0.0394928	<i>i</i>	3.94712	+0.42307517
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.2-	0.0	2006 07 21	G96	0.1+	0.1+	2007 10 21	691	0.1-	0.1+
2002 09 11	644	0.1-	0.5+	2006 07 21	G96	0.3-	0.1-	2007 10 21	691	0.8-	0.2-

2002 09 11	644	0.1-	0.4+	2006 07 21	G96	0.1+	0.1+	2007 10 21	691	0.2+	0.0
2005 04 12	691	0.2+	0.5+	2007 10 09	691	0.7-	0.3-	2007 11 07	703	0.3-	0.2+
2005 04 12	691	0.2+	0.4+	2007 10 09	691	0.2-	0.3+	2007 11 07	703	1.3+	1.1+
2005 04 12	691	0.0	0.7+	2007 10 09	691	0.7-	0.4+	2007 11 07	703	0.6-	0.3+
2005 04 16	691	0.1-	0.6+	2007 10 16	G96	0.3+	0.2-	2007 11 07	703	0.9+	1.2+
2005 04 16	691	0.6+	0.7+	2007 10 16	G96	0.0	0.2-	2007 11 19	691	0.6-	0.2+
2005 04 16	691	0.3+	0.1+	2007 10 16	G96	0.6+	0.4-	2007 11 19	691	0.4-	0.1-
2006 07 21	G96	0.2+	0.1+	2007 10 16	G96	0.3+	0.3-	2007 11 19	691	0.0	0.0

2007 TS₃₇₅ = 1999 CZ₁₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	200.91055	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18282563	ω	278.29519	-0.99520650
<i>a</i>	3.0745248	Ω	258.43057	+0.08356931
<i>e</i>	0.1172585	<i>i</i>	4.62824	-0.05079557
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.9+	1.2-	2003 12 27	691	(2.6+	2.2+)	2007 09 19	691	0.5-	0.1+
1999 02 12	704	0.0	0.4+	2005 04 14	703	0.8+	0.5-	2007 10 15	G96	0.4+	0.1-
1999 02 12	704	0.9+	1.8-	2005 04 14	703	0.4-	0.7-	2007 10 15	G96	0.0	0.6-
1999 02 12	704	1.3-	0.3+	2005 04 14	703	0.9+	1.0+	2007 10 15	G96	0.5+	0.3-
1999 02 16	704	1.0-	1.0+	2005 04 14	703	0.5-	1.5+	2007 10 15	G96	0.4+	0.5-
1999 02 16	704	0.9+	1.3-	2006 06 19	G96	0.3+	0.3-	2007 10 16	G96	0.4+	0.2-
1999 02 16	704	1.7-	0.1+	2006 06 19	G96	0.3+	0.9-	2007 10 16	G96	0.2+	0.0
1999 02 16	704	0.3+	1.7+	2006 06 19	G96	0.1-	0.5-	2007 10 16	G96	0.0	0.1-
1999 02 16	704	(2.6-	0.3-)	2006 06 19	G96	0.0	0.4-	2007 10 16	G96	0.2-	0.1-
2001 08 24	644	0.0	1.9+	2006 08 15	644	0.1-	0.2-	2007 11 12	G96	0.3-	0.4-
2001 08 24	644	0.2-	1.2+	2006 08 15	644	0.0	0.1-	2007 11 12	G96	0.0	0.1-
2001 08 24	644	0.6-	1.2+	2006 08 15	644	0.5-	0.1-	2007 11 12	G96	0.9+	0.6+
2003 12 27	691	0.4+	1.1+	2007 09 19	691	0.4-	0.0	2007 11 12	G96	0.3-	0.7-
2003 12 27	691	0.4+	0.9+	2007 09 19	691	0.5-	0.5+				

2007 TQ₃₈₁ = 2005 EK₁₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	55.68872	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22391961	ω	177.12437	+0.87563760
<i>a</i>	2.6858059	Ω	153.99158	-0.44428848
<i>e</i>	0.0808698	<i>i</i>	3.39484	-0.18938465
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.5+	0.2+	2002 08 08	644	0.3+	0.1+	2007 10 06	691	0.1+	0.3+
1994 12 01	691	0.4-	0.2+	2005 03 04	G96	0.5-	0.1-	2007 10 14	691	0.3+	0.5+
1994 12 01	691	0.2+	0.3-	2005 03 04	G96	0.4-	0.0	2007 10 14	691	0.2-	0.1+
1998 09 17	691	0.1-	0.3-	2005 03 04	G96	0.2-	0.1-	2007 10 14	691	0.6-	0.1-
1998 09 17	691	0.1+	0.8-	2005 03 04	G96	0.1-	0.2-	2007 10 18	691	0.0	0.3+
1998 09 17	691	0.0	0.4-	2005 04 11	G96	0.4+	0.1-	2007 10 18	691	0.0	0.3+
2001 04 14	691	0.5+	0.6+	2005 04 11	G96	0.1+	0.1+	2007 10 18	691	0.1-	0.2+
2001 04 14	691	0.3+	0.6+	2005 04 11	G96	0.2-	0.0	2007 11 09	G96	0.3+	0.1+
2001 04 14	691	0.3+	0.6+	2005 04 11	G96	0.1-	0.0	2007 11 09	G96	0.0	0.1+
2002 08 08	644	0.1-	0.0	2007 10 06	691	0.2-	0.5+	2007 11 09	G96	0.2+	0.2+
2002 08 08	644	0.4-	0.2+	2007 10 06	691	0.0	0.2+	2007 11 09	G96	0.0	0.0

2007 TD₃₈₆ = 2001 SS₁₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.67868	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17853442	ω	239.62151	+0.76808505
<i>a</i>	3.1235952	Ω	159.09563	+0.64015088
<i>e</i>	0.0771832	<i>i</i>	16.15715	+0.01588094
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.1+	0.0	2002 12 11	644	0.2+	0.1+	2007 10 15	703	0.0	0.4+
2001 09 19	704	0.2-	0.1-	2002 12 11	644	0.2-	0.2+	2007 10 17	699	0.3+	1.3-

2008 FEB. 21

M.P.O. 133173

2001 09 19	704	0.4−	0.2−	2002 12 11	644	0.0	0.2−	2007 10 17	699	0.5+	0.7+
2001 09 19	704	0.1−	0.7−	2007 10 10	703	0.8+	1.0−	2007 10 17	699	1.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.9−	0.3−	2007 10 10	703	0.2−	0.3+	2007 10 17	699	0.1−	0.8−
2001 09 21	704	1.0+	0.7+	2007 10 10	703	0.0	0.0	2007 11 02	703	0.4−	0.8−
2001 09 21	704	0.4−	0.1−	2007 10 10	703	1.3+	0.6+	2007 11 02	703	0.5−	0.4−
2001 09 21	704	0.3+	0.1+	2007 10 15	703	1.0−	0.3+	2007 11 02	703	0.3−	0.3+
2001 09 21	704	0.4−	0.2+	2007 10 15	703	0.9−	1.3+	2007 11 02	703	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	1.1+	0.5+	2007 10 15	703	0.7−	0.6+				

2007 TJ₃₈₇ = 2005 EY₂₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	10.45682		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20360854	<i>ω</i>	159.70916		+0.95342218		−0.30134308
<i>a</i>	2.8615767	<i>Ω</i>	217.83733		+0.27365735		+0.88275861
<i>e</i>	0.0778585	<i>i</i>	1.24797		+0.12687709		+0.36045747
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2004 01 15	691	0.2−	0.5+	2007 09 25	G96	0.7+	0.2+	2007 10 18	G96	0.2+	0.0
2004 01 15	691	0.0	0.2+	2007 10 09	691	0.5−	0.2+	2007 10 30	G96	0.1+	0.4−
2004 01 15	691	0.3+	0.0	2007 10 09	691	0.4−	0.3+	2007 10 30	G96	0.2−	0.2−
2005 03 10	G96	0.2−	0.2−	2007 10 09	691	0.2−	0.3+	2007 10 30	G96	0.1−	0.3−
2005 03 10	G96	0.5−	0.1+	2007 10 13	691	0.7−	0.2+	2007 10 30	G96	0.4−	0.5−
2005 03 10	G96	0.4+	1.4−	2007 10 13	691	0.4+	0.1−	2007 11 17	G96	0.3+	0.3−
2005 03 10	G96	0.4−	0.1−	2007 10 13	691	0.2−	0.6+	2007 11 17	G96	0.4+	0.3−
2007 09 25	G96	0.0	0.1−	2007 10 18	G96	0.5+	0.1−	2007 11 17	G96	0.1−	0.5−
2007 09 25	G96	0.0	0.2+	2007 10 18	G96	0.0	0.0	2007 11 17	G96	0.0	0.2−
2007 09 25	G96	0.3+	0.0	2007 10 18	G96	0.6+	0.3−				

2007 TP₃₉₂ = 1999 VA₂₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	355.34201		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.12404433	<i>ω</i>	224.89020		+0.82991125		−0.55780318
<i>a</i>	3.9818488	<i>Ω</i>	169.00061		+0.52562679		+0.77568514
<i>e</i>	0.2775163	<i>i</i>	3.04795		+0.18698608		+0.29524258
<i>P</i>	7.95	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.2−	0.7+	2007 09 12	G96	0.6−	0.1+	2007 10 19	G96	0.0	0.3−
1991 10 05	691	0.0	0.2−	2007 09 12	G96	0.2−	0.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.1+
1991 10 05	691	0.1−	0.4+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2−	2007 10 20	703	0.7−	0.3+
1999 10 31	691	0.3+	0.6−	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−	2007 10 20	703	0.9+	0.2+
1999 10 31	691	0.2+	0.5−	2007 10 08	G96	0.3+	0.2−	2007 10 20	703	0.2−	0.8−
1999 10 31	691	0.4+	0.4−	2007 10 08	G96	0.3+	0.4−	2007 10 20	703	0.1−	0.1−
1999 11 05	691	0.1+	0.5−	2007 10 11	699	0.6−	0.8+	2007 10 30	691	0.5−	0.4+
1999 11 05	691	0.2−	0.1−	2007 10 11	699	(2.1−	0.5−)	2007 10 30	691	0.2−	0.1−
1999 11 05	691	0.1−	0.3−	2007 10 11	699	0.4−	0.5+	2007 10 30	691	0.2−	0.1−
1999 11 11	691	0.1+	0.2−	2007 10 11	699	0.4−	0.1+	2007 11 03	691	0.0	0.2+
1999 11 11	691	0.1+	0.3−	2007 10 15	703	1.1+	0.5−	2007 11 03	691	0.1−	0.1+
1999 11 11	691	0.1+	0.1−	2007 10 15	703	0.2−	0.5+	2007 11 03	691	0.4−	0.1+
2002 02 08	695	0.0	0.0	2007 10 15	703	1.1+	0.9+	2007 11 05	691	0.6−	0.3−
2002 02 08	695	0.1+	0.2+	2007 10 15	703	0.9+	0.6+	2007 11 05	691	0.2−	0.2+
2007 09 12	G96	0.2−	0.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.1−	2007 11 05	691	0.4−	0.2+
2007 09 12	G96	0.1+	0.0	2007 10 19	G96	0.3−	0.0				

2007 TA₄₀₅ = 2005 GX₂₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	17.61393		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21974093	<i>ω</i>	0.92727		+0.88580864		−0.46135794
<i>a</i>	2.7197485	<i>Ω</i>	26.72709		+0.42504050		+0.76346406
<i>e</i>	0.0391489	<i>i</i>	6.37267		+0.18623541		+0.45196402
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	G96	0.2−	0.0	2007 10 07	691	0.3+	0.1−	2007 10 31	691	0.1+	0.3−
2005 04 02	G96	0.1−	0.3+	2007 10 07	691	0.1+	0.3−	2007 10 31	691	0.1−	0.4+
2005 04 02	G96	0.2−	0.1+	2007 10 15	691	0.2+	0.3+	2007 10 31	691	0.0	0.0
2005 04 02	G96	0.3−	0.0	2007 10 15	691	0.1−	0.6+	2007 11 19	691	0.2−	0.0
2005 04 11	691	0.1+	0.1−	2007 10 15	691	0.1+	0.3−	2007 11 19	691	0.1−	0.1−
2005 04 11	691	0.4+	0.1+	2007 10 19	691	0.1+	0.2−	2007 11 19	691	0.2−	0.1−
2005 04 11	691	0.3+	0.4−	2007 10 19	691	0.0	0.1−				
2007 10 07	691	0.4−	0.0	2007 10 19	691	0.2+	0.2+				

2007 TC₄₀₆ = 1994 SH₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	1.37244		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23045720	<i>ω</i>	225.79792		+0.81839970		−0.57458339
<i>a</i>	2.6347689	<i>Ω</i>	169.26260		+0.53966445		+0.76327900
<i>e</i>	0.2164414	<i>i</i>	2.67958		+0.19744421		+0.29539650
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.6−	0.3−	2007 09 23	621	0.1+	0.1−	2007 10 20	703	0.1−	0.7+
1994 09 29	691	0.2−	0.2−	2007 09 23	621	0.2+	0.3−	2007 10 20	703	0.0	0.2+
1994 09 29	691	0.6−	0.1+	2007 10 14	691	0.2−	0.0	2007 11 13	G96	0.1+	0.2−
1994 09 30	691	0.6+	0.3+	2007 10 14	691	0.0	0.1−	2007 11 13	G96	0.3+	0.2−
1994 09 30	691	0.6+	0.3−	2007 10 14	691	0.2−	0.2+	2007 11 13	G96	0.2+	0.3−
1994 09 30	691	0.2+	0.3+	2007 10 20	703	0.2−	0.0				
2007 09 23	621	0.2+	0.2−	2007 10 20	703	0.2−	0.2+				

2007 TN₄₀₇ = 2004 EH₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	17.25737		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17434015	<i>ω</i>	216.56644		+0.91261327		−0.40705374
<i>a</i>	3.1734946	<i>Ω</i>	167.28698		+0.40394131		+0.88348540
<i>e</i>	0.0805345	<i>i</i>	9.94431		+0.06299555		+0.23186375
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.2−	0.0	2007 10 15	G96	0.1+	0.2+	2007 10 20	G96	0.4−	0.1−
1995 10 02	691	0.2+	0.3+	2007 10 15	G96	0.0	0.2+	2007 10 21	G96	0.3−	0.2−
1995 10 02	691	0.0	0.2−	2007 10 15	G96	0.4−	0.6+	2007 10 21	G96	0.0	0.1−
2004 03 15	691	0.0	0.1−	2007 10 20	G96	0.1+	0.1−	2007 10 21	G96	0.5+	0.0
2004 03 15	691	0.0	0.3−	2007 10 20	G96	0.2−	0.0	2007 10 21	G96	0.1−	0.1−
2004 03 15	691	0.2+	0.2−	2007 10 20	G96	0.0	0.1−	2007 11 14	G96	0.1+	0.1+
2004 03 17	291	0.1+	0.2+	2007 10 20	G96	0.3+	0.0	2007 11 14	G96	0.2+	0.0
2004 03 17	291	0.1−	0.1+	2007 10 20	G96	0.0	0.1−	2007 11 14	G96	0.3+	0.1−
2004 03 17	291	0.2−	0.4+	2007 10 20	G96	0.3−	0.1−	2007 11 14	G96	0.2+	0.0
2007 10 15	G96	0.1+	0.2+	2007 10 20	G96	0.1−	0.2−				

2007 TF₄₁₁ = 2003 WK₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	53.55803		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22137097	<i>ω</i>	359.69435		+0.75245708		+0.65779396
<i>a</i>	2.7063810	<i>Ω</i>	319.10892		−0.60418325		+0.66916456
<i>e</i>	0.0735031	<i>i</i>	2.92444		−0.26224214		+0.34572518
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 17	644	0.1−	0.6+	2003 11 29	704	0.4−	0.5+	2007 10 09	699	0.2−	0.4+
2002 07 17	644	0.2−	0.5+	2005 02 09	G96	0.7+	0.0	2007 10 09	699	0.4−	0.6−
2002 07 17	644	0.2−	0.5+	2005 02 09	G96	0.3−	0.3−	2007 10 13	703	0.6−	0.7+
2003 11 20	704	0.2+	0.2+	2005 02 09	G96	0.2+	0.2−	2007 10 13	703	(2.1−	1.3+)
2003 11 20	704	1.1+	1.2+	2005 02 09	G96	0.4−	0.0	2007 10 13	703	0.0	0.3−
2003 11 20	704	0.9+	0.4−	2005 03 08	G96	0.0	0.2+	2007 10 13	703	0.5+	0.3−
2003 11 20	704	0.8+	0.0	2005 03 08	G96	0.1−	0.2+	2007 10 20	703	0.7−	0.0
2003 11 20	704	0.5−	1.4+	2005 03 08	G96	0.1−	0.2+	2007 10 20	703	0.4+	0.5−
2003 11 21	691	0.2+	0.1−	2005 03 08	G96	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.2−	0.1−

M.P.O. 133174

2003 11 21	691	0.1−	0.0	2007 09 15	699	0.6+	0.7+	2007 10 20	703	0.3−	0.3+
2003 11 21	691	0.0	0.0	2007 09 15	699	0.6−	0.3+	2007 11 07	G96	0.5+	0.4−
2003 11 24	704	1.0−	0.1+	2007 09 15	691	0.3−	0.2+	2007 11 07	G96	0.4+	0.4−
2003 11 24	704	0.1−	0.8+	2007 09 15	699	0.3+	1.0+	2007 11 07	G96	0.1−	0.3−
2003 11 24	704	0.5−	0.0	2007 09 15	691	0.6−	0.0	2007 11 07	G96	0.4+	0.4−
2003 11 24	704	1.6−	0.1+	2007 09 15	699	0.2−	0.3+	2007 12 15	G96	0.1+	0.7−
2003 11 24	704	0.0	0.1−	2007 09 15	691	0.5−	0.2+	2007 12 15	G96	0.2+	0.3−
2003 11 29	704	0.4+	0.4−	2007 10 09	699	1.0+	1.2−	2007 12 15	G96	0.4+	0.4−
2003 11 29	704	0.3+	0.1+	2007 10 09	699	0.7+	0.9−	2007 12 15	G96	0.5+	0.1−

2007 TH₄₁₄ = 2003 WS₁ = 2005 EJ₃₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	110.48471		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24120936	ω	89.80042	+0.14570069	+0.98923676
<i>a</i>	2.5558770	Ω	188.61269	−0.93974922	+0.13412426
<i>e</i>	0.1620709	<i>i</i>	5.16760	−0.30926156	+0.05849195
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 16	703	0.4−	1.1−	2005 03 13	G96	0.1+	0.1+	2007 10 15	703	0.2+	0.5+
2003 11 16	703	0.6−	0.5−	2005 03 13	G96	0.0	0.0	2007 10 20	703	0.1+	0.3+
2003 11 16	703	0.5+	0.6−	2005 03 13	G96	0.2−	0.1+	2007 10 20	703	0.5−	0.0
2003 11 16	703	(2.1−	1.8−)	2005 03 13	G96	0.2−	0.0	2007 10 20	703	0.4+	0.2+
2003 11 18	691	0.3+	0.4+	2007 10 07	703	0.6+	0.2−	2007 10 20	703	0.7+	1.0+
2003 11 18	691	0.2+	0.2+	2007 10 07	703	1.8−	1.1+	2007 10 30	703	0.1−	0.6+
2003 11 18	691	0.2+	0.3+	2007 10 07	703	0.8−	1.0−	2007 10 30	703	1.3+	0.2+
2005 01 13	691	0.1+	0.0	2007 10 07	703	1.3−	0.6+	2007 10 30	703	0.5−	0.8+
2005 01 13	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	691	0.4−	0.3−	2007 10 30	703	0.6−	0.8+
2005 01 13	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	691	0.2+	0.4+	2007 11 08	G96	0.0	0.2−
2005 02 02	703	0.6+	0.2+	2007 10 08	691	0.3−	0.1−	2007 11 08	G96	0.5+	0.1−
2005 02 02	703	0.9+	0.1+	2007 10 15	703	0.7+	0.8−	2007 11 08	G96	0.3+	0.3−
2005 02 02	703	1.3−	0.5−	2007 10 15	703	0.4+	0.7−	2007 11 08	G96	0.1+	0.4−
2005 02 02	703	0.2−	0.0	2007 10 15	703	0.4+	1.0−				

2007 TC₄₂₀ = 1995 YY₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	355.66151		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23013605	ω	91.27118	+0.83193957	−0.51611857
<i>a</i>	2.6372195	Ω	299.83708	+0.36786922	+0.78789692
<i>e</i>	0.1090003	<i>i</i>	13.58223	+0.41538993	+0.33591675
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	691	0.7+	0.2+	2007 09 20	703	0.1+	0.0	2007 10 16	703	0.3−	1.0+
1995 12 19	691	0.1−	0.1−	2007 09 20	703	1.2+	1.0−	2007 10 16	703	0.1−	0.4−
1995 12 19	691	0.8−	0.2−	2007 10 09	703	0.7+	0.3+	2007 11 01	703	0.7+	1.2+
1995 12 26	691	0.0	0.3+	2007 10 09	703	0.4+	1.3−	2007 11 01	703	0.8+	1.2+
1995 12 26	691	0.3+	0.1−	2007 10 09	703	0.2+	0.0	2007 11 01	703	0.5−	0.0
1995 12 26	691	0.1−	0.2−	2007 10 09	703	0.0	0.2−	2007 11 01	703	0.4−	0.3−
2007 09 20	703	1.1−	1.6+	2007 10 16	703	1.0−	0.4−				
2007 09 20	703	0.5−	0.3−	2007 10 16	703	0.4−	1.5−				

2007 TK₄₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	30.34527		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21706523	ω	59.99139	+0.94763143	+0.22815656
<i>a</i>	2.7420531	Ω	286.04348	−0.30753087	+0.84062880
<i>e</i>	0.2520639	<i>i</i>	13.44591	+0.08613614	+0.49121055
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 06 16	644	0.1+	0.3+	2007 10 09	703	0.5+	0.7+	2007 10 21	703	0.5+	0.3+
2002 06 16	644	0.1+	0.3−	2007 10 09	703	0.9−	1.6−	2007 11 03	703	0.4+	0.2−
2002 06 16	644	0.1−	0.0	2007 10 21	703	0.1−	1.5+	2007 11 03	703	1.3−	0.3−

2008 FEB. 21

2007 10 09	703	0.5+	0.7+	2007 10 21	703	0.4+	0.3+	2007 11 03	703	0.2−	0.0
2007 10 09	703	0.3−	0.9−	2007 10 21	703	0.5+	0.1+	2007 11 03	703	0.1+	0.6−

2007 TS₄₂₀ = 2003 AZ₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	354.75297		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17670705	ω	317.49230	+0.518229830	−0.78298999
<i>a</i>	3.1450929	Ω	98.45168	+0.84789617	+0.41803340
<i>e</i>	0.1315355	<i>i</i>	20.34758	+0.11153008	+0.46062430
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.2+	0.9+	2007 10 10	703	0.2+	0.7+	2007 11 11	703	0.1+	0.6−
2003 01 05	704	0.1+	0.0	2007 10 10	703	0.2+	0.4−	2007 11 11	703	0.6+	0.3−
2003 01 05	704	0.7−	0.2+	2007 10 10	703	0.3−	0.7+	2007 11 11	703	0.1+	0.9+
2003 01 05	704	1.1−	0.2+	2007 10 10	703	0.3−	0.4+	2007 11 11	703	0.3+	0.6−
2003 01 10	704	0.2+	0.2+	2007 11 03	703	0.1−	0.3+	2007 12 05	703	0.4+	0.2−
2003 01 10	704	0.8+	0.1−	2007 11 03	703	0.1+	0.0	2007 12 05	703	0.4−	0.1−
2003 01 10	704	0.3−	0.9−	2007 11 03	703	0.9+	0.9−	2007 12 05	703	1.3−	0.7+
2003 01 10	704	0.8+	0.3−	2007 11 03	703	1.0−	0.7−	2007 12 05	703	0.6+	0.1+

2007 TA₄₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	351.17212		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21681716	ω	289.05070	+0.70913329	−0.67628766
<i>a</i>	2.7441443	Ω	114.06564	+0.70066018	+0.64432426
<i>e</i>	0.1451800	<i>i</i>	12.61476	+0.07877362	+0.35704517
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1+	0.2−	2007 09 12	703	0.3−	1.6+	2007 11 02	703	0.1+	0.2+
1998 09 25	645	0.1+	0.1−	2007 10 15	703	0.0	0.7−	2007 11 02	703	0.5+	0.5−
2003 12 17	691	0.1+	0.2−	2007 10 15	703	0.7−	0.5+	2007 11 11	703	0.5−	0.4+
2003 12 17	691	0.1+	0.3−	2007 10 15	703	0.1+	0.0	2007 11 11	703	0.4−	0.2+
2003 12 17	691	0.2+	0.3−	2007 10 15	703	0.2−	0.2−	2007 11 11	703	0.8−	0.1+
2004 01 30	291	0.0	0.2+	2007 11 02	703	0.8+	0.7+	2007 11 11	703	0.6−	0.6+
2004 01 30	291	0.3−	0.3+	2007 11 02	703	0.1+	0.3−	2008 01 19	G96	0.8+	0.3−
2004 01 30	291	0.3−	0.7+	2007 11 02	703	0.9+	0.3−	2008 01 19	G96	0.5+	0.1+
2007 09 12	703	2.2−	0.9+	2007 11 02	703	0.9−	0.1−	2008 01 19	G96	0.1−	0.1−
2007 09 12	703	0.7−	1.6+	2007 11 02	703	2.6+	0.2−	2008 01 19	G96	0.5+	0.3−
2007 09 12	703	1.3−	0.9+	2007 11 02	703	0.2−	1.0+				

2007 UV = 2001 HY₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	49.71838		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37354893	ω	270.84314	+0.83017229	+0.43281003
<i>a</i>	1.9094328	Ω	63.57800	−0.20731352	+0.82478266
<i>e</i>	0.0612406	<i>i</i>	23.10394	−0.51752785	+0.36388053
<i>P</i>	2.64	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 22	608	0.1−	0.7−	2007 10 12	703	0.9−	1.2+	2007 10 18	D21	1.0−	1.2−
2001 04 22	608	0.5+	0.1−	2007 10 12	703	1.3+	0.4+	2007 10 18	D21	0.1+	0.3−
2001 04 22	608	0.2−	0.5+	2007 10 12	703	1.2+	0.1−	2007 10 18	D21	0.9−	0.2+
2001 04 25	699	0.7−	0.0	2007 10 17	703	0.4−	0.2+	2007 11 02	703	1.2−	0.5+
2001 04 25	699	1.0+	0.0	2007 10 17	703	0.3+	0.8+	2007 11 02	703	0.2−	0.7+
2001 04 25	699	0.9+	1.3+	2007 10 17	703	0.3+	0.5+	2007 11 02	703	0.5−	0.1+
2001 04 25	699	0.9+	0.8+	2007 10 17	703	0.1−	0.2+	2007 11 02	703	0.3−	1.1+
2004 06 15	E12	(0.8−	2.0+)	2007 10 17	703	0.7−	0.0	2007 11 18	703	0.5+	0.5−
2004 06 15	E12	0.2−	0.7−	2007 10 17	703	0.2−	0.5+	2007 11 18	703	0.3+	1.3−
2004 06 15	E12	0.1−	0.6+	2007 10 17	703	0.7−	0.3−	2007 11 18	703	0.3−	0.0
2004 06 15	E12	0.3−	0.9−	2007 10 17	703	0.8−	0.4+	2007 11 18	703	0.1+	0.6−
2006 03 05	703	0.3+	0.1−	2007 10 18	703	1.0+	0.5−	2007 12 06	703	0.0	0.8−
2006 03 05	703	0.6+	0.4+	2007 10 18	703	0.6+	0.0	2007 12 06	703	0.3−	1.1+

2008 FEB. 21

M.P.O. 133175

2006 03 05 703 0.1− 0.4− 2007 10 18 703 0.7+ 0.2+ 2007 12 06 703 0.3+ 1.2−
2006 03 05 703 1.0− 0.6− 2007 10 18 703 0.3+ 0.3− 2007 12 06 703 1.0+ 0.3+

2007 US₂ = 2001 OH₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC
M 61.17376 (2000.0) **P** **Q**
n 0.19075131 ω 172.10153 +0.78808931 +0.61345102
a 2.9887599 Ω 149.87266 −0.57016691 +0.75864902
e 0.1589693 *i* 5.82293 −0.23200202 +0.21938439
P 5.17 *H* 16.7 *G* 0.15 *U* 6
Residuals in seconds of arc
2001 07 25 691 0.3+ 0.5+ 2007 10 09 691 0.6− 0.2− 2007 10 19 H07 0.6+ 1.3+
2001 07 25 691 0.4+ 0.7+ 2007 10 09 691 0.5− 0.0 2007 10 19 H07 0.3+ 0.7−
2001 07 25 691 0.1− 0.3+ 2007 10 18 H07 1.1+ 1.2+ 2007 10 19 H07 0.2− 1.0−
2001 07 27 608 0.2− 0.6− 2007 10 18 H07 0.4+ 0.4+ 2007 10 19 H07 0.9− 1.6−
2001 07 27 608 0.0 0.6− 2007 10 18 H07 0.1+ 0.3− 2007 11 14 291 0.3− 0.7+
2001 07 27 608 0.4− 0.1− 2007 10 19 H07 0.7+ 0.7− 2007 11 14 291 0.2− 0.4+
2007 10 09 691 0.8− 0.0 2007 10 19 H07 0.0 0.2− 2007 11 14 291 0.2+ 0.6+

2007 UN₈ = 2004 CL₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC
M 352.50967 (2000.0) **P** **Q**
n 0.21347161 ω 81.54007 +0.59950549 −0.79709384
a 2.7727410 Ω 331.23711 +0.66237867 +0.54485572
e 0.2675738 *i* 8.64769 +0.44927459 +0.26033373
P 4.62 *H* 17.4 *G* 0.15 *U* 4
Residuals in seconds of arc
2004 02 11 291 0.1+ 0.2− 2007 10 09 703 0.1+ 0.4+ 2007 10 21 703 1.4− 0.4−
2004 02 11 291 0.2− 0.0 2007 10 09 703 0.4+ 0.2+ 2007 10 21 703 0.7− 0.3−
2004 02 11 291 0.0 0.3+ 2007 10 16 703 0.4− 0.1+ 2007 11 13 703 0.2+ 0.4+
2004 02 12 691 0.1− 0.1− 2007 10 16 703 0.0 0.5− 2007 11 13 703 0.0 0.6+
2004 02 12 691 0.1+ 0.0 2007 10 16 703 1.0− 0.4− 2007 11 13 703 1.0+ 0.1−
2004 02 12 691 0.0 0.1− 2007 10 16 703 0.1− 0.1+ 2007 11 13 703 0.6− 0.1+
2007 10 09 703 1.9+ 0.5− 2007 10 21 703 1.6+ 1.1−
2007 10 09 703 0.0 0.4+ 2007 10 21 703 0.8− 1.0+

2007 UM₉ = 2003 YS₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC
M 330.76674 (2000.0) **P** **Q**
n 0.23061059 ω 328.62956 +0.29136481 −0.94986988
a 2.6336005 Ω 104.22321 +0.90011376 +0.23209751
e 0.1907445 *i* 6.71667 +0.32388541 +0.20947065
P 4.27 *H* 16.9 *G* 0.15 *U* 6
Residuals in seconds of arc
2003 12 19 704 0.6− 0.1− 2007 10 10 703 0.1− 0.6+ 2007 10 19 703 0.3− 0.1+
2003 12 19 704 0.3− 0.5− 2007 10 10 703 0.5− 0.3+ 2007 10 19 699 0.7+ 0.4−
2003 12 19 704 0.5+ 0.3+ 2007 10 10 703 1.7+ 0.0 2007 10 19 703 1.0− 0.1−
2003 12 19 704 0.4+ 0.4− 2007 10 17 699 0.9− 0.8+ 2007 10 19 703 0.0 0.1+
2003 12 23 704 0.2− 0.1− 2007 10 17 699 1.1− 0.6− 2007 10 19 699 0.7+ 0.1−
2003 12 23 704 0.2− 0.1+ 2007 10 17 699 1.4− 0.4+ 2007 10 31 703 0.6+ 0.6+
2003 12 23 704 0.9+ 0.4+ 2007 10 17 699 0.2+ 0.9− 2007 10 31 703 0.1+ 0.4+
2003 12 23 704 0.4+ 0.0 2007 10 19 699 1.3+ 0.4− 2007 10 31 703 0.0 0.4+
2003 12 23 704 1.1− 0.3+ 2007 10 19 699 0.1+ 0.4− 2007 10 31 703 1.1− 0.3+
2007 10 10 703 0.4+ 0.0 2007 10 19 703 0.8+ 1.3−

2007 UO₁₇ = 2007 RF₂₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC
M 97.92833 (2000.0) **P** **Q**
n 0.27220253 ω 56.59172 +0.02362131 +0.99950477
a 2.3579863 Ω 214.77994 −0.92890354 +0.01425554
e 0.1493161 *i* 2.08873 −0.36956765 +0.02805328
P 3.62 *H* 17.1 *G* 0.15 *U* 3
Residuals in seconds of arc
2003 08 21 644 0.3− 0.2+ 2007 09 15 291 0.2− 0.1+ 2007 10 19 G96 0.2+ 0.3−
2003 08 21 644 0.2− 0.3+ 2007 10 04 691 0.2+ 0.4+ 2007 10 19 G96 0.1+ 0.1−
2003 08 21 644 0.1+ 0.4+ 2007 10 04 691 0.2− 0.2+ 2007 10 19 G96 0.0 0.4−
2004 12 14 691 0.1− 0.0 2007 10 04 691 0.3− 0.4+ 2007 10 19 G96 0.0 0.4−
2004 12 14 691 0.1+ 0.3+ 2007 10 18 G96 0.2+ 0.2− 2007 10 19 G96 0.2+ 0.1−
2004 12 14 691 0.0 0.1+ 2007 10 18 G96 0.2+ 0.2− 2007 10 19 G96 0.5+ 0.3−
2007 09 15 G96 0.5+ 0.0 2007 10 18 G96 0.2+ 0.5− 2007 10 19 G96 0.4+ 0.4−
2007 09 15 G96 0.0 0.3− 2007 10 18 G96 0.2+ 0.1− 2007 10 19 G96 0.2+ 0.1−
2007 09 15 G96 0.1+ 0.4− 2007 10 18 G96 0.4+ 0.3− 2007 11 05 G96 0.1− 0.1−
2007 09 15 G96 0.2+ 0.3− 2007 10 18 G96 0.1− 0.0 2007 11 05 G96 0.3+ 0.3−
2007 09 15 291 0.3− 0.1− 2007 10 18 G96 0.4+ 0.0 2007 11 05 G96 0.2+ 0.2−
2007 09 15 291 0.3− 0.0 2007 10 18 G96 0.4+ 0.3− 2007 11 05 G96 0.1+ 0.1−

2007 UZ₂₁ = 2001 QD₃₂₀ = 2004 FG₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC
M 287.34810 (2000.0) **P** **Q**
n 0.19293336 ω 285.56584 −0.64284909 −0.76528185
a 2.9661823 Ω 204.53344 +0.72971665 −0.59873707
e 0.1321414 *i* 4.55785 +0.23293489 −0.23634215
P 5.11 *H* 16.2 *G* 0.15 *U* 4
Residuals in seconds of arc
2001 08 20 807 0.2− 0.3− 2004 03 21 691 0.3− 0.3+ 2007 10 16 691 0.1+ 0.1+
2001 08 20 807 0.2+ 0.1+ 2007 10 07 G96 0.6+ 0.1− 2007 10 16 691 0.4+ 0.2−
2001 08 21 807 0.0 0.3+ 2007 10 07 G96 0.7+ 0.2− 2007 10 20 691 0.1+ 0.1+
2001 08 21 807 0.1− 0.3+ 2007 10 07 G96 0.6+ 0.1+ 2007 10 20 691 0.2− 0.4+
2004 03 16 704 0.6− 0.5+ 2007 10 07 G96 0.6+ 0.1+ 2007 10 20 691 0.0 0.4−
2004 03 16 704 0.5+ 0.7− 2007 10 12 691 0.6− 0.1+ 2007 10 30 691 0.2− 0.2−
2004 03 16 704 1.3+ 0.1− 2007 10 12 691 0.3− 0.2+ 2007 10 30 691 0.9− 0.0
2004 03 21 691 0.4− 0.1+ 2007 10 12 691 0.1− 0.1+ 2007 10 30 691 0.6− 0.0
2004 03 21 691 0.2− 0.3+ 2007 10 16 691 0.2− 0.0

2007 UJ₂₃ = 2003 WB₁₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC
M 42.94910 (2000.0) **P** **Q**
n 0.24208650 ω 274.17185 +0.82521559 +0.55285048
a 2.5496995 Ω 52.30786 −0.44267273 +0.76022831
e 0.3001861 *i* 8.40412 −0.35079920 +0.34118803
P 4.07 *H* 18.0 *G* 0.15 *U* 4
Residuals in seconds of arc
2003 11 16 291 0.2+ 0.1+ 2007 10 08 G96 0.7+ 0.1− 2007 10 30 691 0.0 0.3−
2003 11 16 291 0.1+ 0.1− 2007 10 08 G96 0.3+ 0.2− 2007 11 09 G96 0.2+ 0.3+
2003 11 16 291 0.0 0.1+ 2007 10 16 691 0.1− 0.1+ 2007 11 09 G96 0.6+ 0.1+
2003 11 20 695 0.6− 0.2− 2007 10 16 691 0.2− 0.3+ 2007 11 09 G96 0.5+ 0.3+
2003 11 20 695 0.2+ 0.1− 2007 10 16 691 0.2− 0.1+ 2007 11 09 G96 0.3+ 0.1−
2007 10 08 691 0.1− 0.0 2007 10 20 691 0.2− 0.4+ 2007 12 05 701 0.2+ 0.4+
2007 10 08 691 0.4− 0.0 2007 10 20 691 0.5− 0.0 2007 12 05 701 0.1+ 1.0−
2007 10 08 691 0.3− 0.0 2007 10 20 691 0.2− 0.2+ 2007 12 05 701 0.3− 0.5+
2007 10 08 G96 0.4+ 0.0 2007 10 30 691 0.6− 0.3−
2007 10 08 G96 0.5+ 0.4− 2007 10 30 691 0.7− 0.3−

2007 UZ₂₃ = 2005 JT₁₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	297.89914		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.23055636	ω	337.51227	−0.52652475			−0.84968664				
<i>a</i>	2.6340134	Ω	144.24092	+0.78720406			−0.49986129				
<i>e</i>	0.1529085	<i>i</i>	2.78169	+0.32106301			−0.16784308				
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1998 09 17	691	0.4+	1.1−	2005 05 14	G96	0.2+	0.1−	2007 10 20	691	0.2−	0.2+
1998 09 17	691	0.2+	0.1−	2005 05 14	G96	0.3−	0.2+	2007 10 20	691	0.4+	0.3+
1998 09 17	691	0.0	0.3−	2005 05 14	G96	0.1+	0.5−	2007 11 08	G96	0.6+	0.0
2000 01 13	691	0.2−	0.4−	2007 10 08	691	0.2+	0.5+	2007 11 08	G96	0.5+	0.0
2000 01 13	691	0.2−	0.4−	2007 10 08	691	0.0	0.2+	2007 11 08	G96	0.3+	0.0
2000 01 13	691	0.2+	0.1−	2007 10 08	691	0.4−	0.1+	2007 11 08	G96	0.1+	0.1−
2005 05 13	691	0.2+	0.2+	2007 10 16	691	0.0	0.1+	2007 11 17	703	1.2−	0.3+
2005 05 13	691	0.1+	0.5+	2007 10 16	691	0.4−	0.2−	2007 11 17	703	0.1−	0.8−
2005 05 13	691	0.2−	0.9+	2007 10 16	691	0.1+	0.2+	2007 11 17	703	0.4−	0.9+
2005 05 14	G96	0.3+	0.2+	2007 10 20	691	0.0	0.3+	2007 11 17	703	0.2−	0.8+

2007 UT₂₅ = 1998 SY₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.75161		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.22381378	ω	167.89684			+0.90101274		-0.42949596			
<i>a</i>	2.6866525	Ω	217.72738			+0.38923492		+0.86243552			
<i>e</i>	0.0545421	<i>i</i>	5.71218			+0.19149991		+0.26783986			
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.8			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc											
1998 09 27	691	0.1-	0.6-	2007 10 08	691	0.9-	0.2-	2007 10 30	691	0.2+	0.3-
1998 09 27	691	0.3+	0.4-	2007 10 08	691	0.2+	0.1-	2007 10 30	691	0.2+	0.9+
1998 09 27	691	0.9+	1.3+	2007 10 08	691	0.0	0.1+	2007 11 03	691	0.3-	0.5+
1998 09 30	691	0.8-	0.2-	2007 10 16	691	0.1-	0.0	2007 11 03	691	0.3+	0.3-
1998 09 30	691	(0.6+	2.2-)	2007 10 16	691	1.4+	0.7+	2007 11 03	691	1.2-	1.5-
1998 09 30	691	0.3-	0.0	2007 10 16	691	0.0	0.1+	2007 11 18	691	0.1-	0.0
2005 03 17	G96	0.3-	0.3+	2007 10 20	691	0.0	0.1+	2007 11 18	691	0.4-	0.3+
2005 03 17	G96	0.3+	0.2+	2007 10 20	691	0.2+	0.1-	2007 11 18	691	0.1-	0.2+
2005 03 17	G96	0.4+	0.3-	2007 10 20	691	0.2+	0.1+				
2005 03 17	G96	0.3-	0.1-	2007 10 30	691	0.2+	0.5-				

2007 UF₃₃ = 2006 KE₁₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	76.93865		(2000.0)		P		Q				
n	0.23904522	ω	13.08413		+0.43624448		+0.87348799				
a	2.5712798	Ω	283.13096		-0.84427275		+0.31424233				
e	0.1280150	i	12.82220		-0.31127844		+0.37184740				
P	4.12	H	15.2		G	0.15	U		1		
Residuals in seconds of arc											
2001 03 02	699	0.1+	0.2+	2005 02 02	703	0.5-	0.6+	2007 10 09	703	1.1+	0.6+
2001 03 02	699	0.9+	1.8+	2005 02 02	703	0.0	0.6-	2007 10 09	703	0.7+	0.3+
2001 03 02	699	0.5+	0.6+	2006 04 21	E12	0.4+	0.0	2007 10 16	703	0.4+	0.1-
2001 03 02	699	0.8+	0.6+	2006 04 21	E12	0.6-	1.8+	2007 10 16	703	0.6-	0.0
2002 08 21	644	0.2-	0.8+	2006 04 21	E12	0.6-	0.5+	2007 10 16	703	0.3-	0.1+
2002 08 21	644	0.3+	1.6+	2006 04 21	E12	0.8-	0.1+	2007 10 16	703	0.1+	0.6-
2002 08 21	644	0.1-	1.3+	2006 05 18	E12	0.1+	0.4+	2007 10 21	703	0.8-	0.3+
2003 10 19	644	0.2-	0.0	2006 05 18	E12	0.3-	1.1+	2007 10 21	703	0.3-	0.1+
2003 10 19	644	0.1-	0.1-	2006 05 18	E12	0.2+	0.4+	2007 10 21	703	0.2-	0.5-
2003 10 19	644	0.1+	0.3+	2006 06 27	E12	0.3+	0.1-	2007 10 21	703	0.6-	0.4-
2003 11 21	644	0.7-	0.5+	2006 06 27	E12	0.3-	0.0	2007 11 01	703	0.1-	0.4+
2003 11 21	644	0.0	0.2+	2006 06 27	E12	1.9+	0.0	2007 11 01	703	0.1-	0.3+
2003 11 21	644	0.1-	0.3+	2006 06 27	E12	0.2+	0.2-	2007 11 01	703	1.1-	0.8+
2005 01 07	703	0.6-	1.2+	2007 09 20	703	0.1+	0.3+	2007 11 01	703	0.2-	0.0
2005 01 07	703	0.4+	1.3+	2007 09 20	703	0.7-	0.1+	2007 11 18	703	0.1-	0.8+
2005 01 07	703	0.0	0.1-	2007 09 20	703	0.0	0.3-	2007 11 18	703	0.6+	0.0

2005 01 07	703	0.5+	1.4-	2007 09 20	703	0.4-	0.3+	2007 11 18	703	0.8+	0.9+
2005 02 02	703	0.2-	0.0	2007 10 09	703	0.3-	1.2+	2007 11 18	703	0.5+	0.4+
2005 02 02	703	0.1+	0.3+	2007 10 09	703	0.1+	0.5+				

2007 UW₃₉ = 2001 PS₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	47.31031		(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.19297086	ω	193.78738			+0.94899484		+0.30554735		
<i>a</i>	2.9657979	Ω	148.08500			-0.27353290		+0.92054977		
<i>e</i>	0.1461199	<i>i</i>	8.46037			-0.15680739		+0.24336996		
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.8		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	5	
Residuals in seconds of arc										
2001 08 09	644	0.1-	0.6-	2007 10 07	703	0.5+	0.4-	2007 10 21	G96	0.4+ 0.2-
2001 08 09	644	0.5-	0.7-	2007 10 07	703	0.8-	0.6-	2007 10 21	G96	0.7+ 0.1-
2001 08 09	644	0.0	0.6-	2007 10 13	703	0.5-	0.4+	2007 10 21	G96	0.5+ 0.2-
2001 08 10	644	0.0	0.8+	2007 10 13	703	0.5+	1.5+	2007 11 02	683	0.1- 0.3+
2001 08 10	644	0.2+	0.7+	2007 10 13	703	0.9-	0.2-	2007 11 02	683	(0.1- 3.0+)
2001 08 10	644	0.4+	0.5+	2007 10 13	703	0.3+	0.6-	2007 11 02	683	0.1+ 1.9+
2004 02 11	691	0.1+	0.0	2007 10 20	G96	0.4+	0.4-	2007 11 05	703	0.4- 0.5-
2004 02 11	691	0.1-	0.1+	2007 10 20	G96	0.3+	0.2-	2007 11 05	703	0.5+ 0.7-
2004 02 11	691	0.0	0.0	2007 10 20	G96	0.1-	0.3-	2007 11 05	703	0.0 0.2-
2007 10 07	703	0.2-	0.1-	2007 10 20	G96	0.2+	0.3-	2007 11 05	703	1.7- 0.4+
2007 10 07	703	0.5-	0.5+	2007 10 21	G96	0.7+	0.2-			

2007 US₄₀ = 1998 TK₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	21.38037		(2000.0)		P		Q				
n	0.22105705	ω	348.27568		+0.97710864		-0.20928421				
a	2.7089426	Ω	23.90824		+0.20201128		+0.85645452				
e	0.1323659	i	5.40782		+0.06670948		+0.47189594				
P	4.46	H	17.5		G 0.15		U 5				
Residuals in seconds of arc											
1998 10 12	691	0.2-	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.3+	2007 11 03	691	0.3-	0.1-
1998 10 12	691	0.4-	0.1-	2007 10 16	691	0.2-	1.0+	2007 11 03	691	0.2+	0.2+
1998 10 12	691	0.4-	0.1-	2007 10 16	691	0.0	0.4+	2007 11 07	703	0.2+	0.6-
1998 10 15	691	0.2+	0.1+	2007 10 16	691	0.1+	0.1-	2007 11 07	703	0.7+	0.1-
1998 10 15	691	0.3+	0.2-	2007 10 21	691	0.5-	0.9-	2007 11 07	703	0.2+	1.1+
1998 10 15	691	0.4+	0.4+	2007 10 21	691	0.6-	0.8-	2007 11 07	703	0.3-	0.1-
2007 10 12	691	0.3+	0.1+	2007 10 21	691	0.6+	1.1-				
2007 10 12	691	0.3+	0.2+	2007 11 03	691	0.5-	0.6+				

2007 UA₄₁ = 2005 EF₂₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	87.09677		(2000.0)		P		Q				
n	0.20293576	ω	337.63381		+0.56613540		+0.82422679				
a	2.8678977	Ω	326.84396		-0.75296851		+0.51122281				
e	0.0472538	i	1.24366		-0.33545361		+0.24351888				
P	4.86	H	16.2		G	0.15	U	5			
Residuals in seconds of arc											
2005 03 10	G96	0.4-	0.3+	2007 10 08	691	0.2+	0.0	2007 10 21	691	0.0	0.0
2005 03 10	G96	0.2+	0.2-	2007 10 08	691	1.1-	0.8+	2007 10 21	691	0.1+	0.0
2005 03 10	G96	0.1-	0.1+	2007 10 08	691	0.2-	0.0	2007 11 02	G96	0.1-	0.3-
2005 03 10	G96	0.5-	0.3+	2007 10 16	691	1.2+	0.5+	2007 11 02	G96	0.1-	0.1+
2005 03 17	691	0.5+	0.0	2007 10 16	691	0.1-	0.2+	2007 11 02	G96	0.2-	0.6-
2005 03 17	691	0.1+	0.0	2007 10 16	691	0.0	0.0	2007 11 02	G96	0.2+	0.6-
2005 03 17	691	0.2+	0.1-	2007 10 21	691	0.1-	0.3+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 133177

2007 UJ₅₈ = 2006 JQ₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	56.71670		(2000.0)	P	Q
n	0.27113610	ω	273.85606	+0.83770441	+0.54407457
a	2.3641652	Ω	53.18890	-0.47470470	+0.76821334
e	0.1892171	i	3.38463	-0.27001254	+0.33738870
P	3.64	H	17.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 02	691	0.1+	0.6+	2007 10 12	691	0.3-	0.0	2007 11 04	691	0.2+	0.3+
2006 04 02	691	0.3-	0.1+	2007 10 30	G96	0.1+	0.2-	2007 11 04	691	0.2-	0.1+
2006 04 02	691	0.6+	0.1+	2007 10 30	G96	0.1+	0.4-	2007 11 05	G96	0.3+	0.1-
2006 05 02	G96	0.3-	0.2+	2007 10 30	G96	0.0	0.1-	2007 11 05	G96	0.0	0.1-
2006 05 02	G96	0.2+	0.1+	2007 10 30	G96	0.4-	0.3-	2007 11 05	G96	0.4+	0.0
2006 05 02	G96	0.3+	0.2-	2007 10 31	691	0.6-	0.0	2007 11 05	G96	0.1+	0.0
2006 05 02	G96	0.4-	0.0	2007 10 31	691	0.1-	0.1+	2007 11 20	G96	0.2+	0.2-
2007 09 14	G96	0.5-	0.1-	2007 10 31	691	0.3-	0.1+	2007 11 20	G96	0.0	0.1+
2007 09 14	G96	0.2+	0.2-	2007 11 03	G96	0.0	0.5+	2007 11 20	G96	0.3+	0.1-
2007 09 14	G96	0.1-	1.2+	2007 11 03	G96	0.7+	0.8+	2007 11 20	G96	0.3+	0.2-
2007 10 12	691	0.5-	0.2-	2007 11 03	G96	0.2+	0.3+				
2007 10 12	691	0.3-	0.2-	2007 11 04	691	0.1-	0.2-				

2007 UV₆₀ = 2000 UT₃₁ = 2006 KS₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	61.54998		(2000.0)	P	Q
n	0.28669679	ω	278.37492	+0.91682080	+0.39282567
a	2.2778275	Ω	58.52197	-0.32529184	+0.83878927
e	0.0984155	i	4.81642	-0.23157037	+0.37698880
P	3.44	H	18.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	691	0.2-	0.2-	2006 05 24	691	0.0	0.1-	2007 10 31	691	0.0	0.2+
2000 10 29	691	0.3+	0.2-	2006 05 24	291	0.0	0.1+	2007 10 31	691	0.3-	0.2+
2000 10 29	691	0.1+	0.3-	2006 05 24	291	0.3-	0.2+	2007 10 31	691	0.2-	0.4+
2000 11 02	691	0.1+	0.4+	2006 05 24	291	0.0	0.4+	2007 11 11	G96	0.4+	0.1+
2000 11 02	691	0.3-	0.5+	2007 10 10	G96	0.1+	0.3-	2007 11 11	G96	0.1+	0.2-
2000 11 02	691	0.3-	0.4+	2007 10 10	G96	0.3+	0.1-	2007 11 11	G96	0.3+	0.4-
2006 05 19	G96	0.2-	0.2-	2007 10 10	G96	0.3+	0.6-	2007 11 11	G96	0.1+	0.1-
2006 05 19	G96	0.7+	0.1+	2007 10 10	G96	0.3+	0.1-	2007 11 19	691	0.4-	0.4+
2006 05 19	G96	0.0	0.1-	2007 10 30	G96	0.6+	0.0	2007 11 19	691	0.4-	0.2+
2006 05 19	G96	0.0	0.2-	2007 10 30	G96	0.3-	0.2-	2007 11 19	691	0.2-	0.0
2006 05 24	691	0.2-	0.1-	2007 10 30	G96	0.0	0.1-				
2006 05 24	691	0.2+	0.1+	2007 10 30	G96	0.6-	0.1-				

2007 UB₆₇ = 2005 JA₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	312.18097		(2000.0)	P	Q
n	0.18344494	ω	227.23268	+0.19052562	-0.97197456
a	3.0676011	Ω	212.55082	+0.95876545	+0.21437256
e	0.0577964	i	14.83008	+0.21087626	-0.09648760
P	5.37	H	16.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.0	0.1-	2007 10 18	691	0.1-	0.1+	2007 10 30	691	0.5+	0.3-
1996 10 07	691	0.1+	0.2-	2007 10 18	691	0.2+	0.1+	2007 11 02	691	0.2-	0.1-
1996 10 07	691	0.0	0.3-	2007 10 18	691	0.2+	0.1-	2007 11 02	691	0.5-	0.8-
2005 05 08	691	0.0	0.4+	2007 10 20	703	0.3+	0.8+	2007 11 02	691	0.5-	0.6+
2005 05 08	691	0.2+	0.4+	2007 10 20	703	1.1-	0.5+	2007 11 09	691	0.3-	0.0
2005 05 08	691	0.3+	0.2+	2007 10 20	703	1.3+	0.3+	2007 11 09	691	0.1-	0.1-
2005 05 13	691	0.3-	0.1-	2007 10 20	703	(2.2+	0.1-)	2007 11 09	691	0.0	0.2-
2005 05 13	691	0.1-	0.1-	2007 10 30	691	0.0	0.2-				
2005 05 13	691	0.1-	0.4-	2007 10 30	691	0.1+	0.2+				

2007 UB₆₈ = 2003 YX₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	342.23215		(2000.0)	P	Q
n	0.23449808	ω	351.48935	+0.41960957	-0.90213456
a	2.6044130	Ω	73.65150	+0.83884127	+0.34313434
e	0.2554606	i	6.00614	+0.34680418	+0.26155698
P	4.20	H	17.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	704	0.8-	0.8-	2007 10 15	G96	0.2+	0.1-	2007 11 02	G96	0.1+	0.1-
2003 12 18	704	0.3+	0.0	2007 10 15	G96	0.4+	0.3-	2007 11 18	703	0.6-	1.7+
2003 12 18	704	1.2+	1.5-	2007 10 30	703	0.1-	0.1+	2007 11 18	703	0.3-	0.3-
2003 12 18	704	0.3-	0.2-	2007 10 30	703	0.0	0.3+	2007 11 18	703	0.6+	0.3-
2003 12 22	704	0.2-	0.6+	2007 10 30	703	0.1+	0.1+	2007 11 18	703	0.6-	0.4+
2003 12 22	704	0.1-	1.0+	2007 10 30	703	0.3-	0.6-	2007 12 31	G96	0.1+	0.2-
2003 12 22	704	0.1-	0.5+	2007 11 02	G96	0.2-	0.1-	2007 12 31	G96	0.2+	0.1-
2007 10 15	G96	0.3+	0.2-	2007 11 02	G96	0.1-	0.0	2007 12 31	G96	0.5-	0.2-
2007 10 15	G96	0.5+	0.3-	2007 11 02	G96	0.0	0.2-	2007 12 31	G96	0.2+	0.2+

2007 UH₆₉ = 2005 JC₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	11.82974		(2000.0)	P	Q		
n	0.20457139	ω	330.53335	+0.91835562	-0.39355426		
a	2.8525906	Ω	52.70182	+0.37258266	+0.82425334		
e	0.0801067	i	3.00407	+0.13343585	+0.40708901		
P	4.82	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 05 04	568	0.2-	0.0	2007 10 30	G96	0.1+	0.1+	2007 11 02	G96	0.4-	0.1+
2005 05 04	568	0.1-	0.1-	2007 10 30	G96	0.1+	0.4+	2007 11 02	291	0.2-	0.2+
2005 05 04	568	0.1-	0.1-	2007 10 30	G96	0.3+	0.2+	2007 11 02	291	0.3-	0.4+
2005 05 05	568	0.3+	0.3+	2007 11 02	291	0.9-	0.2-	2007 11 02	291	0.3-	0.1+
2007 10 07	G96	0.5+	0.3-	2007 11 02	291	0.1-	0.3+	2007 12 05	G96	0.2+	0.0
2007 10 07	G96	0.2-	0.6-	2007 11 02	291	0.1-	0.4+	2007 12 05	G96	0.1+	0.3-
2007 10 07	G96	0.7+	0.2-	2007 11 02	G96	0.2+	0.2-	2007 12 05	G96	0.0	0.3-
2007 10 30	G96	0.0	0.0	2007 11 02	G96	0.1+	0.1+	2007 12 05	G96	0.4+	0.3-

2007 UD₇₂ = 2004 AW₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	42.26498		(2000.0)	P	Q		
n	0.20161527	ω	335.31701	+0.97025132	+0.24201674		
a	2.8804064	Ω	10.68322	-0.21604747	+0.87737498		
e	0.0925104	i	1.96205	-0.10925143	+0.41429583		
P	4.89	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 01 15	691	0.3-	0.0	2007 10 13	691	0.2-	0.1+	2007 11 02	G96	0.2+	0.3+
2004 01 15	691	0.3+	0.2+	2007 10 13	691	0.3+	0.2+	2007 11 02	G96	0.3-	0.0
2004 01 15	691	0.0	0.4-	2007 10 31	G96	0.1+	0.2-	2007 11 02	G96	0.2+	0.0
2004 01 27	691	0.2+	0.1+	2007 10 31	G96	0.2+	0.1-	2007 11 07	G96	0.0	0.0
2004 01 27	691	0.2-	0.0	2007 10 31	G96	0.2-	0.0	2007 11 07	G96	0.1+	0.1+
2004 01 27	691	0.0	0.0	2007 10 31	G96	0.2+	0.1-	2007 11 07	G96	0.5-	0.3-
2007 10 13	691	0.0	0.1+	2007 11 02	G96	0.3-	0.0	2007 11 07	G96	0.1+	0.2-

2007 UZ₇₆ = 2000 YG₁₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	336.41239		(2000.0)	P	Q
n	0.27405290	ω	141.64448	+0.15024672	-0.98840876
a	2.3473604	Ω	299.70448	+0.90076767	+0.14593504
e	0.2399901	i	1.43636	+0.40748439	+0.04184605
P	3.60	H	18.3	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 12 29 691	0.3−	0.5−	2007 10 15 691	0.3−	0.6+	2007 11 02 691	0.5−	0.1+
2000 12 29 691	0.3−	0.6−	2007 10 15 691	0.1−	0.2−	2007 11 07 703	0.5+	0.2−
2000 12 29 691	0.2−	0.5−	2007 10 31 G96	0.5+	0.3−	2007 11 07 703	0.1+	0.0
2001 01 03 704	0.1−	0.3−	2007 10 31 G96	0.3+	0.4−	2007 11 07 703	0.9−	0.6+
2001 01 03 704	0.1+	0.5−	2007 10 31 G96	0.2+	0.2−	2007 11 07 703	0.2−	0.3−
2001 01 03 704	0.3+	1.4+	2007 10 31 G96	0.1+	0.2−	2007 11 19 691	0.3+	0.1+
2001 01 03 704	0.4+	1.0+	2007 11 02 691	0.1−	0.2+	2007 11 19 691	0.0	0.1−
2007 10 15 691	0.1+	0.4+	2007 11 02 691	0.0	0.2−	2007 11 19 691	0.0	0.0

2007 UG₈₂ = 2007 VQ₃₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	130.93346		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24132843	ω	236.46059	−0.04003872	+0.99839701
<i>a</i>	2.5550362	Ω	31.31843	−0.88933889	−0.01735732
<i>e</i>	0.0585631	<i>i</i>	4.41390	−0.45549231	−0.05387138
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 07 12 644	0.0	0.2+	2007 10 06 691	0.6−	0.1−	2007 11 03 691	0.7−	0.1+
2002 07 12 644	0.0	0.1+	2007 10 06 691	1.5−	0.3+	2007 11 07 703	(2.4−	1.3+)
2002 07 12 644	0.1−	0.1+	2007 10 19 691	0.7−	0.0	2007 11 07 703	0.5−	0.9+
2003 11 15 691	0.3−	0.1+	2007 10 19 691	0.3−	0.4−	2007 11 07 703	0.9+	0.8−
2003 11 15 691	0.4+	0.0	2007 10 19 691	0.3−	0.2+	2007 11 07 703	0.8+	0.2+
2003 11 15 691	0.1−	0.1−	2007 10 30 691	0.5−	0.5+	2007 11 15 704	(0.0	2.4+)
2005 02 09 691	0.1−	0.1+	2007 10 30 691	0.3−	0.3+	2007 11 15 704	0.8+	0.9+
2005 02 09 691	0.2+	0.3+	2007 10 30 691	0.2+	0.2+	2007 11 15 704	0.3+	0.1−
2005 02 09 691	0.1+	0.1+	2007 10 30 G96	0.6+	0.4−	2007 11 15 704	0.0	0.8+
2007 09 10 G96	0.0	0.2+	2007 10 30 G96	0.3+	0.1−	2007 11 18 G96	0.7+	0.3−
2007 09 10 G96	0.1−	0.5−	2007 10 30 G96	0.1+	0.3−	2007 11 18 G96	0.7+	0.6−
2007 09 10 G96	0.3+	0.1+	2007 10 30 G96	0.1+	0.1−	2007 11 18 G96	0.5+	0.6−
2007 09 10 G96	0.1+	0.3−	2007 11 03 691	0.4−	0.1−	2007 11 18 G96	0.1−	0.0
2007 10 06 691	0.7−	0.4+	2007 11 03 691	0.1−	0.2−			

2007 UF₉₈ = 2001 TX₁₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	22.01177		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17569680	ω	321.20385	+0.94475433	−0.32776589
<i>a</i>	3.1571374	Ω	57.92963	+0.30159619	+0.86571199
<i>e</i>	0.1936619	<i>i</i>	0.20030	+0.12837054	+0.37830183
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 10 14 691	0.4−	0.1−	2007 10 17 G96	0.2−	0.2+	2007 11 18 691	0.5−	0.2+
2001 10 14 691	0.2−	0.0	2007 10 17 G96	0.4+	0.2−	2007 11 18 691	0.3−	0.1−
2001 10 14 691	0.4−	0.3−	2007 10 30 691	0.2−	0.2−	2007 11 18 691	0.2−	0.1−
2001 10 17 691	0.3+	0.1+	2007 10 30 691	0.1−	0.2+	2007 12 04 G96	0.0	0.1−
2001 10 17 691	0.4+	0.3+	2007 10 30 691	0.1−	0.0	2007 12 04 G96	0.3+	0.3+
2001 10 17 691	0.3+	0.0	2007 11 03 691	0.2−	0.1+	2007 12 04 G96	0.6+	0.1−
2007 10 17 G96	0.2−	0.3−	2007 11 03 691	0.3−	0.1+	2007 12 04 G96	0.6+	0.1+
2007 10 17 G96	0.8+	0.3−	2007 11 03 691	0.3−	0.1+			

2007 UV₉₈ = 2004 JN₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	286.09199		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18409420	ω	88.36039	−0.83449420	−0.54882701
<i>a</i>	3.0603844	Ω	58.35026	+0.47985379	−0.76761087
<i>e</i>	0.1635507	<i>i</i>	3.30487	+0.27085009	−0.33100220
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2004 05 13 691	0.2−	0.0	2007 10 17 G96	0.6+	0.4−	2007 11 07 691	0.1−	0.2+
2004 05 13 691	0.3+	0.1−	2007 10 30 691	0.5−	0.0	2007 12 04 G96	0.0	0.0
2004 05 13 691	0.4−	0.0	2007 10 30 691	0.5−	0.0	2007 12 04 G96	0.7−	0.2+
2004 05 21 691	0.3+	0.3−	2007 10 30 691	0.4−	0.3+	2007 12 04 G96	0.2+	0.5−

2004 05 21 691	0.1−	0.0	2007 11 03 691	0.0	0.0	2007 12 04 G96	0.1+	0.2+
2004 05 21 691	0.0	0.1−	2007 11 03 691	0.1−	0.2−	2007 12 15 G96	0.3+	0.3+
2007 10 17 G96	0.6+	0.0	2007 11 03 691	0.5−	0.6−	2007 12 15 G96	0.1+	0.1−
2007 10 17 G96	0.2+	0.2−	2007 11 07 691	0.3+	0.0	2007 12 15 G96	0.2−	0.2+
2007 10 17 G96	0.4+	0.2−	2007 11 07 691	0.1+	0.2+	2007 12 15 G96	0.1+	0.2+

2007 UJ₁₁₁ = 2001 BR₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	309.87622		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26552042	ω	255.78548	−0.17404810	−0.98467976
<i>a</i>	2.3973830	Ω	204.24555	+0.91316814	−0.15734852
<i>e</i>	0.1479005	<i>i</i>	1.48352	+0.36855285	−0.07514793
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 01 20 691	0.0	0.2−	2007 09 08 G96	0.2−	0.7+	2007 11 17 G96	0.0	0.1−
2001 01 20 691	0.0	0.0	2007 09 08 G96	0.7−	0.1−	2007 11 17 G96	0.1−	0.3−
2001 01 20 691	0.1+	0.0	2007 09 08 G96	0.2−	0.0	2007 11 17 G96	0.3+	0.1−
2001 01 22 691	0.1−	0.3+	2007 10 20 691	0.7−	0.1−	2007 11 17 G96	0.4+	0.2−
2001 01 22 691	0.0	0.2+	2007 10 20 691	0.3−	0.0	2007 12 05 G96	0.1−	0.4−
2001 01 22 691	0.2−	0.0	2007 10 20 691	0.4−	0.1−	2007 12 05 G96	0.1+	0.2+
2005 04 02 G96	0.1+	0.3−	2007 10 30 G96	0.3+	0.6+	2007 12 05 G96	0.1−	0.3+
2005 04 02 G96	0.2−	0.3−	2007 10 30 G96	0.4+	0.6+	2007 12 05 G96	0.1+	0.2−
2005 04 02 G96	0.96	0.2+	2007 10 30 G96	0.5+	0.4+	2007 12 31 G96	0.1−	0.5−
2005 04 02 G96	0.0	0.5−	2007 10 30 G96	0.5+	0.7+	2007 12 31 G96	0.5−	0.6−
2005 04 12 G96	0.1+	0.1+	2007 11 04 G96	0.3+	0.3−	2007 12 31 G96	0.4−	0.2+
2005 04 12 G96	0.3+	1.2+	2007 11 04 G96	0.1−	0.4−	2007 12 31 G96	0.4+	0.0
2005 04 12 G96	0.1−	0.0	2007 11 04 G96	0.0	0.1−			
2005 04 12 G96	0.3−	0.2+	2007 11 04 G96	0.1−	0.1−			

2007 UE₁₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	39.46880		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17478405	ω	292.90819	+0.95131314	−0.26310332
<i>a</i>	3.1681193	Ω	82.64876	+0.30680942	+0.85819985
<i>e</i>	0.0769732	<i>i</i>	9.31673	−0.02951754	+0.44076032
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 09 14 644	0.4−	0.2+	2005 06 16 G96	1.3+	0.8+	2007 11 19 691	0.0	0.2+
2001 09 14 644	0.4+	0.2+	2005 06 16 G96	0.1−	0.3+	2007 11 19 691	0.2−	0.1−
2001 09 14 644	0.2−	0.2−	2005 06 16 G96	0.2+	0.5+	2007 11 19 691	0.3−	0.2−
2001 09 26 644	0.5+	0.1+	2007 10 20 G96	0.1+	0.1−	2007 11 30 D35	0.5+	0.4−
2001 09 26 644	0.3+	0.0	2007 10 20 G96	0.0	0.2−	2007 11 30 D35	0.5+	0.3+
2001 09 26 644	0.2−	0.2−	2007 10 20 G96	0.1−	0.1−	2007 11 30 D35	0.4+	0.9−
2001 10 10 644	0.1+	0.0	2007 10 20 G96	0.4+	0.1−	2007 11 30 D35	0.3−	0.5+
2001 10 10 644	0.3+	0.3+	2007 10 30 691	0.3−	0.3−	2007 11 30 D35	0.5+	0.2+
2001 10 10 644	0.3+	0.2−	2007 10 30 691	0.2−	0.0	2007 11 30 D35	0.6+	0.5+
2001 10 16 644	0.3+	0.3−	2007 10 30 691	0.1+	0.1−	2007 12 04 704	0.5−	0.8+
2001 10 16 644	0.1+	0.1−	2007 11 04 691	0.2−	0.1−	2007 12 04 704	0.7+	1.3+
2001 10 24 644	0.0	0.0	2007 11 04 691	0.1+	0.3+	2007 12 04 704	0.2+	0.3−
2001 10 24 644	0.6−	0.6+	2007 11 04 691	0.4−	0.0	2007 12 04 704	0.6+	1.1+
2001 10 24 644	0.7−	0.6−	2007 11 07 691	0.1−	0.0	2008 01 10 G96	0.1+	0.2−
2001 10 25 644	0.0	0.0	2007 11 07 691	0.0	0.0	2008 01 10 G96	0.0	0.3−
2001 10 25 644	0.1+	0.2−	2007 11 07 691	0.4+	0.3−	2008 01 10 G96	0.2−	0.2−
2001 10 25 644	0.1−	0.1−	2007 11 18 G96	0.2−	0.3−	2008 01 10 G96	0.3+	0.5−
2002 12 31 645	0.0	0.1−	2007 11 18 G96	0.1+	0.3−	2008 01 30 G96	0.2+	0.1−
2002 12 31 645	0.0	0.0	2007 11 18 G96	0.1−	0.3−	2008 01 30 G96	0.2+	0.4−
2003 01 26 644	0.3−	0.3+	2007 11 18 G96	0.3+	0.4−	2008 01 30 G96	0.8+	0.3−
2003 01 26 644	0.4+	0.7+	2007 11 19 691	0.1−	1.0+	2008 01 30 G96	0.7+	0.2−
2003 01 26 644	0.5−	1.2+	2007 11 19 691	0.3−	0.0			
2005 06 16 G96	0.9−	0.0	2007 11 19 691	0.1−	0.1−			

2008 FEB. 21

M.P.O. 133179

2007 UD₁₁₅ = 2004 XO₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.52266		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30512888	ω	0.53025	+0.86357261	-0.50309305
<i>a</i>	2.1851462	Ω	29.75084	+0.46236613	+0.76339635
<i>e</i>	0.0237712	<i>i</i>	3.90101	+0.20114649	+0.40512146
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 10	691	0.2-	0.2-	2007 10 07	691	0.2+	0.0	2007 11 04	691	0.1-	0.1+
2004 12 10	691	0.1+	0.0	2007 10 07	691	0.6-	0.2-	2007 11 19	691	0.2-	0.3+
2004 12 10	691	0.1-	0.0	2007 10 31	691	0.1-	0.6+	2007 11 19	691	0.8-	0.0
2004 12 14	691	0.1+	0.0	2007 10 31	691	0.2+	0.4+	2007 11 19	691	0.4+	0.1-
2004 12 14	691	0.1+	0.1+	2007 10 31	691	0.4+	0.1-	2007 12 04	691	0.1+	0.2+
2004 12 14	691	0.1+	0.0	2007 11 04	691	0.2+	0.1+	2007 12 04	691	0.3-	0.7-
2007 10 07	691	0.3+	0.3-	2007 11 04	691	0.2+	0.3-	2007 12 04	691	0.0	0.0

2007 UV₁₂₅ = 2001 QC₂₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	344.30933		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17800098	ω	281.96769	+0.58003297	-0.77327975
<i>a</i>	3.1298326	Ω	129.50879	+0.81459261	+0.55092267
<i>e</i>	0.2053373	<i>i</i>	19.38851	-0.00079579	+0.31388316
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.2+	0.2+	2007 09 14	703	0.2+	0.8-	2007 11 05	703	1.3-	1.1-
2001 08 19	704	0.5+	0.1+	2007 09 14	703	0.2-	0.2-	2007 11 05	703	(2.0-	0.1-)
2001 08 19	704	0.4-	0.4-	2007 10 12	703	1.1+	0.3+	2007 11 19	703	0.4+	0.6-
2001 08 19	704	0.0	0.1+	2007 10 12	703	1.1+	0.9+	2007 11 19	703	0.4-	0.7-
2001 08 25	699	0.4+	0.3+	2007 10 12	703	0.0	0.4+	2007 11 19	703	0.3-	0.6-
2001 08 25	699	0.4-	0.4-	2007 10 12	703	0.1+	0.7+	2007 11 19	703	0.1+	0.6-
2001 08 25	699	0.2+	0.6-	2007 10 29	E12	0.4+	0.9-	2008 01 03	703	0.1-	0.5-
2001 08 25	699	0.4-	1.4+	2007 10 29	E12	0.1-	0.6+	2008 01 03	703	1.1+	1.0+
2002 10 10	291	0.3-	0.0	2007 10 29	E12	0.0	0.3-	2008 01 03	703	0.5-	0.5-
2002 10 10	291	0.1-	0.1+	2007 10 29	E12	0.5-	0.0	2008 01 03	703	0.1-	0.2-
2002 10 10	291	0.3+	0.2+	2007 11 05	703	0.5+	0.2+				
2007 09 14	703	0.5+	0.5+	2007 11 05	703	1.5-	1.1+				

2007 UB₁₂₆ = 1998 BO₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.96205		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18167208	ω	238.38891	+0.96684839	+0.04875826
<i>a</i>	3.0875257	Ω	117.72644	+0.01888823	+0.96525549
<i>e</i>	0.0476301	<i>i</i>	16.44927	-0.25465157	+0.25671868
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.2+	0.3-	2005 06 25	644	0.0	0.0	2007 11 07	703	0.4-	0.9+
1998 01 22	691	1.1+	0.5-	2005 06 25	644	0.3-	0.2-	2007 11 07	703	0.1-	0.3-
1998 01 22	691	0.0	0.3+	2007 10 17	703	0.1+	0.0	2007 11 07	703	0.3-	0.0
1998 01 29	691	0.5-	0.2+	2007 10 17	703	0.7-	0.4-	2007 11 07	703	(1.6-	0.6-)
1998 01 29	691	0.4-	0.2+	2007 10 17	703	0.6+	0.7+	2007 11 18	703	0.0	1.2-
1998 01 29	691	0.4-	0.1+	2007 10 17	703	0.2-	0.4-	2007 11 18	703	(1.8+	0.1-)
2005 05 15	644	0.3+	0.1+	2007 10 31	703	0.1+	0.1+	2007 11 18	703	0.0	0.8+
2005 05 15	644	0.2+	0.0	2007 10 31	703	0.6-	0.2-	2007 11 18	703	1.4+	0.2+
2005 05 15	644	0.2-	0.0	2007 10 31	703	0.5+	0.4+				
2005 06 25	644	0.1-	0.0	2007 10 31	703	0.4-	0.4-				

2007 UC₁₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.65601		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17750839	ω	224.21875	+0.97145128	+0.11080255
<i>a</i>	3.1356203	Ω	128.23938	-0.06071554	+0.97090050
<i>e</i>	0.1021320	<i>i</i>	15.49067	-0.22933827	+0.21230878
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.2+	0.3-	2004 03 16	691	0.2+	0.3+	2007 09 12	703	1.3-	0.7-
2001 08 14	608	0.4+	0.6-	2004 03 16	691	0.2+	0.0	2007 09 12	703	0.3-	0.5+
2001 08 14	608	0.1+	0.6-	2005 04 06	703	0.1+	0.9+	2007 10 18	703	0.5+	0.2+
2001 08 25	644	0.0	0.7+	2005 04 06	703	0.2+	0.7+	2007 10 18	703	1.8-	1.4+
2001 08 25	644	0.3-	0.5+	2005 04 06	703	1.5+	1.6+	2007 10 18	703	0.8-	0.3-
2001 08 25	644	0.3+	0.6+	2005 04 06	703	0.9-	1.0+	2007 10 18	703	0.7+	0.5+
2001 08 25	699	0.8-	0.5-	2007 09 12	703	0.5-	0.4+	2007 11 02	703	0.4+	0.8-
2001 08 25	699	0.0	0.7+	2007 09 12	703	1.1-	0.2+	2007 11 02	703	0.6-	0.2+
2001 08 25	699	0.4-	0.0	2007 09 12	703	0.5+	0.4-	2007 11 02	703	0.6+	0.9+
2001 08 25	699	0.5+	0.8-	2007 09 12	703	0.4+	1.2-	2007 11 02	703	0.6+	0.7+
2003 12 21	645	0.1-	0.1-	2007 09 12	703	0.2-	0.7+	2007 11 11	703	0.4-	0.1+
2003 12 21	645	0.0	0.1-	2007 09 12	703	1.2+	1.7+	2007 11 11	703	0.8-	0.4-
2004 02 13	691	0.3+	0.3+	2007 09 12	703	0.4+	1.3+	2007 11 11	703	0.4+	0.1+
2004 02 13	691	0.2+	0.2+	2007 09 12	703	0.1+	0.4+	2007 11 11	703	0.6+	0.4-
2004 02 13	691	0.0	0.2+	2007 09 12	703	0.9+	0.2-				
2004 03 16	691	0.0	0.0	2007 09 12	703	1.3-	0.0				

2007 VY₈ = 2001 UL₂₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.66523		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18073135	ω	146.86519	+0.79013378	-0.59550180
<i>a</i>	3.0982305	Ω	250.35814	+0.52351223	+0.77882372
<i>e</i>	0.0764589	<i>i</i>	8.86515	+0.31878450	+0.19700563
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 29	644	0.1-	0.8+	2007 11 02	691	0.0	0.2-	2007 12 03	703	(1.6-	0.4+)
2001 09 29	644	0.2-	0.6+	2007 11 02	691	0.7-	0.1+	2007 12 03	703	0.2+	0.2+
2001 09 29	644	0.8-	0.7+	2007 11 05	D29	0.5+	0.3+	2007 12 03	703	0.5-	1.3+
2001 10 13	644	0.3+	0.5-	2007 11 05	D29	0.7-	0.1+	2007 12 03	703	0.1-	0.7-
2001 10 13	644	0.7+	0.1-	2007 11 05	D29	0.3+	0.3-	2007 12 30	G96	0.1-	0.4-
2001 10 13	644	0.1+	0.0	2007 11 05	D29	0.3+	0.5-	2007 12 30	G96	0.1+	0.3-
2001 10 21	644	0.4+	0.1-	2007 11 14	300	0.2+	0.2+	2007 12 30	G96	0.2+	0.3-
2001 10 21	644	0.2-	0.3-	2007 11 14	300	(0.8-	1.5+)	2007 12 30	G96	0.3+	0.3-
2001 10 21	644	0.1-	0.2-	2007 11 14	300	0.7+	0.9+	2008 02 10	G96	0.0	0.1-
2001 10 22	644	0.5-	1.1-	2007 11 14	300	0.4+	0.8+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+
2001 10 23	644	0.1-	0.1+	2007 11 14	300	0.2+	0.7+	2008 02 10	G96	0.4-	0.2-
2001 10 23	644	0.0	0.1+	2007 11 15	704	1.0+	0.4-	2008 02 10	G96	0.2-	0.1+
2001 10 23	644	0.4+	0.5-	2007 11 15	704	(2.3+	0.4-)				
2007 11 02	691	0.1+	0.1-	2007 11 15	704	(0.5+	1.6-)				

2007 VT₁₇ = 2001 TK₂₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	263.07115		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17284054	ω	94.12529	-0.73491308	-0.66233370
<i>a</i>	3.1918242	Ω	44.48077	+0.50992628	-0.68130011
<i>e</i>	0.0343849	<i>i</i>	11.99854	+0.44707712	-0.31167969
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.0	0.0	2007 11 01	G96	0.1-	0.1+	2007 11 02	G96	0.0	0.1+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2007 11 01	G96	0.1-	0.0	2007 11 02	G96	0.1-	0.0
2001 10 15	645	0.0	0.0	2007 11 01	G96	0.0	0.1+	2007 11 02	G96	0.3+	0.1-
2001 10 15	645	0.1+	0.0	2007 11 02	G96	0.1+	0.1-	2007 11 09	G96	0.0	0.2+
2007 10 18	691	0.2-	0.0	2007 11 02	G96	0.1+	0.0	2007 11 09	G96	0.1-	0.0
2007 10 18	691	0.1+	0.2-	2007 11 02	G96	0.1-	0.1-	2007 11 09	G96	0.2+	0.3-

2007 10 18 691 0.4− 0.2− 2007 11 02 G96 0.3− 0.1− 2007 11 09 G96 0.0 0.3+
 2007 11 01 G96 0.2+ 0.0 2007 11 02 G96 0.2+ 0.2+

2007 VJ₅₃ = 2002 TL₃₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	344.06956	<i>ω</i>	341.87494	+0.34689215	−0.93320183		
<i>a</i>	2.7727459	<i>Ω</i>	87.74383	+0.87171120	+0.28388423		
<i>e</i>	0.0480814	<i>i</i>	5.38698	+0.34610030	+0.22032724		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05 645 0.0 0.2+	2004 01 28 691 0.2− 0.0	2007 11 01 691 0.1+ 0.4−
2002 10 05 645 0.0 0.2+	2004 01 28 691 0.3− 0.0	2007 11 05 691 0.0 0.1+
2002 10 11 645 0.1− 0.0	2007 10 20 G96 0.1− 0.1+	2007 11 05 691 0.1+ 0.1−
2002 10 11 645 0.1− 0.0	2007 10 20 G96 0.1+ 0.0	2007 11 05 691 0.1+ 0.1+
2003 12 29 691 0.2+ 0.1+	2007 10 20 G96 0.2+ 0.1−	2007 11 09 691 0.2− 0.1+
2003 12 29 691 0.2+ 0.1+	2007 10 20 G96 0.1− 0.0	2007 11 09 691 0.3+ 0.2−
2003 12 29 691 0.5+ 0.2+	2007 11 01 691 0.1− 0.4−	2007 11 09 691 0.3− 0.1+
2004 01 28 691 0.2− 0.1−	2007 11 01 691 0.0 0.2+	

2007 VL₆₇ = 2007 UN₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	334.77946	<i>ω</i>	19.77040	+0.58705168	−0.80637897		
<i>a</i>	2.7753190	<i>Ω</i>	34.39047	+0.72465475	+0.48401587		
<i>e</i>	0.0485677	<i>i</i>	7.28028	+0.36089586	+0.33982582		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 01 691 0.1− 0.0	2007 10 18 G96 0.1− 0.2+	2007 11 05 G96 0.3+ 0.8−
2005 04 01 691 0.1− 0.0	2007 10 18 G96 0.2− 0.2+	2007 11 05 G96 0.5+ 0.8−
2005 04 01 691 0.1− 0.1+	2007 11 03 691 0.3− 0.2+	2007 11 05 G96 0.6+ 1.0−
2005 05 09 G96 0.4+ 0.3−	2007 11 03 691 0.0 0.2−	2007 11 07 691 0.0 0.1−
2005 05 09 G96 0.2+ 0.2−	2007 11 03 691 0.4+ 0.1−	2007 11 07 691 0.1+ 0.1−
2005 05 09 G96 0.2+ 0.7−	2007 11 05 691 0.3− 0.1−	2007 11 07 691 0.2+ 0.1+
2005 05 09 G96 0.0 0.3−	2007 11 05 691 0.1+ 0.4−	2007 11 15 691 0.4+ 0.1+
2007 10 18 G96 0.4− 0.3+	2007 11 05 691 0.1+ 0.0	2007 11 15 691 0.4− 0.3+
2007 10 18 G96 0.0 0.2+	2007 11 05 G96 0.7+ 1.1−	2007 11 15 691 0.6− 0.9+

2007 VX₇₇ = 1995 FT₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	153.47749	<i>ω</i>	182.85093	−0.38892968	+0.91714564		
<i>a</i>	2.3316423	<i>Ω</i>	64.27420	−0.84332315	−0.31639407		
<i>e</i>	0.1447392	<i>i</i>	5.54496	−0.37086355	−0.24236060		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 12 08 691 0.0 0.1+	2002 04 02 644 0.5+ 0.6−	2007 11 03 691 0.1− 0.1−
1993 12 08 691 0.4+ 1.1−	2002 04 02 644 0.1+ 1.6+	2007 11 05 G96 0.2+ 0.0
1993 12 08 691 0.5+ 0.2−	2003 09 22 691 0.4+ 0.3+	2007 11 05 G96 0.3+ 0.1+
1995 03 28 691 0.1− 0.0	2003 09 22 691 0.2− 0.2+	2007 11 05 G96 0.8+ 0.3+
1995 03 28 691 0.1+ 0.4+	2003 09 22 691 0.1+ 0.2+	2007 11 05 G96 0.2− 0.2−
1995 03 28 691 0.3− 0.5+	2007 10 20 691 0.1− 0.1+	2007 11 14 691 0.4− 0.1+
1995 04 02 691 0.5− 0.1+	2007 10 20 691 0.1− 0.3+	2007 11 14 691 0.1− 0.3+
1995 04 02 691 0.2− 0.1−	2007 10 20 691 0.0 0.0	2007 11 14 691 0.9− 0.4+
1995 04 02 691 0.0 0.4−	2007 11 03 691 0.8− 0.1−	
2002 04 02 644 0.7+ 0.3−	2007 11 03 691 0.4− 0.1−	

2007 VN₈₀ = 2004 GE₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	156.75535	<i>ω</i>	47.29273	−0.12487657	+0.99215374		
<i>a</i>	3.2029754	<i>Ω</i>	215.53498	−0.91332374	−0.11733887		
<i>e</i>	0.0577820	<i>i</i>	0.59800	−0.38761526	−0.04315717		
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2004 03 30 291 0.1− 0.3−	2004 04 19 691 0.2+ 0.3+	2007 11 05 G96 0.6+ 0.2−
2004 03 30 291 0.0 0.1−	2007 10 30 691 0.2− 0.1−	2007 11 18 691 0.0 0.0
2004 03 30 291 0.0 0.1−	2007 10 30 691 0.1− 0.0	2007 11 18 691 0.3− 0.1+
2004 04 14 691 0.1− 0.0	2007 10 30 691 0.5− 0.5+	2007 11 18 691 0.1− 0.1+
2004 04 14 691 0.2− 0.3+	2007 11 03 691 0.4− 0.0	2007 12 04 G96 0.1+ 0.4−
2004 04 14 691 0.2+ 0.1+	2007 11 03 691 0.1− 0.2−	2007 12 04 G96 0.0 0.2−
2004 04 19 691 0.1− 0.1−	2007 11 03 691 0.2+ 1.1+	2007 12 04 G96 0.5+ 0.3−
2004 04 19 691 0.1+ 0.0	2007 11 05 G96 0.5+ 0.0	2007 12 04 G96 0.2− 0.3−

2007 VO₉₈ = 1995 QR₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	51.27038	<i>ω</i>	35.31714	+0.93494341	+0.35106577		
<i>a</i>	3.2248292	<i>Ω</i>	304.05089	−0.33810098	+0.83772905		
<i>e</i>	0.1384878	<i>i</i>	3.55112	−0.10755716	+0.41828563		
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 08 22 691 0.2+ 0.1−	2006 07 21 G96 0.1− 0.1+	2007 11 02 691 0.0 0.2+
1995 08 22 691 0.4+ 0.0	2006 07 21 G96 0.0 0.1+	2007 11 06 691 0.4+ 0.6+
1995 08 22 691 0.4+ 0.1−	2007 10 16 G96 0.1+ 0.1−	2007 11 06 691 0.4− 0.3−
1995 08 28 691 0.3− 0.0	2007 10 16 G96 0.2+ 0.2−	2007 11 06 691 0.2− 0.0
1995 08 28 691 0.2− 0.3−	2007 10 16 G96 0.2+ 0.1−	2007 11 19 691 0.4− 0.1+
1995 08 28 691 0.3− 0.1+	2007 10 16 G96 0.4+ 0.3−	2007 11 19 691 0.0 0.3−
2006 07 21 G96 0.2+ 0.1+	2007 11 02 691 0.0 0.0	2007 11 19 691 0.3− 0.9+
2006 07 21 G96 0.2− 0.0	2007 11 02 691 0.0 0.1+	

2007 VQ₁₀₅ = 2007 WX₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	354.39918	<i>ω</i>	154.61056	+0.51871358	−0.85475328		
<i>a</i>	2.5495174	<i>Ω</i>	264.13862	+0.78123737	+0.48255472		
<i>e</i>	0.0917879	<i>i</i>	1.05120	+0.34728143	+0.19114858		
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 12 691 0.4+ 0.2−	2007 09 15 G96 0.3+ 0.4−	2007 11 18 691 0.3+ 0.1−
2000 01 12 691 0.0 0.0	2007 11 03 691 0.1− 0.1−	2007 11 18 300 0.9− 0.9+
2000 01 12 691 0.0 0.5−	2007 11 03 691 0.0 0.0	2007 11 18 300 1.3− 0.3+
2003 11 24 691 0.4− 0.2+	2007 11 03 691 0.2− 0.2−	2007 12 04 G96 0.7+ 0.4−
2003 11 24 691 0.1− 0.3+	2007 11 07 691 0.7− 0.9+	2007 12 04 G96 0.4+ 0.0
2003 11 24 691 0.3+ 0.0	2007 11 07 691 0.1+ 0.2−	2007 12 04 G96 0.1+ 0.1−
2003 12 14 691 0.0 0.2+	2007 11 07 691 0.2− 0.1−	2007 12 04 G96 0.4+ 0.0
2003 12 14 691 0.3− 0.3+	2007 11 14 691 0.0 0.2−	2008 01 30 G96 0.3+ 0.1−
2003 12 14 691 0.3− 0.4+	2007 11 14 691 0.2− 0.2−	2008 01 30 G96 0.4+ 0.3+
2007 09 15 G96 0.1− 0.0	2007 11 14 691 0.1− 0.2−	2008 01 30 G96 0.1− 0.1−
2007 09 15 G96 0.7+ 0.2−	2007 11 18 691 0.3+ 0.3−	2008 01 30 G96 0.5+ 0.4−
2007 09 15 G96 0.4+ 0.0	2007 11 18 691 0.3+ 0.2−	

2008 FEB. 21

M.P.O. 133181

2007 VN₁₁₉ = 2005 ET₁₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.21389		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21235262	ω	273.47131	+0.90040870	-0.43413620
<i>a</i>	2.7824730	Ω	112.26068	+0.41023389	+0.82577803
<i>e</i>	0.0837361	<i>i</i>	1.74030	+0.14481827	+0.36002279
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2005 03 11	G96	0.5-	0.1-	2007 11 05	691	0.3+	0.1-
2005 03 10	G96	0.6-	0.1-	2007 10 19	G96	0.0	0.1+	2007 11 07	691	0.1-	0.1-
2005 03 10	G96	0.5-	0.1-	2007 10 19	G96	0.2-	0.3-	2007 11 07	691	0.2-	0.3-
2005 03 10	G96	0.4-	0.1-	2007 10 19	G96	0.0	0.0	2007 11 07	691	0.0	0.1-
2005 03 11	G96	0.8+	0.6+	2007 10 19	G96	0.3+	0.3-	2007 11 15	691	0.2+	0.5+
2005 03 11	G96	0.4+	0.3-	2007 11 05	691	0.2+	0.8+	2007 11 15	691	0.5-	0.0
2005 03 11	G96	0.6+	0.1-	2007 11 05	691	0.4+	0.1-	2007 11 15	691	0.4-	0.2-

2007 VZ₁₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	336.78381		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17997049	ω	15.25325	-0.01893942	-0.95352896
<i>a</i>	3.1069566	Ω	76.55052	+0.88192056	-0.15762095
<i>e</i>	0.0765772	<i>i</i>	18.01011	+0.47101744	+0.25678428
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 22	644	0.2-	0.1+	2007 12 03	703	0.4+	0.1+	2007 12 15	703	0.6-	1.1+
2001 10 22	644	0.2-	0.2+	2007 12 03	703	0.4+	0.1-	2007 12 31	G96	0.6+	0.2-
2001 10 22	644	0.1-	0.2-	2007 12 04	G96	0.0	0.2-	2007 12 31	G96	0.0	0.2-
2001 10 28	644	0.1-	0.2-	2007 12 04	G96	0.1+	0.2-	2007 12 31	G96	0.3+	0.1-
2001 10 28	644	0.1+	0.0	2007 12 04	G96	0.3+	0.1-	2008 01 12	G96	0.0	0.1-
2001 10 28	644	0.6+	0.0	2007 12 04	G96	0.6+	0.1-	2008 01 12	G96	0.1+	0.0
2007 11 04	691	0.2-	0.0	2007 12 05	704	(2.7-	1.2-)	2008 01 12	G96	0.7+	0.0
2007 11 04	691	0.1+	0.1-	2007 12 05	704	1.1+	0.2-	2008 01 12	G96	0.7+	0.1-
2007 11 04	691	0.0	0.1+	2007 12 05	704	0.9+	0.3-	2008 02 12	G96	0.0	0.1+
2007 11 08	691	0.2+	0.0	2007 12 05	704	0.1+	0.8+	2008 02 12	G96	0.3-	0.1-
2007 11 08	691	0.9-	0.3+	2007 12 05	704	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.4-	0.2+
2007 11 08	691	0.4-	0.4-	2007 12 15	703	0.3+	0.5-	2008 02 12	G96	0.2-	0.1-
2007 12 03	703	0.0	0.0	2007 12 15	703	0.3+	0.1+				
2007 12 03	703	0.1-	0.6+	2007 12 15	703	0.6-	0.7+				

2007 VA₁₄₉ = 2003 KX₁₅ = 2003 HJ₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	71.06307		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30727333	ω	106.48468	+0.70394588	+0.71009073
<i>a</i>	2.1749676	Ω	208.27866	-0.66327829	+0.64957819
<i>e</i>	0.2344736	<i>i</i>	1.83981	-0.25401202	+0.27169713
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 22	691	0.1-	0.0	2004 12 14	691	0.2+	0.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.0
2002 01 22	691	0.1+	0.0	2004 12 14	691	0.1-	0.3+	2007 09 14	G96	0.4-	0.2+
2002 01 22	691	0.1-	0.5-	2004 12 14	691	0.0	0.1+	2007 10 30	691	0.5-	0.2+
2003 03 25	291	0.0	0.2+	2006 03 25	G96	0.5-	0.0	2007 10 30	691	0.3-	0.2+
2003 03 25	291	0.1+	0.2+	2006 03 25	G96	0.1-	0.1+	2007 10 30	691	0.1-	0.4+
2003 03 25	291	0.2-	0.5+	2006 03 25	G96	0.3-	0.1-	2007 11 07	691	0.3-	0.2+
2003 04 28	691	0.2-	0.5-	2006 03 25	G96	0.2-	1.0-	2007 11 07	691	0.5-	0.2+
2003 04 28	691	0.6-	0.0	2006 04 07	G96	0.2-	0.2+	2007 11 07	691	0.5-	0.6+
2003 04 28	691	0.3-	0.0	2006 04 07	G96	0.2+	0.3+	2007 11 08	691	0.1-	0.2+
2003 05 27	291	0.4+	0.0	2006 04 07	G96	0.2-	0.2-	2007 11 08	691	0.1+	0.1+
2003 05 27	291	0.2+	0.8+	2006 04 07	G96	0.2-	0.0	2007 11 08	691	0.1-	0.0
2003 05 27	291	0.3+	0.1-	2006 05 04	G96	0.7+	0.8-	2007 11 14	704	1.0+	0.9-
2003 05 29	691	0.6+	1.6+	2006 05 04	G96	0.1+	0.1+	2007 11 14	704	1.3+	0.8+
2003 05 29	691	0.6+	1.0+	2006 05 04	G96	0.0	0.0	2007 11 14	704	0.7-	1.5+
2003 05 29	691	0.8+	1.1+	2006 05 04	G96	0.4+	0.1-				

2007 VA₁₈₅ = 2007 XP₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.42393		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22449934	ω	325.77647	+0.89092700	-0.44258744
<i>a</i>	2.6811802	Ω	60.80777	+0.43839347	+0.77960097
<i>e</i>	0.0694727	<i>i</i>	6.69726	+0.11857591	+0.44310121
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.1+	0.6+	2007 10 31	G96	0.7-	0.0	2007 11 12	300	0.5+	0.3+
2002 08 19	644	0.3+	0.5+	2007 10 31	G96	0.1+	0.4-	2007 11 12	300	0.5-	0.1+
2002 08 19	644	0.1+	0.4+	2007 10 31	G96	0.1-	0.2-	2007 11 14	704	1.1+	0.3+
2002 09 09	644	0.7-	0.3+	2007 10 31	691	0.5-	0.0	2007 11 14	704	1.0+	0.5+
2002 09 09	644	0.4-	0.1+	2007 10 31	G96	0.3-	0.6-	2007 11 14	704	0.6+	1.2+
2002 09 09	644	0.1+	0.7-	2007 10 31	691	0.3-	0.2+	2007 11 14	704	0.2+	0.1+
2003 12 28	691	0.1+	0.3+	2007 10 31	691	0.6-	0.1-	2007 12 03	703	0.9+	0.2+
2003 12 28	691	0.0	0.4+	2007 11 11	300	0.1-	0.4-	2007 12 03	703	0.3-	0.2+
2003 12 28	691	0.0	0.5+	2007 11 11	300	0.8-	0.1+	2007 12 03	703	0.8+	0.7+
2005 05 08	691	0.3+	0.2+	2007 11 11	300	0.2-	0.2-	2007 12 03	703	0.4-	0.2+
2005 05 08	691	0.1-	0.1+	2007 11 11	300	0.4-	0.6-	2007 12 06	G96	0.1+	0.1-
2005 05 08	691	0.0	0.3+	2007 11 11	300	0.1-	0.2+	2007 12 06	G96	0.4+	0.0
2007 10 10	G96	0.2-	0.1-	2007 11 12	300	0.5+	0.8-	2007 12 06	G96	0.1+	0.0
2007 10 10	G96	0.2+	0.2-	2007 11 12	300	0.4-	0.1+	2007 12 06	G96	0.3+	0.2-
2007 10 10	G96	0.0	0.0	2007 11 12	300	0.2-	0.1-				
2007 10 10	G96	0.1-	0.0	2007 11 12	300	0.3-	0.8-				

2007 VF₁₈₈ = 2006 OB₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.05659		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18167358	ω	265.81152	+0.94107499	+0.15865766
<i>a</i>	3.0875087	Ω	84.86516	-0.02590272	+0.91435024
<i>e</i>	0.1364656	<i>i</i>	17.45019	-0.33720455	+0.37254717
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 07 20	E12	0.3-	0.1-	2007 10 16	703	0.1+	0.3-	2007 11 12	703	0.0	0.3+
2006 07 20	E12	0.3+	0.2-	2007 10 16	703	1.0-	0.1+	2007 11 12	703	0.5+	0.1-
2006 07 20	E12	0.1+	0.3-	2007 10 16	703	0.7+	0.4+	2007 11 13	683	0.1-	0.2+
2006 07 20	E12	0.7-	0.2-	2007 11 05	683	0.4-	0.1+	2007 11 13	683	0.2+	0.7+
2006 07 20	E12	0.3-	0.9+	2007 11 05	683	1.1-	0.3+	2007 11 13	683	1.5-	0.2+
2006 07 29	E12	1.1+	1.0-	2007 11 05	683	(1.9-	2.6+)	2007 11 14	G96	0.4+	0.6-
2006 07 29	E12	0.4+	0.0	2007 11 05	703	0.0	0.5+	2007 11 14	G96	0.4+	0.6-
2006 07 29	E12	0.2-	0.4+	2007 11 05	703	1.2-	1.1+	2007 11 14	G96	0.1-	0.5+
2006 07 29	E12	0.6+	0.7+	2007 11 05	703	0.6+	0.1-	2007 11 14	G96	1.1+	0.1+
2007 10 10	703	0.9+	0.3-	2007 11 05	703	0.4+	0.2-	2007 11 20	703	0.2-	0.3+
2007 10 10	703	0.0	0.4+	2007 11 11	683	1.2+	0.3-	2007 11 20	703	0.1+	0.8+
2007 10 10	703	0.3-	0.8+	2007 11 11	683	1.3-	1.3-	2007 11 20	703	0.6-	0.3-
2007 10 10	703	0.3+	0.7-	2007 11 12	703	0.5+	0.5-	2007 11 20	703	0.3-	0.2-
2007 10 16	703	0.1+	1.2-	2007 11 12	703	0.3+	0.2-				

2007 VM₁₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.14139		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21220031	ω	302.81201	+0.94312794	-0.23605734
<i>a</i>	2.7838043	Ω	71.77972	+0.32095735	+0.82997979
<i>e</i>	0.2149975	<i>i</i>	14.26580	-0.08657982	+0.50538152
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	691	0.1-	0.0	2007 09 15	G96	0.4-	0.1+	2007 11 04	703	0.1-	0.2+
2003 12 18	691	0.0	0.2+	2007 09 15	G96	0.1-	0.2-	2007 11 04	703	0.5+	0.5+
2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2007 09 15	G96	0.1+	0.0	2007 11 04	703	0.6-	0.2-
2006 06 04	G96	0.1+	0.2+	2007 10 11	703	0.7-	0.0	2007 11 11	703	0.3+	0.5-
2006 06 04	G96	0.4+	0.1+	2007 10 11	703	1.2-	0.2-	2007 11 11	703	0.7+	0.2+
2006 06 04	G96	0.1-	0.3+	2007 10 11	703	0.9-	0.1+	2007 11 11	703	0.4+	0.3+

M.P.O. 133182

2006 06 04	G96	0.0	0.2+	2007 10 11	703	0.5−	0.0	2007 11 11	703	0.2+	0.3−
2007 09 14	703	1.0+	0.2+	2007 10 15	699	(1.0+	4.6+)	2008 01 03	G96	0.3+	0.2+
2007 09 14	703	1.1+	0.3−	2007 10 15	699	(0.6+	2.4+)	2008 01 03	G96	0.0	0.4+
2007 09 14	703	1.3+	1.3+	2007 10 15	699	0.9−	0.1+	2008 01 03	G96	0.4+	0.7−
2007 09 14	703	1.1−	0.9+	2007 10 15	699	0.1−	1.5−	2008 01 03	G96	0.4+	0.1+
2007 09 15	G96	0.1−	0.1−	2007 11 04	703	0.4+	0.0				

2007 VO₁₉₄ = 2000 YD₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	357.14394			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.28161757	<i>ω</i>	350.78749		+0.10353703			−0.99431702			
<i>a</i>	2.3051342	<i>Ω</i>	93.26679		+0.91412411			+0.08531118			
<i>e</i>	0.1755601	<i>i</i>	1.42190		+0.39199132			+0.06368413			
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	18.5		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	0.1−	0.3−	2007 11 05	G96	0.1−	0.1−	2007 12 28	691	0.0	0.3−
1994 01 04	691	0.8−	0.2−	2007 11 05	G96	0.1+	0.1−	2008 01 18	691	0.3+	0.2+
1994 01 04	691	0.2+	0.4−	2007 11 05	G96	0.2+	0.2−	2008 01 18	691	0.1−	0.2−
2000 12 28	691	0.0	0.1+	2007 11 05	G96	0.2−	0.2+	2008 01 18	691	0.3+	0.1−
2000 12 28	691	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1+	0.4−	2008 02 09	691	0.1−	0.0
2000 12 28	691	0.2+	0.0	2007 11 11	G96	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2000 12 30	691	0.4+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1−	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.1−
2000 12 30	691	0.3+	0.2−	2007 11 11	G96	0.4+	0.7−	2008 02 10	691	0.3+	0.1+
2000 12 30	691	0.4+	0.1+	2007 12 15	691	1.0−	0.1−	2008 02 10	691	0.1+	0.2+
2005 04 10	G96	0.2+	0.3−	2007 12 15	691	0.5−	0.3+	2008 02 10	691	0.1+	0.2+
2005 04 10	G96	0.1−	0.2+	2007 12 15	691	0.0	0.1−	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2005 04 10	G96	0.6−	0.3−	2007 12 28	691	0.1−	0.4+	2008 02 13	691	0.2+	0.1−
2005 04 10	G96	0.1+	0.4−	2007 12 28	691	0.1+	0.3+	2008 02 13	691	0.1−	0.1+

2007 VR₁₉₄ = 2004 BH₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	16.15696			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.24187181	<i>ω</i>	324.54022		+0.45271145			−0.88247709			
<i>a</i>	2.5512080	<i>Ω</i>	98.23357		+0.84495162			+0.37886704			
<i>e</i>	0.1639461	<i>i</i>	7.40880		+0.28479660			+0.27873636			
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.9		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	691	0.0	0.2+	2007 11 05	G96	0.3−	0.2−	2007 12 20	691	0.0	0.0
2003 12 21	691	0.0	0.1−	2007 11 05	G96	0.3−	0.1−	2007 12 20	691	0.1+	0.0
2003 12 21	691	0.3+	0.0	2007 11 05	G96	0.4+	0.2+	2008 02 08	G96	0.0	0.2−
2004 01 16	644	0.1+	0.5+	2007 11 11	G96	0.3−	0.1−	2008 02 08	G96	0.0	0.1−
2004 01 16	644	0.2+	0.5+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1−	2008 02 08	G96	0.4+	0.0
2004 01 16	644	0.0	0.7+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1−	2008 02 08	G96	0.8+	0.4−
2004 01 19	699	0.3−	1.0+	2007 11 11	G96	0.2+	0.2−	2008 02 10	691	0.0	0.1−
2004 01 19	699	0.3−	0.6+	2007 12 03	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	691	0.1+	0.3−
2004 01 19	699	0.6+	0.8−	2007 12 03	691	0.1−	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.1−
2004 01 19	699	0.9−	0.3−	2007 12 03	691	0.0	0.0				
2007 11 05	G96	0.0	0.1−	2007 12 20	691	0.2−	0.0				

2007 VQ₁₉₈ = 2006 TC₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	301.31611			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.24138959	<i>ω</i>	259.17277		−0.99086021			−0.09234351			
<i>a</i>	2.5546046	<i>Ω</i>	275.47616		+0.12457631			−0.90602216			
<i>e</i>	0.1504072	<i>i</i>	5.66895		−0.05173770			−0.41303331			
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.2		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2006 10 03	G96	0.1+	0.1+	2007 11 08	G96	0.3+	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.1−
2006 10 03	G96	0.2+	0.2−	2007 11 11	G96	0.2−	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.1−
2006 10 03	G96	0.1+	0.4−	2007 11 11	G96	0.6−	0.7−	2008 01 30	703	0.8+	0.2+
2006 10 03	G96	0.2+	0.6−	2007 11 11	G96	0.6+	0.2−	2008 01 30	703	0.6−	1.7+
2006 10 11	291	0.3+	0.2+	2007 11 11	G96	0.2+	0.3−	2008 01 30	703	0.0	0.3+

2008 FEB. 21

2006 10 11	291	0.0	0.1−	2007 11 13	G96	0.4−	0.3−	2008 01 30	703	0.1+	0.2−
2006 10 11	291	0.0	0.1−	2007 11 13	G96	0.3+	0.2+	2008 02 10	G96	0.2−	0.2−
2006 10 12	291	0.1+	0.2+	2007 11 13	G96	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.5+	0.7−
2006 10 12	291	0.4−	0.1−	2007 11 13	G96	0.3−	0.2+	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2006 10 12	291	0.1−	0.2+	2007 12 31	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	G96	0.2−	0.1+
2007 11 08	G96	0.3−	0.0	2007 12 31	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	G96	0.1−	0.1−
2007 11 08	G96	0.1+	0.1+	2007 12 31	691	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.1+	0.1−
2007 11 08	G96	0.1−	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.1−	2008 02 12	G96	0.3−	0.2−

2007 VY₂₀₁ = 2005 GY₁₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	112.68667			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.18475843	<i>ω</i>	124.15507		+0.32672842			+0.94482448			
<i>a</i>	3.0530450	<i>Ω</i>	164.86182		−0.89411994			+0.31708134			
<i>e</i>	0.1107855	<i>i</i>	5.17690		−0.30626471			+0.08225650			
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2005 04 11	691	0.1+	0.5+	2006 09 17	291	0.3−	0.6+	2007 11 05	691	0.1−	0.1+
2005 04 11	691	0.1+	0.2+	2006 09 17	291	0.1−	0.5+	2007 11 12	G96	0.5+	0.3+
2005 04 11	691	0.0	0.0	2006 09 17	291	0.1−	0.4+	2007 11 12	G96	0.5+	0.2−
2005 04 15	691	0.1+	0.3+	2006 09 25	G96	0.3+	0.2−	2007 11 12	G96	0.4+	0.1+
2005 04 15	691	0.1−	0.4+	2006 09 25	G96	0.4−	0.3−	2007 11 12	G96	0.1−	0.1−
2005 04 15	691	0.3+	0.7+	2006 09 25	G96	0.5+	0.5−	2007 11 20	691	0.3−	0.7+
2006 08 19	691	0.1−	0.1−	2006 09 25	G96	0.3+	0.4−	2007 11 20	691	0.4−	0.3+
2006 08 19	691	0.0	0.2+	2007 11 05	691	0.4−	0.5+	2007 11 20	691	0.5−	0.3+
2006 08 19	691	0.2−	0.3+	2007 11 05	691	0.0	0.1+				

2007 VW₂₀₆ = 2003 YU₁₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	342.62889			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.21893096	<i>ω</i>	355.62853		+0.33208620			−0.92267782			
<i>a</i>	2.7264524	<i>Ω</i>	74.88298		+0.87145081			+0.22063254			
<i>e</i>	0.1102016	<i>i</i>	11.70906		+0.36096016			+0.31620709			
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2003 12 27	704	0.8+	0.4−	2007 10 14	G96	0.1+	0.1+	2007 11 20	703	0.3−	0.8−
2003 12 27	704	0.1+	0.1−	2007 10 14	G96	0.0	0.0	2007 11 20	703	0.5+	0.1−
2003 12 27	704	1.0−	0.0	2007 10 14	G96	0.1−	0.0	2007 11 20	703	1.2+	0.1+
2003 12 29	704	0.3+	0.0	2007 11 09	703	1.0−	0.7−	2007 11 20	691	0.5−	0.1+
2003 12 29	704	0.3−	0.4−	2007 11 09	703	1.0+	0.0	2007 11 20	703	0.3+	0.1+
2003 12 29	704	0.2−	0.1+	2007 11 09	703	0.7−	0.4+	2007 11 20	691	0.5−	0.1+
2003 12 29	704	0.2+	0.3+	2007 11 09	703	0.3+	0.6+	2007 12 15	703	1.0−	0.2−
2003 12 29	704	0.0	0.2−	2007 11 12	G96	0.1−	0.1−	2007 12 15	703	0.7−	1.1+
2005 04 14	691	0.3+	0.5+	2007 11 12	G96	0.4+	0.0	2007 12 15	703	0.1+	0.8+
2005 04 14	691	0.4+	0.2+	2007 11 12	G96	0.3+	0.2−	2007 12 15	703	(1.5+	2.2+)
2005 04 14	691	0.2−	0.4+	2007 11 12	G96	0.3+	0.1−				
2007 10 14	G96	0.2+	0.0	2007 11 20	691	0.5−	0.1+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 133183

2005 04 06 691 0.6− 0.3− 2007 11 13 691 0.0 0.0
 2005 04 06 691 0.4− 0.1− 2007 11 17 691 0.2+ 0.1−

2007 VZ₂₀₉ = 1993 FN₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	163.40708		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23717268	ω	32.72604	−0.79184939			+0.61067734
<i>a</i>	2.5847960	Ω	184.92939	−0.57618965			−0.75078406
<i>e</i>	0.1290448	<i>i</i>	4.61138	−0.20243525			−0.25178657
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.3−	1.0+	2007 09 11	G96	0.1−	0.3+	2007 10 18	G96	0.3+	0.1−
1993 03 22	809	0.6+	0.2−	2007 09 11	G96	0.1+	0.3+	2007 10 18	G96	0.3+	0.1−
2005 03 13	G96	0.1−	0.2−	2007 10 08	G96	0.1+	0.1−	2007 11 09	691	0.1+	0.1+
2005 03 13	G96	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.1−	0.1+	2007 11 09	691	0.6−	0.3+
2005 03 13	G96	0.2−	0.0	2007 10 08	G96	0.3−	0.4+	2007 11 09	691	0.3−	0.2−
2005 03 13	G96	0.2+	0.1−	2007 10 08	G96	0.1−	0.1−	2007 11 13	691	0.1−	0.0
2007 09 11	G96	0.4+	0.4+	2007 10 18	G96	0.3+	0.1+	2007 11 13	691	0.2−	0.3−
2007 09 11	G96	0.1+	0.1+	2007 10 18	G96	0.2+	0.0	2007 11 13	691	0.3−	0.3−

2007 VB₂₁₀ = 2005 EC₂₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	167.12671		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21073489	ω	259.71791	−0.79119745			+0.61075320
<i>a</i>	2.7966949	Ω	317.91656	−0.54115005			−0.72311258
<i>e</i>	0.0350399	<i>i</i>	2.68693	−0.28489160			−0.32262784
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 11 10	691	0.0	0.1+	2005 03 17	691	0.5+	0.4+	2007 11 02	691	0.2−	0.0
1993 11 10	691	0.3+	0.2−	2005 03 17	691	0.2+	0.3+	2007 11 02	691	0.7−	0.1−
1993 11 10	691	0.2−	0.1+	2005 03 17	703	(1.6−	3.2+)	2007 11 02	691	0.4−	1.0+
2004 01 13	691	0.3−	0.2−	2005 03 17	703	0.4−	1.5−	2007 11 09	691	0.1+	0.2+
2004 01 13	691	0.0	0.3−	2005 03 17	703	0.6+	0.8+	2007 11 09	691	0.1−	0.4+
2004 01 13	691	0.3+	0.1−	2005 03 17	703	0.8−	1.2−	2007 11 09	691	0.2−	0.4+
2005 03 13	691	0.2+	0.4+	2007 10 11	G96	0.8+	0.2−	2007 11 13	691	0.7−	0.3−
2005 03 13	691	0.0	0.4+	2007 10 11	G96	0.5+	0.3−	2007 11 13	691	0.2−	0.0
2005 03 13	691	0.1+	0.5+	2007 10 11	G96	0.7+	0.1−	2007 11 13	691	0.4−	0.2+
2005 03 17	691	0.1+	0.5+	2007 10 11	G96	0.3+	0.3−				

2007 VV₂₁₀ = 1999 FE₈₇ = 2004 DF₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	0.94813		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18908388	ω	75.30717	+0.64875366			−0.76026293
<i>a</i>	3.0063050	Ω	334.15148	+0.66535345			+0.58800236
<i>e</i>	0.0144431	<i>i</i>	4.40026	+0.36935548			+0.27614036
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.2−	0.0	2004 02 29	291	0.7+	0.3+	2007 11 09	691	0.1+	0.1+
1999 03 21	645	0.4−	0.1+	2004 02 29	291	0.3+	0.0	2007 11 09	691	0.2+	0.1+
1999 03 22	645	0.2−	0.0	2004 02 29	291	0.5+	0.2+	2007 11 09	691	0.1−	0.2+
1999 03 22	645	0.3−	0.0	2006 09 25	G96	0.0	0.3+	2007 11 13	691	0.4−	0.1+
2001 09 21	291	0.2+	0.4+	2006 09 25	G96	0.4−	0.2+	2007 11 13	691	0.1+	0.2−
2001 09 21	291	0.0	0.2+	2006 09 25	G96	0.2−	0.1+	2007 11 13	691	0.0	0.1+
2001 09 21	291	0.2+	0.1+	2006 09 25	G96	0.2−	0.3+	2007 11 17	691	0.2+	0.6−
2004 02 16	691	0.2−	0.3+	2007 10 09	691	0.2+	0.0	2007 11 17	691	0.2+	0.4−
2004 02 16	691	0.2+	0.1+	2007 10 09	691	0.7−	0.2−	2007 11 17	691	0.3−	0.4+
2004 02 16	691	0.3+	0.2+	2007 10 09	691	0.1−	0.2+				

2007 VL₂₁₃ = 2005 KO₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	358.65341		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19223218	ω	198.21767	+0.61022614			−0.78528627
<i>a</i>	2.9733908	Ω	214.39717	+0.74794422			+0.61461012
<i>e</i>	0.0729698	<i>i</i>	10.67441	+0.26115799			+0.07469854
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	644	0.0	0.4−	2007 09 10	G96	0.2+	0.2−	2007 11 09	691	0.8−	0.0
2002 12 10	644	0.1+	0.4−	2007 09 10	G96	0.1+	0.4−	2007 11 09	691	0.0	0.0
2002 12 10	644	0.1−	0.0	2007 09 10	G96	0.5−	0.2−	2007 11 13	691	0.1−	0.2−
2005 05 16	G96	0.5−	0.1−	2007 09 18	G96	0.0	0.1+	2007 11 13	691	0.1−	0.1−
2005 05 16	G96	0.2+	0.4+	2007 09 18	G96	0.4+	0.2+	2007 11 13	691	0.0	0.6−
2005 05 16	G96	0.2+	0.1+	2007 09 18	G96	0.2−	0.0	2007 11 20	691	0.2−	0.0
2005 05 16	G96	0.4+	0.0	2007 09 18	G96	0.3−	0.1+	2007 11 20	691	0.2−	0.2−
2005 05 19	G96	0.2+	0.1+	2007 10 24	G96	0.1+	1.4+	2007 11 20	691	0.2−	0.3−
2005 05 19	G96	0.1−	0.1+	2007 10 24	G96	0.7+	0.2−	2007 11 20	703	0.5−	0.4+
2005 05 19	G96	0.0	0.1−	2007 10 24	G96	0.8+	0.1−	2007 11 20	703	0.5+	1.5+
2005 05 19	G96	0.5−	0.3−	2007 10 24	G96	0.2+	0.3−	2007 11 20	703	0.1+	0.5+
2007 09 10	G96	0.2−	0.6−	2007 11 09	691	0.2+	0.2−	2007 11 20	703	(0.8+	2.2+)

2007 VM₂₃₁ = 2006 KC₉₇ = 2006 US₃₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	97.23863		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22213586	ω	60.44453	+0.62832285			+0.77614694
<i>a</i>	2.7001647	Ω	248.57867	−0.73200165			+0.56678125
<i>e</i>	0.0850279	<i>i</i>	3.26222	−0.26340838			+0.27632397
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 10	910	0.2+	0.3+	2006 05 25	G96	0.2−	0.0	2007 11 07	691	0.8−	0.5+
1998 11 10	910	0.6+	0.3+	2006 05 25	G96	0.2−	0.0	2007 11 07	691	0.0	0.1−
1998 11 10	910	0.6+	0.9+	2006 05 25	G96	0.1−	0.1+	2007 11 14	691	0.3+	0.2+
2002 09 28	608	(2.2−	1.6−)	2006 05 30	G96	0.0	0.1−	2007 11 14	691	0.3−	0.0
2002 09 28	608	2.1−	1.8−	2006 05 30	G96	0.6+	0.0	2007 11 14	691	0.1−	0.0
2002 09 28	608	(2.3−	1.9−)	2006 05 30	G96	0.2+	0.5−	2007 11 15	704	0.0	0.3+
2005 03 14	G96	1.0−	0.4−	2006 05 30	G96	0.3−	0.5−	2007 11 15	704	0.3−	0.6+
2005 03 14	G96	0.5−	0.4−	2006 06 22	691	0.3+	0.4+	2007 11 15	704	1.3+	0.5+
2005 03 14	G96	0.1−	0.2+	2006 06 22	691	0.0	0.4+	2007 11 15	704	0.2−	0.6−
2005 03 14	G96	0.3−	0.1−	2006 06 22	691	(0.0	1.6+)	2007 11 15	704	0.0	0.1−
2005 04 02	644	0.7+	0.5+	2006 10 23	G96	0.2−	0.2−	2007 12 30	G96	0.4+	0.1−
2005 04 02	644	0.9+	0.4+	2006 10 23	G96	0.2+	0.2−	2007 12 30	G96	0.9+	0.6−
2005 04 02	644	0.6+	0.4+	2006 10 23	G96	0.2+	0.3−	2007 12 30	G96	0.9+	0.1+
2005 05 14	G96	0.4−	0.1+	2006 10 23	G96	0.4−	0.4−	2007 12 30	G96	0.4+	0.1+
2005 05 14	G96	0.2−	0.3+	2007 10 30	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−
2005 05 14	G96	0.2−	0.3+	2007 10 30	691	0.1−	0.5−	2008 02 10	G96	0.6+	0.2−
2005 05 14	G96	0.0	0.3+	2007 10 30	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.4+	0.0
2006 05 25	G96	0.2+	0.1+	2007 11 07	691	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.5−

2007 VA₂₄₁ = 2002 YS₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	326.52853		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17797986	ω	27.42328	+0.24931044			−0.88336854
<i>a</i>	3.1300802	Ω	51.08700	+0.76853469			−0.06887304
<i>e</i>	0.2147823	<i>i</i>	30.66698	+0.58923572			+0.46359090
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 27	704	0.4−	0.1+	2007 11 02	703	0.3−	0.4−	2007 12 06	703	0.6+	0.1−
2002 12 27	704	0.7+	0.4−	2007 11 02	703	0.5−	0.3−	2007 12 06	703	0.0	1.1−
2002 12 27	704	0.3+	0.1+	2007 11 02	703	0.8+	0.2+	2007 12 06	703	0.5−	1.4+
2002 12 27	704	0.5+	0.8−	2007 11 02	703	0.5−	0.7−	2007 12 06	703	0.7−	0.8−
2002 12 31	704	1.1−	0.7+	2007 11 11	703	0.1−	0.3+	2008 01 20	G96	0.7+	0.6+
2002 12 31	704	0.6−	0.4+	2007 11 11	703	0.4−	0.0	2008 01 20	G96	0.5−	0.2−

2002 12 31	704	0.6+	0.2-	2007 11 11	703	0.5-	0.7+	2008 01 20	G96	0.0	0.0
2002 12 31	704	0.3-	0.6+	2007 11 11	703	0.3-	0.1-	2008 01 20	G96	0.4+	0.4+
2007 10 11	703	0.7-	0.7-	2007 11 14	699	0.7+	0.3+	2008 01 20	G96	0.6-	0.5-
2007 10 11	703	0.0	0.5-	2007 11 14	699	1.1+	0.8+	2008 01 20	G96	0.4+	0.1-
2007 10 11	703	0.8-	0.6+	2007 11 14	699	0.8-	0.3-	2008 01 21	G96	0.3+	0.2-
2007 10 11	703	0.1-	0.1+	2007 11 14	699	0.1-	0.6-	2008 01 21	G96	0.1-	0.2-
2007 10 15	703	1.0+	0.5+	2007 11 17	703	1.6+	0.7+	2008 01 21	G96	0.6+	0.4+
2007 10 15	703	1.0-	0.4-	2007 11 17	703	0.2+	0.5-	2008 01 21	G96	0.4+	0.0
2007 10 15	703	0.2+	0.1+	2007 11 17	703	0.5+	0.6+				
2007 10 15	703	1.4-	0.0	2007 11 17	703	0.9+	0.0				

2007 VF₂₄₁ = 2005 QO₁₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	223.16542		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18279342	ω	129.14152	-0.02526130	+0.98960197
<i>a</i>	3.0748859	Ω	138.72731	-0.97060489	+0.00963355
<i>e</i>	0.0049970	<i>i</i>	12.39543	-0.23934914	-0.14351003
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 01 11	691	0.2-	0.2-	2005 09 01	644	0.0	0.1+	2007 11 14	G96	0.1+	0.1-
1997 01 11	691	0.1-	0.4-	2006 12 24	291	0.1+	0.2+	2008 02 02	691	0.0	0.1-
1997 01 11	691	0.2+	0.4-	2006 12 24	291	0.1-	0.2+	2008 02 02	691	0.1-	0.1+
2005 08 27	644	0.3-	0.3-	2006 12 24	291	0.2-	0.1+	2008 02 02	691	0.4-	0.3+
2005 08 27	644	0.0	0.2+	2007 11 11	G96	0.8+	1.2-	2008 02 09	691	0.5-	0.3+
2005 08 27	644	0.4+	0.2-	2007 11 11	G96	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.4+	0.2-
2005 08 27	644	0.2-	0.0	2007 11 11	G96	0.3+	0.1+	2008 02 09	691	0.2+	0.1+
2005 08 27	644	0.2+	0.0	2007 11 11	G96	0.0	0.1+	2008 02 10	691	0.1-	0.2+
2005 08 27	644	0.2+	0.2+	2007 11 14	G96	0.2+	0.2-	2008 02 10	691	0.1+	0.3+
2005 09 01	644	0.3-	0.1+	2007 11 14	G96	0.6+	0.3-	2008 02 10	691	0.1+	0.1+
2005 09 01	644	0.0	0.1+	2007 11 14	G96	0.2+	0.2-				

2007 VG₂₄₁ = 2003 YO₁₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.93422		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27146080	ω	269.28787	+0.03400959	-0.99942143
<i>a</i>	2.3622796	Ω	178.76294	+0.92421899	+0.03129698
<i>e</i>	0.1514934	<i>i</i>	1.07004	+0.38034538	+0.01331593
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	704	0.1+	0.7+	2006 09 25	G96	0.1-	0.2-	2007 12 14	G96	0.1+	0.2-
2003 12 21	704	0.5-	0.1-	2006 09 25	701	0.3+	0.9-	2007 12 14	G96	0.7+	0.4+
2003 12 21	704	0.0	1.1+	2006 09 25	G96	0.1-	0.0	2007 12 14	G96	0.0	0.1-
2003 12 21	704	0.2+	1.4+	2006 09 25	701	0.0	0.4-	2007 12 14	G96	0.3+	1.1+
2003 12 24	413	0.0	0.2-	2007 11 11	G96	0.1+	0.0	2008 02 08	691	0.2+	0.0
2003 12 24	413	0.0	0.2-	2007 11 11	G96	0.1+	0.2-	2008 02 08	691	0.0	0.1-
2003 12 24	413	0.0	0.2-	2007 11 11	G96	0.4-	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.1-
2006 08 27	691	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.0	0.6-	2008 02 12	691	0.4-	0.2+
2006 08 27	691	0.2-	0.5+	2007 11 14	G96	0.2-	0.1-	2008 02 12	691	0.2+	0.2+
2006 08 27	691	0.0	0.3+	2007 11 14	G96	0.2-	0.2-	2008 02 12	691	0.1+	0.2+
2006 09 25	G96	0.2-	0.2-	2007 11 14	G96	0.2-	0.6-				
2006 09 25	G96	0.1+	0.3-	2007 11 14	G96	0.1-	0.3+				

2007 VW₂₆₀ = 2005 JL₁₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	275.96690		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22836116	ω	245.40092	-0.72832734	-0.64919257
<i>a</i>	2.6508667	Ω	253.31585	+0.68177540	-0.65445422
<i>e</i>	0.0592705	<i>i</i>	13.23396	+0.06871382	-0.38760635
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 12	644	0.3+	0.0	2007 11 17	691	0.1-	0.8+	2008 02 08	G96	0.2-	0.3-
2005 05 12	644	0.0	0.1+	2007 11 17	691	0.1-	0.1-	2008 02 08	G96	0.5+	0.3-

2005 05 12	644	0.4-	0.6+	2007 11 18	704	0.9-	0.5+	2008 02 08	G96	0.3-	0.3-
2005 05 16	644	0.2+	0.0	2007 11 18	704	1.0+	0.5-	2008 02 08	G96	0.1-	0.1+
2005 05 16	644	0.2+	0.1+	2007 11 18	704	(0.3+	1.5+)	2008 02 09	G96	0.2-	0.0
2005 05 16	644	0.0	0.2+	2007 11 18	704	0.0	0.7+	2008 02 09	G96	0.6-	0.4-
2007 11 13	691	0.1-	0.3-	2007 11 18	704	0.6+	0.8+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1-
2007 11 13	691	0.2-	0.2-	2007 12 06	691	0.3+	0.1-	2008 02 09	G96	0.3-	0.0
2007 11 13	691	0.3+	0.0	2007 12 06	691	0.5+	0.1-				
2007 11 17	691	0.1-	0.1+	2007 12 06	691	0.5-	0.0				

2007 VB₂₆₃ = 1996 TK₆₇ = 2006 QT₁₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	100.08163		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18314464	ω	266.03991	+0.61065291	+0.78370460
<i>a</i>	3.0709535	Ω	42.29748	-0.64292969	+0.57441673
<i>e</i>	0.0933307	<i>i</i>	9.72011	-0.46232504	+0.23633139
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.6+	0.1-	2005 05 16	644	0.1+	0.2+	2007 11 01	691	0.3-	0.7+
1996 10 07	691	0.7+	0.3-	2005 05 16	644	0.2+	0.2-	2007 11 01	691	0.0	0.1-
1996 10 07	691	0.5+	0.5-	2006 08 20	644	0.3-	0.4-	2007 11 01	691	0.2-	0.2+
1996 11 05	691	0.2+	0.4-	2006 08 20	644	0.1-	0.1-	2007 11 13	691	0.6-	0.1+
1996 11 05	691	1.0-	1.2-	2006 08 20	644	0.2-	0.4-	2007 11 13	691	0.4-	0.3+
1996 11 05	691	0.4-	0.3-	2006 08 28	E12	0.3+	0.2-	2007 11 13	691	0.2-	0.1+
2001 10 16	644	0.2+	0.0	2006 08 28	E12	0.2-	0.8-	2007 11 17	691	0.1-	0.0
2001 10 16	644	0.2+	0.2-	2006 08 28	E12	0.7-	1.2-	2007 11 17	691	0.1-	0.2+
2001 10 16	644	0.0	0.2+	2006 08 28	E12	0.7-	0.3+	2007 11 17	691	0.0	0.1+
2001 10 24	644	0.2+	0.7+	2006 09 26	703	0.1-	0.2-	2007 11 18	704	(2.3+	0.5+)
2001 10 24	644	0.1-	0.0	2006 09 26	703	0.1+	1.4+	2007 11 18	704	0.1+	1.1+
2001 10 24	644	0.2+	0.3+	2006 09 26	703	0.7+	0.8+	2007 11 18	704	0.8-	1.6+
2005 03 10	G96	0.2+	0.3+	2006 09 26	703	0.4+	1.4+	2007 12 19	G96	0.8+	0.3-
2005 03 10	G96	0.2-	0.2+	2007 09 15	G96	0.2+	0.4-	2007 12 19	G96	0.2+	0.1-
2005 03 10	G96	0.3+	0.2+	2007 09 15	G96	0.1-	0.2-	2007 12 19	G96	0.4+	0.1-
2005 03 10	G96	0.1+	0.2+	2007 09 15	G96	0.2+	0.0	2007 12 19	G96	0.3+	0.3-
2005 05 16	644	0.0	0.2+	2007 09 15	G96	0.3-	0.4-				

2007 VW₂₆₈ = 2007 WB₅₇ = 2003 YX₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.68072		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22834309	ω	319.32779	+0.80286670	-0.55686085
<i>a</i>	2.6510065	Ω	75.75839	+0.58790045	+0.68032959
<i>e</i>	0.0417796	<i>i</i>	12.68632	+0.09888437	+0.47650565
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	704	0.4-	0.2-	2007 10 13	703	0.4+	0.2+	2007 11 15	704	0.4+	0.2+
2003 12 18	704	0.2+	0.3-	2007 10 13	703	0.9-	0.8+	2007 11 20	703	0.3-	0.1+
2003 12 18	704	0.5+	0.3-	2007 10 13	703	0.8-	1.1+	2007 11 20	703	0.3+	0.3-
2003 12 18	704	0.0	0.4-	2007 11 09	703	0.3-	0.1+	2007 11 20	703	0.1-	0.1-
2003 12 18	704	1.4+	0.3-	2007 11 09	703	0.5-	0.5-	2007 11 20	703	0.6+	0.1+
2003 12 22	704	0.9-	0.4+	2007 11 09	703	0.2-	0.9+	2008 01 11	G96	0.3+	0.5-
2003 12 22	704	0.4-	0.4+	2007 11 09	703	0.5-	0.4-	2008 01 11	G96	0.4+	0.3-
2003 12 22	704	0.3-	0.8+	2007 11 12	704	0.2-	0.0	2008 01 11	G96	0.1+	0.4-
2003 12 22	704	0.2-	0.6+	2007 11 12	704	0.4-	0.5+	2008 01 11	G96	0.1+	0.6-
2007 10 09	D29	0.1+	0.1+	2007 11 12	704	0.3-	0.2-	2008 02 08	G96	0.0	0.2-
2007 10 09	D29	0.6+	0.4-	2007 11 15	704	0.6+	0.3+	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
2007 10 09	D29	1.4+	0.7-	2007 11 15	704	0.5+	0.1+	2008 02 08	G96	0.2+	0.1+
2007 10 09	D29	0.2-	0.6-	2007 11 15	704	0.2-	0.1-	2008 02 08	G96	0.3+	0.6+
2007 10 13	703	1.1-	0.2-	2007 11 15	704	0.4+	0.0				

2008 FEB. 21

M.P.O. 133185

2007 VZ₂₆₈ = 2003 YT₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	357.33114		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23735841	ω	331.82015	+0.43425808	-0.89162648
a	2.5834475	Ω	92.19365	+0.84867733	+0.35728901
e	0.1086198	i	7.36807	+0.30193826	+0.27811290
P	4.15	H	16.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	704	0.2+	0.8+	2007 11 12	704	0.1+	1.3-	2008 02 08	G96	0.3+	0.5-
2003 12 18	704	0.4+	0.3+	2007 11 12	704	0.8+	0.5-	2008 02 08	G96	0.2-	0.1-
2003 12 18	704	0.0	0.7+	2007 11 12	704	0.2+	1.3-	2008 02 08	G96	0.5+	0.4-
2003 12 18	704	0.6+	0.7-	2007 11 12	704	1.4+	1.1-	2008 02 08	G96	0.1+	0.1-
2003 12 21	704	0.3-	0.5-	2007 11 15	704	0.0	0.6+	2008 02 13	G96	0.4+	0.1+
2003 12 21	704	0.2+	0.0	2007 11 15	704	0.5+	0.2+	2008 02 13	G96	0.1-	0.3-
2003 12 21	704	1.1-	0.7+	2007 11 15	704	0.6-	0.4+	2008 02 13	G96	0.2+	0.2-
2005 04 14	691	0.5+	0.0	2007 11 18	G96	0.2-	0.1-	2008 02 13	G96	0.2+	0.3-
2005 04 14	691	0.3+	0.2+	2007 11 18	G96	0.3+	0.1-	2008 02 13	G96	0.0	0.1+
2005 04 14	691	0.6+	0.2+	2007 11 18	G96	0.3+	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.3-
2005 05 11	291	0.4-	0.2+	2007 11 18	G96	0.2+	0.1-	2008 02 13	G96	0.2-	0.1-
2005 05 11	291	0.7-	0.7-	2007 12 03	703	0.0	0.1-	2008 02 13	G96	0.1-	0.3-
2005 05 11	291	0.4-	0.0	2007 12 03	703	0.4+	0.6+	2008 02 13	G96	0.4+	0.1-
2007 11 04	691	0.3-	0.0	2007 12 15	703	0.3+	0.4+	2008 02 13	G96	0.5-	0.1-
2007 11 04	691	0.4-	0.2+	2007 12 15	703	0.1-	0.1-	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2007 11 04	691	0.2-	0.2+	2007 12 15	703	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.1-	0.1+
2007 11 12	704	(2.1+	1.9-)	2007 12 15	703	0.9-	1.0+				

2007 VE₂₇₀ = 2000 YA₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	6.74555		(2000.0)	P	Q
n	0.27915318	ω	146.96847	+0.69471275	-0.71001499
a	2.3186810	Ω	258.73206	+0.63186464	+0.67888404
e	0.1829675	i	6.74114	+0.34368774	+0.18706995
P	3.53	H	17.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	691	0.4-	0.2+	2007 11 17	691	0.3-	0.3-	2007 12 15	G96	0.3+	0.5-
2000 12 23	691	0.7-	0.1+	2007 11 17	691	0.1-	0.3-	2007 12 15	G96	(0.1-	1.6-)
2000 12 23	691	0.6-	0.1+	2007 11 17	691	0.2-	0.3-	2007 12 15	G96	0.1+	0.4-
2000 12 25	691	0.5+	0.4+	2007 11 20	704	0.3-	0.0	2007 12 15	G96	0.1+	0.4-
2000 12 25	691	0.9+	0.3+	2007 11 20	704	0.5+	0.5+	2007 12 15	G96	0.0	0.4-
2000 12 25	691	0.4+	0.4+	2007 11 20	704	(1.8+	0.7+)	2007 12 15	G96	0.1+	0.5-
2003 08 20	644	0.3-	0.2+	2007 11 20	704	0.3-	0.7+	2007 12 30	703	(0.6+	3.9+)
2003 08 20	644	0.4-	0.4+	2007 11 20	704	0.0	0.9-	2007 12 30	703	0.7+	0.2+
2003 08 20	644	0.2+	0.8+	2007 12 15	703	0.5-	0.7-	2007 12 30	703	1.0+	0.9+
2007 11 15	704	0.0	0.8+	2007 12 15	703	0.4-	0.1+	2007 12 30	703	0.3-	0.4-
2007 11 15	704	0.4+	0.2-	2007 12 15	703	0.4-	0.0	2008 02 11	G96	0.3+	0.5-
2007 11 15	704	1.2+	0.3+	2007 12 15	703	1.2-	0.2+	2008 02 11	G96	0.2+	0.2-
2007 11 15	704	0.2-	0.8+	2007 12 15	G96	0.1+	0.4-	2008 02 11	G96	0.4+	0.2-
2007 11 15	704	1.1+	0.6+	2007 12 15	G96	0.2+	0.5-	2008 02 11	G96	0.1+	0.4-

2007 VV₂₇₂ = 2005 GS₂₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	311.56439		(2000.0)		P	Q	
n	0.22574312	ω	294.02862		-0.19180945	-0.97727124	
a	2.6713228	Ω	166.09285		+0.98010556	-0.19551922	
e	0.0487842	i	22.06205		+0.05101204	+0.08193387	
P	4.37	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 06	703	0.1+	0.3+	2007 10 11	703	0.7-	0.3+	2007 11 18	703	0.2+	0.2+
2005 04 06	703	0.3-	0.2-	2007 10 11	703	0.4-	0.1+	2007 11 18	703	0.6+	0.9-
2005 04 06	703	0.2+	0.2-	2007 10 17	703	0.7-	0.5-	2007 11 18	703	0.5+	0.1+
2005 04 06	703	1.3-	0.2-	2007 10 17	703	1.2-	1.0-	2007 11 18	703	0.9+	0.5+
2005 04 16	703	0.7+	0.1+	2007 10 17	703	0.8-	1.0+	2007 11 18	703	0.7-	0.7-

2005 04 16	703	0.5-	0.0	2007 10 17	703	0.8+	0.1+	2007 11 18	703	0.3+	0.3+
2005 04 16	703	0.5+	0.1+	2007 11 11	703	0.4-	0.8+	2007 11 18	703	0.3-	0.1-
2005 04 16	703	0.6+	0.4+	2007 11 11	703	0.2-	0.6+	2007 11 18	703	1.7+	0.5-
2007 10 11	703	0.5+	0.1-	2007 11 11	703	0.9-	0.1-				
2007 10 11	703	0.1+	0.2+	2007 11 11	703	0.6+	0.1+				

2007 VX₂₉₂ = 2000 WN₁₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	23.79623		(2000.0)	P	Q
n	0.28042216	ω	195.65431	+0.98545988	-0.16810888
a	2.3116806	Ω	173.86224	+0.16980981	+0.96951772
e	0.2022555	i	13.33607	+0.00578347	+0.17825485
P	3.51	H	16.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	704	0.5+	0.9-	2007 11 07	703	0.2-	0.0	2007 11 19	699	0.3+	0.6+
2000 11 25	704	0.1-	0.1+	2007 11 07	703	0.2-	0.0	2007 11 19	699	0.3+	0.3+
2000 11 25	704	0.5+	0.0	2007 11 07	703	0.0	0.5-	2007 11 19	699	0.1+	0.4-
2000 11 25	704	0.6+	1.6+	2007 11 15	703	0.7+	0.0	2007 12 05	703	0.8-	0.7-
2000 11 25	704	0.2+	0.5+	2007 11 15	703	0.1-	0.4+	2007 12 05	703	0.6-	0.3-
2000 11 29	608	0.5-	0.6-	2007 11 15	703	0.7+	0.4+	2007 12 05	703	0.1+	0.5-
2000 11 29	608	0.5-	0.4-	2007 11 15	703	(1.2+	2.1-)	2007 12 05	703	0.7-	1.2-
2000 11 29	608	0.8-	0.4-	2007 11 15	703	0.2+	0.8-	2008 01 01	703	0.3+	0.2+
2007 10 17	703	0.1+	0.9+	2007 11 15	703	0.4+	0.3+	2008 01 01	703	0.3-	0.2-
2007 10 17	703	0.6+	0.3-	2007 11 15	703	0.4-	0.1-	2008 01 01	703	0.3+	0.6+
2007 10 17	703	1.4-	0.1+	2007 11 15	703	0.3+	0.0	2008 01 01	703	0.8-	1.3+
2007 11 07	703	0.8+	0.2+	2007 11 19	699	(1.8+	0.0)				

2007 VG₂₉₈ = 2000 AD₂₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	1.03810		(2000.0)	P	Q
n	0.22365056	ω	251.74753	+0.79004942	-0.59708077
a	2.6879595	Ω	144.53660	+0.61278712	+0.76260520
e	0.1979743	i	13.86007	+0.01771598	+0.24885309
P	4.41	H	16.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.0	0.1-	2007 10 10	703	0.7+	0.6-	2007 11 11	703	0.7-	0.5+
2000 01 05	691	0.2+	0.1-	2007 10 15	703	0.7-	0.4+	2007 11 11	703	0.3-	0.3-
2000 01 05	691	0.2-	0.1+	2007 10 15	703	0.5-	0.0	2007 11 11	703	0.9-	0.4+
2000 01 16	691	0.3-	0.0	2007 10 15	703	0.7+	0.8+	2007 11 11	703	0.5-	0.5+
2000 01 16	691	0.3+	0.0	2007 10 15	703	0.2-	1.3+	2007 11 18	703	0.6+	0.8-
2000 01 16	691	0.0	0.0	2007 11 02	703	0.4-	0.3-	2007 11 18	703	0.5+	0.2-
2007 10 10	703	0.4+	0.6-	2007 11 02	703	1.1+	0.1+	2007 11 18	703	0.7-	0.9+
2007 10 10	703	1.1-	1.1-	2007 11 02	703	0.1+	0.6-	2007 11 18	703	0.9+	0.6+
2007 10 10	703	0.1+	0.2-	2007 11 02	703	0.6+	0.8-				

2007 VN₂₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	325.84548		(2000.0)	P	Q
n	0.17395415	ω	344.67286	+0.01150601	-0.93625977
a	3.1781876	Ω	103.67326	+0.95122111	-0.09801449
e	0.1672430	i	21.18381	+0.30829534	+0.33735856
P	5.67	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 17	566	0.6+	0.5-	2007 09 14	703	1.0+	0.2-	2007 11 10	D35	0.3-	0.2+
1996 12 17	566	0.1+	0.2-	2007 09 14	703	1.3+	0.6+	2007 11 10	D35	0.0	0.2+
1996 12 17	566	0.2+	0.9-	2007 09 14	703	0.2+	0.7+	2007 11 10	D35	0.2+	0.3-
2001 09 23	644	0.1+	0.0	2007 10 17	703	1.1-	0.4-	2007 11 11	703	0.3-	0.6+
2001 09 23	644	0.5-	0.4+	2007 10 17	699	0.1-	0.4+	2007 11 11	703	0.4-	0.1+
2001 09 23	644	0.3-	0.2+	2007 10 17	703	0.2+	0.6+	2007 11 11	703	0.5-	0.0
2002 12 02	608	0.1-	0.3-	2007 10 17	703	1.1+	0.7-	2007 11 11	703	0.5+	0.2+
2002 12 02	608	0.5+	0.2+	2007 10 17	703	0.6+	1.1+	2007 11 18	703	0.6-	0.6-
2002 12 11	644	0.1-	0.7+	2007 10 17	699	0.3-	0.3-	2007 11 18	703	0.0	0.6+

2002 12 11	644	0.2+	0.4+	2007 10 17	699	0.7+	0.4−	2007 11 18	703	0.0	0.0
2002 12 11	644	0.1−	0.3+	2007 10 17	699	1.0+	0.6−	2007 11 18	703	0.4−	0.2+
2002 12 19	644	0.2+	0.3+	2007 11 02	703	0.1−	0.0	2008 01 01	703	0.6−	0.7−
2002 12 19	644	0.1−	0.2+	2007 11 02	703	0.0	0.8−	2008 01 01	703	0.6−	0.7−
2002 12 19	644	0.6−	0.2+	2007 11 02	703	0.6−	0.7+	2008 01 01	703	0.7−	0.9−
2007 09 14	703	0.1+	1.0+	2007 11 02	703	0.0	0.6−	2008 01 01	703	(1.6−	0.4+)

2007 VQ₃₀₀ = 2007 XA₆ = 2002 YF₉ = 2005 LS₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	11.17780			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18614991	<i>ω</i>	299.28806	+0.71283385		−0.67962137	
<i>a</i>	3.0378115	<i>Ω</i>	104.12436	+0.68934242		+0.63349745	
<i>e</i>	0.1390680	<i>i</i>	10.28549	+0.12913145		+0.36985912	
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	608	0.2−	0.0	2005 06 11	691	0.1−	0.2+	2007 11 14	699	0.4+	0.3−
2001 08 23	608	0.1−	0.1−	2005 06 11	691	0.2−	0.6+	2007 11 17	703	0.5+	0.2−
2001 08 23	608	0.1+	0.2+	2007 09 27	G96	0.4−	0.1−	2007 11 17	703	0.2−	0.6+
2002 12 31	704	0.3+	0.4+	2007 09 27	G96	0.5−	0.1−	2007 11 17	703	1.0−	0.1+
2002 12 31	704	0.2−	0.3+	2007 09 27	G96	0.0	0.3−	2007 11 17	703	0.6−	1.0+
2002 12 31	704	0.1−	0.4−	2007 09 27	G96	0.0	0.5+	2007 12 04	703	0.1−	0.8+
2003 01 01	704	0.4−	0.9+	2007 11 03	G96	0.2+	0.2+	2007 12 04	703	0.2−	0.8+
2003 01 01	704	0.1+	0.5−	2007 11 03	G96	0.2−	0.2+	2007 12 04	703	1.4−	0.4−
2003 01 01	704	0.3+	0.2−	2007 11 03	G96	0.2−	0.1+	2007 12 05	699	0.7+	0.1+
2005 06 04	691	0.1+	0.3+	2007 11 03	G96	0.2−	0.2+	2007 12 05	699	0.6+	0.0
2005 06 04	691	0.3+	0.2+	2007 11 14	699	1.1+	0.1−	2007 12 05	699	0.1+	0.8+
2005 06 04	691	0.1−	0.0	2007 11 14	699	0.1+	1.2+	2007 12 05	699	0.5+	0.0
2005 06 11	691	0.3+	0.1+	2007 11 14	699	0.9−	0.3−				

2007 VY₃₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	332.51733			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.41823627	<i>ω</i>	256.01054	+0.28920137		−0.95706726	
<i>a</i>	1.7708764	<i>Ω</i>	176.96066	+0.95697724		+0.28854744	
<i>e</i>	0.0557616	<i>i</i>	21.71447	+0.02360353		+0.02761583	
<i>P</i>	2.36	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 14	644	0.4−	0.4+	2002 09 02	644	0.1+	0.1+	2006 03 09	703	0.9+	0.8−
2002 08 14	644	0.1−	0.3+	2002 09 02	644	0.0	0.2−	2007 11 02	703	0.3−	0.1−
2002 08 14	644	0.1−	0.2+	2004 06 12	645	0.0	0.0	2007 11 02	703	0.4−	1.6+
2002 08 14	644	0.1−	0.1+	2004 06 12	645	0.0	0.0	2007 11 02	703	0.9−	0.5+
2002 08 14	644	0.0	0.2+	2006 02 24	644	0.2+	0.7+	2007 11 02	703	0.6+	0.5+
2002 08 14	644	0.2+	0.1+	2006 02 24	644	0.6+	0.6+	2007 11 15	G96	0.4+	0.4−
2002 08 25	644	0.1−	0.1+	2006 02 24	644	0.6+	0.6+	2007 11 15	G96	0.2−	0.1−
2002 08 25	644	0.4+	0.2+	2006 03 09	703	2.0−	0.7+	2007 11 15	G96	0.3+	0.1−
2002 08 25	644	0.0	0.0	2006 03 09	703	0.4+	0.6−	2007 11 15	G96	0.2+	0.1−
2002 09 02	644	0.0	0.0	2006 03 09	703	0.5−	0.9+				

2007 VB₃₀₃ = 2002 TT₂₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	20.52785			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.20979767	<i>ω</i>	217.89046	+0.91530524		−0.39445834	
<i>a</i>	2.8050177	<i>Ω</i>	164.71022	+0.40144988		+0.90980405	
<i>e</i>	0.1680324	<i>i</i>	17.97003	−0.03247020		+0.12907053	
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.2−	0.5−	2002 10 08	699	0.1+	1.4+	2007 11 11	703	1.0+	0.1−
1995 03 02	691	0.3+	0.2+	2002 10 08	699	0.5+	0.6−	2007 11 11	703	0.2+	0.8−
1995 03 02	691	0.0	0.2+	2002 10 08	699	0.7−	0.8+	2007 11 11	703	0.2+	0.4−
2002 10 05	704	0.2−	0.8−	2007 11 03	703	0.3+	0.0	2007 12 06	703	0.1+	0.5+
2002 10 05	704	0.0	0.4−	2007 11 03	703	0.9−	0.5+	2007 12 06	703	0.0	0.0
2002 10 05	704	0.2+	0.4−	2007 11 03	703	0.2+	0.7+	2007 12 06	703	0.2−	0.2+

2002 10 05	704	0.1+	0.1−	2007 11 03	703	0.3+	0.1−	2007 12 06	703	1.0−	0.2−
2002 10 08	699	0.1+	0.1−	2007 11 11	703	0.3−	0.1+				

2007 VD₃₀₃ = 2006 KE₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	263.65651			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.35862840	<i>ω</i>	59.90004	−0.78555995		−0.45089075	
<i>a</i>	1.9620328	<i>Ω</i>	90.22216	+0.31149425		−0.87991226	
<i>e</i>	0.0710558	<i>i</i>	25.07394	+0.53466522		−0.14983976	
<i>P</i>	2.75	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	645	0.0	0.0	2006 05 25	704	0.1+	0.4+	2007 11 03	703	0.3−	0.2−
2003 03 11	645	0.0	0.1+	2006 05 25	704	0.7−	0.4−	2007 11 11	703	0.6+	0.0
2006 04 27	703	(0.1+	2.0−)	2006 05 25	704	0.2+	0.2−	2007 11 11	703	1.1−	0.5+
2006 04 27	703	0.4−	0.4−	2006 05 25	704	(1.9+	0.1+)	2007 11 11	703	0.9−	0.2+
2006 04 27	703	0.3−	0.4−	2006 06 18	691	0.3+	0.5+	2007 11 11	703	0.7+	0.5−
2006 04 27	703	(2.2−	0.3−)	2006 06 18	691	0.4+	0.5+	2007 12 05	703	0.3+	0.5−
2006 05 21	703	0.4+	1.3−	2006 06 18	691	0.0	0.4+	2007 12 05	703	1.0−	0.9+
2006 05 21	703	(1.1+	2.0−)	2007 11 03	703	0.1−	1.1+	2007 12 05	703	0.6−	0.2−
2006 05 21	703	0.7+	0.6−	2007 11 03	703	1.3+	0.3+	2007 12 05	703	0.2−	0.9+
2006 05 21	703	1.3−	0.3−	2007 11 03	703	(1.6−	1.5−)				

2007 WS₃ = 2006 QO₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	38.30910			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17348110	<i>ω</i>	270.34792	+0.71386235		−0.60312386	
<i>a</i>	3.1839624	<i>Ω</i>	126.78242	+0.67335229		+0.73074989	
<i>e</i>	0.3865193	<i>i</i>	26.38029	−0.19234666		+0.31975962	
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 14	644	0.1−	0.5+	2007 11 19	G96	0.1−	0.3+	2008 01 30	704	0.5+	0.0
2006 08 14	644	0.2−	0.3+	2007 11 19	G96	0.3+	0.2+	2008 01 30	704	0.0	0.1+
2006 08 14	644	0.2−	0.3+	2007 11 19	689	0.9+	0.1+	2008 01 30	704	0.9+	0.4+
2006 08 23	644	0.2+	0.1−	2007 11 19	689	0.6+	0.0	2008 02 06	704	0.3+	0.1+
2006 08 23	644	0.4+	0.5−	2007 11 19	G96	0.3+	0.2+	2008 02 06	704	0.2+	0.2+
2006 08 23	644	0.4+	0.2−	2007 11 19	G96	0.1+	0.4+	2008 02 06	704	0.4+	0.1−
2006 08 24	644	0.4−	0.1−	2007 11 19	689	0.4+	0.7+	2008 02 06	704	1.1+	0.5−
2006 08 24	644	0.1−	0.1−	2007 11 19	G96	0.5−	1.0+	2008 02 06	704	1.0+	0.3+
2006 08 24	644	0.1−	0.2−	2007 11 20	G96	0.1−	0.1+	2008 02 13	704	0.8+	0.1+
2007 11 18	G96	0.2+	0.2−	2007 11 20	G96	0.2+	0.2−	2008 02 13	699	0.3+	0.4−
2007 11 18	G96	0.2+	0.2−	2007 11 20	G96	0.1−	0.0	2008 02 13	703	0.0	0.8+
2007 11 18	G96	0.8+	0.3−	2007 11 20	G96	0.4−	0.0	2008 02 13	704	0.2−	0.1−
2007 11 18	G96	0.3+	0.2−	2007 11 21	G96	0.2−	0.0	2008 02 13	703	0.4+	0.4−
2007 11 19	701	0.4−	1.0−	2007 11 21	G96	0.1−	0.0	2008 02 13	703	0.3−	0.2+
2007 11 19	G96	0.1+	0.1+	2007 11 21	G96	0.1−	0.1−	2008 02 13	704	0.6+	0.4+
2007 11 19	G96	0.3−	0.3+	2007 11 21	G96	0.1−	0.4−	2008 02 13	703	0.5+	0.9+
2007 11 19	G96	0.0	0.1+	2007 12 30	691	0.5−	0.1−	2008 02 13	699	0.6+	0.3+
2007 11 19	701	0.6+	0.5+	2007 12 30	691	0.5−	0.1−	2008 02 13	704	0.5+	0.8+
2007 11 19	G96	0.3−	0.1+	2007 12 30	691	0.5−	0.3−	2008 02 13	704	0.4+	0.0
2007 11 19	701	1.1−	0.1+	2008 01 13	691	0.2−	0.1−	2008 02 13	699	0.9−	0.1−
2007 11 19	G96	0.1+	0.4+	2008 01 13	691	0.3−	0.0	2008 02 13	699	0.4−	0.4+
2007 11 19	G96	0.1+	0.3+	2008 01 13	691	0.4−	0.8−				
2007 11 19	G96	0.1−	0.5+	2008 01 30	704	1.2+	0.2+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 133187

Residuals in seconds of arc

2001 09 20 645 0.0 0.0	2007 11 19 G96 0.3+ 0.2+	2008 01 30 703 0.0 0.1+
2001 09 20 645 0.0 0.0	2007 11 19 G96 0.2+ 0.2+	2008 02 04 D29 0.4+ 0.4-
2001 09 20 645 0.0 0.0	2007 12 14 G96 0.4+ 0.1+	2008 02 04 D29 0.4+ 0.1-
2001 09 20 645 0.0 0.1+	2007 12 14 G96 0.0 0.4+	2008 02 04 D29 1.3+ 0.2+
2004 05 12 E12 0.1+ 0.3+	2007 12 14 G96 0.0 0.3+	2008 02 04 D29 0.8+ 0.0
2004 05 12 E12 0.2+ 0.3+	2007 12 14 G96 0.2+ 0.1+	2008 02 06 699 0.4+ 0.2+
2004 05 12 E12 0.1+ 0.0	2007 12 30 G96 0.1+ 0.0	2008 02 06 699 0.2+ 0.2-
2004 05 12 E12 0.3+ 0.3-	2007 12 30 G96 0.1+ 0.2-	2008 02 06 699 0.0 0.0
2007 11 18 G96 0.2+ 0.2-	2007 12 30 G96 0.2+ 0.1+	2008 02 06 699 0.3+ 0.5+
2007 11 18 G96 0.3+ 0.2-	2007 12 30 G96 0.2+ 0.0	2008 02 08 G96 0.4+ 0.4-
2007 11 18 G96 0.1+ 0.1-	2007 12 30 691 0.6+ 0.1+	2008 02 08 G96 0.3+ 0.3-
2007 11 18 G96 0.2+ 0.1+	2007 12 30 691 0.7+ 0.2-	2008 02 08 G96 0.3+ 0.3-
2007 11 18 G96 0.1+ 0.0	2007 12 30 691 0.5+ 0.3+	2008 02 08 G96 0.4+ 0.4-
2007 11 18 G96 0.2+ 0.1+	2008 01 12 691 0.0 0.2+	2008 02 10 704 0.2+ 0.1-
2007 11 18 G96 0.3+ 0.1-	2008 01 12 691 0.1+ 0.1-	2008 02 10 704 0.4+ 0.5+
2007 11 18 G96 0.4+ 0.1-	2008 01 12 691 0.1+ 0.2-	2008 02 10 704 0.4+ 0.4+
2007 11 19 G96 0.1+ 0.1-	2008 01 20 691 0.1+ 0.2-	2008 02 10 704 0.2+ 0.3+
2007 11 19 G96 0.3+ 0.1+	2008 01 20 691 0.0 0.1-	2008 02 10 704 0.3+ 0.1+
2007 11 19 G96 0.1+ 0.4+	2008 01 20 691 0.0 0.1-	2008 02 14 703 0.7+ 0.4-
2007 11 19 G96 0.1+ 0.2+	2008 01 30 703 0.1+ 0.1+	2008 02 14 703 0.1+ 0.5+
2007 11 19 G96 0.3+ 0.2+	2008 01 30 703 0.3+ 0.3+	2008 02 14 703 0.4+ 0.6-
2007 11 19 G96 0.4+ 0.2+	2008 01 30 703 0.7+ 0.3+	2008 02 14 703 0.6+ 0.2+

2007 WT₂₀ = 2008 AZ₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	149.57821	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21007048	ω 11.69724	+0.75118782	+0.65011839
<i>a</i>	2.8025887	Ω 307.14128	-0.61659459	+0.62928090
<i>e</i>	0.1639090	<i>i</i> 8.24333	-0.23564372	+0.42585399
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19 699 1.1+ 0.3+	2007 11 09 G96 0.3+ 0.3-	2007 12 30 G96 0.2+ 0.1-
2001 09 19 699 0.7+ 0.6+	2007 11 09 G96 0.4+ 0.2-	2007 12 30 G96 0.4+ 0.4+
2001 09 19 699 0.2+ 0.1-	2007 11 09 G96 0.2+ 0.1-	2007 12 30 G96 0.0 0.3-
2001 09 19 699 0.8+ 0.7-	2007 11 18 G96 0.7+ 0.2+	2007 12 30 691 0.2+ 0.1+
2002 11 07 645 0.1+ 0.0	2007 11 18 G96 0.5+ 0.1-	2007 12 30 691 0.1+ 0.5-
2002 11 07 645 0.1+ 0.0	2007 11 18 G96 0.9+ 0.3-	2007 12 30 691 0.0 0.2-
2002 12 13 645 0.0 0.1-	2007 11 18 G96 0.2+ 0.1-	2008 01 11 691 0.2+ 0.0
2002 12 13 645 0.1+ 0.0	2007 11 19 G96 0.7+ 1.1+	2008 01 11 691 0.1+ 0.1+
2006 11 02 G96 0.1+ 0.1-	2007 11 19 G96 0.7+ 0.2-	2008 01 11 691 0.1+ 0.2-
2006 11 02 G96 0.2+ 0.4-	2007 11 19 G96 0.2+ 0.1-	2008 01 12 691 0.3+ 0.3+
2006 11 02 G96 0.2+ 0.0	2007 11 19 G96 0.3+ 0.0	2008 01 12 691 0.2+ 0.3-
2006 11 02 G96 0.1+ 0.1-	2007 11 19 G96 0.5+ 0.2+	2008 01 12 691 0.1+ 0.2+
2006 11 11 644 0.2+ 0.2+	2007 11 19 G96 0.6+ 0.2+	2008 01 20 691 0.0 0.6+
2006 11 11 644 0.2+ 0.3+	2007 11 19 G96 0.7+ 0.1-	2008 01 20 691 0.7+ 0.6+
2006 11 11 644 0.1+ 0.0	2007 11 19 G96 0.3+ 0.1+	2008 01 20 691 0.2+ 0.6-
2007 11 09 G96 0.6+ 0.4-	2007 12 30 G96 0.1+ 0.3-	

2007 WV₂₀ = 2006 QN₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.56652	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26349168	ω 294.84684	+0.72546390	-0.67900956
<i>a</i>	2.4096730	Ω 108.13885	+0.66644971	+0.65222292
<i>e</i>	0.1146002	<i>i</i> 6.79661	+0.17189217	+0.33697370
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 12 691 0.4+ 0.5-	2007 11 09 G96 0.1+ 0.1-	2008 01 30 703 0.4+ 0.9-
1997 03 12 691 (1.1+ 3.1+)	2007 11 09 G96 0.0 0.4-	2008 01 30 703 0.4+ 0.3-
1997 03 12 691 0.1+ 0.8-	2007 11 09 G96 0.6+ 0.3+	2008 01 30 703 0.2+ 0.3+
2005 04 07 691 0.1+ 0.2-	2007 11 09 G96 0.5+ 0.2-	2008 01 30 703 0.2+ 0.3+
2005 04 07 691 0.1+ 0.2-	2007 11 09 G96 0.1+ 0.1-	2008 02 02 G96 0.2+ 0.4-
2005 04 07 691 0.0 0.3-	2007 11 09 G96 0.0 0.2-	2008 02 02 G96 0.3+ 0.4-
2006 08 17 644 0.3+ 0.6+	2007 11 18 G96 0.4+ 0.1-	2008 02 02 G96 0.3+ 0.4-

2006 08 17 644 0.2+ 0.6+	2007 11 18 G96 0.5+ 0.2+	2008 02 02 G96 0.1+ 0.5-
2006 08 17 644 0.1+ 0.4+	2007 11 18 G96 0.3+ 0.0	2008 02 13 G96 0.1+ 0.1-
2006 08 20 644 0.0 0.4+	2007 11 18 G96 0.6+ 0.0	2008 02 13 G96 0.5+ 0.1-
2006 08 20 644 0.1+ 0.4+	2007 11 19 G96 0.0 0.3+	2008 02 13 G96 0.3+ 0.2-
2006 08 20 644 0.2+ 0.6+	2007 11 19 G96 0.1+ 0.2+	2008 02 13 G96 0.2+ 0.1-
2007 11 09 G96 0.5+ 0.2+	2007 11 19 G96 0.1+ 0.3+	
2007 11 09 G96 0.0 0.3-	2007 11 19 G96 0.1+ 0.3+	

2007 WW₂₀ = 2005 NQ₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	262.44468	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21925591	ω 103.49572	-0.77112486	+0.61559535
<i>a</i>	2.7237580	Ω 114.74861	-0.63112199	-0.70540589
<i>e</i>	0.0700552	<i>i</i> 10.30821	-0.08397306	-0.35134726
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 07 04 644 0.3+ 0.1+	2007 11 08 G96 0.0 0.4+	2008 02 02 G96 0.3+ 0.2-
2005 07 04 644 0.3+ 0.2+	2007 11 08 G96 0.2+ 0.3+	2008 02 02 G96 0.0 0.1-
2005 07 04 644 0.0 0.4+	2007 11 18 G96 0.3+ 0.1-	2008 02 02 G96 0.1+ 0.0
2005 07 09 691 0.1+ 0.0	2007 11 18 G96 0.1+ 0.1+	2008 02 03 G96 0.1+ 0.1-
2005 07 09 691 0.1+ 0.2-	2007 11 18 G96 0.1+ 0.0	2008 02 03 G96 0.2+ 0.2-
2005 07 09 691 0.1+ 0.1+	2007 11 18 G96 0.6+ 0.4-	2008 02 03 G96 0.0 0.2-
2005 07 31 E12 0.1+ 0.4-	2007 11 19 G96 0.2+ 0.2+	2008 02 10 703 0.2+ 0.8-
2005 07 31 E12 0.6+ 0.1-	2007 11 19 G96 0.3+ 0.2+	2008 02 10 703 0.4+ 0.4+
2005 07 31 E12 0.7+ 1.0+	2007 11 19 G96 0.5+ 0.2-	2008 02 10 703 0.1+ 0.6+
2007 11 08 G96 0.3+ 0.2-	2007 11 19 G96 0.2+ 0.1-	2008 02 10 703 0.3+ 0.9+
2007 11 08 G96 0.6+ 0.4+	2008 02 02 G96 0.2+ 0.3+	

2007 WX₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	349.40269	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18401210	ω 11.97401	-0.61260922	-0.77444333
<i>a</i>	3.0612947	Ω 116.01509	+0.70988842	-0.62698336
<i>e</i>	0.1323339	<i>i</i> 10.12263	+0.34751745	-0.08443575
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08 644 0.0 0.4-	2007 11 19 G96 0.0 0.0	2008 01 13 691 0.0 0.0
2002 01 08 644 0.3+ 0.1-	2007 11 19 G96 0.1+ 0.2-	2008 01 13 691 0.3+ 0.8+
2002 01 08 644 0.4+ 0.1+	2007 11 19 G96 0.8+ 0.5-	2008 01 13 691 0.6+ 0.9-
2002 02 06 644 0.4+ 0.1-	2007 11 20 291 0.8+ 0.5+	2008 01 30 703 0.6+ 0.1-
2002 02 06 644 0.2+ 0.5+	2007 11 20 291 1.0+ 0.2+	2008 01 30 703 0.1+ 0.2-
2002 02 06 644 0.0 0.2+	2007 11 20 291 0.6+ 0.3+	2008 01 30 704 0.7+ 1.0+
2003 03 12 644 0.6+ 0.0	2007 11 20 G96 0.1+ 0.1-	2008 01 30 703 0.4+ 0.0
2003 03 12 644 0.3+ 0.2+	2007 11 20 G96 0.2+ 0.5-	2008 01 30 703 0.2+ 0.7-
2003 03 12 644 0.5+ 0.0	2007 11 20 G96 0.2+ 0.6-	2008 01 30 704 0.6+ 0.8+
2003 03 25 644 0.4+ 0.3+	2007 11 20 G96 0.6+ 0.8-	2008 01 30 704 0.1+ 0.9+
2003 03 25 644 0.1+ 0.2+	2007 11 20 291 0.7+ 0.4+	2008 01 30 704 0.3+ 1.4+
2003 03 25 644 0.3+ 0.4+	2007 11 20 291 0.5+ 0.2+	2008 01 30 704 0.6+ 0.5+
2006 10 28 703 0.8+ 1.1+	2007 11 20 291 0.7+ 0.2-	2008 02 11 G96 0.5+ 0.7-
2006 10 28 703 0.1+ 0.5-	2007 11 21 G96 0.5+ 0.2-	2008 02 11 G96 0.1+ 0.4-
2006 10 28 703 0.0 1.0+	2007 11 21 G96 0.4+ 0.6-	2008 02 11 G96 0.3+ 0.1-
2006 10 28 703 0.0 0.2-	2007 11 21 G96 0.1+ 0.3-	2008 02 11 G96 0.1+ 0.2-
2007 11 18 G96 1.1+ 0.1-	2007 11 21 G96 0.6+ 0.2-	2008 02 13 704 1.4+ 0.4+
2007 11 18 G96 1.3+ 0.5-	2008 01 10 G96 0.0 0.8-	2008 02 13 704 1.1+ 0.1-
2007 11 18 G96 1.2+ 0.6-	2008 01 10 G96 0.1+ 0.9-	2008 02 13 704 1.1+ 0.9+
2007 11 18 G96 1.0+ 0.1-	2008 01 10 G96 0.2+ 0.9-	2008 02 13 704 0.0 0.2+
2007 11 19 G96 0.1+ 0.3-	2008 01 10 G96 0.1+ 1.1-	2008 02 13 704 1.0+ 0.4+

2007 WR₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	212.69736		(2000.0)		P	Q
n	0.14767149	ω	146.99359		+0.07242317	+0.98540808
a	3.5449077	Ω	126.69241		-0.95164602	+0.11450039
e	0.0587961	i	11.07503		-0.29853766	-0.12593875
P	6.67	H	15.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 15	691	0.3+	0.3+	2005 10 05	703	(0.6-	1.8+)	2007 12 30	691	0.3-	0.1-
2001 01 15	691	0.4+	0.4+	2005 10 05	703	0.9-	1.1+	2007 12 30	691	0.6-	0.1+
2001 01 15	691	0.1+	0.3+	2005 10 05	703	(0.5-	1.9+)	2008 01 11	691	0.1-	0.0
2002 03 11	644	0.1-	0.2+	2005 10 05	703	(1.0+	2.6+)	2008 01 11	691	0.0	0.0
2002 03 11	644	1.4-	0.4+	2007 11 07	G96	0.5+	0.0	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2002 03 11	644	1.1-	0.7+	2007 11 07	G96	0.4+	0.3-	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2002 04 01	644	0.9-	0.1-	2007 11 07	G96	0.0	0.4-	2008 01 15	691	0.1+	0.2+
2002 04 01	644	0.9-	0.2+	2007 11 18	G96	0.3-	0.3-	2008 01 15	691	0.3-	0.4+
2002 04 01	644	0.8-	0.3+	2007 11 18	G96	0.8+	0.5-	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2003 05 29	691	0.2+	0.2-	2007 11 18	G96	0.4+	0.2-	2008 01 19	691	0.4+	0.2-
2003 05 29	691	0.6+	0.4+	2007 11 18	G96	0.0	0.2+	2008 01 19	691	0.6-	0.8-
2003 05 29	691	0.4+	0.2+	2007 11 21	G96	0.4+	0.7+	2008 02 12	704	0.9+	0.7+
2004 08 22	E12	0.9-	0.3+	2007 11 21	G96	0.1-	0.6+	2008 02 12	704	1.1+	0.5-
2004 08 22	E12	0.7-	0.6+	2007 11 21	G96	1.0+	0.5+	2008 02 12	704	0.9+	0.1+
2004 08 22	E12	0.5-	0.5+	2007 11 21	G96	0.4+	0.3+				
2004 08 22	E12	0.2-	0.8+	2007 12 30	691	0.2-	0.2+				

2007 WG₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	4.54894	(2000.0)	P	Q	
n	0.20222342	ω	242.27683	+0.62158720	-0.78331422
a	2.8746287	Ω	169.28264	+0.73120815	+0.57701502
e	0.0658243	i	2.13908	+0.28100532	+0.23124121
P	4.87	H	15.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.4-	0.1-	2007 11 21	G96	0.3-	0.3-
1993 12 16	691	0.1-	0.3-	2007 09 15	G96	0.2-	0.1+	2007 11 21	G96	0.3-	0.2-
1993 12 16	691	0.7+	1.0-	2007 09 15	G96	0.1-	0.1-	2007 11 21	G96	0.2-	0.3-
1994 02 13	691	0.4-	0.6-	2007 09 15	G96	0.1+	0.2-	2007 11 21	G96	0.1-	0.4-
1994 02 13	691	0.3-	0.2+	2007 10 20	G96	0.1-	0.3-	2007 12 05	704	0.8-	0.0
1994 02 13	691	0.2-	0.3-	2007 10 20	G96	0.1+	0.3-	2007 12 05	704	0.8-	0.9+
2002 10 31	644	0.1-	0.6-	2007 10 20	G96	0.1-	0.1-	2007 12 05	704	0.4-	1.0+
2002 11 12	644	0.4+	0.4-	2007 10 20	G96	0.1+	0.3-	2007 12 05	704	0.0	0.6+
2002 11 12	644	0.1+	0.0	2007 11 05	704	0.9+	0.0	2007 12 05	704	(0.7-	2.0+)
2002 11 12	644	0.1-	0.1-	2007 11 05	704	(1.8+	0.2-)	2007 12 15	A77	0.2-	0.8+
2002 11 23	644	0.1+	0.6+	2007 11 05	704	0.5+	1.0+	2007 12 15	A77	0.3-	0.8+
2002 11 23	644	0.2-	0.2-	2007 11 05	704	0.3-	0.3+	2007 12 15	A77	0.4-	1.1+
2002 11 23	644	0.3+	0.2+	2007 11 14	704	0.3+	1.0+	2007 12 18	A77	0.5+	0.6+
2002 11 23	644	0.4+	0.2+	2007 11 14	704	0.7-	0.2+	2007 12 19	A77	0.4+	1.1+
2002 12 10	644	0.4-	0.3-	2007 11 14	704	1.4+	0.4-	2007 12 19	A77	0.9-	0.1-
2002 12 10	644	0.1-	0.4+	2007 11 14	704	0.8+	0.7-	2008 02 07	G96	0.3-	0.4-
2002 12 10	644	0.2-	0.3-	2007 11 20	G96	0.0	0.1-	2008 02 07	G96	0.4+	0.7-
2004 02 22	691	0.2+	0.5+	2007 11 20	G96	0.3+	0.2-	2008 02 07	G96	0.0	0.3-
2004 02 22	691	0.1+	0.5+	2007 11 20	G96	0.2+	0.2-	2008 02 07	G96	0.1+	0.5-
2004 02 22	691	0.2+	0.4+	2007 11 20	G96	0.0	0.3-				

2007 WM₅₄ = 2002 XT₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	25.36386		(2000.0)	P	Q
n	0.21857532	ω	133.90284	+0.33117834	-0.93444453
a	2.7294091	Ω	296.33581	+0.81844488	+0.35351791
e	0.2061248	i	8.39852	+0.46954113	+0.04287775
P	4.51	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.6-	0.5+	2007 11 18	G96	0.2+	0.0	2008 02 07	703	0.2+	0.3-
2002 11 13	644	0.6-	0.6+	2007 11 18	G96	0.0	0.6-	2008 02 07	703	0.1-	0.7+
2002 11 13	644	0.6-	0.4+	2007 11 21	G96	0.3+	0.2+	2008 02 07	703	0.7+	1.1+
2002 12 03	644	0.1+	0.1+	2007 11 21	G96	0.4+	0.2-	2008 02 07	703	0.2-	0.4-
2002 12 03	644	0.3-	0.2+	2007 11 21	691	0.1-	0.2-	2008 02 07	G96	0.2-	0.2-
2002 12 03	644	0.0	0.1+	2007 11 21	G96	0.9+	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.3-
2002 12 06	704	1.5+	0.2-	2007 11 21	691	0.6-	0.3-	2008 02 07	G96	0.4+	0.2-
2002 12 06	704	0.3-	0.6-	2007 11 21	691	0.3-	0.1+	2008 02 07	G96	0.6+	0.2-
2002 12 06	704	0.7+	0.7-	2007 11 21	G96	0.2-	0.5-	2008 02 11	G96	0.4+	0.4-
2002 12 06	704	0.1+	0.1+	2007 12 31	691	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.1+	0.2-
2007 11 18	G96	0.3+	0.2-	2007 12 31	691	0.1-	0.8+	2008 02 11	G96	0.0	0.4-
2007 11 18	G96	0.9+	0.6-	2007 12 31	691	0.2-	0.1+	2008 02 11	G96	0.3+	0.3-

2007 WL₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	9.16292		(2000.0)	P	Q
n	0.17625635	ω	337.05307	+0.13995444	-0.85302785
a	3.1504520	Ω	101.75328	+0.96932602	+0.01443075
e	0.1220849	i	30.89826	+0.20203916	+0.52166584
P	5.59	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	644	0.1+	0.6+	2007 12 04	699	0.8+	0.4+	2007 12 31	704	0.1-	0.1+
2001 12 14	644	0.6-	1.4-	2007 12 04	G96	0.1-	0.2-	2007 12 31	704	0.2-	0.7+
2001 12 18	608	0.0	0.5-	2007 12 04	G96	0.0	0.3-	2007 12 31	704	0.4-	0.4+
2002 01 09	645	0.1+	0.0	2007 12 04	699	0.1-	0.1-	2007 12 31	704	0.1-	0.4+
2002 01 09	645	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.2+	0.0	2008 01 05	704	0.8-	0.0
2002 01 10	644	0.3-	0.2-	2007 12 04	G96	0.5+	0.2-	2008 01 05	704	0.0	0.2+
2002 01 10	644	0.2-	0.2+	2007 12 04	699	0.2+	0.7-	2008 01 05	704	0.3+	0.1-
2002 01 10	644	0.1-	0.2+	2007 12 05	704	0.2+	0.3+	2008 01 05	704	0.8+	0.4+
2003 04 01	644	0.1-	1.1+	2007 12 05	704	0.5+	0.5+	2008 01 30	704	(2.6-	5.0+)
2003 04 01	644	0.1-	1.0+	2007 12 05	704	0.7+	0.3+	2008 01 30	704	(1.9-	4.0+)
2003 04 01	644	0.2+	1.0+	2007 12 05	704	0.1+	0.7-	2008 01 30	704	(0.8-	2.9+)
2006 09 30	E12	0.3-	0.4+	2007 12 15	703	1.3-	0.2-	2008 02 06	704	0.6-	0.3-
2006 09 30	E12	1.0-	0.9+	2007 12 15	703	0.3-	0.1-	2008 02 06	704	0.3-	0.6+
2006 09 30	E12	0.5-	0.4+	2007 12 15	703	0.2-	0.8-	2008 02 06	704	0.4+	0.3+
2006 09 30	E12	0.3+	0.6+	2007 12 15	703	0.8-	0.4-	2008 02 06	704	0.2-	0.3-
2007 11 12	704	0.5+	1.2-	2007 12 29	D35	0.7+	0.3+	2008 02 06	704	0.4+	0.4+
2007 11 12	704	0.5+	1.0+	2007 12 29	D35	0.5+	0.2+	2008 02 13	704	0.4+	0.1-
2007 11 12	704	1.0+	0.2+	2007 12 29	D35	0.5+	0.0	2008 02 13	704	0.2-	0.3-
2007 11 12	704	1.0+	0.8+	2007 12 30	691	1.1-	1.2-	2008 02 13	704	0.2+	0.1+
2007 11 30	D35	0.2+	0.7+	2007 12 30	691	0.3-	0.1-	2008 02 13	704	0.1-	0.3+
2007 11 30	D35	0.2+	0.2+	2007 12 30	G96	0.3-	0.4-	2008 02 13	704	0.2+	0.7+
2007 11 30	D35	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.2-	0.5-	2008 02 13	704	(1.7+	0.1-)
2007 12 01	D35	0.0	0.1-	2007 12 30	G96	0.2-	0.2-	2008 02 13	704	1.1+	0.1+
2007 12 01	D35	0.2-	0.7+	2007 12 30	691	0.5-	0.0	2008 02 13	704	1.3+	0.2+
2007 12 01	D35	0.7+	0.6+	2007 12 30	G96	0.2-	0.3-	2008 02 13	704	1.0+	0.4+
2007 12 04	699	0.6+	0.5+	2007 12 31	704	0.6-	0.3-	2008 02 13	704	1.0+	0.6+

2007 XB₁ = 2000 WC₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	357.40435		(2000.0)	P	Q
n	0.28313291	ω	135.58812	+0.53418257	-0.84479497
a	2.2969021	Ω	282.09984	+0.76647244	+0.49954411
e	0.1531800	i	1.82574	+0.35660760	+0.19177367
P	3.48	H	17.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.5-	0.7+	2005 03 11	G96	0.0	0.0	2007 12 04	703	0.1+	0.5+
2000 11 20	704	0.1+	0.6+	2007 10 16	G96	0.5+	0.5-	2007 12 04	703	0.4-	0.5+
2000 11 20	704	0.7+	0.1+	2007 10 16	G96	0.6+	0.0	2007 12 10	704	0.8+	1.2-
2000 11 20	704	0.5-	0.6-	2007 10 16	G96	0.3+	0.4-	2007 12 10	704	1.2+	0.3+
2000 11 20	704	0.4+	0.4-	2007 10 16	G96	0.5+	0.4-	2007 12 10	704	0.2-	0.5+
2000 11 26	704	0.5-	0.2+	2007 11 06	691	0.3-	0.6-	2007 12 10	704	0.1+	0.1-
2000 11 26	704	0.7-	0.6+	2007 11 06	691	0.3-	0.2+	2007 12 14	704	0.4+	1.3+

2008 FEB. 21

M.P.O. 133189

2000 11 26	704	1.0+	0.3+	2007 11 06	691	0.1-	0.3-	2007 12 14	704	(0.9+	2.2+)
2000 11 26	704	1.0-	0.6+	2007 11 17	691	0.3-	0.0	2007 12 14	704	0.3-	0.7+
2000 11 26	704	0.1-	0.2-	2007 11 17	691	0.2-	0.1-	2007 12 14	704	0.2-	0.8+
2000 12 16	691	0.5+	0.5-	2007 11 17	691	0.2-	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.6-
2000 12 16	691	0.4+	0.6-	2007 12 02	D35	0.4-	0.4+	2007 12 31	G96	0.1+	0.4-
2000 12 16	691	0.4+	0.4-	2007 12 02	D35	0.4-	0.0	2007 12 31	G96	0.1-	0.8-
2005 03 11	G96	0.1-	0.1+	2007 12 02	D35	0.3+	0.4+	2007 12 31	G96	0.4+	0.9-
2005 03 11	G96	0.0	0.1-	2007 12 04	703	0.8-	0.1-				
2005 03 11	G96	0.2+	0.1+	2007 12 04	703	0.8-	0.3-				

2007 XW₁ = 2005 LG₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.18615		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20033720	ω	316.50938	+0.81409704	-0.57792667
<i>a</i>	2.8926440	Ω	78.87985	+0.54744275	+0.73099017
<i>e</i>	0.0830982	<i>i</i>	3.32908	+0.19378452	+0.36284175
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 13	G96	0.1+	0.9+	2007 11 18	691	0.0	0.2+	2007 12 05	704	0.2-	0.4-
2005 06 13	G96	0.3+	1.0+	2007 11 18	691	0.3+	0.2+	2007 12 05	704	0.3+	0.3+
2005 06 13	G96	0.0	0.7+	2007 11 18	691	0.3+	0.7-	2007 12 05	704	0.2-	0.5+
2005 06 13	G96	0.2+	0.5+	2007 12 03	703	0.2-	0.0	2007 12 05	704	0.5-	0.7+
2005 06 14	691	0.4+	0.3+	2007 12 03	703	0.6-	0.8+	2007 12 15	G96	0.0	0.4+
2005 06 14	691	0.1+	0.1+	2007 12 03	703	0.6-	0.2+	2007 12 15	G96	0.0	0.0
2005 06 14	691	0.2+	0.1+	2007 12 03	703	0.0	0.2+	2007 12 15	G96	0.1-	0.3+
2006 08 12	644	0.2-	0.2+	2007 12 04	G96	0.1-	0.2+	2007 12 15	G96	0.3-	0.3+
2006 08 12	644	0.2+	0.0	2007 12 04	G96	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.5-
2006 08 12	644	0.2+	0.4+	2007 12 04	G96	0.1-	0.3+	2007 12 30	G96	0.4-	0.0
2006 08 21	807	0.0	0.2+	2007 12 04	G96	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.3+
2006 08 21	807	0.4-	0.2-	2007 12 05	704	0.8+	0.2+	2007 12 30	G96	0.3+	0.4-

2007 XV₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.67598		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18233788	ω	316.59764	+0.39930689	-0.85766020
<i>a</i>	3.0800051	Ω	107.40945	+0.90627658	+0.31581372
<i>e</i>	0.1682582	<i>i</i>	19.84945	+0.13862456	+0.40580867
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	608	0.8-	0.2-	2007 12 05	G96	0.3+	0.5-	2008 01 28	204	0.1+	1.0+
2001 10 23	608	0.2-	0.3-	2007 12 05	G96	0.1-	0.4-	2008 01 29	204	0.2+	0.1+
2001 10 23	608	0.4-	0.3-	2007 12 05	G96	0.3+	0.5-	2008 01 30	703	0.1-	0.2-
2001 11 17	699	0.2-	0.1-	2007 12 14	704	0.2-	0.9+	2008 01 30	703	(1.6+	1.2-)
2001 11 17	699	0.4-	0.4+	2007 12 14	704	0.8+	0.6+	2008 01 30	703	(0.7+	1.7+)
2001 11 17	699	0.2-	0.1+	2007 12 14	704	1.3+	0.7-	2008 01 30	703	0.0	0.2+
2001 11 17	699	0.1+	0.5+	2007 12 20	703	0.7+	1.4-	2008 01 30	704	0.8-	0.6-
2001 12 14	644	0.8+	0.5+	2007 12 20	703	0.3-	0.1-	2008 01 30	704	0.5+	0.3+
2001 12 14	644	0.8+	0.0	2007 12 20	703	0.9-	0.6-	2008 01 30	704	0.5+	0.5+
2001 12 14	644	0.4+	0.3+	2007 12 20	703	0.7+	0.2+	2008 02 12	704	0.5+	0.8+
2003 01 19	644	0.3+	0.1-	2007 12 31	704	0.8-	1.0+	2008 02 12	704	0.4-	0.3+
2003 01 19	644	0.4+	0.2+	2007 12 31	704	0.2+	0.1+	2008 02 12	704	0.1+	1.1+
2003 01 19	644	0.0	0.1+	2007 12 31	704	0.4-	0.0	2008 02 12	704	0.1-	1.2+
2003 03 08	699	0.1+	1.1+	2008 01 15	G96	0.2+	0.6-	2008 02 12	704	0.0	1.0+
2003 03 08	699	0.3+	0.7+	2008 01 15	G96	0.2+	0.4-	2008 02 12	703	1.4-	0.4-
2003 03 08	699	0.7-	1.4-	2008 01 15	G96	0.6+	1.2+	2008 02 12	703	0.2-	0.7-
2003 03 08	699	0.5-	0.3-	2008 01 15	G96	0.3+	0.6-	2008 02 12	703	0.0	0.4-
2007 12 01	D35	0.8-	1.0+	2008 01 16	691	0.3+	1.2-	2008 02 12	703	0.6+	1.1+
2007 12 01	D35	0.8+	0.3-	2008 01 16	691	1.0-	0.1+				
2007 12 01	D35	0.6+	0.0	2008 01 16	691	(0.1+	1.8+)				

2007 XB₄ = 2007 VU₃₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	309.43291		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17434599	ω	46.81814	-0.28230922	-0.94457905
<i>a</i>	3.1734238	Ω	60.29171	+0.81469757	-0.32828038
<i>e</i>	0.1075226	<i>i</i>	11.12218	+0.50652678	+0.00155144
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	699	0.4-	0.9-	2007 10 30	703	0.7-	0.7+	2007 12 03	703	1.3-	2.0+
2002 12 31	699	0.8+	0.1+	2007 10 30	703	0.5-	0.6-	2007 12 03	703	0.3-	0.3+
2002 12 31	699	1.2-	0.6-	2007 11 02	D29	0.3+	0.4-	2007 12 05	691	0.4-	0.3-
2002 12 31	699	0.8+	1.1+	2007 11 02	D29	0.5+	0.8-	2007 12 05	691	0.2-	0.1+
2004 04 14	691	0.1+	0.2+	2007 11 02	D29	0.6+	0.4-	2007 12 05	691	0.1-	0.1+
2004 04 14	691	0.1+	0.2+	2007 11 02	D29	0.5+	0.4-	2007 12 05	704	0.3+	0.2-
2004 04 14	691	0.2+	0.3+	2007 11 15	699	0.1+	0.6+	2007 12 05	704	0.1+	0.6+
2007 10 20	703	0.1+	0.0	2007 11 15	699	0.6+	0.0	2007 12 05	704	0.2+	0.2-
2007 10 20	703	0.2+	0.5-	2007 11 15	699	0.8+	0.2+	2007 12 05	704	0.9+	1.7-
2007 10 20	703	0.0	1.2+	2007 11 15	699	0.5-	0.2-	2007 12 05	704	0.1-	0.8+
2007 10 20	703	1.3+	0.7+	2007 11 17	703	0.9-	0.8-	2007 12 30	G96	0.0	0.0
2007 10 21	691	0.5-	0.1+	2007 11 17	703	0.2-	0.1-	2007 12 30	G96	0.7+	0.3-
2007 10 21	691	0.3-	0.1-	2007 11 17	703	0.3-	0.2-	2007 12 30	G96	0.3+	0.2-
2007 10 21	691	(2.1-	1.1+)	2007 11 17	703	0.8-	0.5+	2007 12 30	G96	0.5+	0.0
2007 10 30	703	0.4+	0.0	2007 12 03	703	1.0-	0.0				
2007 10 30	703	0.6+	0.9+	2007 12 03	703	1.1-	0.8-				

2007 XW₁₀ = 2007 VX₂₈₁ = 2003 BO₄₁ = 2004 HM₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.52612		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17850936	ω	337.77627	+0.39258560	-0.91971151
<i>a</i>	3.1238876	Ω	89.10817	+0.84422804	+0.35919748
<i>e</i>	0.1741397	<i>i</i>	0.15466	+0.36490486	+0.15845476
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	291	0.3-	0.2+	2006 07 21	G96	0.5-	0.4-	2007 12 06	701	0.5+	0.3+
2001 09 21	291	0.1+	0.5+	2006 07 21	G96	0.4-	0.0	2007 12 06	701	0.2+	0.2-
2001 09 21	291	0.2+	0.5+	2006 07 21	G96	0.9-	0.3+	2007 12 15	G96	0.3+	0.8-
2001 11 12	645	0.0	0.0	2007 11 14	691	0.2+	0.0	2007 12 15	G96	0.0	0.9-
2001 11 12	645	0.0	0.0	2007 11 14	691	0.3-	0.1-	2007 12 15	G96	0.1+	0.3-
2003 01 29	291	0.2-	0.3+	2007 11 14	691	0.7-	0.0	2007 12 15	G96	0.2+	0.5-
2003 01 29	291	0.1+	0.3+	2007 11 18	691	0.1-	0.2+	2007 12 30	G96	0.6+	0.5-
2003 01 29	291	0.0	0.6+	2007 11 18	691	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.3-
2003 01 30	644	0.1+	0.5+	2007 11 18	691	0.1-	0.1+	2007 12 30	G96	0.5+	0.1-
2003 01 30	644	0.3+	0.3+	2007 12 04	G96	0.8+	0.6-	2007 12 30	G96	0.2+	0.8-
2003 01 30	644	0.4+	0.5+	2007 12 04	G96	0.5+	0.3-	2008 02 09	G96	0.1+	0.2-
2004 04 26	568	0.3+	0.0	2007 12 04	G96	0.6+	0.2-	2008 02 09	G96	0.0	0.4-
2004 04 26	568	0.2+	0.1-	2007 12 04	G96	0.7+	0.3-	2008 02 09	G96	0.3+	0.0
2004 04 26	568	0.4+	0.0	2007 12 05	704	0.6-	1.3+	2008 02 09	G96	0.7+	0.2+
2004 04 27	568	0.5+	0.3+	2007 12 05	704	0.1+	0.8-				
2006 07 21	G96	0.1-	1.2+	2007 12 05	704	0.2+	0.4+				

2007 XF₁₄ = 2005 JQ₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.03742		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22020288	ω	348.98230	+0.60862986	-0.78803049
<i>a</i>	2.7159435	Ω	63.46083	+0.73562362	+0.51666734
<i>e</i>	0.1114084	<i>i</i>	5.94213	+0.29736775	+0.33475784
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 09	599	0.6-	0.2+	2007 11 18	691	0.1+	0.1+	2007 12 08	300	0.0	0.4-
2002 09 09	599	0.1+	0.1+	2007 12 05	703	0.0	0.2+	2007 12 08	300	0.4-	0.1+
2002 09 09	599	0.4+	0.1+	2007 12 05	703	0.1-	1.1+	2007 12 09	300	0.6-	0.2-
2005 05 10	691	0.1-	0.3+	2007 12 05	703	0.4+	0.2-	2007 12 09	300	0.2-	0.4-

2005 05 10	691	0.2+	0.5+	2007 12 05	703	1.2-	1.1+	2007 12 09	300	0.1+	1.0-
2005 05 10	691	0.2+	0.2+	2007 12 06	G96	0.1+	0.1-	2007 12 09	300	0.3+	0.4+
2005 05 11	G96	0.0	0.0	2007 12 06	G96	0.1+	0.3-	2007 12 09	300	0.3+	0.4-
2005 05 11	G96	0.4+	0.6+	2007 12 06	G96	0.1+	0.4-	2008 01 01	691	1.1+	0.5+
2005 05 11	G96	0.3-	0.7-	2007 12 06	G96	0.1+	0.3-	2008 01 01	691	0.2-	0.1-
2005 05 11	G96	0.2-	0.3-	2007 12 08	300	0.2+	0.5+	2008 01 01	691	0.3-	0.3+
2007 11 18	691	0.1-	0.1-	2007 12 08	300	0.1-	0.2-				
2007 11 18	691	0.1-	0.0	2007 12 08	300	0.2+	0.2+				

2007 XD₁₅ = 2004 FW₁₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	306.05467		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21461903	ω	57.78477	-0.74119553	-0.60321636
<i>a</i>	2.7628495	Ω	83.38369	+0.47147663	-0.78012615
<i>e</i>	0.1962512	<i>i</i>	17.24895	+0.47784827	-0.16593138
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	291	0.3-	0.2-	2004 03 23	703	0.8-	1.1-	2007 12 08	300	0.1-	0.2+
2004 03 15	291	0.2-	0.1-	2004 03 29	704	0.7+	0.8-	2007 12 08	300	0.7-	0.8+
2004 03 15	291	0.3-	0.2-	2004 03 29	704	0.8-	0.4-	2007 12 08	300	0.5+	1.0+
2004 03 23	703	0.3+	1.2+	2004 03 29	704	0.1+	0.3-	2007 12 08	300	0.6-	0.0
2004 03 23	703	0.2+	1.5+	2004 03 29	704	0.0	0.1+	2007 12 08	300	0.2+	0.1+
2004 03 23	703	0.3+	0.4-	2007 12 05	300	0.3-	0.5-	2007 12 31	691	0.4+	0.0
2004 03 23	703	0.2+	0.0	2007 12 05	300	0.1+	0.4-	2007 12 31	691	0.1+	0.1-
2004 03 23	703	(1.0-	2.7+)	2007 12 05	300	0.3-	0.0	2007 12 31	691	0.1+	0.1-
2004 03 23	703	0.1+	0.3+	2007 12 05	300	0.1+	0.1+				
2004 03 23	703	0.5+	0.5+	2007 12 05	300	0.5+	1.2-				

2007 XC₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	113.79006		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21066217	ω	138.42772	+0.60294378	+0.79763625
<i>a</i>	2.7973384	Ω	168.62484	-0.75094416	+0.57392891
<i>e</i>	0.0512233	<i>i</i>	4.45974	-0.26933561	+0.18542388
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	691	0.3-	0.4+	2006 10 28	G96	0.3+	0.6+	2007 12 12	J95	0.1-	0.1-
2001 07 25	691	0.1-	0.5+	2006 10 28	G96	0.3+	0.3+	2007 12 12	J95	0.0	0.2+
2001 07 25	691	0.3+	0.5+	2007 11 21	G96	0.2+	0.0	2007 12 12	J95	0.3+	0.1+
2004 02 11	691	0.1-	0.4+	2007 11 21	G96	0.4+	0.1-	2007 12 13	J95	0.3-	0.3+
2004 02 11	691	0.0	0.4+	2007 11 21	G96	0.0	0.0	2007 12 13	J95	0.1-	0.5-
2004 02 11	691	0.2+	0.5+	2007 11 21	G96	0.1+	0.2+	2007 12 13	J95	0.3-	0.1+
2005 05 11	691	0.4+	0.4+	2007 12 12	J95	0.1-	0.6+	2007 12 15	J95	0.5-	0.8-
2005 05 11	691	0.0	1.1+	2007 12 12	J95	0.3+	0.6+	2007 12 15	J95	(0.8+	2.2-)
2005 05 11	691	0.1+	0.3+	2007 12 12	J95	0.2+	1.0+	2007 12 15	J95	0.4+	0.0
2006 10 28	G96	0.6-	0.0	2007 12 12	J95	0.2+	0.0	2007 12 29	J95	0.7-	0.1+
2006 10 28	G96	0.7-	0.1+	2007 12 12	J95	0.1+	0.4-	2007 12 29	J95	0.0	0.7+

2007 XJ₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	277.09311		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.44724412	ω	151.71355	-0.87238089	+0.46387539
<i>a</i>	1.6934523	Ω	56.74350	-0.47602214	-0.73444837
<i>e</i>	0.5994938	<i>i</i>	10.62472	-0.11115085	-0.49538391
<i>P</i>	2.20	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	G96	0.2+	0.0	2007 12 16	G96	0.4-	0.1+	2008 01 05	711	0.5-	0.1-
2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2007 12 16	G96	0.5-	0.2+	2008 01 05	711	0.3+	0.4+
2005 10 28	G96	0.5+	0.2-	2007 12 16	G96	0.1-	0.1-	2008 01 12	448	0.2+	0.6+
2005 10 28	G96	0.7-	0.3+	2007 12 16	G96	0.9-	0.6+	2008 01 12	448	0.7+	0.9+
2007 12 13	704	0.2+	0.3+	2007 12 16	G96	0.1+	0.1+	2008 01 12	448	0.6+	0.0
2007 12 13	704	0.9-	0.4+	2007 12 23	711	0.7-	0.9+	2008 01 20	H55	0.6-	0.2-

2007 12 13	704	0.9+	0.1+	2007 12 23	711	0.3-	0.5-	2008 01 20	H55	0.1-	0.5-
2007 12 13	704	0.0	0.1+	2007 12 27	448	0.2-	0.4-	2008 01 20	H55	0.6-	0.2-
2007 12 14	204	0.7+	0.1-	2007 12 27	448	0.7+	0.5+	2008 01 23	H55	0.1+	0.1-
2007 12 14	204	0.3+	0.2-	2007 12 27	448	0.0	0.0	2008 01 23	H55	0.6+	0.9-
2007 12 14	673	0.3+	0.0	2007 12 30	448	0.1-	0.2+	2008 01 23	H55	0.4+	0.2+
2007 12 14	673	0.4+	0.1+	2007 12 30	448	0.3+	0.0	2008 02 02	448	0.1+	0.1+
2007 12 14	673	0.3+	0.5-	2007 12 30	448	0.1-	0.1-	2008 02 02	448	0.3-	0.1+
2007 12 14	673	0.6+	0.2-	2008 01 01	G96	0.4-	0.5-	2008 02 02	448	0.1-	0.1-
2007 12 14	H55	0.2-	0.6-	2008 01 01	G96	0.0	0.5-	2008 02 04	711	0.3+	0.2+
2007 12 14	H55	0.1-	0.2-	2008 01 01	G96	0.5-	0.6-	2008 02 04	711	0.2+	0.1-
2007 12 14	H55	0.3+	0.2-	2008 01 01	G96	0.5-	0.2-	2008 02 04	711	0.1-	0.1+
2007 12 16	696	0.4+	0.2-	2008 01 05	711	0.7-	0.7+				

2007 XH₂₁ = 2002 TO₂₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	52.72810		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22550818	ω	287.96863	+0.98053388	-0.09513648
<i>a</i>	2.6731778	Ω	77.76072	+0.16097417	+0.89039712
<i>e</i>	0.1667197	<i>i</i>	10.12273	-0.11243059	+0.44513145
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	699	0.9+	0.7+	2005 04 05	599	0.5+	0.3+	2007 12 15	620	0.3+	0.0
1998 11 23	699	1.6-	0.8-	2005 04 06	599	0.4-	0.9+	2007 12 18	691	0.9-	0.6-
1998 11 23	699	0.1-	1.5+	2005 04 06	599	0.6+	0.0	2007 12 18	691	0.2-	0.2-
2002 09 03	644	0.2-	0.9+	2005 05 03	691	0.1-	0.9+	2007 12 18	691	0.0	0.2-
2002 09 03	644	0.1-	0.6+	2005 05 03	691	0.8+	0.5+	2007 12 29	620	0.1+	0.0
2002 09 03	644	0.0	0.8+	2005 05 03	691	0.6+	0.5+	2007 12 29	620	0.7+	0.2+
2002 10 08	644	0.4-	0.6-	2006 07 20	E12	0.4-	0.6+	2007 12 29	620	0.4+	0.5+
2002 10 08	644	0.7-	0.2-	2006 07 20	E12	1.0-	0.1+	2007 12 30	620	0.2+	0.4-
2002 10 08	644	0.9-	0.6-	2006 07 20	E12	0.9+	1.0+	2007 12 30	620	0.2-	0.8+
2002 10 10	699	0.3+	0.5-	2007 12 14	620	0.5-	0.3+	2007 12 30	620	0.3-	0.2-
2002 10 10	699	0.1+	0.4-	2007 12 14	620	0.1-	0.4+	2007 12 31	620	0.6+	0.3-
2002 10 10	699	1.7+	0.6+	2007 12 14	620	0.3-	0.2-	2007 12 31	620	0.3-	0.0
2002 10 10	699	0.1-	0.7+	2007 12 15	620	0.3+	0.1+	2008 01 01	620	1.0-	0.5+
2005 04 05	599	0.2-	0.1+	2007 12 15	620	0.4+	0.6+	2008 01 01	620	0.4+	0.6+

2007 XD₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	312.13069		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29330667	ω	68.96222	-0.50396672	-0.86306763
<i>a</i>	2.2434760	Ω	51.34547	+0.77559728	-0.46934388
<i>e</i>	0.0980671	<i>i</i>	2.46907	+0.38008737	-0.18662955
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 23	I03	0.3-	0.5+	2005 02 01	691	0.4+	0.0	2007 12 14	704	0.4+	1.3+
2000 10 23	I03	0.0	0.4+	2005 02 01	691	0.4+	0.0	2007 12 28	691	0.1-	0.0
2000 10 23	I03	0.2-	0.3+	2005 03 14	G96	0.1-	0.1+	2007 12 28	691	0.1+	0.2+
2002 04 12	644	0.1+	0.1-	2005 03 14	G96	0.4-	0.2-	2007 12 28	691	0.3+	0.4+
2002 04 12	644	0.4+	0.3+	2005 03 14	G96	0.2-	0.1+	2007 12 31	691	0.4-	0.0
2002 04 12	644	0.1+	0.4+	2005 03 14	G96	0.4-	0.1+	2007 12 31	691	0.2+	0.4-
2002 04 18	691	0.3+	0.3-	2007 12 10	704	0.2-	0.9-	2007 12 31	691	1.2-	1.0-
2002 04 18	691	0.2-	0.3-	2007 12 10	704	0.1+	0.4-	2008 01 12	G96	0.1+	0.1-
2002 04 18	691	0.2+	0.0	2007 12 10	704	0.2-	0.1+	2008 01 12	G96	0.0	0.1-
2002 05 04	291	0.3-	0.3+	2007 12 10	704	0.2-	0.8-	2008 01 12	G96	0.0	0.0
2002 05 04	291	0.1+	0.6+	2007 12 14	704	0.7+	0.6+	2008 01 12	G96	0.0	0.2-
2002 05 04	291	0.1-	0.4+	2007 12 14	704	0.2+	0.5+				
2005 02 01	691	0.3+	0.0	2007 12 14	704	0.3+	0.9+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 133191

2007 XF₂₃ = 2003 BO₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.81473		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17719401	ω	287.93283	+0.43037894	-0.90233132
<i>a</i>	3.1393279	Ω	136.55043	+0.84077003	+0.39109237
<i>e</i>	0.1663037	<i>i</i>	1.99323	+0.32845050	+0.18123174
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.1+	0.2+	2003 01 30	644	0.1+	0.2+	2007 12 13	A77	0.2-	0.4-
2001 09 18	691	0.0	0.1+	2003 01 30	644	0.2+	0.3+	2007 12 13	A77	0.5-	0.0
2001 09 18	691	0.1-	0.0	2007 10 20	G96	0.0	0.0	2007 12 13	A77	0.3+	0.4+
2001 10 25	645	0.0	0.0	2007 10 20	G96	0.1-	0.3-	2007 12 14	A77	0.1+	0.1-
2001 10 25	645	0.0	0.0	2007 10 20	G96	0.2-	0.3-	2007 12 14	A77	0.0	0.0
2001 11 12	645	0.0	0.0	2007 10 20	G96	0.2-	0.0	2007 12 14	A77	0.5+	0.7-
2001 11 12	645	0.0	0.0	2007 11 20	G96	0.1-	0.5-	2007 12 15	A77	0.3-	0.3-
2003 01 27	704	0.5-	0.2+	2007 11 20	G96	0.1-	0.4-	2007 12 15	A77	0.0	0.3+
2003 01 27	704	(0.1-	1.7+)	2007 11 20	G96	0.0	0.5-	2007 12 15	A77	0.3+	0.5+
2003 01 27	704	0.0	1.2+	2007 11 20	G96	0.3+	0.3-	2008 02 07	G96	0.6+	0.7-
2003 01 29	291	0.1-	0.1+	2007 12 03	703	0.2-	0.2-	2008 02 07	G96	0.6+	0.5-
2003 01 29	291	0.2+	0.1+	2007 12 03	703	0.5+	0.9+	2008 02 07	G96	0.7+	0.2-
2003 01 29	291	0.1+	0.2+	2007 12 03	703	0.2-	0.4-	2008 02 07	G96	0.0	0.2-
2003 01 30	644	0.1+	0.0	2007 12 03	703	0.5-	0.0				

2007 XQ₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.86629		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24632159	ω	319.18641	+0.99597608	+0.07235640
<i>a</i>	2.5203899	Ω	36.76599	-0.03991344	+0.88642178
<i>e</i>	0.1911248	<i>i</i>	5.06844	-0.08024071	+0.45718813
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	691	0.0	0.0	2005 05 11	G96	0.3-	0.2+	2008 01 06	300	0.1+	0.3-
2004 01 16	691	0.0	0.0	2005 05 11	G96	0.1+	0.1+	2008 01 06	300	0.1-	0.2-
2004 01 16	691	0.0	0.0	2005 05 11	G96	0.0	0.2+	2008 01 06	300	0.3-	0.1+
2005 03 11	691	0.4+	0.0	2007 12 13	704	0.4-	0.4+	2008 01 09	300	0.2-	0.4-
2005 03 11	691	0.2+	0.0	2007 12 13	704	0.2-	1.5+	2008 01 09	300	0.0	0.2-
2005 03 11	691	0.2+	0.1+	2007 12 13	704	0.2-	0.4+	2008 01 09	300	0.2-	0.2-
2005 04 11	G96	0.0	0.0	2007 12 15	704	0.6+	0.4+	2008 01 09	300	0.4+	0.0
2005 04 11	G96	0.0	0.1+	2007 12 15	704	0.1+	0.1+	2008 01 09	300	0.2+	0.9-
2005 04 11	G96	0.1-	0.2-	2007 12 15	704	1.4+	0.2+	2008 01 09	300	0.4-	0.3-
2005 04 11	G96	0.4-	0.0	2008 01 06	300	0.1-	0.7-	2008 01 09	300	0.3-	0.0
2005 05 11	G96	0.0	0.1+	2008 01 06	300	0.1-	0.0				

2007 XS₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	334.68662		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21086093	ω	69.52092	-0.80842144	-0.57541945
<i>a</i>	2.7955803	Ω	75.15445	+0.48092179	-0.76707798
<i>e</i>	0.1938772	<i>i</i>	7.36339	+0.33936560	-0.28369672
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 06 11	691	0.2+	0.0	2007 12 19	G96	0.4+	0.2+	2008 02 07	704	0.6+	0.3+
2004 06 11	691	0.1-	0.3+	2008 01 18	G96	0.1+	0.0	2008 02 07	704	0.4+	0.1+
2004 06 11	691	0.2+	0.3+	2008 01 18	G96	0.1-	0.1-	2008 02 07	704	0.7+	0.1+
2006 10 04	G96	0.2-	0.1-	2008 01 18	G96	0.3+	0.0	2008 02 07	704	0.2+	0.2-
2006 10 04	G96	0.2-	0.2+	2008 01 18	G96	0.1+	0.0	2008 02 07	704	0.5+	0.1+
2006 10 04	G96	0.0	0.4+	2008 01 31	703	0.5-	0.6+	2008 02 07	704	0.4+	0.0
2006 10 04	G96	0.1+	0.2+	2008 01 31	703	1.4-	0.3+	2008 02 07	704	0.4+	0.0
2007 10 18	691	0.5+	0.3+	2008 01 31	703	0.2+	0.2+	2008 02 13	699	0.2+	0.4+
2007 10 18	691	0.6-	0.0	2008 01 31	703	0.4-	0.0	2008 02 13	704	(2.8+	0.4-)
2007 10 18	691	0.3-	0.3+	2008 02 02	400	0.4-	0.6-	2008 02 13	703	0.6-	0.0
2007 12 13	704	1.0+	0.1+	2008 02 02	400	0.3-	0.0	2008 02 13	703	0.0	0.6-

2007 12 13	704	0.4+	0.4+	2008 02 02	400	1.2-	0.2-	2008 02 13	699	0.4-	0.4+
2007 12 13	704	0.4+	0.5+	2008 02 04	400	0.5+	0.2+	2008 02 13	704	(2.2+	0.4-)
2007 12 16	704	(1.8+	0.7+)	2008 02 04	400	0.4-	0.5-	2008 02 13	703	0.6-	0.5-
2007 12 16	704	(0.7+	1.8+)	2008 02 04	400	0.3-	0.0	2008 02 13	703	0.6-	0.1-
2007 12 16	704	(1.6+	0.8+)	2008 02 06	703	0.0	0.1-	2008 02 13	704	(2.1+	0.1-)
2007 12 16	704	0.4+	1.1+	2008 02 06	703	0.4-	0.4-	2008 02 13	699	0.0	0.8-
2007 12 16	704	(1.0+	2.3+)	2008 02 06	703	0.1-	0.5-	2008 02 13	704	(2.5+	0.1-)
2007 12 19	G96	0.2+	0.1+	2008 02 06	703	0.0	0.0	2008 02 13	704	(2.6+	0.1-)
2007 12 19	G96	0.1+	0.1-	2008 02 07	704	0.7+	0.2+	2008 02 13	699	0.1+	0.6-
2007 12 19	G96	0.4+	0.2+	2008 02 07	704	0.6+	0.0				

2007 XH₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.53370		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27395594	ω	176.20431	-0.30870132	-0.94768710
<i>a</i>	2.3479143	Ω	291.76249	+0.87035305	-0.24701247
<i>e</i>	0.2152985	<i>i</i>	5.01555	+0.38365226	-0.20217319
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 02	691	0.0	0.0	2007 11 18	704	0.5+	0.6-	2007 12 18	699	0.6-	0.5+
1996 12 02	691	0.0	0.1-	2007 12 04	699	0.8+	0.3-	2007 12 18	699	1.1-	0.2+
1996 12 02	691	0.0	0.1-	2007 12 04	699	0.4+	0.7+	2007 12 18	699	0.1+	0.7-
2001 03 15	699	0.7-	0.6+	2007 12 04	699	1.4+	0.8+	2007 12 18	699	0.4-	0.9+
2001 03 15	699	0.1+	1.4+	2007 12 04	699	0.4-	0.6-	2007 12 19	691	0.1-	0.1+
2001 03 15	699	0.0	2.2-	2007 12 05	691	0.2-	0.1-	2007 12 19	691	1.0-	0.6-
2001 03 15	699	0.7+	0.4-	2007 12 05	691	0.1+	1.1-	2007 12 19	691	0.2-	0.1+
2003 10 01	691	0.0	0.1+	2007 12 05	691	0.6+	0.5-	2007 12 31	704	1.0+	0.3+
2003 10 01	691	0.1-	0.0	2007 12 06	704	0.1-	1.1+	2007 12 31	704	0.7+	0.3+
2003 10 01	691	0.0	0.1+	2007 12 06	704	1.2-	0.4+	2007 12 31	704	0.3+	0.6+
2003 10 22	691	0.1-	0.1+	2007 12 06	704	0.0	1.2+	2007 12 31	704	0.4+	0.3+
2003 10 22	691	0.0	0.0	2007 12 06	704	0.0	0.2-	2007 12 31	704	0.8+	1.2+
2003 10 22	691	0.0	0.1+	2007 12 14	704	1.0+	0.1-	2008 01 11	691	0.2-	0.0
2007 11 06	G96	0.2+	0.4-	2007 12 14	704	0.2+	0.4+	2008 01 11	691	0.1-	0.0
2007 11 06	G96	0.0	0.4-	2007 12 14	704	0.4+	0.7+	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2007 11 06	G96	0.1-	0.2-	2007 12 14	704	0.5+	0.6+	2008 01 13	G96	0.2+	0.1+
2007 11 06	G96	0.2+	0.1-	2007 12 14	704	(1.8+	1.2+)	2008 01 13	G96	0.1+	0.0
2007 11 18	704	1.1+	0.4-	2007 12 15	691	0.2-	0.2-	2008 01 13	G96	0.1+	0.1-
2007 11 18	704	1.1+	0.4-	2007 12 15	691	0.4-	0.4+	2008 01 13	G96	0.0	0.0
2007 11 18	704	0.7+	0.1-	2007 12 15	691	0.2-	0.2+				

2007 YK

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.60185		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38532094	ω	281.44920	+0.47448592	-0.79100225
<i>a</i>	1.8703418	Ω	132.92787	+0.85930487	+0.51139608
<i>e</i>	0.3219261	<i>i</i>	31.83621	-0.19094044	+0.33584146
<i>P</i>	2.56	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	608	0.3-	0.4+	2008 01 09	B15	0.1+	0.3-	2008 02 07	H45	0.2-	0.3+
2002 12 14	608	0.1+	0.5-	2008 01 10	703	0.8-	0.1+	2008 02 07	H45	0.1+	0.0
2002 12 14	608	0.3+	0.2-	2008 01 10	703	0.9-	0.1-	2008 02 07	H45	0.1-	0.1+
2007 12 16	703	0.2-	1.0+	2008 01 10	703	1.0-	0.3-	2008 02 07	H45	0.1+	0.1-
2007 12 16	703	0.1-	0.4-	2008 01 11	683	0.3+	0.5+	2008 02 08	130	0.2-	0.0
2007 12 16	703	0.7+	0.4+	2008 01 11	683	0.0	1.1+	2008 02 08	130	0.0	0.1+
2007 12 16	703	0.4+	0.6+	2008 01 11	683	0.1+	0.6+	2008 02 08	130	0.0	0.3-
2007 12 16	703	0.3-	0.2+	2008 01 14	J51	0.2-	0.2-	2008 02 08	130	0.0	0.3-
2007 12 16	703	0.1-	0.0	2008 01 14	J51	0.2+	0.0	2008 02 09	046	0.1+	0.1+
2007 12 16	703	0.3-	0.1-	2008 01 14	J51	0.5+	0.1+	2008 02 09	046	0.1+	0.4+
2007 12 16	703	0.3-	0.3+	2008 01 15	G96	0.1+	0.3-	2008 02 09	046	0.1+	0.2+
2007 12 17	G96	0.2-	0.1-	2008 01 15	G96	0.2-	0.0	2008 02 09	046	0.2-	0.3+
2007 12 17	G96	0.2-	0.3-	2008 01 15	G96	0.3+	0.1+	2008 02 09	046	0.1-	0.1-
2007 12 17	G96	0.2-	0.3-	2008 01 20	448	0.2+	0.3-	2008 02 09	H45	0.0	0.1-
2007 12 17	G96	0.5-	0.2-	2008 01 20	448	0.2+	0.3-	2008 02 09	H45	0.1+	0.1+
2007 12 19	H45	0.4-	0.2+	2008 01 20	448	0.0	0.1-	2008 02 09	H45	0.0	0.1-

2007 12 19 H45	0.5+	0.6+	2008 01 30 H45	0.7−	0.3+	2008 02 09 H45	0.0	0.1−
2007 12 19 H45	(0.5−	1.8+)	2008 01 30 H45	0.2−	0.1−	2008 02 09 H45	0.3−	0.1+
2007 12 19 H55	0.2+	0.1−	2008 01 30 H45	0.1−	0.2+	2008 02 09 046	0.1−	0.3−
2007 12 19 H55	0.2−	0.3−	2008 01 30 H45	0.3+	0.1+	2008 02 09 046	0.2+	0.4−
2007 12 19 H55	0.2+	0.1−	2008 01 30 704	0.7−	0.0	2008 02 09 046	0.1+	0.6−
2007 12 21 246	0.1+	0.5−	2008 01 30 448	0.3+	0.2−	2008 02 09 046	0.1−	0.5−
2007 12 21 246	0.7+	0.1+	2008 01 30 448	0.0	0.1+	2008 02 09 046	0.3+	0.1−
2007 12 21 246	0.4+	0.4−	2008 01 30 703	1.0−	0.1+	2008 02 11 704	1.2+	0.5+
2007 12 21 246	0.3+	1.0+	2008 01 30 448	0.3+	0.1−	2008 02 11 704	1.8+	0.8+
2007 12 21 246	0.9+	0.6+	2008 01 30 704	0.3−	0.0	2008 02 11 704	0.2−	0.3+
2007 12 21 246	0.5+	0.2+	2008 01 30 703	0.4−	0.4+	2008 02 11 704	1.2+	0.0
2007 12 21 246	0.1+	0.9+	2008 01 30 703	0.2−	0.3+	2008 02 11 704	0.9+	0.2+
2007 12 25 H55	0.0	0.0	2008 01 30 704	0.4−	0.2−	2008 02 11 704	1.7+	0.9+
2007 12 25 448	0.8+	0.6−	2008 01 30 703	0.6−	0.8+	2008 02 11 704	0.7+	0.3+
2007 12 25 H55	0.1+	0.3−	2008 01 30 704	1.0−	0.3−	2008 02 11 704	1.3+	0.4+
2007 12 25 448	0.4−	0.0	2008 01 30 704	1.2−	0.1−	2008 02 11 704	0.5+	0.1+
2007 12 25 H55	0.2+	0.2−	2008 02 02 703	0.4−	0.1+	2008 02 11 H45	0.0	0.1+
2007 12 25 H55	0.4+	0.2−	2008 02 02 703	1.0−	0.1+	2008 02 11 H45	0.1−	0.1−
2007 12 25 448	0.0	0.4−	2008 02 02 703	0.5−	0.1+	2008 02 11 H45	0.1+	0.1−
2007 12 31 448	(1.0+	1.5−)	2008 02 02 703	0.8−	0.2−	2008 02 11 H45	0.0	0.5−
2007 12 31 448	1.1−	0.7−	2008 02 06 703	1.2−	0.4+	2008 02 11 H45	0.2+	0.3−
2007 12 31 448	0.1−	0.3−	2008 02 06 703	0.7+	0.7−	2008 02 11 H45	0.2+	0.4−
2008 01 02 H45	0.4+	0.5−	2008 02 06 703	0.5−	0.2−	2008 02 13 355	1.6+	0.8+
2008 01 02 H45	0.4+	0.8−	2008 02 06 703	0.5+	0.3+	2008 02 13 355	0.2−	0.6−
2008 01 02 H45	0.0	0.2−	2008 02 07 704	0.2+	0.1+	2008 02 13 355	0.0	0.7−
2008 01 02 H45	0.0	0.1−	2008 02 07 704	0.3+	0.5+	2008 02 13 355	0.1+	0.6−
2008 01 02 H45	0.1−	0.3−	2008 02 07 704	0.9+	0.5+	2008 02 14 A78	0.1−	0.1+
2008 01 02 H45	0.1+	0.4−	2008 02 07 704	0.0	0.3+	2008 02 14 A78	1.7−	1.3−
2008 01 09 B15	0.1+	0.3−	2008 02 07 704	0.2+	0.6+	2008 02 14 A78	1.8−	1.1−
2008 01 09 B15	0.1+	0.2−	2008 02 07 H45	0.8−	0.4+			

2007 YU = 2005 GG₁₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	225.69918		(2000.0)	P	Q
n	0.28060826	ω	8.94655	−0.60928543	+0.79242367
a	2.3106584	Ω	223.52242	−0.73009092	−0.57484043
e	0.0799502	i	2.40637	−0.30941642	−0.20401766
P	3.51	H	17.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 24 695	0.1−	0.2+	2005 04 12 G96	0.6−	0.2−	2007 12 16 621	0.1+	0.7−
2003 10 24 695	0.1−	0.3+	2005 04 12 G96	0.6−	0.4−	2007 12 17 621	0.6+	0.4−
2005 03 17 691	0.4+	0.2+	2005 04 12 G96	0.5−	0.0	2007 12 17 621	0.1+	0.1−
2005 03 17 691	0.4+	0.2+	2005 04 12 G96	0.2−	0.1−	2007 12 17 621	0.6−	0.9+
2005 03 17 691	0.3+	0.1+	2006 09 15 691	0.1−	0.3+	2007 12 30 691	0.0	0.1+
2005 04 06 G96	0.1−	0.5+	2006 09 15 691	0.1−	0.1−	2007 12 30 691	0.1−	0.1−
2005 04 06 G96	0.2−	0.0	2006 09 15 691	0.0	0.4+	2007 12 30 691	0.0	0.2+
2005 04 06 G96	0.6−	0.2+	2007 12 16 621	0.4−	0.3−			
2005 04 06 G96	0.7−	0.2+	2007 12 16 621	0.7+	0.2−			

2007 YY₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	61.39689		(2000.0)	P	Q
n	0.24599312	ω	260.85658	+0.98985162	+0.06658256
a	2.5226330	Ω	95.25319	−0.01339763	+0.92323038
e	0.1599137	i	7.24258	−0.14147178	+0.37843417
P	4.01	H	15.9	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2005 03 16 703	1.2−	0.9−	2007 12 17 012	1.9+	0.4+	2007 12 20 012	0.3−	0.5−
2005 03 16 703	(1.2+	2.4−)	2007 12 17 012	1.3+	1.7−	2008 01 02 012	0.4+	0.5+
2005 03 16 703	0.0	1.9−	2007 12 17 012	0.6+	0.3+	2008 01 02 012	0.4−	0.4−
2005 03 16 703	1.1−	0.0	2007 12 17 012	0.2+	0.3+	2008 01 02 012	0.6−	0.6−
2005 04 06 703	0.3+	1.2+	2007 12 18 012	0.5−	0.0	2008 01 02 012	1.1+	0.2+
2005 04 06 703	0.0	1.7+	2007 12 18 012	0.0	0.0	2008 01 02 012	0.3−	0.1+
2005 04 06 703	0.4+	1.1−	2007 12 18 012	1.3+	0.5−	2008 01 02 012	0.1+	0.1+

2005 04 06 703	1.4+	0.9+	2007 12 18 012	0.7+	0.4−	2008 01 15 G96	0.3−	0.0
2007 12 16 012	0.4−	0.2+	2007 12 18 012	0.6+	0.2−	2008 01 15 G96	0.1+	0.2+
2007 12 16 012	0.1−	0.5+	2007 12 19 691	0.1−	0.1+	2008 01 15 G96	1.3−	0.1+
2007 12 16 012	0.1+	0.1−	2007 12 19 691	0.1−	0.3+	2008 01 15 G96	0.9−	0.3+
2007 12 16 012	1.3−	0.3−	2007 12 19 691	0.2−	0.0	2008 02 10 012	0.3+	0.4−
2007 12 16 012	0.1+	1.6+	2007 12 20 012	0.2−	0.6−	2008 02 10 012	0.3−	0.6−
2007 12 16 012	0.5−	0.1+	2007 12 20 012	0.7+	0.3−	2008 02 10 012	1.0−	0.2+
2007 12 16 012	0.3−	0.6−	2007 12 20 012	0.3+	0.2−	2008 02 10 012	0.7+	0.1+
2007 12 16 012	0.1+	0.5−	2007 12 20 012	0.5−	0.6+			

2007 YA₃ = 2003 UP₂₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	338.86502		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27041641	ω	146.17788	−0.44968698	−0.89293020
a	2.3683580	Ω	330.52912	+0.80955816	−0.39735177
e	0.1853732	i	2.49113	+0.37735554	−0.21162992
P	3.64	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02 691	0.1−	0.0	2003 11 23 691	0.1+	0.2−	2008 01 30 703	1.3−	0.3+
1999 10 02 691	0.1+	0.2−	2007 12 18 621	0.7+	0.4−	2008 01 30 703	0.4+	0.9−
1999 10 02 691	0.4+	0.5−	2007 12 18 621	0.5+	0.2−	2008 01 30 703	0.2−	0.5−
2001 03 20 608	0.5+	0.1+	2007 12 18 621	0.5+	0.3−	2008 02 01 G96	0.2+	0.2−
2001 03 20 608	0.2+	0.7+	2007 12 19 621	0.3+	0.3−	2008 02 01 G96	0.5+	0.4−
2001 03 20 608	0.3−	0.1+	2007 12 19 621	0.1+	0.3−	2008 02 01 G96	0.5+	0.1−
2003 10 22 691	0.1+	0.0	2007 12 19 621	0.2+	0.4−	2008 02 01 G96	0.2+	0.1−
2003 10 22 691	0.0	0.2+	2007 12 31 691	0.0	0.0	2008 02 11 704	0.8−	0.6+
2003 10 22 691	0.1−	0.1+	2007 12 31 691	0.1+	0.2−	2008 02 11 704	0.2−	0.9−
2003 10 25 704	0.4+	0.4−	2007 12 31 691	0.3+	0.3−	2008 02 11 704	0.6−	0.4+
2003 10 25 704	0.6+	0.1−	2008 01 13 691	0.1+	0.0	2008 02 11 704	1.6−	0.1+
2003 10 25 704	1.1−	0.4+	2008 01 13 691	0.2−	0.0	2008 02 11 704	1.0−	0.2−
2003 11 23 691	0.7−	1.3+	2008 01 13 691	0.1−	0.7+			
2003 11 23 691	0.2+	0.6−	2008 01 30 703	0.3+	0.4−			

2007 YH₃ = 2005 JY₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	134.63420		(2000.0)	P	Q
n	0.21401676	ω	52.70288	+0.40091358	+0.91529169
a	2.7680304	Ω	240.97539	−0.85395368	+0.35801823
e	0.0263858	i	2.54658	−0.33170985	+0.18456455
P	4.61	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 26 691	0.4+	0.0	2005 05 11 644	0.1+	0.1−	2007 12 04 691	0.6−	0.8+
2001 06 26 691	0.1+	0.0	2005 05 11 644	0.2−	0.1−	2007 12 17 734	0.0	0.0
2001 06 26 691	0.1+	0.1−	2005 05 11 644	0.7+	0.2+	2007 12 17 734	0.3−	0.1+
2002 10 31 291	0.2−	0.3+	2006 08 29 691	0.3+	0.3+	2007 12 17 734	0.2+	0.0
2002 10 31 291	0.4−	0.5+	2006 08 29 691	0.0	0.3+	2007 12 17 734	0.3+	0.1+
2002 10 31 291	0.0	0.8−	2006 08 29 691	0.2+	0.4+	2007 12 17 734	0.4+	0.2−
2003 12 25 645	0.0	0.1+	2006 09 28 G96	0.3−	0.4−	2007 12 19 734	0.2+	0.3+
2003 12 25 645	0.1−	0.2+	2006 09 28 G96	0.2+	0.1+	2007 12 19 734	0.2+	0.1−
2004 01 30 691	0.0	0.1+	2006 09 28 G96	0.4−	0.1−	2007 12 19 734	0.2+	0.1−
2004 01 30 691	0.2+	0.1−	2006 09 28 G96	0.3−	0.1−	2007 12 19 734	0.1−	0.3−
2004 01 30 691	0.2+	0.1+	2007 11 13 691	0.4−	0.1+	2007 12 26 734	0.2−	0.5−
2005 05 10 G96	0.3−	0.2+	2007 11 13 691	0.1+	0.3+	2007 12 26 734	0.3+	0.6−
2005 05 10 G96	0.1−	0.2+	2007 11 13 691	0.2−	0.2+	2007 12 26 734	0.2+	0.3−
2005 05 10 G96	0.3−	0.1+	2007 12 04 691	0.0	0.0			
2005 05 10 G96	0.2−	0.1+	2007 12 04 691	0.2−	0.4+			

2008 FEB. 21

M.P.O. 133193

2007 YO₃ = 2007 YQ₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	24.89252	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20938831	ω	311.42009	+0.89337797	-0.43356197	
<i>a</i>	2.8086725	Ω	74.57853	+0.44003174	+0.79124079	
<i>e</i>	0.1987715	<i>i</i>	7.02491	+0.09081783	+0.43123315	
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	608	0.1+	0.2-	2007 12 16	701	0.1+	0.1+	2007 12 18	701	0.3+	0.2+
2002 10 31	608	0.1+	0.2-	2007 12 16	701	0.4+	0.0	2007 12 18	701	0.5+	0.8+
2002 10 31	608	0.3+	0.5-	2007 12 16	701	0.2-	0.1-	2007 12 18	701	0.5+	0.5+
2004 02 16	691	0.1-	0.3-	2007 12 16	701	0.1+	0.2+	2008 02 09	G96	0.7-	0.2-
2004 02 16	691	0.1-	0.1-	2007 12 18	701	0.3-	0.0	2008 02 09	G96	0.3-	0.6-
2004 02 16	691	0.2+	0.3+	2007 12 18	701	0.4-	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.3-
2007 12 16	691	0.0	0.1-	2007 12 18	701	0.2+	0.2-	2008 02 09	G96	0.2-	0.4-
2007 12 16	691	0.2-	0.0	2007 12 18	701	0.2+	0.3-				
2007 12 16	691	0.1-	0.2+	2007 12 18	701	0.4+	0.4+				

2007 YP₃ = 2005 EZ₁₄₃ = 2005 GM₂₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	353.07918	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27868326	ω	10.48774	+0.37992706	-0.92489462	
<i>a</i>	2.3212867	Ω	57.18461	+0.84738737	+0.34148902	
<i>e</i>	0.1987275	<i>i</i>	1.02354	+0.37093137	+0.16719807	
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	G96	0.5-	0.1+	2005 04 04	G96	0.3-	0.1+	2007 12 16	701	0.0	0.2-
2005 03 04	G96	0.3-	0.1-	2005 04 11	G96	0.6+	0.1+	2007 12 16	701	0.8-	0.8-
2005 03 04	G96	0.2-	0.3+	2005 04 11	G96	0.3+	0.1-	2007 12 18	701	0.3-	0.1+
2005 03 04	G96	1.0-	0.1-	2005 04 11	G96	0.0	1.0-	2007 12 18	701	0.3+	0.1-
2005 03 10	G96	0.1-	0.3-	2005 04 11	G96	0.3-	0.1-	2007 12 18	701	0.3-	0.4+
2005 03 10	G96	0.3-	0.1-	2007 09 14	G96	0.2-	0.1+	2007 12 30	703	0.2+	0.1-
2005 03 10	G96	0.3-	0.1-	2007 09 14	G96	0.1+	0.0	2007 12 30	703	0.8+	0.3+
2005 03 10	G96	0.4-	0.1-	2007 09 14	G96	0.2-	0.0	2007 12 30	703	0.6-	0.8+
2005 03 11	691	0.5+	0.1+	2007 09 14	G96	0.5+	0.2+	2007 12 30	703	0.0	0.3-
2005 03 11	691	0.2+	0.3+	2007 12 05	G96	0.2-	0.2+	2008 02 07	G96	0.1-	0.4-
2005 03 11	691	0.3+	0.0	2007 12 05	G96	0.2-	0.2+	2008 02 07	G96	0.4+	0.1-
2005 04 04	G96	0.3-	0.2-	2007 12 05	G96	0.9+	0.1+	2008 02 07	G96	0.4+	0.1+
2005 04 04	G96	0.9-	0.1+	2007 12 05	G96	0.2-	0.4-	2008 02 07	G96	0.1-	0.3-
2005 04 04	G96	0.2+	0.0	2007 12 16	701	0.1-	0.1+				

2007 YY₄ = 2003 YW₁₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	2.02857	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23187640	ω	1.75511	+0.55518005	-0.81936133	
<i>a</i>	2.6240072	Ω	54.54842	+0.76094435	+0.43101481	
<i>e</i>	0.1610045	<i>i</i>	10.10366	+0.33576600	+0.37798578	
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	704	0.8-	0.7+	2007 11 17	691	0.2-	0.2-	2007 12 15	704	0.4+	0.2-
2003 12 28	704	0.8+	0.2-	2007 11 17	691	0.0	0.0	2007 12 15	704	0.1-	0.2-
2003 12 28	704	0.6+	0.6-	2007 12 04	703	0.2-	0.0	2007 12 15	704	0.9+	0.3+
2003 12 28	704	0.7-	0.4-	2007 12 04	703	0.2+	0.1+	2007 12 16	703	1.1-	0.5-
2003 12 30	704	0.1+	0.2-	2007 12 04	703	0.6+	0.2-	2007 12 16	703	0.9-	0.9+
2003 12 30	704	0.5+	0.0	2007 12 04	703	0.9-	0.5+	2007 12 16	703	0.8-	0.1-
2003 12 30	704	0.5+	0.8-	2007 12 13	704	0.2+	0.7+	2007 12 17	G96	0.0	0.5-
2003 12 30	704	1.2-	0.1+	2007 12 13	704	0.2+	0.2-	2007 12 17	G96	0.2-	0.5-
2005 04 14	691	0.1+	0.3+	2007 12 13	704	0.7+	0.9+	2007 12 17	G96	0.2+	0.6-
2005 04 14	691	0.4+	0.4+	2007 12 13	704	0.1+	0.5+	2007 12 17	G96	0.1+	0.6-
2005 04 14	691	0.2+	0.4+	2007 12 13	704	0.4+	1.3+				
2007 11 17	691	0.3-	0.2-	2007 12 15	704	0.0	0.5+				

2007 YW₉ = 2004 BW₁₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	170.38717	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24248560	ω	334.70974	+0.23169237	+0.95287759	
<i>a</i>	2.5469011	Ω	308.06530	-0.84491262	+0.09735533	
<i>e</i>	0.1102222	<i>i</i>	14.40134	-0.48212168	+0.28730863	
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2000 02 07	691	0.3-	0.1-	2006 09 28	703	0.5+	0.0	2008 01 01	G96	0.4+	0.2-
2000 02 07	691	0.0	0.1-	2006 10 20	703	0.4+	0.5+	2008 01 01	G96	0.3+	0.4-
2000 02 07	691	0.1-	0.1-	2006 10 20	703	0.3-	0.5-	2008 01 01	G96	0.6+	0.5+
2004 01 18	691	0.0	0.2+	2006 10 20	703	1.1+	0.4+	2008 01 30	691	0.3-	0.8-
2004 01 18	691	0.1+	0.3+	2006 10 20	703	0.9-	0.2-	2008 01 30	691	0.0	0.0
2004 01 18	691	0.1-	0.3+	2007 12 16	G96	0.5+	0.0	2008 01 30	691	0.1-	0.1-
2004 01 22	704	1.0+	0.0	2007 12 16	G96	0.5+	0.2-	2008 02 01	691	0.0	0.0
2004 01 22	704	1.4+	0.5+	2007 12 16	G96	0.5+	0.3-	2008 02 01	691	0.1+	0.2-
2004 01 22	704	0.5+	1.0+	2007 12 16	G96	0.6+	0.2-	2008 02 01	691	0.3-	0.1-
2004 01 22	704	0.8+	0.3+	2007 12 18	691	0.2+	0.1-	2008 02 07	691	0.1-	0.1-
2006 09 28	703	0.0	0.3-	2007 12 18	691	0.1+	0.2-	2008 02 07	691	0.9-	0.9+
2006 09 28	703	1.1-	0.3+	2007 12 18	691	0.1+	0.2-	2008 02 07	691	0.2-	0.0
2006 09 28	703	0.2+	0.0	2008 01 01	G96	0.1+	0.2-				

2007 YX₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	333.52398	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22765187	ω	184.80652	-0.68631792	-0.69390146	
<i>a</i>	2.6563700	Ω	308.73810	+0.67625041	-0.49858451	
<i>e</i>	0.1063978	<i>i</i>	16.21955	+0.26768097	-0.51953272	
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 11 25	644	0.1+	0.0	2007 12 31	704	0.3+	0.9+	2008 01 28	106	0.1-	0.3-
2002 11 25	644	0.1-	0.3-	2007 12 31	704	0.0	0.7+	2008 01 28	106	0.6+	0.5+
2002 11 25	644	0.1-	0.0	2007 12 31	704	0.2-	1.1-	2008 01 30	G96	0.1-	0.3-
2004 03 27	699	0.3+	1.0+	2008 01 01	691	0.3-	0.1-	2008 01 30	G96	0.1+	0.1-
2004 03 27	699	0.1-	0.7-	2008 01 01	691	0.3-	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.3-
2004 03 27	699	0.1-	0.3-	2008 01 01	691	0.5-	0.1-	2008 01 30	G96	0.2+	0.2-
2004 03 27	699	0.2-	0.6-	2008 01 09	704	(0.0	1.6+)	2008 01 30	G96	0.3+	0.3-
2006 09 28	703	0.4+	0.4+	2008 01 09	704	0.3+	0.5+	2008 01 30	G96	0.4+	0.2-
2006 09 28	703	0.3+	0.4+	2008 01 09	704	0.6+	0.7+	2008 01 30	G96	0.1-	0.4-
2006 09 28	703	1.3+	0.7-	2008 01 10	691	0.3-	0.1+	2008 01 30	G96	0.1-	0.3-
2006 09 28	703	1.3-	0.5+	2008 01 10	691	0.1-	0.1+	2008 02 06	699	0.1+	0.1+
2006 09 28	703	0.1+	0.5-	2008 01 10	691	0.2-	0.0	2008 02 06	699	(1.6-	1.5+)
2006 09 28	703	0.1-	0.2+	2008 01 14	691	0.5+	0.4-	2008 02 06	699	0.1-	0.4-
2006 09 28	703	0.5-	0.1-	2008 01 14	691	0.3-	0.1-	2008 02 06	699	0.3+	0.1-
2006 09 28	703	0.6-	0.6+	2008 01 14	691	0.1-	0.1+	2008 02 10	703	1.1+	0.4+
2007 12 16	699	0.5+	0.5+	2008 01 15	699	0.3-	0.4-	2008 02 10	703	0.4+	0.3+
2007 12 16	699	0.6+	0.1-	2008 01 15	699	0.5+	0.7-	2008 02 10	703	0.8-	0.7+
2007 12 16	699	1.0+	0.0	2008 01 15	699	0.3+	0.3-	2008 02 10	703	0.6+	0.7+
2007 12 16	699	0.9+	0.2+	2008 01 15	699	0.3-	0.6+	2008 02 11	704	0.1-	0.6+
2007 12 18	G96	0.1-	0.6-	2008 01 18	691	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.6+	0.7+
2007 12 18	G96	0.1+	0.8-	2008 01 18	691	0.0	0.1-	2008 02 11	704	0.1+	0.8+
2007 12 18	G96	0.0	0.6-	2008 01 18	691	0.0	0.2-	2008 02 11	704	0.1+	0.5+
2007 12 18	G96	0.3-	0.7-	2008 01 27	106	0.2-	0.2+	2008 02 11	704	0.4+	0.8+
2007 12 31	704	(0.2+	2.1+)	2008 01 27	106	0.9-	0.8+				

2007 YB₁₂ = 2006 UO₂₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	30.96588		(2000.0)	P	Q
n	0.17456471	ω	73.36760	+0.41799422	-0.90835334
a	3.1707725	Ω	351.88682	+0.79367184	+0.37223001
e	0.0449341	i	5.37919	+0.44200209	+0.19062798
P	5.65	H	16.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 25 691	0.2+	0.7+	2006 11 25 G96	0.3+	0.1−	2007 12 18 G96	1.0+	0.3−
2006 09 25 691	0.1+	0.2+	2006 11 25 G96	0.1−	0.3−	2007 12 18 G96	0.1+	0.2+
2006 09 25 691	0.1−	0.2−	2006 11 25 G96	0.4+	0.5+	2007 12 18 691	0.2−	0.3+
2006 10 29 G96	0.5−	0.1−	2006 11 25 G96	0.0	0.1+	2007 12 18 691	0.0	0.3+
2006 10 29 G96	0.4−	0.1−	2007 12 17 G96	0.1+	0.4−	2007 12 18 691	1.1−	0.4+
2006 10 29 G96	0.2−	0.1+	2007 12 17 G96	0.2+	0.3−	2007 12 19 G96	1.0−	0.1−
2006 10 31 G96	0.1−	0.2+	2007 12 17 G96	0.2+	0.0	2007 12 19 G96	0.5+	0.0
2006 10 31 G96	1.1+	0.6−	2007 12 17 G96	0.2−	0.4−	2007 12 19 G96	0.1+	0.9+
2006 10 31 G96	0.3−	0.3−	2007 12 18 G96	0.2+	0.7−	2007 12 19 G96	0.1+	0.1+
2006 10 31 G96	0.2−	0.1+	2007 12 18 G96	0.1−	0.1+			

2007 YR₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	359.35702		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25389348	ω	92.01255	+0.37557140	−0.92669439
<i>a</i>	2.4700269	Ω	335.91391	+0.83657128	+0.34526643
<i>e</i>	0.1160504	<i>i</i>	1.90283	+0.39886666	+0.14842035
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 19 691	0.1+	0.1−	2003 12 19 691	0.0	0.1−	2007 12 28 691	0.1+	0.2−
2003 11 19 691	0.0	0.2+	2003 12 19 691	0.1−	0.0	2007 12 28 691	0.0	0.3−
2003 11 19 691	0.1+	0.1−	2007 12 16 691	0.1+	0.0	2007 12 30 691	0.0	0.1+
2003 11 19 691	0.2+	0.0	2007 12 16 691	0.2−	0.1−	2007 12 30 691	0.2+	0.2+
2003 11 19 691	0.4+	0.1−	2007 12 16 691	0.3−	0.9+	2007 12 30 691	0.1+	0.1−
2003 11 19 691	0.3+	0.0	2007 12 20 691	0.0	0.3+	2008 01 01 691	0.1+	0.0
2003 11 24 695	0.3−	0.0	2007 12 20 691	0.2−	0.3−	2008 01 01 691	0.1−	0.1−
2003 11 24 695	0.8−	0.1−	2007 12 20 691	0.2+	0.2−	2008 01 01 691	0.3−	0.0
2003 12 19 691	0.1+	0.0	2007 12 28 691	0.3+	0.3−			

2007 YP₁₇ = 2001 QE₃₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	89.45357		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20179646	ω	61.45262	+0.81454533	+0.55173698
<i>a</i>	2.8786820	Ω	264.52573	−0.57497325	+0.72690131
<i>e</i>	0.1357383	<i>i</i>	10.36928	−0.07695237	+0.40890192
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 27 691	0.0	0.4−	2001 09 21 644	0.4−	0.4+	2007 12 16 291	0.3−	0.3−
1997 12 27 691	0.0	0.1−	2001 09 21 644	0.6−	0.1+	2007 12 16 291	0.1−	0.1−
1997 12 27 691	0.1−	0.2+	2006 09 11 703	0.4−	0.0	2007 12 16 291	0.1−	0.1+
2001 08 16 644	0.9+	0.3−	2006 09 11 703	(1.9+	1.8−)	2007 12 19 691	0.6+	0.5+
2001 08 16 644	0.2−	0.1−	2006 09 11 703	0.1+	0.2+	2007 12 19 691	0.1−	0.1−
2001 08 16 644	0.4−	0.2+	2006 09 11 703	0.0	0.4+	2007 12 19 691	0.2+	0.0
2001 08 25 704	(2.0+	0.1−)	2007 11 18 691	0.2+	0.1−	2008 01 14 691	0.4−	0.2−
2001 08 25 704	1.1+	1.4−	2007 11 18 691	0.1+	0.2+	2008 01 14 691	0.7−	0.6+
2001 08 25 704	0.9+	0.4+	2007 11 18 691	0.2+	0.2−	2008 01 14 691	0.1−	0.0
2001 08 27 649	0.2−	0.0	2007 12 06 G96	0.4+	0.3−	2008 01 15 G96	0.7−	0.3−
2001 08 27 649	0.4−	0.2+	2007 12 06 G96	0.0	0.2−	2008 01 15 G96	0.1−	0.0
2001 08 27 649	0.5−	0.2−	2007 12 06 G96	0.3+	0.3−	2008 01 15 G96	0.5+	0.3−
2001 09 21 644	0.2−	0.2+	2007 12 06 G96	0.3+	0.1+	2008 01 15 G96	0.5+	0.4−

2007 YW₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	331.72656		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28885829	ω	328.62416	−0.40030403	−0.91600020
<i>a</i>	2.2664501	Ω	144.95317	+0.85002031	−0.38194965
<i>e</i>	0.1113069	<i>i</i>	2.64136	+0.34237722	−0.12271146
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 01 691	0.1+	0.1−	2005 04 11 G96	0.2−	0.1−	2007 12 16 691	0.2+	0.2+
2005 03 01 691	0.1+	0.1−	2006 07 21 G96	0.1−	0.0	2007 12 20 291	0.3−	0.2+

2005 03 01 691	0.4+	0.1+	2006 07 21 G96	0.0	0.3+	2007 12 20 291	0.3−	0.5+
2005 03 11 691	0.1−	0.0	2006 07 21 G96	0.1+	0.1−	2007 12 20 291	0.4−	0.6+
2005 03 11 691	0.1−	0.0	2007 12 04 691	0.2−	0.1−	2007 12 20 691	0.1+	0.2−
2005 03 11 691	0.1−	0.2+	2007 12 04 691	0.1−	0.1+	2007 12 20 691	0.1+	0.2−
2005 04 11 G96	0.3−	0.1−	2007 12 04 691	0.1+	0.3−	2007 12 20 691	0.4+	0.2−
2005 04 11 G96	0.3−	0.1−	2007 12 16 691	0.2+	0.3−			
2005 04 11 G96	0.5−	0.2−	2007 12 16 691	0.1+	0.3−			

2007 YV₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	4.10218		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.61227352	ω	321.79693	+0.89415382	−0.31250496
<i>a</i>	1.3735329	Ω	59.37756	+0.44389092	+0.71260737
<i>e</i>	0.3569061	<i>i</i>	21.87838	−0.05873495	+0.62811734
<i>P</i>	1.61	<i>H</i>	18.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 11 644	0.6+	0.1+	2007 12 28 A24	0.4−	0.4+	2008 01 03 H51	0.6−	0.6−
2002 04 11 644	0.6−	0.3+	2007 12 28 A24	0.1+	0.2+	2008 01 03 H51	0.3−	0.3+
2002 04 11 644	0.5+	0.1−	2007 12 28 A24	0.6+	0.2−	2008 01 03 H51	0.1−	0.0
2002 05 06 644	0.3−	0.2−	2007 12 28 147	0.3+	0.0	2008 01 03 H51	0.5−	0.5+
2002 05 06 644	0.2−	0.1+	2007 12 28 147	0.3+	0.1−	2008 01 03 H51	0.2+	0.8+
2002 05 06 644	0.0	0.4−	2007 12 28 147	0.2+	0.4−	2008 01 03 H51	0.2−	0.3+
2002 05 12 644	0.3−	0.4−	2007 12 28 147	0.5+	0.0	2008 01 03 H51	0.4−	0.2+
2002 05 12 644	0.2+	0.4+	2007 12 29 176	0.2+	0.1−	2008 01 06 J95	0.3−	0.1+
2007 12 28 704	0.0	0.8−	2007 12 29 176	0.2+	0.1−	2008 01 06 J95	0.2−	0.2+
2007 12 28 704	1.0+	0.7−	2007 12 29 176	0.2+	0.1−	2008 01 06 J95	0.3−	0.0
2007 12 28 704	0.8+	0.6−	2007 12 29 176	0.2+	0.0	2008 01 29 J95	0.2+	0.2+
2007 12 28 704	0.3+	0.4−	2007 12 29 176	0.2+	0.1−	2008 01 29 J95	0.9+	0.6−
2007 12 28 704	0.6−	0.2−	2007 12 29 B15	0.1−	0.2−	2008 01 29 J95	0.3−	0.2+
2007 12 28 235	0.1−	0.4+	2007 12 29 B15	0.0	0.2−	2008 01 29 143	0.7+	0.3+
2007 12 28 235	0.3−	0.3+	2007 12 29 B15	0.2−	0.2−	2008 01 29 143	0.1+	0.4+
2007 12 28 595	0.3+	0.7−	2007 12 29 B15	0.6−	0.0	2008 02 06 B11	0.0	0.2+
2007 12 28 A24	0.5+	0.0	2007 12 30 J95	0.2+	0.0	2008 02 06 B11	0.0	0.3+
2007 12 28 A24	0.1+	1.1−	2007 12 30 J95	0.0	0.2+	2008 02 09 151	1.6−	0.4−
2007 12 28 A24	0.1+	0.2+	2007 12 30 J95	0.1−	0.2+	2008 02 09 151	0.4−	0.3+
2007 12 28 595	0.1−	0.4+	2008 01 03 H51	0.3−	0.5−	2008 02 09 151	0.2+	0.8+
2007 12 28 A24	0.2+	0.6+	2008 01 03 H51	1.1−	0.6+			

2007 YJ₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	196.53404		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24515708	ω	144.87974	−0.56056205	+0.82738553
<i>a</i>	2.5283650	Ω	91.00162	−0.76749714	−0.50334288
<i>e</i>	0.0697605	<i>i</i>	1.98828	−0.31099572	−0.24915684
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 15 691	0.2+	0.2+	2005 04 10 G96	0.4−	0.1+	2007 12 15 691	0.0	0.5+
2001 03 15 691	0.0	0.3+	2005 05 10 G96	0.4−	0.2+	2007 12 15 691	2.2+	1.8−
2001 03 15 691	0.2+	0.3+	2005 05 10 G96	0.5−	0.0	2007 12 28 691	0.3−	0.1+
2005 04 01 691	0.3+	0.0	2005 05 10 G96	0.1−	0.2+	2007 12 28 691	0.4−	0.5−
2005 04 01 691	0.3+	0.1+	2005 05 10 G96	0.4−	0.1+	2007 12 28 691	0.3−	0.6+
2005 04 01 691	0.2+	0.0	2006 08 28 691	0.2−	0.3+	2007 12 30 691	0.3−	0.5+
2005 04 10 G96	0.5−	0.3+	2006 08 28 691	0.2−	0.4+	2007 12 30 691	0.3−	0.4+
2005 04 10 G96	0.3−	0.1+	2006 08 28 691	0.1−	0.4+	2007 12 30 691	0.4−	0.6+
2005 04 10 G96	0.3−	0.1+	2007 12 15 691	0.3−	0.4+			

2007 YU₃₁ = 2003 WH₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	358.68389		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26723177	ω	290.44297	+0.09260382	−0.99565100
<i>a</i>	2.3871369	Ω	154.23718	+0.92204692	+0.08189020
<i>e</i>	0.1488382	<i>i</i>	1.34198	+0.37583774	+0.04441939
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

2008 FEB. 21

M.P.O. 133195

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	691	0.3−	0.9−	2005 04 04	G96	0.4−	0.1−	2007 12 30	691	0.0	0.2+
1997 02 04	691	0.0	0.4−	2005 04 16	691	0.6+	0.9+	2007 12 31	704	0.5+	0.5+
1999 09 30	691	0.2−	0.1−	2005 04 16	691	0.3+	0.6+	2007 12 31	704	0.4+	1.1+
1999 09 30	691	0.2−	0.1−	2005 04 16	691	0.2+	0.5+	2007 12 31	704	(0.6+	3.2+)
1999 09 30	691	0.2+	0.2+	2007 11 05	G96	0.0	0.1−	2007 12 31	704	(1.0+	1.9+)
2001 04 16	645	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.1+	0.1+	2008 01 12	A50	0.6+	1.2−
2001 04 16	645	0.1−	0.1+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1+	2008 01 12	A50	0.6+	1.4−
2003 11 16	691	0.0	0.3+	2007 11 05	G96	0.3+	0.0	2008 01 12	A50	0.4−	1.1−
2003 11 16	691	0.1+	0.3+	2007 12 20	691	0.6−	0.3+	2008 01 12	A50	0.6−	0.4−
2003 11 16	691	0.1+	0.4+	2007 12 20	691	0.5−	0.0	2008 02 01	691	0.1+	0.0
2003 11 18	644	0.1−	0.4+	2007 12 20	691	0.5+	0.4+	2008 02 01	691	0.0	0.2−
2003 11 18	644	0.9−	0.9+	2007 12 28	D35	0.2−	0.4+	2008 02 01	691	0.1+	0.1+
2003 11 18	644	0.7−	1.1+	2007 12 28	D35	0.8+	1.0+	2008 02 13	691	0.1−	0.1+
2005 04 04	G96	0.4−	0.4−	2007 12 28	D35	0.4+	0.3+	2008 02 13	691	0.2−	0.0
2005 04 04	G96	0.5−	0.3+	2007 12 30	691	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.0
2005 04 04	G96	0.3−	0.1−	2007 12 30	691	0.0	0.0				

2007 YK₃₅ = 2008 AE₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	346.74476		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18656707	<i>ω</i>	8.49038	−0.29966114	−0.93705502	
<i>a</i>	3.0332815	<i>Ω</i>	99.09240	+0.86431309	−0.34619165	
<i>e</i>	0.0491533	<i>i</i>	10.45903	+0.40393821	+0.04559854	
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	691	0.0	0.0	2007 12 30	G96	1.1+	0.5−	2008 01 15	G96	0.5+	0.2−
1997 01 10	691	0.1−	0.2−	2007 12 30	G96	0.0	0.9−	2008 01 15	G96	0.4+	0.2−
1997 01 10	691	0.2+	0.1−	2007 12 30	G96	0.7−	1.0+	2008 01 15	G96	0.7+	0.0
2006 10 11	644	0.5−	0.4+	2007 12 31	691	0.0	0.2+	2008 01 19	691	0.3−	0.6−
2006 10 11	644	0.0	0.1−	2007 12 31	691	0.1+	0.3+	2008 01 19	691	0.0	0.4+
2006 10 11	644	0.3+	0.1+	2007 12 31	691	0.5−	0.2+	2008 01 19	691	0.4+	0.0
2007 12 30	G96	0.6−	0.6−	2008 01 15	G96	0.3+	0.1+				

2007 YY₃₅ = 2008 AC₁₀₃ = 2006 QM₁₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	350.97347		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23410397	<i>ω</i>	144.62142	−0.15471823	−0.98714641	
<i>a</i>	2.6073352	<i>Ω</i>	314.24142	+0.89307189	−0.12240734	
<i>e</i>	0.0970193	<i>i</i>	3.20496	+0.42247469	−0.10275407	
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 19	691	0.1−	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.2−	2008 01 15	G96	0.4+	0.1−
2006 08 19	691	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.3−	2008 01 19	691	0.3−	0.1−
2006 08 19	691	0.1−	0.2+	2007 12 31	691	0.1−	0.1−	2008 01 19	691	0.0	0.4+
2006 08 27	691	0.1+	0.1−	2007 12 31	691	0.1−	0.0	2008 01 19	691	0.3−	0.1+
2006 08 27	691	0.2+	0.1−	2007 12 31	691	0.1−	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−
2006 08 27	691	0.2−	0.0	2008 01 15	G96	0.6+	0.1−	2008 02 08	G96	0.0	0.1+
2007 12 30	G96	0.0	0.3−	2008 01 15	G96	0.5+	0.3−	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−
2007 12 30	G96	0.4+	0.3−	2008 01 15	G96	0.5+	0.2−	2008 02 08	G96	0.3+	0.0

2007 YQ₃₈ = 2005 GN₁₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	305.67316		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26277157	<i>ω</i>	148.74245	−0.87504801	−0.48403295	
<i>a</i>	2.4140734	<i>Ω</i>	2.31055	+0.43463643	−0.78733135	
<i>e</i>	0.1161712	<i>i</i>	2.49227	+0.21303086	−0.38186574	
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 10	695	0.1+	0.5+	2007 11 11	G96	0.2+	0.0	2007 12 30	703	1.5−	0.1+
2005 04 10	695	0.0	0.5+	2007 11 11	G96	0.3+	0.6−	2007 12 31	691	0.0	0.2+
2005 04 11	695	0.2+	0.4+	2007 12 05	691	0.3−	0.2−	2007 12 31	691	0.0	0.1+

2006 08 27	691	0.3−	0.2+	2007 12 05	691	0.3−	0.2+	2007 12 31	691	0.1+	0.0
2006 08 27	691	0.3−	0.3+	2007 12 05	691	0.2−	0.1+	2008 01 15	G96	0.2+	0.0
2006 08 27	691	0.0	0.4+	2007 12 30	G96	0.3+	0.8−	2008 01 15	G96	0.6+	0.1+
2006 09 26	G96	0.2+	0.6−	2007 12 30	G96	0.2−	0.4−	2008 01 15	G96	0.1+	0.0
2006 09 26	G96	0.7+	0.1−	2007 12 30	G96	0.3−	0.6−	2008 01 15	G96	0.5+	0.3−
2006 09 26	G96	0.3+	0.1−	2007 12 30	G96	0.5+	0.4−	2008 01 19	691	0.3+	0.4+
2006 09 26	G96	0.4+	0.7−	2007 12 30	703	0.9+	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2007 11 11	G96	0.5+	0.1−	2007 12 30	703	0.2+	0.8+	2008 01 19	691	0.0	0.1−
2007 11 11	G96	0.1+	0.2−	2007 12 30	703	0.9−	0.3+				

2007 YY₃₈ = 2008 AY₁₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	315.94195		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27104830	<i>ω</i>	84.81673	−0.75860476	−0.65015047	
<i>a</i>	2.3646757	<i>Ω</i>	54.62270	+0.57512256	−0.69897628	
<i>e</i>	0.1320542	<i>i</i>	3.00185	+0.30619088	−0.29788677	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.1+	0.4−	2007 12 30	G96	0.1+	0.6−	2007 12 31	691	0.2−	0.0
2003 10 23	691	0.0	0.3−	2007 12 30	G96	0.3+	0.6−	2007 12 31	691	0.0	0.1+
2003 10 23	691	0.1+	0.1−	2007 12 30	G96	0.2+	0.7−	2008 01 15	G96	0.7+	0.4−
2003 11 20	291	0.1+	0.3+	2007 12 30	G96	0.9+	0.5−	2008 01 15	G96	0.5+	0.1−
2003 11 20	291	0.2−	0.3+	2007 12 30	G96	0.0	0.5−	2008 01 15	G96	0.0	0.2−
2003 11 20	291	0.1−	0.4+	2007 12 30	G96	0.6+	0.5−	2008 01 15	G96	0.4+	0.2−
2005 06 01	G96	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.6−	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2005 06 01	G96	0.4+	0.1−	2007 12 31	691	0.1−	0.1+	2008 01 19	691	0.4−	0.4+
2005 06 01	G96	0.3−	0.1+	2007 12 31	691	0.0	0.2+	2008 01 19	691	0.5−	0.2+
2005 06 01	G96	0.1−	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.2+				
2007 12 30	G96	0.6+	0.8−	2007 12 31	691	0.1+	0.1−				

2007 YP₄₁ = 2003 YM₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.56327		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25399527	<i>ω</i>	123.87917	+0.46172236	−0.88250337	
<i>a</i>	2.4693669	<i>Ω</i>	298.37781	+0.77656430	+0.45089543	
<i>e</i>	0.0928029	<i>i</i>	5.83479	+0.42867277	+0.13372029	
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.4−	0.9+	2007 11 12	G96	0.0	0.1−	2008 01 10	691	0.2−	0.3+
2002 08 06	644	0.1−	0.6+	2007 11 12	G96	0.2+	0.0	2008 01 10	691	0.2−	0.0
2002 08 06	644	0.1+	0.8+	2007 11 12	G96	0.4+	1.0−	2008 01 29	J75	0.2+	0.8+
2003 12 18	704	0.5+	0.6−	2007 11 12	G96	0.1+	0.2−	2008 01 29	J75	0.3+	0.5+
2003 12 18	704	0.2+	0.5−	2007 11 12	G96	0.2+	0.3−	2008 01 29	J75	0.3−	0.2+
2003 12 18	704	0.8+	0.0	2007 11 12	G96	0.4+	0.2−	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−
2003 12 18	704	0.2+	0.1+	2007 11 12	G96	0.0	0.2−	2008 01 30	G96	0.6+	0.4−
2003 12 18	704	0.0	0.0	2007 11 12	G96	0.3−	0.3−	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−
2003 12 22	704	0.4−	0.2−	2007 12 30	691	0.1−	0.3−	2008 01 30	G96	0.2+	0.4−
2003 12 22	704	0.7−	0.4+	2007 12 30	703	1.2+	0.2−	2008 01 31	J75	0.1+	0.8+
2003 12 22	704	0.3−	0.6+	2007 12 30	691	0.2+	0.1−	2008 01 31	J75	0.3+	0.3−
2003 12 22	704	0.0	0.8+	2007 12 30	703	1.3+	0.6+	2008 02 11	704	0.1+	0.0
2003 12 22	704	0.6−	0.1+	2007 12 30	703	0.9+	0.8+	2008 02 11	704	0.2+	1.6+
2006 08 15	644	0.4−	0.2+	2007 12 30	703	1.2−	0.0	2008 02 11	704	0.4+	0.2+
2006 08 15	644	0.4−	0.1+	2007 12 30	691	0.1−	0.1−	2008 02 11	704	0.7−	1.1+
2006 08 15	644	0.1−	0.3+	2007 12 31	G96	0.0	0.3−	2008 02 13	G96	0.7−	0.9+
2006 08 29	703	0.6+	0.7−	2007 12 31	G96	0.6+	0.4−	2008 02 13	G96	0.0	0.3−
2006 08 29	703	0.5+	0.3+	2007 12 31	G96	0.2+	0.3−	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−
2006 08 29	703	0.1−	0.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.2−	2008 02 13	G96	0.0	0.4−
2006 08 29	703	0.7−	0.5−	2008 01 10	691	0.6−	0.0				

2007 YZ₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	1.42522		(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.22203940	ω	345.75767	-0.12104022	-0.97128728	
<i>a</i>	2.7009468	Ω	110.87188	+0.93084298	-0.18273076	
<i>e</i>	0.1327533	<i>i</i>	12.66216	+0.34479069	+0.15234988	
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.0	2007 12 30	703	0.4-	0.7+	2008 01 30	703	(0.3-	1.6+)
2000 05 05	645	0.0	0.1-	2007 12 30	703	0.3+	0.1-	2008 01 30	703	0.4+	0.7+
2002 10 10	644	0.1+	0.2+	2007 12 31	G96	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.8-	0.4+
2002 10 10	644	0.1-	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	0.1-	2008 01 30	703	0.6-	0.4-
2002 10 10	644	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.1+	0.0	2008 01 30	704	0.6+	0.8+
2002 11 06	644	(0.4-	1.8+)	2007 12 31	G96	0.2+	0.1+	2008 01 30	704	0.2-	0.7+
2002 11 06	644	(1.2+	2.4+)	2008 01 01	691	0.1-	0.5-	2008 01 30	704	0.3+	0.4+
2002 11 06	644	(1.0+	2.4+)	2008 01 01	691	0.5-	0.2+	2008 01 30	704	(0.3+	1.7+)
2004 03 11	644	0.1+	0.2-	2008 01 01	691	0.2-	0.2-	2008 02 03	703	0.4+	0.2-
2004 03 11	644	0.2+	0.3+	2008 01 03	D29	0.7+	0.1+	2008 02 03	703	0.3-	0.0
2004 03 11	644	0.4-	0.1-	2008 01 03	D29	0.1+	1.0-	2008 02 03	703	0.4-	0.5+
2004 03 11	644	0.0	0.0	2008 01 03	D29	0.3-	0.4-	2008 02 03	703	0.5-	0.3-
2004 03 11	644	0.1-	0.2-	2008 01 03	D29	0.3-	0.8-	2008 02 10	G96	0.1-	0.1-
2004 03 11	644	0.1+	0.1+	2008 01 12	691	0.1+	0.2-	2008 02 10	G96	0.3+	0.3-
2007 11 11	G96	0.3+	0.3-	2008 01 12	691	0.2+	0.1-	2008 02 10	G96	0.2+	0.0
2007 11 11	G96	0.1+	0.3-	2008 01 12	691	0.3+	0.1-	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2007 11 11	G96	0.3+	0.3-	2008 01 16	691	0.4-	0.1-	2008 02 12	704	0.8+	0.4+
2007 11 11	G96	0.0	0.1-	2008 01 16	691	0.3+	0.3-	2008 02 12	704	0.7-	1.0+
2007 12 14	G96	0.2+	0.2-	2008 01 16	691	0.3-	0.1+	2008 02 12	704	0.2+	0.6+
2007 12 14	G96	0.3+	0.2+	2008 01 20	691	0.4+	0.4+	2008 02 12	704	0.9+	0.7+
2007 12 30	703	1.4-	0.7+	2008 01 20	691	0.1+	0.3-	2008 02 12	704	0.7+	1.3+
2007 12 30	703	0.2-	1.0-	2008 01 20	691	0.4-	0.1+				

2007 YC₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	43.88836		(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.23980102	ω	274.45685	+0.89777505	-0.39189075	
<i>a</i>	2.5658742	Ω	108.71986	+0.43858614	+0.83739686	
<i>e</i>	0.3226185	<i>i</i>	12.25606	-0.04052355	+0.38103560	
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1993 04 15	691	0.2-	0.3-	2007 12 30	703	0.1-	0.3-	2008 01 16	691	0.3-	0.2+
1993 04 15	691	0.2+	0.3-	2007 12 30	703	0.0	0.3-	2008 01 20	691	0.1+	0.1+
1993 04 15	691	0.1-	0.4+	2007 12 30	703	0.6+	0.4+	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2002 06 03	644	0.3-	0.3-	2007 12 30	703	0.7+	0.4+	2008 01 20	691	0.1+	0.3+
2002 06 03	644	0.1-	0.3+	2007 12 31	G96	0.4+	0.2-	2008 01 30	703	0.8-	0.4+
2002 06 11	644	0.4-	0.4+	2007 12 31	G96	0.3+	0.4-	2008 01 30	703	0.9-	0.1-
2002 06 11	644	0.1-	0.6+	2007 12 31	G96	0.6+	0.3-	2008 01 30	703	0.9-	0.1-
2002 06 11	644	0.0	0.3+	2007 12 31	G96	0.5+	0.2-	2008 01 30	703	0.1+	0.4-
2002 06 22	644	0.8+	0.8+	2007 12 31	704	0.8+	0.9+	2008 01 30	704	0.4+	0.4-
2002 06 22	644	0.3+	0.5+	2007 12 31	704	0.1-	1.0+	2008 01 30	704	1.4+	1.2-
2007 10 11	704	0.5-	0.2+	2007 12 31	704	0.7-	0.3+	2008 01 30	704	(1.6+	1.4-)
2007 10 11	704	0.2+	1.5+	2007 12 31	704	0.2+	1.1+	2008 01 30	704	0.0	0.1-
2007 10 11	704	(3.1-	0.8+)	2007 12 31	704	0.1-	0.3+	2008 01 30	704	1.0+	0.1+
2007 10 11	704	1.1-	0.7+	2008 01 01	691	0.0	0.1+	2008 02 06	699	0.1+	0.2-
2007 11 08	G96	0.2-	0.4-	2008 01 01	691	0.6-	0.6-	2008 02 06	699	0.3-	0.0
2007 11 08	G96	0.0	0.9-	2008 01 01	691	0.2-	0.0	2008 02 06	699	0.5-	0.7-
2007 11 08	G96	0.5-	0.5-	2008 01 12	691	0.0	0.1+	2008 02 06	699	0.6+	0.2-
2007 11 08	G96	0.3-	0.6-	2008 01 12	691	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.1-	0.0
2007 11 15	704	0.9+	0.5-	2008 01 12	691	0.2-	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2007 11 15	704	1.0+	0.0	2008 01 15	699	0.3+	0.6-	2008 02 10	G96	0.0	0.1-
2007 11 15	704	0.6-	0.9+	2008 01 15	699	0.7+	0.6-	2008 02 10	G96	0.2+	0.2+
2007 11 15	704	1.3+	0.3+	2008 01 15	699	0.4+	0.4+	2008 02 13	704	0.6-	1.4+
2007 12 14	G96	0.3+	0.3-	2008 01 15	699	0.1+	0.1-	2008 02 13	704	0.9-	0.3+
2007 12 14	G96	0.7+	0.2-	2008 01 16	691	0.2-	0.1+	2008 02 13	704	0.9+	0.4+
2007 12 14	G96	0.1+	0.2-	2008 01 16	691	0.1-	0.0				

2007 YM₄₃ = 2000 SC₂₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	30.96296		(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.30402910	ω	314.44989	+0.55738194	-0.82587506	
<i>a</i>	2.1904127	Ω	101.49225	+0.78429740	+0.49008859	
<i>e</i>	0.0992499	<i>i</i>	4.98664	+0.27240221	+0.27882534	
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.9-	0.6+	2007 10 07	G96	0.3+	0.2-	2008 01 16	691	0.2-	1.5-
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2007 10 07	G96	0.2-	0.7-	2008 01 16	691	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.5+	0.9-	2007 10 07	G96	0.3+	0.5-	2008 01 16	691	0.3-	0.2+
2000 09 24	704	0.3-	0.4-	2007 11 08	G96	0.1-	0.1+	2008 01 20	691	0.0	0.4+
2000 10 02	699	1.0-	0.5-	2007 11 08	G96	0.3+	0.0	2008 01 20	691	0.1-	0.4+
2000 10 02	699	0.2-	0.5+	2007 11 08	G96	0.0	0.2+	2008 01 20	691	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.5+	0.3-	2007 11 08	G96	0.2+	0.2-	2008 01 30	703	0.6-	1.1+
2000 10 02	699	0.1+	0.7-	2007 12 30	691	0.1+	0.0	2008 01 30	703	0.3-	0.3-
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2007 12 30	691	0.0	0.2+	2008 01 30	703	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.9+	0.0	2007 12 30	691	0.3-	0.0	2008 01 30	703	0.3-	0.3+
2000 10 02	699	0.4+	0.2+	2007 12 31	G96	0.2+	0.1-	2008 02 01	G96	0.2+	0.1-
2003 08 23	644	0.2-	0.4+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1-	2008 02 01	G96	0.1-	0.1-
2003 08 23	644	0.1-	0.5+	2007 12 31	G96	0.3+	0.2-	2008 02 01	G96	0.2+	0.4+
2003 08 23	644	0.2-	0.3+	2007 12 31	G96	0.1-	0.0	2008 02 01	G96	0.0	0.0
2003 08 23	644	0.0	0.4+	2008 01 15	699	1.9+	1.4+	2008 02 09	G96	0.1-	0.2+
2003 08 23	644	0.1-	0.1-	2008 01 15	699	1.1+	0.9-	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+
2003 08 23	644	0.1-	0.4+	2008 01 15	699	0.2-	0.3+	2008 02 09	G96	0.2+	0.0
2007 10 07	G96	0.1-	0.0	2008 01 15	699	1.0-	0.2-	2008 02 09	G96	0.3+	0.1-

2007 YN₄₃ = 2008 BG₄ = 2004 CN₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	330.24342		(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.24389202	ω	26.46012	-0.72107241	-0.66159564	
<i>a</i>	2.5371004	Ω	110.53295	+0.59036034	-0.74213816	
<i>e</i>	0.1889912	<i>i</i>	12.69382	+0.36266961	-0.10734130	
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	691	0.1+	0.2-	2007 12 06	G96	0.4-	0.5+	2008 01 20	691	0.3+	0.0
2004 02 11	691	0.0	0.1-	2007 12 30	691	0.1-	0.2+	2008 01 20	691	0.7+	0.3-
2004 02 11	691	0.2+	0.2-	2007 12 30	691	0.2+	0.1-	2008 01 20	691	1.0-	0.6+
2004 02 17	645	0.1-	0.0	2007 12 30	691	0.2-	0.1-	2008 01 30	703	0.2+	0.5+
2004 02 17	645	0.1-	0.1-	2007 12 31	G96	0.2+	0.2-	2008 01 30	703	0.1-	0.0
2004 02 18	691	0.1+	0.3+	2007 12 31	G96	0.2-	0.2-	2008 01 30	703	0.8-	0.6+
2004 02 18	691	0.1+	0.3+	2007 12 31	G96	0.3+	0.0	2008 01 30	703	2.1-	0.8+
2004 02 18	691	0.1+	0.4+	2007 12 31	G96	0.4+	0.1-	2008 02 03	703	0.2-	0.6+
2007 12 06	G96	0.4+	0.2-	2008 01 16	691	0.4+	0.3-	2008 02 03	703	0.3+	0.7-
2007 12 06	G96	0.1+	0.1-	2008 01 16	691	0.3+	0.2-	2008 02 03	703	0.3-	0.1+
2007 12 06	G96	0.7-	0.1-	2008 01 16	691	0.2+	0.1+	2008 02 03	703	0.8-	0.4-

2007 YR₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	246.64813		(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.27457952	ω	271.62332	-0.69125847	+0.72032241	
<i>a</i>	2.3443581	Ω	314.46320	-0.62686912	-0.63730490	
<i>e</i>	0.1071912	<i>i</i>	4.61486	-0.35943961	-0.27382126	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2008 FEB. 21

M.P.O. 133197

2002 07 29	644	0.1+	0.3+	2007 11 12	G96	0.2+	0.4-	2008 01 29	198	0.3+	0.4+
2002 08 07	644	0.1+	0.2+	2007 11 12	G96	0.1-	0.3-	2008 01 29	198	0.3+	0.4+
2002 08 07	644	0.1-	0.3-	2007 11 12	G96	0.4-	0.2-	2008 01 29	198	0.3+	0.4+
2002 08 07	644	0.3+	0.5+	2007 12 30	691	0.0	0.2-	2008 01 29	A44	0.1+	0.6+
2002 08 09	807	0.2+	0.1+	2007 12 30	691	0.5-	0.2+	2008 01 29	A44	0.4+	0.3+
2002 08 09	807	0.6+	0.1+	2007 12 30	691	0.5-	0.0	2008 01 29	A44	0.1+	0.3+
2002 08 15	644	0.7-	0.1-	2007 12 31	G96	0.3+	0.0	2008 01 31	G96	0.3-	0.1+
2002 08 15	644	0.7-	0.3+	2007 12 31	G96	0.4+	0.2+	2008 01 31	G96	0.0	0.2+
2002 08 15	644	0.7-	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.4+	2008 01 31	G96	0.2-	0.0
2002 08 27	644	0.3+	0.1-	2007 12 31	G96	0.5+	0.3+	2008 01 31	G96	0.1+	0.2+
2002 08 27	644	0.1-	0.6+	2008 01 10	691	0.1+	0.2-	2008 02 03	A44	0.0	0.5+
2002 08 27	644	0.1+	0.1+	2008 01 10	691	0.2-	0.4-	2008 02 03	A44	0.3+	0.2+
2005 05 16	644	0.5-	0.1+	2008 01 10	691	0.2+	0.1-	2008 02 03	A44	0.1-	1.0+

2007 YK₄₅ = 2005 EK₂₀₈ = 2005 JB₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	319.22225		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30674173	ω	329.17904		-0.77782475		-0.62847665
<i>a</i>	2.1774798	Ω	171.88185		+0.58002869		-0.71932374
<i>e</i>	0.0628643	<i>i</i>	0.97383		+0.24198217		-0.29595686
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 04	691	0.1-	0.2+	2005 05 04	G96	0.1+	0.0	2007 12 31	691	0.1-	0.2+
2000 10 04	691	0.0	0.9-	2005 05 04	G96	0.8-	0.3-	2008 01 11	691	0.8+	0.2+
2000 10 04	691	0.7-	0.9+	2005 05 04	G96	0.4-	0.3-	2008 01 11	691	0.2-	0.1-
2000 11 17	691	0.1+	0.5+	2005 05 04	G96	0.5-	0.0	2008 01 11	691	0.3-	0.1+
2000 11 17	691	0.7-	0.7+	2005 05 10	G96	0.6-	0.3-	2008 01 15	691	0.3-	0.0
2000 11 17	691	0.7+	0.8+	2005 05 10	G96	0.2-	0.1-	2008 01 15	691	(1.6-	0.0)
2002 04 19	691	0.2-	0.1+	2005 05 10	G96	0.3-	0.4-	2008 01 15	691	0.6-	0.1+
2002 04 19	691	0.3-	0.0	2005 05 10	G96	0.7+	0.2+	2008 01 19	691	0.2-	0.3+
2002 04 19	691	0.6-	0.0	2006 08 28	691	0.1-	0.3+	2008 01 19	691	0.3-	0.0
2002 05 08	291	0.6+	0.6+	2006 08 28	691	0.2-	0.3+	2008 01 19	691	0.1-	0.2-
2002 05 08	291	0.4+	0.6+	2006 08 28	691	0.0	0.4+	2008 01 30	G96	0.0	0.0
2002 05 08	291	0.5+	0.6+	2007 11 13	G96	0.3+	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.1-
2005 03 04	691	0.1+	0.0	2007 11 13	G96	0.0	0.1-	2008 01 30	G96	0.2-	0.9-
2005 03 04	691	0.5+	0.0	2007 11 13	G96	0.1+	0.2-	2008 01 30	G96	0.2+	0.1+
2005 03 04	691	0.2+	0.3+	2007 11 13	G96	0.3+	0.1-	2008 01 30	703	0.7+	0.7-
2005 03 08	704	(0.2-	1.9+)	2007 12 30	G96	0.5+	0.3-	2008 01 30	703	0.9+	0.6-
2005 03 08	704	0.2-	1.4+	2007 12 30	G96	0.5+	0.2-	2008 01 30	703	(1.5+	0.3+)
2005 03 08	704	1.4+	0.2-	2007 12 30	G96	0.6+	0.6-	2008 01 30	703	1.2+	0.0
2005 04 10	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.2-	2008 02 11	704	0.9-	0.4-
2005 04 10	691	0.1-	0.2+	2007 12 31	691	0.1+	0.4+	2008 02 11	704	1.2-	0.4+
2005 04 10	691	0.5+	0.1+	2007 12 31	691	0.2-	0.1-	2008 02 11	704	1.6+	0.4+

2007 YT₄₅ = 2006 SU₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	59.99080		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22099516	ω	107.00731		+0.78305549		-0.61653247
<i>a</i>	2.7094484	Ω	291.13282		+0.53199249		+0.73219511
<i>e</i>	0.0793450	<i>i</i>	5.03893		+0.32219262		+0.28944436
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 01 07	691	0.2+	0.0	2007 12 30	G96	0.5+	0.4-	2008 01 31	G96	1.1+	0.0
1999 01 07	691	0.1-	0.3-	2007 12 30	G96	0.0	0.4-	2008 01 31	G96	0.6+	0.2-
1999 01 07	691	0.2-	0.1-	2007 12 30	G96	0.1+	0.6-	2008 01 31	G96	0.4+	0.0
2006 09 17	703	1.1-	0.2-	2007 12 30	G96	0.2-	0.6-	2008 01 31	G96	0.5+	0.4+
2006 09 17	703	0.7-	0.1-	2007 12 31	691	0.2-	0.0	2008 02 03	G96	0.5+	0.1+
2006 09 17	703	0.8-	0.4-	2007 12 31	691	0.1-	0.3+	2008 02 03	G96	0.5+	0.9-
2006 09 17	703	1.1+	0.2-	2007 12 31	691	0.2-	0.1+	2008 02 03	G96	0.6+	0.0
2006 09 18	691	0.6-	0.3+	2008 01 11	691	0.3-	0.1+	2008 02 03	G96	0.2+	0.1+
2006 09 18	691	0.3-	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.3+				
2006 09 18	691	1.3+	0.0	2008 01 11	691	0.4-	0.2+				

2007 YD₄₆ = 1999 TH₃₃₂ = 1999 UA₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	15.41806		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26622745	ω	158.88121		+0.18609378		-0.98161506
<i>a</i>	2.3931367	Ω	280.37464		+0.89515935		+0.18719274
<i>e</i>	0.1010378	<i>i</i>	2.47269		+0.40504178		+0.03729277
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.1-	2006 08 19	691	0.1-	0.4+	2007 12 31	691	0.4-	0.2+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2006 08 19	691	0.2-	0.0	2008 01 31	G96	0.0	0.2+
1999 10 14	645	0.0	0.1-	2007 12 30	G96	0.4+	0.0	2008 01 31	G96	0.1-	0.3+
1999 10 14	645	0.1+	0.1-	2007 12 30	691	0.2-	0.1+	2008 01 31	G96	0.3+	0.0
1999 10 18	691	0.0	0.4+	2007 12 30	G96	0.2+	0.4-	2008 01 31	G96	0.2+	0.1+
1999 10 18	691	0.0	0.4-	2007 12 30	G96	0.5+	0.4-	2008 02 03	G96	0.6+	0.4-
1999 10 18	691	0.6-	0.7+	2007 12 30	691	0.3-	0.1-	2008 02 03	G96	0.5+	0.1-
2003 12 29	691	0.0	0.3+	2007 12 30	G96	0.3+	0.3-	2008 02 03	G96	0.4+	0.3-
2003 12 29	691	0.2+	0.6+	2007 12 30	691	0.0	0.2+	2008 02 03	G96	0.4+	0.1-
2003 12 29	691	0.3-	0.0	2007 12 31	691	0.3-	0.2-				
2006 08 19	691	0.1-	0.3+	2007 12 31	691	0.2+	0.1+				

2007 YO₄₇ = 2006 SF₁₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	18.21086		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17907261	ω	310.60445		+0.18541555		-0.97201697
<i>a</i>	3.1173335	Ω	128.11929		+0.94785034		+0.13818853
<i>e</i>	0.0914197	<i>i</i>	10.56419		+0.25923118		+0.18996563
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.2+	0.4-	2006 09 19	703	1.0-	1.2+	2008 01 02	J95	0.4-	0.8+
2001 12 05	608	0.1+	0.6+	2006 09 25	699	0.9+	0.1-	2008 01 02	J95	1.0+	0.9-
2001 12 05	608	0.0	0.5+	2006 09 25	699	1.3-	0.4-	2008 01 08	204	0.3+	0.2+
2001 12 05	608	0.0	0.7+	2006 09 25	699	1.0-	0.5-	2008 01 08	204	0.3+	0.1-
2002 01 09	644	0.1-	0.7+	2006 09 25	699	(0.8-	1.7-)	2008 01 13	691	0.1-	0.2+
2002 01 09	644	0.0	0.6+	2006 10 17	703	(1.5-	1.9-)	2008 01 13	691	0.0	0.0
2002 01 09	644	0.1+	0.5+	2006 10 17	703	1.1+	0.0	2008 01 13	691	0.0	0.2+
2003 04 10	691	0.2-	0.6+	2006 10 17	703	(1.1-	1.6+)	2008 01 18	691	0.1-	0.3+
2003 04 10	691	0.4-	0.3+	2006 10 17	703	(0.6-	1.9+)	2008 01 18	691	0.2-	0.2+
2003 04 10	691	0.1-	0.1-	2006 10 28	703	(1.4+	2.0+)	2008 01 18	691	0.0	0.2+
2004 04 20	691	0.1+	0.4+	2006 10 28	703	0.8+	1.1+	2008 01 26	147	0.2-	0.4-
2004 04 20	691	0.2+	0.5+	2006 10 28	703	0.2+	0.2+	2008 01 26	147	0.4+	0.2-
2004 04 20	691	0.5+	0.1-	2006 10 28	703	0.1+	0.2-	2008 01 30	703	0.5-	0.6+
2005 06 29	691	0.4-	0.7+	2006 11 11	G96	0.0	0.1-	2008 01 30	703	(1.6-	1.3+)
2005 06 29	691	0.1-	0.3+	2006 11 11	G96	0.3-	0.1-	2008 01 30	703	0.7-	0.2+
2005 06 29	691	0.1+	0.6+	2006 11 11	G96	0.5-	0.1-	2008 01 30	703	0.3+	1.4-
2005 07 04	G96	0.0	0.1-	2006 11 11	G96	0.2-	0.1-	2008 02 02	G96	0.0	0.2-
2005 07 04	G96	0.6-	0.3+	2007 12 29	147	0.7-	0.0	2008 02 02	G96	0.3+	0.2-
2005 07 04	G96	0.3+	0.6+	2007 12 29	147	0.6-	0.1-	2008 02 02	G96	0.1+	0.2+
2005 07 04	G96	0.3-	0.1+	2007 12 29	147	0.5-	0.2-	2008 02 02	G96	0.2+	0.2-
2005 07 09	691	0.0	0.4+	2007 12 30	703	0.5+	0.2+	2008 02 11	704	0.6-	1.4+
2005 07 09	691	0.2+	0.2+	2007 12 30	703	0.9-	0.1+	2008 02 11	704	1.4+	1.2+
2005 07 09	691	(1.3+	4.0+)	2007 12 30	703	0.4+	0.6+	2008 02 11	704	1.6+	0.3-
2006 09 19	703	0.7+	0.1+	2007 12 30	703	1.1-	0.7+	2008 02 11	704	0.8-	0.5+
2006 09 19	703	0.9-	0.4+	2007 12 30	147	0.1-	0.0	2008 02 11	704	1.3+	1.1+
2006 09 19	703	0.9-	1.0+	2007 12 30	147	0.1-	0.0				

Residuals in seconds of arc

2006 10 11 644 0.0 0.4+	2008 01 10 A77 (1.6+ 0.1+)	2008 01 30 704 0.1+ 0.3+
2006 10 11 644 0.3+ 0.4+	2008 01 10 A77 0.3+ 0.5-	2008 02 03 703 (0.3- 1.6+)
2006 10 11 644 0.3+ 0.7+	2008 01 14 691 0.4- 0.0	2008 02 03 703 0.4+ 0.5+
2006 10 21 703 1.3+ 1.3+	2008 01 14 691 0.1+ 0.4-	2008 02 03 703 (1.9+ 4.8+)
2006 10 21 703 0.2- 1.0-	2008 01 14 691 0.3- 0.2-	2008 02 03 703 (4.1+ 3.4+)
2006 10 21 703 1.1- 1.1-	2008 01 15 699 0.7- 0.1-	2008 02 06 699 0.1+ 0.5+
2006 10 21 703 0.6- 0.7-	2008 01 15 699 0.8+ 0.9-	2008 02 06 699 0.3+ 1.3+
2007 12 31 204 0.4+ 0.3-	2008 01 15 699 0.0 0.1-	2008 02 06 699 1.0+ 0.7-
2007 12 31 204 0.4+ 0.2+	2008 01 15 699 0.8- 0.2-	2008 02 06 699 0.6+ 0.3-
2007 12 31 G96 0.0 0.5-	2008 01 18 691 0.4- 0.0	2008 02 11 G96 0.1+ 0.2-
2007 12 31 G96 0.2- 0.5-	2008 01 18 691 0.1- 0.2+	2008 02 11 G96 0.0 0.4-
2007 12 31 G96 1.3+ 0.5+	2008 01 18 691 0.1- 0.2+	2008 02 11 G96 0.3+ 0.3-
2007 12 31 204 0.3- 0.2-	2008 01 30 703 0.4- 0.3+	2008 02 11 G96 0.2+ 0.2-
2007 12 31 204 0.4+ 0.1-	2008 01 30 703 0.9- 0.6+	2008 02 13 704 0.1- 0.0
2007 12 31 204 0.2+ 0.2+	2008 01 30 703 0.6- 0.2-	2008 02 13 704 0.4+ 1.4-
2008 01 08 A77 (1.6+ 0.3-)	2008 01 30 703 0.3- 0.3+	2008 02 13 704 0.0 0.2+
2008 01 08 A77 1.0+ 0.5+	2008 01 30 704 0.7+ 0.9+	2008 02 13 704 0.4- 0.1-
2008 01 08 A77 0.9+ 0.4+	2008 01 30 704 0.4- 0.0	2008 02 13 704 0.1+ 0.0
2008 01 08 204 0.0 0.1+	2008 01 30 704 0.4- 0.2-	
2008 01 08 204 0.0 0.1-	2008 01 30 704 0.9+ 0.9+	

2007 YR₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.43485	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23535201	ω 135.40328	+0.60418792	-0.79621577
<i>a</i>	2.5981094	Ω 277.40090	+0.72190589	+0.56371873
<i>e</i>	0.1334522	<i>i</i> 1.82500	+0.33735567	+0.21968531
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 11 10 691 0.1- 0.2+	2007 11 05 G96 0.4+ 0.4-	2008 01 01 691 0.1- 0.7+
1994 11 10 691 0.1+ 0.0	2007 12 13 701 0.3+ 0.2-	2008 01 11 691 0.0 0.1-
1994 11 10 691 0.1- 0.1+	2007 12 13 701 0.4- 1.6+	2008 01 11 691 0.1- 0.2-
2003 12 19 291 0.1- 0.1+	2007 12 13 701 1.3- 0.2+	2008 01 11 691 0.0 0.4-
2003 12 19 291 0.3- 0.5+	2007 12 20 691 0.3+ 0.2-	2008 01 13 G96 0.2+ 0.1-
2003 12 19 291 0.5+ 0.6+	2007 12 20 691 0.0 0.1-	2008 01 13 G96 0.5+ 0.4-
2004 01 28 691 0.2+ 0.1+	2007 12 20 691 0.2+ 0.0	2008 01 13 G96 0.5+ 0.5-
2004 01 28 691 0.2+ 0.0	2007 12 28 691 0.3- 0.1-	2008 01 13 G96 0.4+ 0.6-
2004 01 28 691 0.0 0.2+	2007 12 28 691 0.1+ 0.2-	2008 01 31 926 0.9+ 0.2-
2007 11 05 G96 0.5+ 0.3-	2007 12 28 691 0.4- 0.1-	2008 01 31 926 0.6+ 0.2+
2007 11 05 G96 0.5+ 0.2-	2008 01 01 691 0.3- 0.0	2008 01 31 926 0.0 0.1+
2007 11 05 G96 0.1- 0.0	2008 01 01 691 0.3- 0.5-	

2007 YC₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.50769	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17879948	ω 10.05604	-0.40385111	-0.88796064
<i>a</i>	3.1205073	Ω 104.03998	+0.82279231	-0.45771202
<i>e</i>	0.0606922	<i>i</i> 13.11141	+0.39989636	+0.04500675
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 17 644 0.5- 0.3-	2007 11 06 G96 0.9+ 0.6-	2007 12 31 704 1.0+ 0.1+
2002 01 08 644 0.0 0.3+	2007 11 06 G96 0.7+ 0.0	2008 01 01 691 0.1+ 0.0
2002 01 08 644 0.1+ 0.6+	2007 11 06 G96 0.5+ 0.1-	2008 01 01 691 0.2- 0.1-
2003 02 09 644 0.4+ 1.1+	2007 12 03 691 0.1+ 0.3+	2008 01 01 691 0.5+ 0.3+
2003 02 09 644 0.6+ 0.8+	2007 12 03 691 0.0 0.3+	2008 01 15 G96 0.3- 0.5-
2003 03 08 644 0.0 0.2-	2007 12 03 691 0.2- 0.1+	2008 01 15 G96 0.1- 0.5-
2003 03 08 644 0.0 0.3+	2007 12 20 691 0.1- 0.0	2008 01 15 G96 0.6+ 0.5-
2003 03 08 644 0.0 0.3+	2007 12 20 691 0.2+ 0.2+	2008 01 15 G96 0.2+ 0.3-
2003 03 22 644 0.0 0.1+	2007 12 20 691 0.0 0.3+	2008 01 19 691 0.0 0.2-
2003 03 22 644 0.1+ 0.2-	2007 12 28 691 0.0 0.4-	2008 01 19 691 0.2- 0.3-
2003 03 22 644 0.2+ 0.3-	2007 12 28 691 0.4- 0.0	2008 01 19 691 0.3- 0.4+
2003 04 02 644 0.7- 0.3-	2007 12 28 691 0.5- 0.2-	2008 02 08 G96 0.6+ 0.5-
2003 04 02 644 0.2+ 0.4-	2007 12 31 704 (1.8+ 0.5-)	2008 02 08 G96 0.2+ 0.2-

2003 04 02 644 0.2- 0.0	2007 12 31 704 (2.2+ 1.7+)	2008 02 08 G96 0.2+ 0.3-
2007 11 06 G96 0.2+ 0.6+	2007 12 31 704 (2.3+ 0.0)	2008 02 08 G96 0.2+ 0.6-

2007 YK₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	326.98832	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24561033	ω 205.91220	-0.65392712	-0.75260529
<i>a</i>	2.5252534	Ω 285.02859	+0.70728730	-0.57191044
<i>e</i>	0.1576586	<i>i</i> 4.58661	+0.26855911	-0.32634908
<i>P</i>	4.01	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19 645 0.0 0.0	2007 11 05 G96 0.2+ 0.5-	2008 01 01 691 0.0 0.0
1998 09 19 645 0.1- 0.0	2007 11 05 G96 0.4- 0.1-	2008 01 01 691 0.1+ 0.1-
2000 01 07 691 0.4- 0.1+	2007 11 05 G96 0.4+ 0.1+	2008 01 01 691 0.2+ 0.0
2000 01 07 691 0.2- 0.0	2007 12 15 691 0.3+ 0.2-	2008 01 18 691 0.4- 0.1-
2000 01 07 691 0.2+ 0.6-	2007 12 15 691 0.3- 0.2-	2008 01 18 691 0.0 0.2-
2003 12 21 291 0.0 0.4+	2007 12 15 691 0.4- 0.2-	2008 01 18 691 0.2- 0.0
2003 12 21 291 0.0 0.3+	2007 12 20 691 0.6- 0.2+	2008 02 01 691 0.4+ 0.1-
2003 12 21 291 0.0 0.5+	2007 12 20 691 0.1+ 0.1-	2008 02 01 691 0.1- 0.1+
2004 01 13 691 0.4+ 0.4+	2007 12 20 691 0.0 0.1-	2008 02 01 691 0.0 0.6+
2004 01 13 691 0.2+ 0.3+	2007 12 28 691 0.1+ 0.0	2008 02 07 691 0.1+ 0.2-
2004 01 13 691 0.3+ 0.0	2007 12 28 691 0.3- 0.1-	2008 02 07 691 0.1+ 0.1-
2007 11 05 G96 0.4+ 0.6-	2007 12 28 691 0.2+ 0.0	2008 02 07 691 0.0 0.4-

2007 YU₅₀ = 2008 AR₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	289.30881	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21119145	ω 61.72519	-0.98187561	-0.17156760
<i>a</i>	2.7926628	Ω 108.30157	+0.13009801	-0.91910816
<i>e</i>	0.0344653	<i>i</i> 4.86561	+0.13782161	-0.35468966
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 16 691 0.1+ 0.1+	2006 10 02 G96 0.6- 0.3-	2008 01 15 691 0.3+ 0.5+
2004 04 16 691 0.0 0.1+	2006 10 02 G96 0.2+ 0.1-	2008 01 15 691 0.2- 0.0
2004 04 16 691 0.0 0.1-	2007 12 28 691 0.1- 0.4+	2008 01 15 691 0.0 0.3-
2006 09 28 691 0.2- 0.2-	2007 12 28 691 0.2+ 0.1-	2008 01 19 691 0.2+ 0.1-
2006 09 28 691 0.2+ 0.3+	2007 12 28 691 0.4- 0.1+	2008 01 19 691 0.3- 0.4-
2006 09 28 691 0.0 0.3+	2008 01 01 691 0.2+ 0.8-	2008 01 19 691 0.5+ 0.2+
2006 10 02 G96 0.5- 0.6-	2008 01 01 691 0.3- 0.4+	
2006 10 02 G96 0.8+ 0.7-	2008 01 01 691 0.2- 0.2+	

2007 YW₅₀ = 2004 DV₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	162.29675	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22092354	ω 183.60621	+0.39041376	+0.91921540
<i>a</i>	2.7100339	Ω 109.37948	-0.84330681	+0.37937155
<i>e</i>	0.0461030	<i>i</i> 3.11050	-0.36933821	+0.10545275
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 24 644 0.1- 0.3-	2006 09 28 691 0.1- 0.6+	2008 01 01 691 0.1+ 0.1-
2002 11 24 644 0.0 0.0	2006 09 28 691 0.1- 0.1-	2008 01 01 691 0.2- 0.1+
2002 11 24 644 0.2+ 0.2+	2006 11 17 G96 0.1- 0.0	2008 01 30 691 0.7+ 0.4-
2004 02 17 691 0.1+ 0.4+	2006 11 17 G96 0.1- 0.4-	2008 01 30 691 0.1+ 0.1+
2004 02 17 691 0.2- 0.4+	2006 11 17 G96 0.0 0.1-	2008 01 30 691 0.1+ 0.5-
2004 02 17 691 0.2+ 0.2+	2006 11 17 G96 0.0 0.2-	2008 02 01 691 0.1- 0.1+
2004 02 23 704 1.0+ 0.0	2007 12 28 691 0.2- 0.0	2008 02 01 691 0.1- 0.2-
2004 02 23 704 0.2- 0.0	2007 12 28 691 0.1- 0.1-	2008 02 01 691 0.1- 0.2-
2004 02 23 704 0.0 0.5+	2007 12 28 691 0.1- 0.3+	
2006 09 28 691 0.0 0.4+	2008 01 01 691 0.2- 0.2+	

2008 FEB. 21

M.P.O. 133199

2007 YW₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	126.00280		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18376059	ω	193.83582	+0.50062594	+0.86165855
<i>a</i>	3.0640873	Ω	106.26276	-0.78576155	+0.49263368
<i>e</i>	0.0855311	<i>i</i>	4.97049	-0.36325261	+0.12188767
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 06 08	691	0.8-	0.2+	2004 04 13	291	0.1+	0.0	2006 09 30	703	0.3-	0.1+
1994 06 08	691	2.7+	2.1+	2006 09 18	699	0.2-	1.1+	2006 09 30	703	1.0-	0.2+
1994 06 08	691	1.0-	0.6+	2006 09 18	699	1.3-	1.1+	2007 11 09	691	0.2-	0.2+
1996 12 01	691	0.1+	0.4+	2006 09 18	699	0.8-	0.4+	2007 11 09	691	0.3+	0.5+
1996 12 01	691	0.2+	0.1-	2006 09 18	699	1.5+	0.7+	2007 11 09	691	0.3-	0.3+
1996 12 01	691	0.3-	0.0	2006 09 28	699	0.5-	1.1+	2007 12 30	691	0.2-	0.6+
2004 03 26	691	0.0	0.0	2006 09 28	699	0.2-	1.6+	2007 12 30	691	0.2+	0.0
2004 03 26	691	0.0	0.1+	2006 09 28	699	0.2+	0.4-	2007 12 30	691	0.0	0.3+
2004 03 26	691	0.0	0.1+	2006 09 28	699	0.7-	1.3+	2008 01 01	691	0.1+	0.1+
2004 04 13	291	0.3+	0.4+	2006 09 30	703	1.0+	0.1-	2008 01 01	691	0.0	0.4+
2004 04 13	291	0.2+	0.3+	2006 09 30	703	1.0-	0.8+	2008 01 01	691	0.2-	0.1-

2007 YC₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	74.86878		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23632524	ω	91.95146	+0.96586840	+0.10497011
<i>a</i>	2.5909716	Ω	262.07945	-0.18679619	+0.91562135
<i>e</i>	0.0178086	<i>i</i>	13.83296	+0.17945868	+0.38809641
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 14	644	0.1-	0.5+	2007 12 30	691	0.1-	0.1+	2008 02 11	G96	0.4+	0.1+
2002 08 14	644	0.1+	0.2+	2007 12 30	691	0.0	0.1-	2008 02 11	G96	0.3+	0.2+
2002 08 22	644	0.2-	0.5+	2007 12 30	691	0.1+	0.0	2008 02 11	G96	0.8+	0.1+
2002 08 22	644	0.7-	0.7+	2008 01 01	691	0.0	0.6+	2008 02 11	G96	0.1+	0.1+
2005 05 12	644	0.1+	0.6+	2008 01 01	691	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.4-	0.2-
2005 05 12	644	0.3+	0.5+	2008 01 01	691	0.0	0.7+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1-
2005 05 12	644	0.1+	0.2+	2008 01 11	703	0.3-	1.0+	2008 02 13	G96	0.1-	0.1-
2007 11 14	691	0.1-	0.2-	2008 01 11	703	0.0	0.3-	2008 02 13	G96	0.2-	0.1-
2007 11 14	691	0.3-	0.2-	2008 01 11	703	0.6+	0.4+				
2007 11 14	691	0.2+	0.9-	2008 01 11	703	0.3-	0.2-				

2007 YA₅₃ = 2001 DE₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	313.22596		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27125722	ω	15.74917	-0.85878764	-0.51177367
<i>a</i>	2.3634614	Ω	133.44351	+0.46642870	-0.80029659
<i>e</i>	0.1172894	<i>i</i>	1.88686	+0.21196237	-0.31243093
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1-	2005 05 08	G96	0.1+	0.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.1-	2005 05 08	G96	0.2+	0.1-	2008 01 15	691	0.1-	0.0
2001 02 22	691	0.0	0.4+	2005 05 08	G96	0.4-	0.1+	2008 01 15	691	0.2-	0.0
2001 02 22	691	0.2+	0.3-	2006 10 19	695	0.1-	0.4+	2008 01 30	G96	0.6+	0.4-
2001 02 22	691	0.2-	0.1-	2006 10 19	695	0.0	0.4+	2008 01 30	G96	0.8-	0.5-
2001 02 27	691	0.2-	0.4+	2007 12 30	691	0.2-	0.1-	2008 01 30	G96	0.0	0.4-
2001 02 27	691	0.2-	0.5+	2007 12 30	691	0.1+	0.4+	2008 01 30	G96	0.3+	0.3-
2001 02 27	691	0.2+	0.2+	2007 12 30	691	0.5+	0.2+	2008 02 13	G96	0.4+	0.5-
2002 08 09	807	0.0	0.2+	2008 01 01	291	0.2-	0.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2002 08 09	807	0.2-	0.1+	2008 01 01	291	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.5+	0.7-
2005 05 08	G96	0.0	0.1-	2008 01 01	291	0.3-	0.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.4-

2007 YB₅₃ = 2007 YC₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	272.68807		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21732872	ω	57.89311	-0.97110483	+0.23533545
<i>a</i>	2.7398364	Ω	135.68300	-0.23359611	-0.90328498
<i>e</i>	0.0332929	<i>i</i>	3.25406	-0.04886991	-0.35873871
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 01 17	691	0.3-	0.4-	2007 12 30	691	0.2-	0.2-	2008 01 15	691	0.1-	0.3+
1999 01 17	691	0.2+	0.2-	2007 12 30	691	0.2-	0.2-	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2006 10 02	G96	0.0	0.2+	2007 12 30	691	0.2+	0.1+	2008 01 19	691	0.2+	0.2+
2006 10 02	G96	0.0	0.2+	2007 12 30	691	0.0	0.2-	2008 01 19	691	0.2+	0.0
2006 10 02	G96	0.1+	0.2+	2007 12 30	691	0.1+	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2006 10 02	G96	0.1+	0.1-	2007 12 31	291	0.9-	0.2+	2008 02 02	G96	0.6+	0.4-
2006 10 21	G96	0.4+	0.1-	2007 12 31	291	0.7-	0.1+	2008 02 02	G96	0.6+	0.3-
2006 10 21	G96	0.2-	0.2-	2007 12 31	291	0.3-	0.1+	2008 02 02	G96	0.6+	0.3-
2006 10 21	G96	0.2-	0.1+	2008 01 01	291	0.1-	0.1+	2008 02 02	G96	0.2+	0.2-
2006 10 21	G96	0.2-	0.2-	2008 01 01	291	0.4-	0.0	2008 02 13	G96	0.3+	0.3-
2007 11 11	G96	0.1-	0.2-	2008 01 01	291	0.3-	0.2-	2008 02 13	G96	0.4+	0.3-
2007 11 11	G96	0.2+	0.1+	2008 01 11	691	0.4+	0.1+	2008 02 13	G96	0.5+	0.1-
2007 11 11	G96	0.1-	0.4-	2008 01 11	691	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.2-
2007 11 11	G96	0.2-	0.1-	2008 01 11	691	0.0	0.2+				
2007 12 30	691	1.2+	0.2-	2008 01 15	691	0.1+	0.3+				

2007 YL₅₃ = 2001 EW₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	259.65982		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27185321	ω	278.43345	-0.75184056	+0.65691666
<i>a</i>	2.3600058	Ω	302.65287	-0.57543870	-0.69560598
<i>e</i>	0.1829663	<i>i</i>	3.85019	-0.04886991	-0.29084843
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.3-	2008 01 30	G96	0.2+	0.0
2001 02 22	645	0.1-	0.0	2007 12 30	G96	0.6+	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.1-
2001 03 02	699	0.4-	0.8-	2007 12 30	G96	0.2+	0.2-	2008 02 03	448	0.2+	0.1+
2001 03 02	699	0.8+	0.3-	2008 01 01	291	0.4-	0.2+	2008 02 03	448	0.5+	0.5+
2001 03 02	699	0.2+	0.3+	2008 01 01	291	0.1-	0.1+	2008 02 03	448	0.0	0.2-
2001 03 02	699	1.2+	0.7+	2008 01 01	291	0.1-	0.0	2008 02 13	G96	0.3-	0.1-
2001 03 15	699	0.0	0.1-	2008 01 18	691	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.3-	0.2-
2001 03 15	699	0.1-	1.4+	2008 01 18	691	0.3+	0.0	2008 02 13	G96	0.3-	0.0
2001 03 15	699	(1.6-	0.8+)	2008 01 18	691	0.1-	0.1+	2008 02 13	G96	0.4-	0.2-
2001 03 15	699	(2.1+	2.0+)	2008 01 30	G96	0.2-	0.3-				
2007 12 30	G96	0.7+	0.3-	2008 01 30	G96	0.1+	0.2-				

2007 YO₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	318.87120		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18023389	ω	48.60269	-0.91487971	-0.30795185
<i>a</i>	3.1039287	Ω	111.96134	+0.23170629	-0.93006949
<i>e</i>	0.1133660	<i>i</i>	16.34993	+0.33061657	-0.20034069
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	644	0.1-	0.1-	2007 12 30	703	0.5-	0.5+	2008 01 30	704	0.1+	0.2+
2003 03 24	644	0.1-	0.0	2007 12 30	703	0.1-	0.4+	2008 01 30	704	0.3+	0.7+
2003 03 24	644	0.0	0.3-	2007 12 31	704	0.5-	0.4+	2008 01 30	704	0.2+	0.2+
2003 04 03	608	0.0	0.0	2007 12 31	704	0.6+	0.7+	2008 01 30	704	0.5+	0.1+
2003 04 03	608	0.1-	0.5+	2007 12 31	704	0.7+	0.4+	2008 02 03	703	0.2+	0.2-
2003 04 03	608	0.2+	0.5-	2008 01 01	691	0.0	0.1-	2008 02 03	703	0.8-	0.7-
2003 04 09	644	0.3-	0.5-	2008 01 01	691	0.5-	0.2-	2008 02 03	703	0.2-	0.4-
2003 04 09	644	0.2+	0.4+	2008 01 01	691	0.4-	0.1+	2008 02 03	703	0.1-	0.0
2003 04 09	644	0.1-	0.3-	2008 01 10	704	0.1+	0.6+	2008 02 03	703	0.6-	0.2-
2006 11 16	703	0.1+	0.2-	2008 01 10	704	1.0+	0.7+	2008 02 03	703	0.2-	0.9-

M.P.O. 133200

2006 11 16	703	1.0+	0.0	2008 01 10	704	(1.9+	1.2+)	2008 02 03	703	0.5-	0.2-
2006 11 16	703	0.2-	0.3-	2008 01 10	704	(1.9+	0.3-)	2008 02 03	703	0.1-	0.3-
2006 11 16	703	0.5-	0.1-	2008 01 10	D35	0.1+	0.2+	2008 02 06	704	0.7-	0.4-
2007 10 21	691	0.7-	0.2-	2008 01 10	D35	0.5+	0.3+	2008 02 06	704	0.7-	0.1-
2007 10 21	691	0.1+	0.0	2008 01 10	D35	0.6+	0.1+	2008 02 06	704	0.2-	0.1+
2007 10 21	691	0.0	0.2-	2008 01 14	691	0.3-	0.1-	2008 02 06	704	0.0	0.4-
2007 12 03	703	(1.5+	0.8-)	2008 01 14	691	0.2-	0.0	2008 02 12	703	0.0	0.4+
2007 12 03	703	0.3+	0.8-	2008 01 14	691	0.2-	0.1-	2008 02 12	703	1.0-	0.9+
2007 12 03	703	0.6-	0.2+	2008 01 18	691	0.0	0.1+	2008 02 12	703	1.0+	0.7+
2007 12 03	703	0.2-	0.0	2008 01 18	691	0.3+	0.2+	2008 02 12	703	1.1+	0.6-
2007 12 06	704	0.6+	0.1-	2008 01 18	691	0.3-	0.2-	2008 02 13	704	0.3+	0.5+
2007 12 06	704	(2.3+	1.3-)	2008 01 30	703	0.2-	0.5-	2008 02 13	704	0.9+	0.1+
2007 12 06	704	0.6+	0.4-	2008 01 30	703	0.5+	0.9-	2008 02 13	704	1.1+	0.0
2007 12 06	704	1.4+	1.1+	2008 01 30	703	0.1+	0.1-	2008 02 13	704	0.3+	0.5-
2007 12 30	703	(1.6+	0.8+)	2008 01 30	703	0.9+	0.5-	2008 02 13	704	0.2+	0.2+
2007 12 30	703	0.8+	1.1+	2008 01 30	704	0.5+	0.5+				

2007 YP₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	14.13203		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22756544	ω	118.51824	+0.31362361	-0.86411718
<i>a</i>	2.6570426	Ω	307.55579	+0.60024892	+0.50162600
<i>e</i>	0.3120979	<i>i</i>	29.77046	+0.73575911	-0.04090050
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.1-	0.4+	2007 12 16	704	0.8-	0.2+	2008 01 28	D35	0.3+	0.1+
1995 02 03	691	0.2+	0.1+	2007 12 16	704	0.5+	0.0	2008 01 30	703	0.3+	0.4-
1995 02 03	691	0.5+	0.1+	2007 12 30	703	1.3-	0.1+	2008 01 30	703	0.5-	0.6-
2002 08 22	644	0.0	0.6-	2007 12 30	703	0.4-	0.5-	2008 01 30	703	0.2+	0.3+
2002 08 22	644	0.6-	0.7+	2007 12 30	703	0.9-	0.0	2008 01 30	703	0.3-	0.1+
2002 08 22	644	1.1-	0.2+	2007 12 30	703	0.0	0.0	2008 02 02	G96	0.4+	0.4-
2002 08 25	644	0.3+	0.1-	2008 01 01	691	0.0	0.2+	2008 02 02	G96	0.2-	0.3-
2002 08 25	644	0.4+	0.5+	2008 01 01	691	0.0	0.2+	2008 02 02	G96	0.2+	0.4-
2002 08 25	644	0.2+	0.1-	2008 01 01	691	0.2+	0.1+	2008 02 02	G96	0.2-	0.5-
2007 11 21	G96	0.5-	0.1+	2008 01 07	J75	0.3+	0.3+	2008 02 07	G96	0.0	0.5-
2007 11 21	G96	0.1-	0.1+	2008 01 07	J75	0.1+	0.5-	2008 02 07	G96	0.1+	0.5-
2007 11 21	G96	0.0	0.1-	2008 01 07	J75	0.4+	0.2-	2008 02 07	G96	0.2-	0.4-
2007 11 21	G96	0.3-	0.2-	2008 01 07	J75	0.3-	0.8-	2008 02 07	G96	0.1-	0.4-
2007 12 06	703	0.7-	0.6-	2008 01 08	J75	0.7-	0.2+	2008 02 10	704	0.0	0.7-
2007 12 06	703	0.3-	0.4+	2008 01 08	J75	0.4-	0.2+	2008 02 10	704	1.0+	0.6+
2007 12 06	703	0.0	0.3-	2008 01 13	691	0.4-	0.0	2008 02 10	704	1.0+	0.1-
2007 12 06	703	0.8+	1.0+	2008 01 13	691	0.2-	0.1-	2008 02 10	704	1.4+	0.1-
2007 12 15	703	0.6+	0.4-	2008 01 13	691	0.2-	0.1+	2008 02 10	704	1.4+	0.7-
2007 12 15	703	0.1-	0.4-	2008 01 19	691	0.1-	0.1-	2008 02 14	703	0.3-	0.2+
2007 12 15	703	(0.3-	1.7+)	2008 01 19	691	0.0	0.2+	2008 02 14	703	0.4-	0.2-
2007 12 15	703	0.5+	0.6+	2008 01 19	691	0.2-	0.1-	2008 02 14	703	0.0	0.3+
2007 12 16	704	0.8+	0.1+	2008 01 28	D35	0.1-	0.0	2008 02 14	703	0.1-	1.2+
2007 12 16	704	0.9+	0.9+	2008 01 28	D35	0.2+	0.1+				

2007 YY₅₄ = 2003 UM₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	22.86746		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27526690	ω	106.56067	+0.44480317	-0.86643237
<i>a</i>	2.3404537	Ω	314.72533	+0.65055801	+0.48661710
<i>e</i>	0.0663990	<i>i</i>	18.61687	+0.61556837	+0.11179783
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	704	0.4-	0.1-	2007 12 16	703	0.3-	0.4+	2008 01 16	G96	0.1+	0.3-
2003 10 20	704	0.0	0.2-	2007 12 31	703	0.6+	0.2+	2008 01 16	G96	0.2-	0.3-
2003 10 20	704	0.1-	0.7-	2007 12 31	703	0.6+	0.1+	2008 01 16	G96	0.3+	0.1-
2003 10 21	704	0.5+	0.5+	2007 12 31	703	0.1+	0.1-	2008 02 06	704	0.3-	0.1+
2003 10 21	704	0.1-	0.5+	2007 12 31	703	0.4-	0.2-	2008 02 06	704	0.3+	0.3-
2003 10 21	704	0.2+	0.2-	2008 01 01	G96	0.3-	0.5-	2008 02 06	704	0.8-	0.3+
2006 08 20	644	0.0	0.1-	2008 01 01	G96	0.3-	0.4-	2008 02 06	704	0.7+	0.1+

2008 FEB. 21

2006 08 20	644	0.3-	0.3+	2008 01 01	G96	0.2+	0.3-	2008 02 06	704	0.4-	0.1-
2006 08 20	644	0.1+	0.0	2008 01 01	G96	0.2-	0.4-	2008 02 13	704	0.2-	0.3+
2007 12 16	703	0.1-	0.8+	2008 01 11	703	0.8-	0.1+	2008 02 13	704	0.0	0.1+
2007 12 16	703	0.7+	0.7+	2008 01 11	703	0.2+	0.2-	2008 02 13	704	0.3+	0.5+
2007 12 16	703	0.9+	0.2-	2008 01 11	703	0.6-	0.1+	2008 02 13	704	0.1+	0.1-

2007 YW₅₅ = 2000 SD₃₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	332.17429		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18190934	ω	38.35113	-0.93353991	-0.30483252
<i>a</i>	3.0848405	Ω	122.88545	+0.24757766	-0.92880903
<i>e</i>	0.2100957	<i>i</i>	12.98062	+0.25924609	-0.21069154
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.1-	2008 01 30	704	0.4+	0.5+	2008 02 06	704	0.1+	0.3-
2000 09 26	645	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.5-	0.9-	2008 02 06	704	0.4+	0.3+
2000 09 27	645	0.0	0.0	2008 01 30	704	0.1-	1.0+	2008 02 06	699	(2.0-	0.0)
2000 09 27	645	0.0	0.1+	2008 01 30	703	1.1-	1.1-	2008 02 06	704	0.9+	0.0
2007 11 09	G96	0.2+	1.0-	2008 01 30	703	0.2-	0.6-	2008 02 06	699	0.4-	0.3-
2007 11 09	G96	0.6-	0.3-	2008 01 30	704	0.2+	0.2+	2008 02 13	703	0.7+	0.5-
2007 11 09	G96	0.0	0.8-	2008 01 30	703	1.3-	0.2-	2008 02 13	703	0.0	0.0
2007 11 09	G96	0.8+	0.2-	2008 01 30	704	0.1+	1.0+	2008 02 13	703	0.6-	0.5-
2007 12 31	703	0.2+	0.7-	2008 02 06	703	0.8+	0.4+	2008 02 13	704	0.3+	0.5+
2007 12 31	703	1.4-	0.3+	2008 02 06	703	0.2+	0.2+	2008 02 13	703	0.3-	0.5+
2007 12 31	703	0.2+	0.3+	2008 02 06	703	0.9-	0.8+	2008 02 13	704	1.0+	0.7+
2007 12 31	703	1.1+	0.5+	2008 02 06	703	0.9-	0.2-	2008 02 13	704	0.0	0.1+
2008 01 01	G96	0.2+	0.4-	2008 02 06	699	0.1+	0.5-	2008 02 13	704	0.2+	0.3-
2008 01 01	G96	0.2-	0.1-	2008 02 06	704	0.3+	0.8+	2008 02 13	704	0.4+	0.1+
2008 01 01	G96	0.7+	0.0	2008 02 06	704	0.3-	0.0				
2008 01 01	G96	0.3+	0.2-	2008 02 06	699	0.4-	0.3+				

2007 YZ₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	329.74633		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17681411	ω	204.76573	-0.76257927	-0.60053690
<i>a</i>	3.1438231	Ω	296.15961	+0.62915736	-0.60206676
<i>e</i>	0.1415172	<i>i</i>	15.54042	+0.15044556	-0.52618538
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	644	0.4-	0.0	2007 12 30	703	0.1+	1.1+	2008 01 01	300	0.2-	0.0
2003 03 23	644	0.2+	0.4+	2007 12 30	703	0.2-	0.2+	2008 01 01	300	0.3+	0.6-
2003 03 23	644	0.1+	0.2+	2007 12 30	691	0.3+	0.0	2008 01 01	300	0.4+	1.1-
2003 03 30	644	0.5-	0.3-	2007 12 30	G96	0.4-	0.0	2008 01 10	703	0.4-	0.8+
2003 03 30	644	0.4+	0.5-	2007 12 30	G96	0.2-	0.1-	2008 01 10	703	0.9+	0.6+
2003 03 30	644	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.3-	0.3-	2008 01 10	703	0.6+	0.3+
2007 10 26	G96	0.5-	0.1-	2007 12 31	300	0.6-	0.6+	2008 01 10	703	0.2+	0.1+
2007 10 26	G96	0.1+	0.1+	2007 12 31	300	0.1-	0.6+	2008 01 19	691	0.1-	0.0
2007 10 26	G96	0.4+	0.1-	2007 12 31	300	0.8-	0.0	2008 01 19	691	0.1-	0.2+
2007 10 26	G96	0.4-	0.1+	2007 12 31	300	0.7-	0.0	2008 01 19	691	0.2-	0.2-
2007 11 12	G96	0.3+	0.4+	2007 12 31	300	0.1+	0.8+	2008 02 02	G96	0.3+	0.1-
2007 11 12	G96	0.0	0.1-	2008 01 01	699	0.5+	0.9-	2008 02 02	G96	0.3-	0.3+
2007 11 12	G96	0.2+	0.3-	2008 01 01	699	0.7-	0.9-	2008 02 02	G96	0.3+	0.2+
2007 11 12	G96	0.2-	0.3-	2008 01 01	699	(1.7+	1.5-)	2008 02 02	G96	0.3+	0.2-
2007 12 30	691	(2.6+	0.4+)	2008 01 01	699	0.5+	0.2+	2008 02 10	G96	0.2+	

2008 FEB. 21

M.P.O. 133201

2007 YB₅₇ = 2007 YP₅₉ = 2006 UO₂₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21943343	ω	173.16558	+0.49140879	+0.86944781		
<i>a</i>	2.7222888	Ω	126.25512	-0.80201262	+0.47448258		
<i>e</i>	0.0817443	<i>i</i>	3.60993	-0.33954846	+0.13757469		
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.5-	0.4+	2007 11 08	G96	0.3+	0.4-	2008 01 03	G74	0.2+	0.7-
1995 02 25	691	0.0	0.1-	2007 12 14	H55	0.4+	0.4-	2008 01 03	G74	0.5+	0.4-
1995 02 25	691	0.5+	0.5-	2007 12 14	H55	0.6+	0.8+	2008 01 03	G74	0.1+	0.8-
2002 11 06	291	0.2+	0.2+	2007 12 14	H55	0.1+	0.1+	2008 01 09	G74	0.3+	0.9-
2002 11 06	291	0.3+	0.1+	2007 12 30	691	0.1-	0.3+	2008 01 09	G74	0.8+	0.6-
2002 11 06	291	0.7-	0.1-	2007 12 30	691	0.2-	0.0	2008 01 09	G74	0.4+	0.2-
2006 10 12	644	0.8+	0.3+	2007 12 30	691	0.1-	0.1-	2008 01 09	G74	0.4+	0.0
2006 10 12	644	0.2+	0.2-	2007 12 30	291	0.2-	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.6-
2006 10 12	644	0.2+	0.2-	2007 12 30	291	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2006 10 20	644	0.9+	0.3-	2007 12 30	291	0.6-	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2006 10 20	644	0.4+	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.2-	2008 01 30	G96	0.5+	0.2-
2006 10 20	644	0.4+	0.3+	2007 12 30	G96	0.2-	0.2+	2008 01 30	G96	0.6+	0.3-
2006 10 22	691	0.2-	0.1-	2007 12 30	G96	0.3+	0.1-	2008 01 30	G96	0.4+	0.1-
2006 10 22	691	0.1-	0.2-	2007 12 30	G96	0.2+	0.2+	2008 01 30	G96	0.4+	0.2-
2006 10 22	691	0.3-	0.0	2007 12 31	291	0.8-	0.3+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1-
2007 11 08	G96	0.3+	0.1+	2007 12 31	291	0.1-	0.5+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1-
2007 11 08	G96	0.5+	0.1-	2007 12 31	291	0.5-	0.5+	2008 02 13	G96	0.2+	0.6-
2007 11 08	G96	0.6+	0.0	2008 01 03	G74	1.2+	0.4-	2008 02 13	G96	0.2+	0.4-

2007 YX₅₈ = 2005 JL₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26748541	ω	336.36217	-0.38514570	-0.92008663		
<i>a</i>	2.3856276	Ω	136.19863	+0.86231295	-0.38637490		
<i>e</i>	0.0954321	<i>i</i>	5.92406	+0.32875397	-0.06445952		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 17	691	0.3-	0.9-	2008 01 03	D29	0.0	0.6+	2008 02 03	G96	0.7+	0.0
1997 01 17	691	0.0	0.3-	2008 01 03	D29	0.5+	0.1+	2008 02 03	G96	0.5+	0.1-
1997 01 17	691	0.2-	0.6-	2008 01 03	D29	0.2+	0.1+	2008 02 03	G96	0.3+	0.0
2001 03 18	691	0.0	0.2+	2008 01 03	D29	0.1-	0.4+	2008 02 03	G74	0.2+	0.4+
2001 03 18	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.3-	0.1-	2008 02 03	G74	0.5-	0.1+
2001 03 18	691	0.3+	0.3+	2008 01 11	691	0.1-	0.1-	2008 02 03	G74	0.6+	0.4+
2003 12 16	691	0.1+	0.6+	2008 01 11	691	0.0	0.2-	2008 02 10	G73	0.5+	1.3+
2003 12 16	691	0.2-	0.0	2008 01 15	691	0.9-	0.4-	2008 02 10	G73	0.7+	1.7+
2003 12 16	691	0.0	0.1+	2008 01 15	691	0.1-	0.2-	2008 02 10	G73	0.0	0.2+
2005 05 04	691	0.4+	0.2+	2008 01 15	691	0.0	0.0	2008 02 10	G73	1.3-	0.4+
2005 05 04	691	0.2-	0.1-	2008 01 19	691	0.1+	0.2-	2008 02 11	G74	1.6+	0.7+
2005 05 04	691	0.4-	0.3-	2008 01 19	691	0.2-	0.2-	2008 02 11	G74	0.4+	0.7+
2005 05 10	691	0.2-	0.0	2008 01 19	691	0.1-	0.2-	2008 02 11	G74	1.3+	1.4+
2005 05 10	691	0.2-	0.1+	2008 01 30	G73	0.0	0.3+	2008 02 11	G74	0.7+	0.8+
2005 05 10	691	0.3+	0.1-	2008 01 30	G73	0.2-	0.2-	2008 02 13	G96	0.2+	0.2-
2007 12 31	691	0.2-	0.2+	2008 01 30	G73	0.3-	0.2+	2008 02 13	G96	0.3+	0.1-
2007 12 31	691	0.2+	0.0	2008 01 30	G73	1.1-	0.1+	2008 02 13	G96	0.8+	0.2-
2007 12 31	691	0.0	0.3+	2008 02 03	G96	0.2+	0.1-	2008 02 13	G96	0.3+	0.1+

2007 YA₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18764461	ω	334.16441	+0.47842321	-0.84515181		
<i>a</i>	3.0216580	Ω	86.42844	+0.84139245	+0.36349208		
<i>e</i>	0.2827176	<i>i</i>	13.81889	+0.25133638	+0.39190805		
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	644	0.6-	0.2-	2007 12 04	G73	0.6-	0.3+	2008 01 11	G74	0.8+	0.3+
2001 07 27	644	0.2-	0.1-	2007 12 04	G73	1.3-	0.3-	2008 01 11	G73	0.0	0.8+
2001 07 27	644	0.2-	0.5+	2007 12 04	G73	0.3+	0.4-	2008 01 11	G74	0.8+	0.8+
2001 07 27	644	0.2-	0.2+	2007 12 16	G74	0.1-	0.5+	2008 01 11	G74	0.9+	0.5+
2001 07 27	644	0.0	0.4+	2007 12 16	G74	0.9-	0.2-	2008 01 11	G74	0.8+	0.9+
2001 07 27	644	0.3-	0.5-	2007 12 16	G74	0.7-	0.0	2008 01 16	G96	0.6-	0.1-
2001 08 03	644	0.4-	0.5-	2007 12 16	G74	0.8-	0.4+	2008 01 16	G96	0.1-	0.1+
2001 08 03	644	0.7-	0.1+	2007 12 16	G74	0.2+	0.9-	2008 01 16	G96	0.0	0.2-
2001 08 03	644	0.2-	0.7-	2007 12 16	G99	0.7+	0.4-	2008 01 16	G96	0.0	0.0
2001 09 26	644	0.2-	0.5+	2007 12 16	G99	0.6-	1.0-	2008 01 30	G73	0.2+	1.3+
2001 09 26	644	0.3-	0.2+	2007 12 16	G99	0.9-	0.4+	2008 01 30	G73	0.9-	0.2+
2001 09 26	644	0.0	0.3+	2007 12 16	G99	0.8+	0.7-	2008 01 30	G73	0.6-	0.7+
2001 10 14	644	0.4+	0.1+	2007 12 19	G96	0.2+	0.6-	2008 01 30	G73	1.2-	0.0
2001 10 14	644	0.7+	0.2-	2007 12 19	G96	0.1-	0.5-	2008 02 08	G74	0.3+	0.4-
2001 10 14	644	1.3+	0.7+	2007 12 19	G96	0.0	0.5-	2008 02 08	G74	0.3+	0.3-
2003 01 19	644	0.2-	0.5-	2007 12 31	G73	0.4+	0.2+	2008 02 08	G74	0.7+	0.7+
2003 01 19	644	0.1-	0.7-	2007 12 31	G73	0.6-	1.0+	2008 02 08	G74	0.3+	0.2-
2003 01 19	644	0.5+	0.0	2007 12 31	G73	0.6+	0.8-	2008 02 09	G99	0.4+	0.9-
2003 03 22	644	0.2-	0.3+	2007 12 31	G73	0.3-	0.0	2008 02 09	G99	0.1+	0.2-
2003 03 22	644	0.1-	0.7+	2008 01 04	D29	0.3-	0.7-	2008 02 09	G99	0.2-	0.5+
2003 03 22	644	0.1-	0.2+	2008 01 04	D29	0.2+	0.3+	2008 02 09	G99	1.2+	0.6-
2007 11 18	G74	1.1+	0.4+	2008 01 04	D29	0.2-	0.3-	2008 02 13	G73	0.5-	0.1+
2007 11 18	G74	0.7+	0.0	2008 01 04	D29	0.5-	0.3-	2008 02 13	G73	0.1-	1.6-
2007 11 18	G74	0.2+	1.1-	2008 01 11	G73	0.3+	0.4+	2008 02 13	G73	0.5-	0.4+
2007 11 18	G74	0.0	0.8-	2008 01 11	G74	0.5+	0.8+	2008 02 13	G73	0.1-	0.4+
2007 11 18	G74	0.2-	0.2-	2008 01 11	G73	0.0	0.4+				
2007 12 04	G73	0.1-	0.9+	2008 01 11	G73	0.2+	1.0+				

2008 AE

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.68348126	ω	26.68671	-0.92615742	-0.34663335		
<i>a</i>	1.2763947	Ω	132.20784	+0.30016274	-0.91603596		
<i>e</i>	0.1309137	<i>i</i>	11.57196	+0.22833036	-0.20180050		
<i>P</i>	1.44	<i>H</i>	19.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	608	0.6+	0.5-	2008 01 12	H55	0.0	0.2+	2008 01 31	G74	0.1+	0.2+
2001 08 22	608	0.1-	0.2+	2008 01 12	G73	0.3-	0.5-	2008 01 31	G74	0.2+	0.2+
2001 08 22	608	0.4-	0.5+	2008 01 12	448	0.3-	0.3-	2008 01 31	G74	0.5+	0.2+
2001 09 21	644	0.1-	0.3-	2008 01 12	448	0.2-	0.3-	2008 01 31	G74	0.1-	0.8+
2001 09 21	644	0.1+	0.0	2008 01 12	G74	0.5+	0.6+	2008 01 31	G74	0.2-	0.1+
2001 09 21	644	0.1-	0.2+	2008 01 12	448	0.3-	0.0	2008 02 06	G73	0.5-	0.0
2008 01 01	G73	0.3-	0.0	2008 01 12	G74	1.0+	0.1-	2008 02 06	G73	0.0	0.0
2008 01 01	G73	0.6+	0.5-	2008 01 12	G74	0.6+	0.0	2008 02 06	G73	0.3-	0.1-
2008 01 01	G73	0.3-	0.8+	2008 01 12	G74	0.7+	0.3-	2008 02 06	G73	0.6-	0.3-
2008 01 01	G73	0.3-	0.9+	2008 01 12	G74	0.5+	0.3+	2008 02 08	130	0.3-	0.4-
2008 01 01	G73	(2.0-	0.2-)	2008 01 15	G74	0.1-	0.4-	2008 02 08	130	0.2-	0.3-
2008 01 01	G73	0.6-	0.4-	2008 01 15	G74	0.0	0.1-	2008 02 08	130	0.1-	0.1+
2008 01 01	G73	0.1-	1.1+	2008 01 15	G74	0.3-	0.5-	2008 02 08	130	0.2-	0.3-
2008 01 01	G73	0.0	0.5-	2008 01 15	G74	0.3+	0.1-	2008 02 08	G74	0.0	0.4+
2008 01 01	595	0.3+	0.3+	2008 01 15	G74	0.2+	0.0	2008 02 08	G74	0.3-	0.4+
2008 01 01	595	0.2+	0.6+	2008 01 18	448	0.1+	0.3-	2008 02 08	G74	0.3-	0.5+
2008 01 02	B55	0.4-	1.0+	2008 01 18	448	0.3-	0.1-	2008 02 08	G74	0.1-	0.4+

2008 01 04 198	0.1−	0.3+	2008 01 20 J51	0.0	0.3−	2008 02 11 H45	0.0	0.6+
2008 01 04 198	0.1−	0.3+	2008 01 20 J51	0.2+	0.2−	2008 02 11 H45	0.1+	0.0
2008 01 04 198	0.1+	0.2+	2008 01 20 J51	0.5+	0.2−	2008 02 11 H45	0.3+	0.1−
2008 01 04 198	0.2+	0.2+	2008 01 27 H55	0.2−	0.2−	2008 02 11 H45	0.4+	0.1+
2008 01 04 711	0.4−	0.2+	2008 01 27 H55	0.2−	0.0	2008 02 11 H45	0.2+	0.1−
2008 01 04 H45	0.4+	0.5+	2008 01 27 H55	0.2−	0.1−	2008 02 13 355	0.2−	0.0
2008 01 04 H45	0.2−	0.2+	2008 01 30 H45	0.1−	0.2−	2008 02 13 355	0.1−	0.1+
2008 01 04 H45	0.5−	0.3+	2008 01 30 H45	0.1−	0.2−	2008 02 13 355	0.0	0.3+
2008 01 04 H45	0.3+	0.2−	2008 01 30 H45	0.1−	0.4−	2008 02 13 355	0.2−	0.0
2008 01 04 H45	0.4+	0.2+	2008 01 30 H45	0.1−	0.0	2008 02 13 355	0.3+	0.1+
2008 01 04 H45	0.0	0.5−	2008 01 30 H45	0.3−	0.3−	2008 02 13 355	0.1−	0.2−
2008 01 04 711	0.2+	0.2+	2008 01 30 H45	0.3−	0.4−	2008 02 13 A78	0.5+	0.2−
2008 01 04 H45	0.3+	0.1−	2008 01 30 703	0.0	0.5+	2008 02 13 A78	0.3+	1.4−
2008 01 06 J95	0.1+	0.4−	2008 01 30 703	0.0	0.2+	2008 02 13 A78	0.5+	0.3+
2008 01 06 J95	0.0	0.3−	2008 01 30 704	0.4+	0.3+	2008 02 13 A78	0.3+	0.0
2008 01 06 J95	0.2+	0.1+	2008 01 30 703	0.2+	0.5+	2008 02 18 703	0.6−	0.0
2008 01 12 703	0.5−	0.0	2008 01 30 704	0.3+	0.1+	2008 02 18 703	0.0	0.1−
2008 01 12 703	0.9−	0.0	2008 01 30 703	0.0	0.3+	2008 02 18 703	0.3−	0.2−
2008 01 12 703	0.6−	0.4−	2008 01 30 704	0.4+	0.2+	2008 02 18 703	0.1−	0.1+
2008 01 12 H55	0.1−	0.0	2008 01 30 704	0.6+	0.3+			
2008 01 12 H55	0.1−	0.0	2008 01 30 704	0.2−	0.6+			

2008 AV

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5								
<i>M</i> 345.30983			(2000.0)			MPC		
<i>n</i> 0.23505728			<i>ω</i> 19.24858			<i>P</i>		
<i>a</i> 2.6002808			<i>Ω</i> 94.26321			<i>Q</i>		
<i>e</i> 0.0918465			<i>i</i> 16.50968			<i>U</i> 1		
<i>P</i> 4.19			<i>H</i> 16.5			<i>G</i> 0.15		

Residuals in seconds of arc

2002 10 08 644	0.3+	0.0	2007 12 04 703	0.6−	0.4+	2008 01 10 704	(0.4+	1.8+)
2002 10 08 644	0.1+	0.5−	2007 12 15 704	0.6−	0.3+	2008 01 10 704	0.2+	0.3+
2002 10 08 644	0.1−	0.1−	2007 12 15 704	0.6+	0.5−	2008 01 10 704	(1.6+	0.7−)
2002 11 04 644	0.5+	0.6+	2007 12 15 704	0.8+	0.8−	2008 01 10 704	0.3+	0.0
2002 11 04 644	0.0	0.1−	2007 12 15 704	0.7−	1.2−	2008 01 11 704	0.2−	0.7+
2002 11 04 644	0.7−	0.2+	2007 12 15 704	0.6+	0.1+	2008 01 11 704	0.8+	0.4+
2004 01 17 644	0.3+	0.1+	2008 01 02 A50	0.9−	0.2+	2008 01 11 704	0.1+	0.6+
2004 01 17 644	0.2+	0.4+	2008 01 02 A50	0.1−	0.0	2008 01 11 704	1.1+	0.4+
2004 01 17 644	0.6+	0.1−	2008 01 02 A50	0.8−	0.3+	2008 01 11 704	0.5+	0.5+
2004 01 17 691	0.1+	0.2+	2008 01 02 A50	0.7+	0.6+	2008 01 19 G96	0.2−	0.4−
2004 01 17 691	0.2−	0.0	2008 01 04 A50	0.4−	0.5−	2008 01 19 G96	0.3−	0.4−
2004 01 17 691	0.0	0.1+	2008 01 04 A50	0.3+	0.3−	2008 01 19 G96	0.0	0.7−
2004 05 14 645	0.0	0.0	2008 01 04 A50	0.2+	0.0	2008 01 19 G96	0.1−	0.1−
2004 05 14 645	0.0	0.1−	2008 01 04 A50	0.2+	0.7−	2008 01 30 703	1.2+	0.1+
2007 11 12 G96	0.2−	0.1−	2008 01 04 A50	0.3−	0.0	2008 01 30 703	0.4+	0.7+
2007 11 12 G96	0.1−	0.1−	2008 01 05 A50	0.3−	0.6+	2008 01 30 703	(1.7−	0.5+)
2007 11 12 G96	0.1−	0.0	2008 01 05 A50	0.0	0.9+	2008 01 30 703	1.2−	0.4−
2007 11 12 G96	0.2−	0.3−	2008 01 05 A50	0.0	0.6+	2008 02 07 704	0.5−	0.4−
2007 12 04 703	0.2−	1.0−	2008 01 05 A50	0.2+	0.1+	2008 02 07 704	0.7−	0.8−
2007 12 04 703	1.2−	1.0−	2008 01 05 A50	0.2−	0.3+	2008 02 07 704	(1.2+	1.6−)
2007 12 04 703	0.9+	0.3+	2008 01 10 704	0.6+	0.2−			

2008 AB₁ = 2004 EX₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5								
<i>M</i> 316.34896			(2000.0)			MPC		
<i>n</i> 0.22688013			<i>ω</i> 47.05562			<i>P</i>		
<i>a</i> 2.6623904			<i>Ω</i> 103.02167			<i>Q</i>		
<i>e</i> 0.0798923			<i>i</i> 14.45409			<i>U</i> 2		
<i>P</i> 4.34			<i>H</i> 16.5			<i>G</i> 0.15		

Residuals in seconds of arc

2002 10 10 645	0.0	0.0	2007 12 14 G96	0.1+	0.2−	2008 01 30 704	0.7+	0.5+
2002 10 10 645	0.0	0.0	2007 12 14 G96	0.3−	0.6−	2008 01 30 703	1.3+	0.1−
2002 11 07 645	0.0	0.0	2007 12 14 G96	0.1−	0.5−	2008 01 30 704	0.2+	0.7+
2002 11 07 645	0.1+	0.0	2008 01 01 691	0.4−	0.0	2008 01 30 703	0.2+	0.3−

2004 03 14 704	1.2+	0.3+	2008 01 01 691	0.8−	0.1+	2008 01 30 703	0.5+	0.2−
2004 03 14 704	0.0	0.1−	2008 01 01 691	0.6−	0.3+	2008 01 30 704	0.5+	0.5+
2004 03 14 704	0.4+	0.0	2008 01 05 D29	0.5+	0.6−	2008 01 30 703	0.3+	1.0−
2004 03 14 704	0.2−	0.6−	2008 01 05 D29	0.5+	0.7−	2008 01 30 704	1.0−	0.9−
2004 03 14 704	0.0	0.4+	2008 01 05 D29	0.3+	0.1−	2008 02 06 704	0.2+	0.3+
2004 03 15 704	0.2+	0.6+	2008 01 05 D29	0.3+	0.1−	2008 02 06 704	0.7+	0.9+
2004 03 15 704	1.1−	1.0−	2008 01 10 704	1.2+	0.0	2008 02 06 704	0.3−	0.3+
2004 03 15 704	0.0	0.7−	2008 01 10 704	0.1−	0.6−	2008 02 06 704	0.9+	0.2+
2004 03 15 704	0.5−	0.2+	2008 01 10 704	1.2−	0.2−	2008 02 06 704	0.3+	0.6+
2004 03 15 704	0.7−	0.5−	2008 01 10 704	0.3+	1.0+	2008 02 12 703	0.3+	2.4+
2007 11 08 G96	0.1−	0.1−	2008 01 10 704	0.4−	0.8−	2008 02 12 703	1.6+	1.8+
2007 11 08 G96	0.2+	0.1−	2008 01 19 G96	0.4−	0.6−	2008 02 12 703	1.0+	1.6+
2007 11 08 G96	0.2−	0.1−	2008 01 19 G96	0.7−	0.3−	2008 02 12 703	0.5+	0.8−
2007 11 08 G96	0.0	0.4−	2008 01 19 G96	0.4−	0.8−			
2007 12 14 G96	0.2−	0.7−	2008 01 19 G96	0.6−	0.6−			

2008 AK₁ = 2000 QC₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5								
<i>M</i> 90.07339			(2000.0)			MPC		
<i>n</i> 0.18024308			<i>ω</i> 194.11123			<i>P</i>		
<i>a</i> 3.1038233			<i>Ω</i> 156.40134			<i>Q</i>		
<i>e</i> 0.0697043			<i>i</i> 10.82770			<i>U</i> 5		
<i>P</i> 5.47			<i>H</i> 14.4			<i>G</i> 0.15		

Residuals in seconds of arc

2000 07 30 807	0.3+	0.3+	2008 01 06 114	0.8+	0.5+	2008 01 08 114	0.5−	0.9+
2000 07 30 807	0.5−	0.3−	2008 01 06 114	1.1+	0.4−	2008 01 08 114	0.6−	0.4+
2000 08 24 704	0.7+	0.2+	2008 01 07 114	1.0−	0.0	2008 01 08 114	0.1+	0.6+
2000 08 24 704	0.9+	0.0	2008 01 07 114	0.1+	0.6+	2008 01 08 114	0.6−	1.1+
2000 08 24 704	0.1+	1.0−	2008 01 07 114	1.2−	0.1+	2008 01 08 114	0.3−	1.0+
2000 08 24 704	1.1−	0.9+	2008 01 07 114	0.4+	0.5+	2008 01 08 114	0.6−	1.2−
2000 08 29 704	0.2−	0.4+	2008 01 07 114	0.1−	0.1−	2008 01 08 114	0.5−	0.5−
2000 08 29 704	0.6−	0.4−	2008 01 07 114	0.3+	0.8−	2008 01 08 114	0.6−	0.7−
2000 08 29 704	0.2+	0.1−	2008 01 07 114	0.2+	0.1−	2008 01 08 114	0.0	0.5−
2008 01 06 114	1.4+	0.5−	2008 01 07 114	0.2+	0.1+			
2008 01 06 114	1.1+	0.5−	2008 01 07 114	0.3+	0.4−			

2008 AS₁ = 2002 GT₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5								
<i>M</i> 224.60498			(2000.0)			MPC		
<i>n</i> 0.29697599			<i>ω</i> 169.12579			<i>P</i>		
<i>a</i> 2.2249580			<i>Ω</i> 36.18765			<i>Q</i>		
<i>e</i> 0.0910911			<i>i</i> 6.65622			<i>U</i> 3		
<i>P</i> 3.32			<i>H</i> 16.9			<i>G</i> 0.15		

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	0.6+	0.1+	2007 12 16	703	0.8−	0.3+	2008 01 10	198	0.0	0.2−
2002 03 09	699	0.1+	0.4−	2007 12 16	703	0.6−	0.5−	2008 01 10	198	0.1+	0.3−
2002 03 09	699	0.3+	0.3+	2007 12 16	G96	0.4−	0.2−	2008 01 10	198	0.5+	0.4−
2002 03 09	699	0.1+	0.9+	2007 12 16	G96	0.1+	0.3−	2008 01 10	198	0.7+	0.4−
2002 04 02	644	0.3−	0.2−	2007 12 16	G96	0.4−	0.3−	2008 01 10	198	0.6+	0.4−
2002 04 02	644	0.2−	0.2−	2007 12 16	G96	0.5+	0.2−	2008 01 10	198	1.0+	0.4−
2002 04 02	644	0.4−	0.2−	2008 01 07	198	0.1−	0.1−	2008 01 13	198	0.4+	0.1−
2002 04 03	644	0.1−	0.0	2008 01 07	198	0.1−	0.1−	2008 01 13	198	0.9+	0.0
2002 04 03	644	0.1+	0.1+	2008 01 07	198	0.2−	0.1−	2008 01 13	198	0.9+	0.2−
2002 04 03	644	0.1+	0.0	2008 01 07	198	0.2−	0.2−	2008 01 13	198	1.0+	0.2−
2004 12 21	703	0.2−	1.0−	2008 01 07	198	0.3−	0.1+	2008 01 13	198	0.7+	0.0
2004 12 21	703	0.3+	0.7−	2008 01 07	198	0.2−	0.2−	2008 01 13	198	0.8+	0.1−
2004 12 21	703	0.8−	0.0	2008 01 07	198	0.2−	0.2−	2008 01 28	198	1.0−	0.1+
2004 12 21	703	(1.0−	1.6−)	2008 01 08	198	0.2+	0.2+	2008 01 28	198	0.7−	0.1+
2007 11 18	G96	0.2+	0.1−	2008 01 08	198	0.2+	0.2+	2008 01 28	198	0.4−	0.1−
2007 11 18	G96	0.2+	0.2−	2008 01 08	198	0.1−	0.2+	2008 01 28	198	0.1+	0.2−
2007 11 18	G96	0.1+	0.1−	2008 01 08	198	0.1−	0.2+	2008 01 28	198	0.2+	0.2−
2007 11 18	G96	0.0	0.2−	2008 01 08	B21	0.1+	0.4+	2008 02 03	198	0.3−	0.4+
2007 12 04	703	0.3−	0.1+	2008 01 08	198	0.2−	0.2+	2008 02 03	198	0.3−	0.4+
2007 12 04	703	0.9−	0.1−	2008 01 08	B21	0.2+	0.5+	2008 02 03	198	0.2−	0.3+

2008 FEB. 21

M.P.O. 133203

2007 12 04	703	0.4+	0.9+	2008 01 08	198	0.4−	0.2+	2008 02 03	198	0.2−	0.0
2007 12 04	703	1.0−	0.5+	2008 01 08	B21	0.2−	0.4+	2008 02 08	198	0.1+	0.7+
2007 12 16	703	(0.5−	1.8−)	2008 01 08	198	0.4−	0.2+	2008 02 08	198	0.1+	0.8+
2007 12 16	703	0.3+	0.2+	2008 01 08	198	0.5−	0.2+	2008 02 08	198	0.3+	0.6+

2008 AU₁ = 2006 QA₁₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	325.17594		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25444785	ω	198.48339	−0.71478507	−0.69815121
<i>a</i>	2.4664379	Ω	297.16656	+0.64728446	−0.63834257
<i>e</i>	0.1602294	<i>i</i>	2.63047	+0.26477373	−0.32419693
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.3−	0.3+	2007 11 21	G96	0.2+	0.2−	2008 01 30	G96	0.2−	0.2−
2002 08 28	644	0.1+	0.2−	2008 01 08	A77	0.1+	0.6+	2008 01 30	G96	1.0−	0.6+
2002 08 28	644	0.1−	0.8+	2008 01 08	A77	0.5−	0.2+	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−
2006 08 28	691	0.0	0.0	2008 01 08	A77	(1.3−	1.7+)	2008 01 30	703	0.2−	0.5+
2006 08 28	691	0.1−	0.0	2008 01 08	A77	0.3+	1.0−	2008 01 30	703	0.5+	0.3+
2006 08 28	691	0.0	0.0	2008 01 08	A77	0.0	0.5+	2008 01 30	703	1.2−	0.9+
2006 08 29	691	0.0	0.2+	2008 01 10	A77	0.2+	0.1+	2008 01 30	703	0.9−	0.1−
2006 08 29	691	0.2+	0.0	2008 01 10	A77	0.9+	0.1+	2008 02 08	703	1.4−	0.6+
2006 08 29	691	0.2−	0.1−	2008 01 15	699	0.8+	0.4−	2008 02 08	703	0.2−	0.1−
2006 10 19	G96	0.1+	0.2−	2008 01 15	699	0.7−	0.5+	2008 02 08	703	0.4+	0.1+
2006 10 19	G96	0.4−	0.8−	2008 01 15	699	0.1−	0.1+	2008 02 08	703	0.4+	0.5+
2006 10 19	G96	0.2+	0.0	2008 01 15	699	0.3+	0.0	2008 02 11	704	0.5+	0.2+
2006 10 19	G96	0.2+	0.1+	2008 01 20	H51	1.2+	0.0	2008 02 11	704	0.5+	0.1+
2007 11 21	G96	0.2−	0.2−	2008 01 20	H51	0.2−	0.1−	2008 02 11	704	0.4+	0.4−
2007 11 21	G96	0.4−	0.2−	2008 01 20	H51	0.1+	0.9−	2008 02 11	704	0.9+	0.4−
2007 11 21	G96	0.1−	0.6−	2008 01 30	G96	0.0	0.3−				

2008 AW₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.64542		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22750670	ω	277.64918	+0.83503842	−0.49256637
<i>a</i>	2.6574999	Ω	112.15007	+0.54806895	+0.78379402
<i>e</i>	0.1522172	<i>i</i>	15.34694	−0.04828312	+0.37821331
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	644	0.4−	0.2+	2007 12 30	703	0.8+	0.8−	2008 01 30	703	0.4+	0.2+
2002 11 04	644	0.6−	0.2+	2008 01 08	A77	1.3−	0.1+	2008 01 30	703	1.0+	1.0+
2002 11 04	644	0.6−	0.2+	2008 01 08	A77	0.3−	0.1+	2008 01 30	703	0.5−	0.0
2003 01 03	699	(2.1−	2.1+)	2008 01 08	A77	0.1−	0.5+	2008 01 30	703	0.1+	0.1−
2003 01 03	699	1.2+	0.3+	2008 01 08	A77	0.7+	0.3+	2008 02 06	703	0.1−	0.4+
2003 01 03	699	0.3−	1.4+	2008 01 08	A77	0.9+	0.4−	2008 02 06	703	0.3−	0.0
2003 01 03	699	0.1+	0.9+	2008 01 08	A77	0.6+	0.2−	2008 02 06	703	0.0	0.8+
2004 01 28	703	(1.2+	1.8+)	2008 01 10	A77	0.5+	0.1−	2008 02 06	703	0.9+	0.7−
2004 01 28	703	(3.0+	0.3+)	2008 01 10	A77	0.4+	0.8−	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−
2004 01 28	703	0.2+	1.2+	2008 01 10	A77	0.6−	0.8−	2008 02 09	G96	0.2+	0.4−
2004 01 28	703	0.1+	0.0	2008 01 10	703	0.3−	0.3+	2008 02 09	G96	0.0	0.3−
2005 05 15	644	0.4+	0.4+	2008 01 10	703	0.0	0.3−	2008 02 09	G96	0.0	1.9−
2005 05 15	644	0.3+	1.1+	2008 01 10	703	0.4+	0.8+	2008 02 12	704	0.6+	0.6−
2005 05 15	644	0.2+	0.8+	2008 01 10	703	0.7−	0.3+	2008 02 12	704	1.5−	0.5+
2007 12 30	703	0.6−	0.4+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	704	0.1−	0.5+
2007 12 30	703	0.2−	0.9−	2008 01 19	691	0.0	0.1+	2008 02 12	704	0.2−	0.8+
2007 12 30	703	1.2−	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.0				

2008 AZ₁ = 2006 SJ₂₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	302.43965		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25486394	ω	215.38148	−0.76864986	−0.63260896
<i>a</i>	2.4637528	Ω	285.09380	+0.60717374	−0.67492211
<i>e</i>	0.0587095	<i>i</i>	5.63362	+0.20128945	−0.37985003
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 07	644	0.5+	0.3+	2006 09 27	691	0.1+	0.1−	2008 01 07	114	0.4+	0.4+
2002 08 07	644	0.2+	0.2+	2006 09 30	691	0.2+	0.1+	2008 01 07	114	0.1+	1.2+
2002 08 07	644	0.3−	0.0	2006 09 30	691	0.2+	0.1−	2008 01 07	114	0.0	0.1+
2002 08 16	644	0.6−	0.1+	2006 09 30	691	0.3+	0.2−	2008 01 07	114	0.2−	0.3−
2002 08 16	644	0.1+	0.2+	2007 12 05	691	0.3−	0.1−	2008 01 07	114	0.4+	0.2−
2002 08 16	644	0.5−	0.1+	2007 12 05	691	0.2−	0.5+	2008 01 07	114	0.9−	0.1+
2003 12 17	691	0.4−	0.8+	2007 12 05	691	0.2−	0.0	2008 01 08	114	0.9−	0.2+
2003 12 17	691	0.2+	0.0	2008 01 06	114	0.5+	0.9−	2008 01 08	114	0.3+	0.4+
2003 12 17	691	0.4+	0.1−	2008 01 06	114	0.4+	0.5−	2008 01 08	114	0.3−	0.5−
2005 05 16	644	0.2+	0.5+	2008 01 06	114	0.4+	0.6−	2008 01 08	114	0.4−	0.0
2005 05 16	644	0.3+	0.1+	2008 01 06	114	0.4−	0.5−	2008 01 08	114	0.5−	0.6+
2005 05 16	644	0.2−	0.1+	2008 01 06	114	0.5+	0.3−	2008 01 08	114	0.1+	0.2−
2006 08 29	691	0.2−	0.1−	2008 01 06	114	0.3+	0.6−	2008 01 08	114	0.8−	0.3−
2006 08 29	691	0.3−	0.1+	2008 01 06	114	0.0	0.5+	2008 01 08	114	0.1−	0.4+
2006 08 29	691	0.2−	0.3+	2008 01 06	114	0.3+	0.7−	2008 01 08	114	0.0	0.7+
2006 09 27	691	0.2+	0.0	2008 01 06	114	0.2+	0.0	2008 01 08	114	0.4−	0.1+
2006 09 27	691	0.2+	0.1−	2008 01 07	114	1.3+	1.0+				

2008 AF₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	110.57804		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19194929	ω	274.17123	+0.97237919	+0.11086417
<i>a</i>	2.9763115	Ω	79.55457	−0.01375092	+0.90567682
<i>e</i>	0.0096883	<i>i</i>	12.05543	−0.23300132	+0.40921710
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 12 07	691	0.2+	0.3−	2003 02 01	644	0.2−	0.1+	2008 01 06	114	1.2−	0.0
1991 12 07	691	0.1−	0.0	2007 01 08	G96	1.2−	0.5+	2008 01 06	114	0.3+	0.4−
2003 01 10	644	0.4−	0.8+	2007 01 08	G96	0.4−	0.2−	2008 01 07	114	0.3+	0.3−
2003 01 10	644	0.4−	0.9+	2007 01 08	G96	0.2−	0.3+	2008 01 07	114	0.7+	0.4−
2003 01 10	644	0.6+	1.5+	2007 01 08	G96	1.0+	1.1+	2008 01 08	114	0.1−	0.6−
2003 01 24	644	0.0	0.0	2007 12 19	G96	0.1−	0.1−	2008 01 08	114	0.3−	1.2−
2003 01 24	644	0.3+	0.5+	2007 12 19	G96	0.4−	0.2−	2008 01 08	114	0.1+	0.0
2003 01 24	644	0.0	0.3−	2007 12 19	G96	0.0	0.2−	2008 01 09	114	0.4−	0.5+
2003 01 29	644	0.0	0.2−	2007 12 19	G96	0.2−	0.1−	2008 01 19	G96	0.2−	0.4−
2003 01 29	644	0.1+	0.1−	2008 01 06	114	0.8+	0.5+	2008 01 19	G96	0.1+	0.4−
2003 01 29	644	0.8+	0.3−	2008 01 06	114	0.1+	0.9+	2008 01 19	G96	0.1−	0.2−
2003 02 01	644	0.1−	0.0	2008 01 06	114	0.7+	1.1+	2008 01 19	G96	0.2−	0.5−
2003 02 01	644	0.0	0.0	2008 01 06	114	0.2−	0.4−				

2008 AN₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.97991		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17950389	ω	0.43074	−0.33179889	−0.91873887
<i>a</i>	3.1123383	Ω	108.95847	+0.86482854	−0.38688861
<i>e</i>	0.0449272	<i>i</i>	13.08253	+0.37680379	+0.07896889
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.0	0.1+	2008 01 06	J75	0.6+	0.0	2008 02 03	G96	0.4−	0.3−
1997 01 09	691	0.1+	0.2−	2008 01 07	J75	1.3−	0.7−	2008 02 03	G96	0.5−	0.2−
1997 01 09	691	0.1−	0.3−	2008 01 07	J75	0.3−	0.3+	2008 02 03	G96	0.2−	0.1−
2002 12 11	645	0.1−	0.2−	2008 01 10	J75	(1.5−	1.7−)	2008 02 04	D29	0.3+	0.4+
2002 12 11	645	0.0	0.1−	2008 01 10	J75	0.3+	0.4−	2008 02 04	D29	0.1−	0.3+
2003 03 08	699	0.4+	1.2−	2008 01 10	J75	0.3+	1.0−	2008 02 04	D29	0.6+	0.2−
2003 03 08	699	1.1+	1.7+	2008 01 10	704	0.3+	1.5+	2008 02 04	D29	0.2+	0.4−
2003 03 08	699	0.4−	0.9+	2008 01 10	704	0.0	0.3−	2008 02 06	704	0.2−	0.5+
2003 03 08	699	0.9+	0.5+	2008 01 10	704	0.7+	0.4+	2008 02 06	704	0.3−	0.3−
2003 03 24	644	0.2−	0.1+	2008 01 10	704	0.9+	0.6+	2008 02 06	704	0.1+	0.1+
2003 03 24	644	0.3−	0.1−	2008 01 10	D35	0.0	0.0	2008 02 06	704	0.3−	0.1+
2003 03 24	644	0.4−	0.3+	2008 01 10	D35	0.3+	0.4+	2008 02 11	G96	0.0	0.3−
2003 04 09	644	0.3−	0.5+	2008 01 10	D35	0.4+	0.3+	2008 02 11	G96	0.2+	0.3−
2003 04 09	644	0.1−	0.5+	2008 01 14	691	0.3−	0.1+	2008 02 11	G96	0.2+	0.3−
2003 04 09	644	0.4−	0.3+	2008 01 14	691	0.3−	0.1+	2008 02 11	G96	0.1−	0.2−

2006 10 22	703	0.4+	1.0-	2008 01 14	691	0.4-	0.1+	2008 02 12	703	0.4+	0.4+
2006 10 22	703	0.3+	0.8+	2008 01 30	704	0.1-	0.3-	2008 02 12	703	0.6-	0.2+
2006 10 22	703	0.0	0.9+	2008 01 30	704	0.6+	0.6+	2008 02 12	703	1.0-	0.2+
2006 10 22	703	0.7-	0.6-	2008 01 30	704	(0.4+	2.2+)	2008 02 12	703	0.0	0.0
2007 11 09	G96	0.1-	0.1-	2008 01 30	704	(3.5+	0.2+)	2008 02 13	704	0.6+	0.7-
2007 11 09	G96	0.2+	0.1+	2008 01 30	704	1.0+	1.0+	2008 02 13	704	1.1+	0.5-
2007 11 09	G96	0.1-	0.0	2008 02 03	703	1.2+	0.7+	2008 02 13	704	0.4+	0.4-
2007 11 09	G96	0.1+	0.3-	2008 02 03	703	0.1+	0.5+	2008 02 13	704	0.9+	0.7-
2008 01 01	691	0.3-	0.2+	2008 02 03	703	0.2+	0.4+	2008 02 13	704	0.2-	0.7-
2008 01 01	691	0.1-	0.2+	2008 02 03	703	0.4-	0.1-				
2008 01 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 03	G96	0.2-	0.2-				

2008 AR₂ = 2006 QJ₁₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	59.55478		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17667052	ω	270.90865	+0.97637012	-0.12256153
<i>a</i>	3.1455264	Ω	96.14602	+0.18229537	+0.90943211
<i>e</i>	0.1721088	<i>i</i>	10.31256	-0.11605942	+0.39738131
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 19	644	0.2+	0.1+	2008 01 07	185	0.3-	0.5+	2008 01 13	926	0.2+	0.2+
2006 08 19	644	0.2+	0.0	2008 01 07	185	0.3+	0.3+	2008 01 13	926	0.5-	0.4-
2006 08 19	644	0.1+	0.2+	2008 01 07	185	0.7+	0.3-	2008 01 14	926	0.4-	0.5-
2006 08 30	699	0.0	0.0	2008 01 10	926	0.4-	0.4-	2008 01 14	926	0.7+	0.0
2006 08 30	699	1.1-	0.3+	2008 01 10	926	0.1+	0.1+	2008 01 29	926	0.6+	0.2+
2006 08 30	699	0.3+	0.2+	2008 01 12	926	1.0-	0.8+	2008 01 29	926	0.1-	0.3-
2006 08 30	699	0.4+	0.8-	2008 01 12	926	0.0	0.2-				

2008 AW₂ = 2005 NB₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	319.99408		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25905964	ω	14.01206	-0.83539355	-0.54237205
<i>a</i>	2.4370786	Ω	132.78224	+0.49187282	-0.81007445
<i>e</i>	0.0797811	<i>i</i>	6.97790	+0.24531357	-0.22273738
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	644	0.4-	1.1+	2006 10 02	703	0.1-	0.1+	2008 01 12	691	0.1-	0.2+
2002 08 29	644	0.0	1.1+	2006 10 02	703	0.4-	0.8+	2008 01 15	699	0.4-	0.0
2002 08 29	644	0.3-	0.7+	2006 10 02	703	0.0	0.4+	2008 01 15	699	0.7+	0.3+
2005 06 01	G96	0.4-	0.2+	2007 10 26	G96	0.4+	0.0	2008 01 15	699	0.5+	0.2-
2005 06 01	G96	0.5-	0.3+	2007 10 26	G96	0.2+	0.0	2008 01 15	699	0.3+	0.3-
2005 06 01	G96	0.3-	0.2+	2007 10 26	G96	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.2+	0.2+
2005 06 01	G96	0.4-	0.3+	2007 10 26	G96	0.1+	0.1-	2008 01 16	691	0.1-	0.2+
2005 06 15	691	0.2-	0.4+	2007 12 30	691	1.3-	0.0	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2005 06 15	691	0.1-	0.4+	2007 12 30	691	0.1-	0.1+	2008 01 30	703	0.5-	1.3+
2005 06 15	691	0.9+	0.5+	2007 12 30	691	0.1-	0.2-	2008 01 30	703	0.3-	1.2+
2005 07 04	691	0.9+	0.1+	2008 01 07	D35	0.9+	0.1+	2008 01 30	703	0.5+	1.0+
2005 07 04	691	0.0	0.4+	2008 01 07	D35	0.6+	0.1+	2008 01 30	703	1.2+	0.3+
2005 07 04	691	0.1+	0.4+	2008 01 07	D35	0.3+	0.6+	2008 02 03	704	0.5+	0.2+
2005 07 11	691	0.1-	0.5+	2008 01 09	D35	0.5+	0.6+	2008 02 03	704	0.9+	0.8+
2005 07 11	691	0.1-	0.3+	2008 01 09	D35	0.4+	0.1+	2008 02 03	704	0.5+	0.8+
2005 07 11	691	0.2-	0.3+	2008 01 09	D35	0.3+	0.5+	2008 02 08	703	0.4+	0.8+
2006 08 29	691	0.1-	0.8+	2008 01 10	691	0.2-	0.1-	2008 02 08	703	0.2+	0.1+
2006 08 29	691	0.4-	0.8+	2008 01 10	691	0.1-	0.4+	2008 02 08	703	0.0	0.3+
2006 08 29	691	0.3-	0.9+	2008 01 10	691	0.2+	0.1+	2008 02 08	703	0.2+	0.3-
2006 09 18	703	0.2+	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 02 11	704	0.5+	0.0
2006 09 18	703	1.4-	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.3+	2008 02 11	704	0.0	0.2+
2006 09 18	703	0.8+	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.4+	2008 02 11	704	0.0	0.2+
2006 09 18	703	0.2-	0.5+	2008 01 12	691	0.2-	0.2+	2008 02 11	704	0.3+	0.5+
2006 10 02	703	0.6-	0.1-	2008 01 12	691	0.1-	0.2+	2008 02 11	704	0.3+	0.1+

2008 AX₂ = 2006 SA₃₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	290.60407		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25823110	ω	39.36220	-0.99125156	+0.12851724
<i>a</i>	2.4422888	Ω	147.98362	-0.13081803	-0.92642229
<i>e</i>	0.1357033	<i>i</i>	3.25050	-0.01752100	-0.35387153
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 12 22	691	0.3+	0.3+	2006 11 16	G96	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.1-	0.3-
1995 12 22	691	1.0+	0.0	2007 12 30	691	0.2-	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.2-
1995 12 22	691	1.4-	0.4+	2007 12 30	691	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.3-	0.2-
2006 09 17	691	0.2+	0.3-	2007 12 30	691	0.4+	0.3+	2008 01 30	G96	0.5+	0.5-
2006 09 17	691	0.1-	0.1-	2008 01 07	D35	0.5+	0.1+	2008 01 30	703	0.6+	0.4+
2006 09 17	691	0.4-	0.1+	2008 01 07	D35	0.7+	0.2-	2008 01 30	703	0.6-	0.4+
2006 09 27	691	0.1+	0.1-	2008 01 07	D35	0.6+	0.3+	2008 01 30	703	0.7-	0.2-
2006 09 27	691	0.1-	0.1+	2008 01 10	691	0.1-	0.4-	2008 01 30	703	0.1+	0.2+
2006 09 27	691	0.3+	0.0	2008 01 10	691	0.1-	0.0	2008 02 03	704	0.4+	0.5+
2006 10 01	691	0.4+	0.2-	2008 01 10	691	0.1-	0.1+	2008 02 03	704	0.3-	0.0
2006 10 01	691	0.4+	0.1-	2008 01 11	691	0.2-	0.1-	2008 02 03	704	0.3+	0.4+
2006 10 01	691	0.2+	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 02 06	699	0.5-	0.6-
2006 10 02	691	0.1+	0.5+	2008 01 11	691	0.3-	0.0	2008 02 06	699	0.5-	0.1+
2006 10 02	691	0.7-	0.3-	2008 01 12	691	0.2-	0.3+	2008 02 06	699	0.4+	0.9-
2006 10 02	691	0.2-	0.2+	2008 01 12	691	0.4-	0.4-	2008 02 06	699	0.5-	0.6+
2006 10 22	G96	0.5-	0.2-	2008 01 12	691	0.6-	0.1+	2008 02 11	704	(0.5-	2.9-)
2006 10 22	G96	0.5+	0.3-	2008 01 16	691	0.0	0.0	2008 02 11	704	(1.2-	2.1-)
2006 10 22	G96	0.2+	0.5-	2008 01 16	691	0.3+	0.1-	2008 02 11	704	(1.0-	1.6-)
2006 10 22	G96	0.1+	0.4-	2008 01 16	691	0.3+	0.2-	2008 02 11	704	(1.2-	2.5-)
2006 11 16	G96	0.3+	0.3-	2008 01 28	D35	1.4+	0.5-	2008 02 11	704	0.5+	1.3-
2006 11 16	G96	0.2+	0.1-	2008 01 28	D35	1.3+	0.1+				
2006 11 16	G96	0.4-	0.5-	2008 01 28	D35	0.1-	0.1+				

2008 AZ₂ = 2006 UP₁₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	184.94793		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23699247	ω	345.27617	+0.28446773	+0.94966956
<i>a</i>	2.5861062	Ω	301.09742	-0.86336432	+0.19429546
<i>e</i>	0.0714782	<i>i</i>	8.81156	-0.41674952	+0.24571732
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.1+	2006 11 15	703	0.3-	0.4-	2008 01 11	691	0.9+	0.1+
2000 02 12	645	0.1+	0.0	2006 11 15	703	0.8+	0.6-	2008 01 11	691	0.0	0.2-
2004 02 13	699	0.2-	0.1+	2006 11 15	703	0.9+	0.2+	2008 01 11	691	0.1-	0.0
2004 02 13	699	0.0	0.4-	2006 11 15	703	0.9+	1.5-	2008 01 12	691	0.1+	0.2-
2004 02 13	699	0.9+	0.1-	2006 11 22	703	1.3-	0.3+	2008 01 12	691	0.1-	0.0
2004 02 13	699	1.2-	0.3-	2006 11 22	703	(2.9-	1.3-)	2008 01 12	691	0.0	0.0
2006 09 17	703	(1.8-	0.8-)	2006 11 22	703	1.0-	0.5+	2008 01 16	691	0.1-	0.1+
2006 09 17	703	0.9-	0.5-	2006 11 22	703	0.5-	0.5+	2008 01 16	691	0.1+	0.3+
2006 09 17	703	0.5+	0.1-	2007 11 09	G96	0.1+	0.2-	2008 01 16	691	0.2-	0.1+
2006 09 17	703	0.1-	0.4+	2007 11 09	G96	0.2+	0.3+	2008 01 20	691	0.1-	0.0
2006 09 28	703	0.5-	0.4+	2007 11 09	G96	0.3-	0.0	2008 01 20	691	0.2+	0.0
2006 09 28	703	0.2-	0.6-	2007 11 09	G96	0.3+	0.7+	2008 01 20	691	1.0-	0.4-
2006 09 28	703	0.8+	0.4+	2007 12 30	G96	1.0+	0.5-	2008 01 30	G96	0.3+	0.0
2006 09 28	703	1.0+	0.2-	2007 12 30	G96	0.9+	0.5-	2008 01 30	G96	0.4+	0.2-
2006 10 19	703	1.0+	0.3+	2007 12 30	G96	0.8+	0.6-	2008 01 30	G96	0.1+	0.2-
2006 10 19	703	1.1-	0.5+	2007 12 30	G96	0.7+	0.6-	2008 01 30	G96	0.1+	0.2-
2006 10 19	703	0.5+	0.0	2007 12 30	691	0.2-	0.2+	2008 02 03	704	0.4-	0.1+
2006 10 19	703	0.3+	0.2+	2007 12 30	691	0.2-	0.2+	2008 02 03	704	0.1+	0.5+
2006 10 23	644	0.4+	0.7+	2007 12 30	691	0.4-	0.0	2008 02 03	704	0.2-	0.2+
2006 10 23	644	0.5+	0.7+	2008 01 07	D35	1.0+	0.9+	2008 02 14	703	0.0	1.1+
2006 10 23	644	0.5+	0.5+	2008 01 07	D35	0.5+	0.6+	2008 02 14	703	0.2+	1.0-
2006 10 27	703	0.1+	0.8-	2008 01 07	D35	(1.5+	0.7+)	2008 02 14	703	0.5+	0.3-
2006 10 27	703	0.2-	0.1+	2008 01 10	691	0.2-	0.1+	2008 02 14	703	0.1+	0.5-
2006 10 27	703	1.1-	0.6-	2008 01 10	691	0.1-	0.1-				
2006 10 27	703	1.3-	0.1-	2008 01 10	691	0.1-	0.1-				

2008 FEB. 21

M.P.O. 133205

2008 AC₄ = 1993 FQ₁₃ = 2006 TG₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	338.52257	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18816401	<i>ω</i> 35.04336	−0.53858198	−0.83737749
<i>a</i>	3.0160949	<i>Ω</i> 87.71488	+0.75011917	−0.52702649
<i>e</i>	0.0789653	<i>i</i> 5.36501	+0.38373258	−0.14505872
<i>P</i>	5.24	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	(2.3− 0.8+)	2006 10 04	G96	0.4−	0.1+	2008 01 15	G96	1.2+	0.5−
1993 03 18	809	0.3− 0.7−	2006 10 04	G96	0.3+	0.3+	2008 01 15	G96	0.2+	0.5−
1993 03 23	809	(1.1+ 2.8−)	2006 11 24	G96	0.0	0.1−	2008 01 15	G96	1.1+	1.3+
2003 02 23	699	0.7+ 0.3+	2006 11 24	G96	0.4−	0.0	2008 01 15	G96	0.2+	0.5−
2003 02 23	699	0.2− 1.0+	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−	2008 01 16	691	0.5−	0.5+
2003 02 23	699	0.2+ 1.2+	2006 11 24	G96	0.2+	0.6+	2008 01 16	691	0.1−	0.2+
2003 02 23	699	0.2− 0.2−	2007 11 04	G96	0.4+	0.2−	2008 01 16	691	0.1−	0.1+
2004 06 13	691	0.1− 0.1+	2007 11 04	G96	0.2+	0.4−	2008 01 19	G96	0.1+	0.4−
2004 06 13	691	0.2+ 0.0	2007 11 04	G96	0.0	0.1−	2008 01 19	G96	0.5+	0.4−
2004 06 13	691	0.0 0.2+	2007 11 04	G96	0.0	0.5−	2008 01 19	G96	0.0	0.4−
2006 10 02	G96	0.1+ 0.1+	2008 01 08	A77	0.2−	0.7+	2008 01 19	G96	0.3+	0.3−
2006 10 02	G96	0.1− 0.1+	2008 01 08	A77	0.9+	0.5+	2008 01 20	691	0.1−	0.1−
2006 10 02	G96	0.2− 0.0	2008 01 08	A77	0.6+	0.6+	2008 01 20	691	0.3−	0.8−
2006 10 02	G96	0.3+ 0.2+	2008 01 10	A77	0.2+	0.6+	2008 01 20	691	0.0	0.2−
2006 10 04	G96	0.6− 0.4+	2008 01 10	A77	0.2+	0.9+				
2006 10 04	G96	0.1+ 0.0	2008 01 10	A77	0.8−	0.3−				

2008 AJ₄ = 2000 YC₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	10.41465	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28470877	<i>ω</i> 301.25044	+0.26204444	−0.96451926
<i>a</i>	2.2884187	<i>Ω</i> 133.52190	+0.89982706	+0.23214715
<i>e</i>	0.1970870	<i>i</i> 2.54329	+0.34877497	+0.12573900
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	691	0.1− 0.1−	2007 12 30	691	0.9−	0.0	2008 02 06	699	0.2+	0.2−
2000 12 28	691	0.0 0.0	2007 12 30	691	0.1+	0.1−	2008 02 06	699	0.3+	0.3−
2000 12 28	691	0.2− 0.2+	2008 01 07	D35	1.1+	0.5+	2008 02 06	699	1.2−	1.1−
2000 12 30	704	0.4− 0.1−	2008 01 07	D35	1.1+	0.3+	2008 02 06	699	0.5+	1.2−
2000 12 30	704	0.4+ 0.5−	2008 01 07	D35	0.3+	0.4+	2008 02 07	704	(0.3+ 2.3+)	
2000 12 30	704	0.4+ 0.2+	2008 01 09	D35	0.3+	0.4+	2008 02 07	704	0.9+	0.7+
2000 12 30	704	0.5+ 1.1+	2008 01 09	D35	0.5+	0.4+	2008 02 07	704	0.1−	0.5+
2001 01 02	704	0.5− 0.1+	2008 01 09	D35	0.2+	0.3+	2008 02 07	704	(0.4− 1.9+)	
2001 01 02	704	0.6+ 0.0	2008 01 12	691	0.1−	0.0	2008 02 08	703	0.8−	0.2+
2001 01 02	704	0.7+ 0.9+	2008 01 12	691	0.4−	0.2+	2008 02 08	703	0.4−	0.7+
2001 01 02	704	0.3+ 0.1+	2008 01 12	691	0.1+	0.5−	2008 02 08	703	0.4−	0.2+
2001 01 02	704	0.5− 0.1−	2008 01 16	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	703	1.0−	1.1−
2007 12 15	G96	0.8+ 0.5−	2008 01 16	691	0.0	0.0	2008 02 08	703	0.6+	1.5−
2007 12 15	G96	0.4+ 0.8−	2008 01 16	691	0.1−	0.0	2008 02 08	703	1.1−	0.5+
2007 12 15	G96	0.3+ 0.6−	2008 01 28	D35	0.0	0.1−	2008 02 08	703	1.0+	0.2+
2007 12 15	G96	0.8+ 0.9−	2008 01 28	D35	0.2+	0.1+	2008 02 08	703	1.1−	0.1+
2007 12 30	703	0.2+ 0.1−	2008 01 28	D35	0.3+	0.4+	2008 02 11	704	2.7+	0.8+
2007 12 30	703	1.0+ 0.2+	2008 01 30	703	0.7−	0.3−	2008 02 11	704	0.7+	1.2+
2007 12 30	703	0.8− 0.8+	2008 01 30	703	0.5−	0.9−	2008 02 11	704	0.7+	0.3+
2007 12 30	703	1.0− 1.2−	2008 01 30	703	0.4−	0.1−	2008 02 11	704	0.3+	1.1+
2007 12 30	691	0.3− 0.0	2008 01 30	703	0.2−	0.9−	2008 02 11	704	0.9+	0.4+

2008 AK₄ = 2006 UU₁₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	47.09142	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21921807	<i>ω</i> 113.53019	+0.53953371	−0.82299540
<i>a</i>	2.7240714	<i>Ω</i> 302.62675	+0.67486160	+0.54892047
<i>e</i>	0.0539945	<i>i</i> 12.18157	+0.50345327	+0.14616733
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.3+ 0.6−	2007 12 14	G96	0.2−	0.1−	2008 01 16	691	0.1−	0.2+
2001 08 14	608	0.3+ 0.6−	2007 12 14	G96	0.1+	0.1+	2008 01 16	691	0.7+	0.7−
2001 08 14	608	0.3+ 0.3−	2007 12 14	G96	0.1+	0.3+	2008 01 20	691	0.2−	0.0
2006 09 17	703	0.9− 0.1−	2007 12 14	G96	0.0	0.1+	2008 01 20	691	0.1+	0.6+
2006 09 17	703	0.1− 0.3+	2007 12 30	G96	0.0	0.9−	2008 01 20	691	0.1−	0.2+
2006 09 17	703	0.4− 0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.0	2008 01 30	G96	0.2−	0.3−
2006 09 17	703	1.2− 0.8−	2007 12 30	G96	0.1−	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.3−
2006 09 28	703	1.1+ 0.9−	2007 12 30	G96	0.2+	0.0	2008 01 30	G96	0.3+	0.3−
2006 09 28	703	(0.9+ 2.6−)	2008 01 09	D35	0.6+	0.4+	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−
2006 09 28	703	0.1− 0.4−	2008 01 09	D35	0.0	0.3+	2008 01 30	703	0.4+	0.5+
2006 09 28	703	0.1+ 1.0−	2008 01 09	D35	1.3+	0.5+	2008 01 30	703	0.9−	0.6−
2006 10 12	644	0.1+ 0.5+	2008 01 10	691	(0.0 1.8+)		2008 01 30	703	0.7−	0.3+
2006 10 12	644	0.0 0.3+	2008 01 10	691	0.4+	0.2−	2008 01 30	703	0.0	0.5−
2006 10 12	644	0.4+ 0.3+	2008 01 10	691	0.1−	0.1+	2008 02 03	704	0.6+	0.5+
2006 10 19	703	0.7+ 0.3+	2008 01 10	703	(1.6− 0.8−)		2008 02 03	704	0.2−	0.2+
2006 10 19	703	0.6− 0.3+	2008 01 10	703	0.3+	0.1+	2008 02 03	704	0.2+	0.1+
2006 10 19	703	(2.4− 1.2−)	2008 01 10	703	1.1−	0.7−	2008 02 07	704	1.2+	0.7+
2006 10 19	703	0.4+ 0.7+	2008 01 10	703	0.6+	0.4+	2008 02 07	704	0.8+	0.5−
2006 10 22	644	0.1− 0.5+	2008 01 12	691	0.5−	0.3−	2008 02 07	704	0.0	0.2−
2006 10 22	644	0.0 0.1+	2008 01 12	691	0.5+	0.1+	2008 02 14	703	1.0−	0.8−
2006 10 22	644	0.2+ 0.3+	2008 01 12	691	0.4−	0.1−	2008 02 14	703	1.3+	0.1+
2007 11 11	G96	0.7− 0.3−	2008 01 12	691	0.1−	0.2+	2008 02 14	703	1.2−	0.1−
2007 11 11	G96	0.3+ 0.0	2008 01 12	691	0.7−	0.2−	2008 02 14	703	0.1−	0.2+
2007 11 11	G96	0.6− 0.0	2008 01 12	691	0.3−	0.1+				
2007 11 11	G96	0.3+ 0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.0				

2008 AM₄ = 2004 FV₁₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	2.42605	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22592933	<i>ω</i> 335.65506	−0.16378956	−0.98458118
<i>a</i>	2.6698548	<i>Ω</i> 123.71749	+0.91676959	−0.17491036
<i>e</i>	0.1232984	<i>i</i> 4.23490	+0.36428903	−0.00250246
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	691	0.1+ 0.2+	2008 01 09	D35	0.5+	0.6+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−
2004 03 18	691	0.2+ 0.1+	2008 01 09	D35	0.0	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.3−
2004 03 18	691	0.4− 0.7−	2008 01 09	D35	0.5+	0.6+	2008 01 30	G96	0.5+	0.1−
2004 03 26	691	0.1+ 0.2+	2008 01 10	691	0.2−	0.2−	2008 01 30	G96	0.4+	0.1−
2004 03 26	691	0.0 0.3+	2008 01 10	691	0.0	0.5+	2008 01 30	703	0.7−	0.1+
2004 03 26	691	0.1− 0.2−	2008 01 10	691	0.1−	0.1−	2008 01 30	G96	0.0	0.4−
2007 12 30	G96	0.1+ 0.0	2008 01 12	691	0.0	0.3+	2008 01 30	703	0.3+	0.8+
2007 12 30	G96	0.2− 0.1−	2008 01 12	691	0.4−	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−
2007 12 30	G96	0.0 0.2−	2008 01 12	691	0.1−	0.3−	2008 01 30	703	0.3−	0.8+
2007 12 30	G96	0.2+ 0.1−	2008 01 16	691	(2.3− 0.7+)		2008 01 30	G96	0.3+	0.4−
2007 12 30	691	0.0 0.2−	2008 01 16	691	0.1+	0.3−	2008 01 30	703	0.3−	0.3+
2007 12 30	691	0.1+ 0.1−	2008 01 16	691	0.2+	0.1−				
2007 12 30	691	0.1− 0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−				

2008 AN₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	16.19576	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23161104	<i>ω</i> 123.84349	+0.25532323	−0.87303977
<i>a</i>	2.6260110	<i>Ω</i> 305.65600	+0.62798797	+0.47647260
<i>e</i>	0.2661776	<i>i</i> 30.75196	+0.73514703	−0.10380471
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 03	644	0.0	0.0	2007 12 20	703	0.3-	1.0+	2008 01 19	691	0.2+	0.1-
2002 08 03	644	0.3-	0.5+	2007 12 20	703	0.5-	0.8+	2008 01 30	703	0.3-	0.2-
2002 08 03	644	0.1-	0.4+	2007 12 20	703	2.2-	0.8-	2008 01 30	703	0.3+	0.2+
2002 08 14	644	0.1-	0.1-	2007 12 30	703	0.8-	0.8-	2008 01 30	703	0.1-	0.1+
2002 08 14	644	0.1+	0.2-	2007 12 30	703	0.4-	0.5-	2008 01 30	703	0.1+	0.5+
2002 09 18	644	0.1-	0.2+	2007 12 30	703	0.4-	0.7+	2008 02 02	704	0.2+	0.1+
2002 09 18	644	0.1-	0.2-	2007 12 30	703	0.0	0.8+	2008 02 02	704	0.6-	0.3-

2002 09 18	644	0.3−	0.1+	2008 01 09	D35	0.1+	0.4+	2008 02 02	704	0.2+	0.1+
2006 08 18	644	0.1−	0.1+	2008 01 09	D35	0.5+	0.0	2008 02 02	704	(1.6+	1.0+)
2006 08 18	644	0.1−	0.0	2008 01 09	D35	0.4+	0.1+	2008 02 02	704	0.2+	0.3−
2006 08 18	644	0.2−	0.1+	2008 01 10	703	0.3+	0.6−	2008 02 07	703	0.2+	0.1−
2007 11 07	703	0.0	1.8−	2008 01 10	703	0.1−	0.4+	2008 02 07	703	0.3+	0.6−
2007 11 07	703	0.2−	0.1+	2008 01 10	703	0.0	0.0	2008 02 07	703	0.7−	0.3+
2007 11 07	703	0.3−	1.2+	2008 01 10	703	0.1+	0.1+	2008 02 07	703	0.2−	0.4−
2007 12 15	703	1.3−	0.6−	2008 01 11	691	0.1+	0.0	2008 02 09	704	1.0+	0.2+
2007 12 15	703	0.3−	0.2−	2008 01 11	691	0.1−	0.0	2008 02 09	704	0.9+	0.1−
2007 12 15	703	0.4+	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 02 09	704	1.4+	0.2+
2007 12 15	703	0.0	0.6+	2008 01 15	699	0.9+	0.5−	2008 02 09	704	1.3+	0.3+
2007 12 18	G96	0.3+	0.1−	2008 01 15	699	0.0	0.5−	2008 02 09	704	0.7+	0.4+
2007 12 18	G96	0.4+	0.2−	2008 01 15	699	0.1+	0.2−	2008 02 14	703	1.3−	0.5−
2007 12 18	G96	0.1+	0.2−	2008 01 15	699	0.3−	0.1−	2008 02 14	703	0.2−	0.4−
2007 12 18	G96	0.2+	0.0	2008 01 19	691	0.2−	0.2−	2008 02 14	703	0.3−	1.0+
2007 12 20	703	0.4+	1.8+	2008 01 19	691	0.2+	0.0	2008 02 14	703	0.9−	0.2+

2008 AO₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.48455		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23910389	ω	105.75299	+0.56353970	−0.82224645
<i>a</i>	2.5708592	Ω	309.67024	+0.71282010	+0.53269825
<i>e</i>	0.3877585	<i>i</i>	5.93460	+0.41750510	+0.20035804
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 22	691	0.0	0.1+	2008 01 10	703	0.6−	1.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.5−
2004 02 22	691	0.3−	0.1−	2008 01 10	703	1.1−	0.2−	2008 01 30	703	0.6−	0.3−
2004 02 22	691	0.2+	0.3+	2008 01 10	703	(2.7−	0.6−)	2008 01 30	G96	0.4+	0.5−
2004 03 21	691	0.2+	0.0	2008 01 15	691	0.1+	0.0	2008 01 30	703	0.9−	0.6−
2004 03 21	691	0.1−	0.2−	2008 01 15	691	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.4−
2004 03 21	691	0.0	0.2−	2008 01 15	691	0.1+	0.1−	2008 01 30	703	0.1−	1.0+
2007 12 15	G96	0.2+	0.5+	2008 01 19	691	0.1−	0.1−	2008 02 10	703	0.7−	0.3−
2007 12 15	G96	0.2+	0.5+	2008 01 19	691	0.3+	0.3−	2008 02 10	703	1.4−	0.0
2007 12 15	G96	0.2+	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.1−	2008 02 10	703	0.7−	0.0
2007 12 15	G96	0.2−	0.4+	2008 01 28	D35	0.5−	0.1+	2008 02 10	703	0.1+	0.1−
2007 12 30	691	0.3+	0.1−	2008 01 28	D35	0.3+	0.2−	2008 02 11	704	0.5+	2.0+
2007 12 30	691	0.3−	0.0	2008 01 28	D35	0.0	0.1−	2008 02 11	704	0.1+	1.4+
2007 12 30	691	0.1−	0.2−	2008 01 30	691	0.1+	0.0	2008 02 11	704	0.3+	0.6+
2008 01 09	D35	0.6+	0.2+	2008 01 30	691	0.1+	0.4−	2008 02 11	704	0.9+	1.4+
2008 01 09	D35	0.1+	0.1−	2008 01 30	691	0.0	0.2−	2008 02 11	704	0.6+	0.7+
2008 01 09	D35	0.5+	0.0	2008 01 30	G96	0.4+	0.4−				
2008 01 10	703	(1.8−	0.5−)	2008 01 30	703	0.3−	0.8−				

2008 AV₄ = 2005 SE₁₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	196.54412		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18055843	ω	343.97592	+0.26204726	+0.93726750
<i>a</i>	3.1002082	Ω	300.70315	−0.85346597	+0.11386674
<i>e</i>	0.1663877	<i>i</i>	15.50947	−0.45047427	+0.32949050
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	644	0.2+	0.6+	2008 01 07	D35	0.7+	0.0	2008 01 28	D35	0.3+	0.3+
2005 09 25	644	0.3+	0.4+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+	2008 02 03	G96	0.1+	0.4−
2005 09 25	644	0.0	0.4+	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 02 03	G96	0.2−	0.3−
2005 10 01	703	0.3−	0.2+	2008 01 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 03	G96	0.1−	0.4−
2005 10 01	703	0.4+	0.4+	2008 01 16	691	0.0	0.1−	2008 02 03	G96	0.5−	0.3−
2005 10 01	703	0.0	0.9−	2008 01 16	691	0.1−	0.1−	2008 02 07	G96	0.1−	0.2−
2005 10 01	703	0.9−	0.7−	2008 01 16	691	0.1−	0.1−	2008 02 07	G96	0.0	0.1−
2007 10 12	691	0.2+	0.1+	2008 01 20	691	0.3+	0.1−	2008 02 07	G96	0.4−	0.3−
2007 10 12	691	0.1−	0.4−	2008 01 20	691	0.5−	0.2−	2008 02 07	G96	0.3−	0.1−
2007 10 12	691	0.5−	0.0	2008 01 20	691	0.1+	0.0	2008 02 10	704	1.2+	1.1+
2008 01 07	D35	0.1−	1.1+	2008 01 28	D35	0.0	0.3+	2008 02 10	704	0.7+	1.1+
2008 01 07	D35	0.5+	0.2−	2008 01 28	D35	0.5+	0.7+	2008 02 10	704	(0.2+	1.8+)

2008 AX₄ = 1999 UG₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	317.50415		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26748436	ω	318.42498	−0.87786166	−0.47889763
<i>a</i>	2.3856339	Ω	192.96332	+0.44396184	−0.81063670
<i>e</i>	0.1309942	<i>i</i>	1.02030	+0.17960175	−0.33693501
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.1−	0.6−	2006 09 25	G96	0.0	0.6+	2008 01 30	G96	0.0	0.0
1997 02 03	691	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.5−	2008 01 30	G96	0.4+	0.1+
1997 02 03	691	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.3+	0.7−	2008 01 30	G96	0.2+	0.0
1999 10 20	691	0.3−	0.1−	2007 11 11	G96	0.3+	0.4−	2008 01 30	G96	0.6+	0.3−
1999 10 20	691	0.6+	0.2−	2007 11 11	G96	0.3+	0.2+	2008 01 30	703	0.6+	0.2+
1999 10 20	691	0.7+	0.1−	2007 12 30	691	0.8−	0.4+	2008 01 30	703	0.1+	0.2−
1999 10 31	691	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.5−	0.3−	2008 01 30	703	0.3−	0.8+
1999 10 31	691	0.2−	0.0	2007 12 30	691	0.3−	0.1+	2008 01 30	703	0.2−	1.5−
1999 10 31	691	0.7−	0.1−	2008 01 07	D35	0.7+	0.1+	2008 02 03	704	0.7+	1.1+
2002 08 10	807	0.3−	0.5+	2008 01 07	D35	0.3+	0.2+	2008 02 03	704	0.2+	0.1+
2002 08 10	807	0.6−	0.4+	2008 01 07	D35	0.8+	0.7+	2008 02 03	704	1.1+	0.0
2003 12 29	691	0.2+	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.1−	2008 02 07	704	0.5+	0.4+
2003 12 29	691	0.2−	0.3+	2008 01 11	691	0.3−	0.1−	2008 02 07	704	0.1+	0.5+
2003 12 29	691	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.3−	2008 02 07	704	0.1+	0.8−
2005 02 16	809	0.1−	0.1−	2008 01 16	691	0.1+	0.0	2008 02 07	704	0.5−	0.2+
2005 02 16	809	0.2+	0.1−	2008 01 16	691	0.9−	0.4+	2008 02 11	704	0.8+	0.3−
2005 02 16	809	0.1+	0.1+	2008 01 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	704	0.2−	0.4+
2006 09 25	G96	0.2+	0.3+	2008 01 28	D35	1.0+	0.1+	2008 02 11	704	0.4+	1.1+
2006 09 25	G96	0.3+	0.2−	2008 01 28	D35	0.6+	0.4+	2008 02 11	704	1.0+	0.2+
2006 09 25	G96	0.1−	0.3+	2008 01 28	D35	0.5+	0.1−				

2008 AA₅ = 2001 UD₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	43.67500		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18500173	ω	266.71408	+0.77353652	−0.61433556
<i>a</i>	3.0503677	Ω	131.12193	+0.63184862	+0.72856453
<i>e</i>	0.2925716	<i>i</i>	11.92594	+0.04907722	+0.30296131
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	608	0.5+	0.2+	2008 01 07	D35	0.0	0.5+	2008 01 15	691	0.2−	0.4−
2001 10 19	608	0.5−	0.4+	2008 01 07	D35	0.0	0.8+	2008 01 19	691	0.2−	0.0
2001 10 19	608	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.2+	2008 01 19	691	0.2−	0.0
2001 10 22	644	0.1−	0.3−	2008 01 11	691	0.2−	0.2−	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2001 10 22	644	0.0	0.3−	2008 01 11	691	0.2−	0.0	2008 02 01	691	0.6−	0.2+
2001 10 22	644	0.0	0.1−	2008 01 15	691	0.3+	0.0	2008 02 01	691	0.5+	0.0
2008 01 07	D35	1.0+	0.9−	2008 01 15	691	0.3+	0.3+	2008 02 01	691	0.2+	0.1−

2008 AH₅ = 1981 EZ₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	330.42957		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17901148	ω	198.53974	−0.85068725	−0.51508469
<i>a</i>	3.1180432	Ω	309.99808	+0.49796616	−0.72564709
<i>e</i>	0.0711174	<i>i</i>	7.87581	+0.16840695	−0.45620616
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1981 03 07	413	1.7−	0.8+	2007 03 13	G96	0.1−	0.7+	2008 01 15	691	0.0	0.1+
1981 03 07	413	1.8+	0.3−	2007 03 13	G96	0.6−	0.8−	2008 01 19	691	0.4−	0.0
1981 03 10	413	(4.2+	1.2−)	2007 11 09	G96	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.1−	0.1+
1981 03 12	413	(3.8−	0.6+)	2007 11 09	G96	0.3+	0.7−	2008 01 19	691	0.5−	0.1−
2003 03 28	691	0.3+	0.3+	2007 11 09	G96	0.0	0.6−	2008 02 07	703	0.4+	0.1+
2003 03 28	691	0.2+	0.3+	2007 11 09	G96	0.5+	0.5−	2008 02 07	703	0.6−	0.1−
2003 03 28	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.1−	2008 02 07	703	0.5−	0.5−
2005 08 29	599	0.0	0.5+	2007 12 30	G96	0.2−	0.5−	2008 02 07	703	0.5−	0.3−
2005 08 29	599	0.3−	0.1−	2007 12 30	G96	0.1−	0.2−	2008 02 10	703	0.5+	0.3+

2008 FEB. 21

M.P.O. 133207

2005 08 29	599	0.6−	0.4+	2007 12 30	G96	0.0	0.3−	2008 02 10	703	0.6+	1.1−
2006 11 08	644	0.3−	0.5+	2008 01 09	D35	0.8+	0.3+	2008 02 10	703	0.1+	0.5−
2006 11 08	644	0.5−	0.1+	2008 01 09	D35	1.0+	0.4+	2008 02 10	703	0.5−	0.3+
2006 11 08	644	0.4+	0.3+	2008 01 09	D35	0.6+	0.3+	2008 02 11	704	0.4+	0.2+
2006 11 22	703	0.3+	0.9+	2008 01 11	691	0.1−	0.0	2008 02 11	704	0.8+	0.1+
2006 11 22	703	1.3+	0.5+	2008 01 11	691	0.4−	0.1+	2008 02 11	704	0.3+	0.1+
2006 11 22	703	0.2+	1.0+	2008 01 11	691	0.1+	0.0	2008 02 11	704	0.6+	0.1+
2007 03 13	G96	0.3−	0.4−	2008 01 15	691	0.3−	0.1+	2008 02 11	704	0.3+	0.2−
2007 03 13	G96	0.9−	0.2+	2008 01 15	691	0.1+	0.0				

2008 AJ₅ = 2004 FN₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	330.71866		(2000.0)		P		Q
n	0.22761745	ω	21.05538		−0.79293278		−0.59555890
a	2.6566378	Ω	121.73727		+0.53517131		−0.78172457
e	0.1066721	i	8.70484		+0.29128898		−0.18497647
P	4.33	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.0	0.1−	2008 01 11	691	0.3−	0.0	2008 02 01	G96	0.0	0.2+
1995 01 29	691	0.2−	1.0−	2008 01 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 01	G96	0.4+	0.1−
1995 01 29	691	0.2−	0.9−	2008 01 12	G96	0.2+	0.2+	2008 02 01	G96	0.3+	0.3−
2004 03 20	691	0.1−	0.1−	2008 01 12	G96	0.6+	0.1−	2008 02 01	G96	0.8+	0.3−
2004 03 20	691	0.0	0.4−	2008 01 12	G96	0.5+	0.1−	2008 02 06	699	1.2+	0.6+
2004 03 20	691	0.2−	0.2+	2008 01 12	G96	0.4+	0.1−	2008 02 06	699	0.5−	0.2+
2004 03 23	704	0.5+	0.2−	2008 01 12	291	0.1−	0.3+	2008 02 06	699	0.0	0.1+
2004 03 23	704	0.1+	1.0+	2008 01 12	291	0.2−	0.5+	2008 02 06	699	0.3−	0.4−
2004 03 23	704	0.8+	0.3+	2008 01 12	291	0.2−	0.5+	2008 02 10	703	(1.8+	2.2+)
2004 03 23	704	0.1−	0.6+	2008 01 15	691	0.2+	0.0	2008 02 10	703	0.2−	0.7+
2007 12 14	G96	0.1−	0.7−	2008 01 15	691	0.1−	0.3−	2008 02 10	703	1.1+	0.7−
2007 12 14	G96	0.2+	0.1−	2008 01 15	691	0.4−	0.5+	2008 02 10	703	0.6+	0.5+
2007 12 14	G96	0.5−	0.2−	2008 01 15	691	0.2−	0.1+	2008 02 12	704	0.3+	0.8+
2007 12 14	G96	0.5−	0.2+	2008 01 15	691	0.1−	0.4+	2008 02 12	704	0.5+	1.1+
2008 01 09	D35	0.6+	0.1+	2008 01 15	691	0.2+	0.0	2008 02 12	704	0.1+	0.5+
2008 01 09	D35	0.1+	0.4−	2008 01 19	691	0.3−	0.4−	2008 02 12	704	(0.7−	1.7+)
2008 01 09	D35	0.2+	0.8+	2008 01 19	691	0.3+	0.2−	2008 02 12	704	(1.6+	0.7+)
2008 01 11	691	0.1−	0.1−	2008 01 19	691	0.1+	0.1+				

2008 AQ₈ = 2000 WM₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	22.13561		(2000.0)		P		Q
n	0.29167470	ω	112.18162		+0.61822954		−0.78486605
a	2.2518366	Ω	299.56237		+0.70210846		+0.57556319
e	0.2664159	i	2.77824		+0.35332131		+0.22959158
P	3.38	H	18.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2007 11 11	G96	0.6−	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.3+
2000 11 20	704	0.7+	0.4+	2007 12 30	G96	0.0	0.4−	2008 01 12	691	0.2−	0.1−
2000 11 20	704	1.0−	0.0	2007 12 30	G96	0.2−	0.2−	2008 01 12	691	0.2+	0.2+
2000 11 20	704	0.2−	0.6−	2007 12 30	G96	0.7+	0.2−	2008 01 12	691	(1.6+	0.7+)
2000 11 20	704	0.6−	0.4−	2007 12 30	G96	0.5−	1.0−	2008 01 16	691	0.0	0.1−
2000 11 29	704	0.2+	0.3+	2007 12 30	691	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.1−	0.1−
2000 11 29	704	0.5+	0.4+	2007 12 30	691	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.1+	0.4+
2000 11 29	704	1.1+	0.0	2007 12 30	691	0.0	0.3−	2008 01 30	G96	0.7+	0.3−
2000 11 29	704	0.4−	0.1−	2008 01 10	691	0.4−	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.1−
2000 11 29	704	0.6−	0.3−	2008 01 10	691	0.3−	0.0	2008 01 30	G96	0.3+	0.2−
2007 11 11	G96	0.1−	0.3+	2008 01 10	691	0.3+	0.2−	2008 01 30	G96	0.6+	0.0
2007 11 11	G96	0.5+	0.4−	2008 01 11	691	0.0	0.3+				
2007 11 11	G96	0.3+	0.2+	2008 01 11	691	0.1+	0.1−				

2008 AS₈ = 2006 RY₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	42.68593		(2000.0)		P		Q
n	0.23824924	ω	99.89303		+0.67412358		−0.73052514
a	2.5770036	Ω	307.14554		+0.61268756		+0.63551338
e	0.1626259	i	7.86267		+0.41251831		+0.24991152
P	4.14	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.4−	0.6+	2008 01 10	691	0.2−	0.3−	2008 01 28	D35	(1.6+	0.0)
2002 09 13	644	0.5−	0.8+	2008 01 10	691	0.8−	0.4−	2008 01 30	G96	0.3+	0.3−
2002 09 13	644	0.5−	0.9+	2008 01 11	691	0.3+	0.2−	2008 01 30	G96	0.5+	0.2−
2004 02 12	691	0.0	0.1−	2008 01 11	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.3+	2008 01 30	G96	0.3+	0.3−
2004 02 12	691	0.1+	0.4+	2008 01 16	691	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.5+	0.2+
2006 09 15	691	0.4−	0.0	2008 01 16	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.5+	0.1−
2006 09 15	691	0.0	0.1−	2008 01 16	691	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.8+	0.0
2006 09 15	691	0.1+	0.0	2008 01 20	691	0.9−	0.4−	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−
2006 09 19	691	0.2+	0.1−	2008 01 20	691	0.5−	0.6+	2008 02 13	G96	0.6+	0.0
2006 09 19	691	0.0	0.2−	2008 01 20	691	0.3−	0.2−	2008 02 13	G96	0.5+	0.1+
2006 09 19	691	0.3+	0.1−	2008 01 28	D35	0.1+	1.3+	2008 02 13	G96	0.7+	0.1−
2008 01 10	691	0.0	0.2−	2008 01 28	D35	1.0+	0.2+	2008 02 13	G96	0.6+	0.0

2008 AU₈ = 2008 BZ₅ = 2001 QD₃₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	0.84408		(2000.0)		P		Q
n	0.21178445	ω	333.21364		−0.12470793		−0.99048727
a	2.7874473	Ω	123.89716		+0.92241996		−0.13733299
e	0.2335171	i	4.01813		+0.36549876		+0.00863771
P	4.65	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	807	0.1−	0.0	2008 01 11	691	0.3+	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2001 08 20	807	0.1+	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.3+	2008 01 19	691	0.1+	0.2+
2001 08 21	807	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.2−	0.0
2001 08 21	807	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.0	0.2−	2008 02 13	G96	0.5−	0.0
2008 01 10	691	0.1−	0.0	2008 01 16	691	0.2+	0.1−	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2008 01 10	691	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.1−
2008 01 10	691	0.1−	0.4−	2008 01 19	691	0.2−	0.1+				

2008 AT₉ = 2006 SQ₂₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	191.37716		(2000.0)		P		Q
n	0.25534009	ω	359.92517		+0.13001292		+0.98771041
a	2.4606889	Ω	277.54488		−0.90964928		+0.08401118
e	0.1527289	i	5.01998		−0.39450579		+0.13179631
P	3.86	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	691	0.0	0.1−	2008 01 10	G96	0.6−	0.0	2008 01 11	G96	0.1+	0.2−
2006 09 26	691	0.0	0.2−	2008 01 10	G96	0.4−	0.1+	2008 01 12	G96	0.7+	0.5+
2006 09 26	691	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.6−	0.5+	2008 01 12	G96	0.4−	0.2−
2006 09 30	691	0.0	0.2−	2008 01 10	G96	0.1+	0.5−	2008 01 12	G96	0.3−	0.1+
2006 09 30	691	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.0	2008 01 12	G96	0.3−	0.1−
2006 09 30	691	0.0	0.4+	2008 01 11	691	0.1+	0.3+	2008 01 12	G96	0.4+	0.3+
2006 10 20	G96	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.1+	0.3+	2008 01 12	G96	0.1−	0.1−
2006 10 20	G96	0.0	0.3−	2008 01 11	G96	0.2−	0.1−	2008 01 12	G96	0.1−	0.0
2006 10 20	G96	0.2−	0.1+	2008 01 11	G96	0.9+	1.2−	2008 01 12	G96	0.4+	0.3+
2006 10 20	G96	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.5+	0.0				

2008 AA₁₀ = 2008 AY₁₀₁ = 2001 UG₂₂₈ = 2004 GP₁₇
 Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	253.31301	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21613250	ω	25.27979	-0.65667615	+0.75401660	
<i>a</i>	2.7499365	Ω	203.68285	-0.69826641	-0.61555808	
<i>e</i>	0.1593552	<i>i</i>	2.18905	-0.28495693	-0.22923180	
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	691	0.1-	0.1+	2005 10 01	G96	0.6-	0.3+	2008 01 11	G96	0.1-	0.4-
2001 09 19	691	0.2-	0.2+	2005 10 01	G96	0.4-	0.1+	2008 01 12	G96	0.0	0.1-
2001 09 19	691	0.1-	0.1+	2005 10 01	G96	0.2-	0.4+	2008 01 12	G96	0.2-	0.2-
2001 10 16	691	0.2-	0.0	2005 10 01	G96	0.5-	0.5+	2008 01 12	G96	0.3-	0.2-
2001 10 16	691	0.0	0.1-	2006 10 16	691	0.2+	0.4+	2008 01 12	G96	0.1-	0.3-
2001 10 16	691	0.1-	0.1+	2006 10 16	691	0.1-	0.3+	2008 01 12	G96	0.3-	0.5-
2004 03 16	703	1.0-	0.5+	2006 10 16	691	0.6+	0.1+	2008 01 12	G96	0.1+	0.2-
2004 03 16	703	1.0+	1.2+	2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2008 01 12	G96	0.3-	0.1-
2004 03 16	703	0.1+	1.1+	2006 10 28	691	0.6-	0.8+	2008 01 12	G96	0.1+	0.3-
2004 03 16	703	0.1-	1.4+	2006 10 28	691	0.9+	0.1+	2008 01 12	G96	0.4-	0.3-
2004 04 12	699	1.2-	0.1+	2008 01 10	G96	0.3-	0.3-	2008 01 12	G96	0.1+	0.0
2004 04 12	699	(1.7+	0.4+)	2008 01 10	G96	0.3+	0.3-	2008 01 12	G96	0.5-	0.2-
2004 04 12	699	0.3-	0.2+	2008 01 10	G96	0.1-	0.1-	2008 01 12	G96	0.1-	0.2-
2004 04 12	699	(1.9-	0.5-)	2008 01 10	G96	0.1-	0.4-	2008 01 12	291	0.4-	0.2+
2004 04 14	691	0.4+	0.0	2008 01 11	691	0.1-	0.2-	2008 01 12	291	0.5-	0.2+
2004 04 14	691	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.8-	0.7+	2008 01 12	291	0.3-	0.1+
2004 04 14	691	0.3+	0.3+	2008 01 11	691	1.3+	0.3+	2008 02 10	G96	0.1-	0.4-
2004 04 28	691	0.5+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.4-	2008 02 10	G96	0.4+	0.5-
2004 04 28	691	0.3+	0.0	2008 01 11	G96	0.0	0.3-	2008 02 10	G96	0.3+	0.2-
2004 04 28	691	0.1+	0.4+	2008 01 11	G96	0.0	0.3-	2008 02 10	G96	0.2+	0.2-

2008 AB₁₀ = 2006 UW₁₈₉
 Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	94.68142	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19255965	ω	71.49150	+0.98875190	+0.00045058	
<i>a</i>	2.9700187	Ω	288.26711	-0.06667909	+0.89644639	
<i>e</i>	0.1212841	<i>i</i>	9.06190	+0.13387895	+0.44315198	
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	703	0.9+	0.7-	2008 01 10	G96	0.2+	0.1-	2008 01 12	G96	0.5+	0.2-
2006 09 28	703	0.6-	0.8-	2008 01 10	G96	0.4+	0.1+	2008 01 12	G96	0.0	0.1-
2006 09 28	703	0.9-	0.2-	2008 01 10	G96	0.6+	0.0	2008 01 12	G96	0.4+	0.2-
2006 09 28	703	0.6+	0.1-	2008 01 10	G96	0.3+	0.1-	2008 01 12	G96	0.0	0.1-
2006 10 19	703	0.2-	0.2-	2008 01 11	691	0.0	0.4+	2008 01 12	G96	0.5+	0.1-
2006 10 19	703	(0.2+	1.7+)	2008 01 11	691	1.0-	0.9-	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2006 10 19	703	0.5-	0.7+	2008 01 11	691	0.1-	0.7+	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2006 10 19	703	1.3+	0.9+	2008 01 11	G96	0.4+	0.4-	2008 01 15	691	0.2-	0.0
2006 10 22	644	0.1-	0.2+	2008 01 11	G96	0.3+	0.0	2008 01 20	691	0.2+	0.3+
2006 10 22	644	0.1-	0.0	2008 01 11	G96	0.4+	0.3-	2008 01 20	691	0.1+	0.1+
2006 10 22	644	0.1-	0.1-	2008 01 11	G96	1.0+	0.2-	2008 01 20	691	0.2-	0.1+
2006 10 23	644	0.3-	0.0	2008 01 12	G96	0.2+	0.2-	2008 01 20	291	0.4-	0.0
2006 10 23	644	0.1+	0.2-	2008 01 12	G96	0.6+	0.3-	2008 01 20	291	0.0	0.0
2006 10 23	644	0.1-	0.2+	2008 01 12	G96	0.1+	0.2-	2008 01 20	291	0.3-	0.0

2008 AK₁₀ = 2004 BE₁₁₁
 Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	317.83219	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24211313	ω	229.07568	-0.85803062	-0.50655159	
<i>a</i>	2.5495126	Ω	280.33044	+0.49331741	-0.76690722	
<i>e</i>	0.1123588	<i>i</i>	4.94415	+0.14290343	-0.39402893	
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 29	704	0.6+	0.1-	2008 01 10	G96	0.6-	0.3-	2008 01 15	691	0.3+	0.0
2004 01 29	704	0.3-	0.7-	2008 01 10	G96	0.4+	0.1-	2008 01 20	691	0.4-	0.2-

2004 01 29	704	0.0	1.1-	2008 01 10	G96	0.5+	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.2+
2004 01 29	704	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.1-	2008 01 20	691	0.1+	0.1+
2004 01 30	704	1.0-	0.7+	2008 01 11	691	0.1+	0.3-	2008 01 20	291	0.2+	0.2+
2004 01 30	704	0.4-	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 01 20	291	0.4+	0.3+
2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2008 01 11	G96	0.3+	0.0	2008 01 20	291	0.1-	0.1-
2004 01 30	704	0.1-	0.9+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3-	2008 01 20	291	0.5-	0.1+
2004 01 30	704	0.6-	0.4-	2008 01 11	G96	0.6+	0.2-	2008 01 20	291	0.5-	0.1+
2004 01 30	691	0.2+	0.1-	2008 01 11	G96	0.5+	0.3-	2008 01 20	291	0.6-	0.1+
2004 01 30	691	0.0	0.1+	2008 01 12	G96	0.5+	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1-
2007 11 08	G96	0.2-	0.0	2008 01 12	G96	0.4+	0.1+	2008 02 10	G96	0.3-	0.2-
2007 11 08	G96	0.3-	0.1-	2008 01 12	G96	0.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.2-	0.1-
2007 11 08	G96	0.2+	0.2+	2008 01 12	G96	0.1+	0.1-	2008 02 10	G96	0.0	0.2-
2007 11 08	G96	0.1+	0.1-	2008 01 15	691	0.1+	0.1+				
2008 01 10	G96	0.1-	0.3-	2008 01 15	691	0.4+	0.0				

2008 AS₁₀
 Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	94.59831	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23298386	ω	182.41529	+0.99996027	-0.00883485	
<i>a</i>	2.6156853	Ω	178.08971	+0.00865881	+0.93101621	
<i>e</i>	0.0795963	<i>i</i>	2.04051	+0.00211857	+0.36487089	
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	691	0.2-	0.2+	2006 09 16	691	0.1-	0.1+	2008 01 10	G96	0.2+	0.4-
2000 03 03	691	0.2+	0.1-	2006 09 25	G96	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.5+	0.1-
2000 03 03	691	0.2-	0.3+	2006 09 25	G96	0.3-	0.1-	2008 01 10	G96	0.3+	0.4-
2000 04 10	695	0.4+	0.5+	2006 09 25	G96	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.3-	0.2-
2000 04 10	695	0.7+	0.1+	2006 09 25	G96	0.2+	0.1-	2008 01 11	691	0.3-	0.7+
2004 02 12	691	0.0	0.3+	2006 10 20	G96	0.1-	0.2+	2008 01 11	691	0.2-	0.3-
2004 02 12	691	0.4+	0.3-	2006 10 20	G96	0.1-	0.0	2008 01 11	G96	0.6+	0.3-
2004 02 12	691	0.2-	0.2+	2006 10 20	G96	0.1+	0.4-	2008 01 11	G96	0.2+	0.2-
2006 09 16	691	0.0	0.4+	2006 10 20	G96	0.4-	0.2-	2008 01 11	G96	0.4+	0.4-
2006 09 16	691	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.5+	0.3+	2008 01 11	G96	0.1+	0.5-

2008 AD₁₁ = 2005 JT₁₁₂
 Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	26.50079	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23386543	ω	295.33541	+0.42654796	-0.88373391	
<i>a</i>	2.6091078	Ω	128.03975	+0.89257837	+0.37689515	
<i>e</i>	0.1261808	<i>i</i>	14.15039	+0.14615300	+0.27742461	
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	691	0.2-	0.1-	2005 05 14	691	0.1-	0.1+	2008 01 11	G96	0.3+	0.3-
2004 02 16	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	691	0.2-	0.1-	2008 01 11	G96	0.2+	0.3-
2004 02 16	691	0.1+	0.1-	2007 12 31	691	0.0	0.2+	2008 01 11	G96	0.4+	0.2-
2004 03 16	691	0.1-	0.0	2007 12 31	691	0.1-	0.1-	2008 01 15	699	0.4+	0.8-
2004 03 16	691	0.1+	0.1-	2008 01 10	G96	0.4+	0.3-	2008 01 15	699	1.3+	0.5-
2004 03 16	691	0.2-	0.0	2008 01 10	G96	0.0	0.0	2008 01 15	699	0.9-	0.2+
2005 05 09	691	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.2+	0.2-	2008 01 15	699	0.6+	0.4+
2005 05 09	691	0.1-	0.1-	2008 01 10	G96	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2005 05 09	691	0.1+	0.1-	2008 01 11	691	0.1+	0.1+	2008 01 19	691	0.5-	0.5+
2005 05 14	691	0.2+	0.0	2008 01 11	691	0.3+	0.0	2008 01 19	691	0.1-	0.0
2005 05 14	691	0.1-	0.0	2008 01 11	691	0.2-	0.0				

2008 AK₁₁ = 2004 EP₈₇
 Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

M	347.90635		(2000.0)	P	Q
n	0.22780624	ω	326.16633	-0.38263859	-0.92290733
a	2.6551698	Ω	146.27392	+0.86380887	-0.37379325
e	0.1275454	i	4.41859	+0.32775286	-0.09230745
P	4.33	H	17.5	G 0.15	U 4

2008 FEB. 21

M.P.O. 133209

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	691	0.2−	0.1−	2008 01 11	691	0.2−	0.2+	2008 01 12	G96	0.2+	0.2−
2004 03 14	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−	2008 01 15	691	0.4+	0.4+
2004 03 14	691	0.2+	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.1−	2008 01 15	691	0.1−	0.6+
2004 03 21	691	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	0.4+	0.7−	2008 01 15	691	0.1+	0.1−
2004 03 21	691	0.1+	0.2−	2008 01 11	G96	0.2−	0.2−	2008 01 19	691	0.1−	0.0
2004 03 21	691	0.1−	0.2+	2008 01 12	G96	0.2+	0.0	2008 01 19	691	0.1−	0.1+
2008 01 10	G96	0.2+	0.3−	2008 01 12	G96	0.0	0.1−	2008 01 19	691	0.0	0.0
2008 01 10	G96	0.2+	0.2−	2008 01 12	G96	0.0	0.4−	2008 02 03	G96	0.0	0.2−
2008 01 10	G96	0.3+	0.0	2008 01 12	G96	0.4+	0.1−	2008 02 03	G96	0.4+	0.2−
2008 01 10	G96	0.3+	0.1+	2008 01 12	G96	0.1−	0.4−	2008 02 03	G96	0.3+	0.2−
2008 01 11	691	0.2−	0.0	2008 01 12	G96	0.2−	0.3−	2008 02 03	G96	0.1+	0.7−
2008 01 11	691	0.5−	0.0	2008 01 12	G96	0.3−	0.4−				

2008 AK₁₂ = 2000 OG₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	349.75871		(2000.0)	P	Q
n	0.18626321	ω	325.34957	-0.36277335	-0.93088364
a	3.0365795	Ω	145.86331	$+0.87138479$	-0.35522599
e	0.2243329	i	4.39719	$+0.33027875$	-0.08526512
P	5.29	H	16.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.1−	0.5+	2008 01 10	G96	0.2−	0.1−	2008 01 13	J75	0.3−	0.2−
2000 07 31	807	0.0	0.5+	2008 01 10	G96	0.2+	0.1−	2008 01 15	620	0.2−	0.5+
2000 08 01	807	0.2−	0.0	2008 01 10	703	0.6+	0.4+	2008 01 15	620	0.4+	0.2−
2000 08 01	807	0.0	0.2+	2008 01 10	703	0.1−	0.1−	2008 01 15	620	0.2−	0.3+
2003 03 23	645	0.0	0.0	2008 01 10	703	1.4+	0.8+	2008 01 30	703	0.0	0.1−
2003 03 23	645	0.0	0.0	2008 01 10	703	(1.6+	0.7+)	2008 01 30	703	1.1−	0.6+
2006 09 30	G96	0.2−	0.0	2008 01 11	G96	0.0	0.1−	2008 01 30	703	(1.6−	0.9−)
2006 09 30	G96	0.2+	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.1−	2008 01 30	703	1.5−	0.5+
2006 09 30	G96	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	0.5−	0.0	2008 02 11	704	0.8+	0.6+
2006 09 30	G96	0.0	0.3+	2008 01 11	G96	0.3−	0.0	2008 02 11	704	0.5+	0.8−
2008 01 10	G96	0.2−	0.2−	2008 01 13	J75	0.0	0.4−	2008 02 11	704	0.2+	0.6+
2008 01 10	G96	0.1+	0.2−	2008 01 13	J75	0.5+	0.9−				

2008 AW₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	63.81614		(2000.0)	P	Q
n	0.18777802	ω	245.70726	+0.92635954	−0.35906638
a	3.0202267	Ω	135.10296	+0.37662639	+0.88049797
e	0.1770038	i	9.27052	+0.00324966	+0.30950712
P	5.25	H	16.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.1−	0.4+	2006 09 19	703	0.7−	0.3+	2008 01 11	G96	0.0	0.0
2001 10 15	644	0.1+	0.1+	2006 09 19	703	0.1−	0.3−	2008 01 11	G96	0.3+	0.2−
2001 10 15	644	0.2+	0.4+	2006 10 22	644	0.2+	0.1−	2008 01 16	691	0.3−	0.3+
2001 10 23	644	0.0	0.8+	2006 10 22	644	0.2+	0.2+	2008 01 16	691	0.1−	0.2+
2001 10 23	644	0.3−	0.8+	2006 10 22	644	0.3+	0.5+	2008 01 16	691	0.4−	0.0
2001 10 23	644	0.1+	0.9+	2008 01 10	G96	0.3−	0.1−	2008 02 03	G96	0.3+	0.3−
2001 11 11	645	0.0	0.1−	2008 01 10	G96	0.2+	0.4−	2008 02 03	G96	0.3−	0.4+
2001 11 11	645	0.0	0.1−	2008 01 10	G96	0.6+	0.2−	2008 02 03	G96	0.8+	0.0
2001 12 18	645	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.1+	0.1−	2008 02 03	G96	0.1+	0.2+
2001 12 18	645	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.1+	0.1+				
2006 09 19	703	0.2−	0.6+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1−				

2008 AB₁₃ = 1997 MJ₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	211.01565		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23445599	ω	118.81233	−0.27637588	+0.95003495
a	2.6047247	Ω	134.36496	−0.93725422	−0.23305779
e	0.0412647	i	11.70928	−0.21253446	−0.20764793
P	4.20	H	16.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 06 30	691	0.9+	0.2+	2008 01 10	G96	0.8+	0.9+	2008 01 20	691	0.4−	0.2−
1997 06 30	691	0.1+	0.1−	2008 01 10	G96	0.1+	0.2+	2008 01 20	691	0.1−	0.2−
1997 06 30	691	0.0	0.4+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1+	2008 02 11	704	0.5+	0.3−
1997 07 06	691	0.2−	0.4−	2008 01 11	G96	0.4+	0.1+	2008 02 11	704	0.5+	1.0+
1997 07 06	691	0.6−	0.1+	2008 01 11	G96	0.5+	0.2+	2008 02 11	704	1.2+	0.0
2008 01 10	G96	0.2+	0.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.2+	2008 02 11	704	0.4+	0.3+
2008 01 10	G96	0.1+	0.2+	2008 01 20	691	0.7−	0.3−				

2008 AV₁₃ = 2005 NR₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	41.22295		(2000.0)	P	Q
n	0.18091602	ω	279.73990	+0.52037816	−0.84568629
a	3.0961217	Ω	138.19872	+0.83647150	+0.47691039
e	0.0758922	i	10.23282	+0.17181968	+0.23952281
P	5.45	H	16.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 10	691	0.3+	0.2+	2008 01 10	G96	0.0	0.1−	2008 01 19	691	0.3−	0.1+
2005 07 10	691	0.1−	0.2+	2008 01 10	G96	0.6+	0.1−	2008 01 19	691	0.4−	0.0
2005 07 10	691	0.2−	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.3−	0.7−
2005 07 11	G96	0.2−	0.2−	2008 01 11	691	(0.8+	1.7−)	2008 02 10	G96	0.3−	0.5−
2005 07 11	G96	0.3−	0.6−	2008 01 11	691	0.1+	0.1−	2008 02 10	G96	0.5−	0.6−
2005 07 11	G96	0.1+	0.1−	2008 01 15	691	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.1−	0.3−
2005 07 11	G96	0.6+	0.1−	2008 01 15	691	0.7+	0.2+	2008 02 11	704	0.4+	0.7+
2008 01 10	G96	0.1−	0.4+	2008 01 15	691	0.3−	0.3−	2008 02 11	704	1.0+	1.1+
2008 01 10	G96	0.1−	0.3−	2008 01 19	691	0.1+	0.1−	2008 02 11	704	0.1+	0.1+

2008 AX₁₃ = 2005 OA₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	140.02893		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18121392	ω	182.17557	+0.78163657	+0.61327404
a	3.0927276	Ω	139.26995	−0.56960021	+0.77614185
e	0.1352697	i	10.03977	−0.25416505	+0.14662463
P	5.44	H	15.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.1+	0.0	2005 07 28	644	0.1−	0.2−	2008 01 11	G96	0.1−	0.1−
2003 01 28	645	0.1−	0.0	2005 08 02	704	0.0	0.4+	2008 01 11	G96	0.1+	0.4−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 08 02	704	0.0	0.9+	2008 01 11	G96	0.2−	0.2−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 08 02	704	0.0	0.5+	2008 01 11	G96	0.6+	0.2−
2005 06 30	644	0.3+	0.3−	2005 08 02	704	0.6−	0.5+	2008 01 15	691	0.2+	0.4+
2005 06 30	644	0.2−	0.3−	2008 01 10	G96	0.1−	0.2+	2008 01 15	691	0.0	0.1−
2005 06 30	644	0.0	0.1−	2008 01 10	G96	0.0	0.1+	2008 01 15	691	0.1−	0.2−
2005 07 10	691	0.0	0.0	2008 01 10	G96	1.2−	0.3−	2008 02 10	G96	0.5+	0.1−
2005 07 10	691	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.5+	0.3+	2008 02 10	G96	0.1−	0.0
2005 07 10	691	0.2+	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.1−	0.4+
2005 07 28	644	0.1−	0.1−	2008 01 11	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.3+	0.3−
2005 07 28	644	0.2−	0.3−	2008 01 11	691	0.3−	0.1+				

2008 AQ₁₄ = 2005 SX₁₉₆ = 2006 UV₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	262.10267		(2000.0)	P	Q
n	0.18152889	ω	46.48784	-0.84550187	$+0.53386674$
a	3.0891492	Ω	165.76853	-0.50153314	-0.78714998
e	0.0261554	i	2.47703	-0.18327871	-0.30883849
P	5.43	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.3+	0.2−	2006 10 18	691	0.4−	0.3+	2008 01 10	691	0.2+	0.3−
2005 09 30	G96	0.5−	0.0	2006 10 18	691	0.1−	0.3+	2008 01 11	691	0.2+	0.1−
2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2006 10 18	691	0.3+	0.1+	2008 01 11	691	0.2+	0.3+
2005 09 30	G96	0.2+	0.2+	2006 11 14	G96	0.2−	0.2−	2008 01 11	691	0.8−	0.5+
2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2006 11 14	G96	0.0	0.3−	2008 01 31	G96	0.3+	0.3−
2005 10 01	G96	0.5−	0.0	2006 11 14	G96	0.7−	0.2+	2008 01 31	G96	0.2+	0.0

2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.1−	2008 01 31	G96	0.1−	0.3−
2005 10 01	G96	0.4+	0.3+	2007 12 30	691	0.1−	0.0	2008 01 31	G96	0.3+	0.2+
2006 10 17	G96	0.4+	1.0−	2007 12 30	691	0.3−	0.2+	2008 02 03	G96	0.1+	0.1−
2006 10 17	G96	0.1+	0.9−	2007 12 30	691	0.2−	0.2−	2008 02 03	G96	0.0	0.0
2006 10 17	G96	0.9+	0.5−	2008 01 10	691	1.0+	0.4−	2008 02 03	G96	0.1−	0.0
2006 10 17	G96	0.1+	0.3−	2008 01 10	691	0.3−	0.2+	2008 02 03	G96	0.2−	0.0

2008 AB₁₅ = 2006 SS₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	64.24259		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21247592	ω	130.66577	+0.84281486	−0.53644385
<i>a</i>	2.7813965	Ω	261.81841	+0.47958873	+0.78523861
<i>e</i>	0.1064115	<i>i</i>	2.51804	+0.24424939	+0.30923829
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	703	0.7+	1.2+	2006 10 22	G96	0.4+	0.5−	2008 01 11	691	1.0−	0.6−
2006 09 17	703	0.4−	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.7−	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2006 09 17	703	0.6−	0.0	2006 10 22	G96	0.8−	0.5−	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2006 09 18	691	0.2+	0.0	2007 11 08	G96	0.8+	0.3−	2008 01 16	691	0.2+	0.3−
2006 09 18	691	0.2+	0.1−	2007 11 08	G96	0.1+	0.2−	2008 01 16	691	0.3+	0.1+
2006 09 18	691	0.2+	0.2−	2007 11 08	G96	0.7−	0.2+	2008 01 20	691	0.0	0.4−
2006 09 30	691	0.5−	0.7+	2007 11 08	G96	0.0	0.2−	2008 01 20	691	0.1+	0.6+
2006 09 30	691	0.2+	0.1−	2007 12 30	691	0.2−	0.4+	2008 01 20	691	0.3+	0.6+
2006 09 30	691	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.2−	0.5−	2008 02 03	G96	0.3+	0.1−
2006 10 17	703	(1.6+	2.4+)	2007 12 30	691	0.1−	0.2+	2008 02 03	G96	0.2+	0.4−
2006 10 17	703	(2.0−	0.4+)	2008 01 10	691	0.1+	0.0	2008 02 03	G96	0.6+	0.2−
2006 10 17	703	(2.3−	0.5−)	2008 01 10	691	0.0	0.2−	2008 02 03	G96	0.5+	0.1−
2006 10 17	703	1.1−	0.1−	2008 01 10	691	0.1−	0.2+				
2006 10 22	G96	0.0	0.4−	2008 01 11	691	0.0	0.0				

2008 AS₁₅ = 2004 GE₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	306.09564		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21491237	ω	14.98397	−0.98214818	−0.18444848
<i>a</i>	2.7603348	Ω	154.29833	+0.16264319	−0.93129571
<i>e</i>	0.1409176	<i>i</i>	4.88467	+0.09451003	−0.31411311
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.1−	0.0	2008 01 10	G96	0.3+	0.0	2008 01 11	G96	0.1+	0.0
2004 04 14	691	0.3−	0.3−	2008 01 10	G96	1.1+	0.3+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−
2004 04 14	691	0.1+	0.2−	2008 01 11	691	0.0	0.2−	2008 01 20	691	0.1+	0.4−
2004 04 23	691	0.3+	0.1+	2008 01 11	691	0.5−	0.1+	2008 01 20	691	0.1−	0.4+
2004 04 23	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.5−	0.0	2008 01 20	691	0.2+	0.2−
2004 04 23	691	0.1−	0.2+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1−	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−
2007 12 31	691	0.1−	0.9+	2008 01 11	G96	0.3+	0.2−	2008 02 10	G96	0.3+	0.1+
2007 12 31	691	0.1−	0.4−	2008 01 11	G96	0.5+	0.1−	2008 02 10	G96	0.4+	0.0
2007 12 31	691	0.3−	0.4+	2008 01 11	G96	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.5+	0.3−
2008 01 10	G96	0.2−	1.4−	2008 01 11	G96	0.8+	0.1−				
2008 01 10	G96	0.0	0.5−	2008 01 11	G96	(1.8+	0.4+)				

2008 AY₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	83.00039		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22452240	ω	109.04519	+0.97097949	−0.22954734
<i>a</i>	2.6809966	Ω	264.26879	+0.18611267	+0.90151216
<i>e</i>	0.0708662	<i>i</i>	3.86870	+0.15020284	+0.36685672
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 18	691	(0.1+	2.4−)	2006 10 23	G96	0.1−	0.1−	2008 01 11	G96	0.5+	0.0
2001 06 18	691	0.0	0.3−	2006 10 23	G96	0.4+	0.1−	2008 01 11	G96	0.6+	0.0
2001 06 18	691	0.2+	0.1−	2006 10 23	G96	0.2+	0.3−	2008 01 11	G96	0.2+	0.6+
2002 11 24	644	0.2+	0.2+	2006 10 23	G96	0.1+	0.7−	2008 01 11	G96	0.3+	0.1+

2002 11 24	644	0.2−	0.3+	2007 12 15	G96	0.3+	0.4−	2008 01 12	G96	0.5+	0.2+
2002 11 24	644	0.2−	0.1+	2007 12 15	G96	1.0+	0.5−	2008 01 12	G96	0.1+	0.2+
2005 02 15	809	0.7+	0.4−	2007 12 15	G96	0.4+	0.2−	2008 01 12	G96	0.3+	0.1+
2005 02 15	809	0.2+	0.1−	2007 12 15	G96	0.0	0.5−	2008 01 12	G96	0.1−	0.0
2005 02 15	809	0.3+	0.3+	2008 01 10	G96	0.2−	0.2−	2008 01 20	691	0.2−	0.2+
2006 09 18	691	0.7+	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.1+	2008 01 20	691	0.7−	0.4−
2006 09 18	691	0.5+	0.0	2008 01 10	G96	0.5+	0.2+	2008 01 20	691	0.4+	0.0
2006 09 18	691	0.3+	0.2−	2008 01 10	G96	0.4+	0.1−	2008 02 10	G96	0.4+	0.0
2006 09 26	691	0.7−	0.2−	2008 01 11	691	0.3−	0.1−	2008 02 10	G96	0.0	0.3−
2006 09 26	691	0.4−	0.3+	2008 01 11	691	0.2−	0.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2006 09 26	691	0.4−	0.2+	2008 01 11	691	0.3−	0.0	2008 02 10	G96	0.3−	0.1−

2008 AC₁₆ = 2004 BB₁₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	311.27342		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24588693	ω	24.26064	−0.92558902	−0.35666442
<i>a</i>	2.5233592	Ω	134.21056	+0.31192190	−0.90842250
<i>e</i>	0.1376067	<i>i</i>	10.18846	+0.21445210	−0.21808039
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	691	0.1+	0.1−	2008 01 11	G96	0.2+	0.0	2008 01 20	691	0.2−	0.0
2004 01 18	691	0.2+	0.2−	2008 01 11	G96	0.1−	0.1+	2008 01 20	691	0.2−	0.2+
2004 01 18	691	0.1+	0.2−	2008 01 11	G96	0.3+	0.1−	2008 01 20	691	0.2−	0.0
2004 01 28	691	0.1−	0.2−	2008 01 11	G96	0.4+	0.1−	2008 02 03	G96	0.1+	0.1−
2004 01 28	691	0.2−	0.1−	2008 01 11	G96	0.4+	0.2+	2008 02 03	G96	0.2+	0.1−
2004 01 28	691	0.1−	0.1−	2008 01 11	G96	0.5+	0.0	2008 02 03	G96	0.1+	0.3−
2008 01 10	G96	0.2+	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.0	2008 02 03	G96	0.2+	0.2−
2008 01 10	G96	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.1+	2008 02 10	703	0.5+	0.8−
2008 01 10	G96	0.1−	0.0	2008 01 11	G96	0.5+	0.1+	2008 02 10	703	0.1−	0.3+
2008 01 10	G96	0.3−	0.1+	2008 01 11	G96	0.2−	0.1+	2008 02 10	703	0.6−	0.8+
2008 01 11	G96	0.3+	0.1−	2008 01 15	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	703	0.3−	0.6+
2008 01 11	G96	0.5+	0.1−	2008 01 15	691	0.0	0.1+	2008 02 11	704	0.3−	0.3+
2008 01 11	G96	0.6+	0.0	2008 01 15	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	0.6+	0.4+
2008 01 11	G96	0.5+	0.1−	2008 01 19	691	0.4−	0.0	2008 02 11	704	1.0+	0.0
2008 01 11	G96	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.2−	0.2+	2008 02 11	704	0.3−	0.2−
2008 01 11	G96	0.1−	0.1+	2008 01 19	691	0.3+	0.2−				

2008 AH₁₆ = 2005 JH₁₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	299.87494		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28567665	ω	0.28547	−0.98865335	−0.14997370
<i>a</i>	2.2832469	Ω	171.07559	+0.13771065	−0.92753259
<i>e</i>	0.1737356	<i>i</i>	3.14531	+0.06000283	−0.34233198
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	291	0.1+	0.4+	2008 01 10	G96	0.0	0.3−	2008 01 19	691	0.5−	0.9+
2003 10 18	291	0.2+	0.6+	2008 01 10	G96	0.4+	0.1−	2008 01 20	691	0.1+	0.1+
2003 10 18	291	0.6−	0.2+	2008 01 10	G96	0.3+	0.1−	2008 01 20	691	0.2+	0.1−
2005 03 13	G96	0.0	0.2+	2008 01 11	G96	0.7−	1.1−	2008 01 20	691	0.2+	0.1−
2005 03 13	G96	0.3+	0.2−	2008 01 11	G96	0.0	1.1−	2008 01 30	703	0.2−	0.3+
2005 03 13	G96	0.2+	0.2+	2008 01 11	G96	0.2−	0.6−	2008 01 30	703	2.0−	0.5−
2005 03 13	G96	0.9+	0.3+	2008 01 11	G96	0.1+	0.6−	2008 01 30	703	1.7−	0.2+
2005 05 13	691	0.0	0.2+	2008 01 15	691	0.1−	0.2−	2008 01 30	703	0.8−	0.4−
2005 05 13	691	0.1+	0.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.0	2008 02 02	704	0.9+	0.3−
2005 05 13	691	0.2+	0.5+	2008 01 15	691	0.0	0.0	2008 02 02	704	1.3+	0.8+
2005 05 14	G96	0.4−	0.0	2008 01 16	691	0.2−	0.1+	2008 02 02	704	1.0+	0.3+
2005 05 14	G96	0.1−	0.1+	2008 01 16	691	0.2+	0.3+	2008 02 02	704	0.7+	0.3+
2005 05 14	G96	0.2−	0.2+	2008 01 16	691	0.2−	0.1+	2008 02 02	704	1.4+	0.4−
2005 05 14	G96	0.4−	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.1+				
2008 01 10	G96	0.8+	0.4−	2008 01 19	691	0.0	0.0				

2008 FEB. 21

M.P.O. 133211

2008 AJ₁₆ = 2008 BR₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	350.72986	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27152089	ω	227.61881	-0.20596290	-0.97774494	
<i>a</i>	2.3619311	Ω	234.30953	+0.91163720	-0.17688805	
<i>e</i>	0.1719978	<i>i</i>	2.81778	+0.35566404	-0.11280718	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	
Residuals in seconds of arc						
2003 11 30	291	0.1-	0.0	2008 01 10 G96	0.2+	0.2-
2003 11 30	291	0.1+	0.2+	2008 01 10 G96	0.7+	0.3-
2003 11 30	291	0.1-	0.2+	2008 01 10 G96	0.2+	0.2-
2005 05 07	G96	0.5+	0.6+	2008 01 11 G91	0.2+	0.0
2005 05 07	G96	0.4+	0.5+	2008 01 11 G91	0.3+	0.0
2005 05 07	G96	0.3+	0.9+	2008 01 11 G91	0.1-	0.7+
2005 05 07	G96	0.7-	0.0	2008 01 16 G91	0.4-	0.1-
2008 01 10	G96	0.0	0.6-	2008 01 16 G91	0.3-	0.0

2008 AL₁₆ = 2002 TG₁₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	282.43830	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24524077	ω	308.64690	-0.99312473	+0.10623985	
<i>a</i>	2.5277897	Ω	237.50330	-0.08084262	-0.92615663	
<i>e</i>	0.0725698	<i>i</i>	3.34122	-0.08466253	-0.36186599	
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	
Residuals in seconds of arc						
2002 10 05	644	0.5-	0.4+	2006 11 15 G96	0.2+	0.0
2002 10 05	644	0.5-	0.3+	2007 12 31 G91	0.2+	0.4-
2002 10 05	644	0.3-	0.4+	2007 12 31 G91	0.1+	0.4-
2002 10 06	644	0.7-	0.5+	2007 12 31 G91	0.2+	0.3-
2002 10 06	644	0.3-	0.2+	2008 01 10 G96	0.2+	0.3-
2002 10 06	644	0.3-	0.4+	2008 01 10 G96	0.2+	0.4-
2003 12 29	691	0.1+	0.2+	2008 01 10 G96	0.5-	0.6+
2003 12 29	691	0.2+	0.2+	2008 01 11 G91	0.1-	0.0
2003 12 29	691	0.1+	0.0	2008 01 11 G91	0.0	0.2-
2006 09 17	691	0.0	0.2-	2008 01 11 G91	0.1-	0.1-
2006 09 17	691	0.1-	0.1+	2008 01 15 G91	0.3-	0.0
2006 09 17	691	0.3+	0.0	2008 01 15 G91	0.2-	0.1-
2006 10 31	G96	0.6+	0.4-	2008 01 15 G91	0.4-	0.2-
2006 10 31	G96	0.1-	0.5-	2008 01 16 G91	0.1+	0.2+
2006 10 31	G96	0.2-	0.6-	2008 01 16 G91	0.2+	0.3+
2006 10 31	G96	0.3+	0.1+	2008 01 16 G91	0.1+	0.6-
2006 11 15	G96	0.0	0.1-	2008 01 19 G91	0.0	0.0
2006 11 15	G96	0.5+	0.3-	2008 01 19 G91	0.5-	0.2+
2006 11 15	G96	0.4+	0.1-	2008 01 19 G91	0.6-	1.2+

2008 AW₁₆ = 2006 QJ₁₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	115.21857	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26445161	ω	202.54100	+0.93987214	+0.33585088	
<i>a</i>	2.4038382	Ω	137.67390	-0.29762481	+0.89449069	
<i>e</i>	0.1418349	<i>i</i>	5.28348	-0.16751067	+0.29511115	
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	
Residuals in seconds of arc						
2002 06 20	950	0.3+	0.3+	2006 08 30 G99	0.4+	1.1+
2002 06 20	950	0.4+	0.4+	2006 08 30 G99	0.1+	0.3-
2002 06 20	950	0.5+	0.2+	2006 09 14 703	0.4-	0.1+
2002 07 20	644	0.7-	0.2+	2006 09 14 703	0.4-	0.7+
2002 07 20	644	0.2-	0.1+	2006 09 14 703	0.0	1.2-
2002 07 20	644	0.2-	0.3+	2006 09 14 703	0.4-	0.0
2006 08 27	699	0.5+	1.2+	2006 09 20 644	0.4+	0.3-
2006 08 27	699	0.6+	0.8-	2006 09 20 644	0.0	0.1-
2006 08 27	699	0.8-	1.1-	2006 09 20 644	0.4+	0.2+

2006 08 27	699	(1.1+ 2.2-)	2007 12 30	691	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.1+	0.3+
2006 08 30	699	0.4- 0.2+	2007 12 30	691	0.1+	0.1+	2008 01 16	691	0.4-	0.5+
2006 08 30	699	0.1+ 0.9+	2007 12 30	691	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.2+	0.1+

2008 AE₁₇ = 2006 SW₂₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	29.01339		(2000.0)	P		Q					
n	0.18048727	ω	287.12982	+0.45452223	-0.88494380						
a	3.1010231	Ω	135.38267	+0.86225399	+0.40856823						
e	0.2214948	i	8.30156	+0.22344486	+0.22348709						
P	5.46	H	16.5	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
2003 03 23	645	0.0	0.0	2008 01 10	691	0.2+	0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2-
2003 03 23	645	0.0	0.1+	2008 01 10	691	0.3+	0.2-	2008 01 30	G96	0.5+	0.4-
2006 08 29	691	0.2-	0.6+	2008 01 10	691	0.3+	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.2-
2006 08 29	691	0.1-	0.7+	2008 01 10	691	0.3+	0.3+	2008 01 30	G96	0.4+	0.6-
2006 08 29	691	0.3-	0.4+	2008 01 10	691	0.2-	0.1-	2008 01 30	703	0.2-	0.3-
2006 09 25	703	0.6-	0.6-	2008 01 11	691	0.2-	0.2-	2008 01 30	703	1.4-	0.8+
2006 09 25	703	1.0+	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.3-	2008 01 30	703	(1.6-	1.1-)
2006 09 25	703	(2.6-	0.3+)	2008 01 11	691	0.2-	0.1+	2008 01 30	703	1.3-	1.1+
2006 09 25	703	0.5-	0.9-	2008 01 12	691	0.6-	0.1+	2008 02 03	704	(4.5+	0.3+)
2006 10 02	703	0.7+	1.2-	2008 01 12	691	0.3-	0.2+	2008 02 03	704	(1.6+	0.6+)
2006 10 02	703	(0.7+	1.6-)	2008 01 12	691	0.0	0.2-	2008 02 03	704	1.1+	0.2-
2006 10 02	703	(1.8-	0.0)	2008 01 16	691	0.0	0.2-	2008 02 13	G96	0.3+	0.3-
2006 10 02	703	0.8+	1.2-	2008 01 16	691	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.4+	0.4-
2007 12 30	691	0.1-	0.1+	2008 01 16	691	0.2-	0.0	2008 02 13	G96	0.3+	0.4-
2007 12 30	691	0.2+	0.2+	2008 01 20	691	0.6+	0.3-	2008 02 13	G96	0.1-	0.4-
2007 12 30	691	0.1+	0.1+	2008 01 20	691	0.0	0.3+				
2008 01 10	691	0.0	0.1-	2008 01 20	691	0.4-	0.2+				

2008 AG₁₇ = 2004 FT₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	10.35538		(2000.0)		P		Q		
n	0.22317697	ω	309.79721		-0.09067832		-0.99544415		
a	2.6917608	Ω	145.37163		+0.92881939		-0.09520989		
e	0.0598846	i	2.97257		+0.35926589		-0.00510045		
P	4.42	H	17.4		G	0.15	U	4	
Residuals in seconds of arc									
2004 03 17	691	0.0	0.4+	2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 01 30	G96 0.2+ 0.2+
2004 03 17	691	0.1+	0.1-	2008 01 11	691	0.1+	0.4-	2008 01 30	G96 0.0 0.4+
2004 03 17	691	0.5+	0.3-	2008 01 12	691	0.1-	0.1-	2008 02 13	G96 0.0 0.3-
2004 03 23	691	0.0	0.1-	2008 01 12	691	0.0	0.2+	2008 02 13	G96 0.0 0.1-
2004 03 23	691	0.3-	0.1+	2008 01 12	691	0.3+	0.1+	2008 02 13	G96 0.0 0.2-
2004 03 23	691	0.2-	0.0	2008 01 20	691	0.4+	0.2+	2008 02 13	G96 0.4+ 0.1+
2008 01 10	691	0.0	0.1+	2008 01 20	691	0.1-	0.1+	2008 02 13	G96 0.0 0.1-
2008 01 10	691	0.4-	0.2+	2008 01 20	691	0.4-	0.1-	2008 02 13	G96 0.3+ 0.2-
2008 01 10	691	0.2-	0.5-	2008 01 30	G96	0.2+	0.0	2008 02 13	G96 0.1- 0.3-
2008 01 11	691	0.2+	0.1+	2008 01 30	G96	0.3-	0.2+	2008 02 13	G96 0.3+ 0.0

2008 AP₁₇ = 2005 UP₄₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	212.38251		(2000.0)		P		Q				
n	0.12556562	ω	125.20711		+0.07804463		+0.99615623				
a	3.9496221	Ω	149.19644		-0.93807093		+0.08688375				
e	0.0891577	i	4.45437		-0.33753809		-0.01113498				
P	7.85	H	14.6		G	0.15	U	3			
Residuals in seconds of arc											
2004 09 16	691	0.2-	0.1+	2005 11 01	691	0.3+	0.2-	2008 01 11	691	0.3-	0.2+
2004 09 16	691	0.0	0.1+	2005 11 01	691	0.1-	0.2-	2008 01 11	691	0.4+	0.2-
2004 09 16	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.3-	2008 01 11	691	0.1+	0.2+
2005 10 25	691	0.1-	0.2-	2008 01 10	691	0.5+	0.6+	2008 01 20	691	0.1+	0.1-

M.P.O. 133212

2008 FEB. 21

2005 10 25 691 0.0 0.6+ 2008 01 10 691 0.1- 0.3+ 2008 01 20 691 0.3- 0.3-
 2005 10 25 691 0.1- 0.0 2008 01 10 691 0.2+ 0.1- 2008 01 20 691 0.7- 0.2-

2008 AG₁₈ = 2006 RW₁₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	329.03055		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22949089	ω	225.95718	-0.79570623	-0.60544752
<i>a</i>	2.6421598	Ω	276.77459	+0.56045008	-0.72542957
<i>e</i>	0.0997331	<i>i</i>	0.97393	+0.22966780	-0.32739158
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.1+	0.2-	2006 09 17	568	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.3+
1995 02 02	691	0.4-	0.2-	2006 09 19	691	0.2-	0.1-	2007 12 30	G96	0.2+	0.3+
1995 02 02	691	0.3-	0.3+	2006 09 19	691	0.4-	0.0	2007 12 30	691	0.1-	0.1+
2002 11 14	291	0.1+	0.0	2006 09 19	691	0.5-	0.0	2007 12 30	691	0.2-	0.0
2002 11 14	291	0.9+	0.5+	2006 09 21	568	0.2-	0.1+	2007 12 30	691	0.1-	0.1+
2002 11 14	291	0.5+	0.4+	2006 09 21	568	0.2-	0.1+	2008 01 10	691	0.3-	0.1+
2004 03 15	691	0.4+	0.1+	2006 09 21	568	0.1-	0.1+	2008 01 10	691	0.7-	0.8-
2004 03 15	691	0.3+	0.0	2006 09 21	568	0.1-	0.2+	2008 01 10	691	0.4-	0.1-
2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2006 09 21	568	0.2-	0.2+	2008 01 11	691	0.3-	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.2-	2006 09 22	568	0.1-	0.2+	2008 01 11	691	0.1-	0.1+
2006 09 14	568	0.2+	0.2-	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.4-	0.1-
2006 09 14	568	0.1+	0.2-	2006 09 22	568	0.1-	0.2+	2008 01 11	691	0.1-	0.2+
2006 09 14	568	0.1+	0.2-	2006 09 22	568	0.1-	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2006 09 14	568	0.1+	0.2-	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.3-
2006 09 14	568	0.0	0.2-	2006 09 22	568	0.1-	0.2+	2008 01 15	691	0.3-	0.9+
2006 09 14	568	0.1+	0.2-	2006 09 22	568	0.1-	0.2+	2008 01 15	691	0.1-	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.2-	2006 09 22	568	0.1-	0.2+	2008 01 15	691	0.2-	0.1-
2006 09 14	568	0.1+	0.2-	2006 09 22	568	0.1-	0.2+	2008 01 19	691	0.2+	0.2+
2006 09 14	568	0.0	0.2-	2006 09 22	568	0.1-	0.2+	2008 01 19	691	0.5+	0.2-
2006 09 14	568	0.1+	0.2-	2006 09 22	568	0.2-	0.2+	2008 01 19	691	0.1-	0.1-
2006 09 14	568	0.1+	0.1-	2006 09 22	568	0.1-	0.2+	2008 02 03	G96	0.3+	0.2-
2006 09 14	568	0.1+	0.2-	2006 09 22	568	0.1-	0.2+	2008 02 03	G96	0.4+	0.2-
2006 09 14	568	0.0	0.2-	2006 09 22	568	0.2-	0.2+	2008 02 03	G96	0.5+	0.1-
2006 09 14	568	0.0	0.2-	2006 10 19	G96	0.3+	0.3-	2008 02 03	G96	0.1+	0.2-
2006 09 14	568	0.0	0.2-	2006 10 19	G96	0.1-	0.5-	2008 02 08	703	0.3+	0.3-
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.0	0.5-	2008 02 08	703	0.4-	0.6+
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.1-	0.2-	2008 02 08	703	1.1+	0.1+
2006 09 17	568	0.1-	0.0	2007 12 14	G96	0.1+	0.3-	2008 02 08	703	(1.5+ 2.4+)	
2006 09 17	568	0.0	0.0	2007 12 14	G96	1.0+	0.2-	2008 02 11	704	0.9+	0.1+
2006 09 17	568	0.0	0.0	2007 12 14	G96	0.4+	0.7-	2008 02 11	704	0.8+	0.6+
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2007 12 14	G96	0.7+	0.2-	2008 02 11	704	0.8+	0.3+
2006 09 17	568	0.1-	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.0	2008 02 11	704	1.0+	0.5+
2006 09 17	568	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.4+	0.2+				

2008 AC₁₉ = 1999 EM₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.04965		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21370398	ω	7.29395	-0.51057662	-0.85357817
<i>a</i>	2.7707307	Ω	113.45787	+0.78307237	-0.51133680
<i>e</i>	0.1144829	<i>i</i>	6.47925	+0.35511854	-0.09969442
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 17	691	0.1-	0.0	2007 11 08	G96	0.8+	0.0	2008 01 30	703	0.8+	0.3-
1994 01 17	691	0.1-	0.0	2007 11 08	G96	0.1+	0.5+	2008 01 30	703	(0.1- 2.9+)	
1994 01 17	691	0.2+	0.1+	2007 12 30	691	0.2-	0.1-	2008 01 30	703	0.1+	1.3+
1999 03 15	688	0.5+	1.0+	2007 12 30	691	0.0	0.0	2008 02 01	691	0.2+	0.0
1999 03 15	688	0.3-	0.1-	2007 12 30	691	0.1+	0.1-	2008 02 01	691	0.2-	0.2+
1999 03 16	688	0.7+	0.1+	2008 01 10	G96	0.0	0.3-	2008 02 01	691	0.4+	0.1+
1999 03 16	688	1.0-	0.5-	2008 01 10	G96	0.0	0.6-	2008 02 06	703	0.4-	0.3-
1999 03 16	688	1.6-	1.2-	2008 01 10	G96	0.2+	0.4-	2008 02 06	703	0.7-	0.1+
1999 03 16	688	0.2+	0.2-	2008 01 10	G96	0.3-	0.3-	2008 02 06	703	0.4-	0.4-
1999 03 16	688	1.6+	0.6+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+	2008 02 06	703	0.6-	0.2+
2005 06 13	G96	0.2+	0.2-	2008 01 11	691	0.2-	0.1-	2008 02 12	704	0.3-	0.2-

2005 06 13 G96 0.3- 0.1+ 2008 01 11 691 0.2- 0.0 2008 02 12 704 0.4+ 0.6+
 2005 06 13 G96 0.1+ 0.3+ 2008 01 15 691 0.0 0.1- 2008 02 12 704 0.3- 0.3-
 2005 06 13 G96 0.0 0.1- 2008 01 15 691 0.2+ 0.2+ 2008 02 12 704 0.1+ 0.7+
 2007 11 08 G96 0.1+ 0.4- 2008 01 15 691 0.1- 0.5-
 2007 11 08 G96 0.4+ 0.1+ 2008 01 30 703 0.0 1.0+

2008 AG₁₉ = 2007 TP₃₀₄ = 1993 FM₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	263.39002		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18974019	ω	238.19181	-0.64334476	+0.76554693
<i>a</i>	2.9993685	Ω	351.75642	-0.68555749	-0.57999738
<i>e</i>	0.1341013	<i>i</i>	2.69404	-0.34076158	-0.27846174
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.3-	0.1+	2005 09 14	691	0.2-	0.4+	2008 01 19	691	0.3-	0.0
1993 03 22	809	0.2+	0.4+	2006 10 20	G96	0.3-	0.3-	2008 01 30	703	0.6-	0.4-
1993 03 26	809	0.3-	0.2+	2006 10 20	G96	0.1+	0.2-	2008 01 30	703	0.4-	1.3-
1998 03 05	327	0.4-	0.2-	2006 10 20	G96	0.3+	0.2-	2008 01 30	703	0.8-	0.2+
1998 03 05	327	0.6-	0.4-	2006 10 20	G96	1.0+	0.7-	2008 01 30	703	0.2-	0.7-
1998 03 05	327	0.5-	0.1+	2007 10 12	691	0.0	0.1-	2008 02 08	703	0.4-	0.4-
1998 03 05	327	0.5-	0.4-	2007 10 12	691	0.5-	0.5+	2008 02 08	703	1.0+	1.2+
1998 03 05	327	0.1-	0.2-	2007 10 12	691	0.4-	0.5-	2008 02 08	703	(1.7+ 0.5-)	
1998 03 05	327	0.5-	0.2-	2007 10 14	G96	0.1-	0.2+	2008 02 08	703	0.4-	0.4-
2003 02 22	291	0.7+	0.1+	2007 10 14	G96	0.3-	0.0	2008 02 08	703	0.6+	0.2-
2003 02 22	291	0.5+	0.0	2007 10 14	G96	0.5+	0.1-	2008 02 08	703	0.9-	0.6-
2003 02 22	291	0.4+	0.0	2007 10 14	G96	0.4+	0.1+	2008 02 08	703	1.3+	0.8+
2003 02 22	644	0.1+	0.6+	2008 01 10	G96	0.5+	0.1-	2008 02 08	703	1.5-	0.3-
2003 02 22	644	0.2+	0.6+	2008 01 10	G96	1.5+	1.5+	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2003 02 22	644	0.2+	0.4+	2008 01 10	G96	0.2+	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.1-
2003 03 06	644	0.8+	0.1-	2008 01 11	691	0.0	0.4+	2008 02 09	691	0.0	0.3-
2003 03 06	644	0.3-	1.5+	2008 01 11	691	0.2-	0.1-	2008 02 12	704	1.4+	0.7+
2003 03 06	644	0.8+	0.3+	2008 01 11	691	0.2+	0.1-	2008 02 12	704	0.9+	0.3-
2003 03 06	644	0.2-	1.4+	2008 01 15	691	0.3-	0.2-	2008 02 12	704	0.4+	0.3+
2003 03 06	644	1.1+	0.3+	2008 01 15	691	0.3-	0.4+	2008 02 12	704	(1.6+ 0.3+)	
2003 03 06	644	(0.0 1.8+)		2008 01 15	691	0.5-	0.2+	2008 02 12	704	1.1+	0.6-
2005 09 14	691	0.2-	0.5+	2008 01 19	691	0.0	0.2-				
2005 09 14	691	0.1-	0.3+	2008 01 19	691	0.2-	0.2-				

2008 AO₁₉ = 2003 EE₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	337.29858		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18788080	ω	158.70099	-0.78258800	-0.62224646
<i>a</i>	3.0191252	Ω	342.77651	+0.56143680	-0.69217749
<i>e</i>	0.0577675	<i>i</i>	3.70123	+0.26896976	-0.36564965
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	291	0.4+	0.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.1+	2008 02 02	691	0.1+	0.1+
2003 03 09	291	0.0	0.2+	2006 11 14	G96	0.1-	0.2+	2008 02 02	691	0.0	0.0
2003 03 09	291	0.7-	0.0	2006 11 14	G96	0.0	0.1-	2008 02 02	691	0.1+	0.0
2003 03 11	291	0.1+	0.2-	2008 01 10	G96	0.3-	0.0	2008 02 08	703	(1.9+ 0.9-)	
2003 03 11	291	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.4-	0.1+	2008 02 08	703	(0.7- 1.7-)	
2003 03 11	291	0.2+	0.1-	2008 01 10	G96	0.0	0.3+	2008 02 08	703	1.2-	1.1+
2003 04 05	691	0.1-	0.2+	2008 01 10	G96	0.4+	0.1-	2008 02 08	703	0.5-	0.8-
2003 04 05	691	0.3-	0.1-	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.1-
2003 04 05	691	0.5+	0.2-	2008 01 11	691	0.6-	0.0	2008 02 09	691	0.2+	0.1-
2006											

2008 FEB. 21

M.P.O. 133213

2008 AR₁₉ = 2002 TG₃₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.53099		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23447673	ω	344.22703	-0.08617431	-0.99228604
<i>a</i>	2.6045711	Ω	110.65003	+0.92405829	-0.11304466
<i>e</i>	0.1237444	<i>i</i>	5.46508	+0.37241141	+0.05088536
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.1-	0.1+	2008 01 10	G96	0.0	0.2-	2008 01 15	691	0.8+	0.4+
2002 10 04	645	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.1+	0.3-	2008 01 30	703	0.2-	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.3+	0.5-	2008 01 30	703	(1.3-	1.7+)
2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.1-	0.0	2008 01 30	703	0.2+	1.1-
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.4+	0.0	2008 01 30	703	0.5+	0.1+
2002 10 10	645	0.1+	0.1-	2008 01 11	691	0.9-	0.1-	2008 02 01	691	0.6-	0.0
2007 11 19	G96	0.4+	0.4+	2008 01 13	691	0.2-	0.0	2008 02 01	691	0.1-	0.0
2007 11 19	G96	(0.5+	1.6+)	2008 01 13	691	0.4-	0.2+	2008 02 01	691	0.2-	0.3-
2007 11 19	G96	0.0	0.4+	2008 01 13	691	0.4-	0.2-	2008 02 12	704	0.7+	1.2+
2007 11 19	G96	0.0	0.5+	2008 01 15	691	0.6+	0.2-	2008 02 12	704	0.6+	0.1+
2008 01 10	G96	0.4+	0.4-	2008 01 15	691	0.2+	0.1-	2008 02 12	704	0.8+	1.1+

2008 AX₁₉ = 2003 GH₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	297.70842		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17678780	ω	55.02017	-0.96492494	+0.14216928
<i>a</i>	3.1441350	Ω	132.04135	-0.18690282	-0.96237760
<i>e</i>	0.1702321	<i>i</i>	17.28783	+0.18435618	-0.23155397
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 04	608	0.6+	0.6-	2008 01 11	691	0.1+	0.2-	2008 01 20	691	0.3+	0.0
2003 02 04	608	0.4+	1.0-	2008 01 11	691	0.2-	0.1-	2008 01 20	691	0.0	0.0
2003 02 04	608	0.4+	0.8-	2008 01 11	691	0.1+	0.1+	2008 01 20	691	0.0	0.2+
2003 04 09	644	0.4-	0.2+	2008 01 15	691	0.2-	0.2-	2008 01 30	703	1.2-	1.3+
2003 04 09	644	0.2-	0.0	2008 01 15	691	0.1-	0.1-	2008 01 30	703	0.4-	0.1+
2003 04 09	644	0.3-	0.1-	2008 01 15	691	0.0	0.1-	2008 01 30	703	0.4-	0.3-
2003 04 10	704	0.5+	0.3+	2008 01 16	704	0.5-	0.9+	2008 01 30	703	0.1-	0.2-
2003 04 10	704	0.6-	0.9+	2008 01 16	691	0.1-	0.2-	2008 02 03	G96	0.3+	0.2-
2003 04 10	704	0.2-	0.2+	2008 01 16	704	0.6+	0.1+	2008 02 03	G96	0.2+	0.1-
2003 04 10	704	0.2-	0.2-	2008 01 16	691	0.0	0.1+	2008 02 03	G96	0.5+	0.2-
2003 04 10	704	0.3+	0.4+	2008 01 16	704	1.2+	0.6+	2008 02 03	G96	0.5+	0.0
2008 01 10	703	0.8-	0.3+	2008 01 16	691	0.2-	0.1-	2008 02 13	G96	0.4+	0.0
2008 01 10	703	1.5-	0.6+	2008 01 19	691	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.5+	0.0
2008 01 10	703	0.4+	1.1+	2008 01 19	691	0.2+	0.2-	2008 02 13	G96	0.0	0.3-
2008 01 10	703	0.3-	0.5+	2008 01 19	691	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.0

2008 AY₁₉ = 2003 WC₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.83255		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26618343	ω	280.08892	+0.17379839	-0.98467977
<i>a</i>	2.3934005	Ω	159.88569	+0.91885522	+0.15698253
<i>e</i>	0.1837489	<i>i</i>	2.35605	+0.35425866	+0.07590933
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 11 16	703	0.5-	0.2+	2008 01 10	703	0.4+	0.4-	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2003 11 16	703	(1.6+	0.6-)	2008 01 10	703	0.3-	0.1-	2008 02 03	G96	0.6+	0.0
2003 11 16	703	0.8+	0.7-	2008 01 11	691	0.6+	0.6+	2008 02 03	G96	0.6+	0.1+
2003 11 16	703	1.2-	1.4-	2008 01 11	691	0.7-	0.3+	2008 02 03	G96	0.7+	0.1+
2003 11 19	699	0.7+	0.5+	2008 01 11	691	0.4+	0.4-	2008 02 03	G96	0.8+	0.1-
2003 11 19	699	0.0	0.2+	2008 01 15	691	0.3-	0.2-	2008 02 10	703	0.6+	1.0+
2003 11 19	699	0.4-	1.1+	2008 01 15	691	0.3-	0.3-	2008 02 10	703	0.8-	0.0
2003 11 19	699	0.5+	0.2+	2008 01 15	691	0.2-	0.1+	2008 02 10	703	0.7-	0.2+
2008 01 10	703	0.1+	0.5-	2008 01 19	691	0.1-	0.3+	2008 02 10	703	1.1-	0.4-
2008 01 10	703	0.2-	1.0-	2008 01 19	691	0.2+	0.4-				

2008 AJ₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.21387		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26836862	ω	0.02410	-0.17607541	-0.98310431
<i>a</i>	2.3803906	Ω	100.11718	+0.90313944	-0.18155482
<i>e</i>	0.1426242	<i>i</i>	2.91325	+0.39158217	-0.02331866
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	691	0.0	0.1-	2008 01 10	G96	0.2+	0.6-	2008 01 15	691	0.7+	0.8+
2003 12 17	691	0.4+	0.3-	2008 01 10	G96	0.2-	0.5-	2008 01 15	691	0.1-	0.2-
2003 12 17	691	0.4+	0.4-	2008 01 10	G96	0.0	0.4-	2008 01 19	691	0.1-	0.0
2003 12 22	291	0.6-	0.4+	2008 01 10	G96	0.1+	0.4-	2008 01 19	691	0.1-	0.0
2003 12 22	291	0.4-	0.4+	2008 01 11	G96	0.1-	0.2-	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2003 12 22	291	0.2-	0.2+	2008 01 11	G96	0.5+	0.6-	2008 02 09	691	0.0	0.0
2003 12 29	691	0.5+	0.0	2008 01 11	G96	0.5+	0.5-	2008 02 09	691	0.0	0.2-
2003 12 29	691	0.1-	0.1-	2008 01 11	G96	0.1-	0.3-	2008 02 09	691	0.1+	0.1+
2003 12 29	691	0.0	0.1-	2008 01 15	691	0.7-	0.2+				

2008 AT₂₀ = 2003 SU₂₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.10508		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28902234	ω	62.43907	+0.46320494	-0.88625120
<i>a</i>	2.2655924	Ω	359.96680	+0.79938793	+0.41781583
<i>e</i>	0.1316840	<i>i</i>	2.13944	+0.38264882	+0.19997187
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	691	0.1-	0.4-	2008 01 10	G96	0.3+	0.1-	2008 01 15	691	0.1+	0.5-
2000 12 19	691	0.1-	0.5-	2008 01 10	G96	0.1+	0.4-	2008 01 19	691	0.2-	0.0
2000 12 19	691	0.2-	0.2-	2008 01 10	G96	0.4+	0.1-	2008 01 19	691	0.3-	0.0
2001 02 03	691	0.3+	0.3+	2008 01 10	G96	0.5+	0.0	2008 01 19	691	0.3-	0.3-
2001 02 03	691	0.0	0.5+	2008 01 10	G96	0.5+	0.3+	2008 01 30	703	0.0	0.9+
2001 02 03	691	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.1-	2008 01 30	703	0.4+	1.5+
2003 09 16	691	0.3-	0.1+	2008 01 10	G96	0.4+	0.0	2008 01 30	703	(2.1-	1.0-)
2003 09 16	691	0.5+	0.1-	2008 01 11	G96	0.5+	0.1-	2008 02 06	703	0.4-	0.6+
2003 09 16	691	0.2-	0.2+	2008 01 11	G96	0.4+	0.2+	2008 02 06	703	1.3+	0.2-
2003 09 17	644	0.2-	0.2+	2008 01 11	G96	0.4+	0.3-	2008 02 06	703	(0.3+	2.6+)
2003 09 17	644	0.4-	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1-	2008 02 06	703	0.0	1.2+
2003 09 17	644	0.1-	0.7+	2008 01 11	691	0.1-	0.1-	2008 02 12	704	0.6-	0.3+
2005 03 17	691	0.2-	0.0	2008 01 11	691	0.2-	0.2-	2008 02 12	704	0.2-	0.0
2005 03 17	691	0.1+	0.2-	2008 01 11	691	0.1-	0.2+	2008 02 12	704	1.4+	0.8+
2005 03 17	691	0.0	0.0	2008 01 15	691	0.3-	0.3-	2008 02 12	704	0.4+	0.4+
2008 01 10	G96	0.1+	0.2-	2008 01 15	691	0.0	0.5+				

2008 AK₂₁ = 2003 DM₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.36214		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19199412	ω	139.15577	-0.34395638	-0.93677069
<i>a</i>	2.9758482	Ω	330.79180	+0.82348649	-0.26795291
<i>e</i>	0.1725536	<i>i</i>	7.59026	+0.45118068	-0.22508200
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 02 06	291	0.1-	0.3+	2008 01 10	G96	0.7+	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2003 02 06	291	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.6+	0.1-	2008 02 06	703	0.1+	0.5+
2003 02 06	291	0.7-	0.6-	2008 01 11	G96	0.5+	0.2-	2008 02 06	703	0.1+	0.4+
2003 02 22	644	0.2+	0.2-	2008 01 11	G96	0.9+	0.4-	2008 02 06	703	0.8-	0.1-
2003 02 22	644	0.3+	0.0	2008 01 11	G96	0.7+	0.6-	2008 02 06	703	0.2-	0.7-
2003 02 22	644	0.6+	0.0	2008 01 11	691	0.1-	0.3+	2008 02 07	691	0.2-	0.4-
2003 02 23	699	0.2+	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.2+	2008 02 07	691	0.2-	0.4-
2003 02 23	699	1.4+	0.1+	2008 01 11	691	0.4-	0.2+	2008 02 07	691	0.1-	0.2-
2003 02 23	699	0.6-	0.3+	2008 01 15	691	0.1-	0.1-	2008 02 12	704	0.5+	0.3+
2003 02 23	699	1.0+	0.7+	2008 01 15	691	0.1-	0.2+	2008 02 12	704	0.6+	0.5+
2008 01 10	G96	0.5+	0.1-	2008 01 15	691	0.5-	0.0	2008 02 12	704	0.5+	0.2-

2008 01 10 G96 0.3+ 0.2− 2008 01 19 691 0.1− 0.2+ 2008 02 12 704 0.0 0.2−
 2008 01 10 G96 0.7+ 0.1− 2008 01 19 691 0.3+ 0.1+ 2008 02 12 704 0.0 0.9+

2008 AG₂₂ = 2002 UA₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.94936		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22392197	ω	128.59912	−0.15234835	−0.98579243
<i>a</i>	2.6857871	Ω	329.93661	+0.85720773	−0.09617566
<i>e</i>	0.2182156	<i>i</i>	8.11712	+0.49191959	−0.13770813
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 30 608 0.2+ 0.6−	2008 01 11 G96 0.1+ 0.3−	2008 02 06 703 0.8+ 0.1−
2002 10 30 608 0.5− 0.7−	2008 01 11 G96 0.1− 0.3−	2008 02 06 703 0.5− 0.3−
2002 10 30 608 0.6+ 0.7−	2008 01 11 G96 0.1+ 0.5−	2008 02 06 703 0.9− 0.0
2002 11 01 644 0.2+ 0.4+	2008 01 11 G96 0.4+ 0.3−	2008 02 06 703 0.2− 0.3−
2002 11 01 644 0.1+ 0.1+	2008 01 11 691 0.2− 0.1−	2008 02 07 691 0.1+ 0.2−
2002 11 01 644 0.1− 0.4+	2008 01 11 691 0.2− 0.0	2008 02 07 691 0.1+ 0.0
2006 08 29 691 0.3− 0.1+	2008 01 11 691 0.2+ 0.3+	2008 02 07 691 0.1− 0.1+
2006 08 29 691 0.2− 0.5+	2008 01 15 691 0.1+ 0.1+	2008 02 12 704 1.1+ 0.5+
2006 08 29 691 0.1− 0.3+	2008 01 15 691 0.2− 0.0	2008 02 12 704 0.3+ 1.1+
2008 01 10 G96 0.2+ 0.2−	2008 01 15 691 0.0 0.2+	2008 02 12 704 0.8+ 1.1+
2008 01 10 G96 0.0 0.2−	2008 01 19 691 0.0 0.0	2008 02 12 704 0.1+ 1.2+
2008 01 10 G96 0.3+ 0.2−	2008 01 19 691 0.0 0.0	2008 02 12 704 (0.3− 2.3+)
2008 01 10 G96 0.2+ 0.2−	2008 01 19 691 0.1− 0.1−	

2008 AV₂₄ = 2003 TE₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.48662		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28835075	ω	336.29135	+0.36455822	−0.92904299
<i>a</i>	2.2691088	Ω	92.27897	+0.86411788	+0.31229243
<i>e</i>	0.1321730	<i>i</i>	3.61827	+0.34698356	+0.19837478
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 03 691 0.0 0.1+	2008 01 10 G96 0.4+ 0.2−	2008 01 19 691 0.1+ 0.5−
1998 03 03 691 0.3+ 0.3+	2008 01 10 G96 0.4− 0.6+	2008 02 02 691 0.2+ 0.0
1998 03 03 691 0.1− 0.1+	2008 01 11 G96 0.6+ 0.2−	2008 02 02 691 0.0 0.2+
2003 10 05 691 0.1− 0.3−	2008 01 11 G96 0.2+ 0.4−	2008 02 02 691 0.3+ 0.0
2003 10 05 691 0.6+ 0.4+	2008 01 11 G96 0.3+ 0.5−	2008 02 09 691 0.4− 0.3+
2003 10 05 691 0.2− 0.1+	2008 01 11 G96 0.3+ 0.5−	2008 02 09 691 0.3− 0.1+
2003 10 23 691 0.2− 0.0	2008 01 11 691 0.1+ 0.2−	2008 02 09 691 0.4− 0.2+
2003 10 23 691 0.3− 0.0	2008 01 11 691 0.1+ 0.2−	2008 02 10 703 0.0 0.1−
2003 10 23 691 0.1+ 0.2+	2008 01 11 691 0.1− 0.3−	2008 02 10 703 0.4− 0.9−
2008 01 10 G96 0.7+ 0.3−	2008 01 19 691 0.0 0.1+	2008 02 10 703 1.3− 1.0+
2008 01 10 G96 0.8+ 0.2−	2008 01 19 691 0.1+ 0.5+	2008 02 10 703 0.4+ 0.3+

2008 AX₂₄ = 1996 TQ₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	246.70328		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20024086	ω	187.47398	−0.54456619	+0.83794153
<i>a</i>	2.8935717	Ω	49.53860	−0.76703428	−0.48016159
<i>e</i>	0.0344424	<i>i</i>	2.71792	−0.33927287	−0.25942018
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 06 691 0.2+ 0.0	2006 10 21 691 0.2− 0.1+	2008 01 10 G96 0.5− 0.0
1996 10 06 691 0.1+ 0.1−	2006 11 27 G96 0.1− 0.3−	2008 01 11 G96 0.1− 0.6−
1996 10 06 691 0.0 0.2+	2006 11 27 G96 0.9+ 0.2−	2008 01 11 G96 0.3+ 0.1+
1996 10 08 691 0.2− 0.2+	2006 11 27 G96 0.3+ 0.5−	2008 01 11 G96 0.3− 0.1−
1996 10 08 691 0.1+ 0.5+	2006 11 27 G96 0.3− 0.3−	2008 01 11 G96 0.5+ 0.2−
1996 10 08 691 0.6− 0.3+	2006 12 10 691 0.1+ 0.3+	2008 02 02 691 1.0− 0.3+
2004 05 13 691 0.1+ 0.2+	2006 12 10 691 0.4+ 0.3−	2008 02 02 691 0.4+ 0.0
2004 05 13 691 0.0 0.3+	2006 12 10 691 0.1− 0.0	2008 02 02 691 0.1+ 0.0
2004 05 13 691 0.2+ 0.4+	2008 01 10 G96 0.1+ 0.1+	2008 02 09 691 0.0 0.2+

2006 10 21 691 0.0 0.1− 2008 01 10 G96 0.1− 0.5− 2008 02 09 691 0.3+ 0.2+
 2006 10 21 691 0.4− 0.1+ 2008 01 10 G96 0.6+ 0.2− 2008 02 09 691 0.2+ 0.1−

2008 AN₂₆ = 2004 FL₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	325.74743		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22316048	ω	339.27345	−0.76810350	−0.63974077
<i>a</i>	2.6918934	Ω	160.87421	+0.59861829	−0.73258796
<i>e</i>	0.0819758	<i>i</i>	4.79071	+0.22731731	−0.23247931
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 15 703 (0.9+ 2.0−)	2008 01 10 G96 0.1− 0.3−	2008 01 20 691 0.0 0.0
2004 03 15 703 1.1− 0.9+	2008 01 10 G96 0.1− 0.2−	2008 01 20 691 0.0 0.4+
2004 03 15 703 0.7+ 0.7+	2008 01 10 703 0.4+ 0.9+	2008 01 20 691 0.2− 0.5−
2004 03 15 703 1.4+ 0.6−	2008 01 10 703 0.3+ 0.0	2008 02 02 704 0.3− 0.7−
2004 03 23 691 0.1− 0.3−	2008 01 10 703 1.3+ 1.0+	2008 02 02 704 0.1− 0.7−
2004 03 23 691 0.1− 0.2−	2008 01 10 703 0.8+ 0.0	2008 02 02 704 0.1+ 0.9−
2004 03 23 691 0.2− 0.1−	2008 01 11 691 0.4− 0.8−	2008 02 02 704 0.0 0.7+
2004 03 29 291 0.0 0.1+	2008 01 11 691 0.0 0.1−	2008 02 08 703 (1.3− 1.6+)
2004 03 29 291 0.1+ 0.1+	2008 01 11 691 0.1+ 0.0	2008 02 08 703 1.2− 0.7+
2004 03 29 291 0.2+ 0.2+	2008 01 15 691 0.4+ 0.0	2008 02 08 703 0.9+ 0.3−
2007 12 31 691 0.2− 0.1−	2008 01 15 691 0.1+ 0.2+	2008 02 08 703 0.1− 0.8+
2007 12 31 691 0.0 0.1+	2008 01 15 691 0.1− 0.3+	2008 02 10 G96 0.0 0.0
2007 12 31 691 0.3+ 0.0	2008 01 19 691 0.1− 0.1+	2008 02 10 G96 0.3+ 0.0
2008 01 10 G96 0.2− 0.1−	2008 01 19 691 0.2− 0.2+	2008 02 10 G96 0.1− 0.2−
2008 01 10 G96 0.4+ 0.3−	2008 01 19 691 0.1− 0.0	2008 02 10 G96 0.1+ 0.3+

2008 AR₂₇ = 2006 WP₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	316.35760		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18231082	ω	49.41904	−0.97839597	+0.18909187
<i>a</i>	3.0803099	Ω	141.26798	−0.20562613	−0.93196165
<i>e</i>	0.0863801	<i>i</i>	7.67667	+0.02142923	−0.30934083
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 30 691 0.1− 0.2+	2006 11 20 G96 0.2− 0.1−	2008 01 30 691 0.2+ 0.0
2003 04 30 691 0.1+ 0.1+	2008 01 10 G96 0.2+ 0.0	2008 01 30 691 0.2+ 0.0
2003 04 30 691 0.1+ 0.1+	2008 01 10 G96 0.0 0.2−	2008 01 30 691 0.2− 0.1−
2006 11 18 G96 0.2+ 0.7+	2008 01 10 G96 0.3+ 0.1−	2008 02 03 691 0.2− 0.3−
2006 11 18 G96 0.3+ 0.3+	2008 01 10 G96 1.0+ 0.0	2008 02 03 691 0.3+ 0.1−
2006 11 18 G96 0.1− 0.4+	2008 01 11 G96 0.7+ 0.3−	2008 02 03 691 0.3− 0.4+
2006 11 18 G96 0.2− 0.0	2008 01 11 G96 0.2+ 0.1−	2008 02 07 691 0.2− 0.0
2006 11 20 G96 0.3− 0.2−	2008 01 11 G96 0.2+ 0.2−	2008 02 07 691 0.3− 0.1−
2006 11 20 G96 0.0 0.3+	2008 01 11 G96 0.7+ 0.4−	2008 02 07 691 0.4− 0.1+

2008 AT₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	330.00278		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17732776	ω	46.04818	−0.99514995	−0.08396166
<i>a</i>	3.1377493	Ω	129.06791	+0.06011508	−0.93150091
<i>e</i>	0.0732878	<i>i</i>	3.78516	+0.07786366	−0.35391594
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 05 691 0.1+ 0.2−	2003 05 11 691 0.5+ 0.7+	2008 01 11 G96 0.8+ 0.2−
2002 01 05 691 0.3+ 0.3−	2003 05 11 691 0.5+ 0.7+	2008 01 11 G96 0.1+ 0.2−
2002 01 05 691 0.4− 0.4+	2003 05 11 691 0.4+ 0.6+	2008 01 30 691 0.7− 0.3+
2002 01 22 291 0.1+ 0.5+	2004 06 27 291 0.3− 0.3+	2008 01 30 291 0.2− 0.0
2002 01 22 291 0.2− 1.1+	2004 06 27 291 0.1+ 0.3+	2008 01 30 691 0.1+ 0.5−
2002 01 22 291 0.2+ 0.5+	2004 06 27 291 0.0 0.5+	2008 01 30 291 0.1− 0.0
2002 02 11 691 0.5+ 0.2+	2008 01 10 G96 0.2+ 0.5−	2008 01 30 291 0.2− 0.0
2002 02 11 691 0.0 0.0	2008 01 10 G96 0.7+ 0.4−	2008 01 30 691 0.2+ 0.1−
2002 02 11 691 0.2− 0.1−	2008 01 10 G96 0.2+ 0.1+	2008 02 07 691 0.4− 0.2−

2008 FEB. 21

2003 04 29	691	0.5−	0.5−	2008 01 10	G96	0.7+	0.4−	2008 02 07	691	0.1+	0.1−
2003 04 29	691	0.4−	0.5−	2008 01 11	G96	0.6+	0.2−	2008 02 07	691	0.1−	0.2+
2003 04 29	691	0.3−	0.7−	2008 01 11	G96	0.3+	0.4−				

2008 AX₂₇ = 2003 YH₁₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	42.50128		(2000.0)	P	Q
n	0.27051886	ω	11.02429	+0.32544650	−0.94493244
a	2.3677600	Ω	59.99103	+0.86447999	+0.28257854
e	0.1559257	i	2.28044	+0.38309128	+0.16508195
P	3.64	H	17.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 14	691	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.4+	0.0	2008 01 30	691	0.5+	0.1−
2001 04 14	691	0.1−	0.1−	2008 01 10	G96	0.2−	0.4−	2008 02 03	691	0.0	0.2+
2001 04 14	691	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.7−	0.2−	2008 02 03	691	0.1+	0.4+
2003 12 28	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.4+	2008 02 03	691	0.1+	0.3+
2003 12 28	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2−	2008 02 07	691	0.1+	0.0
2003 12 28	691	0.1−	0.3−	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−	2008 02 07	691	0.3−	0.0
2003 12 29	691	0.2+	0.0	2008 01 30	691	0.3+	0.2+	2008 02 07	691	0.0	0.3+
2003 12 29	691	0.0	0.1+	2008 01 30	691	0.2−	0.4+	2008 02 11	691	0.3+	0.1−
2003 12 29	691	0.1−	0.0	2008 01 30	691	0.1−	0.0	2008 02 11	691	0.2−	0.1−
2008 01 10	G96	0.0	0.1+	2008 01 30	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	691	0.2−	1.0−
2008 01 10	G96	0.0	0.7−	2008 01 30	691	0.3−	0.2−				

2008 AY₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	38.67335		(2000.0)	P	Q
n	0.28712106	ω	101.07760	+0.12243764	−0.99181895
a	2.2755830	Ω	341.77108	+0.85955997	+0.12416056
e	0.0720627	i	6.62942	+0.49615086	+0.02965333
P	3.43	H	17.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 19	691	(2.0−	1.3−)	2006 09 27	291	0.4+	0.2+	2008 01 11	G96	0.6+	0.3+
2006 08 19	691	0.6+	0.7−	2006 10 23	G96	0.7−	0.7−	2008 01 11	G96	0.2−	0.5−
2006 08 19	691	0.4−	0.0	2006 10 23	G96	0.3−	0.5−	2008 01 30	691	0.0	0.1−
2006 08 28	691	0.2−	0.3+	2006 10 23	G96	0.3+	0.5−	2008 01 30	691	0.1−	0.2+
2006 08 28	691	0.1−	0.3+	2006 10 23	G96	0.4−	0.7−	2008 01 30	691	0.5+	0.2+
2006 08 28	691	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.2+	0.8−	2008 02 08	691	0.1+	0.1+
2006 09 20	691	0.1−	0.0	2008 01 10	G96	0.2−	0.4−	2008 02 08	691	0.1−	0.0
2006 09 20	691	0.3−	0.0	2008 01 10	G96	0.1−	0.2−	2008 02 08	691	0.0	0.1−
2006 09 20	691	0.2−	0.1+	2008 01 10	G96	0.5+	0.0	2008 02 12	691	0.6−	0.4−
2006 09 27	291	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.6−	0.3−	2008 02 12	691	0.0	0.4+
2006 09 27	291	0.2+	0.2+	2008 01 11	G96	0.8−	0.3−	2008 02 12	691	0.4+	0.4+

2008 AZ₂₇ = 2005 ND₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	10.28423		(2000.0)	P	Q
n	0.22258357	ω	331.05531	−0.50089636	−0.85669320
a	2.6965428	Ω	148.53263	+0.83257781	−0.51582417
e	0.1142812	i	13.65176	+0.23646781	+0.00147698
P	4.43	H	16.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 07 04	691	0.1+	0.4+	2006 10 28	703	0.5+	1.0+	2008 01 30	703	0.8+	1.1+
2005 07 04	691	0.1−	0.4+	2006 11 17	703	1.3−	0.3+	2008 01 30	691	0.4+	0.3+
2005 07 04	691	0.0	0.1+	2006 11 17	703	0.4+	1.1−	2008 01 30	703	(1.2+	1.9+)
2005 07 05	291	0.1+	0.0	2006 11 17	703	0.5−	0.5−	2008 01 30	703	(1.1−	2.6+)
2005 07 05	291	0.1−	0.1+	2006 11 17	703	1.4−	0.2−	2008 01 30	691	0.0	0.3+
2005 07 05	291	0.0	0.0	2006 11 23	703	0.4−	0.2+	2008 01 30	691	0.3+	0.0
2006 10 20	703	0.4+	0.3+	2006 11 23	703	0.0	0.1+	2008 02 01	291	0.1+	0.1+
2006 10 20	703	0.3+	0.4−	2006 11 23	703	0.6+	0.1+	2008 02 01	291	0.0	0.4+
2006 10 20	703	1.4+	1.0+	2006 11 23	703	0.0	1.2+	2008 02 01	291	0.1−	0.3+
2006 10 20	703	0.7+	1.3+	2008 01 10	G96	0.3+	0.1−	2008 02 03	691	0.2−	0.3−

M.P.O. 133215

2006 10 28	703	1.3−	1.0+	2008 01 10	G96	0.7+	0.3−	2008 02 03	691	0.0	0.1+
2006 10 28	703	1.1−	1.2−	2008 01 10	G96	0.1+	0.2−	2008 02 03	691	1.3−	0.1+
2006 10 28	703	(0.8−	1.8+)	2008 01 10	G96	0.5+	0.1+	2008 02 12	704	0.0	1.0−
2006 10 28	703	0.6−	0.8+	2008 01 11	G96	0.4+	0.2−	2008 02 12	704	0.1+	0.2−
2006 10 28	703	0.4+	0.8−	2008 01 11	G96	0.4+	0.0	2008 02 12	704	0.2+	0.0
2006 10 28	703	0.1+	0.7−	2008 01 11	G96	0.5+	0.1−				
2006 10 28	703	0.8+	0.0	2008 01 11	G96	0.5+	0.1−				

2008 AC₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	29.57610		(2000.0)	P	Q
n	0.27251303	ω	78.27863	+0.07032658	−0.99750070
a	2.3561948	Ω	7.69839	+0.89423706	+0.06001350
e	0.1479095	i	2.91837	+0.44203423	+0.03729241
P	3.62	H	18.1	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 15	709	0.1−	0.1+	2006 08 27	691	0.2+	0.2+	2008 01 10	G96	0.4+	0.2−
1997 02 15	709	0.1+	0.0	2006 08 27	691	0.5+	0.2−	2008 01 11	G96	0.3−	0.3+
1997 02 15	709	0.3+	0.1−	2006 08 27	691	0.1−	0.1−	2008 01 11	G96	0.0	0.1−
1997 02 15	709	0.2−	0.2+	2006 09 30	G96	0.3−	0.6−	2008 01 11	G96	0.1+	0.1+
2004 01 16	691	0.2+	0.0	2006 09 30	G96	0.4−	0.3−	2008 01 11	G96	0.3−	0.1+
2004 01 16	691	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.2−	0.7−	2008 02 02	G96	0.1+	0.1+
2004 01 16	691	0.1−	0.0	2006 09 30	G96	0.4+	0.1−	2008 02 02	G96	0.3−	0.1+
2006 08 18	691	0.2−	0.2−	2008 01 10	G96	0.2+	0.4−	2008 02 02	G96	0.3+	0.3−
2006 08 18	691	0.2−	0.7+	2008 01 10	G96	0.7−	0.9+	2008 02 02	G96	0.4+	0.1+
2006 08 18	691	0.2−	0.3+	2008 01 10	G96	0.1+	0.2−				

2008 AY₂₉ = 2005 EF₂₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	38.07227		(2000.0)	P	Q		
n	0.24638794	ω	168.92002	+0.89348827	−0.44894532		
a	2.5199374	Ω	217.76253	+0.41061033	+0.82683580		
e	0.1590842	i	1.05368	+0.18187323	+0.33880771		
P	4.00	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 13	691	0.0	0.3+	2005 05 04	G96	0.2−	0.1−	2008 01 13	A44	0.1−	0.1+
2005 03 13	691	0.1−	0.4+	2005 05 04	G96	0.2−	0.3−	2008 01 13	A44	0.2+	0.5−
2005 03 13	691	0.2−	0.3+	2007 12 04	691	0.1+	0.2−	2008 01 13	A44	0.1−	0.1−
2005 03 17	691	0.1+	0.3−	2007 12 04	691	0.1−	0.0	2008 01 28	A44	0.5+	0.6+
2005 03 17	691	0.2+	0.3−	2007 12 04	691	0.1−	0.1+	2008 01 28	A44	0.3+	0.0
2005 03 17	691	0.2+	0.2−	2008 01 10	A44	0.1−	0.0	2008 01 28	A44	0.6−	0.4+
2005 05 04	G96	0.4−	0.3−	2008 01 10	A44	0.1+	0.2+				
2005 05 04	G96	0.0	0.2−	2008 01 10	A44	0.1−	0.0				

2008 AA₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	81.63043		(2000.0)	P	Q
n	0.25688096	ω	292.77377	+0.99365872	+0.10339173
a	2.4508390	Ω	61.31654	−0.07547587	+0.90463414
e	0.2273917	i	2.88710	−0.08334116	+0.41345764
P	3.84	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 03	691	0.3−	0.2−	2006 08 19	644	0.2+	0.3+	2008 01 08	A44	0.3−	0.5+
1994 05 03	691	0.8−	0.3+	2006 08 19	644	0.3−	0.2+	2008 01 13	A44	0.0	0.5+
1995 11 19	691	0.2+	0.1+	2006 08 19	644	0.2+	0.3+	2008 01 13	A44	0.5−	0.1+
1995 11 19	691	0.2+	0.0	2006 08 19	644	0.3−	0.4+	2008 01 13	A44	0.5−	0.3+
1995 11 19	691	0.0	0.1−	2006 08 19	644	0.0	0.2+	2008 01 25	A44	0.4−	0.1+
2005 03 11	691	0.7+	0.3−	2006 08 19	644	0.1+	0.3+	2008 01 25	A44	0.4−	0.2−
2005 03 11	691	0.2+	0.2−	2007 12 14	G96	0.1+	0.2+	2008 01 25	A44	0.6−	0.1+
2005 03 11	691	0.6+	0.1−	2007 12 14	G96	0.0	0.8+	2008 02 07	G96	0.1−	0.0
2005 04 09	G96	0.3+	0.1−	2007 12 14	G96	0.1−	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.4−
2005 04 09	G96	0.6+	0.2+	2007 12 14	G96	0.3−	0.3−	2008 02 07	G96	0.5−	0.2+

M.P.O. 133216

2008 FEB. 21

2005 04 09 G96 0.2+ 0.1− 2008 01 08 A44 0.0 0.2+ 2008 02 07 G96 0.3− 0.1−
 2005 04 09 G96 0.6+ 0.0 2008 01 08 A44 0.8− 0.6+

2008 AB₃₀ = 2002 SG₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		MPC		Q	
<i>M</i>	45.25163								
<i>n</i>	0.22523542	ω	10.97183	+0.85238398		−0.52271454			
<i>a</i>	2.6753356	Ω	20.56252	+0.47658053		+0.76512022			
<i>e</i>	0.2187842	<i>i</i>	2.37061	+0.21520349		+0.37597947			
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5		

Residuals in seconds of arc

2002 09 27 644	0.2−	0.1+	2007 12 31 691	0.2−	0.2−	2008 01 13 691	0.3−	0.3+
2002 09 27 644	0.3+	0.0	2007 12 31 691	0.0	0.0	2008 01 13 A44	0.1+	0.7+
2002 09 27 644	0.1−	0.0	2008 01 08 A44	0.3+	0.4−	2008 01 13 A44	0.1+	0.1+
2002 09 28 644	0.4−	0.1+	2008 01 08 A44	0.2+	0.1+	2008 01 13 A44	0.5+	0.2−
2002 09 28 644	0.2−	0.1−	2008 01 08 A44	0.1−	0.1+	2008 01 25 A44	0.6−	0.7−
2002 09 28 644	0.6+	0.0	2008 01 13 691	0.0	0.1+	2008 01 25 A44	0.6+	0.5−
2007 12 31 691	0.2+	0.2−	2008 01 13 691	0.2−	0.0	2008 01 25 A44	0.7+	0.2+

2008 AC₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		MPC		Q	
<i>M</i>	28.97579								
<i>n</i>	0.17625192	ω	74.32529	+0.84314466		−0.50733266			
<i>a</i>	3.1505048	Ω	315.74677	+0.34103893		+0.76067642			
<i>e</i>	0.2658347	<i>i</i>	14.78684	+0.41569163		+0.40495056			
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2001 10 20 699	0.3−	0.1−	2003 01 05 291	0.7+	0.1+	2006 10 22 G96	0.2−	0.1−
2001 10 20 699	0.4−	0.3+	2003 01 05 291	0.1−	0.1+	2006 10 22 G96	0.0	0.5−
2001 10 20 699	0.8+	0.9+	2006 07 25 644	0.1+	0.2+	2006 10 22 G96	0.3+	0.2−
2001 10 20 699	0.2+	1.0+	2006 07 25 644	0.1+	0.1+	2008 01 10 A13	0.2−	0.2−
2001 11 12 699	0.1−	0.6+	2006 07 25 644	0.1−	0.1+	2008 01 10 A13	0.0	0.3−
2001 11 12 699	0.3+	0.2−	2006 08 15 644	0.0	0.4+	2008 01 10 A13	0.3+	0.6−
2001 11 12 699	0.7−	0.2+	2006 08 15 644	0.1−	0.2+	2008 01 13 A13	0.1+	0.8−
2001 11 12 699	0.4−	1.3−	2006 08 15 644	0.2−	0.2+	2008 01 13 A13	0.7−	0.2−
2003 01 05 291	0.2−	0.4+	2006 10 22 G96	0.0	0.3−			

2008 AM₃₀ = 2003 GJ₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		MPC		Q	
<i>M</i>	294.21298								
<i>n</i>	0.17680790	ω	92.80831	−0.93636802		+0.20786494			
<i>a</i>	3.1438968	Ω	99.30781	−0.30023239		−0.89176339			
<i>e</i>	0.1864685	<i>i</i>	16.65625	+0.18186653		−0.40193310			
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2003 04 06 699	0.0	0.9−	2003 04 10 704	0.3−	0.4+	2008 01 17 G96	0.4−	1.0−
2003 04 06 699	0.8−	0.1−	2008 01 11 333	0.0	0.3−	2008 01 17 G96	0.1−	1.2−
2003 04 06 699	0.0	0.5−	2008 01 11 333	1.0−	0.1+	2008 01 17 G96	0.5−	0.7−
2003 04 06 699	1.1−	0.0	2008 01 11 333	0.9−	1.0+	2008 01 30 703	0.6−	0.4+
2003 04 06 699	1.6+	0.1+	2008 01 12 333	0.9+	0.3−	2008 01 30 703	0.8−	0.3+
2003 04 06 699	0.8−	0.7+	2008 01 12 333	0.7+	0.3+	2008 01 30 703	0.6+	0.5−
2003 04 06 699	0.0	0.5+	2008 01 12 333	0.9+	0.1−	2008 01 30 703	0.9−	0.6+
2003 04 06 699	0.2+	0.3−	2008 01 13 333	0.6+	0.5+	2008 02 06 704	0.2−	0.3+
2003 04 10 704	0.5+	0.2+	2008 01 13 333	0.0	0.4+	2008 02 06 704	0.6+	0.5+
2003 04 10 704	0.6+	0.1−	2008 01 13 333	0.4+	1.0+	2008 02 06 704	0.1+	0.3−
2003 04 10 704	0.1+	0.0	2008 01 17 G96	0.1−	0.3−	2008 02 06 704	0.7+	0.4−

2008 AP₃₀ = 1997 CD₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		MPC		Q	
<i>M</i>	313.39288								
<i>n</i>	0.26318370	ω	170.36232	−0.80947930		−0.58547861			
<i>a</i>	2.4115525	Ω	333.64666	+0.53184210		−0.69921388			
<i>e</i>	0.0460974	<i>i</i>	5.72094	+0.24877147		−0.41026181			
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

1997 02 01 691	0.4−	0.2−	2008 01 01 691	0.0	0.2−	2008 01 14 691	0.0	0.1+
1997 02 01 691	0.2−	0.1−	2008 01 01 691	0.1+	0.0	2008 01 14 691	0.1+	0.6+
1997 02 01 691	0.0	0.2−	2008 01 01 691	0.1+	0.2−	2008 01 18 691	0.1−	0.1−
1997 02 07 691	0.1+	0.6+	2008 01 01 691	0.0	0.2−	2008 01 18 691	0.2+	0.1−
1997 02 07 691	0.0	0.2−	2008 01 01 691	0.4−	0.2−	2008 01 18 691	0.1+	0.0
1997 02 07 691	0.4+	0.0	2008 01 10 333	(0.5+	2.0−)	2008 02 09 G96	0.1−	0.3−
2006 09 28 G96	0.1+	0.1+	2008 01 10 333	0.3−	0.1−	2008 02 09 G96	0.3+	0.0
2006 09 28 G96	0.3+	0.0	2008 01 11 333	1.3+	0.3+	2008 02 09 G96	0.2+	0.0
2006 09 28 G96	0.1−	0.1−	2008 01 11 333	1.0+	0.6+	2008 02 09 G96	0.5+	0.0
2006 09 28 G96	0.3−	0.2−	2008 01 11 333	0.5+	0.5+	2008 02 12 704	1.1−	0.7−
2008 01 01 H07	0.0	0.1−	2008 01 13 333	0.3−	0.2+	2008 02 12 704	0.7−	0.1−
2008 01 01 H07	0.4+	0.4+	2008 01 13 333	0.2+	0.2−	2008 02 12 704	1.1−	0.0
2008 01 01 H07	0.5−	0.4+	2008 01 13 333	1.1−	1.3+			
2008 01 01 691	0.0	0.1−	2008 01 14 691	0.0	0.1−			

2008 AQ₃₀ = 2008 AP₃₂ = 2004 FX₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		MPC		Q	
<i>M</i>	253.77429								
<i>n</i>	0.21993000	ω	258.33465	−0.76061558		+0.63859008			
<i>a</i>	2.7181895	Ω	321.18674	−0.49890995		−0.69019621			
<i>e</i>	0.1162332	<i>i</i>	10.74945	−0.41539476		−0.34034086			
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2004 03 16 704	0.3+	0.4+	2008 01 01 H07	0.7+	0.5−	2008 01 15 333	0.0	0.5+
2004 03 16 704	0.1−	1.3−	2008 01 01 691	0.1−	0.0	2008 01 15 333	0.6+	0.3−
2004 03 16 704	0.3+	0.1+	2008 01 01 691	0.1−	0.1+	2008 01 15 333	(1.7+	1.3+)
2004 03 16 704	0.3+	0.5+	2008 01 01 691	0.4−	0.3−	2008 01 15 333	0.3+	0.4+
2004 03 16 704	0.4−	0.1−	2008 01 10 333	0.5+	0.6−	2008 01 15 333	1.2+	0.6−
2004 03 20 704	0.4+	0.2−	2008 01 10 333	0.8+	0.5+	2008 01 15 333	1.0+	0.4−
2004 03 20 704	0.4+	0.6+	2008 01 10 333	(1.7+	0.3+)	2008 01 15 333	0.4+	0.0
2004 03 20 704	1.4+	0.5+	2008 01 11 333	(0.6+	1.6+)	2008 01 15 333	0.6+	0.4+
2004 03 20 704	1.0+	0.0	2008 01 11 333	(1.0+	1.8+)	2008 01 15 333	0.1+	0.3+
2004 03 20 704	0.1+	0.0	2008 01 11 333	(0.3+	2.5+)	2008 01 15 333	(2.0+	0.2−)
2004 04 12 703	(1.3−	2.2+)	2008 01 13 333	(0.5−	1.6+)	2008 01 15 333	(4.4+	2.7−)
2004 04 12 703	1.0−	0.2+	2008 01 13 333	(0.6+	2.1+)	2008 01 16 G96	0.4+	0.6−
2004 04 12 703	1.5−	1.1−	2008 01 13 333	0.7+	1.4+	2008 01 16 G96	0.2−	0.6−
2004 04 12 703	1.5−	0.7+	2008 01 13 333	0.7+	1.2+	2008 01 16 291	0.6−	0.0
2005 07 30 E12	0.1+	0.1+	2008 01 13 333	0.0	0.6+	2008 01 16 G96	0.2+	0.3−
2005 07 30 E12	0.6−	0.2+	2008 01 13 333	0.0	1.2+	2008 01 16 291	0.7−	0.1+
2005 07 30 E12	0.0	0.8+	2008 01 13 333	0.7+	0.3+	2008 01 16 291	0.5−	0.0
2005 07 30 E12	0.1+	0.1−	2008 01 13 333	(1.8+	0.0)	2008 02 07 G96	0.6+	0.3−
2008 01 01 H07	0.1+	0.3−	2008 01 13 333	0.9+	0.2+	2008 02 07 G96	0.0	0.3−
2008 01 01 H07	0.5−	0.8−	2008 01 15 333	0.1−	0.4+	2008 02 07 G96	0.3+	0.3−

2008 AD₃₂ = 2006 SQ₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		MPC		Q	
<i>M</i>	17.32689								
<i>n</i>	0.18214934	ω	307.16647	+0.24922334		−0.96633721			
<i>a</i>	3.0821303	Ω	128.27922	+0.91233091		+0.21214567			
<i>e</i>	0.1533201	<i>i</i>	4.66734	+0.32486926		+0.14555618			
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>							

2008 FEB. 21

M.P.O. 133217

2006 09 21	682	0.2−	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.6+	0.3−
2006 09 24	682	0.1−	0.2−	2008 01 11	691	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−
2006 09 24	682	0.3+	0.2+	2008 01 11	691	0.2−	0.2+	2008 01 30	G96	0.0	0.3−
2006 09 24	682	0.9+	0.5+	2008 01 15	734	0.2+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−
2006 10 02	G96	0.4+	0.2−	2008 01 15	734	0.1−	0.4−	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2006 10 02	G96	0.3+	0.6−	2008 01 15	734	0.1+	0.2−	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−
2006 10 02	G96	0.3−	0.2−	2008 01 15	734	0.3+	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2006 10 02	G96	0.2+	0.3−	2008 01 15	734	0.3−	0.4+				
2006 10 18	682	1.0−	0.7+	2008 01 15	734	0.4−	0.3−				

2008 AE₃₂ = 2006 RM₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	28.54924		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23991555	ω	121.46121	+0.48581235	−0.86940149		
<i>a</i>	2.5650576	Ω	299.21173	+0.76280709	+0.47207097		
<i>e</i>	0.1053309	<i>i</i>	5.92854	+0.42674547	+0.14591110		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.2−	0.3+	2006 09 17	691	0.3−	0.2+	2008 01 14	291	0.1−	0.1+
2002 09 13	644	0.1−	0.4+	2006 09 17	691	0.2−	0.3+	2008 01 14	291	0.1−	0.0
2002 09 13	644	0.2−	0.5+	2006 09 17	691	0.3−	0.0	2008 01 14	291	0.3+	0.1+
2002 10 11	645	0.1+	0.1−	2007 12 14	G96	0.3+	0.5−	2008 01 15	734	0.2+	0.4−
2002 10 11	645	0.1+	0.1−	2007 12 14	G96	0.4+	0.5−	2008 01 15	734	0.6+	0.3−
2002 11 08	645	0.0	0.1−	2007 12 14	G96	0.8+	0.4−	2008 01 15	734	0.3+	0.1+
2002 11 08	645	0.0	0.1−	2007 12 14	G96	0.0	0.5−	2008 01 15	734	0.4+	0.1+
2003 12 19	291	0.5+	0.2−	2008 01 11	291	0.1−	0.1+	2008 01 19	691	0.4+	0.3+
2003 12 19	291	0.3+	0.1−	2008 01 11	291	0.3−	0.1+	2008 01 19	734	1.5+	0.7+
2003 12 19	291	1.0−	0.1+	2008 01 11	291	0.4−	0.3−	2008 01 19	691	0.0	0.3+
2006 08 29	691	0.1−	0.0	2008 01 12	291	0.3−	0.3+	2008 01 19	691	0.3+	0.1+
2006 08 29	691	0.2−	0.1−	2008 01 12	291	0.0	0.4+	2008 01 19	734	(1.5+ 0.0)	
2006 08 29	691	0.2+	0.1−	2008 01 12	291	0.2−	0.1−	2008 01 19	734	0.6+	0.2−
2006 09 14	691	0.2+	0.4+	2008 01 13	291	0.2−	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.1−
2006 09 14	691	0.1−	0.6+	2008 01 13	291	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.5+	0.4−
2006 09 14	691	0.2−	0.7+	2008 01 13	291	0.2−	0.3+	2008 01 30	G96	0.2+	0.4−

2008 AM₃₂ = 2006 PE₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	72.03653		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17847362	ω	73.14025	+0.91009221	−0.13780342		
<i>a</i>	3.1243046	Ω	293.31802	−0.09185951	+0.85254642		
<i>e</i>	0.2133470	<i>i</i>	25.18761	+0.40409653	+0.50415754		
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 13	644	0.3+	0.3+	2007 12 30	691	0.2+	0.3+	2008 01 13	691	0.0	0.1+
2006 08 13	644	0.0	0.4+	2007 12 30	G96	0.5+	0.2−	2008 01 13	691	0.0	0.0
2006 08 13	644	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.6+	0.1−	2008 01 14	300	0.0	1.2+
2006 09 18	703	0.3+	0.4−	2007 12 30	G96	0.3+	0.0	2008 01 14	300	0.5+	0.1−
2006 09 18	703	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.2−	0.1−	2008 01 14	300	0.1+	0.3−
2006 09 18	703	0.3−	0.4−	2008 01 12	300	0.1+	0.4−	2008 01 18	691	0.2−	0.4+
2006 09 18	703	0.5−	0.0	2008 01 12	300	0.1+	0.9−	2008 01 18	691	0.0	0.0
2007 11 13	G96	0.0	0.3−	2008 01 12	300	0.5+	0.4−	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2007 11 13	G96	0.3+	0.2−	2008 01 12	300	0.4+	0.2+	2008 02 11	G96	0.3+	0.3−
2007 11 13	G96	0.2+	0.3−	2008 01 13	691	0.5−	0.2−	2008 02 11	G96	0.3+	0.2−
2007 11 13	G96	0.0	0.4−	2008 01 13	691	0.1−	0.2+	2008 02 11	G96	0.3+	0.3−
2007 12 30	691	0.2−	0.0	2008 01 13	691	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.2+	0.3−
2007 12 30	691	0.1−	0.2−	2008 01 13	691	0.0	0.0				

2008 AN₃₂ = 2005 NA₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	11.59087		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18542287	ω	324.27541	+0.07741549	−0.97573648		
<i>a</i>	3.0457471	Ω	120.45583	+0.96101206	+0.01833685		
<i>e</i>	0.0920139	<i>i</i>	13.74419	+0.26544803	+0.21817899		
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.0	0.0	2006 09 25	703	0.4+	0.6−	2008 01 12	300	1.1+	0.7−
2001 09 19	645	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	0.4+	0.3+	2008 01 14	300	0.5+	0.3+
2002 01 08	645	0.1+	0.1+	2007 12 15	G96	1.4+	0.9−	2008 01 14	300	0.1−	0.5+
2002 01 08	645	0.1−	0.0	2007 12 15	G96	0.1−	0.2−	2008 01 14	300	0.6+	0.1+
2004 04 21	691	0.1+	0.0	2007 12 15	G96	0.0	0.5−	2008 01 14	300	0.1−	0.2+
2004 04 21	691	0.2−	0.4+	2007 12 30	703	0.2+	0.5−	2008 01 18	691	0.4−	0.1+
2004 04 21	691	0.0	0.1−	2007 12 30	703	1.4−	0.3+	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2005 07 06	691	0.2−	0.1−	2007 12 30	703	0.5+	0.2+	2008 01 18	691	0.2−	0.0
2005 07 06	691	0.1+	0.3+	2007 12 30	703	0.8+	0.0	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−
2005 07 06	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	703	0.7−	0.5+	2008 01 30	G96	0.7+	0.2−
2005 07 10	691	0.0	0.1+	2008 01 10	703	1.2−	0.2−	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−
2005 07 10	691	0.0	0.1+	2008 01 10	703	1.2−	0.5+	2008 01 30	G96	0.0	0.2−
2005 07 10	691	0.3+	0.1+	2008 01 10	703	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.5−	0.2−
2006 09 25	703	1.2−	0.1−	2008 01 12	300	0.6+	0.1+	2008 01 30	703	0.1+	0.3+
2006 09 25	703	0.8+	1.0−	2008 01 12	300	0.7+	0.8+	2008 01 30	703	0.0	0.3+
2006 09 25	703	0.4−	0.2−	2008 01 12	300	1.0+	0.5−	2008 01 30	703	0.5−	0.0

2008 AA₃₃ = 2000 FR₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	358.34134		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23270413	ω	31.59478	−0.10796404	−0.97031505		
<i>a</i>	2.6177811	Ω	65.39279	+0.85531094	−0.20161468		
<i>e</i>	0.1585788	<i>i</i>	13.76998	+0.50674152	+0.13356733		
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	0.1+	0.4−	2008 01 05	D29	0.3−	0.6−	2008 01 15	704	0.8+	0.2+
2000 03 29	704	0.3−	1.2−	2008 01 05	D29	0.8−	0.1+	2008 01 15	704	0.1+	0.2+
2000 03 29	704	0.1−	1.5−	2008 01 05	D29	0.5−	0.4−	2008 01 15	704	0.5+	0.2+
2000 04 03	704	0.2−	0.1−	2008 01 12	D35	0.1−	0.1+	2008 01 15	704	0.5+	0.2+
2000 04 03	704	0.1−	1.1+	2008 01 12	D35	0.3+	0.3+	2008 01 15	704	0.2+	0.3+
2000 04 03	704	0.1+	0.5+	2008 01 12	D35	0.1+	0.1+	2008 02 10	703	0.4+	1.5−
2000 04 03	704	0.0	1.0+	2008 01 13	703	0.6−	0.2+	2008 02 10	703	0.5−	0.0
2004 03 17	644	0.2+	0.1+	2008 01 13	703	0.2−	0.0	2008 02 10	703	0.7−	0.3+
2004 03 17	644	0.1−	0.3+	2008 01 13	703	(1.5− 0.1+)		2008 02 10	703	0.4−	0.1+
2004 03 17	644	0.1−	0.2+	2008 01 13	703	0.4−	0.2+	2008 02 13	699	0.1+	0.3−
2004 03 20	703	0.3−	0.3+	2008 01 13	703	1.2−	0.3+	2008 02 13	699	1.1−	0.5−
2004 03 20	703	0.6−	0.4+	2008 01 13	703	0.0	0.0	2008 02 13	699	0.5−	0.2+
2004 03 20	703	2.3+	2.2+	2008 01 13	703	(1.8− 1.5+)		2008 02 13	699	1.4+	0.1+
2004 03 20	703	0.3−	1.5−	2008 01 13	704	0.8+	0.2+	2008 02 13	699	0.1−	0.3−
2007 11 16	D35	0.3−	0.1+	2008 01 13	704	0.7+	0.5+	2008 02 13	699	0.7+	0.2−
2007 11 16	D35	0.3+	0.4+	2008 01 13	704	(0.8+ 1.7+)		2008 02 13	699	0.1−	0.4−
2007 11 16	D35	0.4−	0.3+	2008 01 13	704	0.2+	0.3+	2008 02 13	699	0.8+	1.7−
2008 01 05	D29	0.5−	0.7−	2008 01 13	704	0.6+	0.4+				

2008 AW₃₃ = 2007 TF₃₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	19.57455		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23644915	ω	311.63687	+0.35876313	−0.93096378		
<i>a</i>	2.5900663	Ω	117.22012	+0.87747007	+0.31159738		
<i>e</i>	0.2267708	<i>i</i>	4.37202	+0.31833206	+0.19029847		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.5+	0.4+	2007 10 14	G96	0.3−	0.1−	2008 01 15	691	0.0	0.4+
2002 08 18	644	0.7+	0.8+	2007 10 14	G96	0.5−	0.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.2−

2002 08 26	644	0.4−	0.7+	2007 10 15	G96	0.1+	0.3−	2008 01 19	691	0.0	0.1−
2002 08 26	644	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.1+	0.4−	2008 01 19	691	0.2−	0.0
2002 08 26	644	0.1−	0.3+	2007 10 15	G96	0.1−	0.3−	2008 01 19	691	0.2−	0.2−
2002 08 29	644	0.3−	0.1+	2007 10 15	G96	0.3+	0.6−	2008 02 01	691	0.2−	0.1+
2002 08 29	644	0.0	0.2+	2007 12 14	G96	0.0	0.0	2008 02 01	691	0.3−	0.4+
2002 08 29	644	0.2+	0.4+	2007 12 14	G96	0.5−	0.2−	2008 02 01	691	0.2−	0.0
2002 09 15	644	0.4−	0.6−	2007 12 14	G96	0.0	0.4+	2008 02 13	300	0.4+	0.5−
2002 09 15	644	0.4+	0.4−	2007 12 14	G96	0.0	0.0	2008 02 13	300	0.7+	0.2−
2002 09 15	644	0.2−	0.3−	2008 01 09	D35	0.5+	0.2+	2008 02 13	300	1.2+	0.5−
2002 09 15	644	0.8−	0.6−	2008 01 09	D35	0.5+	0.8+	2008 02 13	300	0.7+	0.2−
2007 10 14	G96	0.1+	0.1+	2008 01 09	D35	0.0	0.4+				
2007 10 14	G96	0.4+	0.2−	2008 01 15	691	0.2+	0.1+				

2008 AX₃₃ = 2003 YR₁₀₃ = 2006 QH₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	338.77144	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26810520	ω	11.88128
<i>a</i>	2.3819496	Ω	114.44784
<i>e</i>	0.1652070	<i>i</i>	3.06006
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	807	0.3−	0.2−	2007 11 08	G96	0.1+	0.0	2008 02 01	691	0.1−	0.6+
2002 08 12	807	0.5−	0.3−	2007 12 14	G96	0.6+	0.1−	2008 02 01	691	1.1+	0.2−
2003 12 21	704	0.5+	0.2−	2007 12 14	G96	0.5+	0.1−	2008 02 04	D29	0.4+	0.2+
2003 12 21	704	0.1+	0.5+	2007 12 14	G96	0.4+	0.1−	2008 02 04	D29	0.3+	0.2+
2003 12 21	704	0.0	0.6−	2007 12 14	G96	0.2+	0.5−	2008 02 04	D29	0.1+	0.1+
2003 12 21	704	0.7+	0.4+	2007 12 30	691	0.2+	0.3+	2008 02 04	D29	0.5+	0.0
2003 12 21	704	0.7+	0.6+	2007 12 30	691	0.2−	0.1+	2008 02 06	699	1.1+	0.4−
2003 12 23	704	0.4−	0.2−	2007 12 30	691	0.8−	0.7+	2008 02 06	699	0.5−	0.4+
2003 12 23	704	0.7−	0.8+	2008 01 09	D35	0.9+	0.4+	2008 02 06	699	0.9−	0.2−
2003 12 23	704	0.6−	1.0−	2008 01 09	D35	0.4+	0.1+	2008 02 06	699	0.2−	0.5−
2005 06 17	691	0.1+	0.7+	2008 01 09	D35	0.1+	0.0	2008 02 08	703	0.7−	0.7+
2005 06 17	691	0.1+	0.2+	2008 01 12	G96	0.0	0.4−	2008 02 08	703	0.2−	0.7+
2005 06 17	691	0.3+	0.5+	2008 01 12	G96	0.4+	0.3−	2008 02 08	703	0.7−	0.2−
2006 08 21	691	0.1+	0.2+	2008 01 12	G96	0.1−	0.3−	2008 02 08	703	0.2+	0.4+
2006 08 21	691	0.5−	0.2+	2008 01 12	G96	0.5+	0.2−	2008 02 12	704	0.5+	0.3+
2006 08 21	691	0.1−	1.0+	2008 01 15	691	0.2+	0.1+	2008 02 12	704	0.8+	1.4+
2006 08 28	691	0.1−	0.5+	2008 01 15	691	0.2−	0.2+	2008 02 12	704	0.6+	0.2+
2006 08 28	691	0.1−	0.1+	2008 01 15	691	1.1−	0.2−	2008 02 12	704	0.9+	0.1−
2006 08 28	691	0.2−	0.5+	2008 01 30	703	0.8−	0.1+	2008 02 12	704	0.9+	0.3+
2007 11 08	G96	0.3+	0.2−	2008 01 30	703	0.5+	0.8+	2008 02 13	300	0.3−	0.0
2007 11 08	G96	0.4+	0.1−	2008 01 30	703	0.3+	0.4+	2008 02 13	300	0.7−	0.1+
2007 11 08	G96	0.2+	0.3+	2008 02 01	691	0.1−	0.0	2008 02 13	300	0.2−	0.0

2008 AC₃₄ = 2004 EV₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	281.47935	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21541920	ω	70.15076
<i>a</i>	2.7560036	Ω	117.82589
<i>e</i>	0.0718129	<i>i</i>	13.29663
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 13	691	0.3−	0.2+	2004 03 19	644	0.2−	0.1+	2008 01 14	291	0.1−	0.4+
2001 08 13	691	0.1−	0.1−	2004 03 19	644	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.1−	0.5−
2001 08 13	691	0.4+	0.0	2008 01 10	691	0.3−	0.2−	2008 01 19	691	0.2+	0.0
2004 03 12	644	0.1+	0.1−	2008 01 10	691	0.2−	0.0	2008 01 19	691	0.4+	0.0
2004 03 12	644	0.0	0.1+	2008 01 10	691	0.1−	0.1+	2008 02 01	G96	0.2+	0.5−
2004 03 12	644	0.3+	0.2+	2008 01 14	291	0.1−	0.3+	2008 02 01	G96	0.1+	0.6−
2004 03 19	644	0.1−	0.0	2008 01 14	291	0.2+	0.2+	2008 02 02	A44	0.3+	0.1+

2008 AP₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	16.52551	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18443755	ω	326.37601
<i>a</i>	3.0565850	Ω	116.23249
<i>e</i>	0.1348971	<i>i</i>	12.68247
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 28	644	0.2−	0.0	2003 03 23	644	0.0	0.0	2008 01 14	691	0.3−	0.1−
2001 10 28	644	0.4−	0.1+	2003 03 23	644	0.3+	0.0	2008 01 14	691	0.0	0.0
2001 10 29	644	0.3−	0.0	2007 12 06	G96	0.5−	0.1+	2008 01 18	691	0.2−	0.2+
2001 10 29	644	0.3−	0.3+	2007 12 06	G96	0.1+	0.2+	2008 01 18	691	0.1−	0.0
2001 10 29	644	0.1−	0.2+	2007 12 06	G96	0.8−	0.0	2008 01 18	691	0.2+	0.5+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2007 12 06	G96	0.0	0.1−	2008 01 20	691	0.1+	0.1−
2001 11 12	645	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.3+	0.1+	2008 01 20	691	0.3−	0.1−
2001 11 21	645	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.1−	0.1−	2008 01 20	691	0.0	0.2−
2001 11 21	645	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−
2003 03 08	644	0.3+	0.3+	2008 01 10	691	0.3+	0.1+	2008 02 10	G96	0.5+	0.2−
2003 03 08	644	0.2+	0.1−	2008 01 10	691	0.1−	0.3−	2008 02 10	G96	0.0	0.2−
2003 03 08	644	0.3+	0.2+	2008 01 10	691	0.3+	0.1−	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−
2003 03 23	644	1.1−	0.3−	2008 01 14	691	0.0	0.1+				

2008 AO₃₅ = 2005 NS₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	250.25070	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23383564	ω	292.49774
<i>a</i>	2.6093294	Ω	300.12784
<i>e</i>	0.1733360	<i>i</i>	15.89301
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 05	G96	0.4−	0.1+	2008 01 10	691	0.0	0.2+	2008 02 03	G96	0.4+	0.1+
2005 07 05	G96	0.2−	0.1+	2008 01 10	691	0.4+	0.0	2008 02 03	G96	0.2+	0.4−
2005 07 05	G96	0.0	0.0	2008 01 14	691	0.5+	0.3−	2008 02 03	G96	0.4+	0.2−
2005 07 05	G96	0.3−	0.1+	2008 01 14	691	0.1−	0.4−	2008 02 03	G96	0.3+	0.2−
2005 07 11	691	0.0	0.1−	2008 01 14	691	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2005 07 11	691	0.2+	0.0	2008 01 18	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	G96	0.6+	0.1+
2005 07 11	691	0.1+	0.1−	2008 01 18	691	0.2−	0.3−	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2008 01 10	691	0.2+	0.1+	2008 01 18	691	1.4−	0.5+	2008 02 10	G96	0.2−	0.3−

2008 AS₃₅ = 2004 CK₁₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	272.73046	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23675934	ω	273.56719
<i>a</i>	2.5878035	Ω	301.78915
<i>e</i>	0.2168093	<i>i</i>	11.00337
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 13	699	0.8+	0.1−	2007 12 30	691	0.9+	0.3+	2008 02 03	G96	0.0	0.4−
2004 02 13	699	0.0	0.6+	2007 12 30	691	0.2−	0.3+	2008 02 03	G96	0.1+	0.1−
2004 02 13	699	0.0	0.1−	2008 01 10	691	0.4+	0.7−	2008 02 03	G96	0.3+	0.1−
2004 02 13	699	0.3−	1.1+	2008 01 10	691	0.2−	0.2+	2008 02 03	G96	0.4+	0.3−
2004 02 18	691	0.0	0.2−	2008 01 10	691	0.2+	0.3−	2008 02 11	704	0.7−	1.1+
2004 02 18	691	0.0	0.1−	2008 01 14	691	0.3−	0.0	2008 02 11	704	0.6+	0.1−
2004 02 18	691	0.1−	0.0	2008 01 14	691	0.0	0.2−	2008 02 11	704	0.3−	0.7+
2007 12 30	691	0.4−	0.1+	2008 01 14	691	0.5−	0.0	2008 02 11	704	0.2+	0.2+

2008 FEB. 21

M.P.O. 133219

2008 AH₃₇ = 1996 RD₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.07619		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20449804	ω	285.71540	+0.70956646	-0.70306848
<i>a</i>	2.8532727	Ω	118.98590	+0.66532747	+0.64651460
<i>e</i>	0.0658027	<i>i</i>	3.08081	+0.23206636	+0.29616481
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	691	0.1-	0.0	2006 11 18	G96	0.0	0.2-	2008 01 13	691	0.3-	0.2+
1996 09 11	691	0.0	0.4-	2006 11 18	G96	1.3+	0.1+	2008 01 13	691	0.5+	0.1+
1996 09 17	691	0.0	0.7+	2006 11 18	G96	0.3+	0.1-	2008 01 30	G96	0.3+	0.3+
1996 09 17	691	0.3-	0.6+	2006 11 18	G96	0.1-	0.5-	2008 01 30	G96	0.2+	0.4+
2006 10 02	G96	0.0	0.4-	2007 12 30	G96	0.8+	0.8-	2008 01 30	G96	0.6+	0.4+
2006 10 02	G96	0.0	0.1-	2007 12 30	G96	0.0	0.3-	2008 01 30	G96	0.5+	0.3+
2006 10 02	G96	0.1-	0.0	2007 12 30	G96	1.5+	0.7-	2008 02 02	G96	0.5+	0.0
2006 10 02	G96	0.1-	0.3-	2007 12 30	G96	0.3+	0.1+	2008 02 02	G96	0.3+	0.4-
2006 10 22	G96	0.1-	0.4-	2008 01 10	691	0.4-	0.4-	2008 02 02	G96	0.7+	0.2-
2006 10 22	G96	0.2+	0.2-	2008 01 10	691	0.2+	0.3+	2008 02 02	G96	0.5+	0.3-
2006 10 22	G96	0.9-	0.3-	2008 01 10	691	1.3-	0.3+				
2006 10 22	G96	0.4+	0.1+	2008 01 13	691	0.1+	0.4+				

2008 AK₃₇ = 1997 CT₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	335.59823		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17977517	ω	197.31786	-0.78720802	-0.61574568
<i>a</i>	3.1092066	Ω	304.62701	+0.57058935	-0.70629199
<i>e</i>	0.2172996	<i>i</i>	2.37298	+0.23394727	-0.34929770
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.6-	0.4-	2008 01 10	691	0.2+	0.2+	2008 01 20	691	0.1+	0.1-
1997 02 03	691	0.1-	0.2-	2008 01 10	691	0.5+	0.2-	2008 01 20	691	0.2+	0.1+
1997 02 03	691	0.8+	0.2+	2008 01 10	691	0.1-	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1-
1997 02 07	691	0.1-	0.2-	2008 01 12	691	0.2-	0.4+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1-
1997 02 07	691	0.3-	0.1-	2008 01 12	691	0.2-	0.1-	2008 01 30	G96	0.3+	0.1-
1997 02 07	691	0.1+	0.1-	2008 01 12	691	0.4-	0.0	2008 01 30	G96	0.3+	0.5+
2003 04 08	691	0.1+	0.2-	2008 01 16	691	0.2+	0.1+	2008 01 30	703	0.5-	1.0-
2003 04 08	691	0.1+	0.1+	2008 01 16	691	0.2+	0.3+	2008 01 30	703	0.1+	1.1-
2003 04 08	691	0.2-	0.0	2008 01 16	691	0.7-	0.4+	2008 01 30	703	0.4-	0.0
2007 12 14	G96	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.4+	0.1+	2008 01 30	703	0.2-	0.4-
2007 12 14	G96	0.1-	0.3-	2008 01 16	691	0.6+	0.1-	2008 02 11	704	(0.9+	1.7+)
2007 12 14	G96	0.0	0.2-	2008 01 16	691	0.2-	0.2+	2008 02 11	704	0.2-	1.5+
2007 12 14	G96	0.2+	0.1-	2008 01 20	691	0.1-	0.5-	2008 02 11	704	0.3-	0.7+

2008 AR₃₇ = 2005 EA₁₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	345.74881		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30514263	ω	153.47176	-0.38760054	-0.92156108
<i>a</i>	2.1850806	Ω	319.32306	+0.83960549	-0.34300304
<i>e</i>	0.0861376	<i>i</i>	1.94823	+0.38056333	-0.18186285
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.5-	0.1-	2007 12 31	691	0.3+	0.0	2008 01 16	691	0.5-	0.2+
2005 03 11	G96	0.4-	0.4-	2008 01 10	691	0.0	0.5-	2008 01 20	691	0.2-	0.3+
2005 03 11	G96	0.6-	0.3-	2008 01 10	691	0.2-	0.0	2008 01 20	691	0.2-	0.1+
2005 03 11	G96	0.2-	0.3-	2008 01 10	691	0.3+	0.3-	2008 01 20	691	0.0	0.2-
2005 03 13	691	0.0	0.1+	2008 01 12	691	0.3-	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.0
2005 03 13	691	0.4+	0.1+	2008 01 12	691	0.3-	0.1-	2008 01 30	G96	0.7+	0.2-
2005 03 13	691	0.0	0.0	2008 01 12	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.5+	0.2-
2007 12 31	691	0.2-	0.1+	2008 01 16	691	0.2+	0.0	2008 01 30	G96	0.3+	0.0
2007 12 31	691	0.1+	0.2+	2008 01 16	691	0.3+	0.0				

2008 AY₃₇ = 2001 YT₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	26.65863		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.174400915	ω	155.97622	+0.48210680	-0.87346173
<i>a</i>	3.1775177	Ω	265.13864	+0.79234391	+0.46786008
<i>e</i>	0.2146375	<i>i</i>	3.91900	+0.37385045	+0.13480192
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.5+	0.1+	2006 10 23	G96	0.3+	0.4-	2008 01 15	691	0.0	0.0
1995 11 23	691	0.5+	0.1+	2007 11 11	G96	0.6+	0.1-	2008 01 15	691	0.0	0.1-
1995 11 23	691	1.5-	0.4-	2007 11 11	G96	0.1+	0.1+	2008 01 15	691	0.4-	0.2+
2000 07 31	807	0.3+	0.5+	2007 11 11	G96	0.4-	0.3-	2008 01 16	691	1.0-	0.8+
2000 07 31	807	0.6+	0.6+	2007 11 11	G96	0.1+	0.0	2008 01 16	691	0.4-	0.4-
2001 12 18	704	0.4-	0.5-	2008 01 10	G96	0.1+	0.4-	2008 01 16	691	0.1+	0.1-
2001 12 18	704	0.4+	0.4+	2008 01 10	G96	0.7+	0.5-	2008 01 19	691	0.3+	0.5-
2001 12 18	704	0.5+	0.1-	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+	2008 01 19	691	0.3+	0.2-
2001 12 19	704	1.3+	1.3+	2008 01 10	G96	0.1+	0.3-	2008 01 19	691	0.2+	0.1-
2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2008 01 12	G96	0.1+	0.0	2008 01 20	691	0.2-	0.4+
2001 12 19	704	0.0	0.9+	2008 01 12	G96	0.1-	0.5-	2008 01 20	691	0.4-	0.5+
2001 12 19	704	0.9+	0.0	2008 01 12	G96	0.4+	0.1-	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.7+	0.4+	2008 01 12	G96	0.2+	0.3-	2008 02 10	G96	0.1-	0.5+
2001 12 19	704	0.2-	0.4-	2008 01 12	G96	0.1+	0.3-	2008 02 10	G96	0.4+	0.0
2006 10 23	G96	0.5-	0.2-	2008 01 12	G96	0.5+	0.6-	2008 02 10	G96	0.4+	0.0
2006 10 23	G96	0.2+	0.6-	2008 01 12	G96	0.4+	0.3-	2008 02 10	G96	0.1-	0.3-
2006 10 23	G96	0.0	0.6-	2008 01 12	G96	0.4+	0.5-				

2008 AK₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.57051		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21610929	ω	224.93206	+0.82065425	-0.57125466
<i>a</i>	2.7501334	Ω	169.87829	+0.54404855	+0.77363633
<i>e</i>	0.1082728	<i>i</i>	4.55423	+0.17475065	+0.27414401
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.2+	0.4+	2006 09 25	699	(0.8-	2.2+)	2008 01 10	G96	0.5+	0.1-
2004 03 15	691	0.1+	0.4+	2006 09 25	699	0.4-	0.2+	2008 01 10	G96	0.6+	0.2-
2004 03 15	691	0.1+	0.3+	2006 09 26	G96	0.0	0.2-	2008 01 15	691	0.1-	0.6+
2006 07 21	G96	0.3-	0.3-	2006 09 26	G96	0.1-	0.4-	2008 01 15	691	0.1+	0.1-
2006 07 21	G96	0.3+	0.2-	2006 09 26	G96	0.1-	0.4-	2008 01 15	691	0.2-	0.1+
2006 07 21	G96	0.2-	0.1+	2006 09 26	G96	(1.5+	0.4-)	2008 01 16	691	0.3+	0.3-
2006 07 21	G96	0.4+	0.7-	2006 09 30	691	0.4-	0.3+	2008 01 16	691	0.2+	0.5+
2006 08 28	691	0.3-	0.0	2006 09 30	691	0.4+	0.0	2008 01 16	691	0.3-	0.2-
2006 08 28	691	0.1-	0.0	2006 09 30	691	0.1-	0.1-	2008 01 20	691	0.1-	0.1-
2006 08 28	691	0.1-	0.2+	2006 10 20	G96	0.2-	0.2-	2008 01 20	691	0.2-	0.1-
2006 09 15	691	0.3+	0.5+	2006 10 20	G96	0.4+	0.2-	2008 01 20	691	0.3-	0.1+
2006 09 15	691	0.1+	0.3+	2006 10 20	G96	0.4-	0.1+	2008 02 10	G96	0.3+	0.4-
2006 09 15	691	0.1+	0.4+	2006 10 20	G96	0.3+	0.2-	2008 02 10	G96	0.1-	0.2-
2006 09 25	699	0.2-	0.8-	2008 01 10	G96	0.5+	0.5-	2008 02 10	G96	0.1-	0.2-
2006 09 25	699	0.5-	0.5+	2008 01 10	G96	0.3+	0.4-	2008 02 10	G96	0.1+	0.5-

2008 AU₃₈ = 1998 RR₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.96197		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23484707	ω	236.39949	+0.58784460	-0.80896686
<i>a</i>	2.6018322	Ω	177.58834	+0.76620919	+0.55542915
<i>e</i>	0.2998158	<i>i</i>	4.59007	+0.25954228	+0.19253850
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.9+	0.2+	2007 10 26	G96	0.5+	1.0-	2008 02 02	704	0.6+	0.8+
1998 09 14	704	0.7-	0.4-	2007 10 26	G96	0.1-	0.5-	2008 02 02	704	0.0	1.2+
1998 09 14	704	(2.2-	1.9+)	2007 10 26	G96	0.2-	0.3-	2008 02 02	704	0.7+	0.8+
1998 09 14	704	0.7+	0.3-	2007 10 26	G96	0.2-	0.4-	2008 02 02	704	(0.3-	1.5+)

1998 09 18	704	1.8–	1.2+	2008 01 10	703	0.1+	0.4–	2008 02 06	699	0.5–	1.0+
1998 09 18	704	(2.2+	1.1–)	2008 01 10	703	0.6–	1.2–	2008 02 06	699	0.3+	1.3+
1998 09 18	704	0.6–	1.2+	2008 01 10	703	0.2–	0.4–	2008 02 06	704	0.5+	1.3+
1998 09 18	704	0.1+	0.9–	2008 01 10	703	0.2+	0.5–	2008 02 06	699	0.6+	0.8–
1998 09 18	704	0.6+	1.5+	2008 01 14	691	0.4–	0.1–	2008 02 06	704	0.7+	0.4+
2000 04 02	691	0.2–	0.2–	2008 01 14	691	0.2–	0.0	2008 02 06	704	0.1–	0.6+
2000 04 02	691	0.3–	0.2+	2008 01 14	691	0.3–	0.1+	2008 02 06	699	0.7+	0.7–
2000 04 02	691	0.1–	0.3–	2008 01 16	704	0.0	0.8–	2008 02 06	704	0.4–	1.0+
2002 07 22	644	0.4–	0.4+	2008 01 16	704	0.6+	0.9–	2008 02 09	G96	0.2–	0.2–
2002 07 22	644	0.3–	0.3+	2008 01 16	704	0.7+	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2–
2002 07 22	644	0.2–	0.5+	2008 01 16	704	0.2–	0.6–	2008 02 09	G96	0.1+	0.2–
2002 08 17	644	0.1–	0.6+	2008 01 16	704	(1.6+	0.0)	2008 02 10	704	0.2+	0.0
2002 08 17	644	0.4+	0.7+	2008 01 18	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	704	0.4+	0.5+
2002 08 17	644	0.1–	0.7+	2008 01 18	691	0.1–	0.0	2008 02 10	704	0.1–	0.2+
2004 02 18	608	0.3+	0.8–	2008 01 18	691	0.1–	0.0	2008 02 10	704	0.3+	0.7+
2004 02 18	608	0.7+	0.6–	2008 01 30	703	0.8–	0.3+	2008 02 10	704	0.6+	0.9+
2004 02 18	608	0.4+	0.2–	2008 01 30	703	0.5+	0.7+	2008 02 14	703	0.0	0.6+
2004 03 30	691	0.1–	0.7+	2008 01 30	703	0.7–	0.4–	2008 02 14	703	0.9+	0.3+
2004 03 30	691	0.5+	0.2+	2008 01 30	703	(2.1–	1.5+)	2008 02 14	703	0.9–	0.3+
2004 03 30	691	0.3+	0.1–	2008 02 02	704	0.0	0.6+	2008 02 14	703	0.0	0.8–

2008 AE₃₉ = 1998 MN₆ = 2001 DJ₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	257.17974		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27476505	ω	78.79185	−0.60815688	+0.79374056
a	2.3433027	Ω	153.74211	−0.73767529	−0.55997018
e	0.2202555	i	1.42549	−0.29322410	−0.23750645
P	3.59	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 20	691	0.3–	0.4+	2006 11 15	G96	0.0	0.6+	2008 01 16	691	0.1–	0.3+
1998 06 20	691	0.3–	0.1+	2006 11 15	G96	0.2–	0.8+	2008 01 16	691	0.1+	0.0
1998 06 20	691	0.6–	0.6+	2006 11 15	G96	0.1+	0.4+	2008 01 20	691	0.1+	0.0
1998 06 25	691	0.0	0.0	2006 11 15	G96	1.0–	0.5+	2008 01 20	691	0.0	0.0
1998 06 25	691	0.3+	0.3+	2007 12 30	G96	0.4+	0.2–	2008 01 20	691	0.1–	0.5+
1998 06 25	691	0.4+	0.5+	2007 12 30	G96	1.0+	0.1–	2008 01 30	G96	0.3+	0.0
2001 02 19	704	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.9+	0.2–	2008 01 30	G96	0.5+	0.1–
2001 02 19	704	0.8+	0.8+	2007 12 30	G96	0.9+	0.2–	2008 01 30	G96	0.2+	0.1–
2001 02 19	704	0.5+	0.0	2008 01 10	691	0.2+	0.0	2008 01 30	G96	0.4+	0.2–
2001 02 19	704	0.3+	1.2+	2008 01 10	691	0.2+	0.0	2008 02 11	704	0.1+	0.7+
2001 02 19	704	0.3+	0.2–	2008 01 10	691	0.1–	0.1+	2008 02 11	704	0.3+	0.6+
2001 02 20	704	0.4+	0.4–	2008 01 12	691	0.1–	0.2+	2008 02 11	704	0.3+	0.7+
2001 02 20	704	1.4–	1.5–	2008 01 12	691	0.3–	0.0	2008 02 11	704	0.7+	0.7+
2001 02 20	704	1.2–	0.4–	2008 01 12	691	0.6–	0.0				
2001 02 20	704	0.1+	0.2–	2008 01 16	691	0.3–	0.5+				

2008 AK₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	31.54351		(2000.0)	P	Q
n	0.23238061	ω	297.71306	+0.56043751	−0.81567295
a	2.6202102	Ω	117.48246	+0.80536833	+0.49635227
e	0.2331988	i	9.30760	+0.19311049	+0.29717347
P	4.24	H	16.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	699	1.3+	0.3–	2008 01 10	G96	0.3+	0.1–	2008 02 03	B21	0.3+	0.0
2002 09 13	699	0.5–	0.6+	2008 01 13	691	0.2+	0.0	2008 02 03	B21	0.4+	0.1–
2002 09 13	699	0.2–	0.7+	2008 01 13	691	0.1–	0.0	2008 02 03	B21	0.2+	0.1–
2002 09 13	699	0.6–	0.8–	2008 01 13	691	0.3+	0.0	2008 02 03	A13	0.3–	1.1+
2006 08 12	644	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.2+	0.4–	2008 02 03	B21	0.1+	0.0
2006 08 12	644	0.4–	0.0	2008 01 30	703	0.2–	0.8–	2008 02 03	B21	0.1+	0.1+
2006 08 12	644	0.3+	0.4+	2008 01 30	703	0.9–	1.2–	2008 02 03	B21	0.1+	0.3+
2007 11 08	G96	0.2–	0.5–	2008 01 30	703	0.7–	0.6–	2008 02 03	B21	0.0	0.1+
2007 11 08	G96	0.2+	0.1–	2008 02 02	A13	0.3–	0.2+	2008 02 04	A74	0.3+	0.7+
2007 11 08	G96	0.0	0.1–	2008 02 02	A13	0.4+	0.1–	2008 02 04	A74	0.3+	0.8+
2007 11 08	G96	0.4+	0.0	2008 02 02	A13	0.2+	0.1+	2008 02 04	A74	0.0	0.6+

2007 12 30	691	0.1+	0.0	2008 02 03	H55	0.2+	0.3+	2008 02 10	703	0.8–	0.2+
2007 12 30	691	0.4–	0.0	2008 02 03	H55	0.4+	0.2+	2008 02 10	703	0.2+	1.8–
2007 12 30	691	0.0	0.3+	2008 02 03	H55	0.3+	0.1+	2008 02 10	703	0.4–	0.3+
2008 01 10	G96	0.2–	0.2–	2008 02 03	A13	0.0	0.2–	2008 02 10	703	0.5–	0.6+
2008 01 10	G96	0.0	0.4–	2008 02 03	B21	0.0	0.1–				
2008 01 10	G96	0.4–	0.3–	2008 02 03	A13	0.3+	0.4+				

2008 AV₄₀ = 2006 UD₁₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	345.01955		(2000.0)	P	Q
n	0.26140221	ω	145.77227	−0.57809217	−0.81535603
a	2.4224968	Ω	339.48752	+0.72695143	−0.49699830
e	0.0653226	i	5.18805	+0.37060904	−0.29696337
P	3.77	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	691	0.1+	0.2–	2006 10 11	691	0.6+	0.3+	2008 01 13	691	0.3–	0.3+
2003 12 28	691	0.1+	0.3–	2006 10 19	691	0.1+	0.2–	2008 01 13	691	0.2–	0.0
2003 12 28	691	0.4–	0.1+	2006 10 19	691	0.1–	0.1+	2008 02 02	691	0.1+	0.1+
2005 02 15	809	0.1+	0.4+	2006 10 19	691	0.8–	0.2+	2008 02 02	691	0.3+	0.1–
2005 02 15	809	0.1–	0.3+	2006 10 21	691	0.2–	0.1–	2008 02 02	691	0.1+	0.2+
2005 02 15	809	0.2+	0.3+	2006 10 21	691	0.1+	0.1+	2008 02 06	699	1.2+	1.7+
2006 09 19	703	0.9–	1.2+	2006 10 21	691	0.2–	0.2–	2008 02 06	699	1.8+	0.2+
2006 09 19	703	0.6+	0.3+	2008 01 10	G96	0.1+	0.2–	2008 02 06	699	1.1+	0.6–
2006 09 19	703	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.4+	0.2–	2008 02 06	699	0.4–	0.3+
2006 09 19	703	0.7–	1.1–	2008 01 10	G96	0.2+	0.3–	2008 02 09	691	0.0	0.2+
2006 10 11	691	0.3+	0.2–	2008 01 10	G96	0.0	0.4–	2008 02 09	691	0.3–	0.6–
2006 10 11	691	0.2+	0.4+	2008 01 13	691	0.1–	0.3+	2008 02 09	691	0.5–	0.3+

2008 AW₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	313.74268		(2000.0)		P	Q
n	0.17599703	ω	208.33357		−0.99635750	−0.02243597
a	3.1535459	Ω	330.03666		+0.06234480	−0.84988064
e	0.1623330	i	9.48113		−0.05817956	−0.52649741
P	5.60	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 02	G96	0.1–	0.2+	2008 01 10	G96	0.2+	0.5–	2008 02 09	691	0.0	0.2–
2006 11 02	G96	0.4–	0.3+	2008 01 13	691	0.1–	0.3+	2008 02 09	691	0.4–	0.2–
2006 11 02	G96	0.2–	0.1–	2008 01 13	691	0.1–	0.1–	2008 02 09	691	0.3–	0.3–
2006 11 02	G96	0.2–	0.5+	2008 01 13	691	0.0	0.2–	2008 02 12	704	0.6+	0.0
2006 11 13	G96	0.2+	0.3–	2008 01 30	703	0.6+	0.1+	2008 02 12	704	0.1–	0.1+
2006 11 13	G96	0.6+	0.5–	2008 01 30	703	0.2–	1.0+	2008 02 12	704	0.6+	0.3+
2006 11 13	G96	0.4–	0.3+	2008 01 30	703	0.1+	0.4+	2008 02 12	704	0.2+	0.3+
2006 11 13	G96	0.4+	0.3–	2008 01 30	703	(2.3–	1.1–)	2008 02 13	699	0.6+	0.4–
2008 01 10	G96	0.3+	0.6–	2008 02 02	691	0.1+	0.0	2008 02 13	699	0.7–	0.3+
2008 01 10	G96	0.1–	0.3–	2008 02 02	691	0.2+	0.2+	2008 02 13	699	0.1+	1.3–
2008 01 10	G96	0.0	0.4–	2008 02 02	691	0.1+	0.4+	2008 02 13	699	0.4–	0.6+

2008 AK₄₁ = 2004 LQ₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	24.84786		(2000.0)	P	Q
n	0.18445111	ω	327.67090	+0.00625728	−0.97684245
a	3.0564352	Ω	121.13859	+0.96238912	−0.05220679
e	0.0767380	i	14.46981	+0.27160272	+0.20749284
P	5.34	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	209

2008 FEB. 21

M.P.O. 133221

2004 06 12	691	0.3+	0.2+	2008 01 10	G96	0.2-	0.4-	2008 02 11	G96	0.2+	0.1-
2004 06 12	691	0.4-	0.3-	2008 01 10	G96	0.4-	0.3-	2008 02 11	G96	0.2+	0.2-
2004 06 17	691	0.1+	0.1+	2008 01 13	691	0.5-	0.3+	2008 02 11	G96	0.2+	0.3-
2004 06 17	691	0.0	0.5+	2008 01 13	691	0.2-	0.2+	2008 02 13	704	0.2+	0.3+
2004 06 17	691	0.1+	0.1+	2008 01 13	691	0.4-	0.3+	2008 02 13	704	0.9+	0.4+
2007 11 18	G96	0.4+	0.4-	2008 02 06	703	0.3+	0.6+	2008 02 13	704	0.2+	0.2+
2007 11 18	G96	0.0	0.0	2008 02 06	703	0.1-	0.1-	2008 02 13	704	0.2+	0.5+
2007 11 18	G96	1.4+	0.0	2008 02 06	703	0.4-	0.2-	2008 02 13	704	0.3+	1.3+

2008 AH₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	52.01701		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25819685	ω	320.65582	+0.81348956	-0.58013784
<i>a</i>	2.4425048	Ω	74.85165	+0.54371056	+0.73365769
<i>e</i>	0.1896007	<i>i</i>	2.42995	+0.20643054	+0.35381701
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	691	0.1-	0.4+	2006 08 20	644	0.2-	0.4+	2008 01 30	703	0.1+	0.6+
2003 12 28	691	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.4+	0.4-	2008 01 30	703	1.2-	1.1-
2003 12 28	691	0.2+	0.3+	2008 01 10	G96	0.1+	0.2-	2008 01 30	703	1.1+	1.1+
2005 04 16	691	0.2+	0.0	2008 01 10	G96	0.1+	0.5-	2008 01 30	703	0.1-	0.1+
2005 04 16	691	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.4+	0.5-	2008 02 01	691	0.2-	0.3-
2005 04 16	691	0.1-	0.4+	2008 01 13	691	0.2+	0.3+	2008 02 01	691	0.3-	0.2-
2006 08 20	644	0.0	0.6+	2008 01 13	691	0.1+	0.1+	2008 02 01	691	0.2-	0.3-
2006 08 20	644	0.1-	0.6+	2008 01 13	691	0.1+	0.1+				

2008 AO₄₂ = 2002 QE₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	313.15454		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25773715	ω	356.92198	-0.90608647	-0.42209634
<i>a</i>	2.4454082	Ω	158.03984	+0.38981832	-0.85952125
<i>e</i>	0.0828710	<i>i</i>	4.45026	+0.16446575	-0.28819769
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	291	0.2-	0.1-	2006 09 30	691	0.1-	0.2-	2008 01 30	703	(2.0+	0.2+)
2002 08 29	291	0.5-	0.3+	2006 09 30	691	0.2+	0.1-	2008 01 30	703	0.7+	0.0
2002 08 29	291	0.3-	0.3+	2006 09 30	691	0.7+	0.2+	2008 02 03	704	0.3+	0.5+
2002 08 30	291	0.2+	0.2+	2006 09 30	G96	0.0	0.4-	2008 02 03	704	0.4+	0.5+
2002 08 30	291	0.1+	0.3+	2006 09 30	G96	0.1+	0.4-	2008 02 03	704	0.6+	0.5+
2002 08 30	291	0.4+	0.0	2006 09 30	G96	0.1-	0.4-	2008 02 10	704	0.2+	0.5+
2005 07 03	691	0.3+	0.6+	2006 09 30	G96	0.1+	0.3-	2008 02 10	704	(1.6+	0.8+)
2005 07 03	691	0.2+	0.3+	2008 01 10	703	0.9+	1.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.1+
2005 07 03	691	0.2-	0.2+	2008 01 10	703	0.5+	1.4+	2008 02 10	704	0.2+	0.1-
2005 07 11	G96	0.3-	0.4+	2008 01 10	703	0.6+	1.0+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1-
2005 07 11	G96	0.3+	0.2-	2008 01 10	703	0.3+	0.6+	2008 02 10	G96	0.2-	0.1-
2005 07 11	G96	0.3-	0.4+	2008 01 13	691	0.1-	0.1+	2008 02 10	704	0.1+	1.3+
2005 07 11	G96	0.2+	0.8+	2008 01 13	691	0.3-	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2006 09 15	691	0.3-	0.3+	2008 01 13	691	0.2-	0.2-	2008 02 10	704	0.3+	0.9+
2006 09 15	691	0.5-	0.5+	2008 01 30	703	0.7-	0.2-				
2006 09 15	691	0.3-	0.2+	2008 01 30	703	0.4-	1.2+				

2008 AD₄₃ = 2005 PQ₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	192.82228		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17439095	ω	145.12887	+0.01280717	+0.98991326
<i>a</i>	3.1728783	Ω	125.20286	-0.95219436	+0.05514648
<i>e</i>	0.0411451	<i>i</i>	9.94333	-0.30522431	-0.13050134
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	645	0.2+	0.2-	2005 08 04	644	0.1+	0.3+	2008 01 13	691	0.1+	0.0
2002 12 11	645	0.2+	0.2-	2006 10 22	703	0.1-	2.5+	2008 01 13	691	0.0	0.3+
2003 03 28	691	0.0	0.5-	2006 10 22	703	0.2-	0.7+	2008 01 14	300	0.3+	0.0

2003 03 28	691	0.0	0.1+	2006 10 22	703	0.5-	0.5+	2008 01 14	300	0.4+	0.1+
2003 03 28	691	0.4-	0.5-	2006 10 22	703	0.4+	0.7+	2008 01 14	300	0.9+	0.0
2003 04 10	691	0.5-	1.4+	2007 12 30	691	0.1+	0.3+	2008 01 14	300	0.4+	1.0-
2003 04 10	691	0.3-	1.5+	2007 12 30	691	1.1-	0.1-	2008 01 18	691	0.2+	0.1+
2003 04 10	691	0.1-	1.6+	2007 12 30	691	0.0	0.2+	2008 01 18	691	0.1+	0.1+
2004 06 15	691	0.0	0.1+	2007 12 30	703	0.2+	0.0	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2004 06 15	691	0.1+	0.0	2007 12 30	703	0.8-	0.6-	2008 02 02	G96	0.4+	0.2-
2004 06 15	691	0.1+	0.3-	2007 12 30	703	1.8-	1.1-	2008 02 02	G96	0.4+	0.1-
2005 08 01	E12	1.0-	1.0+	2007 12 30	703	0.4-	1.6-	2008 02 02	G96	0.4+	0.3-
2005 08 01	E12	0.2+	1.1+	2008 01 10	703	0.8-	0.4-	2008 02 02	G96	0.4+	0.2+
2005 08 01	E12	0.2-	0.5+	2008 01 10	703	0.6+	0.5-	2008 02 11	704	0.1+	0.3+
2005 08 01	E12	0.8-	0.1+	2008 01 10	703	(1.6-	0.2-)	2008 02 11	704	0.3-	0.8+
2005 08 04	644	0.2-	0.7+	2008 01 10	703	0.4+	0.7-	2008 02 11	704	0.2+	0.7+
2005 08 04	644	0.1-	1.0+	2008 01 13	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	0.4+	0.3+

2008 AR₄₃ = 2005 MC₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	333.24876		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22638519	ω	11.82382	-0.81349926	-0.55984604
<i>a</i>	2.6662695	Ω	132.96289	+0.51450423	-0.81902857
<i>e</i>	0.1021517	<i>i</i>	12.42489	+0.27111686	-0.12555722
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	691	0.2-	0.5-	2007 12 20	G96	0.4+	0.6-	2008 01 20	291	0.4-	0.2+
2000 05 07	691	0.0	0.2-	2007 12 20	G96	0.2-	0.4-	2008 01 30	703	0.5-	0.6-
2000 05 07	691	0.0	0.1-	2007 12 20	G96	0.2+	0.4-	2008 01 30	703	1.2+	0.6+
2004 03 22	699	0.8+	0.3+	2007 12 30	G96	0.2+	0.3-	2008 01 30	703	0.3+	0.6+
2004 03 22	699	0.7+	0.5+	2007 12 30	G96	0.1-	0.0	2008 01 30	703	0.3+	0.2+
2004 03 22	699	0.5-	0.2+	2007 12 30	G96	0.2+	0.1+	2008 02 06	703	1.1-	0.5+
2004 03 22	699	0.8-	0.8+	2008 01 10	691	0.2+	0.1-	2008 02 06	703	0.2-	1.2+
2005 06 28	691	0.0	0.5+	2008 01 10	703	0.1-	0.1-	2008 02 06	703	0.8-	0.3-
2005 06 28	691	0.2-	0.3+	2008 01 10	691	0.1+	0.1+	2008 02 06	703	0.2+	0.1+
2005 06 28	691	0.1-	0.4+	2008 01 10	703	0.0	0.6-	2008 02 09	691	0.3-	0.1+
2005 07 08	691	0.1+	0.5+	2008 01 10	703	(0.0	1.9+)	2008 02 09	691	0.4-	0.1+
2005 07 08	691	0.0	0.2+	2008 01 10	691	0.0	0.1-	2008 02 09	691	0.1-	0.1+
2005 07 08	691	0.2+	0.1+	2008 01 10	703	0.4-	0.7+	2008 02 12	704	0.8+	0.2+
2006 10 02	703	0.2+	0.7+	2008 01 14	691	0.4+	0.1+	2008 02 12	704	0.7+	0.9-
2006 10 02	703	(0.5-	3.6+)	2008 01 14	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	704	0.6+	0.6+
2006 10 02	703	0.6-	0.8+	2008 01 14	691	0.4+	0.0	2008 02 12	704	1.3+	1.2+
2006 10 02	703	0.5-	0.8+	2008 01 20	291	0.4-	0.3+	2008 02 12	704	0.6+	0.3+
2007 12 20	G96	0.1-	0.5-	2008 01 20	291	0.2-	0.2+				

2008 AX₄₃ = 2005 SP₂₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	224.38133		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18457769	ω	303.54858	-0.09135807	+0.99001147
<i>a</i>	3.0550378	Ω	320.76918	-0.84808637	-0.13386827
<i>e</i>	0.0555473	<i>i</i>	9.77556	-0.52192261	+0.04423323
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.2-	0.9+	2007 11 07	G96	0.2+	0.4-	2008 02 03	703	0.0	0.9-
2001 12 19	644	0.3-	0.9+	2007 11 07	G96	0.6+	0.6-	2008 02 07	691	0.6-	0.2+
2001 12 19	644	0.1+	0.8+	2007 11 07	G96	0.7+	0.1-	2008 02 07	691	0.1-	0.0
2002 01 04	644	0.2+	0.2+	2007 11 07	G96	0.8+	0.4-	2008 02 07	691	0.1-	0.0
2002 01 04	644	0.4-	0.0	2008 01 10	691	0.1+	0.0	2008 02 10	703	0.2-	0.0
2002 01 04	644	0.8+	0.7+	2008 01 10	691	0.1+	0.1-	2008 02 10	703	0.3+	0.2+
2003 04 01	644	1.0+	1.3+	2008 01 10	691	0.1+	0.2-	2008 02 10	703	0.1-	0.3+
2003 04 01	644	0.7+	0.9+	2008 01 14	691	0.1-	0.2-	2008 02 10	703	1.0+	0.8-
2003 04 01	644	0.9+	1.2+	2008 01 14	691	0.2-	0.1-	2008 02 11	704	1.0+	0.5+
2005 09 29	699	0.4+	0.8-	2008 01 14	691	0.1+	0.1-	2008 02 11	704	0.2+	0.0
2005 09 29	699	0.1-	1.4+	2008 01 30	G96	0.2-	0.2-	2008 02 11	704	0.4+	0.1+
2005 09 29	699	0.1-	0.2-	2008 01 30	G96	0.5+	0.3-	2008 02 11	704	0.5+	0.3-
2005 09 29	699	0.8+	1.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2-	2008 02 11	704	0.7+	0.6+
2005 10 01	703	0.2-	0.5-	2008 01 30	G96	0.0	0.1-	2008 02 12	691	0.3-	0.1-

2005 10 01	703	0.8−	0.0	2008 02 03	703	0.7−	1.1−	2008 02 12	691	0.3−	0.0
2005 10 01	703	0.8−	0.8−	2008 02 03	703	1.8−	0.7+	2008 02 12	691	0.3−	0.1−
2005 10 01	703	0.8+	0.2−	2008 02 03	703	0.4−	0.2−				

2008 AB₄₄ = 2004 FG₁₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	301.03776	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23154431	ω	222.92067	−0.99095047	+0.11714571	
<i>a</i>	2.6265155	Ω	323.65324	−0.07200218	−0.87592492	
<i>e</i>	0.1249907	<i>i</i>	6.34792	−0.11328220	−0.46800899	
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	691	0.5−	0.7+	2008 01 10	691	0.4−	0.1+	2008 02 11	704	1.1+	1.5+
2001 08 23	691	0.3−	0.5+	2008 01 14	691	0.3−	0.0	2008 02 11	704	0.4+	0.6+
2001 08 23	691	0.2−	0.7+	2008 01 14	691	0.1−	0.1−	2008 02 11	704	0.3−	1.1+
2004 03 27	703	0.4−	0.4+	2008 01 14	691	0.5−	0.0	2008 02 11	704	0.5+	0.7−
2004 03 27	703	0.7−	0.9−	2008 02 02	G96	0.1−	0.7−	2008 02 11	A77	0.2+	0.3+
2004 03 27	703	0.2−	0.2+	2008 02 02	G96	0.2−	0.4−	2008 02 11	A77	0.9+	0.3+
2004 03 27	703	0.1+	0.5+	2008 02 02	G96	0.3−	0.3−	2008 02 11	A77	0.8+	0.1+
2004 03 28	691	0.1+	0.0	2008 02 02	G96	0.1+	0.4−	2008 02 14	A77	0.1+	0.1−
2004 03 28	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	A77	0.3+	0.9+	2008 02 15	A77	1.8+	0.0
2004 03 28	691	0.2+	0.0	2008 02 10	A77	1.1+	1.3+	2008 02 15	A77	0.6+	0.2+
2008 01 10	691	0.3−	0.2+	2008 02 10	A77	0.2+	0.8+				
2008 01 10	691	0.2−	0.0	2008 02 11	704	2.0+	1.3+				

2008 AE₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	324.01420	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20375856	ω	209.95849	−0.95948168	−0.21550543	
<i>a</i>	2.8601719	Ω	316.35794	+0.28096103	−0.78053981	
<i>e</i>	0.1742178	<i>i</i>	15.24970	−0.02134987	−0.58678362	
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	608	0.3−	0.0	2008 01 15	G96	0.0	0.2+	2008 02 07	735	0.3−	0.2−
2003 01 27	608	0.2+	0.1−	2008 01 15	G96	0.4−	0.1+	2008 02 07	735	0.1+	0.4−
2003 01 27	608	0.2−	0.3+	2008 01 15	G96	0.3−	0.2−	2008 02 07	G96	0.3−	0.4−
2003 02 21	608	0.4+	0.4−	2008 01 15	G96	0.2−	0.6−	2008 02 07	G96	0.6−	0.3−
2003 02 21	608	0.1+	0.8+	2008 02 03	704	(5.8+	0.7−)	2008 02 07	G96	0.6−	0.7−
2003 02 21	608	0.1−	0.3−	2008 02 03	704	(2.8+	0.1−)	2008 02 10	704	(0.6−	2.3−)
2008 01 10	G96	0.1+	0.2+	2008 02 03	704	(3.3+	0.5+)	2008 02 10	704	0.4+	0.3−
2008 01 10	G96	0.1+	0.5+	2008 02 03	704	(3.5+	0.7+)	2008 02 10	704	0.8+	0.7+
2008 01 10	G96	0.1−	0.1+	2008 02 03	704	(2.2+	0.9+)	2008 02 10	704	0.6+	0.7+
2008 01 10	G96	0.1−	0.1−	2008 02 07	735	0.2−	0.4−	2008 02 10	704	0.6+	0.9+

2008 AF₄₄ = 2006 RK₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	282.08274	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.34676369	ω	237.60201	−0.95155762	+0.20599237	
<i>a</i>	2.0065361	Ω	313.13902	−0.03934136	−0.81786625	
<i>e</i>	0.0874609	<i>i</i>	18.22942	−0.30494318	−0.53727268	
<i>P</i>	2.84	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	691	0.0	0.1+	2008 01 10	691	0.5+	0.7+	2008 02 09	703	0.3+	1.1+
2006 09 14	691	0.1+	0.2+	2008 01 14	691	0.3+	0.3−	2008 02 09	703	1.5+	0.4−
2006 09 14	691	0.2+	0.2−	2008 01 14	691	0.2−	0.0	2008 02 09	703	0.7+	0.4−
2006 09 16	691	0.0	0.2−	2008 01 14	691	0.3−	0.1−	2008 02 10	704	0.3−	0.3−
2006 09 16	691	0.4−	0.3+	2008 02 08	G96	0.2−	0.3−	2008 02 10	704	1.2−	0.1+
2006 09 16	691	0.0	0.1−	2008 02 08	G96	0.3−	0.1−	2008 02 10	704	0.0	0.3+
2008 01 10	691	0.3−	0.0	2008 02 08	G96	0.0	0.4−	2008 02 10	704	0.2+	0.3+
2008 01 10	691	0.1−	0.3−	2008 02 08	G96	0.2−	0.4−	2008 02 10	704	0.2+	0.5+

2008 AP₄₄ = 2004 FO₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	11.40598	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23096292	ω	194.34509	−0.05845671	−0.99799697	
<i>a</i>	2.6309214	Ω	259.01038	+0.91832394	−0.04425818	
<i>e</i>	0.1716339	<i>i</i>	1.41166	+0.39148942	−0.04520244	
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.2+	0.1+	2007 12 20	G96	0.2+	0.2−	2008 02 08	G96	0.2−	0.2−
2004 03 17	691	0.0	0.3+	2007 12 20	G96	1.7+	0.6+	2008 02 08	G96	0.0	0.1−
2004 03 17	691	0.2+	0.0	2007 12 20	G96	0.0	0.9+	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−
2004 03 21	291	0.5+	0.4+	2008 01 10	691	0.2−	0.0	2008 02 09	A77	0.3+	0.3+
2004 03 21	291	0.0	0.4+	2008 01 10	691	0.4−	0.1+	2008 02 10	A77	0.9+	0.2−
2004 03 21	291	0.2−	0.4+	2008 01 10	691	0.2−	0.0	2008 02 10	A77	0.1+	0.4+
2006 08 19	691	0.3+	0.1+	2008 01 15	G96	0.4−	0.5+	2008 02 10	A77	1.1+	0.0
2006 08 19	691	0.3−	0.2+	2008 01 15	G96	0.1−	0.9+	2008 02 11	A77	1.5−	0.5+
2006 08 19	691	0.1−	0.3+	2008 01 15	G96	0.2−	1.0+	2008 02 11	704	2.2+	0.8+
2006 08 28	691	0.3−	0.6+	2008 01 15	G96	0.5−	0.8+	2008 02 11	704	0.6+	0.3+
2006 08 28	691	0.2−	0.4+	2008 01 31	D35	0.6+	0.1−	2008 02 11	704	1.2+	0.4+
2006 08 28	691	0.4−	0.5+	2008 01 31	D35	0.4+	0.1+	2008 02 11	704	0.8+	1.0+
2007 12 04	G96	0.2−	0.2−	2008 01 31	D35	0.3+	0.2+	2008 02 11	704	1.8+	0.5+
2007 12 04	G96	0.3−	0.1+	2008 02 08	691	0.4−	0.2−	2008 02 11	A77	1.1−	1.0−
2007 12 04	G96	0.3−	0.3+	2008 02 08	691	0.1+	0.2−	2008 02 11	A77	1.1−	1.2−
2007 12 04	G96	0.2+	0.0	2008 02 08	691	0.1−	0.3−	2008 02 11	A77	1.2−	1.1−
2007 12 20	G96	0.1−	0.4+	2008 02 08	G96	0.2+	0.4−				

2008 AX₄₄ = 2004 BL₂₂ = 2006 UZ₂₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	247.06002	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25880898	ω	340.75427	−0.38406363	+0.92328305	
<i>a</i>	2.4386520	Ω	266.65966	−0.84624836	−0.35485900	
<i>e</i>	0.1579438	<i>i</i>	0.37867	−0.36926798	−0.14704930	
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.1−	0.2+	2004 01 24	704	0.7+	0.6+	2008 01 14	691	0.0	0.1−
1994 09 11	691	1.0−	0.0	2004 02 17	645	0.0	0.1−	2008 01 14	691	0.2−	0.0
1994 09 11	691	0.1+	0.2−	2004 02 17	645	0.0	0.0	2008 01 14	691	0.8−	0.7−
2002 10 29	291	0.5+	0.1+	2005 06 26	644	0.3+	0.5+	2008 01 30	G96	0.1−	0.4−
2002 10 29	291	0.6+	0.2+	2005 06 26	644	0.4+	0.4+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3−
2002 10 29	291	0.5+	0.1+	2005 06 26	644	0.6+	0.5+	2008 01 30	G96	0.3−	0.2−
2003 12 29	691	0.2+	0.0	2006 10 21	691	0.3−	0.2−	2008 02 10	703	0.5+	0.5−
2003 12 29	691	0.0	0.0	2006 10 21	691	0.5−	0.2−	2008 02 10	703	0.2+	0.1−
2003 12 29	691	0.3−	0.0	2006 10 21	691	0.3−	0.4+	2008 02 10	703	0.4+	0.5−
2004 01 16	691	0.3+	0.1+	2006 10 27	G96	0.2−	0.1−	2008 02 10	703	0.5+	0.0
2004 01 16	691	0.2+	0.2+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 02 10	703	0.8−	0.8−
2004 01 16	691	0.3+	0.4+	2006 10 27	G96	0.1−	0.6−	2008 02 10	703	0.1+	0.5+
2004 01 17	644	0.1−	0.1−	2006 11 11	G96	0.1−	0.4−	2008 02 10	703	0.2+	0.7−
2004 01 17	644	0.1+	0.7+	2006 11 11	G96	0.0	0.3−	2008 02 10	703	0.5−	0.4+
2004 01 17	644	0.3+	0.2−	2006 11 11	G96	0.3−	0.6−	2008 02 11	704	0.4+	0.1−
2004 01 21	704	0.6+	0.7+	2006 11 11	G96	0.0	0.9−	2008 02 11	704	0.8+	0.0
2004 01 21	704	0.7+	1.0+	2007 11 19	G96	0.3+	0.4+	2008 02 11	704	0.2+	0.2+
2004 01 21	704	0.3−	1.1+	2007 11 19	G96	0.2−	0.4+	2008 02 11	704	0.8+	1.1+
2004 01 21	704	0.9+	0.8+	2007 11 19	G96	0.7−	0.7+	2008 02 13	691	0.3−	0.3+
2004 01 24	704	0.3+	0.6+	2007 11 19	G96	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.2−	0.1+
2004 01 24	704	0.4+	0.5+	2008 01 10	691	0.2−	0.1−	2008 02 13	691	0.4−	0.0
2004 01 24	704	0.6+	0.7−	2008 01 10	691	0.2−	0.1−				
2004 01 24	704	0.5−	0.6+	2008 01 10	691	0.2+	0.1−				

2008 FEB. 21

M.P.O. 133223

2008 AH₄₅ = 2002 LE₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.07724		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24467383	ω	298.09756	+0.78881470	-0.59765459
<i>a</i>	2.5316930	Ω	98.95784	+0.60248752	+0.70570506
<i>e</i>	0.2316221	<i>i</i>	8.35059	+0.12157367	+0.38051197
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.0	2008 01 10	D35	0.3+	0.1-	2008 01 30	703	0.3+	0.5-
2001 05 24	645	0.0	0.1-	2008 01 10	D35	0.5+	0.2+	2008 01 30	703	0.2-	0.9-
2002 06 07	291	0.7-	0.3+	2008 01 10	D35	0.9+	0.8+	2008 01 30	704	0.5+	0.3+
2002 06 07	291	0.5-	0.2+	2008 01 12	691	0.5-	0.3+	2008 01 30	704	0.8+	1.4+
2002 06 07	291	0.4-	0.9+	2008 01 12	691	0.4+	0.7+	2008 01 30	704	0.4+	0.0
2002 06 08	291	0.6+	0.2+	2008 01 12	691	0.7-	0.1-	2008 01 30	704	1.0+	1.0+
2002 06 08	291	0.2+	0.0	2008 01 16	691	0.2-	0.1+	2008 02 03	703	0.3+	0.5-
2002 06 08	291	0.6+	0.2+	2008 01 16	691	0.1-	0.0	2008 02 03	703	0.3+	0.1-
2004 01 17	644	0.1-	0.4+	2008 01 16	691	0.2-	0.4+	2008 02 03	703	0.2-	0.5-
2004 01 17	644	0.0	0.7+	2008 01 20	691	0.2-	0.1-	2008 02 03	703	0.6-	0.1-
2004 01 17	644	0.3+	0.6+	2008 01 20	691	0.3-	0.3+	2008 02 06	704	1.1+	0.1+
2007 11 08	G96	0.1-	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.2-	2008 02 06	704	1.4+	0.8-
2007 11 08	G96	0.3-	0.1-	2008 01 30	703	0.1+	0.7-	2008 02 06	704	0.9+	1.0+
2007 11 08	G96	0.1-	0.0	2008 01 30	703	0.9-	0.5-	2008 02 06	704	0.4+	0.6+
2007 11 08	G96	0.1+	0.1-	2008 01 30	703	(0.1+	1.7-)	2008 02 10	G96	0.0	0.1-
2007 12 30	703	1.3+	1.0-	2008 01 30	703	1.5-	0.5-	2008 02 10	G96	0.0	0.2-
2007 12 30	703	1.0+	0.6+	2008 01 30	703	(2.4+	0.4+)	2008 02 10	G96	0.0	0.3-
2007 12 30	703	0.6+	0.3+	2008 01 30	703	0.6-	0.2-	2008 02 10	G96	0.2+	0.2-

2008 AO₄₅ = 2008 CB₁₆ = 2001 XQ₁₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.09095		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18149808	ω	15.51017	-0.27372241	-0.95526072
<i>a</i>	3.0894988	Ω	90.47605	+0.87009594	-0.29557948
<i>e</i>	0.1511378	<i>i</i>	6.43316	+0.40988913	-0.01047542
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.8-	0.2-	2006 10 04	G96	0.0	0.2-	2008 02 06	699	(2.7+	0.4+)
2001 12 14	704	0.2-	1.1-	2006 10 04	G96	0.0	0.1+	2008 02 06	699	1.0+	0.2-
2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2008 01 10	D35	0.6-	0.2+	2008 02 06	699	0.3+	0.8-
2001 12 17	704	0.8+	0.4+	2008 01 10	D35	0.5+	0.2+	2008 02 10	703	0.3-	0.5+
2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2008 01 10	D35	0.1+	0.3-	2008 02 10	703	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	1.5+	2008 01 14	691	0.2-	0.1+	2008 02 10	703	0.2-	0.3-
2001 12 17	704	0.1+	0.8+	2008 01 14	691	0.1-	0.1+	2008 02 10	703	0.2+	0.4+
2001 12 17	704	0.8-	0.2+	2008 01 14	691	0.2-	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.1-
2003 03 26	644	0.3+	0.5+	2008 02 03	G96	0.2+	0.4-	2008 02 10	G96	0.0	0.4-
2003 03 26	644	0.1-	0.4+	2008 02 03	G96	0.1+	0.3-	2008 02 10	G96	0.1-	0.5-
2003 03 26	644	0.2+	0.1+	2008 02 03	G96	0.1+	0.5-	2008 02 10	G96	0.1+	0.1-
2006 10 04	G96	0.1+	0.0	2008 02 03	G96	0.1+	0.3-				
2006 10 04	G96	0.6+	1.2-	2008 02 06	699	(2.7+	1.0-)				

2008 AW₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.88756		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25998638	ω	51.77603	+0.95554100	-0.29445357
<i>a</i>	2.4312838	Ω	325.34096	+0.26133220	+0.86998713
<i>e</i>	0.2175251	<i>i</i>	1.55610	+0.13655359	+0.39549903
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.2-	0.2-	1999 11 13	691	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.3-
1995 10 02	691	0.2+	0.1+	1999 11 13	691	0.1+	0.2-	2008 01 11	691	0.0	0.2-
1995 10 02	691	0.1-	0.4+	1999 11 13	691	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.2-	0.0
1999 11 04	691	0.1-	0.0	2008 01 01	691	0.1+	0.0	2008 01 15	691	0.2+	0.3+

1999 11 04	691	0.1-	0.1+	2008 01 01	691	0.1-	0.1-	2008 01 15	691	0.4-	0.5+
1999 11 04	691	0.1+	0.2-	2008 01 01	691	0.2+	0.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.0

2008 AH₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	311.63575		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26944434	ω	131.67244	-0.85619975	-0.51657703
<i>a</i>	2.3740508	Ω	17.22990	+0.46521463	-0.77791785
<i>e</i>	0.1170890	<i>i</i>	1.62033	+0.22471612	-0.35775968
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 27	691	0.3+	0.4+	2005 05 10	G96	0.4+	0.1+	2008 01 15	G96	0.4+	0.3-
2001 02 27	691	0.1+	0.5+	2005 05 10	G96	0.4-	0.4-	2008 01 15	G96	0.4+	0.1-
2001 02 27	691	0.3-	0.6+	2005 05 10	G96	0.1-	0.3-	2008 01 15	691	0.1-	0.2-
2001 03 26	691	0.2+	0.6-	2005 05 10	G96	0.2-	0.4-	2008 01 15	G96	0.1-	0.7-
2001 03 26	691	0.1+	0.2-	2007 12 28	691	0.2-	0.3+	2008 01 15	691	0.1-	0.1+
2001 03 26	691	0.0	0.0	2007 12 28	691	0.1-	0.0	2008 01 15	G96	0.3+	0.2-
2001 04 13	691	0.3+	0.4+	2007 12 28	691	0.2-	0.4+	2008 01 19	691	0.0	0.3+
2001 04 13	691	0.6+	0.4+	2008 01 11	691	0.3+	0.2-	2008 01 19	691	0.0	0.0
2001 04 13	691	0.5+	0.0	2008 01 11	691	0.1-	0.1+	2008 01 19	691	0.6+	0.3+
2001 04 16	645	0.2-	0.2-	2008 01 11	691	0.1-	0.2-	2008 02 09	G96	0.3+	0.2-
2001 04 16	645	0.2-	0.1-	2008 01 15	691	0.4-	0.3-	2008 02 09	G96	0.3-	0.2-
2003 11 19	691	0.0	0.2-	2008 01 15	691	0.2+	0.3-	2008 02 09	G96	0.5+	0.1-
2003 11 19	691	0.0	0.1-	2008 01 15	691	0.2+	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.3-
2003 11 19	691	0.1+	0.0	2008 01 15	691	0.4-	0.1-				

2008 AU₅₁ = 2004 BC₁₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.01640		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24337408	ω	337.19885	+0.00489588	-0.99557991
<i>a</i>	2.5406987	Ω	112.41472	+0.93240127	-0.02935111
<i>e</i>	0.1071362	<i>i</i>	5.82301	+0.36139163	+0.08921415
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	691	0.0	0.1-	2008 01 11	691	0.2+	0.0	2008 02 01	G96	0.9+	0.6-
2003 12 29	691	0.4-	0.1+	2008 01 11	691	0.2+	0.2+	2008 02 01	G96	0.2-	0.5-
2003 12 29	691	0.3+	0.1+	2008 01 11	691	0.3-	0.5-	2008 02 01	G96	0.4+	0.5-
2004 01 16	691	0.0	0.3+	2008 01 15	691	0.0	0.1+	2008 02 01	G96	0.5+	0.7-
2004 01 16	691	0.1+	0.3+	2008 01 15	691	0.5-	0.3+	2008 02 09	G96	0.1-	0.3-
2004 01 16	691	0.1-	0.4+	2008 01 15	691	0.1-	0.0	2008 02 09	G96	0.4+	1.1-
2004 01 27	691	0.1+	0.1-	2008 01 19	691	0.1-	0.1+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2-
2004 01 27	691	0.2+	0.1-	2008 01 19	691	0.4-	0.5-	2008 02 09	G96	1.2+	0.8+
2004 01 27	691	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+				

2008 AZ₅₂ = 1999 TV₁₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	76.15282		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26670329	ω	76.84783	+0.99955993	+0.01428898
<i>a</i>	2.3902893	Ω	282.32893	-0.02355663	+0.91496317
<i>e</i>	0.1926808	<i>i</i>	1.52479	+0.01802888	+0.40328430
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.0	0.6-	2003 12 29	691	0.3+	0.2+	2008 01 30	G96	0.7+	0.4-
1999 10 10	704	0.3+	0.0	2003 12 29	691	0.3-	0.2-	2008 01 30	G96	0.2+	0.5-
1999 10 10	704	1.0-	0.0	2003 12 29	691	0.0	0.1-	2008 01 30	G96	0.0	0.3-
1999 10 10	704	1.2-	1.8+	2008 01 11	691	0.1-	0.3-	2008 01 30	G96	0.3+	0.2+
1999 10 13	704	0.5+	0.5+	2008 01 11	691	0.3-	0.0	2008 02 03	G96	0.3-	0.0
1999 10 13	704	0.6+	0.0	2008 01 11	691	0.3-	0.4+	2008 02 03	G96	0.1-	0.1-
1999 10 13	704	0.4+	0.1-	2008 01 15	691	0.3+	0.2-	2008 02 03	G96	0.2+	0.6-
1999 10 13	704	0.5+	0.9-	2008 01 15	691	0.3+	0.8+	2008 02 03	G96	0.5+	0.3-
1999 10 13	704	0.1+	0.7-	2008 01 15	691	0.2-	0.2-				

2008 AG₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.82398		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17606051	ω	350.26881	-0.23796789	-0.97024917
<i>a</i>	3.1527878	Ω	113.48701	+0.89436214	-0.23679579
<i>e</i>	0.0915382	<i>i</i>	2.78640	+0.37879763	-0.05044107
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	691	0.6+	0.3-	2006 10 31	G96	0.2-	0.2-	2007 12 16	291	0.0	0.1+
2006 09 27	691	0.4-	0.5+	2006 10 31	G96	0.1+	0.0	2007 12 16	291	0.0	0.2+
2006 09 27	691	0.2-	0.3+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2-	2008 01 11	691	0.2+	0.1-
2006 10 21	G96	0.2-	0.2-	2006 11 18	G96	0.5+	0.3-	2008 01 11	691	0.2+	0.3-
2006 10 21	G96	0.2+	0.0	2006 11 18	G96	0.3-	0.7-	2008 01 11	691	0.5-	0.5+
2006 10 21	G96	0.1-	0.5-	2006 11 18	G96	0.1-	0.0	2008 01 15	691	0.3+	0.3-
2006 10 21	G96	0.1+	0.1-	2006 11 18	G96	0.2+	0.0	2008 01 15	691	0.4+	0.1-
2006 10 31	G96	0.1-	0.1-	2007 12 16	291	0.1-	0.3+	2008 01 15	691	0.5-	0.1-

2008 AM₅₄ = 1998 BC₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.29199		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19807203	ω	135.89046	+0.18492277	-0.97161332
<i>a</i>	2.9146559	Ω	302.92208	+0.84597656	+0.23378820
<i>e</i>	0.0740603	<i>i</i>	10.12397	+0.50012721	-0.03620261
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.1+	0.0	2008 01 31	620	0.4-	0.5-
1998 01 23	691	0.0	0.0	2008 01 15	691	0.1-	0.1-	2008 02 11	704	0.3-	0.0
1998 01 23	691	0.2+	0.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	704	1.0+	0.5+
1998 01 30	691	0.2-	0.2-	2008 01 15	691	0.1-	0.1+	2008 02 11	704	0.1+	0.5-
1998 01 30	691	0.0	0.1-	2008 01 30	G96	0.4+	0.3-	2008 02 11	704	0.1+	1.0+
1998 01 30	691	0.1-	0.1-	2008 01 30	G96	0.2+	0.3-	2008 02 11	704	0.8+	1.0+
2007 12 31	G96	0.2+	0.2-	2008 01 30	G96	0.2+	0.5-	2008 02 13	G96	0.4-	0.3-
2007 12 31	G96	0.1-	0.2-	2008 01 30	G96	0.2-	0.3-	2008 02 13	G96	0.1-	0.4-
2007 12 31	G96	0.0	0.1-	2008 01 31	J75	0.4-	1.1-	2008 02 13	G96	0.2+	0.3-
2007 12 31	G96	0.1-	0.4-	2008 01 31	J75	0.8+	0.4+	2008 02 13	G96	0.0	0.3-
2008 01 11	691	0.1-	0.1+	2008 01 31	620	0.0	0.5+				
2008 01 11	691	0.1-	0.2+	2008 01 31	620	1.0-	0.4+				

2008 AS₅₄ = 2005 ET₁₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	238.69487		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31579957	ω	281.98266	-0.64676703	+0.76042727
<i>a</i>	2.1356415	Ω	307.55907	-0.66779118	-0.60177988
<i>e</i>	0.1237597	<i>i</i>	4.24474	-0.36843907	-0.24415433
<i>P</i>	3.12	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	695	0.0	0.0	2005 03 11	G96	0.0	0.1-	2008 01 19	691	0.3+	0.9-
2000 11 24	695	0.2-	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.1-
2000 11 24	695	0.3-	0.1-	2007 12 31	G96	0.3+	0.0	2008 01 30	G96	0.1-	0.1-
2000 11 24	695	0.1-	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.1-	2008 01 30	G96	0.3+	0.2-
2003 10 18	691	0.2+	0.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.7-	2008 01 30	G96	0.1+	0.3-
2003 10 18	691	0.2-	0.2+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+	2008 01 31	G96	0.3+	0.1-
2003 10 18	691	0.2-	0.3+	2008 01 11	691	0.1-	0.1+	2008 01 31	G96	0.2+	0.2-
2005 03 09	691	0.2+	0.5+	2008 01 11	691	0.0	0.2+	2008 01 31	G96	0.1+	0.2-
2005 03 09	691	0.3+	0.6+	2008 01 15	691	0.5-	0.0	2008 01 31	G96	0.4+	0.6-
2005 03 09	691	0.1+	0.4+	2008 01 15	691	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.1-	0.3-
2005 03 11	G96	0.2-	0.2-	2008 01 15	691	0.2-	0.1-	2008 02 13	G96	0.0	0.3-
2005 03 11	G96	0.0	0.3-	2008 01 19	691	0.5-	0.1+	2008 02 13	G96	0.5+	0.4-
2005 03 11	G96	0.3+	0.2-	2008 01 19	691	0.1-	0.1+	2008 02 13	G96	0.4+	0.3-

2008 AH₅₆ = 2006 SF₃₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	186.27081		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27643112	ω	353.88270	+0.09398599	+0.99310597
<i>a</i>	2.3338777	Ω	281.49489	-0.91036394	+0.05724710
<i>e</i>	0.1062363	<i>i</i>	4.09928	-0.40299395	+0.10229025
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	703	0.2-	0.8-	2006 10 02	G96	0.3+	0.1-	2008 01 15	691	0.2-	0.1+
2006 09 27	703	0.2+	1.1+	2008 01 11	691	0.0	0.4-	2008 01 15	691	0.5+	0.1-
2006 09 27	703	0.6+	0.0	2008 01 11	691	0.2+	0.2-	2008 01 15	691	0.6-	0.0
2006 09 27	703	1.1-	0.5+	2008 01 11	691	0.1-	0.1+	2008 02 02	G96	0.2+	0.3-
2006 10 02	G96	0.3+	0.3-	2008 01 15	691	0.0	0.4+	2008 02 02	G96	0.2-	0.2-
2006 10 02	G96	0.3+	0.2-	2008 01 15	691	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	0.1+	0.1-
2006 10 02	G96	0.3-	0.2-	2008 01 15	691	0.0	0.1+				

2008 AX₅₆ = 2004 EH₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	168.34197		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21361927	ω	160.12961	+0.41863262	+0.90606608
<i>a</i>	2.7714631	Ω	134.56154	-0.84446421	+0.41331957
<i>e</i>	0.0420865	<i>i</i>	4.95744	-0.33410617	+0.09061562
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	703	0.3+	0.3+	2004 03 26	691	0.8-	0.0	2007 12 15	G96	0.3+	0.5-
2004 03 15	704	0.7-	0.6+	2004 03 26	691	0.5-	0.0	2007 12 15	G96	0.6+	0.1+
2004 03 15	703	(3.5-	0.4+)	2006 10 03	G96	0.4-	0.0	2007 12 15	G96	0.4+	0.5+
2004 03 15	704	0.8+	0.8+	2006 10 03	G96	0.2-	0.1+	2007 12 15	G96	0.3-	0.1-
2004 03 15	703	0.1-	0.1-	2006 10 03	G96	0.1+	0.1-	2007 12 30	691	0.4-	0.0
2004 03 15	704	1.0-	0.8+	2006 10 03	G96	0.5-	0.0	2007 12 30	691	0.2-	0.1-
2004 03 15	703	1.6+	1.8-	2006 10 20	644	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.2-	0.1+
2004 03 15	704	0.2+	0.2+	2006 10 20	644	0.3+	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.0
2004 03 15	704	0.2+	0.1-	2006 10 20	644	0.0	0.6+	2008 01 11	691	0.1+	0.1-
2004 03 20	704	0.0	0.4+	2006 11 23	G96	0.1+	0.2-	2008 01 11	691	0.0	0.2-
2004 03 20	704	0.1+	0.4-	2006 11 23	G96	0.4+	0.4-	2008 01 15	691	0.1-	0.2-
2004 03 20	704	0.4+	0.3-	2006 11 23	G96	0.0	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.3+
2004 03 26	691	0.2-	0.1-	2006 11 23	G96	0.0	0.1-	2008 01 15	691	0.2-	0.1-

2008 AW₅₈ = 2005 GQ₁₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	55.93527		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25785883	ω	228.69267	+0.93602183	-0.35127319
<i>a</i>	2.4446388	Ω	151.85240	+0.33507817	+0.87063270
<i>e</i>	0.2142314	<i>i</i>	2.63478	+0.10763712	+0.34439198
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 04 11	G96	0.9-	0.3-	2008 01 11	G96	0.4+	0.1-	2008 02 03	G96	0.1+	0.0
2005 04 11	G96	0.3-	0.5-	2008 01 11	G96	0.1+	0.3-	2008 02 03	G96	0.1+	0.2+
2005 04 11	G96	0.5-	0.3+	2008 01 15	691	0.3-	0.1+	2008 02 03	G96	0.0	0.1+
2005 04 11	G96	0.5-	0.1-	2008 01 15	691	0.3-	0.1-	2008 02 10	703	0.5+	0.1+
2005 04 12	691	0.0	0.1+	2008 01 15	691	0.2-	0.0	2008 02 10	703	0.8-	0.6+
2005 04 12	691	0.3+	0.1+	2008 01 16	691	0.6+	0.0	2008 02 10	703	0.3-	0.5-
2005 04 12	691	0.2+	0.1-	2008 01 16	691	0.4-	0.2+	2008 02 10	703	0.8+	0.9+
2008 01 11	691	0.1-	0.3-	2008 01 16	691	0.1+	0.2-	2008 02 11	704	0.1+	0.7+
2008 01 11	691	0.2-	0.2-	2008 01 19	691	0.0	0.1+	2008 02 11	704	0.7+	0.2-
2008 01 11	691	0.1+	0.1-	2008 01 19	691	0.1+	0.0	2008 02 11	704	1.3+	1.1-
2008 01 11	G96	0.4+	0.1+	2008 01 19	691	0.3-	0.6+				
2008 01 11	G96	0.1+	0.2-	2008 02 03	G96	0.1+	0.1+				

M.P.O. 133225

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
M	333.71106			(2000.0)	P		Q				
n	0.28176478			ω	354.38385	-0.64488088		-0.76236655			
a	2.3043312			Ω	135.75749	+0.70419951		-0.62020039			
e	0.0997578			i	4.44653	+0.29703822		-0.18479373			
P	3.50			H	18.8	G	0.15	U	3		
Residuals in seconds of arc											
2001 01 24	691	0.3+	0.1+	2008 01 11	691	0.5-	0.6-	2008 01 16	691	0.4-	0.4-
2001 01 24	691	0.3-	0.2+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+	2008 01 16	691	0.1+	0.1+
2001 01 24	691	0.0	0.0	2008 01 12	691	0.0	0.4+	2008 01 20	691	0.1+	0.2+
2001 03 25	695	0.0	0.1+	2008 01 12	691	0.0	0.1+	2008 01 20	691	0.2+	0.0
2001 03 25	695	0.0	0.1-	2008 01 12	691	0.7+	0.2+	2008 01 20	691	0.4-	0.4-
2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.2+	0.1-				

2008 AQ₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	320.50436	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18427719	ω	243.57246	-0.95331999	-0.28157487	
<i>a</i>	3.0583581	Ω	279.91228	+0.30112381	-0.85959598	
<i>e</i>	0.1899248	<i>i</i>	6.35707	+0.02248195	-0.42639224	
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 28	699	1.3-	1.1-	2006 11 01	G96	0.1-	0.3+	2008 01 30	703	0.5+	0.2-
2003 03 28	699	0.9-	0.3+	2006 11 01	G96	0.3+	0.2-	2008 01 30	703	0.8-	0.4-
2003 03 28	699	0.8+	0.7+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1-	2008 01 30	703	0.0	0.1+
2003 03 28	699	(1.5-	0.6-)	2008 01 11	G96	0.4+	0.0	2008 02 06	699	0.3+	0.9-
2003 04 04	699	1.2+	0.5-	2008 01 11	G96	0.4+	0.1-	2008 02 06	699	0.6+	0.2+
2003 04 04	699	0.1-	0.2-	2008 01 11	G96	0.2+	0.3-	2008 02 06	699	0.5+	0.3-
2003 04 04	699	0.1+	0.5+	2008 01 15	691	0.1-	0.1+	2008 02 06	699	(1.6+	0.3+)
2003 04 04	699	(1.5+	1.5+)	2008 01 15	691	0.0	0.5-	2008 02 10	704	0.8+	0.0
2006 10 17	691	0.2+	0.2+	2008 01 15	691	0.4-	0.3+	2008 02 10	704	1.0+	0.6+
2006 10 17	691	0.7+	0.0	2008 01 19	691	0.2-	0.3+	2008 02 10	704	0.3+	0.5-
2006 10 17	691	1.0-	0.2-	2008 01 19	691	0.2-	0.4+	2008 02 10	704	0.7+	0.1+
2006 11 01	G96	0.2-	0.2+	2008 01 19	691	0.3-	0.0	2008 02 10	704	0.4+	0.1+
2006 11 01	G96	0.1-	0.0	2008 01 30	703	0.8-	0.1-				

2008 AA₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	319.63001	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26853598	ω	10.71617	-0.89370264	-0.44471126	
<i>a</i>	2.3794015	Ω	142.69546	+0.40404919	-0.85530434	
<i>e</i>	0.1750769	<i>i</i>	5.62398	+0.19503808	-0.26586910	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	691	0.5-	0.2-	2008 01 11	G96	0.3+	0.0	2008 02 03	G96	0.0	0.5-
2003 11 24	691	0.5-	0.1+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1-	2008 02 03	704	0.4-	0.6-
2003 11 24	691	0.1-	0.2-	2008 01 15	691	0.2+	0.2+	2008 02 03	704	0.7+	0.0
2003 12 16	691	0.2+	0.1+	2008 01 15	691	0.2+	0.0	2008 02 03	704	0.5+	0.2+
2003 12 16	691	0.4+	0.1+	2008 01 15	691	0.2-	0.1-	2008 02 10	703	0.4-	0.3-
2003 12 16	691	0.5+	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.1+	2008 02 10	703	0.4+	0.3+
2006 08 18	691	(3.0-	1.5+)	2008 01 19	691	0.1+	0.0	2008 02 10	703	1.6-	0.5-
2006 08 18	691	0.1-	0.3+	2008 01 19	691	0.3+	0.1+	2008 02 10	703	0.2+	0.1-
2006 08 18	691	(2.8+	0.8-)	2008 01 30	703	0.7-	0.9-	2008 02 11	704	1.0+	1.0+
2008 01 10	703	0.5-	1.1-	2008 01 30	703	1.3-	0.2+	2008 02 11	704	0.9+	1.0+
2008 01 10	703	0.3-	0.3+	2008 01 30	703	1.1-	0.1+	2008 02 11	704	0.3-	0.0
2008 01 10	703	(1.8-	0.2+)	2008 01 30	703	1.3-	0.3+	2008 02 11	704	0.5+	1.3+
2008 01 10	703	0.1-	0.3-	2008 02 03	G96	0.2+	0.5-	2008 02 11	704	0.6+	1.0+
2008 01 11	G96	0.1+	0.3-	2008 02 03	G96	0.2+	0.4-				
2008 01 11	G96	0.2+	0.1+	2008 02 03	G96	0.1+	0.7-				

2008 AY₆₅ = 2005 KT₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	283.01274	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28502677	ω	209.31968	-0.95580542	+0.29394482	
<i>a</i>	2.2867162	Ω	347.77059	-0.26423182	-0.86736087	
<i>e</i>	0.1540181	<i>i</i>	1.54073	-0.12890906	-0.40159876	
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	691	0.5+	0.5+	2006 09 28	691	0.4+	0.2+	2008 02 02	B36	0.4-	0.4+
1998 05 24	691	0.3+	1.0+	2006 09 28	691	0.2-	0.6+	2008 02 02	B36	(2.4-	0.1+)
1999 09 15	691	0.1-	0.3-	2008 01 11	691	0.1+	0.0	2008 02 03	B36	0.5-	1.0+
1999 09 15	691	(4.0-	6.2-)	2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 02 03	B36	0.2-	1.0+
1999 09 15	691	0.1-	0.3-	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 02 03	B36	0.9-	0.4+
2005 05 16	644	0.0	0.3-	2008 01 15	691	0.1-	0.2-	2008 02 08	703	0.2-	0.1+
2005 05 16	644	0.4-	0.3-	2008 01 15	691	0.1+	0.2-	2008 02 08	703	0.2-	0.3+
2005 05 16	644	0.2-	0.1-	2008 01 15	691	0.2+	0.1+	2008 02 08	703	1.2+	0.7+

2005 05 19	644	0.5-	0.2-	2008 01 19	691	0.2-	0.5-	2008 02 08	703	0.0	0.8+
2005 05 19	644	0.2+	0.5-	2008 01 19	691	0.1-	0.1-	2008 02 12	704	0.3+	0.6+
2005 05 19	644	0.2-	0.7-	2008 01 19	691	0.0	0.1-	2008 02 12	704	1.2+	1.1+
2006 09 19	691	0.4-	0.7+	2008 02 01	691	0.2-	0.2-	2008 02 12	704	0.3+	0.4-
2006 09 19	691	0.1-	0.0	2008 02 01	691	0.1-	0.2-	2008 02 12	704	1.5+	0.8+
2006 09 19	691	0.1-	0.1+	2008 02 01	691	0.3-	0.0	2008 02 12	704	1.3+	0.4+
2006 09 28	691	0.1-	0.5+	2008 02 02	B36	0.6-	0.5+				

2008 AL₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	285.41496	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23081292	ω	247.30748	-0.92530307	+0.34551715	
<i>a</i>	2.6320612	Ω	312.51154	-0.22024785	-0.82515913	
<i>e</i>	0.1382400	<i>i</i>	12.24228	-0.30871527	-0.44691198	
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	703	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.2+	2008 02 04	D29	1.4+	0.4+
2004 02 17	703	0.2-	0.0	2008 01 28	D35	0.4-	0.4-	2008 02 04	D29	0.5+	0.5-
2004 02 17	703	0.0	0.3-	2008 01 28	D35	0.4+	0.1+	2008 02 06	699	1.3-	0.5+
2004 02 17	703	0.1+	0.1-	2008 01 28	D35	0.4+	0.4-	2008 02 06	699	0.7-	0.4+
2005 07 12	G96	0.1-	0.1-	2008 01 30	691	0.1-	0.3-	2008 02 06	699	0.2+	0.2+
2005 07 12	G96	0.1-	0.0	2008 01 30	691	0.1-	0.1-	2008 02 06	699	0.5-	0.2+
2005 07 12	G96	0.2-	0.2-	2008 01 30	691	0.0	0.1-	2008 02 10	703	0.7+	0.2-
2005 07 12	G96	0.3+	0.4+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1-	2008 02 10	703	0.4-	1.6-
2008 01 11	691	0.1-	0.1+	2008 01 30	703	0.3-	0.6-	2008 02 10	703	0.6-	0.9+
2008 01 11	691	0.9-	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1-	2008 02 10	703	0.3-	0.0
2008 01 11	691	0.3-	0.1+	2008 01 30	703	0.7+	0.8+	2008 02 11	704	1.0+	0.0
2008 01 12	G96	0.2+	0.1-	2008 01 30	G96	0.4+	0.3-	2008 02 11	704	0.7+	0.3-
2008 01 12	G96	0.6+	0.1-	2008 01 30	703	0.4-	1.3+	2008 02 11	704	1.2+	0.2-
2008 01 12	G96	0.3+	0.2-	2008 01 30	G96	0.1+	0.1-	2008 02 11	704	0.8+	0.0
2008 01 12	G96	0.1+	0.1-	2008 01 30	703	0.4-	1.3+	2008 02 11	704	1.1+	0.1-
2008 01 19	691	0.2-	0.2-	2008 02 04	D29	0.4+	0.3-				
2008 01 19	691	0.0	0.1-	2008 02 04	D29	0.3+	0.4+				

2008 AV₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	249.66796	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17940390	ω	154.44417	-0.48726922	+0.87264434	
<i>a</i>	3.1134947	Ω	86.37953	-0.80668822	-0.43553316	
<i>e</i>	0.1115655	<i>i</i>	1.86997	-0.33439920	-0.22091338	
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.2-	0.2-	2005 09 23	691	0.2-	0.1-	2007 12 30	691	0.2+	0.0
2003 03 23	691	0.4-	0.1-	2005 09 23	691	0.2-	0.3+	2007 12 30	691	0.4+	0.2-
2003 03 23	691	0.1-	0.3-	2005 10 06	G96	0.1-	0.1-	2007 12 30	691	0.5+	0.0
2003 04 05	691	0.5+	0.5+	2005 10 06	G96	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.1-	0.1-
2003 04 05	691	0.4+	0.1+	2005 10 06	G96	0.0	0.1-	2008 01 11	691	0.2-	0.2-
2003 04 05	691	0.1+	0.5+	2005 10 06	G96	0.1-	0.2+	2008 01 11	691	0.5-	0.1-
2005 09 13	691	0.7+	0.0	2005 10 29	G96	0.9-	0.7+	2008 01 15	691	0.0	0.2-
2005 09 13	691	0.1+	0.1-	2005 10 29	G96	0.5-	0.2-	2008 01 15	691	0.1+	0.3+
2005 09 13	691	0.0	0.2-	2005 10 29	G96	0.3+	0.6+	2008 01 15	691	0.3-	0.3+
2005 09 23	691	0.2-	0.2+	2005 10 29	G96	0.3-	0.0				

2008 AW₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	31.08833		(2000.0)	P	Q
n	0.21320975	ω	100.09003	+0.26200220	-0.96473499
a	2.7750107	Ω	334.67721	+0.86062939	+0.24544079
e	0.0842025	i	3.39416	+0.43665994	+0.09510634
P	4.62	H	16.4	G 0.15	U 3

2008 FEB. 21

M.P.O. 133227

Residuals in seconds of arc

2006 09 18 699 0.6− 0.9−	2006 10 11 644 0.0 0.0	2007 12 30 691 0.3− 0.2+
2006 09 18 699 0.8+ 0.5−	2006 10 11 644 0.2+ 0.1−	2008 01 11 691 0.1− 0.0
2006 09 18 699 0.0 1.1+	2006 10 19 G96 0.9+ 0.3+	2008 01 11 691 0.2− 0.1−
2006 09 18 699 0.5− 0.1−	2006 10 19 G96 0.4− 0.8−	2008 01 11 691 0.1+ 0.0
2006 10 01 691 0.1− 0.1+	2006 10 19 G96 0.2− 0.5−	2008 01 15 691 0.2+ 0.2−
2006 10 01 691 0.0 0.2+	2006 10 19 G96 0.0 0.7−	2008 01 15 691 0.1+ 0.3+
2006 10 01 691 0.0 0.3+	2007 12 30 691 0.2+ 0.2−	2008 01 15 691 0.1− 0.3+
2006 10 11 644 0.3− 0.1−	2007 12 30 691 0.0 0.2−	

2008 AX₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	333.71611	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27621386	<i>ω</i> 23.92312	−0.68899449	−0.72310891
<i>a</i>	2.3351014	<i>Ω</i> 109.66834	+0.65628658	−0.65114923
<i>e</i>	0.1094617	<i>i</i> 2.98223	+0.30752971	−0.23047383
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 19 699 0.6− 0.9+	2005 05 12 G96 0.0 0.3+	2008 01 11 691 0.1− 0.3+
2003 11 19 699 0.3+ 0.8−	2005 05 12 G96 0.1+ 0.3+	2008 01 11 691 0.1+ 0.1−
2003 11 19 699 0.1+ 0.6+	2005 05 12 G96 0.1+ 0.2+	2008 01 15 691 0.3− 0.2+
2003 11 19 699 0.4− 1.3+	2007 11 08 G96 0.3− 0.2−	2008 01 15 691 0.2− 0.1+
2003 11 24 699 0.8− 0.3−	2007 11 08 G96 0.0 0.0	2008 01 15 691 0.0 0.0
2003 11 24 699 0.7+ 0.2−	2007 11 08 G96 0.0 0.1−	2008 02 12 704 0.5+ 0.4−
2003 11 24 699 0.7− 0.7−	2007 11 08 G96 0.4− 0.5−	2008 02 12 704 0.8+ 0.0
2003 11 24 699 0.5− 0.2+	2007 12 14 G96 0.2− 0.5−	2008 02 12 704 1.0+ 0.2+
2003 11 30 691 0.1+ 0.1+	2007 12 14 G96 0.2− 0.7−	2008 02 12 704 0.3+ 0.0
2003 11 30 691 0.2+ 0.0	2007 12 14 G96 0.1− 0.2−	2008 02 12 704 0.2+ 0.3−
2003 11 30 691 0.1+ 0.2+	2007 12 14 G96 0.0 0.3−	
2005 05 12 G96 0.1+ 0.5+	2008 01 11 691 0.1− 0.1+	

2008 AH₆₇ = 2006 UU₁₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	274.84362	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26232580	<i>ω</i> 79.90294	−0.88251449	+0.46748685
<i>a</i>	2.4168074	<i>Ω</i> 127.94942	−0.45291024	−0.81551719
<i>e</i>	0.1487479	<i>i</i> 3.72475	−0.12665106	−0.34115650
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 05 645 0.1+ 0.0	2006 10 22 G96 0.3+ 0.7+	2008 01 18 291 0.3− 0.1+
2002 09 05 645 0.0 0.0	2006 10 22 G96 0.1+ 0.3+	2008 01 18 291 0.3− 0.2+
2006 10 02 G96 0.2+ 0.0	2006 10 22 G96 0.5+ 0.4+	2008 01 18 291 0.3− 0.2+
2006 10 02 G96 0.4− 0.0	2006 10 22 G96 0.3+ 0.8+	2008 01 19 691 0.2− 0.3−
2006 10 02 G96 0.1− 0.2−	2008 01 11 691 0.3+ 0.0	2008 01 19 691 0.3− 0.0
2006 10 02 G96 0.7− 0.1−	2008 01 11 691 0.2+ 0.1−	2008 01 19 691 0.6− 0.0
2006 10 21 G96 0.4+ 0.6+	2008 01 11 691 0.3+ 0.0	2008 02 11 704 1.1+ 0.8+
2006 10 21 G96 0.2− 0.3−	2008 01 15 691 0.0 0.0	2008 02 11 704 0.6+ 1.1+
2006 10 21 G96 0.2− 0.2−	2008 01 15 691 0.2+ 0.0	2008 02 11 704 0.3+ 1.0−
2006 10 21 G96 0.8− 0.6−	2008 01 15 691 0.4+ 0.3−	

2008 AJ₆₇ = 2006 SQ₃₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	27.88807	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21151494	<i>ω</i> 302.84751	+0.21541307	−0.97487752
<i>a</i>	2.7898147	<i>Ω</i> 134.60137	+0.92043580	+0.18331567
<i>e</i>	0.0750686	<i>i</i> 4.56477	+0.32618269	+0.12652742
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28 691 0.0 0.1+	2008 01 15 691 0.4− 0.1+	2008 02 03 097 0.3+ 0.3+
2006 09 28 691 0.1+ 0.2+	2008 01 15 691 0.1− 0.0	2008 02 03 097 (0.8+ 1.9−)
2006 09 28 691 0.2− 0.1+	2008 01 19 691 0.2− 0.3−	2008 02 03 097 0.3+ 0.3+
2006 10 02 691 0.1+ 0.2+	2008 01 19 691 0.1+ 0.2−	2008 02 04 097 0.3+ 0.3+

2006 10 02 691 0.4− 0.2+	2008 01 19 691 0.1− 0.4−	2008 02 04 097 0.2− 0.1+
2006 10 02 691 0.0 0.1+	2008 01 28 D35 0.3+ 0.2+	2008 02 04 097 0.1+ 0.1+
2006 10 27 291 0.2+ 0.3−	2008 01 28 D35 0.1+ 0.2+	2008 02 04 097 0.3+ 0.1−
2006 10 27 291 0.1+ 0.2−	2008 01 28 D35 0.5− 0.1+	2008 02 06 699 0.4+ 0.2−
2006 10 27 291 0.2+ 0.2−	2008 01 30 703 (1.8+ 0.5+)	2008 02 06 699 0.1+ 0.2+
2007 12 30 691 0.1+ 0.5+	2008 01 30 703 0.3+ 1.1+	2008 02 06 699 0.7− 0.2−
2007 12 30 691 0.0 0.1−	2008 01 30 703 1.0+ 0.6+	2008 02 06 699 0.3− 0.4−
2007 12 30 691 0.5+ 0.1−	2008 01 30 703 0.7+ 1.2+	2008 02 11 704 0.0 1.2+
2008 01 11 691 0.3− 0.1+	2008 02 03 G96 0.0 0.5−	2008 02 11 704 0.2− 0.3−
2008 01 11 691 0.1+ 0.2−	2008 02 03 G96 0.3− 0.4−	2008 02 11 704 0.3+ 0.4+
2008 01 11 691 0.1− 0.2−	2008 02 03 G96 0.1+ 0.4−	2008 02 11 704 1.1− 1.2+
2008 01 15 691 0.1+ 0.1−	2008 02 03 G96 0.3− 0.6−	

2008 AL₆₇ = 2004 FL₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	52.02715	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23405860	<i>ω</i> 103.85342	+0.61959267	−0.77021048
<i>a</i>	2.6076721	<i>Ω</i> 306.83064	+0.62721422	+0.60168543
<i>e</i>	0.0639369	<i>i</i> 10.89342	+0.47191869	+0.21154303
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 16 568 0.3− 0.6+	2007 12 30 G96 0.4+ 0.0	2008 01 19 691 0.6+ 0.3+
2004 03 16 568 0.1− 0.3+	2008 01 11 691 0.1+ 0.1+	2008 01 28 D35 0.1+ 0.1−
2004 03 16 568 0.0 0.3+	2008 01 11 691 0.3− 0.1+	2008 01 28 D35 0.4+ 0.3+
2004 03 17 568 0.1+ 0.1−	2008 01 11 691 0.1− 0.1+	2008 01 28 D35 0.4+ 0.1+
2004 03 17 568 0.2+ 0.3−	2008 01 15 691 0.2− 0.1−	2008 02 03 G96 0.5+ 0.6−
2004 03 17 568 0.2+ 0.6−	2008 01 15 691 0.7− 0.1−	2008 02 03 G96 0.1+ 0.3−
2007 12 30 G96 0.6 0.2+	2008 01 15 691 0.1− 0.1−	2008 02 03 G96 0.3− 0.3−
2007 12 30 G96 0.7+ 0.3−	2008 01 19 691 0.4− 0.1+	2008 02 03 G96 0.4+ 0.3−
2007 12 30 G96 0.3+ 0.0	2008 01 19 691 0.2+ 0.1−	

2008 AD₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	118.14273	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19344668	<i>ω</i> 228.55847	+0.99059529	+0.04204598
<i>a</i>	2.9609326	<i>Ω</i> 128.61703	−0.00152201	+0.95494050
<i>e</i>	0.0185618	<i>i</i> 9.59270	−0.13681612	+0.29380397
<i>P</i>	5.09	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 02 21 644 0.1+ 0.0	2007 10 19 G96 0.7− 0.4+	2008 01 19 691 0.2− 0.1+
2003 02 21 644 0.2− 0.1−	2007 10 19 G96 1.1+ 0.0	2008 01 19 691 0.1+ 0.2−
2003 02 21 644 0.1+ 0.3+	2007 10 19 G96 0.5− 0.6+	2008 01 19 691 0.1− 0.1+
2005 06 13 G96 0.5+ 0.3−	2007 10 19 G96 0.2+ 0.2−	2008 02 08 703 0.4− 0.5+
2005 06 13 G96 0.2− 0.1+	2007 12 30 G96 0.2+ 0.1−	2008 02 08 703 0.1− 0.3−
2005 06 13 G96 0.9− 0.1−	2007 12 30 G96 0.1+ 0.1−	2008 02 08 703 0.0 0.4−
2005 06 13 G96 0.1+ 0.2+	2007 12 30 G96 0.1+ 0.0	2008 02 08 703 0.3− 0.1+
2005 06 29 644 0.3+ 0.3+	2007 12 30 G96 0.1− 0.2−	2008 02 10 J75 0.6+ 0.3+
2005 06 29 644 0.3+ 0.3+	2008 01 11 691 0.6− 0.3+	2008 02 10 J75 0.5+ 0.4+
2005 06 29 644 0.3+ 0.2+	2008 01 11 691 0.1− 0.1+	2008 02 10 J75 1.1+ 1.2+
2005 07 12 G96 0.0 0.1+	2008 01 11 691 0.2+ 0.1−	2008 02 11 620 0.2+ 0.4−
2005 07 12 G96 0.0 0.1−	2008 01 15 691 0.4− 0.3−	2008 02 11 620 0.6+ 0.0
2005 07 12 G96 0.1+ 0.3−	2008 01 15 691 0.6+ 0.1−	2008 02 11 620 0.3+ 0.7−
2005 07 12 G96 0.4− 0.1−	2008 01 15 691 0.2− 0.1−	

2008 AM₆₈ = 2003 AW₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	350.94495	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20481354	<i>ω</i> 3.60095	−0.50277214	−0.85655416
<i>a</i>	2.8503418	<i>Ω</i> 116.61427	+0.78980242	−0.50989460
<i>e</i>	0.2790199	<i>i</i> 7.47703	+0.35132935	−0.07951394
<i>P</i>	4.81	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24 807 0.3− 0.0	2007 12 30 G96 0.5− 0.0	2008 02 06 699 0.5− 0.7+
2001 05 24 807 0.2+ 0.1+	2008 01 11 G96 0.2− 0.6−	2008 02 06 699 1.2+ 0.6+
2003 01 04 704 0.6+ 0.2−	2008 01 11 G96 0.0 0.2−	2008 02 06 699 0.4− 0.3+
2003 01 04 704 0.1+ 1.2−	2008 01 11 G96 0.0 0.5−	2008 02 06 699 (1.9+ 0.3−)
2003 01 04 704 0.4+ 0.4−	2008 01 15 691 0.0 0.2−	2008 02 10 691 0.0 0.0
2003 01 04 704 (3.1+ 1.6+)	2008 01 15 691 0.2− 0.1−	2008 02 10 691 0.0 0.1−
2003 01 08 704 0.2− 0.2+	2008 01 15 691 0.0 0.1+	2008 02 10 691 0.0 0.1−
2003 01 08 704 0.9− 0.4+	2008 01 30 703 0.7− 0.1−	2008 02 11 691 0.3− 0.1−
2003 01 08 704 0.2+ 0.9+	2008 01 30 703 1.4− 0.6−	2008 02 11 691 0.7+ 0.1+
2003 01 08 704 0.2− 0.5+	2008 01 30 703 0.6− 0.4−	2008 02 11 691 0.3− 0.2+
2007 11 08 G96 0.2+ 0.4−	2008 01 30 704 1.0+ 1.0+	2008 02 13 699 0.6+ 0.2−
2007 11 08 G96 0.8+ 0.2−	2008 01 30 703 0.2− 0.1−	2008 02 13 704 0.3+ 0.8+
2007 11 08 G96 0.3+ 0.3−	2008 01 30 704 1.0+ 0.6+	2008 02 13 704 0.4+ 0.4−
2007 11 08 G96 0.4+ 0.4−	2008 01 30 704 1.2+ 0.7+	2008 02 13 699 0.0 1.7−
2007 11 21 691 0.3− 0.4+	2008 01 30 704 1.0+ 0.3−	2008 02 13 704 0.4+ 0.4+
2007 11 21 691 0.5+ 0.1−	2008 01 30 704 (1.9+ 0.0)	2008 02 13 704 1.1− 0.3+
2007 11 21 691 0.6− 0.1+	2008 02 06 703 0.7− 0.3−	2008 02 13 699 0.6− 0.0
2007 12 30 G96 0.0 0.1−	2008 02 06 703 0.8+ 0.1+	2008 02 13 704 0.5− 0.4+
2007 12 30 G96 0.0 0.2−	2008 02 06 703 0.0 0.0	2008 02 13 699 0.2+ 0.7−
2007 12 30 G96 0.4− 0.2+	2008 02 06 703 0.2− 0.1+	

2008 AQ₆₈ = 2004 FC₁₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	129.63567	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22259793	<i>ω</i> 228.01974	+0.95084525	+0.28108247
<i>a</i>	2.6964268	<i>Ω</i> 115.28026	−0.22417694	+0.91430033
<i>e</i>	0.0958395	<i>i</i> 8.26253	−0.21363053	+0.29162914
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 25 699 (2.3− 1.2+)	2006 11 13 703 0.4+ 0.8+	2008 01 11 691 0.1+ 0.3−
2001 08 25 699 0.9− 0.2+	2006 11 13 703 0.3+ 0.6+	2008 01 13 691 0.3+ 0.3−
2001 08 25 699 0.9− 0.8+	2006 11 13 703 0.2− 0.5+	2008 01 13 691 0.2+ 0.2+
2001 08 25 699 0.1+ 0.3+	2006 11 13 703 0.8− 0.9−	2008 01 13 691 0.5+ 0.1−
2004 03 18 691 0.0 0.2+	2006 11 19 703 0.0 0.1−	2008 01 15 691 0.3− 0.0
2004 03 18 691 0.1+ 0.2+	2006 11 19 703 0.5+ 0.5+	2008 01 15 691 0.1+ 0.3−
2004 03 18 691 0.5+ 0.3+	2006 11 19 703 0.8+ 0.5+	2008 01 15 691 0.6− 0.1+
2004 03 26 691 0.0 0.1−	2006 11 19 703 0.1+ 0.9+	2008 02 03 A50 0.4− 0.1+
2004 03 26 691 0.1− 0.2+	2008 01 11 G96 0.2+ 0.1−	2008 02 03 A50 0.4− 0.1+
2004 03 26 691 0.5+ 0.5+	2008 01 11 G96 0.3+ 0.5−	2008 02 03 A50 0.1+ 0.6+
2006 10 16 703 0.3+ 0.9+	2008 01 11 G96 0.7+ 0.3−	2008 02 03 A50 0.5+ 0.4+
2006 10 16 703 0.6+ 0.4−	2008 01 11 G96 0.2+ 0.2−	2008 02 09 691 0.3− 0.1−
2006 10 16 703 0.6− 0.4+	2008 01 11 691 0.0 0.3−	2008 02 09 691 0.4− 0.2+
2006 10 16 703 0.9− 0.4+	2008 01 11 691 0.0 0.1+	2008 02 09 691 0.6− 0.1+

2008 AD₆₉ = 1999 AW₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	111.55485	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22409571	<i>ω</i> 248.13670	+0.98932430	−0.04733492
<i>a</i>	2.6843987	<i>Ω</i> 114.35243	+0.09165583	+0.93740524
<i>e</i>	0.0597573	<i>i</i> 8.70168	−0.11329886	+0.34500845
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 15 691 0.6− 0.4−	2006 10 22 703 0.6+ 0.5−	2008 01 15 691 0.3+ 0.2−
1999 01 15 691 0.6− 0.3−	2006 10 22 703 0.8− 1.3+	2008 02 02 691 0.0 0.2+
1999 01 15 691 0.7− 0.0	2006 10 22 703 0.1+ 0.5+	2008 02 02 691 0.2+ 0.1+
1999 01 23 691 0.0 0.4−	2006 10 22 703 0.7− 0.4+	2008 02 02 691 0.3+ 0.4−
1999 01 23 691 1.9+ 0.6+	2008 01 11 691 0.2− 0.1−	2008 02 09 691 0.1+ 0.1+
1999 01 23 691 0.0 0.3−	2008 01 11 691 0.4− 0.3−	2008 02 09 691 0.1− 0.5+
2004 03 30 691 0.2− 0.1−	2008 01 11 691 0.0 0.3+	2008 02 09 691 0.4+ 1.2+
2004 03 30 691 0.1− 0.1+	2008 01 15 691 0.1+ 0.1+	
2004 03 30 691 0.3+ 0.1+	2008 01 15 691 0.7− 0.6−	

2008 AF₆₉ = 2004 HJ₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.37200	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21520401	<i>ω</i> 314.43533	+0.06123749	−0.97515801
<i>a</i>	2.7578405	<i>Ω</i> 130.80074	+0.97691100	+0.01482075
<i>e</i>	0.0373702	<i>i</i> 16.33285	+0.20468237	+0.22101403
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 04 24 703 1.5− 0.8+	2007 11 18 G96 0.0 0.1+	2008 02 02 691 0.2+ 0.3+
2004 04 24 703 0.1− 0.1−	2008 01 11 691 0.0 0.2+	2008 02 02 691 0.1+ 0.2+
2004 04 24 703 (3.2+ 0.8+)	2008 01 11 691 0.1+ 0.1+	2008 02 02 691 0.2− 0.2+
2004 04 24 703 0.6− 0.2+	2008 01 11 691 0.0 0.2+	2008 02 08 703 0.1+ 1.0−
2004 04 26 704 1.1+ 0.9−	2008 01 15 691 0.1− 0.1−	2008 02 08 703 1.0+ 1.0−
2004 04 26 704 1.3+ 0.0	2008 01 15 691 0.4− 0.0	2008 02 08 703 0.4+ 1.4−
2004 04 26 704 0.2− 0.1+	2008 01 15 691 0.6− 0.1−	2008 02 08 703 0.4− 0.1+
2006 09 19 703 0.0 0.0	2008 01 19 691 0.0 0.0	2008 02 09 691 0.0 0.3+
2006 09 19 703 1.3+ 0.3+	2008 01 19 691 0.1+ 0.1+	2008 02 09 691 0.0 0.1−
2006 09 19 703 0.8− 1.2−	2008 01 19 691 0.0 0.1−	2008 02 09 691 0.1− 0.1−
2006 09 19 703 0.5− 0.8+	2008 01 30 703 1.3− 0.5−	2008 02 12 704 1.1+ 0.4−
2007 11 18 G96 0.3+ 0.0	2008 01 30 703 0.7+ 0.2+	2008 02 12 704 1.1+ 0.2+
2007 11 18 G96 0.3+ 0.1−	2008 01 30 703 0.6− 0.1+	2008 02 12 704 1.1+ 0.5−
2007 11 18 G96 0.7− 0.0	2008 01 30 703 0.7− 0.1+	2008 02 12 704 1.3+ 0.4+

2008 AK₆₉ = 2005 JO₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.54324	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27581481	<i>ω</i> 14.13322	−0.55135559	−0.83281766
<i>a</i>	2.3373531	<i>Ω</i> 109.34838	+0.76027297	−0.52586424
<i>e</i>	0.1307996	<i>i</i> 2.98974	+0.34349967	−0.17286278
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 08 G96 0.3− 0.3+	2008 01 11 691 0.1+ 0.0	2008 02 02 691 0.0 0.3−
2005 05 08 G96 0.2− 0.1−	2008 01 11 691 0.0 0.2+	2008 02 09 691 0.0 0.1−
2005 05 08 G96 0.2+ 0.3+	2008 01 11 691 0.1+ 0.2+	2008 02 09 691 0.1+ 0.2−
2005 05 08 G96 0.3− 0.1−	2008 01 15 691 0.0 0.1−	2008 02 09 691 0.2+ 0.2−
2005 05 10 G96 0.2+ 0.2+	2008 01 15 691 0.3− 0.1−	2008 02 12 704 0.1+ 0.3−
2005 05 10 G96 0.2− 0.2+	2008 01 15 691 0.0 0.2−	2008 02 12 704 0.0 1.4+
2005 05 10 G96 0.2+ 0.5−	2008 02 02 691 0.3− 0.2+	2008 02 12 704 (0.3+ 1.6+)
2005 05 10 G96 0.4+ 0.1−	2008 02 02 691 0.1+ 0.3+	

2008 AO₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	261.18162	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36830328	<i>ω</i> 250.62287	−0.82462582	+0.56524668
<i>a</i>	1.9275204	<i>Ω</i> 323.78703	−0.50395158	−0.75182833
<i>e</i>	0.1267072	<i>i</i> 2.14386	−0.25695341	−0.33948541
<i>P</i>	2.68	<i>H</i> 18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 12 691 0.2+ 0.3−	2008 01 14 691 0.2+ 0.2+	2008 02 07 691 0.6− 0.6+
2000 03 12 691 0.4− 0.3−	2008 01 14 691 0.1+ 0.4+	2008 02 10 J75 0.8+ 0.3−
2000 03 12 691 0.1− 0.1−	2008 01 14 691 0.5+ 0.1+	2008 02 10 J75 0.4+ 0.3−
2004 12 10 691 0.1+ 0.1−	2008 02 06 703 1.2− 0.3−	2008 02 10 J75 0.2+ 0.3+
2004 12 10 691 0.4− 0.2−	2008 02 06 703 1.4− 0.2+	2008 02 12 620 0.8+ 0.2−
2004 12 10 691 0.1+ 0.1−	2008 02 06 703 0.6− 0.2−	2008 02 12 620 0.6+ 0.0
2008 01 11 691 0.0 0.1−	2008 02 06 703 (2.5− 0.5−)	2008 02 12 620 0.0 0.1+
2008 01 11 691 0.5+ 0.2−	2008 02 07 691 0.1+ 0.0	
2008 01 11 691 0.3− 0.0	2008 02 07 691 0.1+ 0.0	

2008 FEB. 21

M.P.O. 133229

2008 AE₇₁ = 2003 YC₅₈ = 2005 JW₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.26392092	ω	277.16132			+0.19428484			−0.98091097		
<i>a</i>	2.4070596	Ω	161.62956			+0.90994472			+0.17709779		
<i>e</i>	0.1576397	<i>i</i>	1.48907			+0.36640688			+0.08031218		
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.0			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
1995 09 17	691	0.0	0.3+	2005 05 12	691	0.1+	0.2+	2008 01 14	691	0.3−	0.2−
1995 09 17	691	0.3−	0.3+	2006 09 25	G96	0.2+	0.2−	2008 01 30	G96	0.3−	0.3−
1995 09 17	691	0.9−	0.4+	2006 09 25	G96	0.1+	0.7+	2008 01 30	G96	0.2−	0.3−
2001 03 21	691	0.1+	0.2+	2006 09 25	G96	0.2+	0.1+	2008 01 30	G96	0.2−	0.2−
2001 03 21	691	0.1+	0.2+	2006 09 25	G96	0.2+	0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.4−
2001 03 21	691	0.3+	0.0	2007 11 07	G96	0.1−	0.4−	2008 02 03	704	0.3−	0.3+
2003 12 19	704	0.4−	1.2+	2007 11 07	G96	0.0	0.0	2008 02 03	704	1.1+	0.2+
2003 12 19	704	0.8+	0.9+	2007 11 07	G96	0.1−	0.2−	2008 02 03	704	0.2−	1.1+
2003 12 19	704	0.8+	0.5+	2007 11 07	G96	0.1−	0.3−	2008 02 03	703	1.1−	0.2−
2003 12 19	704	0.1−	0.6+	2007 12 20	G96	0.5+	0.1−	2008 02 03	703	0.4−	0.9+
2003 12 21	704	1.2+	0.8+	2007 12 20	G96	0.1+	0.1−	2008 02 03	703	0.1+	0.6−
2003 12 21	704	0.3+	0.7+	2007 12 20	G96	0.3+	0.1−	2008 02 03	703	0.2+	0.1−
2003 12 21	704	1.4+	0.8+	2007 12 20	G96	0.3+	0.1+	2008 02 11	704	0.0	0.0
2005 05 08	691	0.1+	0.4+	2008 01 12	691	0.3−	0.1+	2008 02 11	704	1.1+	0.5−
2005 05 08	691	0.2+	0.1+	2008 01 12	691	0.2−	0.2+	2008 02 11	704	0.4+	0.2−
2005 05 08	691	0.2+	0.1+	2008 01 12	691	0.3−	0.3+	2008 02 11	704	0.1−	0.5+
2005 05 12	691	0.1+	0.1+	2008 01 14	691	0.3−	0.1+	2008 02 11	704	1.3+	0.2+
2005 05 12	691	0.1−	0.5+	2008 01 14	691	0.4−	0.0				

2008 AH₇₂ = 1997 AQ₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.17607059	ω	87.21699			+0.79242951			−0.53401513		
<i>a</i>	3.1526675	Ω	304.88007			+0.30975527			+0.76860340		
<i>e</i>	0.2621517	<i>i</i>	21.05779			+0.52545899			+0.35224516		
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	16.3			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc											
1997 01 10	691	0.3+	0.2−	2008 01 01	691	0.0	0.1+	2008 01 15	G96	0.7+	0.4−
1997 01 10	691	0.3+	0.1+	2008 01 14	691	0.1+	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.2+
1997 01 10	691	0.5+	0.2−	2008 01 14	691	0.0	0.1−	2008 01 20	691	0.1−	0.1+
1997 01 17	691	0.4−	0.1+	2008 01 14	691	0.0	0.4+	2008 01 20	691	0.1−	0.1−
1997 01 17	691	0.6−	0.2+	2008 01 15	G96	0.2+	0.4−	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−
2008 01 01	691	0.3−	0.1−	2008 01 15	G96	0.4+	0.5−	2008 02 09	G96	0.2−	0.1−
2008 01 01	691	0.1−	0.1−	2008 01 15	G96	0.6+	0.5−	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−

2008 AP₇₂ = 1993 LU

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.17979560	ω	183.27976			+0.39933400			+0.87150658		
<i>a</i>	3.1089710	Ω	110.41515			−0.83409025			+0.47421963		
<i>e</i>	0.0754967	<i>i</i>	17.67969			−0.38055986			−0.12486804		
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	14.9			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc											
1993 06 13	691	0.2+	0.2−	2008 01 01	691	0.6+	0.2−	2008 01 30	703	0.5−	0.6−
1993 06 13	691	0.0	0.3−	2008 01 01	691	0.5−	0.2+	2008 01 30	703	1.2+	0.2+
1993 06 13	691	0.4+	0.2+	2008 01 14	691	0.1+	0.1−	2008 02 03	703	0.0	0.4−
1993 06 16	691	0.5−	0.1−	2008 01 14	691	0.0	0.4−	2008 02 03	703	0.5−	0.2+
1993 06 16	691	0.7+	0.0	2008 01 14	691	0.1−	0.1−	2008 02 03	703	0.4−	0.0
1993 06 16	691	0.8−	0.3+	2008 01 15	699	0.7−	0.0	2008 02 03	703	0.6+	0.2−
2007 11 11	G96	0.0	0.4+	2008 01 15	699	0.1+	0.0	2008 02 12	703	0.5+	0.9+
2007 11 11	G96	0.1+	0.2+	2008 01 15	699	0.3−	0.1+	2008 02 12	703	0.6−	0.6+
2007 11 11	G96	0.2+	0.1+	2008 01 15	699	(2.4−	1.8+)	2008 02 12	703	(1.8+	0.2−)
2007 11 11	G96	0.1−	0.2+	2008 01 30	703	1.3−	0.4−	2008 02 12	703	0.2−	0.1+
2007 12 18	G96	0.3+	0.1−	2008 01 30	703	0.5−	0.2+	2008 02 13	704	0.4+	0.2+

2007 12 18	G96	0.5+	0.2−	2008 01 30	703	1.1+	0.2+	2008 02 13	704	0.4−	0.6+
2007 12 18	G96	0.2+	0.4−	2008 01 30	703	0.2+	0.1+	2008 02 13	704	0.4+	0.3+
2007 12 18	G96	0.1−	0.1−	2008 01 30	703	0.1−	0.5−	2008 02 13	704	1.0+	0.5−
2008 01 01	691	0.5−	0.2+	2008 01 30	703	0.2+	0.4+				

2008 AU₇₂ = 2000 EB₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.24385697	ω	264.66206			+0.44372104			−0.89497514		
<i>a</i>	2.5373435	Ω	158.80784			+0.86447445			+0.41388394		
<i>e</i>	0.3672624	<i>i</i>	7.33687			+0.23621084			+0.16649197		
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.5			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc											
2000 03 10	691	0.1−	0.4−	2008 01 05	D29	1.0−	0.0	2008 02 07	G96	0.1−	0.4−
2000 03 10	691	0.0	0.5−	2008 01 15	704	0.9+	0.8−	2008 02 07	G96	0.1+	0.2−
2000 03 10	691	0.2−	0.4−	2008 01 15	704	0.4−	0.7+	2008 02 07	G96	0.2−	0.2−
2000 03 12	691	0.0	0.3+	2008 01 15	704	0.3+	0.2+	2008 02 07	G96	0.1−	0.4−
2000 03 12	691	0.3+	0.5+	2008 01 15	704	0.0	0.5+	2008 02 12	G96	0.1−	0.3−
2000 03 12	691	0.3+	0.1+	2008 01 16	704	2.0+	0.5+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1−
2004 02 11	644	0.3−	0.9+	2008 01 16	704	0.7+	0.6+	2008 02 12	G96	0.2+	0.4−
2004 02 11	644	0.3−	0.5+	2008 01 16	704	1.1+	0.7+	2008 02 12	G96	0.3−	0.1−
2004 02 11	644	0.3−	0.6+	2008 02 07	G96	1.0−	0.1+	2008 02 14	703	0.0	0.3+
2008 01 05	D29	0.5−	0.8−	2008 02 07	G96	0.4+	0.8−	2008 02 14	703	0.1−	0.2+
2008 01 05	D29	0.2−	1.0−	2008 02 07	G96	0.2+	0.5−	2008 02 14	703	0.6−	1.4+
2008 01 05	D29	0.8−	0.1−	2008 02 07	G96	0.1−	0.4−	2008 02 14	703	0.2−	0.4+

2008 AA₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.19625854	ω	311.13838			+0.71201232			−0.69186653		
<i>a</i>	2.9325832	Ω	93.01756			+0.67481543			+0.62707223		
<i>e</i>	0.0830511	<i>i</i>	6.89188			+0.19406851			+0.35791217		
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	16.4			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc											
2001 10 24	644	0.1−	0.2+	2006 10 16	703	0.5−	1.2+	2008 01 20	691	0.1−	0.2+
2001 10 24	644	0.3+	0.6+	2006 10 28	703	1.2+	0.3−	2008 01 20	691	0.1−	0.0
2001 10 24	644	0.0	0.3+	2006 10 28	703	0.6−	0.3−	2008 02 03	703	0.3−	1.0−
2001 10 25	645	0.1+	0.0	2006 10 28	703	(0.3+	1.7+)	2008 02 03	703	0.0	0.9+
2001 10 25	645	0.0	0.1−	2006 10 28	703	0.1−	0.9−	2008 02 03	703	0.2−	0.9−
2001 11 12	645	0.0	0.0	2008 01 12	691	0.0	0.0	2008 02 03	703	0.0	1.4+
2001 11 12	645	0.1−	0.1+	2008 01 12	691	0.2+	0.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2001 11 18	645	0.0	0.0	2008 01 12	691	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−
2001 11 18	645	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.3+	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.1−
2006 10 16	703	(3.1−	0.3−)	2008 01 16	691	0.6−	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.3−
2006 10 16	703	(0.5−	1.8+)	2008 01 16	691	0.2+	0.2+				
2006 10 16	703	(0.6+	1.9+)	2008 01 20	691	0.0	0.2−				

2008 AS₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	178.39626		(2000.0)		P		Q				
n	0.19063384	ω	330.97039		+0.33732066		+0.93653418				
a	2.9899876	Ω	318.53902		-0.83347958		+0.24995759				
e	0.0574302	i	8.29223		-0.43763749		+0.24581483				
P	5.17	H	15.8		G	0.15	U	1			
Residuals in seconds of arc											
2000 08 30	691	0.0	0.3-	2005 07 27	644	0.0	0.4+	2006 11 22	703	0.5-	0.6+
2000 08 30	691	0.1+	0.3-	2005 07 27	644	0.0	0.1+	2006 11 22	703	0.3+	0.2-
2000 08 30	691	0.2+	0.1-	2005 07 27	644	0.1-	0.4+	2008 01 12	691	0.2-	0.1-
2005 07 04	644	0.2+	0.3+	2005 10 26	G96	0.3-	0.3+	2008 01 12	691	0.1+	0.1-
2005 07 04	644	0.2+	0.2+	2005 10 26	G96	0.4-	0.0	2008 01 12	691	0.0	0.0
2005 07 04	644	0.0	0.3+	2005 10 26	G96	0.5-	0.2-	2008 01 16	691	0.1-	0.2+
2005 07 18	644	0.1+	0.4+	2005 10 26	G96	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.1-	0.4+

2005 07 18	644	0.4−	0.5+	2006 11 08	644	0.1+	0.3−	2008 01 16	691	0.0	0.3+
2005 07 18	644	0.1−	0.3+	2006 11 08	644	0.0	0.1+	2008 02 01	G96	0.1+	0.4−
2005 07 18	644	0.3−	0.0	2006 11 08	644	0.4+	0.1+	2008 02 01	G96	0.5+	0.5−
2005 07 18	644	0.1−	0.4+	2006 11 22	703	0.6−	0.7+	2008 02 01	G96	0.4+	0.1−
2005 07 18	644	0.6−	0.5+	2006 11 22	703	0.1+	0.2−	2008 02 01	G96	0.7+	0.4−

2008 AW₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	325.47728		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19435589	ω	119.61062	−0.78190105	−0.62320841
<i>a</i>	2.9516911	Ω	21.85035	+0.55653241	−0.70905645
<i>e</i>	0.0103087	<i>i</i>	2.39565	+0.28089575	−0.32992459
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	691	0.0	0.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.3+	2008 01 12	691	0.4−	0.1+
2001 10 17	691	0.0	0.2−	2006 10 27	G96	0.2+	0.1+	2008 01 12	691	0.0	0.5−
2001 10 17	691	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.4−	2008 01 12	691	0.1−	0.2−
2006 09 26	G96	0.3−	0.5−	2006 10 27	G96	0.4+	0.1−	2008 01 16	691	0.3+	0.1+
2006 09 26	G96	0.3−	0.6−	2006 11 10	691	0.2+	0.2+	2008 01 16	691	0.0	0.1−
2006 09 26	G96	0.3+	0.3−	2006 11 10	691	0.2+	0.2+	2008 01 16	691	0.1+	0.4+
2006 09 26	G96	0.1−	0.1+	2006 11 10	691	0.2−	0.1−	2008 01 20	691	0.2−	0.1+
2006 10 20	691	0.4−	0.3+	2006 11 22	691	0.0	0.4−	2008 01 20	691	0.0	0.3−
2006 10 20	691	0.2−	0.1−	2006 11 22	691	0.4+	0.1+	2008 01 20	691	0.3+	0.3+
2006 10 20	691	0.3−	0.3−	2006 11 22	691	0.2+	0.3+				

2008 AA₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	354.54904		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17380099	ω	108.24476	−0.38946932	−0.92103518
<i>a</i>	3.1800544	Ω	4.67957	+0.83153536	−0.35292802
<i>e</i>	0.0666548	<i>i</i>	1.96777	+0.39605882	−0.16473011
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.2+	0.2−	2006 09 27	G96	0.8+	0.1+	2007 12 31	G96	0.1−	0.5−
1997 02 03	691	0.1+	0.4−	2006 09 27	G96	0.3+	0.5−	2007 12 31	G96	0.0	0.3−
1997 02 03	691	0.2−	0.3+	2006 09 27	G96	0.1−	0.3−	2008 01 12	691	0.0	0.1+
2000 09 20	691	0.1+	0.1+	2006 09 27	G96	0.1+	0.4−	2008 01 12	691	0.1+	0.0
2000 09 20	691	0.1−	0.2−	2006 10 19	691	0.1−	0.4+	2008 01 12	691	0.2−	0.1+
2000 09 20	691	0.2−	0.3−	2006 10 19	691	0.2+	0.5+	2008 01 16	691	0.6−	0.5−
2003 03 31	291	0.4+	0.5+	2006 10 19	691	0.0	0.4+	2008 01 16	691	0.2−	0.4+
2003 03 31	291	0.4+	0.7+	2006 10 23	691	0.7−	0.8−	2008 01 16	691	0.2+	0.3+
2003 03 31	291	0.4+	0.7+	2006 10 23	691	0.3−	0.5+	2008 01 20	691	0.1+	0.1+
2003 05 06	291	0.0	0.1+	2006 10 23	691	0.1−	0.5+	2008 01 20	691	0.1−	0.2+
2003 05 06	291	0.3+	0.4+	2006 10 28	691	0.1−	0.3+	2008 01 20	691	0.3−	0.1−
2003 05 06	291	0.1+	0.5+	2006 10 28	691	0.2+	0.5+	2008 02 01	G96	0.3+	0.2−
2005 07 04	291	0.2−	0.6+	2006 10 28	691	0.2+	0.5+	2008 02 01	G96	0.3+	0.3−
2005 07 04	291	0.0	0.4+	2007 12 31	G96	0.0	0.3−	2008 02 01	G96	0.5+	0.7−
2005 07 04	291	0.4−	0.2+	2007 12 31	G96	0.2+	0.4−	2008 02 01	G96	0.6+	0.8−

2008 AZ₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	282.13767		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27828445	ω	274.99613	−0.95742520	+0.28738691
<i>a</i>	2.3235040	Ω	281.70743	−0.25257927	−0.87974099
<i>e</i>	0.1027680	<i>i</i>	1.59811	−0.13978807	−0.37876716
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.5−	1.0−	2006 09 25	691	0.6−	0.3+	2008 01 12	691	0.6−	0.1+
1994 03 07	691	0.4+	1.6+	2006 09 25	691	0.2−	0.0	2008 01 12	691	0.5−	0.3+
1994 03 07	691	(1.5+	5.2−)	2006 09 25	691	0.8−	0.1−	2008 01 16	691	0.2+	0.5−
2003 12 14	291	0.5+	0.3−	2006 10 19	G96	0.3−	0.0	2008 01 16	691	0.3+	0.0
2003 12 14	291	0.3+	0.1−	2006 10 19	G96	0.5+	0.3+	2008 01 16	691	0.3−	0.1−

2003 12 14	691	0.0	0.1+	2006 10 19	G96	0.1−	0.0	2008 01 30	691	0.4+	0.1−
2003 12 14	291	0.3+	0.3−	2006 10 19	G96	0.7+	1.2+	2008 01 30	691	0.3+	0.1+
2003 12 14	691	0.1−	0.2+	2007 12 14	G96	0.3+	0.0	2008 01 30	691	0.0	1.2+
2003 12 14	691	0.2+	0.1−	2007 12 14	G96	0.2−	0.5−	2008 02 07	703	(1.4+	1.6+)
2005 05 16	644	0.9+	0.3+	2007 12 14	G96	0.1−	0.7−	2008 02 07	703	(0.2−	2.6+)
2005 05 16	644	0.4+	0.2+	2007 12 14	G96	0.2−	1.4−	2008 02 07	703	(2.0+	1.7+)
2005 05 16	644	0.8+	0.2+	2007 12 31	691	0.1+	0.0	2008 02 07	703	0.7−	0.9+
2006 09 17	691	0.4−	0.1+	2007 12 31	691	0.1+	0.3+	2008 02 11	704	1.6+	1.1+
2006 09 17	691	0.3+	0.4+	2007 12 31	691	0.4−	0.2+	2008 02 11	704	0.1−	0.4+
2006 09 17	691	0.1+	0.3+	2008 01 12	691	0.1−	0.5−	2008 02 11	704	0.2+	0.1−

2008 AX₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	109.51818		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21667084	ω	52.40390	+0.98481151	+0.12501274
<i>a</i>	2.7453796	Ω	300.11739	−0.16687568	+0.87313463
<i>e</i>	0.1911012	<i>i</i>	8.00712	+0.04794579	+0.47117696
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	1.0+	0.1−	2006 10 19	703	0.0	0.8+	2007 11 19	G96	0.3−	0.6−
2001 08 14	608	0.8+	1.2+	2006 10 19	703	1.5+	1.1+	2007 12 31	691	1.7+	1.4−
2001 08 14	608	0.8+	0.5+	2006 10 27	703	0.4−	0.8+	2007 12 31	691	0.4−	0.0
2001 08 24	699	0.3+	0.0	2006 10 27	703	0.2+	0.6+	2007 12 31	691	0.0	0.1+
2001 08 24	699	0.9−	0.3−	2006 10 27	703	1.0−	0.2−	2008 01 12	691	0.2−	0.3+
2001 08 24	699	1.3−	0.4−	2006 10 27	703	0.8−	0.2+	2008 01 12	691	0.4+	0.2+
2001 08 24	699	0.9−	0.9−	2006 11 15	703	1.6−	1.3−	2008 01 12	691	0.1+	0.1+
2006 09 28	703	0.1+	0.1+	2006 11 15	703	1.2−	0.9−	2008 01 16	691	0.4−	0.2−
2006 09 28	703	1.1+	0.7−	2006 11 15	703	0.3−	0.9−	2008 01 16	691	0.7−	0.2+
2006 09 28	703	1.2+	0.2−	2006 11 15	703	0.1+	1.3−	2008 01 16	691	0.2+	0.1−
2006 09 28	703	0.4+	0.2+	2007 11 19	G96	0.0	0.1+	2008 01 20	691	0.5−	0.6+
2006 10 19	703	0.9+	0.2+	2007 11 19	G96	0.1−	0.0	2008 01 20	691	0.1−	0.1−
2006 10 19	703	0.0	1.3+	2007 11 19	G96	0.2−	0.1−	2008 01 20	691	0.2+	0.2+

2008 AR₈₁ = 2006 UL₁₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	142.93817		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23140202	ω	33.70822	+0.67596205	+0.71072072
<i>a</i>	2.6275922	Ω	279.66524	−0.71222112	+0.56216331
<i>e</i>	0.1301426	<i>i</i>	11.39759	−0.18925219	+0.42290480
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.1−	0.1−	2006 10 22	644	0.1−	0.4−	2007 11 11	G96	0.5−	0.0
2002 11 13	644	0.1+	0.3+	2006 10 22	644	0.2−	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.0
2002 11 13	644	0.1−	0.6+	2006 10 22	644	0.2−	0.0	2007 11 11	G96	0.3+	0.5+
2006 09 17	703	0.6+	0.9+	2006 10 23	644	0.1+	0.1+	2008 01 13	G96	0.2−	0.1+
2006 09 17	703	0.3+	1.1+	2006 10 23	644	0.2−	0.1−	2008 01 13	G96	0.5+	0.1+
2006 09 17	703	0.2−	0.6−	2006 10 23	644	0.2+	0.0	2008 01 13	G96	0.1+	0.0
2006 09 17	703	0.5+	0.0	2006 10 27	703	0.5−	0.2+	2008 01 13	G96	0.3−	0.0
2006 09 28	703	0.1−	1.1+	2006 10 27	703	0.9−	1.0+	2008 01 16	691	0.3−	0.2−
2006 09 28	703	1.4+	0.4+	2006 10 27	703	0.3+	0.0	2008 01 16	691	0.0	0.2−
2006 09 28	703	0.3+	0.2+	2006 10 27	703	0.4+	0.1+	2008 01 16	691	0.1+	0.1−
2006 09 28	703	0.1+	0.2−	2006 10 27	703	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.0	0.3−
2006 10 19	703	0.4+	1.0−	2006 10 27	703	0.7−	1.2−	2008 02 12	G96	0.2+	0.1+
2006 10 19	703	(1.7−	1.0−)	2006 10 27	703	0.6+	1.4−	2008 02 12	G96	0.0	0.1+
2006 10 19	703	0.8−	0.4−	2006 10 27	703	0.1−	0.8−	2008 02 12	G96	0.4−	1.2+
2006 10 19	703	0.5−	0.1+	2007 11 11	G96	0.7+	0.6+				

2008 FEB. 21

M.P.O. 133231

2008 AV₈₄ = 2001 YS₄₈ = 2006 UG₂₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	211.69511		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.17569399	ω	330.15529	-0.32111808		+0.94023390					
<i>a</i>	3.1571710	Ω	280.91647	-0.84444460		-0.33844494					
<i>e</i>	0.0127895	<i>i</i>	6.62769	-0.42871494		-0.03761966					
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 12 18	704	0.6+	0.3-	2006 10 27	703	1.0-	0.2-	2007 11 04	G96	0.3-	0.3-
2001 12 18	704	0.2-	0.7-	2006 10 27	703	1.1-	0.1+	2007 11 11	G96	1.1+	0.4+
2001 12 18	704	0.3-	0.2+	2006 11 01	G96	0.4+	0.2-	2007 11 11	G96	0.3+	0.8+
2001 12 18	704	0.4+	0.8-	2006 11 01	G96	0.7+	0.0	2007 11 11	G96	0.6-	1.1+
2001 12 19	704	0.1-	0.5+	2006 11 01	G96	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.4+	0.0
2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2006 11 01	G96	0.0	0.0	2008 01 12	300	0.8-	0.5-
2001 12 19	704	0.1-	0.6+	2006 11 23	G96	0.2-	0.3-	2008 01 12	300	0.1-	0.4+
2001 12 19	704	0.2-	0.3+	2006 11 23	G96	0.3-	0.1-	2008 01 12	300	0.0	0.5-
2004 06 13	644	0.5-	0.1-	2006 11 23	G96	0.0	0.4-	2008 01 13	691	0.1+	0.1+
2004 06 13	644	0.1-	0.3+	2006 11 23	G96	0.2-	0.2-	2008 01 13	691	0.1+	0.3+
2004 06 13	644	0.4-	0.4-	2007 09 15	G96	0.4+	0.1-	2008 01 13	691	0.1-	0.1+
2005 08 06	644	0.2+	0.3+	2007 09 15	G96	0.3+	0.0	2008 01 14	300	0.2+	0.4-
2005 08 06	644	0.1+	0.3+	2007 09 15	G96	0.3+	0.4-	2008 01 14	300	0.4+	0.2-
2005 08 06	644	0.1+	0.5+	2007 09 15	G96	0.2+	0.3-	2008 01 14	300	0.3+	0.4+
2005 08 24	644	0.1-	0.2-	2007 11 04	G96	0.3-	0.2-	2008 01 14	300	0.3-	0.1+
2005 08 24	644	0.3+	0.1+	2007 11 04	G96	0.1+	0.1+				
2005 08 24	644	0.3+	0.3+	2007 11 04	G96	0.4+	0.4-				

2008 AZ₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	60.47692		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.20418565	ω	315.52074		+0.76308301		−0.64384797			
<i>a</i>	2.8561822	Ω	84.64363		+0.60760178		+0.68500485			
<i>e</i>	0.0740281	<i>i</i>	3.23878		+0.22028254		+0.34092250			
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc										
2006 09 17	691	0.1+	0.0	2006 10 22	G96	0.5+	0.7−	2008 01 13 691	0.1+	0.0
2006 09 17	691	0.1−	0.0	2006 10 22	G96	0.3+	0.4−	2008 01 17 691	0.3−	0.2−
2006 09 17	691	0.1+	0.2−	2006 11 18	G96	0.1−	0.4+	2008 01 17 691	0.1−	0.1+
2006 09 27	691	0.1−	0.1−	2006 11 18	G96	0.1−	0.0	2008 01 17 691	0.2+	0.2−
2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2006 11 18	G96	0.4−	0.2−	2008 02 10 G96	0.1−	0.3−
2006 09 27	691	0.1+	0.4+	2006 11 18	G96	0.0	0.2+	2008 02 10 G96	0.1−	0.0
2006 10 22	G96	0.1+	0.0	2008 01 13 691	0.1−	0.3+		2008 02 10 G96	0.3+	0.6−
2006 10 22	G96	0.2−	0.6−	2008 01 13 691	0.2+	0.3+		2008 02 10 G96	0.1+	0.3

2008 AD₈₅ = 2005 QB₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	211.54907		(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.18596079	ω	308.68385			-0.06963127		+0.99136159	
<i>a</i>	3.0398708	Ω	316.91510			-0.85728191		-0.11644057	
<i>e</i>	0.0738480	<i>i</i>	9.36448			-0.51011687		+0.06036386	
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.5			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc									
2005 08 24	644	0.1+	0.2-	2007 12 30	691	0.2-	0.3-	2008 01 30	703 0.2- 1.0-
2005 08 24	644	0.1+	0.1-	2007 12 30	691	0.1-	0.1-	2008 01 30	703 1.0- 0.3-
2005 08 24	644	0.1+	0.2+	2008 01 13	691	0.0	0.1-	2008 01 30	703 0.3- 0.6+
2005 08 27	699	0.7+	0.1+	2008 01 13	691	0.0	0.3+	2008 01 30	703 0.2+ 0.1-
2005 08 27	699	0.8-	0.2+	2008 01 13	691	0.2+	0.0	2008 01 31	G96 0.3+ 0.4-
2005 08 27	699	0.0	0.3-	2008 01 17	691	0.3+	0.5+	2008 01 31	G96 0.0 0.2-
2005 08 27	699	0.2-	0.1-	2008 01 17	691	0.2-	0.1-	2008 01 31	G96 0.2+ 0.3-
2007 12 30	691	0.1+	0.0	2008 01 17	691	0.0	0.3+	2008 01 31	G96 0.5+ 0.1-

2008 AC₈₇ = 2004 ES₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	32.39261		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.21087436	ω	341.30519	+0.57444653		-0.81809305			
<i>a</i>	2.7954616	Ω	73.62533	+0.75455432		+0.51641265			
<i>e</i>	0.0649268	<i>i</i>	1.61916	+0.31726797		+0.25306468			
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc									
2004 03 15	691	0.2-	0.0	2006 09 19	703	(1.0-	2.5+)	2007 12 29	D35 0.8+ 0.5+
2004 03 15	691	0.1+	0.2-	2006 09 19	703	0.6-	0.1+	2007 12 29	D35 0.0 0.0
2004 03 15	691	0.2+	0.3-	2006 10 21	G96	0.2+	0.3-	2007 12 29	D35 0.3+ 0.4-
2004 03 23	691	0.0	0.4+	2006 10 21	G96	0.3+	0.1-	2008 01 12	G96 0.7+ 0.4-
2004 03 23	691	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.5+	0.4+	2008 01 12	G96 0.7+ 0.4-
2004 03 23	691	0.1+	0.4+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1-	2008 01 12	G96 0.4+ 0.3-
2006 08 18	691	0.2+	0.1+	2007 12 04	G96	0.7+	0.5-	2008 01 18	691 0.2- 0.1+
2006 08 18	691	0.4-	0.4-	2007 12 04	G96	0.2+	0.3-	2008 01 18	691 0.1- 0.0
2006 08 18	691	0.1+	0.2-	2007 12 04	G96	0.7+	0.4-	2008 01 18	691 0.0 0.0
2006 08 27	691	0.3-	0.6+	2007 12 04	G96	0.2+	0.2-	2008 01 20	691 0.4- 0.1+
2006 08 27	691	0.4+	0.1+	2007 12 04	691	0.3-	0.4+	2008 01 20	691 0.2- 0.0
2006 08 27	691	0.2-	0.0	2007 12 04	691	0.3-	0.1+	2008 01 20	691 0.2- 0.3-
2006 09 19	703	0.4-	0.3+	2007 12 04	691	0.5+	0.1+		

2008 AY₈₇ = 2002 TW₃₁₅ = 2006 QL₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	51.35647		(2000.0)		P		Q				
n	0.22067983		ω	266.22923	+0.88216300		-0.43961944				
a	2.7120288		Ω	119.78079	+0.47088487		+0.82907453				
e	0.1708424		i	11.22059	-0.00747511		+0.34549988				
P	4.47 <th>H</th> <td>16.8<th>G</th><td>0.15<th>U</th><td colspan="2">2</td></td></td>		H	16.8 <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td colspan="2">2</td></td>	G	0.15 <th>U</th> <td colspan="2">2</td>	U	2			
Residuals in seconds of arc											
2002 10 04	645	0.1+	0.1-	2006 08 16	E12	0.2-	0.1-	2008 01 13	691	0.4+	1.2+
2002 10 04	645	0.0	0.1-	2006 08 16	E12	0.3-	0.1+	2008 01 18	691	0.4+	0.3+
2002 10 05	645	0.0	0.1-	2006 08 16	E12	(2.0-	2.8+)	2008 01 18	691	0.1-	0.3+
2002 10 05	645	0.0	0.1-	2006 08 20	644	0.1-	0.5+	2008 01 18	691	0.1+	0.0
2002 11 06	644	1.0-	0.2+	2006 08 20	644	0.4+	0.4+	2008 01 30	G96	0.4+	0.0
2002 11 06	644	0.3+	1.4+	2006 08 20	644	0.1-	0.1-	2008 01 30	G96	0.2+	0.1+
2002 11 06	644	1.0-	0.0	2007 12 30	691	0.1+	0.7-	2008 01 30	G96	0.4+	0.1-
2002 11 06	644	0.3+	1.3+	2007 12 30	691	0.8-	0.1-	2008 01 30	G96	0.0	0.1+
2002 11 06	644	0.4-	0.1+	2007 12 30	691	0.1-	0.1-	2008 02 01	691	0.2+	0.2-
2002 11 06	644	0.6+	1.6+	2008 01 13	691	0.5-	0.1+	2008 02 01	691	0.3+	0.4-
2006 08 16	E12	0.0	0.9+	2008 01 13	691	0.3-	0.2+	2008 02 01	691	0.0	0.5-

2008 AW₈₈ = 2006 SV₁₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	339.10127		(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.22554015	ω	193.57102	-0.49100883		-0.87089924				
<i>a</i>	2.6729252	Ω	285.83946	+0.80130110		-0.44200582				
<i>e</i>	0.0492258	<i>i</i>	1.25623	+0.34179946		-0.21486127				
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc										
2006 09 17	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.2-	0.3-	2008 01 13 691	0.1+	0.1+
2006 09 17	691	0.3+	0.4+	2006 09 26	G96	0.0	0.0	2008 01 18 691	0.1+	0.0
2006 09 17	691	0.4-	0.1+	2006 10 23	G96	0.0	0.1-	2008 01 18 691	1.2-	0.3+
2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2006 10 23	G96	0.4-	0.4-	2008 01 18 691	0.2+	0.1-
2006 09 25	691	0.1+	0.0	2006 10 23	G96	0.4+	0.0	2008 01 30 G96	0.3+	0.1+
2006 09 25	691	0.1-	0.4-	2006 10 23	G96	0.0	0.1-	2008 01 30 G96	0.8+	0.3-
2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2008 01 13 691	0.1+	0.2-		2008 01 30 G96	0.2+	0.2+
2006 09 26	G96	0.4-	0.6-	2008 01 13 691	0.2+	0.0		2008 01 30 G96	0.4+	0.1-

2008 AA₉₂ = 2003 FW₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	308.69478		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17747052	ω	206.22965	−0.97007751	−0.22030933		
<i>a</i>	3.1360663	Ω	320.60765	+0.24127318	−0.82772567		
<i>e</i>	0.1684677	<i>i</i>	9.25316	+0.02714548	−0.51607559		
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2003 03 28 691	0.1+	0.1+	2008 01 01 691	0.3−	0.2+	2008 02 06 703	(2.1− 1.5+)
2003 03 28 691	0.0	0.1−	2008 01 01 691	0.0	0.3+	2008 02 09 G96	0.2− 0.8−
2003 03 28 691	0.1+	0.2−	2008 01 14 691	0.1−	0.0	2008 02 09 G96	0.0 0.9−
2003 03 30 699	0.4+	0.3−	2008 01 14 691	0.1−	0.0	2008 02 09 G96	0.2− 0.8−
2003 03 30 699	0.6+	1.3+	2008 01 14 691	0.0	0.1−	2008 02 09 G96	0.0 0.6−
2003 03 30 699	0.9−	0.3−	2008 01 18 691	0.0	0.1−	2008 02 12 704	0.6+ 0.0
2003 03 30 699	0.6−	0.6+	2008 01 18 691	0.0	0.0	2008 02 12 704	1.3+ 0.9+
2005 08 09 807	0.0	0.1+	2008 01 18 691	0.1+	0.1+	2008 02 12 704	0.0 0.8+
2005 08 10 807	0.2−	0.2+	2008 02 06 703	(1.6− 0.1−)		2008 02 12 704	1.0+ 0.0
2005 08 10 807	0.1−	0.3+	2008 02 06 703	0.5−	0.0		
2008 01 01 691	0.1−	0.3+	2008 02 06 703	0.1+	0.6−		

2008 AQ₉₄ = 2002 AO₂₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	279.29340		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.16848009	ω	248.58624	−0.89966174	+0.33713740		
<i>a</i>	3.2466614	Ω	309.96586	−0.12068768	−0.80265522		
<i>e</i>	0.0631049	<i>i</i>	21.21880	−0.41957506	−0.49201928		
<i>P</i>	5.85	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
2002 01 09 645	0.1+	0.0	2008 01 14 691	0.1+	0.3−	2008 01 31 G96	0.3+ 0.1−
2002 01 09 645	0.1+	0.0	2008 01 18 691	0.5+	0.0	2008 01 31 G96	0.3+ 0.0
2002 01 14 645	0.1−	0.0	2008 01 18 691	0.1+	0.6+	2008 01 31 G96	0.1− 0.1−
2002 01 14 645	0.1−	0.0	2008 01 18 691	0.1+	0.0	2008 02 11 704	0.6+ 0.1+
2008 01 01 691	0.4−	0.2−	2008 01 30 703	0.0	0.0	2008 02 11 704	0.4+ 0.6−
2008 01 01 691	0.5−	0.3+	2008 01 30 703	0.7−	0.1−	2008 02 11 704	1.1+ 0.1+
2008 01 01 691	0.6−	0.3+	2008 01 30 703	0.1−	0.7−	2008 02 11 704	0.3− 0.1−
2008 01 14 691	0.0	0.2−	2008 01 30 703	0.6−	0.3−		
2008 01 14 691	0.3+	0.0	2008 01 31 G96	0.2+	0.1−		

2008 AN₉₅ = 2005 JM₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	298.19171		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27779404	ω	51.24239	−0.98347347	−0.17134593		
<i>a</i>	2.3262378	Ω	118.82037	+0.13839250	−0.91972272		
<i>e</i>	0.1041874	<i>i</i>	3.82754	+0.11673665	−0.35320063		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
2001 02 02 691	0.2+	0.3−	2007 12 30 G96	0.8+	0.3−	2008 01 31 G96	0.1− 0.4−
2001 02 02 691	0.1+	0.0	2007 12 30 G96	0.6−	0.4−	2008 01 31 G96	0.2+ 0.2−
2001 02 02 691	0.3−	0.2+	2007 12 30 G96	0.2+	0.4+	2008 01 31 G96	0.1+ 0.4−
2003 12 22 691	0.1−	0.4+	2007 12 30 G96	0.0	0.1−	2008 01 31 G96	0.1− 0.2−
2003 12 22 691	0.2−	0.3+	2007 12 30 G96	0.6+	0.3−	2008 02 03 198	0.2+ 0.0
2003 12 22 691	0.0	0.3+	2008 01 10 691	0.1−	0.0	2008 02 03 198	0.2− 0.1−
2005 05 04 691	0.1+	0.3+	2008 01 10 691	0.2+	0.1−	2008 02 03 198	0.1− 0.0
2005 05 04 691	0.0	0.3+	2008 01 10 691	0.1+	0.3−	2008 02 03 198	0.2− 0.0
2005 05 04 691	0.0	0.3+	2008 01 14 691	0.1+	1.4+	2008 02 03 198	0.4− 0.0
2005 05 11 691	0.2+	0.0	2008 01 14 691	0.2+	0.2−	2008 02 03 A44	0.2+ 0.0
2005 05 11 691	0.2+	0.1−	2008 01 14 691	0.3−	0.0	2008 02 03 198	0.4− 0.1+
2005 05 11 691	0.1−	0.0	2008 01 18 691	0.0	0.3−	2008 02 03 A44	0.2+ 0.1+
2007 12 30 691	0.0	0.1+	2008 01 18 691	0.1+	0.0	2008 02 03 A44	0.3+ 0.1−
2007 12 30 691	0.3−	0.1+	2008 01 18 691	0.3−	0.1−	2008 02 06 703	1.0+ 0.3+
2007 12 30 691	0.2−	0.1+	2008 01 30 703	0.4+	0.2+	2008 02 06 703	0.8+ 0.4+
2007 12 30 G96	0.6+	0.4−	2008 01 30 703	0.1−	0.5+	2008 02 06 703	0.9− 0.6−

2007 12 30 G96	0.8+	0.2−	2008 01 30 703	0.3+	0.5−	2008 02 06 703	0.5−	0.2−
2007 12 30 G96	0.0	0.6−	2008 01 30 703	0.4−	1.4−			

2008 AL₉₈ = 1999 WY₁₆ = 2005 JH₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.16232		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26213068	ω	11.50161	+0.63414664	−0.77241190		
<i>a</i>	2.4180066	Ω	39.15616	+0.70491619	+0.55883650		
<i>e</i>	0.2277748	<i>i</i>	3.19418	+0.31772818	+0.30179733		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1999 11 30 691	0.1+	0.1+	2005 05 04 568	0.1+	0.6+	2008 02 03 703	0.8+ 0.9+
1999 11 30 691	0.1−	0.3+	2005 05 05 568	0.7+	0.7+	2008 02 03 703	0.8+ 0.2−
1999 11 30 691	0.0	0.0	2008 01 14 691	0.1−	0.2+	2008 02 03 703	0.3+ 0.0
1999 12 06 691	0.0	0.5+	2008 01 14 691	0.2−	0.1−	2008 02 03 703	0.3− 0.2+
1999 12 06 691	0.1−	0.1−	2008 01 14 691	0.2−	0.0	2008 02 10 G96	0.4+ 0.2−
1999 12 06 691	0.3−	0.2−	2008 01 18 691	0.2−	0.1+	2008 02 10 G96	0.4+ 0.1−
2005 05 04 568	0.1+	0.6+	2008 01 18 691	0.2−	0.3−	2008 02 10 G96	0.3+ 0.1+
2005 05 04 568	0.2+	0.7+	2008 01 18 691	0.0	0.2−	2008 02 10 G96	0.7+ 0.5+

2008 AT₉₈ = 2006 TB₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	298.61406		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26412443	ω	131.78853	−0.99654252	−0.07553658		
<i>a</i>	2.4058230	Ω	43.91248	+0.05336528	−0.90112798		
<i>e</i>	0.1174733	<i>i</i>	2.85963	+0.06368013	−0.42692223		
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
2006 10 13 291	0.2+	0.0	2008 01 18 691	0.0	0.1+	2008 02 03 703	0.8+ 1.1−
2006 10 13 291	0.2−	0.7+	2008 01 18 691	0.0	0.1+	2008 02 06 699	0.1+ 0.4−
2006 10 13 291	0.5+	0.3−	2008 01 30 703	0.4−	0.8−	2008 02 06 699	0.8+ 0.4−
2006 10 15 291	0.0	0.0	2008 01 30 703	0.4−	0.1−	2008 02 06 699	0.4+ 0.6+
2006 10 15 291	0.1−	0.1+	2008 01 30 703	0.5−	0.1−	2008 02 06 699	0.2− 0.6+
2006 10 15 291	0.3−	0.5−	2008 01 30 703	0.7−	0.0	2008 02 10 703	0.9+ 0.7−
2008 01 01 691	0.1−	0.1−	2008 02 02 G96	0.2+	0.2−	2008 02 10 703	0.1− 0.8+
2008 01 01 691	0.1−	0.1+	2008 02 02 G96	0.3+	0.2−	2008 02 10 703	0.7− 0.8+
2008 01 01 691	0.2+	0.2−	2008 02 02 G96	0.0	0.1−	2008 02 10 703	0.7− 0.5+
2008 01 14 691	0.3+	0.1−	2008 02 02 G96	0.2+	0.3−	2008 02 10 G96	0.4− 0.3+
2008 01 14 691	0.2−	0.1+	2008 02 03 703	0.0	0.3+	2008 02 10 G96	0.1− 0.1+
2008 01 14 691	0.0	0.2+	2008 02 03 703	0.2+	0.4−	2008 02 10 G96	0.1+ 0.1+
2008 01 18 691	0.3−	0.1+	2008 02 03 703	0.6+	0.4−	2008 02 10 G96	0.2+ 0.0

2008 AQ₉₉ = 2006 UH₂₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	80.38606		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22320773	ω	96.72769	+0.90517274	−0.39020534		
<i>a</i>	2.6915135	Ω	286.34837	+0.28624234	+0.85272470		
<i>e</i>	0.0865053	<i>i</i>	10.11534	+0.31420955	+0.34727566		
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2006 10 11 644	0.2+	0.2−	2006 10 23 644	0.0	0.2−	2008 02 07 703	0.4+ 0.2+
2006 10 11 644	0.2+	0.0	2008 01 14 691	0.1+	0.2+	2008 02 07 703	0.1− 0.5+
2006 10 11 644	0.4+	0.1+	2008 01 14 691	0.1−	0.2+	2008 02 07 703	0.2− 0.0
2006 10 22 644	0.1+	0.0	2008 01 14 691	0.2−	0.1−	2008 02 09 G96	0.1− 0.0
2006 10 22 644	0.1−	0.3+	2008 01 18 691	0.0	0.2−	2008 02 09 G96	0.1− 0.2+
2006 10 22 644	0.6−	0.0	2008 01 18 691	0.1+	0.4−	2008 02 09 G96	0.1− 0.1−
2006 10 23 644	0.1+	0.0	2008 01 18 691	0.1+	0.1+	2008 02 09 G96	0.1− 0.0
2006 10 23 644	0.3−	0.1+	2008 02 07 703	0.5+	0.3−		

2008 FEB. 21

M.P.O. 133233

2008 AP₁₀₁ = 2000 SC₃₇₅ = 2003 AA₈₀
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 294.23603 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.18459606	ω	77.39259	-0.96075075	+0.20696277			
<i>a</i>	3.0548350	Ω	114.31011	-0.25713000	-0.91429823			
<i>e</i>	0.1068099	<i>i</i>	11.69497	+0.10412570	-0.34817404			
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2			

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.0	2007 12 15	G96	0.4-	0.6-	2008 02 07	620	0.0	0.1+
2000 09 26	645	0.0	0.0	2007 12 15	G96	0.7-	0.7-	2008 02 07	620	0.4-	0.0
2000 09 27	645	0.0	0.0	2007 12 15	G96	0.3-	0.7-	2008 02 09	J75	0.2-	0.1+
2000 09 27	645	0.0	0.0	2007 12 15	G96	0.6-	0.8-	2008 02 09	J75	0.6+	0.8+
2003 01 12	291	0.3-	0.0	2008 01 07	J75	0.7-	0.5-	2008 02 10	620	0.5-	0.0
2003 01 12	291	0.1+	0.3+	2008 01 07	J75	0.2-	0.5-	2008 02 10	620	0.5-	0.1+
2003 01 12	291	0.3+	0.1+	2008 01 07	J75	0.0	1.0+	2008 02 10	620	0.1+	0.7+
2003 01 13	291	0.1+	0.2-	2008 01 13	691	0.3-	0.2-	2008 02 10	G96	0.1-	0.4-
2003 01 13	291	0.3-	0.1-	2008 01 13	691	0.2-	0.6+	2008 02 10	G96	0.3-	0.3-
2003 01 13	291	0.3+	0.1+	2008 01 13	691	0.5-	0.0	2008 02 10	G96	0.6-	0.2-
2007 11 09	G96	0.7+	0.0	2008 01 19	620	0.7+	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.3-
2007 11 09	G96	0.3-	0.4+	2008 01 19	620	0.3+	0.6-	2008 02 13	704	1.3+	1.0-
2007 11 09	G96	0.3-	0.1-	2008 01 19	620	0.4+	0.2+	2008 02 13	704	0.7+	0.5+
2007 11 09	G96	0.4+	0.3+	2008 02 06	699	0.7-	0.4-	2008 02 13	704	0.8+	0.7+
2007 11 18	G96	0.4-	0.1-	2008 02 06	699	0.7+	0.3-	2008 02 13	704	0.4+	0.5+
2007 11 18	G96	0.4+	0.1+	2008 02 06	699	1.5+	0.6-	2008 02 13	704	1.1+	0.2+
2007 11 18	G96	0.7+	0.0	2008 02 06	699	0.1+	0.2-				
2007 11 18	G96	0.5+	0.4+	2008 02 07	620	0.4-	0.2+				

2008 AG₁₀₃ = 2007 YM₃₁
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 349.15371 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.21639690	ω	354.03898	-0.22770346	-0.95455629			
<i>a</i>	2.7476961	Ω	109.00221	+0.90157119	-0.28127947			
<i>e</i>	0.2366709	<i>i</i>	11.73392	+0.36785939	+0.09850966			
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2			

Residuals in seconds of arc

1998 11 22	691	0.8+	1.1-	2007 12 30	703	0.4+	0.5-	2008 02 01	691	0.2-	0.1-
1998 11 22	691	0.1-	0.1-	2007 12 30	703	0.0	0.4+	2008 02 07	691	0.3+	0.4-
1998 11 22	691	0.8-	0.2-	2007 12 30	703	0.4-	0.1+	2008 02 07	691	1.1+	0.6+
2004 03 29	691	0.3+	0.0	2007 12 30	703	0.4-	0.3-	2008 02 07	691	0.1-	0.5-
2004 03 29	691	0.1+	0.1+	2008 01 15	691	0.2-	0.1+	2008 02 11	G96	0.5+	0.6-
2004 03 29	691	0.3-	0.2+	2008 01 15	691	0.2-	0.1+	2008 02 11	G96	0.0	0.7-
2007 12 06	691	0.0	0.3+	2008 01 15	691	0.1-	0.1-	2008 02 11	G96	0.2+	0.4-
2007 12 06	691	0.3+	0.3+	2008 01 19	691	0.0	0.1-	2008 02 11	G96	0.2+	0.5-
2007 12 06	691	0.1+	0.5+	2008 01 19	691	0.2-	0.1+	2008 02 12	704	0.2-	0.7+
2007 12 28	691	0.4-	0.1+	2008 01 19	691	0.2-	0.0	2008 02 12	704	0.1+	0.3+
2007 12 28	691	0.1+	0.2+	2008 02 01	691	0.0	0.1-	2008 02 12	704	0.9+	0.6+
2007 12 28	691	0.3-	0.2+	2008 02 01	691	0.2-	0.0	2008 02 12	704	0.3+	0.7+

2008 AK₁₀₃ = 2006 UL₁₈₆
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 78.66449 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.17933248	ω	61.24632	+0.98535812	-0.13081634			
<i>a</i>	3.1143212	Ω	306.06395	+0.06521841	+0.88175303			
<i>e</i>	0.1003924	<i>i</i>	7.77414	+0.15753076	+0.45320932			
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2			

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.4-	0.5+	2006 10 23	644	0.3+	0.4+	2008 01 19	691	0.2+	0.0
2000 08 01	807	0.3-	0.4+	2006 10 23	644	0.2+	0.5+	2008 01 19	691	0.1-	0.1+
2000 09 03	645	0.0	0.0	2007 11 03	G96	0.4+	0.1-	2008 01 19	691	0.0	0.0
2000 09 03	645	0.0	0.1-	2007 11 03	G96	0.5+	0.3-	2008 02 01	691	0.2-	0.0
2000 09 27	645	0.0	0.1-	2007 11 03	G96	0.6+	0.1-	2008 02 01	691	0.0	0.1+
2000 09 27	645	0.0	0.1-	2007 11 03	G96	0.3+	0.2-	2008 02 01	691	0.0	0.1-

2003 03 30	645	0.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.7+	0.3-	2008 02 07	691	0.0	0.1-
2003 03 30	645	0.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.2-	2008 02 07	691	0.2-	0.0
2006 09 20	699	0.5-	0.3+	2007 11 11	G96	0.5+	0.3-	2008 02 07	691	0.1-	0.1-
2006 09 20	699	0.2-	0.9+	2007 11 11	G96	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.0
2006 09 20	699	0.1-	0.0	2007 12 04	691	0.1-	0.1+	2008 02 09	691	0.1-	0.1+
2006 09 20	699	0.1-	0.4-	2007 12 04	691	0.2-	0.3-	2008 02 09	691	0.0	0.1-
2006 10 17	703	0.3-	0.1-	2007 12 04	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.0
2006 10 17	703	0.3-	1.2+	2007 12 17	691	0.2-	0.5+	2008 02 10	691	0.2+	0.1+
2006 10 17	703	1.2-	0.9+	2007 12 17	691	0.2-	0.0	2008 02 10	691	0.1-	0.1-
2006 10 17	703	0.5+	0.1+	2007 12 17	691	0.2+	0.4+	2008 02 13	691	0.3-	0.3-
2006 10 22	644	0.3+	0.1+	2008 01 15	G96	0.3+	0.3-	2008 02 13	691	0.2-	0.2-
2006 10 22	644	0.3+	0.1+	2008 01 15	G96	0.2+	0.3-	2008 02 13	691	0.6-	0.4-
2006 10 22	644	0.2+	0.2+	2008 01 15	G96	0.5+	0.2-				
2006 10 23	644	0.5+	0.4+	2008 01 15	G96	0.4+	0.4-				

2008 AP₁₀₃ = 2004 DQ₃₁
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 186.17736 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.22476575	ω	329.19348	+0.05495640	+0.97887404			
<i>a</i>	2.6790611	Ω	303.26576	-0.86140278	-0.05326443			
<i>e</i>	0.1266286	<i>i</i>	13.62323	-0.50494063	+0.19740443			
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

2001 08 08	608	0.0	0.1-	2006 10 02	703	0.3-	0.1-	2008 01 15	G96	0.4+	0.3-
2001 08 08	608	0.2+	0.1+	2006 10 02	703	0.4-	0.3-	2008 01 15	G96	0.1+	0.2-
2001 08 08	608	0.1+	0.3+	2006 10 02	703	0.2-	0.5+	2008 01 15	G96	0.6+	0.1-
2001 08 24	699	0.1-	0.1-	2006 10 27	703	0.1-	1.1+	2008 01 19	691	0.3-	0.2-
2001 08 24	699	0.4-	1.1+	2006 10 27	703	0.4-	0.6+	2008 01 19	691	0.4-	0.6+
2001 08 24	699	0.2-	0.3+	2006 10 27	703	0.3-	0.7-	2008 01 19	691	0.5-	0.2-
2001 08 24	699	0.1-	0.2-	2006 10 27	703	0.6+	0.4+	2008 02 07	691	0.1+	0.2+
2004 02 17	691	0.0	0.2+	2007 12 31	691	0.4+	0.0	2008 02 07	691	0.1-	0.3-
2004 02 17	691	0.2+	0.3+	2007 12 31	691	0.6-	0.1-	2008 02 07	691	0.2+	0.2+
2004 02 17	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	691	0.3+	0.1-	2008 02 08	G96	0.1+	0.4-
2004 02 19	608	0.2-	0.3+	2007 12 31	691	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.2+	0.3-
2004 02 19	608	0.1-	0.1+	2007 12 31	691	0.2+	0.2-	2008 02 08	G96	0.4+	0.4-
2004 02 19	608	0.1+	0.3+	2007 12 31	691	0.1-	0.0	2008 02 08	G96	0.5+	0.3-
2006 10 02	703	0.0	0.9-	2008 01 15	G96	0.8+	0.5+				

2008 AM₁₀₄ = 1999 AJ₁₄
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 64.70896 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.21660590	ω	270.64421	+0.91365102	-0.39126067			
<i>a</i>	2.7459283	Ω	112.39337	+0.40398103	+0.84380607			
<i>e</i>	0.0653541	<i>i</i>	6.84888	+0.04517900	+0.36729608			
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3			

Residuals in seconds of arc

1999 01 08	691	0.2-	0.7-	2007 11 11	G96	0.2+	0.4-	2008 02 01	691	0.1+	0.3+
1999 01 08	691	0.1-	0.2-	2007 11 11	G96	0.3+	0.0	2008 02 01	691	0.2+	0.0
1999 01 08	691	0.1-	0.3-	2007 12 03	691	0.1+	0.1+	2008 02 01	691	0.2+	0.3+
1999 01 15	691	0.0	0.2-	2007 12 03	691	0.1-	0.1-	2008 02 09	691	0.1-	0.2+
1999 01 15	691	0.2+	0.1-	2007 12 03	691	0.6-	0.1+	2008 02 09	691	0.1-	0.1+
1999 01 15	691	0.1+	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.1-	0.0
2002 11 16	644	0.0	0.1-	2008 01 15	691	0.3-	0.2+	2008 02 11	691	0.0	0.0
2002 11 16	644	0.3+	0.6-	2008 01 15	691	0.2+	0.2+	2008 02 11	691	0.1+	0.7-
2002 11 16	644	0.1-	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.5+	2008 02 11	691	0.2+	0.3-
2007 11 11	G96	0.4+	0.2-	2008 01 19	691	0.1-	0.1+				
2007 11 11	G96	0.1+	0.3-	2008 01 19	691	0.2+	0.3+				

2008 AD₁₀₆ = 2002 TB₃₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	107.99353		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.22919686	ω	240.77186			+0.90281831		+0.38230305			
<i>a</i>	2.6444190	Ω	96.15431			−0.29253537		+0.88159545			
<i>e</i>	0.0928787	<i>i</i>	11.42153			−0.31518592		+0.27682817			
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.5+	0.4−	2008 01 15	G96	0.4+	0.4−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.0	0.6−	2008 01 19	G91	0.2+	0.2+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 12 04	G91	0.2−	0.0	2008 01 19	G91	0.0	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 12 04	G91	0.5−	0.0	2008 01 19	G91	0.1−	0.1−
2005 04 16	691	0.0	0.1+	2007 12 04	G91	0.0	0.1−	2008 02 07	G91	0.0	0.1+
2005 04 16	691	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.4+	0.4−	2008 02 07	G91	0.1−	0.1+
2005 04 16	691	0.2+	0.1−	2007 12 30	G96	0.2+	0.6−	2008 02 07	G91	0.1−	0.1+
2005 05 15	644	0.2+	0.0	2007 12 30	G96	0.5+	0.6−	2008 02 12	G91	0.2+	0.5+
2005 05 15	644	0.1−	0.4+	2007 12 30	G96	0.1+	0.4−	2008 02 12	G91	0.3−	0.1+
2005 05 15	644	0.1−	0.1+	2008 01 15	G96	0.6+	0.5−	2008 02 12	G91	0.2−	0.3+
2007 12 04	G96	0.5+	0.3−	2008 01 15	G96	0.0	0.2−				
2007 12 04	G96	0.5+	0.1+	2008 01 15	G96	0.1−	0.3−				

2008 AJ₁₀₆ = 2008 CG₆ = 2005 AX₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	136.35446		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.31756579	ω	277.33902		+0.60990592		+0.79208761				
<i>a</i>	2.1277156	Ω	30.28723		-0.70635738		+0.55751594				
<i>e</i>	0.0783154	<i>i</i>	2.81158		-0.35926873		+0.24854215				
<i>P</i>	3.10	<i>H</i>	17.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5			
Residuals in seconds of arc											
1993 03 23	691	0.2+	0.3+	2005 01 18	G91	0.4-	0.3+	2008 02 01	691	0.2-	0.1-
1993 03 23	691	0.3-	0.1+	2008 01 15	G96	0.3-	0.7-	2008 02 01	691	0.3-	0.1-
1993 03 23	691	0.1+	0.5-	2008 01 15	G96	(0.4+	2.4-)	2008 02 01	691	0.1-	0.4-
2005 01 13	691	0.2+	0.5+	2008 01 15	G96	0.4+	0.3-	2008 02 07	691	0.2-	0.3-
2005 01 13	691	0.0	0.2+	2008 01 15	G96	0.1+	0.4-	2008 02 07	691	0.2-	0.1+
2005 01 13	691	0.5+	0.0	2008 01 19	G91	0.0	0.1-	2008 02 07	691	0.2+	0.0
2005 01 18	691	0.2-	0.1+	2008 01 19	G91	0.1-	0.2-				
2005 01 18	691	0.3+	0.1+	2008 01 19	G91	0.5+	0.1+				

2008 AG₁₀₇ = 2004 FR₁₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	2.64223		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22545289	ω	337.38855		-0.09218116		-0.98810716				
<i>a</i>	2.6736149	Ω	117.71040		+0.93351938		-0.12876511				
<i>e</i>	0.1115974	<i>i</i>	7.99094		+0.34647396		+0.08404632				
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	17.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
2004 03 17	691	0.2-	0.1-	2007 12 30	691	0.2+	0.1-	2008 01 15	691	0.2+	0.3+
2004 03 17	691	0.9-	0.4+	2007 12 30	691	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.3-	0.2+
2004 03 17	691	0.1-	0.7+	2007 12 30	691	0.1-	0.3+	2008 01 19	691	0.4-	0.1-
2004 03 27	691	0.6+	0.3-	2007 12 30	G96	0.3+	0.8-	2008 01 19	691	0.3+	0.0
2004 03 27	691	0.3+	0.1-	2007 12 30	G96	0.2+	0.4-	2008 01 31	G96	0.2+	0.3-
2004 03 27	691	0.3+	0.2-	2007 12 30	G96	0.7+	0.6-	2008 01 31	G96	0.1+	0.6-
2004 04 14	291	0.3+	0.5-	2007 12 30	G96	0.1+	0.4-	2008 01 31	G96	0.5+	0.2-
2004 04 14	291	0.0	0.2+	2008 01 15	691	0.3-	0.2+	2008 01 31	G96	0.4+	0.5-
2004 04 14	291	0.1-	0.2-	2008 01 15	691	0.3-	0.0				

2008 AJ₁₀₇ = 2005 GX₂₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	6.51044		(2000.0)	$\mathbf{P}$			$\mathbf{Q}$				
n	0.27105515	ω	336.09098	+0.02105738			−0.99731204				
a	2.3646358	Ω	112.64036	+0.92910141			−0.00640334				
e	0.0629005	i	4.36099	+0.36922507			+0.07299106				
P	3.64	H	17.7	G	0.15		U	4			
Residuals in seconds of arc											
2005 04 07	691	0.3−	0.1+	2007 12 30	691	0.2−	0.1+	2008 01 31	G96	0.1+	0.2−
2005 04 07	691	0.2−	0.2+	2008 01 15	691	0.1−	0.2+	2008 01 31	G96	0.6+	0.2−
2005 04 07	691	0.2−	0.1−	2008 01 15	691	0.1−	0.2+	2008 01 31	G96	0.5+	0.4−
2005 04 15	691	0.1+	0.1+	2008 01 15	691	0.1−	0.0	2008 02 03	G96	0.3+	0.4−
2005 04 15	691	0.4+	0.4−	2008 01 19	691	0.1−	0.2+	2008 02 03	G96	0.6+	0.2−
2005 04 15	691	0.3+	0.1+	2008 01 19	691	0.2+	0.1+	2008 02 03	G96	0.3+	0.2−
2007 12 30	691	0.2−	0.1−	2008 01 19	691	0.1+	0.0	2008 02 03	G96	0.2+	0.5−
2007 12 30	691	0.3−	0.0	2008 01 31	G96	0.2+	0.2−				

2008 AC₁₀₈ = 2005 QM₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	166.18230		(2000.0)	P			Q				
n	0.17371303	ω	3.53652		+0.50860171		+0.85186961				
a	3.1811278	Ω	297.07045		-0.79336019		+0.40723699				
e	0.0660661	i	8.07431		-0.33452042		+0.32935726				
P	5.67	H	15.2	G	0.15	U	3				
Residuals in seconds of arc											
2005 07 30	644	0.3-	0.1+	2006 11 02	G96	0.5+	0.3-	2007 12 30	G96	0.2+	0.2-
2005 07 30	644	0.1-	0.3+	2006 11 02	G96	0.1-	0.2-	2007 12 30	G96	0.1-	0.3-
2005 07 30	644	0.1-	0.3+	2006 11 02	G96	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.2-
2005 08 06	644	0.0	0.2+	2006 11 15	G96	0.4+	0.2-	2007 12 30	G96	0.2+	0.5-
2005 08 06	644	0.2+	0.1+	2006 11 15	G96	0.6-	0.2-	2008 01 15	G91	0.0	0.1-
2005 08 06	644	0.3+	0.2-	2006 11 15	G96	0.0	0.3-	2008 01 15	G91	0.2-	0.1+
2005 08 24	644	0.4+	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.2-	2008 01 15	G91	0.0	0.1-
2005 08 24	644	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.3-	0.0	2008 01 19	G91	0.1-	0.4+
2005 08 24	644	0.2-	0.2+	2007 11 11	G96	0.0	0.1+	2008 01 19	G91	0.2+	0.4+
2005 08 27	699	0.1-	0.6+	2007 11 11	G96	0.1+	0.6-	2008 01 19	G91	0.1+	0.1+
2005 08 27	699	0.1+	0.7+	2007 11 11	G96	0.2+	0.4-	2008 02 02	G96	0.2+	0.0
2005 08 27	699	0.4-	0.2-	2007 12 30	G91	0.0	0.1-	2008 02 02	G96	0.7+	0.2-
2005 08 27	699	0.8-	0.3-	2007 12 30	G91	0.3-	0.0	2008 02 02	G96	0.3+	0.2-
2006 11 02	G96	0.1-	0.2+	2007 12 30	G91	0.1+	0.4+	2008 02 02	G96	0.2+	0.1-

2008 AH₁₁₀ = 1997 EZ₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	201.87527		(2000.0)		P		Q				
n	0.18060243	ω	349.66625		+0.22171527		+0.96601810				
a	3.0997047	Ω	293.04195		-0.88402978		+0.14163324				
e	0.0989956	i	8.30121		-0.41150174		+0.21621527				
P	5.46	H	15.2		G	0.15	U	1			
Residuals in seconds of arc											
1997 02 16	691	0.4+	0.1+	2005 10 07	703	0.1+	0.9+	2008 01 15	691	0.2-	0.9-
1997 02 16	691	0.4+	0.0	2006 11 23	G96	0.1-	0.4-	2008 01 19	691	0.0	0.4-
1997 02 16	691	0.9+	0.2+	2006 11 23	G96	0.2+	0.2-	2008 01 19	691	0.0	0.4-
1997 03 02	691	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.1+	0.3-	2008 01 19	691	0.1-	0.2+
1997 03 02	691	0.3-	0.2+	2006 11 23	G96	0.0	0.3-	2008 02 08	G96	0.1-	0.3-
1997 03 02	691	0.4-	0.6+	2007 11 19	G96	0.1+	0.6-	2008 02 08	G96	0.2-	0.1-
1997 03 10	691	0.1+	0.5+	2007 11 19	G96	0.5+	0.4-	2008 02 08	G96	0.3-	0.2-
1997 03 10	691	0.4-	0.0	2007 11 19	G96	0.2+	0.2-	2008 02 08	G96	0.1+	0.2-
1997 03 10	691	0.2-	0.1+	2007 11 19	G96	0.6+	0.4-	2008 02 09	G96	0.3+	0.6-
2003 04 01	644	0.5+	0.3+	2007 12 16	291	0.6-	0.3+	2008 02 09	G96	0.0	0.5-
2003 04 01	644	0.2+	0.3+	2007 12 16	291	0.7-	0.1+	2008 02 09	G96	0.3+	0.3-
2003 04 01	644	0.6+	0.3+	2007 12 16	291	0.8-	0.4+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2-
2005 09 30	644	0.0	0.3+	2008 01 11	G96	0.1+	0.3-	2008 02 10	704	(0.3-	1.7+)
2005 09 30	644	0.1-	0.1+	2008 01 11	G96	0.4+	0.7-	2008 02 10	704	1.2+	0.3+

2008 FEB. 21

M.P.O. 133235

2005 09 30	644	0.0	0.5+	2008 01 11	G96	0.5+	0.2-	2008 02 10	704	0.9+	1.2+
2005 10 07	703	1.4-	0.0	2008 01 11	G96	0.2+	0.4-	2008 02 10	704	0.1+	0.3+
2005 10 07	703	0.7-	0.3+	2008 01 15	691	0.0	0.2+				
2005 10 07	703	0.5+	0.5+	2008 01 15	691	0.1+	0.2+				

2008 AT₁₁₁ = 1998 QE₅₉ = 1998 SF₁₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	23.54118	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23726774	ω	73.84923	+0.41227096		-0.91100579	
<i>a</i>	2.5841055	Ω	351.78181	+0.80670365		+0.37015415	
<i>e</i>	0.2538294	<i>i</i>	4.03373	+0.42339329		+0.18180856	
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	691	0.5+	0.2+	2000 04 10	695	0.2+	0.1+	2008 01 19	691	0.3-	0.0
1998 08 26	691	0.3+	0.4+	2000 04 10	695	0.0	0.2+	2008 01 19	691	0.2-	0.1-
1998 08 26	691	0.9+	0.2+	2004 03 23	291	0.4+	0.8+	2008 02 02	691	0.1-	0.2+
1998 08 31	691	0.1+	0.1-	2004 03 23	291	0.3+	0.8+	2008 02 02	691	0.1-	0.3-
1998 08 31	691	0.3+	0.4-	2004 03 23	291	0.4+	0.7+	2008 02 02	691	0.1+	0.1-
1998 08 31	691	0.1-	0.1+	2008 01 15	691	0.4+	0.4-	2008 02 09	691	0.1-	0.1+
1998 09 23	691	1.1-	0.4+	2008 01 15	691	0.2+	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.0
1998 09 23	691	0.8-	0.5+	2008 01 15	691	0.0	0.1-	2008 02 09	691	0.1-	0.0
1998 09 23	691	0.7-	0.3+	2008 01 19	691	0.1-	0.1-				

2008 AV₁₁₁ = 2005 SP₂₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	178.42117	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18343671	ω	333.98741	+0.59399355		+0.79747808	
<i>a</i>	3.0676930	Ω	332.07599	-0.69303876		+0.44046802	
<i>e</i>	0.0728914	<i>i</i>	13.06118	-0.40849595		+0.41233072	
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	691	0.1+	0.3+	2005 09 27	691	0.3-	0.0	2008 01 19	691	0.1-	0.1-
2005 08 31	691	0.0	0.0	2005 09 27	691	0.0	0.1-	2008 02 02	691	0.2-	0.0
2005 08 31	691	0.1+	0.0	2008 01 15	691	0.1+	0.0	2008 02 02	691	0.2+	0.3+
2005 09 22	644	0.0	0.1-	2008 01 15	691	0.2-	0.6-	2008 02 02	691	0.3-	0.2+
2005 09 22	644	0.2-	0.1-	2008 01 15	691	0.1-	0.2-	2008 02 09	691	0.1+	0.3-
2005 09 22	644	0.0	0.1-	2008 01 19	691	0.1+	0.8+	2008 02 09	691	0.4+	0.0
2005 09 27	691	0.1+	0.1-	2008 01 19	691	0.0	0.1-	2008 02 09	691	0.0	0.0

2008 AA₁₁₂ = 2005 GO₁₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	305.25360	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28685523	ω	45.40780	-0.97853225		-0.18621510	
<i>a</i>	2.2769886	Ω	123.66780	+0.14586358		-0.92847139	
<i>e</i>	0.0694229	<i>i</i>	6.09097	+0.14559685		-0.32134844	
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 13	691	0.0	0.4+	2007 12 20	G96	0.1+	0.5-	2008 01 30	703	1.3+	0.7+
2001 02 13	691	0.1+	0.5+	2007 12 20	G96	0.0	0.5-	2008 01 30	703	0.5+	0.2+
2001 02 13	691	0.2+	0.4+	2007 12 20	G96	0.3+	0.5-	2008 01 30	703	0.8+	0.3-
2003 11 18	691	0.1+	0.1+	2007 12 20	G96	0.2+	0.2-	2008 02 06	699	0.3+	0.7-
2003 11 18	691	0.3-	0.1+	2007 12 30	G96	0.6+	0.5-	2008 02 06	699	0.9-	0.3-
2003 11 18	691	0.3-	0.3+	2007 12 30	G96	0.1+	0.4-	2008 02 06	699	0.4-	0.3-
2005 04 10	691	0.1+	0.3+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2-	2008 02 06	699	0.7-	0.9-
2005 04 10	691	0.0	0.3+	2007 12 30	G96	0.2+	0.6-	2008 02 09	691	0.2+	0.0
2005 04 10	691	0.2+	0.2+	2008 01 15	691	0.3-	0.0	2008 02 09	691	0.3+	0.1+
2005 04 14	691	0.2+	0.3+	2008 01 15	691	0.4-	0.3+	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2005 04 14	691	0.2+	0.2+	2008 01 15	691	0.3-	0.0	2008 02 12	704	0.3-	0.4+
2005 04 14	691	0.2-	0.3+	2008 01 19	691	0.1-	0.1-	2008 02 12	704	0.8+	1.3+
2006 08 29	691	0.4-	0.8+	2008 01 19	691	0.0	0.0	2008 02 12	704	0.1+	1.3+
2006 08 29	691	0.2-	0.5+	2008 01 19	691	0.3-	0.2-	2008 02 12	704	0.4+	0.2+
2006 08 29	691	0.1+	0.6+	2008 01 30	703	0.0	0.1-				

2008 AC₁₁₂ = 2004 FD₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	245.67267	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21851413	ω	104.89969	-0.74539882		+0.66337984	
<i>a</i>	2.7299186	Ω	116.70601	-0.63637433		-0.67880264	
<i>e</i>	0.0146785	<i>i</i>	4.21339	-0.19851526		-0.31488755	
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 04	691	(1.8-	4.3-)	2007 11 11	G96	0.5+	0.2-	2008 01 29	198	0.4+	0.1+
1995 03 04	691	0.3-	0.6-	2007 11 11	G96	0.2+	0.5-	2008 01 29	198	0.5+	0.1+
2002 12 12	644	0.5-	0.4+	2007 11 11	G96	0.4+	0.1-	2008 01 29	198	0.5+	0.2+
2002 12 12	644	0.0	0.7+	2008 01 10	691	0.4+	0.1+	2008 01 29	198	0.5+	0.2+
2002 12 12	644	0.2+	0.3+	2008 01 10	691	0.1-	0.4+	2008 01 29	A44	0.0	0.7+
2004 03 17	704	0.1-	0.7+	2008 01 10	691	1.2-	1.2-	2008 01 29	A44	0.5+	0.2+
2004 03 17	704	0.2-	0.1-	2008 01 14	691	0.3-	0.3+	2008 01 29	A44	0.2+	0.0
2004 03 17	704	0.1-	0.0	2008 01 14	691	0.1+	0.1+	2008 01 31	G96	0.4-	0.3-
2004 03 17	704	0.8+	0.6+	2008 01 14	691	0.1-	0.1-	2008 01 31	G96	0.0	0.2+
2004 03 18	704	0.4-	0.6+	2008 01 27	J87	0.5-	1.2-	2008 01 31	G96	0.3+	0.5-
2004 03 18	704	0.2-	0.0	2008 01 27	J87	0.3+	0.2+	2008 01 31	G96	0.0	0.0
2004 03 18	704	1.0+	1.2+	2008 01 27	J87	0.5-	0.5-	2008 02 02	198	0.2+	0.3+
2004 03 18	704	0.5+	0.3+	2008 01 29	198	0.3+	0.4+	2008 02 02	198	0.3+	0.3+
2004 03 18	704	(0.1+	2.1+)	2008 01 29	198	0.3+	0.3+	2008 02 03	198	0.1+	0.1+
2007 11 11	G96	0.3+	0.1-	2008 01 29	198	0.3+	0.2+				

2008 AF₁₁₂ = 2000 EE₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	307.34634	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.36324627	ω	1.12866	-0.87091037		-0.44739608	
<i>a</i>	1.9453688	Ω	149.53384	+0.44768840		-0.89294197	
<i>e</i>	0.0589853	<i>i</i>	23.64475	+0.20207072		+0.04991373	
<i>P</i>	2.71	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.3-	0.3+	2008 01 12	703	0.7-	0.2-	2008 02 02	703	0.8-	0.4+
2000 03 09	704	0.2-	0.3-	2008 01 12	703	0.3-	0.2-	2008 02 02	673	0.4+	0.4-
2000 03 09	704	0.1+	0.4-	2008 02 01	J75	1.1+	1.1+	2008 02 02	703	0.2+	0.0
2000 03 09	704	0.6+	0.4+	2008 02 01	J75	0.9+	0.9+	2008 02 02	673	0.2+	0.6-
2000 03 09	704	0.0	1.2+	2008 02 01	J75	0.6+	1.0+	2008 02 02	703	0.1+	0.1-
2000 03 12	704	0.5-	0.5-	2008 02 02	703	0.1+	0.4+	2008 02 02	673	0.4+	0.5-
2000 03 12	704	0.2+	0.0	2008 02 02	703	0.3+	0.0	2008 02 02	673	0.1-	0.5-
2000 03 12	704	0.1+	0.4-	2008 02 02	703	0.1+	0.9+	2008 02 09	703	0.3-	0.2-
2003 04 26	645	0.1-	0.0	2008 02 02	703	1.1-	0.3+	2008 02 09	703	0.8-	0.6-
2003 04 26	645	0.1+	0.0	2008 02 02	854	0.2-	0.2-	2008 02 09	703	0.4-	0.4-
2008 01 12	703	0.8-	0.2-	2008 02 02	854	0.1+	0.8-	2008 02 09	703	(1.7+	0.8-)
2008 01 12	703	1.2+	0.4+	2008 02 02	703	0.3-	0.8-				

2008 BL₂ = 2004 ED₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	2.94699	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23266056	ω	317.60506	-0.27922333		-0.95350240	
<i>a</i>	2.6181078	Ω	148.11363	+0.92851080		-0.29822092	
<i>e</i>	0.1797249	<i>i</i>	12.40045	+0.24474888		+0.04355986	
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	691	0.1-	0.1+	2006 09 27	G96	0.4+	0.3+	2008 02 03	704	0.3+	0.3-
1993 08 15	691	0.1+	0.5+	2006 09 27	G96	0.1-	0.3+	2008 02 03	704	0.8+	0.3-
1993 08 15	691	(6.4+	0.5+)	2006 09 27	G96	0.2+	0.2+	2008 02 03	703	0.4-	0.4-
2002 10 08	699	0.4-	1.2+	2008 01 13	941	0.1+	0.4+	2008 02 03	704	0.5+	0.2-
2002 10 08	699	0.1+	1.1+	2008 01 13	941	0.3+	0.2+	2008 02 03	703	0.2-	0.2-
2002 10 08	699	0.0	0.1-	2008 01 13	941	0.1+	0.5+	2008 02 03	703	0.1-	0.1+
2002 10 08	699	0.3-	1.1+	2008 01 13	941	0.3+	0.0	2008 02 03	703	0.2+	0.6+
2004 03 15	704	(0.6+	1.7+)	2008 01 13	941	0.4+	0.3+	2008 02 06	699	0.9+	0.5-
2004 03 15	704	0.3+	0.2+	2008 01 19	941	0.1+	0.2+	2008 02 06	699	(2.1+	0.7-)

2004 03 15	704	0.1+	0.6+	2008 01 19	941	0.4+	0.3+	2008 02 06	699	0.7−	0.8−
2004 03 15	704	0.6+	0.3+	2008 01 19	941	0.5+	0.4+	2008 02 06	699	0.9+	0.4−
2004 03 15	704	0.0	0.9+	2008 01 19	941	0.6+	0.3+	2008 02 07	G96	0.1+	0.5−
2004 03 20	691	0.1+	0.4+	2008 01 19	941	0.8+	0.5+	2008 02 07	G96	0.4−	0.3−
2004 03 20	691	0.1+	0.5+	2008 01 20	941	0.1+	0.2+	2008 02 07	G96	0.5−	0.4−
2004 03 20	691	0.1+	0.6+	2008 01 20	941	0.0	0.2+	2008 02 07	G96	0.0	0.4−
2004 04 25	699	(0.4−	1.7+)	2008 01 20	941	0.1+	0.0	2008 02 11	704	0.6+	0.5+
2004 04 25	699	0.5+	0.1−	2008 01 20	941	0.0	0.1−	2008 02 11	704	0.4+	0.5+
2004 04 25	699	0.7−	0.3−	2008 01 27	941	0.2+	0.6+	2008 02 11	704	0.4+	0.4+
2004 04 25	699	(2.2−	1.5+)	2008 01 27	941	0.4+	0.2+	2008 02 11	704	0.2+	0.5+
2006 09 14	703	(2.1−	0.1+)	2008 01 27	941	0.2+	0.2+	2008 02 11	704	1.2+	0.7+
2006 09 14	703	0.2−	1.1+	2008 01 27	941	0.4+	0.2−	2008 02 13	691	1.5−	0.4−
2006 09 14	703	0.7−	1.5+	2008 02 03	704	0.4+	0.5−	2008 02 13	691	0.4−	0.1−
2006 09 14	703	0.5−	1.0−	2008 02 03	704	0.4+	0.1−	2008 02 13	691	0.5−	0.2−

2008 BN₂ = 1999 RE₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	352.42637		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27673295	ω	120.06414	-0.32758031	-0.94450006
a	2.3321804	Ω	348.97370	$+0.81628021$	-0.26974400
e	0.1171449	i	7.42434	$+0.47579172$	-0.18750417
P	3.56	H	17.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.7+	0.1+	2008 01 19	941	0.3+	0.2+	2008 01 20	941	0.1+	0.2+
1999 09 03	691	0.3−	0.2+	2008 01 19	941	0.5+	0.0	2008 01 26	941	0.3−	0.1−
1999 09 03	691	0.2+	0.0	2008 01 19	G96	0.1−	0.2−	2008 01 26	941	0.3−	0.3−
1999 09 08	691	0.2−	0.1−	2008 01 19	G96	0.6−	0.4−	2008 01 26	941	0.2−	0.4−
1999 09 08	691	0.3−	0.0	2008 01 19	G96	0.0	0.2+	2008 01 26	941	0.1−	0.6−
1999 09 08	691	0.1−	0.2−	2008 01 19	G96	0.1−	0.5−	2008 02 03	G96	0.3+	0.1+
2008 01 19	941	0.1−	0.2+	2008 01 20	941	0.0	0.2+	2008 02 03	G96	0.1+	0.1−
2008 01 19	941	0.0	0.3+	2008 01 20	941	0.1+	0.1+	2008 02 03	G96	0.0	0.1+
2008 01 19	941	0.1+	0.3+	2008 01 20	941	0.4+	0.2+	2008 02 03	G96	0.1−	0.3+

2008 BD₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	356.59157		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24270730	ω	216.00475	-0.22870724	-0.97303067
a	2.5453499	Ω	247.23319	$+0.90061721$	-0.19975766
e	0.1161619	i	1.86891	$+0.36956953$	-0.11536117
P	4.06	H	17.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 29	691	0.2+	0.2+	2007 11 11	G96	0.2−	0.3+	2008 01 20	691	0.0	0.0
2004 02 29	691	0.0	0.4+	2007 11 11	G96	0.3+	0.1−	2008 01 20	691	0.6−	0.5−
2004 02 29	691	0.1+	0.3+	2007 11 11	G96	0.2+	0.3−	2008 01 20	691	0.1−	0.0
2006 08 28	691	0.2−	0.0	2007 11 11	G96	0.5−	0.2−	2008 01 29	J75	0.4+	0.6−
2006 08 28	691	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.0	0.2+	2008 01 29	J75	0.5+	0.8+
2006 08 28	691	0.1−	0.2+	2007 12 30	691	0.1+	0.3+	2008 01 29	J75	0.7+	0.6+
2006 09 28	G96	0.0	0.1−	2007 12 30	691	0.2−	0.2+	2008 02 05	620	0.4+	0.1−
2006 09 28	G96	0.2+	0.1+	2008 01 16	691	0.3+	1.5−	2008 02 05	620	0.1+	0.2−
2006 09 28	G96	0.0	0.6+	2008 01 16	691	0.2−	0.1+	2008 02 05	620	0.1+	0.3−
2006 09 28	G96	0.2−	0.1+	2008 01 16	691	0.1+	0.7+				

2008 BG₇ = 2002 XA₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	24.48324		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21567832	ω	140.32848	+0.22882175	−0.96384255
a	2.7537958	Ω	296.05125	+0.85009303	+0.26619707
e	0.1442648	i	8.74292	+0.47432314	−0.01211016
P	4.57	H	16.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	1.4+	0.1−	2006 09 27	703	0.4−	0.2+	2008 02 02	704	0.6−	0.4−
2002 12 06	704	0.5−	0.0	2006 09 27	703	0.3−	0.4+	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−

2002 12 06	704	0.4+	0.4+	2006 09 27	703	1.0−	0.2−	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−
2002 12 06	704	0.5−	0.3−	2008 01 16	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2002 12 06	704	0.1−	0.4+	2008 01 16	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	G96	0.5+	0.1−
2002 12 06	704	0.3−	0.2−	2008 01 16	691	0.0	0.0	2008 02 10	704	0.3+	0.5+
2002 12 06	704	0.0	0.1−	2008 01 20	691	0.0	0.0	2008 02 10	704	0.8+	0.1−
2002 12 10	704	0.3−	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.1+	2008 02 10	704	0.1+	0.3−
2002 12 10	704	0.2+	0.2+	2008 01 20	691	0.1−	0.3+	2008 02 10	704	0.1−	0.6+
2002 12 10	704	0.2−	0.7−	2008 02 02	704	1.2−	1.3−				
2006 09 27	703	1.4+	0.1−	2008 02 02	704	0.1+	0.1+				

2008 BT₉ = 2004 HS₇₁ = 2005 QR₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	286.43523		(2000.0)	P	Q		
n	0.21642960	ω	217.59892	−0.89055448	+0.45443141		
a	2.7474193	Ω	349.37335	−0.38636827	−0.77903300		
e	0.1484502	i	6.26379	−0.24006726	−0.43197185		
P	4.55	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 25	704	0.6+	0.3+	2005 08 27	644	0.2+	0.4+	2008 02 02	691	0.0	0.1+
2004 04 25	704	(2.0+	1.0−)	2005 08 31	691	0.1−	0.3−	2008 02 02	691	0.2−	0.2−
2004 04 25	704	0.8+	0.9−	2005 08 31	691	0.2−	0.7+	2008 02 02	691	0.3−	0.6−
2004 04 25	704	0.6+	0.4+	2005 08 31	691	0.1+	0.0	2008 02 09	691	0.5+	0.6−
2004 05 12	E12	0.6−	0.3+	2008 01 16	691	0.2+	0.3−	2008 02 09	691	0.2−	0.4+
2004 05 12	E12	0.2−	0.3+	2008 01 16	691	0.3−	0.1−	2008 02 09	691	0.5−	0.7+
2004 05 12	E12	0.7−	0.1+	2008 01 16	691	0.8+	0.2+	2008 02 12	704	0.3−	1.9+
2004 05 12	E12	0.4−	0.0	2008 01 20	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	704	1.0+	1.5+
2005 08 27	644	0.2−	0.3+	2008 01 20	691	0.2−	0.1+	2008 02 12	704	1.1+	0.4+
2005 08 27	644	0.4−	0.2+	2008 01 20	691	0.1−	0.5−	2008 02 12	704	0.7+	0.4+

2008 BY₉ = 2006 UD₁₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	233.32232		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29744278	ω	266.57620	-0.28057605	$+0.95953834$
a	2.2226296	Ω	347.05408	-0.83320425	-0.25576098
e	0.1539852	i	6.08106	-0.47649528	-0.11778153
P	3.31	H	17.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 21	691	0.1+	0.1−	2008 01 16	691	0.2+	0.1+	2008 02 02	691	0.0	0.1−
2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2008 01 16	691	0.3+	0.3+	2008 02 02	691	0.1−	0.3−
2006 10 21	691	0.2−	0.2+	2008 01 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	704	0.1−	0.1−
2006 10 22	G96	0.3+	0.2−	2008 01 20	691	0.2−	0.3−	2008 02 12	704	0.3+	0.5+
2006 10 22	G96	0.4+	0.2−	2008 01 20	691	0.1−	0.1−	2008 02 12	704	(2.2+	1.1+)
2006 10 22	G96	0.4+	0.2−	2008 01 20	691	0.0	0.1+				
2006 10 22	G96	0.1+	0.3−	2008 02 02	691	0.1−	0.2+				

2008 BE₁₀ = 2005 JQ₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	302.36764		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28495568	ω	109.63604	-0.99368014	-0.08963939
a	2.2870966	Ω	65.26974	$+0.05259787$	-0.90355782
e	0.0861541	i	4.26580	$+0.09916275$	-0.41898454
P	3.46	H	17.3	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2005 05 03	691	0.0	0.4+	2008 01 20	691	0.2+	0.0	2008 02 06	704	0.2+	1.0+
2005 05 03	691	0.4+	0.6+	2008 01 30	703	1.0−	0.9+	2008 02 06	704	(1.6+	0.4+)
2005 05 03	691	0.4−	0.9−	2008 01 30	703	0.3+	0.3−	2008 02 11	G96	0.1−	0.6−
2005 05 08	G96	0.0	0.1−	2008 01 30	703	0.6−	1.2+	2008 02 11	G96	0.1−	0.2−
2005 05 08	G96	0.1−	0.1−	2008 01 30	703	1.2+	1.5+	2008 02 11	G96	0.6−	0.3−
2005 05 08	G96	0.1−	0.2−	2008 02 02	703	0.2+	0.5−	2008 02 11	G96	0.1−	0.2−
2005 05 08	G96	0.2+	0.2−	2008 02 02	703	0.4−	0.1+	2008 02 13	704	0.7−	0.3−
2008 01 16	691	0.1+	0.1−	2008 02 02	703	1.1−	0.1+	2008 02 13	704	0.8−	0.4−
2008 01 16	691	0.1−	0.0	2008 02 02	703	0.9+	0.5+	2008 02 13	704	1.3+	0.6−

2008 FEB. 21

M.P.O. 133237

2008 01 16	691	0.2−	0.4−	2008 02 06	704	0.1+	0.1−	2008 02 13	704	(1.8−	0.3+)
2008 01 20	691	0.0	0.1−	2008 02 06	704	0.1+	0.0				
2008 01 20	691	0.0	0.1+	2008 02 06	704	0.8+	0.3+				

2008 BK₁₀ = 2006 WX₁₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.98175		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18042689	ω	340.66996	+0.07282176	−0.98806614		
<i>a</i>	3.1017149	Ω	104.97172	+0.93254986	+0.01920481		
<i>e</i>	0.0134567	<i>i</i>	8.07667	+0.35362092	+0.15282827		
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 20	691	0.1+	0.4+	2006 12 12	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	691	0.1−	0.0
2006 11 20	691	0.1+	0.2+	2006 12 12	691	0.5−	0.1−	2008 02 10	691	0.1−	0.0
2006 11 20	691	0.1−	0.1−	2008 01 16	691	0.0	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2006 11 24	G96	0.3+	0.1−	2008 01 16	691	0.2−	0.2+	2008 02 11	G96	0.0	0.2−
2006 11 24	G96	0.2−	0.3−	2008 01 16	691	0.1−	0.2−	2008 02 11	G96	0.2+	0.3−
2006 11 24	G96	0.0	0.2−	2008 01 20	691	0.0	0.3+	2008 02 11	G96	0.4+	0.1−
2006 11 24	G96	0.1+	0.2−	2008 01 20	691	0.1+	0.1−	2008 02 11	G96	0.5+	0.1−
2006 12 12	691	0.1+	0.2−	2008 01 20	691	0.2+	0.3−				

2008 BW₁₀ = 2000 UQ₁₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.15763		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29425946	ω	281.02875	+0.72642098	−0.68210545		
<i>a</i>	2.2386305	Ω	122.04211	+0.66286211	+0.66315238		
<i>e</i>	0.1557961	<i>i</i>	5.68258	+0.18145627	+0.30815755		
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.2+	0.5−	2000 11 03	704	0.6+	1.1+	2008 01 20	691	0.1−	0.1−
1998 01 22	691	0.0	0.6−	2000 11 03	704	0.2+	0.4−	2008 01 20	691	0.1−	0.1+
1998 01 22	691	0.3−	0.1−	2000 11 19	699	1.7+	0.5+	2008 01 20	691	0.2−	0.1+
2000 10 30	704	0.9+	0.8−	2000 11 19	699	1.4−	0.9−	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2000 10 30	704	0.4−	1.2−	2000 11 19	699	0.7−	0.9+	2008 02 10	691	0.1+	0.0
2000 10 30	704	0.9−	0.2+	2000 11 19	699	0.1−	0.2−	2008 02 10	691	0.0	0.0
2000 10 30	704	0.8−	0.4−	2008 01 18	691	0.1−	0.4+	2008 02 12	691	0.3−	0.5+
2000 11 03	704	0.6+	0.0	2008 01 18	691	0.3+	0.1−	2008 02 12	691	0.2+	0.1+
2000 11 03	704	0.1+	1.2+	2008 01 18	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	691	0.0	0.0

2008 BK₁₁ = 2006 SD₂₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	350.78020		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21054475	ω	77.61172	−0.29649202	−0.95444120		
<i>a</i>	2.7983784	Ω	29.70248	+0.84769785	−0.27924958		
<i>e</i>	0.0546903	<i>i</i>	3.89778	+0.43988730	−0.10517449		
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	691	0.3+	0.3−	2008 01 18	691	0.6−	0.1+	2008 01 19	G96	0.3+	0.3−
2006 09 26	691	0.1+	0.1−	2008 01 18	691	0.2+	0.0	2008 01 19	G96	0.3+	0.1−
2006 09 26	691	0.0	0.2−	2008 01 18	291	0.0	0.4+	2008 01 20	G96	0.0	0.2−
2006 09 30	691	0.2+	0.2+	2008 01 18	291	0.4−	0.1+	2008 01 20	G96	0.2+	0.5−
2006 09 30	691	0.2−	0.4+	2008 01 18	291	0.0	0.1−	2008 01 20	G96	0.1+	0.1+
2006 09 30	691	0.4−	0.0	2008 01 19	291	0.2−	0.3+	2008 01 20	G96	0.1−	0.4−
2008 01 01	691	0.3+	0.3−	2008 01 19	291	0.1−	0.1+	2008 02 11	G96	0.4+	0.0
2008 01 01	691	0.1−	0.1−	2008 01 19	291	0.1−	0.2+	2008 02 11	G96	0.1+	0.4−
2008 01 01	691	0.1+	0.1−	2008 01 19	G96	1.0+	0.1+	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−
2008 01 18	691	0.1+	0.0	2008 01 19	G96	0.5+	0.2−	2008 02 11	G96	0.2+	0.4−

2008 BC₁₃ = 2006 SK₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	305.41649		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22262930	ω	81.40079	−0.96772258	−0.09802405		
<i>a</i>	2.6961735	Ω	92.73826	+0.00345602	−0.92633114		
<i>e</i>	0.1569267	<i>i</i>	13.44067	+0.25199419	−0.36373329		
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	568	0.1+	0.1+	2008 01 19	G96	0.5+	0.8−	2008 01 20	291	0.4−	0.3+
2006 09 18	568	0.1+	0.1+	2008 01 19	G96	0.7+	0.4−	2008 01 20	291	0.4−	0.5+
2006 09 18	568	0.1+	0.1+	2008 01 19	G96	0.9+	0.4−	2008 01 21	G96	0.3+	0.3−
2006 09 18	568	0.0	0.2+	2008 01 19	G96	0.0	0.4−	2008 01 21	G96	0.7+	0.7−
2006 09 18	568	0.0	0.1+	2008 01 19	G96	0.4+	0.2−	2008 01 21	G96	0.0	0.1−
2006 09 21	568	0.2−	0.3−	2008 01 20	G96	0.4+	0.2−	2008 01 21	G96	0.7+	0.0
2006 09 21	568	0.1−	0.2−	2008 01 20	G96	0.7+	0.3−	2008 02 07	704	0.4+	0.2+
2008 01 19	G96	0.2−	0.1−	2008 01 20	G96	0.5+	0.4−	2008 02 07	704	0.6−	0.5−
2008 01 19	G96	0.6−	0.3−	2008 01 20	G96	0.7+	0.4−	2008 02 07	704	0.4+	0.2+
2008 01 19	G96	0.2−	0.5−	2008 01 20	291	0.6−	0.6+	2008 02 07	704	0.2−	0.0

2008 BB₁₄ = 2005 GR₁₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	271.39125		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29157616	ω	132.27810	−0.92247062	+0.34814747		
<i>a</i>	2.2523439	Ω	68.71648	−0.38540034	−0.80503442		
<i>e</i>	0.0975181	<i>i</i>	10.31562	−0.02268308	−0.48032584		
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2005 04 08	704	0.5+	0.9+	2008 01 11	703	(0.1+	1.6+)	2008 01 20	291	0.2−	0.1+
2005 04 08	704	1.4+	0.3−	2008 01 19	G96	0.2+	0.1−	2008 01 20	G96	0.0	0.0
2005 04 08	704	0.5+	0.3+	2008 01 19	G96	0.4+	0.0	2008 01 20	G96	0.2+	0.2−
2005 04 08	704	(2.0+	0.2+)	2008 01 19	G96	0.2+	0.3−	2008 01 20	G96	0.1+	0.1−
2005 04 13	703	0.3−	0.0	2008 01 19	G96	0.0	0.2−	2008 01 20	G96	0.3+	0.2−
2005 04 13	703	0.6−	0.0	2008 01 20	G96	0.0	0.6−	2008 02 08	704	0.2−	0.2−
2005 04 13	703	1.0−	0.2−	2008 01 20	G96	0.2+	0.4−	2008 02 08	704	0.2+	0.4+
2005 04 13	703	0.5−	0.6−	2008 01 20	G96	0.4+	0.6−	2008 02 08	704	0.4+	0.9−
2008 01 11	703	0.5−	0.6+	2008 01 20	G96	0.6+	0.1−	2008 02 08	704	0.0	0.1−
2008 01 11	703	0.1−	0.3−	2008 01 20	291	0.0	0.3+				
2008 01 11	703	0.7−	0.3+	2008 01 20	291	0.2−	0.3+				

2008 BK₁₄ = 2002 XD₁₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	26.50485		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21651040	ω	10.92518	+0.32469586	−0.93399613		
<i>a</i>	2.7467357	Ω	60.27561	+0.85431627	+0.22198404		
<i>e</i>	0.1333490	<i>i</i>	9.88458	+0.40585257	+0.27995414		
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.7+	0.6+	2008 01 20	G96	0.3+	0.5−	2008 01 21	G96	0.1+	0.0
2002 12 06	704	0.5−	0.1−	2008 01 20	G96	0.0	0.4−	2008 01 31	703	0.6+	0.4+
2002 12 06	704	0.5−	0.1+	2008 01 21	G96	0.1−	0.2−	2008 01 31	703	0.5−	0.5−
2002 12 06	704	0.9+	0.4−	2008 01 21	G96	0.0	0.1−	2008 01 31	703	0.8−	0.5+
2002 12 11	333	0.0	0.2−	2008 01 21	G96	0.1−	0.1−	2008 01 31	703	0.3−	0.3+
2002 12 11	333	0.5−	0.2+	2008 01 21	G96	0.4+	0.1−	2008 02 13	703	0.6−	0.2−
2002 12 11	333	0.1−	0.0	2008 01 21	G96	0.2+	0.1−	2008 02 13	703	0.3+	0.2+
2008 01 20	G96	0.1+	0.2−	2008 01 21	G96	0.2+	0.2+	2008 02 13	703	0.8−	1.2+
2008 01 20	G96	0.2+	0.3−	2008 01 21	G96	0.4−	0.0	2008 02 13	703	1.0+	0.3−

2008 BN₁₄ = 2004 FV₁₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	252.50857		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23004819	ω	254.89543	−0.82600120	+0.56093081		
<i>a</i>	2.6378910	Ω	319.18223	−0.47906160	−0.75047937		
<i>e</i>	0.0562530	<i>i</i>	4.86942	−0.29702190	−0.34948154		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2002 11 14	644	0.1+	0.3+	2004 03 27	691	0.3+	0.2−
2002 11 14	644	0.7+	0.5+	2004 03 27	691	0.0	0.3−
2002 11 14	644	0.0	0.2+	2004 03 27	691	0.1+	0.0
2002 12 11	644	0.0	0.4−	2007 12 31	691	0.0	0.2+
2002 12 11	644	0.6−	0.3−	2007 12 31	691	0.2−	0.1+
2002 12 11	644	0.3−	0.1−	2007 12 31	691	0.2−	0.5−
2004 02 14	691	0.2−	0.2+	2008 01 13	691	0.1−	0.0
2004 02 14	691	0.2−	0.2+	2008 01 13	691	0.2−	0.0
2004 02 14	691	0.2−	0.2+	2008 01 13	691	0.1−	0.2+
2004 03 18	691	0.0	0.2+	2008 01 25	J87	0.1+	0.0
2004 03 18	691	0.1+	0.1−	2008 01 26	J87	0.6+	0.2−
2004 03 18	691	0.1+	0.0	2008 01 26	J87	0.2−	0.3+

2008 BS₁₄ = 2005 NJ₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	42.22794		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18324734	ω	259.25864	+0.43639839	−0.89826348		
<i>a</i>	3.0698060	Ω	164.54901	+0.88264555	+0.41622680		
<i>e</i>	0.0732295	<i>i</i>	11.20306	+0.17462326	+0.14098929		
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
2003 03 31	291	0.1+	0.7+	2005 07 08	691	0.2−	0.2+
2003 03 31	291	0.1+	0.3+	2006 10 22	644	0.5−	1.3+
2003 03 31	291	0.1+	0.3+	2006 10 22	644	0.3−	1.2+
2005 07 04	691	0.1−	0.2+	2006 10 22	644	0.1−	1.1+
2005 07 04	691	0.2+	0.3+	2008 01 28	A44	0.6+	0.2+
2005 07 04	691	0.2+	0.1+	2008 01 28	A44	0.2+	0.3+
2005 07 08	691	0.0	0.2+	2008 01 28	A44	0.2+	0.3+
2005 07 08	691	0.3−	0.6+	2008 01 28	A44	0.0	0.6+
				2008 02 11	A44	0.0	0.3+

2008 BT₁₄ = 2006 RO₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	73.13348		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22780184	ω	127.52644	+0.94071837	−0.31856439		
<i>a</i>	2.6552040	Ω	251.31452	+0.25927536	+0.89675459		
<i>e</i>	0.1627948	<i>i</i>	7.06253	+0.21868980	+0.30716110		
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2006 09 14	703	0.2−	0.5+	2007 12 18	G96	0.0	0.1+
2006 09 14	703	1.2+	0.1+	2007 12 18	G96	0.0	0.3−
2006 09 14	703	(2.6−	0.1+)	2007 12 18	G96	0.0	0.1+
2006 09 14	703	0.6−	0.2−	2008 01 28	A44	0.2+	0.3−
2006 09 16	644	0.2+	0.3−	2008 01 28	A44	0.5+	0.1+
2006 09 16	644	0.5−	0.1+	2008 01 28	A44	0.1+	0.1+
2006 09 16	644	0.1−	0.2−	2008 01 29	A44	0.2−	0.1+
2007 12 18	G96	0.6−	0.1−	2008 01 29	A44	0.2+	0.1−
				2008 02 02	A44	0.1+	0.3+
				2008 02 02	A44	0.1−	0.0
				2008 02 02	A44	0.1−	0.1−
				2008 02 03	A44	0.5+	0.5+
				2008 02 08	A44	0.6−	0.2−
				2008 02 08	A44	0.0	0.2−
				2008 02 08	A44	0.3−	0.1+

2008 BB₁₅ = 2005 GU₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	221.85814		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28339265	ω	109.72503	−0.46826324	+0.87819150		
<i>a</i>	2.2954984	Ω	131.96065	−0.85182979	−0.41935157		
<i>e</i>	0.0781317	<i>i</i>	7.53540	−0.23476700	−0.23005207		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5
Residuals in seconds of arc							
2005 04 05	699	0.1+	0.6−	2008 01 27	734	0.2−	0.3+
2005 04 05	699	0.5−	0.7+	2008 01 27	734	0.3−	0.4−
2005 04 05	699	0.2−	1.4−	2008 01 27	734	0.7+	0.3+
2005 04 05	699	0.8−	0.3−	2008 01 27	734	0.1+	0.5+
2005 04 06	703	0.3+	0.2+	2008 01 27	734	0.4+	0.1+
2005 04 06	703	0.8+	1.2+	2008 01 30	734	0.1−	0.6+
2005 04 06	703	0.5+	0.3−	2008 01 30	734	0.1−	0.3−
2005 04 06	703	0.1−	0.4+	2008 01 30	734	0.4−	0.1−
2008 01 27	734	0.2−	0.1+	2008 01 30	734	0.0	0.4−
				2008 01 30	734	0.3−	0.5−
				2008 02 09	734	0.1−	0.8−
				2008 02 09	734	0.1−	0.7−
				2008 02 09	734	0.2+	0.7−
				2008 02 11	704	0.4+	0.3+
				2008 02 11	704	0.7−	1.0+
				2008 02 11	704	0.4+	0.3+
				2008 02 11	704	0.2+	0.4+

2008 BH₁₅ = 2005 JM₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	12.97292		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25600902	ω	324.83990	+0.21875277	−0.97439256		
<i>a</i>	2.4564006	Ω	112.47475	+0.90766273	+0.18362245		
<i>e</i>	0.1624313	<i>i</i>	3.22738	+0.35818375	+0.12977646		
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1991 10 04	691	0.2+	0.4+	2007 11 11	G96	0.6+	0.1−
1991 10 04	691	0.3−	0.3+	2007 11 11	G96	0.1−	0.0
1991 10 04	691	0.5−	0.0	2007 12 06	G96	0.2+	0.2−
2001 05 15	691	0.1−	0.7+	2007 12 06	G96	0.0	0.3−
2001 05 15	691	0.5+	0.5−	2007 12 06	G96	0.4+	0.4−
2001 05 15	691	0.1−	0.8+	2007 12 06	G96	0.2−	0.2−
2003 12 27	291	0.4+	0.3+	2007 12 30	703	0.8−	0.2+
2003 12 27	291	0.2−	0.4+	2007 12 30	703	0.2−	1.2−
2003 12 27	291	0.3+	0.4+	2007 12 30	703	0.0	0.2−
2004 01 30	691	0.2+	0.0	2007 12 30	703	0.9−	1.0−
2004 01 30	691	0.3+	0.1+	2007 12 30	691	0.3−	0.1−
2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2007 12 30	691	0.5−	0.1−
2005 05 08	691	0.2+	0.2+	2007 12 30	691	0.4−	0.1−
2005 05 08	691	0.2+	0.1+	2008 01 10	703	0.1+	0.5+
2005 05 08	691	0.2+	0.1−	2008 01 10	703	0.6−	0.8+
2005 05 11	G96	0.2−	0.4+	2008 01 10	703	0.8+	0.5+
2005 05 11	G96	0.1+	0.4−	2008 01 10	703	0.4−	0.7−
2005 05 11	G96	0.5−	0.0	2008 01 28	J75	0.0	0.1−
2005 05 11	G96	0.3−	0.3−	2008 01 28	J75	1.0+	0.7+
2007 11 11	G96	0.5+	0.2−	2008 01 28	J75	0.2−	0.5+
2007 11 11	G96	0.1+	0.4−	2008 01 29	620	0.3−	0.1+
				2008 01 29	620	0.3−	0.1+

2008 BN₁₅ = 2008 AL₇₅ = 2005 GL₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	5.65199		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29078241	ω	259.99646	+0.02677525	−0.99963757		
<i>a</i>	2.2564409	Ω	188.47075	+0.92443062	+0.02582539		
<i>e</i>	0.0979413	<i>i</i>	1.08797	+0.38040915	+0.00760173		
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5
Residuals in seconds of arc							
2005 04 04	G96	0.2+	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.1−
2005 04 04	G96	0.1−	0.3−	2008 01 16	691	0.1−	0.3+
2005 04 04	G96	0.1−	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.1−
2005 04 04	G96	0.1−	0.2−	2008 01 16	691	0.1−	0.1+
2005 04 05	G96	0.3+	0.0	2008 01 28	D35	0.5+	0.4−
2005 04 05	G96	0.3−	0.3−	2008 01 28	D35	0.1−	0.1+
				2008 01 30	G96	0.0	0.0
				2008 01 30	G96	0.4−	0.2−
				2008 01 30	G96	0.2−	0.0
				2008 01 30	G96	0.1−	0.0
				2008 01 30	G96	0.0	0.1+
				2008 02 03	G96	0.1+	0.0

2008 FEB. 21

M.P.O. 133239

2005 04 05 G96	0.1+	0.0	2008 01 28 D35	0.7+	0.6+	2008 02 03 G96	0.4-	0.1-
2005 04 05 G96	0.0	0.8+	2008 01 30 G96	0.1+	0.1-	2008 02 03 G96	0.2+	0.1-
2008 01 11 691	0.2-	0.2-	2008 01 30 G96	0.2-	0.1+	2008 02 03 G96	0.2+	0.1-
2008 01 11 691	0.2+	0.1+	2008 01 30 G96	0.0	0.3-			

2008 BO₁₅ = 2003 FG₁₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	212.05446		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17345551	ω	123.04573	-0.11976105			+0.98436644
<i>a</i>	3.1842756	Ω	139.44871	-0.96421243			-0.08432978
<i>e</i>	0.0264920	<i>i</i>	11.45830	-0.23654106			-0.15463248
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 06 02 691	0.0	0.3-	2008 01 28 D35	0.6+	0.3-	2008 02 03 704	0.7+	0.3+
1998 06 02 691	0.0	0.5-	2008 01 28 D35	0.2+	0.2-	2008 02 03 704	0.5+	0.2-
1998 06 02 691	0.0	0.3-	2008 01 30 291	0.4-	0.6-	2008 02 03 704	0.4+	0.9-
1998 06 23 691	0.1-	0.5+	2008 01 30 291	0.3-	0.6-	2008 02 11 704	(1.6+	0.2+)
1998 06 23 691	0.1+	0.4+	2008 01 30 291	0.4-	0.5-	2008 02 11 704	0.5+	1.1+
2003 03 25 644	0.2+	0.1+	2008 01 30 703	0.3+	1.0+	2008 02 11 704	0.5+	0.5+
2003 03 25 644	0.2-	0.2-	2008 01 30 703	0.2+	0.8+	2008 02 11 704	1.0+	0.9+
2003 03 25 644	0.1-	0.2-	2008 01 30 703	1.4-	0.2+	2008 02 14 703	0.4-	1.4+
2003 03 26 699	0.8+	0.1+	2008 01 30 703	0.8-	1.2+	2008 02 14 703	0.3+	1.4+
2003 03 26 699	0.2+	0.4+	2008 02 03 G96	0.1+	0.7-	2008 02 14 703	(0.9+	1.7+)
2003 03 26 699	0.1+	0.5+	2008 02 03 G96	0.3+	0.3-	2008 02 14 703	0.7+	0.8+
2003 03 26 699	1.1-	0.6+	2008 02 03 G96	0.0	0.6-			
2008 01 28 D35	0.5+	0.2-	2008 02 03 G96	0.2+	0.5-			

2008 BY₁₅ = 2004 BX₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	296.70226		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25211620	ω	221.92320	-0.99560279			-0.06735655
<i>a</i>	2.4816215	Ω	314.08831	+0.08966036			-0.88648003
<i>e</i>	0.0905428	<i>i</i>	5.20022	-0.02713128			-0.45783868
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 27 691	0.4+	0.0	2007 11 12 G96	0.1+	0.3-	2008 01 30 G96	0.1+	0.4-
2004 01 27 691	0.3+	0.3+	2007 11 12 G96	0.4-	0.2+	2008 01 30 G96	0.0	0.4-
2004 01 27 691	0.5+	0.1+	2007 12 31 G96	0.1+	0.4-	2008 01 30 G96	0.1-	0.2-
2004 01 28 291	0.4-	0.0	2007 12 31 G96	0.1+	0.3-	2008 01 30 703	1.2-	0.3-
2004 01 28 291	0.3-	0.2+	2007 12 31 G96	0.2-	0.2-	2008 01 30 703	0.6-	0.3+
2004 01 28 291	0.3-	0.2+	2007 12 31 G96	0.2-	0.1-	2008 01 30 703	0.2-	0.1+
2006 10 02 G96	0.2+	0.0	2007 12 31 691	0.0	0.1+	2008 01 30 703	0.8+	0.7+
2006 10 02 G96	0.2+	0.2+	2007 12 31 691	0.0	0.0	2008 02 02 G96	0.2-	0.2-
2006 10 02 G96	0.3+	0.3-	2007 12 31 691	0.1+	0.1-	2008 02 02 G96	0.1+	0.1-
2006 10 02 G96	0.0	0.2-	2008 01 13 691	0.0	0.1-	2008 02 02 G96	0.2-	0.2-
2006 10 23 G96	0.3-	0.4-	2008 01 13 691	0.3-	0.1-	2008 02 02 G96	0.2+	0.3-
2006 10 23 G96	0.1-	0.0	2008 01 13 691	0.2+	0.2-	2008 02 08 703	0.4-	0.5-
2006 10 23 G96	0.2+	0.2+	2008 01 28 D35	0.6+	0.6+	2008 02 08 703	0.5+	0.4-
2006 10 23 G96	0.5-	0.2+	2008 01 28 D35	0.4+	0.4+	2008 02 08 703	1.0-	0.2+
2007 11 12 G96	0.3+	0.4-	2008 01 28 D35	0.4+	0.4+	2008 02 08 703	(0.4+	1.6-)
2007 11 12 G96	0.3-	0.0	2008 01 30 G96	0.0	0.3-			

2008 BC₁₆ = 2008 AX₁₀₁ = 2002 TL₁₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	8.22222		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23433599	ω	147.81910	-0.02383285			-0.99846560
<i>a</i>	2.6056139	Ω	303.50078	+0.90405468			-0.00018227
<i>e</i>	0.1313128	<i>i</i>	3.43650	+0.42675184			-0.05537528
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 04 644	0.0	0.5+	2007 12 30 691	0.2-	0.2+	2008 01 30 G96	0.5+	0.1-
2002 10 04 644	0.5+	0.7+	2007 12 30 691	0.0	0.1+	2008 01 30 G96	0.1+	0.2-

2002 10 04 644	0.4+	0.0	2007 12 30 691	0.3-	0.2-	2008 02 03 704	(3.3+	0.3-)
2002 10 06 644	0.5-	0.3-	2008 01 09 D35	0.8+	0.7+	2008 02 03 704	0.9+	0.7+
2002 10 06 644	0.3-	0.2-	2008 01 09 D35	0.0	0.5-	2008 02 03 704	(1.5+	0.6+)
2002 10 06 644	0.3-	0.3-	2008 01 09 D35	0.6+	0.2+	2008 02 13 G96	0.4-	0.2-
2007 11 09 G96	0.1+	0.7-	2008 01 10 691	0.1-	0.0	2008 02 13 G96	0.1+	0.1-
2007 11 09 G96	0.3-	0.1+	2008 01 10 691	0.2-	0.0	2008 02 13 G96	0.1-	0.1+
2007 11 09 G96	0.4+	0.4-	2008 01 10 691	0.3-	0.1-	2008 02 13 G96	0.1-	0.0
2007 11 09 G96	0.4-	0.0	2008 01 20 691	0.2-	0.0	2008 02 13 G96	0.0	0.1-
2007 12 30 G96	0.0	0.1+	2008 01 20 691	0.3-	0.0	2008 02 13 G96	0.5+	0.2-
2007 12 30 G96	0.1+	0.2-	2008 01 20 691	0.3-	0.2+	2008 02 13 G96	0.2+	0.2-
2007 12 30 G96	0.3+	0.2-	2008 01 28 D35	0.6+	0.5+	2008 02 13 G96	0.1+	0.1-
2007 12 30 G96	0.5+	0.3-	2008 01 28 D35	0.2+	0.7+	2008 02 13 G96	0.5+	0.0
2007 12 30 691	0.1+	0.3+	2008 01 28 D35	0.5+	0.2+	2008 02 13 G96	0.2+	0.0
2007 12 30 691	0.1-	0.0	2008 01 30 G96	0.1-	0.2-	2008 02 13 G96	0.5+	0.0
2007 12 30 691	0.2+	0.3-	2008 01 30 G96	0.1+	0.1-	2008 02 13 G96	0.2+	0.3-

2008 BF₁₆ = 1994 AN₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	17.07348		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21241121	ω	317.43325	-0.02198874			-0.98522422
<i>a</i>	2.7819614	Ω	133.05093	+0.96838860			-0.06321364
<i>e</i>	0.0711611	<i>i</i>	13.44054	+0.24847539			+0.15917685
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 11 691	0.5-	0.5-	2007 12 31 691	0.1-	0.0	2008 02 08 246	0.3+	0.3-
1994 01 11 691	0.4-	0.5-	2007 12 31 691	0.2-	0.1+	2008 02 08 246	1.0+	0.1-
1994 01 11 691	0.2-	0.2-	2008 01 28 D35	0.1-	0.1-	2008 02 08 246	0.8+	0.0
1994 01 19 691	0.6-	0.1-	2008 01 28 D35	0.3+	0.5+	2008 02 09 246	0.6+	0.0
1994 01 19 691	0.9+	0.1+	2008 01 28 D35	0.8-	1.2+	2008 02 09 246	0.1+	0.0
1994 01 19 691	0.8+	0.2+	2008 01 30 691	0.2-	0.0	2008 02 09 246	1.3+	0.4-
2004 03 29 691	0.0	0.0	2008 01 30 691	0.2-	0.3+	2008 02 09 246	1.0+	0.1-
2004 03 29 691	0.1+	0.1+	2008 01 30 691	0.2-	0.1-	2008 02 09 246	0.1+	0.4+
2004 03 29 691	0.0	0.1+	2008 01 30 703	0.9-	0.1-	2008 02 09 246	0.3+	0.1+
2006 10 11 644	0.4-	0.6+	2008 01 30 703	1.1-	0.2-	2008 02 09 246	0.3-	0.5-
2006 10 11 644	0.1-	0.5+	2008 01 30 703	(2.3-	1.1-)	2008 02 09 246	0.5-	0.6-
2006 10 11 644	0.1-	0.8+	2008 01 30 703	0.9-	0.1-	2008 02 09 246	0.0	0.1+
2007 12 31 G96	0.5+	0.3-	2008 02 08 246	0.0	1.0+	2008 02 11 704	0.8+	0.5+
2007 12 31 G96	0.2+	0.4-	2008 02 08 246	0.4+	0.2-	2008 02 11 704	0.1+	1.2+
2007 12 31 G96	0.0	0.0	2008 02 08 246	0.9+	0.4+	2008 02 11 704	0.0	0.6+
2007 12 31 G96	0.3+	0.2-	2008 02 08 246	0.0	0.1+	2008 02 11 704	0.2-	0.6+
2007 12 31 691	0.0	0.1-	2008 02 08 246	0.2-	0.0			

2008 BU₁₆ = 2005 NS₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	321.14037		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21394410	ω	21.84490	-0.84214181			-0.52199002
<i>a</i>	2.7686572	Ω	125.97565	+0.46669382			-0.83125220
<i>e</i>	0.1292091	<i>i</i>	9.62903	+0.27017412			-0.19117061
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 04 24 691	0.2+	0.5+	2005 07 15 G96	0.3-	0.1-	2008 01 30 G96	0.4-	0.2-
1995 04 24 691	0.6-	1.2-	2005 07 15 G96	0.2-	0.2+	2008 01 30 G96	0.1+	0.4-
1995 04 24 691	0.4+	0.7+	2005 07 15 G96	0.2-	0.1+	2008 01 30 G96	0.1+	0.2-
2005 07 04 691	0.0	0.1-	2005 07 15 G96	0.3-	0.6+	2008 01 30 703	0.0	0.6+
2005 07 04 691	0.3+	0.4-	2005 07 15 G96	0.3-	0.1+	2008 01 30 703	1.0+	0.5+
2005 07 04 691	0.2-	0.3-	2008 01 04 D29	0.3+	0.1+	2008 01 30 703	0.6-	0.4+
2005 07 04 G96	0.3-	0.4+	2008 01 04 D29	0.1-	0.4-	2008 01 30 703	0.6-	1.1+
2005 07 04 G96	0.2+	0.4+	2008 01 04 D29	0.6-	0.0	2008 01 31 J75	0.1+	0.4-
2005 07 04 G96	0.2-	0.1+	2008 01 04 D29	0.5+	0.5-	2008 01 31 J75	0.1+	0.4-
2005 07 04 G96	0.7-	0.1+	2008 01 15 691	0.4-	0.2+	2008 01 31 J75	0.1+	0.4-
2005 07 06 691	0.4+	0.2+	2008 01 15 691	0.1-	0.2+	2008 02 11 704	0.1-	0.4-
2005 07 06 691	0.1+	0.2+	2008 01 15 691	0.3-	0.2+	2008 02 11 704	0.9+	0.0
2005 07 06 691	0.1-	0.2+	2008 01 29 J75	0.1-	0.1+	2008 02 11 704	1.5+	0.1+
2005 07 15 G96	0.6-	0.1+	2008 01 29 J75	0.1+	0.0	2008 02 11 704	0.6+	0.2-

2005 07 15 G96 0.2+ 0.4+ 2008 01 29 J75 0.2+ 0.0
2005 07 15 G96 0.4+ 0.1+ 2008 01 30 G96 0.1- 0.2-

2008 BY₁₆ = 2003 EE₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	323.29571		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18386319	ω	200.63777	-0.88387201	-0.45600599
<i>a</i>	3.0629472	Ω	311.79201	+0.44632088	-0.75573952
<i>e</i>	0.0835890	<i>i</i>	8.02316	+0.13988549	-0.47001736
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	699	0.2-	1.0-	2007 12 31	G96	0.3-	0.1-	2008 01 30	G96	0.2+	0.4-
2003 03 06	699	0.8+	0.5-	2007 12 31	G96	0.1-	0.3-	2008 01 30	G96	0.2-	0.3-
2003 03 06	699	0.0	1.3-	2007 12 31	691	0.2+	0.4+	2008 01 31	J75	1.0+	0.1+
2003 03 06	699	0.0	0.1-	2007 12 31	691	0.3-	0.4+	2008 01 31	J75	0.8+	0.3-
2003 03 07	699	0.1-	0.2-	2007 12 31	691	0.1-	0.0	2008 02 08	703	(0.3+	3.6-)
2003 03 07	704	0.3-	0.8+	2008 01 13	691	(0.6-	2.3+)	2008 02 08	703	1.2-	0.3-
2003 03 07	699	1.1+	0.3+	2008 01 13	691	0.4-	0.1-	2008 02 08	703	0.0	0.5-
2003 03 07	704	0.8-	0.3-	2008 01 13	691	0.2-	0.2-	2008 02 08	703	1.5-	0.0
2003 03 07	699	0.2-	1.1+	2008 01 28	J75	0.2+	0.6+	2008 02 11	704	0.2+	0.5+
2003 03 07	699	1.1-	1.4+	2008 01 28	J75	0.0	0.6+	2008 02 11	704	1.2+	1.2+
2003 03 07	704	0.0	0.3-	2008 01 28	J75	0.4+	0.4+	2008 02 11	704	1.4+	0.7+
2003 03 07	704	0.0	0.7+	2008 01 30	G96	0.3-	0.6-	2008 02 11	704	0.4-	0.3+
2003 03 09	644	0.3+	0.3-	2008 01 30	G96	0.1+	0.5-	2008 02 11	704	(0.7+	1.8+)
2003 03 09	644	0.3+	0.3-	2008 01 30	G96	0.3+	0.6-	2008 02 13	704	0.0	0.1+
2003 03 09	644	0.2+	0.1-	2008 01 30	G96	0.1+	0.5-	2008 02 13	704	0.7+	0.4+
2007 12 31	G96	0.1-	0.2-	2008 01 30	G96	0.1-	0.5-	2008 02 13	704	0.8+	0.1-
2007 12 31	G96	0.1+	0.3-	2008 01 30	G96	0.0	0.3-	2008 02 13	704	0.3-	1.1-

2008 BA₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.29633		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23910885	ω	78.65272	-0.55046111	-0.83232183
<i>a</i>	2.5708237	Ω	44.94818	+0.72556013	-0.51548946
<i>e</i>	0.1209781	<i>i</i>	5.28406	+0.41298313	-0.20374245
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.1-	0.0	2004 02 16	691	0.1+	0.1-	2008 01 31	A13	0.6-	0.5-
2002 10 05	645	0.1-	0.0	2007 12 18	G96	0.2-	0.3-	2008 02 04	D29	0.2-	0.1-
2002 10 30	645	0.1+	0.2+	2007 12 18	G96	0.1-	0.6-	2008 02 04	D29	0.1+	0.7+
2002 10 30	645	0.2+	0.0	2007 12 18	G96	0.0	0.5-	2008 02 04	D29	0.2-	0.0
2004 02 11	644	0.4+	0.5+	2007 12 18	G96	0.3+	0.5-	2008 02 04	D29	2.1-	0.5+
2004 02 11	644	0.4-	0.4+	2008 01 27	A13	0.3-	0.3+	2008 02 06	704	0.6+	1.2+
2004 02 11	644	0.9+	0.9+	2008 01 27	A13	0.5-	0.1+	2008 02 06	704	0.6+	0.6-
2004 02 16	691	0.0	0.1+	2008 01 27	A13	0.3+	0.1+	2008 02 06	704	1.0+	0.2-
2004 02 16	691	0.1-	0.1+	2008 01 31	A13	0.3-	0.6-	2008 02 06	704	0.9+	1.2-

2008 BL₁₈ = 2006 SL₃₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	300.17579		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27025130	ω	240.13814	-0.98304245	+0.17944928
<i>a</i>	2.3693225	Ω	310.17247	-0.14654291	-0.89252013
<i>e</i>	0.1174803	<i>i</i>	2.83223	-0.11023937	-0.41377018
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 18	608	1.9+	1.4-	2006 11 17	G96	0.3-	0.2-	2008 02 03	704	0.7+	0.2+
2001 04 18	608	0.8+	1.0-	2007 12 14	G96	0.5+	0.5-	2008 02 03	704	0.3+	0.3+
2001 04 18	608	0.3+	0.8-	2007 12 14	G96	0.4-	0.1-	2008 02 03	704	0.9+	0.1+
2001 04 27	608	0.7-	0.8+	2007 12 14	G96	0.2-	0.3-	2008 02 03	704	1.0+	0.4+
2001 04 27	608	1.2-	0.8+	2007 12 14	G96	0.5-	0.4-	2008 02 08	703	0.4+	0.1-
2001 04 27	608	1.5-	0.5+	2007 12 31	G96	0.1-	0.1-	2008 02 08	703	0.2-	0.0
2006 09 28	691	0.2+	0.2+	2007 12 31	G96	0.3-	0.3-	2008 02 08	703	0.1+	0.0

2006 09 28	691	0.2-	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.0	2008 02 08	703	0.4+	0.1-
2006 09 28	691	0.1+	0.2-	2007 12 31	G96	0.1-	0.1-	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2006 10 02	691	0.1+	0.1-	2008 01 30	703	0.1+	1.2-	2008 02 09	691	0.1-	0.1+
2006 10 02	691	0.4+	0.3+	2008 01 30	703	1.1-	1.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2006 10 02	691	0.1-	0.2-	2008 01 30	703	0.5-	1.8-	2008 02 11	704	0.9-	0.9-
2006 10 17	691	0.0	0.4+	2008 01 30	703	(2.1-	0.7+)	2008 02 11	704	1.0+	0.8-
2006 10 17	691	0.1-	0.2-	2008 01 31	G96	0.1+	0.2-	2008 02 11	704	1.7-	0.7+
2006 10 17	691	0.1-	0.1-	2008 01 31	G96	0.1-	0.2-	2008 02 11	704	0.8+	1.1+
2006 11 17	G96	0.1+	0.5-	2008 01 31	G96	0.2+	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2006 11 17	G96	0.2+	0.3-	2008 01 31	G96	0.1+	0.2-	2008 02 13	691	0.2-	0.1+
2006 11 17	G96	0.4-	0.5-	2008 02 03	704	0.6+	0.9+	2008 02 13	691	0.2-	0.1+

2008 BS₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	295.95002		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25824372	ω	314.23841	-0.99762277	-0.06129129
<i>a</i>	2.4422092	Ω	222.27720	+0.06857186	-0.92826037
<i>e</i>	0.1322492	<i>i</i>	2.68376	-0.00683380	-0.36684611
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 06 01	691	0.8+	0.3+	2008 01 20	691	0.2-	0.4+	2008 02 02	704	(0.8+	1.9+)
2001 06 01	691	0.8-	0.6-	2008 01 30	J75	(0.9+	1.7-)	2008 02 10	704	0.3+	1.1+
2001 06 01	691	0.1-	0.1+	2008 01 30	J75	1.3+	0.5-	2008 02 10	704	0.4-	0.1+
2002 09 05	645	0.0	0.1-	2008 01 31	J75	0.4-	0.3-	2008 02 10	704	1.2+	0.3-
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2008 02 01	J75	0.5+	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.1+
2008 01 11	691	0.1-	0.0	2008 02 01	J75	(1.7+	0.5-)	2008 02 10	G96	0.0	0.1+
2008 01 11	691	0.2-	0.0	2008 02 01	J75	0.4-	0.5-	2008 02 10	G96	0.0	0.2+
2008 01 11	691	0.1-	0.0	2008 02 02	704	0.7+	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2008 01 20	691	0.2-	0.7-	2008 02 02	704	0.6+	0.1-				
2008 01 20	691	0.3-	0.1+	2008 02 02	704	0.4+	0.2-				

2008 BW₁₈ = 2005 GN₁₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.03369		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27064537	ω	309.74021	-0.09776834	-0.99276531
<i>a</i>	2.3670221	Ω	145.67903	+0.94672443	-0.11437106
<i>e</i>	0.1170334	<i>i</i>	7.10124	+0.30684557	+0.03655541
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 14	691	0.1-	0.1+	2008 01 29	J75	0.6+	0.5-	2008 02 08	703	1.0-	0.2+
2005 04 14	691	0.5-	0.4+	2008 01 31	620	0.1+	0.5-	2008 02 08	703	0.1-	0.8+
2005 04 14	691	0.3-	0.1-	2008 01 31	620	0.2-	0.2-	2008 02 08	703	0.9-	0.0
2005 04 18	691	0.3+	0.1-	2008 01 31	620	0.0	0.3-	2008 02 11	704	0.0	1.3-
2005 04 18	691	0.2+	0.1-	2008 02 07	620	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.7+	0.3+
2005 04 18	691	0.3+	0.2-	2008 02 07	620	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	0.2+	0.8+
2008 01 29	J75	0.2+	0.0	2008 02 07	620	0.0	0.3-	2008 02 11	704	0.2+	0.5+
2008 01 29	J75	0.8+	0.0	2008 02 08	703	0.8-	0.0	2008 02 11	704	0.2+	0.4+

2008 BT₁₉ = 2003 UR₂₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.54122		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26606577	ω	291.24337	+0.45341851	-0.89049952
<i>a</i>	2.3941060	Ω	131.73625	+0.83534399	+0.40981763
<i>e</i>	0.2045251	<i>i</i>	2.89689	+0.31082482	+0.19763632
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	0.3-	0.8-	2007 12 06	G96	0.5+	0.5-	2008 02 01	691	0.3+	0.2+
1997 01 02	691	0.5-	0.8-	2007 12 06	G96	0.7+	0.0	2008 02 01	691	0.1-	0.4-
1997 01 02	691	0.4+	0.1+	2007 12 06	G96	0.0	0.2-	2008 02 07	691	0.1+	0.2-
2003 10 24	691	0.2+	0.2-	2007 12 06	G96	0.8-	0.1+	2008 02 07	691	0.2+	0.2-
2003 10 24	691	0.1+	0.2-	2007 12 30	691	0.3+	0.1+	2008 02 07	691	0.2+	0.2-
2003 10 24	691	0.1+	0.1-	2007 12 30	691	0.1-	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.5+

2008 FEB. 21

M.P.O. 133241

2003 10 25	704	0.8−	0.1−	2007 12 30	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2003 10 25	704	0.5+	0.9+	2008 01 30	691	0.3−	0.2+	2008 02 09	691	0.9−	0.6+
2003 10 25	704	0.2−	0.8+	2008 01 30	691	0.0	0.1+	2008 02 11	691	0.0	0.0
2003 10 25	704	0.9−	0.3+	2008 01 30	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	691	0.1−	0.0
2003 10 25	704	0.2−	0.0	2008 02 01	691	0.3+	0.2+	2008 02 11	691	0.1+	0.4+

2008 BG₂₁ = 2002 TO₁₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.53965		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25081866	ω	133.15901	−0.12822565	−0.99128914
<i>a</i>	2.4901728	Ω	324.17549	+0.89435305	−0.10247859
<i>e</i>	0.0361544	<i>i</i>	2.94455	+0.42859165	−0.08272829
<i>P</i>	3.93	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	6

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.2−	0.4−	2008 01 30	G96	1.0+	0.1−	2008 02 08	691	1.2+	0.1−
2002 10 05	644	0.5−	0.0	2008 01 30	G96	0.9+	0.4+	2008 02 08	691	0.2−	0.2+
2002 10 05	644	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.8+	0.1+	2008 02 12	691	0.0	0.1+
2002 10 06	644	0.2+	0.1−	2008 02 01	691	0.8−	0.1−	2008 02 12	691	0.2−	0.1+
2002 10 06	644	0.3+	0.1+	2008 02 01	691	0.6−	0.1−	2008 02 12	691	0.0	0.6−
2002 10 06	644	0.1+	0.4+	2008 02 01	691	0.1+	0.3−				
2008 01 30	G96	0.5+	0.0	2008 02 08	691	0.3−	0.6+				

2008 BJ₂₁ = 2003 YC₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.29940		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27068088	ω	142.91220	+0.00602260	−0.99991638
<i>a</i>	2.3668151	Ω	306.73991	+0.91400598	+0.01014671
<i>e</i>	0.1504184	<i>i</i>	0.81821	+0.40565601	−0.00801677
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	704	0.3−	0.4+	2004 01 13	691	0.0	0.2−	2007 12 31	G96	0.2+	0.2−
2003 12 21	704	(1.2+	2.7+)	2004 01 13	691	0.3+	0.4+	2007 12 31	G96	0.3−	0.1+
2003 12 21	704	0.1+	0.4−	2006 08 27	691	0.3+	0.4+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−
2003 12 21	704	(0.3+	2.4+)	2006 08 27	691	0.2−	0.7+	2008 01 30	G96	0.6+	0.1−
2003 12 21	704	(2.6+	0.0)	2006 08 27	691	0.4−	0.4+	2008 01 30	G96	1.0+	0.2+
2003 12 21	704	0.4+	0.3−	2006 09 25	G96	0.1+	0.4−	2008 01 30	G96	0.4+	0.4−
2003 12 22	704	(0.9−	2.1+)	2006 09 25	G96	0.0	0.4−	2008 02 01	691	0.2−	0.2+
2003 12 22	704	0.8+	0.2−	2006 09 25	G96	0.3−	0.3−	2008 02 01	691	0.2+	0.1+
2003 12 22	704	0.2−	1.0+	2006 09 25	G96	0.5−	0.3−	2008 02 01	691	0.2+	0.1+
2003 12 22	704	(0.9−	2.1+)	2007 12 14	G96	0.3−	0.7−	2008 02 08	691	0.1−	0.2+
2003 12 22	704	0.5−	0.7−	2007 12 14	G96	0.3+	0.1−	2008 02 08	691	0.1−	0.2+
2003 12 22	704	(1.6−	1.8+)	2007 12 14	G96	0.2−	0.1−	2008 02 08	691	0.1−	0.1+
2003 12 22	704	0.1−	0.0	2007 12 14	G96	0.7−	0.2−	2008 02 12	691	0.0	0.3+
2003 12 22	704	0.6−	0.3+	2007 12 31	G96	0.2+	0.1+	2008 02 12	691	0.0	0.2−
2004 01 13	691	0.1−	0.3−	2007 12 31	G96	0.2+	0.4+	2008 02 12	691	0.1+	0.3+

2008 BW₂₁ = 2005 EF₁₉₉ = 2006 SR₃₅₉ = 2006 US₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	230.79879		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30294325	ω	279.61693	−0.22557995	+0.97412876
<i>a</i>	2.1956437	Ω	337.33203	−0.87934748	−0.20963085
<i>e</i>	0.0556087	<i>i</i>	2.03260	−0.41935868	−0.08442786
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 17	691	0.2−	0.5−	2006 10 01	691	0.2−	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−
2000 12 17	691	0.1−	0.5−	2006 10 01	691	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−
2000 12 17	691	0.1−	1.3−	2006 10 01	691	0.3−	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.1+
2003 11 15	691	0.0	0.6+	2006 10 17	703	0.2+	0.6+	2008 02 01	691	0.0	0.5+
2003 11 15	691	0.0	0.4+	2006 10 17	703	(2.7−	2.4+)	2008 02 01	691	0.3−	0.0
2003 11 15	691	0.2+	0.5+	2006 10 17	703	0.7+	1.0−	2008 02 01	691	0.4−	0.1+
2005 03 11	G96	0.5−	0.2−	2006 10 17	703	0.1−	0.5+	2008 02 03	691	0.0	0.2+
2005 03 11	G96	0.1−	0.1−	2006 10 19	G96	0.2−	0.3+	2008 02 03	691	0.4+	0.0

2005 03 11	G96	0.8−	0.2+	2006 10 19	G96	0.5+	1.3+	2008 02 03	691	0.3+	0.1+
2005 03 11	G96	0.1−	0.2+	2006 10 19	G96	0.4−	0.2−	2008 02 07	691	0.3+	0.1+
2005 03 13	691	0.3+	0.5+	2006 10 19	G96	0.3−	0.1+	2008 02 07	691	0.0	0.4+
2005 03 13	691	0.3+	0.2+	2006 11 15	G96	0.1−	0.1−	2008 02 07	691	0.1−	0.4+
2005 03 13	691	0.3+	0.3+	2006 11 15	G96	0.2+	0.0	2008 02 11	691	0.0	0.1+
2006 09 30	691	0.2−	0.5+	2006 11 15	G96	0.1−	0.1+	2008 02 11	691	0.1+	0.1+
2006 09 30	691	0.5−	0.2+	2006 11 15	G96	0.3−	0.2−	2008 02 11	691	0.2+	0.0
2006 09 30	691	0.0	0.4+	2008 01 30	G96	0.2+	0.5−				

2008 BO₂₂ = 2006 WL₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	145.70892		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21566053	ω	19.95106	+0.96157035	+0.26956089
<i>a</i>	2.7539472	Ω	324.28025	−0.26246923	+0.84675776
<i>e</i>	0.0365926	<i>i</i>	5.12456	−0.08057518	+0.45862645
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.5−	0.3+	2005 09 13	691	0.2−	0.1+	2008 01 31	G96	0.0	0.1+
2001 09 28	644	0.2+	0.7+	2006 11 17	G96	0.1−	0.5−	2008 01 31	G96	0.1+	0.7−
2001 09 28	644	0.5−	0.0	2006 11 17	G96	0.2+	0.4−	2008 02 01	691	0.0	0.4+
2001 09 28	644	0.1−	0.5+	2006 11 17	G96	0.0	0.0	2008 02 01	691	0.1+	0.2+
2001 09 28	644	0.6−	0.1+	2006 11 17	G96	0.3−	0.2−	2008 02 01	691	0.2−	0.1+
2001 09 28	644	0.1+	0.5+	2006 11 20	G96	0.1−	0.1−	2008 02 08	703	0.9+	0.0
2001 10 13	699	0.7−	0.1+	2006 11 20	G96	0.2+	0.0	2008 02 08	703	(0.5−	1.7−)
2001 10 13	699	0.4+	1.1+	2006 11 20	G96	0.1+	0.5−	2008 02 08	703	0.9−	0.5+
2001 10 13	699	(0.7+	1.7+)	2006 11 20	G96	0.3+	0.2−	2008 02 08	703	1.3−	1.0−
2001 10 13	699	(2.9+	0.1−)	2007 12 14	G96	0.4+	0.4−	2008 02 09	691	0.2+	0.1+
2005 07 04	644	0.4+	0.3+	2007 12 14	G96	0.8+	0.5+	2008 02 09	691	0.2−	0.2+
2005 07 04	644	0.2+	0.4+	2007 12 14	G96	(0.9−	2.1+)	2008 02 09	691	0.1+	0.1+
2005 07 04	644	0.2+	0.9+	2007 12 14	G96	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.2+
2005 09 13	691	0.2−	0.1−	2008 01 31	G96	0.3+	0.3−	2008 02 13	691	0.1−	0.0
2005 09 13	691	0.0	0.1+	2008 01 31	G96	0.3+	0.1−	2008 02 13	691	0.5+	0.1+

2008 BA₂₃ = 2005 UT₂₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	208.87077		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17996850	ω	316.42080	+0.36935970	+0.92364675
<i>a</i>	3.1069795	Ω	334.72841	−0.77338385	+0.24453899
<i>e</i>	0.0451742	<i>i</i>	13.85438	−0.51521921	+0.29508873
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	699	0.5+	0.0	2007 11 09	691	0.2−	0.1−	2008 02 08	691	0.0	0.1−
2003 03 31	699	0.4−	0.2−	2007 11 09	691	0.4−	0.3+	2008 02 08	703	0.1+	0.3+
2003 03 31	699	0.2+	0.3−	2007 12 31	G96	0.4+	0.3−	2008 02 08	703	0.5−	0.6−
2003 03 31	699	0.3+	1.4+	2007 12 31	G96	0.6+	0.1−	2008 02 08	703	1.0−	0.1−
2005 09 30	699	0.6+	0.5−	2007 12 31	G96	0.3+	0.1+	2008 02 08	703	1.6−	0.8−
2005 09 30	699	1.3−	0.0	2007 12 31	G96	0.0	0.1−	2008 02 11	704	(1.6+	3.4+)
2005 09 30	699	0.0	0.3+	2008 01 31	G96	0.7+	0.5−	2008 02 11	704	1.7+	1.9+
2005 09 30	699	0.1+	0.7+	2008 01 31	G96	0.0	0.1+	2008 02 11	704	0.2−	2.1+
2005 10 28	291	0.0	0.0	2008 01 31	G96	0.1−	0.0	2008 02 11	704	0.9+	1.6+
2005 10 28	291	0.0	0.1+	2008 01 31	G96	0.4+	0.3−	2008 02 11	704	1.3+	2.4+
2005 10 28	291	0.0	0.1+	2008 02 01	691	0.0	0.3−	2008 02 13	691	0.3−	0.2−
2005 10 29	644	0.1−	0.1−	2008 02 01	691	0.1−	0.5−	2008 02 13	691	0.1−	0.2−
2005 10 29	644	0.3−	0.0	2008 02 01	691	0.1+	0.3−	2008 02 13	691	0.1−	0.0
2005 10 29	644	0.0	0.1+	2008 02 08	691	0.1−	0.2−				
2007 11 09	691	0.1−	0.4−	2008 02 08	691	0.0	0.2−				

2008 BE₂₃ = 2004 FX₁₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.93758		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23969499	ω	334.53700	-0.43988905	-0.89626144
<i>a</i>	2.5666309	Ω	141.48890	+0.83873212	-0.43257288
<i>e</i>	0.1995195	<i>i</i>	5.22310	+0.32097674	-0.09795981
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.2-	2006 08 27	691	0.0	0.1-	2008 02 01	691	0.1+	0.2-
2000 03 03	645	0.1-	0.2-	2007 12 31	G96	0.4+	0.2+	2008 02 01	691	0.1+	0.1-
2004 03 18	691	0.4+	0.3+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1+	2008 02 08	691	0.2-	0.2+
2004 03 18	691	0.2+	0.5+	2007 12 31	G96	0.7+	0.0	2008 02 08	691	0.3-	0.1+
2004 03 18	691	0.0	0.4+	2007 12 31	G96	0.5+	0.3-	2008 02 08	691	0.2-	0.4+
2004 03 26	691	0.2+	0.3+	2008 01 31	G96	0.4-	0.8-	2008 02 12	691	0.1+	0.2-
2004 03 26	691	0.1-	0.1+	2008 01 31	G96	0.1-	0.7-	2008 02 12	691	0.3+	0.0
2004 03 26	691	0.1-	0.4+	2008 01 31	G96	0.7-	1.0+	2008 02 12	691	0.2+	0.1+
2006 08 27	691	0.1+	0.4+	2008 01 31	G96	0.3-	0.2-				
2006 08 27	691	0.1-	0.1-	2008 02 01	691	0.0	0.4-				

2008 BO₂₃ = 2006 WD₁₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	340.47915		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22997151	ω	170.57065	-0.92303000	-0.38360107
<i>a</i>	2.6384772	Ω	346.75624	+0.34408233	-0.78888013
<i>e</i>	0.1010557	<i>i</i>	7.37954	+0.17211325	-0.48012328
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 11 08	644	0.1-	0.1+	2006 11 25	G96	0.0	0.7-	2008 02 08	703	0.5-	0.3-
2006 11 08	644	0.0	0.1-	2006 11 25	G96	0.1-	0.6-	2008 02 08	703	0.6+	0.3-
2006 11 08	644	0.2+	0.1-	2006 11 25	G96	0.2-	0.7-	2008 02 08	703	0.3-	0.4-
2006 11 08	644	0.1+	0.2-	2008 01 31	G96	0.2+	0.3-	2008 02 11	704	0.6+	1.1+
2006 11 08	644	0.1+	0.1-	2008 01 31	G96	0.2-	0.6-	2008 02 11	704	0.7+	0.4+
2006 11 08	644	0.1-	0.2-	2008 01 31	G96	0.1-	0.3-	2008 02 11	704	0.2+	0.1+
2006 11 22	703	0.2+	0.8+	2008 01 31	G96	0.1+	0.6-	2008 02 11	704	0.3+	0.1+
2006 11 22	703	0.5+	1.0+	2008 02 01	691	0.3-	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.1+
2006 11 22	703	0.7-	0.4+	2008 02 01	691	0.4-	0.1-	2008 02 12	691	0.0	0.1+
2006 11 22	703	0.1+	1.2+	2008 02 01	691	0.3+	0.4+	2008 02 12	691	0.0	0.0
2006 11 25	G96	0.1+	0.6-	2008 02 08	703	0.1-	0.9-				

2008 BV₂₃ = 1998 BD₄₃ = 2003 SE₂₈₁

Id. Minor Planet Center. M. E. Sansaturio

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.37362		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29399055	ω	271.48623	+0.82517055	-0.55818554
<i>a</i>	2.2399955	Ω	122.45218	+0.55049592	+0.76018535
<i>e</i>	0.0659977	<i>i</i>	5.89944	+0.12667990	+0.33248629
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.1-	0.0	2007 12 30	G96	0.2-	0.1+	2008 02 03	198	0.4+	0.4+
1998 01 22	691	0.2-	0.3-	2008 01 10	691	0.5-	0.2-	2008 02 03	198	0.3+	0.4+
1998 01 22	691	0.2+	0.1-	2008 01 10	691	0.1-	0.0	2008 02 03	198	0.2+	0.2+
1998 01 25	691	0.1-	0.2-	2008 01 10	691	0.3-	0.1+	2008 02 03	198	0.2+	0.1+
1998 01 25	691	0.1-	0.1-	2008 01 10	703	(0.6+	2.4+)	2008 02 03	198	0.2+	0.3+
1998 01 25	691	0.0	0.4-	2008 01 10	703	(2.0+	1.8+)	2008 02 03	198	0.2+	0.3+
2003 09 18	644	0.2-	0.0	2008 01 10	703	(1.7-	1.3-)	2008 02 03	198	0.1+	0.6+
2003 09 18	644	0.5-	0.1-	2008 01 10	703	0.4-	0.9-	2008 02 03	198	0.3+	0.3+
2003 09 18	644	0.1+	0.1-	2008 01 18	691	0.0	0.2-	2008 02 03	198	0.2+	0.2+
2003 09 21	644	0.2+	0.0	2008 01 18	691	0.0	0.1+	2008 02 03	198	0.2+	0.2+
2003 09 21	644	0.1+	0.1+	2008 01 18	691	0.0	0.1+	2008 02 03	198	0.1+	0.2+
2003 09 21	644	0.3+	0.2+	2008 01 30	703	0.0	0.2+	2008 02 03	A44	0.2+	0.3+
2006 05 24	G96	0.1+	0.1-	2008 01 30	703	0.3+	0.7-	2008 02 03	A44	0.1+	0.2+
2006 05 24	G96	0.1+	0.2+	2008 01 30	703	0.2-	0.6-	2008 02 03	A44	0.0	0.3+

2006 05 24	G96	0.2-	0.5+	2008 01 30	703	(1.4+	3.1-)	2008 02 09	735	0.0	0.0
2006 05 24	G96	0.1+	0.1+	2008 01 31	G96	0.1-	0.4+	2008 02 09	735	0.0	0.3+
2006 08 12	644	0.2+	0.6-	2008 01 31	G96	0.2-	0.2+	2008 02 09	735	0.3+	0.4+
2006 08 12	644	0.1+	0.0	2008 01 31	G96	0.3+	0.1+	2008 02 16	198	0.5+	0.2+
2006 08 12	644	0.5-	0.2+	2008 01 31	G96	0.3+	0.0	2008 02 16	198	0.3+	0.2+
2007 12 30	G96	0.1-	0.2+	2008 02 02	198	0.4+	0.1+	2008 02 16	198	0.1-	0.4+
2007 12 30	G96	0.0	0.2+	2008 02 02	198	0.3+	0.1+	2008 02 16	198	0.2-	0.4+
2007 12 30	G96	0.3+	0.2+	2008 02 02	198	0.0	0.1+				

2008 BK₂₄ = 2004 CY₁₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	230.67669		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24525139	ω	297.97591	-0.31419311	+0.93168597
<i>a</i>	2.5277167	Ω	312.48722	-0.76080961	-0.36198029
<i>e</i>	0.0937197	<i>i</i>	14.31485	-0.56784807	-0.03052090
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	699	0.7+	1.3-	2008 01 11	691	0.0	0.1-	2008 02 04	D29	0.6+	0.1-
2004 02 11	644	0.3+	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 02 04	D29	0.4+	0.3-
2004 02 11	691	0.0	0.1-	2008 01 11	691	0.1-	0.1+	2008 02 04	D29	0.8+	0.4-
2004 02 11	699	0.9+	0.5+	2008 01 19	691	0.1-	0.2+	2008 02 04	D29	1.1+	0.2-
2004 02 11	644	0.1-	0.0	2008 01 19	691	0.5+	0.2+	2008 02 07	703	0.1+	0.3-
2004 02 11	691	0.1+	0.3+	2008 01 19	691	0.1+	0.1-	2008 02 07	703	1.0-	0.5-
2004 02 11	699	0.1-	0.2+	2008 01 30	691	0.3-	0.1-	2008 02 07	703	0.0	0.5+
2004 02 11	699	1.3-	0.6+	2008 01 30	691	0.4-	0.2-	2008 02 07	703	0.7-	0.1+
2004 02 11	644	0.1+	0.3+	2008 01 30	691	0.1-	0.1-	2008 02 11	704	0.4-	0.3+
2004 02 11	691	0.1-	0.2-	2008 01 30	G96	0.0	0.3-	2008 02 11	704	0.0	0.7+
2004 02 29	691	0.1-	0.1-	2008 01 30	G96	0.3-	0.2-	2008 02 11	704	0.2-	0.4+
2004 02 29	691	0.2+	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.4-	2008 02 11	704	0.2+	0.0
2004 02 29	691	0.1-	0.0	2008 01 30	G96	0.4+	0.1-	2008 02 11	704	0.1+	1.1+

2008 BS₂₄ = 2003 BL₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	349.82604		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.39226362	ω	148.02133	-0.09428286	-0.95828232
<i>a</i>	1.8482074	Ω	305.97872	+0.82866902	+0.07466763
<i>e</i>	0.0784246	<i>i</i>	19.47725	+0.55174124	-0.27589808
<i>P</i>	2.51	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	704	1.2+	0.0	2008 01 20	691	0.1+	0.0	2008 02 02	G96	0.3+	0.1-
2003 01 27	704	0.2+	0.2+	2008 01 30	G96	0.4+	0.1-	2008 02 02	G96	0.4+	0.0
2003 01 27	704	0.6-	0.3+	2008 01 30	G96	0.3+	0.0	2008 02 06	620	0.5+	0.3-
2003 01 27	704	0.2+	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.1-	2008 02 06	620	0.7-	0.5-
2003 01 27	704	0.4+	0.9+	2008 01 30	G96	0.1-	0.1+	2008 02 06	620	0.4-	0.3+
2003 01 28	704	0.7-	0.8-	2008 01 31	620	1.2-	0.2-	2008 02 11	704	0.1-	0.3+
2003 01 28	704	0.0	0.6-	2008 01 31	620	0.5-	0.1+	2008 02 11	704	0.4+	0.1+
2003 01 28	704	0.7-	0.1+	2008 01 31	620	0.7+	0.2-	2008 02 11	704	1.3-	0.5-
2008 01 20	691	0.1-	0.0	2008 02 02	G96	0.4+	0.2-	2008 02 11	704	0.7+	1.0+
2008 01 20	691	0.1-	0.1+	2008 02 02	G96	0.3+	0.3-				

2008 BW₂₄ = 2005 JT₁₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	249.62317		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27362853	ω	97.37728	-0.63956034	+0.76481269
<i>a</i>	2.3497868	Ω	132.55990	-0.74032711	-0.58557792
<i>e</i>	0.1161114	<i>i</i>	6.04870	-0.20707085	-0.26862623
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 30	691	0.1-	0.0	2005 06 17	691	0.0	0.0	2008 02 03	097	0.8+	0.7+
2005 04 30	691	0.3-	0.1-	2005 06 17	691	0.0	0.2+	2008 02 03	097	0.5+	0.5+
2005 04 30	691	0.2-	0.0	2005 06 17	691	0.1+	0.0	2008 02 03	097	0.7+	0.1+
2005 05 09	691	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.5-	0.3+	2008 02 03	097	0.4+	0.2-

2008 FEB. 21

M.P.O. 133243

2005 05 09	691	0.2+	0.2+	2008 01 11	691	0.3−	0.1+	2008 02 03	097	0.2+	0.1−
2005 05 09	691	0.3+	0.2−	2008 01 11	691	0.4−	0.1−	2008 02 06	699	0.6+	0.1−
2005 05 20	G96	0.5−	0.2−	2008 01 28	D35	0.5−	0.3+	2008 02 06	699	0.8+	1.5−
2005 05 20	G96	0.6−	0.2−	2008 01 28	D35	0.4+	0.4+	2008 02 06	699	0.3−	1.2−
2005 05 20	G96	0.2−	0.1−	2008 01 28	D35	0.5+	0.4−	2008 02 06	699	0.4−	0.5−
2005 05 20	G96	0.7−	0.1−	2008 02 03	G96	0.0	0.4−	2008 02 11	704	1.0+	0.3+
2005 06 05	691	0.0	0.0	2008 02 03	G96	0.0	0.3−	2008 02 11	704	0.9−	1.3+
2005 06 05	691	0.1+	0.1−	2008 02 03	G96	0.1−	0.1−	2008 02 11	704	0.3+	0.5+
2005 06 05	691	0.2+	0.0	2008 02 03	G96	0.3−	0.4−	2008 02 11	704	0.5+	0.2+

2008 BC₂₅ = 2004 JS₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
M				P				Q			
23.01392				(2000.0)							
<i>n</i>		0.18304947	ω	306.72490		+0.23687135		−0.96137609			
<i>a</i>		3.0720179	Ω	128.97014		+0.93893742		+0.18946412			
<i>e</i>		0.0689505	<i>i</i>	10.38669		+0.24957660		+0.19964810			
<i>P</i>		5.38	<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	699	0.2−	1.5+	2008 01 10	703	0.2−	0.2+	2008 02 09	734	0.1+	0.2−
2003 03 07	699	0.2+	0.9−	2008 01 10	703	0.4−	0.9+	2008 02 09	734	0.4+	1.1−
2003 03 07	699	0.4−	0.2−	2008 01 19	691	0.2−	0.2+	2008 02 09	734	0.8−	0.6+
2003 03 07	699	0.3+	0.1+	2008 01 19	691	0.2−	0.0	2008 02 09	734	0.3+	0.5−
2004 05 14	691	0.1−	0.0	2008 01 19	691	0.2−	0.2+	2008 02 11	704	0.3+	1.7+
2004 05 14	691	0.1−	0.0	2008 01 30	734	0.7+	0.3−	2008 02 11	704	1.0+	1.2+
2004 05 14	691	0.1+	0.1−	2008 01 30	734	0.6+	0.3−	2008 02 11	704	0.8+	1.1+
2004 05 19	691	0.1+	0.1−	2008 01 30	734	0.3+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−
2004 05 19	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	734	0.3+	0.2−	2008 02 13	G96	0.0	0.1−
2004 05 19	691	0.0	0.1+	2008 01 30	734	0.2+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−
2005 06 29	691	0.2−	0.3+	2008 01 30	734	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.5−
2005 06 29	691	0.2+	0.2+	2008 02 02	G96	0.5+	0.2−	2008 02 13	734	0.3+	0.1+
2005 06 29	691	0.1−	0.5+	2008 02 02	G96	0.1+	0.1−	2008 02 13	734	0.3−	0.9−
2008 01 10	703	0.6−	0.2+	2008 02 02	G96	0.1−	0.1−	2008 02 13	734	0.3+	0.4−
2008 01 10	703	1.2−	1.4+	2008 02 02	G96	0.1+	0.1−				

2008 BT₂₅ = 2005 GR₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
M				P				Q			
352.11519				(2000.0)							
<i>n</i>		0.28728787	ω	114.34707		−0.28234664		−0.95926669			
<i>a</i>		2.2747021	Ω	352.03599		+0.85382800		−0.24683581			
<i>e</i>		0.1113856	<i>i</i>	3.87752		+0.43733068		−0.13740267			
<i>P</i>		3.43	<i>H</i>	17.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		0	

Residuals in seconds of arc

2001 02 27	691	0.1+	0.2−	2008 01 01	691	0.3−	0.0	2008 02 06	699	0.7+	0.4−
2001 02 27	691	0.2−	0.1−	2008 01 01	691	0.2−	0.2+	2008 02 06	699	0.3+	0.4+
2001 02 27	691	0.1+	0.1+	2008 01 01	691	0.6−	0.2−	2008 02 06	699	0.4−	0.6−
2003 09 16	691	0.0	0.3+	2008 01 10	D35	0.1+	0.5+	2008 02 10	G96	0.0	0.3−
2003 09 16	691	0.2−	0.3+	2008 01 10	D35	0.0	0.5+	2008 02 10	G96	0.2−	0.3−
2003 09 16	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	D35	0.1+	0.3+	2008 02 10	G96	0.1+	0.3−
2003 09 28	691	0.1−	0.2+	2008 01 18	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	G96	0.3−	0.3−
2003 09 28	691	0.2−	0.3+	2008 01 18	691	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.5+	0.1−
2003 09 28	691	0.2−	0.2+	2008 01 18	691	0.4−	0.1−	2008 02 10	G96	0.4+	0.0
2005 04 04	691	0.5+	0.1+	2008 01 30	703	0.7−	0.2−	2008 02 10	G96	0.3+	0.1−
2005 04 04	691	0.1+	0.3−	2008 01 30	703	0.7+	0.8+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2005 04 04	691	0.3+	0.1+	2008 01 30	703	0.5+	0.8+	2008 02 12	704	0.8+	0.9+
2005 04 11	691	0.1+	0.2+	2008 01 30	703	0.6−	0.9−	2008 02 12	704	0.9+	0.2+
2005 04 11	691	0.2+	0.1+	2008 02 02	G96	0.2+	0.4−	2008 02 12	704	1.2+	1.4+
2005 04 11	691	0.7−	0.1+	2008 02 02	G96	0.3−	0.0	2008 02 12	704	0.6+	0.3+
2005 04 15	691	0.1+	0.3+	2008 02 02	G96	0.2−	0.2−	2008 02 12	704	0.8+	0.8+
2005 04 15	691	0.2−	0.1+	2008 02 02	G96	0.3−	0.3−				
2005 04 15	691	0.1+	0.3+	2008 02 06	699	1.2+	0.5−				

2008 BT₂₆ = 2004 RR₂₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
M				P				Q			
270.33595				(2000.0)							
<i>n</i>		0.17650807	ω	294.47150		−0.38539739		+0.86669605			
<i>a</i>		3.1474560	Ω	308.99048		−0.62769146		−0.49781843			
<i>e</i>		0.3195449	<i>i</i>	24.04651		−0.67636697		−0.03185551			
<i>P</i>		5.58	<i>H</i>	14.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc

1998 07 14	327	0.4+	0.4−	2007 12 15	G96	0.2+	0.7−	2008 01 30	691	0.0	0.1−
1998 07 14	327	0.3+	0.1−	2007 12 15	G96	0.2−	0.0	2008 01 30	691	0.2−	0.0
1998 07 14	327	0.1+	0.4−	2007 12 15	G96	0.1−	0.4−	2008 01 30	691	0.1−	0.0
1998 07 14	327	0.1−	0.0	2007 12 15	G96	0.5+	0.0	2008 02 03	G96	0.1−	0.3−
1998 07 25	691	0.1−	0.4+	2007 12 30	G96	0.3−	0.4−	2008 02 03	G96	0.1−	0.6−
1998 07 25	691	0.1−	0.2+	2007 12 30	G96	0.0	0.1−	2008 02 03	G96	0.0	0.3−
1998 07 25	691	0.3−	0.2+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−	2008 02 03	G96	0.0	0.5−
2004 09 11	704	0.9−	0.6−	2007 12 30	G96	0.0	0.1−	2008 02 03	704	0.2+	0.4+
2004 09 11	704	0.3+	0.0	2007 12 30	691	0.1+	0.0	2008 02 03	704	0.4+	0.4+
2004 09 11	704	0.5+	0.8+	2007 12 30	691	0.1−	0.4+	2008 02 03	704	0.2+	0.8+
2004 09 11	704	0.2−	1.0+	2007 12 30	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	704	0.6+	0.4+
2004 09 11	704	0.4+	0.5−	2008 01 07	D35	0.7+	0.8−	2008 02 10	704	0.5+	0.2−
2004 09 14	704	0.3+	0.4−	2008 01 07	D35	0.9+	0.4+	2008 02 10	704	0.4+	0.4+
2004 09 14	704	0.2−	1.0+	2008 01 07	D35	0.6+	0.4+	2008 02 10	704	0.5+	0.3+
2004 09 14	704	0.6−	0.1+	2008 01 11	691	0.2+	0.3+	2008 02 10	704	0.7+	0.4−
2004 09 14	704	0.6+	0.5−	2008 01 11	691	0.1+	0.1+				
2004 09 14	704	0.4−	0.8−	2008 01 11	691	0.8−	0.1−				

2008 BZ₂₉ = 2003 UD₃₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
M				P				Q			
354.11657				(2000.0)							
<i>n</i>		0.28084662	ω	281.68923		−0.20710223		−0.97831929			
<i>a</i>		2.3093508	Ω	180.26359		+0.91304307		−0.19321339			
<i>e</i>		0.1197943	<i>i</i>	2.38856		+0.35137021		−0.07456512			
<i>P</i>		3.51	<i>H</i>	17.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		3	

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.0	0.0	2008 01 15	699	0.1+	0.2−	2008 02 03	G96	0.4−	0.3−
2003 10 19	691	0.1−	0.1+	2008 01 15	699	(1.7+	0.1−)	2008 02 08	703	0.2−	0.8+
2003 10 19	691	0.0	0.0	2008 01 15	699	0.1+	0.7−	2008 02 08	703	1.1+	0.9+
2003 10 23	695	0.0	0.0	2008 01 30	703	(1.5−	0.5−)	2008 02 08	703	0.6−	0.1−
2003 10 23	695	0.4+	0.0	2008 01 30	703	0.1+	0.0	2008 02 08	703	0.2+	0.6−
2005 04 17	691	0.2+	0.3−	2008 01 30	703	0.4−	1.0+	2008 02 10	G96	0.1−	0.2−
2005 04 17	691	0.1−	0.4+	2008 01 30	703	1.3−	0.3+	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2005 04 17	691	0.0	0.0	2008 02 03	G96	0.4−	0.3−	2008 02 10	G96	1.0+	0.1+
2008 01 15	699	1.2+	0.2+	2008 02 03	G96	0.6−	0.5−				

2003 12 14	691	0.1+	0.2−	2008 01 19	691	0.1−	0.2−	2008 02 14	703	1.2+	0.8+
2006 09 19	691	0.1+	0.1−	2008 01 30	703	0.4−	0.5−	2008 02 14	703	0.2+	0.0
2006 09 19	691	0.1−	0.1−	2008 01 30	703	0.3+	0.0	2008 02 14	703	0.6+	0.2+
2006 09 19	691	0.1−	0.3+	2008 01 30	703	1.1−	0.2+	2008 02 14	703	0.7+	0.8+

2008 BL₃₀ = 2008 AC₂₇ = 2003 YV₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	4.06453		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26562597	ω	319.76943	−0.13026220	−0.99088358
<i>a</i>	2.3967479	Ω	137.68254	+0.92227826	−0.13382226
<i>e</i>	0.1680603	<i>i</i>	2.92656	+0.36391562	−0.01553468
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	704	0.5−	0.2+	2007 12 30	G96	0.3+	0.4−	2008 02 02	G96	0.1−	0.1−
2003 12 19	704	(1.7−	1.2+)	2007 12 30	G96	0.2−	0.3−	2008 02 02	G96	0.1+	0.3−
2003 12 19	704	0.3−	0.8+	2007 12 30	G96	0.2−	0.4−	2008 02 02	G96	0.3+	0.0
2003 12 19	704	0.3−	0.2−	2008 01 10	691	0.1−	0.2+	2008 02 03	703	1.3−	0.3−
2003 12 19	704	0.2+	0.0	2008 01 10	691	0.0	0.1+	2008 02 03	703	0.4+	1.0+
2003 12 23	704	0.1+	0.1+	2008 01 10	691	0.3−	0.1−	2008 02 03	703	(0.9−	1.8+)
2003 12 23	704	0.6+	0.1−	2008 01 11	G96	0.4+	0.5−	2008 02 03	703	0.7−	0.3+
2003 12 23	704	0.3+	0.2+	2008 01 11	G96	0.5+	0.0	2008 02 07	691	0.5−	0.2+
2003 12 23	704	0.0	0.7−	2008 01 11	G96	0.1+	0.2−	2008 02 07	691	0.7−	0.8+
2003 12 23	704	0.3−	0.5+	2008 01 11	G96	0.0	0.2−	2008 02 07	691	0.2+	0.0
2005 05 14	G96	0.0	0.2+	2008 01 12	G96	0.5+	0.8−	2008 02 07	701	0.6+	0.3−
2005 05 14	G96	0.1+	0.0	2008 01 12	G96	0.2−	0.7−	2008 02 07	701	1.3+	0.7−
2005 05 14	G96	0.0	0.6−	2008 01 12	G96	0.2+	0.6−	2008 02 07	701	0.3−	0.1+
2005 05 14	G96	0.1−	0.0	2008 01 12	G96	0.1−	0.5−	2008 02 11	704	0.1+	0.9+
2007 12 20	G96	0.7+	0.2+	2008 01 30	G96	0.4+	0.3−	2008 02 11	704	0.4+	1.1+
2007 12 20	G96	0.7+	0.3−	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−	2008 02 11	704	0.4+	0.3+
2007 12 20	G96	0.6+	0.5−	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−	2008 02 11	704	0.3+	0.1−
2007 12 20	G96	0.1+	0.4−	2008 01 30	G96	0.1+	0.3−	2008 02 11	704	0.5+	0.1+
2007 12 30	G96	0.3−	0.6−	2008 02 02	G96	0.1+	0.3−				

2008 BM₃₀ = 2004 EJ₁₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	358.12927		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23370366	ω	150.79681	−0.36266223	−0.93130738
<i>a</i>	2.6103117	Ω	320.44005	+0.84438937	−0.31303499
<i>e</i>	0.1531284	<i>i</i>	3.04247	+0.39431295	−0.18621401
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.1−	0.2−	2008 01 30	G96	0.2+	0.0	2008 02 02	G96	0.2+	0.1−
2004 03 15	691	0.0	0.3+	2008 01 30	G96	0.4+	0.3+	2008 02 02	G96	0.0	0.1−
2004 03 15	691	0.2+	0.1+	2008 01 30	G96	0.3−	0.1+	2008 02 07	691	0.2−	0.2+
2004 03 23	691	0.2+	0.0	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−	2008 02 07	691	0.2+	0.2−
2004 03 23	691	0.2−	0.0	2008 02 02	G96	0.5−	0.5−	2008 02 07	691	0.1−	0.1+
2004 03 23	691	0.2−	0.2−	2008 02 02	G96	0.4+	0.3−				

2008 BS₃₁ = 2001 DL₈₇ = 2005 JV₉₆ = 2006 SO₃₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	311.43051		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28443277	ω	26.54598	−0.97510452	−0.21684292
<i>a</i>	2.2898988	Ω	140.84081	+0.18815273	−0.91975245
<i>e</i>	0.0766985	<i>i</i>	4.21122	+0.11734446	−0.32716139
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.2−	0.7+	2005 05 08	691	0.2+	0.4+	2008 01 30	G96	0.0	0.2+
1992 09 27	691	0.1+	0.3−	2005 05 08	691	0.1+	0.3+	2008 01 30	G96	0.1−	0.0
1992 09 27	691	0.2−	0.3−	2005 05 13	691	0.0	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.2−
2001 02 27	691	0.5+	0.2+	2005 05 13	691	0.3−	0.3+	2008 01 30	G96	0.1−	0.2+
2001 02 27	691	0.2+	0.1−	2005 05 13	691	0.0	0.3+	2008 02 02	691	0.5−	0.0
2001 02 27	691	0.1−	0.1+	2006 09 28	691	0.5+	0.6+	2008 02 02	691	0.2−	0.3−

2001 02 28	950	0.3+	0.2+	2006 09 28	691	0.0	0.5+	2008 02 02	691	0.5−	0.1+
2001 02 28	950	0.3+	0.2+	2006 09 28	691	0.1−	0.4+	2008 02 07	704	0.6+	0.3+
2001 02 28	950	0.4+	0.2+	2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2008 02 07	704	0.1+	0.7+
2001 03 01	950	0.4+	0.2+	2006 10 02	G96	0.0	0.2+	2008 02 07	704	0.0	0.1+
2001 03 01	950	0.5+	0.1+	2006 10 02	G96	0.4+	0.1−	2008 02 07	704	0.9−	0.6+
2001 03 01	950	0.1+	0.5−	2006 10 02	G96	0.3+	0.1+	2008 02 11	704	1.0+	0.2+
2003 11 26	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	G96	0.1+	0.7−	2008 02 11	704	2.5+	0.0
2003 11 26	691	0.5−	0.3+	2007 12 31	G96	0.5−	0.5−	2008 02 11	704	0.8+	0.8+
2003 11 26	691	1.0−	0.5+	2007 12 31	G96	0.1+	0.5−				
2005 05 08	691	0.1+	0.4+	2007 12 31	G96	0.6+	0.5−				

2008 BZ₃₁ = 2004 BF₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	42.27877		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25854093	ω	264.68246	+0.55033356	−0.83484516
<i>a</i>	2.4403372	Ω	151.91556	+0.77649443	+0.50606510
<i>e</i>	0.1811593	<i>i</i>	1.57078	+0.30690287	+0.21663719
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	699	0.0	0.9−	2004 01 27	691	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.2+
2003 12 29	699	0.4−	0.3+	2004 01 27	691	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2003 12 29	699	(2.2−	2.3+)	2008 01 30	G96	0.1−	0.4−	2008 02 09	691	0.8+	0.2+
2003 12 29	699	0.4+	0.3−	2008 01 30	G96	0.0	0.4−	2008 02 10	691	0.1+	0.2−
2004 01 24	704	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−	2008 02 10	691	0.1+	0.3−
2004 01 24	704	0.0	1.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.0	2008 02 10	691	0.3−	0.1−
2004 01 24	704	0.1+	0.7+	2008 02 02	691	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.3−
2004 01 24	704	0.7−	0.6−	2008 02 02	691	0.3−	0.5+	2008 02 13	691	0.2+	0.2−
2004 01 27	691	0.1+	0.1−	2008 02 02	691	0.2−	0.2−	2008 02 13	691	0.6−	0.4+

2008 BG₃₂ = 1998 FO₅₁ = 2005 JX₁₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	320.90196		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28990136	ω	91.52706	−0.87534392	−0.48165855
<i>a</i>	2.2610103	Ω	59.68096	+0.42191134	−0.80352494
<i>e</i>	0.1174321	<i>i</i>	2.79991	+0.23614371	−0.34978953
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	(4.3−	0.4−)	2005 05 10	G96	0.3+	0.4+	2008 02 02	691	0.4−	0.2+
1998 03 20	704	0.5−	0.1−	2005 05 14	G96	0.4−	0.1+	2008 02 02	691	0.1−	0.3+
1998 03 20	704	0.2−	0.9+	2005 05 14	G96	0.0	0.1+	2008 02 02	691	0.2−	0.2−
1998 03 20	704	0.1+	0.7−	2005 05 14	G96	0.5−	0.4+	2008 02 03	A50	1.1+	0.3+
1998 03 22	704	0.6+	2.0−	2005 05 14	G96	0.3−	0.1+	2008 02 03	A50	1.3+	0.8+
1998 03 22	704	0.9−	1.3−	2007 11 09	G96	0.1+	0.3−	2008 02 03	A50	1.3+	0.6+
1998 03 22	704	0.6+	0.5−	2007 11 09	G96	0.3−	0.3−	2008 02 03	A50	1.0+	1.2−
1998 03 22	704	0.8−	1.1+	2007 11 09	G96	0.2+	0.3−	2008 02 09	691	0.3−	0.0
2003 10 21	691	0.1+	0.3+	2007 11 09	G96	0.9+	0.4−	2008 02 09	691	0.1−	0.0
2003 10 21	691	0.1−	0.0	2008 01 13	691	0.3−	0.2−	2008 02 09	691	0.4+	0.6+
2003 10 21	691	0.1−	0.1+	2008 01 13	691	0.2−	0.2−	2008 02 12	704	0.5+	1.4+
2005 04 11	695	0.1+	0.4+	2008 01 13	691	0.2−	0.2−	2008 02 12	704	0.5+	0.0
2005 04 11	695	0.6+	0.1−	2008 01 30	703	0.6−	0.2+	2008 02 12	704	0.4+	0.4+
2005 05 10	G96	0.4+	0.6+	2008 01 30	703	0.0	0.7−	2008 02 12	704	0.0	1.0+
2005 05 10	G96	0.6−	0.2+	2008 01 30	703	0.4−	0.2−	2008 02 12	704	0.8+	0.7−
2005 05 10	G96	1.3+	0.0	2008 01 30	703	0.3−	0.6−				

2008 BJ₃₂ = 2003 BX₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	354.26991		(2000.0)	P	Q
n	0.20415520	ω	349.39107	−0.75849230	−0.65089938
a	2.8564661	Ω	149.92392	+0.60247536	−0.71905504
e	0.0990513	i	3.65281	+0.24842074	−0.24349507
P	4.83	H	17.6	G 0.15	U 3

2008 FEB. 21

M.P.O. 133245

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	291	0.3−	0.3−	2006 10 22	691	0.2+	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.0
2003 01 26	291	0.5−	0.4+	2006 10 22	691	0.1−	0.1−	2008 02 03	691	0.4−	0.0
2003 01 26	291	0.1−	0.5+	2006 11 17	G96	0.3−	0.2−	2008 02 03	691	0.2+	0.2+
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2006 11 17	G96	0.3−	0.3−	2008 02 03	691	0.2+	0.1+
2003 01 28	645	0.1+	0.1−	2006 11 17	G96	0.2+	0.3−	2008 02 07	691	0.3+	0.0
2003 01 31	291	0.1+	0.3−	2006 11 17	G96	0.2+	0.2−	2008 02 07	691	0.5−	0.1+
2003 01 31	291	0.0	0.2−	2008 01 30	G96	0.2+	0.0	2008 02 07	691	0.0	0.2+
2003 01 31	291	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.2−				
2006 10 22	691	0.1−	0.3+	2008 01 30	G96	0.3+	0.0				

2008 BM₃₂ = 1997 CU₃ = 2003 GD₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	77.53701		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18222017	ω	265.26761	+0.85663770		−0.48832255	
<i>a</i>	3.0813315	Ω	123.87149	+0.51588499		+0.80708884	
<i>e</i>	0.1245716	<i>i</i>	11.56613	+0.00587698		+0.33188657	
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 02 25	691	0.0	1.0−	2004 05 19	691	0.2−	0.1−	2008 01 30	703	0.3+	0.1−
1992 02 25	691	0.3−	0.4−	2005 06 18	G96	0.5+	0.1+	2008 01 30	703	0.6−	0.4+
1992 02 25	691	0.4−	0.9−	2005 06 18	G96	0.3+	0.1−	2008 01 30	703	0.4−	0.2−
1997 02 03	691	0.0	0.4−	2005 06 18	G96	0.2+	0.4+	2008 02 02	691	0.1+	0.3+
1997 02 03	691	0.0	0.2−	2005 06 18	G96	0.3+	0.2+	2008 02 02	691	0.3+	0.3+
1997 02 03	691	0.3+	0.4−	2005 07 15	G96	0.2+	0.2+	2008 02 02	691	0.0	0.3+
1997 02 04	691	0.7−	0.2−	2005 07 15	G96	0.3+	0.7−	2008 02 09	691	0.1+	0.1+
1997 02 04	691	0.1−	0.4−	2005 07 15	G96	0.2+	0.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.0
1997 02 04	691	0.1+	0.4−	2005 07 15	G96	0.3+	0.2+	2008 02 09	691	0.1+	0.2+
2003 04 04	691	0.4+	0.3+	2007 11 09	G96	0.3−	0.1+	2008 02 09	D29	0.5+	0.4+
2003 04 04	691	0.7+	0.1−	2007 11 09	G96	0.3+	0.2+	2008 02 09	D29	0.2−	0.1+
2003 04 04	691	0.2+	0.8+	2007 11 09	G96	0.4+	0.1+	2008 02 09	D29	0.1−	0.9+
2003 04 08	691	0.5+	0.4−	2007 11 09	G96	0.1−	0.0	2008 02 09	D29	0.9+	0.0
2003 04 08	691	0.5+	0.1+	2007 12 30	691	0.6−	0.4+	2008 02 12	704	1.3−	0.1+
2003 04 08	691	0.6+	0.1+	2007 12 30	691	0.8−	0.1−	2008 02 12	704	1.8+	1.5+
2004 05 19	691	0.4−	0.2+	2007 12 30	691	0.7−	0.0	2008 02 12	704	2.0+	0.9+
2004 05 19	691	0.9−	0.1−	2008 01 30	703	0.6+	0.8+	2008 02 12	704	0.0	1.3+

2008 BV₃₂ = 1997 EJ₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	238.90043		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17953464	ω	290.81893	−0.09940721		+0.99255735	
<i>a</i>	3.1119829	Ω	333.17903	−0.84513027		−0.12153436	
<i>e</i>	0.0487012	<i>i</i>	8.96901	−0.52523617		+0.00770131	
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.2+	0.5−	2005 11 01	644	0.6+	0.3+	2008 01 30	G96	0.4+	0.1−
1997 03 03	691	0.4−	1.2+	2007 11 14	691	0.5−	0.4+	2008 01 30	G96	0.0	0.1+
1997 03 03	691	0.3+	0.2−	2007 11 14	691	0.2+	0.3−	2008 01 30	G96	0.2+	0.1+
1997 03 10	691	0.1−	0.4−	2007 11 14	691	0.3+	0.1−	2008 02 03	691	1.0+	0.1+
1997 03 10	691	0.2−	0.4−	2007 12 20	G96	0.1+	0.6−	2008 02 03	691	0.1+	0.3+
1997 03 10	691	0.1−	0.5−	2007 12 20	G96	0.5+	0.8−	2008 02 03	691	0.1−	0.2+
2005 10 03	703	0.2−	0.6−	2007 12 20	G96	0.6−	0.1−	2008 02 07	691	0.0	0.1−
2005 10 03	703	0.7−	0.2−	2007 12 20	G96	0.1−	0.8−	2008 02 07	691	0.1+	0.3+
2005 10 03	703	(1.9−	1.4−)	2008 01 30	691	0.3−	0.1−	2008 02 07	691	0.2−	0.1−
2005 10 03	703	0.9−	0.5+	2008 01 30	691	0.8−	0.3+	2008 02 11	691	0.1+	0.0
2005 11 01	644	0.7+	0.1−	2008 01 30	691	0.3+	0.1−	2008 02 11	691	0.1−	0.3+
2005 11 01	644	0.6+	0.0	2008 01 30	G96	0.3+	0.2−	2008 02 11	691	0.1+	0.0

2008 BW₃₂ = 2006 WP₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	332.09846		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18336048	ω	207.33657	−0.97297410		−0.22848251	
<i>a</i>	3.0685431	Ω	319.41076	+0.22013496		−0.87407879	
<i>e</i>	0.1155711	<i>i</i>	2.94464	+0.06972801		−0.42869803	
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 06	691	0.2+	0.3+	2006 11 17	691	0.1−	0.4+	2008 02 03	691	0.2−	0.2+
2003 05 06	691	0.1−	0.0	2006 11 21	G96	0.3−	0.2−	2008 02 03	691	0.4−	0.6+
2003 05 06	691	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.2−	0.3−	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2006 10 20	G96	0.2+	0.5−	2006 11 21	G96	0.1−	0.1−	2008 02 07	691	0.0	0.3+
2006 10 20	G96	0.3+	0.3−	2006 11 21	G96	0.0	0.0	2008 02 07	691	0.0	0.0
2006 10 20	G96	0.9+	0.4−	2008 01 30	691	0.4−	1.4−	2008 02 11	691	0.2+	0.3−
2006 10 20	G96	0.1−	0.4−	2008 01 30	691	0.2−	0.5+	2008 02 11	691	0.3+	0.5−
2006 11 17	691	0.2−	0.5+	2008 01 30	691	0.2+	0.4+	2008 02 11	691	0.2+	0.1−
2006 11 17	691	0.1+	0.2−	2008 02 03	691	0.0	0.0				

2008 BH₃₃ = 2006 UO₂₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	32.35535		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18153182	ω	106.78052	+0.06593419		−0.99330812	
<i>a</i>	3.0891159	Ω	338.74483	+0.78656843		+0.11021340	
<i>e</i>	0.1993153	<i>i</i>	15.16315	+0.61397295		−0.03452501	
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 22	644	0.1−	0.2+	2006 11 16	703	0.1−	0.1+	2008 02 03	691	0.2−	0.2−
2006 10 22	644	0.1−	0.3+	2006 11 22	703	0.2+	0.6+	2008 02 03	691	0.1−	0.1−
2006 10 22	644	0.0	0.0	2006 11 22	703	1.0−	0.1+	2008 02 03	691	0.6−	0.1−
2006 10 23	703	0.3−	1.2−	2006 11 22	703	0.2+	0.4+	2008 02 07	691	0.0	0.3+
2006 10 23	703	0.9−	0.6+	2006 11 22	703	(0.0	2.1+)	2008 02 07	691	0.2+	0.0
2006 10 23	703	0.7+	0.3+	2007 11 07	691	0.0	0.3+	2008 02 07	691	0.4−	0.0
2006 10 23	703	0.0	0.8−	2007 11 07	691	0.1−	0.3−	2008 02 11	704	0.6+	0.5+
2006 10 31	703	0.1+	0.1+	2007 11 07	691	0.0	0.1+	2008 02 11	704	0.6+	0.2+
2006 10 31	703	0.4+	0.5−	2007 11 19	691	0.4−	0.3−	2008 02 11	691	0.2+	0.3−
2006 10 31	703	0.0	1.0+	2007 11 19	691	0.3−	0.2−	2008 02 11	704	0.1+	0.2+
2006 10 31	703	0.3−	0.5+	2007 11 19	691	0.1+	0.2−	2008 02 11	691	0.1+	0.0
2006 11 16	703	0.6+	0.3+	2008 01 30	691	0.2−	0.0	2008 02 11	704	0.5+	1.1+
2006 11 16	703	0.5+	0.1−	2008 01 30	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	0.6+	0.8+
2006 11 16	703	0.4−	1.0−	2008 01 30	691	0.2−	0.1−	2008 02 11	691	1.0+	0.0

2008 BJ₃₃ = 2004 BT₁₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	272.32047		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26680919	ω	80.33044	−0.66003070		+0.74984611	
<i>a</i>	2.3896568	Ω	148.21770	−0.71880044		−0.61266970	
<i>e</i>	0.1227023	<i>i</i>	4.97984	−0.21836986		−0.24973318	
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	699	0.0	1.1+	2005 06 04	691	0.0	0.2+	2008 02 03	691	0.0	0.0
2001 05 15	699	0.4−	0.0	2005 06 04	691	0.1+	0.5+	2008 02 03	691	0.3−	0.2+
2001 05 15	699	0.8+	0.6−	2006 11 17	G96	0.4+	0.2+	2008 02 03	691	0.0	0.0
2001 05 15	699	0.5−	0.9+	2006 11 17	G96	0.0	0.2+	2008 02 07	691	0.4−	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.6+	1.3+	2008 02 07	691	0.2−	0.1−
2002 10 10	645	0.1−	0.1+	2006 11 17	G96	0.6+	0.2+	2008 02 07	691	0.0	0.2+
2002 10 30	645	0.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.1+	2008 02 09	699	1.3+	0.5+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.2−	0.0	2008 02 09	699	0.8−	0.4+
2002 11 08	645	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2+	2008 02 09	699	0.4−	0.1+
2002 11 08	645	0.1−	0.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1+	2008 02 09	699	1.0+	0.2−
2004 01 17	691	0.5+	0.1+	2008 01 09	G96	0.3−	0.4−	2008 02 09	D29	0.5−	0.7−
2004 01 17	691	0.1+	0.0	2008 01 09	G96	0.2+	1.0−	2008 02 09	D29	0.8+	0.3+
2004 01 17	691	0.2+	0.0	2008 01 09	G96	0.2+	0.4−	2008 02 09	D29	0.3−	0.0

2004 01 27	691	0.0	0.2+	2008 01 09	G96	0.4−	0.6−	2008 02 09	D29	2.6+	0.2−
2004 01 27	691	0.1+	0.4+	2008 01 30	691	0.0	0.3+	2008 02 11	691	0.1+	0.2+
2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2008 01 30	691	0.1−	0.4+	2008 02 11	691	0.0	0.1−
2005 06 04	691	0.4+	1.5+	2008 01 30	691	0.5−	0.5+	2008 02 11	691	0.2+	0.2+

2008 BQ₃₄ = 2006 WO₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	159.40669		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18174586	ω	195.74247	+0.86200446	+0.50487272
<i>a</i>	3.0866901	Ω	133.84361	−0.45803132	+0.81406594
<i>e</i>	0.0159831	<i>i</i>	3.60086	−0.21715344	+0.28705431
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.3+	0.0	2006 11 22	691	0.1+	0.0	2008 02 02	691	0.2+	0.3+
2003 04 07	691	0.0	0.1+	2006 11 22	691	0.2+	0.0	2008 02 09	691	0.2+	0.1+
2003 04 07	691	0.2−	0.2+	2008 01 10	G96	0.4+	0.0	2008 02 09	691	0.2+	0.1+
2005 09 11	691	0.1−	0.1+	2008 01 10	G96	0.1+	0.5−	2008 02 09	691	0.1−	0.8−
2005 09 11	691	0.1−	0.5+	2008 01 10	G96	0.3+	0.2+	2008 02 10	691	0.6+	0.0
2005 09 11	691	0.1−	0.1+	2008 01 10	G96	0.0	0.2+	2008 02 10	691	0.3+	0.3+
2006 11 16	G96	0.2+	0.3−	2008 01 30	291	0.3−	0.2−	2008 02 10	691	0.4+	0.0
2006 11 16	G96	0.5−	0.2−	2008 01 30	291	0.3−	0.1−	2008 02 13	691	0.0	0.3−
2006 11 16	G96	0.6−	0.1+	2008 01 30	291	1.4−	1.2+	2008 02 13	691	0.4−	0.0
2006 11 16	G96	0.3+	0.4−	2008 02 02	691	0.3−	0.1+	2008 02 13	691	0.7+	0.1−
2006 11 22	691	0.1−	0.0	2008 02 02	691	0.0	0.0				

2008 BX₃₄ = 2006 WV₁₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	322.49454		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18101413	ω	23.59432	−0.99763366	−0.04677004
<i>a</i>	3.0950029	Ω	153.57451	+0.02940362	−0.95279730
<i>e</i>	0.0860348	<i>i</i>	6.50202	+0.06214906	−0.29998312
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 09 08	691	0.1−	0.3−	2006 11 25	G96	0.3+	0.3−	2008 02 07	691	0.2−	0.0
1994 09 08	691	0.0	0.5+	2006 11 25	G96	0.1+	0.3−	2008 02 07	691	0.1+	0.2−
1994 09 08	691	0.0	0.2+	2006 11 25	703	0.0	0.7+	2008 02 11	704	1.1+	1.3+
2003 04 09	644	0.5+	0.0	2006 11 25	703	0.3−	0.8−	2008 02 11	691	0.2+	0.1+
2003 04 09	644	0.1+	0.1+	2006 11 25	703	0.4+	0.2−	2008 02 11	704	0.3+	0.9+
2003 04 09	644	0.6+	0.2+	2006 11 25	703	0.6−	0.8+	2008 02 11	704	0.4+	0.3+
2003 04 10	691	0.1−	0.3+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−	2008 02 11	691	0.3+	0.1−
2003 04 10	691	0.3−	0.3−	2008 01 30	G96	0.3−	0.2+	2008 02 11	704	0.9+	0.5+
2003 04 10	691	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1−	2008 02 11	704	0.6+	0.6+
2006 11 22	G96	0.2−	0.1+	2008 01 30	G96	0.2−	0.0	2008 02 11	691	0.0	0.1−
2006 11 22	G96	0.1−	0.1−	2008 02 03	691	0.2−	0.1+	2008 02 12	691	0.3−	0.0
2006 11 22	G96	0.2−	0.1+	2008 02 03	691	0.2−	0.2−	2008 02 12	691	0.2−	0.0
2006 11 25	G96	0.5+	0.1−	2008 02 03	691	0.0	0.1−	2008 02 12	691	0.1+	0.1−
2006 11 25	G96	0.4−	0.0	2008 02 07	691	0.0	0.0				

2008 BF₃₅ = 2005 TL₁₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	158.35618		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18940808	ω	187.09432	+0.93650012	+0.35045214
<i>a</i>	3.0028736	Ω	152.38083	−0.32041548	+0.86941441
<i>e</i>	0.0770597	<i>i</i>	1.51803	−0.14248316	+0.34828420
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	691	0.4−	0.2+	2005 09 23	703	1.3+	0.4−	2007 02 23	G96	0.0	0.0
2000 09 03	691	0.3−	0.4+	2005 09 23	703	(1.9+	0.7+)	2008 01 30	G96	0.1+	0.3+
2000 09 03	691	0.2−	0.3+	2005 10 01	G96	0.6−	0.3−	2008 01 30	G96	1.2−	0.1+
2003 03 23	691	0.3+	0.9+	2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2008 01 30	G96	1.2−	0.6−
2003 03 23	691	0.7+	0.6+	2005 10 01	G96	0.3−	0.0	2008 01 30	G96	0.5+	1.4−
2003 03 23	691	0.5+	0.8+	2005 10 11	691	0.2+	0.5+	2008 02 03	691	0.1+	0.2+

2005 08 27	644	0.2−	0.5+	2005 10 11	691	0.5−	0.4+	2008 02 03	691	0.0	0.2+
2005 08 27	644	0.2−	0.3+	2005 10 11	691	0.1−	0.2+	2008 02 03	691	0.3+	0.1+
2005 08 27	644	0.2+	0.1+	2007 02 23	G96	0.4+	0.5−	2008 02 07	691	0.1−	0.1−
2005 09 23	703	0.6−	0.4+	2007 02 23	G96	0.6+	0.3+	2008 02 07	691	0.4−	0.0
2005 09 23	703	0.7+	1.0+	2007 02 23	G96	0.9+	0.8−	2008 02 07	691	0.2−	0.2+

2008 BK₃₅ = 1994 PN₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	200.90579		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26232775	ω	154.81268	+0.58958228	+0.80343605
<i>a</i>	2.4167955	Ω	151.09840	−0.76708032	+0.58913150
<i>e</i>	0.2085804	<i>i</i>	9.88446	−0.25294373	+0.08610801
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	(0.8+	6.5+)	2002 12 13	644	0.3−	0.1+	2008 01 10	G96	0.7−	0.1+
1994 08 10	809	(1.3+	5.8+)	2004 01 30	691	0.1−	0.1−	2008 01 10	G96	0.2−	0.1−
1994 08 10	809	(1.1+	5.5+)	2004 01 30	691	0.1−	0.0	2008 01 30	691	0.3+	0.1−
1994 08 11	809	(2.2+	3.9+)	2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	691	0.2−	0.0
1994 08 11	809	(1.1+	3.6+)	2004 02 13	691	0.0	0.1+	2008 01 30	691	0.1−	0.1−
1994 08 11	809	(1.9+	4.2+)	2004 02 13	691	0.0	0.0	2008 02 03	691	0.4+	0.1+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 02 13	691	0.1+	0.1−	2008 02 03	691	0.1−	0.5+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2007 12 16	G96	0.1+	0.0	2008 02 03	691	0.1+	0.2−
2002 11 24	644	0.0	0.0	2007 12 16	G96	0.2+	0.3+	2008 02 07	691	0.2−	0.1+
2002 11 24	644	0.2+	0.1−	2007 12 16	G96	0.2+	0.5−	2008 02 07	691	0.2−	0.1−
2002 11 24	644	0.2+	0.1−	2007 12 16	G96	0.3−	0.2+	2008 02 07	691	0.0	0.1−
2002 12 13	644	0.1−	0.4+	2008 01 10	G96	0.1−	0.3−				
2002 12 13	644	0.2−	0.3+	2008 01 10	G96	0.5+	0.4−				

2008 BO₃₅ = 2005 LQ₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	327.29140		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29558896	ω	22.97376	−0.92819836	−0.36607544
<i>a</i>	2.2319129	Ω	135.37294	+0.32496840	−0.88475464
<i>e</i>	0.1294987	<i>i</i>	5.44076	+0.18122733	−0.28844063
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 03	691	0.3+	0.0	2005 06 09	691	0.1−	0.1+	2008 01 30	691	0.2−	0.4+
2005 05 03	691	0.2+	0.1+	2005 06 09	691	0.1−	0.1+	2008 02 03	691	0.0	0.0
2005 05 03	691	0.0	0.2+	2005 06 13	691	0.1−	0.1−	2008 02 03	691	0.1−	0.1−
2005 05 16	691	(1.9+	1.4+)	2005 06 13	691	0.1−	0.3−	2008 02 03	691	0.0	0.2−
2005 05 16	691	0.0	0.1+	2005 06 13	691	0.1−	0.0	2008 02 07	691	0.0	0.2−
2005 05 16	691	0.0	0.5+	2008 01 10	G96	0.3+	0.3−	2008 02 07	691	0.1−	0.1+
2005 05 20	G96	0.6−	0.4−	2008 01 10	G96	0.2+	0.1−	2008 02 07	691	0.0	0.3+
2005 05 20	G96	0.1−	0.2−	2008 01 10	G96	0.3−	0.0	2008 02 11	691	0.1+	0.0
2005 05 20	G96	0.4−	0.5−	2008 01 10	G96	0.5+	0.3−	2008 02 11	691	0.1−	0.0
2005 05 20	G96	0.6−	0.2−	2008 01 30	691	0.0	0.1−	2008 02 11	691	0.1+	0.1−
2005 06 09	691	0.3+	0.3−	2008 01 30	691	0.1+	0.1−				

2008 BS₃₅ = 2004 EK₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	8.91968		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24282982	ω	101.06306	−0.09272295	−0.99565390
<i>a</i>	2.5444936	Ω	354.23587	+0.87635571	−0.07745685
<i>e</i>	0.3011387	<i>i</i>	4.97202	+0.47265541	−0.05170831
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.0	0.0	2004 03 16	704	0.5+	0.4−	2008 01 30	691	0.1−	0.0
2004 03 15	703	0.6−	0.7+	2004 03 16	704	0.1−	0.2+	2008 02 03	691	0.0	0.2+
2004 03 15	703	0.6+	0.8+	2004 03 16	704	0.2−	0.1+	2008 02 03	691	0.2+	0.1+
2004 03 15	691	0.0	0.0	2004 04 13	691	0.3−	0.0	2008 02 03	691	0.2−	0.0
2004 03 15	703	0.4−	0.7+	2004 04 13	691	0.2−	0.2−	2008 02 12	704	0.3+	0.0
2004 03 15	703	(1.8−	1.6−)	2004 04 13	691	0.3+	0.3−	2008 02 12	704	0.9−	0.5−

2008 FEB. 21

M.P.O. 133247

2004 03 15	691	0.0	0.1+	2008 01 30	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	704	0.5-	1.0-
2004 03 16	704	0.7+	0.1+	2008 01 30	691	0.4+	0.2-	2008 02 12	704	0.4-	0.0

2008 BJ₃₆ = 2006 SO₂₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.48526		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26927814	ω	266.62882	+0.47918478	-0.87747085
<i>a</i>	2.3750275	Ω	154.70643	+0.82326958	+0.44117524
<i>e</i>	0.1524541	<i>i</i>	2.77166	+0.30431751	+0.18817362
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 05 15	691	0.0	0.2+	2006 09 14	703	2.0+	0.3-	2008 01 30	G96	0.0	0.4-
1994 05 15	691	0.3+	0.0	2006 09 14	703	0.7-	1.8-	2008 01 30	G96	0.7+	0.4-
1994 05 15	691	0.2+	0.1-	2006 09 26	G96	0.3+	0.1+	2008 01 30	G96	0.1-	0.3-
1995 09 19	691	0.3+	0.0	2006 09 26	G96	0.3+	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.4-
1995 09 19	691	0.2-	0.1-	2006 09 26	G96	0.0	1.0+	2008 01 30	691	0.0	0.4+
1995 09 19	691	0.2-	0.0	2006 09 26	G96	0.7+	0.1+	2008 01 30	691	0.1+	0.4-
2003 12 27	691	0.2+	0.3+	2006 09 30	G96	0.4-	0.3-	2008 01 30	691	0.0	0.2+
2003 12 27	691	0.1+	0.0	2006 09 30	G96	0.3+	0.0	2008 02 03	691	0.2+	0.0
2003 12 27	691	0.3+	0.2+	2006 09 30	G96	0.0	0.1-	2008 02 03	691	0.1-	0.2-
2006 08 19	691	0.1+	0.4+	2006 09 30	G96	0.0	0.1-	2008 02 03	691	0.0	0.1+
2006 08 19	691	0.1+	0.6+	2006 11 17	G96	0.6-	0.3-	2008 02 07	691	0.0	0.2-
2006 08 19	691	0.1+	0.4+	2006 11 17	G96	0.2-	0.2-	2008 02 07	691	0.7-	0.0
2006 08 28	703	0.3+	0.4-	2006 11 17	G96	0.3+	0.1-	2008 02 07	691	0.1+	0.1-
2006 08 28	703	0.2-	0.4+	2006 11 17	G96	0.4-	0.4-	2008 02 11	691	0.2-	0.2+
2006 08 28	703	0.2-	0.0	2006 11 27	G96	0.3-	0.3-	2008 02 11	691	0.1-	0.3+
2006 08 28	703	(0.7- 1.8+)		2006 11 27	G96	0.2-	0.6-	2008 02 11	691	0.2-	0.4+
2006 09 14	703	1.4-	0.7-	2006 11 27	G96	0.3+	0.0				
2006 09 14	703	0.5-	0.4-	2006 11 27	G96	0.1-	0.4-				

2008 BK₃₆ = 2001 TN₁₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	210.44329		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21796944	ω	135.71893	+0.35129336	+0.93535853
<i>a</i>	2.7344646	Ω	154.76230	-0.88360918	+0.34576443
<i>e</i>	0.0406394	<i>i</i>	5.54499	-0.30956065	+0.07450758
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 02 14	691	0.2+	0.2-	2005 07 29	644	0.3-	0.6+	2008 01 30	G96	0.1-	0.1-
1999 02 14	691	0.3-	0.1+	2005 07 29	644	0.1-	0.2-	2008 01 30	691	0.0	0.2+
1999 02 14	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.2-	0.2-	2008 01 30	691	0.1-	0.1+
2001 10 10	644	0.0	0.4-	2005 11 06	G96	0.4+	0.1+	2008 01 30	691	0.2+	0.1-
2001 10 10	644	0.2+	0.1-	2005 11 06	G96	0.1-	0.2+	2008 02 03	691	0.2+	0.1-
2001 10 10	644	0.0	0.2-	2005 11 06	G96	0.4+	0.0	2008 02 03	691	0.3+	0.3-
2001 10 16	644	0.6-	0.3+	2007 12 16	G96	0.1-	0.3-	2008 02 03	691	0.3+	0.1-
2001 10 16	644	0.4-	0.7+	2007 12 16	G96	0.2+	0.2-	2008 02 08	291	0.1+	0.2+
2001 10 16	644	0.5+	0.5+	2007 12 16	G96	0.7-	0.1-	2008 02 08	291	0.1-	0.1+
2005 07 29	644	0.1-	0.4+	2007 12 16	G96	0.4-	0.1+	2008 02 08	291	0.3-	0.0
2005 07 29	644	0.3-	0.2+	2008 01 30	G96	0.5+	0.2-	2008 02 11	691	0.1-	0.2+
2005 07 29	644	0.0	0.8+	2008 01 30	G96	0.0	0.4+	2008 02 11	691	0.2-	0.1+
2005 07 29	644	0.1-	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.2+	2008 02 11	691	0.1-	0.1+

2008 BL₃₆ = 2005 QJ₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	267.95913		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22437301	ω	79.59054	-0.53973978	+0.83525751
<i>a</i>	2.6821865	Ω	156.78491	-0.83822439	-0.52169460
<i>e</i>	0.0747459	<i>i</i>	15.44918	-0.07785139	-0.17372287
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.2-	0.2+	2008 01 15	G96	0.1-	0.2+	2008 02 08	291	0.0	0.1+
2005 08 25	644	0.1-	0.4+	2008 01 15	G96	0.2-	0.4+	2008 02 08	291	0.1-	0.1+

2005 08 25	644	0.0	0.2-	2008 01 30	691	0.2-	0.1-	2008 02 08	291	0.1+	0.1+
2005 08 29	704	0.2-	0.2-	2008 01 30	691	0.1+	0.0	2008 02 11	691	0.1-	0.1-
2005 08 29	704	0.2-	0.1+	2008 01 30	691	0.1+	0.2-	2008 02 11	691	0.1-	0.3-
2005 08 29	704	0.6+	0.5+	2008 02 03	691	0.0	0.0	2008 02 11	691	0.2+	0.3+
2008 01 15	G96	0.4-	0.1-	2008 02 03	691	0.3+	0.2+				
2008 01 15	G96	0.5-	0.4+	2008 02 03	691	0.0	0.0				

2008 BN₃₇ = 2001 FQ₈₅ = 2002 NM₄₃ = 2006 QO₁₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	77.23386		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26131503	ω	358.48057	+0.92911627	-0.36730738
<i>a</i>	2.4230355	Ω	23.21240	+0.34040757	+0.80439201
<i>e</i>	0.0823109	<i>i</i>	6.22794	+0.14444946	+0.46694623
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	691	0.1-	0.4-	2006 08 16	644	0.6-	0.0	2008 02 06	703	0.2+	0.4-
2001 03 16	691	0.1-	0.3+	2006 08 30	699	1.4-	0.5+	2008 02 06	703	1.0-	0.4-
2001 03 16	691	0.5-	0.3-	2006 08 30	699	1.1-	1.1+	2008 02 06	699	0.5+	0.9-
2001 03 26	691	0.3-	0.3+	2006 08 30	699	0.3-	0.2+	2008 02 06	704	(0.9+ 3.2+)	
2001 03 26	691	0.4-	0.4+	2006 08 30	699	0.2+	0.9+	2008 02 06	704	1.1+	0.6+
2001 03 26	691	0.5+	0.3+	2008 01 31	703	0.7+	0.1+	2008 02 06	699	1.0+	0.6+
2001 03 27	691	0.3+	0.0	2008 01 31	703	0.3-	1.4-	2008 02 06	703	0.7-	0.4+
2001 03 27	691	0.4+	0.0	2008 01 31	703	1.7-	1.0-	2008 02 06	704	0.1-	0.4+
2001 03 27	691	0.1+	0.2+	2008 01 31	703	0.8-	0.7-	2008 02 06	703	0.7-	0.5-
2002 07 15	644	0.1+	0.2+	2008 02 03	G96	0.2-	0.4-	2008 02 06	703	0.3-	0.2-
2002 07 15	644	0.4+	0.2+	2008 02 03	G96	0.1-	0.1-	2008 02 06	704	0.2+	1.9+
2002 07 15	644	0.2+	0.1+	2008 02 03	G96	0.2-	0.6-	2008 02 06	703	0.3-	0.6-
2002 07 16	644	0.9+	0.4-	2008 02 03	G96	0.2+	0.2-	2008 02 13	704	1.6+	1.3+
2002 07 16	644	0.4-	0.1-	2008 02 06	699	0.2+	0.8+	2008 02 13	704	0.2-	0.1-
2002 07 16	644	0.2+	0.4-	2008 02 06	703	0.3-	0.9+	2008 02 13	704	0.6+	0.0
2006 08 16	644	0.1-	0.2+	2008 02 06	703	0.0	0.3+	2008 02 13	704	0.1-	1.9+
2006 08 16	644	0.3+	0.2+	2008 02 06	699	1.9+	0.1+				

2008 BR₃₇ = 2000 QN₂₄₈ = 2006 UA₂₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	47.78048		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18030355	ω	81.90007	+0.52517029	-0.82898052
<i>a</i>	3.1031292	Ω	333.47082	+0.50618522	+0.48596623
<i>e</i>	0.1753641	<i>i</i>	25.50454	+0.68408529	+0.27681784
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.4-	0.0	2006 10 29	703	0.3-	0.3+	2008 02 13	699	0.2+	0.2+
2000 08 28	807	0.2-	0.3+	2006 10 29	703	0.1-	0.4-	2008 02 13	704	1.0+	0.6+
2000 08 29	704	0.2+	0.7+	2008 01 31	703	0.7-	0.5-	2008 02 13	704	1.4+	0.6+
2000 08 29	704	0.6-	0.3-	2008 01 31	703	0.4-	0.1-	2008 02 13	699	0.5+	0.8-
2000 08 29	704	0.4-	0.7+	2008 01 31	703	0.6-	0.2-	2008 02 13	704	0.6+	0.7+
2006 08 12	644	0.2-	0.0	2008 01 31	703	0.5-	0.4-	2008 02 13	699	0.8-	0.7-
2006 08 12	644	0.0	0.0	2008 02 02	703	0.3+	0.7-	2008 02 13	300	0.1+	1.3+
2006 08 12	644	0.4-	0.5+	2008 02 02	703	0.4-	0.3-	2008 02 13	300	0.2-	1.3+
2006 09 25	703	0.2+	0.1+	2008 02 02	703	0.3+	0.4-	2008 02 13	300	0.8-	0.2+
2006 09 25	703	0.2+	0.4-	2008 02 02	703	0.5-	0.4+	2008 02 15	300	0.2+	0.5-
2006 09 25	703	0.6-	0.3-	2008 02 11	G96	0.2-	0.2-	2008 02 15	300	0.4+	0.6-
2006 09 25	703	0.0	0.4-	2008 02 11	G96	0.1-	0.1-	2008 02 15	300	0.3-	0.2+
2006 10 16	704	(2.8+ 0.1-)		2008 02 11	G96	0.0	0.4-	2008 02 15	300	0.2-	0.1+
2006 10 16	704	1.2+	0.7+	2008 02 11	G96	0.2+	0.3-	2008 02 15	300	0.1-	0.3-
2006 10 16	704	(2.2+ 1.9+)		2008 02 13	699	0.4-	0.9+	2008 02 15	300	0.6+	0.2+
2006 10 29	703	0.1-	0.6+	2008 02 13	704	1.0+	0.6+				
2006 10 29	703	0.0	0.6-	2008 02 13	704	0.7+	0.7+				

2008 BY₃₇ = 2003 YJ₁₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	349.65140	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25764455	ω	331.95619	-0.51281360
<i>a</i>	2.4459941	Ω	148.79641	+0.80681946
<i>e</i>	0.1779505	<i>i</i>	6.32251	-0.11239524
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.1	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	049	0.5+	0.9-	2008 01 31	G96	0.2-	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.3-
2003 12 19	049	0.1+	0.5-	2008 01 31	G96	0.2-	0.1+	2008 02 10	691	0.0	0.2-
2003 12 19	049	0.8-	0.1+	2008 02 03	703	0.5+	0.6+	2008 02 10	691	0.0	0.3-
2003 12 22	704	0.9+	0.1-	2008 02 03	703	0.8+	0.6+	2008 02 11	704	(1.7-	0.3+)
2003 12 22	704	0.1+	0.3+	2008 02 03	703	0.5+	0.1+	2008 02 11	704	1.0-	0.8+
2003 12 22	704	0.2+	0.1+	2008 02 03	703	0.4+	0.4+	2008 02 11	704	1.2+	0.6-
2003 12 22	704	0.7-	0.3+	2008 02 06	699	0.9-	0.7+	2008 02 11	704	(1.5+	0.2+)
2003 12 22	704	0.4-	0.6+	2008 02 06	699	0.4-	0.5-	2008 02 13	691	0.0	1.2+
2008 01 31	G96	0.0	0.3-	2008 02 06	699	0.3-	0.9-	2008 02 13	691	0.1-	0.1-
2008 01 31	G96	0.1-	0.0	2008 02 06	699	0.8-	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.5-

2008 BB₃₈ = 2006 WW₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	221.03254	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29542047	ω	117.95300	+0.01621290
<i>a</i>	2.2327615	Ω	152.92297	-0.93953463
<i>e</i>	0.1694351	<i>i</i>	3.88715	-0.34206992
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.2	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	G96	0.5-	0.2-	2006 10 02	G96	0.2+	0.2-	2008 01 31	G96	0.5-	0.3-
2005 03 09	G96	0.2-	0.2+	2006 10 02	G96	0.5+	0.3-	2008 01 31	G96	0.0	0.2-
2005 03 09	G96	0.3-	0.1-	2006 10 02	G96	0.3-	0.3-	2008 01 31	G96	0.5-	0.9-
2005 03 09	G96	0.4-	0.0	2006 10 02	G96	0.0	0.3-	2008 01 31	G96	0.1-	0.1-
2005 04 01	699	0.6+	2.1-	2006 10 18	691	0.2+	0.5+	2008 02 02	691	0.3-	0.3+
2005 04 01	699	0.9-	0.7+	2006 10 18	691	1.2-	0.0	2008 02 02	691	0.6-	0.1+
2005 04 01	699	0.5+	0.1+	2006 10 18	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	691	1.2+	0.2-
2005 04 01	699	0.0	0.9-	2006 11 16	G96	0.1+	0.5-	2008 02 10	691	0.1+	0.0
2005 05 15	644	0.3+	0.7+	2006 11 16	G96	0.8+	0.6-	2008 02 10	691	0.0	0.1-
2005 05 15	644	0.3+	0.7+	2006 11 16	G96	1.4+	0.1-	2008 02 10	691	0.1+	0.1+
2005 05 15	644	0.3+	0.4+	2006 11 16	G96	0.5+	0.4-	2008 02 13	691	0.2-	0.2+
2005 06 13	G96	0.2-	0.2-	2006 11 23	G96	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.1-
2005 06 13	G96	0.4-	0.1-	2006 11 23	G96	0.3+	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.3+
2005 06 13	G96	0.5+	0.1-	2006 11 23	G96	0.2+	0.6-				
2005 06 13	G96	0.3-	0.2-	2006 11 23	G96	0.1-	0.1-				

2008 BD₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	321.90690	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29018598	ω	130.45460	-0.80357355
<i>a</i>	2.2595316	Ω	13.06142	+0.52188185
<i>e</i>	0.1199367	<i>i</i>	4.14411	+0.28619729
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.4	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2007 12 18	G96	0.1+	0.1-	2008 02 03	703	0.4+	0.1-
2005 03 11	G96	0.1+	0.2+	2008 01 01	691	0.4-	0.6+	2008 02 03	703	0.5+	0.6+
2005 03 11	G96	0.3-	0.4-	2008 01 01	691	0.1-	0.2+	2008 02 03	703	0.3-	0.7-
2005 03 11	G96	0.5-	0.1+	2008 01 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 03	703	0.4+	0.1-
2005 04 12	691	0.3+	0.1+	2008 01 14	691	0.2+	0.0	2008 02 10	703	0.1+	0.1+
2005 04 12	691	0.3+	0.1+	2008 01 14	691	0.4+	0.1+	2008 02 10	703	0.2-	0.1+
2005 04 12	691	0.3+	0.2+	2008 01 14	691	0.0	0.2+	2008 02 10	703	0.4-	0.4-
2005 04 14	703	(3.1+	3.0+)	2008 01 18	691	0.6-	1.2-	2008 02 10	703	0.2-	0.3+
2005 04 14	703	1.2-	0.1-	2008 01 18	691	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.2+	0.3-
2005 04 14	703	0.6-	0.8-	2008 01 18	691	0.2-	0.3+	2008 02 11	G96	0.2+	0.3-
2005 04 14	703	1.1-	0.3-	2008 01 30	703	1.1+	0.0	2008 02 11	G96	0.4+	0.3-

2007 12 18	G96	0.2+	0.2-	2008 01 30	703	0.5-	0.2+	2008 02 11	G96	0.5+	0.3-
2007 12 18	G96	0.5+	0.1-	2008 01 30	703	0.2-	0.6+				
2007 12 18	G96	0.3+	0.2-	2008 01 30	703	0.8-	0.4-				

2008 BE₃₉ = 2006 SR₂₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.33225	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23555356	ω	126.54720	-0.01496382
<i>a</i>	2.5966272	Ω	323.69593	+0.83662221
<i>e</i>	0.1630960	<i>i</i>	12.18764	+0.54757590
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.0	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	691	0.3+	0.1+	2008 01 19	291	0.1-	0.2+	2008 02 10	703	0.3+	0.7+
2006 09 27	691	0.2+	0.1-	2008 01 30	703	0.1-	0.2-	2008 02 10	703	0.1-	1.1-
2006 09 27	691	0.2-	0.1-	2008 01 30	703	0.4-	0.1-	2008 02 10	G96	0.1+	0.3+
2006 09 30	691	0.3+	0.2+	2008 01 30	703	0.3+	1.3-	2008 02 10	G96	0.2+	0.3+
2006 09 30	691	1.0-	0.2-	2008 01 30	703	0.9-	0.3-	2008 02 10	G96	0.2-	0.4+
2006 09 30	691	0.3+	0.0	2008 02 03	703	1.5+	0.3-	2008 02 10	G96	0.4+	0.0
2008 01 14	691	0.3-	0.8-	2008 02 03	703	0.4+	0.2+	2008 02 12	704	0.2-	0.3+
2008 01 14	691	0.0	0.2+	2008 02 03	703	1.1+	0.2+	2008 02 12	704	0.7-	0.2+
2008 01 14	691	0.2+	0.2+	2008 02 03	703	0.0	0.8-	2008 02 12	704	0.0	0.6+
2008 01 19	291	0.2+	0.3+	2008 02 10	703	0.5-	0.5-				
2008 01 19	291	0.0	0.2+	2008 02 10	703	0.8-	0.2-				

2008 BF₃₉ = 2006 UP₁₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	80.24897	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16897831	ω	274.22467	+0.91212212
<i>a</i>	3.2402765	Ω	107.53412	+0.40915514
<i>e</i>	0.0999819	<i>i</i>	10.73118	-0.02500630
<i>P</i>	5.83	<i>H</i>	15.0	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2006 10 17	703	0.8-	0.2-	2008 01 18	691	0.3-	0.0	2008 02 08	A77	0.1-	0.0
2006 10 17	703	0.3-	0.8+	2008 01 18	691	0.5-	0.2-	2008 02 08	A77	0.4+	0.1-
2006 10 17	703	0.9+	0.1-	2008 01 18	691	0.0	0.3-	2008 02 09	A77	0.3-	0.2+
2006 10 17	703	0.3+	0.5+	2008 01 30	703	0.6+	0.2+	2008 02 09	A77	0.8+	0.7+
2006 10 22	703	(0.5+	1.8-)	2008 01 30	703	0.8-	0.5+	2008 02 09	A77	0.7+	0.9+
2006 10 22	703	0.7+	1.0-	2008 01 30	703	(0.3-	1.6-)	2008 02 09	A77	0.0	0.5+
2006 10 22	703	0.8-	0.5+	2008 01 30	703	0.3-	0.5+	2008 02 10	G96	0.1+	0.3-
2006 10 22	703	0.0	0.5-	2008 02 03	703	0.1+	0.7-	2008 02 10	G96	0.2+	0.4-
2008 01 01	691	0.0	0.2+	2008 02 03	703	1.0-	0.1-	2008 02 10	G96	0.2-	0.2-
2008 01 01	691	0.2+	0.0	2008 02 03	703	0.9+	0.1-	2008 02 10	G96	0.4+	0.3-
2008 01 01	691	0.3+	0.0	2008 02 03	703	0.3-	0.1+				

2008 BH₃₉ = 2008 AB₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	305.17351	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28555526	ω	58.70000	-0.94698478
<i>a</i>	2.2838940	Ω	103.23535	+0.25318504
<i>e</i>	0.1068408	<i>i</i>	5.42271	+0.19778058
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	18.0	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2000 11 22	691	0.6-	0.2-	2007 12 30	691	0.1-	0.1+	2008 01 30	703	0.6+	1.3+
2000 11 22	691	0.4-	0.6-	2007 12 30	691	0.3-	0.2-	2008 01 30	703	1.2+	0.2+
2000 11 22	691	0.2-	0.2-	2007 12 30	691	0.5-	0.0	2008 01 30	703	0.6+	1.4-
2000 12 28	691	0.1+	0.3+	2008 01 10	691	0.0	0.2-	2008 01 30	703	0.9-	0.3-
2000 12 28	691	0.3+	0.4+	2008 01 10	691	0.4-	0.0	2008 02 03	703	0.4+	0.1-
2000 12 28	691	0.4+	0.3+	2008 01 10	691	0.1+	0.1-	2008 02 03	703	0.5+	0.6+
2003 10 24	691	0.4-	0.3+	2008 01 16	691	0.3-	0.2-	2008 02 03	703	0.3-	0.4-
2003 10 24	691	0.4+	0.4+	2008 01 16	691	0.1+	0.3-	2008 02 03	703	0.4+	0.6-
2003 10 24	691	0.2-	0.2+	2008 01 16	691	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.5+	0.3-
2005 04 07	691	0.2+	0.2+	2008 01 20	691	0.6+	0.7+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1-

2008 FEB. 21

M.P.O. 133249

2005 04 07	691	0.2+	0.3+	2008 01 20	691	0.4-	0.3+	2008 02 10	G96	0.5+	0.2-
2005 04 07	691	0.2-	0.2+	2008 01 20	691	0.2+	0.0	2008 02 10	G96	0.2-	0.1+

2008 BL₃₉ = 2003 EQ₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	262.03090		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17867843	ω	226.51584	-0.85130234	+0.52293420
<i>a</i>	3.1219166	Ω	344.85104	-0.42175550	-0.73046247
<i>e</i>	0.0284294	<i>i</i>	9.40626	-0.31210034	-0.43927713
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.0	0.1+	2003 03 09	704	0.4-	0.9+	2008 01 30	703	0.3+	0.0
2000 09 07	691	0.1+	0.2+	2003 03 31	691	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.0	0.6+
2000 09 07	691	0.3-	0.1+	2003 03 31	691	0.0	0.2-	2008 01 30	703	0.3-	0.7+
2003 02 01	291	0.0	0.3+	2003 03 31	691	0.1-	0.2-	2008 01 30	703	(0.7+	1.6+)
2003 02 01	291	0.2+	0.1+	2007 12 19	G96	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.7-	0.8-
2003 02 01	291	0.4-	0.3-	2007 12 19	G96	0.1-	0.2-	2008 01 30	703	0.2+	0.1+
2003 03 07	699	0.2-	0.4+	2007 12 19	G96	0.1-	0.2-	2008 01 30	703	0.2-	0.1-
2003 03 07	699	1.2+	0.1+	2007 12 19	G96	0.2+	0.2-	2008 02 03	703	(0.0	1.8+)
2003 03 07	699	1.4+	1.0-	2008 01 18	G96	0.2+	0.2+	2008 02 03	703	(1.5+	1.7+)
2003 03 07	699	0.1-	0.9+	2008 01 18	G96	0.2+	0.3+	2008 02 03	703	0.5+	0.1-
2003 03 09	704	1.0-	0.6+	2008 01 18	G96	0.1+	0.1-	2008 02 03	703	0.4-	0.2+
2003 03 09	704	1.1+	0.4-	2008 01 18	G96	0.3+	0.1-				
2003 03 09	704	0.7+	1.1+	2008 01 30	703	0.5-	1.2-				

2008 BP₃₉ = 2005 ED₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.28691		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30057560	ω	77.46671	+0.30418057	-0.95255215
<i>a</i>	2.2071587	Ω	354.78597	+0.82086318	+0.26789433
<i>e</i>	0.0691349	<i>i</i>	6.88223	+0.48338165	+0.14448886
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2005 03 01	691	0.3+	0.0	2008 01 18	G96	0.2+	0.3-	2008 01 30	703	0.3-	0.4+
2005 03 01	691	0.0	0.2+	2008 01 18	G96	0.0	0.3-	2008 02 03	703	0.4+	0.8-
2005 03 01	691	0.2+	0.0	2008 01 18	G96	0.0	0.2-	2008 02 03	703	0.5+	0.6-
2005 03 04	G96	0.1-	0.2-	2008 01 18	G96	0.4+	0.0	2008 02 03	703	0.3-	0.7+
2005 03 04	G96	0.6-	0.1-	2008 01 30	703	0.0	0.1+	2008 02 03	703	0.9+	0.1-
2005 03 04	G96	0.7-	0.1-	2008 01 30	703	1.2-	0.4+				
2005 03 04	G96	0.6-	0.3-	2008 01 30	703	0.6-	0.6+				

2008 BG₄₀ = 2003 AD₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	335.83815		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19933552	ω	41.83664	-0.66833261	-0.72915400
<i>a</i>	2.9023264	Ω	90.66399	+0.63745294	-0.66338888
<i>e</i>	0.1571207	<i>i</i>	8.46490	+0.38338659	-0.16807632
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.1-	0.5+	2007 11 04	G96	0.7-	0.0	2008 02 06	704	0.1+	0.6-
2003 01 05	704	0.8+	0.5-	2008 01 18	G96	0.3-	0.1+	2008 02 06	704	0.3+	0.3+
2003 01 05	704	0.5-	1.4-	2008 01 18	G96	0.6-	0.2-	2008 02 09	699	0.4-	0.2+
2003 01 08	704	0.4-	0.2-	2008 01 18	G96	0.5-	0.0	2008 02 09	699	0.0	1.4-
2003 01 08	704	0.9+	0.9+	2008 01 18	G96	0.4-	0.1+	2008 02 09	699	0.2-	1.0-
2003 01 08	704	0.2-	0.4+	2008 01 30	704	0.2-	0.8+	2008 02 09	699	0.5-	0.1-
2003 01 08	704	0.7-	0.6+	2008 01 30	704	0.7+	0.8+	2008 02 12	703	1.0+	0.1-
2003 01 08	704	0.2+	0.3+	2008 01 30	704	0.2-	0.4+	2008 02 12	703	0.8+	0.9+
2007 10 15	G96	0.3+	0.1+	2008 01 30	704	0.6+	1.5+	2008 02 12	703	1.0-	0.9-
2007 10 15	G96	0.5+	0.1-	2008 02 03	703	0.1+	0.3+	2008 02 12	703	1.2-	0.7+
2007 10 15	G96	0.2+	0.3+	2008 02 03	703	1.1-	0.8-	2008 02 13	704	0.6+	0.5-
2007 10 15	G96	0.4+	0.3+	2008 02 03	703	(2.3-	0.3-)	2008 02 13	704	0.5+	0.3-
2007 11 04	G96	0.7-	0.4-	2008 02 03	703	(2.0-	0.2-)	2008 02 13	704	1.2+	0.0

2007 11 04	G96	0.4-	0.3-	2008 02 06	704	0.7+	0.2+
2007 11 04	G96	0.0	0.5-	2008 02 06	704	0.2+	0.3-

2008 BQ₄₀ = 2004 DC₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	10.63549		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24016842	ω	66.35373	-0.08108884	-0.99586737
<i>a</i>	2.5632568	Ω	28.39023	+0.88025519	-0.09080232
<i>e</i>	0.1246231	<i>i</i>	4.93459	+0.46752048	-0.00176358
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	691	0.4+	0.5+	2004 02 29	926	0.3+	0.0	2008 02 06	704	0.3+	0.8+
1998 10 14	691	0.0	0.3+	2004 02 29	926	0.0	0.0	2008 02 06	704	0.2-	0.2+
1998 10 14	691	0.3+	0.2+	2007 12 19	G96	0.6+	1.3-	2008 02 06	704	0.1-	0.4-
1998 10 27	691	0.6-	0.4+	2007 12 19	G96	0.1+	0.6-	2008 02 06	704	0.3+	1.2+
1998 10 27	691	0.4-	0.0	2007 12 19	G96	0.4-	0.1-	2008 02 11	G96	0.2-	0.1-
1998 10 27	691	0.4-	0.3-	2007 12 19	G96	0.1+	0.6-	2008 02 11	G96	0.4-	0.2-
2002 10 05	645	0.1+	0.1-	2008 01 31	704	(1.5-	0.4-)	2008 02 11	G96	0.0	0.3-
2002 10 05	645	0.0	0.1-	2008 01 31	704	0.4+	0.4+	2008 02 11	G96	0.1-	0.1-
2003 12 25	645	0.0	0.1-	2008 01 31	704	0.1+	0.7+	2008 02 13	704	0.6+	0.8+
2003 12 25	645	0.1-	0.1-	2008 01 31	704	0.3-	0.6-	2008 02 13	704	0.2-	1.1+
2004 02 17	691	0.0	0.4+	2008 02 01	G96	0.4-	0.2-	2008 02 13	704	(1.9+	1.1+)
2004 02 17	691	0.0	0.1-	2008 02 01	G96	0.3-	0.3-	2008 02 13	704	0.5-	0.6+
2004 02 17	691	0.2+	0.3+	2008 02 01	G96	0.0	0.4-	2008 02 13	704	0.4+	0.3+
2004 02 29	926	0.1+	0.3-	2008 02 01	G96	0.2+	0.5-				

2008 BV₄₀ = 2002 YP₄ = 2006 WG₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	70.67247		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22086577	ω	76.07033	+0.82716530	-0.37736917
<i>a</i>	2.7105064	Ω	304.42976	+0.05753245	+0.79395598
<i>e</i>	0.2031778	<i>i</i>	30.32067	+0.55900589	+0.47668271
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	691	0.4-	0.6-	2006 11 22	143	0.8+	0.1+	2008 01 30	J75	0.4+	0.2-
1999 01 14	691	0.1+	0.1-	2006 11 22	A99	0.7+	0.5+	2008 01 30	J75	0.3+	0.1-
1999 01 14	691	0.6-	0.2-	2006 11 22	A99	0.7-	0.5+	2008 01 30	703	0.2+	0.4-
2002 12 27	704	0.7-	0.5+	2006 11 22	A99	0.4+	0.0	2008 01 30	703	0.4-	0.6-
2002 12 27	704	0.5-	0.2+	2006 11 22	A99	0.7-	0.2-	2008 01 30	703	0.1+	0.8-
2002 12 27	704	0.2+	0.4+	2006 11 22	A99	1.1-	0.5-	2008 01 30	703	0.4-	0.3-
2002 12 27	704	0.1-	0.8-	2006 11 23	448	0.7+	0.2-	2008 02 05	J75	0.1+	0.1+
2002 12 31	704	0.5+	0.1+	2006 11 23	703	0.3-	0.2-	2008 02 05	J75	0.3+	0.3+
2002 12 31	704	0.0	0.2+	2006 11 23	448	0.1+	0.1+	2008 02 05	J75	0.3+	0.7+
2002 12 31	704	0.3-	0.1+	2006 11 23	703	0.4-	0.6+	2008 02 07	703	0.6+	0.3+
2002 12 31	704	0.2+	0.1-	2006 11 23	734	0.3+	0.5-	2008 02 07	703	0.2-	0.2+
2002 12 31	704	0.6+	0.0	2006 11 23	703	0.3-	0.4+	2008 02 07	703	0.5-	0.3+
2006 11 22	703	0.3+	0.8+	2006 11 23	448	0.1-	0.1+	2008 02 07	703	0.1-	0.3-
2006 11 22	703	1.1-	1.1-	2006 11 23	734	0.2+	0.1-	2008 02 09	704	1.1+	0.1+
2006 11 22	703	0.3+	0.8+	2006 11 23	703	0.1+	0.8-	2008 02 09	704	1.2+	0.3-
2006 11 22	703	0.3-	0.9+	2006 11 23	734	0.1+	0.3-	2008 02 09	704	1.4+	0.1+
2006 11 22	703	0.7-	0.1-	2007 12 14	G96	0.0	0.5+	2008 02 09	704	0.5+	0.2-
2006 11 22	G96	0.4+	0.1-	2007 12 14	G96	0.2-	0.3+	2008 02 09	704	0.8+	0.5-
2006 11 22	703	0.5+	0.1-	2007 12 14	G96	0.0	0.0	2008 02 14	703	0.6-	0.6+
2006 11 22	703	0.1+	0.2-	2007 12 14	G96	0.2+	0.0	2008 02 14	703	0.2+	0.1+
2006 11 22	G96	0.2+	0.3-	2008 01 18	691	0.3-	0.1+	2008 02 14	703	0.1+	0.7+
2006 11 22	703	0.2-	0.5+	2008 01 18	691	0.2-	0.5+	2008 02 14	703	0.2-	0.2+
2006 11 22	143	0.0	0.1-	2008 01 18	691	0.0	0.1+				
2006 11 22	143	0.4+	0.1-	2008 01 30	J75	0.3+	0.0				

M.P.O. 133250

2008 FEB. 21

2008 BF₄₁ = 1998 BO₃₀ = 1999 FD₉₁ = 2008 AW₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	13.69370		(2000.0)		P		Q
n	0.20864721	ω	305.13728		-0.01020844		-0.99932330
a	2.8153193	Ω	145.39607		+0.93648677		-0.02194356
e	0.1582069	i	3.56751		+0.35055429		+0.02951987
P	4.72	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.4+	0.4-	2008 01 12	691	0.2-	0.1+	2008 02 06	699	0.1+	1.3+
1994 03 05	691	0.1+	0.3-	2008 01 12	691	0.2-	0.1+	2008 02 06	699	0.2-	1.1+
1994 03 05	691	0.2+	0.3-	2008 01 12	691	0.2-	0.2+	2008 02 06	699	0.3+	0.9+
1998 01 18	691	0.2-	0.3-	2008 01 16	691	0.0	0.2+	2008 02 06	699	0.4+	0.6+
1998 01 18	691	0.6+	0.2-	2008 01 16	691	0.1-	0.3-	2008 02 08	J87	0.4+	0.2+
1998 01 18	691	0.4-	0.1+	2008 01 16	691	0.2+	0.2+	2008 02 08	J87	0.5+	0.4+
1999 03 21	645	0.2-	0.1-	2008 01 20	691	0.5-	0.1-	2008 02 08	J87	0.2+	0.1-
1999 03 21	645	0.1-	0.1-	2008 01 20	691	0.2+	0.1-	2008 02 09	J87	0.4-	0.3+
1999 03 22	645	0.1-	0.1-	2008 01 20	691	0.1+	0.1-	2008 02 09	J87	0.7-	0.4+
1999 03 22	645	0.1-	0.1-	2008 01 30	691	0.3+	0.2+	2008 02 09	J87	0.5-	0.1+
2004 04 13	691	0.5+	0.1-	2008 01 30	691	0.7-	0.1+	2008 02 09	J87	0.2-	0.1-
2004 04 13	691	0.0	0.6+	2008 01 30	691	0.0	0.1-	2008 02 11	704	1.4+	0.4+
2004 04 13	691	0.3+	0.4+	2008 01 30	G96	0.6+	0.3-	2008 02 11	704	2.8+	0.2+
2004 05 21	691	0.4+	0.1+	2008 01 30	G96	0.5+	0.3-	2008 02 11	704	0.6+	0.0
2004 05 21	691	0.7+	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.2-	2008 02 11	704	0.8+	0.6+
2004 05 21	691	0.1-	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.1-				

2008 BL₄₁ = 2000 YG₆₅ = 2006 SA₃₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	257.81812		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.28528254	ω	252.71519		-0.73565020		+0.67708831
a	2.2853493	Ω	329.89280		-0.60598938		-0.67056232
e	0.1059496	i	2.19826		-0.30264775		-0.30314618
P	3.45	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	691	0.0	0.0	2005 04 14	703	0.1+	0.4+	2008 02 06	703	0.2-	0.7-
2000 12 31	691	0.2+	0.3+	2005 04 14	703	0.7-	0.1-	2008 02 06	703	1.6-	0.3+
2000 12 31	691	0.1-	0.1+	2006 09 27	691	0.3+	0.2-	2008 02 06	703	0.1+	0.2+
2001 01 03	691	0.4-	0.2+	2006 09 27	691	0.1-	0.3+	2008 02 06	703	1.1+	0.1+
2001 01 03	691	0.1-	0.3+	2006 09 27	691	0.0	0.7+	2008 02 06	699	1.1-	0.2+
2001 01 03	691	0.1+	0.1+	2006 10 01	691	0.1-	0.3+	2008 02 06	699	0.1-	0.1-
2001 01 04	691	0.0	0.1-	2006 10 01	691	0.2+	0.3-	2008 02 06	699	0.3+	1.0-
2001 01 04	691	0.4-	0.3-	2006 10 01	691	0.1-	0.1-	2008 02 06	699	0.6-	0.2-
2001 01 04	691	0.6-	0.2-	2006 10 19	G96	0.3-	0.6-	2008 02 09	A74	0.0	0.4-
2001 01 31	691	0.2+	0.1+	2006 10 19	G96	0.1+	0.3-	2008 02 09	A74	0.1-	0.1-
2001 01 31	691	0.4+	0.6-	2006 10 19	G96	0.1-	0.2-	2008 02 09	A74	0.0	0.2-
2001 01 31	691	0.8+	0.3+	2006 10 19	G96	0.2-	0.3-	2008 02 10	A74	0.4+	0.0
2001 02 19	691	0.0	0.3+	2007 11 19	G96	0.3-	0.2+	2008 02 10	A74	0.5+	0.1-
2001 02 19	691	0.1+	0.0	2007 11 19	G96	0.2+	0.3-	2008 02 10	A74	0.6+	0.1-
2001 02 19	691	0.1+	0.1+	2007 11 19	G96	0.1+	0.2-	2008 02 11	704	0.6+	0.6+
2003 11 19	691	0.2-	0.3-	2007 11 19	G96	0.5-	0.3-	2008 02 11	704	0.1+	0.7+
2003 11 19	691	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.1-	0.0	2008 02 11	704	0.3-	0.5+
2003 11 19	691	0.2-	0.1-	2008 01 30	703	0.3-	0.4-	2008 02 11	704	1.4+	0.0
2005 04 14	703	0.2-	0.1+	2008 01 30	703	0.6-	0.8-				
2005 04 14	703	0.3+	0.7-	2008 01 30	703	0.1+	1.0+				

2008 BB₄₂ = 2006 UK₁₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	358.39692		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.18977474	ω	29.89325		-0.44660815		-0.87315653
a	2.9990045	Ω	87.24993		+0.77725511		-0.48673127
e	0.1018710	i	11.27492		+0.44318806		-0.02627430
P	5.19	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 08	644	0.2-	0.5+	2007 09 25	G96	0.8+	0.9-	2008 01 31	703	0.5-	0.4-
2003 03 08	644	0.2-	0.3+	2008 01 11	703	0.1+	0.4-	2008 01 31	703	0.4-	0.5-
2003 03 08	644	0.3-	0.6+	2008 01 11	703	0.9-	0.7+	2008 01 31	703	0.5+	0.6+
2003 04 02	644	0.9+	0.8+	2008 01 11	703	1.4+	0.0	2008 02 06	703	0.3-	0.3+
2003 04 02	644	0.4+	0.5+	2008 01 11	703	0.1-	0.2-	2008 02 06	703	0.3-	0.6-
2003 04 02	644	0.7+	1.0+	2008 01 11	703	0.9-	0.5+	2008 02 06	703	0.1-	1.1+
2006 10 16	703	0.7-	0.8-	2008 01 11	703	0.1-	0.1-	2008 02 06	703	0.4+	0.2+
2006 10 16	703	0.5-	0.9+	2008 01 11	703	0.0	0.1-	2008 02 10	699	0.2+	0.0
2006 10 16	703	0.7-	0.8+	2008 01 11	703	0.4-	0.1+	2008 02 10	699	0.7+	0.7-
2006 10 16	703	0.7+	0.3+	2008 01 16	G96	0.5+	0.5-	2008 02 10	699	0.5-	0.4-
2006 10 22	703	0.1-	0.1+	2008 01 16	G96	0.6+	0.5-	2008 02 10	699	0.3-	0.3-
2006 10 22	703	0.0	0.3+	2008 01 16	G96	0.2+	0.3-	2008 02 12	704	0.6-	0.3+
2006 10 22	703	0.7+	0.4+	2008 01 20	G96	0.4+	0.5-	2008 02 12	704	0.4+	0.1-
2006 10 22	703	0.8-	0.1+	2008 01 20	G96	0.0	0.7-	2008 02 12	704	0.2+	0.1+
2007 09 25	G96	0.3+	0.2-	2008 01 20	G96	0.1+	0.3-	2008 02 12	704	0.0	0.8+
2007 09 25	G96	0.5+	0.0	2008 01 20	G96	0.1+	0.8-	2008 02 12	704	0.6-	0.5+
2007 09 25	G96	0.1+	0.4-	2008 01 31	703	1.2-	0.3+				

2008 BG₄₂ = 1999 CE₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	303.26479		(2000.0)		P	Q
n	0.21936823	ω	189.38322		-0.98971175	+0.14303079
a	2.7228282	Ω	358.82207		-0.11734833	-0.82581999
e	0.1704984	i	10.03914		-0.08185364	-0.54549385
P	4.49	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.8-	0.4+	2006 11 22	703	1.2+	0.4-	2008 02 09	A77	0.4+	0.2+
1999 02 10	704	0.7-	0.6-	2008 01 18	G96	0.1-	0.2-	2008 02 09	A77	0.1+	0.1+
1999 02 10	704	0.0	1.8+	2008 01 18	G96	0.3-	0.2-	2008 02 12	G96	0.0	0.3-
1999 02 10	704	1.4+	1.1+	2008 01 18	G96	0.1-	0.3-	2008 02 12	G96	0.4+	0.2-
1999 02 13	704	0.8+	0.4+	2008 01 18	G96	0.4-	0.1-	2008 02 12	G96	0.3+	0.4-
1999 02 13	704	0.5+	0.7-	2008 01 31	703	0.2-	0.0	2008 02 12	G96	0.2+	0.3-
1999 02 13	704	0.3-	0.7+	2008 01 31	703	0.6+	0.1+	2008 02 13	699	0.5+	0.2-
1999 02 13	704	0.5+	0.7+	2008 01 31	703	0.2+	0.3+	2008 02 13	704	0.1-	0.8+
2001 11 16	291	0.7-	0.9+	2008 01 31	703	0.4+	0.6-	2008 02 13	703	0.0	0.4-
2001 11 16	291	0.1-	0.8+	2008 02 06	703	0.2-	0.2-	2008 02 13	703	0.6-	0.2+
2001 11 16	291	0.3-	0.8+	2008 02 06	703	0.7-	0.3-	2008 02 13	704	0.2+	1.0+
2005 08 05	644	0.2-	0.1-	2008 02 06	703	0.5+	0.1-	2008 02 13	699	0.0	0.3+
2005 08 05	644	0.2-	0.1+	2008 02 06	703	0.0	0.3-	2008 02 13	703	1.2-	1.0-
2005 08 05	644	0.0	0.2-	2008 02 08	A77	0.3-	0.1-	2008 02 13	703	0.7-	0.1+
2005 08 30	644	0.0	0.2+	2008 02 08	A77	0.6-	0.4+	2008 02 13	704	0.1+	1.0+
2005 08 30	644	0.3-	0.1+	2008 02 08	A77	0.3+	0.3+	2008 02 13	704	0.2+	0.6+
2005 08 30	644	0.7-	0.4+	2008 02 08	A77	0.1+	0.4+	2008 02 13	699	0.9+	0.3-
2006 11 22	703	0.3+	2.3-	2008 02 08	A77	0.3+	0.2+	2008 02 13	704	0.1+	1.2+
2006 11 22	703	1.0+	0.5-	2008 02 09	A77	0.3+	0.1+	2008 02 13	699	0.2-	1.1-
2006 11 22	703	(0.4+	4.0-)	2008 02 09	A77	0.6+	0.1+				

2008 BH₄₂ = 2002 TB₁₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	1.64329		(2000.0)		P		Q	
n	0.22307650	ω	348.86022		-0.25644210		-0.93845998	
a	2.6925690	Ω	115.65326		+0.90535845		-0.31704489	
e	0.2066394	i	14.87230		+0.33847235		+0.13702337	
P	4.42	H	15.9		G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.1-	0.1-	2007 12 03	703	0.3-	1.4-	2008 02 08	A77	0.0	0.4+
2002 10 05	644	0.2-	0.1+	2007 12 03	703	1.9-	1.3-	2008 02 08	A77	0.4+	0.5+
2002 10 05	644	0.6+	0.2-	2007 12 30	703	0.4+	0.4+	2008 02 08	A77	0.4+	0.6+
2002 10 06	644	0.1+	0.2+	2007 12 30	703	1.1+	1.0+	2008 02 08	A77	0.6+	0.1-
2002 10 06	644	0.2-	0.0	2007 12 30	703	0.7+	1.5+	2008 02 09	A77	0.3+	0.3-
2002 10 06	644	0.2-	0.0	2007 12 30	703	0.3+	1.9+	2008 02 09	A77	0.9+	0.1-
2002 10 06	644	0.0	0.0	2008 01 31	703	0.0	0.1-	2008 02 13	699	0.1-	0.0
2002 10 06	644	0.0	0.1-	2008 01 31	703	0.3+	0.2-	2008 02 13	703	1.3-	0.4-

2008 FEB. 21

M.P.O. 133251

2002 10 06	644	0.0	0.0	2008 01 31	703	0.4+	0.0	2008 02 13	703	0.6−	0.4+
2004 03 13	644	0.1+	0.1−	2008 01 31	703	0.6+	0.4−	2008 02 13	699	0.2−	0.1−
2004 03 13	644	0.4−	0.2−	2008 02 06	703	0.6−	0.4−	2008 02 13	703	0.5−	0.6−
2004 03 13	644	0.0	0.2+	2008 02 06	703	0.1+	0.0	2008 02 13	703	0.3−	0.5−
2007 12 03	703	0.7−	0.5−	2008 02 06	703	0.4−	0.1−	2008 02 13	699	0.3−	0.5+
2007 12 03	703	0.3−	0.5−	2008 02 06	703	0.3+	0.2−	2008 02 13	699	0.2+	0.4−

2008 BY₄₂ = 2005 GF₁₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	308.24814		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28497933	ω	167.55891	−0.92340826		−0.38378757	
<i>a</i>	2.2869701	Ω	349.86841	+0.34970231		−0.83596563	
<i>e</i>	0.0902232	<i>i</i>	1.60577	+0.15819447		−0.39226084	
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 15	G96	0.7+	0.1+	2006 08 27	691	0.2−	0.6+	2008 01 30	703	0.7−	0.4+
2005 03 15	G96	0.0	0.1−	2007 11 12	G96	0.3−	0.2−	2008 01 30	703	0.0	0.5−
2005 03 15	G96	0.3−	0.0	2007 11 12	G96	0.4+	0.1+	2008 01 31	G96	0.2−	0.6−
2005 03 15	G96	0.2+	0.1−	2007 11 12	G96	0.1+	0.3+	2008 01 31	G96	0.2+	0.3−
2005 04 12	G96	0.3−	0.1+	2007 11 12	G96	0.2−	0.3−	2008 01 31	G96	0.1+	0.4−
2005 04 12	G96	0.3−	0.1+	2008 01 10	703	(1.9+	2.5+)	2008 01 31	G96	0.1−	0.4−
2005 04 12	G96	0.3−	0.1+	2008 01 10	703	0.5+	1.2+	2008 02 07	620	0.2−	0.4+
2005 04 12	G96	0.1−	0.0	2008 01 10	703	0.9+	0.7+	2008 02 07	620	0.4+	0.6−
2005 04 17	691	0.1+	0.3+	2008 01 10	703	0.9+	0.6+	2008 02 07	620	0.9−	0.9+
2005 04 17	691	0.2+	0.1+	2008 01 14	691	0.2+	0.1+	2008 02 08	620	0.4+	0.4−
2005 04 17	691	0.2+	0.2+	2008 01 14	691	0.1−	0.0	2008 02 08	620	0.2+	0.8−
2005 05 01	644	0.2−	0.2+	2008 01 14	691	0.0	0.3+	2008 02 08	620	0.1−	0.0
2005 05 01	644	0.2−	0.5+	2008 01 28	J75	0.4+	0.0	2008 02 15	620	0.3+	0.8+
2005 05 01	644	0.3+	0.2+	2008 01 28	J75	0.1−	0.8+	2008 02 15	620	0.0	1.1+
2006 08 27	691	0.2−	0.5+	2008 01 30	703	0.4−	0.2−	2008 02 15	620	0.3+	1.1+
2006 08 27	691	0.3−	0.6+	2008 01 30	703	0.5−	0.1+				

2008 CN

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.00060		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21574757	ω	346.83866	−0.24541346		−0.92404840	
<i>a</i>	2.7532065	Ω	116.70310	+0.91649491		−0.31968879	
<i>e</i>	0.3243341	<i>i</i>	19.15291	+0.31592613		+0.20960351	
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	644	0.3−	0.3+	2007 12 20	703	0.8−	0.1+	2008 02 04	400	0.5−	0.5−
2002 10 08	644	0.2+	0.2+	2007 12 20	703	0.1+	0.3+	2008 02 04	400	0.6−	0.0
2002 10 08	644	0.3−	0.3+	2007 12 30	703	1.0+	0.4+	2008 02 08	704	0.1+	0.5+
2002 11 04	644	0.0	0.2−	2007 12 30	703	1.3−	0.2+	2008 02 08	704	0.2+	0.9+
2002 11 04	644	0.4+	0.6+	2007 12 30	703	1.1−	1.0+	2008 02 08	704	0.1+	0.6+
2002 11 04	644	0.4+	0.2−	2007 12 30	703	0.3−	0.3+	2008 02 08	703	0.3−	0.0
2002 12 05	644	0.1+	0.1+	2008 01 10	D35	0.4+	0.0	2008 02 08	703	0.1−	0.1−
2002 12 05	644	0.5−	0.8−	2008 01 10	D35	0.5+	0.2+	2008 02 08	704	0.0	0.7+
2002 12 05	644	0.1−	0.4−	2008 01 10	D35	0.5+	0.3+	2008 02 08	703	0.4−	0.1+
2007 11 11	703	0.7−	0.7−	2008 01 18	G96	0.4+	0.0	2008 02 08	703	0.0	0.2−
2007 11 11	703	0.0	0.0	2008 01 18	G96	0.2+	0.1−	2008 02 08	704	0.2+	0.3−
2007 11 11	703	(0.9+	1.6−)	2008 01 18	G96	0.4+	0.1−	2008 02 10	699	0.6+	0.0
2007 12 14	703	0.2−	0.5+	2008 01 31	703	0.1−	0.0	2008 02 10	699	0.6−	0.8−
2007 12 14	703	0.4−	0.2+	2008 01 31	703	0.2−	0.1−	2008 02 10	699	0.0	0.3+
2007 12 14	703	0.1−	0.0	2008 01 31	703	0.4−	0.3−	2008 02 10	400	0.0	0.5−
2007 12 14	703	(2.0+	2.2−)	2008 01 31	703	0.2−	0.2+	2008 02 10	400	0.2+	0.7−
2007 12 14	G96	0.6+	0.1+	2008 02 01	400	0.3+	0.7−	2008 02 10	400	0.5−	0.8−
2007 12 14	G96	0.7+	0.1−	2008 02 01	400	0.3−	0.3−	2008 02 12	704	0.5+	0.2+
2007 12 14	G96	0.3+	0.0	2008 02 02	400	0.2−	0.2−	2008 02 12	704	0.1+	0.2−
2007 12 14	G96	0.3+	0.0	2008 02 02	400	0.5+	0.1−	2008 02 12	704	0.3+	0.4+
2007 12 20	703	0.2−	0.9−	2008 02 02	400	0.2−	0.4−	2008 02 12	704	0.1+	0.6+
2007 12 20	703	1.1+	0.6−	2008 02 04	400	0.1+	0.0	2008 02 12	704	0.1−	0.5+

2008 CD₁ = 1999 FZ₄₄ = 2005 PC₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	317.35923		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21566034	ω	197.08726	−0.98953647		−0.09373987	
<i>a</i>	2.7539488	Ω	336.68074	+0.14167426		−0.77517745	
<i>e</i>	0.1546783	<i>i</i>	16.08600	−0.02731278		−0.62475016	
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	704	0.5−	0.6+	2006 11 16	703	1.0−	0.6+	2008 02 03	691	0.1−	0.0
1999 03 20	704	1.4−	2.0−	2006 11 16	703	0.9+	0.2+	2008 02 03	691	0.2−	0.0
1999 03 20	704	0.1+	0.0	2006 11 16	703	1.1+	0.2+	2008 02 04	A44	0.1+	0.1−
1999 03 20	704	1.0+	0.3−	2006 11 22	703	0.4−	0.4+	2008 02 04	A44	0.0	0.1−
1999 03 20	704	0.7+	0.7−	2006 11 22	703	0.4+	0.4−	2008 02 04	A44	0.2+	0.0
1999 03 23	704	0.8−	0.3−	2006 11 22	703	0.1−	0.4−	2008 02 06	703	0.7+	0.7+
1999 03 23	704	0.9−	1.3+	2006 11 22	703	0.2−	1.2−	2008 02 06	703	0.9+	0.2−
1999 03 23	704	0.5+	0.1−	2008 01 30	703	0.1−	0.1−	2008 02 06	703	0.2−	0.8−
2005 08 04	644	0.2+	0.0	2008 01 30	703	0.8−	0.0	2008 02 06	703	0.5−	0.2+
2005 08 04	644	0.3−	0.1+	2008 01 30	703	0.5+	1.0−	2008 02 12	704	0.2+	1.3+
2005 08 04	644	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	0.2−	0.6+	2008 02 12	704	0.3+	0.0
2005 08 05	644	0.1−	0.2+	2008 02 03	A44	0.1+	0.1−	2008 02 12	704	0.5+	0.4+
2005 08 05	644	0.2−	0.2+	2008 02 03	A44	0.0	0.1+	2008 02 12	704	0.4+	0.3+
2005 08 05	644	0.6−	0.0	2008 02 03	A44	0.0	0.1−	2008 02 12	704	0.8+	0.7+
2006 11 16	703	(1.6+	2.1+)	2008 02 03	691	0.0	0.1+				

2008 CA₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	318.16178		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18935901	ω	238.87674	−0.99047046		−0.03113248	
<i>a</i>	3.0033924	Ω	299.03240	+0.09023735		−0.88259779	
<i>e</i>	0.1881883	<i>i</i>	8.82639	−0.10404562		−0.46909690	
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 28	699	0.1−	0.4−	2008 02 02	703	1.0−	1.4+	2008 02 10	703	0.3−	0.8−
2003 03 28	699	0.3+	0.3−	2008 02 02	703	1.1−	0.7−	2008 02 10	704	0.4−	0.5−
2003 03 28	699	1.1+	0.5−	2008 02 03	H06	0.5−	0.3+	2008 02 10	703	0.1−	0.6−
2003 03 28	699	0.2−	0.2−	2008 02 03	H06	0.2−	0.3−	2008 02 10	703	0.1+	0.0
2003 04 04	699	0.4−	0.4−	2008 02 03	H06	0.4−	0.3+	2008 02 10	704	0.1−	0.5+
2003 04 04	699	0.7−	1.2+	2008 02 03	703	0.1−	0.5+	2008 02 10	703	0.2−	0.4−
2003 04 04	699	0.1−	0.1+	2008 02 03	703	0.5−	0.3+	2008 02 10	704	0.7−	0.0
2003 04 04	699	0.4−	0.5−	2008 02 03	703	0.6−	0.4−	2008 02 10	704	0.7−	0.7−
2006 11 02	G96	0.0	0.8−	2008 02 03	703	0.8−	0.4−	2008 02 11	704	0.8+	0.0
2006 11 02	G96	0.4−	0.4−	2008 02 06	620	0.0	0.2+	2008 02 11	704	0.6+	0.2+
2006 11 02	G96	0.1−	0.1−	2008 02 06	620	0.5+	0.1−	2008 02 11	704	0.5+	0.5−
2006 11 02	G96	0.6+	0.6+	2008 02 06	620	0.6−	0.1+	2008 02 11	704	0.1−	0.0
2007 11 09	G96	0.2+	0.0	2008 02 06	620	0.1+	0.0	2008 02 11	704	0.9+	0.2+
2007 11 09	G96	0.3+	0.5−	2008 02 06	620	0.4+	0.4+	2008 02 11	704	0.1−	0.2−
2007 11 09	G96	0.0	0.3+	2008 02 06	H06	0.3−	0.0	2008 02 11	704	0.3+	0.0
2007 11 09	G96	0.0	0.0	2008 02 06	H06	0.2+	0.5+	2008 02 11	704	0.3+	0.6+
2007 11 18	G96	0.5+	0.0	2008 02 06	H06	0.9+	0.1−	2008 02 11	704	0.8+	0.4+
2007 11 18	G96	0.0	0.4+	2008 02 06	699	0.3+	0.6−	2008 02 11	G96	0.4+	0.1−
2007 11 18	G96	0.0	0.1+	2008 02 06	699	(1.5+	0.1−)	2008 02 11	704	0.1−	0.0
2007 11 18	G96	0.0	0.1+	2008 02 06	699	1.2+	0.9+	2008 02 11	G96	0.2+	0.1−
2007 12 06	G96	0.6−	0.8−	2008 02 06	699	0.2+	0.1+	2008 02 11	G96	0.1+	0.1−
2007 12 06	G96	0.3+	0.1+	2008 02 07	H06	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.1−	0.3−
2007 12 06	G96	0.6−	0.1−	2008 02 07	H06	0.3+	0.5+	2008 02 11	704	0.2−	0.9+
2007 12 06	G96	0.4+	0.1+	2008 02 07	H06	0.1−	0.2−	2008 02 11	704	0.2+	0.4+
2008 02 01	J75	0.2+	0.2+	2008 02 09	703	0.4−	0.5−	2008 02 11	704	0.3+	0.8+
2008 02 01	J75	0.4+	0.7−	2008 02 09	703	0.2+	0.6+	2008 02 11	704	1.2+	0.8−
2008 02 01	J75	0.2−	0.1−	2008 02 09	703	0.4+	0.4+	2008 02 11	704	0.4+	1.0−
2008 02 02	703	0.9−	1.1+	2008 02 09	703	0.5−	0.1+				
2008 02 02	703	(1.0−	1.6+)	2008 02 10	704	1.1−	0.7−				

2008 CE₂ = 2001 FZ₁₀₄ = 2005 LL₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	326.33878		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27456049	ω	303.95579		−0.81657649		−0.57423397				
<i>a</i>	2.3444664	Ω	201.18627		+0.56861189		−0.78264418				
<i>e</i>	0.1507981	<i>i</i>	9.36468		+0.09941509		−0.24025703				
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
2001 03 18	704	0.8+	0.5−	2005 06 08	691	0.2−	0.0	2008 02 02	703	0.8−	0.2−
2001 03 18	704	0.5−	0.6−	2005 06 08	691	0.2−	0.0	2008 02 02	703	0.7−	0.1−
2001 03 18	704	0.1+	0.9−	2005 06 13	691	0.2+	0.4−	2008 02 05	620	0.4+	0.3−
2001 03 18	704	0.5+	0.2+	2005 06 13	691	0.1−	0.4−	2008 02 05	620	0.2+	0.6−
2001 03 18	704	0.5−	0.4−	2005 06 13	691	0.4+	0.5+	2008 02 06	620	0.0	0.2−
2001 03 19	699	0.3+	1.2+	2008 02 01	J75	1.5+	0.3+	2008 02 09	703	0.7−	0.1−
2001 03 19	699	0.1+	0.8+	2008 02 01	J75	1.6+	0.3+	2008 02 09	703	0.7−	0.1−
2001 03 19	699	0.1−	0.3+	2008 02 01	J75	1.3+	0.0	2008 02 09	703	0.5−	0.1+
2001 03 19	699	0.6−	0.3+	2008 02 02	703	0.4−	0.5−	2008 02 09	703	1.5−	0.5+
2005 06 08	691	0.0	0.2+	2008 02 02	703	0.2+	0.6+				

2008 CP₃ = 2003 YQ₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	276.25565		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.26676795	ω	102.91336		−0.75974157		+0.64817502				
<i>a</i>	2.3899030	Ω	117.51605		−0.61685227		−0.69338154				
<i>e</i>	0.1307749	<i>i</i>	3.33501		−0.20563565		−0.31478752				
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
1995 10 28	691	0.5−	0.2+	2003 12 21	691	0.0	0.3+	2008 02 02	291	0.4−	0.0
1995 10 28	691	0.4−	0.0	2003 12 21	691	0.0	0.2+	2008 02 02	291	0.5−	0.2+
1995 10 28	691	0.1−	0.0	2006 10 22	691	0.0	0.8−	2008 02 03	691	0.1+	0.0
1997 02 07	691	0.1−	0.2−	2006 10 22	691	0.2−	0.4−	2008 02 03	691	0.0	0.1−
1997 02 07	691	0.2−	0.3−	2006 10 22	691	0.4−	0.0	2008 02 03	691	0.2+	0.2−
1997 02 07	691	0.1−	0.2−	2006 11 16	G96	0.4−	0.6+	2008 02 07	691	0.1+	0.0
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−	2008 02 07	691	0.0	0.1−
2002 10 11	645	0.2+	0.0	2006 11 16	G96	0.4+	0.3−	2008 02 07	691	0.1−	0.2−
2003 12 19	691	0.3+	0.3+	2006 11 16	G96	0.2−	0.1−	2008 02 11	691	0.3−	0.3+
2003 12 19	691	0.2+	0.4+	2008 01 20	G96	0.1−	0.3−	2008 02 11	691	0.1+	0.4+
2003 12 19	691	0.2+	0.5+	2008 01 20	G96	0.7+	0.7−	2008 02 11	691	0.0	0.1−
2003 12 21	645	0.1+	0.1−	2008 01 20	G96	0.5+	0.6−	2008 02 12	704	1.2+	0.2+
2003 12 21	645	0.1+	0.1−	2008 01 20	G96	0.7+	0.5−	2008 02 12	704	0.4+	0.3−
2003 12 21	691	0.2−	0.1−	2008 02 02	291	0.8−	0.2+	2008 02 12	704	0.5+	0.7+

2008 CA₄ = 2003 YM₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	355.93658		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.26173445	ω	21.95508		−0.23247685		−0.97089678				
<i>a</i>	2.4204463	Ω	81.52479		+0.88346551		−0.23555375				
<i>e</i>	0.1553902	<i>i</i>	3.33665		+0.40674711		−0.04328835				
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
2003 12 18	704	1.3+	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.4−	2008 02 04	D29	0.4−	0.3+
2003 12 18	704	0.9+	0.3−	2008 01 13	691	0.2+	0.1+	2008 02 04	D29	0.5−	0.3−
2003 12 18	704	0.3+	1.0−	2008 01 13	691	0.2−	0.2+	2008 02 06	699	0.0	0.7−
2003 12 22	704	(1.1−	2.0+)	2008 01 13	691	0.1+	0.0	2008 02 06	699	0.7−	0.4+
2003 12 22	704	0.9−	0.9+	2008 02 02	G96	0.1+	0.1−	2008 02 06	699	0.7−	0.2−
2003 12 22	704	1.3−	0.6+	2008 02 02	G96	0.0	0.1−	2008 02 06	699	(0.8+	1.7−)
2003 12 22	704	0.3−	0.0	2008 02 02	G96	0.1−	0.1−	2008 02 10	703	0.9+	1.4−
2007 11 11	G96	0.1+	0.1−	2008 02 02	G96	0.2−	0.2−	2008 02 10	703	0.0	0.3+
2007 11 11	G96	0.0	0.0	2008 02 04	D29	1.1+	0.7+	2008 02 10	703	0.1+	0.1−
2007 11 11	G96	0.3−	0.5−	2008 02 04	D29	0.7+	0.8+	2008 02 10	703	(1.3−	1.7+)

2008 CM₄ = 2003 YC₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	341.67727		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.26614370	ω	351.19926		−0.62374289		−0.77764629				
<i>a</i>	2.3936386	Ω	137.33916		+0.72402311		−0.61281917				
<i>e</i>	0.2048161	<i>i</i>	6.67851		+0.29450865		−0.14042405				
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5			
Residuals in seconds of arc											
2003 12 17	691	0.0	0.2−	2008 02 03	703	0.5+	0.3−	2008 02 10	703	0.5−	0.5+
2003 12 17	691	0.2+	0.1−	2008 02 03	703	0.2+	0.5−	2008 02 10	703	0.9−	0.0
2003 12 17	691	0.2+	0.1−	2008 02 03	703	0.2−	0.4+	2008 02 10	703	0.7−	0.6+
2003 12 20	704	0.3−	0.0	2008 02 03	703	0.0	0.3+	2008 02 10	703	0.1−	0.4+
2003 12 20	704	0.9−	0.1+	2008 02 06	699	0.3−	0.1−	2008 02 10	703	0.0	0.1+
2003 12 20	704	0.6−	0.3+	2008 02 06	699	0.8+	0.4−	2008 02 10	703	0.4−	0.3+
2003 12 20	704	0.5+	0.7+	2008 02 06	699	1.2−	0.3+	2008 02 10	703	0.2−	0.4−
2003 12 20	704	0.1−	0.8+	2008 02 06	699	0.0	0.0	2008 02 12	704	0.3+	0.2−
2008 02 02	G96	0.1+	0.1−	2008 02 09	224	0.1+	0.5−	2008 02 12	704	0.5+	0.0
2008 02 02	G96	0.5+	0.1−	2008 02 09	224	0.2+	0.1+	2008 02 12	704	0.6+	0.3+
2008 02 02	G96	0.2+	0.1−	2008 02 09	224	0.3+	0.4−	2008 02 12	704	0.6+	0.1−
2008 02 02	G96	0.1−	0.2−	2008 02 10	703	0.6−	0.2+	2008 02 12	704	0.4+	0.2−

2008 CS₁₀ = 2004 FN₁₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	347.16639		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22971661	ω	323.35739		−0.40462806		−0.90861937				
<i>a</i>	2.6404287	Ω	150.10575		+0.88053901		−0.41762511				
<i>e</i>	0.2283651	<i>i</i>	11.97115		+0.24683432		+0.00033349				
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2			
Residuals in seconds of arc											
2000 05 10	645	0.0	0.0	2008 01 05	D29	0.7+	0.1−	2008 02 10	703	0.6−	0.1+
2000 05 10	645	0.0	0.0	2008 01 05	D29	0.0	0.2+	2008 02 10	703	0.3−	0.2−
2004 03 23	704	0.5+	0.1−	2008 01 10	703	0.7−	0.2−	2008 02 10	704	0.1+	0.3+
2004 03 23	704	0.2+	0.2−	2008 01 10	703	0.5−	0.1−	2008 02 10	704	0.0	0.1+
2004 03 23	704	0.5+	0.0	2008 01 10	703	0.5+	0.3+	2008 02 10	704	0.0	0.2−
2004 03 23	704	0.3+	0.1−	2008 01 10	703	0.1−	0.0	2008 02 10	704	0.0	0.6+
2004 03 23	704	0.3+	0.3−	2008 02 03	703	0.3−	0.5+	2008 02 10	704	0.3−	0.6+
2004 03 28	703	0.9+	0.5−	2008 02 03	703	0.1−	0.5+	2008 02 14	703	0.3−	0.4−
2004 03 28	703	0.0	0.5+	2008 02 03	703	0.3−	0.3+	2008 02 14	703	0.1+	0.6−
2004 03 28	703	(0.3+	1.7+)	2008 02 03	703	0.0	0.7+	2008 02 14	703	0.6−	0.1−
2004 03 28	703	0.9+	0.4+	2008 02 06	699	0.3+	0.2−	2008 02 14	703	0.3+	0.1+
2004 03 30	691	0.2−	0.1+	2008 02 06	699	0.8+	0.4−	2008 02 14	A77	0.8+	0.0
2004 03 30	691	0.4−	0.0	2008 02 06	699	0.6+	0.5−	2008 02 14	A77	0.4+	0.6−
2004 03 30	691	0.3−	0.0	2008 02 06	699	0.4+	1.0−	2008 02 14	A77	0.7+	0.2+
2008 01 05	D29	0.2+	0.4−	2008 02 10	703	1.0−	0.1+				
2008 01 05	D29	0.1−	0.4−	2008 02 10	703	0.6−	0.8+				

2008 CF₁₁ = 2003 YB₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	354.17007		(2000.0)		P		Q				
n	0.25746667	ω	38.66585		−0.44268075		−0.89463044				
a	2.4471206	Ω	77.68428		+0.80650846		−0.42678235				
e	0.1596738	i	3.55511		+0.39189010		−0.13226183				
P	3.83	H	18.0		G	0.15	U	4			
Residuals in seconds of arc											
2003 12 17	691	0.1+	0.5−	2008 01 18	G96	0.1−	0.2−	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+
2003 12 17	691	0.3−	0.1−	2008 02 03	691	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.3+	0.1−
2003 12 17	691	0.2+	0.1+	2008 02 03	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.0
2003 12 21	691	0.2+	0.2+	2008 02 03	691	0.6−	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.1−
2003 12 21	691	0.2−	0.5+	2008 02 07	691	0.2−	0.2+	2008 02 09	G96	0.3+	0.1−
2003 12 21	691	0.0	0.2−	2008 02 07	691	0.0	0.0	2008 02 11	691	0.2−	0.1−
2008 01 18	G96	0.1+	0.2−	2008 02 07	691	0.0	0.0	2008 02 11	691	0.4+	0.0

2008 FEB. 21

M.P.O. 133253

2008 01 18 G96 0.6+ 0.0 2008 02 09 G96 0.1- 0.2- 2008 02 11 691 0.1+ 0.0
 2008 01 18 G96 0.1- 0.2- 2008 02 09 G96 0.4+ 0.0

2008 CZ₁₈ = 2006 RY₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	328.24478		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28171790	ω	9.83950	-0.92689016	-0.37434114
<i>a</i>	2.3045869	Ω	148.13401	+0.34075530	-0.86973156
<i>e</i>	0.1387002	<i>i</i>	2.96028	+0.15735458	-0.32161425
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.6-	0.2-	2006 09 19	691	0.3-	0.8+	2008 02 03	691	0.1+	0.1+
1994 03 06	691	0.1+	0.5+	2006 09 19	691	0.0	0.4+	2008 02 03	691	0.2+	0.1-
2001 01 19	691	0.2+	0.1+	2006 09 19	691	0.0	0.3+	2008 02 03	691	0.0	0.4-
2001 01 19	691	0.1+	0.0	2006 09 27	691	0.2+	0.1-	2008 02 07	691	0.2-	0.0
2001 01 19	691	0.0	0.0	2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2008 02 07	691	0.2-	0.0
2001 02 19	691	0.5+	0.7+	2006 09 27	691	0.5-	0.2+	2008 02 07	691	0.2+	0.0
2001 02 19	691	0.6+	0.5+	2007 11 11	G96	0.5+	0.2+	2008 02 08	291	0.3-	0.1+
2001 02 19	691	0.6+	0.7+	2007 11 11	G96	0.1-	0.0	2008 02 08	291	0.7-	0.1+
2003 11 23	691	0.4+	0.6-	2007 11 11	G96	0.0	0.3-	2008 02 08	291	0.1+	0.2+
2003 11 23	691	0.3-	0.0	2007 11 11	G96	0.2+	0.1-	2008 02 11	691	0.1-	0.1-
2003 11 23	691	0.0	0.2-	2007 12 31	G96	0.5-	1.2-	2008 02 11	691	0.3+	0.1+
2006 09 15	691	0.2+	0.2+	2007 12 31	G96	0.0	0.6-	2008 02 11	691	0.1-	0.1-
2006 09 15	691	0.0	0.4+	2007 12 31	G96	0.1-	0.4-				
2006 09 15	691	0.5-	0.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.8-				

2008 CR₂₀ = 2001 QB₃₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.99345		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21466773	ω	276.76460	+0.58470340	-0.80870761
<i>a</i>	2.7624316	Ω	137.24010	+0.77662849	+0.53514987
<i>e</i>	0.0750006	<i>i</i>	5.42096	+0.23445711	+0.24414468
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.1-	0.1-	2008 02 07	198	0.4+	0.0	2008 02 08	198	0.4-	0.1+
2001 08 19	807	0.1-	0.1+	2008 02 07	198	0.3+	0.0	2008 02 08	198	0.3-	0.1-
2001 08 21	807	0.1+	0.1-	2008 02 07	198	0.4+	0.1+	2008 02 08	198	0.2-	0.1-
2001 08 21	807	0.0	0.1+	2008 02 08	198	0.4+	0.1-	2008 02 13	198	0.0	0.1+
2008 02 02	G96	0.0	0.1-	2008 02 08	198	0.3+	0.1-	2008 02 13	198	0.0	0.1+
2008 02 02	G96	0.3+	0.2+	2008 02 08	198	0.3+	0.0	2008 02 13	198	0.1-	0.1-
2008 02 02	G96	0.1-	0.2-	2008 02 08	198	0.5-	0.0	2008 02 13	198	0.2+	0.1+
2008 02 02	G96	0.4-	0.1+	2008 02 08	198	0.6-	0.0				
2008 02 07	198	0.7+	0.0	2008 02 08	198	0.6-	0.0				

2008 CX₂₃ = 1995 UH₃₂ = 2003 FT₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	350.37943		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18501303	ω	345.64722	-0.78336695	-0.62034587
<i>a</i>	3.0502435	Ω	155.88046	+0.57922819	-0.75124651
<i>e</i>	0.0863143	<i>i</i>	5.45159	+0.22545713	-0.22538785
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	1.3-	0.5+	2003 03 27	644	0.1-	0.4+	2008 02 01	691	0.0	0.0
1995 10 21	691	0.2+	0.2+	2003 03 27	644	0.2+	0.3+	2008 02 01	691	0.2-	0.2-
1995 10 21	691	0.1+	0.1-	2003 03 27	644	0.1+	0.4+	2008 02 08	691	0.1+	0.4+
1995 10 21	691	0.1+	0.2+	2005 08 28	691	1.0-	0.6+	2008 02 08	691	0.1-	0.2+
1995 10 25	691	0.3-	0.9+	2005 08 28	691	0.1-	0.7+	2008 02 08	691	0.3-	0.1-
1995 10 25	691	0.5-	0.8+	2005 08 28	691	0.2-	0.3+	2008 02 08	703	0.5+	0.5-
1995 10 25	691	0.1-	0.1-	2005 10 01	G96	0.3+	0.4+	2008 02 08	703	0.4-	0.4+
2003 03 25	608	0.8-	0.5-	2005 10 01	G96	0.4+	0.3+	2008 02 08	703	0.2+	0.3+
2003 03 25	608	0.5-	0.3+	2006 11 22	G96	0.9+	0.4+	2008 02 08	703	0.3-	0.0
2003 03 25	608	0.1-	1.3+	2006 11 22	G96	0.3+	0.2+	2008 02 12	691	0.0	0.0

2003 03 26 691 0.7+ 0.9+ 2006 11 22 G96 0.9+ 0.5+ 2008 02 12 691 0.1- 0.1-
 2003 03 26 691 1.0+ 1.0+ 2006 11 22 G96 0.5+ 0.4+ 2008 02 12 691 0.1+ 0.0
 2003 03 26 691 0.9+ 1.0+ 2008 02 01 691 0.4- 0.2-

2008 CZ₂₄ = 2006 WJ₁₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	73.59335		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21806558	ω	283.42321	+0.64203590	-0.76106734
<i>a</i>	2.7336609	Ω	126.24456	+0.74031685	+0.58404647
<i>e</i>	0.1025368	<i>i</i>	6.58985	+0.19930097	+0.28225206
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.1-	0.1+	2006 11 19	703	0.8+	0.2-	2008 02 08	691	0.3+	0.0
2004 04 14	691	0.0	0.2-	2006 11 19	703	0.2+	0.3+	2008 02 08	691	0.3+	0.0
2004 04 14	691	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.2+	0.0
2006 11 01	703	(1.8-	0.5-)	2006 11 24	G96	0.5-	0.1-	2008 02 10	691	0.1-	0.0
2006 11 01	703	0.4-	0.8-	2006 11 24	G96	0.4-	0.1-	2008 02 10	691	0.1+	0.1-
2006 11 01	703	0.1-	1.1-	2006 11 24	G96	0.1+	0.3-	2008 02 10	691	0.3-	0.1+
2006 11 01	703	0.1-	0.9+	2008 02 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	691	0.1+	0.2-
2006 11 19	703	0.0	0.9+	2008 02 01	691	0.4-	0.4+	2008 02 12	691	0.5-	0.2-
2006 11 19	703	0.4+	0.7+	2008 02 01	691	0.2+	0.1-	2008 02 12	691	0.0	0.1-

2008 CM₂₅ = 2002 XB₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	337.97856		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21029945	ω	69.56100	-0.84676037	-0.45209660
<i>a</i>	2.8005540	Ω	82.64957	+0.31789680	-0.85260590
<i>e</i>	0.1808105	<i>i</i>	16.42081	+0.42654250	-0.26205312
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	0.2+	0.4-	2006 11 16	703	0.1-	1.0+	2008 02 09	106	0.3+	0.6+
2002 12 11	704	0.8+	0.5-	2006 11 16	703	1.4+	0.5-	2008 02 10	106	0.4+	0.4-
2002 12 11	704	0.7+	0.5-	2008 02 01	703	0.0	0.1-	2008 02 10	703	1.4-	0.2-
2002 12 12	704	0.2-	0.5-	2008 02 01	703	0.1-	0.3+	2008 02 10	703	0.4-	0.0
2002 12 12	704	0.5-	0.6+	2008 02 01	703	0.1-	0.1-	2008 02 10	703	0.2+	0.2-
2002 12 12	704	0.1-	0.6+	2008 02 01	703	0.2-	1.2-	2008 02 10	703	0.8+	0.7-
2002 12 31	699	0.5-	0.0	2008 02 08	703	0.5-	0.2+	2008 02 10	106	0.1-	0.2-
2002 12 31	699	0.0	0.1+	2008 02 08	703	0.3+	0.2+	2008 02 10	106	0.2+	0.5+
2002 12 31	699	0.7-	0.6-	2008 02 08	703	1.0-	0.7+	2008 02 10	106	0.0	0.0
2002 12 31	699	0.4+	1.3+	2008 02 08	703	0.2+	0.1+	2008 02 10	106	0.6+	1.0-
2006 11 16	703	0.7+	1.1-	2008 02 09	106	1.0+	0.7+				
2006 11 16	703	2.0-	0.5+	2008 02 09	106	0.2-	0.9+				

2008 CX₃₁ = 2006 UA₁₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.66183		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23642809	ω	347.06941	-0.46125111	-0.88617760
<i>a</i>	2.5902201	Ω	130.38008	+0.81910980	-0.44435808
<i>e</i>	0.0196239	<i>i</i>	3.31187	+0.34103746	-0.13128277
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 05 12	691	0.2-	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.3+	2008 02 08	G96	0.0	0.1-
1996 05 12	691	0.4-	0.4-	2006 10 21	G96	0.1-	0.3-	2008 02 08	G96	0.1+	0.2-
1996 05 12	691	0.1-	0.1-	2006 10 21	G96	0.4+	0.1-	2008 02 09	691	0.2-	0.1-
2000 05 04	645	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.3-	0.2-	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2000 05 04	645	0.1+	0.1+	2006 10 22	691	0.0	0.3+	2008 02 09	691	0.0	0.0
2004 02 29	691	0.4+	0.3+	2006 10 22	691	0.0	0.4+	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2004 02 29	691	0.1-	0.1+	2006 10 22	691	0.0	0.2-	2008 02 10	691	0.2-	0.0
2004 02 29	691	0.4+	0.2-	2008 02 02	691	0.4-	0.3-	2008 02 10	691	0.1-	0.0
2006 10 02	G96	0.1-	0.1-	2008 02 02	691	0.2-	0.2-	2008 02 13	691	0.1+	0.3+
2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2008 02 02	691	0.1+	0.1-	2008 02 13	691	0.2+	0.2-

M.P.O. 133254

2008 FEB. 21

2006 10 02 G96 0.2+ 0.1− 2008 02 08 G96 0.3− 0.2− 2008 02 13 691 0.1+ 0.1+
 2006 10 02 G96 0.1+ 0.2− 2008 02 08 G96 0.1− 0.3−

2008 CC₃₂ = 2005 XB₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17128131	ω	37.04842	−0.80129930	−0.59678355		
<i>a</i>	3.2111658	Ω	106.25915	+0.53786245	−0.74939892		
<i>e</i>	0.1446970	<i>i</i>	2.51091	+0.26196071	−0.28679376		
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 20 291 0.0 0.1+	2006 11 13 G96 0.8+ 0.6+	2008 02 09 B01 0.3+ 0.0
2002 01 20 291 0.0 0.3+	2008 02 02 691 0.1− 0.0	2008 02 09 691 0.1− 0.0
2002 01 20 291 0.1+ 0.4+	2008 02 02 691 0.3+ 0.4−	2008 02 09 691 0.2− 0.2+
2003 06 01 807 0.2+ 0.3+	2008 02 02 691 0.0 0.0	2008 02 09 691 0.1− 0.0
2003 06 01 807 0.1+ 0.4+	2008 02 08 G96 0.2− 0.0	2008 02 10 B01 1.4+ 0.6−
2005 12 01 695 0.2− 0.2+	2008 02 08 G96 0.3+ 0.2+	2008 02 10 B01 0.5− 0.1+
2005 12 01 695 0.3− 0.2+	2008 02 08 G96 0.3− 0.2−	2008 02 10 B01 0.1− 0.1+
2005 12 02 695 0.1+ 0.4+	2008 02 08 G96 0.2+ 0.2−	2008 02 10 B01 0.4− 0.0
2006 10 20 691 0.3− 0.3−	2008 02 08 B01 0.2+ 0.0	2008 02 10 B01 0.1+ 0.2−
2006 10 20 691 0.1+ 0.1+	2008 02 08 B01 0.9− 0.6+	2008 02 10 691 0.0 0.0
2006 10 20 691 0.4− 0.1+	2008 02 08 B01 0.1+ 0.7−	2008 02 10 691 0.1− 0.0
2006 11 01 691 0.1+ 0.2−	2008 02 08 B01 0.7− 0.2−	2008 02 10 691 0.1+ 0.2+
2006 11 01 691 0.0 0.1+	2008 02 08 B01 0.8+ 0.5+	2008 02 14 B01 0.3− 0.3−
2006 11 01 691 0.1+ 0.1+	2008 02 08 B01 0.5+ 0.6−	2008 02 14 B01 0.3+ 0.2+
2006 11 13 G96 0.3+ 0.7−	2008 02 08 B01 0.1+ 0.0	2008 02 14 B01 0.5− 0.0
2006 11 13 G96 0.4+ 0.1−	2008 02 08 B01 0.3+ 0.2+	2008 02 14 B01 0.4+ 0.4−
2006 11 13 G96 0.1+ 1.0−	2008 02 08 B01 1.0− 0.1−	2008 02 14 B01 0.2+ 0.2−

2008 CN₃₄ = 2003 YE₁₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27115963	ω	301.27513	+0.39819767	−0.91685572		
<i>a</i>	2.3640284	Ω	125.23270	+0.85303654	+0.35868391		
<i>e</i>	0.1650952	<i>i</i>	2.00196	+0.33729406	+0.17527534		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2003 12 23 704 1.3+ 0.7−	2008 02 02 691 0.1+ 0.0	2008 02 10 691 0.2+ 0.2−
2003 12 23 704 0.2− 1.2+	2008 02 02 691 0.0 0.1−	2008 02 10 691 0.4− 0.6+
2003 12 23 704 0.3− 1.0+	2008 02 02 691 0.1+ 0.2−	2008 02 13 691 0.1+ 0.3−
2003 12 23 704 0.6− 0.4−	2008 02 09 691 0.1+ 0.2+	2008 02 13 691 0.1+ 0.2+
2003 12 25 691 0.2+ 0.1+	2008 02 09 691 0.3− 0.1−	2008 02 13 691 0.2+ 0.0
2003 12 25 691 0.1− 0.4−	2008 02 09 691 0.2− 0.1+	
2003 12 25 691 0.1− 0.1+	2008 02 10 691 0.0 0.1−	

2008 CE₄₂ = 2004 EP₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23929246	ω	254.00731	+0.42010683	−0.90672200		
<i>a</i>	2.5695084	Ω	170.88581	+0.89597175	+0.40797476		
<i>e</i>	0.1519439	<i>i</i>	13.49026	+0.14403083	+0.10682603		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 04 645 0.0 0.0	2004 03 23 691 0.3+ 0.3+	2008 02 09 691 0.2+ 0.0
2002 10 04 645 0.0 0.0	2004 03 23 691 0.0 0.2+	2008 02 09 691 0.0 0.1−
2004 03 15 691 0.1− 0.2−	2007 12 17 G96 0.7+ 0.1+	2008 02 09 691 0.3− 0.1−
2004 03 15 691 0.4− 0.0	2007 12 17 G96 1.0+ 0.4−	2008 02 10 691 0.0 0.1−
2004 03 15 691 0.1− 0.2−	2007 12 17 G96 0.3− 0.1−	2008 02 10 691 0.1+ 0.1+
2004 03 17 291 0.1− 0.1+	2007 12 17 G96 0.5+ 0.0	2008 02 10 691 0.1+ 0.1+
2004 03 17 291 0.3+ 0.1+	2008 02 02 691 0.0 0.0	2008 02 13 691 0.0 0.1−
2004 03 17 291 0.3+ 0.0	2008 02 02 691 0.1− 0.2−	2008 02 13 691 0.1− 0.3+
2004 03 23 691 0.0 0.2+	2008 02 02 691 0.0 0.0	2008 02 13 691 0.2− 0.1−

2008 CV₄₅ = 2004 BR₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24570952	ω	133.43760	+0.37876988	+0.92233905		
<i>a</i>	2.5245737	Ω	158.45989	−0.89779041	+0.38620519		
<i>e</i>	0.1829899	<i>i</i>	11.99683	−0.22473487	+0.01167125		
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 28 704 0.7+ 0.4+	2006 11 13 703 0.7+ 0.1−	2008 02 10 704 0.1+ 0.6−
2004 01 28 704 0.7+ 0.9+	2006 11 13 703 1.2− 0.4−	2008 02 10 704 0.7+ 0.1−
2004 01 28 704 0.7− 1.0+	2006 11 13 703 0.0 0.3−	2008 02 10 704 0.6+ 0.4+
2004 01 28 704 1.3− 0.5−	2006 11 19 703 0.4− 0.9−	2008 02 10 704 0.6+ 0.4+
2004 01 28 704 0.1− 0.1−	2006 11 19 703 0.1− 0.0	2008 02 10 704 0.8+ 0.6+
2004 01 29 704 0.5+ 0.3−	2006 11 19 703 0.2+ 0.7+	2008 02 10 246 0.6+ 0.1−
2004 01 29 704 1.1− 0.8−	2006 11 19 703 0.5− 0.4−	2008 02 10 246 0.5+ 0.4−
2004 01 29 704 0.9+ 0.0	2006 12 21 644 1.1+ 0.3+	2008 02 10 246 0.3− 0.1+
2004 01 29 704 0.3+ 0.1−	2006 12 21 644 0.5+ 0.0	2008 02 10 246 0.0 0.0
2004 02 13 699 0.6− 0.5+	2006 12 21 644 0.5+ 0.0	2008 02 10 246 0.2+ 0.1+
2004 02 13 699 1.0+ 0.4+	2008 02 02 703 0.2− 0.3+	2008 02 10 246 0.1− 0.9+
2004 02 13 699 0.3− 0.0	2008 02 02 703 1.2− 0.2−	2008 02 10 246 0.2− 0.1−
2004 02 13 699 (1.9− 0.9+)	2008 02 02 703 0.5+ 0.3+	2008 02 10 246 0.7− 0.4+
2006 10 28 703 0.6− 0.8+	2008 02 02 703 0.0 0.3+	2008 02 10 246 0.2+ 0.5−
2006 10 28 703 0.9− 0.4+	2008 02 08 G96 0.0 0.4−	2008 02 10 246 0.3+ 0.2−
2006 10 28 703 0.3+ 0.4+	2008 02 08 G96 0.1− 0.3−	2008 02 10 246 0.0 0.1−
2006 10 28 703 0.6+ 0.0	2008 02 08 G96 0.2− 0.4−	2008 02 10 246 0.5+ 0.2−
2006 11 13 703 0.2− 0.9+	2008 02 08 G96 0.4− 0.3−	2008 02 10 246 0.5+ 0.3+
2006 11 13 703 0.2+ 1.3−	2008 02 09 G96 0.5− 0.2−	2008 02 14 703 0.3+ 1.1−
2006 11 13 703 0.4− 0.7−	2008 02 09 G96 0.1− 0.2−	2008 02 14 703 1.4− 0.1+
2006 11 13 703 0.6+ 0.4+	2008 02 09 G96 0.2+ 0.1−	2008 02 14 703 0.8− 0.2+
2006 11 13 703 0.2− 0.2+	2008 02 09 G96 0.0 0.4−	2008 02 14 703 0.8− 0.3+

2008 CR₄₇ = 2003 WD₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29199147	ω	282.37534	+0.70254028	−0.70239259		
<i>a</i>	2.2502077	Ω	122.37832	+0.69416077	+0.64096571		
<i>e</i>	0.1103346	<i>i</i>	7.78355	+0.15677363	+0.30952805		
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2003 11 16 683 0.0 1.0+	2003 11 21 683 0.4− 1.3−	2008 02 09 G96 0.0 0.0
2003 11 16 683 1.0+ 0.3−	2008 02 03 691 0.4+ 0.1−	2008 02 09 G96 0.2− 0.2−
2003 11 16 683 0.7− 0.6−	2008 02 03 691 0.6− 0.3−	2008 02 09 G96 0.1+ 0.2−
2003 11 21 683 0.3+ 0.3+	2008 02 03 691 0.4+ 0.2+	2008 02 13 682 0.3− 0.2+
2003 11 21 683 0.3− 1.0+	2008 02 09 G96 0.1+ 0.1+	2008 02 13 682 0.3− 0.5+

2008 CC₄₈ = 2003 WX₁₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26477270	ω	258.12895	−0.93952496	−0.32915613		
<i>a</i>	2.4018944	Ω	262.59703	+0.33945514	−0.85836290		
<i>e</i>	0.2947453	<i>i</i>	5.47404	+0.04542094	−0.39353445		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 26 291 0.1+ 0.1+	2008 01 12 703 1.2− 0.3−	2008 02 09 703 0.2− 0.3+
2003 11 26 291 0.0 0.4+	2008 01 12 703 0.3− 0.2+	2008 02 10 704 0.6+ 0.2−
2003 11 26 291 0.1+ 0.1+	2008 01 12 703 0.5+ 0.1+	2008 02 10 704 0.9+ 0.3−
2003 11 29 691 0.1− 0.0	2008 01 19 G96 0.2+ 0.6−	2008 02 10 704 0.8+ 0.5+
2003 11 29 691 0.0 0.1−	2008 01 19 G96 0.3+ 0.5−	2008 02 10 704 1.2+ 0.0
2003 11 29 691 0.1− 0.0	2008 01 19 G96 0.3+ 0.5−	2008 02 14 703 0.1− 0.5+
2003 11 29 691 0.1+ 0.1−	2008 02 03 703 0.5− 0.2+	2008 02 14 703 0.1− 0.0
2003 11 29 691 0.3− 0.0	2008 02 03 703 0.6− 0.0	2008 02 14 703 0.0 0.2+
2003 11 29 691 0.1+ 0.2−	2008 02 03 703 1.2− 0.1−	2008 02 14 703 0.1− 0.0

2008 FEB. 21

2004 01 12	644	0.2−	0.2+	2008 02 03	703	0.2−	0.5−	2008 02 14	703	0.0	0.4+
2004 01 12	644	0.0	0.2+	2008 02 09	703	0.4+	0.2+	2008 02 14	703	0.0	0.0
2004 01 12	644	0.0	0.2−	2008 02 09	703	0.1−	0.3−	2008 02 14	703	0.7−	0.1−
2008 01 12	703	0.2+	0.6+	2008 02 09	703	0.1−	0.1−	2008 02 14	703	0.1−	0.0

2008 CH₄₉ = 2001 UE₁₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	1.42880		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18284926	<i>ω</i>	262.32056	−0.13464136	−0.99075394
<i>a</i>	3.0742599	<i>Ω</i>	195.44730	+0.93203442	−0.12090914
<i>e</i>	0.2911191	<i>i</i>	3.59121	+0.33642762	−0.06154363
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.5−	0.4+	2003 04 29	691	0.3+	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.3−
2001 10 21	704	0.7−	0.8+	2003 04 29	691	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.2−	0.2−
2001 10 21	704	0.2+	1.4+	2007 10 26	G96	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.2−	0.3−
2001 10 21	704	(0.0	2.4+)	2007 10 26	G96	0.2+	0.0	2008 02 10	G96	0.3−	0.3−
2001 10 23	704	0.4−	0.1+	2007 10 26	G96	0.8+	0.1+	2008 02 10	G96	0.2−	0.3−
2001 10 23	704	0.9−	0.4+	2007 10 26	G96	0.1−	0.2+	2008 02 10	704	0.2+	0.7+
2001 10 23	704	0.4+	0.9+	2008 01 15	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	G96	0.4−	0.3−
2001 10 24	704	0.7−	0.6−	2008 01 15	691	0.2−	0.0	2008 02 10	704	0.7+	0.8+
2001 10 24	704	1.1+	0.1−	2008 01 15	691	0.1+	0.0	2008 02 10	704	0.3+	0.1+
2001 10 24	704	0.2+	0.8−	2008 02 06	699	0.6+	0.4−	2008 02 10	704	0.0	0.5+
2001 10 24	704	0.6+	0.0	2008 02 06	699	0.4−	0.2−	2008 02 10	704	0.2+	0.1+
2003 04 07	691	0.4+	0.2+	2008 02 06	699	0.1−	0.1−	2008 02 14	703	0.2+	0.1−
2003 04 07	691	0.0	0.1−	2008 02 06	699	0.5+	0.1−	2008 02 14	703	0.2+	0.9−
2003 04 07	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	G96	0.1−	0.4−	2008 02 14	703	0.2+	0.3+
2003 04 29	691	0.3−	0.4+	2008 02 09	G96	0.0	0.2−	2008 02 14	703	0.7−	0.1+

2008 CM₅₀ = 2003 GK₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	333.09891		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17992202	<i>ω</i>	80.36752	−0.91723631	−0.39056159
<i>a</i>	3.1075145	<i>Ω</i>	76.61011	+0.32655166	−0.84988302
<i>e</i>	0.1481124	<i>i</i>	4.61975	+0.22812621	−0.35378029
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	6

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	644	0.8−	0.4−	2008 02 06	703	0.9+	0.3+	2008 02 10	691	0.1−	0.1−
2003 04 09	644	0.7−	0.6−	2008 02 06	703	0.8−	0.6+	2008 02 11	691	0.1−	0.3−
2003 04 09	644	0.4−	0.3−	2008 02 09	G96	0.5+	0.3−	2008 02 11	691	0.2−	0.2−
2003 04 10	691	0.4+	0.1+	2008 02 09	G96	0.3+	0.3−	2008 02 11	691	0.1−	0.2−
2003 04 10	691	0.0	0.3+	2008 02 09	G96	0.1+	0.4−	2008 02 13	704	0.4+	1.0+
2003 04 10	691	0.1+	0.1−	2008 02 09	G96	0.0	0.3−	2008 02 13	704	0.1−	0.2+
2008 02 06	703	0.2−	0.7+	2008 02 10	691	0.0	0.2−	2008 02 13	704	0.7+	1.4+
2008 02 06	703	0.4−	0.5+	2008 02 10	691	0.1−	0.2−	2008 02 13	704	0.3+	1.3+

2008 CT₅₀ = 2004 GH₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	342.84225		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23150999	<i>ω</i>	30.90358	−0.74262172	−0.66438345
<i>a</i>	2.6267751	<i>Ω</i>	107.21571	+0.59500738	−0.71231341
<i>e</i>	0.2387020	<i>i</i>	5.06358	+0.30737470	−0.22628356
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 27	691	0.1−	0.6+	2004 04 20	704	0.1−	1.4−	2008 02 10	A77	0.1+	0.1−
1998 12 27	691	0.0	0.4−	2004 04 20	704	0.7+	0.5−	2008 02 10	A77	0.2−	0.2+
1998 12 27	691	0.1+	0.2+	2008 01 01	G96	0.2−	0.1−	2008 02 10	A77	0.2+	0.0
2000 05 30	691	0.1−	0.0	2008 01 01	G96	0.2+	0.1−	2008 02 10	682	0.2−	0.6+
2000 05 30	691	0.1−	0.5−	2008 01 01	G96	0.1−	0.3−	2008 02 10	682	0.1+	0.5+
2000 05 30	691	0.1+	0.4+	2008 01 01	G96	0.4−	0.2−	2008 02 12	682	0.5−	0.6−
2004 03 15	691	0.0	0.2+	2008 02 06	682	0.4−	0.5+	2008 02 12	682	0.3−	0.3−
2004 03 15	691	0.1+	0.0	2008 02 06	682	0.6−	0.2+	2008 02 13	704	1.1+	0.3−

M.P.O. 133255

2004 03 15	691	0.3+	0.4+	2008 02 09	682	0.2−	0.4+	2008 02 13	704	0.7+	0.5−
2004 04 14	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	682	0.2−	0.1+	2008 02 13	704	0.1+	0.6+
2004 04 14	691	0.3−	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.5−	2008 02 13	704	0.3+	0.5−
2004 04 14	691	0.0	0.3+	2008 02 09	G96	0.1−	0.4−	2008 02 13	704	0.9+	0.3−
2004 04 20	704	0.6+	0.4−	2008 02 09	G96	0.5−	0.4−	2008 02 13	682	0.1−	0.0
2004 04 20	704	0.3+	0.3+	2008 02 09	G96	0.2−	0.5−	2008 02 13	682	0.4−	0.1+

2008 CT₅₁ = 1998 YA₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	252.78106		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21560075	<i>ω</i>	88.64517	−0.90975976	+0.40636465
<i>a</i>	2.7544562	<i>Ω</i>	115.32558	−0.40835552	−0.83919417
<i>e</i>	0.0142062	<i>i</i>	5.38843	−0.07471916	−0.36141516
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 24	691	0.4−	0.5−	2007 11 11	G96	0.2+	0.1−	2008 02 07	691	0.1−	0.2+
1995 03 24	691	0.6−	0.0	2007 11 11	G96	0.4+	0.1+	2008 02 07	691	0.1−	0.2+
1995 03 24	691	0.6+	0.6−	2007 11 11	G96	1.1+	0.6−	2008 02 09	691	0.2−	0.3+
1998 12 26	691	0.2−	0.5−	2007 12 20	691	0.3−	0.3−	2008 02 09	691	0.0	0.2+
1998 12 26	691	(1.9−	2.1−)	2007 12 20	691	0.2−	0.3+	2008 02 09	691	0.3+	0.2+
1998 12 26	691	0.2−	0.1−	2007 12 20	691	1.0+	0.1−	2008 02 11	691	0.5−	0.5−
1998 12 28	691	0.3+	0.4−	2008 01 11	691	0.0	0.3+	2008 02 11	691	0.4+	0.1−
1998 12 28	691	0.8−	0.9−	2008 01 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	691	0.1+	0.1+
1998 12 28	691	0.5+	0.3−	2008 01 11	691	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.5−	0.1+
2004 02 29	691	0.1+	0.5+	2008 02 01	691	0.1−	0.3+	2008 02 13	691	0.2−	0.0
2004 02 29	691	0.0	0.5+	2008 02 01	691	0.2−	0.7+	2008 02 13	691	0.5−	0.1+
2004 02 29	691	0.4+	0.4+	2008 02 01	691	0.6+	0.1−				
2007 11 11	G96	0.0	0.2−	2008 02 07	691	0.1+	0.1−				

2008 CF₅₂ = 2005 GX₁₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	286.52058		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27731844	<i>ω</i>	198.95425	−0.99202006	−0.12193494
<i>a</i>	2.3288967	<i>Ω</i>	333.97791	+0.12305009	−0.88092993
<i>e</i>	0.0835175	<i>i</i>	4.19117	+0.02747490	−0.45726834
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 10 27	691	0.7−	0.3−	2006 08 28	691	0.2−	0.4+	2008 01 15	G96	0.1−	0.2−
2003 10 27	691	0.2+	0.4−	2006 08 28	691	0.1−	0.2+	2008 01 15	G96	0.2+	0.1−
2003 10 27	691	0.1+	0.0	2006 08 28	691	0.2−	0.5+	2008 02 07	691	0.1+	0.0
2003 11 19	691	0.2+	0.1−	2006 09 27	G96	0.0	0.1−	2008 02 07	691	0.1−	0.3+
2003 11 19	691	0.3−	0.1−	2006 09 27	G96	0.0	0.0	2008 02 07	691	0.1+	0.1−
2003 11 19	691	0.2+	0.2+	2006 09 27	G96	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2003 12 01	691	0.0	0.3+	2007 11 03	G96	0.1+	0.0	2008 02 09	691	0.1−	0.1−
2003 12 01	691	0.1+	0.4+	2007 11 03	G96	0.4+	0.4−	2008 02 09	691	0.2−	0.1+
2003 12 01	691	0.2+	0.0	2007 11 03	G96	0.3−	0.0	2008 02 11	691	0.2−	0.0
2005 04 12	691	0.2−	0.2+	2007 11 03	G96	0.4+	0.2−	2008 02 11	691	0.3+	0.1−
2005 04 12	691	0.3−	0.3+	2007 12 31	691	0.2−	0.4+	2008 02 11	691	(1.8−	0.9+)
2005 04 12	691	0.5−	0.2+	2007 12 31	691	0.2+	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.0
2005 04 16	691	0.4+	0.1−	2007 12 31	691	0.2−	0.1+	2008 02 13	691	0.3+	0.0
2005 04 16	691	0.91	0.3+	2008 01 15	G96	0.0	0.1−	2008 02 13	691	0.0	0.3+
2005 04 16	691	0.5+	0.2−	2008 01 15	G96	0.3+	0.1−				

2008 CG₆₆ = 2006 WC₁₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	216.69528		(2000.0)	P	Q
n	0.26667433	ω	230.73152	+0.14079044	+0.98978397
a	2.3904624	Ω	47.37747	−0.89867219	+0.13729536
e	0.1663770	i	1.75136	−0.41541107	+0.03844047
P	3.70	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 01 27	691	0.1+	0.3+	2006 11 24	G96	0.1-	0.2-	2008 02 10	B01	(2.2+	0.5-)
2004 01 27	691	0.1-	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.0	2008 02 10	B01	0.0	0.1-
2004 01 27	691	0.0	0.1-	2006 11 24	G96	0.4-	0.1+	2008 02 10	B01	0.3-	1.3+
2005 02 16	809	0.1-	0.1+	2006 11 24	G96	0.3+	0.3-	2008 02 10	B01	0.7-	0.0
2005 02 16	809	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.6+	0.4-	2008 02 10	B01	0.0	0.3-
2005 06 23	644	0.1-	0.6+	2008 02 08	G96	0.3-	0.2-	2008 02 10	B01	0.5-	0.4+
2005 06 23	644	0.4+	0.3+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2-	2008 02 10	B01	0.3-	0.3+
2005 06 23	644	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.0	2008 02 10	B01	(1.6-	0.4+)
2006 10 31	G96	0.0	0.2-	2008 02 09	691	0.6-	0.4-	2008 02 10	B01	0.3+	0.1+
2006 10 31	G96	0.4+	0.4-	2008 02 09	691	0.2+	0.1-	2008 02 10	B01	0.3-	0.1+
2006 10 31	G96	0.2+	0.2-	2008 02 09	691	0.2-	0.1+	2008 02 14	B01	(2.2+	0.3-)
2006 10 31	G96	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.4+	0.1+	2008 02 14	B01	0.8+	0.3-
2006 11 20	691	0.5-	0.0	2008 02 09	G96	0.4+	0.3-	2008 02 14	B01	0.6+	0.2+
2006 11 20	691	0.0	0.4+	2008 02 09	G96	0.0	0.0				
2006 11 20	691	0.4+	0.2+	2008 02 09	G96	0.6+	0.1+				

2008 CJ₆₈ = 2000 JZ₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.08196		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22603619	ω	301.92774	-0.20130880	-0.97599744
<i>a</i>	2.6690132	Ω	159.19689	+0.95902307	-0.21364973
<i>e</i>	0.2213857	<i>i</i>	13.52970	+0.19937282	+0.04222313
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.1+	2008 02 05	J75	0.1-	0.1-	2008 02 09	620	0.7+	0.3+
2000 05 04	645	0.0	0.0	2008 02 05	J75	0.4+	0.0	2008 02 09	620	0.4+	0.3-
2000 05 05	645	0.1-	0.0	2008 02 05	J75	0.4+	0.1-	2008 02 14	703	0.2-	0.2+
2000 05 05	645	0.0	0.1-	2008 02 07	703	0.4-	0.4+	2008 02 14	703	0.3+	0.2-
2008 01 12	703	0.2-	0.6+	2008 02 07	703	0.0	0.3-	2008 02 14	703	0.4-	0.2+
2008 01 12	703	0.1-	0.1-	2008 02 07	703	0.1-	0.7-	2008 02 14	703	0.4-	0.1+
2008 01 12	703	0.9+	0.6-	2008 02 07	703	0.7-	0.2+				
2008 01 12	703	0.6-	0.3+	2008 02 09	620	0.2+	0.1+				

2008 CK₆₈ = 2001 QX₁₅₃ = 2004 GA₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	312.89111		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22015440	ω	249.83357	-0.96170315	-0.22926260
<i>a</i>	2.7163421	Ω	276.68079	+0.27158482	-0.87102152
<i>e</i>	0.1078269	<i>i</i>	8.69913	-0.03699640	-0.43446539
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	557	0.6-	0.1+	2005 07 01	691	0.1-	0.6+	2008 02 05	J75	0.7+	0.3+
2001 08 24	557	0.0	1.0+	2005 07 01	691	0.1-	0.4+	2008 02 05	J75	0.2+	0.2+
2001 08 25	557	0.4+	0.6+	2005 07 18	644	0.0	0.5+	2008 02 07	703	0.4+	0.3-
2001 08 25	557	0.1+	0.7+	2005 07 18	644	0.1+	0.2+	2008 02 07	703	0.2-	0.1-
2001 08 27	557	0.2+	0.3-	2005 07 18	644	0.1+	0.3+	2008 02 07	703	0.1-	0.7+
2001 08 27	557	0.4+	0.9-	2006 10 19	703	0.1-	0.9+	2008 02 07	703	0.2-	0.3-
2001 08 27	557	(1.9-	1.4+)	2006 10 19	703	0.1-	2.2-	2008 02 09	J75	0.4+	0.2-
2001 08 28	557	0.7-	0.5-	2006 10 19	703	1.0-	0.6+	2008 02 09	J75	1.1+	0.4+
2001 08 28	557	0.3+	0.2-	2006 10 19	703	0.2+	1.1+	2008 02 09	J75	0.2+	0.6-
2001 08 28	557	0.2+	0.2+	2008 01 10	703	0.6-	0.9+	2008 02 09	J75	0.8+	0.3+
2004 04 13	644	0.3+	0.0	2008 01 10	703	0.4-	0.8+	2008 02 10	620	0.3+	0.3-
2004 04 13	644	0.2+	0.1+	2008 01 10	703	0.3-	0.5-	2008 02 10	620	0.1+	0.8-
2004 04 13	644	0.4+	0.0	2008 01 10	703	0.8+	1.5+	2008 02 10	620	0.7+	0.1-
2004 04 17	704	0.1-	0.5+	2008 01 18	691	0.2+	0.1+	2008 02 14	703	0.7-	2.8+
2004 04 17	704	0.7-	0.1-	2008 01 18	691	0.3+	0.0	2008 02 14	703	0.0	0.1+
2004 04 17	704	1.2-	0.1-	2008 01 18	691	0.4+	0.1-	2008 02 14	703	0.9-	0.4+
2004 04 17	E12	0.2-	0.3-	2008 01 30	703	0.4-	0.3+	2008 02 14	703	0.3+	0.5+
2004 04 17	E12	1.4+	1.3-	2008 01 30	703	1.4-	0.2+	2008 02 16	620	0.7-	0.8-
2004 04 17	E12	0.6-	0.9+	2008 01 30	703	0.1-	0.4+	2008 02 16	620	0.1-	0.5-
2004 04 17	E12	0.2+	0.0	2008 01 30	703	0.6-	0.4+	2008 02 16	620	0.4-	0.3+
2005 07 01	691	0.6-	0.5+	2008 02 05	J75	0.7+	0.3+				

2008 CG₆₉ = 2006 SN₂₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.15584		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27753510	ω	10.57553	-0.85876792	-0.51138529
<i>a</i>	2.3276844	Ω	138.61857	+0.46651925	-0.80598559
<i>e</i>	0.1441115	<i>i</i>	2.74561	+0.21184299	-0.29811459
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	691	0.1+	0.1-	2008 02 08	621	0.1-	0.4+	2008 02 09	621	0.3+	0.0
2006 09 26	691	0.1+	0.2-	2008 02 08	621	0.0	0.0	2008 02 09	621	0.3-	0.2-
2006 09 26	691	0.0	0.1-	2008 02 08	621	0.4-	0.6-	2008 02 09	621	0.2+	0.1+
2006 09 30	691	0.4-	0.1-	2008 02 08	691	0.1+	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.0
2006 09 30	691	0.1+	0.3+	2008 02 08	691	0.1-	0.3+	2008 02 12	691	0.2-	0.1-
2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.0

2008 CC₇₀ = 2000 CD₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	329.15692		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12374133	ω	1.88751	-0.98752728	-0.15455825
<i>a</i>	3.9883463	Ω	169.08245	+0.14229910	-0.95775289
<i>e</i>	0.1309072	<i>i</i>	9.12220	+0.06738575	-0.24253073
<i>P</i>	7.97	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.4+	0.6+	2008 02 06	699	0.5-	0.1-	2008 02 10	703	0.8-	0.1+
2000 02 02	704	0.4-	0.5-	2008 02 06	699	0.2-	0.5+	2008 02 10	703	0.2-	0.1+
2000 02 02	704	1.1+	0.7+	2008 02 06	699	0.7+	0.2+	2008 02 10	G96	0.3-	0.0
2000 02 06	704	0.3-	0.0	2008 02 06	699	(0.5-	1.8+)	2008 02 10	G96	0.2+	0.0
2000 02 06	704	0.1+	0.9-	2008 02 09	H06	(1.7+	0.7+)	2008 02 10	G96	0.4-	0.0
2000 02 06	704	0.8-	0.1-	2008 02 09	H06	0.9+	0.3+	2008 02 10	G96	0.4-	0.0
2000 03 09	608	0.7-	0.2-	2008 02 09	H06	0.2-	0.1-	2008 02 12	H06	0.6+	0.6-
2000 03 09	608	0.0	0.5-	2008 02 10	H06	1.0+	0.4-	2008 02 12	H06	0.3+	0.3+
2000 03 14	608	0.5+	0.8+	2008 02 10	H06	0.1+	1.0-	2008 02 12	H06	0.4+	0.0
2008 01 11	683	(1.6+	2.0-)	2008 02 10	703	1.3-	0.6+	2008 02 13	H06	0.6+	0.6-
2008 01 11	683	0.2+	0.0	2008 02 10	703	0.2-	0.8+	2008 02 13	H06	0.2-	0.1+
2008 01 11	683	(4.2-	0.8-)	2008 02 10	H06	0.5+	0.8-	2008 02 13	H06	0.7-	0.9+

2008 CC₇₃ = 2001 OL₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	107.95561		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37298964	ω	236.25695	+0.93930274	-0.05829415
<i>a</i>	1.9113411	Ω	124.76610	+0.11396123	+0.98251949
<i>e</i>	0.0842171	<i>i</i>	24.30361	-0.32360963	+0.17679719
<i>P</i>	2.64	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	644	0.8-	0.3+	2008 02 06	D29	0.2+	0.2-	2008 02 11	703	0.2+	0.3-
2001 07 27	644	0.6-	0.6+	2008 02 06	D29	0.0	0.5+	2008 02 11	703	1.5-	1.1+
2001 07 27	644	0.7-	0.6+	2008 02 06	D29	0.7+	0.3-	2008 02 11	673	0.3+	0.7+
2001 08 03	644	0.6+	0.3-	2008 02 06	D29	0.4+	1.0-	2008 02 11	673	0.4+	0.4+
2001 08 03	644	0.7+	0.2-	2008 02 11	703	0.6-	0.1+	2008 02 11	673	0.3+	0.6+
2001 08 03	644	0.5+	0.3+	2008 02 11	703	0.8+	0.5-	2008 02 11	673	0.3+	0.6+
2008 01 11	703	0.3-	1.3-	2008 02 11	703	0.6-	0.8+	2008 02 11	A17	0.5+	0.3+
2008 01 11	703	0.3-	0.0	2008 02 11	703	0.5-	0.0	2008 02 11	A17	0.7+	0.5-
2008 01 11	703	0.1-	1.8+	2008 02 11	703	(2.5-	1.1+)	2008 02 11	A17	0.0	0.4-
2008 01 11	703	0.1+	0.0	2008 02 11	703	0.8-	1.3-				

2008 FEB. 21

M.P.O. 133257

2008 CQ₇₄ = 2004 CB₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	294.46635	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25205595	ω 196.10315	-0.95441213	+0.29846845
<i>a</i>	2.4820169	Ω 1.28078	-0.25198958	-0.79892193
<i>e</i>	0.1989407	<i>i</i> 9.66319	-0.15999607	-0.52214973
<i>P</i>	3.91	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	644	0.2-	0.1+	2006 10 20	G96	0.1-	0.1+	2008 02 13	A77	0.7-	0.1-
2004 01 18	644	0.0	0.1-	2008 01 31	703	1.9-	0.2-	2008 02 13	A77	0.4+	0.1-
2004 01 18	644	0.2+	0.0	2008 01 31	703	1.0+	1.2+	2008 02 13	A77	0.6-	0.1+
2004 02 14	673	0.6-	0.2-	2008 01 31	703	1.0+	1.3-	2008 02 13	A77	0.2-	0.0
2004 02 14	673	0.9-	0.0	2008 01 31	703	0.5+	0.1-	2008 02 13	A77	0.9-	0.2+
2004 02 14	673	0.4+	0.4-	2008 02 09	A77	0.6+	0.3-	2008 02 13	704	0.7+	0.6+
2004 02 15	673	0.1+	0.1-	2008 02 09	A77	1.0+	0.5-	2008 02 13	704	0.2-	0.6+
2004 02 15	673	0.4+	0.1-	2008 02 09	A77	0.1+	0.1-	2008 02 13	704	0.2+	0.4+
2004 02 15	673	0.2+	0.2-	2008 02 11	A77	0.5-	0.2-	2008 02 15	A77	0.0	0.4+
2006 10 20	G96	0.3+	0.2+	2008 02 11	A77	0.3-	0.2-	2008 02 15	A77	0.1-	0.3+
2006 10 20	G96	0.2-	0.1+	2008 02 12	A77	0.4+	0.2-	2008 02 15	A77	0.0	0.4+
2006 10 20	G96	0.2-	0.1-	2008 02 12	A77	0.1-	0.1-				

2008 CL₁₁₇ = 2006 UO₁₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.59301	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21486068	ω 293.36576	+0.07515907	-0.99138509
<i>a</i>	2.7607776	Ω 151.67560	+0.97740798	+0.05193084
<i>e</i>	0.1833377	<i>i</i> 13.06673	+0.19754686	+0.12024469
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	699	1.1-	0.2+	2007 12 04	703	0.1+	1.7+	2008 02 11	A50	0.4+	0.6+
2006 09 17	699	0.1-	0.8-	2007 12 19	703	0.4+	0.7+	2008 02 11	A50	0.3+	1.1+
2006 09 17	699	0.3+	1.1+	2007 12 19	703	0.2-	0.3-	2008 02 11	A50	0.6+	1.4+
2006 09 17	699	1.2+	0.8+	2007 12 19	703	0.5-	1.1-	2008 02 11	A50	0.5+	0.3+
2006 10 11	644	0.3-	0.1+	2007 12 19	703	0.5-	0.1-	2008 02 11	A50	0.6+	0.1+
2006 10 11	644	0.2-	0.3+	2008 01 11	G96	0.1-	0.3-	2008 02 11	A50	0.7+	0.1-
2006 10 11	644	0.2-	0.1-	2008 01 11	G96	0.5-	0.4-	2008 02 12	691	0.2+	0.5-
2006 10 21	703	1.0+	0.1+	2008 01 11	G96	0.3-	0.3-	2008 02 12	691	0.3-	0.1-
2006 10 21	703	0.4-	0.3-	2008 01 15	683	0.5-	0.0	2008 02 12	691	0.3-	0.2-
2006 10 21	703	0.9-	0.8-	2008 01 15	683	1.4+	0.2-	2008 02 12	E12	0.2-	0.3+
2006 10 21	703	0.1+	0.5+	2008 01 15	683	1.2+	0.3+	2008 02 12	E12	0.9-	0.5-
2006 10 23	644	0.2+	0.2+	2008 02 01	691	0.5-	0.1+	2008 02 12	E12	0.1+	0.0
2006 10 23	644	0.2-	0.1+	2008 02 01	691	0.5-	0.0	2008 02 12	E12	0.7-	0.8-
2006 10 23	644	0.0	0.1+	2008 02 01	691	0.3-	0.0	2008 02 12	A50	0.9+	0.2+
2006 10 28	703	0.2+	0.5-	2008 02 04	A50	0.1+	0.4+	2008 02 12	A50	0.6+	0.2+
2006 10 28	703	0.3+	0.2-	2008 02 04	A50	0.1-	0.2+	2008 02 12	A50	0.4+	0.2+
2006 10 28	703	0.0	0.0	2008 02 04	A50	0.3+	0.1+	2008 02 12	A50	0.4+	0.6+
2006 10 28	703	0.1+	0.5-	2008 02 04	A50	0.2+	0.7-	2008 02 12	A50	0.5+	0.2+
2007 12 04	703	0.4+	1.1-	2008 02 11	704	0.2+	0.0	2008 02 12	A50	0.6+	0.5+
2007 12 04	703	0.4-	0.2+	2008 02 11	704	0.5+	0.5-				
2007 12 04	703	0.6+	0.1+	2008 02 11	704	0.2+	0.4+				

2008 CT₁₁₉ = 2003 YQ₁₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	325.41901	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25601959	ω 180.15765	-0.86928161	-0.48562218
<i>a</i>	2.4563330	Ω 330.22037	+0.45373032	-0.70977028
<i>e</i>	0.2021669	<i>i</i> 10.71089	+0.19615880	-0.51029134
<i>P</i>	3.85	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	704	1.0+	0.2-	2008 01 30	703	0.3+	0.1-	2008 02 13	699	0.5+	0.6-
2003 12 28	704	0.7-	0.5-	2008 01 30	703	0.1+	0.2-	2008 02 13	699	0.1-	0.4-
2003 12 28	704	0.8+	0.1-	2008 01 30	703	0.1+	0.7-	2008 02 13	699	0.7+	0.0

2003 12 28	704	0.8+	1.1+	2008 02 08	703	0.1+	0.3+	2008 02 14	E16	0.4-	0.2-
2003 12 30	704	0.6-	0.3-	2008 02 08	703	0.1-	0.3+	2008 02 14	E16	1.0-	0.2+
2003 12 30	704	0.6-	0.2-	2008 02 08	703	0.4+	0.3+	2008 02 14	E16	0.1+	0.5-
2003 12 30	704	0.2-	0.0	2008 02 08	703	0.3-	0.6+	2008 02 14	E16	0.4-	0.3-
2003 12 30	704	0.3-	0.0	2008 02 12	704	0.6+	0.5+	2008 02 15	E16	1.0-	0.2-
2003 12 30	704	0.2-	0.0	2008 02 12	704	0.5+	0.2+	2008 02 15	E16	0.1+	0.4-
2006 10 17	691	0.0	0.5+	2008 02 12	704	0.4+	0.8+	2008 02 15	E16	0.3-	0.3-
2006 10 17	691	0.1+	0.5-	2008 02 12	704	0.8-	0.1-	2008 02 15	E16	0.3+	0.2-
2006 10 17	691	0.1-	0.0	2008 02 12	704	0.9+	0.5+				
2008 01 30	703	0.3-	0.4+	2008 02 13	699	0.5-	0.1+				

2842 P-L = 2007 PC₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.45646	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27191687	ω 319.67624	+0.94426148	+0.32876339
<i>a</i>	2.3596375	Ω 21.14829	-0.28870951	+0.85167524
<i>e</i>	0.2191920	<i>i</i> 2.68150	-0.15816788	+0.40812243
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.5-	1.2+	2006 03 24	G96	0.3+	0.1+	2007 08 11	699	0.5-	1.1+
1960 09 24	675	1.1+	0.5-	2007 08 08	704	1.0+	0.7-	2007 08 21	699	0.5-	0.6-
1960 09 26	675	0.1-	0.8+	2007 08 08	704	0.4-	0.4-	2007 08 21	699	0.3-	0.3-
1960 09 26	675	0.1-	0.5-	2007 08 08	704	0.1-	0.5+	2007 08 21	699	0.4+	0.0
1960 09 28	675	0.2-	0.2+	2007 08 08	704	0.3-	0.1+	2007 09 03	703	0.0	0.0
1960 09 28	675	0.7-	0.2-	2007 08 08	704	1.2-	0.6+	2007 09 03	703	1.4-	0.0
2004 12 14	691	0.1+	0.1+	2007 08 11	704	1.8+	0.0	2007 09 03	703	0.5+	0.0
2004 12 14	691	0.0	0.2-	2007 08 11	704	0.1-	0.2-	2007 09 03	703	0.6+	0.4-
2004 12 14	691	0.1-	0.1-	2007 08 11	704	0.2+	0.0	2007 09 15	699	0.8-	0.4+
2006 03 24	G96	0.1+	0.9+	2007 08 11	699	1.5-	0.3+	2007 09 15	699	0.6-	0.3+
2006 03 24	G96	0.4+	0.1+	2007 08 11	699	1.2+	0.3+	2007 09 15	699	(3.3+	1.6+)
2006 03 24	G96	0.2-	0.2+	2007 08 11	699	0.6+	0.8-	2007 09 15	699	1.4+	0.4-

5053 T-3 = 2006 QD₄₆ = 2008 BC₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	87.49043	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26849517	ω 253.73567	+0.98261158	+0.14897839
<i>a</i>	2.3796426	Ω 97.59575	-0.09632141	+0.91924307
<i>e</i>	0.1350763	<i>i</i> 6.41884	-0.15873456	+0.36441406
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.0	0.1+	2006 07 26	644	0.1+	0.4+	2007 11 21	G96	0.8+	0.3-
1977 10 11	675	0.1-	0.2-	2006 07 26	644	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.3+	0.0
1977 10 12	675	0.3+	0.9+	2006 07 26	644	0.4+	0.1+	2008 01 16	691	0.2-	0.1+
1977 10 12	675	0.7-	2.2-	2006 08 20	644	0.3-	0.3+	2008 01 16	691	0.2+	0.3+
1977 10 16	675	(0.1+	3.2-)	2006 08 20	644	0.1+	0.6+	2008 01 20	691	0.1+	0.3+
1977 10 16	675	2.2+	2.5-	2006 08 20	644	0.1+	0.4+	2008 01 20	691	0.1+	0.0
1977 10 17	675	1.3+	2.0-	2006 08 24	644	0.5-	0.5+	2008 01 20	691	0.4+	0.3+
1977 10 17	675	(0.1+	3.3-)	2006 08 24	644	0.4-	0.4+	2008 02 09	691	0.0	0.2+
1977 10 21	675	1.3-	0.5+	2006 08 24	644	0.2+	0.6+	2008 02 09	691	0.3+	0.3+
1977 10 21	675	0.7+	0.1-	2007 11 11	G96	0.6+	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2003 12 16	691	0.6-	0.5+	2007 11 11	G96	0.6+	1.2-	2008 02 11	691	0.0	0.2-
2003 12 16	691	0.1+	0.4+	2007 11 11	G96	0.8-	1.5-	2008 02 11	691	0.1-	0.0
2003 12 16	691	0.0	0.3+	2007 11 11	G96	0.4+	0.1-	2008 02 11	691	0.1-	0.1+
2003 12 16	691	0.1+	0.2+	2007 11 21	G96	0.3+	0.2-	2008 02 13	691	1.5-	0.5-
2003 12 16	691	0.1-	0.4+	2007 11 21	G96	0.5+	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.4-
2003 12 16	691	0.1-	0.1+	2007 11 21	G96	0.2+	0.3+	2008 02 13	691	0.1-	1.2-

Object	<i>H</i>	<i>G</i>	Epoch	<i>M</i>	ω	Ω	<i>i</i>	<i>e</i>	<i>a</i>	Obs.	Opp. & Arc	rms Perts <i>U</i>	Computer	Ref.	Object
(104)	8.27	0.15	20071027	258.43595	31.32216	41.81320	2.78968	0.1541315	3.1502228	1043	76 1868–2007	0.79 M-v 0	Goffin	30889	(104)
(106)	7.41	0.15	20071027	214.39601	329.43122	62.40881	4.61405	0.1725954	3.1718236	1108	85 1868–2007	0.83 M-v 0	Goffin	2601	(106)
(114)	8.26	0.15	20071027	196.20224	352.89254	164.34810	4.93662	0.1374307	2.6759044	1294	71 1871–2008	0.84 M-v 0	Goffin	25186	(114)
(115)	7.51	0.12	20071027	329.22886	96.90607	308.97799	11.60226	0.1917911	2.3795870	1153	69 1871–2008	0.84 M-v 0	Goffin	2601	(115)
(122)	7.87	0.15	20071027	334.23534	325.84010	178.42291	1.63858	0.0405196	3.2214902	1287	82 1872–2008	0.77 M-v 0	Goffin	2601	(122)
(125)	9.04	0.33	20071027	333.29912	109.85736	169.13929	4.65475	0.0815938	2.7437663	1017	70 1872–2007	0.75 M-v 0	Goffin	25186	(125)
(127)	8.3	0.15	20071027	101.12722	91.84681	31.44747	8.24313	0.0638667	2.7564617	821	56 1873–2007	0.80 M-v 0	Goffin	2601	(127)
(129)	7.07	0.33	20071027	171.40856	108.27476	136.42536	12.21715	0.2126699	2.8686380	1669	80 1873–2007	0.82 M-v 0	Goffin	2601	(129)
(133)	7.98	0.13	20071027	86.42924	290.55276	319.13151	7.22853	0.1404896	3.0588616	909	70 1873–2008	0.80 M-v 0	Goffin	25186	(133)
(140)	8.34	0.15	20071027	221.58723	197.25816	107.29426	3.18751	0.2166332	2.7321296	1471	67 1874–2008	0.74 M-v 0	Goffin	25033	(140)
(149)	10.79	0.15	20071027	16.80537	251.06000	159.64602	0.93694	0.0655100	2.1747937	834	52 1875–2007	0.75 M-v 0	Goffin	70179	(149)
(150)	8.23	0.15	20071027	245.72787	151.62647	206.48333	2.19355	0.1300151	2.9809896	1093	65 1875–2007	0.74 M-v 0	Goffin	25186	(150)
(154)	7.58	0.15	20071027	297.98175	154.49949	36.95722	21.02903	0.0839475	3.1902564	652	46 1885–2008	0.59 M-v 0	MPC	32294	(154)
(171)	8.31	0.15	20071027	161.07395	57.63894	100.54825	2.54670	0.1298218	3.1302303	1020	69 1877–2007	0.81 M-v 0	Goffin	25186	(171)
(175)	8.31	0.15	20071027	199.63134	321.23936	21.38321	3.21956	0.2329228	3.1834649	1086	64 1877–2008	0.79 M-v 0	Goffin	47586	(175)
(177)	9.49	0.15	20071027	76.87418	38.50872	347.62576	1.39173	0.2378545	2.7689144	1046	51 1877–2007	0.76 M-v 0	Goffin	25033	(177)
(181)	7.84	0.15	20071027	183.92499	317.84564	143.31388	18.84150	0.1999290	3.1373086	984	61 1878–2007	0.80 M-v 0	Goffin	47586	(181)
(182)	9.12	0.15	20071027	260.63236	310.31780	107.25279	2.00408	0.1850831	2.4169222	967	63 1878–2007	0.81 M-v 0	Goffin	2601	(182)
(184)	8.31	0.15	20071027	285.45687	208.02251	332.45519	1.14633	0.0754673	3.1829387	1186	70 1878–2008	0.76 M-v 0	Goffin	2601	(184)
(187)	8.16	0.15	20071027	240.64596	195.18208	21.89648	10.59538	0.2364831	2.7325934	1052	56 1878–2008	0.73 M-v 0	Goffin	25186	(187)
(188)	9.22	0.15	20071027	21.68025	68.32574	241.21094	11.73445	0.1768061	2.7612394	722	40 1878–2007	0.76 M-v 0	Goffin	33062	(188)
(193)	9.68	0.15	20071027	299.14902	81.47646	350.02806	12.01253	0.2961261	2.6007957	655	35 1879–2007	0.79 M-v 0	Goffin	36056	(193)
(196)	6.54	0.15	20071027	58.59717	199.50370	72.55429	7.26115	0.0217204	3.1119055	1473	90 1879–2007	0.87 M-v 0	Goffin	2601	(196)
(198)	8.33	0.15	20071027	32.80150	88.63539	268.52796	9.31006	0.2279112	2.4590356	998	60 1879–2008	0.82 M-v 0	Goffin	30889	(198)
(593)	9.28	0.06	20071027	15.62942	30.87394	76.18517	16.89208	0.2178876	2.6976056	594	33 1906–2008	0.56 M-v 0	MPC	23111	(593)
(1101)	10.1	0.15	20071027	256.34751	111.33499	202.15402	21.39427	0.0777930	3.2310545	625	21 1963–2008	0.59 M-v 0	MPC	36056	(1101)
(2202)	17.6	0.15	20071027	33.19827	217.93162	170.01217	8.73771	0.5113717	2.2913454	93	7 1972–2008	0.73 M-v 1	MPC	25625	(2202)
(2223)	9.41	0.15	20071027	314.95368	48.90938	220.99190	15.98535	0.0151601	5.2041889	501	22 1977–2008	0.59 M-v 0	MPC	35408	(2223)
(2245)	11.3	0.15	20071027	166.96450	316.40452	85.37282	11.86810	0.1339258	2.6356612	503	18 1958–2008	0.56 M-v 0	MPC	1400	(2245)
(2255)	11.3	0.15	20071027	179.48638	347.33022	41.33021	14.20201	0.1567350	3.0947546	612	15 1950–2008	0.58 M-v 0	MPC	36497	(2255)
(2327)	13.9	0.15	20071027	157.44153	211.00797	175.08615	4.03467	0.1304341	2.3676437	671	15 1969–2008	0.58 M-v 0	MPC	12096	(2327)
(2357)	8.94	0.15	20071027	325.24197	72.65566	179.31220	2.66930	0.0444851	5.1937836	883	30 1929–2008	0.67 M-v 0	MPC	35408	(2357)
(2448)	10.4	0.15	20071027	311.03707	71.56002	131.30645	17.71298	0.1125792	2.7928898	573	17 1953–2008	0.56 M-v 0	MPC	77284	(2448)
(2641)	12.7	0.15	20071027	352.64654	165.09325	27.83372	9.02579	0.1327982	2.3777336	632	15 1949–2008	0.55 M-v 0	MPC	38010	(2641)
(2660)	12.1	0.15	20071027	282.80977	86.56258	204.07772	12.32435	0.1709742	2.6172452	536	16 1955–2008	0.60 M-v 0	MPC	3854	(2660)
(2761)	12.1	0.15	20071027	347.24452	100.28939	31.38578	3.18170	0.1867052	3.0756316	779	17 1979–2008	0.54 M-v 0	MPC	3854	(2761)
(2789)	13.6	0.15	20071027	144.72232	140.92774	242.83165	3.81676	0.1644650	2.2270386	600	16 1906–2008	0.56 M-v 0	MPC	36497	(2789)
(2901)	11.9	0.15	20071027	265.37948	243.06671	69.23558	3.17491	0.0517285	2.8629726	727	18 1959–2008	0.54 M-v 0	MPC	36057	(2901)
(3400)	14.1	0.15	20071027	346.12778	253.58365	254.39912	20.23105	0.0986970	1.9350108	102	9 1981–2006	0.64 M-v 1	MPC	32296	(3400)
(3552)	13.0	0.15	20071027	282.60587	317.05714	350.26850	30.94956	0.7137111	4.2279029	173	11 1983–2008	0.75 M-v 1	MPC	128610	(3552)
(3733)	13.0	0.15	20071027	33.20391	210.30154	286.51431	5.87323	0.1918758	2.3990057	693	16 1953–2008	0.56 M-v 0	MPC	38010	(3733)
(4152)	12.4	0.15	20071027	31.52572	330.31739	201.94211	17.49532	0.0801575	3.1807298	505	15 1976–2008	0.56 M-v 0	MPC	7418	(4152)
(4219)	13.0	0.15	20071027	348.16245	65.34233	140.68455	3.08322	0.1220377	2.4669394	540	15 1978–2008	0.57 M-v 0	MPC	18123	(4219)
(4386)	12.7	0.15	20071027	31.56313	124.33474	25.41105	11.42248	0.1994474	3.1548113	533	15 1954–2008	0.55 M-v 0	MPC	36058	(4386)
(4450)	17.2	0.15	20071027	264.50101	291.58703	312.04605	5.52675	0.5865674	1.4418979	426	14 1987–2008	0.58 M-v 1	MPC	47599	(4450)
(4601)	12.4	0.15	20071027	16.11476	358.71110	177.77688	13.27133	0.0974131	2.6757449	570	15 1933–2008	0.59 M-v 0	MPC	3855	(4601)
(4675)	12.8	0.15	20071027	329.21316	294.68896	294.55107	4.47325	0.1757799	2.4106400	687	19 1955–2008	0.56 M-v 0	MPC	38011	(4675)
(5002)	13.4	0.15	20071027	285.14142	171.94224	108.04330	1.59158	0.2061623	2.3268146	724	13 1951–2008	0.55 M-v 0	MPC	13523	(5002)
(5008)	12.9	0.15	20071027	2.34412	42.36150	142.50830	5.26559	0.0603765	2.2145732	769	16 1949–2008	0.52 M-v 0	MPC	32507	(5008)
(5288)	11.9	0.15	20071027	79.96302	178.71100	275.06143	11.94402	0.1261868	2.6034997	536	15 1930–2008	0.56 M-v 0	MPC	34001	(5288)
(5628)	12.6	0.15	20071027	175.51626	124.16800	275.55912	3.70461	0.0455866	2.7545577	705	15 1979–2008	0.59 M-v 0	MPC	4877	(5628)

(5873)	15.0	0.15	20071027	220.49469	203.52351	133.12465	4.78575	0.1861661	2.1988928	676	13	1979-2008	0.56	M-v	0	MPC	31792	(5873)
(5883)	11.7	0.15	20071027	144.57153	15.01382	39.80529	17.50993	0.1774178	3.1627871	466	12	1954-2008	0.52	M-v	0	MPC	9658	(5883)
(6839)	11.7	0.15	20071027	244.34278	88.12762	251.80063	0.97078	0.0786596	2.8685784	813	18	1974-2008	0.59	M-v	0	MPC	36059	(6839)
(7313)	14.9	0.15	20071027	252.96119	4.36493	242.90876	2.57253	0.0647815	2.5736178	361	10	1960-2008	0.52	M-v	0	MPC	38160	(7313)
(7635)	11.4	0.15	20071027	158.95747	317.61312	79.10683	11.11914	0.1101986	3.0783123	539	13	1954-2008	0.55	M-v	0	MPC	47624	(7635)
(7778)	12.5	0.15	20071027	269.10875	97.15874	224.67993	19.56818	0.3277598	2.3830785	417	12	1982-2008	0.54	M-v	0	MPC	15993	(7778)
(7838)	13.3	0.15	20071027	204.87865	161.50906	206.88353	21.12052	0.0664912	3.1428265	420	13	1954-2008	0.55	M-v	0	MPC	47626	(7838)
(8147)	13.9	0.15	20071027	142.69202	315.78250	43.03162	5.78248	0.3142008	2.6397380	381	13	1954-2008	0.59	M-v	0	MPC	14339	(8147)
(8286)	13.4	0.15	20071027	238.65077	283.02112	334.08834	6.14253	0.1017112	2.1781253	506	12	1990-2008	0.50	M-v	0	MPC	30234	(8286)
(8996)	14.1	0.15	20071027	267.33649	38.21759	210.46478	6.91780	0.1317666	3.0926526	282	12	1978-2008	0.64	M-v	0	MPC	6176	(8996)
(9236)	15.3	0.15	20071027	267.42281	40.79017	166.13783	6.61557	0.0923657	2.4179999	290	11	1979-2008	0.59	M-v	0	MPC	47634	(9236)
(9280)	15.0	0.15	20071027	104.99278	64.12618	319.18780	7.35547	0.1659647	2.4662031	335	12	1981-2008	0.62	M-v	1	MPC	14339	(9280)
(9308)	14.2	0.15	20071027	188.47572	28.95035	291.42117	7.38657	0.2188064	2.3888235	413	12	1950-2008	0.59	M-v	0	MPC	13524	(9308)
(9525)	14.5	0.15	20071027	105.52600	62.22324	329.73251	7.46241	0.0994197	2.4587426	408	9	1977-2008	0.58	M-v	1	MPC	73859	(9525)
(9749)	14.3	0.15	20071027	199.40121	30.20175	294.26041	2.83001	0.1273335	2.4444766	390	13	1989-2008	0.59	M-v	0	MPC	14339	(9749)
(9778)	14.7	0.15	20071027	144.26022	191.11572	189.70006	1.80672	0.1875509	2.4267214	305	12	1979-2008	0.52	M-v	1	MPC	38749	(9778)
(9856)	17.4	0.15	20071027	297.45286	115.24578	168.94888	9.77310	0.6230227	2.2466502	107	6	1991-2004	0.68	M-v	0	MPC	38160	(9856)
(9948)	14.5	0.15	20071027	250.71410	151.23709	171.74154	2.09146	0.2160441	2.3837479	631	12	1990-2008	0.55	M-v	0	MPC	14997	(9948)
(10068)	14.2	0.15	20071027	245.91849	73.29825	225.09663	5.79607	0.1071298	2.3725978	552	12	1983-2008	0.57	M-v	0	MPC	77289	(10068)
(10239)	12.8	0.15	20071027	266.85053	293.29282	28.61201	16.96405	0.2381578	3.1644993	454	13	1981-2008	0.55	M-v	0	MPC	47638	(10239)
(11381)	13.0	0.15	20071027	334.88559	18.20646	225.79676	4.66372	0.1042564	3.2038792	427	12	1992-2008	0.58	M-v	0	MPC	47643	(11381)
(11398)	16.3	0.15	20071027	279.79119	74.46831	144.93602	15.03107	0.3886404	1.7207284	525	8	1983-2008	0.54	M-v	1	MPC	104060	(11398)
(11635)	14.3	0.15	20071027	53.02882	247.64873	221.48097	3.98973	0.0971724	2.2480325	623	12	1974-2008	0.55	M-v	0	MPC	12098	(11635)
(11871)	15.2	0.15	20071027	2.05442	19.27869	140.18893	5.40344	0.0731609	2.2393435	365	9	1984-2008	0.60	M-v	1	MPC	8364	(11871)
(12335)	14.1	0.15	20071027	292.90342	44.63202	173.99955	5.74128	0.0701314	2.3131311	554	12	1992-2008	0.57	M-v	0	MPC	77291	(12335)
(12469)	14.6	0.15	20071027	6.54936	199.00417	324.93559	5.69414	0.0878960	2.2838487	435	9	1997-2008	0.57	M-v	0	MPC	12099	(12469)
(12522)	14.8	0.15	20071027	156.18064	200.80342	156.99577	3.09813	0.1416589	2.2657091	404	10	1975-2008	0.56	M-v	0	MPC	33742	(12522)
(12618)	13.2	0.15	20071027	358.35990	13.43566	196.47874	16.04058	0.1346728	3.1088012	344	12	1960-2008	0.58	M-v	0	MPC	47646	(12618)
(12631)	13.3	0.15	20071027	290.80912	111.14686	189.09852	10.95459	0.2096733	2.9892551	312	12	1955-2008	0.62	M-v	0	MPC	27569	(12631)
(13127)	14.5	0.15	20071027	294.12438	118.91972	101.45123	2.22726	0.1338518	2.3967149	393	11	1991-2008	0.57	M-v	0	MPC	77292	(13127)
(13215)	13.0	0.15	20071027	218.69399	268.58441	97.57483	10.98787	0.1440193	3.0804698	387	12	1991-2008	0.51	M-v	0	MPC	47647	(13215)
(13483)	14.5	0.15	20071027	148.26355	216.82992	156.60669	2.43028	0.2137310	2.3699874	396	10	1980-2008	0.57	M-v	0	MPC	35429	(13483)
(13732)	14.4	0.15	20071027	124.32404	217.12488	204.90959	6.04544	0.1008836	2.3739441	509	10	1989-2008	0.54	M-v	0	MPC	38161	(13732)
(13845)	14.4	0.15	20071027	268.96888	160.04110	127.15455	2.18223	0.1606362	3.1615398	169	10	1996-2008	0.59	M-v	0	MPC	27570	(13845)
(14057)	15.1	0.15	20071027	329.86615	77.87780	123.29837	2.08585	0.1315576	2.4281847	345	10	1994-2008	0.55	M-v	0	MPC	38161	(14057)
(14064)	14.6	0.15	20071027	63.42754	118.12554	316.27467	2.66883	0.0753320	2.4722856	343	8	1994-2008	0.54	M-v	1	MPC	77294	(14064)
(14215)	13.9	0.15	20071027	37.46709	232.53056	198.54935	3.57267	0.1465182	2.3695578	539	11	1977-2008	0.55	M-v	0	MPC	77294	(14215)
(14595)	14.6	0.15	20071027	14.43584	82.61251	5.34808	4.81782	0.2348288	2.5618691	410	8	1986-2008	0.60	M-v	0	MPC	77295	(14595)
(14608)	13.7	0.15	20071027	154.69434	356.77329	40.42111	7.74201	0.0546449	2.3738494	455	9	1987-2008	0.53	M-v	0	MPC	77295	(14608)
(14677)	14.1	0.15	20071027	9.83944	204.10927	301.88802	3.56448	0.1538400	2.3732590	517	11	1982-2008	0.54	M-v	0	MPC	77295	(14677)
(14714)	13.8	0.15	20071027	255.65403	296.51744	346.47528	1.76162	0.1771506	2.4335153	521	12	1990-2008	0.49	M-v	0	MPC	15994	(14714)
(14800)	15.2	0.15	20071027	189.44424	82.19869	214.15154	3.87938	0.0762534	2.6593836	193	9	1979-2008	0.61	M-v	0	MPC	18126	(14800)
(14845)	13.0	0.15	20071027	127.66045	212.04123	209.37463	4.90483	0.2372611	3.9505503	387	12	1951-2008	0.57	M-v	0	MPC	17	(14845)
(14877)	12.5	0.15	20071027	75.72955	337.52451	65.80079	12.31456	0.0655017	3.0417187	634	14	1950-2008	0.51	M-v	0	MPC	77295	(14877)
(15008)	14.9	0.15	20071027	47.52496	53.66637	24.83556	5.60398	0.2113412	2.5553695	332	10	1976-2008	0.57	M-v	1	MPC	65	(15008)
(15116)	14.9	0.15	20071027	216.08759	235.25755	122.25597	1.42913	0.2362102	2.3776794	437	12	1979-2008	0.50	M-v	0	MPC	14341	(15116)
(15373)	12.4	0.15	20071027	120.46788	210.08942	214.96775	8.45037	0.1474852	3.9607507	280	10	1996-2008	0.54	M-v	0	MPC	66002	(15373)
(15383)	14.4	0.15	20071027	71.69257	252.10088	175.51327	13.81269	0.1721434	2.6110087	237	10	1993-2008	0.56	M-v	0	MPC	41501	(15383)
(15533)	13.6	0.15	20071027	339.62189	51.22797	99.16987	9.68910	0.1292115	2.3332450	409	11	1992-2008	0.54	M-v	0	MPC	77296	(15533)
(15581)	13.9	0.15	20071027	264.39233	34.19170	199.18713	2.09353	0.0473915	2.6121319	504	11	1995-2008	0.53	M-v	0	MPC	77296	(15581)
(15845)	14.9	0.15	20071027	151.83889	305.61428	64.17786	7.59636	0.1334181	2.3415201	313	9	1995-2008	0.56	M-v	0	MPC	33744	(15845)
(16104)	14.7	0.15	20071027	295.97206	69.95468	145.84297	6.35815	0.1064560	2.2809146	390	10	1991-2008	0.60	M-v	1	MPC	77297	(16104)
(16106)	14.0	0.15	20071027	15.55135	19.33476	105.73781	4.84204	0.0457401	2.3320699	582	11	1991-2008	0.53	M-v	0	MPC	77297	(16106)

(16123)	14.1	0.15	20071027	175.93492	197.86900	116.70923	3.33281	0.2237996	2.3782471	556	10	1991-2008	0.57	M-v	0	MP	33744	(16123)
(16293)	15.5	0.15	20071027	222.34695	272.71115	27.23509	3.49432	0.2475549	2.5600121	258	9	1960-2008	0.50	M-v	0	MP	18127	(16293)
(17423)	12.2	0.15	20071027	321.56165	82.68642	158.68157	1.62035	0.0937299	5.2331199	286	15	1977-2008	0.60	M-v	0	MP	4047	(17423)
(17870)	13.9	0.15	20071027	169.55108	306.21192	70.33541	6.77841	0.1627206	2.3946772	458	12	1955-2008	0.58	M-v	0	MP	4177	(17870)
(17984)	14.6	0.15	20071027	327.76064	62.04216	178.21033	3.14007	0.1422547	2.6953530	530	10	1996-2008	0.57	M-v	0	MP	41502	(17984)
(18564)	13.7	0.15	20071027	354.26806	130.96586	54.99498	0.10592	0.1074015	3.1106797	625	13	1978-2008	0.54	M-v	0	MP	5229	(18564)
(18887)	14.5	0.15	20071027	198.31424	163.32166	179.99421	6.71429	0.1685393	2.3032566	421	10	1981-2008	0.56	M-v	0	MP	38163	(18887)
(18963)	13.3	0.15	20071027	351.19036	31.02915	167.78003	8.32436	0.1521937	2.7902277	502	12	1994-2008	0.54	M-v	0	MP	41503	(18963)
(19117)	14.8	0.15	20071027	332.60145	183.19644	4.10057	10.30166	0.0038838	3.0704072	144	10	1978-2008	0.65	M-v	0	MP	47657	(19117)
(19418)	14.8	0.15	20071027	243.55409	312.71881	344.97807	2.01250	0.1470304	2.1950311	521	10	1976-2008	0.53	M-v	0	MP	31795	(19418)
(19665)	12.7	0.15	20071027	153.73125	64.48945	333.62169	9.02201	0.0871984	2.9909535	616	9	1953-2008	0.55	M-v	0	MP	23412	(19665)
(19884)	15.8	0.15	20071027	162.66061	271.48651	55.43394	2.02276	0.1267005	2.1243197	521	11	1971-2008	0.54	M-v	1	MP	73874	(19884)
(20127)	14.9	0.15	20071027	44.28122	343.26287	149.99604	1.59479	0.1212173	3.1033972	330	9	1995-2008	0.51	M-v	0	MP	27571	(20127)
(20276)	16.7	0.15	20071027	334.97997	337.61669	212.98259	3.13182	0.1085492	2.1942425	193	7	1996-2007	0.57	M-v	1	MP	77301	(20276)
(20493)	14.3	0.15	20071027	278.29027	216.96968	128.13068	14.63688	0.1947680	2.7489190	327	9	1997-2007	0.54	M-v	0	MP	70190	(20493)
(21048)	16.2	0.15	20071027	188.58081	196.04693	142.01879	3.47864	0.1103148	2.1351201	222	10	1990-2008	0.55	M-v	0	MP	31795	(21048)
(21163)	15.9	0.15	20071027	128.79107	264.64101	123.25813	2.25509	0.1185791	2.1754477	348	10	1992-2008	0.53	M-v	0	MP	8661	(21163)
(21164)	13.2	0.15	20071027	167.26831	264.23370	144.12070	7.32377	0.1395376	3.1624163	545	12	1982-2008	0.59	M-v	0	MP	47660	(21164)
(21282)	13.2	0.15	20071027	18.32767	258.73753	200.78085	21.87252	0.2069267	2.3029786	409	11	1989-2008	0.50	M-v	0	MP	50346	(21282)
(21375)	16.1	0.15	20071027	257.02920	293.71604	321.59672	3.93953	0.0409850	2.1572075	212	9	1995-2008	0.52	M-v	1	MP	77302	(21375)
(21412)	14.8	0.15	20071027	138.31058	334.54267	89.84577	3.37969	0.0383850	2.1474883	666	9	1990-2007	0.54	M-v	0	MP	77302	(21412)
(21422)	14.4	0.15	20071027	282.81590	160.37465	105.19834	3.42299	0.0496164	2.1846437	523	8	1994-2007	0.55	M-v	0	MP	77302	(21422)
(21465)	15.2	0.15	20071027	278.59302	41.34582	176.69662	4.92918	0.1124562	2.2689345	248	9	1992-2008	0.54	M-v	0	MP	77302	(21465)
(21629)	15.9	0.15	20071027	281.48563	41.84149	180.08843	1.20391	0.0302262	2.1924285	384	8	1996-2008	0.55	M-v	0	MP	77303	(21629)
(21828)	13.9	0.15	20071027	111.09272	303.16812	125.74780	2.60904	0.1135525	3.1572353	399	9	1996-2008	0.56	M-v	0	MP	43318	(21828)
(22272)	17.7	0.15	20071027	344.65394	346.37095	190.13827	0.97221	0.0946281	2.2362999	151	10	1971-2008	0.57	M-v	1	MP	9946	(22272)
(22273)	15.8	0.15	20071027	169.68165	202.24741	114.48624	2.33335	0.1739883	2.3153877	319	10	1981-2008	0.53	M-v	0	MP	31796	(22273)
(22297)	13.9	0.15	20071027	44.84764	60.05033	69.68020	9.88124	0.0634447	2.2548489	502	12	1967-2008	0.51	M-v	0	MP	35430	(22297)
(22459)	14.5	0.15	20071027	238.13795	224.88529	33.93325	5.10513	0.0630394	2.3256963	543	9	1997-2008	0.52	M-v	0	MP	77304	(22459)
(22467)	14.4	0.15	20071027	303.64179	190.01692	351.47339	6.44915	0.0444904	2.3650128	496	10	1991-2008	0.51	M-v	0	MP	53563	(22467)
(22493)	14.8	0.15	20071027	224.40223	205.02423	152.92053	1.70807	0.1225530	3.0424623	312	11	1991-2007	0.54	M-v	0	MP	47662	(22493)
(22857)	15.3	0.15	20071027	26.09776	316.25155	174.23101	6.08018	0.1245530	2.2522435	284	9	1989-2008	0.51	M-v	0	MP	10132	(22857)
(22949)	15.6	0.15	20071027	225.44354	187.76192	116.30361	4.87213	0.1989832	2.1979954	272	10	1995-2008	0.56	M-v	0	MP	33745	(22949)
(23332)	15.9	0.15	20071027	173.33841	325.79457	39.07599	1.15775	0.1599376	2.1536083	284	9	1993-2008	0.54	M-v	1	MP	10278	(23332)
(23361)	15.5	0.15	20071027	150.80725	347.99535	357.71350	3.91600	0.1421972	2.2504120	313	10	1971-2008	0.65	M-v	1	MP	10286	(23361)
(23643)	15.1	0.15	20071027	182.12326	287.26626	67.17713	3.99263	0.2106309	2.2356502	412	10	1972-2008	0.57	M-v	0	MP	33745	(23643)
(23645)	15.4	0.15	20071027	287.74170	120.14970	121.27670	6.50551	0.0839150	2.3018097	287	8	1997-2007	0.60	M-v	0	MP	77306	(23645)
(23757)	14.8	0.15	20071027	175.24049	245.07620	116.41087	7.05207	0.1452826	2.2746875	315	10	1991-2008	0.56	M-v	0	MP	11189	(23757)
(24006)	15.3	0.15	20071027	230.48613	152.35552	144.37858	6.17080	0.1289185	2.1860514	326	10	1995-2008	0.57	M-v	0	MP	31797	(24006)
(24172)	14.1	0.15	20071027	274.23254	134.19968	109.25331	7.73753	0.0717783	2.3649672	568	8	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	38163	(24172)
(24273)	14.9	0.15	20071027	161.87037	49.76899	288.20687	5.36982	0.2074193	2.2891820	510	9	1996-2008	0.53	M-v	0	MP	31798	(24273)
(24328)	14.2	0.15	20071027	187.74192	246.23819	112.58573	7.61683	0.2004070	2.2846043	483	10	1950-2008	0.58	M-v	1	MP	33746	(24328)
(24730)	13.7	0.15	20071027	226.54964	267.85922	69.91500	6.34404	0.2114822	2.3239618	593	12	1977-2008	0.54	M-v	0	MP	12389	(24730)
(24799)	16.5	0.15	20071027	213.95515	167.75578	128.81339	1.04669	0.2092896	2.4058053	80	9	1994-2008	0.62	M-v	1	MP	12411	(24799)
(24804)	15.8	0.15	20071027	184.36938	115.35310	191.35194	5.15897	0.1978061	2.4402953	221	9	1994-2008	0.65	M-v	0	MP	38163	(24804)
(24828)	15.2	0.15	20071027	71.23270	189.11386	217.22962	4.06736	0.1272303	2.3563491	412	9	1994-2008	0.48	M-v	0	MP	77308	(24828)
(24854)	14.7	0.15	20071027	122.27137	271.45968	92.03272	5.67021	0.2173537	2.4206525	470	9	1995-2008	0.58	M-v	0	MP	33746	(24854)
(24918)	14.7	0.15	20071027	175.75701	320.50960	63.60980	7.47926	0.1677054	2.2812230	530	9	1997-2008	0.55	M-v	0	MP	38163	(24918)
(24927)	15.0	0.15	20071027	141.14744	318.96023	49.63513	3.17695	0.2145869	2.3844238	346	10	1991-2008	0.56	M-v	1	MP	33746	(24927)
(25030)	15.7	0.15	20071027	269.75135	341.79577	257.70083	4.26935	0.1905542	2.3499029	249	9	1995-2008	0.55	M-v	0	MP	38163	(25030)
(25093)	15.1	0.15	20071027	232.50953	112.58408	183.68344	5.97762	0.0987068	2.3624804	261	9	1997-2008	0.60	M-v	0	MP	38163	(25093)
(25111)	15.8	0.15	20071027	285.37763	98.55620	163.34417	5.46965	0.1746820	2.3203391	275	10	1990-2008	0.60	M-v	0	MP	12515	(25111)
(25150)	15.4	0.15	20071027	217.28970	105.11742	221.48903	1.26809	0.2326447	2.3571500	434	12	1987-2008	0.52	M-v	0	MP	12529	(25150)

(25162)	15.8	0.15	20071027	161.15418	264.51582	83.02699	3.20712	0.2004381	2.4204564	181	9	1993-2008	0.63	M-v	0	MP	38163	(25162)
(25391)	14.2	0.15	20071027	337.66174	352.47940	206.28781	3.98075	0.0757069	2.2428993	616	13	1982-2008	0.57	M-v	0	MP	12613	(25391)
(25396)	13.9	0.15	20071027	133.74729	135.11654	221.42960	8.28177	0.2546361	2.3178838	499	10	1988-2008	0.55	M-v	0	MP	31798	(25396)
(25478)	15.5	0.15	20071027	270.99162	316.00965	278.27737	3.32660	0.1271082	2.3228051	211	9	1997-2008	0.52	M-v	1	MP	77310	(25478)
(25507)	14.4	0.15	20071027	158.15868	346.84370	25.10751	6.05316	0.2188860	2.2839730	308	10	1954-2008	0.59	M-v	1	MP	12654	(25507)
(25647)	14.8	0.15	20071027	170.89623	244.34790	144.33944	3.78681	0.2064741	2.2284525	437	10	1982-2008	0.57	M-v	1	MP	33747	(25647)
(25676)	15.4	0.15	20071027	153.43215	241.59938	118.88423	7.22117	0.1379050	2.2813905	340	9	1996-2008	0.53	M-v	0	MP	33747	(25676)
(25782)	14.9	0.15	20071027	118.96704	288.81596	87.58296	1.97600	0.2054508	2.4276211	378	10	1993-2008	0.52	M-v	1	MP	35431	(25782)
(25847)	13.2	0.15	20071027	220.12810	296.62158	62.94556	10.68139	0.0963268	3.5065971	290	9	1997-2008	0.63	M-v	0	MP	50352	(25847)
(25951)	15.5	0.15	20071027	230.53020	4.98030	271.87815	5.82835	0.1282716	2.2785550	196	10	1995-2008	0.62	M-v	0	MP	33747	(25951)
(26131)	14.9	0.15	20071027	55.50232	339.22692	104.19355	5.32795	0.0628948	2.4194978	280	9	1991-2008	0.54	M-v	0	MP	13898	(26131)
(26156)	14.6	0.15	20071027	124.09085	306.19298	57.13189	5.57148	0.2206459	2.5218590	380	9	1994-2008	0.53	M-v	1	MP	38164	(26156)
(26294)	15.5	0.15	20071027	183.42256	113.20397	235.21506	1.12787	0.2405014	2.3793065	194	9	1997-2008	0.51	M-v	1	MP	38164	(26294)
(26295)	15.3	0.15	20071027	160.08253	240.34861	129.35821	2.90403	0.1866384	2.3975024	300	9	1997-2008	0.52	M-v	1	MP	38164	(26295)
(26374)	13.5	0.15	20071027	86.14536	265.44375	183.53376	13.93046	0.1468366	2.5521603	352	9	1989-2008	0.57	M-v	0	MP	41504	(26374)
(26459)	15.7	0.15	20071027	155.15152	246.96007	152.94760	7.02132	0.0987488	2.2883266	315	9	1994-2008	0.56	M-v	0	MP	35431	(26459)
(26495)	14.9	0.15	20071027	166.21453	41.40502	294.52144	5.35508	0.1404018	2.4330835	329	9	1993-2008	0.56	M-v	1	MP	38164	(26495)
(26534)	13.7	0.15	20071027	203.88170	288.96307	64.16310	8.77187	0.1476366	2.3367397	439	13	1980-2008	0.54	M-v	0	MP	14024	(26534)
(26717)	15.8	0.15	20071027	262.15725	233.07656	28.31824	5.48391	0.1314604	2.3543190	168	9	1997-2008	0.57	M-v	1	MP	38164	(26717)
(27174)	12.4	0.15	20071027	27.50568	116.70863	334.91212	12.15121	0.2696683	2.6495571	447	9	1974-2008	0.52	M-v	0	MP	77313	(27174)
(27399)	14.7	0.15	20071027	228.28380	218.16928	117.74648	7.00049	0.1885700	2.4241794	363	10	1990-2008	0.55	M-v	1	MP	41504	(27399)
(27405)	14.4	0.15	20071027	122.26754	352.41923	45.44976	2.07205	0.1378332	2.4995479	359	12	1982-2008	0.60	M-v	0	MP	14651	(27405)
(27599)	15.0	0.15	20071027	197.20910	184.34424	117.41235	3.15421	0.2608164	2.3449531	307	9	1991-2008	0.61	M-v	0	MP	33748	(27599)
(27875)	14.9	0.15	20071027	359.89208	25.25107	155.48187	4.87219	0.1318718	2.4254432	355	9	1995-2008	0.53	M-v	0	MP	38165	(27875)
(27967)	13.5	0.15	20071027	99.92113	35.40500	26.97570	9.45391	0.1907551	2.6245606	381	10	1989-2008	0.54	M-v	0	MP	41504	(27967)
(27980)	15.0	0.15	20071027	208.72070	93.19214	209.86076	9.57719	0.0877704	2.5743223	252	10	1993-2008	0.61	M-v	0	MP	41504	(27980)
(28189)	14.5	0.15	20071027	337.41695	284.54315	223.28309	3.20893	0.2100380	2.6094096	521	9	1993-2008	0.53	M-v	0	MP	77315	(28189)
(28430)	15.2	0.15	20071027	237.63932	266.88392	19.06601	7.09406	0.1262341	2.2672866	194	7	1991-2008	0.66	M-v	1	MP	15361	(28430)
(28508)	14.5	0.15	20071027	294.18453	223.21420	42.15326	5.62925	0.1110577	2.4054330	440	9	1990-2008	0.55	M-v	0	MP	41505	(28508)
(28597)	13.7	0.15	20071027	354.70325	341.90474	178.08115	15.92969	0.0663301	2.5468068	445	9	1993-2008	0.52	M-v	0	MP	38166	(28597)
(28992)	15.9	0.15	20071027	246.11850	98.11246	205.63739	0.39417	0.1798398	2.3957393	228	9	1993-2008	0.49	M-v	0	MP	15532	(28992)
(29052)	14.9	0.15	20071027	245.69916	143.50028	122.24149	2.86021	0.0711611	2.5390015	345	9	1973-2008	0.58	M-v	0	MP	38167	(29052)
(29210)	13.4	0.15	20071027	93.73580	82.99472	319.98929	12.75634	0.1726824	2.8074860	339	9	1991-2008	0.60	M-v	0	MP	16213	(29210)
(29300)	14.8	0.15	20071027	220.72453	250.42888	62.56972	3.56193	0.1687406	2.5378043	279	10	1992-2008	0.56	M-v	0	MP	41505	(29300)
(29382)	14.3	0.15	20071027	248.60192	32.40451	220.96088	6.61047	0.1791050	2.5945541	425	9	1996-2008	0.58	M-v	0	MP	77317	(29382)
(29393)	13.0	0.15	20071027	14.43128	40.26883	140.19337	14.95754	0.0344956	2.6096074	425	9	1996-2008	0.53	M-v	0	MP	41506	(29393)
(29854)	12.9	0.15	20071027	104.91509	43.34591	26.15111	13.18096	0.1206122	2.6522558	405	12	1975-2008	0.57	M-v	0	MP	16418	(29854)
(29859)	13.5	0.15	20071027	14.35611	296.75045	215.47524	11.42690	0.2087603	2.6801632	414	9	1997-2008	0.55	M-v	1	MP	41506	(29859)
(29980)	14.7	0.15	20071027	170.45007	71.71826	256.14354	3.74338	0.2080512	2.2542178	452	10	1971-2008	0.54	M-v	0	MP	31799	(29980)
(30099)	13.7	0.15	20071027	217.22082	195.95129	71.58538	13.11599	0.2054756	2.6552988	339	9	1993-2008	0.53	M-v	0	MP	77318	(30099)
(30474)	14.0	0.15	20071027	92.28974	316.80525	115.77686	10.43730	0.1432166	2.7604777	393	9	1997-2008	0.53	M-v	0	MP	41507	(30474)
(30579)	13.9	0.15	20071027	138.73326	290.41859	100.31627	15.35937	0.1915025	2.6227520	336	9	1997-2008	0.54	M-v	0	MP	41507	(30579)
(30620)	15.9	0.15	20071027	202.84053	146.46589	200.92621	1.09901	0.2001365	2.5528616	296	10	1960-2008	0.48	M-v	0	MP	43318	(30620)
(30795)	14.2	0.15	20071027	161.66970	274.04121	125.39295	4.50003	0.1120279	2.6932293	414	9	1989-2008	0.56	M-v	0	MP	18540	(30795)
(30796)	14.4	0.15	20071027	61.63224	268.87799	201.37079	8.79483	0.1008169	2.7465966	237	9	1989-2008	0.58	M-v	0	MP	18541	(30796)
(31049)	15.6	0.15	20071027	139.90529	220.69506	146.55752	7.08438	0.0855977	2.7494414	119	7	1995-2008	0.45	M-v	0	MP	18626	(31049)
(31192)	13.9	0.15	20071027	166.22594	278.60416	65.67757	3.45330	0.1879769	2.7507513	407	12	1978-2008	0.56	M-v	0	MP	18675	(31192)
(31484)	13.4	0.15	20071027	151.72771	151.86133	134.29494	16.84604	0.2516552	2.9418759	241	9	1997-2008	0.57	M-v	0	MP	41509	(31484)
(31540)	12.7	0.15	20071027	59.81808	87.10144	43.86201	15.67734	0.0755592	2.5771454	368	10	1953-2008	0.53	M-v	1	MP	18799	(31540)
(31623)	13.3	0.15	20071027	219.06448	224.95108	122.22092	4.69603	0.1189749	2.6531033	574	9	1997-2008	0.52	M-v	0	MP	43319	(31623)
(31728)	14.7	0.15	20071027	339.24380	18.57714	177.09132	5.07690	0.0926048	2.7235888	240	7	1960-2008	0.55	M-v	0	MP	18866	(31728)
(32224)	13.8	0.15	20071027	249.63686	357.04312	303.89471	4.89119	0.1688750	2.6199131	464	10	1970-2008	0.51	M-v	0	MP	41510	(32224)
(32301)	13.6	0.15	20071027	83.26447	27.96247	18.53426	6.00247	0.1751385	2.9946561	272	9	1990-2008	0.63	M-v	0	MP	43319	(32301)

(32451)	11.5	0.15	20071027	241.01585	64.05536	248.12628	19.66200	0.0988828	5.2577722	151	9	1978-2007	0.55	M-v	0	MP	19117	(32451)
(32465)	13.3	0.15	20071027	43.93057	214.72118	271.40723	9.30155	0.0591896	2.9612601	381	9	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	47666	(32465)
(32561)	14.9	0.15	20071027	104.02330	205.54306	201.40683	3.10597	0.1747089	2.5987758	204	10	1993-2008	0.67	M-v	0	MP	41510	(32561)
(32665)	14.6	0.15	20071027	260.24738	84.13233	196.56365	13.59559	0.0466102	2.5570097	314	9	1960-2008	0.53	M-v	0	MP	19191	(32665)
(32667)	15.2	0.15	20071027	172.95341	115.97951	210.34526	2.42607	0.1812973	2.7334135	202	10	1960-2008	0.52	M-v	0	MP	19192	(32667)
(32753)	14.4	0.15	20071027	70.21366	173.23700	250.40767	5.66133	0.1508236	3.0844912	207	7	1981-2008	0.55	M-v	0	MP	21178	(32753)
(32894)	14.7	0.15	20071027	125.08717	178.08093	221.91063	1.51109	0.0572523	2.8299892	236	9	1994-2008	0.54	M-v	0	MP	21224	(32894)
(33158)	14.2	0.15	20071027	219.13259	316.70650	29.36638	5.31597	0.2744068	2.6712029	242	12	1978-2008	0.54	M-v	0	MP	21311	(33158)
(33192)	14.0	0.15	20071027	72.06528	284.73497	171.49042	1.74671	0.0264430	2.8684604	351	9	1976-2008	0.54	M-v	0	MP	21323	(33192)
(33220)	14.8	0.15	20071027	310.04521	285.50479	313.16974	6.26559	0.2539401	2.8970552	147	6	1998-2007	0.56	M-v	0	MP	21334	(33220)
(33322)	16.0	0.15	20071027	240.20747	85.50793	177.11843	21.67321	0.0911636	1.9070491	218	7	1977-2008	0.59	M-v	1	MP	21369	(33322)
(34110)	14.2	0.15	20071027	110.80401	251.88671	132.85230	10.17039	0.1599526	3.0392790	262	10	1992-2008	0.57	M-v	0	MP	57642	(34110)
(34256)	14.9	0.15	20071027	281.69532	131.84778	111.63828	3.26265	0.0348151	2.8423943	283	10	1984-2008	0.56	M-v	0	MP	21696	(34256)
(34279)	15.0	0.15	20071027	178.16791	225.34776	157.88445	3.39279	0.1037115	2.7701009	395	9	1995-2008	0.53	M-v	0	MP	62196	(34279)
(34287)	13.4	0.15	20071027	215.94744	272.65053	59.97150	11.64963	0.1108407	2.9997959	478	9	1998-2008	0.52	M-v	0	MP	47668	(34287)
(34417)	14.1	0.15	20071027	311.14973	345.85199	288.23945	11.81921	0.1467643	2.6833391	346	8	1995-2007	0.52	M-v	0	MP	41512	(34417)
(34475)	14.8	0.15	20071027	188.05395	187.28148	162.80590	2.12600	0.0812679	2.8825784	361	9	1993-2008	0.56	M-v	0	MP	62197	(34475)
(34518)	13.6	0.15	20071027	82.79818	292.65862	134.01383	12.44168	0.0757459	3.0309711	263	9	1992-2008	0.61	M-v	0	MP	21785	(34518)
(34579)	14.7	0.15	20071027	273.43477	254.58510	14.44046	14.91167	0.1243194	2.8535533	182	9	1990-2008	0.60	M-v	0	MP	57642	(34579)
(34580)	14.9	0.15	20071027	0.50755	158.79403	16.75762	2.01080	0.0512186	2.9431146	348	9	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	47668	(34580)
(34601)	14.5	0.15	20071027	218.06771	175.66368	122.80697	11.92635	0.0810966	2.9682615	187	9	1992-2008	0.59	M-v	0	MP	21811	(34601)
(34791)	14.8	0.15	20071027	107.56948	325.80294	120.15143	3.08308	0.1120453	2.5764104	387	9	1993-2008	0.58	M-v	0	MP	21873	(34791)
(34873)	13.5	0.15	20071027	213.93219	1.31456	326.58244	12.31297	0.1782361	2.6378988	445	9	1992-2008	0.50	M-v	0	MP	21902	(34873)
(35013)	15.2	0.15	20071027	272.80567	294.33142	285.30795	8.05611	0.0815617	2.7442788	97	10	1981-2008	0.68	M-v	1	MP	47669	(35013)
(35131)	14.0	0.15	20071027	202.69965	74.27969	292.12822	12.52023	0.2285045	2.5908715	191	8	1992-2007	0.52	M-v	1	MP	24113	(35131)
(35178)	13.6	0.15	20071027	261.45410	219.38665	56.66078	7.38525	0.0731781	3.1966479	245	9	1982-2008	0.53	M-v	0	MP	24129	(35178)
(35196)	15.2	0.15	20071027	190.12680	301.55429	53.98547	5.12736	0.0827525	2.8016745	216	8	1991-2007	0.63	M-v	0	MP	24136	(35196)
(35550)	13.6	0.15	20071027	121.75734	163.34321	217.86534	8.88912	0.0766192	2.9694900	288	9	1998-2008	0.60	M-v	0	MP	62197	(35550)
(35660)	13.6	0.15	20071027	288.14078	290.21224	321.66161	13.44399	0.2080166	3.1787760	222	9	1992-2008	0.62	M-v	0	MP	24296	(35660)
(36043)	13.7	0.15	20071027	336.42146	337.67358	227.64096	8.51534	0.0145686	2.9891964	330	9	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	47670	(36043)
(36053)	14.2	0.15	20071027	276.41683	125.11830	155.10432	10.59643	0.1010262	2.9733431	303	9	1998-2008	0.62	M-v	0	MP	47670	(36053)
(36070)	14.0	0.15	20071027	181.85955	161.48633	195.58149	4.94429	0.0346030	2.9882695	427	9	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	62197	(36070)
(36086)	13.6	0.15	20071027	160.42432	327.18430	22.32051	6.39992	0.1682627	3.1787266	383	9	1997-2008	0.53	M-v	0	MP	62198	(36086)
(36136)	13.7	0.15	20071027	210.06183	357.35753	339.15526	5.24361	0.0462922	3.0145172	504	10	1971-2008	0.59	M-v	0	MP	47671	(36136)
(36140)	14.0	0.15	20071027	134.56934	256.32410	89.79249	1.92274	0.1773371	3.2761523	259	10	1997-2008	0.52	M-v	0	MP	57642	(36140)
(36212)	13.7	0.15	20071027	319.65463	121.87807	112.24846	6.28919	0.1081740	3.1125683	376	8	1998-2008	0.51	M-v	0	MP	70196	(36212)
(36226)	14.0	0.15	20071027	38.22400	346.51215	164.93202	5.72687	0.0897887	3.1465396	446	9	1993-2008	0.53	M-v	0	MP	24494	(36226)
(36257)	13.6	0.15	20071027	266.32827	154.28524	123.97214	2.49158	0.1498743	3.1296189	472	10	1991-2008	0.54	M-v	0	MP	70196	(36257)
(36278)	13.5	0.15	20071027	242.60743	19.50135	273.73607	16.56133	0.1784917	3.1206054	252	9	1998-2008	0.49	M-v	0	MP	62198	(36278)
(36298)	14.4	0.15	20071027	54.81955	0.84164	96.84546	23.76565	0.0571143	1.9308634	227	7	1992-2008	0.50	M-v	1	MP	24520	(36298)
(36433)	14.6	0.15	20071027	90.81688	17.08974	357.20780	2.34110	0.2471955	3.0450393	244	7	1990-2008	0.50	M-v	0	MP	24569	(36433)
(36484)	15.3	0.15	20071027	120.96298	241.80616	164.59728	4.12995	0.0694390	2.7915095	207	10	1991-2008	0.60	M-v	0	MP	24587	(36484)
(36956)	14.6	0.15	20071027	149.65902	304.18778	52.51858	4.60307	0.0804844	3.0302039	254	9	1992-2008	0.59	M-v	0	MP	24749	(36956)
(37047)	13.7	0.15	20071027	42.32689	266.15567	224.78899	8.54292	0.0392859	2.9831730	323	9	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	47672	(37047)
(37064)	14.7	0.15	20071027	62.47370	52.64975	36.62037	1.36704	0.1691721	3.1592469	275	9	1994-2008	0.47	M-v	0	MP	24783	(37064)
(37159)	14.3	0.15	20071027	134.36576	75.09594	294.34263	1.48551	0.1782024	3.1205303	368	10	1994-2008	0.50	M-v	0	MP	24813	(37159)
(37208)	15.7	0.15	20071027	342.83555	334.89963	199.46865	4.80155	0.0951137	2.1810395	223	9	1996-2007	0.57	M-v	1	MP	77322	(37208)
(37339)	14.2	0.15	20071027	343.32092	233.82493	299.92878	1.90542	0.0895685	2.6717240	430	9	1996-2008	0.51	M-v	0	MP	41513	(37339)
(37491)	15.7	0.15	20071027	147.85729	229.61952	109.73836	0.34111	0.1707673	3.0553450	151	9	1973-2008	0.62	M-v	0	MP	24916	(37491)
(37702)	14.2	0.15	20071027	76.21284	277.62700	133.93976	11.58026	0.2373164	3.1809539	156	7	1996-2008	0.55	M-v	0	MP	26250	(37702)
(38066)	15.5	0.15	20071027	216.33744	344.25758	312.65716	3.66591	0.3514711	2.1088437	297	9	1978-2008	0.53	M-v	1	MP	26380	(38066)
(38257)	11.6	0.15	20071027	295.09559	121.56555	160.50298	14.84038	0.1186365	5.1929231	164	13	1986-2008	0.57	M-v	0	MP	26449	(38257)
(38423)	14.1	0.15	20071027	83.63332	231.90462	184.26615	21.61096	0.0756672	3.2010897	171	10	1991-2008	0.64	M-v	0	MP	57642	(38423)

(38474)	13.8	0.15	20071027	172.56519	162.96917	171.24519	19.36046	0.2464154	3.1656089	213	10	1982-2008	0.55	M-v	0	MPC	26524	(38474)
(38524)	14.4	0.15	20071027	234.29147	276.62196	62.52772	3.14619	0.1199543	3.0081843	250	9	1995-2008	0.53	M-v	0	MPC	26541	(38524)
(38543)	13.3	0.15	20071027	168.62208	305.90441	87.74854	18.22449	0.1325746	3.0820264	292	9	1998-2008	0.55	M-v	0	MPC	66032	(38543)
(38550)	13.5	0.15	20071027	312.13471	13.63425	216.61404	16.92248	0.1118079	3.1629689	335	9	1998-2008	0.55	M-v	0	MPC	47674	(38550)
(38605)	13.6	0.15	20071027	242.10287	197.53426	106.00887	5.80549	0.1342912	3.2134671	328	9	1994-2008	0.52	M-v	0	MPC	26569	(38605)
(39135)	13.1	0.15	20071027	335.00863	302.37487	252.98716	18.79970	0.0995420	3.2091525	184	9	1998-2008	0.55	M-v	0	MPC	50356	(39135)
(39179)	14.7	0.15	20071027	123.15033	252.56616	172.79546	11.30432	0.1114539	2.9908814	270	9	1994-2008	0.61	M-v	0	MPC	47675	(39179)
(39565)	18.7	0.15	20071027	71.40598	344.61716	1.04366	8.59775	0.3339398	1.6416511	107	7	1950-2008	0.76	M-v	1	MPC	131717	(39565)
(40090)	14.8	0.15	20071027	275.43931	213.68008	102.84053	11.51341	0.0775229	2.9577924	171	9	1991-2007	0.55	M-v	0	MPC	70199	(40090)
(40213)	13.4	0.15	20071027	265.86050	124.77525	178.55296	14.81048	0.0746235	3.2050915	285	9	1996-2008	0.57	M-v	0	MPC	28139	(40213)
(40310)	16.7	0.15	20071027	191.30671	222.88024	76.54845	8.44577	0.4048026	2.1935772	251	7	1986-2008	0.59	M-v	1	MPC	57643	(40310)
(40562)	15.8	0.15	20071027	185.94703	28.97757	228.86445	6.75941	0.0891847	2.2993563	300	9	1996-2008	0.57	M-v	0	MPC	28263	(40562)
(40640)	14.9	0.15	20071027	152.68875	321.59353	58.68317	1.49179	0.2120759	3.1226411	297	9	1993-2008	0.51	M-v	0	MPC	28290	(40640)
(40959)	13.1	0.15	20071027	246.07160	105.21109	204.27372	24.87716	0.0632863	3.1576631	316	9	1993-2008	0.51	M-v	0	MPC	47676	(40959)
(41140)	14.7	0.15	20071027	39.60229	321.24235	175.86610	6.05814	0.1095320	3.1947289	182	9	1993-2008	0.52	M-v	0	MPC	28471	(41140)
(41178)	15.0	0.15	20071027	319.67775	55.56866	218.79093	7.49385	0.0695380	3.0249184	150	8	1997-2007	0.57	M-v	0	MPC	28484	(41178)
(41329)	13.3	0.15	20071027	200.81511	263.40925	37.38878	11.31382	0.0533041	3.4911248	263	9	1996-2008	0.55	M-v	0	MPC	28537	(41329)
(41430)	13.2	0.15	20071027	301.97874	223.08892	35.47073	15.85518	0.1413419	2.4557944	486	10	1988-2008	0.56	M-v	0	MPC	41513	(41430)
(41657)	15.1	0.15	20071027	281.52034	279.43064	294.31350	9.48277	0.0814713	3.0725258	178	9	1992-2008	0.59	M-v	0	MPC	28658	(41657)
(42029)	14.6	0.15	20071027	98.96894	267.76906	183.29407	1.50604	0.1393854	3.0819235	380	9	1994-2008	0.54	M-v	0	MPC	28784	(42029)
(42082)	12.7	0.15	20071027	292.63333	135.62800	128.94944	23.90421	0.1435328	3.1907531	301	9	1998-2008	0.53	M-v	0	MPC	47677	(42082)
(42135)	13.8	0.15	20071027	203.55925	240.69173	124.01287	20.91575	0.0993043	3.0777597	135	7	1998-2008	0.60	M-v	1	MPC	28817	(42135)
(42288)	15.4	0.15	20071027	208.82239	197.56655	134.84683	2.48076	0.2091101	2.5738392	354	8	1997-2007	0.53	M-v	0	MPC	77324	(42288)
(42296)	14.0	0.15	20071027	303.01014	145.18967	98.51018	9.88803	0.1317011	2.5645120	290	9	1996-2008	0.54	M-v	0	MPC	41513	(42296)
(42451)	13.7	0.15	20071027	84.29420	30.44095	16.21051	16.39361	0.1118913	3.1791507	171	9	1977-2008	0.57	M-v	0	MPC	28919	(42451)
(42469)	15.8	0.15	20071027	181.57236	73.00172	254.44166	5.22310	0.2187241	2.2552187	247	8	1981-2007	0.53	M-v	0	MPC	30778	(42469)
(42532)	15.2	0.15	20071027	176.50344	268.75646	63.51804	4.82642	0.2220883	2.2872991	300	9	1995-2008	0.53	M-v	0	MPC	33749	(42532)
(42830)	15.9	0.15	20071027	122.72119	256.74930	93.93984	3.97827	0.1648615	2.2633869	282	9	1995-2008	0.57	M-v	1	MPC	30904	(42830)
(42880)	15.1	0.15	20071027	134.14697	119.77485	215.92180	5.05326	0.1966524	2.2749034	306	9	1951-2008	0.51	M-v	0	MPC	30923	(42880)
(43003)	16.4	0.15	20071027	160.43935	183.08761	142.92131	3.24410	0.2568608	2.2768807	241	9	1992-2008	0.53	M-v	0	MPC	30968	(43003)
(43453)	13.9	0.15	20071027	38.20589	320.69999	198.77871	16.91804	0.1093739	3.2150443	126	9	1984-2008	0.54	M-v	0	MPC	31128	(43453)
(43459)	14.9	0.15	20071027	201.79510	316.58032	22.25494	2.21780	0.0262488	3.0555700	199	9	1994-2008	0.60	M-v	0	MPC	31130	(43459)
(43637)	13.6	0.15	20071027	332.99500	15.96530	190.09000	10.42570	0.1453227	3.1723412	203	9	1993-2007	0.65	M-v	1	MPC	50362	(43637)
(43639)	14.1	0.15	20071027	317.43498	66.10014	169.45587	9.07916	0.1209875	3.1814339	180	10	1993-2008	0.62	M-v	0	MPC	70203	(43639)
(43748)	16.5	0.15	20071027	223.13291	60.39319	219.26829	3.59803	0.2452050	2.2613321	208	9	1981-2008	0.58	M-v	0	MPC	32055	(43748)
(43821)	16.6	0.15	20071027	218.21625	140.32129	169.42601	5.07503	0.2003292	2.2305282	147	7	1992-2008	0.51	M-v	0	MPC	32079	(43821)
(43853)	13.8	0.15	20071027	320.50141	50.45368	158.24910	7.26363	0.0478653	3.2421524	232	10	1991-2008	0.59	M-v	0	MPC	47677	(43853)
(43875)	15.0	0.15	20071027	52.21405	156.72692	243.71900	6.40564	0.3435865	2.5790884	243	9	1986-2008	0.56	M-v	1	MPC	77325	(43875)
(43888)	16.2	0.15	20071027	222.83582	113.45062	173.88168	6.32632	0.1790716	2.2726886	186	10	1994-2008	0.55	M-v	0	MPC	32101	(43888)
(43890)	16.5	0.15	20071027	198.45461	329.90358	327.25414	2.93782	0.2406099	2.2974065	178	12	1974-2008	0.61	M-v	0	MPC	32102	(43890)
(43913)	15.6	0.15	20071027	114.24502	205.91252	165.04111	2.07541	0.2579452	2.4027421	392	10	1976-2008	0.52	M-v	0	MPC	32109	(43913)
(43951)	15.9	0.15	20071027	150.27376	87.48256	221.38348	1.61597	0.2071775	2.4001061	245	9	1997-2008	0.51	M-v	0	MPC	32122	(43951)
(44042)	15.3	0.15	20071027	224.50765	109.73154	170.81243	6.26911	0.2065816	2.2470121	261	9	1985-2008	0.64	M-v	0	MPC	32154	(44042)
(44129)	15.5	0.15	20071027	221.94714	5.17971	306.41778	3.74473	0.1891818	2.2370841	219	7	1998-2008	0.58	M-v	1	MPC	32191	(44129)
(44651)	15.3	0.15	20071027	28.43145	227.34886	238.36350	3.15608	0.1064507	2.2581303	242	8	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	77326	(44651)
(44658)	16.2	0.15	20071027	240.11942	228.25121	77.02987	1.19500	0.1574636	2.1488698	142	7	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	32376	(44658)
(44741)	15.3	0.15	20071027	33.32842	303.51995	178.56284	5.41113	0.1245755	2.2665167	270	7	1994-2008	0.50	M-v	0	MPC	32409	(44741)
(44765)	16.0	0.15	20071027	96.50340	246.13030	165.21505	5.33738	0.1471416	2.2794686	223	9	1992-2008	0.53	M-v	1	MPC	32417	(44765)
(44843)	15.9	0.15	20071027	246.09072	349.20616	242.10230	5.32569	0.0242069	2.3261605	167	9	1995-2008	0.54	M-v	0	MPC	32443	(44843)
(44910)	14.9	0.15	20071027	116.03447	193.25415	211.52543	3.74806	0.2103619	2.2969714	363	10	1978-2008	0.56	M-v	0	MPC	32467	(44910)
(44928)	15.8	0.15	20071027	156.33246	83.33612	250.30107	4.94568	0.1587607	2.3387511	279	10	1994-2008	0.51	M-v	0	MPC	32474	(44928)
(44952)	15.9	0.15	20071027	175.27399	111.50657	199.17320	2.12358	0.1806221	2.3161306	280	9	1992-2008	0.56	M-v	0	MPC	32483	(44952)
(44987)	15.5	0.15	20071027	72.82170	81.64170	348.61932	1.50760	0.1183133	2.3390807	339	7	1995-2008	0.52	M-v	0	MPC	32495	(44987)

(45006)	16.7	0.15	20071027	157.41190	175.84898	166.35142	6.92784	0.1372648	2.2843888	98	7	1978-2008	0.57	M-v	1	MP	32501	(45006)
(45081)	15.2	0.15	20071027	182.42152	38.63206	271.66422	3.86986	0.1542424	2.3105437	248	9	1978-2008	0.55	M-v	0	MP	32528	(45081)
(45219)	14.3	0.15	20071027	145.28099	72.62621	291.89734	22.11084	0.0319512	2.3665987	165	7	1998-2008	0.59	M-v	1	MP	32575	(45219)
(45291)	14.8	0.15	20071027	127.78385	41.96478	313.33065	8.78253	0.2371548	2.4091989	299	9	1976-2008	0.56	M-v	1	MP	32597	(45291)
(45297)	15.9	0.15	20071027	132.45273	30.83146	347.15678	1.51922	0.2396160	2.3407188	188	9	1977-2008	0.52	M-v	0	MP	32599	(45297)
(45315)	15.5	0.15	20071027	101.12212	342.39444	47.08408	3.23838	0.1949187	2.4113746	376	10	1976-2008	0.52	M-v	0	MP	32605	(45315)
(45431)	15.4	0.15	20071027	115.30825	169.33163	181.56472	6.74223	0.1475327	2.3955922	325	10	1995-2008	0.54	M-v	0	MP	32644	(45431)
(45482)	15.4	0.15	20071027	120.10732	262.15850	103.34415	7.44529	0.1461409	2.3217078	298	9	1995-2008	0.54	M-v	0	MP	32661	(45482)
(45505)	15.6	0.15	20071027	73.22585	303.04345	101.70964	2.79868	0.2084980	2.4194171	303	9	1976-2008	0.46	M-v	0	MP	32669	(45505)
(45555)	15.1	0.15	20071027	99.53732	221.23715	177.44067	8.83303	0.2466940	2.4253558	412	9	1997-2008	0.55	M-v	0	MP	32684	(45555)
(45694)	13.7	0.15	20071027	110.57855	105.80484	271.29965	21.02005	0.3042956	2.4453841	313	10	1987-2008	0.53	M-v	1	MP	32729	(45694)
(45895)	15.3	0.15	20071027	220.37889	280.41276	346.83496	5.89967	0.1301846	2.1909878	242	9	1995-2008	0.55	M-v	0	MP	32801	(45895)
(46009)	15.4	0.15	20071027	124.58742	260.06313	100.18855	5.54316	0.1953066	2.2510624	261	9	1994-2008	0.56	M-v	1	MP	32838	(46009)
(46099)	14.8	0.15	20071027	151.28171	144.80757	177.15929	23.34241	0.2286350	2.3707856	233	7	1998-2008	0.58	M-v	1	MP	32864	(46099)
(46106)	16.0	0.15	20071027	96.91865	189.53075	183.52286	8.15135	0.0814821	2.3856359	282	9	1995-2008	0.53	M-v	0	MP	32866	(46106)
(46534)	15.7	0.15	20071027	234.49767	94.88506	171.35473	6.15912	0.2578586	2.2638934	235	7	1981-2008	0.60	M-v	0	MP	34067	(46534)
(46544)	15.7	0.15	20071027	201.39774	33.11238	271.38553	3.55189	0.2516950	2.2952471	181	9	1988-2008	0.51	M-v	0	MP	34071	(46544)
(46593)	14.4	0.15	20071027	49.97136	63.24391	73.88399	4.36820	0.0758735	2.3035978	401	9	1992-2008	0.57	M-v	0	MP	34087	(46593)
(46627)	14.7	0.15	20071027	97.70984	304.77844	139.56387	1.77351	0.1510905	2.4013956	453	9	1994-2008	0.56	M-v	0	MP	77327	(46627)
(46654)	14.7	0.15	20071027	86.16073	27.37222	65.49221	4.14736	0.1229712	2.3331645	424	9	1991-2008	0.58	M-v	0	MP	34106	(46654)
(46698)	15.6	0.15	20071027	203.13750	222.89987	115.88427	7.38836	0.1541453	2.2637145	201	10	1992-2008	0.58	M-v	0	MP	34121	(46698)
(46705)	15.6	0.15	20071027	29.77674	358.33508	113.64951	5.01043	0.0975714	2.3268278	214	7	1997-2008	0.54	M-v	0	MP	34124	(46705)
(46707)	15.3	0.15	20071027	5.52750	282.78750	187.59283	7.67482	0.0521388	2.4225865	183	9	1991-2008	0.57	M-v	0	MP	53571	(46707)
(46710)	15.0	0.15	20071027	299.37962	184.39412	47.17489	3.30939	0.0117226	2.3757879	490	9	1997-2008	0.55	M-v	0	MP	34125	(46710)
(46711)	15.4	0.15	20071027	16.48169	29.35491	70.32087	3.41212	0.1447016	2.4381077	303	8	1993-2008	0.56	M-v	0	MP	34126	(46711)
(46715)	14.8	0.15	20071027	275.98590	229.78906	52.15451	0.34741	0.1440571	3.1226473	162	9	1991-2008	0.56	M-v	0	MP	47678	(46715)
(46761)	15.8	0.15	20071027	259.79885	58.20554	199.69269	2.45042	0.1148642	2.2361649	216	7	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	34142	(46761)
(46806)	16.1	0.15	20071027	178.91201	232.76266	66.57197	6.57432	0.2089416	2.3604993	249	9	1995-2008	0.59	M-v	0	MP	34161	(46806)
(46808)	16.0	0.15	20071027	228.99654	178.86228	121.65382	2.82789	0.1718192	2.2764438	180	7	1998-2006	0.59	M-v	1	MP	77328	(46808)
(46847)	16.1	0.15	20071027	118.80763	241.79995	144.02548	2.79520	0.1826236	2.4112571	218	7	1998-2008	0.54	M-v	1	MP	34175	(46847)
(46884)	15.2	0.15	20071027	104.90996	272.25248	109.00015	3.37682	0.2054837	2.4504028	358	9	1977-2008	0.54	M-v	0	MP	34188	(46884)
(46923)	15.0	0.15	20071027	105.30024	352.76529	61.84748	3.92002	0.0799417	2.4078511	408	9	1972-2008	0.52	M-v	0	MP	34201	(46923)
(46935)	14.6	0.15	20071027	146.27423	254.92420	126.26119	4.09431	0.0360448	2.4235505	439	9	1991-2008	0.58	M-v	0	MP	34205	(46935)
(47106)	13.5	0.15	20071027	220.17537	336.65911	325.28371	14.01198	0.1149423	2.6000611	332	12	1975-2008	0.56	M-v	0	MP	34264	(47106)
(47207)	15.7	0.15	20071027	200.33659	146.31643	196.69953	6.30837	0.1033676	2.2215274	153	7	1998-2008	0.56	M-v	1	MP	34299	(47207)
(47471)	14.5	0.15	20071027	35.48974	180.52102	288.10126	2.91006	0.1674640	2.4053200	430	7	1980-2008	0.57	M-v	0	MP	77329	(47471)
(47497)	15.7	0.15	20071027	186.65206	277.00527	47.53130	1.16976	0.2365624	2.3667116	207	9	1993-2008	0.54	M-v	0	MP	34400	(47497)
(47513)	14.8	0.15	20071027	111.78305	267.88295	118.06451	13.83287	0.1690395	2.4282024	250	9	1995-2008	0.61	M-v	0	MP	34406	(47513)
(47520)	15.7	0.15	20071027	98.77733	282.87432	140.37271	6.73567	0.0767719	2.3404537	247	7	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	34408	(47520)
(47553)	15.6	0.15	20071027	129.70431	238.33158	151.10558	2.65208	0.1983658	2.3518615	298	10	1995-2008	0.61	M-v	0	MP	34419	(47553)
(47603)	15.0	0.15	20071027	114.03414	338.57704	39.00012	3.23084	0.2156879	2.4017615	341	10	1991-2008	0.50	M-v	0	MP	34435	(47603)
(47712)	15.5	0.15	20071027	38.24282	77.11331	335.69148	12.13125	0.1858940	2.5320599	193	8	1994-2008	0.58	M-v	1	MP	73909	(47712)
(48042)	15.0	0.15	20071027	170.94113	320.88294	350.59085	5.34540	0.2335283	2.3655937	383	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	57646	(48042)
(48092)	15.3	0.15	20071027	238.41035	128.95086	180.63555	3.38353	0.1635480	2.2586204	333	10	1995-2008	0.56	M-v	0	MP	34592	(48092)
(48108)	15.1	0.15	20071027	169.06232	202.26822	135.82101	6.64498	0.1602924	2.3358227	284	9	1995-2008	0.54	M-v	0	MP	34597	(48108)
(48114)	15.9	0.15	20071027	262.38773	237.67519	69.90858	6.47168	0.1838575	2.2387192	292	10	1992-2008	0.53	M-v	0	MP	34599	(48114)
(48141)	16.0	0.15	20071027	190.88469	26.43262	284.28139	5.05934	0.1818329	2.3683435	181	9	1980-2008	0.58	M-v	0	MP	34607	(48141)
(48334)	15.7	0.15	20071027	152.73213	209.84516	126.12997	3.99290	0.1973585	2.3155388	204	9	1981-2008	0.55	M-v	0	MP	34663	(48334)
(48425)	15.4	0.15	20071027	35.35083	7.30608	113.33061	2.26057	0.1388676	2.3923997	328	9	1989-2008	0.53	M-v	0	MP	35684	(48425)
(48427)	14.6	0.15	20071027	119.48867	191.81222	179.85360	10.89626	0.1828072	2.5940263	317	10	1989-2008	0.57	M-v	0	MP	35685	(48427)
(48428)	14.3	0.15	20071027	56.28405	47.29434	71.89768	6.28024	0.1837174	2.5679767	348	10	1981-2008	0.58	M-v	1	MP	35685	(48428)
(48483)	14.8	0.15	20071027	48.05990	206.76413	248.80784	4.57872	0.0893437	2.4650917	294	7	1992-2008	0.54	M-v	0	MP	35704	(48483)
(48582)	15.7	0.15	20071027	150.19010	256.78241	84.99887	2.26150	0.1944717	2.4490099	269	9	1994-2008	0.56	M-v	0	MP	35739	(48582)

(48665)	15.6	0.15	20071027	216.70978	3.61475	278.25579	4.21940	0.1412050	2.3691546	196	9	1995-2008	0.49	M-v	0	MP	35767	(48665)
(48672)	15.4	0.15	20071027	296.41078	134.02596	87.69468	3.42802	0.1204196	2.3698721	264	9	1993-2008	0.50	M-v	0	MP	35769	(48672)
(48676)	16.2	0.15	20071027	135.20157	11.14535	23.67891	2.79132	0.1910583	2.3868198	207	7	1996-2008	0.53	M-v	1	MP	35771	(48676)
(48682)	15.9	0.15	20071027	49.27408	61.63426	40.82119	4.06070	0.1698542	2.4435371	308	7	1995-2008	0.55	M-v	0	MP	35773	(48682)
(48688)	15.4	0.15	20071027	354.46547	353.93710	165.36320	3.42657	0.1355602	2.4824077	310	10	1994-2008	0.54	M-v	1	MP	35775	(48688)
(48737)	15.4	0.15	20071027	301.88460	225.45206	4.35953	1.29173	0.1898005	2.3438610	302	9	1997-2008	0.59	M-v	0	MP	35793	(48737)
(48756)	14.9	0.15	20071027	255.04897	180.99582	83.84947	3.42422	0.1856374	2.4123266	325	9	1991-2008	0.60	M-v	0	MP	35799	(48756)
(48758)	15.3	0.15	20071027	220.89456	151.67334	180.47043	4.94720	0.1090984	2.3632915	383	8	1994-2007	0.57	M-v	0	MP	73910	(48758)
(48765)	14.8	0.15	20071027	306.33725	37.77606	146.07033	2.44145	0.1490113	2.4310263	261	9	1991-2008	0.52	M-v	0	MP	35803	(48765)
(48864)	15.5	0.15	20071027	262.55775	78.53362	182.81384	6.32911	0.2874541	2.2544442	204	7	1995-2008	0.63	M-v	0	MP	77330	(48864)
(48880)	16.2	0.15	20071027	241.90166	291.20704	1.69541	3.80777	0.2104724	2.2193817	114	7	1992-2008	0.62	M-v	1	MP	35846	(48880)
(48893)	15.3	0.15	20071027	211.48958	86.24552	215.67220	7.95186	0.2452442	2.3163176	160	10	1991-2008	0.56	M-v	1	MP	35851	(48893)
(48909)	16.0	0.15	20071027	191.14743	134.69936	210.40018	2.51342	0.2715555	2.3289962	136	7	1991-2008	0.53	M-v	1	MP	35857	(48909)
(48919)	15.2	0.15	20071027	195.86826	188.88791	136.68580	9.20262	0.1406722	2.3518190	156	7	1998-2008	0.61	M-v	1	MP	35860	(48919)
(48923)	16.2	0.15	20071027	177.42981	270.21864	61.84102	2.81644	0.2279611	2.3754630	204	9	1991-2008	0.54	M-v	0	MP	35862	(48923)
(48934)	16.3	0.15	20071027	166.52252	136.32699	175.49930	2.49340	0.1867039	2.4331682	201	9	1991-2008	0.50	M-v	0	MP	35866	(48934)
(48956)	15.4	0.15	20071027	178.32954	128.07562	186.37644	6.23162	0.1334465	2.4074434	273	9	1997-2008	0.57	M-v	0	MP	35874	(48956)
(48959)	16.1	0.15	20071027	216.98681	205.24215	95.34002	3.84016	0.1712574	2.3544220	76	7	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	35875	(48959)
(49040)	15.4	0.15	20071027	64.78783	212.79401	216.03540	4.85070	0.0991560	2.4080555	215	9	1995-2008	0.53	M-v	0	MP	35906	(49040)
(49041)	15.5	0.15	20071027	144.90662	40.53915	305.39194	5.85463	0.1407660	2.4470859	181	7	1998-2008	0.52	M-v	1	MP	35906	(49041)
(49083)	13.9	0.15	20071027	248.23373	179.71079	2.36363	15.37571	0.0527569	2.5860822	161	9	1973-2008	0.61	M-v	1	MP	35921	(49083)
(49089)	15.8	0.15	20071027	170.44360	203.86949	157.79714	2.83742	0.1824283	2.3813145	192	10	1991-2008	0.52	M-v	0	MP	35923	(49089)
(49102)	15.8	0.15	20071027	206.18060	207.12843	104.76583	3.28947	0.2123847	2.3789972	150	7	1998-2008	0.64	M-v	1	MP	35929	(49102)
(49113)	16.2	0.15	20071027	242.44463	78.09198	175.58742	3.26430	0.1417742	2.4078664	144	8	1991-2008	0.55	M-v	0	MP	35933	(49113)
(49132)	14.7	0.15	20071027	115.32569	272.36756	140.31972	7.07107	0.0315013	2.4101976	299	7	1997-2007	0.59	M-v	0	MP	77330	(49132)
(49175)	14.9	0.15	20071027	206.44978	219.93505	140.01621	2.86638	0.1013352	2.3453825	443	10	1993-2008	0.58	M-v	0	MP	35957	(49175)
(49189)	15.6	0.15	20071027	282.98990	8.36812	208.92292	10.44660	0.0868233	2.4294138	169	8	1997-2007	0.53	M-v	1	MP	35963	(49189)
(49265)	16.3	0.15	20071027	166.59664	176.37689	197.85281	0.82417	0.2259098	2.3541708	228	9	1995-2008	0.53	M-v	1	MP	35992	(49265)
(49292)	14.8	0.15	20071027	28.15086	33.69663	50.74999	14.66780	0.1571593	2.5814774	214	7	1996-2008	0.63	M-v	1	MP	57647	(49292)
(49306)	15.1	0.15	20071027	186.51105	280.22300	30.01222	11.69428	0.2253648	2.4500286	194	7	1993-2008	0.62	M-v	0	MP	36006	(49306)
(49334)	15.8	0.15	20071027	191.58950	205.54560	169.93946	3.97438	0.2640153	2.3543249	314	8	1987-2007	0.60	M-v	1	MP	77331	(49334)
(49343)	14.7	0.15	20071027	68.35286	146.05232	272.20083	12.19927	0.1317616	2.5976395	231	7	1997-2008	0.56	M-v	1	MP	36019	(49343)
(49355)	15.3	0.15	20071027	184.86883	133.52344	207.19001	2.09925	0.1964339	2.4275598	194	10	1996-2008	0.56	M-v	0	MP	36024	(49355)
(49637)	13.4	0.15	20071027	25.66379	158.05519	345.52355	13.34602	0.1364377	2.6760245	383	7	1992-2008	0.54	M-v	1	MP	36125	(49637)
(49685)	16.1	0.15	20071027	250.92395	248.90206	21.40639	5.32804	0.1045892	2.2137645	118	7	1998-2008	0.53	M-v	1	MP	36144	(49685)
(49712)	15.6	0.15	20071027	2.67302	95.93125	47.29906	7.48074	0.0372615	2.3271301	273	7	1994-2008	0.54	M-v	0	MP	36155	(49712)
(49734)	16.4	0.15	20071027	218.68887	131.10175	174.66321	0.41542	0.1615174	2.2538856	176	8	1998-2008	0.59	M-v	0	MP	77331	(49734)
(49736)	16.3	0.15	20071027	288.60205	165.97902	57.77277	8.05621	0.0419239	2.3074622	140	7	1992-2008	0.57	M-v	1	MP	36165	(49736)
(49749)	16.3	0.15	20071027	221.62532	271.19498	28.28298	3.18009	0.1158056	2.2670178	119	10	1991-2008	0.60	M-v	1	MP	36169	(49749)
(49791)	15.9	0.15	20071027	50.96842	288.18858	186.31731	6.12233	0.0539931	2.3164305	214	9	1990-2008	0.57	M-v	0	MP	36185	(49791)
(49823)	15.3	0.15	20071027	351.51086	279.43363	236.82421	1.20353	0.1364223	2.3767538	334	9	1991-2008	0.47	M-v	0	MP	36197	(49823)
(49859)	14.2	0.15	20071027	352.36882	259.46442	278.07976	3.91869	0.1711791	2.3610527	422	10	1982-2008	0.53	M-v	0	MP	36211	(49859)
(49873)	15.3	0.15	20071027	257.23850	237.74141	22.88358	6.95322	0.0854911	2.2926424	299	7	1995-2008	0.56	M-v	0	MP	36216	(49873)
(49980)	16.1	0.15	20071027	275.66385	71.86175	198.52914	3.24741	0.1439937	2.2431435	142	9	1995-2008	0.58	M-v	0	MP	36254	(49980)
(50039)	15.9	0.15	20071027	177.24476	234.43770	85.76130	3.48668	0.1417569	2.3896920	249	9	1997-2008	0.54	M-v	0	MP	36273	(50039)
(50061)	15.9	0.15	20071027	44.89533	6.83559	117.60083	6.88479	0.1252874	2.3167852	211	9	1997-2008	0.51	M-v	0	MP	36281	(50061)
(50070)	15.4	0.15	20071027	320.13526	86.48432	133.50841	6.98179	0.0622382	2.3310866	216	9	1992-2008	0.55	M-v	0	MP	36284	(50070)
(50099)	14.3	0.15	20071027	60.18458	2.07144	97.75769	8.01174	0.1025977	2.4458221	440	9	1988-2008	0.50	M-v	0	MP	36294	(50099)
(50120)	14.9	0.15	20071027	276.43418	96.07117	161.92661	6.56647	0.0877907	2.3737287	200	9	1997-2008	0.57	M-v	0	MP	36301	(50120)
(50512)	15.6	0.15	20071027	323.11551	114.60741	80.33138	4.78357	0.0815216	2.4668059	239	9	1992-2008	0.50	M-v	0	MP	36440	(50512)
(50518)	15.9	0.15	20071027	92.48487	248.62275	135.09992	2.96336	0.2716994	2.4797670	218	7	1998-2008	0.52	M-v	1	MP	36442	(50518)
(50578)	15.6	0.15	20071027	53.29856	313.32850	153.22561	2.60888	0.1459200	2.4605146	439	10	1994-2008	0.50	M-v	0	MP	36464	(50578)
(50586)	15.9	0.15	20071027	31.58685	310.85197	175.31784	5.02064	0.1384991	2.4701133	283	9	1994-2008	0.58	M-v	0	MP	36467	(50586)

(50598)	14.4	0.15	20071027	100.40108	209.63696	186.52719	12.60492	0.1948749	2.5390697	340	9	1992-2008	0.50	M-v	1	MP	36472	(50598)
(50700)	16.0	0.15	20071027	45.78557	351.02133	143.26088	3.62978	0.1252619	2.4068943	193	9	1996-2008	0.57	M-v	0	MP	36508	(50700)
(50782)	15.4	0.15	20071027	144.40827	326.98031	81.95975	8.47846	0.2043062	2.3591190	256	10	1991-2008	0.55	M-v	1	MP	36536	(50782)
(50818)	15.3	0.15	20071027	121.23348	9.17971	40.51377	6.74768	0.1118299	2.4511741	281	10	1990-2008	0.61	M-v	0	MP	36549	(50818)
(50841)	14.4	0.15	20071027	163.56592	305.09298	25.45084	13.57589	0.1683086	2.5766049	195	9	1989-2008	0.58	M-v	1	MP	36557	(50841)
(50885)	15.8	0.15	20071027	8.13940	73.07649	40.29266	2.23226	0.0872961	2.5902553	283	10	1960-2008	0.59	M-v	0	MP	47678	(50885)
(50911)	15.8	0.15	20071027	20.51100	294.26888	197.08609	3.95007	0.0790878	2.5292430	316	9	1993-2008	0.52	M-v	0	MP	36581	(50911)
(51023)	15.1	0.15	20071027	3.34207	82.54014	35.45463	15.17727	0.1752784	2.5571799	190	7	1996-2008	0.57	M-v	0	MP	77333	(51023)
(51038)	13.8	0.15	20071027	27.81254	37.30385	37.98012	30.29780	0.1505822	2.6142151	219	7	1996-2008	0.61	M-v	1	MP	47678	(51038)
(51204)	14.4	0.15	20071027	87.09660	172.46965	247.11365	4.06245	0.0963687	2.5508164	433	9	1997-2008	0.50	M-v	0	MP	36684	(51204)
(51430)	16.2	0.15	20071027	176.34212	288.01574	39.71380	7.11269	0.1366002	2.3218107	161	9	1988-2008	0.54	M-v	0	MP	36765	(51430)
(51433)	15.2	0.15	20071027	208.07214	89.38356	210.10995	4.60315	0.1618623	2.3507700	249	9	1994-2008	0.57	M-v	0	MP	36766	(51433)
(51449)	15.3	0.15	20071027	214.96726	167.16674	134.13522	7.08551	0.1393373	2.3969572	187	9	1994-2008	0.54	M-v	0	MP	36771	(51449)
(51486)	15.4	0.15	20071027	171.85730	246.13905	86.79471	5.24859	0.1431759	2.3346689	286	8	1994-2007	0.50	M-v	0	MP	77333	(51486)
(51493)	15.7	0.15	20071027	289.03455	53.58653	182.82662	5.62133	0.1870654	2.3392298	196	9	1997-2008	0.57	M-v	1	MP	36786	(51493)
(51530)	16.1	0.15	20071027	291.98452	199.32535	51.28644	3.81916	0.1904939	2.2772863	197	9	1996-2008	0.57	M-v	1	MP	36799	(51530)
(51645)	14.5	0.15	20071027	94.40063	189.52026	153.88224	14.37831	0.1619859	2.5993529	256	9	1996-2008	0.52	M-v	0	MP	36837	(51645)
(51674)	15.0	0.15	20071027	201.61556	232.99785	78.94498	7.82551	0.0856431	2.4134543	273	9	1997-2008	0.56	M-v	0	MP	36846	(51674)
(51719)	15.1	0.15	20071027	203.09640	6.96862	245.52187	10.17766	0.2043792	2.6114620	153	7	1998-2008	0.51	M-v	1	MP	36861	(51719)
(51791)	13.8	0.15	20071027	313.99293	283.16333	273.60181	14.08194	0.0562094	2.5737421	346	9	1983-2008	0.50	M-v	0	MP	57650	(51791)
(51820)	15.5	0.15	20071027	102.59271	79.43639	320.01922	2.98113	0.1734780	2.5946833	208	9	1993-2008	0.57	M-v	0	MP	36893	(51820)
(52074)	16.4	0.15	20071027	210.43622	127.19639	164.27118	3.13119	0.2329642	2.2942878	172	9	1992-2008	0.53	M-v	0	MP	36978	(52074)
(52114)	15.6	0.15	20071027	313.49715	240.75543	293.19341	7.66832	0.0497999	2.4439672	239	7	1960-2008	0.56	M-v	1	MP	73912	(52114)
(52119)	15.4	0.15	20071027	31.14560	205.08352	229.03393	4.03562	0.2478400	2.6048760	206	7	1960-2008	0.60	M-v	0	MP	36992	(52119)
(52137)	16.2	0.15	20071027	136.62473	332.87805	6.96082	2.29012	0.1922334	2.4426106	215	9	1960-2008	0.51	M-v	0	MP	36998	(52137)
(52159)	15.8	0.15	20071027	308.57464	157.79548	59.29925	3.25781	0.1658406	2.3860403	233	10	1971-2008	0.61	M-v	1	MP	37006	(52159)
(52165)	16.2	0.15	20071027	188.92702	346.60522	319.59872	1.39588	0.1717662	2.3582290	155	9	1973-2008	0.62	M-v	0	MP	37008	(52165)
(52205)	16.6	0.15	20071027	181.95206	143.12745	170.78238	3.06652	0.1850218	2.3433205	165	10	1977-2008	0.57	M-v	0	MP	37021	(52205)
(52263)	14.6	0.15	20071027	149.02691	226.23883	121.70782	5.16903	0.2961166	2.5532490	211	12	1985-2008	0.52	M-v	0	MP	38551	(52263)
(52276)	15.5	0.15	20071027	94.45278	167.15768	196.59653	5.47169	0.2175642	2.7090045	259	10	1988-2008	0.56	M-v	0	MP	38556	(52276)
(52389)	15.1	0.15	20071027	134.03068	158.93635	170.49882	5.05774	0.2343815	2.6082593	173	9	1989-2008	0.60	M-v	0	MP	38597	(52389)
(52429)	16.1	0.15	20071027	187.61839	5.19657	305.78639	0.53895	0.1859834	2.4291254	112	10	1994-2008	0.52	M-v	0	MP	38611	(52429)
(52465)	14.6	0.15	20071027	287.79025	99.55664	163.22449	9.73503	0.1423530	2.7430937	277	9	1995-2008	0.60	M-v	0	MP	38624	(52465)
(52493)	16.1	0.15	20071027	268.66346	215.88447	74.76768	8.26088	0.0813142	2.3014775	126	9	1995-2008	0.51	M-v	1	MP	38633	(52493)
(52565)	15.8	0.15	20071027	269.64847	11.84776	223.18132	1.99880	0.1389366	2.4249447	230	9	1991-2008	0.49	M-v	0	MP	38659	(52565)
(52572)	15.8	0.15	20071027	159.04472	170.24516	170.50272	7.53998	0.2221082	2.4886204	104	9	1997-2008	0.54	M-v	0	MP	38661	(52572)
(52577)	15.8	0.15	20071027	332.23245	292.78020	215.88304	10.66105	0.1304197	2.5728092	121	7	1997-2008	0.56	M-v	1	MP	38663	(52577)
(52582)	15.5	0.15	20071027	176.53889	196.27276	139.74634	9.90410	0.0674529	2.5276143	181	9	1997-2008	0.54	M-v	1	MP	38664	(52582)
(52620)	14.8	0.15	20071027	111.01105	145.60829	231.05967	8.70642	0.1834438	2.7115897	358	7	1997-2008	0.54	M-v	0	MP	38680	(52620)
(52623)	14.8	0.15	20071027	61.12809	152.52593	252.96336	1.02640	0.2359490	2.7676307	233	9	1992-2008	0.55	M-v	0	MP	38682	(52623)
(52634)	13.3	0.15	20071027	100.88483	173.65598	238.15463	12.01704	0.1797269	2.6832040	301	10	1954-2008	0.55	M-v	0	MP	38686	(52634)
(52731)	13.7	0.15	20071027	276.87981	168.02196	48.36207	24.25801	0.1466879	3.0126454	132	8	1993-2007	0.59	M-v	1	MP	62202	(52731)
(52806)	15.8	0.15	20071027	264.71235	332.18031	294.11818	11.67445	0.2638660	2.2947194	129	7	1997-2008	0.59	M-v	1	MP	38756	(52806)
(52878)	16.3	0.15	20071027	245.61446	124.20826	169.78727	4.08125	0.1205724	2.3567065	114	7	1997-2008	0.59	M-v	1	MP	38784	(52878)
(52904)	15.3	0.15	20071027	290.05371	191.16631	87.54650	3.19989	0.2453463	2.2975969	299	9	1991-2008	0.55	M-v	0	MP	38794	(52904)
(52938)	15.8	0.15	20071027	233.73210	234.37310	57.82849	7.26910	0.1253928	2.3886672	178	9	1993-2008	0.54	M-v	0	MP	38807	(52938)
(52947)	15.6	0.15	20071027	156.78220	159.74576	185.29681	5.84052	0.1453605	2.4539742	95	9	1994-2008	0.67	M-v	1	MP	38811	(52947)
(52949)	16.3	0.15	20071027	184.68417	158.52958	187.46642	1.98113	0.2233756	2.3911974	126	9	1996-2008	0.57	M-v	1	MP	38811	(52949)
(52951)	15.0	0.15	20071027	298.81600	210.29548	37.67401	9.40681	0.1640301	2.3697085	240	9	1983-2008	0.64	M-v	1	MP	38812	(52951)
(52982)	15.4	0.15	20071027	188.63742	328.72899	22.36935	6.67509	0.2465167	2.3763877	119	9	1976-2008	0.60	M-v	1	MP	38824	(52982)
(53002)	15.9	0.15	20071027	217.72224	61.07927	255.24911	1.38937	0.2226972	2.3761565	233	10	1976-2008	0.49	M-v	0	MP	38832	(53002)
(53143)	14.9	0.15	20071027	129.21083	58.00200	320.22633	6.43571	0.0829002	2.6251127	303	9	1997-2008	0.51	M-v	0	MP	38891	(53143)
(53182)	15.1	0.15	20071027	344.31487	172.06357	24.18634	11.27137	0.1543131	2.6077113	212	6	1996-2007	0.53	M-v	1	MP	38908	(53182)

(53196)	13.9	0.15	20071027	324.97644	238.74975	357.70246	13.75184	0.0342410	2.5656727	397	7	1995-2007	0.53	M-v	1	MP	38914	(53196)
(53337)	14.6	0.15	20071027	14.27004	261.88971	251.85758	7.12221	0.1295482	2.7391398	240	7	1999-2008	0.58	M-v	0	MP	38977	(53337)
(53357)	14.4	0.15	20071027	52.98483	277.92982	201.37814	11.67865	0.1219600	2.7204057	330	7	1999-2008	0.58	M-v	0	MP	38987	(53357)
(53485)	15.7	0.15	20071027	300.47762	167.56971	63.50248	3.21891	0.1652352	2.4064097	213	7	1998-2007	0.54	M-v	0	MP	57650	(53485)
(53507)	15.2	0.15	20071027	295.28616	66.95940	176.22637	6.49022	0.1020367	2.3744270	278	9	1991-2008	0.54	M-v	0	MP	39046	(53507)
(53547)	15.8	0.15	20071027	98.19036	69.93773	347.71046	6.56113	0.0964040	2.3664960	183	8	1991-2007	0.54	M-v	1	MP	77336	(53547)
(53656)	16.4	0.15	20071027	153.48346	74.57400	287.13622	0.84087	0.0512718	2.4525987	180	9	1994-2008	0.53	M-v	0	MP	39105	(53656)
(53671)	14.7	0.15	20071027	198.78086	172.80444	173.52312	4.28759	0.1961515	2.4135291	276	7	1997-2007	0.57	M-v	1	MP	73913	(53671)
(53682)	14.6	0.15	20071027	211.04972	317.97159	21.59067	2.87331	0.1738231	2.3984916	395	9	1994-2008	0.57	M-v	0	MP	39114	(53682)
(53773)	15.1	0.15	20071027	327.03110	232.95621	330.01949	5.80068	0.0959623	2.4700814	328	10	1992-2008	0.58	M-v	0	MP	39148	(53773)
(53887)	14.9	0.15	20071027	307.66790	33.16086	170.40455	14.50972	0.0189654	2.5392576	237	9	1973-2008	0.63	M-v	1	MP	39194	(53887)
(54051)	12.7	0.15	20071027	7.54256	302.15739	210.76581	14.59778	0.0925208	2.5801046	408	10	1988-2008	0.53	M-v	0	MP	39260	(54051)
(54137)	14.5	0.15	20071027	221.37132	132.92114	174.91224	14.23246	0.1909883	2.5811482	336	7	1980-2008	0.52	M-v	0	MP	39293	(54137)
(54146)	14.5	0.15	20071027	153.34474	334.38436	11.06015	8.28412	0.1876188	2.6210235	187	9	1980-2008	0.57	M-v	1	MP	39296	(54146)
(54183)	14.3	0.15	20071027	150.83508	300.54383	50.82201	14.90344	0.0818242	2.6625285	157	9	1993-2008	0.67	M-v	1	MP	39311	(54183)
(54205)	14.8	0.15	20071027	98.82440	312.20379	53.19564	9.63176	0.1959202	2.7590940	234	7	1997-2008	0.55	M-v	1	MP	39319	(54205)
(54393)	14.8	0.15	20071027	245.55846	156.69849	125.04823	14.35699	0.0817034	2.6054988	147	7	1998-2008	0.59	M-v	0	MP	39393	(54393)
(54434)	14.7	0.15	20071027	244.97714	2.62537	274.43984	12.57240	0.1943138	2.6887851	120	9	1987-2008	0.56	M-v	1	MP	39410	(54434)
(54446)	15.4	0.15	20071027	240.36661	121.52125	155.28595	5.35324	0.1279250	2.7179523	224	8	1994-2008	0.58	M-v	0	MP	39416	(54446)
(54452)	14.8	0.15	20071027	293.17457	94.88635	140.58998	10.66652	0.1450907	2.7173787	134	7	1999-2008	0.62	M-v	0	MP	39418	(54452)
(54697)	15.0	0.15	20071027	217.04135	128.81496	168.66370	13.05910	0.3333112	2.3813703	226	7	1997-2008	0.58	M-v	1	MP	39514	(54697)
(54698)	16.5	0.15	20071027	211.39618	252.28505	39.62290	6.56638	0.2860030	2.3955410	61	6	1997-2008	0.63	M-v	1	MP	39514	(54698)
(54711)	16.2	0.15	20071027	185.18784	295.61843	23.16047	2.60062	0.2287414	2.3597063	139	9	1991-2008	0.52	M-v	0	MP	39518	(54711)
(54726)	15.5	0.15	20071027	163.97609	248.48815	99.01125	4.28467	0.2640348	2.4551707	150	9	1990-2008	0.58	M-v	0	MP	47678	(54726)
(54741)	16.2	0.15	20071027	290.79525	117.38203	152.29008	7.19436	0.1011722	2.2886071	165	7	1994-2008	0.61	M-v	0	MP	39528	(54741)
(54754)	14.0	0.15	20071027	139.85532	290.30654	106.50479	22.85579	0.3570208	2.4060888	245	7	1999-2008	0.53	M-v	1	MP	39532	(54754)
(54761)	16.1	0.15	20071027	179.59146	219.99729	115.90182	3.51335	0.2277365	2.4197713	71	7	1979-2008	0.57	M-v	1	MP	39534	(54761)
(54763)	14.1	0.15	20071027	148.23706	101.35708	224.40552	14.36486	0.1700406	2.6514565	152	9	1997-2008	0.51	M-v	0	MP	39535	(54763)
(54766)	16.0	0.15	20071027	237.18414	253.62555	44.33240	1.98209	0.1802420	2.4197506	211	9	1995-2008	0.49	M-v	0	MP	39536	(54766)
(54783)	15.4	0.15	20071027	294.16892	173.18070	57.71482	3.30628	0.1525424	2.4174910	149	10	1991-2008	0.48	M-v	0	MP	39542	(54783)
(54792)	14.8	0.15	20071027	64.74347	157.38039	265.76262	7.80119	0.1361920	2.7226779	326	9	1997-2008	0.54	M-v	0	MP	39545	(54792)
(54815)	15.0	0.15	20071027	169.51147	169.40895	194.54361	15.87891	0.2240646	2.5341886	238	10	1989-2008	0.57	M-v	1	MP	39553	(54815)
(54824)	16.5	0.15	20071027	5.30925	106.73908	75.69966	4.27173	0.1080412	2.3721829	144	10	1991-2008	0.54	M-v	0	MP	39556	(54824)
(54849)	15.2	0.15	20071027	232.28226	140.05747	187.81569	2.29367	0.1740830	2.4062133	390	9	1990-2008	0.55	M-v	0	MP	39565	(54849)
(54907)	13.6	0.15	20071027	195.57065	68.57517	259.57168	12.18614	0.0724891	2.6046597	285	9	1993-2008	0.55	M-v	0	MP	77337	(54907)
(54918)	15.7	0.15	20071027	182.61433	17.76372	326.07575	1.32045	0.1600253	2.5207556	233	9	1995-2008	0.55	M-v	1	MP	39592	(54918)
(54923)	14.4	0.15	20071027	116.94663	208.67128	182.69452	15.09028	0.1226990	2.6739959	327	9	1997-2008	0.53	M-v	0	MP	39594	(54923)
(55081)	15.8	0.15	20071027	175.61284	298.69376	28.41716	6.42955	0.1953918	2.5656858	136	9	1992-2008	0.55	M-v	1	MP	39657	(55081)
(55151)	15.4	0.15	20071027	27.90119	310.42441	191.85389	2.43385	0.0527734	2.5544396	210	9	1993-2008	0.60	M-v	0	MP	39684	(55151)
(55153)	15.7	0.15	20071027	100.45233	206.94994	175.21687	5.39601	0.0830749	2.7162327	180	9	1991-2008	0.57	M-v	1	MP	77338	(55153)
(55208)	14.7	0.15	20071027	37.80142	324.26447	174.22628	11.04480	0.1142378	2.5174731	200	9	1996-2008	0.55	M-v	0	MP	39706	(55208)
(55266)	14.6	0.15	20071027	331.63384	49.31914	141.53932	3.98132	0.1322563	2.5858240	224	9	1993-2008	0.57	M-v	0	MP	39729	(55266)
(55292)	14.8	0.15	20071027	139.45822	282.00178	83.39694	3.67542	0.1082978	2.7069882	249	10	1994-2008	0.61	M-v	0	MP	39739	(55292)
(55308)	14.3	0.15	20071027	284.94273	159.08483	61.96833	5.99913	0.1001781	2.7254891	320	10	1993-2008	0.54	M-v	0	MP	39745	(55308)
(55313)	15.3	0.15	20071027	174.52580	178.10125	169.83371	0.64353	0.0798087	2.6591483	361	9	1995-2008	0.52	M-v	0	MP	39747	(55313)
(55362)	14.3	0.15	20071027	294.22659	51.61084	194.71328	14.93424	0.1016773	2.6311433	235	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MP	39767	(55362)
(55382)	15.0	0.15	20071027	169.17815	312.43684	4.27244	2.54296	0.0529910	2.8089364	376	9	1994-2008	0.57	M-v	0	MP	39775	(55382)
(55415)	15.4	0.15	20071027	221.87850	98.49462	209.32533	1.91044	0.1009196	2.6188754	251	9	1992-2008	0.52	M-v	0	MP	39788	(55415)
(55427)	14.4	0.15	20071027	88.82043	321.45683	92.52516	8.08270	0.0756790	2.7632631	295	9	1981-2008	0.54	M-v	0	MP	39792	(55427)
(55447)	15.3	0.15	20071027	188.07023	65.19018	259.67918	3.95332	0.0229965	2.7286663	206	9	1994-2008	0.52	M-v	0	MP	39800	(55447)
(55450)	14.3	0.15	20071027	215.84179	19.04393	278.83489	11.81901	0.2548002	2.6078311	208	10	1983-2008	0.58	M-v	1	MP	39801	(55450)
(55465)	15.0	0.15	20071027	197.19115	34.34342	281.46851	10.58335	0.1871964	2.6970651	208	9	1994-2008	0.52	M-v	0	MP	39806	(55465)
(55511)	15.3	0.15	20071027	192.53177	61.98736	268.61738	1.91530	0.0888191	2.7088010	286	9	1996-2008	0.55	M-v	0	MP	39824	(55511)

(55541)	15.1	0.15	20071027	304.27315	109.20269	148.39363	8.42605	0.1696053	2.5682941	176	9	1996-2008	0.48	M-v	0	MP	62204	(55541)
(55678)	12.6	0.15	20071027	78.00239	282.43017	212.20529	7.39605	0.1016690	5.2194811	165	9	1971-2008	0.59	M-v	0	MP	66039	(55678)
(55716)	15.3	0.15	20071027	187.51425	188.88212	112.76931	4.00994	0.1016432	2.5604938	236	7	1977-2008	0.58	M-v	0	MP	39894	(55716)
(55720)	15.8	0.15	20071027	354.63220	273.93916	178.53212	22.60858	0.0989286	1.9172652	166	7	1972-2008	0.54	M-v	1	MP	41955	(55720)
(55829)	15.5	0.15	20071027	164.47173	352.75059	341.18016	1.30484	0.0831501	2.9765144	146	9	1993-2008	0.47	M-v	0	MP	41998	(55829)
(55851)	15.2	0.15	20071027	195.06962	261.99423	73.49178	5.59261	0.1022278	2.7355851	262	9	1996-2008	0.55	M-v	0	MP	42006	(55851)
(55852)	16.1	0.15	20071027	137.13653	98.40932	256.04320	1.00914	0.0794021	2.8613101	136	9	1993-2008	0.46	M-v	0	MP	42006	(55852)
(55941)	15.2	0.15	20071027	240.10835	35.55963	212.53351	6.74875	0.1019854	3.1059535	132	7	1995-2008	0.61	M-v	0	MP	42043	(55941)
(55944)	14.7	0.15	20071027	248.01641	241.94363	7.62053	9.92409	0.0549078	3.0150067	216	7	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	42044	(55944)
(56049)	15.4	0.15	20071027	91.29874	350.34313	45.21768	4.53402	0.2497051	2.5583055	362	7	1996-2008	0.53	M-v	1	MP	42084	(56049)
(56062)	15.2	0.15	20071027	60.61997	271.06811	168.51376	4.10446	0.2372223	2.5677807	276	7	1996-2008	0.51	M-v	1	MP	42089	(56062)
(56181)	14.5	0.15	20071027	17.58814	29.96774	135.63440	6.47952	0.1266567	2.6508372	263	7	1999-2008	0.56	M-v	1	MP	42141	(56181)
(56182)	14.0	0.15	20071027	239.95885	270.85868	44.73828	10.08194	0.1580132	2.6790070	333	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	42142	(56182)
(56199)	15.0	0.15	20071027	288.31816	105.02369	186.92985	13.54092	0.1837277	2.6054613	246	9	1996-2008	0.59	M-v	0	MP	42150	(56199)
(56210)	15.3	0.15	20071027	282.04656	68.16261	169.98976	12.69364	0.1700241	2.7584494	93	10	1986-2008	0.66	M-v	1	MP	42154	(56210)
(56245)	14.7	0.15	20071027	333.68100	130.44896	72.90363	9.96576	0.0809009	2.7192284	264	7	1999-2008	0.63	M-v	1	MP	42169	(56245)
(56284)	13.7	0.15	20071027	278.31649	100.11119	178.58611	8.19210	0.1435420	2.7729644	367	9	1994-2008	0.58	M-v	0	MP	42185	(56284)
(56305)	14.5	0.15	20071027	235.08364	145.72328	148.37883	14.92436	0.1768113	2.9687289	177	9	1998-2008	0.58	M-v	0	MP	42192	(56305)
(56345)	15.6	0.15	20071027	67.46625	22.98361	25.05917	4.67001	0.2479051	2.4332600	243	7	1991-2008	0.53	M-v	1	MP	42208	(56345)
(56502)	15.0	0.15	20071027	171.53489	225.65633	127.24060	3.60179	0.1853704	2.5140131	341	8	1996-2007	0.56	M-v	0	MP	77338	(56502)
(56852)	14.7	0.15	20071027	244.52920	141.64196	135.82300	13.88580	0.0709410	2.8530034	143	7	1997-2008	0.57	M-v	0	MP	42423	(56852)
(56858)	15.9	0.15	20071027	301.30938	121.26658	151.11738	3.28889	0.1720816	2.6176308	158	9	1995-2008	0.54	M-v	0	MP	42425	(56858)
(56927)	14.5	0.15	20071027	115.71641	167.77135	202.57911	10.11375	0.0454245	3.0356441	218	9	1995-2008	0.53	M-v	0	MP	42450	(56927)
(56961)	15.3	0.15	20071027	308.10603	40.48820	176.27766	1.52035	0.1027822	2.8593788	157	9	1995-2008	0.50	M-v	0	MP	42463	(56961)
(57040)	16.2	0.15	20071027	245.09618	112.14438	163.76131	7.18140	0.1501156	2.2785464	52	7	1995-2008	0.66	M-v	1	MP	42491	(57040)
(57080)	15.2	0.15	20071027	218.00665	188.76108	164.65571	6.71108	0.1531584	2.4433051	345	9	1996-2008	0.51	M-v	0	MP	42506	(57080)
(57186)	14.8	0.15	20071027	242.14467	349.90956	17.77250	6.96156	0.1290717	2.4129605	297	7	1997-2007	0.54	M-v	1	MP	42551	(57186)
(57197)	14.6	0.15	20071027	56.63026	316.50421	109.61665	3.08862	0.2182645	2.7171083	312	7	1994-2008	0.50	M-v	0	MP	42556	(57197)
(57209)	14.5	0.15	20071027	94.31352	212.63987	176.35354	8.02689	0.2220656	2.6820350	243	7	1988-2008	0.57	M-v	1	MP	42561	(57209)
(57226)	14.1	0.15	20071027	255.07033	268.59048	22.38432	14.69564	0.0751627	2.6079910	267	7	1991-2008	0.53	M-v	0	MP	42569	(57226)
(57242)	15.2	0.15	20071027	158.81459	49.96915	341.51675	13.17876	0.1639232	2.5817383	299	7	1951-2007	0.54	M-v	1	MP	42577	(57242)
(57252)	13.0	0.15	20071027	7.88210	171.79545	1.51836	13.82481	0.0883275	2.5967890	451	7	1997-2008	0.52	M-v	1	MP	42581	(57252)
(57310)	16.0	0.15	20071027	88.20981	241.58054	210.23146	2.76100	0.1126488	2.5692604	178	6	1993-2007	0.55	M-v	1	MP	42605	(57310)
(57401)	15.4	0.15	20071027	126.17794	229.78783	178.59037	3.92322	0.1497042	2.6267693	298	7	1997-2008	0.52	M-v	0	MP	42643	(57401)
(57686)	14.8	0.15	20071027	39.22606	97.68672	22.42153	3.27977	0.1124287	2.8313291	285	7	1996-2008	0.55	M-v	0	MP	42758	(57686)
(57709)	14.4	0.15	20071027	201.73215	130.29749	207.96948	2.53797	0.1026402	2.6505792	415	9	1996-2008	0.50	M-v	0	MP	42767	(57709)
(57796)	15.2	0.15	20071027	178.10859	199.67644	178.78628	15.48227	0.1352033	2.6008080	240	9	1991-2008	0.57	M-v	0	MP	62206	(57796)
(57853)	14.4	0.15	20071027	220.40931	297.68973	44.15981	4.86553	0.2395890	2.6190709	313	9	1975-2008	0.50	M-v	0	MP	42816	(57853)
(57864)	15.0	0.15	20071027	271.18133	264.66400	284.09275	0.20326	0.1269777	3.1790561	197	9	1997-2008	0.47	M-v	0	MP	42819	(57864)
(57884)	13.4	0.15	20071027	345.95266	358.88023	121.76708	20.22995	0.1218192	3.0909315	263	8	1998-2008	0.50	M-v	0	MP	110649	(57884)
(57967)	16.2	0.15	20071027	225.17640	0.25216	261.98272	6.62717	0.1034517	2.2731984	149	9	1985-2008	0.59	M-v	1	MP	42848	(57967)
(58014)	15.2	0.15	20071027	356.15885	209.21893	289.59005	12.94581	0.1158755	2.5625103	154	9	1993-2008	0.55	M-v	0	MP	42861	(58014)
(58017)	15.3	0.15	20071027	126.02628	271.31480	129.93708	15.93801	0.0557899	2.5753358	143	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MP	42862	(58017)
(58078)	15.1	0.15	20071027	170.64706	158.54084	174.58186	9.02116	0.1335456	2.7633389	185	9	1973-2008	0.64	M-v	0	MP	42881	(58078)
(58080)	15.1	0.15	20071027	236.05590	235.24467	36.21396	5.64668	0.0279730	2.7677643	174	9	1973-2008	0.58	M-v	0	MP	42882	(58080)
(58223)	15.1	0.15	20071027	175.70264	278.96370	36.23369	14.62343	0.1770720	3.0105256	146	7	1993-2008	0.52	M-v	0	MP	43575	(58223)
(58299)	13.8	0.15	20071027	84.32408	93.73952	330.96650	9.66114	0.1123597	3.0628219	326	7	1994-2008	0.54	M-v	0	MP	43603	(58299)
(58401)	15.8	0.15	20071027	196.44878	153.55302	149.05723	4.10775	0.0802239	2.9974359	100	7	1995-2008	0.57	M-v	0	MP	43637	(58401)
(58408)	16.6	0.15	20071027	110.54022	223.40612	186.71415	1.95502	0.2150655	2.3703599	161	7	1995-2008	0.56	M-v	0	MP	43639	(58408)
(58418)	15.2	0.15	20071027	83.17856	16.38183	20.80851	28.38513	0.1750473	3.1716046	165	7	1996-2008	0.55	M-v	0	MP	43643	(58418)
(58511)	14.9	0.15	20071027	77.20057	0.20316	54.17397	4.05733	0.1805628	2.9062015	286	9	1996-2008	0.51	M-v	0	MP	43677	(58511)
(58538)	15.7	0.15	20071027	57.92067	73.75195	15.19241	2.67346	0.0070627	3.1436511	139	7	1997-2008	0.51	M-v	0	MP	43686	(58538)
(58539)	15.8	0.15	20071027	195.87554	141.20895	171.52688	1.29311	0.1575878	3.1816536	114	9	1996-2008	0.49	M-v	0	MP	43686	(58539)

(58548)	15.3	0.15	20071027	282.64606	45.63928	175.08294	4.26307	0.0602964	3.1911336	134	10	1994-2008	0.53	M-v	0	MP	43690	(58548)
(58622)	14.9	0.15	20071027	78.18997	240.13557	210.83220	13.79002	0.0934228	2.6369852	198	7	1997-2008	0.54	M-v	0	MP	43717	(58622)
(58633)	15.3	0.15	20071027	64.68125	34.12823	37.90521	2.84860	0.0495544	2.7531186	246	9	1992-2008	0.52	M-v	0	MP	43722	(58633)
(58755)	14.6	0.15	20071027	222.63792	282.34499	350.62424	9.97943	0.0766843	3.0098658	213	7	1998-2008	0.64	M-v	0	MP	43772	(58755)
(58786)	16.4	0.15	20071027	276.34466	123.35998	159.74684	8.48414	0.2171570	2.1961803	158	6	1992-2005	0.63	M-v	1	MP	77340	(58786)
(58827)	13.8	0.15	20071027	278.95338	151.82491	67.68626	10.78897	0.0059709	3.0810124	323	7	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	43803	(58827)
(58849)	16.0	0.15	20071027	339.39290	271.20638	248.77952	5.34258	0.0585684	3.0185134	138	7	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	43814	(58849)
(58850)	15.5	0.15	20071027	262.62232	131.98461	147.70455	2.65269	0.0688360	2.9220400	185	10	1995-2008	0.51	M-v	0	MP	43814	(58850)
(58935)	15.4	0.15	20071027	90.41686	302.24962	113.54323	3.26957	0.1900573	2.4249040	480	6	1994-2007	0.55	M-v	1	MP	77340	(58935)
(59015)	15.6	0.15	20071027	42.10572	30.13928	55.01987	5.35698	0.2665589	2.5475635	283	7	1994-2008	0.52	M-v	1	MP	43874	(59015)
(59016)	16.3	0.15	20071027	68.05805	127.94181	252.54402	4.06453	0.3107946	2.5574904	180	7	1990-2008	0.51	M-v	1	MP	43875	(59016)
(59021)	16.5	0.15	20071027	147.42347	201.03478	143.34464	3.71967	0.1985958	2.4451520	113	9	1993-2008	0.56	M-v	1	MP	43876	(59021)
(59054)	15.8	0.15	20071027	98.54992	295.96503	61.68479	5.77678	0.2814976	2.5426634	216	9	1990-2008	0.53	M-v	1	MP	43887	(59054)
(59286)	15.3	0.15	20071027	51.88062	79.81380	41.45426	4.50660	0.1733035	2.5933236	213	7	1993-2008	0.53	M-v	1	MP	43981	(59286)
(59335)	15.1	0.15	20071027	26.69507	298.12440	209.19215	10.43954	0.1812484	2.5898348	172	9	1991-2008	0.58	M-v	1	MP	44005	(59335)
(59482)	15.9	0.15	20071027	321.55631	325.86586	204.20861	7.28806	0.1542404	2.8044684	152	9	1992-2008	0.60	M-v	0	MP	44069	(59482)
(59501)	14.8	0.15	20071027	236.87342	144.18884	179.22171	11.64943	0.1242620	2.7181557	247	10	1991-2008	0.59	M-v	0	MP	44076	(59501)
(59515)	14.8	0.15	20071027	262.64246	144.67219	159.95764	11.91627	0.1196974	2.7108039	302	10	1991-2008	0.61	M-v	0	MP	44082	(59515)
(59603)	14.0	0.15	20071027	229.84648	152.77132	164.95059	6.45138	0.0592864	2.7828136	369	9	1998-2008	0.60	M-v	0	MP	44123	(59603)
(59657)	14.7	0.15	20071027	284.00088	87.21126	189.03813	12.06593	0.1303525	2.7199452	316	10	1973-2008	0.64	M-v	0	MP	44148	(59657)
(59768)	14.0	0.15	20071027	151.81200	55.43815	304.38519	8.07904	0.1054147	3.0946324	272	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	44191	(59768)
(59779)	14.7	0.15	20071027	156.29349	356.52545	356.75263	5.12315	0.1883896	3.0978012	315	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MP	44194	(59779)
(59830)	14.9	0.15	20071027	100.22074	47.56491	18.19964	3.44388	0.1915413	3.1673395	243	7	1993-2008	0.49	M-v	0	MP	44215	(59830)
(59862)	14.9	0.15	20071027	201.89317	175.50240	146.00287	1.35239	0.1700651	3.1083407	252	9	1997-2008	0.51	M-v	0	MP	44228	(59862)
(59866)	14.3	0.15	20071027	248.27359	284.34116	23.83901	9.58737	0.1121810	3.0261626	312	9	1995-2008	0.54	M-v	0	MP	44229	(59866)
(59881)	14.4	0.15	20071027	165.88259	116.32048	217.29244	11.03013	0.0735346	3.1289936	164	9	1998-2008	0.58	M-v	0	MP	44234	(59881)
(59907)	14.9	0.15	20071027	217.30015	353.52077	334.40741	5.51313	0.2755018	2.9778567	208	9	1998-2008	0.57	M-v	1	MP	44245	(59907)
(59939)	15.3	0.15	20071027	211.03944	116.44920	153.76942	14.27436	0.1675309	3.1880161	93	7	1993-2008	0.58	M-v	0	MP	44257	(59939)
(60001)	14.8	0.15	20071027	204.34376	287.81021	43.29059	1.66170	0.1543322	3.1077392	270	9	1977-2008	0.47	M-v	0	MP	44279	(60001)
(60008)	14.6	0.15	20071027	183.97408	176.10227	191.78940	1.52018	0.1340787	3.0804741	388	9	1991-2008	0.56	M-v	0	MP	44283	(60008)
(60043)	14.3	0.15	20071027	207.70476	197.72193	118.63716	16.97573	0.2552336	3.1667307	217	9	1995-2008	0.56	M-v	0	MP	44295	(60043)
(60050)	14.3	0.15	20071027	162.13169	128.07060	199.59798	18.84175	0.0885261	3.1860478	188	10	1992-2008	0.58	M-v	0	MP	44297	(60050)
(60062)	14.6	0.15	20071027	192.72751	250.01314	76.53325	2.24056	0.1842391	3.1462609	257	9	1995-2008	0.45	M-v	0	MP	44302	(60062)
(60085)	14.9	0.15	20071027	220.76248	141.56797	182.37767	13.10521	0.2187259	3.0657626	170	10	1992-2008	0.56	M-v	0	MP	44309	(60085)
(60102)	16.7	0.15	20071027	209.21168	17.76740	296.24147	3.41179	0.2151659	2.2135816	186	9	1991-2008	0.57	M-v	1	MP	44315	(60102)
(60123)	14.3	0.15	20071027	217.49364	182.11970	128.31697	6.22929	0.1505662	3.1550648	284	9	1995-2008	0.50	M-v	0	MP	44322	(60123)
(60125)	15.5	0.15	20071027	107.71024	250.78865	219.50244	1.58589	0.0427141	2.9490093	119	7	1994-2007	0.54	M-v	0	MP	87316	(60125)
(60137)	14.5	0.15	20071027	189.81453	237.42998	71.97108	2.54622	0.1540951	3.1954817	259	10	1991-2008	0.57	M-v	0	MP	44327	(60137)
(60218)	14.6	0.15	20071027	213.84445	106.31708	201.37316	3.37386	0.1644772	3.1317765	306	10	1992-2008	0.56	M-v	0	MP	44357	(60218)
(60297)	16.2	0.15	20071027	126.47815	253.97190	126.70118	3.96652	0.0953030	2.3382501	210	7	1995-2008	0.52	M-v	0	MP	44383	(60297)
(60352)	16.0	0.15	20071027	42.65697	323.33179	151.44398	3.45195	0.1196058	2.3881905	248	9	1993-2008	0.57	M-v	0	MP	44399	(60352)
(60369)	16.3	0.15	20071027	35.22803	299.26932	184.62622	2.21321	0.1395099	2.3914918	246	9	1991-2008	0.53	M-v	0	MP	44405	(60369)
(60419)	14.9	0.15	20071027	32.74224	323.44934	157.24438	1.40929	0.1401585	2.4254169	449	8	1993-2008	0.49	M-v	0	MP	44422	(60419)
(60635)	15.7	0.15	20071027	153.97373	303.60611	47.85736	3.00120	0.1359677	2.6077100	225	9	1991-2008	0.55	M-v	0	MP	44494	(60635)
(60680)	15.4	0.15	20071027	174.89819	299.85649	31.42156	3.86173	0.2047331	2.5942648	245	9	1991-2008	0.58	M-v	0	MP	44511	(60680)
(60705)	15.2	0.15	20071027	247.40851	212.90397	40.04828	4.60984	0.1673467	2.6172935	439	9	1991-2008	0.58	M-v	0	MP	44520	(60705)
(60741)	15.1	0.15	20071027	168.35990	234.13576	100.69911	8.17206	0.1239192	2.6087444	286	9	1996-2008	0.56	M-v	0	MP	44535	(60741)
(60821)	15.6	0.15	20071027	83.57898	288.96395	123.89845	3.11858	0.1092234	2.5885919	245	7	1997-2008	0.53	M-v	0	MP	44566	(60821)
(60827)	15.4	0.15	20071027	173.95243	254.12896	71.64620	3.09394	0.0988394	2.6419335	306	9	1991-2008	0.52	M-v	0	MP	44568	(60827)
(61048)	14.7	0.15	20071027	140.99137	176.02739	163.51690	9.15479	0.1680365	2.7392368	232	7	1995-2008	0.56	M-v	1	MP	44656	(61048)
(61329)	14.4	0.15	20071027	79.61542	62.29449	335.66453	8.98445	0.0984618	2.9701023	150	7	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	44769	(61329)
(61422)	15.4	0.15	20071027	89.44278	120.86469	292.70957	1.30395	0.0431135	2.8707284	176	7	1998-2008	0.51	M-v	0	MP	44804	(61422)
(61440)	15.2	0.15	20071027	152.57876	144.63335	184.26854	10.19413	0.1225008	2.9639901	177	10	1990-2008	0.54	M-v	0	MP	44811	(61440)

(61527)	15.0	0.15	20071027	92.00804	233.93097	159.96786	7.98748	0.1006990	3.0400977	217	9	1990-2008	0.56	M-v	0	MP	44844	(61527)
(61533)	14.4	0.15	20071027	171.58963	333.91463	43.40255	8.76906	0.2334118	2.7967425	350	7	1986-2008	0.53	M-v	1	MP	44847	(61533)
(61555)	15.8	0.15	20071027	224.49523	153.87048	166.32608	3.76538	0.1529276	2.7272493	164	9	1991-2008	0.54	M-v	0	MP	44855	(61555)
(61571)	14.7	0.15	20071027	87.28961	60.45859	19.28145	1.97989	0.0403627	2.8421416	341	7	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	44861	(61571)
(61577)	15.9	0.15	20071027	151.52068	147.73309	193.92896	1.47640	0.1330952	2.9349466	131	9	1995-2008	0.48	M-v	0	MP	44864	(61577)
(61669)	14.9	0.15	20071027	86.54210	92.17967	320.93023	9.75966	0.0755241	2.9831675	161	7	1992-2008	0.57	M-v	0	MP	44899	(61669)
(61732)	14.3	0.15	20071027	342.40138	205.25618	315.65115	9.12421	0.0325619	2.9611427	130	7	1998-2008	0.59	M-v	1	MP	44924	(61732)
(61838)	15.4	0.15	20071027	4.91168	48.18070	120.58225	0.59845	0.0084628	2.7747624	204	6	1999-2007	0.50	M-v	0	MP	44963	(61838)
(61862)	15.0	0.15	20071027	105.52817	31.42196	5.15884	10.30689	0.1211076	2.9928176	147	7	1992-2008	0.60	M-v	0	MP	44971	(61862)
(61880)	15.0	0.15	20071027	63.01595	30.76848	30.44742	10.03703	0.1060992	3.0795452	181	7	1998-2008	0.64	M-v	0	MP	44978	(61880)
(61930)	14.5	0.15	20071027	143.64505	132.56408	202.59109	14.09050	0.1757514	3.0855908	308	9	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	44996	(61930)
(61965)	14.7	0.15	20071027	59.44250	120.50744	332.00864	9.88356	0.0630392	2.9605816	215	7	1990-2008	0.51	M-v	0	MP	45010	(61965)
(61973)	14.4	0.15	20071027	93.81796	130.54672	277.40639	8.64142	0.0956628	2.9882195	256	7	1996-2008	0.58	M-v	0	MP	45013	(61973)
(62002)	14.9	0.15	20071027	206.67193	342.45617	336.60059	26.74246	0.1728941	2.7573882	138	7	1994-2008	0.66	M-v	1	MP	45025	(62002)
(62055)	15.2	0.15	20071027	224.63315	135.62616	192.59198	7.21331	0.1808838	2.7630057	230	10	1991-2008	0.52	M-v	0	MP	45048	(62055)
(62090)	15.9	0.15	20071027	221.26134	131.88771	206.82217	8.64691	0.2019618	2.7424845	130	10	1991-2008	0.58	M-v	1	MP	45063	(62090)
(62095)	15.0	0.15	20071027	100.49663	323.13543	59.15125	1.46557	0.1676215	3.1016270	316	9	1997-2008	0.49	M-v	0	MP	45064	(62095)
(62126)	13.6	0.15	20071027	107.75785	71.91181	311.08019	11.49242	0.1182556	3.0881938	210	7	1989-2008	0.54	M-v	0	MP	45078	(62126)
(62201)	12.6	0.15	20071027	252.10705	130.18226	185.20384	4.61137	0.0585121	5.2578415	233	12	1987-2008	0.49	M-v	0	MP	45107	(62201)
(62213)	14.6	0.15	20071027	81.74869	274.46030	123.87536	3.50827	0.1061787	3.1131112	255	7	1997-2008	0.54	M-v	0	MP	45112	(62213)
(62226)	15.9	0.15	20071027	99.42669	286.30078	151.23406	2.40585	0.0487236	3.8796126	261	9	1993-2008	0.59	M-v	0	MP	45116	(62226)
(62270)	15.5	0.15	20071027	50.91574	231.92463	194.08574	9.51036	0.0725583	3.0264904	166	7	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	45132	(62270)
(62311)	14.8	0.15	20071027	109.71523	186.66830	194.81160	10.80436	0.1191846	3.0961293	253	9	1992-2008	0.55	M-v	0	MP	45149	(62311)
(62316)	14.9	0.15	20071027	61.57557	12.40932	55.36273	5.68934	0.1320616	3.1536302	203	7	1978-2008	0.55	M-v	0	MP	45151	(62316)
(62333)	15.1	0.15	20071027	147.98357	152.49432	181.73370	9.42672	0.0776082	3.0868385	139	9	1992-2008	0.54	M-v	0	MP	45158	(62333)
(62347)	14.2	0.15	20071027	188.67000	48.79555	254.41821	11.38541	0.0774824	3.0354273	179	9	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	45162	(62347)
(62353)	13.6	0.15	20071027	112.12870	132.24142	228.06306	21.81964	0.1322621	3.1641931	337	9	1998-2008	0.51	M-v	0	MP	45164	(62353)
(62379)	14.6	0.15	20071027	185.71934	283.98199	50.89982	10.14813	0.0944266	2.9665867	223	7	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	45175	(62379)
(62382)	14.2	0.15	20071027	25.71300	304.73881	200.40143	10.88289	0.0962327	2.9845170	204	9	1990-2008	0.51	M-v	0	MP	45176	(62382)
(62383)	14.7	0.15	20071027	101.12655	240.07278	193.39324	9.68203	0.0910531	2.9860039	264	7	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	45177	(62383)
(62466)	14.4	0.15	20071027	81.82273	272.10966	133.25759	9.75446	0.1445821	3.1387849	236	7	1989-2008	0.50	M-v	0	MP	45207	(62466)
(62502)	15.9	0.15	20071027	171.40842	228.78065	106.84375	2.14933	0.1426501	2.9904274	234	10	1990-2008	0.53	M-v	0	MP	45221	(62502)
(62516)	15.8	0.15	20071027	176.20680	311.84768	58.83297	4.30135	0.1058666	2.7845634	251	7	1993-2008	0.52	M-v	0	MP	45225	(62516)
(62534)	15.1	0.15	20071027	204.36044	212.93208	102.77351	3.44123	0.0981929	2.9023019	156	7	1995-2008	0.47	M-v	1	MP	45231	(62534)
(62544)	15.2	0.15	20071027	225.21171	235.41837	33.28772	9.73288	0.0671893	3.0343662	142	7	1990-2008	0.70	M-v	0	MP	45235	(62544)
(62594)	14.5	0.15	20071027	210.59720	354.37365	294.53701	9.99217	0.0568275	2.9971320	170	7	1998-2008	0.60	M-v	0	MP	45251	(62594)
(62719)	15.3	0.15	20071027	94.83337	345.16568	118.29032	5.37401	0.0230749	2.7873107	328	9	1991-2008	0.56	M-v	0	MP	45293	(62719)
(62771)	14.0	0.15	20071027	323.37614	171.22583	3.97349	10.46875	0.0456540	3.2041854	205	9	1997-2008	0.52	M-v	0	MP	45315	(62771)
(62777)	15.3	0.15	20071027	117.65854	298.08172	80.11908	3.00374	0.1989067	3.0872075	223	9	1989-2008	0.51	M-v	0	MP	45316	(62777)
(62848)	13.9	0.15	20071027	150.92617	92.81561	245.38538	9.06425	0.0760543	3.1462232	249	7	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	45342	(62848)
(62906)	14.8	0.15	20071027	169.62324	228.10812	106.54155	10.05979	0.0584027	3.0725178	171	7	1998-2008	0.58	M-v	0	MP	45361	(62906)
(62943)	15.0	0.15	20071027	209.24006	255.37814	37.38411	10.33397	0.1131673	3.0619752	174	7	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	45375	(62943)
(63022)	14.5	0.15	20071027	284.52679	56.58231	163.23073	5.45640	0.0779793	3.1938527	270	9	1993-2008	0.58	M-v	0	MP	45401	(63022)
(63056)	14.2	0.15	20071027	153.12564	285.00103	56.59059	16.35560	0.0994355	3.1970881	220	7	1999-2008	0.61	M-v	0	MP	45413	(63056)
(63075)	14.3	0.15	20071027	220.44161	264.61706	15.62726	14.41559	0.0715697	3.1086668	207	9	1994-2008	0.62	M-v	0	MP	45419	(63075)
(63145)	15.1	0.15	20071027	210.98871	198.32473	92.90254	2.30902	0.1494186	3.2006429	190	7	1999-2008	0.50	M-v	0	MP	45444	(63145)
(63172)	15.0	0.15	20071027	225.59500	189.66740	112.25568	16.71067	0.0786409	3.2264817	244	9	1992-2008	0.49	M-v	0	MP	45453	(63172)
(63174)	16.2	0.15	20071027	105.89259	322.55059	70.76330	2.24789	0.0990285	2.1859981	280	10	1990-2008	0.48	M-v	0	MP	45454	(63174)
(63186)	15.0	0.15	20071027	131.32915	315.44324	57.53509	1.22882	0.1898120	3.2067103	212	7	1999-2008	0.50	M-v	0	MP	45458	(63186)
(63399)	14.9	0.15	20071027	221.34564	94.00146	199.26771	4.91366	0.2082145	2.4291618	176	10	1993-2008	0.55	M-v	0	MP	45523	(63399)
(63431)	15.4	0.15	20071027	154.85542	220.58414	130.81842	13.60214	0.2122636	2.5993886	156	7	1999-2008	0.56	M-v	1	MP	45532	(63431)
(63432)	16.1	0.15	20071027	232.37163	235.50251	86.80077	2.35903	0.1792253	2.4195803	326	9	1990-2008	0.52	M-v	0	MP	45533	(63432)
(63490)	15.6	0.15	20071027	100.73255	290.82556	97.39708	3.95441	0.1571691	2.6166786	263	7	1998-2008	0.47	M-v	0	MP	45553	(63490)

(63520)	14.7	0.15	20071027	77.55058	3.73890	347.27578	16.51367	0.0955712	2.9373419	337	7	1996-2008	0.54	M-v	1	MP	45564	(63520)
(63605)	16.0	0.15	20071027	355.46137	283.99729	179.65773	26.21833	0.0946117	1.9053955	148	7	1995-2008	0.68	M-v	1	MP	45598	(63605)
(63639)	14.9	0.15	20071027	113.64175	19.47925	51.09530	8.58102	0.2082114	2.7221643	197	7	1983-2008	0.58	M-v	0	MP	45614	(63639)
(63787)	15.6	0.15	20071027	93.43862	11.34037	9.87875	9.54193	0.1660372	2.8093190	188	7	1994-2008	0.50	M-v	1	MP	45675	(63787)
(63833)	15.4	0.15	20071027	140.56569	133.34780	207.53919	3.83741	0.0815772	2.7976756	224	9	1992-2008	0.49	M-v	0	MP	45692	(63833)
(63944)	15.7	0.15	20071027	265.61767	152.95600	155.90713	2.83802	0.1821269	2.4380926	352	9	1992-2008	0.55	M-v	0	MP	45736	(63944)
(63959)	15.4	0.15	20071027	71.16614	298.71336	174.18237	9.87385	0.1839142	2.7085172	233	7	1997-2008	0.50	M-v	0	MP	45743	(63959)
(63983)	14.6	0.15	20071027	357.67769	174.19160	354.48839	12.45922	0.1004175	2.6885717	178	7	1993-2008	0.54	M-v	1	MP	45752	(63983)
(64098)	16.2	0.15	20071027	123.48930	269.13611	88.59113	7.14435	0.0431071	2.7153891	167	9	1991-2008	0.59	M-v	1	MP	45799	(64098)
(64132)	15.6	0.15	20071027	274.81452	54.19117	225.59562	14.53721	0.0792634	2.5533362	246	7	1997-2006	0.69	M-v	1	MP	45812	(64132)
(64273)	14.8	0.15	20071027	19.48863	1.19580	185.77740	33.03501	0.1409757	2.6192834	150	5	1992-2005	0.50	M-v	1	MP	45868	(64273)
(64292)	15.4	0.15	20071027	110.25186	196.81837	210.81261	3.96137	0.1184436	2.7733898	262	10	1996-2008	0.53	M-v	0	MP	45874	(64292)
(64343)	15.3	0.15	20071027	120.61923	219.37049	200.38637	7.72355	0.1405104	2.6997145	244	7	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	45893	(64343)
(64453)	15.1	0.15	20071027	179.98146	307.36569	72.22830	2.73178	0.0819975	2.6377899	319	7	1992-2008	0.51	M-v	1	MP	45933	(64453)
(64483)	14.1	0.15	20071027	243.19773	270.50645	71.63264	8.07825	0.2135295	2.5796760	219	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	45944	(64483)
(64635)	15.6	0.15	20071027	350.80805	72.84372	80.83041	3.17564	0.0046809	2.8653971	138	10	1991-2008	0.51	M-v	0	MP	45996	(64635)
(64957)	15.3	0.15	20071027	224.28752	222.16481	49.89887	8.47077	0.0258004	3.0744065	85	7	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	46104	(64957)
(64975)	15.2	0.15	20071027	297.46437	217.07899	36.05529	1.63277	0.2555867	2.9565165	225	9	1994-2008	0.51	M-v	0	MP	46109	(64975)
(65110)	15.0	0.15	20071027	251.43912	141.09348	135.40581	5.99169	0.1258989	3.1378062	243	10	1991-2008	0.57	M-v	0	MP	46152	(65110)
(65119)	14.3	0.15	20071027	210.21236	162.77574	151.35235	22.98725	0.0853410	3.1212799	159	9	1998-2008	0.62	M-v	0	MP	46155	(65119)
(65129)	15.4	0.15	20071027	159.36387	214.66722	132.49515	6.45721	0.1635961	3.1107985	187	7	1999-2008	0.50	M-v	0	MP	46158	(65129)
(65143)	15.3	0.15	20071027	239.60222	197.46111	68.76988	2.25534	0.1189557	3.1986899	108	9	1994-2008	0.54	M-v	0	MP	46163	(65143)
(65181)	15.0	0.15	20071027	283.17506	107.97588	144.93049	11.00533	0.0524582	2.9903560	159	9	1998-2008	0.58	M-v	0	MP	46174	(65181)
(65184)	15.6	0.15	20071027	270.13348	93.97273	181.05128	9.62683	0.0886750	3.1202636	174	10	1960-2008	0.55	M-v	0	MP	46175	(65184)
(65348)	16.7	0.15	20071027	177.77597	38.00572	270.27633	2.81370	0.2493607	2.3302426	160	9	1994-2008	0.49	M-v	0	MP	46220	(65348)
(65355)	16.9	0.15	20071027	142.84197	9.82527	331.41989	1.57569	0.2144793	2.3481438	125	9	1977-2008	0.49	M-v	0	MP	57652	(65355)
(65379)	16.7	0.15	20071027	183.16579	170.44189	142.78989	3.34427	0.1557505	2.3133095	135	10	1991-2008	0.57	M-v	0	MP	46228	(65379)
(65452)	16.5	0.15	20071027	42.49004	285.70040	149.74407	4.32672	0.1559796	2.6351722	270	8	1991-2008	0.59	M-v	0	MP	46251	(65452)
(65474)	13.6	0.15	20071027	228.93622	359.52229	320.95169	14.66442	0.1063541	2.5856022	394	6	1988-2007	0.47	M-v	1	MP	46257	(65474)
(65508)	14.8	0.15	20071027	212.72107	5.10514	300.50490	3.78703	0.1346627	3.1332981	153	9	1960-2008	0.53	M-v	0	MP	46268	(65508)
(65512)	14.8	0.15	20071027	14.21961	261.58745	205.38995	4.08117	0.1280074	3.1864198	270	7	1960-2008	0.51	M-v	0	MP	46269	(65512)
(65524)	15.6	0.15	20071027	153.84944	3.56196	19.95700	1.68149	0.0512664	2.9132013	211	10	1960-2008	0.58	M-v	0	MP	46273	(65524)
(65557)	14.8	0.15	20071027	115.88172	68.31301	327.89563	5.72938	0.1175700	3.0452071	315	7	1973-2008	0.50	M-v	0	MP	46286	(65557)
(65776)	15.5	0.15	20071027	133.18633	15.90504	337.02788	6.73377	0.3374189	2.3497756	114	7	1994-2008	0.48	M-v	1	MP	48444	(65776)
(65848)	14.6	0.15	20071027	319.92579	92.22164	134.73589	11.59832	0.3851429	3.0481802	40	5	1950-2008	0.61	M-v	1	MP	131728	(65848)
(65869)	14.7	0.15	20071027	124.05711	183.91800	198.12015	7.07274	0.3028430	2.6328422	196	7	1997-2008	0.56	M-v	0	MP	48473	(65869)
(66162)	15.6	0.15	20071027	8.89034	229.67426	224.68378	13.06230	0.0742117	2.6051674	210	8	1990-2008	0.51	M-v	0	MP	57653	(66162)
(66914)	16.7	0.15	20071027	30.82470	111.52532	350.70281	1.13449	0.1399467	2.3776910	226	7	1995-2008	0.47	M-v	0	MP	48865	(66914)
(66968)	16.5	0.15	20071027	173.56740	102.03463	214.32304	2.78433	0.1478274	2.3285922	148	9	1995-2008	0.53	M-v	0	MP	48884	(66968)
(67211)	16.2	0.15	20071027	307.13086	332.72392	173.67094	4.85477	0.0669413	2.5962638	137	7	1992-2008	0.58	M-v	1	MP	48965	(67211)
(67332)	15.2	0.15	20071027	48.69533	289.25581	133.86388	24.18788	0.1228887	1.9663933	182	7	1991-2008	0.53	M-v	1	MP	73915	(67332)
(67384)	14.6	0.15	20071027	122.07411	181.55712	132.24705	11.89591	0.1209039	3.0721116	152	7	1999-2008	0.64	M-v	0	MP	49020	(67384)
(67389)	15.3	0.15	20071027	279.24168	108.97076	165.75874	23.16691	0.0719080	1.9552629	343	7	1999-2008	0.55	M-v	1	MP	77342	(67389)
(67473)	17.1	0.15	20071027	88.18701	157.67343	194.18961	4.16343	0.2423620	2.1829744	173	7	1999-2008	0.53	M-v	1	MP	49055	(67473)
(67610)	14.4	0.15	20071027	26.00486	202.87777	256.10747	7.49996	0.1200513	2.2257904	444	8	1998-2008	0.51	M-v	0	MP	49110	(67610)
(67820)	15.2	0.15	20071027	114.71362	112.50377	215.78533	5.95177	0.2163048	2.2018359	171	6	1999-2008	0.51	M-v	1	MP	101945	(67820)
(68028)	15.8	0.15	20071027	266.56973	144.93474	197.96593	13.37546	0.2082651	2.6879031	136	6	1995-2007	0.59	M-v	1	MP	70207	(68028)
(68146)	14.7	0.15	20071027	19.46054	43.07082	359.79010	21.19063	0.2703966	2.3291795	183	6	1996-2008	0.56	M-v	1	MP	101945	(68146)
(68256)	15.8	0.15	20071027	230.10691	61.31824	206.10956	4.56707	0.2185632	2.3361334	241	7	1995-2008	0.51	M-v	0	MP	49330	(68256)
(68305)	13.8	0.15	20071027	312.39070	337.64146	312.35262	10.13638	0.1746255	3.1494790	214	7	1990-2007	0.52	M-v	0	MP	112707	(68305)
(68393)	15.9	0.15	20071027	65.42070	258.38216	174.36816	11.88297	0.1859272	2.7180930	124	6	1995-2008	0.56	M-v	0	MP	110665	(68393)
(68454)	16.0	0.15	20071027	204.38831	267.91889	62.76578	3.29919	0.0611010	2.5748547	189	9	1991-2008	0.57	M-v	0	MP	49395	(68454)
(68462)	15.5	0.15	20071027	217.67282	316.30211	22.70907	14.78475	0.2091410	2.5819694	271	9	1983-2008	0.50	M-v	1	MP	49398	(68462)

(68493)	15.3	0.15	20071027	118.45777	273.13610	124.21580	3.63222	0.0761270	2.7486580	181	9	1994-2008	0.52	M-v	0	MPC	49408	(68493)
(68594)	14.1	0.15	20071027	262.99880	190.84429	116.13787	14.69531	0.1741557	2.6749933	267	9	1997-2008	0.55	M-v	0	MPC	49442	(68594)
(68960)	16.4	0.15	20071027	78.95128	44.44953	18.76612	6.32426	0.0973691	2.3946991	250	7	1991-2008	0.52	M-v	0	MPC	49555	(68960)
(68974)	16.1	0.15	20071027	118.39392	187.12369	167.50799	2.24375	0.2615981	2.5259949	251	10	1992-2008	0.50	M-v	1	MPC	49560	(68974)
(69015)	16.3	0.15	20071027	23.66282	283.38725	181.88878	10.26792	0.1556002	2.5679147	161	7	1971-2008	0.57	M-v	1	MPC	49573	(69015)
(69022)	15.8	0.15	20071027	266.00268	255.71419	6.39199	2.29911	0.1776748	2.3853427	181	9	1994-2008	0.56	M-v	0	MPC	73916	(69022)
(69124)	13.6	0.15	20071027	54.53230	31.92714	24.56527	24.53458	0.0682095	3.0666679	120	7	1998-2008	0.55	M-v	0	MPC	49605	(69124)
(69145)	15.2	0.15	20071027	272.49320	216.58298	29.03449	11.61628	0.0392113	2.9941407	127	9	1995-2008	0.57	M-v	0	MPC	49611	(69145)
(69158)	15.4	0.15	20071027	282.73451	48.35898	188.08526	12.86707	0.1321512	3.1507782	64	7	1997-2008	0.59	M-v	0	MPC	49614	(69158)
(69161)	16.0	0.15	20071027	346.91526	309.16014	209.73040	6.13607	0.0434375	2.3139697	196	9	1960-2008	0.58	M-v	0	MPC	49615	(69161)
(69213)	15.3	0.15	20071027	178.03588	206.03759	171.65884	10.17970	0.0144918	3.0092429	235	9	1973-2008	0.60	M-v	0	MPC	49631	(69213)
(69255)	15.9	0.15	20071027	345.15161	210.23554	312.37636	1.37421	0.1166425	2.4527952	191	9	1977-2008	0.52	M-v	0	MPC	77343	(69255)
(69284)	16.7	0.15	20071027	120.09548	274.39632	93.07515	3.42901	0.1698456	2.1697742	300	7	1990-2008	0.53	M-v	1	MPC	50837	(69284)
(69287)	17.2	0.15	20071027	49.23756	63.60994	349.82980	5.07893	0.1342163	2.2052069	141	7	1990-2008	0.54	M-v	1	MPC	50838	(69287)
(69583)	15.6	0.15	20071027	10.55965	288.67217	203.53320	2.97772	0.0711448	2.2018916	265	7	1996-2008	0.50	M-v	0	MPC	50944	(69583)
(69648)	16.0	0.15	20071027	34.71672	29.69831	59.93745	4.30765	0.1292062	2.2176776	207	8	1993-2008	0.56	M-v	1	MPC	50971	(69648)
(71798)	16.5	0.15	20071027	5.78792	332.07514	201.50763	21.55143	0.0522576	1.9790803	228	7	1991-2008	0.57	M-v	1	MPC	51783	(71798)
(71890)	16.9	0.15	20071027	108.64635	281.83940	87.10963	2.92253	0.1184328	2.1760331	143	7	1997-2006	0.56	M-v	1	MPC	51819	(71890)
(71925)	16.4	0.15	20071027	121.46207	309.31481	52.15991	4.82309	0.1166128	2.1427608	248	7	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	51833	(71925)
(71980)	16.5	0.15	20071027	120.96105	331.97156	358.94407	6.90755	0.2272415	2.1614673	241	7	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	51852	(71980)
(72020)	14.9	0.15	20071027	327.95151	120.17243	24.06682	24.20914	0.1594942	2.3244670	125	6	1977-2008	0.50	M-v	1	MPC	51867	(72020)
(72025)	16.6	0.15	20071027	64.06056	0.35697	38.29206	7.55531	0.1565338	2.2280323	142	7	1995-2008	0.56	M-v	1	MPC	51869	(72025)
(72299)	16.8	0.15	20071027	31.83908	280.81135	137.39626	1.29996	0.2219373	2.2920646	196	7	1994-2008	0.51	M-v	0	MPC	97311	(72299)
(72490)	16.6	0.15	20071027	48.50494	158.27075	267.66193	3.23662	0.1491613	2.2768385	236	7	1991-2008	0.53	M-v	1	MPC	52031	(72490)
(72561)	15.8	0.15	20071027	22.24892	66.77258	33.50388	3.58817	0.1912085	2.2899505	216	7	1994-2008	0.63	M-v	1	MPC	52055	(72561)
(72938)	16.0	0.15	20071027	276.49961	222.04426	44.46253	21.99075	0.0502195	1.9378503	231	7	1997-2008	0.55	M-v	1	MPC	52180	(72938)
(73089)	16.2	0.15	20071027	165.91499	67.29111	210.76358	5.94204	0.0990194	2.2502260	190	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MPC	52235	(73089)
(73103)	17.6	0.15	20071027	164.72336	263.75904	51.55765	2.03727	0.0321063	2.1674698	125	7	1992-2008	0.49	M-v	0	MPC	52239	(73103)
(73130)	16.3	0.15	20071027	196.21766	214.03659	65.80409	6.71611	0.1413064	2.1826722	168	7	1977-2008	0.66	M-v	1	MPC	52248	(73130)
(73245)	16.1	0.15	20071027	123.35470	202.23393	167.34318	5.19873	0.0833417	2.1804164	333	7	1993-2008	0.50	M-v	1	MPC	52285	(73245)
(73680)	15.6	0.15	20071027	140.18955	137.65876	177.35547	3.45122	0.2189500	2.2625013	287	7	1989-2008	0.53	M-v	1	MPC	53888	(73680)
(73727)	16.2	0.15	20071027	343.65179	125.40029	16.26957	4.58834	0.1248464	2.4278767	153	7	1991-2008	0.50	M-v	1	MPC	53905	(73727)
(73755)	16.8	0.15	20071027	5.40249	308.34795	173.14024	4.85175	0.1897913	2.2817742	139	7	1994-2008	0.54	M-v	1	MPC	53914	(73755)
(73868)	16.0	0.15	20071027	248.84956	158.55301	107.30790	7.79917	0.1727180	2.2996812	129	7	1997-2008	0.58	M-v	1	MPC	53951	(73868)
(74011)	16.5	0.15	20071027	309.42791	185.14249	344.43491	6.81523	0.0443339	2.2655426	175	8	1998-2008	0.60	M-v	1	MPC	54000	(74011)
(74186)	14.9	0.15	20071027	78.81648	349.75367	126.03914	7.17708	0.0570729	2.3342651	482	7	1998-2008	0.53	M-v	0	MPC	54063	(74186)
(74558)	15.8	0.15	20071027	184.47504	205.66344	118.67831	8.53448	0.2483622	2.1697728	174	7	1999-2008	0.61	M-v	1	MPC	54204	(74558)
(74561)	15.3	0.15	20071027	163.63997	253.57664	65.63961	7.68223	0.2589218	2.2016492	282	7	1999-2008	0.61	M-v	1	MPC	54205	(74561)
(74562)	15.7	0.15	20071027	169.18054	205.96145	107.44398	4.22506	0.1919624	2.1959892	225	7	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	54205	(74562)
(74566)	15.7	0.15	20071027	183.61039	51.09099	266.29635	4.49930	0.1162857	2.1994143	278	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MPC	54207	(74566)
(74568)	15.2	0.15	20071027	167.27627	32.92277	290.55980	6.16177	0.1073482	2.2188226	221	7	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	54207	(74568)
(74665)	15.8	0.15	20071027	93.66405	256.72123	119.57175	4.59890	0.2167203	2.3222850	254	7	1997-2008	0.55	M-v	1	MPC	54244	(74665)
(74691)	15.7	0.15	20071027	151.58023	111.89949	204.81414	5.54455	0.1462530	2.2725145	295	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	54254	(74691)
(74701)	16.0	0.15	20071027	76.68155	112.24173	281.97339	3.28534	0.2321151	2.3158080	184	8	1978-2008	0.57	M-v	0	MPC	54258	(74701)
(74710)	15.7	0.15	20071027	220.51779	359.24608	277.69194	4.60985	0.1516492	2.2142752	232	7	1999-2008	0.48	M-v	0	MPC	54260	(74710)
(74719)	15.6	0.15	20071027	217.72669	179.69188	95.81566	4.35019	0.1281492	2.2261072	222	8	1976-2008	0.58	M-v	0	MPC	77344	(74719)
(74729)	15.5	0.15	20071027	6.94691	120.76547	355.68967	6.91037	0.1019258	2.2937545	312	6	1992-2008	0.53	M-v	0	MPC	54267	(74729)
(74759)	16.0	0.15	20071027	110.73270	68.59552	306.10403	4.50615	0.1999146	2.3010931	253	7	1989-2008	0.53	M-v	1	MPC	54279	(74759)
(74823)	14.6	0.15	20071027	34.44893	231.51803	213.61253	22.74360	0.2973287	2.3553243	180	7	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	54302	(74823)
(74855)	16.3	0.15	20071027	173.12729	249.05602	65.36374	7.35011	0.1335196	2.3197758	182	7	1998-2008	0.58	M-v	0	MPC	54314	(74855)
(74859)	15.9	0.15	20071027	108.76738	345.94287	46.33000	5.11481	0.1546028	2.2711308	257	7	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	54315	(74859)
(74879)	16.8	0.15	20071027	37.94697	194.93148	232.21233	4.49034	0.1941151	2.3745483	102	7	1995-2008	0.53	M-v	0	MPC	54322	(74879)
(74983)	15.9	0.15	20071027	148.40223	309.21079	91.30295	7.01413	0.0685658	2.2216373	186	7	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	54360	(74983)

(74984)	15.2	0.15	20071027	102.96338	235.14858	184.78384	7.01011	0.0796291	2.2889370	283	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	54360	(74984)
(75015)	16.9	0.15	20071027	151.10709	2.91854	345.97940	2.92491	0.2504786	2.2174462	157	7	1999-2008	0.51	M-v	1	MP	54372	(75015)
(75046)	16.4	0.15	20071027	113.53013	79.97273	298.45822	4.98344	0.1408233	2.3049017	147	7	1997-2008	0.56	M-v	1	MP	54383	(75046)
(75056)	15.7	0.15	20071027	77.63322	347.58101	67.01376	6.00779	0.1315583	2.3103881	250	7	1999-2008	0.48	M-v	0	MP	54387	(75056)
(75065)	15.2	0.15	20071027	100.07715	110.28735	260.47384	5.93470	0.1457431	2.3853572	267	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	54391	(75065)
(75101)	15.8	0.15	20071027	21.88159	220.93618	247.89332	5.69554	0.0779380	2.3275462	165	7	1999-2008	0.57	M-v	1	MP	54406	(75101)
(75111)	15.9	0.15	20071027	39.80526	223.16314	208.75802	5.36550	0.1584817	2.3771586	140	7	1999-2008	0.55	M-v	1	MP	54410	(75111)
(75113)	15.4	0.15	20071027	55.02231	66.28066	54.24016	6.23031	0.1024660	2.2798091	335	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	54411	(75113)
(75115)	15.9	0.15	20071027	136.69631	297.07330	51.23633	5.28465	0.1886565	2.3174785	234	7	1998-2008	0.48	M-v	1	MP	54412	(75115)
(75120)	15.3	0.15	20071027	41.08634	76.84558	52.52987	7.51630	0.0349175	2.2588969	307	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	54414	(75120)
(75127)	15.6	0.15	20071027	111.64481	151.55872	223.08850	6.06119	0.1189458	2.3326041	284	7	1999-2008	0.51	M-v	0	MP	54417	(75127)
(75153)	16.2	0.15	20071027	305.27817	184.60727	59.96110	5.87147	0.1449963	2.2382893	103	7	1999-2008	0.59	M-v	1	MP	54426	(75153)
(75171)	16.2	0.15	20071027	263.01614	197.74811	27.40506	6.25702	0.0918707	2.3203344	125	7	1999-2008	0.53	M-v	1	MP	54432	(75171)
(75181)	15.6	0.15	20071027	336.26068	164.89986	18.60029	6.00868	0.0957974	2.2879442	236	7	1999-2008	0.54	M-v	1	MP	54435	(75181)
(75246)	16.4	0.15	20071027	342.25525	336.88306	230.48017	2.93826	0.2481190	2.2509328	263	6	1999-2007	0.48	M-v	0	MP	54461	(75246)
(75259)	15.7	0.15	20071027	132.97288	98.79140	248.77430	3.46179	0.1539812	2.3575304	312	7	1998-2008	0.52	M-v	0	MP	54466	(75259)
(75261)	15.9	0.15	20071027	51.74455	44.66990	16.38412	6.74712	0.0872934	2.3777534	233	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	54467	(75261)
(75296)	15.6	0.15	20071027	61.76098	305.56773	117.95480	8.23727	0.0844975	2.3902710	191	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MP	54482	(75296)
(75302)	15.5	0.15	20071027	91.12595	327.43066	115.26730	7.04450	0.1008856	2.3638883	313	7	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	54485	(75302)
(75305)	14.8	0.15	20071027	133.30138	5.40975	7.21862	7.15141	0.1304835	2.3014064	353	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	54486	(75305)
(75307)	14.8	0.15	20071027	115.85815	92.87133	300.88171	5.69701	0.1340616	2.3049969	401	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	54487	(75307)
(75318)	16.4	0.15	20071027	49.87768	8.60252	47.24747	4.26745	0.1557775	2.3976249	126	7	1997-2008	0.57	M-v	1	MP	54492	(75318)
(75326)	16.8	0.15	20071027	38.97222	213.15718	219.72667	1.53307	0.1872728	2.4026805	126	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MP	54495	(75326)
(75337)	16.5	0.15	20071027	112.64961	180.82809	183.92391	2.15665	0.1356305	2.3658918	183	7	1999-2008	0.47	M-v	0	MP	54498	(75337)
(75354)	14.9	0.15	20071027	148.35011	251.37030	80.95729	7.63568	0.1445002	2.3670841	316	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MP	54505	(75354)
(75404)	14.9	0.15	20071027	136.78519	69.29830	280.55523	5.37900	0.1567440	2.3820319	273	7	1999-2008	0.52	M-v	1	MP	54525	(75404)
(75417)	15.9	0.15	20071027	135.44068	344.22120	19.13700	5.40201	0.1658531	2.2990041	255	7	1999-2008	0.45	M-v	0	MP	54531	(75417)
(75427)	16.1	0.15	20071027	121.21332	341.49980	5.99825	6.85609	0.1355828	2.3589032	237	7	1999-2008	0.52	M-v	1	MP	54535	(75427)
(75537)	16.0	0.15	20071027	150.04956	54.87597	279.10135	4.56468	0.1435878	2.3104459	256	7	1997-2008	0.51	M-v	0	MP	54576	(75537)
(75552)	14.8	0.15	20071027	330.13639	206.71928	356.46315	25.12601	0.2023395	2.3421620	157	7	1997-2008	0.53	M-v	1	MP	54581	(75552)
(75585)	15.2	0.15	20071027	331.33476	112.14138	86.95526	7.00377	0.0569522	2.3283844	340	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	54592	(75585)
(75617)	13.9	0.15	20071027	347.90828	98.99407	93.40573	7.38386	0.0527744	2.3631188	397	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	54603	(75617)
(75618)	14.1	0.15	20071027	345.54491	114.83689	86.89794	23.04741	0.2250790	2.4357964	341	7	1998-2008	0.50	M-v	1	MP	54604	(75618)
(75636)	14.9	0.15	20071027	230.39459	355.91690	262.95781	5.97495	0.0899602	2.3712592	306	7	1999-2008	0.58	M-v	0	MP	54612	(75636)
(75678)	15.0	0.15	20071027	40.42615	14.70659	129.99116	6.73432	0.0746101	2.3846432	294	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MP	54627	(75678)
(75745)	14.1	0.15	20071027	48.44110	31.90539	94.23447	24.54952	0.1844228	2.2901119	301	7	1994-2008	0.47	M-v	0	MP	54653	(75745)
(75800)	15.1	0.15	20071027	12.73289	92.08825	58.00209	3.45134	0.1166051	2.4101341	328	7	1998-2008	0.50	M-v	0	MP	54672	(75800)
(76072)	15.3	0.15	20071027	207.98769	103.30364	130.07843	10.84210	0.0932183	2.6373918	133	7	1997-2008	0.54	M-v	0	MP	54769	(76072)
(76287)	14.8	0.15	20071027	252.19761	83.43799	143.20599	15.13843	0.0530143	2.6060818	171	6	2000-2008	0.56	M-v	1	MP	54849	(76287)
(76587)	14.4	0.15	20071027	243.77967	111.41581	147.53595	13.49170	0.1598107	2.6229126	237	7	2000-2008	0.56	M-v	0	MP	77345	(76587)
(76812)	11.6	0.15	20071027	174.72923	77.10005	301.73874	14.75726	0.1063982	5.2276403	207	8	1983-2007	0.52	M-v	0	MP	55043	(76812)
(76819)	11.6	0.15	20071027	251.78062	333.00318	351.37437	16.29989	0.1039389	5.2962226	140	9	1971-2007	0.65	M-v	0	MP	55045	(76819)
(76847)	16.4	0.15	20071027	99.97733	315.18352	61.22813	4.31863	0.0878930	2.1709686	229	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MP	120717	(76847)
(76869)	15.9	0.15	20071027	11.98919	114.52792	24.20226	3.25855	0.0814427	2.1848350	161	7	1993-2008	0.47	M-v	1	MP	55064	(76869)
(76876)	16.1	0.15	20071027	91.61733	137.97198	234.88945	3.49727	0.2294721	2.2153241	197	7	1993-2008	0.50	M-v	1	MP	55067	(76876)
(76891)	16.1	0.15	20071027	80.04954	274.03338	119.67338	7.95351	0.1534615	2.2357714	169	7	1998-2008	0.56	M-v	1	MP	55072	(76891)
(76894)	16.1	0.15	20071027	285.15625	110.13853	107.80760	6.36974	0.0784520	2.2347481	185	7	1999-2008	0.48	M-v	0	MP	55073	(76894)
(76933)	16.3	0.15	20071027	108.73390	331.41338	48.68867	5.85008	0.2001768	2.1897896	284	7	1998-2008	0.56	M-v	1	MP	55087	(76933)
(76942)	16.0	0.15	20071027	70.06019	250.26472	163.18681	6.90965	0.1119103	2.2317953	182	7	1996-2008	0.53	M-v	1	MP	55091	(76942)
(76944)	15.6	0.15	20071027	222.70561	290.98292	331.93713	7.40075	0.0870754	2.3011239	178	7	1999-2008	0.59	M-v	1	MP	55091	(76944)
(76949)	16.2	0.15	20071027	122.82182	353.53709	7.85802	4.21227	0.2201898	2.2132220	251	6	1998-2008	0.40	M-v	1	MP	104098	(76949)
(76966)	16.6	0.15	20071027	105.67206	278.78198	104.69247	2.44965	0.1021399	2.2030753	140	7	1993-2008	0.57	M-v	1	MP	55100	(76966)
(76982)	16.4	0.15	20071027	44.81287	250.67181	214.76900	4.99879	0.0860263	2.2212261	168	6	1997-2006	0.55	M-v	1	MP	55105	(76982)

(77003)	15.8	0.15	20071027	49.11306	40.27591	31.90880	3.38058	0.0924006	2.2810286	218	7	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	77345 (77003)
(77048)	15.8	0.15	20071027	168.99000	233.42023	93.87814	5.85174	0.1693141	2.2097507	301	7	1999-2008	0.60	M-v	0	MP	55128 (77048)
(77093)	16.8	0.15	20071027	353.54316	275.43075	210.34188	4.35769	0.0887321	2.3002083	127	7	1994-2008	0.55	M-v	0	MP	55143 (77093)
(77147)	16.2	0.15	20071027	275.49356	127.61098	127.86003	5.58603	0.1375879	2.2670573	179	7	1995-2008	0.52	M-v	0	MP	55160 (77147)
(77214)	15.1	0.15	20071027	253.44480	66.06362	165.08189	6.31167	0.0735406	2.3946281	173	7	2000-2008	0.57	M-v	1	MP	55184 (77214)
(77226)	16.6	0.15	20071027	273.80050	191.51045	350.23390	1.99987	0.1460898	2.3980491	146	7	1996-2008	0.51	M-v	1	MP	55188 (77226)
(77287)	15.5	0.15	20071027	123.99066	319.31957	30.33468	4.94806	0.1092248	2.3835579	206	7	1999-2008	0.48	M-v	0	MP	55209 (77287)
(77288)	15.5	0.15	20071027	233.03628	281.32560	23.63205	10.28416	0.0782987	2.2451636	167	7	1999-2008	0.58	M-v	1	MP	55209 (77288)
(77291)	16.7	0.15	20071027	6.44670	304.14812	160.03951	9.64934	0.1911897	2.3446966	105	7	1994-2008	0.59	M-v	0	MP	55210 (77291)
(77324)	15.1	0.15	20071027	263.91719	317.68731	306.88269	6.11059	0.0851709	2.2756729	236	7	1999-2008	0.49	M-v	0	MP	55221 (77324)
(77353)	15.6	0.15	20071027	184.41255	219.22763	71.91656	7.54411	0.1496305	2.4440115	209	7	1998-2008	0.52	M-v	0	MP	55231 (77353)
(77465)	15.3	0.15	20071027	7.35116	340.60878	185.16978	25.47374	0.1716747	2.2997674	230	7	1999-2008	0.55	M-v	1	MP	55268 (77465)
(77474)	15.6	0.15	20071027	297.46980	357.70332	226.03397	4.24143	0.1488757	2.3365829	199	7	1998-2008	0.50	M-v	0	MP	55272 (77474)
(77537)	15.5	0.15	20071027	323.22409	171.01849	14.46661	7.03503	0.0689568	2.3499605	194	7	1999-2008	0.53	M-v	1	MP	55293 (77537)
(77587)	15.6	0.15	20071027	14.84760	47.01039	130.99381	3.85990	0.1137060	2.2430651	203	7	1998-2006	0.58	M-v	1	MP	55310 (77587)
(77647)	15.6	0.15	20071027	119.33084	192.85821	123.08375	15.37680	0.1837909	2.6430925	148	7	1991-2008	0.52	M-v	0	MP	55330 (77647)
(77916)	13.0	0.15	20071027	282.65557	285.58150	11.20191	6.38522	0.0837581	5.2256882	118	9	1995-2007	0.43	M-v	0	MP	55429 (77916)
(77938)	17.5	0.15	20071027	172.36376	228.52861	86.23690	4.93320	0.1996480	2.1803776	107	7	1990-2008	0.56	M-v	1	MP	55436 (77938)
(77977)	16.4	0.15	20071027	154.21402	89.86149	225.17919	3.68419	0.1449030	2.2377745	229	7	1996-2008	0.51	M-v	0	MP	55449 (77977)
(77991)	15.5	0.15	20071027	175.56575	238.77162	65.62557	5.94968	0.1150354	2.2224498	303	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	55454 (77991)
(78110)	16.1	0.15	20071027	122.13766	232.99047	122.02596	7.59168	0.1340087	2.3399897	124	7	1996-2008	0.55	M-v	1	MP	55492 (78110)
(78216)	15.4	0.15	20071027	143.44243	121.33045	222.40127	6.24510	0.1354111	2.3848670	304	7	1999-2008	0.51	M-v	0	MP	55526 (78216)
(78244)	16.7	0.15	20071027	194.49442	354.19185	318.63720	4.55703	0.2542759	2.2617651	134	7	1999-2008	0.50	M-v	1	MP	55534 (78244)
(78441)	16.8	0.15	20071027	177.20587	145.99867	165.03878	2.53238	0.1955117	2.3648494	113	7	1995-2008	0.49	M-v	0	MP	55594 (78441)
(78542)	16.1	0.15	20071027	273.35413	171.25422	91.98910	7.38817	0.0900070	2.2844321	127	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MP	55628 (78542)
(78559)	15.0	0.15	20071027	91.17605	165.56886	206.56907	14.70677	0.1448107	2.5641304	282	7	1998-2008	0.50	M-v	1	MP	55633 (78559)
(78653)	15.4	0.15	20071027	315.37139	266.26270	317.78040	25.08699	0.1726158	2.3057124	203	6	1998-2007	0.51	M-v	1	MP	55662 (78653)
(78714)	14.4	0.15	20071027	358.83766	205.87248	274.37276	16.23666	0.1434430	2.5362155	166	6	1998-2008	0.58	M-v	1	MP	55681 (78714)
(79041)	15.9	0.15	20071027	78.89462	314.79600	67.99604	3.63916	0.2103866	2.3843342	216	7	1973-2008	0.61	M-v	0	MP	55787 (79041)
(79053)	15.8	0.15	20071027	59.46952	170.27146	248.16652	5.61453	0.1258594	2.3800073	134	7	1973-2008	0.56	M-v	0	MP	55791 (79053)
(79081)	16.3	0.15	20071027	118.03197	297.19005	52.64814	7.36912	0.1310407	2.3649488	131	7	1977-2008	0.57	M-v	1	MP	55800 (79081)
(79091)	15.9	0.15	20071027	69.99884	150.28020	259.74081	5.59004	0.1061810	2.4287857	192	7	1979-2008	0.53	M-v	0	MP	58145 (79091)
(79138)	16.1	0.15	20071027	142.97615	25.04163	322.09277	1.73114	0.2346742	2.3870867	252	7	1991-2008	0.50	M-v	0	MP	58164 (79138)
(79142)	15.1	0.15	20071027	262.16525	275.13868	45.37354	23.32657	0.2647938	2.2985873	247	7	1991-2008	0.50	M-v	1	MP	58166 (79142)
(79244)	15.1	0.15	20071027	61.14383	202.71985	167.77010	20.39909	0.2905223	2.5615648	117	7	1994-2008	0.63	M-v	1	MP	58203 (79244)
(79260)	15.2	0.15	20071027	266.09880	260.49596	320.88041	10.27545	0.1400402	2.6689927	117	7	1995-2008	0.51	M-v	0	MP	58209 (79260)
(79267)	16.9	0.15	20071027	37.07886	345.36958	129.32722	3.63521	0.1255071	2.3093013	85	6	1995-2007	0.50	M-v	1	MP	58212 (79267)
(79409)	15.8	0.15	20071027	289.58141	218.33626	60.36197	5.83805	0.2166424	2.3522102	223	7	1997-2008	0.56	M-v	0	MP	58263 (79409)
(79432)	16.0	0.15	20071027	217.36980	245.47246	24.43916	12.40317	0.1210486	2.6632170	81	7	1997-2008	0.60	M-v	0	MP	58271 (79432)
(79537)	15.9	0.15	20071027	185.90739	195.72351	126.28047	3.40493	0.2005482	2.3802873	182	7	1998-2008	0.60	M-v	1	MP	77346 (79537)
(79547)	15.3	0.15	20071027	210.81562	113.03275	189.20997	7.05610	0.1837431	2.3715514	178	7	1998-2008	0.58	M-v	0	MP	58318 (79547)
(79573)	14.7	0.15	20071027	145.01697	340.21049	66.05836	3.30726	0.2048620	2.4040401	446	7	1998-2008	0.61	M-v	0	MP	58330 (79573)
(79604)	15.4	0.15	20071027	126.24738	8.34939	338.94656	7.24290	0.2254380	2.4763313	212	7	1998-2008	0.48	M-v	1	MP	58342 (79604)
(79624)	16.1	0.15	20071027	229.43496	151.38760	159.39449	2.81816	0.1841270	2.3409812	185	7	1998-2008	0.55	M-v	0	MP	58351 (79624)
(79630)	15.6	0.15	20071027	147.26358	277.38800	107.93244	1.99791	0.1619757	2.3938628	303	7	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	58354 (79630)
(79645)	15.3	0.15	20071027	123.04408	114.84171	248.12829	3.54815	0.1939061	2.4252272	211	7	1998-2008	0.46	M-v	1	MP	58360 (79645)
(79738)	15.3	0.15	20071027	163.34403	358.72884	8.13067	7.62089	0.1393110	2.4072875	228	7	1998-2008	0.57	M-v	1	MP	58397 (79738)
(79773)	16.1	0.15	20071027	221.77146	124.16731	194.53646	1.83887	0.2219290	2.3675526	231	7	1997-2008	0.51	M-v	0	MP	58409 (79773)
(79778)	15.8	0.15	20071027	53.38321	191.89990	221.07108	3.88337	0.2350605	2.5875859	189	7	1998-2008	0.55	M-v	1	MP	58411 (79778)
(79808)	16.2	0.15	20071027	130.86070	290.14249	40.97718	2.42874	0.1766683	2.5445263	223	7	1998-2008	0.55	M-v	0	MP	58423 (79808)
(79849)	15.3	0.15	20071027	54.40099	200.06464	207.80889	3.55573	0.1746033	2.6069377	260	7	1998-2008	0.54	M-v	1	MP	58439 (79849)
(79877)	14.9	0.15	20071027	141.59209	60.92156	293.35260	13.63991	0.0862461	2.6275261	136	7	1998-2008	0.51	M-v	0	MP	58450 (79877)
(79910)	15.6	0.15	20071027	214.99817	176.08762	116.45741	14.76578	0.2250960	2.6244247	89	7	1999-2008	0.60	M-v	1	MP	58463 (79910)

(79977)	13.5	0.15	20071027	219.67073	8.32219	313.76931	12.95194	0.1867069	2.5717891	387	10	1983-2008	0.54	M-v	0	MPG	58489	(79977)
(80134)	16.1	0.15	20071027	151.87890	168.57280	195.64858	6.41324	0.1546867	2.2459414	180	7	1999-2008	0.50	M-v	0	MPG	58554	(80134)
(80154)	16.3	0.15	20071027	91.49380	194.97801	206.63227	3.25462	0.2108237	2.3398790	231	7	1999-2008	0.50	M-v	1	MPG	58562	(80154)
(80284)	16.2	0.15	20071027	97.76426	259.14872	133.68184	5.97741	0.1469693	2.3510105	212	7	1995-2008	0.49	M-v	0	MPG	58612	(80284)
(80340)	16.7	0.15	20071027	80.07277	138.02288	270.29327	2.79957	0.1702942	2.3393898	154	7	1997-2008	0.53	M-v	1	MPG	58634	(80340)
(80414)	15.2	0.15	20071027	226.28149	355.80696	312.09530	8.31804	0.1942465	2.2924000	266	7	1999-2008	0.55	M-v	1	MPG	58664	(80414)
(80426)	15.3	0.15	20071027	233.56593	264.80295	64.50615	7.21561	0.1446293	2.2333219	260	7	1999-2008	0.57	M-v	1	MPG	58668	(80426)
(80435)	15.4	0.15	20071027	142.32958	295.12195	95.23714	9.81849	0.1198331	2.3462842	193	7	1999-2008	0.52	M-v	1	MPG	58672	(80435)
(80446)	16.3	0.15	20071027	47.65190	17.51021	114.62396	6.10157	0.1055639	2.3533591	152	7	1991-2008	0.59	M-v	0	MPG	58676	(80446)
(80478)	15.9	0.15	20071027	357.12332	141.52204	25.58323	2.62878	0.1144517	2.3873275	221	7	1993-2008	0.48	M-v	1	MPG	58689	(80478)
(80590)	15.3	0.15	20071027	150.97786	344.60969	42.11669	5.26931	0.1059173	2.3061454	253	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MPG	58735	(80590)
(80619)	15.7	0.15	20071027	73.45364	193.33266	201.20580	6.27110	0.2143169	2.4099832	163	7	1995-2008	0.45	M-v	0	MPG	58748	(80619)
(80678)	15.0	0.15	20071027	254.60550	157.19652	119.93827	6.76474	0.1122941	2.3786606	122	7	1998-2008	0.54	M-v	1	MPG	58771	(80678)
(80705)	16.2	0.15	20071027	354.69015	52.26567	133.08690	2.98268	0.1482573	2.3676900	203	7	2000-2008	0.52	M-v	1	MPG	58781	(80705)
(80716)	16.7	0.15	20071027	57.58125	249.55146	163.89718	7.02991	0.2789793	2.4487552	155	7	1997-2008	0.46	M-v	1	MPG	58785	(80716)
(80721)	15.2	0.15	20071027	30.88691	355.05389	154.26811	6.05030	0.1189902	2.3756587	244	7	1993-2008	0.58	M-v	0	MPG	58787	(80721)
(80729)	16.1	0.15	20071027	14.11484	308.19089	190.82565	2.19179	0.1293123	2.4356653	221	7	1998-2008	0.53	M-v	0	MPG	58790	(80729)
(80758)	14.6	0.15	20071027	286.86519	320.37867	298.00588	6.03417	0.1561652	2.4309395	258	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MPG	58803	(80758)
(80789)	15.5	0.15	20071027	308.65661	127.07190	123.50185	3.39616	0.1338320	2.3832652	293	7	2000-2008	0.56	M-v	0	MPG	58817	(80789)
(80795)	15.8	0.15	20071027	54.70208	347.86810	144.98843	6.57030	0.0476645	2.3756746	125	7	1998-2008	0.59	M-v	1	MPG	58820	(80795)
(80796)	16.3	0.15	20071027	57.34845	330.71838	126.72816	2.08320	0.1503255	2.4225770	186	7	1991-2008	0.52	M-v	0	MPG	58820	(80796)
(80837)	16.9	0.15	20071027	289.89705	73.63060	171.01844	0.81864	0.1887143	2.4285163	99	7	1998-2008	0.50	M-v	0	MPG	58835	(80837)
(80843)	15.6	0.15	20071027	34.33309	271.61665	164.61690	22.55011	0.0830047	2.5519234	189	7	1998-2008	0.52	M-v	1	MPG	58837	(80843)
(80847)	16.8	0.15	20071027	34.25378	340.50916	135.40791	1.07562	0.1486213	2.4236893	168	7	1998-2008	0.54	M-v	0	MPG	58839	(80847)
(80870)	15.8	0.15	20071027	135.85917	224.66975	171.48079	4.86913	0.1882902	2.3574682	119	7	1991-2008	0.54	M-v	1	MPG	58849	(80870)
(80935)	15.2	0.15	20071027	281.32734	150.48879	96.62999	3.35668	0.1408077	2.4318094	237	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MPG	58873	(80935)
(80954)	15.2	0.15	20071027	211.68813	288.87945	20.04462	7.99672	0.0768339	2.4453181	174	7	1998-2008	0.56	M-v	1	MPG	58881	(80954)
(80989)	16.0	0.15	20071027	216.92461	302.84864	338.54354	3.08686	0.2859257	2.5932441	174	7	1993-2008	0.51	M-v	0	MPG	58895	(80989)
(81028)	15.5	0.15	20071027	16.45922	329.77831	191.27151	5.34243	0.1349439	2.4384477	235	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MPG	58911	(81028)
(81043)	16.2	0.15	20071027	163.38273	158.25371	173.41564	7.26972	0.1415140	2.4878718	136	7	2000-2008	0.51	M-v	0	MPG	58918	(81043)
(81045)	15.7	0.15	20071027	33.49183	315.34914	177.85477	6.73121	0.0839118	2.4506409	145	7	1994-2008	0.51	M-v	0	MPG	58919	(81045)
(81096)	14.3	0.15	20071027	182.57662	182.79155	152.78993	13.42386	0.2764120	2.5525199	299	7	2000-2008	0.53	M-v	1	MPG	58939	(81096)
(81097)	15.5	0.15	20071027	278.99469	244.26887	30.39337	6.71663	0.1199403	2.4264870	301	7	1990-2008	0.54	M-v	0	MPG	58939	(81097)
(81102)	15.0	0.15	20071027	324.17535	92.12480	137.75791	6.62147	0.1405788	2.4310465	236	7	2000-2008	0.55	M-v	1	MPG	58941	(81102)
(81161)	15.0	0.15	20071027	284.11545	298.72256	277.80330	4.74711	0.1247337	2.5614455	159	7	2000-2008	0.50	M-v	1	MPG	58965	(81161)
(81204)	16.4	0.15	20071027	143.17635	163.96995	180.55649	3.26357	0.1899754	2.6194190	92	7	1997-2008	0.43	M-v	0	MPG	58980	(81204)
(81210)	14.5	0.15	20071027	183.36137	210.72937	115.03871	7.47700	0.2340260	2.5463839	261	7	2000-2008	0.53	M-v	1	MPG	58982	(81210)
(81241)	16.5	0.15	20071027	348.13956	327.64614	183.19562	6.35389	0.0490651	2.5534970	158	7	1993-2008	0.48	M-v	0	MPG	58996	(81241)
(81262)	15.2	0.15	20071027	266.75986	165.22034	80.95643	5.09032	0.0421336	2.5239097	321	7	2000-2008	0.52	M-v	0	MPG	59006	(81262)
(81280)	16.0	0.15	20071027	267.44529	133.64246	125.01347	7.12884	0.1618647	2.5376370	114	7	2000-2008	0.56	M-v	1	MPG	59012	(81280)
(81294)	15.5	0.15	20071027	190.86874	263.38262	39.03042	3.12957	0.1326451	2.6417748	189	7	2000-2008	0.58	M-v	0	MPG	59018	(81294)
(81314)	16.4	0.15	20071027	217.55896	277.23648	27.85032	4.22225	0.1861291	2.5296838	191	7	2000-2008	0.59	M-v	1	MPG	59026	(81314)
(81320)	15.4	0.15	20071027	256.42439	30.38986	197.99802	11.78373	0.1265439	2.6101633	164	7	2000-2008	0.57	M-v	1	MPG	59028	(81320)
(81342)	14.3	0.15	20071027	178.79692	105.33085	198.65754	11.63568	0.1822811	2.6752885	310	7	1997-2008	0.54	M-v	0	MPG	59038	(81342)
(81363)	14.9	0.15	20071027	144.74067	95.28827	205.95360	8.41454	0.0500167	2.7631160	201	7	2000-2008	0.56	M-v	0	MPG	59047	(81363)
(81377)	14.3	0.15	20071027	221.05316	86.02117	203.39567	12.41925	0.1645231	2.6163151	397	9	1983-2008	0.54	M-v	0	MPG	59052	(81377)
(81413)	15.1	0.15	20071027	261.72817	354.62502	249.62315	4.60089	0.2407479	2.6135347	249	7	1997-2008	0.54	M-v	1	MPG	59068	(81413)
(81429)	14.4	0.15	20071027	190.89534	288.43674	18.19514	11.25697	0.1940671	2.6512830	340	7	2000-2008	0.60	M-v	0	MPG	59074	(81429)
(81444)	16.4	0.15	20071027	75.50188	43.54489	355.42767	2.92296	0.1790163	2.5546684	305	7	1998-2008	0.36	M-v	1	MPG	59082	(81444)
(81452)	14.5	0.15	20071027	250.93576	107.22175	177.85557	14.45814	0.0803837	2.5511667	327	7	2000-2008	0.52	M-v	0	MPG	59085	(81452)
(81455)	15.0	0.15	20071027	154.00902	149.84553	163.04159	30.48138	0.1668466	2.5812418	152	7	2000-2008	0.58	M-v	1	MPG	59087	(81455)
(81458)	16.2	0.15	20071027	177.88161	298.12570	29.71184	6.02922	0.2387861	2.6459407	157	7	2000-2008	0.51	M-v	0	MPG	59088	(81458)
(81465)	14.8	0.15	20071027	176.46867	251.56145	74.37201	14.09104	0.1976386	2.6880885	219	7	2000-2008	0.57	M-v	0	MPG	59091	(81465)

(81475)	15.1	0.15	20071027	173.23668	237.39965	83.36621	12.43101	0.2017594	2.6502187	155	7	2000-2008	0.60	M-v	0	MP	59095	(81475)
(81482)	14.8	0.15	20071027	190.07632	110.17452	184.80111	23.65161	0.2337895	2.6319887	145	7	1984-2008	0.62	M-v	1	MP	59098	(81482)
(81501)	15.2	0.15	20071027	195.79617	300.80678	13.21856	12.28145	0.2659861	2.6481274	308	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	59107	(81501)
(81512)	15.7	0.15	20071027	208.68698	196.40927	96.43739	4.90978	0.1924977	2.6524341	140	7	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	59112	(81512)
(81518)	15.5	0.15	20071027	267.39060	95.59073	183.22332	4.33221	0.2782021	2.5626272	220	7	1993-2008	0.57	M-v	1	MP	59114	(81518)
(81528)	15.7	0.15	20071027	328.63695	133.82986	49.42541	4.56087	0.1115274	2.5715397	236	7	2000-2008	0.54	M-v	1	MP	59118	(81528)
(81529)	15.4	0.15	20071027	113.63155	13.18111	44.29944	3.35164	0.0577200	2.5326772	240	7	2000-2008	0.60	M-v	0	MP	59119	(81529)
(81545)	16.0	0.15	20071027	233.31391	28.34608	238.81081	3.13844	0.0208029	2.5986939	197	7	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	59126	(81545)
(81568)	15.8	0.15	20071027	234.94711	301.59296	326.73476	2.33312	0.1747715	2.6284142	152	7	2000-2008	0.56	M-v	0	MP	59136	(81568)
(81577)	14.5	0.15	20071027	259.85367	171.24455	101.38095	16.41966	0.1087564	2.5727485	188	7	2000-2008	0.57	M-v	1	MP	59140	(81577)
(81578)	14.6	0.15	20071027	173.50302	93.61528	213.48400	11.33089	0.1808271	2.6903260	242	7	1997-2008	0.59	M-v	0	MP	59140	(81578)
(81580)	15.6	0.15	20071027	296.83080	143.85873	48.52646	14.19053	0.1068492	2.6127872	119	7	2000-2008	0.55	M-v	1	MP	59141	(81580)
(81607)	15.5	0.15	20071027	358.17222	113.32282	15.46431	9.13146	0.1077827	2.5978286	181	7	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	59152	(81607)
(81632)	15.7	0.15	20071027	226.95591	98.86348	179.19688	3.43655	0.0560508	2.6266250	180	7	2000-2008	0.57	M-v	0	MP	59163	(81632)
(81689)	16.0	0.15	20071027	250.66510	31.69285	224.99032	4.35989	0.2250161	2.6067838	135	7	1997-2008	0.57	M-v	0	MP	59185	(81689)
(81782)	14.6	0.15	20071027	251.30964	355.93791	258.51834	12.39657	0.1226810	2.5739881	257	7	2000-2008	0.57	M-v	0	MP	59224	(81782)
(81803)	15.4	0.15	20071027	155.05487	199.55981	133.04244	7.93342	0.1499963	2.7438708	202	7	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	59232	(81803)
(81826)	14.0	0.15	20071027	46.84463	349.81948	116.05353	22.84235	0.0756346	2.6295223	218	7	1999-2008	0.56	M-v	1	MP	59241	(81826)
(81837)	16.0	0.15	20071027	105.36579	288.88917	99.69352	7.24552	0.0570630	2.6796172	111	7	2000-2008	0.44	M-v	0	MP	59245	(81837)
(81840)	15.7	0.15	20071027	268.57607	148.70310	100.28128	4.61916	0.1260500	2.5906530	96	7	1998-2008	0.57	M-v	1	MP	59246	(81840)
(81866)	15.5	0.15	20071027	226.13060	183.58661	128.71516	6.82658	0.3168088	2.6289723	199	7	2000-2008	0.53	M-v	1	MP	59256	(81866)
(81870)	14.9	0.15	20071027	197.46636	71.30165	215.48807	7.82421	0.2631622	2.7675384	140	7	1992-2008	0.60	M-v	1	MP	59257	(81870)
(81926)	14.5	0.15	20071027	225.64359	96.32266	197.61453	4.40357	0.1888595	2.6669930	484	7	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	59281	(81926)
(82089)	16.1	0.15	20071027	70.57846	128.52342	278.95966	1.76628	0.1490276	2.2685506	190	7	1989-2008	0.50	M-v	0	MP	59341	(82089)
(82102)	15.2	0.15	20071027	273.23684	45.13666	133.01374	8.41763	0.0837806	2.4630083	214	7	1999-2008	0.56	M-v	1	MP	59345	(82102)
(82120)	16.2	0.15	20071027	254.93463	201.00287	67.92012	6.98138	0.1304011	2.3105195	130	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	59352	(82120)
(82189)	14.2	0.15	20071027	85.66446	103.45858	229.60470	7.96227	0.2841613	2.7480075	299	7	1992-2008	0.56	M-v	0	MP	59376	(82189)
(82219)	14.5	0.15	20071027	134.97677	143.44339	194.86755	12.62170	0.2877178	2.5382164	248	7	1998-2008	0.51	M-v	1	MP	59388	(82219)
(82236)	16.3	0.15	20071027	231.44865	263.41127	17.59037	4.37113	0.2124880	2.3883099	105	7	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	59394	(82236)
(82268)	16.1	0.15	20071027	337.29181	35.17541	169.85606	5.35139	0.1043068	2.2905213	160	7	1995-2008	0.52	M-v	1	MP	59405	(82268)
(82277)	15.5	0.15	20071027	230.78055	246.00408	57.87264	3.54058	0.2067613	2.3751488	146	7	1976-2008	0.45	M-v	0	MP	59408	(82277)
(82280)	16.7	0.15	20071027	254.09150	208.12550	45.87445	2.65920	0.1610943	2.4066493	101	7	1997-2008	0.54	M-v	0	MP	59409	(82280)
(82289)	16.2	0.15	20071027	341.42554	16.13341	195.08523	6.07741	0.0748465	2.2916388	108	7	1994-2008	0.57	M-v	1	MP	59412	(82289)
(82298)	14.6	0.15	20071027	160.98913	111.08958	205.95384	11.30402	0.3147252	2.6131608	210	7	1997-2008	0.50	M-v	0	MP	59415	(82298)
(82307)	16.0	0.15	20071027	226.94422	244.17300	46.67526	2.75711	0.1480630	2.4050094	90	7	1998-2008	0.56	M-v	1	MP	59418	(82307)
(82314)	15.0	0.15	20071027	194.07126	207.10435	120.91324	13.85927	0.1780986	2.4333249	136	7	2000-2008	0.54	M-v	1	MP	59420	(82314)
(82329)	14.7	0.15	20071027	187.17429	221.22110	89.24238	8.72927	0.2760684	2.5378550	100	7	2000-2008	0.56	M-v	1	MP	59426	(82329)
(82354)	14.3	0.15	20071027	130.67200	234.26936	154.66539	24.07984	0.2840797	2.4347377	106	7	2000-2008	0.52	M-v	1	MP	59434	(82354)
(82355)	15.7	0.15	20071027	253.00784	131.90745	191.26946	7.70503	0.2365713	2.3859053	242	7	1994-2008	0.58	M-v	0	MP	59435	(82355)
(82382)	15.2	0.15	20071027	148.25367	147.03651	192.80600	14.66761	0.1593151	2.6602028	156	7	1991-2008	0.62	M-v	1	MP	59445	(82382)
(82415)	14.9	0.15	20071027	190.63965	183.32257	110.35847	11.62702	0.2238822	2.5951298	148	7	2000-2008	0.62	M-v	1	MP	59456	(82415)
(82434)	14.5	0.15	20071027	225.67149	10.34486	277.30096	16.26297	0.1470969	2.5357000	229	7	2000-2008	0.50	M-v	1	MP	59462	(82434)
(82444)	15.3	0.15	20071027	217.16242	31.31508	257.33191	3.71373	0.0956242	2.5629382	230	7	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	59467	(82444)
(82462)	14.8	0.15	20071027	132.31627	321.21287	32.14606	12.97709	0.1665039	2.7179701	175	7	2000-2008	0.56	M-v	0	MP	59474	(82462)
(82480)	15.4	0.15	20071027	22.49065	349.80564	93.09312	16.30055	0.0712602	2.6480862	134	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	59480	(82480)
(82482)	16.0	0.15	20071027	270.99389	237.33749	75.17787	5.24138	0.1997300	2.3290802	94	6	1998-2007	0.70	M-v	1	MP	59481	(82482)
(82503)	15.2	0.15	20071027	245.29608	22.25325	221.94599	3.95011	0.0630107	2.5659511	193	7	1997-2008	0.52	M-v	0	MP	59488	(82503)
(82541)	15.3	0.15	20071027	267.58540	242.41532	54.76831	8.29535	0.1378945	2.3842712	242	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	59502	(82541)
(82569)	15.5	0.15	20071027	260.89577	200.93915	85.55937	8.11916	0.1252264	2.4306241	176	7	2000-2008	0.56	M-v	0	MP	59512	(82569)
(82603)	13.7	0.15	20071027	164.02541	43.31537	307.18639	12.51941	0.1859980	2.6258895	374	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	59525	(82603)
(82626)	15.0	0.15	20071027	164.34522	139.48830	185.55351	12.14534	0.1964346	2.7283525	177	7	1995-2008	0.56	M-v	0	MP	59534	(82626)
(82632)	14.8	0.15	20071027	98.91144	316.98315	112.85624	22.63106	0.0821343	2.5992121	197	7	1999-2008	0.60	M-v	0	MP	59537	(82632)
(82647)	15.3	0.15	20071027	75.54976	330.46158	106.46859	8.15502	0.1041654	2.5617157	171	9	1996-2008	0.57	M-v	1	MP	59544	(82647)

(82661)	15.5	0.15	20071027	341.12149	111.93626	99.13158	7.87948	0.1054092	2.3836085	193	7	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	59548	(82661)
(82793)	15.1	0.15	20071027	172.78446	341.41457	353.76819	13.99557	0.2149091	2.6065636	251	7	1991-2008	0.50	M-v	1	MPC	59600	(82793)
(82794)	15.0	0.15	20071027	209.52770	202.13828	92.65197	5.86712	0.2097646	2.5872025	178	7	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	59601	(82794)
(82881)	15.0	0.15	20071027	218.81286	302.89175	325.54936	12.33683	0.1619019	2.6482193	138	7	1997-2008	0.56	M-v	1	MPC	59635	(82881)
(82887)	14.5	0.15	20071027	171.29608	6.24038	314.09440	7.26101	0.1214153	2.7187816	199	7	1993-2008	0.57	M-v	1	MPC	59638	(82887)
(82909)	15.6	0.15	20071027	206.62297	187.76519	98.97768	10.56237	0.1961276	2.6037939	188	7	1991-2008	0.52	M-v	1	MPC	59647	(82909)
(82941)	15.4	0.15	20071027	151.66632	24.86027	327.62755	13.95712	0.1059683	2.6519093	126	7	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	59660	(82941)
(82972)	14.6	0.15	20071027	230.17936	323.37953	333.19487	14.65374	0.1321466	2.6016414	186	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MPC	59673	(82972)
(82973)	15.0	0.15	20071027	245.50195	310.00550	340.79420	12.97666	0.1500045	2.5652047	226	7	1997-2008	0.56	M-v	0	MPC	59673	(82973)
(82977)	14.8	0.15	20071027	217.66628	339.98067	314.74365	11.10257	0.1728095	2.6511731	224	7	1998-2008	0.56	M-v	0	MPC	59675	(82977)
(83024)	15.2	0.15	20071027	217.98559	172.86828	138.47779	8.45451	0.2528508	2.5539483	159	7	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	59693	(83024)
(83059)	14.9	0.15	20071027	67.37707	59.66139	346.95637	9.20436	0.0594807	2.7344450	170	7	1999-2008	0.61	M-v	0	MPC	59708	(83059)
(83102)	15.3	0.15	20071027	200.06607	130.03091	161.92987	4.12709	0.0678678	2.6806309	224	7	1995-2008	0.53	M-v	0	MPC	59723	(83102)
(83106)	15.7	0.15	20071027	120.05318	184.19639	185.18293	6.25710	0.0490008	2.7339567	232	7	1996-2008	0.57	M-v	0	MPC	59725	(83106)
(83111)	15.4	0.15	20071027	341.91058	170.70727	358.97468	15.13836	0.0338723	2.6366910	114	7	1999-2008	0.58	M-v	0	MPC	59727	(83111)
(83263)	14.6	0.15	20071027	166.02443	338.85195	359.64177	5.17550	0.0686393	2.7124759	285	7	1999-2008	0.51	M-v	0	MPC	59786	(83263)
(83363)	15.1	0.15	20071027	164.76554	105.37392	212.52696	4.00081	0.0184907	2.7730072	319	7	1997-2008	0.57	M-v	0	MPC	59825	(83363)
(83449)	15.5	0.15	20071027	132.75204	165.52671	189.86771	5.71371	0.0690766	2.7738867	285	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MPC	59863	(83449)
(83564)	15.5	0.15	20071027	232.87042	109.57312	158.20090	3.07994	0.0563763	2.6666190	173	7	1995-2008	0.54	M-v	0	MPC	59911	(83564)
(83592)	15.1	0.15	20071027	176.34913	134.59405	185.75627	6.24140	0.0231698	2.7714169	242	7	1999-2008	0.58	M-v	0	MPC	59921	(83592)
(83614)	15.6	0.15	20071027	175.13691	261.52015	56.56683	12.78307	0.1361877	2.7138632	91	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	59930	(83614)
(83630)	14.6	0.15	20071027	91.52077	310.23899	78.97400	5.95892	0.0412308	2.7527992	181	7	1995-2008	0.58	M-v	1	MPC	59935	(83630)
(83648)	15.4	0.15	20071027	186.98488	192.40669	102.42825	10.52190	0.1545740	2.7509854	148	7	2000-2008	0.56	M-v	0	MPC	59941	(83648)
(83886)	15.0	0.15	20071027	210.78340	190.91036	98.96847	14.78794	0.0985420	2.7298305	130	7	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	60027	(83886)
(83971)	14.3	0.15	20071027	279.39681	147.82279	109.02802	25.75485	0.1086767	2.7133989	195	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	60057	(83971)
(83989)	14.6	0.15	20071027	115.84770	155.64205	215.78642	24.02988	0.2524354	2.3815170	222	7	1998-2008	0.48	M-v	1	MPC	60062	(83989)
(84019)	16.1	0.15	20071027	153.59554	188.77491	159.94606	2.82997	0.2431872	2.3623827	171	7	1991-2008	0.47	M-v	1	MPC	60073	(84019)
(84087)	15.6	0.15	20071027	57.00782	287.66925	115.43147	9.77919	0.2179023	2.4754349	96	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	60096	(84087)
(84092)	16.2	0.15	20071027	106.84072	345.20308	13.33508	2.79080	0.2369949	2.4384814	256	7	1997-2008	0.44	M-v	1	MPC	60098	(84092)
(84093)	15.8	0.15	20071027	31.67004	166.67687	253.26603	7.08637	0.1842436	2.5798475	106	6	1998-2008	0.61	M-v	0	MPC	60098	(84093)
(84099)	15.9	0.15	20071027	121.87788	301.43984	57.73344	2.15751	0.2015411	2.4288980	230	7	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	60100	(84099)
(84242)	16.4	0.15	20071027	60.21790	347.94281	44.24387	3.33699	0.1770268	2.5809524	79	7	1973-2008	0.62	M-v	1	MPC	60151	(84242)
(84243)	16.3	0.15	20071027	23.63524	40.32113	51.63313	5.44611	0.1904405	2.5873205	95	6	1994-2008	0.59	M-v	1	MPC	60151	(84243)
(84317)	15.3	0.15	20071027	128.78880	277.94009	70.97683	2.79344	0.1238749	2.5134433	265	7	1998-2008	0.50	M-v	0	MPC	60178	(84317)
(84331)	15.2	0.15	20071027	65.24914	16.13023	40.84353	5.73945	0.1221975	2.6091230	183	6	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	60184	(84331)
(84359)	15.5	0.15	20071027	109.63385	267.71087	108.44212	5.48783	0.1781296	2.4353934	142	7	1993-2007	0.54	M-v	1	MPC	77348	(84359)
(84368)	15.5	0.15	20071027	89.09299	143.12649	230.14353	13.81671	0.1284197	2.5478728	143	7	1998-2008	0.47	M-v	1	MPC	60197	(84368)
(84395)	16.2	0.15	20071027	169.86991	204.91671	110.69347	7.30897	0.1414522	2.3955274	131	7	1996-2008	0.58	M-v	0	MPC	60206	(84395)
(84426)	15.1	0.15	20071027	163.65037	69.71967	250.73272	6.24806	0.1242323	2.4122757	167	7	1998-2008	0.46	M-v	0	MPC	60217	(84426)
(84473)	15.3	0.15	20071027	265.89608	165.26891	101.02961	6.33165	0.0610127	2.3918230	188	9	1991-2008	0.57	M-v	0	MPC	60233	(84473)
(84660)	15.9	0.15	20071027	29.72717	329.38778	121.85243	4.20523	0.1990064	2.6546819	131	6	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	60298	(84660)
(84826)	15.6	0.15	20071027	5.03225	28.60135	118.35937	4.26341	0.0614448	2.5676478	156	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MPC	60350	(84826)
(84844)	15.3	0.15	20071027	246.94615	338.89824	273.20963	8.14272	0.0967299	2.7663563	147	7	2000-2008	0.56	M-v	0	MPC	60356	(84844)
(85056)	15.9	0.15	20071027	160.28729	353.59176	342.93079	2.12885	0.1998358	2.4341410	197	7	1960-2008	0.57	M-v	1	MPC	60426	(85056)
(85064)	16.2	0.15	20071027	303.16535	188.42709	30.62227	2.75789	0.1723373	2.3886698	179	9	1971-2008	0.51	M-v	0	MPC	60429	(85064)
(85162)	14.1	0.15	20071027	64.96703	307.74133	162.68850	3.16811	0.1824288	3.9450103	264	10	1988-2008	0.56	M-v	0	MPC	62596	(85162)
(85212)	14.5	0.15	20071027	111.32601	338.19338	66.80915	28.34753	0.1966221	2.7140142	146	7	1992-2008	0.60	M-v	0	MPC	62615	(85212)
(85239)	15.7	0.15	20071027	209.07625	253.49041	61.46721	1.50788	0.2039011	3.0968672	86	7	1993-2008	0.54	M-v	0	MPC	62623	(85239)
(85287)	14.4	0.15	20071027	135.76002	87.79469	267.73868	3.98346	0.1817452	3.0957323	163	7	1994-2008	0.59	M-v	0	MPC	62639	(85287)
(85328)	16.0	0.15	20071027	108.01862	316.67305	59.83703	3.50961	0.2050297	2.3385835	314	7	1995-2008	0.54	M-v	0	MPC	62654	(85328)
(85391)	16.3	0.15	20071027	155.30957	316.49358	13.67379	3.97014	0.1002427	2.7821847	91	7	1996-2008	0.47	M-v	0	MPC	62674	(85391)
(85544)	15.5	0.15	20071027	67.64947	190.75208	229.36063	7.66809	0.0710086	2.7244867	177	7	1997-2008	0.51	M-v	0	MPC	62730	(85544)
(85652)	13.8	0.15	20071027	286.56583	290.93916	331.91367	15.36241	0.1990782	3.0933721	255	7	1998-2008	0.61	M-v	0	MPC	62771	(85652)

(85671)	14.0	0.15	20071027	262.55239	335.90530	312.15779	26.91200	0.1710813	3.1539706	148	7	1998-2008	0.56	M-v	1	MP	62778	(85671)
(85750)	15.7	0.15	20071027	47.95240	213.73036	199.21133	13.00745	0.1721403	2.5736225	212	7	1992-2008	0.61	M-v	1	MP	62809	(85750)
(85758)	15.7	0.15	20071027	277.38468	191.89528	70.94512	6.40879	0.1101389	2.3641795	145	7	1991-2008	0.60	M-v	0	MP	62812	(85758)
(85871)	15.3	0.15	20071027	24.43138	23.61196	113.34606	7.44776	0.1420721	2.5909168	211	7	1998-2008	0.55	M-v	1	MP	62858	(85871)
(85880)	15.8	0.15	20071027	314.17359	204.46409	337.33510	2.37870	0.1048498	2.7224744	127	7	1999-2008	0.49	M-v	0	MP	62862	(85880)
(85891)	15.0	0.15	20071027	345.66893	31.56052	135.88597	12.73782	0.1342766	2.6672267	116	7	1999-2008	0.61	M-v	0	MP	62867	(85891)
(85894)	15.5	0.15	20071027	309.13681	193.26977	356.24057	3.51417	0.1387295	2.7230139	128	7	1999-2008	0.50	M-v	0	MP	62868	(85894)
(85912)	15.8	0.15	20071027	290.31564	88.59913	138.19876	3.77911	0.0474677	2.6473809	106	7	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	62876	(85912)
(85920)	14.8	0.15	20071027	50.70650	113.39033	335.78575	12.34305	0.1404796	2.6680162	236	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	62879	(85920)
(85923)	14.5	0.15	20071027	46.13389	202.81087	265.45383	13.88082	0.0505239	2.6206908	264	7	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	62881	(85923)
(85979)	15.1	0.15	20071027	303.98744	84.68014	122.57138	4.31104	0.0417020	2.7379860	139	7	1999-2008	0.59	M-v	0	MP	62905	(85979)
(86002)	15.1	0.15	20071027	294.60407	105.03553	178.29751	12.00034	0.1835658	2.6514708	177	7	1999-2008	0.60	M-v	0	MP	62916	(86002)
(86004)	14.8	0.15	20071027	332.81102	161.68715	62.41478	14.09337	0.1112704	2.6677319	245	7	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	62917	(86004)
(86006)	13.8	0.15	20071027	73.54587	265.19159	173.73874	12.25155	0.1492874	2.7450639	305	7	1999-2008	0.58	M-v	0	MP	62918	(86006)
(86022)	14.0	0.15	20071027	167.18005	114.45245	223.13596	8.03514	0.2292001	2.9774933	369	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	62925	(86022)
(86036)	14.3	0.15	20071027	208.00090	63.30447	291.22854	15.30625	0.2424296	2.8920304	164	5	1994-2006	0.47	M-v	1	MP	62931	(86036)
(86056)	15.3	0.15	20071027	172.95636	184.73957	155.98392	14.19310	0.2629436	3.1153000	88	7	1997-2008	0.58	M-v	1	MP	62939	(86056)
(86113)	12.7	0.15	20071027	59.68047	152.92215	325.60647	12.44968	0.1384254	3.0294527	583	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MP	62962	(86113)
(86119)	14.4	0.15	20071027	168.25138	196.21467	184.19186	10.19537	0.0648649	2.9860026	180	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	62965	(86119)
(86207)	14.6	0.15	20071027	150.08890	5.90868	20.98164	10.26900	0.0764763	3.1849438	224	7	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	62998	(86207)
(86247)	14.2	0.15	20071027	239.41361	245.88890	27.64883	5.32286	0.1167538	3.1611354	263	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	63014	(86247)
(86251)	14.6	0.15	20071027	187.46264	159.70025	166.31848	5.33034	0.1460568	3.2117437	198	7	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	63015	(86251)
(86409)	14.5	0.15	20071027	182.82984	217.42548	142.19417	11.31576	0.2339533	3.1463844	177	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	63072	(86409)
(86818)	14.6	0.15	20071027	316.69056	124.94943	124.14060	8.37641	0.1224632	2.4614624	297	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	63237	(86818)
(86826)	16.2	0.15	20071027	346.65738	19.62410	152.27841	12.40174	0.1719545	2.5170164	111	7	2000-2008	0.61	M-v	1	MP	63241	(86826)
(86867)	15.4	0.15	20071027	297.15010	209.55634	50.50810	7.07576	0.1025114	2.4666644	279	7	2000-2008	0.56	M-v	0	MP	63257	(86867)
(87012)	15.3	0.15	20071027	249.14375	133.33894	173.74510	5.25414	0.2293856	2.5643411	185	7	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	63315	(87012)
(87066)	15.2	0.15	20071027	313.55184	327.39149	241.56521	11.97384	0.2061373	2.5779310	135	7	2000-2008	0.49	M-v	1	MP	63337	(87066)
(87073)	14.5	0.15	20071027	201.07184	168.34265	195.87638	26.77246	0.2227235	2.5631401	165	7	2000-2008	0.51	M-v	1	MP	63340	(87073)
(87076)	14.5	0.15	20071027	225.43790	18.81176	266.83591	11.61157	0.1359106	2.7562247	179	7	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	63341	(87076)
(87092)	14.7	0.15	20071027	259.74175	108.89340	207.32197	10.94914	0.1984468	2.5279227	161	7	2000-2008	0.57	M-v	1	MP	63347	(87092)
(87111)	14.7	0.15	20071027	236.54716	121.69210	209.62774	11.77987	0.1803020	2.6346287	135	7	1999-2008	0.57	M-v	1	MP	63354	(87111)
(87124)	16.2	0.15	20071027	220.26152	200.22229	87.02203	8.15844	0.1702708	2.7132705	123	7	2000-2008	0.62	M-v	0	MP	63359	(87124)
(87150)	14.6	0.15	20071027	266.13984	167.57198	116.79715	13.48289	0.1496909	2.6532347	178	7	2000-2008	0.57	M-v	1	MP	63370	(87150)
(87190)	15.8	0.15	20071027	204.24431	173.82845	131.91359	3.61271	0.0636942	2.7713605	120	7	2000-2008	0.57	M-v	0	MP	63386	(87190)
(87227)	15.7	0.15	20071027	259.27084	107.42124	200.61176	4.21790	0.3096154	2.6211610	86	5	1995-2008	0.53	M-v	1	MP	63400	(87227)
(87333)	14.3	0.15	20071027	58.16063	256.70853	160.02370	15.63416	0.1160516	3.0707510	164	7	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	63445	(87333)
(87348)	14.6	0.15	20071027	114.33885	324.70279	42.53956	2.79125	0.1016829	3.0429976	246	7	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	63451	(87348)
(87478)	14.3	0.15	20071027	119.88818	204.17948	160.20642	11.58663	0.0916680	3.0517738	166	7	2000-2008	0.58	M-v	0	MP	63500	(87478)
(87573)	14.6	0.15	20071027	154.84038	115.85100	214.27579	10.21629	0.1099544	2.9622380	203	7	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	63534	(87573)
(87583)	14.9	0.15	20071027	156.16636	107.57989	206.33421	8.74233	0.1130060	3.0367773	124	7	1993-2008	0.60	M-v	0	MP	63538	(87583)
(87659)	15.4	0.15	20071027	85.96489	160.41194	222.78218	5.39429	0.2048168	3.1600976	178	7	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	63569	(87659)
(87714)	15.3	0.15	20071027	283.53763	224.54377	42.67622	5.05265	0.0195044	2.7894239	193	7	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	63590	(87714)
(87746)	15.2	0.15	20071027	149.04911	306.02654	47.21517	3.26376	0.2252252	2.9648494	242	7	2000-2008	0.56	M-v	0	MP	63601	(87746)
(87781)	15.9	0.15	20071027	229.60316	307.42871	18.26933	2.09947	0.1296748	2.7783282	120	7	2000-2008	0.56	M-v	0	MP	63614	(87781)
(87808)	14.2	0.15	20071027	118.64382	117.14650	236.58831	15.93763	0.1588343	3.1439184	260	7	1999-2008	0.47	M-v	0	MP	63623	(87808)
(87814)	14.8	0.15	20071027	127.15402	320.74802	24.48115	5.06551	0.2070510	3.1336052	166	7	1991-2008	0.45	M-v	0	MP	63626	(87814)
(87949)	14.0	0.15	20071027	16.56692	100.70199	62.97995	9.89792	0.0931554	2.7842565	289	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	63674	(87949)
(88009)	14.2	0.15	20071027	42.86100	47.51206	77.45344	11.58636	0.1148455	3.0842996	246	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	63694	(88009)
(88282)	15.8	0.15	20071027	181.76503	323.57315	44.65947	2.91209	0.2065708	2.4484253	159	7	2000-2008	0.51	M-v	1	MP	63789	(88282)
(88309)	17.1	0.15	20071027	163.63693	102.55007	231.65591	1.26595	0.0740315	2.5536753	73	7	1996-2008	0.35	M-v	0	MP	63800	(88309)
(88376)	16.3	0.15	20071027	224.92785	159.76295	163.94602	1.79842	0.0987001	2.4697147	197	7	1990-2008	0.49	M-v	0	MP	63825	(88376)
(88393)	14.7	0.15	20071027	98.93668	269.82217	164.66465	10.42480	0.1999370	2.6067511	312	7	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	63832	(88393)

(88405)	14.0	0.15	20071027	129.14764	11.61093	11.86992	13.22390	0.1744517	2.6961677	338	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	63837	(88405)
(88417)	15.2	0.15	20071027	139.96499	233.17434	141.80869	12.16478	0.0551664	2.5609040	140	7	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	63843	(88417)
(88426)	14.5	0.15	20071027	106.73827	261.76516	153.21102	11.77046	0.2511775	2.6342999	296	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MP	63846	(88426)
(88441)	14.3	0.15	20071027	151.19824	198.99188	202.57230	14.47527	0.0856563	2.6077631	362	7	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	63854	(88441)
(88558)	16.0	0.15	20071027	359.60714	138.82469	15.36423	5.74135	0.0691505	2.6077953	98	7	1991-2008	0.55	M-v	0	MP	63901	(88558)
(88565)	15.3	0.15	20071027	114.38959	194.71178	204.30483	2.06869	0.0557777	2.6564740	250	7	1997-2008	0.54	M-v	0	MP	63903	(88565)
(88566)	15.5	0.15	20071027	162.94627	333.04934	10.49423	6.69654	0.1280692	2.6509849	163	7	1991-2008	0.47	M-v	1	MP	63904	(88566)
(88573)	14.4	0.15	20071027	83.16116	237.82045	164.52107	9.65490	0.1654362	2.9178172	260	7	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	63907	(88573)
(88612)	15.3	0.15	20071027	65.42984	5.04149	70.34821	5.94389	0.0075121	2.6566744	196	7	2000-2008	0.51	M-v	1	MP	63923	(88612)
(88648)	14.5	0.15	20071027	95.61331	87.04701	313.02187	6.89103	0.0569536	2.7502870	273	7	1996-2008	0.52	M-v	0	MP	63937	(88648)
(88676)	15.5	0.15	20071027	111.63500	1.08124	21.26232	8.38500	0.0809730	2.7260561	177	7	1997-2008	0.56	M-v	0	MP	63950	(88676)
(88678)	15.7	0.15	20071027	116.62138	4.63572	10.64326	9.24707	0.1146085	2.7182863	131	7	1992-2008	0.59	M-v	0	MP	63951	(88678)
(88688)	14.8	0.15	20071027	9.91237	81.44748	31.89099	2.96441	0.0861036	2.7581371	187	7	1993-2008	0.50	M-v	0	MP	63954	(88688)
(88701)	15.7	0.15	20071027	282.86235	188.95253	89.90232	7.02559	0.0877270	2.4611304	135	7	2000-2008	0.60	M-v	1	MP	63958	(88701)
(88703)	14.6	0.15	20071027	31.18020	328.69167	153.77988	15.85783	0.1380239	2.7078726	196	7	1994-2008	0.52	M-v	1	MP	63959	(88703)
(88730)	15.8	0.15	20071027	149.10454	310.44084	43.83267	3.37587	0.1124545	2.6922651	155	7	1992-2008	0.57	M-v	0	MP	63972	(88730)
(88736)	15.4	0.15	20071027	34.90582	297.88353	186.67722	11.95504	0.1214813	2.6881813	152	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	63974	(88736)
(88754)	14.9	0.15	20071027	1.58340	10.40420	140.54989	3.25131	0.0387908	2.7381280	238	7	1996-2008	0.56	M-v	0	MP	63982	(88754)
(88776)	15.5	0.15	20071027	138.06681	133.48549	228.22988	5.46526	0.0401745	2.6965006	164	7	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	63991	(88776)
(88787)	14.6	0.15	20071027	172.25715	345.40467	21.53526	15.01316	0.2591083	2.6457654	257	7	1988-2008	0.55	M-v	1	MP	63995	(88787)
(88804)	16.2	0.15	20071027	99.37347	171.64613	215.84628	3.38232	0.1074714	2.7540359	141	7	1999-2008	0.46	M-v	0	MP	64001	(88804)
(88810)	15.6	0.15	20071027	19.42030	251.63164	223.77840	5.39710	0.0384167	2.7167974	116	7	1997-2008	0.50	M-v	0	MP	64003	(88810)
(88818)	15.4	0.15	20071027	204.77330	303.53071	344.20015	3.03481	0.0667319	2.7321327	147	7	1992-2008	0.51	M-v	0	MP	64007	(88818)
(88834)	16.2	0.15	20071027	250.71216	157.93293	92.96973	2.13567	0.0568244	2.7512579	116	7	1994-2008	0.51	M-v	0	MP	64013	(88834)
(88878)	15.2	0.15	20071027	198.82005	291.46282	22.09554	5.31942	0.0787326	2.7023510	153	7	1992-2008	0.56	M-v	0	MP	64030	(88878)
(88900)	14.6	0.15	20071027	49.67712	311.45135	127.84141	8.81733	0.2035586	2.7809559	225	7	1999-2008	0.49	M-v	0	MP	64038	(88900)
(88902)	15.6	0.15	20071027	202.24372	6.94481	288.83160	4.56147	0.0101009	2.7592371	129	7	1994-2008	0.57	M-v	0	MP	64038	(88902)
(88909)	15.8	0.15	20071027	108.57213	189.27219	214.13718	0.89488	0.1019722	2.7268986	158	7	1999-2008	0.50	M-v	0	MP	64041	(88909)
(88915)	15.5	0.15	20071027	117.19893	120.47643	228.00308	1.66888	0.0387544	2.8834039	130	7	1999-2008	0.42	M-v	0	MP	64044	(88915)
(88976)	14.9	0.15	20071027	130.57515	332.32547	44.55144	2.97766	0.0859552	2.7250407	258	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	64067	(88976)
(88978)	15.5	0.15	20071027	173.96475	159.33896	192.13560	2.44020	0.0941512	2.6572062	296	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MP	64068	(88978)
(88998)	14.9	0.15	20071027	257.10809	223.93964	54.80520	3.19021	0.0623717	2.6570626	289	7	1999-2008	0.48	M-v	0	MP	64077	(88998)
(89021)	15.1	0.15	20071027	331.81377	280.67090	265.99631	2.38481	0.1473295	2.6994727	220	7	1999-2008	0.50	M-v	0	MP	64086	(89021)
(89066)	16.0	0.15	20071027	331.02106	53.46354	123.55973	5.63893	0.0517901	2.7296902	110	7	1995-2008	0.52	M-v	0	MP	64104	(89066)
(89077)	15.1	0.15	20071027	58.58172	280.68976	151.35334	15.26679	0.1313316	2.8483135	132	7	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	64108	(89077)
(89146)	14.9	0.15	20071027	242.10827	225.11847	59.99709	14.71556	0.0668404	2.6567482	199	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	64134	(89146)
(89170)	15.1	0.15	20071027	131.02835	182.89865	187.36425	3.91388	0.1029072	2.7823166	183	7	1996-2008	0.47	M-v	0	MP	64143	(89170)
(89172)	15.3	0.15	20071027	31.07488	309.67513	204.24313	12.00131	0.1133548	2.5722032	143	7	1999-2008	0.58	M-v	1	MP	64144	(89172)
(89178)	15.2	0.15	20071027	163.19877	73.84780	260.51064	7.90267	0.0267462	2.7543360	146	7	1996-2008	0.58	M-v	0	MP	64146	(89178)
(89233)	15.8	0.15	20071027	272.16185	67.79268	202.27867	4.66333	0.1509594	2.6258505	117	5	1999-2005	0.60	M-v	1	MP	64167	(89233)
(89260)	15.4	0.15	20071027	285.48398	170.21076	88.22632	16.27508	0.1031306	2.5783965	137	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	64176	(89260)
(89299)	14.8	0.15	20071027	148.32092	260.32725	102.20420	3.74591	0.1223494	2.7891291	151	7	1997-2008	0.49	M-v	0	MP	64191	(89299)
(89354)	15.2	0.15	20071027	221.70944	291.10836	352.04247	4.47225	0.0945672	2.7523637	241	7	1999-2008	0.58	M-v	0	MP	64211	(89354)
(89377)	14.6	0.15	20071027	195.15979	165.24302	179.32580	14.04671	0.1227214	2.6775329	210	7	1996-2008	0.53	M-v	0	MP	64221	(89377)
(89390)	15.2	0.15	20071027	203.71817	253.80531	35.40881	2.53691	0.0468534	2.8772105	131	7	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	64225	(89390)
(89435)	15.2	0.15	20071027	226.15094	187.25417	113.11683	12.55912	0.0942684	2.6372452	157	7	2000-2008	0.64	M-v	0	MP	64240	(89435)
(89474)	15.4	0.15	20071027	146.82820	320.32683	43.48948	5.61334	0.2105195	2.8378947	119	7	1991-2008	0.50	M-v	0	MP	64252	(89474)
(89482)	15.0	0.15	20071027	253.47976	172.92597	149.34954	8.02716	0.1624648	2.5485510	209	7	1995-2008	0.52	M-v	0	MP	64255	(89482)
(89495)	14.3	0.15	20071027	278.28697	252.41432	52.55525	14.87740	0.2109886	2.5848311	175	7	2000-2008	0.53	M-v	1	MP	64259	(89495)
(89690)	15.0	0.15	20071027	108.36076	301.22442	67.02485	6.61310	0.1522715	3.0616330	197	7	2000-2008	0.49	M-v	0	MP	64323	(89690)
(89717)	14.3	0.15	20071027	332.80448	98.99697	105.72966	12.68376	0.0851966	3.0069821	265	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	64331	(89717)
(89782)	14.4	0.15	20071027	208.33178	343.79301	311.10814	13.44924	0.0657291	3.1071069	91	7	1997-2008	0.59	M-v	1	MP	64353	(89782)
(89823)	14.4	0.15	20071027	11.15966	126.88772	42.56461	3.19440	0.0194216	2.9886709	240	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	64367	(89823)

(89831)	13.9	0.15	20071027	35.43590	37.50836	88.02025	23.94087	0.1720643	3.1339720	192	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	64370	(89831)
(89850)	14.8	0.15	20071027	294.95446	93.35392	132.77931	14.14267	0.0602556	3.1335050	113	7	1991-2008	0.58	M-v	0	MP	64376	(89850)
(89875)	14.7	0.15	20071027	76.87955	325.56330	129.31086	10.10849	0.1083880	3.0533121	263	7	2000-2008	0.48	M-v	0	MP	64384	(89875)
(89876)	15.0	0.15	20071027	210.81210	313.72502	6.82428	2.86761	0.0975530	2.9844087	120	9	1998-2008	0.50	M-v	0	MP	64384	(89876)
(89889)	14.6	0.15	20071027	228.26643	123.26107	174.82468	15.63418	0.0403147	3.1375226	105	7	1993-2008	0.56	M-v	0	MP	64388	(89889)
(89931)	14.6	0.15	20071027	185.05567	184.70940	154.78087	13.74237	0.1560428	3.1991262	157	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	64400	(89931)
(89971)	14.9	0.15	20071027	31.53866	208.41115	252.39263	2.89813	0.2113005	2.6083137	259	7	1998-2008	0.50	M-v	1	MP	64413	(89971)
(89998)	14.7	0.15	20071027	1.27895	104.79753	19.92847	6.51990	0.2190659	2.6578172	293	6	1999-2008	0.48	M-v	0	MP	64423	(89998)
(90068)	14.9	0.15	20071027	327.47083	116.19385	107.12472	7.24712	0.0747572	2.3517626	176	7	2000-2008	0.51	M-v	1	MP	64446	(90068)
(90108)	14.5	0.15	20071027	246.04452	2.09494	278.12542	13.75190	0.0954406	2.6508972	195	7	1997-2008	0.57	M-v	0	MP	64460	(90108)
(90110)	15.4	0.15	20071027	291.04128	218.86890	57.03541	8.19934	0.1625547	2.3163352	138	7	1998-2008	0.54	M-v	1	MP	64460	(90110)
(90125)	15.2	0.15	20071027	79.97789	56.71201	32.05460	3.75531	0.0917790	2.5525238	160	7	1998-2008	0.53	M-v	1	MP	64465	(90125)
(90166)	15.2	0.15	20071027	338.09239	241.04903	312.06843	6.32175	0.1866875	2.7862151	185	7	2000-2008	0.54	M-v	1	MP	64477	(90166)
(90168)	15.2	0.15	20071027	358.70417	11.44933	143.86681	13.58527	0.1234992	2.6835545	92	7	1999-2008	0.58	M-v	0	MP	64478	(90168)
(90184)	15.4	0.15	20071027	134.27338	260.81925	100.34476	12.27048	0.0516277	2.6867814	172	7	2000-2008	0.57	M-v	0	MP	64483	(90184)
(90285)	14.6	0.15	20071027	174.74609	116.83996	185.30420	11.82823	0.1052645	3.1655494	140	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	64515	(90285)
(90295)	14.4	0.15	20071027	311.72138	156.93205	25.01618	15.17248	0.2003067	3.0792944	217	7	2000-2008	0.53	M-v	1	MP	104102	(90295)
(90323)	15.5	0.15	20071027	234.76672	191.92912	102.03189	7.93471	0.2348546	3.0680348	105	7	1997-2008	0.51	M-v	0	MP	64526	(90323)
(90339)	14.6	0.15	20071027	242.13722	247.07323	43.10715	11.91635	0.1312549	3.0599320	148	7	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	64531	(90339)
(90358)	14.3	0.15	20071027	267.46279	197.12292	60.44945	18.10333	0.1518016	3.0920227	129	7	2000-2008	0.57	M-v	1	MP	64537	(90358)
(90417)	15.9	0.15	20071027	149.40479	213.24523	121.28737	4.82569	0.2130329	2.3159694	153	7	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	64554	(90417)
(90494)	16.2	0.15	20071027	297.99130	186.01743	78.79258	4.08889	0.1387300	2.3110878	114	7	1977-2008	0.58	M-v	1	MP	64578	(90494)
(90626)	15.0	0.15	20071027	238.94732	83.11138	184.05314	7.67863	0.2453080	2.7515788	197	7	1973-2008	0.57	M-v	0	MP	64620	(90626)
(91399)	14.3	0.15	20071027	229.42237	194.06127	134.16079	35.73532	0.1543898	2.7718752	104	7	1999-2008	0.58	M-v	1	MP	66716	(91399)
(91445)	14.1	0.15	20071027	110.55967	283.26021	160.14126	6.95652	0.2332081	3.0787611	283	7	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	66734	(91445)
(91604)	14.3	0.15	20071027	62.13572	64.19039	81.64314	11.09022	0.0161906	3.0361678	175	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	66799	(91604)
(91643)	13.3	0.15	20071027	310.25673	207.09829	48.25364	11.76775	0.0579501	2.9796945	228	7	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	66815	(91643)
(91647)	13.2	0.15	20071027	185.06430	336.51646	44.18369	9.75055	0.0645641	3.0301391	279	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	66816	(91647)
(91652)	12.9	0.15	20071027	56.92202	72.15068	50.08869	17.37366	0.0913994	3.1997787	347	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	66818	(91652)
(91712)	14.5	0.15	20071027	7.15720	17.45165	184.30793	11.86612	0.0442085	3.0367034	277	7	1997-2008	0.54	M-v	1	MP	66842	(91712)
(91776)	12.7	0.15	20071027	318.37543	195.43479	52.37800	29.92461	0.1372581	3.1726755	251	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MP	66867	(91776)
(91802)	14.9	0.15	20071027	246.59073	259.05450	54.80261	3.90289	0.1460677	3.0133157	116	7	1999-2008	0.54	M-v	1	MP	66877	(91802)
(91875)	13.3	0.15	20071027	178.23213	326.62625	28.60045	22.28219	0.0252399	3.2385449	225	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	66904	(91875)
(91887)	15.2	0.15	20071027	215.64722	264.18963	42.30299	6.00872	0.2570639	3.1383891	90	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	66908	(91887)
(91965)	13.9	0.15	20071027	355.47417	135.41280	49.96390	1.38201	0.1128404	3.2376202	344	7	1999-2008	0.49	M-v	0	MP	66940	(91965)
(92063)	13.5	0.15	20071027	316.38273	182.69439	73.50593	13.51710	0.0342724	3.1838371	210	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	66976	(92063)
(92065)	14.4	0.15	20071027	279.04405	246.96285	25.22875	13.18959	0.0474474	3.0638848	159	7	1999-2008	0.63	M-v	0	MP	66977	(92065)
(93526)	14.7	0.15	20071027	150.55666	224.25027	174.39098	1.89485	0.0417681	2.9328767	310	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	67565	(93526)
(93583)	14.2	0.15	20071027	1.58975	291.75465	236.24114	6.06906	0.1747021	3.0949871	178	7	1992-2008	0.59	M-v	0	MP	67588	(93583)
(93911)	13.4	0.15	20071027	151.91638	99.46543	269.11096	18.15475	0.0257408	3.1092803	161	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MP	67706	(93911)
(93957)	14.4	0.15	20071027	338.57656	98.02382	119.19071	18.37042	0.0917352	3.1403479	156	7	1999-2008	0.49	M-v	0	MP	67723	(93957)
(94078)	14.2	0.15	20071027	244.94462	233.83828	96.41946	10.32564	0.0714279	2.9707888	144	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MP	67767	(94078)
(94127)	14.1	0.15	20071027	196.48299	278.72795	94.32449	10.03711	0.0412432	3.0479502	256	7	1999-2008	0.50	M-v	0	MP	67784	(94127)
(94184)	13.6	0.15	20071027	286.19640	183.08207	74.14046	15.82367	0.0369852	3.2083442	205	7	1999-2008	0.50	M-v	0	MP	67803	(94184)
(94227)	14.0	0.15	20071027	189.11783	118.01497	260.60241	14.03109	0.0500215	3.1255267	118	6	1998-2007	0.51	M-v	0	MP	67817	(94227)
(94293)	13.7	0.15	20071027	125.36963	300.43680	118.38579	7.01258	0.0306332	3.2439138	267	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MP	67838	(94293)
(95199)	14.5	0.15	20071027	256.03933	142.72327	141.21613	11.72549	0.1274967	3.0292625	138	7	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	68180	(95199)
(95217)	14.4	0.15	20071027	288.44892	146.91853	99.25363	2.63217	0.1105649	3.1426151	229	7	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	68186	(95217)
(95296)	14.8	0.15	20071027	228.55361	168.95499	136.42359	11.34304	0.0769768	3.0963074	114	7	1999-2008	0.59	M-v	0	MP	68213	(95296)
(95318)	14.0	0.15	20071027	179.03810	296.03745	14.39719	9.94931	0.0813310	3.4972923	215	7	1998-2008	0.58	M-v	0	MP	68221	(95318)
(95405)	15.3	0.15	20071027	285.32146	192.26183	67.29245	2.31394	0.0977920	3.0758526	116	7	1999-2008	0.51	M-v	0	MP	68251	(95405)
(95411)	14.8	0.15	20071027	267.14518	135.87094	152.35159	11.79897	0.0989790	3.0710819	163	7	1997-2008	0.56	M-v	0	MP	68253	(95411)
(95535)	15.2	0.15	20071027	303.71468	42.16950	203.10207	8.80743	0.0259338	3.1060452	96	7	1997-2008	0.58	M-v	0	MP	68293	(95535)

(95601)	14.5	0.15	20071027	322.01765	149.92510	85.82683	10.90588	0.0541135	2.9801891	173	7	2000-2008	0.57	M-v	0	MP	68314 (95601)
(95642)	14.7	0.15	20071027	87.94702	306.98389	156.93326	9.73053	0.0420321	3.1702148	143	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	68326 (95642)
(95670)	13.8	0.15	20071027	290.40331	210.12904	40.18824	17.94611	0.0818509	3.1228355	128	7	1997-2008	0.54	M-v	0	MP	68334 (95670)
(95868)	14.2	0.15	20071027	270.82784	198.14911	64.47459	14.54545	0.2444456	3.0535433	128	7	1999-2008	0.47	M-v	0	MP	68398 (95868)
(95879)	15.2	0.15	20071027	295.75598	181.31080	82.66890	10.90008	0.2807333	2.8919604	118	7	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	68401 (95879)
(95937)	15.1	0.15	20071027	259.25470	117.96971	180.63904	10.03803	0.1754406	3.0703920	126	6	1997-2008	0.53	M-v	0	MP	68418 (95937)
(95942)	15.1	0.15	20071027	247.42256	305.66714	345.22492	0.95148	0.2850010	3.2551671	123	9	1992-2008	0.53	M-v	0	MP	68420 (95942)
(95983)	15.2	0.15	20071027	267.80624	160.11433	141.70668	14.08942	0.2176367	2.6808719	142	7	1999-2008	0.51	M-v	0	MP	68433 (95983)
(96099)	15.4	0.15	20071027	255.26476	103.20797	188.45150	2.18049	0.2050165	2.9946867	114	7	1973-2008	0.54	M-v	0	MP	68470 (96099)
(97710)	15.4	0.15	20071027	14.81237	350.63695	142.83380	13.12464	0.0860298	2.5236142	154	7	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	71104 (97710)
(97893)	12.3	0.15	20071027	244.80894	227.38034	93.49304	9.88464	0.1031821	5.2723716	147	8	1999-2007	0.61	M-v	1	MP	71178 (97893)
(98139)	12.2	0.15	20071027	192.03425	177.57106	202.89735	6.95996	0.0683113	5.2627206	197	9	1996-2008	0.55	M-v	0	MP	71280 (98139)
(99532)	14.8	0.15	20071027	302.08691	225.51002	49.88465	6.66479	0.1972280	3.1301557	118	7	1998-2008	0.58	M-v	0	MP	71811 (99532)
(100026)	15.7	0.15	20071027	219.95353	267.61737	49.62416	3.08155	0.1853674	2.4231103	197	10	1990-2008	0.53	M-v	0	MP	77946 (100026)
(100291)	15.8	0.15	20071027	111.35611	301.47951	146.65326	13.73429	0.1787345	2.5301932	147	5	1995-2007	0.60	M-v	1	MP	78037 (100291)
(100985)	15.3	0.15	20071027	263.23380	140.56300	176.45149	2.50599	0.2435557	3.0730275	72	7	1998-2008	0.48	M-v	0	MP	78285 (100985)
(101428)	16.2	0.15	20071027	19.87771	229.53809	198.98981	8.85727	0.2297906	2.6426740	135	8	1996-2008	0.64	M-v	0	MP	128674 (101428)
(101576)	15.3	0.15	20071027	93.65078	292.52463	143.35318	15.58982	0.1407675	2.5834806	108	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MP	78500 (101576)
(101607)	13.8	0.15	20071027	274.73178	304.63792	331.04377	27.26172	0.1261991	2.5578930	166	6	1999-2008	0.54	M-v	1	MP	78513 (101607)
(101789)	14.6	0.15	20071027	330.87564	329.76448	206.19682	9.78078	0.2091122	2.7388735	184	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	78594 (101789)
(101794)	14.5	0.15	20071027	119.78153	132.56129	327.81651	4.77678	0.1423103	2.5293624	361	5	1999-2007	0.55	M-v	0	MP	78597 (101794)
(102289)	17.2	0.15	20071027	208.70383	273.70298	26.39086	5.66406	0.2036132	2.2364070	93	7	1994-2008	0.50	M-v	1	MP	78792 (102289)
(102399)	16.1	0.15	20071027	238.44780	62.90384	219.54033	3.62934	0.1269546	2.2194261	132	7	1998-2008	0.44	M-v	1	MP	78832 (102399)
(102470)	16.6	0.15	20071027	63.11166	310.96814	95.66759	5.79387	0.0901756	2.3538118	106	7	1997-2008	0.61	M-v	1	MP	78856 (102470)
(102516)	17.1	0.15	20071027	292.57862	250.48226	295.33598	1.45007	0.1230663	2.2908168	100	6	1994-2008	0.56	M-v	1	MP	78872 (102516)
(102740)	15.1	0.15	20071027	15.86620	339.24622	262.38830	1.69493	0.0868757	2.9713269	117	6	1997-2007	0.50	M-v	1	MP	78957 (102740)
(102855)	18.3	0.15	20071027	83.87752	264.05727	143.81680	6.80726	0.0888916	2.3350704	161	7	1995-2008	0.53	M-v	0	MP	78995 (102855)
(102942)	16.2	0.15	20071027	181.40253	218.77087	84.97495	8.34946	0.1291620	2.3415068	116	7	1998-2008	0.51	M-v	0	MP	79030 (102942)
(104304)	15.3	0.15	20071027	252.44212	223.56606	11.27853	14.95730	0.0805616	2.5213615	120	6	2000-2008	0.62	M-v	1	MP	79553 (104304)
(104398)	15.6	0.15	20071027	266.33171	144.31567	96.71257	5.12772	0.1766782	2.5669337	142	7	1992-2008	0.59	M-v	1	MP	79589 (104398)
(105214)	15.5	0.15	20071027	242.99674	275.18043	341.42134	13.12005	0.1583524	2.7971124	87	5	1996-2008	0.61	M-v	0	MP	79904 (105214)
(105694)	11.9	0.15	20071027	278.62040	283.20181	6.50881	24.05993	0.1070098	5.2403522	130	8	1995-2007	0.53	M-v	0	MP	80088 (105694)
(105840)	13.9	0.15	20071027	49.75211	323.92664	162.42975	6.04698	0.2414296	3.0744439	339	7	1989-2008	0.55	M-v	0	MP	80144 (105840)
(106297)	13.8	0.15	20071027	343.22641	91.37216	50.56254	5.30459	0.1173511	3.1899873	327	6	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	80310 (106297)
(106393)	14.3	0.15	20071027	79.93868	10.42352	40.27509	9.15646	0.0511600	3.1741649	125	7	1983-2008	0.65	M-v	0	MP	80345 (106393)
(106395)	15.9	0.15	20071027	325.57889	66.77901	82.26848	1.20888	0.0462000	2.1830305	238	7	1995-2008	0.55	M-v	0	MP	80346 (106395)
(106586)	15.9	0.15	20071027	63.24798	275.06016	108.63113	2.33542	0.1337668	2.2676752	227	7	1996-2008	0.51	M-v	1	MP	80416 (106586)
(106828)	15.8	0.15	20071027	92.94281	266.64081	108.24741	7.55400	0.1289810	2.2289630	193	6	2000-2008	0.57	M-v	1	MP	80508 (106828)
(106976)	15.7	0.15	20071027	28.13112	191.36428	228.35166	5.30415	0.0868159	2.2732961	119	7	1998-2008	0.58	M-v	1	MP	80561 (106976)
(107167)	15.5	0.15	20071027	17.95518	343.30439	127.34027	5.94660	0.1337025	2.2605319	220	6	1998-2008	0.56	M-v	1	MP	80633 (107167)
(107813)	16.1	0.15	20071027	215.30146	262.86615	20.47548	5.73567	0.1772137	2.3381084	157	7	1995-2008	0.56	M-v	0	MP	80869 (107813)
(108008)	16.0	0.15	20071027	152.22579	290.23563	47.71802	3.30009	0.1624382	2.3668626	226	7	1995-2008	0.51	M-v	0	MP	80937 (108008)
(108046)	16.7	0.15	20071027	274.75466	14.67827	155.33459	1.91288	0.1160733	2.4193069	67	7	1971-2008	0.59	M-v	1	MP	80950 (108046)
(108108)	16.7	0.15	20071027	166.96130	270.55674	45.79160	4.56530	0.1964000	2.4047895	145	7	1991-2008	0.51	M-v	0	MP	80970 (108108)
(108136)	16.8	0.15	20071027	267.34610	252.77303	17.12880	7.73228	0.0910070	2.2697648	73	7	1995-2008	0.54	M-v	0	MP	80980 (108136)
(108236)	15.8	0.15	20071027	116.88323	194.82796	123.79841	13.70088	0.1914878	2.6225540	137	7	1993-2008	0.54	M-v	0	MP	81017 (108236)
(108416)	16.1	0.15	20071027	232.38462	99.55063	175.95449	4.58200	0.1528097	2.4148464	76	7	1997-2008	0.50	M-v	1	MP	81080 (108416)
(109325)	14.9	0.15	20071027	163.67977	17.68106	318.65731	8.48448	0.1818225	2.7166825	159	6	1996-2008	0.50	M-v	1	MP	81441 (109325)
(109407)	14.0	0.15	20071027	115.06895	179.45624	197.47515	13.42422	0.2165378	2.8805096	150	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	81473 (109407)
(109549)	12.3	0.15	20071027	213.48982	317.08084	16.89793	22.28210	0.0778530	5.2280299	168	7	2000-2008	0.59	M-v	1	MP	81529 (109549)
(109701)	14.3	0.15	20071027	7.22821	56.25104	48.38653	13.27185	0.0206665	2.7687893	200	6	2001-2008	0.52	M-v	0	MP	81587 (109701)
(109702)	16.4	0.15	20071027	58.82133	208.84019	208.44657	4.96361	0.0540536	2.7767349	108	7	1995-2008	0.51	M-v	0	MP	81587 (109702)
(109924)	14.8	0.15	20071027	336.54035	167.63357	17.76333	13.38421	0.1024929	2.6440361	123	6	1999-2008	0.58	M-v	1	MP	81676 (109924)

(110245)	16.5	0.15	20071027	171.50695	291.46400	94.33754	0.92300	0.1362754	2.5517049	183	7	1994-2007	0.59	M-v	1	MP	81806 (110245)
(110264)	15.3	0.15	20071027	117.80771	259.60497	191.99143	11.54590	0.0856483	2.5478804	218	5	1997-2007	0.55	M-v	1	MP	81814 (110264)
(110282)	15.6	0.15	20071027	331.25414	115.31318	92.13645	2.42745	0.0264215	2.6367915	146	7	1992-2008	0.49	M-v	1	MP	81822 (110282)
(110380)	12.0	0.15	20071027	130.71771	301.46814	141.46387	22.66011	0.0887711	5.1978452	129	6	1999-2007	0.52	M-v	0	MP	81860 (110380)
(110439)	15.4	0.15	20071027	143.70978	108.91783	230.87158	5.10290	0.0796818	2.7945736	160	7	1992-2008	0.52	M-v	0	MP	81884 (110439)
(110502)	16.0	0.15	20071027	235.04698	269.31843	15.90239	3.34200	0.0620671	2.6613354	93	7	1995-2008	0.52	M-v	0	MP	81910 (110502)
(110534)	15.2	0.15	20071027	97.29829	92.52663	294.95472	3.29905	0.0820705	2.8018990	188	7	1994-2008	0.50	M-v	0	MP	81923 (110534)
(110611)	15.5	0.15	20071027	74.25339	96.25284	18.09753	14.37289	0.1595517	2.5509039	116	5	1999-2007	0.59	M-v	2	MP	81955 (110611)
(110750)	15.0	0.15	20071027	226.81587	220.53233	47.29351	13.90850	0.1071544	2.7655846	173	6	2001-2008	0.59	M-v	0	MP	82002 (110750)
(110785)	15.5	0.15	20071027	192.34433	231.42748	141.45271	7.14981	0.1321053	2.5384787	269	7	1995-2008	0.50	M-v	1	MP	82016 (110785)
(110808)	15.4	0.15	20071027	152.35953	219.34442	132.29729	5.91184	0.0660618	2.7612153	109	7	1992-2008	0.51	M-v	1	MP	82025 (110808)
(110965)	15.0	0.15	20071027	175.65057	303.54968	18.82975	3.97481	0.0940349	2.8024199	129	7	1996-2008	0.53	M-v	0	MP	82083 (110965)
(110991)	14.9	0.15	20071027	258.05111	222.79287	24.14460	7.48888	0.1732940	2.7328560	141	7	1996-2008	0.61	M-v	1	MP	82091 (110991)
(111111)	15.3	0.15	20071027	231.23731	295.52363	3.71257	14.19919	0.1313744	2.6286611	153	5	1995-2008	0.51	M-v	0	MP	112711 (111111)
(111267)	14.0	0.15	20071027	359.80697	358.99872	119.90436	12.54236	0.1257795	3.1463735	258	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	82191 (111267)
(111441)	15.5	0.15	20071027	134.48220	334.71692	32.04052	3.37418	0.1740150	2.8363070	144	7	1991-2008	0.54	M-v	0	MP	82248 (111441)
(111479)	15.5	0.15	20071027	142.02370	307.38683	47.51571	2.48329	0.0855773	2.8455378	113	7	1996-2008	0.45	M-v	0	MP	82261 (111479)
(111541)	14.3	0.15	20071027	76.29049	76.43142	327.25791	14.75077	0.0600170	3.1275612	94	6	1997-2008	0.57	M-v	0	MP	82282 (111541)
(111621)	14.3	0.15	20071027	277.10485	95.85256	135.20295	16.55981	0.0156491	3.1852781	101	5	2001-2008	0.56	M-v	0	MP	82309 (111621)
(111649)	14.9	0.15	20071027	155.39024	3.89080	16.24569	12.02203	0.0799136	2.7848377	171	7	1991-2008	0.47	M-v	0	MP	82319 (111649)
(112026)	15.5	0.15	20071027	163.54385	231.14449	71.88662	9.62549	0.2469529	2.2451740	181	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MP	131743 (112026)
(113520)	16.9	0.15	20071027	197.33552	197.26498	99.41122	2.78829	0.1883206	2.3489541	104	7	1991-2008	0.43	M-v	0	MP	82924 (113520)
(114345)	11.7	0.15	20071027	280.21178	32.33180	272.03682	16.70274	0.0628622	5.2818965	105	8	1999-2007	0.56	M-v	1	MP	112711 (114345)
(114490)	15.9	0.15	20071027	72.29629	40.91932	100.22063	6.57546	0.0683961	2.4743830	156	6	1992-2007	0.52	M-v	1	MP	83249 (114490)
(114504)	15.0	0.15	20071027	309.87149	173.40400	64.03965	15.18397	0.1353985	2.5955074	83	7	1997-2008	0.65	M-v	1	MP	83253 (114504)
(114660)	15.7	0.15	20071027	313.48005	20.33691	163.52056	6.74230	0.1494999	3.0710826	82	6	1992-2008	0.59	M-v	1	MP	83306 (114660)
(115074)	15.0	0.15	20071027	32.33956	197.76803	231.42428	22.65236	0.2162751	2.2652403	127	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MP	83444 (115074)
(116134)	12.4	0.15	20071027	312.01084	186.58142	53.75093	7.70423	0.0575189	5.1874021	84	7	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	104105 (116134)
(116427)	14.5	0.15	20071027	43.71847	8.02031	17.58167	14.11507	0.1836363	2.5739846	139	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MP	83887 (116427)
(116798)	15.0	0.15	20071027	227.74820	299.66924	333.50072	12.25058	0.1975469	2.7281646	99	6	1996-2008	0.55	M-v	0	MP	84002 (116798)
(116897)	15.1	0.15	20071027	280.88436	321.17274	270.14074	10.65790	0.1373032	2.6382447	73	5	2001-2007	0.56	M-v	1	MP	84034 (116897)
(117103)	15.0	0.15	20071027	185.18315	179.18750	184.15144	1.88308	0.1072094	2.9357993	158	7	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	84096 (117103)
(118094)	14.5	0.15	20071027	187.74688	285.41502	1.83716	22.24753	0.0817356	3.1857621	72	4	1977-2008	0.64	M-v	1	MP	84396 (118094)
(118186)	14.9	0.15	20071027	313.00225	23.74455	170.44422	5.52908	0.0821550	3.4303994	68	5	1993-2008	0.67	M-v	1	MP	87843 (118186)
(118876)	15.4	0.15	20071027	88.75165	193.36309	210.46193	5.39605	0.0958974	3.0259044	100	7	1995-2008	0.57	M-v	0	MP	88099 (118876)
(118918)	14.4	0.15	20071027	227.67634	64.14417	233.66440	7.12208	0.1793371	2.9370146	92	7	1989-2008	0.58	M-v	1	MP	88115 (118918)
(119220)	15.4	0.15	20071027	126.54383	222.49230	196.01447	4.48184	0.1218026	2.5560239	185	5	1997-2007	0.52	M-v	0	MP	88226 (119220)
(119621)	16.7	0.15	20071027	94.97436	294.02473	192.30209	2.57041	0.0550152	2.5455649	124	6	1997-2007	0.52	M-v	1	MP	88381 (119621)
(119781)	15.0	0.15	20071027	307.01137	318.30975	263.71919	3.58301	0.1606213	3.0481386	95	5	2001-2006	0.52	M-v	0	MP	88436 (119781)
(119815)	15.1	0.15	20071027	288.33858	186.19069	37.29124	1.51017	0.0460228	3.0449604	88	7	1971-2008	0.51	M-v	0	MP	88448 (119815)
(119884)	14.6	0.15	20071027	227.51509	128.36332	169.27793	22.25625	0.1412566	3.1674616	125	5	2002-2008	0.56	M-v	0	MP	88471 (119884)
(120032)	16.0	0.15	20071027	57.91632	317.02511	129.38109	5.94910	0.0153417	2.6962136	63	7	1995-2008	0.51	M-v	0	MP	88519 (120032)
(120081)	14.9	0.15	20071027	254.41528	251.69151	353.34431	10.22525	0.1780397	3.0627845	102	6	1998-2008	0.62	M-v	1	MP	88535 (120081)
(120155)	15.3	0.15	20071027	266.41488	136.82901	111.69487	1.62011	0.1026008	3.1004797	89	6	2002-2008	0.40	M-v	0	MP	88557 (120155)
(120194)	16.1	0.15	20071027	282.66154	42.13396	204.61423	0.73190	0.1527707	2.3951636	123	6	1997-2008	0.50	M-v	0	MP	88569 (120194)
(120231)	15.3	0.15	20071027	181.23942	118.53082	181.48117	12.66060	0.1146058	2.8383236	103	7	1996-2008	0.54	M-v	0	MP	88582 (120231)
(122896)	14.4	0.15	20071027	25.48372	81.76141	20.17080	17.93324	0.0239571	3.1369692	150	7	1986-2008	0.65	M-v	0	MP	91318 (122896)
(122927)	15.1	0.15	20071027	106.51707	114.66418	316.89990	7.26020	0.1348505	2.9606873	217	5	1990-2007	0.53	M-v	0	MP	91332 (122927)
(123343)	14.0	0.15	20071027	46.17169	95.79377	48.19184	9.90437	0.0913070	3.0455562	207	7	1986-2008	0.53	M-v	0	MP	91489 (123343)
(123940)	14.2	0.15	20071027	25.78976	172.36511	28.53012	7.10683	0.0885776	3.2177106	141	5	1992-2007	0.54	M-v	1	MP	91712 (123940)
(124295)	15.9	0.15	20071027	207.25436	281.79865	93.05358	2.41394	0.1209480	2.3818204	156	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	91842 (124295)
(124450)	15.9	0.15	20071027	245.46473	345.33536	35.69811	10.68266	0.2428676	2.3516318	207	5	1996-2007	0.50	M-v	1	MP	91907 (124450)
(124501)	16.0	0.15	20071027	118.56531	255.84080	184.01555	6.19404	0.1187420	2.5186002	142	6	1993-2007	0.56	M-v	2	MP	91930 (124501)

(125379)	15.8	0.15	20071027	154.33251	184.42621	247.26092	5.29777	0.0276424	2.5394247	148	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MP	92297 (125379)
(126744)	14.8	0.15	20071027	139.71547	244.81678	111.60485	5.48931	0.1485496	3.1856530	105	7	1992-2008	0.50	M-v	0	MP	92815 (126744)
(126754)	15.1	0.15	20071027	219.70122	138.85833	160.26147	7.90351	0.0971721	3.1876442	84	5	2002-2008	0.54	M-v	0	MP	92818 (126754)
(127118)	15.2	0.15	20071027	274.32438	131.44719	174.24718	1.62572	0.1362221	3.0872671	78	6	1997-2007	0.53	M-v	1	MP	92942 (127118)
(127122)	14.2	0.15	20071027	269.50084	208.22448	91.05118	10.56093	0.0706736	3.1658057	83	5	2001-2007	0.60	M-v	0	MP	92943 (127122)
(127195)	15.4	0.15	20071027	346.05950	128.33789	92.11799	10.38847	0.0063781	3.0981822	50	5	1997-2007	0.54	M-v	1	MP	92965 (127195)
(127764)	16.0	0.15	20071027	82.79625	1.15980	59.58512	3.02478	0.0355289	2.9957251	72	7	1996-2008	0.42	M-v	0	MP	93153 (127764)
(128015)	14.5	0.15	20071027	191.12561	233.34944	85.74475	10.64770	0.0738569	3.1740197	125	6	2002-2008	0.57	M-v	0	MP	93234 (128015)
(128299)	11.2	0.15	20071027	322.75033	154.08139	104.71342	21.82242	0.0663042	5.2602220	169	9	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	93323 (128299)
(128430)	15.6	0.15	20071027	243.62968	160.96241	134.73699	5.78366	0.1952955	2.8675872	64	5	2002-2007	0.46	M-v	1	MP	93364 (128430)
(128680)	15.5	0.15	20071027	237.69822	237.26230	89.57925	2.22192	0.1576131	3.0407644	92	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MP	93444 (128680)
(128775)	14.1	0.15	20071027	303.84692	342.77238	270.48269	7.68000	0.0864314	3.1834713	142	5	2001-2007	0.52	M-v	0	MP	93476 (128775)
(128996)	14.8	0.15	20071027	206.69616	79.23796	307.50242	9.41596	0.0938758	3.1413117	88	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MP	93544 (128996)
(129130)	13.1	0.15	20071027	285.39369	118.63378	170.21666	1.48913	0.0687742	5.1026121	90	6	2000-2007	0.36	M-v	1	MP	93583 (129130)
(129178)	16.0	0.15	20071027	304.90102	330.49953	199.06399	6.94749	0.0607363	2.3900834	137	7	1995-2008	0.52	M-v	1	MP	93594 (129178)
(129239)	15.6	0.15	20071027	188.70998	154.30773	165.73674	6.51842	0.0422356	2.7950013	67	6	1998-2008	0.53	M-v	1	MP	93611 (129239)
(129273)	15.3	0.15	20071027	162.37221	35.29567	300.31836	2.52263	0.1235867	3.1343069	90	7	1977-2008	0.47	M-v	0	MP	93621 (129273)
(129669)	15.5	0.15	20071027	60.29313	155.64098	233.08306	3.40966	0.3013339	2.5755036	170	5	1998-2008	0.60	M-v	1	MP	98271 (129669)
(131590)	16.6	0.15	20071027	270.98328	246.08221	184.33976	3.87613	0.1418115	2.2599498	100	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MP	98968 (131590)
(132837)	15.7	0.15	20071027	99.89711	55.23775	257.02501	3.85197	0.1390819	2.6254515	121	5	2001-2008	0.42	M-v	1	MP	99407 (132837)
(133862)	12.3	0.15	20071027	187.91725	290.07496	110.13351	31.21790	0.0088698	5.1279871	56	5	2001-2006	0.47	M-v	1	MP	99732 (133862)
(134459)	15.4	0.15	20071027	127.12759	329.36165	359.40447	12.94197	0.2325139	2.5236933	168	5	1998-2008	0.49	M-v	1	MP	102427 (134459)
(134508)	15.2	0.15	20071027	55.17090	76.21585	338.12740	8.36449	0.1675374	2.7489797	171	5	1999-2008	0.50	M-v	0	MP	102446 (134508)
(134888)	16.5	0.15	20071027	89.19421	310.78325	60.07350	6.41705	0.1077098	2.1629866	93	6	2000-2008	0.66	M-v	1	MP	102580 (134888)
(135877)	15.9	0.15	20071027	250.53390	241.18269	32.03675	3.92829	0.0795318	2.3446707	107	7	1993-2008	0.59	M-v	0	MP	102923 (135877)
(136038)	15.0	0.15	20071027	31.42398	51.32586	6.87564	33.14014	0.2944048	2.7571100	92	5	1999-2008	0.59	M-v	1	MP	102978 (136038)
(136116)	16.2	0.15	20071027	292.68345	52.56373	131.32364	24.81193	0.0887146	1.8953212	117	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MP	103002 (136116)
(136133)	16.2	0.15	20071027	109.44511	323.24725	5.10485	6.34041	0.1352480	2.2684000	103	6	1996-2008	0.55	M-v	1	MP	103007 (136133)
(136618)	16.9	0.15	20071027	123.04941	248.19062	99.36919	1.43824	0.3949126	1.5731938	270	8	1994-2008	0.49	M-v	3	MP	104439 (136618)
(136644)	16.9	0.15	20071027	102.51587	94.55443	27.37540	12.52705	0.1169709	2.5289490	45	5	1995-2007	0.53	M-v	2	MP	104449 (136644)
(136803)	15.3	0.15	20071027	313.56336	172.43320	347.27390	24.93649	0.2369363	2.3825732	92	7	1997-2008	0.56	M-v	1	MP	104498 (136803)
(136846)	16.7	0.15	20071027	276.28863	268.50849	301.41166	2.30108	0.0946047	2.1967472	118	6	1997-2008	0.53	M-v	1	MP	104513 (136846)
(136859)	16.1	0.15	20071027	350.01464	162.28700	353.18811	6.03534	0.0741428	2.2108021	120	6	1998-2008	0.54	M-v	1	MP	104517 (136859)
(136871)	16.0	0.15	20071027	325.48859	182.53500	353.68521	7.21409	0.1806931	2.2277002	171	6	1998-2008	0.56	M-v	1	MP	104522 (136871)
(136894)	17.2	0.15	20071027	288.40112	144.03599	66.55134	5.17641	0.1642816	2.2513091	62	5	1998-2008	0.59	M-v	1	MP	104530 (136894)
(137029)	17.0	0.15	20071027	104.76793	349.66540	8.53396	3.97381	0.2791743	2.5266299	166	4	1994-2006	0.50	M-v	2	MP	104586 (137029)
(137070)	15.5	0.15	20071027	34.66667	26.87523	37.05711	6.83040	0.2544861	2.6178000	180	5	1998-2008	0.63	M-v	1	MP	104609 (137070)
(137098)	15.7	0.15	20071027	358.98476	163.62256	309.46209	8.80057	0.2030868	2.7126148	133	5	1998-2008	0.65	M-v	1	MP	104621 (137098)
(137117)	15.5	0.15	20071027	351.12795	30.19041	108.68287	11.95078	0.1872968	2.6734714	64	5	1999-2008	0.61	M-v	1	MP	104629 (137117)
(137158)	18.0	0.15	20071027	326.03838	2.97461	37.16200	12.89953	0.6068730	1.1800298	152	9	1998-2008	0.59	M-v	3	MP	120724 (137158)
(137210)	16.4	0.15	20071027	166.47236	40.11317	276.52475	7.03695	0.1821532	2.2485332	87	5	1999-2008	0.57	M-v	1	MP	104669 (137210)
(137608)	16.3	0.15	20071027	31.96881	269.98147	175.30438	5.89239	0.1694814	2.3731202	76	5	1995-2008	0.55	M-v	1	MP	104822 (137608)
(137924)	17.2	0.15	20071027	325.53641	324.25181	333.79758	25.68244	0.8950699	0.8764699	306	7	2000-2008	0.53	M-v	4	MP	104947 (137924)
(138850)	16.3	0.15	20071027	80.45855	87.52329	299.78477	6.17899	0.0845819	2.1692394	131	6	1995-2008	0.53	M-v	1	MP	105308 (138850)
(138891)	16.0	0.15	20071027	314.35694	239.97785	297.59003	6.62209	0.0720099	2.2405329	128	7	1998-2008	0.54	M-v	1	MP	105325 (138891)
(138927)	16.1	0.15	20071027	5.80688	131.39943	6.40608	5.88831	0.1058116	2.2330345	91	5	1998-2008	0.45	M-v	1	MP	105339 (138927)
(138936)	17.0	0.15	20071027	66.17650	165.06081	258.73503	2.71700	0.0975230	2.2135244	112	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MP	105342 (138936)
(138980)	17.4	0.15	20071027	313.67435	139.05245	8.71988	1.71293	0.1367597	2.3047977	80	5	2001-2008	0.42	M-v	0	MP	105361 (138980)
(139033)	16.7	0.15	20071027	333.46644	266.78580	236.58320	3.80481	0.0833520	2.2974127	66	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MP	105379 (139033)
(139057)	16.8	0.15	20071027	296.96436	219.66462	339.40985	5.29841	0.0898958	2.2730092	63	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MP	105388 (139057)
(139230)	16.4	0.15	20071027	253.93263	6.52388	202.30129	6.07361	0.0854719	2.4780398	77	6	1998-2008	0.41	M-v	0	MP	105450 (139230)
(139294)	15.5	0.15	20071027	168.97612	237.07472	72.69144	4.35567	0.2742877	2.5463168	168	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MP	105471 (139294)
(139320)	16.3	0.15	20071027	293.86897	307.13647	259.83844	3.88178	0.1806469	2.3607687	88	6	2000-2008	0.52	M-v	1	MP	105480 (139320)

(139336)	16.3	0.15	20071027	190.99623	98.84176	188.88523	5.58863	0.1095342	2.4793118	101	7	1994-2008	0.47	M-v	0	MP	105485 (139336)
(139573)	15.2	0.15	20071027	38.24157	265.03919	115.87502	17.29580	0.2541291	3.1518210	69	5	1997-2008	0.41	M-v	0	MP	105574 (139573)
(139600)	15.1	0.15	20071027	57.98334	77.91010	338.74003	24.11881	0.1858216	2.7523751	80	5	1992-2008	0.52	M-v	0	MP	105585 (139600)
(139862)	14.9	0.15	20071027	92.89071	43.28064	331.51662	8.46877	0.1456290	2.8385904	147	5	1994-2008	0.52	M-v	1	MP	105687 (139862)
(140274)	15.6	0.15	20071027	33.17152	255.16016	156.88124	8.24234	0.2259301	3.1248913	91	5	1997-2008	0.57	M-v	0	MP	105848 (140274)
(141186)	15.2	0.15	20071027	341.24455	47.14370	113.70262	2.50044	0.1737934	3.1019361	93	5	2001-2008	0.43	M-v	0	MP	106181 (141186)
(141432)	20.0	0.15	20071027	44.43443	272.74183	81.43970	2.45971	0.4283786	0.9788443	265	6	2002-2007	0.49	M-v	3	MP	121290 (141432)
(142088)	17.1	0.15	20071027	347.86559	147.06960	4.25833	2.42555	0.1063145	2.3622377	93	6	1997-2008	0.49	M-v	1	MP	106495 (142088)
(142310)	17.1	0.15	20071027	135.27689	129.13057	188.60979	2.32814	0.1629106	2.4826063	96	5	1997-2008	0.45	M-v	1	MP	106577 (142310)
(142333)	16.5	0.15	20071027	30.76363	38.49172	54.99862	1.50473	0.0388632	2.4207467	142	5	2001-2008	0.47	M-v	0	MP	106585 (142333)
(142722)	15.4	0.15	20071027	11.90406	73.59284	8.86100	22.13227	0.0609110	2.6601188	95	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MP	106732 (142722)
(142723)	15.2	0.15	20071027	13.34432	116.64626	358.74677	12.04320	0.2702128	2.6172785	108	5	1998-2008	0.58	M-v	1	MP	106732 (142723)
(142734)	15.2	0.15	20071027	95.69510	152.82076	225.33393	21.48611	0.0855962	2.5798874	141	5	1998-2008	0.51	M-v	1	MP	106737 (142734)
(142829)	15.9	0.15	20071027	147.30024	83.79640	236.22822	10.56689	0.2353764	2.5283222	132	5	1998-2008	0.46	M-v	1	MP	106770 (142829)
(142837)	15.9	0.15	20071027	1.22834	175.67261	306.39291	2.91698	0.0982581	2.6117531	129	5	1995-2008	0.47	M-v	0	MP	106774 (142837)
(142906)	16.7	0.15	20071027	61.63131	210.22925	190.64572	8.32011	0.1665277	2.6252108	98	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MP	106799 (142906)
(143090)	15.1	0.15	20071027	60.07681	353.75810	67.41720	3.09608	0.1611182	2.6875929	199	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MP	106867 (143090)
(143112)	15.7	0.15	20071027	340.65820	221.68057	283.74944	11.53442	0.1255086	2.6984724	120	6	2001-2008	0.59	M-v	0	MP	106876 (143112)
(143233)	15.4	0.15	20071027	89.59711	123.23950	273.85749	5.47760	0.0702854	2.6604065	112	5	1993-2008	0.49	M-v	1	MP	106919 (143233)
(143625)	14.7	0.15	20071027	353.90391	329.92436	174.20751	19.54578	0.2015147	3.1743981	123	5	2001-2008	0.55	M-v	0	MP	107045 (143625)
(143693)	16.6	0.15	20071027	81.48605	266.07776	121.42275	7.36748	0.1001953	2.2681919	67	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MP	107069 (143693)
(143781)	16.9	0.15	20071027	335.38376	264.89771	247.11140	4.48453	0.1035071	2.2815135	62	6	2001-2007	0.46	M-v	0	MP	107098 (143781)
(143811)	17.1	0.15	20071027	15.77168	118.43831	349.53274	2.13022	0.0588616	2.2692953	72	5	2001-2008	0.47	M-v	0	MP	107108 (143811)
(143831)	16.5	0.15	20071027	6.31971	352.36755	112.15363	7.88730	0.0336372	2.2898866	106	6	1998-2008	0.64	M-v	1	MP	107116 (143831)
(144002)	15.9	0.15	20071027	319.45053	116.60478	61.75379	4.88762	0.0927187	2.4109401	135	5	1997-2008	0.43	M-v	1	MP	107174 (144002)
(144084)	16.9	0.15	20071027	46.49344	184.12593	269.17077	1.20845	0.1688473	2.3337539	93	4	1992-2007	0.43	M-v	1	MP	107200 (144084)
(144315)	15.5	0.15	20071027	36.22369	278.07676	165.72514	16.54856	0.1782219	2.5929481	99	5	1998-2008	0.52	M-v	1	MP	107273 (144315)
(144471)	15.8	0.15	20071027	358.47224	214.92740	251.32303	9.37710	0.1429269	2.6291242	67	5	1998-2008	0.66	M-v	1	MP	107327 (144471)
(144761)	16.2	0.15	20071027	342.56138	50.97621	101.12845	5.06260	0.1943525	2.6771289	63	5	1998-2008	0.49	M-v	1	MP	107416 (144761)
(144901)	17.4	0.15	20071027	241.69989	232.24607	42.16469	13.05723	0.5216214	1.6401757	343	3	2004-2006	0.45	M-v	1	MP	107459 (144901)
(145067)	16.6	0.15	20071027	176.01182	114.61387	193.77110	5.69858	0.1386716	2.2836592	82	5	1992-2008	0.41	M-v	1	MP	107513 (145067)
(145708)	15.1	0.15	20071027	331.36706	279.52575	252.60187	8.22194	0.0252561	3.0954031	82	5	1981-2007	0.67	M-v	1	MP	111445 (145708)
(146287)	16.5	0.15	20071027	242.60802	168.94659	103.18592	3.01374	0.2225483	2.3599024	106	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	111644 (146287)
(146289)	14.9	0.15	20071027	238.64673	187.75281	91.67438	22.60577	0.1985227	2.2954387	71	5	2001-2008	0.57	M-v	1	MP	111645 (146289)
(146314)	16.8	0.15	20071027	272.61354	133.39689	110.11587	5.19961	0.2102808	2.3482843	67	5	2001-2008	0.41	M-v	1	MP	111653 (146314)
(146332)	15.2	0.15	20071027	121.04192	50.92563	350.62814	2.71423	0.2301004	2.5488041	226	4	1998-2007	0.48	M-v	1	MP	111659 (146332)
(146655)	14.5	0.15	20071027	317.74455	164.99296	37.46829	14.87433	0.2222433	2.7272321	129	7	1992-2008	0.55	M-v	1	MP	111773 (146655)
(146797)	15.9	0.15	20071027	22.50449	50.58914	52.29806	2.42748	0.1242171	3.0435691	67	5	1996-2008	0.40	M-v	0	MP	111820 (146797)
(146947)	15.8	0.15	20071027	344.63828	358.35045	178.51624	1.15613	0.1322588	3.1675764	77	6	1998-2008	0.51	M-v	0	MP	111868 (146947)
(147193)	15.5	0.15	20071027	210.98236	272.88330	14.31231	5.74953	0.1152908	2.4647728	78	5	1998-2008	0.53	M-v	1	MP	111950 (147193)
(147727)	15.5	0.15	20071027	150.43317	60.11614	326.98025	6.95454	0.1650474	2.4332524	146	4	1998-2007	0.48	M-v	1	MP	112115 (147727)
(147909)	16.1	0.15	20071027	193.35860	241.49992	39.25788	10.27653	0.0934743	2.6492538	78	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MP	130093 (147909)
(148090)	16.1	0.15	20071027	40.11176	155.63165	356.71683	17.73983	0.1427733	2.5283815	92	6	1997-2007	0.53	M-v	2	MP	113074 (148090)
(149153)	14.6	0.15	20071027	319.76705	32.44774	189.82967	4.91039	0.0736460	3.2258909	147	5	2002-2008	0.57	M-v	0	MP	113441 (149153)
(149485)	15.4	0.15	20071027	327.03940	117.91658	88.12072	13.48734	0.1724115	2.7740561	73	5	1999-2008	0.57	M-v	1	MP	113547 (149485)
(149779)	14.1	0.15	20071027	249.39341	191.39409	129.92201	17.93212	0.1133733	3.1023802	84	7	1998-2008	0.52	M-v	0	MP	113635 (149779)
(151267)	13.8	0.15	20071027	321.96145	242.28455	340.50908	26.02050	0.1344595	3.1285953	169	5	1999-2007	0.60	M-v	1	MP	115265 (151267)
(152161)	15.7	0.15	20071027	95.19853	303.27932	73.81577	0.75255	0.1834563	3.0649650	95	5	1995-2008	0.37	M-v	0	MP	115550 (152161)
(152626)	15.8	0.15	20071027	49.80727	87.24553	335.50689	9.28301	0.1732835	3.0780791	59	5	1997-2008	0.44	M-v	0	MP	116441 (152626)
(153591)	16.5	0.15	20071027	322.27801	172.44317	325.92983	6.68694	0.4776736	1.9853092	374	7	1990-2008	0.41	M-v	0	MP	131746 (153591)
(154632)	12.4	0.15	20071027	245.11704	232.74016	74.91024	27.47946	0.0518246	5.1854260	60	7	2001-2008	0.58	M-v	1	MP	117163 (154632)
(157876)	15.0	0.15	20071027	358.86827	111.87849	65.09413	14.24417	0.1375076	2.7172605	83	6	1999-2008	0.56	M-v	1	MP	119773 (157876)
(161734)	17.4	0.15	20071027	285.03080	117.24945	78.11828	2.76956	0.1595854	2.3437231	74	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MP	122284 (161734)

(162038)	16.8	0.15	20071027	165.36251	351.42870	309.34908	17.23185	0.2766602	1.5870648	378	7	1996-2008	0.53	M-v	3	MPC	131746(162038)
(162161)	17.3	0.15	20071027	255.98556	103.02524	149.84348	43.11833	0.4439377	2.1154050	159	4	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	122968(162161)
(162433)	19.0	0.15	20071027	229.46623	246.86771	41.77949	13.94673	0.4815481	1.3591455	56	5	2000-2008	0.63	M-v	2	MPC	123076(162433)
(162567)	20.0	0.15	20071027	307.39918	133.22430	333.41627	13.74069	0.2507726	1.2485605	176	3	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	123124(162567)
(162825)	17.9	0.15	20071027	273.80344	78.36301	160.23189	9.08471	0.7423589	1.7753291	85	5	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	123217(162825)
(162980)	16.8	0.15	20071027	249.67180	351.34318	177.68331	30.39000	0.4888960	1.5529695	124	5	1976-2008	0.49	M-v	3	MPC	131746(162980)
(163693)	16.4	0.15	20071027	279.82292	252.91709	103.94356	25.61863	0.3221184	0.7410283	239	5	2003-2006	0.44	M-v	3	MPC	123516(163693)
(163696)	16.6	0.15	20071027	345.47362	278.84098	65.75563	29.49612	0.5190927	1.5708829	98	6	2003-2008	0.51	M-v	3	MPC	131746(163696)
(163902)	17.2	0.15	20071027	306.13284	164.88921	283.79844	16.11258	0.2482514	1.6606927	554	3	2003-2008	0.42	M-v	1	MPC	131746(163902)
(168350)	17.3	0.15	20071027	61.13393	288.99854	18.92310	2.21401	0.1386302	2.5254759	47	4	1995-2007	0.39	M-v	2	MPC	126845(168350)
(173232)	18.1	0.15	20071027	341.47555	120.87911	320.21056	9.31984	0.5321828	2.7493376	140	3	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	130387(173232)
(175189)	18.1	0.15	20071027	260.86673	78.42412	169.63742	2.62366	0.3873348	2.0565224	47	4	2002-2008	0.37	M-v	3	MPC	131007(175189)
1980 FG ₄	14.2	0.15	20071027	15.54412	94.13162	354.99390	30.02987	0.4026393	2.7896526	157	5	1980-2008	0.54	M-v	1	MPC	131747 1980 FG ₄
1981 EL ₃₀	15.0	0.15	20071027	253.14031	272.03037	306.55933	10.25827	0.1469412	3.1495248	35	4	1981-2008	0.63	M-v	3	MPC	130093 1981 EL ₃₀
1981 EO ₃₃	15.8	0.15	20071027	276.30922	354.19408	190.37035	15.66921	0.1524330	2.7674993	211	3	1981-2006	0.44	M-v	2	MPC	121747 1981 EO ₃₃
1981 EQ ₃₅	16.6	0.15	20071027	308.36749	71.79863	142.14365	1.27512	0.1691644	2.7211437	44	8	1981-2008	0.38	M-v	0	MPC	121747 1981 EQ ₃₅
1981 UW ₂₇	16.1	0.15	20071027	114.40810	4.33646	17.54212	5.44856	0.3029395	2.3298067	145	5	1981-2008	0.45	M-v	1	MPC	114579 1981 UW ₂₇
1988 RC ₉	16.6	0.15	20071027	133.96715	173.50068	161.86927	5.07098	0.2478799	2.3391020	102	7	1988-2008	0.51	M-v	1	MPC	114579 1988 RC ₉
1988 TS	14.7	0.15	20071027	257.59409	127.06867	207.73035	14.01764	0.3888258	2.9963564	56	7	1988-2008	0.76	M-v	1	MPC	73922 1988 TS
1989 AZ	19.6	0.15	20071027	344.13126	111.81141	295.63949	11.78371	0.4683492	1.6470489	117	3	1989-2008	0.56	M-v	1	MPC	131747 1989 AZ
1989 NA	15.6	0.15	20071027	87.41669	202.11340	97.00296	14.13532	0.4503172	2.6481742	149	9	1950-2008	0.61	M-v	1	MPC	130094 1989 NA
1989 TD ₄	15.6	0.15	20071027	133.72680	265.43756	82.38033	4.10048	0.2581541	2.5923691	96	5	1989-2008	0.51	M-v	1	MPC	117889 1989 TD ₄
1990 SN	17.1	0.15	20071027	92.51942	10.73354	0.66234	6.21938	0.3163192	2.1918909	149	6	1990-2008	0.48	M-v	1	MPC	77350 1990 SN
1990 TA ₁₂	16.6	0.15	20071027	133.11174	19.64572	346.52769	3.23965	0.2496767	2.4817349	47	7	1990-2008	0.50	M-v	2	MPC	131747 1990 TA ₁₂
1990 UT ₂	17.5	0.15	20071027	66.66649	83.49415	276.88765	5.50653	0.2403527	2.2150925	37	4	1990-2008	0.48	M-v	1	MPC	130094 1990 UT ₂
1990 WK ₁	16.9	0.15	20071027	21.50045	229.35148	178.56464	5.88370	0.3130062	2.5949121	39	4	1990-2008	0.63	M-v	3	MPC	131747 1990 WK ₁
1991 TH ₁₅	16.4	0.15	20071027	79.59070	352.41015	35.29177	5.67203	0.2029995	2.4390345	74	5	1991-2008	0.45	M-v	1	MPC	114579 1991 TH ₁₅
1991 UY ₃	15.3	0.15	20071027	36.55230	179.29784	211.99624	3.51515	0.2487772	2.4804301	169	7	1987-2008	0.57	M-v	2	MPC	131747 1991 UY ₃
1992 DJ ₆	14.2	0.15	20071027	12.83288	356.63428	135.87106	3.54489	0.1550187	3.9818460	59	6	1992-2008	0.55	M-v	0	MPC	112712 1992 DJ ₆
1992 EN ₆	14.9	0.15	20071027	295.32673	42.33881	142.11959	17.72661	0.0750857	3.0979809	74	6	1992-2008	0.57	M-v	1	MPC	131747 1992 EN ₆
1992 SV ₂	16.3	0.15	20071027	18.87904	86.74764	12.98512	1.95408	0.0332385	2.7244022	66	5	1992-2008	0.41	M-v	0	MPC	128679 1992 SV ₂
1992 SM ₆	16.1	0.15	20071027	139.16947	351.98785	2.93415	9.18899	0.0560320	2.7007010	64	5	1992-2008	0.47	M-v	1	MPC	112712 1992 SM ₆
1993 BQ ₉	17.2	0.15	20071027	211.03972	214.38311	82.22881	2.43430	0.1816193	2.3693046	28	5	1993-2008	0.50	M-v	1	MPC	112712 1993 BQ ₉
1993 FL ₁₂	15.3	0.15	20071027	331.46940	3.28624	74.38433	4.98310	0.1730919	3.1018661	46	3	1993-2008	0.57	M-v	2	MPC	128679 1993 FL ₁₂
1993 FK ₃₁	16.6	0.15	20071027	315.51814	144.16590	46.52964	4.36331	0.0797551	2.4180261	73	4	1993-2008	0.45	M-v	1	MPC	114580 1993 FK ₃₁
1993 FW ₃₃	17.1	0.15	20071027	332.19093	144.90633	62.79926	3.43274	0.1304878	2.3847305	77	5	1993-2008	0.47	M-v	1	MPC	110680 1993 FW ₃₃
1993 FT ₅₁	16.4	0.15	20071027	264.71901	165.25739	53.62018	3.23579	0.1499945	2.4462830	64	5	1993-2008	0.55	M-v	1	MPC	110680 1993 FT ₅₁
1993 FU ₅₃	13.9	0.15	20071027	312.17011	23.99063	157.48179	8.95073	0.0993941	3.9552825	75	8	1993-2008	0.52	M-v	0	MPC	114580 1993 FU ₅₃
1993 ON	16.6	0.15	20071027	135.91217	165.52555	158.57164	8.35917	0.1547057	2.5895579	41	3	1993-2008	0.56	M-v	4	MPC	112712 1993 ON
1993 QW ₃	15.4	0.15	20071027	134.25037	26.30670	341.55940	7.38181	0.1760180	2.5773884	51	4	1993-2008	0.47	M-v	1	MPC	112712 1993 QW ₃
1993 TQ ₂	20.0	0.15	20071027	339.78582	77.43788	13.52115	6.04148	0.4209213	1.9847394	213	2	1993-2008	0.40	M-v	0	MPC	131747 1993 TQ ₂
1993 TH ₁₁	18.2	0.15	20071027	40.00158	149.32543	258.52529	1.75074	0.1902698	2.2519519	45	4	1993-2008	0.40	M-v	0	MPC	131747 1993 TH ₁₁
1993 TC ₄₆	15.9	0.15	20071027	141.43803	190.99635	185.27928	13.99526	0.2169484	2.5861544	37	5	1993-2008	0.50	M-v	1	MPC	87328 1993 TC ₄₆
1993 UD	20.2	0.15	20071027	179.39052	254.84892	25.08743	22.79316	0.1944272	1.3196926	53	4	1993-2008	0.57	M-v	2	MPC	101962 1993 UD
1993 UK ₅	16.8	0.15	20071027	66.18109	240.20763	73.98020	5.77451	0.2684524	2.2883045	35	3	1993-2008	0.58	M-v	4	MPC	131138 1993 UK ₅
1994 EM ₈	16.8	0.15	20071027	44.93408	267.52826	167.73599	3.00281	0.0825619	2.8087064	30	3	1994-2008	0.35	M-v	3	MPC	122352 1994 EM ₈
1994 GW ₂	17.0	0.15	20071027	218.60834	270.59094	17.09814	20.56541	0.0960549	1.9906989	90	5	1994-2008	0.49	M-v	1	MPC	112713 1994 GW ₂
1994 GL ₈	16.6	0.15	20071027	206.76865	2.75574	299.24645	4.68451	0.1694265	2.3232624	60	7	1994-2008	0.57	M-v	1	MPC	112713 1994 GL ₈
1994 GR ₈	16.8	0.15	20071027	294.94708	153.84640	22.39522	1.88973	0.0352819	2.9153173	40	4	1994-2008	0.43	M-v	1	MPC	131747 1994 GR ₈
1994 JE ₅	16.0	0.15	20071027	288.03788	255.43856	200.99291	2.20071	0.1048019	2.4739153	92	5	1994-2008	0.60	M-v	1	MPC	126548 1994 JE ₅
1994 PU ₁₅	17.0	0.15	20071027	259.88539	309.86737	323.92884	1.84450	0.2463595	2.3691350	44	4	1994-2008	0.54	M-v	1	MPC	110681 1994 PU ₁₅
1994 PS ₂₉	16.4	0.15	20071027	238.19050	132.50286	165.60560	7.46350	0.2580064	2.3736176	108	5	1994-2008	0.54	M-v	1	MPC	87329 1994 PS ₂₉
1994 PP ₃₂	15.6	0.15	20071027	201.79322	88.33047	203.70331	4.98463	0.1739441	3.0509751	64	8	1994-2008	0.58	M-v	0	MPC	110681 1994 PP ₃₂

1994 RP ₅	17.0	0.15	20071027	218.59832	67.36039	224.88461	2.05201	0.1771810	2.4248973	37	4	1994-2008	0.31	M-v	1	MPC	87329 1994 RP ₅
1994 RE ₈	15.7	0.15	20071027	147.90255	14.69920	347.53833	10.23044	0.0779136	3.0832226	52	3	1994-2008	0.39	M-v	3	MPC	89999 1994 RE ₈
1994 SC ₃	15.6	0.15	20071027	321.37876	198.58347	356.79212	11.15547	0.1020064	3.0699094	48	5	1994-2008	0.49	M-v	1	MPC	110681 1994 SC ₃
1994 SR ₇	15.6	0.15	20071027	297.98780	21.11578	180.78228	11.86286	0.1463096	3.1188145	54	4	1994-2008	0.49	M-v	1	MPC	121747 1994 SR ₇
1994 TK ₆	16.2	0.15	20071027	248.40809	56.77743	182.45668	5.82611	0.0830992	2.4789161	54	4	1994-2008	0.39	M-v	1	MPC	107715 1994 TK ₆
1994 TD ₉	16.6	0.15	20071027	229.87385	89.50888	190.13157	2.29975	0.1621208	2.4537623	66	5	1994-2008	0.34	M-v	1	MPC	112713 1994 TD ₉
1994 TC ₁₆	15.7	0.15	20071027	104.90635	12.53919	18.57458	12.59565	0.0789704	3.1446133	48	4	1994-2008	0.46	M-v	1	MPC	87329 1994 TC ₁₆
1994 UX ₃	17.6	0.15	20071027	54.03561	352.71131	22.52249	0.87582	0.1952120	2.5918179	44	6	1994-2008	0.42	M-v	1	MPC	131747 1994 UX ₃
1994 UA ₁₁	18.3	0.15	20071027	90.65087	21.33380	346.42233	2.96271	0.1478743	2.1237570	39	5	1994-2008	0.41	M-v	1	MPC	131747 1994 UA ₁₁
1994 WU ₄	16.2	0.15	20071027	358.17251	318.48706	97.07735	9.98809	0.1214953	2.6540574	63	3	1994-2008	0.54	M-v	3	MPC	131747 1994 WU ₄
1994 YX ₃	16.7	0.15	20071027	330.10273	163.09245	293.30750	3.76317	0.0296476	2.7033395	60	6	1994-2008	0.49	M-v	0	MPC	131747 1994 YX ₃
1995 CL ₂	17.4	0.15	20071027	75.79359	232.09791	147.24813	6.69234	0.2028298	2.1816838	61	4	1995-2008	0.47	M-v	1	MPC	53577 1995 CL ₂
1995 CB ₅	17.9	0.15	20071027	239.17596	305.46545	301.15900	3.54596	0.0499111	2.1810104	45	4	1995-2008	0.37	M-v	1	MPC	121533 1995 CB ₅
1995 DB ₇	16.1	0.15	20071027	279.15959	251.06693	352.36082	12.52577	0.1224812	2.6403980	42	4	1995-2008	0.44	M-v	1	MPC	89999 1995 DB ₇
1995 EM ₃	17.8	0.15	20071027	243.19050	329.19304	290.68973	2.01077	0.1069715	2.1719807	40	5	1995-2008	0.42	M-v	1	MPC	122353 1995 EM ₃
1995 EQ ₅	16.7	0.15	20071027	359.17107	117.50618	6.13926	2.65594	0.0283440	2.6812883	33	4	1995-2008	0.35	M-v	2	MPC	122353 1995 EQ ₅
1995 FE ₃	17.0	0.15	20071027	53.22395	38.29020	23.20958	5.86371	0.0666102	2.6865601	92	3	1995-2008	0.41	M-v	2	MPC	112713 1995 FE ₃
1995 FG ₃	16.9	0.15	20071027	264.76868	125.70940	116.59805	3.24988	0.1489666	2.6729126	30	4	1995-2008	0.39	M-v	0	MPC	87329 1995 FG ₃
1995 FL ₆	16.7	0.15	20071027	12.40599	82.52866	6.97289	7.69342	0.2799626	2.6686650	68	5	1995-2008	0.54	M-v	0	MPC	62213 1995 FL ₆
1995 FU ₇	16.9	0.15	20071027	278.22975	168.62510	71.99301	5.00527	0.1346327	2.6663562	29	4	1995-2008	0.46	M-v	1	MPC	112713 1995 FU ₇
1995 FK ₁₀	16.4	0.15	20071027	248.07998	181.90193	66.49688	4.76909	0.0402891	2.7003904	39	4	1995-2008	0.39	M-v	1	MPC	112713 1995 FK ₁₀
1995 FY ₁₁	16.2	0.15	20071027	228.18638	308.98881	15.75134	3.63105	0.1886954	2.6186647	45	5	1995-2008	0.41	M-v	1	MPC	117891 1995 FY ₁₁
1995 HW ₂	17.5	0.15	20071027	263.62406	124.09426	82.44910	4.37293	0.1354882	2.2483682	58	3	1995-2008	0.54	M-v	3	MPC	131748 1995 HW ₂
1995 MY ₆	16.8	0.15	20071027	234.64774	123.25634	172.69520	8.32475	0.1155385	2.7132810	46	6	1995-2008	0.34	M-v	0	MPC	121748 1995 MY ₆
1995 OX ₃	17.1	0.15	20071027	149.03661	177.07563	140.66934	3.35407	0.1785189	2.3462501	68	4	1995-2008	0.28	M-v	1	MPC	112713 1995 OX ₃
1995 OP ₄	15.9	0.15	20071027	65.29586	57.10418	328.16480	7.58291	0.0969022	3.0322209	53	4	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	131748 1995 OP ₄
1995 OY ₅	16.3	0.15	20071027	113.58040	197.57961	132.26891	3.22888	0.1977237	3.0251160	29	3	1995-2008	0.27	M-v	3	MPC	107718 1995 OY ₅
1995 OY ₉	16.7	0.15	20071027	287.10536	261.25611	303.17283	21.33363	0.1877673	2.2844207	56	3	1995-2008	0.57	M-v	2	MPC	131748 1995 OY ₉
1995 OB ₁₄	17.3	0.15	20071027	334.75615	324.20511	184.04217	5.40745	0.0845689	2.3147535	55	5	1995-2008	0.41	M-v	1	MPC	114580 1995 OB ₁₄
1995 SB ₉	17.5	0.15	20071027	346.30780	137.89003	5.98085	1.48978	0.1262211	2.3513497	109	5	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	128680 1995 SB ₉
1995 SK ₁₀	17.2	0.15	20071027	114.23968	304.26601	15.91390	2.10564	0.1166714	3.0768013	100	2	1995-2006	0.17	M-v	4	MPC	107720 1995 SK ₁₀
1995 SR ₁₀	16.1	0.15	20071027	63.24651	36.75677	8.78483	5.90184	0.1316575	3.0713180	41	4	1995-2008	0.37	M-v	1	MPC	131748 1995 SR ₁₀
1995 ST ₁₀	16.9	0.15	20071027	212.56683	287.58563	8.50791	6.53675	0.1275629	2.3211572	66	6	1995-2008	0.50	M-v	1	MPC	110682 1995 ST ₁₀
1995 SJ ₁₁	17.4	0.15	20071027	46.09021	60.50502	14.91858	7.10098	0.0958037	2.3892756	38	3	1995-2008	0.45	M-v	2	MPC	114580 1995 SJ ₁₁
1995 SF ₁₅	18.5	0.15	20071027	101.23620	26.00934	338.79815	2.35574	0.1020606	2.3749483	17	2	1995-2006	0.25	M-v	4	MPC	122355 1995 SF ₁₅
1995 SA ₁₇	15.9	0.15	20071027	70.95968	114.33487	280.60024	0.03938	0.1945977	3.0472358	100	5	1995-2008	0.42	M-v	0	MPC	117891 1995 SA ₁₇
1995 SL ₁₈	17.5	0.15	20071027	44.92309	84.48298	356.05092	2.38082	0.1706927	2.3919254	35	4	1995-2008	0.45	M-v	1	MPC	110683 1995 SL ₁₈
1995 SD ₂₇	17.3	0.15	20071027	355.57359	85.51830	8.11974	1.15501	0.1502245	2.4455941	65	5	1995-2008	0.47	M-v	1	MPC	131748 1995 SD ₂₇
1995 SS ₃₂	18.1	0.15	20071027	306.66005	24.65508	166.80865	6.69919	0.0570212	2.3167186	29	4	1995-2008	0.38	M-v	2	MPC	110683 1995 SS ₃₂
1995 SU ₃₄	16.1	0.15	20071027	224.08640	260.48419	3.32150	2.81949	0.1442951	2.9716771	47	5	1995-2008	0.33	M-v	1	MPC	131748 1995 SU ₃₄
1995 SX ₃₅	16.1	0.15	20071027	26.00064	253.41952	175.32959	13.08914	0.1738827	3.0899453	36	4	1995-2008	0.60	M-v	1	MPC	112181 1995 SX ₃₅
1995 SD ₃₆	17.9	0.15	20071027	64.28990	357.14345	10.50225	1.32650	0.1935226	2.4271141	26	4	1995-2008	0.32	M-v	2	MPC	110683 1995 SD ₃₆
1995 SR ₃₇	16.8	0.15	20071027	227.24844	305.79834	351.83010	5.37882	0.1682414	2.2805008	57	7	1995-2008	0.54	M-v	1	MPC	114581 1995 SR ₃₇
1995 SU ₃₈	16.7	0.15	20071027	207.47473	349.99833	311.56149	0.98944	0.0919300	2.9352612	46	4	1995-2008	0.37	M-v	2	MPC	110683 1995 SU ₃₈
1995 SL ₄₀	17.6	0.15	20071027	348.05053	122.32774	4.46343	2.65711	0.0994711	2.3615300	49	6	1995-2008	0.43	M-v	1	MPC	114581 1995 SL ₄₀
1995 SN ₄₁	15.8	0.15	20071027	53.04490	285.17701	172.41599	10.60271	0.0910614	2.9690877	41	4	1995-2008	0.51	M-v	1	MPC	93694 1995 SN ₄₁
1995 SF ₄₃	17.1	0.15	20071027	244.17527	135.70518	96.21290	2.39000	0.1372628	2.3612763	55	6	1995-2008	0.38	M-v	1	MPC	110683 1995 SF ₄₃
1995 SN ₄₉	17.0	0.15	20071027	94.20709	153.74223	210.53718	0.94020	0.1072844	3.0333023	59	6	1995-2008	0.36	M-v	0	MPC	131748 1995 SN ₄₉
1995 SN ₅₁	16.1	0.15	20071027	93.91492	2.42961	14.05260	9.27712	0.1450046	3.0552612	42	5	1995-2008	0.47	M-v	1	MPC	122655 1995 SN ₅₁
1995 SX ₅₁	15.7	0.15	20071027	88.44015	0.40786	16.03040	8.91063	0.1907648	3.0684490	76	5	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	117891 1995 SX ₅₁
1995 SR ₅₄	17.3	0.15	20071027	70.29060	222.40233	144.07155	1.41135	0.2237463	2.4123744	45	5	1992-2008	0.45	M-v	1	MPC	131748 1995 SR ₅₄
1995 SC ₅₉	16.6	0.15	20071027	82.37618	307.76256	83.14519	0.14313	0.1866354	3.0574007	40	4	1995-2008	0.33	M-v	0	MPC	121533 1995 SC ₅₉
1995 SM ₆₄	17.1	0.15	20071027	82.98828	93.00063	308.91822	1.89630	0.1386167	2.9915609	21	3	1995-2008	0.47	M-v	4	MPC	107725 1995 SM ₆₄

1995 SM ₆₇	16.3	0.15	20071027	4.27472	85.79812	331.51206	2.49224	0.0543144	3.1343664	44	6	1995-2008	0.37	M-v	0	MPC	128680 1995 SM ₆₇
1995 SE ₇₂	17.9	0.15	20071027	34.84028	227.74952	193.29852	9.98528	0.2290606	3.1361478	24	2	1995-2006	0.29	M-v	3	MPC	122356 1995 SE ₇₂
1995 SA ₇₃	16.5	0.15	20071027	19.54672	275.00841	200.05121	6.35203	0.1008213	3.0226563	38	4	1995-2008	0.39	M-v	1	MPC	112182 1995 SA ₇₃
1995 SB ₇₉	17.6	0.15	20071027	260.67931	240.18198	353.44335	6.72963	0.1518708	2.3062962	28	3	1995-2008	0.25	M-v	3	MPC	107727 1995 SB ₇₉
1995 SN ₈₀	16.9	0.15	20071027	68.74262	69.05340	328.78670	0.49070	0.1973773	3.0833936	46	3	1995-2008	0.33	M-v	3	MPC	112714 1995 SN ₈₀
1995 SO ₈₁	17.9	0.15	20071027	168.17467	259.64262	27.15623	0.69453	0.2057252	2.3616867	110	5	1995-2006	0.30	M-v	0	MPC	110684 1995 SO ₈₁
1995 SX ₈₆	18.4	0.15	20071027	114.35964	329.19040	20.20526	13.66185	0.2290170	2.3923128	28	2	1995-2006	0.48	M-v	3	MPC	122357 1995 SX ₈₆
1995 SX ₈₇	17.9	0.15	20071027	355.53059	49.31489	62.58192	1.39091	0.1604810	2.4111084	51	5	1995-2008	0.43	M-v	0	MPC	131748 1995 SX ₈₇
1995 TU ₁₁	16.5	0.15	20071027	332.54630	312.12518	196.61425	5.13261	0.0933802	3.0653811	32	5	1995-2008	0.36	M-v	0	MPC	131139 1995 TU ₁₁
1995 UD ₁₁	16.9	0.15	20071027	129.38823	80.35485	234.45565	1.68941	0.1473782	2.4008516	53	4	1995-2008	0.42	M-v	1	MPC	110684 1995 UD ₁₁
1995 UO ₁₂	17.1	0.15	20071027	237.61756	250.94359	18.45525	6.81093	0.2172458	2.3163657	25	5	1995-2008	0.42	M-v	1	MPC	110684 1995 UO ₁₂
1995 UL ₁₇	17.9	0.15	20071027	85.13417	235.37960	134.07445	2.91180	0.2285209	2.4256646	30	4	1995-2008	0.33	M-v	2	MPC	107729 1995 UL ₁₇
1995 UL ₂₆	16.9	0.15	20071027	51.42756	325.71463	85.13307	2.46451	0.1752453	2.4131819	68	5	1995-2008	0.57	M-v	1	MPC	104107 1995 UL ₂₆
1995 US ₃₀	17.2	0.15	20071027	90.76270	299.46603	89.33970	2.57826	0.1825767	2.3998782	99	6	1995-2008	0.41	M-v	1	MPC	116118 1995 US ₃₀
1995 UK ₃₅	17.7	0.15	20071027	334.98016	43.88875	107.23749	3.04807	0.1428700	2.4019860	39	4	1995-2008	0.38	M-v	2	MPC	131749 1995 UK ₃₅
1995 UC ₄₀	17.8	0.15	20071027	59.01185	28.88034	359.35175	5.67265	0.1648216	2.4212106	25	3	1995-2008	0.25	M-v	4	MPC	131140 1995 UC ₄₀
1995 UR ₅₀	17.6	0.15	20071027	132.99431	169.17993	169.32514	3.41772	0.1426123	2.4005937	43	4	1995-2008	0.40	M-v	1	MPC	110685 1995 UR ₅₀
1995 UO ₅₇	17.9	0.15	20071027	212.73417	80.29354	198.74609	6.21829	0.1812268	2.3289714	38	5	1995-2008	0.41	M-v	0	MPC	110685 1995 UO ₅₇
1995 UV ₇₄	17.8	0.15	20071027	265.92793	80.57221	169.46744	6.54254	0.1887378	2.3245510	24	3	1995-2008	0.37	M-v	3	MPC	88653 1995 UV ₇₄
1995 VK ₆	17.3	0.15	20071027	79.73826	151.03549	217.62291	0.90652	0.1535807	2.4435940	35	5	1995-2008	0.32	M-v	1	MPC	131749 1995 VK ₆
1995 VC ₈	17.5	0.15	20071027	202.38017	231.29144	59.71177	1.97912	0.1752274	2.3723000	42	5	1995-2008	0.44	M-v	1	MPC	112714 1995 VC ₈
1995 VX ₈	16.3	0.15	20071027	106.61985	174.86275	218.62138	0.83073	0.1008271	3.0471430	37	5	1995-2008	0.34	M-v	1	MPC	107733 1995 VX ₈
1995 VQ ₉	17.8	0.15	20071027	19.16619	129.04540	302.07079	0.48965	0.1740797	2.4461916	59	5	1995-2008	0.43	M-v	2	MPC	131749 1995 VQ ₉
1995 VZ ₉	16.8	0.15	20071027	18.98898	94.97499	31.71448	0.99583	0.1655646	3.0353726	50	6	1995-2008	0.48	M-v	0	MPC	116118 1995 VZ ₉
1995 VL ₁₃	17.2	0.15	20071027	70.17822	249.02653	163.50297	3.41798	0.1188063	2.3971513	64	6	1995-2008	0.34	M-v	0	MPC	124284 1995 VL ₁₃
1995 VG ₁₅	16.2	0.15	20071027	66.72463	7.72741	56.58282	2.73193	0.0539892	3.0833056	31	5	1995-2008	0.31	M-v	0	MPC	122358 1995 VG ₁₅
1995 WQ ₁	15.0	0.15	20071027	16.77261	133.10156	264.59561	3.78071	0.2336877	2.5388596	170	5	1995-2008	0.50	M-v	2	MPC	131749 1995 WQ ₁
1995 WH ₁₂	17.6	0.15	20071027	66.75062	302.01479	113.41848	4.38825	0.1945028	2.4138552	44	7	1991-2008	0.53	M-v	1	MPC	110685 1995 WH ₁₂
1995 WO ₁₄	17.8	0.15	20071027	115.90053	319.48305	20.84494	3.20156	0.1810375	2.4005507	43	4	1995-2008	0.39	M-v	1	MPC	116118 1995 WO ₁₄
1995 WK ₁₈	15.4	0.15	20071027	246.31452	335.12222	245.95031	4.36628	0.0819231	3.1104595	64	8	1990-2008	0.43	M-v	1	MPC	112715 1995 WK ₁₈
1995 WT ₃₀	18.0	0.15	20071027	106.64256	291.37172	62.59938	3.17272	0.2008408	2.4182602	55	6	1991-2008	0.50	M-v	1	MPC	107736 1995 WT ₃₀
1995 XG ₄	16.1	0.15	20071027	45.10267	222.23064	185.70561	4.61013	0.1713558	3.1855269	65	4	1995-2008	0.32	M-v	0	MPC	131749 1995 XG ₄
1995 YS ₅	16.2	0.15	20071027	317.14169	98.51716	92.40158	3.81417	0.0423295	3.0498228	30	3	1995-2008	0.35	M-v	3	MPC	47701 1995 YS ₅
1995 YJ ₁₁	16.9	0.15	20071027	253.34412	1.65114	202.81453	2.53649	0.1650922	2.5500871	37	6	1993-2007	0.33	M-v	1	MPC	130095 1995 YJ ₁₁
1996 AJ ₁	20.2	0.15	20071027	5.40130	238.15031	91.08220	2.53825	0.7814126	1.3100217	54	3	1996-2008	0.64	M-v	5	MPC	131749 1996 AJ ₁
1996 BM ₁₀	15.9	0.15	20071027	187.26458	303.70343	348.39644	12.68159	0.1477447	2.5391267	38	4	1996-2008	0.56	M-v	3	MPC	131749 1996 BM ₁₀
1996 BF ₁₂	16.2	0.15	20071027	151.50764	323.59537	352.63174	8.47406	0.1791274	2.5457242	42	5	1996-2008	0.39	M-v	1	MPC	131749 1996 BF ₁₂
1996 BV ₁₃	15.0	0.15	20071027	322.73336	97.09379	98.25421	6.23249	0.1077442	3.2362727	36	5	1996-2008	0.47	M-v	1	MPC	128681 1996 BV ₁₃
1996 EB ₅	16.1	0.15	20071027	208.43339	135.21786	162.62357	2.98838	0.2008381	2.5387000	106	8	1993-2008	0.53	M-v	1	MPC	110686 1996 EB ₅
1996 EX ₅	15.3	0.15	20071027	158.55580	192.33047	152.05496	3.47082	0.2058636	2.5193941	92	6	1996-2008	0.55	M-v	3	MPC	112715 1996 EX ₅
1996 FL ₁₄	16.6	0.15	20071027	204.33068	118.91914	149.85213	4.17063	0.1528948	2.6098893	43	5	1996-2008	0.42	M-v	1	MPC	131749 1996 FL ₁₄
1996 GO ₅	16.8	0.15	20071027	246.56381	131.05441	155.17138	4.97021	0.1879382	2.5283173	63	6	1996-2008	0.59	M-v	1	MPC	121748 1996 GO ₅
1996 GF ₁₃	16.8	0.15	20071027	313.81257	49.62057	111.42623	3.92593	0.0566386	2.5833885	51	4	1996-2008	0.40	M-v	2	MPC	131749 1996 GF ₁₃
1996 JZ ₆	17.5	0.15	20071027	283.21030	147.55818	97.34708	3.09546	0.1400282	2.5405111	27	6	1996-2008	0.42	M-v	1	MPC	112715 1996 JZ ₆
1996 MZ	16.5	0.15	20071027	226.36681	140.38657	112.53181	9.89282	0.1143488	2.6441879	42	4	1996-2008	0.40	M-v	2	MPC	131749 1996 MZ
1996 RX	16.9	0.15	20071027	50.52539	66.97138	341.39901	19.06237	0.1178442	1.8895622	63	4	1996-2008	0.54	M-v	2	MPC	126550 1996 RX
1996 RB ₃	17.5	0.15	20071027	149.44611	339.79468	353.89353	31.20659	0.0583101	1.8655839	49	5	1996-2008	0.59	M-v	2	MPC	104108 1996 RB ₃
1996 RG ₄	16.8	0.15	20071027	188.10450	352.48688	334.21577	11.49878	0.2059883	2.7121280	45	4	1996-2008	0.50	M-v	2	MPC	104108 1996 RG ₄
1996 RZ ₉	16.4	0.15	20071027	201.14972	220.32354	68.92782	1.39009	0.0370750	2.7689021	55	6	1996-2008	0.38	M-v	0	MPC	112715 1996 RZ ₉
1996 RV ₁₃	15.9	0.15	20071027	128.10959	27.10376	352.35375	10.88709	0.0496981	2.7633335	56	4	1996-2008	0.40	M-v	1	MPC	97328 1996 RV ₁₃
1996 RW ₂₀	18.0	0.15	20071027	5.28227	92.24849	342.57203	4.40957	0.1596646	2.2975669	50	4	1996-2008	0.44	M-v	0	MPC	131749 1996 RW ₂₀
1996 TG ₁₇	16.9	0.15	20071027	2.54783	167.46322	233.96823	4.47206	0.2335049	2.3488654	75	5	1996-2008	0.43	M-v	1	MPC	131749 1996 TG ₁₇
1996 TO ₂₇	16.2	0.15	20071027	142.39596	230.39635	128.79280	4.56752	0.1077603	2.8061138	54	6	1996-2008	0.31	M-v	1	MPC	116119 1996 TO ₂₇

1996 UJ	17.0	0.15	20071027	31.31718	73.51916	19.83477	21.07277	0.3508243	2.2841770	83	4	1996-2008	0.44	M-v	1	MPC	66058 1996 UJ
1996 VZ ₆	16.7	0.15	20071027	95.98574	303.75006	49.19538	6.33579	0.2047679	2.2845301	79	4	1996-2008	0.48	M-v	1	MPC	104108 1996 VZ ₆
1996 VW ₉	16.9	0.15	20071027	191.22228	160.98552	148.29520	6.23154	0.1919909	2.2224817	59	6	1996-2008	0.52	M-v	1	MPC	110687 1996 VW ₉
1996 VC ₁₀	16.0	0.15	20071027	321.49597	46.87703	88.33392	12.87695	0.0119370	2.9934345	41	5	1996-2008	0.44	M-v	0	MPC	131749 1996 VC ₁₀
1996 VE ₁₃	16.0	0.15	20071027	10.07538	296.37755	49.61624	2.97478	0.2329739	2.4173077	116	4	1996-2008	0.56	M-v	2	MPC	130096 1996 VE ₁₃
1996 VH ₁₅	16.6	0.15	20071027	87.32646	274.75963	101.04529	0.65198	0.0230315	2.9556368	57	5	1994-2008	0.29	M-v	0	MPC	131750 1996 VH ₁₅
1996 VX ₁₇	17.9	0.15	20071027	183.41643	127.59804	178.82497	1.46616	0.0164340	2.2581828	53	5	1996-2008	0.33	M-v	0	MPC	110687 1996 VX ₁₇
1996 VH ₁₈	17.2	0.15	20071027	25.26290	283.11114	130.85912	6.47510	0.0865317	2.3336641	28	4	1996-2008	0.35	M-v	0	MPC	93708 1996 VH ₁₈
1996 VE ₂₀	15.3	0.15	20071027	96.54405	235.08802	98.07675	12.37088	0.0884564	3.0376409	36	4	1996-2008	0.43	M-v	1	MPC	131750 1996 VE ₂₀
1996 VR ₂₅	17.3	0.15	20071027	343.47060	220.26395	184.49121	0.82027	0.1750494	2.4010445	106	6	1994-2008	0.48	M-v	1	MPC	130096 1996 VR ₂₅
1996 VZ ₂₅	17.8	0.15	20071027	110.13603	179.60860	180.47684	6.91568	0.1439747	2.2749688	39	5	1996-2008	0.30	M-v	1	MPC	110687 1996 VZ ₂₅
1996 VF ₂₇	16.5	0.15	20071027	338.91803	113.11016	60.18670	5.16817	0.0703036	2.8596618	50	5	1996-2008	0.50	M-v	2	MPC	131750 1996 VF ₂₇
1996 WL ₃	16.6	0.15	20071027	177.09073	339.38054	0.61198	5.63929	0.2324244	2.2043000	72	7	1991-2008	0.47	M-v	1	MPC	110687 1996 WL ₃
1996 XY ₄	16.2	0.15	20071027	57.66839	91.81798	271.33223	8.64823	0.2698077	2.3295165	90	3	1996-2008	0.49	M-v	2	MPC	131750 1996 XY ₄
1996 XL ₇	16.5	0.15	20071027	35.66405	287.49581	141.09209	3.34367	0.0618530	2.9872256	41	4	1996-2008	0.35	M-v	0	MPC	110687 1996 XL ₇
1996 XM ₁₄	16.1	0.15	20071027	48.94591	315.89484	95.75218	8.90531	0.2577208	3.0476862	73	4	1996-2008	0.62	M-v	1	MPC	110687 1996 XM ₁₄
1996 XD ₁₆	18.6	0.15	20071027	15.55515	24.98895	52.83665	2.12970	0.1539367	2.3259224	23	4	1996-2008	0.24	M-v	1	MPC	131143 1996 XD ₁₆
1996 XE ₁₆	16.8	0.15	20071027	214.10914	8.23266	248.96503	6.02952	0.0795848	2.2909216	57	5	1996-2008	0.49	M-v	1	MPC	107742 1996 XE ₁₆
1996 XO ₃₂	16.9	0.15	20071027	337.14816	156.93053	289.54384	17.07159	0.0906647	1.9769747	58	4	1996-2008	0.49	M-v	2	MPC	131750 1996 XO ₃₂
1996 XB ₃₆	16.9	0.15	20071027	44.12010	210.90541	190.40448	8.70088	0.0953489	3.0214119	23	2	1996-2006	0.23	M-v	4	MPC	122363 1996 XB ₃₆
1997 AA ₅	16.5	0.15	20071027	0.77913	52.19689	79.18169	2.94993	0.1705011	2.3333247	30	5	1997-2008	0.48	M-v	1	MPC	110688 1997 AA ₅
1997 BO ₅	15.5	0.15	20071027	336.52494	223.99101	308.34731	9.44655	0.0883953	3.0496867	48	5	1997-2008	0.59	M-v	1	MPC	66059 1997 BO ₅
1997 CU ₇	17.2	0.15	20071027	9.66851	273.13673	190.60801	2.15480	0.1225535	2.3613659	58	5	1997-2008	0.42	M-v	0	MPC	110688 1997 CU ₇
1997 CQ ₁₅	16.4	0.15	20071027	13.88000	329.24010	150.88329	1.18180	0.1672934	3.0818513	51	7	1997-2008	0.36	M-v	0	MPC	131750 1997 CQ ₁₅
1997 CO ₁₆	17.8	0.15	20071027	14.80312	130.24822	317.43421	2.06946	0.1598508	2.3623545	43	3	1997-2008	0.44	M-v	2	MPC	131750 1997 CO ₁₆
1997 CK ₂₃	17.2	0.15	20071027	22.74133	104.09530	321.21703	2.98752	0.1867360	2.3713517	77	3	1997-2008	0.46	M-v	2	MPC	131750 1997 CK ₂₃
1997 CR ₂₅	16.5	0.15	20071027	33.20362	41.39475	25.29093	3.30964	0.1019628	3.1385356	57	6	1995-2008	0.42	M-v	0	MPC	131750 1997 CR ₂₅
1997 ET ₄	16.0	0.15	20071027	24.43797	119.90160	7.86495	5.44554	0.1140148	3.0989511	61	5	1997-2008	0.44	M-v	1	MPC	121749 1997 ET ₄
1997 EP ₈	15.8	0.15	20071027	326.93176	0.33483	151.88713	10.59259	0.0881382	3.1117738	43	4	1997-2008	0.56	M-v	1	MPC	131750 1997 EP ₈
1997 ER ₁₀	15.4	0.15	20071027	233.89926	302.46957	359.96677	15.91712	0.1206969	3.0841483	63	5	1997-2008	0.52	M-v	1	MPC	97329 1997 ER ₁₀
1997 EJ ₂₆	16.9	0.15	20071027	228.58719	269.63842	354.01768	6.24310	0.0811179	2.4057868	30	4	1997-2008	0.42	M-v	1	MPC	110688 1997 EJ ₂₆
1997 EQ ₂₆	17.1	0.15	20071027	217.34989	282.07894	2.80082	2.66035	0.1633321	2.4073420	38	5	1997-2008	0.36	M-v	0	MPC	110688 1997 EQ ₂₆
1997 EK ₂₈	17.2	0.15	20071027	174.37515	296.85828	0.58213	4.59140	0.1980094	2.4614699	39	4	1997-2008	0.43	M-v	3	MPC	131750 1997 EK ₂₈
1997 EZ ₄₂	16.9	0.15	20071027	3.99102	165.44427	311.98332	6.76642	0.1886153	2.3609338	30	3	1997-2008	0.56	M-v	2	MPC	128682 1997 EZ ₄₂
1997 FT ₄	14.8	0.15	20071027	307.36569	335.52529	161.42234	17.35404	0.0385921	3.4273153	31	6	1996-2006	0.39	M-v	0	MPC	131143 1997 FT ₄
1997 GQ ₂	17.6	0.15	20071027	247.05398	237.28625	14.41098	2.20220	0.1793939	2.4145346	34	5	1997-2008	0.42	M-v	1	MPC	66060 1997 GQ ₂
1997 GG ₃	16.2	0.15	20071027	107.83215	302.93798	18.96435	3.48776	0.3620066	2.0731480	244	7	1997-2008	0.56	M-v	2	MPC	131750 1997 GG ₃
1997 GT ₁₀	17.4	0.15	20071027	306.52701	53.87768	182.44269	1.97102	0.1729598	2.3478966	35	6	1997-2008	0.56	M-v	1	MPC	112716 1997 GT ₁₀
1997 GY ₁₀	16.3	0.15	20071027	254.58665	275.52193	6.69236	3.70793	0.2202651	2.3777526	92	6	1994-2008	0.52	M-v	1	MPC	112716 1997 GY ₁₀
1997 GL ₂₀	16.7	0.15	20071027	249.46564	263.87734	21.11001	6.42730	0.2021325	2.3784099	52	4	1997-2008	0.51	M-v	1	MPC	97330 1997 GL ₂₀
1997 GB ₂₅	17.2	0.15	20071027	228.41683	94.99569	189.94012	2.17101	0.1772619	2.3937321	46	5	1997-2008	0.44	M-v	1	MPC	112716 1997 GB ₂₅
1997 GL ₂₅	17.4	0.15	20071027	186.98987	312.64719	4.91194	2.28768	0.1529587	2.3977083	22	4	1997-2008	0.44	M-v	1	MPC	113733 1997 GL ₂₅
1997 HK ₁₃	14.7	0.15	20071027	38.58268	78.16558	214.39604	16.94079	0.2454186	3.0861397	40	5	1997-2008	0.62	M-v	1	MPC	116120 1997 HK ₁₃
1997 HP ₁₄	16.0	0.15	20071027	26.56036	90.90030	38.75399	2.09129	0.1121367	3.1524472	58	6	1994-2008	0.35	M-v	0	MPC	112716 1997 HP ₁₄
1997 JQ ₃	16.1	0.15	20071027	30.74482	303.57144	200.79664	11.40233	0.1089738	3.0326388	43	5	1997-2008	0.34	M-v	0	MPC	93713 1997 JQ ₃
1997 LS ₂	15.9	0.15	20071027	166.53610	171.81914	163.33659	13.81364	0.1868103	2.5728871	63	4	1997-2008	0.44	M-v	2	MPC	62219 1997 LS ₂
1997 ML	16.7	0.15	20071027	180.60011	219.03060	99.29686	7.12182	0.1154010	2.4738748	32	4	1997-2008	0.29	M-v	1	MPC	114583 1997 ML
1997 NS ₂	16.0	0.15	20071027	46.38706	126.49583	280.85125	6.39869	0.2482858	2.6933266	128	4	1997-2008	0.47	M-v	0	MPC	110689 1997 NS ₂
1997 NW ₅	16.6	0.15	20071027	105.44611	75.65643	300.74946	6.62889	0.1199001	2.6074436	37	5	1997-2008	0.45	M-v	2	MPC	125786 1997 NW ₅
1997 OB	16.5	0.15	20071027	142.00200	169.93099	179.62175	3.09092	0.2345438	2.5758879	29	5	1997-2008	0.33	M-v	1	MPC	122364 1997 OB
1997 PD ₄	15.7	0.15	20071027	176.80854	359.42578	307.28654	7.11068	0.1872254	2.5838458	56	5	1997-2008	0.51	M-v	1	MPC	131750 1997 PD ₄
1997 SP ₈	16.6	0.15	20071027	177.83435	313.45161	327.83999	3.11187	0.0652990	2.7219684	36	5	1997-2008	0.37	M-v	0	MPC	128683 1997 SP ₈
1997 ST ₁₄	16.9	0.15	20071027	289.09544	303.66070	249.68239	4.30179	0.0925251	2.6915139	29	4	1997-2008	0.37	M-v	1	MPC	107748 1997 ST ₁₄

1997 SS ₁₈	17.3	0.15	20071027	215.19458	305.54771	357.12732	4.98126	0.1644454	2.5394056	69	5	1997-2008	0.36	M-v	2	MP	90003 1997 SS ₁₈
1997 ST ₂₀	16.2	0.15	20071027	54.08945	81.22262	22.47810	12.79021	0.1211505	2.6506817	35	5	1997-2008	0.48	M-v	1	MP	110689 1997 ST ₂₀
1997 SN ₂₂	14.7	0.15	20071027	344.99274	159.64448	349.55334	8.56049	0.1592647	3.9625779	38	4	1997-2008	0.64	M-v	1	MP	97331 1997 SN ₂₂
1997 TW ₁	16.4	0.15	20071027	209.92076	298.96476	7.18972	12.02472	0.3191689	2.5458327	148	4	1997-2008	0.56	M-v	2	MP	97331 1997 TW ₁
1997 TM ₆	17.0	0.15	20071027	64.32397	341.37230	107.65273	3.61345	0.0345534	2.6194479	40	5	1997-2008	0.36	M-v	0	MP	116120 1997 TM ₆
1997 TN ₉	16.6	0.15	20071027	58.71985	204.97336	218.17904	4.04468	0.1032003	2.7170225	53	3	1997-2008	0.38	M-v	2	MP	115672 1997 TN ₉
1997 TE ₁₆	16.8	0.15	20071027	154.04130	342.76293	358.87321	11.79623	0.1360993	2.6025812	44	4	1997-2008	0.46	M-v	2	MP	62220 1997 TE ₁₆
1997 TV ₂₁	16.7	0.15	20071027	18.67810	52.18592	27.15003	6.46514	0.1145025	2.7827875	45	3	1997-2008	0.46	M-v	2	MP	131750 1997 TV ₂₁
1997 UN ₅	14.5	0.15	20071027	22.29482	96.79233	33.26964	9.94069	0.1828241	3.9555724	70	5	1997-2008	0.41	M-v	0	MP	128683 1997 UN ₅
1997 US ₅	16.3	0.15	20071027	163.20392	311.57750	33.31154	5.77353	0.3071416	2.6010148	67	6	1997-2008	0.61	M-v	1	MP	112716 1997 US ₅
1997 WL ₅	16.5	0.15	20071027	60.02268	181.71875	216.94504	4.59056	0.0610208	2.7924414	57	5	1997-2008	0.35	M-v	1	MP	131750 1997 WL ₅
1997 WZ ₅	15.4	0.15	20071027	262.33701	291.93979	195.32104	3.00059	0.0155139	2.9848011	88	5	1997-2008	0.52	M-v	0	MP	128683 1997 WZ ₅
1997 WH ₆	17.8	0.15	20071027	309.79335	293.00354	186.32083	2.08842	0.1660351	2.2260755	80	6	1993-2008	0.47	M-v	1	MP	131750 1997 WH ₆
1997 WD ₄₅	15.9	0.15	20071027	97.31954	143.15388	229.18249	6.13336	0.3187756	2.7306813	145	7	1997-2008	0.49	M-v	1	MP	114583 1997 WD ₄₅
1997 WK ₅₆	16.9	0.15	20071027	111.63608	126.98998	228.09204	5.08453	0.0823888	2.7354400	32	3	1997-2008	0.30	M-v	3	MP	112184 1997 WK ₅₆
1997 XV ₁₁	18.4	0.15	20071027	261.95579	270.16949	241.31962	44.26993	0.3178064	1.8671130	54	2	2006-2008	0.40	M-v	3	MP	130096 1997 XV ₁₁
1998 AO ₁₁	16.4	0.15	20071027	139.38474	169.48715	103.57923	4.01554	0.2377969	2.2985558	46	6	1998-2008	0.53	M-v	1	MP	130096 1998 AO ₁₁
1998 BN ₁₈	16.6	0.15	20071027	161.77324	255.91359	79.26439	2.98951	0.0496662	2.8280537	43	5	1998-2008	0.41	M-v	0	MP	122365 1998 BN ₁₈
1998 BK ₂₉	16.2	0.15	20071027	321.56429	229.67388	313.93833	12.76335	0.1573527	2.8735836	52	6	1998-2008	0.59	M-v	1	MP	112717 1998 BK ₂₉
1998 BS ₂₉	18.3	0.15	20071027	25.37287	94.15892	329.78479	3.46786	0.1133503	2.2367100	44	5	1993-2008	0.55	M-v	0	MP	131751 1998 BS ₂₉
1998 BY ₃₈	17.2	0.15	20071027	25.50079	110.61136	309.62594	1.89747	0.0955753	2.2303567	94	5	1998-2008	0.45	M-v	0	MP	131751 1998 BY ₃₈
1998 DM ₁₂	17.4	0.15	20071027	290.52817	51.49179	140.56958	5.85228	0.0948191	2.2553337	45	5	1998-2008	0.36	M-v	1	MP	131751 1998 DM ₁₂
1998 DZ ₁₇	17.7	0.15	20071027	48.39476	255.85944	146.18507	6.11371	0.1297966	2.2817279	46	4	1998-2008	0.39	M-v	1	MP	131751 1998 DZ ₁₇
1998 DD ₂₆	16.1	0.15	20071027	181.74782	220.21521	111.01261	3.20954	0.0703266	2.8716352	64	6	1995-2008	0.39	M-v	1	MP	112717 1998 DD ₂₆
1998 EG ₈	16.5	0.15	20071027	277.15689	223.46989	347.90941	5.75731	0.2228161	3.0196069	26	2	1998-2008	0.45	M-v	4	MP	131145 1998 EG ₈
1998 EX ₉	16.9	0.15	20071027	300.20083	46.42478	176.69495	4.50796	0.1221064	2.2018766	47	5	1998-2008	0.41	M-v	1	MP	110691 1998 EX ₉
1998 FH ₁	16.0	0.15	20071027	41.30080	299.83918	152.75972	9.29576	0.0153457	2.9223891	40	6	1998-2008	0.41	M-v	0	MP	112717 1998 FH ₁
1998 FP ₆	15.5	0.15	20071027	111.39086	280.42287	36.10880	6.47017	0.0998540	3.2439630	65	5	1998-2007	0.35	M-v	0	MP	130097 1998 FP ₆
1998 FS ₃₈	16.5	0.15	20071027	267.95315	252.89531	353.69224	6.51007	0.1415852	2.2194329	61	8	1998-2008	0.62	M-v	1	MP	110691 1998 FS ₃₈
1998 FP ₆₇	16.5	0.15	20071027	231.70350	69.70044	102.19415	3.21636	0.1724968	2.3816190	72	3	1998-2008	0.64	M-v	3	MP	126552 1998 FP ₆₇
1998 FX ₁₃₄	18.6	0.15	20071027	274.79670	253.77243	349.73308	5.21834	0.4308215	2.2557562	70	3	1998-2008	0.61	M-v	1	MP	131751 1998 FX ₁₃₄
1998 HP	18.0	0.15	20071027	245.55946	113.50550	120.97839	3.13113	0.1790534	2.2964018	50	5	1998-2008	0.37	M-v	0	MP	131751 1998 HP
1998 HZ ₄	17.1	0.15	20071027	283.45693	230.90569	7.86057	5.67025	0.0982867	2.1923597	48	5	1996-2008	0.39	M-v	1	MP	110691 1998 HZ ₄
1998 HF ₅	16.1	0.15	20071027	290.84398	287.32170	227.46956	4.61452	0.1333262	3.1319260	39	6	1998-2008	0.39	M-v	0	MP	128683 1998 HF ₅
1998 HT ₄₁	17.9	0.15	20071027	265.84915	86.76409	144.00203	2.71555	0.1311903	2.2587926	46	5	1998-2008	0.41	M-v	1	MP	107752 1998 HT ₄₁
1998 HU ₆₇	16.8	0.15	20071027	232.79850	232.35054	338.35650	2.62716	0.1856164	2.3457275	91	6	1998-2008	0.46	M-v	1	MP	130097 1998 HU ₆₇
1998 HN ₁₂₂	16.6	0.15	20071027	262.70352	141.26657	101.26032	8.24027	0.2122729	2.2728937	49	6	1994-2008	0.51	M-v	1	MP	130097 1998 HN ₁₂₂
1998 HB ₁₄₆	16.5	0.15	20071027	248.85269	143.31548	134.52173	5.32368	0.1826476	2.2529260	41	8	1994-2008	0.62	M-v	1	MP	110692 1998 HB ₁₄₆
1998 HE ₁₄₆	16.1	0.15	20071027	251.60464	138.82616	126.26162	4.14364	0.1439733	2.2607007	59	6	1998-2008	0.68	M-v	1	MP	112717 1998 HE ₁₄₆
1998 KB ₁₇	15.1	0.15	20071027	191.34385	257.08490	30.65439	10.98844	0.0482819	3.1265245	49	6	1998-2008	0.70	M-v	1	MP	110692 1998 KB ₁₇
1998 KO ₄₃	16.3	0.15	20071027	214.80675	186.70852	98.97088	7.70500	0.1081353	2.3519370	48	7	1997-2008	0.57	M-v	1	MP	110692 1998 KO ₄₃
1998 MU ₁	15.6	0.15	20071027	168.29237	206.49260	111.65663	6.11683	0.1668580	3.2048592	35	4	1998-2008	0.50	M-v	2	MP	131751 1998 MU ₁
1998 MR ₂	15.5	0.15	20071027	31.02874	240.82120	106.54267	27.94202	0.4617775	2.6156385	88	7	1990-2008	0.63	M-v	1	MP	131751 1998 MR ₂
1998 ML ₇	16.7	0.15	20071027	1.83978	125.96897	286.29889	4.44962	0.2916064	2.5980001	145	3	1998-2008	0.52	M-v	1	MP	131751 1998 ML ₇
1998 MU ₁₆	17.2	0.15	20071027	62.87165	240.77520	106.92593	4.24858	0.1754773	2.5622414	33	4	1998-2008	0.38	M-v	1	MP	131145 1998 MU ₁₆
1998 OX ₁₁	15.4	0.15	20071027	38.03901	46.19109	315.49734	11.27376	0.3012507	2.6053251	73	4	1996-2008	0.60	M-v	2	MP	131751 1998 OX ₁₁
1998 OL ₁₅	16.3	0.15	20071027	231.40199	319.17812	313.89996	8.08078	0.1803743	2.3599758	37	3	1998-2008	0.56	M-v	3	MP	74575 1998 OL ₁₅
1998 QY ₂	16.5	0.15	20071027	186.08653	152.10854	147.15578	12.80938	0.1885997	2.4046073	45	5	1998-2008	0.53	M-v	1	MP	131751 1998 QY ₂
1998 QZ ₂	16.3	0.15	20071027	132.18412	210.70977	143.42727	13.21650	0.2696188	2.4399366	53	6	1998-2008	0.65	M-v	1	MP	110692 1998 QZ ₂
1998 QT ₃	16.6	0.15	20071027	52.83706	252.95020	153.26967	23.34198	0.1051561	1.9747602	61	5	1997-2008	0.67	M-v	1	MP	50387 1998 QT ₃
1998 QU ₃	15.4	0.15	20071027	30.26341	240.13147	155.64459	31.18456	0.2886221	2.6116616	65	5	1998-2008	0.63	M-v	1	MP	60499 1998 QU ₃
1998 QZ ₄	15.0	0.15	20071027	285.27749	83.74478	197.67690	9.10021	0.2792822	3.0637293	84	6	1993-2008	0.56	M-v	1	MP	115673 1998 QZ ₄
1998 QF ₅	17.7	0.15	20071027	153.41355	87.51162	238.11342	5.16258	0.1568789	2.4388922	41	4	1998-2008	0.34	M-v	1	MP	115674 1998 QF ₅

1998 QJ ₂₃	16.4	0.15	20071027	223.89586	291.01909	351.58410	5.32567	0.2344015	2.3558906	54	7	1991-2008	0.55	M-v	1	MPC	131751 1998 QJ ₂₃
1998 QY ₂₇	16.5	0.15	20071027	178.97175	167.09110	168.43535	2.04895	0.1973004	2.3908027	93	7	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	112717 1998 QY ₂₇
1998 QV ₅₃	17.2	0.15	20071027	184.50143	181.17735	140.38753	3.88821	0.1414767	2.3850804	31	4	1998-2008	0.37	M-v	2	MPC	122658 1998 QV ₅₃
1998 QL ₅₆	16.3	0.15	20071027	13.69262	24.31868	343.99782	2.58079	0.1379606	2.6866912	91	5	1996-2008	0.48	M-v	1	MPC	128684 1998 QL ₅₆
1998 QR ₇₀	15.4	0.15	20071027	63.30768	153.51861	205.46491	13.26112	0.1715567	2.5763108	73	5	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	77370 1998 QR ₇₀
1998 QH ₈₅	15.9	0.15	20071027	61.40928	85.64467	246.72315	11.30249	0.1813382	2.6296153	64	3	1998-2008	0.65	M-v	2	MPC	131751 1998 QH ₈₅
1998 QN ₈₈	14.8	0.15	20071027	289.52997	80.66665	203.69521	13.71727	0.2106294	3.0795362	31	4	1998-2008	0.82	M-v	1	MPC	74579 1998 QN ₈₈
1998 QO ₉₇	17.0	0.15	20071027	18.38944	124.06663	256.89589	9.50704	0.3320183	2.6608803	66	3	1998-2008	0.58	M-v	2	MPC	131751 1998 QO ₉₇
1998 QF ₁₁₀	16.8	0.15	20071027	205.80718	286.81935	16.87584	5.34961	0.2371554	2.3614519	33	5	1998-2008	0.66	M-v	1	MPC	77370 1998 QF ₁₁₀
1998 RW ₂	18.2	0.15	20071027	70.81200	37.19107	346.37776	0.87440	0.1290568	2.5341009	34	5	1998-2008	0.37	M-v	1	MPC	110693 1998 RW ₂
1998 RG ₃	15.8	0.15	20071027	28.07530	132.41170	229.59337	8.10042	0.3478647	2.6820524	164	3	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	131751 1998 RG ₃
1998 RJ ₃	17.0	0.15	20071027	170.57775	331.25211	347.88213	17.98847	0.0559175	1.9287644	64	6	1982-2008	0.68	M-v	2	MPC	110693 1998 RJ ₃
1998 RE ₆	16.3	0.15	20071027	193.31957	2.87434	317.54082	3.30093	0.2325504	2.3728092	79	6	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	112718 1998 RE ₆
1998 RC ₉	16.5	0.15	20071027	211.25549	293.97086	343.44483	4.32956	0.1312761	2.4080207	69	5	1998-2008	0.45	M-v	1	MPC	110693 1998 RC ₉
1998 RW ₁₀	16.6	0.15	20071027	261.45215	77.16704	170.40913	6.40714	0.0985036	2.3942273	36	4	1998-2008	0.42	M-v	3	MPC	110693 1998 RW ₁₀
1998 RV ₁₄	17.6	0.15	20071027	30.28541	64.29740	9.38643	3.35220	0.1898893	2.5643348	35	6	1998-2008	0.36	M-v	0	MPC	112184 1998 RV ₁₄
1998 RH ₂₁	16.8	0.15	20071027	86.39724	18.53670	344.20230	5.73928	0.1189169	2.5316651	70	4	1998-2008	0.44	M-v	2	MPC	131752 1998 RH ₂₁
1998 RD ₂₈	16.9	0.15	20071027	60.93586	153.56849	214.90755	3.00392	0.2695878	2.5788669	36	4	1994-2008	0.59	M-v	2	MPC	34723 1998 RD ₂₈
1998 RK ₄₀	16.5	0.15	20071027	254.35764	277.07435	28.24593	6.48939	0.1869863	2.2948281	86	4	1998-2008	0.49	M-v	2	MPC	97337 1998 RK ₄₀
1998 RX ₄₈	16.7	0.15	20071027	155.14584	139.72501	184.91688	3.97502	0.1520439	2.4548291	92	6	1998-2008	0.60	M-v	1	MPC	110694 1998 RX ₄₈
1998 RB ₄₉	17.0	0.15	20071027	91.80470	173.82733	180.84789	5.17708	0.2566369	2.5370060	165	6	1994-2008	0.55	M-v	2	MPC	110694 1998 RB ₄₉
1998 RL ₅₈	15.8	0.15	20071027	44.26657	339.19568	2.37968	1.97415	0.1570676	2.6693027	95	8	1998-2008	0.47	M-v	0	MPC	128684 1998 RL ₅₈
1998 RY ₆₉	17.3	0.15	20071027	98.13719	345.15494	18.26627	4.22468	0.2679547	2.5172677	200	4	1998-2008	0.51	M-v	2	MPC	121750 1998 RY ₆₉
1998 RR ₇₈	15.6	0.15	20071027	133.48669	332.72349	34.00141	7.21502	0.1570956	2.4458577	176	6	1994-2008	0.50	M-v	2	MPC	112718 1998 RR ₇₈
1998 SM ₂	16.5	0.15	20071027	50.80491	65.73597	27.14439	20.45044	0.1237128	1.9716099	68	5	1998-2008	0.64	M-v	1	MPC	110694 1998 SM ₂
1998 SR ₇	16.6	0.15	20071027	23.73527	43.15845	357.46514	4.96618	0.2926481	2.6269461	60	4	1998-2008	0.43	M-v	1	MPC	131145 1998 SR ₇
1998 SV ₇	17.0	0.15	20071027	241.34940	254.95204	0.52837	5.18981	0.0839202	2.4204031	28	3	1998-2008	0.47	M-v	3	MPC	113734 1998 SV ₇
1998 SQ ₉	16.6	0.15	20071027	197.74833	264.11214	53.40184	4.96323	0.1763910	2.3992099	44	6	1998-2008	0.61	M-v	1	MPC	112718 1998 SQ ₉
1998 SQ ₁₀	16.4	0.15	20071027	71.95791	200.92498	201.08052	21.41826	0.0987807	1.9593338	78	5	1998-2008	0.60	M-v	2	MPC	73940 1998 SQ ₁₀
1998 SZ ₁₃	16.6	0.15	20071027	93.87157	0.86145	17.74938	20.63202	0.1100375	1.9750361	52	5	1973-2008	0.67	M-v	1	MPC	104112 1998 SZ ₁₃
1998 SN ₃₁	16.6	0.15	20071027	152.84943	192.89025	170.86847	6.36941	0.0930928	2.3874283	43	6	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	114585 1998 SN ₃₁
1998 SS ₃₄	16.2	0.15	20071027	56.72866	18.85148	14.24477	13.34707	0.2763238	2.5741605	71	4	1998-2008	0.69	M-v	2	MPC	104112 1998 SS ₃₄
1998 SX ₄₄	16.8	0.15	20071027	92.20988	159.86392	183.43439	4.90034	0.2484786	2.5588575	92	4	1998-2008	0.61	M-v	2	MPC	131752 1998 SX ₄₄
1998 SS ₅₀	17.2	0.15	20071027	187.52259	318.72115	2.26540	2.61375	0.2282064	2.4185519	36	7	1993-2008	0.44	M-v	1	MPC	112718 1998 SS ₅₀
1998 SU ₆₃	16.5	0.15	20071027	71.75804	95.79807	282.23386	12.15161	0.2194872	2.5408709	78	5	1998-2008	0.54	M-v	2	MPC	104112 1998 SU ₆₃
1998 SO ₈₁	16.9	0.15	20071027	163.39431	338.34306	5.24218	6.59947	0.1247371	2.4174781	37	4	1998-2008	0.63	M-v	2	MPC	62229 1998 SO ₈₁
1998 SS ₈₅	15.9	0.15	20071027	198.65309	298.09962	14.04548	8.31432	0.0756431	2.4097584	87	4	1998-2008	0.61	M-v	1	MPC	62229 1998 SS ₈₅
1998 SY ₁₀₁	16.7	0.15	20071027	108.98559	1.63006	11.21810	7.88115	0.2177068	2.4900645	107	5	1996-2008	0.55	M-v	2	MPC	110695 1998 SY ₁₀₁
1998 SW ₁₀₂	16.6	0.15	20071027	192.80153	186.08375	140.09652	1.82123	0.1900329	2.3903155	55	8	1991-2008	0.61	M-v	1	MPC	112719 1998 SW ₁₀₂
1998 SX ₁₀₉	15.0	0.15	20071027	246.27754	125.13518	206.31049	26.42567	0.2201730	3.1748457	27	3	1998-2008	0.81	M-v	2	MPC	88670 1998 SX ₁₀₉
1998 SG ₁₁₅	15.5	0.15	20071027	24.68482	17.21977	9.16207	13.83609	0.1800084	2.6580194	55	4	1998-2008	0.71	M-v	1	MPC	131752 1998 SG ₁₁₅
1998 SU ₁₁₈	16.1	0.15	20071027	171.88021	167.72556	186.87893	6.73745	0.1384666	2.4025431	62	6	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	87343 1998 SU ₁₁₈
1998 SQ ₁₂₂	17.0	0.15	20071027	80.09747	144.67099	214.31835	3.63936	0.2784230	2.5733190	75	4	1998-2008	0.55	M-v	2	MPC	110696 1998 SQ ₁₂₂
1998 SU ₁₂₅	16.4	0.15	20071027	195.91958	270.28996	50.42280	5.60487	0.2016049	2.3954411	39	4	1998-2008	0.68	M-v	2	MPC	39961 1998 SU ₁₂₅
1998 SS ₁₃₆	16.6	0.15	20071027	223.54117	303.56991	35.88937	11.05246	0.1922905	2.3256353	65	5	1991-2008	0.64	M-v	2	MPC	104113 1998 SS ₁₃₆
1998 SR ₁₄₈	16.8	0.15	20071027	74.17122	108.50891	260.22410	3.74061	0.3069592	2.5612848	56	4	1998-2008	0.50	M-v	2	MPC	104113 1998 SR ₁₄₈
1998 SA ₁₅₀	17.4	0.15	20071027	72.56918	21.04865	332.36497	1.46183	0.2407326	2.5812950	57	4	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	47750 1998 SA ₁₅₀
1998 SX ₁₅₃	16.9	0.15	20071027	39.86896	245.96598	161.15577	11.61953	0.2032167	2.5821017	58	5	1998-2008	0.63	M-v	1	MPC	110696 1998 SX ₁₅₃
1998 SL ₁₅₇	16.8	0.15	20071027	64.31534	347.24957	40.76884	3.35950	0.2451791	2.5672823	52	5	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	114586 1998 SL ₁₅₇
1998 TE ₃	16.3	0.15	20071027	143.07202	3.25871	337.77872	18.20257	0.0607193	1.9630698	139	4	1998-2008	0.51	M-v	2	MPC	110696 1998 TE ₃
1998 TY ₄	16.8	0.15	20071027	28.96845	26.69224	32.41687	6.85719	0.2539938	2.6259282	68	5	1991-2008	0.65	M-v	1	MPC	131752 1998 TY ₄
1998 TO ₁₂	17.2	0.15	20071027	138.51897	104.91583	223.59642	0.36807	0.1631848	2.5295846	59	5	1998-2008	0.38	M-v	1	MPC	114586 1998 TO ₁₂
1998 TF ₁₆	16.6	0.15	20071027	247.64279	291.88166	3.13778	2.53589	0.1860983	2.3688993	93	5	1997-2008	0.49	M-v	1	MPC	122659 1998 TF ₁₆

1998 TK ₂₀	16.4	0.15	20071027	348.09286	184.69840	214.59128	2.22849	0.2033348	2.7446445	135	6	1994-2008	0.50	M-v	1	MPC	130098 1998 TK ₂₀
1998 TE ₂₂	16.9	0.15	20071027	350.09131	81.22392	30.37864	5.98146	0.1270133	2.5999219	28	3	1998-2008	0.47	M-v	1	MPC	87344 1998 TE ₂₂
1998 TG ₂₉	16.2	0.15	20071027	293.79695	214.87971	25.06059	7.35173	0.0839764	2.4182274	81	5	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	87344 1998 TG ₂₉
1998 TT ₃₅	17.9	0.15	20071027	105.38959	323.10655	26.09663	2.90916	0.0975444	2.5289015	36	7	1994-2008	0.44	M-v	1	MPC	110697 1998 TT ₃₅
1998 UO	16.9	0.15	20071027	31.31573	48.12412	1.41570	5.80202	0.1656002	2.6137813	50	5	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	131752 1998 UO
1998 UA ₂	16.5	0.15	20071027	52.29889	39.20804	15.33897	12.38323	0.2580744	2.5664955	64	4	1998-2008	0.64	M-v	2	MPC	110697 1998 UA ₂
1998 UF ₂	16.6	0.15	20071027	64.70985	352.71314	10.94419	5.36631	0.2717384	2.6093007	62	3	1998-2008	0.40	M-v	2	MPC	131752 1998 UF ₂
1998 UP ₂	16.6	0.15	20071027	113.43746	331.84141	25.16548	10.97137	0.0611605	2.5416390	61	4	1998-2008	0.54	M-v	3	MPC	110697 1998 UP ₂
1998 UU ₄	16.1	0.15	20071027	196.60804	326.56262	356.52311	7.23017	0.2331066	2.3542537	44	4	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	84479 1998 UU ₄
1998 UV ₁₆	16.9	0.15	20071027	57.59047	252.48199	117.53515	13.41480	0.3716108	2.6125535	41	3	1998-2008	0.46	M-v	2	MPC	131752 1998 UV ₁₆
1998 UP ₂₆	15.2	0.15	20071027	343.26096	354.48443	50.43654	14.96113	0.2612113	2.7545357	146	3	1998-2008	0.60	M-v	1	MPC	131752 1998 UP ₂₆
1998 UH ₃₈	15.7	0.15	20071027	177.03189	159.45688	186.93998	6.33205	0.1585365	2.4105612	56	4	1998-2008	0.69	M-v	2	MPC	62233 1998 UH ₃₈
1998 UF ₅₀	17.8	0.15	20071027	45.73179	171.50623	222.90497	3.42154	0.2163637	2.6206702	23	3	1998-2008	0.32	M-v	3	MPC	107763 1998 UF ₅₀
1998 VM ₃	16.8	0.15	20071027	210.73226	66.05270	260.72939	0.60216	0.1955587	2.3957543	90	7	1993-2008	0.47	M-v	1	MPC	114586 1998 VM ₃
1998 VY ₁₃	15.7	0.15	20071027	6.73748	114.12895	240.08905	12.02453	0.2218209	2.7789862	91	3	1998-2008	0.53	M-v	2	MPC	130098 1998 VY ₁₃
1998 VS ₄₀	16.8	0.15	20071027	47.76808	319.24777	77.88608	4.34652	0.1145034	2.6314288	56	5	1998-2008	0.44	M-v	0	MPC	131753 1998 VS ₄₀
1998 WL	16.3	0.15	20071027	61.78102	305.76940	68.94089	6.55892	0.4466311	2.5929330	103	3	1998-2008	0.47	M-v	1	MPC	128686 1998 WL
1998 WA ₄	17.5	0.15	20071027	5.58925	287.70317	134.02759	12.38848	0.4824046	2.6904138	124	2	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	131147 1998 WA ₄
1998 WT ₁₀	16.1	0.15	20071027	5.95195	204.17957	240.73620	12.01492	0.2385241	2.6554180	75	3	1998-2008	0.74	M-v	2	MPC	131753 1998 WT ₁₀
1998 WK ₂₉	15.9	0.15	20071027	325.85319	198.76782	227.48501	12.59548	0.0981663	2.7572563	41	3	1998-2008	0.44	M-v	3	MPC	127858 1998 WK ₂₉
1998 WU ₃₈	17.4	0.15	20071027	332.36282	37.57296	66.76121	2.96514	0.1528609	2.6859101	50	3	1998-2008	0.44	M-v	1	MPC	131753 1998 WU ₃₈
1998 WE ₄₂	16.8	0.15	20071027	12.01183	165.14837	232.09012	4.07776	0.1672690	2.7114120	67	4	1998-2008	0.41	M-v	1	MPC	131753 1998 WE ₄₂
1998 WL ₄₃	16.8	0.15	20071027	141.96796	270.48202	62.83844	4.96772	0.0736369	2.5555663	43	5	1998-2008	0.49	M-v	2	MPC	131753 1998 WL ₄₃
1998 XH ₆	17.1	0.15	20071027	87.05219	238.87515	153.57498	1.76527	0.1055630	2.5590605	62	5	1998-2008	0.32	M-v	2	MPC	115677 1998 XH ₆
1998 XB ₉	16.2	0.15	20071027	2.75043	106.27459	320.37909	13.44432	0.4776253	2.7076048	156	4	1989-2008	0.54	M-v	1	MPC	131753 1998 XB ₉
1998 XS ₃₃	14.8	0.15	20071027	167.77055	315.09427	13.92133	2.65228	0.1759526	2.5177083	150	9	1992-2008	0.58	M-v	2	MPC	116124 1998 XS ₃₃
1998 XF ₄₆	15.2	0.15	20071027	115.56904	30.14868	359.70243	4.35164	0.1904236	2.5310621	111	6	1998-2008	0.56	M-v	3	MPC	131753 1998 XF ₄₆
1998 XY ₆₅	15.9	0.15	20071027	342.61533	185.68645	255.26913	10.80330	0.2951551	2.7304256	127	3	1998-2008	0.53	M-v	2	MPC	131753 1998 XY ₆₅
1998 YT ₁₆	17.0	0.15	20071027	118.24523	254.24714	126.71956	5.32768	0.0685736	2.6186923	34	5	1998-2008	0.35	M-v	0	MPC	110699 1998 YT ₁₆
1999 AX ₁₂	16.7	0.15	20071027	133.25893	237.44625	120.19005	2.45740	0.0894824	2.6338136	35	3	1999-2008	0.26	M-v	4	MPC	112720 1999 AX ₁₂
1999 AP ₁₃	16.3	0.15	20071027	109.86020	243.37854	148.05718	2.92389	0.2106882	2.5763144	40	4	1999-2008	0.37	M-v	2	MPC	120728 1999 AP ₁₃
1999 AW ₁₃	16.9	0.15	20071027	227.31984	119.26927	113.39175	5.87668	0.1039166	2.7580942	43	4	1999-2008	0.27	M-v	1	MPC	131148 1999 AW ₁₃
1999 AL ₃₀	15.8	0.15	20071027	71.83039	249.65473	125.84633	6.44497	0.0302945	2.7589069	50	6	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	107768 1999 AL ₃₀
1999 CP ₂	17.0	0.15	20071027	314.47334	43.97285	120.78856	15.28054	0.1682895	2.7173359	53	3	1999-2008	0.38	M-v	1	MPC	131148 1999 CP ₂
1999 CF ₂₄	16.4	0.15	20071027	15.37661	347.08609	116.36892	5.22942	0.2258711	2.6813317	52	4	1998-2008	0.46	M-v	1	MPC	110700 1999 CF ₂₄
1999 CW ₂₉	15.8	0.15	20071027	333.57627	25.57681	142.24551	16.93546	0.0904916	2.6821265	54	5	1999-2008	0.62	M-v	1	MPC	130099 1999 CW ₂₉
1999 CS ₄₅	16.7	0.15	20071027	353.41089	329.10283	134.30149	7.39677	0.3973095	2.7301948	80	2	1999-2008	0.48	M-v	3	MPC	131148 1999 CS ₄₅
1999 CZ ₇₀	16.2	0.15	20071027	26.30972	284.90692	159.02332	11.65190	0.2436764	2.6948827	34	4	1999-2008	0.67	M-v	1	MPC	110700 1999 CZ ₇₀
1999 CU ₇₉	15.6	0.15	20071027	7.67551	345.68499	166.46727	13.63548	0.1902174	2.6443864	48	7	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	112721 1999 CU ₇₉
1999 CW ₁₂₉	16.4	0.15	20071027	32.13280	323.17472	105.35735	6.25587	0.0512142	2.7225317	43	5	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	131753 1999 CW ₁₂₉
1999 CR ₁₃₆	17.1	0.15	20071027	58.76612	312.92273	105.64348	0.28806	0.1023963	2.6725489	70	5	1995-2008	0.37	M-v	1	MPC	116125 1999 CR ₁₃₆
1999 CZ ₁₅₆	16.9	0.15	20071027	41.19527	295.90096	161.68572	5.07404	0.1333695	2.6845379	28	4	1999-2008	0.32	M-v	1	MPC	122370 1999 CZ ₁₅₆
1999 ED ₅	19.6	0.15	20071027	223.02860	273.86885	5.68161	18.17884	0.4663216	1.7457122	68	3	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	107771 1999 ED ₅
1999 FS ₁₂	16.7	0.15	20071027	326.77506	4.20439	176.41834	1.76010	0.1411541	2.7600965	42	5	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	131753 1999 FS ₁₂
1999 FO ₁₅	16.3	0.15	20071027	29.49479	93.74684	350.30334	7.14557	0.1880541	2.7101756	73	4	1999-2008	0.47	M-v	0	MPC	116125 1999 FO ₁₅
1999 FN ₅₃	18.3	0.15	20071027	247.84992	191.61838	50.66037	20.16469	0.4550948	1.7353543	153	6	1999-2008	0.64	M-v	1	MPC	131753 1999 FN ₅₃
1999 FK ₈₄	15.5	0.15	20071027	122.10688	6.43388	246.48207	7.96599	0.0244854	3.0947701	40	4	1999-2008	0.61	M-v	2	MPC	131149 1999 FK ₈₄
1999 FD ₈₈	17.0	0.15	20071027	319.32534	167.21546	359.44984	7.86525	0.0583827	2.7828236	32	4	1999-2008	0.38	M-v	2	MPC	120242 1999 FD ₈₈
1999 FK ₉₀	16.2	0.15	20071027	347.13986	68.62836	14.62353	13.52990	0.2453448	2.8788742	54	5	1994-2008	0.52	M-v	1	MPC	131753 1999 FK ₉₀
1999 FL ₉₀	16.3	0.15	20071027	262.70334	78.38172	176.58105	13.41094	0.1371424	2.7524163	47	6	1996-2008	0.48	M-v	0	MPC	121751 1999 FL ₉₀
1999 FX ₉₀	16.4	0.15	20071027	299.64750	41.69325	74.52001	3.46524	0.0360763	3.0082995	35	5	1999-2008	0.33	M-v	0	MPC	131149 1999 FX ₉₀
1999 GY ₁	16.7	0.15	20071027	180.82252	142.21088	186.87991	3.81698	0.1025004	2.7789506	43	6	1999-2008	0.39	M-v	0	MPC	101974 1999 GY ₁
1999 GU ₆	17.5	0.15	20071027	151.18658	273.01661	54.01638	2.30703	0.1668184	2.1504368	98	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	114588 1999 GU ₆

1999 HC ₆	15.8	0.15	20071027	234.29661	282.92060	4.82776	4.77050	0.0837290	2.7232812	62	6	1960–2008	0.47	M-v	0	MP	121751 1999 HC ₆
1999 JU ₂	16.1	0.15	20071027	323.98987	118.89761	116.04127	13.81401	0.2228438	2.6951920	65	4	1999–2007	0.49	M-v	2	MP	121751 1999 JU ₂
1999 JL ₄	15.9	0.15	20071027	79.86992	229.75853	46.52590	20.92348	0.2188405	2.3747518	66	3	1999–2008	0.69	M-v	1	MP	128687 1999 JL ₄
1999 JU ₆₁	16.2	0.15	20071027	54.80373	53.38915	238.17534	7.77006	0.3588907	2.4372927	212	3	1999–2008	0.53	M-v	1	MP	130099 1999 JU ₆₁
1999 JC ₁₃₁	16.5	0.15	20071027	210.77729	115.20961	68.21997	5.72766	0.0751303	2.2766536	99	6	1990–2008	0.64	M-v	1	MP	128687 1999 JC ₁₃₁
1999 LZ ₃₃	17.0	0.15	20071027	188.05178	188.43644	129.69805	3.44054	0.2185970	2.1573061	49	4	1999–2008	0.38	M-v	2	MP	121535 1999 LZ ₃₃
1999 NS ₅	16.6	0.15	20071027	148.92324	63.69061	279.45115	3.89885	0.1967629	2.2245171	72	6	1996–2008	0.44	M-v	1	MP	112722 1999 NS ₅
1999 NE ₃₅	16.9	0.15	20071027	213.27223	323.47603	326.98014	4.28519	0.1680866	2.1721960	44	6	1998–2008	0.50	M-v	1	MP	110702 1999 NE ₃₅
1999 NE ₄₃	17.0	0.15	20071027	188.27025	181.68091	120.52128	10.35398	0.3545687	2.1914728	34	3	1999–2008	0.47	M-v	2	MP	64662 1999 NE ₄₃
1999 PB ₉	17.3	0.15	20071027	76.94225	200.00017	154.00412	4.53513	0.2364148	2.3617899	40	4	1999–2008	0.51	M-v	2	MP	131754 1999 PB ₉
1999 QR	16.6	0.15	20071027	60.28308	201.26600	155.79393	7.73082	0.1381843	2.3894039	88	6	1994–2008	0.57	M-v	1	MP	104116 1999 QR
1999 RP ₂	15.9	0.15	20071027	71.43835	42.08261	283.82554	13.19707	0.2552324	2.4231058	68	3	1999–2008	0.56	M-v	2	MP	130099 1999 RP ₂
1999 RB ₈	17.2	0.15	20071027	53.89360	35.23417	8.83691	8.86408	0.1137862	2.3570133	51	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MP	131754 1999 RB ₈
1999 RF ₁₅	15.5	0.15	20071027	169.75086	1.32419	348.29169	7.33839	0.1659742	3.1092695	46	5	1999–2008	0.56	M-v	1	MP	114588 1999 RF ₁₅
1999 RO ₂₁	16.6	0.15	20071027	88.24175	28.22860	355.85770	25.02043	0.2211567	2.3194467	93	4	1994–2008	0.55	M-v	2	MP	110702 1999 RO ₂₁
1999 RZ ₂₁	16.9	0.15	20071027	89.17922	225.65282	144.42614	3.87183	0.2177652	2.3364487	56	4	1999–2008	0.41	M-v	1	MP	110702 1999 RZ ₂₁
1999 RQ ₂₈	20.7	0.15	20071027	11.03033	269.81041	124.29666	3.55683	0.4237901	1.9087295	124	2	1999–2008	0.58	M-v	1	MP	131150 1999 RQ ₂₈
1999 RM ₂₉	16.3	0.15	20071027	88.55196	193.55512	158.71888	26.36651	0.2209793	2.3281182	39	5	1999–2008	0.59	M-v	2	MP	104116 1999 RM ₂₉
1999 RS ₂₉	15.7	0.15	20071027	56.30773	85.00654	326.94117	22.38962	0.2380335	2.3345728	155	4	1999–2008	0.58	M-v	1	MP	110702 1999 RS ₂₉
1999 RF ₃₁	16.0	0.15	20071027	135.66323	348.57837	355.65766	25.78567	0.2055070	2.3020186	63	3	1999–2008	0.56	M-v	2	MP	112722 1999 RF ₃₁
1999 RK ₃₂	17.0	0.15	20071027	132.67553	190.40282	172.12680	5.46471	0.2319820	2.2661268	74	4	1999–2008	0.61	M-v	2	MP	116126 1999 RK ₃₂
1999 RU ₅₀	16.5	0.15	20071027	79.84850	285.18191	69.17132	3.21805	0.2251095	2.3473459	102	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MP	131754 1999 RU ₅₀
1999 RQ ₅₆	15.3	0.15	20071027	208.26641	146.83690	157.63342	12.60578	0.1996546	3.0491280	68	5	1992–2008	0.59	M-v	0	MP	121751 1999 RQ ₅₆
1999 RR ₅₈	15.8	0.15	20071027	198.87286	120.62112	185.16459	5.84113	0.3077356	3.0719760	46	4	1999–2008	0.62	M-v	1	MP	90013 1999 RR ₅₈
1999 RK ₆₀	15.7	0.15	20071027	19.82928	254.73527	135.61121	11.10657	0.2636656	2.4258823	76	4	1999–2008	0.67	M-v	2	MP	131754 1999 RK ₆₀
1999 RQ ₆₃	15.6	0.15	20071027	210.93912	48.89083	270.11187	0.95309	0.2727178	3.0137655	75	7	1999–2008	0.42	M-v	0	MP	116126 1999 RQ ₆₃
1999 RD ₆₄	14.7	0.15	20071027	186.84330	333.46143	346.35308	16.08316	0.0973298	3.1124462	77	7	1997–2008	0.56	M-v	1	MP	90013 1999 RD ₆₄
1999 RH ₆₆	17.5	0.15	20071027	99.07746	192.11463	151.98513	3.61237	0.2491601	2.3361923	37	4	1999–2008	0.49	M-v	2	MP	131754 1999 RH ₆₆
1999 RQ ₆₆	16.4	0.15	20071027	106.04561	353.13172	357.34844	8.26626	0.1860284	2.3130392	77	4	1999–2008	0.60	M-v	2	MP	110703 1999 RQ ₆₆
1999 RM ₆₇	15.5	0.15	20071027	175.83964	162.45012	181.70085	10.29303	0.1922949	3.0979511	53	5	1999–2008	0.55	M-v	1	MP	93755 1999 RM ₆₇
1999 RY ₇₅	17.2	0.15	20071027	197.90147	341.12008	311.83782	4.26214	0.1708175	2.2352010	52	6	1999–2008	0.62	M-v	1	MP	110703 1999 RY ₇₅
1999 RH ₇₈	16.5	0.15	20071027	98.18022	187.14399	194.94018	5.42348	0.1448683	2.2872332	139	4	1999–2008	0.50	M-v	1	MP	112722 1999 RH ₇₈
1999 RS ₇₈	16.9	0.15	20071027	99.79120	16.41906	343.56713	5.51435	0.1797330	2.3178967	114	6	1994–2008	0.49	M-v	1	MP	131754 1999 RS ₇₈
1999 RT ₇₉	17.6	0.15	20071027	165.79987	29.06050	290.51233	4.41542	0.1550158	2.2541582	36	3	1999–2008	0.48	M-v	3	MP	131754 1999 RT ₇₉
1999 RV ₈₂	16.7	0.15	20071027	39.66243	77.28407	329.72005	4.45028	0.2080854	2.3792574	73	3	1999–2008	0.58	M-v	2	MP	126556 1999 RV ₈₂
1999 RZ ₈₃	16.6	0.15	20071027	24.59868	269.35588	120.75925	2.15802	0.1879537	2.4326508	90	5	1999–2008	0.57	M-v	2	MP	131754 1999 RZ ₈₃
1999 RM ₉₁	17.2	0.15	20071027	162.45196	174.74551	165.79118	6.58957	0.1558418	2.2424668	29	4	1999–2008	0.58	M-v	2	MP	112722 1999 RM ₉₁
1999 RH ₉₄	17.0	0.15	20071027	87.02302	262.59329	103.77737	2.93492	0.2162435	2.3482329	50	5	1999–2008	0.55	M-v	1	MP	131754 1999 RH ₉₄
1999 RP ₉₆	16.9	0.15	20071027	126.96259	350.12528	21.78386	1.08321	0.1977331	2.2701096	128	4	1999–2008	0.41	M-v	2	MP	116126 1999 RP ₉₆
1999 RL ₉₇	16.8	0.15	20071027	102.91624	14.28942	353.63723	7.03489	0.2327683	2.3152553	153	3	1999–2008	0.48	M-v	2	MP	110703 1999 RL ₉₇
1999 RV ₁₀₁	16.5	0.15	20071027	65.00124	150.95645	232.74464	3.89017	0.2492082	2.3524620	35	3	1999–2008	0.62	M-v	4	MP	55880 1999 RV ₁₀₁
1999 RP ₁₀₄	14.3	0.15	20071027	344.85902	160.36874	241.95318	7.10493	0.3529729	3.9510482	131	3	1999–2008	0.56	M-v	0	MP	131754 1999 RP ₁₀₄
1999 RE ₁₀₅	16.3	0.15	20071027	133.00566	341.46504	20.99915	5.56540	0.1626052	2.2779927	156	5	1999–2008	0.49	M-v	2	MP	114589 1999 RE ₁₀₅
1999 RF ₁₀₆	15.9	0.15	20071027	26.67817	85.24688	304.22857	5.35326	0.1390168	2.4231477	89	4	1999–2008	0.42	M-v	2	MP	131754 1999 RF ₁₀₆
1999 RL ₁₀₆	16.6	0.15	20071027	121.88066	71.25402	285.99648	5.64347	0.2223090	2.2901478	112	4	1999–2008	0.48	M-v	2	MP	116126 1999 RL ₁₀₆
1999 RK ₁₀₇	16.9	0.15	20071027	168.27224	324.71877	15.19441	3.91905	0.1863945	2.2350844	51	3	1999–2008	0.46	M-v	3	MP	112722 1999 RK ₁₀₇
1999 RZ ₁₁₄	16.8	0.15	20071027	104.39299	109.29734	259.90001	4.26835	0.1740197	2.2967287	93	3	1999–2008	0.47	M-v	2	MP	110704 1999 RZ ₁₁₄
1999 RS ₁₂₆	16.9	0.15	20071027	158.73131	110.70173	224.32952	5.62864	0.1888788	2.2324714	74	4	1999–2008	0.48	M-v	2	MP	112723 1999 RS ₁₂₆
1999 RW ₁₂₉	16.5	0.15	20071027	224.14356	158.29026	142.41278	5.39311	0.1730053	2.1661135	69	7	1995–2008	0.50	M-v	1	MP	112723 1999 RW ₁₂₉
1999 RP ₁₃₇	16.7	0.15	20071027	159.87321	178.82032	169.97819	5.08908	0.2002270	2.2188163	58	4	1999–2008	0.60	M-v	3	MP	124292 1999 RP ₁₃₇
1999 RN ₁₄₅	16.5	0.15	20071027	122.13393	26.83592	308.54626	6.82126	0.1476257	2.3035924	109	6	1993–2008	0.52	M-v	2	MP	131754 1999 RN ₁₄₅
1999 RC ₁₄₈	17.0	0.15	20071027	83.60757	165.00435	216.46557	2.86291	0.2438381	2.3209055	75	5	1999–2008	0.59	M-v	1	MP	110704 1999 RC ₁₄₈
1999 RD ₁₄₈	17.3	0.15	20071027	97.72657	62.86143	273.41881	2.39603	0.2588431	2.3474770	40	3	1999–2008	0.46	M-v	3	MP	131754 1999 RD ₁₄₈

1999 RN ₁₆₁	16.3	0.15	20071027	182.43471	170.18958	178.30044	4.86552	0.1183018	2.1814786	71	6	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	112723 1999 RN ₁₆₁
1999 RN ₁₆₃	16.7	0.15	20071027	105.60332	169.42206	191.33679	5.22742	0.1826311	2.3070669	119	4	1999-2008	0.43	M-v	2	MPC	131754 1999 RN ₁₆₃
1999 RK ₁₆₄	16.8	0.15	20071027	191.51254	145.16945	189.62338	4.47070	0.1272863	2.1912532	50	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	112723 1999 RK ₁₆₄
1999 RS ₁₆₄	17.1	0.15	20071027	165.22278	86.12114	240.36361	3.14541	0.1908565	2.2439940	77	6	1996-2008	0.59	M-v	1	MPC	114589 1999 RS ₁₆₄
1999 RA ₁₆₆	15.3	0.15	20071027	176.32793	159.75893	157.50791	5.88878	0.1821133	3.1747589	74	4	1999-2008	0.55	M-v	2	MPC	121751 1999 RA ₁₆₆
1999 RU ₁₇₀	16.5	0.15	20071027	143.43002	341.91359	352.23490	4.79661	0.1707312	2.2744330	121	6	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	112723 1999 RU ₁₇₀
1999 RY ₁₇₁	16.9	0.15	20071027	112.74692	226.47148	144.81739	6.88623	0.1338205	2.2779045	74	5	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	131754 1999 RY ₁₇₁
1999 RC ₁₇₂	15.1	0.15	20071027	183.91314	238.90992	87.68149	3.01128	0.2131309	3.1193799	87	6	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	110704 1999 RC ₁₇₂
1999 RJ ₁₇₆	16.9	0.15	20071027	67.23480	48.85061	331.94960	5.03729	0.2823452	2.3664934	59	3	1999-2008	0.47	M-v	3	MPC	131755 1999 RJ ₁₇₆
1999 RK ₁₇₇	15.6	0.15	20071027	213.02876	326.01249	353.14277	13.80655	0.2482747	3.0336829	113	4	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	73953 1999 RK ₁₇₇
1999 RH ₁₈₅	17.1	0.15	20071027	109.14568	250.35774	97.69935	4.57249	0.2616703	2.3201201	45	3	1999-2008	0.47	M-v	2	MPC	131755 1999 RH ₁₈₅
1999 RJ ₁₉₁	14.5	0.15	20071027	175.39427	336.67597	11.25260	10.64686	0.1131789	3.0869769	128	6	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	97350 1999 RJ ₁₉₁
1999 RM ₁₉₃	17.1	0.15	20071027	66.95925	215.36953	174.65065	5.79784	0.2107831	2.3601314	74	4	1999-2008	0.63	M-v	2	MPC	113737 1999 RM ₁₉₃
1999 RB ₁₉₉	14.4	0.15	20071027	193.90310	60.95138	238.68492	13.70417	0.2077694	3.1373744	94	6	1999-2008	0.50	M-v	0	MPC	112723 1999 RB ₁₉₉
1999 RS ₂₀₀	16.9	0.15	20071027	127.08746	62.77170	283.86204	4.33181	0.1870810	2.2939340	94	3	1999-2008	0.43	M-v	2	MPC	107780 1999 RS ₂₀₀
1999 RC ₂₀₁	16.3	0.15	20071027	79.05392	47.06227	312.75180	13.41120	0.2214419	2.3725321	36	2	1999-2008	0.49	M-v	3	MPC	131151 1999 RC ₂₀₁
1999 RP ₂₀₈	16.9	0.15	20071027	105.42565	72.31365	266.99992	4.77812	0.2503279	2.3499803	96	4	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	131755 1999 RP ₂₀₈
1999 RD ₂₀₉	16.7	0.15	20071027	161.17032	19.43420	308.13354	5.37567	0.1910808	2.2675027	64	4	1999-2008	0.59	M-v	2	MPC	112723 1999 RD ₂₀₉
1999 RP ₂₁₄	16.9	0.15	20071027	166.19956	178.10328	144.00101	6.29395	0.2041238	2.2326787	44	5	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	110705 1999 RP ₂₁₄
1999 RM ₂₁₅	16.1	0.15	20071027	124.85926	48.85166	279.19476	8.55493	0.2986993	2.3378851	115	4	1999-2008	0.50	M-v	2	MPC	126557 1999 RM ₂₁₅
1999 RQ ₂₂₀	17.2	0.15	20071027	114.27837	18.18266	309.21995	9.95615	0.2458997	2.3313365	46	3	1999-2008	0.38	M-v	2	MPC	131755 1999 RQ ₂₂₀
1999 RZ ₂₂₂	16.9	0.15	20071027	93.49423	86.94498	273.10839	6.25781	0.1356941	2.3337537	46	4	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	110705 1999 RZ ₂₂₂
1999 RE ₂₃₇	16.1	0.15	20071027	54.76148	290.02759	139.40373	10.08230	0.1286392	2.3133261	53	5	1999-2008	0.60	M-v	1	MPC	116127 1999 RE ₂₃₇
1999 RH ₂₃₇	16.9	0.15	20071027	94.12505	274.29091	82.44542	5.67293	0.2480704	2.3463277	51	6	1992-2008	0.55	M-v	2	MPC	104118 1999 RH ₂₃₇
1999 RK ₂₅₂	17.2	0.15	20071027	149.20569	341.61087	347.10911	9.22847	0.2099036	2.2817298	48	3	1999-2008	0.61	M-v	3	MPC	107781 1999 RK ₂₅₂
1999 SO ₂	15.2	0.15	20071027	332.93306	92.64714	335.90865	21.87681	0.3689064	2.5518961	250	3	1999-2008	0.50	M-v	2	MPC	131755 1999 SO ₂
1999 SO ₅	20.8	0.15	20071027	214.68167	359.58901	196.18029	13.36723	0.0646946	1.0852985	85	2	1999-2008	0.67	M-v	3	MPC	128688 1999 SO ₅
1999 SQ ₁₃	16.8	0.15	20071027	176.51233	116.35553	195.31642	1.72059	0.2135097	2.2837353	51	5	1999-2008	0.41	M-v	1	MPC	114589 1999 SQ ₁₃
1999 SV ₁₃	17.2	0.15	20071027	94.67193	350.93625	15.30226	2.15052	0.2212350	2.3339211	84	3	1999-2008	0.50	M-v	2	MPC	110705 1999 SV ₁₃
1999 SZ ₁₃	17.1	0.15	20071027	68.74255	49.10168	318.92146	4.11636	0.2653433	2.3828159	46	5	1977-2008	0.49	M-v	1	MPC	131755 1999 SZ ₁₃
1999 SD ₁₇	16.0	0.15	20071027	42.84549	130.46152	261.89889	7.52782	0.2640917	2.3923111	110	3	1999-2008	0.48	M-v	2	MPC	131755 1999 SD ₁₇
1999 SG ₁₉	16.9	0.15	20071027	37.32402	85.07026	342.80229	6.43537	0.2164096	2.3549470	52	4	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	131755 1999 SG ₁₉
1999 SL ₂₃	17.1	0.15	20071027	358.23450	110.36229	349.54461	6.03571	0.0609221	2.3348686	58	5	1994-2008	0.51	M-v	1	MPC	131755 1999 SL ₂₃
1999 TU ₂	16.6	0.15	20071027	67.55848	357.45351	26.07296	6.50315	0.1745576	2.3939379	55	5	1997-2008	0.65	M-v	1	MPC	104118 1999 TU ₂
1999 TV ₃	17.4	0.15	20071027	50.11424	226.43408	146.60587	4.43363	0.2286544	2.4258527	45	3	1999-2008	0.36	M-v	3	MPC	131755 1999 TV ₃
1999 TM ₉	16.5	0.15	20071027	111.07517	352.78183	21.86333	8.43557	0.2727436	2.3072437	238	4	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	117900 1999 TM ₉
1999 TO ₁₀	16.3	0.15	20071027	7.77695	175.52588	204.89230	3.85722	0.1937636	2.5196009	186	5	1995-2008	0.47	M-v	2	MPC	128689 1999 TO ₁₀
1999 TZ ₁₀	16.8	0.15	20071027	71.05478	103.13823	268.51969	6.80921	0.1119484	2.3786450	74	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	131755 1999 TZ ₁₀
1999 TS ₁₃	16.6	0.15	20071027	67.86261	286.05118	85.62796	4.39889	0.2339246	2.3923953	69	4	1999-2008	0.48	M-v	2	MPC	131755 1999 TS ₁₃
1999 TX ₁₇	16.4	0.15	20071027	87.68036	176.40743	183.27526	10.30491	0.2341847	2.3702881	61	6	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	110706 1999 TX ₁₇
1999 TL ₂₄	17.4	0.15	20071027	334.17918	76.40956	57.04269	2.87678	0.1635476	2.3639193	38	5	1999-2008	0.40	M-v	1	MPC	131151 1999 TL ₂₄
1999 TK ₂₈	14.9	0.15	20071027	9.52723	84.61364	288.45860	2.24019	0.2708601	3.9159785	81	3	1999-2008	0.55	M-v	2	MPC	128689 1999 TK ₂₈
1999 TJ ₂₉	16.6	0.15	20071027	108.49285	164.75171	197.46371	6.09521	0.1308546	2.3168872	120	4	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	131755 1999 TJ ₂₉
1999 TB ₃₄	16.6	0.15	20071027	41.26203	75.01665	352.78143	2.63798	0.2063541	2.3649768	90	4	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	131755 1999 TB ₃₄
1999 TR ₃₄	16.2	0.15	20071027	28.62380	55.66217	23.82340	21.08700	0.2093902	2.3715103	70	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	104119 1999 TR ₃₄
1999 TN ₃₅	16.1	0.15	20071027	16.94907	57.27898	17.05554	9.72955	0.2936493	2.4173189	98	4	1999-2008	0.51	M-v	2	MPC	77396 1999 TN ₃₅
1999 TR ₃₉	16.5	0.15	20071027	344.57532	336.07460	78.72744	9.45418	0.2218429	2.5251825	135	3	1999-2008	0.55	M-v	2	MPC	131755 1999 TR ₃₉
1999 TG ₄₃	17.4	0.15	20071027	338.24279	124.36198	318.75721	0.93694	0.1828974	2.4439183	58	4	1999-2008	0.48	M-v	2	MPC	130100 1999 TG ₄₃
1999 TO ₄₃	15.8	0.15	20071027	220.71558	295.21451	357.68165	14.62416	0.1809346	3.1003471	32	4	1999-2008	0.32	M-v	1	MPC	87354 1999 TO ₄₃
1999 TM ₄₅	17.0	0.15	20071027	134.63554	63.01318	273.15999	1.42558	0.1832322	2.3159669	78	5	1992-2008	0.44	M-v	1	MPC	110706 1999 TM ₄₅
1999 TW ₄₅	17.9	0.15	20071027	64.93355	71.05954	295.34777	1.14702	0.1829501	2.4117774	32	2	1999-2008	0.31	M-v	4	MPC	131151 1999 TW ₄₅
1999 TN ₄₉	17.1	0.15	20071027	35.39992	246.38285	159.78615	3.05284	0.2291459	2.4080354	47	3	1999-2008	0.49	M-v	4	MPC	131755 1999 TN ₄₉
1999 TO ₅₁	15.9	0.15	20071027	238.87385	358.42141	282.55439	3.05580	0.1224715	3.1828357	37	5	1999-2008	0.47	M-v	0	MPC	114589 1999 TO ₅₁

1999 TH ₅₂	18.0	0.15	20071027	16.45734	180.40009	251.09189	2.00224	0.1725429	2.4170318	52	3	1999-2008	0.32	M-v	3	MP	131755 1999 TH ₅₂
1999 TH ₆₀	19.2	0.15	20071027	127.22269	144.09761	194.53717	4.31393	0.2577865	2.2994286	40	2	1999-2006	0.38	M-v	4	MP	122372 1999 TH ₆₀
1999 TK ₆₀	17.5	0.15	20071027	30.71778	70.58980	355.08710	4.69924	0.1406119	2.3605344	39	3	1999-2008	0.39	M-v	4	MP	55906 1999 TK ₆₀
1999 TC ₆₁	18.0	0.15	20071027	192.31916	92.76883	199.38242	4.74846	0.1771633	2.2491978	53	4	1999-2008	0.27	M-v	0	MP	110706 1999 TC ₆₁
1999 TQ ₆₂	16.3	0.15	20071027	196.31486	293.19728	35.26817	5.71372	0.1433142	3.2140314	34	5	1999-2008	0.38	M-v	0	MP	90014 1999 TQ ₆₂
1999 TB ₆₄	17.7	0.15	20071027	57.83737	68.59512	359.59698	3.35145	0.1439540	2.3009575	58	4	1999-2008	0.29	M-v	0	MP	114589 1999 TB ₆₄
1999 TG ₆₅	16.2	0.15	20071027	179.59657	93.55730	225.19236	0.42784	0.0607368	3.2076739	36	4	1999-2008	0.25	M-v	1	MP	110707 1999 TG ₆₅
1999 TB ₆₇	17.0	0.15	20071027	67.41600	61.70413	351.15796	2.36782	0.1625134	2.3406773	96	4	1999-2008	0.52	M-v	1	MP	110707 1999 TB ₆₇
1999 TS ₇₀	15.1	0.15	20071027	305.42771	158.13874	26.56198	18.66802	0.1006905	3.4269714	44	3	1999-2008	0.27	M-v	2	MP	121752 1999 TS ₇₀
1999 TJ ₇₁	17.0	0.15	20071027	266.13562	170.81299	25.04911	7.80926	0.0569416	2.3694820	29	3	1999-2008	0.44	M-v	3	MP	107787 1999 TJ ₇₁
1999 TP ₇₁	16.1	0.15	20071027	279.49274	224.78551	25.81926	0.92222	0.1170920	3.1779551	43	6	1999-2008	0.35	M-v	0	MP	112724 1999 TP ₇₁
1999 TJ ₇₃	15.6	0.15	20071027	29.47910	126.16068	353.54911	15.31409	0.0600820	3.2060004	25	3	1999-2008	0.28	M-v	3	MP	33098 1999 TJ ₇₃
1999 TM ₇₃	15.6	0.15	20071027	265.60969	269.00641	353.08396	9.04528	0.0464403	3.0881310	44	6	1997-2008	0.43	M-v	0	MP	90015 1999 TM ₇₃
1999 TN ₇₃	15.3	0.15	20071027	336.36232	194.14528	354.25400	9.44626	0.0599623	3.1151050	46	5	1997-2008	0.45	M-v	1	MP	131755 1999 TN ₇₃
1999 TL ₇₄	17.6	0.15	20071027	6.29246	286.39852	192.21367	3.40933	0.0914272	2.2991242	43	3	1999-2008	0.26	M-v	3	MP	107787 1999 TL ₇₄
1999 TQ ₇₆	16.6	0.15	20071027	191.07795	256.10902	33.67646	11.71274	0.1122835	2.3215558	90	4	1999-2008	0.44	M-v	0	MP	131755 1999 TQ ₇₆
1999 TP ₇₉	17.0	0.15	20071027	74.21035	353.10904	28.91288	5.27197	0.0655309	2.3560103	46	4	1999-2008	0.51	M-v	2	MP	131755 1999 TP ₇₉
1999 TQ ₇₉	16.2	0.15	20071027	318.57209	183.54528	30.59214	5.52515	0.0771691	3.1324093	45	6	1991-2008	0.26	M-v	0	MP	90015 1999 TQ ₇₉
1999 TN ₈₃	16.1	0.15	20071027	217.27696	250.62207	40.48508	5.36680	0.1418316	3.1884492	52	5	1999-2008	0.40	M-v	0	MP	93766 1999 TN ₈₃
1999 TH ₉₀	16.9	0.15	20071027	48.91240	208.30625	146.80558	1.70392	0.1899641	2.4441680	74	5	1995-2008	0.50	M-v	2	MP	131756 1999 TH ₉₀
1999 TL ₉₂	14.9	0.15	20071027	161.21006	188.21191	178.59138	16.90395	0.1868941	3.1533161	68	5	1999-2008	0.58	M-v	1	MP	97352 1999 TL ₉₂
1999 TO ₉₂	16.7	0.15	20071027	89.74863	227.57939	175.20881	6.30486	0.1714801	2.3002897	125	5	1999-2008	0.43	M-v	1	MP	116127 1999 TO ₉₂
1999 TY ₉₄	16.8	0.15	20071027	121.06085	227.63683	131.25108	7.35187	0.1361854	2.3004972	69	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MP	131756 1999 TY ₉₄
1999 TL ₁₀₁	15.8	0.15	20071027	75.78598	284.99769	81.96150	8.51274	0.2630561	2.3830234	64	3	1999-2008	0.55	M-v	2	MP	55910 1999 TL ₁₀₁
1999 TT ₁₀₄	16.8	0.15	20071027	123.60997	54.68625	301.59082	3.39295	0.1699323	2.3062743	87	4	1999-2008	0.59	M-v	2	MP	116127 1999 TT ₁₀₄
1999 TD ₁₀₅	17.1	0.15	20071027	45.91035	140.37884	254.16082	3.44786	0.1982553	2.4064974	69	6	1995-2008	0.55	M-v	1	MP	131756 1999 TD ₁₀₅
1999 TY ₁₀₉	17.0	0.15	20071027	59.41618	89.09649	290.30909	6.15695	0.2222330	2.3857929	53	3	1999-2008	0.43	M-v	3	MP	131756 1999 TY ₁₀₉
1999 TC ₁₁₁	17.2	0.15	20071027	157.21604	36.21528	274.85793	5.03922	0.2206347	2.2865768	44	4	1999-2008	0.65	M-v	1	MP	110707 1999 TC ₁₁₁
1999 TD ₁₁₄	16.8	0.15	20071027	77.35992	186.71378	187.80395	7.15198	0.2410327	2.3594652	70	4	1999-2008	0.51	M-v	1	MP	104119 1999 TD ₁₁₄
1999 TM ₁₁₄	17.7	0.15	20071027	99.72545	190.13155	179.76715	2.35845	0.2298415	2.3227994	128	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MP	116127 1999 TM ₁₁₄
1999 TO ₁₁₄	17.4	0.15	20071027	120.02952	159.94304	190.66658	5.91949	0.2055606	2.3083565	147	4	1999-2008	0.46	M-v	2	MP	131756 1999 TO ₁₁₄
1999 TY ₁₁₅	16.5	0.15	20071027	23.49639	190.16221	213.65819	5.59325	0.1911597	2.4310763	88	4	1999-2008	0.54	M-v	2	MP	128689 1999 TY ₁₁₅
1999 TR ₁₂₀	16.4	0.15	20071027	21.75801	58.27277	353.45246	4.71863	0.1749846	2.4263242	117	4	1999-2008	0.55	M-v	2	MP	131756 1999 TR ₁₂₀
1999 TT ₁₂₁	14.8	0.15	20071027	358.65480	351.64470	48.62696	2.75517	0.2933072	3.9414539	131	3	1999-2008	0.48	M-v	2	MP	131756 1999 TT ₁₂₁
1999 TA ₁₂₄	16.6	0.15	20071027	40.22284	226.97133	179.76895	6.08069	0.1822132	2.4018379	67	5	1997-2008	0.58	M-v	1	MP	77399 1999 TA ₁₂₄
1999 TJ ₁₂₄	16.3	0.15	20071027	136.30480	210.77553	136.74567	3.57435	0.1784822	2.2951134	109	4	1999-2008	0.54	M-v	1	MP	116127 1999 TJ ₁₂₄
1999 TB ₁₂₅	17.1	0.15	20071027	127.13378	9.82158	304.46755	1.71747	0.2218355	2.3423986	76	4	1999-2008	0.39	M-v	1	MP	116127 1999 TB ₁₂₅
1999 TO ₁₂₅	16.8	0.15	20071027	58.55988	84.00137	269.03381	1.57050	0.1851712	2.4316538	49	4	1995-2008	0.65	M-v	2	MP	131756 1999 TO ₁₂₅
1999 TG ₁₂₆	17.1	0.15	20071027	127.39710	323.06155	19.12370	3.25399	0.1846679	2.3095271	107	4	1999-2008	0.54	M-v	2	MP	112724 1999 TG ₁₂₆
1999 TZ ₁₂₆	16.6	0.15	20071027	59.05986	145.06916	201.98310	2.44792	0.1879304	2.4413086	52	4	1999-2008	0.48	M-v	2	MP	130100 1999 TZ ₁₂₆
1999 TY ₁₂₇	17.7	0.15	20071027	94.02268	354.99376	5.71332	5.56237	0.2770131	2.3422226	40	3	1999-2008	0.51	M-v	3	MP	103155 1999 TY ₁₂₇
1999 TH ₁₂₈	16.5	0.15	20071027	178.05114	84.65547	218.88694	4.76746	0.1371215	2.2887861	72	6	1994-2008	0.51	M-v	1	MP	114590 1999 TH ₁₂₈
1999 TU ₁₂₉	17.0	0.15	20071027	181.31135	297.87071	353.57895	5.27351	0.1649149	2.2762087	61	4	1999-2008	0.57	M-v	1	MP	110708 1999 TU ₁₂₉
1999 TB ₁₃₀	15.2	0.15	20071027	152.85522	192.27296	189.23789	11.49898	0.1191915	2.1229325	56	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MP	93767 1999 TB ₁₃₀
1999 TE ₁₃₄	16.5	0.15	20071027	191.62545	299.32456	1.63068	6.39848	0.1851690	2.2542237	54	4	1999-2008	0.57	M-v	1	MP	110708 1999 TE ₁₃₄
1999 TG ₁₃₅	17.2	0.15	20071027	114.71797	148.37460	196.77783	2.44357	0.1846844	2.3360697	94	4	1999-2008	0.45	M-v	1	MP	110708 1999 TG ₁₃₅
1999 TA ₁₃₆	14.3	0.15	20071027	133.11378	318.58174	16.31389	18.22286	0.1552865	3.4181994	89	4	1999-2008	0.60	M-v	1	MP	97353 1999 TA ₁₃₆
1999 TD ₁₃₆	14.3	0.15	20071027	239.52030	262.70973	17.23141	26.08854	0.1859478	3.1458271	52	6	1999-2008	0.50	M-v	1	MP	128690 1999 TD ₁₃₆
1999 TP ₁₃₇	16.3	0.15	20071027	11.72750	230.12798	198.44488	12.19906	0.1677807	2.4142846	78	4	1999-2008	0.50	M-v	2	MP	77399 1999 TP ₁₃₇
1999 TU ₁₃₇	17.0	0.15	20071027	34.21777	56.31999	6.14739	3.08409	0.2360089	2.3976493	45	3	1999-2008	0.46	M-v	3	MP	64679 1999 TU ₁₃₇
1999 TZ ₁₃₇	16.6	0.15	20071027	73.05966	52.58763	15.69506	6.79795	0.1703710	2.3068133	141	4	1999-2008	0.52	M-v	1	MP	110708 1999 TZ ₁₃₇
1999 TG ₁₃₈	17.2	0.15	20071027	93.58597	56.33816	288.03744	0.98506	0.2262141	2.3777021	64	4	1999-2008	0.59	M-v	2	MP	131756 1999 TG ₁₃₈
1999 TX ₁₃₈	16.9	0.15	20071027	48.25167	30.16162	0.79538	1.90660	0.2101147	2.4109907	83	5	1999-2008	0.52	M-v	2	MP	131756 1999 TX ₁₃₈

2008 FEB. 21

M.P.O. 133295

1999 TY ₁₃₈	16.8	0.15	20071027	218.82990	289.87238	16.50660	5.31038	0.1828261	2.2097866	60	4	1999-2008	0.48	M-v	2	MP	77399 1999 TY ₁₃₈
1999 TE ₁₄₁	16.8	0.15	20071027	136.14756	327.57820	24.81830	3.59293	0.1927702	2.3017457	107	4	1999-2008	0.46	M-v	1	MP	112724 1999 TE ₁₄₁
1999 TG ₁₄₁	16.8	0.15	20071027	198.29836	313.09193	25.18171	6.44932	0.1401203	2.2188546	71	4	1999-2008	0.50	M-v	2	MP	87356 1999 TG ₁₄₁
1999 TX ₁₄₄	17.7	0.15	20071027	101.88976	66.53522	298.88291	2.10163	0.2279493	2.3233814	61	3	1999-2008	0.59	M-v	3	MP	110708 1999 TX ₁₄₄
1999 TU ₁₄₅	17.3	0.15	20071027	123.96689	190.68274	164.91332	2.89151	0.1864767	2.2974524	88	5	1999-2008	0.37	M-v	1	MP	110708 1999 TU ₁₄₅
1999 TN ₁₄₆	16.6	0.15	20071027	75.50275	17.96190	345.78221	3.83654	0.1910165	2.3843196	56	4	1999-2008	0.42	M-v	1	MP	104120 1999 TN ₁₄₆
1999 TT ₁₄₆	17.0	0.15	20071027	41.42027	276.65513	69.59706	2.37290	0.2833687	2.4724151	85	4	1999-2008	0.47	M-v	2	MP	131756 1999 TT ₁₄₆
1999 TV ₁₅₀	17.0	0.15	20071027	109.49688	300.28354	34.23569	4.79679	0.1743879	2.3649571	73	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MP	131756 1999 TV ₁₅₀
1999 TV ₁₅₁	16.0	0.15	20071027	104.43900	180.83773	177.33002	6.22854	0.1321203	2.3483561	175	4	1999-2008	0.54	M-v	1	MP	110708 1999 TV ₁₅₁
1999 TN ₁₅₂	14.3	0.15	20071027	9.93766	331.09487	48.66757	6.66547	0.3163024	3.9767338	167	3	1999-2008	0.43	M-v	1	MP	130101 1999 TN ₁₅₂
1999 TL ₁₅₃	16.9	0.15	20071027	28.08919	53.48347	1.61275	12.68071	0.1885612	2.4133709	53	3	1999-2008	0.58	M-v	3	MP	131756 1999 TL ₁₅₃
1999 TW ₁₅₅	16.3	0.15	20071027	56.42202	272.99516	100.79164	4.14875	0.1853856	2.4270813	85	4	1999-2008	0.56	M-v	2	MP	131756 1999 TW ₁₅₅
1999 TU ₁₅₆	17.0	0.15	20071027	5.46848	112.60318	294.47635	3.07298	0.1992902	2.4516535	87	3	1999-2008	0.51	M-v	2	MP	130101 1999 TU ₁₅₆
1999 TC ₁₅₈	17.3	0.15	20071027	154.30430	357.37863	316.89420	2.66829	0.1724253	2.3001959	61	6	1992-2008	0.51	M-v	1	MP	131756 1999 TC ₁₅₈
1999 TF ₁₆₃	16.8	0.15	20071027	32.32128	5.19811	67.13091	3.63505	0.1661327	2.3788412	78	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MP	130101 1999 TF ₁₆₃
1999 TX ₁₆₃	17.1	0.15	20071027	86.52353	309.50997	90.02466	3.74779	0.1703569	2.3260146	90	4	1999-2008	0.52	M-v	1	MP	114590 1999 TX ₁₆₃
1999 TS ₁₆₄	16.8	0.15	20071027	77.70591	127.03659	246.03143	5.44794	0.1493407	2.3665347	45	5	1992-2008	0.53	M-v	1	MP	110709 1999 TS ₁₆₄
1999 TW ₁₆₅	16.7	0.15	20071027	133.77056	60.40158	262.59739	3.85568	0.1797756	2.3250016	94	5	1999-2008	0.45	M-v	1	MP	110709 1999 TW ₁₆₅
1999 TB ₁₆₉	16.7	0.15	20071027	177.09304	338.50976	331.08815	3.44165	0.1679778	2.2731346	53	4	1999-2008	0.46	M-v	1	MP	110709 1999 TB ₁₆₉
1999 TH ₁₇₀	17.1	0.15	20071027	11.46780	136.73913	295.10391	1.16840	0.1978833	2.4279249	117	3	1999-2008	0.47	M-v	2	MP	131756 1999 TH ₁₇₀
1999 TT ₁₇₀	17.3	0.15	20071027	77.66828	197.54542	197.13122	5.94627	0.1959538	2.3460102	94	5	1999-2008	0.57	M-v	1	MP	112724 1999 TT ₁₇₀
1999 TU ₁₇₀	16.4	0.15	20071027	49.73932	212.95084	204.34610	7.37973	0.1725277	2.3689182	96	5	1999-2008	0.53	M-v	1	MP	131756 1999 TU ₁₇₀
1999 TW ₁₇₁	17.0	0.15	20071027	52.61343	186.92801	193.21751	2.11154	0.2175819	2.4214929	65	4	1999-2008	0.47	M-v	2	MP	131756 1999 TW ₁₇₁
1999 TF ₁₇₅	15.9	0.15	20071027	342.77438	151.64137	262.68639	2.24827	0.0944059	2.5219484	231	6	1995-2008	0.55	M-v	2	MP	128690 1999 TF ₁₇₅
1999 TK ₁₇₆	17.7	0.15	20071027	137.35340	331.22937	2.65660	2.61469	0.1707587	2.3106396	124	4	1999-2008	0.38	M-v	2	MP	124294 1999 TK ₁₇₆
1999 TX ₁₇₆	16.8	0.15	20071027	85.82928	340.04398	17.87873	5.57455	0.2305496	2.3869970	58	3	1999-2008	0.52	M-v	2	MP	131152 1999 TX ₁₇₆
1999 TU ₁₇₈	17.0	0.15	20071027	350.60404	160.19045	242.33696	4.01484	0.2629987	2.5244904	142	3	1999-2008	0.54	M-v	2	MP	131756 1999 TU ₁₇₈
1999 TN ₁₈₀	16.4	0.15	20071027	88.73381	216.39950	130.43064	2.96437	0.2322106	2.4009599	61	8	1994-2008	0.44	M-v	1	MP	131756 1999 TN ₁₈₀
1999 TN ₁₈₅	16.8	0.15	20071027	331.95115	145.41268	260.27257	12.23297	0.2419492	2.5573590	37	3	1999-2008	0.42	M-v	2	MP	52509 1999 TN ₁₈₅
1999 TY ₁₉₀	17.1	0.15	20071027	39.18717	79.74165	314.20609	8.64288	0.2549240	2.4278328	31	3	1999-2008	0.42	M-v	3	MP	131756 1999 TY ₁₉₀
1999 TM ₁₉₄	15.9	0.15	20071027	355.48698	147.07373	254.19341	11.37881	0.1096868	2.5255874	59	3	1999-2008	0.55	M-v	3	MP	130101 1999 TM ₁₉₄
1999 TX ₁₉₄	16.5	0.15	20071027	356.64984	167.11691	237.52447	4.29259	0.1647493	2.5195271	141	3	1999-2008	0.52	M-v	2	MP	131757 1999 TX ₁₉₄
1999 TE ₁₉₅	16.7	0.15	20071027	63.46727	61.51657	14.70447	5.19143	0.2137625	2.3354144	109	4	1999-2008	0.50	M-v	1	MP	110709 1999 TE ₁₉₅
1999 TR ₁₉₅	16.4	0.15	20071027	77.43861	11.97518	339.96284	5.07868	0.2477290	2.4142607	58	4	1999-2008	0.52	M-v	2	MP	131757 1999 TR ₁₉₅
1999 TJ ₁₉₆	15.9	0.15	20071027	143.09400	69.34181	260.32026	8.43491	0.2524757	2.3152214	119	4	1999-2008	0.53	M-v	1	MP	131757 1999 TJ ₁₉₆
1999 TN ₁₉₇	16.8	0.15	20071027	128.45204	1.72236	0.21735	5.69077	0.1903620	2.3097199	108	7	1994-2008	0.46	M-v	1	MP	112725 1999 TN ₁₉₇
1999 TY ₂₀₀	15.2	0.15	20071027	204.33351	120.84978	183.06963	11.00262	0.1825060	3.0805193	49	4	1999-2008	0.56	M-v	2	MP	131757 1999 TY ₂₀₀
1999 TC ₂₀₂	17.1	0.15	20071027	197.63753	162.54219	167.29186	5.77390	0.1689211	2.2182732	63	5	1998-2008	0.43	M-v	1	MP	87357 1999 TC ₂₀₂
1999 TM ₂₀₃	16.6	0.15	20071027	30.86359	188.91700	235.36605	4.47064	0.1141151	2.3721480	86	6	1995-2008	0.57	M-v	1	MP	131757 1999 TM ₂₀₃
1999 TU ₂₀₇	16.7	0.15	20071027	16.34805	70.67798	322.70449	16.14474	0.0889757	1.8974260	116	5	1999-2008	0.56	M-v	1	MP	101982 1999 TU ₂₀₇
1999 TW ₂₀₈	15.2	0.15	20071027	42.39609	101.64791	254.02528	14.50704	0.0382380	2.5124325	163	4	1999-2008	0.50	M-v	2	MP	131757 1999 TW ₂₀₈
1999 TV ₂₁₂	16.9	0.15	20071027	59.99558	155.53724	221.47086	5.03460	0.2283407	2.4009154	69	5	1995-2008	0.50	M-v	2	MP	131757 1999 TV ₂₁₂
1999 TD ₂₁₃	16.8	0.15	20071027	31.68835	186.50101	246.39758	2.90308	0.1792436	2.3731138	56	5	1997-2008	0.57	M-v	1	MP	87357 1999 TD ₂₁₃
1999 TM ₂₁₃	15.2	0.15	20071027	162.08359	100.74917	249.29031	4.03410	0.1643368	3.1926633	123	6	1999-2008	0.47	M-v	0	MP	116128 1999 TM ₂₁₃
1999 TM ₂₁₈	17.0	0.15	20071027	42.98022	5.19923	21.31061	2.91794	0.2005952	2.4369057	59	4	1995-2008	0.52	M-v	2	MP	131757 1999 TM ₂₁₈
1999 TS ₂₁₈	15.3	0.15	20071027	195.18334	103.66130	211.63648	4.82474	0.1843242	3.2026226	59	5	1999-2008	0.62	M-v	0	MP	97355 1999 TS ₂₁₈
1999 TB ₂₂₁	16.6	0.15	20071027	18.01926	140.37802	275.09057	9.14974	0.2111789	2.4160102	123	3	1999-2008	0.49	M-v	2	MP	131757 1999 TB ₂₂₁
1999 TE ₂₂₁	16.9	0.15	20071027	144.69599	107.77663	222.29731	5.63166	0.1536489	2.3085966	102	5	1992-2008	0.47	M-v	2	MP	116128 1999 TE ₂₂₁
1999 TT ₂₂₂	16.2	0.15	20071027	172.84800	174.14851	144.62531	6.46405	0.2309033	2.2618542	56	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MP	112725 1999 TT ₂₂₂
1999 TD ₂₂₅	17.1	0.15	20071027	41.90599	109.42157	338.59201	2.28386	0.1289558	2.2931863	69	4	1999-2008	0.46	M-v	1	MP	110710 1999 TD ₂₂₅
1999 TZ ₂₂₇	15.1	0.15	20071027	19.01893	162.43422	214.01888	1.11147	0.2410869	3.9705352	73	3	1999-2008	0.42	M-v	1	MP	130101 1999 TZ ₂₂₇
1999 TA ₂₂₈	17.2	0.15	20071027	239.64876	97.69234	197.36141	1.03888	0.1285390	2.2185143	71	7	1994-2008	0.62	M-v	1	MP	114590 1999 TA ₂₂₈
1999 TD ₂₂₉	16.5	0.15	20071027	202.82484	110.46279	183.21930	6.68173	0.1844146	2.2403346	75	5	1995-2008	0.46	M-v	0	MP	110710 1999 TD ₂₂₉

1999 TT ₂₂₉	17.6	0.15	20071027	180.87662	87.28198	206.10317	2.96970	0.1698728	2.2702827	66	5	1995-2008	0.43	M-v	1	MPC	110710 1999 TT ₂₂₉
1999 TL ₂₃₁	16.6	0.15	20071027	189.75190	149.14860	158.69086	10.09337	0.2092403	2.2377204	51	6	1998-2008	0.58	M-v	1	MPC	122662 1999 TL ₂₃₁
1999 TG ₂₃₄	14.7	0.15	20071027	204.95653	75.99794	220.51246	15.39654	0.2020012	3.1855559	133	6	1998-2008	0.55	M-v	0	MPC	97355 1999 TG ₂₃₄
1999 TD ₂₃₉	14.4	0.15	20071027	14.04612	299.20311	73.79450	3.96977	0.2621162	3.9651894	110	5	1991-2008	0.52	M-v	0	MPC	131757 1999 TD ₂₃₉
1999 TW ₂₄₁	17.1	0.15	20071027	80.88145	253.93813	146.48514	4.41708	0.2441392	2.3386843	97	4	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	110710 1999 TW ₂₄₁
1999 TQ ₂₄₄	17.6	0.15	20071027	119.85098	125.41825	209.85456	3.76126	0.2501733	2.3234541	83	5	1992-2008	0.42	M-v	1	MPC	110710 1999 TQ ₂₄₄
1999 TH ₂₄₅	15.7	0.15	20071027	205.40738	300.42992	17.71765	5.42399	0.1331906	3.1317604	45	6	1997-2008	0.55	M-v	0	MPC	93773 1999 TH ₂₄₅
1999 TA ₂₄₈	16.3	0.15	20071027	139.84508	220.75044	105.92377	3.32799	0.2154552	2.3368553	144	4	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	128691 1999 TA ₂₄₈
1999 TB ₂₅₀	17.3	0.15	20071027	64.90263	146.52972	237.44348	5.48753	0.1506208	2.3756259	25	4	1999-2008	0.68	M-v	3	MPC	84509 1999 TB ₂₅₀
1999 TC ₂₅₆	17.0	0.15	20071027	69.39953	173.90674	222.27863	4.72077	0.2317473	2.3359277	58	4	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	116128 1999 TC ₂₅₆
1999 TN ₂₆₀	17.0	0.15	20071027	111.77056	314.37356	24.99698	1.45792	0.2020844	2.3676378	95	6	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	131757 1999 TN ₂₆₀
1999 TX ₂₇₁	16.4	0.15	20071027	29.21693	69.47413	335.63682	10.52200	0.2412410	2.4296184	69	3	1999-2008	0.70	M-v	3	MPC	131757 1999 TX ₂₇₁
1999 TO ₂₈₀	14.7	0.15	20071027	134.62955	17.30485	353.37279	19.79713	0.1750594	3.2009585	89	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	97356 1999 TO ₂₈₀
1999 TS ₂₈₀	15.0	0.15	20071027	134.44126	200.45240	175.56165	19.42974	0.1465707	3.2087723	62	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	121753 1999 TS ₂₈₀
1999 TG ₂₉₀	17.2	0.15	20071027	82.49468	189.08836	197.64796	6.28093	0.2167477	2.3611086	83	4	1999-2008	0.54	M-v	2	MPC	110711 1999 TG ₂₉₀
1999 TE ₂₉₂	17.3	0.15	20071027	152.51028	275.33967	48.79703	5.32365	0.1725809	2.2997441	75	4	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	110711 1999 TE ₂₉₂
1999 TK ₂₉₃	16.4	0.15	20071027	28.61775	130.26326	256.12772	3.55240	0.1935328	2.4714885	91	3	1999-2008	0.50	M-v	2	MPC	131757 1999 TK ₂₉₃
1999 TD ₂₉₈	17.1	0.15	20071027	75.46897	30.65191	343.50145	7.01310	0.1292498	2.3745128	39	3	1999-2008	0.49	M-v	2	MPC	110711 1999 TD ₂₉₈
1999 TE ₃₀₆	17.7	0.15	20071027	29.52502	220.28796	226.04643	1.38412	0.2025207	2.3415294	53	6	1997-2008	0.40	M-v	0	MPC	110711 1999 TE ₃₀₆
1999 TA ₃₀₇	15.8	0.15	20071027	143.21347	193.09662	155.62833	11.64593	0.2053614	3.1670353	41	5	1998-2008	0.48	M-v	1	MPC	93777 1999 TA ₃₀₇
1999 TV ₃₁₄	16.8	0.15	20071027	20.88695	282.36998	160.89470	5.55092	0.1915578	2.4104053	46	5	1997-2008	0.61	M-v	1	MPC	87358 1999 TV ₃₁₄
1999 TB ₃₁₉	17.2	0.15	20071027	249.28043	237.07575	42.45077	2.50379	0.1516322	2.2152529	67	6	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	116129 1999 TB ₃₁₉
1999 UA	16.3	0.15	20071027	110.78965	125.49477	245.38056	4.44581	0.2393797	2.3197943	196	5	1992-2008	0.49	M-v	2	MPC	117903 1999 UA
1999 UL ₇	15.3	0.15	20071027	54.55637	93.12378	324.53408	20.41460	0.3425675	2.4078125	207	4	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	110711 1999 UL ₇
1999 UU ₉	16.1	0.15	20071027	65.83015	28.76380	354.64608	22.36056	0.2942611	2.3938436	45	5	1984-2008	0.65	M-v	1	MPC	131757 1999 UU ₉
1999 UW ₁₄	17.3	0.15	20071027	33.03910	20.94305	50.66771	6.50090	0.2195646	2.3933193	51	3	1999-2008	0.60	M-v	3	MPC	55947 1999 UW ₁₄
1999 UD ₁₆	17.1	0.15	20071027	115.49951	81.73327	263.43906	1.69498	0.2769509	2.3358221	158	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	110712 1999 UD ₁₆
1999 UN ₂₇	15.6	0.15	20071027	287.37335	33.10176	188.65817	14.99482	0.0607574	3.1743786	40	6	1997-2005	0.48	M-v	0	MPC	121753 1999 UN ₂₇
1999 UT ₃₃	17.4	0.15	20071027	172.86647	84.16009	213.32036	2.35166	0.1878307	2.3137294	78	4	1999-2008	0.38	M-v	1	MPC	131757 1999 UT ₃₃
1999 UJ ₃₄	17.2	0.15	20071027	322.99639	119.31705	40.02962	3.48400	0.1470780	2.3614406	46	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	114591 1999 UJ ₃₄
1999 UC ₃₇	16.7	0.15	20071027	216.09458	257.20359	24.89519	8.65652	0.1124967	2.2530619	86	6	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	110712 1999 UC ₃₇
1999 UQ ₃₇	17.8	0.15	20071027	35.71052	255.80488	161.45270	2.23596	0.1992272	2.3890327	36	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	131757 1999 UQ ₃₇
1999 UW ₃₉	17.8	0.15	20071027	98.59825	319.99193	25.40783	2.52283	0.2222449	2.3725739	35	4	1999-2008	0.35	M-v	1	MPC	131757 1999 UW ₃₉
1999 UO ₄₀	17.2	0.15	20071027	46.41862	96.35489	319.39984	3.01649	0.1044152	2.3714077	77	5	1995-2008	0.53	M-v	0	MPC	131757 1999 UO ₄₀
1999 UM ₄₄	16.6	0.15	20071027	23.87850	31.50330	12.95836	11.21360	0.2684314	2.4549042	85	4	1999-2008	0.61	M-v	2	MPC	131757 1999 UM ₄₄
1999 UN ₄₆	14.6	0.15	20071027	208.56231	322.47880	3.03639	10.20259	0.2180054	3.1331739	96	6	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	116129 1999 UN ₄₆
1999 UG ₄₇	16.9	0.15	20071027	15.85103	37.08925	36.39310	7.02448	0.1122840	2.4197107	42	3	1999-2008	0.62	M-v	4	MPC	131757 1999 UG ₄₇
1999 UN ₅₀	17.0	0.15	20071027	104.33065	216.44028	139.87476	3.87297	0.2448627	2.3506625	112	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	110712 1999 UN ₅₀
1999 UR ₅₂	15.5	0.15	20071027	34.87350	260.37575	123.61750	8.40754	0.1352300	2.4752710	99	4	1999-2008	0.63	M-v	3	MPC	131757 1999 UR ₅₂
1999 US ₅₂	16.5	0.15	20071027	58.41073	209.46928	162.69720	7.75011	0.2532172	2.4301192	35	4	1995-2008	0.47	M-v	3	MPC	131757 1999 US ₅₂
1999 UU ₅₈	16.6	0.15	20071027	52.80447	47.98292	333.29388	6.59922	0.2375060	2.4237113	56	4	1995-2008	0.58	M-v	2	MPC	131758 1999 UU ₅₈
1999 VY ₁₂	16.2	0.15	20071027	13.72791	86.04908	260.89881	19.01787	0.0956194	1.9580086	72	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	128692 1999 VY ₁₂
1999 VL ₁₇	17.3	0.15	20071027	54.80908	18.64458	22.11500	6.71455	0.1676090	2.3866073	60	5	1997-2008	0.48	M-v	1	MPC	57712 1999 VL ₁₇
1999 VM ₁₇	17.1	0.15	20071027	104.84118	64.22638	313.41546	1.30674	0.2237028	2.3177897	137	4	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	110713 1999 VM ₁₇
1999 VT ₁₇	17.3	0.15	20071027	41.63889	87.04024	355.48303	1.94980	0.1860047	2.3552057	107	4	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	110713 1999 VT ₁₇
1999 VP ₁₈	17.7	0.15	20071027	20.42082	107.54164	355.85489	2.15745	0.1805894	2.3644009	57	4	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	110713 1999 VP ₁₈
1999 VE ₂₀	18.6	0.15	20071027	356.30680	344.82058	90.01441	2.11528	0.2368371	1.9027040	105	4	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	131758 1999 VE ₂₀
1999 VK ₃₄	15.5	0.15	20071027	332.79890	180.24309	247.70522	14.21655	0.0841036	2.5650292	123	4	1999-2008	0.59	M-v	2	MPC	131758 1999 VK ₃₄
1999 VR ₃₉	17.0	0.15	20071027	12.53198	89.41805	14.73806	6.83185	0.0576150	2.3077093	58	5	1999-2008	0.62	M-v	1	MPC	110713 1999 VR ₃₉
1999 VO ₄₀	16.4	0.15	20071027	232.60749	275.60333	27.96521	5.84725	0.1581326	2.2110141	89	4	1999-2008	0.54	M-v	2	MPC	131758 1999 VO ₄₀
1999 VO ₄₁	17.4	0.15	20071027	52.22738	184.76537	210.12596	0.72751	0.1870058	2.3694248	39	5	1992-2008	0.36	M-v	0	MPC	131758 1999 VO ₄₁
1999 VV ₄₂	18.3	0.15	20071027	24.74549	89.42397	0.78900	2.70102	0.1385744	2.3710163	41	5	1995-2008	0.38	M-v	1	MPC	110713 1999 VV ₄₂
1999 VQ ₄₄	16.9	0.15	20071027	64.23922	52.94325	344.89411	6.64773	0.1132138	2.3616810	58	3	1999-2008	0.53	M-v	2	MPC	110713 1999 VQ ₄₄

1999 VJ ₅₃	16.1	0.15	20071027	3.00614	225.25617	227.71022	6.74657	0.2130149	2.4726754	94	4	1999-2008	0.59	M-v	2	MPC	131758 1999 VJ ₅₃
1999 VN ₅₅	16.4	0.15	20071027	12.46580	246.90008	212.97356	0.79332	0.0886455	2.3742955	106	5	1995-2008	0.51	M-v	1	MPC	131758 1999 VN ₅₅
1999 VW ₅₉	18.1	0.15	20071027	64.48067	174.87643	224.70988	1.86755	0.1922057	2.3765067	47	5	1997-2008	0.55	M-v	1	MPC	119518 1999 VW ₅₉
1999 VO ₆₂	17.3	0.15	20071027	33.52940	347.10636	57.33412	2.21741	0.1862284	2.4365171	38	3	1999-2008	0.40	M-v	3	MPC	74668 1999 VO ₆₂
1999 VB ₆₃	17.3	0.15	20071027	39.41987	342.71976	53.21767	3.44102	0.1822427	2.4378687	45	4	1999-2008	0.47	M-v	3	MPC	131758 1999 VB ₆₃
1999 VE ₆₄	15.5	0.15	20071027	336.48609	8.28606	56.89684	5.86915	0.0324994	2.5243542	209	5	1999-2008	0.56	M-v	2	MPC	131758 1999 VE ₆₄
1999 VZ ₆₆	16.6	0.15	20071027	159.03402	318.36562	58.45258	5.59654	0.1436636	2.2401366	102	4	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	114592 1999 VZ ₆₆
1999 VZ ₆₉	17.4	0.15	20071027	83.37008	147.34068	235.59339	1.61935	0.2009991	2.3657134	78	4	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	116129 1999 VZ ₆₉
1999 VE ₇₃	17.6	0.15	20071027	58.13295	359.99214	11.64290	2.91987	0.2537202	2.3954440	40	5	1999-2008	0.48	M-v	2	MPC	131758 1999 VE ₇₃
1999 VN ₇₄	15.9	0.15	20071027	215.95458	247.79478	31.32612	7.02478	0.1344882	3.2427838	68	4	1999-2008	0.34	M-v	0	MPC	97359 1999 VN ₇₄
1999 VZ ₇₅	18.3	0.15	20071027	36.26638	326.18149	82.21034	2.16279	0.1882449	2.4352150	31	4	1995-2008	0.45	M-v	3	MPC	131758 1999 VZ ₇₅
1999 VB ₇₆	17.9	0.15	20071027	334.20548	45.96483	86.94671	2.25884	0.1351830	2.4245250	31	3	1999-2008	0.37	M-v	2	MPC	131153 1999 VB ₇₆
1999 VD ₇₆	17.8	0.15	20071027	307.90506	7.75216	196.21504	2.29139	0.0901662	2.3163423	32	5	1992-2008	0.42	M-v	2	MPC	107806 1999 VD ₇₆
1999 VK ₇₈	16.3	0.15	20071027	106.47613	48.11836	344.61732	2.80181	0.2198387	2.2963537	270	4	1999-2008	0.50	M-v	2	MPC	116130 1999 VK ₇₈
1999 VO ₈₀	15.4	0.15	20071027	5.48565	319.35548	81.06897	4.76978	0.0376391	2.5178485	282	7	1991-2008	0.53	M-v	2	MPC	131758 1999 VO ₈₀
1999 VZ ₈₀	17.2	0.15	20071027	49.45023	217.90595	193.40906	4.90045	0.2323215	2.3997090	48	5	1999-2008	0.63	M-v	1	MPC	104123 1999 VZ ₈₀
1999 VD ₈₂	16.3	0.15	20071027	165.34309	133.59075	202.19051	3.36750	0.1727421	2.2585308	117	7	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	122664 1999 VD ₈₂
1999 VP ₈₄	17.4	0.15	20071027	160.21504	272.21185	42.15822	2.79326	0.2449940	2.3090427	73	4	1999-2008	0.38	M-v	1	MPC	110714 1999 VP ₈₄
1999 VE ₈₅	17.7	0.15	20071027	144.98353	119.02114	197.18431	0.83432	0.2008583	2.3479013	176	3	1999-2006	0.27	M-v	2	MPC	124296 1999 VE ₈₅
1999 VC ₈₆	16.9	0.15	20071027	19.22833	34.97824	32.27872	4.84619	0.1749140	2.4287658	57	4	1999-2008	0.56	M-v	3	MPC	131759 1999 VC ₈₆
1999 VA ₈₈	16.2	0.15	20071027	111.72012	93.10165	237.77710	3.92634	0.1645577	2.4041695	90	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	131759 1999 VA ₈₈
1999 VH ₈₈	15.9	0.15	20071027	20.71747	165.48798	208.67951	2.28767	0.3115164	3.9275251	67	3	1991-2008	0.40	M-v	2	MPC	131759 1999 VH ₈₈
1999 VL ₈₉	16.8	0.15	20071027	52.71484	181.91047	170.80875	0.40051	0.2109482	2.4670587	43	4	1999-2008	0.42	M-v	2	MPC	131759 1999 VL ₈₉
1999 VN ₉₆	17.4	0.15	20071027	87.42660	149.06250	200.51662	1.23946	0.2550218	2.3883165	48	5	1999-2008	0.49	M-v	2	MPC	74675 1999 VN ₉₆
1999 VG ₉₇	16.8	0.15	20071027	149.32744	282.67048	33.50614	2.40925	0.1701997	2.3381444	92	4	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	110714 1999 VG ₉₇
1999 VV ₉₇	17.0	0.15	20071027	125.90641	293.88721	51.01806	5.26025	0.1713406	2.3363900	105	4	1999-2008	0.38	M-v	1	MPC	116130 1999 VV ₉₇
1999 VN ₉₉	17.4	0.15	20071027	28.36674	10.73752	61.25327	4.09180	0.1658359	2.4121136	34	3	1999-2008	0.30	M-v	3	MPC	55974 1999 VN ₉₉
1999 VR ₁₀₄	15.7	0.15	20071027	221.45802	275.59381	55.36909	2.15095	0.1662893	3.1038795	61	6	1993-2008	0.39	M-v	0	MPC	117904 1999 VR ₁₀₄
1999 VG ₁₀₅	17.3	0.15	20071027	57.03602	170.08650	236.14380	3.81163	0.1092523	2.3985845	42	5	1999-2008	0.36	M-v	0	MPC	112190 1999 VG ₁₀₅
1999 VT ₁₀₅	16.6	0.15	20071027	351.76140	61.49720	64.14587	4.13926	0.1666345	2.4096802	89	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	130103 1999 VT ₁₀₅
1999 VQ ₁₀₈	17.3	0.15	20071027	10.56820	58.74203	70.39717	3.93540	0.1204830	2.3648257	51	4	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	107808 1999 VQ ₁₀₈
1999 VC ₁₁₀	17.1	0.15	20071027	34.47673	184.32676	232.34297	2.17017	0.1796411	2.4313868	43	3	1999-2008	0.42	M-v	3	MPC	131759 1999 VC ₁₁₀
1999 VH ₁₁₃	16.6	0.15	20071027	309.91094	23.35071	70.58547	12.25921	0.2037151	2.5848515	27	3	1999-2008	0.62	M-v	4	MPC	84517 1999 VH ₁₁₃
1999 VJ ₁₂₀	16.6	0.15	20071027	61.18585	307.32276	54.71959	3.45669	0.2077731	2.4139010	72	5	1997-2008	0.49	M-v	1	MPC	131759 1999 VJ ₁₂₀
1999 VV ₁₂₁	18.0	0.15	20071027	359.49056	41.82330	75.87097	3.55579	0.1628933	2.4046915	42	5	1995-2008	0.51	M-v	1	MPC	110715 1999 VV ₁₂₁
1999 VB ₁₂₂	17.3	0.15	20071027	65.86313	315.50321	71.97904	5.30918	0.0541497	2.4171820	36	5	1997-2008	0.31	M-v	1	MPC	131759 1999 VB ₁₂₂
1999 VT ₁₂₃	17.6	0.15	20071027	103.46635	212.27339	154.33459	1.44869	0.1935825	2.3578222	66	4	1999-2008	0.44	M-v	2	MPC	114592 1999 VT ₁₂₃
1999 VK ₁₂₇	17.1	0.15	20071027	53.19420	188.51438	183.44712	3.04963	0.2196193	2.4193518	42	4	1999-2008	0.38	M-v	1	MPC	55979 1999 VK ₁₂₇
1999 VE ₁₂₉	16.9	0.15	20071027	85.95448	93.79148	254.37705	3.80064	0.2479367	2.3895993	66	4	1999-2008	0.51	M-v	2	MPC	131759 1999 VE ₁₂₉
1999 VP ₁₃₀	15.6	0.15	20071027	295.78541	218.69611	35.99053	5.53524	0.0988419	3.1556483	50	6	1996-2008	0.36	M-v	1	MPC	114592 1999 VP ₁₃₀
1999 VM ₁₃₂	17.0	0.15	20071027	91.87002	255.00146	105.95183	2.31629	0.1966193	2.3889103	68	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	110715 1999 VM ₁₃₂
1999 VE ₁₃₆	16.0	0.15	20071027	85.27394	272.74536	37.08907	2.29685	0.0666876	2.5210034	166	5	1999-2008	0.49	M-v	2	MPC	130103 1999 VE ₁₃₆
1999 VL ₁₄₁	17.3	0.15	20071027	40.81304	91.83920	275.82585	1.12120	0.1927784	2.4780856	54	5	1997-2008	0.41	M-v	2	MPC	131759 1999 VL ₁₄₁
1999 VR ₁₄₃	16.8	0.15	20071027	102.66217	33.09460	346.58666	2.66417	0.1913230	2.3294029	99	4	1999-2008	0.56	M-v	2	MPC	110715 1999 VR ₁₄₃
1999 VU ₁₄₈	16.8	0.15	20071027	19.20308	112.11683	290.89583	1.48528	0.1747900	2.4528077	95	3	1999-2008	0.46	M-v	3	MPC	131759 1999 VU ₁₄₈
1999 VG ₁₅₀	17.5	0.15	20071027	40.35040	18.98210	34.85463	3.71341	0.2005064	2.4085829	42	3	1999-2008	0.44	M-v	3	MPC	55981 1999 VG ₁₅₀
1999 VA ₁₅₁	14.8	0.15	20071027	227.07714	301.99143	38.15506	11.64306	0.0874675	3.1107005	63	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	122664 1999 VA ₁₅₁
1999 VQ ₁₅₄	17.9	0.15	20071027	333.48510	90.14748	56.36812	2.33090	0.1290227	2.3849192	29	4	1995-2008	0.39	M-v	1	MPC	116130 1999 VQ ₁₅₄
1999 VO ₁₅₅	17.0	0.15	20071027	6.83787	63.78628	44.52497	3.19015	0.1452922	2.4009574	58	4	1995-2008	0.56	M-v	2	MPC	126561 1999 VO ₁₅₅
1999 VO ₁₅₇	15.6	0.15	20071027	49.02911	350.01264	16.45182	8.35565	0.1170150	2.4425194	162	4	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	131759 1999 VO ₁₅₇
1999 VS ₁₅₇	16.1	0.15	20071027	45.89615	164.93696	225.97518	5.36052	0.1516513	2.4106229	83	5	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	131759 1999 VS ₁₅₇
1999 VY ₁₅₇	16.8	0.15	20071027	86.47837	68.03502	279.55389	1.01190	0.2250320	2.4099128	66	3	1999-2008	0.48	M-v	3	MPC	131759 1999 VY ₁₅₇
1999 VQ ₁₅₉	16.8	0.15	20071027	57.56292	66.10196	3.98563	2.92718	0.2295416	2.3483826	177	4	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	114592 1999 VQ ₁₅₉

1999 VP ₁₆₀	16.7	0.15	20071027	356.52383	66.32649	331.99369	1.86846	0.1221131	2.5246389	162	6	1995-2008	0.53	M-v	2	MPC	128694 1999 VP ₁₆₀
1999 VM ₁₆₃	17.2	0.15	20071027	24.77146	132.76349	292.77378	1.43001	0.2058368	2.4202229	58	4	1995-2008	0.50	M-v	2	MPC	131759 1999 VM ₁₆₃
1999 VV ₁₆₅	15.7	0.15	20071027	8.64201	107.11929	288.09028	2.33370	0.1192496	2.5225597	173	4	1999-2008	0.43	M-v	2	MPC	130103 1999 VV ₁₆₅
1999 VK ₁₆₇	17.1	0.15	20071027	61.83996	80.15150	346.32697	0.97007	0.1635012	2.3617850	79	4	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	112727 1999 VK ₁₆₇
1999 VC ₁₇₃	16.2	0.15	20071027	12.66360	19.26835	55.63360	12.11640	0.2178825	2.4415444	107	4	1999-2008	0.48	M-v	2	MPC	131759 1999 VC ₁₇₃
1999 VG ₁₇₅	16.8	0.15	20071027	22.31211	11.69202	77.36659	4.93296	0.0943840	2.3972332	70	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	110716 1999 VG ₁₇₅
1999 VX ₁₇₆	16.5	0.15	20071027	122.06938	195.50725	171.49669	5.89245	0.1508719	2.3073450	75	6	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	110716 1999 VX ₁₇₆
1999 VX ₁₈₂	17.2	0.15	20071027	350.64123	336.50432	66.09185	2.72677	0.1645622	2.5589728	70	3	1999-2008	0.57	M-v	2	MPC	128694 1999 VX ₁₈₂
1999 VT ₁₈₃	16.2	0.15	20071027	45.47770	133.13697	233.86153	8.38939	0.2194879	2.4859287	38	4	1996-2008	0.50	M-v	3	MPC	131759 1999 VT ₁₈₃
1999 VA ₁₈₆	16.8	0.15	20071027	23.46984	293.42535	93.75984	2.68492	0.2507358	2.4849117	59	3	1999-2008	0.53	M-v	3	MPC	131759 1999 VA ₁₈₆
1999 VU ₁₈₆	16.6	0.15	20071027	47.84870	215.78836	192.95868	5.11145	0.1551427	2.4018731	61	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	110716 1999 VU ₁₈₆
1999 VL ₁₈₇	16.4	0.15	20071027	70.37249	174.18022	207.45870	6.27206	0.1247811	2.4034237	71	4	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	110716 1999 VL ₁₈₇
1999 VH ₁₉₁	17.8	0.15	20071027	135.86407	315.55158	41.42650	2.62563	0.2301836	2.2908026	53	3	1999-2008	0.62	M-v	3	MPC	112727 1999 VH ₁₉₁
1999 VL ₁₉₂	15.9	0.15	20071027	7.35080	136.24615	276.18160	5.42473	0.1322639	2.4763346	129	3	1999-2008	0.50	M-v	2	MPC	131760 1999 VL ₁₉₂
1999 VO ₁₉₅	16.9	0.15	20071027	88.91763	295.39103	59.75355	3.66943	0.2215096	2.3790680	56	5	1997-2008	0.57	M-v	1	MPC	131760 1999 VO ₁₉₅
1999 VP ₁₉₇	17.8	0.15	20071027	54.69568	302.09383	83.65762	5.85801	0.3024072	2.4064710	28	4	1995-2008	0.56	M-v	2	MPC	84520 1999 VP ₁₉₇
1999 VP ₂₀₂	17.9	0.15	20071027	1.65110	216.55147	208.64562	0.72787	0.1750080	2.4656880	41	5	1997-2008	0.39	M-v	1	MPC	130104 1999 VP ₂₀₂
1999 VV ₂₀₇	17.3	0.15	20071027	29.56837	251.75330	197.29638	2.04693	0.1294609	2.3831027	48	7	1992-2008	0.40	M-v	0	MPC	110717 1999 VV ₂₀₇
1999 VS ₂₁₂	16.3	0.15	20071027	254.54629	178.80671	59.37090	8.49268	0.0733231	2.3462627	72	6	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	114592 1999 VS ₂₁₂
1999 VP ₂₁₇	17.3	0.15	20071027	26.88113	250.11110	159.06134	1.55980	0.1844925	2.4400215	33	3	1999-2008	0.57	M-v	4	MPC	55994 1999 VP ₂₁₇
1999 VR ₂₁₉	17.0	0.15	20071027	104.60422	337.81650	13.76391	6.73474	0.1453063	2.3315336	60	4	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	114593 1999 VR ₂₁₉
1999 VD ₂₂₃	16.7	0.15	20071027	24.90709	283.24339	125.93795	4.79552	0.1889153	2.4525463	49	3	1999-2008	0.54	M-v	3	MPC	131760 1999 VD ₂₂₃
1999 VM ₂₂₅	17.3	0.15	20071027	349.49625	320.89648	68.71901	22.58800	0.1009670	1.9523498	32	4	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	126562 1999 VM ₂₂₅
1999 VU ₂₂₅	17.3	0.15	20071027	93.33816	253.89412	97.41563	7.92607	0.3599806	2.3738747	32	3	1999-2008	0.46	M-v	3	MPC	55994 1999 VU ₂₂₅
1999 WU ₁₀	17.7	0.15	20071027	354.43462	7.70568	90.85725	2.39269	0.1373682	2.4509255	60	4	1999-2008	0.46	M-v	3	MPC	131760 1999 WU ₁₀
1999 WQ ₁₂	17.8	0.15	20071027	86.01152	151.93741	214.73695	4.79753	0.1967214	2.3589906	44	3	1999-2008	0.37	M-v	2	MPC	110717 1999 WQ ₁₂
1999 WD ₁₇	17.1	0.15	20071027	207.76019	96.88098	207.67660	3.78253	0.1850749	2.2252853	111	5	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	110717 1999 WD ₁₇
1999 WT ₁₈	18.0	0.15	20071027	119.55793	117.51321	215.32621	0.69199	0.2008181	2.3689617	45	3	1999-2008	0.49	M-v	2	MPC	107817 1999 WT ₁₈
1999 WE ₂₁	15.9	0.15	20071027	12.30193	329.10187	54.72243	5.04055	0.3103687	3.9807799	62	3	1991-2008	0.36	M-v	2	MPC	130104 1999 WE ₂₁
1999 WR ₂₅	18.4	0.15	20071027	171.21580	208.67479	70.34947	3.34260	0.1793094	2.4046249	26	4	1995-2006	0.29	M-v	2	MPC	122665 1999 WR ₂₅
1999 WD ₂₆	16.9	0.15	20071027	354.28676	55.93740	86.12017	3.41660	0.1620041	2.3791650	85	4	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	112727 1999 WD ₂₆
1999 XO	17.6	0.15	20071027	162.17643	239.67794	81.06914	3.92824	0.1716401	2.3301831	61	5	1999-2008	0.41	M-v	0	MPC	107817 1999 XO
1999 XR ₅	17.0	0.15	20071027	65.68505	330.13134	86.38451	3.44564	0.2050583	2.3668925	116	4	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	110717 1999 XR ₅
1999 XA ₆	16.4	0.15	20071027	357.12238	234.31123	247.46808	21.82115	0.2908389	2.4353133	54	3	1999-2008	0.45	M-v	2	MPC	55999 1999 XA ₆
1999 XN ₉	15.1	0.15	20071027	41.78507	104.23300	254.48679	21.46678	0.0444722	2.5701233	124	5	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	131760 1999 XN ₉
1999 XL ₁₂	14.9	0.15	20071027	2.37219	259.68714	145.11571	4.54333	0.2732793	2.5557083	198	3	1999-2008	0.51	M-v	2	MPC	131760 1999 XL ₁₂
1999 XH ₁₇	16.9	0.15	20071027	354.39264	349.48688	94.41765	26.50416	0.1237640	1.9243318	85	2	1999-2008	0.50	M-v	3	MPC	131760 1999 XH ₁₇
1999 XK ₁₇	16.7	0.15	20071027	35.49232	303.87330	104.22454	24.17438	0.1222922	1.9151138	74	6	1992-2008	0.62	M-v	1	MPC	131760 1999 XK ₁₇
1999 XP ₁₉	16.0	0.15	20071027	3.84701	49.03475	35.74482	5.67291	0.4291486	2.4562326	296	5	1993-2008	0.50	M-v	1	MPC	131760 1999 XP ₁₉
1999 XB ₂₉	16.9	0.15	20071027	4.71234	281.97397	171.74320	2.58249	0.1503521	2.4418640	79	6	1991-2008	0.51	M-v	1	MPC	131760 1999 XB ₂₉
1999 XZ ₃₇	17.1	0.15	20071027	29.32715	48.08908	13.50138	2.52467	0.1838910	2.4473114	43	3	1999-2008	0.56	M-v	2	MPC	131760 1999 XZ ₃₇
1999 XV ₄₂	16.5	0.15	20071027	22.06112	135.45739	237.88408	1.92661	0.1776321	2.5216220	211	5	1995-2008	0.48	M-v	2	MPC	131760 1999 XV ₄₂
1999 XX ₄₄	17.1	0.15	20071027	51.95860	355.78471	54.57928	3.56064	0.2147463	2.3993435	42	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	131760 1999 XX ₄₄
1999 XR ₄₆	16.1	0.15	20071027	33.55900	271.94887	89.10166	2.83506	0.1778991	2.5247137	202	3	1999-2008	0.52	M-v	3	MPC	131760 1999 XR ₄₆
1999 XN ₄₉	17.6	0.15	20071027	111.24589	327.17252	43.99953	2.76527	0.2292244	2.3371131	115	4	1999-2008	0.37	M-v	2	MPC	112728 1999 XN ₄₉
1999 XY ₅₀	17.4	0.15	20071027	32.29784	7.89762	78.17888	3.46682	0.1614654	2.3956888	46	3	1999-2008	0.41	M-v	3	MPC	62254 1999 XY ₅₀
1999 XK ₅₉	16.7	0.15	20071027	116.26668	106.67667	242.57963	1.65561	0.2092053	2.3713595	109	5	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	120731 1999 XK ₅₉
1999 XU ₆₅	16.2	0.15	20071027	89.83385	117.84301	243.26773	5.72124	0.1744819	2.4176519	66	3	1999-2008	0.50	M-v	2	MPC	110718 1999 XU ₆₅
1999 XC ₆₆	16.0	0.15	20071027	85.94452	126.59352	245.45365	3.99853	0.2146932	2.3996351	120	4	1999-2008	0.59	M-v	2	MPC	110718 1999 XC ₆₆
1999 XH ₇₀	16.4	0.15	20071027	331.31909	341.25474	93.93547	4.04551	0.1368189	2.5674074	78	3	1999-2008	0.55	M-v	2	MPC	130104 1999 XH ₇₀
1999 XS ₇₈	16.8	0.15	20071027	334.65552	356.95531	72.76215	5.66010	0.2103764	2.5618398	161	3	1999-2008	0.55	M-v	2	MPC	131760 1999 XS ₇₈
1999 XL ₇₉	17.2	0.15	20071027	43.57521	350.49926	77.22237	5.61191	0.1710206	2.4106995	43	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	77421 1999 XL ₇₉
1999 XE ₈₀	17.4	0.15	20071027	71.89299	300.03665	76.84932	3.10721	0.2202119	2.4231163	37	4	1999-2008	0.48	M-v	2	MPC	131760 1999 XE ₈₀

1999 XZ ₈₄	15.8	0.15	20071027	339.72430	169.01182	268.85091	12.42872	0.2389875	2.5672244	105	3	1999-2008	0.47	M-v	2	MPC	131760 1999 XZ ₈₄
1999 XL ₉₂	15.1	0.15	20071027	35.13537	135.05253	238.58422	4.26704	0.2069694	2.5443633	102	3	1999-2008	0.55	M-v	3	MPC	131760 1999 XL ₉₂
1999 XR ₁₀₂	15.3	0.15	20071027	20.48484	94.93996	290.91740	3.90105	0.2461770	2.5508671	136	3	1999-2008	0.46	M-v	3	MPC	131760 1999 XR ₁₀₂
1999 XM ₁₀₃	14.8	0.15	20071027	31.46697	90.99606	287.60012	11.41056	0.3436069	2.5237544	224	4	1992-2008	0.50	M-v	2	MPC	131760 1999 XM ₁₀₃
1999 XH ₁₀₄	15.7	0.15	20071027	2.04447	324.59191	75.50851	13.60546	0.2579774	2.5392490	254	3	1999-2008	0.47	M-v	2	MPC	131760 1999 XH ₁₀₄
1999 XE ₁₀₆	17.0	0.15	20071027	352.12764	141.16299	276.64466	18.32691	0.1243417	1.9406069	49	3	1999-2008	0.57	M-v	3	MPC	131760 1999 XE ₁₀₆
1999 XF ₁₁₁	15.3	0.15	20071027	280.41871	81.11025	89.56664	31.33934	0.2171488	2.5889433	86	3	1999-2008	0.48	M-v	2	MPC	131760 1999 XF ₁₁₁
1999 XX ₁₁₄	15.9	0.15	20071027	125.02485	8.14491	353.11581	10.63902	0.2065308	2.3191264	91	4	1999-2008	0.44	M-v	2	MPC	117905 1999 XX ₁₁₄
1999 XC ₁₃₇	15.6	0.15	20071027	341.72961	138.11507	277.46612	9.01919	0.3216921	2.5411462	190	3	1999-2008	0.45	M-v	2	MPC	131761 1999 XC ₁₃₇
1999 XH ₁₃₉	15.3	0.15	20071027	256.27914	291.20023	26.10816	8.39604	0.1774210	2.9410748	139	6	1994-2008	0.51	M-v	1	MPC	117906 1999 XH ₁₃₉
1999 XQ ₁₃₉	15.8	0.15	20071027	34.22840	298.74016	66.57265	4.72923	0.3214914	3.9415630	49	4	1991-2008	0.37	M-v	1	MPC	131761 1999 XQ ₁₃₉
1999 XR ₁₃₉	17.6	0.15	20071027	106.18083	282.77715	77.30270	1.95107	0.2519065	2.3570578	67	5	1995-2008	0.54	M-v	1	MPC	110719 1999 XR ₁₃₉
1999 XT ₁₄₁	16.1	0.15	20071027	256.17680	87.01572	95.15308	23.42873	0.0823127	1.9451372	61	4	1998-2008	0.64	M-v	1	MPC	131154 1999 XT ₁₄₁
1999 XU ₁₄₁	15.1	0.15	20071027	264.90521	83.62855	98.85506	28.65420	0.3540605	2.6349390	89	4	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	130105 1999 XU ₁₄₁
1999 XN ₁₄₂	16.7	0.15	20071027	68.26164	111.13491	285.70172	21.61667	0.0804560	1.8745141	58	3	1999-2008	0.57	M-v	3	MPC	73977 1999 XN ₁₄₂
1999 XY ₁₄₄	15.0	0.15	20071027	93.68284	161.21257	231.54362	8.87352	0.0775152	3.4755457	62	5	1999-2008	0.59	M-v	0	MPC	110719 1999 XY ₁₄₄
1999 XA ₁₄₆	18.7	0.15	20071027	26.44904	222.35966	204.01759	0.69146	0.1466301	2.4336757	29	3	1995-2008	0.38	M-v	4	MPC	131761 1999 XA ₁₄₆
1999 XZ ₁₄₉	17.5	0.15	20071027	5.19673	23.79794	71.84139	3.18224	0.1421336	2.4349324	46	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	131761 1999 XZ ₁₄₉
1999 XY ₁₅₁	16.7	0.15	20071027	356.51308	119.89863	297.29006	4.19704	0.1238235	2.5861341	88	4	1999-2008	0.50	M-v	2	MPC	131761 1999 XY ₁₅₁
1999 XO ₁₅₃	14.6	0.15	20071027	289.94863	258.47905	268.67274	12.83208	0.1749407	2.5490563	105	5	1999-2008	0.58	M-v	2	MPC	131761 1999 XO ₁₅₃
1999 XE ₁₅₅	16.5	0.15	20071027	345.17168	180.83291	243.40356	6.89250	0.2359680	2.5495730	177	3	1999-2008	0.43	M-v	2	MPC	131761 1999 XE ₁₅₅
1999 XF ₁₆₁	16.0	0.15	20071027	354.66497	64.89460	9.45819	5.87273	0.2275457	2.5392495	105	3	1999-2008	0.58	M-v	3	MPC	131761 1999 XF ₁₆₁
1999 XL ₁₆₆	16.1	0.15	20071027	44.52618	143.77759	275.81558	9.10954	0.2722537	2.4021679	90	4	1995-2008	0.60	M-v	2	MPC	110719 1999 XL ₁₆₆
1999 XM ₁₉₄	14.8	0.15	20071027	30.28266	74.71629	301.35931	11.86361	0.2023895	2.5426901	112	4	1999-2008	0.60	M-v	2	MPC	131761 1999 XM ₁₉₄
1999 XK ₁₉₆	15.1	0.15	20071027	8.58831	64.15844	346.45484	7.58490	0.1709890	2.5431768	74	4	1999-2008	0.51	M-v	2	MPC	131761 1999 XK ₁₉₆
1999 XA ₁₉₈	15.1	0.15	20071027	27.10503	69.32738	311.51029	11.35405	0.2196687	2.5529203	57	3	1999-2008	0.54	M-v	3	MPC	131761 1999 XA ₁₉₈
1999 XF ₁₉₈	15.9	0.15	20071027	331.01862	166.93149	292.22196	11.45582	0.1327738	2.5246412	80	5	1999-2008	0.56	M-v	3	MPC	131761 1999 XF ₁₉₈
1999 XW ₂₀₀	14.9	0.15	20071027	289.35444	212.29986	309.40186	8.81521	0.1739360	2.5360140	151	5	1999-2008	0.54	M-v	2	MPC	131761 1999 XW ₂₀₀
1999 XS ₂₀₇	14.9	0.15	20071027	48.07404	310.39230	61.32604	11.65867	0.2523502	2.5216233	167	5	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	131761 1999 XS ₂₀₇
1999 XG ₂₁₀	16.0	0.15	20071027	36.45755	80.59394	321.06105	10.43232	0.2466662	2.4725499	111	3	1999-2008	0.50	M-v	2	MPC	131761 1999 XG ₂₁₀
1999 XQ ₂₁₂	16.4	0.15	20071027	55.21534	308.96941	106.90260	11.99351	0.2386778	2.3868346	70	4	1999-2008	0.63	M-v	1	MPC	104127 1999 XQ ₂₁₂
1999 XO ₂₁₄	15.4	0.15	20071027	35.25934	43.84642	320.38761	3.14494	0.1567830	2.5388377	237	5	1999-2008	0.55	M-v	2	MPC	131761 1999 XO ₂₁₄
1999 XX ₂₁₅	16.1	0.15	20071027	244.93059	94.97764	103.75491	14.31503	0.1300735	2.5744648	38	4	1999-2008	0.54	M-v	3	MPC	87364 1999 XX ₂₁₅
1999 XO ₂₁₉	16.2	0.15	20071027	323.04414	339.24478	110.81469	2.80979	0.1447861	2.6077718	123	5	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	131761 1999 XO ₂₁₉
1999 XA ₂₂₅	17.2	0.15	20071027	34.53540	132.38949	322.69145	1.00020	0.1173492	2.4286986	64	5	1991-2008	0.40	M-v	0	MPC	112729 1999 XA ₂₂₅
1999 XC ₂₂₅	16.9	0.15	20071027	181.56923	8.72900	296.87573	3.79224	0.0261279	2.4407209	72	7	1998-2008	0.36	M-v	0	MPC	110720 1999 XC ₂₂₅
1999 XC ₂₂₆	16.3	0.15	20071027	21.08507	38.17474	3.90742	0.75575	0.2011183	2.5378614	79	6	1997-2008	0.49	M-v	2	MPC	131761 1999 XC ₂₂₆
1999 XV ₂₃₂	16.9	0.15	20071027	322.50240	175.88052	268.22241	19.85726	0.1399753	1.9264679	47	3	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	131761 1999 XV ₂₃₂
1999 XC ₂₃₉	16.9	0.15	20071027	325.39033	242.21888	197.48702	1.26451	0.1760055	2.5544569	111	4	1999-2008	0.53	M-v	2	MPC	128696 1999 XC ₂₃₉
1999 XY ₂₄₃	15.8	0.15	20071027	348.71680	88.26715	348.69810	14.57914	0.1986948	2.5489550	70	3	1999-2008	0.55	M-v	2	MPC	128697 1999 XY ₂₄₃
1999 XH ₂₄₈	16.1	0.15	20071027	67.22961	223.59051	140.48311	3.73693	0.1906315	2.4611968	52	8	1994-2008	0.53	M-v	1	MPC	131761 1999 XH ₂₄₈
1999 XV ₂₅₄	17.5	0.15	20071027	99.15217	81.20996	298.61413	2.20668	0.1277823	2.4222310	45	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	122666 1999 XV ₂₅₄
1999 YS	14.6	0.15	20071027	306.64647	249.15034	261.35920	27.42246	0.4021044	2.5794657	236	5	1949-2008	0.52	M-v	1	MPC	131761 1999 YS
1999 YJ ₃	16.5	0.15	20071027	20.67243	69.31872	10.70841	18.89673	0.0947150	1.8920752	90	4	1999-2008	0.61	M-v	1	MPC	73980 1999 YJ ₃
1999 YO ₇	17.3	0.15	20071027	358.61157	305.54212	157.39579	2.18948	0.1606605	2.4419552	56	6	1993-2008	0.49	M-v	0	MPC	131761 1999 YO ₇
1999 YN ₈	16.0	0.15	20071027	31.81037	274.68715	102.72708	5.40192	0.2564270	2.5594855	45	4	1996-2008	0.49	M-v	3	MPC	131761 1999 YN ₈
1999 YD ₁₀	18.1	0.15	20071027	43.79251	290.31649	127.08934	2.84315	0.1634851	2.4138510	23	4	1995-2008	0.31	M-v	2	MPC	87365 1999 YD ₁₀
1999 YL ₂₃	17.9	0.15	20071027	6.93482	325.15030	121.93451	2.40094	0.1626077	2.4460114	35	4	1995-2008	0.36	M-v	2	MPC	131155 1999 YL ₂₃
1999 YO ₂₃	17.4	0.15	20071027	21.36872	269.14952	185.44811	2.16843	0.1720058	2.4050607	40	4	1999-2008	0.38	M-v	1	MPC	110721 1999 YO ₂₃
1999 YS ₂₄	16.7	0.15	20071027	248.60595	288.18997	256.34371	4.26325	0.0893983	2.5332640	52	5	1999-2008	0.30	M-v	0	MPC	131762 1999 YS ₂₄
2000 AS ₃	15.0	0.15	20071027	350.02899	358.87809	87.20652	15.60278	0.1336810	2.5396631	100	4	1999-2008	0.51	M-v	2	MPC	130106 2000 AS ₃
2000 AM ₅	16.2	0.15	20071027	22.99242	303.69831	95.73662	5.16591	0.2307490	2.5299290	96	5	1999-2008	0.50	M-v	3	MPC	131762 2000 AM ₅
2000 AU ₅	16.8	0.15	20071027	54.86190	307.46006	94.99825	3.18251	0.2180753	2.4491767	37	4	2000-2008	0.35	M-v	2	MPC	104128 2000 AU ₅

2000 AM ₁₂	15.6	0.15	20071027	13.86351	39.44382	0.93861	3.06672	0.2217696	2.5195698	170	5	1997-2008	0.53	M-v	2	MPC	131762 2000 AM ₁₂
2000 AB ₁₉	15.1	0.15	20071027	301.95299	178.03619	264.52642	14.92975	0.1111911	2.6270719	85	3	1999-2008	0.49	M-v	2	MPC	128697 2000 AB ₁₉
2000 AO ₂₁	15.6	0.15	20071027	1.37672	326.73836	64.85207	5.20421	0.1838164	2.5933044	166	3	1999-2008	0.41	M-v	2	MPC	131762 2000 AO ₂₁
2000 AT ₄₂	16.8	0.15	20071027	15.34504	146.75447	299.38650	17.49858	0.1124330	1.8983142	51	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	93795 2000 AT ₄₂
2000 AO ₄₄	15.6	0.15	20071027	34.11739	69.92844	307.60273	5.15310	0.2961831	2.5426152	79	3	2000-2008	0.45	M-v	3	MPC	131762 2000 AO ₄₄
2000 AC ₅₃	16.4	0.15	20071027	350.98305	331.74860	75.26380	18.77446	0.2671971	2.5377337	101	3	1999-2008	0.54	M-v	2	MPC	130106 2000 AC ₅₃
2000 AH ₅₈	16.0	0.15	20071027	340.04914	330.11294	104.56443	5.01301	0.2581528	2.5904954	139	3	2000-2008	0.58	M-v	2	MPC	131762 2000 AH ₅₈
2000 AW ₆₈	15.5	0.15	20071027	355.75733	282.53443	120.43573	4.23275	0.2271725	2.5475585	227	3	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	131762 2000 AW ₆₈
2000 AJ ₇₂	15.8	0.15	20071027	336.33739	171.42866	245.39774	5.40225	0.0926335	2.6025750	123	3	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	130106 2000 AJ ₇₂
2000 AT ₈₈	15.5	0.15	20071027	316.43684	139.61108	292.68594	10.94072	0.1660517	2.6718044	92	3	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	128698 2000 AT ₈₈
2000 AU ₉₁	16.1	0.15	20071027	284.76339	235.01309	283.97087	3.41478	0.1930974	2.6010066	80	4	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	131762 2000 AU ₉₁
2000 AX ₉₂	16.6	0.15	20071027	119.18465	51.48465	292.55002	20.61490	0.1408020	1.8774168	39	4	1999-2008	0.64	M-v	2	MPC	73982 2000 AX ₉₂
2000 AK ₉₃	15.6	0.15	20071027	1.19196	273.37818	110.80724	29.16100	0.3425973	2.6181332	47	3	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	130106 2000 AK ₉₃
2000 AN ₁₁₇	15.7	0.15	20071027	9.75326	290.71751	128.27041	13.64402	0.1446576	2.5587809	26	4	1995-2008	0.64	M-v	3	MPC	57741 2000 AN ₁₁₇
2000 AN ₁₂₃	15.7	0.15	20071027	18.77638	112.41134	277.69949	8.11265	0.2147984	2.5862700	64	4	1996-2008	0.53	M-v	2	MPC	131762 2000 AN ₁₂₃
2000 AD ₁₃₃	15.5	0.15	20071027	316.86263	110.88821	15.29694	5.22745	0.2150418	2.5706589	115	3	1999-2008	0.49	M-v	2	MPC	131762 2000 AD ₁₃₃
2000 AK ₁₃₃	14.9	0.15	20071027	305.47216	88.99100	11.25823	26.44949	0.2894313	2.6790313	163	3	2000-2008	0.58	M-v	2	MPC	131762 2000 AK ₁₃₃
2000 AE ₁₃₅	16.2	0.15	20071027	345.06338	23.53692	49.94090	5.39724	0.2101327	2.5634747	108	4	1999-2008	0.50	M-v	2	MPC	130106 2000 AE ₁₃₅
2000 AP ₁₄₆	15.0	0.15	20071027	269.35540	307.62165	281.72701	23.50166	0.4158440	2.5496077	135	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	131762 2000 AP ₁₄₆
2000 AQ ₁₄₆	17.0	0.15	20071027	328.91241	359.12063	127.41162	23.93124	0.0687352	1.9159511	68	3	2000-2008	0.49	M-v	3	MPC	131762 2000 AQ ₁₄₆
2000 AU ₁₄₆	16.5	0.15	20071027	349.71339	292.28018	134.82981	12.67482	0.3189953	2.5434776	78	3	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	131762 2000 AU ₁₄₆
2000 AK ₁₅₄	15.8	0.15	20071027	312.40097	99.69718	36.39172	3.90528	0.2448526	2.5446562	77	3	1999-2008	0.50	M-v	3	MPC	131762 2000 AK ₁₅₄
2000 AV ₁₅₆	16.2	0.15	20071027	57.57452	279.15821	93.14330	7.48910	0.3273686	2.4497387	118	3	1999-2008	0.56	M-v	2	MPC	131762 2000 AV ₁₅₆
2000 AX ₁₅₈	15.5	0.15	20071027	13.31025	109.06656	302.79397	11.87150	0.1905371	2.5447997	76	4	1998-2008	0.60	M-v	2	MPC	131762 2000 AX ₁₅₈
2000 AB ₁₆₉	15.3	0.15	20071027	31.18987	242.56379	142.71006	9.30313	0.2618148	2.4847343	73	5	1999-2008	0.47	M-v	2	MPC	131762 2000 AB ₁₆₉
2000 AL ₁₈₅	15.5	0.15	20071027	309.29410	186.07104	253.39228	7.56206	0.2339073	2.6681057	128	3	1999-2008	0.51	M-v	2	MPC	128698 2000 AL ₁₈₅
2000 AH ₁₉₇	15.1	0.15	20071027	15.23796	133.76704	265.17731	11.24976	0.2803832	2.5739207	115	3	1999-2008	0.54	M-v	2	MPC	130107 2000 AH ₁₉₇
2000 AJ ₂₀₁	16.8	0.15	20071027	33.41727	291.27605	131.66936	24.96134	0.0713450	1.8951578	61	5	2000-2008	0.63	M-v	2	MPC	131762 2000 AJ ₂₀₁
2000 AQ ₂₂₅	17.2	0.15	20071027	6.17725	317.64407	88.76622	2.05911	0.2101906	2.5572253	45	3	2000-2008	0.34	M-v	2	MPC	131762 2000 AQ ₂₂₅
2000 AP ₂₃₄	16.1	0.15	20071027	356.62641	151.90100	270.61822	5.24665	0.1576716	2.5413769	47	2	2000-2008	0.38	M-v	3	MPC	131156 2000 AP ₂₃₄
2000 AK ₂₃₅	16.7	0.15	20071027	342.26850	193.89346	251.03894	0.83510	0.1803202	2.5653726	46	3	1999-2008	0.50	M-v	3	MPC	131762 2000 AK ₂₃₅
2000 AF ₂₃₈	16.8	0.15	20071027	4.44809	291.32885	97.44590	4.96100	0.2807835	2.5531286	126	3	1999-2008	0.50	M-v	2	MPC	130107 2000 AF ₂₃₈
2000 AO ₂₄₂	16.8	0.15	20071027	346.41501	327.44379	124.77732	24.11070	0.0802542	1.9381195	47	5	2000-2008	0.58	M-v	2	MPC	131762 2000 AO ₂₄₂
2000 AW ₂₄₆	16.3	0.15	20071027	270.57669	36.32436	113.00807	3.61115	0.1295651	2.6291143	45	5	1999-2008	0.54	M-v	0	MPC	128698 2000 AW ₂₄₆
2000 AU ₂₅₀	17.0	0.15	20071027	53.31313	331.21313	86.46035	2.84544	0.1766461	2.4091858	48	4	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	104129 2000 AU ₂₅₀
2000 BV ₄	16.5	0.15	20071027	57.69927	62.20666	21.43213	9.64671	0.2098466	2.3781959	75	4	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	117906 2000 BV ₄
2000 BK ₆	16.8	0.15	20071027	39.11043	310.75343	98.19142	24.71446	0.1103211	1.9116040	70	4	1991-2008	0.60	M-v	2	MPC	131763 2000 BK ₆
2000 BJ ₇	15.2	0.15	20071027	319.91133	156.91263	331.94466	7.08448	0.1541502	2.5242523	119	6	1998-2008	0.48	M-v	2	MPC	131763 2000 BJ ₇
2000 BF ₉	16.8	0.15	20071027	28.00805	214.92869	249.62299	0.74475	0.1470491	2.4463273	94	7	1991-2008	0.52	M-v	0	MPC	110723 2000 BF ₉
2000 BW ₁₃	15.6	0.15	20071027	265.96466	238.30659	318.41234	12.41668	0.1194612	2.5706348	97	3	2000-2008	0.59	M-v	3	MPC	131763 2000 BW ₁₃
2000 BL ₁₈	16.3	0.15	20071027	318.38644	152.94986	327.83400	4.40181	0.2171019	2.5704218	70	3	2000-2008	0.53	M-v	3	MPC	131763 2000 BL ₁₈
2000 BH ₂₀	17.1	0.15	20071027	26.55244	116.60451	310.87060	4.10835	0.1270317	2.5283750	37	3	2000-2008	0.40	M-v	4	MPC	131763 2000 BH ₂₀
2000 BH ₂₈	16.7	0.15	20071027	36.53651	334.85317	121.36117	6.13595	0.1456324	2.4425153	76	4	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	114595 2000 BH ₂₈
2000 BH ₃₄	16.4	0.15	20071027	322.45791	30.44855	106.36092	4.83913	0.1420727	2.5526135	127	5	1992-2008	0.48	M-v	2	MPC	131763 2000 BH ₃₄
2000 BF ₄₁	16.8	0.15	20071027	50.99008	242.62970	135.73236	3.69591	0.2868567	2.5361456	39	3	1999-2008	0.46	M-v	3	MPC	131763 2000 BF ₄₁
2000 CL	16.5	0.15	20071027	297.25744	206.33024	334.35614	4.00277	0.1982151	2.5495480	94	4	2000-2008	0.49	M-v	3	MPC	131763 2000 CL
2000 CU ₁₀	16.3	0.15	20071027	336.39538	170.26592	288.38772	5.83297	0.2518076	2.5590934	110	3	1999-2008	0.48	M-v	2	MPC	131763 2000 CU ₁₀
2000 CT ₁₉	16.3	0.15	20071027	338.50201	269.99920	182.37210	5.09931	0.2909674	2.5667519	75	3	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	131763 2000 CT ₁₉
2000 CS ₂₁	15.9	0.15	20071027	302.59338	265.91262	229.93910	2.76303	0.2057271	2.6025149	104	4	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	131763 2000 CS ₂₁
2000 CY ₃₈	16.0	0.15	20071027	325.34367	166.70690	349.40509	10.64793	0.1630803	2.5248067	154	6	1990-2008	0.52	M-v	2	MPC	131763 2000 CY ₃₈
2000 CQ ₄₀	16.5	0.15	20071027	303.27105	23.37261	102.24012	4.29380	0.2459338	2.6333650	72	5	1996-2008	0.48	M-v	1	MPC	128699 2000 CQ ₄₀
2000 CV ₄₃	15.2	0.15	20071027	299.66766	359.31512	180.42524	5.82242	0.1473162	2.5360184	206	6	1992-2008	0.49	M-v	2	MPC	131763 2000 CV ₄₃
2000 CE ₄₅	16.0	0.15	20071027	313.44504	230.91606	261.86977	3.15898	0.2425788	2.5901912	104	3	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	131763 2000 CE ₄₅

2000 CF ₄₅	16.9	0.15	20071027	339.53552	338.36083	159.13775	13.57097	0.2104911	2.5180162	84	4	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	104130 2000 CF ₄₅
2000 CX ₅₀	15.6	0.15	20071027	323.57697	339.52361	154.24751	13.90374	0.1876259	2.5740563	119	5	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	110724 2000 CX ₅₀
2000 CE ₅₂	15.7	0.15	20071027	319.03009	19.36634	152.81495	15.34417	0.0828409	2.5155423	152	5	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	114595 2000 CE ₅₂
2000 CG ₅₉	17.6	0.15	20071027	26.48730	29.60780	28.73920	4.17904	0.4902800	2.4752643	67	5	1987-2008	0.61	M-v	2	MPC	57750 2000 CG ₅₉
2000 CH ₅₉	19.9	0.15	20071027	24.54900	108.99131	214.27981	3.27238	0.4231341	0.8633720	181	3	2000-2008	0.49	M-v	4	MPC	131763 2000 CH ₅₉
2000 CL ₆₄	16.1	0.15	20071027	312.33177	56.81689	104.40612	3.05939	0.0921615	2.5171401	124	7	1992-2008	0.51	M-v	2	MPC	131763 2000 CL ₆₄
2000 CP ₆₄	16.6	0.15	20071027	52.56786	356.57147	76.04564	3.23634	0.1907745	2.4426900	59	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	114595 2000 CP ₆₄
2000 CJ ₆₅	15.9	0.15	20071027	311.14198	128.64201	344.54979	2.87577	0.0818218	2.6408193	88	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	130108 2000 CJ ₆₅
2000 CD ₇₂	16.9	0.15	20071027	139.79774	354.85808	323.90295	1.84932	0.1057270	2.5564999	64	6	1998-2008	0.32	M-v	0	MPC	131763 2000 CD ₇₂
2000 CM ₇₄	17.1	0.15	20071027	277.43286	258.68565	295.71293	1.85068	0.0846419	2.5229667	54	4	2000-2008	0.51	M-v	3	MPC	131763 2000 CM ₇₄
2000 CR ₇₄	16.9	0.15	20071027	316.97375	343.53296	133.77664	4.50523	0.1202768	2.5910846	38	4	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	131763 2000 CR ₇₄
2000 CO ₇₈	16.3	0.15	20071027	350.68594	307.35633	120.46968	0.91086	0.1523124	2.5953886	76	4	2000-2008	0.33	M-v	1	MPC	131763 2000 CO ₇₈
2000 CH ₇₉	17.8	0.15	20071027	281.26271	102.63600	162.96100	0.99342	0.2168533	2.4177476	25	5	2000-2008	0.31	M-v	0	MPC	99936 2000 CH ₇₉
2000 CV ₈₃	16.0	0.15	20071027	355.56092	319.68429	142.06947	14.26907	0.1415365	2.5552413	107	4	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	131763 2000 CV ₈₃
2000 CM ₈₆	16.9	0.15	20071027	339.56623	352.00808	118.79978	4.92969	0.2554684	2.5632124	116	3	2000-2008	0.45	M-v	2	MPC	131763 2000 CM ₈₆
2000 CE ₈₈	16.3	0.15	20071027	303.33977	9.31055	145.32967	7.56432	0.1156868	2.5910030	82	6	1996-2008	0.56	M-v	1	MPC	110725 2000 CE ₈₈
2000 CV ₁₀₇	16.5	0.15	20071027	193.52740	12.90906	313.45198	1.22330	0.2260480	2.3974262	50	7	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	112731 2000 CV ₁₀₇
2000 CP ₁₀₉	17.2	0.15	20071027	108.18456	64.34803	308.00790	5.90670	0.1276494	2.4821376	18	4	2000-2008	0.34	M-v	3	MPC	110725 2000 CP ₁₀₉
2000 CD ₁₁₂	16.0	0.15	20071027	50.04574	235.16630	138.54187	4.88485	0.3179625	2.5526367	93	4	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	131764 2000 CD ₁₁₂
2000 CW ₁₁₄	15.7	0.15	20071027	4.83820	248.87614	135.00008	15.27784	0.2132694	2.6721992	58	4	1998-2008	0.48	M-v	1	MPC	131764 2000 CW ₁₁₄
2000 CE ₁₁₈	16.6	0.15	20071027	323.68947	12.79991	130.44514	4.07377	0.0901476	2.5185299	74	4	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	131764 2000 CE ₁₁₈
2000 CT ₁₂₄	16.3	0.15	20071027	19.78087	59.43207	348.55510	4.29832	0.2844270	2.5544924	147	3	2000-2008	0.49	M-v	3	MPC	131764 2000 CT ₁₂₄
2000 CE ₁₃₁	16.9	0.15	20071027	18.51575	265.29292	129.86238	1.83628	0.1445070	2.6396492	53	5	2000-2008	0.38	M-v	0	MPC	130108 2000 CE ₁₃₁
2000 CA ₁₃₈	16.8	0.15	20071027	294.58127	206.03764	336.92602	3.53787	0.1699913	2.5623136	40	3	2000-2008	0.64	M-v	3	MPC	131764 2000 CA ₁₃₈
2000 CE ₁₃₉	15.7	0.15	20071027	181.87098	143.35634	189.83687	1.98313	0.1992898	2.4656866	60	6	2000-2008	0.42	M-v	1	MPC	112731 2000 CE ₁₃₉
2000 CL ₁₄₇	15.8	0.15	20071027	246.25295	76.49533	117.72030	3.77058	0.1311180	2.6643739	58	6	1996-2008	0.58	M-v	1	MPC	131764 2000 CL ₁₄₇
2000 DU ₄	16.3	0.15	20071027	338.20308	78.68323	55.27591	4.78037	0.1482801	2.5287554	89	5	1996-2008	0.52	M-v	3	MPC	131764 2000 DU ₄
2000 DP ₁₃	16.8	0.15	20071027	321.16534	180.51460	331.43935	6.64612	0.0604227	2.5544905	62	4	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	131764 2000 DP ₁₃
2000 DU ₁₆	17.0	0.15	20071027	30.82618	105.75427	336.66947	19.10188	0.0719322	1.9121354	74	4	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	73988 2000 DU ₁₆
2000 DA ₁₇	16.4	0.15	20071027	244.71623	94.39147	158.70363	17.40876	0.1392357	2.5375091	58	6	1996-2008	0.48	M-v	1	MPC	87372 2000 DA ₁₇
2000 DY ₂₁	16.1	0.15	20071027	244.07994	50.01155	174.10002	4.34391	0.1095787	2.5758958	43	5	1994-2008	0.45	M-v	1	MPC	131764 2000 DY ₂₁
2000 DV ₃₂	17.1	0.15	20071027	335.93305	155.05401	333.94183	4.84121	0.2169111	2.5453165	81	3	2000-2008	0.53	M-v	3	MPC	131764 2000 DV ₃₂
2000 DY ₃₆	16.8	0.15	20071027	332.98989	20.52098	119.20994	1.34474	0.0731331	2.5455931	61	5	1994-2008	0.43	M-v	1	MPC	131764 2000 DY ₃₆
2000 DF ₄₀	16.3	0.15	20071027	256.92221	68.60281	161.72346	15.69249	0.1232846	2.5502507	63	6	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	114596 2000 DF ₄₀
2000 DJ ₄₁	16.6	0.15	20071027	302.42407	201.20262	333.63413	3.47998	0.1830616	2.5581895	126	4	2000-2008	0.53	M-v	3	MPC	131764 2000 DJ ₄₁
2000 DL ₄₇	17.4	0.15	20071027	320.91204	206.84802	323.63094	0.59303	0.1265188	2.5191198	68	4	2000-2008	0.47	M-v	3	MPC	130108 2000 DL ₄₇
2000 DD ₄₉	17.2	0.15	20071027	339.40904	344.17207	161.36954	2.46943	0.1459526	2.5142029	49	6	1994-2008	0.52	M-v	2	MPC	131764 2000 DD ₄₉
2000 DQ ₅₅	16.1	0.15	20071027	230.82507	210.06561	345.01642	7.74989	0.2084517	2.7255228	43	3	2000-2008	0.48	M-v	3	MPC	107836 2000 DQ ₅₅
2000 DR ₅₅	17.1	0.15	20071027	359.89336	120.67249	346.22687	8.10810	0.1943658	2.5370464	73	6	1996-2008	0.65	M-v	2	MPC	110727 2000 DR ₅₅
2000 DT ₅₆	15.6	0.15	20071027	179.05619	137.34148	162.48222	12.38285	0.1708806	2.5891754	51	6	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	110727 2000 DT ₅₆
2000 DR ₅₇	16.3	0.15	20071027	307.86259	357.14865	177.52826	5.96886	0.0817854	2.5462954	58	5	2000-2008	0.44	M-v	2	MPC	110727 2000 DR ₅₇
2000 DM ₆₁	15.7	0.15	20071027	346.00203	156.87332	345.45169	11.87221	0.0792658	2.5227453	117	7	1992-2008	0.53	M-v	2	MPC	110727 2000 DM ₆₁
2000 DO ₆₃	15.6	0.15	20071027	313.69462	103.55350	333.80747	8.29340	0.2558705	2.7148523	69	2	2000-2008	0.56	M-v	3	MPC	128700 2000 DO ₆₃
2000 DJ ₇₀	15.1	0.15	20071027	5.16161	57.98355	351.47728	12.84217	0.1410826	2.6957917	89	4	2000-2008	0.66	M-v	1	MPC	128700 2000 DJ ₇₀
2000 DQ ₇₆	15.8	0.15	20071027	228.17293	272.45221	338.63192	12.30095	0.1495891	2.6068926	61	5	2000-2008	0.60	M-v	2	MPC	131764 2000 DQ ₇₆
2000 DO ₇₈	16.6	0.15	20071027	319.89241	179.09786	345.29246	13.16769	0.1232220	2.5502875	74	3	2000-2008	0.50	M-v	3	MPC	131764 2000 DO ₇₈
2000 DQ ₈₈	17.3	0.15	20071027	286.33625	22.12075	154.03800	23.77431	0.0426137	1.9445102	63	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	131764 2000 DQ ₈₈
2000 DG ₈₉	17.0	0.15	20071027	248.84555	77.63166	146.23218	5.81969	0.2046752	2.5946952	43	6	2000-2008	0.41	M-v	0	MPC	130108 2000 DG ₈₉
2000 DA ₉₂	16.3	0.15	20071027	82.16184	231.64849	167.16922	1.93319	0.1059298	2.5234720	114	6	1998-2008	0.47	M-v	2	MPC	112732 2000 DA ₉₂
2000 DR ₉₆	17.1	0.15	20071027	339.79122	316.80799	175.59253	2.55839	0.1696675	2.5210316	123	6	1998-2008	0.48	M-v	3	MPC	131764 2000 DR ₉₆
2000 DW ₉₈	15.7	0.15	20071027	28.70180	52.95734	356.71225	12.38700	0.3448384	2.5302881	105	3	2000-2008	0.56	M-v	3	MPC	131764 2000 DW ₉₈
2000 DH ₁₀₀	16.3	0.15	20071027	344.22655	97.64021	21.16750	6.62846	0.2087699	2.5464482	121	3	2000-2008	0.55	M-v	3	MPC	131764 2000 DH ₁₀₀
2000 DT ₁₀₄	16.5	0.15	20071027	331.13342	129.80389	23.62904	7.42005	0.1459998	2.5249632	45	4	2000-2008	0.52	M-v	3	MPC	110728 2000 DT ₁₀₄

2000 DP ₁₀₇	18.2	0.15	20071027	192.09178	289.70009	358.80582	8.66303	0.3768972	1.3662368	444	4	2000-2008	0.56	M-v	0	MPC	131764 2000 DP ₁₀₇
2000 DY ₁₀₉	16.3	0.15	20071027	274.81158	103.59325	94.59306	5.45211	0.1582715	2.5956029	106	4	2000-2008	0.43	M-v	2	MPC	131764 2000 DY ₁₀₉
2000 DO ₁₁₀	15.4	0.15	20071027	350.14388	60.62498	346.64358	14.55313	0.3253757	2.6599579	148	3	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	131764 2000 DO ₁₁₀
2000 DQ ₁₁₄	16.9	0.15	20071027	266.15477	31.25669	142.28375	2.90748	0.0653358	2.6211256	43	6	2000-2008	0.33	M-v	0	MPC	131764 2000 DQ ₁₁₄
2000 DF ₁₁₆	16.3	0.15	20071027	290.68614	249.13373	246.85198	5.56277	0.1575505	2.6426540	67	5	2000-2008	0.45	M-v	0	MPC	131764 2000 DF ₁₁₆
2000 DL ₁₁₆	15.6	0.15	20071027	264.70525	112.04085	111.27890	3.35168	0.0276909	2.5236577	149	6	1994-2008	0.51	M-v	2	MPC	126569 2000 DL ₁₁₆
2000 DH ₁₁₇	17.3	0.15	20071027	6.00507	321.68403	165.20389	14.90371	0.0509833	2.5150400	32	4	2000-2008	0.33	M-v	2	MPC	124304 2000 DH ₁₁₇
2000 DQ ₁₁₇	17.0	0.15	20071027	330.48658	159.52701	339.18061	12.72328	0.1879900	2.5574279	44	3	2000-2008	0.55	M-v	3	MPC	131765 2000 DQ ₁₁₇
2000 DD ₁₁₈	16.0	0.15	20071027	234.34620	89.63283	149.21576	12.53090	0.1294013	2.5669636	49	6	1993-2008	0.49	M-v	1	MPC	122667 2000 DD ₁₁₈
2000 EX ₅	17.5	0.15	20071027	65.77456	60.31777	355.70478	19.99215	0.0784404	1.9203963	51	4	2000-2008	0.59	M-v	2	MPC	73990 2000 EX ₅
2000 EA ₁₃	16.6	0.15	20071027	357.38908	44.63299	72.01784	6.77682	0.1835883	2.5245069	80	3	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	131765 2000 EA ₁₃
2000 EZ ₁₃	16.6	0.15	20071027	189.77510	321.08846	342.29378	52.62230	0.1356529	1.9079038	144	3	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	110729 2000 EZ ₁₃
2000 EN ₁₅	16.6	0.15	20071027	118.16703	205.78453	143.07459	23.71528	0.0707750	1.9300841	44	4	2000-2008	0.59	M-v	2	MPC	131765 2000 EN ₁₅
2000 EZ ₁₅	17.4	0.15	20071027	140.45071	358.34321	342.32919	3.81980	0.0204632	2.5534027	50	3	2000-2008	0.31	M-v	3	MPC	114597 2000 EZ ₁₅
2000 EF ₁₆	17.5	0.15	20071027	16.17656	289.92511	170.81280	1.29449	0.0998317	2.5335851	54	5	1996-2008	0.32	M-v	2	MPC	116135 2000 EF ₁₆
2000 ER ₂₄	15.8	0.15	20071027	336.82177	95.39491	359.37236	9.68562	0.3124403	2.6264139	128	3	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	131765 2000 ER ₂₄
2000 EJ ₂₆	19.3	0.15	20071027	189.12346	285.68432	10.67471	9.22608	0.6147633	1.3826177	61	3	2000-2008	0.58	M-v	2	MPC	70242 2000 EJ ₂₆
2000 EP ₃₂	16.6	0.15	20071027	231.40474	81.85169	119.15310	5.21411	0.1486865	2.6991242	51	5	2000-2008	0.48	M-v	0	MPC	131765 2000 EP ₃₂
2000 EF ₃₄	16.0	0.15	20071027	280.98629	25.78462	130.42249	4.90272	0.1863502	2.6453725	49	2	2000-2008	0.55	M-v	4	MPC	129576 2000 EF ₃₄
2000 EJ ₅₂	18.0	0.15	20071027	319.52603	175.21306	343.27542	1.70015	0.0732298	2.5603821	29	5	2000-2008	0.29	M-v	2	MPC	110729 2000 EJ ₅₂
2000 EP ₅₂	17.7	0.15	20071027	127.38916	197.58100	171.59690	1.39865	0.0935301	2.5084827	54	5	1998-2008	0.35	M-v	2	MPC	112732 2000 EP ₅₂
2000 EO ₅₃	16.5	0.15	20071027	74.59127	245.55082	173.98780	2.13418	0.1360620	2.5223881	121	5	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	130108 2000 EO ₅₃
2000 ER ₅₅	17.3	0.15	20071027	62.43612	231.66846	170.42376	23.17016	0.0818599	1.9324654	66	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	87376 2000 ER ₅₅
2000 EZ ₅₅	16.8	0.15	20071027	3.29844	128.84889	343.22893	12.06147	0.0969194	2.5240453	62	4	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	110730 2000 EZ ₅₅
2000 EE ₆₂	16.4	0.15	20071027	275.13768	251.75263	357.88394	28.77511	0.3771122	2.5595911	72	3	2000-2008	0.67	M-v	3	MPC	60630 2000 EE ₆₂
2000 EJ ₆₄	17.1	0.15	20071027	304.77003	30.21064	174.15270	3.28087	0.1313195	2.5261034	89	5	1994-2008	0.51	M-v	2	MPC	112733 2000 EJ ₆₄
2000 EQ ₇₄	16.7	0.15	20071027	56.25559	98.16957	339.17221	5.55173	0.0170505	2.4746501	41	5	1994-2008	0.42	M-v	0	MPC	110730 2000 EQ ₇₄
2000 EF ₇₈	17.4	0.15	20071027	288.47930	56.90157	148.42357	11.89531	0.1947926	2.5406501	51	6	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	114597 2000 EF ₇₈
2000 EC ₇₉	15.2	0.15	20071027	72.77324	288.23987	123.55006	6.38609	0.0334705	2.5196502	165	7	1992-2008	0.49	M-v	2	MPC	131765 2000 EC ₇₉
2000 ET ₈₃	16.0	0.15	20071027	272.17830	189.19374	24.25525	14.07797	0.1757870	2.5836286	62	4	2000-2008	0.59	M-v	3	MPC	131765 2000 ET ₈₃
2000 ER ₈₄	15.8	0.15	20071027	311.93816	308.18296	218.13625	6.20893	0.1846896	2.5454437	153	4	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	131765 2000 ER ₈₄
2000 EC ₉₄	15.6	0.15	20071027	238.13266	120.36823	82.23708	9.54369	0.1699503	2.7006725	39	2	2000-2008	0.59	M-v	3	MPC	131765 2000 EC ₉₄
2000 EO ₉₈	16.5	0.15	20071027	326.11980	178.03386	321.96899	1.97496	0.0192724	2.5422385	72	4	2000-2008	0.49	M-v	3	MPC	131765 2000 EO ₉₈
2000 EQ ₉₈	16.8	0.15	20071027	248.42390	267.06070	332.10589	6.69062	0.1652748	2.5414599	37	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	131765 2000 EQ ₉₈
2000 EO ₉₉	18.4	0.15	20071027	311.14099	179.31607	349.68068	4.46407	0.2081198	2.5594065	34	3	2000-2008	0.23	M-v	3	MPC	131765 2000 EO ₉₉
2000 ER ₉₉	16.0	0.15	20071027	109.10374	30.57303	350.27494	14.02536	0.1282681	2.5137804	75	5	2000-2008	0.53	M-v	3	MPC	112733 2000 ER ₉₉
2000 EJ ₁₀₁	17.1	0.15	20071027	289.92459	176.96986	27.69401	14.29045	0.1865920	2.5897698	54	4	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	110730 2000 EJ ₁₀₁
2000 EC ₁₀₂	16.8	0.15	20071027	176.19402	77.79618	182.98961	7.85138	0.1882746	2.7521167	83	3	2000-2006	0.28	M-v	2	MPC	114597 2000 EC ₁₀₂
2000 EL ₁₀₃	14.9	0.15	20071027	266.08225	86.03378	81.26591	16.68947	0.2728910	2.6860201	89	3	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	131765 2000 EL ₁₀₃
2000 EZ ₁₁₄	16.6	0.15	20071027	32.13191	121.47700	329.25520	2.74010	0.0890002	2.5249487	44	4	2000-2008	0.45	M-v	2	MPC	107839 2000 EZ ₁₁₄
2000 EG ₁₁₅	15.2	0.15	20071027	163.01220	149.71707	180.93131	3.21852	0.1211800	2.5359208	117	5	2000-2008	0.58	M-v	2	MPC	131765 2000 EG ₁₁₅
2000 EL ₁₁₉	15.9	0.15	20071027	268.68710	124.27672	96.76718	8.72541	0.1744886	2.5516458	76	4	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	131765 2000 EL ₁₁₉
2000 ES ₁₂₃	16.3	0.15	20071027	328.87832	181.60078	10.30448	6.73105	0.0745410	2.4649147	78	5	1996-2008	0.60	M-v	3	MPC	62284 2000 ES ₁₂₃
2000 EW ₁₂₃	16.8	0.15	20071027	340.73531	157.03998	357.69787	11.37564	0.1051989	2.5127776	50	3	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	128701 2000 EW ₁₂₃
2000 EY ₁₂₅	15.8	0.15	20071027	270.47798	95.86765	101.19027	3.26028	0.1204913	2.6119453	157	5	1996-2008	0.48	M-v	2	MPC	131765 2000 EY ₁₂₅
2000 EN ₁₂₆	16.8	0.15	20071027	304.91067	155.20776	21.86037	5.34364	0.1954431	2.5660327	66	4	2000-2008	0.50	M-v	3	MPC	131765 2000 EN ₁₂₆
2000 ER ₁₂₉	15.8	0.15	20071027	2.60567	66.55002	3.92309	14.64080	0.1142496	2.6608761	104	5	2000-2008	0.60	M-v	0	MPC	110730 2000 ER ₁₂₉
2000 EC ₁₃₄	15.6	0.15	20071027	278.21115	189.39454	39.27796	13.91746	0.2016178	2.5653843	102	5	1996-2008	0.61	M-v	3	MPC	126569 2000 EC ₁₃₄
2000 EE ₁₃₈	16.4	0.15	20071027	203.49399	331.71844	351.42131	8.23849	0.1449663	2.4547941	66	5	1996-2008	0.41	M-v	2	MPC	97371 2000 EE ₁₃₈
2000 EM ₁₄₃	16.5	0.15	20071027	102.75916	35.92466	338.38671	3.48955	0.1718920	2.5209403	101	5	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	110731 2000 EM ₁₄₃
2000 EB ₁₅₃	16.4	0.15	20071027	357.18048	308.43933	164.14759	12.16060	0.2073806	2.5482630	94	5	2000-2008	0.60	M-v	2	MPC	131765 2000 EB ₁₅₃
2000 EH ₁₅₄	16.2	0.15	20071027	286.19315	182.11510	32.36365	12.37656	0.2196197	2.5552799	105	6	1992-2008	0.70	M-v	3	MPC	131765 2000 EH ₁₅₄
2000 EA ₁₆₅	16.9	0.15	20071027	338.18184	138.94368	358.57850	4.43907	0.1807278	2.5513979	104	4	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	131765 2000 EA ₁₆₅

2000 EQ ₁₆₈	16.8	0.15	20071027	322.25951	127.77770	11.11182	19.35435	0.0707449	1.9369048	54	5	1993-2008	0.64	M-v	2	MPC	131765 2000 EQ ₁₆₈
2000 ED ₂₀₄	16.9	0.15	20071027	113.29579	146.34753	182.25264	5.82612	0.1449327	2.7923566	63	5	2000-2008	0.28	M-v	1	MPC	131765 2000 ED ₂₀₄
2000 FT	16.8	0.15	20071027	358.20845	136.51269	359.22865	20.02993	0.0831855	1.8923889	68	4	2000-2008	0.63	M-v	2	MPC	73992 2000 FT
2000 FB ₂	17.8	0.15	20071027	271.47160	52.48749	188.91392	4.54892	0.1173103	2.5524999	25	4	2000-2008	0.31	M-v	3	MPC	110731 2000 FB ₂
2000 FX ₂	14.4	0.15	20071027	322.46672	80.57628	20.01773	24.75397	0.4098025	2.6134089	240	3	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	131765 2000 FX ₂
2000 FC ₃	16.5	0.15	20071027	270.04228	94.94977	126.93854	24.52665	0.0486888	1.9180377	31	4	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	110731 2000 FC ₃
2000 FB ₅	17.4	0.15	20071027	205.71620	111.03435	188.49255	5.44459	0.1303039	2.5837531	31	4	2000-2008	0.36	M-v	3	MPC	84547 2000 FB ₅
2000 FN ₉	16.3	0.15	20071027	146.97972	343.13430	12.24570	6.24972	0.0126948	2.5468718	57	4	2000-2008	0.55	M-v	3	MPC	112733 2000 FN ₉
2000 FX ₁₂	15.5	0.15	20071027	304.81762	117.58586	63.24736	14.61047	0.1215384	2.5577461	92	4	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	131765 2000 FX ₁₂
2000 FY ₁₄	16.2	0.15	20071027	173.98125	126.66316	176.60731	25.31045	0.0816529	1.9612524	49	4	2000-2008	0.64	M-v	2	MPC	110731 2000 FY ₁₄
2000 FC ₂₁	16.0	0.15	20071027	292.06237	143.99155	55.21718	11.33086	0.1179523	2.5637474	91	5	2000-2008	0.58	M-v	2	MPC	131766 2000 FC ₂₁
2000 FQ ₂₄	16.2	0.15	20071027	232.74451	102.87507	142.49860	15.23254	0.1056387	2.6353157	34	5	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	131766 2000 FQ ₂₄
2000 FU ₂₅	16.2	0.15	20071027	289.65099	102.09542	79.97406	3.01559	0.0633032	2.6263987	111	5	1996-2008	0.52	M-v	2	MPC	131766 2000 FU ₂₅
2000 FB ₂₈	16.2	0.15	20071027	336.23193	191.00394	317.01947	3.05020	0.0893231	2.5788275	128	4	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	131766 2000 FB ₂₈
2000 FG ₃₃	16.8	0.15	20071027	272.85161	71.93773	151.08700	5.61439	0.2003657	2.5890079	76	6	2000-2008	0.62	M-v	1	MPC	131766 2000 FG ₃₃
2000 FY ₃₈	15.6	0.15	20071027	194.06088	174.21978	58.64777	5.07357	0.1380548	2.7990922	64	6	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	131766 2000 FY ₃₈
2000 FK ₄₁	15.4	0.15	20071027	195.56008	107.92017	172.91043	11.18791	0.1748095	2.6904259	123	5	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	122668 2000 FK ₄₁
2000 FW ₆₉	17.1	0.15	20071027	27.42662	278.99033	171.23093	2.45268	0.1792689	2.5688922	37	4	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	122376 2000 FW ₆₉
2000 FY ₇₀	16.4	0.15	20071027	115.62662	70.06563	294.61372	1.15030	0.0929144	2.6163601	78	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	112734 2000 FY ₇₀
2000 FA ₇₁	16.8	0.15	20071027	287.81956	343.59875	202.18113	3.60807	0.0589123	2.6175042	49	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	131766 2000 FA ₇₁
2000 FZ ₇₂	16.4	0.15	20071027	326.79295	2.04934	143.13607	10.49124	0.1436614	2.5787215	110	4	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	131766 2000 FZ ₇₂
2000 FP ₇₃	18.0	0.15	20071027	313.73760	329.91769	184.81596	4.71761	0.1403906	2.5935123	41	5	1996-2008	0.33	M-v	3	MPC	131766 2000 FP ₇₃
2000 GB	16.8	0.15	20071027	300.41656	225.38145	19.98120	3.63618	0.1378606	2.4703690	94	5	1996-2005	0.46	M-v	1	MPC	121755 2000 GB
2000 GX ₁	16.6	0.15	20071027	296.81070	153.22365	5.96358	19.48701	0.0565361	1.9630695	61	3	2000-2008	0.56	M-v	2	MPC	131158 2000 GX ₁
2000 GT ₈	16.4	0.15	20071027	297.91183	171.64735	12.82493	4.48907	0.1283465	2.5709543	108	5	1996-2008	0.47	M-v	3	MPC	131766 2000 GT ₈
2000 GS ₁₁	15.2	0.15	20071027	153.92837	323.28899	7.17412	26.95585	0.1037334	2.5938682	73	5	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	112734 2000 GS ₁₁
2000 GT ₃₁	16.5	0.15	20071027	296.28350	166.25058	24.05022	7.33050	0.1247133	2.5959646	76	4	2000-2008	0.62	M-v	3	MPC	110733 2000 GT ₃₁
2000 GY ₃₄	16.0	0.15	20071027	279.55532	185.33571	18.86917	8.14273	0.1330843	2.6145404	122	4	2000-2008	0.57	M-v	3	MPC	131766 2000 GY ₃₄
2000 GK ₃₆	17.6	0.15	20071027	248.50450	73.10881	190.90283	3.71089	0.2171929	2.5770092	33	5	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	90025 2000 GK ₃₆
2000 GB ₄₂	17.0	0.15	20071027	289.91169	9.89852	207.79496	3.12723	0.1755967	2.5663092	80	5	1996-2008	0.62	M-v	3	MPC	112734 2000 GB ₄₂
2000 GJ ₅₁	17.5	0.15	20071027	255.26308	221.00474	36.82869	5.62569	0.2192905	2.5901002	31	5	2000-2008	0.63	M-v	1	MPC	121297 2000 GJ ₅₁
2000 GJ ₆₇	15.6	0.15	20071027	277.23907	209.90720	25.78236	12.10972	0.1284657	2.5746449	105	5	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	87381 2000 GJ ₆₇
2000 GX ₉₄	15.7	0.15	20071027	295.09764	87.02317	106.11920	8.36167	0.1391238	2.5931078	112	3	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	131766 2000 GX ₉₄
2000 GZ ₁₁₅	16.5	0.15	20071027	292.42753	46.00595	179.26487	7.98301	0.1878544	2.5408207	110	7	1996-2008	0.56	M-v	1	MPC	110734 2000 GZ ₁₁₅
2000 GE ₁₁₇	16.5	0.15	20071027	332.39506	318.32648	190.38060	5.91087	0.1156473	2.5585260	108	4	2000-2008	0.53	M-v	3	MPC	110734 2000 GE ₁₁₇
2000 GS ₁₁₇	17.0	0.15	20071027	179.63923	114.77043	187.84666	3.19795	0.1718381	2.6207590	55	5	1997-2008	0.43	M-v	1	MPC	112734 2000 GS ₁₁₇
2000 GC ₁₁₉	16.1	0.15	20071027	111.39600	194.98741	188.34853	5.89887	0.1950659	2.5154995	164	7	1996-2008	0.46	M-v	2	MPC	114599 2000 GC ₁₁₉
2000 GS ₁₂₂	15.8	0.15	20071027	206.63783	238.57952	6.46407	12.32563	0.1364653	2.7195636	37	3	2000-2008	0.59	M-v	2	MPC	107845 2000 GS ₁₂₂
2000 GC ₁₂₉	16.7	0.15	20071027	132.92656	190.03546	153.26450	0.49940	0.1185980	2.6465646	80	4	2000-2008	0.40	M-v	2	MPC	130109 2000 GC ₁₂₉
2000 GH ₁₃₀	17.7	0.15	20071027	215.28123	85.08384	192.74956	1.94632	0.1134100	2.6071685	29	6	2000-2008	0.27	M-v	0	MPC	110734 2000 GH ₁₃₀
2000 GA ₁₃₁	15.8	0.15	20071027	39.00176	143.24217	217.59258	3.80539	0.1060628	2.9127914	114	6	1997-2008	0.48	M-v	1	MPC	131766 2000 GA ₁₃₁
2000 GM ₁₃₂	17.3	0.15	20071027	209.96622	97.36321	187.37209	3.75991	0.1656759	2.6242267	49	7	1996-2008	0.43	M-v	0	MPC	110734 2000 GM ₁₃₂
2000 GA ₁₄₄	16.9	0.15	20071027	232.69347	217.63318	22.93645	5.49286	0.0926230	2.6555041	44	3	2000-2008	0.44	M-v	3	MPC	114599 2000 GA ₁₄₄
2000 GR ₁₅₁	16.6	0.15	20071027	250.01575	196.10538	30.18738	2.48225	0.0236450	2.6558733	74	4	2000-2008	0.40	M-v	3	MPC	131766 2000 GR ₁₅₁
2000 GO ₁₅₃	16.3	0.15	20071027	300.71512	227.32144	327.82908	6.35144	0.1995161	2.5703808	60	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	126571 2000 GO ₁₅₃
2000 GT ₁₅₄	16.5	0.15	20071027	265.59168	285.33512	322.24204	4.58651	0.2280973	2.5705955	47	4	2000-2008	0.60	M-v	3	MPC	87382 2000 GT ₁₅₄
2000 GL ₁₅₅	16.9	0.15	20071027	335.14853	315.97685	199.32371	8.40972	0.1041135	2.5634880	78	4	2000-2008	0.54	M-v	3	MPC	131766 2000 GL ₁₅₅
2000 GN ₁₆₀	16.2	0.15	20071027	305.45616	148.18446	26.40698	13.44674	0.1152028	2.6044182	98	4	2000-2008	0.54	M-v	3	MPC	110735 2000 GN ₁₆₀
2000 GR ₁₆₃	15.9	0.15	20071027	297.87171	81.18948	144.21657	12.92393	0.2281978	2.5479282	70	3	2000-2008	0.59	M-v	3	MPC	66120 2000 GR ₁₆₃
2000 GA ₁₆₆	16.3	0.15	20071027	239.60649	220.13373	26.40234	1.94739	0.0452519	2.6160830	108	5	1997-2008	0.56	M-v	3	MPC	131766 2000 GA ₁₆₆
2000 GE ₁₆₇	15.8	0.15	20071027	298.43962	309.77213	235.81558	11.15381	0.2220411	2.5642828	72	3	2000-2008	0.54	M-v	3	MPC	131766 2000 GE ₁₆₇
2000 GE ₁₇₆	15.7	0.15	20071027	161.39474	334.24039	357.33598	13.22710	0.1958674	2.5699943	36	3	2000-2008	0.56	M-v	4	MPC	60670 2000 GE ₁₇₆
2000 GW ₁₇₇	17.0	0.15	20071027	320.84013	144.39305	32.59408	7.94039	0.1332735	2.5526382	85	4	2000-2008	0.60	M-v	3	MPC	131766 2000 GW ₁₇₇

2000 GH ₁₈₆	17.0	0.15	20071027	330.70803	101.79784	42.60483	13.23274	0.1110363	2.6464338	64	4	2000-2008	0.41	M-v	2	MPC	130109 2000 GH ₁₈₆
2000 HO ₁	16.0	0.15	20071027	347.08864	261.82048	223.33140	11.54496	0.0775300	2.6717113	54	5	2000-2008	0.68	M-v	1	MPC	131766 2000 HO ₁
2000 HX ₁₃	15.9	0.15	20071027	278.40265	342.15040	228.12266	13.20261	0.1945294	2.6462386	76	4	2000-2008	0.57	M-v	3	MPC	131766 2000 HX ₁₃
2000 HH ₂₀	16.9	0.15	20071027	177.62582	235.39468	66.46242	4.97012	0.3006108	2.7504231	45	5	2000-2008	0.36	M-v	0	MPC	112735 2000 HH ₂₀
2000 HZ ₂₄	16.7	0.15	20071027	292.75072	312.94013	239.48983	3.54573	0.2469378	2.6172704	107	3	2000-2008	0.57	M-v	3	MPC	131766 2000 HZ ₂₄
2000 HF ₃₃	15.8	0.15	20071027	245.25854	137.60238	153.55932	15.39494	0.2480724	2.5797323	76	7	1996-2008	0.61	M-v	1	MPC	121756 2000 HF ₃₃
2000 HS ₅₁	15.8	0.15	20071027	308.10878	165.21617	60.66023	2.66463	0.0837319	2.5375714	177	6	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	112735 2000 HS ₅₁
2000 HL ₅₉	16.7	0.15	20071027	244.82637	197.36457	29.14946	3.55798	0.1599569	2.6957740	68	4	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	131767 2000 HL ₅₉
2000 HD ₆₀	17.1	0.15	20071027	300.51439	164.68678	39.28715	8.08593	0.1512276	2.5844453	52	4	2000-2008	0.58	M-v	3	MPC	110736 2000 HD ₆₀
2000 HA ₆₇	16.4	0.15	20071027	277.70714	181.72305	36.95114	8.36339	0.1373890	2.5906442	68	4	2000-2008	0.45	M-v	3	MPC	110736 2000 HA ₆₇
2000 HF ₇₂	16.3	0.15	20071027	334.66994	55.43753	85.18709	2.67418	0.1527232	2.6332257	141	4	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	131767 2000 HF ₇₂
2000 HY ₇₈	15.5	0.15	20071027	266.30734	145.66460	109.31953	13.32273	0.2147341	2.5629032	59	3	2000-2008	0.57	M-v	3	MPC	66123 2000 HY ₇₈
2000 HD ₈₃	16.2	0.15	20071027	297.04107	156.93945	49.82051	8.27171	0.0903282	2.5995270	70	4	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	128703 2000 HD ₈₃
2000 HV ₈₃	16.6	0.15	20071027	346.90333	100.67568	55.26532	23.73869	0.0452366	1.9035336	78	5	2000-2008	0.60	M-v	1	MPC	110737 2000 HV ₈₃
2000 HX ₈₄	15.6	0.15	20071027	323.12011	294.13748	230.21129	12.12366	0.1905491	2.5619343	71	4	2000-2008	0.63	M-v	2	MPC	131767 2000 HX ₈₄
2000 HL ₈₉	15.4	0.15	20071027	229.52234	226.76827	47.14950	13.25237	0.1353466	2.6411747	88	6	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	110737 2000 HL ₈₉
2000 HL ₉₂	15.4	0.15	20071027	251.50454	81.64189	132.18352	13.19843	0.1239938	2.6839365	86	5	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	110737 2000 HL ₉₂
2000 HY ₉₆	16.1	0.15	20071027	327.03709	350.37142	185.63649	13.16609	0.2176041	2.5529923	67	3	2000-2008	0.52	M-v	3	MPC	60682 2000 HY ₉₆
2000 HH ₁₀₂	17.5	0.15	20071027	351.86078	257.60134	219.77312	3.80637	0.1235681	2.6542896	40	4	2000-2008	0.33	M-v	0	MPC	110737 2000 HH ₁₀₂
2000 JW ₂	16.1	0.15	20071027	344.31969	55.92425	74.45953	14.12355	0.2117416	2.5880304	77	4	1996-2008	0.52	M-v	2	MPC	131767 2000 JW ₂
2000 JG ₃	16.4	0.15	20071027	40.56346	32.24606	77.48197	23.42935	0.0825405	1.9132683	105	4	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	131767 2000 JG ₃
2000 JE ₆	16.0	0.15	20071027	202.02377	114.78596	161.59410	27.47943	0.0751058	1.9803281	133	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	110737 2000 JE ₆
2000 JJ ₈	16.4	0.15	20071027	285.28710	349.90012	204.34273	14.07092	0.1065805	2.6415281	54	4	2000-2008	0.54	M-v	3	MPC	131767 2000 JJ ₈
2000 JS ₉	15.7	0.15	20071027	291.18166	119.43322	89.24386	30.95037	0.2871643	2.6176694	54	3	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	131767 2000 JS ₉
2000 JY ₉	15.9	0.15	20071027	210.84155	165.21360	117.35434	12.89014	0.1726647	2.6844176	51	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	131767 2000 JY ₉
2000 JR ₁₈	15.7	0.15	20071027	265.34097	109.08191	141.94758	13.23095	0.2222777	2.5971900	88	3	2000-2008	0.49	M-v	3	MPC	131767 2000 JR ₁₈
2000 JQ ₃₄	16.3	0.15	20071027	285.55672	171.74821	42.68698	4.48757	0.1452684	2.6121878	70	4	2000-2008	0.56	M-v	3	MPC	131767 2000 JQ ₃₄
2000 JU ₃₈	15.9	0.15	20071027	255.18929	205.35146	46.36566	14.37642	0.2073281	2.6370021	45	3	2000-2008	0.61	M-v	3	MPC	66125 2000 JU ₃₈
2000 JD ₈₀	16.2	0.15	20071027	302.06066	124.21600	46.40812	12.93351	0.0992935	2.6753653	59	4	2000-2008	0.46	M-v	3	MPC	131767 2000 JD ₈₀
2000 JD ₈₃	16.6	0.15	20071027	285.76991	306.84228	231.16261	7.08837	0.0802542	2.7112410	26	3	2000-2008	0.59	M-v	3	MPC	113753 2000 JD ₈₃
2000 JE ₉₄	15.5	0.15	20071027	240.70731	161.79285	127.58046	14.46646	0.1543479	2.6058215	55	5	2000-2008	0.61	M-v	1	MPC	107849 2000 JE ₉₄
2000 KN ₁	16.2	0.15	20071027	272.21035	133.49701	121.25775	25.66473	0.0956724	1.9169386	57	4	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	74786 2000 KN ₁
2000 KW ₄	16.5	0.15	20071027	306.80646	126.42705	72.49505	24.31306	0.0305366	1.9494539	50	5	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	110738 2000 KW ₄
2000 KY ₆	16.0	0.15	20071027	228.74194	158.65147	97.42978	7.35178	0.1508625	2.7154046	37	3	2000-2008	0.63	M-v	4	MPC	60690 2000 KY ₆
2000 KW ₉	17.7	0.15	20071027	270.86725	31.71497	213.08550	3.12552	0.2480161	2.6028895	30	3	2000-2008	0.53	M-v	3	MPC	60691 2000 KW ₉
2000 KO ₁₂	16.3	0.15	20071027	253.83201	214.41974	64.48820	5.14909	0.1293529	2.5746212	92	6	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	110738 2000 KO ₁₂
2000 KS ₁₃	16.4	0.15	20071027	205.38385	183.51668	79.48673	4.51003	0.1845640	2.7593708	60	6	2000-2008	0.52	M-v	0	MPC	116139 2000 KS ₁₃
2000 KD ₂₅	15.8	0.15	20071027	297.55077	7.26578	200.54478	17.04723	0.1857218	2.6115140	119	6	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	110738 2000 KD ₂₅
2000 KG ₃₆	15.4	0.15	20071027	278.08892	131.91236	101.02944	13.02298	0.1647501	2.6323988	68	4	2000-2008	0.58	M-v	3	MPC	131767 2000 KG ₃₆
2000 KW ₃₉	16.6	0.15	20071027	237.51521	219.84202	41.93173	6.24314	0.0911443	2.6336595	58	5	2000-2008	0.61	M-v	2	MPC	116139 2000 KW ₃₉
2000 KW ₄₀	16.4	0.15	20071027	318.52378	74.43443	69.42471	2.95747	0.1908140	2.6875346	91	4	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	131767 2000 KW ₄₀
2000 KD ₄₄	16.9	0.15	20071027	317.37021	120.82343	76.43378	0.30821	0.1131600	2.5727797	79	6	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	112736 2000 KD ₄₄
2000 KV ₄₄	16.6	0.15	20071027	289.86941	99.77016	107.42227	9.36151	0.0409970	2.6490382	33	4	2000-2008	0.59	M-v	3	MPC	110738 2000 KV ₄₄
2000 KQ ₅₄	15.0	0.15	20071027	264.92659	116.17551	128.08339	15.16210	0.0877798	2.6238695	77	3	2000-2008	0.54	M-v	3	MPC	110738 2000 KQ ₅₄
2000 KQ ₆₅	15.4	0.15	20071027	281.73719	74.29044	197.66203	16.90641	0.1856734	2.5378818	125	5	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	97378 2000 KQ ₆₅
2000 KM ₇₅	15.7	0.15	20071027	299.53685	124.55029	99.78479	12.92090	0.2163742	2.5642471	107	4	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	117914 2000 KM ₇₅
2000 LA ₃	15.4	0.15	20071027	238.65315	163.54154	138.19407	16.22065	0.3606829	2.6776426	87	4	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	117914 2000 LA ₃
2000 LZ ₁₀	16.4	0.15	20071027	257.99259	80.69923	175.50316	7.71299	0.2425306	2.6485584	82	4	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	121756 2000 LZ ₁₀
2000 LK ₂₂	15.6	0.15	20071027	300.50075	127.11045	93.99175	13.61595	0.1419688	2.5758908	110	4	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	131767 2000 LK ₂₂
2000 LQ ₂₅	15.8	0.15	20071027	223.19780	212.10697	73.51512	8.70954	0.3248290	2.7256837	83	7	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	121756 2000 LQ ₂₅
2000 LE ₃₄	16.7	0.15	20071027	123.84483	208.90571	151.58635	6.71070	0.0423909	2.7044306	32	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	110739 2000 LE ₃₄
2000 MJ	15.5	0.15	20071027	309.67811	126.27242	87.19420	14.26838	0.1250597	2.5915114	91	4	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	117914 2000 MJ
2000 NS ₄	15.7	0.15	20071027	207.10712	167.11660	128.32534	15.99058	0.1747770	2.7819166	41	5	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	84563 2000 NS ₄

2000 NK ₁₀	17.6	0.15	20071027	106.53534	216.95126	113.66031	4.06833	0.2678285	2.1379381	69	4	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	131767 2000 NK ₁₀
2000 OM ₅₈	15.9	0.15	20071027	216.79626	329.48653	320.62433	8.19671	0.1268902	2.8008483	45	5	2000-2008	0.61	M-v	1	MPC	131768 2000 OM ₅₈
2000 PU ₃	16.2	0.15	20071027	97.30178	288.28505	61.08944	2.18621	0.2060535	2.1228567	114	5	1993-2008	0.69	M-v	2	MPC	131768 2000 PU ₃
2000 PT ₂₇	15.4	0.15	20071027	24.84554	79.85871	276.21728	21.07021	0.2882175	2.2903517	128	3	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	131768 2000 PT ₂₇
2000 PD ₂₈	16.3	0.15	20071027	358.35562	336.21032	85.06932	8.17364	0.2459263	2.2365997	67	4	2000-2008	0.58	M-v	2	MPC	131768 2000 PD ₂₈
2000 PO ₂₉	14.9	0.15	20071027	213.06461	273.00042	40.17145	7.50872	0.3097895	2.7573738	180	5	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	112737 2000 PO ₂₉
2000 QW ₈	17.5	0.15	20071027	163.08894	130.71213	174.62727	4.46629	0.2938289	2.0747894	223	5	1997-2008	0.47	M-v	2	MPC	110740 2000 QW ₈
2000 QK ₁₄	15.6	0.15	20071027	109.46945	258.68400	98.41484	0.66514	0.2310974	3.0278910	90	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	122670 2000 QK ₁₄
2000 QZ ₁₈	16.1	0.15	20071027	122.83361	275.80342	84.53997	0.62993	0.2642683	2.9947849	60	5	2000-2008	0.40	M-v	0	MPC	112737 2000 QZ ₁₈
2000 QS ₂₁	14.9	0.15	20071027	88.38201	209.05358	157.49432	17.20166	0.1244602	3.1144652	58	5	2000-2008	0.68	M-v	1	MPC	131768 2000 QS ₂₁
2000 QG ₂₃	17.4	0.15	20071027	50.09157	103.22180	244.23337	3.24403	0.1869545	2.2259323	87	4	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	130111 2000 QG ₂₃
2000 QV ₃₄	14.8	0.15	20071027	265.08404	269.10917	8.90498	22.58822	0.3279674	2.6829837	98	6	1999-2008	0.61	M-v	1	MPC	97381 2000 QV ₃₄
2000 QQ ₃₇	15.3	0.15	20071027	71.12933	104.43584	299.59152	4.16570	0.2872217	3.0773547	137	4	2000-2008	0.55	M-v	0	MPC	117915 2000 QQ ₃₇
2000 QB ₄₀	15.3	0.15	20071027	215.99252	326.80495	332.63313	8.42172	0.2428589	2.7712363	110	4	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	97382 2000 QB ₄₀
2000 QO ₄₀	17.6	0.15	20071027	18.60802	196.36993	184.83524	0.84801	0.2382472	2.2389063	107	5	1995-2008	0.44	M-v	1	MPC	131768 2000 QO ₄₀
2000 QC ₄₃	16.5	0.15	20071027	285.91737	91.35451	177.20451	2.80601	0.2603544	2.6241437	53	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	116141 2000 QC ₄₃
2000 QY ₄₆	16.1	0.15	20071027	260.20627	293.54778	337.30940	11.34198	0.2310128	2.7056487	28	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	110740 2000 QY ₄₆
2000 QY ₅₁	14.9	0.15	20071027	54.66517	255.45437	151.94876	26.49124	0.2419298	3.1335342	52	3	2000-2008	0.58	M-v	3	MPC	107854 2000 QY ₅₁
2000 QV ₆₂	14.6	0.15	20071027	96.53770	210.56570	146.84739	18.15923	0.2128742	3.1396141	54	3	2000-2008	0.51	M-v	3	MPC	114602 2000 QV ₆₂
2000 QT ₆₄	16.4	0.15	20071027	37.25177	277.40994	101.95907	5.47927	0.1365187	2.2158189	70	4	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	131768 2000 QT ₆₄
2000 QC ₆₅	15.4	0.15	20071027	260.46498	259.26518	26.30017	11.66607	0.2690773	2.6953849	51	5	1999-2008	0.66	M-v	1	MPC	97382 2000 QC ₆₅
2000 QN ₆₈	16.2	0.15	20071027	63.79846	63.56821	321.62395	4.03217	0.1898675	3.1558621	36	4	1995-2008	0.39	M-v	0	MPC	110741 2000 QN ₆₈
2000 QY ₆₉	19.8	0.15	20071027	20.44806	65.00591	342.03195	25.20227	0.1637840	1.4265492	83	4	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	131768 2000 QY ₆₉
2000 QP ₇₄	15.1	0.15	20071027	244.93874	296.78009	334.20656	15.02745	0.2646666	2.7601591	102	4	1999-2008	0.51	M-v	0	MPC	90031 2000 QP ₇₄
2000 QA ₈₆	15.8	0.15	20071027	99.40219	45.35932	316.47601	10.26931	0.2667687	3.0898902	48	4	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	131768 2000 QA ₈₆
2000 QM ₈₆	16.9	0.15	20071027	67.09946	39.85522	279.15036	4.92467	0.1792853	2.2289922	87	3	2000-2008	0.50	M-v	3	MPC	130111 2000 QM ₈₆
2000 QJ ₉₉	15.3	0.15	20071027	114.20774	200.85602	162.15470	19.77759	0.2418905	3.0645307	65	3	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	131768 2000 QJ ₉₉
2000 QR ₉₉	15.2	0.15	20071027	172.70866	316.31803	27.78988	8.74694	0.1673177	2.8765761	168	6	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	116141 2000 QR ₉₉
2000 QF ₁₀₄	14.7	0.15	20071027	87.14096	334.58744	36.35348	15.61586	0.2546957	3.1690642	121	4	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	128705 2000 QF ₁₀₄
2000 QY ₁₀₆	16.0	0.15	20071027	236.71191	329.75068	304.58518	11.54774	0.2368333	2.7747424	66	5	2000-2008	0.39	M-v	0	MPC	110741 2000 QY ₁₀₆
2000 QS ₁₂₁	16.3	0.15	20071027	20.53111	56.32449	323.44832	5.83392	0.2081954	2.2601216	142	3	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	131768 2000 QS ₁₂₁
2000 QY ₁₂₄	15.2	0.15	20071027	79.01756	224.80422	141.63840	11.35710	0.2321284	3.1579205	56	3	2000-2008	0.57	M-v	3	MPC	116141 2000 QY ₁₂₄
2000 QT ₁₃₅	15.0	0.15	20071027	88.09458	0.56299	0.89526	13.36595	0.2550766	3.1343498	61	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	131768 2000 QT ₁₃₅
2000 QW ₁₃₇	14.8	0.15	20071027	85.49188	24.11429	5.83966	16.74517	0.1072466	3.0952312	80	6	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	112737 2000 QW ₁₃₇
2000 QW ₁₃₉	14.7	0.15	20071027	110.46319	331.99837	8.81039	16.91190	0.1991160	3.1524262	99	4	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	131768 2000 QW ₁₃₉
2000 QL ₁₄₈	14.9	0.15	20071027	171.24104	346.11855	332.88141	9.31844	0.0618088	2.9749511	114	6	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	112737 2000 QL ₁₄₈
2000 QG ₁₄₉	15.5	0.15	20071027	164.99945	126.58898	199.53269	4.51853	0.1298272	2.9563706	101	5	2000-2008	0.48	M-v	0	MPC	110742 2000 QG ₁₄₉
2000 QH ₁₅₀	15.8	0.15	20071027	347.70976	90.59869	318.95480	6.56212	0.2185107	2.3015438	232	3	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	131768 2000 QH ₁₅₀
2000 QE ₁₅₆	15.1	0.15	20071027	119.59390	170.26321	179.25889	14.89824	0.1031966	3.0109623	33	4	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	131160 2000 QE ₁₅₆
2000 QN ₁₅₉	15.1	0.15	20071027	225.07005	102.64959	186.01201	10.92020	0.2322009	2.7832292	164	4	2000-2008	0.46	M-v	0	MPC	131769 2000 QN ₁₅₉
2000 QG ₁₆₁	14.8	0.15	20071027	82.57434	94.79703	266.51977	7.42245	0.2404811	3.1297547	87	3	2000-2008	0.52	M-v	3	MPC	131769 2000 QG ₁₆₁
2000 QB ₁₆₆	15.5	0.15	20071027	123.72984	31.77981	304.56520	9.13469	0.1631513	3.0647378	46	3	2000-2008	0.55	M-v	3	MPC	131769 2000 QB ₁₆₆
2000 QA ₁₇₁	16.5	0.15	20071027	71.63482	28.48754	326.54832	9.42005	0.1595327	2.1834370	65	3	2000-2008	0.55	M-v	3	MPC	131769 2000 QA ₁₇₁
2000 QS ₁₇₁	15.9	0.15	20071027	243.58405	52.73574	230.45868	3.82088	0.1962591	2.7763704	55	6	1996-2008	0.57	M-v	1	MPC	110742 2000 QS ₁₇₁
2000 QS ₁₇₈	15.1	0.15	20071027	40.23731	254.07392	162.44578	26.23118	0.2336129	3.1697577	48	4	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	122672 2000 QS ₁₇₈
2000 QG ₁₈₅	15.5	0.15	20071027	200.71299	317.50162	358.26641	8.75115	0.2837647	2.7865184	73	4	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	97387 2000 QG ₁₈₅
2000 QH ₁₈₆	15.7	0.15	20071027	233.83701	275.95022	52.01534	4.16949	0.1853468	2.6687160	73	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	117916 2000 QH ₁₈₆
2000 QR ₁₈₇	15.6	0.15	20071027	203.11062	326.24371	352.61774	13.36841	0.2007759	2.7894295	71	3	2000-2008	0.50	M-v	3	MPC	90033 2000 QR ₁₈₇
2000 QU ₁₈₉	15.2	0.15	20071027	226.69544	293.72790	9.91149	10.17142	0.2054814	2.7483056	106	3	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	97387 2000 QU ₁₈₉
2000 QW ₁₈₉	16.6	0.15	20071027	44.11058	319.10255	76.16000	4.49563	0.1156006	2.1607822	139	6	1996-2008	0.53	M-v	2	MPC	131769 2000 QW ₁₈₉
2000 QF ₂₀₄	16.8	0.15	20071027	57.96301	348.58567	30.04378	4.39639	0.1995111	2.1792990	33	3	1997-2008	0.62	M-v	3	MPC	17451 2000 QF ₂₀₄
2000 QF ₂₀₅	15.2	0.15	20071027	95.53931	12.03548	349.61399	17.84999	0.2154953	3.1405853	52	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	122672 2000 QF ₂₀₅
2000 QD ₂₀₆	15.2	0.15	20071027	82.93019	211.19346	176.24112	10.85685	0.2223374	3.1333998	59	3	2000-2008	0.55	M-v	3	MPC	131769 2000 QD ₂₀₆

2000 QE ₂₀₈	15.4	0.15	20071027	101.38893	1.70409	357.91714	11.34027	0.2359892	3.1346638	82	4	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	131769 2000 QE ₂₀₈
2000 QT ₂₂₁	15.6	0.15	20071027	245.30456	277.66501	350.26494	14.74835	0.2576760	2.7401977	56	5	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	87394 2000 QT ₂₂₁
2000 QV ₂₂₃	15.6	0.15	20071027	141.94034	2.67014	334.81788	10.95078	0.1258231	3.0127170	45	3	2000-2008	0.50	M-v	3	MPC	131769 2000 QV ₂₂₃
2000 QW ₂₂₆	16.2	0.15	20071027	354.33239	93.47066	275.99515	9.20524	0.1383988	2.2943007	95	3	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	131769 2000 QW ₂₂₆
2000 QJ ₂₂₇	16.2	0.15	20071027	240.06903	114.21339	174.39726	14.68830	0.2753242	2.7377806	65	5	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	121758 2000 QJ ₂₂₇
2000 QB ₂₃₁	15.6	0.15	20071027	76.13606	203.81739	186.89107	12.37464	0.1451421	3.1275759	53	3	2000-2008	0.52	M-v	3	MPC	131769 2000 QB ₂₃₁
2000 QW ₂₃₁	15.3	0.15	20071027	102.18879	245.36477	151.05659	11.26752	0.1270996	2.9734298	53	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	87394 2000 QW ₂₃₁
2000 QY ₂₃₄	16.6	0.15	20071027	358.63710	355.53862	133.07780	9.42833	0.1139740	2.8665406	40	7	1998-2008	0.43	M-v	0	MPC	131769 2000 QY ₂₃₄
2000 QT ₂₄₇	16.7	0.15	20071027	56.91151	163.95004	239.73789	0.24719	0.1794994	3.0989932	94	5	1995-2008	0.42	M-v	0	MPC	131769 2000 QT ₂₄₇
2000 RX ₈	14.5	0.15	20071027	99.17656	154.65223	213.76655	8.22389	0.2283559	3.1078278	192	3	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	131769 2000 RX ₈
2000 RZ ₁₂	16.0	0.15	20071027	89.06221	55.86950	288.80467	14.19752	0.3407038	3.1702732	35	2	2000-2008	0.53	M-v	3	MPC	131161 2000 RZ ₁₂
2000 RZ ₁₇	15.1	0.15	20071027	108.77182	28.36375	318.87616	9.93712	0.2707073	3.1098737	68	3	2000-2008	0.43	M-v	3	MPC	131769 2000 RZ ₁₇
2000 RL ₁₉	15.5	0.15	20071027	141.90873	358.06437	332.09696	22.65866	0.1527316	3.0348071	34	3	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	88734 2000 RL ₁₉
2000 RA ₂₁	16.2	0.15	20071027	285.17765	87.04477	194.36998	7.62488	0.2571046	2.6324328	78	4	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	87394 2000 RA ₂₁
2000 RM ₃₁	16.5	0.15	20071027	31.30269	122.50654	248.05451	3.86688	0.1884234	2.2515842	137	3	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	131769 2000 RM ₃₁
2000 RV ₃₂	15.0	0.15	20071027	98.26975	43.07505	345.15749	13.22592	0.2284301	3.0909446	88	6	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	112738 2000 RV ₃₂
2000 RE ₄₀	15.4	0.15	20071027	118.15708	48.04969	322.69732	13.29590	0.2319408	3.0407384	77	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	112738 2000 RE ₄₀
2000 RJ ₇₀	16.0	0.15	20071027	266.44668	144.37557	130.87602	5.11918	0.4226561	2.6729028	124	6	1991-2008	0.55	M-v	0	MPC	131769 2000 RJ ₇₀
2000 RU ₇₉	15.7	0.15	20071027	109.72257	328.10132	9.62383	3.21049	0.1761683	3.1153840	64	6	1996-2008	0.55	M-v	1	MPC	131769 2000 RU ₇₉
2000 RA ₈₃	15.3	0.15	20071027	151.48329	17.17717	303.79035	9.14682	0.1183840	3.0278923	76	3	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	131769 2000 RA ₈₃
2000 RJ ₈₅	15.3	0.15	20071027	90.93055	25.15389	341.05891	9.01628	0.2134330	3.1150126	59	5	1997-2008	0.59	M-v	1	MPC	110744 2000 RJ ₈₅
2000 RM ₉₀	15.2	0.15	20071027	62.96855	58.03483	340.69384	23.01483	0.1630366	3.1975581	51	4	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	126575 2000 RM ₉₀
2000 RS ₉₆	17.2	0.15	20071027	1.06251	115.96359	277.95071	3.02789	0.2655957	2.2981792	144	2	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	130112 2000 RS ₉₆
2000 RM ₁₀₇	16.5	0.15	20071027	105.69810	334.64787	61.58598	2.81857	0.1093190	2.9511469	29	5	1998-2008	0.27	M-v	0	MPC	112739 2000 RM ₁₀₇
2000 RR ₁₀₇	15.6	0.15	20071027	139.16625	161.91444	159.03599	11.02575	0.1096561	3.0441297	34	7	1998-2008	0.44	M-v	0	MPC	107863 2000 RR ₁₀₇
2000 SF	14.8	0.15	20071027	351.32329	57.69230	340.09605	22.40348	0.3133518	2.3359794	241	3	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	131770 2000 SF
2000 SQ ₅	15.0	0.15	20071027	85.13107	126.41589	246.21357	11.57501	0.1859566	3.1235409	104	4	1995-2008	0.44	M-v	0	MPC	131770 2000 SQ ₅
2000 ST ₁₀	15.2	0.15	20071027	7.28902	115.97189	5.96128	16.65380	0.2077670	3.1765005	85	4	2000-2008	0.62	M-v	1	MPC	110744 2000 ST ₁₀
2000 SV ₁₀	18.2	0.15	20071027	129.97588	317.65589	7.30042	2.91906	0.1155263	2.1500347	37	6	2000-2008	0.38	M-v	1	MPC	104140 2000 SV ₁₀
2000 SM ₁₅	14.9	0.15	20071027	99.27161	156.32855	222.70247	9.31288	0.0982563	3.0576857	120	5	2000-2008	0.61	M-v	1	MPC	112739 2000 SM ₁₅
2000 SY ₁₅	15.0	0.15	20071027	136.00620	30.13217	334.67799	8.45748	0.0768274	2.9623059	80	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	84587 2000 SY ₁₅
2000 SG ₁₇	14.9	0.15	20071027	269.48960	253.23335	340.56487	15.01028	0.1319353	2.9179112	77	5	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	126575 2000 SG ₁₇
2000 SR ₁₈	15.5	0.15	20071027	112.70673	58.44664	290.79850	11.48399	0.1361113	3.1116353	60	4	2000-2008	0.52	M-v	0	MPC	131770 2000 SR ₁₈
2000 SY ₂₆	15.8	0.15	20071027	69.27758	73.65105	339.29373	16.35084	0.2175592	3.0937127	75	4	2000-2008	0.58	M-v	0	MPC	112739 2000 SY ₂₆
2000 SZ ₂₆	14.7	0.15	20071027	67.33000	202.83744	198.75287	27.17499	0.1364050	3.1306923	65	4	2000-2008	0.60	M-v	1	MPC	112739 2000 SZ ₂₆
2000 SP ₂₇	16.3	0.15	20071027	298.67222	219.00359	230.49130	4.25361	0.1031302	2.2902162	62	6	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	128707 2000 SP ₂₇
2000 SU ₂₇	15.0	0.15	20071027	106.24685	61.65923	320.89091	10.28247	0.1043940	3.0338550	34	3	2000-2008	0.47	M-v	3	MPC	93847 2000 SU ₂₇
2000 SA ₃₁	15.5	0.15	20071027	172.25426	349.67706	16.36166	6.41787	0.0987688	2.8138659	118	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	114604 2000 SA ₃₁
2000 SD ₃₁	15.2	0.15	20071027	73.60034	250.17494	171.85270	5.35362	0.2319130	3.0653128	88	6	1998-2008	0.55	M-v	0	MPC	114604 2000 SD ₃₁
2000 SJ ₃₃	15.7	0.15	20071027	275.47375	238.73319	39.34016	5.53047	0.1326570	2.7348753	59	5	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	131770 2000 SJ ₃₃
2000 SB ₄₁	15.1	0.15	20071027	108.25574	307.29982	31.87879	2.45841	0.1786097	3.1611821	121	5	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	131770 2000 SB ₄₁
2000 SC ₄₂	15.3	0.15	20071027	53.62879	261.13777	176.86216	22.42363	0.2144795	3.1041220	51	5	2000-2008	0.52	M-v	0	MPC	112739 2000 SC ₄₂
2000 SD ₄₂	15.4	0.15	20071027	76.10438	225.69774	169.92085	8.00343	0.2066551	3.1428367	50	3	2000-2008	0.58	M-v	3	MPC	112739 2000 SD ₄₂
2000 SZ ₄₃	15.5	0.15	20071027	248.78245	108.84521	200.22132	24.60134	0.1487246	2.7327078	46	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	112740 2000 SZ ₄₃
2000 SN ₄₄	14.3	0.15	20071027	98.09676	15.48529	356.81549	29.12393	0.1889919	3.1776474	52	6	2000-2008	0.62	M-v	1	MPC	112740 2000 SN ₄₄
2000 SJ ₅₃	15.4	0.15	20071027	76.35541	189.77965	192.87121	9.23730	0.0766546	3.1462419	66	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	110745 2000 SJ ₅₃
2000 SS ₅₃	15.4	0.15	20071027	79.19672	353.89123	34.19120	9.92443	0.0770350	3.1122325	65	4	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	131770 2000 SS ₅₃
2000 SH ₅₅	15.2	0.15	20071027	184.89907	300.02822	0.78394	10.87054	0.1237415	2.9762826	84	4	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	131770 2000 SH ₅₅
2000 SM ₅₆	15.7	0.15	20071027	167.10820	349.33322	354.10023	4.84019	0.1152753	2.9137223	70	4	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	97394 2000 SM ₅₆
2000 SB ₅₈	14.7	0.15	20071027	307.48115	36.17252	170.62377	9.77248	0.0212053	2.9355443	149	7	1993-2008	0.58	M-v	2	MPC	121759 2000 SB ₅₈
2000 SP ₅₉	15.4	0.15	20071027	112.02310	23.20913	346.98168	5.98216	0.1401949	3.0625403	54	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	97394 2000 SP ₅₉
2000 SJ ₆₀	15.5	0.15	20071027	186.81883	176.72043	187.37652	8.28281	0.0973831	2.7918701	83	6	1995-2008	0.52	M-v	1	MPC	116144 2000 SJ ₆₀
2000 SQ ₆₀	14.7	0.15	20071027	131.76004	144.39961	184.00998	14.58188	0.0759514	3.1281052	63	5	1998-2006	0.50	M-v	0	MPC	131161 2000 SQ ₆₀

2000 SG ₆₂	16.0	0.15	20071027	81.96711	356.66972	6.16762	0.99500	0.1991585	3.2234327	87	5	1994-2008	0.44	M-v	1	MPC	131770 2000 SG ₆₂
2000 SE ₆₃	16.6	0.15	20071027	356.40005	357.27187	43.36654	3.31828	0.2409173	2.2882434	209	3	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	131770 2000 SE ₆₃
2000 SB ₆₄	15.2	0.15	20071027	95.23619	342.01431	42.60247	6.56420	0.2137745	3.1109099	55	4	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	112740 2000 SB ₆₄
2000 SP ₆₆	15.3	0.15	20071027	185.31090	23.69955	305.60415	0.89779	0.0751746	2.9164246	132	7	1995-2008	0.43	M-v	1	MPC	112740 2000 SP ₆₆
2000 SA ₆₉	15.5	0.15	20071027	57.00132	66.91608	11.99270	14.25722	0.2192439	3.1160480	45	4	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	112740 2000 SA ₆₉
2000 SS ₇₂	16.8	0.15	20071027	3.47844	275.72557	133.71258	4.86944	0.2201015	2.2668861	68	3	2000-2008	0.49	M-v	3	MPC	131771 2000 SS ₇₂
2000 SP ₇₄	17.0	0.15	20071027	59.69844	311.26091	83.27405	2.76975	0.2384428	2.1782608	46	3	1995-2008	0.49	M-v	2	MPC	13750 2000 SP ₇₄
2000 SH ₇₅	15.2	0.15	20071027	126.74817	309.08564	44.35452	10.72995	0.0985918	3.1039750	57	6	2000-2008	0.56	M-v	0	MPC	122674 2000 SH ₇₅
2000 SZ ₈₂	16.1	0.15	20071027	116.49255	186.42844	179.51642	17.61151	0.2304314	3.0950003	32	5	1997-2008	0.39	M-v	1	MPC	87398 2000 SZ ₈₂
2000 SR ₈₈	14.8	0.15	20071027	181.11228	172.48635	173.38941	12.17561	0.0666694	2.9307511	95	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	121759 2000 SR ₈₈
2000 SB ₉₂	15.0	0.15	20071027	83.38157	135.27097	241.97200	11.87537	0.1268414	3.1074365	79	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	131771 2000 SB ₉₂
2000 SX ₉₃	17.0	0.15	20071027	66.05596	86.84589	294.82038	4.75429	0.1271900	2.1607574	59	4	2000-2008	0.63	M-v	1	MPC	131771 2000 SX ₉₃
2000 SN ₉₆	15.7	0.15	20071027	131.43928	32.99193	302.02755	9.51019	0.1973071	3.0564928	30	3	2000-2008	0.49	M-v	3	MPC	84597 2000 SN ₉₆
2000 SL ₉₇	17.1	0.15	20071027	41.79955	117.62367	291.14067	4.33117	0.0525655	2.1614248	80	4	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	131771 2000 SL ₉₇
2000 SO ₉₈	15.5	0.15	20071027	87.73278	46.78677	348.42652	8.94474	0.1075650	3.0853515	37	5	1995-2008	0.52	M-v	1	MPC	128708 2000 SO ₉₈
2000 SW ₁₀₅	16.6	0.15	20071027	265.79616	228.97728	216.14319	1.38506	0.2060858	2.4118728	81	6	1998-2007	0.63	M-v	1	MPC	124312 2000 SW ₁₀₅
2000 SG ₁₀₆	15.3	0.15	20071027	115.68289	188.73863	195.12648	10.35793	0.0822984	3.0191021	88	4	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	97396 2000 SG ₁₀₆
2000 SD ₁₁₃	15.3	0.15	20071027	246.59586	274.45235	21.83440	9.16214	0.2949642	2.7508501	70	4	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	103180 2000 SD ₁₁₃
2000 SR ₁₂₂	15.1	0.15	20071027	102.72761	234.42453	120.50229	2.85955	0.2633029	3.1987745	116	3	2000-2008	0.44	M-v	3	MPC	131771 2000 SR ₁₂₂
2000 SX ₁₂₈	15.9	0.15	20071027	353.85671	177.47968	303.04445	22.26454	0.2852276	2.2469218	92	2	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	131771 2000 SX ₁₂₈
2000 SR ₁₃₁	16.2	0.15	20071027	147.88774	22.15798	300.61915	12.85799	0.3718904	2.9954158	48	3	2000-2008	0.41	M-v	2	MPC	84599 2000 SR ₁₃₁
2000 SX ₁₃₄	15.0	0.15	20071027	76.61639	144.60681	241.81248	9.69757	0.1022141	3.1530509	98	6	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	117920 2000 SX ₁₃₄
2000 SL ₁₃₆	15.3	0.15	20071027	99.16522	150.36315	214.28509	9.84492	0.1557718	3.1505310	81	4	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	112740 2000 SL ₁₃₆
2000 ST ₁₄₃	14.9	0.15	20071027	26.91911	276.21805	190.02499	19.48454	0.2140369	3.1314769	68	4	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	122675 2000 ST ₁₄₃
2000 SY ₁₅₅	16.3	0.15	20071027	7.69896	355.71314	49.84922	6.18962	0.2779555	2.2841941	186	5	1991-2008	0.51	M-v	1	MPC	131771 2000 SY ₁₅₅
2000 SW ₁₅₆	15.3	0.15	20071027	89.01591	143.24286	232.68017	12.49627	0.1594643	3.1388214	101	3	2000-2008	0.51	M-v	3	MPC	112741 2000 SW ₁₅₆
2000 SV ₁₅₇	15.9	0.15	20071027	111.77289	70.31801	312.43188	4.83155	0.1498084	3.0361701	52	5	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	110747 2000 SV ₁₅₇
2000 SQ ₁₆₁	14.9	0.15	20071027	109.85721	227.91223	125.86366	12.28933	0.3220392	3.0957515	52	4	2000-2008	0.62	M-v	2	MPC	131771 2000 SQ ₁₆₁
2000 SY ₁₆₇	17.3	0.15	20071027	88.18925	112.00554	257.92628	2.87689	0.2145487	2.1550578	77	3	2000-2008	0.48	M-v	3	MPC	131771 2000 SY ₁₆₇
2000 SK ₁₆₈	14.9	0.15	20071027	139.68178	69.13679	262.07081	5.63057	0.2036655	3.0967365	85	4	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	131771 2000 SK ₁₆₈
2000 SX ₁₇₄	15.4	0.15	20071027	104.49427	93.96819	285.41322	6.87034	0.1932147	3.1176031	45	4	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	114605 2000 SX ₁₇₄
2000 SV ₁₇₅	15.5	0.15	20071027	29.13040	106.80231	250.76508	6.43641	0.1523876	2.2977538	153	3	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	131771 2000 SV ₁₇₅
2000 SJ ₁₈₃	16.0	0.15	20071027	102.58043	318.64317	28.10784	1.84894	0.2080800	3.1887163	71	4	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	110747 2000 SJ ₁₈₃
2000 SW ₁₈₃	15.8	0.15	20071027	140.40091	274.36807	86.92305	2.21616	0.1014113	2.9461113	67	5	2000-2008	0.48	M-v	0	MPC	115693 2000 SW ₁₈₃
2000 SL ₁₈₄	12.6	0.15	20071027	261.89950	161.44684	135.80129	7.31023	0.1777822	5.2532295	78	7	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	116145 2000 SL ₁₈₄
2000 SD ₁₈₇	16.9	0.15	20071027	39.48032	286.37139	72.74750	6.10790	0.2380537	2.2547753	63	3	2000-2008	0.43	M-v	2	MPC	131772 2000 SD ₁₈₇
2000 SH ₁₉₀	15.2	0.15	20071027	104.23634	357.53127	13.13390	9.12338	0.1402971	3.0436782	47	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	112741 2000 SH ₁₉₀
2000 SN ₁₉₁	16.0	0.15	20071027	156.99325	233.12895	95.22366	2.91103	0.2306597	2.9768539	55	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	112741 2000 SN ₁₉₁
2000 SQ ₁₉₄	17.7	0.15	20071027	85.21133	286.16727	6.76369	9.43699	0.2470068	2.2351227	33	3	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	93859 2000 SQ ₁₉₄
2000 SD ₁₉₅	15.2	0.15	20071027	76.52143	42.70755	359.06273	9.30342	0.0974788	3.0743056	65	6	2000-2008	0.46	M-v	0	MPC	117921 2000 SD ₁₉₅
2000 SB ₂₀₀	15.1	0.15	20071027	90.93712	186.90156	192.03765	16.70391	0.1038500	3.1465751	73	5	1992-2008	0.63	M-v	1	MPC	122675 2000 SB ₂₀₀
2000 SO ₂₀₁	15.7	0.15	20071027	69.03047	74.67535	5.71689	10.24818	0.1037238	2.9836741	61	6	1995-2008	0.44	M-v	1	MPC	112741 2000 SO ₂₀₁
2000 SB ₂₀₆	15.6	0.15	20071027	141.58023	319.71810	30.48922	14.44454	0.0669011	3.0769834	59	6	1995-2008	0.66	M-v	1	MPC	87401 2000 SB ₂₀₆
2000 SS ₂₀₇	15.1	0.15	20071027	112.17773	195.80741	190.03853	10.66747	0.0625010	3.0482161	89	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	112741 2000 SS ₂₀₇
2000 SG ₂₁₄	15.7	0.15	20071027	110.16485	25.31064	359.86279	9.75708	0.0860267	3.0077956	39	4	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	90040 2000 SG ₂₁₄
2000 ST ₂₁₇	16.5	0.15	20071027	46.01011	228.75273	140.74431	7.18950	0.1625084	2.2423472	82	6	1995-2008	0.52	M-v	1	MPC	102009 2000 ST ₂₁₇
2000 SN ₂₂₀	14.9	0.15	20071027	109.02916	206.42940	170.87629	14.77144	0.1781917	3.1042226	60	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	97401 2000 SN ₂₂₀
2000 SS ₂₂₄	15.7	0.15	20071027	128.52692	164.26822	197.20459	10.15972	0.1096108	3.0289123	29	4	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	110748 2000 SS ₂₂₄
2000 SG ₂₃₀	15.8	0.15	20071027	130.42560	199.96060	151.98003	0.96419	0.2819570	3.0759216	91	6	2000-2008	0.41	M-v	0	MPC	112741 2000 SG ₂₃₀
2000 SS ₂₃₀	16.5	0.15	20071027	49.67389	347.12382	22.45937	5.62979	0.2149627	2.2363752	95	4	1990-2008	0.53	M-v	2	MPC	131772 2000 SS ₂₃₀
2000 SA ₂₃₁	17.8	0.15	20071027	122.55570	317.86169	21.06593	4.88889	0.2053091	2.1374751	76	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	110748 2000 SA ₂₃₁
2000 SN ₂₃₃	15.4	0.15	20071027	143.99439	198.86074	107.97415	7.88182	0.2832204	3.0685699	34	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	131772 2000 SN ₂₃₃
2000 SU ₂₃₃	17.0	0.15	20071027	38.93901	291.12858	74.82081	6.38889	0.1748549	2.2389989	80	3	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	131772 2000 SU ₂₃₃

2000 SJ ₂₃₅	16.1	0.15	20071027	226.77591	121.52537	173.76930	7.74938	0.2080082	2.7975895	54	4	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	90040 2000 SJ ₂₃₅
2000 SX ₂₃₆	15.3	0.15	20071027	157.40355	157.54321	192.73626	9.82413	0.1248760	2.9894771	171	6	1995-2008	0.42	M-v	1	MPC	121759 2000 SX ₂₃₆
2000 SE ₂₃₈	16.9	0.15	20071027	38.63366	307.62721	82.82712	6.69329	0.1798293	2.2212894	50	2	2000-2008	0.65	M-v	3	MPC	131162 2000 SE ₂₃₈
2000 SJ ₂₃₈	16.3	0.15	20071027	55.96944	36.71651	14.04558	7.69435	0.1909552	3.1917957	52	4	2000-2008	0.45	M-v	0	MPC	107876 2000 SJ ₂₃₈
2000 SW ₂₄₅	15.5	0.15	20071027	164.04212	342.36025	8.87196	9.22537	0.0721114	2.8929167	73	6	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	121759 2000 SW ₂₄₅
2000 SZ ₂₄₅	14.8	0.15	20071027	99.08880	255.95938	72.98850	6.15445	0.0954342	3.2553908	63	3	2000-2008	0.57	M-v	3	MPC	107876 2000 SZ ₂₄₅
2000 SQ ₂₄₇	16.3	0.15	20071027	254.84659	269.95944	33.52101	5.56247	0.1588984	2.6877934	50	6	1996-2008	0.53	M-v	0	MPC	97402 2000 SQ ₂₄₇
2000 SM ₂₄₈	15.3	0.15	20071027	98.53993	346.39187	23.67532	10.44996	0.1127471	3.1122336	66	4	2000-2008	0.59	M-v	2	MPC	122676 2000 SM ₂₄₈
2000 SY ₂₄₈	18.0	0.15	20071027	88.05666	283.03418	68.28282	1.28425	0.1865944	2.1629971	47	5	1999-2008	0.52	M-v	3	MPC	131772 2000 SY ₂₄₈
2000 SS ₂₄₉	15.4	0.15	20071027	96.59511	269.32407	95.23583	3.95919	0.1732452	3.1515434	62	6	2000-2008	0.50	M-v	0	MPC	122676 2000 SS ₂₄₉
2000 SH ₂₅₀	15.4	0.15	20071027	97.09274	4.79743	30.68662	11.29171	0.1219683	3.0474043	48	6	2000-2008	0.70	M-v	1	MPC	112741 2000 SH ₂₅₀
2000 SV ₂₅₀	17.1	0.15	20071027	17.61747	297.49299	95.07487	2.86293	0.1226712	2.2468810	64	3	2000-2008	0.49	M-v	3	MPC	130114 2000 SV ₂₅₀
2000 SB ₂₅₁	16.9	0.15	20071027	333.50373	23.96647	20.68037	7.31760	0.0986577	2.3090181	106	4	1995-2008	0.47	M-v	2	MPC	130114 2000 SB ₂₅₁
2000 SX ₂₅₇	15.1	0.15	20071027	62.90625	58.26823	13.85297	18.01775	0.1060175	3.0993379	42	4	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	112741 2000 SX ₂₅₇
2000 SA ₂₆₀	14.4	0.15	20071027	88.28520	1.31851	47.43754	18.07501	0.1278694	3.1085309	63	6	2000-2008	0.62	M-v	1	MPC	112741 2000 SA ₂₆₀
2000 SO ₂₆₉	16.5	0.15	20071027	58.04343	319.12571	56.89377	6.03405	0.1531027	2.2173525	83	3	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	131772 2000 SO ₂₆₉
2000 SM ₂₇₂	15.1	0.15	20071027	82.76573	43.67764	8.35943	10.48782	0.0989450	3.0810208	39	6	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	112742 2000 SM ₂₇₂
2000 SM ₂₈₂	15.1	0.15	20071027	107.76705	174.54357	205.12209	9.28129	0.1450422	3.0393989	32	3	2000-2008	0.59	M-v	3	MPC	112199 2000 SM ₂₈₂
2000 SL ₂₈₄	16.9	0.15	20071027	24.50841	108.62922	272.08684	6.34834	0.1148263	2.2555804	56	3	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	131772 2000 SL ₂₈₄
2000 SZ ₂₈₅	15.4	0.15	20071027	78.34289	56.06593	325.56155	10.92956	0.1049230	3.2003325	41	4	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	131772 2000 SZ ₂₈₅
2000 SU ₂₈₆	15.8	0.15	20071027	131.46217	359.94483	354.16784	11.42255	0.1724809	3.0289005	36	3	2000-2008	0.38	M-v	2	MPC	97403 2000 SU ₂₈₆
2000 SS ₂₈₉	17.0	0.15	20071027	37.63116	151.45755	245.26140	3.47164	0.1591800	2.2026561	69	4	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	131772 2000 SS ₂₈₉
2000 SY ₂₉₀	17.7	0.15	20071027	356.74479	101.48749	310.27340	3.20160	0.1933939	2.2677717	90	5	1993-2008	0.50	M-v	1	MPC	130114 2000 SY ₂₉₀
2000 SC ₂₉₁	18.1	0.15	20071027	71.66704	56.36524	328.37922	3.14705	0.1759228	2.1604817	33	4	2000-2008	0.38	M-v	1	MPC	110749 2000 SC ₂₉₁
2000 SP ₂₉₇	17.4	0.15	20071027	28.11926	123.09586	274.41312	4.99558	0.2274433	2.2276096	53	2	2000-2008	0.54	M-v	3	MPC	131162 2000 SP ₂₉₇
2000 SG ₂₉₈	15.1	0.15	20071027	98.27242	160.68784	224.12496	8.00733	0.0960543	3.0869961	69	4	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	131772 2000 SG ₂₉₈
2000 SZ ₂₉₈	15.1	0.15	20071027	80.66604	46.26063	341.33374	9.70786	0.2016868	3.1760394	67	3	2000-2008	0.51	M-v	3	MPC	130114 2000 SZ ₂₉₈
2000 SU ₃₀₀	16.9	0.15	20071027	31.41441	85.93240	251.20157	2.52966	0.2712963	2.2983589	95	2	2000-2008	0.46	M-v	4	MPC	131772 2000 SU ₃₀₀
2000 SJ ₃₀₄	15.0	0.15	20071027	62.98960	175.25781	241.53134	11.06451	0.1023698	3.1515798	73	4	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	114605 2000 SJ ₃₀₄
2000 SM ₃₀₅	15.3	0.15	20071027	106.23292	19.59674	3.26771	17.32970	0.2158192	3.0958479	45	3	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	84611 2000 SM ₃₀₅
2000 SO ₃₀₇	17.0	0.15	20071027	46.73714	88.60368	294.01463	5.16440	0.1657245	2.2178998	71	3	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	131772 2000 SO ₃₀₇
2000 SV ₃₀₇	16.8	0.15	20071027	18.47457	96.96789	274.08232	6.28262	0.2041193	2.2942645	83	2	2000-2008	0.53	M-v	3	MPC	131772 2000 SV ₃₀₇
2000 SG ₃₁₀	14.8	0.15	20071027	71.08201	75.68387	327.82028	24.26147	0.1906552	3.1922782	44	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	114605 2000 SG ₃₁₀
2000 SK ₃₁₈	14.8	0.15	20071027	255.05327	254.49315	58.70837	13.46546	0.2778074	2.6657875	71	5	1996-2008	0.63	M-v	1	MPC	97405 2000 SK ₃₁₈
2000 ST ₃₂₂	15.4	0.15	20071027	36.24670	107.79799	357.64321	13.65413	0.2090390	3.0511199	83	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	112742 2000 ST ₃₂₂
2000 SP ₃₂₅	16.3	0.15	20071027	68.01107	256.64365	164.81840	5.35776	0.1661918	3.0889301	25	5	2000-2008	0.48	M-v	0	MPC	122386 2000 SP ₃₂₅
2000 SR ₃₂₈	15.1	0.15	20071027	321.60704	291.29067	216.65787	8.45535	0.0180832	3.1367838	95	3	2000-2008	0.49	M-v	3	MPC	112742 2000 SR ₃₂₈
2000 SQ ₃₃₀	16.0	0.15	20071027	94.35881	342.59314	44.28105	3.75787	0.1173947	3.1225337	29	4	2000-2008	0.29	M-v	0	MPC	122386 2000 SQ ₃₃₀
2000 ST ₃₃₂	15.6	0.15	20071027	31.68929	266.21018	186.00120	16.91685	0.1967026	3.1173535	29	3	2000-2006	0.38	M-v	1	MPC	131163 2000 ST ₃₃₂
2000 SE ₃₃₅	15.7	0.15	20071027	140.69280	264.58313	67.00627	5.97668	0.1906942	3.0484696	34	5	2000-2008	0.42	M-v	0	MPC	112742 2000 SE ₃₃₅
2000 SM ₃₄₀	15.7	0.15	20071027	239.46795	149.59228	134.97896	6.10411	0.1237338	2.7992148	52	6	1994-2008	0.39	M-v	0	MPC	121760 2000 SM ₃₄₀
2000 SD ₃₄₂	17.5	0.15	20071027	356.25079	234.48214	177.14930	2.76808	0.1799275	2.2543375	106	4	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	130114 2000 SD ₃₄₂
2000 SR ₃₄₃	15.5	0.15	20071027	101.56244	53.72626	328.84254	10.07588	0.0605126	3.0129974	38	4	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	93871 2000 SR ₃₄₃
2000 SD ₃₄₄	17.3	0.15	20071027	329.25594	196.71331	221.49370	4.52561	0.1655580	2.3264464	112	3	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	130114 2000 SD ₃₄₄
2000 SS ₃₄₈	15.2	0.15	20071027	162.27426	249.03306	87.71107	10.60751	0.0797424	2.9621674	50	5	2000-2008	0.70	M-v	1	MPC	128711 2000 SS ₃₄₈
2000 SD ₃₅₂	14.9	0.15	20071027	85.65390	312.67533	47.36457	19.18052	0.2463611	3.1907992	88	4	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	122677 2000 SD ₃₅₂
2000 SD ₃₆₂	16.7	0.15	20071027	347.33081	307.17453	107.06726	4.87449	0.1132746	2.2595231	84	4	2000-2008	0.61	M-v	1	MPC	128711 2000 SD ₃₆₂
2000 SN ₃₆₃	15.3	0.15	20071027	99.88413	55.24751	300.68281	8.71227	0.2305197	3.1608161	46	5	1994-2008	0.51	M-v	2	MPC	131773 2000 SN ₃₆₃
2000 SZ ₃₇₁	17.6	0.15	20071027	133.39134	287.73627	36.59294	3.07852	0.2004399	2.1326579	82	4	2000-2008	0.42	M-v	2	MPC	110750 2000 SZ ₃₇₁
2000 TD ₇	15.5	0.15	20071027	214.79457	257.71201	16.12680	13.88991	0.0279250	3.0302263	42	5	2000-2008	0.59	M-v	0	MPC	131773 2000 TD ₇
2000 TS ₁₀	15.3	0.15	20071027	73.13253	75.34344	17.44127	24.08057	0.1172554	2.9799643	75	4	2000-2008	0.39	M-v	1	MPC	121760 2000 TS ₁₀
2000 TN ₁₃	16.0	0.15	20071027	88.13695	121.92761	288.30863	0.41953	0.1654092	3.0844590	89	5	2000-2008	0.43	M-v	0	MPC	112743 2000 TN ₁₃
2000 TJ ₂₀	16.6	0.15	20071027	25.02561	294.77690	78.06657	6.75390	0.2194152	2.2662772	74	2	2000-2008	0.45	M-v	3	MPC	131773 2000 TJ ₂₀

2000 TH ₂₁	15.0	0.15	20071027	103.49560	307.73873	75.06724	11.43692	0.1148612	3.0826162	66	6	2000-2008	0.56	M-v	0	MPC	112743 2000 TH ₂₁
2000 TG ₂₃	15.3	0.15	20071027	42.64474	41.10514	61.28147	2.26476	0.2518243	3.1163445	147	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	116147 2000 TG ₂₃
2000 TH ₂₃	14.8	0.15	20071027	93.23603	179.92310	191.00274	10.10145	0.0469594	3.1909979	46	5	1994-2008	0.47	M-v	2	MPC	107886 2000 TH ₂₃
2000 TT ₂₄	15.7	0.15	20071027	127.02749	310.77983	56.57425	6.29599	0.1969711	3.0692364	63	4	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	112743 2000 TT ₂₄
2000 TS ₃₀	15.8	0.15	20071027	22.47096	276.74942	184.76802	12.52744	0.1035361	3.1797785	33	6	1997-2008	0.66	M-v	0	MPC	110750 2000 TS ₃₀
2000 TD ₃₅	17.4	0.15	20071027	1.79956	261.03793	192.38873	2.60170	0.1145606	2.1917781	78	5	1999-2008	0.70	M-v	2	MPC	131773 2000 TD ₃₅
2000 TU ₃₅	16.7	0.15	20071027	291.03931	142.27361	333.88179	1.67207	0.1933599	2.3056936	137	5	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	130115 2000 TU ₃₅
2000 TV ₃₆	17.2	0.15	20071027	36.20999	275.76801	104.48226	3.47406	0.1102064	2.2476004	47	4	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	131773 2000 TV ₃₆
2000 TT ₃₇	15.0	0.15	20071027	63.32003	264.70472	148.36199	22.55884	0.2567700	3.1279087	83	4	2000-2008	0.62	M-v	1	MPC	116147 2000 TT ₃₇
2000 TE ₄₁	15.9	0.15	20071027	78.91626	45.40378	8.07739	14.55490	0.1310755	3.0360940	32	3	2000-2008	0.71	M-v	3	MPC	46505 2000 TE ₄₁
2000 TN ₄₅	16.7	0.15	20071027	126.10378	198.74221	69.88623	8.13138	0.2020605	2.2179605	103	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	131773 2000 TN ₄₅
2000 TG ₄₆	15.0	0.15	20071027	292.82802	344.16596	197.65912	10.26136	0.0269987	3.1007366	35	4	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	122387 2000 TG ₄₆
2000 TU ₄₇	16.9	0.15	20071027	353.17593	320.57469	61.04857	7.04110	0.1997809	2.3241618	33	3	2000-2008	0.64	M-v	2	MPC	129580 2000 TU ₄₇
2000 TA ₄₈	15.3	0.15	20071027	122.62210	169.77627	159.13616	12.30284	0.1423579	3.1532246	56	4	2000-2008	0.42	M-v	2	MPC	121760 2000 TA ₄₈
2000 TK ₄₉	16.4	0.15	20071027	286.36478	107.28401	159.90996	5.24365	0.3449007	2.6529756	58	6	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	90043 2000 TK ₄₉
2000 UA ₄	17.2	0.15	20071027	350.75924	179.64516	231.23026	4.49727	0.2323395	2.3030470	132	2	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	131773 2000 UA ₄
2000 UC ₁₄	15.6	0.15	20071027	351.12645	155.56914	337.03461	8.09857	0.0384773	3.1601116	88	6	2000-2008	0.44	M-v	0	MPC	131164 2000 UC ₁₄
2000 UE ₁₄	15.8	0.15	20071027	98.10229	55.80414	336.95972	7.17130	0.1881300	3.1119284	44	4	2000-2008	0.59	M-v	2	MPC	84622 2000 UE ₁₄
2000 UH ₁₆	15.8	0.15	20071027	22.64029	301.46908	61.59067	24.20087	0.3134857	2.2944561	221	2	2000-2008	0.39	M-v	2	MPC	131773 2000 UH ₁₆
2000 UB ₁₇	16.7	0.15	20071027	73.03692	323.65882	63.95038	4.16552	0.1539191	2.1657496	39	3	2000-2008	0.67	M-v	3	MPC	84623 2000 UB ₁₇
2000 UH ₂₈	15.1	0.15	20071027	91.93881	171.34250	219.54749	8.55960	0.0920869	3.1171169	79	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	112743 2000 UH ₂₈
2000 UF ₃₅	14.7	0.15	20071027	79.33273	17.41699	31.93106	9.70255	0.0884716	3.1581913	74	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	87406 2000 UF ₃₅
2000 UB ₅₁	17.1	0.15	20071027	24.08394	14.87283	34.46165	5.49094	0.1429271	2.2465368	64	5	1995-2008	0.61	M-v	1	MPC	131774 2000 UB ₅₁
2000 UQ ₅₂	17.1	0.15	20071027	8.37335	186.00413	218.57230	2.43480	0.1653587	2.2927044	49	5	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	130115 2000 UQ ₅₂
2000 UP ₅₅	16.5	0.15	20071027	38.18011	337.48314	80.02235	5.50306	0.1287859	2.2151736	92	3	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	131774 2000 UP ₅₅
2000 UP ₆₁	16.9	0.15	20071027	338.86052	162.67859	244.44076	6.75527	0.1079797	2.3291716	104	5	2000-2008	0.60	M-v	1	MPC	128712 2000 UP ₆₁
2000 UA ₆₉	16.1	0.15	20071027	306.14045	186.38969	259.80999	5.42455	0.2063544	2.3534477	109	3	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	130115 2000 UA ₆₉
2000 UT ₆₉	15.4	0.15	20071027	140.90810	331.39925	26.91031	10.30633	0.1355668	3.0725347	52	4	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	90044 2000 UT ₆₉
2000 UJ ₇₀	16.7	0.15	20071027	18.14157	94.41193	294.43616	2.21638	0.2382383	2.2800216	99	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	131774 2000 UJ ₇₀
2000 UW ₇₁	16.7	0.15	20071027	18.01932	175.32540	248.34751	4.57868	0.1169097	2.2325569	73	5	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	131774 2000 UW ₇₁
2000 UL ₇₅	16.9	0.15	20071027	39.20678	271.54308	95.05293	4.81301	0.2361536	2.2702085	62	3	2000-2008	0.59	M-v	2	MPC	131774 2000 UL ₇₅
2000 UZ ₈₁	14.9	0.15	20071027	108.85982	135.89164	224.39658	12.44221	0.1225241	3.1932131	90	5	2000-2008	0.55	M-v	0	MPC	124317 2000 UZ ₈₁
2000 UE ₈₂	15.1	0.15	20071027	98.73372	118.46293	263.66787	5.06075	0.1295759	3.1892591	80	4	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	131774 2000 UE ₈₂
2000 UL ₈₃	15.6	0.15	20071027	66.43411	274.18808	150.95754	6.02194	0.1719842	3.1765884	48	6	2000-2008	0.54	M-v	0	MPC	112744 2000 UL ₈₃
2000 UJ ₉₂	16.4	0.15	20071027	40.56709	135.01281	259.11924	6.43470	0.1572432	2.2274265	64	3	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	131774 2000 UJ ₉₂
2000 UT ₉₃	15.0	0.15	20071027	113.26590	9.40097	8.97359	9.07492	0.1806153	3.1171473	97	6	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	112744 2000 UT ₉₃
2000 UE ₉₆	16.6	0.15	20071027	63.56994	48.39196	295.17104	4.62214	0.2122938	2.2574234	69	5	1993-2008	0.50	M-v	1	MPC	130116 2000 UE ₉₆
2000 UB ₉₈	16.3	0.15	20071027	357.86576	56.95358	320.09454	3.47170	0.1557139	2.3548501	142	3	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	130116 2000 UB ₉₈
2000 UA ₁₀₇	17.3	0.15	20071027	349.42144	326.18064	80.36025	8.01986	0.1797387	2.3147637	37	3	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	131164 2000 UA ₁₀₇
2000 UG ₁₀₇	16.7	0.15	20071027	5.19714	320.21513	82.04427	7.50459	0.2136316	2.2890182	57	3	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	131774 2000 UG ₁₀₇
2000 UN ₁₀₈	15.8	0.15	20071027	174.25344	306.52513	28.39151	11.40124	0.0939595	3.0062174	92	4	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	97412 2000 UN ₁₀₈
2000 UE ₁₁₃	16.2	0.15	20071027	148.47014	38.36170	327.86776	0.29701	0.1166496	2.9834604	94	6	1993-2008	0.44	M-v	0	MPC	116147 2000 UE ₁₁₃
2000 VQ ₁	17.4	0.15	20071027	326.17858	73.39499	49.18141	5.67644	0.3360999	2.2750496	81	3	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	131774 2000 VQ ₁
2000 VO ₂	14.4	0.15	20071027	329.54360	146.11242	29.26370	28.30644	0.1452070	3.1921557	65	6	1994-2008	0.64	M-v	1	MPC	131774 2000 VO ₂
2000 VB ₉	16.8	0.15	20071027	1.61008	353.04026	60.89314	3.51973	0.1997252	2.2804070	87	3	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	131774 2000 VB ₉
2000 VA ₁₂	17.0	0.15	20071027	30.46842	252.00918	120.83017	1.47017	0.2212449	2.2780034	56	4	2000-2008	0.38	M-v	2	MPC	131164 2000 VA ₁₂
2000 VJ ₁₃	16.6	0.15	20071027	10.46376	324.12560	91.09298	3.61084	0.1299739	2.2637989	28	4	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	87408 2000 VJ ₁₃
2000 VJ ₁₈	16.7	0.15	20071027	351.40088	334.64517	91.51159	5.84395	0.2073226	2.2990924	118	3	2000-2008	0.40	M-v	2	MPC	131774 2000 VJ ₁₈
2000 VE ₂₀	17.1	0.15	20071027	337.18264	332.92451	89.78522	2.14743	0.1841303	2.3187469	119	3	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	131774 2000 VE ₂₀
2000 VM ₂₁	16.7	0.15	20071027	12.08480	310.75366	59.42095	4.05420	0.1690219	2.3309208	167	3	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	131774 2000 VM ₂₁
2000 VP ₂₁	16.7	0.15	20071027	353.24548	218.98703	203.50143	1.60961	0.1320558	2.2890473	106	4	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	131774 2000 VP ₂₁
2000 VX ₂₁	16.7	0.15	20071027	66.33257	129.69753	246.49292	3.26934	0.1490414	2.2039679	56	3	2000-2008	0.57	M-v	3	MPC	74850 2000 VX ₂₁
2000 VL ₄₂	15.3	0.15	20071027	132.32900	100.73006	259.35897	4.17237	0.1791292	3.0904331	54	4	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	112744 2000 VL ₄₂

2000 VA ₄₄	15.3	0.15	20071027	148.58797	319.95610	26.09108	8.65232	0.1515059	3.0961438	63	4	2000-2008	0.48	M-v	1	MP	97413 2000 VA ₄₄
2000 VC ₅₁	14.9	0.15	20071027	157.87616	321.90733	19.37471	10.95443	0.0491418	3.1045441	59	6	1997-2008	0.58	M-v	1	MP	90045 2000 VC ₅₁
2000 VD ₅₃	17.2	0.15	20071027	60.64457	99.44453	273.50452	6.14731	0.1158994	2.2332857	38	3	2000-2008	0.54	M-v	2	MP	131774 2000 VD ₅₃
2000 VW ₅₇	15.7	0.15	20071027	356.98687	316.94288	48.05064	12.86479	0.2370506	2.3880580	64	4	2000-2008	0.53	M-v	2	MP	126582 2000 VW ₅₇
2000 VS ₅₉	15.8	0.15	20071027	79.23080	286.90406	128.58808	0.33130	0.1680277	3.1419561	75	5	2000-2008	0.43	M-v	0	MP	114607 2000 VS ₅₉
2000 VT ₆₁	15.5	0.15	20071027	29.48913	75.95925	296.18621	22.51809	0.2538397	2.2909153	58	3	2000-2008	0.51	M-v	2	MP	131165 2000 VT ₆₁
2000 VF ₆₂	15.4	0.15	20071027	348.71144	105.75621	344.88224	25.80546	0.3250106	2.2992226	144	3	2000-2008	0.60	M-v	2	MP	131774 2000 VF ₆₂
2000 VN ₆₂	16.8	0.15	20071027	338.87526	159.69994	268.75765	6.01558	0.0955774	2.3095348	81	3	2000-2008	0.60	M-v	2	MP	130116 2000 VN ₆₂
2000 WT	16.1	0.15	20071027	337.51334	93.14050	327.12223	20.91727	0.2952081	2.3420043	81	3	2000-2008	0.55	M-v	2	MP	131774 2000 WT
2000 WN ₄	15.5	0.15	20071027	110.70768	70.16608	313.53059	7.54759	0.1597776	3.1216476	53	5	2000-2008	0.48	M-v	0	MP	112745 2000 WN ₄
2000 WF ₅	17.0	0.15	20071027	0.50086	136.21942	292.04655	6.35822	0.0757176	2.2711190	49	4	2000-2008	0.49	M-v	1	MP	131774 2000 WF ₅
2000 WC ₈	17.0	0.15	20071027	10.74411	326.47047	106.23258	6.13554	0.2225307	2.2646745	78	3	2000-2008	0.39	M-v	2	MP	131165 2000 WC ₈
2000 WL ₁₃	16.5	0.15	20071027	347.58399	351.20852	70.80763	25.96872	0.2488587	2.3195140	69	2	2000-2008	0.49	M-v	2	MP	131774 2000 WL ₁₃
2000 WM ₁₄	15.0	0.15	20071027	132.38365	321.97258	31.85348	5.23653	0.1606663	3.1976693	86	4	2000-2008	0.48	M-v	1	MP	112745 2000 WM ₁₄
2000 WT ₁₄	17.1	0.15	20071027	121.39992	26.43747	341.67904	1.83041	0.1333469	2.1404253	129	5	2000-2008	0.52	M-v	2	MP	112745 2000 WT ₁₄
2000 WZ ₁₅	17.2	0.15	20071027	347.65865	352.63864	44.24949	3.89416	0.1970159	2.3486072	74	2	2000-2008	0.53	M-v	3	MP	130116 2000 WZ ₁₅
2000 WU ₁₆	16.6	0.15	20071027	327.61323	353.88042	79.69199	1.88153	0.1336143	2.3458684	126	3	2000-2008	0.51	M-v	2	MP	131775 2000 WU ₁₆
2000 WA ₁₉	16.9	0.15	20071027	110.37641	261.85376	71.23409	6.03206	0.2086319	2.2176828	71	3	2000-2008	0.55	M-v	2	MP	87409 2000 WA ₁₉
2000 WA ₂₁	14.5	0.15	20071027	359.19820	281.47205	115.85727	4.08250	0.2427273	3.9497177	113	6	1994-2008	0.58	M-v	1	MP	130116 2000 WA ₂₁
2000 WQ ₂₁	16.6	0.15	20071027	6.76709	175.82889	237.29817	5.79538	0.1079915	2.2914413	54	5	1998-2008	0.50	M-v	1	MP	131166 2000 WQ ₂₁
2000 WP ₂₅	16.8	0.15	20071027	64.24701	106.71371	279.26028	2.12885	0.1943808	2.2150145	126	5	1997-2008	0.55	M-v	1	MP	131775 2000 WP ₂₅
2000 WK ₃₀	17.0	0.15	20071027	111.16593	239.02777	113.93952	4.72895	0.1738967	2.1644224	83	4	2000-2008	0.46	M-v	2	MP	104142 2000 WK ₃₀
2000 WQ ₃₇	17.0	0.15	20071027	359.64906	339.35435	99.68793	6.75043	0.1332751	2.2618397	60	4	2000-2008	0.51	M-v	2	MP	131775 2000 WQ ₃₇
2000 WA ₄₄	17.6	0.15	20071027	353.03347	312.88492	87.71880	7.87192	0.3225496	2.3313730	65	2	2000-2008	0.50	M-v	2	MP	128714 2000 WA ₄₄
2000 WD ₄₆	17.2	0.15	20071027	55.65986	178.66778	212.12146	4.68530	0.0952025	2.2266547	63	5	2000-2008	0.60	M-v	1	MP	87410 2000 WD ₄₆
2000 WK ₅₂	15.4	0.15	20071027	175.07012	79.33276	244.38064	3.43786	0.1356713	3.1247933	62	6	1994-2008	0.50	M-v	1	MP	112745 2000 WK ₅₂
2000 WL ₅₄	15.8	0.15	20071027	303.87875	271.28350	284.49903	22.99100	0.3153128	2.2790579	80	3	2000-2008	0.54	M-v	1	MP	131775 2000 WL ₅₄
2000 WA ₅₅	15.8	0.15	20071027	352.58133	168.77455	289.39267	22.64839	0.2029593	2.3082525	123	3	2000-2008	0.51	M-v	1	MP	131775 2000 WA ₅₅
2000 WB ₆₈	16.7	0.15	20071027	331.46472	173.75251	244.81026	6.60357	0.0842789	2.3631785	60	2	2000-2008	0.71	M-v	3	MP	128714 2000 WB ₆₈
2000 WY ₇₂	16.7	0.15	20071027	69.33515	95.81912	264.17098	6.67563	0.2575938	2.2147584	61	3	2000-2008	0.49	M-v	2	MP	131775 2000 WY ₇₂
2000 WW ₇₄	16.7	0.15	20071027	45.14550	9.27395	37.51965	6.41006	0.1314125	2.2136313	61	4	2000-2008	0.70	M-v	2	MP	131775 2000 WW ₇₄
2000 WM ₇₆	17.5	0.15	20071027	14.64518	182.50913	279.35665	2.79984	0.0544010	2.1817706	37	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MP	128714 2000 WM ₇₆
2000 WQ ₈₉	17.0	0.15	20071027	346.20547	348.27743	60.66547	5.22068	0.2046345	2.3399840	69	3	2000-2008	0.48	M-v	2	MP	130117 2000 WQ ₈₉
2000 WM ₉₄	16.6	0.15	20071027	354.27623	354.74077	67.77024	6.96122	0.0996863	2.3164947	68	4	2000-2008	0.52	M-v	1	MP	131775 2000 WM ₉₄
2000 WR ₉₅	16.7	0.15	20071027	286.87297	221.22907	256.80749	5.92517	0.0647403	2.3643125	76	3	2000-2008	0.52	M-v	3	MP	128714 2000 WR ₉₅
2000 WL ₉₆	16.8	0.15	20071027	309.41128	4.10595	99.91208	1.49160	0.1843608	2.3543969	127	3	2000-2008	0.48	M-v	1	MP	131775 2000 WL ₉₆
2000 WY ₁₁₁	14.8	0.15	20071027	104.25148	4.25308	40.85106	9.59373	0.0953061	3.1660430	89	7	1994-2008	0.53	M-v	1	MP	121761 2000 WY ₁₁₁
2000 WU ₁₂₂	16.5	0.15	20071027	5.72181	343.26612	54.60679	3.13837	0.2037073	2.3260501	116	6	1996-2008	0.55	M-v	1	MP	131775 2000 WU ₁₂₂
2000 WB ₁₂₇	15.7	0.15	20071027	171.29523	252.53905	85.03343	3.38560	0.2115059	3.0042715	78	4	2000-2008	0.52	M-v	1	MP	114607 2000 WB ₁₂₇
2000 WF ₁₂₇	17.2	0.15	20071027	302.21284	49.43555	62.31787	3.63632	0.1314817	2.3257326	86	3	2000-2008	0.51	M-v	2	MP	131775 2000 WF ₁₂₇
2000 WX ₁₃₁	16.4	0.15	20071027	316.45227	26.65563	74.53086	6.85599	0.1779938	2.3245710	111	3	2000-2008	0.54	M-v	1	MP	131775 2000 WX ₁₃₁
2000 WP ₁₃₈	16.4	0.15	20071027	88.03740	91.76257	279.61010	1.03921	0.3006489	3.2727909	47	3	2000-2008	0.52	M-v	3	MP	116148 2000 WP ₁₃₈
2000 WR ₁₅₆	17.1	0.15	20071027	41.25299	62.68596	351.05558	4.69820	0.1368042	2.2196072	55	3	2000-2008	0.48	M-v	1	MP	131775 2000 WR ₁₅₆
2000 WX ₁₅₉	17.3	0.15	20071027	25.84121	281.86898	80.56770	7.36981	0.1384867	2.3307085	58	4	2000-2008	0.67	M-v	2	MP	128715 2000 WX ₁₅₉
2000 WB ₁₆₀	17.5	0.15	20071027	46.89076	313.12634	102.40609	5.10993	0.1415457	2.2030705	26	3	2000-2008	0.48	M-v	2	MP	74868 2000 WB ₁₆₀
2000 WN ₁₇₃	15.1	0.15	20071027	347.42087	227.25737	261.93469	24.18208	0.2182322	2.2918151	77	3	2000-2008	0.57	M-v	2	MP	130117 2000 WN ₁₇₃
2000 WH ₁₇₇	17.0	0.15	20071027	332.76142	215.54445	225.42961	3.54094	0.1082768	2.2977333	85	3	2000-2008	0.42	M-v	2	MP	131775 2000 WH ₁₇₇
2000 WT ₁₈₀	15.0	0.15	20071027	105.37527	222.58504	131.20460	15.87210	0.2877776	3.1625129	53	3	2000-2008	0.57	M-v	2	MP	112201 2000 WT ₁₈₀
2000 WJ ₁₈₇	15.5	0.15	20071027	133.56794	199.00820	182.00304	8.82040	0.1011136	3.0487880	109	6	1994-2008	0.47	M-v	1	MP	121762 2000 WJ ₁₈₇
2000 XM	17.8	0.15	20071027	280.11237	338.31633	133.81356	3.00945	0.1439430	2.3785246	24	3	2000-2007	0.53	M-v	3	MP	74869 2000 XM
2000 XB ₂	15.9	0.15	20071027	0.37956	165.16104	256.66863	23.95250	0.1944186	2.2759650	102	3	2000-2008	0.52	M-v	2	MP	131775 2000 XB ₂
2000 XF ₉	15.8	0.15	20071027	286.21042	222.94492	298.06704	23.69687	0.1918105	2.3467375	71	5	1995-2008	0.46	M-v	1	MP	110756 2000 XF ₉
2000 XT ₁₄	15.9	0.15	20071027	307.09819	213.25331	270.25153	24.22544	0.2187313	2.3157098	47	3	2000-2008	0.59	M-v	3	MP	131166 2000 XT ₁₄

2000 XN ₁₅	17.9	0.15	20071027	55.52566	322.73929	71.71095	2.88214	0.0817508	2.2257867	30	3	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	100000 2000 XN ₁₅
2000 XE ₃₄	15.8	0.15	20071027	12.88806	130.17257	296.57929	23.15145	0.1683364	2.2888044	105	3	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	131775 2000 XE ₃₄
2000 XQ ₅₃	17.2	0.15	20071027	34.76502	341.35108	83.29039	7.55632	0.1001830	2.2313113	40	4	2000-2008	0.66	M-v	1	MPC	74873 2000 XQ ₅₃
2000 XR ₅₃	16.8	0.15	20071027	355.00863	193.50376	226.03170	2.52857	0.1416010	2.3133641	93	5	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	131776 2000 XR ₅₃
2000 YK ₂	17.0	0.15	20071027	23.38533	129.55138	252.71567	5.14220	0.1244530	2.3053020	42	5	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	131166 2000 YK ₂
2000 YN ₁₀	17.2	0.15	20071027	333.31199	322.09018	141.61457	3.77077	0.2063623	2.3003846	53	5	1996-2008	0.54	M-v	1	MPC	131776 2000 YN ₁₀
2000 YV ₁₅	17.2	0.15	20071027	336.79282	3.19128	73.17121	4.01264	0.2768169	2.3570533	117	3	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	131776 2000 YV ₁₅
2000 YH ₂₆	16.8	0.15	20071027	6.60313	43.28352	76.66323	5.06297	0.1102263	2.2293640	64	5	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	110757 2000 YH ₂₆
2000 YA ₂₈	18.3	0.15	20071027	357.98042	283.60042	154.40694	7.31064	0.3702347	2.2827655	71	2	2000-2008	0.58	M-v	3	MPC	131167 2000 YA ₂₈
2000 YH ₂₉	17.9	0.15	20071027	43.05443	284.75307	103.85579	21.84022	0.5278994	2.2183372	149	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	50512 2000 YH ₂₉
2000 YY ₃₂	16.4	0.15	20071027	55.31037	282.31976	99.85831	8.89517	0.2331283	2.2722079	105	3	2000-2008	0.56	M-v	2	MPC	131776 2000 YY ₃₂
2000 YD ₃₄	16.1	0.15	20071027	321.15339	351.92407	131.90724	9.65439	0.2816958	2.3508613	116	3	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	131167 2000 YD ₃₄
2000 YT ₃₈	16.4	0.15	20071027	288.36518	42.38915	114.04468	6.71241	0.1692921	2.3350154	83	5	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	131776 2000 YT ₃₈
2000 YW ₃₈	16.3	0.15	20071027	46.82004	271.96686	121.63307	4.32897	0.1797505	2.2729260	133	3	2000-2008	0.41	M-v	2	MPC	131776 2000 YW ₃₈
2000 YL ₄₄	16.6	0.15	20071027	5.43922	331.08387	100.80002	7.24448	0.1613896	2.2992786	93	4	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	131776 2000 YL ₄₄
2000 YC ₅₇	16.7	0.15	20071027	350.82099	172.23995	234.95073	3.58702	0.1812095	2.3810242	124	4	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	131776 2000 YC ₅₇
2000 YX ₅₉	17.3	0.15	20071027	11.14706	169.08929	248.44823	0.68376	0.1587606	2.3147869	47	4	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	131776 2000 YX ₅₉
2000 YO ₆₂	16.9	0.15	20071027	349.92975	140.70555	297.32403	6.15942	0.2314167	2.3322545	92	5	1996-2008	0.47	M-v	0	MPC	131776 2000 YO ₆₂
2000 YZ ₆₃	16.6	0.15	20071027	28.15397	276.46798	126.13658	6.29239	0.1948658	2.3103677	124	3	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	131776 2000 YZ ₆₃
2000 YS ₆₅	15.7	0.15	20071027	92.79083	243.70922	192.30914	15.55707	0.2307761	3.1230840	81	5	1994-2007	0.45	M-v	0	MPC	121762 2000 YS ₆₅
2000 YS ₆₆	16.2	0.15	20071027	354.59898	281.47215	111.86618	8.05711	0.3473822	2.3839754	105	2	2000-2008	0.45	M-v	2	MPC	131776 2000 YS ₆₆
2000 YR ₇₂	16.9	0.15	20071027	343.87289	140.44488	276.48844	3.92831	0.2211119	2.3415186	60	2	2000-2008	0.43	M-v	2	MPC	131776 2000 YR ₇₂
2000 YR ₇₇	16.7	0.15	20071027	19.19262	2.74691	78.89106	7.62455	0.1217638	2.2415719	53	4	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	131776 2000 YR ₇₇
2000 YA ₈₁	15.8	0.15	20071027	284.10285	78.98646	92.85673	22.80255	0.1997009	2.2905977	108	3	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	131776 2000 YA ₈₁
2000 YX ₈₁	16.4	0.15	20071027	50.68495	119.88078	270.03720	2.23962	0.2683930	2.2344880	153	3	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	131776 2000 YX ₈₁
2000 YU ₈₄	16.6	0.15	20071027	354.69833	157.35872	252.68814	3.66283	0.1736745	2.3497325	105	6	1994-2008	0.54	M-v	1	MPC	130118 2000 YU ₈₄
2000 YW ₈₈	17.3	0.15	20071027	12.49817	20.18627	103.69981	4.60777	0.0703177	2.1959934	34	5	2000-2008	0.38	M-v	1	MPC	114609 2000 YW ₈₈
2000 YQ ₉₄	17.2	0.15	20071027	351.99275	325.55497	131.40631	3.60155	0.1172651	2.2989187	44	5	1998-2008	0.55	M-v	0	MPC	131776 2000 YQ ₉₄
2000 YO ₁₀₃	16.2	0.15	20071027	26.39440	142.29192	285.38203	24.09462	0.2329307	2.2758697	49	4	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	124322 2000 YO ₁₀₃
2000 YN ₁₁₉	16.6	0.15	20071027	4.03699	342.93077	62.27928	4.81686	0.1277489	2.3330889	72	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	130118 2000 YN ₁₁₉
2001 AB ₆	17.1	0.15	20071027	339.20181	146.06181	283.08437	0.84722	0.1665599	2.3634851	98	3	2000-2008	0.44	M-v	2	MPC	128716 2001 AB ₆
2001 AX ₁₁	16.6	0.15	20071027	312.02025	288.08326	192.01797	1.93857	0.1524975	2.3595086	79	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	131776 2001 AX ₁₁
2001 AG ₁₃	15.5	0.15	20071027	312.60902	95.87250	112.65129	21.48862	0.2177025	2.2163104	91	6	1998-2008	0.42	M-v	1	MPC	110758 2001 AG ₁₃
2001 AT ₁₅	16.9	0.15	20071027	354.55171	338.96606	132.81426	25.54511	0.1939903	2.2927649	95	3	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	131776 2001 AT ₁₅
2001 AA ₄₆	15.9	0.15	20071027	34.25052	45.22319	346.77915	23.49033	0.2347274	2.2801018	66	5	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	131776 2001 AA ₄₆
2001 BN ₁	16.4	0.15	20071027	83.60361	228.17599	200.20513	4.19202	0.3921199	3.2260273	24	3	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	117928 2001 BN ₁
2001 BV ₁	17.4	0.15	20071027	104.66937	246.98053	144.18638	33.14256	0.0543793	1.7097711	65	3	2001-2008	0.57	M-v	2	MPC	70292 2001 BV ₁
2001 BT ₂	16.7	0.15	20071027	311.45516	48.38907	111.38251	25.01545	0.2455618	2.3163240	67	2	2000-2008	0.51	M-v	3	MPC	131168 2001 BT ₂
2001 BX ₂	15.9	0.15	20071027	58.73100	336.55495	29.90129	10.73510	0.4037202	2.2819007	129	3	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	131776 2001 BX ₂
2001 BT ₃	16.2	0.15	20071027	66.06115	46.55326	336.23484	10.27492	0.2142432	2.2635283	84	4	1996-2008	0.54	M-v	1	MPC	131777 2001 BT ₃
2001 BT ₁₀	16.5	0.15	20071027	83.13783	73.03558	298.77594	2.69106	0.2520611	2.2462421	140	3	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	131777 2001 BT ₁₀
2001 BZ ₁₅	18.7	0.15	20071027	299.41838	30.14965	129.74376	25.09002	0.0177130	1.4369212	65	3	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	57796 2001 BZ ₁₅
2001 BN ₂₀	16.2	0.15	20071027	242.65965	99.02937	76.05229	5.22387	0.0965568	2.4300332	87	3	2000-2008	0.54	M-v	3	MPC	131777 2001 BN ₂₀
2001 BU ₂₇	16.3	0.15	20071027	287.88790	258.08674	298.49851	3.27208	0.2613555	2.3182742	129	5	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	131777 2001 BU ₂₇
2001 BN ₃₃	16.3	0.15	20071027	349.88978	268.83946	141.75756	22.07330	0.2795085	2.4088633	78	3	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	131777 2001 BN ₃₃
2001 BD ₄₀	16.3	0.15	20071027	33.03371	259.07266	146.04598	22.73220	0.2086757	2.3096312	51	4	1989-2008	0.70	M-v	2	MPC	62314 2001 BD ₄₀
2001 BJ ₅₃	16.4	0.15	20071027	20.03258	315.07915	103.98168	6.53898	0.0854428	2.3549859	57	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	131777 2001 BJ ₅₃
2001 BD ₅₆	17.1	0.15	20071027	301.01644	44.36013	112.33455	5.74625	0.1655447	2.3423635	55	4	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	131777 2001 BD ₅₆
2001 BF ₅₆	16.5	0.15	20071027	7.58718	304.56921	98.40471	4.32667	0.2387844	2.3748106	97	3	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	131777 2001 BF ₅₆
2001 BK ₇₅	16.9	0.15	20071027	316.24810	347.97726	130.68206	3.03009	0.1398377	2.3759679	70	4	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	131777 2001 BK ₇₅
2001 BE ₈₃	17.0	0.15	20071027	329.41754	213.48826	297.74456	4.46141	0.0891251	2.2811230	63	6	1994-2008	0.57	M-v	1	MPC	107899 2001 BE ₈₃
2001 CW ₅	16.8	0.15	20071027	314.94247	103.80022	23.86887	1.72239	0.1289458	2.3657411	52	4	2001-2008	0.45	M-v	0	MPC	74905 2001 CW ₅
2001 CE ₇	16.8	0.15	20071027	306.33861	34.82464	123.57981	5.42255	0.1333138	2.3357490	44	2	2001-2008	0.53	M-v	4	MPC	131169 2001 CE ₇

2001 CT ₁₅	17.1	0.15	20071027	351.43181	152.14734	27.29866	2.58212	0.0759643	2.1867133	53	6	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	112747 2001 CT ₁₅
2001 CW ₂₀	16.1	0.15	20071027	306.48872	61.98756	107.89362	24.66895	0.2427018	2.3352060	92	2	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	131777 2001 CW ₂₀
2001 CZ ₂₀	17.2	0.15	20071027	314.88204	318.50040	195.69229	4.46874	0.3266351	2.3438206	63	4	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	131777 2001 CZ ₂₀
2001 CH ₂₃	16.6	0.15	20071027	302.75975	1.12096	131.28017	4.61984	0.0558861	2.3738836	57	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	131777 2001 CH ₂₃
2001 CF ₂₄	16.9	0.15	20071027	338.79016	260.38011	248.67649	3.13510	0.1011677	2.2563663	54	6	1996-2008	0.46	M-v	0	MPC	112747 2001 CF ₂₄
2001 CP ₃₄	17.0	0.15	20071027	347.80700	61.64513	122.20465	24.02399	0.1899044	2.2184186	33	3	2001-2008	0.49	M-v	3	MPC	84669 2001 CP ₃₄
2001 CS ₄₁	16.7	0.15	20071027	355.74456	318.96950	86.00997	2.45857	0.1819871	2.3831452	119	5	1994-2008	0.51	M-v	1	MPC	130119 2001 CS ₄₁
2001 CA ₄₆	15.9	0.15	20071027	306.91250	62.57216	128.38663	23.60632	0.2164774	2.3134491	55	2	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	131169 2001 CA ₄₆
2001 DE	16.6	0.15	20071027	303.15640	36.04679	167.63097	5.42353	0.1369281	2.2785364	83	7	1977-2008	0.55	M-v	1	MPC	110760 2001 DE
2001 DY ₁	17.5	0.15	20071027	223.25029	288.76405	356.25804	0.72257	0.2063365	2.2701132	81	6	1991-2008	0.48	M-v	0	MPC	112747 2001 DY ₁
2001 DJ ₄	16.0	0.15	20071027	145.95247	348.58985	29.21521	8.13532	0.0672746	2.1597129	107	5	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	112747 2001 DJ ₄
2001 DT ₄	16.7	0.15	20071027	14.49509	94.83965	47.18567	5.89331	0.0487159	2.2137093	100	5	1998-2008	0.48	M-v	1	MPC	112747 2001 DT ₄
2001 DU ₅	16.8	0.15	20071027	17.17584	79.53648	29.05831	7.54468	0.1543526	2.2657166	78	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	128717 2001 DU ₅
2001 DC ₉	16.0	0.15	20071027	26.45315	71.12947	344.71818	22.88386	0.2955522	2.3227241	144	3	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	131777 2001 DC ₉
2001 DG ₁₄	15.6	0.15	20071027	242.50180	306.62981	317.63858	23.36267	0.2261255	2.2822451	85	5	1994-2008	0.60	M-v	1	MPC	131777 2001 DG ₁₄
2001 DH ₁₄	16.3	0.15	20071027	278.62717	267.18376	319.31957	22.48021	0.2388376	2.2922754	62	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	107900 2001 DH ₁₄
2001 DM ₁₅	16.7	0.15	20071027	349.59907	11.36533	90.08883	4.99337	0.1783752	2.3370060	102	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	131777 2001 DM ₁₅
2001 DA ₁₇	16.7	0.15	20071027	344.95820	23.09988	110.04076	6.47057	0.2200557	2.2977769	74	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	131777 2001 DA ₁₇
2001 DF ₁₇	17.4	0.15	20071027	342.47175	23.92586	80.47942	6.88336	0.1906692	2.3521607	59	4	2001-2008	0.50	M-v	0	MPC	131777 2001 DF ₁₇
2001 DW ₂₅	16.8	0.15	20071027	325.07826	353.30317	115.86231	3.05533	0.1303973	2.3873069	62	4	2001-2008	0.50	M-v	0	MPC	77511 2001 DW ₂₅
2001 DX ₂₅	16.6	0.15	20071027	300.16418	15.05170	112.25936	4.49994	0.2007205	2.4056954	52	4	1997-2008	0.42	M-v	1	MPC	130119 2001 DX ₂₅
2001 DP ₃₂	16.8	0.15	20071027	338.66739	103.93744	21.16322	3.38175	0.1176035	2.3282663	70	5	1994-2008	0.50	M-v	1	MPC	131777 2001 DP ₃₂
2001 DH ₃₈	16.1	0.15	20071027	359.81668	131.44456	285.86064	6.39661	0.2390581	2.3560138	109	3	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	131777 2001 DH ₃₈
2001 DG ₄₁	16.2	0.15	20071027	297.99934	62.32445	169.39656	23.69744	0.2561656	2.2626717	56	3	2000-2008	0.56	M-v	2	MPC	90054 2001 DG ₄₁
2001 DQ ₆₆	16.9	0.15	20071027	328.75323	187.74445	331.57481	3.34948	0.1594809	2.2938378	65	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	110761 2001 DQ ₆₆
2001 DP ₇₂	17.3	0.15	20071027	333.66510	298.49595	157.09218	1.76996	0.1503250	2.3905772	44	5	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	131778 2001 DP ₇₂
2001 DH ₇₆	17.3	0.15	20071027	343.64202	285.37350	181.02001	4.83821	0.1373514	2.3579508	59	5	2001-2008	0.57	M-v	0	MPC	131778 2001 DH ₇₆
2001 DS ₇₈	15.2	0.15	20071027	255.41895	165.20759	70.05029	2.19209	0.1778178	3.9662687	34	6	2000-2008	0.36	M-v	0	MPC	131778 2001 DS ₇₈
2001 DM ₈₀	16.9	0.15	20071027	2.76653	159.19481	274.64283	4.35459	0.2482197	2.3306245	83	4	1994-2008	0.61	M-v	1	MPC	131778 2001 DM ₈₀
2001 DQ ₈₆	17.3	0.15	20071027	324.93541	154.77993	8.93247	5.91978	0.1613132	2.3320101	70	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	128718 2001 DQ ₈₆
2001 DU ₉₀	16.4	0.15	20071027	277.77494	248.07314	345.61402	6.80575	0.2434349	2.3125820	66	3	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	84672 2001 DU ₉₀
2001 DD ₉₁	17.1	0.15	20071027	6.24032	300.52465	148.61471	7.08394	0.0731217	2.3279342	39	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	107904 2001 DD ₉₁
2001 DO ₉₂	16.7	0.15	20071027	312.43885	154.13125	23.49431	8.40626	0.1185445	2.2919836	79	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	110762 2001 DO ₉₂
2001 DL ₉₃	17.8	0.15	20071027	302.99285	69.17937	133.56690	3.96839	0.1652608	2.2655650	28	4	1998-2008	0.36	M-v	1	MPC	110762 2001 DL ₉₃
2001 DJ ₉₆	17.1	0.15	20071027	300.71028	74.36273	92.10514	3.49173	0.1430333	2.3297369	60	3	2001-2008	0.44	M-v	2	MPC	131778 2001 DJ ₉₆
2001 DZ ₁₀₁	17.2	0.15	20071027	334.04216	358.08946	106.58518	6.34475	0.1434706	2.3700450	34	4	2001-2008	0.51	M-v	0	MPC	93931 2001 DZ ₁₀₁
2001 DP ₁₀₅	14.5	0.15	20071027	25.80563	33.69221	143.01977	22.85246	0.0883373	3.2032792	79	4	2001-2008	0.60	M-v	1	MPC	119535 2001 DP ₁₀₅
2001 DK ₁₁₁	17.0	0.15	20071027	312.21618	17.96636	166.11581	4.93128	0.0977046	2.3335908	30	3	2001-2008	0.41	M-v	3	MPC	131170 2001 DK ₁₁₁
2001 ED ₃	17.6	0.15	20071027	334.28881	159.20432	3.15898	7.04167	0.0374090	2.2937156	50	6	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	110762 2001 ED ₃
2001 EO ₃	16.9	0.15	20071027	264.86427	168.89808	36.62633	2.01458	0.1298989	2.3650934	30	2	2001-2008	0.52	M-v	4	MPC	131170 2001 EO ₃
2001 EG ₄	17.1	0.15	20071027	348.87308	349.56206	148.94354	7.33083	0.1968149	2.2885654	67	4	2001-2008	0.57	M-v	2	MPC	131778 2001 EG ₄
2001 EU ₇	17.2	0.15	20071027	242.44132	107.26544	143.39976	6.46639	0.2622314	2.3746090	40	4	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	110762 2001 EU ₇
2001 EB ₈	16.2	0.15	20071027	311.12174	34.80382	135.08328	3.47845	0.1945142	2.3351753	98	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	130119 2001 EB ₈
2001 EO ₈	16.8	0.15	20071027	300.55614	100.07638	86.29125	1.80813	0.1223710	2.3278731	28	3	2001-2008	0.48	M-v	4	MPC	107905 2001 EO ₈
2001 EQ ₁₆	16.4	0.15	20071027	298.04879	226.52773	317.73044	4.03198	0.1097783	2.3388730	62	4	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	131778 2001 EQ ₁₆
2001 EM ₁₇	15.4	0.15	20071027	305.37618	121.65670	63.42084	23.92953	0.1783837	2.3505105	52	3	2001-2008	0.53	M-v	3	MPC	131778 2001 EM ₁₇
2001 EZ ₂₂	17.4	0.15	20071027	250.14276	148.96118	83.91562	2.28884	0.1434109	2.3774518	29	3	2001-2008	0.53	M-v	3	MPC	107905 2001 EZ ₂₂
2001 ES ₂₃	17.2	0.15	20071027	251.32620	331.70960	279.12647	1.58747	0.1873926	2.3307857	53	4	1995-2008	0.58	M-v	2	MPC	131778 2001 ES ₂₃
2001 EU ₂₃	17.4	0.15	20071027	288.37971	231.51371	340.70916	4.95947	0.1841221	2.3146360	33	3	2001-2008	0.53	M-v	3	MPC	113765 2001 EU ₂₃
2001 EM ₂₆	17.6	0.15	20071027	336.97495	6.71870	178.00666	4.39319	0.1176053	2.2536853	36	3	2001-2008	0.46	M-v	3	MPC	114610 2001 EM ₂₆
2001 FJ ₁	15.7	0.15	20071027	3.86087	263.84751	186.61715	20.61329	0.3686347	2.3257087	179	3	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	131778 2001 FJ ₁
2001 FL ₇	17.2	0.15	20071027	56.49061	284.14547	149.06711	7.16673	0.1658161	2.2904021	63	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	110763 2001 FL ₇
2001 FV ₉	16.2	0.15	20071027	264.31085	116.75373	105.52006	9.00615	0.1636613	2.3719950	111	6	1997-2008	0.52	M-v	1	MPC	131778 2001 FV ₉

2001 FF ₁₇	16.4	0.15	20071027	264.35138	66.27380	187.44749	11.66792	0.2030588	2.3251807	78	6	1991-2008	0.59	M-v	1	MPC	87421 2001 FF ₁₇
2001 FU ₁₉	16.7	0.15	20071027	240.31020	72.70608	198.05192	4.60031	0.2133862	2.3410954	50	6	1991-2008	0.50	M-v	1	MPC	122683 2001 FU ₁₉
2001 FU ₂₇	16.5	0.15	20071027	248.67763	237.34454	5.79098	6.97921	0.1860767	2.3813144	35	3	2001-2008	0.60	M-v	3	MPC	37560 2001 FU ₂₇
2001 FH ₃₁	17.7	0.15	20071027	1.85570	301.72037	183.79664	28.26963	0.0901224	1.7437314	86	3	2001-2008	0.60	M-v	2	MPC	74084 2001 FH ₃₁
2001 FZ ₃₁	17.3	0.15	20071027	330.26913	340.21971	164.03127	7.10004	0.0950683	2.4034514	48	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	114610 2001 FZ ₃₁
2001 FR ₃₂	16.3	0.15	20071027	248.31599	272.18104	332.09906	5.30440	0.2803076	2.3732790	56	4	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	131778 2001 FR ₃₂
2001 FS ₄₁	16.9	0.15	20071027	288.02250	101.83714	150.73960	2.28495	0.2898209	2.2799531	76	6	1998-2008	0.60	M-v	1	MPC	110763 2001 FS ₄₁
2001 FB ₄₄	16.1	0.15	20071027	229.75046	208.06036	322.76152	4.01936	0.1768372	2.5498473	85	5	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	128719 2001 FB ₄₄
2001 FE ₄₅	16.8	0.15	20071027	262.05779	266.87591	303.60858	3.40832	0.1363515	2.3878613	105	6	1991-2008	0.46	M-v	0	MPC	131778 2001 FE ₄₅
2001 FA ₅₂	16.8	0.15	20071027	322.65896	294.02169	230.01384	5.58111	0.1353148	2.3345025	38	5	1994-2008	0.60	M-v	2	MPC	131778 2001 FA ₅₂
2001 FP ₅₂	17.0	0.15	20071027	301.23274	139.96184	21.66828	2.31727	0.1443259	2.3857437	63	6	1999-2008	0.39	M-v	1	MPC	131170 2001 FP ₅₂
2001 FM ₅₉	16.6	0.15	20071027	292.48683	92.58127	130.55707	5.98691	0.2178103	2.2917729	81	5	1994-2008	0.50	M-v	1	MPC	128719 2001 FM ₅₉
2001 FE ₆₀	17.0	0.15	20071027	275.54017	147.92267	54.39257	4.19569	0.1434113	2.3615944	65	4	1992-2008	0.48	M-v	1	MPC	121763 2001 FE ₆₀
2001 FS ₆₀	17.2	0.15	20071027	332.48526	353.03780	161.33852	5.49041	0.1609428	2.3081168	62	5	1995-2008	0.57	M-v	1	MPC	114610 2001 FS ₆₀
2001 FE ₆₂	17.1	0.15	20071027	326.88212	80.09934	74.09284	3.63194	0.1594669	2.3260529	40	3	2001-2008	0.46	M-v	3	MPC	56236 2001 FE ₆₂
2001 FF ₆₃	16.5	0.15	20071027	246.29253	113.52281	144.46419	8.37878	0.0924566	2.3158284	44	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	130120 2001 FF ₆₃
2001 FB ₆₆	17.3	0.15	20071027	300.73304	27.08472	162.28384	5.74619	0.1319346	2.3376720	60	4	1995-2008	0.54	M-v	3	MPC	131778 2001 FB ₆₆
2001 FW ₇₀	17.0	0.15	20071027	270.70173	90.38050	125.04800	2.99552	0.1569200	2.3739612	60	4	1999-2008	0.40	M-v	1	MPC	131778 2001 FW ₇₀
2001 FF ₇₆	16.1	0.15	20071027	220.88417	246.41339	52.94922	6.64525	0.1829960	2.3365760	123	6	1995-2008	0.52	M-v	0	MPC	112748 2001 FF ₇₆
2001 FP ₇₆	16.9	0.15	20071027	315.96096	19.43288	147.65720	5.41797	0.1852583	2.3542492	73	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	114610 2001 FP ₇₆
2001 FT ₇₆	16.3	0.15	20071027	303.75580	36.94702	152.89300	5.89088	0.1716917	2.3489556	85	4	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	114610 2001 FT ₇₆
2001 FU ₇₇	16.8	0.15	20071027	272.74378	90.35967	103.11321	4.63561	0.2422050	2.4205380	50	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	131170 2001 FU ₇₇
2001 FJ ₈₂	16.1	0.15	20071027	251.44245	16.68738	230.98147	6.38163	0.2380544	2.3678843	80	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	112748 2001 FJ ₈₂
2001 FT ₈₃	18.0	0.15	20071027	237.68584	230.71077	352.87620	1.78147	0.1906983	2.4207239	72	3	2001-2006	0.23	M-v	3	MPC	110764 2001 FT ₈₃
2001 FJ ₈₄	18.0	0.15	20071027	288.68653	27.90455	165.51117	4.14611	0.1639252	2.3505855	33	3	2001-2008	0.31	M-v	3	MPC	114610 2001 FJ ₈₄
2001 FA ₈₆	17.7	0.15	20071027	278.70551	222.70462	27.58213	3.23933	0.2145761	2.3164241	41	3	2001-2008	0.37	M-v	2	MPC	88791 2001 FA ₈₆
2001 FK ₈₇	16.8	0.15	20071027	260.14113	201.10831	61.63015	5.21229	0.1403871	2.3065770	56	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	110764 2001 FK ₈₇
2001 FC ₈₈	15.7	0.15	20071027	221.72603	245.70659	38.85105	13.38657	0.2358445	2.3708938	73	3	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	41680 2001 FC ₈₈
2001 FU ₈₈	17.5	0.15	20071027	319.09933	10.11420	164.76953	2.32311	0.1506271	2.3283517	49	3	2001-2008	0.45	M-v	3	MPC	107908 2001 FU ₈₈
2001 FC ₈₉	17.1	0.15	20071027	170.74046	314.75004	353.31397	6.28479	0.1336507	2.3671774	58	6	1997-2008	0.40	M-v	1	MPC	112748 2001 FC ₈₉
2001 FV ₁₀₃	16.8	0.15	20071027	303.91129	40.70165	164.37315	5.14052	0.0845428	2.2845642	38	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	122683 2001 FV ₁₀₃
2001 FM ₁₀₈	16.7	0.15	20071027	355.76497	333.59117	189.65853	3.09325	0.0579207	2.2582678	78	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	116152 2001 FM ₁₀₈
2001 FQ ₁₀₈	16.3	0.15	20071027	220.13274	268.59194	5.09926	4.82000	0.1160067	2.3508228	76	4	2001-2008	0.64	M-v	1	MPC	110764 2001 FQ ₁₀₈
2001 FN ₁₁₄	16.2	0.15	20071027	294.23119	71.59909	133.47973	6.89412	0.0562969	2.3120232	59	6	1995-2008	0.61	M-v	1	MPC	128720 2001 FN ₁₁₄
2001 FN ₁₁₅	16.8	0.15	20071027	234.59411	254.23868	5.20441	1.27037	0.1642016	2.3654732	34	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	131779 2001 FN ₁₁₅
2001 FT ₁₂₀	16.9	0.15	20071027	284.52923	51.68423	153.22167	3.70092	0.1998395	2.3606979	50	4	1995-2008	0.46	M-v	2	MPC	131170 2001 FT ₁₂₀
2001 FK ₁₂₂	16.9	0.15	20071027	260.19321	75.17550	174.73187	2.49614	0.1222623	2.3140297	63	5	2001-2008	0.41	M-v	0	MPC	121763 2001 FK ₁₂₂
2001 FS ₁₂₅	17.7	0.15	20071027	347.45126	0.87504	155.40321	0.51102	0.1091844	2.2821845	49	3	2001-2008	0.36	M-v	3	MPC	107909 2001 FS ₁₂₅
2001 FL ₁₃₀	17.1	0.15	20071027	285.46014	4.72529	185.13167	12.19451	0.1268846	2.3660464	67	4	2001-2008	0.43	M-v	0	MPC	131779 2001 FL ₁₃₀
2001 FE ₁₃₃	16.5	0.15	20071027	280.42321	156.47264	43.99718	5.73976	0.1400678	2.3840024	76	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	131779 2001 FE ₁₃₃
2001 FL ₁₃₃	15.3	0.15	20071027	165.23701	335.96725	293.30653	6.92919	0.1713421	2.5697943	74	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	110765 2001 FL ₁₃₃
2001 FU ₁₃₆	17.0	0.15	20071027	249.61445	107.26245	124.30749	10.48249	0.2391719	2.4187852	47	2	2001-2008	0.49	M-v	3	MPC	131171 2001 FU ₁₃₆
2001 FQ ₁₄₅	17.3	0.15	20071027	314.79069	31.54763	149.45079	3.23194	0.1420242	2.3090903	57	3	2001-2008	0.57	M-v	3	MPC	131779 2001 FQ ₁₄₅
2001 FA ₁₅₂	16.7	0.15	20071027	265.59069	201.24322	1.86744	9.48051	0.1382507	2.4145275	60	4	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	131779 2001 FA ₁₅₂
2001 FX ₁₅₃	17.3	0.15	20071027	315.75260	4.78877	161.49516	2.35004	0.1558089	2.3248722	69	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	131779 2001 FX ₁₅₃
2001 FH ₁₅₉	17.7	0.15	20071027	289.45778	355.76794	194.94157	6.72403	0.1638190	2.3634846	76	2	2001-2006	0.27	M-v	3	MPC	107911 2001 FH ₁₅₉
2001 FV ₁₅₉	17.2	0.15	20071027	273.55621	55.98676	157.95485	2.02102	0.2416359	2.3816270	39	5	1996-2008	0.56	M-v	1	MPC	131779 2001 FV ₁₅₉
2001 FV ₁₆₄	16.7	0.15	20071027	285.40709	322.18842	262.86758	3.24202	0.1904999	2.3078845	55	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	114611 2001 FV ₁₆₄
2001 FD ₁₆₆	15.6	0.15	20071027	53.79176	296.44338	11.34920	11.89868	0.0715493	2.7295957	99	5	1998-2008	0.47	M-v	0	MPC	130120 2001 FD ₁₆₆
2001 FM ₁₆₈	17.1	0.15	20071027	244.90332	127.94912	113.84267	5.29442	0.1407130	2.4192168	33	4	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	131171 2001 FM ₁₆₈
2001 FP ₁₆₈	17.6	0.15	20071027	314.73474	95.37013	69.33792	2.97714	0.1542680	2.3514135	39	3	2001-2008	0.45	M-v	3	MPC	131171 2001 FP ₁₆₈
2001 FR ₁₆₈	16.7	0.15	20071027	264.46585	82.07730	171.68487	5.36688	0.1406832	2.2979527	57	6	1994-2008	0.51	M-v	1	MPC	110765 2001 FR ₁₆₈
2001 FS ₁₇₅	17.0	0.15	20071027	338.30143	332.30931	153.65680	22.17904	0.2148063	2.3412468	40	3	2001-2008	0.53	M-v	3	MPC	131779 2001 FS ₁₇₅

2001 FP ₁₇₆	16.1	0.15	20071027	265.26387	94.57751	134.10497	12.23100	0.1961014	2.3556120	63	4	1994-2008	0.46	M-v	2	MPC	131779 2001 FP ₁₇₆
2001 FQ ₁₇₆	16.4	0.15	20071027	231.84770	169.18745	91.32080	9.95160	0.2615137	2.3900255	34	5	1995-2008	0.46	M-v	1	MPC	131779 2001 FQ ₁₇₆
2001 FX ₁₇₉	16.4	0.15	20071027	350.38900	69.43757	33.09368	12.90612	0.1352087	2.3811635	60	3	2001-2008	0.57	M-v	2	MPC	131779 2001 FX ₁₇₉
2001 FC ₁₈₆	16.8	0.15	20071027	282.61262	177.30730	45.64730	8.40482	0.2365041	2.3331684	69	4	1994-2008	0.60	M-v	2	MPC	107911 2001 FC ₁₈₆
2001 FF ₁₈₉	15.9	0.15	20071027	224.90826	208.35877	71.87306	10.76771	0.2371762	2.3713196	57	6	2001-2008	0.62	M-v	1	MPC	116153 2001 FF ₁₈₉
2001 FE ₁₉₁	15.9	0.15	20071027	355.45839	250.32674	170.52478	13.83255	0.0630355	2.5211270	30	4	1993-2007	0.57	M-v	3	MPC	74962 2001 FE ₁₉₁
2001 FF ₁₉₁	16.8	0.15	20071027	236.15421	186.86976	61.39541	3.21548	0.1814245	2.4099317	48	3	2001-2008	0.49	M-v	3	MPC	107912 2001 FF ₁₉₁
2001 FV ₁₉₆	16.3	0.15	20071027	279.46367	130.12441	88.92488	7.20951	0.0922429	2.3406823	33	4	2001-2008	0.57	M-v	2	MPC	131172 2001 FV ₁₉₆
2001 GB ₁	15.8	0.15	20071027	323.19834	69.16829	125.60714	22.49562	0.1978217	2.2834374	85	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	131779 2001 GB ₁
2001 GG ₁	17.7	0.15	20071027	48.74638	69.83859	21.24150	3.07446	0.1343571	2.2736083	132	3	2001-2006	0.48	M-v	4	MPC	124328 2001 GG ₁
2001 GA ₃	16.7	0.15	20071027	274.45977	121.63516	142.03773	22.68374	0.2837387	2.2971525	57	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	87424 2001 GA ₃
2001 GE ₄	18.1	0.15	20071027	320.55559	24.11334	88.75976	5.49618	0.4282479	2.4181841	42	2	2001-2008	0.53	M-v	3	MPC	127887 2001 GE ₄
2001 GU ₆	15.3	0.15	20071027	188.51853	234.76344	40.35480	22.49293	0.0840797	2.4332833	118	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	124328 2001 GU ₆
2001 GL ₇	16.4	0.15	20071027	244.97432	146.44020	116.17763	8.81793	0.1042720	2.3580713	54	5	2001-2008	0.61	M-v	1	MPC	110766 2001 GL ₇
2001 GE ₁₀	17.0	0.15	20071027	245.65487	139.85786	94.51666	5.87962	0.1859709	2.4049769	34	4	1997-2008	0.41	M-v	1	MPC	131779 2001 GE ₁₀
2001 GQ ₁₀	17.6	0.15	20071027	270.99604	102.47076	122.43253	3.07967	0.1582365	2.3600881	50	6	1995-2008	0.35	M-v	1	MPC	110766 2001 GQ ₁₀
2001 HA	16.8	0.15	20071027	294.10864	120.91726	32.37157	2.96421	0.1354819	2.4519542	51	6	1995-2008	0.49	M-v	0	MPC	130120 2001 HA
2001 HL ₃	16.1	0.15	20071027	247.05473	242.36432	39.05321	11.40441	0.2397084	2.3618202	96	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	110766 2001 HL ₃
2001 HR ₃	16.7	0.15	20071027	308.08137	162.39211	24.83487	6.05812	0.1695050	2.3493352	80	4	1995-2008	0.45	M-v	2	MPC	110766 2001 HR ₃
2001 HN ₁₂	15.6	0.15	20071027	194.56130	263.34288	49.79620	7.93160	0.3419918	2.4479992	87	7	1993-2008	0.53	M-v	1	MPC	112748 2001 HN ₁₂
2001 HA ₁₆	16.5	0.15	20071027	277.22706	333.92696	224.34368	5.26934	0.0743952	2.4497466	62	6	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	131779 2001 HA ₁₆
2001 HF ₁₇	17.2	0.15	20071027	358.49829	212.72020	215.31971	1.95928	0.1495361	2.5238832	54	4	2001-2008	0.46	M-v	3	MPC	131779 2001 HF ₁₇
2001 HD ₁₈	17.2	0.15	20071027	214.05840	79.35337	205.91564	1.53541	0.1743994	2.4282334	39	5	1997-2008	0.43	M-v	1	MPC	122684 2001 HD ₁₈
2001 HL ₁₈	16.1	0.15	20071027	346.36616	70.67212	53.87745	22.17105	0.3124623	2.3629893	111	3	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	131779 2001 HL ₁₈
2001 HM ₁₈	16.5	0.15	20071027	342.54411	81.91101	42.20892	20.74627	0.2838536	2.3351498	51	3	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	131779 2001 HM ₁₈
2001 HX ₁₉	17.3	0.15	20071027	231.91251	109.09210	190.47706	2.70380	0.2152925	2.2704335	50	5	1992-2008	0.43	M-v	0	MPC	104149 2001 HX ₁₉
2001 HM ₂₀	16.5	0.15	20071027	209.09885	103.73466	185.51897	9.26752	0.2651198	2.4506635	66	5	1993-2008	0.60	M-v	2	MPC	87425 2001 HM ₂₀
2001 HN ₂₀	15.7	0.15	20071027	244.41839	9.60197	232.78177	7.17511	0.2217428	2.4427566	117	6	1994-2008	0.43	M-v	1	MPC	110767 2001 HN ₂₀
2001 HA ₂₁	16.6	0.15	20071027	320.67579	117.36478	41.54922	2.97797	0.1491375	2.3762336	73	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	130121 2001 HA ₂₁
2001 HN ₂₅	16.3	0.15	20071027	174.11220	307.31006	29.85807	5.90230	0.1604154	2.3733606	86	6	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	124328 2001 HN ₂₅
2001 HO ₂₅	17.1	0.15	20071027	240.68219	265.79070	31.37834	5.23976	0.2403533	2.3334939	53	4	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	97438 2001 HO ₂₅
2001 HT ₂₆	16.6	0.15	20071027	260.55471	82.93901	68.70977	4.09908	0.1065237	2.5733021	52	6	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	131779 2001 HT ₂₆
2001 HA ₄₂	17.4	0.15	20071027	285.62223	133.80370	76.38618	4.27007	0.1921258	2.3540966	43	5	1994-2008	0.65	M-v	2	MPC	110767 2001 HA ₄₂
2001 HU ₄₂	16.3	0.15	20071027	216.57583	214.85448	71.00008	5.92017	0.2132626	2.3831153	41	3	2001-2008	0.43	M-v	3	MPC	112749 2001 HU ₄₂
2001 HM ₄₆	16.4	0.15	20071027	256.89264	233.35179	28.53544	4.75019	0.2849890	2.3509564	86	3	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	90056 2001 HM ₄₆
2001 HK ₄₇	16.6	0.15	20071027	278.18014	259.45701	324.33730	5.40012	0.1987859	2.3438457	56	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	131779 2001 HK ₄₇
2001 HQ ₅₀	16.6	0.15	20071027	300.02900	113.87533	102.73553	7.21438	0.1302180	2.2970174	49	5	2001-2008	0.64	M-v	1	MPC	87425 2001 HQ ₅₀
2001 HL ₅₂	16.7	0.15	20071027	249.66983	57.31288	187.72076	5.02094	0.1272453	2.3968428	37	4	2001-2008	0.35	M-v	1	MPC	114611 2001 HL ₅₂
2001 HG ₅₃	16.4	0.15	20071027	335.32904	338.36435	173.01382	5.13437	0.1642226	2.3740652	70	4	2001-2008	0.48	M-v	3	MPC	114611 2001 HG ₅₃
2001 HD ₅₈	16.9	0.15	20071027	279.49159	138.43164	84.63301	9.39132	0.1419787	2.3439797	36	4	2001-2008	0.61	M-v	2	MPC	107915 2001 HD ₅₈
2001 HS ₅₉	16.7	0.15	20071027	249.20481	267.66752	24.27883	7.10585	0.1418852	2.2966747	45	6	1995-2008	0.46	M-v	1	MPC	110767 2001 HS ₅₉
2001 HT ₆₄	15.9	0.15	20071027	223.51401	45.29275	244.59414	3.99789	0.2349006	2.3879023	32	4	1998-2008	0.64	M-v	1	MPC	84682 2001 HT ₆₄
2001 HP ₆₆	16.9	0.15	20071027	282.07347	36.18153	178.58109	7.60851	0.2251377	2.3731885	69	4	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	131779 2001 HP ₆₆
2001 JC	16.8	0.15	20071027	255.60300	38.86741	200.04678	4.26812	0.1799668	2.4049037	36	3	2001-2008	0.53	M-v	3	MPC	113767 2001 JC
2001 JT	17.0	0.15	20071027	279.58478	190.36838	43.97981	4.58183	0.1302191	2.3203689	50	6	2001-2008	0.41	M-v	0	MPC	112749 2001 JT
2001 JK ₃	17.1	0.15	20071027	216.95131	153.00799	125.18768	1.53354	0.2102163	2.4265645	49	6	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	110768 2001 JK ₃
2001 JA ₄	16.8	0.15	20071027	228.68048	165.97366	101.00161	2.67253	0.1626632	2.4347735	54	5	1998-2008	0.39	M-v	1	MPC	112749 2001 JA ₄
2001 JZ ₇	16.3	0.15	20071027	198.98341	90.24790	208.51624	5.90067	0.1304272	2.4235782	62	7	1997-2008	0.49	M-v	0	MPC	112749 2001 JZ ₇
2001 JJ ₉	17.1	0.15	20071027	217.97703	132.21130	155.47695	1.51526	0.1802160	2.4225642	29	3	2001-2008	0.53	M-v	3	MPC	112749 2001 JJ ₉
2001 JT ₉	16.6	0.15	20071027	325.44695	78.81633	93.19286	5.74866	0.1664786	2.3654120	66	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	112749 2001 JT ₉
2001 JD ₁₁	16.9	0.15	20071027	223.62192	73.64648	186.62522	4.15807	0.1539073	2.4460140	45	6	1997-2008	0.37	M-v	1	MPC	107916 2001 JD ₁₁
2001 KY ₁	14.4	0.15	20071027	46.71716	43.53974	295.03157	8.49835	0.4911498	2.9780161	141	6	1981-2008	0.51	M-v	1	MPC	131780 2001 KY ₁
2001 KU ₄	15.7	0.15	20071027	197.32556	218.20315	65.85641	9.76636	0.0900093	2.4737867	76	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	131780 2001 KU ₄

2001 KP ₅	16.6	0.15	20071027	229.17951	55.47919	214.55744	1.54073	0.1828569	2.4395344	40	5	1994-2008	0.38	M-v	1	MPG	117931 2001 KP ₅
2001 KS ₅	16.4	0.15	20071027	205.20053	222.40966	72.34654	3.09210	0.1883353	2.4336823	46	3	2001-2008	0.33	M-v	2	MPG	116153 2001 KS ₅
2001 KA ₉	16.2	0.15	20071027	167.77246	204.68342	87.19332	5.66194	0.2124103	2.5716931	61	7	1977-2008	0.55	M-v	1	MPG	131780 2001 KA ₉
2001 KR ₉	16.0	0.15	20071027	230.31512	113.53103	88.03062	6.25644	0.2165442	2.5584365	129	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MPG	131780 2001 KR ₉
2001 KJ ₁₀	16.6	0.15	20071027	245.02362	159.03579	81.35567	11.06057	0.1853523	2.4498568	40	4	1997-2008	0.56	M-v	1	MPG	131780 2001 KJ ₁₀
2001 KM ₁₄	16.6	0.15	20071027	259.35462	183.54793	88.56937	3.11546	0.1942110	2.3432731	66	5	2001-2008	0.44	M-v	1	MPG	114611 2001 KM ₁₄
2001 KR ₁₄	15.7	0.15	20071027	215.30160	204.04690	84.42546	8.38542	0.2138296	2.4278069	76	6	2001-2008	0.58	M-v	1	MPG	116153 2001 KR ₁₄
2001 KR ₁₆	16.9	0.15	20071027	263.44661	141.60656	115.17984	4.71957	0.1962944	2.3735975	78	7	1993-2008	0.50	M-v	1	MPG	116153 2001 KR ₁₆
2001 KL ₁₈	16.8	0.15	20071027	276.31624	91.50996	115.66395	7.32876	0.0728973	2.4459698	85	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPG	131780 2001 KL ₁₈
2001 KO ₁₉	17.1	0.15	20071027	281.33682	151.76767	76.66851	5.97154	0.2501686	2.3739656	39	3	2001-2008	0.51	M-v	3	MPG	88793 2001 KO ₁₉
2001 KY ₁₉	16.0	0.15	20071027	261.88802	158.65632	116.61144	7.18531	0.3098090	2.3616397	122	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPG	90056 2001 KY ₁₉
2001 KD ₂₀	16.4	0.15	20071027	214.64493	205.41622	104.88130	5.74180	0.2274871	2.3900724	91	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPG	112749 2001 KD ₂₀
2001 KC ₂₂	16.6	0.15	20071027	207.44454	179.05593	107.67137	2.18728	0.1666920	2.4540757	58	6	1993-2008	0.50	M-v	1	MPG	131780 2001 KC ₂₂
2001 KR ₂₂	15.3	0.15	20071027	48.63644	265.39726	65.04010	9.01947	0.0713956	2.8101204	66	2	2001-2008	0.46	M-v	4	MPG	128721 2001 KR ₂₂
2001 KV ₂₂	16.7	0.15	20071027	165.62889	45.22232	260.17090	3.35944	0.2536426	2.5569428	52	5	2001-2008	0.42	M-v	0	MPG	110768 2001 KV ₂₂
2001 KK ₂₃	16.5	0.15	20071027	151.25525	106.37133	217.61897	3.80781	0.3156219	2.5770421	35	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPG	113768 2001 KK ₂₃
2001 KM ₂₃	16.5	0.15	20071027	245.32436	55.19376	218.74387	3.95274	0.1859541	2.3885943	73	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPG	110768 2001 KM ₂₃
2001 KO ₂₅	17.2	0.15	20071027	225.51597	170.67768	81.12349	1.60653	0.1401072	2.4752485	54	5	2000-2008	0.40	M-v	1	MPG	110769 2001 KO ₂₅
2001 KY ₂₉	16.7	0.15	20071027	232.14374	209.28438	54.28275	5.23055	0.1645984	2.4339876	64	5	1998-2008	0.40	M-v	1	MPG	114611 2001 KY ₂₉
2001 KC ₃₃	17.2	0.15	20071027	234.57030	59.30452	211.22263	2.07608	0.1683273	2.3888769	39	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPG	113768 2001 KC ₃₃
2001 KO ₃₃	16.8	0.15	20071027	280.56665	127.23967	140.09885	2.49906	0.2035749	2.3015000	48	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPG	112749 2001 KO ₃₃
2001 KO ₄₀	16.1	0.15	20071027	230.87369	172.55897	96.98838	16.01267	0.1655467	2.4155413	51	5	2001-2008	0.57	M-v	1	MPG	110769 2001 KO ₄₀
2001 KH ₄₂	16.2	0.15	20071027	191.97162	305.38387	278.74349	3.44771	0.1215313	2.6550322	45	6	1999-2008	0.50	M-v	1	MPG	110769 2001 KH ₄₂
2001 KY ₅₀	17.7	0.15	20071027	289.99415	53.62710	193.03002	2.53791	0.1812729	2.3147435	37	3	2001-2008	0.35	M-v	3	MPG	110769 2001 KY ₅₀
2001 KH ₅₁	15.1	0.15	20071027	209.25657	64.41130	245.06888	25.46251	0.1803393	2.3981101	91	6	1998-2008	0.62	M-v	1	MPG	114611 2001 KH ₅₁
2001 KE ₅₂	16.7	0.15	20071027	247.98375	107.12101	187.17569	2.59656	0.1529452	2.3266701	76	6	1991-2008	0.48	M-v	0	MPG	97440 2001 KE ₅₂
2001 KD ₅₇	16.3	0.15	20071027	253.37121	113.54291	157.54927	9.44755	0.1994532	2.3621201	53	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPG	90057 2001 KD ₅₇
2001 KN ₅₈	16.5	0.15	20071027	264.22553	118.55633	168.44768	6.88211	0.1944360	2.3306451	81	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPG	121764 2001 KN ₅₈
2001 KQ ₆₂	15.3	0.15	20071027	127.07375	170.46910	174.95162	13.43018	0.3060466	2.5807084	65	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPG	131780 2001 KQ ₆₂
2001 KK ₆₃	16.8	0.15	20071027	257.50219	38.18061	191.50378	4.72811	0.0601657	2.4258553	37	5	2001-2008	0.43	M-v	0	MPG	110769 2001 KK ₆₃
2001 KV ₆₈	15.6	0.15	20071027	194.38919	153.52402	166.26165	5.52435	0.1168277	2.3936436	61	7	1997-2008	0.60	M-v	1	MPG	112750 2001 KV ₆₈
2001 KF ₇₀	16.5	0.15	20071027	265.05225	38.70704	199.70584	6.21843	0.1129983	2.3839294	45	6	1995-2008	0.49	M-v	1	MPG	110769 2001 KF ₇₀
2001 KK ₇₄	15.9	0.15	20071027	175.91894	347.62083	247.75121	12.73886	0.1042599	2.6660997	52	4	2001-2008	0.42	M-v	2	MPG	127888 2001 KK ₇₄
2001 KA ₇₅	16.5	0.15	20071027	213.21175	151.09491	156.47903	7.58906	0.1175560	2.3932260	41	5	1998-2008	0.36	M-v	0	MPG	84691 2001 KA ₇₅
2001 KE ₇₅	16.7	0.15	20071027	304.95155	325.30032	221.94426	8.92128	0.1160607	2.4000045	30	5	1997-2008	0.45	M-v	1	MPG	131172 2001 KE ₇₅
2001 KD ₇₉	15.5	0.15	20071027	191.99121	124.34661	195.10435	10.31793	0.1532915	2.5155571	41	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MPG	107919 2001 KD ₇₉
2001 LG ₇	15.2	0.15	20071027	189.98947	20.86051	281.53811	29.38278	0.1519915	2.5842388	54	6	1994-2008	0.55	M-v	1	MPG	112750 2001 LG ₇
2001 MU ₄	15.6	0.15	20071027	171.94737	206.69917	129.18284	10.50623	0.1496526	2.5836741	140	5	1999-2008	0.51	M-v	2	MPG	87429 2001 MU ₄
2001 MK ₆	15.9	0.15	20071027	148.46200	166.71915	175.19495	11.70095	0.1446931	2.6586293	68	4	2001-2008	0.54	M-v	2	MPG	131780 2001 MK ₆
2001 MO ₉	16.1	0.15	20071027	277.10182	109.80575	187.04308	5.36474	0.3027575	2.3566818	170	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPG	116153 2001 MO ₉
2001 MZ ₁₃	16.7	0.15	20071027	125.02957	200.38784	134.98154	7.70894	0.0787201	2.6792991	56	6	2001-2008	0.46	M-v	1	MPG	131780 2001 MZ ₁₃
2001 MH ₁₄	15.6	0.15	20071027	183.08247	351.39511	309.24165	7.06197	0.1872068	2.6124939	64	4	2001-2008	0.53	M-v	2	MPG	130121 2001 MH ₁₄
2001 MU ₁₉	16.6	0.15	20071027	228.79727	241.16706	50.66934	2.79551	0.1792185	2.4558121	41	3	2001-2008	0.42	M-v	2	MPG	84695 2001 MU ₁₉
2001 MB ₂₁	15.3	0.15	20071027	163.13826	23.64649	293.61422	12.20827	0.1825175	2.6089960	70	4	2001-2008	0.62	M-v	2	MPG	112750 2001 MB ₂₁
2001 MF ₂₃	15.7	0.15	20071027	127.50276	350.01547	354.83806	6.20086	0.3729914	2.7307443	160	5	1992-2008	0.50	M-v	1	MPG	77541 2001 MF ₂₃
2001 MW ₂₃	15.5	0.15	20071027	103.55591	29.98908	339.23572	7.70112	0.3164680	2.7653536	143	5	1978-2008	0.51	M-v	1	MPG	112750 2001 MW ₂₃
2001 MU ₂₄	16.2	0.15	20071027	122.24750	44.60423	268.69603	7.79714	0.2629147	2.7807761	41	4	1997-2008	0.49	M-v	1	MPG	130121 2001 MU ₂₄
2001 MQ ₂₉	14.6	0.15	20071027	25.34249	234.43732	134.42999	12.68054	0.3255412	3.0617093	147	3	2001-2008	0.55	M-v	2	MPG	131780 2001 MQ ₂₉
2001 MK ₃₁	16.3	0.15	20071027	209.48365	110.57670	136.12659	9.67497	0.0796209	2.5511958	39	8	1995-2008	0.57	M-v	0	MPG	107923 2001 MK ₃₁
2001 NJ	14.3	0.15	20071027	185.18064	48.56348	248.93055	31.34500	0.2408400	2.6479673	157	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPG	114612 2001 NJ
2001 NE ₁	16.7	0.15	20071027	237.67081	271.65265	17.16029	1.34657	0.1709185	2.4432816	62	7	2000-2008	0.38	M-v	1	MPG	112750 2001 NE ₁
2001 NM ₁	14.8	0.15	20071027	13.23874	98.75669	271.26262	23.54762	0.3120753	3.1680885	77	3	2001-2008	0.55	M-v	1	MPG	131780 2001 NM ₁
2001 NR ₂	15.8	0.15	20071027	164.12931	222.94167	90.77157	6.24688	0.1575378	2.6182097	69	5	2001-2008	0.44	M-v	1	MPG	120742 2001 NR ₂

2001 NQ ₃	16.4	0.15	20071027	123.25674	20.64109	314.13945	3.86901	0.1884143	2.7017455	45	4	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	131780 2001 NQ ₃
2001 NN ₄	16.3	0.15	20071027	160.28868	9.76283	316.91340	4.97723	0.0927354	2.5843825	31	3	2001-2008	0.45	M-v	3	MPC	107923 2001 NN ₄
2001 NM ₆	16.2	0.15	20071027	133.93426	220.68765	126.24749	15.24203	0.3145342	2.6842571	48	3	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	84697 2001 NM ₆
2001 NP ₉	15.6	0.15	20071027	105.67915	251.86525	117.07985	14.51394	0.1004191	2.6465824	66	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	130121 2001 NP ₉
2001 NS ₉	15.4	0.15	20071027	110.03350	245.23418	133.06978	16.05640	0.1350087	2.6151015	65	4	1995-2008	0.64	M-v	1	MPC	112750 2001 NS ₉
2001 NF ₁₃	16.1	0.15	20071027	155.01865	302.00960	33.51233	3.90984	0.3555124	2.6156513	90	7	1980-2008	0.44	M-v	1	MPC	112750 2001 NF ₁₃
2001 ND ₁₄	17.4	0.15	20071027	298.29955	180.02513	78.48692	5.02001	0.1906302	2.3487581	34	4	2001-2006	0.36	M-v	1	MPC	112751 2001 ND ₁₄
2001 NA ₁₆	15.8	0.15	20071027	224.39617	144.71034	134.13766	13.99498	0.1610044	2.5697873	60	4	2001-2008	0.55	M-v	2	MPC	84699 2001 NA ₁₆
2001 NL ₁₆	16.7	0.15	20071027	270.57697	111.87685	147.27316	14.79578	0.2073046	2.4132358	38	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	87430 2001 NL ₁₆
2001 NL ₁₈	15.4	0.15	20071027	110.61205	154.33227	196.59796	14.86481	0.2179515	2.7501657	121	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	110771 2001 NL ₁₈
2001 ND ₁₉	16.0	0.15	20071027	204.06179	188.15685	106.45325	10.54008	0.2488896	2.5356230	71	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	87430 2001 ND ₁₉
2001 NL ₁₉	14.9	0.15	20071027	20.59789	110.18239	261.47326	15.94120	0.2633645	3.0907115	117	4	1990-2008	0.50	M-v	1	MPC	131781 2001 NL ₁₉
2001 OB ₃	16.2	0.15	20071027	199.98996	350.26843	307.34044	5.72548	0.2161932	2.5423509	63	3	2001-2008	0.55	M-v	2	MPC	90058 2001 OB ₃
2001 OG ₅	13.9	0.15	20071027	350.81771	93.94244	304.26043	20.08910	0.1658662	3.1629403	111	3	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	131781 2001 OG ₅
2001 OW ₅	16.1	0.15	20071027	93.87046	209.75812	173.42717	17.17193	0.2815488	2.7554877	64	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	112751 2001 OW ₅
2001 OD ₆	16.0	0.15	20071027	175.21237	148.68259	174.19594	10.61714	0.1997355	2.6001358	69	4	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	60784 2001 OD ₆
2001 OH ₆	15.5	0.15	20071027	186.09883	147.35514	168.70024	13.53652	0.1879707	2.5827089	69	4	2001-2008	0.64	M-v	2	MPC	87431 2001 OH ₆
2001 OP ₇	14.8	0.15	20071027	55.03534	64.47796	262.54683	6.58231	0.1911060	3.0804693	142	3	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	131781 2001 OP ₇
2001 OV ₇	15.1	0.15	20071027	77.51155	48.97970	239.66916	3.40296	0.2900887	3.0686974	137	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	131781 2001 OV ₇
2001 OA ₁₁	15.6	0.15	20071027	132.34610	284.05139	94.11852	10.33742	0.1686295	2.5864207	50	6	1996-2008	0.54	M-v	1	MPC	114612 2001 OA ₁₁
2001 OW ₁₁	15.7	0.15	20071027	130.14421	234.20517	103.75789	7.29842	0.3036052	2.6967945	89	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	116154 2001 OW ₁₁
2001 OY ₁₁	15.3	0.15	20071027	37.45564	102.80640	242.50005	23.87969	0.2140178	3.1812506	100	2	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	130121 2001 OY ₁₁
2001 OC ₁₂	16.2	0.15	20071027	139.87620	306.67692	353.08837	21.71613	0.0997434	1.9401738	125	3	2001-2008	0.63	M-v	2	MPC	48038 2001 OC ₁₂
2001 OT ₁₄	15.5	0.15	20071027	160.79945	188.24375	143.77318	15.01153	0.2605092	2.6364488	63	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	87431 2001 OT ₁₄
2001 OJ ₁₈	15.5	0.15	20071027	352.27789	102.36232	283.51991	16.34852	0.2229249	3.1055687	22	2	2001-2007	0.45	M-v	4	MPC	127888 2001 OJ ₁₈
2001 OD ₂₀	15.2	0.15	20071027	107.13543	94.18685	275.54772	7.77428	0.1975707	2.7470691	146	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	131781 2001 OD ₂₀
2001 OS ₂₀	14.5	0.15	20071027	16.19670	124.39084	265.87071	16.87734	0.2457984	3.1059554	127	3	2001-2008	0.63	M-v	2	MPC	131781 2001 OS ₂₀
2001 OX ₂₂	14.1	0.15	20071027	10.64274	117.81585	273.01779	25.20410	0.2429687	3.1698798	148	3	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	131781 2001 OX ₂₂
2001 OC ₂₃	15.2	0.15	20071027	11.71236	303.19320	99.57611	18.46594	0.2304600	3.1073465	36	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	131173 2001 OC ₂₃
2001 OU ₂₇	15.9	0.15	20071027	213.78042	245.19011	67.51784	9.19832	0.1296753	2.4765611	45	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	112751 2001 OU ₂₇
2001 OZ ₂₉	17.1	0.15	20071027	225.46205	290.25487	15.40829	5.12725	0.1266300	2.4372081	33	5	1994-2008	0.36	M-v	1	MPC	87432 2001 OZ ₂₉
2001 OG ₃₁	15.9	0.15	20071027	97.11648	249.05645	103.93924	12.50339	0.3013201	2.7969938	83	4	2001-2008	0.36	M-v	1	MPC	131781 2001 OG ₃₁
2001 OH ₃₃	15.6	0.15	20071027	45.71640	255.99795	81.07825	11.51563	0.3362844	3.0684548	41	3	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	131173 2001 OH ₃₃
2001 OC ₃₄	15.9	0.15	20071027	207.41640	178.20156	101.37062	15.76394	0.0979778	2.5868216	54	6	2000-2008	0.67	M-v	1	MPC	131781 2001 OC ₃₄
2001 OU ₄₀	15.2	0.15	20071027	31.88353	285.05329	80.09299	10.69650	0.1284822	3.0694057	88	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	131781 2001 OU ₄₀
2001 OA ₄₂	17.2	0.15	20071027	54.98377	257.55930	166.74682	22.01671	0.1039511	1.9168470	75	5	1992-2008	0.56	M-v	1	MPC	50539 2001 OA ₄₂
2001 OO ₄₃	16.6	0.15	20071027	178.97742	307.76139	330.88999	18.38439	0.0646857	1.9253528	115	6	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	131781 2001 OO ₄₃
2001 OJ ₄₄	14.4	0.15	20071027	31.68884	112.80592	243.31745	7.03025	0.1833874	3.1794109	189	4	1990-2008	0.50	M-v	2	MPC	130121 2001 OJ ₄₄
2001 OD ₄₅	15.3	0.15	20071027	144.10876	175.87752	159.70186	12.31947	0.1930314	2.6569831	49	5	2001-2008	0.66	M-v	1	MPC	110772 2001 OD ₄₅
2001 ON ₄₈	16.3	0.15	20071027	196.88665	345.84854	302.03325	11.13729	0.1762292	2.6113481	38	4	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	84709 2001 ON ₄₈
2001 OZ ₄₈	16.8	0.15	20071027	196.06343	100.62685	208.49561	3.37132	0.2800814	2.5708094	106	6	1996-2008	0.48	M-v	1	MPC	97442 2001 OZ ₄₈
2001 OT ₅₃	15.5	0.15	20071027	153.75367	232.55543	84.52312	10.17897	0.2521428	2.6990107	73	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	110772 2001 OT ₅₃
2001 OP ₅₄	15.8	0.15	20071027	189.85646	273.98627	33.74903	5.51904	0.1864844	2.5530726	43	3	2001-2008	0.50	M-v	3	MPC	127889 2001 OP ₅₄
2001 OC ₅₇	16.4	0.15	20071027	145.08449	50.44373	303.19423	6.55236	0.2430295	2.6191621	66	5	1997-2008	0.54	M-v	1	MPC	112752 2001 OC ₅₇
2001 OG ₅₈	15.7	0.15	20071027	156.62932	41.85320	289.02481	2.27711	0.1703224	2.6251632	79	5	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	120743 2001 OG ₅₈
2001 OJ ₆₁	16.7	0.15	20071027	82.47836	259.28314	91.51864	8.30185	0.3334336	2.8687130	36	4	2001-2008	0.62	M-v	2	MPC	107928 2001 OJ ₆₁
2001 ON ₆₁	15.3	0.15	20071027	112.28377	11.08793	334.66161	9.59432	0.2644479	2.7544012	114	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	131781 2001 ON ₆₁
2001 OU ₆₁	15.2	0.15	20071027	117.82893	1.99750	334.55044	7.10637	0.2023960	2.7500872	111	4	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	131781 2001 OU ₆₁
2001 ON ₆₂	17.5	0.15	20071027	121.99312	354.89863	326.20083	17.89738	0.0692850	1.9113592	45	4	2001-2008	0.57	M-v	2	MPC	131781 2001 ON ₆₂
2001 OK ₆₃	15.7	0.15	20071027	145.91594	196.91776	148.00880	14.55399	0.2640210	2.6281058	53	4	1995-2008	0.52	M-v	2	MPC	84713 2001 OK ₆₃
2001 OU ₆₆	15.8	0.15	20071027	166.76384	15.19574	320.74367	3.05523	0.2147534	2.5632697	53	5	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	112752 2001 OU ₆₆
2001 OR ₇₀	15.7	0.15	20071027	191.82889	332.25361	330.32059	12.89476	0.1831485	2.6056067	106	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	90060 2001 OR ₇₀
2001 OB ₇₅	17.8	0.15	20071027	143.30136	0.66068	312.52322	22.90054	0.1037788	1.8950923	47	2	2001-2008	0.52	M-v	3	MPC	131174 2001 OB ₇₅

2001 OB ₈₄	14.6	0.15	20071027	185.13363	301.85539	327.46571	30.09640	0.2901229	2.6332517	75	3	2001-2008	0.63	M-v	2	MPC	56291 2001 OB ₈₄
2001 OF ₈₄	16.4	0.15	20071027	156.51260	348.27824	329.39083	25.30285	0.5149704	2.6861648	101	3	2000-2005	0.51	M-v	1	MPC	75018 2001 OF ₈₄
2001 ON ₈₄	16.8	0.15	20071027	137.18936	100.66275	240.92135	3.53509	0.1770141	2.6517700	40	3	2001-2008	0.47	M-v	3	MPC	112752 2001 ON ₈₄
2001 OR ₈₅	14.9	0.15	20071027	39.47041	99.53310	265.80144	12.91525	0.2186471	2.9859879	81	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	131781 2001 OR ₈₅
2001 OG ₉₀	16.3	0.15	20071027	166.55399	169.51714	145.21314	6.08418	0.2367629	2.6037464	52	5	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	131781 2001 OG ₉₀
2001 OP ₉₀	16.4	0.15	20071027	162.93188	210.40310	143.69189	5.79430	0.1713584	2.5419545	78	8	1992-2008	0.51	M-v	1	MPC	112752 2001 OP ₉₀
2001 OU ₉₁	15.5	0.15	20071027	5.01088	135.89427	248.08511	15.77255	0.2436622	3.1489169	96	2	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	131781 2001 OU ₉₁
2001 OV ₉₃	16.6	0.15	20071027	207.35337	316.02929	334.89884	12.68054	0.1936516	2.5488969	43	5	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	87434 2001 OV ₉₃
2001 OM ₉₅	16.8	0.15	20071027	167.72814	181.28504	104.91126	8.15707	0.1749550	2.6621591	39	4	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	87434 2001 OM ₉₅
2001 OV ₉₉	15.9	0.15	20071027	181.65485	176.09106	128.24640	6.74493	0.1254716	2.5990492	62	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	130122 2001 OV ₉₉
2001 OU ₁₀₆	14.2	0.15	20071027	19.08952	66.42577	315.48839	8.79707	0.2353866	3.1402140	177	3	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	131781 2001 OU ₁₀₆
2001 OC ₁₀₇	15.2	0.15	20071027	107.68854	76.91889	304.76773	8.08426	0.1724435	2.7482825	62	4	1960-2008	0.54	M-v	2	MPC	50540 2001 OC ₁₀₇
2001 OU ₁₀₇	16.3	0.15	20071027	196.04354	262.27882	41.05493	3.83063	0.2543991	2.5598660	85	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	84719 2001 OU ₁₀₇
2001 OO ₁₁₀	15.9	0.15	20071027	175.68914	132.17337	198.63655	8.16320	0.1776332	2.5677585	44	5	1993-2008	0.64	M-v	2	MPC	87434 2001 OO ₁₁₀
2001 OF ₁₁₁	15.6	0.15	20071027	80.78442	217.13614	154.45626	13.27486	0.1148312	2.8785522	71	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	114614 2001 OF ₁₁₁
2001 OR ₁₁₁	15.7	0.15	20071027	88.37518	294.21673	91.94317	3.18228	0.1051506	2.7047980	79	5	1997-2008	0.54	M-v	1	MPC	116155 2001 OR ₁₁₁
2001 OA ₁₁₃	15.3	0.15	20071027	54.38159	103.51348	223.84216	4.12569	0.1989192	3.0555924	89	3	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	130122 2001 OA ₁₁₃
2001 OC ₁₁₃	15.0	0.15	20071027	95.91789	244.52813	123.31360	22.91843	0.0735144	2.7162489	75	6	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	131781 2001 OC ₁₁₃
2001 PN ₁	16.3	0.15	20071027	105.97496	261.97469	107.50041	10.23927	0.2135296	2.7218579	33	4	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	117934 2001 PN ₁
2001 PD ₄	16.1	0.15	20071027	68.05888	147.02235	252.01763	19.47415	0.0819373	1.8977045	89	4	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	74094 2001 PD ₄
2001 PH ₅	16.4	0.15	20071027	227.48037	110.06033	202.44886	5.97870	0.1706990	2.4478002	71	4	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	97444 2001 PH ₅
2001 PZ ₅	16.4	0.15	20071027	188.18824	178.22200	126.41115	8.73276	0.2191110	2.6073555	61	3	2001-2008	0.38	M-v	2	MPC	84721 2001 PZ ₅
2001 PQ ₈	14.4	0.15	20071027	14.38034	257.12036	141.64685	23.78930	0.3351939	3.1384314	62	3	2001-2008	0.60	M-v	2	MPC	131781 2001 PQ ₈
2001 PR ₁₀	15.3	0.15	20071027	359.66731	268.10914	122.28069	16.14910	0.3238452	3.1355752	71	3	2001-2008	0.60	M-v	2	MPC	131781 2001 PR ₁₀
2001 PL ₁₁	16.0	0.15	20071027	44.23015	251.45776	96.17998	5.26153	0.2151701	3.0233371	57	2	2001-2008	0.47	M-v	3	MPC	131782 2001 PL ₁₁
2001 PE ₁₃	15.0	0.15	20071027	348.14789	106.72505	312.66527	23.55959	0.2766284	3.1523398	83	3	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	128723 2001 PE ₁₃
2001 PH ₁₅	16.1	0.15	20071027	139.92750	280.74635	83.06709	5.35727	0.2332369	2.6073106	43	5	2001-2008	0.43	M-v	0	MPC	117934 2001 PH ₁₅
2001 PD ₁₈	15.5	0.15	20071027	219.65432	265.70324	42.83960	8.16351	0.1592744	2.4857032	71	4	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	90061 2001 PD ₁₈
2001 PJ ₁₈	17.1	0.15	20071027	196.60577	308.77654	359.15698	14.25599	0.2003243	2.5522979	28	4	2001-2008	0.33	M-v	2	MPC	107934 2001 PJ ₁₈
2001 PL ₁₈	15.6	0.15	20071027	111.72851	239.13989	111.28686	14.78697	0.1992448	2.7507500	71	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	131782 2001 PL ₁₈
2001 PY ₁₈	16.6	0.15	20071027	156.39426	310.55227	23.02108	5.00869	0.2202432	2.6168528	38	5	2000-2008	0.38	M-v	1	MPC	117934 2001 PY ₁₈
2001 PE ₂₀	15.4	0.15	20071027	107.68970	241.99469	119.83616	14.32535	0.1129725	2.7083140	77	3	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	131782 2001 PE ₂₀
2001 PZ ₂₁	16.1	0.15	20071027	151.00819	14.53108	287.04338	4.94775	0.1973829	2.7311942	50	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	110774 2001 PZ ₂₁
2001 PZ ₂₃	16.3	0.15	20071027	178.19032	306.82921	26.69090	7.91769	0.1630069	2.5604201	51	6	1996-2008	0.53	M-v	2	MPC	110774 2001 PZ ₂₃
2001 PE ₂₄	17.1	0.15	20071027	160.20832	176.90077	136.11534	21.60843	0.0559592	1.8833640	57	3	2001-2008	0.58	M-v	2	MPC	48044 2001 PE ₂₄
2001 PC ₂₇	16.0	0.15	20071027	144.60677	30.47991	287.00499	2.37389	0.1902066	2.7407578	91	3	2001-2008	0.57	M-v	3	MPC	131782 2001 PC ₂₇
2001 PG ₂₇	16.1	0.15	20071027	176.89005	171.57986	169.18723	7.24117	0.1858143	2.5743002	125	5	1996-2008	0.50	M-v	1	MPC	87436 2001 PG ₂₇
2001 PZ ₃₃	16.6	0.15	20071027	146.73004	2.34632	10.02345	10.97143	0.1774688	2.5782231	54	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	87436 2001 PZ ₃₃
2001 PZ ₃₄	14.9	0.15	20071027	4.65343	138.75302	254.97575	13.51250	0.2396744	3.1602960	148	2	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	131782 2001 PZ ₃₄
2001 PH ₃₆	17.0	0.15	20071027	20.90326	126.61161	286.07157	17.15478	0.0826113	1.9635429	60	3	2001-2008	0.53	M-v	3	MPC	131782 2001 PH ₃₆
2001 PM ₃₆	15.6	0.15	20071027	45.26208	265.38406	45.05044	11.99450	0.2626759	3.1688486	43	3	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	127890 2001 PM ₃₆
2001 PU ₃₆	15.0	0.15	20071027	59.01778	258.06295	57.91958	10.30292	0.1357351	3.0958281	42	4	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	126593 2001 PU ₃₆
2001 PN ₃₇	15.6	0.15	20071027	74.85316	45.16264	3.31796	15.23650	0.3036609	2.7759505	73	4	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	117934 2001 PN ₃₇
2001 PQ ₃₇	16.2	0.15	20071027	58.78517	308.42528	83.23485	11.66554	0.1762764	2.8479643	42	5	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	131782 2001 PQ ₃₇
2001 PN ₄₀	15.1	0.15	20071027	17.32447	143.11556	234.82644	9.35008	0.2233446	3.1429896	174	3	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	131782 2001 PN ₄₀
2001 PJ ₄₂	17.2	0.15	20071027	272.09180	3.54313	197.57448	22.21343	0.0497245	1.8797006	96	4	1998-2008	0.61	M-v	2	MPC	50541 2001 PJ ₄₂
2001 PT ₄₃	16.0	0.15	20071027	144.87562	235.44413	86.76521	6.01811	0.1735141	2.6898071	40	3	2001-2008	0.50	M-v	3	MPC	131782 2001 PT ₄₃
2001 PV ₄₄	16.7	0.15	20071027	263.28731	248.67924	37.07267	2.56410	0.2144075	2.4287551	165	5	2001-2008	0.55	M-v	0	MPC	114615 2001 PV ₄₄
2001 PO ₄₇	14.9	0.15	20071027	54.61482	251.84793	77.80637	11.58050	0.2294023	3.1130300	77	3	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	131782 2001 PO ₄₇
2001 PV ₅₄	14.7	0.15	20071027	97.47034	39.25649	337.03480	32.69335	0.0319391	2.6830966	67	5	1999-2008	0.65	M-v	1	MPC	131782 2001 PV ₅₄
2001 PV ₆₀	17.1	0.15	20071027	178.85664	164.67730	160.31790	5.04288	0.1333020	2.5635465	26	5	2000-2008	0.35	M-v	1	MPC	84733 2001 PV ₆₀
2001 PK ₆₃	16.0	0.15	20071027	175.93661	142.08143	181.11733	10.12956	0.2243497	2.6699880	105	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	90063 2001 PK ₆₃
2001 PU ₆₅	15.8	0.15	20071027	90.51456	320.71345	46.36892	6.20246	0.1029943	2.7996911	74	3	2001-2008	0.45	M-v	3	MPC	131782 2001 PU ₆₅

2001 QO	17.0	0.15	20071027	219.38037	99.64595	151.22567	21.20195	0.0675705	1.8794279	62	3	2001-2008	0.65	M-v	2	MPC	131782 2001 QO
2001 QM ₁	16.5	0.15	20071027	115.84278	210.81492	151.26981	13.99461	0.1925693	2.7255499	58	4	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	112753 2001 QM ₁
2001 QO ₃	16.0	0.15	20071027	141.07442	203.36828	137.92611	3.91707	0.2234202	2.6601981	65	4	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	117935 2001 QO ₃
2001 QP ₄	15.7	0.15	20071027	176.02373	186.82203	163.21937	5.24295	0.0830994	2.5143590	72	6	1993-2008	0.58	M-v	1	MPC	112754 2001 QP ₄
2001 QZ ₄	15.6	0.15	20071027	197.02537	175.11272	146.79939	15.97441	0.1481670	2.5254892	139	6	1989-2008	0.52	M-v	2	MPC	87437 2001 QZ ₄
2001 QU ₅	15.6	0.15	20071027	80.05898	72.33523	315.67639	4.88190	0.0504359	2.7185243	124	4	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	131782 2001 QU ₅
2001 QG ₆	15.7	0.15	20071027	142.68428	348.85128	331.41816	14.81914	0.2455944	2.7117525	92	5	2001-2008	0.64	M-v	1	MPC	131782 2001 QG ₆
2001 QK ₆	15.0	0.15	20071027	345.38743	275.60135	144.09251	16.88449	0.2387174	3.0880123	69	3	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	131782 2001 QK ₆
2001 QS ₆	15.9	0.15	20071027	202.44548	159.78387	162.01475	8.04254	0.1041837	2.5161723	109	6	1996-2008	0.51	M-v	3	MPC	87438 2001 QS ₆
2001 QA ₇	15.8	0.15	20071027	189.97185	334.95990	320.24765	6.76689	0.1895797	2.6128176	63	6	1997-2008	0.51	M-v	1	MPC	131782 2001 QA ₇
2001 QY ₈	15.8	0.15	20071027	116.88388	18.42931	345.12965	5.30321	0.1609153	2.6989534	69	4	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	131782 2001 QY ₈
2001 QU ₉	15.3	0.15	20071027	109.81623	28.41969	326.35016	13.03889	0.2046261	2.7629105	107	4	2001-2008	0.60	M-v	2	MPC	131782 2001 QU ₉
2001 QV ₁₀	15.4	0.15	20071027	7.05580	241.21903	146.14021	1.64741	0.1913987	3.1126862	119	5	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	130122 2001 QV ₁₀
2001 QT ₁₁	16.4	0.15	20071027	190.21852	335.38972	350.91915	3.86131	0.1759136	2.5553444	128	6	1993-2008	0.55	M-v	1	MPC	112754 2001 QT ₁₁
2001 QO ₁₄	16.1	0.15	20071027	166.42859	8.71971	321.76431	4.11987	0.2713648	2.6293439	89	6	1997-2008	0.57	M-v	1	MPC	112754 2001 QO ₁₄
2001 QP ₂₁	15.7	0.15	20071027	125.26515	199.07536	178.96200	12.06503	0.1892529	2.6887486	121	5	1995-2008	0.57	M-v	1	MPC	87438 2001 QP ₂₁
2001 QE ₂₄	15.3	0.15	20071027	110.82618	8.10542	357.75038	8.08715	0.2261600	2.7578817	137	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	112754 2001 QE ₂₄
2001 QU ₂₅	16.6	0.15	20071027	128.16364	199.88871	168.26399	22.81688	0.0904388	1.8801229	89	4	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	110776 2001 QU ₂₅
2001 QY ₂₆	15.1	0.15	20071027	165.42672	308.01780	352.16564	25.02730	0.1088507	2.7457192	130	6	1999-2008	0.65	M-v	1	MPC	110776 2001 QY ₂₆
2001 QE ₃₀	15.4	0.15	20071027	55.43151	206.70715	204.34389	2.33907	0.3030607	2.9795320	234	5	1993-2008	0.44	M-v	1	MPC	117936 2001 QE ₃₀
2001 QV ₃₂	16.0	0.15	20071027	91.89023	219.93237	159.29887	14.78782	0.0871624	2.6914389	49	4	2001-2008	0.64	M-v	2	MPC	116156 2001 QV ₃₂
2001 QA ₃₅	17.1	0.15	20071027	49.55249	84.59655	312.06386	22.37490	0.0445930	1.9042017	48	3	2001-2008	0.52	M-v	4	MPC	131782 2001 QA ₃₅
2001 QN ₃₉	17.1	0.15	20071027	255.12749	162.21462	116.67447	2.57267	0.2013659	2.4188989	36	4	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	113775 2001 QN ₃₉
2001 QY ₄₁	15.9	0.15	20071027	160.51599	344.70444	330.07208	3.10978	0.1630606	2.6459297	66	4	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	114616 2001 QY ₄₁
2001 QM ₄₅	16.0	0.15	20071027	30.46219	246.13209	109.29969	3.07906	0.2957201	3.0878418	65	2	2001-2008	0.53	M-v	3	MPC	131782 2001 QM ₄₅
2001 QV ₄₆	16.3	0.15	20071027	132.78756	2.29110	325.59509	11.65519	0.1685206	2.7240034	45	3	2001-2008	0.58	M-v	3	MPC	131782 2001 QV ₄₆
2001 QC ₄₉	16.6	0.15	20071027	122.36370	35.15086	323.74491	4.14446	0.1650394	2.6889956	57	3	2001-2008	0.48	M-v	3	MPC	116157 2001 QC ₄₉
2001 QD ₅₃	15.8	0.15	20071027	45.42526	199.10885	128.06328	1.94569	0.1641347	3.1010894	57	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	127891 2001 QD ₅₃
2001 QO ₅₃	16.1	0.15	20071027	222.22118	316.63081	305.72604	6.74196	0.1090134	2.6104164	74	5	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	131783 2001 QO ₅₃
2001 QL ₅₆	16.3	0.15	20071027	129.02293	19.28179	353.88460	6.10468	0.1883649	2.6334196	57	5	1995-2008	0.59	M-v	1	MPC	66193 2001 QL ₅₆
2001 QY ₅₈	16.2	0.15	20071027	118.52433	164.27508	198.37174	4.58047	0.1243610	2.7221058	57	4	1997-2008	0.48	M-v	1	MPC	131783 2001 QY ₅₈
2001 QY ₅₉	17.5	0.15	20071027	69.40535	72.50445	320.88788	19.72037	0.0874456	1.8988036	51	4	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	131783 2001 QY ₅₉
2001 QJ ₆₀	15.9	0.15	20071027	230.00821	131.77520	180.36229	5.90869	0.1340582	2.4827256	136	6	1997-2008	0.53	M-v	1	MPC	121765 2001 QJ ₆₀
2001 QP ₆₅	15.0	0.15	20071027	5.62895	76.86869	310.46178	9.14498	0.2449255	3.1631783	133	3	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	131783 2001 QP ₆₅
2001 QV ₆₆	15.8	0.15	20071027	186.98266	152.61518	176.53979	15.93455	0.0478790	2.5822991	68	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	87440 2001 QV ₆₆
2001 QL ₆₇	16.4	0.15	20071027	170.49694	132.09203	192.92089	3.68539	0.2046989	2.5808667	53	6	1993-2008	0.63	M-v	1	MPC	112754 2001 QL ₆₇
2001 QY ₆₈	15.6	0.15	20071027	171.52377	10.41036	313.89452	11.46909	0.1943746	2.6303334	75	6	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	112754 2001 QY ₆₈
2001 QA ₈₁	14.9	0.15	20071027	128.03821	65.16895	292.24595	6.57865	0.2090619	2.7565139	138	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	116157 2001 QA ₈₁
2001 QF ₈₅	16.7	0.15	20071027	109.43746	229.73635	124.05101	11.14181	0.2848921	2.7448439	35	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	113776 2001 QF ₈₅
2001 QC ₈₆	15.9	0.15	20071027	202.84614	169.46502	103.24098	13.13703	0.1277498	2.6640644	38	5	2000-2008	0.37	M-v	1	MPC	131783 2001 QC ₈₆
2001 QH ₈₇	16.7	0.15	20071027	3.21720	152.67385	308.26414	17.44663	0.0912592	1.9336223	61	3	2001-2008	0.53	M-v	3	MPC	131783 2001 QH ₈₇
2001 QA ₈₉	16.3	0.15	20071027	199.73945	172.51327	160.88404	6.75090	0.2688692	2.5471242	157	5	1996-2008	0.42	M-v	1	MPC	117937 2001 QA ₈₉
2001 QP ₈₉	15.4	0.15	20071027	58.59242	354.21800	71.15290	13.63707	0.1235492	2.7002823	79	5	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	114616 2001 QP ₈₉
2001 QA ₉₂	16.5	0.15	20071027	83.78560	41.25744	2.64369	9.37516	0.2459116	2.7210511	42	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	131175 2001 QA ₉₂
2001 QE ₉₅	16.1	0.15	20071027	151.15563	163.20859	147.81716	13.27591	0.1417439	2.6950567	56	5	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	131783 2001 QE ₉₅
2001 QU ₉₆	15.8	0.15	20071027	184.08754	335.98560	346.27140	13.64863	0.2606935	2.6114559	147	3	2001-2008	0.44	M-v	2	MPC	90066 2001 QU ₉₆
2001 QG ₉₈	15.6	0.15	20071027	181.92889	6.04120	309.69879	13.88218	0.1542937	2.5753311	48	4	2001-2008	0.38	M-v	2	MPC	87441 2001 QG ₉₈
2001 QJ ₉₈	15.6	0.15	20071027	258.59171	91.62439	202.06431	3.31295	0.1773233	2.3986190	210	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	114616 2001 QJ ₉₈
2001 QR ₁₀₁	16.1	0.15	20071027	198.14536	331.84694	347.43134	14.14953	0.1542938	2.5812541	111	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	90066 2001 QR ₁₀₁
2001 QK ₁₀₃	16.8	0.15	20071027	254.01179	140.10077	122.73582	9.66718	0.2496046	2.4641184	54	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	84763 2001 QK ₁₀₃
2001 QZ ₁₀₈	14.7	0.15	20071027	19.53239	6.43893	10.10929	17.64973	0.2027705	3.1311051	92	5	1990-2008	0.53	M-v	1	MPC	131783 2001 QZ ₁₀₈
2001 QT ₁₀₉	15.8	0.15	20071027	127.65900	273.38917	95.93442	15.29235	0.2318943	2.6517741	62	5	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	124331 2001 QT ₁₀₉
2001 QA ₁₁₁	15.7	0.15	20071027	93.32493	128.76182	245.05283	3.77408	0.1830898	2.7748340	184	4	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	131783 2001 QA ₁₁₁

2001 QR ₁₁₅	15.4	0.15	20071027	210.87289	322.67081	323.92144	14.51780	0.1283986	2.6240081	72	3	2001-2008	0.57	M-v	2	MP	84767 2001 QR ₁₁₅
2001 QD ₁₁₇	15.5	0.15	20071027	152.76779	346.55647	328.93784	11.90089	0.1603557	2.7690571	96	3	2001-2008	0.47	M-v	2	MP	131783 2001 QD ₁₁₇
2001 QZ ₁₁₈	16.0	0.15	20071027	157.98277	64.77268	246.96692	6.06239	0.0820132	2.7317433	76	4	1997-2008	0.51	M-v	1	MP	107944 2001 QZ ₁₁₈
2001 QK ₁₁₉	15.5	0.15	20071027	137.30976	26.23949	334.36377	12.64893	0.1284545	2.7133041	66	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MP	97449 2001 QK ₁₁₉
2001 QL ₁₁₉	15.2	0.15	20071027	154.50421	350.14591	340.00367	9.29583	0.1753937	2.7398140	115	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MP	112208 2001 QL ₁₁₉
2001 QA ₁₂₁	15.9	0.15	20071027	170.83034	246.49519	83.41122	3.30969	0.1838066	2.5781676	62	8	1992-2008	0.55	M-v	1	MP	114617 2001 QA ₁₂₁
2001 QJ ₁₂₁	16.3	0.15	20071027	201.40940	173.20258	130.53450	6.73529	0.1268723	2.5558909	49	5	1996-2008	0.45	M-v	1	MP	90067 2001 QJ ₁₂₁
2001 QP ₁₂₂	16.9	0.15	20071027	251.52478	252.42813	39.21306	2.67751	0.2017841	2.4289376	111	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MP	121765 2001 QP ₁₂₂
2001 QV ₁₂₃	16.0	0.15	20071027	219.62651	241.83333	57.74378	4.06710	0.1152594	2.5228557	95	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MP	110778 2001 QV ₁₂₃
2001 QG ₁₂₄	16.0	0.15	20071027	185.24692	190.17408	133.92973	7.91941	0.1951790	2.5723152	101	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MP	90067 2001 QG ₁₂₄
2001 QD ₁₂₅	15.5	0.15	20071027	135.38337	207.33676	147.93165	16.11636	0.1053615	2.6629740	57	4	2001-2008	0.60	M-v	2	MP	130123 2001 QD ₁₂₅
2001 QX ₁₂₅	15.8	0.15	20071027	177.40921	306.53643	357.27655	12.65237	0.1679963	2.6606398	65	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MP	131783 2001 QX ₁₂₅
2001 QL ₁₂₈	16.7	0.15	20071027	63.86862	61.40897	315.10427	17.90264	0.0878720	1.9400680	78	3	2001-2008	0.56	M-v	3	MP	131783 2001 QL ₁₂₈
2001 QJ ₁₃₀	16.0	0.15	20071027	203.63540	130.52744	174.72745	13.01541	0.2921196	2.5395245	130	5	1993-2008	0.52	M-v	2	MP	90067 2001 QJ ₁₃₀
2001 QC ₁₃₁	16.6	0.15	20071027	136.58406	159.48675	191.51291	7.46046	0.2172162	2.6781973	66	4	2000-2008	0.50	M-v	2	MP	112209 2001 QC ₁₃₁
2001 QM ₁₃₂	16.2	0.15	20071027	199.97384	4.21904	301.25244	8.00815	0.1110402	2.5898978	85	6	2001-2008	0.50	M-v	1	MP	110778 2001 QM ₁₃₂
2001 QN ₁₃₂	16.8	0.15	20071027	95.16681	77.87143	300.06140	6.48460	0.2433424	2.7767586	60	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MP	117938 2001 QN ₁₃₂
2001 QF ₁₃₄	16.6	0.15	20071027	224.02774	268.93861	321.70678	18.65813	0.0468688	1.9151249	83	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MP	131783 2001 QF ₁₃₄
2001 QK ₁₃₆	15.0	0.15	20071027	247.51440	263.94689	1.18540	28.23161	0.0664554	2.6786772	102	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MP	97450 2001 QK ₁₃₆
2001 QY ₁₄₃	16.0	0.15	20071027	66.40816	250.90170	166.33259	7.84313	0.2208760	2.7902632	83	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MP	112755 2001 QY ₁₄₃
2001 QD ₁₄₅	16.6	0.15	20071027	161.21473	33.06173	298.25387	1.85030	0.1128090	2.6702440	70	6	1999-2008	0.43	M-v	0	MP	116158 2001 QD ₁₄₅
2001 QR ₁₄₆	16.3	0.15	20071027	61.96223	280.56343	134.39139	5.71686	0.1604661	2.7306020	82	5	1999-2008	0.45	M-v	1	MP	131783 2001 QR ₁₄₆
2001 QV ₁₄₇	15.1	0.15	20071027	162.21319	181.52496	125.66320	15.02704	0.4119473	2.7246352	109	3	2001-2008	0.47	M-v	2	MP	131783 2001 QV ₁₄₇
2001 QL ₁₄₉	17.2	0.15	20071027	20.38142	95.78907	331.92659	20.35852	0.0612680	1.9170272	56	4	2000-2008	0.63	M-v	1	MP	131783 2001 QL ₁₄₉
2001 QP ₁₄₉	15.7	0.15	20071027	157.14505	246.82823	81.59548	7.93164	0.3007560	2.6529949	77	6	1996-2008	0.50	M-v	1	MP	114617 2001 QP ₁₄₉
2001 QD ₁₅₁	16.1	0.15	20071027	96.38513	106.50181	258.82631	16.89181	0.1045962	1.9249929	68	3	2001-2008	0.64	M-v	2	MP	72396 2001 QD ₁₅₁
2001 QO ₁₅₁	16.0	0.15	20071027	287.57638	267.13668	346.82806	24.28531	0.3088582	2.4153502	105	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MP	131784 2001 QO ₁₅₁
2001 QG ₁₅₈	16.5	0.15	20071027	145.24098	190.97368	162.54905	12.77883	0.1878813	2.6405035	48	4	2000-2008	0.57	M-v	2	MP	110779 2001 QG ₁₅₈
2001 QC ₁₆₀	16.2	0.15	20071027	96.34151	44.60398	339.85196	11.64481	0.1823267	2.7351887	98	3	2001-2008	0.51	M-v	2	MP	117938 2001 QC ₁₆₀
2001 QP ₁₆₁	16.3	0.15	20071027	173.83548	311.24901	13.39646	3.06921	0.2318619	2.6081282	66	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MP	112756 2001 QP ₁₆₁
2001 QA ₁₆₂	16.1	0.15	20071027	160.96524	292.94075	7.36041	4.94144	0.0962751	2.7217462	56	3	2001-2008	0.45	M-v	3	MP	131784 2001 QA ₁₆₂
2001 QB ₁₆₃	15.4	0.15	20071027	90.81886	177.68582	203.76825	5.55780	0.0799604	2.7682327	134	5	1997-2008	0.59	M-v	1	MP	107948 2001 QB ₁₆₃
2001 QP ₁₇₄	15.7	0.15	20071027	6.40495	138.34211	240.86219	9.17749	0.1029724	3.1238716	46	2	2001-2008	0.54	M-v	2	MP	128725 2001 QP ₁₇₄
2001 QS ₁₇₅	17.4	0.15	20071027	85.23257	67.61704	307.01843	2.77149	0.1111511	2.7634645	27	3	2001-2008	0.28	M-v	3	MP	107949 2001 QS ₁₇₅
2001 QP ₁₇₆	17.1	0.15	20071027	162.43916	329.93548	326.97689	4.83882	0.0931127	2.7190285	38	3	2001-2008	0.36	M-v	3	MP	107949 2001 QP ₁₇₆
2001 QH ₁₈₀	15.4	0.15	20071027	145.78526	343.04422	15.36755	12.50059	0.2042751	2.6495238	82	6	2001-2008	0.44	M-v	1	MP	114618 2001 QH ₁₈₀
2001 QJ ₁₈₃	16.1	0.15	20071027	221.85059	293.94039	332.49407	11.87644	0.1699356	2.5922472	60	4	2001-2008	0.61	M-v	1	MP	131784 2001 QJ ₁₈₃
2001 QQ ₁₈₃	16.3	0.15	20071027	131.20232	297.92751	29.35996	2.25928	0.0623378	2.8643456	82	3	2001-2008	0.40	M-v	3	MP	131784 2001 QQ ₁₈₃
2001 QO ₁₈₄	15.7	0.15	20071027	160.63876	173.89783	191.31310	14.26908	0.1680864	2.5371631	52	4	2001-2008	0.50	M-v	3	MP	84788 2001 QO ₁₈₄
2001 QM ₁₈₅	16.8	0.15	20071027	251.38143	292.58643	284.08526	19.24176	0.0648456	1.8846625	51	3	2001-2008	0.42	M-v	1	MP	131784 2001 QM ₁₈₅
2001 QN ₁₈₅	16.7	0.15	20071027	124.75445	191.90730	165.93036	2.44755	0.1207972	2.6745649	40	3	2001-2008	0.41	M-v	4	MP	112756 2001 QN ₁₈₅
2001 QW ₁₈₇	14.8	0.15	20071027	11.23313	104.69771	273.46443	11.93757	0.2989102	3.1967133	122	3	1995-2008	0.48	M-v	2	MP	131784 2001 QW ₁₈₇
2001 QK ₁₈₈	16.9	0.15	20071027	166.82244	158.43949	154.71351	4.45638	0.1456300	2.6392287	38	4	1996-2008	0.49	M-v	1	MP	107951 2001 QK ₁₈₈
2001 QT ₁₉₀	15.0	0.15	20071027	50.21193	100.82137	224.63717	16.09818	0.1109637	3.1701310	55	4	1996-2008	0.50	M-v	2	MP	130123 2001 QT ₁₉₀
2001 QX ₁₉₁	15.7	0.15	20071027	208.84230	355.55804	303.54193	12.80542	0.2651357	2.5665886	121	3	2001-2008	0.45	M-v	2	MP	131784 2001 QX ₁₉₁
2001 QR ₁₉₆	15.5	0.15	20071027	115.99170	40.84820	278.23095	12.58696	0.2793219	2.8723844	95	3	2001-2008	0.45	M-v	3	MP	131784 2001 QR ₁₉₆
2001 QW ₁₉₈	15.7	0.15	20071027	173.98557	166.86622	203.83005	9.42486	0.1461018	2.6227261	163	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MP	121765 2001 QW ₁₉₈
2001 QY ₂₀₂	15.3	0.15	20071027	90.00494	281.95663	97.22864	7.13332	0.0698036	2.7128881	95	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MP	131784 2001 QY ₂₀₂
2001 QT ₂₀₃	15.8	0.15	20071027	188.04690	171.72376	124.77344	15.49453	0.1001372	2.5961987	46	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MP	131176 2001 QT ₂₀₃
2001 QB ₂₀₆	17.0	0.15	20071027	190.54495	132.58055	159.55673	4.28492	0.2563104	2.6202337	57	6	1992-2008	0.44	M-v	1	MP	110781 2001 QB ₂₀₆
2001 QH ₂₀₇	15.0	0.15	20071027	154.56048	70.34706	260.85794	24.23065	0.0614717	2.6952740	62	4	2001-2008	0.54	M-v	2	MP	117939 2001 QH ₂₀₇
2001 QQ ₂₀₈	16.1	0.15	20071027	93.37290	289.58485	83.96479	3.52175	0.0758209	2.7394983	59	3	2001-2008	0.45	M-v	2	MP	131784 2001 QQ ₂₀₈
2001 QU ₂₀₈	16.3	0.15	20071027	87.74858	44.65715	332.23295	12.37351	0.1213734	2.7543965	37	3	2001-2008	0.49	M-v	3	MP	122392 2001 QU ₂₀₈

2001 QZ ₂₀₉	16.5	0.15	20071027	120.31310	170.29947	180.63253	8.11362	0.1496926	2.7217697	43	4	2001-2008	0.51	M-v	3	MP	113779 2001 QZ ₂₀₉
2001 QA ₂₁₀	16.2	0.15	20071027	107.04117	55.79491	291.80038	7.53321	0.1632014	2.7847956	43	3	2001-2008	0.54	M-v	3	MP	131784 2001 QA ₂₁₀
2001 QO ₂₁₁	15.7	0.15	20071027	170.38897	348.62370	342.22300	14.81959	0.0981322	2.6471653	103	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MP	97452 2001 QO ₂₁₁
2001 QO ₂₁₃	16.9	0.15	20071027	207.56904	135.88590	178.98230	2.95171	0.1892271	2.5380597	99	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MP	112756 2001 QO ₂₁₃
2001 QV ₂₁₃	15.9	0.15	20071027	126.23223	177.41034	170.20324	5.04226	0.1232093	2.7329596	105	4	2001-2008	0.53	M-v	3	MP	110781 2001 QV ₂₁₃
2001 QW ₂₁₃	15.7	0.15	20071027	205.63814	320.94724	337.90532	14.17257	0.1546128	2.5838467	80	3	2001-2008	0.50	M-v	3	MP	84796 2001 QW ₂₁₃
2001 QY ₂₁₃	16.1	0.15	20071027	105.55520	83.03655	282.23231	1.31104	0.2060260	2.7719151	128	5	1999-2008	0.44	M-v	1	MP	117939 2001 QY ₂₁₃
2001 QX ₂₁₅	16.8	0.15	20071027	196.94744	165.80405	149.93786	3.88026	0.2077806	2.5736428	95	4	2000-2008	0.49	M-v	1	MP	90070 2001 QX ₂₁₅
2001 QS ₂₁₆	16.4	0.15	20071027	185.39640	304.50784	13.76674	7.01567	0.2031815	2.6043390	83	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MP	90070 2001 QS ₂₁₆
2001 QY ₂₂₁	16.0	0.15	20071027	76.09977	172.22563	219.55565	7.53840	0.1277458	2.7571213	100	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MP	131784 2001 QY ₂₂₁
2001 QB ₂₂₉	15.1	0.15	20071027	313.89000	259.47296	307.08913	12.71253	0.0551210	2.5635733	78	6	2001-2008	0.56	M-v	1	MP	112757 2001 QB ₂₂₉
2001 QW ₂₂₉	16.1	0.15	20071027	127.85737	85.11644	267.04616	4.35160	0.1314923	2.7309089	84	5	1994-2008	0.41	M-v	1	MP	117940 2001 QW ₂₂₉
2001 QA ₂₃₀	16.0	0.15	20071027	176.28712	341.51238	328.21376	12.64965	0.1582237	2.6717616	48	3	2001-2008	0.52	M-v	3	MP	84803 2001 QA ₂₃₀
2001 QF ₂₃₀	15.1	0.15	20071027	13.11168	81.90482	290.85545	8.39603	0.2334207	3.1613117	98	3	2001-2008	0.53	M-v	3	MP	131784 2001 QF ₂₃₀
2001 QU ₂₃₀	16.6	0.15	20071027	208.77636	348.32758	307.20686	10.46890	0.1484805	2.5758180	33	3	2001-2008	0.45	M-v	2	MP	88849 2001 QU ₂₃₀
2001 QH ₂₃₂	15.0	0.15	20071027	355.13364	73.76460	2.09402	14.04100	0.2470637	3.0985176	103	4	2001-2008	0.59	M-v	1	MP	131785 2001 QH ₂₃₂
2001 QS ₂₃₄	16.0	0.15	20071027	32.54576	48.26313	350.04518	15.16243	0.3885449	3.0567065	99	3	2001-2008	0.43	M-v	1	MP	131785 2001 QS ₂₃₄
2001 QC ₂₃₅	16.0	0.15	20071027	18.33821	305.33240	92.64137	1.38758	0.1689169	3.0701007	98	4	2001-2008	0.51	M-v	0	MP	131785 2001 QC ₂₃₅
2001 QJ ₂₃₆	16.0	0.15	20071027	252.34809	121.30692	166.65401	9.38552	0.2613225	2.4582037	172	5	1997-2008	0.56	M-v	1	MP	90071 2001 QJ ₂₃₆
2001 QL ₂₃₈	16.9	0.15	20071027	35.78206	81.65007	349.75228	18.70473	0.1179235	1.9377426	91	3	2001-2008	0.55	M-v	3	MP	131785 2001 QL ₂₃₈
2001 QS ₂₃₉	16.4	0.15	20071027	87.04722	30.62955	347.31235	13.34169	0.2058671	2.8006333	80	4	1999-2008	0.42	M-v	1	MP	121765 2001 QS ₂₃₉
2001 QR ₂₄₃	15.8	0.15	20071027	115.33099	201.35192	186.34303	9.69396	0.2911437	2.7199094	136	5	1992-2008	0.52	M-v	2	MP	62347 2001 QR ₂₄₃
2001 QL ₂₄₅	15.9	0.15	20071027	135.70731	16.73885	355.85077	12.87804	0.0899464	2.6850661	93	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MP	87447 2001 QL ₂₄₅
2001 QO ₂₄₆	15.2	0.15	20071027	183.01023	333.48089	1.74785	12.55268	0.1935138	2.6165519	164	4	1991-2008	0.47	M-v	1	MP	97453 2001 QO ₂₄₆
2001 QZ ₂₄₆	16.1	0.15	20071027	178.61163	329.29263	19.31535	5.98657	0.2701128	2.5900204	170	4	2001-2008	0.50	M-v	2	MP	97453 2001 QZ ₂₄₆
2001 QA ₂₄₈	15.0	0.15	20071027	155.70951	333.36696	10.97219	13.92614	0.1665369	2.7107402	140	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	87447 2001 QA ₂₄₈
2001 QK ₂₅₁	15.6	0.15	20071027	106.64821	80.19847	290.92455	11.01042	0.1770116	2.6861890	38	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MP	122392 2001 QK ₂₅₁
2001 QF ₂₅₃	16.0	0.15	20071027	100.22913	276.69387	102.15093	4.42008	0.2071238	2.7450109	100	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MP	117941 2001 QF ₂₅₃
2001 QD ₂₅₄	15.5	0.15	20071027	107.95242	247.38722	106.35776	9.43007	0.1555348	2.7653917	96	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MP	121765 2001 QD ₂₅₄
2001 QQ ₂₅₄	16.0	0.15	20071027	154.46187	298.56434	33.75947	6.51528	0.1244317	2.6423201	58	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MP	112757 2001 QQ ₂₅₄
2001 QT ₂₅₄	16.4	0.15	20071027	204.58114	187.16458	121.80651	4.15143	0.1393910	2.5568441	72	5	2000-2008	0.47	M-v	0	MP	110782 2001 QT ₂₅₄
2001 QG ₂₅₅	15.8	0.15	20071027	96.67964	262.23563	108.87287	9.15922	0.3039178	2.7901670	85	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MP	112757 2001 QG ₂₅₅
2001 QK ₂₅₇	15.3	0.15	20071027	191.81263	327.43119	11.03130	12.74031	0.1739428	2.5659711	154	4	2001-2008	0.45	M-v	2	MP	97454 2001 QK ₂₅₇
2001 QT ₂₅₇	16.6	0.15	20071027	46.86824	234.63787	165.49726	23.92440	0.0988739	1.9701881	50	6	1998-2008	0.53	M-v	1	MP	131785 2001 QT ₂₅₇
2001 QH ₂₅₈	15.1	0.15	20071027	26.94368	128.75105	241.79770	8.94776	0.2202201	3.1276130	142	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MP	131785 2001 QH ₂₅₈
2001 QE ₂₅₉	15.9	0.15	20071027	180.61078	333.98284	324.77582	13.19863	0.1524355	2.7061751	43	2	2001-2008	0.51	M-v	3	MP	131176 2001 QE ₂₅₉
2001 QV ₂₆₂	16.0	0.15	20071027	123.67426	194.41050	170.40241	5.85519	0.0726109	2.7167852	54	3	2001-2008	0.54	M-v	3	MP	107957 2001 QV ₂₆₂
2001 QJ ₂₆₃	16.2	0.15	20071027	116.88447	248.53478	117.10789	2.98241	0.2505846	2.7790041	76	4	1998-2008	0.52	M-v	1	MP	116160 2001 QJ ₂₆₃
2001 QT ₂₆₄	14.3	0.15	20071027	30.88094	105.76016	246.07083	12.67407	0.1388667	3.1497738	103	3	2000-2008	0.48	M-v	2	MP	131785 2001 QT ₂₆₄
2001 QB ₂₆₆	14.8	0.15	20071027	176.46780	166.13981	171.55190	18.69833	0.1870922	2.5308063	79	4	2001-2008	0.49	M-v	2	MP	87448 2001 QB ₂₆₆
2001 QU ₂₆₆	15.6	0.15	20071027	175.06252	164.21747	185.38359	14.53504	0.0804351	2.5268834	69	5	2000-2008	0.60	M-v	3	MP	87448 2001 QU ₂₆₆
2001 QM ₂₆₇	14.3	0.15	20071027	41.21228	61.08328	291.27910	25.13330	0.1692194	3.1643911	56	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MP	104157 2001 QM ₂₆₇
2001 QY ₂₆₈	15.8	0.15	20071027	179.77672	212.92526	105.64981	6.62604	0.3247535	2.6104542	87	5	1997-2008	0.57	M-v	2	MP	90072 2001 QY ₂₆₈
2001 QF ₂₇₁	16.1	0.15	20071027	122.85224	14.62039	330.75462	13.41821	0.1623463	2.6965486	34	3	2001-2008	0.73	M-v	3	MP	122393 2001 QF ₂₇₁
2001 QZ ₂₇₂	16.4	0.15	20071027	156.61143	206.42447	125.69268	12.48427	0.1333791	2.6428955	36	3	1999-2008	0.38	M-v	3	MP	20933 2001 QZ ₂₇₂
2001 QO ₂₇₃	16.6	0.15	20071027	234.43095	300.12670	26.15192	6.49250	0.1556811	2.4194108	78	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MP	117941 2001 QO ₂₇₃
2001 QH ₂₈₁	15.4	0.15	20071027	18.37589	288.60622	88.70641	16.51178	0.3001134	3.1580793	64	2	2001-2008	0.53	M-v	2	MP	131785 2001 QH ₂₈₁
2001 QN ₂₈₅	16.5	0.15	20071027	137.21175	298.54457	6.27523	4.28102	0.0515344	2.7915866	32	4	2001-2007	0.28	M-v	1	MP	131785 2001 QN ₂₈₅
2001 QZ ₂₈₅	16.4	0.15	20071027	221.74988	14.17910	278.73993	4.75222	0.1752849	2.5456288	105	3	2001-2008	0.53	M-v	2	MP	84818 2001 QZ ₂₈₅
2001 QF ₂₈₇	16.5	0.15	20071027	185.79879	6.55030	298.15366	3.62151	0.2520803	2.6188962	60	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MP	113782 2001 QF ₂₈₇
2001 QW ₂₈₇	15.5	0.15	20071027	114.33312	154.66501	212.23069	4.81454	0.1017971	2.7348548	113	4	2001-2008	0.49	M-v	3	MP	131785 2001 QW ₂₈₇
2001 QJ ₂₉₀	16.8	0.15	20071027	145.99330	23.50201	290.34774	0.58273	0.1343716	2.7138925	46	5	2000-2008	0.34	M-v	2	MP	131785 2001 QJ ₂₉₀
2001 QD ₃₀₆	16.7	0.15	20071027	16.31247	300.90579	177.16492	8.51205	0.0844836	2.6922469	32	5	2001-2008	0.39	M-v	0	MP	113783 2001 QD ₃₀₆

2001 QQ ₃₂₇	14.7	0.15	20071027	0.99005	133.05485	251.86618	8.83421	0.1729603	3.1900968	86	4	1995-2008	0.49	M-v	2	MPC	130124 2001 QQ ₃₂₇
2001 QF ₃₂₉	16.6	0.15	20071027	73.36866	222.01604	168.09603	3.91545	0.1060688	2.8123198	65	4	1999-2008	0.48	M-v	2	MPC	112758 2001 QF ₃₂₉
2001 QY ₃₂₉	15.5	0.15	20071027	97.82116	228.44762	185.27711	12.10862	0.0860388	2.6188872	50	6	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	112758 2001 QY ₃₂₉
2001 QZ ₃₂₉	15.8	0.15	20071027	54.41007	284.47577	145.48514	13.64943	0.1888700	2.7881263	118	4	2001-2008	0.60	M-v	0	MPC	116161 2001 QZ ₃₂₉
2001 QG ₃₃₀	15.0	0.15	20071027	26.74418	290.00547	51.93601	6.75584	0.1594332	3.1895644	106	5	1996-2008	0.51	M-v	1	MPC	128726 2001 QG ₃₃₀
2001 QY ₃₃₃	16.3	0.15	20071027	24.24538	284.88390	101.52103	5.61732	0.1801616	3.0872168	37	3	2001-2008	0.43	M-v	3	MPC	131785 2001 QY ₃₃₃
2001 RP	14.2	0.15	20071027	25.96250	87.92885	284.01865	23.74757	0.2682325	3.1762655	104	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	131785 2001 RP
2001 RL ₁	15.8	0.15	20071027	139.14485	329.03672	348.90423	4.43928	0.1483670	2.7697202	112	3	2001-2008	0.45	M-v	3	MPC	131785 2001 RL ₁
2001 RN ₁	16.7	0.15	20071027	212.72232	301.68392	350.57633	8.04964	0.2859230	2.5521651	72	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	84825 2001 RN ₁
2001 RM ₂	16.3	0.15	20071027	229.66249	207.85009	73.22740	0.94126	0.1895028	2.5314263	45	4	2000-2008	0.42	M-v	2	MPC	84825 2001 RM ₂
2001 RS ₂	15.7	0.15	20071027	116.51834	194.68984	186.08548	7.06373	0.1956279	2.7132342	132	4	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	66200 2001 RS ₂
2001 RR ₄	15.9	0.15	20071027	175.82378	324.35455	328.36593	11.99316	0.1507984	2.6938564	49	3	2001-2008	0.55	M-v	2	MPC	131786 2001 RR ₄
2001 RT ₄	15.9	0.15	20071027	181.85171	149.97900	174.18547	15.13562	0.1314065	2.5965894	70	5	2000-2008	0.39	M-v	1	MPC	110784 2001 RT ₄
2001 RO ₅	16.5	0.15	20071027	202.89962	61.71810	234.76450	2.76236	0.1976616	2.6029974	72	4	2001-2008	0.44	M-v	2	MPC	112758 2001 RO ₅
2001 RR ₅	16.3	0.15	20071027	18.54617	178.75016	203.89936	5.01061	0.2484092	3.1312263	110	2	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	131786 2001 RR ₅
2001 RY ₅	17.0	0.15	20071027	356.42252	125.43496	325.00106	17.71074	0.0956730	1.9390443	69	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	131786 2001 RY ₅
2001 RE ₉	16.5	0.15	20071027	124.29117	108.71050	247.00880	20.07198	0.0632939	1.8981572	72	4	1996-2008	0.47	M-v	2	MPC	103206 2001 RE ₉
2001 RF ₉	14.8	0.15	20071027	42.84724	97.61727	258.26629	24.67965	0.2227129	3.1221533	96	3	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	131786 2001 RF ₉
2001 RD ₁₀	16.5	0.15	20071027	70.83295	164.31157	228.31468	18.32270	0.0807784	1.9199855	101	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	104158 2001 RD ₁₀
2001 RM ₁₀	14.8	0.15	20071027	16.70131	162.95123	320.53232	35.12692	0.0808171	2.7188341	31	4	2001-2008	0.33	M-v	2	MPC	84828 2001 RM ₁₀
2001 RP ₁₀	16.8	0.15	20071027	229.87929	39.56680	200.15980	20.10790	0.0649469	1.9017450	110	4	2001-2008	0.57	M-v	2	MPC	110785 2001 RP ₁₀
2001 RT ₁₀	15.6	0.15	20071027	172.69965	143.96712	185.88502	12.29355	0.1447132	2.6310108	98	5	2000-2008	0.62	M-v	1	MPC	87450 2001 RT ₁₀
2001 RY ₁₃	16.1	0.15	20071027	227.53953	75.12507	166.73066	5.75658	0.0165750	2.7578184	76	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	110785 2001 RY ₁₃
2001 RT ₁₅	15.6	0.15	20071027	26.39226	160.89839	221.19922	4.46026	0.2501247	3.0291532	46	4	1998-2008	0.42	M-v	1	MPC	84829 2001 RT ₁₅
2001 RQ ₁₈	15.7	0.15	20071027	93.84020	224.76285	165.14765	13.99294	0.2112083	2.7313780	72	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	112758 2001 RQ ₁₈
2001 RA ₁₉	15.9	0.15	20071027	130.36295	207.75584	168.81254	10.22180	0.0351346	2.6023088	62	7	1997-2008	0.52	M-v	1	MPC	112758 2001 RA ₁₉
2001 RN ₂₁	15.4	0.15	20071027	186.75291	160.51127	155.94458	12.53969	0.1485852	2.5929263	79	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	87450 2001 RN ₂₁
2001 RV ₂₁	16.2	0.15	20071027	133.71253	27.26091	303.14004	1.98815	0.1831854	2.7426864	53	3	2001-2008	0.39	M-v	3	MPC	107968 2001 RV ₂₁
2001 RP ₂₂	17.7	0.15	20071027	198.07117	176.78578	183.17216	1.49107	0.1987568	2.4687128	98	5	1993-2007	0.47	M-v	2	MPC	121765 2001 RP ₂₂
2001 RQ ₂₃	15.6	0.15	20071027	185.90876	339.06154	345.20750	30.10382	0.1381258	2.5822285	71	3	2001-2008	0.57	M-v	2	MPC	84831 2001 RQ ₂₃
2001 RL ₂₇	16.1	0.15	20071027	136.35726	188.06504	155.01909	9.45495	0.2055563	2.7099371	55	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	110785 2001 RL ₂₇
2001 RN ₃₁	16.4	0.15	20071027	231.18655	290.05180	352.18587	13.31876	0.1512421	2.5482780	92	4	2001-2008	0.60	M-v	1	MPC	87451 2001 RN ₃₁
2001 RO ₃₇	15.3	0.15	20071027	344.86631	243.77315	168.44993	21.12801	0.1136866	3.0912140	34	3	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	94025 2001 RO ₃₇
2001 RB ₄₀	16.6	0.15	20071027	87.46788	208.47056	170.02516	3.39402	0.1175320	2.7981066	76	4	1994-2008	0.44	M-v	1	MPC	131786 2001 RB ₄₀
2001 RO ₄₀	15.8	0.15	20071027	40.32148	42.97671	357.68286	14.89285	0.2735061	2.9444831	53	5	1996-2008	0.59	M-v	1	MPC	131786 2001 RO ₄₀
2001 RF ₄₉	14.6	0.15	20071027	22.36500	296.47853	79.47687	27.53675	0.2222171	3.1902627	71	3	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	131786 2001 RF ₄₉
2001 RQ ₅₀	15.8	0.15	20071027	167.27011	175.82884	146.09026	13.95850	0.1390283	2.6330832	52	6	1995-2008	0.62	M-v	1	MPC	112759 2001 RQ ₅₀
2001 RF ₅₄	15.9	0.15	20071027	161.44378	351.25656	6.79023	21.59955	0.0714319	2.6267151	121	6	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	110786 2001 RF ₅₄
2001 RH ₅₇	16.2	0.15	20071027	220.52496	149.58416	140.79940	4.95314	0.1956817	2.5594697	75	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	110786 2001 RH ₅₇
2001 RL ₅₇	16.5	0.15	20071027	111.94158	188.87736	159.78220	10.58991	0.1964341	2.7978287	71	5	1996-2008	0.47	M-v	1	MPC	116162 2001 RL ₅₇
2001 RU ₆₀	16.3	0.15	20071027	87.42555	246.51604	148.27656	8.33823	0.2364838	2.8026852	84	4	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	112759 2001 RU ₆₀
2001 RL ₆₁	15.8	0.15	20071027	86.43079	256.88569	143.33650	9.65608	0.1672883	2.7779184	80	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	112759 2001 RL ₆₁
2001 RS ₆₁	16.9	0.15	20071027	129.34567	261.35715	81.23569	4.43061	0.2031788	2.7433432	38	3	2001-2008	0.42	M-v	3	MPC	112759 2001 RS ₆₁
2001 RK ₆₂	16.1	0.15	20071027	207.54286	244.34078	36.83418	9.36500	0.2112035	2.6359763	92	5	2001-2008	0.50	M-v	0	MPC	110787 2001 RK ₆₂
2001 RP ₆₂	15.3	0.15	20071027	17.69404	304.79231	56.90686	5.98108	0.1855751	3.2214857	95	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	128728 2001 RP ₆₂
2001 RS ₆₅	14.9	0.15	20071027	27.65404	105.52266	244.75629	6.82643	0.1467419	3.2378767	105	2	2001-2008	0.53	M-v	4	MPC	128728 2001 RS ₆₅
2001 RM ₆₆	15.3	0.15	20071027	27.34905	132.39262	252.22345	4.77607	0.1703946	3.1149517	82	2	2001-2008	0.53	M-v	3	MPC	131786 2001 RM ₆₆
2001 RA ₆₇	15.8	0.15	20071027	98.94749	67.82168	315.73583	6.71937	0.2467276	2.8051983	80	5	1996-2008	0.52	M-v	1	MPC	112759 2001 RA ₆₇
2001 RQ ₆₇	15.7	0.15	20071027	214.84721	329.10673	336.47441	6.17316	0.1475780	2.5934044	114	4	2001-2008	0.41	M-v	2	MPC	84842 2001 RQ ₆₇
2001 RX ₇₇	16.0	0.15	20071027	135.92701	358.98277	351.11760	7.82904	0.2357364	2.7582069	86	5	1996-2008	0.46	M-v	1	MPC	112759 2001 RX ₇₇
2001 RL ₈₁	17.0	0.15	20071027	198.71177	308.32330	21.03550	2.07901	0.2292158	2.5545006	135	7	1995-2008	0.45	M-v	1	MPC	104160 2001 RL ₈₁
2001 RR ₈₂	16.2	0.15	20071027	116.70716	39.70411	298.46205	7.51344	0.1531088	2.8065085	30	3	2001-2008	0.51	M-v	4	MPC	113786 2001 RR ₈₂
2001 RD ₈₃	16.4	0.15	20071027	159.78946	101.92672	244.44556	3.71624	0.1569721	2.6292798	95	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	112759 2001 RD ₈₃

2001 RZ ₈₃	16.5	0.15	20071027	303.92940	339.71725	176.03354	22.39257	0.0552799	1.9247833	58	4	2001-2008	0.66	M-v	2	MPC	74098 2001 RZ ₈₃
2001 RP ₈₄	15.7	0.15	20071027	57.86581	31.15802	307.50704	4.14616	0.2611777	3.0552412	113	5	1998-2008	0.58	M-v	1	MPC	130125 2001 RP ₈₄
2001 RA ₈₅	15.3	0.15	20071027	58.74830	110.34049	326.66980	11.73412	0.0876655	2.6874972	60	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	117944 2001 RA ₈₅
2001 RN ₈₅	16.5	0.15	20071027	142.54704	13.92012	349.95530	2.28680	0.0954616	2.6580229	67	6	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	110788 2001 RN ₈₅
2001 RP ₈₉	15.5	0.15	20071027	126.21607	15.38025	11.02240	9.52080	0.1021157	2.6598840	143	5	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	112760 2001 RP ₈₉
2001 RE ₉₂	16.0	0.15	20071027	110.73888	18.56671	349.13597	1.99611	0.0943487	2.7620000	124	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	112760 2001 RE ₉₂
2001 RR ₉₂	15.3	0.15	20071027	68.73239	54.68068	352.25487	7.32011	0.3250406	2.8863633	188	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	116163 2001 RR ₉₂
2001 RR ₉₆	16.3	0.15	20071027	199.60128	124.72777	168.08369	14.31679	0.1016233	2.6261750	52	3	2001-2008	0.55	M-v	3	MPC	131786 2001 RR ₉₆
2001 RA ₉₈	16.8	0.15	20071027	34.32672	122.72482	291.06332	0.80426	0.2454798	3.0092042	67	4	1996-2008	0.42	M-v	1	MPC	131786 2001 RA ₉₈
2001 RQ ₉₉	15.5	0.15	20071027	114.32223	28.43536	357.07054	8.21568	0.2337710	2.6742001	52	4	1997-2008	0.60	M-v	1	MPC	112760 2001 RQ ₉₉
2001 RU ₁₀₂	16.5	0.15	20071027	122.69765	339.18975	12.06151	6.53990	0.1565141	2.7382567	47	3	2001-2008	0.54	M-v	3	MPC	107973 2001 RU ₁₀₂
2001 RR ₁₀₄	15.5	0.15	20071027	36.54059	314.06448	60.02308	5.19666	0.1304601	3.0386823	90	7	1999-2008	0.45	M-v	0	MPC	130125 2001 RR ₁₀₄
2001 RA ₁₀₇	15.5	0.15	20071027	114.51374	208.90026	165.12573	15.85478	0.1689566	2.7337504	69	4	2001-2008	0.52	M-v	3	MPC	112760 2001 RA ₁₀₇
2001 RL ₁₀₈	16.7	0.15	20071027	123.60885	334.68323	1.05107	5.01590	0.0850726	2.7792044	36	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	131787 2001 RL ₁₀₈
2001 RM ₁₀₉	16.3	0.15	20071027	148.40606	158.88460	170.51321	6.08855	0.1040473	2.7106320	39	4	2001-2008	0.37	M-v	3	MPC	117945 2001 RM ₁₀₉
2001 RE ₁₁₀	17.1	0.15	20071027	199.36688	156.30639	137.24825	3.62408	0.1166657	2.6328030	44	5	2001-2008	0.40	M-v	0	MPC	110789 2001 RE ₁₁₀
2001 RL ₁₁₃	16.4	0.15	20071027	222.65732	280.35142	358.21897	11.28346	0.1575033	2.5908428	40	4	2001-2008	0.64	M-v	2	MPC	90077 2001 RL ₁₁₃
2001 RX ₁₁₃	15.7	0.15	20071027	170.90876	317.38983	359.56904	13.57387	0.0795466	2.6732273	49	4	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	87455 2001 RX ₁₁₃
2001 RZ ₁₁₃	16.4	0.15	20071027	251.15794	224.74432	28.91425	3.53049	0.0928875	2.5972010	54	6	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	113788 2001 RZ ₁₁₃
2001 RP ₁₁₄	16.2	0.15	20071027	41.68170	24.17167	60.46149	2.64561	0.1877875	2.7825741	69	5	2001-2008	0.46	M-v	0	MPC	122687 2001 RP ₁₁₄
2001 RR ₁₁₄	16.1	0.15	20071027	110.24046	239.44237	144.92003	5.88812	0.0813710	2.6888365	50	6	2001-2008	0.45	M-v	0	MPC	112760 2001 RR ₁₁₄
2001 RB ₁₁₅	16.3	0.15	20071027	118.07662	239.04709	110.07117	1.81070	0.0833313	2.7727661	41	3	2001-2008	0.48	M-v	4	MPC	107975 2001 RB ₁₁₅
2001 RD ₁₁₆	15.3	0.15	20071027	105.99883	326.52079	41.22148	5.63331	0.1674637	2.7685889	126	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	117945 2001 RD ₁₁₆
2001 RG ₁₁₆	16.4	0.15	20071027	176.56865	174.22149	143.47085	2.86561	0.1263976	2.6489213	46	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	112760 2001 RG ₁₁₆
2001 RN ₁₁₆	17.4	0.15	20071027	218.21985	274.02567	6.77492	5.63936	0.2006355	2.5900287	23	4	2000-2008	0.61	M-v	1	MPC	84860 2001 RN ₁₁₆
2001 RL ₁₁₇	16.7	0.15	20071027	98.52310	16.19366	355.48089	3.88275	0.2169567	2.7925018	56	3	2001-2008	0.54	M-v	3	MPC	107976 2001 RL ₁₁₇
2001 RC ₁₁₈	16.0	0.15	20071027	131.17656	165.88089	164.68337	5.77756	0.0948493	2.7874558	33	4	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	131787 2001 RC ₁₁₈
2001 RB ₁₂₀	16.1	0.15	20071027	76.89814	256.55059	136.30782	5.66256	0.1264132	2.8029270	68	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	131787 2001 RB ₁₂₀
2001 RD ₁₂₀	15.7	0.15	20071027	165.78479	161.33843	158.36713	13.38294	0.1891442	2.6725538	52	4	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	112213 2001 RD ₁₂₀
2001 RJ ₁₂₅	15.5	0.15	20071027	120.31609	222.12616	140.71591	6.31662	0.1332383	2.7305207	79	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	117945 2001 RJ ₁₂₅
2001 RL ₁₂₆	15.9	0.15	20071027	142.56301	251.81415	66.21551	4.47522	0.1313279	2.7738766	59	4	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	117945 2001 RL ₁₂₆
2001 RS ₁₂₆	16.7	0.15	20071027	157.83181	203.60184	144.58730	8.32537	0.1920928	2.6334434	66	6	1995-2008	0.50	M-v	1	MPC	90078 2001 RS ₁₂₆
2001 RS ₁₂₈	15.7	0.15	20071027	162.79173	233.78208	88.92670	3.34099	0.0870547	2.7032897	90	4	2001-2008	0.44	M-v	0	MPC	116164 2001 RS ₁₂₈
2001 RZ ₁₂₉	17.0	0.15	20071027	175.10976	319.14198	21.88561	3.36870	0.1183059	2.6030693	47	6	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	112761 2001 RZ ₁₂₉
2001 RH ₁₃₀	16.3	0.15	20071027	11.13298	342.55598	58.39011	1.82148	0.3074303	3.1394198	60	2	2001-2008	0.51	M-v	3	MPC	131787 2001 RH ₁₃₀
2001 RT ₁₃₀	16.1	0.15	20071027	108.62998	331.79969	25.51446	4.64893	0.0813473	2.7998478	70	3	2001-2008	0.46	M-v	3	MPC	131787 2001 RT ₁₃₀
2001 RH ₁₃₆	16.2	0.15	20071027	126.34373	321.49109	46.40211	6.84685	0.1305550	2.7103093	57	6	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	112761 2001 RH ₁₃₆
2001 RL ₁₃₆	16.1	0.15	20071027	142.66063	276.01218	61.81070	5.79024	0.1668099	2.7309149	62	4	2001-2008	0.44	M-v	3	MPC	107980 2001 RL ₁₃₆
2001 RN ₁₃₈	16.3	0.15	20071027	66.54244	238.04614	146.25811	2.71487	0.1095233	2.8666568	56	5	2001-2008	0.45	M-v	0	MPC	131787 2001 RN ₁₃₈
2001 RC ₁₄₂	16.7	0.15	20071027	17.22268	195.74589	248.16612	19.76335	0.0577008	1.9461326	64	3	2001-2008	0.58	M-v	3	MPC	72404 2001 RC ₁₄₂
2001 RJ ₁₄₃	16.8	0.15	20071027	214.43794	344.92535	322.54799	8.71889	0.2617641	2.5379106	52	3	2001-2008	0.43	M-v	3	MPC	84867 2001 RJ ₁₄₃
2001 RR ₁₄₅	16.4	0.15	20071027	79.40867	187.16779	208.18171	5.39588	0.1428202	2.7739802	75	4	2001-2008	0.44	M-v	2	MPC	110790 2001 RR ₁₄₅
2001 RV ₁₄₅	16.5	0.15	20071027	199.71724	316.29391	326.72345	12.53525	0.2489122	2.6386615	54	4	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	131787 2001 RV ₁₄₅
2001 RL ₁₄₆	15.7	0.15	20071027	95.56815	222.43322	166.14214	13.77497	0.1186976	2.6921641	63	6	1995-2008	0.55	M-v	1	MPC	112761 2001 RL ₁₄₆
2001 RH ₁₅₁	16.5	0.15	20071027	228.17454	238.10883	55.51118	7.83082	0.2193779	2.5356661	69	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	112761 2001 RH ₁₅₁
2001 SE ₂	17.1	0.15	20071027	86.47829	159.69004	219.61528	3.25912	0.2627299	2.8561138	81	3	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	114622 2001 SE ₂
2001 SO ₄	16.0	0.15	20071027	165.26282	140.16999	190.24533	10.95183	0.1919730	2.6519208	82	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	112761 2001 SO ₄
2001 SV ₅	17.1	0.15	20071027	356.63125	116.26735	344.47199	18.77498	0.0865219	1.9509017	58	3	2001-2008	0.50	M-v	3	MPC	131787 2001 SV ₅
2001 SG ₇	16.0	0.15	20071027	22.56938	296.13303	161.60476	13.13662	0.0491255	2.7172843	106	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	121766 2001 SG ₇
2001 SA ₁₀	14.9	0.15	20071027	270.16016	250.56982	37.66619	9.18647	0.1483257	2.5650922	203	6	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	121305 2001 SA ₁₀
2001 SG ₁₀	20.4	0.15	20071027	210.12714	101.48264	185.10475	4.25399	0.4243877	1.4488567	149	3	2001-2008	0.44	M-v	2	MPC	56306 2001 SG ₁₀
2001 SL ₁₁	16.2	0.15	20071027	143.98247	59.64436	274.60704	5.07693	0.0653570	2.7409805	44	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	110791 2001 SL ₁₁
2001 SW ₁₁	16.9	0.15	20071027	101.95205	185.30589	180.43790	2.62094	0.1959170	2.7803094	38	3	2001-2008	0.43	M-v	4	MPC	107985 2001 SW ₁₁

2001 SM ₁₂	16.3	0.15	20071027	249.07302	332.82782	293.60284	5.72581	0.1222453	2.5720567	49	5	1995-2008	0.52	M-v	1	MPC	121305 2001 SM ₁₂
2001 SP ₁₂	15.8	0.15	20071027	359.94461	220.33883	182.73436	2.31578	0.1772988	3.1364400	86	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	131787 2001 SP ₁₂
2001 SF ₁₃	15.7	0.15	20071027	57.60757	274.23908	166.62051	5.38999	0.1685872	2.7462160	92	4	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	112761 2001 SF ₁₃
2001 SJ ₁₃	16.2	0.15	20071027	135.10561	172.93263	179.03718	3.35260	0.1306375	2.7115152	67	4	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	113791 2001 SJ ₁₃
2001 SS ₁₄	16.0	0.15	20071027	154.48803	168.09318	178.01492	6.07375	0.0635954	2.6692783	65	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	112761 2001 SS ₁₄
2001 SB ₁₆	16.8	0.15	20071027	102.76761	261.95262	91.25909	0.24477	0.1767881	2.8413753	87	3	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	112761 2001 SB ₁₆
2001 SK ₁₇	16.9	0.15	20071027	149.00442	333.22108	25.16225	1.06621	0.1209621	2.6590358	80	5	2001-2008	0.47	M-v	0	MPC	110791 2001 SK ₁₇
2001 SS ₁₇	16.3	0.15	20071027	101.29369	348.62843	85.29027	2.13756	0.0343083	2.5798330	81	7	1995-2008	0.46	M-v	0	MPC	114622 2001 SS ₁₇
2001 SQ ₁₈	16.2	0.15	20071027	39.65846	253.30237	145.45186	2.53305	0.2771570	3.0109431	86	3	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	131787 2001 SQ ₁₈
2001 SW ₁₈	15.6	0.15	20071027	63.18515	260.68819	177.89638	12.43459	0.1132602	2.7351856	71	6	1995-2008	0.50	M-v	1	MPC	119542 2001 SW ₁₈
2001 SO ₁₉	16.6	0.15	20071027	205.86896	282.95572	10.52449	2.60691	0.0681428	2.6616742	56	5	1997-2008	0.48	M-v	0	MPC	112761 2001 SO ₁₉
2001 SY ₁₉	16.9	0.15	20071027	266.66708	260.05996	39.70965	2.34765	0.2040878	2.4180255	76	5	2001-2008	0.49	M-v	0	MPC	114622 2001 SY ₁₉
2001 SL ₂₃	16.0	0.15	20071027	339.94400	272.27696	155.50265	1.29230	0.1558166	3.1714980	92	4	2001-2008	0.50	M-v	0	MPC	131787 2001 SL ₂₃
2001 SF ₂₅	15.1	0.15	20071027	345.58247	93.16236	4.22777	5.28721	0.2413222	3.0663820	104	3	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	131787 2001 SF ₂₅
2001 SQ ₂₆	16.5	0.15	20071027	240.54155	99.21190	184.47277	3.04740	0.0246876	2.6095903	79	6	1993-2008	0.50	M-v	0	MPC	104163 2001 SQ ₂₆
2001 SL ₃₁	15.3	0.15	20071027	350.85712	150.15016	19.64215	15.56517	0.0652866	2.6529220	79	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	131788 2001 SL ₃₁
2001 SV ₃₃	16.3	0.15	20071027	180.57390	307.60748	12.85127	12.96151	0.1284260	2.6762127	75	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	84883 2001 SV ₃₃
2001 SN ₃₄	16.6	0.15	20071027	201.18237	286.67595	25.96365	3.96525	0.2597922	2.5864306	99	6	1997-2008	0.52	M-v	1	MPC	112762 2001 SN ₃₄
2001 SW ₃₆	15.7	0.15	20071027	127.32336	57.45085	15.30355	13.91035	0.0959893	2.5541221	159	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	121766 2001 SW ₃₆
2001 SC ₃₈	15.7	0.15	20071027	100.12970	198.14723	173.53348	9.74730	0.1272280	2.8404904	78	5	1996-2008	0.57	M-v	1	MPC	110792 2001 SC ₃₈
2001 SN ₄₀	15.6	0.15	20071027	68.93279	277.53739	98.41215	3.69434	0.1682535	2.9652114	142	3	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	131788 2001 SN ₄₀
2001 SE ₄₄	16.8	0.15	20071027	124.86940	208.31362	164.27470	9.73646	0.1335219	2.7166299	38	5	1995-2008	0.57	M-v	1	MPC	117948 2001 SE ₄₄
2001 SE ₄₆	15.8	0.15	20071027	146.16281	355.79336	21.27573	13.27501	0.1609711	2.6326230	116	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	112762 2001 SE ₄₆
2001 SJ ₄₆	16.5	0.15	20071027	184.77340	222.20866	106.16869	4.01801	0.1301245	2.6299458	64	4	2001-2008	0.44	M-v	2	MPC	84887 2001 SJ ₄₆
2001 SL ₄₇	16.2	0.15	20071027	205.77543	163.96066	132.53536	5.08171	0.2719889	2.6038687	73	3	2001-2008	0.51	M-v	3	MPC	84887 2001 SL ₄₇
2001 SV ₄₉	15.6	0.15	20071027	141.17110	165.07665	169.72904	14.06793	0.1667467	2.7745412	54	4	2001-2008	0.56	M-v	2	MPC	107989 2001 SV ₄₉
2001 SX ₅₆	16.2	0.15	20071027	129.74873	199.14057	181.64645	12.90067	0.1395523	2.7150066	58	3	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	84892 2001 SX ₅₆
2001 SZ ₆₀	16.4	0.15	20071027	147.38852	145.24260	182.75759	5.22699	0.3003216	2.7403254	79	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	112762 2001 SZ ₆₀
2001 SC ₆₁	15.9	0.15	20071027	157.29083	323.75448	15.14610	0.29103	0.2182207	2.6982374	112	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	112762 2001 SC ₆₁
2001 SV ₆₂	15.3	0.15	20071027	122.46210	2.69231	8.40717	7.59839	0.3079098	2.7675791	123	4	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	112762 2001 SV ₆₂
2001 ST ₆₃	15.5	0.15	20071027	128.88302	160.77817	198.30785	9.13662	0.1709020	2.7796774	95	5	1973-2008	0.68	M-v	2	MPC	62359 2001 ST ₆₃
2001 SU ₆₃	16.9	0.15	20071027	35.70440	49.91845	16.65321	19.80477	0.1245028	1.9669417	86	3	2001-2008	0.59	M-v	2	MPC	131788 2001 SU ₆₃
2001 SY ₆₃	15.4	0.15	20071027	235.85813	233.56687	27.85477	13.15995	0.1966795	2.6993503	114	4	2001-2008	0.64	M-v	1	MPC	131788 2001 SY ₆₃
2001 SP ₇₀	15.5	0.15	20071027	144.81828	198.00317	174.85254	9.62233	0.2154654	2.7232822	107	6	1994-2008	0.49	M-v	1	MPC	114623 2001 SP ₇₀
2001 SC ₇₃	16.2	0.15	20071027	178.17086	286.04205	334.62302	19.69906	0.0948549	1.9000318	66	4	2001-2008	0.62	M-v	2	MPC	70300 2001 SC ₇₃
2001 SH ₇₅	15.9	0.15	20071027	165.00691	343.79097	356.17543	13.90092	0.1901745	2.6729675	72	3	2001-2008	0.44	M-v	2	MPC	97465 2001 SH ₇₅
2001 SU ₇₅	15.8	0.15	20071027	230.27453	319.61603	320.38704	10.58818	0.1189199	2.5713924	81	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	130126 2001 SU ₇₅
2001 SW ₇₆	16.2	0.15	20071027	60.68480	52.83132	329.89480	7.19447	0.2165136	2.9400387	53	3	2001-2008	0.53	M-v	3	MPC	131788 2001 SW ₇₆
2001 SP ₇₇	15.3	0.15	20071027	316.48673	6.82489	156.81918	11.00578	0.0449297	2.6929144	138	6	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	114623 2001 SP ₇₇
2001 SE ₇₈	16.2	0.15	20071027	155.03791	302.49614	5.86218	3.82770	0.0849671	2.7852382	75	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	131788 2001 SE ₇₈
2001 SR ₇₈	15.8	0.15	20071027	176.29585	243.26486	12.35661	1.78739	0.0447159	2.9285857	57	4	1996-2007	0.39	M-v	3	MPC	131180 2001 SR ₇₈
2001 SF ₈₂	16.1	0.15	20071027	132.24328	26.08598	293.34751	2.84936	0.0930496	2.7854052	77	5	1999-2008	0.41	M-v	1	MPC	131788 2001 SF ₈₂
2001 SK ₈₅	16.5	0.15	20071027	114.67890	170.48430	196.01171	5.94107	0.0447796	2.7177566	46	5	2001-2008	0.51	M-v	0	MPC	114623 2001 SK ₈₅
2001 SZ ₈₈	16.3	0.15	20071027	224.77557	88.90583	178.87771	14.52026	0.0637293	2.6520129	51	5	2000-2008	0.58	M-v	0	MPC	87461 2001 SZ ₈₈
2001 SC ₈₉	16.4	0.15	20071027	115.93394	125.79544	219.37994	3.21153	0.1086040	2.7912995	61	5	1992-2008	0.41	M-v	1	MPC	131788 2001 SC ₈₉
2001 SF ₈₉	16.0	0.15	20071027	172.42291	16.59227	272.93077	3.68370	0.0324019	2.7813499	61	5	2001-2008	0.63	M-v	0	MPC	131788 2001 SF ₈₉
2001 SA ₉₀	16.0	0.15	20071027	173.49107	147.66723	177.16953	14.05173	0.1079589	2.6416327	58	5	2000-2008	0.61	M-v	1	MPC	87461 2001 SA ₉₀
2001 SG ₉₀	15.8	0.15	20071027	236.84945	69.62029	181.17019	11.08459	0.0307558	2.6890087	45	4	2001-2008	0.69	M-v	3	MPC	110794 2001 SG ₉₀
2001 SB ₉₁	16.4	0.15	20071027	256.38215	239.54841	337.04108	9.66458	0.0742545	2.7368931	30	3	2001-2008	0.56	M-v	2	MPC	72405 2001 SB ₉₁
2001 SC ₉₁	16.3	0.15	20071027	97.45312	176.38946	198.31908	5.85998	0.0477615	2.7689275	51	4	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	114623 2001 SC ₉₁
2001 SF ₉₁	16.0	0.15	20071027	70.78049	209.09240	194.59803	5.87041	0.0090680	2.7566517	78	6	1997-2008	0.50	M-v	0	MPC	131788 2001 SF ₉₁
2001 SK ₉₁	16.3	0.15	20071027	79.40789	112.01910	277.68339	3.34251	0.0809138	2.7960002	37	3	2001-2008	0.38	M-v	3	MPC	107994 2001 SK ₉₁
2001 SP ₉₄	16.4	0.15	20071027	300.12979	35.17359	191.25583	10.72760	0.0741213	2.5562950	59	4	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	97466 2001 SP ₉₄

2001 SU ₉₄	15.7	0.15	20071027	343.52238	196.71286	203.51609	4.74475	0.1463900	3.2328854	78	5	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	130126 2001 SU ₉₄
2001 SG ₉₆	16.8	0.15	20071027	207.51404	277.90373	333.62654	3.01213	0.0439192	2.8089152	30	3	1999-2008	0.47	M-v	2	MPC	48093 2001 SG ₉₆
2001 SS ₉₆	16.5	0.15	20071027	145.24070	161.16026	185.38355	5.58095	0.0254423	2.7013667	54	6	1995-2008	0.38	M-v	0	MPC	110794 2001 SS ₉₆
2001 SL ₉₇	17.0	0.15	20071027	96.08775	94.12261	291.74919	2.46117	0.1051034	2.7610880	45	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	131181 2001 SL ₉₇
2001 SO ₉₈	15.9	0.15	20071027	40.88683	75.48046	353.46141	14.00786	0.0563305	2.8137958	43	3	2001-2008	0.56	M-v	3	MPC	113794 2001 SO ₉₈
2001 ST ₉₉	16.0	0.15	20071027	300.72697	5.59141	187.32195	11.39610	0.0875908	2.6949932	53	6	1995-2008	0.62	M-v	1	MPC	110794 2001 ST ₉₉
2001 SL ₁₀₄	16.2	0.15	20071027	55.85672	58.02481	333.43368	6.66777	0.0873231	2.9136331	33	3	2001-2008	0.41	M-v	4	MPC	107995 2001 SL ₁₀₄
2001 SQ ₁₀₄	17.0	0.15	20071027	128.83527	148.72099	195.82978	3.58869	0.1075482	2.7668411	49	5	1992-2008	0.35	M-v	0	MPC	112763 2001 SQ ₁₀₄
2001 SA ₁₁₀	15.9	0.15	20071027	193.16089	304.80990	11.09330	11.96626	0.3059818	2.6432764	104	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	97467 2001 SA ₁₁₀
2001 SG ₁₁₂	17.8	0.15	20071027	241.32103	74.93639	158.10429	7.64187	0.0548863	1.8844203	49	4	2001-2008	0.63	M-v	1	MPC	131788 2001 SG ₁₁₂
2001 SE ₁₁₄	15.1	0.15	20071027	100.33019	314.96971	359.25418	15.54262	0.0141445	3.0825857	133	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	110795 2001 SE ₁₁₄
2001 SD ₁₁₆	15.4	0.15	20071027	119.45645	233.95558	143.28285	8.53135	0.2353618	2.7655041	89	6	1996-2008	0.56	M-v	1	MPC	77566 2001 SD ₁₁₆
2001 SB ₁₁₇	15.2	0.15	20071027	327.40588	213.12808	221.83983	8.34636	0.2047719	3.1719890	71	2	2001-2008	0.45	M-v	3	MPC	127900 2001 SB ₁₁₇
2001 SQ ₁₁₇	16.8	0.15	20071027	86.33487	76.48937	319.05342	8.08957	0.0357211	2.7301578	44	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	117949 2001 SQ ₁₁₇
2001 SP ₁₁₈	17.0	0.15	20071027	156.98536	33.37588	284.95740	3.81168	0.1539975	2.7161335	54	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	122687 2001 SP ₁₁₈
2001 SM ₁₁₉	16.9	0.15	20071027	225.75843	50.69211	233.13898	4.69134	0.2232512	2.5584797	43	6	2000-2008	0.43	M-v	0	MPC	110795 2001 SM ₁₁₉
2001 SQ ₁₁₉	15.9	0.15	20071027	149.14268	18.79485	290.74429	4.47774	0.1771923	2.7714520	81	3	2001-2008	0.50	M-v	3	MPC	131788 2001 SQ ₁₁₉
2001 SV ₁₁₉	16.2	0.15	20071027	159.74041	332.42415	321.45465	7.00569	0.1218666	2.7998505	42	3	2001-2008	0.51	M-v	3	MPC	131788 2001 SV ₁₁₉
2001 SK ₁₂₀	17.3	0.15	20071027	106.83985	141.25541	228.95676	2.79325	0.1727353	2.7682113	34	3	2001-2008	0.37	M-v	3	MPC	112763 2001 SK ₁₂₀
2001 SN ₁₂₁	15.1	0.15	20071027	148.70118	43.09673	284.73582	4.01297	0.1451709	2.7313228	170	4	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	131788 2001 SN ₁₂₁
2001 SX ₁₂₁	15.8	0.15	20071027	144.22469	67.64739	247.99216	5.10108	0.1256252	2.7918568	59	3	2001-2008	0.44	M-v	3	MPC	131788 2001 SX ₁₂₁
2001 SF ₁₂₂	16.0	0.15	20071027	109.93861	126.82381	237.67592	4.96889	0.0767704	2.7749022	111	4	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	120746 2001 SF ₁₂₂
2001 SM ₁₂₅	15.6	0.15	20071027	210.00487	299.95191	338.11535	10.76936	0.0543882	2.6799916	70	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	117949 2001 SM ₁₂₅
2001 SJ ₁₃₀	16.0	0.15	20071027	11.63511	209.22284	208.73043	1.73904	0.1121941	3.0174686	68	6	1994-2008	0.55	M-v	0	MPC	131789 2001 SJ ₁₃₀
2001 SB ₁₃₁	15.9	0.15	20071027	28.91549	106.69901	353.95771	11.65886	0.2129761	2.8227736	68	4	2001-2008	0.61	M-v	1	MPC	117950 2001 SB ₁₃₁
2001 SP ₁₃₁	17.0	0.15	20071027	123.79656	110.21018	224.86513	1.28605	0.1717735	2.8111768	81	3	2001-2008	0.40	M-v	2	MPC	116167 2001 SP ₁₃₁
2001 SV ₁₃₂	16.4	0.15	20071027	77.45682	198.39180	196.92057	6.00384	0.0478794	2.8060662	69	6	1992-2008	0.43	M-v	1	MPC	110795 2001 SV ₁₃₂
2001 SM ₁₃₃	16.5	0.15	20071027	91.45184	60.84006	328.94084	5.51622	0.0522880	2.7739659	43	5	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	121766 2001 SM ₁₃₃
2001 SA ₁₃₄	16.0	0.15	20071027	115.69435	158.29205	208.47502	5.28311	0.0547894	2.7603582	112	4	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	112763 2001 SA ₁₃₄
2001 SK ₁₃₅	15.7	0.15	20071027	95.88832	15.34555	358.24544	7.73161	0.0956479	2.8175657	133	4	1999-2008	0.51	M-v	2	MPC	131789 2001 SK ₁₃₅
2001 SN ₁₃₅	16.0	0.15	20071027	136.31022	153.00205	185.09985	3.77660	0.1060684	2.7673632	64	4	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	112764 2001 SN ₁₃₅
2001 SC ₁₃₈	16.3	0.15	20071027	96.86492	10.85228	350.22576	1.54343	0.0814787	2.8674816	73	3	2001-2008	0.37	M-v	3	MPC	112764 2001 SC ₁₃₈
2001 SB ₁₄₁	16.5	0.15	20071027	172.22943	169.45652	187.77896	9.77450	0.1261494	2.5988045	128	4	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	97468 2001 SB ₁₄₁
2001 SE ₁₄₁	15.8	0.15	20071027	27.64675	247.36035	140.27190	1.62111	0.2085285	3.1115755	77	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	131182 2001 SE ₁₄₁
2001 SK ₁₄₁	16.2	0.15	20071027	18.65031	40.30611	352.21326	0.77738	0.2173811	3.1475812	70	2	2001-2008	0.41	M-v	3	MPC	130126 2001 SK ₁₄₁
2001 SO ₁₄₁	17.2	0.15	20071027	205.40378	86.09116	206.12011	4.19975	0.2395204	2.6014532	65	4	2000-2008	0.43	M-v	0	MPC	84920 2001 SO ₁₄₁
2001 SQ ₁₄₁	16.3	0.15	20071027	139.66053	43.24374	299.15248	2.76156	0.0965711	2.7285565	92	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	113797 2001 SQ ₁₄₁
2001 SX ₁₄₁	16.7	0.15	20071027	115.19468	142.13827	218.37236	4.27728	0.1087789	2.7660998	84	4	1992-2008	0.42	M-v	1	MPC	112764 2001 SX ₁₄₁
2001 SN ₁₄₂	16.6	0.15	20071027	221.07175	27.19177	268.02657	3.35357	0.2108190	2.5561147	53	5	1993-2008	0.51	M-v	2	MPC	84920 2001 SN ₁₄₂
2001 SW ₁₄₂	15.5	0.15	20071027	207.74408	305.19098	345.04258	13.50777	0.0939784	2.6564551	40	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	84921 2001 SW ₁₄₂
2001 ST ₁₄₄	16.9	0.15	20071027	122.85702	119.62800	231.03555	2.71381	0.1081555	2.7728329	59	4	2001-2008	0.33	M-v	1	MPC	121766 2001 ST ₁₄₄
2001 SW ₁₄₄	16.3	0.15	20071027	55.68113	59.52079	354.03234	14.68376	0.1458077	2.8509285	73	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	131789 2001 SW ₁₄₄
2001 SF ₁₄₅	16.8	0.15	20071027	204.97204	49.81814	251.24097	2.53451	0.2473114	2.5858576	62	3	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	90084 2001 SF ₁₄₅
2001 SH ₁₄₆	16.0	0.15	20071027	171.63042	101.47834	209.04069	5.27434	0.0354803	2.7499480	62	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	112764 2001 SH ₁₄₆
2001 SO ₁₄₆	16.2	0.15	20071027	78.77615	256.86713	184.76483	14.25285	0.0272327	2.6376262	75	3	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	84922 2001 SO ₁₄₆
2001 SS ₁₄₆	15.6	0.15	20071027	86.52886	304.97389	102.72283	3.85413	0.0772996	2.7373032	106	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	120746 2001 SS ₁₄₆
2001 SZ ₁₄₇	16.3	0.15	20071027	42.79657	204.78766	205.58802	9.93872	0.3420447	2.9843782	124	3	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	114624 2001 SZ ₁₄₇
2001 SY ₁₄₈	16.5	0.15	20071027	167.90170	55.62082	261.98841	4.61261	0.1571604	2.7081629	42	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	112764 2001 SY ₁₄₈
2001 SM ₁₅₀	16.4	0.15	20071027	79.10539	55.33647	352.37615	4.63019	0.1840966	2.8133895	102	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	112764 2001 SM ₁₅₀
2001 SZ ₁₅₅	17.0	0.15	20071027	106.00227	32.59592	12.64284	21.13897	0.0506992	1.8766819	123	5	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	131789 2001 SZ ₁₅₅
2001 SR ₁₅₇	16.2	0.15	20071027	93.05594	128.10502	233.17376	5.19737	0.0792585	2.8793206	36	3	2001-2008	0.43	M-v	3	MPC	112764 2001 SR ₁₅₇
2001 SH ₁₅₈	15.4	0.15	20071027	116.64472	29.75389	340.52924	5.24132	0.0892338	2.7895394	73	6	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	131789 2001 SH ₁₅₈
2001 SO ₁₅₈	15.9	0.15	20071027	65.61644	73.08824	357.74250	12.83417	0.1739014	2.7873550	50	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	112764 2001 SO ₁₅₈

2001 SE ₁₆₁	16.2	0.15	20071027	178.93519	318.76295	2.84361	5.73973	0.2847126	2.6351151	117	7	1998-2008	0.45	M-v	1	MPC	112764 2001 SE ₁₆₁
2001 SD ₁₆₃	16.1	0.15	20071027	132.48357	163.76941	192.52402	4.79364	0.1614483	2.7553704	79	6	1995-2008	0.50	M-v	1	MPC	110797 2001 SD ₁₆₃
2001 SC ₁₆₄	16.0	0.15	20071027	211.45947	111.19332	204.67564	3.45142	0.3056986	2.5481834	224	5	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	114625 2001 SC ₁₆₄
2001 SU ₁₆₄	14.9	0.15	20071027	70.64856	58.28972	21.30133	13.88488	0.2088017	2.7958404	121	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	120746 2001 SU ₁₆₄
2001 SG ₁₆₅	16.0	0.15	20071027	15.37916	18.06386	8.42481	1.71474	0.1235199	3.0603838	72	5	1996-2008	0.48	M-v	0	MPC	130127 2001 SG ₁₆₅
2001 SK ₁₆₅	16.8	0.15	20071027	100.17969	53.53523	356.10914	4.34914	0.0792125	2.6220803	35	6	1993-2008	0.40	M-v	0	MPC	114625 2001 SK ₁₆₅
2001 SK ₁₆₇	15.3	0.15	20071027	13.15191	337.02760	192.14839	3.53031	0.1051269	2.5703565	142	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	112764 2001 SK ₁₆₇
2001 SB ₁₆₉	15.4	0.15	20071027	3.84144	21.18644	33.17592	18.01674	0.2138000	3.1605578	87	3	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	131789 2001 SB ₁₆₉
2001 SG ₁₇₃	15.5	0.15	20071027	235.38560	224.35531	31.71502	9.77308	0.0676325	2.7356187	77	6	1992-2008	0.60	M-v	1	MPC	110798 2001 SG ₁₇₃
2001 SM ₁₇₃	15.9	0.15	20071027	347.33706	306.45041	116.30477	1.80269	0.1557569	3.2088345	105	4	2001-2008	0.52	M-v	0	MPC	131789 2001 SM ₁₇₃
2001 SO ₁₇₃	16.2	0.15	20071027	185.35545	327.60296	26.15288	14.02018	0.0724018	2.5850825	91	5	1997-2008	0.61	M-v	2	MPC	90086 2001 SO ₁₇₃
2001 SK ₁₇₄	16.8	0.15	20071027	140.28970	201.26880	145.13336	4.15605	0.1185305	2.7290490	43	5	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	87466 2001 SK ₁₇₄
2001 SG ₁₇₈	15.5	0.15	20071027	64.31347	47.63670	12.07198	15.38503	0.1391924	2.8534549	80	4	2001-2008	0.57	M-v	2	MPC	108003 2001 SG ₁₇₈
2001 SX ₁₈₁	15.9	0.15	20071027	129.66595	357.24544	345.37815	5.13608	0.0769201	2.7117441	80	4	2001-2008	0.45	M-v	3	MPC	131789 2001 SX ₁₈₁
2001 SO ₁₈₄	18.1	0.15	20071027	225.98254	257.25260	348.20156	18.09702	0.0762485	1.8805801	37	3	2001-2008	0.70	M-v	3	MPC	46663 2001 SO ₁₈₄
2001 ST ₁₈₅	16.2	0.15	20071027	170.83505	217.71473	90.78628	4.50193	0.0918581	2.6900733	50	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	131789 2001 ST ₁₈₅
2001 SM ₁₈₇	16.6	0.15	20071027	153.19597	332.96500	1.77457	1.87094	0.1314524	2.6580607	28	3	2001-2008	0.52	M-v	4	MPC	108004 2001 SM ₁₈₇
2001 SA ₁₈₉	17.0	0.15	20071027	198.45484	195.12837	128.63763	4.03232	0.2555330	2.5379816	117	6	1989-2008	0.52	M-v	1	MPC	112765 2001 SA ₁₈₉
2001 SU ₁₈₉	16.6	0.15	20071027	90.54936	236.00920	149.36629	1.73021	0.2058090	2.7788684	48	3	2001-2008	0.50	M-v	3	MPC	108005 2001 SU ₁₈₉
2001 SA ₁₉₀	17.5	0.15	20071027	270.14077	97.82437	173.96183	0.69352	0.1897244	2.4515485	51	4	2000-2005	0.41	M-v	0	MPC	121767 2001 SA ₁₉₀
2001 SQ ₁₉₂	16.4	0.15	20071027	225.23573	247.49685	352.78193	3.12632	0.0369053	2.7749897	54	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	110798 2001 SQ ₁₉₂
2001 SE ₁₉₄	17.2	0.15	20071027	172.45804	132.03422	174.37677	3.48126	0.0924402	2.7121276	31	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	113799 2001 SE ₁₉₄
2001 SG ₁₉₄	16.6	0.15	20071027	85.08991	204.19649	194.23927	1.44480	0.1599157	2.7678490	76	5	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	114625 2001 SG ₁₉₄
2001 SX ₁₉₅	17.6	0.15	20071027	125.60204	192.49781	181.62670	1.56873	0.0956153	2.6780484	55	6	1995-2008	0.33	M-v	0	MPC	112765 2001 SX ₁₉₅
2001 SC ₁₉₇	16.9	0.15	20071027	211.83717	119.50384	179.75507	5.39298	0.2765390	2.5529767	99	3	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	90086 2001 SC ₁₉₇
2001 SG ₁₉₇	16.3	0.15	20071027	40.38531	95.99105	353.31471	5.47600	0.1144347	2.7592431	52	3	2001-2008	0.49	M-v	3	MPC	108005 2001 SG ₁₉₇
2001 SH ₁₉₈	17.1	0.15	20071027	154.72322	302.31882	32.44991	2.45884	0.1273873	2.6887132	31	5	2000-2008	0.43	M-v	2	MPC	115704 2001 SH ₁₉₈
2001 SY ₁₉₉	16.6	0.15	20071027	133.02823	223.83968	154.98148	4.11530	0.1210905	2.6473986	64	6	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	84938 2001 SY ₁₉₉
2001 SD ₂₀₀	15.7	0.15	20071027	345.40593	16.56144	53.29603	1.43734	0.1645130	3.1083821	115	4	1998-2008	0.44	M-v	0	MPC	131790 2001 SD ₂₀₀
2001 SG ₂₀₀	16.5	0.15	20071027	75.85380	42.11240	5.63163	5.19754	0.1284151	2.7736693	53	3	2001-2008	0.37	M-v	3	MPC	108006 2001 SG ₂₀₀
2001 SH ₂₀₂	16.4	0.15	20071027	211.69458	126.09030	179.35170	3.50563	0.0974723	2.5896090	48	6	1995-2008	0.35	M-v	0	MPC	112765 2001 SH ₂₀₂
2001 SS ₂₀₂	16.1	0.15	20071027	112.82671	359.23885	7.73369	6.34005	0.0602429	2.7529295	73	4	1997-2008	0.48	M-v	1	MPC	116168 2001 SS ₂₀₂
2001 SZ ₂₀₃	16.1	0.15	20071027	137.18135	311.91195	24.13585	4.93884	0.0708953	2.7612936	54	4	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	108007 2001 SZ ₂₀₃
2001 SN ₂₀₅	15.3	0.15	20071027	309.51306	42.09173	71.90114	1.83840	0.0766959	3.0359852	89	4	2001-2008	0.49	M-v	0	MPC	131790 2001 SN ₂₀₅
2001 SQ ₂₀₅	16.0	0.15	20071027	255.45090	254.40432	3.40869	13.96643	0.1112978	2.5903952	47	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	87467 2001 SQ ₂₀₅
2001 SH ₂₀₆	16.8	0.15	20071027	56.70809	233.36264	174.58289	1.81748	0.0510125	2.8338154	83	6	1992-2008	0.39	M-v	0	MPC	131790 2001 SH ₂₀₆
2001 SF ₂₀₇	16.3	0.15	20071027	260.03100	277.89184	12.81408	14.45509	0.2059152	2.4486490	124	4	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	90086 2001 SF ₂₀₇
2001 SR ₂₀₉	15.6	0.15	20071027	358.03507	348.34552	69.68660	1.73961	0.1849396	3.1198582	79	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	131790 2001 SR ₂₀₉
2001 SC ₂₁₁	16.7	0.15	20071027	84.12134	317.27030	59.84731	0.85664	0.0603827	2.8458636	66	4	1996-2008	0.41	M-v	2	MPC	131790 2001 SC ₂₁₁
2001 SV ₂₁₁	16.6	0.15	20071027	52.05163	31.52378	1.65567	5.76750	0.0831772	2.9328207	50	6	1991-2007	0.32	M-v	0	MPC	131183 2001 SV ₂₁₁
2001 ST ₂₁₂	15.9	0.15	20071027	14.20621	313.38451	160.86379	5.17298	0.0588048	2.7574188	49	5	2001-2008	0.56	M-v	0	MPC	115704 2001 ST ₂₁₂
2001 SC ₂₁₄	16.1	0.15	20071027	176.60193	271.53782	49.54681	3.27977	0.0627389	2.6861886	56	4	2001-2008	0.56	M-v	2	MPC	112765 2001 SC ₂₁₄
2001 SF ₂₁₄	15.9	0.15	20071027	106.81723	232.30829	157.12789	9.36573	0.2054788	2.7414038	47	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	112765 2001 SF ₂₁₄
2001 SH ₂₁₅	16.2	0.15	20071027	117.39830	204.86960	144.52473	7.24402	0.2318858	2.7999857	50	4	1992-2008	0.49	M-v	1	MPC	108009 2001 SH ₂₁₅
2001 SL ₂₁₆	16.3	0.15	20071027	72.04603	230.23863	161.85322	6.51895	0.0798189	2.8295173	47	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	116168 2001 SL ₂₁₆
2001 SG ₂₁₇	16.7	0.15	20071027	35.49316	103.75405	3.18564	8.43432	0.1093284	2.7257204	27	3	2001-2008	0.53	M-v	3	MPC	88930 2001 SG ₂₁₇
2001 SB ₂₁₈	16.0	0.15	20071027	50.51179	313.00836	39.66257	1.68675	0.0739877	3.0923678	61	5	1996-2008	0.46	M-v	0	MPC	130127 2001 SB ₂₁₈
2001 SP ₂₁₉	16.8	0.15	20071027	110.09735	300.38730	71.81421	0.56609	0.0872761	2.7699990	53	6	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	112765 2001 SP ₂₁₉
2001 SF ₂₂₀	16.1	0.15	20071027	104.29689	211.12654	163.23433	5.70150	0.0949611	2.7846204	34	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	113800 2001 SF ₂₂₀
2001 SR ₂₂₁	15.8	0.15	20071027	21.44345	313.25804	64.92547	2.35952	0.1709365	3.1583712	94	3	2001-2008	0.44	M-v	2	MPC	131790 2001 SR ₂₂₁
2001 SC ₂₂₂	17.1	0.15	20071027	134.82743	207.02578	143.04486	3.38449	0.1346637	2.7421862	46	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	114626 2001 SC ₂₂₂
2001 SQ ₂₂₄	16.8	0.15	20071027	235.70157	235.87748	53.78483	3.59236	0.1515157	2.5633641	35	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	112765 2001 SQ ₂₂₄
2001 SX ₂₂₉	15.6	0.15	20071027	5.65553	289.13188	123.37027	2.00326	0.1726992	3.1485669	65	2	2001-2008	0.49	M-v	3	MPC	130127 2001 SX ₂₂₉

2001 SH ₂₃₂	15.7	0.15	20071027	61.48304	212.29022	164.37930	1.74768	0.1920902	3.0039417	133	4	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	130128 2001 SH ₂₃₂
2001 SY ₂₃₂	16.2	0.15	20071027	167.90787	293.29355	23.24054	13.74402	0.2171898	2.7197921	57	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	84947 2001 SY ₂₃₂
2001 SC ₂₃₃	15.8	0.15	20071027	166.60638	140.45820	178.22138	6.41412	0.0640171	2.7786602	72	6	1999-2008	0.42	M-v	0	MPC	110800 2001 SC ₂₃₃
2001 SY ₂₃₅	16.2	0.15	20071027	192.21438	123.88732	188.13514	3.01876	0.2289196	2.6508981	88	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	97472 2001 SY ₂₃₅
2001 SQ ₂₃₆	16.8	0.15	20071027	94.73990	200.32446	176.29708	6.43368	0.0481415	2.8148770	37	4	2001-2008	0.34	M-v	1	MPC	131790 2001 SQ ₂₃₆
2001 SD ₂₄₀	16.3	0.15	20071027	173.36244	293.19465	33.49585	6.48345	0.0453281	2.7093672	42	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	87468 2001 SD ₂₄₀
2001 SK ₂₄₁	16.2	0.15	20071027	163.60327	143.55583	188.27944	4.89071	0.1791603	2.7014942	80	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	110800 2001 SK ₂₄₁
2001 SW ₂₄₂	16.3	0.15	20071027	118.27123	205.13416	152.30494	3.39086	0.1644629	2.8129887	53	4	1996-2008	0.45	M-v	3	MPC	113802 2001 SW ₂₄₂
2001 SP ₂₄₃	15.4	0.15	20071027	1.90683	283.96585	196.23363	13.13576	0.0949176	2.8810768	52	4	2001-2008	0.63	M-v	2	MPC	113802 2001 SP ₂₄₃
2001 SX ₂₄₄	15.8	0.15	20071027	333.99984	167.87621	20.07787	11.84569	0.1175136	2.6662987	38	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	112766 2001 SX ₂₄₄
2001 SH ₂₄₅	16.1	0.15	20071027	242.60915	221.25062	22.46404	4.57895	0.0120791	2.8053102	55	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	122687 2001 SH ₂₄₅
2001 SC ₂₄₉	15.6	0.15	20071027	318.89841	203.84265	29.54830	14.78422	0.1221110	2.5559611	73	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	131790 2001 SC ₂₄₉
2001 SK ₂₄₉	15.4	0.15	20071027	91.09202	228.60215	184.50470	5.75258	0.0440733	2.7587047	79	6	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	112766 2001 SK ₂₄₉
2001 SU ₂₄₉	15.4	0.15	20071027	218.58873	249.52191	42.62875	5.80923	0.1311875	2.6673351	147	5	2001-2008	0.58	M-v	0	MPC	112766 2001 SU ₂₄₉
2001 SL ₂₅₅	16.0	0.15	20071027	139.55328	172.83910	181.71874	5.73944	0.0610930	2.7701603	80	6	1999-2008	0.59	M-v	0	MPC	110801 2001 SL ₂₅₅
2001 SF ₂₅₆	15.6	0.15	20071027	59.08174	295.04133	75.52168	5.48312	0.3132260	3.0716944	131	3	2001-2008	0.42	M-v	2	MPC	131790 2001 SF ₂₅₆
2001 SX ₂₅₇	15.9	0.15	20071027	80.05841	157.81775	229.04381	3.27311	0.0811397	2.7737626	86	4	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	116169 2001 SX ₂₅₇
2001 SL ₂₅₈	15.8	0.15	20071027	121.09518	189.72122	179.22426	12.90236	0.0224017	2.6944978	76	4	2001-2008	0.63	M-v	3	MPC	131790 2001 SL ₂₅₈
2001 SS ₂₅₉	15.9	0.15	20071027	148.68553	159.36039	180.77338	9.05258	0.0728102	2.7135205	51	4	2001-2008	0.55	M-v	3	MPC	131790 2001 SS ₂₅₉
2001 SE ₂₆₄	16.5	0.15	20071027	10.14198	143.04122	294.71139	16.95410	0.1027886	1.9721648	123	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	131790 2001 SE ₂₆₄
2001 SU ₂₆₅	16.4	0.15	20071027	139.50319	102.54133	256.75200	0.90974	0.2545656	2.7261988	94	7	1994-2008	0.48	M-v	0	MPC	112766 2001 SU ₂₆₅
2001 SF ₂₆₇	16.1	0.15	20071027	142.15607	310.97586	47.43494	9.45528	0.2223039	2.7497863	84	4	2001-2008	0.63	M-v	1	MPC	87470 2001 SF ₂₆₇
2001 SM ₂₆₉	16.8	0.15	20071027	280.42311	56.22041	201.62649	2.93655	0.0279533	2.5786629	53	6	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	124336 2001 SM ₂₆₉
2001 SP ₂₆₉	16.5	0.15	20071027	8.79623	138.39681	1.64781	2.98859	0.0077302	2.6938639	56	5	2001-2008	0.37	M-v	0	MPC	112766 2001 SP ₂₆₉
2001 SC ₂₇₁	15.9	0.15	20071027	235.29624	297.10802	3.74321	12.96507	0.1724969	2.5396418	130	4	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	88938 2001 SC ₂₇₁
2001 SM ₂₇₃	17.1	0.15	20071027	13.65078	127.58527	10.21871	3.81073	0.0252568	2.6954835	24	5	1992-2008	0.46	M-v	0	MPC	88939 2001 SM ₂₇₃
2001 SX ₂₇₃	17.4	0.15	20071027	188.03237	283.19612	13.46491	4.62553	0.0499800	2.7666395	49	4	2001-2008	0.29	M-v	0	MPC	110802 2001 SX ₂₇₃
2001 SH ₂₇₄	16.1	0.15	20071027	142.02493	337.42718	15.62932	6.12315	0.0737496	2.7308142	60	5	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	122687 2001 SH ₂₇₄
2001 SM ₂₇₄	17.1	0.15	20071027	159.03194	310.25250	7.16338	5.97374	0.1210165	2.7639896	37	4	2001-2008	0.33	M-v	2	MPC	108016 2001 SM ₂₇₄
2001 SO ₂₇₄	16.2	0.15	20071027	313.15395	109.89041	7.71243	0.43996	0.1301326	3.0878651	51	4	1996-2008	0.30	M-v	1	MPC	131791 2001 SO ₂₇₄
2001 SQ ₂₇₈	16.0	0.15	20071027	2.60432	253.23627	213.34268	20.88291	0.1063709	1.9698018	116	4	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	74101 2001 SQ ₂₇₈
2001 SM ₂₈₂	16.1	0.15	20071027	210.99794	308.57191	1.16587	11.13743	0.1856198	2.5488082	139	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	112767 2001 SM ₂₈₂
2001 SY ₂₈₆	16.4	0.15	20071027	158.31123	239.44190	100.58577	7.74696	0.2488198	2.6878866	70	6	1994-2008	0.44	M-v	0	MPC	125836 2001 SY ₂₈₆
2001 SM ₂₈₈	15.4	0.15	20071027	48.54436	275.47186	211.46481	16.34137	0.1319403	2.6360687	77	6	1997-2008	0.57	M-v	1	MPC	87471 2001 SM ₂₈₈
2001 SN ₂₉₀	15.4	0.15	20071027	3.65760	131.54403	250.65133	16.13525	0.3212350	3.1738922	69	2	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	131791 2001 SN ₂₉₀
2001 SH ₂₉₁	14.8	0.15	20071027	62.73665	40.19816	285.88191	16.60449	0.2040440	3.1019626	45	3	2001-2008	0.54	M-v	2	MPC	130128 2001 SH ₂₉₁
2001 SC ₂₉₄	16.3	0.15	20071027	25.22994	39.51008	48.64693	2.05107	0.1787750	2.8800502	54	4	2001-2008	0.37	M-v	0	MPC	116170 2001 SC ₂₉₄
2001 SM ₂₉₄	15.8	0.15	20071027	135.95106	52.05959	277.98079	4.00101	0.1557791	2.7369756	70	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	131791 2001 SM ₂₉₄
2001 SW ₂₉₄	16.3	0.15	20071027	120.15341	94.28218	272.11985	2.86143	0.1382218	2.7105177	66	3	2001-2008	0.42	M-v	2	MPC	116170 2001 SW ₂₉₄
2001 SG ₂₉₅	16.5	0.15	20071027	173.58376	116.69360	179.67747	5.24864	0.0978877	2.7216564	45	4	2001-2008	0.42	M-v	3	MPC	110803 2001 SG ₂₉₅
2001 SN ₂₉₅	16.2	0.15	20071027	21.46795	114.94144	339.74334	4.33391	0.0374981	2.7503047	53	5	1992-2008	0.46	M-v	0	MPC	131791 2001 SN ₂₉₅
2001 SL ₃₀₁	16.3	0.15	20071027	30.00569	283.61875	186.80707	9.90806	0.1472638	2.7445756	60	6	1992-2008	0.53	M-v	0	MPC	110803 2001 SL ₃₀₁
2001 ST ₃₀₂	17.0	0.15	20071027	166.91745	348.54210	310.30709	2.70750	0.0751144	2.7608838	48	4	2001-2008	0.36	M-v	1	MPC	110803 2001 ST ₃₀₂
2001 SE ₃₀₃	16.4	0.15	20071027	194.77338	122.66423	185.40413	5.74629	0.0322531	2.6700406	51	4	2001-2008	0.40	M-v	0	MPC	110803 2001 SE ₃₀₃
2001 SS ₃₀₅	16.0	0.15	20071027	212.95035	40.90965	232.75678	4.79228	0.0986815	2.7370793	45	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	112767 2001 SS ₃₀₅
2001 SV ₃₀₅	16.2	0.15	20071027	224.94557	295.35862	357.82169	2.31340	0.1220465	2.6182969	98	6	1995-2008	0.49	M-v	0	MPC	112767 2001 SV ₃₀₅
2001 SY ₃₁₁	16.0	0.15	20071027	54.48618	72.26080	340.03179	11.64152	0.1316287	2.8863220	56	5	1991-2008	0.65	M-v	2	MPC	131791 2001 SY ₃₁₁
2001 SC ₃₁₂	16.4	0.15	20071027	215.76495	312.28430	336.70186	12.58133	0.2198644	2.5896832	58	3	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	90090 2001 SC ₃₁₂
2001 SJ ₃₁₃	15.6	0.15	20071027	6.41603	10.52699	33.32439	16.01655	0.2700433	3.1764304	76	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	131791 2001 SJ ₃₁₃
2001 SV ₃₁₃	15.0	0.15	20071027	338.41774	12.57526	71.66125	11.91444	0.1269897	3.1228464	84	3	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	131791 2001 SV ₃₁₃
2001 SA ₃₁₅	15.2	0.15	20071027	17.29972	114.81327	270.11922	9.68284	0.1180651	3.1411424	29	2	2001-2007	0.50	M-v	4	MPC	129591 2001 SA ₃₁₅
2001 SU ₃₁₆	15.2	0.15	20071027	53.36702	43.33265	316.75384	8.68313	0.0959149	3.0525773	86	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	128733 2001 SU ₃₁₆
2001 SH ₃₁₈	16.3	0.15	20071027	82.34695	192.58951	214.77155	3.24035	0.0975013	2.7737433	65	3	2001-2008	0.44	M-v	3	MPC	112767 2001 SH ₃₁₈

2001 SC ₃₁₉	16.9	0.15	20071027	121.74527	256.52390	94.89333	0.26265	0.0833482	2.7835584	63	3	2001-2008	0.32	M-v	3	MPC	112767 2001 SC ₃₁₉
2001 SK ₃₁₉	16.5	0.15	20071027	184.58381	141.65876	168.69507	4.34374	0.0587038	2.6961570	40	5	1999-2008	0.43	M-v	0	MPC	87472 2001 SK ₃₁₉
2001 SU ₃₂₀	16.3	0.15	20071027	210.54163	142.94496	184.52060	9.31885	0.0568504	2.5940940	63	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	121767 2001 SU ₃₂₀
2001 SA ₃₂₁	17.2	0.15	20071027	66.00346	320.74073	72.79380	0.78041	0.2130928	2.8871405	34	3	2001-2008	0.36	M-v	3	MPC	108021 2001 SA ₃₂₁
2001 SO ₃₂₁	16.0	0.15	20071027	23.47205	132.77489	247.26755	8.44312	0.1296095	3.1165312	49	4	1996-2008	0.38	M-v	1	MPC	130128 2001 SO ₃₂₁
2001 SL ₃₂₂	15.0	0.15	20071027	119.22342	23.41882	286.45972	9.52494	0.0586566	2.9816262	79	4	1996-2008	0.55	M-v	3	MPC	131791 2001 SL ₃₂₂
2001 SQ ₃₂₅	16.1	0.15	20071027	108.53803	178.96864	174.20012	5.87533	0.0479983	2.7758231	68	4	2001-2008	0.43	M-v	2	MPC	112767 2001 SQ ₃₂₅
2001 SS ₃₂₇	16.2	0.15	20071027	74.32839	319.24661	77.73758	3.15314	0.1722899	2.8380776	76	4	1997-2008	0.56	M-v	1	MPC	114627 2001 SS ₃₂₇
2001 SV ₃₃₁	16.3	0.15	20071027	70.90352	66.63037	14.79944	12.82564	0.1567704	2.7093838	28	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	112768 2001 SV ₃₃₁
2001 SZ ₃₃₂	16.7	0.15	20071027	65.28835	233.13851	185.11213	3.64360	0.0896010	2.8123600	23	3	2001-2008	0.35	M-v	3	MPC	108022 2001 SZ ₃₃₂
2001 SJ ₃₃₃	16.9	0.15	20071027	144.30948	167.65291	174.41097	5.04740	0.1270739	2.7218051	33	4	2001-2008	0.38	M-v	0	MPC	121541 2001 SJ ₃₃₃
2001 SK ₃₃₉	15.8	0.15	20071027	142.14108	294.25646	47.83439	4.15026	0.0724405	2.6953965	64	5	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	112768 2001 SK ₃₃₉
2001 SP ₃₄₃	16.5	0.15	20071027	114.67608	260.27258	119.04002	7.79478	0.0828777	2.7628892	50	4	2001-2008	0.41	M-v	0	MPC	117955 2001 SP ₃₄₃
2001 SS ₃₄₄	15.3	0.15	20071027	207.09741	326.65403	301.56187	8.04091	0.1255134	2.7481369	86	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	131791 2001 SS ₃₄₄
2001 SF ₃₄₅	14.9	0.15	20071027	30.81252	313.87984	48.76444	28.13393	0.1968123	3.1650705	147	5	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	131791 2001 SF ₃₄₅
2001 SZ ₃₄₇	16.7	0.15	20071027	223.65335	63.52992	222.88181	4.18062	0.2261568	2.5575542	86	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	112768 2001 SZ ₃₄₇
2001 SH ₃₄₈	15.7	0.15	20071027	348.51716	176.17483	247.52039	9.14063	0.0670699	3.1061743	66	2	2001-2008	0.55	M-v	3	MPC	130129 2001 SH ₃₄₈
2001 SJ ₃₅₃	16.4	0.15	20071027	32.58137	242.43809	206.39239	3.77627	0.0278403	2.7801984	68	7	1994-2008	0.53	M-v	0	MPC	108025 2001 SJ ₃₅₃
2001 SW ₃₅₃	15.0	0.15	20071027	67.52113	81.09000	314.30626	13.87068	0.3304872	2.9823823	81	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	131792 2001 SW ₃₅₃
2001 SX ₃₅₃	14.4	0.15	20071027	329.82699	191.85878	247.21147	24.11557	0.0682486	3.2200135	73	3	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	130129 2001 SX ₃₅₃
2001 SU ₃₅₄	15.0	0.15	20071027	94.24372	69.85219	254.89855	10.06067	0.0482657	3.0690046	48	5	1995-2008	0.35	M-v	0	MPC	131185 2001 SU ₃₅₄
2001 TE	15.8	0.15	20071027	218.98945	322.43883	25.56518	9.23127	0.4412965	2.4128638	99	4	1993-2008	0.52	M-v	1	MPC	122687 2001 TE
2001 TT ₄	16.9	0.15	20071027	105.45657	176.97075	189.11621	3.29695	0.1112646	2.8186865	47	4	1999-2008	0.40	M-v	2	MPC	121767 2001 TT ₄
2001 TN ₅	16.4	0.15	20071027	218.19616	197.91857	84.67785	5.97010	0.2481313	2.5770851	46	4	2001-2008	0.44	M-v	2	MPC	112768 2001 TN ₅
2001 TH ₁₁	15.6	0.15	20071027	168.11246	324.49218	7.53326	3.85794	0.2249536	2.6984418	125	5	1983-2008	0.54	M-v	1	MPC	108029 2001 TH ₁₁
2001 TZ ₁₃	15.9	0.15	20071027	48.77908	293.48758	96.57045	7.02571	0.2251786	3.0073327	81	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	131792 2001 TZ ₁₃
2001 TD ₁₄	16.4	0.15	20071027	85.84562	32.13126	15.72130	4.24320	0.0667998	2.7679866	50	3	2001-2008	0.41	M-v	3	MPC	131792 2001 TD ₁₄
2001 TG ₁₄	14.8	0.15	20071027	38.72134	128.85428	256.19936	10.60743	0.2908973	3.0587501	114	3	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	131792 2001 TG ₁₄
2001 TD ₁₅	15.7	0.15	20071027	119.66586	256.60234	101.24492	8.47666	0.2490616	2.8067954	129	6	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	117955 2001 TD ₁₅
2001 TH ₂₀	15.6	0.15	20071027	52.71215	98.60597	299.13591	8.96592	0.2524740	3.0357052	132	3	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	131792 2001 TH ₂₀
2001 TD ₂₁	15.8	0.15	20071027	161.40316	333.94453	356.02089	13.71204	0.2226318	2.7571451	76	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	87474 2001 TD ₂₁
2001 TL ₂₁	17.0	0.15	20071027	203.34837	202.93440	110.94008	4.63708	0.2337345	2.5724441	71	4	1999-2008	0.47	M-v	2	MPC	87474 2001 TL ₂₁
2001 TO ₂₃	16.3	0.15	20071027	213.30731	292.26551	24.07714	4.25510	0.0694911	2.6136317	65	5	1995-2008	0.45	M-v	1	MPC	97477 2001 TO ₂₃
2001 TN ₂₉	16.0	0.15	20071027	74.25400	180.64931	207.24696	5.72561	0.0821116	2.9186141	103	5	1996-2007	0.52	M-v	1	MPC	131792 2001 TN ₂₉
2001 TU ₂₉	16.1	0.15	20071027	190.67906	305.73762	8.88599	13.12063	0.1768017	2.6646255	67	4	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	97478 2001 TU ₂₉
2001 TV ₃₀	15.9	0.15	20071027	195.98664	146.99531	178.83788	10.62703	0.1027105	2.6618909	92	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	90093 2001 TV ₃₀
2001 TN ₃₁	15.5	0.15	20071027	219.98075	314.71565	17.85914	13.61959	0.1909323	2.5641448	116	5	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	116171 2001 TN ₃₁
2001 TO ₃₁	15.6	0.15	20071027	82.45518	89.51987	280.30572	7.93186	0.1068959	3.0197604	69	5	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	131792 2001 TO ₃₁
2001 TT ₃₂	15.6	0.15	20071027	46.29042	90.27045	35.13702	24.76009	0.1743986	2.7989680	36	3	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	50561 2001 TT ₃₂
2001 TZ ₃₂	15.6	0.15	20071027	51.44270	111.64636	300.18885	6.96572	0.1454094	3.0195021	92	3	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	131792 2001 TZ ₃₂
2001 TZ ₃₄	15.1	0.15	20071027	175.18336	327.52302	18.90874	9.47932	0.1814952	2.7092119	124	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	116171 2001 TZ ₃₄
2001 TZ ₃₆	14.5	0.15	20071027	10.39136	203.30845	254.61400	23.56003	0.2594205	3.1218608	144	3	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	130129 2001 TZ ₃₆
2001 TJ ₄₆	16.8	0.15	20071027	217.69713	29.32114	236.85463	19.29988	0.0548384	1.9182306	53	4	2001-2008	0.58	M-v	2	MPC	102045 2001 TJ ₄₆
2001 TL ₄₆	14.9	0.15	20071027	29.98700	240.87583	143.45942	26.71175	0.1467666	3.1735666	68	6	2001-2008	0.55	M-v	0	MPC	110806 2001 TL ₄₆
2001 TK ₄₉	16.1	0.15	20071027	135.24733	358.62275	4.14570	7.17274	0.1268572	2.7496838	51	5	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	112769 2001 TK ₄₉
2001 TZ ₄₉	15.6	0.15	20071027	7.04545	54.82495	19.81321	14.62767	0.3045595	3.0909474	81	3	2001-2008	0.62	M-v	2	MPC	131792 2001 TZ ₄₉
2001 TZ ₅₅	15.8	0.15	20071027	106.31222	301.41382	75.99841	4.61099	0.1068926	2.8024366	92	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	117957 2001 TZ ₅₅
2001 TB ₅₈	15.6	0.15	20071027	48.50553	122.74302	217.15446	4.93917	0.1498112	3.2055699	89	3	2001-2008	0.54	M-v	2	MPC	130129 2001 TB ₅₈
2001 TV ₅₈	16.5	0.15	20071027	172.61962	103.99280	220.55832	3.56008	0.2375753	2.6768906	88	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	90094 2001 TV ₅₈
2001 TZ ₅₈	15.9	0.15	20071027	163.86536	340.92583	7.27965	2.29239	0.1204907	2.6756084	93	7	1992-2008	0.55	M-v	1	MPC	112769 2001 TZ ₅₈
2001 TZ ₅₉	16.6	0.15	20071027	52.27746	20.53620	13.30112	3.86409	0.2590665	3.0022892	86	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	108037 2001 TZ ₅₉
2001 TD ₆₀	15.5	0.15	20071027	55.52097	36.12873	41.58907	6.05592	0.4061018	2.9098493	292	5	1991-2008	0.45	M-v	1	MPC	116172 2001 TD ₆₀
2001 TE ₆₁	15.4	0.15	20071027	121.37353	314.37196	53.63582	8.70554	0.2397384	2.7823868	87	4	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	110807 2001 TE ₆₁

2001 TJ ₆₉	15.7	0.15	20071027	331.01125	149.80605	26.08112	7.74615	0.1024250	2.7398710	70	7	1992-2008	0.56	M-v	1	MPC	128734 2001 TJ ₆₉
2001 TR ₇₂	15.6	0.15	20071027	32.73116	328.02225	71.50179	3.29181	0.2495533	3.1051665	114	3	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	131792 2001 TR ₇₂
2001 TL ₇₃	15.1	0.15	20071027	199.35819	271.10758	38.66878	12.59812	0.1013383	2.7167190	135	4	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	90095 2001 TL ₇₃
2001 TC ₇₈	15.4	0.15	20071027	109.01741	307.27588	57.20016	6.57868	0.1561621	2.8876677	154	5	1991-2008	0.49	M-v	1	MPC	117957 2001 TC ₇₈
2001 TW ₇₈	15.5	0.15	20071027	138.08228	167.36981	191.01386	7.86840	0.2839413	2.7566705	78	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	61113 2001 TW ₇₈
2001 TT ₈₃	16.0	0.15	20071027	3.88628	132.92528	268.33578	4.10818	0.1865494	3.1682236	69	2	2001-2008	0.47	M-v	3	MPC	131792 2001 TT ₈₃
2001 TX ₈₃	15.7	0.15	20071027	90.42325	58.44866	332.18286	6.67433	0.0556329	2.7888017	45	5	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	110808 2001 TX ₈₃
2001 TH ₈₆	16.0	0.15	20071027	134.02572	94.20437	249.91534	3.50805	0.1269056	2.7812617	65	3	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	117957 2001 TH ₈₆
2001 TA ₈₉	15.5	0.15	20071027	255.27974	240.84351	8.62630	12.54837	0.1592112	2.6655206	99	4	2001-2008	0.61	M-v	1	MPC	97481 2001 TA ₈₉
2001 TF ₉₁	15.9	0.15	20071027	151.42249	347.77241	351.53014	4.91315	0.0567352	2.7608204	69	6	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	110808 2001 TF ₉₁
2001 TP ₉₁	16.2	0.15	20071027	359.65427	245.73385	213.26003	8.17231	0.2065245	3.0157371	50	3	2001-2008	0.46	M-v	3	MPC	131792 2001 TP ₉₁
2001 TV ₉₂	16.1	0.15	20071027	170.04903	339.50299	341.54073	5.16103	0.0556941	2.7604016	44	5	2001-2008	0.50	M-v	0	MPC	110808 2001 TV ₉₂
2001 TA ₉₃	15.5	0.15	20071027	110.20940	55.59913	338.00197	6.39361	0.0489736	2.7368436	58	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	131792 2001 TA ₉₃
2001 TF ₉₃	16.1	0.15	20071027	187.87467	324.83381	1.58972	13.40528	0.2011875	2.6315409	65	3	2001-2008	0.58	M-v	3	MPC	85035 2001 TF ₉₃
2001 TK ₉₄	15.6	0.15	20071027	101.64441	26.40150	355.66251	5.38535	0.0611885	2.8170843	72	6	1994-2008	0.47	M-v	1	MPC	116172 2001 TK ₉₄
2001 TL ₉₇	15.5	0.15	20071027	37.39780	178.60187	239.98914	11.80552	0.1317442	3.0015289	65	5	1996-2008	0.56	M-v	1	MPC	110809 2001 TL ₉₇
2001 TP ₉₇	15.7	0.15	20071027	123.52001	359.10849	341.14717	6.84772	0.0969809	2.9022552	57	5	1996-2008	0.52	M-v	2	MPC	131792 2001 TP ₉₇
2001 TR ₉₇	15.6	0.15	20071027	92.55484	8.52731	1.71045	9.54166	0.1180741	2.9225461	39	3	2001-2008	0.56	M-v	4	MPC	108042 2001 TR ₉₇
2001 TD ₉₈	16.0	0.15	20071027	165.37894	301.39081	19.79361	6.90263	0.2491109	2.7339245	79	4	2001-2008	0.55	M-v	2	MPC	88968 2001 TD ₉₈
2001 TA ₁₀₀	15.9	0.15	20071027	135.35850	20.35651	352.95484	5.40318	0.0552801	2.7262937	38	5	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	117958 2001 TA ₁₀₀
2001 TP ₁₀₄	16.0	0.15	20071027	23.32758	248.38921	192.17723	6.36772	0.2007456	2.9995134	116	4	2001-2008	0.49	M-v	0	MPC	121768 2001 TP ₁₀₄
2001 TL ₁₀₈	16.5	0.15	20071027	81.73650	82.33642	292.31284	4.73529	0.1422931	2.9104884	43	3	2001-2008	0.40	M-v	3	MPC	131792 2001 TL ₁₀₈
2001 TR ₁₀₈	16.0	0.15	20071027	237.26319	320.59630	319.91860	3.45454	0.2637116	2.5701469	81	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	87478 2001 TR ₁₀₈
2001 TC ₁₁₀	16.0	0.15	20071027	36.92794	80.91925	346.16877	4.03693	0.1911649	2.9870815	103	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	110809 2001 TC ₁₁₀
2001 TA ₁₁₄	15.1	0.15	20071027	131.33908	97.87760	253.93339	6.64628	0.3132194	2.7831146	89	5	1982-2008	0.52	M-v	1	MPC	117958 2001 TA ₁₁₄
2001 TZ ₁₁₈	14.1	0.15	20071027	27.62919	133.11614	240.59193	21.79701	0.2160204	3.1782565	141	2	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	131792 2001 TZ ₁₁₈
2001 TB ₁₂₀	15.1	0.15	20071027	266.78479	296.42045	307.28677	11.68974	0.1241506	2.6930345	64	6	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	126601 2001 TB ₁₂₀
2001 TE ₁₂₀	15.0	0.15	20071027	1.55465	149.15837	295.25695	11.85747	0.2482303	3.1070663	145	3	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	131792 2001 TE ₁₂₀
2001 TC ₁₂₁	15.1	0.15	20071027	65.49876	86.42401	354.06925	15.95739	0.0917009	2.7892561	71	5	2001-2008	0.43	M-v	0	MPC	112770 2001 TC ₁₂₁
2001 TF ₁₂₃	16.3	0.15	20071027	131.96101	140.66614	209.72808	22.11632	0.0528226	1.8956189	79	5	1998-2008	0.55	M-v	2	MPC	74103 2001 TF ₁₂₃
2001 TX ₁₂₄	15.3	0.15	20071027	343.88707	164.11569	290.09222	8.29838	0.1433179	3.0924592	85	5	1990-2008	0.56	M-v	1	MPC	131793 2001 TX ₁₂₄
2001 TO ₁₂₅	16.2	0.15	20071027	179.45452	354.83258	327.09461	7.52932	0.1639480	2.6888847	59	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	90098 2001 TO ₁₂₅
2001 TK ₁₂₆	16.7	0.15	20071027	253.05533	258.29699	7.20724	2.56456	0.0907733	2.6099941	46	6	1997-2008	0.49	M-v	0	MPC	112770 2001 TK ₁₂₆
2001 TM ₁₂₆	16.7	0.15	20071027	60.12178	241.17380	198.06739	1.11348	0.0533081	2.7370313	60	6	1999-2008	0.44	M-v	0	MPC	112770 2001 TM ₁₂₆
2001 TV ₁₂₆	16.3	0.15	20071027	315.96183	196.19591	34.09161	4.27798	0.1007891	2.6088147	48	5	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	114630 2001 TV ₁₂₆
2001 TZ ₁₂₆	17.0	0.15	20071027	161.86506	124.65507	210.06767	4.19069	0.1657018	2.7426548	52	5	2001-2008	0.40	M-v	0	MPC	110810 2001 TZ ₁₂₆
2001 TE ₁₃₅	16.1	0.15	20071027	132.61806	27.69969	337.66066	12.29906	0.1209639	2.7235174	51	4	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	97483 2001 TE ₁₃₅
2001 TS ₁₃₅	15.6	0.15	20071027	212.36249	319.52829	333.10203	11.94839	0.1698452	2.6456780	59	4	1995-2008	0.52	M-v	1	MPC	85057 2001 TS ₁₃₅
2001 TT ₁₃₅	14.9	0.15	20071027	341.18855	154.23874	285.88637	8.09305	0.0701788	3.1108854	73	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	131793 2001 TT ₁₃₅
2001 TS ₁₃₆	15.5	0.15	20071027	114.73487	258.67101	115.73411	10.46732	0.1731054	2.7417122	48	4	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	117959 2001 TS ₁₃₆
2001 TB ₁₃₇	15.0	0.15	20071027	6.17686	349.05115	55.70042	16.25907	0.2464009	3.1717434	100	5	2001-2008	0.51	M-v	0	MPC	131793 2001 TB ₁₃₇
2001 TB ₁₄₀	16.3	0.15	20071027	115.50804	231.74636	131.91539	7.07436	0.0415769	2.7468493	41	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	130130 2001 TB ₁₄₀
2001 TF ₁₄₂	15.9	0.15	20071027	334.98915	70.72689	32.74579	17.10568	0.2394193	3.1159104	64	3	2001-2008	0.70	M-v	2	MPC	131793 2001 TF ₁₄₂
2001 TM ₁₄₃	16.8	0.15	20071027	133.02444	253.95939	102.77228	3.77126	0.0813662	2.7538612	29	3	2001-2008	0.30	M-v	2	MPC	110813 2001 TM ₁₄₃
2001 TW ₁₄₄	16.2	0.15	20071027	75.82355	265.79864	157.26422	6.03707	0.0390212	2.7512146	41	6	1994-2008	0.38	M-v	0	MPC	110811 2001 TW ₁₄₄
2001 TT ₁₄₅	16.6	0.15	20071027	148.11262	286.62112	66.70272	7.29685	0.0511796	2.7212260	42	4	2001-2008	0.36	M-v	0	MPC	112771 2001 TT ₁₄₅
2001 TL ₁₄₆	16.3	0.15	20071027	131.27278	245.50332	127.19456	4.08127	0.0873112	2.7202413	53	6	1995-2008	0.40	M-v	0	MPC	116174 2001 TL ₁₄₆
2001 TQ ₁₄₆	16.9	0.15	20071027	89.30887	307.71293	92.50557	5.26317	0.1076960	2.7960943	45	5	1999-2008	0.42	M-v	0	MPC	116174 2001 TQ ₁₄₆
2001 TY ₁₄₇	16.5	0.15	20071027	107.92845	223.33673	150.68503	6.74330	0.0866077	2.8142516	41	4	2001-2008	0.39	M-v	0	MPC	110811 2001 TY ₁₄₇
2001 TT ₁₄₈	16.4	0.15	20071027	147.64808	218.20142	139.61540	4.92469	0.0703322	2.7209709	32	4	2001-2008	0.36	M-v	1	MPC	110811 2001 TT ₁₄₈
2001 TD ₁₅₀	16.3	0.15	20071027	30.28059	300.67316	119.41356	5.44723	0.3567595	3.0617212	81	4	1997-2008	0.43	M-v	0	MPC	126601 2001 TD ₁₅₀
2001 TU ₁₅₁	16.0	0.15	20071027	172.73252	164.25168	185.66851	15.06110	0.1058938	2.6593718	94	6	1992-2008	0.54	M-v	0	MPC	97484 2001 TU ₁₅₁
2001 TU ₁₅₃	16.2	0.15	20071027	46.17363	109.80278	272.06830	7.16066	0.2815623	3.0497257	54	3	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	131793 2001 TU ₁₅₃

2001 TS ₁₅₅	16.8	0.15	20071027	57.33054	261.71515	197.28349	4.09564	0.0579491	2.6711499	30	4	2001-2008	0.36	M-v	1	MP	114631 2001 TS ₁₅₅
2001 TV ₁₅₅	16.9	0.15	20071027	34.79053	63.28627	14.68918	1.86932	0.0512722	2.8369515	36	4	1999-2008	0.33	M-v	1	MP	110811 2001 TV ₁₅₅
2001 TP ₁₅₆	16.6	0.15	20071027	13.49986	117.55346	35.76905	4.22679	0.1465289	2.7000321	59	7	1992-2008	0.56	M-v	1	MP	112771 2001 TP ₁₅₆
2001 TS ₁₅₆	16.5	0.15	20071027	5.84179	332.18730	128.10413	0.61197	0.0711723	2.9152287	62	5	1999-2008	0.36	M-v	0	MP	131793 2001 TS ₁₅₆
2001 TN ₁₆₂	16.4	0.15	20071027	218.04137	347.34288	310.30961	1.41979	0.1336308	2.6149751	73	5	2001-2008	0.45	M-v	0	MP	112771 2001 TN ₁₆₂
2001 TC ₁₆₃	16.9	0.15	20071027	93.79549	80.16233	310.07317	2.32422	0.0834237	2.7968418	50	4	2001-2008	0.36	M-v	1	MP	112771 2001 TC ₁₆₃
2001 TN ₁₆₃	16.6	0.15	20071027	68.17362	249.34373	195.08579	2.65459	0.0596830	2.7090170	55	6	2001-2008	0.48	M-v	0	MP	112771 2001 TN ₁₆₃
2001 TE ₁₆₄	16.0	0.15	20071027	132.51069	155.88797	198.74031	3.86122	0.0937413	2.7968087	68	6	1999-2008	0.46	M-v	0	MP	110812 2001 TE ₁₆₄
2001 TJ ₁₆₈	15.3	0.15	20071027	119.00627	0.55319	14.59479	15.71392	0.1409677	2.8341537	37	5	1996-2008	0.48	M-v	1	MP	112771 2001 TJ ₁₆₈
2001 TX ₁₇₁	14.4	0.15	20071027	51.97690	93.87357	235.70096	18.33543	0.1543438	3.2320478	75	3	2001-2008	0.51	M-v	2	MP	131793 2001 TX ₁₇₁
2001 TC ₁₇₂	16.0	0.15	20071027	129.12274	315.08774	47.74707	4.83544	0.1312926	2.7272939	65	5	2001-2008	0.47	M-v	0	MP	112771 2001 TC ₁₇₂
2001 TW ₁₇₂	16.5	0.15	20071027	131.16027	179.48532	179.04070	6.50528	0.1233647	2.7567786	53	7	1999-2008	0.51	M-v	0	MP	110812 2001 TW ₁₇₂
2001 TU ₁₇₅	16.7	0.15	20071027	93.60270	117.28898	288.20120	2.82438	0.0763836	2.7328550	49	5	2001-2008	0.39	M-v	0	MP	112772 2001 TU ₁₇₅
2001 TY ₁₇₅	16.0	0.15	20071027	3.55243	95.49817	347.56403	5.34778	0.1922741	3.0319548	46	3	2001-2008	0.53	M-v	3	MP	131185 2001 TY ₁₇₅
2001 TP ₁₇₆	12.8	0.15	20071027	245.57545	291.73178	29.48069	19.09365	0.0366269	5.2541686	40	5	1995-2008	0.46	M-v	0	MP	119549 2001 TP ₁₇₆
2001 TE ₁₇₈	15.9	0.15	20071027	109.19257	82.81253	301.95429	5.44249	0.0661223	2.7804859	48	4	2001-2008	0.46	M-v	0	MP	112772 2001 TE ₁₇₈
2001 TV ₁₇₈	16.6	0.15	20071027	99.07989	135.03945	259.76253	3.27266	0.1058111	2.7856181	65	7	1992-2008	0.34	M-v	0	MP	117960 2001 TV ₁₇₈
2001 TV ₁₈₂	16.2	0.15	20071027	35.43136	125.42774	287.80256	5.91170	0.2615609	3.0594188	51	3	2001-2008	0.38	M-v	2	MP	131793 2001 TV ₁₈₂
2001 TM ₁₈₅	16.2	0.15	20071027	22.78786	99.52627	339.47184	4.14487	0.1930170	2.9928138	74	4	2001-2008	0.51	M-v	0	MP	110813 2001 TM ₁₈₅
2001 TM ₁₈₆	15.8	0.15	20071027	45.18380	210.43095	231.95685	15.77689	0.1201317	2.8806915	90	5	1996-2008	0.56	M-v	1	MP	112772 2001 TM ₁₈₆
2001 TW ₁₈₇	16.0	0.15	20071027	185.48392	1.61820	328.86124	3.27766	0.1814468	2.6771303	120	6	1994-2008	0.44	M-v	1	MP	114632 2001 TW ₁₈₇
2001 TS ₁₈₈	15.8	0.15	20071027	93.23323	353.94871	19.64618	6.24021	0.1020271	2.9388855	58	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MP	131794 2001 TS ₁₈₈
2001 TR ₁₉₄	15.6	0.15	20071027	7.58606	169.76422	275.96144	7.91519	0.1774541	3.0999077	72	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MP	131794 2001 TR ₁₉₄
2001 TU ₁₉₆	15.8	0.15	20071027	126.20757	235.10963	124.79964	9.66069	0.2126611	2.7905808	37	3	2001-2008	0.42	M-v	3	MP	112220 2001 TU ₁₉₆
2001 TR ₁₉₇	15.5	0.15	20071027	348.33921	333.45967	92.84829	6.36711	0.1889519	3.1822484	57	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MP	131794 2001 TR ₁₉₇
2001 TN ₁₉₉	15.6	0.15	20071027	18.85425	316.26522	78.77906	6.32672	0.1097447	3.1014463	80	4	2001-2008	0.44	M-v	0	MP	131794 2001 TN ₁₉₉
2001 TR ₁₉₉	16.0	0.15	20071027	142.54576	249.26928	86.71487	5.66416	0.1566346	2.7546494	60	5	1994-2008	0.51	M-v	1	MP	116175 2001 TR ₁₉₉
2001 TT ₁₉₉	14.9	0.15	20071027	73.57536	247.42930	74.29725	6.85175	0.1615069	3.1110875	65	4	2001-2008	0.44	M-v	0	MP	130131 2001 TT ₁₉₉
2001 TX ₁₉₉	15.2	0.15	20071027	96.75295	247.41857	140.10953	9.87456	0.1689734	2.7879213	86	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MP	131794 2001 TX ₁₉₉
2001 TQ ₂₀₀	15.0	0.15	20071027	19.20936	328.80239	69.82473	10.99568	0.0769447	3.0876230	71	3	2001-2008	0.50	M-v	2	MP	131794 2001 TQ ₂₀₀
2001 TE ₂₀₁	16.4	0.15	20071027	53.97394	273.45176	109.08707	8.37675	0.2150718	3.0011369	43	3	2001-2008	0.46	M-v	1	MP	130131 2001 TE ₂₀₁
2001 TF ₂₀₁	14.8	0.15	20071027	348.78516	354.62620	75.77819	11.37712	0.0569949	3.1018080	69	5	1996-2008	0.48	M-v	1	MP	131794 2001 TF ₂₀₁
2001 TX ₂₀₁	15.9	0.15	20071027	108.75998	240.22003	157.84960	12.70763	0.1849819	2.7323614	35	3	2001-2008	0.40	M-v	3	MP	85085 2001 TX ₂₀₁
2001 TG ₂₀₄	16.1	0.15	20071027	70.74469	354.95728	41.23654	9.78782	0.0848134	2.8461045	66	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MP	110814 2001 TG ₂₀₄
2001 TK ₂₀₆	13.3	0.15	20071027	117.84521	229.72534	203.81097	5.10054	0.0048961	5.2458993	38	5	2001-2008	0.32	M-v	0	MP	119550 2001 TK ₂₀₆
2001 TU ₂₀₆	16.9	0.15	20071027	202.70448	333.38363	326.54908	0.25661	0.1096968	2.6686173	44	7	1995-2008	0.40	M-v	1	MP	112773 2001 TU ₂₀₆
2001 TO ₂₀₇	16.3	0.15	20071027	42.56887	19.85948	356.88959	2.21975	0.0887137	3.0794605	62	6	2001-2008	0.41	M-v	0	MP	131794 2001 TO ₂₀₇
2001 TK ₂₁₀	15.5	0.15	20071027	168.06780	352.50239	312.59931	8.93346	0.2040203	2.7359885	48	3	2001-2008	0.43	M-v	2	MP	131186 2001 TK ₂₁₀
2001 TY ₂₁₀	15.5	0.15	20071027	176.27640	3.15521	292.77825	0.08806	0.1537836	2.7306590	73	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MP	131794 2001 TY ₂₁₀
2001 TG ₂₁₂	15.6	0.15	20071027	235.38859	55.73465	227.26698	16.32450	0.2076544	2.5626251	50	4	2001-2008	0.57	M-v	2	MP	90101 2001 TG ₂₁₂
2001 TK ₂₁₃	15.8	0.15	20071027	194.72194	318.18230	342.90587	12.90329	0.2530348	2.6648272	86	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MP	90101 2001 TK ₂₁₃
2001 TW ₂₁₄	14.5	0.15	20071027	346.25432	176.75928	244.01310	12.74249	0.0790956	3.2370360	111	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MP	130131 2001 TW ₂₁₄
2001 TY ₂₁₅	15.0	0.15	20071027	135.91914	5.15269	304.19964	10.50402	0.1293737	2.9763664	61	5	2001-2008	0.45	M-v	1	MP	131794 2001 TY ₂₁₅
2001 TM ₂₁₆	15.3	0.15	20071027	73.25581	33.03927	348.46657	12.66382	0.1081916	2.9941920	47	3	2001-2008	0.50	M-v	3	MP	131794 2001 TM ₂₁₆
2001 TY ₂₁₇	15.4	0.15	20071027	119.69304	315.58733	46.13022	15.29967	0.2364441	2.7087230	53	7	1997-2008	0.57	M-v	1	MP	112773 2001 TY ₂₁₇
2001 TR ₂₁₈	16.2	0.15	20071027	205.79969	128.33283	172.25659	7.90079	0.2717552	2.6271780	104	6	1996-2008	0.42	M-v	0	MP	90101 2001 TR ₂₁₈
2001 TM ₂₂₀	16.3	0.15	20071027	220.92487	286.27774	2.27091	14.32122	0.0769672	2.6776806	30	5	1995-2008	0.53	M-v	1	MP	85093 2001 TM ₂₂₀
2001 TO ₂₂₁	15.7	0.15	20071027	174.98484	347.51619	323.09267	6.71368	0.0791032	2.7914129	49	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MP	85093 2001 TO ₂₂₁
2001 TX ₂₂₄	16.1	0.15	20071027	87.16992	58.49283	357.78867	4.69330	0.0520682	2.8090775	34	6	1991-2008	0.44	M-v	0	MP	110815 2001 TX ₂₂₄
2001 TQ ₂₂₅	15.2	0.15	20071027	15.81775	76.82194	28.52097	10.59797	0.0465122	2.9311003	83	5	2001-2008	0.60	M-v	1	MP	114632 2001 TQ ₂₂₅
2001 TW ₂₂₆	16.0	0.15	20071027	28.86673	219.24104	209.29098	9.78729	0.1420969	3.0444373	64	4	1993-2008	0.56	M-v	1	MP	114633 2001 TW ₂₂₆
2001 TA ₂₂₈	16.5	0.15	20071027	165.12995	119.11849	217.44967	4.72998	0.0913630	2.6995295	30	4	2001-2008	0.39	M-v	1	MP	112773 2001 TA ₂₂₈
2001 TG ₂₂₈	16.8	0.15	20071027	148.75987	113.24070	218.62510	3.29450	0.0966073	2.7694175	41	4	2001-2008	0.39	M-v	1	MP	112773 2001 TG ₂₂₈

2001 TJ ₂₂₈	14.2	0.15	20071027	335.34785	214.55928	237.84179	26.44266	0.1498569	3.1200925	115	3	2001-2008	0.54	M-v	2	MP	131794 2001 TJ ₂₂₈
2001 TV ₂₃₀	15.5	0.15	20071027	165.32615	163.48746	138.41286	9.69122	0.1091575	2.7886099	58	6	1995-2008	0.50	M-v	1	MP	131794 2001 TV ₂₃₀
2001 TS ₂₃₅	15.6	0.15	20071027	166.77883	233.64474	102.91539	8.27789	0.1267680	2.7261735	52	5	1994-2008	0.53	M-v	1	MP	110816 2001 TS ₂₃₅
2001 TO ₂₄₁	16.1	0.15	20071027	71.94898	262.77313	159.97056	2.41623	0.0249628	2.8330264	41	5	2000-2008	0.37	M-v	1	MP	113819 2001 TO ₂₄₁
2001 TS ₂₄₁	17.1	0.15	20071027	57.77503	176.64498	219.68283	2.23734	0.2478417	2.9930621	56	3	2001-2008	0.42	M-v	2	MP	131794 2001 TS ₂₄₁
2001 TP ₂₄₄	17.1	0.15	20071027	41.31840	227.58348	214.39017	3.18892	0.0772691	2.7721630	45	4	2001-2008	0.38	M-v	0	MP	110816 2001 TP ₂₄₄
2001 TC ₂₄₆	16.7	0.15	20071027	98.45672	347.44836	28.46736	1.75127	0.0789202	2.7941404	49	4	2001-2008	0.31	M-v	1	MP	112773 2001 TC ₂₄₆
2001 TU ₂₅₂	16.9	0.15	20071027	34.24686	352.94965	85.53781	3.81606	0.1299887	2.8885988	28	3	2001-2008	0.28	M-v	1	MP	112773 2001 TU ₂₅₂
2001 TN ₂₅₄	17.1	0.15	20071027	157.84263	161.28300	172.36990	9.58358	0.0821858	2.7459740	21	3	2001-2008	0.43	M-v	3	MP	131794 2001 TN ₂₅₄
2001 TT ₂₅₆	16.9	0.15	20071027	94.63441	129.06107	264.34910	1.00764	0.0971959	2.8316877	50	6	1996-2008	0.45	M-v	1	MP	116176 2001 TT ₂₅₆
2001 TA ₂₅₇	16.3	0.15	20071027	43.16143	299.79542	154.60545	5.95269	0.0025985	2.7449310	51	5	2001-2008	0.37	M-v	0	MP	131794 2001 TA ₂₅₇
2001 TF ₂₅₇	16.2	0.15	20071027	280.42228	93.47156	142.36640	6.68570	0.0677934	2.6249996	26	4	2001-2008	0.33	M-v	1	MP	113819 2001 TF ₂₅₇
2001 TK ₂₅₇	16.5	0.15	20071027	24.84965	316.48564	109.26803	4.30195	0.0585241	2.9635879	44	4	2001-2008	0.25	M-v	0	MP	131795 2001 TK ₂₅₇
2001 TZ ₂₅₇	16.6	0.15	20071027	183.07492	164.91153	150.67844	6.06922	0.1645518	2.6957176	38	5	2000-2008	0.40	M-v	0	MP	123843 2001 TZ ₂₅₇
2001 UG ₁	16.3	0.15	20071027	353.57312	108.42760	6.37392	19.75918	0.1041099	1.9597870	103	4	2001-2008	0.56	M-v	2	MP	128736 2001 UG ₁
2001 UL ₁	15.9	0.15	20071027	324.09279	177.70882	31.85514	2.58154	0.0534753	2.6517058	62	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	121768 2001 UL ₁
2001 UD ₂	16.7	0.15	20071027	186.05170	265.67912	50.46205	23.19736	0.0762128	1.8906805	115	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MP	110816 2001 UD ₂
2001 UP ₃	16.3	0.15	20071027	8.62815	340.36080	98.60991	4.57836	0.2006758	3.0777274	46	3	2001-2008	0.56	M-v	2	MP	131795 2001 UP ₃
2001 UM ₈	16.0	0.15	20071027	145.30290	299.16892	51.73738	4.64172	0.1120674	2.7555689	51	5	1992-2008	0.42	M-v	1	MP	112774 2001 UM ₈
2001 UJ ₉	16.5	0.15	20071027	34.58470	294.48587	134.17566	2.43121	0.3167831	3.0223396	51	3	2001-2008	0.43	M-v	2	MP	108066 2001 UJ ₉
2001 UX ₁₀	15.5	0.15	20071027	46.41088	218.77187	202.95463	6.22032	0.1736601	3.0464015	134	5	1995-2008	0.52	M-v	0	MP	116176 2001 UX ₁₀
2001 UG ₁₄	17.7	0.15	20071027	7.68419	98.38187	2.89005	19.58738	0.0579060	1.9452810	50	4	2000-2008	0.53	M-v	1	MP	126602 2001 UG ₁₄
2001 UX ₁₄	15.7	0.15	20071027	18.51704	236.56585	231.83090	4.85109	0.2136609	2.9964799	145	6	2000-2008	0.45	M-v	0	MP	116176 2001 UX ₁₄
2001 UN ₁₇	17.1	0.15	20071027	138.94872	332.60798	358.46633	20.09006	0.0784759	1.9260802	46	4	2001-2008	0.55	M-v	2	MP	103250 2001 UN ₁₇
2001 UF ₁₉	16.1	0.15	20071027	134.06559	277.02832	84.07991	6.80516	0.0930562	2.6946052	68	5	2001-2008	0.44	M-v	0	MP	116176 2001 UF ₁₉
2001 UC ₂₃	15.5	0.15	20071027	5.51295	79.34931	344.31471	14.61503	0.2291361	3.1289119	35	3	2001-2008	0.50	M-v	4	MP	131795 2001 UC ₂₃
2001 UA ₂₄	15.2	0.15	20071027	31.54562	35.47705	4.96799	16.99157	0.2207715	3.0966894	68	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MP	110817 2001 UA ₂₄
2001 UJ ₂₇	16.6	0.15	20071027	52.27544	137.07148	297.48535	3.54313	0.0309458	2.7869804	71	5	2001-2008	0.38	M-v	0	MP	122688 2001 UJ ₂₇
2001 UL ₂₇	16.0	0.15	20071027	129.82091	280.10050	67.74815	4.30103	0.1042154	2.7916761	76	3	2001-2008	0.51	M-v	3	MP	114633 2001 UL ₂₇
2001 UR ₂₇	14.8	0.15	20071027	31.91820	285.93197	74.59201	24.33333	0.2950420	3.1590630	142	5	1990-2008	0.45	M-v	0	MP	131795 2001 UR ₂₇
2001 UE ₂₈	15.4	0.15	20071027	59.61398	75.60225	37.33870	12.44662	0.0750895	2.6549517	59	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MP	116176 2001 UE ₂₈
2001 UG ₂₉	15.7	0.15	20071027	78.74227	205.02813	176.59488	12.12422	0.0709838	2.9256951	47	3	2001-2008	0.37	M-v	2	MP	116176 2001 UG ₂₉
2001 UV ₂₉	16.0	0.15	20071027	137.36839	316.33474	45.16756	13.08786	0.2283602	2.7094338	57	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MP	112774 2001 UV ₂₉
2001 UA ₃₀	16.5	0.15	20071027	201.49688	175.02600	151.65688	9.00082	0.2498408	2.5673327	119	5	1995-2008	0.53	M-v	1	MP	97489 2001 UA ₃₀
2001 UY ₃₀	15.6	0.15	20071027	77.98793	19.28526	33.26163	10.23924	0.1226954	2.7983085	75	3	2001-2008	0.57	M-v	2	MP	128737 2001 UY ₃₀
2001 UK ₃₈	15.9	0.15	20071027	13.35456	237.85480	162.20777	0.79269	0.1768110	3.1680216	66	2	2001-2008	0.55	M-v	3	MP	131795 2001 UK ₃₈
2001 UF ₄₁	15.6	0.15	20071027	203.22588	221.84626	86.66280	4.50343	0.0686945	2.7018754	33	3	2001-2008	0.40	M-v	3	MP	113821 2001 UF ₄₁
2001 UB ₄₃	16.0	0.15	20071027	54.22033	343.00869	60.33297	4.23047	0.1036014	2.9620304	76	5	1996-2008	0.48	M-v	2	MP	131795 2001 UB ₄₃
2001 UK ₄₇	16.0	0.15	20071027	34.11212	344.14764	106.24523	0.86718	0.2681815	2.9719829	135	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MP	116177 2001 UK ₄₇
2001 UN ₄₇	15.1	0.15	20071027	353.43406	44.84260	52.68815	15.09129	0.1992640	3.1231352	90	3	2001-2008	0.54	M-v	2	MP	131795 2001 UN ₄₇
2001 UJ ₅₄	15.2	0.15	20071027	128.57301	43.71402	301.66894	12.35860	0.1087531	2.8056572	84	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MP	131795 2001 UJ ₅₄
2001 UJ ₅₆	15.8	0.15	20071027	26.99078	81.98563	345.36842	9.12764	0.1039378	2.9663161	74	3	2001-2008	0.50	M-v	2	MP	131795 2001 UJ ₅₆
2001 UR ₅₆	16.2	0.15	20071027	63.87145	38.47568	15.54068	5.08354	0.1182447	2.8590803	37	3	2001-2008	0.51	M-v	3	MP	108074 2001 UR ₅₆
2001 UX ₅₈	16.2	0.15	20071027	337.99867	335.08911	214.21143	9.93779	0.0918221	2.6735477	59	6	1999-2008	0.63	M-v	1	MP	87488 2001 UX ₅₈
2001 UJ ₆₁	16.1	0.15	20071027	298.98687	229.25691	5.40451	5.38329	0.1033337	2.6069988	72	6	1995-2008	0.39	M-v	0	MP	121769 2001 UJ ₆₁
2001 UR ₆₃	16.8	0.15	20071027	55.55807	97.64383	352.49985	2.78028	0.0749828	2.7854897	57	6	1996-2008	0.54	M-v	0	MP	112775 2001 UR ₆₃
2001 UB ₆₄	15.4	0.15	20071027	105.42116	90.00983	265.37939	13.49999	0.1705173	2.8617167	66	4	1998-2008	0.53	M-v	2	MP	131795 2001 UB ₆₄
2001 UT ₆₄	16.5	0.15	20071027	62.12129	160.89418	228.18846	19.09008	0.1101443	1.9816156	108	6	1998-2008	0.53	M-v	1	MP	102047 2001 UT ₆₄
2001 UZ ₇₀	16.3	0.15	20071027	359.98720	209.10672	218.95960	0.49005	0.1941080	3.1952963	78	5	2000-2008	0.41	M-v	0	MP	131795 2001 UZ ₇₀
2001 UC ₇₁	16.5	0.15	20071027	190.91230	95.28337	216.94235	4.68609	0.0470099	2.7746021	48	6	2001-2008	0.40	M-v	0	MP	112775 2001 UC ₇₁
2001 UQ ₇₁	17.9	0.15	20071027	156.89193	318.28944	88.89675	3.64006	0.2158785	2.5880421	56	4	1994-2007	0.45	M-v	2	MP	121542 2001 UQ ₇₁
2001 UP ₇₄	16.4	0.15	20071027	215.23676	134.40105	196.26575	8.54028	0.1794464	2.5689660	78	4	2001-2008	0.49	M-v	2	MP	89005 2001 UP ₇₄
2001 UV ₇₇	16.1	0.15	20071027	10.08424	188.22728	222.98682	0.83400	0.1960195	3.2029169	70	5	1995-2008	0.48	M-v	1	MP	131795 2001 UV ₇₇

2001 UD ₇₈	16.3	0.15	20071027	131.03277	216.71830	146.88763	3.34802	0.1099429	2.7487092	57	6	2001-2008	0.51	M-v	0	MPC	112775 2001 UD ₇₈
2001 UL ₈₀	16.1	0.15	20071027	106.43726	21.76883	47.63572	4.53627	0.0645843	2.6766263	58	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	112775 2001 UL ₈₀
2001 US ₈₁	15.1	0.15	20071027	340.85790	75.46759	41.66286	17.30389	0.1481613	3.0796639	31	3	2001-2008	0.73	M-v	2	MPC	131795 2001 US ₈₁
2001 UV ₈₂	16.5	0.15	20071027	177.26564	160.64077	171.69082	3.71032	0.1005601	2.7175640	43	5	1994-2008	0.45	M-v	1	MPC	87489 2001 UV ₈₂
2001 UQ ₈₄	16.4	0.15	20071027	73.26127	183.86972	203.40010	0.99338	0.2084213	2.9525043	121	4	1996-2008	0.48	M-v	2	MPC	114634 2001 UQ ₈₄
2001 UC ₈₇	17.0	0.15	20071027	128.86918	99.62781	257.10687	0.87558	0.0255032	2.8660499	40	6	1994-2008	0.32	M-v	0	MPC	112222 2001 UC ₈₇
2001 UG ₈₇	16.4	0.15	20071027	71.71121	337.37982	37.73123	2.04764	0.0629414	3.0440301	82	3	2001-2007	0.32	M-v	3	MPC	131795 2001 UG ₈₇
2001 UU ₈₈	15.9	0.15	20071027	12.38142	350.49236	56.44681	6.19331	0.1445503	3.1159149	71	3	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	131795 2001 UU ₈₈
2001 UQ ₈₉	16.8	0.15	20071027	97.49854	199.82253	192.72528	4.15168	0.0829799	2.7777546	65	5	2001-2008	0.40	M-v	0	MPC	112776 2001 UQ ₈₉
2001 UF ₉₀	17.7	0.15	20071027	170.01978	347.54325	349.52924	1.68753	0.0770732	2.6742911	21	3	2001-2008	0.23	M-v	3	MPC	113824 2001 UF ₉₀
2001 UL ₉₀	15.7	0.15	20071027	38.37038	288.43722	88.03450	2.50359	0.1587100	3.1720406	66	5	2001-2008	0.47	M-v	0	MPC	130132 2001 UL ₉₀
2001 UG ₉₆	15.6	0.15	20071027	20.54417	346.94336	37.96242	1.80365	0.1919030	3.2047905	92	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	130132 2001 UG ₉₆
2001 UV ₉₆	15.8	0.15	20071027	356.45606	0.24970	68.24894	2.19169	0.1983665	3.1890455	87	4	2001-2008	0.47	M-v	0	MPC	131795 2001 UV ₉₆
2001 UH ₉₇	15.7	0.15	20071027	339.78405	115.05950	32.42654	7.94573	0.1588248	2.8960681	73	4	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	115710 2001 UH ₉₇
2001 UL ₉₇	16.2	0.15	20071027	76.20823	293.99191	63.36907	2.31860	0.1894688	3.0145294	85	4	1996-2008	0.58	M-v	2	MPC	131795 2001 UL ₉₇
2001 UG ₉₉	15.3	0.15	20071027	32.09135	217.15298	206.00853	9.97195	0.0955814	3.0057818	64	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	108080 2001 UG ₉₉
2001 UP ₉₉	15.5	0.15	20071027	14.94613	327.63314	77.52047	5.81440	0.1597356	3.1758880	57	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	131795 2001 UP ₉₉
2001 UZ ₁₀₀	16.9	0.15	20071027	165.22806	196.80422	121.93948	1.97823	0.1948979	2.7167303	56	5	2001-2008	0.37	M-v	0	MPC	112776 2001 UZ ₁₀₀
2001 UM ₁₀₁	16.6	0.15	20071027	27.46267	302.48446	174.53351	6.68414	0.0089915	2.7245208	60	6	1999-2008	0.53	M-v	0	MPC	112776 2001 UM ₁₀₁
2001 US ₁₀₁	16.1	0.15	20071027	106.77785	342.91657	48.59818	6.54072	0.0483335	2.7546584	40	4	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	117965 2001 US ₁₀₁
2001 UL ₁₀₄	15.7	0.15	20071027	3.37505	11.44766	82.66401	2.36037	0.0283998	2.9671177	74	3	2001-2008	0.42	M-v	2	MPC	131796 2001 UL ₁₀₄
2001 UP ₁₀₆	15.7	0.15	20071027	134.13696	188.91114	129.20736	2.82558	0.0649713	2.9805834	61	5	1998-2008	0.42	M-v	0	MPC	131796 2001 UP ₁₀₆
2001 UV ₁₀₆	16.0	0.15	20071027	51.80377	10.56445	43.67393	9.73196	0.1145336	2.9648712	63	3	2001-2008	0.55	M-v	3	MPC	108081 2001 UV ₁₀₆
2001 UC ₁₀₈	15.6	0.15	20071027	60.56713	346.82368	57.11499	11.41118	0.1158405	2.9812111	63	3	2001-2008	0.53	M-v	3	MPC	108082 2001 UC ₁₀₈
2001 UP ₁₁₁	16.5	0.15	20071027	173.10942	94.76139	228.46551	4.94940	0.0849619	2.7597756	36	5	2001-2008	0.47	M-v	0	MPC	112776 2001 UP ₁₁₁
2001 UA ₁₁₄	15.6	0.15	20071027	63.44116	257.25675	217.02427	29.61202	0.1656932	2.7202188	58	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	97494 2001 UA ₁₁₄
2001 UO ₁₂₅	15.9	0.15	20071027	351.36727	329.37012	115.12713	12.60465	0.1938526	3.1704432	34	4	2001-2008	0.63	M-v	0	MPC	131796 2001 UO ₁₂₅
2001 UK ₁₂₆	16.4	0.15	20071027	23.57788	287.05380	146.92690	10.76999	0.2780111	3.0755891	37	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	108086 2001 UK ₁₂₆
2001 UR ₁₂₈	15.6	0.15	20071027	136.76995	12.49715	7.32215	28.47356	0.0613631	2.6201033	57	4	2001-2008	0.57	M-v	2	MPC	131796 2001 UR ₁₂₈
2001 UJ ₁₃₁	16.3	0.15	20071027	82.32474	298.62075	108.95647	3.19219	0.0694123	2.8516097	53	6	1998-2008	0.41	M-v	0	MPC	116179 2001 UJ ₁₃₁
2001 UM ₁₃₁	15.9	0.15	20071027	124.39166	209.63990	193.17783	4.83365	0.0612828	2.7051863	71	4	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	97495 2001 UM ₁₃₁
2001 UY ₁₃₄	14.7	0.15	20071027	30.23128	30.23281	50.04292	18.33270	0.1448985	3.0344215	110	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	126603 2001 UY ₁₃₄
2001 UG ₁₃₅	15.7	0.15	20071027	85.25671	264.64084	101.01415	3.79858	0.1077937	3.0045761	46	3	2001-2008	0.52	M-v	4	MPC	108087 2001 UG ₁₃₅
2001 UL ₁₃₆	15.9	0.15	20071027	31.85404	25.86711	57.29465	9.36519	0.2382028	3.0473613	79	3	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	128738 2001 UL ₁₃₆
2001 US ₁₃₆	16.4	0.15	20071027	71.41291	18.38296	7.51463	24.43446	0.0773237	1.9206800	61	4	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	74106 2001 US ₁₃₆
2001 UY ₁₃₆	16.4	0.15	20071027	11.09588	337.18379	57.69208	1.82162	0.1417806	3.2182891	76	3	1995-2008	0.47	M-v	3	MPC	129595 2001 UY ₁₃₆
2001 UE ₁₃₈	16.2	0.15	20071027	36.77136	309.37873	137.69191	2.57659	0.1211976	2.8805616	48	4	1998-2008	0.38	M-v	0	MPC	122689 2001 UE ₁₃₈
2001 UH ₁₃₈	16.6	0.15	20071027	145.90119	319.67078	42.69970	7.03056	0.0406956	2.7275262	39	5	1992-2008	0.51	M-v	1	MPC	110822 2001 UH ₁₃₈
2001 UV ₁₃₈	17.5	0.15	20071027	147.58302	359.94252	50.00766	3.07728	0.1355478	2.5822095	65	4	1999-2007	0.39	M-v	1	MPC	121769 2001 UV ₁₃₈
2001 UO ₁₃₉	16.7	0.15	20071027	282.98370	231.41611	38.14074	7.84353	0.1261543	2.5382565	70	6	2001-2008	0.38	M-v	0	MPC	112777 2001 UO ₁₃₉
2001 UD ₁₄₀	16.0	0.15	20071027	46.69000	346.88566	71.78964	3.23317	0.1020836	2.9446464	89	5	1994-2008	0.50	M-v	0	MPC	131796 2001 UD ₁₄₀
2001 UO ₁₄₀	17.1	0.15	20071027	148.77254	166.93587	165.95008	3.82103	0.0964359	2.8160329	51	6	1999-2008	0.39	M-v	0	MPC	121769 2001 UO ₁₄₀
2001 UV ₁₄₀	13.3	0.15	20071027	232.76917	300.90075	38.44293	9.29687	0.0815567	5.1701914	29	4	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	117424 2001 UV ₁₄₀
2001 UL ₁₄₁	16.3	0.15	20071027	85.01302	13.71669	38.50279	4.35709	0.1003818	2.8113144	61	4	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	112777 2001 UL ₁₄₁
2001 UF ₁₄₂	16.3	0.15	20071027	74.90458	2.71892	62.87764	4.82946	0.0888325	2.8105784	59	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	116179 2001 UF ₁₄₂
2001 UH ₁₄₂	15.9	0.15	20071027	21.05302	249.75403	181.41687	5.31006	0.1740306	3.0550380	77	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	131796 2001 UH ₁₄₂
2001 UE ₁₄₃	16.0	0.15	20071027	145.23663	273.71182	76.48372	5.40685	0.0810443	2.7930764	46	5	2001-2008	0.41	M-v	0	MPC	122689 2001 UE ₁₄₃
2001 UR ₁₄₃	16.0	0.15	20071027	205.47857	257.16590	39.28359	4.94199	0.0415016	2.7818701	41	5	2001-2008	0.39	M-v	0	MPC	112777 2001 UR ₁₄₃
2001 US ₁₄₃	15.9	0.15	20071027	356.10537	238.85004	169.97662	0.68827	0.2587839	3.2971002	103	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	131796 2001 US ₁₄₃
2001 US ₁₄₅	15.4	0.15	20071027	332.89630	81.53671	55.63736	18.30734	0.2223438	3.0846793	71	3	2001-2008	0.63	M-v	2	MPC	131796 2001 US ₁₄₅
2001 UV ₁₄₅	16.5	0.15	20071027	88.73870	333.89557	56.17741	1.18501	0.1374817	2.8989984	62	4	1996-2008	0.49	M-v	3	MPC	112777 2001 UV ₁₄₅
2001 UZ ₁₅₁	15.5	0.15	20071027	35.63542	211.44581	226.09839	10.96224	0.1462944	3.0128589	124	5	1995-2008	0.47	M-v	0	MPC	117966 2001 UZ ₁₅₁
2001 UC ₁₅₇	15.5	0.15	20071027	130.93291	149.92210	222.37805	4.37054	0.0673888	2.8151538	78	6	1996-2008	0.53	M-v	1	MPC	116179 2001 UC ₁₅₇

2001 UH ₁₅₇	16.5	0.15	20071027	54.59194	230.75812	183.70269	1.04210	0.1818357	2.9925094	66	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	108091 2001 UH ₁₅₇
2001 UT ₁₅₈	15.4	0.15	20071027	100.45038	278.59531	80.32286	6.27880	0.0840690	3.0093253	99	4	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	117966 2001 UT ₁₅₈
2001 UP ₁₆₀	15.5	0.15	20071027	27.36513	5.76353	57.35753	6.27411	0.1378509	3.1167839	100	3	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	131796 2001 UP ₁₆₀
2001 UY ₁₆₁	15.3	0.15	20071027	52.33428	335.64730	73.57260	11.59732	0.1760491	3.0477744	103	3	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	131796 2001 UY ₁₆₁
2001 UO ₁₇₂	16.9	0.15	20071027	20.84772	307.06836	125.63712	1.88117	0.2437391	3.0612246	51	4	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	131796 2001 UO ₁₇₂
2001 UJ ₁₇₅	15.8	0.15	20071027	144.17794	233.73275	115.31554	4.84600	0.1250354	2.7728875	42	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	112778 2001 UJ ₁₇₅
2001 UQ ₁₇₆	17.1	0.15	20071027	55.29818	248.86076	158.68571	2.08842	0.1176942	2.9429671	43	4	1991–2008	0.35	M-v	3	MPC	131796 2001 UQ ₁₇₆
2001 UW ₁₇₆	16.0	0.15	20071027	108.50350	9.99498	22.81110	6.12854	0.0688840	2.7655743	63	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	112778 2001 UW ₁₇₆
2001 UZ ₁₇₇	15.2	0.15	20071027	14.04831	58.46189	54.92489	11.34203	0.1030890	2.9390963	124	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	116180 2001 UZ ₁₇₇
2001 UH ₁₇₈	16.8	0.15	20071027	43.18064	10.61592	37.51727	21.39314	0.0991434	1.9565477	36	3	2001–2008	0.47	M-v	4	MPC	72416 2001 UH ₁₇₈
2001 US ₁₈₃	16.3	0.15	20071027	141.88266	305.41690	47.09800	9.47490	0.1394318	2.7206057	39	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	120751 2001 US ₁₈₃
2001 UY ₁₈₅	16.8	0.15	20071027	79.97260	23.25037	21.74709	9.52062	0.1160000	2.7849489	43	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	110824 2001 UY ₁₈₅
2001 UW ₁₈₆	16.5	0.15	20071027	92.50805	176.08933	239.47571	10.50443	0.0795549	2.7157124	37	4	2001–2008	0.54	M-v	3	MPC	114636 2001 UW ₁₈₆
2001 UC ₁₈₇	16.5	0.15	20071027	128.32456	330.11162	38.41682	6.32539	0.0744618	2.7147912	38	5	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	112778 2001 UC ₁₈₇
2001 UH ₁₈₇	15.4	0.15	20071027	264.99773	205.82658	21.43529	13.58687	0.1348289	2.7050369	91	5	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	131796 2001 UH ₁₈₇
2001 UK ₁₈₇	16.2	0.15	20071027	23.47694	300.74196	193.02965	10.71265	0.1763352	2.7222286	82	4	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	112778 2001 UK ₁₈₇
2001 UT ₁₈₈	15.8	0.15	20071027	203.94198	198.24505	83.91309	3.15554	0.0400268	2.8348411	71	6	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	120751 2001 UT ₁₈₈
2001 UL ₁₈₉	15.3	0.15	20071027	155.76266	19.47003	293.30488	11.43024	0.1404313	2.7839908	60	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	131796 2001 UL ₁₈₉
2001 UU ₁₉₀	17.8	0.15	20010928	346.85447	187.01496	205.06850	13.48358	0.1683994	2.6385891	15	1	27 days	0.18			MPC	2001 UU ₁₉₀
2001 UF ₁₉₅	16.8	0.15	20071027	140.77364	185.44155	193.32004	3.44630	0.0432328	2.6796159	53	5	1999–2008	0.39	M-v	0	MPC	97499 2001 UF ₁₉₅
2001 UZ ₁₉₅	16.8	0.15	20071027	16.64429	282.80604	152.86684	2.85434	0.2329185	3.0677658	52	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	131797 2001 UZ ₁₉₅
2001 UK ₁₉₆	16.8	0.15	20071027	87.62492	84.08475	331.37315	3.10936	0.0936411	2.8096196	31	6	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	112778 2001 UK ₁₉₆
2001 UT ₁₉₇	16.0	0.15	20071027	61.67158	73.53954	355.97408	4.00855	0.0506809	2.7817708	78	5	1994–2008	0.39	M-v	0	MPC	116180 2001 UT ₁₉₇
2001 UY ₁₉₇	16.7	0.15	20071027	99.81465	38.22589	340.58963	3.34653	0.1133094	2.8145787	31	3	2001–2008	0.54	M-v	5	MPC	108096 2001 UY ₁₉₇
2001 UA ₁₉₈	15.8	0.15	20071027	61.57193	310.87451	74.30403	8.93557	0.1596700	2.9622741	59	3	2001–2008	0.47	M-v	3	MPC	131797 2001 UA ₁₉₈
2001 UX ₂₀₀	16.3	0.15	20071027	149.84274	108.60990	229.36309	2.81590	0.1035242	2.7692808	74	5	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	114637 2001 UX ₂₀₀
2001 UT ₂₀₂	16.0	0.15	20071027	234.28667	272.67421	12.61334	7.10444	0.0425026	2.7131123	46	5	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	110825 2001 UT ₂₀₂
2001 UG ₂₀₃	16.3	0.15	20071027	0.51926	165.58077	332.02258	1.36201	0.0135163	2.7868400	54	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	112778 2001 UG ₂₀₃
2001 UZ ₂₀₃	16.1	0.15	20071027	266.54645	250.83320	22.14846	5.98734	0.0815309	2.6121856	59	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	114637 2001 UZ ₂₀₃
2001 UK ₂₀₄	16.1	0.15	20071027	229.62318	288.79629	14.79715	5.63178	0.0179522	2.6591672	63	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	121769 2001 UK ₂₀₄
2001 UG ₂₀₇	16.4	0.15	20071027	84.24113	229.88285	179.75080	4.82835	0.0747816	2.7755208	26	4	2001–2008	0.38	M-v	0	MPC	121307 2001 UG ₂₀₇
2001 UH ₂₁₃	16.7	0.15	20071027	103.23140	350.18397	49.78438	2.74431	0.0850564	2.7381453	43	6	1992–2008	0.45	M-v	0	MPC	116180 2001 UH ₂₁₃
2001 UH ₂₁₄	15.5	0.15	20071027	315.15010	160.09634	66.06398	6.28101	0.2076683	2.6033988	57	6	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	121769 2001 UH ₂₁₄
2001 UZ ₂₁₄	13.4	0.15	20071027	289.53811	77.17675	214.51252	5.93430	0.0442024	5.2308753	57	6	2000–2008	0.33	M-v	0	MPC	120751 2001 UZ ₂₁₄
2001 UX ₂₁₇	16.6	0.15	20071027	92.22438	229.95140	144.96039	2.77682	0.0974256	2.9098555	50	4	1998–2008	0.35	M-v	2	MPC	131797 2001 UX ₂₁₇
2001 UC ₂₁₈	16.3	0.15	20071027	308.85691	298.18898	248.08512	20.53935	0.0541112	1.9137375	50	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	110825 2001 UC ₂₁₈
2001 UK ₂₁₉	15.7	0.15	20071027	91.70090	255.35906	138.99778	14.82144	0.1371505	2.9013067	43	5	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	112779 2001 UK ₂₁₉
2001 UN ₂₁₉	16.7	0.15	20071027	25.06379	48.24412	6.31545	0.87191	0.1888574	3.1321576	47	3	2001–2008	0.37	M-v	2	MPC	131797 2001 UN ₂₁₉
2001 UJ ₂₂₀	17.1	0.15	20071027	174.67280	337.08724	33.48841	2.71491	0.1639661	2.5997692	88	3	2001–2007	0.34	M-v	2	MPC	121770 2001 UJ ₂₂₀
2001 UT ₂₂₀	16.5	0.15	20071027	180.21367	66.65909	262.30934	2.08714	0.0921448	2.7543678	84	6	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	112779 2001 UT ₂₂₀
2001 UQ ₂₂₁	16.3	0.15	20071027	205.38646	235.58156	67.26873	2.38069	0.1011393	2.7267862	60	7	1996–2008	0.47	M-v	0	MPC	114637 2001 UQ ₂₂₁
2001 UR ₂₂₁	16.9	0.15	20071027	139.50491	221.08017	132.73671	0.70067	0.0831490	2.8052792	48	5	1998–2008	0.44	M-v	0	MPC	112779 2001 UR ₂₂₁
2001 UX ₂₂₂	15.9	0.15	20071027	39.58464	272.90691	157.64408	14.79472	0.1257660	3.0130243	55	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	114637 2001 UX ₂₂₂
2001 UX ₂₂₄	16.4	0.15	20071027	345.97489	213.17374	325.25397	1.99269	0.0735837	2.7401032	41	3	2001–2005	0.93	M-v	2	MPC	108101 2001 UX ₂₂₄
2001 US ₂₂₅	16.0	0.15	20071027	144.53623	244.95575	89.69894	5.47166	0.0760356	2.7859478	41	5	1992–2008	0.31	M-v	1	MPC	131797 2001 US ₂₂₅
2001 UD ₂₂₇	16.1	0.15	20071027	36.67219	22.25570	40.76656	11.82962	0.0640505	2.9210091	22	3	2001–2008	0.38	M-v	3	MPC	121113 2001 UD ₂₂₇
2001 UK ₂₂₇	16.4	0.15	20071027	117.27234	244.12750	134.86745	3.86091	0.0962352	2.7523702	38	4	2001–2008	0.30	M-v	0	MPC	121113 2001 UK ₂₂₇
2001 UQ ₂₂₇	16.6	0.15	20071027	143.73569	195.96325	138.77314	5.08660	0.0704246	2.8019077	32	4	2001–2008	0.34	M-v	0	MPC	121114 2001 UQ ₂₂₇
2001 UH ₂₂₈	16.3	0.15	20071027	140.33700	161.96455	155.96653	6.08013	0.0454946	2.9059176	31	6	1996–2008	0.25	M-v	0	MPC	131190 2001 UH ₂₂₈
2001 UM ₂₂₈	17.3	0.15	20011018	341.85685	134.84610	265.21155	6.65356	0.1793043	2.5478670	16	1	13 days	0.36			MPC	2001 UM ₂₂₈
2001 VE	15.7	0.15	20071027	4.98336	333.08071	62.75688	27.03595	0.4704820	3.2301415	205	4	1995–2008	0.40	M-v	1	MPC	131797 2001 VE
2001 VX ₂	16.7	0.15	20071027	71.32971	12.43851	46.87069	23.54478	0.0759968	1.9385265	40	4	2001–2008	0.59	M-v	2	MPC	108103 2001 VX ₂
2001 VT ₄	16.5	0.15	20071027	350.93294	236.02600	246.33481	17.52706	0.1068502	1.9845338	103	6	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	102049 2001 VT ₄

2001 VK ₅	17.8	0.15	20071027	110.83113	263.81304	54.33845	19.43547	0.5141456	1.2695205	250	4	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	131797 2001 VK ₅
2001 VY ₅	15.9	0.15	20071027	44.16433	249.82400	201.43477	4.75467	0.1575527	2.8859596	88	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	112779 2001 VY ₅
2001 VR ₆	16.2	0.15	20071027	41.82611	21.96383	28.05688	2.76444	0.2133429	3.0449183	145	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	116181 2001 VR ₆
2001 VK ₇	16.0	0.15	20071027	111.48524	325.55989	47.64308	2.80851	0.1001570	2.8574847	86	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	116181 2001 VK ₇
2001 VM ₇	15.6	0.15	20071027	24.62144	208.19892	226.19380	14.32415	0.1796369	3.0471587	89	3	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	131797 2001 VM ₇
2001 VP ₁₁	15.6	0.15	20071027	151.97495	3.14329	350.96897	8.20779	0.2011281	2.7456546	77	5	1996-2008	0.50	M-v	1	MPC	112779 2001 VP ₁₁
2001 VY ₁₃	15.8	0.15	20071027	9.92156	57.73725	37.12988	16.68156	0.2032782	3.0908365	78	5	1998-2008	0.58	M-v	0	MPC	114637 2001 VY ₁₃
2001 VV ₁₈	16.6	0.15	20071027	23.11077	218.12807	233.31063	1.88387	0.2862352	3.0296801	58	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	117968 2001 VV ₁₈
2001 VN ₂₅	15.5	0.15	20071027	191.11090	311.77097	44.38660	6.15150	0.1049825	2.6443176	131	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	117968 2001 VN ₂₅
2001 VL ₂₆	16.0	0.15	20071027	205.40482	262.75102	47.42379	6.41414	0.3713738	2.6411299	125	7	1996-2008	0.49	M-v	1	MPC	97502 2001 VL ₂₆
2001 VO ₂₇	15.8	0.15	20071027	91.91631	313.77185	72.44798	4.61365	0.3494915	2.8885275	125	5	1997-2008	0.54	M-v	2	MPC	114638 2001 VO ₂₇
2001 VQ ₃₂	15.0	0.15	20071027	67.32171	331.91898	57.97799	12.77358	0.2341241	3.0425205	157	3	2001-2008	0.54	M-v	2	MPC	131797 2001 VQ ₃₂
2001 VW ₃₂	15.6	0.15	20071027	21.92499	176.71332	252.31177	5.92464	0.2256620	3.1546678	100	5	2000-2008	0.50	M-v	0	MPC	131797 2001 VW ₃₂
2001 VQ ₃₉	15.4	0.15	20071027	115.21161	317.04112	48.89990	6.27275	0.1579650	2.9098995	75	3	2001-2008	0.50	M-v	3	MPC	112780 2001 VQ ₃₉
2001 VU ₄₂	14.9	0.15	20071027	68.96394	145.08882	254.19096	10.72145	0.1424175	3.0415877	96	4	2001-2008	0.51	M-v	0	MPC	117969 2001 VU ₄₂
2001 VL ₄₆	14.2	0.15	20071027	9.13113	212.91051	273.42869	12.58796	0.2442437	3.0940927	112	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	114638 2001 VL ₄₆
2001 VS ₅₂	15.6	0.15	20071027	157.74974	343.93288	3.27289	9.35521	0.1229942	2.7396310	27	3	2001-2008	0.42	M-v	3	MPC	85209 2001 VS ₅₂
2001 VR ₅₃	15.6	0.15	20071027	24.41321	69.05933	18.69809	6.00153	0.2310346	3.0057810	139	4	2001-2008	0.47	M-v	0	MPC	112780 2001 VR ₅₃
2001 VL ₅₄	15.8	0.15	20071027	154.77261	8.78256	1.84230	7.04061	0.1052748	2.6884018	66	4	1992-2008	0.53	M-v	1	MPC	104184 2001 VL ₅₄
2001 VY ₅₄	15.7	0.15	20071027	33.96681	51.87146	15.21544	10.34420	0.0974933	3.0098626	67	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	108111 2001 VY ₅₄
2001 VK ₅₅	15.3	0.15	20071027	152.72928	11.82846	320.33717	4.35017	0.2144850	2.78111097	70	6	1996-2008	0.48	M-v	1	MPC	110828 2001 VK ₅₅
2001 VS ₅₆	15.6	0.15	20071027	147.46133	336.35151	355.31157	7.85441	0.2249911	2.8033552	54	4	1996-2008	0.52	M-v	1	MPC	62380 2001 VS ₅₆
2001 VU ₅₆	15.3	0.15	20071027	156.54990	335.21431	10.49062	9.80606	0.1762244	2.7421625	85	6	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	112780 2001 VU ₅₆
2001 VS ₆₀	15.6	0.15	20071027	65.36353	80.76879	16.27096	5.75438	0.0403403	2.7577106	61	6	1994-2008	0.54	M-v	1	MPC	112780 2001 VS ₆₀
2001 VZ ₆₀	15.9	0.15	20071027	344.24591	81.66703	29.62027	16.17197	0.2307331	3.1546925	69	4	2001-2008	0.62	M-v	0	MPC	110828 2001 VZ ₆₀
2001 VE ₆₁	15.7	0.15	20071027	160.55466	321.50147	1.58388	7.69326	0.2165640	2.8034353	52	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	131798 2001 VE ₆₁
2001 VA ₆₃	15.2	0.15	20071027	53.79008	7.19478	26.06410	10.42148	0.1388091	3.0716451	133	3	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	131798 2001 VA ₆₃
2001 VG ₇₀	15.5	0.15	20071027	335.15285	162.12854	343.07472	5.94618	0.1593085	3.0433904	77	6	1995-2008	0.59	M-v	1	MPC	110828 2001 VG ₇₀
2001 VW ₇₀	16.0	0.15	20071027	65.65104	300.26428	102.99387	5.97073	0.2353736	2.9921872	58	3	2001-2008	0.61	M-v	3	MPC	108113 2001 VW ₇₀
2001 VQ ₇₄	17.0	0.15	20071027	43.74883	0.54024	28.10008	0.16463	0.1984202	3.1219607	31	4	1995-2008	0.36	M-v	0	MPC	110828 2001 VQ ₇₄
2001 VL ₈₀	16.1	0.15	20071027	68.40468	104.10625	292.40335	4.21438	0.1570955	2.9475789	68	4	2001-2008	0.37	M-v	2	MPC	131798 2001 VL ₈₀
2001 VF ₈₂	14.3	0.15	20071027	20.65195	156.68113	216.71411	26.78793	0.1387734	3.1829116	139	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	130133 2001 VF ₈₂
2001 VO ₈₅	16.6	0.15	20071027	157.97450	69.09305	274.92365	3.29945	0.1092346	2.7817877	50	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	90115 2001 VO ₈₅
2001 VM ₉₁	14.8	0.15	20071027	41.10662	307.82874	102.28005	15.23405	0.2084201	3.0678609	137	3	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	131798 2001 VM ₉₁
2001 VM ₉₂	15.9	0.15	20071027	61.22511	262.58027	138.33229	9.66556	0.2744267	3.0059657	71	3	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	112781 2001 VM ₉₂
2001 VW ₉₂	15.3	0.15	20071027	54.37065	289.68553	96.36198	17.89828	0.2266912	3.0982390	69	3	2001-2008	0.43	M-v	2	MPC	131798 2001 VW ₉₂
2001 VR ₉₃	15.8	0.15	20071027	50.25925	263.85580	134.23494	11.22271	0.3114152	3.0720044	115	3	2001-2008	0.43	M-v	2	MPC	131798 2001 VR ₉₃
2001 VW ₉₅	15.4	0.15	20071027	33.48829	327.53463	118.51893	12.55661	0.0839897	2.9739481	73	3	2001-2008	0.56	M-v	2	MPC	121770 2001 VW ₉₅
2001 VX ₉₅	15.6	0.15	20071027	62.53804	249.24017	141.84832	10.22343	0.1587172	3.0463946	76	4	2000-2008	0.56	M-v	0	MPC	110829 2001 VX ₉₅
2001 VM ₉₆	15.9	0.15	20071027	57.89769	259.71288	161.42708	11.28067	0.2088145	2.9996611	56	7	2000-2008	0.47	M-v	0	MPC	131190 2001 VM ₉₆
2001 VP ₉₈	14.8	0.15	20071027	7.53130	40.41628	120.19163	24.98045	0.3853292	3.0588286	87	3	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	116183 2001 VP ₉₈
2001 VS ₉₈	14.9	0.15	20071027	68.82008	226.68212	180.68703	12.87082	0.0988441	3.0243513	47	4	2000-2008	0.70	M-v	1	MPC	122690 2001 VS ₉₈
2001 VA ₁₀₀	15.4	0.15	20071027	43.27873	235.39577	185.61290	15.02387	0.3203715	3.0851484	135	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	108120 2001 VA ₁₀₀
2001 VO ₁₀₀	15.4	0.15	20071027	51.48449	223.70882	182.44603	9.40901	0.1513554	3.0464280	81	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	116183 2001 VO ₁₀₀
2001 VV ₁₀₀	16.0	0.15	20071027	260.49937	223.96663	45.35611	4.59137	0.1060556	2.6658919	101	5	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	121770 2001 VV ₁₀₀
2001 VE ₁₀₁	15.6	0.15	20071027	173.50619	332.99133	24.88812	6.63481	0.0281792	2.6966909	75	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	114639 2001 VE ₁₀₁
2001 VP ₁₀₂	16.0	0.15	20071027	167.34758	302.39318	30.19388	4.79948	0.0904095	2.8030973	35	5	2001-2008	0.49	M-v	0	MPC	112781 2001 VP ₁₀₂
2001 VW ₁₀₃	16.2	0.15	20071027	101.82319	70.31750	278.23335	2.46818	0.1841112	2.9893092	54	3	2001-2008	0.35	M-v	3	MPC	114639 2001 VW ₁₀₃
2001 VF ₁₀₉	15.8	0.15	20071027	336.33533	115.58260	37.42895	5.83287	0.1609112	3.0068460	60	5	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	112781 2001 VF ₁₀₉
2001 VY ₁₁₀	15.6	0.15	20071027	29.93323	164.03301	262.63311	7.94441	0.0739722	3.0909747	72	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	131798 2001 VY ₁₁₀
2001 VH ₁₁₁	15.2	0.15	20071027	32.76912	4.99515	49.80296	11.62955	0.1368390	3.1288233	61	3	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	131798 2001 VH ₁₁₁
2001 VN ₁₁₂	15.8	0.15	20071027	166.18098	343.96800	3.03554	4.15042	0.0801516	2.7925537	68	5	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	112782 2001 VN ₁₁₂
2001 VH ₁₁₃	15.2	0.15	20071027	99.01023	107.61262	263.53995	8.77960	0.1483179	2.9678311	136	4	2001-2008	0.53	M-v	0	MPC	117971 2001 VH ₁₁₃

2001 VA ₁₂₂	16.3	0.15	20071027	9.53586	302.76745	129.35616	7.50686	0.2761969	3.1477211	57	3	1997-2008	0.51	M-v	2	MPC	131190 2001 VA ₁₂₂
2001 VZ ₁₂₃	16.1	0.15	20071027	60.45079	15.11861	15.69905	6.03002	0.1638287	3.0377789	154	3	2001-2008	0.36	M-v	2	MPC	131798 2001 VZ ₁₂₃
2001 VF ₁₂₅	15.0	0.15	20071027	307.37940	291.45987	253.04028	8.83030	0.0340493	2.9679125	63	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	122690 2001 VF ₁₂₅
2001 VL ₁₂₆	16.4	0.15	20071027	162.87310	181.49944	173.03917	2.21427	0.0925072	2.7517403	90	5	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	112782 2001 VL ₁₂₆
2001 VX ₁₂₆	17.0	0.15	20071027	118.52813	295.18964	86.83074	6.58690	0.0132036	2.7532898	30	4	2001-2008	0.23	M-v	0	MPC	115713 2001 VX ₁₂₆
2001 VR ₁₂₈	16.8	0.15	20071027	75.71237	259.02047	135.94770	8.25211	0.1800954	2.9057918	22	4	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	108126 2001 VR ₁₂₈
2001 WM	15.9	0.15	20071027	203.49882	256.28123	14.19186	6.07558	0.2154727	2.7829313	89	5	2001-2008	0.43	M-v	0	MPC	110831 2001 WM
2001 WY ₁₆	15.2	0.15	20071027	253.34680	27.98942	234.47520	9.53329	0.1988977	2.6568721	92	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	112782 2001 WY ₁₆
2001 WX ₁₈	16.6	0.15	20071027	37.61127	105.21338	21.63604	2.12833	0.0198035	2.7171827	47	6	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	112782 2001 WX ₁₈
2001 WD ₁₉	16.3	0.15	20071027	113.69526	28.98137	359.90264	1.65140	0.0937206	2.7855976	71	8	1996-2008	0.41	M-v	0	MPC	112782 2001 WD ₁₉
2001 WM ₂₀	15.7	0.15	20071027	196.29049	273.44730	34.11458	8.41494	0.0856219	2.8060196	34	4	1996-2008	0.55	M-v	1	MPC	108132 2001 WM ₂₀
2001 WQ ₂₃	16.4	0.15	20071027	48.97466	6.61204	38.40486	1.21042	0.0965129	3.0634946	56	4	1995-2008	0.46	M-v	1	MPC	108133 2001 WQ ₂₃
2001 WF ₂₅	15.6	0.15	20071027	66.76828	257.01237	219.46670	13.64953	0.0522765	2.6495840	49	4	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	85251 2001 WF ₂₅
2001 WJ ₂₆	15.0	0.15	20071027	349.17907	49.18108	59.98177	25.09438	0.3396106	3.1788296	87	3	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	131799 2001 WJ ₂₆
2001 WB ₃₃	15.3	0.15	20071027	46.32453	330.54401	84.01727	11.34850	0.0940440	3.0367360	58	3	2001-2008	0.60	M-v	2	MPC	131799 2001 WB ₃₃
2001 WE ₃₄	16.0	0.15	20071027	15.80652	10.12949	89.89391	4.97111	0.1869684	3.0393997	70	4	2001-2008	0.53	M-v	0	MPC	108135 2001 WE ₃₄
2001 WE ₃₇	17.0	0.15	20071027	178.69342	304.99238	73.06406	5.54320	0.2653970	2.5717557	138	3	2001-2005	0.43	M-v	2	MPC	121771 2001 WE ₃₇
2001 WZ ₄₀	15.0	0.15	20071027	42.49574	5.21290	105.46004	16.97394	0.0955674	2.9720364	94	6	1998-2008	0.61	M-v	1	MPC	112783 2001 WZ ₄₀
2001 WF ₄₄	16.0	0.15	20071027	120.48721	279.68914	93.68782	3.10842	0.0798435	2.8333428	67	6	1991-2008	0.49	M-v	1	MPC	116185 2001 WF ₄₄
2001 WJ ₄₅	16.3	0.15	20071027	351.04033	122.11333	50.38269	2.39275	0.0244216	3.7326571	56	5	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	115714 2001 WJ ₄₅
2001 WS ₄₆	16.1	0.15	20071027	351.78883	69.49370	58.55750	6.35674	0.2456582	2.0893676	79	4	2001-2008	0.56	M-v	0	MPC	110832 2001 WS ₄₆
2001 WR ₄₇	16.2	0.15	20071027	162.80400	181.13784	203.73904	13.17268	0.1545037	2.6253333	81	4	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	121771 2001 WR ₄₇
2001 WS ₄₇	15.2	0.15	20071027	28.89125	320.37537	95.31327	11.08556	0.0957087	3.0948947	54	3	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	131799 2001 WS ₄₇
2001 WF ₄₈	15.5	0.15	20071027	89.49928	270.38363	101.25413	12.23286	0.1381467	2.9758485	70	3	2001-2008	0.42	M-v	2	MPC	126604 2001 WF ₄₈
2001 WM ₄₈	15.5	0.15	20071027	78.08768	233.92456	137.20402	13.40814	0.1438087	3.0424839	64	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	131799 2001 WM ₄₈
2001 WX ₅₃	16.2	0.15	20071027	203.12977	254.89327	41.62848	7.61067	0.0983672	2.7754833	37	5	2001-2008	0.44	M-v	0	MPC	85262 2001 WX ₅₃
2001 WZ ₅₃	16.0	0.15	20071027	175.86793	46.42560	251.98096	2.17881	0.0383542	2.9119735	61	6	2001-2008	0.44	M-v	0	MPC	112783 2001 WZ ₅₃
2001 WT ₅₅	15.8	0.15	20071027	117.40744	352.18082	37.14863	6.04882	0.0610212	2.7900513	41	5	1996-2008	0.38	M-v	0	MPC	114641 2001 WT ₅₅
2001 WM ₅₇	16.2	0.15	20071027	168.96957	88.30755	230.08344	6.42156	0.2216204	2.7820027	59	5	1999-2008	0.44	M-v	0	MPC	110833 2001 WM ₅₇
2001 WU ₅₇	13.0	0.15	20071027	254.04079	288.52342	28.40167	8.50008	0.0719094	5.2353950	34	4	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	119556 2001 WU ₅₇
2001 WJ ₅₈	16.5	0.15	20071027	95.11406	24.14956	15.14754	1.76850	0.0666752	2.8344271	48	5	2001-2008	0.34	M-v	0	MPC	131799 2001 WJ ₅₈
2001 WL ₅₈	16.4	0.15	20071027	158.87094	86.69609	251.03437	2.72625	0.1064111	2.7864620	57	4	2001-2008	0.37	M-v	0	MPC	114641 2001 WL ₅₈
2001 WZ ₅₉	15.2	0.15	20071027	287.01300	207.47459	50.24551	6.70681	0.2353591	2.6236297	89	6	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	112783 2001 WZ ₅₉
2001 WH ₆₁	15.9	0.15	20071027	62.12951	107.05099	248.83235	8.77395	0.0290749	3.2474081	44	4	2000-2008	0.43	M-v	0	MPC	131799 2001 WH ₆₁
2001 WQ ₆₃	16.1	0.15	20071027	171.83655	297.75796	43.93849	3.00715	0.1953306	2.7318368	73	5	2001-2008	0.48	M-v	0	MPC	112783 2001 WQ ₆₃
2001 WL ₆₇	16.3	0.15	20071027	57.54223	184.86215	201.66065	1.12578	0.1278506	3.0448540	58	3	2001-2008	0.39	M-v	2	MPC	114641 2001 WL ₆₇
2001 WZ ₆₈	16.8	0.15	20071027	7.45708	319.29804	144.95827	1.40633	0.2007174	3.0338168	80	5	1995-2008	0.46	M-v	0	MPC	131799 2001 WZ ₆₈
2001 WY ₇₂	15.6	0.15	20071027	47.01495	267.20607	87.65305	4.49851	0.1451704	3.2548152	63	5	1996-2008	0.48	M-v	0	MPC	130134 2001 WY ₇₂
2001 WF ₇₅	16.1	0.15	20071027	47.50421	322.78647	65.51641	2.59904	0.1873320	3.1059450	46	3	1995-2008	0.44	M-v	3	MPC	131799 2001 WF ₇₅
2001 WR ₇₅	15.4	0.15	20071027	130.38789	250.87237	69.08034	4.86363	0.1006191	3.0155833	74	3	2001-2008	0.39	M-v	3	MPC	131799 2001 WR ₇₅
2001 WF ₇₈	16.4	0.15	20071027	71.22027	293.73886	82.43937	4.59293	0.1526820	3.0505474	57	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	121771 2001 WF ₇₈
2001 WL ₇₉	16.6	0.15	20071027	35.68060	249.70430	172.96108	1.90525	0.1040949	3.0675180	34	3	2001-2008	0.42	M-v	2	MPC	113844 2001 WL ₇₉
2001 WY ₈₀	16.1	0.15	20071027	126.31051	311.10791	55.73015	2.78847	0.1025274	2.8687450	54	5	1991-2008	0.38	M-v	1	MPC	116186 2001 WY ₈₀
2001 WM ₈₁	16.0	0.15	20071027	105.90037	262.85300	72.82997	12.05255	0.1620987	3.0761836	62	3	2001-2006	0.40	M-v	2	MPC	121771 2001 WM ₈₁
2001 WU ₈₁	15.4	0.15	20071027	241.57985	0.72404	235.06636	7.84974	0.0460887	3.0059211	68	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	131799 2001 WU ₈₁
2001 WV ₈₄	16.6	0.15	20071027	354.88574	7.07505	96.39196	2.51344	0.1708339	3.1399258	47	3	2001-2008	0.37	M-v	2	MPC	130134 2001 WV ₈₄
2001 WZ ₈₇	16.0	0.15	20071027	245.22626	272.98255	48.17134	11.27024	0.1430453	2.5487698	75	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	94313 2001 WZ ₈₇
2001 WK ₉₀	14.7	0.15	20071027	300.92788	251.61556	263.29090	16.91597	0.0487995	3.1033721	47	6	2000-2008	0.62	M-v	1	MPC	110834 2001 WK ₉₀
2001 WP ₉₀	16.2	0.15	20071027	22.03765	70.21833	6.37367	7.13996	0.1543244	3.0914075	116	3	2001-2008	0.33	M-v	2	MPC	131799 2001 WP ₉₀
2001 WR ₉₀	15.1	0.15	20071027	181.60205	289.18606	21.20190	11.98923	0.1605192	2.7976333	87	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	87505 2001 WR ₉₀
2001 WV ₉₀	15.5	0.15	20071027	52.44240	141.51367	281.66428	7.68569	0.1124883	2.9703324	61	5	2001-2008	0.53	M-v	0	MPC	116186 2001 WV ₉₀
2001 WO ₉₃	15.0	0.15	20071027	29.10470	308.27966	68.83604	8.53067	0.0731043	3.2479067	73	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	131800 2001 WO ₉₃
2001 WV ₉₄	16.7	0.15	20071027	1.17278	334.15802	89.64653	1.94092	0.2014064	3.2037120	43	3	1995-2008	0.46	M-v	2	MPC	131800 2001 WV ₉₄

2001 WZ ₉₆	16.2	0.15	20071027	222.47946	232.11873	59.55195	4.24044	0.2569611	2.6906666	84	5	2001-2008	0.50	M-v	0	MPG	121771 2001 WZ ₉₆
2001 WT ₉₇	16.3	0.15	20071027	169.14359	90.68401	272.24128	1.30961	0.0945899	2.7074760	84	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPG	116186 2001 WT ₉₇
2001 WA ₁₀₀	16.2	0.15	20071027	167.88246	352.00036	14.27914	6.28463	0.0455360	2.7354158	60	5	2001-2008	0.43	M-v	1	MPG	114641 2001 WA ₁₀₀
2001 WM ₁₀₁	16.0	0.15	20071027	119.82573	260.27054	121.98887	4.91496	0.0772599	2.8180640	37	5	1996-2008	0.42	M-v	1	MPG	114641 2001 WM ₁₀₁
2001 WX ₁₀₃	16.3	0.15	20071027	245.85977	104.68712	171.64813	14.12603	0.1636883	2.6767765	45	6	1995-2007	0.37	M-v	0	MPG	123844 2001 WX ₁₀₃
2001 XF ₂	16.3	0.15	20071027	126.72559	47.97209	287.98209	17.06988	0.0720609	1.9802542	111	4	2001-2008	0.53	M-v	2	MPG	131800 2001 XF ₂
2001 XM ₂	14.8	0.15	20071027	42.21016	82.31437	331.92701	20.22425	0.2111196	3.0802482	83	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPG	131800 2001 XM ₂
2001 XR ₃	16.5	0.15	20071027	206.90476	352.28977	279.13840	17.94767	0.0554670	1.9692756	50	4	2001-2008	0.48	M-v	2	MPG	131800 2001 XR ₃
2001 XH ₆	15.6	0.15	20071027	166.90174	176.21004	200.80913	13.71653	0.1276534	2.6866016	134	6	1995-2008	0.44	M-v	1	MPG	121771 2001 XH ₆
2001 XA ₈	16.8	0.15	20071027	40.59698	110.70315	307.03341	16.62276	0.1129557	1.9913298	62	3	2001-2008	0.53	M-v	3	MPG	131800 2001 XA ₈
2001 XH ₈	15.0	0.15	20071027	305.57622	21.21631	129.08861	15.05155	0.1156407	3.2048381	61	6	1999-2008	0.57	M-v	1	MPG	110834 2001 XH ₈
2001 XK ₈	14.7	0.15	20071027	355.26548	174.41300	270.58307	16.68565	0.1276727	3.2003009	76	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPG	130134 2001 XK ₈
2001 XV ₈	15.8	0.15	20071027	53.36421	31.54679	350.93908	4.90433	0.1866238	3.1617733	87	4	1997-2008	0.44	M-v	1	MPG	131800 2001 XV ₈
2001 XD ₉	16.0	0.15	20071027	93.78692	50.43791	346.61698	4.28909	0.1796076	2.9077840	44	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPG	112228 2001 XD ₉
2001 XL ₁₀	15.7	0.15	20071027	76.58670	352.26321	22.74387	5.24526	0.1785285	3.0841259	107	5	1995-2008	0.40	M-v	0	MPG	131800 2001 XL ₁₀
2001 XK ₁₂	15.8	0.15	20071027	344.49011	195.71922	287.64190	12.42637	0.0893500	3.1085754	59	2	2001-2008	0.41	M-v	3	MPG	131191 2001 XK ₁₂
2001 XB ₁₃	16.0	0.15	20071027	48.98911	89.53086	330.58460	9.57203	0.2195826	3.0785002	83	3	2001-2008	0.46	M-v	1	MPG	131800 2001 XB ₁₃
2001 XC ₁₃	15.1	0.15	20071027	94.77748	54.76379	320.26946	10.45764	0.0979132	3.0759086	59	5	2000-2008	0.53	M-v	0	MPG	112784 2001 XC ₁₃
2001 XH ₁₃	15.2	0.15	20071027	20.75036	130.17325	306.96609	16.50571	0.1853961	3.2046624	81	4	2000-2008	0.54	M-v	1	MPG	131800 2001 XH ₁₃
2001 XQ ₁₃	15.6	0.15	20071027	357.42304	173.14056	333.56591	11.27816	0.3083422	3.1134320	45	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MPG	119073 2001 XQ ₁₃
2001 XC ₁₅	15.6	0.15	20071027	72.08487	5.33101	39.70698	13.21698	0.1375645	2.9646289	72	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPG	117974 2001 XC ₁₅
2001 XP ₁₅	15.2	0.15	20071027	352.78759	69.97483	47.97790	25.65899	0.2085247	3.2034221	32	3	2001-2008	0.50	M-v	2	MPG	131800 2001 XP ₁₅
2001 XA ₁₉	15.2	0.15	20071027	3.28637	56.19268	65.37446	16.70330	0.1239548	3.1040368	86	6	1998-2008	0.52	M-v	0	MPG	117974 2001 XA ₁₉
2001 XD ₂₀	15.5	0.15	20071027	10.33457	163.87662	305.32896	9.65881	0.1826523	3.1377644	78	3	2001-2008	0.60	M-v	2	MPG	131800 2001 XD ₂₀
2001 XW ₃₁	16.7	0.15	20071027	340.85796	216.82600	252.28743	36.52465	0.1876959	2.0212824	75	3	2001-2008	0.54	M-v	2	MPG	128740 2001 XW ₃₁
2001 XA ₃₂	17.1	0.15	20071027	343.74813	316.59631	82.35832	4.92427	0.1072851	2.1570648	143	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MPG	128740 2001 XA ₃₂
2001 XH ₃₅	15.7	0.15	20071027	11.98694	145.02693	282.86812	15.86079	0.1081881	3.1638658	27	4	2000-2008	0.52	M-v	1	MPG	108148 2001 XH ₃₅
2001 XH ₃₆	15.2	0.15	20071027	36.81770	74.22682	4.14325	8.23945	0.1468281	3.0252384	96	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPG	117975 2001 XH ₃₆
2001 XC ₃₇	17.0	0.15	20071027	156.76744	7.34988	45.57483	12.36626	0.2560350	2.6069297	98	2	2001-2005	0.42	M-v	3	MPG	121771 2001 XC ₃₇
2001 XU ₃₇	15.4	0.15	20071027	347.73047	173.27577	318.68028	9.19450	0.2121244	3.1146460	50	3	1997-2008	0.41	M-v	3	MPG	131192 2001 XU ₃₇
2001 XU ₄₀	14.8	0.15	20071027	71.75091	42.80427	0.49643	8.77515	0.1442502	3.0495152	55	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPG	131800 2001 XU ₄₀
2001 XS ₄₃	15.2	0.15	20071027	48.45386	80.38295	324.56299	10.42570	0.1042701	3.1721660	82	3	2001-2008	0.52	M-v	3	MPG	131800 2001 XS ₄₃
2001 XO ₄₄	15.6	0.15	20071027	20.50944	73.44715	28.60091	9.59277	0.0787619	3.1250917	49	5	2001-2008	0.45	M-v	1	MPG	131192 2001 XO ₄₄
2001 XK ₄₅	15.6	0.15	20071027	163.28941	354.19128	34.08512	13.75460	0.0247976	2.7275296	67	4	2001-2008	0.46	M-v	2	MPG	131800 2001 XK ₄₅
2001 XV ₄₅	14.8	0.15	20071027	52.21772	56.05846	27.44558	11.24554	0.0846092	3.0656939	57	4	2001-2008	0.58	M-v	1	MPG	112785 2001 XV ₄₅
2001 XX ₄₅	14.5	0.15	20071027	16.20297	160.99467	317.93074	15.97193	0.1299281	3.0876034	61	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPG	114643 2001 XX ₄₅
2001 XK ₄₆	14.8	0.15	20071027	63.06569	325.76927	80.99259	23.23687	0.1689942	3.1497723	72	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPG	117975 2001 XK ₄₆
2001 XH ₄₈	16.1	0.15	20071027	323.21793	241.89505	255.25720	20.39565	0.0402570	1.9627241	48	4	2001-2008	0.58	M-v	2	MPG	72427 2001 XH ₄₈
2001 XC ₆₁	15.2	0.15	20071027	341.62794	256.81365	248.85079	10.17862	0.1179057	3.0523870	88	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPG	114643 2001 XC ₆₁
2001 XH ₆₄	15.1	0.15	20071027	66.55218	301.88975	111.69179	11.48115	0.1135211	2.9990738	53	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPG	112229 2001 XH ₆₄
2001 XK ₆₄	16.3	0.15	20071027	123.67758	311.44879	95.93141	22.97053	0.1043446	1.9044572	93	4	2001-2008	0.57	M-v	2	MPG	110836 2001 XK ₆₄
2001 XK ₇₀	15.9	0.15	20071027	52.72699	333.01956	74.47971	10.63790	0.0747970	3.0200057	66	3	2001-2008	0.51	M-v	2	MPG	131800 2001 XK ₇₀
2001 XJ ₇₁	15.1	0.15	20071027	71.49008	168.70539	220.15163	11.48873	0.0863042	3.0856919	107	4	2001-2008	0.42	M-v	0	MPG	131800 2001 XJ ₇₁
2001 XD ₇₃	15.9	0.15	20071027	36.02231	184.87279	233.04837	9.51232	0.1999403	3.0933693	77	5	2000-2008	0.55	M-v	0	MPG	131800 2001 XD ₇₃
2001 XT ₇₄	15.0	0.15	20071027	310.64058	76.27924	88.32080	10.59390	0.0685682	3.0480748	70	6	1993-2008	0.56	M-v	1	MPG	131800 2001 XT ₇₄
2001 XF ₇₇	15.3	0.15	20071027	52.02278	349.27642	75.58141	10.63665	0.0625056	2.9873433	81	3	2001-2008	0.51	M-v	2	MPG	122690 2001 XF ₇₇
2001 XS ₇₈	15.5	0.15	20071027	33.45239	333.99875	111.96550	5.08171	0.1062902	3.0114136	66	3	2001-2008	0.46	M-v	1	MPG	117976 2001 XS ₇₈
2001 XW ₇₈	15.7	0.15	20071027	69.67468	263.94083	163.86981	2.30555	0.0788555	2.9103611	70	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPG	131800 2001 XW ₇₈
2001 XL ₇₉	15.3	0.15	20071027	45.54034	326.45862	85.45628	10.65019	0.1256137	3.0662653	82	3	2001-2008	0.59	M-v	2	MPG	131800 2001 XL ₇₉
2001 XN ₈₀	15.0	0.15	20071027	324.93447	57.48685	91.04196	27.40225	0.2375649	3.1695677	79	3	2001-2008	0.48	M-v	1	MPG	131801 2001 XN ₈₀
2001 XZ ₈₇	16.5	0.15	20071027	310.82123	1.83630	92.53614	3.63720	0.0897877	2.1672093	158	5	1999-2008	0.53	M-v	2	MPG	131801 2001 XZ ₈₇
2001 XL ₈₈	17.6	0.15	20071027	65.10535	241.56609	102.70897	2.64791	0.1468583	2.1245329	48	4	2001-2008	0.41	M-v	2	MPG	131801 2001 XL ₈₈
2001 XS ₈₈	15.4	0.15	20071027	37.26826	205.06884	209.63560	4.73151	0.1841694	3.1259959	133	3	2001-2008	0.47	M-v	1	MPG	131801 2001 XS ₈₈

2001 XO ₈₉	15.9	0.15	20071027	180.94372	266.83735	56.82594	6.21192	0.2387696	2.7182039	77	4	1995-2008	0.50	M-v	1	MPC	1108372001 XO ₈₉
2001 XV ₉₀	16.5	0.15	20071027	58.98822	126.63463	268.24778	4.33311	0.2953887	3.0228295	69	3	2001-2008	0.51	M-v	3	MPC	1081562001 XV ₉₀
2001 XJ ₉₁	15.7	0.15	20071027	47.48124	12.06382	58.75537	10.70103	0.1600262	2.9793781	97	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	1146442001 XJ ₉₁
2001 XD ₉₄	15.6	0.15	20071027	138.78390	285.65850	53.64233	12.82639	0.0790067	2.9291589	55	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	1318012001 XD ₉₄
2001 XK ₉₄	15.5	0.15	20071027	283.92400	112.49793	64.97474	21.65851	0.0369393	3.0795330	37	5	2001-2008	0.54	M-v	0	MPC	1217722001 XK ₉₄
2001 XR ₉₆	15.3	0.15	20071027	115.00307	325.86518	66.19963	3.09852	0.0731040	2.8772105	81	5	2001-2008	0.63	M-v	1	MPC	1127862001 XR ₉₆
2001 XC ₉₇	15.6	0.15	20071027	54.15580	110.67814	281.13297	7.32435	0.2599177	3.1010300	158	3	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	1318012001 XC ₉₇
2001 XC ₁₀₃	16.9	0.15	20071027	306.20709	140.04702	86.84994	23.92132	0.0639429	1.9011912	64	5	2000-2008	0.58	M-v	2	MPC	1108382001 XC ₁₀₃
2001 XC ₁₀₄	17.2	0.15	20071027	310.78176	80.06843	83.02647	6.50161	0.1787552	2.0339059	99	3	2001-2008	0.54	M-v	3	MPC	1318012001 XC ₁₀₄
2001 XN ₁₀₄	16.7	0.15	20071027	149.98331	47.09659	265.22773	16.81380	0.0841411	1.9878439	44	5	1998-2008	0.58	M-v	3	MPC	1020532001 XN ₁₀₄
2001 XS ₁₀₄	16.7	0.15	20071027	352.41357	63.44066	66.57870	19.92627	0.3260627	3.1053022	37	2	2001-2008	0.54	M-v	2	MPC	1311922001 XS ₁₀₄
2001 XY ₁₀₄	15.9	0.15	20071027	8.46751	30.57825	127.96999	2.72056	0.0999177	2.9795138	76	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	1217722001 XY ₁₀₄
2001 XV ₁₀₅	12.3	0.15	20071027	274.54725	265.69256	37.46551	28.14388	0.0925801	5.1530221	83	7	1996-2008	0.63	M-v	0	MPC	1207542001 XV ₁₀₅
2001 XP ₁₀₇	15.4	0.15	20071027	328.23189	70.42533	80.66389	11.99693	0.0921895	3.0728764	54	4	2001-2008	0.61	M-v	1	MPC	1318012001 XP ₁₀₇
2001 XQ ₁₀₇	15.7	0.15	20071027	63.66716	163.29595	257.03783	7.79717	0.0863644	2.9873985	85	4	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	1318012001 XQ ₁₀₇
2001 XW ₁₂₂	15.6	0.15	20071027	220.08090	203.26547	87.89966	4.54204	0.0410986	2.8027471	63	6	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	1146442001 XW ₁₂₂
2001 XG ₁₂₃	15.7	0.15	20071027	174.63596	102.48037	220.40900	7.16837	0.1414639	2.8087154	46	7	1996-2008	0.50	M-v	0	MPC	1108382001 XG ₁₂₃
2001 XZ ₁₂₃	16.5	0.15	20071027	28.88736	303.18444	119.53269	1.93065	0.1730423	3.1098247	54	4	2000-2008	0.46	M-v	0	MPC	1318012001 XZ ₁₂₃
2001 XF ₁₂₅	16.1	0.15	20071027	29.02940	326.04514	94.62930	2.22295	0.1781952	3.1066870	43	3	2001-2008	0.56	M-v	3	MPC	1215432001 XF ₁₂₅
2001 XN ₁₂₆	15.7	0.15	20071027	55.55773	335.35917	75.50946	10.45562	0.1060310	3.0280890	74	3	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	1207542001 XN ₁₂₆
2001 XE ₁₂₈	16.1	0.15	20071027	95.11561	257.60658	105.68599	2.35488	0.1700420	3.0081492	70	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	1146442001 XE ₁₂₈
2001 XW ₁₂₈	16.2	0.15	20071027	5.27422	331.48366	121.18757	2.69343	0.1884644	3.1433348	70	3	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	1318012001 XW ₁₂₈
2001 XA ₁₃₀	16.2	0.15	20071027	218.66380	216.76664	85.16966	4.18563	0.1189502	2.7605574	61	5	2001-2008	0.38	M-v	0	MPC	1217722001 XA ₁₃₀
2001 XU ₁₃₀	16.5	0.15	20071027	54.87738	203.94110	211.08258	3.21999	0.2323186	3.0151363	61	3	2001-2008	0.35	M-v	2	MPC	1213092001 XU ₁₃₀
2001 XE ₁₃₁	15.9	0.15	20071027	88.26362	163.77741	221.86613	3.22028	0.1483625	2.9699136	98	4	2001-2008	0.44	M-v	0	MPC	1161902001 XE ₁₃₁
2001 XX ₁₃₁	15.8	0.15	20071027	48.69758	321.52201	82.50802	6.32982	0.1381727	3.1050148	65	4	1996-2008	0.43	M-v	1	MPC	1146442001 XX ₁₃₁
2001 XZ ₁₃₃	15.6	0.15	20071027	120.28168	307.96582	80.90116	3.10452	0.0553336	2.8522676	51	6	1999-2008	0.44	M-v	0	MPC	1127872001 XZ ₁₃₃
2001 XG ₁₃₄	15.7	0.15	20071027	59.01732	182.32555	244.13796	2.47294	0.0671870	2.9776060	83	5	1993-2008	0.44	M-v	1	MPC	1179782001 XG ₁₃₄
2001 XJ ₁₃₆	15.7	0.15	20071027	341.98256	217.44686	258.83837	4.22726	0.1159356	3.1776208	53	4	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	1318012001 XJ ₁₃₆
2001 XQ ₁₃₆	16.1	0.15	20071027	57.18264	326.30952	106.24613	2.12176	0.1547224	2.9685701	86	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	1179792001 XQ ₁₃₆
2001 XY ₁₃₉	15.4	0.15	20071027	39.62732	316.11219	83.63369	6.26697	0.1562996	3.1965711	61	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	1318012001 XY ₁₃₉
2001 XC ₁₄₁	16.1	0.15	20071027	42.19278	325.10206	118.85634	1.78022	0.1210775	2.9701877	52	5	2001-2008	0.42	M-v	0	MPC	1318012001 XC ₁₄₁
2001 XF ₁₄₁	15.8	0.15	20071027	83.22666	132.59813	230.13797	4.98579	0.1549816	3.0794566	75	4	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	1318012001 XF ₁₄₁
2001 XH ₁₄₁	15.8	0.15	20071027	107.26263	233.89483	128.18699	2.68555	0.1958808	2.9412699	43	3	2001-2008	0.41	M-v	4	MPC	1081642001 XH ₁₄₁
2001 XY ₁₄₆	15.7	0.15	20071027	4.85340	45.28224	80.50465	10.92137	0.0555512	3.0169634	60	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	1179792001 XY ₁₄₆
2001 XH ₁₄₇	15.9	0.15	20071027	74.72943	232.48305	193.39961	1.35024	0.1029714	2.9316019	57	7	1993-2008	0.46	M-v	1	MPC	1226912001 XH ₁₄₇
2001 XJ ₁₄₇	16.3	0.15	20071027	21.69923	356.63578	98.99582	3.34826	0.0733346	3.0716319	49	5	1997-2008	0.61	M-v	0	MPC	1318012001 XJ ₁₄₇
2001 XZ ₁₄₈	17.1	0.15	20071027	31.78575	262.69678	176.63012	1.46636	0.2921643	3.0866102	96	4	1995-2008	0.39	M-v	0	MPC	1108402001 XZ ₁₄₈
2001 XZ ₁₄₉	15.2	0.15	20071027	313.59435	285.25176	262.80062	11.62494	0.0795152	2.9899097	70	3	2001-2008	0.42	M-v	2	MPC	1207552001 XZ ₁₄₉
2001 XR ₁₅₂	16.0	0.15	20071027	44.01423	258.56935	187.53486	2.79613	0.2117361	3.0053800	93	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	1161902001 XR ₁₅₂
2001 XO ₁₅₄	15.5	0.15	20071027	41.47759	331.10073	85.79131	10.54286	0.0841728	3.1607019	96	3	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	1318012001 XO ₁₅₄
2001 XC ₁₆₀	15.0	0.15	20071027	214.70363	14.47457	252.79288	8.08863	0.0133368	3.1008298	60	5	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	1318012001 XC ₁₆₀
2001 XX ₁₆₂	16.1	0.15	20071027	144.12645	96.07027	269.08797	1.00725	0.0851574	2.8717426	49	6	2000-2008	0.45	M-v	0	MPC	1127872001 XX ₁₆₂
2001 XV ₁₆₃	16.2	0.15	20071027	87.98866	85.20242	303.36090	10.56176	0.1123905	2.9900751	33	5	2000-2008	0.58	M-v	0	MPC	1217722001 XV ₁₆₃
2001 XD ₁₆₇	16.3	0.15	20071027	23.34275	3.22997	101.69222	3.39880	0.1834886	3.0605535	44	4	2001-2008	0.45	M-v	0	MPC	1146452001 XD ₁₆₇
2001 XX ₁₆₉	15.2	0.15	20071027	295.76692	79.22377	97.31473	10.50234	0.0445459	3.1738704	38	4	2001-2008	0.62	M-v	1	MPC	1318022001 XX ₁₆₉
2001 XD ₁₇₀	15.6	0.15	20071027	348.59290	37.05170	96.07160	4.26351	0.0382869	3.0502859	60	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	1318022001 XD ₁₇₀
2001 XW ₁₇₆	15.2	0.15	20071027	342.52897	236.85131	272.84944	8.46179	0.0758616	3.1116688	49	3	2001-2008	0.52	M-v	3	MPC	1127882001 XW ₁₇₆
2001 XD ₁₇₇	14.8	0.15	20071027	136.02553	227.95961	109.37895	22.83644	0.1267923	3.1130139	51	4	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	1318022001 XD ₁₇₇
2001 XU ₁₇₇	15.9	0.15	20071027	37.79386	318.61028	107.57445	15.94921	0.2314535	3.1575751	50	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	1138542001 XU ₁₇₇
2001 XE ₁₈₀	14.8	0.15	20071027	88.36254	98.88121	271.85031	17.67036	0.2659912	3.1076581	95	4	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	1179802001 XE ₁₈₀
2001 XH ₁₈₇	16.1	0.15	20071027	20.41900	320.65652	150.15379	1.86279	0.1270829	3.0999085	70	5	2000-2008	0.46	M-v	0	MPC	1127882001 XH ₁₈₇
2001 XR ₁₈₇	14.7	0.15	20071027	324.51780	257.00179	281.97781	19.68611	0.0997083	3.0917355	47	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	1127882001 XR ₁₈₇

2001 XS ₁₉₈	15.5	0.15	20071027	2.46102	12.54007	113.84322	9.74077	0.0420929	3.1510324	65	5	1991-2008	0.53	M-v	1	MPC	131802 2001 XS ₁₉₈
2001 XV ₂₀₁	16.1	0.15	20071027	46.49580	272.16544	172.38418	0.94236	0.1650232	3.0885428	83	4	2001-2008	0.36	M-v	1	MPC	116191 2001 XV ₂₀₁
2001 XY ₂₀₁	16.6	0.15	20071027	41.23603	8.85210	81.69589	1.96645	0.1389580	3.0918396	66	4	2000-2008	0.40	M-v	0	MPC	121772 2001 XY ₂₀₁
2001 XY ₂₀₅	15.3	0.15	20071027	333.27181	18.60600	104.44230	7.90977	0.1382942	3.1983440	61	5	2000-2008	0.49	M-v	0	MPC	131802 2001 XY ₂₀₅
2001 XZ ₂₀₅	15.0	0.15	20071027	54.81507	207.91933	225.91880	10.10137	0.0561534	2.9694990	88	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	112788 2001 XZ ₂₀₅
2001 XZ ₂₀₆	15.5	0.15	20071027	17.82454	359.17826	91.66309	17.30208	0.1850784	3.1056284	53	4	2001-2008	0.64	M-v	1	MPC	131802 2001 XZ ₂₀₆
2001 XZ ₂₀₉	15.7	0.15	20071027	101.58800	243.41555	175.01847	6.18619	0.0578359	2.8518815	46	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	122691 2001 XZ ₂₀₉
2001 XC ₂₁₄	15.6	0.15	20071027	51.02520	226.79999	193.53192	3.91565	0.2956980	3.0870790	172	5	1997-2008	0.53	M-v	1	MPC	116192 2001 XC ₂₁₄
2001 XP ₂₁₇	15.5	0.15	20071027	307.83239	86.90564	107.11532	10.95372	0.0458382	3.0899522	81	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	121772 2001 XP ₂₁₇
2001 XB ₂₂₀	15.6	0.15	20071027	12.74929	194.25346	265.65129	8.75981	0.0882764	3.0229588	47	4	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	131802 2001 XB ₂₂₀
2001 XF ₂₂₃	15.9	0.15	20071027	43.11500	357.73285	58.83647	10.12995	0.1412202	3.0659922	94	3	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	131802 2001 XF ₂₂₃
2001 XV ₂₂₅	15.5	0.15	20071027	86.44360	121.92790	257.54869	9.58640	0.0689153	3.0306986	68	5	2000-2008	0.57	M-v	0	MPC	116192 2001 XV ₂₂₅
2001 XG ₂₂₆	15.9	0.15	20071027	11.54698	22.22569	70.46970	17.97993	0.1679653	3.1111689	35	2	2001-2008	0.60	M-v	3	MPC	131193 2001 XG ₂₂₆
2001 XN ₂₂₆	16.0	0.15	20071027	7.06250	170.15951	270.65818	8.75006	0.2266880	3.1851038	52	3	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	131802 2001 XN ₂₂₆
2001 XV ₂₂₆	15.4	0.15	20071027	144.66157	61.77765	274.73212	9.16318	0.0767675	2.9466360	51	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	124340 2001 XV ₂₂₆
2001 XD ₂₃₀	15.4	0.15	20071027	45.96448	346.14605	72.32416	5.65309	0.2448108	3.0540361	168	4	1995-2008	0.45	M-v	1	MPC	121772 2001 XD ₂₃₀
2001 XF ₂₃₂	15.9	0.15	20071027	59.28871	124.79809	302.65484	2.08498	0.0576864	2.9784312	43	3	2001-2008	0.40	M-v	2	MPC	116192 2001 XF ₂₃₂
2001 XW ₂₃₂	15.2	0.15	20071027	17.36306	23.06172	62.77972	12.40261	0.1497384	3.1264205	55	3	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	131802 2001 XW ₂₃₂
2001 XD ₂₃₃	15.6	0.15	20071027	63.52840	356.45210	64.03468	5.94007	0.1425411	2.9793106	77	4	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	117981 2001 XD ₂₃₃
2001 XQ ₂₃₃	15.4	0.15	20071027	22.67530	158.82840	263.42481	8.26401	0.1289323	3.1915293	58	4	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	130135 2001 XQ ₂₃₃
2001 XU ₂₃₃	16.1	0.15	20071027	119.44664	49.66244	325.96503	1.72746	0.0873917	2.9092690	29	5	1998-2008	0.43	M-v	1	MPC	112789 2001 XU ₂₃₃
2001 XB ₂₃₄	15.3	0.15	20071027	102.02995	97.82556	268.63258	9.13137	0.1089197	3.0244279	56	4	2001-2008	0.46	M-v	0	MPC	131802 2001 XB ₂₃₄
2001 XV ₂₃₄	16.1	0.15	20071027	347.45377	116.06897	29.61189	2.97530	0.0871678	3.0071568	46	5	2001-2008	0.42	M-v	0	MPC	108176 2001 XV ₂₃₄
2001 XE ₂₃₅	15.4	0.15	20071027	20.94890	168.85079	266.89565	9.60973	0.1520190	3.1477163	32	3	2001-2008	0.57	M-v	2	MPC	113857 2001 XE ₂₃₅
2001 XH ₂₃₅	15.9	0.15	20071027	78.00435	115.18212	301.30531	1.81029	0.1854764	2.9255477	66	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	117981 2001 XH ₂₃₅
2001 XC ₂₃₆	14.9	0.15	20071027	11.01449	41.70315	61.96769	11.01708	0.0386636	3.0721343	112	4	2001-2008	0.47	M-v	0	MPC	131802 2001 XC ₂₃₆
2001 XW ₂₃₆	16.3	0.15	20071027	346.99653	102.81508	23.95105	1.18990	0.1304516	3.1230353	51	4	2001-2008	0.39	M-v	0	MPC	131802 2001 XW ₂₃₆
2001 XC ₂₄₀	15.3	0.15	20071027	24.96883	160.30457	298.22987	9.16130	0.1455198	3.1076904	66	5	1997-2008	0.54	M-v	1	MPC	112789 2001 XC ₂₄₀
2001 XL ₂₄₀	16.6	0.15	20071027	141.42003	240.05034	37.20488	2.68243	0.0627829	2.1293359	69	4	2001-2008	0.52	M-v	3	MPC	130135 2001 XL ₂₄₀
2001 XP ₂₄₁	16.9	0.15	20071027	84.62818	343.75519	68.66673	7.17526	0.0728750	2.8649846	51	5	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	108176 2001 XP ₂₄₁
2001 XZ ₂₄₁	16.7	0.15	20071027	54.59295	173.68755	256.76886	3.65944	0.1144623	2.9837181	43	4	2001-2008	0.38	M-v	1	MPC	108177 2001 XZ ₂₄₁
2001 XU ₂₄₂	16.2	0.15	20071027	4.88195	110.35203	356.79181	0.40706	0.1548242	3.1432610	78	5	1997-2008	0.43	M-v	0	MPC	130135 2001 XU ₂₄₂
2001 XF ₂₄₅	16.7	0.15	20071027	166.26107	271.46046	63.43040	4.64742	0.1108615	2.7881326	45	6	1999-2008	0.39	M-v	0	MPC	112789 2001 XF ₂₄₅
2001 XR ₂₄₈	15.2	0.15	20071027	209.54424	161.53011	108.74004	20.73002	0.0837232	3.2026692	40	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	131802 2001 XR ₂₄₈
2001 XY ₂₄₉	15.4	0.15	20071027	316.20801	69.14871	95.01109	11.07174	0.1333919	3.1412620	69	3	2001-2008	0.56	M-v	2	MPC	131802 2001 XY ₂₄₉
2001 XS ₂₅₀	15.7	0.15	20071027	61.99629	157.57284	255.56347	4.34118	0.2529630	3.0359435	125	3	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	117982 2001 XS ₂₅₀
2001 XV ₂₅₆	16.2	0.15	20071027	45.37537	233.13790	172.97637	7.57703	0.3011692	3.0467265	78	3	2001-2008	0.41	M-v	2	MPC	110844 2001 XV ₂₅₆
2001 XD ₂₅₇	15.7	0.15	20071027	16.57959	277.13397	184.47348	11.89193	0.1859731	3.0427803	80	4	2001-2008	0.60	M-v	0	MPC	116193 2001 XD ₂₅₇
2001 XQ ₂₅₇	14.9	0.15	20071027	24.29959	133.15580	250.45992	15.20035	0.1713610	3.1841288	89	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	131802 2001 XQ ₂₅₇
2001 XM ₂₅₈	15.4	0.15	20071027	49.59639	215.40266	195.15314	8.72768	0.0693663	3.0608305	70	3	2001-2008	0.44	M-v	2	MPC	131802 2001 XM ₂₅₈
2001 XS ₂₆₀	16.7	0.15	20071027	56.36122	159.59696	238.67577	4.85731	0.2330691	3.0361390	50	4	1995-2008	0.50	M-v	1	MPC	115717 2001 XS ₂₆₀
2001 XW ₂₆₀	15.8	0.15	20071027	8.22319	199.87013	260.94056	8.06766	0.0998664	3.1025295	59	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	131802 2001 XW ₂₆₀
2001 XJ ₂₆₁	14.7	0.15	20071027	351.19762	71.92447	90.32267	15.89015	0.0926231	2.8557880	104	4	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	120756 2001 XJ ₂₆₁
2001 XO ₂₆₂	16.4	0.15	20071027	53.80459	313.11971	89.39644	1.20172	0.1661051	3.0441514	67	3	2001-2008	0.40	M-v	2	MPC	112790 2001 XO ₂₆₂
2001 XG ₂₆₇	15.9	0.15	20071027	335.84380	84.76893	81.88307	17.76274	0.2236437	3.1821660	33	5	2000-2008	0.45	M-v	0	MPC	113859 2001 XG ₂₆₇
2001 YC ₇	15.4	0.15	20071027	28.47212	119.23185	308.52444	8.57500	0.0696059	3.1389751	94	6	1997-2008	0.53	M-v	0	MPC	131803 2001 YC ₇
2001 YO ₁₃	15.3	0.15	20071027	163.84362	212.94674	83.69809	10.28260	0.1099084	3.0662446	49	5	2001-2008	0.40	M-v	0	MPC	131803 2001 YO ₁₃
2001 YX ₁₄	16.8	0.15	20071027	70.68377	132.14874	270.39886	17.24769	0.0974452	1.9681983	47	5	1998-2008	0.56	M-v	2	MPC	102058 2001 YX ₁₄
2001 YY ₁₆	16.3	0.15	20071027	39.21341	356.32517	77.56068	2.52839	0.1863094	3.0955264	72	4	2001-2008	0.40	M-v	0	MPC	116193 2001 YY ₁₆
2001 YG ₁₇	15.4	0.15	20071027	12.30380	169.86153	290.80138	14.76858	0.0781819	3.1493020	35	3	2001-2008	0.62	M-v	2	MPC	113860 2001 YG ₁₇
2001 YO ₁₈	15.9	0.15	20071027	62.83353	295.45809	108.17671	2.43118	0.1831751	3.1387180	66	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	131803 2001 YO ₁₈
2001 YW ₂₁	16.0	0.15	20071027	52.54462	97.65955	310.22055	3.88046	0.1301932	3.0469072	72	3	2001-2008	0.44	M-v	2	MPC	131803 2001 YW ₂₁
2001 YF ₂₈	16.8	0.15	20071027	73.84686	355.44619	56.56187	2.82024	0.1052514	2.9326517	58	4	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	120756 2001 YF ₂₈

2001 YO ₂₈	15.7	0.15	20071027	1.72521	54.29591	66.68031	9.37707	0.0658398	2.9950793	78	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	131803 2001 YO ₂₈
2001 YE ₃₅	15.7	0.15	20071027	38.78473	94.24180	347.41973	1.67256	0.0822731	3.0267058	48	3	2001-2008	0.39	M-v	3	MPC	108187 2001 YE ₃₅
2001 YG ₃₇	15.4	0.15	20071027	51.46850	336.67437	72.83688	11.19669	0.1283387	3.0983644	97	3	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	131803 2001 YG ₃₇
2001 YY ₃₇	15.5	0.15	20071027	348.60536	238.01330	264.77277	3.87415	0.1382639	3.0460728	82	4	2001-2008	0.46	M-v	0	MPC	112790 2001 YY ₃₇
2001 YK ₄₉	15.3	0.15	20071027	112.52872	339.99016	49.24672	4.92709	0.1290524	2.8998399	52	6	2001-2008	0.42	M-v	0	MPC	112791 2001 YK ₄₉
2001 YB ₅₁	15.0	0.15	20071027	133.81774	284.27585	78.49698	13.04908	0.0717772	2.9459406	47	4	2001-2008	0.43	M-v	2	MPC	112233 2001 YB ₅₁
2001 YZ ₅₃	16.0	0.15	20071027	32.57783	354.25179	75.56567	2.42435	0.1766228	3.1438595	70	3	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	131803 2001 YZ ₅₃
2001 YQ ₅₄	15.4	0.15	20071027	33.83564	130.07000	285.28137	7.90381	0.0857254	3.1656026	48	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	131803 2001 YQ ₅₄
2001 YH ₆₈	15.1	0.15	20071027	76.50341	308.83273	95.50867	17.65737	0.1229939	3.0678898	61	4	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	112791 2001 YH ₆₈
2001 YA ₇₃	15.5	0.15	20071027	63.29011	118.66491	289.07288	13.54177	0.0789461	3.1636785	48	4	2001-2008	0.54	M-v	0	MPC	117983 2001 YA ₇₃
2001 YR ₈₆	14.8	0.15	20071027	287.46514	108.62493	110.85128	25.62676	0.2064341	3.1805308	88	3	2001-2008	0.57	M-v	2	MPC	131803 2001 YR ₈₆
2001 YN ₉₄	16.2	0.15	20071027	334.60788	236.53586	287.80303	6.16338	0.1330059	3.1338280	39	3	2001-2008	0.39	M-v	3	MPC	108191 2001 YN ₉₄
2001 YE ₉₇	15.8	0.15	20071027	53.38262	289.29892	91.48030	10.95863	0.2370118	3.1328294	45	3	2001-2008	0.57	M-v	2	MPC	131803 2001 YE ₉₇
2001 YO ₉₇	16.0	0.15	20071027	56.83932	198.42907	234.63797	2.11286	0.0931686	2.9664373	72	6	2000-2008	0.40	M-v	0	MPC	122692 2001 YO ₉₇
2001 YC ₉₈	15.9	0.15	20071027	340.48947	286.06320	220.86094	5.57836	0.1272228	3.0576509	81	5	1995-2008	0.50	M-v	1	MPC	112791 2001 YC ₉₈
2001 YO ₉₈	15.6	0.15	20071027	337.36191	250.44756	248.56355	3.92444	0.1072026	3.0939725	105	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	131803 2001 YO ₉₈
2001 YU ₉₉	15.0	0.15	20071027	7.88389	148.78196	248.89510	7.22881	0.1389204	3.4476208	57	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	130136 2001 YU ₉₉
2001 YD ₁₀₂	16.3	0.15	20071027	52.01197	287.24999	142.10034	1.99310	0.1866918	3.0289596	76	5	1995-2008	0.47	M-v	0	MPC	131803 2001 YD ₁₀₂
2001 YN ₁₀₄	15.5	0.15	20071027	130.38049	250.39340	118.07972	11.10895	0.0754034	3.0028502	40	5	2000-2008	0.50	M-v	0	MPC	87519 2001 YN ₁₀₄
2001 YQ ₁₀₈	15.8	0.15	20071027	38.63059	38.38350	21.52955	7.01480	0.2786461	3.0979223	71	4	1995-2008	0.58	M-v	1	MPC	114648 2001 YQ ₁₀₈
2001 YF ₁₀₉	15.0	0.15	20071027	9.19953	45.01689	82.39848	19.19126	0.1163401	3.0359646	65	3	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	131803 2001 YF ₁₀₉
2001 YM ₁₁₄	15.2	0.15	20071027	84.71578	357.37098	17.05625	9.96577	0.1331303	3.1262931	103	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	131803 2001 YM ₁₁₄
2001 YW ₁₁₄	16.1	0.15	20071027	43.75739	250.11302	174.43561	14.80090	0.3467579	3.0433539	56	3	2001-2008	0.58	M-v	2	MPC	114648 2001 YW ₁₁₄
2001 YX ₁₁₄	15.3	0.15	20071027	8.38490	20.29993	111.20298	10.79530	0.0501551	3.0254112	54	6	2000-2008	0.58	M-v	0	MPC	117984 2001 YX ₁₁₄
2001 YF ₁₁₆	15.5	0.15	20071027	49.03392	140.64959	284.71761	5.15434	0.1999788	3.1382292	81	4	2001-2008	0.52	M-v	0	MPC	112791 2001 YF ₁₁₆
2001 YW ₁₁₆	15.6	0.15	20071027	41.97570	336.12367	101.18390	4.35823	0.1565535	3.1522724	106	5	2000-2008	0.54	M-v	0	MPC	130136 2001 YW ₁₁₆
2001 YL ₁₁₈	15.2	0.15	20071027	71.47757	286.49461	107.93588	16.85246	0.2474714	3.1519353	58	6	2000-2008	0.59	M-v	0	MPC	112791 2001 YL ₁₁₈
2001 YE ₁₂₁	15.0	0.15	20071027	22.53055	32.44810	60.22765	16.79083	0.0647032	3.0593936	60	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	114648 2001 YE ₁₂₁
2001 YH ₁₂₁	15.6	0.15	20071027	37.59197	46.03025	48.29677	10.88813	0.0731282	2.9792144	112	5	1993-2008	0.55	M-v	1	MPC	112791 2001 YH ₁₂₁
2001 YS ₁₂₁	15.2	0.15	20071027	81.04433	113.85436	294.89120	9.52669	0.1335574	2.9262316	46	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	114648 2001 YS ₁₂₁
2001 YS ₁₂₄	15.1	0.15	20071027	64.68372	336.65001	28.39200	5.87892	0.3462336	3.1183162	139	3	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	131803 2001 YS ₁₂₄
2001 YN ₁₃₁	15.1	0.15	20071027	123.77163	311.28806	60.64771	9.40150	0.0481871	3.0144213	31	3	1995-2008	0.65	M-v	2	MPC	128742 2001 YN ₁₃₁
2001 YJ ₁₃₄	16.1	0.15	20071027	170.69823	342.36834	24.79791	6.37439	0.0538518	2.7444602	75	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	114648 2001 YJ ₁₃₄
2001 YR ₁₃₅	16.1	0.15	20071027	22.46855	357.42619	104.18514	12.95405	0.1840519	3.0834671	56	4	2001-2008	0.36	M-v	0	MPC	114648 2001 YR ₁₃₅
2001 YE ₁₃₇	15.1	0.15	20071027	0.77857	146.76789	323.01355	8.53053	0.1272945	3.0977936	67	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	110848 2001 YE ₁₃₇
2001 YP ₁₃₈	16.0	0.15	20071027	45.66977	335.24970	114.63260	3.88453	0.1585630	3.0828314	61	5	1997-2008	0.51	M-v	0	MPC	117985 2001 YP ₁₃₈
2001 YF ₁₄₂	16.5	0.15	20071027	52.73721	125.68804	310.28589	0.91951	0.0939847	2.9581305	62	6	1995-2008	0.37	M-v	0	MPC	112792 2001 YF ₁₄₂
2001 YY ₁₄₂	16.5	0.15	20071027	337.37778	190.92554	297.51175	0.42595	0.1832419	3.1713627	48	5	1997-2008	0.42	M-v	0	MPC	131804 2001 YY ₁₄₂
2001 YV ₁₄₃	15.6	0.15	20071027	93.59096	56.10339	346.68758	6.69998	0.0681669	3.0058704	42	4	2001-2008	0.41	M-v	0	MPC	94460 2001 YV ₁₄₃
2001 YB ₁₄₉	15.2	0.15	20071027	76.06433	78.78707	329.22530	8.11802	0.0899868	3.0173760	52	5	2000-2008	0.50	M-v	0	MPC	122693 2001 YB ₁₄₉
2001 YQ ₁₄₉	15.7	0.15	20071027	50.80902	107.97046	304.37913	12.58061	0.1860693	3.1139410	49	4	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	128742 2001 YQ ₁₄₉
2001 YU ₁₄₉	15.1	0.15	20071027	345.99455	196.70494	307.40265	14.57799	0.1530209	3.1049608	53	4	1997-2008	0.55	M-v	2	MPC	131804 2001 YU ₁₄₉
2001 YA ₁₅₁	15.4	0.15	20071027	137.82504	212.14946	168.68390	10.47450	0.1546881	2.7802367	81	5	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	90138 2001 YA ₁₅₁
2001 YU ₁₅₂	15.9	0.15	20071027	18.04366	47.25095	64.71339	11.04703	0.1862001	3.1007836	51	5	2000-2008	0.57	M-v	0	MPC	117985 2001 YU ₁₅₂
2001 YF ₁₅₃	15.3	0.15	20071027	46.80989	27.50856	46.51411	16.17536	0.0850749	3.1123549	92	5	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	112792 2001 YF ₁₅₃
2001 YT ₁₅₄	14.2	0.15	20071027	27.28034	168.99676	284.89052	32.40278	0.0871058	3.2253942	33	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	131804 2001 YT ₁₅₄
2001 YB ₁₅₅	15.3	0.15	20071027	34.53137	31.49870	43.10722	17.60738	0.2081817	3.1036329	97	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	131804 2001 YB ₁₅₅
2001 YK ₁₅₅	15.3	0.15	20071027	62.25726	91.35338	299.27739	19.61398	0.2524584	3.0961620	53	3	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	131804 2001 YK ₁₅₅
2001 YO ₁₅₆	15.1	0.15	20071027	353.79785	79.41991	54.71651	18.75845	0.2009806	3.1400775	88	4	2001-2008	0.57	M-v	0	MPC	131804 2001 YO ₁₅₆
2001 YQ ₁₅₆	15.6	0.15	20071027	22.83120	28.92796	73.63763	22.91285	0.1477274	3.1365147	36	4	2001-2008	0.46	M-v	0	MPC	117985 2001 YQ ₁₅₆
2001 YM ₁₅₈	15.2	0.15	20071027	337.43503	164.13127	355.78161	4.94240	0.1020886	3.1119220	42	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	110848 2001 YM ₁₅₈
2001 YU ₁₅₈	15.8	0.15	20071027	301.48644	207.95053	341.59654	8.92351	0.0465160	3.1314707	41	5	1997-2008	0.44	M-v	0	MPC	100121 2001 YU ₁₅₈
2001 YB ₁₆₁	15.8	0.15	20071027	42.60520	331.54378	113.49754	7.56140	0.1745562	2.9681471	44	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	122693 2001 YB ₁₆₁

2001 YM ₁₆₁	15.0	0.15	20071027	57.14011	15.46833	44.46245	17.86067	0.3242715	3.0669634	204	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	116196 2001 YM ₁₆₁
2002 AH ₄	15.9	0.15	20071027	358.56449	95.64443	44.71544	24.56688	0.3960812	3.1633527	48	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	127920 2002 AH ₄
2002 AU ₅	17.8	0.15	20071027	29.11401	21.22464	355.02435	9.25982	0.7549959	2.0186984	127	5	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	77583 2002 AU ₅
2002 AK ₆	16.8	0.15	20071027	14.42440	297.53568	61.56884	8.31280	0.1558396	2.2193429	69	5	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	130136 2002 AK ₆
2002 AE ₈	15.4	0.15	20071027	49.58186	167.49074	278.52067	3.48204	0.1229063	3.0934212	90	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	117986 2002 AE ₈
2002 AC ₁₂	16.0	0.15	20071027	28.77303	21.23639	89.79673	3.87635	0.1423614	3.0860393	72	4	2002-2008	0.38	M-v	1	MPC	116196 2002 AC ₁₂
2002 AP ₁₄	15.5	0.15	20071027	73.57662	71.69789	333.46726	1.15766	0.2891424	3.0573617	150	6	1995-2008	0.47	M-v	0	MPC	116196 2002 AP ₁₄
2002 AN ₁₅	14.9	0.15	20071027	11.59668	56.66736	48.17556	16.35838	0.0418196	3.2251731	76	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	117986 2002 AN ₁₅
2002 AN ₁₇	17.2	0.15	20071027	13.45725	144.76924	243.84826	2.10728	0.1569802	2.1384283	149	4	2001-2008	0.43	M-v	2	MPC	131804 2002 AN ₁₇
2002 AV ₁₉	14.7	0.15	20071027	305.45715	234.74076	309.23504	12.00284	0.1959677	3.2078601	80	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	131804 2002 AV ₁₉
2002 AM ₂₃	14.9	0.15	20071027	183.44879	181.60850	134.24148	10.84875	0.0786507	3.0654892	73	6	1999-2008	0.60	M-v	0	MPC	128743 2002 AM ₂₃
2002 AC ₃₀	15.2	0.15	20071027	19.92927	311.50688	152.42045	7.11917	0.1406974	3.1989839	83	5	2002-2008	0.46	M-v	0	MPC	131804 2002 AC ₃₀
2002 AK ₃₁	14.4	0.15	20071027	323.51567	78.57933	144.58748	19.59726	0.2371815	3.0950164	94	4	2002-2008	0.58	M-v	2	MPC	89194 2002 AK ₃₁
2002 AV ₃₁	20.5	0.15	20071027	12.48205	267.25040	119.38445	14.97801	0.2498312	1.3112171	88	3	2002-2008	0.55	M-v	2	MPC	131804 2002 AV ₃₁
2002 AQ ₃₃	15.7	0.15	20071027	140.69849	274.28074	67.10812	6.98256	0.0829433	2.8851873	77	3	2001-2008	0.34	M-v	2	MPC	131804 2002 AQ ₃₃
2002 AS ₃₇	15.1	0.15	20071027	101.94328	267.70483	100.18746	11.30085	0.0943161	3.0359583	55	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	126606 2002 AS ₃₇
2002 AG ₃₉	15.3	0.15	20071027	34.63193	197.81720	257.28496	3.97123	0.1162971	3.1401913	96	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	117986 2002 AG ₃₉
2002 AT ₃₉	15.0	0.15	20071027	335.32328	34.15767	127.45069	20.17397	0.1835572	3.2019355	115	3	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	131804 2002 AT ₃₉
2002 AT ₄₃	15.4	0.15	20071027	39.61137	322.50657	126.43940	10.08502	0.1239000	3.0950540	75	6	2000-2008	0.50	M-v	0	MPC	112793 2002 AT ₄₃
2002 AA ₄₄	15.0	0.15	20071027	193.35179	6.29882	288.63078	9.63653	0.0725542	3.1156075	43	5	2000-2008	0.66	M-v	1	MPC	116197 2002 AA ₄₄
2002 AG ₄₄	15.9	0.15	20071027	37.81864	309.08499	120.96511	9.46399	0.1751353	3.1743322	55	4	2002-2008	0.45	M-v	0	MPC	114650 2002 AG ₄₄
2002 AT ₄₅	16.1	0.15	20071027	13.97458	326.21687	152.00870	1.65891	0.1326617	3.1243509	55	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	131804 2002 AT ₄₅
2002 AM ₄₆	15.9	0.15	20071027	56.16233	240.07799	183.08721	2.88417	0.1527592	3.1252756	82	5	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	117987 2002 AM ₄₆
2002 AM ₄₈	14.8	0.15	20071027	223.59991	141.47605	130.14944	8.27765	0.0789946	3.1469311	65	4	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	87522 2002 AM ₄₈
2002 AO ₄₈	16.4	0.15	20071027	62.24559	232.00239	189.46673	1.25488	0.0797383	3.1052829	74	6	1995-2008	0.40	M-v	0	MPC	120757 2002 AO ₄₈
2002 AC ₅₄	15.8	0.15	20071027	322.49950	289.42787	238.92631	3.73139	0.1386140	3.1788651	52	3	2002-2008	0.55	M-v	4	MPC	112793 2002 AC ₅₄
2002 AU ₅₅	16.5	0.15	20071027	29.95571	284.88458	206.70364	1.86493	0.1791943	3.0119429	33	3	2001-2008	0.51	M-v	3	MPC	108205 2002 AU ₅₅
2002 AS ₅₆	15.4	0.15	20071027	18.97174	331.85444	131.93618	10.61635	0.0264707	3.1717780	70	7	1998-2008	0.55	M-v	0	MPC	131804 2002 AS ₅₆
2002 AW ₅₇	14.8	0.15	20071027	340.77047	213.39687	303.97718	16.87101	0.1412639	3.2062274	79	3	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	131804 2002 AW ₅₇
2002 AF ₅₈	14.5	0.15	20071027	44.00596	158.71730	302.88942	8.24932	0.0453963	3.1138144	81	4	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	90140 2002 AF ₅₈
2002 AY ₆₅	15.8	0.15	20071027	76.07028	257.31018	162.24610	2.34360	0.1741911	3.0386367	56	5	2000-2008	0.42	M-v	0	MPC	116197 2002 AY ₆₅
2002 AW ₇₂	15.9	0.15	20071027	34.88599	1.58039	91.64460	10.73586	0.0679241	3.0814045	55	5	2000-2008	0.48	M-v	0	MPC	116197 2002 AW ₇₂
2002 AV ₇₃	15.7	0.15	20071027	49.51079	312.83105	98.90776	2.60222	0.1648930	3.1724655	92	3	2001-2008	0.41	M-v	2	MPC	131804 2002 AV ₇₃
2002 AB ₇₄	16.6	0.15	20071027	42.69270	54.01551	23.02707	0.36925	0.1772776	3.1031075	54	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	114650 2002 AB ₇₄
2002 AO ₇₅	15.6	0.15	20071027	77.48647	303.59700	102.90137	11.44471	0.1262016	3.0693669	67	5	2000-2008	0.47	M-v	0	MPC	112794 2002 AO ₇₅
2002 AC ₇₆	15.6	0.15	20071027	112.13946	62.71253	295.40884	10.27488	0.0868329	3.1612447	48	4	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	131194 2002 AC ₇₆
2002 AZ ₇₆	15.8	0.15	20071027	55.10032	122.91815	310.06824	9.45318	0.0743032	3.0932048	39	4	2001-2008	0.25	M-v	0	MPC	110850 2002 AZ ₇₆
2002 AN ₈₀	16.2	0.15	20071027	70.56087	346.44098	49.89539	1.54194	0.2036621	3.1176236	92	3	2001-2008	0.42	M-v	2	MPC	114650 2002 AN ₈₀
2002 AA ₈₁	16.6	0.15	20071027	112.06001	5.17248	118.92784	8.73593	0.2974742	2.6346982	38	3	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	120272 2002 AA ₈₁
2002 AO ₈₂	15.2	0.15	20071027	63.00830	293.36419	110.67152	20.71495	0.2711338	3.0560076	38	4	2001-2008	0.63	M-v	1	MPC	114650 2002 AO ₈₂
2002 AO ₈₃	14.8	0.15	20071027	40.35022	329.62983	125.37064	15.41954	0.2178012	3.0406984	69	6	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	117988 2002 AO ₈₃
2002 AW ₈₆	15.2	0.15	20071027	177.17137	183.33125	153.27963	9.70855	0.0368923	3.0067829	74	6	1993-2008	0.58	M-v	1	MPC	122694 2002 AW ₈₆
2002 AQ ₈₈	15.1	0.15	20071027	306.36431	267.30989	276.94971	21.53465	0.1317614	3.2043304	28	3	2001-2008	0.46	M-v	3	MPC	131194 2002 AQ ₈₈
2002 AA ₉₄	15.4	0.15	20071027	330.83570	173.73308	351.64918	4.45940	0.1238541	3.1444177	44	5	2000-2008	0.73	M-v	1	MPC	110851 2002 AA ₉₄
2002 AO ₉₄	16.4	0.15	20071027	352.74708	52.68621	80.18542	2.77156	0.0983391	3.1683503	49	5	2002-2008	0.44	M-v	0	MPC	131804 2002 AO ₉₄
2002 AK ₁₀₁	15.3	0.15	20071027	1.18865	54.29025	91.64131	10.86784	0.0520689	3.0474462	33	3	2001-2008	0.31	M-v	2	MPC	113868 2002 AK ₁₀₁
2002 AM ₁₀₃	15.4	0.15	20071027	14.01371	154.63652	323.28872	7.44452	0.1712583	3.1493253	52	3	2002-2008	0.55	M-v	3	MPC	94504 2002 AM ₁₀₃
2002 AJ ₁₀₉	15.7	0.15	20071027	337.08953	47.02587	114.85507	14.66186	0.1780092	3.1995157	54	3	2002-2008	0.57	M-v	2	MPC	128743 2002 AJ ₁₀₉
2002 AK ₁₁₀	14.9	0.15	20071027	326.12106	220.66917	321.74314	8.11056	0.1107690	3.1385483	65	5	1997-2008	0.56	M-v	1	MPC	130136 2002 AK ₁₁₀
2002 AS ₁₁₇	16.6	0.15	20071027	301.06720	18.70216	74.15158	2.01305	0.1539169	2.2097929	137	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	131804 2002 AS ₁₁₇
2002 AU ₁₂₄	15.4	0.15	20071027	29.76811	329.50233	136.59340	15.97222	0.2003944	3.1708664	106	5	1999-2008	0.57	M-v	0	MPC	131804 2002 AU ₁₂₄
2002 AH ₁₂₅	15.2	0.15	20071027	2.57818	20.23448	138.81705	14.58104	0.2607664	3.1621773	110	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	131804 2002 AH ₁₂₅
2002 AJ ₁₂₉	18.5	0.15	20071027	238.09450	210.85315	138.20094	15.50438	0.9148389	1.3710309	125	3	2002-2008	0.73	M-v	2	MPC	110852 2002 AJ ₁₂₉

2002 AD ₁₃₅	16.0	0.15	20071027	31.85576	318.01086	127.42229	2.01146	0.2144822	3.1066892	57	5	2001-2008	0.47	M-v	0	MP	128743 2002 AD ₁₃₅
2002 AG ₁₃₅	15.3	0.15	20071027	63.23032	297.19868	116.17162	10.96724	0.0928857	3.1113815	31	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MP	113870 2002 AG ₁₃₅
2002 AU ₁₃₇	16.0	0.15	20071027	7.05910	205.91787	257.36551	3.38295	0.1455699	3.1963331	59	3	2001-2008	0.39	M-v	3	MP	131805 2002 AU ₁₃₇
2002 AY ₁₃₈	15.5	0.15	20071027	318.11288	266.26527	269.31990	7.84919	0.0414313	3.1140051	39	4	2001-2008	0.38	M-v	1	MP	131805 2002 AY ₁₃₈
2002 AL ₁₄₁	15.0	0.15	20071027	106.45370	249.79023	119.56154	17.19821	0.1420894	3.0904281	50	6	2000-2008	0.50	M-v	1	MP	131805 2002 AL ₁₄₁
2002 AS ₁₄₃	15.8	0.15	20071027	61.91786	283.83263	160.57519	2.04732	0.0259909	3.0388087	53	6	1999-2008	0.41	M-v	0	MP	131805 2002 AS ₁₄₃
2002 AU ₁₄₃	15.3	0.15	20071027	77.51531	121.19192	282.25050	7.88116	0.0732433	3.1452378	65	3	2001-2008	0.54	M-v	3	MP	112795 2002 AU ₁₄₃
2002 AN ₁₄₄	16.0	0.15	20071027	44.36012	339.77077	119.00880	11.06441	0.0386959	3.0649415	29	5	1997-2008	0.53	M-v	1	MP	87524 2002 AN ₁₄₄
2002 AB ₁₄₈	15.3	0.15	20071027	16.34788	99.85665	351.75633	10.66027	0.1325667	3.2089322	43	3	2002-2008	0.59	M-v	3	MP	113871 2002 AB ₁₄₈
2002 AJ ₁₅₀	16.2	0.15	20071027	89.54307	292.47346	107.31298	10.58931	0.1377987	3.0714362	44	5	2002-2008	0.58	M-v	1	MP	116199 2002 AJ ₁₅₀
2002 AQ ₁₅₁	15.6	0.15	20071027	46.90095	328.26084	123.58867	11.41663	0.1047620	3.1564808	42	5	2000-2008	0.46	M-v	0	MP	112795 2002 AQ ₁₅₁
2002 AW ₁₅₈	15.4	0.15	20071027	49.83505	265.13544	164.45925	5.21898	0.1880324	3.1897114	68	3	2002-2008	0.53	M-v	3	MP	112795 2002 AW ₁₅₈
2002 AG ₁₅₉	14.8	0.15	20071027	8.08980	193.67396	299.69396	8.22897	0.0373898	3.1649484	72	5	2002-2008	0.58	M-v	1	MP	112795 2002 AG ₁₅₉
2002 AQ ₁₅₉	16.8	0.15	20071027	221.08324	8.55064	196.06414	2.27724	0.0411424	2.1673246	79	3	1999-2008	0.57	M-v	3	MP	131805 2002 AQ ₁₅₉
2002 AB ₁₆₅	15.1	0.15	20071027	135.22479	55.97251	299.77532	11.91302	0.1130272	3.1675154	80	6	1999-2008	0.57	M-v	1	MP	114651 2002 AB ₁₆₅
2002 AU ₁₇₀	15.1	0.15	20071027	99.24787	277.76778	114.99128	11.13862	0.1188309	3.0736875	57	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MP	116199 2002 AU ₁₇₀
2002 AC ₁₇₁	15.2	0.15	20071027	166.13245	225.44186	109.10622	9.61261	0.1374749	3.0500430	49	6	2000-2008	0.57	M-v	1	MP	125842 2002 AC ₁₇₁
2002 AE ₁₇₁	15.5	0.15	20071027	36.60526	143.90470	306.28344	9.41673	0.1317442	3.1405640	47	5	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	110853 2002 AE ₁₇₁
2002 AV ₁₇₁	15.3	0.15	20071027	87.00016	301.59700	87.65432	6.57679	0.1608445	3.1349470	95	4	2000-2008	0.48	M-v	1	MP	122694 2002 AV ₁₇₁
2002 AX ₁₇₁	14.5	0.15	20071027	282.02022	284.01117	315.06972	13.92109	0.1548218	3.0820416	29	3	2002-2008	0.64	M-v	2	MP	70329 2002 AX ₁₇₁
2002 AA ₁₇₂	15.7	0.15	20071027	53.54895	108.23606	326.98531	3.73141	0.1305811	3.1191516	60	6	1994-2008	0.55	M-v	0	MP	112796 2002 AA ₁₇₂
2002 AF ₁₇₂	15.8	0.15	20071027	209.44834	167.24881	123.66540	10.37733	0.0649512	3.1296878	55	7	1993-2008	0.64	M-v	0	MP	90143 2002 AF ₁₇₂
2002 AR ₁₇₃	15.3	0.15	20071027	36.36103	143.91553	307.71089	8.14380	0.0727761	3.1770018	61	4	2002-2008	0.54	M-v	1	MP	131805 2002 AR ₁₇₃
2002 AY ₁₇₆	14.9	0.15	20071027	303.40402	90.63044	128.66543	25.66799	0.2461982	3.1950596	51	3	2002-2008	0.59	M-v	2	MP	49964 2002 AY ₁₇₆
2002 AQ ₁₇₇	15.6	0.15	20071027	34.25043	351.06518	105.85100	3.60517	0.2266757	3.1477341	100	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MP	120759 2002 AQ ₁₇₇
2002 AL ₁₈₁	15.9	0.15	20071027	73.92230	76.43141	338.32673	15.80625	0.1386307	3.0446697	22	3	2000-2008	0.50	M-v	3	MP	29754 2002 AL ₁₈₁
2002 AK ₁₈₂	15.6	0.15	20071027	289.12326	124.62575	98.95672	14.08788	0.0870756	3.0878911	38	4	2002-2008	0.55	M-v	0	MP	87525 2002 AK ₁₈₂
2002 AB ₁₉₀	15.5	0.15	20071027	348.57863	202.79146	294.80025	7.71173	0.0259526	3.1269008	41	5	2001-2008	0.41	M-v	0	MP	131805 2002 AB ₁₉₀
2002 AG ₁₉₀	16.5	0.15	20071027	15.76008	66.20707	39.64553	1.14926	0.1445758	3.1481678	27	3	2002-2008	0.40	M-v	3	MP	122397 2002 AG ₁₉₀
2002 AO ₁₉₇	15.6	0.15	20071027	36.19902	37.30188	42.09245	11.43318	0.1956526	3.1344640	94	4	2001-2008	0.40	M-v	1	MP	117990 2002 AO ₁₉₇
2002 AP ₁₉₇	15.2	0.15	20071027	0.59928	157.79280	335.82710	13.99437	0.1143685	3.1143996	39	3	2002-2008	0.35	M-v	3	MP	110854 2002 AP ₁₉₇
2002 AA ₁₉₉	15.6	0.15	20071027	7.62180	44.78544	82.60351	9.49990	0.0939390	3.0377025	57	4	2002-2008	0.56	M-v	0	MP	128744 2002 AA ₁₉₉
2002 AT ₁₉₉	15.9	0.15	20071027	335.16621	175.48278	342.27146	4.66188	0.0823495	3.1609609	32	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MP	110854 2002 AT ₁₉₉
2002 AK ₂₀₀	14.7	0.15	20071027	312.49498	77.01614	101.25427	25.14047	0.2213277	3.1739350	83	3	2001-2008	0.59	M-v	2	MP	131805 2002 AK ₂₀₀
2002 AH ₂₀₁	16.8	0.15	20071027	21.10517	108.24637	264.94515	3.29328	0.1713587	2.1832543	145	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MP	131805 2002 AH ₂₀₁
2002 AJ ₂₀₂	14.6	0.15	20071027	141.13809	161.46826	190.81564	15.35679	0.0936313	3.1754355	97	8	1999-2008	0.53	M-v	1	MP	114651 2002 AJ ₂₀₂
2002 AE ₂₀₃	15.6	0.15	20071027	18.34502	282.48814	163.68746	12.85015	0.1609099	3.1454466	53	4	2001-2008	0.54	M-v	0	MP	131805 2002 AE ₂₀₃
2002 AW ₂₀₈	15.4	0.15	20071027	346.07324	97.29827	88.59693	17.31362	0.1850573	3.1979609	40	5	1995-2008	0.57	M-v	1	MP	112240 2002 AW ₂₀₈
2002 AG ₂₀₉	15.4	0.15	20071027	341.86544	353.55238	166.87989	9.38753	0.0092832	3.1693972	39	5	2002-2008	0.56	M-v	1	MP	123845 2002 AG ₂₀₉
2002 BG	20.5	0.15	20071027	266.51296	33.53313	115.52132	23.05436	0.1640302	1.3183305	40	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MP	72475 2002 BG
2002 BM ₁	15.3	0.15	20071027	24.07865	37.07415	73.26899	5.71379	0.1456108	3.1793656	135	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MP	117990 2002 BM ₁
2002 BM ₂	16.3	0.15	20071027	355.88045	279.96222	208.27301	2.97544	0.0511189	3.1708815	43	3	2002-2008	0.31	M-v	3	MP	112796 2002 BM ₂
2002 BT ₂	15.2	0.15	20071027	261.90155	297.04472	315.41311	25.36788	0.1759758	3.1990481	63	3	2002-2008	0.51	M-v	1	MP	131805 2002 BT ₂
2002 BG ₅	15.1	0.15	20071027	8.13380	138.37913	344.37982	21.52079	0.0937259	3.1723367	51	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MP	112796 2002 BG ₅
2002 BM ₉	15.1	0.15	20071027	13.35765	46.97832	74.95203	3.14141	0.1699706	3.2054163	110	4	2002-2008	0.42	M-v	0	MP	117991 2002 BM ₉
2002 BT ₁₄	15.5	0.15	20071027	29.24175	314.97584	150.46356	14.07845	0.2829084	3.1579578	80	4	1997-2008	0.54	M-v	1	MP	112797 2002 BT ₁₄
2002 BC ₁₅	15.5	0.15	20071027	344.83808	52.06146	107.48843	29.06012	0.2515007	3.2064484	51	2	2002-2008	0.58	M-v	2	MP	131195 2002 BC ₁₅
2002 BT ₁₅	17.3	0.15	20071027	311.86488	204.16264	235.48994	2.76976	0.1815122	3.2040376	80	3	2002-2008	0.58	M-v	2	MP	128744 2002 BT ₁₅
2002 BA ₁₆	15.6	0.15	20071027	44.14602	86.97492	356.99285	14.18773	0.2369711	3.1267772	52	4	2000-2008	0.49	M-v	0	MP	112797 2002 BA ₁₆
2002 BB ₁₉	14.6	0.15	20071027	341.25742	177.03504	358.24244	11.21723	0.1597367	3.1174977	59	5	1997-2008	0.53	M-v	1	MP	112797 2002 BB ₁₉
2002 BG ₁₉	15.0	0.15	20071027	30.21823	18.40746	91.47549	11.93857	0.0732318	3.1353458	61	3	2001-2008	0.53	M-v	2	MP	116200 2002 BG ₁₉
2002 BZ ₂₂	15.5	0.15	20071027	53.54922	35.96954	357.48415	14.06359	0.2853197	3.1701557	120	3	2001-2008	0.47	M-v	2	MP	131805 2002 BZ ₂₂
2002 BV ₂₃	16.2	0.15	20071027	37.99552	92.43312	359.11778	11.20912	0.2541572	3.0876035	63	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MP	112797 2002 BV ₂₃

2002 BH ₂₄	15.1	0.15	20071027	310.73574	215.34764	335.96479	3.86181	0.0622236	3.1302215	53	4	2002-2008	0.67	M-v	1	MPC	112797 2002 BH ₂₄
2002 BU ₂₆	15.7	0.15	20071027	30.38016	46.22392	37.28245	4.85170	0.1905528	3.1592846	100	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	112797 2002 BU ₂₆
2002 BM ₂₇	16.0	0.15	20071027	7.29851	49.54629	77.84736	11.17123	0.1860069	3.1345854	51	4	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	115720 2002 BM ₂₇
2002 BO ₂₈	15.2	0.15	20071027	50.98970	333.36401	76.50851	18.46819	0.2342446	3.1770534	75	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	112797 2002 BO ₂₈
2002 BK ₃₀	14.8	0.15	20071027	350.29291	91.11207	55.98482	16.59572	0.2026439	3.1445477	124	4	2001-2008	0.47	M-v	0	MPC	131805 2002 BK ₃₀
2002 BL ₃₀	14.7	0.15	20071027	5.02449	132.25549	342.85351	26.95469	0.1772450	3.1777458	47	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	131805 2002 BL ₃₀
2002 BM ₃₀	14.5	0.15	20071027	336.45069	89.84345	80.22849	26.12716	0.2194101	3.1804116	70	4	2001-2008	0.60	M-v	1	MPC	128744 2002 BM ₃₀
2002 BO ₃₀	15.9	0.15	20071027	358.16553	117.60215	19.93284	14.30734	0.2361204	3.1617642	42	4	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	120272 2002 BO ₃₀
2002 CC	15.2	0.15	20071027	346.80147	130.65224	51.03241	27.44217	0.4502892	3.1194188	100	3	2001-2008	0.43	M-v	2	MPC	131805 2002 CC
2002 CR ₂	15.1	0.15	20071027	36.56528	33.43264	67.52906	6.09114	0.1102010	3.1385264	62	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	116200 2002 CR ₂
2002 CY ₂	15.1	0.15	20071027	35.55019	120.17473	346.89952	10.00250	0.0975377	3.1279698	56	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	131805 2002 CY ₂
2002 CZ ₇	15.4	0.15	20071027	3.02507	356.50095	140.87282	16.13703	0.1469809	3.1582100	66	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	110855 2002 CZ ₇
2002 CR ₈	15.9	0.15	20071027	347.34899	248.20861	263.28080	2.75708	0.1037941	3.1677646	44	5	2002-2008	0.34	M-v	0	MPC	112797 2002 CR ₈
2002 CB ₁₃	14.5	0.15	20071027	33.70364	350.05707	131.55642	25.58013	0.1518064	3.1169144	57	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	113875 2002 CB ₁₃
2002 CG ₁₅	15.8	0.15	20071027	36.43300	120.13490	327.56114	7.56629	0.0940240	3.2312427	57	4	2002-2008	0.49	M-v	0	MPC	112797 2002 CG ₁₅
2002 CE ₁₆	15.2	0.15	20071027	308.03793	45.20223	164.76675	15.41657	0.3480780	3.2436108	57	5	2002-2008	0.60	M-v	1	MPC	131195 2002 CE ₁₆
2002 CZ ₁₇	14.7	0.15	20071027	243.27871	280.50032	321.22738	14.26267	0.0121921	3.2209157	75	6	1999-2008	0.56	M-v	0	MPC	131805 2002 CZ ₁₇
2002 CJ ₁₈	16.2	0.15	20071027	262.92718	81.59137	71.17383	8.12900	0.0167960	2.1900820	133	5	1996-2008	0.47	M-v	2	MPC	131805 2002 CJ ₁₈
2002 CU ₁₈	15.1	0.15	20071027	276.41826	238.56468	359.35137	15.71888	0.0618549	3.1763438	59	6	1991-2008	0.49	M-v	1	MPC	128744 2002 CU ₁₈
2002 CX ₁₈	14.8	0.15	20071027	1.03841	147.70311	12.89219	16.71785	0.1358489	3.1215927	72	3	2002-2008	0.43	M-v	2	MPC	90145 2002 CX ₁₈
2002 CC ₂₂	14.1	0.15	20071027	284.43779	295.64079	323.57925	16.18259	0.2223988	3.1084816	119	5	1998-2008	0.52	M-v	0	MPC	112798 2002 CC ₂₂
2002 CN ₂₃	15.2	0.15	20071027	33.27877	317.99587	149.93726	11.74104	0.0992098	3.0691454	48	6	1997-2008	0.42	M-v	0	MPC	112798 2002 CN ₂₃
2002 CK ₂₅	19.9	0.15	20071027	303.15906	184.64403	319.81912	26.82488	0.0569888	1.5862942	56	4	2002-2008	0.41	M-v	3	MPC	131805 2002 CK ₂₅
2002 CF ₂₆	17.2	0.15	20071027	44.60009	33.51112	342.14253	35.31189	0.3408733	1.6044332	161	5	1998-2008	0.51	M-v	3	MPC	131806 2002 CF ₂₆
2002 CD ₂₈	14.3	0.15	20071027	327.57756	223.30806	330.78447	16.37083	0.1553658	3.0911484	73	4	2002-2008	0.60	M-v	1	MPC	131806 2002 CD ₂₈
2002 CZ ₃₃	14.9	0.15	20071027	303.66882	111.01419	101.58574	11.56280	0.0646211	3.0773847	55	5	2002-2008	0.61	M-v	1	MPC	130137 2002 CZ ₃₃
2002 CY ₃₇	15.5	0.15	20071027	314.12803	274.16000	274.51170	4.38268	0.0705837	3.1894840	62	6	1999-2008	0.39	M-v	0	MPC	117993 2002 CY ₃₇
2002 CT ₄₇	15.4	0.15	20071027	32.07382	293.18986	162.25706	12.31771	0.0829398	3.2005216	38	5	2002-2008	0.51	M-v	0	MPC	131806 2002 CT ₄₇
2002 CK ₄₉	15.1	0.15	20071027	347.11343	9.98021	158.98009	17.02388	0.1584114	3.1394844	57	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	130137 2002 CK ₄₉
2002 CE ₅₈	15.4	0.15	20071027	260.37042	114.52512	143.02919	18.65225	0.1533952	3.2346207	41	6	1996-2008	0.44	M-v	0	MPC	131806 2002 CE ₅₈
2002 CK ₆₀	14.9	0.15	20071027	305.07751	212.78927	343.02685	6.91386	0.0537284	3.1523565	65	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	110856 2002 CK ₆₀
2002 CN ₆₂	14.7	0.15	20071027	78.92979	60.07201	4.19789	15.19277	0.1116804	3.1092650	101	4	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	97562 2002 CN ₆₂
2002 CP ₆₂	15.6	0.15	20071027	46.37486	71.13694	54.62221	9.92866	0.1003355	3.0126768	49	3	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	121775 2002 CP ₆₂
2002 CU ₆₂	14.6	0.15	20071027	40.82680	349.87088	111.11843	18.75240	0.0882947	3.1685057	60	7	1996-2008	0.45	M-v	0	MPC	114653 2002 CU ₆₂
2002 CG ₆₈	16.4	0.15	20071027	14.59935	104.32705	2.84997	14.05964	0.2730368	3.2280490	37	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	108227 2002 CG ₆₈
2002 CD ₇₁	14.8	0.15	20071027	245.57883	133.36810	128.81853	12.13434	0.0161036	3.1484256	57	3	2002-2008	0.59	M-v	3	MPC	70333 2002 CD ₇₁
2002 CO ₇₅	14.8	0.15	20071027	123.59681	38.33446	330.97533	13.79560	0.0857894	3.1988612	45	3	2002-2008	0.55	M-v	3	MPC	110857 2002 CO ₇₅
2002 CW ₇₈	16.3	0.15	20071027	56.92376	55.47254	33.86954	1.36993	0.1427485	3.1187072	51	8	1997-2008	0.57	M-v	0	MPC	110857 2002 CW ₇₈
2002 CV ₈₁	15.9	0.15	20071027	7.10062	62.37430	338.05154	5.31512	0.1317663	2.1911145	150	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	131806 2002 CV ₈₁
2002 CY ₈₁	15.2	0.15	20071027	60.24444	308.63758	132.91723	6.18199	0.1226815	3.1702385	80	6	1995-2008	0.51	M-v	0	MPC	112799 2002 CY ₈₁
2002 CG ₁₀₁	15.3	0.15	20071027	353.49004	158.61568	19.47708	5.63794	0.0721656	3.1341170	73	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	131806 2002 CG ₁₀₁
2002 CL ₁₁₃	15.4	0.15	20071027	320.63781	205.71435	347.09430	9.74621	0.0764297	3.0938727	41	3	2002-2008	0.42	M-v	3	MPC	85436 2002 CL ₁₁₃
2002 CY ₁₁₃	16.8	0.15	20071027	118.91948	223.70156	74.90859	2.24892	0.0410621	2.1969792	87	4	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	131806 2002 CY ₁₁₃
2002 CA ₁₁₅	14.3	0.15	20071027	334.02105	64.93954	148.08060	27.14671	0.1676821	3.1510428	71	6	1996-2008	0.45	M-v	1	MPC	116202 2002 CA ₁₁₅
2002 CL ₁₁₈	15.2	0.15	20071027	275.19109	83.58812	166.49321	4.84945	0.0862761	3.2433116	84	5	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	130138 2002 CL ₁₁₈
2002 CO ₁₁₉	15.4	0.15	20071027	289.75673	332.53512	246.17730	3.40851	0.0870776	3.1277209	39	6	1993-2008	0.50	M-v	0	MPC	112799 2002 CO ₁₁₉
2002 CV ₁₂₂	14.7	0.15	20071027	322.59931	33.61437	150.14608	18.03906	0.0635549	3.1841655	72	4	2002-2008	0.53	M-v	0	MPC	87529 2002 CV ₁₂₂
2002 CC ₁₃₁	14.9	0.15	20071027	26.16151	325.07801	156.01245	10.89803	0.0226953	3.1502051	45	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	97567 2002 CC ₁₃₁
2002 CR ₁₃₅	14.7	0.15	20071027	286.81758	270.76617	300.41193	10.47856	0.0189914	3.1661917	61	4	2000-2008	0.61	M-v	2	MPC	131806 2002 CR ₁₃₅
2002 CZ ₁₃₆	15.3	0.15	20071027	283.04296	200.77105	31.93844	8.11053	0.0590767	3.0925051	59	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	90148 2002 CZ ₁₃₆
2002 CC ₁₃₇	14.7	0.15	20071027	249.76966	108.39314	148.19610	22.92455	0.0226417	3.1137556	47	4	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	130138 2002 CC ₁₃₇
2002 CM ₁₄₁	15.6	0.15	20071027	21.54017	331.47675	164.72201	17.14851	0.1953162	3.1208592	92	7	1997-2008	0.60	M-v	1	MPC	112799 2002 CM ₁₄₁
2002 CC ₁₄₃	15.0	0.15	20071027	149.60053	224.50083	130.72997	11.10614	0.0523948	3.0631125	62	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	87529 2002 CC ₁₄₃

2002 CF ₁₄₄	16.5	0.15	20071027	345.70896	247.51950	183.71803	3.32142	0.0906755	2.1839123	131	5	1996-2008	0.54	M-v	1	MPC	131806 2002 CF ₁₄₄
2002 CM ₁₄₈	15.2	0.15	20071027	294.64819	80.40702	147.82302	26.64340	0.1849865	3.2016671	66	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	90149 2002 CM ₁₄₈
2002 CD ₁₄₉	14.8	0.15	20071027	279.50722	297.07343	313.09956	8.07330	0.2228289	3.1977125	52	4	2002-2008	0.52	M-v	0	MPC	112799 2002 CD ₁₄₉
2002 CC ₁₅₂	14.9	0.15	20071027	314.52069	213.30379	352.21119	16.67610	0.0884612	3.2568307	80	5	1996-2008	0.61	M-v	2	MPC	90149 2002 CC ₁₅₂
2002 CO ₁₅₆	16.1	0.15	20071027	4.56885	145.66742	353.59899	3.32529	0.1579157	3.1310554	39	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	131806 2002 CO ₁₅₆
2002 CT ₁₅₆	14.8	0.15	20071027	186.83814	1.44030	324.72134	10.70152	0.0800043	3.0276369	59	6	1994-2008	0.65	M-v	1	MPC	90149 2002 CT ₁₅₆
2002 CJ ₁₅₇	14.8	0.15	20071027	346.24721	17.42178	140.69556	9.94201	0.0345941	3.1812785	57	5	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	131806 2002 CJ ₁₅₇
2002 CP ₁₅₇	16.0	0.15	20071027	4.85203	351.54156	141.09219	18.94360	0.1274767	3.2105297	43	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	89238 2002 CP ₁₅₇
2002 CZ ₁₅₉	15.0	0.15	20071027	349.23053	198.84956	311.33066	20.41638	0.0664948	3.0911972	42	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	126611 2002 CZ ₁₅₉
2002 CR ₁₆₀	15.1	0.15	20071027	62.84135	343.50483	71.87108	7.41874	0.1943470	3.1196896	107	6	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	117996 2002 CR ₁₆₀
2002 CR ₁₆₀	15.9	0.15	20071027	2.32639	132.00513	30.95811	5.49066	0.2293224	3.0512348	45	3	2002-2006	0.27	M-v	3	MPC	121776 2002 CR ₁₆₀
2002 CM ₁₆₂	14.4	0.15	20071027	282.16457	116.21646	129.10925	20.72536	0.2024578	3.1669103	45	3	2002-2008	0.54	M-v	2	MPC	50593 2002 CM ₁₆₂
2002 CP ₁₆₂	14.8	0.15	20071027	314.52731	222.08964	344.40018	9.71327	0.1517871	3.1574471	68	5	1999-2008	0.62	M-v	1	MPC	131806 2002 CP ₁₆₂
2002 CT ₁₆₄	16.1	0.15	20071027	116.24405	196.90847	73.27820	6.11309	0.1483031	2.2913388	107	3	2002-2008	0.56	M-v	3	MPC	131806 2002 CT ₁₆₄
2002 CS ₁₇₆	16.5	0.15	20071027	33.34579	127.58565	325.51446	4.65559	0.1543455	3.1561248	44	3	2002-2008	0.44	M-v	3	MPC	112800 2002 CS ₁₇₆
2002 CV ₁₈₀	15.5	0.15	20071027	61.89652	77.71613	343.07294	6.43566	0.1608291	3.1543782	37	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	131806 2002 CV ₁₈₀
2002 CJ ₁₈₃	14.4	0.15	20071027	240.71028	140.63740	134.94652	27.80411	0.1907163	3.1735060	88	4	2002-2008	0.62	M-v	0	MPC	128746 2002 CJ ₁₈₃
2002 CC ₁₈₅	15.2	0.15	20071027	3.38961	166.77407	329.53479	13.83663	0.0599991	3.1840617	41	2	2002-2008	0.49	M-v	3	MPC	131196 2002 CC ₁₈₅
2002 CK ₁₈₆	16.6	0.15	20071027	23.50030	356.82023	112.08482	2.48325	0.1397334	3.1940416	47	5	2000-2008	0.37	M-v	0	MPC	131806 2002 CK ₁₈₆
2002 CE ₁₉₀	15.6	0.15	20071027	281.51119	235.16364	23.01567	3.11089	0.1287238	3.0259555	43	5	1994-2008	0.35	M-v	0	MPC	116203 2002 CE ₁₉₀
2002 CE ₁₉₁	16.1	0.15	20071027	7.19646	13.73630	137.44476	2.53414	0.1150126	3.0949592	66	4	2002-2008	0.35	M-v	1	MPC	121776 2002 CE ₁₉₁
2002 CD ₁₉₅	17.9	0.15	20071027	127.36393	200.69887	118.42337	2.56820	0.0345499	2.1243897	63	6	1993-2008	0.35	M-v	1	MPC	131806 2002 CD ₁₉₅
2002 CD ₁₉₈	15.1	0.15	20071027	220.14725	156.04026	148.15575	6.59903	0.1446623	3.1181596	60	6	1993-2008	0.50	M-v	1	MPC	116203 2002 CD ₁₉₈
2002 CF ₂₀₀	15.4	0.15	20071027	73.49619	87.22209	340.25759	8.18819	0.0855349	3.1633296	59	4	2002-2008	0.45	M-v	0	MPC	130138 2002 CF ₂₀₀
2002 CL ₂₀₁	15.8	0.15	20071027	328.75863	165.77675	9.90870	2.14041	0.0198813	3.2106281	72	5	1999-2008	0.41	M-v	0	MPC	131806 2002 CL ₂₀₁
2002 CP ₂₀₁	14.5	0.15	20071027	168.03612	191.44890	142.03764	18.77284	0.1661917	3.2134571	64	5	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	97571 2002 CP ₂₀₁
2002 CS ₂₀₃	16.8	0.15	20071027	122.16707	314.75543	137.20155	10.42220	0.2909389	2.7473162	44	3	1993-2005	0.50	M-v	2	MPC	117997 2002 CS ₂₀₃
2002 CT ₂₀₇	14.8	0.15	20071027	259.66596	276.39110	339.50302	13.89692	0.0937320	3.2268097	63	4	2002-2008	0.53	M-v	0	MPC	131806 2002 CT ₂₀₇
2002 CT ₂₁₁	15.7	0.15	20071027	128.52940	33.92358	328.90085	3.93659	0.0899919	3.2234125	41	6	1995-2008	0.47	M-v	0	MPC	114655 2002 CT ₂₁₁
2002 CU ₂₁₁	15.7	0.15	20071027	258.72445	284.22022	2.24364	1.11631	0.0877721	3.0006657	71	6	1999-2008	0.36	M-v	0	MPC	130138 2002 CU ₂₁₁
2002 CH ₂₁₃	15.7	0.15	20071027	305.63945	105.66854	123.14634	2.24150	0.1135474	3.1462411	62	5	2002-2008	0.48	M-v	0	MPC	116204 2002 CH ₂₁₃
2002 CD ₂₂₂	15.3	0.15	20071027	173.41172	189.41287	135.45391	6.10929	0.1572636	3.1575336	87	6	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	121776 2002 CD ₂₂₂
2002 CP ₂₂₄	16.1	0.15	20071027	21.66428	93.23189	52.15912	3.83404	0.2038935	3.1089495	66	5	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	121776 2002 CP ₂₂₄
2002 CG ₂₂₅	14.6	0.15	20071027	234.31339	143.22033	154.97036	27.71350	0.1936336	3.1726902	102	4	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	110860 2002 CG ₂₂₅
2002 CC ₂₃₀	16.1	0.15	20071027	243.94311	311.47234	330.35919	4.84709	0.1265312	3.1892309	30	5	1998-2008	0.43	M-v	1	MPC	112801 2002 CC ₂₃₀
2002 CC ₂₃₄	16.0	0.15	20071027	31.48776	99.94066	331.82746	24.90098	0.3754458	3.1704914	33	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	113884 2002 CC ₂₃₄
2002 CY ₂₃₄	16.1	0.15	20071027	288.85379	67.41901	163.15701	0.38998	0.1019645	3.1247780	53	7	1997-2008	0.36	M-v	0	MPC	103298 2002 CY ₂₃₄
2002 CA ₂₃₆	14.5	0.15	20071027	341.30263	191.54583	336.92287	27.48589	0.1309274	3.1874695	65	3	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	131197 2002 CA ₂₃₆
2002 CG ₂₄₁	14.6	0.15	20071027	285.87602	245.01724	338.80501	16.54431	0.1195675	3.3769798	56	3	2002-2008	0.63	M-v	3	MPC	69253 2002 CG ₂₄₁
2002 CH ₂₄₁	17.9	0.15	20071027	305.06437	226.50818	236.10408	4.84932	0.1307411	2.2021982	60	4	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	131807 2002 CH ₂₄₁
2002 CP ₂₄₁	15.4	0.15	20071027	354.29210	340.92709	184.74416	10.53990	0.1647304	3.1868768	84	5	1994-2008	0.43	M-v	1	MPC	121776 2002 CP ₂₄₁
2002 CP ₂₅₂	15.5	0.15	20071027	66.43022	281.44650	148.85839	9.89562	0.0671982	3.1304260	55	5	1999-2008	0.44	M-v	0	MPC	131807 2002 CP ₂₅₂
2002 CD ₂₅₄	16.0	0.15	20071027	354.27323	196.58735	319.76638	3.92083	0.0749416	3.0999156	38	5	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	112801 2002 CD ₂₅₄
2002 CL ₂₅₆	14.9	0.15	20071027	169.09802	348.99230	347.55453	10.18681	0.0312625	3.1255395	60	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	131807 2002 CL ₂₅₆
2002 CF ₂₅₈	15.0	0.15	20071027	25.01048	309.50616	136.82781	22.68935	0.1957988	3.2023272	74	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	131807 2002 CF ₂₅₈
2002 CZ ₂₅₉	15.1	0.15	20071027	87.67107	255.93617	160.34299	12.72563	0.0989325	3.0615440	48	4	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	85451 2002 CZ ₂₅₉
2002 CZ ₂₆₁	14.9	0.15	20071027	176.45788	10.98916	314.15326	11.97224	0.1562855	3.1380612	52	3	2002-2008	0.46	M-v	3	MPC	94652 2002 CZ ₂₆₁
2002 CC ₂₆₃	14.2	0.15	20071027	14.13692	56.09544	98.08199	17.31451	0.1736047	3.1035796	105	6	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	120761 2002 CC ₂₆₃
2002 CM ₂₆₃	15.0	0.15	20071027	279.37786	89.14763	163.33123	17.20530	0.0978161	3.1402609	72	5	2002-2008	0.55	M-v	0	MPC	90151 2002 CM ₂₆₃
2002 CL ₂₈₅	16.5	0.15	20071027	11.33383	355.90344	121.69967	1.40669	0.1378416	3.1819626	36	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	128747 2002 CL ₂₈₅
2002 CA ₂₉₁	17.2	0.15	20071027	290.56446	58.68771	46.94903	7.97500	0.0852940	2.2172655	30	2	2002-2008	0.39	M-v	4	MPC	127926 2002 CA ₂₉₁
2002 CU ₂₉₁	15.5	0.15	20071027	58.86310	295.07616	129.37595	9.90839	0.0700288	3.1599783	49	5	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	126612 2002 CU ₂₉₁
2002 CA ₂₉₂	15.8	0.15	20071027	345.45641	22.48800	144.96311	1.42721	0.0607728	3.0841018	71	7	1999-2008	0.37	M-v	0	MPC	131807 2002 CA ₂₉₂

2002 CQ ₂₉₂	16.3	0.15	20071027	15.01892	49.52004	318.63139	7.43955	0.2628643	2.2153207	150	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	131807 2002 CQ ₂₉₂
2002 CT ₂₉₂	15.6	0.15	20071027	130.27854	222.98755	153.38433	14.70677	0.1706650	3.1078799	57	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	97575 2002 CT ₂₉₂
2002 CU ₂₉₂	15.7	0.15	20071027	307.48815	48.86968	191.18424	1.89682	0.0811332	3.0231154	70	7	1994-2008	0.34	M-v	0	MPC	116205 2002 CU ₂₉₂
2002 CQ ₂₉₄	15.3	0.15	20071027	85.78750	45.93322	12.89489	10.14775	0.0540349	3.0835668	55	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	112801 2002 CQ ₂₉₄
2002 CC ₂₉₅	15.7	0.15	20071027	13.08547	280.20516	190.82845	23.30052	0.3079286	3.2172176	42	3	2002-2006	0.53	M-v	2	MPC	122399 2002 CC ₂₉₅
2002 CG ₂₉₅	15.9	0.15	20071027	74.81396	258.44789	163.21795	1.20013	0.1255172	3.2022066	38	5	2000-2008	0.41	M-v	0	MPC	122399 2002 CG ₂₉₅
2002 CN ₂₉₅	15.4	0.15	20071027	256.06013	288.36190	338.09189	5.38932	0.1072790	3.2001749	49	5	2002-2008	0.46	M-v	0	MPC	131807 2002 CN ₂₉₅
2002 CB ₂₉₆	16.6	0.15	20071027	21.72696	143.07033	2.02654	0.78993	0.1247852	3.1049000	36	5	2000-2008	0.36	M-v	0	MPC	114656 2002 CB ₂₉₆
2002 CH ₂₉₆	15.5	0.15	20071027	310.00480	84.29806	137.79610	4.91231	0.1179898	3.1659107	48	6	1994-2008	0.40	M-v	0	MPC	114656 2002 CH ₂₉₆
2002 CR ₃₀₁	15.2	0.15	20071027	137.43946	49.44622	312.18652	10.98671	0.1346137	3.0742492	38	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	112802 2002 CR ₃₀₁
2002 CH ₃₀₃	15.8	0.15	20071027	51.03843	278.64807	199.64410	11.15547	0.1163918	3.0782546	36	3	2002-2008	0.43	M-v	2	MPC	94666 2002 CH ₃₀₃
2002 CL ₃₀₃	15.9	0.15	20071027	342.80624	143.98114	13.85311	4.71826	0.0774065	3.2282202	55	3	2002-2008	0.35	M-v	3	MPC	121777 2002 CL ₃₀₃
2002 CL ₃₀₇	16.3	0.15	20071027	346.95600	139.15400	257.71220	4.40549	0.1612080	2.2216642	97	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	130138 2002 CL ₃₀₇
2002 CV ₃₁₀	17.8	0.15	20071027	272.60198	84.54978	84.72305	5.25528	0.0925015	2.1678961	39	4	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	131807 2002 CV ₃₁₀
2002 CD ₃₁₁	15.4	0.15	20071027	0.61724	13.22815	137.99357	7.09918	0.0991981	3.2165573	33	3	2002-2008	0.45	M-v	4	MPC	121543 2002 CD ₃₁₁
2002 CA ₃₁₅	15.0	0.15	20071027	232.82953	112.19068	160.61014	11.72850	0.0407015	3.1722644	54	5	2002-2008	0.45	M-v	0	MPC	122698 2002 CA ₃₁₅
2002 CD ₃₁₅	16.1	0.15	20071027	31.01461	236.91210	222.83529	3.84646	0.1577082	3.1833723	32	3	2002-2008	0.35	M-v	3	MPC	121117 2002 CD ₃₁₅
2002 DJ	15.5	0.15	20071027	219.65308	144.47947	141.58777	2.33684	0.1276801	3.2176502	66	7	1999-2008	0.34	M-v	0	MPC	128747 2002 DJ
2002 DN	15.8	0.15	20071027	256.81816	150.39763	116.54998	5.92407	0.1799582	3.1201814	29	4	2002-2008	0.63	M-v	2	MPC	112802 2002 DN
2002 DN ₁	14.6	0.15	20071027	182.82350	4.44357	314.41969	17.73344	0.1099628	3.2012736	37	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	90152 2002 DN ₁
2002 DT ₁	17.5	0.15	20071027	174.60999	29.99038	267.05025	1.93646	0.2450162	2.1221073	61	5	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	110862 2002 DT ₁
2002 DB ₂	15.2	0.15	20071027	336.22860	118.32136	85.75933	27.02485	0.2226744	3.1382207	47	4	1997-2008	0.57	M-v	1	MPC	112802 2002 DB ₂
2002 DR ₂	14.4	0.15	20071027	359.57283	78.54442	92.20644	25.50770	0.3177488	3.1825573	113	3	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	116205 2002 DR ₂
2002 DG ₄	14.7	0.15	20071027	293.58098	146.02289	99.82685	29.54346	0.2259079	3.1510320	48	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	131807 2002 DG ₄
2002 DW ₅	15.9	0.15	20071027	17.52225	326.03208	170.03278	9.55859	0.1492982	3.0722584	49	5	2002-2008	0.46	M-v	0	MPC	121777 2002 DW ₅
2002 DH ₆	15.1	0.15	20071027	135.08284	217.18601	158.51671	12.66834	0.1468245	3.1175875	63	5	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	121777 2002 DH ₆
2002 DT ₈	15.1	0.15	20071027	46.52655	31.92640	36.64209	17.62111	0.2480531	3.1379212	146	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	118000 2002 DT ₈
2002 DV ₈	14.9	0.15	20071027	23.23178	108.76104	356.96290	26.30607	0.2180145	3.1675753	30	3	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	35166 2002 DV ₈
2002 DD ₉	15.5	0.15	20071027	21.34268	112.26165	12.32400	16.84121	0.1856071	3.1275887	53	6	1997-2008	0.53	M-v	0	MPC	112802 2002 DD ₉
2002 DY ₁₀	14.5	0.15	20071027	53.93185	8.37720	51.94674	18.68410	0.2632901	3.1347077	164	3	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	118000 2002 DY ₁₀
2002 DJ ₁₁	15.4	0.15	20071027	348.35805	11.07943	154.94794	5.79605	0.0970003	3.1909279	75	3	2002-2008	0.48	M-v	3	MPC	131807 2002 DJ ₁₁
2002 DF ₁₃	15.0	0.15	20071027	18.01151	248.57932	235.62807	12.74867	0.2449522	3.0807817	150	6	2000-2008	0.42	M-v	0	MPC	116206 2002 DF ₁₃
2002 DA ₁₈	16.0	0.15	20071027	40.81211	82.05957	27.20051	1.74941	0.1358572	3.1655114	56	4	1997-2006	0.39	M-v	2	MPC	121777 2002 DA ₁₈
2002 DE ₂₀	16.2	0.15	20071027	41.97690	314.62444	155.10506	5.06756	0.1105165	3.1524795	29	3	2000-2005	0.24	M-v	3	MPC	131197 2002 DE ₂₀
2002 EU	17.1	0.15	20071027	98.98580	313.98063	174.18798	7.74906	0.3673468	2.7332572	61	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	121777 2002 EU
2002 EZ ₃	15.6	0.15	20071027	293.86838	99.27291	162.72967	1.41099	0.1527256	3.1027230	63	6	1997-2008	0.37	M-v	0	MPC	119573 2002 EZ ₃
2002 ED ₈	15.1	0.15	20071027	286.59757	249.31346	354.61757	22.77520	0.0827257	3.2443950	41	3	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	131807 2002 ED ₈
2002 EV ₈	18.4	0.15	20071027	118.71821	329.09779	346.59875	15.05678	0.1591356	1.6204882	62	5	2000-2008	0.46	M-v	4	MPC	131807 2002 EV ₈
2002 EL ₁₁	15.7	0.15	20071027	45.04315	297.27429	162.18341	2.35634	0.1585082	3.1330763	59	5	2000-2008	0.45	M-v	0	MPC	116206 2002 EL ₁₁
2002 EC ₁₂	16.8	0.15	20071027	215.80307	125.53280	70.72208	2.18911	0.1655991	2.2695541	98	5	1995-2008	0.47	M-v	1	MPC	130138 2002 EC ₁₂
2002 EO ₁₇	15.8	0.15	20071027	268.45127	139.27533	131.89063	2.01160	0.1491620	3.2145555	46	7	1996-2008	0.36	M-v	0	MPC	119573 2002 EO ₁₇
2002 EP ₃₉	15.7	0.15	20071027	345.60105	16.50518	180.77810	3.59292	0.1143608	3.1337451	66	7	1995-2008	0.46	M-v	0	MPC	118001 2002 EP ₃₉
2002 EJ ₄₃	16.9	0.15	20071027	201.97162	324.80483	276.37450	1.99484	0.1615626	2.2184075	62	6	1992-2008	0.52	M-v	1	MPC	131807 2002 EJ ₄₃
2002 ES ₅₅	15.4	0.15	20071027	29.41514	309.40430	161.31400	16.57472	0.1401186	3.1856785	64	5	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	131807 2002 ES ₅₅
2002 EM ₅₆	17.0	0.15	20071027	8.47797	177.68014	235.83508	1.58425	0.1265014	2.1619950	98	4	1999-2008	0.48	M-v	2	MPC	131807 2002 EM ₅₆
2002 ES ₅₇	16.3	0.15	20071027	350.12289	108.05993	283.62015	3.67736	0.2323424	2.2311810	185	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	130139 2002 ES ₅₇
2002 EP ₆₀	15.8	0.15	20071027	299.09232	265.69400	316.09851	4.40010	0.0927207	3.2460119	42	5	2002-2008	0.40	M-v	0	MPC	114658 2002 EP ₆₀
2002 ES ₆₂	16.3	0.15	20071027	47.08063	187.21366	209.93335	3.98967	0.1900162	2.1356669	70	5	1991-2008	0.60	M-v	1	MPC	131807 2002 ES ₆₂
2002 EN ₆₃	14.9	0.15	20071027	246.58848	113.51110	178.09184	10.36048	0.1005431	3.1656782	88	5	1997-2008	0.57	M-v	1	MPC	90153 2002 EN ₆₃
2002 EU ₈₀	15.5	0.15	20071027	302.08165	39.59550	179.43210	9.65100	0.0536255	3.1348198	42	7	1993-2008	0.46	M-v	0	MPC	94695 2002 EU ₈₀
2002 EZ ₈₃	15.3	0.15	20071027	317.35961	230.43281	346.73076	2.70757	0.1896715	3.1638056	56	6	1996-2008	0.51	M-v	1	MPC	131807 2002 EZ ₈₃
2002 EO ₈₉	14.8	0.15	20071027	311.68322	267.05593	301.27511	9.17576	0.1293167	3.2014922	52	3	2002-2008	0.56	M-v	3	MPC	108241 2002 EO ₈₉
2002 ES ₉₀	16.6	0.15	20071027	126.78940	187.99231	114.18633	1.79785	0.0265868	2.2188565	61	4	2002-2008	0.55	M-v	2	MPC	130139 2002 ES ₉₀

2002 EV ₉₃	14.8	0.15	20071027	169.70139	354.54659	348.90791	21.01568	0.0239380	3.2141540	32	4	2002-2008	0.59	M-v	1	MPC	100208 2002 EV ₉₃
2002 EN ₁₀₅	17.5	0.15	20071027	292.01409	24.27385	135.87799	3.04405	0.0429370	2.1508460	53	5	2002-2008	0.37	M-v	2	MPC	131807 2002 EN ₁₀₅
2002 EB ₁₁₃	16.0	0.15	20071027	58.90211	16.28422	97.89817	2.56936	0.1373060	3.0859185	76	5	2000-2008	0.50	M-v	0	MPC	116208 2002 EB ₁₁₃
2002 EE ₁₁₇	16.2	0.15	20071027	273.21576	142.45377	101.45800	3.43178	0.0273875	3.2691763	39	5	2002-2008	0.37	M-v	0	MPC	112803 2002 EE ₁₁₇
2002 EX ₁₂₆	14.8	0.15	20071027	309.60587	50.01060	198.67345	11.57810	0.1438119	3.0718319	79	8	1993-2008	0.53	M-v	0	MPC	118003 2002 EX ₁₂₆
2002 EB ₁₃₀	15.3	0.15	20071027	23.25555	301.05342	173.80003	27.14853	0.2595952	3.1720512	27	3	2002-2008	0.56	M-v	2	MPC	114659 2002 EB ₁₃₀
2002 ED ₁₃₀	15.6	0.15	20071027	346.86663	295.17340	193.54424	15.90816	0.3004879	3.3476758	68	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	114659 2002 ED ₁₃₀
2002 EG ₁₃₀	15.3	0.15	20071027	10.15666	320.46509	196.32237	16.88795	0.1580512	3.1382069	40	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	97585 2002 EG ₁₃₀
2002 ET ₁₃₀	15.8	0.15	20071027	343.51667	153.80430	24.09157	4.60184	0.0631651	3.2450466	24	3	2002-2008	0.44	M-v	4	MPC	94710 2002 ET ₁₃₀
2002 EN ₁₃₂	16.0	0.15	20071027	252.58038	115.72294	168.68835	10.61178	0.0936859	3.2366142	32	4	1997-2008	0.44	M-v	0	MPC	110867 2002 EN ₁₃₂
2002 EM ₁₃₃	15.1	0.15	20071027	224.72450	136.91114	186.00459	7.71000	0.0558396	3.1333380	85	5	2002-2008	0.59	M-v	1	MPC	116208 2002 EM ₁₃₃
2002 EU ₁₃₄	14.9	0.15	20071027	210.96521	145.11667	182.39593	21.47222	0.1308448	3.1934746	62	6	1998-2008	0.64	M-v	0	MPC	122700 2002 EU ₁₃₄
2002 EQ ₁₃₅	17.3	0.15	20071027	266.50143	55.73107	88.18507	2.01349	0.1181256	2.2495925	62	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	128749 2002 EQ ₁₃₅
2002 EB ₁₄₄	17.0	0.15	20071027	11.68101	331.43744	76.40204	1.67854	0.0416822	2.1986206	73	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	131808 2002 EB ₁₄₄
2002 EH ₁₄₅	16.4	0.15	20071027	11.82927	344.57583	174.76998	1.12675	0.1025062	3.1356585	46	5	1994-2008	0.41	M-v	1	MPC	115727 2002 EH ₁₄₅
2002 EX ₁₅₅	17.8	0.15	20071027	47.38650	209.23551	175.05922	2.76325	0.2146643	2.1537955	46	4	1999-2008	0.38	M-v	3	MPC	131808 2002 EX ₁₅₅
2002 EQ ₁₅₈	17.2	0.15	20071027	95.33537	280.26818	158.78918	3.85927	0.1591308	3.0089172	27	3	2002-2007	0.21	M-v	1	MPC	122401 2002 EQ ₁₅₈
2002 EY ₁₆₀	16.3	0.15	20071027	153.46845	163.24761	95.76124	8.26969	0.1020841	2.2985578	46	4	2002-2008	0.62	M-v	1	MPC	130139 2002 EY ₁₆₀
2002 FK ₇	16.3	0.15	20071027	17.83965	133.06344	1.18080	27.44920	0.2162516	3.1905146	22	2	2002-2005	0.25	M-v	3	MPC	121778 2002 FK ₇
2002 FF ₈	14.6	0.15	20071027	315.75663	42.04136	192.16299	17.22360	0.1673072	3.1534607	43	3	2002-2008	0.58	M-v	3	MPC	69319 2002 FF ₈
2002 FY ₁₁	14.1	0.15	20071027	309.97138	91.67754	115.96216	21.30123	0.0657136	3.2200814	47	6	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	131808 2002 FY ₁₁
2002 FE ₁₆	16.6	0.15	20071027	142.05701	171.60155	92.68772	8.85783	0.1109931	2.3110320	56	5	1993-2008	0.46	M-v	1	MPC	131808 2002 FE ₁₆
2002 FW ₂₀	14.6	0.15	20071027	61.73308	62.38915	2.24873	27.16218	0.1314355	3.1883102	49	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	114660 2002 FW ₂₀
2002 FN ₂₂	15.0	0.15	20071027	1.32759	117.87588	33.00844	19.06857	0.0913095	3.2114062	55	2	2002-2005	0.31	M-v	3	MPC	121778 2002 FN ₂₂
2002 FA ₂₅	14.7	0.15	20071027	69.33198	340.30383	102.65676	17.88022	0.0525823	3.1834065	53	6	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	114660 2002 FA ₂₅
2002 FW ₃₃	16.7	0.15	20071027	21.95069	35.06988	148.78255	14.29578	0.2647259	3.0419728	28	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	121778 2002 FW ₃₃
2002 GL ₅	16.1	0.15	20071027	224.45477	297.38629	8.67160	3.63367	0.2987765	2.0892008	154	5	1999-2008	0.56	M-v	3	MPC	112804 2002 GL ₅
2002 GZ ₁₀	16.9	0.15	20071027	197.61827	137.45204	148.72862	4.00084	0.1888996	2.1718184	39	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	108248 2002 GZ ₁₀
2002 GO ₁₂	14.7	0.15	20071027	245.84957	288.67098	19.97765	5.13062	0.1462228	3.2017789	114	6	1998-2008	0.53	M-v	0	MPC	118005 2002 GO ₁₂
2002 GQ ₁₅	14.3	0.15	20071027	215.40350	305.44212	14.25331	21.53544	0.0718153	3.2188125	66	6	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	118005 2002 GQ ₁₅
2002 GD ₁₇	16.4	0.15	20071027	150.42588	188.53084	69.87869	3.59718	0.1432091	2.3585015	105	5	1996-2008	0.45	M-v	1	MPC	131808 2002 GD ₁₇
2002 GJ ₃₉	17.6	0.15	20071027	179.79849	13.14801	214.06282	6.38856	0.1724028	2.3054499	23	3	2002-2007	0.58	M-v	3	MPC	85479 2002 GJ ₃₉
2002 GU ₄₀	17.3	0.15	20071027	269.59739	195.65395	352.15161	5.10832	0.0399514	2.1686547	51	4	2002-2008	0.49	M-v	3	MPC	131808 2002 GU ₄₀
2002 GZ ₄₀	15.9	0.15	20071027	56.42911	292.32874	193.54322	8.24560	0.0314229	3.1577922	52	5	2002-2008	0.45	M-v	0	MPC	114660 2002 GZ ₄₀
2002 GK ₄₈	14.7	0.15	20071027	18.96558	318.58344	197.52034	15.56657	0.1130626	3.2162165	52	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	114660 2002 GK ₄₈
2002 GU ₄₈	15.0	0.15	20071027	283.28012	87.77267	208.27572	7.64045	0.1678315	3.1435229	39	4	2002-2008	0.47	M-v	0	MPC	74166 2002 GU ₄₈
2002 GZ ₅₀	15.5	0.15	20071027	343.57433	24.45590	181.19346	5.56145	0.0765855	3.2166527	31	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	122402 2002 GZ ₅₀
2002 GH ₅₃	16.6	0.15	20071027	254.41835	291.60376	197.26788	4.10354	0.0913672	2.3720852	50	3	2002-2008	0.49	M-v	3	MPC	125850 2002 GH ₅₃
2002 GH ₆₃	16.8	0.15	20071027	172.24090	166.72852	69.61603	3.57505	0.1249141	2.3455631	57	4	2002-2008	0.40	M-v	1	MPC	124355 2002 GH ₆₃
2002 GZ ₆₉	16.9	0.15	20071027	260.94508	24.19238	154.14347	4.75672	0.0896004	2.2333647	57	4	1995-2008	0.55	M-v	1	MPC	77592 2002 GZ ₆₉
2002 GD ₇₁	17.2	0.15	20071027	164.54223	70.48026	186.80986	1.86706	0.0543151	2.2813783	69	5	2000-2008	0.49	M-v	0	MPC	130140 2002 GD ₇₁
2002 GR ₇₃	17.0	0.15	20071027	173.91091	248.63565	41.52640	6.71195	0.0975308	2.2078304	63	5	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	131808 2002 GR ₇₃
2002 GH ₈₄	17.3	0.15	20071027	234.74900	147.07845	81.74902	5.92681	0.1629252	2.2003697	57	4	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	131809 2002 GH ₈₄
2002 GS ₈₅	16.6	0.15	20071027	275.88694	60.93251	65.98602	7.36177	0.0476484	2.3079762	53	3	2002-2008	0.52	M-v	3	MPC	131809 2002 GS ₈₅
2002 GC ₈₇	14.6	0.15	20071027	290.51389	227.52012	61.72334	10.56102	0.1318910	3.0984392	60	6	1993-2008	0.64	M-v	1	MPC	131809 2002 GC ₈₇
2002 GT ₈₉	17.4	0.15	20071027	176.84738	107.90431	201.02661	4.67104	0.2056654	2.1835598	61	3	2002-2008	0.52	M-v	3	MPC	112805 2002 GT ₈₉
2002 GC ₁₀₁	15.4	0.15	20071027	349.76779	169.30434	19.86770	6.74254	0.1006796	3.2205933	53	5	2002-2008	0.39	M-v	0	MPC	116212 2002 GC ₁₀₁
2002 GE ₁₀₅	15.9	0.15	20071027	123.52497	213.62731	76.34382	11.39910	0.1283872	2.3252011	60	3	2002-2008	0.55	M-v	2	MPC	131809 2002 GE ₁₀₅
2002 GN ₁₀₆	16.4	0.15	20071027	173.07067	122.00965	108.59096	7.35611	0.0653052	2.3327204	34	3	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	72609 2002 GN ₁₀₆
2002 GC ₁₁₈	17.0	0.15	20071027	282.46943	30.75840	124.23667	5.86259	0.0536852	2.2197665	49	5	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	130140 2002 GC ₁₁₈
2002 GC ₁₁₉	16.7	0.15	20071027	214.01725	109.63472	99.40393	3.42808	0.1136479	2.2631380	71	5	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	130140 2002 GC ₁₁₉
2002 GX ₁₂₁	14.7	0.15	20071027	260.62175	262.93627	36.55515	8.67389	0.0496228	3.1291893	77	6	1999-2008	0.51	M-v	0	MPC	118008 2002 GX ₁₂₁
2002 GE ₁₂₃	17.4	0.15	20071027	328.07698	289.10043	186.05057	4.56809	0.2726293	2.1497492	63	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	131809 2002 GE ₁₂₃

2002 GJ ₁₂₃	14.5	0.15	20071027	167.64729	180.70265	205.46963	10.99369	0.0925583	3.2308341	93	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	118008 2002 GJ ₁₂₃
2002 GW ₁₂₇	17.1	0.15	20071027	156.30184	14.22370	279.87505	1.81564	0.1965605	2.2477094	69	5	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	131809 2002 GW ₁₂₇
2002 GQ ₁₃₂	18.0	0.15	20071027	237.34365	235.90337	8.22690	5.30209	0.1779536	2.1654596	43	4	2002-2008	0.43	M-v	3	MPC	110872 2002 GQ ₁₃₂
2002 GH ₁₃₃	17.5	0.15	20071027	188.51599	67.76864	221.63675	4.23710	0.1680357	2.1910640	39	5	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	110872 2002 GH ₁₃₃
2002 GX ₁₃₈	14.4	0.15	20071027	340.12754	1.84700	150.40050	11.25702	0.0742994	3.4705992	48	5	2000-2008	0.61	M-v	1	MPC	131809 2002 GX ₁₃₈
2002 GC ₁₄₂	16.3	0.15	20071027	53.73034	115.85371	188.37028	3.75562	0.2695103	2.6098239	94	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	128752 2002 GC ₁₄₂
2002 GF ₁₄₅	15.4	0.15	20071027	58.76910	279.76472	209.78747	7.82303	0.1165183	3.1000925	78	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	118009 2002 GF ₁₄₅
2002 GN ₁₅₂	17.0	0.15	20071027	186.25763	160.27668	111.20182	7.18792	0.1791033	2.2316457	44	5	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	131809 2002 GN ₁₅₂
2002 GO ₁₅₅	17.3	0.15	20071027	303.52793	47.38170	72.12582	5.34698	0.0669219	2.2383205	77	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	131809 2002 GO ₁₅₅
2002 GP ₁₅₅	16.3	0.15	20071027	305.06324	29.83063	70.50774	7.56187	0.0454734	2.2862450	84	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	131809 2002 GP ₁₅₅
2002 HB ₁₆₇	14.5	0.15	20071027	294.52006	252.67649	325.13330	7.27337	0.1300553	3.4272425	36	3	2002-2008	0.51	M-v	3	MPC	69362 2002 HB ₁₆₇
2002 GY ₁₆₈	17.4	0.15	20071027	180.73151	85.71241	210.23514	4.64168	0.2021801	2.2103804	71	3	2002-2008	0.43	M-v	3	MPC	131809 2002 GY ₁₆₈
2002 GZ ₁₇₇	17.1	0.15	20071027	265.62939	267.46362	256.95256	4.80695	0.0687793	2.2161040	46	5	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	131809 2002 GZ ₁₇₇
2002 GE ₁₇₈	17.0	0.15	20071027	131.97507	107.87288	208.15803	3.49206	0.1354524	2.2703950	76	5	1996-2008	0.49	M-v	0	MPC	110873 2002 GE ₁₇₈
2002 HS ₁	17.1	0.15	20071027	232.61740	80.08343	130.19388	3.78022	0.1321061	2.2140803	49	5	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	131809 2002 HS ₁
2002 HB ₂	16.9	0.15	20071027	220.43183	148.77980	97.23436	6.76986	0.1382124	2.1899068	64	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	131809 2002 HB ₂
2002 HN ₁₇	14.1	0.15	20071027	273.86861	224.07973	75.54395	28.91837	0.1914486	3.1824550	53	5	2002-2008	0.59	M-v	1	MPC	118010 2002 HN ₁₇
2002 JJ ₂	14.9	0.15	20071027	358.31961	112.71106	78.86219	27.43362	0.1747448	3.1070357	61	5	1997-2008	0.55	M-v	1	MPC	116214 2002 JJ ₂
2002 JG ₁₇	17.1	0.15	20071027	227.49243	319.87090	250.66913	3.54797	0.1084713	2.2593170	42	5	1993-2008	0.48	M-v	1	MPC	131810 2002 JG ₁₇
2002 JJ ₁₈	15.4	0.15	20071027	285.39396	252.36334	37.13330	12.21501	0.1085952	3.2221496	36	5	1996-2008	0.54	M-v	1	MPC	116214 2002 JJ ₁₈
2002 JS ₁₉	17.8	0.15	20071027	258.79658	81.24209	120.44336	5.82094	0.0964627	2.2152547	52	5	1995-2008	0.46	M-v	0	MPC	131810 2002 JS ₁₉
2002 JG ₂₁	17.1	0.15	20071027	231.27993	355.13203	278.54800	0.81466	0.1692329	2.1465577	55	5	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	112805 2002 JG ₂₁
2002 JJ ₂₉	17.2	0.15	20071027	187.83109	50.52977	216.07248	2.43765	0.1695776	2.2726947	63	5	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	110874 2002 JJ ₂₉
2002 JV ₃₈	16.9	0.15	20071027	276.23046	288.24749	269.30544	3.52126	0.0914769	2.1814940	88	5	1992-2008	0.48	M-v	1	MPC	131810 2002 JV ₃₈
2002 JT ₅₀	17.0	0.15	20071027	157.01605	268.30030	49.27568	6.61508	0.1898884	2.2535547	62	4	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	114662 2002 JT ₅₀
2002 JF ₅₈	16.5	0.15	20071027	256.96726	145.34746	54.84948	6.29895	0.1307010	2.2327100	78	3	2002-2008	0.51	M-v	3	MPC	131810 2002 JF ₅₈
2002 JK ₆₀	17.2	0.15	20071027	171.45741	66.60135	223.18702	3.91813	0.1640984	2.2730074	53	6	1996-2008	0.41	M-v	0	MPC	131810 2002 JK ₆₀
2002 JH ₆₂	16.3	0.15	20071027	252.03951	98.14001	84.76224	6.46233	0.0988243	2.2783458	60	6	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	131810 2002 JH ₆₂
2002 JA ₆₇	17.8	0.15	20071027	265.03869	125.38575	118.70090	2.91888	0.1714786	2.1335535	44	4	2002-2008	0.48	M-v	3	MPC	110875 2002 JA ₆₇
2002 JG ₇₆	16.8	0.15	20071027	229.63582	307.10507	236.45316	4.69842	0.0997228	2.2883565	69	3	2002-2008	0.46	M-v	3	MPC	130142 2002 JG ₇₆
2002 JD ₈₂	14.6	0.15	20071027	315.56333	37.21026	213.12563	9.12729	0.0482876	3.1727226	74	6	2001-2008	0.50	M-v	0	MPC	118012 2002 JD ₈₂
2002 JO ₈₄	17.4	0.15	20071027	209.75853	25.64250	236.33279	3.92419	0.1767755	2.2169196	49	4	2002-2008	0.36	M-v	1	MPC	118012 2002 JO ₈₄
2002 JQ ₈₆	17.1	0.15	20071027	283.14944	270.89885	228.97936	4.11873	0.1058378	2.2912601	101	5	1998-2008	0.45	M-v	0	MPC	131810 2002 JQ ₈₆
2002 JN ₈₇	17.9	0.15	20071027	185.83014	286.48776	2.17035	0.58357	0.2238303	2.2437023	39	4	2002-2008	0.39	M-v	3	MPC	108261 2002 JN ₈₇
2002 JD ₈₉	17.7	0.15	20071027	194.14736	249.54620	41.25766	5.94563	0.1804010	2.2012448	53	3	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	114662 2002 JD ₈₉
2002 JX ₉₈	14.7	0.15	20071027	255.25344	178.00500	135.72872	17.89755	0.0923277	3.1223504	40	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	118012 2002 JX ₉₈
2002 JF ₁₀₄	16.3	0.15	20071027	96.86227	228.09539	84.35649	6.93694	0.1331967	2.4340355	52	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	131810 2002 JF ₁₀₄
2002 JP ₁₀₈	14.9	0.15	20071027	271.23803	149.62289	164.60642	23.44315	0.1246288	3.1207501	65	6	2001-2008	0.48	M-v	0	MPC	118013 2002 JP ₁₀₈
2002 JG ₁₁₄	15.9	0.15	20071027	91.25398	195.27271	159.50655	25.67890	0.2317969	2.3767316	44	4	2001-2008	0.66	M-v	2	MPC	122704 2002 JG ₁₁₄
2002 JF ₁₂₂	16.7	0.15	20071027	228.94214	262.92062	330.30852	6.08935	0.1275599	2.2084200	82	4	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	131811 2002 JF ₁₂₂
2002 JX ₁₂₇	16.9	0.15	20071027	138.65085	220.13510	90.22463	7.50566	0.2894907	2.3350435	61	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	131811 2002 JX ₁₂₇
2002 JE ₁₃₈	17.9	0.15	20071027	218.73837	314.95377	286.83553	0.22500	0.1178716	2.2353583	41	6	1996-2008	0.24	M-v	0	MPC	131811 2002 JE ₁₃₈
2002 JF ₁₄₇	17.0	0.15	20071027	195.00066	351.79008	311.30695	4.38993	0.1920960	2.1614392	42	3	2002-2008	0.55	M-v	2	MPC	112247 2002 JF ₁₄₇
2002 KA ₁	17.3	0.15	20071027	221.45108	330.31046	335.96725	5.34229	0.3096993	2.1406396	33	4	1996-2008	0.39	M-v	3	MPC	89295 2002 KA ₁
2002 KG ₁₁	16.8	0.15	20020506	344.76546	196.76033	50.83726	17.98953	0.1811719	3.1963036	9	1	2 days	0.46		E	MPC	2002 KG ₁₁
2002 KB ₁₄	17.1	0.15	20071027	213.57691	113.32959	142.72166	8.45804	0.1567662	2.2373122	62	3	2002-2008	0.57	M-v	3	MPC	131811 2002 KB ₁₄
2002 KD ₁₆	16.3	0.15	20020526	20.99303	314.04575	288.73751	13.28302	0.2020649	2.7193261	9	1	31 days	0.16			MPC	2002 KD ₁₆
2002 LM ₂	16.9	0.15	20071027	196.53622	179.31839	121.28157	6.53217	0.2370449	2.2138996	44	4	1999-2008	0.54	M-v	2	MPC	110877 2002 LM ₂
2002 LV ₅	17.3	0.15	20071027	196.85099	239.80751	37.13757	1.61391	0.1812680	2.2436810	93	4	2002-2008	0.37	M-v	2	MPC	131811 2002 LV ₅
2002 LA ₆	16.7	0.15	20071027	167.24448	27.99023	292.63717	6.12119	0.3530854	2.3333876	84	4	1977-2008	0.46	M-v	1	MPC	119581 2002 LA ₆
2002 LD ₈	16.6	0.15	20071027	176.14945	206.53475	93.03831	7.94535	0.1412226	2.2441300	67	5	2002-2008	0.65	M-v	1	MPC	114663 2002 LD ₈
2002 LW ₈	17.6	0.15	20071027	153.13887	108.89112	201.25018	5.23335	0.2403148	2.3166100	67	5	1999-2008	0.48	M-v	0	MPC	112806 2002 LW ₈
2002 LE ₁₀	16.6	0.15	20071027	221.88353	92.24192	125.78881	6.05249	0.1128995	2.3073495	57	5	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	131811 2002 LE ₁₀

2002 LP ₁₁	16.6	0.15	20071027	141.07366	198.14643	126.26127	6.50852	0.2504697	2.3355905	75	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MP	114663 2002 LP ₁₁
2002 LT ₁₇	17.0	0.15	20071027	169.81314	185.90258	94.33339	4.49885	0.1359553	2.3161195	28	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MP	129602 2002 LT ₁₇
2002 LQ ₂₀	17.1	0.15	20071027	220.96590	208.84950	78.02178	6.63134	0.2708042	2.2136834	72	4	2002-2008	0.52	M-v	2	MP	110878 2002 LQ ₂₀
2002 LT ₂₃	16.7	0.15	20071027	199.96557	200.72366	98.70565	8.14832	0.2222644	2.2572353	66	4	2002-2008	0.51	M-v	2	MP	116216 2002 LT ₂₃
2002 LV ₂₄	16.2	0.15	20071027	119.58745	196.03482	104.75684	15.43963	0.2130084	2.4318469	85	5	1998-2008	0.56	M-v	2	MP	104203 2002 LV ₂₄
2002 LB ₂₉	16.8	0.15	20071027	178.71524	165.06229	145.09122	6.82690	0.2327753	2.3026939	92	5	1998-2008	0.54	M-v	1	MP	85536 2002 LB ₂₉
2002 LY ₂₉	16.0	0.15	20071027	52.01585	214.22359	128.54184	7.04229	0.2893857	2.5680219	46	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MP	131811 2002 LY ₂₉
2002 LM ₃₀	17.3	0.15	20071027	202.03933	84.09985	193.44287	5.42752	0.1080595	2.2141473	58	5	1998-2008	0.37	M-v	0	MP	110878 2002 LM ₃₀
2002 LC ₃₂	17.2	0.15	20071027	218.31461	127.03111	92.59081	6.11758	0.1127746	2.2975915	47	5	2002-2008	0.52	M-v	1	MP	131811 2002 LC ₃₂
2002 LG ₃₄	15.8	0.15	20071027	34.80599	114.86747	234.13989	25.83794	0.3031165	2.6325356	85	3	2002-2008	0.47	M-v	1	MP	130143 2002 LG ₃₄
2002 LH ₃₆	16.2	0.15	20071027	217.16140	117.98227	172.80502	5.85960	0.1886381	2.2289894	86	5	1999-2008	0.53	M-v	1	MP	112806 2002 LH ₃₆
2002 LM ₄₀	17.1	0.15	20071027	187.74772	156.23699	128.98903	7.30065	0.1715366	2.2682180	66	6	1996-2008	0.56	M-v	1	MP	131811 2002 LM ₄₀
2002 LZ ₄₃	15.3	0.15	20071027	29.28893	104.90936	254.08209	13.61716	0.3222657	2.7569235	109	2	2002-2008	0.51	M-v	2	MP	131811 2002 LZ ₄₃
2002 LD ₄₇	16.7	0.15	20071027	164.01754	139.28928	159.22888	8.30635	0.2140856	2.2960600	101	4	2002-2008	0.52	M-v	2	MP	110878 2002 LD ₄₇
2002 LD ₄₈	17.0	0.15	20071027	191.36210	358.92351	293.78560	5.99144	0.2424479	2.2894104	52	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MP	131204 2002 LD ₄₈
2002 LY ₄₉	16.6	0.15	20071027	231.62086	112.24474	73.91341	5.88557	0.0804607	2.3540884	54	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MP	131811 2002 LY ₄₉
2002 LR ₅₂	16.6	0.15	20071027	114.84657	182.45945	143.39179	9.52454	0.2572753	2.3995263	85	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MP	131811 2002 LR ₅₂
2002 LK ₅₅	16.9	0.15	20071027	165.09318	346.22074	310.95494	7.92559	0.2465391	2.3509358	45	3	2002-2008	0.43	M-v	3	MP	131811 2002 LK ₅₅
2002 LP ₅₇	16.9	0.15	20071027	213.84943	137.20991	149.63957	9.04930	0.2388462	2.2560260	113	3	2002-2008	0.54	M-v	3	MP	75374 2002 LP ₅₇
2002 LK ₆₁	16.9	0.15	20071027	152.84574	159.80520	172.75990	9.43207	0.1219164	2.2338466	72	6	1995-2008	0.46	M-v	1	MP	108270 2002 LK ₆₁
2002 LU ₆₁	17.7	0.15	20071027	217.15056	85.25219	190.86567	7.36617	0.2342747	2.2049152	41	4	2002-2008	0.38	M-v	2	MP	110879 2002 LU ₆₁
2002 LZ ₆₁	17.4	0.15	20071027	187.32600	120.44079	187.24957	5.14222	0.1832999	2.2074178	26	4	2002-2008	0.25	M-v	2	MP	108270 2002 LZ ₆₁
2002 MZ ₁	15.9	0.15	20071027	26.86638	273.78099	103.72911	14.52421	0.3718838	2.6815460	58	5	1998-2008	0.51	M-v	0	MP	131811 2002 MZ ₁
2002 MK ₄	17.5	0.15	20071027	241.53532	47.81556	217.82637	5.19778	0.1560556	2.2080220	54	6	1998-2008	0.48	M-v	1	MP	110879 2002 MK ₄
2002 MA ₅	16.7	0.15	20071027	75.16296	264.60975	118.47186	7.17907	0.1288722	2.4050058	54	6	1993-2008	0.44	M-v	1	MP	131811 2002 MA ₅
2002 NY ₃	17.6	0.15	20071027	207.33440	106.95545	162.84139	3.09484	0.1601708	2.2832405	56	4	2002-2008	0.45	M-v	2	MP	110879 2002 NY ₃
2002 NV ₆	17.3	0.15	20071027	112.02868	92.21029	256.01196	1.49626	0.1983780	2.4271351	83	3	2002-2008	0.40	M-v	2	MP	110879 2002 NV ₆
2002 NN ₉	16.5	0.15	20071027	198.80076	24.00611	247.53856	4.95125	0.1507327	2.3024627	51	6	1999-2008	0.51	M-v	1	MP	110879 2002 NN ₉
2002 NX ₁₁	15.5	0.15	20071027	12.64825	61.01566	286.93686	6.25741	0.2371633	2.8054364	103	3	1994-2008	0.45	M-v	2	MP	130143 2002 NX ₁₁
2002 NZ ₁₁	16.0	0.15	20071027	64.40068	216.61565	121.29461	5.53104	0.2154501	2.6082278	28	2	2002-2008	0.50	M-v	4	MP	129602 2002 NZ ₁₁
2002 NO ₁₄	16.3	0.15	20071027	51.61878	57.11833	290.88532	8.21545	0.2616963	2.6614586	48	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MP	131812 2002 NO ₁₄
2002 NN ₁₅	17.0	0.15	20071027	191.56813	240.85293	67.18143	6.65561	0.2023931	2.2652686	54	4	2002-2008	0.33	M-v	2	MP	110879 2002 NN ₁₅
2002 NS ₁₇	16.8	0.15	20071027	173.07155	18.33369	305.78504	5.47058	0.2774545	2.2977626	75	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MP	110879 2002 NS ₁₇
2002 NA ₁₈	16.3	0.15	20071027	185.47632	160.94858	133.60902	9.33274	0.2182194	2.2941552	31	3	2002-2008	0.60	M-v	3	MP	75382 2002 NA ₁₈
2002 NS ₁₉	16.7	0.15	20071027	158.32056	51.46574	267.26937	5.90624	0.1483232	2.3509376	78	6	1999-2008	0.52	M-v	1	MP	112806 2002 NS ₁₉
2002 NO ₂₁	16.7	0.15	20071027	184.10013	22.84901	266.76859	5.36717	0.1487348	2.3283766	60	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MP	131812 2002 NO ₂₁
2002 NU ₂₁	17.4	0.15	20071027	178.23529	150.32713	143.77624	4.68325	0.2457355	2.3317328	48	6	1994-2008	0.40	M-v	1	MP	110880 2002 NU ₂₁
2002 NV ₂₁	16.6	0.15	20071027	160.23547	170.61251	155.39703	6.39160	0.1274816	2.3192333	46	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MP	110880 2002 NV ₂₁
2002 NG ₂₂	16.6	0.15	20071027	86.59106	216.88309	127.72380	14.43823	0.3180248	2.5496318	52	2	2002-2008	0.47	M-v	3	MP	131205 2002 NG ₂₂
2002 NQ ₂₄	15.5	0.15	20071027	34.70617	72.45839	276.63024	6.50166	0.3294736	2.7643334	101	2	2002-2008	0.44	M-v	2	MP	131812 2002 NQ ₂₄
2002 NP ₂₅	15.7	0.15	20071027	36.19711	83.23875	268.75510	5.85057	0.2847379	2.7582892	118	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MP	131812 2002 NP ₂₅
2002 NH ₂₈	17.3	0.15	20071027	150.05200	35.21451	288.17560	1.16139	0.2140550	2.3948129	78	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MP	110880 2002 NH ₂₈
2002 NG ₂₉	16.5	0.15	20071027	229.40499	311.84720	303.42412	5.76982	0.2241884	2.2612863	77	4	1999-2008	0.55	M-v	2	MP	131812 2002 NG ₂₉
2002 NX ₃₃	16.9	0.15	20071027	130.03784	178.88595	139.97961	5.65749	0.1991553	2.4334447	91	4	2002-2008	0.49	M-v	2	MP	110880 2002 NX ₃₃
2002 NL ₃₄	16.7	0.15	20071027	186.14947	37.61213	263.19287	4.85220	0.1758407	2.3039272	83	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MP	110880 2002 NL ₃₄
2002 NP ₃₄	16.6	0.15	20071027	132.90446	121.71691	215.45682	6.03522	0.1626817	2.3737498	122	4	2002-2008	0.43	M-v	2	MP	114664 2002 NP ₃₄
2002 NE ₃₅	17.4	0.15	20071027	235.21973	66.89556	200.12005	4.87896	0.1657464	2.2342379	48	4	2002-2008	0.36	M-v	2	MP	110880 2002 NE ₃₅
2002 NG ₃₅	16.6	0.15	20071027	121.95451	130.99626	206.31155	6.02775	0.1555377	2.4176159	116	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MP	114664 2002 NG ₃₅
2002 NL ₃₅	17.4	0.15	20071027	181.94719	136.19893	183.78893	6.04455	0.1788170	2.2789166	43	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MP	110880 2002 NL ₃₅
2002 NR ₃₅	16.9	0.15	20071027	177.99568	34.26821	256.38686	5.37828	0.1938679	2.3495063	71	6	1994-2008	0.41	M-v	1	MP	110880 2002 NR ₃₅
2002 NU ₃₆	17.2	0.15	20071027	121.01050	174.14724	175.27375	7.73306	0.1471597	2.3832581	72	5	2001-2008	0.46	M-v	1	MP	114664 2002 NU ₃₆
2002 NC ₃₇	16.9	0.15	20071027	66.25732	176.70743	205.67992	5.05036	0.2759116	2.5223467	46	6	2001-2008	0.59	M-v	1	MP	118015 2002 NC ₃₇
2002 NQ ₃₈	15.5	0.15	20071027	234.81528	216.43131	306.12443	28.36516	0.1509373	2.5682156	63	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MP	104205 2002 NQ ₃₈

2002 NG ₃₉	15.8	0.15	20071027	60.98663	131.67106	242.43274	12.48577	0.2908895	2.5959172	55	4	1998-2008	0.60	M-v	2	MPC	102110 2002 NG ₃₉
2002 NV ₄₀	17.5	0.15	20071027	163.92132	203.10902	99.50305	2.64833	0.1911966	2.3653734	54	4	2002-2008	0.31	M-v	1	MPC	131812 2002 NV ₄₀
2002 NY ₄₂	17.2	0.15	20071027	237.88125	220.62234	44.80620	5.24746	0.1776002	2.2243175	44	4	2002-2008	0.32	M-v	2	MPC	110881 2002 NY ₄₂
2002 NP ₄₃	17.3	0.15	20071027	216.80737	207.36737	74.94647	6.63266	0.1888711	2.2538097	43	4	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	110881 2002 NP ₄₃
2002 NA ₄₆	17.2	0.15	20071027	200.95051	24.11352	272.74412	4.38956	0.1691965	2.2538725	30	3	2002-2008	0.39	M-v	3	MPC	113902 2002 NA ₄₆
2002 NK ₄₆	16.7	0.15	20071027	148.04288	128.90494	177.10866	3.84114	0.1064783	2.3867236	54	5	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	131812 2002 NK ₄₆
2002 NO ₄₇	16.9	0.15	20071027	150.92257	79.64357	243.93073	5.39836	0.1556856	2.3442612	71	5	1999-2008	0.35	M-v	0	MPC	112807 2002 NO ₄₇
2002 NJ ₅₀	17.3	0.15	20071027	117.06722	246.38024	100.93948	3.07074	0.2417805	2.3995814	95	5	1995-2008	0.44	M-v	1	MPC	114664 2002 NJ ₅₀
2002 NK ₅₂	17.6	0.15	20071027	232.19647	314.06498	318.53738	5.36924	0.2139823	2.2227872	44	4	2002-2008	0.38	M-v	3	MPC	108276 2002 NK ₅₂
2002 NN ₅₄	15.8	0.15	20071027	89.70199	215.71234	101.67622	8.40110	0.1957437	2.5664768	43	3	2002-2008	0.39	M-v	3	MPC	129603 2002 NN ₅₄
2002 ND ₅₅	18.0	0.15	20071027	168.42487	246.41656	65.28873	1.34832	0.2242739	2.3237558	39	3	2002-2008	0.23	M-v	2	MPC	112248 2002 ND ₅₅
2002 NO ₅₅	16.9	0.15	20071027	183.03722	98.34727	218.88316	3.41005	0.2685637	2.2910493	103	7	1992-2008	0.46	M-v	1	MPC	112807 2002 NO ₅₅
2002 NM ₅₇	17.5	0.15	20071027	149.15916	179.49670	130.09882	9.49995	0.1295744	2.3913085	28	2	2002-2008	0.28	M-v	3	MPC	131206 2002 NM ₅₇
2002 NW ₅₇	17.1	0.15	20071027	262.68898	75.32573	174.74819	6.51237	0.1326537	2.2183472	48	5	1998-2008	0.34	M-v	1	MPC	110881 2002 NW ₅₇
2002 NX ₅₇	17.4	0.15	20071027	168.71563	167.77849	132.94606	2.99859	0.2015952	2.3517757	45	4	2002-2008	0.29	M-v	1	MPC	110881 2002 NX ₅₇
2002 NS ₆₁	16.9	0.15	20071027	67.97394	208.43063	156.76287	7.98531	0.2265969	2.5497601	27	5	1994-2008	0.64	M-v	2	MPC	108280 2002 NS ₆₁
2002 NE ₆₂	17.4	0.15	20071027	191.85711	316.63492	310.15887	5.71881	0.0986103	2.3468929	44	4	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	131812 2002 NE ₆₂
2002 NS ₆₂	16.5	0.15	20071027	34.06813	87.11501	299.41184	10.48138	0.2881730	2.5912685	52	3	2002-2008	0.38	M-v	1	MPC	131206 2002 NS ₆₂
2002 NL ₆₄	16.8	0.15	20071027	66.95318	46.81751	321.47772	3.36933	0.2947899	2.5331196	47	4	2000-2008	0.40	M-v	2	MPC	131813 2002 NL ₆₄
2002 NN ₆₄	17.0	0.15	20071027	220.04962	189.15953	93.24228	7.44819	0.1157299	2.2298241	50	4	2002-2008	0.43	M-v	2	MPC	117446 2002 NN ₆₄
2002 NS ₆₄	17.2	0.15	20071027	164.81020	346.86045	328.41420	2.42029	0.2471112	2.3205747	54	4	2002-2008	0.29	M-v	2	MPC	122706 2002 NS ₆₄
2002 NJ ₆₅	16.2	0.15	20071027	358.18048	336.22669	125.86258	13.17279	0.1126158	2.4052445	57	5	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	131813 2002 NJ ₆₅
2002 NO ₆₆	18.6	0.15	20071027	151.36458	208.87201	99.36286	3.62109	0.1954679	2.3788840	30	2	2002-2006	0.18	M-v	4	MPC	123857 2002 NO ₆₆
2002 OX	17.3	0.15	20071027	208.93161	117.29466	179.96979	6.11238	0.2344066	2.2366341	47	3	2002-2008	0.51	M-v	3	MPC	75404 2002 OX
2002 OK ₇	16.1	0.15	20071027	356.25338	139.85929	250.64832	8.32151	0.2265687	2.8104017	97	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	131813 2002 OK ₇
2002 OQ ₇	16.6	0.15	20071027	94.60401	136.14612	231.77045	3.73456	0.1848295	2.4154386	84	5	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	110882 2002 OQ ₇
2002 OR ₇	17.2	0.15	20071027	119.66245	225.43411	117.90551	16.15587	0.2443288	2.4159759	47	4	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	115736 2002 OR ₇
2002 OM ₈	17.7	0.15	20071027	190.18296	19.39100	290.56524	5.84019	0.1222565	2.2752596	31	6	1994-2008	0.33	M-v	1	MPC	112807 2002 OM ₈
2002 OE ₈	16.4	0.15	20071027	89.88933	210.33901	164.56604	5.80645	0.1018813	2.4017124	103	4	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	110882 2002 OE ₈
2002 Oe ₉	16.9	0.15	20071027	129.95820	174.66808	184.29302	4.97072	0.2157516	2.3611470	75	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	108282 2002 Oe ₉
2002 OP ₉	16.3	0.15	20071027	113.65225	182.43583	165.69237	7.80020	0.2006369	2.4384422	135	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	112807 2002 OP ₉
2002 OE ₁₀	16.6	0.15	20071027	54.53234	64.20579	277.56637	9.19045	0.2286017	2.6938160	61	2	2002-2008	0.39	M-v	2	MPC	131813 2002 OE ₁₀
2002 OM ₁₂	15.7	0.15	20071027	39.03846	91.47644	240.40917	16.51557	0.2780377	2.7973016	69	2	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	130144 2002 OM ₁₂
2002 OE ₁₃	16.5	0.15	20071027	75.57132	192.80188	168.88201	8.88865	0.2980083	2.5345263	60	6	1994-2008	0.42	M-v	1	MPC	131813 2002 OE ₁₃
2002 OU ₁₃	15.9	0.15	20071027	37.61322	90.25014	269.47919	11.65593	0.2149810	2.6839539	45	2	2002-2008	0.57	M-v	3	MPC	130144 2002 OU ₁₃
2002 OW ₁₄	15.8	0.15	20071027	9.54986	129.68868	271.92764	12.00212	0.1744457	2.6848259	106	3	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	131813 2002 OW ₁₄
2002 OA ₁₅	15.6	0.15	20071027	133.90474	8.39550	284.59966	13.11358	0.1546444	2.5260438	70	4	1998-2008	0.52	M-v	3	MPC	110882 2002 OA ₁₅
2002 OM ₁₆	17.2	0.15	20071027	221.67705	31.16492	229.92242	6.06667	0.1429361	2.2774015	59	4	2002-2008	0.41	M-v	2	MPC	131813 2002 OM ₁₆
2002 OX ₁₆	16.6	0.15	20071027	184.62627	108.90145	195.11804	5.30661	0.1837170	2.2969442	92	4	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	131813 2002 OX ₁₆
2002 OF ₁₉	16.3	0.15	20071027	104.59808	219.41687	128.92040	16.60245	0.1275664	2.4281521	64	3	2002-2008	0.48	M-v	3	MPC	131813 2002 OF ₁₉
2002 OM ₁₉	17.6	0.15	20071027	134.50311	84.87976	257.76783	4.33892	0.2143520	2.3671468	34	3	2002-2008	0.37	M-v	3	MPC	108283 2002 OM ₁₉
2002 OO ₁₉	16.6	0.15	20071027	118.44611	222.79377	147.59669	13.25264	0.1684544	2.3609461	64	3	2002-2008	0.50	M-v	3	MPC	114664 2002 OO ₁₉
2002 OZ ₂₁	16.8	0.15	20071027	176.91295	348.81607	328.24122	7.68886	0.1834827	2.3086225	78	5	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	128758 2002 OZ ₂₁
2002 OC ₂₃	15.0	0.15	20071027	74.84853	72.51495	261.99698	13.74071	0.1409138	2.5852712	79	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	131813 2002 OC ₂₃
2002 OD ₂₃	16.0	0.15	20071027	273.77210	259.24978	293.10104	23.37872	0.1172727	2.3877971	50	4	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	131813 2002 OD ₂₃
2002 OH ₂₃	15.6	0.15	20071027	73.56961	216.19417	136.78653	16.02678	0.1689195	2.5743405	62	4	2002-2008	0.37	M-v	1	MPC	110882 2002 OH ₂₃
2002 ON ₂₃	16.5	0.15	20071027	164.82598	358.99640	303.39982	23.21016	0.1445296	2.3695954	58	3	2002-2008	0.39	M-v	2	MPC	131813 2002 ON ₂₃
2002 OQ ₂₇	16.4	0.15	20071027	58.16368	235.23947	116.45214	5.65055	0.1749795	2.5909144	35	3	2000-2008	0.33	M-v	2	MPC	129604 2002 OQ ₂₇
2002 OY ₂₈	17.5	0.15	20071027	253.99207	276.60325	310.80210	5.84372	0.1381262	2.3037885	30	3	2002-2008	0.26	M-v	4	MPC	112249 2002 OY ₂₈
2002 OT ₂₉	17.5	0.15	20071027	178.90933	133.59183	170.57920	2.76554	0.1870949	2.3065737	46	5	1992-2008	0.35	M-v	1	MPC	125859 2002 OT ₂₉
2002 OJ ₃₀	17.0	0.15	20020725	276.58333	255.97071	151.34943	6.76679	0.0432219	2.7460494	13	1	40 days	0.25			MPC	2002 OJ ₃₀
2002 PJ ₆	16.5	0.15	20071027	250.96634	274.09433	298.29228	6.18653	0.0833155	2.3866412	74	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	131813 2002 PJ ₆
2002 PO ₉	15.9	0.15	20071027	73.22447	90.36277	228.08570	3.67479	0.1046490	2.6532610	94	5	1994-2008	0.45	M-v	0	MPC	130145 2002 PO ₉

2002 PB ₁₃	16.9	0.15	20071027	115.01503	186.23074	171.28530	7.74963	0.1027951	2.4024597	67	5	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	110883 2002 PB ₁₃
2002 PR ₁₄	17.4	0.15	20071027	140.90763	29.86063	293.87227	2.18042	0.1896046	2.3799958	59	4	2002-2008	0.36	M-v	1	MPC	108287 2002 PR ₁₄
2002 PQ ₁₇	17.0	0.15	20071027	105.79531	35.77155	307.36305	7.38887	0.2235027	2.4625336	69	4	2002-2008	0.56	M-v	2	MPC	110883 2002 PQ ₁₇
2002 PS ₂₄	16.3	0.15	20071027	38.55031	91.60947	309.86415	9.19415	0.2546093	2.5703961	67	4	1998-2008	0.40	M-v	1	MPC	131814 2002 PS ₂₄
2002 PZ ₂₅	16.8	0.15	20071027	133.68164	44.85273	309.22705	7.01862	0.1548919	2.3501911	53	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	110883 2002 PZ ₂₅
2002 PJ ₂₆	17.4	0.15	20071027	248.11236	306.52148	301.77413	2.46811	0.1240091	2.2624576	56	6	1999-2008	0.42	M-v	1	MPC	110883 2002 PJ ₂₆
2002 PL ₂₆	17.3	0.15	20071027	115.36418	205.13277	169.22183	2.29226	0.1171136	2.3474801	74	7	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	112808 2002 PL ₂₆
2002 PS ₂₆	17.7	0.15	20071027	127.05013	32.17871	291.46350	2.53821	0.1786203	2.4442238	46	3	2002-2008	0.42	M-v	3	MPC	108289 2002 PS ₂₆
2002 PB ₂₉	16.5	0.15	20071027	101.88765	15.34940	278.60090	3.72202	0.1518630	2.6194695	38	5	1997-2008	0.49	M-v	1	MPC	128759 2002 PB ₂₉
2002 PN ₃₀	17.5	0.15	20071027	123.79519	19.04484	310.28659	5.69373	0.2154059	2.4481515	53	3	2002-2008	0.55	M-v	3	MPC	108290 2002 PN ₃₀
2002 PK ₃₁	17.2	0.15	20071027	191.71996	143.91704	148.59990	7.24125	0.1331875	2.3227527	41	4	1994-2008	0.44	M-v	3	MPC	72681 2002 PK ₃₁
2002 PC ₃₃	16.8	0.15	20071027	133.03535	166.45879	191.97208	2.22564	0.1953817	2.3595879	86	6	1997-2008	0.45	M-v	1	MPC	112808 2002 PC ₃₃
2002 PN ₃₃	16.4	0.15	20071027	136.38686	200.83421	144.30402	5.04619	0.1837733	2.3884087	120	5	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	110884 2002 PN ₃₃
2002 PW ₃₄	17.4	0.15	20071027	200.87028	131.53275	165.38741	4.85569	0.1843013	2.2825814	43	4	2002-2008	0.39	M-v	2	MPC	110884 2002 PW ₃₄
2002 PJ ₃₅	17.3	0.15	20071027	148.93919	11.50575	304.54744	1.31701	0.2099039	2.3927066	72	4	2002-2008	0.32	M-v	1	MPC	131814 2002 PJ ₃₅
2002 PN ₃₅	16.7	0.15	20071027	28.45466	258.82261	141.73549	13.51157	0.2743652	2.6318034	42	3	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	131814 2002 PN ₃₅
2002 PL ₃₆	17.8	0.15	20071027	149.98502	126.75065	199.11075	1.84771	0.2063444	2.3768842	46	5	2001-2008	0.29	M-v	1	MPC	110884 2002 PL ₃₆
2002 PY ₃₆	16.8	0.15	20071027	130.85709	207.43643	133.55033	9.71966	0.2587509	2.3875937	99	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	114664 2002 PY ₃₆
2002 PJ ₃₇	16.6	0.15	20071027	178.07357	171.44609	194.32820	2.80600	0.1994707	2.2551841	111	5	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	116217 2002 PJ ₃₇
2002 PZ ₃₈	17.3	0.15	20071027	203.37781	78.73900	222.12772	2.09000	0.1752641	2.2616165	44	5	1999-2008	0.40	M-v	1	MPC	110884 2002 PZ ₃₈
2002 PN ₄₇	16.7	0.15	20071027	192.39447	109.74645	185.51956	8.68855	0.2219002	2.3238162	86	4	2002-2008	0.54	M-v	2	MPC	110885 2002 PN ₄₇
2002 PL ₄₈	15.7	0.15	20071027	5.21850	128.03032	274.36749	6.61360	0.2278689	2.7610252	206	3	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	131814 2002 PL ₄₈
2002 PR ₄₉	16.6	0.15	20071027	181.01586	175.89770	158.80506	2.51765	0.2259663	2.3209681	100	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	87541 2002 PR ₄₉
2002 PX ₅₁	17.3	0.15	20071027	124.81829	219.66034	123.72259	6.12381	0.1763816	2.4025069	56	3	2002-2008	0.41	M-v	3	MPC	131814 2002 PX ₅₁
2002 PG ₅₄	17.1	0.15	20071027	237.67525	214.74747	70.05361	5.25082	0.1696330	2.2116165	72	6	1995-2008	0.42	M-v	1	MPC	114665 2002 PG ₅₄
2002 PW ₅₄	16.0	0.15	20071027	45.95970	62.05249	309.99632	11.64694	0.2711888	2.6526326	54	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	131814 2002 PW ₅₄
2002 PA ₅₅	16.6	0.15	20071027	101.92242	199.58849	184.38946	3.60317	0.2621882	2.4226024	125	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	112808 2002 PA ₅₅
2002 PO ₅₆	16.6	0.15	20071027	164.22546	176.16961	174.85852	3.22449	0.2016793	2.2951719	43	3	2002-2008	0.59	M-v	3	MPC	87541 2002 PO ₅₆
2002 PX ₅₆	16.8	0.15	20071027	151.67761	151.00176	183.03475	5.46720	0.1715297	2.3729239	73	6	1997-2008	0.48	M-v	1	MPC	118017 2002 PX ₅₆
2002 PF ₅₇	16.5	0.15	20071027	158.16868	15.77650	319.39713	3.50743	0.2145986	2.3550067	109	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	122707 2002 PF ₅₇
2002 PM ₅₈	16.5	0.15	20071027	178.27888	182.93148	148.80334	2.56419	0.1816965	2.2945526	61	5	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	112808 2002 PM ₅₈
2002 PP ₅₈	15.6	0.15	20071027	131.09578	21.68263	332.16132	24.82387	0.2293959	2.3981432	78	4	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	131814 2002 PP ₅₈
2002 PP ₅₉	16.6	0.15	20071027	198.27238	120.23953	156.04059	9.08996	0.2676638	2.3470365	52	3	2002-2008	0.51	M-v	3	MPC	131814 2002 PP ₅₉
2002 PS ₅₉	16.4	0.15	20071027	217.57656	142.42560	155.74623	6.85159	0.2444271	2.2555912	113	4	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	87541 2002 PS ₅₉
2002 PM ₆₅	17.9	0.15	20071027	146.48955	52.92901	277.08298	6.00774	0.1976458	2.3509370	34	3	2002-2008	0.29	M-v	3	MPC	108294 2002 PM ₆₅
2002 PM ₆₈	17.3	0.15	20071027	162.87389	150.91070	174.13412	5.24842	0.1579783	2.3363554	35	4	1995-2008	0.35	M-v	1	MPC	113908 2002 PM ₆₈
2002 PV ₆₈	17.3	0.15	20071027	263.21953	338.97525	265.97668	8.40191	0.3254562	2.2081140	48	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	131814 2002 PV ₆₈
2002 PS ₆₉	15.7	0.15	20071027	10.05547	103.03582	291.73091	12.38519	0.2202907	2.7642703	60	2	2002-2008	0.58	M-v	3	MPC	131814 2002 PS ₆₉
2002 PM ₇₄	16.1	0.15	20071027	114.67726	99.45629	238.76391	5.57378	0.1403912	2.4743373	102	4	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	131814 2002 PM ₇₄
2002 PP ₇₄	16.7	0.15	20071027	130.94239	177.04827	169.31279	6.69738	0.1536813	2.4095799	75	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	110886 2002 PP ₇₄
2002 PC ₇₅	15.6	0.15	20071027	54.25829	88.03725	257.37452	9.56222	0.1022258	2.6617957	83	3	2002-2008	0.46	M-v	3	MPC	131814 2002 PC ₇₅
2002 PB ₇₆	16.5	0.15	20071027	123.36807	3.14476	338.94900	6.18706	0.1340013	2.4033859	95	3	2002-2008	0.34	M-v	2	MPC	131814 2002 PB ₇₆
2002 PX ₇₇	16.2	0.15	20071027	90.17519	264.83971	79.56359	6.44805	0.2204235	2.5476555	83	4	1998-2008	0.44	M-v	2	MPC	131815 2002 PX ₇₇
2002 PG ₇₉	16.8	0.15	20071027	136.78648	322.92687	34.88442	5.79171	0.1360208	2.3390816	84	5	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	118017 2002 PG ₇₉
2002 PF ₈₀	16.4	0.15	20071027	48.59133	69.25457	322.51622	28.56369	0.3521038	2.5908796	43	3	1998-2008	0.45	M-v	1	MPC	131815 2002 PF ₈₀
2002 PM ₈₃	15.6	0.15	20071027	17.46095	86.82796	328.19834	6.93271	0.3227963	2.6782563	122	3	2002-2008	0.57	M-v	2	MPC	131815 2002 PM ₈₃
2002 PX ₈₃	17.0	0.15	20071027	171.06166	196.92267	115.90861	3.62116	0.2138662	2.3470159	45	3	2002-2008	0.42	M-v	3	MPC	113908 2002 PX ₈₃
2002 PV ₈₅	16.6	0.15	20071027	123.35244	242.15227	81.84513	4.22906	0.1939340	2.4443822	87	3	2002-2008	0.53	M-v	3	MPC	131815 2002 PV ₈₅
2002 PD ₈₆	15.6	0.15	20071027	48.04642	256.64363	120.46730	13.46142	0.2860024	2.6262747	76	4	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	131815 2002 PD ₈₆
2002 PS ₈₇	15.9	0.15	20071027	264.66552	245.93752	327.05010	23.61723	0.2781035	2.2718567	41	3	2002-2008	0.44	M-v	3	MPC	131210 2002 PS ₈₇
2002 PY ₈₇	17.4	0.15	20071027	128.40302	102.76884	225.74999	1.32367	0.2130706	2.4502713	147	4	2002-2008	0.37	M-v	1	MPC	131815 2002 PY ₈₇
2002 PM ₈₈	16.3	0.15	20071027	73.96145	316.51333	7.02982	2.04646	0.2036419	2.6855147	80	6	1996-2008	0.35	M-v	0	MPC	130146 2002 PM ₈₈
2002 PE ₈₉	15.6	0.15	20071027	19.93879	148.69998	237.24330	13.09410	0.2568881	2.7183911	86	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	131815 2002 PE ₈₉

2002 PT ₉₀	17.0	0.15	20071027	204.25176	307.68672	356.54844	4.89745	0.1942032	2.2763003	64	5	1998-2008	0.61	M-v	1	MPC	77619 2002 PT ₉₀
2002 PW ₉₀	15.1	0.15	20071027	24.89637	101.08098	277.51323	11.17991	0.1975881	2.7558995	119	3	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	131815 2002 PW ₉₀
2002 PB ₉₁	16.3	0.15	20071027	97.59990	315.31631	75.14564	5.78390	0.2304062	2.4002870	115	5	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	116217 2002 PB ₉₁
2002 PF ₉₁	16.4	0.15	20071027	181.60051	279.25120	23.02865	6.66376	0.1510543	2.3352318	80	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	110886 2002 PF ₉₁
2002 PQ ₉₁	16.2	0.15	20071027	89.90009	274.58310	95.26497	4.78863	0.2240699	2.4746137	87	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	118017 2002 PQ ₉₁
2002 PR ₉₂	15.8	0.15	20071027	85.33355	59.99655	246.29729	13.66025	0.1284740	2.6873496	41	2	2002-2008	0.41	M-v	3	MPC	130146 2002 PR ₉₂
2002 PB ₉₃	15.8	0.15	20071027	62.50171	113.02213	259.90342	12.48059	0.2055826	2.5982312	41	4	1998-2008	0.60	M-v	2	MPC	131815 2002 PB ₉₃
2002 PM ₉₃	15.6	0.15	20071027	33.64768	96.23566	281.82362	15.38429	0.2058193	2.7165850	56	2	2002-2008	0.53	M-v	3	MPC	131815 2002 PM ₉₃
2002 PU ₉₃	16.8	0.15	20071027	109.10660	26.91230	351.76489	5.60207	0.1947490	2.4023342	78	4	2002-2008	0.55	M-v	2	MPC	118017 2002 PU ₉₃
2002 PK ₉₄	16.8	0.15	20071027	218.91008	273.63125	8.17506	7.19105	0.1256704	2.2909399	53	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	122707 2002 PK ₉₄
2002 PU ₉₄	16.3	0.15	20071027	137.62506	237.47951	73.11401	3.92825	0.1888045	2.4683935	64	3	2002-2008	0.54	M-v	3	MPC	108298 2002 PU ₉₄
2002 PE ₉₅	16.9	0.15	20071027	108.33309	0.05635	5.71814	8.19824	0.2302945	2.4334031	111	3	2002-2008	0.56	M-v	2	MPC	118017 2002 PE ₉₅
2002 PY ₉₅	16.5	0.15	20071027	112.89264	43.27488	311.30521	5.31073	0.1627654	2.4232438	88	4	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	130146 2002 PY ₉₅
2002 PG ₉₆	17.0	0.15	20071027	166.96995	14.34796	325.02378	2.01868	0.1855769	2.2930867	46	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	122707 2002 PG ₉₆
2002 PY ₉₆	15.9	0.15	20071027	123.25131	3.88554	354.97056	9.69337	0.2270745	2.4021467	113	3	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	118017 2002 PY ₉₆
2002 PC ₉₉	16.4	0.15	20071027	106.09006	7.02615	344.76173	9.84892	0.2296316	2.4727289	135	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	131815 2002 PC ₉₉
2002 PX ₁₀₁	16.8	0.15	20071027	171.05637	115.73717	203.92193	6.09946	0.2486448	2.3171025	73	5	1994-2008	0.43	M-v	1	MPC	110887 2002 PX ₁₀₁
2002 PO ₁₀₄	16.0	0.15	20071027	76.28012	62.84323	240.69718	7.98224	0.0936388	2.7263045	34	2	2002-2008	0.46	M-v	4	MPC	128760 2002 PO ₁₀₄
2002 PE ₁₀₅	16.9	0.15	20071027	180.10826	99.41856	210.59053	5.12296	0.2492127	2.3204098	67	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	112809 2002 PE ₁₀₅
2002 PN ₁₀₆	15.9	0.15	20071027	15.05168	139.82650	241.65402	7.93658	0.0906195	2.7104734	75	2	2002-2008	0.46	M-v	3	MPC	130146 2002 PN ₁₀₆
2002 PH ₁₀₇	17.7	0.15	20071027	212.90790	183.21562	121.18053	5.99379	0.1768795	2.2284723	50	3	2002-2008	0.28	M-v	2	MPC	87541 2002 PH ₁₀₇
2002 PC ₁₁₀	16.2	0.15	20071027	32.81663	67.61216	331.44483	13.12761	0.4421239	2.6745685	49	4	1954-2008	0.53	M-v	1	MPC	41772 2002 PC ₁₁₀
2002 PK ₁₁₁	16.2	0.15	20071027	12.43685	103.07154	350.84702	5.90193	0.0723555	2.4173200	85	5	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	131815 2002 PK ₁₁₁
2002 PY ₁₁₁	15.3	0.15	20071027	9.53651	267.21266	134.12290	16.51976	0.1731778	2.6683102	108	3	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	131815 2002 PY ₁₁₁
2002 PF ₁₁₃	16.2	0.15	20071027	197.16199	325.31333	332.14688	24.10096	0.1400358	2.2896219	73	4	1994-2008	0.45	M-v	2	MPC	128760 2002 PF ₁₁₃
2002 PB ₁₁₄	17.0	0.15	20071027	321.23982	345.65517	156.13662	3.63487	0.1201209	2.3884100	66	6	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	131815 2002 PB ₁₁₄
2002 PS ₁₁₄	16.5	0.15	20071027	139.28610	205.05671	147.19432	5.71015	0.2437051	2.3487069	70	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	118017 2002 PS ₁₁₄
2002 PO ₁₁₅	14.8	0.15	20071027	75.77382	62.25966	263.95798	13.90742	0.1596474	2.6329548	90	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	131815 2002 PO ₁₁₅
2002 PM ₁₁₆	16.2	0.15	20071027	119.18578	78.73683	273.80439	5.65025	0.1419693	2.4455676	93	5	1998-2008	0.48	M-v	2	MPC	118017 2002 PM ₁₁₆
2002 PK ₁₁₈	17.1	0.15	20071027	74.88893	144.28768	230.55306	4.66847	0.2709142	2.5392911	47	3	2002-2008	0.36	M-v	2	MPC	114665 2002 PK ₁₁₈
2002 PZ ₁₁₉	16.6	0.15	20071027	26.77410	186.03326	238.71507	2.93539	0.2495626	2.5731041	46	3	2002-2008	0.61	M-v	2	MPC	61255 2002 PZ ₁₁₉
2002 PX ₁₂₀	16.6	0.15	20071027	223.79229	88.03367	177.65067	6.34629	0.1023568	2.3228462	75	4	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	110887 2002 PX ₁₂₀
2002 PZ ₁₂₁	16.6	0.15	20071027	31.82542	102.85135	301.75829	10.30187	0.3032969	2.6444354	56	2	2002-2008	0.48	M-v	3	MPC	131210 2002 PZ ₁₂₁
2002 PJ ₁₂₂	16.4	0.15	20071027	257.91904	85.50784	183.15902	3.86769	0.1272916	2.1907579	54	6	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	110888 2002 PJ ₁₂₂
2002 PL ₁₂₂	16.8	0.15	20071027	52.25622	177.58709	210.84931	4.52267	0.1851710	2.5388226	40	5	1996-2008	0.33	M-v	0	MPC	131815 2002 PL ₁₂₂
2002 PS ₁₂₄	16.4	0.15	20071027	46.30856	70.13782	313.85796	4.79818	0.2558351	2.6201661	80	5	1998-2008	0.61	M-v	1	MPC	131816 2002 PS ₁₂₄
2002 PX ₁₂₅	16.5	0.15	20071027	145.89157	1.79712	351.35835	4.08834	0.2484429	2.3354244	69	4	1995-2008	0.54	M-v	1	MPC	114665 2002 PX ₁₂₅
2002 PJ ₁₂₈	16.8	0.15	20071027	226.78232	273.58347	44.72561	5.31211	0.1434012	2.1985829	60	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	112809 2002 PJ ₁₂₈
2002 PP ₁₂₈	16.4	0.15	20071027	65.67250	284.31532	106.07818	7.60862	0.2710082	2.5618284	40	4	1998-2008	0.67	M-v	3	MPC	120286 2002 PP ₁₂₈
2002 PU ₁₂₈	16.1	0.15	20071027	58.19957	255.30565	77.44486	10.06226	0.1765931	2.7312022	69	5	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	131816 2002 PU ₁₂₈
2002 PW ₁₂₈	15.2	0.15	20071027	45.63565	262.44239	85.57233	9.61277	0.2050903	2.7407169	89	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	131816 2002 PW ₁₂₈
2002 PF ₁₂₉	17.0	0.15	20071027	237.76182	234.81238	31.41676	8.49378	0.2835623	2.2429105	84	4	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	75463 2002 PF ₁₂₉
2002 PG ₁₃₀	16.9	0.15	20071027	254.21961	265.36163	320.29799	23.68591	0.1909972	2.2892344	38	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	131211 2002 PG ₁₃₀
2002 PV ₁₃₁	16.3	0.15	20071027	130.77332	356.56807	346.14601	6.06990	0.1496883	2.3830522	57	3	2002-2008	0.52	M-v	3	MPC	108304 2002 PV ₁₃₁
2002 PX ₁₃₂	17.3	0.15	20071027	82.78267	200.16786	155.21282	6.25964	0.2628770	2.5281662	46	5	1994-2008	0.42	M-v	2	MPC	110888 2002 PX ₁₃₂
2002 PT ₁₃₃	17.5	0.15	20071027	196.05688	336.94517	320.11677	3.55627	0.1896693	2.2917132	54	4	2002-2008	0.40	M-v	1	MPC	110888 2002 PT ₁₃₃
2002 PG ₁₃₅	16.0	0.15	20071027	182.93917	323.01847	22.23345	7.19004	0.1536822	2.2617699	75	6	1999-2008	0.61	M-v	1	MPC	112810 2002 PG ₁₃₅
2002 PH ₁₃₅	17.1	0.15	20071027	210.33050	316.75754	320.41423	4.30542	0.1583045	2.3029887	42	5	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	118017 2002 PH ₁₃₅
2002 PK ₁₃₆	16.8	0.15	20071027	124.68316	45.90944	309.42280	4.87345	0.1353726	2.3868834	53	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	108305 2002 PK ₁₃₆
2002 PU ₁₃₇	17.4	0.15	20071027	118.01750	334.67044	13.33970	4.34754	0.2344692	2.4412502	71	3	2002-2008	0.43	M-v	2	MPC	108305 2002 PU ₁₃₇
2002 PP ₁₄₁	15.6	0.15	20071027	67.02413	76.64728	258.58902	12.54902	0.2462216	2.7064012	86	3	2000-2008	0.44	M-v	2	MPC	131816 2002 PP ₁₄₁
2002 PF ₁₄₃	17.0	0.15	20071027	331.17059	357.05065	81.26725	5.20068	0.2144054	2.5927725	38	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	128761 2002 PF ₁₄₃
2002 PG ₁₅₂	17.1	0.15	20071027	96.33681	64.19678	308.14334	1.17739	0.1842971	2.4426428	79	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	108306 2002 PG ₁₅₂

2002 PO ₁₅₂	18.0	0.15	20071027	242.40646	117.41617	137.89287	5.42016	0.2587466	2.2315433	47	3	2002-2008	0.52	M-v	3	MPC	75470 2002 PO ₁₅₂
2002 PO ₁₅₄	17.0	0.15	20071027	114.41160	43.79607	315.57669	1.79616	0.2127087	2.4311088	98	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	112810 2002 PO ₁₅₄
2002 PK ₁₅₅	16.6	0.15	20071027	78.58497	307.52940	20.93481	1.41692	0.1625204	2.6047316	38	5	1994-2008	0.40	M-v	1	MPC	130147 2002 PK ₁₅₅
2002 PM ₁₅₅	17.7	0.15	20071027	109.81035	0.28516	0.68893	0.81468	0.1919498	2.4173156	199	6	1991-2008	0.26	M-v	0	MPC	124366 2002 PM ₁₅₅
2002 PE ₁₅₆	17.5	0.15	20071027	187.38348	329.76970	332.89291	4.19898	0.1135077	2.3049260	39	4	2002-2008	0.25	M-v	1	MPC	118018 2002 PE ₁₅₆
2002 PA ₁₅₇	16.5	0.15	20071027	37.33706	74.10541	325.20471	4.65881	0.2672640	2.5842497	55	4	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	131816 2002 PA ₁₅₇
2002 PC ₁₅₈	17.0	0.15	20071027	109.78401	213.28259	138.15000	7.73453	0.0678169	2.4194052	42	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	131816 2002 PC ₁₅₈
2002 PR ₁₅₉	16.9	0.15	20071027	221.58771	307.49118	329.55628	6.44884	0.1935782	2.2547341	36	3	2002-2008	0.40	M-v	3	MPC	89307 2002 PR ₁₅₉
2002 PN ₁₆₂	17.3	0.15	20071027	25.03185	348.25141	122.16798	6.92345	0.0455066	2.3161560	33	5	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	121782 2002 PN ₁₆₂
2002 PP ₁₆₂	17.3	0.15	20071027	241.05400	124.46612	125.71931	8.32100	0.1732978	2.2701759	70	4	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	131816 2002 PP ₁₆₂
2002 PA ₁₆₆	16.9	0.15	20071027	41.56566	267.42792	122.59645	2.31814	0.1944681	2.6048940	40	3	2002-2008	0.34	M-v	2	MPC	131211 2002 PA ₁₆₆
2002 PH ₁₆₆	16.7	0.15	20071027	39.68014	67.90632	322.82209	5.27606	0.2724839	2.6375667	43	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	61259 2002 PH ₁₆₆
2002 PJ ₁₆₇	17.5	0.15	20071027	35.53113	54.91930	354.49493	4.30479	0.2365630	2.5811673	36	4	1998-2008	0.46	M-v	1	MPC	65351 2002 PJ ₁₆₇
2002 PW ₁₆₈	17.6	0.15	20071027	246.01385	125.54571	136.17273	2.43070	0.1054235	2.2604188	62	7	1992-2008	0.49	M-v	0	MPC	115737 2002 PW ₁₆₈
2002 PJ ₁₇₁	17.1	0.15	20071027	307.04028	146.17457	36.49794	3.21161	0.1045254	2.3139779	62	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	110890 2002 PJ ₁₇₁
2002 PW ₁₇₁	17.5	0.15	20071027	33.28705	224.99357	177.38463	3.33736	0.2411337	2.5911920	41	4	1994-2008	0.35	M-v	0	MPC	131211 2002 PW ₁₇₁
2002 PG ₁₇₃	17.6	0.15	20071027	258.11495	84.45522	150.71325	22.35602	0.1895103	2.2626807	29	3	2002-2008	0.47	M-v	4	MPC	94819 2002 PG ₁₇₃
2002 PJ ₁₇₃	17.8	0.15	20071027	92.95645	194.48453	184.30244	4.35159	0.1566733	2.4332402	63	3	2002-2008	0.29	M-v	2	MPC	114665 2002 PJ ₁₇₃
2002 PR ₁₇₃	16.8	0.15	20071027	132.24801	132.48525	190.35256	6.27623	0.1433142	2.4379013	112	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	110890 2002 PR ₁₇₃
2002 PY ₁₇₃	17.9	0.15	20071027	62.99394	203.99563	175.43685	3.67894	0.2297342	2.5541412	37	5	1998-2008	0.35	M-v	1	MPC	131816 2002 PY ₁₇₃
2002 PN ₁₇₅	17.5	0.15	20071027	141.00125	309.44190	23.30887	4.34701	0.1554225	2.3791566	73	4	2002-2008	0.33	M-v	1	MPC	110890 2002 PN ₁₇₅
2002 PL ₁₇₆	17.6	0.15	20071027	107.28810	142.36505	211.90902	3.35508	0.1029896	2.4196554	59	4	2002-2008	0.38	M-v	1	MPC	108310 2002 PL ₁₇₆
2002 PP ₁₇₇	16.5	0.15	20071027	340.54899	148.74896	343.04225	3.83643	0.0952872	2.3842296	79	4	2001-2008	0.37	M-v	2	MPC	131816 2002 PP ₁₇₇
2002 PG ₁₇₉	16.8	0.15	20071027	184.49184	344.67912	294.68068	6.79548	0.1352596	2.4123001	47	4	1998-2008	0.43	M-v	1	MPC	131816 2002 PG ₁₇₉
2002 PV ₁₇₉	17.6	0.15	20071027	153.03396	218.76231	124.81115	2.77438	0.0863804	2.3130947	32	4	2002-2008	0.39	M-v	2	MPC	113914 2002 PV ₁₇₉
2002 PM ₁₈₄	17.6	0.15	20020725	6.34846	4.89256	299.75351	5.65034	0.1314721	2.4594789	18	1	36 days	0.30			MPC	2002 PM ₁₈₄
2002 PN ₁₈₄	17.0	0.15	20020814	322.56036	214.91169	150.73552	7.05956	0.0658015	2.8155117	17	1	48 days	0.26			MPC	2002 PN ₁₈₄
2002 PP ₁₈₄	16.0	0.15	20020725	339.79738	200.82316	131.75042	11.97008	0.0791964	2.9661898	21	1	56 days	0.33			MPC	2002 PP ₁₈₄
2002 QH ₃	16.5	0.15	20071027	196.60743	93.27621	193.71751	5.98822	0.1360494	2.3363404	83	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	110890 2002 QH ₃
2002 QC ₄	18.0	0.15	20071027	172.69245	144.46382	150.84924	2.99084	0.2037411	2.3743215	30	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	108315 2002 QC ₄
2002 QO ₄	17.2	0.15	20071027	154.31038	19.71063	289.53149	5.73737	0.1551433	2.4149144	34	3	2002-2008	0.46	M-v	3	MPC	108315 2002 QO ₄
2002 QE ₅	16.1	0.15	20071027	35.20621	158.13488	262.78365	5.73838	0.3147791	2.5929764	35	3	1998-2008	0.60	M-v	2	MPC	94821 2002 QE ₅
2002 QL ₅	16.6	0.15	20071027	147.92081	79.87086	244.27379	3.93331	0.2496705	2.3977783	112	4	2002-2008	0.41	M-v	2	MPC	116218 2002 QL ₅
2002 QC ₁₃	17.4	0.15	20071027	51.96852	148.51394	258.59633	3.30208	0.2709594	2.5372298	32	4	2002-2008	0.40	M-v	2	MPC	110891 2002 QC ₁₃
2002 QW ₁₃	17.0	0.15	20071027	167.14881	74.81720	230.11205	4.00021	0.2368265	2.3689493	73	4	2002-2008	0.38	M-v	1	MPC	110891 2002 QW ₁₃
2002 QB ₁₄	15.8	0.15	20071027	1.09060	139.22602	256.75236	8.14540	0.1754741	2.7582821	133	3	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	131817 2002 QB ₁₄
2002 QP ₁₄	16.3	0.15	20071027	240.26853	337.51754	265.89177	9.70796	0.0703383	2.3531922	64	6	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	110891 2002 QP ₁₄
2002 QL ₁₅	16.3	0.15	20071027	54.31585	163.18434	154.64921	16.50866	0.2365719	2.7628524	42	3	2002-2007	0.63	M-v	1	MPC	128762 2002 QL ₁₅
2002 QV ₁₅	15.5	0.15	20071027	60.43659	101.58198	288.88724	27.96406	0.1986035	2.6026429	71	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	126630 2002 QV ₁₅
2002 QG ₁₆	17.0	0.15	20071027	227.53903	124.66858	176.86156	5.93872	0.1614917	2.2126723	46	4	1999-2008	0.45	M-v	2	MPC	87542 2002 QG ₁₆
2002 QR ₁₇	16.4	0.15	20071027	97.11112	59.08892	327.29354	2.40577	0.1989200	2.4318010	159	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	118018 2002 QR ₁₇
2002 QX ₁₇	17.3	0.15	20071027	175.44640	138.35851	157.36190	0.69437	0.2066141	2.3795805	67	4	2002-2008	0.35	M-v	1	MPC	110891 2002 QX ₁₇
2002 QH ₁₈	17.2	0.15	20071027	77.38311	149.33011	226.48384	1.69220	0.2402892	2.5436135	125	4	1998-2008	0.56	M-v	2	MPC	112811 2002 QH ₁₈
2002 QX ₁₈	17.4	0.15	20071027	205.51721	333.99580	62.08825	3.24005	0.1802270	2.3322194	53	5	1999-2008	0.33	M-v	1	MPC	110891 2002 QX ₁₈
2002 QV ₂₁	17.8	0.15	20071027	120.20161	209.27617	125.65299	2.33291	0.2008719	2.4557327	40	4	2002-2008	0.35	M-v	1	MPC	116218 2002 QV ₂₁
2002 QZ ₂₁	16.4	0.15	20071027	97.94169	47.40005	320.69776	10.06939	0.1539591	2.4135912	74	4	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	108318 2002 QZ ₂₁
2002 QL ₂₄	16.7	0.15	20071027	130.60877	353.83866	340.62590	9.16050	0.2573375	2.4025718	51	3	2002-2008	0.41	M-v	3	MPC	114666 2002 QL ₂₄
2002 QC ₂₇	17.3	0.15	20071027	90.85517	228.31572	124.99501	3.99707	0.1904383	2.5171709	34	5	1998-2008	0.41	M-v	3	MPC	131817 2002 QC ₂₇
2002 QE ₂₉	17.3	0.15	20071027	107.03674	343.67259	23.92239	3.58309	0.1957459	2.4118655	72	4	2002-2008	0.33	M-v	1	MPC	112811 2002 QE ₂₉
2002 QG ₃₀	17.9	0.15	20071027	215.54270	154.87213	108.99241	2.88914	0.1904127	2.3131197	32	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	131817 2002 QG ₃₀
2002 QH ₃₁	16.9	0.15	20071027	243.08432	155.20352	89.23797	3.16751	0.1464056	2.3038485	67	5	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	131817 2002 QH ₃₁
2002 QD ₃₂	17.0	0.15	20071027	232.41752	130.36990	126.67856	7.31495	0.0882753	2.3261320	53	4	2002-2008	0.37	M-v	1	MPC	116218 2002 QD ₃₂
2002 QM ₃₂	16.6	0.15	20071027	79.36856	332.11202	61.46721	3.29379	0.2146463	2.4708433	112	5	1996-2008	0.47	M-v	1	MPC	112811 2002 QM ₃₂

2002 QB ₃₃	15.9	0.15	20071027	75.40647	215.94902	157.62400	6.46567	0.0404188	2.5258977	59	5	2002-2008	0.60	M-v	1	MPC	110892 2002 QB ₃₃
2002 QN ₃₄	16.1	0.15	20071027	44.62286	222.94919	105.75107	4.59018	0.0928747	2.8028056	54	4	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	127950 2002 QN ₃₄
2002 QG ₃₅	16.0	0.15	20071027	107.74700	15.69891	3.73118	2.27596	0.1452930	2.4070176	154	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	112811 2002 QG ₃₅
2002 QY ₃₅	17.0	0.15	20071027	107.66951	17.85036	358.94126	10.94291	0.2044292	2.4242348	73	5	1993-2008	0.46	M-v	1	MPC	110892 2002 QY ₃₅
2002 QO ₃₈	17.5	0.15	20071027	8.08738	65.90678	355.39054	7.29470	0.3187767	2.7494180	34	2	2002-2008	0.43	M-v	3	MPC	131213 2002 QO ₃₈
2002 QK ₄₁	17.0	0.15	20071027	220.19825	297.95463	344.89482	7.32590	0.1813702	2.2443328	45	3	2002-2008	0.42	M-v	3	MPC	75498 2002 QK ₄₁
2002 QM ₄₁	16.6	0.15	20071027	138.98755	9.30329	339.23387	6.71031	0.1271096	2.3377713	89	5	2002-2008	0.44	M-v	0	MPC	118018 2002 QM ₄₁
2002 QP ₄₂	16.2	0.15	20071027	47.54648	293.21444	103.39390	10.54834	0.3115287	2.5633709	36	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	122709 2002 QP ₄₂
2002 QS ₄₄	16.5	0.15	20071027	131.63528	21.28020	343.79146	9.66759	0.1857921	2.3851570	87	4	2002-2008	0.59	M-v	2	MPC	112811 2002 QS ₄₄
2002 QJ ₄₅	17.1	0.15	20071027	252.22246	111.15697	174.78837	1.78915	0.1652473	2.1870607	45	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	57885 2002 QJ ₄₅
2002 QR ₄₇	16.1	0.15	20071027	35.31772	298.68409	46.22921	3.74667	0.1077029	2.7813953	95	4	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	131817 2002 QR ₄₇
2002 QN ₄₉	16.8	0.15	20071027	26.75922	285.84380	125.87393	5.59158	0.1666376	2.6210559	47	3	2002-2008	0.41	M-v	2	MPC	131817 2002 QN ₄₉
2002 QO ₄₉	16.9	0.15	20071027	306.95915	175.48005	359.37920	6.27594	0.0706523	2.4028534	57	4	1971-2008	0.56	M-v	2	MPC	108323 2002 QO ₄₉
2002 QW ₄₉	16.6	0.15	20071027	21.93375	231.42892	152.45045	3.14136	0.1202884	2.7051118	45	3	2002-2008	0.39	M-v	3	MPC	130148 2002 QW ₄₉
2002 QP ₅₀	15.8	0.15	20071027	17.32744	234.84383	178.85976	7.88411	0.1403198	2.6174880	56	7	1996-2008	0.44	M-v	0	MPC	131817 2002 QP ₅₀
2002 QU ₅₀	17.0	0.15	20071027	109.09321	19.65362	9.05742	2.96563	0.0631094	2.3677400	50	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	110892 2002 QU ₅₀
2002 QX ₅₂	17.9	0.15	20071027	108.94147	12.63102	356.44649	2.30042	0.1954206	2.4246671	58	3	2002-2008	0.35	M-v	2	MPC	108324 2002 QX ₅₂
2002 QM ₅₃	15.7	0.15	20071027	12.37208	2.76989	5.10027	4.09147	0.1263809	2.7914197	152	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	130148 2002 QM ₅₃
2002 QO ₅₃	17.3	0.15	20071027	38.91374	44.40705	2.41930	3.30387	0.2201154	2.5800804	23	4	1998-2008	0.38	M-v	1	MPC	85578 2002 QO ₅₃
2002 QN ₅₄	17.3	0.15	20071027	28.88182	51.36585	0.26742	4.55983	0.1732003	2.5882182	48	4	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	131817 2002 QN ₅₄
2002 QZ ₅₄	16.5	0.15	20071027	39.44799	355.34921	27.12600	3.09066	0.0247451	2.5970416	51	3	2002-2008	0.39	M-v	3	MPC	131817 2002 QZ ₅₄
2002 QE ₅₅	17.6	0.15	20071027	42.38915	60.16150	339.59899	2.78554	0.1631834	2.5610172	33	5	1994-2008	0.34	M-v	1	MPC	104212 2002 QE ₅₅
2002 QW ₅₅	17.8	0.15	20071027	161.52064	140.41098	159.46412	1.64320	0.1828456	2.4042844	61	5	2001-2008	0.38	M-v	1	MPC	110893 2002 QW ₅₅
2002 QU ₆₀	17.2	0.15	20071027	138.04579	44.81488	304.34680	3.36390	0.1683483	2.3699209	64	3	2002-2008	0.38	M-v	3	MPC	122709 2002 QU ₆₀
2002 QE ₆₁	17.0	0.15	20071027	44.96511	69.80480	318.89254	6.39053	0.1896809	2.6021077	55	2	2002-2008	0.43	M-v	4	MPC	131817 2002 QE ₆₁
2002 QJ ₆₁	15.8	0.15	20071027	327.16640	172.32528	266.13267	3.49629	0.0889948	2.6877240	92	5	1993-2008	0.47	M-v	0	MPC	130148 2002 QJ ₆₁
2002 QL ₆₁	17.4	0.15	20071027	195.02695	148.13297	163.45042	3.98379	0.1300424	2.2852313	45	7	1995-2008	0.38	M-v	0	MPC	110893 2002 QL ₆₁
2002 QM ₆₁	16.5	0.15	20071027	335.56704	5.11420	160.46752	6.37491	0.0438384	2.3128494	41	4	2001-2008	0.55	M-v	2	MPC	131817 2002 QM ₆₁
2002 QZ ₆₃	16.6	0.15	20071027	169.67138	209.88584	113.34946	7.53681	0.1369508	2.3260778	42	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	110893 2002 QZ ₆₃
2002 QA ₆₄	16.7	0.15	20071027	66.74148	233.18483	138.07935	13.55787	0.1553518	2.5529987	42	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	131214 2002 QA ₆₄
2002 QF ₆₄	17.6	0.15	20071027	232.70149	161.75237	76.75764	2.29739	0.1433335	2.3518347	27	3	2002-2008	0.28	M-v	4	MPC	75506 2002 QF ₆₄
2002 QL ₆₄	17.1	0.15	20071027	272.79646	115.99899	103.86317	3.16476	0.1132090	2.3010155	45	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	110893 2002 QL ₆₄
2002 QW ₆₅	17.6	0.15	20071027	102.90331	241.37089	142.45023	3.94056	0.1286009	2.3829794	62	6	1995-2008	0.31	M-v	0	MPC	110893 2002 QW ₆₅
2002 QY ₆₅	18.5	0.15	20071027	215.11273	310.51452	329.59515	3.58956	0.2419027	2.2704390	37	3	2002-2008	0.29	M-v	3	MPC	75508 2002 QY ₆₅
2002 QR ₆₆	17.4	0.15	20071027	72.86297	57.97345	341.38898	5.84728	0.0901570	2.4229927	31	3	2002-2008	0.26	M-v	2	MPC	108327 2002 QR ₆₆
2002 QS ₆₆	17.1	0.15	20071027	65.44004	273.93031	138.91705	6.74590	0.1683527	2.4339678	44	4	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	110893 2002 QS ₆₆
2002 QZ ₆₇	16.4	0.15	20071027	329.73081	228.37023	292.67230	3.63511	0.0852722	2.3443755	41	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	108328 2002 QZ ₆₇
2002 QL ₆₉	16.7	0.15	20071027	52.50950	14.30174	11.49166	4.18875	0.1962418	2.5705326	37	4	2002-2008	0.30	M-v	1	MPC	131818 2002 QL ₆₉
2002 QE ₇₁	17.5	0.15	20071027	46.95213	33.97202	351.70644	3.81118	0.3080731	2.6097970	29	3	1998-2008	0.50	M-v	2	MPC	75512 2002 QE ₇₁
2002 QR ₇₁	17.8	0.15	20071027	220.44406	304.83405	326.97739	6.29675	0.0882805	2.3104985	38	5	1995-2008	0.43	M-v	1	MPC	75512 2002 QR ₇₁
2002 QP ₇₂	17.0	0.15	20071027	163.38195	344.74534	337.87408	7.21929	0.1372730	2.3522561	56	3	2002-2008	0.44	M-v	3	MPC	108329 2002 QP ₇₂
2002 QQ ₇₅	16.6	0.15	20071027	320.81452	31.01060	140.25504	6.60738	0.0490171	2.3351496	38	3	2002-2008	0.32	M-v	3	MPC	131818 2002 QQ ₇₅
2002 QU ₇₆	17.4	0.15	20071027	95.22630	175.71990	207.36657	6.16219	0.1260083	2.3885646	55	4	2002-2008	0.41	M-v	2	MPC	108330 2002 QU ₇₆
2002 QP ₇₇	17.0	0.15	20071027	26.17657	291.97114	114.52451	4.74467	0.2296646	2.6164998	30	3	2002-2008	0.34	M-v	2	MPC	94824 2002 QP ₇₇
2002 QX ₇₇	17.7	0.15	20071027	251.61487	250.43654	353.04828	1.97537	0.1524383	2.2648316	56	4	2002-2008	0.33	M-v	2	MPC	110894 2002 QX ₇₇
2002 QP ₇₈	16.3	0.15	20071027	30.14882	273.35351	100.75446	3.23386	0.0953142	2.6615801	46	4	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	131818 2002 QP ₇₈
2002 QR ₇₉	17.0	0.15	20071027	36.93698	258.11841	149.98991	13.31165	0.2144064	2.5468643	57	5	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	110894 2002 QR ₇₉
2002 QL ₈₅	16.5	0.15	20071027	31.19672	84.22004	284.96199	3.44715	0.1126889	2.6837585	48	2	2002-2008	0.39	M-v	3	MPC	130149 2002 QL ₈₅
2002 QW ₈₅	17.0	0.15	20071027	88.66161	103.34283	237.12511	1.44603	0.2474724	2.5575591	66	4	1994-2008	0.33	M-v	1	MPC	131818 2002 QW ₈₅
2002 QZ ₈₅	17.3	0.15	20071027	152.68151	221.24920	100.12886	6.92896	0.1217130	2.4000052	57	6	1997-2008	0.41	M-v	0	MPC	116218 2002 QZ ₈₅
2002 QH ₈₆	17.7	0.15	20071027	58.43008	240.99117	175.92324	3.73521	0.0830656	2.4142370	35	3	2002-2008	0.33	M-v	3	MPC	114667 2002 QH ₈₆
2002 QO ₈₆	16.9	0.15	20071027	357.54516	157.10807	313.58178	5.83371	0.0477928	2.4197602	45	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	131818 2002 QO ₈₆
2002 QB ₈₇	16.9	0.15	20071027	85.25738	356.42794	24.72557	6.96369	0.1082094	2.4416591	67	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	131818 2002 QB ₈₇

2002 QY ₈₇	17.5	0.15	20071027	72.81902	71.80104	332.08331	5.94611	0.1040479	2.4279598	41	4	2002-2008	0.29	M-v	0	MPC	110894 2002 QY ₈₇
2002 QJ ₈₉	17.8	0.15	20071027	244.61968	298.05053	314.47468	2.78251	0.1064855	2.2968271	30	3	2002-2008	0.34	M-v	4	MPC	108333 2002 QJ ₈₉
2002 QE ₉₀	16.9	0.15	20071027	49.68137	299.01987	108.30728	6.74420	0.1662921	2.5352124	55	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	131215 2002 QE ₉₀
2002 QM ₉₁	17.1	0.15	20071027	357.35803	156.58259	343.66107	7.00279	0.0490543	2.3371965	29	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	131818 2002 QM ₉₁
2002 QR ₉₁	17.3	0.15	20071027	231.68704	212.59673	50.68821	6.36015	0.1295936	2.3112501	62	5	1999-2008	0.34	M-v	1	MPC	112812 2002 QR ₉₁
2002 QX ₉₂	17.3	0.15	20071027	42.51189	260.90377	145.25983	5.94246	0.2477605	2.5907392	35	4	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	131818 2002 QX ₉₂
2002 QK ₉₃	16.6	0.15	20071027	37.27292	326.09763	93.04262	5.38931	0.2951489	2.5830397	47	6	1994-2008	0.46	M-v	1	MPC	104213 2002 QK ₉₃
2002 QH ₉₈	17.4	0.15	20071027	236.46197	257.04652	9.27662	3.19737	0.1044854	2.2605852	42	4	2002-2008	0.32	M-v	2	MPC	131818 2002 QH ₉₈
2002 QM ₉₈	16.5	0.15	20071027	4.41280	58.64515	352.38465	3.81385	0.1620646	2.6430130	63	4	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	130149 2002 QM ₉₈
2002 QM ₉₉	16.5	0.15	20071027	21.39592	242.12271	140.44667	14.38179	0.1603478	2.7127329	43	3	2002-2008	0.39	M-v	2	MPC	130149 2002 QM ₉₉
2002 QN ₉₉	17.1	0.15	20071027	268.91050	202.17370	1.67264	7.40006	0.0609001	2.3913436	52	5	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	131818 2002 QN ₉₉
2002 QN ₁₀₀	17.0	0.15	20071027	110.46896	323.20124	30.23111	6.96592	0.1362009	2.4298609	47	4	2002-2008	0.36	M-v	1	MPC	114667 2002 QN ₁₀₀
2002 QX ₁₀₂	17.2	0.15	20071027	74.48228	150.95944	247.16656	1.61095	0.1985107	2.4536896	56	6	1998-2008	0.39	M-v	1	MPC	108340 2002 QX ₁₀₂
2002 QD ₁₀₃	17.7	0.15	20071027	125.33873	223.60275	122.21810	5.90090	0.2004188	2.4297687	52	3	2002-2008	0.35	M-v	3	MPC	114667 2002 QD ₁₀₃
2002 QN ₁₀₄	17.8	0.15	20071027	207.41794	31.28065	238.42066	1.36041	0.1583607	2.3198313	30	3	2002-2008	0.42	M-v	4	MPC	108342 2002 QN ₁₀₄
2002 QW ₁₀₅	16.4	0.15	20071027	359.49148	331.16494	56.07737	3.81250	0.1569567	2.8000456	85	3	2002-2008	0.41	M-v	2	MPC	131818 2002 QW ₁₀₅
2002 QX ₁₀₆	17.5	0.15	20071027	21.55449	44.47466	1.39420	4.01216	0.3065696	2.6803107	32	3	2002-2008	0.24	M-v	2	MPC	131818 2002 QX ₁₀₆
2002 QK ₁₀₇	16.5	0.15	20071027	328.29270	194.33100	300.65854	6.09308	0.1463323	2.4295386	67	4	1991-2008	0.45	M-v	2	MPC	131216 2002 QK ₁₀₇
2002 QN ₁₀₇	16.2	0.15	20071027	122.33349	3.85068	293.14014	3.18690	0.0692448	2.5539205	48	3	2002-2008	0.37	M-v	3	MPC	131818 2002 QN ₁₀₇
2002 QS ₁₀₇	16.2	0.15	20071027	91.60312	40.59400	273.20220	2.70001	0.1686209	2.6074464	41	4	1994-2008	0.23	M-v	0	MPC	131818 2002 QS ₁₀₇
2002 QR ₁₀₉	17.4	0.15	20071027	91.95489	233.63570	144.03444	6.73555	0.1388351	2.4267735	39	4	2002-2008	0.34	M-v	1	MPC	112256 2002 QR ₁₀₉
2002 QH ₁₁₂	17.1	0.15	20071027	25.85136	94.50550	314.44058	10.30387	0.3025262	2.6438967	31	2	2002-2008	0.32	M-v	4	MPC	131216 2002 QH ₁₁₂
2002 QQ ₁₁₂	17.1	0.15	20071027	279.06867	257.37288	297.29069	5.60524	0.0803051	2.3749805	64	3	2002-2008	0.36	M-v	3	MPC	131216 2002 QQ ₁₁₂
2002 QK ₁₁₄	16.3	0.15	20071027	329.15077	228.45713	266.15120	5.39777	0.0787073	2.4463806	61	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	131819 2002 QK ₁₁₄
2002 QM ₁₁₅	17.9	0.15	20071027	308.26519	44.20507	150.92388	3.87663	0.1230243	2.2868795	32	4	2001-2008	0.31	M-v	1	MPC	131819 2002 QM ₁₁₅
2002 QC ₁₁₆	17.4	0.15	20071027	38.33565	123.55933	298.97071	6.56687	0.1033499	2.4720555	53	3	2002-2008	0.40	M-v	2	MPC	131819 2002 QC ₁₁₆
2002 QD ₁₁₆	16.5	0.15	20071027	112.16148	209.67621	87.57129	5.39982	0.0642744	2.5998672	27	3	2002-2008	0.34	M-v	3	MPC	130149 2002 QD ₁₁₆
2002 QM ₁₁₆	16.8	0.15	20071027	308.41139	45.30632	80.35037	2.45415	0.0816315	2.5540564	30	3	2002-2008	0.32	M-v	2	MPC	131819 2002 QM ₁₁₆
2002 QS ₁₁₆	18.1	0.15	20071027	92.03340	318.72840	57.52387	2.20735	0.1981473	2.4627919	28	2	2002-2006	0.34	M-v	3	MPC	122409 2002 QS ₁₁₆
2002 QF ₁₁₇	17.7	0.15	20071027	138.84830	44.03746	271.09359	3.93421	0.1085992	2.4368923	27	3	2002-2008	0.44	M-v	3	MPC	122410 2002 QF ₁₁₇
2002 QM ₁₁₇	17.1	0.15	20071027	257.87376	96.77396	176.40331	6.55074	0.1213472	2.1888435	53	7	1995-2008	0.37	M-v	0	MPC	122411 2002 QM ₁₁₇
2002 QN ₁₁₈	17.0	0.15	20071027	54.34757	348.82041	71.97430	3.73818	0.1726883	2.4509240	51	5	2000-2008	0.57	M-v	0	MPC	122411 2002 QN ₁₁₈
2002 QX ₁₁₈	17.2	0.15	20071027	59.02712	76.60356	331.74572	7.18241	0.1103855	2.4305490	46	3	2002-2008	0.40	M-v	3	MPC	124369 2002 QX ₁₁₈
2002 QB ₁₁₉	16.6	0.15	20071027	345.63458	39.12516	351.95215	3.63137	0.2499440	2.8354083	109	3	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	128765 2002 QB ₁₁₉
2002 QO ₁₁₉	17.2	0.15	20071027	277.80845	207.71520	346.72239	1.36026	0.1247704	2.3671438	71	5	2002-2008	0.40	M-v	1	MPC	131819 2002 QO ₁₁₉
2002 QK ₁₂₁	16.0	0.15	20071027	355.03588	100.55020	292.06270	3.71896	0.0998609	2.7652050	65	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	128765 2002 QK ₁₂₁
2002 QT ₁₂₃	17.9	0.15	20020903	343.52533	10.10139	353.34506	2.03962	0.1679970	2.6106214	10	1	18 days	0.20			MPC	2002 QT ₁₂₃
2002 QU ₁₂₃	16.2	0.15	20020903	285.40749	263.81291	157.59198	9.64409	0.0565968	2.9940444	11	1	20 days	0.22			MPC	2002 QU ₁₂₃
2002 RM ₃	16.3	0.15	20071027	171.91371	210.64998	74.43742	3.42094	0.1874469	2.4419792	76	4	2002-2008	0.53	M-v	0	MPC	112813 2002 RM ₃
2002 RW ₄	15.4	0.15	20071027	146.46739	13.23645	254.28542	10.05274	0.0309620	2.6391832	67	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	131819 2002 RW ₄
2002 RA ₅	16.4	0.15	20071027	26.66831	120.13760	291.32875	11.48435	0.1761221	2.6298703	86	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	131819 2002 RA ₅
2002 RD ₅	16.3	0.15	20071027	21.27110	208.60158	224.29153	11.76041	0.2862482	2.6295620	43	3	1998-2008	0.49	M-v	2	MPC	50632 2002 RD ₅
2002 RP ₆	16.1	0.15	20071027	131.33222	48.66704	311.70347	3.31493	0.1222723	2.3714361	97	4	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	114667 2002 RP ₆
2002 RP ₇	16.3	0.15	20071027	113.74583	8.25569	6.51848	1.30131	0.1942190	2.3829357	114	7	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	114667 2002 RP ₇
2002 RS ₇	16.8	0.15	20071027	111.28688	236.15835	121.21002	3.56954	0.2076910	2.4546074	119	5	1998-2008	0.47	M-v	2	MPC	116219 2002 RS ₇
2002 RM ₈	16.9	0.15	20071027	102.15371	72.02810	271.85974	1.87900	0.2082478	2.5206621	55	3	2002-2008	0.45	M-v	3	MPC	110897 2002 RM ₈
2002 RS ₉	17.5	0.15	20071027	152.64193	148.64373	183.94201	2.70374	0.1320943	2.3671081	50	5	2001-2008	0.35	M-v	0	MPC	112813 2002 RS ₉
2002 RD ₁₀	16.7	0.15	20071027	158.74484	349.84651	339.54417	4.94687	0.1284535	2.3560196	45	4	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	108346 2002 RD ₁₀
2002 RC ₁₇	17.2	0.15	20071027	98.22210	37.72501	358.91179	1.03042	0.1889671	2.4152036	80	5	1991-2008	0.44	M-v	1	MPC	108347 2002 RC ₁₇
2002 RO ₁₇	16.7	0.15	20071027	180.66496	143.77965	164.47111	4.36322	0.2006752	2.3481481	61	5	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	110898 2002 RO ₁₇
2002 RE ₁₈	15.6	0.15	20071027	220.68684	295.32971	351.54622	23.37751	0.2617390	2.2675889	104	4	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	87544 2002 RE ₁₈
2002 RP ₁₉	16.4	0.15	20071027	177.18866	292.49943	23.16724	7.39750	0.1246107	2.3697135	63	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	108348 2002 RP ₁₉
2002 RQ ₁₉	16.2	0.15	20071027	160.19345	147.60737	164.98777	13.95989	0.1482038	2.4310412	51	4	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	121783 2002 RQ ₁₉

2002 RL ₂₁	16.7	0.15	20071027	78.33303	349.43453	73.20744	2.25089	0.1769439	2.4127510	121	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	114668 2002 RL ₂₁
2002 RM ₂₁	17.1	0.15	20071027	115.96704	341.82493	8.16442	4.84952	0.2018441	2.4676148	83	4	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	108349 2002 RM ₂₁
2002 RU ₂₂	16.9	0.15	20071027	94.49124	207.89480	145.80408	3.10692	0.1606860	2.5285069	98	5	2000-2008	0.45	M-v	2	MPC	131819 2002 RU ₂₂
2002 RH ₂₃	15.5	0.15	20071027	355.51411	31.96681	342.03760	7.81915	0.2229782	2.8977673	169	3	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	130150 2002 RH ₂₃
2002 RT ₂₃	16.5	0.15	20071027	178.51580	145.09176	162.62045	5.68950	0.2512217	2.3410479	74	5	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	110898 2002 RT ₂₃
2002 RR ₂₄	17.6	0.15	20071027	217.63822	114.56407	175.08389	2.67500	0.1796626	2.2783664	50	6	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	112813 2002 RR ₂₄
2002 RM ₂₇	17.2	0.15	20071027	59.66855	243.03349	144.53279	5.64327	0.2647095	2.6028350	37	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	131819 2002 RM ₂₇
2002 RA ₂₈	17.0	0.15	20071027	183.36246	185.17105	142.05859	5.70367	0.2190732	2.3477211	59	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	87544 2002 RA ₂₈
2002 RC ₂₈	16.0	0.15	20071027	61.00926	241.28870	183.57643	5.96155	0.2888338	2.5844795	182	4	1998-2008	0.44	M-v	1	MPC	112813 2002 RC ₂₈
2002 RN ₂₉	16.2	0.15	20071027	37.36791	91.32436	272.46550	3.79275	0.1776042	2.7273463	86	3	2002-2008	0.50	M-v	3	MPC	131819 2002 RN ₂₉
2002 RT ₂₉	17.0	0.15	20071027	174.01380	8.63526	298.68999	5.50745	0.1384604	2.3768076	65	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	110898 2002 RT ₂₉
2002 RU ₃₁	16.6	0.15	20071027	173.49742	145.85758	188.37280	6.75193	0.1601684	2.3192610	68	4	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	112814 2002 RU ₃₁
2002 RO ₃₂	17.0	0.15	20071027	154.26721	81.05918	238.16751	1.75999	0.1848455	2.4136323	79	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	110898 2002 RO ₃₂
2002 RW ₃₂	17.3	0.15	20071027	75.93705	51.65345	337.55873	8.37064	0.1404961	2.5113332	78	5	1998-2008	0.47	M-v	2	MPC	110898 2002 RW ₃₂
2002 RD ₃₃	17.2	0.15	20071027	112.04469	9.19937	342.10483	6.87696	0.1868050	2.4896024	113	4	1998-2008	0.50	M-v	2	MPC	131819 2002 RD ₃₃
2002 RQ ₃₆	16.9	0.15	20071027	77.99626	74.41782	297.39154	4.80875	0.1884944	2.5378842	46	3	2002-2008	0.58	M-v	3	MPC	110899 2002 RQ ₃₆
2002 RB ₃₈	16.4	0.15	20071027	104.81364	30.00402	357.94387	4.02532	0.2015028	2.3867241	123	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	114668 2002 RB ₃₈
2002 RM ₃₈	17.1	0.15	20071027	70.43529	81.43566	294.17229	4.06470	0.1963889	2.5500359	45	3	2002-2008	0.37	M-v	3	MPC	131218 2002 RM ₃₈
2002 RE ₃₉	16.4	0.15	20071027	121.07342	73.12176	296.11116	3.94926	0.1548340	2.3809482	52	3	2002-2008	0.36	M-v	3	MPC	112814 2002 RE ₃₉
2002 RU ₃₉	16.8	0.15	20071027	142.38016	67.70590	251.10332	4.26543	0.2010329	2.4259943	67	4	1991-2008	0.51	M-v	1	MPC	131819 2002 RU ₃₉
2002 RV ₃₉	17.3	0.15	20071027	244.01238	166.54666	121.80968	3.70242	0.1617774	2.1994041	46	6	1996-2008	0.52	M-v	1	MPC	57888 2002 RV ₃₉
2002 RN ₄₀	17.1	0.15	20071027	116.28161	270.92952	66.37625	3.40267	0.2009736	2.4769198	64	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	108352 2002 RN ₄₀
2002 RQ ₄₀	17.0	0.15	20071027	175.92841	155.18830	122.91048	4.64915	0.2100885	2.4158195	47	5	2001-2008	0.95	M-v	2	MPC	131820 2002 RQ ₄₀
2002 RE ₄₂	17.2	0.15	20071027	183.73015	228.91065	79.53441	2.32363	0.2298279	2.3235348	64	4	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	112814 2002 RE ₄₂
2002 RS ₄₂	17.2	0.15	20071027	187.31231	324.78656	359.40873	6.83003	0.1516308	2.2926893	67	7	1994-2008	0.49	M-v	1	MPC	114668 2002 RS ₄₂
2002 RU ₄₂	16.2	0.15	20071027	228.78122	286.32764	1.55247	6.69258	0.1552359	2.2537115	64	5	1992-2008	0.55	M-v	1	MPC	57888 2002 RU ₄₂
2002 RD ₄₄	16.6	0.15	20071027	117.69500	334.98299	35.32407	3.37418	0.1842523	2.4075416	116	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	116219 2002 RD ₄₄
2002 RJ ₄₆	16.1	0.15	20071027	161.67402	343.42417	12.05079	7.52459	0.1300977	2.3037990	68	5	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	62401 2002 RJ ₄₆
2002 RA ₄₈	16.6	0.15	20071027	220.50803	269.69537	15.40517	3.55658	0.1631943	2.2930766	61	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	112814 2002 RA ₄₈
2002 RK ₄₈	17.0	0.15	20071027	144.21408	300.86481	43.95611	3.19084	0.2392266	2.3844815	81	7	1994-2008	0.41	M-v	1	MPC	112814 2002 RK ₄₈
2002 RK ₄₉	16.5	0.15	20071027	110.22720	257.40157	118.43102	3.63999	0.1943379	2.4362539	100	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	112814 2002 RK ₄₉
2002 RC ₅₀	16.7	0.15	20071027	94.14817	282.54774	115.51370	2.24961	0.2000088	2.4446738	110	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	122711 2002 RC ₅₀
2002 RZ ₅₀	16.6	0.15	20071027	197.65673	322.91994	22.34773	7.15783	0.2139141	2.2385750	90	6	1992-2008	0.51	M-v	1	MPC	110899 2002 RZ ₅₀
2002 RX ₅₃	17.0	0.15	20071027	140.49664	216.57600	132.86464	2.89273	0.2108434	2.3878817	64	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	112814 2002 RX ₅₃
2002 RH ₅₄	16.2	0.15	20071027	105.25179	28.33541	24.31140	4.27897	0.1469407	2.3655483	110	4	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	114668 2002 RH ₅₄
2002 RL ₅₄	16.9	0.15	20071027	111.77491	261.16410	100.38180	2.86793	0.2129562	2.4742258	102	5	1998-2008	0.49	M-v	2	MPC	122711 2002 RL ₅₄
2002 RA ₅₅	16.5	0.15	20071027	154.44133	33.27204	309.09688	5.70646	0.2045232	2.3649825	66	3	2002-2008	0.56	M-v	3	MPC	112814 2002 RA ₅₅
2002 RV ₅₅	16.6	0.15	20071027	75.67668	132.60322	237.52411	3.70304	0.2225279	2.5819950	69	4	1998-2008	0.52	M-v	2	MPC	118019 2002 RV ₅₅
2002 RK ₅₆	16.6	0.15	20071027	156.63563	15.35925	316.00282	5.39520	0.1311099	2.4021511	77	3	2002-2008	0.51	M-v	3	MPC	122711 2002 RK ₅₆
2002 RP ₅₆	16.4	0.15	20071027	65.09710	48.09059	337.23224	8.61086	0.2089141	2.5915505	88	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	131820 2002 RP ₅₆
2002 RM ₅₇	16.7	0.15	20071027	40.72092	79.05173	312.21938	3.37630	0.3239363	2.6831306	71	2	2002-2008	0.52	M-v	3	MPC	131218 2002 RM ₅₇
2002 RT ₅₇	16.6	0.15	20071027	150.30577	29.42666	275.78389	3.87899	0.1859112	2.4660013	74	3	2002-2008	0.54	M-v	3	MPC	131820 2002 RT ₅₇
2002 RJ ₅₉	17.2	0.15	20071027	180.70293	85.38576	222.88367	4.01273	0.1315775	2.3689806	69	4	2002-2008	0.47	M-v	0	MPC	131820 2002 RJ ₅₉
2002 RO ₆₀	16.1	0.15	20071027	38.07326	30.38467	10.23936	14.79385	0.2392941	2.6765492	84	4	1998-2008	0.56	M-v	1	MPC	131820 2002 RO ₆₀
2002 RD ₆₂	16.1	0.15	20071027	186.12671	264.75659	36.06981	7.36194	0.2598837	2.3779910	93	4	2002-2008	0.58	M-v	1	MPC	110900 2002 RD ₆₂
2002 RR ₆₂	16.1	0.15	20071027	151.58557	212.52136	150.62643	5.90985	0.2353758	2.3712733	93	6	1998-2008	0.43	M-v	1	MPC	112814 2002 RR ₆₂
2002 RB ₆₆	16.9	0.15	20071027	175.57160	330.18148	5.06324	2.32467	0.2303046	2.3108381	81	6	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	112815 2002 RB ₆₆
2002 RX ₆₇	17.5	0.15	20071027	128.44668	113.32526	238.01027	4.68856	0.2456403	2.4165494	112	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	116219 2002 RX ₆₇
2002 RF ₆₈	17.0	0.15	20071027	178.20200	38.13330	271.37539	5.10843	0.2057223	2.3446640	67	4	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	112815 2002 RF ₆₈
2002 RK ₇₀	16.3	0.15	20071027	61.95498	114.72447	264.40457	7.49572	0.1778214	2.5703670	46	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	110900 2002 RK ₇₀
2002 RL ₇₀	16.8	0.15	20071027	25.48551	145.39526	261.01589	7.36518	0.2874756	2.6704540	64	2	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	131219 2002 RL ₇₀
2002 RZ ₇₀	17.3	0.15	20071027	133.26303	98.52089	245.92774	5.14724	0.2388972	2.4137681	114	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	116219 2002 RZ ₇₀
2002 RJ ₇₃	16.9	0.15	20071027	62.82596	189.86714	182.68044	4.29783	0.2111554	2.5955196	46	5	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	131820 2002 RJ ₇₃

2002 RO ₇₉	16.9	0.15	20071027	95.12791	20.82240	330.40203	2.14221	0.1538066	2.5420012	63	6	2000-2008	0.39	M-v	1	MPC	131820 2002 RO ₇₉
2002 RJ ₈₁	16.8	0.15	20071027	208.76211	323.83033	352.23615	3.86224	0.1435350	2.2689178	74	6	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	114668 2002 RJ ₈₁
2002 RK ₈₁	16.0	0.15	20071027	50.82849	172.15834	167.97137	4.36841	0.1065571	2.7781933	56	4	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	130150 2002 RK ₈₁
2002 RR ₈₂	17.1	0.15	20071027	90.85332	237.17042	162.88721	2.70507	0.1891675	2.4501838	79	4	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	118019 2002 RR ₈₂
2002 RC ₈₅	16.2	0.15	20071027	80.45518	186.82785	185.54679	8.21790	0.1798277	2.5648509	158	5	1998-2008	0.56	M-v	1	MPC	110901 2002 RC ₈₅
2002 RW ₈₅	17.2	0.15	20071027	178.94750	196.50128	116.97337	1.25747	0.2357144	2.3538870	84	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	112815 2002 RW ₈₅
2002 RA ₈₇	15.5	0.15	20071027	154.24056	185.95320	179.31870	6.48414	0.1687959	2.3337974	110	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	112815 2002 RA ₈₇
2002 RS ₈₇	15.5	0.15	20071027	39.89958	259.03667	180.03511	26.65369	0.3159993	2.5873458	99	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	110901 2002 RS ₈₇
2002 RF ₈₉	16.8	0.15	20071027	275.95438	264.05523	347.71599	3.22833	0.2044955	2.2042208	44	5	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	110901 2002 RF ₈₉
2002 RT ₈₉	17.2	0.15	20071027	183.35174	319.52277	340.42375	6.64897	0.1496115	2.3707684	37	5	1991-2008	0.46	M-v	1	MPC	131820 2002 RT ₈₉
2002 RR ₉₀	16.5	0.15	20071027	72.52016	26.81073	349.00879	4.47550	0.0729088	2.5691753	73	5	1996-2008	0.51	M-v	1	MPC	131820 2002 RR ₉₀
2002 RZ ₉₀	16.7	0.15	20071027	35.96416	53.67487	0.75651	12.97272	0.2625858	2.6405244	69	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	104218 2002 RZ ₉₀
2002 RD ₉₁	17.0	0.15	20071027	198.98140	337.63150	334.65650	2.30058	0.1740728	2.3087477	59	6	1995-2008	0.51	M-v	1	MPC	112815 2002 RD ₉₁
2002 RH ₉₁	16.8	0.15	20071027	158.91612	334.11012	351.95563	4.70845	0.2415203	2.3880369	44	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	110901 2002 RH ₉₁
2002 RL ₉₁	17.7	0.15	20071027	77.13867	135.96191	223.56261	1.21813	0.3012327	2.6057977	62	4	1998-2008	0.47	M-v	1	MPC	110901 2002 RL ₉₁
2002 RH ₉₄	16.7	0.15	20071027	193.06431	290.23463	11.41071	4.98416	0.2348120	2.3455201	58	6	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	110901 2002 RH ₉₄
2002 RY ₉₄	17.0	0.15	20071027	172.23351	321.28054	11.33660	5.74948	0.2522885	2.3403768	61	4	1995-2008	0.38	M-v	2	MPC	37858 2002 RY ₉₄
2002 RF ₉₅	16.4	0.15	20071027	196.25103	296.60249	13.13481	2.22230	0.2246388	2.3229600	95	4	1995-2008	0.43	M-v	1	MPC	87545 2002 RF ₉₅
2002 RG ₉₅	16.2	0.15	20071027	118.37359	216.38036	181.00264	6.86737	0.1257611	2.3753587	78	4	2002-2008	0.58	M-v	2	MPC	112815 2002 RG ₉₅
2002 RW ₉₅	16.6	0.15	20071027	215.47254	76.13195	243.80688	0.82184	0.2214496	2.2470393	111	7	1998-2008	0.37	M-v	1	MPC	114669 2002 RW ₉₅
2002 RE ₉₇	16.7	0.15	20071027	93.65667	340.11670	6.50041	5.37211	0.2622552	2.5859221	124	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	131820 2002 RE ₉₇
2002 RP ₉₈	16.3	0.15	20071027	202.29730	302.66754	19.69415	6.25833	0.1935879	2.2888087	68	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	62403 2002 RP ₉₈
2002 RW ₉₉	15.8	0.15	20071027	192.31540	140.94185	180.03088	4.60360	0.1633701	2.3390443	75	7	1995-2008	0.53	M-v	1	MPC	112815 2002 RW ₉₉
2002 RZ ₉₉	16.8	0.15	20071027	208.28090	304.98940	6.33833	6.53565	0.2103120	2.3017397	59	5	1960-2008	0.55	M-v	2	MPC	62403 2002 RZ ₉₉
2002 RC ₁₀₁	14.7	0.15	20071027	21.59122	94.88259	20.43157	26.74740	0.2908186	2.5849757	172	4	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	131820 2002 RC ₁₀₁
2002 RT ₁₀₁	16.3	0.15	20071027	164.57428	210.11681	163.53456	2.97216	0.2429268	2.3147898	124	7	1995-2008	0.51	M-v	1	MPC	118020 2002 RT ₁₀₁
2002 RH ₁₀₂	15.4	0.15	20071027	48.42110	356.08819	19.37228	16.61428	0.2815128	2.7470765	70	3	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	125873 2002 RH ₁₀₂
2002 RD ₁₀₄	16.1	0.15	20071027	185.07437	287.83283	20.34061	10.74108	0.2638727	2.3707165	88	3	2002-2008	0.49	M-v	3	MPC	75573 2002 RD ₁₀₄
2002 RE ₁₀₄	16.2	0.15	20071027	87.90772	336.56449	31.50513	5.29962	0.2749078	2.5761262	186	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	114669 2002 RE ₁₀₄
2002 RB ₁₀₅	16.4	0.15	20071027	173.06551	306.21169	39.89446	1.63222	0.2465639	2.3550306	119	6	1991-2008	0.54	M-v	1	MPC	114669 2002 RB ₁₀₅
2002 RJ ₁₀₅	16.6	0.15	20071027	79.84642	348.22550	6.89271	7.84418	0.3839389	2.6199261	77	3	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	112816 2002 RJ ₁₀₅
2002 RV ₁₀₈	16.7	0.15	20071027	224.32246	102.51024	186.40705	4.85102	0.1545093	2.2812612	76	5	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	110902 2002 RV ₁₀₈
2002 RF ₁₀₉	17.7	0.15	20071027	77.49798	180.30616	196.50282	7.72227	0.2442557	2.5362055	41	5	1994-2008	0.39	M-v	1	MPC	108361 2002 RF ₁₀₉
2002 RE ₁₁₀	16.7	0.15	20071027	135.03641	115.70845	235.02062	4.09228	0.0895611	2.4237207	86	5	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	114669 2002 RE ₁₁₀
2002 RM ₁₁₀	16.0	0.15	20071027	225.44935	342.59774	307.16497	4.03424	0.1737845	2.2849400	45	6	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	110902 2002 RM ₁₁₀
2002 RO ₁₁₀	15.4	0.15	20071027	10.42706	55.09865	341.54649	12.46760	0.1960551	2.8008245	67	3	2002-2008	0.68	M-v	3	MPC	131821 2002 RO ₁₁₀
2002 RT ₁₁₀	17.3	0.15	20071027	134.02098	21.79009	311.96132	6.02420	0.1456957	2.4455814	46	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	108361 2002 RT ₁₁₀
2002 RE ₁₁₅	17.0	0.15	20071027	90.14925	86.69687	297.95028	5.10060	0.1255106	2.4495135	59	4	2002-2008	0.61	M-v	1	MPC	118020 2002 RE ₁₁₅
2002 RP ₁₁₇	16.6	0.15	20071027	81.22441	347.74753	21.70403	3.82121	0.2442155	2.5823172	138	3	2002-2008	0.43	M-v	2	MPC	131821 2002 RP ₁₁₇
2002 RB ₁₁₈	15.7	0.15	20071027	147.46830	66.04153	277.86607	4.51707	0.2728389	2.3823913	152	5	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	116220 2002 RB ₁₁₈
2002 RC ₁₁₈	16.7	0.15	20071027	351.18738	222.21824	208.98890	28.03163	0.5662183	2.9520700	394	2	2002-2008	0.38	M-v	0	MPC	131821 2002 RC ₁₁₈
2002 RH ₁₁₈	16.3	0.15	20071027	95.53840	193.43610	182.14985	5.28000	0.3462608	2.5678397	175	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	112816 2002 RH ₁₁₈
2002 RR ₁₁₉	16.5	0.15	20071027	167.88466	357.72959	331.31470	6.38348	0.2410839	2.3773918	55	4	2002-2008	0.59	M-v	2	MPC	75581 2002 RR ₁₁₉
2002 RS ₁₁₉	16.1	0.15	20071027	161.18141	336.56873	37.96003	6.79028	0.1227981	2.2881601	70	6	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	112816 2002 RS ₁₁₉
2002 RE ₁₂₂	15.6	0.15	20071027	6.45905	331.73304	72.13790	9.20530	0.2215642	2.7730123	100	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	131821 2002 RE ₁₂₂
2002 RF ₁₂₄	15.0	0.15	20071027	28.59272	281.40956	93.47581	10.40894	0.1755164	2.7244394	121	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	131821 2002 RF ₁₂₄
2002 RC ₁₂₅	16.7	0.15	20071027	91.19994	103.87267	253.58333	4.25348	0.2748874	2.5533200	98	4	1998-2008	0.48	M-v	2	MPC	110903 2002 RC ₁₂₅
2002 RU ₁₂₆	17.0	0.15	20071027	142.86981	225.83414	104.18099	5.91365	0.2396611	2.3965360	60	5	1995-2008	0.53	M-v	1	MPC	110903 2002 RU ₁₂₆
2002 RJ ₁₂₇	15.5	0.15	20071027	324.61240	194.58088	252.08858	13.65018	0.0719386	2.6646566	111	7	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	130151 2002 RJ ₁₂₇
2002 RK ₁₂₈	16.4	0.15	20071027	20.44480	120.34824	273.25474	10.80926	0.1756152	2.6917426	67	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	131821 2002 RK ₁₂₈
2002 RP ₁₂₉	17.6	0.15	20071027	146.13250	326.10556	349.31838	3.31364	0.1644130	2.4659308	50	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	114669 2002 RP ₁₂₉
2002 RH ₁₃₃	15.6	0.15	20071027	58.61588	244.48415	103.12954	9.63268	0.2232185	2.7156467	51	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	131220 2002 RH ₁₃₃
2002 RV ₁₃₃	15.2	0.15	20071027	47.13030	292.91303	55.71828	9.76030	0.1653522	2.7542434	124	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	130151 2002 RV ₁₃₃

2002 RL ₁₃₄	16.1	0.15	20071027	17.84343	342.45961	78.89973	9.20652	0.2418640	2.6819696	113	4	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	131821 2002 RL ₁₃₄
2002 RN ₁₃₅	16.4	0.15	20071027	185.77653	171.02363	124.22220	6.31583	0.1798983	2.3668152	28	3	2002-2008	0.43	M-v	3	MPC	131220 2002 RN ₁₃₅
2002 RK ₁₃₇	16.6	0.15	20071027	192.28521	353.08805	281.14609	6.62789	0.1291805	2.4182743	42	3	2002-2008	0.41	M-v	3	MPC	131220 2002 RK ₁₃₇
2002 RW ₁₃₈	17.0	0.15	20071027	28.21390	270.92931	131.61391	12.78237	0.3135729	2.7051346	25	2	2002-2008	0.41	M-v	3	MPC	131221 2002 RW ₁₃₈
2002 RX ₁₃₈	15.6	0.15	20071027	69.99859	253.09108	63.95886	9.93436	0.1509964	2.7554957	62	2	2002-2008	0.50	M-v	4	MPC	131821 2002 RX ₁₃₈
2002 RR ₁₄₀	16.7	0.15	20071027	177.82282	208.40829	99.01783	7.44483	0.1783011	2.3682443	46	5	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	110904 2002 RR ₁₄₀
2002 RV ₁₄₀	15.7	0.15	20071027	49.10439	282.87346	82.97097	7.28844	0.0735386	2.6910944	59	3	2002-2008	0.48	M-v	3	MPC	131821 2002 RV ₁₄₀
2002 RP ₁₄₁	16.4	0.15	20071027	222.66250	342.40999	296.55638	6.25521	0.1084517	2.3247614	43	6	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	110904 2002 RP ₁₄₁
2002 RT ₁₄₁	17.4	0.15	20071027	166.88368	56.20137	279.34011	2.41114	0.1587256	2.3406939	38	3	2002-2008	0.52	M-v	3	MPC	108366 2002 RT ₁₄₁
2002 RM ₁₄₂	17.4	0.15	20071027	219.09528	290.30489	330.75456	9.86842	0.2388667	2.3403841	28	3	2002-2008	0.46	M-v	3	MPC	75586 2002 RM ₁₄₂
2002 RJ ₁₄₃	16.9	0.15	20071027	221.56696	324.88262	305.78460	4.70155	0.1511340	2.3387806	33	4	1994-2008	0.47	M-v	1	MPC	87546 2002 RJ ₁₄₃
2002 RZ ₁₄₄	16.5	0.15	20071027	28.77256	356.86499	30.29881	3.62616	0.0951989	2.6930552	50	3	2002-2008	0.48	M-v	3	MPC	131821 2002 RZ ₁₄₄
2002 RE ₁₄₇	17.6	0.15	20071027	111.46510	347.08922	352.07929	4.81996	0.1835304	2.5187719	72	5	1994-2008	0.51	M-v	2	MPC	114669 2002 RE ₁₄₇
2002 RZ ₁₄₇	16.9	0.15	20071027	255.26926	269.45308	4.09240	5.07533	0.1333737	2.2423058	42	5	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	110904 2002 RZ ₁₄₇
2002 RS ₁₅₅	16.9	0.15	20071027	92.80003	30.09939	335.15027	8.05306	0.1683524	2.5128565	126	5	1998-2008	0.54	M-v	2	MPC	131821 2002 RS ₁₅₅
2002 RT ₁₅₅	16.8	0.15	20071027	135.43300	70.08467	220.54236	3.33734	0.0477257	2.6028714	44	4	2002-2008	0.29	M-v	0	MPC	128768 2002 RT ₁₅₅
2002 RV ₁₅₅	16.9	0.15	20071027	224.29647	86.26554	182.37739	5.90678	0.1013154	2.3455483	46	4	2002-2008	0.27	M-v	1	MPC	110904 2002 RV ₁₅₅
2002 RK ₁₅₆	16.9	0.15	20071027	163.32689	339.86101	320.55948	4.20165	0.1318271	2.4442904	24	3	2002-2008	0.38	M-v	5	MPC	108369 2002 RK ₁₅₆
2002 RE ₁₅₇	17.0	0.15	20071027	145.76830	50.61986	281.86586	2.08642	0.2017594	2.4107473	81	6	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	110904 2002 RE ₁₅₇
2002 RN ₁₅₇	17.2	0.15	20071027	251.50234	293.17476	310.62911	1.65238	0.1715300	2.3222104	70	5	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	131821 2002 RN ₁₅₇
2002 RS ₁₅₇	17.2	0.15	20071027	33.38396	93.03724	319.70076	3.77702	0.1704628	2.6122774	46	5	2000-2008	0.45	M-v	0	MPC	131821 2002 RS ₁₅₇
2002 RF ₁₅₈	16.4	0.15	20071027	20.36299	232.37049	211.78126	3.50015	0.0789786	2.5218465	82	5	2000-2008	0.54	M-v	3	MPC	131821 2002 RF ₁₅₈
2002 RU ₁₅₈	17.6	0.15	20071027	22.27183	82.19939	335.75034	3.87801	0.1736830	2.6454579	37	3	2002-2008	0.37	M-v	2	MPC	131221 2002 RU ₁₅₈
2002 RC ₁₆₀	17.4	0.15	20071027	96.92139	20.46899	354.78404	2.28188	0.1948346	2.4667498	149	3	2002-2006	0.33	M-v	2	MPC	108369 2002 RC ₁₆₀
2002 RD ₁₆₀	16.7	0.15	20071027	249.40284	257.41556	338.42334	6.15337	0.0805594	2.3682329	29	3	2002-2008	0.36	M-v	3	MPC	131821 2002 RD ₁₆₀
2002 RF ₁₆₀	16.5	0.15	20071027	16.31671	90.40276	352.05169	4.12884	0.2110132	2.5711045	53	3	2002-2008	0.58	M-v	3	MPC	89326 2002 RF ₁₆₀
2002 RG ₁₆₂	16.2	0.15	20071027	93.41823	309.10499	86.59274	1.59983	0.2098995	2.4350983	158	5	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	121320 2002 RG ₁₆₂
2002 RX ₁₆₃	17.0	0.15	20071027	207.66641	107.93721	171.64315	6.82537	0.1673015	2.3434569	38	4	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	110905 2002 RX ₁₆₃
2002 RV ₁₆₉	17.0	0.15	20071027	94.94492	80.47378	310.00970	6.31140	0.1339847	2.4035629	54	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	110905 2002 RV ₁₆₉
2002 RX ₁₆₉	17.0	0.15	20071027	168.00096	121.83409	211.30944	3.35136	0.1475311	2.3178247	56	4	2002-2008	0.38	M-v	1	MPC	112817 2002 RX ₁₆₉
2002 RV ₁₇₂	17.3	0.15	20071027	241.02097	43.44955	216.79092	3.93453	0.1236106	2.3016418	56	5	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	110905 2002 RV ₁₇₂
2002 RA ₁₇₅	16.3	0.15	20071027	71.82774	93.14094	296.11381	5.58894	0.2424870	2.5378924	66	3	2002-2008	0.44	M-v	3	MPC	110905 2002 RA ₁₇₅
2002 RX ₁₇₅	17.6	0.15	20071027	187.39519	85.20626	230.83164	4.88956	0.1828891	2.3150928	69	4	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	112817 2002 RX ₁₇₅
2002 RY ₁₇₈	16.9	0.15	20071027	61.45307	354.72749	9.09426	2.04147	0.2542920	2.6668635	77	5	1995-2008	0.41	M-v	1	MPC	131822 2002 RY ₁₇₈
2002 RU ₁₇₉	17.0	0.15	20071027	36.87533	45.02606	6.87516	3.03181	0.1801001	2.6291879	62	4	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	131822 2002 RU ₁₇₉
2002 RF ₁₈₀	17.8	0.15	20071027	255.55375	60.20753	176.15604	4.74650	0.1094706	2.3935381	35	3	2002-2008	0.29	M-v	3	MPC	112264 2002 RF ₁₈₀
2002 RP ₁₈₀	17.9	0.15	20071027	189.28022	301.11851	356.70634	2.96161	0.1905069	2.3702716	26	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	113940 2002 RP ₁₈₀
2002 RW ₁₈₀	15.5	0.15	20071027	322.36675	280.85490	151.85320	26.27711	0.0859998	2.7380185	45	5	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	128769 2002 RW ₁₈₀
2002 RM ₁₈₃	15.9	0.15	20071027	15.11702	81.56454	305.07743	14.18076	0.2386828	2.8098178	56	4	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	131822 2002 RM ₁₈₃
2002 RP ₁₈₃	15.8	0.15	20071027	77.31230	87.61562	293.12456	14.25512	0.0675085	2.5447238	47	3	2002-2008	0.58	M-v	3	MPC	108372 2002 RP ₁₈₃
2002 RZ ₁₈₄	16.0	0.15	20071027	7.47861	197.36698	230.00284	9.21726	0.3080873	2.7285481	43	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	131822 2002 RZ ₁₈₄
2002 RC ₁₈₆	17.1	0.15	20071027	56.39378	89.10625	310.94912	10.34987	0.2148805	2.5809804	42	3	2002-2008	0.41	M-v	2	MPC	108372 2002 RC ₁₈₆
2002 RT ₁₈₈	16.8	0.15	20071027	208.72865	117.37968	162.41145	4.77773	0.0305134	2.3913814	44	6	2001-2008	0.53	M-v	0	MPC	110906 2002 RT ₁₈₈
2002 RZ ₁₉₂	17.6	0.15	20071027	164.84355	292.56122	8.79629	3.83766	0.1178011	2.4285805	45	4	2001-2008	0.44	M-v	2	MPC	114670 2002 RZ ₁₉₂
2002 RJ ₁₉₇	17.4	0.15	20071027	139.18051	287.09066	37.45507	1.98330	0.1518178	2.4537666	65	4	2002-2008	0.36	M-v	1	MPC	110906 2002 RJ ₁₉₇
2002 RS ₁₉₈	17.1	0.15	20071027	30.56087	332.85635	33.80947	2.93582	0.2275712	2.7677923	27	2	2002-2008	0.23	M-v	3	MPC	131822 2002 RS ₁₉₈
2002 RY ₁₉₈	15.2	0.15	20071027	32.19359	322.70928	4.71448	11.19456	0.1450310	2.8981904	101	2	2002-2008	0.52	M-v	3	MPC	128769 2002 RY ₁₉₈
2002 RN ₂₀₀	16.3	0.15	20071027	132.62224	346.36267	53.01724	4.04943	0.2169010	2.2866376	72	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	118020 2002 RN ₂₀₀
2002 RC ₂₀₁	17.7	0.15	20071027	215.96763	175.36996	131.50619	3.86929	0.1570543	2.2478539	35	5	1998-2008	0.42	M-v	0	MPC	87546 2002 RC ₂₀₁
2002 RL ₂₀₁	16.9	0.15	20071027	173.82713	315.66888	351.45674	2.18393	0.1445412	2.3643187	70	6	1995-2008	0.40	M-v	0	MPC	110906 2002 RL ₂₀₁
2002 RO ₂₀₁	17.0	0.15	20071027	116.67539	229.58514	140.80034	3.02515	0.2026244	2.4038323	100	6	1991-2008	0.52	M-v	1	MPC	116220 2002 RO ₂₀₁
2002 RG ₂₀₂	16.0	0.15	20071027	45.90816	120.06555	243.43201	5.89517	0.0836256	2.7132119	71	6	1998-2008	0.49	M-v	0	MPC	130152 2002 RG ₂₀₂
2002 RL ₂₀₃	17.0	0.15	20071027	94.34875	18.44031	19.24274	3.05982	0.1634473	2.4384107	74	3	2002-2008	0.46	M-v	3	MPC	112817 2002 RL ₂₀₃

2002 RW ₂₀₄	16.9	0.15	20071027	201.37705	289.43410	354.50036	5.95333	0.1061272	2.3694174	47	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	108375 2002 RW ₂₀₄
2002 RJ ₂₀₅	17.0	0.15	20071027	25.20391	287.61224	166.40190	4.44728	0.1210494	2.4778848	58	6	1994-2008	0.46	M-v	1	MPC	114670 2002 RJ ₂₀₅
2002 RX ₂₀₅	17.7	0.15	20071027	76.32590	185.93527	194.82597	4.12824	0.1983418	2.5444461	42	5	1994-2008	0.48	M-v	2	MPC	110907 2002 RX ₂₀₅
2002 RR ₂₀₆	16.8	0.15	20071027	108.00830	203.62984	182.84190	1.38980	0.2076424	2.4226105	117	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	116220 2002 RR ₂₀₆
2002 RZ ₂₀₇	16.9	0.15	20071027	149.59801	313.34302	2.10761	5.52256	0.1276157	2.4398815	40	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	131822 2002 RZ ₂₀₇
2002 RA ₂₁₀	17.5	0.15	20071027	318.58764	329.83212	169.23135	2.05311	0.0492715	2.5195878	43	5	1998-2008	0.31	M-v	3	MPC	131822 2002 RA ₂₁₀
2002 RK ₂₁₀	17.3	0.15	20071027	354.45958	124.90800	340.16058	1.59378	0.2535083	2.6424145	76	4	1998-2008	0.44	M-v	0	MPC	131822 2002 RK ₂₁₀
2002 RL ₂₁₁	16.5	0.15	20071027	200.95837	289.44343	19.13153	5.92965	0.1974138	2.3361348	87	6	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	110907 2002 RL ₂₁₁
2002 RN ₂₁₁	16.9	0.15	20071027	126.84561	248.98512	108.19057	4.66029	0.2013622	2.4465946	95	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	116220 2002 RN ₂₁₁
2002 RT ₂₁₅	16.4	0.15	20071027	120.01026	209.80681	112.35543	7.56559	0.1948919	2.5280353	63	5	2000-2008	0.48	M-v	3	MPC	131822 2002 RT ₂₁₅
2002 RB ₂₁₆	17.0	0.15	20071027	228.55229	157.28756	113.81035	5.74841	0.2119733	2.2890492	44	5	1998-2008	0.60	M-v	1	MPC	110907 2002 RB ₂₁₆
2002 RC ₂₁₆	16.3	0.15	20071027	29.21599	339.48389	72.81901	3.92864	0.2126365	2.6177975	50	6	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	131822 2002 RC ₂₁₆
2002 RT ₂₁₆	16.4	0.15	20071027	208.10592	211.50403	86.36316	7.53488	0.1171765	2.3200598	64	5	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	112818 2002 RT ₂₁₆
2002 RV ₂₁₆	16.6	0.15	20071027	233.18781	98.89329	163.05523	6.14979	0.1773330	2.2863256	66	4	1998-2008	0.68	M-v	1	MPC	77646 2002 RV ₂₁₆
2002 RB ₂₁₈	15.6	0.15	20071027	58.62905	249.55001	89.33522	7.20081	0.0743155	2.7121924	59	4	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	130152 2002 RB ₂₁₈
2002 RM ₂₂₀	17.7	0.15	20071027	134.08533	287.39924	49.20481	3.43774	0.1922617	2.4276197	44	4	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	110907 2002 RM ₂₂₀
2002 RS ₂₂₁	16.5	0.15	20071027	141.27200	283.09381	63.56838	3.38817	0.2183283	2.3707660	76	5	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	112818 2002 RS ₂₂₁
2002 RX ₂₂₂	17.3	0.15	20071027	196.80079	219.55303	95.55760	3.54394	0.1863955	2.2915128	42	5	2002-2008	0.40	M-v	1	MPC	112818 2002 RX ₂₂₂
2002 RM ₂₂₄	16.2	0.15	20071027	55.76154	283.32128	103.16152	7.33198	0.3405858	2.6276717	52	3	1998-2008	0.65	M-v	2	MPC	50658 2002 RM ₂₂₄
2002 RW ₂₂₄	17.4	0.15	20071027	159.35077	259.59993	77.38859	7.43212	0.1659339	2.3409682	33	4	2002-2008	0.35	M-v	1	MPC	112818 2002 RW ₂₂₄
2002 RZ ₂₂₅	16.3	0.15	20071027	202.26662	55.55532	235.25372	5.80375	0.1248438	2.3541017	87	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	116220 2002 RZ ₂₂₅
2002 RA ₂₂₆	17.2	0.15	20071027	94.34825	71.43988	279.49547	3.27105	0.0855191	2.5601959	29	5	1999-2008	0.47	M-v	2	MPC	113942 2002 RA ₂₂₆
2002 RX ₂₃₄	17.4	0.15	20071027	45.01273	70.24875	332.98869	3.12340	0.1781493	2.5664491	40	5	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	131222 2002 RX ₂₃₄
2002 RV ₂₃₉	18.1	0.15	20071027	172.14055	152.65094	142.71488	3.05928	0.1804415	2.3872145	50	5	2001-2008	0.36	M-v	1	MPC	131822 2002 RV ₂₃₉
2002 RC ₂₄₀	16.6	0.15	20071027	324.01274	304.23497	210.49223	3.58755	0.0734792	2.4110469	63	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	110908 2002 RC ₂₄₀
2002 RZ ₂₄₁	16.5	0.15	20071027	310.47856	285.69811	219.71659	4.36973	0.1106377	2.4926744	54	6	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	131823 2002 RZ ₂₄₁
2002 RX ₂₄₂	17.2	0.15	20071027	44.52711	129.93856	280.89074	5.04351	0.2206485	2.5465152	44	4	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	126638 2002 RX ₂₄₂
2002 RO ₂₄₅	16.6	0.15	20071027	175.04263	311.57600	340.33570	7.85704	0.0251011	2.4186127	63	5	1993-2008	0.43	M-v	1	MPC	131823 2002 RO ₂₄₅
2002 RJ ₂₅₁	16.6	0.15	20071027	36.44667	60.82505	316.08099	2.33092	0.1180352	2.6535981	42	4	2000-2008	0.28	M-v	0	MPC	130152 2002 RJ ₂₅₁
2002 RB ₂₅₂	17.2	0.15	20071027	248.83420	246.41957	338.51928	3.38347	0.0828225	2.4190075	57	6	1993-2008	0.32	M-v	0	MPC	131823 2002 RB ₂₅₂
2002 RJ ₂₅₃	17.0	0.15	20071027	57.46827	210.67153	195.94909	5.59662	0.0259794	2.4901145	34	5	2002-2008	0.37	M-v	0	MPC	110909 2002 RJ ₂₅₃
2002 RX ₂₅₃	16.5	0.15	20071027	279.58987	239.19843	324.46209	3.94422	0.1130650	2.3740131	56	4	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	131823 2002 RX ₂₅₃
2002 RZ ₂₅₃	18.0	0.15	20071027	242.82935	71.36672	179.78793	6.20521	0.0902580	2.3345447	33	5	2001-2008	0.32	M-v	0	MPC	110909 2002 RZ ₂₅₃
2002 RF ₂₅₄	17.6	0.15	20071027	73.12009	45.79613	330.97343	2.88851	0.1822241	2.5473836	46	4	2002-2008	0.30	M-v	1	MPC	131823 2002 RF ₂₅₄
2002 RY ₂₆₀	16.6	0.15	20071027	5.72856	314.93006	101.06149	13.26248	0.1462905	2.6732937	26	2	2002-2008	0.34	M-v	3	MPC	131223 2002 RY ₂₆₀
2002 RG ₂₆₄	17.5	0.15	20071027	207.93616	19.01080	273.75673	2.48285	0.2107295	2.3090252	42	5	2001-2008	0.40	M-v	0	MPC	122714 2002 RG ₂₆₄
2002 RF ₂₆₆	17.7	0.15	20071027	59.14223	255.74292	133.25858	6.74159	0.2041659	2.5539567	30	4	2002-2008	0.22	M-v	1	MPC	108389 2002 RF ₂₆₆
2002 RO ₂₇₄	17.9	0.15	20071027	78.65388	267.27873	139.98268	6.22557	0.2272009	2.4396583	18	3	2000-2006	0.24	M-v	3	MPC	122415 2002 RO ₂₇₄
2002 RJ ₂₇₇	17.2	0.15	20071027	43.27899	288.74203	107.90524	2.35584	0.1518882	2.5858462	49	3	2002-2008	0.35	M-v	2	MPC	131823 2002 RJ ₂₇₇
2002 RR ₂₇₈	18.8	0.15	20020814	351.82728	356.52966	348.29643	4.87740	0.1996228	2.3530213	13	1	26 days	0.37			MPC	2002 RR ₂₇₈
2002 SK	15.5	0.15	20071027	60.58399	347.38557	35.83849	12.74083	0.1915306	2.6480421	82	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	131823 2002 SK
2002 SX	15.3	0.15	20071027	27.57188	87.21678	324.65931	22.93172	0.3243797	2.7231400	98	4	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	131823 2002 SX
2002 SZ	20.4	0.15	20071027	207.71949	276.46588	346.94678	22.89401	0.4334900	1.2976132	97	3	2002-2008	0.50	M-v	3	MPC	90160 2002 SZ
2002 SD ₁	16.8	0.15	20071027	141.68090	344.92751	8.36798	6.18986	0.1366168	2.3973349	97	5	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	110911 2002 SD ₁
2002 SW ₁	17.5	0.15	20071027	54.98735	351.28088	35.07602	2.89096	0.2218093	2.6273687	31	2	2002-2008	0.45	M-v	4	MPC	131224 2002 SW ₁
2002 SH ₃	16.7	0.15	20071027	92.79259	43.30175	278.51505	9.41195	0.1015088	2.6121750	43	4	1996-2008	0.33	M-v	0	MPC	130153 2002 SH ₃
2002 SW ₄	16.8	0.15	20071027	18.55998	242.53927	184.94608	9.34093	0.2489880	2.6890444	47	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	131224 2002 SW ₄
2002 SA ₅	16.4	0.15	20071027	14.40186	208.90816	183.60044	1.94901	0.2343569	2.8041305	109	4	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	131823 2002 SA ₅
2002 SQ ₆	16.4	0.15	20071027	142.63875	283.07497	90.58757	1.14085	0.2139658	2.3551943	130	6	1997-2008	0.52	M-v	1	MPC	112819 2002 SQ ₆
2002 SZ ₆	17.0	0.15	20071027	219.84406	233.50619	45.61540	2.33790	0.2178716	2.3320018	74	5	1995-2008	0.43	M-v	1	MPC	110911 2002 SZ ₆
2002 SC ₇	17.2	0.15	20071027	193.93493	255.16027	26.28195	1.46879	0.1820671	2.4224277	46	5	1993-2008	0.36	M-v	0	MPC	131823 2002 SC ₇
2002 SK ₈	16.9	0.15	20071027	28.52810	39.23833	46.33291	3.81316	0.0973532	2.5356677	53	5	1994-2008	0.47	M-v	0	MPC	130153 2002 SK ₈
2002 SP ₈	16.5	0.15	20071027	68.44541	0.90751	36.48137	4.57308	0.2950102	2.5702036	127	4	1998-2008	0.55	M-v	2	MPC	114671 2002 SP ₈

2002 SS ₈	16.5	0.15	20071027	260.51434	26.31571	191.17166	6.56340	0.1062396	2.4704432	75	7	1994-2008	0.51	M-v	1	MPC	131823 2002 SS ₈
2002 SO ₁₈	17.2	0.15	20071027	91.99848	330.16514	32.64504	1.76077	0.1258058	2.5417223	78	6	1994-2008	0.48	M-v	1	MPC	110912 2002 SO ₁₈
2002 ST ₂₀	16.8	0.15	20071027	123.72199	355.34233	13.24700	6.47339	0.1511320	2.4196010	68	3	2002-2008	0.54	M-v	3	MPC	114671 2002 ST ₂₀
2002 SU ₂₀	17.3	0.15	20071027	64.68007	284.89264	123.95357	1.38226	0.1336699	2.5173356	108	6	1996-2008	0.39	M-v	2	MPC	116221 2002 SU ₂₀
2002 SC ₂₂	16.9	0.15	20071027	264.82047	235.46985	12.92774	5.47216	0.2262719	2.2852410	31	3	2002-2008	0.57	M-v	3	MPC	103403 2002 SC ₂₂
2002 SD ₂₃	16.9	0.15	20071027	136.74178	152.87164	182.74455	6.75048	0.1349970	2.4688019	63	5	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	108396 2002 SD ₂₃
2002 SF ₂₃	16.1	0.15	20071027	125.17992	204.65982	171.29949	7.93937	0.1056552	2.4016552	67	5	1998-2008	0.62	M-v	2	MPC	122715 2002 SF ₂₃
2002 SU ₂₃	17.0	0.15	20071027	263.26958	81.11915	197.61152	5.43652	0.1842567	2.1940465	65	4	1998-2008	0.61	M-v	1	MPC	87547 2002 SU ₂₃
2002 SC ₂₄	17.6	0.15	20071027	133.00885	11.58067	329.06130	1.91143	0.2032785	2.4431872	69	4	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	118021 2002 SC ₂₄
2002 SF ₂₄	17.1	0.15	20071027	43.99247	152.35833	233.97512	0.47586	0.2207724	2.6758966	42	5	1993-2008	0.43	M-v	0	MPC	131824 2002 SF ₂₄
2002 SS ₂₅	16.8	0.15	20071027	111.60279	275.88117	107.08419	3.35565	0.1629874	2.4378954	103	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	118021 2002 SS ₂₅
2002 SB ₃₀	16.4	0.15	20071027	260.53739	72.86990	172.16842	7.79226	0.0673237	2.3349067	60	6	1995-2008	0.56	M-v	0	MPC	110912 2002 SB ₃₀
2002 SL ₃₀	15.3	0.15	20071027	312.01619	112.11981	38.59494	13.99429	0.1003849	2.5484176	128	5	1999-2008	0.59	M-v	2	MPC	131824 2002 SL ₃₀
2002 ST ₃₀	15.9	0.15	20071027	48.49386	7.84122	44.27155	9.74349	0.1534816	2.5752750	61	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	131824 2002 ST ₃₀
2002 SH ₃₁	16.9	0.15	20071027	230.58400	125.30526	157.82158	5.61281	0.0745526	2.3305952	30	3	2002-2008	0.61	M-v	4	MPC	108398 2002 SH ₃₁
2002 SY ₃₁	16.3	0.15	20071027	21.18285	330.22331	74.24834	5.08159	0.2899284	2.7460801	71	2	2002-2008	0.47	M-v	3	MPC	131824 2002 SY ₃₁
2002 SQ ₃₂	16.4	0.15	20071027	37.94981	76.45592	9.37952	23.57200	0.2483073	2.5616232	102	3	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	108399 2002 SQ ₃₂
2002 SX ₃₃	17.0	0.15	20071027	71.84407	311.92132	54.31804	5.10782	0.1823599	2.6001666	52	5	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	131824 2002 SX ₃₃
2002 SR ₃₄	15.3	0.15	20071027	324.51247	121.78435	21.82382	12.02974	0.1347553	2.5228033	147	5	1999-2008	0.53	M-v	2	MPC	131824 2002 SR ₃₄
2002 SD ₃₆	15.5	0.15	20071027	35.79756	199.19376	198.34488	10.23646	0.2893392	2.7165564	111	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	131824 2002 SD ₃₆
2002 SH ₃₆	17.2	0.15	20071027	64.88331	237.44196	144.41315	4.73057	0.2624299	2.6254090	57	3	2002-2008	0.49	M-v	3	MPC	131824 2002 SH ₃₆
2002 SZ ₃₆	16.2	0.15	20071027	152.42361	133.27464	218.85530	1.98264	0.2337946	2.3782030	94	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	116221 2002 SZ ₃₆
2002 SL ₃₇	16.8	0.15	20071027	68.18565	351.78167	45.28381	3.59148	0.2496849	2.5826113	64	4	1998-2008	0.60	M-v	2	MPC	114671 2002 SL ₃₇
2002 SB ₃₈	15.8	0.15	20071027	8.58617	56.51068	311.20188	5.35503	0.0677024	2.8453692	74	4	1993-2008	0.68	M-v	1	MPC	128772 2002 SB ₃₈
2002 SY ₃₈	16.7	0.15	20071027	130.67978	305.41168	55.39102	3.30174	0.2019834	2.4150884	84	4	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	112819 2002 SY ₃₈
2002 SW ₃₈	16.8	0.15	20071027	43.77210	318.85550	66.93736	2.36099	0.2013909	2.6838589	63	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	65366 2002 SW ₃₈
2002 SM ₃₉	17.3	0.15	20071027	156.18628	312.46538	28.52921	2.55024	0.2023990	2.3705113	75	4	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	110913 2002 SM ₃₉
2002 SG ₄₀	17.2	0.15	20071027	162.62344	232.72284	83.83413	2.24696	0.1953485	2.4088239	70	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	112819 2002 SG ₄₀
2002 SH ₄₀	17.0	0.15	20071027	141.51851	354.78327	23.49086	8.15992	0.1406812	2.3380038	51	4	1995-2008	0.50	M-v	1	MPC	112819 2002 SH ₄₀
2002 SG ₄₁	15.8	0.15	20071027	43.81445	22.79266	33.12017	15.86406	0.1164373	2.6175894	94	6	1996-2008	0.55	M-v	1	MPC	110913 2002 SG ₄₁
2002 SK ₄₁	17.1	0.15	20071027	232.19478	277.64957	26.00252	1.66973	0.2927291	2.2256571	76	6	1992-2008	0.60	M-v	1	MPC	112819 2002 SK ₄₁
2002 SS ₄₁	17.1	0.15	20071027	285.12801	101.89094	190.15152	63.68892	0.3829568	2.1044535	69	3	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	97619 2002 SS ₄₁
2002 SU ₄₁	17.7	0.15	20071027	321.51067	117.05716	357.89243	5.41639	0.0996538	1.7731918	84	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	131824 2002 SU ₄₁
2002 SB ₄₂	16.7	0.15	20071027	133.31111	317.01021	11.23583	2.76866	0.1132179	2.5182290	77	5	1998-2008	0.40	M-v	3	MPC	131824 2002 SB ₄₂
2002 SW ₄₂	16.5	0.15	20071027	59.81742	36.13892	344.56167	3.36173	0.1601990	2.6350495	71	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	131824 2002 SW ₄₂
2002 SV ₄₃	17.3	0.15	20071027	193.56712	121.58836	177.92966	2.21880	0.2227428	2.3387327	71	6	2001-2008	0.44	M-v	0	MPC	112820 2002 SV ₄₃
2002 SR ₄₄	17.1	0.15	20071027	158.03668	131.97970	194.84791	5.98543	0.1282925	2.4418808	66	6	1998-2008	0.47	M-v	0	MPC	110913 2002 SR ₄₄
2002 SU ₄₄	17.0	0.15	20071027	42.88715	178.28661	226.57261	1.78753	0.1903596	2.6565910	45	5	1995-2008	0.50	M-v	1	MPC	110913 2002 SU ₄₄
2002 SJ ₄₅	15.9	0.15	20071027	113.91813	214.16384	200.27529	6.29699	0.1000548	2.3591899	115	6	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	110913 2002 SJ ₄₅
2002 SQ ₄₅	16.4	0.15	20071027	48.74734	209.25957	183.25175	2.07691	0.2121932	2.6757751	72	4	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	131824 2002 SQ ₄₅
2002 SG ₄₆	17.0	0.15	20071027	133.68966	187.57715	173.73871	2.89252	0.1949475	2.4263269	62	5	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	114671 2002 SG ₄₆
2002 SR ₄₇	16.8	0.15	20071027	237.22415	112.53685	168.76920	4.34612	0.1400722	2.2864756	54	6	1991-2008	0.59	M-v	1	MPC	122716 2002 SR ₄₇
2002 SS ₄₉	17.3	0.15	20071027	156.46750	260.36790	52.99615	5.32366	0.2024628	2.4514995	49	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	118021 2002 SS ₄₉
2002 SY ₅₅	16.4	0.15	20071027	37.10578	298.71378	63.52757	6.75569	0.2059274	2.7962760	74	3	1996-2008	0.50	M-v	3	MPC	130154 2002 SY ₅₅
2002 SB ₆₀	16.1	0.15	20071027	137.50266	253.44768	93.20889	6.01446	0.1730964	2.3918087	94	6	1994-2008	0.48	M-v	1	MPC	116222 2002 SB ₆₀
2002 SX ₆₀	17.3	0.15	20071027	77.31497	323.96544	66.68315	4.64072	0.2329004	2.5254687	40	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	108407 2002 SX ₆₀
2002 SY ₆₀	15.7	0.15	20071027	31.58641	294.70589	67.73649	5.34944	0.0807505	2.7870512	80	5	1996-2008	0.49	M-v	1	MPC	131824 2002 SY ₆₀
2002 SH ₆₁	17.4	0.15	20071027	227.39089	126.10824	158.72323	9.29966	0.2102824	2.2803768	58	5	1995-2008	0.52	M-v	1	MPC	110914 2002 SH ₆₁
2002 SO ₆₂	16.9	0.15	20071027	65.33613	208.08427	147.64361	2.60029	0.1037463	2.6851570	55	7	1998-2008	0.41	M-v	0	MPC	104226 2002 SO ₆₂
2002 SP ₆₃	17.3	0.15	20071027	169.54447	2.68107	312.14609	5.68772	0.1372495	2.3553216	64	4	2002-2008	0.40	M-v	1	MPC	110915 2002 SP ₆₃
2002 SA ₆₅	17.5	0.15	20071027	226.79064	246.83488	19.71340	5.62234	0.1522102	2.2947649	37	4	2002-2008	0.33	M-v	2	MPC	110915 2002 SA ₆₅
2002 SE ₆₅	17.1	0.15	20071027	230.88020	312.81636	307.97530	5.25363	0.0922119	2.3518649	59	5	2001-2008	0.35	M-v	0	MPC	131824 2002 SE ₆₅
2002 SY ₆₅	16.6	0.15	20071027	33.17475	324.18750	108.73008	4.97288	0.1972524	2.5235199	54	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	126641 2002 SY ₆₅

2002 SD ₆₆	17.1	0.15	20071027	118.85183	280.95315	95.95709	5.25645	0.0884883	2.3668742	66	5	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	118021 2002 SD ₆₆
2002 SY ₆₇	17.5	0.15	20071027	235.53468	99.55903	174.19465	5.27169	0.1602106	2.3016401	31	5	2001-2008	0.34	M-v	0	MPC	122716 2002 SY ₆₇
2002 SD ₆₉	17.7	0.15	20071027	20.06645	150.88828	292.55382	0.54972	0.0807071	2.5479587	35	3	2002-2008	0.35	M-v	2	MPC	131824 2002 SD ₆₉
2002 SK ₆₉	15.7	0.15	20071027	126.56622	214.73665	72.36604	10.08088	0.1059035	2.6394086	81	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	131824 2002 SK ₆₉
2002 SC ₇₀	17.5	0.15	20071027	55.92138	58.95080	2.16547	9.51101	0.2062438	2.5332843	35	4	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	122716 2002 SC ₇₀
2002 ST ₇₀	16.8	0.15	20071027	53.08744	246.43988	155.34913	4.40831	0.1819402	2.5353782	57	7	1994-2008	0.50	M-v	1	MPC	131825 2002 ST ₇₀
2002 ST ₇₁	16.2	0.15	20071027	30.84966	252.28073	158.50818	13.55741	0.1921140	2.6866508	48	3	2002-2008	0.62	M-v	2	MPC	131226 2002 ST ₇₁
2002 SZ ₇₁	17.0	0.15	20020903	64.56453	232.28929	22.79297	8.66956	0.2336071	2.5775839	8	1	7 days	0.22			MPC	2002 SZ ₇₁
2002 TD	17.2	0.15	20071027	90.01333	353.81083	16.54270	7.47730	0.3084871	2.5466806	158	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	108408 2002 TD
2002 TW	16.5	0.15	20071027	50.22451	255.76972	171.12736	11.58744	0.2613087	2.5524663	62	4	1998-2008	0.52	M-v	3	MPC	108409 2002 TW
2002 TZ	16.1	0.15	20071027	47.11573	277.88482	63.91686	4.23862	0.1103298	2.8092105	78	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	131825 2002 TZ
2002 TJ ₁	17.4	0.15	20071027	77.38580	301.07494	56.29684	4.37918	0.2843326	2.6087050	70	4	1998-2008	0.62	M-v	2	MPC	104226 2002 TJ ₁
2002 TN ₁	17.0	0.15	20071027	70.67466	21.03215	8.60888	5.03705	0.2703542	2.5923292	98	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	110915 2002 TN ₁
2002 TA ₂	16.0	0.15	20071027	41.86215	75.89277	256.51818	1.30740	0.1706938	2.8978349	173	3	2002-2008	0.49	M-v	3	MPC	131825 2002 TA ₂
2002 TP ₂	17.0	0.15	20071027	157.20460	153.40817	197.37948	1.74007	0.1640996	2.3663684	69	5	1991-2008	0.47	M-v	1	MPC	116222 2002 TP ₂
2002 TS ₂	16.9	0.15	20071027	124.17484	180.29703	193.29140	3.63906	0.1327195	2.4242971	96	5	1998-2008	0.59	M-v	2	MPC	112820 2002 TS ₂
2002 TZ ₃	16.6	0.15	20071027	92.02747	308.51064	45.95690	3.70310	0.2105690	2.5946973	60	4	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	108410 2002 TZ ₃
2002 TW ₅	16.5	0.15	20071027	246.52408	268.12709	30.79823	7.32786	0.1872396	2.2228749	69	6	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	87548 2002 TW ₅
2002 TK ₆	16.5	0.15	20071027	358.21109	327.57215	74.13014	3.21459	0.2508826	2.8702418	92	2	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	131825 2002 TK ₆
2002 TN ₇	16.4	0.15	20071027	210.85278	328.59893	345.99066	2.54911	0.0639966	2.3156050	60	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	116222 2002 TN ₇
2002 TJ ₈	16.9	0.15	20071027	157.86142	125.03856	196.82110	4.15610	0.1916897	2.4209810	62	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	122716 2002 TJ ₈
2002 TM ₈	17.1	0.15	20071027	181.12911	206.87684	105.53726	3.70162	0.1841738	2.3679248	42	6	1995-2008	0.42	M-v	1	MPC	110916 2002 TM ₈
2002 TO ₈	16.8	0.15	20071027	139.87026	130.04057	204.27116	2.69914	0.1710340	2.4571234	107	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	112821 2002 TO ₈
2002 TG ₁₀	15.9	0.15	20071027	147.07296	355.11184	6.85332	7.10394	0.1301102	2.3841520	67	4	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	112821 2002 TG ₁₀
2002 TX ₁₂	16.4	0.15	20071027	21.74379	277.80956	98.18030	3.77176	0.2091314	2.8007401	84	3	2002-2008	0.49	M-v	3	MPC	131825 2002 TX ₁₂
2002 TE ₁₄	16.6	0.15	20071027	128.80034	281.84259	75.06245	5.26554	0.1911503	2.4611545	100	4	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	116222 2002 TE ₁₄
2002 TJ ₁₅	16.7	0.15	20071027	151.28597	287.40001	36.86243	6.43505	0.2191424	2.4184946	61	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	131825 2002 TJ ₁₅
2002 TN ₁₇	17.0	0.15	20071027	82.45567	156.61757	221.87397	1.76861	0.2090919	2.5452040	82	5	1994-2008	0.50	M-v	1	MPC	108414 2002 TN ₁₇
2002 TP ₁₇	16.3	0.15	20071027	42.45577	121.88665	238.71336	1.68058	0.1168155	2.7677001	77	6	1995-2008	0.44	M-v	1	MPC	131825 2002 TP ₁₇
2002 TS ₁₇	17.4	0.15	20071027	225.61024	277.32262	6.13637	7.51506	0.1428749	2.3181336	31	4	1995-2008	0.46	M-v	1	MPC	110916 2002 TS ₁₇
2002 TG ₁₈	17.2	0.15	20071027	25.98278	44.16588	355.63923	2.19217	0.3139751	2.7388294	63	4	1993-2008	0.41	M-v	1	MPC	131227 2002 TG ₁₈
2002 TM ₁₉	17.0	0.15	20071027	99.24677	170.80640	193.25700	4.73982	0.1113345	2.5244605	91	5	2001-2008	0.35	M-v	0	MPC	131825 2002 TM ₁₉
2002 TC ₂₀	16.8	0.15	20071027	42.98820	65.86643	1.61075	3.59591	0.2504551	2.5895414	81	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	113951 2002 TC ₂₀
2002 TJ ₂₁	17.2	0.15	20071027	71.26506	48.25181	355.30429	3.19625	0.1587639	2.5298726	55	5	1994-2008	0.39	M-v	2	MPC	108415 2002 TJ ₂₁
2002 TO ₂₂	16.7	0.15	20071027	154.27010	118.84517	218.63763	2.19652	0.1741010	2.4090148	73	4	1998-2008	0.42	M-v	3	MPC	122717 2002 TO ₂₂
2002 TT ₂₂	16.8	0.15	20071027	127.50989	137.21948	217.73762	0.79215	0.1081511	2.4663514	74	5	1998-2008	0.39	M-v	1	MPC	114672 2002 TT ₂₂
2002 TW ₂₄	16.6	0.15	20071027	358.26784	61.31995	21.28294	2.30338	0.2438256	2.7520321	64	3	2002-2008	0.44	M-v	3	MPC	131227 2002 TW ₂₄
2002 TZ ₂₅	16.4	0.15	20071027	251.58253	82.26243	195.41954	5.98505	0.0901064	2.3100464	36	6	1998-2008	0.42	M-v	1	MPC	85639 2002 TZ ₂₅
2002 TB ₂₆	17.1	0.15	20071027	193.61259	164.46020	150.55046	1.28838	0.2189661	2.3359526	48	7	1977-2008	0.51	M-v	1	MPC	114672 2002 TB ₂₆
2002 TN ₂₆	16.8	0.15	20071027	124.08619	331.32642	29.33067	6.48236	0.1243497	2.4717193	60	4	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	110917 2002 TN ₂₆
2002 TX ₂₆	16.2	0.15	20071027	171.67053	273.29719	44.16995	9.16146	0.1412849	2.4392265	81	6	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	112821 2002 TX ₂₆
2002 TS ₂₇	16.9	0.15	20071027	211.98065	303.48296	16.13489	4.77850	0.2282569	2.2721507	69	7	1994-2008	0.41	M-v	1	MPC	112822 2002 TS ₂₇
2002 TS ₂₈	15.4	0.15	20071027	4.83945	334.73567	27.17649	18.14245	0.2292817	2.9835134	92	2	2002-2008	0.54	M-v	2	MPC	128773 2002 TS ₂₈
2002 TW ₂₈	15.7	0.15	20071027	103.80119	227.27509	184.27695	6.40161	0.1042337	2.4074628	183	5	1998-2008	0.49	M-v	2	MPC	116222 2002 TW ₂₈
2002 TD ₃₀	15.7	0.15	20071027	67.91749	350.47659	40.95721	13.78924	0.1508792	2.6144063	72	4	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	130154 2002 TD ₃₀
2002 TC ₃₁	16.4	0.15	20071027	128.29853	312.47292	32.24382	5.44318	0.1365582	2.5092477	126	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	121322 2002 TC ₃₁
2002 TG ₃₁	16.3	0.15	20071027	225.53266	124.74837	193.15352	5.43562	0.2090412	2.2473984	59	4	1998-2008	0.49	M-v	2	MPC	77656 2002 TG ₃₁
2002 TS ₃₂	15.9	0.15	20071027	40.03483	16.72248	28.96291	16.40930	0.2539786	2.6936215	100	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	104227 2002 TS ₃₂
2002 TA ₃₃	16.9	0.15	20071027	100.45879	316.63694	36.16243	2.61816	0.0807166	2.5461428	53	7	1994-2008	0.43	M-v	0	MPC	108418 2002 TA ₃₃
2002 TE ₃₃	16.0	0.15	20071027	291.62064	228.81202	356.74766	6.66406	0.0522229	2.3277679	70	5	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	131825 2002 TE ₃₃
2002 TH ₃₃	16.8	0.15	20071027	216.91186	50.05372	229.46350	1.46006	0.1952426	2.3364439	82	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	112822 2002 TH ₃₃
2002 TQ ₃₄	17.7	0.15	20071027	75.99413	16.06498	5.05218	2.75629	0.2386977	2.5786353	59	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	110917 2002 TQ ₃₄
2002 TV ₃₄	17.0	0.15	20071027	44.05786	243.00432	191.71682	8.01433	0.1208597	2.5359413	61	5	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	114673 2002 TV ₃₄

2002 TZ ₃₄	16.9	0.15	20071027	51.17755	8.34299	35.95366	1.59608	0.1364827	2.6111658	53	6	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	128773 2002 TZ ₃₄
2002 TB ₃₅	16.8	0.15	20071027	105.22284	356.43313	10.83287	4.19192	0.1488730	2.5113732	90	5	1994-2008	0.51	M-v	3	MPC	108419 2002 TB ₃₅
2002 TG ₃₅	17.0	0.15	20071027	199.74444	122.26706	184.77052	6.23140	0.1138193	2.3645167	32	4	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	112822 2002 TG ₃₅
2002 TQ ₃₅	17.2	0.15	20071027	215.95111	131.54933	173.83323	4.44272	0.2254417	2.2992541	63	6	1998-2008	0.61	M-v	0	MPC	87549 2002 TQ ₃₅
2002 TA ₃₆	16.6	0.15	20071027	67.54005	17.90258	4.17446	1.85242	0.2280285	2.6242248	89	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	110917 2002 TA ₃₆
2002 TJ ₃₆	16.6	0.15	20071027	66.52207	257.53918	196.94868	6.22060	0.0774533	2.4028024	90	6	1997-2008	0.59	M-v	0	MPC	112822 2002 TJ ₃₆
2002 TO ₃₆	16.1	0.15	20071027	85.05433	348.32162	19.77468	10.18510	0.1305576	2.6084836	106	3	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	131825 2002 TO ₃₆
2002 TN ₃₇	17.3	0.15	20071027	52.73550	248.96041	185.94502	5.24741	0.2010996	2.5332368	119	4	2000-2006	0.31	M-v	2	MPC	116222 2002 TN ₃₇
2002 TN ₃₈	16.9	0.15	20071027	174.44788	341.70377	1.38792	1.15789	0.2066979	2.3591614	71	7	1991-2008	0.44	M-v	1	MPC	112822 2002 TN ₃₈
2002 TQ ₃₈	16.2	0.15	20071027	78.69123	160.10166	219.28203	4.13509	0.1705628	2.6199922	202	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	116222 2002 TQ ₃₈
2002 TX ₃₈	15.9	0.15	20071027	119.31053	317.48179	30.85012	9.43630	0.1176416	2.5714306	136	4	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	128773 2002 TX ₃₈
2002 TA ₄₁	16.2	0.15	20071027	173.17178	292.02605	51.23951	5.17604	0.1896197	2.3614128	91	5	2001-2008	0.56	M-v	2	MPC	122717 2002 TA ₄₁
2002 TN ₄₂	15.6	0.15	20071027	11.80277	26.34996	48.04277	11.01027	0.2902913	2.7725271	150	2	2002-2008	0.56	M-v	2	MPC	131825 2002 TN ₄₂
2002 TW ₄₂	15.0	0.15	20071027	11.50436	315.21264	50.41511	11.31425	0.1283064	3.0133567	111	4	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	128773 2002 TW ₄₂
2002 TY ₄₂	16.4	0.15	20071027	77.84127	6.98853	16.31597	5.57031	0.1847762	2.5950928	105	4	1960-2008	0.49	M-v	1	MPC	116223 2002 TY ₄₂
2002 TH ₄₃	16.2	0.15	20071027	104.64556	136.46973	234.46136	3.93692	0.1037313	2.5385663	85	4	1998-2008	0.52	M-v	2	MPC	131825 2002 TH ₄₃
2002 TR ₄₇	16.5	0.15	20071027	103.57116	319.03690	42.74471	5.35314	0.2635027	2.5473006	201	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	112822 2002 TR ₄₇
2002 TU ₅₀	15.2	0.15	20071027	28.45640	349.56215	57.77244	15.42603	0.2297048	2.7838482	172	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	131825 2002 TU ₅₀
2002 TH ₅₁	15.9	0.15	20071027	88.22433	321.43864	37.99383	13.48771	0.2031347	2.6562849	99	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	114673 2002 TH ₅₁
2002 TZ ₅₂	15.6	0.15	20071027	341.81299	163.71018	250.89366	6.36966	0.2463562	3.0254358	118	3	1991-2008	0.54	M-v	2	MPC	131825 2002 TZ ₅₂
2002 TM ₅₃	15.3	0.15	20071027	349.75586	150.67054	236.52515	16.76356	0.2091732	3.0880227	94	2	2002-2008	0.55	M-v	2	MPC	126641 2002 TM ₅₃
2002 TR ₅₄	16.9	0.15	20071027	208.47220	253.03760	67.38440	3.53340	0.2122505	2.3080777	63	4	1994-2008	0.54	M-v	1	MPC	118022 2002 TR ₅₄
2002 TS ₅₅	16.6	0.15	20071027	107.18982	204.68430	138.77905	4.96104	0.2393930	2.5659348	97	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	131825 2002 TS ₅₅
2002 TW ₅₆	16.3	0.15	20071027	132.14284	357.43672	33.57652	7.53346	0.1343210	2.3932982	73	5	1998-2008	0.55	M-v	2	MPC	112823 2002 TW ₅₆
2002 TC ₅₈	14.5	0.15	20071027	45.62926	205.00548	129.52718	18.69517	0.4235491	2.7178179	169	6	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	131825 2002 TC ₅₈
2002 TH ₅₈	16.5	0.15	20071027	147.96799	345.90392	41.47183	7.96953	0.1106115	2.2871443	56	6	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	122717 2002 TH ₅₈
2002 TC ₆₁	16.8	0.15	20071027	27.79770	80.62683	335.45515	11.50967	0.2637842	2.6829914	48	2	2002-2008	0.41	M-v	4	MPC	131228 2002 TC ₆₁
2002 TK ₆₂	15.9	0.15	20071027	2.14233	125.40387	288.80380	3.75627	0.0355146	2.7488076	86	5	1995-2008	0.51	M-v	0	MPC	131825 2002 TK ₆₂
2002 TJ ₆₇	16.2	0.15	20071027	11.64440	67.01142	356.79611	7.35042	0.3114489	2.7852042	97	3	2002-2008	0.55	M-v	2	MPC	131826 2002 TJ ₆₇
2002 TY ₆₇	15.9	0.15	20071027	56.55088	74.29977	336.75826	25.15972	0.1752912	2.6162974	52	4	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	114674 2002 TY ₆₇
2002 TY ₆₉	15.8	0.15	20071027	86.05752	253.72226	132.52331	13.76374	0.2033304	2.6130455	73	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	112823 2002 TY ₆₉
2002 TQ ₇₀	16.3	0.15	20071027	37.55370	77.15795	321.06202	17.50563	0.2113195	2.6568512	62	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	131826 2002 TQ ₇₀
2002 TL ₇₁	16.5	0.15	20071027	74.17890	26.05566	352.78525	12.26418	0.2636464	2.5965161	55	3	2002-2008	0.48	M-v	3	MPC	110919 2002 TL ₇₁
2002 TD ₇₂	16.1	0.15	20071027	26.09726	91.94816	342.90838	7.68832	0.3259179	2.6805773	75	4	1999-2008	0.60	M-v	1	MPC	131826 2002 TD ₇₂
2002 TT ₇₂	17.0	0.15	20071027	171.37091	22.20471	297.61389	5.70392	0.1440677	2.4214940	39	5	1998-2008	0.39	M-v	1	MPC	112823 2002 TT ₇₂
2002 TC ₇₃	16.1	0.15	20071027	152.23579	5.83770	336.40062	6.93393	0.1164518	2.4295194	61	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	118023 2002 TC ₇₃
2002 TC ₇₅	16.8	0.15	20071027	153.87060	237.38895	89.23129	6.04686	0.1245310	2.4286258	53	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	110919 2002 TC ₇₅
2002 TU ₇₅	16.1	0.15	20071027	44.97600	78.47650	0.07336	13.33831	0.1250894	2.5246610	112	6	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	110920 2002 TU ₇₅
2002 TQ ₇₆	15.7	0.15	20071027	22.91168	153.92262	229.08416	5.73211	0.1251209	2.8100755	79	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	130155 2002 TQ ₇₆
2002 TD ₇₈	16.5	0.15	20071027	186.31445	72.85426	221.37217	4.26334	0.1838735	2.4222598	93	5	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	112823 2002 TD ₇₈
2002 TB ₇₉	16.4	0.15	20071027	73.92577	284.66544	113.54031	5.72031	0.1544837	2.5660611	58	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	110920 2002 TB ₇₉
2002 TV ₇₉	15.9	0.15	20071027	84.11983	201.46244	154.41751	7.38404	0.2781287	2.6316003	127	4	1998-2008	0.46	M-v	2	MPC	116223 2002 TV ₇₉
2002 TD ₈₀	17.1	0.15	20071027	169.18287	91.35952	226.91881	2.14187	0.0928248	2.4252190	69	5	1997-2008	0.39	M-v	0	MPC	112824 2002 TD ₈₀
2002 TO ₈₀	17.0	0.15	20071027	92.19679	134.47344	222.04101	3.62063	0.2771892	2.5672338	105	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	118023 2002 TO ₈₀
2002 TV ₈₀	15.5	0.15	20071027	207.51993	238.58274	67.58343	12.59353	0.2446056	2.3401526	79	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	114674 2002 TV ₈₀
2002 TD ₈₁	15.7	0.15	20071027	2.19313	349.12621	95.31969	6.22349	0.1380723	2.7120333	93	3	2002-2008	0.54	M-v	2	MPC	131826 2002 TD ₈₁
2002 TF ₈₁	16.6	0.15	20071027	201.87574	172.92149	143.98999	6.63330	0.1997119	2.3233127	45	3	2002-2008	0.49	M-v	3	MPC	94856 2002 TF ₈₁
2002 TF ₈₂	16.5	0.15	20071027	225.92219	58.93686	204.66837	3.80780	0.0645740	2.4222417	64	3	2002-2008	0.44	M-v	3	MPC	114674 2002 TF ₈₂
2002 TR ₈₂	17.0	0.15	20071027	53.94047	4.12736	56.22654	5.27271	0.1689529	2.5544220	51	5	1994-2008	0.47	M-v	1	MPC	114674 2002 TR ₈₂
2002 TU ₈₃	16.7	0.15	20071027	69.62125	238.47743	127.28787	7.10499	0.2586680	2.6353871	51	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	103422 2002 TU ₈₃
2002 TA ₈₅	16.8	0.15	20071027	80.92340	242.81446	134.15527	5.75714	0.2842963	2.5820882	110	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	118023 2002 TA ₈₅
2002 TF ₈₆	16.2	0.15	20071027	243.79281	265.73425	352.50436	5.52983	0.1041202	2.3688975	58	6	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	130155 2002 TF ₈₆
2002 TO ₈₇	16.6	0.15	20071027	190.85265	142.78913	183.48037	6.40221	0.1035144	2.3392849	38	4	1994-2008	0.52	M-v	1	MPC	131826 2002 TO ₈₇

2002 TO ₈₈	15.5	0.15	20071027	9.79147	130.44477	231.90261	8.86894	0.0879397	2.9661150	61	4	1997-2008	0.49	M-v	2	MPC	131826 2002 TO ₈₈
2002 TP ₈₈	16.8	0.15	20071027	190.19477	51.32121	264.85107	3.76280	0.2409872	2.3336243	31	3	2002-2008	0.44	M-v	3	MPC	75699 2002 TP ₈₈
2002 TE ₈₉	15.9	0.15	20071027	131.74609	23.17047	345.28738	5.75762	0.1240899	2.4239561	84	4	2002-2008	0.56	M-v	2	MPC	112824 2002 TE ₈₉
2002 TE ₉₂	17.7	0.15	20071027	168.89772	335.32040	332.56666	1.07423	0.1692960	2.4241645	60	6	1998-2008	0.41	M-v	1	MPC	110920 2002 TE ₉₂
2002 TZ ₉₃	17.7	0.15	20071027	145.25662	239.38949	78.89770	1.41985	0.2321350	2.4485114	44	6	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	122718 2002 TZ ₉₃
2002 TB ₉₄	17.4	0.15	20071027	124.94089	351.05132	7.30427	8.17240	0.1328873	2.4345504	40	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	108436 2002 TB ₉₄
2002 TJ ₉₅	16.8	0.15	20071027	75.33741	187.99229	194.42667	7.02571	0.0882497	2.5430804	57	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	131826 2002 TJ ₉₅
2002 TP ₉₅	15.4	0.15	20071027	25.62145	139.05304	255.58507	8.12868	0.1423971	2.7325358	55	3	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	131826 2002 TP ₉₅
2002 TM ₉₈	17.5	0.15	20071027	68.22083	33.44976	21.57400	5.99966	0.1158569	2.4844175	63	3	2002-2008	0.41	M-v	2	MPC	124378 2002 TM ₉₈
2002 TS ₉₈	16.2	0.15	20071027	346.46427	76.93707	329.44333	0.97641	0.1751106	2.8998831	91	2	2002-2008	0.50	M-v	3	MPC	128774 2002 TS ₉₈
2002 TV ₉₈	17.0	0.15	20071027	81.90510	256.53425	160.28396	4.89359	0.0512071	2.4112838	32	4	2002-2008	0.34	M-v	1	MPC	110921 2002 TV ₉₈
2002 TD ₉₉	16.8	0.15	20071027	244.49928	289.30657	320.65483	4.38139	0.1494139	2.3828621	45	4	1997-2008	0.45	M-v	1	MPC	115746 2002 TD ₉₉
2002 TV ₁₀₀	17.5	0.15	20071027	82.30997	10.13879	352.52319	5.37401	0.2562949	2.5841687	45	3	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	114674 2002 TV ₁₀₀
2002 TH ₁₀₂	17.0	0.15	20071027	195.43050	69.70741	231.85530	5.39921	0.1982743	2.3546118	48	4	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	110921 2002 TH ₁₀₂
2002 TQ ₁₀₂	16.9	0.15	20071027	214.90297	347.10668	298.33753	2.15014	0.1591243	2.3503675	46	8	1995-2008	0.40	M-v	1	MPC	112824 2002 TQ ₁₀₂
2002 TN ₁₀₃	16.2	0.15	20071027	44.85582	154.53935	219.82513	4.77012	0.0823392	2.7273110	57	3	2002-2008	0.42	M-v	3	MPC	130155 2002 TN ₁₀₃
2002 TD ₁₀₄	16.9	0.15	20071027	48.49560	89.92950	333.02752	8.42687	0.1664430	2.5349668	38	3	2002-2008	0.59	M-v	3	MPC	108438 2002 TD ₁₀₄
2002 TS ₁₀₄	16.2	0.15	20071027	246.49755	269.44646	343.67552	7.54585	0.1702649	2.3544789	44	4	1991-2008	0.67	M-v	2	MPC	62416 2002 TS ₁₀₄
2002 TP ₁₀₅	17.4	0.15	20071027	151.86273	114.27538	221.05292	6.29476	0.1511785	2.4183084	59	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	112824 2002 TP ₁₀₅
2002 TE ₁₀₈	15.7	0.15	20071027	14.83672	153.40287	271.66569	11.21303	0.3086774	2.8017707	135	2	2002-2008	0.38	M-v	2	MPC	131229 2002 TE ₁₀₈
2002 TD ₁₁₀	15.7	0.15	20071027	25.37482	279.14586	79.03141	10.91101	0.2637337	2.8541557	80	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	130155 2002 TD ₁₁₀
2002 TF ₁₁₀	16.0	0.15	20071027	39.79592	241.50935	153.25690	13.46753	0.2619818	2.6955285	62	5	1993-2008	0.56	M-v	1	MPC	131826 2002 TF ₁₁₀
2002 TM ₁₁₁	17.0	0.15	20071027	185.06491	135.04513	175.75172	7.55511	0.2363186	2.3116317	71	7	1995-2008	0.52	M-v	1	MPC	110921 2002 TM ₁₁₁
2002 TX ₁₁₁	16.7	0.15	20071027	150.46403	251.36344	63.08954	4.35649	0.1852837	2.4330532	74	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	131826 2002 TX ₁₁₁
2002 TE ₁₁₅	16.1	0.15	20071027	54.21698	176.65873	222.49014	14.61137	0.1236902	2.5989523	48	5	1998-2008	0.48	M-v	1	MPC	110921 2002 TE ₁₁₅
2002 TQ ₁₁₆	15.0	0.15	20071027	4.92660	139.32585	281.55848	7.93061	0.2575236	2.7865867	86	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	131826 2002 TQ ₁₁₆
2002 TM ₁₁₇	17.1	0.15	20071027	75.04436	27.00371	349.36428	13.87712	0.2792157	2.5962966	38	3	2002-2008	0.39	M-v	2	MPC	110922 2002 TM ₁₁₇
2002 TN ₁₁₉	16.1	0.15	20071027	60.08355	84.87956	316.68803	7.04578	0.1849599	2.5962936	77	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	131827 2002 TN ₁₁₉
2002 TT ₁₂₀	16.7	0.15	20071027	33.08584	82.32429	355.52282	12.32841	0.2584541	2.6306117	37	3	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	113960 2002 TT ₁₂₀
2002 TE ₁₂₁	16.2	0.15	20071027	54.33037	92.19520	345.60828	7.19968	0.1502550	2.5172873	106	4	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	131827 2002 TE ₁₂₁
2002 TJ ₁₂₁	16.4	0.15	20071027	51.06760	105.53562	315.65152	6.19347	0.1748466	2.5864199	74	3	2002-2008	0.48	M-v	3	MPC	120770 2002 TJ ₁₂₁
2002 TT ₁₂₁	16.6	0.15	20071027	267.95685	285.05822	314.03973	6.04098	0.0828684	2.4094007	49	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	110922 2002 TT ₁₂₁
2002 TN ₁₂₃	15.8	0.15	20071027	351.42567	142.47344	284.09052	6.86101	0.2136842	2.7792463	82	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	130156 2002 TN ₁₂₃
2002 TU ₁₂₃	16.2	0.15	20071027	60.15174	94.45849	253.07876	7.63814	0.1499936	2.7193292	44	3	2002-2008	0.24	M-v	2	MPC	131827 2002 TU ₁₂₃
2002 TX ₁₂₃	17.0	0.15	20071027	71.78191	39.71667	342.72132	15.55423	0.2098313	2.5731269	43	4	2000-2008	0.42	M-v	1	MPC	108442 2002 TX ₁₂₃
2002 TB ₁₂₄	16.5	0.15	20071027	175.06682	325.43897	335.69286	15.76581	0.0738775	2.4495978	43	5	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	122719 2002 TB ₁₂₄
2002 TO ₁₂₄	15.6	0.15	20071027	348.17080	338.86001	62.73842	5.20627	0.1066362	2.8024130	126	5	1998-2008	0.56	M-v	1	MPC	128775 2002 TO ₁₂₄
2002 TV ₁₂₅	15.6	0.15	20071027	43.26988	344.37382	46.93856	6.69176	0.2688925	2.6544657	100	5	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	131827 2002 TV ₁₂₅
2002 TN ₁₂₆	16.6	0.15	20071027	202.79659	182.76408	133.25083	6.12930	0.2036181	2.2764807	80	4	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	85658 2002 TN ₁₂₆
2002 TG ₁₂₇	16.5	0.15	20071027	189.95313	51.64112	238.81483	6.89724	0.0944708	2.4227481	79	6	1998-2008	0.43	M-v	0	MPC	112824 2002 TG ₁₂₇
2002 TL ₁₂₇	16.5	0.15	20071027	166.96485	41.71450	258.87663	5.65794	0.1500560	2.4514215	69	5	1998-2008	0.42	M-v	2	MPC	124379 2002 TL ₁₂₇
2002 TE ₁₂₉	15.1	0.15	20071027	89.64990	62.58689	238.72100	7.97168	0.1453980	2.7672548	118	5	1993-2008	0.48	M-v	1	MPC	131827 2002 TE ₁₂₉
2002 TG ₁₃₀	16.7	0.15	20071027	94.32946	272.78971	81.56752	6.23452	0.1903134	2.5557486	55	5	2002-2008	0.60	M-v	1	MPC	131827 2002 TG ₁₃₀
2002 TO ₁₃₀	16.7	0.15	20071027	136.95342	133.02714	221.64472	5.59307	0.1249285	2.3939885	109	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	116224 2002 TO ₁₃₀
2002 TE ₁₃₁	16.1	0.15	20071027	84.26336	285.87200	115.64903	6.63903	0.1511878	2.4643482	92	5	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	112825 2002 TE ₁₃₁
2002 TY ₁₃₁	16.5	0.15	20071027	6.69317	97.41603	335.81566	7.73348	0.2932807	2.7455077	93	2	2002-2008	0.55	M-v	3	MPC	131229 2002 TY ₁₃₁
2002 TH ₁₃₃	16.7	0.15	20071027	338.16181	128.35009	4.56640	15.06681	0.0486398	2.5339722	56	4	2002-2008	0.60	M-v	2	MPC	131827 2002 TH ₁₃₃
2002 TP ₁₃₃	16.3	0.15	20071027	208.26755	359.16192	288.00076	7.67343	0.1333749	2.3377224	46	5	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	110922 2002 TP ₁₃₃
2002 TV ₁₃₃	15.5	0.15	20071027	80.18611	31.35907	277.69064	7.61241	0.2813601	2.7062436	52	3	2002-2008	0.39	M-v	2	MPC	130156 2002 TV ₁₃₃
2002 TK ₁₃₉	17.0	0.15	20071027	81.50685	25.21508	6.10379	17.29948	0.2111599	2.5632099	161	3	2002-2006	0.37	M-v	2	MPC	124379 2002 TK ₁₃₉
2002 TQ ₁₄₁	16.3	0.15	20071027	123.30543	204.31003	200.73217	10.58662	0.1799558	2.3450815	77	4	2000-2008	0.56	M-v	2	MPC	66285 2002 TQ ₁₄₁
2002 TL ₁₄₃	16.6	0.15	20071027	60.22894	258.63372	67.32743	8.72472	0.2878462	2.7883471	64	4	2001-2008	0.45	M-v	0	MPC	131827 2002 TL ₁₄₃
2002 TR ₁₄₃	16.0	0.15	20071027	71.67711	283.68207	108.41284	5.94215	0.1308055	2.5648169	74	5	1994-2008	0.52	M-v	2	MPC	131827 2002 TR ₁₄₃

2008 FEB. 21

M.P.O. 133361

2002 TP ₁₄₄	16.5	0.15	20071027	71.15113	234.57138	143.98492	17.40327	0.2458646	2.6337361	56	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	110923 2002 TP ₁₄₄
2002 TK ₁₄₅	17.0	0.15	20071027	190.39064	58.98886	226.52629	1.94728	0.1807261	2.4194141	62	6	2001-2008	0.44	M-v	0	MPC	110923 2002 TK ₁₄₅
2002 TB ₁₄₈	16.2	0.15	20071027	18.98789	137.65741	259.10873	8.58849	0.1633216	2.6850424	46	2	2002-2008	0.40	M-v	2	MPC	131229 2002 TB ₁₄₈
2002 TF ₁₄₈	15.5	0.15	20071027	3.70851	168.62537	244.71700	9.11494	0.2339642	2.7210799	96	4	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	131827 2002 TF ₁₄₈
2002 TU ₁₄₈	15.5	0.15	20071027	3.62335	145.65773	255.21303	11.16175	0.1720268	2.7534349	107	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	131827 2002 TU ₁₄₈
2002 TH ₁₅₇	15.7	0.15	20071027	299.56859	87.74319	72.76271	14.34114	0.0823057	2.6033421	74	5	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	131827 2002 TH ₁₅₇
2002 TW ₁₅₉	15.9	0.15	20071027	16.28547	291.36229	142.32654	14.29531	0.2033082	2.7002014	71	3	2002-2008	0.54	M-v	2	MPC	131827 2002 TW ₁₅₉
2002 TP ₁₆₀	17.0	0.15	20071027	41.75709	349.58224	65.27443	15.21704	0.2375425	2.6530093	29	4	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	85664 2002 TP ₁₆₀
2002 TF ₁₆₁	16.5	0.15	20071027	81.65866	237.10201	150.27149	15.37030	0.1432160	2.5667446	41	5	1998-2008	0.45	M-v	1	MPC	120293 2002 TF ₁₆₁
2002 TM ₁₆₁	15.8	0.15	20071027	355.18243	2.60511	87.59113	14.53107	0.2946306	2.7810101	90	2	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	131827 2002 TM ₁₆₁
2002 TP ₁₆₂	15.1	0.15	20071027	30.31338	275.51407	107.60998	13.97304	0.2178503	2.8008498	61	2	2002-2008	0.52	M-v	3	MPC	131827 2002 TP ₁₆₂
2002 TX ₁₆₂	16.7	0.15	20071027	96.35221	213.07856	151.71336	16.10585	0.1760175	2.5768220	47	6	1998-2008	0.43	M-v	0	MPC	118023 2002 TX ₁₆₂
2002 TJ ₁₆₃	16.2	0.15	20071027	21.97702	311.41942	138.24523	14.80703	0.0169866	2.5841792	50	6	1997-2008	0.55	M-v	1	MPC	131827 2002 TJ ₁₆₃
2002 TV ₁₆₃	16.5	0.15	20071027	61.32580	255.88472	140.66226	13.07387	0.2598320	2.6349068	37	5	1993-2008	0.55	M-v	1	MPC	113962 2002 TV ₁₆₃
2002 TJ ₁₆₄	16.3	0.15	20071027	94.89636	232.14805	124.18657	13.67920	0.1989870	2.6131786	36	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	131827 2002 TJ ₁₆₄
2002 TY ₁₆₄	15.7	0.15	20071027	351.65293	348.14709	77.52698	9.70405	0.2151067	2.8105262	104	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	131827 2002 TY ₁₆₄
2002 TC ₁₆₅	15.7	0.15	20071027	15.29585	67.01260	28.70665	27.88235	0.1785240	2.5837199	41	5	1998-2008	0.70	M-v	1	MPC	110923 2002 TC ₁₆₅
2002 TH ₁₆₅	15.6	0.15	20071027	65.36823	247.79366	87.07674	8.49894	0.2528911	2.7385656	56	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	131827 2002 TH ₁₆₅
2002 TV ₁₆₆	15.8	0.15	20071027	66.81076	82.08052	258.96850	13.34027	0.1436948	2.7088881	49	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	131827 2002 TV ₁₆₆
2002 TC ₁₆₉	16.3	0.15	20071027	42.38014	77.34849	328.19787	13.30640	0.1841063	2.6303591	68	3	2002-2008	0.34	M-v	1	MPC	131827 2002 TC ₁₆₉
2002 TC ₁₇₀	14.9	0.15	20071027	26.82893	147.61197	234.04336	13.26378	0.1855736	2.7729860	141	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	131827 2002 TC ₁₇₀
2002 TN ₁₇₁	16.8	0.15	20071027	97.74405	50.20303	304.35578	8.94226	0.1169914	2.5795697	61	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	131827 2002 TN ₁₇₁
2002 TW ₁₇₁	15.6	0.15	20071027	46.27408	91.14545	234.00619	13.86176	0.1602695	2.8475003	76	3	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	128776 2002 TW ₁₇₁
2002 TT ₁₇₄	16.3	0.15	20071027	73.33934	278.54137	79.81591	7.29330	0.2460444	2.6358567	51	4	1998-2008	0.35	M-v	1	MPC	131828 2002 TT ₁₇₄
2002 TH ₁₇₅	16.0	0.15	20071027	4.06046	38.75609	42.57556	13.90788	0.2397014	2.6956501	37	3	1998-2008	0.57	M-v	2	MPC	131828 2002 TH ₁₇₅
2002 TT ₁₇₆	14.8	0.15	20071027	0.34498	176.72859	230.11597	15.66951	0.3082856	2.8739297	214	2	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	131828 2002 TT ₁₇₆
2002 TA ₁₇₇	15.7	0.15	20071027	53.27270	296.01157	83.76131	13.13301	0.2874995	2.6981186	66	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	131828 2002 TA ₁₇₇
2002 TV ₁₇₈	14.4	0.15	20071027	20.25932	87.39318	259.46511	11.78929	0.2754108	3.0265010	186	3	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	131828 2002 TV ₁₇₈
2002 TB ₁₇₉	15.9	0.15	20071027	78.02907	56.21216	339.11279	11.41501	0.1907301	2.5781351	88	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	112825 2002 TB ₁₇₉
2002 TG ₁₇₉	15.2	0.15	20071027	111.83832	65.99783	276.64714	12.54692	0.1583239	2.6040366	104	4	2002-2008	0.56	M-v	2	MPC	114675 2002 TG ₁₇₉
2002 TH ₁₇₉	15.8	0.15	20071027	67.26512	84.50730	296.26195	11.70126	0.1872312	2.6672280	88	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	110924 2002 TH ₁₇₉
2002 TB ₁₈₀	15.3	0.15	20071027	72.35874	61.50147	358.73175	13.10812	0.1739637	2.5579362	96	6	1969-2008	0.54	M-v	1	MPC	116224 2002 TB ₁₈₀
2002 TX ₁₈₀	15.3	0.15	20071027	110.83587	30.08573	350.72176	13.43200	0.1950922	2.5302056	115	5	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	114675 2002 TX ₁₈₀
2002 TP ₁₈₁	16.3	0.15	20071027	52.89097	77.43084	280.93850	7.22849	0.1742315	2.7309540	37	3	2000-2008	0.44	M-v	2	MPC	131230 2002 TP ₁₈₁
2002 TM ₁₈₃	16.2	0.15	20071027	18.83551	128.99028	268.78861	2.02498	0.1978217	2.7446286	62	3	2002-2008	0.54	M-v	3	MPC	131230 2002 TM ₁₈₃
2002 TX ₁₈₃	15.6	0.15	20071027	121.36977	109.37791	245.75457	4.24740	0.1326401	2.4613988	176	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	131828 2002 TX ₁₈₃
2002 TG ₁₈₇	16.3	0.15	20071027	58.93520	118.04116	273.32754	3.83010	0.1204659	2.6007496	89	5	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	131828 2002 TG ₁₈₇
2002 TU ₁₈₉	15.7	0.15	20071027	10.76564	75.50577	324.33076	7.70755	0.1974013	2.7942471	64	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	131828 2002 TU ₁₈₉
2002 TM ₁₉₀	14.5	0.15	20071027	334.72135	30.30314	35.87928	30.55202	0.3892623	3.1641039	106	3	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	130157 2002 TM ₁₉₀
2002 TU ₁₉₀	16.2	0.15	20071027	34.70560	91.01670	304.83743	12.42676	0.3087704	2.7472663	55	2	2002-2008	0.46	M-v	3	MPC	131230 2002 TU ₁₉₀
2002 TY ₁₉₀	14.2	0.15	20071027	21.61211	88.85317	271.24739	15.64005	0.1617251	2.9516804	166	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	131828 2002 TY ₁₉₀
2002 TY ₁₉₁	15.8	0.15	20071027	136.40644	0.81258	336.80926	12.73817	0.0700044	2.5266250	74	4	2002-2008	0.56	M-v	3	MPC	131828 2002 TY ₁₉₁
2002 TB ₁₉₂	15.8	0.15	20071027	25.46164	128.26903	263.40171	11.67636	0.1696529	2.7973323	61	2	2002-2008	0.56	M-v	3	MPC	131828 2002 TB ₁₉₂
2002 TF ₁₉₂	14.5	0.15	20071027	343.18391	101.86118	320.24356	12.40831	0.1708274	2.9122126	108	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	131828 2002 TF ₁₉₂
2002 TD ₁₉₄	16.6	0.15	20071027	58.26927	28.77141	59.35223	2.15153	0.1534463	2.4505037	79	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	116224 2002 TD ₁₉₄
2002 TN ₁₉₈	16.0	0.15	20071027	87.05164	37.77201	335.93775	12.13548	0.2031853	2.5433714	120	5	1998-2008	0.49	M-v	2	MPC	110925 2002 TN ₁₉₈
2002 TZ ₁₉₈	16.1	0.15	20071027	333.32832	215.48637	201.53622	3.39234	0.1750120	2.9488793	79	2	2002-2008	0.53	M-v	3	MPC	130157 2002 TZ ₁₉₈
2002 TT ₂₀₂	17.4	0.15	20071027	35.69521	241.39093	119.64346	4.74802	0.3053707	2.7892675	28	2	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	129623 2002 TT ₂₀₂
2002 TK ₂₀₃	17.1	0.15	20071027	101.70027	310.96165	40.20820	10.36439	0.2461506	2.5440053	75	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	112826 2002 TK ₂₀₃
2002 TL ₂₁₀	16.6	0.15	20071027	113.38573	311.95026	34.20635	5.76785	0.2103136	2.5397851	83	5	1998-2008	0.47	M-v	1	MPC	112826 2002 TL ₂₁₀
2002 TH ₂₁₂	15.5	0.15	20071027	33.97796	19.54851	57.84049	14.71614	0.1431114	2.5329500	37	3	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	122420 2002 TH ₂₁₂
2002 TM ₂₁₂	17.0	0.15	20071027	101.68488	220.53605	120.03326	12.30587	0.2557492	2.5520507	42	4	2002-2008	0.38	M-v	2	MPC	131829 2002 TM ₂₁₂
2002 TE ₂₁₅	16.6	0.15	20071027	150.93782	277.64282	66.46669	7.18599	0.1787761	2.4141111	58	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	112826 2002 TE ₂₁₅

2002 TW ₂₁₅	15.8	0.15	20071027	23.45045	215.40121	140.94099	14.12829	0.2911793	2.8852178	68	4	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	131829 2002 TW ₂₁₅
2002 TO ₂₁₆	15.8	0.15	20071027	8.80631	339.85502	131.02099	13.72693	0.3431071	2.6598103	49	3	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	131829 2002 TO ₂₁₆
2002 TC ₂₁₇	17.5	0.15	20071027	109.91800	259.77401	111.26145	3.80377	0.1959537	2.4781170	39	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	121787 2002 TC ₂₁₇
2002 TP ₂₁₇	17.7	0.15	20071027	186.10231	268.84970	44.03850	3.11297	0.1972446	2.3806703	31	5	1998-2008	0.43	M-v	1	MPC	122720 2002 TP ₂₁₇
2002 TW ₂₁₇	17.0	0.15	20071027	85.97189	59.10934	296.07875	2.18678	0.1981391	2.6055939	55	3	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	131829 2002 TW ₂₁₇
2002 TC ₂₁₈	16.7	0.15	20071027	92.88546	61.66025	329.41071	5.94761	0.1145183	2.4753262	64	6	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	120771 2002 TC ₂₁₈
2002 TS ₂₁₈	15.4	0.15	20071027	16.99675	79.59320	311.12343	7.21088	0.2198399	2.7890447	69	3	2002-2008	0.54	M-v	2	MPC	131829 2002 TS ₂₁₈
2002 TA ₂₁₉	16.9	0.15	20071027	178.73597	4.84167	313.94574	6.07058	0.2210890	2.3551603	35	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	85676 2002 TA ₂₁₉
2002 TX ₂₂₁	16.7	0.15	20071027	86.29055	26.47296	347.44367	12.73949	0.2120096	2.5514965	67	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	114676 2002 TX ₂₂₁
2002 TA ₂₂₂	16.1	0.15	20071027	6.79032	176.72639	282.43342	4.24258	0.1866637	2.6010885	83	5	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	131829 2002 TA ₂₂₂
2002 TT ₂₂₂	16.6	0.15	20071027	61.51250	31.97304	22.63563	5.35626	0.1360993	2.5640631	100	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	112826 2002 TT ₂₂₂
2002 TR ₂₂₃	16.4	0.15	20071027	189.86631	156.82181	172.24881	1.91705	0.1854097	2.3560732	61	4	1998-2008	0.70	M-v	2	MPC	62419 2002 TR ₂₂₃
2002 TB ₂₂₅	16.9	0.15	20071027	87.52597	331.88964	34.19819	3.75193	0.2438647	2.5843086	83	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	131829 2002 TB ₂₂₅
2002 TK ₂₂₅	16.6	0.15	20071027	88.66856	209.04602	174.85843	4.08790	0.2475851	2.5603234	140	4	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	112826 2002 TK ₂₂₅
2002 TN ₂₂₅	16.2	0.15	20071027	105.92911	305.54021	55.38719	5.28947	0.1947325	2.5647301	130	5	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	118024 2002 TN ₂₂₅
2002 TA ₂₂₆	15.2	0.15	20071027	125.54558	299.04135	62.86948	15.16580	0.1576260	2.5249197	176	5	1986-2008	0.51	M-v	2	MPC	116225 2002 TA ₂₂₆
2002 TK ₂₂₆	15.5	0.15	20071027	43.35144	354.16301	56.20190	18.61721	0.2189696	2.7011563	120	3	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	110926 2002 TK ₂₂₆
2002 TA ₂₃₁	16.5	0.15	20071027	104.50376	258.15728	79.59826	7.48403	0.2419675	2.5346329	85	5	1998-2008	0.49	M-v	2	MPC	131829 2002 TA ₂₃₁
2002 TE ₂₃₁	15.2	0.15	20071027	27.56193	288.81591	68.89638	10.34279	0.2023730	2.8071357	91	3	2002-2008	0.48	M-v	3	MPC	130157 2002 TE ₂₃₁
2002 TM ₂₃₂	15.0	0.15	20071027	69.53346	64.10963	252.85696	12.17699	0.2101043	2.7899933	34	2	2002-2008	0.39	M-v	4	MPC	131231 2002 TM ₂₃₂
2002 TV ₂₃₂	16.1	0.15	20071027	21.07085	139.34542	308.76893	12.75297	0.2262117	2.6224043	55	5	1993-2008	0.59	M-v	1	MPC	131231 2002 TV ₂₃₂
2002 TH ₂₃₅	15.5	0.15	20071027	40.60546	86.98227	272.53123	9.42792	0.2712394	2.7946076	74	2	2002-2008	0.53	M-v	3	MPC	131829 2002 TH ₂₃₅
2002 TV ₂₃₅	16.5	0.15	20071027	34.40292	79.84634	321.80874	12.27709	0.2195317	2.7178300	50	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	131829 2002 TV ₂₃₅
2002 TU ₂₃₆	15.3	0.15	20071027	36.55893	166.92453	274.73250	12.35122	0.1519341	2.5750565	57	5	1998-2008	0.64	M-v	1	MPC	110927 2002 TU ₂₃₆
2002 TD ₂₃₇	16.1	0.15	20071027	49.33745	116.13079	288.10626	10.14626	0.1535256	2.6475479	37	3	2002-2008	0.58	M-v	2	MPC	108463 2002 TD ₂₃₇
2002 TN ₂₃₇	14.8	0.15	20071027	329.44436	267.11701	233.23792	27.83167	0.4090189	2.7811220	136	4	1999-2008	0.61	M-v	1	MPC	131829 2002 TN ₂₃₇
2002 TE ₂₃₈	17.2	0.15	20071027	75.33589	157.21058	218.95294	1.98555	0.2146169	2.6103049	42	3	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	128777 2002 TE ₂₃₈
2002 TJ ₂₃₉	15.8	0.15	20071027	19.54808	136.24001	264.47510	8.08723	0.1279177	2.7308340	83	5	1998-2008	0.48	M-v	1	MPC	131829 2002 TJ ₂₃₉
2002 TB ₂₄₁	16.3	0.15	20071027	155.48737	292.34233	56.29720	2.15430	0.1999872	2.3840520	55	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	116225 2002 TB ₂₄₁
2002 TJ ₂₄₃	17.0	0.15	20071027	201.93499	273.18311	26.07015	4.20202	0.1521790	2.3788198	33	3	2002-2008	0.39	M-v	2	MPC	108464 2002 TJ ₂₄₃
2002 TV ₂₄₄	17.0	0.15	20071027	69.39433	34.68728	7.64385	1.77509	0.2034643	2.5692096	76	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	116225 2002 TV ₂₄₄
2002 TC ₂₄₆	16.9	0.15	20071027	103.21146	235.98686	155.78375	5.58907	0.1458868	2.4640679	83	6	1996-2008	0.51	M-v	1	MPC	112827 2002 TC ₂₄₆
2002 TU ₂₄₆	16.1	0.15	20071027	89.04720	40.81500	37.38691	8.22485	0.0856875	2.3819435	56	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	61469 2002 TU ₂₄₆
2002 TY ₂₄₆	17.2	0.15	20071027	64.78840	358.83453	44.91049	2.69112	0.1158153	2.5760975	72	6	1998-2008	0.40	M-v	1	MPC	116225 2002 TY ₂₄₆
2002 TL ₂₄₈	16.8	0.15	20071027	179.09940	159.86305	139.99844	3.26386	0.1954810	2.4238301	45	6	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	131829 2002 TL ₂₄₈
2002 TS ₂₄₈	16.2	0.15	20071027	42.42802	270.65546	81.89349	1.77054	0.0812276	2.7937825	49	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	130158 2002 TS ₂₄₈
2002 TX ₂₄₈	17.3	0.15	20071027	145.46034	181.20789	157.84088	1.97283	0.1458068	2.4363766	54	7	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	110927 2002 TX ₂₄₈
2002 TU ₂₅₀	16.9	0.15	20071027	35.62351	108.46572	277.34946	0.75947	0.3230057	2.7686872	76	3	1999-2008	0.50	M-v	3	MPC	131829 2002 TU ₂₅₀
2002 TD ₂₅₂	17.2	0.15	20071027	206.88722	251.15893	60.49318	4.67166	0.0998792	2.3226068	39	5	1997-2008	0.65	M-v	1	MPC	113968 2002 TD ₂₅₂
2002 TZ ₂₅₂	17.2	0.15	20071027	100.08651	142.51319	219.99169	3.69362	0.2259452	2.5591700	98	5	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	110928 2002 TZ ₂₅₂
2002 TL ₂₅₃	15.8	0.15	20071027	19.89986	206.79570	145.46928	1.79368	0.4054156	2.9141059	117	4	1997-2008	0.68	M-v	2	MPC	131829 2002 TL ₂₅₃
2002 TO ₂₅₃	16.1	0.15	20071027	223.13878	121.86478	189.26325	6.78730	0.1371025	2.3265228	58	6	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	90161 2002 TO ₂₅₃
2002 TP ₂₅₃	16.5	0.15	20071027	210.21625	218.77170	92.63778	2.94130	0.2283751	2.3334242	78	8	1998-2008	0.48	M-v	1	MPC	112827 2002 TP ₂₅₃
2002 TC ₂₅₅	15.5	0.15	20071027	13.83307	34.70356	55.86100	10.37103	0.1525316	2.6515996	57	4	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	131829 2002 TC ₂₅₅
2002 TP ₂₅₆	16.2	0.15	20071027	82.35474	309.70324	48.48558	2.58874	0.2114440	2.6402391	66	3	2002-2008	0.49	M-v	3	MPC	131829 2002 TP ₂₅₆
2002 TU ₂₅₆	15.5	0.15	20071027	340.46669	91.47729	35.50481	10.10533	0.2513352	2.7114014	101	3	2002-2008	0.60	M-v	1	MPC	131830 2002 TU ₂₅₆
2002 TR ₂₅₇	16.8	0.15	20071027	181.05714	193.32509	138.47805	1.76791	0.1279676	2.3870903	49	6	1998-2008	0.47	M-v	1	MPC	116225 2002 TR ₂₅₇
2002 TT ₂₅₈	16.0	0.15	20071027	82.79208	258.33757	152.96508	3.88465	0.1142035	2.5268859	162	7	1996-2008	0.56	M-v	2	MPC	131830 2002 TT ₂₅₈
2002 TE ₂₆₀	17.0	0.15	20071027	109.49875	163.26295	200.07782	4.86716	0.2372726	2.5276904	82	5	1998-2008	0.43	M-v	1	MPC	112828 2002 TE ₂₆₀
2002 TQ ₂₆₀	16.0	0.15	20071027	61.78386	320.61229	86.18999	4.32025	0.3110295	2.6436994	143	4	1996-2008	0.50	M-v	1	MPC	114677 2002 TQ ₂₆₀
2002 TM ₂₆₁	15.3	0.15	20071027	33.12851	359.66628	73.51064	11.63165	0.3347473	2.7502308	105	3	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	131830 2002 TM ₂₆₁
2002 TV ₂₆₁	16.9	0.15	20071027	161.61485	280.30701	45.73557	5.77620	0.1713462	2.4234870	38	4	2002-2008	0.23	M-v	1	MPC	108469 2002 TV ₂₆₁
2002 TY ₂₆₂	16.2	0.15	20071027	32.64740	131.90745	232.93931	1.11928	0.0786192	2.8617802	81	5	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	128778 2002 TY ₂₆₂

2008 FEB. 21

M.P.O. 133363

2002 TN ₂₆₃	15.7	0.15	20071027	58.84896	323.81664	62.41690	14.91308	0.0658040	2.6193025	43	4	1998-2008	0.49	M-v	1	MP	131830 2002 TN ₂₆₃
2002 TV ₂₆₅	15.4	0.15	20071027	66.27551	348.55075	61.12775	14.29365	0.1870310	2.6442915	126	4	2002-2008	0.58	M-v	1	MP	116225 2002 TV ₂₆₅
2002 TX ₂₆₅	15.5	0.15	20071027	309.31688	235.73913	237.36794	24.28449	0.4247852	3.1076706	46	2	2002-2008	0.45	M-v	2	MP	127983 2002 TX ₂₆₅
2002 TA ₂₆₆	15.2	0.15	20071027	165.14985	271.88668	60.44418	12.47457	0.1553446	2.5272211	149	5	2000-2008	0.58	M-v	2	MP	131830 2002 TA ₂₆₆
2002 TK ₂₆₇	15.6	0.15	20071027	23.90504	110.88337	320.82041	21.36959	0.0576770	2.6632274	61	3	2002-2008	0.64	M-v	2	MP	131830 2002 TK ₂₆₇
2002 TP ₂₆₇	16.4	0.15	20071027	145.79390	35.17086	283.07175	2.93913	0.1458507	2.5389447	59	5	2002-2008	0.45	M-v	1	MP	131830 2002 TP ₂₆₇
2002 TP ₂₆₈	16.4	0.15	20071027	107.79969	84.07600	256.08672	5.18262	0.1806392	2.5494146	65	5	1998-2008	0.52	M-v	1	MP	131830 2002 TP ₂₆₈
2002 TZ ₂₆₈	16.4	0.15	20071027	26.35489	62.79525	355.25438	12.39001	0.2597686	2.6864236	59	5	1995-2008	0.56	M-v	1	MP	131830 2002 TZ ₂₆₈
2002 TG ₂₆₉	16.4	0.15	20071027	120.87407	346.73078	347.28795	6.09821	0.1279516	2.5385608	104	4	2002-2008	0.47	M-v	2	MP	131830 2002 TG ₂₆₉
2002 TH ₂₇₀	16.6	0.15	20071027	245.98030	253.34025	348.02896	5.76384	0.1020070	2.4344196	57	5	1998-2008	0.48	M-v	0	MP	131830 2002 TH ₂₇₀
2002 TP ₂₇₀	16.3	0.15	20071027	42.43818	148.87806	262.16117	2.78313	0.1121401	2.6199944	73	6	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	131830 2002 TP ₂₇₀
2002 TR ₂₇₀	16.3	0.15	20071027	177.75385	329.31610	341.17840	6.07494	0.0869144	2.4340476	62	5	1998-2008	0.54	M-v	1	MP	131830 2002 TR ₂₇₀
2002 TD ₂₇₁	16.7	0.15	20071027	30.37962	93.25277	344.52177	6.99351	0.1723689	2.6045072	56	4	2002-2008	0.42	M-v	0	MP	110929 2002 TD ₂₇₁
2002 TZ ₂₇₁	16.1	0.15	20071027	179.81910	297.08634	357.95375	8.17721	0.1229086	2.4707606	57	5	1997-2008	0.47	M-v	1	MP	131830 2002 TZ ₂₇₁
2002 TC ₂₇₃	16.4	0.15	20071027	101.43385	111.05452	249.44109	4.53680	0.1359412	2.5374668	76	4	1994-2008	0.53	M-v	3	MP	108472 2002 TC ₂₇₃
2002 TA ₂₇₅	16.2	0.15	20071027	131.52286	345.74385	346.28023	2.71283	0.1826684	2.5279351	130	4	2002-2008	0.48	M-v	2	MP	131830 2002 TA ₂₇₅
2002 TY ₂₇₇	14.6	0.15	20071027	331.97536	184.86530	221.37305	22.07031	0.1067425	2.9819068	96	3	1997-2008	0.64	M-v	2	MP	130158 2002 TY ₂₇₇
2002 TE ₂₇₈	16.9	0.15	20071027	75.65851	65.31097	325.22269	7.83678	0.2102823	2.5713634	61	3	2002-2008	0.40	M-v	2	MP	120771 2002 TE ₂₇₈
2002 TG ₂₇₈	15.7	0.15	20071027	29.25435	180.37955	244.22742	9.96092	0.2019059	2.6699113	75	6	1997-2008	0.59	M-v	1	MP	131830 2002 TG ₂₇₈
2002 TS ₂₈₁	16.5	0.15	20071027	79.58887	90.55656	309.35483	4.22034	0.1903156	2.5520545	74	4	2002-2008	0.44	M-v	2	MP	108475 2002 TS ₂₈₁
2002 TH ₂₈₃	15.8	0.15	20071027	236.36943	292.62312	353.19755	6.63420	0.1069247	2.3669069	75	4	2002-2008	0.61	M-v	1	MP	131830 2002 TH ₂₈₃
2002 TX ₂₈₇	15.6	0.15	20071027	132.89751	1.73071	359.51220	6.79496	0.1528314	2.4821519	74	4	1998-2008	0.43	M-v	3	MP	122721 2002 TX ₂₈₇
2002 TC ₂₈₈	15.8	0.15	20071027	41.31013	142.20894	242.48548	6.63486	0.2871607	2.7681628	114	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MP	131830 2002 TC ₂₈₈
2002 TM ₂₈₈	15.2	0.15	20071027	40.75884	95.01685	263.97584	10.57152	0.2529048	2.8519360	92	2	2002-2008	0.46	M-v	3	MP	131830 2002 TM ₂₈₈
2002 TQ ₂₉₀	16.2	0.15	20071027	148.79599	0.08053	354.25892	6.63125	0.1395548	2.4333147	56	5	1998-2008	0.70	M-v	2	MP	112828 2002 TQ ₂₉₀
2002 TT ₂₉₀	15.8	0.15	20071027	57.82633	152.20732	245.74243	8.43072	0.1301318	2.6532580	93	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MP	108478 2002 TT ₂₉₀
2002 TR ₂₉₁	15.0	0.15	20071027	205.00945	15.49167	282.61051	6.76504	0.2062147	2.4351259	88	5	1998-2008	0.53	M-v	1	MP	122721 2002 TR ₂₉₁
2002 TV ₂₉₂	15.0	0.15	20071027	78.10306	125.21621	241.50369	11.97876	0.2805468	2.6783086	143	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MP	131830 2002 TV ₂₉₂
2002 TZ ₂₉₂	15.5	0.15	20071027	50.82182	144.59967	258.01949	8.41539	0.2230371	2.7258168	124	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MP	131830 2002 TZ ₂₉₂
2002 TN ₂₉₃	14.2	0.15	20071027	337.31405	148.66836	268.74184	12.42176	0.1767785	3.0970318	135	3	2001-2008	0.55	M-v	2	MP	131830 2002 TN ₂₉₃
2002 TV ₂₉₃	17.0	0.15	20071027	144.55607	325.83579	7.58814	6.06170	0.1982853	2.4661394	50	4	1998-2008	0.39	M-v	3	MP	110930 2002 TV ₂₉₃
2002 TV ₂₉₄	16.2	0.15	20071027	37.18693	51.84262	353.55528	10.30565	0.2168636	2.7115736	57	4	1995-2008	0.54	M-v	1	MP	131830 2002 TV ₂₉₄
2002 TX ₂₉₄	14.2	0.15	20071027	12.05601	76.95125	283.04034	13.67506	0.1893627	3.0141149	130	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MP	131830 2002 TX ₂₉₄
2002 TC ₂₉₅	15.5	0.15	20071027	192.82174	330.19783	357.44179	13.04570	0.2602771	2.3314013	94	5	2001-2008	0.53	M-v	2	MP	112829 2002 TC ₂₉₅
2002 TF ₂₉₅	14.2	0.15	20071027	355.02751	41.37026	355.49025	14.25427	0.2227943	2.9747508	222	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MP	131830 2002 TF ₂₉₅
2002 TC ₂₉₆	15.5	0.15	20071027	40.15475	133.51494	254.28047	14.95168	0.3628957	2.7568206	112	3	2000-2008	0.45	M-v	1	MP	131232 2002 TC ₂₉₆
2002 TR ₂₉₇	16.4	0.15	20071027	94.58050	342.05439	37.90513	5.81505	0.0692083	2.5612962	80	3	2002-2008	0.55	M-v	3	MP	112829 2002 TR ₂₉₇
2002 TD ₂₉₈	16.0	0.15	20071027	46.69589	123.25666	241.23523	5.21429	0.0224113	2.7337548	88	6	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	131831 2002 TD ₂₉₈
2002 TP ₂₉₈	16.8	0.15	20071027	100.46956	29.96106	338.52897	4.32714	0.1686476	2.5591532	44	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MP	108479 2002 TP ₂₉₈
2002 TR ₂₉₈	16.4	0.15	20071027	72.90223	96.91864	304.74891	3.28195	0.1312163	2.5748513	74	4	2002-2008	0.47	M-v	2	MP	118025 2002 TR ₂₉₈
2002 TX ₂₉₉	15.9	0.15	20071027	65.94637	91.17095	251.04575	4.70272	0.0866715	2.8294709	44	2	2002-2008	0.37	M-v	4	MP	131232 2002 TX ₂₉₉
2002 TW ₃₀₀	15.9	0.15	20071027	88.17739	44.58814	328.51354	13.23025	0.2235074	2.5926036	73	3	2002-2008	0.44	M-v	2	MP	110930 2002 TW ₃₀₀
2002 TA ₃₀₃	16.5	0.15	20071027	66.78195	216.86492	192.02469	13.80230	0.0317699	2.5215426	62	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MP	122721 2002 TA ₃₀₃
2002 TC ₃₀₄	17.3	0.15	20071027	82.53150	334.94232	49.68197	8.65974	0.1573366	2.5404484	32	3	2002-2008	0.53	M-v	2	MP	108480 2002 TC ₃₀₄
2002 TP ₃₀₄	17.6	0.15	20071027	133.45565	229.37367	123.30305	5.46161	0.1151081	2.4486921	35	6	2000-2008	0.41	M-v	0	MP	121323 2002 TP ₃₀₄
2002 TE ₃₀₈	18.2	0.15	20071027	107.80333	276.28476	82.55707	5.32069	0.2187416	2.5160554	53	3	1998-2006	0.27	M-v	2	MP	122721 2002 TE ₃₀₈
2002 TC ₃₁₂	17.1	0.15	20071027	90.45679	265.28962	125.65925	7.62325	0.1245275	2.5131237	49	4	1998-2008	0.43	M-v	3	MP	114678 2002 TC ₃₁₂
2002 TS ₃₁₅	16.9	0.15	20071027	86.66210	227.33029	154.93667	11.97823	0.1986353	2.5714638	56	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MP	118025 2002 TS ₃₁₅
2002 TX ₃₁₇	17.3	0.15	20071027	336.55762	289.58498	218.41512	6.16455	0.1521192	2.4339784	35	4	2002-2008	0.73	M-v	1	MP	131831 2002 TX ₃₁₇
2002 TH ₃₂₃	17.7	0.15	20071027	253.51491	79.56900	192.03142	3.30560	0.0969012	2.2747175	33	5	1995-2008	0.35	M-v	1	MP	112829 2002 TH ₃₂₃
2002 TZ ₃₂₃	17.7	0.15	20071027	246.99788	244.89725	4.34901	6.35214	0.0603207	2.3774942	19	4	2002-2008	0.24	M-v	0	MP	108482 2002 TZ ₃₂₃
2002 TX ₃₂₈	17.3	0.15	20071027	9.93263	328.16212	173.02223	7.20674	0.0571752	2.3765280	37	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MP	110931 2002 TX ₃₂₈
2002 TB ₃₂₉	17.6	0.15	20071027	23.27486	10.37932	47.62844	2.75228	0.1982837	2.6726583	25	2	2002-2008	0.24	M-v	2	MP	131233 2002 TB ₃₂₉

2002 TH ₃₃₁	17.8	0.15	20071027	229.17315	96.45198	165.12168	6.12559	0.2075494	2.3554716	32	6	1991-2008	0.22	M-v	0	MPC	110931 2002 TH ₃₃₁
2002 TS ₃₃₃	18.2	0.15	20071027	359.28906	326.17360	161.26922	5.25302	0.1109250	2.4933500	48	6	1996-2008	0.34	M-v	1	MPC	114678 2002 TS ₃₃₃
2002 TK ₃₄₀	17.4	0.15	20071027	328.69818	82.80610	72.28693	5.70783	0.1562027	2.5252183	52	5	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	114678 2002 TK ₃₄₀
2002 TU ₃₄₃	17.0	0.15	20071027	66.45390	278.65292	75.75307	7.03334	0.0056692	2.7384010	38	4	1996-2008	0.31	M-v	0	MPC	129626 2002 TU ₃₄₃
2002 TR ₃₄₅	17.0	0.15	20071027	321.90840	73.45556	109.17226	7.37669	0.1649771	2.4495900	47	4	2000-2008	0.56	M-v	2	MPC	61501 2002 TR ₃₄₅
2002 TB ₃₅₁	16.6	0.15	20071027	85.82336	118.68564	196.09841	14.41634	0.1506916	2.6617363	31	5	1998-2008	0.33	M-v	0	MPC	85699 2002 TB ₃₅₁
2002 TX ₃₆₇	17.3	0.15	20071027	67.73847	293.95547	88.00783	8.49250	0.0893604	2.6308642	27	3	2002-2008	0.26	M-v	2	MPC	131234 2002 TX ₃₆₇
2002 TY ₃₇₁	16.3	0.15	20071027	350.08124	5.16857	112.01176	12.92626	0.1332124	2.6865712	72	4	2002-2008	0.46	M-v	0	MPC	131831 2002 TY ₃₇₁
2002 TX ₃₇₅	16.4	0.15	20071027	30.42185	149.50595	283.93791	3.03158	0.1713525	2.6281446	47	4	2002-2008	0.73	M-v	1	MPC	108486 2002 TX ₃₇₅
2002 TC ₃₇₆	16.8	0.15	20071027	181.71859	185.58514	128.09444	7.51694	0.0844040	2.4339999	38	6	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	108486 2002 TC ₃₇₆
2002 TH ₃₇₆	16.0	0.15	20071027	54.56280	274.64650	76.96903	5.16208	0.1150796	2.8024604	56	5	1994-2008	0.44	M-v	1	MPC	131831 2002 TH ₃₇₆
2002 TK ₃₇₆	13.7	0.15	20071027	270.93814	215.90758	320.36506	16.09535	0.2947996	3.0436171	55	6	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	131831 2002 TK ₃₇₆
2002 TX ₃₈₁	16.3	0.15	20071027	36.46554	126.49875	276.80475	10.50004	0.1901751	2.6205076	39	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	131234 2002 TX ₃₈₁
2002 TK ₃₈₂	15.9	0.15	20071027	26.90309	6.44377	59.58649	16.04555	0.1032498	2.6863939	41	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	131235 2002 TK ₃₈₂
2002 TL ₃₈₂	16.6	0.15	20071027	29.19737	225.13432	194.47046	2.54959	0.1416779	2.6941335	41	3	2002-2008	0.34	M-v	2	MPC	131235 2002 TL ₃₈₂
2002 UB	17.7	0.15	20071027	237.85821	30.74825	216.71441	22.64583	0.1170559	1.6910806	114	4	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	104236 2002 UB
2002 UE	16.8	0.15	20071027	95.37743	313.15429	55.17004	2.15036	0.1149106	2.5955843	71	5	1996-2008	0.38	M-v	1	MPC	128780 2002 UE
2002 UT	16.6	0.15	20071027	192.15994	7.86193	266.03830	5.53718	0.0866960	2.4610148	42	4	2002-2008	0.35	M-v	1	MPC	131831 2002 UT
2002 UX ₂	15.9	0.15	20071027	64.91892	83.19212	341.18999	21.46894	0.1394779	2.5830421	48	4	2002-2008	0.61	M-v	2	MPC	112829 2002 UX ₂
2002 UG ₃	15.9	0.15	20071027	27.42870	255.40831	141.54911	11.82295	0.3099669	2.7838687	64	4	1999-2008	0.38	M-v	1	MPC	131831 2002 UG ₃
2002 UY ₃	15.8	0.15	20071027	20.87513	23.41418	51.96050	13.30996	0.2090037	2.6900346	67	4	2000-2008	0.58	M-v	2	MPC	130159 2002 UY ₃
2002 UH ₄	13.8	0.15	20071027	319.15920	205.18606	263.70559	34.75179	0.1281258	2.8582157	65	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	131831 2002 UH ₄
2002 UZ ₅	16.9	0.15	20071027	103.20029	244.12094	157.38051	7.69166	0.1216736	2.4350509	41	4	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	112829 2002 UZ ₅
2002 UC ₈	16.9	0.15	20071027	165.05148	206.17952	125.86153	9.38596	0.2323624	2.4041434	47	6	1998-2008	0.51	M-v	0	MPC	94865 2002 UC ₈
2002 UL ₈	17.3	0.15	20071027	78.49086	198.08922	169.83262	13.66437	0.2059381	2.6463013	85	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	124383 2002 UL ₈
2002 UY ₈	15.6	0.15	20071027	96.29384	164.66223	188.62451	19.71950	0.2692483	2.6118315	178	7	1998-2008	0.45	M-v	1	MPC	120771 2002 UY ₈
2002 UZ ₈	16.2	0.15	20071027	96.79314	206.72090	158.37604	12.54922	0.2268315	2.5875266	99	4	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	114678 2002 UZ ₈
2002 UC ₉	17.2	0.15	20071027	41.08369	275.13209	121.24326	10.09797	0.3325652	2.7321984	38	3	2002-2008	0.32	M-v	1	MPC	103460 2002 UC ₉
2002 UG ₉	15.1	0.15	20071027	348.85148	283.35538	118.03798	13.61732	0.2094356	3.0002484	67	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	131831 2002 UG ₉
2002 UH ₉	15.8	0.15	20071027	41.71629	301.66817	131.99705	12.88581	0.1941562	2.6385441	76	5	1997-2008	0.52	M-v	1	MPC	128780 2002 UH ₉
2002 UL ₉	15.2	0.15	20071027	8.09695	103.89183	288.35596	15.23127	0.2663818	2.9325644	48	2	2002-2008	0.50	M-v	3	MPC	131831 2002 UL ₉
2002 UF ₁₃	16.5	0.15	20071027	9.83352	350.19260	77.85710	10.77533	0.3027593	2.7915241	85	2	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	131832 2002 UF ₁₃
2002 UP ₁₄	15.4	0.15	20071027	45.76765	273.58579	55.88856	7.33297	0.2024171	2.9018597	104	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	131832 2002 UP ₁₄
2002 UA ₁₅	16.4	0.15	20071027	49.87544	99.53910	310.60778	11.70466	0.1660067	2.6603724	77	4	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	131832 2002 UA ₁₅
2002 UB ₁₆	16.5	0.15	20071027	349.88720	13.96137	90.80416	5.22334	0.2421525	2.7439229	81	3	1999-2008	0.55	M-v	2	MPC	131832 2002 UB ₁₆
2002 UE ₁₆	16.8	0.15	20071027	55.18265	237.46431	185.95402	8.74197	0.1487238	2.5722343	173	5	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	124384 2002 UE ₁₆
2002 US ₁₆	16.0	0.15	20071027	109.39478	260.96053	94.10008	12.87416	0.2140632	2.5766096	43	3	2002-2008	0.52	M-v	3	MPC	114679 2002 US ₁₆
2002 UF ₁₇	16.8	0.15	20071027	51.00570	7.05936	62.42611	3.09834	0.2048496	2.5946728	107	4	1998-2008	0.48	M-v	1	MPC	114679 2002 UF ₁₇
2002 UK ₁₉	16.4	0.15	20071027	30.51677	271.77052	161.07167	8.65252	0.1776366	2.6933140	57	4	2002-2008	0.62	M-v	1	MPC	110932 2002 UK ₁₉
2002 UP ₁₉	15.6	0.15	20071027	351.54532	28.18976	72.26246	13.81522	0.1508077	2.7747821	91	4	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	131832 2002 UP ₁₉
2002 UN ₂₀	16.5	0.15	20071027	44.67047	285.50467	170.21699	3.51300	0.2108698	2.5478461	90	5	1998-2008	0.45	M-v	2	MPC	112830 2002 UN ₂₀
2002 UU ₂₀	16.5	0.15	20071027	188.17281	356.68557	326.18463	1.65891	0.2449557	2.3607435	59	7	1998-2008	0.56	M-v	1	MPC	122722 2002 UU ₂₀
2002 UE ₂₁	16.3	0.15	20071027	80.00840	343.65450	33.27319	6.46821	0.1020267	2.6038618	63	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	131832 2002 UE ₂₁
2002 UL ₂₁	17.1	0.15	20071027	39.64888	9.46103	44.01355	2.96191	0.2049701	2.6704797	31	4	2000-2008	0.46	M-v	3	MPC	110933 2002 UL ₂₁
2002 UW ₂₁	16.1	0.15	20071027	87.55183	115.61306	226.93464	3.82682	0.2926245	2.6762814	127	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	131832 2002 UW ₂₁
2002 UF ₂₃	16.7	0.15	20071027	102.71905	269.30181	74.11408	4.40433	0.2954121	2.5953186	83	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	118025 2002 UF ₂₃
2002 UX ₂₃	16.7	0.15	20071027	95.84193	331.88623	22.55639	3.00085	0.1481604	2.6133068	56	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	108495 2002 UX ₂₃
2002 UX ₂₆	15.9	0.15	20071027	67.65965	262.23475	160.74035	6.89364	0.2299446	2.5440233	113	6	1996-2008	0.49	M-v	2	MPC	114679 2002 UX ₂₆
2002 UQ ₂₇	16.2	0.15	20071027	314.48261	172.25796	23.99630	6.45722	0.0499278	2.4453844	96	5	1998-2008	0.54	M-v	2	MPC	112830 2002 UQ ₂₇
2002 UA ₂₈	15.8	0.15	20071027	25.96844	334.66780	108.80756	5.45712	0.2651894	2.6763969	80	4	1995-2008	0.55	M-v	1	MPC	110933 2002 UA ₂₈
2002 UL ₂₈	15.3	0.15	20071027	73.69893	315.87096	58.25323	16.82579	0.1909794	2.6631855	139	5	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	110933 2002 UL ₂₈
2002 UL ₂₉	15.1	0.15	20071027	17.60791	317.14495	74.32557	17.31245	0.2483999	2.8754562	144	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	131832 2002 UL ₂₉
2002 UJ ₃₁	17.4	0.15	20071027	204.55841	4.67213	295.47520	5.65055	0.2212104	2.3472574	29	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	75766 2002 UJ ₃₁

2002 UM ₃₄	17.0	0.15	20071027	82.58971	251.86667	131.61307	4.78139	0.2506185	2.5969588	57	3	2002-2008	0.50	M-v	3	MPC	114679 2002 UM ₃₄
2002 UB ₃₅	17.0	0.15	20071027	201.31068	156.49690	160.76121	6.89104	0.1366538	2.3661354	39	5	1998-2008	0.44	M-v	0	MPC	65380 2002 UB ₃₅
2002 UH ₃₇	16.7	0.15	20071027	27.23499	79.17006	31.51541	3.76723	0.1698945	2.5534039	91	4	2002-2008	0.40	M-v	1	MPC	114679 2002 UH ₃₇
2002 UJ ₃₇	16.5	0.15	20071027	137.23306	320.37413	34.15776	8.02194	0.1082275	2.4763577	50	3	2002-2008	0.47	M-v	3	MPC	108500 2002 UJ ₃₇
2002 UW ₃₇	16.1	0.15	20071027	12.26621	88.42406	7.76834	2.48308	0.1724044	2.6662352	80	3	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	126648 2002 UW ₃₇
2002 UZ ₃₇	16.8	0.15	20071027	205.82310	246.44336	62.65465	2.54180	0.1701594	2.3630373	59	6	1998-2008	0.46	M-v	1	MPC	114679 2002 UZ ₃₇
2002 UT ₃₈	16.3	0.15	20071027	34.48692	41.31074	49.36212	5.13065	0.1708542	2.6029240	85	5	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	112831 2002 UT ₃₈
2002 UU ₄₀	15.7	0.15	20071027	41.73402	311.23479	99.53349	10.68689	0.2670475	2.6970019	92	3	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	131832 2002 UU ₄₀
2002 UO ₄₁	16.2	0.15	20071027	38.27967	267.02920	117.68897	4.30687	0.1026417	2.8173733	33	5	2002-2008	0.39	M-v	0	MPC	130160 2002 UO ₄₁
2002 UW ₄₅	15.9	0.15	20071027	20.50436	327.85534	125.96654	6.50480	0.2658176	2.6704295	62	5	1995-2008	0.59	M-v	1	MPC	128781 2002 UW ₄₅
2002 UD ₄₆	15.4	0.15	20071027	55.80042	326.90979	95.88137	12.40807	0.0937850	2.6081489	73	4	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	112831 2002 UD ₄₆
2002 UC ₄₇	16.9	0.15	20071027	93.37212	224.57921	147.35524	4.88296	0.2563203	2.5525274	75	3	2002-2008	0.40	M-v	3	MPC	114679 2002 UC ₄₇
2002 UM ₄₈	16.0	0.15	20071027	11.10357	304.89131	135.69639	8.66030	0.2048721	2.7392365	53	4	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	131832 2002 UM ₄₈
2002 UO ₄₈	16.4	0.15	20071027	56.44309	30.19187	10.33100	9.20803	0.3486561	2.6745696	67	4	2002-2008	0.58	M-v	1	MPC	112831 2002 UO ₄₈
2002 UY ₄₈	15.8	0.15	20071027	44.28851	34.07281	348.36388	7.52169	0.2427255	2.8087308	51	3	2002-2008	0.59	M-v	3	MPC	131832 2002 UY ₄₈
2002 UE ₅₂	17.3	0.15	20071027	196.07092	182.61711	100.31881	5.68932	0.1435614	2.4483749	31	5	2001-2008	0.43	M-v	0	MPC	121788 2002 UE ₅₂
2002 UR ₅₃	16.4	0.15	20071027	94.55060	226.18915	89.96555	6.58573	0.0507543	2.7719403	26	4	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	104238 2002 UR ₅₃
2002 UW ₅₅	17.2	0.15	20071027	61.21057	247.77619	113.46696	6.87710	0.0578262	2.7404052	25	5	1995-2008	0.47	M-v	0	MPC	94867 2002 UW ₅₅
2002 UY ₅₅	18.0	0.15	20071027	253.18524	122.63406	115.37791	7.02015	0.0967670	2.4547918	28	3	2002-2008	0.19	M-v	2	MPC	100398 2002 UY ₅₅
2002 UZ ₅₅	17.4	0.15	20071027	271.89950	133.84601	112.26102	7.05207	0.2187674	2.3291479	23	6	2001-2008	0.21	M-v	0	MPC	120296 2002 UZ ₅₅
2002 UK ₅₆	16.3	0.15	20071027	351.27925	319.61402	121.92339	6.82031	0.0445255	2.7279578	62	5	2002-2008	0.41	M-v	0	MPC	104238 2002 UK ₅₆
2002 UA ₆₇	17.7	0.15	20071027	3.21611	311.12862	171.15191	6.25132	0.1553166	2.5341446	30	3	2002-2008	0.21	M-v	2	MPC	122423 2002 UA ₆₇
2002 UV ₇₀	15.2	0.15	20071027	10.18022	147.94255	221.62228	9.29561	0.0805598	3.0706572	50	4	1996-2008	0.39	M-v	1	MPC	128781 2002 UV ₇₀
2002 UQ ₇₁	16.9	0.15	20071027	47.02882	113.15205	289.11151	4.30333	0.1555732	2.6902044	40	3	2002-2008	0.40	M-v	2	MPC	131237 2002 UQ ₇₁
2002 UF ₇₂	15.8	0.15	20071027	262.96219	99.36068	34.00131	11.89635	0.0619372	2.9638227	40	3	2002-2008	0.36	M-v	1	MPC	131237 2002 UF ₇₂
2002 UM ₇₂	17.4	0.15	20071027	49.84185	211.93830	194.22044	3.63783	0.1576772	2.6567719	34	3	2002-2008	0.32	M-v	2	MPC	131832 2002 UM ₇₂
2002 UC ₇₃	16.9	0.15	20021102	16.95999	282.07517	95.86568	5.56785	0.1176368	2.8114723	8	1	36 days	0.14			MPC	2002 UC ₇₃
2002 VQ ₇	15.5	0.15	20071027	352.41461	156.32905	294.46216	8.12675	0.2505358	2.7767315	84	3	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	131832 2002 VQ ₇
2002 VJ ₈	16.3	0.15	20071027	30.43454	57.14957	352.44780	8.19378	0.1476730	2.7283751	30	3	2002-2008	0.50	M-v	3	MPC	131239 2002 VJ ₈
2002 VE ₁₀	16.1	0.15	20071027	92.93350	349.57410	359.73353	6.17902	0.2858858	2.6210627	164	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	131833 2002 VE ₁₀
2002 VF ₁₀	16.3	0.15	20071027	27.39406	185.93426	256.71482	8.07735	0.1074700	2.6383024	39	3	2002-2008	0.55	M-v	2	MPC	108511 2002 VF ₁₀
2002 VM ₁₀	16.8	0.15	20071027	47.12783	57.85114	0.94821	4.77286	0.2579235	2.6518922	50	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	108511 2002 VM ₁₀
2002 VO ₁₀	15.4	0.15	20071027	11.86155	144.40507	232.45606	9.14950	0.0555115	2.9912853	65	3	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	128781 2002 VO ₁₀
2002 VE ₁₁	16.7	0.15	20071027	114.54244	99.38927	258.27307	4.94593	0.1976053	2.5513620	90	5	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	131833 2002 VE ₁₁
2002 VN ₁₁	17.0	0.15	20071027	15.12051	114.40133	268.45019	2.96351	0.3260657	2.8977000	78	2	2002-2008	0.46	M-v	3	MPC	129628 2002 VN ₁₁
2002 VM ₁₂	16.3	0.15	20071027	89.76114	24.96213	14.94285	6.63893	0.1043164	2.5160245	87	4	2002-2008	0.39	M-v	3	MPC	110935 2002 VM ₁₂
2002 VE ₁₃	16.1	0.15	20071027	69.53953	132.77223	262.61493	2.70812	0.3178853	2.6105170	189	6	1995-2008	0.52	M-v	1	MPC	110935 2002 VE ₁₃
2002 VJ ₁₃	15.9	0.15	20071027	357.70640	107.37259	319.61348	1.34435	0.1919663	2.8578407	83	4	1994-2008	0.50	M-v	1	MPC	131833 2002 VJ ₁₃
2002 VN ₁₅	15.6	0.15	20071027	342.50799	258.82855	178.76164	7.98684	0.3317752	2.9800177	136	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	130160 2002 VN ₁₅
2002 VM ₁₆	16.5	0.15	20071027	40.22761	181.56918	235.21349	9.37960	0.1451980	2.6626459	46	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	131833 2002 VM ₁₆
2002 VN ₁₇	15.3	0.15	20071027	42.98174	2.07766	83.93518	6.21185	0.1249653	2.6255458	146	4	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	118026 2002 VN ₁₇
2002 VN ₁₈	17.0	0.15	20071027	115.47224	304.94595	27.15849	5.23190	0.2677799	2.5657862	82	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	112832 2002 VN ₁₈
2002 VS ₂₁	16.3	0.15	20071027	39.54232	74.33340	345.86910	5.75962	0.1173917	2.6508319	111	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	116228 2002 VS ₂₁
2002 VU ₂₂	16.3	0.15	20071027	45.16950	170.10924	250.48086	2.50963	0.1382433	2.6556435	68	3	2002-2008	0.57	M-v	2	MPC	112832 2002 VU ₂₂
2002 VJ ₂₃	15.9	0.15	20071027	42.96199	190.23718	240.59347	8.96530	0.1009124	2.6385106	117	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	112832 2002 VJ ₂₃
2002 VN ₂₄	16.1	0.15	20071027	215.96833	64.76468	228.92432	4.98362	0.2850288	2.3878735	52	6	1991-2008	0.52	M-v	1	MPC	112832 2002 VN ₂₄
2002 VG ₂₇	15.2	0.15	20071027	328.58780	6.51292	52.21154	11.66435	0.1280998	3.0817233	90	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	128782 2002 VG ₂₇
2002 VP ₂₇	16.2	0.15	20071027	135.55359	342.78979	9.20342	1.84918	0.1282149	2.5201991	121	7	1990-2008	0.51	M-v	2	MPC	118027 2002 VP ₂₇
2002 VZ ₂₇	15.9	0.15	20071027	63.15967	173.36802	229.33504	8.43202	0.1659582	2.6576337	139	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	112832 2002 VZ ₂₇
2002 VZ ₂₈	16.5	0.15	20071027	67.07331	185.88774	224.98783	1.59907	0.1574773	2.5895347	99	4	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	116228 2002 VZ ₂₈
2002 VB ₂₉	16.1	0.15	20071027	66.84457	355.08233	52.97910	8.94332	0.1886557	2.5981860	133	3	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	116228 2002 VB ₂₉
2002 VU ₂₉	15.5	0.15	20071027	73.98880	168.58771	241.75362	3.63902	0.1165169	2.5922721	179	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	118027 2002 VU ₂₉
2002 VF ₃₄	16.4	0.15	20071027	99.21352	141.25734	243.01480	2.62352	0.2158140	2.5723993	138	4	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	116229 2002 VF ₃₄

2002 VX ₃₄	15.0	0.15	20071027	298.10551	236.02085	236.63004	8.89802	0.1939421	3.1312052	88	5	1999-2008	0.60	M-v	1	MP	128782 2002 VX ₃₄
2002 VE ₃₅	16.0	0.15	20071027	15.62512	63.32416	26.45927	2.50628	0.0928363	2.7030628	149	4	2002-2008	0.45	M-v	0	MP	114681 2002 VE ₃₅
2002 VW ₃₈	15.4	0.15	20071027	78.29119	305.17877	73.26223	15.03743	0.0893654	2.6541808	70	4	2002-2008	0.58	M-v	1	MP	131833 2002 VW ₃₈
2002 VJ ₃₉	16.3	0.15	20071027	122.72906	324.82395	10.62086	4.99167	0.1883328	2.5804868	87	5	2002-2008	0.41	M-v	1	MP	131833 2002 VJ ₃₉
2002 VZ ₃₉	16.8	0.15	20071027	22.56657	129.13609	283.43011	3.20154	0.3396733	2.7335641	69	2	2002-2008	0.50	M-v	3	MP	131240 2002 VZ ₃₉
2002 VY ₄₁	16.7	0.15	20071027	75.43540	1.43197	15.11930	2.24122	0.2205896	2.6465589	59	3	2002-2008	0.54	M-v	2	MP	110937 2002 VY ₄₁
2002 VE ₄₂	16.3	0.15	20071027	133.05802	347.95760	356.19232	4.92518	0.1920761	2.5243530	82	6	1996-2008	0.43	M-v	1	MP	116229 2002 VE ₄₂
2002 VK ₄₃	17.2	0.15	20071027	83.60266	186.76954	179.86475	5.26091	0.2938085	2.6144302	89	4	2002-2008	0.47	M-v	2	MP	110937 2002 VK ₄₃
2002 VQ ₄₃	16.2	0.15	20071027	115.56321	177.91397	141.59797	4.60494	0.2078442	2.6604908	110	6	2001-2008	0.40	M-v	0	MP	110937 2002 VQ ₄₃
2002 VY ₄₃	15.2	0.15	20071027	45.69232	87.94319	298.06655	11.48578	0.1928513	2.7769264	118	3	2002-2008	0.46	M-v	1	MP	131833 2002 VY ₄₃
2002 VB ₄₄	14.9	0.15	20071027	305.88612	219.33509	279.59116	15.91098	0.2809342	2.9213447	74	4	2002-2008	0.64	M-v	1	MP	131833 2002 VB ₄₄
2002 VN ₄₄	15.7	0.15	20071027	31.40416	289.97387	77.69194	13.29006	0.1459485	2.9208545	76	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MP	131833 2002 VN ₄₄
2002 VK ₄₆	16.5	0.15	20071027	39.27527	302.93649	118.94837	3.53682	0.0784466	2.6635399	89	5	1993-2008	0.48	M-v	1	MP	131833 2002 VK ₄₆
2002 VU ₄₇	16.4	0.15	20071027	115.82104	275.00042	88.26623	4.80168	0.2924810	2.5350382	105	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MP	118027 2002 VU ₄₇
2002 VZ ₄₇	15.3	0.15	20071027	60.60345	204.13918	205.20081	11.11573	0.1681135	2.6719380	175	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MP	112833 2002 VZ ₄₇
2002 VQ ₄₈	16.6	0.15	20071027	123.55889	208.50550	142.40615	2.04286	0.2697512	2.5345292	94	6	2001-2008	0.48	M-v	1	MP	118027 2002 VQ ₄₈
2002 VL ₄₉	15.8	0.15	20071027	118.30356	246.77785	104.34700	5.56234	0.2877173	2.5435693	136	5	2001-2008	0.40	M-v	1	MP	116229 2002 VL ₄₉
2002 VE ₅₀	16.7	0.15	20071027	54.39412	299.14599	89.60341	5.93176	0.1250125	2.7198023	69	4	2000-2008	0.47	M-v	0	MP	131833 2002 VE ₅₀
2002 VA ₅₁	15.6	0.15	20071027	17.50924	8.55114	74.25499	7.42758	0.1513779	2.6770171	84	5	1998-2008	0.65	M-v	1	MP	131833 2002 VA ₅₁
2002 VW ₅₂	15.7	0.15	20071027	338.53236	349.83465	84.86430	3.98685	0.1524246	2.9068465	75	2	2002-2008	0.49	M-v	3	MP	131833 2002 VW ₅₂
2002 VV ₅₃	15.5	0.15	20071027	323.48637	169.00473	262.76544	3.86875	0.0844729	2.9814132	84	5	2002-2008	0.61	M-v	1	MP	128782 2002 VV ₅₃
2002 VP ₅₅	16.4	0.15	20071027	116.57089	36.32771	332.72033	0.83580	0.1634987	2.5298027	105	5	2000-2008	0.46	M-v	2	MP	116229 2002 VP ₅₅
2002 VV ₅₅	16.0	0.15	20071027	116.27622	20.86933	342.29820	7.38982	0.2752700	2.5311683	72	5	1998-2008	0.57	M-v	2	MP	116229 2002 VV ₅₅
2002 VT ₅₇	17.1	0.15	20071027	3.62150	15.30206	66.76358	5.23538	0.2739816	2.7766020	49	2	2002-2008	0.57	M-v	3	MP	131240 2002 VT ₅₇
2002 VX ₅₇	16.4	0.15	20071027	131.31054	254.52711	74.22935	8.57735	0.2226284	2.5393683	63	5	2002-2008	0.56	M-v	1	MP	118028 2002 VX ₅₇
2002 VO ₅₈	15.6	0.15	20071027	77.52772	258.61482	147.41911	4.20037	0.1894093	2.5959559	143	6	1993-2008	0.47	M-v	1	MP	112834 2002 VO ₅₈
2002 VB ₅₉	16.8	0.15	20071027	36.37292	39.06932	15.10265	1.94046	0.0554075	2.7012628	47	4	2000-2008	0.36	M-v	0	MP	114682 2002 VB ₅₉
2002 VM ₅₉	16.0	0.15	20071027	4.79583	280.85741	191.46712	12.63331	0.1117480	2.6352323	159	4	2002-2008	0.41	M-v	0	MP	124386 2002 VM ₅₉
2002 VO ₅₉	16.0	0.15	20071027	46.37288	313.32192	126.15101	4.97463	0.1252837	2.5805337	112	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MP	116229 2002 VO ₅₉
2002 VW ₆₁	15.0	0.15	20071027	341.20759	149.20530	250.65328	6.59864	0.0631320	3.0585485	66	4	2002-2008	0.59	M-v	1	MP	126650 2002 VW ₆₁
2002 VH ₆₂	15.8	0.15	20071027	23.49491	6.25529	347.41332	2.00062	0.2568668	2.9760133	126	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MP	128783 2002 VH ₆₂
2002 VY ₆₂	15.6	0.15	20071027	16.76565	124.57877	234.23362	14.67169	0.0642462	3.0555282	41	4	2001-2008	0.48	M-v	0	MP	126650 2002 VY ₆₂
2002 VN ₆₃	16.3	0.15	20071027	41.24242	112.04509	316.39694	2.75960	0.2116363	2.6676244	105	3	2002-2008	0.57	M-v	2	MP	108530 2002 VN ₆₃
2002 VO ₆₃	15.7	0.15	20071027	19.90571	185.70174	249.38592	9.31669	0.2342444	2.7472847	99	3	2002-2008	0.54	M-v	2	MP	131834 2002 VO ₆₃
2002 VL ₆₄	16.7	0.15	20071027	52.86825	79.93202	332.62708	1.62684	0.2087284	2.6256969	62	3	2002-2008	0.56	M-v	2	MP	131834 2002 VL ₆₄
2002 VS ₆₅	17.2	0.15	20071027	52.77711	89.46399	315.31516	7.64973	0.3078946	2.6533506	37	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MP	110939 2002 VS ₆₅
2002 VW ₆₇	15.2	0.15	20071027	16.85761	302.95048	98.79974	19.76179	0.2699760	2.8712457	82	3	2000-2008	0.43	M-v	2	MP	131834 2002 VW ₆₇
2002 VV ₆₈	15.7	0.15	20071027	95.60319	258.87122	102.45993	14.30806	0.2011003	2.6335544	49	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MP	131834 2002 VV ₆₈
2002 VA ₆₉	15.9	0.15	20071027	43.72828	130.10820	292.21963	10.72407	0.1710811	2.6271178	91	6	1994-2008	0.57	M-v	1	MP	131834 2002 VA ₆₉
2002 VJ ₆₉	16.0	0.15	20071027	65.50145	102.15724	310.15859	2.68863	0.2760885	2.6018408	179	4	1998-2008	0.47	M-v	1	MP	120771 2002 VJ ₆₉
2002 VL ₆₉	16.2	0.15	20071027	100.43483	65.98320	292.55124	3.85822	0.3073432	2.5795892	137	4	1998-2008	0.50	M-v	2	MP	128783 2002 VL ₆₉
2002 VU ₇₂	16.9	0.15	20071027	87.11311	235.83325	143.88420	4.92237	0.1564755	2.6008795	54	5	2002-2008	0.43	M-v	1	MP	120772 2002 VU ₇₂
2002 VR ₇₅	15.6	0.15	20071027	39.71967	1.05396	72.17328	14.92699	0.0618999	2.6302630	32	3	2002-2008	0.56	M-v	2	MP	108533 2002 VR ₇₅
2002 VV ₇₅	16.0	0.15	20071027	34.44115	333.62498	89.95144	5.56645	0.1932458	2.6501144	70	5	1998-2008	0.65	M-v	1	MP	131834 2002 VV ₇₅
2002 VZ ₇₅	17.0	0.15	20071027	60.45675	237.56476	146.53875	2.93378	0.2175173	2.6704562	47	4	1995-2008	0.45	M-v	1	MP	131834 2002 VZ ₇₅
2002 VD ₇₆	16.6	0.15	20071027	205.29263	173.69938	134.67287	3.90391	0.2038695	2.3663064	31	5	1998-2008	0.64	M-v	1	MP	85742 2002 VD ₇₆
2002 VB ₇₇	16.8	0.15	20071027	119.68071	208.33902	196.64717	6.11476	0.1395514	2.4237081	51	6	1998-2008	0.48	M-v	1	MP	114683 2002 VB ₇₇
2002 VO ₇₇	15.4	0.15	20071027	345.56419	179.83045	218.91942	13.27986	0.0908614	3.0737654	52	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MP	128783 2002 VO ₇₇
2002 VY ₇₇	15.8	0.15	20071027	46.96949	253.42963	176.90048	6.68273	0.1112162	2.6277611	123	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MP	116230 2002 VY ₇₇
2002 VL ₇₈	16.1	0.15	20071027	110.96902	240.29743	137.61456	2.79829	0.1478334	2.5347362	114	5	1998-2008	0.47	M-v	2	MP	116230 2002 VL ₇₈
2002 VS ₇₉	15.5	0.15	20071027	196.55542	227.07082	94.72563	5.28642	0.2169578	2.3833407	39	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MP	122724 2002 VS ₇₉
2002 VT ₇₉	16.2	0.15	20071027	30.66286	206.06608	215.91709	9.36916	0.1767941	2.7402822	49	3	2002-2008	0.59	M-v	2	MP	131240 2002 VT ₇₉
2002 VW ₇₉	16.4	0.15	20071027	18.11723	299.08883	146.74229	4.40795	0.2644812	2.7391896	53	3	2002-2008	0.50	M-v	3	MP	103474 2002 VW ₇₉

2002 VJ ₈₀	15.9	0.15	20071027	47.19998	320.13083	79.05209	10.08864	0.1819368	2.7392799	41	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	131834 2002 VJ ₈₀
2002 VV ₈₀	16.3	0.15	20071027	105.07921	147.45416	218.18089	7.16460	0.2528824	2.5785815	100	5	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	112835 2002 VV ₈₀
2002 VH ₈₁	15.9	0.15	20071027	69.60302	228.00647	186.18114	3.25136	0.2087803	2.6088768	152	4	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	118028 2002 VH ₈₁
2002 VY ₈₁	15.4	0.15	20071027	77.98218	323.86310	78.59967	15.19764	0.1984098	2.6095036	106	4	1998-2008	0.56	M-v	2	MPC	122724 2002 VY ₈₁
2002 VW ₈₄	15.4	0.15	20071027	70.90469	298.79605	107.45916	11.72069	0.2550475	2.6842603	85	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	112835 2002 VW ₈₄
2002 VM ₈₅	16.6	0.15	20071027	158.98923	27.42427	312.35227	4.33510	0.1252853	2.4459238	62	6	1998-2008	0.56	M-v	1	MPC	110941 2002 VM ₈₅
2002 VC ₈₇	16.9	0.15	20071027	32.41259	85.52975	11.61182	6.49769	0.2595116	2.6327530	60	4	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	112835 2002 VC ₈₇
2002 VH ₈₇	15.4	0.15	20071027	60.07975	159.72631	247.54778	12.50101	0.1558509	2.6442834	82	4	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	110941 2002 VH ₈₇
2002 VS ₈₇	16.1	0.15	20071027	27.13731	130.30458	281.38710	3.90908	0.1668570	2.7855350	90	3	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	131834 2002 VS ₈₇
2002 VJ ₈₈	15.6	0.15	20071027	334.84530	150.29222	255.68029	8.16142	0.0978616	3.0113339	83	3	1999-2008	0.56	M-v	2	MPC	128783 2002 VJ ₈₈
2002 VK ₈₈	15.3	0.15	20071027	129.99128	89.04025	259.65593	9.41368	0.1494081	2.5923973	175	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	118028 2002 VK ₈₈
2002 VK ₈₉	16.6	0.15	20071027	75.66227	278.72313	137.04194	4.99131	0.1912683	2.5791680	71	6	1991-2008	0.45	M-v	2	MPC	110941 2002 VK ₈₉
2002 VT ₈₉	15.6	0.15	20071027	1.53564	208.12869	232.56906	8.49165	0.1508498	2.7382149	72	4	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	131834 2002 VT ₈₉
2002 VJ ₉₀	15.5	0.15	20071027	108.72945	275.06129	88.30628	16.22270	0.1458669	2.5970237	77	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	131834 2002 VJ ₉₀
2002 VU ₉₁	16.5	0.15	20071027	88.23668	32.04616	328.12203	6.70209	0.2052187	2.6431104	70	3	2002-2008	0.44	M-v	3	MPC	110941 2002 VU ₉₁
2002 VV ₉₂	16.2	0.15	20071027	99.15232	156.60687	205.85153	6.98568	0.2002323	2.6056840	103	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	112835 2002 VV ₉₂
2002 VH ₉₄	14.9	0.15	20071027	111.00131	86.55156	255.88713	11.43186	0.2280813	2.6443075	153	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	112835 2002 VH ₉₄
2002 VZ ₉₆	15.7	0.15	20071027	344.13224	100.60992	9.00499	12.52718	0.1848395	2.7825338	55	4	2002-2008	0.58	M-v	1	MPC	131834 2002 VZ ₉₆
2002 VD ₉₇	15.7	0.15	20071027	327.01227	215.15967	262.63006	6.62202	0.1767232	2.7709322	25	3	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	89373 2002 VD ₉₇
2002 VT ₉₇	16.5	0.15	20071027	354.94488	221.84537	245.37499	9.15457	0.2732958	2.7842195	66	2	2002-2008	0.61	M-v	3	MPC	131834 2002 VT ₉₇
2002 VB ₉₈	15.3	0.15	20071027	17.44206	52.92230	7.88410	6.06796	0.1077808	2.7342488	52	5	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	131834 2002 VB ₉₈
2002 VK ₉₈	17.3	0.15	20071027	243.70593	270.76262	239.34568	19.28590	0.0923297	1.8879364	49	2	2002-2008	0.56	M-v	4	MPC	125895 2002 VK ₉₈
2002 VL ₉₈	17.3	0.15	20071027	285.48890	215.70996	243.64718	19.15001	0.1161665	1.9006846	55	2	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	125895 2002 VL ₉₈
2002 VD ₉₉	15.5	0.15	20071027	50.22261	271.67511	52.27062	9.62498	0.1373034	3.0264189	79	5	2000-2008	0.52	M-v	0	MPC	128783 2002 VD ₉₉
2002 VS ₉₉	14.4	0.15	20071027	29.67732	78.82832	359.61167	22.28588	0.3117821	2.7560019	154	3	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	131834 2002 VS ₉₉
2002 VV ₉₉	16.1	0.15	20071027	6.31336	85.42242	341.65380	24.81878	0.0720370	1.8315814	85	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	131834 2002 VV ₉₉
2002 VF ₁₀₀	16.2	0.15	20071027	35.75819	187.55037	236.72229	12.15992	0.1449652	2.6538636	49	4	2002-2008	0.69	M-v	1	MPC	131834 2002 VF ₁₀₀
2002 VB ₁₀₁	15.3	0.15	20071027	354.02054	113.44734	264.50746	9.05827	0.0830589	3.0674109	47	4	1999-2008	0.60	M-v	1	MPC	128783 2002 VB ₁₀₁
2002 VF ₁₀₂	16.5	0.15	20071027	11.18108	97.40956	341.96313	3.25886	0.2240879	2.7446950	34	3	2002-2008	0.63	M-v	3	MPC	131241 2002 VF ₁₀₂
2002 VS ₁₀₂	16.8	0.15	20071027	108.47814	71.00105	282.40906	1.87861	0.2618044	2.5590576	118	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	112835 2002 VS ₁₀₂
2002 VJ ₁₀₃	15.1	0.15	20071027	311.86890	181.98599	245.38501	9.78610	0.0700978	3.1023759	57	4	1991-2008	0.54	M-v	1	MPC	128783 2002 VJ ₁₀₃
2002 VY ₁₀₃	14.8	0.15	20071027	316.02110	180.35020	256.53576	11.48463	0.2566891	3.0880631	112	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	131835 2002 VY ₁₀₃
2002 VQ ₁₀₄	16.2	0.15	20071027	53.94391	148.45287	277.67510	2.74727	0.1311117	2.6180847	74	5	1997-2008	0.50	M-v	0	MPC	110942 2002 VQ ₁₀₄
2002 VX ₁₀₄	15.6	0.15	20071027	9.85508	200.86141	253.14313	13.59335	0.1512546	2.7244084	81	5	1994-2008	0.55	M-v	1	MPC	131835 2002 VX ₁₀₄
2002 VS ₁₀₅	16.4	0.15	20071027	99.20757	359.28840	28.71632	9.14635	0.1083176	2.5675865	75	5	2000-2008	0.37	M-v	1	MPC	118028 2002 VS ₁₀₅
2002 VW ₁₀₅	15.2	0.15	20071027	139.17257	68.94595	265.02458	8.40145	0.0996584	2.6041155	95	4	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	131835 2002 VW ₁₀₅
2002 VA ₁₀₆	16.4	0.15	20071027	55.52446	54.06469	6.35577	4.15592	0.1651661	2.6402821	172	4	2002-2008	0.33	M-v	1	MPC	124387 2002 VA ₁₀₆
2002 VX ₁₀₈	16.1	0.15	20071027	325.69349	165.81864	270.38779	5.24804	0.3034987	3.0667116	85	5	1991-2008	0.61	M-v	1	MPC	128784 2002 VX ₁₀₈
2002 VZ ₁₀₈	16.0	0.15	20071027	68.51194	78.93912	343.11417	2.59788	0.1519200	2.5972589	96	4	1998-2008	0.43	M-v	2	MPC	112836 2002 VZ ₁₀₈
2002 VD ₁₀₉	14.9	0.15	20071027	72.70299	140.87333	260.34490	12.26095	0.1670564	2.6490946	113	4	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	114684 2002 VD ₁₀₉
2002 VF ₁₀₉	16.3	0.15	20071027	69.24283	85.24410	324.10117	2.64032	0.2105825	2.6388360	122	4	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	131835 2002 VF ₁₀₉
2002 VW ₁₀₉	16.4	0.15	20071027	356.89507	35.33251	351.17033	1.68588	0.3535233	3.0108201	139	5	1993-2008	0.50	M-v	1	MPC	131835 2002 VW ₁₀₉
2002 VC ₁₁₀	16.7	0.15	20071027	178.67484	270.32443	56.75190	3.41534	0.1809862	2.4127642	49	6	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	110942 2002 VC ₁₁₀
2002 VC ₁₁₁	15.6	0.15	20071027	15.03185	177.26860	261.24164	10.57288	0.0870048	2.6930652	90	5	1998-2008	0.60	M-v	1	MPC	131835 2002 VC ₁₁₁
2002 VG ₁₁₁	16.9	0.15	20071027	134.85320	128.66188	194.68332	2.47157	0.2443648	2.5698365	59	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	110942 2002 VG ₁₁₁
2002 VP ₁₁₁	15.8	0.15	20071027	206.72731	340.26822	318.84856	7.12943	0.0969572	2.4328366	58	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	110942 2002 VP ₁₁₁
2002 VK ₁₁₃	16.1	0.15	20071027	61.34695	350.29629	71.86194	5.03162	0.1553145	2.5989731	103	4	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	118029 2002 VK ₁₁₃
2002 VO ₁₁₃	16.9	0.15	20071027	58.53365	297.60083	70.40904	6.15811	0.3161824	2.7335981	56	3	2002-2008	0.40	M-v	2	MPC	131835 2002 VO ₁₁₃
2002 VT ₁₁₃	16.6	0.15	20071027	111.75906	283.35542	65.47193	12.34208	0.2061228	2.6042613	34	3	2002-2006	0.47	M-v	2	MPC	122424 2002 VT ₁₁₃
2002 VB ₁₁₄	15.3	0.15	20071027	48.65709	359.19855	64.21576	16.53906	0.1227392	2.6541053	110	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	126651 2002 VB ₁₁₄
2002 VG ₁₁₄	16.4	0.15	20071027	53.88289	125.63059	311.37225	0.33140	0.1381922	2.5919061	83	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	116231 2002 VG ₁₁₄
2002 VD ₁₁₅	16.8	0.15	20071027	102.38977	214.14975	149.83932	5.66887	0.2335535	2.5639886	104	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	116231 2002 VD ₁₁₅
2002 VA ₁₁₆	15.5	0.15	20071027	314.89399	32.38016	83.46988	13.21152	0.1384511	2.8987821	62	3	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	131835 2002 VA ₁₁₆

2002 VJ ₁₁₆	16.7	0.15	20071027	84.37658	46.39001	310.87397	4.36602	0.2219777	2.6648202	83	3	2002-2008	0.48	M-v	3	MPC	131835 2002 VJ ₁₁₆
2002 VS ₁₁₆	16.2	0.15	20071027	66.18206	105.38688	299.84906	7.64457	0.1412819	2.6124804	55	3	2002-2008	0.57	M-v	3	MPC	108547 2002 VS ₁₁₆
2002 VQ ₁₁₉	15.5	0.15	20071027	109.06302	27.35173	6.45186	4.60657	0.1929206	2.5261490	149	8	1992-2008	0.57	M-v	2	MPC	114684 2002 VQ ₁₁₉
2002 VW ₁₁₉	14.2	0.15	20071027	127.00498	86.75262	284.30403	12.68883	0.2425693	2.5304209	169	6	1995-2008	0.56	M-v	2	MPC	116231 2002 VW ₁₁₉
2002 VJ ₁₂₁	15.5	0.15	20071027	348.72416	210.28298	285.89778	10.33346	0.3337997	2.7490248	106	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	131835 2002 VJ ₁₂₁
2002 VL ₁₂₁	16.1	0.15	20071027	75.64903	106.97049	288.64969	8.25723	0.1425729	2.6293057	51	3	2002-2008	0.45	M-v	3	MPC	108549 2002 VL ₁₂₁
2002 VS ₁₂₂	16.0	0.15	20071027	185.29529	343.94338	334.05497	6.25790	0.1695431	2.4364692	57	5	1993-2008	0.50	M-v	1	MPC	61618 2002 VS ₁₂₂
2002 VS ₁₂₃	15.5	0.15	20071027	78.70153	63.06203	278.82100	7.79692	0.1454062	2.7501164	51	3	2002-2008	0.54	M-v	3	MPC	110943 2002 VS ₁₂₃
2002 VQ ₁₂₅	15.9	0.15	20071027	41.69232	89.98483	5.64143	6.05818	0.0861071	2.5570063	83	5	1998-2008	0.48	M-v	1	MPC	122724 2002 VQ ₁₂₅
2002 VM ₁₂₈	16.1	0.15	20071027	359.59326	12.75038	97.69853	5.36844	0.1153554	2.7292998	55	4	1995-2008	0.61	M-v	1	MPC	121789 2002 VM ₁₂₈
2002 VZ ₁₂₈	17.3	0.15	20071027	26.50406	199.72636	239.76287	2.01899	0.1180100	2.6670055	44	4	2002-2008	0.40	M-v	0	MPC	131835 2002 VZ ₁₂₈
2002 VE ₁₂₉	15.9	0.15	20071027	29.91209	175.02150	210.41525	1.40371	0.0779789	2.8648512	31	3	1997-2008	0.28	M-v	3	MPC	131241 2002 VE ₁₂₉
2002 VT ₁₃₁	16.5	0.15	20071027	327.96030	25.65131	46.93905	9.17388	0.1601382	2.9826030	35	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	131241 2002 VT ₁₃₁
2002 VU ₁₃₁	16.5	0.15	20071027	123.47729	315.12953	48.32181	3.02353	0.0433706	2.5314805	49	4	1998-2008	0.33	M-v	3	MPC	108553 2002 VU ₁₃₁
2002 VX ₁₃₂	16.8	0.15	20071027	65.28411	211.61849	185.84077	6.14387	0.1442524	2.6167815	79	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	116231 2002 VX ₁₃₂
2002 VO ₁₃₃	15.3	0.15	20071027	342.48969	154.20701	256.55040	4.95291	0.0938160	3.0432601	84	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	128784 2002 VO ₁₃₃
2002 VS ₁₃₄	15.8	0.15	20071027	59.28532	69.12356	359.98452	6.87156	0.1923989	2.6078125	120	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	120772 2002 VS ₁₃₄
2002 VG ₁₃₅	16.7	0.15	20071027	108.86645	155.94482	185.78894	2.79561	0.2271284	2.6139383	107	6	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	116232 2002 VG ₁₃₅
2002 VW ₁₃₅	17.1	0.15	20071027	113.28163	66.65244	269.79349	4.26858	0.3306466	2.5879799	53	3	2002-2008	0.39	M-v	3	MPC	112837 2002 VW ₁₃₅
2002 VC ₁₃₆	14.6	0.15	20071027	320.61486	192.26054	355.02548	17.02188	0.2389807	2.9325493	128	3	2002-2008	0.58	M-v	1	MPC	131835 2002 VC ₁₃₆
2002 VF ₁₃₉	16.0	0.15	20071027	345.27965	154.88965	209.23236	7.18176	0.1814746	2.7850988	35	2	2002-2008	0.48	M-v	3	MPC	131242 2002 VF ₁₃₉
2002 VH ₁₃₉	16.9	0.15	20071027	62.43425	43.97164	343.89393	4.96050	0.3002866	2.6596567	27	3	2002-2008	0.49	M-v	3	MPC	108555 2002 VH ₁₃₉
2002 VR ₁₃₉	16.5	0.15	20071027	347.00519	168.35109	327.11103	6.18271	0.1199479	2.6360642	36	3	2002-2008	0.39	M-v	3	MPC	112293 2002 VR ₁₃₉
2002 VT ₁₃₉	15.0	0.15	20071027	129.52279	9.62695	343.82087	12.01035	0.2787488	2.5526767	55	5	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	114685 2002 VT ₁₃₉
2002 VV ₁₃₉	16.2	0.15	20071027	243.55488	312.53468	303.06818	7.31877	0.1130626	2.7299528	38	5	2001-2008	0.29	M-v	0	MPC	131835 2002 VV ₁₃₉
2002 VO ₁₄₁	15.9	0.15	20071027	27.87875	316.03499	125.36413	14.39142	0.2260681	2.6952506	41	4	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	131242 2002 VO ₁₄₁
2002 WB	14.8	0.15	20071027	322.13396	116.95684	324.75314	16.81041	0.3342002	3.1345922	118	3	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	131835 2002 WB
2002 WJ ₁	16.2	0.15	20071027	242.40604	278.93320	19.41133	6.11981	0.1147193	2.3244010	46	5	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	122724 2002 WJ ₁
2002 WW ₂	15.6	0.15	20071027	69.06172	64.23006	346.79968	11.98864	0.2629763	2.6612903	124	3	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	131835 2002 WW ₂
2002 WQ ₃	16.9	0.15	20071027	80.66274	223.59854	164.52175	2.19484	0.0859224	2.6430573	58	5	2000-2008	0.36	M-v	1	MPC	131835 2002 WQ ₃
2002 WZ ₃	16.3	0.15	20071027	87.13318	256.21501	87.48419	6.43863	0.2944493	2.7101878	58	5	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	128784 2002 WZ ₃
2002 WA ₄	16.3	0.15	20071027	107.94981	139.55609	217.07076	4.46524	0.1514819	2.6378591	111	4	2002-2008	0.40	M-v	1	MPC	122724 2002 WA ₄
2002 WF ₄	15.6	0.15	20071027	344.45999	179.64714	227.60167	8.30087	0.1997234	3.0541559	98	3	2002-2008	0.55	M-v	2	MPC	131836 2002 WF ₄
2002 WE ₅	17.5	0.15	20071027	26.67499	108.83581	248.20775	20.81709	0.0854360	1.8785408	38	2	2002-2008	0.46	M-v	3	MPC	130162 2002 WE ₅
2002 WG ₅	16.7	0.15	20071027	107.09390	91.21391	261.13844	2.82580	0.2444969	2.6096910	59	3	2002-2008	0.40	M-v	2	MPC	112837 2002 WG ₅
2002 WO ₅	14.8	0.15	20071027	28.56123	220.65474	147.82016	17.93523	0.1969676	2.9482669	75	4	1999-2008	0.53	M-v	2	MPC	131836 2002 WO ₅
2002 WV ₅	15.7	0.15	20071027	66.04805	235.26571	137.24628	14.96253	0.2076184	2.7307807	44	3	2002-2008	0.54	M-v	2	MPC	110944 2002 WV ₅
2002 WW ₅	15.3	0.15	20071027	67.20227	294.14324	108.78611	22.10197	0.1913190	2.6427117	69	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	110944 2002 WW ₅
2002 WK ₆	16.4	0.15	20071027	92.57576	59.51443	308.01219	4.11547	0.1804112	2.6191354	61	3	2002-2008	0.47	M-v	3	MPC	131836 2002 WK ₆
2002 WX ₆	15.9	0.15	20071027	50.50489	114.92966	279.36620	2.98880	0.1633476	2.7378950	103	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	131836 2002 WX ₆
2002 WE ₇	15.2	0.15	20071027	328.58597	38.57371	27.20813	6.31053	0.1252598	3.0604106	114	4	1993-2008	0.47	M-v	1	MPC	128784 2002 WE ₇
2002 WJ ₇	16.0	0.15	20071027	344.37643	172.93278	236.52705	5.75459	0.1367679	3.0380765	68	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	131836 2002 WJ ₇
2002 WH ₈	15.9	0.15	20071027	127.08049	122.02059	226.74775	4.37699	0.1180085	2.5968291	90	4	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	118029 2002 WH ₈
2002 WC ₁₀	15.8	0.15	20071027	333.92187	80.25487	69.51799	12.71315	0.1545879	2.6915504	70	3	2002-2008	0.59	M-v	2	MPC	114685 2002 WC ₁₀
2002 WJ ₁₀	16.4	0.15	20071027	33.20442	355.80509	91.51070	8.91927	0.1488837	2.6540772	39	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	108563 2002 WJ ₁₀
2002 WL ₁₀	15.9	0.15	20071027	123.34508	260.46522	96.21921	7.62720	0.1854626	2.5544452	64	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	116232 2002 WL ₁₀
2002 WO ₁₀	15.9	0.15	20071027	4.52641	46.67695	72.82636	15.72156	0.1781508	2.6833727	51	4	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	131836 2002 WO ₁₀
2002 WR ₁₂	15.7	0.15	20071027	57.81984	298.24618	121.58184	12.42718	0.1893193	2.6292975	58	5	1996-2008	0.55	M-v	1	MPC	108564 2002 WR ₁₂
2002 WB ₁₃	16.4	0.15	20071027	36.93022	86.92160	17.28397	5.06239	0.1854648	2.5640174	58	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	110945 2002 WB ₁₃
2002 WL ₁₃	15.9	0.15	20071027	11.30877	339.96582	93.52885	14.38261	0.1422470	2.7587896	55	3	2002-2008	0.57	M-v	2	MPC	131243 2002 WL ₁₃
2002 WK ₁₅	15.5	0.15	20071027	343.37473	24.43222	93.84016	16.19309	0.1508174	2.7671476	92	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	131836 2002 WK ₁₅
2002 WN ₁₆	15.6	0.15	20071027	32.20124	214.49822	217.65953	13.87205	0.1701008	2.7292250	105	4	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	116232 2002 WN ₁₆
2002 WS ₁₆	16.6	0.15	20071027	44.05404	282.15353	111.57136	8.73479	0.2393628	2.7801371	52	4	1994-2008	0.39	M-v	0	MPC	131836 2002 WS ₁₆

2002 WZ ₁₇	15.8	0.15	20071027	351.07091	162.57063	243.71831	9.56260	0.1114107	3.0184608	57	2	2002-2008	0.53	M-v	3	MPC	127994 2002 WZ ₁₇
2002 WE ₁₈	15.8	0.15	20071027	54.14556	259.01396	140.68318	13.24093	0.2808769	2.6830410	78	3	2002-2008	0.57	M-v	2	MPC	131836 2002 WE ₁₈
2002 WL ₁₈	16.3	0.15	20071027	77.83491	258.43392	132.42923	14.63757	0.2460368	2.6066375	57	3	2002-2008	0.43	M-v	3	MPC	108566 2002 WL ₁₈
2002 WV ₁₈	15.5	0.15	20071027	35.50547	279.14814	164.43267	11.51896	0.1536789	2.6288047	159	4	2002-2008	0.56	M-v	0	MPC	114685 2002 WV ₁₈
2002 WF ₂₀	16.7	0.15	20071027	274.79985	164.93874	54.98775	6.13407	0.1486934	2.5916386	50	4	2002-2008	0.39	M-v	2	MPC	110945 2002 WF ₂₀
2002 WJ ₂₀	17.2	0.15	20071027	66.43085	288.82564	114.30888	4.42489	0.1185455	2.6372627	42	5	1995-2008	0.37	M-v	1	MPC	114685 2002 WJ ₂₀
2002 WO ₂₁	16.4	0.15	20071027	93.87676	48.61296	314.92256	9.93824	0.1715364	2.6439094	41	3	2002-2008	0.49	M-v	3	MPC	114685 2002 WO ₂₁
2002 WZ ₂₁	17.4	0.15	20071027	52.09717	268.37263	140.10817	3.26623	0.1742819	2.6812755	35	5	1999-2008	0.42	M-v	1	MPC	131243 2002 WZ ₂₁
2002 XG	16.4	0.15	20071027	47.92496	182.45853	209.48741	4.67540	0.1653937	2.7742287	56	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	131836 2002 XG
2002 XO	16.3	0.15	20071027	2.37743	307.37917	173.22331	4.99444	0.1949593	2.6697728	79	6	1997-2008	0.42	M-v	0	MPC	118029 2002 XO
2002 XY	15.3	0.15	20071027	16.94055	164.46758	256.31089	12.75217	0.1670197	2.7834018	121	4	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	131836 2002 XY
2002 XE ₁	15.7	0.15	20071027	69.00838	263.04808	72.82599	9.79987	0.3036537	2.7959910	64	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	130162 2002 XE ₁
2002 XP ₁	17.0	0.15	20071027	55.77575	203.34815	203.48611	8.42411	0.3191354	2.6635672	45	3	2002-2008	0.41	M-v	2	MPC	110945 2002 XP ₁
2002 XR ₁	14.8	0.15	20071027	328.07726	186.97823	229.49433	17.14229	0.1168365	3.1083025	71	3	2002-2008	0.56	M-v	2	MPC	128785 2002 XR ₁
2002 XJ ₂	15.5	0.15	20071027	284.95454	260.34989	231.45413	14.28058	0.2233504	3.0864217	35	3	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	128785 2002 XJ ₂
2002 XW ₂	16.1	0.15	20071027	55.74812	270.65272	110.36889	9.52532	0.2045790	2.7517069	28	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	103484 2002 XW ₂
2002 XA ₃	15.7	0.15	20071027	286.20621	264.54511	218.73026	15.36372	0.2173134	3.1195843	40	3	2001-2008	0.50	M-v	3	MPC	130162 2002 XA ₃
2002 XT ₃	16.5	0.15	20071027	73.03764	341.35681	61.25672	5.54696	0.1693304	2.6166746	68	5	2000-2008	0.42	M-v	1	MPC	118029 2002 XT ₃
2002 XV ₃	16.0	0.15	20071027	104.72714	142.72737	240.97844	3.40439	0.0920219	2.5680409	140	4	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	116232 2002 XV ₃
2002 XZ ₃	16.1	0.15	20071027	84.96059	340.96873	69.00740	3.05113	0.0807104	2.6213306	115	7	1996-2008	0.51	M-v	1	MPC	122725 2002 XZ ₃
2002 XS ₄	16.6	0.15	20071027	92.92384	281.66782	65.84991	5.65989	0.3378009	2.6290154	90	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	131836 2002 XS ₄
2002 XA ₅	17.2	0.15	20071027	256.69526	67.57502	79.94964	20.21756	0.0955364	1.8673023	46	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	128785 2002 XA ₅
2002 XY ₅	15.8	0.15	20071027	353.98161	34.32939	72.82621	10.16345	0.2381051	2.7749666	83	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	131244 2002 XY ₅
2002 XY ₆	15.4	0.15	20071027	34.88765	94.71424	316.67470	7.40381	0.2919103	2.7031618	104	3	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	131836 2002 XY ₆
2002 XO ₈	15.8	0.15	20071027	116.05978	276.40902	87.05781	4.86111	0.0854039	2.5889191	88	5	1996-2008	0.49	M-v	1	MPC	116232 2002 XO ₈
2002 XT ₈	16.2	0.15	20071027	127.92997	148.72996	200.42487	2.97621	0.1967480	2.5521388	69	4	2002-2008	0.38	M-v	0	MPC	110946 2002 XT ₈
2002 XU ₁₁	15.5	0.15	20071027	158.52676	322.09414	6.79965	8.97960	0.1194349	2.5314119	69	5	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	128785 2002 XU ₁₁
2002 XV ₁₁	15.8	0.15	20071027	132.83192	338.43913	14.23336	9.14607	0.2049875	2.5133169	41	3	2002-2008	0.48	M-v	3	MPC	112838 2002 XV ₁₁
2002 XW ₁₃	16.7	0.15	20071027	68.10178	269.29465	139.19534	3.16368	0.1051923	2.6500684	46	5	1993-2008	0.47	M-v	1	MPC	108572 2002 XW ₁₃
2002 XZ ₁₅	15.8	0.15	20071027	21.41194	133.68574	329.48074	10.25286	0.1406272	2.6250803	68	5	1995-2008	0.58	M-v	1	MPC	131837 2002 XZ ₁₅
2002 XD ₁₆	16.4	0.15	20071027	23.38105	136.95563	296.15633	12.51407	0.1194689	2.7179266	57	3	1999-2008	0.49	M-v	2	MPC	131244 2002 XD ₁₆
2002 XM ₁₆	15.7	0.15	20071027	109.82751	56.84809	295.16127	12.52777	0.1935427	2.6016626	89	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	128785 2002 XM ₁₆
2002 XP ₁₆	15.7	0.15	20071027	103.34380	83.05760	302.48717	11.34082	0.0451172	2.5646775	35	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	118030 2002 XP ₁₆
2002 XX ₁₆	16.6	0.15	20071027	103.89543	36.28661	350.64770	9.00951	0.1697560	2.5355294	30	4	2002-2008	0.47	M-v	3	MPC	112838 2002 XX ₁₆
2002 XQ ₁₇	16.0	0.15	20071027	92.38905	61.43018	295.66711	11.66247	0.2826204	2.6545382	56	3	2002-2008	0.39	M-v	2	MPC	131837 2002 XQ ₁₇
2002 XU ₁₇	15.5	0.15	20071027	322.40443	12.30775	73.20555	2.40406	0.1495990	3.0479580	145	4	1991-2008	0.50	M-v	0	MPC	131837 2002 XU ₁₇
2002 XH ₁₈	16.5	0.15	20071027	45.44154	5.49597	85.16934	5.58652	0.1501750	2.6192951	66	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	112838 2002 XH ₁₈
2002 XT ₁₈	16.3	0.15	20071027	98.53921	28.53610	8.63024	7.58665	0.2426743	2.5419527	57	5	1998-2008	0.53	M-v	2	MPC	112838 2002 XT ₁₈
2002 XZ ₁₉	16.3	0.15	20071027	355.04657	171.59112	303.30909	3.66757	0.1217677	2.7036123	74	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	131837 2002 XZ ₁₉
2002 XJ ₂₀	16.4	0.15	20071027	354.92885	148.71938	351.26719	3.66649	0.1327717	2.6145492	50	4	2001-2008	0.36	M-v	1	MPC	131837 2002 XJ ₂₀
2002 XZ ₂₀	15.3	0.15	20071027	14.53777	68.01207	277.16493	8.73341	0.2031500	3.0949926	51	3	1992-2008	0.44	M-v	1	MPC	126653 2002 XZ ₂₀
2002 XZ ₂₁	15.4	0.15	20071027	109.76210	354.25180	45.14254	3.91006	0.2115903	2.5245923	131	8	1992-2008	0.62	M-v	2	MPC	114686 2002 XZ ₂₁
2002 XE ₂₃	16.2	0.15	20071027	117.17798	39.50852	303.58457	2.87149	0.1714408	2.6089524	67	4	2002-2008	0.37	M-v	1	MPC	131837 2002 XE ₂₃
2002 XE ₂₄	16.2	0.15	20071027	324.15733	22.93075	80.12530	6.82103	0.1916305	2.9807451	69	2	2002-2008	0.40	M-v	3	MPC	131837 2002 XE ₂₄
2002 XB ₂₅	16.4	0.15	20071027	32.73526	175.40517	259.15562	3.04962	0.0882328	2.7288977	38	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	108577 2002 XB ₂₅
2002 XQ ₂₆	15.5	0.15	20071027	66.11835	73.61027	302.41911	11.58577	0.2857930	2.6737803	153	3	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	131837 2002 XQ ₂₆
2002 XW ₂₆	16.4	0.15	20071027	62.00859	56.58496	19.41823	13.18465	0.2449139	2.5641248	78	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	108578 2002 XW ₂₆
2002 XX ₂₆	15.7	0.15	20071027	44.04230	141.27516	274.77452	14.83528	0.1495703	2.6496299	46	4	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	131837 2002 XX ₂₆
2002 XQ ₂₇	17.3	0.15	20071027	56.14326	339.00427	77.49864	3.29026	0.2031083	2.6541545	33	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	114686 2002 XQ ₂₇
2002 XH ₂₈	16.5	0.15	20071027	74.44003	330.09304	81.50791	2.90002	0.0916776	2.6181293	58	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	131837 2002 XH ₂₈
2002 XT ₂₉	16.2	0.15	20071027	12.70856	314.29391	182.25060	6.19365	0.2257678	2.6352161	63	7	1995-2008	0.52	M-v	1	MPC	110947 2002 XT ₂₉
2002 XD ₃₀	15.9	0.15	20071027	90.24314	68.55198	302.50488	10.47844	0.2105389	2.6197735	61	3	2002-2008	0.42	M-v	3	MPC	108579 2002 XD ₃₀
2002 XF ₃₀	16.0	0.15	20071027	62.15616	39.78770	341.28710	10.41242	0.2061036	2.7244050	103	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	110947 2002 XF ₃₀

2002 XZ ₃₀	15.5	0.15	20071027	332.26184	182.65381	257.56513	11.38720	0.0551485	2.9711135	65	4	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	130163 2002 XZ ₃₀
2002 XA ₃₁	16.2	0.15	20071027	74.30283	107.69664	285.12300	5.33814	0.1657493	2.6513958	53	5	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	113991 2002 XA ₃₁
2002 XW ₃₁	16.6	0.15	20071027	74.01744	32.93586	359.20997	4.10448	0.1534288	2.6687887	134	5	1993-2008	0.39	M-v	1	MPC	131837 2002 XW ₃₁
2002 XZ ₃₁	16.2	0.15	20071027	69.17876	113.16889	276.21277	11.09994	0.1831027	2.6902903	69	4	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	131837 2002 XZ ₃₁
2002 XK ₃₃	16.0	0.15	20071027	74.02950	42.48865	332.28316	12.01304	0.1915438	2.6702201	104	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	131837 2002 XK ₃₃
2002 XM ₃₃	15.7	0.15	20071027	44.60716	341.61420	101.02937	13.71342	0.2041230	2.5872594	65	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	112839 2002 XM ₃₃
2002 XW ₃₃	15.6	0.15	20071027	343.55711	183.17474	250.36759	10.81984	0.0332433	2.9527535	39	2	2002-2008	0.41	M-v	4	MPC	130163 2002 XW ₃₃
2002 XN ₃₄	16.4	0.15	20071027	5.20292	47.04331	69.51871	2.73245	0.0494066	2.6533074	50	4	2002-2008	0.36	M-v	0	MPC	122426 2002 XN ₃₄
2002 XA ₃₅	16.3	0.15	20071027	180.52289	305.94034	277.63540	19.29007	0.0469729	1.9073376	76	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	131837 2002 XA ₃₅
2002 XJ ₃₅	16.4	0.15	20071027	359.26845	352.08267	38.73383	3.59839	0.2695677	2.9968692	117	2	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	130163 2002 XJ ₃₅
2002 XC ₃₇	15.9	0.15	20071027	39.38816	100.03176	335.32675	14.34769	0.1774616	2.7418722	50	3	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	108582 2002 XC ₃₇
2002 XE ₃₇	15.1	0.15	20071027	82.42654	43.22386	26.11106	13.34241	0.1693177	2.5847713	67	6	1999-2008	0.65	M-v	1	MPC	120772 2002 XE ₃₇
2002 XZ ₃₇	16.5	0.15	20071027	13.36729	157.08244	284.41816	12.17935	0.3478158	2.7755398	59	2	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	131245 2002 XZ ₃₇
2002 XG ₃₈	15.6	0.15	20071027	84.79535	42.07243	28.95217	11.89390	0.2022406	2.5359739	42	5	1999-2008	0.55	M-v	3	MPC	122725 2002 XG ₃₈
2002 XA ₃₉	15.4	0.15	20071027	346.20930	335.26475	105.89394	13.27646	0.3285152	3.0275890	132	3	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	131837 2002 XA ₃₉
2002 XP ₄₁	15.7	0.15	20071027	343.96699	167.92901	262.52377	12.37860	0.2091478	2.9806539	100	2	2002-2008	0.49	M-v	3	MPC	129631 2002 XP ₄₁
2002 XV ₄₁	15.7	0.15	20071027	81.06302	350.22090	53.66344	14.95332	0.1145097	2.6130462	101	4	1998-2008	0.45	M-v	2	MPC	116234 2002 XV ₄₁
2002 XA ₄₂	14.2	0.15	20071027	14.85309	84.50361	267.19430	20.69567	0.2680789	3.0964140	113	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	131837 2002 XA ₄₂
2002 XS ₄₂	16.4	0.15	20071027	98.73732	124.06700	246.27237	2.40950	0.1061392	2.6430561	84	4	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	128786 2002 XS ₄₂
2002 XB ₄₆	15.3	0.15	20071027	349.82302	128.87300	269.92717	3.72842	0.3419299	3.0713268	110	2	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	131837 2002 XB ₄₆
2002 XJ ₄₆	16.3	0.15	20071027	61.98930	56.42802	322.08090	4.48105	0.1556337	2.7332228	52	5	1997-2008	0.48	M-v	1	MPC	131837 2002 XJ ₄₆
2002 XL ₄₆	15.7	0.15	20071027	276.42142	134.67414	75.92121	13.99412	0.1467383	2.6852711	70	5	2000-2008	0.60	M-v	1	MPC	131837 2002 XL ₄₆
2002 XR ₄₆	16.2	0.15	20071027	70.20376	20.92517	29.91980	4.07060	0.2157644	2.6404189	124	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	116234 2002 XR ₄₆
2002 XS ₄₆	15.5	0.15	20071027	298.36618	191.14116	280.96547	16.44018	0.1712963	3.1109430	26	3	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	85783 2002 XS ₄₆
2002 XS ₄₇	15.6	0.15	20071027	112.38309	50.76963	311.88439	6.79706	0.0995607	2.6311541	57	3	2002-2008	0.48	M-v	3	MPC	131837 2002 XS ₄₇
2002 XD ₄₈	16.2	0.15	20071027	321.49272	185.48863	259.58488	2.91490	0.2053080	3.0720602	61	2	2002-2008	0.51	M-v	3	MPC	128786 2002 XD ₄₈
2002 XN ₄₈	16.3	0.15	20071027	79.05432	295.86499	89.10338	5.28022	0.1349036	2.6641427	64	5	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	114687 2002 XN ₄₈
2002 XB ₄₉	15.8	0.15	20071027	116.91387	298.29827	68.78275	16.18691	0.0186730	2.6302715	63	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	131837 2002 XB ₄₉
2002 XW ₄₉	15.3	0.15	20071027	61.89814	280.61117	76.37568	12.96396	0.0719237	2.9344867	60	5	2001-2008	0.46	M-v	0	MPC	131838 2002 XW ₄₉
2002 XC ₅₀	16.2	0.15	20071027	57.03732	83.55171	281.31618	9.31645	0.3303926	2.7728931	42	2	2002-2008	0.49	M-v	3	MPC	131838 2002 XC ₅₀
2002 XF ₅₀	17.2	0.15	20071027	92.22732	141.09850	231.00157	1.18133	0.2354622	2.6236052	62	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	112840 2002 XF ₅₀
2002 XL ₅₀	16.3	0.15	20071027	82.64326	312.40382	58.82308	5.75186	0.1268751	2.7201396	61	5	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	131838 2002 XL ₅₀
2002 XO ₅₀	15.5	0.15	20071027	28.25482	291.67583	78.62907	12.02084	0.1289236	3.0015206	52	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	129631 2002 XO ₅₀
2002 XJ ₅₁	16.3	0.15	20071027	99.79107	301.50290	98.25095	2.60047	0.1533470	2.5507303	76	4	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	116234 2002 XJ ₅₁
2002 XV ₅₁	15.9	0.15	20071027	92.16004	304.57764	84.85672	10.00700	0.0634120	2.6505394	48	4	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	116234 2002 XV ₅₁
2002 XB ₅₂	15.3	0.15	20071027	131.81581	56.74897	297.23911	3.39852	0.2712886	2.5402362	104	6	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	118031 2002 XB ₅₂
2002 XW ₅₂	16.0	0.15	20071027	92.15313	107.37100	277.07257	3.96338	0.2813205	2.6229957	154	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	116234 2002 XW ₅₂
2002 XK ₅₃	16.1	0.15	20071027	11.15118	13.87291	82.18832	10.93236	0.1979781	2.7325532	41	2	2002-2008	0.47	M-v	3	MPC	131245 2002 XK ₅₃
2002 XQ ₅₃	16.4	0.15	20071027	81.45781	244.69652	174.55113	2.04904	0.0979479	2.5474072	109	6	1996-2008	0.54	M-v	2	MPC	112840 2002 XQ ₅₃
2002 XL ₅₄	15.6	0.15	20071027	32.60823	322.39784	91.03960	11.03327	0.2729472	2.7690368	98	3	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	131838 2002 XL ₅₄
2002 XM ₅₄	15.1	0.15	20071027	309.75030	215.44077	230.23793	11.31467	0.1045534	3.1169420	69	6	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	128786 2002 XM ₅₄
2002 XW ₅₅	14.5	0.15	20071027	345.09948	229.97599	280.91491	24.25146	0.1216157	2.7914492	52	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	112840 2002 XW ₅₅
2002 XX ₅₆	15.6	0.15	20071027	350.19080	228.40776	217.29227	1.60807	0.1762890	2.9281551	50	5	2001-2008	0.41	M-v	0	MPC	131838 2002 XX ₅₆
2002 XS ₅₈	14.5	0.15	20071027	354.17901	301.47147	80.79005	16.58982	0.3745136	3.0865233	98	3	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	131838 2002 XS ₅₈
2002 XF ₆₀	15.8	0.15	20071027	55.58109	324.98322	80.45853	14.25445	0.0875456	2.7254828	53	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	131838 2002 XF ₆₀
2002 XA ₆₁	16.4	0.15	20071027	41.81764	329.94424	75.23398	8.20878	0.2613817	2.7661638	55	3	2002-2008	0.63	M-v	2	MPC	131838 2002 XA ₆₁
2002 XK ₆₁	16.4	0.15	20071027	50.74722	207.50788	186.45992	4.53937	0.2175545	2.7391400	53	3	2002-2008	0.57	M-v	2	MPC	131838 2002 XK ₆₁
2002 XO ₆₁	16.8	0.15	20071027	3.77503	291.36469	124.01310	2.38537	0.3086958	2.9010512	51	3	1997-2008	0.50	M-v	3	MPC	131838 2002 XO ₆₁
2002 XF ₆₂	16.5	0.15	20071027	31.85872	132.85674	309.91264	4.36762	0.1348918	2.6793258	47	4	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	131838 2002 XF ₆₂
2002 XP ₆₃	16.0	0.15	20071027	347.85288	351.05161	73.50982	12.24957	0.2530683	3.0112924	70	2	2002-2008	0.49	M-v	3	MPC	131838 2002 XP ₆₃
2002 XY ₆₄	15.7	0.15	20071027	96.08258	290.76618	71.43592	9.95939	0.2489469	2.7179407	99	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	118031 2002 XY ₆₄
2002 XQ ₆₅	16.7	0.15	20071027	51.48281	80.49728	336.29772	0.95026	0.2698251	2.7097601	74	3	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	114688 2002 XQ ₆₅
2002 XD ₆₆	14.5	0.15	20071027	305.79281	84.52535	56.59058	25.60625	0.3264277	3.1629254	179	5	1990-2008	0.52	M-v	1	MPC	131838 2002 XD ₆₆

2002 XE ₆₆	14.7	0.15	20071027	314.70808	82.44966	46.82496	26.06676	0.3099362	3.1604309	142	3	2001-2008	0.44	M-v	1	MP	131838 2002 XE ₆₆
2002 XQ ₆₆	15.8	0.15	20071027	149.29994	64.73553	261.38381	3.93013	0.2610867	2.5435864	97	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MP	118031 2002 XQ ₆₆
2002 XV ₆₆	16.0	0.15	20071027	27.46109	160.55407	256.44267	6.95053	0.2131471	2.7884491	91	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MP	131838 2002 XV ₆₆
2002 XX ₆₆	15.7	0.15	20071027	137.45762	95.11846	251.61696	2.58143	0.2369047	2.5339873	124	4	2002-2008	0.40	M-v	1	MP	118031 2002 XX ₆₆
2002 XB ₆₇	15.9	0.15	20071027	341.67905	323.52798	111.65422	19.31393	0.2324131	3.1165862	91	2	2002-2008	0.47	M-v	2	MP	128787 2002 XB ₆₇
2002 XE ₆₇	16.1	0.15	20071027	23.79043	329.69805	116.90046	13.81045	0.0923159	2.6951985	71	5	1998-2008	0.51	M-v	1	MP	131838 2002 XE ₆₇
2002 XL ₆₈	14.4	0.15	20071027	335.84535	108.15603	307.96208	11.74227	0.1477825	3.0391692	132	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MP	131838 2002 XL ₆₈
2002 XN ₇₀	15.8	0.15	20071027	80.18195	330.56864	72.34607	10.64856	0.1034219	2.6446439	65	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MP	128787 2002 XN ₇₀
2002 XG ₇₂	16.3	0.15	20071027	114.07809	359.08917	359.73738	3.27236	0.1579256	2.5983132	106	4	2000-2008	0.40	M-v	1	MP	112841 2002 XG ₇₂
2002 XK ₇₂	16.4	0.15	20071027	346.41408	41.93364	61.65479	1.70210	0.3028987	2.9126309	46	2	2002-2008	0.49	M-v	3	MP	131838 2002 XK ₇₂
2002 XJ ₇₃	16.2	0.15	20071027	35.20888	74.08727	42.42244	4.12302	0.2221896	2.5905053	113	4	1998-2008	0.46	M-v	1	MP	131838 2002 XJ ₇₃
2002 XQ ₇₄	15.8	0.15	20071027	114.80345	334.67096	42.87338	5.73325	0.2154241	2.5436257	126	5	1998-2008	0.48	M-v	2	MP	112841 2002 XQ ₇₄
2002 XX ₇₅	15.7	0.15	20071027	45.13688	326.23448	70.04574	9.38655	0.3150711	2.7829693	57	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MP	131838 2002 XX ₇₅
2002 XT ₇₆	16.7	0.15	20071027	87.74777	346.92626	30.15501	4.45832	0.2201613	2.6314555	64	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MP	108599 2002 XT ₇₆
2002 XZ ₇₆	15.1	0.15	20071027	355.15787	343.73035	59.19118	11.04405	0.0967386	3.0642835	103	7	1991-2008	0.56	M-v	1	MP	131838 2002 XZ ₇₆
2002 XG ₇₈	15.9	0.15	20071027	41.77886	345.30681	72.84924	5.35304	0.2007412	2.7686442	60	4	1997-2008	0.61	M-v	1	MP	122726 2002 XG ₇₈
2002 XO ₇₈	15.7	0.15	20071027	59.65161	74.50227	311.52079	6.33292	0.2377095	2.7875957	91	5	2001-2008	0.48	M-v	0	MP	131838 2002 XO ₇₈
2002 XK ₇₉	15.6	0.15	20071027	7.21213	50.70707	83.05981	14.39422	0.1265212	2.6936782	35	3	2002-2008	0.65	M-v	2	MP	131838 2002 XK ₇₉
2002 XM ₇₉	15.2	0.15	20071027	339.58142	30.90515	64.02926	5.75316	0.2085951	2.9923302	95	5	1998-2008	0.49	M-v	2	MP	131839 2002 XM ₇₉
2002 XE ₈₀	15.6	0.15	20071027	52.50049	63.56829	25.35002	4.52163	0.1942909	2.6459771	136	6	1993-2008	0.55	M-v	0	MP	116235 2002 XE ₈₀
2002 XP ₈₁	16.0	0.15	20071027	33.95955	140.08057	289.83519	8.59965	0.1942791	2.7818156	61	3	2002-2008	0.60	M-v	1	MP	126654 2002 XP ₈₁
2002 XT ₈₁	15.9	0.15	20071027	62.91234	85.76490	316.01048	5.51288	0.2483237	2.7433557	92	5	1993-2008	0.48	M-v	1	MP	119587 2002 XT ₈₁
2002 XG ₈₅	14.4	0.15	20071027	282.10947	70.88141	60.21867	14.26820	0.1857485	3.1223272	115	3	2002-2008	0.57	M-v	1	MP	131839 2002 XG ₈₅
2002 XH ₈₅	15.6	0.15	20071027	67.90002	25.05430	8.24188	5.15733	0.1887806	2.7029277	128	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MP	116235 2002 XH ₈₅
2002 XJ ₈₉	15.4	0.15	20071027	18.20148	325.64681	113.06226	23.74501	0.1739100	2.7843174	75	3	2002-2008	0.55	M-v	2	MP	131246 2002 XJ ₈₉
2002 XM ₉₀	17.8	0.15	20071027	335.77372	80.64632	81.71819	20.18762	0.3776627	1.7909665	247	3	2002-2008	0.55	M-v	1	MP	65404 2002 XM ₉₀
2002 XU ₉₀	15.2	0.15	20071027	335.56930	333.61909	107.27031	19.09346	0.2020356	3.1403870	67	4	2000-2008	0.50	M-v	1	MP	131839 2002 XU ₉₀
2002 XD ₉₃	15.0	0.15	20071027	181.85678	255.88312	57.38221	4.90718	0.2289700	2.5251380	70	5	2000-2008	0.51	M-v	2	MP	128787 2002 XD ₉₃
2002 XW ₉₅	16.3	0.15	20071027	359.09079	229.77631	237.86917	6.31355	0.1027959	2.7159875	38	3	2002-2008	0.38	M-v	3	MP	131839 2002 XW ₉₅
2002 XY ₉₅	16.5	0.15	20071027	60.20762	108.53763	303.68630	1.71567	0.1496395	2.6437188	77	5	1993-2008	0.46	M-v	1	MP	112842 2002 XY ₉₅
2002 XV ₉₇	16.0	0.15	20071027	86.56027	115.43599	253.08990	10.37997	0.1794752	2.6832701	62	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MP	131839 2002 XV ₉₇
2002 XL ₉₈	16.5	0.15	20071027	38.97775	314.63990	81.62102	5.96324	0.1697747	2.7869623	40	3	2002-2008	0.38	M-v	3	MP	131246 2002 XL ₉₈
2002 XC ₉₉	16.1	0.15	20071027	145.77380	60.90346	266.22984	4.17763	0.2624828	2.5433599	59	4	2002-2008	0.42	M-v	2	MP	115753 2002 XC ₉₉
2002 XJ ₉₉	15.7	0.15	20071027	348.60745	342.60444	79.68868	12.97104	0.2080252	2.9789873	45	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MP	131839 2002 XJ ₉₉
2002 XS ₉₉	15.9	0.15	20071027	319.23437	354.06404	86.62873	3.77188	0.1534611	3.0841764	37	2	2002-2008	0.58	M-v	4	MP	131247 2002 XS ₉₉
2002 XW ₁₀₀	16.2	0.15	20071027	312.90997	238.54302	243.39083	2.68706	0.1586047	2.9466002	52	3	2002-2008	0.34	M-v	1	MP	131839 2002 XW ₁₀₀
2002 XD ₁₀₄	16.1	0.15	20071027	69.06266	306.89259	90.73731	6.13629	0.1499885	2.6681973	52	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MP	108606 2002 XD ₁₀₄
2002 XQ ₁₀₅	16.2	0.15	20071027	56.87427	341.90334	81.83124	6.16127	0.1332927	2.6796480	32	3	2002-2008	0.38	M-v	2	MP	112842 2002 XQ ₁₀₅
2002 XU ₁₀₈	15.3	0.15	20071027	95.53503	80.66508	264.25354	10.09916	0.2089960	2.6988460	88	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MP	131839 2002 XU ₁₀₈
2002 XY ₁₀₈	16.7	0.15	20071027	65.69607	106.64814	304.07240	1.98064	0.1936833	2.6210373	72	5	1995-2008	0.41	M-v	0	MP	110952 2002 XY ₁₀₈
2002 XM ₁₀₉	15.9	0.15	20071027	150.31713	283.96772	40.98787	3.99044	0.0757050	2.6161700	77	6	1996-2008	0.38	M-v	1	MP	131839 2002 XM ₁₀₉
2002 XL ₁₁₁	15.7	0.15	20071027	163.05216	50.68292	283.11671	4.38003	0.1119881	2.5386922	67	4	2000-2008	0.50	M-v	2	MP	118032 2002 XL ₁₁₁
2002 XY ₁₁₁	16.2	0.15	20071027	64.20685	342.60574	56.24115	6.61477	0.2427738	2.6792117	53	4	1993-2008	0.50	M-v	1	MP	110952 2002 XY ₁₁₁
2002 XA ₁₁₂	16.6	0.15	20071027	353.62850	171.44782	299.54724	3.50960	0.1606171	2.7879113	61	4	1999-2008	0.39	M-v	0	MP	131839 2002 XA ₁₁₂
2002 XW ₁₁₃	15.8	0.15	20071027	37.21900	89.69313	354.34164	14.48096	0.1355270	2.6287914	36	3	2002-2008	0.50	M-v	1	MP	128788 2002 XW ₁₁₃
2002 XF ₁₁₅	17.0	0.15	20071027	59.44854	222.85755	175.21842	6.04364	0.0520431	2.6796105	45	4	2002-2008	0.39	M-v	1	MP	131839 2002 XF ₁₁₅
2002 XO ₁₁₅	16.6	0.15	20071027	70.61063	290.29567	166.87491	2.49176	0.0774539	2.6655727	24	3	2001-2008	0.52	M-v	1	MP	108608 2002 XO ₁₁₅
2002 XW ₁₁₅	15.6	0.15	20071027	275.86612	86.16914	114.57123	10.35802	0.0295100	3.0726562	52	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MP	128788 2002 XW ₁₁₅
2002 XX ₁₁₅	15.5	0.15	20071027	72.61747	4.71190	30.66567	7.12450	0.0914848	3.0790188	80	6	1995-2008	0.38	M-v	0	MP	116236 2002 XX ₁₁₅
2002 XA ₁₁₆	16.7	0.15	20071027	49.10326	225.40642	197.85360	5.10796	0.1671151	2.6873888	31	3	2002-2008	0.32	M-v	2	MP	108609 2002 XA ₁₁₆
2002 XF ₁₁₆	16.4	0.15	20071027	286.84823	34.60201	165.93868	0.77717	0.1563042	3.0161394	42	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MP	131247 2002 XF ₁₁₆
2002 XB ₁₁₇	17.1	0.15	20071027	27.22983	140.33168	318.25630	4.63337	0.1287212	2.6285150	23	4	1995-2008	0.33	M-v	0	MP	125903 2002 XB ₁₁₇
2002 YL	16.2	0.15	20071027	44.66742	357.56492	73.05813	5.63222	0.2062288	2.7580656	74	5	1997-2008	0.59	M-v	1	MP	112843 2002 YL

2002 YO	16.0	0.15	20071027	62.61416	340.20040	96.93186	6.40650	0.1483291	2.6626361	101	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	122726 2002 YO
2002 YD ₁	15.4	0.15	20071027	330.39374	233.82980	328.11134	12.28883	0.2078392	2.6937181	82	5	2000-2008	0.65	M-v	1	MPC	131839 2002 YD ₁
2002 YE ₄	16.5	0.15	20071027	73.04366	343.91710	63.24315	0.91776	0.0698388	2.7638648	43	4	2001-2008	0.30	M-v	0	MPC	110952 2002 YE ₄
2002 YU ₅	15.8	0.15	20071027	335.44512	209.99887	310.18472	6.97061	0.1575353	2.8100040	85	6	1996-2008	0.54	M-v	1	MPC	128788 2002 YU ₅
2002 YX ₇	12.6	0.15	20071027	248.60122	245.09988	92.33306	28.60388	0.0728034	5.3051120	42	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	102142 2002 YX ₇
2002 YY ₈	15.9	0.15	20071027	72.83893	309.11184	96.60518	10.08573	0.1075921	2.7096831	59	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	123896 2002 YY ₈
2002 YM ₉	15.5	0.15	20071027	1.75521	154.78289	241.69894	2.04616	0.3120488	3.0405172	126	3	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	131839 2002 YM ₉
2002 YP ₉	16.2	0.15	20071027	75.45162	149.69855	250.75756	4.06731	0.1213002	2.7212039	69	3	2002-2008	0.38	M-v	2	MPC	112843 2002 YP ₉
2002 YM ₁₀	16.7	0.15	20071027	90.72920	101.25263	282.94308	6.19627	0.2854006	2.6548259	72	4	1997-2008	0.55	M-v	1	MPC	112843 2002 YM ₁₀
2002 YY ₁₀	14.9	0.15	20071027	2.21077	322.68077	97.53726	13.45218	0.1239053	3.0485059	43	2	2002-2008	0.54	M-v	3	MPC	131247 2002 YY ₁₀
2002 YC ₁₃	15.8	0.15	20071027	60.03490	109.99756	270.43925	7.16109	0.1667558	2.8046841	57	3	2002-2008	0.55	M-v	2	MPC	131839 2002 YC ₁₃
2002 YQ ₁₃	16.1	0.15	20071027	14.23796	343.52051	119.18229	5.55529	0.1338660	2.7752927	51	4	2002-2008	0.58	M-v	1	MPC	121789 2002 YQ ₁₃
2002 YM ₁₄	16.1	0.15	20071027	136.40260	176.59573	187.90692	3.36579	0.2152922	2.5249869	31	4	2000-2008	0.34	M-v	1	MPC	114690 2002 YM ₁₄
2002 YY ₁₅	15.5	0.15	20071027	304.71221	45.62228	78.64955	4.29163	0.2344812	2.9908499	93	3	2002-2008	0.58	M-v	2	MPC	130164 2002 YY ₁₅
2002 YD ₁₈	15.6	0.15	20071027	79.49800	281.37965	96.37814	6.19334	0.1771877	2.7147142	103	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	131839 2002 YD ₁₈
2002 YN ₁₈	15.7	0.15	20071027	300.95884	175.46045	312.20906	0.80869	0.2676942	3.0669181	55	4	2001-2008	0.55	M-v	2	MPC	128003 2002 YN ₁₈
2002 YX ₁₈	15.6	0.15	20071027	28.31861	328.77874	101.72601	9.20902	0.2183649	2.7732014	82	3	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	131839 2002 YX ₁₈
2002 YZ ₁₈	15.8	0.15	20071027	112.09225	131.42783	242.86579	2.89877	0.2075427	2.5791918	138	4	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	118033 2002 YZ ₁₈
2002 YD ₁₉	16.0	0.15	20071027	2.63327	36.82621	82.20092	4.60139	0.1510276	2.7360778	42	3	2002-2008	0.40	M-v	3	MPC	113999 2002 YD ₁₉
2002 YM ₁₉	16.0	0.15	20071027	64.09333	75.96706	321.29220	0.52600	0.2516742	2.7030309	113	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	130164 2002 YM ₁₉
2002 YQ ₁₉	16.2	0.15	20071027	40.35810	9.24371	84.70767	3.31189	0.1106991	2.6525327	70	5	2001-2008	0.38	M-v	1	MPC	116237 2002 YQ ₁₉
2002 YX ₁₉	16.0	0.15	20071027	353.97937	212.32328	272.52535	8.07308	0.1596282	2.7667055	55	4	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	131839 2002 YX ₁₉
2002 YY ₂₀	15.4	0.15	20071027	135.18030	274.50302	94.66027	2.84446	0.1060052	2.5210728	141	7	1996-2008	0.50	M-v	1	MPC	116237 2002 YY ₂₀
2002 YE ₂₁	15.6	0.15	20071027	63.11014	130.17370	263.95975	8.12095	0.1450825	2.7381669	59	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	120772 2002 YE ₂₁
2002 YR ₂₂	14.9	0.15	20071027	206.98976	136.79342	99.50848	11.23816	0.0582443	2.9647277	51	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	130164 2002 YR ₂₂
2002 YD ₂₃	16.4	0.15	20071027	343.53619	161.44805	267.76383	0.44658	0.2761413	3.0468755	125	4	1991-2008	0.44	M-v	0	MPC	131839 2002 YD ₂₃
2002 YH ₂₃	15.8	0.15	20071027	92.68795	146.31755	232.36192	2.79458	0.2669824	2.6568729	135	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	118033 2002 YH ₂₃
2002 YO ₂₅	16.3	0.15	20071027	58.02335	357.45476	90.60257	1.83304	0.1401225	2.6277367	100	4	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	116237 2002 YO ₂₅
2002 YM ₂₆	15.7	0.15	20071027	24.07023	164.52005	306.99606	4.55479	0.0054919	2.6956243	63	6	1997-2008	0.48	M-v	1	MPC	118034 2002 YM ₂₆
2002 YV ₂₆	15.7	0.15	20071027	336.89941	72.95890	102.09474	16.14974	0.2494884	2.7443280	67	5	1994-2008	0.57	M-v	1	MPC	131839 2002 YV ₂₆
2002 YY ₂₉	14.3	0.15	20071027	264.60400	263.75731	302.68025	10.03492	0.1826079	3.0102502	90	7	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	131839 2002 YY ₂₉
2002 YN ₃₀	15.9	0.15	20071027	302.33197	1.22722	102.76526	3.06642	0.1543793	3.1973225	31	3	1998-2008	0.38	M-v	3	MPC	128788 2002 YN ₃₀
2002 YT ₃₀	16.2	0.15	20071027	57.20961	69.86999	43.53187	1.89054	0.0346937	2.5488838	67	5	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	112844 2002 YT ₃₀
2002 YP ₃₂	16.3	0.15	20071027	35.44492	108.70157	350.51042	2.22942	0.0668086	2.5785555	54	5	1997-2008	0.40	M-v	0	MPC	116238 2002 YP ₃₂
2002 YD ₃₃	14.7	0.15	20071027	22.61994	91.49781	269.20828	19.44001	0.2937164	2.9700695	98	3	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	131839 2002 YD ₃₃
2003 AD	16.9	0.15	20071027	322.46933	331.72711	126.29190	23.98128	0.0791668	1.8944638	78	4	1996-2008	0.46	M-v	2	MPC	100407 2003 AD
2003 AR	16.5	0.15	20071027	59.83573	265.65960	144.77689	3.98378	0.1952017	2.7382892	66	3	2003-2008	0.51	M-v	2	MPC	121789 2003 AR
2003 AD ₁	18.2	0.15	20071027	312.62041	44.66560	117.59107	27.13552	0.3224004	1.8197827	163	3	2003-2008	0.50	M-v	1	MPC	131840 2003 AD ₁
2003 AW ₁	15.7	0.15	20071027	113.23929	11.81141	359.20707	9.26672	0.2409911	2.5917564	57	5	1989-2008	0.46	M-v	1	MPC	112845 2003 AW ₁
2003 AJ ₂	15.4	0.15	20071027	52.47439	354.08403	94.64386	13.03823	0.1642819	2.7440293	77	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	122726 2003 AJ ₂
2003 AG ₃	15.7	0.15	20071027	206.64344	325.29077	261.21587	10.99161	0.0209895	2.9133760	40	3	2002-2008	0.43	M-v	2	MPC	131840 2003 AG ₃
2003 AN ₃	16.9	0.15	20071027	305.46046	215.19469	264.74694	22.08697	0.0629252	1.8606248	57	2	2002-2008	0.43	M-v	3	MPC	131840 2003 AN ₃
2003 AQ ₄	15.5	0.15	20071027	117.10637	37.24196	295.94688	14.65681	0.2307854	2.5885381	103	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	131840 2003 AQ ₄
2003 AJ ₅	16.0	0.15	20071027	76.26582	248.59974	161.46413	5.45117	0.2546980	2.6737348	90	3	2002-2008	0.52	M-v	3	MPC	122727 2003 AJ ₅
2003 AT ₆	15.3	0.15	20071027	165.83878	228.98379	87.38375	5.06118	0.1402449	2.5675353	101	5	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	118034 2003 AT ₆
2003 AY ₆	15.1	0.15	20071027	9.77550	322.83577	89.49156	11.49476	0.0980336	2.9643907	78	6	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	131840 2003 AY ₆
2003 AB ₈	15.9	0.15	20071027	31.54767	191.13332	255.77258	6.71584	0.1200422	2.6644811	50	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	108624 2003 AB ₈
2003 AU ₈	15.5	0.15	20071027	59.29764	251.39481	158.32340	27.80697	0.2019017	2.6858927	74	6	1999-2008	0.42	M-v	1	MPC	122727 2003 AU ₈
2003 AP ₁₀	16.5	0.15	20071027	119.67619	230.26020	151.89212	8.09965	0.1961293	2.5364805	32	5	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	114000 2003 AP ₁₀
2003 AP ₁₁	14.9	0.15	20071027	272.47543	278.73983	267.34818	15.40911	0.3114617	3.1462747	60	3	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	131840 2003 AP ₁₁
2003 AO ₁₂	15.3	0.15	20071027	52.38278	301.00364	131.09375	15.39813	0.1645346	2.6960621	56	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	112845 2003 AO ₁₂
2003 AA ₁₄	15.0	0.15	20071027	354.02876	316.30647	122.09187	13.06490	0.3040931	3.0643758	65	2	2003-2008	0.58	M-v	3	MPC	131248 2003 AA ₁₄
2003 AP ₁₄	15.5	0.15	20071027	95.31529	3.53690	27.98541	8.54797	0.1918624	2.6190711	133	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	128789 2003 AP ₁₄

2003 AD ₁₆	16.2	0.15	20071027	134.03061	24.91475	329.76201	1.85297	0.2535645	2.5967348	50	7	1993-2008	0.48	M-v	1	MPC	114691 2003 AD ₁₆
2003 AO ₁₆	15.1	0.15	20071027	342.16890	331.81796	109.34585	18.01272	0.2605832	3.0923946	96	5	1992-2008	0.52	M-v	0	MPC	131840 2003 AO ₁₆
2003 AU ₁₆	17.0	0.15	20071027	25.52496	69.16473	316.82822	19.88146	0.0624934	1.8964297	133	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	121789 2003 AU ₁₆
2003 AO ₁₇	15.8	0.15	20071027	28.51966	344.84002	113.51104	11.02832	0.1605088	2.7219292	47	4	2003-2008	0.53	M-v	1	MPC	114691 2003 AO ₁₇
2003 AB ₁₈	15.3	0.15	20071027	106.56150	19.04625	40.86543	9.94168	0.2164861	2.5354137	115	6	1999-2008	0.56	M-v	2	MPC	119588 2003 AB ₁₈
2003 AJ ₁₈	16.1	0.15	20071027	52.96111	355.02615	62.76558	10.63217	0.3011079	2.7637927	70	4	1997-2008	0.58	M-v	1	MPC	112845 2003 AJ ₁₈
2003 AK ₁₈	19.7	0.15	20071027	59.38099	23.58534	301.83103	7.38994	0.3841617	0.8762234	213	3	2003-2008	0.39	M-v	3	MPC	131840 2003 AK ₁₈
2003 AY ₁₈	15.8	0.15	20071027	11.36067	200.64775	253.66434	4.97368	0.1008727	2.8363688	43	3	2003-2008	0.47	M-v	3	MPC	108627 2003 AY ₁₈
2003 AR ₂₀	15.8	0.15	20071027	111.29341	355.43968	24.28535	5.17658	0.1975108	2.6055911	89	4	2003-2008	0.51	M-v	2	MPC	112845 2003 AR ₂₀
2003 AU ₂₀	15.6	0.15	20071027	16.95251	85.04241	65.36962	5.67896	0.1086660	2.5861352	47	5	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	114691 2003 AU ₂₀
2003 AV ₂₁	15.1	0.15	20071027	24.09908	321.24282	83.54279	11.27914	0.0804278	3.0439456	62	5	2001-2008	0.55	M-v	0	MPC	130165 2003 AV ₂₁
2003 AD ₂₂	15.7	0.15	20071027	77.81894	83.33237	320.08530	10.47972	0.1988994	2.6957661	76	5	1997-2008	0.47	M-v	1	MPC	118034 2003 AD ₂₂
2003 AW ₂₂	16.7	0.15	20071027	12.79986	86.81640	299.87268	19.66387	0.0487332	1.9096395	86	5	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	102142 2003 AW ₂₂
2003 AL ₂₃	15.1	0.15	20071027	324.72587	184.34329	245.50985	10.96874	0.1051175	3.0897601	106	6	2001-2008	0.49	M-v	0	MPC	128789 2003 AL ₂₃
2003 AP ₂₃	16.4	0.15	20071027	100.00743	45.81938	11.24851	2.12567	0.1215083	2.5152745	53	4	2002-2008	0.43	M-v	3	MPC	114692 2003 AP ₂₃
2003 AJ ₂₄	16.3	0.15	20071027	131.79747	258.64375	112.35740	3.15919	0.1180228	2.5288098	59	5	1996-2008	0.43	M-v	2	MPC	118034 2003 AJ ₂₄
2003 AM ₂₄	15.0	0.15	20071027	318.78430	273.17715	278.55317	11.74413	0.1277372	2.6251887	37	5	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	114692 2003 AM ₂₄
2003 AY ₂₄	16.2	0.15	20071027	40.36514	325.27476	107.73482	4.20454	0.1916584	2.7331679	62	5	1999-2008	0.49	M-v	0	MPC	116238 2003 AY ₂₄
2003 AT ₂₅	15.7	0.15	20071027	350.62282	139.67781	289.62849	8.87821	0.2495724	3.0099941	66	2	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	131840 2003 AT ₂₅
2003 AU ₂₆	15.8	0.15	20071027	340.40708	328.33392	123.10780	2.87746	0.1570368	3.0375373	54	5	2001-2008	0.51	M-v	0	MPC	131840 2003 AU ₂₆
2003 AO ₂₉	15.8	0.15	20071027	350.23575	294.15579	132.24873	8.80607	0.2886282	3.0754333	86	3	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	130165 2003 AO ₂₉
2003 AR ₃₂	15.5	0.15	20071027	326.68965	229.79915	297.29324	8.04251	0.0940217	2.7590443	54	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	131840 2003 AR ₃₂
2003 AR ₃₄	15.5	0.15	20071027	104.21134	269.60324	126.49201	6.98331	0.1978636	2.5516452	83	4	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	116239 2003 AR ₃₄
2003 AS ₃₇	16.2	0.15	20071027	105.79015	204.59463	182.98511	2.87838	0.2712782	2.5969254	68	4	1993-2008	0.41	M-v	1	MPC	114692 2003 AS ₃₇
2003 AT ₃₇	15.9	0.15	20071027	3.38408	223.71238	264.99412	6.65273	0.1707297	2.7646490	40	3	2002-2008	0.41	M-v	2	MPC	116239 2003 AT ₃₇
2003 AP ₄₀	15.0	0.15	20071027	317.08865	212.52254	267.64891	7.72164	0.1928338	3.1111794	82	2	2002-2008	0.53	M-v	3	MPC	131840 2003 AP ₄₀
2003 AY ₄₀	15.2	0.15	20071027	338.58229	188.59572	279.63260	9.37673	0.2170137	3.0347520	87	5	1995-2008	0.55	M-v	1	MPC	130165 2003 AY ₄₀
2003 AF ₄₁	17.3	0.15	20071027	82.87410	245.18054	131.39580	24.33715	0.0357740	1.8251882	52	5	1998-2008	0.65	M-v	2	MPC	131840 2003 AF ₄₁
2003 AR ₄₃	15.7	0.15	20071027	71.22033	13.53189	20.85473	5.36506	0.1691962	2.7265720	109	6	1995-2008	0.40	M-v	1	MPC	112847 2003 AR ₄₃
2003 AU ₄₄	15.5	0.15	20071027	106.02806	306.08519	73.89582	12.10286	0.1344577	2.6637384	120	6	1993-2008	0.51	M-v	1	MPC	116239 2003 AU ₄₄
2003 AE ₄₆	16.1	0.15	20071027	358.68939	174.75087	310.24799	8.18309	0.0885842	2.7686008	47	5	1994-2008	0.51	M-v	1	MPC	130165 2003 AE ₄₆
2003 AV ₄₈	15.7	0.15	20071027	89.10777	322.54392	65.93599	7.68608	0.2310935	2.6803835	137	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	128789 2003 AV ₄₈
2003 AV ₄₉	16.2	0.15	20071027	344.72134	208.19575	298.96602	11.89210	0.1149023	2.7717189	33	3	2002-2008	0.48	M-v	3	MPC	114002 2003 AV ₄₉
2003 AQ ₅₀	14.4	0.15	20071027	30.40652	271.46404	98.44284	27.02512	0.2115957	3.1243958	43	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	131840 2003 AQ ₅₀
2003 AH ₅₂	15.5	0.15	20071027	81.67499	77.30768	317.23483	8.18451	0.2201488	2.7194881	72	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	118035 2003 AH ₅₂
2003 AR ₅₂	15.5	0.15	20071027	286.69472	185.02141	318.35874	10.95706	0.1525860	3.1618013	48	5	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	128789 2003 AR ₅₂
2003 AK ₅₃	14.7	0.15	20071027	344.74999	333.16833	105.39451	16.47096	0.2305145	3.0743763	99	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	131840 2003 AK ₅₃
2003 AV ₅₃	15.9	0.15	20071027	23.50025	327.56179	89.74055	9.50910	0.3222933	2.8876067	75	2	2002-2008	0.55	M-v	3	MPC	131249 2003 AV ₅₃
2003 AC ₅₄	15.3	0.15	20071027	311.86828	24.92841	85.63456	6.37874	0.1622669	3.1652887	68	3	2001-2008	0.46	M-v	3	MPC	131840 2003 AC ₅₄
2003 AV ₅₅	16.2	0.15	20071027	115.51684	25.98127	22.74269	3.37827	0.1840602	2.5518865	103	4	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	118036 2003 AV ₅₅
2003 AG ₆₀	15.4	0.15	20071027	47.64374	338.64468	103.05601	14.04345	0.1559194	2.7696003	70	4	1997-2008	0.56	M-v	1	MPC	122727 2003 AG ₆₀
2003 AG ₆₁	15.0	0.15	20071027	298.00875	346.16440	148.95063	10.29109	0.1889385	3.1146689	100	5	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	130165 2003 AG ₆₁
2003 AH ₆₁	15.3	0.15	20071027	311.38103	352.46920	234.44180	3.94963	0.2083485	2.6305896	57	8	1992-2008	0.57	M-v	1	MPC	116240 2003 AH ₆₁
2003 AE ₆₂	15.6	0.15	20071027	344.56507	85.25240	92.01653	3.94114	0.2151045	2.6149721	55	4	1997-2008	0.43	M-v	1	MPC	118036 2003 AE ₆₂
2003 AR ₆₂	14.9	0.15	20071027	346.33771	118.77136	288.70746	25.84104	0.2187949	3.1562440	44	3	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	131249 2003 AR ₆₂
2003 AD ₆₃	16.3	0.15	20071027	355.27342	54.07392	113.03019	3.03284	0.0414476	2.6158827	43	6	1995-2008	0.50	M-v	0	MPC	114693 2003 AD ₆₃
2003 AL ₆₃	16.8	0.15	20071027	26.89085	220.61640	261.43943	0.98907	0.0832288	2.6699221	74	6	1997-2008	0.37	M-v	0	MPC	122727 2003 AL ₆₃
2003 AT ₆₄	15.4	0.15	20071027	6.45405	162.00481	333.20266	11.10330	0.1295841	2.6974227	41	3	2002-2008	0.57	M-v	2	MPC	119588 2003 AT ₆₄
2003 AV ₆₄	15.2	0.15	20071027	355.65459	17.65758	14.07461	9.97560	0.3433986	3.0956203	223	4	1996-2008	0.50	M-v	1	MPC	131841 2003 AV ₆₄
2003 AB ₆₅	15.3	0.15	20071027	300.46499	153.56583	47.59127	10.58945	0.1682253	2.7748967	61	4	1999-2008	0.41	M-v	1	MPC	131841 2003 AB ₆₅
2003 AM ₆₆	16.0	0.15	20071027	24.10514	90.85395	11.78215	8.96778	0.1547604	2.7373497	43	3	2003-2008	0.46	M-v	1	MPC	128789 2003 AM ₆₆
2003 AO ₆₆	16.2	0.15	20071027	40.29746	54.28345	16.25761	9.18428	0.1873665	2.7692887	75	5	1997-2008	0.56	M-v	0	MPC	122727 2003 AO ₆₆
2003 AG ₆₇	15.1	0.15	20071027	325.36840	36.38779	80.27826	13.39159	0.2355549	3.0930498	82	2	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	131841 2003 AG ₆₇

2003 AR ₆₇	15.9	0.15	20071027	28.72934	118.99571	333.74214	14.98241	0.1943636	2.7643786	71	4	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	131841 2003 AR ₆₇
2003 AT ₆₇	14.4	0.15	20071027	341.80817	325.05539	108.98206	34.22425	0.1239732	3.2070373	50	3	2002-2008	0.56	M-v	2	MPC	130165 2003 AT ₆₇
2003 AZ ₆₉	16.2	0.15	20071027	311.27296	51.05262	72.00483	0.24373	0.2641241	3.1179716	95	3	1992-2008	0.43	M-v	2	MPC	131841 2003 AZ ₆₉
2003 AR ₇₀	15.4	0.15	20071027	355.27215	356.26011	151.35102	8.86573	0.0589486	2.7133820	33	3	2003-2008	0.43	M-v	3	MPC	90168 2003 AR ₇₀
2003 AS ₇₀	15.5	0.15	20071027	333.01671	9.90840	82.47336	6.01649	0.1369720	3.0932047	75	4	1993-2008	0.50	M-v	1	MPC	131841 2003 AS ₇₀
2003 AC ₇₂	15.4	0.15	20071027	53.34478	88.21712	25.38503	12.61806	0.0892737	2.5869248	57	6	1999-2008	0.62	M-v	1	MPC	120773 2003 AC ₇₂
2003 AX ₇₂	15.6	0.15	20071027	73.68170	336.25161	82.34319	14.02429	0.1332489	2.6861471	82	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	118036 2003 AX ₇₂
2003 AY ₇₂	15.3	0.15	20071027	289.54846	77.87315	79.28834	9.58409	0.2363499	3.1063149	78	4	1998-2008	0.45	M-v	1	MPC	131841 2003 AY ₇₂
2003 AZ ₇₂	16.0	0.15	20071027	298.18235	152.93306	8.13665	4.62034	0.1746645	2.9915314	98	5	1991-2007	0.29	M-v	0	MPC	131841 2003 AZ ₇₂
2003 AJ ₇₃	18.6	0.15	20071027	321.43260	168.67560	4.99569	9.77460	0.3492902	1.8118622	590	3	2003-2008	0.44	M-v	0	MPC	131841 2003 AJ ₇₃
2003 AN ₇₄	14.3	0.15	20071027	1.28728	309.63578	84.72410	23.53880	0.2457026	3.1241571	76	3	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	131841 2003 AN ₇₄
2003 AQ ₇₅	15.1	0.15	20071027	35.08153	110.56685	347.25908	12.44227	0.2273322	2.7094767	119	4	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	131841 2003 AQ ₇₅
2003 AK ₇₆	14.9	0.15	20071027	319.03761	49.81092	62.11644	11.73427	0.2452691	3.0488995	120	4	1991-2008	0.47	M-v	1	MPC	131841 2003 AK ₇₆
2003 AA ₇₇	17.1	0.15	20071027	353.92703	97.13927	315.56958	15.39336	0.0995050	1.8772510	42	5	1998-2006	0.63	M-v	1	MPC	102143 2003 AA ₇₇
2003 AW ₇₇	15.9	0.15	20071027	351.99790	58.21248	22.70983	10.46447	0.3614845	3.0001089	88	3	1991-2008	0.48	M-v	1	MPC	131841 2003 AW ₇₇
2003 AX ₇₉	14.8	0.15	20071027	314.61304	61.63149	80.24059	17.52882	0.2906044	3.0622153	117	3	1998-2008	0.55	M-v	2	MPC	131841 2003 AX ₇₉
2003 AZ ₇₉	15.9	0.15	20071027	333.91535	169.02123	0.59186	13.83735	0.1829680	2.8115438	50	4	2003-2008	0.51	M-v	1	MPC	131250 2003 AZ ₇₉
2003 AL ₈₁	14.6	0.15	20071027	35.63305	335.51700	56.20063	17.53488	0.2135068	2.9355604	103	3	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	131841 2003 AL ₈₁
2003 AV ₈₁	14.8	0.15	20071027	350.64281	10.51864	48.33049	18.63526	0.2041704	3.1033997	120	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	131841 2003 AV ₈₁
2003 AR ₈₄	16.0	0.15	20071027	348.62302	7.42167	66.77195	8.64383	0.2366821	3.0262079	56	2	2003-2008	0.41	M-v	3	MPC	130166 2003 AR ₈₄
2003 AG ₈₅	15.4	0.15	20071027	291.02691	76.16762	78.67576	10.80183	0.1898622	3.1447884	66	4	1990-2008	0.59	M-v	1	MPC	131841 2003 AG ₈₅
2003 AL ₈₆	15.7	0.15	20071027	17.19922	329.44098	104.96077	14.72564	0.1689767	2.7987133	61	3	1992-2008	0.49	M-v	3	MPC	131250 2003 AL ₈₆
2003 AJ ₈₈	15.4	0.15	20071027	20.26667	286.30508	180.31087	13.86658	0.2031508	2.7724924	110	4	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	131841 2003 AJ ₈₈
2003 AL ₈₉	14.9	0.15	20071027	258.38332	101.71737	56.78704	12.28550	0.1551295	3.2082039	66	3	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	130166 2003 AL ₈₉
2003 AO ₉₁	16.1	0.15	20071027	317.29824	181.44918	353.97650	9.48425	0.2977745	2.9057304	71	2	2003-2008	0.49	M-v	3	MPC	131250 2003 AO ₉₁
2003 AY ₉₃	16.3	0.15	20071027	358.99037	184.34672	242.74917	13.71433	0.2178051	3.0773844	70	4	2001-2008	0.42	M-v	0	MPC	131841 2003 AY ₉₃
2003 BP ₁	15.6	0.15	20071027	332.72953	53.73359	109.50253	34.16335	0.2692957	2.7148291	60	3	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	131841 2003 BP ₁
2003 BL ₄	15.1	0.15	20071027	278.47171	288.76452	283.84198	13.63995	0.0991110	2.8614008	65	5	1995-2008	0.57	M-v	1	MPC	131841 2003 BL ₄
2003 BZ ₄	15.4	0.15	20071027	29.73119	114.94894	281.39308	11.13640	0.1210616	3.1560822	32	3	2001-2008	0.34	M-v	3	MPC	131841 2003 BZ ₄
2003 BB ₅	16.2	0.15	20071027	343.00000	357.59871	178.17298	7.55490	0.0781884	2.7260125	63	7	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	110959 2003 BB ₅
2003 BP ₈	16.0	0.15	20071027	88.87763	251.77765	148.11851	8.99253	0.1679554	2.6953770	31	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	122428 2003 BP ₈
2003 BV ₈	15.9	0.15	20071027	90.50659	249.37649	189.77054	4.57017	0.1379900	2.5763448	59	6	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	112849 2003 BV ₈
2003 BH ₁₀	15.2	0.15	20071027	298.95566	309.97734	289.21087	8.62736	0.2571014	2.6920010	62	6	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	114694 2003 BH ₁₀
2003 BR ₁₀	14.9	0.15	20071027	326.06833	209.63042	339.61751	12.83751	0.1368596	2.7838999	93	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	131842 2003 BR ₁₀
2003 BX ₁₁	15.4	0.15	20071027	333.96729	163.00207	322.10873	15.80863	0.0464162	3.0495397	64	4	2000-2008	0.65	M-v	2	MPC	131842 2003 BX ₁₁
2003 BN ₁₄	15.6	0.15	20071027	278.60432	104.77511	144.68934	13.32969	0.1589602	2.6947399	56	6	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	87570 2003 BN ₁₄
2003 BB ₁₆	15.6	0.15	20071027	4.62358	321.42130	133.60945	13.76372	0.1280391	3.0083678	72	4	2003-2008	0.52	M-v	1	MPC	131250 2003 BB ₁₆
2003 BD ₁₇	15.3	0.15	20071027	330.89446	195.92571	339.04276	16.03038	0.1668266	2.8654867	94	3	2003-2008	0.50	M-v	1	MPC	131842 2003 BD ₁₇
2003 BR ₂₁	16.8	0.15	20071027	2.17090	92.07343	312.06020	21.03787	0.1554675	1.9065456	76	5	1999-2008	0.62	M-v	1	MPC	102143 2003 BR ₂₁
2003 BJ ₂₂	16.3	0.15	20071027	56.89931	263.12739	162.72616	13.91811	0.1722824	2.6301613	68	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	112849 2003 BJ ₂₂
2003 BK ₂₂	15.2	0.15	20071027	150.52446	210.09858	140.12409	19.56916	0.0712835	2.5305551	57	6	1998-2008	0.56	M-v	2	MPC	112849 2003 BK ₂₂
2003 BD ₂₅	14.1	0.15	20071027	260.47021	277.28382	302.59146	20.28083	0.2191234	3.1059464	82	4	2003-2008	0.51	M-v	2	MPC	131842 2003 BD ₂₅
2003 BU ₂₅	15.3	0.15	20071027	50.29431	223.14714	199.32490	11.05390	0.1627906	2.6928263	130	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	112850 2003 BU ₂₅
2003 BO ₃₀	16.4	0.15	20071027	11.42764	2.46885	125.84307	9.57815	0.1371067	2.7643903	57	4	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	114009 2003 BO ₃₀
2003 BY ₃₀	15.9	0.15	20071027	145.79897	234.80191	126.34967	5.75111	0.0045921	2.7329483	52	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	122728 2003 BY ₃₀
2003 BA ₃₁	16.0	0.15	20071027	50.00364	118.53223	293.07714	6.25174	0.3121443	2.7984399	57	3	2003-2008	0.56	M-v	3	MPC	108656 2003 BA ₃₁
2003 BR ₃₂	16.2	0.15	20071027	147.86855	25.50366	310.05411	4.46768	0.0419547	2.8198555	48	4	2003-2008	0.41	M-v	0	MPC	108657 2003 BR ₃₂
2003 BY ₃₃	16.1	0.15	20071027	29.49737	284.63505	203.24982	11.90243	0.2134598	2.6830198	61	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	112850 2003 BY ₃₃
2003 BC ₃₅	16.3	0.15	20071027	323.29700	345.48030	208.68075	1.79596	0.1861009	2.7513140	63	5	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	114695 2003 BC ₃₅
2003 BL ₃₅	16.5	0.15	20071027	71.02539	274.20455	123.93105	10.43014	0.3002481	2.7291225	41	3	2003-2008	0.54	M-v	3	MPC	108657 2003 BL ₃₅
2003 BT ₃₅	18.6	0.15	20071027	282.11030	41.53999	122.59400	57.26873	0.1709939	1.3946916	156	3	2003-2008	0.43	M-v	1	MPC	131842 2003 BT ₃₅
2003 BK ₃₇	16.1	0.15	20071027	297.23070	63.48695	155.69588	9.03761	0.1554324	2.9233843	60	4	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	131252 2003 BK ₃₇
2003 BM ₃₈	16.3	0.15	20071027	338.55918	225.54087	290.58517	3.98057	0.1001467	2.8127334	29	3	2003-2008	0.45	M-v	3	MPC	122428 2003 BM ₃₈

2003 BA ₃₉	16.5	0.15	20071027	285.51626	268.29316	305.41119	2.43785	0.0294304	2.7758317	37	5	2003-2008	0.36	M-v	0	MPC	115759 2003 BA ₃₉
2003 BH ₃₉	15.5	0.15	20071027	36.77325	278.00510	137.41489	13.64490	0.1434463	2.9402228	68	3	2003-2008	0.57	M-v	2	MPC	131842 2003 BH ₃₉
2003 BO ₃₉	15.9	0.15	20071027	244.17707	324.85448	298.87308	10.76385	0.1330556	2.7834729	53	6	2000-2008	0.63	M-v	1	MPC	110961 2003 BO ₃₉
2003 BQ ₄₃	15.8	0.15	20071027	301.88542	48.90800	126.61223	7.35390	0.1742365	3.0181710	33	3	2003-2008	0.44	M-v	3	MPC	131252 2003 BQ ₄₃
2003 BU ₄₅	16.2	0.15	20071027	263.34909	116.44673	153.14613	2.50689	0.1004279	2.6423077	86	5	2001-2008	0.43	M-v	0	MPC	121790 2003 BU ₄₅
2003 BO ₄₆	14.9	0.15	20071027	344.12382	234.62589	190.60410	27.01386	0.3796328	3.1311603	123	2	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	131842 2003 BO ₄₆
2003 BM ₅₀	15.9	0.15	20071027	309.52784	62.14339	143.04642	9.20258	0.1369074	2.7661695	79	7	1994-2008	0.47	M-v	0	MPC	110962 2003 BM ₅₀
2003 BG ₅₂	18.0	0.15	20071027	166.43518	327.58369	325.70474	21.86138	0.0187775	1.8498861	60	3	2003-2008	0.57	M-v	2	MPC	131842 2003 BG ₅₂
2003 BT ₅₂	15.8	0.15	20071027	294.96363	106.60258	115.24543	14.06235	0.1590462	2.7832735	58	6	1999-2008	0.75	M-v	1	MPC	131842 2003 BT ₅₂
2003 BB ₅₃	17.0	0.15	20071027	308.72834	137.28217	321.15206	18.60234	0.0583631	1.9238407	75	4	2003-2008	0.56	M-v	2	MPC	102143 2003 BB ₅₃
2003 BT ₅₃	15.5	0.15	20071027	332.96345	173.01344	280.92055	8.43657	0.0722188	3.1759123	52	3	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	131842 2003 BT ₅₃
2003 BJ ₅₇	15.8	0.15	20071027	339.76097	356.55221	127.86560	9.94913	0.1348224	2.9011288	48	4	2003-2008	0.51	M-v	1	MPC	131252 2003 BJ ₅₇
2003 BH ₆₀	16.3	0.15	20071027	41.56497	333.70397	154.05545	2.58249	0.0912087	2.6215968	47	6	1993-2008	0.43	M-v	0	MPC	110963 2003 BH ₆₀
2003 BO ₆₀	16.8	0.15	20071027	10.69261	12.72280	143.71266	2.27883	0.1639269	2.6857290	47	5	1997-2008	0.49	M-v	1	MPC	116243 2003 BO ₆₀
2003 BP ₆₀	15.3	0.15	20071027	44.33354	261.25645	143.27496	14.49171	0.0980090	3.0231602	50	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	131842 2003 BP ₆₀
2003 BE ₆₂	15.3	0.15	20071027	0.45988	332.56437	99.54105	12.65901	0.1597725	3.0893192	50	5	1998-2008	0.58	M-v	1	MPC	130166 2003 BE ₆₂
2003 BK ₆₂	16.5	0.15	20071027	7.08597	138.21056	351.49279	8.57929	0.2382677	2.7940882	38	3	2003-2008	0.36	M-v	3	MPC	108660 2003 BK ₆₂
2003 BL ₆₅	16.2	0.15	20071027	33.62271	299.94836	157.65116	1.99876	0.1930609	2.7864795	82	5	1992-2008	0.44	M-v	0	MPC	110963 2003 BL ₆₅
2003 BD ₇₀	16.5	0.15	20071027	341.76507	127.40467	75.58190	4.33913	0.0812409	2.6085767	40	6	1995-2007	0.36	M-v	1	MPC	122429 2003 BD ₇₀
2003 BG ₇₀	15.6	0.15	20071027	6.00243	341.66132	94.90292	13.21378	0.1712943	3.0112734	78	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	131842 2003 BG ₇₀
2003 BY ₇₀	16.2	0.15	20071027	332.94529	53.99623	140.59687	13.84407	0.1148830	2.7489117	52	4	1999-2008	0.53	M-v	0	MPC	131842 2003 BY ₇₀
2003 BT ₇₁	15.8	0.15	20071027	338.54791	352.87647	185.20652	9.35517	0.0998396	2.7551175	74	4	2003-2008	0.51	M-v	1	MPC	112851 2003 BT ₇₁
2003 BL ₇₂	15.3	0.15	20071027	304.44390	250.39703	332.34448	14.21581	0.0507355	2.6894412	64	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	112851 2003 BL ₇₂
2003 BO ₇₃	15.2	0.15	20071027	309.10044	36.54208	77.94094	5.83057	0.0993072	3.1740094	50	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	131842 2003 BO ₇₃
2003 BX ₇₃	15.2	0.15	20030121	35.91472	346.22809	101.64958	18.58561	0.0970425	3.0999442	10	1	22 days	0.19			MPC	2003 BX ₇₃
2003 BZ ₇₄	15.6	0.15	20071027	293.04233	62.47999	96.45540	17.32753	0.1857597	3.1203874	51	3	2001-2008	0.36	M-v	1	MPC	131842 2003 BZ ₇₄
2003 BC ₇₆	15.9	0.15	20071027	331.62642	128.03859	47.94221	8.77107	0.1498928	2.8125705	56	5	2001-2008	0.38	M-v	1	MPC	114696 2003 BC ₇₆
2003 BL ₇₆	15.7	0.15	20071027	331.42181	66.01487	71.70563	11.69685	0.0632906	2.9790140	49	3	2003-2008	0.44	M-v	3	MPC	131253 2003 BL ₇₆
2003 BO ₇₇	16.2	0.15	20071027	8.84031	312.51131	139.10641	21.35325	0.1350594	2.9676773	38	3	1998-2008	0.51	M-v	4	MPC	131842 2003 BO ₇₇
2003 BP ₇₈	15.2	0.15	20071027	295.10818	234.26329	351.57947	7.80055	0.1395355	2.6976402	58	6	1999-2008	0.61	M-v	1	MPC	112851 2003 BP ₇₈
2003 BF ₇₉	15.9	0.15	20071027	14.29351	140.03514	334.02880	9.01062	0.2453887	2.7912900	95	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	131842 2003 BF ₇₉
2003 BN ₇₉	15.7	0.15	20071027	28.90672	29.51555	65.13895	5.88587	0.0738627	2.8373576	89	5	2001-2008	0.45	M-v	0	MPC	122728 2003 BN ₇₉
2003 BY ₈₀	16.2	0.15	20071027	354.53259	22.53698	139.77423	3.40846	0.0736301	2.7519006	46	6	1992-2008	0.49	M-v	1	MPC	118041 2003 BY ₈₀
2003 BH ₈₄	16.9	0.15	20071027	9.76472	35.29262	283.43465	23.41737	0.7182966	1.9595630	208	2	2003-2008	0.35	M-v	3	MPC	131843 2003 BH ₈₄
2003 BK ₈₄	16.1	0.15	20071027	57.59748	318.03044	102.27667	8.86449	0.2138104	2.7843176	43	3	2003-2008	0.52	M-v	3	MPC	116244 2003 BK ₈₄
2003 BC ₈₇	17.5	0.15	20071027	328.74761	89.87239	144.88521	7.56914	0.0693848	2.5674620	26	3	2003-2007	0.36	M-v	3	MPC	122430 2003 BC ₈₇
2003 BM ₈₈	15.6	0.15	20071027	261.52553	78.29013	128.75906	11.83768	0.0347927	2.9954493	47	5	2003-2008	0.39	M-v	0	MPC	121790 2003 BM ₈₈
2003 BU ₉₀	15.4	0.15	20071027	67.28457	348.32281	87.22674	13.62874	0.0491109	2.7004894	86	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	118041 2003 BU ₉₀
2003 BX ₉₀	16.2	0.15	20071027	330.43554	21.67450	90.75968	14.15212	0.2187413	3.0505694	46	2	2003-2008	0.48	M-v	3	MPC	131253 2003 BX ₉₀
2003 BA ₉₁	15.1	0.15	20071027	302.05062	42.55905	143.24970	23.15069	0.2070618	3.0513718	76	2	2003-2008	0.56	M-v	3	MPC	131253 2003 BA ₉₁
2003 BH ₉₂	15.4	0.15	20071027	315.22461	117.14013	45.84133	13.51315	0.0835310	2.9865829	65	4	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	131843 2003 BH ₉₂
2003 BD ₉₃	15.3	0.15	20071027	270.12429	78.88568	108.40211	11.92462	0.0683144	3.1061277	36	4	2003-2008	0.37	M-v	1	MPC	131254 2003 BD ₉₃
2003 BE ₉₃	17.8	0.15	20030121	60.59351	16.42596	45.33753	7.88346	0.0590725	2.2364699	14	1	22 days	0.24			MPC	2003 BE ₉₃
2003 BH ₉₃	16.6	0.15	20030121	48.63337	49.28068	21.89991	9.93419	0.1058828	3.0428957	12	1	8 days	0.28			MPC	2003 BH ₉₃
2003 BJ ₉₃	17.6	0.15	20030121	1.37332	96.02180	31.00432	7.94688	0.1616424	2.7244889	13	1	56 days	0.28			MPC	2003 BJ ₉₃
2003 BK ₉₃	16.7	0.15	20030121	263.25641	176.37896	65.48227	10.03173	0.1318523	2.6973691	12	1	22 days	0.25			MPC	2003 BK ₉₃
2003 BL ₉₃	16.7	0.15	20030121	46.35398	51.74457	26.12319	10.12786	0.0677181	3.0273205	12	1	8 days	0.21			MPC	2003 BL ₉₃
2003 CA	19.0	0.15	20071027	13.20287	234.63966	126.33454	21.17653	0.7194094	1.3793467	186	4	2003-2008	0.42	M-v	2	MPC	119591 2003 CA
2003 CB ₁	16.1	0.15	20071027	344.43411	77.02635	91.72409	2.84306	0.1203143	2.7342192	52	6	1997-2008	0.40	M-v	1	MPC	112852 2003 CB ₁
2003 CK ₂	15.9	0.15	20071027	346.68155	1.19945	144.08768	14.04877	0.2169639	2.9817204	107	6	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	131843 2003 CK ₂
2003 CS ₂	16.6	0.15	20071027	347.05330	1.98480	152.92550	12.15750	0.1508148	2.7952203	41	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	131843 2003 CS ₂
2003 CX ₂	15.9	0.15	20071027	303.66524	281.72819	283.85422	7.66787	0.0918749	2.8114874	48	6	1997-2008	0.56	M-v	1	MPC	124391 2003 CX ₂
2003 CF ₈	14.8	0.15	20071027	261.07708	246.28691	346.35480	26.22746	0.2467795	3.1294898	67	3	2003-2008	0.54	M-v	1	MPC	70354 2003 CF ₈

2003 CO ₁₂	15.4	0.15	20071027	30.75136	122.83513	332.21928	6.90319	0.0321400	2.8672957	54	5	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	118042 2003 CO ₁₂
2003 CZ ₁₂	15.8	0.15	20071027	15.70211	130.85277	12.21757	9.69098	0.1070072	2.7181155	42	4	2001–2008	0.44	M-v	3	MPC	131843 2003 CZ ₁₂
2003 CA ₁₆	16.7	0.15	20071027	348.63248	170.37671	301.86833	4.61735	0.2309350	2.9873329	78	2	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	131843 2003 CA ₁₆
2003 CH ₁₇	16.4	0.15	20071027	355.25239	61.52816	45.38412	4.34964	0.2851175	2.9785494	81	4	1993–2008	0.50	M-v	3	MPC	131843 2003 CH ₁₇
2003 CK ₁₇	16.5	0.15	20071027	351.16373	4.08820	164.29749	2.92232	0.1261592	2.7367649	32	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	97637 2003 CK ₁₇
2003 CN ₁₇	19.1	0.15	20071027	289.53323	265.47633	330.99721	32.07947	0.5181931	1.8465650	53	2	2003–2008	0.54	M-v	2	MPC	131254 2003 CN ₁₇
2003 CG ₁₈	16.3	0.15	20071027	355.48020	352.29193	99.03639	2.36977	0.2322510	2.9969143	70	5	1991–2008	0.72	M-v	1	MPC	131843 2003 CG ₁₈
2003 CP ₁₉	16.5	0.15	20071027	273.73902	229.73597	289.32819	18.06832	0.0903061	1.9131157	60	5	1999–2008	0.64	M-v	2	MPC	131843 2003 CP ₁₉
2003 CG ₂₅	14.6	0.15	20071027	235.22898	116.17628	150.45041	17.34837	0.0652293	3.1168955	45	5	1997–2008	0.49	M-v	0	MPC	131843 2003 CG ₂₅
2003 CJ ₂₅	15.6	0.15	20071027	272.81755	33.60772	184.63240	19.14161	0.1738933	3.0998298	39	3	1994–2005	0.45	M-v	3	MPC	121791 2003 CJ ₂₅
2003 DR ₁	16.7	0.15	20071027	118.26465	357.05838	93.98999	6.35068	0.0420920	2.5285306	35	4	2001–2007	0.45	M-v	0	MPC	131255 2003 DR ₁
2003 DU ₂	15.5	0.15	20071027	296.31121	219.90045	333.44554	9.13256	0.1371837	3.0266076	119	4	2003–2008	0.51	M-v	1	MPC	118042 2003 DU ₂
2003 DB ₃	14.4	0.15	20071027	340.29360	307.95931	153.06168	21.96420	0.0280243	3.2436032	80	6	2000–2008	0.61	M-v	0	MPC	110966 2003 DB ₃
2003 DN ₄	19.5	0.15	20071027	196.02781	141.56249	157.83560	36.30506	0.4772904	1.1453098	130	2	2003–2008	0.49	M-v	4	MPC	131255 2003 DN ₄
2003 DR ₅	15.9	0.15	20071027	263.65682	255.87848	5.05438	8.56693	0.1174258	2.7248360	49	5	1999–2008	0.42	M-v	0	MPC	90174 2003 DR ₅
2003 DM ₈	15.1	0.15	20071027	96.51831	5.77218	358.67123	4.66154	0.0741075	3.1073492	101	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	131843 2003 DM ₈
2003 DZ ₁₀	14.6	0.15	20071027	263.41532	122.61583	102.09903	23.72933	0.2869928	3.2242459	48	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	69442 2003 DZ ₁₀
2003 DA ₁₁	16.5	0.15	20071027	38.82729	110.66003	340.50962	6.84122	0.0507611	2.8772482	32	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	110966 2003 DA ₁₁
2003 DZ ₁₁	16.2	0.15	20071027	300.84207	62.29907	155.68510	4.37865	0.0357057	2.8063990	49	6	1991–2008	0.58	M-v	0	MPC	108678 2003 DZ ₁₁
2003 DK ₁₃	16.4	0.15	20071027	331.11309	210.15247	297.12654	1.44732	0.1841692	3.0268868	92	3	2003–2008	0.40	M-v	3	MPC	131843 2003 DK ₁₃
2003 DK ₁₈	15.6	0.15	20071027	13.16728	346.95293	100.04250	11.12496	0.0448330	3.0359191	43	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	131843 2003 DK ₁₈
2003 DY ₁₈	15.1	0.15	20071027	333.50188	159.18335	342.86833	12.65312	0.0304307	2.9753960	55	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	131843 2003 DY ₁₈
2003 DC ₁₉	15.6	0.15	20071027	325.33569	183.51885	329.81305	10.83086	0.0685537	3.0302275	54	3	2003–2008	0.53	M-v	3	MPC	131843 2003 DC ₁₉
2003 DT ₁₉	15.4	0.15	20071027	302.66834	17.11132	165.32981	9.99863	0.1271640	2.9994788	66	5	1998–2008	0.63	M-v	2	MPC	131843 2003 DT ₁₉
2003 DX ₂₁	14.6	0.15	20071027	282.73014	195.02641	19.13242	15.26388	0.0176276	2.9605093	43	6	1993–2008	0.57	M-v	1	MPC	112853 2003 DX ₂₁
2003 DM ₂₃	15.3	0.15	20071027	13.63762	298.58473	141.25413	14.83914	0.0941882	3.0746357	61	5	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	131844 2003 DM ₂₃
2003 DG ₂₄	14.9	0.15	20071027	253.38130	206.98945	25.61921	15.76748	0.1148238	3.1239240	43	3	2003–2008	0.59	M-v	2	MPC	108681 2003 DG ₂₄
2003 DL ₂₄	14.7	0.15	20071027	257.56355	104.73446	111.25765	16.98612	0.1702236	3.1412813	67	4	1998–2008	0.55	M-v	2	MPC	131844 2003 DL ₂₄
2003 DT ₂₄	16.3	0.15	20071027	294.06143	97.38573	120.97836	12.69871	0.3247408	3.0644203	61	2	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	131256 2003 DT ₂₄
2003 EK	16.4	0.15	20071027	156.95964	299.72463	343.90496	19.18250	0.0491296	1.8866520	92	5	1996–2008	0.55	M-v	2	MPC	110967 2003 EK
2003 EE ₁	17.8	0.15	20071027	334.23687	138.29714	349.63525	17.56662	0.0431534	1.8621413	69	3	2003–2008	0.54	M-v	2	MPC	74249 2003 EE ₁
2003 ES ₃	16.3	0.15	20071027	269.01454	96.78956	163.62270	3.45742	0.0385057	2.7473280	86	6	1994–2008	0.42	M-v	0	MPC	121791 2003 ES ₃
2003 EA ₄	16.9	0.15	20071027	340.64627	303.51524	128.20686	23.64892	0.1014087	1.9284199	38	3	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	129636 2003 EA ₄
2003 EE ₄	16.0	0.15	20071027	85.94185	183.15801	186.47739	23.33883	0.0710306	1.9024909	123	5	1998–2008	0.62	M-v	1	MPC	124391 2003 EE ₄
2003 ET ₆	15.9	0.15	20071027	300.73377	264.97858	303.38106	5.05885	0.1544979	2.9266570	44	6	1998–2008	0.42	M-v	1	MPC	112854 2003 ET ₆
2003 EX ₆	18.0	0.15	20071027	339.81687	134.01364	339.35810	19.13800	0.1127766	1.8594051	44	2	2003–2008	0.54	M-v	4	MPC	131256 2003 EX ₆
2003 EQ ₇	14.9	0.15	20071027	196.22302	332.50953	306.58642	8.99776	0.1246450	3.1056295	49	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	131256 2003 EQ ₇
2003 EL ₈	15.1	0.15	20071027	320.14972	272.51187	296.16363	8.03752	0.0883053	2.7624945	68	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	114699 2003 EL ₈
2003 ER ₁₃	16.4	0.15	20071027	327.51942	168.13396	340.37703	9.85311	0.2162728	2.9986346	47	2	2003–2008	0.68	M-v	3	MPC	131256 2003 ER ₁₃
2003 EP ₁₄	15.7	0.15	20071027	310.48465	45.87204	123.57227	10.76858	0.0913369	3.0226728	70	5	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	131844 2003 EP ₁₄
2003 EJ ₁₈	16.0	0.15	20071027	355.36085	175.21587	356.17943	5.21458	0.0161015	2.7455178	47	6	1994–2008	0.36	M-v	1	MPC	130167 2003 EJ ₁₈
2003 EN ₁₉	15.0	0.15	20071027	237.97724	269.67282	331.84263	12.53484	0.0438657	3.0617206	82	3	2003–2008	0.58	M-v	1	MPC	131844 2003 EN ₁₉
2003 EU ₂₁	15.6	0.15	20071027	321.85309	5.12789	140.20752	5.30646	0.0891678	3.0943195	50	6	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	131844 2003 EU ₂₁
2003 EH ₂₅	15.7	0.15	20071027	322.28352	76.45115	120.12836	9.07787	0.1592638	2.8933253	36	5	2003–2008	0.49	M-v	1	MPC	110968 2003 EH ₂₅
2003 EM ₂₅	15.9	0.15	20071027	324.44274	200.87296	16.48395	9.69979	0.1503422	2.7884478	72	6	1996–2008	0.47	M-v	1	MPC	110968 2003 EM ₂₅
2003 EQ ₂₇	15.2	0.15	20071027	304.28327	182.93655	31.42536	9.05280	0.0934125	2.9076878	115	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	121791 2003 EQ ₂₇
2003 ER ₂₇	14.7	0.15	20071027	239.88888	93.89194	164.45529	16.89405	0.1945202	3.1504748	84	4	2003–2008	0.53	M-v	1	MPC	121791 2003 ER ₂₇
2003 ET ₂₇	16.4	0.15	20071027	299.58231	197.55844	10.74923	13.53028	0.1932448	3.0021230	78	3	2003–2008	0.59	M-v	3	MPC	85948 2003 ET ₂₇
2003 EX ₂₈	14.8	0.15	20071027	256.88456	72.68549	182.27699	16.43393	0.1608222	3.1368456	94	4	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	121791 2003 EX ₂₈
2003 EB ₂₉	16.0	0.15	20071027	320.07841	17.14906	163.29375	11.27592	0.1476982	2.9917983	50	6	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	85950 2003 EB ₂₉
2003 ED ₃₂	16.2	0.15	20071027	15.86501	107.97711	12.58987	1.09047	0.1234869	2.8491677	58	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	131844 2003 ED ₃₂
2003 ET ₃₃	16.1	0.15	20071027	347.13415	134.14561	348.28844	7.99141	0.2087460	3.0473221	65	3	2000–2008	0.53	M-v	3	MPC	131844 2003 ET ₃₃
2003 EG ₃₅	15.1	0.15	20071027	312.43903	193.43491	336.23996	12.78409	0.2169293	3.0924834	61	3	1992–2008	0.55	M-v	2	MPC	131844 2003 EG ₃₅

2003 EC ₃₆	15.5	0.15	20071027	220.40334	276.49627	17.41318	6.51495	0.0362843	2.8785544	80	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	121791 2003 EC ₃₆
2003 EJ ₃₇	16.2	0.15	20071027	21.17973	105.88061	88.91882	13.90574	0.1293234	2.5754747	36	3	2003-2007	0.55	M-v	3	MPC	121791 2003 EJ ₃₇
2003 EX ₃₇	14.2	0.15	20071027	304.77993	24.74346	139.33762	24.98437	0.1492150	3.1589197	67	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	85953 2003 EX ₃₇
2003 EF ₃₈	15.5	0.15	20071027	351.24621	343.79633	204.01738	12.36650	0.1599142	2.7421394	90	7	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	114700 2003 EF ₃₈
2003 EM ₃₈	15.2	0.15	20071027	303.43923	268.46699	271.02448	10.02411	0.2281109	3.0505550	57	2	2003-2008	0.49	M-v	3	MPC	131844 2003 EM ₃₈
2003 EL ₃₉	15.5	0.15	20071027	320.93152	17.35350	122.16673	16.23361	0.2267215	3.1563955	37	5	1996-2008	0.56	M-v	0	MPC	110969 2003 EL ₃₉
2003 EG ₄₀	15.0	0.15	20071027	278.52213	107.79905	105.34689	15.51630	0.1109113	3.0519168	50	3	1998-2008	0.64	M-v	3	MPC	131844 2003 EG ₄₀
2003 EO ₄₀	14.6	0.15	20071027	274.24915	123.20052	110.17743	22.90561	0.2879922	3.1483070	84	3	2001-2008	0.59	M-v	2	MPC	50751 2003 EO ₄₀
2003 EA ₄₁	14.9	0.15	20071027	293.53532	36.05671	141.74332	21.01937	0.1115159	3.1349111	52	2	2003-2008	0.55	M-v	3	MPC	131256 2003 EA ₄₁
2003 EJ ₄₁	16.1	0.15	20071027	143.66194	197.64792	147.03521	10.17234	0.0692125	2.9954884	58	5	1993-2008	0.44	M-v	0	MPC	104253 2003 EJ ₄₁
2003 EA ₄₂	15.4	0.15	20071027	19.05105	83.68362	1.54014	11.00909	0.0932136	3.0371730	56	4	2001-2008	0.44	M-v	0	MPC	131844 2003 EA ₄₂
2003 EF ₄₅	15.3	0.15	20071027	328.18098	213.84460	313.58764	6.77602	0.2546071	3.0071943	93	4	2003-2008	0.53	M-v	1	MPC	131844 2003 EF ₄₅
2003 EO ₄₅	15.4	0.15	20071027	318.41103	174.45814	345.64422	11.91857	0.0257974	3.1302658	37	4	2003-2008	0.64	M-v	1	MPC	110969 2003 EO ₄₅
2003 EA ₄₆	14.1	0.15	20071027	245.00923	272.96579	355.36317	24.76701	0.3069184	3.1844384	154	4	1997-2008	0.53	M-v	0	MPC	74250 2003 EA ₄₆
2003 EH ₄₆	16.0	0.15	20071027	280.07760	95.30599	146.63046	8.62661	0.1283591	2.9002853	35	6	1993-2008	0.40	M-v	0	MPC	121791 2003 EH ₄₆
2003 EK ₄₇	17.1	0.15	20071027	6.66043	131.36854	301.54464	16.04716	0.0579298	1.8902619	108	4	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	131844 2003 EK ₄₇
2003 EN ₄₇	15.3	0.15	20071027	337.44325	265.01307	185.31317	14.41933	0.3913503	3.0775568	112	6	1993-2008	0.57	M-v	1	MPC	131844 2003 EN ₄₇
2003 EK ₅₀	14.9	0.15	20071027	332.78260	126.86951	20.48264	17.06659	0.1453973	3.1239880	105	3	2003-2008	0.51	M-v	2	MPC	114700 2003 EK ₅₀
2003 EL ₅₁	15.3	0.15	20071027	328.92531	141.77336	356.04023	25.58521	0.1504211	3.1466687	41	5	1997-2008	0.59	M-v	1	MPC	114024 2003 EL ₅₁
2003 EB ₅₂	14.7	0.15	20071027	286.92702	177.06975	11.41767	17.56188	0.1446708	3.1507706	57	5	2001-2008	0.63	M-v	1	MPC	131844 2003 EB ₅₂
2003 EY ₅₃	15.7	0.15	20071027	327.93712	322.56517	183.52060	30.08992	0.3997251	3.1294337	62	5	1995-2008	0.46	M-v	1	MPC	131844 2003 EY ₅₃
2003 ET ₅₉	14.4	0.15	20071027	280.06348	148.93265	48.59884	19.07575	0.1567868	3.1592729	110	3	2003-2008	0.53	M-v	3	MPC	131845 2003 ET ₅₉
2003 EV ₅₉	14.5	0.15	20071027	291.37964	143.02153	45.69603	20.09772	0.0938347	3.1163036	86	5	1998-2008	0.45	M-v	1	MPC	130168 2003 EV ₅₉
2003 EZ ₅₉	16.7	0.15	20071027	352.62734	80.26199	10.25987	23.74866	0.1109787	1.8914045	90	3	2003-2008	0.63	M-v	1	MPC	74250 2003 EZ ₅₉
2003 EF ₆₀	15.7	0.15	20071027	324.72017	3.92192	157.14527	11.57818	0.2347159	3.0534555	91	5	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	131845 2003 EF ₆₀
2003 EB ₆₃	15.9	0.15	20071027	347.86516	115.73024	41.80325	7.36933	0.1139387	3.0178040	33	3	2003-2008	0.37	M-v	2	MPC	131257 2003 EB ₆₃
2003 FK ₂	15.6	0.15	20071027	327.59985	126.57027	19.96753	16.68486	0.1118991	3.0496157	53	5	1995-2008	0.51	M-v	1	MPC	131845 2003 FK ₂
2003 FT ₂	14.5	0.15	20071027	297.77760	337.75626	217.05251	22.29809	0.0667861	3.0850937	56	8	1995-2008	0.63	M-v	1	MPC	112855 2003 FT ₂
2003 FB ₃	17.4	0.15	20071027	200.92356	142.76574	129.21461	23.30702	0.0742007	1.8775147	37	4	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	110970 2003 FB ₃
2003 FJ ₃	15.6	0.15	20071027	9.94507	67.13541	103.13905	26.04016	0.2006896	2.7515580	35	3	2003-2008	0.56	M-v	1	MPC	120303 2003 FJ ₃
2003 FK ₄	15.1	0.15	20071027	306.42322	77.93225	97.91588	26.29145	0.2393014	3.1092046	124	2	2003-2008	0.49	M-v	3	MPC	131845 2003 FK ₄
2003 FY ₄	15.5	0.15	20071027	314.41687	344.64445	181.21290	18.73580	0.0638748	3.1492876	77	6	1998-2008	0.54	M-v	0	MPC	114700 2003 FY ₄
2003 FX ₆	15.7	0.15	20071027	271.96588	185.18541	61.03257	13.02255	0.0958643	2.9726675	62	4	2002-2008	0.49	M-v	0	MPC	121792 2003 FX ₆
2003 FG ₈	15.7	0.15	20071027	85.56737	48.55908	355.81108	13.03231	0.0657156	2.9771627	24	3	2003-2008	0.38	M-v	2	MPC	85968 2003 FG ₈
2003 FM ₈	16.7	0.15	20071027	125.56988	321.28516	5.54407	20.50202	0.0664720	1.8964476	53	4	1999-2008	0.56	M-v	2	MPC	131845 2003 FM ₈
2003 FT ₈	17.0	0.15	20071027	359.11538	78.90473	3.46825	18.29775	0.0859776	1.9216749	66	3	2003-2008	0.58	M-v	2	MPC	74251 2003 FT ₈
2003 FN ₉	15.9	0.15	20071027	344.40138	88.05247	101.98911	9.70823	0.1963088	2.7679838	38	3	2003-2008	0.43	M-v	3	MPC	116249 2003 FN ₉
2003 FC ₁₁	15.3	0.15	20071027	346.38135	307.01060	178.77640	11.01553	0.1249705	3.1581327	75	5	1994-2008	0.58	M-v	1	MPC	131845 2003 FC ₁₁
2003 FN ₁₁	15.9	0.15	20071027	32.85565	52.61486	52.14115	1.86598	0.0663837	2.9854710	62	6	1995-2008	0.37	M-v	0	MPC	131845 2003 FN ₁₁
2003 FB ₁₂	16.4	0.15	20071027	299.98123	292.61844	273.30681	0.57251	0.1904380	3.0468193	60	5	1994-2008	0.50	M-v	1	MPC	131845 2003 FB ₁₂
2003 FP ₁₂	15.5	0.15	20071027	288.46551	71.08459	129.58116	10.55774	0.0069232	2.9890497	51	7	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	130168 2003 FP ₁₂
2003 FN ₁₉	14.9	0.15	20071027	281.55885	147.95064	43.48774	10.32546	0.0368003	3.1251867	91	5	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	131845 2003 FN ₁₉
2003 FH ₂₂	15.4	0.15	20071027	259.87869	50.80920	185.19130	15.40532	0.1143375	3.0943461	78	4	1994-2008	0.43	M-v	1	MPC	121792 2003 FH ₂₂
2003 FZ ₂₄	15.6	0.15	20071027	221.71167	250.19468	7.55420	4.92865	0.1863889	3.2308866	50	4	2003-2008	0.36	M-v	0	MPC	131845 2003 FZ ₂₄
2003 FY ₂₅	16.4	0.15	20071027	318.89803	341.18327	183.05529	1.18619	0.1130967	3.0569621	41	6	1995-2008	0.31	M-v	0	MPC	108695 2003 FY ₂₅
2003 FT ₂₆	15.9	0.15	20071027	317.47242	5.70080	159.70133	1.90368	0.1309702	3.0944960	89	7	1992-2008	0.50	M-v	1	MPC	131845 2003 FT ₂₆
2003 FU ₂₆	16.1	0.15	20071027	32.92839	76.15789	9.06238	8.82403	0.1266506	3.0569806	43	5	1992-2008	0.38	M-v	0	MPC	114025 2003 FU ₂₆
2003 FF ₂₇	15.4	0.15	20071027	151.32131	138.34902	196.51159	4.20463	0.1005335	3.1427706	49	3	2003-2008	0.56	M-v	3	MPC	104253 2003 FF ₂₇
2003 FM ₂₇	15.8	0.15	20071027	36.14754	248.85450	194.27849	10.07281	0.0863814	3.0868241	37	5	1995-2008	0.62	M-v	1	MPC	110970 2003 FM ₂₇
2003 FB ₂₈	15.7	0.15	20071027	282.70513	308.41916	271.12367	2.13447	0.1384027	3.0553586	60	4	2003-2008	0.54	M-v	1	MPC	114701 2003 FB ₂₈
2003 FW ₂₈	14.8	0.15	20071027	274.71782	81.78142	157.96856	12.02593	0.0439015	3.0379767	75	6	1992-2008	0.53	M-v	1	MPC	121792 2003 FW ₂₈
2003 FY ₂₉	17.2	0.15	20071027	32.01629	37.52654	137.34675	8.42014	0.1453305	2.6212277	68	4	2000-2007	0.40	M-v	2	MPC	121792 2003 FY ₂₉
2003 FM ₃₁	15.5	0.15	20071027	358.73804	120.09718	8.70255	11.39101	0.0685707	3.0666787	50	5	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	122730 2003 FM ₃₁

2003 FN ₃₁	15.6	0.15	20071027	312.38093	354.76133	181.15265	10.36220	0.0311284	3.1013454	53	5	1992-2008	0.47	M-v	1	MPC	131845 2003 FN ₃₁
2003 FP ₃₁	16.0	0.15	20071027	262.04536	40.51145	178.60495	5.31811	0.0687920	3.1862109	43	4	2003-2008	0.41	M-v	1	MPC	110970 2003 FP ₃₁
2003 FP ₃₃	15.2	0.15	20071027	184.01954	297.48292	24.50508	9.99072	0.1030762	3.0454467	61	7	1995-2008	0.57	M-v	0	MPC	112856 2003 FP ₃₃
2003 FN ₃₄	16.3	0.15	20071027	295.19873	42.77347	161.38171	3.06318	0.0894769	3.0481499	40	4	2003-2008	0.39	M-v	1	MPC	121792 2003 FN ₃₄
2003 FZ ₃₅	15.8	0.15	20071027	280.12276	30.57037	187.11013	17.12868	0.1381629	3.0931970	47	4	1994-2008	0.49	M-v	1	MPC	121792 2003 FZ ₃₅
2003 FE ₃₆	16.3	0.15	20071027	117.29490	231.56262	185.05350	5.57942	0.0673335	2.7967230	85	4	2003-2008	0.37	M-v	1	MPC	121792 2003 FE ₃₆
2003 FO ₃₆	15.1	0.15	20071027	230.45356	79.15933	185.12359	18.32719	0.1167547	3.1552851	57	4	2000-2008	0.56	M-v	0	MPC	121792 2003 FO ₃₆
2003 FY ₃₇	17.1	0.15	20071027	86.45583	221.51747	187.26861	22.98626	0.0794856	1.8161438	39	4	1994-2008	0.65	M-v	2	MPC	104253 2003 FY ₃₇
2003 FC ₄₀	15.5	0.15	20071027	166.63857	135.46021	195.73775	8.41349	0.0926940	3.1036592	116	4	1992-2008	0.42	M-v	1	MPC	121792 2003 FC ₄₀
2003 FZ ₄₀	16.0	0.15	20071027	51.74609	95.72004	16.73099	10.49296	0.0259301	2.7731953	47	5	1996-2008	0.46	M-v	1	MPC	110971 2003 FZ ₄₀
2003 FJ ₄₁	15.5	0.15	20071027	300.98502	68.57329	133.43166	8.49765	0.0210308	2.9198497	48	6	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	131845 2003 FJ ₄₁
2003 FF ₄₂	17.1	0.15	20071027	297.79939	72.61768	114.49131	0.52952	0.1238444	3.1053737	20	2	2003-2008	0.36	M-v	5	MPC	131257 2003 FF ₄₂
2003 FO ₄₃	15.9	0.15	20071027	339.08690	193.37669	348.87749	0.93671	0.0551039	2.9324753	39	3	2003-2008	0.33	M-v	4	MPC	110971 2003 FO ₄₃
2003 FT ₄₃	15.3	0.15	20071027	204.97617	259.98232	24.85103	5.05919	0.0958114	3.2476349	67	5	2002-2008	0.46	M-v	0	MPC	110971 2003 FT ₄₃
2003 FF ₄₄	15.4	0.15	20071027	254.08360	259.93998	1.16450	10.94467	0.0785565	2.9860306	35	3	2003-2008	0.34	M-v	2	MPC	104254 2003 FF ₄₄
2003 FG ₄₄	15.8	0.15	20071027	272.19511	13.26160	206.69146	2.83134	0.1751486	3.1481227	47	7	1993-2008	0.43	M-v	0	MPC	110971 2003 FG ₄₄
2003 FX ₄₄	16.5	0.15	20071027	47.53796	92.00423	13.89042	5.19867	0.1818466	2.7766853	46	5	1994-2008	0.44	M-v	1	MPC	112856 2003 FX ₄₄
2003 FK ₄₅	16.2	0.15	20071027	326.71722	181.07030	7.38188	16.71804	0.1312933	2.9204444	33	4	1998-2008	0.52	M-v	3	MPC	110971 2003 FK ₄₅
2003 FO ₄₅	16.0	0.15	20071027	239.10477	291.45327	345.37560	3.73607	0.1256294	3.0097722	40	5	2003-2008	0.54	M-v	0	MPC	112856 2003 FO ₄₅
2003 FW ₄₅	15.7	0.15	20071027	257.86863	265.04061	18.24259	7.64071	0.0931911	2.8565020	41	4	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	131845 2003 FW ₄₅
2003 FZ ₄₅	15.7	0.15	20071027	303.91437	357.14986	176.19091	9.26655	0.0901550	3.1824246	42	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	131845 2003 FZ ₄₅
2003 FK ₄₆	15.4	0.15	20071027	340.99941	134.64678	10.71514	13.64291	0.0916598	3.0853211	41	3	2003-2008	0.51	M-v	3	MPC	114027 2003 FK ₄₆
2003 FW ₄₆	16.3	0.15	20071027	288.28775	191.41937	31.50998	1.97511	0.0369907	2.9913903	59	5	2000-2008	0.31	M-v	0	MPC	121792 2003 FW ₄₆
2003 FK ₄₈	15.3	0.15	20071027	238.85515	265.84804	7.12777	7.54235	0.2550656	3.1852727	70	3	2003-2008	0.50	M-v	2	MPC	131845 2003 FK ₄₈
2003 FN ₄₈	15.9	0.15	20071027	279.51324	26.22064	206.52286	3.60749	0.0531868	3.0211355	58	7	1997-2008	0.43	M-v	0	MPC	110971 2003 FN ₄₈
2003 FA ₄₉	14.9	0.15	20071027	242.36870	116.97672	159.11334	9.05210	0.2090715	3.1637378	72	4	2002-2008	0.55	M-v	0	MPC	70358 2003 FA ₄₉
2003 FK ₄₉	15.6	0.15	20071027	284.01007	145.60395	58.78356	17.17993	0.1200293	3.1587502	38	3	2003-2008	0.44	M-v	3	MPC	112856 2003 FK ₄₉
2003 FD ₅₀	15.6	0.15	20071027	281.74161	97.01382	124.76764	13.05870	0.1640618	3.1182675	63	4	2000-2008	0.48	M-v	0	MPC	131845 2003 FD ₅₀
2003 FT ₅₁	15.6	0.15	20071027	271.46487	191.72528	28.40257	11.36073	0.1691369	3.1700573	79	4	2003-2008	0.51	M-v	1	MPC	121792 2003 FT ₅₁
2003 FZ ₅₂	15.4	0.15	20071027	311.85815	42.88051	125.04717	12.69531	0.1250204	3.1214417	79	5	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	131845 2003 FZ ₅₂
2003 FL ₅₃	15.3	0.15	20071027	341.31802	37.16195	110.63419	10.26295	0.1700304	3.0278767	72	5	1992-2008	0.59	M-v	1	MPC	110971 2003 FL ₅₃
2003 FE ₅₄	15.6	0.15	20071027	335.54069	19.63603	118.18696	11.59495	0.1704059	3.1357337	51	2	2003-2008	0.44	M-v	3	MPC	131257 2003 FE ₅₄
2003 FB ₅₅	15.5	0.15	20071027	299.97454	69.92090	119.09564	9.13941	0.1770103	3.1808651	67	2	2003-2008	0.57	M-v	4	MPC	131257 2003 FB ₅₅
2003 FA ₅₈	15.3	0.15	20071027	198.26269	164.25204	134.22013	4.03609	0.0761808	3.0915455	56	5	2002-2008	0.47	M-v	0	MPC	121792 2003 FA ₅₈
2003 FV ₆₁	16.5	0.15	20071027	305.81501	116.63448	72.09604	5.59002	0.1114971	3.0501185	49	3	2003-2008	0.38	M-v	3	MPC	108696 2003 FV ₆₁
2003 FA ₆₂	16.0	0.15	20071027	1.13459	86.16557	19.79821	14.63709	0.2175342	3.0746937	52	4	2001-2008	0.53	M-v	0	MPC	110971 2003 FA ₆₂
2003 FR ₆₂	15.9	0.15	20071027	259.47682	275.66307	20.76553	9.26910	0.1522453	2.8030481	38	5	2001-2008	0.51	M-v	0	MPC	90181 2003 FR ₆₂
2003 FH ₆₃	14.8	0.15	20071027	90.16593	220.52127	167.15635	10.38631	0.0508255	3.1755826	75	4	2003-2008	0.49	M-v	0	MPC	112856 2003 FH ₆₃
2003 FC ₆₅	15.1	0.15	20071027	318.28552	122.55450	43.71149	11.16546	0.0728559	3.1152138	72	4	2003-2008	0.62	M-v	1	MPC	131845 2003 FC ₆₅
2003 FF ₆₈	15.5	0.15	20071027	15.61643	79.25918	25.78085	17.49703	0.1057211	3.0998700	33	4	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	118048 2003 FF ₆₈
2003 FM ₆₈	14.9	0.15	20071027	16.64048	67.31897	41.92399	8.68925	0.0546241	3.1124313	79	5	2001-2008	0.48	M-v	0	MPC	131845 2003 FM ₆₈
2003 FF ₇₁	15.1	0.15	20071027	205.31011	279.14509	22.40654	9.30168	0.1181875	3.0728933	96	6	1999-2008	0.57	M-v	0	MPC	128791 2003 FF ₇₁
2003 FF ₇₂	15.4	0.15	20071027	262.41865	84.06572	148.59815	14.22388	0.2156605	3.2018517	36	3	2003-2008	0.55	M-v	3	MPC	75852 2003 FF ₇₂
2003 FK ₇₄	14.8	0.15	20071027	298.20547	189.18180	10.86727	17.89031	0.2168097	3.1409948	70	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	110972 2003 FK ₇₄
2003 FS ₇₄	15.9	0.15	20071027	281.65060	54.11015	170.76512	16.73209	0.1531585	3.1205340	33	3	1999-2008	0.53	M-v	3	MPC	47445 2003 FS ₇₄
2003 FX ₇₄	14.6	0.15	20071027	287.37850	165.46768	64.56158	13.09821	0.0736086	3.0269958	78	7	1995-2008	0.62	M-v	1	MPC	121793 2003 FX ₇₄
2003 FK ₇₅	15.5	0.15	20071027	347.34324	172.80624	302.53625	15.41235	0.1332344	3.0951696	49	4	2003-2008	0.49	M-v	1	MPC	131257 2003 FK ₇₅
2003 FG ₇₇	15.1	0.15	20071027	19.41997	140.93637	347.09317	8.45128	0.0093769	3.0094732	38	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	131846 2003 FG ₇₇
2003 FJ ₇₈	14.6	0.15	20071027	214.04880	115.37226	179.73018	10.24308	0.1157676	3.0885784	64	7	1997-2008	0.51	M-v	0	MPC	112856 2003 FJ ₇₈
2003 FL ₈₁	15.7	0.15	20071027	280.43820	126.51769	80.96020	8.70924	0.1292683	3.1566624	34	3	2003-2008	0.60	M-v	3	MPC	114028 2003 FL ₈₁
2003 FH ₈₂	14.9	0.15	20071027	340.90463	351.62064	158.28301	11.34815	0.0302368	3.1593882	37	4	2003-2008	0.60	M-v	1	MPC	110972 2003 FH ₈₂
2003 FC ₈₄	15.4	0.15	20071027	242.10209	93.08140	153.30562	15.57027	0.1795648	3.1084596	39	4	1998-2008	0.61	M-v	2	MPC	85997 2003 FC ₈₄
2003 FZ ₈₅	16.4	0.15	20071027	332.63261	276.78469	232.64835	6.12920	0.2336931	3.0483562	43	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	131846 2003 FZ ₈₅

2008 FEB. 21

M.P.O. 133379

2003 FL ₈₆	14.9	0.15	20071027	175.17698	344.22765	332.24838	8.27999	0.0468056	3.1109932	71	6	1997-2008	0.55	M-v	0	MPC	94959 2003 FL ₈₆
2003 FM ₈₆	14.7	0.15	20071027	224.17725	62.10183	205.83004	14.64859	0.0483264	3.1179507	59	7	1998-2008	0.62	M-v	0	MPC	112857 2003 FM ₈₆
2003 FY ₈₈	15.4	0.15	20071027	308.94748	1.23861	177.57706	10.37262	0.0286776	3.0954950	40	3	2003-2008	0.45	M-v	3	MPC	85998 2003 FY ₈₈
2003 FE ₈₉	15.1	0.15	20071027	275.49521	219.40084	358.96841	7.91670	0.0867207	3.1494431	73	3	2003-2008	0.52	M-v	3	MPC	110973 2003 FE ₈₉
2003 FV ₈₉	14.8	0.15	20071027	278.63068	348.00549	227.14722	9.78102	0.0761897	3.1075946	58	4	2003-2008	0.54	M-v	1	MPC	108698 2003 FV ₈₉
2003 FX ₈₉	15.4	0.15	20071027	264.81922	254.71975	346.40353	13.83674	0.0565987	3.0449475	32	3	2003-2008	0.50	M-v	2	MPC	100427 2003 FX ₈₉
2003 FE ₉₀	15.1	0.15	20071027	241.34771	259.46581	338.64183	14.24199	0.0503982	3.2309626	49	3	2003-2008	0.50	M-v	2	MPC	85998 2003 FE ₉₀
2003 FH ₉₀	15.4	0.15	20071027	262.19334	356.88745	235.50081	9.56105	0.1528626	3.1639875	40	4	2000-2008	0.47	M-v	0	MPC	110973 2003 FH ₉₀
2003 FR ₉₀	15.3	0.15	20071027	276.45797	264.42936	351.81260	12.57702	0.1985985	2.9846128	57	5	1994-2008	0.47	M-v	1	MPC	69485 2003 FR ₉₀
2003 FW ₉₀	14.6	0.15	20071027	298.59076	234.29408	320.88505	8.41013	0.1643449	3.1217541	53	3	2003-2008	0.42	M-v	2	MPC	131258 2003 FW ₉₀
2003 FM ₉₃	16.6	0.15	20071027	349.20946	348.23857	164.18470	12.49581	0.0847477	3.0597755	39	6	1998-2008	0.58	M-v	1	MPC	112857 2003 FM ₉₃
2003 FG ₉₄	15.4	0.15	20071027	297.87234	140.78040	60.64284	11.47408	0.0775518	3.1439569	27	3	2003-2008	0.50	M-v	3	MPC	108698 2003 FG ₉₄
2003 FE ₉₅	15.3	0.15	20071027	273.47086	228.32546	345.06495	8.85201	0.0252697	3.1175937	57	5	1994-2008	0.58	M-v	1	MPC	131846 2003 FE ₉₅
2003 FN ₉₅	15.2	0.15	20071027	256.09811	12.38288	225.38218	9.06658	0.0411194	3.0741726	44	4	2003-2008	0.53	M-v	1	MPC	108699 2003 FN ₉₅
2003 FK ₉₆	15.2	0.15	20071027	248.42256	152.43800	100.84832	16.43443	0.0721354	2.9912110	45	4	2003-2008	0.62	M-v	1	MPC	131846 2003 FK ₉₆
2003 FP ₉₆	15.2	0.15	20071027	306.27625	339.21507	205.05645	12.72895	0.0913159	3.0989129	42	3	2003-2008	0.53	M-v	3	MPC	108699 2003 FP ₉₆
2003 FF ₉₈	15.1	0.15	20071027	229.34917	16.47673	252.57193	8.22271	0.0450311	3.0932834	55	5	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	131846 2003 FF ₉₈
2003 FR ₉₉	16.0	0.15	20071027	170.99039	190.86661	165.54425	7.13207	0.0657967	2.7431554	45	4	1994-2005	0.46	M-v	1	MPC	104254 2003 FR ₉₉
2003 FK ₁₀₀	15.3	0.15	20071027	333.82113	13.75167	124.30639	6.75504	0.1035150	3.1664892	75	5	1998-2008	0.41	M-v	1	MPC	131258 2003 FK ₁₀₀
2003 FV ₁₀₁	15.5	0.15	20071027	298.21123	53.38055	193.89639	12.52858	0.0907409	2.7969655	50	5	2000-2008	0.60	M-v	1	MPC	90182 2003 FV ₁₀₁
2003 FX ₁₀₂	15.0	0.15	20071027	162.22624	160.19080	174.13067	11.45589	0.1403900	3.1175539	75	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	121793 2003 FX ₁₀₂
2003 FE ₁₀₃	16.0	0.15	20071027	236.95777	98.51266	165.78881	1.83589	0.0515156	3.0684718	90	8	1997-2008	0.36	M-v	0	MPC	121793 2003 FE ₁₀₃
2003 FQ ₁₀₃	15.5	0.15	20071027	302.27800	47.29795	188.28388	14.87368	0.0896359	2.8599512	61	5	1998-2008	0.60	M-v	2	MPC	121793 2003 FQ ₁₀₃
2003 FY ₁₀₇	14.9	0.15	20071027	252.00291	71.37089	181.49248	16.32819	0.0471271	3.1179570	61	5	1998-2008	0.58	M-v	0	MPC	121793 2003 FY ₁₀₇
2003 FB ₁₀₈	14.3	0.15	20071027	259.51333	36.31207	204.04752	23.34543	0.1372364	3.0966257	98	5	1998-2008	0.60	M-v	1	MPC	110973 2003 FB ₁₀₈
2003 FV ₁₁₄	15.3	0.15	20071027	218.67630	109.56910	157.82998	11.26581	0.0540568	3.1606592	65	6	2000-2008	0.57	M-v	0	MPC	131846 2003 FV ₁₁₄
2003 FF ₁₁₆	14.8	0.15	20071027	214.07380	267.14989	11.10378	9.05624	0.0339803	3.1770455	107	3	2003-2008	0.53	M-v	2	MPC	121793 2003 FF ₁₁₆
2003 FE ₁₁₇	15.0	0.15	20071027	282.62017	178.74420	45.89009	18.17272	0.1387791	3.1363894	127	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	121793 2003 FE ₁₁₇
2003 FU ₁₁₈	16.2	0.15	20071027	291.22969	46.01325	158.02343	10.57342	0.0494028	2.9913857	27	3	2003-2008	0.48	M-v	3	MPC	94965 2003 FU ₁₁₈
2003 FV ₁₁₈	15.6	0.15	20071027	262.55677	249.53967	2.78889	16.70532	0.0462274	2.8839405	49	4	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	86011 2003 FV ₁₁₈
2003 FK ₁₂₀	15.4	0.15	20071027	260.32931	232.17015	354.30348	14.86119	0.0165394	3.0730166	48	3	2003-2008	0.63	M-v	2	MPC	131846 2003 FK ₁₂₀
2003 FA ₁₂₃	15.4	0.15	20071027	190.83332	158.87713	150.97868	10.46805	0.0355340	2.9879002	77	6	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	130168 2003 FA ₁₂₃
2003 FB ₁₂₃	15.3	0.15	20071027	338.88923	119.54670	13.71251	25.65438	0.1189658	3.1528230	28	3	2003-2008	0.51	M-v	3	MPC	131258 2003 FB ₁₂₃
2003 FG ₁₂₃	15.6	0.15	20071027	11.60772	97.28359	350.23104	10.70746	0.0970485	3.1144623	55	5	2000-2008	0.59	M-v	0	MPC	131846 2003 FG ₁₂₃
2003 FH ₁₂₃	16.7	0.15	20071027	79.50136	54.66254	12.25587	1.79806	0.0571618	2.8502987	38	6	1991-2008	0.40	M-v	0	MPC	122433 2003 FH ₁₂₃
2003 FT ₁₂₆	16.3	0.15	20071027	56.54658	274.14618	184.23453	5.28629	0.0799371	2.8030564	54	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	102146 2003 FT ₁₂₆
2003 FP ₁₂₇	15.2	0.15	20071027	245.79711	71.05599	179.83157	12.21961	0.0944294	3.0884966	66	3	2003-2008	0.47	M-v	2	MPC	121793 2003 FP ₁₂₇
2003 FV ₁₂₇	14.8	0.15	20071027	297.40205	174.09700	22.28936	15.62363	0.1442409	3.1546265	33	6	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	110974 2003 FV ₁₂₇
2003 FV ₁₃₀	15.6	0.15	20071027	9.05441	357.09933	150.07995	10.74040	0.0486711	2.9974684	30	6	1997-2008	0.47	M-v	0	MPC	108703 2003 FV ₁₃₀
2003 FM ₁₃₁	15.8	0.15	20071027	110.48636	26.85308	356.60438	10.65350	0.0191347	3.0729246	48	5	2000-2008	0.45	M-v	0	MPC	128792 2003 FM ₁₃₁
2003 FV ₁₃₁	15.8	0.15	20071027	326.08132	74.52134	94.26875	8.61947	0.0471511	3.0261041	37	4	2003-2008	0.52	M-v	1	MPC	120305 2003 FV ₁₃₁
2003 FA ₁₃₂	15.6	0.15	20071027	67.02711	242.14629	176.72703	6.39517	0.1251390	3.0786538	29	4	2003-2008	0.51	M-v	1	MPC	123899 2003 FA ₁₃₂
2003 GO	15.1	0.15	20071027	308.07563	70.27703	103.03616	11.46188	0.0626591	3.1227009	51	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	131846 2003 GO
2003 GW	16.7	0.15	20071027	253.88096	90.66057	183.26622	49.43434	0.4762000	1.8206068	78	3	2003-2008	0.47	M-v	2	MPC	131846 2003 GW
2003 GG ₂	16.1	0.15	20071027	347.15672	209.49789	294.62658	4.33335	0.1867243	3.0041671	36	3	2003-2008	0.37	M-v	2	MPC	128792 2003 GG ₂
2003 GV ₅	15.3	0.15	20071027	294.93222	3.69784	193.49460	3.55094	0.1555037	3.1412916	95	4	2003-2008	0.45	M-v	1	MPC	112857 2003 GV ₅
2003 GU ₇	15.0	0.15	20071027	278.81611	176.22566	39.42290	22.60335	0.0583501	3.1779137	51	7	1994-2008	0.62	M-v	1	MPC	112857 2003 GU ₇
2003 GZ ₇	14.9	0.15	20071027	226.61684	74.37674	181.90374	14.80368	0.0302048	3.2032482	50	5	2000-2008	0.55	M-v	0	MPC	110974 2003 GZ ₇
2003 GL ₉	15.2	0.15	20071027	273.26976	176.11385	74.42352	5.73778	0.1475288	3.0669193	66	7	1994-2008	0.59	M-v	1	MPC	112857 2003 GL ₉
2003 GS ₁₀	15.1	0.15	20071027	333.31976	18.98682	123.07440	11.82012	0.1317985	3.2067387	66	3	2003-2008	0.52	M-v	2	MPC	131846 2003 GS ₁₀
2003 GN ₁₂	16.2	0.15	20071027	322.08715	145.11537	6.20433	5.99383	0.1758118	3.1080029	43	3	2003-2008	0.54	M-v	3	MPC	131846 2003 GN ₁₂
2003 GB ₁₄	15.0	0.15	20071027	262.08106	186.78344	74.39069	7.84455	0.2358175	3.1319944	67	5	2003-2008	0.45	M-v	1	MPC	114703 2003 GB ₁₄
2003 GK ₁₅	15.2	0.15	20071027	286.34737	183.68782	11.50519	10.92396	0.0772761	3.1065809	50	4	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	131846 2003 GK ₁₅

2003 GQ ₁₆	14.9	0.15	20071027	276.92019	64.68070	153.14534	18.10658	0.0739167	3.0938669	54	4	2003-2008	0.65	M-v	1	MPC	110974 2003 GQ ₁₆
2003 GS ₁₆	15.4	0.15	20071027	265.37628	138.21816	99.69160	7.79496	0.1284843	2.9970595	62	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	130168 2003 GS ₁₆
2003 GC ₁₇	14.5	0.15	20071027	335.67628	49.21861	64.00871	18.05565	0.3764374	3.1311136	130	3	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	131846 2003 GC ₁₇
2003 GE ₁₇	14.2	0.15	20071027	302.79112	24.26521	162.54960	29.60064	0.1619242	3.1882269	48	5	2003-2008	0.52	M-v	1	MPC	131846 2003 GE ₁₇
2003 GC ₂₁	15.1	0.15	20071027	150.20862	215.48204	141.36278	14.07906	0.0174398	3.0492286	46	4	2003-2008	0.68	M-v	1	MPC	114031 2003 GC ₂₁
2003 GP ₂₂	14.2	0.15	20071027	239.14999	119.10154	149.32701	26.36009	0.2545394	3.1602147	112	3	2003-2008	0.50	M-v	1	MPC	74254 2003 GP ₂₂
2003 GK ₂₅	15.1	0.15	20071027	317.41659	196.83604	19.09681	14.14520	0.1071129	2.7945880	71	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	90184 2003 GK ₂₅
2003 GD ₂₇	15.6	0.15	20071027	350.51625	313.88467	188.85022	10.15031	0.0533776	3.0972433	43	3	2003-2008	0.43	M-v	2	MPC	131846 2003 GD ₂₇
2003 GN ₃₁	16.1	0.15	20071027	291.89656	176.68250	99.46751	3.80478	0.2708950	2.8483343	59	9	1995-2008	0.57	M-v	0	MPC	118051 2003 GN ₃₁
2003 GP ₃₅	17.1	0.15	20071027	324.15720	97.53780	50.37573	22.21138	0.0634731	1.8823841	82	3	2003-2008	0.59	M-v	2	MPC	131846 2003 GP ₃₅
2003 GD ₃₆	16.0	0.15	20071027	344.90635	109.10031	119.31486	13.59801	0.1425872	2.6828287	69	6	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	118051 2003 GD ₃₆
2003 GF ₃₆	14.5	0.15	20071027	290.91137	57.81578	133.36022	18.69699	0.1673909	3.1657850	73	3	1986-2008	0.48	M-v	2	MPC	131259 2003 GF ₃₆
2003 GN ₃₆	16.7	0.15	20071027	239.44111	313.94424	311.71635	0.85917	0.0635703	3.1148033	24	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	110975 2003 GN ₃₆
2003 GO ₃₉	15.3	0.15	20071027	219.24535	126.25862	164.11603	6.40762	0.1314709	3.0513969	38	3	2003-2008	0.64	M-v	2	MPC	110975 2003 GO ₃₉
2003 GW ₃₉	16.5	0.15	20071027	264.51475	168.43852	54.95308	9.67401	0.0239055	3.2054036	28	4	2000-2008	0.56	M-v	2	MPC	122434 2003 GW ₃₉
2003 GL ₄₂	16.1	0.15	20071027	14.84800	80.30783	117.80507	13.44185	0.1652831	2.6626454	43	3	2003-2007	0.37	M-v	2	MPC	121794 2003 GL ₄₂
2003 GN ₄₂	15.4	0.15	20071027	280.28775	101.00383	114.09266	17.23987	0.1810437	3.1344626	58	3	2003-2008	0.58	M-v	2	MPC	131846 2003 GN ₄₂
2003 GS ₄₂	15.9	0.15	20071027	274.24317	79.80126	131.66042	20.15777	0.1888495	3.1473096	32	3	1997-2008	0.46	M-v	3	MPC	131847 2003 GS ₄₂
2003 GT ₄₂	16.4	0.15	20071027	323.54129	57.63081	137.03293	11.30053	0.3306656	3.0036127	88	3	1998-2008	0.53	M-v	2	MPC	131259 2003 GT ₄₂
2003 GB ₄₃	15.3	0.15	20071027	277.38047	135.66312	79.69635	17.90108	0.2041003	3.1312164	56	5	2000-2008	0.60	M-v	1	MPC	131847 2003 GB ₄₃
2003 GG ₄₃	16.3	0.15	20071027	309.28167	109.73514	72.97714	17.96056	0.2205494	3.0673821	31	3	2003-2008	0.54	M-v	2	MPC	131259 2003 GG ₄₃
2003 GO ₄₄	14.8	0.15	20071027	298.41783	82.33228	107.18196	14.78100	0.1364065	3.1061297	83	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	131847 2003 GO ₄₄
2003 GA ₄₅	15.2	0.15	20071027	213.24478	112.38588	163.91087	9.70731	0.0389775	3.1688941	47	4	2003-2008	0.55	M-v	1	MPC	112858 2003 GA ₄₅
2003 GE ₄₈	15.1	0.15	20071027	187.67850	158.27116	171.05702	9.81278	0.1682418	3.0767729	45	3	2003-2008	0.60	M-v	3	MPC	94978 2003 GE ₄₈
2003 GU ₅₀	15.3	0.15	20071027	226.27380	132.26119	146.97566	10.62978	0.0590453	3.1296173	54	5	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	131847 2003 GU ₅₀
2003 GK ₅₁	15.5	0.15	20071027	233.67342	166.21702	81.78780	10.98743	0.1150016	3.2320896	55	4	2003-2008	0.49	M-v	1	MPC	116253 2003 GK ₅₁
2003 GN ₅₁	19.5	0.15	20071027	38.84944	228.69415	172.57656	19.55061	0.0468162	1.4221581	68	3	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	104255 2003 GN ₅₁
2003 GT ₅₃	15.4	0.15	20071027	220.79091	129.78042	157.69181	7.42834	0.1581177	3.1477596	46	4	2003-2008	0.50	M-v	1	MPC	87582 2003 GT ₅₃
2003 GE ₅₄	15.6	0.15	20071027	288.21486	213.63839	12.14487	9.53861	0.0586285	2.9816255	52	4	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	128792 2003 GE ₅₄
2003 GJ ₅₄	15.6	0.15	20071027	7.73806	115.07402	352.11241	9.72064	0.0703063	3.0810667	45	4	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	131847 2003 GJ ₅₄
2003 GL ₅₄	14.9	0.15	20071027	357.43579	334.67945	138.62281	25.25006	0.1534495	3.1067212	72	4	2003-2008	0.59	M-v	1	MPC	131847 2003 GL ₅₄
2003 GR ₅₄	15.7	0.15	20071027	251.06166	99.30738	165.38760	7.43054	0.0534558	2.9924587	63	4	1998-2008	0.46	M-v	2	MPC	131847 2003 GR ₅₄
2003 GY ₅₄	15.5	0.15	20071027	159.69200	179.98192	171.46629	7.16464	0.1636052	3.0316965	86	4	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	121794 2003 GY ₅₄
2003 HL ₂	16.8	0.15	20071027	352.84685	35.43390	81.36808	23.69405	0.0539951	1.8925870	83	4	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	86026 2003 HL ₂
2003 HM ₂	17.1	0.15	20071027	278.28341	133.94309	66.21242	26.87507	0.0931354	1.8897575	58	4	2003-2008	0.50	M-v	1	MPC	131847 2003 HM ₂
2003 HZ ₂	15.5	0.15	20071027	37.29383	67.01802	20.26516	10.71259	0.1533616	3.1042710	52	5	1997-2008	0.47	M-v	1	MPC	128792 2003 HZ ₂
2003 HP ₆	15.6	0.15	20071027	248.97028	233.29679	37.38500	8.54385	0.0501404	3.0727189	46	4	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	108710 2003 HP ₆
2003 HX ₆	15.8	0.15	20071027	16.21034	113.32619	25.02010	9.82482	0.0076477	2.9928656	83	5	2000-2008	0.42	M-v	0	MPC	121794 2003 HX ₆
2003 HR ₉	14.8	0.15	20071027	252.03331	188.21851	82.06258	13.11917	0.1682498	3.1853355	60	5	2003-2008	0.62	M-v	1	MPC	114034 2003 HR ₉
2003 HN ₁₀	15.1	0.15	20071027	220.85455	134.78263	192.93184	22.31581	0.1893347	3.0882234	88	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	97652 2003 HN ₁₀
2003 HP ₁₀	15.3	0.15	20071027	342.26038	37.88259	132.54361	7.30566	0.2112772	3.0515751	50	5	1997-2008	0.59	M-v	0	MPC	130168 2003 HP ₁₀
2003 HL ₁₁	15.5	0.15	20071027	286.68872	138.69430	97.39823	7.79677	0.1676137	3.0701174	31	3	2003-2008	0.49	M-v	3	MPC	114034 2003 HL ₁₁
2003 HK ₁₂	15.4	0.15	20071027	274.48865	63.06601	185.68504	15.67751	0.2236263	3.1301224	62	3	2003-2008	0.62	M-v	2	MPC	74255 2003 HK ₁₂
2003 HV ₁₂	15.5	0.15	20071027	308.82830	39.43221	179.31846	13.65440	0.0980279	2.9974485	52	3	2003-2008	0.39	M-v	2	MPC	121794 2003 HV ₁₂
2003 HJ ₁₅	15.6	0.15	20071027	301.86781	141.49081	62.01904	8.03418	0.0757740	3.1210592	47	5	1992-2008	0.49	M-v	1	MPC	128792 2003 HJ ₁₅
2003 HX ₂₀	15.6	0.15	20071027	299.27871	152.10927	74.92523	8.39589	0.2117936	3.0661843	64	4	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	128792 2003 HX ₂₀
2003 HV ₂₂	15.4	0.15	20071027	341.00880	166.10955	1.97134	10.42842	0.0726259	2.9669995	52	5	1998-2008	0.54	M-v	2	MPC	121794 2003 HV ₂₂
2003 HE ₂₃	14.9	0.15	20071027	245.20171	269.20987	356.04292	9.35101	0.1840857	3.1456179	60	4	1999-2008	0.51	M-v	0	MPC	70362 2003 HE ₂₃
2003 HP ₂₇	17.0	0.15	20071027	213.47681	149.68787	83.07133	23.42352	0.0437875	1.9166878	50	2	2003-2008	0.57	M-v	3	MPC	131260 2003 HP ₂₇
2003 HD ₃₁	15.3	0.15	20071027	322.02729	136.72544	43.72067	10.84430	0.0753354	3.1454965	51	4	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	87583 2003 HD ₃₁
2003 HX ₃₂	16.6	0.15	20071027	330.10755	94.17028	48.73155	22.91181	0.0744929	1.9100199	60	4	1996-2008	0.52	M-v	1	MPC	74256 2003 HX ₃₂
2003 HJ ₃₅	16.5	0.15	20071027	34.61766	265.52051	64.34234	5.81860	0.2270851	2.2250409	125	6	1997-2008	0.52	M-v	1	MPC	130168 2003 HJ ₃₅
2003 HD ₃₈	15.8	0.15	20071027	299.10525	39.71547	183.74879	1.30230	0.1691343	3.0561427	54	6	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	131847 2003 HD ₃₈

2003 HG ₃₈	15.6	0.15	20071027	274.42582	306.02852	237.85509	6.18350	0.3895274	3.3826787	75	3	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	56748 2003 HG ₃₈
2003 HG ₄₂	15.3	0.15	20071027	314.21259	37.07322	139.96097	11.61496	0.1051799	3.1563233	65	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	131847 2003 HG ₄₂
2003 HK ₄₅	16.0	0.15	20071027	317.04364	127.29759	51.87168	5.56930	0.1381438	3.1933805	48	6	2000-2008	0.45	M-v	0	MPC	108712 2003 HK ₄₅
2003 HA ₅₃	16.8	0.15	20071027	247.19628	220.81570	43.03196	29.58917	0.1749808	3.2195832	23	3	2003-2008	0.40	M-v	2	MPC	94998 2003 HA ₅₃
2003 HJ ₅₄	15.2	0.15	20071027	344.27897	281.83215	217.73196	9.78761	0.1434709	3.1456545	59	3	2003-2008	0.46	M-v	3	MPC	108712 2003 HJ ₅₄
2003 HP ₅₄	15.3	0.15	20071027	243.17346	127.40446	148.95044	1.41742	0.1692119	3.2079013	73	6	1998-2008	0.49	M-v	0	MPC	97655 2003 HP ₅₄
2003 HP ₅₅	15.2	0.15	20071027	295.78662	210.25327	355.47302	9.14962	0.2043264	3.1038518	48	3	2003-2008	0.53	M-v	3	MPC	89473 2003 HP ₅₅
2003 JR ₁	15.8	0.15	20071027	277.55872	82.89742	177.57274	6.45048	0.2024267	3.0590589	61	6	1992-2008	0.52	M-v	0	MPC	104256 2003 JR ₁
2003 JU ₂	14.1	0.15	20071027	326.66836	326.62453	222.76191	26.72746	0.1174904	3.1400384	64	4	2003-2008	0.65	M-v	1	MPC	116255 2003 JU ₂
2003 JU ₄	15.4	0.15	20071027	234.07600	257.72667	31.84939	6.04904	0.1026601	3.1196737	42	5	2003-2008	0.44	M-v	0	MPC	112858 2003 JU ₄
2003 JZ ₄	14.5	0.15	20071027	325.45958	105.69165	37.20245	26.26796	0.2959681	3.1597734	76	3	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	131847 2003 JZ ₄
2003 JE ₈	16.8	0.15	20071027	43.41208	76.69168	245.78388	4.20849	0.1929717	2.2395417	67	4	2003-2008	0.46	M-v	1	MPC	131847 2003 JE ₈
2003 JM ₈	15.4	0.15	20071027	286.67975	157.74568	82.33968	13.40646	0.1757992	3.1078744	68	7	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	112858 2003 JM ₈
2003 JN ₁₃	14.7	0.15	20071027	273.66569	178.07830	76.59430	19.81682	0.1337195	3.1881693	37	4	2002-2008	0.64	M-v	1	MPC	75868 2003 JN ₁₃
2003 JQ ₁₃	16.2	0.15	20071027	283.42722	78.71859	181.94854	10.29167	0.1970579	3.0235150	44	6	1999-2008	0.42	M-v	0	MPC	131847 2003 JQ ₁₃
2003 KZ ₂	15.6	0.15	20071027	27.73547	326.16721	163.05098	5.56669	0.1013684	3.0902078	37	5	1992-2008	0.40	M-v	0	MPC	121795 2003 KZ ₂
2003 KT ₉	14.9	0.15	20071027	280.76568	47.34813	186.35702	27.58405	0.1652068	3.2454620	48	5	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	121795 2003 KT ₉
2003 KD ₁₂	15.1	0.15	20071027	272.90130	102.17181	159.36120	12.56503	0.1135992	3.0836417	67	5	2002-2008	0.56	M-v	0	MPC	121795 2003 KD ₁₂
2003 KQ ₁₂	15.4	0.15	20071027	117.63425	231.50431	162.92790	9.67553	0.0989406	3.1695447	41	5	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	121795 2003 KQ ₁₂
2003 KA ₁₃	16.0	0.15	20071027	237.98792	108.53225	194.84147	10.59320	0.0987079	3.0126894	30	5	1998-2008	0.36	M-v	0	MPC	95008 2003 KA ₁₃
2003 KG ₁₄	16.0	0.15	20071027	218.38979	227.86204	69.07976	3.08033	0.1504872	3.1741943	35	5	2003-2008	0.30	M-v	0	MPC	114705 2003 KG ₁₄
2003 KC ₃₂	15.8	0.15	20071027	248.78177	89.73628	175.18430	10.56004	0.1509222	3.2063533	40	5	1999-2008	0.43	M-v	0	MPC	90186 2003 KC ₃₂
2003 KZ ₃₄	16.9	0.15	20071027	50.14264	253.52375	76.34810	9.07826	0.1709785	2.2433458	112	5	2000-2008	0.65	M-v	1	MPC	128793 2003 KZ ₃₄
2003 LL ₁	15.6	0.15	20071027	320.93207	57.01195	127.64496	9.59019	0.2540539	3.1063418	52	4	1997-2008	0.55	M-v	0	MPC	130169 2003 LL ₁
2003 LP ₄	16.1	0.15	20071027	275.96359	171.71041	59.10236	6.57240	0.1022021	3.1576091	32	6	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	110977 2003 LP ₄
2003 MU ₂	15.0	0.15	20071027	281.70813	115.92151	128.69264	26.47022	0.2357197	3.1742636	47	3	2002-2008	0.59	M-v	2	MPC	128793 2003 MU ₂
2003 MD ₄	16.0	0.15	20071027	268.50618	124.06621	137.76706	4.49220	0.1985559	3.1771802	47	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	131847 2003 MD ₄
2003 NJ ₁	16.1	0.15	20071027	21.88191	279.56287	68.17694	9.16455	0.3378801	2.4110323	87	3	1999-2008	0.40	M-v	2	MPC	131847 2003 NJ ₁
2003 NW ₈	15.8	0.15	20071027	299.38250	258.18453	18.97452	4.61011	0.2662927	3.0489142	37	7	1993-2008	0.44	M-v	0	MPC	114705 2003 NW ₈
2003 OR ₆	16.7	0.15	20071027	23.36172	5.82037	143.91138	22.82918	0.0543100	1.8921535	52	6	2000-2008	0.61	M-v	1	MPC	110978 2003 OR ₆
2003 OQ ₈	16.8	0.15	20071027	49.19597	276.54804	67.28140	3.47938	0.2338264	2.3224455	62	5	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	131848 2003 OQ ₈
2003 OL ₁₆	16.4	0.15	20071027	43.64726	68.75104	328.44781	22.61759	0.3258122	2.3404948	83	3	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	131848 2003 OL ₁₆
2003 OV ₃₂	17.4	0.15	20071027	69.93662	218.07723	148.73100	4.89901	0.2275518	2.2149392	30	3	2000-2008	0.38	M-v	2	MPC	108719 2003 OV ₃₂
2003 PB ₃	17.1	0.15	20071027	75.04911	40.13718	309.00852	3.88053	0.2455881	2.2250261	34	3	2000-2008	0.44	M-v	3	MPC	75883 2003 PB ₃
2003 PA ₇	16.5	0.15	20071027	10.39080	90.32253	266.22223	5.20352	0.2100393	2.4137509	86	4	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	130170 2003 PA ₇
2003 PT ₉	15.4	0.15	20071027	48.62638	239.99766	149.60439	23.66375	0.3227575	2.3293395	109	3	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	57919 2003 PT ₉
2003 QT ₂	17.0	0.15	20071027	53.88268	107.01388	279.56913	4.07525	0.1585216	2.2218919	58	3	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	131848 2003 QT ₂
2003 QJ ₃	17.0	0.15	20071027	5.56526	190.94834	218.92035	1.66168	0.1953879	2.3306957	49	4	2002-2008	0.34	M-v	2	MPC	131263 2003 QJ ₃
2003 QH ₄	16.6	0.15	20071027	58.61007	106.37138	238.98071	2.06969	0.1311802	2.3018864	78	4	2003-2008	0.45	M-v	1	MPC	131848 2003 QH ₄
2003 QM ₅	15.9	0.15	20071027	68.98098	69.80940	248.64562	22.70550	0.1597265	2.3383664	70	3	2003-2008	0.52	M-v	2	MPC	130170 2003 QM ₅
2003 QN ₅	16.0	0.15	20071027	29.76229	106.02776	287.27954	20.94020	0.3128888	2.3551598	101	3	2001-2008	0.54	M-v	2	MPC	131848 2003 QN ₅
2003 QV ₆	17.7	0.15	20071027	140.58355	42.18741	262.30294	1.27611	0.1891539	2.1365120	56	6	2000-2008	0.45	M-v	2	MPC	110979 2003 QV ₆
2003 QY ₆	17.8	0.15	20071027	82.32919	43.36271	318.80720	4.22692	0.2038800	2.2037683	56	2	2003-2008	0.49	M-v	4	MPC	131264 2003 QY ₆
2003 QJ ₈	17.3	0.15	20071027	28.38407	130.49526	252.12217	5.60332	0.1226575	2.3332576	52	2	2003-2008	0.30	M-v	2	MPC	131848 2003 QJ ₈
2003 QW ₉	16.5	0.15	20071027	69.64282	223.21003	90.63010	7.23530	0.2040343	2.3338494	66	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	131848 2003 QW ₉
2003 QL ₁₁	16.4	0.15	20071027	124.98490	188.99490	98.88014	5.26164	0.1579628	2.2165248	61	5	2000-2008	0.36	M-v	1	MPC	131848 2003 QL ₁₁
2003 QE ₁₅	17.7	0.15	20071027	45.85242	60.35536	287.09309	4.80700	0.2628817	2.3681080	82	3	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	131848 2003 QE ₁₅
2003 QX ₁₅	17.0	0.15	20071027	34.35216	111.71237	252.63076	6.20644	0.1425244	2.3662123	83	3	2003-2008	0.48	M-v	2	MPC	131848 2003 QX ₁₅
2003 QM ₁₈	16.7	0.15	20071027	45.21487	210.65375	161.27459	3.32079	0.1929428	2.1001086	51	4	2002-2008	0.57	M-v	3	MPC	75890 2003 QM ₁₈
2003 QY ₁₈	17.0	0.15	20071027	33.25738	227.03920	148.93588	2.39767	0.2210484	2.3404416	59	3	2003-2008	0.53	M-v	3	MPC	131264 2003 QY ₁₈
2003 QB ₂₀	16.1	0.15	20071027	62.16354	236.67871	132.65479	7.28989	0.1977824	2.2656392	87	5	1999-2008	0.59	M-v	2	MPC	131848 2003 QB ₂₀
2003 QK ₂₂	16.3	0.15	20071027	133.49995	0.18003	276.11084	6.24096	0.0913006	2.2728551	83	6	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	130170 2003 QK ₂₂
2003 QG ₂₆	17.8	0.15	20071027	31.26033	81.81770	295.57161	4.31926	0.2378397	2.3409160	34	3	2000-2008	0.43	M-v	2	MPC	131849 2003 QG ₂₆

2003 QH ₂₆	17.0	0.15	20071027	83.11899	175.87598	177.14028	4.61059	0.2122391	2.2124894	71	4	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	131849 2003 QH ₂₆
2003 QO ₂₆	17.0	0.15	20071027	98.20841	11.54549	322.42947	6.59916	0.2072251	2.2283029	75	3	2003-2008	0.43	M-v	2	MPC	75891 2003 QO ₂₆
2003 QW ₂₆	16.3	0.15	20071027	27.73009	68.96051	350.07107	19.77855	0.3129868	2.3335779	98	2	2003-2008	0.48	M-v	2	MPC	131264 2003 QW ₂₆
2003 QD ₂₇	17.4	0.15	20071027	64.52968	90.34183	306.81759	6.16734	0.1764950	2.1799152	31	5	1995-2008	0.40	M-v	1	MPC	102154 2003 QD ₂₇
2003 QQ ₂₇	17.1	0.15	20071027	88.55114	219.21585	135.75366	4.70521	0.1861736	2.2143506	72	5	1995-2008	0.45	M-v	1	MPC	131849 2003 QQ ₂₇
2003 QZ ₂₉	19.1	0.15	20071027	3.34139	251.12696	162.85424	8.71636	0.6022100	2.4802616	222	2	2003-2008	0.48	M-v	0	MPC	128796 2003 QZ ₂₉
2003 QZ ₃₀	17.4	0.15	20071027	15.65415	243.05529	178.18656	8.56860	0.6305951	2.4205781	418	4	1984-2008	0.45	M-v	0	MPC	62446 2003 QZ ₃₀
2003 QA ₃₂	17.0	0.15	20071027	44.56016	238.16507	162.16455	5.39029	0.2150130	2.2246107	51	5	1993-2008	0.49	M-v	1	MPC	131849 2003 QA ₃₂
2003 QV ₃₇	17.4	0.15	20071027	41.06008	64.00463	300.79162	2.30377	0.2169133	2.3268115	40	3	2003-2008	0.36	M-v	3	MPC	131265 2003 QV ₃₇
2003 QZ ₄₀	17.6	0.15	20071027	44.62550	97.20642	287.07072	1.52096	0.2226294	2.2746270	49	2	2003-2008	0.42	M-v	4	MPC	131265 2003 QZ ₄₀
2003 QV ₄₃	16.5	0.15	20071027	57.56065	255.17157	87.51110	7.08622	0.2545200	2.3447478	62	3	2003-2008	0.50	M-v	2	MPC	131265 2003 QV ₄₃
2003 QA ₄₆	17.4	0.15	20071027	91.80976	359.98303	340.42514	4.91987	0.2807495	2.2075685	68	4	2000-2008	0.56	M-v	2	MPC	131849 2003 QA ₄₆
2003 QY ₄₈	17.1	0.15	20071027	39.04628	208.14509	186.85307	3.76331	0.2398974	2.2810844	59	3	2003-2008	0.42	M-v	3	MPC	75898 2003 QY ₄₈
2003 QS ₄₉	17.6	0.15	20071027	111.36029	193.36700	131.46001	2.63014	0.1995771	2.1900327	59	7	1996-2008	0.59	M-v	1	MPC	110980 2003 QS ₄₉
2003 QG ₅₄	16.9	0.15	20071027	78.71399	250.57398	115.81545	5.82635	0.1944488	2.2044168	58	5	1993-2008	0.53	M-v	1	MPC	131849 2003 QG ₅₄
2003 QJ ₅₄	17.2	0.15	20071027	98.42760	217.79838	125.24337	7.03097	0.2291393	2.1928913	72	6	1996-2008	0.43	M-v	1	MPC	131849 2003 QJ ₅₄
2003 QZ ₅₅	16.4	0.15	20071027	44.24696	261.65893	119.91504	6.36133	0.1853865	2.2929816	69	4	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	131849 2003 QZ ₅₅
2003 QR ₅₈	17.1	0.15	20071027	44.99085	291.48393	61.91024	3.09065	0.2282446	2.3544899	56	4	2003-2008	0.40	M-v	1	MPC	131849 2003 QR ₅₈
2003 QW ₆₃	16.0	0.15	20071027	51.96312	332.34180	38.29941	5.73437	0.2437228	2.3562726	156	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	131849 2003 QW ₆₃
2003 QY ₆₅	16.2	0.15	20071027	66.97966	46.31189	292.76675	7.12917	0.2428337	2.3618155	80	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	130172 2003 QY ₆₅
2003 QE ₆₆	16.6	0.15	20071027	43.09691	50.63210	315.06347	3.05610	0.1952194	2.3325617	71	3	1994-2008	0.47	M-v	3	MPC	131849 2003 QE ₆₆
2003 QN ₇₂	16.8	0.15	20071027	62.33772	221.48189	93.71413	3.16329	0.2236980	2.3807478	81	3	2003-2008	0.58	M-v	2	MPC	128798 2003 QN ₇₂
2003 QA ₇₄	17.2	0.15	20071027	32.35851	96.33679	285.07188	4.67694	0.1751331	2.3000181	45	4	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	130172 2003 QA ₇₄
2003 QM ₇₄	16.9	0.15	20071027	13.87136	91.40814	279.53507	4.12977	0.2640395	2.4301074	70	2	2003-2008	0.47	M-v	3	MPC	130172 2003 QM ₇₄
2003 QN ₇₅	16.6	0.15	20071027	90.76139	87.76201	249.29635	3.14162	0.1899981	2.2395765	77	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	131850 2003 QN ₇₅
2003 QO ₇₈	16.6	0.15	20071027	52.56980	142.86230	237.39369	4.83773	0.2470899	2.3226775	108	5	1996-2008	0.53	M-v	1	MPC	131850 2003 QO ₇₈
2003 QH ₇₉	15.7	0.15	20071027	42.07947	79.06504	287.20312	9.17497	0.0886205	2.3405815	74	4	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	131850 2003 QH ₇₉
2003 QG ₈₀	17.7	0.15	20071027	27.42298	280.75747	106.81468	2.16870	0.2083297	2.3188397	31	4	1996-2008	0.45	M-v	1	MPC	131850 2003 QG ₈₀
2003 QR ₈₂	16.5	0.15	20071027	355.94189	295.73875	115.69972	3.43338	0.3143995	2.3863044	125	4	1994-2008	0.46	M-v	1	MPC	131850 2003 QR ₈₂
2003 QW ₈₆	16.6	0.15	20071027	357.18164	211.85663	188.92771	2.51668	0.1757318	2.3788832	142	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	128798 2003 QW ₈₆
2003 QB ₉₀	18.1	0.15	20071027	73.36593	208.24316	129.49264	4.84808	0.4754195	2.3180686	66	3	2003-2008	0.57	M-v	2	MPC	131850 2003 QB ₉₀
2003 QQ ₉₂	16.7	0.15	20071027	18.14822	273.81983	82.12438	6.92393	0.3125924	2.4803840	93	2	2003-2008	0.47	M-v	2	MPC	130172 2003 QQ ₉₂
2003 QM ₉₄	16.5	0.15	20071027	134.89546	181.34166	102.32611	7.46186	0.1831845	2.2101390	36	3	2003-2008	0.44	M-v	3	MPC	131266 2003 QM ₉₄
2003 QU ₉₄	17.2	0.15	20071027	13.88665	276.68004	116.11620	1.42067	0.2149692	2.3588724	90	5	1994-2008	0.43	M-v	1	MPC	131850 2003 QU ₉₄
2003 QL ₉₉	17.0	0.15	20071027	60.29746	277.43901	96.84347	5.87177	0.2601792	2.2932239	73	3	1994-2008	0.51	M-v	2	MPC	131850 2003 QL ₉₉
2003 QJ ₁₀₅	16.7	0.15	20071027	96.18663	231.23823	106.00263	7.11293	0.1878628	2.2548795	56	2	2003-2008	0.48	M-v	3	MPC	131267 2003 QJ ₁₀₅
2003 QZ ₁₀₇	16.9	0.15	20071027	85.92420	213.08014	123.39503	8.09265	0.3199857	2.2720712	58	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	131850 2003 QZ ₁₀₇
2003 QW ₁₁₀	15.8	0.15	20071027	24.87760	267.99487	128.68876	10.83217	0.2047441	2.3114228	49	4	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	77704 2003 QW ₁₁₀
2003 QM ₁₁₁	16.3	0.15	20071027	354.70137	295.86222	119.75903	12.10188	0.2646378	2.4142480	49	3	1997-2008	0.55	M-v	2	MPC	131850 2003 QM ₁₁₁
2003 QY ₁₁₄	17.0	0.15	20071027	63.42699	218.24623	112.14958	3.31675	0.2216175	2.3708855	38	2	2003-2008	0.39	M-v	3	MPC	131850 2003 QY ₁₁₄
2003 RU	16.8	0.15	20071027	34.51031	92.51042	299.85539	21.36314	0.3017296	2.2910343	62	3	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	131850 2003 RU
2003 RA ₁	16.5	0.15	20071027	34.47305	277.53157	97.71726	6.51840	0.1795602	2.3778915	60	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	131850 2003 RA ₁
2003 RM ₁	17.7	0.15	20071027	48.46451	41.92801	338.71282	6.05466	0.2827695	2.3153032	65	2	2003-2008	0.49	M-v	3	MPC	131268 2003 RM ₁
2003 RE ₃	17.0	0.15	20071027	356.48698	298.45479	116.97550	2.93587	0.2080187	2.3665052	81	3	2000-2008	0.43	M-v	2	MPC	131850 2003 RE ₃
2003 RU ₅	16.5	0.15	20071027	52.91368	168.59038	209.89469	5.05416	0.2464564	2.3351871	110	3	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	131850 2003 RU ₅
2003 RB ₆	16.9	0.15	20071027	39.67013	81.80946	272.16487	11.41820	0.2620878	2.3915863	76	2	2003-2008	0.48	M-v	2	MPC	131850 2003 RB ₆
2003 RQ ₆	17.4	0.15	20071027	72.08927	291.87183	65.53310	4.84454	0.2418849	2.2682883	60	2	2003-2008	0.49	M-v	3	MPC	131268 2003 RQ ₆
2003 RZ ₇	16.5	0.15	20071027	70.57019	80.48730	248.40920	6.03946	0.1392490	2.3395241	52	3	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	131850 2003 RZ ₇
2003 RX ₈	16.8	0.15	20071027	14.34454	311.23279	81.92301	3.49519	0.1848055	2.3660125	84	5	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	131850 2003 RX ₈
2003 RQ ₉	16.4	0.15	20071027	2.20347	161.78294	226.36163	8.08414	0.2053778	2.4479497	174	3	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	131851 2003 RQ ₉
2003 RF ₁₀	18.0	0.15	20071027	127.59486	322.61403	358.77786	8.63648	0.2411795	2.1813849	49	3	2003-2008	0.48	M-v	3	MPC	114038 2003 RF ₁₀
2003 RG ₁₀	18.1	0.15	20071027	71.38879	37.31200	326.96357	1.96177	0.2006861	2.2985102	52	3	2003-2008	0.42	M-v	2	MPC	131268 2003 RG ₁₀
2003 RE ₁₁	16.9	0.15	20071027	111.90684	184.57309	113.82561	6.88969	0.1807146	2.2464636	64	4	2003-2008	0.45	M-v	1	MPC	130173 2003 RE ₁₁

2003 RB ₁₂	16.7	0.15	20071027	37.10992	262.19324	85.37499	5.66551	0.2452667	2.3963706	78	3	2003-2008	0.39	M-v	2	MP	1318512003 RB ₁₂
2003 RQ ₁₂	16.8	0.15	20071027	359.14615	276.38289	135.30291	2.79642	0.1995250	2.3808662	85	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MP	1318512003 RQ ₁₂
2003 RT ₁₂	16.5	0.15	20071027	61.88041	291.70678	69.35089	6.22408	0.2213697	2.2804765	68	2	2003-2008	0.52	M-v	3	MP	1318512003 RT ₁₂
2003 RE ₁₄	16.8	0.15	20071027	83.23693	148.18849	212.56465	2.48574	0.1653835	2.2167419	60	6	1999-2008	0.46	M-v	1	MP	777052003 RE ₁₄
2003 RY ₁₅	17.7	0.15	20071027	89.09257	180.64018	186.66058	3.47435	0.1683707	2.1774402	35	5	2000-2008	0.56	M-v	2	MP	1227382003 RY ₁₅
2003 RJ ₁₆	16.8	0.15	20071027	25.10175	214.26199	198.80224	5.89641	0.1452123	2.2657345	47	4	2000-2008	0.45	M-v	1	MP	1318512003 RJ ₁₆
2003 RS ₁₈	17.2	0.15	20071027	25.60932	84.50410	323.31547	6.00750	0.2727384	2.3225284	48	2	2003-2008	0.42	M-v	3	MP	1312692003 RS ₁₈
2003 RO ₂₀	17.4	0.15	20071027	91.37697	188.48476	163.70256	4.75713	0.2129838	2.2156530	74	3	2003-2008	0.52	M-v	3	MP	759192003 RO ₂₀
2003 RU ₂₁	17.4	0.15	20071027	63.40039	113.99862	257.81509	4.05453	0.2518017	2.2575054	77	4	2000-2008	0.47	M-v	1	MP	1318512003 RU ₂₁
2003 RC ₂₃	16.6	0.15	20071027	358.31587	326.58275	67.96129	5.04657	0.2407064	2.4217197	107	2	2003-2008	0.50	M-v	2	MP	1318512003 RC ₂₃
2003 RL ₂₄	17.8	0.15	20071027	90.65499	10.91566	341.09741	2.10427	0.1477956	2.2196563	71	5	1995-2008	0.45	M-v	1	MP	1318512003 RL ₂₄
2003 SK	17.7	0.15	20071027	36.69150	112.50809	311.48212	4.98241	0.1032366	2.1904072	61	4	1995-2008	0.50	M-v	0	MP	1318512003 SK
2003 SG ₆	16.3	0.15	20071027	353.56195	359.87679	65.52074	7.06015	0.0984946	2.3290761	69	3	2003-2008	0.53	M-v	2	MP	1301742003 SG ₆
2003 SC ₇	16.8	0.15	20071027	42.58244	34.06770	1.61101	7.25245	0.1117307	2.2632822	114	3	2003-2008	0.56	M-v	2	MP	1318512003 SC ₇
2003 SG ₇	18.0	0.15	20071027	359.64532	135.85023	311.42816	4.56955	0.1139811	2.2153335	21	3	2003-2008	0.34	M-v	2	MP	759232003 SG ₇
2003 SQ ₈	17.9	0.15	20071027	73.93182	166.65381	185.88118	3.21827	0.2438138	2.2807652	84	3	2003-2008	0.41	M-v	1	MP	1312692003 SQ ₈
2003 ST ₈	17.8	0.15	20071027	7.48420	157.37253	248.97507	2.70235	0.1240809	2.3612164	53	2	2003-2008	0.36	M-v	2	MP	1318512003 ST ₈
2003 SA ₁₁	17.6	0.15	20071027	69.27839	355.89679	17.31288	2.88963	0.1779038	2.2501865	75	4	2002-2008	0.38	M-v	2	MP	1318512003 SA ₁₁
2003 SX ₁₁	16.6	0.15	20071027	91.06650	335.41216	343.65979	0.98239	0.0912178	2.3036416	63	6	1995-2008	0.48	M-v	1	MP	1318512003 SX ₁₁
2003 SE ₁₄	17.0	0.15	20071027	351.39859	258.61543	151.01206	1.39909	0.1744474	2.4300012	121	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MP	1301742003 SE ₁₄
2003 SO ₁₈	17.2	0.15	20071027	29.25157	171.18421	199.61431	1.41502	0.2215491	2.3872985	83	5	2002-2008	0.47	M-v	1	MP	1318512003 SO ₁₈
2003 SC ₂₅	17.4	0.15	20071027	87.18182	33.08936	312.54350	3.92683	0.1348326	2.2374354	78	4	1997-2008	0.55	M-v	1	MP	1318512003 SC ₂₅
2003 SD ₂₅	14.1	0.15	20071027	136.44176	206.44180	203.23141	8.42104	0.1486057	3.9634270	63	6	1999-2008	0.43	M-v	0	MP	1128592003 SD ₂₅
2003 SB ₂₈	17.4	0.15	20071027	0.22243	167.09151	240.86992	3.94495	0.2109001	2.4309020	103	2	2003-2008	0.43	M-v	2	MP	1318522003 SB ₂₈
2003 SY ₂₈	17.0	0.15	20071027	18.52345	154.94810	286.15242	5.31593	0.0796299	2.2176896	65	3	2000-2008	0.46	M-v	2	MP	1318522003 SY ₂₈
2003 SU ₂₉	16.7	0.15	20071027	308.80773	217.14444	241.85604	1.49239	0.1005151	2.3606239	60	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MP	1301742003 SU ₂₉
2003 SV ₃₁	17.7	0.15	20071027	0.68820	114.06662	308.45018	0.54175	0.1712100	2.4085062	48	4	1997-2008	0.36	M-v	0	MP	1312702003 SV ₃₁
2003 SB ₃₃	17.4	0.15	20071027	51.79071	281.25266	113.04751	2.22808	0.1873697	2.2639695	75	3	2000-2008	0.51	M-v	2	MP	1318522003 SB ₃₃
2003 SM ₃₃	17.3	0.15	20071027	14.79232	259.21101	137.13470	3.09161	0.1985901	2.3894952	68	3	2001-2008	0.44	M-v	2	MP	1318522003 SM ₃₃
2003 SO ₃₃	16.7	0.15	20071027	25.42953	229.61093	133.89801	1.92990	0.2026928	2.4375375	139	6	1999-2008	0.49	M-v	1	MP	1318522003 SO ₃₃
2003 SG ₃₅	18.2	0.15	20071027	12.62506	21.19865	16.66673	2.68174	0.1892708	2.3939591	48	3	2003-2008	0.43	M-v	2	MP	1318522003 SG ₃₅
2003 SA ₃₉	17.2	0.15	20071027	47.12821	88.31837	295.64517	6.68988	0.2285771	2.3169563	55	2	2003-2008	0.43	M-v	3	MP	1312712003 SA ₃₉
2003 SG ₃₉	17.6	0.15	20071027	131.60241	116.32772	212.51873	2.92261	0.1971377	2.1513359	108	5	2000-2008	0.42	M-v	2	MP	1318522003 SG ₃₉
2003 SK ₃₉	17.5	0.15	20071027	38.52149	179.59409	206.13606	1.71178	0.2140435	2.3379887	64	2	2003-2008	0.46	M-v	3	MP	1312712003 SK ₃₉
2003 SL ₃₉	17.5	0.15	20071027	68.32228	68.48140	310.19219	2.06662	0.1810544	2.2461273	65	3	1993-2008	0.44	M-v	2	MP	1318522003 SL ₃₉
2003 SM ₄₀	16.3	0.15	20071027	51.08204	64.52550	295.87953	3.21246	0.1746881	2.3656741	74	3	2003-2008	0.44	M-v	3	MP	1296432003 SM ₄₀
2003 SD ₄₅	17.7	0.15	20071027	28.32582	233.84869	145.28805	1.75407	0.1895076	2.3840527	63	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MP	1301742003 SD ₄₅
2003 SR ₄₆	17.5	0.15	20071027	38.81962	191.54730	200.90704	2.52833	0.2441127	2.3175059	126	4	1996-2008	0.52	M-v	1	MP	1318522003 SR ₄₆
2003 SU ₄₆	16.8	0.15	20071027	44.19422	198.76496	185.57466	3.75925	0.2486858	2.3170678	122	3	2003-2008	0.58	M-v	2	MP	1318522003 SU ₄₆
2003 SA ₄₇	16.7	0.15	20071027	49.44064	35.22982	313.58615	4.18676	0.2231266	2.3760323	58	2	2003-2008	0.45	M-v	3	MP	1312722003 SA ₄₇
2003 SS ₄₈	17.2	0.15	20071027	9.08974	144.03045	236.54265	5.33327	0.2069204	2.4656467	113	5	1995-2008	0.45	M-v	0	MP	1301752003 SS ₄₈
2003 ST ₄₉	17.7	0.15	20071027	69.33384	181.09268	200.99108	4.02157	0.1579621	2.2359683	52	4	1993-2008	0.48	M-v	1	MP	759412003 ST ₄₉
2003 SZ ₄₉	16.0	0.15	20071027	336.79080	116.89117	306.57089	7.42700	0.2499622	2.4525219	133	2	2003-2008	0.52	M-v	2	MP	1318522003 SZ ₄₉
2003 SZ ₅₀	17.8	0.15	20071027	71.07358	185.03203	199.35724	2.02256	0.1620355	2.2141437	67	5	1993-2008	0.57	M-v	1	MP	1021632003 SZ ₅₀
2003 SD ₅₁	17.3	0.15	20071027	114.26978	297.70556	36.21015	2.35741	0.0895279	2.2083093	81	5	2002-2008	0.46	M-v	1	MP	1301752003 SD ₅₁
2003 SF ₅₁	16.2	0.15	20071027	27.57915	311.07930	72.93748	4.61940	0.1869363	2.3792791	121	4	1996-2008	0.49	M-v	1	MP	1318522003 SF ₅₁
2003 SU ₅₁	17.4	0.15	20071027	15.62138	338.19287	77.56951	2.90021	0.2408380	2.3572305	102	3	2003-2008	0.47	M-v	3	MP	1318522003 SU ₅₁
2003 SA ₅₂	16.7	0.15	20071027	22.44697	300.95055	98.22596	3.60776	0.0901997	2.3494875	65	4	2000-2008	0.45	M-v	1	MP	1318522003 SA ₅₂
2003 SC ₅₃	15.9	0.15	20071027	4.24965	253.63541	213.95985	23.26256	0.2055431	2.2614414	98	5	1998-2008	0.47	M-v	1	MP	1128592003 SC ₅₃
2003 SX ₅₄	16.4	0.15	20071027	61.27177	117.40440	254.76107	4.71317	0.1821489	2.2738624	113	4	2000-2008	0.41	M-v	1	MP	1318522003 SX ₅₄
2003 SJ ₅₅	17.5	0.15	20071027	58.58868	156.24003	222.34235	2.90642	0.2633257	2.2725241	66	3	2002-2008	0.51	M-v	1	MP	1312722003 SJ ₅₅
2003 SM ₅₅	16.9	0.15	20071027	59.35792	67.39160	273.91780	3.42917	0.1216116	2.3644405	79	5	1994-2008	0.40	M-v	1	MP	1318522003 SM ₅₅
2003 ST ₅₅	17.3	0.15	20071027	33.02654	111.72584	297.45696	2.57546	0.1407557	2.2684517	72	3	2003-2008	0.48	M-v	3	MP	1318522003 ST ₅₅

2003 SX ₅₆	18.0	0.15	20071027	109.66465	37.20127	313.86279	2.59198	0.1464548	2.1567572	63	4	2003-2008	0.39	M-v	1	MPC	110983 2003 SX ₅₆
2003 SW ₅₈	16.5	0.15	20071027	7.39683	137.23850	239.89211	6.65186	0.0969265	2.4281764	87	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	130175 2003 SW ₅₈
2003 SN ₆₀	17.1	0.15	20071027	48.33284	104.38127	288.10603	2.00402	0.1673543	2.2642168	73	3	2003-2008	0.52	M-v	2	MPC	131272 2003 SN ₆₀
2003 SL ₆₅	17.6	0.15	20071027	34.36220	131.18355	271.69122	7.36151	0.1710236	2.2698867	38	3	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	131273 2003 SL ₆₅
2003 SU ₆₇	17.9	0.15	20071027	75.41931	182.29390	178.07735	1.65994	0.2123588	2.2618950	92	5	1993-2008	0.46	M-v	1	MPC	131853 2003 SU ₆₇
2003 SK ₇₁	16.8	0.15	20071027	24.39814	82.79666	338.46174	5.99891	0.0573924	2.2426853	95	3	2003-2008	0.52	M-v	2	MPC	131853 2003 SK ₇₁
2003 SP ₇₁	16.5	0.15	20071027	15.83345	157.85624	256.86021	5.08186	0.2276881	2.3339936	85	3	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	131853 2003 SP ₇₁
2003 SM ₇₅	16.8	0.15	20071027	70.62669	186.14195	180.86135	5.16535	0.1814585	2.2592586	118	4	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	131853 2003 SM ₇₅
2003 SO ₇₆	16.8	0.15	20071027	21.57986	217.98186	194.24155	3.50967	0.1970547	2.3575096	88	3	2003-2008	0.41	M-v	2	MPC	131853 2003 SO ₇₆
2003 SF ₇₈	17.9	0.15	20071027	29.24289	78.34087	326.72455	6.04887	0.1820489	2.3049747	44	3	1996-2008	0.51	M-v	2	MPC	53359 2003 SF ₇₈
2003 SQ ₈₀	17.4	0.15	20071027	39.00767	197.57664	167.01913	1.60419	0.2028152	2.4136680	65	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	130175 2003 SQ ₈₀
2003 SR ₈₁	17.0	0.15	20071027	34.77837	139.38257	244.00862	5.92359	0.1213378	2.3182568	62	3	1996-2008	0.54	M-v	1	MPC	131853 2003 SR ₈₁
2003 SU ₈₂	17.7	0.15	20071027	32.52838	29.57584	7.56851	2.48059	0.2184029	2.3286828	99	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	131853 2003 SU ₈₂
2003 SF ₈₃	17.6	0.15	20071027	8.04681	355.10830	32.25204	1.99752	0.1891019	2.4478556	102	3	2003-2008	0.46	M-v	1	MPC	128803 2003 SF ₈₃
2003 SD ₈₇	16.5	0.15	20071027	24.97991	345.76043	64.90502	6.33527	0.1949417	2.3103006	129	2	2003-2008	0.58	M-v	3	MPC	131853 2003 SD ₈₇
2003 SR ₈₇	17.6	0.15	20071027	111.16399	351.74892	359.19641	6.88205	0.1699510	2.1860937	59	4	2003-2008	0.39	M-v	1	MPC	118059 2003 SR ₈₇
2003 SC ₈₈	18.1	0.15	20071027	15.19272	302.35725	68.09926	1.79503	0.2643920	2.4738933	85	2	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	128803 2003 SC ₈₈
2003 SN ₉₀	16.7	0.15	20071027	57.22557	240.63196	145.22999	6.77469	0.2005807	2.2731374	63	3	2002-2008	0.48	M-v	3	MPC	131274 2003 SN ₉₀
2003 SJ ₉₁	17.2	0.15	20071027	52.53167	328.14803	56.70397	6.39952	0.1578226	2.2922067	47	2	2003-2008	0.54	M-v	2	MPC	131274 2003 SJ ₉₁
2003 SV ₉₅	16.1	0.15	20071027	99.05005	19.94101	293.97099	2.66241	0.1662534	2.3184939	77	5	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	130176 2003 SV ₉₅
2003 SS ₉₆	17.6	0.15	20071027	122.85393	163.76318	158.60984	2.61783	0.1826519	2.1970505	75	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	104260 2003 SS ₉₆
2003 SK ₁₀₁	16.3	0.15	20071027	4.64686	136.28084	244.47384	8.52903	0.1879407	2.4708094	95	4	1999-2008	0.51	M-v	2	MPC	130176 2003 SK ₁₀₁
2003 SL ₁₀₁	16.1	0.15	20071027	2.87906	146.03354	250.20423	9.20173	0.1783616	2.4325394	128	3	2003-2008	0.48	M-v	2	MPC	131853 2003 SL ₁₀₁
2003 SU ₁₀₃	16.9	0.15	20071027	57.51243	143.47091	205.92086	1.78196	0.2263391	2.3682962	99	5	1992-2008	0.46	M-v	0	MPC	131853 2003 SU ₁₀₃
2003 SZ ₁₀₃	17.4	0.15	20071027	38.22076	3.85259	22.40725	2.66335	0.2179101	2.3528997	109	3	2003-2008	0.47	M-v	3	MPC	131853 2003 SZ ₁₀₃
2003 SE ₁₀₇	16.7	0.15	20071027	51.16710	146.98588	253.57910	3.67845	0.2203039	2.2731954	93	4	1996-2008	0.48	M-v	1	MPC	56807 2003 SE ₁₀₇
2003 SO ₁₀₈	16.3	0.15	20071027	69.14586	93.81735	243.49146	3.94537	0.1550037	2.3761107	78	3	2000-2008	0.41	M-v	3	MPC	131853 2003 SO ₁₀₈
2003 SS ₁₀₉	16.7	0.15	20071027	16.41460	168.99659	253.81750	4.16976	0.1502559	2.3243890	86	2	2003-2008	0.49	M-v	3	MPC	131853 2003 SS ₁₀₉
2003 SW ₁₁₀	16.2	0.15	20071027	77.26683	164.15849	205.54420	6.35597	0.1145426	2.2749859	97	4	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	131853 2003 SW ₁₁₀
2003 SP ₁₁₁	16.8	0.15	20071027	39.10877	321.94704	81.23116	5.99341	0.2214266	2.3414764	111	3	1978-2008	0.54	M-v	2	MPC	131853 2003 SP ₁₁₁
2003 SF ₁₁₇	15.9	0.15	20071027	10.20513	167.60405	236.16944	2.93663	0.0517806	2.3992115	96	3	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	131854 2003 SF ₁₁₇
2003 SC ₁₁₈	16.5	0.15	20071027	26.69887	122.21644	244.88170	5.56621	0.1323231	2.4425818	119	2	2003-2008	0.47	M-v	3	MPC	130176 2003 SC ₁₁₈
2003 SZ ₁₂₀	16.4	0.15	20071027	347.15597	346.39013	81.42632	7.08756	0.1378943	2.3666388	70	4	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	131854 2003 SZ ₁₂₀
2003 SY ₁₂₁	17.4	0.15	20071027	40.08099	65.99463	302.20358	5.66931	0.1458213	2.3366566	34	3	2003-2008	0.49	M-v	3	MPC	131854 2003 SY ₁₂₁
2003 SG ₁₂₂	17.5	0.15	20071027	120.95320	333.77721	354.27704	3.40527	0.1281852	2.1828765	78	3	2003-2008	0.38	M-v	1	MPC	131854 2003 SG ₁₂₂
2003 SE ₁₂₃	16.5	0.15	20071027	62.25337	325.65572	41.55897	7.24855	0.1210254	2.2943961	72	3	2002-2008	0.54	M-v	3	MPC	131854 2003 SE ₁₂₃
2003 SP ₁₂₃	16.6	0.15	20071027	11.20299	171.48534	231.47820	1.26848	0.1711640	2.3992009	134	3	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	131854 2003 SP ₁₂₃
2003 SP ₁₂₅	17.2	0.15	20071027	73.27248	258.53023	102.57732	2.45061	0.1643571	2.2729442	64	4	1998-2008	0.47	M-v	1	MPC	131854 2003 SP ₁₂₅
2003 SP ₁₂₆	16.4	0.15	20071027	76.64759	67.47458	258.79455	5.99298	0.1216960	2.3755214	73	5	1996-2008	0.43	M-v	1	MPC	130176 2003 SP ₁₂₆
2003 SW ₁₂₈	17.2	0.15	20071027	101.53524	131.07185	214.15602	2.11192	0.1713506	2.2416317	88	5	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	131854 2003 SW ₁₂₈
2003 SR ₁₃₁	17.3	0.15	20071027	74.06860	163.16330	193.83117	1.41683	0.1429496	2.3055126	78	5	1996-2008	0.44	M-v	1	MPC	131854 2003 SR ₁₃₁
2003 SU ₁₃₃	17.1	0.15	20071027	39.71455	317.45878	41.22327	4.40342	0.2166467	2.3944593	77	3	2003-2008	0.51	M-v	2	MPC	130176 2003 SU ₁₃₃
2003 SX ₁₃₃	16.8	0.15	20071027	2.60668	353.61431	53.90806	2.41536	0.1715917	2.4007871	65	3	2003-2008	0.41	M-v	2	MPC	129646 2003 SX ₁₃₃
2003 SY ₁₃₃	17.0	0.15	20071027	83.13156	213.50479	141.53405	4.94355	0.1653987	2.2432136	45	3	2003-2008	0.51	M-v	3	MPC	75965 2003 SY ₁₃₃
2003 SS ₁₃₅	17.0	0.15	20071027	351.33367	6.66196	49.02815	2.33231	0.1563000	2.4173761	96	5	1992-2008	0.40	M-v	0	MPC	130176 2003 SS ₁₃₅
2003 SW ₁₃₇	16.6	0.15	20071027	58.48886	11.35471	353.04350	4.06847	0.2370617	2.3408608	121	3	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	130177 2003 SW ₁₃₇
2003 SQ ₁₃₈	17.2	0.15	20071027	63.33185	42.69517	334.27067	5.20755	0.1579962	2.2883804	57	3	2003-2008	0.38	M-v	3	MPC	131276 2003 SQ ₁₃₈
2003 SF ₁₃₉	15.9	0.15	20071027	328.08083	32.26479	31.31009	13.98855	0.2466564	2.6719645	84	2	2003-2008	0.51	M-v	2	MPC	130177 2003 SF ₁₃₉
2003 SD ₁₄₂	17.3	0.15	20071027	55.62031	356.13134	54.22983	3.10096	0.1608161	2.2343611	64	5	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	110985 2003 SD ₁₄₂
2003 SY ₁₄₂	16.4	0.15	20071027	82.49083	202.08973	147.47440	6.04372	0.1920634	2.3099151	59	3	2003-2008	0.43	M-v	3	MPC	131854 2003 SY ₁₄₂
2003 SO ₁₄₃	17.0	0.15	20071027	64.87828	353.41089	335.54359	5.23390	0.1450260	2.4247546	47	4	1999-2007	0.59	M-v	3	MPC	130177 2003 SO ₁₄₃
2003 SQ ₁₄₅	16.8	0.15	20071027	69.45688	109.00977	269.13554	6.80101	0.1286642	2.2574330	48	3	2003-2008	0.58	M-v	2	MPC	103522 2003 SQ ₁₄₅
2003 SJ ₁₄₆	16.7	0.15	20071027	38.59170	121.75140	270.08643	4.64991	0.1769970	2.3414446	96	2	2003-2008	0.52	M-v	3	MPC	131854 2003 SJ ₁₄₆

2003 SL ₁₄₇	16.5	0.15	20071027	49.48074	68.54364	317.08205	2.21715	0.2261745	2.3520191	125	5	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	131854 2003 SL ₁₄₇
2003 SW ₁₄₈	17.0	0.15	20071027	54.73029	9.76974	0.97846	2.60785	0.1879058	2.3318104	96	3	2003-2008	0.38	M-v	2	MPC	131854 2003 SW ₁₄₈
2003 SN ₁₅₀	16.3	0.15	20071027	95.71457	229.13731	86.94351	8.69166	0.1838495	2.2923082	46	3	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	104261 2003 SN ₁₅₀
2003 SR ₁₅₀	16.1	0.15	20071027	59.11570	237.06623	94.18038	5.68426	0.2138145	2.3902804	82	3	2003-2008	0.53	M-v	2	MPC	131854 2003 SR ₁₅₀
2003 SX ₁₅₀	16.2	0.15	20071027	79.57801	238.33599	89.49862	7.65427	0.1449663	2.3254044	44	3	2003-2008	0.42	M-v	2	MPC	131854 2003 SX ₁₅₀
2003 ST ₁₅₂	17.3	0.15	20071027	41.85744	275.26244	130.53061	7.90746	0.1129410	2.2480296	43	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	131277 2003 ST ₁₅₂
2003 SK ₁₆₁	17.4	0.15	20071027	112.00162	226.24278	120.05004	3.15785	0.1635540	2.1656823	52	4	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	114040 2003 SK ₁₆₁
2003 SB ₁₆₅	16.9	0.15	20071027	46.55335	250.14645	145.19599	4.77837	0.1593953	2.3027490	111	5	1989-2008	0.54	M-v	2	MPC	131855 2003 SB ₁₆₅
2003 SA ₁₆₈	16.3	0.15	20071027	23.69057	294.04436	84.43035	7.12843	0.1448322	2.3584525	128	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	131855 2003 SA ₁₆₈
2003 SQ ₁₆₈	17.1	0.15	20071027	82.95743	259.40212	97.47110	5.99082	0.2075624	2.2349155	51	3	2002-2008	0.52	M-v	3	MPC	131855 2003 SQ ₁₆₈
2003 SF ₁₆₉	16.9	0.15	20071027	22.82580	306.15282	45.33602	6.64488	0.1836034	2.4872873	92	3	2003-2008	0.52	M-v	2	MPC	130177 2003 SF ₁₆₉
2003 SY ₁₇₀	18.2	0.15	20071027	106.79396	39.97496	317.04518	1.07873	0.1617261	2.1650353	56	5	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	114040 2003 SY ₁₇₀
2003 SC ₁₇₂	16.7	0.15	20071027	97.55436	192.11008	111.19669	1.28647	0.0973566	2.3243185	39	3	2003-2008	0.51	M-v	3	MPC	131277 2003 SC ₁₇₂
2003 SO ₁₇₂	17.1	0.15	20071027	17.37626	160.67270	220.84667	0.39281	0.1945600	2.4104813	91	4	1992-2008	0.40	M-v	1	MPC	131855 2003 SO ₁₇₂
2003 SU ₁₇₂	17.1	0.15	20071027	14.81284	8.60926	32.03907	0.97132	0.2457297	2.3836443	64	5	1992-2008	0.43	M-v	1	MPC	131855 2003 SU ₁₇₂
2003 SH ₁₇₃	17.2	0.15	20071027	19.50998	300.15462	79.61491	3.37116	0.2156551	2.4281606	80	2	2003-2008	0.52	M-v	3	MPC	131855 2003 SH ₁₇₃
2003 SK ₁₇₈	17.1	0.15	20071027	165.49361	31.91897	255.49971	3.78107	0.1399549	2.1692254	88	4	2003-2008	0.43	M-v	1	MPC	128805 2003 SK ₁₇₈
2003 SE ₁₇₉	16.4	0.15	20071027	348.11339	326.85492	94.49246	3.99658	0.1717953	2.4236162	100	3	1997-2008	0.50	M-v	2	MPC	131855 2003 SE ₁₇₉
2003 SH ₁₈₀	17.7	0.15	20071027	40.84018	23.61386	351.11150	4.78898	0.2969612	2.3137567	46	4	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	131855 2003 SH ₁₈₀
2003 SF ₁₈₂	16.5	0.15	20071027	0.47600	272.86748	162.98982	8.31964	0.1463806	2.3935759	76	6	1995-2008	0.53	M-v	1	MPC	131855 2003 SF ₁₈₂
2003 SQ ₁₈₃	17.4	0.15	20071027	17.93728	146.95512	270.02409	4.32551	0.2244330	2.3453973	51	3	2001-2008	0.56	M-v	2	MPC	131855 2003 SQ ₁₈₃
2003 SU ₁₈₆	16.8	0.15	20071027	28.01037	349.65743	52.99486	6.06319	0.2297447	2.3321153	101	4	1996-2008	0.50	M-v	1	MPC	131855 2003 SU ₁₈₆
2003 SX ₁₈₈	16.1	0.15	20071027	29.43180	253.84914	139.31393	6.68205	0.1396701	2.3434845	68	6	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	77714 2003 SX ₁₈₈
2003 SH ₁₈₉	17.2	0.15	20071027	29.88607	74.88073	337.83385	5.84448	0.1783928	2.2999016	64	2	2003-2008	0.52	M-v	4	MPC	131279 2003 SH ₁₈₉
2003 SX ₁₈₉	17.5	0.15	20071027	99.48762	295.36446	42.84059	4.53672	0.2179270	2.2047929	39	4	2000-2008	0.60	M-v	2	MPC	69558 2003 SX ₁₈₉
2003 SP ₁₉₀	17.2	0.15	20071027	3.28236	129.30472	311.04126	2.49961	0.0953192	2.2837458	66	4	2001-2008	0.48	M-v	0	MPC	131855 2003 SP ₁₉₀
2003 SB ₁₉₂	16.7	0.15	20071027	69.56982	96.97298	306.02630	5.72074	0.1355421	2.2127842	128	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	110986 2003 SB ₁₉₂
2003 SJ ₁₉₃	17.3	0.15	20071027	69.19394	106.26790	263.03958	5.42305	0.1288872	2.2826795	42	4	1996-2008	0.44	M-v	2	MPC	131855 2003 SJ ₁₉₃
2003 SE ₁₉₅	17.8	0.15	20071027	146.05155	333.73560	339.52660	4.75158	0.1866584	2.1655118	80	4	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	118060 2003 SE ₁₉₅
2003 SK ₁₉₅	16.6	0.15	20071027	26.76392	70.35859	312.34330	5.43897	0.1475793	2.4134097	52	4	1994-2008	0.38	M-v	2	MPC	131855 2003 SK ₁₉₅
2003 SN ₁₉₆	16.5	0.15	20071027	140.54101	61.74251	252.91043	4.63716	0.1760623	2.1960155	138	3	2003-2008	0.53	M-v	2	MPC	131855 2003 SN ₁₉₆
2003 SN ₁₉₈	16.4	0.15	20071027	67.90322	123.00099	235.63280	6.72800	0.2768398	2.3018550	105	3	1999-2008	0.46	M-v	2	MPC	131279 2003 SN ₁₉₈
2003 SY ₁₉₈	16.7	0.15	20071027	133.79386	56.23432	266.86771	6.16854	0.1412102	2.2002734	51	4	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	108743 2003 SY ₁₉₈
2003 SZ ₁₉₈	16.5	0.15	20071027	129.19722	15.14267	305.73398	4.57062	0.1966868	2.2068913	106	3	2003-2008	0.37	M-v	2	MPC	131855 2003 SZ ₁₉₈
2003 SN ₂₀₀	16.5	0.15	20071027	72.46053	60.32577	328.74311	20.40756	0.2354336	2.2440839	38	3	2003-2008	0.43	M-v	2	MPC	131856 2003 SN ₂₀₀
2003 SZ ₂₀₁	16.8	0.15	20071027	59.73192	274.34002	74.10238	4.67326	0.1968277	2.3671712	77	6	1999-2008	0.48	M-v	0	MPC	131856 2003 SZ ₂₀₁
2003 SY ₂₀₃	17.8	0.15	20071027	359.57987	260.49091	164.07127	1.46706	0.1623784	2.3686860	48	4	2001-2008	0.44	M-v	0	MPC	131856 2003 SY ₂₀₃
2003 SF ₂₀₄	16.8	0.15	20071027	27.11074	191.79251	181.47343	2.32417	0.2223679	2.4430833	129	6	1997-2008	0.49	M-v	1	MPC	131856 2003 SF ₂₀₄
2003 SS ₂₀₄	15.3	0.15	20071027	358.51338	325.76374	43.99787	7.94989	0.221665	2.6655990	158	3	2003-2008	0.48	M-v	2	MPC	130178 2003 SS ₂₀₄
2003 SM ₂₀₉	17.1	0.15	20071027	82.86485	107.31011	250.22577	4.43715	0.1976254	2.2701205	75	3	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	131280 2003 SM ₂₀₉
2003 SN ₂₁₃	17.2	0.15	20071027	78.26644	318.30988	39.86642	3.47210	0.2232454	2.2898782	101	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	131280 2003 SN ₂₁₃
2003 SB ₂₁₅	16.9	0.15	20071027	283.75590	250.98357	260.63310	5.57873	0.0416298	2.2622677	38	5	1998-2008	0.47	M-v	1	MPC	130178 2003 SB ₂₁₅
2003 SU ₂₁₅	17.4	0.15	20071027	52.91264	341.54342	72.21507	5.83310	0.1314271	2.2260915	63	4	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	104262 2003 SU ₂₁₅
2003 SK ₂₁₇	16.7	0.15	20071027	19.42819	27.23590	59.84038	3.30901	0.2010701	2.2919336	120	5	1996-2008	0.49	M-v	1	MPC	77715 2003 SK ₂₁₇
2003 SQ ₂₁₇	16.3	0.15	20071027	21.75286	2.52697	46.07028	5.91698	0.2228768	2.3916811	201	3	1999-2008	0.46	M-v	2	MPC	131856 2003 SQ ₂₁₇
2003 SP ₂₁₈	17.0	0.15	20071027	359.62537	262.97780	192.04471	7.17359	0.1246242	2.3395214	62	4	1992-2008	0.56	M-v	1	MPC	131856 2003 SP ₂₁₈
2003 SH ₂₂₀	17.7	0.15	20071027	47.20913	24.73386	12.21245	2.37981	0.1001536	2.2587168	43	3	2003-2008	0.43	M-v	2	MPC	131856 2003 SH ₂₂₀
2003 SO ₂₂₀	16.5	0.15	20071027	8.31979	30.26438	38.32496	10.07159	0.2191798	2.4160184	138	4	1999-2008	0.56	M-v	2	MPC	131856 2003 SO ₂₂₀
2003 ST ₂₂₀	17.4	0.15	20071027	54.24717	312.35688	65.71935	2.50474	0.1902920	2.3602841	74	3	2003-2008	0.47	M-v	3	MPC	131856 2003 ST ₂₂₀
2003 SX ₂₂₀	16.3	0.15	20071027	40.82592	338.97162	45.22517	6.51609	0.2471731	2.3936547	140	2	2003-2008	0.49	M-v	3	MPC	131281 2003 SX ₂₂₀
2003 SZ ₂₂₁	16.8	0.15	20071027	93.35608	159.80813	203.51094	3.77777	0.2056209	2.2038902	79	5	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	110987 2003 SZ ₂₂₁
2003 SX ₂₂₃	17.1	0.15	20071027	44.60608	8.40027	41.81756	3.14454	0.1968459	2.2904482	94	3	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	130179 2003 SX ₂₂₃
2003 SG ₂₂₇	18.2	0.15	20071027	68.42247	3.84483	18.81677	1.96192	0.0367041	2.1932903	48	4	2002-2008	0.40	M-v	3	MPC	131856 2003 SG ₂₂₇

2003 ST ₂₂₇	16.5	0.15	20071027	103.74335	339.96961	3.88988	3.87509	0.2356181	2.2308780	101	5	1993-2008	0.46	M-v	1	MP	131856 2003 ST ₂₂₇
2003 SL ₂₂₈	17.9	0.15	20071027	31.97724	37.84639	343.46703	2.11949	0.1333537	2.3531005	51	3	2003-2008	0.32	M-v	1	MP	131856 2003 SL ₂₂₈
2003 SN ₂₂₉	17.6	0.15	20071027	105.60282	286.91465	61.47243	2.93686	0.1525601	2.2236664	67	4	2002-2008	0.40	M-v	1	MP	104263 2003 SN ₂₂₉
2003 SS ₂₃₃	16.5	0.15	20071027	49.93789	334.76717	53.32779	6.28663	0.1472913	2.2894886	93	3	2002-2008	0.54	M-v	3	MP	131281 2003 SS ₂₃₃
2003 SL ₂₃₆	16.6	0.15	20071027	21.97323	43.22571	15.44206	3.06144	0.1363128	2.2778335	125	3	2003-2008	0.47	M-v	3	MP	131856 2003 SL ₂₃₆
2003 SF ₂₄₀	17.0	0.15	20071027	48.77464	113.45706	273.36308	1.17205	0.2364699	2.3231659	79	3	2003-2008	0.47	M-v	2	MP	131856 2003 SF ₂₄₀
2003 SW ₂₄₂	18.2	0.15	20071027	111.70490	305.95548	58.74951	1.85301	0.0704067	2.1694171	33	5	2002-2008	0.40	M-v	1	MP	110987 2003 SW ₂₄₂
2003 SZ ₂₄₃	16.8	0.15	20071027	94.78915	170.30266	175.74896	4.44202	0.1584997	2.2597658	46	4	2002-2008	0.37	M-v	2	MP	131856 2003 SZ ₂₄₃
2003 SH ₂₄₆	17.4	0.15	20071027	17.72456	44.18797	17.95215	4.32526	0.1485969	2.3042208	52	3	2001-2008	0.57	M-v	1	MP	131856 2003 SH ₂₄₆
2003 SZ ₂₄₆	16.9	0.15	20071027	94.79404	347.38341	21.22940	3.00561	0.2177750	2.1855852	70	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MP	110987 2003 SZ ₂₄₆
2003 SP ₂₄₇	16.8	0.15	20071027	46.67388	206.47299	157.83188	2.90866	0.1785847	2.3715635	81	3	2003-2008	0.50	M-v	3	MP	131856 2003 SP ₂₄₇
2003 SH ₂₄₉	17.4	0.15	20071027	27.22388	350.85165	65.59308	2.10506	0.2471021	2.3321354	84	3	1996-2008	0.49	M-v	2	MP	131283 2003 SH ₂₄₉
2003 ST ₂₅₀	16.9	0.15	20071027	62.98318	1.35308	36.63485	6.64394	0.2450569	2.2669779	111	5	1998-2008	0.47	M-v	1	MP	104263 2003 ST ₂₅₀
2003 SN ₂₅₁	16.4	0.15	20071027	32.46448	42.69686	27.58056	5.68635	0.2151380	2.3061711	120	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MP	56878 2003 SN ₂₅₁
2003 ST ₂₅₁	17.1	0.15	20071027	35.10422	36.86898	27.82361	3.05357	0.2137415	2.3241107	91	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MP	76010 2003 ST ₂₅₁
2003 SF ₂₅₂	16.5	0.15	20071027	55.78653	0.55257	40.91764	7.65779	0.2515603	2.3166895	84	3	2003-2008	0.45	M-v	2	MP	76011 2003 SF ₂₅₂
2003 SK ₂₅₂	15.2	0.15	20071027	18.40597	164.65817	225.67675	5.68445	0.1691908	2.5317123	125	3	1999-2008	0.40	M-v	2	MP	131857 2003 SK ₂₅₂
2003 SO ₂₅₂	16.2	0.15	20071027	36.30722	8.13036	40.50908	6.50825	0.1536306	2.3607117	152	4	1999-2008	0.49	M-v	2	MP	131857 2003 SO ₂₅₂
2003 SV ₂₅₂	17.4	0.15	20071027	1.83215	260.19124	187.78815	4.76769	0.0319665	2.2121433	60	5	2002-2008	0.53	M-v	0	MP	131857 2003 SV ₂₅₂
2003 SZ ₂₅₂	18.3	0.15	20071027	39.81156	126.42488	268.26511	1.72401	0.2211822	2.2961105	43	3	2000-2008	0.39	M-v	1	MP	131283 2003 SZ ₂₅₂
2003 SZ ₂₅₃	16.3	0.15	20071027	260.79454	254.52907	226.09449	2.26686	0.0569166	2.5258153	103	5	1999-2008	0.57	M-v	2	MP	131857 2003 SZ ₂₅₃
2003 SB ₂₅₇	17.2	0.15	20071027	1.12111	235.80661	185.46562	1.93714	0.1906932	2.3532934	44	3	2003-2008	0.39	M-v	3	MP	131857 2003 SB ₂₅₇
2003 SY ₂₅₇	17.2	0.15	20071027	31.78640	302.49426	60.21362	3.30110	0.2247290	2.4393140	97	6	1999-2008	0.45	M-v	1	MP	130180 2003 SY ₂₅₇
2003 SH ₂₅₈	17.5	0.15	20071027	22.99031	53.22833	6.00589	3.46989	0.1500810	2.3187446	61	3	2003-2008	0.44	M-v	3	MP	131857 2003 SH ₂₅₈
2003 SO ₂₅₈	17.4	0.15	20071027	47.56862	230.29086	173.73231	3.63306	0.1285252	2.2701834	52	4	2003-2008	0.37	M-v	1	MP	102173 2003 SO ₂₅₈
2003 SU ₂₅₉	17.3	0.15	20071027	93.98934	291.61841	93.86319	0.98873	0.1264620	2.1741959	96	5	1998-2008	0.48	M-v	1	MP	110987 2003 SU ₂₅₉
2003 SS ₂₆₂	17.1	0.15	20071027	282.23910	113.35471	30.18296	7.08392	0.0432619	2.3205871	60	3	2003-2008	0.51	M-v	3	MP	131857 2003 SS ₂₆₂
2003 SC ₂₆₈	17.2	0.15	20071027	345.32974	222.75369	204.79809	0.67195	0.1639365	2.4160789	102	4	1992-2008	0.40	M-v	0	MP	131857 2003 SC ₂₆₈
2003 SK ₂₆₉	17.0	0.15	20071027	14.43426	64.15906	6.92178	6.27318	0.1578519	2.3325994	83	3	1994-2008	0.46	M-v	2	MP	131284 2003 SK ₂₆₉
2003 SQ ₂₆₉	17.3	0.15	20071027	17.42764	320.68270	70.81216	3.52259	0.1767721	2.4157310	86	4	1994-2008	0.47	M-v	1	MP	131857 2003 SQ ₂₆₉
2003 SV ₂₆₉	16.5	0.15	20071027	93.83919	225.33361	115.15934	7.81600	0.1657302	2.2703034	72	2	2003-2008	0.44	M-v	3	MP	131857 2003 SV ₂₆₉
2003 SX ₂₆₉	17.5	0.15	20071027	101.32190	205.58403	130.66215	6.65449	0.1501022	2.2599216	45	4	1998-2008	0.42	M-v	2	MP	131857 2003 SX ₂₆₉
2003 SM ₂₇₁	17.4	0.15	20071027	94.93772	260.29765	87.91899	6.28930	0.2126767	2.2474018	59	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MP	131857 2003 SM ₂₇₁
2003 SP ₂₇₁	16.3	0.15	20071027	76.92465	293.86868	66.17448	6.53995	0.2346493	2.2799585	80	3	2001-2008	0.60	M-v	3	MP	131857 2003 SP ₂₇₁
2003 SM ₂₇₃	16.1	0.15	20071027	355.66050	77.02210	328.34505	5.51381	0.3153932	2.5537014	161	3	1999-2008	0.52	M-v	2	MP	131857 2003 SM ₂₇₃
2003 ST ₂₇₄	17.9	0.15	20071027	31.31264	228.44201	144.13602	1.96935	0.2022060	2.4172472	27	3	2003-2007	0.42	M-v	3	MP	76018 2003 ST ₂₇₄
2003 SV ₂₇₅	17.9	0.15	20071027	39.03233	203.20656	187.47817	3.36172	0.2397654	2.3402623	44	2	2003-2008	0.44	M-v	3	MP	131284 2003 SV ₂₇₅
2003 SP ₂₇₇	17.0	0.15	20071027	83.17613	72.61387	283.02597	5.29259	0.2104983	2.2533975	60	3	1993-2008	0.37	M-v	2	MP	131284 2003 SP ₂₇₇
2003 SO ₂₈₀	18.0	0.15	20071027	56.59025	43.99935	342.90904	5.41108	0.1807588	2.2573960	30	3	2003-2008	0.40	M-v	3	MP	131285 2003 SO ₂₈₀
2003 SV ₂₈₁	18.0	0.15	20071027	38.70447	64.04805	327.76264	5.37001	0.1778396	2.3046438	41	3	1996-2008	0.38	M-v	3	MP	131285 2003 SV ₂₈₁
2003 SF ₂₈₄	17.3	0.15	20071027	354.51116	214.14095	217.77444	5.46762	0.2353705	2.3761842	79	3	2003-2008	0.47	M-v	2	MP	131857 2003 SF ₂₈₄
2003 SL ₂₈₄	17.4	0.15	20071027	38.53015	143.87957	272.22420	5.32132	0.1320990	2.2350631	45	4	2000-2008	0.50	M-v	1	MP	103529 2003 SL ₂₈₄
2003 SS ₂₈₅	17.4	0.15	20071027	12.06983	101.28622	288.74236	3.56551	0.2233563	2.4265374	75	2	2003-2008	0.51	M-v	3	MP	131857 2003 SS ₂₈₅
2003 SN ₂₈₆	16.9	0.15	20071027	43.37696	79.92075	260.93824	7.38329	0.2410942	2.4492213	81	3	1999-2008	0.58	M-v	2	MP	131857 2003 SN ₂₈₆
2003 SW ₂₈₉	16.3	0.15	20071027	28.81380	260.08046	102.53285	4.86619	0.1487051	2.4425152	91	3	2003-2008	0.47	M-v	3	MP	130180 2003 SW ₂₈₉
2003 SP ₂₉₀	17.1	0.15	20071027	345.29437	45.96090	358.56221	1.56787	0.0983365	2.5564935	60	4	1993-2008	0.50	M-v	1	MP	128809 2003 SP ₂₉₀
2003 SB ₂₉₁	16.2	0.15	20071027	49.70341	340.69198	19.16900	5.55025	0.1253441	2.4225650	103	4	1999-2008	0.58	M-v	2	MP	131857 2003 SB ₂₉₁
2003 SU ₂₉₃	15.5	0.15	20071027	2.90925	330.71036	30.30220	18.18392	0.2014478	2.6522855	92	3	2003-2008	0.48	M-v	2	MP	131857 2003 SU ₂₉₃
2003 SH ₂₉₄	16.3	0.15	20071027	49.72436	285.93868	110.34263	4.26084	0.2363204	2.3243308	156	3	1998-2008	0.46	M-v	2	MP	131857 2003 SH ₂₉₄
2003 SB ₂₉₅	16.3	0.15	20071027	34.50760	325.14126	99.67421	6.40132	0.2110044	2.3415109	97	5	1997-2008	0.48	M-v	1	MP	126675 2003 SB ₂₉₅
2003 SH ₂₉₈	17.5	0.15	20071027	117.93712	244.42217	103.35691	2.34023	0.1855310	2.1453332	63	5	2000-2008	0.47	M-v	2	MP	110988 2003 SH ₂₉₈
2003 SJ ₂₉₈	17.9	0.15	20071027	99.84202	299.77201	65.70022	2.12991	0.0836647	2.1639089	34	5	1999-2008	0.42	M-v	1	MP	131858 2003 SJ ₂₉₈
2003 SA ₃₀₀	16.6	0.15	20071027	341.54929	123.22756	331.30932	6.79949	0.2894071	2.3766155	75	4	1999-2008	0.48	M-v	1	MP	131858 2003 SA ₃₀₀

2003 SB ₃₀₀	17.4	0.15	20071027	18.64372	93.53834	321.11605	5.43976	0.2158615	2.3269492	60	4	1996-2008	0.41	M-v	0	MPC	131858 2003 SB ₃₀₀
2003 SF ₃₀₀	17.1	0.15	20071027	38.07387	103.64314	264.38177	5.27062	0.1565558	2.3655032	48	2	2003-2008	0.33	M-v	3	MPC	131858 2003 SF ₃₀₀
2003 SR ₃₀₀	16.1	0.15	20071027	125.98586	18.70638	258.57129	6.18004	0.1049209	2.3229925	51	5	1996-2008	0.48	M-v	1	MPC	128809 2003 SR ₃₀₀
2003 SN ₃₀₁	16.6	0.15	20071027	329.71990	341.64627	67.47813	3.43466	0.1560558	2.5284814	68	3	2003-2008	0.48	M-v	2	MPC	128809 2003 SN ₃₀₁
2003 SA ₃₀₄	18.6	0.15	20071027	121.74856	135.85744	212.32755	2.07180	0.1780576	2.1552574	40	4	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	110988 2003 SA ₃₀₄
2003 SH ₃₀₅	16.9	0.15	20071027	100.19311	12.60895	336.48132	6.84872	0.1445703	2.2434211	66	4	2003-2008	0.49	M-v	1	MPC	131858 2003 SH ₃₀₅
2003 SZ ₃₀₅	17.3	0.15	20071027	115.04476	77.03710	274.36704	3.99251	0.1920734	2.1713981	38	4	2003-2008	0.41	M-v	2	MPC	118061 2003 SZ ₃₀₅
2003 SJ ₃₀₇	16.0	0.15	20071027	24.80189	123.99900	279.51937	11.68512	0.1968567	2.3779028	117	2	2003-2008	0.43	M-v	2	MPC	131858 2003 SJ ₃₀₇
2003 SW ₃₀₈	16.4	0.15	20071027	218.91357	316.26544	253.81458	5.60130	0.0604900	2.2613156	85	5	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	131858 2003 SW ₃₀₈
2003 SA ₃₁₀	16.3	0.15	20071027	60.58009	321.14307	38.73253	5.78814	0.2501706	2.3185608	126	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	131858 2003 SA ₃₁₀
2003 SD ₃₁₁	16.8	0.15	20071027	354.52877	106.92749	9.37906	5.29499	0.0868387	2.1864158	42	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	110988 2003 SD ₃₁₁
2003 SF ₃₁₂	17.1	0.15	20071027	66.82900	54.42330	269.37095	5.59660	0.1567321	2.3505317	73	2	2003-2008	0.55	M-v	2	MPC	131858 2003 SA ₃₁₂
2003 SZ ₃₁₂	17.6	0.15	20071027	42.99112	35.14979	34.78819	4.53146	0.1094648	2.1941960	53	4	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	76030 2003 SF ₃₁₂
2003 SJ ₃₁₃	16.8	0.15	20071027	63.84748	119.66423	271.31462	7.66256	0.0432794	2.2034069	59	6	1993-2008	0.58	M-v	1	MPC	131858 2003 SZ ₃₁₂
2003 SD ₃₂₀	17.2	0.15	20071027	121.42199	171.56238	167.13414	3.72609	0.2452154	2.1703265	104	6	1996-2008	0.47	M-v	1	MPC	110988 2003 SJ ₃₁₃
2003 ST ₃₂₀	16.6	0.15	20071027	79.92579	308.07252	67.65856	8.46261	0.1379770	2.2181956	61	5	2000-2008	0.63	M-v	1	MPC	131858 2003 SP ₃₁₈
2003 SY ₃₂₁	18.3	0.15	20071027	48.02095	52.48857	352.46529	5.51153	0.0821120	2.2610864	24	3	2003-2008	0.22	M-v	3	MPC	108755 2003 SD ₃₂₀
2003 SG ₃₂₂	18.2	0.15	20071027	192.85166	271.30496	0.18964	4.24681	0.0344934	2.1477647	36	5	2002-2008	0.26	M-v	0	MPC	131858 2003 ST ₃₂₀
2003 SX ₃₂₅	15.5	0.15	20071027	7.54615	159.58092	227.29207	12.90963	0.0722830	2.6104979	118	5	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	131858 2003 SY ₃₂₁
2003 SW ₃₂₆	18.1	0.15	20071027	128.47167	276.98260	50.76125	4.72942	0.2162921	2.1718770	40	4	2002-2008	0.61	M-v	1	MPC	108763 2003 SG ₃₂₂
2003 SM ₃₃₁	18.0	0.15	20071027	98.17736	23.92711	346.62065	4.26206	0.1464330	2.1661807	37	4	2003-2008	0.39	M-v	1	MPC	114042 2003 SX ₃₂₅
2003 SO ₃₃₂	18.1	0.15	20071027	351.04236	88.90608	12.77041	4.53392	0.1806069	2.2760241	50	4	1996-2008	0.51	M-v	0	MPC	131858 2003 SW ₃₂₆
2003 SR ₃₃₂	17.8	0.15	20071027	27.44946	272.21076	89.01921	7.90813	0.2607598	2.4744194	51	2	2003-2008	0.55	M-v	3	MPC	131858 2003 SM ₃₃₁
2003 SD ₃₃₆	15.2	0.15	20071027	23.01169	232.08982	152.80881	5.61704	0.2600990	2.5412701	68	4	1999-2008	0.63	M-v	2	MPC	131858 2003 SO ₃₃₂
2003 SM ₃₄₄	18.4	0.15	20071027	35.35148	153.63935	245.06537	1.61912	0.2166392	2.3085464	34	3	1994-2008	0.32	M-v	1	MPC	131287 2003 SR ₃₃₂
2003 SN ₃₄₉	17.3	0.15	20071027	27.15342	317.26445	104.29264	8.79571	0.0803680	2.3066576	36	3	2002-2008	0.31	M-v	2	MPC	131287 2003 SD ₃₃₆
2003 SQ ₃₅₃	18.2	0.15	20071027	14.94864	141.53017	283.24480	2.21611	0.2246114	2.3016210	50	2	2003-2008	0.42	M-v	4	MPC	131858 2003 SM ₃₄₄
2003 ST ₃₉₇	18.4	0.15	20071027	320.93577	115.97221	24.86031	2.98497	0.0747742	2.1923592	33	3	2003-2008	0.30	M-v	3	MPC	131858 2003 SN ₃₄₉
2003 TP ₂	18.7	0.15	20071027	33.31394	213.54611	184.78072	4.16003	0.2123807	2.3267259	29	2	2003-2008	0.26	M-v	3	MPC	131287 2003 SQ ₃₅₃
2003 TH ₁	17.9	0.15	20071027	341.33590	355.35098	81.16132	2.41059	0.1656401	2.4011894	56	3	2003-2008	0.41	M-v	2	MPC	131858 2003 SP ₃₈₂
2003 TN ₂	18.2	0.15	20071027	24.53030	325.15363	113.48048	7.67459	0.0688790	2.2440381	23	2	2003-2008	0.26	M-v	3	MPC	131288 2003 ST ₃₉₇
2003 TJ ₆	18.1	0.15	20071027	5.36037	328.60564	105.34543	7.16546	0.1985212	2.3693924	24	2	2003-2008	0.27	M-v	3	MPC	131289 2003 SR ₄₁₈
2003 TE ₅	16.7	0.15	20071027	7.67416	128.33572	264.23433	12.13660	0.2180476	2.4713044	87	2	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	131858 2003 TH ₁
2003 TF ₇	16.5	0.15	20071027	242.21905	142.67147	46.55538	2.84362	0.1305014	2.3838363	66	5	1996-2008	0.42	M-v	1	MPC	130181 2003 TN ₂
2003 TG ₁₆	16.1	0.15	20071027	14.89825	318.57430	76.77622	5.55346	0.2907863	2.5258105	105	4	1999-2008	0.48	M-v	2	MPC	131858 2003 TP ₂
2003 TH ₁	16.8	0.15	20071027	348.22189	192.29865	266.77268	5.43525	0.1634035	2.3372293	65	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	131858 2003 TW ₄
2003 TI ₁₅	16.5	0.15	20071027	53.65021	342.85752	51.88169	6.21329	0.1671870	2.2999737	122	6	2001-2008	0.64	M-v	1	MPC	131859 2003 TE ₅
2003 TJ ₆	16.6	0.15	20071027	42.89240	331.07644	65.88067	8.88163	0.1610718	2.2917028	58	3	2003-2008	0.60	M-v	3	MPC	131291 2003 TJ ₆
2003 TK ₇	16.8	0.15	20071027	12.67066	307.97334	80.90771	7.82653	0.1968799	2.4279996	75	2	2003-2008	0.41	M-v	3	MPC	131859 2003 TQ ₇
2003 TL ₉	16.9	0.15	20071027	19.54588	105.38603	293.59965	20.74355	0.3519094	2.4070193	129	2	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	131859 2003 TW ₉
2003 TM ₁₁	16.3	0.15	20071027	60.70961	316.86348	71.54823	7.02695	0.1592828	2.2833574	69	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	131859 2003 TE ₁₁
2003 TN ₁₂	16.0	0.15	20071027	327.61420	66.03607	36.03368	8.87722	0.2158141	2.4416484	172	3	2003-2008	0.48	M-v	2	MPC	131859 2003 TY ₁₁
2003 TO ₁₂	16.8	0.15	20071027	26.31583	292.42057	88.40538	3.16512	0.2105894	2.4236559	108	2	2003-2008	0.43	M-v	2	MPC	131859 2003 TC ₁₂
2003 TP ₂	17.5	0.15	20071027	22.72278	98.15646	319.32243	2.03408	0.1814261	2.3287088	74	3	2001-2008	0.39	M-v	2	MPC	131859 2003 TN ₁₂
2003 TV ₁₂	17.2	0.15	20071027	20.89761	197.60525	220.04681	1.72326	0.2001730	2.3634970	95	2	2003-2008	0.51	M-v	3	MPC	131291 2003 TV ₁₂
2003 TW ₄	16.6	0.15	20071027	56.00903	329.53518	73.85167	6.68610	0.2264474	2.2636883	72	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	128811 2003 TV ₁₄
2003 TX ₁₅	17.7	0.15	20071027	20.05961	10.77612	53.68368	6.34090	0.2116519	2.3277181	76	3	1996-2008	0.60	M-v	1	MPC	131859 2003 TJ ₁₅
2003 TY ₁₁	16.9	0.15	20071027	350.53825	349.44095	80.26032	6.55913	0.2106229	2.4333175	85	2	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	131859 2003 TX ₁₅
2003 TZ ₁₅	17.7	0.15	20071027	8.58254	299.87716	118.77396	4.25913	0.1968628	2.3818236	34	3	1999-2008	0.39	M-v	2	MPC	129655 2003 TY ₁₅
2003 UA ₁₆	16.1	0.15	20071027	350.92143	26.04164	37.12841	11.40469	0.2610157	2.4536468	186	5	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	131859 2003 TE ₁₆
2003 UB ₁₆	17.3	0.15	20071027	84.06829	340.12767	47.46374	6.82246	0.2064084	2.1854308	71	4	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	104265 2003 TG ₁₆
2003 UC ₁₆	16.6	0.15	20071027	18.40735	161.66959	232.83886	4.22827	0.2041282	2.4301244	94	3	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	131859 2003 TN ₁₆
2003 UD ₁₆	16.2	0.15	20071027	56.06348	119.96198	254.20476	4.91416	0.0953982	2.3334810	68	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	131859 2003 TP ₁₆

2003 TA ₁₇	16.9	0.15	20071027	11.45694	268.39445	137.54109	1.28493	0.2003649	2.4151539	79	3	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	131859 2003 TA ₁₇
2003 TM ₁₈	16.9	0.15	20071027	42.52834	75.02662	321.73546	1.66549	0.2238134	2.3423829	113	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	131859 2003 TM ₁₈
2003 TN ₁₈	16.7	0.15	20071027	39.94414	149.17527	244.28674	2.07487	0.2248185	2.3562661	156	3	1981–2008	0.43	M-v	2	MPC	131859 2003 TN ₁₈
2003 TX ₁₈	17.7	0.15	20071027	153.99507	301.85971	357.56925	3.68675	0.1655736	2.1735101	62	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	110993 2003 TX ₁₈
2003 TX ₁₉	17.6	0.15	20071027	111.77053	80.69701	276.75233	0.29319	0.2213526	2.1664796	96	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	110993 2003 TX ₁₉
2003 TT ₂₁	17.0	0.15	20071027	85.82448	254.19693	55.94879	3.69164	0.0996242	2.4034329	85	5	1998–2008	0.40	M-v	1	MPC	130182 2003 TT ₂₁
2003 TG ₄₁	17.0	0.15	20071027	228.88454	282.73585	277.27209	3.64250	0.1348452	2.3221718	33	3	2003–2008	0.39	M-v	3	MPC	131859 2003 TG ₄₁
2003 TS ₄₂	17.8	0.15	20071027	42.65884	79.37781	342.96358	4.07799	0.1058393	2.2259659	28	4	2003–2008	0.31	M-v	1	MPC	110993 2003 TS ₄₂
2003 TB ₅₃	17.6	0.15	20071027	154.52264	229.05176	72.62267	4.54138	0.1650578	2.1748161	42	6	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	131859 2003 TB ₅₃
2003 TO ₅₈	16.8	0.15	20071027	355.49584	168.78733	240.98233	6.93838	0.3127127	2.5652696	138	3	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	131859 2003 TO ₅₈
2003 UV	17.4	0.15	20071027	217.26852	139.14620	95.82654	2.44086	0.0354411	2.2429417	63	6	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	131859 2003 UV
2003 UE ₁	16.7	0.15	20071027	51.99825	76.97133	328.21024	5.82876	0.0963300	2.2487451	58	4	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	122755 2003 UE ₁
2003 UL ₄	16.3	0.15	20071027	121.18470	170.90978	126.04131	3.64061	0.1637324	2.3192224	48	5	1999–2008	0.50	M-v	2	MPC	77722 2003 UL ₄
2003 UZ ₄	15.7	0.15	20071027	102.77421	239.64483	93.42717	24.99054	0.2138477	2.2834858	69	4	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	131859 2003 UZ ₄
2003 UM ₈	16.9	0.15	20071027	154.17610	9.90583	331.55412	4.32540	0.1064246	2.1362205	99	6	1992–2008	0.42	M-v	1	MPC	110994 2003 UM ₈
2003 UZ ₈	15.7	0.15	20071027	17.82070	7.57596	82.00935	24.86381	0.2350466	2.2890690	62	3	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	131859 2003 UZ ₈
2003 UK ₉	16.8	0.15	20071027	69.40331	346.72086	51.51396	7.86107	0.1020863	2.2901760	54	4	2003–2008	0.49	M-v	1	MPC	110994 2003 UK ₉
2003 UP ₉	15.6	0.15	20071027	54.57575	284.20525	13.32400	11.30541	0.1944899	2.6569814	137	3	2003–2008	0.46	M-v	1	MPC	128812 2003 UP ₉
2003 UY ₉	17.4	0.15	20071027	136.77350	316.28942	24.13436	7.56793	0.1386290	2.2038587	74	5	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	110994 2003 UY ₉
2003 UZ ₉	17.7	0.15	20071027	200.42563	166.74648	109.39590	4.57703	0.1475715	2.1218782	50	5	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	131859 2003 UZ ₉
2003 UU ₁₃	16.6	0.15	20071027	79.48833	70.37495	271.60799	4.42779	0.0615732	2.3751064	110	3	2003–2008	0.57	M-v	3	MPC	131859 2003 UU ₁₃
2003 UM ₁₄	16.9	0.15	20071027	47.62561	261.27881	84.95648	11.66046	0.1959499	2.4463428	33	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	130182 2003 UM ₁₄
2003 UH ₁₅	17.1	0.15	20071027	352.29821	145.57323	286.04176	1.46680	0.1934143	2.4290542	97	4	1999–2008	0.48	M-v	2	MPC	130182 2003 UH ₁₅
2003 UG ₁₆	15.9	0.15	20071027	331.33019	21.44393	41.67129	13.43900	0.2754881	2.5834393	130	2	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	130182 2003 UG ₁₆
2003 UN ₁₆	15.7	0.15	20071027	349.49969	335.35142	50.18411	6.93256	0.1503424	2.6210845	103	3	2001–2008	0.57	M-v	2	MPC	131293 2003 UN ₁₆
2003 UU ₁₆	16.6	0.15	20071027	53.99391	196.21224	175.37329	2.47556	0.1832610	2.3751394	63	3	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	131859 2003 UU ₁₆
2003 UT ₁₉	17.4	0.15	20071027	17.47413	312.65115	99.65467	24.42128	0.3341267	2.4095526	36	2	2003–2008	0.54	M-v	2	MPC	131294 2003 UT ₁₉
2003 UC ₂₀	18.3	0.15	20071027	57.00333	59.28408	188.86899	3.79475	0.3368307	0.7812830	247	2	1954–2008	0.45	M-v	0	MPC	97684 2003 UC ₂₀
2003 UJ ₂₀	17.2	0.15	20071027	140.85648	54.71798	258.15085	5.33988	0.2418216	2.1891922	80	4	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	110994 2003 UJ ₂₀
2003 UD ₂₂	19.7	0.15	20071027	131.13516	23.39908	253.91818	10.08004	0.3182145	1.1687006	108	2	2003–2008	0.46	M-v	4	MPC	131860 2003 UD ₂₂
2003 UL ₂₃	17.0	0.15	20071027	103.30415	320.31781	23.22423	3.05430	0.1822136	2.2606959	79	5	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	131860 2003 UL ₂₃
2003 UT ₂₃	17.4	0.15	20071027	4.53340	47.37984	29.69965	2.48719	0.1682954	2.3847509	68	2	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	131860 2003 UT ₂₃
2003 UJ ₂₄	17.2	0.15	20071027	136.87742	82.12172	233.65605	5.42817	0.1891376	2.2184758	66	3	2003–2008	0.36	M-v	3	MPC	131860 2003 UJ ₂₄
2003 UV ₂₄	16.9	0.15	20071027	288.11965	234.83848	298.75139	4.60330	0.0841919	2.2343657	73	4	2003–2008	0.51	M-v	1	MPC	131860 2003 UV ₂₄
2003 UQ ₂₆	17.3	0.15	20071027	100.87815	241.38809	130.72423	7.65828	0.1935000	2.1975201	94	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	110994 2003 UQ ₂₆
2003 UJ ₂₇	17.5	0.15	20071027	118.45406	228.79929	97.18331	6.86535	0.1986229	2.2374451	81	3	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	131860 2003 UJ ₂₇
2003 UR ₂₇	17.7	0.15	20071027	47.91466	333.38936	61.43124	3.58064	0.1720391	2.2896600	79	4	1996–2008	0.57	M-v	1	MPC	131860 2003 UR ₂₇
2003 UT ₂₈	17.3	0.15	20071027	61.24153	208.54872	197.91554	7.53530	0.0473498	2.2051743	35	4	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	131860 2003 UT ₂₈
2003 UB ₂₉	17.0	0.15	20071027	28.41196	59.33068	40.76133	6.26207	0.0881527	2.2102970	48	4	2003–2008	0.53	M-v	1	MPC	110994 2003 UB ₂₉
2003 UJ ₂₉	17.0	0.15	20071027	333.36731	196.35848	212.19657	3.11966	0.2436102	2.6264341	122	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	131860 2003 UJ ₂₉
2003 UB ₃₀	16.3	0.15	20071027	277.71269	199.61303	290.07547	4.22412	0.2790352	2.5793894	40	4	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	124413 2003 UB ₃₀
2003 UB ₃₅	17.3	0.15	20071027	131.60698	305.81640	27.97056	1.20106	0.2531956	2.1825679	126	4	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	110994 2003 UB ₃₅
2003 UN ₃₅	16.9	0.15	20071027	66.73876	331.24047	67.36896	5.36146	0.1210369	2.1954741	52	6	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	130183 2003 UN ₃₅
2003 UA ₃₈	17.2	0.15	20071027	51.43265	268.36189	96.12521	8.47369	0.2847768	2.3253656	46	3	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	131860 2003 UA ₃₈
2003 UX ₃₉	18.1	0.15	20071027	32.70850	38.79359	69.79608	1.96523	0.0119226	2.1434962	35	5	2002–2008	0.33	M-v	1	MPC	108775 2003 UX ₃₉
2003 UY ₃₉	16.2	0.15	20071027	145.03558	196.96062	50.50445	7.35601	0.0572914	2.5549928	56	6	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	131860 2003 UY ₃₉
2003 UJ ₄₁	16.6	0.15	20071027	76.86293	333.87057	27.50328	5.01937	0.1707856	2.3192737	80	5	1996–2008	0.45	M-v	1	MPC	131860 2003 UJ ₄₁
2003 UN ₄₂	17.7	0.15	20071027	328.30461	287.20513	166.07077	1.55902	0.1229223	2.3970622	50	5	1992–2008	0.47	M-v	0	MPC	130183 2003 UN ₄₂
2003 UQ ₄₅	16.5	0.15	20071027	358.99189	319.47165	127.77425	1.96732	0.1548059	2.3949745	105	6	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	131860 2003 UQ ₄₅
2003 UY ₄₆	18.2	0.15	20071027	81.47638	278.53901	91.89455	3.82109	0.1761323	2.2393510	57	3	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	131295 2003 UY ₄₆
2003 UM ₄₇	16.7	0.15	20071027	27.88849	282.89679	129.56441	8.65291	0.1818388	2.3660056	87	2	2003–2008	0.43	M-v	3	MPC	131295 2003 UM ₄₇
2003 UD ₄₈	17.6	0.15	20071027	93.55001	224.76708	133.57406	7.55866	0.2250111	2.2410548	38	3	2003–2008	0.43	M-v	3	MPC	131295 2003 UD ₄₈
2003 UT ₄₈	16.4	0.15	20071027	92.98764	267.68774	84.74632	8.25646	0.1362074	2.2835951	66	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	131860 2003 UT ₄₈

2003 UQ ₄₉	16.2	0.15	20071027	338.40249	168.11796	251.85292	13.94397	0.0907244	2.5231665	40	2	2003-2008	0.51	M-v	3	MPC	129656 2003 UQ ₄₉
2003 UJ ₅₂	17.7	0.15	20071027	2.60773	191.74903	254.87999	11.07115	0.1570570	2.3334715	36	3	2001-2008	0.60	M-v	1	MPC	131860 2003 UJ ₅₂
2003 UY ₅₄	17.0	0.15	20071027	10.01388	138.26425	257.89203	6.03970	0.2132850	2.4883347	114	3	1999-2008	0.56	M-v	2	MPC	131860 2003 UY ₅₄
2003 UL ₅₅	16.3	0.15	20071027	92.56138	49.92572	292.19930	4.25204	0.2003466	2.3139667	89	4	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	128813 2003 UL ₅₅
2003 UM ₅₅	17.1	0.15	20071027	121.04807	68.16294	273.41726	4.24715	0.1762904	2.2212279	98	4	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	110995 2003 UM ₅₅
2003 UB ₅₆	17.3	0.15	20071027	359.40397	307.28111	104.50050	3.89304	0.1738345	2.4443182	75	2	2003-2008	0.58	M-v	3	MPC	131860 2003 UB ₅₆
2003 UA ₆₁	17.4	0.15	20071027	28.26551	284.60328	142.91863	5.44467	0.1700948	2.2756841	57	5	2001-2008	0.53	M-v	0	MPC	131861 2003 UA ₆₁
2003 UH ₆₁	16.5	0.15	20071027	359.70505	306.04685	95.03851	3.94977	0.0954325	2.4352429	62	3	2003-2008	0.57	M-v	3	MPC	130183 2003 UH ₆₁
2003 UK ₆₁	17.8	0.15	20071027	108.99349	198.64180	145.74988	4.68788	0.1796811	2.1936568	56	4	2003-2008	0.46	M-v	1	MPC	110995 2003 UK ₆₁
2003 UR ₆₁	17.8	0.15	20071027	113.45126	191.35885	144.07643	4.92288	0.2175716	2.1968532	53	4	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	100607 2003 UR ₆₁
2003 UE ₆₂	17.6	0.15	20071027	32.29684	303.98057	97.39913	6.57387	0.2338187	2.3466779	42	2	2003-2008	0.43	M-v	3	MPC	131861 2003 UE ₆₂
2003 UG ₆₂	16.6	0.15	20071027	47.10362	252.55560	107.55373	7.15714	0.1237978	2.4064322	64	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	131861 2003 UG ₆₂
2003 UQ ₆₂	16.7	0.15	20071027	44.54526	325.65602	70.00439	7.35273	0.1000880	2.2843681	69	6	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	131861 2003 UQ ₆₂
2003 UV ₆₂	16.6	0.15	20071027	18.25319	280.96044	68.59343	10.60182	0.2460471	2.5320961	44	2	2003-2008	0.54	M-v	3	MPC	128051 2003 UV ₆₂
2003 US ₆₃	17.6	0.15	20071027	121.67466	211.00517	116.12787	5.40823	0.2230373	2.1987615	48	5	2002-2008	0.36	M-v	0	MPC	118061 2003 US ₆₃
2003 UV ₆₃	16.9	0.15	20071027	64.53418	306.13009	94.17528	8.12935	0.1601307	2.2334322	38	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	86134 2003 UV ₆₃
2003 UZ ₆₄	16.0	0.15	20071027	344.90792	1.22869	73.87615	13.29894	0.1356024	2.4265246	80	3	2003-2008	0.54	M-v	2	MPC	131861 2003 UZ ₆₄
2003 UV ₇₀	16.7	0.15	20071027	29.38046	142.46541	261.36985	1.66395	0.1855288	2.3724005	106	3	2003-2008	0.42	M-v	2	MPC	131861 2003 UV ₇₀
2003 UN ₇₄	17.3	0.15	20071027	39.59538	104.63415	335.87426	6.44344	0.1002577	2.1994152	33	4	2000-2008	0.33	M-v	1	MPC	122756 2003 UN ₇₄
2003 UU ₇₄	16.9	0.15	20071027	45.78893	118.50099	253.75212	6.20845	0.1062823	2.3677429	42	2	2003-2008	0.43	M-v	3	MPC	131296 2003 UU ₇₄
2003 UX ₇₄	15.6	0.15	20071027	292.72905	150.65774	304.70247	7.06395	0.1546770	2.5636821	44	3	2003-2008	0.56	M-v	1	MPC	131861 2003 UX ₇₄
2003 UA ₇₆	17.3	0.15	20071027	1.26395	162.39509	281.91027	3.13777	0.1057866	2.3126481	44	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	131861 2003 UA ₇₆
2003 UA ₇₇	17.6	0.15	20071027	101.93684	15.85497	331.90832	6.81112	0.1639471	2.2435312	39	5	1996-2008	0.37	M-v	1	MPC	131861 2003 UA ₇₇
2003 UF ₇₇	17.4	0.15	20071027	105.38757	73.69581	302.75797	4.74959	0.1297672	2.1627175	66	3	2003-2008	0.49	M-v	3	MPC	110996 2003 UF ₇₇
2003 UB ₈₀	17.6	0.15	20071027	94.07078	243.74700	126.63562	6.20073	0.1040582	2.2191673	53	3	2003-2008	0.47	M-v	3	MPC	131861 2003 UB ₈₀
2003 UD ₈₀	17.2	0.15	20071027	40.16388	247.03336	142.77145	8.08646	0.2190268	2.3702422	60	2	2003-2008	0.53	M-v	3	MPC	131296 2003 UD ₈₀
2003 UJ ₈₁	16.7	0.15	20071027	31.19137	309.98646	97.93247	5.06814	0.2091508	2.3513180	74	2	2003-2008	0.45	M-v	3	MPC	131861 2003 UJ ₈₁
2003 UN ₈₂	16.3	0.15	20071027	1.98751	304.41796	137.57583	12.81203	0.2447256	2.4129170	103	3	2001-2008	0.40	M-v	2	MPC	131861 2003 UN ₈₂
2003 UG ₈₆	16.0	0.15	20071027	12.55179	137.87527	249.82302	8.09048	0.0908131	2.5439443	119	4	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	130184 2003 UG ₈₆
2003 UW ₈₆	17.0	0.15	20071027	31.98255	271.48111	134.15728	5.82609	0.1598836	2.3687039	39	2	2003-2008	0.56	M-v	3	MPC	131297 2003 UW ₈₆
2003 UM ₉₁	17.7	0.15	20071027	31.74404	327.21124	91.76789	4.21656	0.1881797	2.3105215	26	2	2003-2008	0.50	M-v	4	MPC	131297 2003 UM ₉₁
2003 UK ₉₃	16.4	0.15	20071027	247.27723	292.95295	230.11356	5.71723	0.0557654	2.4232362	101	6	1992-2008	0.51	M-v	1	MPC	131861 2003 UK ₉₃
2003 UX ₉₄	17.7	0.15	20071027	24.24785	176.04351	208.40071	0.26276	0.1746865	2.4231828	47	3	2003-2008	0.39	M-v	3	MPC	129658 2003 UX ₉₄
2003 UR ₉₅	17.3	0.15	20071027	1.24999	25.61836	29.56926	1.42162	0.1810148	2.4347130	60	5	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	130184 2003 UR ₉₅
2003 UO ₉₇	17.2	0.15	20071027	4.15368	260.52601	202.98026	6.15372	0.1866787	2.2921141	66	5	2001-2008	0.52	M-v	0	MPC	131861 2003 UO ₉₇
2003 UA ₉₈	16.6	0.15	20071027	58.13023	301.14349	96.77052	7.63928	0.1101838	2.3069591	83	4	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	131861 2003 UA ₉₈
2003 UM ₉₈	17.6	0.15	20071027	28.70687	237.21569	183.96709	10.12577	0.2303495	2.3504772	49	4	1992-2008	0.51	M-v	2	MPC	110996 2003 UM ₉₈
2003 UN ₉₈	16.6	0.15	20071027	122.71495	238.23097	96.57086	7.41818	0.1550321	2.2423135	67	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	110996 2003 UN ₉₈
2003 UO ₉₈	17.6	0.15	20071027	15.57227	296.91020	103.33110	5.22052	0.2000053	2.4524764	46	4	1995-2008	0.36	M-v	2	MPC	131861 2003 UO ₉₈
2003 UQ ₉₈	16.5	0.15	20071027	13.09553	315.88336	96.31138	7.32852	0.1208040	2.4283417	49	2	2003-2008	0.48	M-v	3	MPC	131298 2003 UQ ₉₈
2003 UW ₉₈	16.2	0.15	20071027	24.82175	304.93461	109.11598	7.57087	0.1036547	2.3740424	81	4	1999-2008	0.60	M-v	2	MPC	131861 2003 UW ₉₈
2003 UF ₁₀₂	17.2	0.15	20071027	37.97519	347.57569	65.81726	10.59483	0.2335925	2.3099170	79	5	1996-2008	0.54	M-v	1	MPC	87596 2003 UF ₁₀₂
2003 UN ₁₀₃	16.8	0.15	20071027	41.93407	273.95409	112.71029	4.44825	0.1661368	2.3641596	66	4	1998-2008	0.43	M-v	1	MPC	131861 2003 UN ₁₀₃
2003 UW ₁₀₃	16.7	0.15	20071027	9.56306	268.97084	139.06556	3.94954	0.1998643	2.4599622	115	6	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	131861 2003 UW ₁₀₃
2003 US ₁₀₄	18.2	0.15	20071027	354.28133	228.89711	228.98512	5.22749	0.2012722	2.3339330	38	4	1996-2008	0.46	M-v	1	MPC	131861 2003 US ₁₀₄
2003 UE ₁₀₆	17.7	0.15	20071027	337.01252	341.51077	132.32555	2.49148	0.1563816	2.3284653	33	3	2001-2008	0.38	M-v	3	MPC	100617 2003 UE ₁₀₆
2003 UU ₁₀₆	15.9	0.15	20071027	22.64840	103.07074	264.22016	8.08608	0.1032175	2.5388802	99	3	1999-2008	0.55	M-v	3	MPC	130184 2003 UU ₁₀₆
2003 UY ₁₀₆	17.1	0.15	20071027	60.58779	56.18847	343.24562	5.95212	0.0976695	2.2792210	42	3	2003-2008	0.37	M-v	2	MPC	131861 2003 UY ₁₀₆
2003 UD ₁₀₇	17.4	0.15	20071027	28.47446	45.65447	31.97679	4.34079	0.1039752	2.2236405	50	5	1995-2008	0.41	M-v	0	MPC	110996 2003 UD ₁₀₇
2003 UZ ₁₁₀	17.7	0.15	20071027	13.45648	262.19659	149.82472	1.74123	0.1357096	2.4195580	32	5	1997-2008	0.37	M-v	1	MPC	110996 2003 UZ ₁₁₀
2003 UU ₁₁₁	18.1	0.15	20071027	31.89292	87.50973	334.48826	6.33396	0.0908268	2.2586742	29	3	1998-2008	0.26	M-v	2	MPC	69571 2003 UU ₁₁₁
2003 UN ₁₁₂	15.9	0.15	20071027	38.75202	293.77944	68.28532	7.10317	0.1538431	2.4464961	115	4	1999-2008	0.46	M-v	2	MPC	131862 2003 UN ₁₁₂
2003 US ₁₁₃	17.0	0.15	20071027	356.55484	320.55740	132.48241	7.25611	0.1962167	2.3666843	67	2	2003-2008	0.49	M-v	3	MPC	131298 2003 US ₁₁₃

2003 UE ₁₁₆	17.7	0.15	20071027	91.16370	251.72898	104.57587	3.37283	0.1864547	2.2522710	45	4	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	110997 2003 UE ₁₁₆
2003 UM ₁₁₆	17.3	0.15	20071027	47.09249	264.14920	148.74995	2.50622	0.2023410	2.2747759	71	5	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	128815 2003 UM ₁₁₆
2003 UT ₁₁₆	16.6	0.15	20071027	29.59835	286.85324	111.94156	3.34899	0.2042142	2.3752858	61	2	2003-2008	0.49	M-v	3	MPC	131862 2003 UT ₁₁₆
2003 UB ₁₁₇	16.3	0.15	20071027	56.84317	257.06948	101.13132	3.67694	0.1482924	2.3902229	68	5	1998-2008	0.45	M-v	2	MPC	131862 2003 UB ₁₁₇
2003 UN ₁₁₇	18.2	0.15	20071027	45.41238	63.07693	328.22182	1.75197	0.1917006	2.3406913	45	2	2003-2008	0.45	M-v	3	MPC	131299 2003 UN ₁₁₇
2003 US ₁₁₈	18.0	0.15	20071027	153.65504	31.30667	286.49180	2.05794	0.1750743	2.1286728	70	4	2003-2008	0.47	M-v	2	MPC	110997 2003 US ₁₁₈
2003 UN ₁₁₉	17.3	0.15	20071027	40.38881	44.24561	8.92426	7.48209	0.0850452	2.2667409	48	3	2003-2008	0.43	M-v	3	MPC	76087 2003 UN ₁₁₉
2003 UQ ₁₁₉	17.2	0.15	20071027	355.38935	149.14638	277.26838	2.05848	0.1579688	2.4161495	59	2	2003-2008	0.38	M-v	3	MPC	131862 2003 UQ ₁₁₉
2003 UG ₁₂₃	18.0	0.15	20071027	11.16151	34.10437	35.31049	2.60108	0.1862092	2.3851982	49	4	1992-2008	0.40	M-v	1	MPC	131862 2003 UG ₁₂₃
2003 UL ₁₂₅	17.4	0.15	20071027	96.13775	204.63268	145.06987	6.16707	0.1781359	2.2486598	41	3	1999-2008	0.43	M-v	2	MPC	95127 2003 UL ₁₂₅
2003 UP ₁₂₅	17.2	0.15	20071027	32.32091	334.87478	81.99533	8.56695	0.1631919	2.3117328	60	3	2003-2008	0.55	M-v	2	MPC	131862 2003 UP ₁₂₅
2003 UT ₁₂₅	18.3	0.15	20071027	69.80653	243.76925	150.59992	2.57224	0.0856026	2.2269300	30	4	2003-2008	0.36	M-v	1	MPC	131862 2003 UT ₁₂₅
2003 UE ₁₂₇	16.5	0.15	20071027	260.29135	347.02210	206.74370	6.02428	0.1454425	2.3079701	75	4	1998-2008	0.59	M-v	2	MPC	77729 2003 UE ₁₂₇
2003 UG ₁₂₇	16.7	0.15	20071027	5.55258	68.66718	43.78248	5.59618	0.0779343	2.2253545	69	4	2003-2008	0.61	M-v	1	MPC	110997 2003 UG ₁₂₇
2003 US ₁₂₇	17.3	0.15	20071027	322.89156	346.77734	143.03044	6.70590	0.0630484	2.2953059	27	3	2003-2008	0.53	M-v	2	MPC	97687 2003 US ₁₂₇
2003 UZ ₁₂₇	17.2	0.15	20071027	48.42991	124.15230	288.93221	4.74877	0.1822172	2.2711106	47	4	1996-2008	0.50	M-v	1	MPC	110997 2003 UZ ₁₂₇
2003 UO ₁₂₉	17.3	0.15	20071027	118.63711	15.28592	311.36054	6.33071	0.1978054	2.2411879	43	4	1996-2008	0.40	M-v	1	MPC	131862 2003 UO ₁₂₉
2003 UA ₁₃₀	17.2	0.15	20071027	67.60966	17.21052	358.59432	5.93959	0.1756486	2.3140083	51	3	2003-2008	0.43	M-v	3	MPC	131862 2003 UA ₁₃₀
2003 UD ₁₃₀	16.6	0.15	20071027	53.87557	90.58874	304.58215	4.14614	0.2300850	2.3134148	93	2	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	131862 2003 UD ₁₃₀
2003 UK ₁₃₀	16.2	0.15	20071027	82.26242	78.00313	284.26439	4.38106	0.1924729	2.2998960	101	5	1997-2008	0.53	M-v	1	MPC	131862 2003 UK ₁₃₀
2003 UV ₁₃₁	16.4	0.15	20071027	116.17940	99.30554	252.93272	6.31768	0.2078448	2.1947848	123	4	1998-2008	0.47	M-v	1	MPC	110997 2003 UV ₁₃₁
2003 UK ₁₃₂	15.8	0.15	20071027	16.35642	71.80446	279.80180	3.84512	0.2792206	2.5908876	162	4	1999-2008	0.44	M-v	2	MPC	128816 2003 UK ₁₃₂
2003 UQ ₁₃₃	16.2	0.15	20071027	17.19987	300.10047	94.11687	6.94323	0.1190582	2.4504038	72	3	2003-2008	0.48	M-v	3	MPC	131862 2003 UQ ₁₃₃
2003 UQ ₁₃₅	16.9	0.15	20071027	141.66483	340.66317	338.22059	4.96312	0.1563115	2.2155714	129	4	2003-2008	0.48	M-v	1	MPC	131862 2003 UQ ₁₃₅
2003 UV ₁₃₅	16.9	0.15	20071027	70.81007	24.05755	358.28340	6.36529	0.1922444	2.2799784	60	4	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	118062 2003 UV ₁₃₅
2003 UG ₁₃₈	16.4	0.15	20071027	351.23769	319.79666	58.87814	5.71028	0.2347857	2.6482960	100	3	2003-2008	0.52	M-v	2	MPC	128816 2003 UG ₁₃₈
2003 UA ₁₄₀	17.5	0.15	20071027	61.80149	260.31936	122.93942	6.99124	0.1194180	2.2777428	47	3	2003-2008	0.40	M-v	1	MPC	131862 2003 UA ₁₄₀
2003 UP ₁₄₀	17.3	0.15	20071027	10.90967	343.43536	81.53587	4.01929	0.2165718	2.3368152	64	2	2003-2008	0.48	M-v	3	MPC	131862 2003 UP ₁₄₀
2003 UZ ₁₄₃	17.2	0.15	20071027	105.41774	16.68590	15.39108	4.42217	0.1358972	2.1499003	113	4	2003-2008	0.41	M-v	2	MPC	110997 2003 UZ ₁₄₃
2003 UO ₁₄₄	16.3	0.15	20071027	341.01925	164.69842	288.37948	3.85728	0.1491634	2.4487807	109	4	1999-2008	0.57	M-v	2	MPC	131862 2003 UO ₁₄₄
2003 US ₁₄₄	17.2	0.15	20071027	12.64912	94.22746	331.88582	5.09506	0.1989345	2.3985457	119	2	2003-2008	0.40	M-v	3	MPC	131300 2003 US ₁₄₄
2003 UC ₁₄₅	17.1	0.15	20071027	33.73767	31.47391	15.62463	1.42489	0.1803026	2.3661282	68	3	2003-2008	0.58	M-v	3	MPC	76099 2003 UC ₁₄₅
2003 UR ₁₄₅	16.9	0.15	20071027	0.36969	19.33911	63.44669	6.24138	0.1461370	2.4006253	83	3	2003-2008	0.51	M-v	2	MPC	131862 2003 UR ₁₄₅
2003 UX ₁₄₆	17.0	0.15	20071027	31.86258	235.20755	175.70387	5.40625	0.2386333	2.3659182	87	3	2003-2008	0.54	M-v	2	MPC	131862 2003 UX ₁₄₆
2003 UQ ₁₄₇	16.9	0.15	20071027	68.71138	348.62256	14.87496	4.50629	0.2325680	2.3423200	87	5	1992-2008	0.42	M-v	2	MPC	131862 2003 UQ ₁₄₇
2003 UN ₁₄₈	17.0	0.15	20071027	106.93691	182.90314	153.76064	6.36794	0.2155923	2.2673281	51	4	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	110997 2003 UN ₁₄₈
2003 UP ₁₄₈	17.2	0.15	20071027	47.97724	42.34751	359.99443	2.54471	0.2094348	2.3133602	77	3	2003-2008	0.38	M-v	3	MPC	131301 2003 UP ₁₄₈
2003 UD ₁₄₉	16.5	0.15	20071027	52.39427	184.72191	227.57677	5.87600	0.0824787	2.2641214	85	4	2003-2008	0.56	M-v	1	MPC	110997 2003 UD ₁₄₉
2003 UU ₁₄₉	16.4	0.15	20071027	23.20518	327.12499	73.15722	3.14757	0.2218413	2.3812903	99	2	2003-2008	0.53	M-v	2	MPC	131862 2003 UU ₁₄₉
2003 UX ₁₄₉	17.0	0.15	20071027	28.24794	333.74613	77.17520	3.48468	0.2109970	2.3346249	76	4	1997-2008	0.42	M-v	1	MPC	131862 2003 UX ₁₄₉
2003 UZ ₁₄₉	18.1	0.15	20071027	72.00993	250.61737	156.12124	5.61634	0.0967306	2.1734997	66	6	1995-2008	0.45	M-v	1	MPC	118062 2003 UZ ₁₄₉
2003 UL ₁₅₀	17.1	0.15	20071027	337.70953	66.99604	352.93252	1.79637	0.2874403	2.5837827	141	3	1995-2008	0.48	M-v	2	MPC	130185 2003 UL ₁₅₀
2003 UZ ₁₅₁	17.4	0.15	20071027	24.49049	80.21405	335.67328	4.29785	0.1273605	2.3461426	55	3	2003-2008	0.30	M-v	3	MPC	131301 2003 UZ ₁₅₁
2003 UT ₁₅₂	15.6	0.15	20071027	75.49531	288.17270	71.63444	9.76238	0.2763664	2.3433341	135	2	2003-2008	0.55	M-v	3	MPC	131301 2003 UT ₁₅₂
2003 UF ₁₅₃	16.8	0.15	20071027	68.95443	349.15410	41.19951	12.54159	0.0823987	2.2699482	69	4	2003-2008	0.61	M-v	1	MPC	130185 2003 UF ₁₅₃
2003 UD ₁₅₄	17.1	0.15	20071027	143.41337	277.06410	47.79299	4.25567	0.1686768	2.1845611	100	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	114706 2003 UD ₁₅₄
2003 UG ₁₅₅	17.9	0.15	20071027	19.15540	278.14610	147.65294	4.53902	0.1816599	2.3209717	53	4	2001-2008	0.39	M-v	0	MPC	131863 2003 UG ₁₅₅
2003 UA ₁₅₆	18.6	0.15	20071027	243.91523	81.83657	136.69570	5.38707	0.0435700	2.2112247	30	3	2003-2008	0.37	M-v	2	MPC	131863 2003 UA ₁₅₆
2003 UC ₁₅₆	18.0	0.15	20071027	155.74132	209.57231	84.96285	5.83293	0.1814535	2.1869781	41	4	1999-2008	0.28	M-v	0	MPC	131863 2003 UC ₁₅₆
2003 UW ₁₅₆	17.7	0.15	20071027	40.97344	289.08795	98.29642	5.84235	0.2138441	2.3607805	40	2	2003-2008	0.48	M-v	3	MPC	131302 2003 UW ₁₅₆
2003 UH ₁₅₈	16.3	0.15	20071027	342.68214	133.37891	313.19602	3.25077	0.1082075	2.4221874	92	4	1999-2008	0.49	M-v	2	MPC	131863 2003 UH ₁₅₈
2003 UJ ₁₅₈	17.7	0.15	20071027	12.53254	140.87443	288.06220	4.16509	0.1681695	2.3712929	55	4	2001-2008	0.42	M-v	0	MPC	131863 2003 UJ ₁₅₈
2003 UD ₁₅₉	16.9	0.15	20071027	65.90657	306.12968	53.36254	2.18221	0.2006781	2.3694040	81	3	2002-2008	0.55	M-v	3	MPC	131863 2003 UD ₁₅₉

2003 UY ₁₆₀	17.8	0.15	20071027	290.42783	259.20237	257.82201	1.28725	0.1410259	2.3592333	29	3	2003-2008	0.42	M-v	3	MPC	131863 2003 UY ₁₆₀
2003 UL ₁₆₁	17.1	0.15	20071027	31.06046	19.21149	43.19025	2.96038	0.1878881	2.3001847	81	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	110998 2003 UL ₁₆₁
2003 UT ₁₆₂	16.6	0.15	20071027	58.47149	324.83474	59.45060	7.59806	0.1196273	2.3120402	80	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	131863 2003 UT ₁₆₂
2003 UA ₁₆₄	16.8	0.15	20071027	76.00863	278.63561	94.40030	4.34666	0.1672345	2.2707205	67	3	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	131863 2003 UA ₁₆₄
2003 UF ₁₆₄	16.8	0.15	20071027	16.67696	337.71602	94.81727	4.19092	0.1352698	2.3299724	47	3	2003-2008	0.54	M-v	3	MPC	76111 2003 UF ₁₆₄
2003 UG ₁₆₄	17.1	0.15	20071027	11.90788	338.81768	93.51096	3.57594	0.1740495	2.3577022	75	3	2003-2008	0.49	M-v	3	MPC	131863 2003 UG ₁₆₄
2003 UK ₁₆₄	17.3	0.15	20071027	42.92294	263.83901	133.43991	2.80039	0.1647155	2.3338727	85	5	1999-2008	0.41	M-v	1	MPC	131863 2003 UK ₁₆₄
2003 UU ₁₆₄	17.4	0.15	20071027	67.71640	182.34922	152.85375	2.94371	0.2108332	2.4077342	27	3	2003-2008	0.32	M-v	2	MPC	100630 2003 UU ₁₆₄
2003 UC ₁₆₅	17.5	0.15	20071027	22.53701	350.33128	47.33732	1.27111	0.1765270	2.4064342	46	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	76112 2003 UC ₁₆₅
2003 UX ₁₆₈	16.7	0.15	20071027	39.01213	49.71248	340.58555	0.62314	0.1904674	2.3864378	103	3	2003-2008	0.46	M-v	3	MPC	131863 2003 UX ₁₆₈
2003 UK ₁₆₉	16.1	0.15	20071027	35.83107	14.93441	45.08744	22.35229	0.1857426	2.3382276	74	4	2003-2008	0.49	M-v	1	MPC	126683 2003 UK ₁₆₉
2003 UT ₁₇₂	16.1	0.15	20071027	5.88375	313.17768	105.78272	7.52344	0.1614668	2.4313523	50	2	2003-2008	0.59	M-v	3	MPC	131863 2003 UT ₁₇₂
2003 UC ₁₇₃	17.1	0.15	20071027	47.95673	17.43715	351.73739	1.84527	0.1510783	2.3901501	36	3	2003-2008	0.58	M-v	3	MPC	76116 2003 UC ₁₇₃
2003 UJ ₁₇₃	16.8	0.15	20071027	351.86048	221.35674	237.89319	4.89086	0.2383045	2.3835526	90	4	1992-2008	0.53	M-v	1	MPC	131863 2003 UJ ₁₇₃
2003 UG ₁₇₄	16.8	0.15	20071027	61.09397	0.52155	342.48324	1.14522	0.2038760	2.4096206	59	5	1999-2008	0.41	M-v	1	MPC	131863 2003 UG ₁₇₄
2003 UC ₁₇₆	17.6	0.15	20071027	43.95178	18.37391	19.84447	3.95461	0.1161068	2.3059359	71	4	1996-2008	0.51	M-v	1	MPC	131302 2003 UC ₁₇₆
2003 US ₁₇₆	18.0	0.15	20071027	55.02530	58.22126	323.58136	4.84538	0.1704535	2.3377751	29	3	2001-2008	0.41	M-v	4	MPC	57105 2003 US ₁₇₆
2003 UA ₁₇₇	18.3	0.15	20071027	49.01081	126.35836	266.41846	1.66192	0.1731974	2.2929538	35	2	2003-2008	0.36	M-v	3	MPC	131302 2003 UA ₁₇₇
2003 UG ₁₇₉	16.7	0.15	20071027	46.27962	346.79140	46.96581	6.41488	0.1168414	2.3246993	62	6	1996-2008	0.55	M-v	1	MPC	131863 2003 UG ₁₇₉
2003 UR ₁₇₉	17.2	0.15	20071027	20.21226	299.94381	122.76341	2.87066	0.1865172	2.3530163	66	3	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	131303 2003 UR ₁₇₉
2003 UC ₁₈₀	17.4	0.15	20071027	9.39405	358.66837	72.70749	3.32242	0.1609530	2.3716964	85	3	2003-2008	0.39	M-v	2	MPC	131863 2003 UC ₁₈₀
2003 UJ ₁₈₀	17.1	0.15	20071027	116.18762	250.16172	122.74886	4.32209	0.1446637	2.1463404	96	5	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	118062 2003 UJ ₁₈₀
2003 UC ₁₈₁	17.4	0.15	20071027	47.24489	325.82561	74.44450	4.20277	0.1223076	2.3053479	39	3	2000-2008	0.50	M-v	3	MPC	131303 2003 UC ₁₈₁
2003 UL ₁₈₂	18.0	0.15	20071027	40.39572	130.12419	259.24559	0.79053	0.1914408	2.3513042	45	3	1999-2008	0.39	M-v	3	MPC	131863 2003 UL ₁₈₂
2003 UK ₁₈₃	17.3	0.15	20071027	55.29307	10.52893	58.18750	3.86291	0.1195508	2.1936922	59	4	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	110998 2003 UK ₁₈₃
2003 UN ₁₈₃	16.7	0.15	20071027	31.27759	344.54680	61.75297	2.97026	0.2053312	2.3526510	86	3	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	76121 2003 UN ₁₈₃
2003 UV ₁₈₃	17.3	0.15	20071027	38.60883	230.13466	158.63176	0.43375	0.2267288	2.3702100	89	3	2003-2008	0.39	M-v	2	MPC	131863 2003 UV ₁₈₃
2003 UC ₁₈₄	18.0	0.15	20071027	92.86462	177.90324	199.11187	3.83906	0.1903121	2.2048044	51	4	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	110998 2003 UC ₁₈₄
2003 UB ₁₈₅	16.6	0.15	20071027	102.48750	210.65895	130.14817	2.13426	0.2388935	2.2493068	101	4	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	131863 2003 UB ₁₈₅
2003 UG ₁₈₅	17.9	0.15	20071027	24.66562	44.35333	15.36940	1.53188	0.1706902	2.3490212	43	3	1992-2008	0.43	M-v	2	MPC	131303 2003 UG ₁₈₅
2003 UD ₁₈₆	17.1	0.15	20071027	43.96322	52.16612	9.68384	7.37563	0.1771860	2.2621989	55	3	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	129662 2003 UD ₁₈₆
2003 UE ₁₈₆	16.7	0.15	20071027	75.02943	11.44438	354.10078	6.08879	0.1939639	2.2920138	71	3	2003-2008	0.52	M-v	3	MPC	76125 2003 UE ₁₈₆
2003 UQ ₁₈₆	16.8	0.15	20071027	18.72970	94.30058	336.36123	4.73301	0.1764111	2.3394985	82	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	130186 2003 UQ ₁₈₆
2003 UF ₁₈₇	16.6	0.15	20071027	42.84765	88.01311	276.90822	4.06938	0.0883160	2.4481676	50	2	2003-2008	0.43	M-v	4	MPC	131863 2003 UF ₁₈₇
2003 UR ₁₈₇	16.8	0.15	20071027	4.39854	149.67013	259.17870	4.76746	0.1774226	2.4631970	92	3	1999-2008	0.55	M-v	3	MPC	131863 2003 UR ₁₈₇
2003 UW ₁₉₀	17.7	0.15	20071027	133.53777	154.80695	184.50839	3.95118	0.2423446	2.1529027	110	3	2003-2008	0.50	M-v	2	MPC	116257 2003 UW ₁₉₀
2003 UD ₁₉₁	16.9	0.15	20071027	3.03433	12.49675	66.32391	4.12188	0.1713425	2.3752444	74	3	2003-2008	0.49	M-v	3	MPC	131304 2003 UD ₁₉₁
2003 UV ₁₉₁	17.0	0.15	20071027	94.09152	349.63362	14.77374	11.12904	0.0731336	2.2691177	36	4	1996-2008	0.51	M-v	2	MPC	110999 2003 UV ₁₉₁
2003 UU ₁₉₂	16.8	0.15	20071027	156.40146	323.89746	8.89515	5.41835	0.0146448	2.1672108	110	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	110999 2003 UU ₁₉₂
2003 UH ₁₉₄	17.1	0.15	20071027	103.35416	297.11213	54.33800	3.85269	0.2078781	2.2021874	50	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	110999 2003 UH ₁₉₄
2003 UL ₁₉₅	17.4	0.15	20071027	71.26721	351.61614	31.05396	2.91583	0.1652602	2.2910919	50	3	2003-2008	0.56	M-v	3	MPC	131304 2003 UL ₁₉₅
2003 UT ₁₉₅	16.4	0.15	20071027	29.76483	243.83199	129.78637	2.60371	0.0563544	2.5136241	139	5	1999-2008	0.50	M-v	2	MPC	131864 2003 UT ₁₉₅
2003 UY ₁₉₅	15.9	0.15	20071027	358.24091	319.33759	76.82530	5.08291	0.1023982	2.5641112	109	4	1999-2008	0.54	M-v	2	MPC	128818 2003 UY ₁₉₅
2003 UP ₁₉₈	16.1	0.15	20071027	24.80261	292.17499	101.95681	3.45297	0.1875333	2.4045530	56	3	2003-2008	0.43	M-v	2	MPC	129662 2003 UP ₁₉₈
2003 UG ₁₉₉	16.5	0.15	20071027	50.73955	3.35078	44.03456	6.53153	0.1362482	2.2765190	93	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	131864 2003 UG ₁₉₉
2003 US ₁₉₉	17.0	0.15	20071027	16.96041	336.46304	58.58148	2.19161	0.1882427	2.4263141	52	2	2003-2008	0.50	M-v	3	MPC	129663 2003 US ₁₉₉
2003 UP ₂₀₁	17.0	0.15	20071027	9.90610	243.23996	200.24341	5.90492	0.1333585	2.3330848	43	6	1992-2008	0.46	M-v	0	MPC	131864 2003 UP ₂₀₁
2003 UH ₂₀₂	16.7	0.15	20071027	80.83865	291.96699	83.11350	7.95092	0.2117741	2.2712762	103	3	2003-2008	0.52	M-v	2	MPC	131864 2003 UH ₂₀₂
2003 UL ₂₀₂	16.8	0.15	20071027	59.69060	324.42537	60.26845	7.35981	0.1253309	2.3186412	49	3	1996-2008	0.54	M-v	3	MPC	131305 2003 UL ₂₀₂
2003 UN ₂₀₂	16.9	0.15	20071027	83.61598	320.05067	54.02564	9.11010	0.1486289	2.2640827	77	4	2002-2008	0.60	M-v	1	MPC	122759 2003 UN ₂₀₂
2003 UT ₂₀₃	17.6	0.15	20071027	71.99536	131.97323	237.49510	2.07073	0.1547801	2.3033491	51	2	2003-2008	0.40	M-v	4	MPC	131305 2003 UT ₂₀₃
2003 UE ₂₀₄	16.3	0.15	20071027	85.26778	260.89931	61.31124	3.98012	0.0868049	2.4357619	77	6	1994-2008	0.47	M-v	1	MPC	131864 2003 UE ₂₀₄
2003 UG ₂₀₄	17.3	0.15	20071027	320.86478	297.76364	181.82783	1.87658	0.1390419	2.3972681	32	6	1992-2008	0.40	M-v	0	MPC	86145 2003 UG ₂₀₄

2003 UP ₂₀₅	17.4	0.15	20071027	42.35346	228.95166	167.15119	3.26468	0.1623921	2.3097608	49	3	2003-2008	0.40	M-v	3	MPC	131864 2003 UP ₂₀₅
2003 UW ₂₀₅	15.5	0.15	20071027	334.18894	202.71716	240.78787	11.55037	0.2655346	2.5693038	214	3	1999-2008	0.47	M-v	2	MPC	131864 2003 UW ₂₀₅
2003 UC ₂₀₆	17.1	0.15	20071027	107.14525	129.60543	223.54025	3.59509	0.2363345	2.2124538	76	3	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	110999 2003 UC ₂₀₆
2003 UC ₂₀₇	17.4	0.15	20071027	20.86437	315.00521	64.13968	2.11123	0.1944317	2.4459996	54	2	2003-2008	0.47	M-v	3	MPC	131864 2003 UC ₂₀₇
2003 UJ ₂₀₇	16.3	0.15	20071027	70.38028	93.71311	258.66364	2.58300	0.2197171	2.3389741	70	2	2003-2008	0.44	M-v	3	MPC	131864 2003 UJ ₂₀₇
2003 UN ₂₀₇	18.2	0.15	20071027	106.36638	105.31018	251.17045	2.64965	0.2002452	2.2041216	33	3	2003-2008	0.38	M-v	3	MPC	103551 2003 UN ₂₀₇
2003 UT ₂₀₇	16.4	0.15	20071027	16.07008	300.51496	71.76115	4.90341	0.1949518	2.5684507	153	5	1993-2008	0.52	M-v	1	MPC	131864 2003 UT ₂₀₇
2003 UM ₂₀₈	16.0	0.15	20071027	285.16008	53.21646	68.46631	3.57811	0.0717538	2.5217205	52	4	1993-2008	0.49	M-v	2	MPC	131864 2003 UM ₂₀₈
2003 UA ₂₁₁	17.4	0.15	20071027	351.73804	189.78702	272.25951	1.34529	0.1822874	2.3771403	90	4	1999-2008	0.48	M-v	3	MPC	131864 2003 UA ₂₁₁
2003 UT ₂₁₁	17.8	0.15	20071027	54.39091	341.17713	32.72302	2.70198	0.2441809	2.3582049	50	2	2003-2008	0.58	M-v	4	MPC	131306 2003 UT ₂₁₁
2003 UZ ₂₁₁	17.3	0.15	20071027	42.39857	191.18979	212.17730	7.60615	0.1934652	2.3379931	50	3	2003-2008	0.48	M-v	3	MPC	76141 2003 UZ ₂₁₁
2003 UR ₂₁₂	16.9	0.15	20071027	55.05067	7.56696	10.74477	2.58631	0.1995824	2.3700312	54	3	2003-2008	0.38	M-v	3	MPC	76141 2003 UR ₂₁₂
2003 US ₂₁₄	17.9	0.15	20071027	85.78763	9.35938	356.76788	3.40546	0.1871353	2.2394506	55	3	2003-2008	0.46	M-v	3	MPC	131307 2003 US ₂₁₄
2003 UA ₂₁₆	16.4	0.15	20071027	68.87316	198.36837	164.58664	3.66191	0.1525348	2.3171594	91	3	2003-2008	0.38	M-v	3	MPC	76142 2003 UA ₂₁₆
2003 UE ₂₁₇	16.6	0.15	20071027	8.37207	334.35234	76.89919	3.79725	0.1805269	2.4223264	76	4	1997-2008	0.46	M-v	1	MPC	131864 2003 UE ₂₁₇
2003 UK ₂₁₇	16.7	0.15	20071027	63.08930	254.37609	113.41929	3.35092	0.1826230	2.3252857	58	3	1998-2008	0.43	M-v	3	MPC	131307 2003 UK ₂₁₇
2003 UF ₂₁₈	17.4	0.15	20071027	67.23727	217.48171	182.69671	4.48636	0.1606012	2.2406647	51	4	2003-2008	0.40	M-v	1	MPC	110999 2003 UF ₂₁₈
2003 UU ₂₁₈	16.1	0.15	20071027	35.68011	280.33218	74.32293	9.19183	0.1050276	2.5430488	58	2	2003-2008	0.53	M-v	4	MPC	128819 2003 UU ₂₁₈
2003 UD ₂₁₉	18.2	0.15	20071027	149.31028	61.35960	255.81973	3.12310	0.1895115	2.1504279	25	3	2003-2008	0.39	M-v	3	MPC	108783 2003 UD ₂₁₉
2003 UR ₂₁₉	17.3	0.15	20071027	352.07718	189.20233	289.61038	2.71612	0.1923756	2.2945791	58	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	131864 2003 UR ₂₁₉
2003 UM ₂₂₀	16.8	0.15	20071027	288.74505	292.58336	237.17782	6.65414	0.0305174	2.2803066	45	4	2003-2008	0.42	M-v	1	MPC	131864 2003 UM ₂₂₀
2003 US ₂₂₁	17.0	0.15	20071027	96.40866	191.83517	114.96290	3.28376	0.2306313	2.3679531	49	7	1992-2008	0.54	M-v	1	MPC	131864 2003 US ₂₂₁
2003 UR ₂₂₂	15.4	0.15	20071027	295.19581	212.75232	243.41167	15.85593	0.2087785	2.6959587	99	3	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	128819 2003 UR ₂₂₂
2003 UU ₂₂₂	16.8	0.15	20071027	3.96870	82.37753	7.35665	4.38308	0.1476784	2.3744585	97	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	131864 2003 UU ₂₂₂
2003 UY ₂₂₃	16.5	0.15	20071027	1.66733	208.53056	237.04343	6.75636	0.1620565	2.3730421	78	2	2003-2008	0.50	M-v	3	MPC	131308 2003 UY ₂₂₃
2003 UT ₂₂₄	17.5	0.15	20071027	7.09572	128.43478	343.94703	3.46861	0.1538018	2.2535922	47	4	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	110999 2003 UT ₂₂₄
2003 UO ₂₂₆	16.6	0.15	20071027	37.38524	33.09147	19.05972	5.77291	0.2064704	2.3266605	83	4	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	131864 2003 UO ₂₂₆
2003 UY ₂₂₆	17.6	0.15	20071027	21.28918	119.65457	326.63718	3.30720	0.1235175	2.2793621	56	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	110999 2003 UY ₂₂₆
2003 UD ₂₂₇	17.7	0.15	20071027	104.81926	43.12407	304.50570	2.93047	0.1962194	2.2365039	58	4	2003-2008	0.50	M-v	2	MPC	104270 2003 UD ₂₂₇
2003 UK ₂₂₈	17.5	0.15	20071027	50.95834	253.51774	128.48888	4.47963	0.2070338	2.3363576	38	2	2003-2008	0.40	M-v	4	MPC	131308 2003 UK ₂₂₈
2003 UB ₂₂₉	17.2	0.15	20071027	103.32080	354.05406	9.44678	4.21120	0.1419615	2.2220451	52	3	2003-2008	0.52	M-v	3	MPC	110999 2003 UB ₂₂₉
2003 UP ₂₂₉	16.6	0.15	20071027	337.94366	219.08037	257.42503	5.72510	0.0507339	2.3087209	78	3	2003-2008	0.55	M-v	2	MPC	131864 2003 UP ₂₂₉
2003 UT ₂₂₉	17.5	0.15	20071027	83.01358	20.54461	2.23396	3.64200	0.1169904	2.2347270	44	4	2003-2008	0.36	M-v	1	MPC	104270 2003 UT ₂₂₉
2003 UX ₂₂₉	17.7	0.15	20071027	36.92632	117.47958	303.83087	2.34523	0.1464455	2.2880383	55	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	128819 2003 UX ₂₂₉
2003 UU ₂₃₀	17.4	0.15	20071027	4.13289	79.38821	3.52784	3.18601	0.1977011	2.3898373	60	3	1999-2008	0.49	M-v	3	MPC	86147 2003 UU ₂₃₀
2003 UM ₂₃₂	17.5	0.15	20071027	346.58650	172.37222	295.41450	1.65520	0.1714989	2.3349878	80	3	2003-2008	0.39	M-v	2	MPC	131865 2003 UM ₂₃₂
2003 UD ₂₃₄	17.0	0.15	20071027	355.85876	204.89504	260.52694	2.16265	0.0396792	2.3187530	65	3	2003-2008	0.48	M-v	3	MPC	131865 2003 UD ₂₃₄
2003 UQ ₂₃₆	16.9	0.15	20071027	13.62254	292.97728	134.84134	2.92930	0.2035236	2.3738871	103	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	131865 2003 UQ ₂₃₆
2003 UY ₂₃₆	17.3	0.15	20071027	19.64371	7.60020	65.74194	6.81839	0.1374710	2.2877649	61	4	2001-2008	0.62	M-v	0	MPC	131865 2003 UY ₂₃₆
2003 UA ₂₃₈	17.1	0.15	20071027	37.82546	359.08879	71.06393	5.70333	0.1761720	2.2868666	76	3	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	86148 2003 UA ₂₃₈
2003 UE ₂₃₉	17.4	0.15	20071027	312.92610	149.97628	16.95273	4.83730	0.1451370	2.2155691	41	4	2003-2008	0.52	M-v	1	MPC	119118 2003 UE ₂₃₉
2003 UM ₂₃₉	17.9	0.15	20071027	15.63296	209.89931	245.25895	2.91876	0.1149804	2.2369403	35	5	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	104270 2003 UM ₂₃₉
2003 UA ₂₄₀	17.6	0.15	20071027	2.44891	258.87631	151.62127	2.04761	0.1721132	2.4355872	49	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	131865 2003 UA ₂₄₀
2003 UU ₂₄₀	16.5	0.15	20071027	192.91282	325.22104	249.89765	6.39239	0.0354514	2.4926195	71	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	130187 2003 UU ₂₄₀
2003 UW ₂₄₀	17.5	0.15	20071027	113.33274	4.62085	337.05292	3.35247	0.1502879	2.2440815	43	5	1998-2008	0.38	M-v	1	MPC	111000 2003 UW ₂₄₀
2003 UQ ₂₄₂	16.7	0.15	20071027	356.54658	264.71346	186.15629	3.44271	0.1731532	2.3799636	67	3	1999-2008	0.50	M-v	3	MPC	131309 2003 UQ ₂₄₂
2003 UE ₂₄₃	18.1	0.15	20071027	20.10704	203.20715	191.49799	1.81706	0.2131665	2.4457914	35	3	1999-2008	0.54	M-v	3	MPC	86148 2003 UE ₂₄₃
2003 UO ₂₄₃	17.1	0.15	20071027	78.29900	343.88893	34.74635	3.99667	0.2187499	2.2741548	49	3	2003-2008	0.42	M-v	2	MPC	76155 2003 UO ₂₄₃
2003 UB ₂₄₄	17.1	0.15	20071027	71.38965	23.17292	14.23541	2.48524	0.1272353	2.2739229	67	4	2003-2008	0.48	M-v	1	MPC	131865 2003 UB ₂₄₄
2003 UO ₂₄₅	17.3	0.15	20071027	68.43754	299.12446	99.91739	2.75354	0.1451262	2.2524129	66	4	2003-2008	0.41	M-v	1	MPC	118062 2003 UO ₂₄₅
2003 UP ₂₄₆	16.0	0.15	20071027	21.58875	293.52102	78.62881	5.13894	0.1672037	2.5439725	153	3	1999-2008	0.48	M-v	3	MPC	131865 2003 UP ₂₄₆
2003 UC ₂₄₇	17.1	0.15	20071027	143.73324	262.26823	68.51204	2.71929	0.1929275	2.1719577	88	4	1990-2008	0.51	M-v	1	MPC	115779 2003 UC ₂₄₇
2003 UE ₂₄₇	16.1	0.15	20071027	12.20434	283.93163	84.04343	4.84980	0.1095070	2.6156890	115	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	128820 2003 UE ₂₄₇

2003 UM ₂₄₈	17.0	0.15	20071027	35.83168	187.25344	213.52720	4.03960	0.1345932	2.3399973	51	3	2003-2008	0.51	M-v	3	MPC	131309 2003 UM ₂₄₈
2003 UV ₂₄₉	16.6	0.15	20071027	30.25565	277.66212	125.82580	3.54407	0.1902013	2.3880083	82	4	1998-2008	0.52	M-v	2	MPC	131310 2003 UV ₂₄₉
2003 UX ₂₅₀	17.1	0.15	20071027	59.82015	103.40220	307.42269	2.45985	0.1229145	2.2585685	55	3	2003-2008	0.39	M-v	2	MPC	108785 2003 UX ₂₅₀
2003 UB ₂₅₁	15.9	0.15	20071027	5.49904	130.36581	225.79902	25.26560	0.2629602	2.6738365	98	3	2003-2008	0.55	M-v	2	MPC	130187 2003 UB ₂₅₁
2003 UR ₂₅₁	16.8	0.15	20071027	347.52395	150.73214	304.44202	3.75719	0.1620183	2.3711048	77	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	131865 2003 UR ₂₅₁
2003 UM ₂₅₂	17.5	0.15	20071027	44.28918	7.26036	26.62855	2.98521	0.2009300	2.3778119	44	4	1999-2008	0.40	M-v	1	MPC	131865 2003 UM ₂₅₂
2003 UN ₂₅₄	17.4	0.15	20071027	46.55857	48.86816	36.13960	5.03222	0.1062020	2.1731553	43	5	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	111000 2003 UN ₂₅₄
2003 UP ₂₅₅	17.2	0.15	20071027	14.74048	324.67437	78.61579	4.57747	0.1731065	2.4307175	38	2	2003-2008	0.47	M-v	3	MPC	131310 2003 UP ₂₅₅
2003 UM ₂₅₆	17.4	0.15	20071027	41.12437	230.02853	180.77830	5.19091	0.1548047	2.3211115	38	3	2003-2008	0.41	M-v	3	MPC	131865 2003 UM ₂₅₆
2003 UO ₂₅₆	16.7	0.15	20071027	305.66863	17.32634	82.59957	5.01843	0.2079629	2.5977118	77	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	128820 2003 UO ₂₅₆
2003 UG ₂₅₇	16.4	0.15	20071027	58.22399	315.27724	62.23344	7.83634	0.1196025	2.3485546	84	4	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	131310 2003 UG ₂₅₇
2003 UU ₂₅₈	16.8	0.15	20071027	38.10002	303.41557	92.34381	4.07565	0.2097539	2.3830231	77	3	1993-2008	0.48	M-v	3	MPC	131865 2003 UU ₂₅₈
2003 UN ₂₅₉	16.3	0.15	20071027	60.85710	224.91369	150.11932	2.75944	0.2286280	2.3510266	71	4	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	131865 2003 UN ₂₅₉
2003 US ₂₅₉	15.7	0.15	20071027	20.32414	290.65364	75.43705	13.79692	0.1758934	2.6018990	97	2	2003-2008	0.56	M-v	3	MPC	131865 2003 US ₂₅₉
2003 UE ₂₆₀	17.3	0.15	20071027	74.26064	217.10460	134.07678	3.25446	0.2271723	2.3583759	36	6	1992-2008	0.34	M-v	0	MPC	131865 2003 UE ₂₆₀
2003 UG ₂₆₀	15.5	0.15	20071027	356.10283	297.56254	83.46457	14.54257	0.2078982	2.7091857	89	7	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	131865 2003 UG ₂₆₀
2003 UG ₂₆₁	17.1	0.15	20071027	10.84094	32.55256	40.72948	3.16234	0.2504151	2.3571213	97	3	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	131865 2003 UG ₂₆₁
2003 UX ₂₆₁	15.5	0.15	20071027	343.38594	346.40399	97.16485	24.22939	0.1135870	2.4086909	76	3	2003-2008	0.48	M-v	2	MPC	131865 2003 UX ₂₆₁
2003 UE ₂₆₂	17.8	0.15	20071027	39.43444	171.98198	218.66205	1.46531	0.2129898	2.3955733	46	4	1997-2008	0.41	M-v	1	MPC	131865 2003 UE ₂₆₂
2003 UK ₂₆₂	17.3	0.15	20071027	121.63930	20.99868	336.37729	3.10745	0.1897891	2.1597147	150	3	2003-2008	0.48	M-v	2	MPC	111000 2003 UK ₂₆₂
2003 UZ ₂₆₃	17.1	0.15	20071027	19.41482	104.49152	322.78027	4.17168	0.2101791	2.3429613	74	4	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	131865 2003 UZ ₂₆₃
2003 UD ₂₆₄	17.1	0.15	20071027	13.83783	344.80547	91.57107	7.54234	0.0738665	2.3371436	45	3	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	131865 2003 UD ₂₆₄
2003 UV ₂₆₄	16.9	0.15	20071027	99.10717	296.64326	74.08352	7.86540	0.1708768	2.2242769	89	3	2003-2008	0.57	M-v	3	MPC	111000 2003 UV ₂₆₄
2003 UX ₂₆₅	17.1	0.15	20071027	49.96531	124.13626	285.29093	1.78162	0.1586025	2.3196378	68	3	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	103556 2003 UX ₂₆₅
2003 UP ₂₆₆	17.9	0.15	20071027	30.85523	359.16497	41.54888	3.09917	0.2165460	2.3801143	42	2	2003-2008	0.39	M-v	3	MPC	131311 2003 UP ₂₆₆
2003 UV ₂₆₆	16.4	0.15	20071027	42.68179	264.95694	97.01655	3.26092	0.0838086	2.4856303	71	5	1991-2008	0.56	M-v	3	MPC	131865 2003 UV ₂₆₆
2003 UP ₂₆₇	16.1	0.15	20071027	36.87323	267.26250	50.03594	12.89535	0.2704826	2.6251851	71	3	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	130188 2003 UP ₂₆₇
2003 UN ₂₇₁	17.2	0.15	20071027	15.50252	44.28987	61.82417	4.20785	0.0758183	2.2091559	35	5	1995-2008	0.50	M-v	1	MPC	77738 2003 UN ₂₇₁
2003 UO ₂₇₂	16.8	0.15	20071027	23.82291	318.41509	96.09599	3.27252	0.1688585	2.3610144	103	2	2003-2008	0.57	M-v	3	MPC	131865 2003 UO ₂₇₂
2003 UB ₂₇₃	16.8	0.15	20071027	339.78480	328.10221	85.50262	5.47533	0.2571940	2.6016222	68	2	2003-2008	0.55	M-v	3	MPC	126687 2003 UB ₂₇₃
2003 UH ₂₇₄	16.6	0.15	20071027	42.09767	137.39005	296.31040	5.29364	0.1012945	2.2132088	69	4	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	111000 2003 UH ₂₇₄
2003 UM ₂₇₄	16.2	0.15	20071027	298.29887	209.32894	250.76396	4.77398	0.1145778	2.5384631	78	6	1995-2008	0.56	M-v	1	MPC	128821 2003 UM ₂₇₄
2003 UV ₂₇₄	16.6	0.15	20071027	85.70140	272.26021	91.09155	8.95839	0.1902750	2.2973502	67	3	2003-2008	0.53	M-v	2	MPC	131865 2003 UV ₂₇₄
2003 UE ₂₇₅	17.4	0.15	20071027	33.25973	44.75855	19.23689	3.74091	0.1754863	2.3037187	50	4	1996-2008	0.47	M-v	1	MPC	76171 2003 UE ₂₇₅
2003 UM ₂₇₅	16.5	0.15	20071027	335.58263	20.37230	68.03342	7.19682	0.0951182	2.4503426	51	3	2003-2008	0.55	M-v	2	MPC	130188 2003 UM ₂₇₅
2003 UL ₂₇₇	17.1	0.15	20071027	77.09792	190.48139	170.71787	5.56767	0.1712275	2.2691752	64	3	2003-2008	0.44	M-v	3	MPC	131866 2003 UL ₂₇₇
2003 UO ₂₇₇	17.0	0.15	20071027	12.58488	306.74669	104.50542	3.48394	0.1662838	2.3820408	45	2	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	131311 2003 UO ₂₇₇
2003 UO ₂₇₉	16.8	0.15	20071027	324.85137	2.78894	91.94098	5.17938	0.2495254	2.4704821	109	3	2003-2008	0.50	M-v	1	MPC	131866 2003 UO ₂₇₉
2003 UR ₂₇₉	17.2	0.15	20071027	21.95738	91.06302	332.21642	6.93044	0.1895285	2.3403126	77	3	1999-2008	0.46	M-v	3	MPC	131312 2003 UR ₂₇₉
2003 UK ₂₈₀	17.0	0.15	20071027	79.50411	287.98172	96.57954	7.06091	0.1904778	2.2643854	76	3	2003-2008	0.42	M-v	2	MPC	128821 2003 UK ₂₈₀
2003 UU ₂₈₁	18.1	0.15	20071027	24.56936	306.77041	100.01181	2.02664	0.2673487	2.3997478	47	2	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	131312 2003 UU ₂₈₁
2003 UW ₂₈₂	17.1	0.15	20071027	99.61278	247.18249	124.42829	7.36630	0.1295435	2.2370448	55	3	2003-2008	0.43	M-v	3	MPC	111000 2003 UW ₂₈₂
2003 UM ₂₈₃	16.8	0.15	20071027	32.44996	102.37033	331.58451	5.22197	0.1864981	2.3093912	78	5	1994-2008	0.41	M-v	1	MPC	131866 2003 UM ₂₈₃
2003 UQ ₂₈₃	15.3	0.15	20071027	355.92628	130.09579	257.74050	10.87952	0.1836186	2.6225601	131	3	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	131866 2003 UQ ₂₈₃
2003 UU ₂₈₃	17.0	0.15	20071027	79.48756	51.88036	2.81280	4.25170	0.1125686	2.1923632	101	5	1995-2008	0.44	M-v	1	MPC	111000 2003 UU ₂₈₃
2003 UR ₂₉₀	17.0	0.15	20071027	240.80963	179.69098	53.80385	5.56671	0.0719815	2.2350275	49	5	1995-2008	0.53	M-v	1	MPC	111001 2003 UR ₂₉₀
2003 UH ₂₉₈	18.6	0.15	20071027	34.58236	62.90773	17.89301	2.16249	0.0844179	2.2141095	21	3	2003-2008	0.24	M-v	2	MPC	108787 2003 UH ₂₉₈
2003 UO ₃₀₄	16.4	0.15	20071027	337.84786	0.42274	62.42428	9.87714	0.0804523	2.4673284	57	3	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	131866 2003 UO ₃₀₄
2003 UR ₃₀₇	17.1	0.15	20071027	45.77577	310.95687	118.15961	6.29869	0.0926113	2.1973080	28	6	1985-2008	0.56	M-v	1	MPC	108787 2003 UR ₃₀₇
2003 UX ₃₀₈	17.0	0.15	20071027	76.52557	262.89980	52.32400	2.89154	0.1547832	2.4473105	78	5	2002-2008	0.38	M-v	0	MPC	131866 2003 UX ₃₀₈
2003 UN ₃₁₄	15.7	0.15	20071027	339.61518	298.91338	152.55763	10.78376	0.2005896	2.5325526	60	5	2000-2008	0.59	M-v	2	MPC	131866 2003 UN ₃₁₄
2003 UO ₃₁₄	17.6	0.15	20071027	18.28517	25.17253	74.40187	4.85699	0.0819585	2.2334347	27	4	1995-2008	0.44	M-v	1	MPC	108788 2003 UO ₃₁₄
2003 UQ ₃₁₄	16.9	0.15	20071027	306.01776	194.80005	330.14852	5.05731	0.0956469	2.2936244	51	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	108789 2003 UQ ₃₁₄

2003 UC ₃₁₅	17.0	0.15	20071027	74.73468	234.08471	122.75329	2.92765	0.2185008	2.3631959	45	5	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	131866 2003 UC ₃₁₅
2003 UE ₃₁₅	18.0	0.15	20071027	146.24713	207.63873	121.21706	0.35890	0.2165056	2.1589885	124	6	1999-2008	0.37	M-v	1	MPC	121805 2003 UE ₃₁₅
2003 UZ ₃₁₅	16.7	0.15	20071027	23.02702	278.91821	91.09989	2.24944	0.1747583	2.5163141	94	5	1991-2008	0.43	M-v	1	MPC	131866 2003 UZ ₃₁₅
2003 UL ₃₁₆	17.2	0.15	20071027	3.62057	90.06085	0.94623	1.31595	0.1511543	2.3640133	48	4	1999-2008	0.44	M-v	2	MPC	131866 2003 UL ₃₁₆
2003 UU ₃₁₆	16.7	0.15	20071027	29.42015	30.90968	54.39208	6.18743	0.1840403	2.3508033	40	4	1992-2008	0.45	M-v	1	MPC	108792 2003 UU ₃₁₆
2003 UF ₃₄₂	17.2	0.15	20071027	49.91226	87.90600	271.93978	5.74873	0.1324107	2.3182297	38	3	2003-2008	0.34	M-v	2	MPC	129668 2003 UF ₃₄₂
2003 US ₃₇₆	17.8	0.15	20071027	335.19939	170.92898	255.27251	0.65049	0.1752634	2.4529943	45	3	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	130188 2003 US ₃₇₆
2003 US ₄₀₃	18.0	0.15	20071027	357.67720	300.17734	129.12345	1.87557	0.1580110	2.3673395	34	4	2001-2008	0.27	M-v	0	MPC	131315 2003 US ₄₀₃
2003 UF ₄₁₃	16.7	0.15	20071027	140.77922	163.18101	95.83593	3.63881	0.1983702	2.3510626	44	6	1995-2008	0.64	M-v	1	MPC	129671 2003 UF ₄₁₃
2003 VV	15.5	0.15	20071027	348.32038	138.83635	314.57225	24.11176	0.1482741	2.4242580	59	4	1999-2008	0.59	M-v	2	MPC	131866 2003 VV
2003 VC ₁	15.5	0.15	20071027	345.36601	74.11447	21.51045	25.65034	0.3184196	2.5431606	35	3	1999-2008	0.49	M-v	2	MPC	131866 2003 VC ₁
2003 VY ₁	17.2	0.15	20071027	72.66983	296.13340	127.73582	2.30692	0.0886784	2.1758931	89	7	1995-2008	0.53	M-v	1	MPC	111001 2003 VY ₁
2003 VB ₂	16.6	0.15	20071027	347.99714	106.05593	357.21796	10.26272	0.2020825	2.3957460	95	3	1999-2008	0.60	M-v	2	MPC	131866 2003 VB ₂
2003 VG ₂	16.4	0.15	20071027	78.57645	47.45653	326.25960	8.61990	0.2259339	2.2737713	75	5	1994-2008	0.48	M-v	1	MPC	131866 2003 VG ₂
2003 VV ₂	16.4	0.15	20071027	43.68846	41.82889	15.66618	25.99727	0.3061831	2.3449137	45	3	2001-2008	0.56	M-v	3	MPC	128071 2003 VV ₂
2003 VC ₃	15.7	0.15	20071027	357.03116	95.93876	264.27749	26.84510	0.4660738	2.7345549	68	2	2003-2008	0.42	M-v	1	MPC	126689 2003 VC ₃
2003 VS ₃	17.5	0.15	20071027	25.78651	24.78749	40.38240	0.75874	0.1796123	2.3535694	66	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	128823 2003 VS ₃
2003 VU ₃	15.9	0.15	20071027	33.83197	279.28012	69.15649	3.91473	0.2275061	2.5834070	141	3	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	131866 2003 VU ₃
2003 VA ₅	17.4	0.15	20071027	28.96614	235.05122	168.42122	1.34760	0.1811061	2.3946636	46	4	1999-2008	0.39	M-v	1	MPC	130189 2003 VA ₅
2003 VM ₅	17.3	0.15	20071027	8.77069	33.13572	53.05479	3.44345	0.1680292	2.3566172	68	3	2003-2008	0.47	M-v	3	MPC	131866 2003 VM ₅
2003 VU ₆	18.0	0.15	20071027	33.74597	56.43448	317.80657	0.79867	0.2538088	2.44478273	34	3	1999-2008	0.48	M-v	3	MPC	131866 2003 VU ₆
2003 VA ₈	17.1	0.15	20071027	96.76237	300.45259	63.24857	7.83902	0.1328731	2.2945932	41	5	1996-2008	0.57	M-v	1	MPC	131866 2003 VA ₈
2003 VW ₈	17.5	0.15	20071027	16.65279	55.39883	42.94333	5.42970	0.0897818	2.2405393	30	4	2003-2008	0.27	M-v	0	MPC	111002 2003 VW ₈
2003 VK ₉	15.8	0.15	20071027	281.52198	244.66245	236.08472	12.07984	0.1175615	2.6466394	109	3	2003-2008	0.45	M-v	1	MPC	131866 2003 VK ₉
2003 VM ₉	16.9	0.15	20071027	41.33631	3.46207	70.52289	5.98705	0.1132836	2.2809862	96	4	2003-2008	0.46	M-v	1	MPC	111002 2003 VM ₉
2003 VN ₉	16.4	0.15	20071027	0.65658	318.32512	65.45336	5.38530	0.2869754	2.5880354	173	3	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	130189 2003 VN ₉
2003 VC ₁₀	16.3	0.15	20071027	304.52308	142.14380	34.40714	25.65104	0.1608220	2.2893728	32	4	2000-2008	0.59	M-v	2	MPC	131866 2003 VC ₁₀
2003 VL ₁₀	15.1	0.15	20071027	50.02910	157.62848	244.69937	24.43825	0.2024232	2.3266904	128	5	1999-2008	0.44	M-v	2	MPC	77740 2003 VL ₁₀
2003 VJ ₁₁	16.8	0.15	20071027	42.63272	345.83440	60.72790	5.22803	0.1367869	2.3548018	72	3	2003-2008	0.42	M-v	3	MPC	76185 2003 VJ ₁₁
2003 VL ₁₁	16.5	0.15	20071027	355.40821	175.37184	226.85743	2.96972	0.1959113	2.5777418	160	3	2003-2008	0.47	M-v	2	MPC	131867 2003 VL ₁₁
2003 VM ₁₁	16.8	0.15	20071027	37.05842	23.55001	64.60550	8.07546	0.1746771	2.2637123	59	3	2003-2008	0.42	M-v	3	MPC	76186 2003 VM ₁₁
2003 WS	18.5	0.15	20071027	41.07172	167.29836	224.56024	1.37074	0.2171988	2.3795841	30	3	1992-2008	0.44	M-v	3	MPC	57240 2003 WS
2003 WX	17.2	0.15	20071027	9.75042	211.28040	219.03637	2.50149	0.1569864	2.4055915	51	3	2003-2008	0.47	M-v	3	MPC	131867 2003 WX
2003 WT ₁	17.0	0.15	20071027	18.23912	352.43720	82.97448	6.45117	0.1706648	2.3569901	76	3	2003-2008	0.52	M-v	3	MPC	131867 2003 WT ₁
2003 WT ₂	17.3	0.15	20071027	13.79654	285.97787	147.60411	2.99480	0.1531631	2.3727053	63	3	2001-2008	0.48	M-v	3	MPC	131315 2003 WT ₂
2003 WU ₂	17.3	0.15	20071027	4.47948	41.92036	39.21619	2.71527	0.1926771	2.4001874	98	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	131867 2003 WU ₂
2003 WL ₃	17.0	0.15	20071027	25.20190	261.87143	105.88722	2.96117	0.2227206	2.5215807	73	3	1999-2008	0.47	M-v	3	MPC	131867 2003 WL ₃
2003 WM ₃	16.9	0.15	20071027	52.35804	214.20674	212.42384	5.86607	0.0634952	2.2464358	75	7	1995-2008	0.56	M-v	1	MPC	111002 2003 WM ₃
2003 WT ₅	17.1	0.15	20071027	83.36976	188.87588	178.96447	2.50743	0.1446889	2.3096360	40	4	2003-2008	0.41	M-v	1	MPC	131867 2003 WT ₅
2003 WU ₅	17.2	0.15	20071027	43.24494	337.72836	86.17582	2.90119	0.2307871	2.2998741	75	5	1997-2008	0.45	M-v	1	MPC	111002 2003 WU ₅
2003 WA ₆	16.5	0.15	20071027	49.35746	341.96651	51.45185	6.93901	0.1587079	2.3653802	52	4	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	131867 2003 WA ₆
2003 WG ₆	17.4	0.15	20071027	59.46266	97.87530	295.59863	2.10816	0.1662080	2.2978574	52	3	2003-2008	0.47	M-v	2	MPC	131867 2003 WG ₆
2003 WJ ₇	17.6	0.15	20071027	127.47578	48.17067	282.73025	5.41820	0.2979728	2.1967145	84	3	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	118063 2003 WJ ₇
2003 WN ₈	16.8	0.15	20071027	106.82930	67.69879	306.36385	5.82607	0.1087178	2.2015078	73	4	2003-2008	0.45	M-v	1	MPC	111002 2003 WN ₈
2003 WP ₁₀	17.0	0.15	20071027	43.16776	91.98521	269.40246	7.83366	0.2350602	2.4533819	73	3	1999-2008	0.45	M-v	2	MPC	131867 2003 WP ₁₀
2003 WW ₁₀	17.1	0.15	20071027	86.98915	30.89068	342.39047	6.52683	0.1122825	2.2383936	50	3	2003-2008	0.32	M-v	2	MPC	131867 2003 WW ₁₀
2003 WG ₁₂	17.3	0.15	20071027	53.58627	72.55153	4.52626	6.00376	0.1401043	2.2307188	76	4	2003-2008	0.42	M-v	1	MPC	118063 2003 WG ₁₂
2003 WA ₁₅	17.6	0.15	20071027	7.64343	69.14954	54.36227	3.28429	0.0877535	2.2132766	28	4	2003-2008	0.25	M-v	0	MPC	118063 2003 WA ₁₅
2003 WH ₁₆	17.4	0.15	20071027	171.31380	76.24428	221.47512	3.56955	0.1700472	2.1953405	85	4	2002-2008	0.39	M-v	0	MPC	111002 2003 WH ₁₆
2003 WH ₁₈	17.1	0.15	20071027	48.73348	91.79412	325.28562	6.99837	0.0765887	2.2794060	60	5	1999-2008	0.51	M-v	0	MPC	131867 2003 WH ₁₈
2003 WG ₁₉	17.4	0.15	20071027	26.05464	100.44063	313.17597	5.10557	0.0829583	2.3949688	51	5	1997-2008	0.45	M-v	1	MPC	131867 2003 WG ₁₉
2003 WR ₁₉	17.0	0.15	20071027	99.59072	29.80357	343.45783	4.72347	0.1765833	2.2226778	143	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	111002 2003 WR ₁₉
2003 WY ₂₁	16.4	0.15	20071027	323.42286	182.14105	255.90500	9.03047	0.1949563	2.6312735	70	2	2003-2008	0.52	M-v	3	MPC	128075 2003 WY ₂₁

2003 WQ ₂₂	17.1	0.15	20071027	345.28307	154.61209	262.10158	16.77347	0.2843233	2.5473213	59	3	1999-2008	0.46	M-v	2	MPC	131867 2003 WQ ₂₂
2003 WW ₂₂	17.5	0.15	20071027	190.09152	207.37617	79.88231	3.26562	0.0273597	2.2390927	46	4	2003-2008	0.45	M-v	0	MPC	114706 2003 WW ₂₂
2003 WA ₂₃	15.9	0.15	20071027	60.35422	252.40818	64.75212	10.80607	0.0810226	2.6419576	48	3	2003-2008	0.46	M-v	1	MPC	129673 2003 WA ₂₃
2003 WR ₂₃	17.5	0.15	20071027	347.66339	357.00345	115.05017	2.15883	0.1374788	2.3615044	62	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	131316 2003 WR ₂₃
2003 WF ₂₄	17.1	0.15	20071027	134.15829	284.16599	38.85619	3.93895	0.1914034	2.2478434	69	3	2003-2008	0.46	M-v	3	MPC	131867 2003 WF ₂₄
2003 WK ₂₄	16.7	0.15	20071027	171.95227	72.93241	247.95771	4.29371	0.1835696	2.1453788	110	5	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	112860 2003 WK ₂₄
2003 WM ₂₄	17.3	0.15	20071027	143.35159	86.30183	242.62446	4.43595	0.2161937	2.2043724	104	6	1993-2008	0.40	M-v	0	MPC	118063 2003 WM ₂₄
2003 WG ₂₅	16.9	0.15	20071027	354.91529	5.59055	90.80430	11.74719	0.1940597	2.4302912	80	3	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	131867 2003 WG ₂₅
2003 WP ₂₅	24.3	0.15	20071027	137.54231	224.82688	42.18677	2.52217	0.1210873	0.9907474	53	5	2002-2008	0.45	M-v	3	MPC	114706 2003 WP ₂₅
2003 WS ₂₅	16.2	0.15	20071027	344.44994	342.02295	134.03076	33.93312	0.1701844	2.6353904	71	3	1997-2008	0.46	M-v	1	MPC	131316 2003 WS ₂₅
2003 WS ₂₆	16.0	0.15	20071027	13.58841	290.95503	78.66324	30.08414	0.3295876	2.6164969	91	3	2003-2008	0.50	M-v	2	MPC	131868 2003 WS ₂₆
2003 WN ₂₈	16.7	0.15	20071027	340.63989	140.20724	270.67124	3.03213	0.1391366	2.5903297	88	4	1999-2008	0.49	M-v	2	MPC	130190 2003 WN ₂₈
2003 WS ₂₉	17.5	0.15	20071027	359.70356	142.41264	316.57040	3.43870	0.0865364	2.3399309	50	3	2003-2008	0.50	M-v	3	MPC	131868 2003 WS ₂₉
2003 WJ ₃₀	16.8	0.15	20071027	83.81187	350.88193	4.70172	3.20945	0.1361196	2.3376956	42	3	1992-2008	0.39	M-v	3	MPC	131868 2003 WJ ₃₀
2003 WF ₃₁	17.8	0.15	20071027	95.38200	62.78766	305.21827	3.58529	0.1422936	2.2249260	40	3	2003-2008	0.41	M-v	2	MPC	114706 2003 WF ₃₁
2003 WU ₃₁	17.5	0.15	20071027	353.75141	170.84621	306.67374	2.86006	0.1657892	2.2981365	55	4	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	131868 2003 WU ₃₁
2003 WB ₃₂	17.8	0.15	20071027	38.44946	94.43863	329.94894	4.08527	0.0558080	2.2766808	17	3	2003-2008	0.35	M-v	3	MPC	100664 2003 WB ₃₂
2003 WC ₃₃	17.1	0.15	20071027	345.98334	193.20128	288.07715	2.42689	0.1782307	2.3282240	65	4	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	131868 2003 WC ₃₃
2003 WR ₃₃	15.9	0.15	20071027	309.78891	217.30538	256.85990	14.23658	0.0812350	2.5316983	102	3	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	131868 2003 WR ₃₃
2003 WB ₃₄	17.0	0.15	20071027	322.19122	111.56015	38.80198	7.03455	0.0388331	2.2919690	44	3	2003-2008	0.34	M-v	2	MPC	86159 2003 WB ₃₄
2003 WF ₃₄	16.6	0.15	20071027	317.32458	142.03852	346.57928	2.00754	0.1648927	2.4524857	52	4	1995-2008	0.47	M-v	2	MPC	131868 2003 WF ₃₄
2003 WQ ₃₄	16.8	0.15	20071027	45.96088	7.01124	46.62742	6.06455	0.0633550	2.3234761	70	4	2003-2008	0.50	M-v	1	MPC	104273 2003 WQ ₃₄
2003 WZ ₃₄	17.1	0.15	20071027	25.29677	160.76500	282.11688	2.85996	0.1637170	2.3184031	53	3	2003-2008	0.51	M-v	3	MPC	114053 2003 WZ ₃₄
2003 WB ₃₅	16.7	0.15	20071027	353.21169	43.09639	49.91235	7.21757	0.0940649	2.4047969	59	4	1999-2008	0.47	M-v	2	MPC	131868 2003 WB ₃₅
2003 WF ₃₆	17.4	0.15	20071027	358.24490	85.78546	18.58048	3.02918	0.1348983	2.3574665	33	3	2001-2008	0.58	M-v	3	MPC	57270 2003 WF ₃₆
2003 WG ₃₆	17.8	0.15	20071027	84.50853	19.51468	351.28787	1.35456	0.0939659	2.3158074	33	4	2001-2008	0.29	M-v	0	MPC	114053 2003 WG ₃₆
2003 WP ₃₆	17.5	0.15	20071027	354.31542	156.84415	268.93273	8.42320	0.2045951	2.4768049	32	2	2003-2008	0.47	M-v	3	MPC	129673 2003 WP ₃₆
2003 WH ₃₈	16.5	0.15	20071027	40.31736	71.67740	1.72901	7.16720	0.0697540	2.2938309	74	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	111003 2003 WH ₃₈
2003 WJ ₃₈	16.6	0.15	20071027	57.33392	109.70602	274.21554	8.19822	0.2081051	2.3572505	58	3	1999-2008	0.49	M-v	2	MPC	131868 2003 WJ ₃₈
2003 WY ₃₈	16.9	0.15	20071027	353.93294	200.39026	285.00665	6.44123	0.1427636	2.2769903	52	4	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	104273 2003 WY ₃₈
2003 WO ₃₉	16.9	0.15	20071027	332.34347	175.02390	285.12984	4.66246	0.1014044	2.4380622	49	2	2003-2008	0.35	M-v	3	MPC	131316 2003 WO ₃₉
2003 WG ₄₀	16.9	0.15	20071027	308.27382	125.37803	25.12126	7.58836	0.1069524	2.3460781	60	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	131868 2003 WG ₄₀
2003 WX ₄₀	16.7	0.15	20071027	347.73471	138.89599	275.42844	4.13004	0.2654985	2.5731747	129	3	1995-2008	0.46	M-v	2	MPC	130190 2003 WX ₄₀
2003 WB ₄₁	17.2	0.15	20071027	59.65526	5.04203	39.12623	5.50176	0.1596989	2.3018245	73	4	2003-2008	0.48	M-v	1	MPC	104273 2003 WB ₄₁
2003 WY ₄₁	16.7	0.15	20071027	110.01108	66.30122	292.16079	4.82432	0.2225108	2.2288345	98	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	131868 2003 WY ₄₁
2003 WC ₄₂	17.5	0.15	20071027	80.15650	246.05876	125.72747	3.42358	0.2251119	2.2996564	54	5	1996-2008	0.42	M-v	1	MPC	111003 2003 WC ₄₂
2003 WE ₄₃	18.0	0.15	20071027	109.40764	5.62878	328.48261	6.73255	0.2082134	2.2843386	26	3	2003-2008	0.28	M-v	2	MPC	131868 2003 WE ₄₃
2003 WF ₄₅	16.9	0.15	20071027	137.73951	74.42063	253.09943	3.93844	0.2184305	2.2196571	80	4	2003-2008	0.51	M-v	2	MPC	111003 2003 WF ₄₅
2003 WK ₄₅	16.0	0.15	20071027	358.61586	318.31805	51.79293	10.56229	0.2533752	2.6574364	88	3	2003-2008	0.48	M-v	2	MPC	128825 2003 WK ₄₅
2003 WY ₄₅	17.2	0.15	20071027	136.87635	71.64585	264.16709	4.74668	0.2260869	2.1905142	95	4	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	131868 2003 WY ₄₅
2003 WD ₄₆	16.5	0.15	20071027	114.17358	322.51740	36.35821	7.83469	0.2132299	2.2178725	68	4	1993-2008	0.41	M-v	1	MPC	111003 2003 WD ₄₆
2003 WQ ₄₈	18.1	0.15	20071027	214.23799	3.17298	247.72031	6.31589	0.1140637	2.2200054	31	4	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	65514 2003 WQ ₄₈
2003 WS ₄₉	17.3	0.15	20071027	9.71960	82.18867	3.38473	7.08958	0.1631244	2.3444619	53	4	1992-2008	0.43	M-v	2	MPC	131317 2003 WS ₄₉
2003 WZ ₄₉	17.5	0.15	20071027	91.74511	38.79404	3.28622	5.98012	0.1319728	2.1662294	69	4	2003-2008	0.43	M-v	2	MPC	114706 2003 WZ ₄₉
2003 WE ₅₁	17.7	0.15	20071027	300.35410	94.54718	48.16142	2.12825	0.1213272	2.3960126	30	4	1999-2008	0.40	M-v	2	MPC	130190 2003 WE ₅₁
2003 WO ₅₁	17.0	0.15	20071027	97.28231	260.77644	114.53523	5.07797	0.1959927	2.2088088	61	3	2003-2008	0.39	M-v	3	MPC	111003 2003 WO ₅₁
2003 WM ₅₄	17.1	0.15	20071027	342.69729	180.67036	265.04871	5.44212	0.1716443	2.4582504	45	2	2003-2008	0.41	M-v	3	MPC	131318 2003 WM ₅₄
2003 WA ₅₅	16.9	0.15	20071027	23.30640	58.79938	3.12813	4.62080	0.1153726	2.3907218	64	6	1997-2008	0.42	M-v	1	MPC	131868 2003 WA ₅₅
2003 WM ₅₅	15.7	0.15	20071027	86.54381	64.00568	256.72794	12.98484	0.0315773	2.5465864	97	4	1999-2008	0.49	M-v	2	MPC	130190 2003 WM ₅₅
2003 WK ₅₇	17.4	0.15	20071027	40.50983	67.76361	323.19935	0.79668	0.1677387	2.3757663	61	2	2003-2008	0.40	M-v	3	MPC	131868 2003 WK ₅₇
2003 WX ₅₇	16.4	0.15	20071027	30.78127	117.40750	256.36622	3.07145	0.1064241	2.5145087	107	4	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	131868 2003 WX ₅₇
2003 WD ₅₈	17.1	0.15	20071027	74.36380	349.40657	48.65721	4.71249	0.1072732	2.2545862	64	4	2003-2008	0.41	M-v	1	MPC	111003 2003 WD ₅₈
2003 WA ₅₉	17.1	0.15	20071027	348.66037	225.43932	226.73666	2.35577	0.1574282	2.4306901	44	4	1999-2008	0.47	M-v	3	MPC	131868 2003 WA ₅₉

2003 WX ₅₉	17.3	0.15	20071027	337.76483	3.47160	111.94122	2.08562	0.1416670	2.3834496	87	6	1992-2008	0.42	M-v	0	MPC	131868 2003 WX ₅₉
2003 WH ₆₀	16.5	0.15	20071027	20.54025	8.81154	68.15827	7.46208	0.0756034	2.3346633	93	6	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	131868 2003 WH ₆₀
2003 WN ₆₀	16.1	0.15	20071027	355.14459	147.17387	246.88949	8.25787	0.1260735	2.6366015	68	2	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	130191 2003 WN ₆₀
2003 WP ₆₁	18.3	0.15	20071027	106.28769	125.94475	228.07472	2.43894	0.1835079	2.2482683	43	3	2003-2008	0.42	M-v	3	MPC	115780 2003 WP ₆₁
2003 WW ₆₁	16.5	0.15	20071027	343.46264	180.35714	224.67640	1.82095	0.1188228	2.6263018	99	3	2003-2008	0.47	M-v	2	MPC	130191 2003 WW ₆₁
2003 WH ₆₂	16.4	0.15	20071027	18.31378	197.93248	231.14875	5.69517	0.1420612	2.3821238	92	5	1994-2008	0.56	M-v	1	MPC	131868 2003 WH ₆₂
2003 WR ₆₃	17.1	0.15	20071027	60.31510	5.11497	55.22323	5.71083	0.1737653	2.2510617	61	4	2003-2008	0.44	M-v	1	MPC	111003 2003 WR ₆₃
2003 WS ₆₃	16.7	0.15	20071027	333.16736	61.97221	60.29712	4.85240	0.1751557	2.4184738	90	2	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	131318 2003 WS ₆₃
2003 WU ₆₃	17.5	0.15	20071027	29.69496	169.34537	255.84212	0.78974	0.1700090	2.3549802	65	6	1992-2008	0.46	M-v	1	MPC	131868 2003 WU ₆₃
2003 WY ₆₃	17.0	0.15	20071027	48.71539	325.82574	60.94024	3.54792	0.1752209	2.3879057	68	2	2003-2008	0.40	M-v	3	MPC	131868 2003 WY ₆₃
2003 WN ₆₄	16.9	0.15	20071027	326.33024	212.77118	242.23721	2.89094	0.1285692	2.5323554	73	4	1999-2008	0.49	M-v	2	MPC	131869 2003 WN ₆₄
2003 WU ₆₄	16.5	0.15	20071027	131.01597	1.62498	339.49464	5.02772	0.1646544	2.2199871	126	5	1996-2008	0.49	M-v	1	MPC	118063 2003 WU ₆₄
2003 WN ₆₅	15.8	0.15	20071027	37.83253	279.36281	73.30589	7.11108	0.0924100	2.5964560	84	2	2003-2008	0.54	M-v	4	MPC	131869 2003 WN ₆₅
2003 WY ₆₅	17.1	0.15	20071027	46.15750	306.04007	119.14369	1.96724	0.1898852	2.2860131	74	4	2003-2008	0.45	M-v	1	MPC	111003 2003 WY ₆₅
2003 WX ₆₆	16.9	0.15	20071027	330.78554	65.61042	69.17525	1.68819	0.1447770	2.3912663	68	2	2003-2008	0.42	M-v	2	MPC	131869 2003 WX ₆₆
2003 WY ₆₆	16.9	0.15	20071027	321.78034	93.84799	68.06058	3.34676	0.1037571	2.3100390	57	6	1994-2008	0.49	M-v	1	MPC	130191 2003 WY ₆₆
2003 WU ₆₇	17.4	0.15	20071027	12.69495	171.89263	263.95000	1.75666	0.1598160	2.3956402	47	2	2003-2008	0.47	M-v	3	MPC	131319 2003 WU ₆₇
2003 WX ₆₇	16.7	0.15	20071027	68.63724	73.89905	260.70875	2.37217	0.2184353	2.4738080	51	6	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	131869 2003 WX ₆₇
2003 WJ ₆₈	15.1	0.15	20071027	65.17474	243.61090	65.52477	17.99122	0.2230388	2.6240078	154	3	2003-2008	0.52	M-v	1	MPC	130191 2003 WJ ₆₈
2003 WV ₆₈	18.2	0.15	20071027	39.65401	218.04530	192.66958	0.61566	0.2011185	2.3553144	42	3	2003-2008	0.37	M-v	3	MPC	76216 2003 WV ₆₈
2003 WS ₇₀	15.1	0.15	20071027	349.02974	83.29482	328.33057	13.38847	0.1776076	2.5368599	130	5	1974-2008	0.55	M-v	2	MPC	131869 2003 WS ₇₀
2003 WX ₇₂	16.9	0.15	20071027	137.51275	49.85080	306.80487	2.99265	0.1574398	2.1616842	100	4	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	116258 2003 WX ₇₂
2003 WH ₇₃	16.4	0.15	20071027	83.91711	302.44373	53.50871	7.07420	0.2451209	2.3300296	67	3	2002-2008	0.47	M-v	3	MPC	131869 2003 WH ₇₃
2003 WO ₇₃	16.7	0.15	20071027	127.95857	351.57491	352.72522	2.26006	0.2109884	2.2221873	143	5	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	118063 2003 WO ₇₃
2003 WP ₇₆	16.9	0.15	20071027	109.02189	30.81755	329.26710	4.81274	0.1809098	2.2373717	135	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	111004 2003 WP ₇₆
2003 WA ₇₇	15.6	0.15	20071027	298.15292	52.97365	67.18994	11.78813	0.2538931	2.7633140	115	3	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	130191 2003 WA ₇₇
2003 WH ₇₉	16.8	0.15	20071027	38.43879	182.83784	253.40469	6.93334	0.0444587	2.2658096	51	3	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	131869 2003 WH ₇₉
2003 WW ₇₉	17.7	0.15	20071027	356.08336	151.33895	292.72929	2.73039	0.1855899	2.4376900	54	5	1995-2008	0.46	M-v	2	MPC	131869 2003 WW ₇₉
2003 WE ₈₀	15.2	0.15	20071027	66.90848	243.53036	56.77809	28.19524	0.2493338	2.6455111	102	3	2003-2008	0.53	M-v	1	MPC	131869 2003 WE ₈₀
2003 WH ₈₁	17.2	0.15	20071027	110.48478	48.79124	334.01400	2.49029	0.0474628	2.1921339	68	5	1998-2008	0.45	M-v	1	MPC	111004 2003 WH ₈₁
2003 WO ₈₁	15.6	0.15	20071027	37.35615	296.76521	83.11286	13.90590	0.3268617	2.5656581	113	2	2003-2008	0.50	M-v	3	MPC	131869 2003 WO ₈₁
2003 WZ ₈₁	16.2	0.15	20071027	327.94221	133.89825	274.68335	7.83121	0.1106820	2.6114669	53	3	1999-2008	0.58	M-v	2	MPC	129675 2003 WZ ₈₁
2003 WF ₈₄	18.2	0.15	20071027	85.54396	123.45224	260.96896	6.88496	0.1173125	2.2305465	27	3	2003-2008	0.37	M-v	2	MPC	108799 2003 WF ₈₄
2003 WS ₈₅	17.5	0.15	20071027	51.54717	229.41417	172.79561	6.58176	0.1350550	2.3526180	37	4	2003-2008	0.33	M-v	1	MPC	131869 2003 WS ₈₅
2003 WZ ₈₅	15.6	0.15	20071027	333.60037	0.85872	65.28827	13.67063	0.2609643	2.6789964	109	2	2003-2008	0.54	M-v	2	MPC	130191 2003 WZ ₈₅
2003 WR ₈₆	16.9	0.15	20071027	70.12363	306.38702	68.84974	3.61354	0.2027514	2.3360425	59	3	2002-2008	0.42	M-v	3	MPC	57317 2003 WR ₈₆
2003 WM ₈₉	17.2	0.15	20071027	48.78650	184.53917	227.97645	3.43854	0.0983827	2.3081292	46	4	2003-2008	0.60	M-v	1	MPC	111004 2003 WM ₈₉
2003 WX ₈₉	17.2	0.15	20071027	101.10512	121.75370	251.09997	2.62353	0.1543064	2.2091190	79	4	2003-2008	0.46	M-v	1	MPC	118063 2003 WX ₈₉
2003 WC ₉₀	17.5	0.15	20071027	34.97659	343.34280	83.56436	0.99587	0.0894018	2.2988362	50	5	1996-2008	0.49	M-v	1	MPC	131869 2003 WC ₉₀
2003 WR ₉₀	17.3	0.15	20071027	331.74948	136.20704	319.23678	3.63927	0.1820900	2.4663777	75	4	1999-2008	0.46	M-v	2	MPC	131869 2003 WR ₉₀
2003 WL ₉₁	16.6	0.15	20071027	9.98286	9.61506	87.98138	7.22990	0.0526031	2.2927306	61	6	1998-2008	0.61	M-v	1	MPC	131869 2003 WL ₉₁
2003 WT ₉₁	16.8	0.15	20071027	332.80237	6.57302	77.13004	5.73193	0.2092475	2.5403051	84	3	1999-2008	0.51	M-v	3	MPC	131869 2003 WT ₉₁
2003 WE ₉₂	16.6	0.15	20071027	45.34032	260.71672	139.44062	3.07639	0.1960595	2.3580689	94	5	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	131869 2003 WE ₉₂
2003 WG ₉₂	16.8	0.15	20071027	60.21160	247.12816	123.35163	6.31293	0.2267685	2.3731728	82	3	1999-2008	0.55	M-v	3	MPC	131869 2003 WG ₉₂
2003 WU ₉₂	16.5	0.15	20071027	356.23670	151.90657	283.08655	4.22933	0.1150901	2.4459200	39	4	2003-2008	0.52	M-v	1	MPC	102193 2003 WU ₉₂
2003 WX ₉₂	17.4	0.15	20071027	112.44528	84.13587	275.59871	4.45432	0.1857679	2.2089155	68	4	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	111004 2003 WX ₉₂
2003 WH ₉₃	17.6	0.15	20071027	23.39032	121.55440	288.06990	2.11442	0.2896829	2.4063758	80	4	1993-2008	0.48	M-v	2	MPC	131869 2003 WH ₉₃
2003 WL ₉₄	17.6	0.15	20071027	107.22879	29.15935	355.53369	2.22859	0.0879500	2.1634293	60	4	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	118063 2003 WL ₉₄
2003 WV ₉₄	16.8	0.15	20071027	337.72592	171.62004	240.28484	9.94495	0.1153249	2.6150834	39	2	2003-2008	0.63	M-v	4	MPC	128082 2003 WV ₉₄
2003 WX ₉₄	16.8	0.15	20071027	52.75018	172.94056	243.33617	6.13328	0.0781456	2.2753475	69	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	131869 2003 WX ₉₄
2003 WL ₉₅	16.3	0.15	20071027	352.74225	316.90469	74.11489	8.28123	0.2011442	2.6282660	75	3	2003-2008	0.55	M-v	2	MPC	128082 2003 WL ₉₅
2003 WD ₉₇	18.0	0.15	20071027	105.20148	254.29230	100.98559	3.90547	0.2001659	2.2354678	31	3	2003-2008	0.44	M-v	3	MPC	131869 2003 WD ₉₇
2003 WZ ₉₇	15.6	0.15	20071027	8.24890	323.29207	81.56933	7.94155	0.3461371	2.5822185	154	3	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	131869 2003 WZ ₉₇

2003 WG ₉₈	16.2	0.15	20071027	326.14945	216.70023	288.77786	25.84772	0.4105078	2.5723227	60	2	2003-2008	0.48	M-v	2	MPG	131320 2003 WG ₉₈
2003 WB ₁₀₀	16.9	0.15	20071027	337.76110	153.30121	321.43907	2.04320	0.1383714	2.4244107	76	3	2003-2008	0.37	M-v	2	MPG	131321 2003 WB ₁₀₀
2003 WB ₁₀₂	17.8	0.15	20071027	41.69313	18.14919	24.68698	2.13458	0.2124681	2.3499627	45	2	2003-2008	0.50	M-v	3	MPG	131321 2003 WB ₁₀₂
2003 WH ₁₀₂	16.4	0.15	20071027	21.10973	18.56122	53.66055	3.57283	0.1565916	2.3670538	68	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPG	87598 2003 WH ₁₀₂
2003 WQ ₁₀₃	16.4	0.15	20071027	346.03887	162.02325	242.01265	2.33153	0.2571566	2.6166734	139	3	2003-2008	0.52	M-v	2	MPG	131870 2003 WQ ₁₀₃
2003 WG ₁₀₄	16.8	0.15	20071027	352.50376	332.66637	79.19345	5.60259	0.2577397	2.5611756	104	2	2003-2008	0.49	M-v	2	MPG	131870 2003 WG ₁₀₄
2003 WK ₁₀₄	17.2	0.15	20071027	42.24769	239.64642	167.22978	1.20111	0.1805224	2.3638309	72	4	1999-2008	0.49	M-v	1	MPG	131321 2003 WK ₁₀₄
2003 WO ₁₀₄	17.0	0.15	20071027	105.02806	297.81098	89.16514	2.84420	0.1903039	2.1831716	143	7	1995-2008	0.50	M-v	1	MPG	112860 2003 WO ₁₀₄
2003 WS ₁₀₄	16.8	0.15	20071027	28.73567	319.68446	102.18122	2.33047	0.1670893	2.3806510	87	3	2003-2008	0.42	M-v	2	MPG	131870 2003 WS ₁₀₄
2003 WU ₁₀₄	14.9	0.15	20071027	7.48820	106.12346	245.81867	17.13149	0.1964814	2.7393657	133	5	1998-2008	0.51	M-v	1	MPG	131870 2003 WU ₁₀₄
2003 WV ₁₀₅	17.0	0.15	20071027	307.37921	245.14833	269.70277	4.50959	0.0762992	2.3808965	48	5	2001-2008	0.46	M-v	1	MPG	131870 2003 WV ₁₀₅
2003 WN ₁₀₇	15.7	0.15	20071027	343.22026	57.10525	41.19018	16.68190	0.1826042	2.5409440	69	3	1999-2008	0.55	M-v	2	MPG	131870 2003 WN ₁₀₇
2003 WE ₁₀₈	15.8	0.15	20071027	119.40120	46.99652	244.69733	5.45613	0.0688142	2.4323358	104	5	1998-2008	0.50	M-v	1	MPG	131870 2003 WE ₁₀₈
2003 WX ₁₀₈	17.7	0.15	20071027	32.49881	104.14413	334.57430	2.78322	0.1378341	2.2674005	41	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPG	128084 2003 WX ₁₀₈
2003 WH ₁₀₉	16.9	0.15	20071027	335.48155	98.45118	38.49655	5.99008	0.0455952	2.2721523	59	6	1998-2008	0.51	M-v	1	MPG	111005 2003 WH ₁₀₉
2003 WS ₁₀₉	17.6	0.15	20071027	36.90169	24.42315	27.37504	3.10212	0.1325799	2.3466437	34	3	2003-2008	0.54	M-v	3	MPG	86167 2003 WS ₁₀₉
2003 WJ ₁₁₀	17.4	0.15	20071027	63.48926	97.28454	333.15052	2.57943	0.1095628	2.1980086	46	3	2003-2008	0.36	M-v	2	MPG	114055 2003 WJ ₁₁₀
2003 WH ₁₁₁	17.0	0.15	20071027	64.50401	117.30296	264.51273	4.07086	0.0994697	2.3438405	69	3	2003-2008	0.47	M-v	1	MPG	131870 2003 WH ₁₁₁
2003 WO ₁₁₂	16.7	0.15	20071027	40.65779	145.53937	268.79592	5.64743	0.0786248	2.3431315	73	4	2000-2008	0.49	M-v	0	MPG	131870 2003 WO ₁₁₂
2003 WZ ₁₁₃	17.3	0.15	20071027	326.33195	182.09963	330.58433	3.70734	0.1201199	2.2975889	61	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MPG	111005 2003 WZ ₁₁₃
2003 WW ₁₁₅	16.1	0.15	20071027	340.63090	105.71472	288.82178	5.07997	0.1510619	2.7062099	111	5	1998-2008	0.58	M-v	0	MPG	130192 2003 WW ₁₁₅
2003 WX ₁₁₆	16.5	0.15	20071027	108.05787	62.27353	294.06251	5.65305	0.1607026	2.2689854	107	4	1999-2008	0.52	M-v	1	MPG	128828 2003 WX ₁₁₆
2003 WL ₁₁₇	16.5	0.15	20071027	321.16870	199.32706	307.56330	4.65600	0.1717918	2.3991278	90	5	2001-2008	0.45	M-v	1	MPG	131870 2003 WL ₁₁₇
2003 WO ₁₁₇	16.1	0.15	20071027	305.01329	204.42655	288.93049	4.33925	0.1828337	2.5275845	88	3	1999-2008	0.46	M-v	4	MPG	131870 2003 WO ₁₁₇
2003 WY ₁₁₇	17.0	0.15	20071027	87.91228	335.25238	47.49150	8.80037	0.1479221	2.2684046	47	3	2003-2008	0.51	M-v	3	MPG	111005 2003 WY ₁₁₇
2003 WC ₁₁₈	15.6	0.15	20071027	9.78403	357.99673	44.56790	8.31872	0.1642717	2.5329207	132	5	1999-2008	0.53	M-v	2	MPG	130192 2003 WC ₁₁₈
2003 WJ ₁₁₉	16.6	0.15	20071027	29.39022	51.38625	41.28911	6.24968	0.1165588	2.2940246	47	4	2001-2008	0.61	M-v	1	MPG	124428 2003 WJ ₁₁₉
2003 WR ₁₁₉	15.4	0.15	20071027	55.64073	85.01899	266.02958	11.80467	0.1362220	2.5372465	99	3	1999-2008	0.50	M-v	3	MPG	131870 2003 WR ₁₁₉
2003 WS ₁₁₉	16.3	0.15	20071027	49.52274	151.48407	275.37989	5.79850	0.1290848	2.2947579	72	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MPG	108801 2003 WS ₁₁₉
2003 WA ₁₂₀	16.7	0.15	20071027	92.91083	106.47213	270.78426	5.36601	0.1521820	2.2737122	78	5	1999-2008	0.44	M-v	1	MPG	111005 2003 WA ₁₂₀
2003 WD ₁₂₀	16.8	0.15	20071027	336.02047	169.46448	270.37282	7.44076	0.1951576	2.5775557	60	3	2000-2008	0.46	M-v	2	MPG	130192 2003 WD ₁₂₀
2003 WG ₁₂₀	16.3	0.15	20071027	123.70814	322.54816	22.55383	5.89798	0.1455420	2.2744800	142	4	2003-2008	0.43	M-v	1	MPG	111005 2003 WG ₁₂₀
2003 WJ ₁₂₀	15.6	0.15	20071027	71.26627	43.69757	306.99799	4.46681	0.1189514	2.4821049	40	3	2003-2008	0.52	M-v	3	MPG	131870 2003 WJ ₁₂₀
2003 WQ ₁₂₀	16.4	0.15	20071027	102.35792	48.44960	315.53271	3.28027	0.2144029	2.2631672	135	5	1994-2008	0.46	M-v	1	MPG	116258 2003 WQ ₁₂₀
2003 WV ₁₂₂	16.0	0.15	20071027	294.09837	227.30539	269.18758	13.93577	0.1273505	2.5378645	53	3	1999-2008	0.52	M-v	4	MPG	129677 2003 WV ₁₂₂
2003 WG ₁₂₃	17.2	0.15	20071027	106.64652	6.90247	14.43417	4.81519	0.1336776	2.2121008	113	4	2003-2008	0.47	M-v	1	MPG	112860 2003 WG ₁₂₃
2003 WH ₁₂₃	15.9	0.15	20071027	320.52439	174.52338	297.75411	5.52588	0.1480057	2.5257793	58	3	2003-2008	0.50	M-v	3	MPG	131322 2003 WH ₁₂₃
2003 WO ₁₂₄	16.8	0.15	20071027	46.12961	341.96510	49.92461	6.58235	0.1712507	2.3997076	51	2	2003-2008	0.58	M-v	4	MPG	131322 2003 WO ₁₂₄
2003 WR ₁₂₄	16.9	0.15	20071027	337.60248	74.74876	37.34789	5.17277	0.1589525	2.4565210	78	3	1995-2008	0.46	M-v	3	MPG	131870 2003 WR ₁₂₄
2003 WS ₁₂₄	15.9	0.15	20071027	331.30868	121.13189	334.56667	3.33928	0.1479552	2.5568525	69	3	1992-2008	0.48	M-v	3	MPG	131870 2003 WS ₁₂₄
2003 WC ₁₂₅	16.5	0.15	20071027	13.60629	115.44199	276.02581	10.51798	0.3310114	2.5312490	81	3	1999-2008	0.53	M-v	3	MPG	131870 2003 WC ₁₂₅
2003 WD ₁₂₅	16.2	0.15	20071027	339.44664	163.85547	272.60629	12.06081	0.2600763	2.5957126	65	3	2000-2008	0.51	M-v	2	MPG	131870 2003 WD ₁₂₅
2003 WF ₁₂₅	15.2	0.15	20071027	294.69857	236.38806	270.49324	27.31181	0.1065101	2.5472886	90	3	1999-2008	0.56	M-v	3	MPG	131870 2003 WF ₁₂₅
2003 WP ₁₂₅	16.1	0.15	20071027	17.43206	352.49053	35.14034	6.74659	0.3003394	2.5496993	90	5	1999-2008	0.53	M-v	2	MPG	131870 2003 WP ₁₂₅
2003 WH ₁₂₆	16.5	0.15	20071027	348.47884	14.94975	44.16367	6.38480	0.3248890	2.6083298	127	3	2000-2008	0.54	M-v	2	MPG	131870 2003 WH ₁₂₆
2003 WL ₁₂₆	16.4	0.15	20071027	321.22784	89.94511	352.67894	3.76627	0.3855871	2.6874783	116	3	2000-2008	0.48	M-v	2	MPG	126694 2003 WL ₁₂₆
2003 WM ₁₂₆	16.4	0.15	20071027	352.78195	45.65319	20.51215	5.33575	0.3018917	2.5736526	115	2	2003-2008	0.52	M-v	2	MPG	131870 2003 WM ₁₂₆
2003 WR ₁₂₆	17.1	0.15	20071027	42.81910	359.47131	41.80436	7.98365	0.1361876	2.4286640	53	4	1999-2008	0.51	M-v	2	MPG	131870 2003 WR ₁₂₆
2003 WJ ₁₂₇	16.0	0.15	20071027	294.51172	67.05181	68.15975	12.92734	0.2360698	2.6701754	78	3	2000-2008	0.53	M-v	2	MPG	131871 2003 WJ ₁₂₇
2003 WM ₁₂₇	16.2	0.15	20071027	139.96289	26.95016	311.34318	6.32085	0.2134572	2.2360834	97	4	1999-2008	0.41	M-v	1	MPG	111005 2003 WM ₁₂₇
2003 WX ₁₂₇	15.4	0.15	20071027	13.82236	56.65108	336.78487	12.45688	0.1786661	2.5868013	70	4	1994-2008	0.54	M-v	2	MPG	131871 2003 WX ₁₂₇
2003 WZ ₁₂₈	17.6	0.15	20071027	341.15608	113.68025	12.86206	2.12794	0.1759893	2.3236612	46	4	2001-2008	0.61	M-v	1	MPG	131323 2003 WZ ₁₂₈
2003 WG ₁₂₉	17.0	0.15	20071027	341.06198	227.39269	254.18874	2.28252	0.1145106	2.3314295	85	5	1992-2008	0.50	M-v	1	MPG	131871 2003 WG ₁₂₉

2003 WS ₁₂₉	17.1	0.15	20071027	18.44829	62.60824	6.28502	5.58971	0.1363177	2.3689526	32	3	2003-2008	0.41	M-v	3	MPC	76246 2003 WS ₁₂₉
2003 WK ₁₃₀	16.8	0.15	20071027	1.58646	331.47043	54.84238	6.65658	0.2314091	2.6079512	80	2	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	131871 2003 WK ₁₃₀
2003 WP ₁₃₀	17.4	0.15	20071027	38.26515	58.82908	8.52584	1.91062	0.1868633	2.3411602	71	7	1994-2008	0.47	M-v	1	MPC	111005 2003 WP ₁₃₀
2003 WR ₁₃₀	16.1	0.15	20071027	16.42797	47.79778	84.13932	22.87403	0.1757678	2.2934110	62	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	108802 2003 WR ₁₃₀
2003 WR ₁₃₁	17.4	0.15	20071027	1.07003	75.61949	23.88029	2.88035	0.1047198	2.3669205	56	6	1999-2008	0.40	M-v	0	MPC	131871 2003 WR ₁₃₁
2003 WV ₁₃₁	15.7	0.15	20071027	77.65339	196.14852	124.81943	1.47637	0.1212370	2.5413290	111	4	1999-2008	0.56	M-v	3	MPC	131871 2003 WV ₁₃₁
2003 WM ₁₃₂	16.0	0.15	20071027	49.25207	116.88631	240.47387	7.87287	0.0403616	2.5608354	64	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	131871 2003 WM ₁₃₂
2003 WQ ₁₃₂	16.8	0.15	20071027	51.85001	112.08838	273.71294	4.44946	0.2625654	2.3789011	64	3	1999-2008	0.59	M-v	3	MPC	131871 2003 WQ ₁₃₂
2003 WU ₁₃₂	16.9	0.15	20071027	0.82546	203.83742	242.90190	2.20805	0.1503933	2.4055421	84	4	1997-2008	0.52	M-v	1	MPC	131871 2003 WU ₁₃₂
2003 WY ₁₃₂	16.3	0.15	20071027	261.84974	170.33730	70.54568	8.03979	0.0663259	2.1713072	110	4	2003-2008	0.64	M-v	2	MPC	112861 2003 WY ₁₃₂
2003 WL ₁₃₃	17.6	0.15	20071027	112.00754	136.72595	233.02833	2.93988	0.1731530	2.1996199	91	4	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	111005 2003 WL ₁₃₃
2003 WQ ₁₃₃	17.3	0.15	20071027	49.02103	205.10317	216.15240	2.92077	0.1506546	2.2909653	49	6	1996-2008	0.54	M-v	1	MPC	115781 2003 WQ ₁₃₃
2003 WD ₁₃₄	17.5	0.15	20071027	92.74971	305.61667	66.82598	2.11490	0.2166658	2.2502899	37	3	2003-2008	0.41	M-v	3	MPC	103574 2003 WD ₁₃₄
2003 WK ₁₃₄	16.6	0.15	20071027	85.00219	148.67970	234.64548	6.58213	0.0971504	2.2822527	57	4	2003-2008	0.59	M-v	1	MPC	111006 2003 WK ₁₃₄
2003 WM ₁₃₄	16.5	0.15	20071027	33.50475	298.00671	61.69391	4.26075	0.1726908	2.5594347	126	6	1993-2008	0.49	M-v	1	MPC	131871 2003 WM ₁₃₄
2003 WW ₁₃₄	17.0	0.15	20071027	334.59550	188.21909	240.41127	10.49282	0.2155096	2.6040334	76	2	2003-2008	0.60	M-v	3	MPC	131871 2003 WW ₁₃₄
2003 WC ₁₃₅	16.7	0.15	20071027	4.62524	129.07090	264.23729	1.29561	0.1986005	2.5743330	81	2	2003-2008	0.42	M-v	3	MPC	130193 2003 WC ₁₃₅
2003 WQ ₁₃₅	16.5	0.15	20071027	345.12079	217.25319	209.31042	0.94968	0.2134509	2.5623842	170	5	2000-2008	0.45	M-v	2	MPC	131871 2003 WQ ₁₃₅
2003 WU ₁₃₅	15.5	0.15	20071027	21.76969	121.23039	249.69550	12.79645	0.1498679	2.5970925	124	3	1990-2008	0.52	M-v	3	MPC	130193 2003 WU ₁₃₅
2003 WX ₁₃₅	17.2	0.15	20071027	58.52251	11.12294	9.84914	1.58305	0.1751606	2.3808707	58	4	1999-2008	0.43	M-v	2	MPC	131871 2003 WX ₁₃₅
2003 WC ₁₃₆	16.1	0.15	20071027	8.03636	327.68868	65.75799	3.53240	0.1548539	2.5741791	160	2	2003-2008	0.45	M-v	3	MPC	131871 2003 WC ₁₃₆
2003 WE ₁₃₆	17.5	0.15	20071027	87.15801	133.64804	252.39754	2.95468	0.1539626	2.2599279	58	5	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	118063 2003 WE ₁₃₆
2003 WA ₁₃₇	16.9	0.15	20071027	345.52109	165.01384	250.57888	14.37075	0.2350415	2.5974732	56	2	2003-2008	0.52	M-v	2	MPC	131871 2003 WA ₁₃₇
2003 WL ₁₃₇	17.3	0.15	20071027	52.16502	339.49977	67.89481	2.99488	0.1758538	2.3339781	31	4	1978-2008	0.43	M-v	1	MPC	62454 2003 WL ₁₃₇
2003 WT ₁₃₇	16.1	0.15	20071027	74.28233	283.87243	84.89550	4.32083	0.2982370	2.3192222	79	2	2003-2008	0.51	M-v	3	MPC	131323 2003 WT ₁₃₇
2003 WA ₁₃₈	15.8	0.15	20071027	7.91015	337.68076	67.92163	3.92675	0.1475818	2.5443085	107	4	2000-2008	0.35	M-v	2	MPC	131871 2003 WA ₁₃₈
2003 WO ₁₃₈	16.8	0.15	20071027	103.42633	282.41698	72.02898	6.47247	0.2547068	2.2684392	48	3	2003-2008	0.45	M-v	3	MPC	103575 2003 WO ₁₃₈
2003 WT ₁₃₈	16.6	0.15	20071027	17.89413	48.63494	44.47085	2.90564	0.1680076	2.3502975	71	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	118063 2003 WT ₁₃₈
2003 WC ₁₃₉	16.2	0.15	20071027	93.52903	138.18893	240.92714	4.26244	0.1725667	2.2659812	111	4	2003-2008	0.41	M-v	1	MPC	114707 2003 WC ₁₃₉
2003 WE ₁₃₉	15.8	0.15	20071027	359.25317	330.58560	71.09954	5.35798	0.1792607	2.6014149	125	4	1999-2008	0.48	M-v	2	MPC	131871 2003 WE ₁₃₉
2003 WX ₁₃₉	15.4	0.15	20071027	357.82329	131.52399	254.25460	11.05859	0.2671329	2.6441091	105	2	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	131871 2003 WX ₁₃₉
2003 WK ₁₄₀	16.0	0.15	20071027	32.61193	106.15675	240.98448	6.74936	0.1899390	2.6289529	97	3	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	128829 2003 WK ₁₄₀
2003 WQ ₁₄₀	16.4	0.15	20071027	73.50520	131.83794	269.89053	6.17974	0.0961209	2.2885900	85	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	111006 2003 WQ ₁₄₀
2003 WU ₁₄₀	16.7	0.15	20071027	28.65342	20.55966	62.44660	4.89072	0.1891068	2.3405292	53	3	2003-2008	0.60	M-v	3	MPC	76251 2003 WU ₁₄₀
2003 WW ₁₄₀	15.7	0.15	20071027	27.50713	288.10836	89.84424	4.65952	0.1772463	2.5550524	102	6	1993-2008	0.53	M-v	2	MPC	131871 2003 WW ₁₄₀
2003 WX ₁₄₀	15.9	0.15	20071027	358.17418	139.90211	255.87431	11.51002	0.1772415	2.6406175	64	2	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	130194 2003 WX ₁₄₀
2003 WN ₁₄₂	16.6	0.15	20071027	48.19128	92.02326	253.53514	3.43391	0.1889905	2.5349497	71	3	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	131871 2003 WN ₁₄₂
2003 WB ₁₄₃	16.6	0.15	20071027	91.21335	234.27708	117.76888	2.06405	0.2360341	2.3165276	54	4	1999-2008	0.46	M-v	2	MPC	131871 2003 WB ₁₄₃
2003 WO ₁₄₃	16.4	0.15	20071027	40.27207	254.38180	112.77841	10.60689	0.1792600	2.4695731	40	5	1993-2008	0.51	M-v	1	MPC	131871 2003 WO ₁₄₃
2003 WR ₁₄₄	17.5	0.15	20071027	346.71922	78.52251	32.73945	1.94616	0.1393776	2.3651608	56	3	2003-2008	0.45	M-v	3	MPC	131871 2003 WR ₁₄₄
2003 WT ₁₄₄	16.7	0.15	20071027	318.08128	220.94534	252.28117	5.15149	0.0727901	2.4552067	40	3	2003-2008	0.52	M-v	2	MPC	131871 2003 WT ₁₄₄
2003 WG ₁₄₅	17.5	0.15	20071027	349.44078	24.85751	72.53086	3.05969	0.1856926	2.4219914	65	4	1999-2008	0.43	M-v	2	MPC	131871 2003 WG ₁₄₅
2003 WO ₁₄₅	16.8	0.15	20071027	200.53479	183.57855	83.71480	4.03762	0.0516499	2.2915795	59	4	2003-2008	0.50	M-v	1	MPC	131323 2003 WO ₁₄₅
2003 WZ ₁₄₅	16.6	0.15	20071027	309.13122	10.67902	95.17235	3.32110	0.0686573	2.5446757	51	3	2003-2008	0.39	M-v	2	MPC	131871 2003 WZ ₁₄₅
2003 WX ₁₄₆	16.6	0.15	20071027	334.64257	198.98543	232.86227	4.07316	0.2289712	2.6011620	117	4	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	131872 2003 WX ₁₄₆
2003 WD ₁₄₇	18.1	0.15	20071027	54.72269	153.95004	252.38849	3.51677	0.1606061	2.3037021	46	4	1996-2008	0.42	M-v	3	MPC	131872 2003 WD ₁₄₇
2003 WJ ₁₄₇	17.4	0.15	20071027	128.32186	237.84172	109.32992	6.14531	0.1419393	2.2220891	45	4	2000-2008	0.42	M-v	2	MPC	108803 2003 WJ ₁₄₇
2003 WU ₁₄₇	16.9	0.15	20071027	95.30492	233.45023	143.82811	5.39343	0.1697650	2.2412208	80	3	2003-2008	0.60	M-v	3	MPC	111006 2003 WU ₁₄₇
2003 WG ₁₄₈	15.5	0.15	20071027	17.47217	3.25566	4.77065	15.39675	0.1769644	2.5581230	115	4	1999-2008	0.58	M-v	2	MPC	131872 2003 WG ₁₄₈
2003 WW ₁₄₈	17.2	0.15	20071027	13.08498	295.56767	151.02485	2.45985	0.1608676	2.3559937	83	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	131872 2003 WW ₁₄₈
2003 WS ₁₅₀	17.2	0.15	20071027	81.30192	244.82306	141.02054	4.64574	0.1348408	2.2683928	64	4	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	131872 2003 WS ₁₅₀
2003 WX ₁₅₀	17.1	0.15	20071027	12.93866	349.10760	103.31129	6.31724	0.1594772	2.3336103	36	3	2003-2008	0.53	M-v	3	MPC	76261 2003 WX ₁₅₀
2003 WZ ₁₅₀	16.6	0.15	20071027	339.29558	333.00357	103.52516	6.29286	0.1670623	2.5323131	60	3	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	130194 2003 WZ ₁₅₀

2003 WD ₁₅₁	15.2	0.15	20071027	37.84540	239.61553	170.34184	11.93287	0.2669889	2.4598827	124	6	1991-2008	0.53	M-v	2	MPC	131872 2003 WD ₁₅₁
2003 WG ₁₅₁	17.4	0.15	20071027	339.76088	2.39829	142.52322	5.29451	0.0895720	2.2684139	35	4	2003-2008	0.33	M-v	1	MPC	131872 2003 WG ₁₅₁
2003 WJ ₁₅₅	16.6	0.15	20071027	92.25993	238.17022	115.29409	7.70498	0.1483369	2.3188473	62	3	2003-2008	0.35	M-v	2	MPC	131872 2003 WJ ₁₅₅
2003 WR ₁₅₅	16.4	0.15	20071027	343.24172	19.04497	90.55115	13.49356	0.1440756	2.4004620	110	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	131872 2003 WR ₁₅₅
2003 WS ₁₅₉	16.5	0.15	20071027	354.93755	301.67878	88.86370	4.65989	0.1525786	2.5981012	83	3	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	128830 2003 WS ₁₅₉
2003 WQ ₁₆₀	17.5	0.15	20071027	183.11594	198.22419	102.93001	1.18803	0.1305921	2.2004019	58	5	2002-2008	0.28	M-v	0	MPC	111006 2003 WQ ₁₆₀
2003 WY ₁₆₁	15.7	0.15	20071027	334.35984	175.77610	226.76246	16.84125	0.1354462	2.7324914	59	2	2003-2008	0.52	M-v	3	MPC	130194 2003 WY ₁₆₁
2003 WA ₁₆₂	17.7	0.15	20071027	327.96255	319.19455	193.18207	1.01972	0.0773737	2.2730303	46	4	2003-2008	0.44	M-v	1	MPC	111006 2003 WA ₁₆₂
2003 WZ ₁₆₂	17.1	0.15	20071027	95.57011	141.74301	208.42058	3.44501	0.2546047	2.2775889	49	4	1996-2008	0.56	M-v	2	MPC	57405 2003 WZ ₁₆₂
2003 WS ₁₆₈	17.1	0.15	20071027	357.32486	304.35460	161.21772	5.27647	0.1848394	2.3465375	49	4	1999-2008	0.51	M-v	3	MPC	131872 2003 WS ₁₆₈
2003 WZ ₁₆₈	17.3	0.15	20071027	24.22769	281.34626	119.02849	6.27962	0.2908561	2.4148122	41	3	1993-2008	0.49	M-v	3	MPC	131325 2003 WZ ₁₆₈
2003 WF ₁₇₀	17.6	0.15	20071027	31.75170	284.16210	158.76067	9.41766	0.1490729	2.2907156	46	4	2000-2008	0.52	M-v	0	MPC	111007 2003 WF ₁₇₀
2003 WN ₁₇₂	15.9	0.15	20071027	334.27740	136.73269	309.65562	11.46829	0.2581436	2.6467948	130	2	2003-2008	0.50	M-v	2	MPC	131872 2003 WN ₁₇₂
2003 WV ₁₈₁	16.9	0.15	20071027	17.33703	15.84072	71.16419	2.14399	0.1578615	2.3827074	46	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	128831 2003 WV ₁₈₁
2003 WX ₁₈₄	17.1	0.15	20071027	354.41982	36.60089	73.96084	3.38404	0.1588510	2.3689128	55	3	1997-2008	0.55	M-v	2	MPC	131325 2003 WX ₁₈₄
2003 WH ₁₉₂	17.2	0.15	20071027	71.10804	6.89064	41.93058	3.50288	0.1922647	2.3108128	44	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	122765 2003 WH ₁₉₂
2003 WO ₁₉₂	16.3	0.15	20071027	274.31412	70.14036	60.86391	6.34164	0.1321551	2.6605396	53	6	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	128831 2003 WO ₁₉₂
2003 WX ₁₉₂	18.0	0.15	20071027	351.91196	19.09405	58.54196	1.23818	0.1570240	2.4822289	27	3	1999-2008	0.34	M-v	3	MPC	131325 2003 WX ₁₉₂
2003 WC ₁₉₃	15.5	0.15	20071027	47.53812	55.05371	314.12296	3.89670	0.2131002	2.5237304	48	3	2003-2008	0.57	M-v	4	MPC	131872 2003 WC ₁₉₃
2003 WS ₁₉₃	17.8	0.15	20071027	23.44642	275.96452	174.59141	3.94901	0.1507667	2.3027797	26	5	1994-2008	0.41	M-v	1	MPC	131325 2003 WS ₁₉₃
2003 XR	16.8	0.15	20071027	126.45565	45.31974	299.48776	6.52682	0.2486967	2.2091802	95	4	1996-2008	0.48	M-v	1	MPC	111007 2003 XR
2003 XU	16.7	0.15	20071027	109.44271	273.20534	96.57512	6.62567	0.2268448	2.2303256	73	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	111007 2003 XU
2003 XF ₁	16.6	0.15	20071027	62.03860	35.66613	347.72515	6.09221	0.1269623	2.3413934	80	6	1992-2008	0.50	M-v	1	MPC	131872 2003 XF ₁
2003 XJ ₁	17.0	0.15	20071027	30.94553	269.06865	137.81793	6.86135	0.2075757	2.4124122	81	2	2003-2008	0.38	M-v	3	MPC	131327 2003 XJ ₁
2003 XQ ₂	16.7	0.15	20071027	57.57903	320.50142	94.59077	5.75309	0.1388555	2.2817909	60	4	2003-2008	0.54	M-v	1	MPC	111007 2003 XQ ₂
2003 XC ₃	16.7	0.15	20071027	66.73825	216.67412	187.95331	5.79346	0.1033865	2.2893619	110	4	2003-2008	0.46	M-v	1	MPC	111007 2003 XC ₃
2003 XY ₃	17.1	0.15	20071027	355.47683	13.11400	100.49012	3.14226	0.1620922	2.3459366	75	5	2001-2008	0.48	M-v	0	MPC	130195 2003 XY ₃
2003 XR ₄	16.4	0.15	20071027	30.62692	267.24895	189.53539	2.75800	0.1914945	2.3070021	84	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	130195 2003 XR ₄
2003 XC ₅	16.2	0.15	20071027	345.43343	180.68597	247.81243	5.62094	0.3188025	2.6265879	192	4	1986-2008	0.47	M-v	1	MPC	131873 2003 XC ₅
2003 XQ ₆	16.6	0.15	20071027	30.99303	335.47238	105.78683	3.53549	0.2142000	2.3556836	30	3	2003-2008	0.43	M-v	3	MPC	103579 2003 XQ ₆
2003 XZ ₆	14.6	0.15	20071027	337.01876	106.28029	300.17652	29.00576	0.2955009	2.7219612	150	3	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	131873 2003 XZ ₆
2003 XQ ₇	16.9	0.15	20071027	97.19953	225.11386	124.96601	5.97625	0.2040189	2.3333260	65	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	131873 2003 XQ ₇
2003 XS ₇	17.3	0.15	20071027	116.37429	249.20104	114.80698	7.33002	0.2170676	2.2091236	61	5	2001-2008	0.35	M-v	1	MPC	112861 2003 XS ₇
2003 XF ₈	16.3	0.15	20071027	63.02577	108.59667	291.98109	6.26469	0.2608771	2.2883631	83	3	2003-2008	0.42	M-v	2	MPC	103579 2003 XF ₈
2003 XM ₈	15.2	0.15	20071027	352.09459	89.49163	328.96650	11.63330	0.2010254	2.5427545	60	3	1999-2008	0.54	M-v	2	MPC	131873 2003 XM ₈
2003 XV ₈	15.3	0.15	20071027	26.56919	45.93706	325.39819	13.22949	0.2108081	2.5417504	64	4	1999-2008	0.57	M-v	3	MPC	131873 2003 XV ₈
2003 XD ₉	15.8	0.15	20071027	354.78748	56.29884	316.90923	12.05606	0.2777490	2.6793600	107	2	2003-2008	0.50	M-v	2	MPC	131873 2003 XD ₉
2003 XR ₉	15.2	0.15	20071027	325.01776	128.69070	329.64336	13.43372	0.1483069	2.5821281	39	5	1992-2008	0.61	M-v	3	MPC	131873 2003 XR ₉
2003 XC ₁₀	16.4	0.15	20071027	349.01407	57.71830	12.65503	12.53948	0.2491480	2.5698812	46	2	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	131873 2003 XC ₁₀
2003 XO ₁₀	15.2	0.15	20071027	355.49325	163.94277	270.20373	21.21941	0.0415576	2.6275010	91	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	131873 2003 XO ₁₀
2003 XE ₁₂	17.2	0.15	20071027	94.33088	213.18049	159.83190	3.33819	0.2170325	2.2536904	66	4	1996-2008	0.43	M-v	1	MPC	111007 2003 XE ₁₂
2003 XS ₁₂	15.2	0.15	20071027	23.07740	33.06668	355.05783	13.45054	0.1728280	2.5838701	40	4	1999-2008	0.45	M-v	3	MPC	131873 2003 XS ₁₂
2003 XA ₁₃	17.8	0.15	20071027	51.08964	108.89313	301.87189	6.99685	0.2231136	2.3002430	27	4	2001-2008	0.26	M-v	1	MPC	103580 2003 XA ₁₃
2003 XG ₁₃	17.2	0.15	20071027	263.62980	271.70192	304.68650	2.89179	0.0884755	2.2936549	31	2	2003-2008	0.43	M-v	4	MPC	131873 2003 XG ₁₃
2003 XV ₁₃	17.1	0.15	20071027	87.62108	188.92853	180.51055	2.85743	0.1832728	2.2997719	58	5	2002-2008	0.37	M-v	1	MPC	131873 2003 XV ₁₃
2003 XU ₁₄	15.5	0.15	20071027	61.73206	250.57758	138.79786	22.50097	0.2601485	2.3690340	65	6	1997-2008	0.49	M-v	1	MPC	77754 2003 XU ₁₄
2003 XA ₁₅	15.4	0.15	20071027	146.57109	14.03180	303.15670	25.44957	0.2355274	2.3365170	81	3	2003-2008	0.49	M-v	3	MPC	131873 2003 XA ₁₅
2003 XE ₁₅	17.0	0.15	20071027	357.29893	193.08364	286.06860	2.96164	0.1546898	2.4178309	63	3	2003-2008	0.48	M-v	3	MPC	114707 2003 XE ₁₅
2003 XO ₁₅	15.5	0.15	20071027	25.18904	104.13426	282.05170	25.76903	0.3303267	2.5738136	70	2	2003-2008	0.42	M-v	3	MPC	131873 2003 XO ₁₅
2003 XU ₁₆	17.9	0.15	20071027	310.61435	290.68821	244.79384	1.44031	0.1468274	2.3140482	37	3	2003-2008	0.32	M-v	3	MPC	114059 2003 XU ₁₆
2003 XY ₁₆	16.8	0.15	20071027	12.30290	314.83040	116.39263	5.50649	0.1678412	2.4274549	65	4	1999-2008	0.50	M-v	2	MPC	131873 2003 XY ₁₆
2003 XS ₁₈	16.7	0.15	20071027	63.55802	96.53066	302.96171	6.58353	0.2542816	2.2914024	68	3	2003-2008	0.36	M-v	1	MPC	128832 2003 XS ₁₈
2003 XY ₁₈	17.2	0.15	20071027	356.20845	23.01695	80.83167	11.07923	0.1032897	2.3728859	46	3	2003-2008	0.47	M-v	2	MPC	131873 2003 XY ₁₈

2003 XM ₁₉	16.2	0.15	20071027	343.87928	50.93007	30.05486	12.71024	0.2727881	2.6002203	80	2	2003-2008	0.45	M-v	2	MPG	131873 2003 XM ₁₉
2003 XL ₂₁	16.0	0.15	20071027	330.86458	186.86812	313.28865	4.76042	0.1500882	2.4478837	80	3	2003-2008	0.45	M-v	2	MPG	131873 2003 XL ₂₁
2003 XN ₂₁	17.4	0.15	20071027	66.54534	8.11723	46.43921	4.22134	0.1587577	2.3110695	59	6	1999-2008	0.51	M-v	1	MPG	111008 2003 XN ₂₁
2003 XO ₂₁	16.6	0.15	20071027	285.89185	223.67449	316.07415	5.65583	0.0669753	2.4641783	51	5	1998-2008	0.47	M-v	1	MPG	131873 2003 XO ₂₁
2003 XA ₂₆	17.3	0.15	20071027	101.41049	214.26077	169.64671	4.33288	0.1296616	2.2202846	109	4	2003-2008	0.35	M-v	1	MPG	114707 2003 XA ₂₆
2003 XJ ₂₇	17.6	0.15	20071027	340.93145	335.65000	158.65036	5.12570	0.1262067	2.3426520	41	5	2001-2008	0.43	M-v	0	MPG	111008 2003 XJ ₂₇
2003 XZ ₂₈	16.9	0.15	20071027	196.32398	25.92746	252.05581	4.40426	0.1279346	2.2498505	43	5	2002-2008	0.51	M-v	1	MPG	111008 2003 XZ ₂₈
2003 XR ₃₁	18.4	0.15	20071027	5.36935	237.73570	194.81380	1.75215	0.1669305	2.4342559	24	3	1995-2008	0.30	M-v	3	MPG	130195 2003 XR ₃₁
2003 XQ ₃₅	16.7	0.15	20071027	62.46941	91.84969	318.56117	7.78669	0.0757481	2.2914008	60	3	2003-2008	0.59	M-v	2	MPG	131873 2003 XQ ₃₅
2003 XG ₃₈	16.6	0.15	20071027	346.33281	135.48614	2.70460	2.98378	0.1932459	2.3472096	50	6	1996-2008	0.43	M-v	1	MPG	114707 2003 XG ₃₈
2003 XU ₃₈	15.9	0.15	20071027	15.23871	293.79518	68.11470	15.16613	0.2653436	2.6630996	52	3	2003-2008	0.38	M-v	2	MPG	130195 2003 XU ₃₈
2003 XR ₄₀	15.1	0.15	20071027	107.77634	217.08966	75.35862	14.58894	0.1493477	2.5442715	83	6	1999-2008	0.48	M-v	1	MPG	131874 2003 XR ₄₀
2003 XU ₄₀	17.0	0.15	20071027	31.42019	312.10568	58.61420	1.87371	0.1696251	2.5426373	55	3	2001-2008	0.43	M-v	2	MPG	130196 2003 XU ₄₀
2003 XX ₄₀	16.5	0.15	20071027	20.22706	309.59806	56.63508	7.70508	0.0267236	2.6908435	35	4	1998-2008	0.50	M-v	1	MPG	126698 2003 XX ₄₀
2003 XK ₄₃	16.4	0.15	20071027	344.62587	136.19673	296.02797	3.33987	0.1912406	2.5859561	85	3	2000-2008	0.55	M-v	3	MPG	130196 2003 XK ₄₃
2003 XO ₄₃	16.8	0.15	20071027	295.74138	215.35365	324.61615	6.08632	0.0540086	2.4080430	43	5	2001-2008	0.68	M-v	1	MPG	131327 2003 XO ₄₃
2003 YO	16.2	0.15	20071027	1.38127	7.85108	127.44704	13.28003	0.2003253	2.3974356	111	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPG	111008 2003 YO
2003 YU ₁	18.4	0.15	20071027	347.81496	76.15012	287.42962	7.79820	0.2144855	1.6742907	148	2	2003-2005	0.40	M-v	2	MPG	97694 2003 YU ₁
2003 YV ₁	17.0	0.15	20071027	9.05863	291.48880	97.92087	30.12440	0.3923409	2.5877997	99	2	2003-2008	0.49	M-v	3	MPG	131874 2003 YV ₁
2003 YB ₂	15.6	0.15	20071027	291.45742	256.16793	285.64640	21.20336	0.2312579	2.4250470	81	3	2003-2008	0.46	M-v	2	MPG	131874 2003 YB ₂
2003 YK ₂	16.5	0.15	20071027	129.46480	103.25164	255.49660	3.58080	0.2031117	2.1996789	177	6	1996-2008	0.53	M-v	1	MPG	118064 2003 YK ₂
2003 YJ ₄	16.8	0.15	20071027	108.14533	265.50047	113.72266	6.38266	0.1176477	2.2163947	103	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPG	111009 2003 YJ ₄
2003 YQ ₄	16.4	0.15	20071027	148.29822	345.90317	359.25909	5.81452	0.1990637	2.1948301	89	5	2002-2008	0.46	M-v	1	MPG	111009 2003 YQ ₄
2003 YV ₄	16.9	0.15	20071027	352.63896	314.94317	106.87107	7.83202	0.2295802	2.5314038	73	3	1999-2008	0.56	M-v	3	MPG	131874 2003 YV ₄
2003 YM ₆	16.8	0.15	20071027	26.54266	84.46535	330.43991	5.93285	0.1156354	2.4091534	66	2	2003-2008	0.49	M-v	4	MPG	131328 2003 YM ₆
2003 YS ₆	16.7	0.15	20071027	351.44578	180.18508	314.13825	4.53643	0.1734506	2.3928147	45	3	2003-2008	0.52	M-v	3	MPG	108812 2003 YS ₆
2003 YF ₉	17.4	0.15	20071027	45.48826	96.54963	346.71605	2.06216	0.1859700	2.3174872	56	4	1999-2008	0.42	M-v	1	MPG	111009 2003 YF ₉
2003 YL ₁₀	15.9	0.15	20071027	16.50270	67.15060	306.31021	9.96081	0.2695854	2.5788886	51	2	2003-2008	0.47	M-v	3	MPG	131328 2003 YL ₁₀
2003 YC ₁₁	17.1	0.15	20071027	339.92511	30.08069	62.58299	10.37605	0.2741981	2.5474825	100	3	1999-2008	0.55	M-v	2	MPG	131874 2003 YC ₁₁
2003 YL ₁₁	16.4	0.15	20071027	4.56542	27.69707	12.55411	5.08039	0.3137513	2.5617583	128	2	2003-2008	0.43	M-v	2	MPG	131874 2003 YL ₁₁
2003 YV ₁₁	15.7	0.15	20071027	335.72197	95.75060	352.10610	8.12853	0.1583403	2.5944190	104	3	2002-2008	0.54	M-v	3	MPG	131874 2003 YV ₁₁
2003 YA ₁₂	16.4	0.15	20071027	46.57555	29.85476	354.97699	8.37590	0.2270955	2.4563547	66	3	1999-2008	0.52	M-v	3	MPG	131874 2003 YA ₁₂
2003 YE ₁₂	16.1	0.15	20071027	350.14584	342.56869	54.23125	15.19764	0.1879806	2.6605699	54	2	2003-2008	0.42	M-v	2	MPG	128833 2003 YE ₁₂
2003 YW ₁₂	16.1	0.15	20071027	107.93383	44.40392	345.66351	5.00315	0.1592654	2.2418846	145	6	1996-2008	0.46	M-v	1	MPG	120789 2003 YW ₁₂
2003 YY ₁₂	16.9	0.15	20071027	28.86273	94.08890	337.71057	4.34683	0.2099568	2.4098087	60	5	1995-2008	0.54	M-v	1	MPG	131874 2003 YY ₁₂
2003 YF ₁₃	15.8	0.15	20071027	33.40801	343.17052	40.89508	3.88855	0.2908422	2.5283560	113	4	2001-2008	0.50	M-v	2	MPG	131874 2003 YF ₁₃
2003 YV ₁₅	15.4	0.15	20071027	345.95247	345.25747	65.31257	10.12171	0.1617160	2.7784228	86	3	2002-2008	0.53	M-v	1	MPG	131874 2003 YV ₁₅
2003 YS ₁₆	16.4	0.15	20071027	329.49419	24.85593	73.01575	4.63094	0.1703736	2.6245219	67	3	2003-2008	0.39	M-v	2	MPG	131874 2003 YS ₁₆
2003 YH ₁₇	17.0	0.15	20071027	15.05950	105.32701	347.47011	1.98259	0.1743139	2.4267693	89	4	1999-2008	0.62	M-v	2	MPG	131874 2003 YH ₁₇
2003 YK ₁₇	16.2	0.15	20071027	45.55348	45.02223	335.89415	2.80590	0.2343852	2.5261270	93	4	2000-2008	0.47	M-v	3	MPG	131874 2003 YK ₁₇
2003 YM ₁₇	16.7	0.15	20071027	348.40947	38.27730	86.59200	24.12745	0.2441945	2.3890969	53	2	2003-2008	0.44	M-v	2	MPG	131329 2003 YM ₁₇
2003 YQ ₁₇	15.2	0.15	20071027	31.64270	76.42678	289.38798	26.60529	0.4264558	2.6157226	74	2	2003-2008	0.46	M-v	3	MPG	131874 2003 YQ ₁₇
2003 YU ₁₇	17.3	0.15	20071027	99.82128	269.03445	92.72415	5.84056	0.3039645	2.2353166	41	3	2003-2008	0.41	M-v	3	MPG	103582 2003 YU ₁₇
2003 YV ₁₇	17.1	0.15	20071027	50.32386	263.15470	127.27673	1.88691	0.1954154	2.3808076	67	6	1999-2008	0.48	M-v	1	MPG	131874 2003 YV ₁₇
2003 YZ ₁₇	16.8	0.15	20071027	311.68816	203.02724	287.86866	12.39993	0.2016893	2.6166486	65	2	2003-2008	0.47	M-v	2	MPG	131329 2003 YZ ₁₇
2003 YT ₁₈	17.8	0.15	20071027	302.98819	117.75980	84.27092	3.40687	0.0716612	2.2150365	30	5	1995-2008	0.26	M-v	1	MPG	122468 2003 YT ₁₈
2003 YZ ₁₈	17.3	0.15	20071027	87.73112	319.18825	66.44578	4.18958	0.2039708	2.2482753	44	3	2003-2008	0.38	M-v	2	MPG	103582 2003 YZ ₁₈
2003 YK ₁₉	16.8	0.15	20071027	59.28027	257.39490	80.63976	2.54542	0.1327974	2.57533457	43	2	2003-2008	0.37	M-v	4	MPG	130196 2003 YK ₁₉
2003 YQ ₁₉	17.3	0.15	20071027	40.86516	325.55335	82.06659	4.98747	0.1329442	2.4802302	37	3	2003-2008	0.38	M-v	1	MPG	131329 2003 YQ ₁₉
2003 YB ₂₀	17.3	0.15	20071027	347.75694	60.18318	83.08351	6.55698	0.1667553	2.3910412	30	3	1999-2008	0.47	M-v	3	MPG	57465 2003 YB ₂₀
2003 YC ₂₀	16.2	0.15	20071027	356.01357	342.39206	79.58186	5.76246	0.1374906	2.6512502	106	5	2001-2008	0.40	M-v	1	MPG	131874 2003 YC ₂₀
2003 YH ₂₀	17.1	0.15	20071027	83.73892	357.78762	10.87783	2.57487	0.2050208	2.4194162	52	3	2003-2008	0.37	M-v	2	MPG	131874 2003 YH ₂₀
2003 YL ₂₁	16.6	0.15	20071027	265.06124	214.45693	316.32068	3.49715	0.1421073	2.6939892	52	3	2003-2008	0.50	M-v	3	MPG	130196 2003 YL ₂₁

2003 YN ₂₁	16.6	0.15	20071027	80.23228	95.56502	293.19862	13.83884	0.0721879	2.4159363	48	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MP	111009 2003 YN ₂₁
2003 YO ₂₁	17.2	0.15	20071027	104.30575	286.46304	92.80759	6.27987	0.0862880	2.3466923	51	4	2003-2008	0.41	M-v	1	MP	114707 2003 YO ₂₁
2003 YQ ₂₁	16.7	0.15	20071027	354.04779	75.21388	85.41382	3.63424	0.1548788	2.3100031	86	5	2001-2008	0.42	M-v	1	MP	114707 2003 YQ ₂₁
2003 YX ₂₁	16.8	0.15	20071027	336.01891	14.43606	39.47342	1.75212	0.2298875	2.7650470	92	4	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	128833 2003 YX ₂₁
2003 YW ₂₂	16.4	0.15	20071027	87.92791	274.54492	90.09393	5.24845	0.2015035	2.2982497	38	3	2003-2008	0.52	M-v	3	MP	103583 2003 YW ₂₂
2003 YY ₂₂	16.9	0.15	20071027	327.21834	3.14359	92.08898	6.74667	0.2219303	2.5613857	72	2	2003-2008	0.46	M-v	3	MP	131874 2003 YY ₂₂
2003 YG ₂₃	16.9	0.15	20071027	358.31141	319.83331	130.37462	3.04633	0.1617373	2.4142736	87	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MP	131875 2003 YG ₂₃
2003 YL ₂₄	16.1	0.15	20071027	327.93437	192.60006	273.62561	13.76173	0.1628947	2.5933735	29	2	2003-2008	0.43	M-v	3	MP	131330 2003 YL ₂₄
2003 YZ ₂₄	15.3	0.15	20071027	273.44963	286.00594	261.64106	11.99453	0.1871810	2.4648773	51	6	2001-2008	0.50	M-v	1	MP	131875 2003 YZ ₂₄
2003 YA ₂₅	16.1	0.15	20071027	359.45972	326.74850	83.25623	4.08425	0.1423125	2.6018928	82	2	2003-2008	0.50	M-v	3	MP	131875 2003 YA ₂₅
2003 YX ₂₅	16.3	0.15	20071027	333.98839	9.34126	62.64665	4.32872	0.2296253	2.6731111	99	3	2000-2008	0.51	M-v	2	MP	130196 2003 YX ₂₅
2003 YA ₂₆	15.8	0.15	20071027	271.50801	106.91938	64.31245	4.68706	0.1756477	2.6242432	57	3	2000-2008	0.47	M-v	2	MP	130197 2003 YA ₂₆
2003 YQ ₂₈	16.1	0.15	20071027	276.32756	72.28281	81.14389	7.45272	0.0987540	2.5517682	82	3	2003-2008	0.45	M-v	1	MP	131875 2003 YQ ₂₈
2003 YX ₂₈	17.5	0.15	20071027	7.89676	330.13579	116.25537	2.18188	0.1504662	2.4003229	75	5	1999-2008	0.42	M-v	1	MP	131330 2003 YX ₂₈
2003 YY ₂₈	16.6	0.15	20071027	37.50464	343.88357	90.09781	7.41092	0.0777794	2.3177101	51	4	2003-2008	0.54	M-v	1	MP	118064 2003 YY ₂₈
2003 YE ₂₉	16.7	0.15	20071027	72.53118	297.10934	103.73785	7.95797	0.1860437	2.3338967	54	4	1999-2008	0.46	M-v	1	MP	111010 2003 YE ₂₉
2003 YQ ₂₉	17.0	0.15	20071027	27.73166	280.26802	174.40901	1.15433	0.1509562	2.3546705	56	6	1999-2008	0.49	M-v	1	MP	118064 2003 YQ ₂₉
2003 YN ₃₀	17.5	0.15	20071027	34.13929	55.01204	27.41357	2.73777	0.1778233	2.3157215	50	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	114707 2003 YN ₃₀
2003 YR ₃₀	17.0	0.15	20071027	347.61324	44.36223	62.14263	6.37067	0.1562324	2.4386667	92	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MP	131875 2003 YR ₃₀
2003 YS ₃₀	16.5	0.15	20071027	301.35432	52.13254	74.37001	13.21855	0.2483569	2.6200013	51	3	2000-2008	0.58	M-v	2	MP	128834 2003 YS ₃₀
2003 YZ ₃₀	17.4	0.15	20071027	37.61513	97.23273	326.21368	0.26547	0.1849034	2.3577627	79	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MP	131875 2003 YZ ₃₀
2003 YF ₃₁	15.8	0.15	20071027	328.84013	11.58995	51.69241	4.49908	0.0760085	2.6727743	98	6	1994-2008	0.44	M-v	1	MP	131875 2003 YF ₃₁
2003 YR ₃₁	17.2	0.15	20071027	326.65908	24.83915	70.09049	4.16288	0.2250297	2.5929249	73	3	2003-2008	0.49	M-v	2	MP	131875 2003 YR ₃₁
2003 YO ₃₂	16.9	0.15	20071027	15.71853	52.13810	81.57100	1.04182	0.1436958	2.2825743	77	6	1994-2008	0.35	M-v	1	MP	112861 2003 YO ₃₂
2003 YA ₃₃	17.1	0.15	20071027	358.07109	334.14950	132.71434	5.47038	0.1881058	2.3655995	54	3	2003-2008	0.46	M-v	3	MP	76305 2003 YA ₃₃
2003 YC ₃₃	16.7	0.15	20071027	51.40034	246.73426	165.87520	6.59679	0.0926799	2.3211179	72	5	1999-2008	0.46	M-v	0	MP	111010 2003 YC ₃₃
2003 YL ₃₃	14.9	0.15	20071027	7.70806	283.16955	119.06929	26.10424	0.1156019	2.6830770	39	3	2003-2008	0.66	M-v	2	MP	131875 2003 YL ₃₃
2003 YT ₃₃	17.1	0.15	20071027	112.33517	183.60210	172.93781	6.13234	0.2151409	2.2279283	104	4	2003-2008	0.46	M-v	1	MP	111010 2003 YT ₃₃
2003 YZ ₃₄	15.6	0.15	20071027	342.63494	352.35243	78.17046	3.32767	0.0647436	2.7040235	79	4	1996-2008	0.51	M-v	1	MP	131875 2003 YZ ₃₄
2003 YU ₃₅	15.9	0.15	20071027	347.61789	115.59415	268.08777	7.37091	0.3746094	2.6784364	124	2	2003-2008	0.48	M-v	1	MP	130197 2003 YU ₃₅
2003 YX ₃₅	16.2	0.15	20071027	104.86684	259.75585	93.47492	5.95325	0.1789269	2.2864195	76	4	1999-2008	0.50	M-v	1	MP	111010 2003 YX ₃₅
2003 YD ₃₆	15.8	0.15	20071027	348.88196	135.61914	302.72669	4.22015	0.1666809	2.5986853	95	4	2000-2008	0.58	M-v	2	MP	130197 2003 YD ₃₆
2003 YS ₃₇	16.9	0.15	20071027	255.60915	15.31916	221.71928	2.01064	0.1157553	2.1993826	132	4	2003-2008	0.50	M-v	1	MP	116259 2003 YS ₃₇
2003 YK ₃₈	16.7	0.15	20071027	54.22941	227.40043	108.46435	0.72706	0.1367205	2.5661918	72	4	2001-2008	0.46	M-v	2	MP	131875 2003 YK ₃₈
2003 YJ ₄₁	17.0	0.15	20071027	92.60426	279.83157	105.04487	6.82958	0.1230049	2.3540640	30	5	2002-2008	0.49	M-v	1	MP	108818 2003 YJ ₄₁
2003 YJ ₄₂	17.9	0.15	20071027	319.42494	310.47308	224.07942	0.71360	0.1180544	2.3853789	66	5	1993-2008	0.40	M-v	1	MP	131875 2003 YJ ₄₂
2003 YN ₄₃	16.6	0.15	20071027	5.47004	347.01064	110.38225	3.57181	0.1638596	2.4670998	82	5	2000-2008	0.48	M-v	2	MP	131875 2003 YN ₄₃
2003 YB ₄₄	15.8	0.15	20071027	157.14765	163.91882	108.43018	12.66059	0.0458431	2.6772872	51	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MP	104280 2003 YB ₄₄
2003 YG ₄₅	16.9	0.15	20071027	8.48904	66.12547	11.35866	6.55335	0.1115930	2.4253776	37	3	1999-2008	0.47	M-v	4	MP	131331 2003 YG ₄₅
2003 YN ₄₇	16.2	0.15	20071027	309.67515	42.97921	63.87899	5.63047	0.1308358	2.5928896	84	4	2000-2008	0.53	M-v	2	MP	130197 2003 YN ₄₇
2003 YP ₄₇	16.5	0.15	20071027	83.20387	118.26461	267.07179	6.40845	0.1275021	2.2928484	72	5	1999-2008	0.57	M-v	1	MP	111011 2003 YP ₄₇
2003 YG ₄₈	16.6	0.15	20071027	344.37305	35.44667	49.40488	2.07087	0.1590392	2.5293774	85	3	2003-2008	0.42	M-v	2	MP	131875 2003 YG ₄₈
2003 YS ₄₉	16.9	0.15	20071027	337.47835	210.25937	270.03494	5.39478	0.1353711	2.4390060	80	2	2003-2008	0.49	M-v	3	MP	131331 2003 YS ₄₉
2003 YH ₅₀	17.4	0.15	20071027	329.83696	134.96309	353.24982	2.11584	0.1363496	2.4359113	52	4	1995-2008	0.47	M-v	2	MP	131875 2003 YH ₅₀
2003 YD ₅₁	16.7	0.15	20071027	20.52669	337.49035	86.26026	3.39491	0.1928967	2.4616024	88	6	1999-2008	0.47	M-v	1	MP	131876 2003 YD ₅₁
2003 YE ₅₁	16.1	0.15	20071027	350.62530	213.97489	280.55241	6.09935	0.0613545	2.3512285	44	4	1999-2008	0.60	M-v	2	MP	108819 2003 YE ₅₁
2003 YT ₅₁	16.4	0.15	20071027	92.12547	275.72854	90.80119	7.05968	0.1519949	2.3841379	71	5	1997-2008	0.45	M-v	1	MP	118064 2003 YT ₅₁
2003 YA ₅₂	17.0	0.15	20071027	358.74493	184.98277	281.72689	2.52748	0.1558983	2.4173766	69	4	1999-2008	0.45	M-v	2	MP	131876 2003 YA ₅₂
2003 YD ₅₂	15.8	0.15	20071027	342.32948	341.27226	78.49588	13.34158	0.1809814	2.6587703	66	2	2003-2008	0.51	M-v	2	MP	130197 2003 YD ₅₂
2003 YC ₅₃	16.1	0.15	20071027	279.24335	243.85196	240.86478	3.81468	0.0710336	2.6120279	55	3	2003-2008	0.48	M-v	1	MP	131876 2003 YC ₅₃
2003 YQ ₅₃	17.1	0.15	20071027	350.38205	24.67980	77.13188	3.29737	0.1720181	2.4228889	58	4	2001-2008	0.46	M-v	2	MP	131876 2003 YQ ₅₃
2003 YU ₅₃	16.6	0.15	20071027	347.96446	227.95854	256.29498	5.12945	0.1708574	2.3660615	74	5	1996-2008	0.49	M-v	1	MP	131876 2003 YU ₅₃
2003 YD ₅₅	17.2	0.15	20071027	70.07447	237.37007	192.22166	2.70817	0.1225055	2.2002454	87	3	2003-2008	0.38	M-v	2	MP	114708 2003 YD ₅₅

2003 YG ₅₅	17.3	0.15	20071027	336.70360	32.09003	95.89207	3.45401	0.1248625	2.3978928	68	5	2001-2008	0.45	M-v	0	MPC	130197 2003 YG ₅₅
2003 YH ₅₅	15.5	0.15	20071027	207.03635	136.09103	83.48591	15.05991	0.0645838	2.5475449	69	4	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	131876 2003 YH ₅₅
2003 YK ₅₅	15.9	0.15	20071027	2.53724	307.98491	91.93261	6.60087	0.0571300	2.5986823	47	3	1992-2008	0.46	M-v	2	MPC	131331 2003 YK ₅₅
2003 YQ ₅₅	16.7	0.15	20071027	63.30159	282.99513	99.11149	2.95855	0.1586439	2.3782331	59	5	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	131876 2003 YQ ₅₅
2003 YA ₅₆	16.5	0.15	20071027	43.29487	309.57467	88.30842	7.40120	0.1079956	2.4282439	60	5	1999-2008	0.41	M-v	2	MPC	131331 2003 YA ₅₆
2003 YN ₅₆	16.4	0.15	20071027	18.70159	303.56316	90.50766	1.05022	0.0842179	2.5774045	57	7	1994-2008	0.58	M-v	1	MPC	130197 2003 YN ₅₆
2003 YU ₅₆	16.6	0.15	20071027	347.70202	324.95733	105.13856	7.03838	0.2218107	2.5485799	83	4	1992-2008	0.43	M-v	2	MPC	131876 2003 YU ₅₆
2003 YB ₅₈	15.8	0.15	20071027	348.99028	315.68773	95.57601	12.67645	0.1861012	2.6403325	50	2	2003-2007	0.54	M-v	3	MPC	128101 2003 YB ₅₈
2003 YD ₅₈	16.6	0.15	20071027	346.15124	22.55574	98.30708	6.29711	0.1512678	2.4170541	69	3	2002-2008	0.52	M-v	3	MPC	131876 2003 YD ₅₈
2003 YH ₅₈	16.1	0.15	20071027	336.28611	13.47111	115.44115	3.57198	0.1331386	2.4289168	87	5	1999-2008	0.51	M-v	2	MPC	131876 2003 YH ₅₈
2003 YW ₅₈	16.7	0.15	20071027	2.51811	14.30763	82.85648	9.38000	0.1428936	2.3876457	44	3	2003-2008	0.60	M-v	3	MPC	76320 2003 YW ₅₈
2003 YQ ₅₉	16.4	0.15	20071027	61.50287	22.78788	325.81098	2.13334	0.0768835	2.5396109	39	4	2001-2008	0.37	M-v	2	MPC	130198 2003 YQ ₅₉
2003 YF ₆₀	16.9	0.15	20071027	35.59122	92.20159	253.10702	12.24409	0.3065136	2.5575286	48	2	2003-2008	0.42	M-v	3	MPC	131876 2003 YF ₆₀
2003 YH ₆₀	16.7	0.15	20071027	348.21069	33.38327	82.81350	7.29161	0.1007783	2.3714249	50	5	1992-2008	0.48	M-v	1	MPC	131876 2003 YH ₆₀
2003 YV ₆₀	16.9	0.15	20071027	22.39589	343.93846	107.70767	5.55251	0.1593689	2.3452277	50	5	1997-2008	0.52	M-v	1	MPC	130198 2003 YV ₆₀
2003 YC ₆₂	16.4	0.15	20071027	339.43656	315.53080	115.13244	3.18065	0.1966363	2.6618800	50	2	2003-2008	0.48	M-v	3	MPC	130198 2003 YC ₆₂
2003 YG ₆₂	15.5	0.15	20071027	29.10429	101.58081	285.15752	5.91429	0.2024554	2.5758360	68	4	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	131332 2003 YG ₆₂
2003 YK ₆₂	15.9	0.15	20071027	299.70834	27.14922	114.65838	3.95039	0.0955690	2.5977545	31	4	2000-2008	0.46	M-v	3	MPC	77759 2003 YK ₆₂
2003 YA ₆₃	16.9	0.15	20071027	16.18762	113.50988	292.50179	3.31273	0.1919293	2.5867076	52	5	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	131876 2003 YA ₆₃
2003 YF ₆₃	16.9	0.15	20071027	334.89534	267.02028	241.25170	3.39782	0.1690702	2.4045066	53	4	1997-2008	0.57	M-v	1	MPC	57500 2003 YF ₆₃
2003 YO ₆₃	16.7	0.15	20071027	340.98369	20.19906	106.16834	11.88511	0.1439707	2.4513328	52	2	2003-2008	0.48	M-v	2	MPC	131332 2003 YO ₆₃
2003 YA ₆₄	16.5	0.15	20071027	262.31528	303.02532	283.50117	5.60255	0.0768161	2.3612188	72	5	1998-2008	0.60	M-v	1	MPC	128835 2003 YA ₆₄
2003 YD ₆₄	16.6	0.15	20071027	346.78965	5.90301	107.96495	3.17954	0.1580064	2.4697932	56	4	1999-2008	0.45	M-v	2	MPC	131876 2003 YD ₆₄
2003 YE ₆₄	15.8	0.15	20071027	324.34187	178.55003	281.68074	14.60208	0.0978518	2.6370611	40	4	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	131876 2003 YE ₆₄
2003 YS ₆₄	16.5	0.15	20071027	356.29086	149.50188	270.73460	12.31087	0.2242700	2.6040291	70	3	2000-2008	0.58	M-v	2	MPC	131876 2003 YS ₆₄
2003 YJ ₆₅	16.4	0.15	20071027	316.10807	33.24463	109.85018	13.18893	0.1177396	2.5367732	93	5	1995-2008	0.52	M-v	2	MPC	131876 2003 YJ ₆₅
2003 YK ₆₅	17.1	0.15	20071027	35.19003	335.31135	112.61712	6.49539	0.2291434	2.3516531	67	4	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	111011 2003 YK ₆₅
2003 YV ₆₅	16.2	0.15	20071027	25.61245	92.41435	299.00139	1.75966	0.1347680	2.5353911	97	3	2003-2008	0.45	M-v	3	MPC	131876 2003 YV ₆₅
2003 YR ₆₇	17.5	0.15	20071027	198.98531	196.93668	87.21197	3.84358	0.1156278	2.2364062	38	5	1995-2008	0.46	M-v	1	MPC	111012 2003 YR ₆₇
2003 YA ₆₈	16.5	0.15	20071027	64.24902	233.25792	104.76009	2.17978	0.0476192	2.5963990	68	4	2002-2008	0.36	M-v	1	MPC	131876 2003 YA ₆₈
2003 YS ₆₈	17.0	0.15	20071027	29.85218	162.47023	287.80486	5.55058	0.0769218	2.3962703	52	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	111012 2003 YS ₆₈
2003 YT ₆₈	16.6	0.15	20071027	308.07029	49.45061	125.13398	3.23186	0.1188008	2.4592521	91	3	2003-2008	0.34	M-v	2	MPC	131876 2003 YT ₆₈
2003 YX ₆₈	15.8	0.15	20071027	341.34001	252.62993	200.90950	6.01939	0.0989529	2.4557611	64	3	2003-2008	0.40	M-v	2	MPC	131876 2003 YX ₆₈
2003 YC ₆₉	16.8	0.15	20071027	14.94693	316.71653	111.49805	6.98364	0.1177412	2.4020703	59	3	2003-2008	0.51	M-v	3	MPC	131332 2003 YC ₆₉
2003 YO ₇₀	16.8	0.15	20071027	108.34007	222.32898	149.63653	3.17011	0.2302688	2.2618040	164	9	1994-2008	0.46	M-v	1	MPC	112862 2003 YO ₇₀
2003 YW ₇₀	16.7	0.15	20071027	1.06575	58.64299	57.96096	5.31830	0.1841506	2.3351127	38	4	1978-2008	0.45	M-v	1	MPC	128835 2003 YW ₇₀
2003 YZ ₇₀	16.9	0.15	20071027	343.08336	193.99209	288.10152	4.35495	0.1802468	2.4031584	69	2	2003-2008	0.49	M-v	3	MPC	131332 2003 YZ ₇₀
2003 YB ₇₁	16.7	0.15	20071027	331.42723	63.97143	63.61690	5.75603	0.1232746	2.4171870	73	3	2003-2008	0.61	M-v	3	MPC	131332 2003 YB ₇₁
2003 YG ₇₁	16.2	0.15	20071027	287.87766	234.20710	286.12649	5.41329	0.0722040	2.4599224	42	6	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	130198 2003 YG ₇₁
2003 YW ₇₁	16.9	0.15	20071027	328.67287	148.08902	346.21228	3.14496	0.0754715	2.3965577	49	4	1995-2008	0.57	M-v	2	MPC	131876 2003 YW ₇₁
2003 YY ₇₁	16.0	0.15	20071027	292.85401	228.93476	268.03452	12.82483	0.1133227	2.5694537	31	3	2002-2008	0.46	M-v	3	MPC	131333 2003 YY ₇₁
2003 YL ₇₂	15.9	0.15	20071027	351.61933	92.57731	338.38846	3.17702	0.1081438	2.5462663	71	4	1999-2008	0.49	M-v	3	MPC	131876 2003 YL ₇₂
2003 YS ₇₂	17.6	0.15	20071027	48.34125	57.13483	15.34515	1.81471	0.1778405	2.2938935	32	4	2003-2008	0.50	M-v	1	MPC	114063 2003 YS ₇₂
2003 YA ₇₃	17.4	0.15	20071027	71.27079	72.76222	316.09347	1.70831	0.2082365	2.3223440	37	5	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	108822 2003 YA ₇₃
2003 YQ ₇₃	16.9	0.15	20071027	17.46508	60.61294	38.58332	2.19172	0.1411721	2.3592695	61	5	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	131876 2003 YQ ₇₃
2003 YR ₇₃	15.8	0.15	20071027	327.72769	354.71383	67.29998	2.64109	0.0612411	2.7727537	95	3	2002-2008	0.47	M-v	3	MPC	128835 2003 YR ₇₃
2003 YT ₇₃	17.3	0.15	20071027	94.21962	73.92463	282.92947	5.39358	0.1994468	2.2974771	38	3	2003-2008	0.36	M-v	2	MPC	131876 2003 YT ₇₃
2003 YV ₇₃	17.2	0.15	20071027	337.99416	106.16998	27.84091	1.91849	0.1258801	2.3653727	61	4	1995-2008	0.47	M-v	1	MPC	131876 2003 YV ₇₃
2003 YE ₇₄	17.5	0.15	20071027	51.91047	101.12108	289.03404	4.47067	0.2471377	2.3654619	37	2	2003-2008	0.44	M-v	4	MPC	131333 2003 YE ₇₄
2003 YH ₇₄	16.3	0.15	20071027	332.98750	41.52842	47.09031	3.07443	0.1103800	2.5761183	74	6	1996-2008	0.42	M-v	1	MPC	131876 2003 YH ₇₄
2003 YQ ₇₄	17.1	0.15	20071027	72.78152	1.92271	11.59130	3.04806	0.2429464	2.3392427	29	3	2003-2008	0.44	M-v	4	MPC	131333 2003 YQ ₇₄
2003 YG ₇₅	16.6	0.15	20071027	323.90725	215.37532	304.11011	5.15662	0.1162977	2.3552542	76	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	131876 2003 YG ₇₅
2003 YA ₇₆	16.2	0.15	20071027	352.37414	41.95390	32.22475	2.18083	0.1693370	2.5499672	92	5	1992-2008	0.55	M-v	2	MPC	131876 2003 YA ₇₆

2003 YR ₇₆	17.2	0.15	20071027	11.75754	42.97067	55.40351	3.03643	0.1563564	2.3906598	29	3	1999-2008	0.52	M-v	4	MPC	100693 2003 YR ₇₆
2003 YN ₇₇	15.4	0.15	20071027	331.45863	4.89200	93.22217	18.03691	0.1697787	2.5901587	100	3	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	131876 2003 YN ₇₇
2003 YP ₇₇	16.6	0.15	20071027	326.73425	121.44226	23.93278	2.47594	0.1494617	2.4332123	67	4	1999-2008	0.46	M-v	2	MPC	131876 2003 YP ₇₇
2003 YS ₇₇	16.2	0.15	20071027	292.48949	52.93643	82.91726	4.18187	0.1548419	2.6533357	80	4	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	131876 2003 YS ₇₇
2003 YK ₇₈	16.8	0.15	20071027	115.61073	54.04236	310.01678	5.16755	0.0282393	2.3372641	62	5	1996-2008	0.56	M-v	1	MPC	111012 2003 YK ₇₈
2003 YD ₇₉	15.8	0.15	20071027	19.49370	341.63534	68.52276	6.45534	0.1456515	2.5287532	69	4	2000-2008	0.57	M-v	3	MPC	131877 2003 YD ₇₉
2003 YV ₇₉	16.8	0.15	20071027	87.54306	324.85273	67.79894	4.24798	0.2183923	2.2890524	79	4	2003-2008	0.50	M-v	1	MPC	116259 2003 YV ₇₉
2003 YE ₈₀	15.7	0.15	20071027	19.12386	298.53636	86.05598	6.59260	0.3038332	2.5880100	95	4	1986-2008	0.40	M-v	2	MPC	131877 2003 YE ₈₀
2003 YG ₈₀	16.9	0.15	20071027	23.61867	114.81322	322.22575	3.90371	0.1578622	2.4344664	75	3	2003-2008	0.50	M-v	1	MPC	131877 2003 YG ₈₀
2003 YJ ₈₀	16.6	0.15	20071027	303.14137	33.10502	89.31242	7.32281	0.2076098	2.6849968	60	3	1998-2008	0.48	M-v	2	MPC	130198 2003 YJ ₈₀
2003 YP ₈₁	16.8	0.15	20071027	54.47620	330.61012	69.28540	4.96188	0.2456807	2.3615334	41	4	1992-2008	0.61	M-v	1	MPC	95151 2003 YP ₈₁
2003 YV ₈₁	16.5	0.15	20071027	318.25688	204.88374	301.64008	5.35487	0.0785146	2.4386547	68	4	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	131877 2003 YV ₈₁
2003 YY ₈₁	18.1	0.15	20071027	358.14137	6.24482	90.56700	6.35987	0.2376472	2.4734233	42	4	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	131877 2003 YY ₈₁
2003 YM ₈₂	16.6	0.15	20071027	46.10846	61.09921	326.18622	4.80891	0.1642761	2.5246308	46	3	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	131333 2003 YM ₈₂
2003 YP ₈₂	17.2	0.15	20071027	86.97372	357.45261	39.29598	3.22072	0.1595390	2.2802897	94	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	111012 2003 YP ₈₂
2003 YS ₈₃	16.9	0.15	20071027	2.13031	64.91255	47.18160	4.47406	0.1381337	2.3639553	71	4	1999-2008	0.54	M-v	2	MPC	130198 2003 YS ₈₃
2003 YM ₈₄	16.1	0.15	20071027	24.09049	333.47176	112.53672	6.14857	0.1591508	2.3505009	76	5	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	111012 2003 YM ₈₄
2003 YR ₈₄	17.3	0.15	20071027	345.87219	103.62383	4.64502	1.98495	0.1405840	2.4207513	73	6	1993-2008	0.51	M-v	1	MPC	131877 2003 YR ₈₄
2003 YA ₈₅	16.7	0.15	20071027	65.12493	265.62546	123.55981	5.01977	0.2289654	2.3314477	42	4	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	103587 2003 YA ₈₅
2003 YF ₈₅	17.0	0.15	20071027	40.91698	301.13544	116.77664	7.10639	0.1058143	2.3756591	32	5	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	130198 2003 YF ₈₅
2003 YN ₈₅	16.8	0.15	20071027	89.20916	144.10995	232.13333	5.84478	0.1152601	2.3254122	49	6	1998-2008	0.56	M-v	1	MPC	131877 2003 YN ₈₅
2003 YQ ₈₅	17.1	0.15	20071027	321.89980	354.60857	167.46392	3.74457	0.1770968	2.3767922	55	4	1995-2008	0.39	M-v	1	MPC	116259 2003 YQ ₈₅
2003 YX ₈₅	16.3	0.15	20071027	324.78610	298.02129	170.35232	3.50198	0.2513947	2.5690800	78	4	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	131877 2003 YX ₈₅
2003 YY ₈₅	16.9	0.15	20071027	43.74521	235.63304	185.25949	3.54999	0.1984757	2.3455447	36	6	1994-2008	0.46	M-v	1	MPC	111012 2003 YY ₈₅
2003 YC ₈₆	17.0	0.15	20071027	27.95757	284.14076	136.42909	4.14708	0.1878075	2.4175200	64	4	1995-2008	0.51	M-v	2	MPC	131334 2003 YC ₈₆
2003 YW ₈₆	16.3	0.15	20071027	338.34536	341.50341	117.01802	6.48989	0.1716052	2.5352170	48	4	2000-2008	0.64	M-v	3	MPC	131877 2003 YW ₈₆
2003 YT ₈₇	15.6	0.15	20071027	314.01927	28.21240	109.33501	22.93767	0.1105165	2.5780458	58	3	2003-2008	0.57	M-v	2	MPC	131334 2003 YT ₈₇
2003 YG ₈₉	16.2	0.15	20071027	338.72740	327.40166	113.09094	14.64966	0.2242504	2.6926071	88	3	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	131877 2003 YG ₈₉
2003 YN ₈₉	16.8	0.15	20071027	353.17888	328.67823	97.94108	7.96803	0.3179588	2.6255586	96	2	2003-2008	0.51	M-v	2	MPC	131877 2003 YN ₈₉
2003 YR ₈₉	15.9	0.15	20071027	308.75601	21.68760	82.23948	4.54398	0.0618517	2.7570026	102	3	2003-2008	0.43	M-v	2	MPC	131877 2003 YR ₈₉
2003 YY ₈₉	15.9	0.15	20071027	293.46141	48.73287	83.99414	6.10172	0.1100017	2.7090107	87	3	2003-2008	0.50	M-v	2	MPC	131877 2003 YY ₈₉
2003 YF ₉₀	17.1	0.15	20071027	33.39585	124.80112	336.32307	2.09612	0.0769182	2.3419665	58	3	2003-2008	0.32	M-v	2	MPC	108824 2003 YF ₉₀
2003 YX ₉₀	16.2	0.15	20071027	25.77449	311.28957	99.73880	15.29752	0.2227416	2.4322551	117	3	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	131877 2003 YX ₉₀
2003 YQ ₉₁	15.4	0.15	20071027	322.96830	164.31726	297.94972	13.20621	0.0761235	2.7522803	75	3	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	131877 2003 YQ ₉₁
2003 YR ₉₁	16.1	0.15	20071027	343.34764	2.99507	112.18465	6.86397	0.2690927	2.5925950	100	2	2003-2008	0.52	M-v	2	MPC	131334 2003 YR ₉₁
2003 YE ₉₂	17.2	0.15	20071027	74.06111	324.35879	38.35973	3.14056	0.2096863	2.3711352	41	3	2003-2008	0.50	M-v	4	MPC	131877 2003 YE ₉₂
2003 YB ₉₃	17.2	0.15	20071027	23.93242	295.41411	187.16610	5.93832	0.1218327	2.2418559	32	3	2003-2008	0.33	M-v	3	MPC	131334 2003 YB ₉₃
2003 YO ₉₃	17.4	0.15	20071027	41.85758	354.12326	54.93677	3.02582	0.2059231	2.4454629	61	5	1991-2008	0.47	M-v	2	MPC	131877 2003 YO ₉₃
2003 YS ₉₃	17.3	0.15	20071027	28.09094	1.26335	95.09978	5.59629	0.1011480	2.3340545	56	7	1997-2008	0.50	M-v	0	MPC	111013 2003 YS ₉₃
2003 YA ₉₄	16.5	0.15	20071027	63.35834	84.34122	318.71230	6.51901	0.1981676	2.3892988	67	4	1999-2008	0.60	M-v	1	MPC	111013 2003 YA ₉₄
2003 YQ ₉₄	17.7	0.15	20071027	356.35902	85.67663	272.58208	8.53231	0.6180220	2.6527755	72	2	2003-2008	0.49	M-v	1	MPC	131877 2003 YQ ₉₄
2003 YB ₉₅	17.4	0.15	20071027	64.31502	281.00383	126.67538	2.29987	0.1429379	2.2957467	36	4	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	108825 2003 YB ₉₅
2003 YD ₉₅	16.2	0.15	20071027	30.17169	321.55898	94.11996	7.70109	0.0828398	2.4030809	104	4	1999-2008	0.50	M-v	2	MPC	131877 2003 YD ₉₅
2003 YN ₉₇	17.2	0.15	20071027	31.61386	289.79637	131.27990	1.58250	0.1576513	2.3929492	37	5	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	130199 2003 YN ₉₇
2003 YK ₉₉	16.3	0.15	20071027	65.83063	251.17135	121.61215	3.41430	0.1977002	2.4489369	83	6	1991-2008	0.43	M-v	0	MPC	131877 2003 YK ₉₉
2003 YF ₁₀₀	16.9	0.15	20071027	351.93584	19.73851	129.16667	3.40837	0.0972343	2.3135662	43	5	1997-2006	0.48	M-v	1	MPC	112862 2003 YF ₁₀₀
2003 YP ₁₀₀	17.5	0.15	20071027	49.63042	206.44769	193.14332	2.13243	0.2021851	2.3743915	18	3	1997-2008	0.45	M-v	5	MPC	57535 2003 YP ₁₀₀
2003 YM ₁₀₂	17.0	0.15	20071027	36.59193	270.95753	148.10289	2.55786	0.1817664	2.4321128	45	5	1991-2008	0.45	M-v	1	MPC	131877 2003 YM ₁₀₂
2003 YC ₁₀₃	17.2	0.15	20071027	44.68977	244.23230	201.98592	2.02958	0.1469393	2.3175855	48	5	1996-2008	0.42	M-v	1	MPC	130199 2003 YC ₁₀₃
2003 YF ₁₀₃	15.2	0.15	20071027	310.36547	242.08896	265.93493	11.79880	0.2090264	2.6618674	57	3	2003-2008	0.53	M-v	2	MPC	131335 2003 YF ₁₀₃
2003 YL ₁₀₃	15.9	0.15	20071027	316.99382	131.91117	14.55149	4.01998	0.1693320	2.5241694	119	5	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	131877 2003 YL ₁₀₃
2003 YO ₁₀₃	16.9	0.15	20071027	108.91893	263.74515	98.46690	5.79465	0.1864772	2.2204037	60	4	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	111013 2003 YO ₁₀₃
2003 YU ₁₀₃	16.8	0.15	20071027	60.31752	253.05678	118.10353	4.59430	0.1790120	2.3997127	59	3	1999-2008	0.51	M-v	3	MPC	131877 2003 YU ₁₀₃

2003 YC ₁₀₅	16.2	0.15	20071027	329.43032	306.30462	169.60378	5.06525	0.2997169	2.6523942	159	3	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	131877 2003 YC ₁₀₅
2003 YG ₁₀₆	16.9	0.15	20071027	50.38146	102.69063	330.39763	3.77238	0.1220967	2.3252758	69	4	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	108827 2003 YG ₁₀₆
2003 YT ₁₀₆	16.8	0.15	20071027	41.20727	68.89915	5.48231	3.10158	0.1538881	2.3343399	59	4	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	111013 2003 YT ₁₀₆
2003 YX ₁₀₆	15.4	0.15	20071027	20.30899	290.41606	122.85166	22.26557	0.0741514	2.6386663	78	4	2003-2008	0.60	M-v	1	MPC	131877 2003 YX ₁₀₆
2003 YZ ₁₀₆	17.4	0.15	20071027	37.70440	270.54636	171.95426	2.66017	0.2082321	2.3585390	69	4	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	111013 2003 YZ ₁₀₆
2003 YN ₁₀₉	15.8	0.15	20071027	327.93269	23.60424	136.09734	12.90829	0.2046734	2.4333619	109	5	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	131877 2003 YN ₁₀₉
2003 YY ₁₀₉	16.4	0.15	20071027	9.49941	113.73132	333.45160	4.73104	0.2121604	2.3895006	85	6	1997-2008	0.44	M-v	1	MPC	131877 2003 YY ₁₀₉
2003 YQ ₁₁₀	16.2	0.15	20071027	317.70047	207.59438	260.96339	7.07989	0.1382177	2.6063885	81	4	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	131877 2003 YQ ₁₁₀
2003 YB ₁₁₁	17.5	0.15	20071027	75.82928	265.95758	118.76091	3.30262	0.1767166	2.4061515	55	4	1999-2008	0.46	M-v	2	MPC	131878 2003 YB ₁₁₁
2003 YD ₁₁₁	17.8	0.15	20071027	343.32676	28.59664	108.64159	2.51023	0.1368614	2.4304183	39	4	1993-2008	0.47	M-v	1	MPC	131878 2003 YD ₁₁₁
2003 YM ₁₁₁	16.5	0.15	20071027	33.39272	34.55633	326.14270	1.63643	0.1608082	2.5871205	92	4	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	130199 2003 YM ₁₁₁
2003 YQ ₁₁₁	17.0	0.15	20071027	115.67533	40.95243	326.24541	5.78546	0.2071104	2.2052546	109	4	1983-2008	0.44	M-v	1	MPC	120789 2003 YQ ₁₁₁
2003 YY ₁₁₁	16.8	0.15	20071027	103.69302	10.01676	39.75548	4.92605	0.0734625	2.1669386	64	4	2001-2008	0.42	M-v	2	MPC	122767 2003 YY ₁₁₁
2003 YT ₁₁₂	17.4	0.15	20071027	73.10490	31.68548	357.31403	3.29396	0.1503382	2.3260694	35	4	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	111013 2003 YT ₁₁₂
2003 YD ₁₁₃	17.2	0.15	20071027	0.92466	130.29510	16.56769	5.08228	0.0989646	2.2981093	69	6	1992-2008	0.36	M-v	1	MPC	112862 2003 YD ₁₁₃
2003 YG ₁₁₃	15.6	0.15	20071027	235.84995	131.55516	85.07613	14.37436	0.2044457	2.6552575	48	7	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	111013 2003 YG ₁₁₃
2003 YO ₁₁₃	17.0	0.15	20071027	311.93934	60.59678	55.34538	3.06532	0.1066382	2.6228363	56	4	1998-2008	0.38	M-v	1	MPC	131878 2003 YO ₁₁₃
2003 YM ₁₁₄	16.1	0.15	20071027	335.46571	179.39880	267.09231	4.45159	0.1202393	2.6501901	43	3	2002-2008	0.43	M-v	3	MPC	131878 2003 YM ₁₁₄
2003 YB ₁₁₆	16.9	0.15	20071027	318.46023	44.71974	71.89277	6.42560	0.2064577	2.6020081	70	2	2003-2008	0.34	M-v	3	MPC	131878 2003 YB ₁₁₆
2003 YL ₁₁₆	16.8	0.15	20071027	65.73666	316.82157	74.59560	3.46756	0.1893811	2.4210014	55	5	1995-2008	0.47	M-v	1	MPC	118064 2003 YL ₁₁₆
2003 YP ₁₁₆	16.1	0.15	20071027	3.62140	322.95758	78.38619	7.42999	0.0787436	2.6995278	45	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	131878 2003 YP ₁₁₆
2003 YC ₁₁₇	17.2	0.15	20071027	28.56837	88.25476	351.83964	5.54724	0.2331582	2.3903690	40	3	1999-2008	0.46	M-v	3	MPC	86207 2003 YC ₁₁₇
2003 YF ₁₁₇	17.3	0.15	20071027	66.75295	297.13272	94.31649	5.88679	0.1933450	2.3921014	40	6	1997-2008	0.58	M-v	1	MPC	131878 2003 YF ₁₁₇
2003 YH ₁₁₇	17.3	0.15	20071027	294.81217	39.66561	109.59453	8.62232	0.1412610	2.6341214	29	3	1994-2008	0.36	M-v	3	MPC	57547 2003 YH ₁₁₇
2003 YT ₁₁₈	16.0	0.15	20071027	268.56026	91.22267	67.98994	7.86166	0.0763085	2.6599317	65	3	2003-2008	0.40	M-v	1	MPC	131878 2003 YT ₁₁₈
2003 YU ₁₁₉	16.7	0.15	20071027	356.60800	110.99142	304.57087	12.04938	0.2622824	2.6457735	89	2	2003-2008	0.56	M-v	2	MPC	131878 2003 YU ₁₁₉
2003 YB ₁₂₀	17.0	0.15	20071027	270.64735	233.41721	326.60475	5.27598	0.0678477	2.4409540	66	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	131878 2003 YB ₁₂₀
2003 YJ ₁₂₀	15.6	0.15	20071027	19.10873	126.42681	244.72852	2.10507	0.0871119	2.7767097	115	6	1995-2008	0.51	M-v	1	MPC	131878 2003 YJ ₁₂₀
2003 YR ₁₂₂	17.0	0.15	20071027	35.96949	111.72465	300.72993	2.60656	0.1167077	2.4002778	57	3	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	131878 2003 YR ₁₂₂
2003 YV ₁₂₂	16.1	0.15	20071027	22.51260	302.20421	81.61103	31.52162	0.0621467	2.5812540	41	3	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	130200 2003 YV ₁₂₂
2003 YW ₁₂₂	16.5	0.15	20071027	276.69486	176.65728	55.36542	5.53029	0.1325567	2.2210125	98	7	1998-2008	0.47	M-v	0	MPC	108830 2003 YW ₁₂₂
2003 YP ₁₂₃	16.1	0.15	20071027	39.07847	89.15216	256.24311	11.33235	0.2029147	2.5973833	81	2	2003-2008	0.48	M-v	3	MPC	130200 2003 YP ₁₂₃
2003 YF ₁₂₅	16.5	0.15	20071027	306.25883	128.23914	316.49444	6.98867	0.2229306	2.7034184	55	4	1998-2008	0.44	M-v	0	MPC	126701 2003 YF ₁₂₅
2003 YH ₁₂₅	16.8	0.15	20071027	87.04346	45.58294	333.70090	5.44181	0.1825171	2.2674255	94	5	1996-2008	0.41	M-v	1	MPC	131878 2003 YH ₁₂₅
2003 YJ ₁₂₅	16.4	0.15	20071027	48.06630	77.33429	343.87384	6.29966	0.1046682	2.3099500	76	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	130200 2003 YJ ₁₂₅
2003 YY ₁₂₅	16.5	0.15	20071027	39.63445	111.63435	291.15435	12.69092	0.1799926	2.3894365	52	3	2003-2008	0.51	M-v	2	MPC	131336 2003 YY ₁₂₅
2003 YF ₁₂₆	15.8	0.15	20071027	32.92709	19.53599	338.95796	7.33038	0.2980128	2.5539903	77	4	1999-2008	0.47	M-v	3	MPC	131878 2003 YF ₁₂₆
2003 YZ ₁₂₆	16.3	0.15	20071027	48.31868	45.60484	355.89165	5.84810	0.1506899	2.4288144	55	3	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	111014 2003 YZ ₁₂₆
2003 YT ₁₂₇	16.5	0.15	20071027	338.18125	108.63887	62.73194	10.25047	0.1909754	2.3434216	56	5	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	111014 2003 YT ₁₂₇
2003 YW ₁₂₇	16.7	0.15	20071027	39.15517	80.65167	23.69023	5.80796	0.1154242	2.2922659	89	4	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	108831 2003 YW ₁₂₇
2003 YJ ₁₂₈	16.7	0.15	20071027	36.77239	30.18430	41.39422	6.12791	0.1668679	2.4041127	41	4	1999-2008	0.55	M-v	2	MPC	66324 2003 YJ ₁₂₈
2003 YK ₁₂₈	17.4	0.15	20071027	31.71803	102.45930	347.54241	6.58328	0.1636051	2.3686187	32	3	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	114065 2003 YK ₁₂₈
2003 YA ₁₂₉	15.6	0.15	20071027	327.45000	53.64938	70.46983	8.28550	0.1534221	2.5758724	106	5	2000-2008	0.59	M-v	2	MPC	131878 2003 YA ₁₂₉
2003 YC ₁₂₉	16.0	0.15	20071027	0.10492	74.20450	326.98796	11.94219	0.2785240	2.6793650	74	3	1998-2008	0.50	M-v	2	MPC	131878 2003 YC ₁₂₉
2003 YH ₁₂₉	16.6	0.15	20071027	92.01657	33.13278	2.77734	6.15565	0.2936273	2.2678553	158	6	1994-2008	0.47	M-v	1	MPC	112862 2003 YH ₁₂₉
2003 YK ₁₂₉	15.3	0.15	20071027	291.09724	79.34268	89.03054	13.44038	0.1302379	2.6059975	91	5	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	131878 2003 YK ₁₂₉
2003 YH ₁₃₀	15.1	0.15	20071027	272.51752	83.92529	100.38105	12.57762	0.2344953	2.7593068	90	2	2003-2008	0.48	M-v	2	MPC	131878 2003 YH ₁₃₀
2003 YC ₁₃₁	17.3	0.15	20071027	89.00147	65.83940	328.84465	4.79081	0.1815717	2.2779344	102	4	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	111014 2003 YC ₁₃₁
2003 YG ₁₃₁	16.8	0.15	20071027	324.80816	127.41798	32.30240	5.23540	0.1437840	2.4105373	61	3	2003-2008	0.37	M-v	3	MPC	116259 2003 YG ₁₃₁
2003 YC ₁₃₄	16.9	0.15	20071027	91.98540	35.62150	343.58475	5.83013	0.2003314	2.3431395	105	4	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	111014 2003 YC ₁₃₄
2003 YE ₁₃₄	17.1	0.15	20071027	309.69514	171.29045	13.95647	5.19558	0.1451255	2.4069392	66	5	1995-2008	0.40	M-v	1	MPC	111014 2003 YE ₁₃₄
2003 YQ ₁₃₄	16.2	0.15	20071027	323.07711	64.70536	74.12304	13.15064	0.0766854	2.5166062	44	2	2003-2008	0.57	M-v	4	MPC	131337 2003 YQ ₁₃₄
2003 YP ₁₃₅	15.8	0.15	20071027	356.21063	327.52703	86.59526	14.51070	0.3918862	2.6594958	114	2	2003-2008	0.49	M-v	1	MPC	131878 2003 YP ₁₃₅

2003 YR ₁₃₆	16.8	0.15	20071027	81.36007	257.98860	126.05115	2.96197	0.2363650	2.3614966	77	4	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	111014 2003 YR ₁₃₆
2003 YZ ₁₃₆	15.7	0.15	20071027	30.36351	55.95989	313.41385	2.49804	0.2595572	2.6064699	77	4	2000-2008	0.56	M-v	2	MPC	131879 2003 YZ ₁₃₆
2003 YH ₁₃₇	17.6	0.15	20071027	50.23303	68.46083	20.33644	1.88507	0.1432676	2.2888547	128	3	2001-2006	0.36	M-v	4	MPC	124434 2003 YH ₁₃₇
2003 YD ₁₃₈	17.5	0.15	20071027	37.43092	299.80201	137.28716	1.64550	0.1567941	2.3754563	24	3	1995-2008	0.48	M-v	4	MPC	69616 2003 YD ₁₃₈
2003 YO ₁₃₉	16.3	0.15	20071027	84.86366	45.97024	343.14286	7.86603	0.1621687	2.2506195	137	5	1996-2008	0.47	M-v	1	MPC	131879 2003 YO ₁₃₉
2003 YX ₁₃₉	15.6	0.15	20071027	222.73534	120.82354	77.80408	10.44242	0.0940587	2.6812376	74	3	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	131879 2003 YX ₁₃₉
2003 YG ₁₄₀	17.2	0.15	20071027	356.49298	45.14920	71.38484	3.41868	0.1457250	2.4029113	40	4	1995-2008	0.57	M-v	2	MPC	128107 2003 YG ₁₄₀
2003 YC ₁₄₂	16.0	0.15	20071027	335.46827	104.39529	24.25742	7.92943	0.1809947	2.4675829	103	5	1991-2008	0.51	M-v	2	MPC	131879 2003 YC ₁₄₂
2003 YU ₁₄₂	16.4	0.15	20071027	74.36545	32.21153	343.08978	10.75527	0.2026584	2.4040248	36	3	2003-2008	0.57	M-v	2	MPC	111014 2003 YU ₁₄₂
2003 YF ₁₄₄	16.0	0.15	20071027	328.80409	94.00467	40.25857	3.46418	0.0917495	2.5224372	140	5	1992-2008	0.55	M-v	2	MPC	131879 2003 YF ₁₄₄
2003 YN ₁₄₄	16.8	0.15	20071027	325.96667	113.31154	346.64793	3.50428	0.0534290	2.6623461	48	4	2000-2008	0.43	M-v	2	MPC	131879 2003 YN ₁₄₄
2003 YQ ₁₄₆	15.7	0.15	20071027	15.86767	348.71945	84.71968	14.03992	0.2189867	2.5627768	109	3	2003-2008	0.50	M-v	2	MPC	131879 2003 YQ ₁₄₆
2003 YF ₁₄₇	16.0	0.15	20071027	310.93526	176.96591	342.60602	9.83166	0.2055111	2.4193303	81	4	2002-2008	0.55	M-v	2	MPC	131879 2003 YF ₁₄₇
2003 YV ₁₄₇	16.1	0.15	20071027	63.05052	262.05840	90.84364	5.41519	0.1282006	2.5265543	35	3	2000-2008	0.44	M-v	4	MPC	131337 2003 YV ₁₄₇
2003 YK ₁₄₈	16.9	0.15	20071027	305.23931	49.55793	62.43794	12.14095	0.2695967	2.7166787	80	3	2000-2008	0.60	M-v	2	MPC	128108 2003 YK ₁₄₈
2003 YQ ₁₄₈	15.9	0.15	20071027	25.74659	47.65673	10.99797	11.17163	0.1406341	2.5151376	71	5	1999-2008	0.58	M-v	2	MPC	131879 2003 YQ ₁₄₈
2003 YN ₁₅₀	17.4	0.15	20071027	42.12188	25.14070	48.08118	5.77164	0.2071278	2.3631466	64	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	111015 2003 YN ₁₅₀
2003 YS ₁₅₁	15.5	0.15	20071027	67.81009	307.41600	50.17870	8.25358	0.2245774	2.5346758	42	4	1993-2008	0.54	M-v	1	MPC	131337 2003 YS ₁₅₁
2003 YJ ₁₅₂	16.1	0.15	20071027	301.36653	138.02280	39.45055	12.85760	0.1376032	2.4720632	74	4	1999-2008	0.56	M-v	3	MPC	131879 2003 YJ ₁₅₂
2003 YS ₁₅₃	16.4	0.15	20071027	100.51996	20.55002	4.52965	10.66677	0.2113227	2.2760483	170	4	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	114708 2003 YS ₁₅₃
2003 YW ₁₅₃	15.3	0.15	20071027	326.18682	49.24785	63.18796	14.04068	0.1411380	2.6217175	89	3	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	131879 2003 YW ₁₅₃
2003 YA ₁₅₄	15.9	0.15	20071027	17.13932	57.38815	342.19427	14.81431	0.2710185	2.5865862	48	3	1996-2008	0.37	M-v	2	MPC	128838 2003 YA ₁₅₄
2003 YD ₁₅₄	15.8	0.15	20071027	336.76828	55.86703	65.68670	15.43349	0.0822664	2.5236261	77	2	2003-2008	0.61	M-v	3	MPC	131879 2003 YD ₁₅₄
2003 YL ₁₅₄	16.3	0.15	20071027	339.77282	121.54591	4.33590	12.21376	0.1299972	2.5203859	85	6	1994-2008	0.54	M-v	3	MPC	131879 2003 YL ₁₅₄
2003 YR ₁₅₄	15.7	0.15	20071027	348.63855	50.21455	46.13354	11.45164	0.2488505	2.5902993	119	3	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	131879 2003 YR ₁₅₄
2003 YA ₁₅₅	16.1	0.15	20071027	356.98026	105.77515	328.75319	16.87321	0.1484502	2.5583066	36	4	2002-2008	0.43	M-v	2	MPC	131879 2003 YA ₁₅₅
2003 YB ₁₅₆	15.6	0.15	20071027	312.99351	52.21045	93.24348	22.88821	0.0534794	2.6214548	70	2	2003-2008	0.45	M-v	3	MPC	131880 2003 YB ₁₅₆
2003 YM ₁₅₇	17.4	0.15	20071027	19.64711	77.24909	359.56425	2.16832	0.1483302	2.4592750	52	4	2003-2008	0.43	M-v	1	MPC	131880 2003 YM ₁₅₇
2003 YV ₁₅₇	18.0	0.15	20071027	93.58693	34.80348	328.44519	5.12885	0.1862279	2.2691057	35	3	2003-2008	0.30	M-v	2	MPC	131880 2003 YV ₁₅₇
2003 YC ₁₅₈	15.2	0.15	20071027	325.83398	144.12958	285.65358	16.52959	0.1795133	2.5728018	34	3	1992-2008	0.58	M-v	2	MPC	131880 2003 YC ₁₅₈
2003 YU ₁₅₉	16.9	0.15	20071027	359.64312	131.49670	309.40465	7.63150	0.1590207	2.4845149	115	3	2003-2008	0.40	M-v	3	MPC	131338 2003 YU ₁₅₉
2003 YV ₁₅₉	16.1	0.15	20071027	0.36468	71.47758	23.36980	6.66408	0.1088453	2.4375348	48	3	2003-2008	0.56	M-v	3	MPC	131338 2003 YV ₁₅₉
2003 YD ₁₆₃	15.5	0.15	20071027	22.32432	72.15496	316.72887	12.52071	0.2041346	2.5981605	42	5	1998-2008	0.64	M-v	1	MPC	131880 2003 YD ₁₆₃
2003 YT ₁₆₃	17.4	0.15	20071027	103.36505	51.35670	305.28842	2.05728	0.1724640	2.2887909	60	5	1999-2008	0.38	M-v	1	MPC	131880 2003 YT ₁₆₃
2003 YV ₁₆₃	16.5	0.15	20071027	34.35245	86.16936	264.47096	8.13035	0.2234636	2.5913773	50	2	2003-2008	0.46	M-v	4	MPC	130201 2003 YV ₁₆₃
2003 YD ₁₆₄	16.9	0.15	20071027	155.51947	38.13082	273.22304	5.40080	0.1453596	2.2834046	54	6	1994-2008	0.53	M-v	1	MPC	131880 2003 YD ₁₆₄
2003 YT ₁₆₆	16.5	0.15	20071027	241.91569	123.90776	115.63322	6.71705	0.1590923	2.4364516	44	4	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	131338 2003 YT ₁₆₆
2003 YP ₁₆₇	16.0	0.15	20071027	337.69775	11.59173	41.66205	13.63619	0.1586611	2.6268830	100	2	2003-2008	0.52	M-v	2	MPC	130201 2003 YP ₁₆₇
2003 YQ ₁₆₈	16.6	0.15	20071027	38.11365	37.93317	46.88448	5.23804	0.0634553	2.3140984	60	5	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	128839 2003 YQ ₁₆₈
2003 YB ₁₆₉	16.5	0.15	20071027	281.34350	175.65930	1.00650	4.62259	0.1428312	2.5262878	77	7	1994-2008	0.49	M-v	3	MPC	131880 2003 YB ₁₆₉
2003 YF ₁₆₉	16.4	0.15	20071027	54.95521	86.83297	322.93508	5.57280	0.1076536	2.3965073	79	3	2003-2008	0.59	M-v	1	MPC	131880 2003 YF ₁₆₉
2003 YH ₁₆₉	16.9	0.15	20071027	355.13700	69.93340	351.75625	3.97782	0.3173654	2.5882187	75	3	1996-2008	0.48	M-v	2	MPC	131880 2003 YH ₁₆₉
2003 YM ₁₆₉	16.5	0.15	20071027	94.94797	313.22741	54.05946	6.08197	0.1325914	2.3308282	47	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	108838 2003 YM ₁₆₉
2003 YM ₁₇₀	16.1	0.15	20071027	42.26253	52.59308	335.46417	4.74402	0.1917823	2.4895797	76	4	1999-2008	0.47	M-v	3	MPC	131880 2003 YM ₁₇₀
2003 YO ₁₇₀	16.0	0.15	20071027	87.37653	263.93615	56.51587	6.94863	0.0206624	2.7126021	68	4	1996-2008	0.46	M-v	0	MPC	130201 2003 YO ₁₇₀
2003 YU ₁₇₁	16.6	0.15	20071027	105.18779	25.22766	335.15714	6.78500	0.1163152	2.3857912	98	7	1995-2008	0.47	M-v	1	MPC	131880 2003 YU ₁₇₁
2003 YK ₁₇₅	16.0	0.15	20071027	204.53672	110.37892	105.50483	8.89951	0.0402702	2.7527638	36	3	2003-2008	0.42	M-v	2	MPC	130201 2003 YK ₁₇₅
2003 YR ₁₈₀	15.8	0.15	20071027	333.12914	340.11908	113.94133	10.47701	0.2481769	2.7780777	103	5	1998-2008	0.61	M-v	1	MPC	131880 2003 YR ₁₈₀
2003 YV ₁₈₀	16.7	0.15	20071027	350.80980	40.10565	50.79155	4.82722	0.1999436	2.5523232	63	2	2003-2008	0.54	M-v	3	MPC	131339 2003 YV ₁₈₀
2003 YH ₁₈₁	16.1	0.15	20071027	325.18031	74.64672	87.37048	6.97341	0.0719921	2.4383416	99	3	2003-2008	0.50	M-v	2	MPC	130201 2003 YH ₁₈₁
2003 YK ₁₈₁	16.8	0.15	20071027	299.44718	184.18153	17.15520	6.64676	0.0960295	2.4758298	33	3	2003-2008	0.37	M-v	2	MPC	112863 2003 YK ₁₈₁
2003 YS ₁₈₁	17.2	0.15	20071027	290.47098	139.83757	72.44747	3.08637	0.1618846	2.4161757	29	3	2003-2008	0.47	M-v	3	MPC	123971 2003 YS ₁₈₁
2004 AA	17.9	0.15	20071027	358.54797	52.26297	43.14001	1.73304	0.1560476	2.4519325	49	5	1995-2008	0.46	M-v	3	MPC	131880 2004 AA

2004 AL	17.8	0.15	20071027	35.91200	321.85683	120.20559	1.93212	0.0903271	2.3687420	33	3	2003-2008	0.28	M-v	2	MPC	122469 2004 AL
2004 AV	16.5	0.15	20071027	5.13811	318.25613	135.78320	12.63382	0.1227539	2.4055147	38	2	2004-2008	0.34	M-v	4	MPC	131340 2004 AV
2004 AR ₁	19.8	0.15	20071027	359.44326	50.14193	336.71218	9.07605	0.4695326	1.5766951	137	3	2004-2008	0.49	M-v	2	MPC	131880 2004 AR ₁
2004 AW ₁	14.9	0.15	20071027	290.81128	252.28839	264.19313	11.61308	0.2047372	2.6643013	105	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	131880 2004 AW ₁
2004 AD ₂	17.4	0.15	20071027	353.57655	54.33392	84.68590	1.67299	0.1496709	2.3853728	56	5	1997-2008	0.36	M-v	1	MPC	114709 2004 AD ₂
2004 AQ ₃	16.8	0.15	20071027	27.50370	123.98520	315.59367	7.57950	0.1867363	2.4045401	61	3	2003-2008	0.47	M-v	2	MPC	130202 2004 AQ ₃
2004 AR ₃	16.4	0.15	20071027	321.34851	227.24819	317.98671	7.27505	0.0740461	2.3166636	55	5	1996-2008	0.55	M-v	1	MPC	111016 2004 AR ₃
2004 AT ₄	16.5	0.15	20071027	292.07128	60.38232	111.87920	14.66814	0.1025803	2.5496661	50	2	2003-2008	0.48	M-v	4	MPC	131340 2004 AT ₄
2004 AW ₄	17.3	0.15	20071027	16.46292	337.52382	127.86340	3.39268	0.1504906	2.4070781	49	3	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	111016 2004 AW ₄
2004 AM ₇	16.7	0.15	20071027	20.99629	354.83042	113.88857	7.21084	0.0627460	2.3920586	101	6	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	118065 2004 AM ₇
2004 AO ₇	16.1	0.15	20071027	325.93522	210.95123	323.34544	6.64165	0.0553834	2.3773863	88	4	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	128839 2004 AO ₇
2004 AP ₇	16.7	0.15	20071027	353.54375	174.89964	298.65738	8.07422	0.1559264	2.4852309	86	4	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	131880 2004 AP ₇
2004 AQ ₇	16.4	0.15	20071027	313.63564	276.79234	267.23439	1.40736	0.1194539	2.4125778	90	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	111016 2004 AQ ₇
2004 AY ₇	17.2	0.15	20071027	355.47747	72.26119	5.39463	5.89969	0.3212998	2.5673963	92	3	1996-2008	0.45	M-v	1	MPC	131880 2004 AY ₇
2004 AE ₈	16.5	0.15	20071027	358.05550	280.37525	129.68224	13.93748	0.3451488	2.5425837	69	3	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	131880 2004 AE ₈
2004 AT ₈	16.9	0.15	20071027	307.82025	227.79211	276.25308	12.00562	0.2117067	2.6398318	84	2	2003-2008	0.56	M-v	3	MPC	131340 2004 AT ₈
2004 AV ₈	16.4	0.15	20071027	277.24771	43.79127	161.95642	12.26910	0.1724218	2.5411225	77	4	2002-2008	0.61	M-v	3	MPC	131340 2004 AV ₈
2004 AY ₈	15.6	0.15	20071027	312.63912	234.59819	260.15343	12.31028	0.1669738	2.6563607	70	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	131880 2004 AY ₈
2004 AG ₉	15.8	0.15	20071027	13.72183	169.94799	214.17898	13.13272	0.1784561	2.5788406	136	2	2003-2008	0.48	M-v	3	MPC	130202 2004 AG ₉
2004 AC ₁₀	17.8	0.15	20071027	330.09426	138.99593	35.01918	1.75605	0.1213109	2.3615059	46	5	1995-2008	0.36	M-v	1	MPC	122768 2004 AC ₁₀
2004 AD ₁₀	16.8	0.15	20071027	48.94444	297.00827	109.28823	3.55168	0.1796892	2.4412180	62	6	1991-2008	0.44	M-v	1	MPC	131881 2004 AD ₁₀
2004 AG ₁₀	16.5	0.15	20071027	110.32913	70.89393	302.17050	5.24562	0.1658624	2.3277555	63	5	1999-2008	0.39	M-v	1	MPC	111016 2004 AG ₁₀
2004 AP ₁₀	15.7	0.15	20071027	50.90095	258.32235	138.80791	15.01209	0.2834953	2.4565743	123	3	2003-2008	0.52	M-v	1	MPC	131881 2004 AP ₁₀
2004 AC ₁₁	16.1	0.15	20071027	286.12971	147.44809	68.31485	6.39676	0.1469808	2.4282703	56	5	1997-2008	0.57	M-v	1	MPC	116259 2004 AC ₁₁
2004 AZ ₁₃	17.1	0.15	20071027	338.08379	4.44121	112.39381	6.69142	0.0291792	2.5177158	46	6	1999-2008	0.37	M-v	0	MPC	131881 2004 AZ ₁₃
2004 AJ ₁₄	15.5	0.15	20071027	267.91766	45.60104	152.06925	5.64353	0.1358096	2.5306137	80	5	1998-2008	0.44	M-v	2	MPC	131881 2004 AJ ₁₄
2004 AC ₁₅	17.3	0.15	20071027	89.82024	315.74740	45.96478	2.23213	0.2872727	2.3925836	35	4	1999-2008	0.33	M-v	2	MPC	104285 2004 AC ₁₅
2004 AR ₁₆	16.8	0.15	20071027	112.44609	197.14552	116.86939	3.43099	0.0266105	2.6781839	33	4	1996-2008	0.34	M-v	1	MPC	131881 2004 AR ₁₆
2004 AB ₁₈	18.1	0.15	20071027	61.01582	214.57559	173.23451	2.43290	0.2213931	2.4332703	20	3	2003-2008	0.25	M-v	3	MPC	131881 2004 AB ₁₈
2004 AY ₂₆	16.4	0.15	20071027	327.54270	60.33555	72.86012	14.28695	0.1187731	2.5965689	56	3	2004-2008	0.57	M-v	2	MPC	131341 2004 AY ₂₆
2004 BN	17.5	0.15	20071027	122.54065	358.15675	5.84761	3.00630	0.1977287	2.2807661	107	4	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	126703 2004 BN
2004 BK ₂	17.5	0.15	20071027	338.43690	6.00714	156.36460	1.55477	0.1187536	2.3745308	64	6	1993-2008	0.38	M-v	0	MPC	111017 2004 BK ₂
2004 BX ₂	17.4	0.15	20071027	323.54287	140.69712	17.10401	1.37254	0.1196616	2.4609976	154	4	2002-2008	0.29	M-v	1	MPC	130202 2004 BX ₂
2004 BZ ₂	17.0	0.15	20071027	8.26313	54.83690	339.60834	4.25325	0.3519476	2.6214091	78	3	1994-2008	0.57	M-v	3	MPC	131881 2004 BZ ₂
2004 BB ₃	17.6	0.15	20071027	345.41883	25.01336	105.98046	2.40638	0.1424715	2.4670335	65	4	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	130202 2004 BB ₃
2004 BJ ₃	17.3	0.15	20071027	11.84285	3.67864	144.39155	2.13954	0.1243285	2.2936548	75	5	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	111017 2004 BJ ₃
2004 BN ₃	16.8	0.15	20071027	337.65909	47.37835	103.30098	2.45099	0.1283087	2.4352293	97	3	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	114709 2004 BN ₃
2004 BD ₄	16.9	0.15	20071027	29.05767	155.16666	277.94476	1.22465	0.1992886	2.4562755	37	3	2000-2008	0.49	M-v	4	MPC	111017 2004 BD ₄
2004 BT ₄	16.2	0.15	20071027	46.56260	311.46172	72.31396	4.09703	0.2480920	2.5516591	68	5	1996-2008	0.47	M-v	1	MPC	131881 2004 BT ₄
2004 BH ₅	16.6	0.15	20071027	0.89602	129.20852	334.34189	6.08573	0.0228396	2.5272185	111	5	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	131881 2004 BH ₅
2004 BK ₅	17.9	0.15	20071027	7.95498	151.64805	336.94895	2.11443	0.1317808	2.3617343	41	3	2003-2008	0.35	M-v	3	MPC	108847 2004 BK ₅
2004 BQ ₅	15.7	0.15	20071027	56.57422	260.45252	107.37002	6.79336	0.0659952	2.6838595	45	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	128840 2004 BQ ₅
2004 BV ₅	17.1	0.15	20071027	70.42022	270.75534	120.21539	10.80506	0.2091333	2.4066906	62	4	1999-2008	0.46	M-v	2	MPC	111017 2004 BV ₅
2004 BL ₆	16.3	0.15	20071027	8.12727	159.50661	235.38436	2.69233	0.1051319	2.7841068	70	3	2003-2008	0.39	M-v	2	MPC	131881 2004 BL ₆
2004 BD ₈	17.0	0.15	20071027	37.39519	329.62572	77.35506	4.37822	0.1139734	2.5139381	47	5	1999-2008	0.34	M-v	1	MPC	128840 2004 BD ₈
2004 BR ₉	16.2	0.15	20071027	25.08370	143.67663	320.93376	5.55264	0.0946168	2.3988911	111	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	108848 2004 BR ₉
2004 BA ₁₀	16.3	0.15	20071027	321.38007	26.53200	97.04876	4.93048	0.1418289	2.6335500	84	4	1996-2008	0.50	M-v	2	MPC	131881 2004 BA ₁₀
2004 BE ₁₀	16.7	0.15	20071027	31.17301	123.68087	335.16259	6.32362	0.0699325	2.3971767	71	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	131881 2004 BE ₁₀
2004 BC ₁₀	16.4	0.15	20071027	32.58995	315.34123	80.53009	5.68338	0.2200064	2.5969787	77	5	2001-2008	0.44	M-v	0	MPC	131881 2004 BC ₁₀
2004 BK ₁₀	16.8	0.15	20071027	298.71129	180.84352	15.13519	9.29582	0.1602127	2.4263133	47	3	2004-2008	0.53	M-v	3	MPC	122470 2004 BK ₁₀
2004 BU ₁₀	16.4	0.15	20071027	351.31580	201.62713	260.20323	6.72136	0.1428979	2.5340972	70	5	1996-2008	0.56	M-v	2	MPC	131881 2004 BU ₁₀
2004 BC ₁₁	15.3	0.15	20071027	2.22755	106.04590	300.73162	25.75175	0.4948951	2.6379194	96	2	2003-2008	0.49	M-v	1	MPC	131881 2004 BC ₁₁
2004 BN ₁₁	17.4	0.15	20071027	44.56838	245.16809	172.61111	1.97074	0.1642219	2.4437209	45	5	1996-2008	0.38	M-v	0	MPC	118065 2004 BN ₁₁

2004 BZ ₁₁	17.2	0.15	20071027	49.54261	301.05982	111.25660	3.52746	0.1829173	2.4358565	44	5	2000-2008	0.35	M-v	0	MP	104286 2004 BZ ₁₁
2004 BB ₁₂	16.4	0.15	20071027	245.41000	255.63086	350.85196	1.26690	0.1699930	2.4721362	65	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MP	131881 2004 BB ₁₂
2004 BD ₁₂	17.0	0.15	20071027	336.32907	175.31352	341.57346	2.63632	0.0394715	2.3915928	45	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MP	131881 2004 BD ₁₂
2004 BE ₁₂	17.4	0.15	20071027	296.64845	118.56396	73.53031	2.14531	0.1245470	2.4630457	87	5	1994-2008	0.51	M-v	1	MP	111017 2004 BE ₁₂
2004 BC ₁₆	16.0	0.15	20071027	298.03051	27.63182	119.35945	13.71338	0.0894662	2.6992512	77	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MP	111017 2004 BC ₁₆
2004 BD ₁₆	16.2	0.15	20071027	337.92604	35.01422	80.70779	5.78114	0.1825299	2.5982829	118	4	1994-2008	0.49	M-v	1	MP	131881 2004 BD ₁₆
2004 BF ₁₆	16.1	0.15	20071027	354.08966	77.42066	21.04541	4.83787	0.1258530	2.6003403	71	5	1977-2008	0.63	M-v	1	MP	131881 2004 BF ₁₆
2004 BL ₁₆	15.6	0.15	20071027	6.50207	115.16245	304.51830	16.66553	0.1518551	2.5475907	32	3	2002-2008	0.36	M-v	2	MP	131881 2004 BL ₁₆
2004 BB ₁₇	16.9	0.15	20071027	247.14654	111.64752	70.05579	14.21412	0.1918525	2.7947144	32	3	2002-2008	0.37	M-v	2	MP	130202 2004 BB ₁₇
2004 BD ₁₇	16.9	0.15	20071027	359.99635	129.62181	26.09005	6.32266	0.1921799	2.3255481	81	4	1999-2008	0.38	M-v	1	MP	122768 2004 BD ₁₇
2004 BO ₁₇	15.9	0.15	20071027	306.95544	30.15733	62.92141	13.24159	0.0301824	2.8652438	40	5	2000-2008	0.48	M-v	0	MP	128840 2004 BO ₁₇
2004 BV ₁₇	16.8	0.15	20071027	333.78297	145.76410	23.71769	10.84203	0.1409401	2.3695803	46	3	2003-2008	0.55	M-v	3	MP	108852 2004 BV ₁₇
2004 BF ₁₈	16.0	0.15	20071027	21.10979	18.14830	31.30446	14.13565	0.3006739	2.5510348	52	2	2003-2008	0.52	M-v	3	MP	131342 2004 BF ₁₈
2004 BH ₁₈	14.7	0.15	20071027	287.32481	71.19629	18.44027	18.63410	0.0615281	3.0849099	89	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MP	128840 2004 BH ₁₈
2004 BJ ₁₈	16.5	0.15	20071027	340.87594	65.00334	62.15507	3.23567	0.2661863	2.5864659	142	3	1998-2008	0.54	M-v	1	MP	131881 2004 BJ ₁₈
2004 BX ₁₈	16.1	0.15	20071027	328.30348	296.91800	162.33620	13.40236	0.2307308	2.6898931	104	6	2000-2008	0.64	M-v	1	MP	131881 2004 BX ₁₈
2004 BA ₁₉	15.0	0.15	20071027	2.55308	119.99796	277.98487	12.80679	0.1569873	2.5901806	95	3	1999-2008	0.45	M-v	2	MP	131881 2004 BA ₁₉
2004 BR ₁₉	15.9	0.15	20071027	252.77297	216.37321	359.50549	11.45013	0.0549749	2.5700682	72	3	2004-2008	0.55	M-v	3	MP	131882 2004 BR ₁₉
2004 BT ₁₉	16.2	0.15	20071027	40.95920	6.51639	56.49538	8.65776	0.2466093	2.4535028	66	4	1999-2008	0.55	M-v	1	MP	111017 2004 BT ₁₉
2004 BA ₂₀	16.6	0.15	20071027	21.83019	19.98835	50.27981	4.90431	0.1363238	2.5397938	53	4	1996-2008	0.54	M-v	2	MP	131882 2004 BA ₂₀
2004 BE ₂₀	16.4	0.15	20071027	7.26747	28.80279	58.00986	7.13190	0.2370773	2.5297945	85	2	2003-2008	0.53	M-v	4	MP	131342 2004 BE ₂₀
2004 BJ ₂₀	16.1	0.15	20071027	282.16542	259.39060	319.42299	7.84653	0.1758187	2.4219638	74	3	2003-2008	0.49	M-v	1	MP	86225 2004 BJ ₂₀
2004 BR ₂₀	17.0	0.15	20071027	307.77687	200.26557	350.39252	5.47094	0.1267936	2.3777332	51	5	2002-2008	0.42	M-v	0	MP	131882 2004 BR ₂₀
2004 BW ₂₀	17.0	0.15	20071027	338.97389	55.45123	92.82350	4.47404	0.1083141	2.4168560	58	5	1995-2008	0.38	M-v	1	MP	114709 2004 BW ₂₀
2004 BC ₂₁	17.6	0.15	20071027	350.29290	344.18298	124.63288	3.64012	0.1772989	2.5100183	68	3	2000-2008	0.46	M-v	3	MP	131882 2004 BC ₂₁
2004 BK ₂₁	16.9	0.15	20071027	253.10790	143.57214	95.79638	7.64113	0.0619071	2.3791908	51	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MP	122768 2004 BK ₂₁
2004 BM ₂₁	16.6	0.15	20071027	312.95968	61.88654	78.96180	4.41712	0.0419423	2.5401730	53	4	1992-2008	0.42	M-v	3	MP	131343 2004 BM ₂₁
2004 BN ₂₁	17.1	0.15	20071027	351.62271	319.57862	174.52031	2.55263	0.1394237	2.4190046	64	3	2004-2008	0.31	M-v	2	MP	114709 2004 BN ₂₁
2004 BV ₂₁	16.1	0.15	20071027	301.78723	65.47173	87.22447	5.00819	0.0330630	2.5293995	85	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MP	131882 2004 BV ₂₁
2004 BA ₂₂	14.9	0.15	20071027	52.02931	7.79939	26.66212	35.42535	0.2519791	2.5745835	61	4	1998-2008	0.35	M-v	1	MP	108853 2004 BA ₂₂
2004 BK ₂₂	16.6	0.15	20071027	336.84949	341.41011	116.45443	3.49332	0.1649911	2.6265422	49	3	2002-2008	0.51	M-v	3	MP	131882 2004 BK ₂₂
2004 BU ₂₂	17.5	0.15	20071027	44.40799	272.52791	184.10489	2.50393	0.1639939	2.3051386	198	3	1999-2006	0.38	M-v	1	MP	124436 2004 BU ₂₂
2004 BZ ₂₂	15.4	0.15	20071027	234.96932	315.79794	313.34368	12.92184	0.2592328	2.4523982	144	3	2004-2008	0.47	M-v	2	MP	131882 2004 BZ ₂₂
2004 BQ ₂₃	15.8	0.15	20071027	277.33512	239.03230	282.78248	10.81368	0.1355949	2.6755277	57	3	2000-2008	0.58	M-v	3	MP	131882 2004 BQ ₂₃
2004 BW ₂₃	16.8	0.15	20071027	52.07940	295.09187	124.64893	5.44761	0.2025051	2.3793749	39	3	2003-2008	0.37	M-v	2	MP	114068 2004 BW ₂₃
2004 BC ₂₄	16.5	0.15	20071027	26.24229	329.07836	129.68662	5.27109	0.1028888	2.3771957	80	4	2001-2008	0.45	M-v	0	MP	128841 2004 BC ₂₄
2004 BN ₂₄	17.0	0.15	20071027	7.55999	354.18190	119.86362	7.53851	0.0667331	2.4001950	43	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MP	131882 2004 BN ₂₄
2004 BE ₂₅	17.0	0.15	20071027	11.38355	310.04470	118.46479	7.76882	0.1408270	2.5599795	51	3	2002-2008	0.41	M-v	2	MP	131882 2004 BE ₂₅
2004 BR ₂₅	15.6	0.15	20071027	287.50096	115.45401	59.94915	16.03298	0.0436088	2.5677176	44	3	2002-2008	0.52	M-v	3	MP	131882 2004 BR ₂₅
2004 BT ₂₇	16.9	0.15	20071027	333.94633	113.42120	58.85219	2.11050	0.1241342	2.3858934	72	6	1995-2008	0.40	M-v	0	MP	112863 2004 BT ₂₇
2004 BG ₂₈	17.1	0.15	20071027	37.01105	352.23128	80.85520	2.37425	0.1746370	2.4436415	61	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MP	130203 2004 BG ₂₈
2004 BW ₂₈	16.9	0.15	20071027	333.25662	36.00287	85.66469	3.75581	0.1287870	2.5883977	39	2	2004-2008	0.37	M-v	3	MP	131882 2004 BW ₂₈
2004 BA ₂₉	16.8	0.15	20071027	70.24478	301.56437	101.93195	4.28418	0.1893421	2.4065052	51	6	1995-2008	0.48	M-v	1	MP	111018 2004 BA ₂₉
2004 BJ ₂₉	16.0	0.15	20071027	296.28676	225.62890	10.24830	3.21446	0.1744703	2.3383333	108	4	2002-2008	0.40	M-v	1	MP	87606 2004 BJ ₂₉
2004 BN ₂₉	16.5	0.15	20071027	342.91219	350.62276	120.56440	8.82944	0.1412994	2.5864338	54	3	2000-2008	0.50	M-v	3	MP	131882 2004 BN ₂₉
2004 BR ₂₉	17.1	0.15	20071027	346.75140	145.78265	322.19610	12.23814	0.1826661	2.5603475	43	3	2004-2008	0.54	M-v	2	MP	131882 2004 BR ₂₉
2004 BU ₂₉	15.4	0.15	20071027	18.03116	67.07942	328.12364	11.74448	0.2250890	2.6939504	68	3	2002-2008	0.56	M-v	2	MP	131882 2004 BU ₂₉
2004 BP ₃₀	17.1	0.15	20071027	24.53655	89.35688	337.69161	4.39836	0.1945414	2.5356618	50	4	2000-2008	0.52	M-v	2	MP	131882 2004 BP ₃₀
2004 BM ₃₁	16.6	0.15	20071027	25.10548	97.76556	347.45899	3.43687	0.1225304	2.4302905	54	5	1991-2008	0.43	M-v	1	MP	131882 2004 BM ₃₁
2004 BA ₃₂	16.9	0.15	20071027	313.66375	183.66656	11.31125	2.38805	0.1578364	2.3799051	69	4	1997-2008	0.44	M-v	1	MP	108857 2004 BA ₃₂
2004 BT ₃₃	17.1	0.15	20071027	226.78973	180.33145	102.96770	4.99718	0.1623602	2.3471284	35	4	2001-2008	0.38	M-v	1	MP	131882 2004 BT ₃₃
2004 BZ ₃₃	17.5	0.15	20071027	10.60688	286.09110	114.57420	5.23834	0.3200495	2.6042004	35	2	2004-2008	0.45	M-v	3	MP	131343 2004 BZ ₃₃
2004 BY ₃₄	17.3	0.15	20071027	0.96882	98.21117	341.08381	2.58242	0.1987458	2.5672157	66	3	2000-2008	0.45	M-v	2	MP	131882 2004 BY ₃₄

2004 BA ₃₅	17.3	0.15	20071027	321.28660	195.31404	330.82043	3.31509	0.0767601	2.4375143	53	3	2004-2008	0.32	M-v	2	MPC	108858 2004 BA ₃₅
2004 BM ₃₅	16.8	0.15	20071027	36.34889	55.41181	344.38557	2.43194	0.2386971	2.5300011	61	2	2004-2008	0.45	M-v	3	MPC	131343 2004 BM ₃₅
2004 BK ₃₆	17.1	0.15	20071027	33.44763	311.49119	117.33099	8.83687	0.1814271	2.4529041	54	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	128115 2004 BK ₃₆
2004 BT ₃₆	17.3	0.15	20071027	280.86095	259.46158	312.09255	5.64245	0.0814285	2.4347668	23	2	2004-2008	0.32	M-v	4	MPC	131343 2004 BT ₃₆
2004 BV ₃₆	16.8	0.15	20071027	353.93910	46.41011	99.35664	2.28914	0.1247688	2.3790753	95	6	1993-2008	0.56	M-v	1	MPC	111018 2004 BV ₃₆
2004 BG ₃₇	17.5	0.15	20071027	33.14786	75.78263	16.72177	1.56414	0.1402538	2.3870445	41	5	1995-2008	0.34	M-v	1	MPC	111018 2004 BG ₃₇
2004 BM ₃₇	17.4	0.15	20071027	314.80576	187.58958	320.33808	5.90788	0.0220491	2.5428614	40	5	1994-2008	0.48	M-v	2	MPC	131882 2004 BM ₃₇
2004 BS ₃₇	16.2	0.15	20071027	342.92324	104.06784	344.09727	3.39178	0.2369514	2.6487383	91	2	2003-2008	0.54	M-v	3	MPC	131882 2004 BS ₃₇
2004 BY ₃₇	15.8	0.15	20071027	56.22220	263.83345	133.42721	22.57118	0.0580557	2.6036713	52	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	111018 2004 BY ₃₇
2004 BB ₃₈	17.0	0.15	20071027	6.70473	121.59708	23.75080	2.42283	0.1433668	2.3614746	77	5	1995-2008	0.41	M-v	1	MPC	111018 2004 BB ₃₈
2004 BH ₃₈	16.8	0.15	20071027	347.74662	356.83206	114.24824	6.17525	0.2116098	2.5689985	69	2	2003-2008	0.47	M-v	3	MPC	131344 2004 BH ₃₈
2004 BJ ₃₈	15.7	0.15	20071027	283.65292	42.21622	131.59168	14.14573	0.1931463	2.6904484	56	4	2000-2008	0.58	M-v	2	MPC	108859 2004 BJ ₃₈
2004 BP ₃₈	17.6	0.15	20071027	326.06087	146.23362	19.44035	1.84344	0.1178144	2.3874328	30	4	1993-2008	0.40	M-v	1	MPC	114068 2004 BP ₃₈
2004 BY ₃₈	15.9	0.15	20071027	30.89181	279.74971	100.52528	6.66518	0.1078051	2.6984570	83	6	2001-2008	0.43	M-v	0	MPC	131882 2004 BY ₃₈
2004 BJ ₄₀	17.0	0.15	20071027	31.39680	335.16980	152.07704	3.16322	0.1018061	2.2902952	86	6	1995-2008	0.45	M-v	1	MPC	111019 2004 BJ ₄₀
2004 BD ₄₁	17.3	0.15	20071027	19.85417	291.02204	167.23222	1.09508	0.1415548	2.4010641	34	3	1999-2008	0.54	M-v	3	MPC	69638 2004 BD ₄₁
2004 BG ₄₁	24.4	0.15	20071027	344.32449	152.53238	302.13677	2.88694	0.6114797	2.5158970	77	2	2004-2008	0.49	M-v	0	MPC	131344 2004 BG ₄₁
2004 BV ₄₁	16.3	0.15	20071027	0.85033	325.47070	121.51066	14.64803	0.1167823	2.6175501	67	5	2002-2008	0.61	M-v	1	MPC	131882 2004 BV ₄₁
2004 BH ₄₂	16.4	0.15	20071027	315.02079	19.11177	128.17661	12.01897	0.1080898	2.6238572	59	4	2002-2008	0.54	M-v	2	MPC	131882 2004 BH ₄₂
2004 BT ₄₂	16.2	0.15	20071027	20.76544	309.52123	124.51034	14.23861	0.1319909	2.5548725	123	7	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	131882 2004 BT ₄₂
2004 BD ₄₃	16.7	0.15	20071027	312.34102	191.97649	320.78861	7.00784	0.1470244	2.5891097	77	4	2000-2008	0.47	M-v	3	MPC	131882 2004 BD ₄₃
2004 BR ₄₃	16.4	0.15	20071027	283.16743	223.94926	340.52421	6.53668	0.1004606	2.5184732	55	4	2000-2008	0.56	M-v	2	MPC	126705 2004 BR ₄₃
2004 BL ₄₄	16.6	0.15	20071027	314.42261	188.65314	335.91319	12.59652	0.2309119	2.5865052	113	2	2004-2008	0.52	M-v	2	MPC	131344 2004 BL ₄₄
2004 BO ₄₆	16.0	0.15	20071027	354.92899	342.27094	150.21661	8.03770	0.1166523	2.4296379	97	3	2004-2008	0.56	M-v	3	MPC	131883 2004 BO ₄₆
2004 BZ ₄₆	15.9	0.15	20071027	353.78697	205.91130	281.14769	5.73465	0.0462460	2.3960597	66	4	2002-2008	0.58	M-v	1	MPC	111019 2004 BZ ₄₆
2004 BT ₄₈	16.8	0.15	20071027	316.04917	250.77382	293.35854	4.55442	0.1071595	2.3785053	56	4	1993-2008	0.38	M-v	1	MPC	108863 2004 BT ₄₈
2004 BU ₄₉	17.5	0.15	20071027	321.09674	11.77777	154.66179	1.48849	0.1234358	2.4390043	66	3	2003-2008	0.47	M-v	2	MPC	108864 2004 BU ₄₉
2004 BC ₅₀	16.8	0.15	20071027	29.43683	150.22383	295.67460	5.14395	0.0609062	2.4379598	50	4	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	131883 2004 BC ₅₀
2004 BT ₅₀	16.1	0.15	20071027	295.61925	85.65825	132.75789	13.90910	0.2338430	2.4205550	55	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	87607 2004 BT ₅₀
2004 BX ₅₀	16.9	0.15	20071027	281.63707	103.51138	131.33042	6.50817	0.0920731	2.3424782	39	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	112864 2004 BX ₅₀
2004 BE ₅₁	15.7	0.15	20071027	263.69796	275.47014	308.31327	5.37013	0.0933672	2.4797163	86	5	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	131883 2004 BE ₅₁
2004 BT ₅₁	15.7	0.15	20071027	349.65660	111.21464	309.42231	7.12411	0.2873862	2.6849491	114	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	131883 2004 BT ₅₁
2004 BF ₅₂	17.1	0.15	20071027	306.75085	244.00355	331.67179	1.48247	0.1635523	2.3654447	46	7	1993-2008	0.48	M-v	1	MPC	111019 2004 BF ₅₂
2004 BP ₅₂	16.9	0.15	20071027	311.49339	317.63966	160.97215	1.07171	0.1407107	2.6774931	56	5	1998-2008	0.47	M-v	0	MPC	131883 2004 BP ₅₂
2004 BH ₅₃	17.6	0.15	20071027	349.87296	286.27020	206.65292	1.26133	0.1754144	2.4177726	36	6	1995-2008	0.38	M-v	1	MPC	114070 2004 BH ₅₃
2004 BR ₅₅	16.7	0.15	20071027	345.53902	353.08355	131.35795	7.01729	0.1737552	2.5369620	68	4	2000-2008	0.58	M-v	3	MPC	131883 2004 BR ₅₅
2004 BT ₅₅	16.4	0.15	20071027	344.96306	128.99703	4.38071	1.45468	0.0693939	2.5364001	79	4	2000-2008	0.49	M-v	3	MPC	131883 2004 BT ₅₅
2004 BX ₅₅	15.6	0.15	20071027	276.64255	359.40829	122.39410	3.41570	0.0850348	2.9369066	71	3	2004-2008	0.48	M-v	2	MPC	128842 2004 BX ₅₅
2004 BH ₅₆	16.4	0.15	20071027	351.02346	339.14528	166.03222	4.22113	0.1821471	2.4283321	146	4	2003-2008	0.42	M-v	1	MPC	112864 2004 BH ₅₆
2004 BC ₅₇	16.0	0.15	20071027	239.66616	148.80170	109.70056	8.87063	0.1190882	2.4779799	76	5	1996-2008	0.50	M-v	1	MPC	130204 2004 BC ₅₇
2004 BN ₅₇	15.7	0.15	20071027	333.04291	198.41097	284.47649	14.01525	0.0414545	2.5631152	72	4	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	131883 2004 BN ₅₇
2004 BP ₅₇	15.7	0.15	20071027	40.45455	141.84462	245.52430	5.63459	0.2856385	2.5359918	101	5	1996-2008	0.48	M-v	3	MPC	131883 2004 BP ₅₇
2004 BW ₅₇	15.8	0.15	20071027	329.58824	345.71637	145.22274	10.56098	0.0845633	2.6285203	89	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	131883 2004 BW ₅₇
2004 BL ₅₈	15.9	0.15	20071027	32.48593	157.48454	233.66273	5.39024	0.2918530	2.5713460	91	5	1990-2008	0.51	M-v	1	MPC	131883 2004 BL ₅₈
2004 BS ₅₉	17.2	0.15	20071027	138.56316	28.89061	316.56146	5.43117	0.1987055	2.2789310	38	4	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	111020 2004 BS ₅₉
2004 BJ ₆₁	17.4	0.15	20071027	15.28667	37.53636	85.47173	3.60248	0.1022096	2.3144886	30	3	2003-2008	0.30	M-v	3	MPC	124437 2004 BJ ₆₁
2004 BM ₆₁	15.5	0.15	20071027	39.54214	255.84905	103.84003	8.23376	0.1650387	2.7222597	73	3	2002-2008	0.43	M-v	2	MPC	131883 2004 BM ₆₁
2004 BJ ₆₂	16.6	0.15	20071027	240.68615	164.68830	100.33694	7.36178	0.0895708	2.3278677	43	7	1997-2008	0.51	M-v	1	MPC	111020 2004 BJ ₆₂
2004 BK ₆₃	17.1	0.15	20071027	308.27019	219.25690	326.85649	3.33880	0.1601546	2.4270673	51	6	1993-2008	0.56	M-v	1	MPC	131883 2004 BK ₆₃
2004 BO ₆₃	17.7	0.15	20071027	341.56349	130.49237	27.06457	1.73835	0.1253459	2.3721029	55	5	1995-2008	0.46	M-v	1	MPC	108867 2004 BO ₆₃
2004 BK ₆₅	16.5	0.15	20071027	284.68167	135.38791	79.76497	3.59006	0.1237714	2.4024680	46	3	2004-2008	0.37	M-v	3	MPC	114710 2004 BK ₆₅
2004 BH ₆₈	15.9	0.15	20071027	288.58656	235.64049	298.68701	13.94416	0.2118255	2.6452363	73	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	131883 2004 BH ₆₈
2004 BL ₆₈	16.0	0.15	20071027	306.62715	240.53458	276.32065	25.88770	0.3091425	2.6355024	41	2	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	131345 2004 BL ₆₈

2004 BZ ₆₈	16.2	0.15	20071027	339.44204	280.38109	182.60944	27.46158	0.3884256	2.6006821	65	3	2002-2008	0.40	M-v	1	MPC	131883 2004 BZ ₆₈
2004 BA ₆₉	15.0	0.15	20071027	297.76500	238.07277	309.74404	32.69336	0.2763830	2.6408007	91	4	2001-2008	0.43	M-v	2	MPC	131883 2004 BA ₆₉
2004 BT ₇₀	17.0	0.15	20071027	11.97981	149.42260	347.00071	2.33745	0.1048285	2.3451595	68	4	1995-2008	0.37	M-v	1	MPC	111020 2004 BT ₇₀
2004 BV ₇₀	16.6	0.15	20071027	45.32426	62.32511	329.49868	2.12713	0.2523309	2.5406326	39	3	2000-2008	0.45	M-v	3	MPC	131883 2004 BV ₇₀
2004 BJ ₇₁	16.3	0.15	20071027	296.65632	111.09267	0.08268	2.41147	0.1980084	2.8534572	118	4	1997-2008	0.55	M-v	2	MPC	128842 2004 BJ ₇₁
2004 BF ₇₂	16.0	0.15	20071027	265.99792	69.00671	165.04726	7.16278	0.0656032	2.4017081	49	3	2004-2008	0.51	M-v	4	MPC	121338 2004 BF ₇₂
2004 BR ₇₂	17.5	0.15	20071027	31.31630	302.92709	168.27216	6.28424	0.0983233	2.3629564	36	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	114071 2004 BR ₇₂
2004 BZ ₇₂	15.8	0.15	20071027	308.15362	270.95332	290.86354	9.68624	0.1992736	2.4053665	103	5	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	111020 2004 BZ ₇₂
2004 BB ₇₃	16.7	0.15	20071027	33.17265	125.79528	290.15504	9.45230	0.1056260	2.5440387	59	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	131345 2004 BB ₇₃
2004 BT ₇₃	16.6	0.15	20071027	10.82381	269.50420	207.33314	3.16718	0.0228367	2.4039557	128	4	2002-2008	0.45	M-v	0	MPC	116260 2004 BT ₇₃
2004 BF ₇₄	16.8	0.15	20071027	11.27928	296.09660	127.36265	3.85201	0.2376403	2.5711795	45	3	2004-2008	0.45	M-v	2	MPC	131345 2004 BF ₇₄
2004 BH ₇₄	17.7	0.15	20071027	22.22267	305.82441	142.75794	2.70986	0.1939370	2.4511177	50	3	2003-2008	0.38	M-v	2	MPC	114072 2004 BH ₇₄
2004 BS ₇₄	16.0	0.15	20071027	313.87482	77.31782	140.98545	21.93574	0.2318980	2.3561388	81	3	2003-2008	0.55	M-v	1	MPC	86238 2004 BS ₇₄
2004 BG ₇₅	15.8	0.15	20071027	355.79348	327.47113	108.93963	5.73451	0.1556146	2.6447628	68	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	131883 2004 BG ₇₅
2004 BK ₇₅	16.3	0.15	20071027	338.81488	4.58886	96.44967	5.01656	0.2035223	2.6292594	65	3	1996-2008	0.61	M-v	3	MPC	131883 2004 BK ₇₅
2004 BQ ₇₅	16.1	0.15	20071027	2.96555	150.43049	330.21305	14.37017	0.0991930	2.4614480	79	5	2000-2008	0.58	M-v	2	MPC	131883 2004 BQ ₇₅
2004 BB ₇₆	16.0	0.15	20071027	311.73389	212.95033	277.19743	8.92911	0.1482288	2.6787447	58	2	2004-2008	0.52	M-v	3	MPC	131345 2004 BB ₇₆
2004 BC ₇₆	15.7	0.15	20071027	305.25604	211.94959	277.38768	8.16886	0.0692246	2.7263059	59	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	131884 2004 BC ₇₆
2004 BN ₇₆	16.0	0.15	20071027	234.02985	278.59351	315.11922	14.58920	0.0531052	2.5711575	65	4	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	131884 2004 BN ₇₆
2004 BH ₇₇	17.5	0.15	20071027	67.74955	85.13971	329.46771	2.20520	0.1680464	2.3469275	48	4	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	111021 2004 BH ₇₇
2004 BV ₇₇	17.1	0.15	20071027	116.23932	15.26040	359.29972	2.75737	0.1714788	2.3216408	114	6	1999-2008	0.33	M-v	1	MPC	122769 2004 BV ₇₇
2004 BY ₇₇	16.8	0.15	20071027	263.48783	272.32497	328.65234	6.83477	0.0719923	2.3801877	33	4	2002-2008	0.35	M-v	1	MPC	131884 2004 BY ₇₇
2004 BF ₇₈	17.1	0.15	20071027	309.17292	75.24010	108.67781	4.93010	0.0899279	2.4339348	53	4	1997-2008	0.47	M-v	1	MPC	131884 2004 BF ₇₈
2004 BJ ₇₈	17.0	0.15	20071027	93.09554	310.02402	70.41940	2.37570	0.2072899	2.3804738	113	4	2004-2008	0.44	M-v	1	MPC	118065 2004 BJ ₇₈
2004 BL ₇₈	17.6	0.15	20071027	300.93896	55.89813	112.95121	4.45997	0.1188497	2.5474169	54	4	2002-2008	0.38	M-v	2	MPC	131346 2004 BL ₇₈
2004 BE ₇₉	16.5	0.15	20071027	192.05098	231.78809	4.17215	3.55806	0.0416994	2.7698609	45	6	1995-2008	0.51	M-v	0	MPC	130204 2004 BE ₇₉
2004 BK ₈₁	17.0	0.15	20071027	50.95778	227.34948	196.59201	2.26744	0.1480808	2.4118304	57	4	1999-2008	0.40	M-v	1	MPC	114710 2004 BK ₈₁
2004 BV ₈₁	16.0	0.15	20071027	218.91314	310.31139	351.29634	6.35057	0.1994407	2.2721104	38	6	1999-2008	0.49	M-v	2	MPC	95168 2004 BV ₈₁
2004 BC ₈₃	17.1	0.15	20071027	236.89607	222.71030	49.75129	2.80337	0.1770044	2.3901655	50	6	1998-2008	0.42	M-v	0	MPC	112864 2004 BC ₈₃
2004 BR ₈₃	16.5	0.15	20071027	4.17285	321.63785	172.32894	6.64971	0.0493670	2.3848268	74	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	111021 2004 BR ₈₃
2004 BM ₈₄	16.3	0.15	20071027	318.77973	281.02458	232.29728	11.37573	0.2034310	2.5491059	49	3	2000-2008	0.55	M-v	3	MPC	131346 2004 BM ₈₄
2004 BY ₈₄	17.4	0.15	20071027	336.95638	51.93717	131.91435	2.97080	0.1507936	2.3469994	54	5	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	112864 2004 BY ₈₄
2004 BZ ₈₇	16.5	0.15	20071027	6.41302	270.40968	170.24818	6.13576	0.1651512	2.5380543	52	6	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	131884 2004 BZ ₈₇
2004 BL ₈₈	16.5	0.15	20071027	325.81931	254.08389	221.19660	3.39345	0.1617024	2.6277552	55	4	2004-2008	0.48	M-v	1	MPC	131884 2004 BL ₈₈
2004 BQ ₈₈	16.4	0.15	20071027	329.35249	274.17051	221.66724	4.52529	0.2004355	2.5443805	113	4	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	131884 2004 BQ ₈₈
2004 BL ₉₂	16.1	0.15	20071027	266.03442	299.31314	261.47210	11.97145	0.1041986	2.5627072	35	4	2000-2008	0.39	M-v	2	MPC	131884 2004 BL ₉₂
2004 BX ₉₃	16.0	0.15	20071027	281.64664	328.10934	229.49821	5.41294	0.0805083	2.5359796	104	5	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	131884 2004 BX ₉₃
2004 BO ₉₄	14.3	0.15	20071027	285.81170	226.75577	294.36054	32.83291	0.2173089	2.7269193	55	6	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	104291 2004 BO ₉₄
2004 BD ₉₆	18.1	0.15	20071027	0.19914	217.29246	280.37921	1.48190	0.1498414	2.3779124	46	4	1999-2008	0.43	M-v	2	MPC	114073 2004 BD ₉₆
2004 BJ ₉₆	16.8	0.15	20071027	33.87277	180.81510	223.56850	1.28831	0.2411963	2.5249397	89	4	1995-2008	0.51	M-v	2	MPC	131884 2004 BJ ₉₆
2004 BN ₉₆	17.2	0.15	20071027	355.13516	346.29319	167.97202	2.71521	0.1001762	2.3408586	69	6	1999-2008	0.36	M-v	0	MPC	112864 2004 BN ₉₆
2004 BR ₉₆	16.8	0.15	20071027	314.44262	267.25551	286.82444	1.34832	0.0453443	2.3642991	59	4	1995-2008	0.40	M-v	1	MPC	112864 2004 BR ₉₆
2004 BS ₉₆	17.1	0.15	20071027	49.09578	216.52017	219.03291	0.70098	0.1658873	2.3828389	87	6	1999-2008	0.46	M-v	0	MPC	125989 2004 BS ₉₆
2004 BB ₉₇	16.5	0.15	20071027	282.67624	256.66186	310.30146	3.58874	0.0161565	2.4338142	47	5	1993-2008	0.57	M-v	1	MPC	130205 2004 BB ₉₇
2004 BZ ₉₈	16.0	0.15	20071027	140.90700	355.02370	357.62583	15.31091	0.1118811	2.5336113	47	5	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	124438 2004 BZ ₉₈
2004 BD ₉₉	15.8	0.15	20071027	195.24200	321.86306	4.37211	12.20204	0.2212653	2.4591103	97	5	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	112864 2004 BD ₉₉
2004 BN ₉₉	16.8	0.15	20071027	40.33115	321.59751	112.23660	5.47433	0.1257442	2.5703573	49	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	122769 2004 BN ₉₉
2004 BT ₉₉	16.6	0.15	20071027	28.43970	348.44254	112.23950	5.17406	0.0772805	2.5266234	41	3	2004-2008	0.39	M-v	1	MPC	108876 2004 BT ₉₉
2004 BO ₁₀₁	16.0	0.15	20071027	276.99233	278.43969	304.19819	26.80898	0.3056372	2.5846763	48	2	2004-2008	0.51	M-v	3	MPC	131347 2004 BO ₁₀₁
2004 BV ₁₀₁	16.2	0.15	20071027	271.12557	116.65073	137.86949	5.48745	0.1973049	2.3874782	83	4	2004-2008	0.56	M-v	1	MPC	114710 2004 BV ₁₀₁
2004 BO ₁₀₂	16.4	0.15	20071027	12.11769	115.73395	325.71709	21.78968	0.0734168	2.5831424	35	2	2004-2008	0.60	M-v	4	MPC	131348 2004 BO ₁₀₂
2004 BQ ₁₀₂	16.5	0.15	20071027	332.57346	52.33990	97.41842	27.00746	0.4044470	2.5835126	81	2	2004-2008	0.57	M-v	1	MPC	131884 2004 BQ ₁₀₂
2004 BD ₁₀₃	17.1	0.15	20071027	344.37023	328.00614	150.18161	4.51211	0.2012596	2.5447405	119	6	1996-2008	0.52	M-v	3	MPC	131884 2004 BD ₁₀₃

2004 BG ₁₀₃	16.3	0.15	20071027	298.65517	64.41971	124.39040	30.31710	0.3334315	2.6055725	71	3	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	131884 2004 BG ₁₀₃
2004 BJ ₁₀₃	16.1	0.15	20071027	297.36440	77.66129	120.02591	28.91875	0.3536043	2.6323552	74	2	2004-2008	0.50	M-v	2	MPC	131348 2004 BJ ₁₀₃
2004 BD ₁₀₄	16.2	0.15	20071027	340.37248	53.69128	106.69143	6.57511	0.1345931	2.4507383	75	6	1991-2008	0.54	M-v	1	MPC	111022 2004 BD ₁₀₄
2004 BM ₁₀₄	16.7	0.15	20071027	359.42839	284.38563	163.98664	5.50121	0.1532133	2.5398638	48	6	1996-2008	0.56	M-v	1	MPC	131884 2004 BM ₁₀₄
2004 BX ₁₀₅	16.1	0.15	20071027	4.79349	333.65274	79.39543	6.20924	0.1113098	2.7140307	76	3	1998-2008	0.52	M-v	3	MPC	131884 2004 BX ₁₀₅
2004 BY ₁₀₅	17.2	0.15	20071027	328.72426	98.74563	31.69226	4.41478	0.1119841	2.5562118	38	2	2004-2008	0.43	M-v	2	MPC	131884 2004 BY ₁₀₅
2004 BA ₁₀₆	16.4	0.15	20071027	277.60339	152.97907	67.11725	4.24726	0.1475274	2.4416723	46	6	1994-2008	0.50	M-v	1	MPC	130205 2004 BA ₁₀₆
2004 BD ₁₀₆	16.6	0.15	20071027	312.26580	32.75794	75.18120	4.43514	0.1561067	2.7392082	58	2	2004-2008	0.45	M-v	3	MPC	131884 2004 BD ₁₀₆
2004 BJ ₁₀₆	16.8	0.15	20071027	315.81350	87.49956	102.82399	5.58352	0.1687354	2.4130431	53	6	1997-2008	0.39	M-v	0	MPC	111022 2004 BJ ₁₀₆
2004 BK ₁₀₆	16.4	0.15	20071027	353.34796	330.65954	119.55959	13.35030	0.2371843	2.5664758	80	3	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	131884 2004 BK ₁₀₆
2004 BY ₁₀₆	16.3	0.15	20071027	293.97889	115.14370	95.23412	4.64158	0.0869584	2.3618856	53	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	111023 2004 BY ₁₀₆
2004 BN ₁₀₇	16.6	0.15	20071027	334.25257	140.88303	25.37925	5.31518	0.1381783	2.4214626	65	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	122769 2004 BN ₁₀₇
2004 BQ ₁₀₇	16.6	0.15	20071027	306.83353	143.16241	54.02653	6.82161	0.0593152	2.4033015	78	4	2002-2008	0.37	M-v	1	MPC	114710 2004 BQ ₁₀₇
2004 BW ₁₀₇	15.3	0.15	20071027	173.19555	155.34967	124.03099	29.04493	0.0606848	2.6601139	28	4	2004-2008	0.56	M-v	1	MPC	111023 2004 BW ₁₀₇
2004 BC ₁₀₈	16.2	0.15	20071027	351.11682	1.29480	109.48870	9.64177	0.1982230	2.5277868	91	4	1996-2008	0.59	M-v	3	MPC	131884 2004 BC ₁₀₈
2004 BN ₁₀₈	16.2	0.15	20071027	350.59350	47.89949	56.38815	5.16563	0.1627103	2.5713208	83	3	2000-2008	0.47	M-v	3	MPC	131884 2004 BN ₁₀₈
2004 BU ₁₀₈	17.0	0.15	20071027	6.19793	129.83871	358.68366	9.58932	0.1967290	2.4070070	45	4	1993-2008	0.45	M-v	1	MPC	114074 2004 BU ₁₀₈
2004 BC ₁₀₉	16.7	0.15	20071027	266.00547	201.93089	30.46000	1.58695	0.1416326	2.4450373	46	7	1998-2008	0.41	M-v	0	MPC	111023 2004 BC ₁₀₉
2004 BD ₁₀₉	17.1	0.15	20071027	305.17246	220.04642	353.55857	2.64256	0.1634325	2.3631335	55	4	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	114075 2004 BD ₁₀₉
2004 BK ₁₀₉	15.7	0.15	20071027	319.03983	44.62996	105.68349	12.70925	0.1207408	2.5790463	110	3	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	131885 2004 BK ₁₀₉
2004 BQ ₁₀₉	17.5	0.15	20071027	333.30246	135.57089	39.91440	1.94574	0.1217974	2.3695144	42	4	2002-2008	0.32	M-v	1	MPC	108880 2004 BQ ₁₀₉
2004 BN ₁₁₀	16.4	0.15	20071027	327.68411	176.37459	31.66267	9.23451	0.1665706	2.3517641	57	5	1986-2008	0.57	M-v	1	MPC	97697 2004 BN ₁₁₀
2004 BO ₁₁₀	15.6	0.15	20071027	305.65129	39.12020	89.89701	9.97835	0.1020776	2.7776903	117	3	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	131885 2004 BO ₁₁₀
2004 BT ₁₁₁	16.4	0.15	20071027	342.07846	10.82322	82.80502	6.01969	0.1584939	2.6576362	41	3	1996-2008	0.39	M-v	3	MPC	131885 2004 BT ₁₁₁
2004 BK ₁₁₂	16.5	0.15	20071027	336.12221	170.16219	311.98242	8.15946	0.1124535	2.5793896	60	3	2000-2008	0.49	M-v	3	MPC	131885 2004 BK ₁₁₂
2004 BE ₁₁₂	16.1	0.15	20071027	246.19032	89.13838	146.64072	5.80900	0.0909914	2.5232175	49	5	1996-2008	0.52	M-v	3	MPC	131885 2004 BE ₁₁₂
2004 BL ₁₁₃	15.6	0.15	20071027	317.63602	316.07895	192.79026	12.98012	0.2020822	2.5484007	71	6	1996-2008	0.52	M-v	2	MPC	111023 2004 BL ₁₁₃
2004 BY ₁₁₃	16.8	0.15	20071027	292.06185	61.82056	173.34559	3.16403	0.1293982	2.3371324	58	7	1997-2008	0.44	M-v	1	MPC	111023 2004 BY ₁₁₃
2004 BQ ₁₁₄	16.5	0.15	20071027	24.18199	286.37818	216.48088	7.09976	0.1029980	2.3198805	74	5	1995-2008	0.41	M-v	1	MPC	112865 2004 BQ ₁₁₄
2004 BK ₁₁₅	15.8	0.15	20071027	276.00820	234.36274	342.75745	4.87874	0.1304168	2.4829021	106	5	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	130205 2004 BK ₁₁₅
2004 BH ₁₁₆	16.4	0.15	20071027	45.05004	342.73261	72.01700	5.04007	0.1703458	2.4510173	70	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	104292 2004 BH ₁₁₆
2004 BM ₁₁₆	16.4	0.15	20071027	320.65769	81.20432	101.15330	8.85304	0.0731929	2.3671740	31	3	2003-2008	0.51	M-v	3	MPC	122769 2004 BM ₁₁₆
2004 BF ₁₁₇	16.1	0.15	20071027	250.77760	232.31119	354.50105	12.85293	0.1396380	2.5698998	47	6	2000-2008	0.64	M-v	1	MPC	111023 2004 BF ₁₁₇
2004 BK ₁₁₇	16.4	0.15	20071027	319.04569	134.13982	347.44670	12.64482	0.2137465	2.6625168	56	4	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	131885 2004 BK ₁₁₇
2004 BT ₁₁₇	15.6	0.15	20071027	299.59309	235.19418	262.01042	9.05881	0.1782299	2.7323692	92	3	2000-2008	0.50	M-v	3	MPC	131885 2004 BT ₁₁₇
2004 BA ₁₁₈	17.1	0.15	20071027	12.66611	222.38952	204.52576	4.37568	0.2588543	2.5430607	46	2	2004-2008	0.45	M-v	4	MPC	131348 2004 BA ₁₁₈
2004 BJ ₁₁₈	15.9	0.15	20071027	301.38715	336.49906	217.65331	5.46179	0.1797784	2.4613878	80	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	114710 2004 BJ ₁₁₈
2004 BV ₁₁₈	16.1	0.15	20071027	338.58569	27.46801	58.54456	14.30801	0.2659996	2.6748383	132	2	2003-2008	0.48	M-v	2	MPC	131885 2004 BV ₁₁₈
2004 BS ₁₁₉	15.7	0.15	20071027	19.02878	334.70156	83.92317	17.12452	0.2402254	2.6044245	102	3	2003-2008	0.54	M-v	2	MPC	131885 2004 BS ₁₁₉
2004 BM ₁₂₀	16.5	0.15	20071027	309.04200	58.39637	102.28510	14.27592	0.1705320	2.5504933	66	2	2003-2008	0.56	M-v	4	MPC	131348 2004 BM ₁₂₀
2004 BS ₁₂₀	16.4	0.15	20071027	305.79312	155.47376	8.47374	13.38199	0.1047059	2.5674088	65	4	2000-2008	0.52	M-v	3	MPC	131885 2004 BS ₁₂₀
2004 BX ₁₂₀	16.4	0.15	20071027	323.09686	26.98417	68.69856	15.55904	0.2525436	2.7365979	72	5	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	130205 2004 BX ₁₂₀
2004 BG ₁₂₁	18.9	0.15	20071027	73.61286	206.69288	128.71206	19.42833	0.3426703	1.6126643	64	3	2004-2008	0.51	M-v	4	MPC	131885 2004 BG ₁₂₁
2004 BP ₁₂₁	16.5	0.15	20071027	15.15591	52.54714	29.66546	16.94973	0.1932931	2.5390667	25	2	2004-2008	0.46	M-v	4	MPC	131349 2004 BP ₁₂₁
2004 BQ ₁₂₄	16.7	0.15	20071027	231.62537	181.82751	105.47343	6.29172	0.1658192	2.2944613	36	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	116261 2004 BQ ₁₂₄
2004 BG ₁₂₈	17.0	0.15	20071027	257.40080	101.86416	133.14850	2.17302	0.1444927	2.4423712	56	5	1994-2008	0.46	M-v	1	MPC	131885 2004 BG ₁₂₈
2004 BJ ₁₂₈	18.0	0.15	20071027	21.18811	112.39430	312.35873	1.03509	0.1407313	2.5283359	37	3	2000-2008	0.29	M-v	4	MPC	131885 2004 BJ ₁₂₈
2004 BS ₁₂₉	18.3	0.15	20071027	19.42740	295.11820	162.57241	1.76380	0.1511709	2.4108258	30	4	2002-2008	0.31	M-v	1	MPC	108883 2004 BS ₁₂₉
2004 BS ₁₃₀	16.2	0.15	20071027	166.98914	354.61554	298.20604	14.12949	0.1463818	2.5443454	51	5	1995-2008	0.31	M-v	2	MPC	131885 2004 BS ₁₃₀
2004 BR ₁₃₁	18.5	0.15	20071027	2.15612	300.13811	133.07728	8.00824	0.2425764	2.5523600	17	3	2000-2008	0.18	M-v	2	MPC	100705 2004 BR ₁₃₁
2004 BZ ₁₃₁	16.6	0.15	20071027	231.57770	155.37365	132.90023	10.08488	0.1052045	2.2758472	41	5	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	114710 2004 BZ ₁₃₁
2004 BC ₁₃₅	17.0	0.15	20071027	245.30595	129.17054	106.50764	5.57246	0.1163034	2.6814004	42	3	2004-2008	0.27	M-v	2	MPC	131885 2004 BC ₁₃₅
2004 BK ₁₃₆	17.5	0.15	20071027	93.83863	62.61422	328.93242	6.95543	0.1065498	2.3641328	28	3	2004-2008	0.41	M-v	2	MPC	121809 2004 BK ₁₃₆

2004 BO ₁₄₃	17.2	0.15	20071027	89.54567	267.78681	87.52986	4.61117	0.1656357	2.5502060	34	4	1998-2008	0.42	M-v	2	MPC	131885 2004 BO ₁₄₃
2004 BV ₁₄₄	15.2	0.15	20071027	18.97969	315.77702	75.71886	14.45950	0.2594212	2.6768767	99	3	1998-2008	0.60	M-v	2	MPC	131885 2004 BV ₁₄₄
2004 BR ₁₄₆	17.4	0.15	20071027	339.03764	169.39960	355.12513	2.63157	0.1200626	2.3962325	64	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	120789 2004 BR ₁₄₆
2004 BA ₁₄₇	16.7	0.15	20071027	2.38808	281.29404	144.53163	2.59219	0.0588203	2.7143906	45	6	1996-2008	0.35	M-v	0	MPC	131885 2004 BA ₁₄₇
2004 BU ₁₄₇	17.3	0.15	20071027	30.41077	83.94326	348.20914	2.06966	0.1636022	2.4506720	33	3	2004-2008	0.30	M-v	2	MPC	114076 2004 BU ₁₄₇
2004 BB ₁₄₈	16.6	0.15	20071027	292.89399	230.37460	327.80700	5.90228	0.0537011	2.3713310	55	4	1997-2008	0.41	M-v	1	MPC	131885 2004 BB ₁₄₈
2004 BF ₁₄₈	16.1	0.15	20071027	18.42555	303.80986	84.54297	4.84256	0.2199514	2.7007546	87	5	1998-2008	0.45	M-v	0	MPC	131885 2004 BF ₁₄₈
2004 BX ₁₄₈	15.7	0.15	20071027	339.31515	14.16833	46.96326	2.67139	0.0437413	2.8463878	75	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	131885 2004 BX ₁₄₈
2004 BJ ₁₄₉	16.3	0.15	20071027	256.40862	197.22593	338.45504	1.64737	0.1145621	2.7349654	46	4	2000-2008	0.48	M-v	3	MPC	131885 2004 BJ ₁₄₉
2004 BP ₁₄₉	16.5	0.15	20071027	42.67422	348.78820	24.61814	1.09155	0.0755594	2.7261241	48	3	2004-2008	0.39	M-v	3	MPC	131885 2004 BP ₁₄₉
2004 BR ₁₄₉	16.6	0.15	20071027	237.90113	235.00076	20.16755	0.43160	0.1704137	2.4442392	57	6	1998-2008	0.40	M-v	1	MPC	112865 2004 BR ₁₄₉
2004 BH ₁₅₀	16.7	0.15	20071027	331.22620	51.55883	97.71845	5.66166	0.0958302	2.4574772	73	6	1997-2008	0.58	M-v	1	MPC	114711 2004 BH ₁₅₀
2004 BF ₁₅₁	15.6	0.15	20071027	358.34316	156.03949	276.40898	12.44112	0.1334272	2.6167869	41	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	131885 2004 BF ₁₅₁
2004 BU ₁₅₁	16.6	0.15	20071027	280.71367	87.03234	107.17984	2.15819	0.0443453	2.5186032	71	4	2000-2008	0.45	M-v	3	MPC	131885 2004 BU ₁₅₁
2004 BE ₁₅₂	16.1	0.15	20071027	239.88115	42.31941	187.18353	4.17300	0.1741484	2.5733234	68	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	130206 2004 BE ₁₅₂
2004 BU ₁₅₂	16.6	0.15	20071027	251.25313	263.70836	332.73339	4.87120	0.1144186	2.4421092	30	4	2003-2008	0.46	M-v	1	MPC	108884 2004 BU ₁₅₂
2004 BZ ₁₅₈	17.5	0.15	20071027	18.09067	281.92154	191.76426	4.73789	0.1806894	2.4067094	47	3	2004-2008	0.30	M-v	2	MPC	131885 2004 BZ ₁₅₈
2004 BX ₁₅₉	17.1	0.15	20040116	171.49740	188.94725	159.77542	3.99651	0.0751244	2.6483491	8	1	3 days	0.20		E	MPC	2004 BX ₁₅₉
2004 BH ₁₆₂	16.5	0.15	20071027	358.77550	357.11007	105.32076	6.12493	0.1888554	2.5779264	67	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	131349 2004 BH ₁₆₂
2004 BJ ₁₆₂	16.7	0.15	20071027	308.89921	76.37048	89.77389	13.31360	0.1538949	2.6598257	44	2	2004-2008	0.52	M-v	2	MPC	131349 2004 BJ ₁₆₂
2004 BZ ₁₆₂	17.1	0.15	20071027	272.87782	352.33740	233.86636	4.08579	0.1345471	2.4086339	54	6	1997-2008	0.44	M-v	0	MPC	123974 2004 BZ ₁₆₂
2004 CO	15.3	0.15	20071027	332.53016	40.16044	46.55244	25.09813	0.2460876	2.7494431	129	2	2004-2008	0.49	M-v	3	MPC	131886 2004 CO
2004 CT ₁	17.1	0.15	20071027	6.85273	304.52162	136.46993	13.28879	0.2836904	2.5391926	86	3	2000-2008	0.45	M-v	3	MPC	131886 2004 CT ₁
2004 CN ₂	16.2	0.15	20071027	330.50000	164.13920	319.55465	6.71691	0.1495310	2.6090503	114	4	2000-2008	0.66	M-v	3	MPC	131886 2004 CN ₂
2004 CQ ₂	17.0	0.15	20071027	309.40452	86.42639	119.45387	3.11500	0.1118419	2.3951989	74	6	1991-2008	0.53	M-v	1	MPC	112865 2004 CQ ₂
2004 CX ₃	17.0	0.15	20071027	285.33411	219.38148	334.39096	5.30714	0.1424452	2.5387278	37	3	2004-2008	0.43	M-v	3	MPC	131350 2004 CX ₃
2004 CJ ₄	17.0	0.15	20071027	41.79751	63.36082	16.28281	2.55458	0.1716951	2.4000503	68	5	1995-2008	0.53	M-v	1	MPC	111025 2004 CJ ₄
2004 CG ₅	16.7	0.15	20071027	352.62303	343.63691	122.65393	13.22060	0.1167864	2.5718537	50	2	2003-2008	0.53	M-v	3	MPC	131350 2004 CG ₅
2004 CP ₅	16.8	0.15	20071027	124.45557	355.58876	46.14153	6.97192	0.1569446	2.2163210	66	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	112865 2004 CP ₅
2004 CY ₅	16.8	0.15	20071027	17.02943	336.74647	128.25716	3.15059	0.1544840	2.4501123	78	4	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	116261 2004 CY ₅
2004 CK ₇	15.9	0.15	20071027	212.80961	115.77863	132.06422	8.38415	0.0958995	2.6699034	53	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	130206 2004 CK ₇
2004 CL ₇	16.6	0.15	20071027	274.15933	216.40905	2.28747	3.67428	0.1900655	2.5296475	64	3	2004-2008	0.51	M-v	4	MPC	131886 2004 CL ₇
2004 CU ₇	17.4	0.15	20071027	326.20033	1.18587	142.35039	14.20854	0.2019056	2.5493422	39	3	2000-2008	0.56	M-v	4	MPC	61884 2004 CU ₇
2004 CG ₉	17.0	0.15	20071027	331.29776	203.59204	295.79986	10.24903	0.1434124	2.5474876	44	3	2000-2008	0.36	M-v	2	MPC	131886 2004 CG ₉
2004 CW ₁₂	16.9	0.15	20071027	87.79246	258.96757	171.22124	3.74881	0.1560958	2.2795078	109	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	114711 2004 CW ₁₂
2004 CD ₁₃	16.6	0.15	20071027	8.76239	119.91411	323.31015	11.93305	0.1631277	2.5812449	66	4	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	131886 2004 CD ₁₃
2004 CW ₁₃	17.6	0.15	20071027	330.50234	35.82511	104.17533	2.01001	0.1851688	2.5549109	63	2	2003-2008	0.49	M-v	3	MPC	131350 2004 CW ₁₃
2004 CF ₁₄	16.0	0.15	20071027	85.35401	61.52048	302.79001	4.99846	0.0377660	2.6888661	90	3	2004-2008	0.43	M-v	2	MPC	131886 2004 CF ₁₄
2004 CJ ₁₄	16.5	0.15	20071027	127.04793	191.51162	107.01296	4.89227	0.0886044	2.7956467	38	4	2003-2008	0.42	M-v	1	MPC	131886 2004 CJ ₁₄
2004 CK ₁₆	17.5	0.15	20071027	351.97166	323.37041	132.72557	3.46893	0.1107430	2.6425952	42	5	1996-2008	0.34	M-v	0	MPC	131886 2004 CK ₁₆
2004 CB ₁₇	17.3	0.15	20071027	49.72924	314.57188	112.11171	2.10208	0.1605765	2.4565099	47	4	2002-2008	0.41	M-v	0	MPC	121338 2004 CB ₁₇
2004 CE ₁₇	16.8	0.15	20071027	227.74615	120.03001	127.29663	3.81639	0.0902206	2.6090499	33	3	2004-2008	0.33	M-v	3	MPC	114077 2004 CE ₁₇
2004 CV ₁₇	17.1	0.15	20071027	65.35551	52.93076	5.32128	3.51162	0.1944369	2.3818614	81	4	1999-2008	0.50	M-v	2	MPC	112866 2004 CV ₁₇
2004 CP ₁₈	16.3	0.15	20071027	10.80163	85.82784	339.96611	11.95285	0.2488066	2.5932442	56	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	131886 2004 CP ₁₈
2004 CQ ₁₈	16.9	0.15	20071027	15.12001	34.42835	83.77518	3.95768	0.1383631	2.4124327	67	6	1993-2008	0.38	M-v	0	MPC	114711 2004 CQ ₁₈
2004 CZ ₁₈	17.6	0.15	20071027	324.04403	117.87905	45.03452	2.08452	0.1206426	2.4356349	42	4	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	108893 2004 CZ ₁₈
2004 CK ₁₉	17.3	0.15	20071027	303.79083	240.08247	245.37858	0.52981	0.0414561	2.7061400	39	5	1993-2008	0.43	M-v	1	MPC	131886 2004 CK ₁₉
2004 CX ₂₀	17.5	0.15	20071027	250.14931	195.50988	28.70517	3.01230	0.0895757	2.5383082	32	3	2004-2008	0.33	M-v	4	MPC	115785 2004 CX ₂₀
2004 CH ₂₁	16.5	0.15	20071027	345.39757	338.17806	133.33759	14.38455	0.1130462	2.5863912	50	2	2004-2008	0.57	M-v	3	MPC	131351 2004 CH ₂₁
2004 CZ ₂₁	16.7	0.15	20071027	121.19945	225.31020	158.76078	7.30560	0.1285997	2.3289846	48	7	1995-2008	0.55	M-v	1	MPC	112866 2004 CZ ₂₁
2004 CD ₂₂	16.9	0.15	20071027	304.36612	18.89037	163.24903	7.03414	0.2338566	2.5659165	79	4	2000-2008	0.55	M-v	3	MPC	131886 2004 CD ₂₂
2004 CW ₂₂	16.8	0.15	20071027	37.91770	11.95285	47.88798	2.84499	0.1738654	2.4784052	85	5	1993-2008	0.43	M-v	0	MPC	111026 2004 CW ₂₂
2004 CB ₂₅	16.5	0.15	20071027	279.83401	269.93679	298.17654	5.81889	0.1408024	2.5767509	87	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	131886 2004 CB ₂₅

2004 CT ₂₆	15.9	0.15	20071027	295.11151	223.32082	325.20147	14.77094	0.1065098	2.5560623	63	6	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	131886 2004 CT ₂₆
2004 CW ₂₆	16.6	0.15	20071027	21.11343	335.02968	151.61773	1.46228	0.1187157	2.3792258	82	4	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	131886 2004 CW ₂₆
2004 CX ₂₆	16.0	0.15	20071027	257.69046	220.62385	346.44165	8.04056	0.0947611	2.6697920	86	4	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	131886 2004 CX ₂₆
2004 CC ₂₇	17.4	0.15	20071027	351.06666	354.72359	148.46949	2.51087	0.1317742	2.4538398	47	4	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	111026 2004 CC ₂₇
2004 CE ₂₇	16.8	0.15	20071027	8.48760	288.72222	145.64500	12.29059	0.3166314	2.5563213	79	3	1998-2008	0.56	M-v	2	MPC	131351 2004 CE ₂₇
2004 CN ₂₇	16.4	0.15	20071027	288.35221	107.16836	85.01499	3.09727	0.0858988	2.5663862	57	3	2004-2008	0.46	M-v	3	MPC	131886 2004 CN ₂₇
2004 CS ₂₈	17.2	0.15	20071027	162.30578	340.70975	336.83907	3.92681	0.0383465	2.4474943	31	5	2002-2008	0.28	M-v	1	MPC	108895 2004 CS ₂₈
2004 CA ₃₃	17.2	0.15	20071027	200.49102	314.48655	334.31150	4.53320	0.1401401	2.4462907	29	4	2002-2008	0.30	M-v	1	MPC	131886 2004 CA ₃₃
2004 CL ₃₅	15.8	0.15	20071027	180.63045	335.51396	348.26313	6.14570	0.1164627	2.4530590	40	4	2002-2008	0.38	M-v	2	MPC	112866 2004 CL ₃₅
2004 CG ₃₆	16.1	0.15	20071027	320.94552	7.61969	138.69762	17.75499	0.1644563	2.6078159	72	2	2004-2008	0.48	M-v	3	MPC	131351 2004 CG ₃₆
2004 CJ ₃₆	15.8	0.15	20071027	307.54551	40.90617	80.51929	8.65624	0.1754852	2.7854125	131	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	131887 2004 CJ ₃₆
2004 CV ₃₆	16.6	0.15	20071027	302.13671	7.56590	165.61420	11.48649	0.1105349	2.6042150	56	3	2004-2008	0.51	M-v	3	MPC	114711 2004 CV ₃₆
2004 CM ₃₉	16.6	0.15	20071027	323.92834	18.33478	125.39274	17.85648	0.1399225	2.6033553	70	2	2004-2008	0.38	M-v	3	MPC	131352 2004 CM ₃₉
2004 CX ₃₉	16.5	0.15	20071027	346.51971	184.89252	291.56630	5.97024	0.1584200	2.5911987	143	5	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	131887 2004 CX ₃₉
2004 CY ₃₉	16.4	0.15	20071027	324.09337	160.43612	320.33454	11.24976	0.2064956	2.6849420	71	2	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	131887 2004 CY ₃₉
2004 CH ₄₀	16.3	0.15	20071027	331.01382	14.82423	179.46604	3.96909	0.2166445	2.3868510	90	7	1995-2008	0.43	M-v	1	MPC	118066 2004 CH ₄₀
2004 CT ₄₀	17.0	0.15	20071027	10.57319	262.49142	211.49265	1.46610	0.1275402	2.4651334	45	4	2000-2008	0.41	M-v	3	MPC	108897 2004 CT ₄₀
2004 CN ₄₂	16.9	0.15	20071027	247.28216	281.60276	350.39385	5.30471	0.1210675	2.4270895	31	4	1994-2008	0.31	M-v	2	MPC	86269 2004 CN ₄₂
2004 CH ₄₃	16.3	0.15	20071027	158.20396	193.80679	115.42358	7.59463	0.0707311	2.5637518	60	4	2004-2008	0.39	M-v	0	MPC	114711 2004 CH ₄₃
2004 CL ₄₅	16.2	0.15	20071027	24.89491	308.11867	81.87689	5.91998	0.1118646	2.7908671	78	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	131887 2004 CL ₄₅
2004 CN ₄₆	17.1	0.15	20071027	249.93978	280.34744	0.42554	5.41334	0.1907348	2.3465597	51	4	1998-2008	0.42	M-v	1	MPC	90189 2004 CN ₄₆
2004 CC ₄₈	16.2	0.15	20071027	358.67997	314.24794	149.21972	8.12154	0.1470000	2.5876623	76	4	1995-2008	0.55	M-v	1	MPC	131887 2004 CC ₄₈
2004 CU ₅₀	16.6	0.15	20071027	333.10143	74.09324	45.53482	4.97595	0.1894430	2.5538897	104	4	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	131887 2004 CU ₅₀
2004 CH ₅₁	15.2	0.15	20071027	339.12354	311.17599	117.94204	10.89600	0.1051411	2.9234569	64	6	2001-2008	0.60	M-v	1	MPC	130207 2004 CH ₅₁
2004 CU ₅₂	17.2	0.15	20071027	357.15132	130.97067	323.67157	16.38705	0.1557569	2.5423295	70	4	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	131887 2004 CU ₅₂
2004 CX ₅₂	17.1	0.15	20071027	309.59440	170.27910	17.70543	3.74321	0.1257569	2.4247815	57	4	2002-2008	0.37	M-v	2	MPC	108900 2004 CX ₅₂
2004 CS ₅₃	16.8	0.15	20071027	274.67728	211.29003	50.51056	0.90652	0.1920726	2.3830459	51	7	1997-2008	0.44	M-v	0	MPC	95175 2004 CS ₅₃
2004 CG ₅₄	16.8	0.15	20071027	244.97717	270.49460	11.68378	2.41097	0.1750357	2.4101887	61	5	1997-2008	0.60	M-v	1	MPC	97698 2004 CG ₅₄
2004 CQ ₅₄	16.9	0.15	20071027	263.38288	56.89003	164.39946	8.14333	0.1362496	2.5998598	64	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	87613 2004 CQ ₅₄
2004 CF ₅₆	16.1	0.15	20071027	281.51815	67.03563	165.75012	7.91653	0.1654713	2.4729941	72	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	111027 2004 CF ₅₆
2004 CK ₅₇	16.4	0.15	20071027	14.59613	80.27901	347.97535	14.43181	0.1658760	2.5454191	46	4	1992-2008	0.63	M-v	3	MPC	131887 2004 CK ₅₇
2004 CW ₅₇	16.0	0.15	20071027	326.84847	9.34406	85.78046	8.96829	0.1533216	2.7209560	70	3	2004-2008	0.46	M-v	2	MPC	131887 2004 CW ₅₇
2004 CL ₅₈	16.5	0.15	20071027	9.75493	13.44540	87.65965	6.65155	0.1610768	2.4581518	71	4	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	131887 2004 CL ₅₈
2004 CR ₅₈	16.4	0.15	20071027	317.10764	19.80476	84.67789	4.53488	0.1579193	2.7416003	80	2	2004-2008	0.48	M-v	3	MPC	131887 2004 CR ₅₈
2004 CT ₅₈	16.7	0.15	20071027	15.51972	38.72816	13.61935	4.68564	0.2724439	2.5788788	90	3	2000-2008	0.44	M-v	3	MPC	131352 2004 CT ₅₈
2004 CU ₅₈	16.5	0.15	20071027	320.05278	188.07171	30.13260	5.01654	0.2106034	2.3129025	52	6	1995-2008	0.31	M-v	1	MPC	108901 2004 CU ₅₈
2004 CZ ₅₈	16.0	0.15	20071027	248.09911	98.07107	121.79985	15.53649	0.0612081	2.5781964	60	5	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	131887 2004 CZ ₅₈
2004 CH ₅₉	16.4	0.15	20071027	335.54822	25.28700	65.09154	5.17381	0.2357654	2.6791791	64	2	2004-2008	0.43	M-v	3	MPC	131887 2004 CH ₅₉
2004 CJ ₅₉	17.3	0.15	20071027	351.29037	63.97378	38.80903	5.67971	0.1637537	2.5661715	54	4	1994-2008	0.60	M-v	1	MPC	131887 2004 CJ ₅₉
2004 CS ₅₉	17.0	0.15	20071027	346.53620	325.69424	102.11236	10.06016	0.3231811	2.6696584	90	3	2002-2008	0.58	M-v	2	MPC	130207 2004 CS ₅₉
2004 CB ₆₀	16.3	0.15	20071027	318.35845	10.15404	106.60297	4.04326	0.0813152	2.6549092	49	3	2003-2008	0.49	M-v	3	MPC	131353 2004 CB ₆₀
2004 CC ₆₀	16.9	0.15	20071027	50.61654	29.90531	18.03303	4.89613	0.1469754	2.4581112	42	5	1991-2008	0.51	M-v	1	MPC	131887 2004 CC ₆₀
2004 CM ₆₀	17.0	0.15	20071027	299.22518	162.12357	13.69467	6.30731	0.1536526	2.5622973	50	5	1992-2008	0.53	M-v	3	MPC	131887 2004 CM ₆₀
2004 CN ₆₀	16.6	0.15	20071027	355.06802	2.56136	90.90778	6.26690	0.1484910	2.5965741	57	2	2004-2008	0.47	M-v	3	MPC	131887 2004 CN ₆₀
2004 CC ₆₁	17.0	0.15	20071027	350.17807	108.81680	22.95950	6.78064	0.1174461	2.4606926	69	3	2004-2008	0.38	M-v	2	MPC	121809 2004 CC ₆₁
2004 CL ₆₁	16.8	0.15	20071027	294.83328	118.60961	84.89456	5.65833	0.0959405	2.4342022	27	5	1997-2008	0.70	M-v	1	MPC	108903 2004 CL ₆₁
2004 CQ ₆₁	16.3	0.15	20071027	14.95389	27.38540	84.27692	5.26154	0.1389537	2.4189953	59	5	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	111028 2004 CQ ₆₁
2004 CR ₆₁	17.0	0.15	20071027	350.94677	117.99769	0.73193	6.97722	0.0481587	2.5203525	44	4	2002-2008	0.52	M-v	3	MPC	131887 2004 CR ₆₁
2004 CN ₆₃	16.7	0.15	20071027	335.27335	133.10190	34.06132	6.88867	0.0725454	2.4237009	46	3	2004-2008	0.40	M-v	3	MPC	112866 2004 CN ₆₃
2004 CE ₆₄	17.5	0.15	20071027	331.29940	110.21488	53.64275	5.21310	0.1681856	2.4532683	31	4	1999-2008	0.37	M-v	1	MPC	128846 2004 CE ₆₄
2004 CW ₆₅	15.8	0.15	20071027	350.10134	356.50535	80.34680	6.80272	0.1184513	2.6671875	91	5	1998-2008	0.46	M-v	1	MPC	131887 2004 CW ₆₅
2004 CJ ₆₆	17.4	0.15	20071027	314.42412	67.91070	78.24786	4.48877	0.1362765	2.5967356	35	4	1996-2008	0.33	M-v	2	MPC	131887 2004 CJ ₆₆
2004 CS ₆₆	16.7	0.15	20071027	309.83044	164.85385	356.15206	12.23741	0.1889109	2.5901367	67	4	2000-2008	0.56	M-v	3	MPC	131887 2004 CS ₆₆

2004 CW ₆₆	16.1	0.15	20071027	272.32379	205.59258	46.88389	7.77239	0.1373807	2.3910897	43	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	86278 2004 CW ₆₆
2004 CE ₆₇	15.8	0.15	20071027	293.80733	52.50111	106.29655	15.95991	0.2248341	2.7395774	50	2	2003-2008	0.59	M-v	2	MPC	131353 2004 CE ₆₇
2004 CF ₆₇	15.2	0.15	20071027	263.41956	89.36571	129.81183	24.23434	0.2393556	2.7136697	46	3	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	86278 2004 CF ₆₇
2004 CH ₆₇	16.8	0.15	20071027	312.79325	212.20791	310.19387	3.60167	0.1558934	2.5352156	87	4	2000-2008	0.49	M-v	3	MPC	131887 2004 CH ₆₇
2004 CP ₆₇	16.7	0.15	20071027	272.71798	80.80173	125.96358	5.54013	0.0561022	2.5357813	65	3	2003-2008	0.38	M-v	2	MPC	131887 2004 CP ₆₇
2004 CU ₆₇	16.6	0.15	20071027	288.14873	73.98341	130.00773	8.33461	0.0798402	2.4881217	58	6	1998-2008	0.55	M-v	0	MPC	89511 2004 CU ₆₇
2004 CE ₆₈	17.0	0.15	20071027	76.93279	258.31691	141.70754	7.77541	0.1918362	2.3569964	115	4	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	111028 2004 CE ₆₈
2004 CO ₆₉	16.3	0.15	20071027	268.75430	83.28917	123.15402	14.41075	0.0852943	2.5989443	75	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	131887 2004 CO ₆₉
2004 CP ₆₉	16.3	0.15	20071027	45.88670	91.33125	13.97405	6.80207	0.0735634	2.3558031	90	5	1997-2008	0.45	M-v	1	MPC	111028 2004 CP ₆₉
2004 CT ₆₉	16.1	0.15	20071027	334.18252	13.84897	123.72631	14.52631	0.1142585	2.5686958	68	2	2004-2008	0.51	M-v	3	MPC	131353 2004 CT ₆₉
2004 CW ₆₉	16.6	0.15	20071027	62.97662	74.40549	20.99172	7.40424	0.0709817	2.3224504	58	4	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	122770 2004 CW ₆₉
2004 CH ₇₀	16.8	0.15	20071027	18.41567	114.11061	28.27740	10.37802	0.1265086	2.3487793	75	4	1997-2008	0.48	M-v	1	MPC	122770 2004 CH ₇₀
2004 CJ ₇₁	16.7	0.15	20071027	213.74714	132.07821	133.63048	5.50980	0.1426116	2.5738915	48	5	1997-2008	0.47	M-v	1	MPC	131353 2004 CJ ₇₁
2004 CW ₇₁	16.3	0.15	20071027	285.55714	210.31507	35.13945	6.46256	0.1171504	2.3770579	40	4	1997-2008	0.51	M-v	1	MPC	111028 2004 CW ₇₁
2004 CX ₇₁	16.3	0.15	20071027	285.31135	211.19628	1.13154	12.27161	0.1326612	2.5273207	48	5	2000-2008	0.66	M-v	2	MPC	118066 2004 CX ₇₁
2004 CP ₇₂	16.1	0.15	20071027	278.85649	123.78204	101.96735	7.03665	0.0833819	2.4398784	40	4	2004-2008	0.59	M-v	1	MPC	111028 2004 CP ₇₂
2004 CQ ₇₂	16.5	0.15	20071027	31.64940	64.23022	19.89116	6.46706	0.1193966	2.4768504	60	3	2003-2008	0.40	M-v	1	MPC	124440 2004 CQ ₇₂
2004 CO ₇₃	17.0	0.15	20071027	292.01223	144.86944	85.81053	3.29180	0.1678103	2.3950729	60	5	1997-2008	0.51	M-v	1	MPC	112867 2004 CO ₇₃
2004 CS ₇₄	16.7	0.15	20071027	281.44133	25.96998	176.36317	4.77272	0.1715503	2.5289372	48	3	2004-2008	0.43	M-v	4	MPC	131888 2004 CS ₇₄
2004 CG ₇₅	17.7	0.15	20071027	325.26725	29.80653	171.22853	2.09652	0.1639422	2.3483415	37	5	1997-2008	0.42	M-v	1	MPC	111028 2004 CG ₇₅
2004 CK ₇₅	17.6	0.15	20071027	357.26968	332.66019	166.86268	4.51493	0.1452672	2.4153837	37	5	1993-2008	0.44	M-v	1	MPC	108906 2004 CK ₇₅
2004 CL ₇₅	16.0	0.15	20071027	13.34518	104.51019	302.10645	3.30726	0.0708129	2.7943417	37	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	131354 2004 CL ₇₅
2004 CP ₇₅	16.4	0.15	20071027	299.34666	62.49219	151.60654	6.82485	0.0781254	2.3652546	45	5	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	129695 2004 CP ₇₅
2004 CV ₇₅	17.0	0.15	20071027	342.66433	339.01108	157.25029	3.66083	0.1371038	2.4854441	71	5	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	131888 2004 CV ₇₅
2004 CW ₇₅	17.5	0.15	20071027	340.19196	0.95861	148.08703	4.92776	0.1386818	2.4509978	49	4	1993-2008	0.41	M-v	1	MPC	116261 2004 CW ₇₅
2004 CG ₇₆	16.7	0.15	20071027	289.04044	21.70054	215.06728	2.09215	0.1070529	2.3512918	43	6	1991-2008	0.44	M-v	1	MPC	122770 2004 CG ₇₆
2004 CK ₇₆	16.7	0.15	20071027	297.35193	342.99547	226.28504	1.84655	0.1295310	2.4438453	41	7	1994-2008	0.38	M-v	1	MPC	108906 2004 CK ₇₆
2004 CN ₇₆	16.5	0.15	20071027	12.77266	331.22033	155.81986	8.38538	0.0353440	2.3900038	42	3	2004-2008	0.47	M-v	3	MPC	120790 2004 CN ₇₆
2004 CV ₇₆	17.3	0.15	20071027	20.97632	284.48397	157.03043	5.61893	0.1664562	2.5239896	50	5	1998-2008	0.37	M-v	2	MPC	111029 2004 CV ₇₆
2004 CH ₇₇	17.2	0.15	20071027	269.52539	225.77818	339.41006	3.54661	0.1287214	2.6085126	34	4	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	131888 2004 CH ₇₇
2004 CF ₇₈	16.6	0.15	20071027	81.03055	44.65214	324.61513	6.91312	0.0397841	2.6768830	37	3	2004-2008	0.44	M-v	3	MPC	108907 2004 CF ₇₈
2004 CJ ₇₈	16.6	0.15	20071027	318.83217	77.45470	126.72596	2.07564	0.1246285	2.3781317	81	4	2004-2008	0.48	M-v	1	MPC	112867 2004 CJ ₇₈
2004 CM ₇₈	17.1	0.15	20071027	37.33890	104.62903	339.63697	2.13120	0.1607064	2.4421581	54	4	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	131888 2004 CM ₇₈
2004 CN ₇₈	17.1	0.15	20071027	26.72875	129.44105	329.63125	2.39737	0.1416646	2.4451395	38	3	2004-2008	0.45	M-v	2	MPC	108907 2004 CN ₇₈
2004 CD ₇₉	16.5	0.15	20071027	281.46424	194.69937	70.22522	1.94914	0.1866080	2.3269119	60	4	2004-2008	0.49	M-v	1	MPC	112867 2004 CD ₇₉
2004 CM ₇₉	17.0	0.15	20071027	22.41889	98.04971	24.10805	1.65304	0.1246480	2.3980609	71	3	2004-2008	0.44	M-v	2	MPC	108908 2004 CM ₇₉
2004 CP ₇₉	17.1	0.15	20071027	321.35423	1.09515	138.46734	8.63784	0.1342668	2.6405211	47	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	131888 2004 CP ₇₉
2004 CX ₇₉	17.2	0.15	20071027	14.06586	63.35494	65.97374	2.18987	0.1343984	2.4113265	57	3	2004-2008	0.47	M-v	3	MPC	121338 2004 CX ₇₉
2004 CM ₈₀	17.0	0.15	20071027	315.18279	148.24351	20.56974	4.27184	0.1359945	2.5563328	49	4	2000-2008	0.48	M-v	3	MPC	131888 2004 CM ₈₀
2004 CU ₈₁	17.0	0.15	20071027	344.43230	345.00139	127.55671	3.46879	0.1457358	2.5915130	49	6	1994-2008	0.52	M-v	0	MPC	131888 2004 CU ₈₁
2004 CH ₈₂	16.4	0.15	20071027	17.75330	164.82104	289.86649	1.57500	0.0567293	2.5258689	67	3	2004-2008	0.44	M-v	2	MPC	131888 2004 CH ₈₂
2004 CP ₈₂	16.9	0.15	20071027	302.72564	36.87089	182.64286	1.05923	0.1358970	2.3848704	43	4	2004-2008	0.37	M-v	1	MPC	112867 2004 CP ₈₂
2004 CU ₈₂	17.0	0.15	20071027	228.22155	252.20968	31.59385	1.45820	0.0246836	2.3767932	47	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	112335 2004 CU ₈₂
2004 CB ₈₃	17.4	0.15	20071027	31.91363	177.20408	281.11581	0.61358	0.0948089	2.4349875	58	5	2000-2008	0.31	M-v	0	MPC	111029 2004 CB ₈₃
2004 CF ₈₄	17.3	0.15	20071027	307.31688	357.09085	169.64443	4.67246	0.2097446	2.6070374	73	4	2000-2008	0.51	M-v	3	MPC	131888 2004 CF ₈₄
2004 CJ ₈₄	17.4	0.15	20071027	340.62203	173.29281	6.49060	1.27819	0.1273320	2.3558713	43	5	1997-2008	0.48	M-v	1	MPC	108910 2004 CJ ₈₄
2004 CL ₈₄	16.6	0.15	20071027	73.59436	246.39896	142.65000	7.61645	0.2797553	2.4350345	68	5	1991-2008	0.44	M-v	1	MPC	111029 2004 CL ₈₄
2004 CT ₈₆	15.9	0.15	20071027	264.89889	50.56859	178.56365	9.23438	0.1346408	2.5601475	74	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	87614 2004 CT ₈₆
2004 CW ₈₉	15.8	0.15	20071027	269.18237	353.97463	149.27626	1.48667	0.0989388	2.9643912	82	6	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	128846 2004 CW ₈₉
2004 CC ₉₀	17.6	0.15	20071027	267.28681	341.65884	260.78477	2.65233	0.1655888	2.4604837	33	5	2001-2008	0.30	M-v	0	MPC	125992 2004 CC ₉₀
2004 CM ₉₀	16.4	0.15	20071027	0.53374	251.94121	239.68020	5.81660	0.0569661	2.4483091	73	5	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	112867 2004 CM ₉₀
2004 CQ ₉₀	17.1	0.15	20071027	302.42003	8.48233	175.54838	8.86365	0.2186806	2.5588302	52	3	2000-2008	0.56	M-v	3	MPC	131888 2004 CQ ₉₀
2004 CC ₉₁	17.4	0.15	20071027	329.31845	15.58616	169.98044	7.40341	0.0523999	2.3764594	39	6	1998-2008	0.37	M-v	0	MPC	111029 2004 CC ₉₁

2004 CT ₉₁	16.3	0.15	20071027	264.22299	285.41869	311.72069	15.13045	0.2376913	2.5583785	66	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	131888 2004 CT ₉₁
2004 CF ₉₂	16.8	0.15	20071027	345.42231	207.17385	240.51389	5.47433	0.2273606	2.6723151	25	2	2004-2008	0.42	M-v	3	MPC	131354 2004 CF ₉₂
2004 CK ₉₂	16.8	0.15	20071027	314.38208	29.06601	175.21873	12.09427	0.1574332	2.4060858	55	6	1993-2008	0.56	M-v	1	MPC	87614 2004 CK ₉₂
2004 CM ₉₃	17.1	0.15	20071027	353.87037	279.07994	203.94763	6.03448	0.0735561	2.4714757	38	5	1993-2008	0.60	M-v	1	MPC	111029 2004 CM ₉₃
2004 CT ₉₃	16.6	0.15	20071027	268.80217	269.34847	345.00942	2.74487	0.1420794	2.4154568	37	5	1993-2008	0.48	M-v	1	MPC	112867 2004 CT ₉₃
2004 CA ₉₉	16.4	0.15	20071027	1.50444	129.58313	338.46435	13.08977	0.1979549	2.5541690	80	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	130208 2004 CA ₉₉
2004 CR ₉₉	16.0	0.15	20071027	224.47607	135.96644	107.98771	4.08405	0.0398036	2.6941910	57	4	1993-2008	0.49	M-v	1	MPC	131888 2004 CR ₉₉
2004 CY ₉₉	16.1	0.15	20071027	40.24098	60.50170	52.56983	3.80166	0.1852687	2.3628161	149	5	1997-2008	0.51	M-v	1	MPC	118066 2004 CY ₉₉
2004 CS ₁₀₀	16.6	0.15	20071027	1.48077	100.00928	49.15858	3.19549	0.1387726	2.4118737	89	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	111030 2004 CS ₁₀₀
2004 CD ₁₀₁	15.7	0.15	20071027	46.66289	272.28745	169.83347	9.44627	0.0263560	2.5849321	143	6	1997-2008	0.55	M-v	1	MPC	111030 2004 CD ₁₀₁
2004 CE ₁₀₁	15.9	0.15	20071027	292.21739	204.04126	352.18703	13.27566	0.2003840	2.6376823	155	3	2004-2008	0.43	M-v	2	MPC	131888 2004 CE ₁₀₁
2004 CS ₁₀₂	16.3	0.15	20071027	332.51759	212.67896	279.89646	7.85999	0.1358032	2.5902095	86	3	2004-2008	0.42	M-v	2	MPC	131354 2004 CS ₁₀₂
2004 CG ₁₀₃	14.9	0.15	20071027	171.93194	17.67906	302.83754	11.59559	0.2250300	2.5407857	80	5	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	131888 2004 CG ₁₀₃
2004 CP ₁₀₃	16.2	0.15	20071027	91.04439	226.59248	192.94276	7.27228	0.1110755	2.3554526	79	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	112867 2004 CP ₁₀₃
2004 CZ ₁₀₃	15.6	0.15	20071027	308.84268	254.50734	261.31326	11.12104	0.1223633	2.5808375	31	2	2004-2008	0.51	M-v	4	MPC	131355 2004 CZ ₁₀₃
2004 CT ₁₀₄	17.1	0.15	20071027	321.67407	306.59472	177.62098	4.31969	0.3580744	2.6624274	120	2	2003-2008	0.51	M-v	2	MPC	130208 2004 CT ₁₀₄
2004 CF ₁₀₅	17.1	0.15	20071027	332.62547	5.10141	180.05048	1.67545	0.1162404	2.4309880	80	6	1998-2008	0.42	M-v	1	MPC	112867 2004 CF ₁₀₅
2004 CV ₁₀₅	14.9	0.15	20071027	206.41144	334.49737	238.93828	9.71155	0.0720279	2.9770806	57	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	130208 2004 CV ₁₀₅
2004 CO ₁₀₇	15.9	0.15	20071027	69.28210	43.76474	334.91809	12.59810	0.2294126	2.6000738	96	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	114712 2004 CO ₁₀₇
2004 CX ₁₀₇	17.3	0.15	20071027	351.65438	302.20261	164.41649	2.05330	0.1391751	2.6019497	65	6	1996-2008	0.49	M-v	1	MPC	131888 2004 CX ₁₀₇
2004 CD ₁₀₈	16.5	0.15	20071027	301.77509	265.30787	280.65768	2.77287	0.1662702	2.5700557	47	3	2004-2008	0.53	M-v	3	MPC	131355 2004 CD ₁₀₈
2004 CS ₁₀₈	17.4	0.15	20071027	342.95332	315.51956	183.15717	10.11790	0.0813067	2.5227482	38	4	2002-2008	0.61	M-v	3	MPC	116262 2004 CS ₁₀₈
2004 CA ₁₁₀	15.2	0.15	20071027	172.86175	344.86906	244.38755	10.61772	0.0245952	3.0918152	82	6	1995-2008	0.49	M-v	0	MPC	130208 2004 CA ₁₁₀
2004 CF ₁₁₁	17.0	0.15	20071027	332.61161	193.86882	310.25807	5.37546	0.0778235	2.5500222	63	3	2004-2008	0.44	M-v	3	MPC	131888 2004 CF ₁₁₁
2004 CK ₁₁₁	17.0	0.15	20071027	266.18047	277.46548	301.66145	3.41499	0.0743429	2.5547705	55	3	2004-2008	0.45	M-v	3	MPC	131888 2004 CK ₁₁₁
2004 CP ₁₁₁	16.3	0.15	20071027	154.96021	11.43916	311.16780	2.22882	0.1745789	2.5949360	47	3	2004-2008	0.39	M-v	3	MPC	116262 2004 CP ₁₁₁
2004 CW ₁₁₂	16.5	0.15	20071027	339.89237	351.94378	104.11027	12.49839	0.1059768	2.6514162	36	6	1998-2008	0.41	M-v	0	MPC	86299 2004 CW ₁₁₂
2004 CR ₁₁₄	16.1	0.15	20071027	252.72327	176.03265	53.49664	15.87094	0.0627137	2.5296783	39	4	1994-2008	0.46	M-v	2	MPC	130208 2004 CR ₁₁₄
2004 CC ₁₁₆	16.4	0.15	20071027	319.15639	49.44030	53.41486	2.68541	0.0360570	2.7700864	50	5	2000-2008	0.42	M-v	1	MPC	130208 2004 CC ₁₁₆
2004 CA ₁₁₈	17.1	0.15	20071027	27.49476	182.42091	263.77417	1.67414	0.1707954	2.4469736	44	5	2000-2008	0.37	M-v	1	MPC	111031 2004 CA ₁₁₈
2004 CA ₁₂₂	16.8	0.15	20071027	43.78242	33.23275	13.40677	3.30007	0.0632248	2.6479876	50	5	2000-2008	0.32	M-v	0	MPC	131888 2004 CA ₁₂₂
2004 CM ₁₂₂	17.4	0.15	20071027	89.46487	223.21501	146.41614	11.72220	0.1839682	2.5597044	31	6	1998-2008	0.44	M-v	0	MPC	108918 2004 CM ₁₂₂
2004 CG ₁₂₃	17.3	0.15	20071027	189.11080	167.40462	153.52194	2.30171	0.1787782	2.3981539	31	6	1998-2008	0.45	M-v	1	MPC	112868 2004 CG ₁₂₃
2004 CJ ₁₂₃	17.0	0.15	20071027	275.95806	281.79947	324.22944	2.27081	0.1530725	2.4087564	32	5	1994-2008	0.30	M-v	1	MPC	111031 2004 CJ ₁₂₃
2004 CT ₁₃₀	16.9	0.15	20071027	231.07634	276.47826	6.75763	2.50983	0.1751484	2.4438410	39	5	2002-2008	0.31	M-v	1	MPC	112868 2004 CT ₁₃₀
2004 DC	18.2	0.15	20071027	250.02690	156.13592	75.00879	19.44434	0.3994843	1.6338010	166	2	2004-2008	0.51	M-v	0	MPC	131888 2004 DC
2004 DD	18.8	0.15	20071027	37.55614	8.46418	3.75881	11.58613	0.4591587	1.5892580	55	4	2003-2008	0.46	M-v	3	MPC	126709 2004 DD
2004 DJ	16.4	0.15	20071027	333.64783	183.67002	315.48829	11.63967	0.1682372	2.5964979	76	5	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	131889 2004 DJ
2004 DV	16.7	0.15	20071027	359.50473	90.86867	7.59395	4.78698	0.2385542	2.5481332	116	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	131889 2004 DV
2004 DG ₂	18.6	0.15	20071027	118.80947	343.28182	329.32094	17.33267	0.5634346	1.2476000	66	4	2002-2008	0.44	M-v	3	MPC	131889 2004 DG ₂
2004 DL ₂	17.0	0.15	20071027	273.69126	199.35200	35.22158	4.42326	0.1073100	2.4142669	36	5	1998-2008	0.36	M-v	0	MPC	116262 2004 DL ₂
2004 DZ ₂	16.4	0.15	20071027	263.87247	134.65623	125.75084	3.83723	0.1740055	2.4348231	50	5	2000-2008	0.45	M-v	0	MPC	118066 2004 DZ ₂
2004 DB ₄	16.7	0.15	20071027	287.96087	126.78040	75.50243	7.27326	0.1358747	2.5521781	74	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	131889 2004 DB ₄
2004 DD ₅	16.1	0.15	20071027	309.49549	20.22244	145.48866	14.36324	0.0998873	2.5990712	60	5	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	131889 2004 DD ₅
2004 DH ₅	16.8	0.15	20071027	61.52865	73.01428	5.64510	5.30322	0.1331338	2.3400005	95	6	1995-2008	0.42	M-v	0	MPC	112868 2004 DH ₅
2004 DK ₆	16.1	0.15	20071027	202.67652	129.68774	152.72150	16.96898	0.1724829	2.6347236	46	3	2001-2008	0.60	M-v	2	MPC	95180 2004 DK ₆
2004 DR ₆	17.7	0.15	20071027	0.65220	110.81279	22.29300	1.55215	0.1260341	2.4667343	41	4	2002-2008	0.36	M-v	1	MPC	108921 2004 DR ₆
2004 DT ₆	17.2	0.15	20071027	23.36299	55.32338	64.74857	1.49604	0.1645132	2.3979517	77	4	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	112868 2004 DT ₆
2004 DA ₇	15.8	0.15	20071027	264.60263	276.37741	249.95022	1.27258	0.1071980	2.8798484	41	3	2004-2008	0.44	M-v	3	MPC	114084 2004 DA ₇
2004 DR ₇	17.1	0.15	20071027	159.24201	338.21833	333.60512	0.88484	0.1210349	2.6290762	33	4	2000-2008	0.46	M-v	3	MPC	122473 2004 DR ₇
2004 DF ₉	16.8	0.15	20071027	26.23607	95.32496	34.73138	2.73694	0.0874729	2.3641630	101	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	116262 2004 DF ₉
2004 DC ₁₀	16.1	0.15	20071027	236.16978	266.73474	9.67083	6.59307	0.1218463	2.4490268	49	4	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	90190 2004 DC ₁₀
2004 DF ₁₀	17.5	0.15	20071027	354.25898	299.69889	171.31584	7.48762	0.2209030	2.5345221	81	4	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	131889 2004 DF ₁₀

2004 DJ ₁₀	16.5	0.15	20071027	327.29718	205.02460	275.57488	2.55658	0.1269874	2.6860203	63	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	130208 2004 DJ ₁₀
2004 DK ₁₁	16.8	0.15	20071027	322.88642	44.68548	158.22674	5.39798	0.1504368	2.3978092	70	5	1993-2008	0.48	M-v	1	MPC	131889 2004 DK ₁₁
2004 DW ₁₁	17.3	0.15	20071027	357.92820	130.14978	315.85514	5.33755	0.3247779	2.5799042	117	2	2003-2008	0.33	M-v	2	MPC	131355 2004 DW ₁₁
2004 DE ₁₄	15.5	0.15	20071027	251.86881	153.03442	97.33524	19.27428	0.2095767	2.6709521	67	3	2000-2008	0.59	M-v	3	MPC	131889 2004 DE ₁₄
2004 DX ₁₅	16.2	0.15	20071027	245.89177	111.27541	129.67615	6.03199	0.1099305	2.6050329	49	4	2004-2008	0.57	M-v	1	MPC	111032 2004 DX ₁₅
2004 DR ₁₆	16.2	0.15	20071027	260.28039	278.56700	310.13929	23.10113	0.2015350	2.5904427	47	4	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	131889 2004 DR ₁₆
2004 DV ₁₇	17.3	0.15	20071027	17.98980	339.08746	135.04991	1.86385	0.1490489	2.4496465	45	4	1999-2008	0.40	M-v	2	MPC	111032 2004 DV ₁₇
2004 DU ₁₉	17.3	0.15	20071027	300.86765	49.33266	127.45502	3.92416	0.0816877	2.5598730	29	3	2004-2008	0.33	M-v	3	MPC	116262 2004 DU ₁₉
2004 DZ ₁₉	16.8	0.15	20071027	17.76142	309.31347	127.00992	4.72260	0.2296483	2.5446738	59	2	2004-2008	0.48	M-v	3	MPC	131356 2004 DZ ₁₉
2004 DV ₂₀	16.6	0.15	20071027	322.99804	82.76585	66.37079	4.94081	0.1720918	2.6050866	81	3	2004-2008	0.49	M-v	3	MPC	131889 2004 DV ₂₀
2004 DB ₂₁	15.5	0.15	20071027	248.97322	112.59124	124.99748	12.03988	0.2579177	2.7040727	68	4	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	131889 2004 DB ₂₁
2004 DM ₂₁	16.0	0.15	20071027	289.52364	230.59693	313.08616	10.79336	0.1385807	2.6660119	66	3	2004-2008	0.50	M-v	2	MPC	131889 2004 DM ₂₁
2004 DA ₂₂	17.2	0.15	20071027	321.36319	41.16712	113.74010	6.18269	0.2391821	2.6043028	81	4	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	131889 2004 DA ₂₂
2004 DG ₂₂	16.3	0.15	20071027	341.51312	68.64331	77.99940	4.42651	0.1299562	2.5493818	94	5	1996-2008	0.49	M-v	2	MPC	128848 2004 DG ₂₂
2004 DY ₂₂	16.5	0.15	20071027	349.11843	274.19610	202.52405	11.74028	0.1873948	2.5531202	43	3	2000-2008	0.46	M-v	3	MPC	131889 2004 DY ₂₂
2004 DF ₂₃	15.1	0.15	20071027	264.21115	260.90442	321.66882	25.99724	0.2363301	2.6873504	94	3	2004-2008	0.47	M-v	2	MPC	131889 2004 DF ₂₃
2004 DJ ₂₃	16.0	0.15	20071027	248.59144	76.05071	166.03859	11.64144	0.2204893	2.7273002	103	5	1995-2008	0.60	M-v	1	MPC	87616 2004 DJ ₂₃
2004 DU ₂₄	15.8	0.15	20071027	9.96687	24.00666	45.78940	3.90143	0.4700748	2.5754588	157	4	1996-2008	0.51	M-v	2	MPC	131889 2004 DU ₂₄
2004 DB ₂₆	16.8	0.15	20071027	63.24663	78.99117	342.52986	6.90045	0.1148294	2.4136548	58	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	111033 2004 DB ₂₆
2004 DQ ₂₆	17.0	0.15	20071027	267.10420	95.52940	131.39823	9.92239	0.1834202	2.5301582	31	3	2003-2008	0.57	M-v	1	MPC	131889 2004 DQ ₂₆
2004 DO ₂₇	16.4	0.15	20071027	326.41694	359.10299	148.48349	4.92066	0.2020508	2.6133475	107	4	2004-2008	0.48	M-v	2	MPC	131356 2004 DO ₂₇
2004 DU ₂₈	16.6	0.15	20071027	296.02174	38.87151	125.12156	4.96312	0.0211677	2.6617012	26	5	2000-2008	0.36	M-v	1	MPC	131356 2004 DU ₂₈
2004 DB ₂₉	17.1	0.15	20071027	18.40712	96.92079	19.59472	3.14825	0.1860159	2.4190649	95	4	2000-2008	0.45	M-v	2	MPC	108925 2004 DB ₂₉
2004 DD ₂₉	16.2	0.15	20071027	186.84717	280.15653	23.74799	1.33458	0.1429124	2.5387733	52	4	2000-2008	0.35	M-v	3	MPC	122770 2004 DD ₂₉
2004 DW ₂₉	16.9	0.15	20071027	22.94813	68.14071	349.13319	3.03514	0.2809966	2.5638134	45	3	2000-2008	0.47	M-v	3	MPC	61968 2004 DW ₂₉
2004 DL ₃₀	16.8	0.15	20071027	2.21508	99.87427	41.86279	3.11978	0.1484078	2.4199020	74	4	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	111033 2004 DL ₃₀
2004 DX ₃₀	16.9	0.15	20071027	33.38796	115.13229	337.08750	6.39621	0.0814306	2.4599265	43	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	131889 2004 DX ₃₀
2004 DO ₃₁	16.1	0.15	20071027	52.26641	335.18861	112.43244	3.85352	0.0334659	2.4472754	54	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	125993 2004 DO ₃₁
2004 DK ₃₂	16.0	0.15	20071027	347.95149	171.46430	274.91410	4.47558	0.1885744	2.6939930	48	3	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	131889 2004 DK ₃₂
2004 DN ₃₂	16.4	0.15	20071027	275.09283	256.54380	347.84560	5.69090	0.1055550	2.4253778	54	5	1994-2008	0.43	M-v	0	MPC	111033 2004 DN ₃₂
2004 DP ₃₂	16.6	0.15	20071027	231.41597	171.91890	115.70154	2.16393	0.1554882	2.4438127	63	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	112869 2004 DP ₃₂
2004 DZ ₃₂	16.1	0.15	20071027	221.97865	272.45778	34.63774	2.48925	0.2018683	2.4253067	93	5	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	112869 2004 DZ ₃₂
2004 DA ₃₃	16.8	0.15	20071027	14.07753	29.86355	74.11457	2.06452	0.1438899	2.5293503	57	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	131889 2004 DA ₃₃
2004 DR ₃₃	15.5	0.15	20071027	247.65568	107.69222	58.94837	2.93462	0.1040586	3.0632611	80	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	128848 2004 DR ₃₃
2004 DW ₃₃	17.1	0.15	20071027	33.40490	78.98632	27.37539	2.64747	0.1418492	2.4320308	67	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	108927 2004 DW ₃₃
2004 DY ₃₃	15.8	0.15	20071027	355.01396	251.68788	218.63081	12.47468	0.1331609	2.5847912	50	5	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	131889 2004 DY ₃₃
2004 DW ₃₄	16.6	0.15	20071027	266.72696	263.61474	4.83170	2.41730	0.1887483	2.3723436	73	4	1997-2008	0.52	M-v	1	MPC	97699 2004 DW ₃₄
2004 DJ ₃₅	16.3	0.15	20071027	299.25949	323.90017	213.37896	5.75037	0.1090080	2.5841546	84	5	1997-2008	0.45	M-v	2	MPC	131889 2004 DJ ₃₅
2004 DP ₃₅	16.7	0.15	20071027	310.91627	306.34356	224.20875	3.98930	0.2377353	2.5706560	103	4	2000-2008	0.52	M-v	3	MPC	131889 2004 DP ₃₅
2004 DQ ₃₅	16.2	0.15	20071027	280.08984	255.92656	293.65123	6.10928	0.0327326	2.6182195	70	4	1993-2008	0.49	M-v	2	MPC	131356 2004 DQ ₃₅
2004 DS ₃₅	15.3	0.15	20071027	215.05786	332.56801	211.69665	6.15855	0.0970399	3.1344410	57	4	2001-2008	0.37	M-v	1	MPC	130208 2004 DS ₃₅
2004 DS ₃₆	15.7	0.15	20071027	310.77100	28.16898	171.03868	10.84055	0.1244028	2.4766028	82	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	111033 2004 DS ₃₆
2004 DP ₃₈	16.2	0.15	20071027	282.99390	153.48085	32.32354	3.90982	0.0698315	2.6722109	59	5	2000-2008	0.43	M-v	3	MPC	131890 2004 DP ₃₈
2004 DR ₃₈	16.3	0.15	20071027	212.47790	187.48101	75.39656	2.38032	0.0398557	2.6153361	82	6	1996-2008	0.61	M-v	1	MPC	121338 2004 DR ₃₈
2004 DC ₃₉	16.9	0.15	20071027	35.12791	264.18691	145.91399	13.19770	0.1797894	2.6121435	43	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	131890 2004 DC ₃₉
2004 DK ₃₉	16.9	0.15	20071027	75.03488	73.15472	348.24609	3.48373	0.1503119	2.3742087	85	4	2002-2008	0.45	M-v	0	MPC	111034 2004 DK ₃₉
2004 DP ₃₉	16.4	0.15	20071027	253.67653	261.69796	314.48287	7.14247	0.1476588	2.7213402	45	3	2004-2008	0.44	M-v	2	MPC	86323 2004 DP ₃₉
2004 DT ₃₉	16.8	0.15	20071027	347.24579	264.68386	168.08719	28.74962	0.4793000	2.6865173	62	2	2004-2008	0.51	M-v	1	MPC	131890 2004 DT ₃₉
2004 DK ₄₀	17.7	0.15	20071027	307.75444	42.47292	173.85296	5.26729	0.1834854	2.4138350	34	3	2004-2008	0.40	M-v	4	MPC	114087 2004 DK ₄₀
2004 DE ₄₁	16.2	0.15	20071027	271.79947	173.26138	12.09204	11.26157	0.0896850	2.7852387	127	2	2004-2006	0.40	M-v	3	MPC	108929 2004 DE ₄₁
2004 DF ₄₁	16.4	0.15	20071027	303.81189	69.61191	109.59893	5.50846	0.1719798	2.6253053	108	4	2000-2008	0.43	M-v	2	MPC	131890 2004 DF ₄₁
2004 DW ₄₁	16.5	0.15	20071027	322.34239	286.52640	191.97619	5.61927	0.2368020	2.7278229	77	3	2002-2008	0.54	M-v	3	MPC	131890 2004 DW ₄₁
2004 DZ ₄₁	16.1	0.15	20071027	351.41137	191.67532	286.09677	3.20751	0.1377773	2.6032952	81	3	2004-2008	0.52	M-v	2	MPC	131890 2004 DZ ₄₁

2004 DN ₄₂	16.1	0.15	20071027	305.98844	35.21151	147.78322	8.22407	0.1468478	2.6284817	96	4	2004-2008	0.49	M-v	1	MP	116262 2004 DN ₄₂
2004 DQ ₄₂	14.2	0.15	20071027	313.17241	66.09156	25.58641	19.27887	0.1671612	3.1373810	202	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MP	131890 2004 DQ ₄₂
2004 DR ₄₂	16.1	0.15	20071027	322.61591	147.55375	19.92437	14.34172	0.1922005	2.6080569	110	3	2004-2008	0.55	M-v	2	MP	131890 2004 DR ₄₂
2004 DW ₄₂	15.2	0.15	20071027	207.05773	324.63353	239.53118	11.03328	0.0836395	3.0405750	54	2	2004-2008	0.46	M-v	3	MP	128848 2004 DW ₄₂
2004 DD ₄₃	17.1	0.15	20071027	0.79756	148.96245	5.08393	3.02972	0.1257892	2.3770988	55	3	2004-2008	0.50	M-v	3	MP	114087 2004 DD ₄₃
2004 DF ₄₃	16.9	0.15	20071027	293.76455	174.51830	69.62440	2.15745	0.1570500	2.3595551	56	7	1997-2008	0.41	M-v	0	MP	112869 2004 DF ₄₃
2004 DG ₄₃	17.0	0.15	20071027	347.12079	329.44350	143.39155	4.73875	0.1403871	2.6071563	80	4	1996-2008	0.37	M-v	2	MP	131357 2004 DG ₄₃
2004 DL ₄₄	16.6	0.15	20071027	275.73420	251.01226	10.85840	2.61848	0.1646269	2.3889366	52	5	2001-2008	0.35	M-v	0	MP	112869 2004 DL ₄₄
2004 DB ₄₅	16.6	0.15	20071027	45.75440	69.37612	358.40785	11.47285	0.3172433	2.4620253	55	4	2000-2008	0.41	M-v	2	MP	104297 2004 DB ₄₅
2004 DA ₄₇	16.4	0.15	20071027	317.71340	34.93340	167.28983	7.55503	0.1464928	2.4325054	54	7	1993-2008	0.51	M-v	1	MP	131890 2004 DA ₄₇
2004 DH ₄₇	16.6	0.15	20071027	323.45964	11.06602	193.44397	6.18393	0.0752666	2.3786931	45	5	1997-2008	0.61	M-v	1	MP	111034 2004 DH ₄₇
2004 DL ₄₇	16.7	0.15	20071027	326.87737	288.30435	223.23139	5.19006	0.1133907	2.5711808	65	4	1998-2008	0.56	M-v	1	MP	131890 2004 DL ₄₇
2004 DX ₄₇	15.8	0.15	20071027	336.76041	140.75810	336.71192	9.14958	0.1077274	2.6920112	61	5	1995-2008	0.57	M-v	1	MP	131890 2004 DX ₄₇
2004 DJ ₄₈	15.7	0.15	20071027	14.07091	311.35057	173.08413	14.81610	0.0476363	2.5533140	109	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MP	112869 2004 DJ ₄₈
2004 DS ₄₈	16.6	0.15	20071027	359.79053	117.49725	340.79627	14.92187	0.1834375	2.6174122	59	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MP	131890 2004 DS ₄₈
2004 DG ₅₀	16.7	0.15	20071027	29.90362	150.01483	292.48961	1.91375	0.1076640	2.5215948	64	6	1994-2008	0.47	M-v	1	MP	131890 2004 DG ₅₀
2004 DN ₅₀	16.1	0.15	20071027	359.28710	184.25372	287.93045	5.06313	0.1103827	2.5434277	68	5	2000-2008	0.46	M-v	2	MP	131890 2004 DN ₅₀
2004 DO ₅₀	15.9	0.15	20071027	356.40487	120.73459	297.69251	6.06796	0.2919109	2.7177894	99	3	2002-2008	0.50	M-v	1	MP	131890 2004 DO ₅₀
2004 DV ₅₁	16.8	0.15	20071027	31.67074	313.21407	143.03880	6.26752	0.1857591	2.4801728	63	5	1996-2008	0.62	M-v	2	MP	114713 2004 DV ₅₁
2004 DV ₅₂	16.6	0.15	20071027	326.13439	127.03075	4.98472	3.00214	0.0556957	2.6532454	74	4	2000-2008	0.48	M-v	3	MP	131890 2004 DV ₅₂
2004 DB ₅₃	16.7	0.15	20071027	304.25156	26.65322	212.90995	2.73626	0.1237375	2.3392427	59	6	1997-2008	0.49	M-v	1	MP	90191 2004 DB ₅₃
2004 DL ₅₃	16.9	0.15	20071027	335.78909	37.46988	82.72297	2.03033	0.0233280	2.6682489	32	3	2004-2008	0.29	M-v	2	MP	131357 2004 DL ₅₃
2004 DG ₅₄	16.7	0.15	20071027	34.76390	260.39780	128.83708	5.27235	0.0846169	2.8040404	25	5	1998-2008	0.31	M-v	1	MP	95182 2004 DG ₅₄
2004 DK ₅₄	17.0	0.15	20071027	270.19736	138.17646	128.97745	2.93281	0.1783600	2.3524519	50	4	1998-2008	0.40	M-v	1	MP	111035 2004 DK ₅₄
2004 DR ₅₄	17.5	0.15	20071027	35.26993	276.04724	151.95171	3.52467	0.0336802	2.5968247	39	3	2004-2008	0.27	M-v	2	MP	131890 2004 DR ₅₄
2004 DK ₅₅	16.4	0.15	20071027	141.19334	164.94503	160.07212	7.54969	0.1351115	2.6116712	41	5	2002-2008	0.49	M-v	0	MP	111035 2004 DK ₅₅
2004 DN ₅₅	16.9	0.15	20071027	89.19001	37.66352	323.27232	5.70891	0.0504522	2.6792984	62	5	1997-2008	0.43	M-v	1	MP	131890 2004 DN ₅₅
2004 DG ₅₆	17.8	0.15	20071027	334.23903	311.66861	228.39778	1.83207	0.1537421	2.4043711	37	5	1993-2008	0.36	M-v	1	MP	111035 2004 DG ₅₆
2004 DM ₅₆	18.1	0.15	20071027	11.74598	292.78386	182.62705	2.36026	0.1364860	2.4551602	76	2	2004-2006	0.18	M-v	3	MP	116262 2004 DM ₅₆
2004 DT ₅₇	17.7	0.15	20071027	24.65698	87.89041	346.59490	4.24563	0.1858353	2.5278765	43	5	1996-2008	0.33	M-v	1	MP	131890 2004 DT ₅₇
2004 DU ₅₇	16.5	0.15	20071027	180.93134	153.57467	120.11350	3.15158	0.0374602	2.6798597	36	5	1996-2008	0.24	M-v	1	MP	131890 2004 DU ₅₇
2004 DZ ₅₈	16.6	0.15	20071027	261.65839	261.31074	344.58033	7.27405	0.0475743	2.4441808	29	3	1994-2008	0.43	M-v	2	MP	131890 2004 DZ ₅₈
2004 DG ₅₉	14.7	0.15	20071027	211.21849	40.31023	157.23976	19.30828	0.0403257	3.1328725	69	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MP	128849 2004 DG ₅₉
2004 DP ₅₉	16.6	0.15	20071027	31.01532	285.79843	156.67466	4.81932	0.0429247	2.5821346	84	5	1993-2008	0.52	M-v	1	MP	131890 2004 DP ₅₉
2004 DU ₅₉	16.7	0.15	20071027	260.17300	89.48402	150.93310	15.88160	0.1117668	2.5623368	39	4	2001-2008	0.34	M-v	0	MP	86333 2004 DU ₅₉
2004 DX ₅₉	16.4	0.15	20071027	171.27621	306.80208	333.64288	3.15266	0.0630616	2.7656396	59	5	1999-2008	0.43	M-v	0	MP	131890 2004 DX ₅₉
2004 DZ ₅₉	16.6	0.15	20071027	24.58355	86.91812	323.55969	10.98267	0.2805510	2.5504471	46	2	2004-2008	0.48	M-v	3	MP	131357 2004 DZ ₅₉
2004 DB ₆₁	16.0	0.15	20071027	216.37071	70.64626	129.69788	2.04992	0.0743880	2.9940166	39	5	1994-2008	0.44	M-v	0	MP	128849 2004 DB ₆₁
2004 DM ₆₁	16.9	0.15	20071027	347.97535	122.13314	352.24171	2.53499	0.1392698	2.6072378	73	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MP	131890 2004 DM ₆₁
2004 DM ₆₂	15.1	0.15	20071027	54.73293	35.32133	42.48752	24.45361	0.3085736	2.4259164	105	4	1999-2008	0.61	M-v	1	MP	116263 2004 DM ₆₂
2004 DF ₆₃	15.8	0.15	20071027	324.11004	351.07571	95.98909	3.18884	0.0795921	2.9210672	66	5	1997-2008	0.52	M-v	0	MP	131890 2004 DF ₆₃
2004 DS ₆₃	17.6	0.15	20071027	347.40616	163.51721	356.68761	3.23482	0.0688322	2.3961607	36	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MP	114089 2004 DS ₆₃
2004 DE ₆₈	16.6	0.15	20071027	39.48270	283.58754	125.55152	15.04701	0.1059387	2.5692238	31	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MP	131890 2004 DE ₆₈
2004 DO ₇₀	17.1	0.15	20071027	16.83170	340.64958	118.84770	1.24116	0.0967927	2.5698222	46	4	2000-2008	0.34	M-v	2	MP	114713 2004 DO ₇₀
2004 DE ₇₄	16.2	0.15	20071027	125.34869	192.03595	156.44379	15.27228	0.1194259	2.5651812	41	4	2004-2008	0.46	M-v	0	MP	122474 2004 DE ₇₄
2004 DG ₇₅	17.3	0.15	20071027	260.16427	279.95195	306.82971	1.15909	0.1385008	2.5973854	35	4	2002-2008	0.35	M-v	0	MP	86336 2004 DG ₇₅
2004 DE ₇₇	16.2	0.15	20071027	330.34417	20.17204	122.45482	12.02322	0.1274138	2.6752195	69	4	2002-2008	0.46	M-v	0	MP	131891 2004 DE ₇₇
2004 DT ₇₉	17.7	0.15	20071027	17.18513	297.81949	158.07626	5.32413	0.1637579	2.4178981	22	3	2004-2008	0.25	M-v	1	MP	123978 2004 DT ₇₉
2004 EV	16.0	0.15	20071027	279.55753	255.42072	337.69780	27.55792	0.2059692	2.5593098	71	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	90191 2004 EV
2004 EB ₁	15.6	0.15	20071027	74.19550	224.14892	185.52089	14.87870	0.1075468	2.6116523	116	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MP	114713 2004 EB ₁
2004 EP ₁	17.0	0.15	20071027	315.42121	81.81051	139.70879	1.86440	0.1375730	2.3756932	50	6	1997-2008	0.48	M-v	0	MP	112870 2004 EP ₁
2004 ER ₁	16.0	0.15	20071027	250.18534	116.83213	176.62489	6.11936	0.1355676	2.3585611	86	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MP	97699 2004 ER ₁
2004 ES ₁	16.0	0.15	20071027	333.61886	283.15903	173.60869	7.76612	0.1982915	2.7829053	74	3	2002-2008	0.46	M-v	1	MP	131891 2004 ES ₁

2004 ES ₃	15.9	0.15	20071027	2.08030	343.85725	132.83796	12.72617	0.1381975	2.5578392	77	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	131891 2004 ES ₃
2004 EW ₃	15.3	0.15	20071027	345.47284	332.26681	137.92188	26.56283	0.1492758	2.7117554	86	3	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	77778 2004 EW ₃
2004 EE ₄	15.6	0.15	20071027	255.72990	163.86936	41.06320	13.83741	0.0512446	2.7617063	72	3	2004-2008	0.45	M-v	2	MPC	131891 2004 EE ₄
2004 EQ ₄	15.4	0.15	20071027	187.48366	129.39050	97.01575	2.38408	0.1319867	3.1138913	57	6	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	124441 2004 EQ ₄
2004 EA ₅	16.4	0.15	20071027	298.08394	176.58181	15.29524	3.65511	0.0541266	2.5774535	88	5	2000-2008	0.38	M-v	1	MPC	112870 2004 EA ₅
2004 EB ₅	16.8	0.15	20071027	358.19196	307.60060	160.03234	4.72916	0.1690786	2.6101381	63	3	2004-2008	0.51	M-v	3	MPC	131891 2004 EB ₅
2004 ED ₅	16.5	0.15	20071027	105.71765	0.18742	2.18971	6.17882	0.0434933	2.6911294	64	4	2001-2008	0.42	M-v	2	MPC	131891 2004 ED ₅
2004 EX ₅	16.4	0.15	20071027	251.20634	108.43346	133.90124	5.29774	0.2597176	2.7085103	81	4	2004-2008	0.48	M-v	1	MPC	131891 2004 EX ₅
2004 EW ₆	16.4	0.15	20071027	269.36475	87.55613	185.34697	6.04788	0.0973913	2.3805217	50	4	2004-2008	0.54	M-v	1	MPC	116263 2004 EW ₆
2004 ES ₇	16.2	0.15	20071027	20.43265	302.03842	168.78517	13.69016	0.0621402	2.5767512	106	4	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	114713 2004 ES ₇
2004 EG ₈	19.6	0.15	20071027	73.50280	59.69408	356.51078	22.50083	0.0679860	2.5787911	65	4	2003-2008	0.59	M-v	2	MPC	122770 2004 EG ₈
2004 EJ ₈	16.5	0.15	20071027	270.17014	45.21867	186.84219	14.14488	0.1420088	2.6089237	51	4	2001-2008	0.60	M-v	1	MPC	90191 2004 EJ ₈
2004 EF ₁₀	16.8	0.15	20071027	308.06383	12.11309	178.60103	11.55296	0.0668062	2.5138126	45	3	2000-2008	0.47	M-v	3	MPC	111036 2004 EF ₁₀
2004 EM ₁₀	16.9	0.15	20071027	303.38746	189.09630	354.01618	3.56045	0.1501531	2.5817106	77	4	2000-2008	0.45	M-v	3	MPC	131891 2004 EM ₁₀
2004 ES ₁₀	16.6	0.15	20071027	338.06311	93.61653	61.60914	3.09151	0.0812396	2.5661990	86	6	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	114713 2004 ES ₁₀
2004 ET ₁₀	17.4	0.15	20071027	322.21156	104.87493	98.09524	1.87102	0.1402822	2.4395018	59	3	2004-2008	0.38	M-v	3	MPC	115787 2004 ET ₁₀
2004 EX ₁₀	17.9	0.15	20071027	327.51313	232.47564	23.56123	3.82874	0.1092294	2.2157936	76	3	2004-2007	0.44	M-v	2	MPC	121809 2004 EX ₁₀
2004 EA ₁₁	16.7	0.15	20071027	16.36098	100.06945	11.30414	18.35641	0.1074468	2.5560849	83	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	108942 2004 EA ₁₁
2004 EH ₁₁	16.9	0.15	20071027	313.85309	173.02522	23.09495	6.65468	0.1036879	2.4588923	41	6	1994-2008	0.48	M-v	1	MPC	118067 2004 EH ₁₁
2004 ER ₁₁	16.1	0.15	20071027	340.80873	78.42065	67.56297	6.12836	0.0730286	2.5617205	62	5	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	111036 2004 ER ₁₁
2004 EK ₁₂	15.4	0.15	20071027	92.14261	229.12945	149.77134	13.03871	0.0642927	2.6199698	125	5	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	131891 2004 EK ₁₂
2004 EK ₁₃	15.6	0.15	20071027	246.92861	106.28317	69.15230	3.60858	0.1152471	3.0176792	54	2	2004-2008	0.45	M-v	3	MPC	130210 2004 EK ₁₃
2004 EY ₁₄	16.5	0.15	20071027	12.80477	12.96531	93.55103	7.79694	0.1414448	2.5462229	78	6	1998-2008	0.58	M-v	1	MPC	128850 2004 EY ₁₄
2004 EM ₁₅	15.8	0.15	20071027	3.05638	50.43268	61.12869	11.98809	0.1634565	2.5906829	47	6	1996-2008	0.62	M-v	1	MPC	131891 2004 EM ₁₅
2004 EX ₁₅	15.0	0.15	20071027	170.02447	334.89850	344.23291	13.62080	0.1878514	2.5930672	49	5	1997-2008	0.48	M-v	1	MPC	128850 2004 EX ₁₅
2004 EE ₁₆	17.1	0.15	20071027	329.10179	178.97428	340.75033	7.03115	0.1932191	2.5331008	31	3	2000-2008	0.54	M-v	4	MPC	69686 2004 EE ₁₆
2004 EJ ₁₆	16.1	0.15	20071027	263.24867	175.47458	66.31784	4.69294	0.0860918	2.5431247	42	4	2004-2008	0.47	M-v	1	MPC	118067 2004 EJ ₁₆
2004 EP ₁₆	16.2	0.15	20071027	261.31641	255.14892	38.03144	9.09263	0.1164441	2.3507075	65	5	2002-2008	0.59	M-v	1	MPC	116263 2004 EP ₁₆
2004 ED ₁₇	16.5	0.15	20071027	19.57436	50.77609	46.93921	10.18047	0.1988146	2.5593294	41	5	1998-2008	0.53	M-v	0	MPC	128850 2004 ED ₁₇
2004 EO ₁₇	16.0	0.15	20071027	323.56361	46.90518	119.04361	8.41263	0.1430965	2.6081671	68	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	114714 2004 EO ₁₇
2004 EQ ₁₇	15.7	0.15	20071027	180.19344	243.90547	62.30922	10.74124	0.0427930	2.6855607	65	4	2000-2008	0.58	M-v	2	MPC	116263 2004 EQ ₁₇
2004 EB ₁₈	15.0	0.15	20071027	196.89869	155.89707	135.51159	17.87487	0.2291735	2.8071632	62	3	2004-2008	0.45	M-v	2	MPC	90191 2004 EB ₁₈
2004 EH ₁₈	15.6	0.15	20071027	283.34535	121.25129	97.64603	14.13364	0.2093544	2.6383762	92	3	2000-2008	0.59	M-v	2	MPC	131891 2004 EH ₁₈
2004 ES ₁₈	16.3	0.15	20071027	340.42605	94.26193	25.22761	13.32559	0.1981067	2.6071988	41	2	2004-2008	0.57	M-v	4	MPC	131358 2004 ES ₁₈
2004 ER ₁₉	16.5	0.15	20071027	331.00010	347.35711	168.94882	15.43001	0.0658558	2.5568628	67	6	1997-2008	0.54	M-v	1	MPC	131891 2004 ER ₁₉
2004 EV ₁₉	16.3	0.15	20071027	329.45375	78.85255	80.49521	13.61523	0.0978134	2.5799510	44	4	1998-2008	0.46	M-v	1	MPC	122771 2004 EV ₁₉
2004 EA ₂₀	16.5	0.15	20071027	324.67268	357.71467	141.05548	8.77395	0.2083792	2.7003244	66	5	1995-2008	0.56	M-v	0	MPC	131891 2004 EA ₂₀
2004 EF ₂₀	16.0	0.15	20071027	150.05383	160.36018	184.97868	3.59456	0.0933018	2.5230409	72	6	1998-2008	0.45	M-v	3	MPC	112870 2004 EF ₂₀
2004 EX ₂₀	15.3	0.15	20071027	7.43912	55.40549	50.64592	31.57494	0.2582122	2.6279259	52	4	1998-2008	0.71	M-v	1	MPC	126711 2004 EX ₂₀
2004 EE ₂₂	16.9	0.15	20071027	3.38756	5.48330	120.88058	5.92909	0.1141966	2.5257403	63	4	2002-2008	0.38	M-v	2	MPC	112871 2004 EE ₂₂
2004 EO ₂₂	16.0	0.15	20071027	337.22108	153.64479	345.02925	21.93790	0.0178774	2.6172013	53	3	2004-2008	0.56	M-v	2	MPC	126711 2004 EO ₂₂
2004 EB ₂₄	16.4	0.15	20071027	60.71042	86.69578	356.83150	6.72871	0.0945383	2.4546808	74	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	118067 2004 EB ₂₄
2004 ED ₂₄	16.3	0.15	20071027	330.86011	331.82822	176.87348	7.85363	0.0896730	2.6075617	88	4	1993-2008	0.46	M-v	2	MPC	116263 2004 ED ₂₄
2004 EG ₂₄	16.2	0.15	20071027	339.15465	11.03686	108.29859	6.23433	0.2266226	2.6529190	97	3	2003-2008	0.42	M-v	1	MPC	131891 2004 EG ₂₄
2004 EH ₂₄	16.5	0.15	20071027	328.03567	63.06444	101.47103	5.74033	0.1692141	2.5538756	82	5	1992-2008	0.55	M-v	2	MPC	112871 2004 EH ₂₄
2004 EG ₂₅	16.7	0.15	20071027	17.55392	335.99513	100.73930	5.38700	0.1915642	2.5498561	62	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	131891 2004 EG ₂₅
2004 ES ₂₅	16.9	0.15	20071027	14.93759	221.90179	244.34289	4.14264	0.1010332	2.5385980	34	5	1994-2008	0.41	M-v	1	MPC	122474 2004 ES ₂₅
2004 EV ₂₅	16.0	0.15	20071027	78.34044	91.13074	300.80410	5.20677	0.0185622	2.6988755	81	6	1997-2008	0.56	M-v	1	MPC	131891 2004 EV ₂₅
2004 EN ₂₈	17.3	0.15	20071027	353.33003	107.43643	8.04277	1.69015	0.1052667	2.6315804	63	3	2004-2008	0.29	M-v	2	MPC	131891 2004 EN ₂₈
2004 EP ₂₈	16.6	0.15	20071027	173.55209	344.21747	1.38061	3.17900	0.2083849	2.4387659	41	4	2002-2008	0.29	M-v	2	MPC	114714 2004 EP ₂₈
2004 EU ₂₈	17.1	0.15	20071027	139.45092	345.20059	7.63139	3.21373	0.1106016	2.5584324	40	6	2000-2008	0.42	M-v	1	MPC	112871 2004 EU ₂₈
2004 EV ₂₉	17.1	0.15	20071027	195.52875	138.98282	139.03653	1.42522	0.1151364	2.7483585	43	5	2001-2008	0.36	M-v	0	MPC	111038 2004 EV ₂₉
2004 EW ₂₉	16.7	0.15	20071027	59.96153	271.23845	139.16003	1.80538	0.0668354	2.6478286	92	3	2004-2008	0.42	M-v	2	MPC	131891 2004 EW ₂₉

2004 EJ ₃₁	14.7	0.15	20071027	222.72873	300.17531	254.73256	9.00133	0.0531179	3.1077735	63	6	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	130210 2004 EJ ₃₁
2004 EU ₃₂	16.2	0.15	20071027	295.53081	236.12693	306.76102	11.99398	0.2019207	2.6920396	74	3	2004-2008	0.51	M-v	3	MPC	131891 2004 EU ₃₂
2004 EB ₃₃	16.4	0.15	20071027	286.52759	297.52055	260.65722	11.62129	0.1260722	2.6951084	61	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	131891 2004 EB ₃₃
2004 EG ₃₃	16.8	0.15	20071027	329.30756	154.01067	346.00109	4.78375	0.0435568	2.6437298	31	3	2004-2008	0.26	M-v	3	MPC	122771 2004 EG ₃₃
2004 EH ₃₃	14.9	0.15	20071027	261.19768	91.17407	58.05545	9.34500	0.0818220	3.0731086	60	3	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	130210 2004 EH ₃₃
2004 EO ₃₃	16.9	0.15	20071027	295.85270	169.28696	69.68760	1.73141	0.1785823	2.4197856	45	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	87619 2004 EO ₃₃
2004 EY ₃₃	16.0	0.15	20071027	70.04113	227.21452	177.23794	22.04993	0.0962021	2.6037196	45	3	2004-2008	0.54	M-v	2	MPC	111038 2004 EY ₃₃
2004 EK ₃₄	16.4	0.15	20071027	346.51694	301.29136	185.70401	4.26273	0.0644148	2.6438189	94	5	1993-2008	0.45	M-v	1	MPC	131891 2004 EK ₃₄
2004 ES ₃₄	16.1	0.15	20071027	297.94361	163.19025	14.57119	15.19157	0.1113138	2.7051157	39	3	2004-2008	0.45	M-v	3	MPC	131359 2004 ES ₃₄
2004 ET ₃₄	16.7	0.15	20071027	337.53379	34.95301	132.44063	5.13945	0.1453766	2.5196058	54	6	1996-2008	0.38	M-v	1	MPC	111038 2004 ET ₃₄
2004 EK ₃₆	15.6	0.15	20071027	271.95624	220.80373	333.42082	8.36539	0.0851897	2.7532059	94	3	2001-2008	0.49	M-v	3	MPC	131891 2004 EK ₃₆
2004 EG ₃₇	15.8	0.15	20071027	322.85707	113.17852	39.37867	14.82780	0.1391602	2.7135667	89	3	2004-2008	0.53	M-v	2	MPC	131891 2004 EG ₃₇
2004 EH ₃₇	16.0	0.15	20071027	350.99593	40.22580	68.32194	11.23990	0.3923563	2.6111276	73	2	2004-2008	0.59	M-v	2	MPC	131892 2004 EH ₃₇
2004 EJ ₃₇	14.7	0.15	20071027	256.79088	235.79627	27.60342	31.54165	0.3126244	2.6760068	181	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	97700 2004 EJ ₃₇
2004 EP ₃₇	15.4	0.15	20071027	331.84469	295.72213	216.07023	12.64249	0.1373666	2.5374948	79	5	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	114714 2004 EP ₃₇
2004 EY ₃₇	17.2	0.15	20071027	310.06075	2.56011	186.77978	5.21482	0.2072539	2.5431836	44	4	1996-2008	0.46	M-v	3	MPC	65599 2004 EY ₃₇
2004 EM ₃₈	16.5	0.15	20071027	315.87186	142.29656	25.85294	13.18261	0.1223791	2.6457297	55	3	2004-2008	0.50	M-v	3	MPC	108949 2004 EM ₃₈
2004 EE ₃₉	16.2	0.15	20071027	359.65622	301.30139	165.85835	17.35292	0.1166039	2.6296476	69	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	104299 2004 EE ₃₉
2004 EO ₃₉	16.7	0.15	20071027	252.63641	75.58508	177.28636	12.01521	0.1354474	2.5693506	38	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	131892 2004 EO ₃₉
2004 EJ ₄₁	16.8	0.15	20071027	261.20216	268.65869	322.29608	2.44285	0.1381411	2.6405784	65	4	2000-2008	0.59	M-v	2	MPC	111038 2004 EJ ₄₁
2004 EM ₄₁	17.1	0.15	20071027	306.87122	178.94345	351.27472	6.18731	0.2083364	2.6511458	64	3	2004-2008	0.56	M-v	3	MPC	131359 2004 EM ₄₁
2004 EN ₄₂	15.7	0.15	20071027	291.35012	166.97887	10.58249	7.62984	0.1625236	2.7300774	119	3	2004-2008	0.48	M-v	3	MPC	131892 2004 EN ₄₂
2004 EC ₄₃	16.4	0.15	20071027	316.19404	132.01137	30.71223	3.97909	0.1626290	2.6409425	136	4	2000-2008	0.46	M-v	3	MPC	131892 2004 EC ₄₃
2004 ED ₄₃	16.9	0.15	20071027	323.64792	8.17740	164.30106	5.96983	0.2219669	2.5582897	99	4	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	111039 2004 ED ₄₃
2004 EH ₄₄	16.6	0.15	20071027	176.38857	119.93227	202.07198	0.80757	0.1398184	2.5515042	33	5	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	122475 2004 EH ₄₄
2004 EA ₄₅	16.2	0.15	20071027	172.93618	124.80795	171.55690	5.65445	0.0490504	2.7060500	24	3	2004-2008	0.31	M-v	2	MPC	122475 2004 EA ₄₅
2004 EE ₄₅	16.7	0.15	20071027	99.71102	191.19880	170.35939	6.29252	0.0701985	2.7184817	61	4	2002-2008	0.40	M-v	1	MPC	122475 2004 EE ₄₅
2004 EQ ₄₅	16.3	0.15	20071027	209.13346	257.15414	1.55184	4.79135	0.0651493	2.7400119	65	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	131892 2004 EQ ₄₅
2004 EV ₄₆	16.6	0.15	20071027	87.68967	358.08890	18.05587	3.44868	0.0892004	2.7012306	77	3	2004-2008	0.47	M-v	2	MPC	112871 2004 EV ₄₆
2004 EB ₄₈	16.2	0.15	20071027	354.56330	82.84590	24.87838	5.11184	0.0564750	2.6858741	95	5	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	131892 2004 EB ₄₈
2004 EH ₄₈	17.5	0.15	20071027	31.59902	47.12436	58.55770	3.38278	0.1341547	2.4553421	39	4	2002-2008	0.35	M-v	1	MPC	111039 2004 EH ₄₈
2004 ES ₄₈	16.5	0.15	20071027	30.48715	119.31424	343.01766	6.97828	0.0811802	2.5338320	45	3	2004-2008	0.45	M-v	2	MPC	108954 2004 ES ₄₈
2004 EJ ₄₉	16.0	0.15	20071027	313.47206	171.18589	6.19356	4.88512	0.0847307	2.5945760	73	4	2000-2008	0.40	M-v	2	MPC	130210 2004 EJ ₄₉
2004 EB ₅₀	16.2	0.15	20071027	336.89027	117.01295	359.18291	4.73343	0.0653582	2.7202537	51	5	1993-2008	0.45	M-v	0	MPC	131892 2004 EB ₅₀
2004 ER ₅₁	16.7	0.15	20071027	308.17169	56.39915	180.62830	3.10413	0.1649941	2.3576978	54	4	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	90192 2004 ER ₅₁
2004 EJ ₅₂	16.9	0.15	20071027	301.14455	197.36944	38.96537	2.76162	0.1572136	2.3853183	42	6	1994-2008	0.48	M-v	0	MPC	111039 2004 EJ ₅₂
2004 EX ₅₂	17.2	0.15	20071027	334.73839	332.47901	158.87576	6.47438	0.2367049	2.6242621	54	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	111039 2004 EX ₅₂
2004 EB ₅₄	17.3	0.15	20071027	258.96571	61.34674	168.58806	4.96634	0.1400534	2.6205187	34	4	2001-2008	0.41	M-v	2	MPC	111039 2004 EB ₅₄
2004 EF ₅₄	17.0	0.15	20071027	327.58953	262.98933	250.68204	1.92083	0.0734931	2.5828735	69	5	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	131892 2004 EF ₅₄
2004 EH ₅₄	17.7	0.15	20071027	327.74426	144.82133	11.80367	3.44090	0.1819685	2.5762222	53	3	2000-2008	0.56	M-v	3	MPC	65606 2004 EH ₅₄
2004 EJ ₅₄	16.8	0.15	20071027	342.53529	25.33407	119.80199	3.68372	0.1025061	2.5936116	72	4	2004-2008	0.56	M-v	1	MPC	131892 2004 EJ ₅₄
2004 EY ₅₄	15.2	0.15	20071027	252.83803	321.99250	251.92716	9.17215	0.2029863	2.7683883	78	6	1997-2008	0.52	M-v	1	MPC	111039 2004 EY ₅₄
2004 ER ₅₅	14.9	0.15	20071027	171.50268	285.06866	41.48767	9.32659	0.1785453	2.5357361	74	5	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	128851 2004 ER ₅₅
2004 EU ₅₆	16.1	0.15	20071027	275.98120	218.38907	17.43738	12.12731	0.1170672	2.6240532	83	4	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	128851 2004 EU ₅₆
2004 EE ₅₇	16.1	0.15	20071027	325.62127	313.67835	204.94731	24.59472	0.1862420	2.5631376	39	6	1998-2008	0.54	M-v	2	MPC	111039 2004 EE ₅₇
2004 EM ₅₈	17.0	0.15	20071027	2.64635	17.30390	106.95395	2.61547	0.0742677	2.5565147	49	3	2004-2008	0.46	M-v	3	MPC	108958 2004 EM ₅₈
2004 EL ₅₉	16.1	0.15	20071027	284.41333	227.04976	332.35551	12.29714	0.1061745	2.6885207	40	3	2001-2008	0.62	M-v	2	MPC	76452 2004 EL ₅₉
2004 EC ₆₀	16.3	0.15	20071027	276.11487	259.20958	317.95722	6.63720	0.1976422	2.7164171	94	3	2004-2008	0.55	M-v	3	MPC	131359 2004 EC ₆₀
2004 EG ₆₀	16.1	0.15	20071027	298.78861	193.26400	346.78118	6.65959	0.2819750	2.7121695	79	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	131892 2004 EG ₆₀
2004 EJ ₆₀	16.3	0.15	20071027	337.69442	262.09075	242.59478	5.42604	0.3197203	2.5967484	80	3	2004-2008	0.54	M-v	2	MPC	131359 2004 EJ ₆₀
2004 EV ₆₀	17.2	0.15	20071027	280.01153	11.08453	202.60149	1.96127	0.1025254	2.5512006	40	5	2000-2008	0.42	M-v	1	MPC	122771 2004 EV ₆₀
2004 EY ₆₀	16.1	0.15	20071027	25.35768	258.55703	173.43009	11.74449	0.0501665	2.6771646	69	6	1996-2008	0.47	M-v	0	MPC	114715 2004 EY ₆₀
2004 EC ₆₁	17.0	0.15	20071027	19.00212	128.91810	323.86814	2.95895	0.0717656	2.5790296	37	4	2000-2008	0.45	M-v	2	MPC	128851 2004 EC ₆₁

2004 EQ ₆₁	17.2	0.15	20071027	13.68355	120.30071	352.56611	11.71304	0.1470002	2.5213064	36	3	2000-2008	0.50	M-v	5	MPC	62048 2004 EQ ₆₁
2004 EE ₆₂	16.4	0.15	20071027	18.70154	283.28648	170.90613	2.34496	0.0181989	2.6767179	55	3	2004-2008	0.43	M-v	2	MPC	108959 2004 EE ₆₂
2004 EY ₆₂	16.9	0.15	20071027	341.26127	299.25684	184.90116	7.62739	0.1385195	2.6314087	41	4	2000-2008	0.51	M-v	3	MPC	131892 2004 EY ₆₂
2004 EZ ₆₃	16.6	0.15	20071027	254.38768	353.17312	204.61575	1.52820	0.1307148	2.9011429	101	4	1999-2006	0.38	M-v	1	MPC	111040 2004 EZ ₆₃
2004 EB ₆₄	15.8	0.15	20071027	80.84528	27.84755	19.70023	5.55848	0.0564725	2.6428978	46	3	2004-2008	0.53	M-v	2	MPC	116264 2004 EB ₆₄
2004 EG ₆₄	16.5	0.15	20071027	21.72773	126.49277	314.40723	4.17627	0.2510554	2.5457683	40	3	2004-2008	0.45	M-v	2	MPC	114097 2004 EG ₆₄
2004 EU ₆₅	15.2	0.15	20071027	140.64268	276.32669	45.95671	17.23979	0.1094682	2.7438491	89	7	1997-2008	0.68	M-v	1	MPC	131892 2004 EU ₆₅
2004 EB ₆₇	15.7	0.15	20071027	35.83986	262.19350	170.54488	22.00750	0.0516474	2.6471635	45	3	2004-2008	0.65	M-v	2	MPC	108961 2004 EB ₆₇
2004 EM ₆₇	17.5	0.15	20071027	327.70509	17.77992	169.37405	2.46293	0.1452796	2.4592089	43	5	1996-2008	0.53	M-v	2	MPC	111040 2004 EM ₆₇
2004 EP ₆₇	17.0	0.15	20071027	339.15223	312.18928	180.22167	7.56750	0.1442106	2.6171323	51	3	2004-2008	0.39	M-v	3	MPC	121810 2004 EP ₆₇
2004 EP ₆₉	15.5	0.15	20071027	129.67014	349.66016	5.63193	4.25863	0.1726276	2.6016959	106	4	1993-2008	0.43	M-v	3	MPC	114715 2004 EP ₆₉
2004 EU ₆₉	17.4	0.15	20071027	315.86186	163.95248	348.45963	3.19245	0.1297413	2.6703452	42	5	1995-2008	0.37	M-v	0	MPC	131893 2004 EU ₆₉
2004 EF ₇₀	17.0	0.15	20071027	300.52088	67.08231	169.82153	2.53139	0.1402609	2.4095634	46	4	2000-2008	0.44	M-v	2	MPC	111040 2004 EF ₇₀
2004 EU ₇₀	16.8	0.15	20071027	236.13980	313.08563	308.72365	1.21233	0.1608548	2.6438328	56	5	2000-2008	0.40	M-v	0	MPC	131893 2004 EU ₇₀
2004 ED ₇₁	17.2	0.15	20071027	307.49521	184.65292	344.05299	3.19648	0.1174813	2.6462253	40	3	2004-2008	0.49	M-v	3	MPC	108962 2004 ED ₇₁
2004 EK ₇₁	17.0	0.15	20071027	1.17447	296.57834	177.13694	9.29589	0.1324243	2.5930454	50	3	2004-2008	0.50	M-v	2	MPC	131893 2004 EK ₇₁
2004 EL ₇₂	16.9	0.15	20071027	343.30072	285.72895	200.43107	3.89383	0.1324778	2.6312272	61	5	1998-2008	0.47	M-v	0	MPC	131893 2004 EL ₇₂
2004 EE ₇₃	16.4	0.15	20071027	354.52629	281.10255	197.79363	7.21050	0.1129024	2.6417699	71	4	2002-2008	0.59	M-v	1	MPC	114715 2004 EE ₇₃
2004 EQ ₇₃	15.3	0.15	20071027	257.55968	80.10047	85.13427	6.85495	0.1569080	2.9913848	55	2	2004-2008	0.57	M-v	4	MPC	128131 2004 EQ ₇₃
2004 EE ₇₄	16.7	0.15	20071027	345.92595	35.59859	107.39059	12.86989	0.1265870	2.5849986	27	3	2002-2008	0.54	M-v	2	MPC	95186 2004 EE ₇₄
2004 EM ₇₄	16.6	0.15	20071027	324.40459	82.14282	70.77149	3.03673	0.1408108	2.6677543	75	3	2004-2008	0.40	M-v	3	MPC	131893 2004 EM ₇₄
2004 EP ₇₄	15.8	0.15	20071027	314.86150	343.96730	159.78697	3.97100	0.0748541	2.8104503	71	5	1994-2008	0.50	M-v	0	MPC	131893 2004 EP ₇₄
2004 EH ₇₅	16.6	0.15	20071027	300.61260	161.43266	36.53900	6.02648	0.1056747	2.5954442	39	3	2004-2008	0.48	M-v	3	MPC	114098 2004 EH ₇₅
2004 EN ₇₅	15.8	0.15	20071027	18.78482	83.03820	14.01573	21.84037	0.0463636	2.6945723	68	3	2004-2008	0.56	M-v	1	MPC	131893 2004 EN ₇₅
2004 EV ₇₆	16.1	0.15	20071027	239.24236	95.05655	142.82855	4.94720	0.0684805	2.6799765	87	7	1997-2008	0.61	M-v	1	MPC	131893 2004 EV ₇₆
2004 ER ₇₇	17.1	0.15	20071027	350.30317	119.12286	9.77769	13.10447	0.2225077	2.5575723	41	4	2000-2008	0.58	M-v	3	MPC	111041 2004 ER ₇₇
2004 EQ ₇₈	17.0	0.15	20071027	328.02707	159.40555	34.63532	3.35511	0.1494430	2.4599045	75	7	1994-2008	0.43	M-v	1	MPC	111041 2004 EQ ₇₈
2004 ER ₇₈	17.0	0.15	20071027	30.45596	86.98935	35.92826	2.80554	0.1222248	2.4209859	54	3	2004-2008	0.53	M-v	2	MPC	112872 2004 ER ₇₈
2004 ES ₇₈	16.6	0.15	20071027	279.03760	184.53516	33.19825	3.48092	0.0974539	2.5999577	47	5	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	111041 2004 ES ₇₈
2004 EV ₇₈	16.5	0.15	20071027	266.99323	92.50432	142.87260	4.59824	0.1200519	2.5633330	36	4	2004-2008	0.46	M-v	1	MPC	108965 2004 EV ₇₈
2004 EN ₇₉	16.1	0.15	20071027	273.88116	139.34846	61.07109	2.77370	0.1725311	2.7927901	70	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	131893 2004 EN ₇₉
2004 EN ₈₀	14.5	0.15	20071027	187.09568	134.24064	134.59018	17.76758	0.0576735	2.8422849	58	5	1999-2008	0.65	M-v	1	MPC	131893 2004 EN ₈₀
2004 ET ₈₀	16.2	0.15	20071027	26.49424	320.56018	118.49463	4.43594	0.1693198	2.5593693	48	5	1998-2008	0.67	M-v	1	MPC	130210 2004 ET ₈₀
2004 EM ₈₁	16.1	0.15	20071027	298.60753	120.12210	61.02193	14.47908	0.1655040	2.6800984	56	3	2004-2008	0.41	M-v	2	MPC	131360 2004 EM ₈₁
2004 ET ₈₂	17.0	0.15	20071027	320.21090	201.62359	305.28907	2.07018	0.2048529	2.6701667	57	3	2004-2008	0.45	M-v	3	MPC	131893 2004 ET ₈₂
2004 EC ₈₃	16.4	0.15	20071027	344.01010	48.49027	58.64642	4.10324	0.1388735	2.6305474	61	4	1998-2008	0.48	M-v	0	MPC	130211 2004 EC ₈₃
2004 EU ₈₃	16.1	0.15	20071027	231.77968	94.72066	169.61775	12.97123	0.1636416	2.7099761	55	4	2000-2008	0.62	M-v	1	MPC	90193 2004 EU ₈₃
2004 EX ₈₃	14.8	0.15	20071027	109.08732	31.71088	5.98439	14.50957	0.1993624	2.5242989	79	5	1998-2008	0.63	M-v	2	MPC	131893 2004 EX ₈₃
2004 EC ₈₄	16.5	0.15	20071027	270.30442	269.53137	326.61069	2.96772	0.2534618	2.6779451	91	5	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	131893 2004 EC ₈₄
2004 EE ₈₄	14.7	0.15	20071027	118.22944	216.90031	182.14494	13.75346	0.1828308	2.5328067	67	6	1999-2008	0.64	M-v	3	MPC	131893 2004 EE ₈₄
2004 ER ₈₄	16.2	0.15	20071027	314.16270	176.10242	23.89073	7.36549	0.1643145	2.4637361	48	3	2004-2008	0.56	M-v	3	MPC	108968 2004 ER ₈₄
2004 EY ₈₄	16.5	0.15	20071027	350.06134	341.03907	127.24139	5.25370	0.1720448	2.6608392	89	3	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	131893 2004 EY ₈₄
2004 EO ₈₆	16.5	0.15	20071027	353.77158	30.87271	72.32479	5.64807	0.1364184	2.6721467	43	2	2004-2008	0.47	M-v	3	MPC	131893 2004 EO ₈₆
2004 EQ ₈₆	16.2	0.15	20071027	238.15604	162.90105	111.24842	6.11862	0.1839653	2.5680799	40	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	95188 2004 EQ ₈₆
2004 EU ₈₆	16.7	0.15	20071027	282.39650	67.50004	132.07299	5.40382	0.2284087	2.6745305	42	2	2004-2008	0.46	M-v	3	MPC	131360 2004 EU ₈₆
2004 EA ₈₇	16.4	0.15	20071027	234.98689	93.27977	169.92189	12.39455	0.1405121	2.7539332	64	4	2001-2008	0.48	M-v	0	MPC	90193 2004 EA ₈₇
2004 ES ₉₀	17.4	0.15	20071027	289.46687	153.25047	33.56795	6.42576	0.1049969	2.7266383	34	3	2004-2008	0.43	M-v	3	MPC	108969 2004 ES ₉₀
2004 EH ₉₂	16.9	0.15	20071027	91.28829	27.68160	340.70115	5.67960	0.0791422	2.7260565	32	3	2004-2008	0.29	M-v	3	MPC	131893 2004 EH ₉₂
2004 EJ ₉₂	16.4	0.15	20071027	4.50034	93.63824	346.12900	5.24408	0.2127992	2.6866102	118	5	1993-2008	0.49	M-v	1	MPC	131893 2004 EJ ₉₂
2004 EL ₉₃	16.4	0.15	20071027	317.05997	153.58749	6.62655	14.20854	0.1654537	2.5911118	64	4	2000-2008	0.59	M-v	3	MPC	131893 2004 EL ₉₃
2004 EU ₉₃	16.4	0.15	20071027	243.10215	106.70910	146.83019	6.06867	0.0799768	2.5807154	58	5	2001-2008	0.47	M-v	0	MPC	111042 2004 EU ₉₃
2004 EX ₉₃	16.3	0.15	20071027	351.48530	32.78020	61.35433	3.08088	0.1788697	2.7298924	66	3	2002-2008	0.44	M-v	3	MPC	131893 2004 EX ₉₃
2004 ET ₉₄	16.7	0.15	20071027	317.05857	118.87190	48.48106	13.49938	0.1866150	2.6294249	33	3	2004-2008	0.67	M-v	3	MPC	131360 2004 ET ₉₄

2004 EW ₉₄	16.2	0.15	20071027	257.10274	156.17543	80.40906	10.57325	0.1530901	2.7021743	44	3	2004-2008	0.52	M-v	3	MPC	131893 2004 EW ₉₄
2004 EA ₉₅	16.1	0.15	20071027	298.15316	79.21544	117.59086	9.70743	0.1047322	2.6320990	47	4	2000-2008	0.51	M-v	3	MPC	65622 2004 EA ₉₅
2004 EB ₉₅	15.8	0.15	20071027	210.00373	177.08149	121.52415	12.97826	0.1787845	2.7007282	52	6	2000-2008	0.60	M-v	0	MPC	95189 2004 EB ₉₅
2004 EB ₉₆	16.2	0.15	20071027	217.81190	283.89179	356.43471	13.70618	0.1959783	2.7023335	42	3	2004-2008	0.47	M-v	2	MPC	97701 2004 EB ₉₆
2004 EP ₉₈	16.4	0.15	20071027	157.98040	191.51512	151.98061	4.28901	0.2156254	2.5326026	20	3	2004-2008	0.15	M-v	3	MPC	122476 2004 EP ₉₈
2004 EF ₁₀₃	17.2	0.15	20071027	243.92528	137.08921	78.91737	2.00802	0.0128440	2.7606451	23	3	2004-2008	0.36	M-v	3	MPC	122476 2004 EF ₁₀₃
2004 EF ₁₀₆	15.7	0.15	20071027	99.40400	13.62046	353.03936	10.89100	0.2195448	2.6774275	86	5	1997-2008	0.44	M-v	1	MPC	118068 2004 EF ₁₀₆
2004 EY ₁₀₇	17.5	0.15	20071027	46.84634	257.79437	171.77682	8.68233	0.1447062	2.5676799	39	5	2000-2008	0.31	M-v	0	MPC	114716 2004 EY ₁₀₇
2004 EP ₁₀₈	16.9	0.15	20071027	20.43062	98.58371	335.17408	3.12315	0.1575924	2.6825446	49	4	2002-2008	0.47	M-v	0	MPC	131893 2004 EP ₁₀₈
2004 ER ₁₁₁	16.8	0.15	20071027	340.53515	62.84507	67.90888	4.18372	0.1624563	2.6240174	46	4	1998-2008	0.58	M-v	1	MPC	131893 2004 ER ₁₁₁
2004 EF ₁₁₄	15.2	0.15	20071027	10.48699	145.80587	344.12079	22.06733	0.0058808	2.6045038	19	3	2001-2008	0.38	M-v	3	MPC	69696 2004 EF ₁₁₄
2004 EK ₁₁₅	15.7	0.15	20071027	341.03047	349.03921	104.41823	11.45460	0.2062810	2.7317579	72	4	1998-2008	0.60	M-v	1	MPC	131893 2004 EK ₁₁₅
2004 FO ₄	17.3	0.15	20071027	278.11812	273.55779	336.68013	4.24383	0.1656273	2.4311520	24	3	2004-2008	0.45	M-v	2	MPC	86386 2004 FO ₄
2004 FE ₆	16.9	0.15	20071027	154.25528	133.87978	163.42507	2.24435	0.0404784	2.8745400	31	4	2001-2008	0.38	M-v	1	MPC	122477 2004 FE ₆
2004 FT ₇	16.9	0.15	20071027	342.86321	137.89317	39.74228	1.77102	0.1215144	2.4437145	69	5	1996-2008	0.43	M-v	1	MPC	112873 2004 FT ₇
2004 FU ₇	16.5	0.15	20071027	277.06144	37.59430	180.46624	5.75861	0.1077607	2.6058602	74	6	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	111042 2004 FU ₇
2004 FV ₇	15.6	0.15	20071027	318.78963	276.30074	268.28937	11.88237	0.2280191	2.5716418	83	4	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	128852 2004 FV ₇
2004 FD ₉	16.1	0.15	20071027	346.95336	79.25713	32.07554	13.15955	0.2350019	2.6928265	80	3	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	131893 2004 FD ₉
2004 FZ ₉	16.8	0.15	20071027	258.42030	261.81754	341.79983	11.70736	0.1363473	2.5588940	31	5	1997-2008	0.47	M-v	1	MPC	95191 2004 FZ ₉
2004 FA ₁₀	16.5	0.15	20071027	75.57887	274.78928	127.25919	4.05144	0.0933656	2.6124618	66	5	1995-2008	0.44	M-v	1	MPC	131893 2004 FA ₁₀
2004 FB ₁₀	16.1	0.15	20071027	216.90361	216.69421	45.95126	4.09134	0.0313238	2.6673533	62	5	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	131894 2004 FB ₁₀
2004 FT ₁₁	15.2	0.15	20071027	288.00277	246.72009	234.22469	8.05866	0.0531936	3.1560839	61	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	128852 2004 FT ₁₁
2004 FT ₁₂	15.4	0.15	20071027	243.60793	109.29507	203.00322	13.04010	0.1882962	2.3686176	145	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	121810 2004 FT ₁₂
2004 FG ₁₃	15.9	0.15	20071027	280.58198	269.34999	317.58546	6.82335	0.2704005	2.6232487	103	3	2004-2008	0.52	M-v	2	MPC	131894 2004 FG ₁₃
2004 FJ ₁₃	16.3	0.15	20071027	282.74771	251.16219	321.16554	10.62644	0.1359315	2.6171753	56	4	2004-2008	0.50	M-v	1	MPC	112873 2004 FJ ₁₃
2004 FF ₁₄	15.8	0.15	20071027	254.53621	287.17997	330.23219	11.99248	0.2848609	2.6457839	54	3	2004-2008	0.53	M-v	2	MPC	90193 2004 FF ₁₄
2004 FC ₁₅	16.3	0.15	20071027	327.38350	315.48865	191.97656	13.28312	0.2114019	2.6700646	78	3	2004-2008	0.49	M-v	3	MPC	131894 2004 FC ₁₅
2004 FD ₁₈	18.0	0.15	20071027	267.37481	249.94444	29.35897	1.63686	0.1500368	2.4299547	36	2	2004-2005	0.28	M-v	4	MPC	121810 2004 FD ₁₈
2004 FL ₁₈	17.5	0.15	20071027	323.79161	82.93916	100.62602	6.02473	0.2264716	2.5685382	49	4	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	111043 2004 FL ₁₈
2004 FU ₁₉	16.0	0.15	20071027	21.35553	107.44647	338.14357	11.02487	0.1595513	2.5868065	83	4	2002-2008	0.54	M-v	0	MPC	111043 2004 FU ₁₉
2004 FZ ₁₉	16.5	0.15	20071027	290.27212	354.90504	191.11319	7.99635	0.0755567	2.6521319	70	4	2000-2008	0.36	M-v	2	MPC	112873 2004 FZ ₁₉
2004 FF ₂₀	16.5	0.15	20071027	295.78190	69.12030	172.66098	4.50793	0.1266500	2.3982376	79	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	97701 2004 FF ₂₀
2004 FV ₂₀	16.4	0.15	20071027	317.27131	335.82321	179.52556	4.06475	0.1585266	2.6795872	115	4	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	131894 2004 FV ₂₀
2004 FY ₂₀	16.1	0.15	20071027	260.21463	84.12308	209.54555	6.21370	0.1245318	2.3561513	97	6	1997-2008	0.56	M-v	1	MPC	97701 2004 FY ₂₀
2004 FM ₂₁	16.7	0.15	20071027	292.05669	11.33892	192.88305	8.66274	0.1032493	2.5787734	61	4	2000-2008	0.45	M-v	3	MPC	131894 2004 FM ₂₁
2004 FN ₂₁	16.6	0.15	20071027	14.12342	120.12397	342.81177	8.91069	0.1339976	2.5809421	28	3	2004-2008	0.43	M-v	2	MPC	112340 2004 FN ₂₁
2004 FQ ₂₁	17.1	0.15	20071027	295.50149	277.34891	282.24648	2.47432	0.1386157	2.5915823	81	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	131894 2004 FQ ₂₁
2004 FZ ₂₁	15.1	0.15	20071027	278.18065	351.67657	166.27810	2.68300	0.1558626	2.9736272	109	2	2004-2008	0.49	M-v	3	MPC	131894 2004 FZ ₂₁
2004 FU ₂₂	17.9	0.15	20071027	2.59946	323.73479	174.67855	2.23190	0.1277173	2.4220352	45	4	2002-2008	0.34	M-v	1	MPC	111043 2004 FU ₂₂
2004 FB ₂₃	16.8	0.15	20071027	259.04591	271.01920	3.83404	6.12674	0.1090045	2.4298351	41	3	2004-2008	0.50	M-v	2	MPC	90193 2004 FB ₂₃
2004 FP ₂₃	16.7	0.15	20071027	291.79456	200.67538	357.51213	3.66343	0.0989562	2.6122865	37	3	2004-2008	0.42	M-v	3	MPC	122477 2004 FP ₂₃
2004 FE ₂₄	17.1	0.15	20071027	47.19971	268.28438	185.29569	11.46923	0.2133443	2.4209503	44	3	2004-2008	0.40	M-v	2	MPC	114717 2004 FE ₂₄
2004 FP ₂₄	15.8	0.15	20071027	359.94335	207.53836	278.13360	9.02547	0.1256495	2.5533984	51	4	2002-2008	0.55	M-v	2	MPC	111043 2004 FP ₂₄
2004 FB ₂₆	16.2	0.15	20071027	297.69206	203.25493	15.30432	13.58984	0.1106688	2.5366436	46	3	2000-2008	0.54	M-v	4	MPC	66348 2004 FB ₂₆
2004 FH ₂₆	16.3	0.15	20071027	79.77824	234.74731	164.22919	6.11821	0.0413997	2.6568784	41	3	2004-2008	0.52	M-v	3	MPC	114717 2004 FH ₂₆
2004 FD ₂₇	17.2	0.15	20071027	5.60491	280.68324	196.74404	1.33254	0.1301220	2.5758672	57	5	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	128852 2004 FD ₂₇
2004 FO ₂₈	16.3	0.15	20071027	20.21540	118.46655	8.58692	8.65328	0.0184798	2.5238524	38	4	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	112873 2004 FO ₂₈
2004 FQ ₂₈	16.0	0.15	20071027	297.68427	26.49087	161.65320	4.84213	0.1453224	2.6934179	92	3	2004-2008	0.39	M-v	3	MPC	131894 2004 FQ ₂₈
2004 FF ₃₀	15.6	0.15	20071027	298.86481	95.49721	98.26574	16.66756	0.2172265	2.6531140	139	2	2004-2008	0.54	M-v	2	MPC	131361 2004 FF ₃₀
2004 FP ₃₃	14.7	0.15	20071027	140.50748	20.25059	325.82353	14.29603	0.2002824	2.5585855	70	6	1998-2008	0.48	M-v	2	MPC	131894 2004 FP ₃₃
2004 FC ₃₄	16.1	0.15	20071027	265.79249	275.03742	342.01981	13.09241	0.2449053	2.5669262	45	3	2000-2008	0.49	M-v	3	MPC	131361 2004 FC ₃₄
2004 FH ₃₄	15.5	0.15	20071027	222.24901	85.44188	198.82428	12.31927	0.2582279	2.6950568	104	4	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	121810 2004 FH ₃₄
2004 FY ₃₄	15.9	0.15	20071027	12.98471	126.81635	318.30845	4.71697	0.0364579	2.7558682	66	5	2001-2008	0.56	M-v	0	MPC	131894 2004 FY ₃₄

2004 FF ₃₅	16.2	0.15	20071027	250.98799	273.69918	330.97821	9.59675	0.1170680	2.6274702	54	3	2004-2008	0.58	M-v	2	MPC	90194 2004 FF ₃₅
2004 FL ₃₅	16.5	0.15	20071027	354.55946	302.22998	177.90892	14.60076	0.2316986	2.6049245	75	4	2002-2008	0.59	M-v	0	MPC	111044 2004 FL ₃₅
2004 FM ₃₅	15.8	0.15	20071027	347.25126	274.74039	179.33174	16.48563	0.1977712	2.7996456	44	6	2001-2008	0.55	M-v	0	MPC	131894 2004 FM ₃₅
2004 FN ₃₅	16.4	0.15	20071027	312.05549	232.57995	25.64852	5.72020	0.1006587	2.2897998	109	3	2004-2007	0.47	M-v	2	MPC	121810 2004 FN ₃₅
2004 FQ ₃₅	16.1	0.15	20071027	276.50862	200.58092	19.34109	8.15443	0.1492716	2.6478426	78	4	2004-2008	0.56	M-v	1	MPC	118068 2004 FQ ₃₅
2004 FT ₃₅	16.4	0.15	20071027	342.19170	66.92196	45.90425	4.61351	0.1814354	2.7401689	72	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	131894 2004 FT ₃₅
2004 FA ₃₆	16.2	0.15	20071027	7.81781	319.05274	172.58297	6.94592	0.1305005	2.5297332	50	3	2004-2008	0.51	M-v	2	MPC	108979 2004 FA ₃₆
2004 FD ₃₆	16.1	0.15	20071027	314.70576	345.51004	174.32822	15.96230	0.0632991	2.7063250	52	3	2004-2008	0.48	M-v	3	MPC	131894 2004 FD ₃₆
2004 FJ ₃₆	15.8	0.15	20071027	313.49973	196.93735	41.36819	7.17251	0.0737781	2.3825488	114	5	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	112874 2004 FJ ₃₆
2004 FM ₃₆	15.1	0.15	20071027	271.04262	81.28074	62.25074	5.59401	0.1276409	3.1478302	75	2	2004-2008	0.49	M-v	3	MPC	130211 2004 FM ₃₆
2004 FD ₃₇	17.5	0.15	20071027	293.93603	220.47870	23.45961	2.68991	0.1551159	2.4255575	51	5	1996-2008	0.42	M-v	0	MPC	112874 2004 FD ₃₇
2004 FT ₃₇	15.1	0.15	20071027	232.95194	247.64278	301.41011	5.80160	0.1051445	3.0997742	60	5	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	130211 2004 FT ₃₇
2004 FW ₃₇	15.1	0.15	20071027	276.49143	256.65519	245.58606	5.58314	0.1439245	3.0334920	68	3	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	128852 2004 FW ₃₇
2004 FY ₃₉	16.7	0.15	20071027	27.13653	345.47364	106.71584	2.64624	0.0938112	2.5880578	73	6	1996-2008	0.42	M-v	0	MPC	131894 2004 FY ₃₉
2004 FK ₄₀	17.3	0.15	20071027	298.55368	254.71465	333.93792	1.90197	0.1429754	2.4069494	45	5	1993-2008	0.40	M-v	1	MPC	87624 2004 FK ₄₀
2004 FK ₄₁	16.6	0.15	20071027	269.57499	41.56193	170.65136	6.73206	0.0247613	2.6694889	36	5	2001-2008	0.48	M-v	0	MPC	111045 2004 FK ₄₁
2004 FR ₄₁	16.0	0.15	20071027	280.52856	87.65787	159.35445	13.10475	0.2409712	2.6471058	91	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	121810 2004 FR ₄₁
2004 FZ ₄₁	16.3	0.15	20071027	337.54308	315.46146	145.83587	9.99209	0.1914026	2.7794486	43	4	1999-2008	0.42	M-v	0	MPC	131894 2004 FZ ₄₁
2004 FJ ₄₂	16.5	0.15	20071027	158.19979	264.08477	59.26623	3.48049	0.0615328	2.6840275	49	4	2000-2008	0.40	M-v	2	MPC	122477 2004 FJ ₄₂
2004 FM ₄₂	17.7	0.15	20071027	336.26683	9.58340	146.78177	1.64655	0.1316327	2.4698659	28	5	1998-2008	0.39	M-v	1	MPC	111045 2004 FM ₄₂
2004 FN ₄₃	16.1	0.15	20071027	158.29016	286.22812	28.29302	6.32958	0.0455439	2.7277644	65	3	2004-2008	0.48	M-v	3	MPC	108981 2004 FN ₄₃
2004 FG ₄₄	16.9	0.15	20071027	312.70418	228.77081	314.40727	2.75092	0.1533985	2.5892507	56	6	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	131894 2004 FG ₄₄
2004 FN ₄₄	15.9	0.15	20071027	232.87601	84.09563	163.05277	11.83218	0.0644101	2.7100029	60	5	1992-2008	0.69	M-v	1	MPC	114717 2004 FN ₄₄
2004 FX ₄₅	15.0	0.15	20071027	297.67014	66.65179	50.74417	10.56457	0.2007181	3.1268812	95	3	2002-2008	0.61	M-v	2	MPC	131894 2004 FX ₄₅
2004 FP ₄₇	16.0	0.15	20071027	275.31566	252.68934	300.44771	6.82427	0.1438537	2.6236901	59	3	2004-2008	0.50	M-v	3	MPC	131894 2004 FP ₄₇
2004 FK ₄₉	16.2	0.15	20071027	266.49902	269.61931	338.73367	7.24978	0.1078239	2.5295015	48	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	131894 2004 FK ₄₉
2004 FO ₄₉	16.6	0.15	20071027	326.05503	200.95533	331.51743	3.27333	0.1477718	2.5517443	45	4	2000-2008	0.59	M-v	2	MPC	130211 2004 FO ₄₉
2004 FG ₅₀	16.6	0.15	20071027	324.48995	318.25774	224.38594	4.11608	0.1328957	2.5498515	62	3	2004-2008	0.43	M-v	3	MPC	112874 2004 FG ₅₀
2004 FG ₅₁	16.6	0.15	20071027	308.62129	182.84097	22.03906	6.65420	0.0754062	2.4159478	43	6	1993-2008	0.41	M-v	1	MPC	111045 2004 FG ₅₁
2004 FF ₅₃	16.1	0.15	20071027	272.56234	292.98218	212.36532	1.34764	0.0565236	3.0061384	50	4	1996-2008	0.37	M-v	0	MPC	130211 2004 FF ₅₃
2004 FJ ₅₄	16.3	0.15	20071027	4.16690	255.39927	182.63160	12.73135	0.2480326	2.6758358	37	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	65646 2004 FJ ₅₄
2004 FJ ₅₅	16.1	0.15	20071027	238.63581	259.82809	36.33648	3.18027	0.0926088	2.3743857	75	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	90194 2004 FJ ₅₅
2004 FD ₅₈	16.3	0.15	20071027	353.74851	92.14787	14.01569	15.17170	0.1219138	2.6598257	45	4	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	131361 2004 FD ₅₈
2004 FH ₅₈	16.8	0.15	20071027	294.71651	196.51539	58.11345	1.82520	0.1393490	2.3991497	70	6	1998-2008	0.40	M-v	1	MPC	111045 2004 FH ₅₈
2004 FP ₅₈	16.7	0.15	20071027	242.72084	100.78609	162.72681	4.17259	0.1388837	2.6048060	34	5	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	111046 2004 FP ₅₈
2004 FQ ₅₉	16.6	0.15	20071027	226.15650	75.46387	182.14376	1.21599	0.2080453	2.7905038	39	4	1999-2008	0.48	M-v	0	MPC	111046 2004 FQ ₅₉
2004 FP ₆₁	16.0	0.15	20071027	148.87735	327.55165	6.55666	22.05796	0.0538495	2.6594360	41	5	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	111046 2004 FP ₆₁
2004 FF ₆₂	15.2	0.15	20071027	24.44819	42.62843	17.47857	15.13677	0.1349159	2.8519710	46	3	2004-2008	0.65	M-v	1	MPC	131894 2004 FF ₆₂
2004 FH ₆₂	16.9	0.15	20071027	313.79622	140.68587	79.28975	3.32243	0.1473040	2.4495854	65	6	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	112874 2004 FH ₆₂
2004 FO ₆₂	15.7	0.15	20071027	320.71563	48.30074	50.76283	3.57211	0.1125348	3.0079317	50	2	2004-2008	0.43	M-v	3	MPC	128134 2004 FO ₆₂
2004 FJ ₆₃	16.1	0.15	20071027	255.69447	229.49672	23.94687	7.38089	0.1130122	2.6161817	87	6	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	128853 2004 FJ ₆₃
2004 FA ₆₄	15.9	0.15	20071027	26.71946	73.26754	24.03502	22.21425	0.0679829	2.6689295	38	3	2004-2008	0.50	M-v	2	MPC	108985 2004 FA ₆₄
2004 FE ₆₄	16.4	0.15	20071027	283.68154	231.50237	35.24614	6.61698	0.1132127	2.4212784	71	3	2004-2008	0.43	M-v	2	MPC	90194 2004 FE ₆₄
2004 FL ₆₄	16.1	0.15	20071027	359.84150	286.88982	186.26831	14.09995	0.1715161	2.6869102	63	4	2002-2008	0.51	M-v	0	MPC	114718 2004 FL ₆₄
2004 FS ₆₄	16.3	0.15	20071027	328.16625	108.69120	59.19722	3.10081	0.1327341	2.6325075	71	3	2004-2008	0.48	M-v	3	MPC	112875 2004 FS ₆₄
2004 FD ₆₅	15.8	0.15	20071027	328.07618	350.09603	183.77984	9.61391	0.1275785	2.6367517	48	5	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	108986 2004 FD ₆₅
2004 FR ₆₆	16.1	0.15	20071027	241.51283	124.79044	125.89807	4.78531	0.0593458	2.6257833	39	4	2004-2008	0.45	M-v	0	MPC	111046 2004 FR ₆₆
2004 FB ₆₇	16.3	0.15	20071027	284.96431	197.01284	20.08595	15.36839	0.0644926	2.5679609	48	5	2000-2008	0.59	M-v	2	MPC	111046 2004 FB ₆₇
2004 FQ ₆₇	16.4	0.15	20071027	28.02843	274.11248	167.37432	9.16188	0.0291816	2.7244620	40	3	2004-2008	0.59	M-v	2	MPC	114718 2004 FQ ₆₇
2004 FU ₆₇	15.2	0.15	20071027	233.51793	120.63687	71.23802	6.32413	0.1665410	3.1789044	62	2	2004-2008	0.50	M-v	3	MPC	128134 2004 FU ₆₇
2004 FY ₆₇	15.8	0.15	20071027	336.28949	319.24351	172.44227	9.46156	0.1859507	2.7329465	67	3	2002-2008	0.56	M-v	2	MPC	131361 2004 FY ₆₇
2004 FJ ₆₈	15.9	0.15	20071027	295.73328	139.23654	49.16799	10.09974	0.1094182	2.7528542	90	3	2004-2008	0.49	M-v	3	MPC	131895 2004 FJ ₆₈
2004 FM ₆₈	16.6	0.15	20071027	285.98588	14.91140	164.19919	7.55144	0.0449084	2.7071562	57	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	121810 2004 FM ₆₈

2004 FD ₆₉	16.4	0.15	20071027	114.92705	170.39378	190.73419	12.62194	0.1770979	2.6630780	36	6	1996-2008	0.44	M-v	1	MPC	122477 2004 FD ₆₉
2004 FK ₇₀	17.3	0.15	20071027	259.15204	237.75341	357.59210	2.30310	0.0994937	2.6108276	33	4	2000-2008	0.32	M-v	3	MPC	69701 2004 FK ₇₀
2004 FG ₇₂	16.9	0.15	20071027	66.97810	246.59859	156.48288	3.18250	0.1004194	2.6528504	22	3	2004-2008	0.43	M-v	2	MPC	108988 2004 FG ₇₂
2004 FT ₇₅	16.5	0.15	20071027	46.57359	99.64306	298.31620	0.95392	0.0742175	2.8671743	48	5	1999-2008	0.41	M-v	0	MPC	131895 2004 FT ₇₅
2004 FZ ₇₅	16.9	0.15	20071027	14.90640	98.93967	343.97807	2.48681	0.0524885	2.7730389	22	3	2004-2008	0.22	M-v	2	MPC	108989 2004 FZ ₇₅
2004 FW ₇₇	16.6	0.15	20071027	43.67462	2.66546	112.33254	2.12330	0.1387119	2.3691401	129	4	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	118068 2004 FW ₇₇
2004 FQ ₇₉	16.8	0.15	20071027	21.53844	265.19368	187.72697	13.12850	0.1522509	2.5792331	51	5	2000-2008	0.47	M-v	0	MPC	128853 2004 FQ ₇₉
2004 FV ₇₉	16.7	0.15	20071027	192.90467	242.58938	73.98914	3.04896	0.0858594	2.6251358	36	6	2000-2008	0.48	M-v	0	MPC	112875 2004 FV ₇₉
2004 FH ₈₁	15.2	0.15	20071027	92.42774	229.47570	177.18257	28.66070	0.1558250	2.5651346	48	4	2002-2008	0.55	M-v	2	MPC	112875 2004 FH ₈₁
2004 FG ₈₂	15.7	0.15	20071027	165.28053	279.64703	48.77863	9.31899	0.1793908	2.5786278	35	6	1989-2008	0.67	M-v	1	MPC	115789 2004 FG ₈₂
2004 FJ ₈₂	16.3	0.15	20071027	69.31559	36.20669	21.46745	14.94829	0.0500027	2.5415900	45	4	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	111047 2004 FJ ₈₂
2004 FQ ₈₂	17.5	0.15	20071027	332.99197	53.28190	85.24821	5.97218	0.1743026	2.6071494	73	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	131895 2004 FQ ₈₂
2004 FY ₈₃	16.1	0.15	20071027	241.26307	91.02433	148.29168	12.62398	0.1450530	2.7194153	42	4	2004-2008	0.51	M-v	1	MPC	131895 2004 FY ₈₃
2004 FX ₈₄	15.9	0.15	20071027	149.03121	358.73899	16.70720	6.46057	0.1520724	2.4424346	47	6	1994-2008	0.62	M-v	2	MPC	112875 2004 FX ₈₄
2004 FP ₈₅	16.5	0.15	20071027	325.57972	81.32546	60.23092	6.32486	0.1322693	2.7269396	78	5	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	131895 2004 FP ₈₅
2004 FS ₈₆	16.3	0.15	20071027	136.59926	233.88617	123.51730	9.97961	0.0875076	2.5344735	52	3	2004-2008	0.47	M-v	3	MPC	112875 2004 FS ₈₆
2004 FZ ₈₆	16.1	0.15	20071027	334.91878	51.46974	77.30792	8.92704	0.0853262	2.6729305	65	3	2004-2008	0.53	M-v	2	MPC	131895 2004 FZ ₈₆
2004 FU ₈₇	17.3	0.15	20071027	331.85210	56.60191	101.78157	2.50089	0.1211937	2.5506188	41	3	2004-2008	0.49	M-v	3	MPC	131895 2004 FU ₈₇
2004 FF ₈₉	15.8	0.15	20071027	67.70630	264.70351	143.70512	14.81207	0.1124838	2.5243928	60	5	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	131895 2004 FF ₈₉
2004 FX ₈₉	16.1	0.15	20071027	12.99373	329.29323	156.09460	11.24137	0.0328803	2.5682986	52	5	2000-2008	0.39	M-v	1	MPC	131895 2004 FX ₈₉
2004 FH ₉₀	16.5	0.15	20071027	345.27958	53.36546	94.31786	5.52684	0.1691143	2.5857467	43	4	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	130212 2004 FH ₉₀
2004 FQ ₉₂	15.5	0.15	20071027	186.73265	58.70577	191.49211	7.74883	0.0743366	3.0756640	136	3	2001-2006	0.32	M-v	2	MPC	124442 2004 FQ ₉₂
2004 FX ₉₂	16.7	0.15	20071027	255.83151	141.77008	112.20933	6.05150	0.1143527	2.6049059	32	4	2004-2008	0.37	M-v	1	MPC	119123 2004 FX ₉₂
2004 FF ₉₃	15.7	0.15	20071027	248.21665	231.19492	319.28181	1.73259	0.1007123	2.9780596	48	3	2004-2008	0.45	M-v	3	MPC	130212 2004 FF ₉₃
2004 FE ₉₄	16.7	0.15	20071027	249.90161	127.03143	160.53419	4.77743	0.2243459	2.5355529	68	5	2001-2008	0.54	M-v	0	MPC	121810 2004 FE ₉₄
2004 FF ₉₄	16.7	0.15	20071027	309.51519	79.91653	152.74310	3.72293	0.1918892	2.4599216	46	4	2000-2008	0.60	M-v	3	MPC	112875 2004 FF ₉₄
2004 FK ₉₄	16.5	0.15	20071027	202.93494	144.59940	183.68773	6.25885	0.1299890	2.4486247	65	5	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	90195 2004 FK ₉₄
2004 FB ₉₅	16.4	0.15	20071027	350.52046	358.04491	110.53451	12.82786	0.1120330	2.7019953	51	4	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	131895 2004 FB ₉₅
2004 FG ₉₅	16.3	0.15	20071027	340.23648	69.09662	52.33091	13.38065	0.2869227	2.6221756	47	3	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	131362 2004 FG ₉₅
2004 FT ₉₆	15.0	0.15	20071027	250.79073	222.56166	34.19708	14.87290	0.1522569	2.5831592	33	5	2000-2008	0.60	M-v	1	MPC	86423 2004 FT ₉₆
2004 FK ₉₇	15.7	0.15	20071027	184.64909	249.32674	39.95202	10.46243	0.0589322	2.7451883	68	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	131895 2004 FK ₉₇
2004 FQ ₉₇	15.4	0.15	20071027	0.32374	299.04264	156.50427	16.65702	0.1281178	2.7489420	54	4	2002-2008	0.63	M-v	1	MPC	131895 2004 FQ ₉₇
2004 FB ₉₉	16.2	0.15	20071027	246.80198	230.87331	16.07798	5.13296	0.1095338	2.5406280	55	6	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	111047 2004 FB ₉₉
2004 FL ₉₉	16.3	0.15	20071027	267.14633	120.74743	93.39327	9.24132	0.1062432	2.8474028	32	6	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	111047 2004 FL ₉₉
2004 FX ₉₉	15.8	0.15	20071027	323.54943	103.88372	58.60813	4.99779	0.0361791	2.6790714	70	3	2004-2008	0.54	M-v	3	MPC	112876 2004 FX ₉₉
2004 FD ₁₀₀	16.6	0.15	20071027	102.52752	64.27279	305.91022	0.87180	0.1064916	2.7055537	62	6	1999-2008	0.40	M-v	0	MPC	111047 2004 FD ₁₀₀
2004 FB ₁₀₁	16.9	0.15	20071027	262.06181	69.56706	147.96479	12.78738	0.1289751	2.6861364	43	4	2004-2008	0.31	M-v	0	MPC	114719 2004 FB ₁₀₁
2004 FQ ₁₀₂	16.5	0.15	20071027	46.21608	53.92546	55.20804	3.14885	0.1104422	2.3624426	108	4	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	118069 2004 FQ ₁₀₂
2004 FD ₁₀₅	15.4	0.15	20071027	290.23716	77.88598	175.58167	11.87877	0.2834724	2.6276039	90	4	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	121810 2004 FD ₁₀₅
2004 FH ₁₀₆	16.0	0.15	20071027	251.82714	217.85186	14.81258	12.84154	0.1404900	2.7797048	66	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	131895 2004 FH ₁₀₆
2004 FU ₁₀₇	16.4	0.15	20071027	309.26826	213.42070	32.50143	9.70805	0.2084819	2.4459861	64	4	2000-2008	0.45	M-v	2	MPC	97703 2004 FU ₁₀₇
2004 FM ₁₀₈	16.7	0.15	20071027	14.78488	93.31357	352.51028	5.09298	0.1943253	2.6301222	61	4	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	131895 2004 FM ₁₀₈
2004 FR ₁₀₈	16.1	0.15	20071027	330.20329	290.65275	187.74706	8.13343	0.2464109	2.7765655	46	5	1999-2008	0.67	M-v	1	MPC	131895 2004 FR ₁₀₈
2004 FN ₁₁₀	16.1	0.15	20071027	35.73137	8.24932	85.53367	3.80648	0.1826537	2.5503473	84	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	114719 2004 FN ₁₁₀
2004 FZ ₁₁₀	16.6	0.15	20071027	255.25795	247.08230	16.70044	3.88778	0.2247549	2.6323247	69	5	1992-2008	0.46	M-v	1	MPC	90195 2004 FZ ₁₁₀
2004 FL ₁₁₂	17.1	0.15	20071027	324.65166	310.19225	218.96105	2.34438	0.1395016	2.5741405	46	3	2004-2008	0.46	M-v	4	MPC	108996 2004 FL ₁₁₂
2004 FN ₁₁₂	16.7	0.15	20071027	349.33048	283.66884	198.76140	3.42519	0.0390650	2.7057814	41	3	2004-2008	0.40	M-v	3	MPC	108996 2004 FN ₁₁₂
2004 FQ ₁₁₂	16.2	0.15	20071027	193.59228	79.08365	193.09532	6.30534	0.0269547	2.7925463	61	4	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	111048 2004 FQ ₁₁₂
2004 FJ ₁₁₅	16.2	0.15	20071027	241.91819	242.23268	24.50305	6.54878	0.1758598	2.5598482	41	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	87626 2004 FJ ₁₁₅
2004 FS ₁₁₅	14.9	0.15	20071027	215.03965	136.06136	75.77751	7.18871	0.0762475	3.0946352	59	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	131895 2004 FS ₁₁₅
2004 FV ₁₁₆	15.2	0.15	20071027	264.66880	81.23009	176.04592	17.69489	0.2483491	2.6694496	75	4	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	121810 2004 FV ₁₁₆
2004 FZ ₁₁₇	16.7	0.15	20071027	0.21643	92.78891	46.93186	3.17687	0.0958980	2.5386929	60	7	1996-2008	0.54	M-v	1	MPC	111048 2004 FZ ₁₁₇
2004 FM ₁₁₈	16.3	0.15	20071027	307.82184	50.53690	141.67540	2.99343	0.1316187	2.6332151	73	3	2004-2008	0.52	M-v	2	MPC	131895 2004 FM ₁₁₈

2004 FQ ₁₁₈	16.0	0.15	20071027	309.91969	328.39357	197.03401	11.08607	0.1549224	2.7886188	49	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	131895 2004 FQ ₁₁₈
2004 FZ ₁₁₈	15.8	0.15	20071027	348.75528	310.68938	195.60499	11.30061	0.2824824	2.5962179	86	5	1998-2008	0.48	M-v	1	MPC	118069 2004 FZ ₁₁₈
2004 FB ₁₂₀	16.9	0.15	20071027	38.37683	246.47368	164.63731	5.18343	0.0968651	2.7615305	38	4	2002-2008	0.36	M-v	0	MPC	131896 2004 FB ₁₂₀
2004 FD ₁₂₁	16.1	0.15	20071027	239.94552	110.77922	152.06463	13.36883	0.1079095	2.6740280	61	6	1995-2008	0.51	M-v	0	MPC	111048 2004 FD ₁₂₁
2004 FZ ₁₂₁	15.9	0.15	20071027	250.20077	87.24210	174.53767	3.66048	0.2441176	2.7306284	99	6	1995-2008	0.51	M-v	1	MPC	112876 2004 FZ ₁₂₁
2004 FQ ₁₂₃	15.6	0.15	20071027	294.60650	298.88862	267.96118	12.31003	0.2191979	2.6387448	71	5	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	131896 2004 FQ ₁₂₃
2004 FX ₁₂₃	16.0	0.15	20071027	263.97105	139.94346	108.62595	13.17168	0.1504533	2.5759182	33	5	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	114109 2004 FX ₁₂₃
2004 FZ ₁₂₃	16.1	0.15	20071027	255.91172	138.86615	78.67273	14.23729	0.1401529	2.7771085	48	4	1995-2008	0.51	M-v	2	MPC	131362 2004 FZ ₁₂₃
2004 FA ₁₂₄	15.6	0.15	20071027	239.15333	124.48797	137.55172	15.63528	0.2414018	2.7154701	58	3	2004-2008	0.53	M-v	2	MPC	86432 2004 FA ₁₂₄
2004 FT ₁₂₄	16.6	0.15	20071027	259.21725	354.65252	224.51503	2.67295	0.1307005	2.7440573	57	3	2004-2008	0.39	M-v	3	MPC	131896 2004 FT ₁₂₄
2004 FX ₁₂₄	15.8	0.15	20071027	50.94686	225.44328	201.57927	5.31328	0.0285519	2.7023409	119	4	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	131896 2004 FX ₁₂₄
2004 FH ₁₂₅	16.5	0.15	20071027	359.16152	115.68080	4.58828	11.72657	0.1488952	2.6253559	68	3	2004-2008	0.52	M-v	3	MPC	108998 2004 FH ₁₂₅
2004 FD ₁₂₆	15.9	0.15	20071027	83.97442	39.71998	15.69254	7.72460	0.0810955	2.5549495	54	4	2000-2008	0.45	M-v	3	MPC	111049 2004 FD ₁₂₆
2004 FE ₁₂₆	15.9	0.15	20071027	286.79477	4.95522	187.99896	7.28924	0.0496799	2.7125677	48	4	2004-2008	0.43	M-v	1	MPC	118069 2004 FE ₁₂₆
2004 FG ₁₂₆	16.3	0.15	20071027	345.96191	120.63851	22.10182	2.77454	0.0259152	2.6447647	63	3	2004-2008	0.38	M-v	3	MPC	112876 2004 FG ₁₂₆
2004 FM ₁₂₆	15.9	0.15	20071027	68.85967	37.22288	14.48534	13.78156	0.0906287	2.6587838	67	3	2004-2008	0.45	M-v	2	MPC	126713 2004 FM ₁₂₆
2004 FY ₁₂₆	16.8	0.15	20071027	18.35549	256.79166	185.53385	5.70430	0.2695116	2.5895825	38	5	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	108999 2004 FY ₁₂₆
2004 FD ₁₂₇	15.9	0.15	20071027	125.54640	338.17014	17.82614	3.31168	0.1020092	2.6630898	55	4	2001-2008	0.56	M-v	2	MPC	112876 2004 FD ₁₂₇
2004 FU ₁₂₇	15.8	0.15	20071027	223.70494	70.53673	194.36696	9.04720	0.0237685	2.6716983	37	4	2004-2008	0.51	M-v	1	MPC	114109 2004 FU ₁₂₇
2004 FW ₁₂₇	17.1	0.15	20071027	278.48634	102.83772	107.32568	0.88718	0.0444944	2.6656191	54	5	2001-2008	0.34	M-v	0	MPC	111049 2004 FW ₁₂₇
2004 FE ₁₂₈	15.5	0.15	20071027	100.26625	15.15971	19.54786	11.01173	0.0587130	2.6202324	43	4	2001-2008	0.55	M-v	2	MPC	108999 2004 FE ₁₂₈
2004 FD ₁₂₉	15.6	0.15	20071027	237.27344	122.36077	132.43253	13.77586	0.1615022	2.7627151	49	3	2004-2008	0.56	M-v	2	MPC	86435 2004 FD ₁₂₉
2004 FF ₁₂₉	15.8	0.15	20071027	203.32700	300.12553	17.26174	17.94201	0.2899402	2.6427323	126	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	121811 2004 FF ₁₂₉
2004 FW ₁₂₉	15.8	0.15	20071027	213.23132	31.39575	176.32834	18.41715	0.1920232	3.2264465	43	3	1998-2006	0.56	M-v	3	MPC	126713 2004 FW ₁₂₉
2004 FX ₁₂₉	16.4	0.15	20071027	268.71675	117.40333	147.89815	7.81037	0.1635985	2.5261386	41	4	2000-2008	0.61	M-v	2	MPC	87626 2004 FX ₁₂₉
2004 FC ₁₃₁	15.9	0.15	20071027	281.38344	136.41402	87.95277	13.45995	0.1490408	2.6105464	39	4	2003-2008	0.56	M-v	2	MPC	109000 2004 FC ₁₃₁
2004 FD ₁₃₁	15.4	0.15	20071027	229.21864	157.60416	117.03809	13.54759	0.1572340	2.6766836	55	3	2004-2008	0.58	M-v	2	MPC	86437 2004 FD ₁₃₁
2004 FH ₁₃₁	16.0	0.15	20071027	239.38116	115.49258	127.16411	8.65010	0.0869024	2.7428081	60	3	2004-2008	0.54	M-v	2	MPC	86437 2004 FH ₁₃₁
2004 FW ₁₃₄	15.9	0.15	20071027	257.00919	246.22194	356.13753	11.27876	0.1347948	2.7003711	53	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	111049 2004 FW ₁₃₄
2004 FD ₁₃₅	15.7	0.15	20071027	338.79800	358.94866	115.82965	17.30689	0.2298795	2.6744914	67	3	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	131363 2004 FD ₁₃₅
2004 FL ₁₃₆	15.6	0.15	20071027	318.03207	58.77295	129.82638	13.74276	0.1064308	2.6197862	65	6	1995-2008	0.55	M-v	1	MPC	111049 2004 FL ₁₃₆
2004 FU ₁₃₆	15.8	0.15	20071027	282.68724	109.89454	92.09157	14.07595	0.1328443	2.7227813	59	3	2003-2008	0.57	M-v	3	MPC	131364 2004 FU ₁₃₆
2004 FE ₁₃₇	15.7	0.15	20071027	270.58065	84.30707	128.62426	11.17192	0.0676329	2.7653156	58	4	2004-2008	0.50	M-v	1	MPC	116267 2004 FE ₁₃₇
2004 FN ₁₃₇	16.4	0.15	20071027	267.20639	88.05330	143.39517	23.98942	0.2420057	2.6611804	47	3	2000-2008	0.59	M-v	2	MPC	77781 2004 FN ₁₃₇
2004 FO ₁₃₇	15.0	0.15	20071027	173.00575	167.34394	94.80085	20.53742	0.0977065	3.1512587	41	5	1999-2008	0.60	M-v	1	MPC	97704 2004 FO ₁₃₇
2004 FF ₁₃₈	17.1	0.15	20071027	292.13092	161.82106	21.54421	3.45182	0.1142626	2.7289060	30	3	2004-2008	0.35	M-v	3	MPC	109001 2004 FF ₁₃₈
2004 FJ ₁₃₈	16.2	0.15	20071027	129.99686	353.85879	336.33832	4.63311	0.0454512	2.8670009	39	4	2001-2008	0.38	M-v	1	MPC	122772 2004 FJ ₁₃₈
2004 FB ₁₃₉	16.4	0.15	20071027	289.72898	217.78210	352.99290	11.42465	0.1394360	2.6336882	43	4	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	111049 2004 FB ₁₃₉
2004 FC ₁₃₉	17.3	0.15	20071027	11.79088	299.85021	172.67900	3.56865	0.1668083	2.5200015	60	7	1994-2008	0.39	M-v	2	MPC	116267 2004 FC ₁₃₉
2004 FN ₁₃₉	15.6	0.15	20071027	326.03405	158.54748	355.57588	26.58664	0.1855634	2.7147381	36	3	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	131896 2004 FN ₁₃₉
2004 FW ₁₃₉	16.2	0.15	20071027	311.77527	199.34213	346.75055	33.06488	0.1412537	2.6176384	39	3	2001-2008	0.58	M-v	2	MPC	76461 2004 FW ₁₃₉
2004 FY ₁₃₉	15.4	0.15	20071027	284.68729	329.07152	271.49639	10.76428	0.2046591	2.5844092	67	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	112876 2004 FY ₁₃₉
2004 FQ ₁₄₁	16.4	0.15	20071027	323.87041	318.87034	209.03537	12.46941	0.2011317	2.6237522	99	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	121811 2004 FQ ₁₄₁
2004 FC ₁₄₄	17.5	0.15	20071027	3.38146	263.61495	216.38840	2.75172	0.1305930	2.5694273	27	4	1998-2008	0.38	M-v	1	MPC	109004 2004 FC ₁₄₄
2004 FU ₁₄₆	17.3	0.15	20071027	252.38085	163.13457	32.31725	17.66140	0.1582987	3.0065773	23	2	2004-2006	0.26	M-v	3	MPC	125999 2004 FU ₁₄₆
2004 FT ₁₄₇	14.7	0.15	20071027	260.58201	288.13886	220.03207	26.42689	0.2209698	3.1094645	28	3	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	128854 2004 FT ₁₄₇
2004 FW ₁₄₇	15.6	0.15	20071027	287.26705	109.11226	127.62053	13.64247	0.1266402	2.6261920	40	3	2004-2008	0.56	M-v	2	MPC	129702 2004 FW ₁₄₇
2004 FF ₁₄₈	15.0	0.15	20071027	257.82506	64.37306	191.43423	13.06902	0.1252813	2.6970271	86	4	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	131896 2004 FF ₁₄₈
2004 FG ₁₄₈	16.4	0.15	20071027	303.00918	218.66491	348.29940	12.59444	0.0919720	2.5713485	44	5	1997-2008	0.49	M-v	2	MPC	87627 2004 FG ₁₄₈
2004 FS ₁₄₈	16.1	0.15	20071027	311.97922	150.98470	28.03284	13.93008	0.1294339	2.6935413	34	3	2004-2008	0.47	M-v	3	MPC	109004 2004 FS ₁₄₈
2004 FW ₁₄₈	16.7	0.15	20071027	228.75135	333.40841	299.42030	4.44832	0.1919774	2.5941198	41	5	2001-2008	0.38	M-v	0	MPC	125999 2004 FW ₁₄₈
2004 FS ₁₅₄	15.5	0.15	20071027	315.76304	189.24429	327.60967	12.96425	0.1261824	2.7131376	84	4	2001-2008	0.57	M-v	2	MPC	131896 2004 FS ₁₅₄
2004 FG ₁₆₀	15.3	0.15	20071027	159.41304	169.09799	162.00744	15.15190	0.1989274	2.5556266	64	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	111050 2004 FG ₁₆₀

2004 FG ₁₆₁	16.4	0.15	20071027	212.67266	272.73238	39.72829	2.59460	0.1731860	2.4288743	54	6	1990-2008	0.44	M-v	1	MPC	112877 2004 FG ₁₆₁
2004 FE ₁₆₅	16.7	0.15	20071027	346.56027	86.94696	53.22497	28.08224	0.1415732	2.6147879	29	4	2000-2008	0.60	M-v	2	MPC	109005 2004 FE ₁₆₅
2004 FU ₁₆₅	16.6	0.15	20071027	129.96836	5.50275	350.81416	4.82674	0.1543845	2.5726902	46	4	2000-2008	0.41	M-v	3	MPC	123979 2004 FU ₁₆₅
2004 GH ₁	16.0	0.15	20071027	333.70778	124.65797	24.05734	5.14571	0.0526275	2.7266938	63	3	2004-2008	0.47	M-v	2	MPC	114720 2004 GH ₁
2004 GT ₃	16.3	0.15	20071027	275.74241	1.37361	200.90739	11.40747	0.0477186	2.7673194	60	6	1999-2008	0.44	M-v	0	MPC	111050 2004 GT ₃
2004 GG ₄	16.7	0.15	20071027	13.11878	266.66691	196.78388	3.96095	0.2232571	2.6142453	46	5	1998-2008	0.42	M-v	0	MPC	122479 2004 GG ₄
2004 GY ₄	16.3	0.15	20071027	320.56205	321.86108	194.98656	12.78433	0.1290099	2.7658352	33	5	1999-2008	0.46	M-v	0	MPC	111050 2004 GY ₄
2004 GD ₅	15.0	0.15	20071027	272.56931	83.36120	76.36841	11.09773	0.0684738	3.1389728	59	2	2004-2008	0.45	M-v	3	MPC	131896 2004 GD ₅
2004 GT ₅	16.2	0.15	20071027	270.10428	114.55163	104.96752	8.97816	0.2237278	2.7814321	76	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	131896 2004 GT ₅
2004 GU ₅	16.2	0.15	20071027	298.50739	33.76989	175.47969	13.43864	0.1871915	2.6471747	57	3	2004-2008	0.48	M-v	3	MPC	86448 2004 GU ₅
2004 GX ₅	16.1	0.15	20071027	283.15005	260.26542	288.93087	6.49639	0.1161564	2.7478695	42	5	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	131896 2004 GX ₅
2004 GK ₇	16.6	0.15	20071027	118.48795	248.64908	104.80691	4.12282	0.1057865	2.6747435	41	4	1999-2008	0.38	M-v	1	MPC	131896 2004 GK ₇
2004 GH ₈	16.5	0.15	20071027	336.81088	21.17109	155.01315	3.62843	0.1350769	2.5632344	56	5	1997-2008	0.43	M-v	1	MPC	130212 2004 GH ₈
2004 GM ₈	16.2	0.15	20071027	72.11494	9.30445	33.06215	3.87930	0.0933014	2.7822066	68	3	2004-2008	0.45	M-v	3	MPC	109007 2004 GM ₈
2004 GO ₁₁	16.2	0.15	20071027	324.30786	15.62869	140.37547	29.71448	0.1132217	2.6250515	51	2	2004-2008	0.58	M-v	2	MPC	131364 2004 GO ₁₁
2004 GA ₁₂	15.5	0.15	20071027	322.70081	55.16417	66.69276	33.02727	0.2900471	2.7947605	88	3	2002-2008	0.59	M-v	1	MPC	131896 2004 GA ₁₂
2004 GL ₁₃	16.1	0.15	20071027	353.70580	153.25605	354.40229	14.60072	0.1133117	2.6067610	45	5	1997-2008	0.51	M-v	0	MPC	128854 2004 GL ₁₃
2004 GL ₁₄	16.4	0.15	20071027	247.20016	86.16603	182.65896	12.64926	0.1265453	2.6621790	88	4	2001-2008	0.48	M-v	0	MPC	90196 2004 GL ₁₄
2004 GW ₁₄	15.7	0.15	20071027	266.18063	290.34067	317.96280	11.69813	0.1409001	2.6529428	56	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	112877 2004 GW ₁₄
2004 GB ₁₅	15.8	0.15	20071027	314.28913	246.63877	278.84454	9.48792	0.2938858	2.6676599	115	3	2004-2008	0.53	M-v	2	MPC	131896 2004 GB ₁₅
2004 GC ₁₅	16.2	0.15	20071027	270.83750	260.19593	343.88293	13.57761	0.2362121	2.6607928	38	3	2004-2008	0.46	M-v	2	MPC	86453 2004 GC ₁₅
2004 GG ₁₅	15.7	0.15	20071027	251.35074	148.16709	110.52277	18.39591	0.1751778	2.6389388	49	4	1998-2008	0.59	M-v	2	MPC	66357 2004 GG ₁₅
2004 GP ₁₆	15.8	0.15	20071027	278.64864	89.82500	108.65962	10.41896	0.0443386	2.7960692	87	5	1995-2008	0.53	M-v	1	MPC	131896 2004 GP ₁₆
2004 GS ₁₆	15.5	0.15	20071027	247.95158	177.58257	71.70495	16.57906	0.1877915	2.7518704	71	4	1995-2008	0.54	M-v	2	MPC	111051 2004 GS ₁₆
2004 GY ₁₇	16.1	0.15	20071027	313.97024	341.07362	185.59603	7.66950	0.0787802	2.7379465	33	3	2004-2008	0.44	M-v	3	MPC	109009 2004 GY ₁₇
2004 GO ₁₈	15.4	0.15	20071027	220.15111	209.40105	79.01234	14.72238	0.2284643	2.7002353	67	5	2000-2008	0.66	M-v	1	MPC	114721 2004 GO ₁₈
2004 GD ₁₉	16.7	0.15	20071027	314.02759	200.63146	325.05153	13.16303	0.1904508	2.6200239	68	3	2001-2008	0.47	M-v	3	MPC	131364 2004 GD ₁₉
2004 GK ₂₀	16.8	0.15	20071027	295.42057	57.17965	169.78474	9.06031	0.0888376	2.5551386	63	6	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	87628 2004 GK ₂₀
2004 GT ₂₀	15.4	0.15	20071027	269.89829	157.56722	104.50778	13.92386	0.2556075	2.6444866	59	3	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	128854 2004 GT ₂₀
2004 GF ₂₁	17.3	0.15	20071027	13.01833	121.09507	90.41290	5.27822	0.1447228	2.2689812	37	3	2004-2007	0.34	M-v	3	MPC	121811 2004 GF ₂₁
2004 GM ₂₁	16.5	0.15	20071027	311.19670	301.32374	214.36269	4.48643	0.1590477	2.7435846	42	2	2004-2008	0.57	M-v	4	MPC	131365 2004 GM ₂₁
2004 GC ₂₃	16.1	0.15	20071027	316.19651	123.49153	47.57721	4.67743	0.0437448	2.7137095	70	4	2001-2008	0.44	M-v	2	MPC	122772 2004 GC ₂₃
2004 GD ₂₃	16.1	0.15	20071027	222.69379	113.09538	154.20046	2.62981	0.0463712	2.7447501	66	4	2004-2008	0.32	M-v	0	MPC	112877 2004 GD ₂₃
2004 GY ₂₃	16.4	0.15	20071027	258.91557	90.62997	144.49610	8.88271	0.2316206	2.7919372	62	4	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	86456 2004 GY ₂₃
2004 GC ₂₄	16.2	0.15	20071027	300.80752	90.54013	129.92845	4.93735	0.1549892	2.5726446	60	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	111051 2004 GC ₂₄
2004 GK ₂₅	16.1	0.15	20071027	333.69009	241.63349	208.74309	1.70731	0.1990574	3.0606709	75	3	1996-2008	0.37	M-v	2	MPC	131897 2004 GK ₂₅
2004 GZ ₂₅	17.0	0.15	20071027	321.56276	139.60727	52.81174	8.15964	0.1152147	2.5602683	39	3	2004-2008	0.42	M-v	3	MPC	114112 2004 GZ ₂₅
2004 GE ₂₇	16.0	0.15	20071027	255.43440	147.08965	116.48731	15.06361	0.1808460	2.7026481	54	4	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	65699 2004 GE ₂₇
2004 GJ ₂₈	15.6	0.15	20071027	235.13687	122.41359	62.66889	28.52818	0.1602221	3.0818183	34	2	2004-2008	0.50	M-v	2	MPC	128137 2004 GJ ₂₈
2004 GU ₃₀	15.7	0.15	20071027	254.08255	79.76706	189.06409	5.08637	0.1691073	2.6904171	84	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	86459 2004 GU ₃₀
2004 GK ₃₂	15.6	0.15	20071027	242.06143	4.21227	271.31526	6.94950	0.1979833	2.5886695	63	5	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	114721 2004 GK ₃₂
2004 GY ₃₂	16.6	0.15	20071027	327.94265	336.91044	192.17068	2.71659	0.1295508	2.6323291	61	4	2001-2008	0.58	M-v	2	MPC	114721 2004 GY ₃₂
2004 GD ₃₃	16.6	0.15	20071027	300.51185	269.28360	284.37820	2.27694	0.1269619	2.6488244	40	4	1995-2008	0.53	M-v	1	MPC	109011 2004 GD ₃₃
2004 GR ₃₃	15.6	0.15	20071027	239.90328	302.08719	16.63158	14.06191	0.3409385	2.5467832	35	4	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	86461 2004 GR ₃₃
2004 GT ₃₃	15.7	0.15	20071027	252.47244	209.27126	43.83788	9.53063	0.2015403	2.7709289	69	6	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	111052 2004 GT ₃₃
2004 GE ₃₄	15.6	0.15	20071027	306.22041	287.78865	259.96689	10.47055	0.1313916	2.6656952	62	6	1993-2008	0.64	M-v	1	MPC	116268 2004 GE ₃₄
2004 GR ₃₄	16.4	0.15	20071027	338.62445	274.98531	224.55736	3.23546	0.1340892	2.6828762	70	5	1997-2008	0.51	M-v	1	MPC	131897 2004 GR ₃₄
2004 GG ₃₅	17.0	0.15	20071027	321.94149	144.52107	25.64424	4.35097	0.1789144	2.6276538	41	3	2004-2008	0.53	M-v	4	MPC	109012 2004 GG ₃₅
2004 GP ₃₅	15.9	0.15	20071027	336.25033	229.26591	302.33245	6.92970	0.1757471	2.5515229	60	7	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	111052 2004 GP ₃₅
2004 GP ₃₆	16.2	0.15	20071027	297.82153	172.49025	32.32464	10.19593	0.1909753	2.6760561	65	3	2004-2008	0.46	M-v	3	MPC	109012 2004 GP ₃₆
2004 GF ₄₀	15.6	0.15	20071027	246.71231	149.48622	117.65548	9.13795	0.1835212	2.7741377	72	4	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	90198 2004 GF ₄₀
2004 GG ₄₀	15.8	0.15	20071027	296.61280	100.00492	119.08842	8.94246	0.1833878	2.6645929	102	6	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	111052 2004 GG ₄₀
2004 GK ₄₀	16.0	0.15	20071027	354.60488	292.05459	194.34946	9.16978	0.0835303	2.7144438	48	3	2004-2008	0.38	M-v	3	MPC	109013 2004 GK ₄₀

2004 GW ₄₀	15.8	0.15	20071027	121.53460	12.04532	14.80983	9.30889	0.0842898	2.6025956	29	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPG	112878 2004 GW ₄₀
2004 GL ₄₁	15.5	0.15	20071027	239.06193	302.13326	322.28640	14.59227	0.1539385	2.6933788	72	5	2001-2008	0.51	M-v	0	MPG	131897 2004 GL ₄₁
2004 GQ ₄₁	16.4	0.15	20071027	324.92521	287.79242	238.27626	6.99719	0.1796934	2.6575825	54	5	1997-2008	0.45	M-v	1	MPG	131897 2004 GQ ₄₁
2004 GQ ₄₂	15.7	0.15	20071027	218.35022	300.49752	356.92851	12.53186	0.2022390	2.6541080	78	6	1995-2008	0.61	M-v	1	MPG	89546 2004 GQ ₄₂
2004 GS ₄₂	16.8	0.15	20071027	230.18877	239.50806	46.11600	5.29402	0.2025847	2.6816565	37	5	2001-2008	0.43	M-v	0	MPG	121811 2004 GS ₄₂
2004 GB ₄₃	16.0	0.15	20071027	264.11874	115.27697	137.84277	14.98462	0.1020291	2.6466139	42	4	1999-2008	0.54	M-v	1	MPG	87630 2004 GB ₄₃
2004 GH ₄₃	16.8	0.15	20071027	327.59560	105.26666	32.30523	3.57843	0.1091442	2.7166814	36	3	2004-2008	0.26	M-v	3	MPG	121811 2004 GH ₄₃
2004 GL ₄₃	16.7	0.15	20071027	244.95796	115.16426	175.46031	6.31077	0.0780479	2.4299922	51	6	1993-2008	0.45	M-v	1	MPG	90198 2004 GL ₄₃
2004 GX ₄₅	16.8	0.15	20071027	108.39994	177.31964	190.93838	5.57418	0.0610901	2.8082001	39	5	2001-2008	0.28	M-v	0	MPG	111053 2004 GX ₄₅
2004 GH ₄₆	16.4	0.15	20071027	123.97142	321.40309	39.24872	6.51196	0.0381013	2.7539886	33	3	2004-2008	0.44	M-v	3	MPG	114113 2004 GH ₄₆
2004 GQ ₄₆	16.5	0.15	20071027	256.22472	205.55501	48.53417	4.48213	0.1102026	2.6423447	47	7	1997-2008	0.36	M-v	0	MPG	112878 2004 GQ ₄₆
2004 GX ₄₆	16.2	0.15	20071027	150.22664	131.83552	152.12786	1.09131	0.0574698	3.1870205	70	2	2004-2006	0.24	M-v	2	MPG	109015 2004 GX ₄₆
2004 GN ₄₇	16.1	0.15	20071027	57.25286	24.24195	28.69021	8.00415	0.0761726	2.8111862	70	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPG	111053 2004 GN ₄₇
2004 GU ₄₇	16.9	0.15	20071027	1.92260	84.85153	34.83033	5.52399	0.1169879	2.6784056	48	3	2004-2008	0.37	M-v	2	MPG	112878 2004 GU ₄₇
2004 GS ₄₉	17.1	0.15	20071027	339.18110	144.82910	3.02080	4.20814	0.1650439	2.6402281	27	3	2004-2008	0.30	M-v	3	MPG	112344 2004 GS ₄₉
2004 GS ₅₀	15.9	0.15	20071027	323.13149	326.46991	126.12940	2.00753	0.2051236	3.0655704	58	4	1991-2008	0.42	M-v	1	MPG	131897 2004 GS ₅₀
2004 GW ₅₀	16.6	0.15	20071027	86.63601	254.02878	139.05190	2.28799	0.0615392	2.7487697	36	3	2004-2008	0.30	M-v	3	MPG	114113 2004 GW ₅₀
2004 GH ₅₁	16.6	0.15	20071027	133.63943	289.92305	45.11559	5.29323	0.1238991	2.9173762	28	4	2001-2008	0.33	M-v	1	MPG	122480 2004 GH ₅₁
2004 GV ₅₂	17.0	0.15	20071027	160.78855	277.55375	43.36439	2.46990	0.0841774	2.8131374	41	5	2001-2008	0.32	M-v	0	MPG	131897 2004 GV ₅₂
2004 GT ₅₆	16.1	0.15	20071027	64.45566	9.11198	12.89103	10.93677	0.0836644	3.0295618	45	4	2001-2006	0.28	M-v	1	MPG	109017 2004 GT ₅₆
2004 GV ₅₈	17.0	0.15	20071027	276.19499	150.32314	159.31114	6.60256	0.1305610	2.2646580	71	3	2004-2007	0.43	M-v	2	MPG	121811 2004 GV ₅₈
2004 GD ₆₀	15.9	0.15	20071027	19.43507	355.96062	98.77992	3.46979	0.0375643	2.7787675	62	3	2004-2008	0.46	M-v	1	MPG	128855 2004 GD ₆₀
2004 GJ ₆₀	16.7	0.15	20071027	279.97846	169.22768	59.55306	4.27040	0.1364952	2.6299192	46	4	2000-2008	0.41	M-v	3	MPG	112878 2004 GJ ₆₀
2004 GL ₆₀	16.9	0.15	20071027	350.45413	85.47157	63.69367	5.43179	0.1395472	2.5854797	30	3	2004-2008	0.32	M-v	3	MPG	122480 2004 GL ₆₀
2004 GU ₆₀	16.5	0.15	20071027	234.20987	85.91427	173.67085	4.62883	0.1177348	2.7670357	46	5	2001-2008	0.44	M-v	0	MPG	131897 2004 GU ₆₀
2004 GC ₆₁	15.3	0.15	20071027	339.75411	298.73487	211.88183	23.17254	0.1213478	2.7120938	88	6	1997-2008	0.48	M-v	1	MPG	111053 2004 GC ₆₁
2004 GM ₆₂	16.5	0.15	20071027	125.66396	175.48724	160.67330	2.23390	0.0890784	2.9326383	52	5	2001-2008	0.35	M-v	0	MPG	131897 2004 GM ₆₂
2004 GG ₆₅	16.7	0.15	20071027	207.04936	114.00654	188.16163	7.84436	0.1206368	2.6545555	44	4	2001-2008	0.36	M-v	0	MPG	95205 2004 GG ₆₅
2004 GQ ₆₅	17.2	0.15	20071027	194.63318	114.42086	188.08669	1.71977	0.0130651	2.6556530	41	5	2001-2008	0.35	M-v	0	MPG	112345 2004 GQ ₆₅
2004 GB ₆₇	16.4	0.15	20071027	121.61370	303.47898	15.71404	13.01913	0.0422497	3.0954393	85	3	1995-2006	0.20	M-v	2	MPG	111053 2004 GB ₆₇
2004 GE ₇₀	16.2	0.15	20071027	16.26873	45.09494	75.69741	4.41939	0.1193902	2.6236221	57	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPG	111053 2004 GE ₇₀
2004 GO ₇₁	16.4	0.15	20071027	321.57842	142.10656	33.63961	15.45612	0.2194041	2.6550578	40	3	2004-2008	0.50	M-v	2	MPG	126713 2004 GO ₇₁
2004 GP ₇₂	16.1	0.15	20071027	189.91465	240.12393	56.00914	9.80017	0.0942645	2.8115674	52	5	2001-2008	0.49	M-v	0	MPG	131897 2004 GP ₇₂
2004 GW ₇₂	15.8	0.15	20071027	134.98713	269.26178	81.47404	5.40673	0.0808245	2.7946870	80	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPG	112878 2004 GW ₇₂
2004 GZ ₇₂	16.1	0.15	20071027	318.65210	91.91291	97.79209	5.16228	0.1194625	2.6310723	56	5	1998-2008	0.42	M-v	1	MPG	116269 2004 GZ ₇₂
2004 GL ₇₄	16.1	0.15	20071027	269.82423	109.19855	133.15090	6.09074	0.0830836	2.5858705	55	8	1994-2008	0.61	M-v	1	MPG	111054 2004 GL ₇₄
2004 GJ ₇₅	15.4	0.15	20071027	197.94367	239.11912	352.28766	2.28184	0.1862155	3.1705913	44	3	2004-2008	0.54	M-v	3	MPG	128855 2004 GJ ₇₅
2004 GK ₇₇	15.5	0.15	20071027	219.80405	221.71824	77.37956	18.94142	0.2086200	2.5938082	46	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPG	112878 2004 GK ₇₇
2004 GL ₇₇	16.3	0.15	20071027	281.42285	143.97148	89.57048	16.45811	0.0735257	2.5257940	47	6	2000-2008	0.57	M-v	1	MPG	112878 2004 GL ₇₇
2004 GL ₇₉	16.5	0.15	20071027	112.39831	252.81537	118.70155	2.28577	0.1114449	2.6479819	41	5	1995-2008	0.44	M-v	1	MPG	122480 2004 GL ₇₉
2004 GF ₈₀	18.1	0.15	20071027	305.37125	141.36532	121.15000	0.82414	0.0360548	2.3750486	52	4	1994-2007	0.26	M-v	0	MPG	121811 2004 GF ₈₀
2004 GZ ₈₁	15.5	0.15	20071027	40.45474	287.58766	148.83892	8.99463	0.0817966	2.7835658	59	4	2004-2008	0.50	M-v	0	MPG	114722 2004 GZ ₈₁
2004 GM ₈₂	15.9	0.15	20071027	83.22506	220.34371	183.99954	13.68015	0.1255628	2.6007018	65	4	2002-2008	0.48	M-v	2	MPG	112879 2004 GM ₈₂
2004 GE ₈₃	16.8	0.15	20071027	109.01130	285.14036	93.69747	2.72427	0.0485100	2.7184004	36	4	2004-2008	0.31	M-v	1	MPG	131897 2004 GE ₈₃
2004 GK ₈₆	17.3	0.15	20071027	180.73344	180.55066	156.02598	4.53395	0.0618280	2.5967790	22	4	2001-2008	0.41	M-v	2	MPG	100718 2004 GK ₈₆
2004 GG ₈₇	15.5	0.15	20071027	291.18152	250.97834	311.82266	8.33500	0.1256535	2.7341379	52	6	1999-2008	0.58	M-v	1	MPG	130213 2004 GG ₈₇
2004 GK ₈₇	16.6	0.15	20071027	224.40514	164.81079	88.69287	6.11086	0.0231640	2.7501918	28	4	2004-2008	0.37	M-v	0	MPG	109020 2004 GK ₈₇
2004 GW ₈₇	15.7	0.15	20071027	260.65352	119.79632	134.19014	13.08445	0.1420266	2.6667279	55	3	2004-2008	0.50	M-v	2	MPG	86476 2004 GW ₈₇
2004 HF	15.8	0.15	20071027	211.16843	142.53565	124.18774	8.06067	0.1591160	2.8128519	39	4	2004-2008	0.42	M-v	1	MPG	111054 2004 HF
2004 HV	14.8	0.15	20071027	295.17825	288.75643	281.77006	36.14549	0.3709763	2.7325153	96	4	1999-2008	0.67	M-v	1	MPG	131897 2004 HV
2004 HW	17.2	0.15	20071027	279.31085	62.33186	220.41121	0.83291	0.6370523	2.6880937	135	3	2004-2008	0.39	M-v	1	MPG	89548 2004 HW
2004 HM ₁	16.6	0.15	20071027	235.39488	159.62762	152.02779	4.16168	0.5336265	2.7610321	41	4	1995-2008	0.41	M-v	2	MPG	97706 2004 HM ₁
2004 HW ₁	16.3	0.15	20071027	323.47899	119.40481	41.41507	13.74143	0.1033857	2.7559693	70	3	2004-2008	0.53	M-v	3	MPG	109021 2004 HW ₁

2004 HR ₂	16.3	0.15	20071027	329.89494	264.21038	245.38793	13.04187	0.1604638	2.5594845	31	3	2003-2008	0.59	M-v	3	MPC	86478 2004 HR ₂
2004 HG ₄	16.6	0.15	20071027	296.28825	143.24500	60.23270	3.79948	0.0531735	2.6655138	48	4	1995-2008	0.40	M-v	1	MPC	109022 2004 HG ₄
2004 HC ₆	15.6	0.15	20071027	299.08727	152.90149	56.13134	12.85465	0.1282135	2.6958644	142	6	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	112879 2004 HC ₆
2004 HN ₆	15.7	0.15	20071027	277.03336	157.92373	67.73086	9.17684	0.1368251	2.7532823	123	4	2004-2008	0.51	M-v	1	MPC	118071 2004 HN ₆
2004 HH ₇	16.5	0.15	20071027	12.19058	242.54747	209.04094	4.37911	0.1290359	2.7746368	40	4	1997-2008	0.57	M-v	0	MPC	109023 2004 HH ₇
2004 HG ₈	16.4	0.15	20071027	225.69299	344.60750	295.70733	2.40280	0.1640488	2.7422781	30	4	2003-2008	0.35	M-v	0	MPC	109023 2004 HG ₈
2004 HN ₁₀	15.3	0.15	20071027	210.71358	186.35578	115.11981	4.98196	0.0655795	2.7372255	49	4	2004-2008	0.53	M-v	1	MPC	112879 2004 HN ₁₀
2004 HU ₁₀	15.9	0.15	20071027	161.72311	129.80451	179.70892	9.04527	0.0508038	2.9042163	38	6	2001-2008	0.59	M-v	0	MPC	114116 2004 HU ₁₀
2004 HC ₁₂	15.6	0.15	20071027	318.40843	89.90763	107.59193	14.87632	0.1973044	2.6034961	112	3	1997-2008	0.51	M-v	1	MPC	131898 2004 HC ₁₂
2004 HL ₁₄	16.7	0.15	20071027	17.21186	10.38526	91.13990	3.74042	0.0216127	2.6744467	47	6	1998-2008	0.28	M-v	0	MPC	122481 2004 HL ₁₄
2004 HB ₁₇	17.3	0.15	20071027	354.36282	147.63981	11.57124	2.61518	0.0978109	2.5483181	38	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	122481 2004 HB ₁₇
2004 HR ₁₈	15.8	0.15	20071027	278.69551	324.15287	247.72155	7.23966	0.2227235	2.7373824	63	3	2004-2008	0.52	M-v	3	MPC	109025 2004 HR ₁₈
2004 HH ₁₉	16.1	0.15	20071027	320.02498	288.09370	258.65724	4.37656	0.2663791	2.6119967	83	3	2004-2008	0.49	M-v	2	MPC	131898 2004 HH ₁₉
2004 HN ₂₃	16.9	0.15	20071027	312.91675	204.50450	2.02256	2.26485	0.0768911	2.5569420	41	5	2001-2008	0.34	M-v	1	MPC	114117 2004 HN ₂₃
2004 HR ₂₃	16.1	0.15	20071027	3.08265	85.72410	25.97300	14.35956	0.1596574	2.7189891	76	5	1999-2008	0.49	M-v	0	MPC	128855 2004 HR ₂₃
2004 HB ₂₆	16.5	0.15	20071027	292.95616	124.72715	88.46953	3.39391	0.1442551	2.6840703	56	5	1995-2008	0.50	M-v	0	MPC	111055 2004 HB ₂₆
2004 HZ ₂₇	15.9	0.15	20071027	258.22744	112.20501	176.68815	5.12460	0.2188322	2.5748528	58	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	112879 2004 HZ ₂₇
2004 HD ₂₈	16.1	0.15	20071027	340.47317	71.48926	97.93400	4.46045	0.1251496	2.6051812	65	4	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	116269 2004 HD ₂₈
2004 HH ₂₉	16.9	0.15	20071027	283.34925	336.27640	219.50123	1.77645	0.1150740	2.7924987	25	3	2004-2008	0.37	M-v	4	MPC	109026 2004 HH ₂₉
2004 HF ₃₀	15.9	0.15	20071027	307.84492	145.32417	37.01172	10.93073	0.0493434	2.7194468	64	4	2001-2008	0.61	M-v	2	MPC	111056 2004 HF ₃₀
2004 HG ₃₀	16.4	0.15	20071027	248.67526	72.54590	204.12477	1.40661	0.1707811	2.6383230	75	5	2001-2008	0.56	M-v	0	MPC	97707 2004 HG ₃₀
2004 HZ ₃₀	16.2	0.15	20071027	325.01412	197.62308	352.44783	7.14907	0.1239568	2.5970037	54	5	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	118071 2004 HZ ₃₀
2004 HA ₃₁	16.0	0.15	20071027	263.16705	236.69099	3.91836	7.93273	0.1283691	2.7468840	60	6	1996-2008	0.43	M-v	0	MPC	97707 2004 HA ₃₁
2004 HO ₃₁	16.1	0.15	20071027	113.11928	332.43038	47.99261	4.48873	0.0593020	2.6140711	76	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	112879 2004 HO ₃₁
2004 HH ₃₂	16.6	0.15	20071027	190.75572	145.53407	158.53385	3.73587	0.1799699	2.7403849	36	4	2004-2008	0.37	M-v	1	MPC	112879 2004 HH ₃₂
2004 HZ ₃₃	15.8	0.15	20071027	230.74032	189.15076	100.93216	7.68395	0.2700832	2.7928695	74	5	1997-2008	0.60	M-v	1	MPC	90200 2004 HZ ₃₃
2004 HU ₃₄	16.6	0.15	20071027	144.34883	132.18395	208.12747	6.30954	0.0425392	2.6715847	39	6	1997-2008	0.53	M-v	0	MPC	111056 2004 HU ₃₄
2004 HA ₃₅	16.6	0.15	20071027	234.49304	40.72125	207.65217	4.28056	0.0572103	2.7117494	38	4	2004-2008	0.33	M-v	0	MPC	111056 2004 HA ₃₅
2004 HB ₃₆	17.5	0.15	20071027	353.62763	94.89664	136.42035	5.48566	0.1853542	2.2718390	38	3	2004-2007	0.40	M-v	3	MPC	121812 2004 HB ₃₆
2004 HV ₃₆	16.1	0.15	20071027	294.15677	346.22073	203.89826	16.52829	0.1229175	2.7734791	37	4	2001-2008	0.57	M-v	2	MPC	111056 2004 HV ₃₆
2004 HU ₃₇	17.0	0.15	20071027	313.82970	178.26273	2.39136	3.11843	0.2085733	2.6765172	47	3	2004-2008	0.65	M-v	3	MPC	109027 2004 HU ₃₇
2004 HB ₃₈	16.0	0.15	20071027	311.84978	30.68350	76.44556	5.99307	0.1377705	3.0642887	54	3	1996-2008	0.35	M-v	1	MPC	131898 2004 HB ₃₈
2004 HC ₃₈	16.0	0.15	20071027	336.96133	120.99502	34.78942	16.16240	0.0713569	2.7041920	78	4	1997-2008	0.53	M-v	1	MPC	111056 2004 HC ₃₈
2004 HE ₃₈	15.3	0.15	20071027	219.66670	174.30360	104.74426	10.55189	0.1261039	2.7694992	51	5	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	111056 2004 HE ₃₈
2004 HZ ₄₃	15.7	0.15	20071027	339.27085	125.12887	13.08079	9.26010	0.1384291	2.7438337	82	3	2004-2008	0.45	M-v	3	MPC	109028 2004 HZ ₄₃
2004 HA ₄₄	16.6	0.15	20071027	287.32831	313.63072	267.36671	3.98463	0.1850111	2.6554209	43	6	1995-2008	0.50	M-v	0	MPC	118071 2004 HA ₄₄
2004 HQ ₄₄	16.2	0.15	20071027	331.60093	229.37001	299.24051	2.75760	0.2030334	2.6310664	71	3	2004-2008	0.47	M-v	3	MPC	109028 2004 HQ ₄₄
2004 HF ₄₆	16.2	0.15	20071027	308.90353	222.88505	339.59009	11.10115	0.1221503	2.6256880	38	3	2004-2008	0.44	M-v	3	MPC	131898 2004 HF ₄₆
2004 HW ₄₆	15.5	0.15	20071027	242.33164	262.95261	1.05204	13.05513	0.1801774	2.7228437	63	4	1996-2008	0.57	M-v	0	MPC	121812 2004 HW ₄₆
2004 HM ₄₈	16.0	0.15	20071027	0.29166	142.59319	336.03344	13.08591	0.1217132	2.7205102	55	4	1999-2008	0.73	M-v	1	MPC	128140 2004 HM ₄₈
2004 HG ₅₀	15.7	0.15	20071027	337.03568	77.92633	64.85797	13.78042	0.2618528	2.6790939	46	3	1998-2008	0.64	M-v	2	MPC	131898 2004 HG ₅₀
2004 HK ₅₀	15.5	0.15	20071027	274.28518	131.61098	107.97173	13.51765	0.1466351	2.6208430	69	5	1998-2008	0.61	M-v	1	MPC	131898 2004 HK ₅₀
2004 HO ₅₀	17.3	0.15	20071027	323.54041	131.51091	115.33895	10.33046	0.1957579	2.3853478	37	3	2004-2007	0.42	M-v	2	MPC	121812 2004 HO ₅₀
2004 HD ₅₁	15.7	0.15	20071027	288.00905	352.69398	227.91815	14.36791	0.0947969	2.6822464	75	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	124443 2004 HD ₅₁
2004 HF ₅₁	15.6	0.15	20071027	334.71905	50.15216	86.72920	14.11250	0.2035330	2.6381678	94	5	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	131898 2004 HF ₅₁
2004 HJ ₅₂	16.6	0.15	20071027	292.36454	35.25442	180.41737	14.61178	0.2058188	2.6814939	46	5	1992-2008	0.48	M-v	1	MPC	111057 2004 HJ ₅₂
2004 HP ₅₃	15.6	0.15	20071027	237.17238	112.06404	122.16073	15.72451	0.1041333	2.8518021	36	3	2004-2008	0.48	M-v	3	MPC	131366 2004 HP ₅₃
2004 HZ ₅₄	16.4	0.15	20071027	246.02462	120.49311	174.46974	12.62627	0.2460439	2.6130668	36	4	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	121812 2004 HZ ₅₄
2004 HH ₅₇	16.9	0.15	20071027	146.43267	176.17763	158.98659	2.35187	0.0301047	2.9324774	40	5	2001-2008	0.36	M-v	0	MPC	131898 2004 HH ₅₇
2004 HW ₆₀	16.3	0.15	20071027	266.30409	126.33741	87.04732	5.81469	0.0922271	2.8469511	27	3	2004-2008	0.36	M-v	3	MPC	112880 2004 HW ₆₀
2004 HA ₆₂	15.7	0.15	20071027	292.12069	62.12185	182.13733	12.07121	0.1714747	2.5970919	123	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	121812 2004 HA ₆₂
2004 HD ₆₂	15.7	0.15	20071027	321.76532	258.67069	312.63325	27.13479	0.3527945	2.6149384	40	4	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	65778 2004 HD ₆₂
2004 HG ₆₂	15.5	0.15	20071027	300.32793	355.69268	244.03017	12.40436	0.2206129	2.5773906	81	4	1997-2008	0.46	M-v	2	MPC	97708 2004 HG ₆₂

2004 HS ₆₅	15.4	0.15	20071027	256.07395	327.75266	274.48026	12.26754	0.2249863	2.6923880	45	5	1996-2008	0.48	M-v	1	MP	109033 2004 HS ₆₅
2004 HD ₆₆	16.4	0.15	20071027	335.67286	168.51851	10.93433	4.06118	0.0660153	2.5835701	37	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	111057 2004 HD ₆₆
2004 HH ₆₆	15.5	0.15	20071027	180.90439	191.93726	126.75958	12.92001	0.3035062	3.0580098	48	4	1999-2008	0.58	M-v	1	MP	121812 2004 HH ₆₆
2004 HR ₆₆	16.0	0.15	20071027	76.96302	26.62781	30.01476	9.91118	0.1552346	2.6645407	73	3	2004-2008	0.52	M-v	2	MP	118072 2004 HR ₆₆
2004 HE ₆₇	15.6	0.15	20071027	188.09716	274.14393	40.02674	13.23861	0.1262243	2.8780473	52	5	1994-2008	0.54	M-v	1	MP	104305 2004 HE ₆₇
2004 HK ₇₀	17.1	0.15	20071027	52.59109	352.68150	81.23541	1.73133	0.0478925	2.7766569	32	5	1999-2008	0.33	M-v	0	MP	124443 2004 HK ₇₀
2004 HW ₇₀	15.8	0.15	20071027	249.54077	136.02055	124.21195	9.48617	0.1157809	2.7383079	33	4	2000-2008	0.45	M-v	1	MP	100720 2004 HW ₇₀
2004 HF ₇₈	16.5	0.15	20071027	150.71573	308.72933	37.76555	2.42862	0.0775605	2.8655993	37	5	1994-2008	0.30	M-v	0	MP	109034 2004 HF ₇₈
2004 HO ₇₈	15.6	0.15	20071027	96.99301	315.44601	21.74110	13.38972	0.0362433	3.1854689	53	2	2004-2006	0.27	M-v	2	MP	131366 2004 HO ₇₈
2004 JT	15.7	0.15	20071027	327.82457	46.42519	113.18950	32.75560	0.2298431	2.6133818	65	3	2000-2008	0.42	M-v	2	MP	131898 2004 JT
2004 JW ₂	14.7	0.15	20071027	166.56279	291.64404	45.92955	10.10672	0.3896804	3.0524269	152	4	2003-2008	0.48	M-v	1	MP	97708 2004 JW ₂
2004 JM ₅	15.1	0.15	20071027	147.81321	170.19986	167.40536	17.95413	0.2095549	3.1169506	145	5	2000-2008	0.48	M-v	0	MP	111057 2004 JM ₅
2004 JA ₇	14.6	0.15	20071027	186.94083	168.89583	117.36795	25.84300	0.1753952	3.1513737	44	3	2004-2008	0.60	M-v	2	MP	131366 2004 JA ₇
2004 JL ₈	15.7	0.15	20071027	181.84458	142.76892	143.02584	10.95334	0.1895295	3.1651017	64	5	2000-2008	0.49	M-v	0	MP	131898 2004 JL ₈
2004 JS ₉	16.5	0.15	20071027	289.77360	133.82058	78.78474	10.57930	0.0821321	2.7375240	43	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MP	114724 2004 JS ₉
2004 JQ ₁₀	15.8	0.15	20071027	241.78323	167.84970	106.93210	10.85419	0.2076532	2.7339357	55	5	2000-2008	0.59	M-v	1	MP	87635 2004 JQ ₁₀
2004 JN ₁₁	15.8	0.15	20071027	225.67497	152.97654	141.53546	9.22349	0.1976286	2.7889958	46	3	2004-2008	0.42	M-v	2	MP	121812 2004 JN ₁₁
2004 JH ₁₂	15.6	0.15	20071027	291.41346	318.41734	247.49373	11.06923	0.1172723	2.7049261	57	5	2001-2008	0.43	M-v	1	MP	116270 2004 JH ₁₂
2004 JT ₁₂	15.5	0.15	20071027	333.14246	163.76899	13.55549	14.56278	0.1095377	2.6449962	41	6	1999-2008	0.66	M-v	1	MP	131898 2004 JT ₁₂
2004 JU ₁₂	16.0	0.15	20071027	267.19199	236.16740	19.13458	14.66802	0.1492660	2.6753966	72	2	2004-2005	0.37	M-v	3	MP	121812 2004 JU ₁₂
2004 JM ₁₃	15.2	0.15	20071027	330.78627	80.67307	91.13785	29.08722	0.3308665	2.6315454	67	2	2004-2008	0.50	M-v	2	MP	131366 2004 JM ₁₃
2004 JP ₁₇	16.1	0.15	20071027	305.77064	160.28667	54.09906	2.25253	0.1268604	2.6312213	63	4	2004-2008	0.37	M-v	1	MP	114121 2004 JP ₁₇
2004 JU ₁₈	16.2	0.15	20071027	250.59238	217.83367	36.98930	5.03269	0.0781897	2.7598897	47	4	2001-2008	0.60	M-v	1	MP	109037 2004 JU ₁₈
2004 JD ₂₀	16.0	0.15	20071027	330.99557	156.64915	23.68770	5.50614	0.1681250	2.6315896	53	7	1993-2008	0.45	M-v	1	MP	114724 2004 JD ₂₀
2004 JR ₂₁	16.3	0.15	20071027	353.50924	93.15086	45.23089	4.51058	0.0408881	2.7670856	55	6	1992-2008	0.38	M-v	0	MP	121812 2004 JR ₂₁
2004 JY ₂₁	16.2	0.15	20071027	349.45681	73.88672	50.17154	10.95079	0.0441172	2.9003076	29	4	2003-2008	0.31	M-v	0	MP	109037 2004 JY ₂₁
2004 JM ₂₂	15.9	0.15	20071027	187.43540	8.12999	271.87379	2.09053	0.0484149	3.0277428	35	4	1995-2008	0.27	M-v	1	MP	111058 2004 JM ₂₂
2004 JC ₂₄	16.2	0.15	20071027	0.63258	287.35881	205.64672	1.65536	0.2235469	2.6533781	80	4	2002-2008	0.50	M-v	0	MP	111059 2004 JC ₂₄
2004 JG ₂₅	15.7	0.15	20071027	1.80316	88.28735	40.10923	5.58058	0.0994921	2.7105660	69	4	2003-2008	0.45	M-v	0	MP	109038 2004 JG ₂₅
2004 JU ₂₅	16.6	0.15	20071027	278.53201	264.17666	349.82288	0.61004	0.1136093	2.6190209	84	7	1999-2008	0.44	M-v	0	MP	112881 2004 JU ₂₅
2004 JN ₂₆	15.0	0.15	20071027	61.91997	37.73391	55.53065	22.78682	0.0650190	2.6527598	85	8	1997-2008	0.62	M-v	1	MP	112881 2004 JN ₂₆
2004 JT ₂₆	16.2	0.15	20071027	305.74020	291.59569	265.65678	2.20115	0.1269026	2.7498381	43	5	1994-2008	0.35	M-v	0	MP	109038 2004 JT ₂₆
2004 JA ₂₉	16.4	0.15	20071027	257.35316	173.66502	64.81896	9.55803	0.1780926	2.8076589	39	5	1992-2008	0.56	M-v	1	MP	111059 2004 JA ₂₉
2004 JT ₃₁	15.8	0.15	20071027	214.34225	303.81816	7.34556	12.99651	0.3400512	2.6924021	85	3	2004-2008	0.53	M-v	1	MP	97709 2004 JT ₃₁
2004 JE ₃₂	15.9	0.15	20071027	261.37822	73.80818	169.35447	5.70406	0.0617830	2.7279673	56	6	1999-2008	0.42	M-v	0	MP	112881 2004 JE ₃₂
2004 JE ₃₄	15.6	0.15	20071027	297.37563	149.34610	76.99937	14.69135	0.2029614	2.6431235	46	3	2004-2008	0.54	M-v	3	MP	114123 2004 JE ₃₄
2004 JW ₃₅	16.0	0.15	20071027	54.27395	333.49611	110.75410	5.60750	0.0407159	2.7866788	51	6	1992-2008	0.42	M-v	1	MP	118073 2004 JW ₃₅
2004 JG ₃₈	15.8	0.15	20071027	18.81255	309.32353	192.83022	16.97168	0.1272363	2.5613116	34	4	2001-2008	0.58	M-v	1	MP	114123 2004 JG ₃₈
2004 JV ₄₀	15.9	0.15	20071027	67.29060	273.36009	109.71162	10.95901	0.0323225	3.2030175	40	5	2003-2008	0.30	M-v	0	MP	131899 2004 JV ₄₀
2004 JH ₄₂	15.5	0.15	20071027	164.99372	116.40081	214.02705	9.60794	0.1159446	2.9134059	68	4	2000-2008	0.48	M-v	1	MP	87636 2004 JH ₄₂
2004 JO ₄₂	15.7	0.15	20071027	194.60000	191.19947	107.03013	4.64433	0.1894439	2.9844461	44	4	2003-2008	0.46	M-v	0	MP	95223 2004 JO ₄₂
2004 JE ₄₄	15.0	0.15	20071027	203.45503	123.76221	153.57345	6.60228	0.1600123	3.0447721	98	5	2003-2008	0.55	M-v	0	MP	112882 2004 JE ₄₄
2004 JF ₄₄	16.3	0.15	20071027	261.30914	143.84064	121.82754	6.75814	0.2084253	2.6935798	41	5	2000-2008	0.44	M-v	1	MP	121813 2004 JF ₄₄
2004 JG ₄₅	16.0	0.15	20071027	290.78518	116.23980	127.01872	14.66310	0.2748891	2.6378484	43	4	2000-2008	0.55	M-v	2	MP	121813 2004 JG ₄₅
2004 JD ₄₆	16.6	0.15	20071027	182.16512	289.35335	46.14541	5.57319	0.0805819	2.6202897	26	6	2001-2008	0.42	M-v	0	MP	131366 2004 JD ₄₆
2004 JD ₅₂	15.9	0.15	20071027	330.07002	84.02463	91.56455	10.97131	0.1718088	2.6263010	30	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MP	118073 2004 JD ₅₂
2004 JH ₅₅	16.7	0.15	20071027	349.16606	128.26767	6.93434	5.05731	0.2059685	2.6262513	39	4	2002-2008	0.37	M-v	1	MP	109040 2004 JH ₅₅
2004 KY	16.6	0.15	20071027	311.56384	192.96952	34.42190	5.27129	0.1377272	2.5536409	61	5	2001-2008	0.42	M-v	1	MP	121813 2004 KY
2004 KD ₁	18.0	0.15	20071027	185.61946	9.77805	271.57795	10.12639	0.3303493	1.7200089	95	4	2002-2008	0.48	M-v	2	MP	97710 2004 KD ₁
2004 KQ ₁	15.4	0.15	20071027	49.15545	24.58847	26.70316	10.47927	0.0433363	3.0746729	73	5	1993-2008	0.46	M-v	1	MP	131899 2004 KQ ₁
2004 KK ₃	16.8	0.15	20071027	275.73920	217.96506	45.22864	1.34088	0.1273900	2.6028487	50	6	1995-2008	0.43	M-v	0	MP	111060 2004 KK ₃
2004 KW ₃	16.2	0.15	20071027	207.08295	49.99631	250.22750	0.51373	0.1018022	2.8333643	50	7	1996-2008	0.41	M-v	0	MP	121813 2004 KW ₃
2004 KY ₃	14.5	0.15	20071027	167.64766	257.41953	61.00842	17.63647	0.1408963	3.0760923	28	4	2004-2008	0.53	M-v	1	MP	114124 2004 KY ₃

2004 KJ ₅	16.6	0.15	20071027	316.06571	105.69445	105.29623	1.93830	0.0661563	2.5727500	37	4	2004-2008	0.36	M-v	1	MPC	114725 2004 KJ ₅
2004 KF ₆	16.0	0.15	20071027	244.26840	98.52624	198.65574	3.08310	0.1458014	2.6304632	78	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	116272 2004 KF ₆
2004 KG ₆	16.8	0.15	20071027	270.48800	139.32562	96.85740	4.61778	0.1757649	2.7661484	24	3	2002-2008	0.49	M-v	3	MPC	103624 2004 KG ₆
2004 KX ₇	15.7	0.15	20071027	217.97960	114.76714	174.38144	5.84153	0.0882787	2.8150032	71	5	2000-2008	0.44	M-v	0	MPC	114725 2004 KX ₇
2004 KH ₁₂	16.1	0.15	20071027	269.35639	11.29453	215.90773	11.70001	0.1241848	2.7555336	53	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	111060 2004 KH ₁₂
2004 KL ₁₂	16.5	0.15	20071027	299.83348	93.91847	139.94925	8.30976	0.1558726	2.5918297	28	4	2001-2008	0.54	M-v	2	MPC	86521 2004 KL ₁₂
2004 KT ₁₂	16.4	0.15	20071027	271.89370	105.73839	151.73433	7.78114	0.0995634	2.6574076	31	3	2004-2008	0.49	M-v	3	MPC	121813 2004 KT ₁₂
2004 KY ₁₄	15.1	0.15	20071027	261.70865	116.12947	194.70407	13.69145	0.2995889	2.7789522	110	4	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	74310 2004 KY ₁₄
2004 KF ₁₆	17.3	0.15	20071027	261.98226	98.30774	169.36958	9.17449	0.1620584	2.7194976	33	5	1996-2005	0.24	M-v	0	MPC	121813 2004 KF ₁₆
2004 KL ₁₆	16.2	0.15	20071027	30.88177	315.90534	130.21406	12.23283	0.0621258	3.0004587	38	4	2004-2008	0.32	M-v	0	MPC	124443 2004 KL ₁₆
2004 KO ₁₇	15.9	0.15	20071027	240.40256	151.92054	125.88410	10.47612	0.1115587	2.7847970	55	5	1999-2008	0.66	M-v	1	MPC	100724 2004 KO ₁₇
2004 KW ₁₇	15.7	0.15	20071027	299.21342	84.45963	114.90516	17.77910	0.0471079	2.8787822	27	3	2003-2008	0.43	M-v	1	MPC	128855 2004 KW ₁₇
2004 LW ₁	15.6	0.15	20071027	245.57435	119.86675	200.99594	12.82939	0.2076630	2.5835003	61	4	2004-2008	0.47	M-v	1	MPC	116272 2004 LW ₁
2004 LL ₂	15.4	0.15	20071027	255.77485	143.05523	119.36901	14.16837	0.1398949	2.7693114	62	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	87637 2004 LL ₂
2004 LB ₃	15.9	0.15	20071027	337.26104	67.59359	119.49768	12.76394	0.2389078	2.5831578	59	4	2002-2008	0.58	M-v	1	MPC	131899 2004 LB ₃
2004 LR ₃	16.1	0.15	20071027	300.51303	54.28030	185.45210	11.84688	0.1417479	2.6138561	48	4	2002-2008	0.31	M-v	0	MPC	121581 2004 LR ₃
2004 LW ₄	15.7	0.15	20071027	305.33409	110.27174	109.16384	12.28310	0.1240236	2.6457264	42	5	2003-2008	0.60	M-v	1	MPC	130214 2004 LW ₄
2004 LG ₆	15.5	0.15	20071027	301.87709	92.17998	101.80335	14.49442	0.4634553	2.7418046	54	4	1998-2008	0.63	M-v	1	MPC	131899 2004 LG ₆
2004 LK ₇	15.7	0.15	20071027	286.32541	165.71091	73.57787	5.60303	0.2036159	2.6930522	49	4	2000-2008	0.58	M-v	2	MPC	122773 2004 LK ₇
2004 LQ ₉	18.9	0.15	20071027	188.46171	224.53073	76.17171	10.84565	0.0565164	3.0281552	47	5	2003-2008	0.34	M-v	0	MPC	122484 2004 LQ ₉
2004 LA ₁₁	15.4	0.15	20071027	174.97179	130.91860	178.24624	4.90113	0.1534196	3.1129680	58	4	2003-2008	0.51	M-v	0	MPC	121813 2004 LA ₁₁
2004 LU ₁₄	16.2	0.15	20071027	315.67964	28.28227	160.13955	10.10845	0.0052781	2.8845256	44	8	1993-2008	0.35	M-v	0	MPC	112883 2004 LU ₁₄
2004 LH ₁₆	16.3	0.15	20071027	253.02136	148.84840	135.01835	14.74135	0.4112505	2.8753347	70	3	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	70366 2004 LH ₁₆
2004 LT ₁₆	15.7	0.15	20071027	249.71405	137.26264	123.47626	7.25994	0.0880808	2.8138654	64	7	1998-2008	0.57	M-v	0	MPC	114726 2004 LT ₁₆
2004 LA ₁₈	16.3	0.15	20071027	292.35110	108.93273	109.84028	7.86020	0.2014870	2.7115970	35	3	2004-2008	0.52	M-v	3	MPC	109043 2004 LA ₁₈
2004 LJ ₁₈	16.4	0.15	20071027	277.29123	115.94796	117.86050	12.06193	0.2486503	2.7393671	35	3	2001-2008	0.54	M-v	2	MPC	65864 2004 LJ ₁₈
2004 LG ₂₁	16.4	0.15	20071027	280.17996	84.76377	163.12145	10.67090	0.2061333	2.7052128	36	4	1999-2008	0.46	M-v	0	MPC	131899 2004 LG ₂₁
2004 LC ₂₄	16.4	0.15	20071027	309.29546	29.08964	193.47729	4.36063	0.1197741	2.6289105	39	5	1997-2008	0.38	M-v	1	MPC	121813 2004 LC ₂₄
2004 LR ₂₆	15.2	0.15	20071027	299.30250	105.49506	140.38478	8.55043	0.2121138	2.5804118	82	6	1996-2008	0.59	M-v	1	MPC	121813 2004 LR ₂₆
2004 LV ₂₇	15.9	0.15	20071027	262.23916	52.69844	159.64238	10.18335	0.0960126	3.0245898	30	6	1993-2008	0.35	M-v	0	MPC	87638 2004 LV ₂₇
2004 MH ₄	17.1	0.15	20071027	283.11266	107.19721	151.14250	5.34898	0.2353964	2.6232160	45	5	1996-2008	0.41	M-v	2	MPC	65874 2004 MH ₄
2004 NV ₂	15.1	0.15	20071027	216.39089	279.79261	50.57669	25.74929	0.3284499	3.1633134	52	4	2001-2008	0.45	M-v	0	MPC	74311 2004 NV ₂
2004 NM ₇	15.6	0.15	20071027	218.86021	166.11966	140.53486	11.90890	0.2258605	3.0265239	44	5	1993-2008	0.50	M-v	1	MPC	114126 2004 NM ₇
2004 NC ₉	17.2	0.15	20071027	295.96623	259.25169	335.33971	23.92595	0.5564148	2.6946851	77	3	2004-2008	0.59	M-v	2	MPC	131899 2004 NC ₉
2004 NZ ₉	15.7	0.15	20071027	240.51980	332.83026	293.10940	11.21878	0.1980944	3.0888571	57	5	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	112883 2004 NZ ₉
2004 NV ₁₂	15.6	0.15	20071027	264.64549	100.18973	122.64494	7.17719	0.2552855	3.0634169	40	4	1998-2008	0.62	M-v	2	MPC	109045 2004 NV ₁₂
2004 NK ₁₄	15.4	0.15	20071027	243.82210	91.13341	174.20250	4.06820	0.1214260	3.0883809	36	5	2003-2008	0.49	M-v	0	MPC	112883 2004 NK ₁₄
2004 NY ₁₄	15.8	0.15	20071027	213.43149	164.57335	134.47859	10.00848	0.1201322	3.1330576	44	4	2002-2008	0.40	M-v	0	MPC	121813 2004 NY ₁₄
2004 NN ₁₇	14.5	0.15	20071027	170.99345	215.31135	112.75950	19.47580	0.1241852	3.4247999	41	5	2003-2008	0.52	M-v	0	MPC	112883 2004 NN ₁₇
2004 NS ₂₂	15.4	0.15	20071027	250.47296	310.25430	305.80742	22.11562	0.3127099	3.0822125	70	2	2004-2008	0.48	M-v	3	MPC	131367 2004 NS ₂₂
2004 NW ₂₂	18.4	0.15	20071027	28.40476	88.77148	306.07447	18.40092	0.1722041	1.8962774	86	2	2004-2008	0.38	M-v	3	MPC	131367 2004 NW ₂₂
2004 NK ₂₇	15.6	0.15	20071027	212.38830	46.10614	252.57524	3.98765	0.1278775	3.1619249	58	7	1999-2008	0.48	M-v	0	MPC	112883 2004 NK ₂₇
2004 NE ₃₃	14.5	0.15	20071027	217.75370	304.54896	12.23648	24.02775	0.3554907	3.1099029	84	4	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	74312 2004 NE ₃₃
2004 OV	15.4	0.15	20071027	227.17513	164.78655	106.52253	17.36523	0.1523439	3.1617413	22	3	2003-2008	0.71	M-v	3	MPC	89584 2004 OV
2004 OO ₅	16.8	0.15	20071027	30.98790	279.75939	87.92084	22.56820	0.0849243	1.9268623	42	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	130214 2004 OO ₅
2004 OV ₅	14.8	0.15	20071027	275.81188	274.97390	320.84555	12.15956	0.1206452	2.9686427	58	4	1998-2008	0.58	M-v	1	MPC	131899 2004 OV ₅
2004 OH ₆	14.5	0.15	20071027	161.48548	287.59259	124.37620	27.43332	0.1306987	3.1479944	69	4	1999-2008	0.48	M-v	0	MPC	95252 2004 OH ₆
2004 OO ₁₁	15.4	0.15	20071027	216.83613	294.82021	13.28319	12.80552	0.1452017	3.1333311	35	5	1997-2008	0.52	M-v	1	MPC	90206 2004 OO ₁₁
2004 OX ₁₁	14.7	0.15	20071027	241.40148	290.72432	344.47669	15.50834	0.2388125	3.1433958	72	4	1993-2008	0.42	M-v	1	MPC	131899 2004 OX ₁₁
2004 OQ ₁₂	15.8	0.15	20071027	225.28773	209.23231	73.53710	2.17267	0.1503294	3.1021273	36	5	1998-2008	0.29	M-v	0	MPC	111062 2004 OQ ₁₂
2004 PN ₉	15.0	0.15	20071027	241.29834	116.86676	147.03277	16.80772	0.1913032	3.1055277	35	4	1998-2008	0.53	M-v	2	MPC	131899 2004 PN ₉
2004 PA ₁₄	14.9	0.15	20071027	265.97369	112.93683	137.33719	20.72873	0.2158373	3.1032550	47	3	2003-2008	0.61	M-v	2	MPC	70374 2004 PA ₁₄
2004 PN ₂₂	15.7	0.15	20071027	255.24024	115.26704	156.75422	8.90385	0.1252140	3.0163315	38	5	1999-2008	0.55	M-v	0	MPC	111063 2004 PN ₂₂

2004 PP ₂₈	15.3	0.15	20071027	260.72036	289.99873	327.07815	8.87189	0.1751001	3.1523872	36	3	2002-2008	0.47	M-v	3	MPC	70377 2004 PP ₂₈
2004 PF ₃₆	15.0	0.15	20071027	244.14422	122.49533	157.05648	16.60455	0.2042408	3.1317891	56	4	1993-2008	0.51	M-v	1	MPC	69787 2004 PF ₃₆
2004 PF ₄₄	16.1	0.15	20071027	257.94250	103.26217	140.93776	16.94552	0.2448691	3.0778877	26	3	2003-2008	0.40	M-v	1	MPC	114130 2004 PF ₄₄
2004 PB ₄₇	15.1	0.15	20071027	211.32480	306.13381	351.02626	6.40445	0.1622044	3.2198995	45	4	2004-2008	0.43	M-v	1	MPC	112884 2004 PB ₄₇
2004 PK ₅₄	15.0	0.15	20071027	253.03770	69.78083	194.90747	4.48929	0.1307529	3.2031497	60	5	2002-2008	0.54	M-v	0	MPC	97720 2004 PK ₅₄
2004 PE ₅₈	14.7	0.15	20071027	230.69591	8.37984	279.71130	3.56089	0.1012560	3.2086736	104	6	1999-2008	0.53	M-v	0	MPC	114728 2004 PE ₅₈
2004 PQ ₆₃	16.2	0.15	20071027	221.52159	98.29373	207.30723	1.49652	0.1563060	3.1457635	49	6	1999-2008	0.40	M-v	0	MPC	114728 2004 PQ ₆₃
2004 PZ ₇₃	14.4	0.15	20071027	341.39275	208.38550	323.91596	20.11348	0.2603762	3.0535552	69	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	131900 2004 PZ ₇₃
2004 PZ ₈₁	15.0	0.15	20071027	206.43712	151.50374	177.85323	17.97241	0.1668758	3.0956729	82	6	1999-2008	0.45	M-v	0	MPC	97722 2004 PZ ₈₁
2004 PE ₈₉	16.7	0.15	20071027	284.50683	96.22681	177.72342	8.91940	0.1843796	2.7288374	31	5	1996-2008	0.43	M-v	1	MPC	86537 2004 PE ₈₉
2004 PO ₉₄	15.4	0.15	20071027	259.07270	105.73637	204.78866	8.28384	0.1600469	2.7658234	53	4	1999-2008	0.55	M-v	2	MPC	69848 2004 PO ₉₄
2004 PS ₉₇	15.6	0.15	20071027	285.16061	78.63760	186.95992	8.43315	0.2365712	2.7825293	53	5	1999-2008	0.48	M-v	0	MPC	69851 2004 PS ₉₇
2004 PK ₉₉	15.1	0.15	20071027	219.56373	327.04906	353.08280	8.25954	0.2500575	3.1563338	81	3	2004-2008	0.42	M-v	2	MPC	114130 2004 PK ₉₉
2004 PD ₁₀₂	15.6	0.15	20071027	240.73438	179.44683	98.23381	19.84257	0.1928427	3.1410920	27	5	2003-2008	0.45	M-v	1	MPC	121814 2004 PD ₁₀₂
2004 PB ₁₀₇	14.7	0.15	20071027	255.27524	261.99198	4.84743	15.67178	0.2044656	3.1152246	60	4	1999-2008	0.63	M-v	1	MPC	69866 2004 PB ₁₀₇
2004 QB ₁	16.2	0.15	20071027	34.03817	69.84389	354.74911	19.17353	0.1039257	1.8980030	87	5	1996-2008	0.59	M-v	2	MPC	131900 2004 QB ₁
2004 QP ₈	14.6	0.15	20071027	264.52359	154.13009	92.55699	23.05219	0.1341869	3.1739106	38	4	2003-2008	0.43	M-v	1	MPC	114729 2004 QP ₈
2004 QY ₁₀	15.4	0.15	20071027	261.72880	164.08773	99.95888	11.68107	0.1791612	3.1521053	51	4	2003-2008	0.53	M-v	1	MPC	114729 2004 QY ₁₀
2004 QU ₁₃	17.1	0.15	20071027	25.92688	146.32444	278.98547	14.51496	0.1937288	1.8300516	43	3	2003-2008	0.50	M-v	1	MPC	131900 2004 QU ₁₃
2004 QY ₁₃	14.1	0.15	20071027	250.54108	359.76054	261.77880	24.04430	0.2020304	3.1297587	63	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	111065 2004 QY ₁₃
2004 QJ ₁₇	16.6	0.15	20071027	15.50435	162.10974	230.90744	20.31847	0.0926551	1.9480509	94	2	2004-2008	0.43	M-v	3	MPC	131900 2004 QJ ₁₇
2004 QM ₂₂	16.7	0.15	20071027	40.04797	81.33169	287.67762	17.97475	0.1033677	1.9484477	79	5	1993-2008	0.46	M-v	1	MPC	131900 2004 QM ₂₂
2004 QU ₂₅	15.1	0.15	20071027	223.09603	317.46453	17.14547	17.67906	0.2529259	3.0579235	88	4	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	74324 2004 QU ₂₅
2004 QJ ₂₇	14.8	0.15	20071027	268.55493	240.96786	10.16520	15.65345	0.1742816	3.1425603	44	3	2002-2008	0.68	M-v	2	MPC	109057 2004 QJ ₂₇
2004 RA ₂	17.7	0.15	20071027	27.98456	100.45612	300.13285	17.86914	0.1127605	1.9339870	80	3	2001-2008	0.43	M-v	3	MPC	131369 2004 RA ₂
2004 RO ₂	14.3	0.15	20071027	202.85057	87.73967	190.40431	7.96294	0.0785224	3.9783469	49	5	2002-2008	0.39	M-v	0	MPC	131900 2004 RO ₂
2004 RZ ₃₀	15.7	0.15	20071027	258.45235	120.52780	154.05434	8.97853	0.2176199	3.0249408	42	4	1998-2008	0.53	M-v	2	MPC	69922 2004 RZ ₃₀
2004 RM ₃₃	14.6	0.15	20071027	266.95381	266.66327	0.92147	16.68531	0.0947235	3.1429836	48	3	2002-2008	0.56	M-v	2	MPC	131900 2004 RM ₃₃
2004 RO ₃₆	14.7	0.15	20071027	235.19408	285.14902	7.54632	11.17042	0.1628573	3.1740196	45	3	2002-2008	0.39	M-v	2	MPC	69929 2004 RO ₃₆
2004 RD ₅₇	15.1	0.15	20071027	210.65763	135.12994	198.10254	8.26554	0.0723712	3.1748448	57	5	1997-2008	0.47	M-v	1	MPC	116280 2004 RD ₅₇
2004 RQ ₅₈	15.7	0.15	20071027	237.50457	207.22880	96.41338	3.61772	0.2390888	3.1249176	49	6	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	97730 2004 RQ ₅₈
2004 RY ₅₉	15.7	0.15	20071027	202.53826	149.66499	190.42103	4.09455	0.0677933	3.2298435	42	6	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	118086 2004 RY ₅₉
2004 RB ₇₄	15.9	0.15	20071027	248.88549	354.25073	294.22928	1.81106	0.2063332	3.1334759	62	5	2003-2008	0.44	M-v	1	MPC	116281 2004 RB ₇₄
2004 RR ₈₉	14.5	0.15	20071027	208.82447	149.63224	172.56911	19.16371	0.2453130	3.1608488	70	4	2003-2008	0.45	M-v	1	MPC	95360 2004 RR ₈₉
2004 RJ ₉₀	15.2	0.15	20071027	181.20090	175.32313	181.93031	12.58053	0.1265118	3.2014146	39	5	1993-2008	0.55	M-v	1	MPC	111067 2004 RJ ₉₀
2004 RP ₉₄	15.7	0.15	20071027	167.51753	180.19183	195.95238	12.14066	0.0939370	3.2218766	29	4	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	73087 2004 RP ₉₄
2004 RJ ₁₁₀	16.7	0.15	20071027	309.44863	257.79623	206.56559	20.68876	0.0980672	1.9472194	54	3	2004-2008	0.54	M-v	2	MPC	128856 2004 RJ ₁₁₀
2004 RP ₁₁₀	16.9	0.15	20071027	151.87375	71.39709	201.18895	18.91971	0.0474904	1.8820492	71	5	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	111067 2004 RP ₁₁₀
2004 RA ₁₁₄	16.8	0.15	20071027	36.33375	83.14192	313.96633	17.76848	0.1316882	1.9012155	113	2	2004-2008	0.51	M-v	3	MPC	131900 2004 RA ₁₁₄
2004 RM ₁₂₆	16.2	0.15	20071027	274.05324	304.08769	315.67863	2.39462	0.1623017	3.1046267	23	5	2002-2008	0.32	M-v	0	MPC	114133 2004 RM ₁₂₆
2004 RK ₁₄₆	15.2	0.15	20071027	263.88714	275.36594	358.01362	3.80649	0.2161341	3.0589889	67	7	1999-2008	0.60	M-v	0	MPC	112885 2004 RK ₁₄₆
2004 RQ ₁₄₇	15.8	0.15	20071027	264.34456	252.24032	43.12505	1.93057	0.1406691	3.0008313	64	5	2002-2008	0.40	M-v	0	MPC	118090 2004 RQ ₁₄₇
2004 RY ₁₅₉	15.2	0.15	20071027	231.81082	121.71754	200.69148	13.71778	0.1587150	3.1437033	82	5	1998-2008	0.44	M-v	1	MPC	73112 2004 RY ₁₅₉
2004 RD ₂₁₇	14.3	0.15	20071027	219.56872	126.84931	217.26356	22.78352	0.0580630	3.1816537	46	3	2002-2008	0.37	M-v	3	MPC	74351 2004 RD ₂₁₇
2004 RW ₂₂₄	16.2	0.15	20071027	231.43951	138.58530	158.56214	2.25086	0.1361604	3.1433928	32	6	2002-2008	0.38	M-v	0	MPC	114731 2004 RW ₂₂₄
2004 RV ₂₅₂	16.4	0.15	20071027	3.89861	146.33993	279.94420	18.54878	0.0846665	1.8797759	66	3	2003-2008	0.53	M-v	1	MPC	131900 2004 RV ₂₅₂
2004 RQ ₂₅₃	14.9	0.15	20071027	221.22192	245.08526	75.31932	6.00280	0.1781094	3.1447461	66	7	1996-2008	0.50	M-v	0	MPC	116284 2004 RQ ₂₅₃
2004 RZ ₂₅₅	15.6	0.15	20071027	244.91692	122.09233	156.37159	10.23748	0.1297333	3.2277565	29	4	2002-2008	0.49	M-v	0	MPC	76505 2004 RZ ₂₅₅
2004 RX ₂₈₆	15.6	0.15	20071027	202.06932	127.42701	233.03436	3.19336	0.0769501	3.2105028	50	5	1993-2008	0.46	M-v	1	MPC	97742 2004 RX ₂₈₆
2004 RF ₃₂₂	14.2	0.15	20071027	293.60883	265.81799	346.96376	25.01915	0.2230347	3.0920628	27	3	2002-2008	0.67	M-v	3	MPC	73185 2004 RF ₃₂₂
2004 RD ₃₂₉	15.4	0.15	20071027	210.70025	138.19484	218.26385	9.51212	0.1089801	3.1361938	56	6	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	122777 2004 RD ₃₂₉
2004 RY ₃₃₂	15.2	0.15	20071027	238.97670	227.47783	66.62337	6.98689	0.1464035	3.2142912	54	5	1999-2008	0.39	M-v	1	MPC	114731 2004 RY ₃₃₂
2004 RA ₃₃₉	16.2	0.15	20071027	251.18120	108.01461	185.73507	9.96493	0.0918979	3.0457453	31	3	2003-2008	0.31	M-v	2	MPC	73198 2004 RA ₃₃₉

2004 SO ₁₈	15.0	0.15	20071027	206.21634	154.20739	170.56282	13.80709	0.1669473	3.1323504	55	5	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	97746 2004 SO ₁₈
2004 SZ ₁₉	18.8	0.15	20071027	118.26489	171.20332	170.32079	26.21799	0.3026312	1.7967013	38	3	2004-2008	0.49	M-v	2	MPC	100786 2004 SZ ₁₉
2004 SB ₂₀	18.5	0.15	20071027	228.89704	209.32773	30.96002	30.27930	0.4131706	1.1830344	62	2	2004-2008	0.58	M-v	3	MPC	129706 2004 SB ₂₀
2004 ST ₄₉	16.5	0.15	20071027	73.03409	100.26239	284.34705	19.39041	0.0957370	1.8880039	59	3	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	131900 2004 ST ₄₉
2004 TV ₄	15.3	0.15	20071027	252.46521	277.16872	34.83170	5.43031	0.1834768	3.1839789	39	5	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	116286 2004 TV ₄
2004 TV ₈	17.6	0.15	20071027	18.61739	48.33558	26.51962	21.16330	0.1341159	1.8865610	84	3	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	131900 2004 TV ₈
2004 TB ₁₃	15.1	0.15	20071027	268.98711	290.31842	24.85866	14.14853	0.3155728	2.7155773	65	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	73256 2004 TB ₁₃
2004 TJ ₁₃	16.9	0.15	20071027	3.86548	155.65670	267.47245	18.10194	0.0737073	1.9330302	75	3	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	131900 2004 TJ ₁₃
2004 TV ₁₄	17.3	0.15	20071027	13.32446	205.57632	229.53543	19.98644	0.0886271	1.9381827	50	4	2001-2008	0.55	M-v	2	MPC	131900 2004 TV ₁₄
2004 TN ₉₇	14.7	0.15	20071027	287.68239	239.64762	31.78693	10.50687	0.2050398	3.1538639	35	4	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	111071 2004 TN ₉₇
2004 TO ₁₁₀	17.0	0.15	20071027	27.20243	27.68762	49.16058	21.91909	0.1125165	1.8819057	71	4	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	126715 2004 TO ₁₁₀
2004 TY ₁₁₆	15.2	0.15	20071027	234.38210	132.36946	196.09910	10.90487	0.2520374	2.7776321	56	6	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	73330 2004 TY ₁₁₆
2004 TW ₁₂₄	15.5	0.15	20071027	283.87063	77.29866	204.25494	4.65490	0.0981265	3.0509284	41	6	1999-2008	0.58	M-v	0	MPC	118102 2004 TW ₁₂₄
2004 TZ ₁₃₂	17.0	0.15	20071027	41.92118	202.09030	218.53604	20.98178	0.0994499	1.8915629	63	4	1998-2008	0.52	M-v	2	MPC	73346 2004 TZ ₁₃₂
2004 TW ₂₂₀	14.0	0.15	20071027	238.18694	335.12545	322.29735	17.07694	0.0331642	3.5532013	75	3	2004-2008	0.38	M-v	3	MPC	119640 2004 TW ₂₂₀
2004 TZ ₂₈₇	15.4	0.15	20071027	265.55412	331.26410	332.81132	0.68968	0.2403305	3.0831215	57	6	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	118106 2004 TZ ₂₈₇
2004 TA ₂₉₇	15.2	0.15	20071027	300.91554	66.84668	207.02623	4.87906	0.1474241	3.2120713	42	5	2002-2008	0.43	M-v	0	MPC	116288 2004 TA ₂₉₇
2004 UT ₉	16.8	0.15	20071027	66.97135	89.94802	281.08953	18.42227	0.1327097	1.9326128	56	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	131901 2004 UT ₉
2004 VN ₁₄	16.2	0.15	20071027	17.84660	278.29438	53.82610	7.97709	0.2321823	2.2511520	78	3	2003-2008	0.57	M-v	1	MPC	130215 2004 VN ₁₄
2004 VA ₆₄	17.2	0.15	20071027	291.81095	19.83661	225.58222	30.06128	0.8910331	2.4633231	102	3	2004-2008	0.50	M-v	2	MPC	130215 2004 VA ₆₄
2004 WT ₉	16.8	0.15	20071027	50.11053	50.17599	359.13043	20.85084	0.1206752	1.9157435	54	3	2001-2008	0.44	M-v	2	MPC	128858 2004 WT ₉
2004 XB	16.8	0.15	20071027	119.43178	61.45542	292.54168	11.77314	0.0983482	1.8418375	85	3	1999-2008	0.54	M-v	3	MPC	73581 2004 XB
2004 XD	16.6	0.15	20071027	7.21436	69.79299	35.79486	22.49649	0.0630503	1.8998411	45	4	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	126717 2004 XD
2004 XF	16.4	0.15	20071027	67.75861	89.62528	295.07677	22.70482	0.0357078	1.8954419	53	3	2001-2008	0.49	M-v	3	MPC	131373 2004 XF
2004 XU ₅	16.4	0.15	20071027	102.38789	255.71966	116.93592	23.46700	0.0977896	1.8949398	39	6	1993-2008	0.68	M-v	2	MPC	131901 2004 XU ₅
2004 XA ₁₁	16.7	0.15	20071027	327.33826	1.47300	74.86815	6.22584	0.0847064	2.2184010	80	2	2004-2008	0.48	M-v	3	MPC	131901 2004 XA ₁₁
2004 XK ₁₆	17.0	0.15	20071027	20.87572	57.97978	31.12857	20.30510	0.0840208	1.8976678	42	3	1996-2008	0.45	M-v	2	MPC	131901 2004 XK ₁₆
2004 XP ₂₀	16.5	0.15	20071027	301.26063	17.30676	74.26464	5.75146	0.1095545	2.2395009	80	4	2002-2008	0.55	M-v	2	MPC	130215 2004 XP ₂₀
2004 XL ₂₃	15.9	0.15	20071027	51.66419	148.32495	277.99314	19.09744	0.1090540	1.9388158	72	4	2001-2008	0.44	M-v	2	MPC	102229 2004 XL ₂₃
2004 XK ₂₈	17.6	0.15	20071027	301.52256	36.83063	66.01117	4.92512	0.2163542	2.2539769	45	3	1997-2008	0.35	M-v	2	MPC	129708 2004 XK ₂₈
2004 XB ₂₉	17.0	0.15	20071027	13.60257	116.64833	259.97922	6.29106	0.1467612	2.2147150	66	3	2000-2008	0.55	M-v	3	MPC	130215 2004 XB ₂₉
2004 XS ₃₀	17.0	0.15	20071027	78.74158	90.17638	277.96567	16.74310	0.0871974	2.0035334	45	3	2001-2008	0.52	M-v	3	MPC	131901 2004 XS ₃₀
2004 XW ₃₅	16.8	0.15	20071027	258.33811	319.57485	261.25828	18.74259	0.0731288	1.9106245	56	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	102230 2004 XW ₃₅
2004 XH ₄₀	16.8	0.15	20071027	0.44253	97.63318	275.49023	6.48465	0.1890870	2.2220912	76	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	130215 2004 XH ₄₀
2004 XJ ₄₀	16.9	0.15	20071027	330.34413	206.39045	294.71275	17.50235	0.0731094	1.9124649	55	4	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	128858 2004 XJ ₄₀
2004 XU ₄₁	17.2	0.15	20071027	349.93485	288.56399	191.12564	3.39393	0.0268405	2.0209176	76	4	2002-2008	0.55	M-v	3	MPC	112885 2004 XU ₄₁
2004 XW ₄₄	16.6	0.15	20071027	103.64908	270.29446	85.39753	24.43982	0.0999556	1.9009400	69	6	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	102230 2004 XW ₄₄
2004 XA ₅₀	16.5	0.15	20071027	60.77797	69.48678	240.03730	5.16188	0.2074455	2.2156539	110	4	1996-2008	0.52	M-v	1	MPC	131901 2004 XA ₅₀
2004 XH ₅₂	16.9	0.15	20071027	7.72841	290.37882	96.14736	7.02762	0.1402144	2.2121630	51	3	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	129709 2004 XH ₅₂
2004 XV ₆₃	16.9	0.15	20071027	61.34624	269.41399	42.13679	6.81787	0.1260716	2.2590284	105	3	2004-2008	0.46	M-v	2	MPC	130215 2004 XV ₆₃
2004 XS ₇₇	16.3	0.15	20071027	45.74060	79.29180	236.11838	5.37371	0.2268461	2.2333203	123	5	1998-2008	0.46	M-v	1	MPC	130215 2004 XS ₇₇
2004 XT ₈₂	17.4	0.15	20071027	36.37502	60.48833	294.11327	0.75094	0.1406471	2.1732509	76	5	1994-2008	0.37	M-v	1	MPC	128149 2004 XT ₈₂
2004 XK ₉₅	17.0	0.15	20071027	18.99261	158.75220	216.89657	3.12668	0.1370328	2.2109474	112	4	1997-2008	0.44	M-v	1	MPC	131901 2004 XK ₉₅
2004 XZ ₉₉	17.4	0.15	20071027	14.07087	289.59119	88.52834	7.06293	0.1681395	2.2298177	97	3	2004-2008	0.58	M-v	2	MPC	130215 2004 XZ ₉₉
2004 XO ₁₀₁	16.9	0.15	20071027	316.97415	13.81313	70.10699	5.51760	0.0790861	2.2556458	83	4	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	131901 2004 XO ₁₀₁
2004 XH ₁₀₃	16.7	0.15	20071027	73.91442	90.24807	301.22696	17.90906	0.0710135	1.9726386	56	3	2001-2008	0.65	M-v	2	MPC	131901 2004 XH ₁₀₃
2004 XE ₁₂₁	17.0	0.15	20071027	2.90642	107.49595	278.75929	3.09688	0.2076173	2.2153607	84	3	2004-2008	0.48	M-v	2	MPC	131901 2004 XE ₁₂₁
2004 XL ₁₃₀	16.3	0.15	20071027	22.15301	75.76253	299.27595	22.66069	0.2810388	2.1997960	84	3	1992-2008	0.53	M-v	3	MPC	131375 2004 XL ₁₃₀
2004 XE ₁₄₇	15.7	0.15	20071027	318.38614	337.28796	115.63910	24.63132	0.2458183	2.2984394	62	4	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	130215 2004 XE ₁₄₇
2004 XP ₁₆₄	17.5	0.15	20071027	338.99291	310.35185	127.02910	22.65441	0.4129553	2.1775982	95	3	2004-2008	0.51	M-v	1	MPC	131901 2004 XP ₁₆₄
2004 XZ ₁₆₆	15.5	0.15	20071027	230.31028	123.90567	85.95734	22.79495	0.2649178	2.3966120	81	2	2004-2008	0.53	M-v	2	MPC	131901 2004 XZ ₁₆₆
2004 YT ₄	16.9	0.15	20071027	30.95929	132.02355	309.50320	17.32958	0.0982840	1.9901584	87	4	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	128860 2004 YT ₄
2004 YC ₅	18.0	0.15	20071027	46.10359	26.83757	334.76559	11.44067	0.6170929	1.9284683	178	2	2004-2008	0.33	M-v	2	MPC	131376 2004 YC ₅

2004 YW ₂₄	12.6	0.15	20071027	289.17908	161.12705	116.32036	26.00587	0.1147164	5.1467880	50	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	119647 2004 YW ₂₄
2004 YC ₂₇	17.2	0.15	20071027	329.18673	108.66319	315.75918	1.43081	0.1532372	2.3771361	86	2	2004-2008	0.57	M-v	3	MPC	126720 2004 YC ₂₇
2005 AB ₁	16.6	0.15	20071027	244.16892	32.18841	124.28720	3.10258	0.1112652	2.3600333	60	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	128860 2005 AB ₁
2005 AX ₅	17.2	0.15	20071027	355.68513	327.71245	76.25997	4.68979	0.2094532	2.2063941	113	5	1996-2008	0.48	M-v	1	MPC	131901 2005 AX ₅
2005 AC ₇	17.1	0.15	20071027	320.55666	359.25977	88.73702	6.76504	0.0810951	2.2774156	33	3	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	128154 2005 AC ₇
2005 AD ₁₀	16.9	0.15	20071027	258.01825	284.61778	303.39770	17.26889	0.0616197	1.9435953	55	5	1997-2008	0.49	M-v	1	MPC	128860 2005 AD ₁₀
2005 AN ₁₉	18.0	0.15	20071027	334.19452	47.12088	121.52656	39.84433	0.3341955	1.9350973	49	3	1997-2008	0.33	M-v	2	MPC	76585 2005 AN ₁₉
2005 AB ₂₂	16.4	0.15	20071027	255.01935	240.95969	271.24340	4.28393	0.1487257	2.3841405	98	6	1994-2008	0.53	M-v	1	MPC	128861 2005 AB ₂₂
2005 AP ₂₆	16.0	0.15	20071027	38.88169	102.24218	230.38455	4.06911	0.2591393	2.3479891	113	5	1996-2008	0.47	M-v	1	MPC	131902 2005 AP ₂₆
2005 AV ₂₆	16.5	0.15	20071027	327.60768	177.53078	260.67580	6.46415	0.0971929	2.3178772	111	3	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	130216 2005 AV ₂₆
2005 AK ₂₇	16.7	0.15	20071027	312.04099	57.89942	118.79070	24.95333	0.0215840	1.9155533	45	4	2003-2008	0.56	M-v	1	MPC	131902 2005 AK ₂₇
2005 AG ₂₉	17.3	0.15	20071027	316.11822	203.97813	243.11664	1.72337	0.0591124	2.2699596	41	2	2005-2008	0.45	M-v	3	MPC	128155 2005 AG ₂₉
2005 AU ₂₉	17.2	0.15	20071027	70.88690	228.83751	99.78253	3.45785	0.0623276	2.2931421	84	5	1999-2008	0.42	M-v	1	MPC	131902 2005 AU ₂₉
2005 AE ₃₂	17.5	0.15	20071027	354.53593	282.82028	133.27275	2.67384	0.1993128	2.1789846	99	5	1996-2008	0.56	M-v	1	MPC	131902 2005 AE ₃₂
2005 AS ₃₂	16.6	0.15	20071027	276.54130	323.82124	162.45508	2.47581	0.1602283	2.3464365	96	6	1996-2008	0.51	M-v	1	MPC	128861 2005 AS ₃₂
2005 AZ ₃₂	16.2	0.15	20071027	332.49467	200.45120	291.70390	17.78215	0.0532899	1.9679801	92	4	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	131902 2005 AZ ₃₂
2005 AX ₃₆	17.0	0.15	20071027	300.45171	196.46713	260.49916	4.75383	0.1210286	2.3050023	66	3	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	128861 2005 AX ₃₆
2005 AM ₄₃	17.0	0.15	20071027	22.88929	105.97027	352.70019	18.18498	0.0714199	1.9824091	53	5	1994-2008	0.55	M-v	1	MPC	104312 2005 AM ₄₃
2005 AN ₄₃	17.5	0.15	20071027	271.00312	18.64522	128.23089	0.94595	0.1491408	2.2872332	51	3	2002-2008	0.41	M-v	3	MPC	131902 2005 AN ₄₃
2005 AT ₄₄	16.7	0.15	20071027	164.47913	151.78403	102.91937	6.94154	0.0836007	2.3166762	43	4	2002-2008	0.56	M-v	2	MPC	128862 2005 AT ₄₄
2005 AW ₅₃	17.0	0.15	20071027	301.17360	203.84463	269.02644	2.62118	0.1739236	2.2881461	91	3	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	128862 2005 AW ₅₃
2005 AD ₅₄	16.6	0.15	20071027	328.46223	105.72378	347.42887	6.71966	0.0508323	2.2821720	51	5	1993-2008	0.48	M-v	1	MPC	131902 2005 AD ₅₄
2005 AK ₅₉	17.1	0.15	20071027	15.46977	323.69215	73.96318	2.55979	0.1494090	2.1798669	63	6	1978-2008	0.36	M-v	1	MPC	131902 2005 AK ₅₉
2005 AK ₆₁	16.9	0.15	20071027	322.55281	45.95383	57.33533	2.99480	0.0583935	2.2242908	64	3	2002-2008	0.40	M-v	3	MPC	131902 2005 AK ₆₁
2005 AZ ₆₁	16.8	0.15	20071027	343.49048	349.96191	90.07824	3.52028	0.1172624	2.2067779	77	2	2005-2008	0.40	M-v	2	MPC	131378 2005 AZ ₆₁
2005 AR ₆₈	17.5	0.15	20071027	287.29717	55.34499	83.83599	3.31690	0.1051694	2.2600132	62	4	2000-2008	0.42	M-v	1	MPC	131902 2005 AR ₆₈
2005 AR ₆₉	17.1	0.15	20071027	315.59349	86.37716	350.76442	2.09159	0.1123543	2.3428693	85	5	1996-2008	0.48	M-v	1	MPC	128862 2005 AR ₆₉
2005 AU ₇₄	17.2	0.15	20071027	27.39661	273.47109	93.54706	2.14178	0.1615031	2.2979303	90	3	2005-2008	0.44	M-v	2	MPC	131902 2005 AU ₇₄
2005 BE ₁	16.3	0.15	20071027	192.98502	294.07459	4.00824	20.70207	0.0502006	1.9618663	119	3	2004-2008	0.57	M-v	2	MPC	109109 2005 BE ₁
2005 BE ₂	18.2	0.15	20071027	290.15475	162.07378	92.80154	6.54958	0.6242041	2.0165346	138	2	2005-2008	0.41	M-v	1	MPC	131902 2005 BE ₂
2005 BV ₂	16.8	0.15	20071027	40.49440	316.26140	138.78159	23.25158	0.0605669	1.8955865	57	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	131902 2005 BV ₂
2005 BO ₄	17.0	0.15	20071027	350.26358	348.44782	76.12304	3.36822	0.0625219	2.1968745	53	3	1996-2008	0.44	M-v	3	MPC	131902 2005 BO ₄
2005 BV ₅	17.2	0.15	20071027	8.18320	297.64956	90.32809	7.22551	0.1119231	2.2714066	77	3	2005-2008	0.56	M-v	2	MPC	128863 2005 BV ₅
2005 BX ₈	16.8	0.15	20071027	333.16796	323.56540	104.96259	7.53143	0.0931638	2.2973606	69	3	1998-2008	0.54	M-v	2	MPC	128160 2005 BX ₈
2005 BG ₁₄	18.6	0.15	20071027	13.63732	280.48335	95.44692	21.64640	0.7278355	1.9933625	108	3	2005-2008	0.41	M-v	2	MPC	126724 2005 BG ₁₄
2005 BD ₂₀	16.9	0.15	20071027	337.87718	331.86451	95.23480	3.82106	0.1537631	2.2679401	76	2	2005-2008	0.57	M-v	3	MPC	130217 2005 BD ₂₀
2005 BQ ₂₆	16.3	0.15	20071027	352.68825	164.53694	315.13794	16.71819	0.0732785	1.9947750	97	4	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	131902 2005 BQ ₂₆
2005 BN ₄₈	17.1	0.15	20071027	301.16038	292.59308	177.96345	1.93671	0.1552196	2.3202727	62	3	2003-2008	0.55	M-v	3	MPC	128863 2005 BN ₄₈
2005 CG ₂	17.7	0.15	20071027	236.47623	84.91333	120.61349	5.43645	0.1612885	2.2873910	51	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	131902 2005 CG ₂
2005 CX ₄	16.2	0.15	20071027	348.43415	341.34151	57.16565	3.30151	0.1651578	2.3882909	151	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	131903 2005 CX ₄
2005 CT ₅	17.1	0.15	20071027	25.64838	52.67979	344.65965	6.08457	0.2085347	2.1736352	66	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	131903 2005 CT ₅
2005 CO ₆	17.5	0.15	20071027	38.12316	3.08919	30.83217	1.58344	0.1423469	2.1390048	58	4	2000-2008	0.36	M-v	2	MPC	131903 2005 CO ₆
2005 CW ₆	15.5	0.15	20071027	171.64538	329.89403	284.42134	25.81694	0.0985189	2.3108719	55	4	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	131903 2005 CW ₆
2005 CO ₇	16.4	0.15	20071027	254.03932	12.77762	227.57203	19.74264	0.0341525	1.9909395	46	4	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	122785 2005 CO ₇
2005 CP ₁₀	18.3	0.15	20071027	245.91405	140.19903	49.13198	3.54993	0.0811161	2.2901814	36	5	1995-2008	0.52	M-v	1	MPC	100917 2005 CP ₁₀
2005 CY ₁₈	17.1	0.15	20071027	347.37097	47.48424	18.68816	0.78389	0.1647883	2.2326222	113	5	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	131903 2005 CY ₁₈
2005 CQ ₂₀	16.4	0.15	20071027	352.83133	296.05286	123.45718	5.57455	0.0589948	2.3322027	79	3	2000-2008	0.48	M-v	3	MPC	130218 2005 CQ ₂₀
2005 CG ₂₁	17.6	0.15	20071027	267.03339	79.41887	85.66953	2.79225	0.1568875	2.3093159	65	4	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	131903 2005 CG ₂₁
2005 CL ₂₂	16.9	0.15	20071027	209.80922	124.33295	86.25563	8.43040	0.1403083	2.3589775	43	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	130218 2005 CL ₂₂
2005 CT ₂₂	16.3	0.15	20071027	285.56330	40.16935	101.07422	6.51099	0.1187089	2.2667289	130	5	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	131903 2005 CT ₂₂
2005 CP ₂₆	17.2	0.15	20071027	145.65873	197.08409	108.42637	6.13426	0.1950679	2.2262375	42	4	2003-2008	0.45	M-v	1	MPC	131903 2005 CP ₂₆
2005 CG ₃₁	17.1	0.15	20071027	182.78355	189.94524	99.21516	3.40318	0.1861904	2.1454223	76	6	1996-2008	0.44	M-v	1	MPC	131903 2005 CG ₃₁
2005 CL ₃₆	16.8	0.15	20071027	222.37392	96.81794	107.78356	3.13546	0.1525165	2.3491840	49	5	1992-2008	0.55	M-v	2	MPC	130218 2005 CL ₃₆

2005 CH ₃₇	16.9	0.15	20071027	270.86236	19.63787	128.87769	2.60279	0.1410759	2.3262110	94	4	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	130218 2005 CH ₃₇
2005 CO ₃₇	17.1	0.15	20071027	243.20815	294.97904	245.67941	1.35501	0.1546349	2.3561868	86	5	1998-2008	0.42	M-v	1	MPC	131903 2005 CO ₃₇
2005 CF ₅₁	16.7	0.15	20071027	207.18764	177.20941	46.13044	2.84000	0.1621006	2.3728095	39	4	1998-2008	0.62	M-v	4	MPC	130219 2005 CF ₅₁
2005 CW ₅₂	16.0	0.15	20071027	180.20835	198.92019	40.21195	3.62411	0.1354925	2.4499323	51	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	131903 2005 CW ₅₂
2005 CH ₅₃	16.3	0.15	20071027	236.91340	106.32623	77.75662	3.44052	0.1204366	2.4137385	82	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	131903 2005 CH ₅₃
2005 CM ₅₃	16.8	0.15	20071027	227.82946	165.87407	34.21517	3.33119	0.1025866	2.3326669	47	3	2003-2008	0.53	M-v	3	MPC	130219 2005 CM ₅₃
2005 CU ₅₇	17.4	0.15	20071027	354.95461	294.61595	131.52996	5.05753	0.1001693	2.2205229	40	3	1994-2008	0.54	M-v	3	MPC	131903 2005 CU ₅₇
2005 CD ₅₉	17.3	0.15	20071027	34.24910	99.73936	298.04018	0.69418	0.1657457	2.1681517	45	2	2005-2008	0.33	M-v	3	MPC	131904 2005 CD ₅₉
2005 CK ₆₀	16.7	0.15	20071027	324.28728	10.99324	87.65421	5.04278	0.0853392	2.2348946	50	2	2005-2008	0.52	M-v	4	MPC	130219 2005 CK ₆₀
2005 CG ₆₃	17.6	0.15	20071027	234.24919	104.14846	87.75663	4.42258	0.0913535	2.3173706	51	5	2000-2008	0.39	M-v	1	MPC	130219 2005 CG ₆₃
2005 CS ₆₅	16.8	0.15	20071027	328.78629	11.16122	86.61625	3.92658	0.0785087	2.2953136	45	3	1993-2008	0.34	M-v	2	MPC	131904 2005 CS ₆₅
2005 CY ₆₆	16.8	0.15	20071027	277.20497	32.41099	108.65685	2.43752	0.1259615	2.3658000	74	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	130219 2005 CY ₆₆
2005 CA ₆₇	16.7	0.15	20071027	260.63627	80.94072	87.07921	3.54084	0.1054057	2.3476349	94	4	1998-2008	0.55	M-v	2	MPC	131904 2005 CA ₆₇
2005 CP ₆₇	16.6	0.15	20071027	185.56410	151.84177	61.94833	3.26527	0.0429246	2.4310105	45	3	2003-2008	0.47	M-v	3	MPC	131904 2005 CP ₆₇
2005 CK ₆₈	17.0	0.15	20071027	299.61460	315.18596	146.07116	1.71131	0.1492456	2.3759675	68	3	2003-2008	0.48	M-v	2	MPC	128866 2005 CK ₆₈
2005 CT ₇₅	16.6	0.15	20071027	222.93751	319.02515	231.23851	3.20350	0.1368711	2.4022997	77	5	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	128866 2005 CT ₇₅
2005 CT ₇₈	17.1	0.15	20071027	321.99098	169.52197	281.79094	1.89811	0.1529166	2.3520065	85	3	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	128866 2005 CT ₇₈
2005 CB ₇₉	5.1	0.15	20071027	307.02034	92.70938	112.86906	28.67873	0.1456113	43.3281275	16	3	2005-2008	0.69	M-v	4	MPC	124006 2005 CB ₇₉
2005 EC	15.7	0.15	20071027	20.07140	353.57411	9.97297	5.13603	0.0613932	2.7076370	105	2	2005-2008	0.53	M-v	3	MPC	128867 2005 EC
2005 EK	16.0	0.15	20071027	172.50700	260.12088	315.21349	3.31233	0.1317160	2.5624451	51	6	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	126729 2005 EK
2005 EB ₁	17.6	0.15	20071027	251.54650	210.36968	337.06279	1.72056	0.1080634	2.3710942	62	5	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	131904 2005 EB ₁
2005 ET ₁	16.1	0.15	20071027	208.41085	258.58124	346.82466	24.53543	0.1268579	2.2637988	120	3	2005-2008	0.50	M-v	1	MPC	131904 2005 ET ₁
2005 EO ₂	16.3	0.15	20071027	280.71155	219.05475	290.76678	4.92013	0.1076793	2.3271959	79	4	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	130219 2005 EO ₂
2005 EP ₂	17.4	0.15	20071027	297.07552	231.97334	249.06975	3.73840	0.1781818	2.3439810	73	3	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	128867 2005 EP ₂
2005 EE ₆	17.0	0.15	20071027	118.74535	289.46296	29.29921	1.90885	0.1593905	2.4104523	41	5	1999-2008	0.39	M-v	1	MPC	131904 2005 EE ₆
2005 EM ₇	17.7	0.15	20071027	250.66152	56.91127	163.00668	3.80582	0.1018605	2.2218622	50	5	1995-2008	0.40	M-v	1	MPC	111080 2005 EM ₇
2005 EE ₈	17.8	0.15	20071027	231.47054	68.49728	167.01708	2.29941	0.1711204	2.2997743	34	2	2005-2006	0.31	M-v	3	MPC	128168 2005 EE ₈
2005 ED ₁₂	17.3	0.15	20071027	256.00592	107.04823	76.54364	2.96658	0.0811756	2.2764237	47	5	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	131904 2005 ED ₁₂
2005 EM ₁₂	18.0	0.15	20071027	319.32404	33.36909	101.12726	3.97099	0.2196292	2.1562460	52	2	2005-2008	0.58	M-v	3	MPC	131381 2005 EM ₁₂
2005 EB ₁₃	16.9	0.15	20071027	283.31299	16.06725	136.97756	5.36898	0.0893560	2.2700061	60	4	1995-2008	0.51	M-v	2	MPC	131904 2005 EB ₁₃
2005 ET ₂₀	17.0	0.15	20071027	253.13422	153.02615	34.74279	2.54320	0.1398454	2.3066262	68	4	1998-2008	0.42	M-v	1	MPC	131904 2005 ET ₂₀
2005 EP ₂₃	17.4	0.15	20071027	247.95237	46.33351	169.00989	7.38157	0.0778728	2.2036058	66	5	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	111081 2005 EP ₂₃
2005 ES ₂₅	17.6	0.15	20071027	256.90650	67.83484	137.83280	2.55330	0.0903582	2.2149602	53	7	1995-2008	0.47	M-v	1	MPC	131904 2005 ES ₂₅
2005 EV ₂₅	17.8	0.15	20071027	1.03948	114.69516	348.84618	5.26154	0.0269427	2.1543938	30	4	2003-2008	0.50	M-v	1	MPC	131904 2005 EV ₂₅
2005 EO ₂₆	17.1	0.15	20071027	18.38249	65.59919	348.90474	6.29270	0.1692370	2.2386476	70	3	2000-2008	0.56	M-v	3	MPC	131905 2005 EO ₂₆
2005 EQ ₂₆	17.3	0.15	20071027	258.83381	348.81393	185.86882	1.39050	0.1254666	2.3495709	67	4	1999-2008	0.41	M-v	2	MPC	130220 2005 EQ ₂₆
2005 EB ₂₉	16.4	0.15	20071027	242.18882	151.92684	46.22699	2.83928	0.1417398	2.3824207	97	4	1999-2008	0.43	M-v	3	MPC	131905 2005 EB ₂₉
2005 EU ₂₉	17.8	0.15	20071027	16.23407	28.82374	39.05046	4.04569	0.1032319	2.1471538	72	4	1994-2008	0.54	M-v	2	MPC	131905 2005 EU ₂₉
2005 EZ ₃₀	16.8	0.15	20071027	270.39448	254.66492	246.09528	5.42002	0.1137628	2.3886982	74	3	2003-2008	0.51	M-v	2	MPC	131905 2005 EZ ₃₀
2005 EZ ₃₄	16.8	0.15	20071027	229.64365	279.74054	344.79858	5.32599	0.1653938	2.1846306	59	7	1996-2008	0.44	M-v	1	MPC	109123 2005 EZ ₃₄
2005 EE ₃₆	16.7	0.15	20071027	249.87011	263.41213	284.27748	5.91900	0.1448474	2.3418330	62	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	131905 2005 EE ₃₆
2005 EJ ₃₇	16.5	0.15	20071027	255.79886	4.12536	185.64841	2.71236	0.1390224	2.3542511	83	6	1995-2008	0.44	M-v	1	MPC	131905 2005 EJ ₃₇
2005 EN ₃₇	16.9	0.15	20071027	151.69641	324.24038	350.08314	10.09001	0.1358362	2.2130050	88	3	2005-2008	0.50	M-v	2	MPC	111082 2005 EN ₃₇
2005 ET ₃₈	16.9	0.15	20071027	306.36193	24.56158	80.48847	2.21262	0.1462143	2.3712792	82	5	1994-2008	0.52	M-v	1	MPC	131905 2005 ET ₃₈
2005 EG ₃₉	17.2	0.15	20071027	294.27466	336.42791	162.21879	2.72466	0.0992140	2.2746619	51	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	130220 2005 EG ₃₉
2005 ER ₄₇	17.1	0.15	20071027	244.29301	171.20144	15.41685	2.26274	0.1070697	2.3471258	63	5	1994-2008	0.43	M-v	1	MPC	128869 2005 ER ₄₇
2005 ED ₄₈	16.4	0.15	20071027	73.32442	349.71140	332.78980	1.56211	0.0936744	2.5762360	66	3	2003-2008	0.37	M-v	2	MPC	128869 2005 ED ₄₈
2005 EB ₅₀	17.2	0.15	20071027	235.06936	204.92817	24.86037	4.68956	0.1067688	2.2374240	55	4	2003-2008	0.46	M-v	1	MPC	131905 2005 EB ₅₀
2005 ED ₅₀	16.6	0.15	20071027	316.76584	122.02895	5.42202	7.39089	0.0326876	2.2713988	69	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	131905 2005 ED ₅₀
2005 EF ₅₈	17.4	0.15	20071027	10.41479	191.48890	246.12817	3.20215	0.1013494	2.2157977	78	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	131905 2005 EF ₅₈
2005 ES ₅₈	16.9	0.15	20071027	257.05479	322.98956	213.51580	0.91339	0.1151189	2.3766298	70	4	1999-2008	0.45	M-v	3	MPC	130221 2005 ES ₅₈
2005 ES ₆₀	17.2	0.15	20071027	250.62309	232.76005	309.29119	1.93981	0.1294309	2.3805302	71	6	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	130221 2005 ES ₆₀
2005 EL ₆₁	16.4	0.15	20071027	229.57424	299.34526	302.37476	5.86850	0.1912064	2.2435392	47	5	1996-2008	0.54	M-v	1	MPC	131905 2005 EL ₆₁

2005 EV ₆₃	17.4	0.15	20071027	161.44400	132.55516	159.79706	4.97699	0.2531700	2.3339067	36	3	2002-2006	0.29	M-v	2	MPC	131383 2005 EV ₆₃
2005 EP ₆₉	15.5	0.15	20071027	339.09426	61.97382	336.89465	12.22860	0.1591252	2.6688830	93	5	1994-2008	0.48	M-v	1	MPC	130221 2005 EP ₆₉
2005 EK ₇₀	17.5	0.15	20071027	67.99972	347.06728	329.84149	30.00090	0.1354623	0.9596160	165	4	2005-2008	0.37	M-v	2	MPC	131906 2005 EK ₇₀
2005 EQ ₇₁	16.8	0.15	20071027	283.48140	61.82775	72.93516	5.48116	0.1201474	2.3295197	53	4	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	131906 2005 EQ ₇₁
2005 ER ₇₃	17.5	0.15	20071027	3.92484	319.23953	122.14829	4.30977	0.0993581	2.2120850	37	4	1995-2008	0.51	M-v	1	MPC	131383 2005 ER ₇₃
2005 EO ₇₇	17.0	0.15	20071027	327.55535	348.51548	91.99905	2.40232	0.1642254	2.3555143	79	4	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	131906 2005 EO ₇₇
2005 EJ ₈₃	17.7	0.15	20071027	306.92049	328.57565	176.69292	4.75181	0.0576063	2.2569660	48	5	1995-2008	0.46	M-v	1	MPC	111083 2005 EJ ₈₃
2005 EP ₈₅	16.7	0.15	20071027	279.61270	39.43162	135.06560	7.33181	0.0583278	2.2172155	60	4	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	131906 2005 EP ₈₅
2005 EL ₈₇	17.9	0.15	20071027	163.89199	163.13864	123.28445	0.66776	0.2070256	2.4315962	79	4	1995-2006	0.36	M-v	0	MPC	111083 2005 EL ₈₇
2005 ER ₈₈	17.0	0.15	20071027	282.59106	296.89666	218.78172	3.41207	0.0940484	2.3080348	44	4	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	128177 2005 ER ₈₈
2005 EW ₈₈	17.0	0.15	20071027	8.15828	113.10357	321.23531	4.90163	0.1192111	2.2277094	73	4	1993-2008	0.46	M-v	1	MPC	131906 2005 EW ₈₈
2005 EF ₉₁	16.9	0.15	20071027	129.12227	14.00251	321.80897	9.00739	0.1898478	2.2543588	104	4	2003-2008	0.50	M-v	1	MPC	131906 2005 EF ₉₁
2005 EJ ₉₂	17.0	0.15	20071027	262.04532	43.25150	163.93562	5.92288	0.1045659	2.2346111	60	4	2002-2008	0.55	M-v	2	MPC	131906 2005 EJ ₉₂
2005 ED ₉₉	17.2	0.15	20071027	320.60308	199.41584	251.02485	2.26527	0.0814029	2.3937836	57	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	131906 2005 ED ₉₉
2005 ET ₉₉	17.6	0.15	20071027	297.69789	256.77460	278.89862	3.94229	0.0395328	2.1110156	54	5	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	109130 2005 ET ₉₉
2005 EL ₁₀₁	16.5	0.15	20071027	155.92947	333.41460	2.41505	7.12166	0.2375120	2.2204051	50	4	1995-2008	0.45	M-v	2	MPC	122787 2005 EL ₁₀₁
2005 EB ₁₁₅	17.5	0.15	20071027	167.71408	301.64830	4.80453	5.61414	0.1837512	2.2295041	48	4	1996-2008	0.31	M-v	1	MPC	109133 2005 EB ₁₁₅
2005 EN ₁₁₇	16.2	0.15	20071027	200.70091	265.28046	9.47968	6.63881	0.1365048	2.2598910	119	4	1999-2008	0.53	M-v	0	MPC	111084 2005 EN ₁₁₇
2005 ET ₁₁₇	17.2	0.15	20071027	91.98840	186.48320	191.32663	6.15206	0.0621104	2.2012818	92	4	2003-2008	0.39	M-v	1	MPC	111084 2005 ET ₁₁₇
2005 EE ₁₁₉	16.4	0.15	20071027	277.68765	263.17388	215.57915	7.20414	0.1634113	2.5250435	59	2	2005-2008	0.42	M-v	3	MPC	130222 2005 EE ₁₁₉
2005 EK ₁₁₉	16.7	0.15	20071027	278.59408	57.18048	129.49441	2.77051	0.1577720	2.2531115	116	4	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	131384 2005 EK ₁₁₉
2005 EW ₁₁₉	17.4	0.15	20071027	320.42529	240.83412	208.69996	1.36339	0.1721787	2.3268218	83	2	2005-2008	0.48	M-v	3	MPC	131906 2005 EW ₁₁₉
2005 EZ ₁₁₉	17.1	0.15	20071027	279.04331	334.50972	194.91525	4.95793	0.0754328	2.2218544	58	5	2002-2008	0.62	M-v	1	MPC	104319 2005 EZ ₁₁₉
2005 EX ₁₂₁	17.0	0.15	20071027	323.46912	176.90741	262.75414	1.25702	0.1630660	2.4081813	104	4	2001-2008	0.42	M-v	0	MPC	131906 2005 EX ₁₂₁
2005 EB ₁₂₄	17.2	0.15	20071027	313.86065	4.93655	120.82512	2.40630	0.1036891	2.2994537	50	5	1998-2008	0.46	M-v	0	MPC	131906 2005 EB ₁₂₄
2005 EY ₁₂₈	17.2	0.15	20071027	5.80788	125.96884	294.11500	1.45351	0.1499310	2.3107709	34	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	130222 2005 EY ₁₂₈
2005 EZ ₁₂₈	16.3	0.15	20071027	68.99260	16.67883	345.17928	8.01486	0.2547755	2.3489466	59	3	2003-2008	0.41	M-v	3	MPC	131906 2005 EZ ₁₂₈
2005 EG ₁₃₆	17.0	0.15	20071027	263.72060	166.65694	15.55554	2.38701	0.1395066	2.3310380	78	5	1994-2008	0.59	M-v	1	MPC	131906 2005 EG ₁₃₆
2005 EC ₁₄₂	16.6	0.15	20071027	219.39584	321.75265	247.64493	4.41809	0.0229751	2.3624951	66	4	2003-2008	0.45	M-v	1	MPC	131907 2005 EC ₁₄₂
2005 EN ₁₄₂	17.7	0.15	20071027	257.50905	127.28731	114.14790	3.30038	0.1502998	2.1490708	54	4	2002-2008	0.52	M-v	3	MPC	111085 2005 EN ₁₄₂
2005 EF ₁₄₃	17.0	0.15	20071027	268.83457	44.30003	153.34630	5.28718	0.1131422	2.2504089	79	3	2005-2008	0.61	M-v	4	MPC	131385 2005 EF ₁₄₃
2005 EW ₁₄₃	17.8	0.15	20071027	276.93266	144.35391	21.87906	1.64533	0.1401694	2.3045239	40	2	2005-2008	0.40	M-v	3	MPC	131907 2005 EW ₁₄₃
2005 EB ₁₄₄	17.1	0.15	20071027	14.83275	9.02920	17.84203	2.48713	0.1144435	2.5509270	47	3	2003-2008	0.40	M-v	2	MPC	128873 2005 EB ₁₄₄
2005 ER ₁₄₄	17.9	0.15	20071027	157.22898	151.01861	161.57650	6.13349	0.1314559	2.2434460	31	5	1996-2008	0.32	M-v	1	MPC	114733 2005 ER ₁₄₄
2005 EJ ₁₄₅	17.5	0.15	20071027	210.33188	113.77731	165.68439	7.34167	0.2080468	2.2114682	37	3	2002-2008	0.44	M-v	3	MPC	76913 2005 EJ ₁₄₅
2005 EE ₁₄₇	17.0	0.15	20071027	147.65852	337.18178	4.11360	5.61982	0.1757545	2.2295935	81	3	2005-2008	0.39	M-v	2	MPC	120815 2005 EE ₁₄₇
2005 EK ₁₄₈	17.2	0.15	20071027	175.81358	161.65123	122.85192	3.53686	0.2201200	2.4306890	30	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	131907 2005 EK ₁₄₈
2005 EL ₁₄₈	16.6	0.15	20071027	112.10715	214.41184	143.94319	5.44337	0.2440749	2.2581245	130	4	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	130222 2005 EL ₁₄₈
2005 ET ₁₄₉	17.6	0.15	20071027	172.79099	202.56295	96.20652	4.21002	0.1597837	2.3285782	62	5	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	112886 2005 ET ₁₄₉
2005 EG ₁₅₀	16.7	0.15	20071027	299.07903	108.49180	48.21409	5.41300	0.0687012	2.2921340	86	3	2003-2008	0.51	M-v	3	MPC	131907 2005 EG ₁₅₀
2005 EW ₁₅₀	17.6	0.15	20071027	240.63283	100.13343	129.08169	3.17178	0.1126648	2.2806310	35	2	2005-2008	0.31	M-v	3	MPC	131385 2005 EW ₁₅₀
2005 EY ₁₅₀	16.8	0.15	20071027	32.51975	255.99251	163.68169	6.44641	0.0894282	2.3011171	45	4	2003-2008	0.44	M-v	0	MPC	112886 2005 EY ₁₅₀
2005 EG ₁₅₁	16.8	0.15	20071027	265.89757	101.94620	64.25130	3.22380	0.1328802	2.4325888	63	4	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	131907 2005 EG ₁₅₁
2005 ES ₁₅₁	16.2	0.15	20071027	46.46459	258.98655	105.63531	3.44740	0.0793867	2.6384715	63	3	2002-2008	0.49	M-v	3	MPC	130222 2005 ES ₁₅₁
2005 ET ₁₅₁	16.8	0.15	20071027	342.74537	22.15260	60.32898	3.25339	0.1879311	2.3736680	78	3	2003-2008	0.41	M-v	2	MPC	131907 2005 ET ₁₅₁
2005 EJ ₁₅₂	17.3	0.15	20071027	267.59866	88.02786	85.98572	2.38448	0.1178019	2.3730070	40	3	2001-2008	0.38	M-v	2	MPC	131386 2005 EJ ₁₅₂
2005 EY ₁₅₃	17.6	0.15	20071027	219.20375	287.19306	7.43054	17.15446	0.0625175	1.9926709	52	4	2003-2008	0.48	M-v	1	MPC	111085 2005 EY ₁₅₃
2005 ED ₁₅₄	16.0	0.15	20071027	208.05454	169.49533	17.57468	9.63884	0.1604375	2.7452868	52	4	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	126735 2005 ED ₁₅₄
2005 ED ₁₅₅	15.8	0.15	20071027	347.50532	25.61380	14.50293	4.89130	0.0723702	2.7928853	68	3	2002-2008	0.41	M-v	2	MPC	130223 2005 ED ₁₅₅
2005 EX ₁₅₉	16.9	0.15	20071027	290.19015	294.36293	189.95682	0.86401	0.1323840	2.4459526	89	5	1995-2008	0.43	M-v	1	MPC	131907 2005 EX ₁₅₉
2005 EA ₁₆₁	16.5	0.15	20071027	14.65246	256.43030	124.30135	1.39673	0.0842154	2.7689320	78	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	131907 2005 EA ₁₆₁
2005 EH ₁₆₁	16.9	0.15	20071027	120.74358	174.19082	174.17392	4.10325	0.1092353	2.2861140	77	4	2003-2008	0.40	M-v	1	MPC	111085 2005 EH ₁₆₁
2005 ES ₁₆₂	18.1	0.15	20071027	228.21381	231.28900	12.16197	4.61278	0.1023326	2.2297874	36	3	2005-2008	0.38	M-v	2	MPC	122502 2005 ES ₁₆₂

2005 EG ₁₆₄	16.9	0.15	20071027	238.05931	63.71597	191.46394	5.03339	0.1576241	2.2486206	90	4	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	111085 2005 EG ₁₆₄
2005 EM ₁₆₆	16.9	0.15	20071027	329.59750	173.52973	263.63266	0.94744	0.2057110	2.3976757	95	3	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	131907 2005 EM ₁₆₆
2005 EA ₁₆₇	18.0	0.15	20071027	297.20768	163.07487	336.07616	1.95666	0.1470789	2.3074286	47	4	2000-2008	0.34	M-v	0	MPC	130223 2005 EA ₁₆₇
2005 EU ₁₆₈	17.3	0.15	20071027	224.88037	61.89177	194.78398	4.32168	0.1315479	2.2363715	40	4	2003-2008	0.33	M-v	1	MPC	131907 2005 EU ₁₆₈
2005 ET ₁₆₉	16.2	0.15	20071027	240.37501	119.66530	120.22102	24.04542	0.2562932	2.2972421	81	2	2005-2008	0.53	M-v	2	MPC	131386 2005 ET ₁₆₉
2005 EF ₁₇₀	15.6	0.15	20071027	105.80188	193.59074	96.57605	4.70327	0.1288796	2.8466529	66	5	2002-2008	0.44	M-v	0	MPC	130223 2005 EF ₁₇₀
2005 ES ₁₇₆	15.9	0.15	20071027	234.50186	105.40160	76.30502	15.16284	0.1160856	2.5527852	41	5	2000-2008	0.58	M-v	2	MPC	128874 2005 ES ₁₇₆
2005 EK ₁₇₇	16.9	0.15	20071027	159.18875	86.70220	192.32384	4.26636	0.2143325	2.6392884	144	3	2001-2006	0.22	M-v	1	MPC	109142 2005 EK ₁₇₇
2005 ES ₁₇₈	17.7	0.15	20071027	246.65298	347.28355	228.76323	2.47948	0.1493127	2.2430547	25	3	2005-2008	0.37	M-v	2	MPC	109142 2005 ES ₁₇₈
2005 EG ₁₇₉	17.3	0.15	20071027	136.33538	347.47920	335.20690	2.29388	0.1918259	2.2901121	77	5	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	111086 2005 EG ₁₇₉
2005 EP ₁₈₂	16.6	0.15	20071027	165.07163	316.72732	350.24843	6.74521	0.1551419	2.2630339	92	5	1971-2008	0.59	M-v	1	MPC	122788 2005 EP ₁₈₂
2005 EL ₁₈₄	17.0	0.15	20071027	275.38226	172.16387	19.16542	4.08008	0.1064643	2.2596377	44	2	2005-2008	0.41	M-v	3	MPC	131387 2005 EL ₁₈₄
2005 EA ₁₈₅	16.6	0.15	20071027	163.05193	323.39316	350.80036	6.61393	0.1648434	2.3081094	42	3	2005-2008	0.51	M-v	3	MPC	114733 2005 EA ₁₈₅
2005 EN ₁₈₆	17.2	0.15	20071027	337.17111	37.53827	47.41678	3.47175	0.1883793	2.2789171	75	3	2000-2008	0.43	M-v	2	MPC	131908 2005 EN ₁₈₆
2005 EB ₁₈₇	18.0	0.15	20071027	193.02035	273.89235	358.04411	2.38353	0.1709113	2.3859872	40	4	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	111086 2005 EB ₁₈₇
2005 EN ₁₈₇	17.3	0.15	20071027	283.48156	308.43526	204.35829	1.93472	0.1325072	2.3952088	43	3	2003-2008	0.32	M-v	2	MPC	131908 2005 EN ₁₈₇
2005 EW ₁₉₂	17.2	0.15	20071027	326.66690	138.83466	311.07276	1.86019	0.1701650	2.3484965	69	2	2005-2008	0.49	M-v	3	MPC	130223 2005 EW ₁₉₂
2005 EB ₁₉₃	17.4	0.15	20071027	151.95748	42.59038	259.20936	1.26096	0.2157175	2.3701383	35	3	2005-2008	0.34	M-v	3	MPC	109145 2005 EB ₁₉₃
2005 EN ₁₉₅	17.5	0.15	20071027	172.94887	101.04609	198.42722	1.75542	0.2243944	2.3194896	51	4	1999-2008	0.29	M-v	1	MPC	111086 2005 EN ₁₉₅
2005 EA ₁₉₆	16.0	0.15	20071027	285.45105	225.59852	254.39922	7.50482	0.1484536	2.4637383	48	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	128875 2005 EA ₁₉₆
2005 EA ₁₉₈	16.4	0.15	20071027	242.69562	291.79258	226.59693	2.26533	0.0210240	2.7081523	57	5	1998-2008	0.43	M-v	1	MPC	130223 2005 EA ₁₉₈
2005 ED ₁₉₈	17.1	0.15	20071027	349.76000	112.83347	327.00662	1.95281	0.1607526	2.3753792	44	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	131908 2005 ED ₁₉₈
2005 EM ₁₉₈	16.6	0.15	20071027	211.10583	277.92358	358.33906	6.95305	0.1000528	2.2127957	59	5	1996-2008	0.52	M-v	0	MPC	131908 2005 EM ₁₉₈
2005 EV ₁₉₈	17.7	0.15	20071027	266.36706	244.56553	308.79009	1.05680	0.0569396	2.3044150	46	6	1994-2008	0.36	M-v	1	MPC	131908 2005 EV ₁₉₈
2005 ET ₁₉₉	16.7	0.15	20071027	209.27629	241.87968	343.08086	1.53602	0.1486353	2.4588153	65	8	1995-2008	0.51	M-v	1	MPC	131908 2005 ET ₁₉₉
2005 EU ₂₀₂	17.4	0.15	20071027	236.79982	207.48064	36.42206	2.70952	0.1216646	2.2091083	38	3	2005-2008	0.41	M-v	3	MPC	109147 2005 EU ₂₀₂
2005 ED ₂₀₃	17.7	0.15	20071027	220.18003	210.25845	40.33165	2.62504	0.1781796	2.3041471	39	4	2002-2008	0.40	M-v	2	MPC	117539 2005 ED ₂₀₃
2005 EQ ₂₀₄	17.3	0.15	20071027	180.35061	50.25235	237.06491	1.69562	0.2123131	2.3792653	60	4	2002-2008	0.29	M-v	0	MPC	131908 2005 EQ ₂₀₄
2005 EA ₂₀₆	17.3	0.15	20071027	238.32835	96.50425	143.97976	2.64984	0.1315053	2.2267654	48	3	2005-2008	0.36	M-v	3	MPC	116290 2005 EA ₂₀₆
2005 ED ₂₀₆	16.6	0.15	20071027	180.97196	293.46445	351.81255	7.21096	0.0267231	2.2737764	86	6	1999-2008	0.48	M-v	0	MPC	131908 2005 ED ₂₀₆
2005 EK ₂₀₆	16.5	0.15	20071027	175.38895	325.90393	339.67913	5.43946	0.2142204	2.2984883	68	6	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	131908 2005 EK ₂₀₆
2005 ES ₂₀₆	16.9	0.15	20071027	213.94835	320.99874	247.38523	3.02015	0.1758117	2.5639390	52	5	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	128875 2005 ES ₂₀₆
2005 ET ₂₀₆	16.6	0.15	20071027	165.37828	346.07638	346.48925	4.85951	0.2008516	2.1820080	85	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	122788 2005 ET ₂₀₆
2005 EM ₂₀₈	17.3	0.15	20071027	126.27735	345.35845	337.21520	3.53036	0.1509466	2.3025267	52	4	2003-2008	0.42	M-v	1	MPC	131908 2005 EM ₂₀₈
2005 EB ₂₁₁	16.7	0.15	20071027	10.92553	247.71061	200.66945	3.95292	0.1010526	2.1763168	72	6	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	104322 2005 EB ₂₁₁
2005 EE ₂₁₂	16.8	0.15	20071027	344.24289	309.88045	158.35133	6.62237	0.0584952	2.2579171	42	5	1996-2008	0.51	M-v	1	MPC	131908 2005 EE ₂₁₂
2005 EP ₂₁₇	16.8	0.15	20071027	112.36113	162.77689	172.13424	5.26880	0.2244093	2.3701309	100	5	1995-2008	0.42	M-v	1	MPC	131908 2005 EP ₂₁₇
2005 EZ ₂₁₇	16.8	0.15	20071027	333.87591	15.26287	99.65203	6.26009	0.0947274	2.2252905	74	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	131908 2005 EZ ₂₁₇
2005 ED ₂₁₉	17.0	0.15	20071027	173.19074	243.31753	34.08867	2.44416	0.1987907	2.4509919	126	6	1998-2007	0.36	M-v	0	MPC	131908 2005 ED ₂₁₉
2005 EM ₂₁₉	17.9	0.15	20071027	329.23356	137.37242	4.05413	6.95784	0.0657999	2.2098319	41	4	1995-2008	0.33	M-v	1	MPC	131908 2005 EM ₂₁₉
2005 EW ₂₂₀	17.8	0.15	20071027	179.79754	108.87089	197.10553	6.10642	0.1464150	2.2221725	43	3	2005-2008	0.30	M-v	2	MPC	109150 2005 EW ₂₂₀
2005 EN ₂₂₇	17.7	0.15	20071027	152.87796	157.69698	172.37471	3.35380	0.0964981	2.1565242	67	4	2002-2008	0.36	M-v	2	MPC	114733 2005 EN ₂₂₇
2005 EA ₂₃₁	16.7	0.15	20071027	255.14696	109.44747	68.96055	8.21843	0.1468910	2.4093183	40	3	2003-2008	0.45	M-v	3	MPC	130224 2005 EA ₂₃₁
2005 ED ₂₃₃	17.1	0.15	20071027	247.26558	110.78286	84.56154	5.29697	0.1317656	2.3201990	36	3	2000-2008	0.35	M-v	3	MPC	131388 2005 ED ₂₃₃
2005 EK ₂₃₅	17.6	0.15	20071027	333.31868	294.64039	144.52686	2.34146	0.1905864	2.3661774	53	3	2003-2008	0.42	M-v	1	MPC	130224 2005 EK ₂₃₅
2005 EQ ₂₄₁	16.0	0.15	20071027	212.22782	106.78180	102.83633	7.10710	0.0809178	2.4233369	54	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	130224 2005 EQ ₂₄₁
2005 EF ₂₄₄	18.4	0.15	20071027	158.47232	60.42092	246.91255	0.96314	0.0742849	2.2184487	26	5	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	122502 2005 EF ₂₄₄
2005 EE ₂₄₅	17.6	0.15	20071027	257.82945	62.27549	119.35986	2.16894	0.1300279	2.4381301	49	4	2001-2008	0.34	M-v	1	MPC	131908 2005 EE ₂₄₅
2005 EF ₂₄₇	17.4	0.15	20071027	306.85586	79.25774	44.58156	0.88829	0.1512398	2.3365662	68	3	2003-2008	0.36	M-v	2	MPC	131908 2005 EF ₂₄₇
2005 EM ₂₄₈	18.0	0.15	20071027	326.21214	81.37478	15.39028	1.36576	0.1442617	2.3601827	53	5	1996-2008	0.35	M-v	0	MPC	130224 2005 EM ₂₄₈
2005 EO ₂₅₁	17.2	0.15	20071027	265.34707	81.58935	116.85557	4.43378	0.1022554	2.2324499	47	5	1995-2008	0.52	M-v	1	MPC	131909 2005 EO ₂₅₁
2005 EC ₂₅₃	16.8	0.15	20071027	245.48831	165.55831	88.21520	8.82964	0.1785208	2.1904385	66	4	2003-2008	0.57	M-v	2	MPC	109154 2005 EC ₂₅₃
2005 EW ₂₅₅	17.1	0.15	20071027	357.98979	178.00663	229.53130	1.95367	0.1862981	2.3862527	107	5	1992-2008	0.45	M-v	1	MPC	131909 2005 EW ₂₅₅

2005 EC ₂₆₀	17.5	0.15	20071027	300.26066	320.85450	168.49888	2.51533	0.1364591	2.4280743	46	6	1996-2008	0.40	M-v	0	MPC	131909 2005 EC ₂₆₀
2005 EJ ₂₆₃	17.2	0.15	20071027	217.39872	67.63402	188.57922	4.90584	0.1712928	2.2684639	52	3	2005-2008	0.35	M-v	2	MPC	131909 2005 EJ ₂₆₃
2005 EZ ₂₆₃	17.7	0.15	20071027	332.67131	124.64973	359.46207	4.68050	0.1079953	2.2144091	60	4	1995-2008	0.59	M-v	1	MPC	131909 2005 EZ ₂₆₃
2005 EB ₂₆₄	17.1	0.15	20071027	341.54277	279.67520	192.16559	4.91080	0.1079918	2.2261554	65	3	2003-2008	0.51	M-v	2	MPC	131909 2005 EB ₂₆₄
2005 EQ ₂₆₅	17.3	0.15	20071027	225.10792	71.87047	193.60888	3.89490	0.2292885	2.2098469	51	5	1999-2008	0.40	M-v	1	MPC	111088 2005 EQ ₂₆₅
2005 EC ₂₆₆	17.2	0.15	20071027	219.93018	41.33446	206.04546	2.86903	0.1576821	2.3340957	56	6	1998-2008	0.42	M-v	1	MPC	126041 2005 EC ₂₆₆
2005 EU ₂₆₈	17.2	0.15	20071027	177.53258	84.37905	236.38982	2.32528	0.1479506	2.1652466	85	5	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	112886 2005 EU ₂₆₈
2005 EU ₂₆₉	16.6	0.15	20071027	247.56447	281.00050	271.95447	8.97189	0.1297409	2.3972470	54	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	131909 2005 EU ₂₆₉
2005 EE ₂₇₀	17.2	0.15	20071027	335.10736	20.52022	100.54475	6.17338	0.1113137	2.2493397	55	3	2003-2008	0.53	M-v	2	MPC	131389 2005 EE ₂₇₀
2005 ER ₂₇₀	16.9	0.15	20071027	305.78589	31.11641	100.26048	6.25042	0.0987077	2.2860586	50	6	1999-2008	0.60	M-v	1	MPC	131909 2005 ER ₂₇₀
2005 ES ₂₇₄	17.8	0.15	20071027	280.74220	56.01947	127.33300	3.05063	0.0804064	2.2277610	42	5	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	131909 2005 ES ₂₇₄
2005 EY ₂₇₅	17.0	0.15	20071027	214.95774	298.98873	316.45874	2.98586	0.1336606	2.2481892	44	3	2005-2008	0.53	M-v	2	MPC	109157 2005 EY ₂₇₅
2005 EB ₂₇₇	17.0	0.15	20071027	140.34509	138.34282	193.16042	3.35083	0.1882063	2.3540434	64	6	1995-2008	0.42	M-v	1	MPC	111088 2005 EB ₂₇₇
2005 EN ₂₈₁	17.3	0.15	20071027	263.01115	98.70635	77.66230	5.80138	0.1039305	2.3335096	43	3	2003-2008	0.50	M-v	3	MPC	131909 2005 EN ₂₈₁
2005 EV ₂₈₂	15.6	0.15	20071027	269.96152	75.50085	59.67025	16.53131	0.0578963	2.6519074	49	3	2003-2008	0.52	M-v	1	MPC	131909 2005 EV ₂₈₂
2005 EO ₂₈₃	16.3	0.15	20071027	208.47780	113.30648	95.05899	7.66473	0.0674545	2.4640489	67	7	1997-2008	0.54	M-v	1	MPC	130225 2005 EO ₂₈₃
2005 EQ ₂₈₃	16.1	0.15	20071027	304.98098	25.80010	91.21186	7.67555	0.0796954	2.3691246	82	5	1998-2008	0.58	M-v	1	MPC	131909 2005 EQ ₂₈₃
2005 EU ₂₈₃	17.7	0.15	20071027	297.63839	16.69462	114.90773	3.11143	0.1568425	2.3552356	37	4	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	131909 2005 EU ₂₈₃
2005 EZ ₂₉₀	16.2	0.15	20071027	189.81765	155.25920	77.40238	10.60653	0.0872061	2.5741318	49	4	1997-2008	0.52	M-v	3	MPC	131909 2005 EZ ₂₉₀
2005 EE ₂₉₁	17.5	0.15	20071027	311.12330	11.72649	134.56397	6.49952	0.0722572	2.2642331	19	3	2003-2008	0.35	M-v	2	MPC	109160 2005 EE ₂₉₁
2005 EK ₂₉₂	17.1	0.15	20071027	276.08659	93.76960	103.64229	4.53320	0.1060629	2.2302007	73	3	2005-2008	0.58	M-v	3	MPC	109160 2005 EK ₂₉₂
2005 EE ₃₀₈	17.6	0.15	20071027	94.46308	153.79315	197.81004	1.48706	0.1466498	2.2901538	28	4	2002-2008	0.37	M-v	2	MPC	131909 2005 EE ₃₀₈
2005 ET ₃₀₉	17.7	0.15	20071027	110.61984	169.80383	176.58725	4.20629	0.1710884	2.2594346	30	3	2005-2008	0.37	M-v	3	MPC	122503 2005 ET ₃₀₉
2005 ES ₃₁₂	16.8	0.15	20071027	133.28088	339.35650	338.31792	6.36176	0.2317492	2.3445279	92	4	1994-2008	0.43	M-v	2	MPC	118111 2005 ES ₃₁₂
2005 EV ₃₁₃	17.1	0.15	20071027	61.83422	323.26756	43.58805	1.46391	0.0288646	2.4042653	38	5	1999-2008	0.37	M-v	1	MPC	131910 2005 EV ₃₁₃
2005 EB ₃₁₄	17.0	0.15	20071027	94.02619	200.98583	137.81737	2.01277	0.2002371	2.4544903	42	4	2001-2008	0.24	M-v	1	MPC	128878 2005 EB ₃₁₄
2005 EP ₃₁₅	16.3	0.15	20071027	107.56584	224.54257	70.80577	3.13332	0.0638485	2.7026833	57	6	1998-2008	0.38	M-v	0	MPC	130225 2005 EP ₃₁₅
2005 ER ₃₂₃	17.8	0.15	20071027	270.53227	236.53024	332.73992	2.23481	0.1828853	2.2874138	44	5	1998-2008	0.42	M-v	1	MPC	131910 2005 ER ₃₂₃
2005 EH ₃₂₄	15.7	0.15	20071027	127.03629	190.18547	84.45477	7.81248	0.0890479	2.7467438	36	2	2005-2008	0.59	M-v	3	MPC	131392 2005 EH ₃₂₄
2005 EH ₃₂₅	17.5	0.15	20071027	255.22907	226.07324	347.15301	2.30632	0.1032969	2.1998575	25	3	2005-2008	0.37	M-v	3	MPC	124021 2005 EH ₃₂₅
2005 EJ ₃₂₅	17.3	0.15	20071027	159.55665	90.82213	190.96635	12.09347	0.2397296	2.6200911	27	2	2005-2006	0.27	M-v	3	MPC	124021 2005 EJ ₃₂₅
2005 EB ₃₂₇	16.9	0.15	20071027	226.62082	300.06707	328.21884	4.87346	0.1584100	2.2054336	49	3	2005-2008	0.44	M-v	2	MPC	131393 2005 EB ₃₂₇
2005 FT ₁	17.6	0.15	20071027	254.62590	162.05541	52.84815	3.05680	0.1610691	2.2986896	60	3	2005-2008	0.48	M-v	2	MPC	109165 2005 FT ₁
2005 FW ₂	17.4	0.15	20071027	242.40479	186.78571	42.48664	6.75282	0.0714430	2.1952474	64	5	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	131910 2005 FW ₂
2005 FD ₃	16.2	0.15	20071027	258.18088	120.74849	111.38887	39.60928	0.2852654	2.2893459	115	3	2001-2008	0.41	M-v	2	MPC	131910 2005 FD ₃
2005 FH ₄	16.5	0.15	20071027	210.84251	212.01693	57.04123	6.47315	0.1471417	2.2390322	74	5	2002-2008	0.62	M-v	1	MPC	114734 2005 FH ₄
2005 FB ₅	17.6	0.15	20071027	251.73737	197.20525	24.02811	3.08000	0.1833453	2.2934931	62	5	1998-2008	0.47	M-v	1	MPC	131910 2005 FB ₅
2005 FS ₅	17.6	0.15	20071027	233.89691	161.71573	94.26692	2.99647	0.2026843	2.2203526	53	3	2005-2008	0.53	M-v	3	MPC	114153 2005 FS ₅
2005 FE ₆	16.3	0.15	20071027	195.13672	312.59496	310.94947	8.43698	0.1319126	2.2591350	75	3	2005-2008	0.46	M-v	2	MPC	131910 2005 FE ₆
2005 FF ₆	17.0	0.15	20071027	321.46788	323.35775	169.15900	3.01427	0.0620883	2.2669479	44	5	1996-2008	0.56	M-v	1	MPC	131910 2005 FF ₆
2005 FL ₆	16.0	0.15	20071027	129.80062	190.86807	77.04958	10.14441	0.1022950	2.8058358	57	5	2002-2008	0.62	M-v	1	MPC	128878 2005 FL ₆
2005 FP ₆	17.2	0.15	20071027	228.49051	133.12435	122.08005	6.90576	0.0820415	2.1946182	32	3	2005-2008	0.48	M-v	2	MPC	114734 2005 FP ₆
2005 FH ₁₁	16.9	0.15	20071027	143.59924	302.44150	29.61183	5.77736	0.1687860	2.3318030	88	5	1998-2008	0.47	M-v	1	MPC	112886 2005 FH ₁₁
2005 FM ₁₁	17.0	0.15	20071027	346.44215	23.05981	108.73913	6.56690	0.1033487	2.2276498	41	3	2003-2008	0.46	M-v	1	MPC	109168 2005 FM ₁₁
2005 GK	20.0	0.15	20071027	158.69845	184.82451	120.93260	10.87532	0.3261862	1.3420191	46	3	2005-2008	0.60	M-v	2	MPC	97782 2005 GK
2005 GC ₁	15.9	0.15	20071027	144.68659	207.41695	72.67836	7.94846	0.0732588	2.6199484	71	6	1992-2008	0.50	M-v	1	MPC	131910 2005 GC ₁
2005 GF ₂	15.9	0.15	20071027	216.33251	117.51985	62.95750	13.42295	0.0909224	2.6116342	46	6	1997-2008	0.59	M-v	1	MPC	128878 2005 GF ₂
2005 GS ₂	17.8	0.15	20071027	251.86529	131.30214	80.53730	2.72143	0.1472147	2.3223392	24	3	2005-2008	0.31	M-v	3	MPC	121592 2005 GS ₂
2005 GX ₃	16.5	0.15	20071027	112.84940	275.32731	67.43138	4.69903	0.0232000	2.3798131	55	3	2005-2008	0.53	M-v	3	MPC	131910 2005 GX ₃
2005 GZ ₃	16.5	0.15	20071027	174.47995	239.44975	52.52945	6.70917	0.1113373	2.3790460	85	6	1999-2008	0.56	M-v	0	MPC	121819 2005 GZ ₃
2005 GO ₄	16.6	0.15	20071027	79.65650	302.79632	65.07031	6.31923	0.1382746	2.4697468	35	4	2003-2008	0.45	M-v	1	MPC	111089 2005 GO ₄
2005 GQ ₄	16.8	0.15	20071027	223.75737	124.19270	150.80280	5.19848	0.1727086	2.2255370	58	4	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	111089 2005 GQ ₄
2005 GB ₅	17.4	0.15	20071027	220.29362	125.15209	164.27951	5.32709	0.1987023	2.1980290	41	4	1999-2008	0.42	M-v	2	MPC	111089 2005 GB ₅

2005 GJ ₅	16.3	0.15	20071027	339.12648	6.03735	77.48732	5.92043	0.0414739	2.6021599	55	3	2002-2008	0.37	M-v	2	MPC	1319102005 GJ ₅
2005 GL ₅	16.9	0.15	20071027	136.60344	175.68692	142.59376	3.81941	0.2156490	2.5571036	72	5	2000-2008	0.40	M-v	0	MPC	1319102005 GL ₅
2005 GX ₅	17.0	0.15	20071027	195.88726	234.40874	71.42875	4.35300	0.1888906	2.2361580	61	3	2005-2008	0.38	M-v	2	MPC	1128862005 GX ₅
2005 GE ₆	17.3	0.15	20071027	188.72809	231.35849	75.55128	4.82487	0.1605063	2.2527893	34	3	2005-2008	0.39	M-v	2	MPC	1128862005 GE ₆
2005 GM ₆	16.7	0.15	20071027	167.08126	209.00191	82.65342	4.23103	0.1418118	2.4722406	67	5	2002-2008	0.37	M-v	0	MPC	1147342005 GM ₆
2005 GC ₇	17.1	0.15	20071027	244.99804	161.80951	80.79095	3.70450	0.1097526	2.2283063	78	4	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	1110902005 GC ₇
2005 GK ₇	17.5	0.15	20071027	262.08494	122.55032	96.65387	6.14826	0.1384390	2.2435149	56	6	1996-2008	0.53	M-v	1	MPC	1319102005 GK ₇
2005 GU ₇	16.5	0.15	20071027	306.99078	19.86522	140.15859	8.41048	0.1609300	2.2341994	71	3	2005-2008	0.49	M-v	2	MPC	1319102005 GU ₇
2005 GA ₈	16.4	0.15	20071027	198.09781	289.10703	22.59698	4.64324	0.2121342	2.1861250	75	7	1992-2008	0.47	M-v	1	MPC	1128862005 GA ₈
2005 GU ₈	17.4	0.15	20071027	181.83125	124.43851	176.78069	6.23213	0.1291111	2.2160495	71	5	2002-2008	0.37	M-v	0	MPC	1091702005 GU ₈
2005 GS ₉	16.1	0.15	20071027	210.71309	285.30164	349.58246	22.90115	0.2173916	2.2951828	63	4	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	770452005 GS ₉
2005 GR ₁₁	17.2	0.15	20071027	273.05973	111.46194	92.93807	5.72647	0.0957181	2.2169939	68	4	2003-2008	0.60	M-v	2	MPC	1313942005 GR ₁₁
2005 GE ₁₂	15.4	0.15	20071027	61.52653	277.33027	60.69312	6.98034	0.0530672	2.7736312	63	5	1996-2008	0.50	M-v	1	MPC	1302262005 GE ₁₂
2005 GS ₁₅	17.7	0.15	20071027	50.57811	347.89725	67.66275	1.03662	0.0328591	2.1915808	36	3	2003-2008	0.42	M-v	3	MPC	1319102005 GS ₁₅
2005 GT ₁₆	18.0	0.15	20071027	262.17839	23.37033	188.54901	2.39749	0.1592531	2.2323790	56	3	2005-2008	0.36	M-v	3	MPC	1319112005 GT ₁₆
2005 GK ₁₉	16.3	0.15	20071027	181.72559	111.52365	199.53684	5.45628	0.2014439	2.2675448	103	4	1999-2008	0.46	M-v	0	MPC	1128862005 GK ₁₉
2005 GP ₁₉	17.6	0.15	20071027	305.69458	125.90564	31.88513	2.13861	0.1183203	2.2684130	48	4	2003-2008	0.41	M-v	1	MPC	1147342005 GP ₁₉
2005 GE ₂₀	17.6	0.15	20071027	251.58343	179.31092	61.14862	8.57235	0.1469620	2.2116147	39	3	2003-2008	0.59	M-v	2	MPC	876632005 GE ₂₀
2005 GH ₂₀	17.8	0.15	20071027	296.72948	103.04242	64.43694	1.60542	0.1448311	2.2675256	43	4	2003-2008	0.49	M-v	1	MPC	1313952005 GH ₂₀
2005 GJ ₂₁	15.9	0.15	20071027	333.18679	73.88658	0.65271	2.24117	0.0517275	2.6832778	77	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	1302262005 GJ ₂₁
2005 GS ₂₁	17.3	0.15	20071027	231.69121	113.04023	157.92394	5.15252	0.2393332	2.1867362	59	5	1999-2008	0.50	M-v	2	MPC	1319112005 GS ₂₁
2005 GY ₂₁	17.1	0.15	20071027	234.56558	116.94899	129.76636	7.46640	0.0564437	2.2376576	43	5	1993-2008	0.56	M-v	1	MPC	1302262005 GY ₂₁
2005 GC ₂₂	17.0	0.15	20071027	168.44338	133.49762	191.51398	6.07157	0.1950748	2.2797436	42	3	2005-2008	0.43	M-v	3	MPC	1091732005 GC ₂₂
2005 GL ₂₃	18.3	0.15	20071027	218.00771	217.40266	57.79885	2.32114	0.1575129	2.2346557	44	3	2005-2008	0.40	M-v	3	MPC	1091742005 GL ₂₃
2005 GA ₂₆	17.1	0.15	20071027	97.65426	341.32291	29.82603	4.08430	0.1449358	2.3100646	26	3	2005-2008	0.34	M-v	2	MPC	1141542005 GA ₂₆
2005 GV ₂₆	16.9	0.15	20071027	252.88752	58.63886	179.05425	5.07761	0.1261230	2.2238027	73	4	2003-2008	0.52	M-v	1	MPC	1128862005 GV ₂₆
2005 GH ₂₈	17.0	0.15	20071027	222.04121	246.03932	357.35296	2.38005	0.1915914	2.3640581	43	4	2002-2008	0.67	M-v	2	MPC	1319112005 GH ₂₈
2005 GX ₂₈	18.0	0.15	20071027	211.65777	40.03050	224.66962	1.72939	0.1362259	2.3170892	47	4	1999-2008	0.32	M-v	1	MPC	1091752005 GX ₂₈
2005 GV ₂₉	16.9	0.15	20071027	255.52269	48.83527	171.15012	3.70614	0.1353137	2.2318149	99	3	2005-2008	0.48	M-v	3	MPC	1319112005 GV ₂₉
2005 GR ₃₀	16.4	0.15	20071027	21.25720	44.69538	23.57438	25.64413	0.2369556	2.2607631	40	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	1319112005 GR ₃₀
2005 GC ₃₂	17.5	0.15	20071027	200.42717	283.59940	2.00133	4.97177	0.1230468	2.1996593	46	3	2005-2008	0.32	M-v	2	MPC	1091762005 GC ₃₂
2005 GF ₃₂	17.0	0.15	20071027	247.84107	84.31830	148.69829	7.21938	0.0786311	2.2493120	51	3	2005-2008	0.48	M-v	3	MPC	1215922005 GF ₃₂
2005 GU ₃₆	17.8	0.15	20071027	200.05998	253.23597	30.57470	4.22938	0.1106893	2.2798735	44	4	1999-2008	0.35	M-v	1	MPC	1147342005 GU ₃₆
2005 GB ₃₉	16.6	0.15	20071027	296.27114	98.51970	44.24291	1.38218	0.1594107	2.3303369	75	6	1994-2008	0.53	M-v	1	MPC	1319112005 GB ₃₉
2005 GG ₃₉	17.1	0.15	20071027	275.59928	327.42695	187.98577	1.80643	0.1557920	2.3963009	45	3	2001-2008	0.39	M-v	2	MPC	1288802005 GG ₃₉
2005 GQ ₄₂	16.5	0.15	20071027	264.38564	79.79004	86.93234	7.08669	0.0794186	2.4147461	62	3	2001-2008	0.57	M-v	2	MPC	1302262005 GQ ₄₂
2005 GK ₄₃	16.5	0.15	20071027	206.99317	335.97351	299.87363	6.52230	0.1110686	2.2451293	59	6	1998-2008	0.60	M-v	1	MPC	1319112005 GK ₄₃
2005 GT ₄₃	17.4	0.15	20071027	280.83674	191.59901	7.07181	6.68873	0.0594686	2.2307582	57	4	2003-2008	0.38	M-v	1	MPC	1110912005 GT ₄₃
2005 GZ ₄₄	17.6	0.15	20071027	35.49721	201.13780	209.41311	1.95117	0.1050311	2.2900241	46	3	2003-2008	0.38	M-v	3	MPC	1319112005 GZ ₄₄
2005 GH ₄₅	17.8	0.15	20071027	252.14181	105.11672	121.61640	7.41606	0.1200844	2.2183501	42	4	1998-2008	0.56	M-v	1	MPC	1313952005 GH ₄₅
2005 GU ₄₅	17.7	0.15	20071027	34.70380	100.25247	333.78112	1.92321	0.0560381	2.1889259	46	5	2000-2008	0.35	M-v	0	MPC	1110922005 GU ₄₅
2005 GO ₄₆	17.2	0.15	20071027	171.44971	292.05808	5.99099	6.57068	0.1317612	2.3020993	44	4	1999-2008	0.31	M-v	1	MPC	1091782005 GO ₄₆
2005 GP ₄₆	16.6	0.15	20071027	128.24398	345.07636	341.54231	1.05480	0.1934349	2.4028401	113	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	1319112005 GP ₄₆
2005 GC ₄₇	16.6	0.15	20071027	271.73719	132.24597	2.34200	2.27384	0.0791789	2.5805098	58	4	2001-2008	0.34	M-v	0	MPC	1282022005 GC ₄₇
2005 GF ₄₇	17.1	0.15	20071027	137.88157	310.53042	5.22472	4.46063	0.1487512	2.4042348	90	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	1319112005 GF ₄₇
2005 GQ ₄₈	18.1	0.15	20071027	255.41051	46.10688	181.26701	3.87789	0.0884712	2.2279862	111	3	2005-2008	0.32	M-v	3	MPC	1147342005 GQ ₄₈
2005 GZ ₄₈	16.8	0.15	20071027	33.58860	317.98009	73.49655	2.20671	0.0759306	2.5831352	45	3	2002-2008	0.42	M-v	3	MPC	1302272005 GZ ₄₈
2005 GO ₅₀	17.8	0.15	20071027	233.41187	66.30918	198.82682	6.88209	0.2476514	2.2742922	44	4	1995-2008	0.47	M-v	1	MPC	770852005 GO ₅₀
2005 GZ ₅₁	17.7	0.15	20071027	294.67888	345.33154	200.50677	2.29255	0.1862494	2.2174026	79	5	1996-2008	0.51	M-v	1	MPC	1319112005 GZ ₅₁
2005 GM ₅₃	17.0	0.15	20071027	21.21222	32.52030	37.63443	7.27334	0.1025004	2.4468616	37	4	2001-2008	0.34	M-v	1	MPC	1319112005 GM ₅₃
2005 GP ₅₃	16.4	0.15	20071027	49.75424	28.42051	37.23832	8.04023	0.0826140	2.3057961	82	4	2003-2008	0.50	M-v	1	MPC	1110922005 GP ₅₃
2005 GR ₅₃	17.2	0.15	20071027	261.06209	209.04630	3.57068	5.11276	0.1321721	2.2664947	55	3	2005-2008	0.38	M-v	3	MPC	1319112005 GR ₅₃
2005 GV ₅₄	17.0	0.15	20071027	115.34440	353.42098	338.77213	2.17750	0.2113586	2.4469356	75	4	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	1319112005 GV ₅₄

2005 GC ₅₈	17.4	0.15	20071027	265.47280	37.08806	174.53889	3.57958	0.0467302	2.2489178	74	4	2003-2008	0.41	M-v	1	MPC	111092 2005 GC ₅₈
2005 GS ₅₈	17.7	0.15	20071027	242.88304	138.03145	95.67586	4.48225	0.1963046	2.3007409	52	4	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	131911 2005 GS ₅₈
2005 GV ₅₈	16.7	0.15	20071027	249.57509	75.14999	119.64961	5.48907	0.1393018	2.4298125	50	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	111092 2005 GV ₅₈
2005 GX ₅₉	16.3	0.15	20071027	198.68432	143.81307	163.31679	6.92472	0.2924981	2.2416548	74	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	77096 2005 GX ₅₉
2005 GN ₆₀	17.2	0.15	20071027	179.21488	318.26526	330.89120	7.10283	0.1166942	2.3006162	32	4	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	131911 2005 GN ₆₀
2005 GA ₆₁	16.5	0.15	20071027	200.34376	133.49824	142.00916	10.15847	0.2507868	2.3949992	69	3	1998-2008	0.57	M-v	3	MPC	131911 2005 GA ₆₁
2005 GH ₆₄	17.0	0.15	20071027	214.09762	290.94162	18.86748	20.28361	0.0859304	1.9575930	62	5	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	111092 2005 GH ₆₄
2005 GH ₆₅	15.0	0.15	20071027	89.62695	261.73001	23.38963	9.75114	0.0878535	3.1341294	81	3	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	128881 2005 GH ₆₅
2005 GL ₆₇	16.9	0.15	20071027	167.10877	282.18355	20.55310	6.19743	0.1163253	2.3585830	50	4	2002-2008	0.34	M-v	1	MPC	111092 2005 GL ₆₇
2005 GG ₆₈	16.6	0.15	20071027	113.34225	347.29083	18.50884	3.52990	0.1539329	2.2688572	141	4	2003-2008	0.38	M-v	1	MPC	112886 2005 GG ₆₈
2005 GP ₆₉	16.8	0.15	20071027	210.58249	69.57064	206.70474	4.57192	0.1485149	2.2623526	53	5	1996-2008	0.49	M-v	1	MPC	122789 2005 GP ₆₉
2005 GR ₆₉	16.6	0.15	20071027	230.01108	121.41050	100.15812	10.39751	0.0848919	2.4192862	39	4	2003-2008	0.53	M-v	1	MPC	129734 2005 GR ₆₉
2005 GQ ₇₀	17.7	0.15	20071027	351.76053	223.53012	245.72038	1.96690	0.0643648	2.2710114	40	5	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	131912 2005 GQ ₇₀
2005 GV ₇₀	17.3	0.15	20071027	202.95757	265.10057	357.30163	3.28390	0.1495415	2.2500349	39	4	2002-2008	0.30	M-v	1	MPC	109182 2005 GV ₇₀
2005 GO ₇₂	17.8	0.15	20071027	285.42851	24.22926	168.32425	5.99737	0.1190313	2.1811780	48	5	1992-2008	0.63	M-v	1	MPC	131912 2005 GO ₇₂
2005 GZ ₇₂	16.7	0.15	20071027	245.10612	154.47765	87.67395	4.66360	0.0864907	2.2042530	88	3	2005-2008	0.49	M-v	3	MPC	114734 2005 GZ ₇₂
2005 GA ₇₃	17.2	0.15	20071027	326.96236	353.08330	150.59766	8.09470	0.1347435	2.2221290	67	4	2003-2008	0.43	M-v	1	MPC	131912 2005 GA ₇₃
2005 GM ₇₄	17.1	0.15	20071027	203.44909	146.34675	109.57759	4.20387	0.1649350	2.4045731	37	6	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	121819 2005 GM ₇₄
2005 GV ₇₄	16.8	0.15	20071027	303.64023	2.29291	138.23049	2.57820	0.1429275	2.3379247	55	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	131912 2005 GV ₇₄
2005 GK ₇₅	18.5	0.15	20071027	218.27882	38.85837	207.26024	2.34726	0.1373236	2.3740412	64	3	1994-2006	0.31	M-v	3	MPC	77107 2005 GK ₇₅
2005 GG ₇₆	16.7	0.15	20071027	248.29082	139.76487	116.26161	5.15473	0.1396799	2.1814144	60	6	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	131912 2005 GG ₇₆
2005 GR ₇₆	17.4	0.15	20071027	165.67494	275.74858	35.30942	3.93115	0.1320592	2.3184354	68	4	2002-2008	0.37	M-v	1	MPC	131912 2005 GR ₇₆
2005 GL ₇₇	15.6	0.15	20071027	298.24514	38.77504	52.95876	11.10783	0.0582139	2.7073722	65	3	2003-2008	0.55	M-v	2	MPC	128881 2005 GL ₇₇
2005 GT ₇₇	16.0	0.15	20071027	56.32400	310.41925	54.62686	15.18926	0.1446103	2.5699696	35	5	2000-2008	0.40	M-v	0	MPC	122503 2005 GT ₇₇
2005 GE ₇₉	17.2	0.15	20071027	183.39358	66.90630	196.81038	5.35636	0.1741138	2.5421541	88	3	2001-2006	0.26	M-v	2	MPC	111093 2005 GE ₇₉
2005 GE ₈₀	16.9	0.15	20071027	221.85737	157.49185	120.82776	5.65952	0.1762102	2.2449209	75	4	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	131912 2005 GE ₈₀
2005 GL ₈₀	17.1	0.15	20071027	189.41870	206.93032	77.66277	5.51878	0.1417590	2.3832065	41	5	1995-2008	0.40	M-v	0	MPC	131397 2005 GL ₈₀
2005 GD ₈₁	16.6	0.15	20071027	176.16633	181.07552	96.62202	12.29998	0.2239253	2.5350073	45	6	1998-2008	0.51	M-v	0	MPC	131912 2005 GD ₈₁
2005 GY ₈₃	17.1	0.15	20071027	297.55422	275.02384	223.18346	3.72889	0.2029129	2.3701114	58	3	1996-2008	0.54	M-v	1	MPC	131912 2005 GY ₈₃
2005 GM ₈₄	17.4	0.15	20071027	11.45599	267.81197	167.61200	2.39921	0.0272026	2.2569409	30	2	2005-2008	0.24	M-v	3	MPC	131397 2005 GM ₈₄
2005 GM ₈₆	17.1	0.15	20071027	216.93921	80.58178	187.67973	6.03971	0.1108451	2.2488021	70	6	1998-2008	0.39	M-v	0	MPC	112886 2005 GM ₈₆
2005 GN ₈₆	17.7	0.15	20071027	247.97847	214.60990	8.43537	1.68956	0.1863482	2.3203438	74	3	2005-2008	0.33	M-v	3	MPC	109186 2005 GN ₈₆
2005 GH ₈₈	16.4	0.15	20071027	197.56517	248.78631	45.74264	7.05184	0.1402724	2.2599256	111	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	112886 2005 GH ₈₈
2005 GK ₈₈	17.9	0.15	20071027	23.12133	77.28584	10.78434	3.74235	0.0839070	2.2313552	36	4	1993-2008	0.37	M-v	1	MPC	104328 2005 GK ₈₈
2005 GL ₈₈	17.3	0.15	20071027	155.52768	300.14598	19.11058	7.97643	0.1980032	2.3934863	54	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	111093 2005 GL ₈₈
2005 GC ₈₉	17.9	0.15	20071027	302.28000	126.57949	56.01702	2.06428	0.0594115	2.1803139	37	5	1995-2008	0.34	M-v	1	MPC	111093 2005 GC ₈₉
2005 GH ₈₉	16.6	0.15	20071027	9.55322	220.77909	175.03345	1.90933	0.0847074	2.7114881	76	5	1998-2008	0.41	M-v	1	MPC	131912 2005 GH ₈₉
2005 GL ₉₃	18.2	0.15	20071027	207.57177	47.87564	245.15615	4.63420	0.2124805	2.2379910	29	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	122789 2005 GL ₉₃
2005 GN ₉₃	17.7	0.15	20071027	326.47869	182.63959	344.45694	4.42521	0.0516793	2.1360778	41	4	2003-2008	0.42	M-v	1	MPC	111093 2005 GN ₉₃
2005 GN ₉₆	16.4	0.15	20071027	10.19752	331.58663	42.50900	4.07737	0.1324525	2.9977541	61	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	131912 2005 GN ₉₆
2005 GW ₉₆	16.9	0.15	20071027	150.24584	146.12521	183.99350	5.80885	0.1385760	2.3042744	80	3	2005-2008	0.36	M-v	2	MPC	109188 2005 GW ₉₆
2005 GY ₉₆	17.0	0.15	20071027	181.33437	274.67088	41.64477	6.84459	0.1214131	2.2054786	86	4	2004-2008	0.35	M-v	0	MPC	116290 2005 GY ₉₆
2005 GC ₉₇	17.1	0.15	20071027	158.07911	248.39509	59.78804	3.14916	0.2060780	2.4659989	38	4	2002-2008	0.33	M-v	0	MPC	131912 2005 GC ₉₇
2005 GU ₉₇	17.7	0.15	20071027	1.42002	323.93822	136.57071	4.54825	0.0971212	2.2968057	30	4	1998-2008	0.46	M-v	1	MPC	77123 2005 GU ₉₇
2005 GW ₉₇	15.8	0.15	20071027	347.23965	14.89844	51.05604	14.01837	0.1971214	2.6093126	135	3	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	131912 2005 GW ₉₇
2005 GE ₉₈	17.5	0.15	20071027	325.05212	28.37402	81.19284	2.42430	0.1379840	2.4063204	31	2	2005-2008	0.34	M-v	4	MPC	131912 2005 GE ₉₈
2005 GS ₉₉	17.0	0.15	20071027	236.97819	247.06919	30.79404	5.24906	0.1190760	2.1524702	48	3	2005-2008	0.50	M-v	3	MPC	112887 2005 GS ₉₉
2005 GU ₉₉	16.7	0.15	20071027	144.08092	100.76200	211.88696	4.90329	0.1275207	2.5962403	73	5	1998-2008	0.30	M-v	0	MPC	131912 2005 GU ₉₉
2005 GV ₁₀₁	17.4	0.15	20071027	255.37929	74.98022	142.21179	2.01396	0.1179819	2.2412910	74	6	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	131912 2005 GV ₁₀₁
2005 GF ₁₀₂	16.4	0.15	20071027	28.95572	313.83675	73.37232	6.67978	0.0524103	2.7179569	55	6	1996-2008	0.35	M-v	0	MPC	131398 2005 GF ₁₀₂
2005 GO ₁₀₃	17.2	0.15	20071027	136.62850	132.30541	202.46761	5.19913	0.1540339	2.3338563	57	4	1999-2008	0.34	M-v	1	MPC	109190 2005 GO ₁₀₃
2005 GJ ₁₀₈	17.5	0.15	20071027	167.92160	130.84477	176.88737	2.97811	0.1122216	2.3048133	54	3	2005-2008	0.37	M-v	3	MPC	109191 2005 GJ ₁₀₈
2005 GE ₁₀₉	17.5	0.15	20071027	245.44773	169.20960	73.44096	2.53441	0.1218893	2.2437401	57	4	2003-2008	0.26	M-v	1	MPC	131912 2005 GE ₁₀₉

2005 GR ₁₁₁	17.7	0.15	20071027	243.65669	46.46025	201.63669	3.80273	0.1073275	2.2152255	44	3	2005-2008	0.37	M-v	3	MPC	109193 2005 GR ₁₁₁
2005 GG ₁₁₂	17.7	0.15	20071027	276.35857	329.29734	235.33247	5.08958	0.1030804	2.2224787	29	4	1996-2008	0.33	M-v	1	MPC	109193 2005 GG ₁₁₂
2005 GQ ₁₁₂	17.9	0.15	20071027	250.59215	287.94383	292.02556	2.62808	0.1327160	2.3053824	32	4	1994-2008	0.23	M-v	0	MPC	131912 2005 GQ ₁₁₂
2005 GV ₁₁₂	17.5	0.15	20071027	185.84740	28.11182	274.54243	3.63717	0.1894798	2.3049211	50	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	109193 2005 GV ₁₁₂
2005 GO ₁₁₃	17.6	0.15	20071027	200.76105	314.24227	322.73671	2.53100	0.2179723	2.2142216	46	4	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	131912 2005 GO ₁₁₃
2005 GW ₁₁₃	16.7	0.15	20071027	221.06653	105.26903	110.99391	5.96758	0.1328428	2.5503707	41	3	1997-2008	0.51	M-v	3	MPC	130228 2005 GW ₁₁₃
2005 GX ₁₁₃	16.0	0.15	20071027	189.69038	226.05518	74.30380	9.92494	0.1555449	2.3101333	80	6	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	116290 2005 GX ₁₁₃
2005 GG ₁₁₄	17.1	0.15	20071027	82.51358	250.99112	132.34334	2.26478	0.1656528	2.2724585	51	4	2003-2008	0.35	M-v	0	MPC	111094 2005 GG ₁₁₄
2005 GD ₁₁₇	17.7	0.15	20071027	204.31596	275.09586	352.65311	2.15260	0.1805263	2.3862645	32	4	2002-2008	0.33	M-v	1	MPC	111094 2005 GD ₁₁₇
2005 GC ₁₁₉	17.8	0.15	20071027	305.46851	45.61768	75.15213	2.48545	0.1359314	2.4319751	39	3	2003-2008	0.38	M-v	1	MPC	131400 2005 GC ₁₁₉
2005 GT ₁₂₃	15.4	0.15	20071027	186.26421	153.64001	79.59406	12.65190	0.1383164	2.6987750	37	2	2005-2008	0.48	M-v	3	MPC	131913 2005 GT ₁₂₃
2005 GN ₁₂₆	18.0	0.15	20071027	334.74503	105.25320	28.63552	2.77427	0.0970274	2.2712413	35	3	2003-2008	0.47	M-v	3	MPC	77138 2005 GN ₁₂₆
2005 GR ₁₂₇	16.9	0.15	20071027	181.46314	321.50367	33.97269	21.99795	0.0831702	1.9644248	41	4	2003-2008	0.58	M-v	2	MPC	111094 2005 GR ₁₂₇
2005 GR ₁₃₂	17.5	0.15	20071027	121.42797	154.98975	177.38955	6.34669	0.1123212	2.4554572	46	5	2001-2008	0.33	M-v	1	MPC	111094 2005 GR ₁₃₂
2005 GE ₁₃₃	17.0	0.15	20071027	166.52578	254.92928	86.09931	3.26570	0.1575252	2.1577256	76	5	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	112887 2005 GE ₁₃₃
2005 GF ₁₃₃	16.3	0.15	20071027	17.53625	285.72529	108.00997	3.46377	0.0609780	2.6974972	42	4	2003-2008	0.49	M-v	1	MPC	129737 2005 GF ₁₃₃
2005 GS ₁₃₃	17.0	0.15	20071027	229.04330	187.74663	63.20126	5.21433	0.0882393	2.2716677	98	3	2005-2008	0.45	M-v	3	MPC	114735 2005 GS ₁₃₃
2005 GX ₁₃₃	17.6	0.15	20071027	136.67042	112.54154	197.88493	11.40364	0.1788168	2.5833949	22	2	2005-2006	0.21	M-v	3	MPC	122504 2005 GX ₁₃₃
2005 GA ₁₃₅	18.0	0.15	20071027	207.13974	55.03669	214.34373	2.22401	0.1713347	2.3808153	49	4	2002-2008	0.35	M-v	1	MPC	111094 2005 GA ₁₃₅
2005 GR ₁₃₅	17.6	0.15	20071027	218.84705	96.04308	155.73927	7.25450	0.0933587	2.3748994	31	5	2001-2008	0.33	M-v	0	MPC	131913 2005 GR ₁₃₅
2005 GM ₁₃₆	17.0	0.15	20071027	218.04869	194.12896	96.83883	6.42502	0.1870416	2.2282047	70	5	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	111094 2005 GM ₁₃₆
2005 GT ₁₃₆	17.4	0.15	20071027	192.46306	184.60648	100.69246	5.49673	0.1744278	2.3980398	27	4	1995-2008	0.25	M-v	1	MPC	111094 2005 GT ₁₃₆
2005 GY ₁₃₆	16.8	0.15	20071027	315.68087	51.05360	88.50186	7.32527	0.0583254	2.3904554	56	3	2003-2008	0.41	M-v	2	MPC	131913 2005 GY ₁₃₆
2005 GE ₁₃₇	17.6	0.15	20071027	334.84639	330.92001	165.93179	2.64271	0.0369927	2.2418042	53	5	1996-2008	0.39	M-v	0	MPC	131913 2005 GE ₁₃₇
2005 GE ₁₃₈	17.0	0.15	20071027	130.20980	238.17515	67.12447	3.08187	0.1903685	2.6751598	23	2	2005-2006	0.44	M-v	4	MPC	122504 2005 GE ₁₃₈
2005 GP ₁₃₈	16.3	0.15	20071027	237.92105	112.82390	60.00804	4.59092	0.0672225	2.6572932	88	5	1998-2008	0.42	M-v	0	MPC	130228 2005 GP ₁₃₈
2005 GQ ₁₃₈	17.4	0.15	20071027	335.07192	315.95688	139.35747	2.91676	0.1597841	2.4074255	39	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	131913 2005 GQ ₁₃₈
2005 GY ₁₃₈	16.5	0.15	20071027	197.02251	251.83739	348.90701	2.66406	0.1295385	2.5737885	39	3	2005-2008	0.38	M-v	3	MPC	131913 2005 GY ₁₃₈
2005 GM ₁₃₉	16.7	0.15	20071027	179.85699	158.67410	165.62940	5.22509	0.1716379	2.2405323	49	4	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	112887 2005 GM ₁₃₉
2005 GB ₁₄₂	17.7	0.15	20071027	262.36714	294.36797	290.97945	2.23661	0.0697733	2.1894851	34	3	2005-2008	0.34	M-v	3	MPC	114157 2005 GB ₁₄₂
2005 GH ₁₄₃	16.4	0.15	20071027	339.26704	314.47898	124.43996	5.44834	0.1632925	2.5768121	60	4	2000-2008	0.39	M-v	1	MPC	130228 2005 GH ₁₄₃
2005 GN ₁₄₃	16.8	0.15	20071027	225.65618	90.44594	171.87057	7.85189	0.1155587	2.2805983	46	5	1998-2008	0.64	M-v	1	MPC	111095 2005 GN ₁₄₃
2005 GL ₁₄₄	16.7	0.15	20071027	164.15549	246.74951	73.31056	8.07569	0.1408312	2.3427848	56	5	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	111095 2005 GL ₁₄₄
2005 GU ₁₄₄	17.0	0.15	20071027	242.90130	309.07764	299.79639	6.69804	0.1630444	2.2377817	51	3	2002-2008	0.48	M-v	4	MPC	77150 2005 GU ₁₄₄
2005 GY ₁₄₆	16.8	0.15	20071027	148.33095	98.80135	228.38391	4.30639	0.1505309	2.3654424	75	4	2002-2008	0.35	M-v	1	MPC	112887 2005 GY ₁₄₆
2005 GY ₁₄₈	17.0	0.15	20071027	232.41270	133.51563	116.83466	3.89133	0.1774731	2.3248348	59	3	2005-2008	0.40	M-v	2	MPC	131400 2005 GY ₁₄₈
2005 GQ ₁₅₀	17.8	0.15	20071027	257.44114	58.50460	172.29568	4.84176	0.1445226	2.2622631	47	3	2005-2008	0.48	M-v	3	MPC	119182 2005 GQ ₁₅₀
2005 GB ₁₅₁	16.8	0.15	20071027	291.11055	48.51155	145.50344	3.69410	0.1187326	2.2292769	85	6	1998-2008	0.47	M-v	1	MPC	131913 2005 GB ₁₅₁
2005 GH ₁₅₁	17.4	0.15	20071027	196.19895	233.72929	64.36404	6.20640	0.1689588	2.3073596	52	4	1999-2008	0.37	M-v	1	MPC	109202 2005 GH ₁₅₁
2005 GM ₁₅₂	15.3	0.15	20071027	122.62763	267.50416	67.44884	4.83360	0.3037805	2.6847627	120	4	1997-2008	0.46	M-v	1	MPC	116290 2005 GM ₁₅₂
2005 GV ₁₅₂	17.6	0.15	20071027	229.65043	154.13176	108.72387	2.52168	0.1665825	2.2583622	51	4	2002-2008	0.34	M-v	2	MPC	131913 2005 GV ₁₅₂
2005 GX ₁₅₂	17.2	0.15	20071027	214.20432	75.19896	186.78051	6.63308	0.0893388	2.3240444	41	5	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	109203 2005 GX ₁₅₂
2005 GA ₁₅₄	16.3	0.15	20071027	93.50471	266.10811	123.94107	6.60188	0.1897906	2.2837980	89	4	2003-2008	0.49	M-v	1	MPC	112887 2005 GA ₁₅₄
2005 GW ₁₅₈	16.4	0.15	20071027	264.90862	236.98247	297.38135	3.65985	0.1170434	2.4482955	37	5	2001-2008	0.36	M-v	1	MPC	131913 2005 GW ₁₅₈
2005 GQ ₁₅₉	17.4	0.15	20071027	299.24435	92.79132	46.90046	1.09580	0.1495678	2.4047835	41	4	1992-2008	0.35	M-v	0	MPC	130228 2005 GQ ₁₅₉
2005 GJ ₁₆₀	16.5	0.15	20071027	209.58470	132.92481	59.38191	7.06177	0.0082177	2.8708645	33	3	2003-2008	0.31	M-v	1	MPC	128212 2005 GJ ₁₆₀
2005 GX ₁₆₀	17.0	0.15	20071027	241.58066	208.14184	45.58212	5.43999	0.1781809	2.2614096	112	4	2002-2008	0.43	M-v	2	MPC	112887 2005 GX ₁₆₀
2005 GK ₁₆₁	16.9	0.15	20071027	234.98738	176.43750	73.25772	7.54575	0.1614488	2.2588391	48	4	2002-2008	0.58	M-v	2	MPC	77158 2005 GK ₁₆₁
2005 GZ ₁₆₁	17.4	0.15	20071027	207.83535	301.44862	354.04634	5.38785	0.0306379	2.1432177	39	4	2003-2008	0.29	M-v	0	MPC	114735 2005 GZ ₁₆₁
2005 GA ₁₆₂	16.1	0.15	20071027	80.10055	117.93694	215.67674	1.33423	0.0979203	2.8718909	60	5	2002-2008	0.31	M-v	0	MPC	131913 2005 GA ₁₆₂
2005 GM ₁₆₃	17.4	0.15	20071027	7.91335	229.32540	194.59441	1.53543	0.0177224	2.5401567	47	6	1998-2008	0.37	M-v	0	MPC	130229 2005 GM ₁₆₃
2005 GE ₁₆₅	17.5	0.15	20071027	279.84686	97.64689	120.96257	23.43695	0.2374211	2.2033710	39	3	2002-2008	0.50	M-v	3	MPC	100949 2005 GE ₁₆₅
2005 GV ₁₆₆	17.2	0.15	20071027	83.94781	359.77199	32.93807	6.95631	0.1072332	2.2734701	44	4	2003-2008	0.59	M-v	1	MPC	111095 2005 GV ₁₆₆

2005 GA ₁₆₇	16.6	0.15	20071027	240.52001	225.42017	51.63922	3.25234	0.1160040	2.1539988	97	5	1992-2008	0.40	M-v	1	MPG	1128872005 GA ₁₆₇
2005 GC ₁₆₇	16.1	0.15	20071027	78.81355	265.36354	68.71941	3.01034	0.0861702	2.9452597	60	5	2000-2008	0.35	M-v	0	MPG	1319132005 GC ₁₆₇
2005 GE ₁₆₇	17.9	0.15	20071027	205.85523	85.46072	197.28247	1.75158	0.2023219	2.3698713	35	4	2001-2008	0.32	M-v	1	MPG	1110952005 GE ₁₆₇
2005 GF ₁₆₇	17.3	0.15	20071027	194.81603	244.56237	47.79214	7.69392	0.1051532	2.3328519	46	3	2005-2008	0.46	M-v	2	MPG	1141582005 GF ₁₆₇
2005 GR ₁₆₇	18.0	0.15	20071027	285.84369	159.70366	41.00081	1.86272	0.1298280	2.2424795	53	4	2003-2008	0.33	M-v	1	MPG	1092062005 GR ₁₆₇
2005 GW ₁₆₇	17.7	0.15	20071027	236.99184	198.75626	46.96447	2.12303	0.1679508	2.3355074	41	4	1999-2008	0.24	M-v	1	MPG	1319132005 GW ₁₆₇
2005 GF ₁₆₉	17.3	0.15	20071027	262.63969	182.77743	33.73865	6.44472	0.0856350	2.2566450	74	5	1996-2008	0.39	M-v	1	MPG	1147352005 GF ₁₆₉
2005 GX ₁₆₉	17.1	0.15	20071027	158.66334	260.84558	25.03513	3.86196	0.1763667	2.6152641	90	4	2002-2007	0.24	M-v	0	MPG	1319142005 GX ₁₆₉
2005 GT ₁₇₀	16.7	0.15	20071027	226.62711	167.73432	89.59209	7.88469	0.2007162	2.3442005	52	3	2005-2008	0.57	M-v	2	MPG	1314012005 GT ₁₇₀
2005 GQ ₁₇₂	16.3	0.15	20071027	324.56750	48.01046	37.34988	12.54037	0.3410616	2.4334134	74	3	2001-2008	0.51	M-v	1	MPG	1319142005 GQ ₁₇₂
2005 GX ₁₇₆	17.6	0.15	20071027	218.58761	283.55793	11.38828	7.33981	0.2553781	2.1970558	36	5	1995-2008	0.43	M-v	1	MPG	867162005 GX ₁₇₆
2005 GG ₁₇₈	16.8	0.15	20071027	88.90732	269.36425	115.25308	5.07211	0.1247000	2.3016678	53	4	2003-2008	0.55	M-v	1	MPG	1319142005 GG ₁₇₈
2005 GQ ₁₇₈	16.6	0.15	20071027	63.60678	265.53692	84.70267	7.67331	0.0039721	2.7775349	40	3	2002-2008	0.43	M-v	1	MPG	1302292005 GQ ₁₇₈
2005 GR ₁₈₀	17.5	0.15	20071027	206.54325	101.53889	177.71840	4.79968	0.2351307	2.3125894	43	5	1998-2008	0.46	M-v	1	MPG	1110962005 GR ₁₈₀
2005 GD ₁₈₁	15.3	0.15	20071027	80.77984	248.69408	43.19733	9.13372	0.0507158	3.1303869	39	2	2005-2008	0.39	M-v	2	MPG	1288842005 GD ₁₈₁
2005 GO ₁₈₁	17.0	0.15	20071027	295.16752	356.99770	135.06060	3.15055	0.1445438	2.4471932	54	4	2000-2008	0.45	M-v	0	MPG	1302292005 GO ₁₈₁
2005 GK ₁₈₂	15.9	0.15	20071027	171.63955	167.38394	117.70556	12.70502	0.1782843	2.6283102	89	3	2004-2008	0.46	M-v	3	MPG	1319142005 GK ₁₈₂
2005 GH ₁₉₇	17.1	0.15	20071027	281.49963	49.31734	86.97678	1.83502	0.0460620	2.5898167	20	3	2003-2008	0.27	M-v	2	MPG	867182005 GH ₁₉₇
2005 GT ₂₀₂	18.1	0.15	20071027	267.00014	23.66849	186.59744	4.79902	0.1270509	2.2840350	20	2	2005-2006	0.25	M-v	3	MPG	1260522005 GT ₂₀₂
2005 GO ₂₀₃	17.5	0.15	20071027	59.67812	242.45137	140.80246	2.30504	0.0849367	2.2779731	36	5	1998-2008	0.33	M-v	1	MPG	1319142005 GO ₂₀₃
2005 GO ₂₀₅	17.1	0.15	20071027	305.72998	337.92237	185.51433	4.33543	0.0935525	2.3015609	55	3	2005-2008	0.41	M-v	3	MPG	1092102005 GO ₂₀₅
2005 GJ ₂₁₅	17.3	0.15	20071027	230.67755	156.62974	104.77722	10.49509	0.1463374	2.2529220	36	4	2002-2008	0.53	M-v	2	MPG	1319142005 GJ ₂₁₅
2005 GL ₂₁₅	15.8	0.15	20071027	194.48278	347.54689	252.22451	10.63580	0.1843308	2.7007212	46	5	2000-2008	0.44	M-v	1	MPG	1319142005 GL ₂₁₅
2005 GW ₂₁₈	17.6	0.15	20071027	338.80985	287.09080	158.78816	1.05169	0.1504594	2.4390209	48	7	1995-2008	0.39	M-v	0	MPG	1314022005 GW ₂₁₈
2005 GW ₂₂₃	18.3	0.15	20071027	256.46948	79.78191	158.11982	3.23007	0.0652938	2.1338295	33	3	2002-2006	0.31	M-v	3	MPG	1240252005 GW ₂₂₃
2005 HC	16.1	0.15	20071027	294.44167	35.86341	109.19890	7.39851	0.0866859	2.4649476	34	5	2001-2008	0.41	M-v	1	MPG	1319142005 HC
2005 HU	16.8	0.15	20071027	203.38896	256.95714	11.36131	6.27217	0.1053375	2.3540617	69	5	2002-2008	0.45	M-v	0	MPG	1319142005 HU
2005 HS ₁	17.4	0.15	20071027	286.71804	164.85724	39.32429	4.21501	0.1145602	2.2057701	44	3	2005-2008	0.39	M-v	3	MPG	1092132005 HS ₁
2005 HF ₂	17.9	0.15	20071027	212.59921	82.01214	210.09293	5.57196	0.2246065	2.2843389	58	5	2001-2008	0.40	M-v	0	MPG	1110962005 HF ₂
2005 HN ₂	17.0	0.15	20071027	261.33830	119.47540	54.39422	1.81950	0.1303472	2.4678806	65	5	1995-2008	0.35	M-v	1	MPG	1319142005 HN ₂
2005 HO ₂	17.4	0.15	20071027	229.18982	204.06125	32.32826	1.52874	0.1474517	2.3724142	120	6	1999-2008	0.34	M-v	0	MPG	1319142005 HO ₂
2005 HV ₄	16.7	0.15	20071027	205.20896	178.73094	88.40110	7.36448	0.1762255	2.4298722	46	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPG	1288852005 HV ₄
2005 HJ ₅	17.2	0.15	20071027	290.88444	99.55314	82.07073	9.06982	0.1459963	2.3222649	61	2	2005-2008	0.43	M-v	3	MPG	1314032005 HJ ₅
2005 HN ₅	16.0	0.15	20071027	166.40357	169.13634	122.25053	3.82178	0.1761295	2.6039513	63	4	2004-2008	0.37	M-v	1	MPG	1128872005 HN ₅
2005 HX ₅	16.9	0.15	20071027	112.45611	195.27788	159.42739	7.88901	0.1958911	2.5783553	83	6	2001-2008	0.45	M-v	1	MPG	1162902005 HX ₅
2005 HY ₅	17.3	0.15	20071027	229.20091	133.23139	109.78559	6.83951	0.1240062	2.4250678	41	5	2001-2008	0.24	M-v	1	MPG	1319142005 HY ₅
2005 HG ₇	16.8	0.15	20071027	320.58664	116.62628	35.06519	6.34566	0.1048154	2.2531171	63	4	2003-2008	0.39	M-v	1	MPG	1319142005 HG ₇
2005 HV ₇	16.8	0.15	20071027	203.93034	178.30880	101.51691	5.16708	0.0960529	2.3198341	47	5	1998-2008	0.31	M-v	0	MPG	1110972005 HV ₇
2005 HW ₇	17.4	0.15	20071027	249.63062	129.67474	98.52833	6.83540	0.1244364	2.3006734	55	6	1998-2008	0.48	M-v	1	MPG	1319142005 HW ₇
2005 HX ₇	16.8	0.15	20071027	191.95062	164.80555	121.16124	6.02930	0.1926489	2.4086232	41	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPG	1319142005 HX ₇
2005 HK ₉	15.8	0.15	20071027	0.19566	326.65082	92.23550	13.11207	0.1102057	2.8116898	66	3	2002-2008	0.39	M-v	2	MPG	1319142005 HK ₉
2005 JH ₄	17.3	0.15	20071027	258.97408	99.78775	109.80743	3.19077	0.1283794	2.4044502	39	5	1995-2008	0.42	M-v	0	MPG	1319142005 JH ₄
2005 JQ ₄	16.7	0.15	20071027	131.04666	184.74756	143.56501	13.54981	0.1838341	2.6923464	31	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPG	1147352005 JQ ₄
2005 JU ₄	15.4	0.15	20071027	186.16252	143.40268	107.17286	15.65855	0.0549881	2.7026581	56	6	2000-2008	0.48	M-v	1	MPG	1110972005 JU ₄
2005 JY ₇	17.6	0.15	20071027	75.11747	189.14814	203.03723	4.94809	0.1546383	2.2974611	48	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPG	1092182005 JY ₇
2005 JE ₁₁	18.1	0.15	20071027	192.62149	236.16338	38.79421	3.53282	0.1703973	2.4213490	38	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPG	1092182005 JE ₁₁
2005 JG ₁₅	16.1	0.15	20071027	110.38956	237.04967	115.49766	12.58355	0.1942454	2.6537740	48	4	2004-2008	0.43	M-v	0	MPG	1319152005 JG ₁₅
2005 JO ₁₅	16.2	0.15	20071027	84.80585	260.53162	73.88986	3.11208	0.0559878	2.8478467	35	3	2005-2008	0.35	M-v	3	MPG	1036982005 JO ₁₅
2005 JA ₁₆	16.4	0.15	20071027	328.43380	29.64846	74.59661	1.37202	0.1086930	2.5667597	66	6	1999-2008	0.39	M-v	1	MPG	1319152005 JA ₁₆
2005 JA ₁₇	16.9	0.15	20071027	274.73734	248.51769	311.45854	5.10912	0.1226970	2.2682880	68	6	1996-2008	0.53	M-v	1	MPG	1319152005 JA ₁₇
2005 JR ₁₇	17.0	0.15	20071027	190.31742	132.66219	154.75526	6.81074	0.1315677	2.4177338	37	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPG	1314052005 JR ₁₇
2005 JR ₁₉	16.8	0.15	20071027	205.83944	272.69363	35.38007	1.42768	0.1328258	2.1874161	92	6	1998-2008	0.43	M-v	0	MPG	1162912005 JR ₁₉
2005 JW ₁₉	15.8	0.15	20071027	123.38611	283.59839	57.29992	3.08692	0.2587158	2.6555902	150	3	2005-2008	0.33	M-v	2	MPG	1319152005 JW ₁₉

2005 JL ₂₀	15.6	0.15	20071027	299.73912	2.99061	139.45387	13.61651	0.0799003	2.5376725	57	7	1997-2008	0.57	M-v	1	MPC	1043312005 JL ₂₀
2005 JX ₂₁	16.7	0.15	20071027	208.85871	121.94155	140.91285	7.58068	0.0943327	2.4047341	50	3	2005-2008	0.49	M-v	2	MPC	1147362005 JX ₂₁
2005 JF ₂₂	16.2	0.15	20071027	147.99366	272.97306	49.94005	9.25804	0.2064364	2.3854028	79	3	2005-2008	0.46	M-v	2	MPC	1162912005 JF ₂₂
2005 JT ₂₄	14.6	0.15	20071027	124.52457	214.41672	47.73503	20.64015	0.0915639	3.2092806	64	4	2001-2008	0.60	M-v	1	MPC	1302302005 JT ₂₄
2005 JA ₂₅	17.7	0.15	20071027	206.28481	114.07034	166.75485	1.33861	0.1713140	2.3563448	48	5	2001-2008	0.38	M-v	1	MPC	1110982005 JA ₂₅
2005 JS ₂₅	15.8	0.15	20071027	199.47259	123.53056	107.80013	14.56528	0.0566706	2.6093862	43	5	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	1319152005 JS ₂₅
2005 JB ₂₆	16.1	0.15	20071027	155.57579	139.41269	133.69646	5.95354	0.0462305	2.7694700	39	5	2002-2008	0.40	M-v	0	MPC	1302302005 JB ₂₆
2005 JM ₂₆	16.5	0.15	20071027	65.33267	240.28662	182.97781	6.52081	0.0831048	2.2796597	97	6	1996-2008	0.47	M-v	1	MPC	1147362005 JM ₂₆
2005 JE ₂₇	17.0	0.15	20071027	60.31917	225.34803	190.59200	7.35001	0.0920917	2.3624291	73	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	1319152005 JE ₂₇
2005 JL ₂₇	16.8	0.15	20071027	202.22487	194.76705	80.48418	7.54299	0.1193684	2.3931993	39	6	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	1110982005 JL ₂₇
2005 JM ₂₇	15.9	0.15	20071027	251.30962	81.19328	90.82436	4.16362	0.1934580	2.5995918	67	4	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	1288852005 JM ₂₇
2005 JW ₂₈	17.5	0.15	20071027	242.16458	91.94459	167.21681	7.30165	0.1234625	2.2643590	34	4	2002-2008	0.40	M-v	2	MPC	1110982005 JW ₂₈
2005 JN ₂₉	16.2	0.15	20071027	257.57380	164.80717	66.34014	25.05857	0.1887812	2.3077526	68	5	1998-2008	0.44	M-v	1	MPC	1110982005 JN ₂₉
2005 JO ₃₀	16.7	0.15	20071027	173.72406	124.20734	164.21617	3.85688	0.1855814	2.5582109	50	5	2001-2008	0.33	M-v	0	MPC	1319152005 JO ₃₀
2005 JV ₃₂	15.2	0.15	20071027	342.96414	187.31964	221.20439	5.52199	0.1328339	3.1082408	77	2	2005-2008	0.41	M-v	2	MPC	1288862005 JV ₃₂
2005 JX ₃₃	16.3	0.15	20071027	148.41574	229.62794	76.73903	1.24781	0.0915956	2.6159332	74	4	2002-2008	0.36	M-v	0	MPC	1319152005 JX ₃₃
2005 JE ₃₄	16.5	0.15	20071027	233.32888	313.71227	255.48633	4.74302	0.1555115	2.5413564	58	3	2005-2008	0.36	M-v	3	MPC	1319152005 JE ₃₄
2005 JG ₃₄	17.0	0.15	20071027	357.91752	357.55023	107.19270	8.98429	0.0705595	2.4492295	42	4	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	1314052005 JG ₃₄
2005 JM ₃₄	18.4	0.15	20071027	293.91633	36.52097	161.25961	5.83265	0.1498148	2.2391485	49	3	2005-2008	0.29	M-v	2	MPC	1319152005 JM ₃₄
2005 JC ₃₅	17.0	0.15	20071027	275.09418	67.25744	156.08938	5.25237	0.1163869	2.2505540	53	4	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	1319152005 JC ₃₅
2005 JS ₃₅	15.5	0.15	20071027	42.70322	287.86524	85.99800	13.62835	0.1185622	3.0375632	60	5	2003-2008	0.36	M-v	0	MPC	1319152005 JS ₃₅
2005 JU ₃₅	16.7	0.15	20071027	149.92348	211.21416	117.55803	5.89396	0.2283121	2.5734496	32	3	2005-2008	0.25	M-v	2	MPC	1123532005 JU ₃₅
2005 JX ₃₅	17.8	0.15	20071027	216.52828	91.11568	189.79960	5.89275	0.2604993	2.3684401	51	5	1998-2008	0.36	M-v	0	MPC	1110992005 JX ₃₅
2005 JD ₃₆	15.7	0.15	20071027	278.71320	56.58158	87.01557	11.00973	0.0629355	2.7756849	49	3	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	1319152005 JD ₃₆
2005 JE ₃₆	16.8	0.15	20071027	3.45881	319.25563	143.73889	5.99587	0.1322423	2.3882760	55	4	1999-2008	0.48	M-v	0	MPC	1319152005 JE ₃₆
2005 JK ₃₆	16.9	0.15	20071027	163.26672	72.33843	238.85097	4.02791	0.2656087	2.5719081	51	3	2005-2008	0.36	M-v	3	MPC	1128882005 JK ₃₆
2005 JR ₃₆	17.1	0.15	20071027	219.48167	122.81993	134.31957	1.99065	0.1584221	2.4251653	57	6	1998-2008	0.47	M-v	0	MPC	1110992005 JR ₃₆
2005 JA ₃₇	16.5	0.15	20071027	137.33049	199.72378	112.75943	15.69454	0.1010768	2.7043130	33	5	2001-2008	0.34	M-v	0	MPC	1110992005 JA ₃₇
2005 JS ₃₇	18.4	0.15	20071027	226.81750	67.36439	188.88384	4.13219	0.1379915	2.2299704	36	4	1995-2008	0.34	M-v	1	MPC	1110992005 JS ₃₇
2005 JL ₃₈	17.7	0.15	20071027	16.76928	5.25021	94.30224	6.11112	0.0646326	2.1877528	38	5	2000-2008	0.36	M-v	0	MPC	867302005 JL ₃₈
2005 JW ₃₈	15.7	0.15	20071027	138.40116	284.50155	44.15402	4.11854	0.2857001	2.6504196	128	4	2004-2008	0.44	M-v	1	MPC	1319152005 JW ₃₈
2005 JO ₄₁	17.0	0.15	20071027	40.09547	352.57331	56.54518	8.41939	0.1624859	2.5466066	53	5	2002-2008	0.44	M-v	0	MPC	1319152005 JO ₄₁
2005 JP ₄₂	17.0	0.15	20071027	248.34937	143.38780	102.95460	2.94250	0.0315287	2.2407054	45	3	2005-2008	0.45	M-v	3	MPC	1147362005 JP ₄₂
2005 JF ₄₃	17.4	0.15	20071027	208.36841	231.33008	72.20583	3.70732	0.2487773	2.2835417	28	3	2002-2008	0.45	M-v	3	MPC	1092302005 JF ₄₃
2005 JN ₄₄	17.0	0.15	20071027	221.94365	158.75130	65.50877	4.92550	0.1993414	2.5525544	40	4	2002-2008	0.38	M-v	1	MPC	1314052005 JN ₄₄
2005 JO ₄₄	16.7	0.15	20071027	209.52035	198.00109	66.61768	4.64428	0.1590140	2.4319678	46	4	2003-2008	0.35	M-v	1	MPC	1141622005 JO ₄₄
2005 JR ₄₄	17.2	0.15	20071027	192.27937	192.11082	111.92911	2.26547	0.1935186	2.3621314	50	5	2001-2008	0.36	M-v	0	MPC	1110992005 JR ₄₄
2005 JA ₄₆	16.4	0.15	20071027	141.15916	109.21388	210.71080	13.69246	0.2081170	2.5794614	48	3	2005-2008	0.39	M-v	2	MPC	1092302005 JA ₄₆
2005 JV ₄₆	17.4	0.15	20071027	277.44092	334.16042	195.21226	2.07348	0.1607026	2.4209279	37	3	2003-2008	0.32	M-v	2	MPC	1319152005 JV ₄₆
2005 JL ₄₇	15.9	0.15	20071027	15.85146	40.49296	47.83570	24.08774	0.2262118	2.2725615	65	3	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	1319152005 JL ₄₇
2005 JS ₄₇	17.8	0.15	20071027	302.15535	101.31509	63.50357	3.57072	0.1306938	2.3086035	34	5	1994-2008	0.28	M-v	0	MPC	1043322005 JS ₄₇
2005 JG ₄₈	18.3	0.15	20071027	258.51712	84.06650	132.29596	4.99011	0.1316103	2.3593000	26	3	2005-2008	0.29	M-v	3	MPC	1314062005 JG ₄₈
2005 JL ₄₈	17.3	0.15	20071027	129.63683	180.86118	171.40828	6.03012	0.1172724	2.4281014	39	3	2005-2008	0.49	M-v	3	MPC	1092312005 JL ₄₈
2005 JS ₄₈	14.8	0.15	20071027	351.11337	340.48777	69.19652	25.30879	0.1524602	3.0944189	42	2	2005-2008	0.45	M-v	2	MPC	1282202005 JS ₄₈
2005 JT ₄₈	16.8	0.15	20071027	72.21672	318.97857	94.48045	6.89019	0.0656458	2.3137502	38	3	2005-2008	0.59	M-v	3	MPC	1092312005 JT ₄₈
2005 JL ₄₉	17.0	0.15	20071027	111.21993	209.97398	127.34272	3.40572	0.0543347	2.5692122	42	5	2000-2008	0.40	M-v	0	MPC	1319162005 JL ₄₉
2005 JT ₅₀	17.4	0.15	20071027	280.70853	22.63583	189.38836	3.48239	0.0372967	2.2212991	54	3	2005-2008	0.32	M-v	3	MPC	1092322005 JT ₅₀
2005 JP ₅₁	15.5	0.15	20071027	127.35794	222.17556	63.11215	6.17770	0.1038913	2.9101015	73	6	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	1302302005 JP ₅₁
2005 JX ₅₂	17.8	0.15	20071027	218.43634	168.61945	98.08018	6.60868	0.1990032	2.3713311	34	3	2005-2008	0.35	M-v	2	MPC	1092332005 JX ₅₂
2005 JS ₅₄	17.5	0.15	20071027	205.78917	27.18437	251.97536	0.69048	0.1618102	2.3958070	50	4	2002-2008	0.37	M-v	1	MPC	1092332005 JS ₅₄
2005 JJ ₅₅	17.0	0.15	20071027	162.92133	179.75009	170.95171	5.53732	0.1091409	2.2351444	43	5	1998-2008	0.38	M-v	1	MPC	1092332005 JJ ₅₅
2005 JG ₅₆	16.1	0.15	20071027	119.85585	210.51628	130.13772	14.30343	0.1606099	2.6667188	40	3	2005-2008	0.50	M-v	2	MPC	1092342005 JG ₅₆
2005 JB ₅₈	17.9	0.15	20071027	257.43329	188.64592	17.47823	1.58963	0.1271284	2.3843307	36	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	1314062005 JB ₅₈

2005 JK ₅₈	17.0	0.15	20071027	306.47209	15.77533	140.34616	5.08028	0.0621619	2.3742159	50	4	2002-2008	0.34	M-v	0	MPC	131406 2005 JK ₅₈
2005 JP ₅₉	17.3	0.15	20071027	343.25962	307.68337	180.86458	6.19305	0.0415264	2.3452867	38	3	2005-2008	0.31	M-v	3	MPC	109235 2005 JP ₅₉
2005 JU ₅₉	17.4	0.15	20071027	290.02334	71.41568	124.90134	4.73047	0.0371055	2.2725384	50	4	1994-2008	0.30	M-v	0	MPC	131916 2005 JU ₅₉
2005 JT ₆₁	16.0	0.15	20071027	224.25201	332.03559	241.94898	4.42588	0.1680089	2.6035079	84	3	2005-2008	0.46	M-v	3	MPC	131916 2005 JT ₆₁
2005 JU ₆₅	16.5	0.15	20071027	306.94640	202.88268	329.50015	5.49234	0.0869332	2.2703934	41	5	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	77225 2005 JU ₆₅
2005 JV ₆₅	15.7	0.15	20071027	188.05243	339.97664	258.84482	7.93482	0.1038399	2.6634106	59	3	2005-2008	0.37	M-v	2	MPC	131916 2005 JV ₆₅
2005 JT ₆₆	17.8	0.15	20071027	241.60730	316.02757	279.81727	2.28697	0.1862685	2.3498468	37	2	2005-2008	0.28	M-v	3	MPC	131407 2005 JT ₆₆
2005 JZ ₆₆	16.2	0.15	20071027	157.64017	45.93211	264.73604	2.80799	0.2062443	2.5602342	57	3	2005-2008	0.39	M-v	2	MPC	114736 2005 JZ ₆₆
2005 JT ₆₇	16.9	0.15	20071027	231.21487	299.71884	346.44756	2.60408	0.1153909	2.1814520	34	3	2005-2008	0.36	M-v	2	MPC	109238 2005 JT ₆₇
2005 JC ₆₈	17.2	0.15	20071027	261.94766	190.04032	35.44614	5.12413	0.0923444	2.2719934	44	4	2003-2008	0.33	M-v	1	MPC	114163 2005 JC ₆₈
2005 JM ₆₈	17.2	0.15	20071027	238.95069	120.48169	133.72911	6.37618	0.2390884	2.3022061	56	4	1998-2008	0.59	M-v	2	MPC	111100 2005 JM ₆₈
2005 JP ₆₈	15.7	0.15	20071027	226.31851	113.29081	86.64590	13.69776	0.1272562	2.6748359	71	4	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	128886 2005 JP ₆₈
2005 JZ ₆₈	15.5	0.15	20071027	310.01880	21.77727	90.17005	15.47702	0.0835086	2.6436317	63	5	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	131916 2005 JZ ₆₈
2005 JE ₇₂	17.7	0.15	20071027	240.70696	47.68317	185.56738	4.04303	0.1469258	2.2877181	54	5	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	131916 2005 JE ₇₂
2005 JO ₇₂	16.5	0.15	20071027	73.59909	188.12881	156.69500	2.48508	0.0744536	2.8658120	33	5	1997-2008	0.25	M-v	0	MPC	130231 2005 JO ₇₂
2005 JB ₇₃	16.8	0.15	20071027	342.12270	301.70104	145.51884	2.43067	0.0646490	2.6537238	38	4	2000-2008	0.30	M-v	2	MPC	130231 2005 JB ₇₃
2005 JD ₇₄	15.1	0.15	20071027	7.04191	325.64659	64.71246	10.77767	0.0689807	3.0766369	53	3	2001-2008	0.39	M-v	2	MPC	131916 2005 JD ₇₄
2005 JQ ₇₄	17.3	0.15	20071027	6.96368	280.20601	187.25149	2.59583	0.1083587	2.2984659	55	5	1999-2008	0.44	M-v	0	MPC	122506 2005 JQ ₇₄
2005 JE ₇₅	16.6	0.15	20071027	284.51841	140.74841	37.56629	6.81214	0.0780697	2.3902075	80	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	131916 2005 JE ₇₅
2005 JA ₇₆	17.1	0.15	20071027	197.23740	17.64586	275.50334	0.70601	0.1824862	2.3659536	39	4	2002-2008	0.38	M-v	1	MPC	121349 2005 JA ₇₆
2005 JF ₇₇	17.2	0.15	20071027	257.90927	31.43317	178.16225	5.72683	0.0704261	2.2216341	58	7	1992-2008	0.45	M-v	1	MPC	111100 2005 JF ₇₇
2005 JB ₇₈	18.5	0.15	20071027	264.34879	63.49909	173.57082	4.74422	0.1847184	2.2065092	40	3	2002-2008	0.35	M-v	2	MPC	117539 2005 JB ₇₈
2005 JA ₇₉	16.6	0.15	20071027	232.06507	184.20116	12.76266	1.51422	0.0249476	2.6959551	46	4	2002-2008	0.26	M-v	0	MPC	131916 2005 JA ₇₉
2005 JS ₇₉	15.3	0.15	20071027	77.78325	86.38678	239.21720	10.23985	0.0350076	3.0356061	33	3	2001-2008	0.35	M-v	2	MPC	131407 2005 JS ₇₉
2005 JC ₈₀	17.8	0.15	20071027	208.86021	324.38030	315.37265	0.65590	0.1816240	2.3845429	27	4	2002-2008	0.32	M-v	1	MPC	121349 2005 JC ₈₀
2005 JW ₈₁	16.9	0.15	20071027	203.96865	95.59060	179.91022	6.33629	0.0992218	2.4011161	47	4	2002-2008	0.27	M-v	1	MPC	131916 2005 JW ₈₁
2005 JZ ₈₁	16.6	0.15	20071027	170.03634	179.81898	100.09958	9.75418	0.0570504	2.5952514	65	5	2002-2008	0.40	M-v	0	MPC	131916 2005 JZ ₈₁
2005 JP ₈₂	17.9	0.15	20071027	232.89368	54.96338	190.72977	0.75592	0.1431186	2.3592010	43	5	1994-2008	0.34	M-v	0	MPC	131916 2005 JP ₈₂
2005 JE ₈₄	17.0	0.15	20071027	286.07869	311.67825	190.85990	1.50288	0.1419373	2.5624986	63	3	2003-2008	0.48	M-v	1	MPC	130231 2005 JE ₈₄
2005 JR ₈₄	16.6	0.15	20071027	273.61530	126.79490	82.82423	6.76493	0.1028288	2.2198552	54	4	2003-2008	0.43	M-v	1	MPC	131916 2005 JR ₈₄
2005 JJ ₈₅	15.7	0.15	20071027	265.43222	77.96179	97.01263	8.85602	0.1058180	2.5651933	61	5	1992-2008	0.51	M-v	2	MPC	131916 2005 JJ ₈₅
2005 JT ₈₆	17.1	0.15	20071027	224.36247	300.66636	321.89540	2.69059	0.2060319	2.3503183	28	3	2005-2008	0.35	M-v	3	MPC	114166 2005 JT ₈₆
2005 JS ₈₇	17.0	0.15	20071027	215.72592	157.09557	113.17252	6.91189	0.1651373	2.3684874	58	3	2005-2008	0.44	M-v	2	MPC	131407 2005 JS ₈₇
2005 JU ₈₈	15.8	0.15	20071027	140.96462	170.55134	163.46395	4.54663	0.2641399	2.6092111	97	6	1993-2008	0.49	M-v	0	MPC	112888 2005 JU ₈₈
2005 JA ₉₀	16.9	0.15	20071027	161.82504	115.48761	198.44481	2.99820	0.1876767	2.4604743	76	6	1998-2008	0.36	M-v	0	MPC	111100 2005 JA ₉₀
2005 JK ₉₀	15.3	0.15	20071027	13.58850	253.60589	136.66186	2.67402	0.1116720	3.0096420	88	3	2005-2008	0.43	M-v	2	MPC	131916 2005 JK ₉₀
2005 JF ₉₁	17.1	0.15	20071027	217.40511	253.57106	41.38231	4.08122	0.1742805	2.2471799	62	6	1998-2008	0.48	M-v	1	MPC	112888 2005 JF ₉₁
2005 JJ ₉₂	17.0	0.15	20071027	196.64151	322.96963	314.43573	6.83812	0.1029769	2.3477200	53	5	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	131916 2005 JJ ₉₂
2005 JZ ₉₂	15.5	0.15	20071027	292.83085	223.18565	259.79661	10.74830	0.0270942	2.6463335	77	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	131916 2005 JZ ₉₂
2005 JU ₉₃	16.8	0.15	20071027	264.61580	312.89495	252.86618	1.96920	0.1204674	2.4054644	30	3	2005-2008	0.27	M-v	4	MPC	109246 2005 JU ₉₃
2005 JX ₉₃	15.9	0.15	20071027	149.38857	95.06428	224.96051	15.73955	0.3531840	2.6343544	36	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	126056 2005 JX ₉₃
2005 JH ₉₄	16.3	0.15	20071027	289.20838	256.60022	226.12963	3.48052	0.0602398	2.7732840	60	3	2003-2008	0.35	M-v	2	MPC	131917 2005 JH ₉₄
2005 JT ₉₆	15.2	0.15	20071027	75.67595	250.04851	74.88373	11.74974	0.0593810	3.0851466	44	2	2005-2008	0.45	M-v	3	MPC	131408 2005 JT ₉₆
2005 JZ ₉₇	17.0	0.15	20071027	353.49036	56.63342	66.28022	10.66554	0.1020084	2.2736669	27	4	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	87673 2005 JZ ₉₇
2005 JP ₉₈	16.8	0.15	20071027	38.62259	300.34714	143.55198	7.07051	0.1218323	2.3251265	29	3	2005-2008	0.50	M-v	3	MPC	114166 2005 JP ₉₈
2005 JF ₉₉	17.8	0.15	20071027	228.31073	88.21252	145.97350	1.77893	0.1319601	2.3776614	48	5	1995-2006	0.34	M-v	1	MPC	122507 2005 JF ₉₉
2005 JC ₉₉	17.1	0.15	20071027	207.22055	200.55417	84.44220	1.79643	0.2111398	2.3320247	37	3	2005-2008	0.40	M-v	3	MPC	112888 2005 JC ₉₉
2005 JN ₁₀₁	17.5	0.15	20071027	6.46228	271.78929	203.36051	1.46046	0.0971246	2.2701514	36	4	2003-2008	0.37	M-v	0	MPC	122507 2005 JN ₁₀₁
2005 JX ₁₀₁	17.1	0.15	20071027	238.72268	93.80793	165.73083	7.14410	0.0836699	2.2892273	52	5	1992-2008	0.41	M-v	1	MPC	87674 2005 JX ₁₀₁
2005 JY ₁₀₁	16.7	0.15	20071027	109.41824	239.11057	117.85619	10.63011	0.2034857	2.6690199	43	3	2005-2008	0.33	M-v	2	MPC	121820 2005 JY ₁₀₁
2005 JE ₁₀₃	16.7	0.15	20071027	138.17250	178.10544	142.75832	14.14456	0.0864285	2.6497165	42	4	2004-2008	0.23	M-v	0	MPC	131917 2005 JE ₁₀₃
2005 JQ ₁₀₄	17.9	0.15	20071027	214.69801	64.98025	227.92292	2.48837	0.2209702	2.2937913	36	7	1995-2008	0.38	M-v	0	MPC	112888 2005 JQ ₁₀₄
2005 JR ₁₀₅	15.8	0.15	20071027	214.41773	122.11901	83.85810	4.79135	0.0336063	2.7673391	44	4	2001-2008	0.31	M-v	0	MPC	131917 2005 JR ₁₀₅

2005 JS ₁₀₆	17.0	0.15	20071027	274.91528	66.24364	126.50422	6.78596	0.0445585	2.2937988	62	5	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	131409 2005 JS ₁₀₆
2005 JW ₁₀₆	17.3	0.15	20071027	225.08032	167.09518	112.46591	3.88906	0.1485173	2.1889009	31	4	2000-2008	0.38	M-v	1	MPC	131917 2005 JW ₁₀₆
2005 JD ₁₀₇	15.3	0.15	20071027	153.61427	160.66588	150.24928	14.04838	0.1853303	2.6316079	98	4	2004-2008	0.55	M-v	1	MPC	114736 2005 JD ₁₀₇
2005 JU ₁₁₁	17.1	0.15	20071027	227.41005	234.30667	34.07824	6.42153	0.1681485	2.2678141	70	6	1992-2008	0.47	M-v	1	MPC	111101 2005 JU ₁₁₁
2005 JF ₁₁₂	17.4	0.15	20071027	258.53881	230.01096	359.11888	1.35050	0.2020390	2.2866150	44	3	2005-2008	0.38	M-v	2	MPC	131409 2005 JF ₁₁₂
2005 JQ ₁₁₂	15.9	0.15	20071027	165.27092	162.23837	164.33392	12.12168	0.2446702	2.5393914	64	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	112888 2005 JQ ₁₁₂
2005 JN ₁₁₃	18.3	0.15	20071027	339.24551	322.04993	190.58374	4.41267	0.0415542	2.2136823	108	3	2003-2006	0.18	M-v	2	MPC	116291 2005 JN ₁₁₃
2005 JL ₁₁₅	16.6	0.15	20071027	88.27712	215.41169	121.64495	7.06157	0.0419251	2.7889439	37	5	2000-2008	0.30	M-v	0	MPC	130231 2005 JL ₁₁₅
2005 JG ₁₁₇	16.7	0.15	20071027	179.71829	151.53934	165.26584	5.38193	0.1882568	2.3853710	50	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	111101 2005 JG ₁₁₇
2005 JC ₁₁₈	16.8	0.15	20071027	164.29871	213.84671	108.47927	7.22303	0.1334439	2.4204736	39	5	2000-2008	0.44	M-v	0	MPC	128887 2005 JC ₁₁₈
2005 JP ₁₁₈	16.1	0.15	20071027	123.91525	205.96717	144.27396	5.00421	0.2346830	2.6134944	38	3	2005-2008	0.44	M-v	2	MPC	122790 2005 JP ₁₁₈
2005 JE ₁₁₉	17.1	0.15	20071027	349.42556	17.30051	113.35548	5.25078	0.0764718	2.3082376	45	6	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	109251 2005 JE ₁₁₉
2005 JF ₁₂₀	17.3	0.15	20071027	194.90098	133.93392	149.23034	3.94119	0.1527636	2.4496546	45	5	2001-2008	0.32	M-v	0	MPC	131917 2005 JF ₁₂₀
2005 JJ ₁₂₀	17.5	0.15	20071027	322.06177	21.83702	114.41073	4.60574	0.1778646	2.3663898	45	2	2005-2008	0.36	M-v	3	MPC	131409 2005 JJ ₁₂₀
2005 JZ ₁₂₀	17.1	0.15	20071027	355.01684	287.42051	171.88832	5.32606	0.1668086	2.4431860	57	3	2005-2008	0.47	M-v	3	MPC	131409 2005 JZ ₁₂₀
2005 JD ₁₂₁	17.4	0.15	20071027	220.35717	168.05932	111.85340	4.07333	0.1744168	2.3022995	50	4	2003-2008	0.44	M-v	1	MPC	111101 2005 JD ₁₂₁
2005 JC ₁₂₂	16.0	0.15	20071027	106.94122	220.63132	143.26449	15.71921	0.1530082	2.6034101	45	3	2005-2008	0.60	M-v	2	MPC	131917 2005 JC ₁₂₂
2005 JB ₁₂₃	16.2	0.15	20071027	346.09093	210.38848	231.44173	7.42636	0.1981910	2.6073923	53	5	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	131917 2005 JB ₁₂₃
2005 JY ₁₂₄	15.8	0.15	20071027	118.41309	176.56352	180.81708	13.58058	0.2075333	2.5881618	55	5	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	112889 2005 JY ₁₂₄
2005 JW ₁₂₅	17.3	0.15	20071027	211.99718	268.04231	354.33030	1.57799	0.1615032	2.4392288	47	3	2005-2008	0.33	M-v	2	MPC	114737 2005 JW ₁₂₅
2005 JP ₁₂₆	15.7	0.15	20071027	153.78416	324.03595	13.12906	8.48182	0.3191104	2.4838719	27	3	1998-2008	0.64	M-v	3	MPC	89667 2005 JP ₁₂₆
2005 JQ ₁₂₆	17.2	0.15	20071027	194.35166	294.59057	350.11767	5.14283	0.2043160	2.4364666	28	4	1998-2008	0.41	M-v	1	MPC	111102 2005 JQ ₁₂₆
2005 JA ₁₂₇	16.4	0.15	20071027	221.63012	84.49643	183.04727	10.61434	0.2326835	2.3915721	58	4	2001-2008	0.60	M-v	1	MPC	131917 2005 JA ₁₂₇
2005 JO ₁₂₇	17.0	0.15	20071027	220.97649	106.58044	136.97124	3.20347	0.1803526	2.4732395	42	3	2005-2008	0.39	M-v	2	MPC	131917 2005 JO ₁₂₇
2005 JS ₁₂₇	17.3	0.15	20071027	245.58343	113.30839	186.56575	4.30567	0.2449939	2.1225478	75	5	1996-2008	0.48	M-v	2	MPC	87675 2005 JS ₁₂₇
2005 JH ₁₂₈	16.5	0.15	20071027	227.52289	156.37784	95.57486	5.66712	0.1433670	2.4042202	67	5	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	131917 2005 JH ₁₂₈
2005 JR ₁₃₀	16.1	0.15	20071027	147.64263	206.31706	63.81638	4.95044	0.0597158	2.7985564	58	2	2005-2008	0.40	M-v	3	MPC	131917 2005 JR ₁₃₀
2005 JG ₁₃₁	16.1	0.15	20071027	34.68815	279.94975	100.87254	10.44354	0.0358390	2.9097341	41	4	2000-2008	0.35	M-v	2	MPC	87675 2005 JG ₁₃₁
2005 JA ₁₃₃	16.9	0.15	20071027	168.67961	75.39045	201.21230	8.71657	0.0926456	2.6874784	21	2	2005-2006	0.32	M-v	3	MPC	122508 2005 JA ₁₃₃
2005 JQ ₁₃₃	16.8	0.15	20071027	200.07868	198.92359	86.48229	7.84808	0.1111324	2.3823499	52	5	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	111102 2005 JQ ₁₃₃
2005 JR ₁₃₃	17.2	0.15	20071027	174.10818	195.46108	126.31603	4.25221	0.2416435	2.4345722	54	6	1994-2008	0.54	M-v	0	MPC	114737 2005 JR ₁₃₃
2005 JS ₁₃₃	16.3	0.15	20071027	5.59754	11.07436	86.50929	8.79106	0.0892164	2.4105076	60	4	1999-2008	0.56	M-v	2	MPC	131917 2005 JS ₁₃₃
2005 JH ₁₃₄	16.4	0.15	20071027	148.00253	121.45809	193.81384	3.50378	0.2221542	2.5918576	66	6	1993-2008	0.41	M-v	0	MPC	131917 2005 JH ₁₃₄
2005 JL ₁₃₄	17.6	0.15	20071027	319.97875	48.28625	97.56137	3.24440	0.1444485	2.2990896	58	4	2000-2008	0.37	M-v	0	MPC	131917 2005 JL ₁₃₄
2005 JY ₁₃₅	15.5	0.15	20071027	196.75481	120.67343	93.67751	6.10228	0.0544478	2.7242134	77	5	1995-2008	0.65	M-v	1	MPC	130231 2005 JY ₁₃₅
2005 JW ₁₃₆	17.6	0.15	20071027	328.69577	24.01239	101.53521	6.88425	0.1374471	2.2961395	30	4	2001-2008	0.30	M-v	0	MPC	131917 2005 JW ₁₃₆
2005 JL ₁₃₇	17.7	0.15	20071027	191.00989	148.39191	150.54326	2.92804	0.1814850	2.3731115	43	7	1991-2008	0.34	M-v	0	MPC	111102 2005 JL ₁₃₇
2005 JU ₁₃₇	15.2	0.15	20071027	15.98844	315.89700	52.17840	13.09380	0.0789430	3.1786043	46	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	128225 2005 JU ₁₃₇
2005 JV ₁₃₈	15.7	0.15	20071027	231.02208	347.00364	200.33356	1.40906	0.0202248	2.8462066	76	5	2000-2008	0.40	M-v	0	MPC	131917 2005 JV ₁₃₈
2005 JB ₁₃₉	15.3	0.15	20071027	156.96683	13.63826	234.43150	9.26720	0.0609174	3.0380035	72	4	2004-2008	0.35	M-v	1	MPC	131917 2005 JB ₁₃₉
2005 JD ₁₄₁	16.8	0.15	20071027	288.30401	112.48302	76.37434	7.66661	0.0518126	2.3480291	52	4	1992-2008	0.49	M-v	1	MPC	131918 2005 JD ₁₄₁
2005 JG ₁₄₃	16.4	0.15	20071027	170.76661	155.61950	163.62333	3.29461	0.2023133	2.4581061	52	5	1995-2008	0.46	M-v	1	MPC	111102 2005 JG ₁₄₃
2005 JF ₁₄₅	16.6	0.15	20071027	269.21817	322.86132	203.57700	3.31146	0.1627555	2.5779767	37	3	2005-2008	0.43	M-v	4	MPC	130232 2005 JF ₁₄₅
2005 JP ₁₄₅	17.0	0.15	20071027	171.01296	300.12894	5.79189	4.34524	0.2889093	2.5775900	20	3	2005-2008	0.35	M-v	2	MPC	114169 2005 JP ₁₄₅
2005 JB ₁₄₆	16.8	0.15	20071027	207.56129	227.71833	53.50617	2.94198	0.1952958	2.3841737	44	5	1998-2008	0.41	M-v	1	MPC	131918 2005 JB ₁₄₆
2005 JC ₁₄₆	15.9	0.15	20071027	174.98585	169.87474	54.45225	4.88692	0.0480200	3.0507030	64	5	2002-2008	0.38	M-v	0	MPC	130232 2005 JC ₁₄₆
2005 JU ₁₄₆	15.9	0.15	20071027	94.24469	212.44794	158.48363	13.81655	0.2116861	2.6413500	85	5	2002-2008	0.40	M-v	0	MPC	112889 2005 JU ₁₄₆
2005 JL ₁₄₇	16.5	0.15	20071027	151.53346	177.08422	128.37246	15.11336	0.0961342	2.6613641	36	4	2004-2008	0.40	M-v	0	MPC	131918 2005 JL ₁₄₇
2005 JR ₁₄₇	15.2	0.15	20071027	101.71463	196.45262	157.12835	14.31248	0.1768104	2.6985348	85	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	114737 2005 JR ₁₄₇
2005 JZ ₁₄₇	16.3	0.15	20071027	129.38198	197.59651	124.70515	12.86156	0.1692301	2.6802629	44	4	2003-2008	0.41	M-v	0	MPC	131918 2005 JZ ₁₄₇
2005 JV ₁₄₉	17.4	0.15	20071027	314.25347	343.26663	180.28305	6.98080	0.0515333	2.3251855	61	6	1995-2008	0.57	M-v	1	MPC	114737 2005 JV ₁₄₉
2005 JP ₁₅₁	17.7	0.15	20071027	205.17859	117.58899	169.03806	2.79095	0.1323969	2.2106895	30	3	2005-2008	0.37	M-v	2	MPC	109259 2005 JP ₁₅₁
2005 JY ₁₅₃	17.1	0.15	20071027	230.42929	94.81592	173.16219	6.87701	0.0846863	2.2588498	29	5	1998-2008	0.42	M-v	1	MPC	111102 2005 JY ₁₅₃

2005 JZ ₁₅₃	17.1	0.15	20071027	257.37924	94.72450	107.30937	7.31277	0.0598368	2.4528779	51	3	2002-2008	0.43	M-v	3	MP	131918 2005 JZ ₁₅₃
2005 JR ₁₅₄	16.8	0.15	20071027	253.55886	325.71680	228.44429	1.36456	0.1452088	2.4595968	63	6	1999-2008	0.46	M-v	1	MP	111102 2005 JR ₁₅₄
2005 JU ₁₅₅	15.9	0.15	20071027	1.99839	191.04580	207.59568	1.85779	0.0893675	3.0052569	83	7	1999-2008	0.48	M-v	0	MP	130232 2005 JU ₁₅₅
2005 JQ ₁₅₆	16.8	0.15	20071027	231.28753	245.86259	357.90601	3.44486	0.1427944	2.3708695	46	4	2002-2008	0.32	M-v	1	MP	131918 2005 JQ ₁₅₆
2005 JG ₁₅₇	15.3	0.15	20071027	69.76568	273.76782	84.92257	14.09339	0.3119543	3.1814934	66	5	1995-2008	0.48	M-v	0	MP	131918 2005 JG ₁₅₇
2005 JP ₁₆₀	16.8	0.15	20071027	214.71316	112.99066	166.81763	5.46265	0.1117183	2.2962170	60	5	2001-2008	0.38	M-v	0	MP	112889 2005 JP ₁₆₀
2005 JC ₁₆₁	16.6	0.15	20071027	141.01388	149.87433	178.47713	6.53571	0.1417506	2.5261625	45	5	1993-2008	0.39	M-v	0	MP	131918 2005 JC ₁₆₁
2005 JK ₁₆₂	16.9	0.15	20071027	98.52525	206.77842	138.18129	5.73251	0.0689359	2.7306845	29	6	1995-2008	0.34	M-v	0	MP	111103 2005 JK ₁₆₂
2005 JQ ₁₆₂	17.3	0.15	20071027	95.93252	222.94924	172.46340	5.46179	0.0874614	2.3273915	57	7	1992-2008	0.34	M-v	0	MP	111103 2005 JQ ₁₆₂
2005 JD ₁₆₅	17.6	0.15	20071027	237.66193	253.84462	345.20654	0.93906	0.1436938	2.3829838	62	6	1998-2008	0.36	M-v	0	MP	109261 2005 JD ₁₆₅
2005 JD ₁₆₆	16.3	0.15	20071027	197.66197	339.81841	250.35396	8.83777	0.0738093	2.6969974	31	4	2000-2008	0.42	M-v	1	MP	130232 2005 JD ₁₆₆
2005 JG ₁₆₇	15.6	0.15	20071027	143.67367	46.80406	289.83082	5.03595	0.2915045	2.6040369	69	3	2005-2008	0.45	M-v	3	MP	131918 2005 JG ₁₆₇
2005 JX ₁₆₇	16.5	0.15	20071027	194.10243	36.64986	262.52706	3.58458	0.1290751	2.5802291	56	4	2001-2008	0.34	M-v	1	MP	112889 2005 JX ₁₆₇
2005 JG ₁₇₉	17.1	0.15	20071027	239.15399	166.68095	92.88168	5.54304	0.1554489	2.2717411	49	6	1994-2008	0.49	M-v	1	MP	111103 2005 JG ₁₇₉
2005 JX ₁₈₀	15.3	0.15	20071027	283.35432	64.74987	44.54350	9.29482	0.0098362	3.0090489	67	5	1991-2008	0.52	M-v	1	MP	131918 2005 JX ₁₈₀
2005 JH ₁₈₂	15.7	0.15	20071027	84.27625	249.03987	73.39279	17.46135	0.1272271	3.0864484	40	2	2005-2008	0.36	M-v	3	MP	131918 2005 JH ₁₈₂
2005 KD	16.9	0.15	20071027	207.96407	6.49747	280.80714	4.72536	0.2286995	2.3689498	46	6	1998-2008	0.51	M-v	1	MP	111103 2005 KD
2005 KM	16.3	0.15	20071027	111.14374	180.63465	171.98164	5.09792	0.2016523	2.6258566	83	4	2002-2008	0.41	M-v	1	MP	109264 2005 KM
2005 KW	17.8	0.15	20071027	173.15185	147.01297	173.54185	6.54041	0.1566982	2.3747081	39	6	1991-2008	0.38	M-v	0	MP	111103 2005 KW
2005 KO ₁	16.6	0.15	20071027	186.03771	68.26182	187.59147	4.76830	0.1810320	2.6864260	109	4	2000-2006	0.28	M-v	1	MP	109265 2005 KO ₁
2005 KQ ₁	16.0	0.15	20071027	102.29126	266.88853	75.05337	13.20095	0.1759588	2.7868628	52	3	2005-2008	0.44	M-v	2	MP	109265 2005 KQ ₁
2005 KR ₁	16.4	0.15	20071027	47.56552	265.56744	133.50650	4.60196	0.1030556	2.6222422	50	5	2002-2008	0.54	M-v	1	MP	131918 2005 KR ₁
2005 KP ₄	17.2	0.15	20071027	295.54290	81.96489	96.43409	5.98758	0.0519162	2.3503048	39	2	2005-2008	0.55	M-v	4	MP	131409 2005 KP ₄
2005 KQ ₄	16.6	0.15	20071027	156.42830	147.44377	171.31965	4.68914	0.1929522	2.5275268	51	3	2005-2008	0.40	M-v	2	MP	109266 2005 KQ ₄
2005 KT ₄	17.0	0.15	20071027	151.88537	236.15117	105.84069	8.60312	0.2037825	2.4377807	35	6	2001-2008	0.39	M-v	0	MP	111103 2005 KT ₄
2005 KB ₅	17.4	0.15	20071027	344.01923	289.04289	210.63696	3.55859	0.0818853	2.2794780	35	5	1996-2008	0.40	M-v	0	MP	86760 2005 KB ₅
2005 KL ₅	17.5	0.15	20071027	197.53688	339.73482	299.18772	0.58360	0.1272872	2.4161681	42	4	2002-2008	0.34	M-v	1	MP	122791 2005 KL ₅
2005 KB ₆	17.5	0.15	20071027	223.76570	196.91325	87.20909	3.84355	0.1156951	2.2361861	38	4	2002-2008	0.36	M-v	2	MP	112889 2005 KB ₆
2005 KP ₆	17.0	0.15	20071027	206.42706	32.93950	248.57552	2.44819	0.1791996	2.3968591	44	3	2005-2008	0.35	M-v	3	MP	112889 2005 KP ₆
2005 KS ₆	17.5	0.15	20071027	272.18678	125.88226	73.91175	7.87122	0.1427875	2.3644942	36	3	2003-2008	0.36	M-v	3	MP	131410 2005 KS ₆
2005 KW ₆	16.5	0.15	20071027	158.41728	112.14080	211.58594	2.87100	0.2233590	2.5504789	50	3	2005-2008	0.36	M-v	2	MP	112889 2005 KW ₆
2005 KJ ₇	16.6	0.15	20071027	166.19674	165.81739	148.66109	12.91802	0.1894871	2.5686350	28	5	1993-2008	0.30	M-v	1	MP	89670 2005 KJ ₇
2005 KU ₇	16.0	0.15	20071027	93.91831	268.02981	88.22903	7.27083	0.0489205	2.6811090	53	5	2002-2008	0.41	M-v	0	MP	131918 2005 KU ₇
2005 KC ₈	17.6	0.15	20071027	218.23758	146.23984	109.11745	4.52425	0.1259511	2.4646834	37	5	2002-2008	0.33	M-v	1	MP	131918 2005 KC ₈
2005 KD ₈	17.2	0.15	20071027	272.49484	51.99965	159.78046	2.55861	0.1226026	2.3293956	64	3	2005-2008	0.36	M-v	3	MP	131918 2005 KD ₈
2005 KT ₈	17.1	0.15	20071027	335.41703	13.97529	142.02927	3.97272	0.1586729	2.2031949	57	6	1995-2008	0.36	M-v	1	MP	131918 2005 KT ₈
2005 KS ₉	16.8	0.15	20071027	215.38150	214.34552	64.98266	6.43487	0.1828404	2.3797435	50	6	1995-2008	0.39	M-v	1	MP	131918 2005 KS ₉
2005 KA ₁₀	17.1	0.15	20071027	283.31546	201.42268	14.92724	6.51284	0.0924149	2.2171349	38	3	2005-2008	0.33	M-v	2	MP	128888 2005 KA ₁₀
2005 KB ₁₀	16.7	0.15	20071027	220.48035	108.94815	153.00403	6.20408	0.0966196	2.4087528	59	3	2005-2008	0.35	M-v	2	MP	131918 2005 KB ₁₀
2005 KU ₁₀	17.0	0.15	20071027	262.44051	40.71888	196.75405	5.44617	0.1214205	2.2050146	52	3	2005-2008	0.38	M-v	2	MP	114737 2005 KU ₁₀
2005 KB ₁₁	16.7	0.15	20071027	178.76963	325.46215	327.34868	3.32478	0.2294113	2.5760868	52	5	1993-2008	0.38	M-v	0	MP	131918 2005 KB ₁₁
2005 KN ₁₁	16.1	0.15	20071027	254.66955	343.11949	269.19687	9.36582	0.1844376	2.3524893	44	5	2001-2008	0.57	M-v	1	MP	116291 2005 KN ₁₁
2005 KS ₁₁	17.0	0.15	20071027	275.42218	213.08486	30.75162	0.82379	0.1011442	2.1738211	68	6	1995-2008	0.38	M-v	1	MP	111104 2005 KS ₁₁
2005 KU ₁₁	16.6	0.15	20071027	189.34801	203.57016	78.43533	5.65188	0.1223005	2.5258627	39	4	2004-2008	0.42	M-v	1	MP	131410 2005 KU ₁₁
2005 KZ ₁₂	16.5	0.15	20071027	231.27313	277.55600	3.33137	8.91151	0.2200990	2.3910533	29	4	2001-2008	0.36	M-v	1	MP	109270 2005 KZ ₁₂
2005 KG ₁₃	17.8	0.15	20071027	281.00971	80.81618	148.96158	2.72059	0.1014674	2.1992889	26	4	1999-2008	0.52	M-v	3	MP	109271 2005 KG ₁₃
2005 LQ	17.2	0.15	20071027	199.92227	119.23674	171.53070	3.43442	0.1594877	2.3939100	31	5	1997-2008	0.44	M-v	1	MP	111104 2005 LQ
2005 LJ ₂	15.6	0.15	20071027	139.76143	224.18382	105.37952	15.39316	0.1699873	2.6435948	64	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	116291 2005 LJ ₂
2005 LZ ₂	15.9	0.15	20071027	140.97190	244.92658	95.01473	10.87487	0.2754575	2.6296995	59	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MP	120815 2005 LZ ₂
2005 LD ₄	16.9	0.15	20071027	195.76305	130.05803	142.60277	6.54384	0.1068323	2.4647686	50	4	2001-2008	0.24	M-v	0	MP	131919 2005 LD ₄
2005 LM ₄	17.4	0.15	20071027	271.38848	83.47335	115.97533	6.67802	0.0555555	2.3796972	33	2	2005-2008	0.29	M-v	3	MP	131410 2005 LM ₄
2005 LS ₄	15.6	0.15	20071027	103.70921	142.42954	210.96134	13.81236	0.1968909	2.6691152	121	5	2001-2008	0.43	M-v	1	MP	118112 2005 LS ₄
2005 LH ₅	17.7	0.15	20071027	182.44486	177.82989	133.02225	7.19280	0.1270476	2.3642800	25	4	2004-2008	0.50	M-v	1	MP	111105 2005 LH ₅

2005 LM ₅	17.2	0.15	20071027	228.22094	130.31592	146.00677	4.95962	0.2250078	2.3325474	38	4	2002-2008	0.37	M-v	1	MPC	86771 2005 LM ₅
2005 LX ₅	15.8	0.15	20071027	195.55648	181.51731	94.41274	14.53820	0.1662936	2.5523692	74	3	2005-2008	0.36	M-v	2	MPC	131919 2005 LX ₅
2005 LZ ₅	15.7	0.15	20071027	134.97151	244.21633	96.08944	15.70800	0.1345916	2.5874589	46	3	2005-2008	0.46	M-v	2	MPC	114737 2005 LZ ₅
2005 LZ ₆	15.2	0.15	20071027	165.68582	168.62075	88.14892	11.55293	0.0439700	2.8944397	56	5	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	131919 2005 LZ ₆
2005 LO ₇	17.5	0.15	20071027	226.36312	52.25303	237.57130	4.81119	0.2499265	2.2685416	48	5	2001-2008	0.41	M-v	0	MPC	112889 2005 LO ₇
2005 LS ₉	15.8	0.15	20071027	118.83298	243.70801	101.99341	12.77563	0.0951938	2.6326637	52	5	2002-2008	0.49	M-v	0	MPC	131919 2005 LS ₉
2005 LU ₉	17.3	0.15	20071027	314.08505	2.04467	179.08559	5.94662	0.0485214	2.2876013	50	6	1992-2008	0.32	M-v	1	MPC	111105 2005 LU ₉
2005 LZ ₉	15.7	0.15	20071027	154.18790	220.67641	101.08446	13.76019	0.1956356	2.6203391	62	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	112889 2005 LZ ₉
2005 LE ₁₀	17.1	0.15	20071027	143.78872	140.36432	186.81655	3.87019	0.2206986	2.5914903	36	3	2005-2008	0.35	M-v	2	MPC	112889 2005 LE ₁₀
2005 LV ₁₀	16.8	0.15	20071027	118.34736	178.97980	156.81778	9.19274	0.1910556	2.8037301	53	4	2001-2008	0.43	M-v	0	MPC	114737 2005 LV ₁₀
2005 LJ ₁₁	16.0	0.15	20071027	245.81079	352.54135	267.93756	5.61769	0.1055709	2.4066646	56	5	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	112889 2005 LJ ₁₁
2005 LO ₁₂	15.8	0.15	20071027	182.08202	162.14947	124.93968	27.13744	0.1767871	2.5712452	47	2	2005-2008	0.51	M-v	3	MPC	131411 2005 LO ₁₂
2005 LG ₁₃	17.2	0.15	20071027	151.23121	209.07220	104.28954	7.55997	0.0517096	2.5229404	29	3	2004-2008	0.33	M-v	3	MPC	131411 2005 LG ₁₃
2005 LS ₁₃	18.2	0.15	20071027	209.85843	133.19854	172.59037	5.29840	0.2170655	2.2920373	20	3	2002-2008	0.22	M-v	2	MPC	86776 2005 LS ₁₃
2005 LS ₁₅	15.3	0.15	20071027	132.40475	186.83972	127.15290	9.36926	0.1370214	3.1071255	41	3	2005-2008	0.40	M-v	2	MPC	131919 2005 LS ₁₅
2005 LN ₁₆	16.8	0.15	20071027	171.20435	50.45794	261.12786	3.90148	0.1070874	2.6945739	56	6	1997-2008	0.36	M-v	0	MPC	111105 2005 LN ₁₆
2005 LS ₁₆	15.3	0.15	20071027	189.25015	323.90211	239.84302	14.18468	0.0984178	3.1190216	30	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	128889 2005 LS ₁₆
2005 LU ₁₆	17.2	0.15	20071027	262.93676	153.66779	83.53961	4.42518	0.0673965	2.2506011	33	3	2005-2008	0.27	M-v	3	MPC	109277 2005 LU ₁₆
2005 LV ₁₆	16.8	0.15	20071027	304.37415	99.45232	77.04219	7.33950	0.0616262	2.3334191	35	4	2003-2008	0.58	M-v	1	MPC	111105 2005 LV ₁₆
2005 LY ₁₆	15.5	0.15	20071027	139.40439	261.34817	86.82616	5.65931	0.2910129	2.5787269	80	5	1996-2008	0.46	M-v	0	MPC	114737 2005 LY ₁₆
2005 LC ₁₇	16.4	0.15	20071027	356.59134	39.22716	68.11563	11.81751	0.0843627	2.4444752	47	4	1999-2008	0.49	M-v	3	MPC	131919 2005 LC ₁₇
2005 LG ₁₇	17.4	0.15	20071027	225.39913	14.38410	239.17412	1.33655	0.1652087	2.4130947	52	4	1995-2008	0.34	M-v	1	MPC	131919 2005 LG ₁₇
2005 LH ₁₇	17.0	0.15	20071027	269.85992	152.36259	76.69706	4.74017	0.0758378	2.2543642	42	4	2001-2008	0.25	M-v	0	MPC	114172 2005 LH ₁₇
2005 LG ₁₈	17.7	0.15	20071027	292.12570	25.53976	162.96714	3.41003	0.1749972	2.2999864	44	3	2005-2008	0.44	M-v	3	MPC	131411 2005 LG ₁₈
2005 LO ₁₈	15.9	0.15	20071027	142.95652	164.65245	169.59993	2.65324	0.2273414	2.6128521	61	4	2000-2008	0.49	M-v	0	MPC	131919 2005 LO ₁₈
2005 LN ₁₉	16.7	0.15	20071027	103.64658	207.18780	147.48070	6.81697	0.0940371	2.6974562	36	5	2000-2008	0.35	M-v	0	MPC	121820 2005 LN ₁₉
2005 LM ₂₁	15.2	0.15	20071027	51.87676	296.94040	58.84792	5.35123	0.0047307	2.9971215	64	2	2005-2008	0.39	M-v	2	MPC	130232 2005 LM ₂₁
2005 LE ₂₂	17.3	0.15	20071027	199.47809	106.86745	180.14148	5.49386	0.1551887	2.4477293	38	4	1998-2008	0.37	M-v	1	MPC	111105 2005 LE ₂₂
2005 LZ ₂₂	16.2	0.15	20071027	245.82627	303.59482	288.51444	11.92367	0.1375389	2.5917354	59	2	2005-2008	0.34	M-v	3	MPC	131412 2005 LZ ₂₂
2005 LB ₂₃	16.3	0.15	20071027	118.60376	231.73700	111.76763	1.17161	0.1529940	3.0246844	52	4	2004-2008	0.36	M-v	0	MPC	131919 2005 LB ₂₃
2005 LD ₂₄	15.8	0.15	20071027	215.49757	14.97867	269.77603	5.03834	0.2052212	2.4634298	72	6	1995-2008	0.39	M-v	1	MPC	116292 2005 LD ₂₄
2005 LX ₂₆	17.0	0.15	20071027	219.90384	156.07602	108.34958	3.51460	0.0955147	2.6038169	35	4	2004-2008	0.34	M-v	1	MPC	114173 2005 LX ₂₆
2005 LG ₂₇	17.1	0.15	20071027	55.18733	280.81709	162.59065	6.77130	0.0782801	2.2015615	51	4	2003-2008	0.39	M-v	1	MPC	111106 2005 LG ₂₇
2005 LW ₂₈	15.8	0.15	20071027	226.01335	334.05942	227.46020	4.57996	0.0963635	2.7023702	50	3	2000-2008	0.52	M-v	3	MPC	130233 2005 LW ₂₈
2005 LA ₂₉	16.0	0.15	20071027	327.57060	256.27289	187.98999	1.67650	0.0382630	2.8673350	70	5	1992-2008	0.36	M-v	0	MPC	131919 2005 LA ₂₉
2005 LO ₃₀	16.9	0.15	20071027	231.36813	175.42914	101.33555	3.52646	0.1467895	2.4136992	49	5	2000-2008	0.29	M-v	1	MPC	131919 2005 LO ₃₀
2005 LS ₃₀	14.9	0.15	20071027	256.31921	305.20819	277.84618	10.42879	0.0772856	2.9997049	66	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	116292 2005 LS ₃₀
2005 LX ₃₀	16.7	0.15	20071027	212.25909	157.98932	92.90364	3.73197	0.1400236	2.5591924	48	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	111106 2005 LX ₃₀
2005 LG ₃₁	15.7	0.15	20071027	139.77425	276.95867	73.86524	7.31534	0.2715037	2.5520298	58	5	2002-2008	0.36	M-v	0	MPC	114738 2005 LG ₃₁
2005 LR ₃₂	17.2	0.15	20071027	281.02069	49.76188	156.53888	3.53788	0.0858439	2.2945395	50	7	1992-2008	0.42	M-v	1	MPC	111106 2005 LR ₃₂
2005 LE ₃₃	17.0	0.15	20071027	231.84629	199.32230	86.18832	5.34295	0.1676651	2.2100533	50	5	1995-2008	0.39	M-v	1	MPC	114738 2005 LE ₃₃
2005 LS ₃₄	17.7	0.15	20071027	238.37035	89.01931	168.07756	4.66064	0.1760156	2.3322870	25	5	1995-2008	0.36	M-v	0	MPC	111106 2005 LS ₃₄
2005 LY ₃₆	16.5	0.15	20071027	183.02646	172.27358	114.21933	6.48124	0.1425374	2.5691615	37	4	2003-2008	0.39	M-v	1	MPC	111106 2005 LY ₃₆
2005 LT ₃₇	17.4	0.15	20071027	295.06611	17.87068	152.84917	6.23594	0.1476509	2.3748454	28	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	104337 2005 LT ₃₇
2005 LP ₃₈	17.3	0.15	20071027	271.12724	23.25438	195.69949	5.19829	0.1334761	2.2929077	62	5	1994-2008	0.39	M-v	1	MPC	109282 2005 LP ₃₈
2005 LA ₄₁	17.6	0.15	20071027	208.85615	131.98780	139.44619	3.03236	0.1726046	2.4577054	26	4	1998-2008	0.32	M-v	2	MPC	103708 2005 LA ₄₁
2005 LG ₄₁	17.0	0.15	20071027	193.00111	125.21550	158.34699	2.67426	0.1720618	2.4600832	57	4	1998-2008	0.32	M-v	1	MPC	111106 2005 LG ₄₁
2005 LM ₄₁	16.3	0.15	20071027	337.36379	55.78476	100.61762	3.46355	0.0492760	2.5216515	52	4	2004-2008	0.43	M-v	0	MPC	111106 2005 LM ₄₁
2005 LL ₄₂	16.6	0.15	20071027	191.01860	221.93369	99.02363	3.30997	0.2152082	2.3632547	43	6	1998-2008	0.45	M-v	1	MPC	114738 2005 LL ₄₂
2005 LY ₄₃	15.6	0.15	20071027	242.04836	300.76232	248.59965	15.34528	0.1376205	2.6530604	90	6	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	131920 2005 LY ₄₃
2005 LG ₄₄	16.7	0.15	20071027	147.69614	79.28076	232.47689	1.20125	0.0796285	2.9223491	45	7	1999-2008	0.29	M-v	0	MPC	131920 2005 LG ₄₄
2005 LH ₄₅	18.0	0.15	20071027	255.38103	98.79314	164.92678	6.63168	0.1518016	2.1968654	38	4	1995-2008	0.33	M-v	1	MPC	86793 2005 LH ₄₅
2005 LK ₄₆	16.7	0.15	20071027	217.63489	166.69405	112.14961	5.32093	0.1041675	2.5431803	41	5	1996-2008	0.39	M-v	0	MPC	111107 2005 LK ₄₆

2005 LY ₄₇	16.3	0.15	20071027	197.41934	162.71950	115.88466	4.99221	0.1886386	2.6816126	52	7	1995-2008	0.43	M-v	0	MPC	131920 2005 LY ₄₇
2005 LC ₄₈	16.0	0.15	20071027	185.20614	343.80764	298.65641	7.92280	0.2755679	2.7569563	41	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	131920 2005 LC ₄₈
2005 LO ₄₈	17.1	0.15	20071027	237.39255	156.17686	129.62891	1.87983	0.1799458	2.3683723	42	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	86797 2005 LO ₄₈
2005 LE ₅₁	16.1	0.15	20071027	180.72825	184.34446	119.22847	7.16936	0.2270815	2.7871967	78	6	1991-2008	0.43	M-v	1	MPC	86800 2005 LE ₅₁
2005 LV ₅₂	15.7	0.15	20071027	121.65327	234.36587	115.13367	8.65536	0.2537335	3.0203369	46	5	2000-2008	0.42	M-v	0	MPC	112890 2005 LV ₅₂
2005 LY ₅₂	17.0	0.15	20071027	248.91041	92.21372	183.71647	6.18931	0.2237652	2.3385734	48	5	1991-2008	0.60	M-v	1	MPC	109285 2005 LY ₅₂
2005 LN ₅₃	16.7	0.15	20071027	88.69119	113.85755	282.04683	1.11439	0.0411365	2.6878620	31	4	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	126059 2005 LN ₅₃
2005 MS ₁	16.0	0.15	20071027	157.87078	199.63535	108.77888	14.10682	0.1112835	2.8796588	45	5	2002-2008	0.34	M-v	0	MPC	131920 2005 MS ₁
2005 ML ₂	17.0	0.15	20071027	210.68600	183.09359	112.54130	3.90315	0.1747940	2.3448892	33	5	2002-2008	0.41	M-v	0	MPC	122791 2005 ML ₂
2005 MB ₃	16.4	0.15	20071027	225.33985	217.94629	85.17870	3.33961	0.2265380	2.4071909	64	5	2001-2008	0.36	M-v	1	MPC	112890 2005 MB ₃
2005 MR ₃	17.2	0.15	20071027	156.80879	100.42373	183.85377	4.75169	0.1342587	2.7946592	74	3	2000-2006	0.32	M-v	3	MPC	114738 2005 MR ₃
2005 MD ₄	17.2	0.15	20071027	161.59626	113.35530	197.66631	4.16962	0.1117662	2.5445918	45	3	2005-2008	0.30	M-v	2	MPC	114738 2005 MD ₄
2005 MK ₄	17.5	0.15	20071027	211.24232	149.57184	116.79598	3.20450	0.0647943	2.4389525	25	4	2004-2008	0.22	M-v	1	MPC	111107 2005 MK ₄
2005 ML ₄	16.6	0.15	20071027	182.67165	218.84864	69.40226	0.62553	0.1303555	2.5772231	53	4	2004-2008	0.39	M-v	0	MPC	131920 2005 ML ₄
2005 MY ₄	15.3	0.15	20071027	115.70002	220.60848	122.34467	27.88717	0.1489873	3.1692403	46	2	2005-2008	0.37	M-v	3	MPC	131412 2005 MY ₄
2005 MA ₆	16.7	0.15	20071027	258.30703	77.89236	184.39232	6.97859	0.0955876	2.1782817	38	3	2005-2008	0.23	M-v	2	MPC	109288 2005 MA ₆
2005 MF ₈	17.3	0.15	20071027	243.71193	107.82983	159.44730	1.55960	0.1645575	2.4236166	38	5	1997-2008	0.35	M-v	1	MPC	112891 2005 MF ₈
2005 MF ₉	17.3	0.15	20071027	261.12239	129.66640	135.19947	6.57964	0.1496559	2.2978410	51	5	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	111107 2005 MF ₉
2005 MK ₉	16.3	0.15	20071027	181.13528	190.81913	126.08975	11.96391	0.1469842	2.6239234	55	4	1999-2008	0.39	M-v	2	MPC	86813 2005 MK ₉
2005 MO ₉	15.6	0.15	20071027	135.87393	231.54539	122.51191	12.00268	0.0705482	2.7164597	52	4	2001-2008	0.44	M-v	0	MPC	128889 2005 MO ₉
2005 MG ₁₀	17.6	0.15	20071027	256.94783	52.80328	177.59015	6.53297	0.0699146	2.3387273	32	5	1995-2008	0.30	M-v	0	MPC	111107 2005 MG ₁₀
2005 MR ₁₀	17.0	0.15	20071027	20.77076	301.02891	159.43793	3.86493	0.1135739	2.3483591	48	4	1997-2008	0.42	M-v	0	MPC	109289 2005 MR ₁₀
2005 MZ ₁₀	17.4	0.15	20071027	141.75529	197.93664	135.86532	2.37365	0.1850599	2.6008944	35	6	1997-2008	0.43	M-v	0	MPC	122510 2005 MZ ₁₀
2005 MG ₁₂	17.6	0.15	20071027	267.11727	326.44184	282.71153	1.97537	0.2067564	2.3157766	37	6	1998-2008	0.35	M-v	0	MPC	111108 2005 MG ₁₂
2005 MH ₁₂	16.3	0.15	20071027	221.76577	306.42637	343.07037	4.61429	0.1832472	2.4586159	62	6	1996-2008	0.44	M-v	1	MPC	131920 2005 MH ₁₂
2005 MK ₁₂	15.2	0.15	20071027	138.54905	212.79643	113.22248	14.03052	0.1346874	3.0428408	54	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	131920 2005 MK ₁₂
2005 MM ₁₂	16.7	0.15	20071027	235.45928	129.35678	112.48021	13.88371	0.2275397	2.6073187	43	3	2005-2008	0.23	M-v	3	MPC	131920 2005 MM ₁₂
2005 MP ₁₂	16.9	0.15	20071027	266.51420	112.25182	143.74405	2.84842	0.1288546	2.3462745	47	6	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	111108 2005 MP ₁₂
2005 MZ ₁₂	16.1	0.15	20071027	226.97432	318.43716	298.06276	12.94904	0.1231790	2.6495209	75	5	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	131920 2005 MZ ₁₂
2005 MQ ₁₃	17.2	0.15	20071027	216.23714	342.13533	322.89838	1.84792	0.2082887	2.3775669	60	7	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	112891 2005 MQ ₁₃
2005 MB ₁₄	17.0	0.15	20071027	332.66800	16.20672	116.07187	7.35692	0.0622730	2.4700034	30	3	2003-2008	0.39	M-v	3	MPC	86818 2005 MB ₁₄
2005 MM ₁₄	16.0	0.15	20071027	126.28307	83.89687	254.47503	3.78910	0.2493656	3.1544673	41	3	2005-2008	0.27	M-v	3	MPC	114176 2005 MM ₁₄
2005 MP ₁₅	16.5	0.15	20071027	12.86461	316.35519	122.35455	22.59128	0.0439221	2.6643633	28	4	1995-2008	0.35	M-v	1	MPC	86821 2005 MP ₁₅
2005 MT ₁₅	16.4	0.15	20071027	243.04077	120.43578	117.26625	2.53441	0.0473820	2.6781823	49	4	1998-2008	0.43	M-v	1	MPC	111108 2005 MT ₁₅
2005 MA ₁₇	16.2	0.15	20071027	271.45979	294.52211	288.09068	7.12430	0.0249005	2.6365487	51	5	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	111108 2005 MA ₁₇
2005 MG ₁₇	16.7	0.15	20071027	250.83651	286.65234	296.88726	12.11278	0.2170639	2.6136596	33	4	2001-2008	0.32	M-v	0	MPC	131920 2005 MG ₁₇
2005 MP ₁₇	15.7	0.15	20071027	137.61111	25.98724	291.50543	4.87639	0.1202023	3.1589656	35	3	2005-2008	0.25	M-v	2	MPC	109291 2005 MP ₁₇
2005 MT ₁₇	16.5	0.15	20071027	170.32112	18.38678	297.64156	4.71039	0.0470768	2.7539227	40	4	2001-2008	0.25	M-v	0	MPC	111108 2005 MT ₁₇
2005 MD ₁₈	16.8	0.15	20071027	149.95485	179.06108	166.56674	2.06148	0.0951584	2.6941931	54	6	1997-2008	0.38	M-v	0	MPC	112891 2005 MD ₁₈
2005 MS ₁₈	16.4	0.15	20071027	158.21604	71.47522	262.17184	3.24791	0.2077467	2.7921595	55	3	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	86825 2005 MS ₁₈
2005 ME ₂₀	15.6	0.15	20071027	155.29470	35.62855	268.52064	12.99590	0.0854043	3.0502784	28	4	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	131920 2005 ME ₂₀
2005 MF ₂₀	17.7	0.15	20071027	230.62604	160.33961	124.57976	3.25688	0.2237543	2.3763613	28	3	1998-2008	0.37	M-v	3	MPC	89679 2005 MF ₂₀
2005 MZ ₂₀	15.7	0.15	20071027	166.50324	16.12596	304.08657	15.63104	0.2083762	2.7595031	40	3	1999-2008	0.45	M-v	2	MPC	86826 2005 MZ ₂₀
2005 MB ₂₁	15.8	0.15	20071027	115.43450	227.41591	129.14585	10.21146	0.0542389	2.9842520	43	5	2002-2008	0.40	M-v	0	MPC	131920 2005 MB ₂₁
2005 ME ₂₂	15.8	0.15	20071027	118.99086	219.49052	125.78842	11.77728	0.0978304	3.1134521	51	4	1997-2008	0.35	M-v	0	MPC	131920 2005 ME ₂₂
2005 ML ₂₂	17.9	0.15	20071027	309.43011	82.80981	123.03462	7.14129	0.1798815	2.3285860	47	6	1997-2008	0.39	M-v	0	MPC	111108 2005 ML ₂₂
2005 MR ₂₂	16.2	0.15	20071027	158.72333	207.74391	126.98792	3.70408	0.1133214	2.7374528	45	5	1995-2008	0.33	M-v	0	MPC	112891 2005 MR ₂₂
2005 MU ₂₂	17.1	0.15	20071027	242.94557	307.80400	306.05472	1.70368	0.1346090	2.5442420	54	5	2001-2008	0.37	M-v	0	MPC	130233 2005 MU ₂₂
2005 ML ₂₅	17.3	0.15	20071027	215.95828	6.85027	290.39027	1.49921	0.2144903	2.4373908	36	4	2004-2008	0.24	M-v	1	MPC	112891 2005 ML ₂₅
2005 MO ₂₅	17.2	0.15	20071027	173.99274	26.34078	298.19785	1.31566	0.2082984	2.6379514	34	3	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	86831 2005 MO ₂₅
2005 MH ₂₆	16.8	0.15	20071027	208.71566	148.79042	154.96992	2.56441	0.1995553	2.4493270	33	4	2000-2008	0.41	M-v	2	MPC	103709 2005 MH ₂₆
2005 MJ ₂₆	16.4	0.15	20071027	212.16891	161.07863	118.57775	13.42358	0.1664270	2.5545016	31	4	2001-2008	0.44	M-v	2	MPC	86832 2005 MJ ₂₆
2005 MS ₂₆	15.6	0.15	20071027	87.05405	254.36257	115.73569	10.40657	0.1094578	3.1467158	67	5	1997-2008	0.44	M-v	0	MPC	131920 2005 MS ₂₆

2005 MD ₂₉	17.3	0.15	20071027	190.69220	132.30398	164.64863	8.12783	0.1194332	2.7262595	35	4	2001-2008	0.26	M-v	1	MPC	111109 2005 MD ₂₉
2005 MK ₂₉	15.8	0.15	20071027	263.55952	298.02567	268.95306	9.95104	0.0376422	2.9224561	21	3	1995-2008	0.31	M-v	2	MPC	86834 2005 MK ₂₉
2005 MU ₂₉	16.1	0.15	20071027	203.01989	141.64497	153.30895	9.77198	0.0667922	2.6496246	47	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	90215 2005 MU ₂₉
2005 MZ ₂₉	16.0	0.15	20071027	147.06038	104.35055	206.83620	4.44073	0.1545038	3.1313462	41	5	2000-2008	0.34	M-v	0	MPC	130233 2005 MZ ₂₉
2005 MO ₃₀	16.9	0.15	20071027	152.39135	141.43543	201.10460	4.52376	0.0670173	2.7099941	41	5	2001-2008	0.34	M-v	0	MPC	111109 2005 MO ₃₀
2005 MY ₃₀	15.5	0.15	20071027	49.33720	259.48145	100.39077	10.34018	0.0856270	3.1740078	33	2	2005-2008	0.30	M-v	3	MPC	128230 2005 MY ₃₀
2005 MB ₃₂	16.1	0.15	20071027	212.55362	284.00613	18.27485	2.46484	0.1811982	2.4642186	51	5	2001-2008	0.36	M-v	1	MPC	112891 2005 MB ₃₂
2005 MO ₃₂	15.8	0.15	20071027	239.18637	284.41527	314.32100	27.60622	0.2049741	2.6186600	46	3	2004-2008	0.54	M-v	2	MPC	131920 2005 MO ₃₂
2005 MY ₃₃	16.0	0.15	20071027	265.58428	310.51185	266.03524	11.48123	0.2118836	2.5278834	43	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	131920 2005 MY ₃₃
2005 MJ ₃₄	14.9	0.15	20071027	98.12959	250.10755	131.35570	15.29366	0.2331687	3.1927381	73	5	1996-2008	0.47	M-v	1	MPC	86841 2005 MJ ₃₄
2005 MX ₃₄	15.9	0.15	20071027	146.47296	212.80602	128.81264	13.83157	0.1147565	2.8694818	51	5	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	86842 2005 MX ₃₄
2005 MJ ₃₅	17.3	0.15	20071027	245.93320	187.19729	74.45123	0.03543	0.1935245	2.4094886	53	7	1998-2008	0.34	M-v	0	MPC	111109 2005 MJ ₃₅
2005 MM ₃₅	16.6	0.15	20071027	133.12588	43.78607	304.22911	5.47269	0.1089110	2.8632602	35	3	2005-2008	0.19	M-v	2	MPC	109293 2005 MM ₃₅
2005 MW ₃₅	16.3	0.15	20071027	209.97557	305.16665	6.04079	1.16297	0.1821815	2.4368579	80	7	1993-2008	0.37	M-v	1	MPC	112892 2005 MW ₃₅
2005 MZ ₃₅	16.8	0.15	20071027	208.15544	334.95590	308.50286	7.98273	0.1314859	2.6285683	37	3	2001-2008	0.23	M-v	2	MPC	130233 2005 MZ ₃₅
2005 MK ₃₆	16.6	0.15	20071027	16.96406	34.29042	85.63195	2.60172	0.0378312	2.6271677	53	3	2005-2008	0.39	M-v	2	MPC	118113 2005 MK ₃₆
2005 MS ₃₆	15.8	0.15	20071027	173.48790	4.11616	307.11440	8.16000	0.1536111	2.7479868	62	4	1996-2008	0.45	M-v	1	MPC	86844 2005 MS ₃₆
2005 MB ₃₇	16.6	0.15	20071027	136.13219	157.08425	188.06360	1.78647	0.0771513	2.8673613	57	5	2001-2008	0.41	M-v	0	MPC	112892 2005 MB ₃₇
2005 MJ ₃₇	16.8	0.15	20071027	117.82017	132.72123	236.62480	1.16191	0.0851895	2.8378975	48	6	2001-2008	0.37	M-v	0	MPC	111109 2005 MJ ₃₇
2005 MR ₃₇	16.1	0.15	20071027	100.67905	69.14897	297.68977	7.44466	0.0706820	3.0699018	38	3	2005-2008	0.34	M-v	3	MPC	131921 2005 MR ₃₇
2005 MX ₃₇	16.1	0.15	20071027	143.31738	212.29223	139.25389	6.99570	0.0317860	2.6985200	47	5	2001-2008	0.35	M-v	0	MPC	111109 2005 MX ₃₇
2005 MQ ₃₈	17.3	0.15	20071027	221.59046	327.17733	295.60261	3.29684	0.0169992	2.7892494	38	5	2001-2008	0.33	M-v	0	MPC	111109 2005 MQ ₃₈
2005 MU ₃₈	16.6	0.15	20071027	193.53885	131.17184	150.21855	2.36929	0.0456478	2.8919212	38	3	2005-2008	0.33	M-v	3	MPC	131413 2005 MU ₃₈
2005 MV ₃₈	16.4	0.15	20071027	154.80023	45.10800	277.32514	1.00998	0.0525602	2.9063042	71	5	2001-2008	0.36	M-v	0	MPC	131921 2005 MV ₃₈
2005 MY ₃₈	16.8	0.15	20071027	180.07572	359.82030	305.22465	5.04046	0.0298885	2.8037425	26	3	2003-2008	0.38	M-v	3	MPC	89681 2005 MY ₃₈
2005 MM ₃₉	16.5	0.15	20071027	170.65107	155.37296	165.58180	5.85750	0.0611007	2.7278833	45	5	2001-2008	0.38	M-v	0	MPC	111109 2005 MM ₃₉
2005 MN ₃₉	16.2	0.15	20071027	158.70433	345.09542	341.91084	5.08932	0.0420938	2.8038539	45	5	2001-2008	0.43	M-v	0	MPC	130233 2005 MN ₃₉
2005 MX ₃₉	16.6	0.15	20071027	260.44549	114.25664	121.30300	11.14558	0.1802860	2.5255871	49	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	131921 2005 MX ₃₉
2005 MM ₄₀	16.4	0.15	20071027	135.81016	221.38573	146.78864	7.07508	0.1050290	2.6338454	32	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	86850 2005 MM ₄₀
2005 MJ ₄₁	17.0	0.15	20071027	208.45835	342.64004	302.43913	8.01459	0.2340069	2.6005781	66	3	2001-2008	0.36	M-v	2	MPC	86851 2005 MJ ₄₁
2005 MV ₄₁	16.0	0.15	20071027	101.71981	266.22537	111.08746	10.50188	0.1746021	3.0098421	25	3	2005-2008	0.34	M-v	3	MPC	112358 2005 MV ₄₁
2005 MB ₄₂	16.9	0.15	20071027	229.59473	72.23217	213.78466	3.86209	0.1819641	2.4351330	51	4	1997-2008	0.39	M-v	1	MPC	86853 2005 MB ₄₂
2005 MP ₄₂	16.2	0.15	20071027	123.08308	225.84893	150.36409	11.67611	0.1532488	2.8008503	47	3	2001-2008	0.43	M-v	2	MPC	90216 2005 MP ₄₂
2005 MC ₄₃	16.6	0.15	20071027	205.51723	124.30971	146.36627	2.49304	0.1801376	2.7582295	41	5	2001-2008	0.45	M-v	0	MPC	111110 2005 MC ₄₃
2005 MB ₄₄	16.2	0.15	20071027	221.14591	122.52148	147.88819	13.48568	0.0781843	2.6240938	64	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	131921 2005 MB ₄₄
2005 MX ₄₅	17.0	0.15	20071027	223.20986	121.80947	173.58768	4.49697	0.1934405	2.4118485	32	3	2004-2008	0.22	M-v	2	MPC	86857 2005 MX ₄₅
2005 MO ₄₆	16.9	0.15	20071027	252.33941	342.39187	254.45487	5.04044	0.0577829	2.5521836	35	3	2005-2008	0.30	M-v	3	MPC	109295 2005 MO ₄₆
2005 MS ₄₆	16.9	0.15	20071027	228.01011	107.16827	158.12117	5.70387	0.2081918	2.5426772	56	5	2000-2008	0.37	M-v	1	MPC	131921 2005 MS ₄₆
2005 MB ₄₇	15.9	0.15	20071027	101.04074	262.38293	111.96366	8.61255	0.2328249	3.1571729	41	5	2000-2008	0.39	M-v	0	MPC	120815 2005 MB ₄₇
2005 MM ₄₈	15.6	0.15	20071027	79.89076	232.07408	165.52906	10.03867	0.1238088	3.0464428	42	4	2000-2008	0.39	M-v	0	MPC	131921 2005 MM ₄₈
2005 MU ₄₉	16.8	0.15	20071027	157.73100	53.14190	286.13873	1.89123	0.0772492	2.6471083	45	5	2001-2008	0.33	M-v	0	MPC	112892 2005 MU ₄₉
2005 MY ₄₉	17.8	0.15	20071027	256.16409	148.08324	101.70482	1.49260	0.1821628	2.4189070	25	3	2004-2008	0.35	M-v	3	MPC	86860 2005 MY ₄₉
2005 MM ₅₁	14.0	0.15	20071027	93.01151	57.77953	262.76249	8.47343	0.2723984	3.9582932	72	4	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	114739 2005 MM ₅₁
2005 MF ₅₂	16.6	0.15	20071027	214.81185	235.90988	70.11129	5.56942	0.1585407	2.4280925	33	4	1993-2008	0.39	M-v	1	MPC	86862 2005 MF ₅₂
2005 MK ₅₂	16.6	0.15	20071027	181.74844	133.41466	144.25140	3.06858	0.0651647	3.0454743	33	4	1995-2008	0.28	M-v	0	MPC	122510 2005 MK ₅₂
2005 NB ₁	16.3	0.15	20071027	156.20778	152.30602	176.56943	8.10206	0.2226773	2.7779326	44	8	1982-2008	0.54	M-v	1	MPC	86864 2005 NB ₁
2005 NN ₂	16.2	0.15	20071027	51.08434	300.50700	137.83933	5.63754	0.0901725	2.7536056	48	5	2003-2008	0.43	M-v	0	MPC	131921 2005 NN ₂
2005 NR ₂	16.3	0.15	20071027	168.33750	144.01048	172.49820	1.60738	0.2241840	2.7738005	55	5	2001-2008	0.40	M-v	0	MPC	131921 2005 NR ₂
2005 NO ₃	16.1	0.15	20071027	260.57594	98.50423	130.39296	12.55223	0.1463482	2.5917380	57	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	131921 2005 NO ₃
2005 NE ₄	17.1	0.15	20071027	260.87159	318.72116	280.42868	4.06805	0.0862655	2.5341147	34	5	2002-2008	0.27	M-v	0	MPC	109300 2005 NE ₄
2005 NG ₄	15.9	0.15	20071027	263.96141	281.13026	289.88148	8.00853	0.0966488	2.7563048	77	3	2004-2008	0.43	M-v	2	MPC	131921 2005 NG ₄
2005 NZ ₄	17.4	0.15	20071027	258.19770	319.40849	284.98242	1.61876	0.1579228	2.4434891	31	4	2002-2008	0.32	M-v	1	MPC	86869 2005 NZ ₄
2005 NA ₅	16.6	0.15	20071027	111.90345	212.82645	148.91804	0.77086	0.1485175	3.0203936	49	4	2000-2008	0.29	M-v	0	MPC	112358 2005 NA ₅

2005 NK ₅	16.6	0.15	20071027	171.45568	195.48191	124.29104	5.34926	0.0707284	2.7001045	42	5	2001-2008	0.38	M-v	0	MPC	124472 2005 NK ₅
2005 NO ₅	16.4	0.15	20071027	109.67744	220.91521	134.63486	2.00869	0.0905016	3.1126874	30	3	2005-2008	0.25	M-v	2	MPC	109300 2005 NO ₅
2005 NZ ₅	16.1	0.15	20071027	125.82392	197.30793	151.61523	2.34943	0.2066510	2.6374439	114	5	2000-2008	0.45	M-v	0	MPC	116293 2005 NZ ₅
2005 NO ₆	16.8	0.15	20071027	102.02644	244.72373	135.64016	7.34154	0.0666704	2.8085460	32	5	2001-2008	0.33	M-v	0	MPC	89685 2005 NO ₆
2005 NB ₇	18.6	0.15	20071027	306.54894	348.08914	199.32506	12.69370	0.5159733	2.0422907	77	3	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	131921 2005 NB ₇
2005 NW ₇	15.9	0.15	20071027	82.28732	158.04006	245.34237	3.43981	0.1630568	3.0066230	74	7	1995-2008	0.55	M-v	0	MPC	122791 2005 NW ₇
2005 NQ ₈	15.7	0.15	20071027	121.31915	191.25772	148.45970	9.38184	0.0696501	3.1695105	46	4	1997-2008	0.36	M-v	0	MPC	131921 2005 NQ ₈
2005 NW ₈	15.9	0.15	20071027	121.06098	207.97739	134.29125	16.90159	0.1056835	3.1672938	28	3	2004-2008	0.29	M-v	2	MPC	131414 2005 NW ₈
2005 NJ ₉	16.0	0.15	20071027	76.72977	246.13958	157.94362	3.72667	0.1389625	3.0298293	44	4	1995-2008	0.33	M-v	0	MPC	122791 2005 NJ ₉
2005 NN ₉	16.7	0.15	20071027	149.89247	187.63386	168.22099	3.29781	0.0533426	2.6217598	41	6	2001-2008	0.36	M-v	0	MPC	112893 2005 NN ₉
2005 NB ₁₀	17.8	0.15	20071027	236.44096	102.54315	177.08816	1.09784	0.1746034	2.3625233	41	4	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	86875 2005 NB ₁₀
2005 NA ₁₁	16.3	0.15	20071027	349.36460	208.67573	290.09899	12.22702	0.1887192	2.5796849	29	3	2004-2008	0.40	M-v	4	MPC	86875 2005 NA ₁₁
2005 NU ₁₁	16.5	0.15	20071027	131.03798	234.87340	116.92772	2.75897	0.0880237	2.7905876	56	4	2001-2008	0.35	M-v	0	MPC	112893 2005 NU ₁₁
2005 NT ₁₂	15.9	0.15	20071027	181.59517	121.33565	176.31633	8.14233	0.1288027	2.5500802	38	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	111111 2005 NT ₁₂
2005 NU ₁₂	16.4	0.15	20071027	120.09476	141.76671	235.59897	1.78629	0.0757892	2.6380037	52	4	2001-2008	0.36	M-v	0	MPC	122791 2005 NU ₁₂
2005 NF ₁₃	15.2	0.15	20071027	212.81978	308.85899	274.83598	8.04326	0.1038973	3.0757228	43	5	1998-2008	0.44	M-v	0	MPC	131921 2005 NF ₁₃
2005 NN ₁₃	16.0	0.15	20071027	281.07778	246.86474	316.91012	8.88991	0.0435321	3.0234681	43	3	1992-2008	0.43	M-v	2	MPC	131414 2005 NN ₁₃
2005 NF ₁₄	16.1	0.15	20071027	48.18707	248.25343	195.13097	2.18891	0.0633689	3.1055953	58	6	1997-2008	0.36	M-v	0	MPC	112893 2005 NF ₁₄
2005 NK ₁₄	16.0	0.15	20071027	208.96193	120.67380	165.02759	5.13540	0.1421786	2.8100759	66	6	1991-2008	0.49	M-v	1	MPC	131921 2005 NK ₁₄
2005 NX ₁₄	15.0	0.15	20071027	151.63134	175.29721	124.55387	11.66976	0.1947850	3.1663303	74	5	1992-2008	0.48	M-v	1	MPC	131921 2005 NX ₁₄
2005 NU ₁₅	15.9	0.15	20071027	157.61382	17.69191	307.40730	4.88188	0.0361822	2.7382111	57	4	2001-2008	0.64	M-v	1	MPC	116293 2005 NU ₁₅
2005 NY ₁₅	16.3	0.15	20071027	188.46818	330.16050	321.11349	4.25128	0.0976126	2.7395968	44	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	131921 2005 NY ₁₅
2005 NJ ₁₇	17.2	0.15	20071027	282.54838	289.99091	294.90636	2.67642	0.1398423	2.4162559	32	3	2004-2008	0.28	M-v	1	MPC	86881 2005 NJ ₁₇
2005 NL ₁₇	16.6	0.15	20071027	315.49642	46.05057	129.88858	2.73062	0.0272560	2.6738616	35	5	1995-2008	0.35	M-v	1	MPC	112893 2005 NL ₁₇
2005 NX ₁₇	16.8	0.15	20071027	4.69178	180.72161	303.33654	2.43528	0.0442707	2.6429038	37	4	2001-2008	0.30	M-v	0	MPC	114182 2005 NX ₁₇
2005 NL ₁₈	16.4	0.15	20071027	203.46740	333.93481	290.46719	6.41595	0.0768041	2.8548305	39	3	1996-2008	0.35	M-v	3	MPC	131415 2005 NL ₁₈
2005 NP ₁₉	16.6	0.15	20071027	102.21576	125.18571	257.75161	0.95355	0.0804966	2.8635582	45	6	1991-2008	0.30	M-v	0	MPC	122511 2005 NP ₁₉
2005 NB ₂₀	16.3	0.15	20071027	210.63619	301.38014	330.09761	10.64166	0.1515557	2.6167976	34	4	2001-2008	0.36	M-v	1	MPC	131921 2005 NB ₂₀
2005 NQ ₂₀	16.2	0.15	20071027	202.47817	319.33394	334.33421	4.66490	0.2216739	2.4688055	34	7	1978-2008	0.41	M-v	1	MPC	131921 2005 NQ ₂₀
2005 NT ₂₀	16.9	0.15	20071027	241.21251	296.53099	346.50870	3.25360	0.2052210	2.3063748	40	4	2004-2008	0.44	M-v	1	MPC	111111 2005 NT ₂₀
2005 NX ₂₀	16.6	0.15	20071027	227.10990	286.81978	351.02583	5.95197	0.1931074	2.4252193	44	5	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	131921 2005 NX ₂₀
2005 NS ₂₁	15.9	0.15	20071027	171.28331	37.70123	269.17474	4.93196	0.0421457	2.8341490	62	6	1996-2008	0.32	M-v	0	MPC	112893 2005 NS ₂₁
2005 NT ₂₁	16.6	0.15	20071027	175.06280	69.51295	237.50475	3.39999	0.0551012	2.7931523	46	5	2001-2008	0.27	M-v	0	MPC	112893 2005 NT ₂₁
2005 NG ₂₂	17.0	0.15	20071027	191.18741	139.28523	158.08311	5.28945	0.1443118	2.7161677	34	4	2001-2008	0.34	M-v	1	MPC	126059 2005 NG ₂₂
2005 NJ ₂₂	16.1	0.15	20071027	164.39615	196.75834	135.95854	13.56128	0.1632196	2.7276876	48	5	1996-2008	0.50	M-v	1	MPC	86884 2005 NJ ₂₂
2005 NM ₂₂	16.3	0.15	20071027	150.75077	185.03834	148.81883	6.80446	0.0873775	2.8537452	37	4	2004-2008	0.23	M-v	0	MPC	109304 2005 NM ₂₂
2005 NO ₂₂	16.3	0.15	20071027	164.70555	108.74929	197.21723	1.37996	0.1057585	2.9660114	43	4	2004-2008	0.29	M-v	0	MPC	109304 2005 NO ₂₂
2005 NF ₂₃	15.9	0.15	20071027	117.74537	113.30411	249.20731	8.72531	0.0197033	2.8173388	67	4	2001-2008	0.43	M-v	0	MPC	131921 2005 NF ₂₃
2005 NT ₂₃	15.7	0.15	20071027	144.60167	135.65931	200.85726	6.25313	0.0655525	2.8495987	65	6	1996-2008	0.49	M-v	1	MPC	111111 2005 NT ₂₃
2005 NU ₂₃	16.1	0.15	20071027	43.22177	264.40435	157.14297	12.57133	0.0683235	3.1093124	27	3	2005-2008	0.34	M-v	2	MPC	124029 2005 NU ₂₃
2005 NE ₂₆	15.2	0.15	20071027	140.99548	213.67674	103.54829	10.42793	0.1767676	3.2297982	45	5	2002-2008	0.43	M-v	0	MPC	131921 2005 NE ₂₆
2005 NQ ₂₆	17.2	0.15	20071027	249.80355	90.49908	160.78851	2.93448	0.1457243	2.4336715	36	4	1993-2008	0.38	M-v	0	MPC	109305 2005 NQ ₂₆
2005 NB ₂₇	17.0	0.15	20071027	137.30088	93.00313	264.95894	4.59431	0.1007365	2.6738814	31	5	2001-2008	0.25	M-v	0	MPC	114740 2005 NB ₂₇
2005 NO ₂₇	16.3	0.15	20071027	157.67057	54.03596	248.62198	4.19544	0.0748375	2.9297176	27	3	2005-2008	0.29	M-v	3	MPC	131921 2005 NO ₂₇
2005 NZ ₂₈	16.7	0.15	20071027	223.23029	327.53315	288.83435	7.53040	0.1133566	2.7494061	28	2	2005-2008	0.19	M-v	3	MPC	131415 2005 NZ ₂₈
2005 NU ₂₉	17.0	0.15	20071027	249.40660	322.66580	288.90385	2.09987	0.0216433	2.5579480	27	4	2004-2008	0.44	M-v	0	MPC	111112 2005 NU ₂₉
2005 NW ₂₉	16.6	0.15	20071027	235.80670	117.43307	123.45030	4.86298	0.0831041	2.7361802	45	6	1995-2008	0.32	M-v	0	MPC	131921 2005 NW ₂₉
2005 NE ₃₀	17.3	0.15	20071027	268.13108	118.43427	111.85282	3.38687	0.1580003	2.4490938	29	4	2004-2008	0.35	M-v	0	MPC	111112 2005 NE ₃₀
2005 NH ₃₀	16.1	0.15	20071027	141.64410	10.43587	309.03114	5.48907	0.1174282	3.0311112	26	2	2005-2008	0.21	M-v	3	MPC	131415 2005 NH ₃₀
2005 NM ₃₁	16.3	0.15	20071027	221.79597	136.19292	116.71515	13.63663	0.2083384	2.6541079	63	4	2004-2008	0.44	M-v	1	MPC	131921 2005 NM ₃₁
2005 NR ₃₁	16.3	0.15	20071027	232.48539	129.26125	109.68924	4.49705	0.1383399	2.7438878	44	5	2000-2008	0.40	M-v	0	MPC	131921 2005 NR ₃₁
2005 ND ₃₂	15.2	0.15	20071027	67.84676	238.13188	164.52273	11.83243	0.1497187	3.1096284	58	5	2000-2008	0.48	M-v	0	MPC	112893 2005 ND ₃₂
2005 NR ₃₂	16.3	0.15	20071027	148.50380	210.88575	143.22661	15.01231	0.0613566	2.5785594	22	4	2001-2008	0.63	M-v	1	MPC	111112 2005 NR ₃₂

2005 NK ₃₃	16.8	0.15	20071027	262.70743	105.78149	125.64584	5.34451	0.0102605	2.6342114	32	5	1995-2008	0.44	M-v	0	MP	131921 2005 NK ₃₃
2005 NP ₃₃	16.1	0.15	20071027	96.93920	284.98780	115.59280	3.47264	0.0806688	2.7122830	46	4	2003-2008	0.39	M-v	0	MP	112893 2005 NP ₃₃
2005 NK ₃₅	16.2	0.15	20071027	61.45574	283.60159	114.71011	10.19953	0.0856543	3.1895367	60	5	2000-2008	0.25	M-v	0	MP	131415 2005 NK ₃₅
2005 NF ₃₆	16.0	0.15	20071027	92.15751	247.93734	137.36548	20.60648	0.1845447	3.1256207	37	4	2004-2008	0.45	M-v	1	MP	118113 2005 NF ₃₆
2005 NQ ₃₇	15.9	0.15	20071027	63.07038	119.00091	290.61812	8.78387	0.1256463	3.1735480	37	6	2000-2008	0.41	M-v	0	MP	121820 2005 NQ ₃₇
2005 NC ₃₈	18.1	0.15	20071027	262.50000	63.76930	205.56979	0.70624	0.2109560	2.2808143	33	5	1995-2008	0.53	M-v	0	MP	86895 2005 NC ₃₈
2005 NE ₃₉	16.5	0.15	20071027	209.58553	269.60455	13.82078	3.71879	0.1529494	2.5588695	67	7	1996-2008	0.42	M-v	0	MP	111112 2005 NE ₃₉
2005 NH ₃₉	16.9	0.15	20071027	253.32269	240.33509	27.65262	4.90115	0.1065912	2.3222801	38	7	1995-2008	0.46	M-v	1	MP	112893 2005 NH ₃₉
2005 ND ₄₀	16.2	0.15	20071027	58.64583	135.54602	283.98856	3.25556	0.0612177	2.7914259	71	6	2001-2008	0.48	M-v	0	MP	111112 2005 ND ₄₀
2005 NH ₄₀	16.9	0.15	20071027	165.38915	24.07944	289.53013	5.40406	0.0529817	2.7597221	35	3	2005-2008	0.34	M-v	3	MP	114184 2005 NH ₄₀
2005 NW ₄₀	16.4	0.15	20071027	158.34857	200.32512	127.85649	5.43915	0.0570360	2.6782525	32	5	2001-2008	0.38	M-v	1	MP	111112 2005 NW ₄₀
2005 NL ₄₁	16.6	0.15	20071027	100.25242	235.47067	124.74184	11.54106	0.0601241	3.0308073	37	3	2005-2008	0.26	M-v	3	MP	131922 2005 NL ₄₁
2005 NP ₄₃	16.9	0.15	20071027	283.27504	263.87880	288.28985	8.83731	0.1408027	2.6198580	31	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MP	131922 2005 NP ₄₃
2005 NQ ₄₃	16.2	0.15	20071027	69.85316	274.75458	129.18209	6.78654	0.1032259	2.9278322	42	4	1998-2008	0.44	M-v	0	MP	130234 2005 NQ ₄₃
2005 NH ₄₄	15.9	0.15	20071027	166.03678	2.55651	289.42440	8.89861	0.0813394	2.9928015	44	5	1998-2008	0.36	M-v	1	MP	131922 2005 NH ₄₄
2005 NC ₄₅	16.6	0.15	20071027	171.44804	207.04255	100.77671	5.41696	0.1595330	2.5217229	46	6	2001-2008	0.44	M-v	1	MP	131922 2005 NC ₄₅
2005 NG ₄₅	16.8	0.15	20071027	260.09381	140.07420	101.19395	6.70850	0.0719895	2.2695610	53	4	2002-2008	0.41	M-v	2	MP	111112 2005 NG ₄₅
2005 ND ₄₆	16.7	0.15	20071027	148.71583	167.92712	153.71938	1.82621	0.0870437	2.9999545	43	6	2000-2008	0.49	M-v	0	MP	131922 2005 ND ₄₆
2005 NP ₄₆	16.8	0.15	20071027	230.83224	13.80608	238.00976	4.79948	0.2460228	2.5481020	35	5	1996-2008	0.37	M-v	1	MP	131922 2005 NP ₄₆
2005 NU ₄₇	16.8	0.15	20071027	223.43309	224.14924	63.69706	3.00497	0.1757836	2.4393548	40	6	1998-2008	0.32	M-v	0	MP	112894 2005 NU ₄₇
2005 NM ₄₈	15.4	0.15	20071027	112.11879	252.01942	107.65873	11.90554	0.1906487	3.0406292	45	3	2005-2008	0.46	M-v	3	MP	131922 2005 NM ₄₈
2005 NX ₄₈	15.3	0.15	20071027	117.82757	45.47378	329.93253	11.46097	0.1139514	2.8633862	48	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	86901 2005 NX ₄₈
2005 ND ₄₉	16.3	0.15	20071027	187.23767	322.03816	31.92810	6.36593	0.1540543	2.3974212	52	5	1998-2008	0.39	M-v	1	MP	114740 2005 ND ₄₉
2005 NK ₅₁	17.0	0.15	20071027	230.55329	74.09097	205.18392	3.79873	0.1152674	2.4264943	38	5	1997-2008	0.28	M-v	0	MP	122792 2005 NK ₅₁
2005 NV ₅₁	17.1	0.15	20071027	249.48522	114.49908	167.24201	3.21165	0.1540787	2.2781834	30	4	1994-2008	0.43	M-v	2	MP	86904 2005 NV ₅₁
2005 NO ₅₂	15.7	0.15	20071027	106.89361	194.08698	153.06975	5.81950	0.1442438	3.2066692	43	4	1998-2008	0.41	M-v	0	MP	131922 2005 NO ₅₂
2005 ND ₅₃	16.1	0.15	20071027	75.74845	269.13466	129.63875	17.49192	0.0813281	2.9276127	35	3	2005-2008	0.43	M-v	2	MP	131415 2005 ND ₅₃
2005 NP ₅₃	17.3	0.15	20071027	231.74252	73.22798	207.34507	1.73395	0.1706115	2.4174370	33	4	2004-2008	0.43	M-v	1	MP	112360 2005 NP ₅₃
2005 NS ₅₃	17.1	0.15	20071027	200.52788	128.99452	189.88124	1.62936	0.1762994	2.4455714	41	5	1998-2008	0.33	M-v	1	MP	112894 2005 NS ₅₃
2005 NE ₅₄	17.8	0.15	20071027	246.89651	2.10088	265.28984	3.05276	0.1863884	2.3929389	33	4	2001-2008	0.25	M-v	1	MP	103710 2005 NE ₅₄
2005 NL ₅₄	16.6	0.15	20071027	167.30793	50.74451	278.79231	5.41286	0.0751580	2.6790015	31	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MP	111113 2005 NL ₅₄
2005 NU ₅₄	16.1	0.15	20071027	143.54547	94.06736	221.16904	2.86334	0.0728064	3.0868596	64	5	1995-2008	0.26	M-v	0	MP	111113 2005 NU ₅₄
2005 NG ₅₅	15.6	0.15	20071027	71.04259	252.97806	144.36763	10.72066	0.1019567	3.0876765	65	5	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	131922 2005 NG ₅₅
2005 NR ₅₅	15.6	0.15	20071027	216.60791	75.81820	198.47302	16.67816	0.2087664	2.6259061	71	6	1979-2008	0.57	M-v	1	MP	86906 2005 NR ₅₅
2005 NN ₅₆	16.5	0.15	20071027	152.39501	200.56776	119.73202	3.18407	0.0545329	2.8720009	39	4	2004-2008	0.34	M-v	0	MP	131922 2005 NN ₅₆
2005 NH ₅₇	16.5	0.15	20071027	245.73190	117.07899	146.37680	6.42439	0.1831658	2.4244554	69	4	2001-2008	0.36	M-v	0	MP	131922 2005 NH ₅₇
2005 NG ₅₈	16.2	0.15	20071027	170.05900	143.93983	161.79646	5.23619	0.1481478	2.8133959	30	3	2005-2008	0.35	M-v	3	MP	131922 2005 NG ₅₈
2005 NT ₅₈	16.4	0.15	20071027	120.19511	219.36057	123.14386	2.92740	0.0860139	3.0412157	37	5	1995-2008	0.24	M-v	0	MP	131922 2005 NT ₅₈
2005 NR ₅₉	17.0	0.15	20071027	239.26298	145.57977	116.19758	3.43080	0.1825873	2.4568394	41	6	1993-2008	0.34	M-v	1	MP	109311 2005 NR ₅₉
2005 NR ₆₀	16.4	0.15	20071027	187.30199	173.33126	163.22164	4.52901	0.1949913	2.4789800	58	5	1992-2008	0.41	M-v	1	MP	112894 2005 NR ₆₀
2005 NO ₆₁	16.5	0.15	20071027	216.36557	338.73639	304.89239	10.33588	0.0933155	2.6028244	45	3	2001-2008	0.36	M-v	2	MP	86912 2005 NO ₆₁
2005 NZ ₆₁	16.4	0.15	20071027	109.20658	263.36988	116.00935	3.32548	0.1633797	2.9414006	40	5	2001-2008	0.36	M-v	0	MP	116294 2005 NZ ₆₁
2005 NH ₆₃	15.0	0.15	20071027	148.97279	41.16998	278.73333	15.00844	0.0745494	3.1455260	46	6	1995-2008	0.51	M-v	1	MP	131922 2005 NH ₆₃
2005 NZ ₆₃	16.0	0.15	20071027	104.96954	155.74123	204.77051	4.52807	0.1362118	3.1122068	67	5	1995-2008	0.37	M-v	0	MP	131922 2005 NZ ₆₃
2005 NA ₆₄	16.1	0.15	20071027	255.45909	340.43207	260.57491	6.29897	0.0813986	2.5553009	52	5	2001-2008	0.47	M-v	0	MP	112894 2005 NA ₆₄
2005 NH ₆₄	16.3	0.15	20071027	246.28183	73.70229	153.23540	8.54511	0.0434515	2.8344537	36	3	2001-2008	0.41	M-v	2	MP	120376 2005 NH ₆₄
2005 NJ ₆₄	15.9	0.15	20071027	97.72359	220.73848	139.90349	13.56365	0.0983367	3.2099422	47	3	2005-2008	0.24	M-v	2	MP	131922 2005 NJ ₆₄
2005 NP ₆₄	16.8	0.15	20071027	271.00025	313.30519	267.60638	4.64015	0.1507475	2.5373442	52	5	1996-2008	0.43	M-v	0	MP	111113 2005 NP ₆₄
2005 NM ₆₅	16.4	0.15	20071027	162.63406	169.89803	158.82452	4.59801	0.1032616	2.7715372	42	4	2001-2008	0.38	M-v	1	MP	111113 2005 NM ₆₅
2005 NX ₆₅	16.6	0.15	20071027	170.74354	187.96322	153.69851	4.23632	0.0761699	2.5718032	34	4	1996-2008	0.40	M-v	2	MP	86915 2005 NX ₆₅
2005 NE ₆₇	16.6	0.15	20071027	202.64807	60.35601	208.02004	1.25491	0.0050648	2.9050113	52	4	2001-2008	0.34	M-v	0	MP	131922 2005 NE ₆₇
2005 NQ ₆₇	17.3	0.15	20071027	246.88062	309.48202	277.76492	3.92467	0.0237852	2.7359493	21	3	2005-2008	0.24	M-v	4	MP	122513 2005 NQ ₆₇
2005 NS ₆₇	15.7	0.15	20071027	159.84655	255.26128	76.39789	7.96416	0.1890308	2.7723716	60	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MP	112894 2005 NS ₆₇

2005 NR ₆₈	16.4	0.15	20071027	228.82539	297.76675	17.50799	5.76661	0.1874624	2.2980292	51	4	2002-2008	0.41	M-v	2	MPC	112361 2005 NR ₆₈
2005 NB ₆₉	16.2	0.15	20071027	165.91747	346.01552	338.97779	11.26881	0.2354708	2.8043733	57	3	1991-2008	0.49	M-v	2	MPC	90217 2005 NB ₆₉
2005 NY ₆₉	16.7	0.15	20071027	86.11267	199.15235	197.82420	1.63413	0.0752754	2.8517926	44	6	1999-2008	0.35	M-v	0	MPC	119185 2005 NY ₆₉
2005 NC ₇₀	15.9	0.15	20071027	186.49567	352.59636	303.51037	8.15177	0.1250100	2.7575234	34	4	1994-2008	0.38	M-v	1	MPC	131922 2005 NC ₇₀
2005 NT ₇₀	15.3	0.15	20071027	150.66517	202.56332	108.63590	15.52446	0.2520571	3.1636908	39	2	2005-2008	0.41	M-v	3	MPC	131416 2005 NT ₇₀
2005 NQ ₇₂	16.2	0.15	20071027	40.38121	342.34166	105.65651	4.47086	0.0336606	2.6834533	37	3	2005-2008	0.33	M-v	3	MPC	131922 2005 NQ ₇₂
2005 NU ₇₃	16.4	0.15	20071027	114.52563	229.55194	132.24335	3.01720	0.0832742	2.8818255	38	4	2004-2008	0.39	M-v	1	MPC	131922 2005 NU ₇₃
2005 ND ₇₄	17.0	0.15	20071027	270.78683	324.79953	241.35921	1.13974	0.1358651	2.6443934	50	6	2000-2008	0.38	M-v	1	MPC	131922 2005 ND ₇₄
2005 NO ₇₄	16.7	0.15	20071027	173.36734	357.88849	295.59104	5.05757	0.0230479	2.8752038	37	4	2002-2008	0.27	M-v	0	MPC	114187 2005 NO ₇₄
2005 NE ₇₅	16.5	0.15	20071027	82.33408	274.60028	129.90350	7.11426	0.0242217	2.6865429	41	5	1999-2008	0.29	M-v	0	MPC	131922 2005 NE ₇₅
2005 NL ₇₆	15.4	0.15	20071027	108.82497	207.23844	147.04501	10.91059	0.0854262	3.0928700	45	6	1995-2008	0.48	M-v	0	MPC	131922 2005 NL ₇₆
2005 NU ₇₇	16.3	0.15	20071027	139.70768	75.50993	277.09622	6.21656	0.1016500	2.7599215	46	4	2001-2008	0.36	M-v	1	MPC	114741 2005 NU ₇₇
2005 NR ₇₈	16.6	0.15	20071027	79.80180	109.08143	287.78534	1.39645	0.1405746	2.9942950	39	5	2000-2008	0.41	M-v	0	MPC	124472 2005 NR ₇₈
2005 NT ₇₈	16.7	0.15	20071027	192.57052	129.12915	164.83324	7.75417	0.3302251	2.6658231	77	3	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	90218 2005 NT ₇₈
2005 NW ₇₉	16.5	0.15	20071027	226.48137	295.77614	1.71463	5.54710	0.2019370	2.3448844	32	5	1973-2008	0.46	M-v	1	MPC	90218 2005 NW ₇₉
2005 NZ ₇₉	15.8	0.15	20071027	208.15648	215.86007	72.87495	9.46546	0.1973108	2.5397127	48	4	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	114741 2005 NZ ₇₉
2005 NL ₈₀	17.0	0.15	20071027	264.45241	285.98240	312.20509	5.34573	0.2649961	2.3178077	72	3	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	131922 2005 NL ₈₀
2005 NN ₈₀	17.3	0.15	20071027	225.39164	219.54857	72.09360	3.09696	0.2187149	2.3689533	30	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	114188 2005 NN ₈₀
2005 NU ₈₀	15.5	0.15	20071027	73.15958	215.65226	192.37247	12.50511	0.2124636	2.9971698	78	7	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	116294 2005 NU ₈₀
2005 ND ₈₁	16.1	0.15	20071027	127.35442	41.00657	318.13875	4.47373	0.0753261	2.7860806	39	4	2001-2008	0.31	M-v	0	MPC	130234 2005 ND ₈₁
2005 NW ₈₂	15.4	0.15	20071027	115.95843	6.99464	338.55223	12.53401	0.1131402	3.0372396	24	3	2005-2008	0.59	M-v	3	MPC	112362 2005 NW ₈₂
2005 NR ₈₄	17.3	0.15	20071027	256.20100	136.55574	104.54014	10.80679	0.1638429	2.4456067	30	5	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	89696 2005 NR ₈₄
2005 NY ₈₄	15.1	0.15	20071027	137.19061	250.51496	97.85371	6.25918	0.1499961	3.1149753	59	6	2000-2008	0.48	M-v	0	MPC	116294 2005 NY ₈₄
2005 NH ₈₅	16.0	0.15	20071027	98.36989	262.43489	118.40521	6.44115	0.0586173	2.7757305	47	5	2003-2008	0.38	M-v	0	MPC	130234 2005 NH ₈₅
2005 NT ₈₅	16.8	0.15	20071027	76.65176	157.30566	259.89498	1.54694	0.0940642	2.6985957	62	5	2001-2008	0.36	M-v	0	MPC	122792 2005 NT ₈₅
2005 NW ₈₆	16.3	0.15	20071027	179.16787	35.95871	259.98921	0.89207	0.0513209	2.8480757	63	5	2001-2008	0.43	M-v	0	MPC	131922 2005 NW ₈₆
2005 NZ ₈₆	16.3	0.15	20071027	124.68067	263.73225	131.80997	1.45632	0.0872300	2.5299059	33	5	1997-2008	0.30	M-v	1	MPC	112895 2005 NZ ₈₆
2005 NO ₈₇	16.1	0.15	20071027	109.09088	199.88769	142.28662	1.56561	0.1533389	3.2371553	49	5	1994-2008	0.40	M-v	0	MPC	131922 2005 NO ₈₇
2005 NQ ₈₇	16.6	0.15	20071027	150.13292	172.50956	142.81490	2.58831	0.0644110	2.9257506	47	4	2004-2008	0.50	M-v	1	MPC	131922 2005 NQ ₈₇
2005 NT ₈₇	16.8	0.15	20071027	239.98919	314.82183	288.42164	3.49130	0.1775953	2.5655857	52	5	2001-2008	0.39	M-v	0	MPC	131922 2005 NT ₈₇
2005 NU ₉₃	16.1	0.15	20071027	287.70220	92.41567	114.37326	5.91848	0.0206519	2.5700578	49	5	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	111114 2005 NU ₉₃
2005 NK ₉₅	17.4	0.15	20071027	169.42505	28.33815	291.20655	3.75369	0.0884692	2.6540455	27	3	2005-2008	0.29	M-v	3	MPC	114189 2005 NK ₉₅
2005 NE ₉₆	15.6	0.15	20071027	216.82272	347.77980	276.67412	10.65526	0.1387002	2.6449189	46	6	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	111114 2005 NE ₉₆
2005 NQ ₉₇	16.4	0.15	20071027	134.21382	60.55833	283.29543	4.45955	0.0620236	2.8117405	41	4	2003-2008	0.29	M-v	0	MPC	122513 2005 NQ ₉₇
2005 NX ₉₈	15.1	0.15	20071027	116.80726	30.40095	312.02518	7.85569	0.0436762	3.1251761	62	4	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	111114 2005 NX ₉₈
2005 NL ₁₀₀	17.1	0.15	20071027	39.94801	308.76846	136.38932	0.98681	0.0414936	2.7685011	35	5	2001-2008	0.37	M-v	0	MPC	121820 2005 NL ₁₀₀
2005 NQ ₁₀₀	15.5	0.15	20071027	45.04281	308.91719	123.07839	18.77700	0.1920908	3.0779025	41	5	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	112895 2005 NQ ₁₀₀
2005 NC ₁₀₁	15.1	0.15	20071027	152.84151	184.42765	144.84034	8.24805	0.2258762	3.1248460	46	5	1999-2008	0.61	M-v	1	MPC	86933 2005 NC ₁₀₁
2005 ND ₁₀₁	16.6	0.15	20071027	262.59887	77.40776	181.86027	6.71339	0.1114979	2.3806332	54	5	1997-2008	0.40	M-v	1	MPC	131923 2005 ND ₁₀₁
2005 NK ₁₀₁	16.7	0.15	20071027	337.66238	204.85341	313.10371	2.81555	0.0237248	2.6465843	31	6	1999-2008	0.36	M-v	0	MPC	112895 2005 NK ₁₀₁
2005 NA ₁₀₂	16.6	0.15	20071027	231.77570	318.95760	307.64231	13.41232	0.1367771	2.5659350	50	4	2001-2008	0.38	M-v	1	MPC	86934 2005 NA ₁₀₂
2005 NB ₁₀₂	16.6	0.15	20071027	212.51071	317.42807	306.92379	10.94661	0.1404243	2.7608596	29	2	2005-2008	0.40	M-v	3	MPC	131417 2005 NB ₁₀₂
2005 NW ₁₀₇	17.5	0.15	20071027	198.75290	110.63656	181.50294	1.07082	0.0828383	2.6005606	32	4	2001-2008	0.35	M-v	1	MPC	111114 2005 NW ₁₀₇
2005 NC ₁₁₇	17.4	0.15	20071027	95.21618	155.90012	213.66037	1.10393	0.1050401	3.0389872	39	3	2005-2008	0.35	M-v	3	MPC	122514 2005 NC ₁₁₇
2005 NF ₁₂₂	16.9	0.15	20071027	245.67541	275.26187	1.57455	6.89089	0.1321129	2.3743845	30	5	1991-2008	0.46	M-v	2	MPC	109317 2005 NF ₁₂₂
2005 NO ₁₂₂	16.6	0.15	20071027	147.54237	179.08086	136.90443	1.25026	0.2156332	3.0579294	32	3	2005-2008	0.34	M-v	3	MPC	112363 2005 NO ₁₂₂
2005 NN ₁₂₃	15.4	0.15	20071027	114.11958	66.29823	290.00249	8.47938	0.1120685	3.0673121	44	5	2000-2008	0.33	M-v	0	MPC	131923 2005 NN ₁₂₃
2005 NO ₁₂₄	17.1	0.15	20071027	260.52648	64.60453	164.20710	1.79860	0.0805472	2.6646531	40	5	2001-2008	0.35	M-v	0	MPC	124030 2005 NO ₁₂₄
2005 NP ₁₂₄	16.7	0.15	20071027	240.65777	224.41041	39.83932	2.46224	0.1210016	2.5232428	28	4	2001-2008	0.36	M-v	1	MPC	124030 2005 NP ₁₂₄
2005 OS	16.6	0.15	20071027	264.94870	249.83066	12.59243	6.77951	0.1094545	2.3262430	33	3	2004-2008	0.42	M-v	3	MPC	131923 2005 OS
2005 OH ₁	16.3	0.15	20071027	174.20009	285.36531	38.79129	12.32563	0.1904218	2.7615137	37	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	86937 2005 OH ₁
2005 OM ₁	15.6	0.15	20071027	171.92019	316.84482	344.84446	5.64240	0.0758468	2.9320493	54	4	2000-2008	0.37	M-v	1	MPC	131923 2005 OM ₁
2005 OZ ₁	16.3	0.15	20071027	208.64800	299.00563	349.33833	5.26830	0.1532276	2.5412613	42	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	111115 2005 OZ ₁

2005 OE ₃	20.3	0.15	20071027	20.21440	58.33001	321.12614	25.38202	0.4281563	1.5669985	248	2	2005-2008	0.42	M-v	0	MPC	122792 2005 OE ₃
2005 OP ₃	15.0	0.15	20071027	127.04679	239.63714	99.88608	17.56613	0.1563338	3.0521141	48	4	2001-2008	0.60	M-v	1	MPC	131923 2005 OP ₃
2005 OU ₃	16.8	0.15	20071027	252.01286	246.08734	21.86859	7.01012	0.1964189	2.3420998	38	6	1991-2008	0.44	M-v	0	MPC	86940 2005 OU ₃
2005 OX ₃	16.6	0.15	20071027	154.64763	154.65208	191.70186	6.09759	0.0461591	2.6876233	40	6	1995-2008	0.45	M-v	1	MPC	111115 2005 OX ₃
2005 OD ₄	17.5	0.15	20071027	258.07958	74.17633	185.12386	3.18266	0.2267923	2.3305581	39	5	2001-2008	0.34	M-v	1	MPC	111115 2005 OD ₄
2005 OX ₄	16.4	0.15	20071027	146.21990	19.10640	297.73570	9.06075	0.1651920	3.1102508	29	2	2005-2008	0.38	M-v	3	MPC	131417 2005 OX ₄
2005 OB ₅	17.1	0.15	20071027	231.48480	348.64655	270.56809	3.28217	0.1682186	2.6222794	34	5	2001-2008	0.29	M-v	1	MPC	124472 2005 OB ₅
2005 OW ₅	16.0	0.15	20071027	254.81144	270.22701	318.61235	7.75369	0.0837441	2.8165834	47	4	1996-2008	0.37	M-v	0	MPC	131417 2005 OW ₅
2005 OG ₆	15.4	0.15	20071027	146.43683	255.14290	73.59490	2.35104	0.0976547	3.1375654	54	3	2005-2008	0.33	M-v	3	MPC	112895 2005 OG ₆
2005 OR ₆	15.7	0.15	20071027	119.26573	265.95841	99.20394	6.09246	0.2253558	3.1841897	67	6	1996-2008	0.42	M-v	0	MPC	112895 2005 OR ₆
2005 OZ ₆	16.0	0.15	20071027	128.06617	17.96476	346.98871	8.56342	0.1206054	2.9946014	48	3	2000-2008	0.41	M-v	3	MPC	90219 2005 OZ ₆
2005 OX ₇	16.7	0.15	20071027	165.46905	138.35397	173.28799	8.31899	0.2231103	2.8968440	43	4	1999-2008	0.34	M-v	1	MPC	112895 2005 OX ₇
2005 OR ₈	17.1	0.15	20071027	197.38380	138.55630	179.41625	5.42831	0.1139557	2.5126346	34	5	2000-2008	0.28	M-v	2	MPC	90219 2005 OR ₈
2005 OU ₈	15.9	0.15	20071027	95.18914	104.16444	276.51946	7.96327	0.1176554	3.0589657	32	3	2005-2008	0.22	M-v	3	MPC	114190 2005 OU ₈
2005 OB ₉	16.3	0.15	20071027	126.34031	184.60152	165.06974	8.76792	0.0739752	2.9306557	31	6	1995-2008	0.40	M-v	0	MPC	111115 2005 OB ₉
2005 OM ₉	16.5	0.15	20071027	247.27358	291.68637	343.83158	4.15129	0.2127004	2.3737142	61	5	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	112896 2005 OM ₉
2005 ON ₉	16.3	0.15	20071027	218.02031	249.95468	45.26235	3.16422	0.1227128	2.5316489	32	4	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	86946 2005 ON ₉
2005 OW ₉	16.9	0.15	20071027	251.15748	175.61752	88.47504	3.60515	0.2097301	2.4217471	40	4	2000-2008	0.32	M-v	1	MPC	112896 2005 OW ₉
2005 OS ₁₀	16.0	0.15	20071027	210.03691	200.76086	102.89206	11.94366	0.1229042	2.5668260	36	5	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	111115 2005 OS ₁₀
2005 OE ₁₁	16.3	0.15	20071027	235.63547	171.81550	121.93808	2.20685	0.1693268	2.3921921	77	6	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	114742 2005 OE ₁₁
2005 OS ₁₁	15.6	0.15	20071027	60.12052	281.40924	134.45103	13.73069	0.0545511	3.1274013	73	5	2000-2008	0.43	M-v	0	MPC	131417 2005 OS ₁₁
2005 OX ₁₁	15.0	0.15	20071027	99.13409	71.14551	319.26836	10.97612	0.2149433	3.1406594	54	5	2000-2008	0.44	M-v	0	MPC	112896 2005 OX ₁₁
2005 OA ₁₂	15.7	0.15	20071027	165.97785	193.91342	147.05438	5.98733	0.1800401	2.7383178	68	6	1996-2008	0.45	M-v	1	MPC	112896 2005 OA ₁₂
2005 OO ₁₂	14.9	0.15	20071027	52.22381	317.00179	132.94520	11.06354	0.0837335	2.9645778	40	6	1993-2008	0.57	M-v	1	MPC	114742 2005 OO ₁₂
2005 OX ₁₂	16.2	0.15	20071027	253.99968	223.36198	57.53483	3.21381	0.1668954	2.3846830	47	4	2004-2008	0.53	M-v	1	MPC	114742 2005 OX ₁₂
2005 ON ₁₄	15.5	0.15	20071027	192.95991	329.57732	348.59936	16.61191	0.1515676	2.7286467	88	5	1996-2008	0.47	M-v	1	MPC	97788 2005 ON ₁₄
2005 OZ ₁₄	17.4	0.15	20071027	239.64190	290.74942	7.65926	5.34436	0.2709616	2.2700586	33	4	1994-2008	0.32	M-v	2	MPC	109321 2005 OZ ₁₄
2005 OH ₁₅	17.2	0.15	20071027	268.43159	249.90863	28.27440	7.62812	0.1255140	2.2152947	30	4	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	86957 2005 OH ₁₅
2005 OQ ₁₅	16.8	0.15	20071027	158.79732	176.73473	175.10254	13.32343	0.1157507	2.5799711	27	4	2000-2008	0.31	M-v	1	MPC	100964 2005 OQ ₁₅
2005 OX ₁₆	15.4	0.15	20071027	76.51456	151.37310	247.81621	8.15142	0.0684626	3.1110172	75	3	2005-2008	0.36	M-v	2	MPC	116295 2005 OX ₁₆
2005 OY ₁₇	15.9	0.15	20071027	98.79607	223.81319	173.65944	10.60691	0.2356376	3.1442222	47	4	2000-2008	0.37	M-v	1	MPC	90220 2005 OY ₁₇
2005 OA ₁₈	16.1	0.15	20071027	123.75184	221.30371	174.39165	7.76549	0.1747937	2.7975205	59	6	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	122792 2005 OA ₁₈
2005 OG ₁₈	16.1	0.15	20071027	198.81171	12.90751	272.72650	3.91778	0.0855290	2.9475484	43	6	2000-2008	0.37	M-v	0	MPC	131923 2005 OG ₁₈
2005 OP ₁₈	16.1	0.15	20071027	114.65740	52.35200	320.31053	8.84470	0.0734625	3.1104077	41	3	2002-2008	0.36	M-v	2	MPC	86960 2005 OP ₁₈
2005 OY ₁₈	16.3	0.15	20071027	187.33854	158.85564	160.02073	3.45803	0.1337981	2.6623843	44	4	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	111115 2005 OY ₁₈
2005 OM ₁₉	16.3	0.15	20071027	181.14776	317.73471	350.32592	1.59784	0.0401682	2.8360921	45	7	1994-2008	0.36	M-v	0	MPC	111115 2005 OM ₁₉
2005 OV ₂₀	16.3	0.15	20071027	131.49450	4.31459	342.74281	9.01349	0.0417761	3.0361551	36	4	2000-2008	0.27	M-v	1	MPC	86963 2005 OV ₂₀
2005 OE ₂₁	16.2	0.15	20071027	123.26473	9.64603	342.93702	7.34459	0.1427016	3.1555661	40	6	1994-2008	0.35	M-v	0	MPC	131417 2005 OE ₂₁
2005 OX ₂₁	15.9	0.15	20071027	20.44973	348.35109	145.11566	14.78853	0.0990128	2.6635126	36	6	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	131923 2005 OX ₂₁
2005 OE ₂₂	15.7	0.15	20071027	228.82025	263.32916	352.10011	9.78156	0.1034829	2.8570115	54	4	1994-2008	0.49	M-v	0	MPC	97788 2005 OE ₂₂
2005 OV ₂₂	15.3	0.15	20071027	165.15592	346.78783	332.69594	7.60643	0.2192948	2.7931703	44	3	2001-2008	0.45	M-v	3	MPC	131923 2005 OV ₂₂
2005 OF ₂₃	16.4	0.15	20071027	145.66659	137.73526	213.03582	4.59312	0.0450110	2.6931394	30	3	2005-2008	0.27	M-v	3	MPC	112896 2005 OF ₂₃
2005 OH ₂₄	15.9	0.15	20071027	90.49206	126.17357	259.13539	4.62228	0.0546335	3.1116041	65	6	1998-2008	0.42	M-v	0	MPC	116295 2005 OH ₂₄
2005 OM ₂₅	16.0	0.15	20071027	133.18422	201.54026	164.56690	5.68079	0.0606480	2.8100929	30	4	2004-2008	0.33	M-v	0	MPC	112896 2005 OM ₂₅
2005 OV ₂₆	16.1	0.15	20071027	200.25509	182.31559	107.45575	6.20613	0.1362941	2.7442988	47	5	1994-2008	0.45	M-v	0	MPC	131923 2005 OV ₂₆
2005 OF ₂₇	15.5	0.15	20071027	34.00451	154.25534	296.71388	4.49508	0.0478291	3.0509258	61	6	1997-2008	0.53	M-v	0	MPC	112896 2005 OF ₂₇
2005 OG ₂₇	15.6	0.15	20071027	114.23065	47.59412	315.89536	9.45292	0.0415008	3.1453366	44	3	2001-2008	0.39	M-v	2	MPC	131923 2005 OG ₂₇
2005 OB ₂₈	16.9	0.15	20071027	204.19387	5.42109	290.77808	4.40385	0.1550370	2.7031466	32	4	2002-2008	0.33	M-v	0	MPC	114191 2005 OB ₂₈
2005 OX ₂₈	16.1	0.15	20071027	127.90397	23.43317	325.13784	9.44923	0.1102551	2.9838296	38	4	2000-2008	0.35	M-v	1	MPC	124030 2005 OX ₂₈
2005 OZ ₂₈	15.2	0.15	20071027	254.09217	267.97268	300.26565	15.71842	0.0677867	3.0812304	32	4	2000-2008	0.38	M-v	0	MPC	131923 2005 OZ ₂₈
2005 OF ₂₉	16.4	0.15	20071027	141.56327	195.00522	172.00567	14.52379	0.2240302	2.7514561	39	4	1999-2008	0.45	M-v	0	MPC	131417 2005 OF ₂₉
2005 PV	15.2	0.15	20071027	149.27294	197.49481	160.43375	17.00007	0.1995795	3.1419842	70	4	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	97788 2005 PV
2005 PC ₁	16.5	0.15	20071027	247.62777	208.91485	61.62056	3.33932	0.1726501	2.4293592	54	5	1998-2008	0.32	M-v	0	MPC	112896 2005 PC ₁

2005 PE ₁	15.6	0.15	20071027	153.58137	3.99023	345.90136	8.59653	0.0791203	2.7373980	52	5	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	1111162005 PE ₁
2005 PS ₁	15.6	0.15	20071027	173.84461	323.13415	341.91213	12.76849	0.0551356	2.9788259	45	4	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	1319232005 PS ₁
2005 PU ₁	15.1	0.15	20071027	92.25762	270.97684	127.97416	10.76579	0.1064262	3.0226017	82	7	1997-2008	0.51	M-v	0	MPC	1147422005 PU ₁
2005 PV ₁	16.2	0.15	20071027	201.08531	326.87945	338.58096	15.00125	0.1420214	2.6375200	64	3	2001-2008	0.41	M-v	2	MPC	897052005 PV ₁
2005 PY ₂	17.0	0.15	20071027	237.20880	125.09247	164.87896	2.11632	0.2175176	2.3757757	45	5	1997-2008	0.46	M-v	1	MPC	869742005 PY ₂
2005 PW ₃	16.0	0.15	20071027	205.35439	220.71199	75.18720	7.38344	0.2096356	2.5409955	53	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	1128972005 PW ₃
2005 PH ₄	15.6	0.15	20071027	254.31970	265.68559	359.15213	13.86621	0.1865633	2.4044199	67	5	1994-2008	0.45	M-v	1	MPC	1288902005 PH ₄
2005 PB ₅	16.4	0.15	20071027	222.99758	239.93234	54.56322	5.99731	0.1799263	2.4540344	60	8	1993-2008	0.46	M-v	1	MPC	1128972005 PB ₅
2005 PV ₅	16.8	0.15	20071027	253.34666	289.64749	338.00984	0.82642	0.1739860	2.3954281	49	5	2000-2008	0.33	M-v	1	MPC	1147432005 PV ₅
2005 PX ₆	15.4	0.15	20071027	160.86050	217.84329	103.46262	16.04740	0.1597432	2.9738756	22	4	2004-2008	0.42	M-v	1	MPC	1314182005 PX ₆
2005 PN ₇	16.9	0.15	20071027	259.84337	224.83385	38.27650	7.47817	0.2412642	2.3266189	41	5	1994-2008	0.40	M-v	0	MPC	869802005 PN ₇
2005 PO ₈	16.5	0.15	20071027	277.32757	167.48786	73.70950	3.50277	0.1519988	2.4094015	64	6	1997-2008	0.36	M-v	0	MPC	1128972005 PO ₈
2005 PC ₉	15.9	0.15	20071027	128.65357	18.67538	341.90961	11.11212	0.1546528	2.9766564	42	4	2000-2008	0.39	M-v	2	MPC	1093272005 PC ₉
2005 PH ₉	16.7	0.15	20071027	218.26946	149.62170	141.56293	3.48411	0.1659320	2.5553308	43	6	1993-2008	0.50	M-v	1	MPC	869812005 PH ₉
2005 PZ ₉	15.2	0.15	20071027	70.77442	76.52705	333.13254	8.99825	0.0572518	3.0689873	54	6	1992-2008	0.50	M-v	0	MPC	1319232005 PZ ₉
2005 PV ₁₀	16.1	0.15	20071027	146.84392	218.11441	118.30474	10.38582	0.0606563	2.9718476	30	5	1999-2008	0.21	M-v	0	MPC	1141932005 PV ₁₀
2005 PV ₁₁	15.6	0.15	20071027	203.17306	122.16103	141.76208	10.30959	0.0329394	3.1762694	24	2	2005-2008	0.35	M-v	3	MPC	1314182005 PV ₁₁
2005 PZ ₁₁	16.1	0.15	20071027	96.45418	268.56289	125.26663	4.32213	0.0865660	2.9859521	49	6	1998-2008	0.37	M-v	0	MPC	1128972005 PZ ₁₁
2005 PM ₁₃	16.2	0.15	20071027	232.83576	128.21068	122.72929	9.77371	0.1581580	2.7744892	38	4	2001-2008	0.35	M-v	0	MPC	1319232005 PM ₁₃
2005 PA ₁₄	15.2	0.15	20071027	148.67051	234.08670	105.61477	3.05898	0.0838242	2.9436672	75	5	2001-2008	0.37	M-v	0	MPC	1162962005 PA ₁₄
2005 PQ ₁₄	15.6	0.15	20071027	176.74861	300.95525	351.31866	6.99835	0.1361643	3.0744846	51	3	2005-2008	0.36	M-v	3	MPC	1314182005 PQ ₁₄
2005 PS ₁₅	15.5	0.15	20071027	122.04251	22.87620	345.84246	9.53510	0.1199752	3.0022071	41	4	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	869842005 PS ₁₅
2005 PZ ₁₅	15.9	0.15	20071027	151.43224	273.99732	59.19197	2.81212	0.1689080	2.9937342	58	5	2000-2008	0.49	M-v	0	MPC	1319232005 PZ ₁₅
2005 PQ ₁₆	15.9	0.15	20071027	131.66447	236.30183	128.78609	7.33197	0.2430680	3.0447907	52	3	2005-2008	0.42	M-v	2	MPC	1162962005 PQ ₁₆
2005 PR ₁₆	16.1	0.15	20071027	199.17312	304.95320	351.36457	10.65412	0.1469279	2.7984674	68	6	1996-2008	0.43	M-v	0	MPC	902212005 PR ₁₆
2005 PD ₁₇	15.8	0.15	20071027	55.94347	98.40386	320.26581	5.71388	0.0684732	3.1226292	30	3	2005-2008	0.58	M-v	3	MPC	1123662005 PD ₁₇
2005 PZ ₁₇	16.5	0.15	20071027	237.69607	308.46478	299.28284	9.81809	0.2237110	2.6327581	58	3	2004-2008	0.31	M-v	2	MPC	1319232005 PZ ₁₇
2005 PT ₁₈	14.8	0.15	20071027	161.49620	17.65779	308.57773	13.61361	0.2787441	3.0972932	103	4	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	1288902005 PT ₁₈
2005 PZ ₁₈	15.4	0.15	20071027	145.70192	184.27488	132.31738	10.07644	0.0654208	3.1884418	29	6	1997-2008	0.46	M-v	1	MPC	1111172005 PZ ₁₈
2005 PC ₁₉	15.2	0.15	20071027	100.54892	240.16135	140.90136	27.70620	0.1799460	3.1206321	42	6	2000-2008	0.59	M-v	0	MPC	1288902005 PC ₁₉
2005 PQ ₁₉	16.3	0.15	20071027	217.52706	151.56129	161.16661	9.24421	0.2488826	2.4023991	78	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	977892005 PQ ₁₉
2005 PF ₂₂	15.4	0.15	20071027	178.70099	135.73094	162.47600	9.51239	0.0684641	3.0625392	43	6	2000-2008	0.50	M-v	0	MPC	1128972005 PF ₂₂
2005 PR ₂₃	16.1	0.15	20071027	132.40204	206.27766	157.38142	10.52692	0.1119046	2.9270344	28	3	2000-2008	0.41	M-v	2	MPC	1093302005 PR ₂₃
2005 PB ₂₄	16.1	0.15	20071027	178.86948	221.73376	67.80947	1.87811	0.1359444	3.1708443	33	5	2000-2008	0.34	M-v	0	MPC	1319232005 PB ₂₄
2005 QJ ₁	16.5	0.15	20071027	190.41117	70.42171	235.68317	2.81221	0.1210193	2.7142286	20	3	2001-2008	0.29	M-v	3	MPC	897092005 QJ ₁
2005 QT ₁	15.9	0.15	20071027	142.83235	154.01461	174.69485	5.64768	0.0929982	3.0898502	53	3	2005-2008	0.34	M-v	3	MPC	1093312005 QT ₁
2005 QF ₂	15.4	0.15	20071027	116.31070	170.89786	182.90916	7.45067	0.1063603	3.1205375	51	4	2000-2008	0.41	M-v	0	MPC	1319232005 QF ₂
2005 QG ₂	16.7	0.15	20071027	281.06566	70.89712	164.61782	11.11654	0.1964065	2.3629435	37	6	1997-2008	0.34	M-v	0	MPC	1009652005 QG ₂
2005 QM ₂	15.4	0.15	20071027	254.11518	287.41255	311.67834	24.96425	0.0929251	2.6956077	39	4	2003-2008	0.57	M-v	1	MPC	1319232005 QM ₂
2005 QZ ₂	16.3	0.15	20071027	124.40315	186.50460	172.62838	5.15137	0.1258551	3.0453641	40	4	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	1111172005 QZ ₂
2005 QU ₃	15.8	0.15	20071027	130.96093	19.97213	342.50053	10.50493	0.1217393	3.0469466	54	3	2000-2008	0.37	M-v	3	MPC	1093312005 QU ₃
2005 QW ₃	16.7	0.15	20071027	194.98629	126.42389	190.25724	1.75356	0.1250527	2.7075143	65	6	1992-2008	0.52	M-v	1	MPC	1158302005 QW ₃
2005 QP ₄	15.7	0.15	20071027	130.37710	197.45410	160.11808	16.14433	0.0873122	3.1425371	49	4	2002-2008	0.58	M-v	1	MPC	1111182005 QP ₄
2005 QS ₄	15.5	0.15	20071027	164.69053	177.45047	163.14161	7.76318	0.1500358	2.8693397	89	5	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	869982005 QS ₄
2005 QT ₄	14.9	0.15	20071027	188.74792	172.97369	163.74413	32.00159	0.0964490	2.6494619	99	6	1992-2008	0.56	M-v	1	MPC	1043382005 QT ₄
2005 QM ₅	16.0	0.15	20071027	111.43741	61.95121	310.57065	8.79680	0.2389522	3.1286535	34	5	2000-2008	0.31	M-v	1	MPC	1227922005 QM ₅
2005 QC ₆	15.3	0.15	20071027	141.28167	172.24581	164.07311	12.90058	0.1466063	3.1654830	75	7	1997-2008	0.41	M-v	0	MPC	1319232005 QC ₆
2005 QD ₆	17.1	0.15	20071027	243.85736	2.13998	298.62827	1.61506	0.2356737	2.3207426	73	5	1998-2008	0.45	M-v	1	MPC	1128982005 QD ₆
2005 QB ₇	16.6	0.15	20071027	228.56810	115.39384	158.51358	10.45232	0.2538936	2.6099523	62	4	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	1319232005 QB ₇
2005 QM ₇	16.1	0.15	20071027	160.02994	352.75703	0.17479	4.05351	0.0806910	2.7983718	51	4	2001-2008	0.37	M-v	1	MPC	1128982005 QM ₇
2005 QX ₇	14.9	0.15	20071027	195.65939	302.35016	342.71498	16.45236	0.0740966	3.1200692	82	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	1319232005 QX ₇
2005 QO ₈	15.6	0.15	20071027	144.03880	176.33762	160.24164	22.12897	0.1044263	3.1328003	28	3	2003-2008	0.36	M-v	2	MPC	1319232005 QO ₈
2005 QA ₉	16.2	0.15	20071027	134.80957	229.83727	138.84658	3.42366	0.1465123	2.9806899	35	4	1995-2008	0.42	M-v	1	MPC	1123662005 QA ₉

2005 QG ₉	15.1	0.15	20071027	118.86675	324.35336	39.82010	2.19704	0.1541760	3.3029437	76	8	1996-2008	0.51	M-v	0	MPC	111118 2005 QG ₉
2005 QR ₉	16.8	0.15	20071027	179.14993	4.11013	318.77226	2.26820	0.0654277	2.7543032	30	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	114195 2005 QR ₉
2005 QU ₁₀	15.5	0.15	20071027	197.53797	308.33697	1.81896	12.40254	0.0691735	2.7086805	50	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	128890 2005 QU ₁₀
2005 QW ₁₀	17.0	0.15	20071027	230.36679	333.46222	320.53018	0.71185	0.1856609	2.4465253	37	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	114195 2005 QW ₁₀
2005 QY ₁₀	15.8	0.15	20071027	218.40609	101.21007	152.23458	5.06319	0.0669121	3.0418441	67	5	2000-2008	0.35	M-v	0	MPC	131418 2005 QY ₁₀
2005 QA ₁₂	15.3	0.15	20071027	85.02657	208.65078	194.22868	9.76083	0.0856562	3.0302895	42	4	2003-2008	0.52	M-v	1	MPC	114196 2005 QA ₁₂
2005 QX ₁₄	15.2	0.15	20071027	91.52925	51.51954	342.66729	9.89823	0.0937915	3.1582473	65	5	2000-2008	0.45	M-v	0	MPC	131924 2005 QX ₁₄
2005 QA ₁₅	15.8	0.15	20071027	206.09550	297.13833	335.82699	10.23993	0.0502105	3.0711593	34	3	2003-2008	0.43	M-v	2	MPC	100966 2005 QA ₁₅
2005 QF ₁₅	14.9	0.15	20071027	138.77481	7.36959	334.79257	14.62262	0.1500586	3.1334004	77	6	1997-2008	0.44	M-v	1	MPC	112898 2005 QF ₁₅
2005 QG ₁₅	17.2	0.15	20071027	253.69971	83.50347	191.35613	1.74979	0.1970981	2.4078059	49	5	1997-2008	0.43	M-v	0	MPC	97790 2005 QG ₁₅
2005 QD ₁₆	16.2	0.15	20071027	242.55078	296.43144	325.86261	3.44432	0.0832138	2.7440760	47	5	2003-2008	0.40	M-v	0	MPC	130234 2005 QD ₁₆
2005 QJ ₁₆	15.3	0.15	20071027	87.78938	242.15800	159.20337	6.44898	0.1048990	3.2228641	46	6	2000-2008	0.40	M-v	0	MPC	112898 2005 QJ ₁₆
2005 QM ₁₈	16.5	0.15	20071027	251.15593	83.88983	167.67018	8.92404	0.0298430	2.9856993	46	6	1998-2008	0.46	M-v	0	MPC	112898 2005 QM ₁₈
2005 QR ₁₈	15.1	0.15	20071027	130.25615	207.81737	165.79503	11.48273	0.0783852	3.0535191	62	5	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	97791 2005 QR ₁₈
2005 QT ₁₈	15.8	0.15	20071027	134.40681	332.00825	30.37126	4.15272	0.1127360	3.1374260	46	5	1997-2008	0.30	M-v	0	MPC	112898 2005 QT ₁₈
2005 QY ₁₈	17.5	0.15	20071027	178.85614	13.26335	25.64980	3.70537	0.1755609	2.3783117	35	1	92 days	0.47	M-v	4	MPC	97791 2005 QY ₁₈
2005 QZ ₁₈	15.9	0.15	20071027	186.20696	229.54862	69.90220	2.60660	0.1423939	3.1072584	45	4	2000-2008	0.39	M-v	1	MPC	121820 2005 QZ ₁₈
2005 QH ₁₉	15.7	0.15	20071027	153.11668	149.11231	168.40004	5.57325	0.1223883	3.1853855	60	5	2003-2008	0.38	M-v	0	MPC	111118 2005 QH ₁₉
2005 QJ ₁₉	15.6	0.15	20071027	160.72157	158.13049	163.74435	6.74500	0.0468974	3.0522405	58	6	1998-2008	0.41	M-v	1	MPC	131924 2005 QJ ₁₉
2005 QQ ₁₉	16.0	0.15	20071027	191.47357	331.41391	316.09049	0.74771	0.1315020	2.9689998	76	5	2001-2008	0.38	M-v	0	MPC	131924 2005 QQ ₁₉
2005 QM ₂₀	15.6	0.15	20071027	161.76810	165.36029	150.87286	4.20022	0.1824341	3.1062710	60	4	1998-2008	0.47	M-v	1	MPC	131924 2005 QM ₂₀
2005 QQ ₂₀	15.7	0.15	20071027	146.57560	259.26338	100.19891	3.24083	0.0583177	2.8936655	55	6	2000-2008	0.47	M-v	0	MPC	112898 2005 QQ ₂₀
2005 QR ₂₀	15.8	0.15	20071027	173.63084	349.38451	354.11443	14.01406	0.2109811	2.7257155	93	4	1960-2008	0.44	M-v	1	MPC	89714 2005 QR ₂₀
2005 QT ₂₀	16.3	0.15	20071027	182.90667	192.62754	140.60721	7.13171	0.0793805	2.7541340	66	7	1999-2008	0.47	M-v	0	MPC	95701 2005 QT ₂₀
2005 QU ₂₁	16.3	0.15	20071027	192.64050	325.63374	339.95835	4.58117	0.1493032	2.7647619	58	4	1996-2008	0.33	M-v	1	MPC	131924 2005 QU ₂₁
2005 QO ₂₂	17.1	0.15	20071027	228.92175	109.77803	173.27368	1.29257	0.1264441	2.6158584	47	7	1995-2008	0.38	M-v	0	MPC	114744 2005 QO ₂₂
2005 QE ₂₃	17.8	0.15	20071027	188.64862	331.30752	12.23825	6.10302	0.3611024	2.5904816	42	1	68 days	0.39	M-v	4	MPC	102252 2005 QE ₂₃
2005 QG ₂₃	15.8	0.15	20071027	212.07871	306.48924	1.87929	12.87505	0.1870522	2.6333814	97	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	122792 2005 QG ₂₃
2005 QO ₂₃	17.1	0.15	20071027	170.56555	339.04667	13.45545	4.40437	0.0797861	2.7641566	28	1	90 days	0.24	M-v	3	MPC	97791 2005 QO ₂₃
2005 QG ₂₄	15.1	0.15	20071027	227.32802	86.95197	166.49413	10.71409	0.1160123	3.1987708	57	6	1997-2008	0.46	M-v	0	MPC	121821 2005 QG ₂₄
2005 QP ₂₄	17.2	0.15	20071027	141.19115	349.25094	4.89673	10.88973	0.2326611	3.1220482	34	1	66 days	0.29	M-v	4	MPC	102252 2005 QP ₂₄
2005 QQ ₂₅	16.4	0.15	20071027	196.74893	295.91038	20.18714	6.92856	0.0633193	2.8631662	51	4	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	121821 2005 QQ ₂₅
2005 QS ₂₅	17.0	0.15	20071027	185.63603	330.41214	11.78240	6.83680	0.2638320	2.6529395	55	1	96 days	0.41	M-v	4	MPC	102252 2005 QS ₂₅
2005 QW ₂₅	16.0	0.15	20071027	300.30982	168.76455	61.39859	3.53903	0.0671103	2.6580230	37	6	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	111118 2005 QW ₂₅
2005 QY ₂₅	18.5	0.15	20071027	213.10624	226.83639	121.92724	2.53812	0.2055662	2.3876408	23	1	96 days	0.28	M-v	3	MPC	97791 2005 QY ₂₅
2005 QB ₂₆	15.6	0.15	20071027	31.80127	110.22768	14.95683	10.52905	0.1363998	3.0779016	45	5	2000-2008	0.39	M-v	1	MPC	121821 2005 QB ₂₆
2005 QO ₂₆	15.5	0.15	20071027	179.05394	305.57238	24.03133	6.64704	0.0767207	2.9333434	61	4	2000-2008	0.41	M-v	2	MPC	121821 2005 QO ₂₆
2005 QS ₂₇	15.2	0.15	20071027	185.27043	175.89852	122.56694	6.17078	0.0922181	3.2528204	48	5	2002-2008	0.42	M-v	0	MPC	131924 2005 QS ₂₇
2005 QU ₂₇	16.8	0.15	20071027	128.55435	4.21761	9.49399	17.92567	0.2220503	3.1517897	28	1	72 days	0.34	M-v	3	MPC	90225 2005 QU ₂₇
2005 QX ₂₉	14.8	0.15	20071027	192.18028	311.36438	341.56695	11.15472	0.1101465	3.0449021	90	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	112898 2005 QX ₂₉
2005 QY ₂₉	15.6	0.15	20071027	112.26333	210.44066	185.33877	12.73076	0.1427480	2.8888770	47	6	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	131924 2005 QY ₂₉
2005 QN ₃₀	15.8	0.15	20071027	118.39228	24.52906	347.65988	13.13697	0.0706696	3.1199114	54	6	1994-2008	0.46	M-v	1	MPC	114744 2005 QN ₃₀
2005 QV ₃₀	15.9	0.15	20071027	106.84049	227.83920	153.42401	12.74132	0.0208018	2.9453045	49	6	2001-2008	0.39	M-v	0	MPC	131924 2005 QV ₃₀
2005 QY ₃₀	15.3	0.15	20071027	259.63860	51.60895	154.79104	7.73611	0.0212917	2.9253697	42	5	2003-2008	0.49	M-v	1	MPC	131924 2005 QY ₃₀
2005 QP ₃₁	15.3	0.15	20071027	201.71210	350.01818	327.56777	11.35194	0.2655637	2.4679335	99	6	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	112898 2005 QP ₃₁
2005 QR ₃₁	15.6	0.15	20071027	102.78640	228.12569	165.22245	16.71293	0.2158678	2.9183996	35	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	130234 2005 QR ₃₁
2005 QT ₃₂	16.2	0.15	20071027	156.53081	166.88518	159.75530	6.50534	0.2539033	2.8861090	35	4	1999-2008	0.35	M-v	1	MPC	87031 2005 QT ₃₂
2005 QK ₃₄	15.6	0.15	20071027	123.73166	191.92546	163.06234	16.53702	0.1051596	3.2117584	27	5	2002-2008	0.36	M-v	0	MPC	87033 2005 QK ₃₄
2005 QN ₃₄	15.8	0.15	20071027	215.48587	283.31967	336.96045	5.74100	0.0103819	3.2130297	33	4	2003-2008	0.31	M-v	0	MPC	109336 2005 QN ₃₄
2005 QY ₃₄	17.1	0.15	20071027	229.20908	285.43344	345.98394	9.86388	0.2344086	2.6558661	31	3	2004-2008	0.43	M-v	2	MPC	87033 2005 QY ₃₄
2005 QL ₃₅	15.5	0.15	20071027	159.16194	327.91828	359.27209	11.38963	0.1318781	3.1067327	65	5	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	131924 2005 QL ₃₅
2005 QW ₃₅	15.8	0.15	20071027	171.13529	186.89845	153.88967	9.95611	0.1619341	2.8142402	62	6	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	87034 2005 QW ₃₅
2005 QC ₃₆	15.6	0.15	20071027	172.04750	319.91466	351.69305	13.03012	0.1512233	3.1203802	60	5	1994-2008	0.34	M-v	0	MPC	131924 2005 QC ₃₆

2005 QM ₃₆	15.6	0.15	20071027	156.91118	157.98494	163.80790	9.08840	0.2251588	3.1766964	68	6	1997-2008	0.48	M-v	0	MP	131924 2005 QM ₃₆
2005 QC ₃₇	15.1	0.15	20071027	152.62961	154.34670	187.24627	11.01800	0.1348682	3.0843765	82	4	2000-2008	0.52	M-v	1	MP	111119 2005 QC ₃₇
2005 QY ₃₇	16.2	0.15	20071027	186.15810	86.56545	240.08942	2.19100	0.1939192	2.7788522	67	7	1991-2008	0.45	M-v	1	MP	112899 2005 QY ₃₇
2005 QD ₃₈	15.4	0.15	20071027	144.23567	151.82073	202.52913	7.31588	0.0735511	3.1051345	42	4	1994-2008	0.44	M-v	1	MP	109336 2005 QD ₃₈
2005 QN ₃₈	16.0	0.15	20071027	198.84971	151.49102	151.42688	9.93153	0.1279744	2.7242651	68	6	2000-2008	0.45	M-v	0	MP	111119 2005 QN ₃₈
2005 QZ ₃₈	15.8	0.15	20071027	171.57828	144.45822	164.72718	12.23405	0.0391962	3.0760003	49	5	1994-2008	0.37	M-v	0	MP	131924 2005 QZ ₃₈
2005 QF ₃₉	15.2	0.15	20071027	157.98482	356.63480	331.12370	7.79501	0.1579676	2.8860333	69	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MP	131924 2005 QF ₃₉
2005 QD ₄₁	15.3	0.15	20071027	124.76436	28.69857	334.58030	19.13755	0.1688039	3.1991015	43	3	1999-2008	0.55	M-v	2	MP	114744 2005 QD ₄₁
2005 QF ₄₂	15.5	0.15	20071027	168.75508	128.32151	184.57602	0.54992	0.2208332	3.0435066	120	8	1997-2008	0.41	M-v	0	MP	112899 2005 QF ₄₂
2005 QU ₄₂	14.9	0.15	20071027	143.14130	315.67247	18.80277	5.23052	0.1384407	3.2288525	68	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MP	131924 2005 QU ₄₂
2005 QD ₄₃	15.6	0.15	20071027	179.50551	22.42730	299.80355	7.01586	0.2180823	2.7663420	38	3	2001-2008	0.49	M-v	3	MP	104339 2005 QD ₄₃
2005 QH ₄₄	15.7	0.15	20071027	197.11955	294.84208	351.47618	9.31776	0.0747961	3.0062618	31	3	2000-2008	0.48	M-v	3	MP	95704 2005 QH ₄₄
2005 QL ₄₄	16.7	0.15	20071027	231.36716	280.05655	27.20362	2.66545	0.2098230	2.3918109	47	6	1994-2008	0.43	M-v	1	MP	112899 2005 QL ₄₄
2005 QV ₄₄	16.6	0.15	20071027	222.09046	281.84880	45.48328	1.90659	0.2040580	2.3667524	70	5	1998-2008	0.36	M-v	1	MP	114744 2005 QV ₄₄
2005 QL ₄₆	15.1	0.15	20071027	355.97155	342.03221	156.75315	15.67894	0.1362248	3.1697172	52	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MP	112899 2005 QL ₄₆
2005 QO ₄₇	16.1	0.15	20071027	136.97006	348.97846	8.09881	7.35953	0.1064280	3.0629560	38	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MP	95704 2005 QO ₄₇
2005 QT ₄₇	15.3	0.15	20071027	126.07580	11.71655	358.29511	16.73574	0.1092295	3.0663027	47	6	2000-2008	0.48	M-v	1	MP	111119 2005 QT ₄₇
2005 QW ₄₇	16.0	0.15	20071027	118.25915	242.57932	139.45065	8.81312	0.1579368	3.0805436	66	5	2000-2008	0.57	M-v	1	MP	87051 2005 QW ₄₇
2005 QH ₄₈	16.4	0.15	20071027	106.20740	32.41099	25.67797	7.03268	0.0532228	2.7327850	36	4	2001-2008	0.38	M-v	1	MP	97793 2005 QH ₄₈
2005 QP ₄₈	16.6	0.15	20071027	206.72176	175.59411	123.04690	5.38673	0.0864572	2.8137754	34	4	1998-2008	0.37	M-v	0	MP	111119 2005 QP ₄₈
2005 QX ₄₈	15.4	0.15	20071027	130.89627	337.87666	14.66932	9.48955	0.1067101	3.2292082	43	4	1997-2008	0.34	M-v	1	MP	95704 2005 QX ₄₈
2005 QD ₄₉	17.2	0.15	20071027	262.04849	122.01670	156.19099	7.33077	0.2721874	2.3099577	50	5	1991-2008	0.54	M-v	1	MP	103714 2005 QD ₄₉
2005 QQ ₄₉	15.1	0.15	20071027	133.93047	200.66843	157.32503	23.30059	0.1400138	3.1447756	40	4	2002-2008	0.53	M-v	0	MP	121821 2005 QQ ₄₉
2005 QB ₅₀	15.2	0.15	20071027	124.84170	258.49522	112.24977	6.43161	0.1987589	3.1941443	62	7	1993-2008	0.48	M-v	0	MP	114745 2005 QB ₅₀
2005 QT ₅₀	17.6	0.15	20071027	258.57793	136.51539	144.47222	7.46718	0.2798853	2.3370741	31	5	1998-2008	0.51	M-v	1	MP	111120 2005 QT ₅₀
2005 QU ₅₀	17.5	0.15	20071027	258.43608	247.56681	46.76451	2.82518	0.2067378	2.3141628	40	5	1998-2008	0.50	M-v	1	MP	112899 2005 QU ₅₀
2005 QU ₅₁	18.2	0.15	20071027	172.26485	148.01568	191.53823	4.73033	0.0607082	2.7235936	53	6	1994-2008	0.38	M-v	0	MP	90229 2005 QU ₅₁
2005 QV ₅₁	15.6	0.15	20071027	93.70535	222.91729	175.88508	10.20280	0.0822086	3.0574870	50	5	2000-2008	0.46	M-v	0	MP	112899 2005 QV ₅₁
2005 QB ₅₂	16.5	0.15	20071027	165.31562	149.69621	195.72761	2.96345	0.0981276	2.7457389	58	5	1996-2008	0.40	M-v	1	MP	111120 2005 QB ₅₂
2005 QN ₅₂	15.9	0.15	20071027	190.88662	139.08607	160.05631	8.31426	0.2094185	2.7999138	77	4	1991-2008	0.52	M-v	1	MP	104340 2005 QN ₅₂
2005 QP ₅₂	17.1	0.15	20071027	244.41869	292.03805	7.47863	4.74928	0.1925333	2.3853283	58	5	1994-2008	0.47	M-v	1	MP	112899 2005 QP ₅₂
2005 QW ₅₃	17.2	0.15	20071027	267.47306	244.21822	12.59885	1.30790	0.1642559	2.4396294	50	6	1998-2008	0.42	M-v	0	MP	90229 2005 QW ₅₃
2005 QE ₅₄	15.4	0.15	20071027	349.29716	164.68773	335.07357	15.86686	0.1306799	3.1312250	34	3	2001-2008	0.54	M-v	2	MP	131924 2005 QE ₅₄
2005 QM ₅₄	16.8	0.15	20071027	203.83544	144.38783	169.55092	3.84429	0.1267647	2.6466125	40	5	1999-2008	0.41	M-v	1	MP	112899 2005 QM ₅₄
2005 QQ ₅₄	15.4	0.15	20071027	179.66021	134.25381	167.30105	9.88839	0.0533025	3.1383952	29	3	2003-2008	0.32	M-v	3	MP	131924 2005 QQ ₅₄
2005 QN ₅₅	15.9	0.15	20071027	217.48756	302.59121	346.30592	13.96041	0.1395535	2.6656714	59	4	1995-2008	0.34	M-v	1	MP	131924 2005 QN ₅₅
2005 QZ ₅₅	14.7	0.15	20071027	157.60423	164.31740	167.87311	13.68634	0.1526080	3.1117680	71	6	1997-2008	0.61	M-v	1	MP	90229 2005 QZ ₅₅
2005 QB ₅₆	15.5	0.15	20071027	165.11126	308.23317	37.91564	2.89664	0.0577108	2.8965129	77	6	2000-2008	0.48	M-v	1	MP	112899 2005 QB ₅₆
2005 QE ₅₆	17.1	0.15	20071027	209.69822	348.89549	355.90382	10.86981	0.2349344	2.4100982	45	1	66 days	0.49	M-v	4	MP	90229 2005 QE ₅₆
2005 QF ₅₆	15.3	0.15	20071027	141.12334	200.48619	149.00064	9.57061	0.1069413	3.0010089	48	4	2000-2008	0.42	M-v	1	MP	126748 2005 QF ₅₆
2005 QH ₅₆	17.7	0.15	20071027	237.58051	199.71597	118.57110	2.60009	0.3074242	2.3121459	56	1	96 days	0.42	M-v	4	MP	97794 2005 QH ₅₆
2005 QX ₅₆	14.9	0.15	20071027	166.82156	32.03841	273.32326	8.23278	0.0497443	3.1695605	97	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MP	112899 2005 QX ₅₆
2005 QA ₅₇	15.9	0.15	20071027	154.84281	135.75123	171.59291	5.11562	0.1197576	3.2333069	46	3	2005-2008	0.38	M-v	3	MP	131924 2005 QA ₅₇
2005 QE ₅₉	15.9	0.15	20071027	120.17407	284.26398	107.31229	2.81249	0.0465604	2.9089533	47	8	1995-2008	0.53	M-v	1	MP	112899 2005 QE ₅₉
2005 QZ ₅₉	15.5	0.15	20071027	90.40724	234.02376	179.01349	8.92344	0.0329695	3.1016122	29	6	1994-2008	0.43	M-v	1	MP	121821 2005 QZ ₅₉
2005 QP ₆₀	15.7	0.15	20071027	182.49514	317.34665	323.54550	9.14265	0.1781855	3.1784710	43	3	2003-2008	0.50	M-v	2	MP	131419 2005 QP ₆₀
2005 QC ₆₁	15.8	0.15	20071027	56.44843	153.86365	286.80766	4.97476	0.0399733	2.9639774	67	6	1997-2008	0.39	M-v	0	MP	118117 2005 QC ₆₁
2005 QS ₆₁	15.7	0.15	20071027	183.91079	354.27389	308.76139	9.06503	0.0694077	2.9800011	41	3	2005-2008	0.33	M-v	3	MP	131419 2005 QS ₆₁
2005 QH ₆₂	16.1	0.15	20071027	165.09512	174.01575	132.82577	2.33051	0.1529490	3.1497358	41	6	1994-2008	0.31	M-v	0	MP	112899 2005 QH ₆₂
2005 QW ₆₄	14.8	0.15	20071027	123.05458	6.14712	357.17152	12.40446	0.1626329	3.1708760	88	4	2000-2008	0.44	M-v	1	MP	104340 2005 QW ₆₄
2005 QK ₆₅	16.4	0.15	20071027	243.68143	203.27596	68.26704	4.55037	0.1726552	2.6347563	41	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MP	87070 2005 QK ₆₅
2005 QC ₆₆	15.2	0.15	20071027	120.34628	48.40980	312.95081	4.92741	0.1912628	3.1963069	70	5	2002-2008	0.46	M-v	0	MP	128891 2005 QC ₆₆
2005 QE ₆₆	16.8	0.15	20071027	225.24273	119.04100	193.54512	6.84214	0.1052570	2.4500367	59	4	2001-2008	0.41	M-v	2	MP	111120 2005 QE ₆₆

2005 QV ₆₆	15.6	0.15	20071027	168.20873	214.00870	118.53249	10.41542	0.1540337	2.7885273	32	5	1995–2008	0.35	M-v	0	MPC	89731 2005 QV ₆₆
2005 QE ₆₇	16.6	0.15	20071027	167.15999	345.26144	3.37791	6.45757	0.1244762	2.7247162	27	4	1996–2008	0.47	M-v	1	MPC	109339 2005 QE ₆₇
2005 QT ₆₉	17.0	0.15	20071027	275.52907	57.44897	222.75414	1.60507	0.1576401	2.2448101	43	4	2004–2008	0.34	M-v	1	MPC	114745 2005 QT ₆₉
2005 QV ₆₉	16.1	0.15	20071027	236.74207	166.51940	127.10159	1.96114	0.1752305	2.3985270	81	8	1997–2008	0.45	M-v	1	MPC	122793 2005 QV ₆₉
2005 QA ₇₀	17.2	0.15	20071027	258.50658	258.71846	18.71425	2.57408	0.1922656	2.3335675	47	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	95706 2005 QA ₇₀
2005 QB ₇₁	14.9	0.15	20071027	133.75031	190.41074	176.60322	9.76888	0.1018661	3.1314042	88	4	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	121821 2005 QB ₇₁
2005 QK ₇₁	16.3	0.15	20071027	161.66033	195.74614	171.52049	9.05105	0.2154463	2.7725729	66	1	65 days	0.46	M-v	4	MPC	90231 2005 QK ₇₁
2005 QZ ₇₁	15.4	0.15	20071027	152.83959	149.57831	175.39438	5.63373	0.1723527	3.1774264	78	5	1997–2008	0.40	M-v	1	MPC	131924 2005 QZ ₇₁
2005 QD ₇₂	16.8	0.15	20071027	236.37193	98.59284	205.53265	2.00704	0.1911909	2.3976738	79	6	1993–2008	0.44	M-v	1	MPC	114745 2005 QD ₇₂
2005 QO ₇₂	15.7	0.15	20071027	181.76428	13.67545	317.10626	5.46245	0.0676114	2.8664351	41	6	1993–2008	0.64	M-v	1	MPC	87077 2005 QO ₇₂
2005 QK ₇₃	16.0	0.15	20071027	160.24852	112.36932	215.00007	5.62379	0.2389985	3.0769937	45	4	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	100968 2005 QK ₇₃
2005 QS ₇₅	16.9	0.15	20071027	205.73146	289.07993	79.23149	6.68971	0.3240401	2.3944770	82	1	185 days	0.44	M-v	3	MPC	104341 2005 QS ₇₅
2005 QN ₇₆	16.2	0.15	20071027	77.28839	261.79557	153.78858	10.46197	0.0968506	3.0030783	46	5	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	131924 2005 QN ₇₆
2005 QS ₇₆	15.5	0.15	20071027	83.12867	62.04944	344.77514	9.16165	0.1064197	3.1163748	54	6	1994–2008	0.47	M-v	0	MPC	114745 2005 QS ₇₆
2005 QV ₇₇	17.9	0.15	20071027	229.06027	159.17516	171.05453	3.03000	0.2008161	2.3414468	35	1	98 days	0.28	M-v	4	MPC	97796 2005 QV ₇₇
2005 QA ₇₈	17.9	0.15	20071027	180.98502	216.88809	181.31184	2.01576	0.2187417	2.3776053	40	1	98 days	0.40	M-v	4	MPC	97796 2005 QA ₇₈
2005 QP ₇₈	16.9	0.15	20071027	168.05400	221.75298	181.13975	6.16256	0.1196353	2.4036322	23	1	64 days	0.41	M-v	5	MPC	90232 2005 QP ₇₈
2005 QX ₇₈	16.2	0.15	20071027	199.42229	135.03390	173.51959	9.17018	0.2602501	2.7189406	80	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	121821 2005 QX ₇₈
2005 QL ₈₀	16.7	0.15	20071027	253.30257	161.43933	120.58576	2.27805	0.1778810	2.3779775	43	7	1994–2008	0.45	M-v	1	MPC	112900 2005 QL ₈₀
2005 QZ ₈₀	15.9	0.15	20071027	188.58499	291.49011	3.82024	7.05625	0.2911249	2.7453086	65	6	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	90233 2005 QZ ₈₀
2005 QK ₈₁	17.4	0.15	20071027	134.32575	189.17420	165.53554	13.12163	0.1666409	3.0620383	20	3	2000–2008	0.25	M-v	2	MPC	89739 2005 QK ₈₁
2005 QU ₈₂	15.9	0.15	20071027	153.62948	138.81494	197.64226	7.02104	0.1290996	3.0675303	47	6	1993–2008	0.50	M-v	0	MPC	131924 2005 QU ₈₂
2005 QF ₈₃	15.7	0.15	20071027	194.00976	122.57987	185.24009	5.76523	0.0515227	2.8835065	45	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	97796 2005 QF ₈₃
2005 QV ₈₃	16.1	0.15	20071027	212.55424	312.82903	349.13005	12.98768	0.2580831	2.6517395	65	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	90233 2005 QV ₈₃
2005 QB ₈₄	15.8	0.15	20071027	162.00339	176.24822	186.18102	3.87771	0.0873052	2.7659324	53	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	121822 2005 QB ₈₄
2005 QN ₈₄	15.6	0.15	20071027	104.10930	19.47600	347.68613	7.09091	0.0158976	3.2510202	50	4	1997–2008	0.38	M-v	1	MPC	131419 2005 QN ₈₄
2005 QA ₈₅	15.6	0.15	20071027	34.84517	129.51971	338.09307	9.71798	0.0691126	3.0242454	31	4	2001–2008	0.25	M-v	0	MPC	112370 2005 QA ₈₅
2005 QJ ₈₅	15.5	0.15	20071027	177.00354	326.60993	344.49311	11.40488	0.1480594	3.0465576	62	4	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	131924 2005 QJ ₈₅
2005 QO ₈₅	16.6	0.15	20071027	224.72243	117.49339	169.03466	13.74483	0.1117336	2.6918940	38	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	87093 2005 QO ₈₅
2005 QS ₈₇	16.8	0.15	20071027	175.65337	345.87766	17.27889	6.50193	0.3462467	2.6439808	113	1	95 days	0.46	M-v	3	MPC	97797 2005 QS ₈₇
2005 QJ ₈₈	15.7	0.15	20071027	188.78271	301.99489	30.63186	8.25860	0.2405292	2.4753093	46	5	2003–2008	0.39	M-v	1	MPC	114746 2005 QJ ₈₈
2005 QT ₈₈	16.5	0.15	20071027	254.21103	235.17453	41.01820	1.85499	0.1611818	2.3912057	39	5	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	111121 2005 QT ₈₈
2005 QX ₈₉	16.6	0.15	20071027	241.72834	91.30468	163.59538	3.97346	0.1010362	2.6885189	27	5	2001–2008	0.35	M-v	0	MPC	111121 2005 QX ₈₉
2005 QJ ₉₀	16.7	0.15	20071027	288.97955	234.79586	337.15980	4.74368	0.0643930	2.7579297	24	3	2005–2008	0.36	M-v	3	MPC	109341 2005 QJ ₉₀
2005 QK ₉₀	16.0	0.15	20071027	135.72464	189.70153	154.89544	2.62183	0.1299457	3.1397808	44	3	2005–2008	0.39	M-v	3	MPC	131924 2005 QK ₉₀
2005 QM ₉₀	15.9	0.15	20071027	43.95434	280.30152	162.64221	12.93100	0.0609060	3.1421227	33	5	1994–2008	0.31	M-v	0	MPC	131924 2005 QM ₉₀
2005 QE ₉₁	15.7	0.15	20071027	110.58964	342.50591	46.01084	1.31780	0.0836215	2.9243112	57	4	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	114746 2005 QE ₉₁
2005 QL ₉₁	15.1	0.15	20071027	319.97803	205.31349	340.90167	25.37359	0.1007783	2.6768885	75	5	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	128891 2005 QL ₉₁
2005 QN ₉₁	16.7	0.15	20071027	208.56031	314.49457	20.58306	2.67134	0.1968684	2.4081875	58	5	1994–2008	0.38	M-v	1	MPC	114746 2005 QN ₉₁
2005 QS ₉₂	16.0	0.15	20071027	170.45344	316.92364	24.47683	5.69146	0.0707529	2.7634896	39	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	111121 2005 QS ₉₂
2005 QK ₉₃	16.0	0.15	20071027	234.82157	184.43107	83.68960	3.28207	0.0480998	2.8373393	45	5	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	116300 2005 QK ₉₃
2005 QS ₉₃	16.3	0.15	20071027	170.77039	291.60141	42.06504	4.14017	0.0822365	2.8878857	37	5	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	114746 2005 QS ₉₃
2005 QW ₉₃	16.1	0.15	20071027	121.08888	5.60567	20.67563	6.51447	0.0759877	2.9315708	38	5	1993–2008	0.56	M-v	1	MPC	87101 2005 QW ₉₃
2005 QY ₉₃	15.5	0.15	20071027	248.63417	135.66752	121.40001	8.41853	0.0974279	2.7667628	51	3	2004–2008	0.57	M-v	2	MPC	130234 2005 QY ₉₃
2005 QF ₉₄	15.8	0.15	20071027	177.58880	167.74582	153.46073	6.78158	0.1197643	2.7347375	38	5	1960–2008	0.52	M-v	1	MPC	90234 2005 QF ₉₄
2005 QL ₉₄	16.5	0.15	20071027	285.48662	275.73336	327.49167	1.64835	0.1537921	2.3648445	45	5	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	118118 2005 QL ₉₄
2005 QL ₉₅	15.5	0.15	20071027	125.18597	355.31935	353.56973	8.95043	0.0950058	3.1878110	32	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	100970 2005 QL ₉₅
2005 QN ₉₅	16.4	0.15	20071027	25.21339	345.87499	136.17144	5.75920	0.0157657	2.7564118	37	6	1999–2008	0.32	M-v	0	MPC	112901 2005 QN ₉₅
2005 QH ₉₇	15.7	0.15	20071027	137.27976	301.78118	39.22973	4.67890	0.1817194	3.1394591	34	6	2002–2008	0.36	M-v	0	MPC	112901 2005 QH ₉₇
2005 QJ ₉₇	16.8	0.15	20071027	245.61079	285.31143	7.28107	6.65225	0.1458844	2.3784139	31	3	2004–2008	0.37	M-v	2	MPC	97797 2005 QJ ₉₇
2005 QO ₉₇	16.3	0.15	20071027	174.72225	191.49392	127.58615	6.92968	0.0649394	2.9052145	27	5	2001–2008	0.30	M-v	0	MPC	116300 2005 QO ₉₇
2005 QT ₉₇	16.8	0.15	20071027	288.54253	138.88655	131.51194	5.72035	0.0993445	2.2503115	23	3	2002–2005	0.55	M-v	3	MPC	89747 2005 QT ₉₇
2005 QH ₉₈	14.9	0.15	20071027	124.97564	12.96979	351.25404	16.49677	0.2136541	3.1003763	77	4	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	97797 2005 QH ₉₈

2005 QM ₉₈	16.1	0.15	20071027	141.36790	355.62321	356.10336	10.30731	0.1183620	2.9655809	39	5	1995-2008	0.42	M-v	2	MPC	97797 2005 QM ₉₈
2005 QC ₉₉	15.9	0.15	20071027	139.38759	349.75450	0.25897	10.06965	0.1048472	3.0211422	32	3	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	97797 2005 QC ₉₉
2005 QX ₉₉	16.1	0.15	20071027	87.96450	75.76513	324.32868	9.40546	0.1171930	3.2270598	26	3	2002-2008	0.27	M-v	2	MPC	87105 2005 QX ₉₉
2005 QB ₁₀₁	16.2	0.15	20071027	219.32174	326.17927	324.35356	11.48514	0.0863524	2.7118786	26	3	2003-2008	0.29	M-v	2	MPC	95711 2005 QB ₁₀₁
2005 QG ₁₀₁	16.3	0.15	20071027	113.55027	170.63451	205.78930	4.48360	0.1344513	3.1511550	31	4	2000-2008	0.39	M-v	0	MPC	111121 2005 QG ₁₀₁
2005 QQ ₁₀₂	16.3	0.15	20071027	151.38641	154.59100	179.79781	9.89225	0.1215861	3.0868105	23	4	2000-2008	0.31	M-v	0	MPC	100970 2005 QQ ₁₀₂
2005 QT ₁₀₂	16.1	0.15	20071027	57.33921	266.19112	197.54648	7.56061	0.0663216	2.7740557	26	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	87107 2005 QT ₁₀₂
2005 QH ₁₀₅	16.0	0.15	20071027	129.95285	345.35537	16.21404	5.73925	0.1572644	3.0527531	27	4	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	87108 2005 QH ₁₀₅
2005 QQ ₁₀₆	15.9	0.15	20071027	114.49002	326.74669	48.94956	5.86045	0.2062096	3.1876334	27	4	2000-2008	0.39	M-v	0	MPC	122793 2005 QQ ₁₀₆
2005 QC ₁₀₇	17.0	0.15	20071027	250.98833	235.28378	51.01090	5.30632	0.2236381	2.3622558	32	6	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	112901 2005 QC ₁₀₇
2005 QE ₁₀₇	15.4	0.15	20071027	130.67344	359.65191	0.24243	23.41533	0.1869677	3.1049474	46	5	1997-2008	0.52	M-v	1	MPC	112901 2005 QE ₁₀₇
2005 QG ₁₀₈	15.8	0.15	20071027	230.64681	54.11570	189.48231	3.85741	0.1244751	3.1316963	41	4	1994-2008	0.23	M-v	0	MPC	131925 2005 QG ₁₀₈
2005 QU ₁₀₈	16.1	0.15	20071027	112.23589	85.07426	293.87787	3.51942	0.0313599	3.1460893	26	4	2002-2008	0.29	M-v	0	MPC	109343 2005 QU ₁₀₈
2005 QM ₁₀₉	15.9	0.15	20071027	103.55964	194.71411	196.74712	4.30471	0.1023224	3.1551097	45	7	1997-2008	0.47	M-v	0	MPC	112901 2005 QM ₁₀₉
2005 QR ₁₁₀	15.3	0.15	20071027	187.39682	298.11834	351.63590	6.78282	0.1253594	3.1483897	40	4	2003-2008	0.33	M-v	1	MPC	131420 2005 QR ₁₁₀
2005 QD ₁₁₁	16.8	0.15	20071027	198.66327	129.36973	188.06251	4.13276	0.0635561	2.7655899	37	5	1999-2008	0.37	M-v	1	MPC	95713 2005 QD ₁₁₁
2005 QN ₁₁₂	15.7	0.15	20071027	57.78490	274.57998	170.37368	8.76229	0.0476400	3.0520595	44	4	2003-2008	0.39	M-v	0	MPC	111122 2005 QN ₁₁₂
2005 QZ ₁₁₂	16.2	0.15	20071027	209.19333	180.73357	140.28595	16.42078	0.1845813	2.5378897	35	3	2001-2008	0.50	M-v	3	MPC	89749 2005 QZ ₁₁₂
2005 QD ₁₁₃	16.0	0.15	20071027	140.30834	204.18977	152.13711	4.07573	0.1463909	3.1368958	28	1	71 days	0.48	M-v	4	MPC	97798 2005 QD ₁₁₃
2005 QH ₁₁₄	15.3	0.15	20071027	179.09600	301.56433	6.29024	11.44514	0.1318564	3.1491921	40	3	2003-2008	0.27	M-v	2	MPC	102254 2005 QH ₁₁₄
2005 QN ₁₁₅	16.6	0.15	20071027	233.47739	131.92315	182.09170	5.32123	0.2515592	2.3999302	114	4	2004-2008	0.40	M-v	1	MPC	121822 2005 QN ₁₁₅
2005 QX ₁₁₅	16.3	0.15	20071027	185.62394	145.48662	158.46855	11.69297	0.0461282	2.9453713	32	6	1998-2008	0.32	M-v	0	MPC	87117 2005 QX ₁₁₅
2005 QU ₁₁₆	16.9	0.15	20071027	184.54214	319.17327	359.00624	1.73730	0.0825877	2.8010175	35	5	1996-2008	0.39	M-v	0	MPC	89751 2005 QU ₁₁₆
2005 QZ ₁₁₆	16.6	0.15	20071027	34.96247	311.98800	154.72807	2.36100	0.0074907	2.8715302	40	4	2003-2008	0.27	M-v	0	MPC	116300 2005 QZ ₁₁₆
2005 QX ₁₁₇	16.4	0.15	20071027	28.24430	324.89260	151.51064	6.53514	0.0458524	2.8545505	41	5	2001-2008	0.50	M-v	0	MPC	122793 2005 QX ₁₁₇
2005 QB ₁₁₈	16.9	0.15	20071027	233.25261	210.17042	60.95849	0.81732	0.0237750	2.7880875	41	5	1999-2008	0.31	M-v	0	MPC	112901 2005 QB ₁₁₈
2005 QX ₁₁₈	16.4	0.15	20071027	69.09301	265.35942	148.12401	3.25858	0.0148737	3.1014619	34	5	1995-2008	0.37	M-v	0	MPC	131925 2005 QX ₁₁₈
2005 QD ₁₁₉	15.7	0.15	20071027	84.36075	39.18087	345.08919	8.61688	0.0565893	3.3729177	40	5	1996-2008	0.31	M-v	0	MPC	131925 2005 QD ₁₁₉
2005 QM ₁₂₂	15.6	0.15	20071027	38.83901	122.47416	334.57989	6.63878	0.0388009	3.0275863	38	6	2000-2008	0.55	M-v	0	MPC	112901 2005 QM ₁₂₂
2005 QT ₁₂₃	15.3	0.15	20071027	300.66867	10.80816	168.32886	5.43012	0.0516400	3.2111832	64	3	2003-2008	0.57	M-v	4	MPC	131925 2005 QT ₁₂₃
2005 QX ₁₂₃	16.0	0.15	20071027	289.92930	232.33762	346.52637	13.80121	0.1105786	2.7103572	27	2	2005-2008	0.25	M-v	3	MPC	131420 2005 QX ₁₂₃
2005 QZ ₁₂₄	16.1	0.15	20071027	2.27063	155.31047	355.97076	5.08109	0.0099789	2.7759575	52	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	95715 2005 QZ ₁₂₄
2005 QM ₁₂₆	16.5	0.15	20071027	62.16997	85.26419	339.61224	2.04955	0.0487411	3.1512064	32	5	2000-2008	0.34	M-v	0	MPC	112372 2005 QM ₁₂₆
2005 QP ₁₂₆	16.3	0.15	20071027	61.25221	74.24261	5.15237	0.95864	0.1588840	3.1395088	29	5	2000-2008	0.30	M-v	0	MPC	116301 2005 QP ₁₂₆
2005 QA ₁₂₇	16.1	0.15	20071027	94.62127	151.86107	253.02489	0.08906	0.1874634	3.1507846	47	6	1994-2008	0.30	M-v	0	MPC	112902 2005 QA ₁₂₇
2005 QU ₁₂₇	16.3	0.15	20071027	287.29488	59.81440	154.24124	14.94459	0.0837023	2.8338355	47	5	1999-2008	0.29	M-v	0	MPC	104341 2005 QU ₁₂₇
2005 QL ₁₂₈	16.3	0.15	20071027	69.11606	333.72684	108.28244	3.18526	0.0331375	2.8587695	30	5	1991-2008	0.44	M-v	1	MPC	114747 2005 QL ₁₂₈
2005 QV ₁₃₀	15.9	0.15	20071027	346.03440	143.47494	3.41519	16.73266	0.0794463	3.1100222	35	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	122793 2005 QV ₁₃₀
2005 QC ₁₃₁	17.2	0.15	20071027	221.42064	220.11818	72.43866	4.11330	0.0765954	2.7154599	28	4	2001-2008	0.30	M-v	0	MPC	87124 2005 QC ₁₃₁
2005 QQ ₁₃₁	15.3	0.15	20071027	207.22499	290.62303	1.71942	12.49016	0.0626204	2.8761638	60	3	2003-2008	0.53	M-v	2	MPC	128891 2005 QQ ₁₃₁
2005 QR ₁₃₄	16.3	0.15	20071027	107.97430	41.56754	359.69110	11.08259	0.0444446	2.9670034	22	1	60 days	0.23	M-v	4	MPC	90237 2005 QR ₁₃₄
2005 QZ ₁₃₄	18.5	0.15	20071027	208.44920	359.52188	359.52556	6.36513	0.1926278	2.3549527	23	1	63 days	0.28	M-v	4	MPC	97799 2005 QZ ₁₃₄
2005 QM ₁₃₅	17.6	0.15	20071027	161.10731	209.12694	160.04763	3.78653	0.1177926	2.7150976	18	1	62 days	0.29	M-v	4	MPC	90237 2005 QM ₁₃₅
2005 QN ₁₃₅	16.0	0.15	20071027	311.36755	49.60886	160.42737	5.31725	0.0949639	2.7233971	35	4	2003-2008	0.39	M-v	1	MPC	121822 2005 QN ₁₃₅
2005 QT ₁₃₅	17.2	0.15	20071027	298.10341	128.30023	123.16169	1.52530	0.1680831	2.3477542	39	5	2000-2008	0.39	M-v	1	MPC	87126 2005 QT ₁₃₅
2005 QZ ₁₃₅	16.6	0.15	20071027	309.55249	191.81983	17.92830	3.37558	0.0332925	2.7957649	25	1	95 days	0.19	M-v	4	MPC	97799 2005 QZ ₁₃₅
2005 QC ₁₃₆	18.4	0.15	20071027	175.33207	272.77946	144.59550	2.35481	0.2111583	2.3157422	24	1	62 days	0.23	M-v	4	MPC	90237 2005 QC ₁₃₆
2005 QM ₁₃₇	16.6	0.15	20071027	218.84761	129.90013	137.58326	3.09601	0.0202037	3.2162918	40	5	2002-2008	0.41	M-v	0	MPC	131925 2005 QM ₁₃₇
2005 QC ₁₃₉	16.3	0.15	20071027	249.69403	218.03266	24.50758	3.05699	0.1127718	2.9638195	42	6	1998-2008	0.24	M-v	0	MPC	131925 2005 QC ₁₃₉
2005 QW ₁₄₀	15.5	0.15	20071027	206.15982	114.87723	161.43927	6.00577	0.0946989	2.9396784	62	5	2000-2008	0.63	M-v	1	MPC	131925 2005 QW ₁₄₀
2005 QX ₁₄₁	16.8	0.15	20071027	145.72740	169.73012	194.35769	9.53425	0.1134425	3.0108598	36	1	92 days	0.26	M-v	3	MPC	111123 2005 QX ₁₄₁
2005 QT ₁₄₇	16.0	0.15	20071027	157.25320	216.26221	100.78721	9.97445	0.2056950	3.0483016	28	3	2005-2008	0.47	M-v	3	MPC	114207 2005 QT ₁₄₇
2005 QC ₁₄₉	14.9	0.15	20071027	139.18437	9.17748	320.29270	27.66001	0.1617685	3.1665658	60	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	131420 2005 QC ₁₄₉

2005 QN ₁₄₉	15.1	0.15	20071027	196.98445	192.51032	87.66365	11.03323	0.0878586	2.9872391	67	5	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	131925 2005 QN ₁₄₉
2005 QO ₁₄₉	15.8	0.15	20071027	216.94342	210.53058	66.21651	9.84128	0.1153681	2.7532410	60	5	2002-2008	0.60	M-v	0	MPC	111123 2005 QO ₁₄₉
2005 QQ ₁₅₀	16.5	0.15	20071027	203.35397	182.30172	106.63407	10.46691	0.1900943	2.7209600	35	4	2000-2008	0.39	M-v	0	MPC	131925 2005 QQ ₁₅₀
2005 QW ₁₅₀	16.4	0.15	20071027	236.96164	113.79997	168.96322	5.17417	0.1936870	2.6191475	52	4	2000-2008	0.43	M-v	2	MPC	121823 2005 QW ₁₅₀
2005 QJ ₁₅₁	16.5	0.15	20071027	145.56341	215.72324	154.29670	2.86681	0.0695422	2.9160328	25	1	60 days	0.23	M-v	4	MPC	102254 2005 QJ ₁₅₁
2005 QA ₁₅₂	15.7	0.15	20071027	69.59182	228.22754	182.41536	10.94887	0.1385683	3.0289114	48	4	2004-2008	0.43	M-v	0	MPC	111123 2005 QA ₁₅₂
2005 QX ₁₅₅	15.9	0.15	20071027	196.73185	17.26647	295.78543	8.74270	0.2433934	2.7138285	83	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	112902 2005 QX ₁₅₅
2005 QZ ₁₅₆	14.9	0.15	20071027	184.74652	14.10590	290.51412	12.38526	0.1188812	3.0276773	57	5	2000-2008	0.62	M-v	1	MPC	90238 2005 QZ ₁₅₆
2005 QZ ₁₅₇	16.3	0.15	20071027	226.21187	201.69190	88.84742	4.05754	0.0449657	2.7775250	44	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	111123 2005 QZ ₁₅₇
2005 QT ₁₅₈	16.9	0.15	20071027	205.67090	191.73396	110.69085	6.77823	0.1616807	2.6671421	27	3	2001-2008	0.41	M-v	2	MPC	87140 2005 QT ₁₅₈
2005 QL ₁₆₁	16.4	0.15	20071027	189.38839	247.20870	69.04667	6.79452	0.1319903	2.7385136	36	6	1995-2008	0.42	M-v	0	MPC	111123 2005 QL ₁₆₁
2005 QQ ₁₆₁	16.1	0.15	20071027	145.16786	210.18318	129.63700	13.80703	0.1511304	3.0547809	33	3	2004-2008	0.36	M-v	3	MPC	95721 2005 QQ ₁₆₁
2005 QC ₁₆₅	17.0	0.15	20071027	197.97828	294.11206	23.79867	12.89767	0.2776214	2.6783999	37	1	86 days	0.32	M-v	4	MPC	97801 2005 QC ₁₆₅
2005 QO ₁₆₆	14.6	0.15	20071027	83.20889	73.26337	344.24481	21.13518	0.0406881	3.1731856	56	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	131925 2005 QO ₁₆₆
2005 QO ₁₇₀	15.5	0.15	20071027	212.41494	341.00981	292.64068	11.84060	0.1893829	2.8891677	37	3	2004-2008	0.39	M-v	2	MPC	95723 2005 QO ₁₇₀
2005 QN ₁₇₁	14.9	0.15	20071027	146.72991	36.07282	316.18185	7.43923	0.1143899	3.1011533	69	6	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	112903 2005 QN ₁₇₁
2005 QY ₁₇₁	17.5	0.15	20071027	195.11148	185.47520	188.94970	13.60138	0.1180085	2.3865271	29	1	69 days	0.21	M-v	4	MPC	111124 2005 QY ₁₇₁
2005 QD ₁₇₂	15.4	0.15	20071027	113.90037	197.69193	197.86923	9.77335	0.2422520	3.1815525	84	1	93 days	0.41	M-v	3	MPC	97802 2005 QD ₁₇₂
2005 QE ₁₇₂	15.3	0.15	20071027	182.01695	100.69791	194.16095	11.96438	0.1606921	3.2416308	35	1	70 days	0.38	M-v	4	MPC	97802 2005 QE ₁₇₂
2005 QF ₁₇₂	17.4	0.15	20071027	144.67793	158.74895	197.26893	8.97849	0.3196066	3.0642661	78	1	94 days	0.29	M-v	3	MPC	97802 2005 QF ₁₇₂
2005 QY ₁₇₂	17.3	0.15	20071027	141.67435	216.17926	192.21867	13.07957	0.2820917	2.7518019	56	1	63 days	0.35	M-v	4	MPC	90240 2005 QY ₁₇₂
2005 QC ₁₇₃	15.7	0.15	20071027	253.41854	265.65754	344.29206	9.09104	0.0427456	3.0942365	42	5	1994-2008	0.47	M-v	0	MPC	95724 2005 QC ₁₇₃
2005 QP ₁₇₃	16.5	0.15	20071027	190.41399	155.12411	191.98074	12.34271	0.1895956	2.6478350	76	1	74 days	0.42	M-v	4	MPC	97802 2005 QP ₁₇₃
2005 QF ₁₇₄	15.7	0.15	20071027	85.26723	239.78509	190.58512	8.03301	0.0422524	2.7971527	40	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	97802 2005 QF ₁₇₄
2005 QG ₁₇₄	15.7	0.15	20071027	159.93285	28.54412	306.63359	8.68954	0.0899609	3.0156754	39	6	1997-2008	0.56	M-v	1	MPC	131925 2005 QG ₁₇₄
2005 QM ₁₇₄	14.4	0.15	20071027	40.81181	98.39009	333.47646	9.12157	0.0606901	3.5088038	63	4	2002-2008	0.45	M-v	0	MPC	112903 2005 QM ₁₇₄
2005 QV ₁₇₅	16.0	0.15	20071027	126.15063	8.88115	10.68073	11.38577	0.1251046	3.0443904	58	4	2003-2008	0.45	M-v	1	MPC	112373 2005 QV ₁₇₅
2005 QQ ₁₇₆	16.2	0.15	20071027	202.12372	22.87913	274.18622	0.81275	0.0730098	2.9108898	37	3	2005-2008	0.26	M-v	3	MPC	112373 2005 QQ ₁₇₆
2005 QF ₁₇₇	15.3	0.15	20071027	174.53735	40.95294	268.82181	3.45696	0.0401261	3.1681707	56	6	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	116302 2005 QF ₁₇₇
2005 QG ₁₇₇	15.9	0.15	20071027	173.14911	343.81933	346.50727	10.63032	0.0507255	2.9372302	32	4	2000-2008	0.55	M-v	3	MPC	109348 2005 QG ₁₇₇
2005 QC ₁₇₈	15.8	0.15	20071027	177.88556	322.14009	354.51849	10.42520	0.0628829	2.9779356	36	4	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	109352 2005 QC ₁₇₈
2005 QY ₁₇₈	16.5	0.15	20071027	262.24836	291.50784	323.97960	1.37908	0.0895857	2.7379686	39	4	1996-2008	0.48	M-v	1	MPC	131925 2005 QY ₁₇₈
2005 QA ₁₈₀	15.7	0.15	20071027	124.02968	240.27409	140.24560	10.70346	0.1049035	3.0723558	32	4	2000-2008	0.63	M-v	2	MPC	109356 2005 QA ₁₈₀
2005 QQ ₁₈₀	16.5	0.15	20071027	172.09752	322.61654	17.13722	4.55354	0.1564442	2.8426778	28	1	89 days	0.40	M-v	3	MPC	111124 2005 QQ ₁₈₀
2005 QK ₁₈₁	15.7	0.15	20071027	156.72608	156.75030	177.48932	10.46564	0.0915599	3.1690402	23	1	60 days	0.38	M-v	4	MPC	111125 2005 QK ₁₈₁
2005 QN ₁₈₁	16.4	0.15	20071027	136.59449	324.07916	42.31463	2.38100	0.1799182	3.0816578	20	1	60 days	0.32	M-v	4	MPC	111125 2005 QN ₁₈₁
2005 QB ₁₈₂	15.8	0.15	20071027	118.77972	208.42696	176.46337	10.24145	0.0317277	3.0297958	31	3	2003-2008	0.38	M-v	3	MPC	121823 2005 QB ₁₈₂
2005 QK ₁₈₂	16.4	0.15	20071027	177.26923	150.49485	195.28413	3.32791	0.1085559	2.7664075	19	1	86 days	0.21	M-v	3	MPC	111125 2005 QK ₁₈₂
2005 QL ₁₈₂	17.8	0.15	20071027	159.44969	337.22325	50.13853	11.39291	0.3059205	2.7320248	19	1	95 days	0.45	M-v	4	MPC	111125 2005 QL ₁₈₂
2005 QV ₁₈₂	16.7	0.15	20071027	27.96842	98.20107	46.93371	3.98278	0.0417711	2.6343291	26	4	1999-2008	0.28	M-v	1	MPC	124032 2005 QV ₁₈₂
2005 QA ₁₈₃	16.2	0.15	20071027	176.84823	192.58837	120.08087	3.78003	0.1427939	2.9967332	26	5	1995-2008	0.32	M-v	0	MPC	124033 2005 QA ₁₈₃
2005 QK ₁₈₃	15.7	0.15	20071027	158.37525	76.07323	247.74074	6.27670	0.0816135	3.2475862	42	5	1997-2008	0.39	M-v	1	MPC	131421 2005 QK ₁₈₃
2005 RF	16.1	0.15	20071027	188.73454	208.97752	126.32915	9.05658	0.1046037	2.6508932	47	5	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	114748 2005 RF
2005 RV	15.0	0.15	20071027	143.61456	62.56287	281.77393	14.49409	0.0840020	3.1612447	54	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	122793 2005 RV
2005 RF ₃	15.1	0.15	20071027	188.71786	114.89872	178.48403	10.21215	0.0571623	3.0896432	93	5	2003-2008	0.52	M-v	1	MPC	131925 2005 RF ₃
2005 RL ₃	15.7	0.15	20071027	126.50148	156.06218	191.39584	9.87066	0.0629693	2.9588919	43	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	111125 2005 RL ₃
2005 RT ₃	16.6	0.15	20071027	75.96766	84.74565	355.10431	5.12588	0.0726751	2.8617723	40	3	2005-2008	0.34	M-v	3	MPC	112374 2005 RT ₃
2005 RH ₄	16.0	0.15	20071027	177.11507	134.74558	187.23748	5.10411	0.1302306	3.1159883	55	4	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	97803 2005 RH ₄
2005 RV ₆	15.5	0.15	20071027	141.98059	191.90260	178.54514	20.11649	0.1905293	2.8577832	67	5	2000-2008	0.42	M-v	1	MPC	97804 2005 RV ₆
2005 RD ₇	14.4	0.15	20071027	43.40882	277.51237	183.95548	18.80839	0.1202805	3.1278852	54	5	2000-2008	0.61	M-v	1	MPC	89773 2005 RD ₇
2005 RG ₇	15.1	0.15	20071027	138.33548	102.41665	240.86958	5.10200	0.1520350	3.2112498	36	5	1998-2008	0.41	M-v	1	MPC	112903 2005 RG ₇
2005 RT ₇	14.6	0.15	20071027	119.39531	25.47238	351.72628	12.78297	0.0727345	3.2209692	86	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	130234 2005 RT ₇
2005 RA ₈	16.5	0.15	20071027	219.62291	167.18081	182.13738	6.09119	0.2441554	2.3450739	126	1	118 days	0.39	M-v	3	MPC	97804 2005 RA ₈

2005 RG ₈	15.4	0.15	20071027	172.47589	314.50759	9.63851	0.68248	0.1568619	3.0887564	84	6	2002-2008	0.43	M-v	0	MPC	112903 2005 RG ₈
2005 RN ₉	17.5	0.15	20071027	217.52497	320.29857	44.87892	10.42214	0.2463516	2.3016045	48	1	95 days	0.46	M-v	4	MPC	97804 2005 RN ₉
2005 RU ₉	16.0	0.15	20071027	224.53961	315.72174	323.11979	8.52816	0.2055658	2.7172275	53	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	131925 2005 RU ₉
2005 RE ₁₀	16.2	0.15	20071027	109.29207	40.82107	20.84494	9.21578	0.0666600	2.7728709	60	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	114749 2005 RE ₁₀
2005 RA ₁₁	17.0	0.15	20071027	196.16367	172.11167	203.46985	8.15557	0.2288926	2.3853620	45	1	81 days	0.44	M-v	4	MPC	97804 2005 RA ₁₁
2005 RJ ₁₂	16.5	0.15	20071027	274.45158	250.38409	339.59465	3.34456	0.0408902	2.7744655	34	6	2001-2008	0.35	M-v	0	MPC	111126 2005 RJ ₁₂
2005 RK ₁₈	14.7	0.15	20071027	142.18240	338.04972	356.17359	18.66285	0.1238364	3.2184711	66	5	1997-2008	0.39	M-v	1	MPC	131925 2005 RK ₁₈
2005 RG ₁₉	15.9	0.15	20071027	119.93366	208.13148	168.12700	9.36854	0.0900602	3.1703797	28	3	2003-2008	0.55	M-v	3	MPC	89783 2005 RG ₁₉
2005 RG ₂₀	16.6	0.15	20071027	245.97606	214.64013	56.64584	1.06241	0.0218588	2.7713767	36	5	1998-2008	0.39	M-v	0	MPC	111126 2005 RG ₂₀
2005 RQ ₂₀	16.6	0.15	20071027	207.10584	123.95831	194.48667	11.99834	0.1935058	2.6354495	70	1	91 days	0.34	M-v	3	MPC	97805 2005 RQ ₂₀
2005 RA ₂₄	15.6	0.15	20071027	79.81585	270.69346	158.49777	11.31496	0.0750350	2.9614109	37	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	114749 2005 RA ₂₄
2005 RC ₂₄	15.8	0.15	20071027	348.38631	151.35707	353.07554	4.96359	0.0879916	3.0488817	42	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	111126 2005 RC ₂₄
2005 RD ₂₆	16.1	0.15	20071027	165.16903	353.32614	350.74149	1.52858	0.0760377	2.8634117	66	6	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	112904 2005 RD ₂₆
2005 RN ₂₆	16.4	0.15	20071027	191.59206	129.07566	188.09222	3.15735	0.1921090	2.7399171	46	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	102255 2005 RN ₂₆
2005 RS ₂₆	15.3	0.15	20071027	119.63494	21.31243	6.50482	18.20316	0.1477039	3.1204122	73	4	1994-2008	0.40	M-v	2	MPC	100975 2005 RS ₂₆
2005 RV ₂₆	15.2	0.15	20071027	150.42020	347.13610	0.66286	14.67950	0.0898433	3.0897434	39	3	2003-2008	0.61	M-v	3	MPC	89790 2005 RV ₂₆
2005 RT ₂₇	14.6	0.15	20071027	172.78472	348.71256	350.56778	9.21646	0.1285467	3.1116702	69	4	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	109359 2005 RT ₂₇
2005 RT ₂₉	16.0	0.15	20071027	134.46193	24.20630	352.74802	8.31647	0.0395142	3.0039826	46	6	2000-2008	0.32	M-v	0	MPC	112904 2005 RT ₂₉
2005 RX ₃₂	16.2	0.15	20071027	198.73894	319.65945	7.02233	7.73778	0.2098684	2.6884150	78	4	2004-2008	0.42	M-v	1	MPC	114749 2005 RX ₃₂
2005 RE ₃₃	14.8	0.15	20071027	159.64677	187.66590	148.45041	22.88437	0.1135570	3.1926125	49	4	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	131925 2005 RE ₃₃
2005 RG ₃₃	17.6	0.15	20071027	204.04109	195.45404	194.83285	5.53330	0.2192701	2.2604963	61	1	78 days	0.47	M-v	4	MPC	102255 2005 RG ₃₃
2005 RH ₄₀	16.2	0.15	20071027	212.64820	279.53019	17.36448	3.73617	0.0796831	2.7576688	41	5	1999-2008	0.46	M-v	0	MPC	112904 2005 RH ₄₀
2005 RJ ₄₀	16.0	0.15	20071027	184.92763	327.71389	339.67448	12.05313	0.0880875	2.9066678	33	3	2000-2008	0.44	M-v	2	MPC	129748 2005 RJ ₄₀
2005 RN ₄₁	15.4	0.15	20071027	69.30733	68.06525	15.30345	10.73351	0.0700505	2.9773970	56	6	2000-2008	0.52	M-v	0	MPC	112904 2005 RN ₄₁
2005 RS ₄₁	15.5	0.15	20071027	72.87486	278.66302	143.78364	10.70935	0.0827312	3.0577766	37	3	2005-2008	0.32	M-v	3	MPC	112376 2005 RS ₄₁
2005 RN ₄₂	15.8	0.15	20071027	147.17056	207.69036	125.97867	4.77858	0.2042407	3.2047480	41	5	1993-2008	0.50	M-v	0	MPC	114213 2005 RN ₄₂
2005 RZ ₄₂	18.1	0.15	20071027	191.16155	343.11661	29.92171	3.09815	0.2211404	2.4416099	45	1	96 days	0.30	M-v	3	MPC	102255 2005 RZ ₄₂
2005 RF ₄₃	17.2	0.15	20071027	285.66417	59.39479	204.62021	5.03538	0.1804323	2.3623632	35	5	1997-2008	0.44	M-v	1	MPC	103719 2005 RF ₄₃
2005 RB ₄₄	17.4	0.15	20071027	303.28048	53.81059	182.67416	2.28493	0.1197847	2.5422714	42	3	2001-2005	0.25	M-v	3	MPC	121824 2005 RB ₄₄
2005 RK ₄₇	16.2	0.15	20071027	304.84575	65.44841	131.20441	1.25123	0.1031562	3.0448286	45	4	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	131925 2005 RK ₄₇
2005 SF	19.0	0.15	20071027	297.92062	148.69324	110.65099	10.06714	0.6530965	1.9533070	41	2	2005-2008	0.33	M-v	2	MPC	131421 2005 SF
2005 SM ₁	17.6	0.15	20071027	170.71807	174.28861	190.39314	10.16560	0.3510835	2.6816665	90	1	72 days	0.42	M-v	4	MPC	111127 2005 SM ₁
2005 SR ₁	19.3	0.15	20071027	261.31506	135.04208	147.85687	3.24143	0.4973924	2.2220415	57	1	71 days	0.33	M-v	4	MPC	90246 2005 SR ₁
2005 SN ₂	14.6	0.15	20071027	130.51669	199.52310	113.11207	4.42575	0.2302219	3.9373110	57	4	2003-2008	0.53	M-v	1	MPC	131925 2005 SN ₂
2005 SS ₂	16.1	0.15	20071027	194.01900	155.57861	163.55593	2.05666	0.1002472	2.8696521	93	8	1993-2008	0.49	M-v	1	MPC	121825 2005 SS ₂
2005 SZ ₂	15.3	0.15	20071027	152.12701	165.35345	182.65210	9.15692	0.0903063	3.1716824	116	6	1997-2008	0.37	M-v	0	MPC	121825 2005 SZ ₂
2005 ST ₃	14.6	0.15	20071027	189.35823	268.82578	37.29654	17.75260	0.2057734	3.2014269	102	4	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	95745 2005 ST ₃
2005 SE ₄	16.5	0.15	20071027	201.54177	137.23707	192.87530	13.60067	0.2921152	2.5999018	84	1	69 days	0.45	M-v	4	MPC	104343 2005 SE ₄
2005 SK ₅	17.3	0.15	20071027	246.32420	107.04521	195.66580	12.19094	0.2234258	2.3822725	79	1	69 days	0.27	M-v	4	MPC	97808 2005 SK ₅
2005 SY ₉	15.8	0.15	20071027	162.18492	285.83174	53.35500	5.99933	0.1709880	2.9807842	45	5	1993-2008	0.62	M-v	1	MPC	112905 2005 SY ₉
2005 SK ₁₁	15.5	0.15	20071027	233.52908	206.27263	55.33494	2.02781	0.0927567	3.2198649	61	4	2003-2008	0.42	M-v	0	MPC	114750 2005 SK ₁₁
2005 SK ₁₂	15.2	0.15	20071027	205.86687	327.81240	323.67220	8.13288	0.1455459	3.0218438	46	3	2003-2008	0.50	M-v	3	MPC	95753 2005 SK ₁₂
2005 SN ₁₃	16.1	0.15	20071027	176.62770	158.56929	196.21817	4.94316	0.0674735	2.7787892	58	5	2000-2008	0.39	M-v	1	MPC	114215 2005 SN ₁₃
2005 SQ ₁₃	17.1	0.15	20071027	173.94144	191.55099	185.89618	5.06992	0.2099468	2.6056585	74	1	94 days	0.39	M-v	3	MPC	121801 2005 SQ ₁₃
2005 SC ₁₄	17.2	0.15	20071027	130.46185	224.93774	182.66503	5.41058	0.0514097	2.7490311	39	1	68 days	0.26	M-v	4	MPC	104343 2005 SC ₁₄
2005 SH ₁₅	17.6	0.15	20071027	134.93468	215.84109	203.57812	4.69220	0.2263222	2.7047459	39	1	67 days	0.34	M-v	4	MPC	97810 2005 SH ₁₅
2005 SS ₁₅	15.0	0.15	20071027	306.16879	201.66694	356.93213	10.41172	0.0545386	3.1127708	72	6	1994-2008	0.39	M-v	0	MPC	128891 2005 SS ₁₅
2005 SW ₁₅	18.0	0.15	20071027	177.40059	175.12142	194.68494	12.99589	0.1046995	2.5984618	35	1	66 days	0.26	M-v	3	MPC	97810 2005 SW ₁₅
2005 SC ₁₆	16.5	0.15	20071027	47.67149	305.30323	193.74380	14.56136	0.1467648	2.7521826	31	1	65 days	0.28	M-v	4	MPC	121825 2005 SC ₁₆
2005 SQ ₁₆	15.5	0.15	20071027	274.30044	10.01592	209.10581	4.44233	0.0732046	3.2534156	57	7	1999-2008	0.50	M-v	0	MPC	112905 2005 SQ ₁₆
2005 SV ₁₆	17.0	0.15	20071027	167.42138	130.40326	193.92685	16.04319	0.2600523	3.0444284	58	1	66 days	0.24	M-v	4	MPC	97810 2005 SV ₁₆
2005 SX ₁₈	15.4	0.15	20071027	128.05995	10.81769	12.75831	5.66745	0.1447169	3.1387669	126	5	1994-2008	0.42	M-v	1	MPC	122794 2005 SX ₁₈
2005 SF ₂₀	15.7	0.15	20071027	190.39565	318.40027	38.19821	13.63212	0.1670996	2.6820305	151	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	116304 2005 SF ₂₀

2005 SC ₂₁	17.2	0.15	20071027	238.93644	289.17404	37.90909	6.90329	0.2637193	2.3688473	119	6	1993–2008	0.48	M-v	1	MPC	95761 2005 SC ₂₁
2005 SB ₂₂	15.6	0.15	20071027	153.64638	187.62518	148.72830	5.35617	0.1419528	3.2060388	47	5	1996–2008	0.38	M-v	0	MPC	121826 2005 SB ₂₂
2005 SD ₂₂	15.5	0.15	20071027	252.74777	243.28784	22.99952	14.39931	0.1146662	2.7433287	102	5	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	121826 2005 SD ₂₂
2005 SL ₂₂	16.5	0.15	20071027	144.76017	259.99880	92.99781	3.07837	0.2300971	3.1103938	39	1	77 days	0.37	M-v	3	MPC	97811 2005 SL ₂₂
2005 SO ₂₂	17.6	0.15	20071027	185.49624	283.56193	110.87204	2.72428	0.1885437	2.3762847	35	1	92 days	0.31	M-v	4	MPC	97811 2005 SO ₂₂
2005 SQ ₂₂	16.7	0.15	20071027	171.77720	202.44101	150.81890	6.64324	0.1237425	2.7854043	33	1	106 days	0.44	M-v	4	MPC	97811 2005 SQ ₂₂
2005 SV ₂₂	17.3	0.15	20071027	169.92824	342.79152	26.75027	6.70390	0.1845756	2.6596162	49	1	80 days	0.37	M-v	3	MPC	97811 2005 SV ₂₂
2005 SW ₂₂	17.5	0.15	20071027	189.68732	338.43261	33.83651	5.74049	0.2191043	2.4599979	38	1	71 days	0.40	M-v	4	MPC	97811 2005 SW ₂₂
2005 SX ₂₃	14.9	0.15	20071027	191.25668	153.91462	146.04269	11.28857	0.0672355	3.1097796	29	3	2003–2008	0.61	M-v	3	MPC	95764 2005 SX ₂₃
2005 SZ ₂₃	16.1	0.15	20071027	134.38580	340.20947	32.73645	10.99428	0.2378744	3.0979257	30	1	95 days	0.41	M-v	3	MPC	97811 2005 SZ ₂₃
2005 SN ₂₄	14.4	0.15	20071027	116.72531	220.77205	105.36788	8.74539	0.3025283	3.9510724	39	4	2003–2008	0.46	M-v	1	MPC	131926 2005 SN ₂₄
2005 SX ₂₄	17.3	0.15	20071027	200.34890	297.79652	19.98085	17.24643	0.2444776	2.6927617	37	1	66 days	0.48	M-v	4	MPC	104343 2005 SX ₂₄
2005 SZ ₂₄	16.0	0.15	20071027	201.35640	263.24524	51.49700	8.12837	0.2658096	2.6912720	84	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	95765 2005 SZ ₂₄
2005 SQ ₂₅	18.9	0.15	20071027	246.13986	249.36199	93.54322	1.86127	0.2122671	2.1818165	33	1	70 days	0.38	M-v	4 D	MPC	97812 2005 SQ ₂₅
2005 SJ ₃₀	15.9	0.15	20071027	159.69171	214.89343	120.01385	2.90703	0.1912228	3.2153779	37	4	1999–2008	0.36	M-v	1	MPC	103723 2005 SJ ₃₀
2005 SS ₃₀	15.7	0.15	20071027	229.34471	307.04424	341.82560	8.16571	0.1250712	2.7661514	57	3	2000–2008	0.55	M-v	2	MPC	100981 2005 SS ₃₀
2005 SV ₃₀	17.3	0.15	20071027	174.31855	195.90447	178.51524	4.30834	0.2674991	2.6113262	91	1	84 days	0.27	M-v	3	MPC	97812 2005 SV ₃₀
2005 SB ₃₁	18.0	0.15	20071027	215.26187	238.68913	137.11803	2.15399	0.1649108	2.2770228	32	1	68 days	0.43	M-v	4	MPC	97812 2005 SB ₃₁
2005 SF ₃₁	15.6	0.15	20071027	188.26765	115.98629	205.73032	7.76471	0.1549942	2.7708172	65	5	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	95772 2005 SF ₃₁
2005 SD ₃₅	18.0	0.15	20071027	239.72182	180.18887	148.30298	3.28864	0.2251883	3.294528	25	1	69 days	0.19	M-v	4	MPC	97813 2005 SD ₃₅
2005 SM ₃₆	16.1	0.15	20071027	159.14417	329.81205	7.46824	0.94363	0.1677996	3.0971668	62	4	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	109367 2005 SM ₃₆
2005 SO ₃₇	15.0	0.15	20071027	246.47885	236.53992	15.00213	9.20995	0.0403189	3.1791090	72	5	1994–2008	0.52	M-v	0	MPC	111128 2005 SO ₃₇
2005 SD ₃₈	17.5	0.15	20071027	191.37601	331.18995	39.20288	1.89096	0.2041404	2.4569617	60	1	94 days	0.24	M-v	3	MPC	97813 2005 SD ₃₈
2005 SP ₃₈	16.1	0.15	20071027	318.45903	183.40043	13.47061	1.60582	0.0155086	3.0011416	38	5	2002–2008	0.28	M-v	0	MPC	122795 2005 SP ₃₈
2005 SA ₄₁	16.2	0.15	20071027	293.03616	196.69793	16.48547	5.80380	0.0970314	3.0783513	41	5	2001–2008	0.31	M-v	0	MPC	128891 2005 SA ₄₁
2005 SJ ₄₁	16.0	0.15	20071027	191.19366	340.59084	322.07255	4.01597	0.1204752	3.2115475	46	6	1993–2008	0.42	M-v	1	MPC	112906 2005 SJ ₄₁
2005 SM ₄₁	15.2	0.15	20071027	217.14231	285.61380	359.19449	10.71261	0.1140051	3.0871886	37	3	2003–2008	0.33	M-v	2	MPC	104344 2005 SM ₄₁
2005 SL ₄₃	15.9	0.15	20071027	172.55527	358.76921	333.28171	3.37239	0.1225733	3.1211945	39	6	1999–2008	0.36	M-v	1	MPC	112906 2005 SL ₄₃
2005 SY ₄₃	17.0	0.15	20071027	223.44923	74.85485	222.71270	4.43168	0.3303007	2.5928453	52	3	2001–2008	0.37	M-v	3	MPC	95781 2005 SY ₄₃
2005 SP ₄₄	15.9	0.15	20071027	149.33105	102.62123	253.56025	2.80773	0.1462419	3.1823387	48	5	1993–2008	0.46	M-v	1	MPC	116306 2005 SP ₄₄
2005 SG ₄₅	15.5	0.15	20071027	173.56637	81.78347	251.69802	1.97301	0.1076922	3.1344965	33	5	1999–2008	0.36	M-v	1	MPC	95782 2005 SG ₄₅
2005 SO ₄₅	15.4	0.15	20071027	94.23443	57.77961	9.36999	9.02707	0.0906925	3.1282777	33	3	2005–2008	0.51	M-v	3	MPC	122518 2005 SO ₄₅
2005 SU ₄₇	15.4	0.15	20071027	204.96804	289.93164	1.37040	9.78399	0.1447476	3.1237734	79	5	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	131926 2005 SU ₄₇
2005 SE ₅₂	15.1	0.15	20071027	187.48874	303.32604	33.94861	12.39455	0.0301667	3.0712838	71	5	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	130234 2005 SE ₅₂
2005 SB ₅₃	16.3	0.15	20071027	181.73719	347.21954	330.53246	4.87784	0.1369216	3.1020678	38	4	1999–2008	0.38	M-v	1	MPC	112906 2005 SB ₅₃
2005 SQ ₅₄	15.8	0.15	20071027	229.47277	247.63071	28.27271	1.26330	0.1436939	3.0426939	34	5	1997–2008	0.39	M-v	0	MPC	100982 2005 SQ ₅₄
2005 SX ₅₄	15.9	0.15	20071027	190.53079	127.69025	173.09727	0.63252	0.1923589	3.1850919	38	5	1998–2008	0.34	M-v	0	MPC	97815 2005 SX ₅₄
2005 SZ ₅₅	15.1	0.15	20071027	149.73605	161.15504	198.10570	27.35457	0.1505911	3.1539302	68	1	79 days	0.39	M-v	4	MPC	97815 2005 SZ ₅₅
2005 SK ₅₆	15.1	0.15	20071027	168.49929	223.18284	105.19421	2.73970	0.1862557	3.2035777	61	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	112906 2005 SK ₅₆
2005 SL ₅₆	16.1	0.15	20071027	184.44179	165.41293	150.11851	1.18091	0.1955175	3.1413367	37	5	1999–2008	0.39	M-v	0	MPC	100983 2005 SL ₅₆
2005 SV ₅₇	16.7	0.15	20071027	255.07486	69.36130	185.88922	9.87025	0.0378865	3.0028028	34	3	2003–2008	0.29	M-v	2	MPC	121597 2005 SV ₅₇
2005 SE ₅₈	17.2	0.15	20050927	59.18806	105.70239	188.63201	14.60719	0.1468744	2.8745434	21	1	40 days	0.15			MPC	2005 SE ₅₈
2005 SO ₅₉	16.1	0.15	20071027	166.39769	339.15703	27.81586	2.28943	0.0091065	2.8571548	51	6	2000–2008	0.34	M-v	0	MPC	116307 2005 SO ₅₉
2005 SK ₆₀	16.0	0.15	20071027	197.55001	23.93533	278.15824	0.39348	0.0586476	3.0308562	56	6	1997–2008	0.38	M-v	0	MPC	112906 2005 SK ₆₀
2005 SL ₆₀	15.9	0.15	20071027	257.19058	35.94367	218.48742	1.30666	0.0457647	2.8839729	51	5	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	121828 2005 SL ₆₀
2005 SU ₆₀	16.1	0.15	20071027	228.21489	117.00347	194.40370	12.45106	0.0966069	2.6590664	52	3	2004–2008	0.43	M-v	1	MPC	121828 2005 SU ₆₀
2005 SW ₆₀	15.7	0.15	20071027	204.04166	133.87400	167.78281	1.74025	0.1356509	3.0175816	52	5	1994–2008	0.41	M-v	0	MPC	114221 2005 SW ₆₀
2005 SW ₆₂	16.4	0.15	20071027	205.62014	296.46793	22.24207	5.07215	0.1609882	2.7665835	55	6	1994–2008	0.48	M-v	1	MPC	116307 2005 SW ₆₂
2005 SF ₆₃	18.6	0.15	20071027	220.17825	123.21367	218.25260	0.68816	0.1992932	2.3757172	37	2	1994–2005	0.31	M-v	3	MPC	121828 2005 SF ₆₃
2005 SB ₆₄	16.3	0.15	20071027	321.51061	177.94971	12.44417	1.39175	0.0114600	3.1243592	31	5	1997–2008	0.34	M-v	1	MPC	114222 2005 SB ₆₄
2005 SO ₆₄	16.5	0.15	20071027	187.37360	139.95366	191.35632	1.57310	0.0903574	2.9225940	32	6	1995–2008	0.34	M-v	1	MPC	114752 2005 SO ₆₄
2005 SX ₆₄	15.6	0.15	20071027	195.14330	324.64731	339.47920	8.62651	0.0367893	3.0911115	39	4	2002–2008	0.59	M-v	1	MPC	100983 2005 SX ₆₄
2005 SR ₆₅	14.9	0.15	20071027	256.60236	14.84155	227.67038	9.19563	0.0642876	3.1151730	40	5	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	100983 2005 SR ₆₅

2005 SZ ₆₅	16.9	0.15	20071027	201.80213	307.63533	65.07729	6.44240	0.2450868	2.4018214	68	1	144 days	0.32	M-v	3	MPC	978172005 SZ ₆₅
2005 SQ ₆₆	14.4	0.15	20071027	89.28970	222.38365	193.68390	21.67184	0.0701513	3.2113699	110	6	1999-2008	0.42	M-v	0	MPC	1218282005 SQ ₆₆
2005 SY ₆₆	16.2	0.15	20071027	196.61450	268.19339	23.23535	1.88407	0.1072008	3.2263365	41	4	1999-2008	0.37	M-v	0	MPC	958052005 SY ₆₆
2005 SA ₆₇	16.7	0.15	20071027	122.55231	202.96845	187.58541	8.73849	0.0998162	3.0734502	39	1	65 days	0.20	M-v	4	MPC	978172005 SA ₆₇
2005 SV ₆₈	17.3	0.15	20071027	283.21718	104.08870	191.88568	7.23358	0.2329386	2.1845963	29	1	84 days	0.23	M-v	4	MPC	1043452005 SV ₆₈
2005 SU ₇₁	17.0	0.15	20071027	282.15504	208.55941	62.38716	1.97777	0.2255963	2.2885235	51	5	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	1218282005 SU ₇₁
2005 SY ₇₁	15.3	0.15	20071027	71.76133	59.80150	1.78318	10.77324	0.1026885	3.4238058	48	4	2001-2008	0.47	M-v	0	MPC	1288912005 SY ₇₁
2005 SR ₇₂	15.8	0.15	20071027	169.70604	137.03066	183.55061	5.85326	0.1017598	3.1388404	52	5	1994-2008	0.46	M-v	1	MPC	1111292005 SR ₇₂
2005 SO ₇₃	14.8	0.15	20071027	197.11853	267.23458	38.82380	17.58568	0.2157798	3.0395306	96	5	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	958122005 SO ₇₃
2005 SC ₇₄	16.3	0.15	20071027	262.62301	49.23438	185.77530	1.82800	0.1084542	3.0315024	43	4	1994-2008	0.34	M-v	1	MPC	1225182005 SC ₇₄
2005 SN ₇₄	17.4	0.15	20071027	128.58145	97.50887	275.76545	0.40123	0.1829311	3.1560954	31	1	73 days	0.21	M-v	3	MPC	978182005 SN ₇₄
2005 SW ₇₄	16.5	0.15	20071027	163.21722	157.81198	188.57729	6.67738	0.0570722	2.9818970	64	4	2000-2008	0.33	M-v	1	MPC	1218292005 SW ₇₄
2005 SP ₇₅	16.0	0.15	20071027	137.95302	1.94680	4.42760	4.91608	0.1405799	3.0949190	54	4	2003-2008	0.49	M-v	1	MPC	1129062005 SP ₇₅
2005 SR ₇₆	16.5	0.15	20071027	149.51475	201.81054	148.77510	1.40932	0.1901043	3.0864741	65	1	95 days	0.36	M-v	3	MPC	978192005 SR ₇₆
2005 SV ₇₆	18.1	0.15	20071027	261.22312	98.88010	176.70949	3.69640	0.2013817	2.4756462	44	4	1997-2005	0.39	M-v	3	MPC	1215982005 SV ₇₆
2005 SY ₇₆	17.7	0.15	20071027	36.13843	8.25231	170.96182	3.00087	0.0601981	2.3609117	67	5	1996-2007	0.36	M-v	0	MPC	1227952005 SY ₇₆
2005 SE ₇₇	16.1	0.15	20071027	200.15551	181.59916	111.38551	1.28083	0.1349688	3.0673173	65	5	2000-2008	0.28	M-v	0	MPC	1218292005 SE ₇₇
2005 SL ₇₇	16.2	0.15	20071027	348.19210	18.99626	152.95756	2.50452	0.0660101	2.9396939	62	5	2000-2008	0.33	M-v	1	MPC	1218292005 SL ₇₇
2005 ST ₇₇	16.9	0.15	20071027	111.87049	253.30072	153.23793	1.76012	0.1529627	3.0708951	34	1	71 days	0.42	M-v	5	MPC	978192005 ST ₇₇
2005 SV ₇₇	16.5	0.15	20071027	233.72526	114.31781	163.59496	3.70153	0.1512696	2.8050485	49	4	2004-2008	0.27	M-v	0	MPC	1218292005 SV ₇₇
2005 SJ ₇₈	17.9	0.15	20071027	42.32503	159.12940	25.70974	4.88120	0.0675667	2.2648076	41	3	2004-2007	0.30	M-v	3	MPC	1215982005 SJ ₇₈
2005 SM ₇₈	16.4	0.15	20071027	41.31523	345.17065	134.46017	2.81329	0.0233449	2.9108612	51	6	1998-2008	0.38	M-v	0	MPC	1218292005 SM ₇₈
2005 SS ₇₈	18.2	0.15	20071027	233.92706	165.68482	146.48622	2.09077	0.1876705	2.4528936	49	1	68 days	0.23	M-v	4	MPC	1218292005 SS ₇₈
2005 SC ₇₉	18.0	0.15	20071027	178.77559	349.24633	40.70772	3.32129	0.2049872	2.4641334	50	1	74 days	0.23	M-v	4	MPC	978192005 SC ₇₉
2005 SO ₇₉	17.0	0.15	20071027	133.20818	247.02187	168.96925	4.53555	0.1080723	2.6459539	29	1	68 days	0.36	M-v	4	MPC	978192005 SO ₇₉
2005 ST ₇₉	16.2	0.15	20071027	197.07413	261.79948	40.88594	1.55798	0.0190625	3.1383038	58	4	2003-2008	0.30	M-v	0	MPC	1218302005 ST ₇₉
2005 SX ₇₉	16.3	0.15	20071027	242.34606	118.45840	146.20122	2.03486	0.0333283	3.0039312	83	3	2003-2008	0.33	M-v	2	MPC	1218302005 SX ₇₉
2005 SG ₈₀	17.0	0.15	20071027	165.05262	323.48705	30.60796	2.37036	0.0823908	2.8685706	45	1	69 days	0.30	M-v	4	MPC	978192005 SG ₈₀
2005 SH ₈₀	17.8	0.15	20071027	169.81804	271.73105	142.22665	1.80026	0.1776905	2.3829655	35	1	92 days	0.24	M-v	3	MPC	978192005 SH ₈₀
2005 SL ₈₀	15.8	0.15	20071027	170.64231	245.50932	71.56183	1.94975	0.1650246	3.1459112	112	6	1994-2008	0.38	M-v	0	MPC	1218302005 SL ₈₀
2005 SR ₈₀	17.0	0.15	20071027	155.36891	347.35211	24.41087	5.15409	0.1726394	2.8097004	58	1	71 days	0.30	M-v	3	MPC	978192005 SR ₈₀
2005 SV ₈₀	18.0	0.15	20071027	188.75137	335.48086	53.48452	1.25297	0.2171396	2.3878982	66	1	64 days	0.33	M-v	4	MPC	978192005 SV ₈₀
2005 SB ₈₁	16.0	0.15	20071027	204.13985	279.63331	19.45419	8.95844	0.0795648	2.9952538	75	4	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	1218302005 SB ₈₁
2005 SE ₈₁	16.9	0.15	20071027	182.39581	279.75207	21.22764	3.29936	0.1807915	3.1210573	43	1	93 days	0.18	M-v	3	MPC	1218302005 SE ₈₁
2005 SP ₈₁	17.7	0.15	20071027	138.67539	7.01299	43.45623	0.74919	0.0754560	2.6108564	61	4	1999-2007	0.26	M-v	0	MPC	1218302005 SP ₈₁
2005 ST ₈₁	15.6	0.15	20071027	59.68095	82.39517	10.74306	8.67603	0.0741758	3.0826941	61	4	2002-2008	0.39	M-v	0	MPC	1218302005 ST ₈₁
2005 SU ₈₁	16.5	0.15	20071027	79.83048	279.69238	170.82849	4.51090	0.0298715	2.7853255	25	1	69 days	0.21	M-v	5	MPC	978192005 SU ₈₁
2005 SW ₈₂	16.1	0.15	20071027	196.70166	292.12463	4.04289	5.38526	0.1406503	3.1016937	41	4	1998-2008	0.37	M-v	2	MPC	1314222005 SW ₈₂
2005 SD ₈₃	17.6	0.15	20071027	263.52472	117.51703	192.81010	6.66237	0.1451210	2.2778929	30	1	67 days	0.38	M-v	4	MPC	978202005 SD ₈₃
2005 SB ₈₄	16.0	0.15	20071027	274.16377	52.43787	199.65029	3.83738	0.0542511	2.8020689	42	3	1994-2008	0.34	M-v	3	MPC	1043452005 SB ₈₄
2005 SF ₈₄	14.4	0.15	20071027	227.70055	63.21939	193.56003	10.10160	0.0460489	3.4640259	68	6	2002-2008	0.49	M-v	0	MPC	1319262005 SF ₈₄
2005 SU ₈₄	16.6	0.15	20071027	8.56876	327.21463	192.26521	1.62000	0.0029411	2.8566129	31	3	2005-2008	0.33	M-v	3	MPC	1142252005 SU ₈₄
2005 SW ₈₄	15.7	0.15	20071027	238.77473	225.18882	34.51124	1.06693	0.1296685	3.0663451	42	4	2003-2008	0.48	M-v	0	MPC	1319262005 SW ₈₄
2005 SS ₈₅	16.2	0.15	20071027	311.13474	194.71848	27.48857	4.02559	0.0349434	2.7795802	50	6	1996-2008	0.42	M-v	0	MPC	1129072005 SS ₈₅
2005 SU ₈₅	15.6	0.15	20071027	86.61869	59.56302	19.25870	10.85749	0.0724425	2.9993667	46	3	2000-2008	0.55	M-v	3	MPC	898192005 SU ₈₅
2005 SZ ₈₅	14.7	0.15	20071027	239.08857	80.81716	182.63867	9.71321	0.0409776	3.1565794	96	6	1999-2008	0.44	M-v	0	MPC	1319262005 SZ ₈₅
2005 SO ₈₆	17.5	0.15	20071027	257.86873	131.13366	163.35849	2.95409	0.1693758	2.4245703	42	4	2000-2005	0.41	M-v	1	MPC	1218312005 SO ₈₆
2005 SR ₈₇	15.3	0.15	20071027	157.53243	161.05071	187.45135	10.63186	0.0040897	3.1403420	81	4	1997-2008	0.39	M-v	1	MPC	1227952005 SR ₈₇
2005 SS ₈₇	16.8	0.15	20071027	318.63344	52.01783	162.99091	2.09887	0.0239741	2.7563932	43	5	1994-2008	0.35	M-v	1	MPC	1218312005 SS ₈₇
2005 SL ₈₉	16.2	0.15	20071027	298.43534	230.13667	12.23393	4.60009	0.1104065	2.7235559	36	4	2000-2008	0.24	M-v	0	MPC	1129072005 SL ₈₉
2005 SG ₉₂	15.8	0.15	20071027	268.93178	41.44621	207.85799	5.06877	0.0878270	3.0119295	50	4	2000-2008	0.30	M-v	1	MPC	958292005 SG ₉₂
2005 SP ₉₃	16.5	0.15	20071027	238.41876	271.62263	24.21030	2.13513	0.1856730	2.6719155	40	4	2004-2008	0.38	M-v	1	MPC	1147532005 SP ₉₃
2005 SK ₉₅	16.4	0.15	20071027	58.37984	306.23237	171.63795	4.70637	0.0620999	2.8174193	55	3	2003-2007	0.21	M-v	2	MPC	1218312005 SK ₉₅

2005 SQ ₉₅	15.9	0.15	20071027	226.70197	252.98573	20.94861	9.54679	0.0496629	3.1341653	58	4	2002-2008	0.43	M-v	0	MPC	95833 2005 SQ ₉₅
2005 SS ₉₅	17.2	0.15	20071027	211.12786	236.73011	78.08272	1.77544	0.0593406	2.7915988	38	4	1996-2006	0.32	M-v	0	MPC	121831 2005 SS ₉₅
2005 SZ ₉₅	17.7	0.15	20071027	252.39918	182.85623	137.30386	2.30013	0.2153413	2.2637347	89	4	2001-2007	0.39	M-v	2	MPC	121831 2005 SZ ₉₅
2005 SO ₉₇	17.3	0.15	20071027	219.77515	321.65480	35.72524	5.19594	0.1324066	2.3184121	102	3	1997-2005	0.38	M-v	2	MPC	121831 2005 SO ₉₇
2005 SP ₉₇	16.2	0.15	20071027	147.15274	343.18908	20.43837	10.88601	0.1147869	3.0112482	53	1	62 days	0.37	M-v	4	MPC	97822 2005 SP ₉₇
2005 SV ₉₇	16.6	0.15	20071027	249.77905	249.20425	55.83740	5.09066	0.1651890	2.3987862	82	5	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	121831 2005 SV ₉₇
2005 SJ ₉₉	15.6	0.15	20071027	187.48106	347.14438	320.11062	5.12909	0.1331733	3.2367797	43	5	1999-2008	0.34	M-v	1	MPC	131926 2005 SJ ₉₉
2005 SW ₁₀₄	14.8	0.15	20071027	89.07213	239.78174	195.83934	18.01753	0.1098677	3.1480608	84	6	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	121831 2005 SW ₁₀₄
2005 SX ₁₀₄	14.2	0.15	20071027	153.21782	109.54438	227.23246	12.80966	0.1966241	3.4416195	155	5	1997-2008	0.51	M-v	1	MPC	97823 2005 SX ₁₀₄
2005 SG ₁₀₅	14.9	0.15	20071027	131.01162	214.73936	186.08749	9.72103	0.0544287	3.0387582	77	6	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	131926 2005 SG ₁₀₅
2005 SK ₁₀₅	16.5	0.15	20071027	183.05622	185.04020	184.67623	13.07759	0.1935724	2.6745052	57	4	2003-2007	0.53	M-v	1	MPC	121832 2005 SK ₁₀₅
2005 SO ₁₀₆	18.7	0.15	20071027	265.47134	128.62453	192.79509	3.93695	0.2085544	2.1656876	57	1	93 days	0.35	M-v	4	MPC	121832 2005 SO ₁₀₆
2005 SM ₁₀₇	15.5	0.15	20071027	216.77353	321.89474	313.58639	12.39643	0.1337352	2.9783458	53	4	2000-2008	0.60	M-v	2	MPC	131926 2005 SM ₁₀₇
2005 SL ₁₀₈	16.9	0.15	20071027	84.98170	97.33601	348.81268	1.36465	0.0211863	2.8928924	34	5	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	112907 2005 SL ₁₀₈
2005 SL ₁₀₉	16.2	0.15	20071027	304.80665	216.33239	4.99909	1.64150	0.0167320	2.9391361	55	6	1995-2008	0.36	M-v	0	MPC	112907 2005 SL ₁₀₉
2005 SJ ₁₁₀	16.2	0.15	20071027	133.59587	196.86796	193.02965	14.01467	0.3311724	3.0503659	110	1	79 days	0.40	M-v	3	MPC	104346 2005 SJ ₁₁₀
2005 SG ₁₁₄	16.1	0.15	20071027	256.95137	255.03914	7.08836	7.79308	0.1514239	2.7092152	48	4	2003-2008	0.32	M-v	0	MPC	95851 2005 SG ₁₁₄
2005 SX ₁₁₄	15.4	0.15	20071027	93.75117	58.70608	3.79882	9.92128	0.0807622	3.1493044	39	3	2000-2008	0.33	M-v	2	MPC	97825 2005 SX ₁₁₄
2005 SK ₁₁₅	16.0	0.15	20071027	308.54935	195.20188	12.32771	9.19565	0.0620894	3.0142459	32	5	2000-2008	0.35	M-v	0	MPC	100986 2005 SK ₁₁₅
2005 SV ₁₁₅	15.9	0.15	20071027	142.58066	13.73898	357.58775	2.82672	0.1709837	3.0510287	66	6	1994-2008	0.48	M-v	1	MPC	116309 2005 SV ₁₁₅
2005 SX ₁₁₆	16.7	0.15	20071027	220.13685	103.49645	188.09077	4.92989	0.1748220	2.6368203	35	5	2001-2008	0.37	M-v	0	MPC	122795 2005 SX ₁₁₆
2005 SY ₁₁₆	15.8	0.15	20071027	153.16754	160.90352	180.56971	11.59724	0.0681096	3.0108728	30	3	2004-2008	0.28	M-v	2	MPC	131422 2005 SY ₁₁₆
2005 SJ ₁₁₉	16.9	0.15	20071027	268.97083	207.38924	105.72222	4.77177	0.0825932	2.2727718	51	5	1995-2007	0.42	M-v	1	MPC	121832 2005 SJ ₁₁₉
2005 SW ₁₁₉	19.2	0.15	20071027	173.04408	164.21362	193.02312	3.47274	0.2859740	2.7056405	34	1	71 days	0.23	M-v	3	MPC	121832 2005 SW ₁₁₉
2005 SR ₁₂₀	15.0	0.15	20071027	190.95440	317.82058	352.89078	12.56285	0.0270329	3.1565301	72	5	1960-2008	0.59	M-v	1	MPC	128891 2005 SR ₁₂₀
2005 SX ₁₂₀	16.2	0.15	20071027	347.81519	333.44877	189.05779	9.46487	0.1045856	3.1094750	42	4	1994-2005	0.29	M-v	0	MPC	121600 2005 SX ₁₂₀
2005 SZ ₁₂₁	15.6	0.15	20071027	296.91499	227.12786	340.54741	8.82712	0.0255116	3.1749513	50	3	2002-2008	0.34	M-v	2	MPC	131926 2005 SZ ₁₂₁
2005 SG ₁₂₃	14.9	0.15	20071027	180.57385	317.23780	1.83650	10.89498	0.0760653	3.1552857	78	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	128891 2005 SG ₁₂₃
2005 ST ₁₂₃	16.8	0.15	20071027	217.38795	242.62170	70.69103	4.86246	0.1927656	2.6065653	53	5	2001-2008	0.39	M-v	0	MPC	121832 2005 ST ₁₂₃
2005 SJ ₁₂₄	16.3	0.15	20071027	191.20521	347.72136	334.75622	8.91080	0.1605622	2.7966153	39	4	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	111131 2005 SJ ₁₂₄
2005 SX ₁₂₄	16.9	0.15	20071027	233.76529	310.19808	33.00375	7.18484	0.1864247	2.2829932	95	1	93 days	0.44	M-v	3	MPC	97826 2005 SX ₁₂₄
2005 SH ₁₂₅	17.1	0.15	20071027	320.51551	22.70904	187.46026	3.14996	0.0272864	2.7520173	26	1	63 days	0.13	M-v	5	MPC	2005 SH ₁₂₅
2005 SZ ₁₂₅	15.3	0.15	20071027	144.36426	314.81011	46.74438	9.22774	0.1022956	3.1391557	80	5	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	121833 2005 SZ ₁₂₅
2005 SD ₁₂₆	17.6	0.15	20071027	164.68571	181.01880	185.36014	5.25119	0.1826129	2.7722138	26	1	62 days	0.24	M-v	3	MPC	97826 2005 SD ₁₂₆
2005 SD ₁₂₇	16.1	0.15	20071027	152.70576	158.71660	187.76155	7.63816	0.1910013	3.1224244	62	1	63 days	0.35	M-v	4	MPC	97826 2005 SD ₁₂₇
2005 SM ₁₂₈	15.1	0.15	20071027	197.88865	83.86678	213.26544	14.40437	0.1592785	3.1492170	50	5	1977-2008	0.58	M-v	1	MPC	111131 2005 SM ₁₂₈
2005 SL ₁₃₀	15.5	0.15	20071027	182.00431	331.98181	9.61726	9.57540	0.2290023	2.7660591	110	5	1999-2008	0.42	M-v	1	MPC	95865 2005 SL ₁₃₀
2005 SM ₁₃₀	16.4	0.15	20071027	153.03844	346.19635	40.22696	13.70136	0.2793201	2.8032436	54	1	86 days	0.42	M-v	4	MPC	97827 2005 SM ₁₃₀
2005 SN ₁₃₂	15.9	0.15	20071027	226.16596	283.04875	23.21584	5.48279	0.0436378	2.9373164	54	6	1995-2008	0.34	M-v	0	MPC	114754 2005 SN ₁₃₂
2005 SO ₁₃₅	16.2	0.15	20071027	74.01031	262.16061	179.11526	5.78408	0.1508718	3.1999668	44	1	68 days	0.31	M-v	5	MPC	97828 2005 SO ₁₃₅
2005 SR ₁₃₅	18.9	0.15	20071027	194.44395	211.65232	161.43061	1.26916	0.1986720	2.4270765	40	1	60 days	0.25	M-v	4	MPC	121833 2005 SR ₁₃₅
2005 SV ₁₃₅	17.3	0.15	20071027	51.68021	162.61795	19.27631	6.18843	0.0926248	2.2373701	43	2	2005-2007	0.33	M-v	3	MPC	121833 2005 SV ₁₃₅
2005 SA ₁₃₆	16.5	0.15	20071027	279.27433	190.20354	39.32231	3.20738	0.2146035	2.8022415	34	4	1999-2008	0.33	M-v	1	MPC	121600 2005 SA ₁₃₆
2005 SH ₁₃₆	16.2	0.15	20071027	199.58664	259.36626	49.24641	2.28777	0.0981725	2.9289129	72	4	1995-2008	0.33	M-v	2	MPC	121833 2005 SH ₁₃₆
2005 SM ₁₃₆	17.4	0.15	20071027	229.16019	141.03389	150.64355	2.41200	0.2204115	2.6082605	28	1	60 days	0.24	M-v	4	MPC	97828 2005 SM ₁₃₆
2005 SO ₁₃₆	16.5	0.15	20071027	208.75231	281.22297	16.75325	8.99923	0.0938353	2.9298091	51	4	2000-2008	0.31	M-v	2	MPC	121833 2005 SO ₁₃₆
2005 SC ₁₃₇	16.3	0.15	20071027	256.12624	237.92541	27.32273	5.13730	0.1177904	2.7791083	27	5	1996-2008	0.24	M-v	0	MPC	114228 2005 SC ₁₃₇
2005 SF ₁₃₇	16.4	0.15	20071027	204.87703	138.51594	165.21627	1.37545	0.0591271	3.0198094	57	6	2000-2008	0.30	M-v	0	MPC	114754 2005 SF ₁₃₇
2005 SA ₁₃₈	15.3	0.15	20071027	63.54873	90.66301	344.44084	14.18832	0.0933747	2.9837282	55	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	131926 2005 SA ₁₃₈
2005 SK ₁₃₈	16.2	0.15	20071027	203.61661	228.47508	59.46329	2.03585	0.1162135	3.1464854	67	5	2000-2008	0.27	M-v	0	MPC	131926 2005 SK ₁₃₈
2005 SY ₁₃₈	17.2	0.15	20071027	176.70069	335.02034	29.39640	5.77922	0.0677848	2.6673019	29	1	68 days	0.25	M-v	3	MPC	97828 2005 SY ₁₃₈
2005 SE ₁₃₉	18.3	0.15	20071027	153.64260	281.56416	150.49780	2.75252	0.1848690	2.4240138	28	1	67 days	0.15	M-v	4	MPC	97828 2005 SE ₁₃₉
2005 SP ₁₃₉	16.9	0.15	20071027	136.10617	299.36336	75.02073	2.27279	0.1293507	3.0753954	57	3	2000-2007	0.23	M-v	2	MPC	121601 2005 SP ₁₃₉

2005 SR ₁₃₉	17.2	0.15	20071027	58.44445	96.24289	47.67673	3.50748	0.0436015	2.5133748	28	1	68 days	0.15	M-v	4	MP	97828 2005 SR ₁₃₉
2005 SY ₁₄₀	18.9	0.15	20071027	220.61653	214.02049	140.44343	2.32114	0.2035069	2.3305950	33	1	61 days	0.17	M-v	3	MP	121834 2005 SY ₁₄₀
2005 SA ₁₄₁	16.1	0.15	20071027	145.60141	242.82952	118.51533	2.62712	0.0487116	3.1274688	55	5	2000-2008	0.23	M-v	0	MP	121601 2005 SA ₁₄₁
2005 SC ₁₄₁	17.1	0.15	20071027	136.13849	322.86108	72.47803	3.07852	0.0788117	2.8441450	36	1	67 days	0.17	M-v	4	MP	97828 2005 SC ₁₄₁
2005 SE ₁₄₁	16.6	0.15	20071027	163.12424	230.83788	133.36821	3.22432	0.0889365	2.8398618	38	2	2005-2007	0.19	M-v	3	MP	121602 2005 SE ₁₄₁
2005 SM ₁₄₁	17.8	0.15	20071027	161.81660	227.93904	151.84922	3.75484	0.1184814	2.7105388	33	1	67 days	0.14	M-v	3	MP	121834 2005 SM ₁₄₁
2005 SU ₁₄₁	17.1	0.15	20071027	163.03483	210.74143	167.53921	5.52566	0.0731509	2.7098101	38	1	67 days	0.19	M-v	4	MP	121834 2005 SU ₁₄₁
2005 SW ₁₄₁	16.0	0.15	20071027	176.55480	212.05255	128.71858	2.88210	0.0988048	2.9195474	91	7	1995-2008	0.37	M-v	1	MP	121834 2005 SW ₁₄₁
2005 SF ₁₄₂	16.1	0.15	20071027	274.35890	62.61958	164.13091	9.81755	0.0261644	3.1752976	35	4	1999-2008	0.35	M-v	1	MP	121834 2005 SF ₁₄₂
2005 SH ₁₄₂	18.0	0.15	20071027	143.42883	355.18646	62.42575	4.46259	0.2373201	2.6455882	24	1	83 days	0.15	M-v	4	MP	97828 2005 SH ₁₄₂
2005 SL ₁₄₂	17.2	0.15	20071027	117.90799	327.72626	65.86336	4.65216	0.1942630	3.1500583	22	1	79 days	0.24	M-v	4	MP	97828 2005 SL ₁₄₂
2005 SP ₁₄₃	16.5	0.15	20071027	337.50757	164.13942	31.51633	10.02782	0.1017795	2.7632980	32	1	68 days	0.23	M-v	4	MP	97829 2005 SP ₁₄₃
2005 SV ₁₄₃	16.8	0.15	20071027	24.97411	98.36843	49.49750	6.07887	0.0762526	2.8550143	33	3	2003-2006	0.17	M-v	3	MP	121602 2005 SV ₁₄₃
2005 SX ₁₄₃	18.0	0.15	20071027	142.84382	2.37004	48.53910	4.58129	0.1878916	2.6791757	35	1	68 days	0.35	M-v	4	MP	104348 2005 SX ₁₄₃
2005 SJ ₁₄₄	17.2	0.15	20071027	129.16038	289.36603	108.08474	3.16089	0.0889923	2.9114920	31	1	67 days	0.20	M-v	4	MP	97829 2005 SJ ₁₄₄
2005 SQ ₁₄₄	17.3	0.15	20071027	178.66343	228.69213	142.16477	2.90334	0.1924038	2.5863110	27	1	67 days	0.46	M-v	4	MP	97829 2005 SQ ₁₄₄
2005 ST ₁₄₄	16.8	0.15	20071027	96.52681	28.16771	23.97805	11.24944	0.1052831	3.1923574	34	1	68 days	0.25	M-v	4	MP	97829 2005 ST ₁₄₄
2005 SF ₁₄₅	18.3	0.15	20071027	217.90163	209.94264	124.43774	2.43505	0.1937351	2.4556434	32	1	61 days	0.10	M-v	4	MP	2005 SF ₁₄₅
2005 SZ ₁₄₅	17.8	0.15	20071027	198.85438	339.54364	43.01585	4.62702	0.1505285	2.3436107	40	1	95 days	0.27	M-v	3	MP	97829 2005 SZ ₁₄₅
2005 SO ₁₅₅	14.6	0.15	20071027	94.43061	289.61875	119.00432	16.63829	0.0535290	2.9876963	40	6	1997-2008	0.59	M-v	1	MP	114755 2005 SO ₁₅₅
2005 SV ₁₅₉	14.7	0.15	20071027	173.49027	72.81111	243.55130	9.11093	0.1403837	3.2288058	60	4	1999-2008	0.55	M-v	2	MP	131926 2005 SV ₁₅₉
2005 ST ₁₆₀	15.7	0.15	20071027	331.61085	19.44434	188.64132	5.33829	0.2368303	2.5807776	65	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MP	121835 2005 ST ₁₆₀
2005 SY ₁₆₀	17.9	0.15	20071027	197.29763	125.89925	191.83636	9.12509	0.2067515	2.7510944	40	1	64 days	0.27	M-v	4	MP	121835 2005 SY ₁₆₀
2005 SC ₁₆₂	16.3	0.15	20071027	184.33812	320.98994	2.08290	8.99136	0.1130032	3.0310398	26	4	2002-2008	0.32	M-v	0	MP	95888 2005 SC ₁₆₂
2005 SG ₁₆₃	16.6	0.15	20071027	218.86902	132.20424	183.70157	8.55405	0.1939115	2.6134401	62	4	2003-2008	0.45	M-v	0	MP	121836 2005 SG ₁₆₃
2005 SH ₁₆₃	16.0	0.15	20071027	199.86665	223.30483	83.34189	1.58253	0.1413121	2.9974878	38	5	2002-2008	0.41	M-v	0	MP	112909 2005 SH ₁₆₃
2005 SC ₁₆₄	15.4	0.15	20071027	143.80526	196.73978	175.80843	9.43531	0.0946337	3.1566609	36	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MP	95890 2005 SC ₁₆₄
2005 SD ₁₆₄	17.3	0.15	20071027	212.17653	206.57771	170.05576	7.59819	0.2811245	2.3202970	65	1	97 days	0.45	M-v	4	MP	97831 2005 SD ₁₆₄
2005 SY ₁₆₅	15.2	0.15	20071027	169.24757	297.26731	32.15632	10.48030	0.0662253	3.1049368	50	4	2000-2008	0.47	M-v	1	MP	95892 2005 SY ₁₆₅
2005 SM ₁₆₆	17.8	0.15	20071027	232.39915	309.13178	46.74709	6.39534	0.2555979	2.2289176	49	1	70 days	0.34	M-v	4	MP	97832 2005 SM ₁₆₆
2005 SE ₁₆₇	17.2	0.15	20071027	180.63542	271.90641	146.12218	7.48416	0.2567539	2.3541546	37	1	91 days	0.43	M-v	4	MP	97832 2005 SE ₁₆₇
2005 SY ₁₆₉	15.3	0.15	20071027	203.89146	49.87940	243.89750	4.48064	0.1142704	3.0792709	63	5	1998-2008	0.43	M-v	0	MP	116311 2005 SY ₁₆₉
2005 SE ₁₇₀	15.3	0.15	20071027	145.06438	35.23984	308.86776	8.99710	0.1269714	3.1333111	63	7	1997-2008	0.48	M-v	1	MP	131926 2005 SE ₁₇₀
2005 SR ₁₇₁	15.6	0.15	20071027	29.91921	165.67501	309.48793	3.65055	0.0519538	3.2128839	51	4	2002-2008	0.34	M-v	0	MP	114755 2005 SR ₁₇₁
2005 SG ₁₇₃	16.3	0.15	20071027	278.29973	334.34967	250.79998	3.44684	0.0475098	3.0807210	37	4	2003-2008	0.36	M-v	1	MP	112909 2005 SG ₁₇₃
2005 SQ ₁₇₃	15.5	0.15	20071027	79.98689	232.34758	188.17418	10.56546	0.0903942	3.1501477	41	4	2002-2008	0.44	M-v	0	MP	95898 2005 SQ ₁₇₃
2005 SX ₁₇₆	16.3	0.15	20071027	264.51580	259.59254	355.45996	8.82052	0.1914940	2.7337113	31	4	1981-2008	0.52	M-v	0	MP	104349 2005 SX ₁₇₆
2005 SS ₁₇₈	17.1	0.15	20071027	139.70799	209.91905	196.48988	12.83352	0.1526972	2.7142427	37	1	62 days	0.42	M-v	4	MP	97833 2005 SS ₁₇₈
2005 SG ₁₇₉	17.0	0.15	20071027	151.91856	185.66059	193.62668	9.21858	0.1626451	2.7947992	56	1	62 days	0.31	M-v	4	MP	97833 2005 SG ₁₇₉
2005 SO ₁₇₉	18.2	0.15	20071027	213.30642	278.95959	69.89893	2.79493	0.2435240	2.3900681	34	1	82 days	0.40	M-v	4	MP	121836 2005 SO ₁₇₉
2005 SY ₁₇₉	17.1	0.15	20071027	187.63097	350.64785	26.37595	3.79716	0.1954712	2.4451288	92	2	2005-2007	0.40	M-v	3	MP	121836 2005 SY ₁₇₉
2005 SM ₁₈₀	15.9	0.15	20071027	127.39570	188.36007	182.91836	9.57262	0.1130751	3.1187916	38	4	1994-2008	0.38	M-v	1	MP	95903 2005 SM ₁₈₀
2005 SF ₁₈₂	15.3	0.15	20071027	193.62158	291.51207	1.16051	8.39401	0.2030980	3.2223424	62	5	1999-2008	0.51	M-v	0	MP	115862 2005 SF ₁₈₂
2005 SP ₁₈₄	15.7	0.15	20071027	287.59211	237.00436	345.27645	3.96559	0.1021084	3.0821208	45	5	1994-2008	0.52	M-v	0	MP	131926 2005 SP ₁₈₄
2005 SR ₁₈₄	16.1	0.15	20071027	192.24814	325.45430	6.91332	10.04963	0.0492417	2.8916197	37	4	2000-2008	0.47	M-v	2	MP	103733 2005 SR ₁₈₄
2005 SG ₁₈₅	16.3	0.15	20071027	342.20684	154.25362	16.25956	2.71778	0.0756305	3.0088822	27	1	62 days	0.19	M-v	4	MP	2005 SG ₁₈₅
2005 SM ₁₈₅	19.9	0.15	20071027	206.28331	213.46796	189.85380	4.92595	0.1777478	2.1869653	26	1	63 days	0.18	M-v	4	MP	2005 SM ₁₈₅
2005 SP ₁₈₅	16.4	0.15	20071027	212.55967	147.62720	124.36391	0.91947	0.1462441	3.1782197	52	6	1997-2008	0.34	M-v	1	MP	121836 2005 SP ₁₈₅
2005 SR ₁₈₅	18.4	0.15	20071027	225.72051	136.40760	178.73207	3.70382	0.1658175	2.5264400	33	1	62 days	0.16	M-v	5	MP	2005 SR ₁₈₅
2005 SV ₁₈₅	17.2	0.15	20071027	145.69870	180.44895	169.34047	2.22146	0.1182946	3.2118584	28	1	64 days	0.31	M-v	4	MP	97834 2005 SV ₁₈₅
2005 SF ₁₈₆	16.1	0.15	20071027	205.82255	157.85906	173.67221	5.58675	0.0836649	2.6982134	83	6	2000-2008	0.49	M-v	1	MP	121836 2005 SF ₁₈₆
2005 SC ₁₉₀	15.9	0.15	20071027	178.40538	171.30057	158.65089	1.75067	0.0930454	3.0800725	54	5	2000-2008	0.33	M-v	0	MP	112909 2005 SC ₁₉₀
2005 SW ₁₉₀	14.7	0.15	20071027	173.81628	272.81927	46.27210	5.40145	0.1240540	3.2382243	80	4	2003-2008	0.60	M-v	1	MP	114756 2005 SW ₁₉₀

2005 SW ₁₉₁	16.0	0.15	20071027	264.85708	242.63985	26.33580	2.68676	0.1411213	2.7651790	62	8	1994–2008	0.51	M-v	0	MPC	111133 2005 SW ₁₉₁
2005 SL ₁₉₂	15.5	0.15	20071027	171.51406	145.53505	192.27541	1.42950	0.2367984	3.0496553	130	8	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	116311 2005 SL ₁₉₂
2005 SP ₁₉₂	16.3	0.15	20071027	231.59991	102.68711	177.46346	1.58259	0.1955662	3.0126801	33	3	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	95912 2005 SP ₁₉₂
2005 SV ₁₉₅	17.0	0.15	20071027	135.83032	27.26152	14.09847	6.17062	0.0418694	2.7127400	32	1	81 days	0.27	M-v	4	MPC	121836 2005 SV ₁₉₅
2005 SE ₁₉₆	17.8	0.15	20071027	103.02390	74.41832	18.17736	4.62118	0.1114218	2.6336272	32	3	2001–2007	0.22	M-v	2	MPC	121837 2005 SE ₁₉₆
2005 SQ ₁₉₆	16.5	0.15	20071027	78.59030	51.14598	22.43865	3.70951	0.1003201	3.1601156	28	1	63 days	0.29	M-v	5	MPC	97836 2005 SQ ₁₉₆
2005 SP ₁₉₇	18.0	0.15	20071027	189.02170	9.75108	21.61870	3.81265	0.1527898	2.3478820	43	1	88 days	0.33	M-v	3	MPC	102257 2005 SP ₁₉₇
2005 SW ₁₉₇	15.7	0.15	20071027	220.14489	289.03297	346.03503	10.15737	0.0067162	2.9702419	44	6	1993–2008	0.48	M-v	0	MPC	131926 2005 SW ₁₉₇
2005 SM ₁₉₈	15.8	0.15	20071027	44.47574	135.87459	323.81078	2.01830	0.0582928	2.9985686	49	7	1997–2008	0.43	M-v	0	MPC	112909 2005 SM ₁₉₈
2005 SH ₁₉₉	16.1	0.15	20071027	126.64073	7.05348	358.36417	1.44693	0.0966213	3.1289308	31	4	2002–2008	0.32	M-v	1	MPC	109378 2005 SH ₁₉₉
2005 SH ₂₀₂	15.6	0.15	20071027	158.03034	325.37798	6.63278	7.10012	0.1727732	3.1126819	59	4	1994–2008	0.45	M-v	1	MPC	121837 2005 SH ₂₀₂
2005 SO ₂₀₃	17.7	0.15	20071027	208.25514	299.24574	62.62992	3.45446	0.2017056	2.3956717	30	1	61 days	0.44	M-v	4	MPC	97836 2005 SO ₂₀₃
2005 SA ₂₀₄	17.2	0.15	20071027	27.62810	331.25313	187.82096	14.41700	0.0277369	2.6038386	30	2	2001–2005	0.24	M-v	3	MPC	121837 2005 SA ₂₀₄
2005 SL ₂₀₄	15.0	0.15	20071027	71.71267	194.93045	202.34568	1.89172	0.0424947	3.8685606	71	3	2005–2008	0.34	M-v	2	MPC	131926 2005 SL ₂₀₄
2005 SW ₂₀₄	18.3	0.15	20071027	181.20945	331.54511	33.32565	6.05497	0.3079031	2.5924776	51	1	65 days	0.42	M-v	4	MPC	97836 2005 SW ₂₀₄
2005 SX ₂₀₄	15.5	0.15	20071027	226.92619	242.33999	35.46014	9.37172	0.0296446	3.0979044	36	1	62 days	0.32	M-v	5	MPC	2005 SX ₂₀₄
2005 SZ ₂₀₄	17.6	0.15	20071027	208.60716	248.98288	119.39352	2.71533	0.2189014	2.3489032	48	1	92 days	0.35	M-v	3	MPC	97836 2005 SZ ₂₀₄
2005 SC ₂₀₅	15.3	0.15	20071027	142.51885	320.35128	40.65876	10.18098	0.1436555	3.1322510	63	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	121837 2005 SC ₂₀₅
2005 SW ₂₀₆	17.2	0.15	20071027	196.91494	122.05327	193.71106	3.65146	0.1998452	2.7837051	24	1	36 days	0.38	M-v	5 D	MPC	2005 SW ₂₀₆
2005 SJ ₂₀₈	15.2	0.15	20071027	261.29112	260.53476	341.65720	8.50105	0.0208525	3.1783090	43	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	131926 2005 SJ ₂₀₈
2005 SR ₂₁₇	15.6	0.15	20071027	165.55983	184.84690	180.75804	7.44317	0.0635123	2.9514688	51	3	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	97839 2005 SR ₂₁₇
2005 SR ₂₃₂	16.4	0.15	20071027	178.19920	319.98795	20.88340	1.74427	0.0794618	3.1670531	42	5	1999–2008	0.30	M-v	1	MPC	112910 2005 SR ₂₃₂
2005 SA ₂₃₄	19.4	0.15	20051017	23.26534	150.97282	187.02863	4.16437	0.2282097	2.3940525	26	1	57 days	0.21			MPC	2005 SA ₂₃₄
2005 SQ ₂₃₈	18.6	0.15	20051017	7.72360	166.68539	194.19080	3.42771	0.1920647	2.6049386	24	1	57 days	0.21			MPC	2005 SQ ₂₃₈
2005 SX ₂₃₈	19.5	0.15	20051017	349.31811	213.50520	179.38742	1.82039	0.2308830	2.3180556	26	1	54 days	0.11			MPC	2005 SX ₂₃₈
2005 ST ₂₃₉	16.7	0.15	20071027	263.64066	77.47154	180.51538	6.71142	0.0540393	2.8381241	29	1	62 days	0.14	M-v	5	MPC	2005 ST ₂₃₉
2005 SD ₂₄₅	16.3	0.15	20071027	303.19001	191.61334	22.34690	0.95422	0.1608251	2.9921581	36	6	1998–2008	0.40	M-v	1	MPC	112910 2005 SD ₂₄₅
2005 SK ₂₄₇	16.3	0.15	20071027	285.73709	54.54924	205.61606	3.45486	0.0701397	2.6815010	63	7	1996–2008	0.45	M-v	0	MPC	114757 2005 SK ₂₄₇
2005 SO ₂₄₉	15.6	0.15	20071027	185.61780	248.96355	47.34539	6.95874	0.1809045	3.1711881	37	4	2003–2008	0.44	M-v	0	MPC	121838 2005 SO ₂₄₉
2005 SH ₂₅₀	18.0	0.15	20071027	234.19298	216.73156	134.28235	2.42785	0.2275428	2.2532604	36	1	69 days	0.44	M-v	4	MPC	97843 2005 SH ₂₅₀
2005 SL ₂₅₁	15.9	0.15	20071027	164.59943	311.87926	10.85079	8.79111	0.1122576	3.0085742	46	5	1998–2008	0.36	M-v	1	MPC	95951 2005 SL ₂₅₁
2005 SC ₂₅₂	15.2	0.15	20071027	7.03793	121.25532	6.73244	10.34798	0.0168032	3.1224706	44	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	109380 2005 SC ₂₅₂
2005 SD ₂₅₂	15.5	0.15	20071027	278.22856	226.08130	9.50435	13.14772	0.1359542	2.6867207	58	2	2005–2008	0.46	M-v	3	MPC	128232 2005 SD ₂₅₂
2005 SM ₂₅₂	16.5	0.15	20071027	214.42852	134.98594	151.63147	7.41443	0.1950318	2.7774376	24	3	1995–2008	0.38	M-v	3	MPC	103736 2005 SM ₂₅₂
2005 SY ₂₅₂	15.3	0.15	20071027	107.20016	352.40325	47.25711	7.50888	0.0993994	3.2290902	74	5	2002–2008	0.35	M-v	0	MPC	121839 2005 SY ₂₅₂
2005 SS ₂₅₄	15.4	0.15	20071027	204.60733	282.05521	352.94455	7.32413	0.0514043	3.1650434	37	4	2003–2008	0.32	M-v	0	MPC	111134 2005 SS ₂₅₄
2005 SX ₂₅₄	16.6	0.15	20071027	269.77541	108.34947	146.65500	7.47704	0.0908034	2.5749124	37	6	1995–2008	0.46	M-v	0	MPC	111134 2005 SX ₂₅₄
2005 SA ₂₅₅	16.9	0.15	20071027	207.53184	129.62803	166.15828	14.12559	0.2103791	2.7312750	45	5	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	111134 2005 SA ₂₅₅
2005 SE ₂₅₅	15.6	0.15	20071027	151.75568	153.02922	193.74889	8.63424	0.0430366	3.0121274	48	4	1995–2008	0.38	M-v	1	MPC	111134 2005 SE ₂₅₅
2005 SV ₂₅₆	15.3	0.15	20071027	0.80668	313.65490	182.73784	11.13452	0.0100180	3.1560906	35	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	121839 2005 SV ₂₅₆
2005 SF ₂₅₇	16.1	0.15	20071027	172.89867	296.76973	30.20534	9.94511	0.0733234	3.0726561	32	4	2002–2008	0.30	M-v	0	MPC	95956 2005 SF ₂₅₇
2005 SM ₂₅₇	16.5	0.15	20071027	156.08222	159.87726	182.90688	2.04241	0.2242200	3.0565820	49	1	73 days	0.39	M-v	4	MPC	97844 2005 SM ₂₅₇
2005 SF ₂₅₈	15.9	0.15	20071027	205.80510	201.26471	95.46881	2.93535	0.1354524	3.0862335	32	4	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	128233 2005 SF ₂₅₈
2005 SE ₂₅₉	15.6	0.15	20071027	171.98540	156.84687	156.62771	17.94475	0.1989569	3.0862595	53	4	2003–2008	0.47	M-v	0	MPC	131926 2005 SE ₂₅₉
2005 SB ₂₆₃	15.8	0.15	20071027	335.11427	79.25328	114.57615	3.04629	0.0087717	2.8750507	59	6	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	121839 2005 SB ₂₆₃
2005 SD ₂₆₃	18.0	0.15	20071027	201.94550	187.81168	150.59550	3.10864	0.2060225	2.5982386	18	2	2001–2005	0.29	M-v	4	MPC	103738 2005 SD ₂₆₃
2005 SH ₂₆₄	18.2	0.15	20071027	234.23853	272.96539	59.45781	4.36446	0.2623951	2.3115206	45	1	86 days	0.31	M-v	4	MPC	97845 2005 SH ₂₆₄
2005 SO ₂₆₄	18.9	0.15	20071027	197.45405	241.96865	128.55117	1.93770	0.1968509	2.4302982	28	1	62 days	0.17	M-v	3	MPC	2005 SO ₂₆₄
2005 SS ₂₆₄	17.6	0.15	20071027	129.49800	305.30301	158.65263	3.85271	0.1800209	2.3877848	42	3	2003–2007	0.39	M-v	2	MPC	121839 2005 SS ₂₆₄
2005 SM ₂₆₅	16.9	0.15	20071027	214.96845	294.28743	350.35909	10.64543	0.1749476	2.7226339	32	3	1996–2008	0.29	M-v	2	MPC	100998 2005 SM ₂₆₅
2005 SR ₂₇₀	15.3	0.15	20071027	141.27781	302.80029	56.19153	6.00794	0.0941492	3.1410428	40	5	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	122796 2005 SR ₂₇₀
2005 SB ₂₇₂	14.2	0.15	20071027	114.75968	207.38060	120.77399	9.83217	0.2274710	3.9822155	82	3	2005–2008	0.38	M-v	2	MPC	118130 2005 SB ₂₇₂
2005 SE ₂₇₈	7.1	0.15	20071027	11.48421	268.82350	95.09888	6.89439	0.1100075	42.2765425	56	3	2005–2007	0.13	M-v	4	MPC	131926 2005 SE ₂₇₈

2005 SH ₂₇₈	15.5	0.15	20071027	205.61605	128.03295	161.78577	5.96408	0.2139188	3.1426029	34	3	1999-2008	0.51	M-v	3	MPC	109382 2005 SH ₂₇₈
2005 ST ₂₇₉	19.0	0.15	20071027	215.68433	257.62120	144.97746	2.61051	0.1617936	2.1514725	29	1	69 days	0.20	M-v	4	MPC	111135 2005 ST ₂₇₉
2005 SD ₂₈₀	17.2	0.15	20071027	147.06073	348.92966	39.41062	5.21241	0.2210753	2.7984506	45	1	86 days	0.26	M-v	4	MPC	111135 2005 SD ₂₈₀
2005 SO ₂₈₂	15.0	0.15	20071027	346.14704	71.77686	74.89194	12.16466	0.1209075	3.9439114	58	3	2005-2008	0.27	M-v	2	MPC	131926 2005 SO ₂₈₂
2005 SZ ₂₈₃	16.6	0.15	20071027	210.23166	204.79693	86.79789	6.24393	0.0906043	3.1257593	38	4	2000-2008	0.19	M-v	2	MPC	124036 2005 SZ ₂₈₃
2005 SN ₂₈₄	15.0	0.15	20071027	226.72655	143.51208	137.36978	9.89592	0.0512973	3.1864216	32	4	1996-2008	0.32	M-v	2	MPC	124036 2005 SN ₂₈₄
2005 SR ₂₈₅	15.8	0.15	20071027	268.55344	87.43290	161.58183	17.15834	0.1802681	3.2390252	31	5	1998-2008	0.20	M-v	0	MPC	124037 2005 SR ₂₈₅
2005 SZ ₂₈₆	16.0	0.15	20071027	165.55012	248.03942	95.26887	8.72539	0.1444063	3.1235543	44	3	2005-2008	0.33	M-v	3	MPC	124038 2005 SZ ₂₈₆
2005 SH ₂₈₉	17.1	0.15	20071027	262.52236	190.27887	101.56365	2.55343	0.1781387	2.4204072	27	4	2001-2008	0.29	M-v	0	MPC	124040 2005 SH ₂₈₉
2005 SP ₂₈₉	17.5	0.15	20071027	188.01521	338.06888	23.83751	8.94144	0.1575635	2.5366570	25	1	65 days	0.25	M-v	4	MPC	126749 2005 SP ₂₈₉
2005 TN ₁	15.0	0.15	20071027	183.66184	273.92050	45.10689	8.56644	0.0832580	3.1442867	64	5	1992-2008	0.51	M-v	1	MPC	104352 2005 TN ₁
2005 TH ₂	15.2	0.15	20071027	186.81396	220.38979	74.00448	5.39487	0.1269357	3.2400116	49	3	2005-2008	0.41	M-v	3	MPC	131927 2005 TH ₂
2005 TU ₃	14.8	0.15	20071027	136.54938	201.69146	173.10353	18.01583	0.2254774	3.1215439	74	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	121840 2005 TU ₃
2005 TZ ₄	16.4	0.15	20071027	221.84977	15.74635	280.29528	4.41195	0.3167190	2.6128190	56	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	103739 2005 TZ ₄
2005 TM ₅	15.2	0.15	20071027	185.16463	341.56192	343.13597	9.72298	0.0543720	3.1560708	46	5	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	122797 2005 TM ₅
2005 TN ₅	14.4	0.15	20071027	222.04259	38.51881	230.66014	14.01041	0.1840211	3.1369983	73	5	1998-2008	0.68	M-v	1	MPC	122797 2005 TN ₅
2005 TS ₇	16.1	0.15	20071027	272.15545	179.88026	61.82413	2.57848	0.1190591	3.0602479	42	5	1994-2008	0.40	M-v	0	MPC	95971 2005 TS ₇
2005 TZ ₈	15.8	0.15	20071027	263.87158	168.34304	86.72664	2.57017	0.0548909	3.0367971	54	6	1994-2008	0.40	M-v	0	MPC	95971 2005 TZ ₈
2005 TU ₉	15.9	0.15	20071027	307.31128	189.25857	40.89502	5.46972	0.0883731	2.7814314	61	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	112911 2005 TU ₉
2005 TQ ₁₀	15.2	0.15	20071027	130.45201	353.85779	27.74425	28.28391	0.1388068	3.1276861	73	1	87 days	0.47	M-v	3	MPC	97847 2005 TQ ₁₀
2005 TW ₁₁	15.9	0.15	20071027	185.87391	280.75820	51.20816	4.54082	0.1285313	3.0300642	59	6	2000-2008	0.28	M-v	0	MPC	112911 2005 TW ₁₁
2005 TY ₁₃	15.7	0.15	20071027	140.12150	215.02085	150.86923	3.26321	0.0821026	3.0318370	54	6	1995-2008	0.36	M-v	0	MPC	121840 2005 TY ₁₃
2005 TS ₁₄	15.1	0.15	20071027	218.74105	215.07867	47.74614	11.10455	0.1348146	3.0447534	26	3	2005-2008	0.40	M-v	3	MPC	112385 2005 TS ₁₄
2005 TL ₁₆	16.1	0.15	20071027	203.79120	88.67381	199.20827	7.00632	0.0198917	3.2654375	52	4	1996-2008	0.25	M-v	1	MPC	121840 2005 TL ₁₆
2005 TA ₁₇	17.5	0.15	20071027	234.36388	303.78124	21.89927	2.51662	0.2300002	2.3348633	46	1	90 days	0.38	M-v	4	MPC	102257 2005 TA ₁₇
2005 TE ₁₇	16.4	0.15	20071027	267.21165	117.65318	151.37650	4.06037	0.0558673	2.6896557	46	6	2000-2008	0.49	M-v	0	MPC	122797 2005 TE ₁₇
2005 TK ₁₇	18.1	0.15	20071027	194.66761	173.14498	174.26371	1.85978	0.1823704	2.5777084	46	2	2001-2005	0.29	M-v	3	MPC	121840 2005 TK ₁₇
2005 TH ₁₈	15.9	0.15	20071027	147.80493	183.19971	180.57828	5.27604	0.1656137	3.0886492	61	6	1994-2008	0.47	M-v	1	MPC	116315 2005 TH ₁₈
2005 TO ₁₈	17.7	0.15	20071027	199.13249	348.70127	43.95829	6.04405	0.1651542	2.2978328	47	1	81 days	0.39	M-v	4	MPC	97849 2005 TO ₁₈
2005 TG ₁₉	15.7	0.15	20071027	328.87754	336.30202	201.06658	6.45705	0.2075346	3.1485599	43	3	2005-2008	0.34	M-v	3	MPC	131927 2005 TG ₁₉
2005 TT ₂₀	16.1	0.15	20071027	197.36883	348.85156	315.27790	1.15493	0.0594180	3.0500395	39	5	2002-2008	0.41	M-v	0	MPC	114759 2005 TT ₂₀
2005 TX ₂₀	16.3	0.15	20071027	196.52387	105.89149	193.51717	8.47372	0.0778208	3.0827248	26	1	60 days	0.10	M-v	4	MPC	2005 TX ₂₀
2005 TT ₂₁	15.3	0.15	20071027	207.34531	270.53848	24.75487	10.87485	0.0549314	3.1404886	35	4	1994-2008	0.41	M-v	0	MPC	95978 2005 TT ₂₁
2005 TP ₂₉	16.2	0.15	20071027	202.26208	21.17093	278.58300	4.19199	0.0699364	2.6428129	51	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	114759 2005 TP ₂₉
2005 TW ₂₉	15.8	0.15	20071027	122.15120	243.67568	147.05059	2.16145	0.1629111	3.0332141	75	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	121840 2005 TW ₂₉
2005 TF ₃₁	17.6	0.15	20071027	212.41306	151.96308	155.26323	2.49377	0.0467272	2.8704002	28	1	61 days	0.13	M-v	5	MPC	2005 TF ₃₁
2005 TS ₃₁	17.6	0.15	20051017	333.53113	236.75755	169.09758	5.87609	0.0590741	2.7785697	24	1	37 days	0.18			MPC	2005 TS ₃₁
2005 TK ₃₄	18.2	0.15	20071027	274.08539	240.26152	46.79588	4.67716	0.1968150	2.3087924	30	1	64 days	0.13	M-v	4	MPC	2005 TK ₃₄
2005 TW ₃₄	16.0	0.15	20071027	104.81386	21.38256	26.26059	8.13332	0.0765040	3.0826301	37	1	67 days	0.19	M-v	4	MPC	97851 2005 TW ₃₄
2005 TD ₃₅	15.9	0.15	20071027	140.48647	170.56509	171.48009	6.18343	0.1099471	3.4219560	51	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	121841 2005 TD ₃₅
2005 TP ₃₅	16.6	0.15	20071027	204.45465	270.90527	28.02526	9.34311	0.0407522	3.0786656	44	1	79 days	0.17	M-v	4	MPC	121841 2005 TP ₃₅
2005 TV ₃₅	17.7	0.15	20071027	273.83964	205.76201	62.87957	2.49722	0.1672561	2.4737544	32	1	61 days	0.10	M-v	5	MPC	2005 TV ₃₅
2005 TG ₃₆	16.7	0.15	20071027	239.46514	226.22455	56.00083	2.93734	0.0250139	2.8610912	38	1	61 days	0.17	M-v	5	MPC	2005 TG ₃₆
2005 TK ₃₆	16.2	0.15	20071027	178.71475	265.63106	63.34045	0.89029	0.0709396	2.9689577	81	6	1995-2008	0.35	M-v	0	MPC	121841 2005 TK ₃₆
2005 TO ₃₈	18.1	0.15	20071027	139.09247	21.36668	43.99078	2.01040	0.0978811	2.5122918	33	1	60 days	0.16	M-v	5	MPC	2005 TO ₃₈
2005 TK ₄₃	17.7	0.15	20071027	218.32697	172.63114	168.92329	1.15555	0.2015856	2.4046301	42	1	87 days	0.40	M-v	4	MPC	111136 2005 TK ₄₃
2005 TM ₄₃	17.2	0.15	20071027	146.43897	326.76008	15.40130	14.90195	0.2834628	3.1760111	34	1	66 days	0.40	M-v	4	MPC	97852 2005 TM ₄₃
2005 TQ ₄₃	17.5	0.15	20071027	199.04097	132.55447	186.55630	8.44580	0.2849081	2.6894451	50	1	82 days	0.42	M-v	4	MPC	97852 2005 TQ ₄₃
2005 TT ₄₃	18.2	0.15	20071027	200.99294	190.66694	178.08717	6.07427	0.2584268	2.4279145	41	1	81 days	0.44	M-v	4	MPC	97852 2005 TT ₄₃
2005 TY ₄₄	17.1	0.15	20071027	150.21771	289.25535	59.55463	2.33727	0.3068306	3.0386735	54	1	80 days	0.28	M-v	3	MPC	97852 2005 TY ₄₄
2005 TU ₄₅	17.0	0.15	20071027	300.31073	76.89429	120.26614	28.54332	0.4954981	1.9742173	473	3	2005-2008	0.27	M-v	0	MPC	131927 2005 TU ₄₅
2005 TA ₄₆	14.9	0.15	20071027	168.26566	178.47721	177.50088	9.33298	0.0530610	3.2254975	75	6	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	112911 2005 TA ₄₆
2005 TN ₄₆	18.4	0.15	20071027	165.59326	301.11345	78.13868	3.90640	0.3158549	2.6787619	35	1	83 days	0.33	M-v	4	MPC	97853 2005 TN ₄₆

2005 TP ₄₇	16.3	0.15	20071027	246.36118	272.45643	20.93950	2.26041	0.1865782	2.6669390	48	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	114759 2005 TP ₄₇
2005 TE ₅₂	16.6	0.15	20071027	147.67776	328.63121	99.14406	7.53438	0.0827299	2.4737266	19	1	62 days	0.46	M-v	5	MPC	97854 2005 TE ₅₂
2005 TS ₅₂	15.7	0.15	20071027	176.00118	310.92400	28.90100	5.68546	0.1607167	3.0849412	100	5	1994-2008	0.50	M-v	1	MPC	114760 2005 TS ₅₂
2005 TD ₅₃	16.9	0.15	20071027	162.25163	350.51718	43.25757	10.74525	0.3875588	2.6878893	123	1	144 days	0.45	M-v	3	MPC	102258 2005 TD ₅₃
2005 TL ₅₅	15.5	0.15	20071027	169.24812	290.82803	48.63164	5.96150	0.1753033	3.2093963	77	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	114760 2005 TL ₅₅
2005 TY ₅₆	15.7	0.15	20071027	211.08842	214.88255	74.59051	2.12495	0.1137987	3.1470971	49	6	2000-2008	0.49	M-v	0	MPC	95998 2005 TY ₅₆
2005 TK ₆₁	15.9	0.15	20071027	211.26926	296.13522	348.84169	4.41867	0.1396518	3.0901807	47	5	1994-2008	0.37	M-v	0	MPC	131927 2005 TK ₆₁
2005 TA ₆₃	15.6	0.15	20071027	171.18898	301.12385	41.53901	5.05263	0.1316735	3.0894204	61	4	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	112912 2005 TA ₆₃
2005 TR ₆₃	15.7	0.15	20071027	194.38241	271.40793	30.97933	2.30297	0.2458761	3.0418407	72	3	2004-2008	0.42	M-v	2	MPC	131927 2005 TR ₆₃
2005 TU ₆₄	17.0	0.15	20071027	198.70235	84.04177	226.97249	2.60106	0.0809693	2.7816128	35	7	1996-2008	0.34	M-v	0	MPC	101007 2005 TU ₆₄
2005 TD ₆₆	16.1	0.15	20071027	93.99391	39.15459	36.52255	15.54915	0.2486975	3.1866575	26	1	80 days	0.30	M-v	4	MPC	97856 2005 TD ₆₆
2005 TE ₆₆	17.4	0.15	20071027	247.65751	298.76086	40.10257	8.66004	0.2304625	2.2182463	59	1	77 days	0.43	M-v	4	MPC	97856 2005 TE ₆₆
2005 TD ₆₉	17.7	0.15	20071027	162.85773	205.39985	162.53788	3.06926	0.2053465	2.7468209	29	1	60 days	0.38	M-v	4	MPC	97856 2005 TD ₆₉
2005 TJ ₇₁	15.5	0.15	20071027	189.26020	0.88648	310.10761	9.46519	0.0555662	3.2139196	37	3	1999-2008	0.40	M-v	3	MPC	96004 2005 TJ ₇₁
2005 TY ₇₂	16.4	0.15	20071027	132.74942	352.55376	73.48603	11.38748	0.2208230	2.7821885	95	3	2002-2006	0.48	M-v	2	MPC	121842 2005 TY ₇₂
2005 TB ₇₃	14.4	0.15	20071027	182.44090	257.76165	59.86412	15.51335	0.1945061	3.1103959	87	5	1998-2005	0.54	M-v	1	MPC	121842 2005 TB ₇₃
2005 TD ₇₃	15.9	0.15	20071027	201.78791	234.70315	90.54857	9.11604	0.2237622	2.7445350	70	3	1995-2007	0.46	M-v	3	MPC	121842 2005 TD ₇₃
2005 TO ₇₃	15.4	0.15	20071027	144.89332	309.83712	62.22247	17.87033	0.2787071	3.1082233	71	1	113 days	0.43	M-v	3	MPC	97857 2005 TO ₇₃
2005 TW ₇₈	14.9	0.15	20071027	141.02310	322.68142	64.29663	24.40909	0.1829600	3.1051238	49	1	134 days	0.48	M-v	3	MPC	97858 2005 TW ₇₈
2005 TK ₈₁	16.0	0.15	20071027	311.01457	288.42098	268.97278	3.47597	0.0708280	3.1613923	30	5	1994-2008	0.41	M-v	0	MPC	122797 2005 TK ₈₁
2005 TA ₈₃	14.1	0.15	20071027	165.32120	82.03835	246.60590	8.82289	0.0874665	3.4945863	76	4	1999-2008	0.60	M-v	1	MPC	96016 2005 TA ₈₃
2005 TM ₈₆	16.1	0.15	20071027	179.07381	98.66169	212.99858	3.94932	0.1061618	3.1900145	28	4	1994-2008	0.24	M-v	0	MPC	109393 2005 TM ₈₆
2005 TN ₈₆	17.5	0.15	20051017	357.41283	184.72355	192.56907	13.99364	0.1334860	3.0135800	22	1	35 days	0.16			MPC	2005 TN ₈₆
2005 TO ₈₆	18.1	0.15	20071027	207.38656	297.61804	53.99362	3.19527	0.2393076	2.4183423	28	1	81 days	0.36	M-v	3	MPC	97859 2005 TO ₈₆
2005 TF ₈₇	17.9	0.15	20071027	127.30255	326.62315	138.46069	1.77332	0.1283487	2.3662156	50	2	2003-2005	0.33	M-v	4	MPC	121843 2005 TF ₈₇
2005 TY ₈₈	17.3	0.15	20071027	200.42354	231.00101	117.76143	2.99347	0.0398729	2.5479151	41	3	2001-2007	0.36	M-v	3	MPC	122521 2005 TY ₈₈
2005 TK ₈₉	15.6	0.15	20071027	359.14679	122.20615	19.92299	15.43759	0.0164983	3.1613192	37	1	140 days	0.25	M-v	3	MPC	97859 2005 TK ₈₉
2005 TU ₈₉	17.5	0.15	20071027	187.73968	254.61786	99.88447	2.08693	0.1217118	2.6026014	31	1	79 days	0.23	M-v	3	MPC	97859 2005 TU ₈₉
2005 TV ₉₈	16.1	0.15	20071027	194.07264	103.23562	200.51025	10.43605	0.0870815	3.1121154	49	5	1994-2008	0.53	M-v	0	MPC	131927 2005 TV ₉₈
2005 TY ₉₈	15.9	0.15	20071027	305.30159	215.71225	344.31004	5.58535	0.1154285	3.1755667	28	3	2002-2008	0.44	M-v	3	MPC	131423 2005 TY ₉₈
2005 TY ₉₉	15.6	0.15	20071027	265.57053	265.45852	18.81106	10.23518	0.1752531	2.5824198	79	5	2001-2008	0.62	M-v	0	MPC	122797 2005 TY ₉₉
2005 TB ₁₀₁	15.7	0.15	20071027	238.05606	201.35306	74.98511	3.32934	0.0419089	2.8994475	63	5	2001-2008	0.44	M-v	0	MPC	121843 2005 TB ₁₀₁
2005 TR ₁₀₁	17.0	0.15	20071027	269.05897	211.47850	106.23747	5.34257	0.2113431	2.2184932	63	5	1999-2007	0.36	M-v	0	MPC	121843 2005 TR ₁₀₁
2005 TB ₁₁₀	15.9	0.15	20071027	321.33296	220.20175	320.23424	3.36823	0.0232125	3.2115796	43	5	1999-2008	0.27	M-v	0	MPC	122797 2005 TB ₁₁₀
2005 TD ₁₁₀	16.9	0.15	20071027	129.31061	227.03461	199.35265	21.56500	0.0893296	2.6119225	22	1	63 days	0.37	M-v	5	MPC	97862 2005 TD ₁₁₀
2005 TF ₁₁₂	15.8	0.15	20071027	304.10939	208.42839	350.96857	4.53367	0.0773442	3.2110658	54	6	1999-2008	0.40	M-v	0	MPC	131927 2005 TF ₁₁₂
2005 TH ₁₂₁	15.8	0.15	20071027	272.16960	158.41145	73.16788	2.36372	0.1293937	3.1867235	40	6	2000-2008	0.34	M-v	0	MPC	131927 2005 TH ₁₂₁
2005 TK ₁₂₂	16.8	0.15	20071027	30.66638	110.78578	27.00290	1.20514	0.0829291	3.0082919	42	7	1995-2008	0.39	M-v	0	MPC	122521 2005 TK ₁₂₂
2005 TG ₁₂₆	15.9	0.15	20071027	303.80946	39.06441	178.01922	2.16514	0.0820680	3.0816760	47	6	1999-2008	0.43	M-v	0	MPC	101013 2005 TG ₁₂₆
2005 TT ₁₂₇	15.0	0.15	20071027	301.88846	192.38397	349.50504	2.19887	0.1365574	3.9543121	26	4	1999-2008	0.28	M-v	1	MPC	109395 2005 TT ₁₂₇
2005 TK ₁₂₉	16.3	0.15	20071027	170.42648	142.44862	224.38638	1.20434	0.0827498	2.8598306	54	5	2000-2008	0.38	M-v	1	MPC	118134 2005 TK ₁₂₉
2005 TM ₁₃₀	15.0	0.15	20071027	191.00433	123.53390	199.02109	9.14780	0.0801116	3.1665172	84	9	1993-2008	0.55	M-v	0	MPC	104355 2005 TM ₁₃₀
2005 TQ ₁₃₀	15.5	0.15	20071027	207.70702	252.47095	46.70790	7.39170	0.0905966	3.2507320	39	4	2003-2008	0.36	M-v	0	MPC	101014 2005 TQ ₁₃₀
2005 TQ ₁₃₁	15.5	0.15	20071027	97.18158	46.55122	33.24811	12.19908	0.0966826	3.0146439	52	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	116318 2005 TQ ₁₃₁
2005 TQ ₁₃₅	17.9	0.15	20071027	197.57562	341.01312	41.66680	2.23070	0.1897376	2.3470356	44	1	62 days	0.31	M-v	4	MPC	97864 2005 TQ ₁₃₅
2005 TT ₁₃₅	17.6	0.15	20071027	269.97453	276.92734	21.39752	9.03505	0.1028032	2.3243021	41	1	83 days	0.27	M-v	4	MPC	121843 2005 TT ₁₃₅
2005 TV ₁₃₅	15.2	0.15	20071027	216.90209	237.05205	29.46873	4.48543	0.0896584	3.2596062	68	4	2003-2008	0.28	M-v	0	MPC	131927 2005 TV ₁₃₅
2005 TG ₁₃₆	16.9	0.15	20051017	359.77876	206.45532	171.27935	4.96203	0.1293404	2.7904010	28	1	51 days	0.08			MPC	2005 TG ₁₃₆
2005 TS ₁₃₆	16.3	0.15	20071027	283.54204	98.77490	144.38964	4.32216	0.1566106	2.6870097	30	4	2004-2008	0.22	M-v	1	MPC	126065 2005 TS ₁₃₆
2005 TA ₁₅₃	17.3	0.15	20071027	139.11682	309.22515	127.97222	2.04808	0.1620346	2.4338686	25	1	63 days	0.37	M-v	4	MPC	97866 2005 TA ₁₅₃
2005 TL ₁₆₀	16.0	0.15	20071027	184.37379	61.86772	260.59167	3.97533	0.0821920	3.1940792	39	5	1993-2008	0.36	M-v	0	MPC	112913 2005 TL ₁₆₀
2005 TN ₁₆₂	16.0	0.15	20071027	189.30927	301.35223	18.26573	11.78062	0.1194282	3.1188824	39	5	1994-2008	0.52	M-v	1	MPC	101016 2005 TN ₁₆₂
2005 TY ₁₆₂	16.0	0.15	20071027	189.15669	357.34447	323.09093	2.16399	0.1612192	3.0180782	33	5	1994-2008	0.57	M-v	1	MPC	114762 2005 TY ₁₆₂

2005 TQ ₁₆₃	15.9	0.15	20071027	264.33140	359.26888	245.90128	4.10889	0.0928536	3.1864543	35	5	2000-2008	0.54	M-v	0	MPC	126066 2005 TQ ₁₆₃
2005 TV ₁₆₈	14.5	0.15	20071027	317.60816	158.76102	19.91186	2.69553	0.1412852	3.9513039	42	4	1993-2008	0.49	M-v	1	MPC	131927 2005 TV ₁₆₈
2005 TT ₁₇₀	15.7	0.15	20071027	204.63459	105.51899	168.66475	1.69114	0.1582351	3.1190132	50	4	2004-2008	0.38	M-v	1	MPC	131927 2005 TT ₁₇₀
2005 TR ₁₇₆	17.2	0.15	20050927	49.41107	84.73834	190.29962	23.08655	0.4200521	3.1742757	20	1	30 days	0.14			MPC	2005 TR ₁₇₆
2005 TH ₁₈₀	16.9	0.15	20071027	183.46358	314.44244	27.87932	9.15184	0.1743123	2.7280613	46	1	79 days	0.32	M-v	3	MPC	97871 2005 TH ₁₈₀
2005 TD ₁₈₁	16.9	0.15	20071027	282.18122	207.61107	53.70425	0.66974	0.1406820	2.5969110	34	6	1999-2008	0.29	M-v	0	MPC	114762 2005 TD ₁₈₁
2005 TH ₁₈₁	16.4	0.15	20071027	293.71961	81.69351	135.70931	1.88154	0.0676971	3.2309026	31	5	1999-2008	0.28	M-v	0	MPC	119205 2005 TH ₁₈₁
2005 TN ₁₈₅	16.0	0.15	20071027	260.75153	164.24334	90.94492	2.63219	0.1218408	3.0865155	29	3	2003-2008	0.26	M-v	3	MPC	96060 2005 TN ₁₈₅
2005 TH ₁₈₇	17.0	0.15	20071027	263.10933	193.87617	62.39615	2.98509	0.0569659	2.8922997	20	2	2000-2005	0.42	M-v	5	MPC	96060 2005 TH ₁₈₇
2005 TC ₁₉₀	15.5	0.15	20071027	268.22592	200.48367	32.78186	5.24053	0.0394220	3.2580059	51	6	1999-2008	0.29	M-v	0	MPC	114762 2005 TC ₁₉₀
2005 TP ₁₉₀	16.6	0.15	20071027	283.23955	83.66337	173.32399	2.50472	0.0635949	2.6761974	39	6	1992-2008	0.40	M-v	1	MPC	112913 2005 TP ₁₉₀
2005 TW ₁₉₀	15.2	0.15	20071027	178.39539	152.21477	183.33481	12.54231	0.0985395	3.2164659	35	5	1997-2008	0.61	M-v	1	MPC	124475 2005 TW ₁₉₀
2005 TZ ₁₉₀	15.5	0.15	20071027	286.93988	195.40705	27.26728	13.27290	0.0173275	3.1462333	27	4	1994-2008	0.26	M-v	1	MPC	109400 2005 TZ ₁₉₀
2005 TG ₁₉₁	16.8	0.15	20071027	197.76480	306.74493	40.64890	14.80117	0.1658573	2.6181528	30	1	82 days	0.41	M-v	4	MPC	111139 2005 TG ₁₉₁
2005 TX ₁₉₁	15.9	0.15	20071027	199.66712	163.01061	139.82253	5.18385	0.1395863	3.0361514	51	3	1999-2008	0.38	M-v	3	MPC	121844 2005 TX ₁₉₁
2005 UG ₄	15.9	0.15	20071027	212.33801	134.37353	203.74340	5.65796	0.1200892	2.6637907	96	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	101021 2005 UG ₄
2005 UQ ₆	16.5	0.15	20071027	243.63028	273.54850	55.38289	5.40867	0.3337794	2.3570743	120	4	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	96068 2005 UQ ₆
2005 UR ₆	18.3	0.15	20071027	196.74671	317.95469	69.03458	7.66135	0.3320561	2.3822619	34	1	86 days	0.52	M-v	4	MPC	97873 2005 UR ₆
2005 UP ₁₂	15.1	0.15	20071027	181.86317	260.81918	63.53236	6.36160	0.1335699	3.1630511	79	5	1997-2008	0.52	M-v	1	MPC	118136 2005 UP ₁₂
2005 UJ ₁₃	14.6	0.15	20071027	18.51621	90.55315	23.92764	4.05563	0.1283165	4.0149316	63	5	2000-2008	0.49	M-v	0	MPC	128891 2005 UJ ₁₃
2005 UG ₂₁	16.0	0.15	20071027	344.76609	184.22641	0.86822	4.36874	0.0638453	3.1435900	44	5	1996-2008	0.41	M-v	0	MPC	114763 2005 UG ₂₁
2005 UT ₂₁	15.9	0.15	20071027	188.58534	339.62964	24.28943	6.58672	0.0573476	2.7298198	94	6	1996-2008	0.56	M-v	1	MPC	114763 2005 UT ₂₁
2005 UW ₃₃	16.0	0.15	20071027	237.80893	231.65316	55.06590	4.33983	0.1525112	3.1100806	40	4	1999-2008	0.28	M-v	2	MPC	97880 2005 UW ₃₃
2005 UE ₃₇	17.3	0.15	20051106	356.97356	283.13322	127.29444	10.28236	0.1762526	2.6652092	22	1	42 days	0.22			MPC	2005 UE ₃₇
2005 US ₃₈	15.7	0.15	20071027	228.28259	144.79947	157.42074	1.32986	0.1750554	3.0394788	60	6	1999-2008	0.39	M-v	0	MPC	126071 2005 US ₃₈
2005 UB ₄₅	16.6	0.15	20071027	278.10420	114.65981	158.38512	3.66327	0.0714205	2.7881240	48	6	1995-2008	0.37	M-v	1	MPC	118138 2005 UB ₄₅
2005 UT ₄₅	16.3	0.15	20071027	217.24311	283.70885	47.35942	4.25505	0.1328282	2.6242489	77	5	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	114764 2005 UT ₄₅
2005 UP ₄₆	15.7	0.15	20071027	171.49380	312.56103	24.08721	11.64752	0.1118341	3.0524748	50	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	96100 2005 UP ₄₆
2005 UC ₄₈	15.5	0.15	20071027	283.87213	84.15925	178.39691	4.88307	0.1192507	2.7200492	67	6	2000-2008	0.47	M-v	0	MPC	122798 2005 UC ₄₈
2005 UJ ₅₁	15.0	0.15	20071027	171.83334	349.14828	2.97099	8.73749	0.0976190	3.0787394	58	5	1994-2008	0.58	M-v	1	MPC	101033 2005 UJ ₅₁
2005 UA ₅₃	16.1	0.15	20071027	219.03461	147.00869	169.40296	4.01998	0.2667969	2.6470419	62	4	2004-2008	0.57	M-v	1	MPC	114764 2005 UA ₅₃
2005 UW ₅₉	15.4	0.15	20071027	228.58453	302.89318	31.89101	14.89840	0.1457908	2.5903307	55	3	2005-2008	0.44	M-v	3	MPC	122798 2005 UW ₅₉
2005 UO ₆₅	15.3	0.15	20071027	71.31032	287.59486	185.81639	15.77656	0.1979569	3.1704559	60	3	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	121845 2005 UO ₆₅
2005 UF ₆₆	14.5	0.15	20071027	125.86317	43.36266	294.00386	4.20358	0.2173701	3.9619299	68	6	2000-2008	0.36	M-v	0	MPC	131927 2005 UF ₆₆
2005 UY ₆₈	14.8	0.15	20071027	207.25574	280.59940	11.67615	9.52903	0.2054062	3.1539788	65	5	1999-2008	0.60	M-v	1	MPC	96123 2005 UY ₆₈
2005 UW ₇₀	15.7	0.15	20071027	274.39218	238.96042	8.83838	10.60783	0.0287712	3.1323168	28	5	1997-2008	0.64	M-v	1	MPC	111141 2005 UW ₇₀
2005 UR ₇₂	15.4	0.15	20071027	89.51647	60.95140	39.96976	9.94120	0.0452798	2.9684739	69	4	2000-2008	0.50	M-v	0	MPC	118139 2005 UR ₇₂
2005 UK ₇₃	16.3	0.15	20071027	225.02907	275.34903	62.55762	2.83598	0.1038663	2.6325084	60	3	2005-2008	0.28	M-v	3	MPC	115886 2005 UK ₇₃
2005 UW ₈₂	16.7	0.15	20071027	225.69596	85.48768	217.33495	0.95653	0.2136906	2.7550390	39	4	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	103760 2005 UW ₈₂
2005 UQ ₈₉	15.2	0.15	20071027	228.09926	290.12487	12.86061	10.16006	0.0463119	3.0606293	63	5	2002-2008	0.47	M-v	0	MPC	115887 2005 UQ ₈₉
2005 UY ₉₁	14.3	0.15	20071027	326.28054	170.21485	11.56663	8.59308	0.1331287	3.9909787	40	5	1992-2008	0.51	M-v	1	MPC	128891 2005 UY ₉₁
2005 US ₁₀₇	15.5	0.15	20071027	170.46917	268.88829	78.26393	9.23209	0.1368745	2.9845291	53	1	81 days	0.43	M-v	4	MPC	97896 2005 US ₁₀₇
2005 UW ₁₀₈	16.9	0.15	20071027	188.38806	221.07235	144.69169	5.74485	0.2186601	2.5854371	56	4	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	122799 2005 UW ₁₀₈
2005 UW ₁₁₃	16.1	0.15	20071027	184.22931	309.04481	30.53078	1.49615	0.2028715	3.1181123	46	4	2004-2008	0.29	M-v	1	MPC	114766 2005 UW ₁₁₃
2005 UW ₁₁₄	15.0	0.15	20071027	151.38262	288.36674	60.93485	21.57176	0.3098576	3.1799776	70	1	110 days	0.45	M-v	3	MPC	97897 2005 UW ₁₁₄
2005 UQ ₁₁₇	15.9	0.15	20071027	215.60182	13.94245	282.30197	1.27814	0.1729354	3.0685003	62	5	2002-2008	0.41	M-v	0	MPC	96156 2005 UQ ₁₁₇
2005 UX ₁₂₁	16.1	0.15	20071027	257.16381	237.35822	21.25062	2.20799	0.1771833	3.1596261	31	3	2003-2008	0.47	M-v	4	MPC	111142 2005 UX ₁₂₁
2005 UP ₁₂₇	15.5	0.15	20071027	322.63478	182.30113	43.81120	10.38559	0.0368231	2.9401361	53	6	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	116324 2005 UP ₁₂₇
2005 UR ₁₂₈	15.1	0.15	20071027	188.00044	343.87668	324.20559	0.13035	0.0392721	3.9310334	50	6	2001-2008	0.28	M-v	0	MPC	112915 2005 UR ₁₂₈
2005 UG ₁₄₂	15.2	0.15	20071027	142.64308	214.38303	178.62722	13.41203	0.1749964	3.0484500	48	1	65 days	0.53	M-v	4	MPC	97903 2005 UG ₁₄₂
2005 UL ₁₄₅	15.0	0.15	20071027	224.71296	21.54990	262.41025	5.03772	0.0857455	3.4127707	55	6	1999-2008	0.49	M-v	0	MPC	112915 2005 UL ₁₄₅
2005 UL ₁₅₅	17.3	0.15	20071027	212.39659	209.33242	116.87101	6.51324	0.2891850	2.5456569	51	3	2000-2005	0.45	M-v	2	MPC	121846 2005 UL ₁₅₅
2005 UK ₁₅₆	17.5	0.15	20071027	327.82840	281.38451	41.09207	22.23282	0.1179652	1.9263018	76	2	2005-2007	0.45	M-v	4	MPC	121846 2005 UK ₁₅₆

2005 UE ₁₅₇	17.3	0.15	20071027	192.40135	322.05038	28.14194	4.74965	0.1190686	2.8082193	33	3	2000–2007	0.35	M-v	2	MPC	114260 2005 UE ₁₅₇
2005 UZ ₁₅₈	15.5	0.15	20071027	165.72629	168.85787	187.04767	10.26681	0.0948963	3.0429870	46	6	1994–2008	0.49	M-v	0	MPC	116325 2005 UZ ₁₅₈
2005 UB ₁₆₀	16.7	0.15	20071027	154.15614	21.70311	48.30687	7.58446	0.0730153	2.3851575	46	3	2003–2007	0.55	M-v	2	MPC	121846 2005 UB ₁₆₀
2005 UG ₁₆₁	16.8	0.15	20071027	191.79720	218.04926	132.10535	6.62580	0.3270715	2.6331353	42	1	71 days	0.50	M-v	4	MPC	97907 2005 UG ₁₆₁
2005 UY ₁₈₉	15.4	0.15	20071027	11.38644	271.98233	231.37930	1.95816	0.1320894	3.9447180	42	3	2005–2008	0.31	M-v	2	MPC	116326 2005 UY ₁₈₉
2005 UT ₁₉₃	15.8	0.15	20071027	227.19752	105.21155	165.73561	2.09639	0.0205066	3.4628426	36	5	1999–2008	0.34	M-v	0	MPC	111143 2005 UT ₁₉₃
2005 UU ₁₉₈	17.6	0.15	20051106	105.47738	66.13840	189.79344	6.23265	0.1504216	2.2778806	24	1	39 days	0.18			MPC	2005 UU ₁₉₈
2005 UE ₁₉₉	16.4	0.15	20071027	251.07621	75.72666	194.16411	7.20320	0.1779829	2.7500938	35	6	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	96201 2005 UE ₁₉₉
2005 UA ₂₀₈	16.1	0.15	20071027	194.82976	169.05047	137.32921	1.01029	0.1639859	3.2106969	37	5	1997–2008	0.41	M-v	1	MPC	101056 2005 UA ₂₀₈
2005 UL ₂₁₃	16.3	0.15	20071027	223.00911	170.93647	139.44904	6.84512	0.2256576	2.6113897	60	6	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	112915 2005 UL ₂₁₃
2005 UR ₂₁₃	16.9	0.15	20071027	156.81827	289.82775	64.28085	10.24663	0.2967399	2.9955914	44	1	80 days	0.38	M-v	4	MPC	97918 2005 UR ₂₁₃
2005 UX ₂₁₃	16.2	0.15	20071027	113.85738	15.63525	58.43899	18.33784	0.2292708	2.9939911	36	1	118 days	0.30	M-v	3	MPC	97918 2005 UX ₂₁₃
2005 UF ₂₁₄	16.0	0.15	20071027	191.24642	197.05840	126.56308	12.00997	0.2287072	3.0080497	39	6	2002–2008	0.31	M-v	0	MPC	121846 2005 UF ₂₁₄
2005 UT ₂₁₄	15.5	0.15	20071027	84.48573	299.91897	176.83758	11.51742	0.1631845	2.7945637	88	4	1998–2007	0.49	M-v	2	MPC	122800 2005 UT ₂₁₄
2005 UC ₂₁₅	17.7	0.15	20071027	217.24714	295.71374	75.32653	7.46819	0.2400158	2.3129793	50	1	122 days	0.54	M-v	3	MPC	97919 2005 UC ₂₁₅
2005 UR ₂₁₉	15.6	0.15	20071027	144.50828	15.20224	16.65171	8.84855	0.0322450	3.0169636	38	5	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	116327 2005 UR ₂₁₉
2005 UK ₂₂₃	15.3	0.15	20071027	264.46768	220.80106	26.41640	13.33692	0.2038486	3.1940618	44	5	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	131927 2005 UK ₂₂₃
2005 UO ₂₂₆	15.9	0.15	20071027	190.90010	266.25851	60.30188	2.08706	0.1667915	3.1179319	53	6	2002–2008	0.34	M-v	0	MPC	116327 2005 UO ₂₂₆
2005 US ₂₂₉	15.9	0.15	20071027	357.77697	341.61184	207.55911	5.37774	0.0812840	3.0543840	44	5	2000–2008	0.30	M-v	1	MPC	120821 2005 US ₂₂₉
2005 UW ₂₃₈	15.8	0.15	20071027	216.79413	127.93998	200.75566	9.72768	0.0474073	3.0209230	29	5	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	126080 2005 UW ₂₃₈
2005 UA ₂₅₅	17.8	0.15	20071027	198.21742	10.35519	27.73825	8.35453	0.1409668	2.2487566	35	1	63 days	0.36	M-v	4	MPC	97927 2005 UA ₂₅₅
2005 UD ₂₅₅	16.0	0.15	20071027	215.65101	176.20271	103.43501	2.16108	0.1253614	3.2451983	44	7	1999–2008	0.32	M-v	0	MPC	112916 2005 UD ₂₅₅
2005 UO ₂₅₅	15.6	0.15	20071027	45.28330	324.54584	154.22798	2.05773	0.1128780	3.2344995	82	5	1999–2008	0.38	M-v	0	MPC	119663 2005 UO ₂₅₅
2005 UB ₂₅₇	16.0	0.15	20071027	225.44428	240.17067	51.92650	7.86908	0.1407600	3.0839873	32	4	2003–2008	0.46	M-v	0	MPC	128891 2005 UB ₂₅₇
2005 UZ ₂₆₉	15.6	0.15	20071027	297.69591	213.09973	32.83480	13.25998	0.1306641	2.6825981	60	4	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	111144 2005 UZ ₂₆₉
2005 UO ₂₇₈	16.2	0.15	20071027	314.75973	196.88272	46.38339	13.28917	0.0710093	2.7442984	32	6	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	96249 2005 UO ₂₇₈
2005 UD ₂₈₃	17.0	0.15	20071027	252.34145	114.15539	174.60311	4.03798	0.1928305	2.6517032	37	6	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	116328 2005 UD ₂₈₃
2005 UU ₂₈₇	16.1	0.15	20071027	292.83286	112.49011	117.76236	3.71802	0.1129193	3.0912449	36	5	2002–2008	0.44	M-v	0	MPC	96253 2005 UU ₂₈₇
2005 UJ ₂₈₈	15.1	0.15	20071027	49.16523	0.21433	90.85599	4.98419	0.1491678	3.9420905	49	4	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	114769 2005 UJ ₂₈₈
2005 UW ₃₁₁	15.8	0.15	20071027	328.70449	16.71268	188.29787	4.96736	0.1260174	3.0427378	43	6	1997–2008	0.36	M-v	0	MPC	96260 2005 UW ₃₁₁
2005 UW ₃₁₃	16.1	0.15	20071027	147.32641	333.94479	74.09972	18.33906	0.1879025	2.8061256	65	1	99 days	0.44	M-v	3	MPC	97937 2005 UW ₃₁₃
2005 UC ₃₁₇	15.4	0.15	20071027	123.79813	183.39692	199.47084	10.04984	0.0252604	2.9270629	49	5	1960–2008	0.58	M-v	1	MPC	112916 2005 UC ₃₁₇
2005 UY ₃₂₃	16.5	0.15	20071027	16.95587	305.67785	188.15163	9.54064	0.0439693	3.1530245	42	2	2002–2005	0.28	M-v	3	MPC	121847 2005 UY ₃₂₃
2005 UW ₃₂₄	16.3	0.15	20071027	245.38763	107.21040	181.51470	5.46012	0.0286666	2.7786288	34	5	1991–2008	0.42	M-v	1	MPC	112916 2005 UW ₃₂₄
2005 UX ₃₂₅	15.8	0.15	20071027	43.47346	40.13500	90.28600	2.37157	0.1299960	3.1432554	79	5	1994–2008	0.39	M-v	0	MPC	122801 2005 UX ₃₂₅
2005 UN ₃₃₇	16.1	0.15	20071027	223.27159	228.14566	63.83579	1.41947	0.0475963	3.2361195	33	3	2002–2008	0.21	M-v	2	MPC	96273 2005 UN ₃₃₇
2005 UU ₃₃₇	16.1	0.15	20071027	257.61357	38.83380	215.66356	7.86947	0.1383741	3.2315791	38	5	1997–2008	0.32	M-v	0	MPC	96273 2005 UU ₃₃₇
2005 UV ₃₃₇	16.3	0.15	20071027	257.33486	88.07018	173.12092	0.78346	0.1271330	3.1179489	27	4	2003–2008	0.37	M-v	0	MPC	109421 2005 UV ₃₃₇
2005 UT ₃₃₈	17.8	0.15	20071027	209.17587	339.07403	30.49954	11.64871	0.2072620	2.3393832	37	1	75 days	0.40	M-v	3	MPC	97940 2005 UT ₃₃₈
2005 UN ₃₅₁	15.7	0.15	20071027	175.21338	344.00498	358.09217	6.78572	0.1227614	3.0550965	32	3	2005–2008	0.42	M-v	3	MPC	115901 2005 UN ₃₅₁
2005 UD ₃₅₉	14.2	0.15	20071027	307.59838	95.05612	100.20903	4.11217	0.1150960	3.9620490	54	7	1992–2008	0.57	M-v	1	MPC	131927 2005 UD ₃₅₉
2005 UP ₃₆₅	16.0	0.15	20071027	202.98588	225.36237	99.96152	4.08457	0.1418270	3.0126431	47	6	2002–2008	0.41	M-v	0	MPC	116330 2005 UP ₃₆₅
2005 UN ₃₈₂	15.7	0.15	20071027	150.11225	209.32805	163.77611	8.24940	0.1064135	2.9624860	59	7	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	121847 2005 UN ₃₈₂
2005 UY ₃₈₃	16.1	0.15	20071027	133.84821	307.82418	142.95890	12.23049	0.1573595	2.6408903	30	1	62 days	0.54	M-v	5	MPC	97945 2005 UY ₃₈₃
2005 UN ₃₈₅	16.4	0.15	20071027	182.40272	291.68954	50.07354	15.53567	0.1669981	2.8555084	29	1	114 days	0.58	M-v	4	MPC	121847 2005 UN ₃₈₅
2005 UA ₃₈₉	17.1	0.15	20071027	278.62872	237.98453	25.87414	6.41335	0.1248524	2.5383298	32	5	2001–2008	0.29	M-v	1	MPC	119228 2005 UA ₃₈₉
2005 UU ₃₉₆	15.1	0.15	20071027	158.52400	285.75179	63.21020	18.56988	0.1456014	3.2072507	44	1	88 days	0.63	M-v	4	MPC	97947 2005 UU ₃₉₆
2005 UB ₄₀₁	18.1	0.15	20071027	209.62620	344.85527	41.12666	8.29157	0.2100026	2.2731335	45	1	93 days	0.42	M-v	4	MPC	97947 2005 UB ₄₀₁
2005 UE ₄₀₂	17.0	0.15	20051106	257.94932	16.77810	105.57412	1.79684	0.0194170	2.7780156	30	1	41 days	0.27			MPC	2005 UE ₄₀₂
2005 UL ₄₃₇	16.8	0.15	20071027	213.04615	241.01278	59.42098	4.45276	0.1725330	2.9011987	26	3	1995–2008	0.31	M-v	3	MPC	96313 2005 UL ₄₃₇
2005 UN ₄₃₈	16.3	0.15	20071027	238.97101	354.21436	283.90502	0.72936	0.0318044	3.2451288	38	5	1999–2008	0.35	M-v	0	MPC	114771 2005 UN ₄₃₈
2005 UW ₄₄₄	16.3	0.15	20071027	136.80149	168.10886	200.44903	27.94661	0.1736329	3.0992795	29	1	90 days	0.33	M-v	3	MPC	97952 2005 UW ₄₄₄
2005 UO ₄₄₇	17.1	0.15	20051106	30.73743	305.93807	35.42118	2.39982	0.0754260	2.8659609	30	1	37 days	0.16			MPC	2005 UO ₄₄₇

2005 UN ₄₆₁	16.8	0.15	20071027	130.73893	287.79491	79.99598	2.31564	0.1704633	3.1825766	24	1	83 days	0.26	M-v	3	MPC	979542005 UN ₄₆₁
2005 UY ₄₆₈	15.7	0.15	20071027	180.36848	49.69773	287.02508	4.44875	0.1923211	3.1580977	44	6	1999-2008	0.30	M-v	0	MPC	1147712005 UY ₄₆₈
2005 UX ₄₇₈	15.3	0.15	20071027	150.00343	189.82097	177.18614	10.73766	0.1156910	3.2230133	38	5	1993-2008	0.62	M-v	1	MPC	1010912005 UX ₄₇₈
2005 UJ ₄₈₀	15.1	0.15	20071027	176.25783	354.54711	343.95604	27.47226	0.0808361	3.1556763	29	4	2002-2008	0.58	M-v	1	MPC	1010912005 UJ ₄₈₀
2005 UT ₄₈₀	14.9	0.15	20071027	255.42681	306.44095	323.04977	30.43336	0.2484226	2.6137465	30	3	2004-2008	0.56	M-v	2	MPC	1319272005 UT ₄₈₀
2005 UP ₄₈₃	16.4	0.15	20071027	168.38887	335.41407	40.86762	13.72987	0.1424675	2.7024611	36	1	76 days	0.55	M-v	4	MPC	979572005 UP ₄₈₃
2005 UE ₄₉₇	16.3	0.15	20071027	171.75979	283.76324	75.98842	5.97354	0.1376571	2.8022184	49	2	2005-2007	0.29	M-v	3	MPC	1218482005 UE ₄₉₇
2005 UP ₄₉₇	15.3	0.15	20071027	191.74825	159.69128	159.66952	13.30648	0.1455225	3.0830070	47	6	1997-2008	0.43	M-v	1	MPC	1218482005 UP ₄₉₇
2005 UV ₄₉₇	18.3	0.15	20071027	224.59021	179.18942	167.37033	8.23959	0.3546659	2.3221656	33	1	68 days	0.43	M-v	4	MPC	1147722005 UV ₄₉₇
2005 UE ₅₀₀	16.0	0.15	20051017	11.17205	215.62634	166.92231	12.32487	0.1781624	3.1116421	19	1	19 days	0.38			MPC	2005 UE ₅₀₀
2005 UP ₅₀₂	16.6	0.15	20051106	26.50663	206.04418	151.92868	6.57022	0.0724511	2.6794802	30	1	36 days	0.49			MPC	2005 UP ₅₀₂
2005 UQ ₅₀₂	17.1	0.15	20071027	213.30683	303.27167	75.66751	7.11765	0.1974882	2.2879388	26	1	88 days	0.44	M-v	4	MPC	979582005 UQ ₅₀₂
2005 UR ₅₀₂	17.0	0.15	20071027	177.31215	312.84728	93.78603	6.10288	0.1452642	2.4150741	21	1	62 days	0.48	M-v	4	MPC	979582005 UR ₅₀₂
2005 UF ₅₁₁	15.3	0.15	20071027	195.26432	153.54913	186.77452	9.03664	0.0563741	3.0093270	40	7	1994-2008	0.57	M-v	0	MPC	1147722005 UF ₅₁₁
2005 UK ₅₁₆	18.5	0.15	20051017	87.22325	82.96445	191.60544	6.18755	0.1032281	2.3163257	14	1	15 days	0.06			MPC	2005 UK ₅₁₆
2005 UM ₅₁₆	17.6	0.15	20051106	353.31376	316.19665	76.10258	1.50349	0.2461064	3.0336276	26	1	38 days	0.08			MPC	2005 UM ₅₁₆
2005 UN ₅₁₆	17.0	0.15	20071027	64.60478	343.87635	117.73477	2.50527	0.1632119	3.0873629	26	1	61 days	0.10	M-v	4	MPC	2005 UN ₅₁₆
2005 UO ₅₁₆	17.6	0.15	20051017	294.87612	279.59942	183.42223	8.93578	0.1989098	2.7507450	10	1	12 days	0.05			MPC	2005 UO ₅₁₆
2005 UP ₅₁₆	16.9	0.15	20051106	23.18182	166.99671	182.55460	7.89802	0.1337047	3.0997202	26	1	41 days	0.08			MPC	2005 UP ₅₁₆
2005 UQ ₅₁₆	16.8	0.15	20051106	93.09715	109.59440	170.91569	6.60790	0.0520442	3.0533994	26	1	42 days	0.12			MPC	2005 UQ ₅₁₆
2005 UR ₅₁₆	17.9	0.15	20051017	81.16918	176.98270	98.93402	3.12092	0.1707337	2.4304808	28	1	50 days	0.09			MPC	2005 UR ₅₁₆
2005 US ₅₁₆	17.6	0.15	20051017	94.59395	116.76941	158.81777	5.25615	0.0588039	2.6102947	14	1	22 days	0.05			MPC	2005 US ₅₁₆
2005 UT ₅₁₆	17.9	0.15	20051017	50.35069	157.60581	166.25273	6.21366	0.0363164	2.7222411	18	1	13 days	0.07			MPC	2005 UT ₅₁₆
2005 UV ₅₁₆	17.2	0.15	20051106	15.93597	189.63403	173.75799	6.54956	0.0766490	3.0709846	18	1	37 days	0.10			MPC	2005 UV ₅₁₆
2005 UW ₅₁₆	16.6	0.15	20051017	349.34321	214.31223	175.12192	8.73964	0.0328025	3.0058067	14	1	20 days	0.07			MPC	2005 UW ₅₁₆
2005 UX ₅₁₆	18.7	0.15	20051106	344.84392	275.70390	130.93018	3.56678	0.1915043	2.9977656	20	1	36 days	0.13			MPC	2005 UX ₅₁₆
2005 UY ₅₁₆	16.8	0.15	20051017	314.51977	269.10903	164.79689	7.31872	0.1103829	3.2352460	18	1	18 days	0.06			MPC	2005 UY ₅₁₆
2005 UZ ₅₁₆	18.5	0.15	20051017	2.73653	207.20788	169.27954	6.34542	0.1200570	2.3161679	8	1	6 days	0.03			MPC	2005 UZ ₅₁₆
2005 UB ₅₁₇	17.9	0.15	20051017	301.13798	266.08770	188.09503	13.11371	0.1393442	2.5804555	16	1	15 days	0.06			MPC	2005 UB ₅₁₇
2005 UC ₅₁₇	19.4	0.15	20051017	54.24812	116.52631	188.22592	13.94018	0.2035485	2.5829784	8	1	9 days	0.07			MPC	2005 UC ₅₁₇
2005 UD ₅₁₇	18.3	0.15	20051106	343.96463	244.60555	158.36142	6.38431	0.0347875	2.7183847	12	1	37 days	0.07			MPC	2005 UD ₅₁₇
2005 UE ₅₁₇	17.4	0.15	20051017	173.59969	33.44328	173.77292	11.21081	0.0088926	2.9928219	12	1	20 days	0.06			MPC	2005 UE ₅₁₇
2005 UF ₅₁₇	18.3	0.15	20051017	338.75962	226.81929	185.91265	11.42083	0.1852109	2.6993624	18	1	17 days	0.07			MPC	2005 UF ₅₁₇
2005 UG ₅₁₇	17.2	0.15	20051017	103.78219	100.78101	170.08002	9.46354	0.0746360	3.0313397	14	1	18 days	0.08			MPC	2005 UG ₅₁₇
2005 UH ₅₁₇	17.0	0.15	20051017	354.27387	215.94828	174.25954	10.56638	0.1269389	3.0116907	8	1	7 days	0.03			MPC	2005 UH ₅₁₇
2005 UJ ₅₁₇	15.5	0.15	20051017	152.14296	45.40797	182.69397	15.03574	0.0587234	2.6944258	8	1	8 days	0.04			MPC	2005 UJ ₅₁₇
2005 UK ₅₁₇	16.2	0.15	20051017	29.57973	157.74313	190.29727	21.47521	0.0961563	3.1464201	12	1	11 days	0.05			MPC	2005 UK ₅₁₇
2005 UL ₅₁₇	16.2	0.15	20051017	74.79260	136.59277	164.63793	10.34515	0.0633176	3.3986435	10	1	8 days	0.04			MPC	2005 UL ₅₁₇
2005 UM ₅₁₇	19.1	0.15	20051106	0.89957	229.35450	162.49868	5.97632	0.2873098	2.5870694	26	1	40 days	0.10			MPC	2005 UM ₅₁₇
2005 UN ₅₁₇	16.7	0.15	20051017	38.24907	162.27938	179.69178	13.02742	0.0999093	2.9904824	16	1	17 days	0.06			MPC	2005 UN ₅₁₇
2005 UO ₅₁₇	17.2	0.15	20051017	344.49429	251.26460	155.77227	9.74985	0.0979148	3.1128668	14	1	21 days	0.06			MPC	2005 UO ₅₁₇
2005 UP ₅₁₇	17.3	0.15	20050927	6.75636	245.78525	131.57585	9.02082	0.0641976	3.1867378	12	1	25 days	0.06			MPC	2005 UP ₅₁₇
2005 US ₅₁₇	17.0	0.15	20051017	345.65122	233.21274	176.74181	12.49135	0.1499121	3.0516020	10	1	9 days	0.05			MPC	2005 US ₅₁₇
2005 UT ₅₁₇	17.0	0.15	20051017	321.05812	289.26532	145.22573	9.75196	0.0694310	3.0069652	12	1	16 days	0.07			MPC	2005 UT ₅₁₇
2005 UU ₅₁₇	16.9	0.15	20051017	324.42704	247.71076	190.21217	19.10850	0.1440580	2.9236772	14	1	13 days	0.07			MPC	2005 UU ₅₁₇
2005 UV ₅₁₇	16.8	0.15	20051017	338.33270	268.69182	146.87147	9.42135	0.0641882	2.9855077	20	1	27 days	0.07			MPC	2005 UV ₅₁₇
2005 UW ₅₁₇	19.7	0.15	20051017	350.34362	298.32696	108.93701	5.85641	0.2949501	2.5966419	12	1	21 days	0.08			MPC	2005 UW ₅₁₇
2005 UY ₅₁₇	15.8	0.15	20051106	65.48702	219.14186	106.63342	9.23852	0.0433333	3.2422678	22	1	30 days	0.09			MPC	2005 UY ₅₁₇
2005 UZ ₅₁₇	16.2	0.15	20051106	338.60150	296.78857	128.57933	8.39710	0.1404308	3.1712026	24	1	37 days	0.08			MPC	2005 UZ ₅₁₇
2005 UB ₅₁₈	17.1	0.15	20051017	330.70901	263.69589	162.75294	11.42457	0.0584032	3.0874197	16	1	17 days	0.07			MPC	2005 UB ₅₁₈
2005 UC ₅₁₈	17.8	0.15	20051017	300.76813	308.05748	152.89730	10.51649	0.0779932	2.9916048	10	1	13 days	0.06			MPC	2005 UC ₅₁₈
2005 UD ₅₁₈	16.9	0.15	20051106	346.50655	323.10101	89.72118	11.65452	0.0461488	3.1669209	20	1	38 days	0.10			MPC	2005 UD ₅₁₈
2005 UE ₅₁₈	17.1	0.15	20051017	9.95784	233.15952	149.70652	11.54849	0.0984415	3.3692378	16	1	13 days	0.06			MPC	2005 UE ₅₁₈

2005 UF ₅₁₈	16.4	0.15	20051017	39.71597	181.79148	164.66850	13.33592	0.1230642	3.1663995	18	1	17 days	0.06		MPC	2005 UF ₅₁₈
2005 UG ₅₁₈	16.7	0.15	20051106	315.97333	307.70563	141.25592	10.15610	0.0542556	3.1563830	16	1	37 days	0.08		MPC	2005 UG ₅₁₈
2005 UH ₅₁₈	16.5	0.15	20051017	63.22406	134.09321	174.03488	16.04486	0.2289744	3.1455304	14	1	8 days	0.06		MPC	2005 UH ₅₁₈
2005 UJ ₅₁₈	16.7	0.15	20071027	105.72326	320.47785	103.43825	12.19029	0.0982167	3.1731798	24	1	69 days	0.06	M-v 3	MPC	2005 UJ ₅₁₈
2005 UK ₅₁₈	16.1	0.15	20051106	1.64911	277.76953	125.28066	11.28123	0.0712159	3.0722458	22	1	39 days	0.07		MPC	2005 UK ₅₁₈
2005 UL ₅₁₈	17.1	0.15	20051017	315.73608	1.63606	110.89192	13.00401	0.2607823	3.1029345	18	1	43 days	0.05		MPC	2005 UL ₅₁₈
2005 UN ₅₁₈	15.7	0.15	20051106	245.83082	27.08311	125.03322	8.29815	0.0406601	3.2257672	22	1	38 days	0.07		MPC	2005 UN ₅₁₈
2005 UO ₅₁₈	16.0	0.15	20071027	139.25344	209.91891	103.34401	10.02352	0.2784809	3.9923871	36	1	60 days	0.07	M-v 3	MPC	2005 UO ₅₁₈
2005 UP ₅₁₈	18.5	0.15	20051017	9.26195	216.66854	157.85665	8.89199	0.2541441	2.6864284	10	1	3 days	0.07		MPC	2005 UP ₅₁₈
2005 UQ ₅₁₈	17.2	0.15	20051106	9.10533	257.34122	127.10050	9.04050	0.1618216	3.0879942	16	1	37 days	0.08		MPC	2005 UQ ₅₁₈
2005 UR ₅₁₈	16.0	0.15	20051017	76.32358	123.30687	186.75865	21.26998	0.0782094	3.1842300	14	1	8 days	0.07		MPC	2005 UR ₅₁₈
2005 US ₅₁₈	17.8	0.15	20071027	110.78211	321.42624	97.97738	11.44462	0.1350409	3.1404862	16	1	70 days	0.09	M-v 3	MPC	2005 US ₅₁₈
2005 UT ₅₁₈	16.8	0.15	20051017	359.61068	252.80280	144.28224	11.29931	0.0924230	3.1953703	18	1	22 days	0.06		MPC	2005 UT ₅₁₈
2005 UU ₅₁₈	15.6	0.15	20051106	68.42289	203.26658	117.29982	11.25928	0.1035137	3.4430938	22	1	48 days	0.08		MPC	2005 UU ₅₁₈
2005 UV ₅₁₈	17.0	0.15	20051017	17.96647	199.77117	176.36962	15.93820	0.1052962	3.1164421	14	1	11 days	0.05		MPC	2005 UV ₅₁₈
2005 UW ₅₁₈	18.9	0.15	20051017	4.08954	237.32613	150.74265	9.56302	0.2199651	2.5233177	10	1	6 days	0.05		MPC	2005 UW ₅₁₈
2005 UX ₅₁₈	20.7	0.15	20051017	328.33933	297.37321	138.88966	6.62627	0.1901213	1.9804471	8	1	4 days	0.18		MPC	2005 UX ₅₁₈
2005 UY ₅₁₈	19.9	0.15	20051017	335.78916	306.54356	132.04865	4.77011	0.3512720	2.1195250	10	1	5 days	0.62		MPC	2005 UY ₅₁₈
2005 UZ ₅₁₈	16.6	0.15	20051017	297.01656	268.73459	179.24069	11.51351	0.0679001	3.1357874	14	1	13 days	0.08		MPC	2005 UZ ₅₁₈
2005 UB ₅₁₉	16.8	0.15	20050927	164.28964	108.37748	113.51267	10.10164	0.0979165	2.3981722	12	1	26 days	0.07		MPC	2005 UB ₅₁₉
2005 UC ₅₁₉	17.5	0.15	20050927	35.28539	226.68767	122.98555	11.25323	0.0935180	2.9762927	12	1	27 days	0.09		MPC	2005 UC ₅₁₉
2005 UD ₅₁₉	16.6	0.15	20071027	14.74532	58.58147	99.71793	14.28620	0.0600748	3.1924350	24	1	60 days	0.10	M-v 4	MPC	2005 UD ₅₁₉
2005 UE ₅₁₉	16.0	0.15	20051106	32.99239	266.56044	99.05932	13.14534	0.0820477	2.9894912	16	1	41 days	0.07		MPC	2005 UE ₅₁₉
2005 UF ₅₁₉	16.9	0.15	20071027	103.81889	328.43551	108.29014	11.39593	0.0753015	3.0123099	22	1	60 days	0.08	M-v 3	MPC	2005 UF ₅₁₉
2005 UG ₅₁₉	16.9	0.15	20051017	29.87727	169.96378	184.29249	18.66795	0.2161589	3.1953870	10	1	7 days	0.08		MPC	2005 UG ₅₁₉
2005 UJ ₅₁₉	18.7	0.15	20050927	6.50752	280.55140	95.61601	12.43590	0.3271279	3.0664203	18	1	42 days	0.09		MPC	2005 UJ ₅₁₉
2005 UK ₅₁₉	17.9	0.15	20051017	70.64770	99.65952	187.01729	12.59326	0.1721010	2.6931200	16	1	16 days	0.07		MPC	2005 UK ₅₁₉
2005 UL ₅₁₉	17.0	0.15	20051017	351.27118	202.96877	187.59606	13.41296	0.1446459	3.1000043	16	1	11 days	0.06		MPC	2005 UL ₅₁₉
2005 UM ₅₁₉	17.0	0.15	20051017	342.76920	237.72560	172.69145	9.40694	0.2260043	2.9777355	12	1	10 days	0.05		MPC	2005 UM ₅₁₉
2005 UN ₅₁₉	16.1	0.15	20051106	29.79542	231.28758	136.71439	11.03735	0.1028128	3.1770936	20	1	36 days	0.05		MPC	2005 UN ₅₁₉
2005 UO ₅₁₉	17.7	0.15	20051017	39.37880	158.83620	182.24562	17.03226	0.2341433	3.1183799	10	1	6 days	0.08		MPC	2005 UO ₅₁₉
2005 UP ₅₁₉	17.8	0.15	20051017	325.07442	286.24748	166.09569	13.30731	0.1749825	2.7826085	12	1	12 days	0.05		MPC	2005 UP ₅₁₉
2005 UQ ₅₁₉	16.4	0.15	20051017	62.63564	145.72826	170.86660	11.44930	0.0689819	2.9840652	14	1	17 days	0.06		MPC	2005 UQ ₅₁₉
2005 UR ₅₁₉	17.6	0.15	20051017	326.60834	264.30763	164.04648	10.67449	0.0811743	3.1477435	14	1	12 days	0.08		MPC	2005 UR ₅₁₉
2005 US ₅₁₉	15.9	0.15	20051017	68.42749	165.42172	147.78944	9.34540	0.0756062	2.9833418	14	1	15 days	0.06		MPC	2005 US ₅₁₉
2005 UT ₅₁₉	16.1	0.15	20051106	343.42179	294.90744	133.39691	12.50052	0.0719289	3.1685470	28	1	37 days	0.09		MPC	2005 UT ₅₁₉
2005 UU ₅₁₉	18.6	0.15	20051017	5.29432	343.81915	19.81898	8.16974	0.1865537	2.6311228	16	1	29 days	0.10		MPC	2005 UU ₅₁₉
2005 UV ₅₁₉	18.0	0.15	20051017	59.09964	107.26279	175.81039	3.31915	0.2560301	2.7325504	12	1	22 days	0.10		MPC	2005 UV ₅₁₉
2005 UW ₅₁₉	18.1	0.15	20051106	21.92946	327.33750	22.84752	14.17913	0.1361210	2.7044536	20	1	27 days	0.06		MPC	2005 UW ₅₁₉
2005 UX ₅₁₉	17.6	0.15	20051017	309.65572	264.50492	191.75730	15.63095	0.2909344	3.0661689	16	1	14 days	0.08		MPC	2005 UX ₅₁₉
2005 UY ₅₁₉	17.3	0.15	20051106	232.01636	12.86911	142.80852	2.61281	0.1351586	3.0463960	16	1	32 days	0.11		MPC	2005 UY ₅₁₉
2005 UZ ₅₁₉	17.5	0.15	20051017	304.47312	330.79067	104.40140	2.69335	0.0459575	3.0012205	12	1	11 days	0.08		MPC	2005 UZ ₅₁₉
2005 UA ₅₂₀	18.2	0.15	20051106	87.57450	178.52149	97.03636	2.42576	0.1648169	2.4202243	14	1	31 days	0.09		MPC	2005 UA ₅₂₀
2005 UB ₅₂₀	17.2	0.15	20051106	9.51420	264.84813	103.32219	2.53896	0.1917987	3.1577348	22	1	42 days	0.08		MPC	2005 UB ₅₂₀
2005 UC ₅₂₀	17.6	0.15	20051017	145.27062	104.48451	123.18350	4.09769	0.0786847	2.5657128	14	1	22 days	0.08		MPC	2005 UC ₅₂₀
2005 UD ₅₂₀	17.6	0.15	20051106	32.98288	202.06401	142.57217	3.72932	0.0945078	2.6571176	18	1	36 days	0.08		MPC	2005 UD ₅₂₀
2005 UE ₅₂₀	17.6	0.15	20051017	291.42775	275.94986	186.11358	13.61935	0.1290433	2.6376630	10	1	5 days	0.06		MPC	2005 UE ₅₂₀
2005 UF ₅₂₀	16.4	0.15	20051106	31.43227	200.60999	139.52143	4.60639	0.1705760	3.0249363	26	1	51 days	0.06		MPC	2005 UF ₅₂₀
2005 UG ₅₂₀	17.0	0.15	20051106	37.01544	203.10996	131.97431	4.68342	0.1618747	2.8827672	28	1	39 days	0.08		MPC	2005 UG ₅₂₀
2005 UH ₅₂₀	17.4	0.15	20051106	0.73931	275.61748	127.10802	10.03726	0.1651561	2.7428243	24	1	48 days	0.08		MPC	2005 UH ₅₂₀
2005 UJ ₅₂₀	17.0	0.15	20071027	104.98616	329.02673	88.42979	10.02665	0.0090894	3.0923515	22	1	67 days	0.06	M-v 3	MPC	2005 UJ ₅₂₀
2005 UK ₅₂₀	17.0	0.15	20051017	326.00573	335.02100	106.17342	14.65794	0.0736926	3.1418356	14	1	35 days	0.09		MPC	2005 UK ₅₂₀
2005 UL ₅₂₀	16.8	0.15	20051017	241.59207	314.86900	186.45576	12.57931	0.1230249	3.1123291	12	1	16 days	0.11		MPC	2005 UL ₅₂₀

2005 UM ₅₂₀	18.3	0.15	20051106	8.34458	191.85124	177.67962	4.25111	0.1153667	2.7075661	20	1	41 days	0.08		MPC	2005 UM ₅₂₀
2005 UN ₅₂₀	17.8	0.15	20051106	273.84268	302.20913	170.88768	4.78763	0.0717067	2.7213343	20	1	31 days	0.10		MPC	2005 UN ₅₂₀
2005 UO ₅₂₀	16.6	0.15	20051017	64.62381	137.69880	174.21862	9.97498	0.0375175	2.9978509	14	1	16 days	0.06		MPC	2005 UO ₅₂₀
2005 UP ₅₂₀	17.6	0.15	20051106	64.67588	142.17439	160.30586	5.70253	0.1695175	2.6511118	22	1	36 days	0.07		MPC	2005 UP ₅₂₀
2005 UQ ₅₂₀	16.8	0.15	20051017	330.70384	255.51316	164.56461	11.01445	0.0529584	3.1914325	14	1	16 days	0.07		MPC	2005 UQ ₅₂₀
2005 UR ₅₂₀	15.7	0.15	20051017	87.01119	121.56567	162.39419	11.59661	0.1347748	3.9455649	12	1	18 days	0.07		MPC	2005 UR ₅₂₀
2005 US ₅₂₀	16.4	0.15	20051106	165.38684	106.05856	134.63269	13.41330	0.0849723	3.1146603	16	1	35 days	0.09		MPC	2005 US ₅₂₀
2005 UT ₅₂₀	17.2	0.15	20051017	35.43249	121.39936	193.79155	13.96791	0.2300998	3.1699797	14	1	14 days	0.06		MPC	2005 UT ₅₂₀
2005 UU ₅₂₀	17.7	0.15	20051017	77.10263	132.17479	166.68303	10.95080	0.0893030	3.0084032	10	1	7 days	0.09		MPC	2005 UU ₅₂₀
2005 UV ₅₂₀	18.0	0.15	20051106	46.14173	127.30744	193.07148	5.87628	0.1161615	2.4813665	16	1	41 days	0.14		MPC	2005 UV ₅₂₀
2005 UW ₅₂₀	17.6	0.15	20051017	349.00537	357.76608	24.88790	2.45122	0.0795515	3.0186816	16	1	27 days	0.08		MPC	2005 UW ₅₂₀
2005 UX ₅₂₀	18.4	0.15	20051106	82.50472	79.52713	192.58623	4.57788	0.1931320	2.3896841	18	1	35 days	0.11		MPC	2005 UX ₅₂₀
2005 UY ₅₂₀	19.7	0.15	20051017	17.90813	160.66350	185.83077	0.95505	0.2024833	2.3301458	20	1	20 days	0.07		MPC	2005 UY ₅₂₀
2005 UZ ₅₂₀	17.4	0.15	20051017	69.15713	104.58561	187.60270	8.28884	0.0823298	3.0091217	14	1	17 days	0.05		MPC	2005 UZ ₅₂₀
2005 UA ₅₂₁	18.2	0.15	20071027	195.64976	302.48220	30.78671	3.79839	0.1402305	2.6822648	22	1	61 days	0.09	M-v 4	MPC	2005 UA ₅₂₁
2005 UB ₅₂₁	18.2	0.15	20050927	346.82961	2.94346	26.37167	6.94607	0.2279570	2.8995271	20	1	53 days	0.08		MPC	2005 UB ₅₂₁
2005 UC ₅₂₁	17.4	0.15	20051106	322.59368	284.67636	143.81156	1.78276	0.1596530	3.0616456	24	1	41 days	0.08		MPC	2005 UC ₅₂₁
2005 UD ₅₂₁	17.2	0.15	20071027	350.67961	182.44950	34.38249	7.50460	0.0416790	2.4076952	26	1	78 days	0.07	M-v 3	MPC	2005 UD ₅₂₁
2005 UE ₅₂₁	17.4	0.15	20051106	295.86900	284.82888	169.12474	4.98596	0.0897107	2.7231253	22	1	40 days	0.10		MPC	2005 UE ₅₂₁
2005 UF ₅₂₁	18.4	0.15	20051106	89.24349	130.02631	140.55186	2.89906	0.1953898	2.3388795	16	1	36 days	0.08		MPC	2005 UF ₅₂₁
2005 UG ₅₂₁	17.4	0.15	20051106	74.82311	185.59084	113.82827	2.21792	0.0494655	2.9193562	20	1	38 days	0.11		MPC	2005 UG ₅₂₁
2005 UH ₅₂₁	16.9	0.15	20051106	46.97004	217.38732	112.33673	3.14805	0.0424502	3.0121826	22	1	50 days	0.07		MPC	2005 UH ₅₂₁
2005 UJ ₅₂₁	19.7	0.15	20051017	10.31414	183.45393	177.79695	4.75101	0.2475052	2.4902965	16	1	15 days	0.08		MPC	2005 UJ ₅₂₁
2005 UK ₅₂₁	18.0	0.15	20051106	315.61947	267.32319	170.48857	5.44634	0.0980065	2.3063307	14	1	36 days	0.08		MPC	2005 UK ₅₂₁
2005 UL ₅₂₁	17.9	0.15	20051106	120.03691	84.67573	171.64851	6.11099	0.0702982	2.4095858	16	1	36 days	0.09		MPC	2005 UL ₅₂₁
2005 UM ₅₂₁	17.6	0.15	20051106	34.85555	185.07879	155.39929	4.52700	0.1106894	2.8148440	22	1	41 days	0.09		MPC	2005 UM ₅₂₁
2005 UN ₅₂₁	18.0	0.15	20051106	23.38593	201.87681	151.10900	3.65865	0.1998123	2.3206136	22	1	33 days	0.07		MPC	2005 UN ₅₂₁
2005 UO ₅₂₁	17.6	0.15	20051017	125.58908	62.74296	182.35267	11.49482	0.0994862	2.4284382	14	1	10 days	0.05		MPC	2005 UO ₅₂₁
2005 UP ₅₂₁	17.5	0.15	20051017	335.21677	240.42605	180.31633	9.66661	0.2477663	2.9823687	16	1	13 days	0.05		MPC	2005 UP ₅₂₁
2005 UQ ₅₂₁	17.3	0.15	20051106	310.45783	294.89214	145.87748	4.40379	0.0745560	2.8155487	20	1	38 days	0.06		MPC	2005 UQ ₅₂₁
2005 US ₅₂₁	16.5	0.15	20051106	325.84820	265.23523	155.97644	5.55721	0.0318525	2.7216239	20	1	36 days	0.06		MPC	2005 US ₅₂₁
2005 UT ₅₂₁	17.3	0.15	20051106	238.28520	8.20352	147.51712	5.48127	0.0948367	2.7733375	20	1	36 days	0.07		MPC	2005 UT ₅₂₁
2005 UU ₅₂₁	16.6	0.15	20051106	355.18509	244.79443	147.06832	5.77318	0.0799083	3.2013731	24	1	38 days	0.06		MPC	2005 UU ₅₂₁
2005 UV ₅₂₁	17.4	0.15	20051106	328.42497	303.96131	121.20514	4.83919	0.0865319	2.7838851	18	1	36 days	0.08		MPC	2005 UV ₅₂₁
2005 UW ₅₂₁	16.9	0.15	20051017	328.91061	238.13686	182.14186	13.49155	0.0644522	3.0034331	12	1	9 days	0.12		MPC	2005 UW ₅₂₁
2005 UX ₅₂₁	17.0	0.15	20051106	9.16617	233.01259	143.92735	6.09433	0.1595284	3.0801751	20	1	38 days	0.07		MPC	2005 UX ₅₂₁
2005 UY ₅₂₁	18.3	0.15	20051017	275.35580	305.53366	179.74659	12.56050	0.1337842	2.6467953	10	1	16 days	0.08		MPC	2005 UY ₅₂₁
2005 UA ₅₂₂	17.5	0.15	20051106	11.25000	211.70695	168.15604	10.07517	0.0968771	2.8995214	18	1	34 days	0.07		MPC	2005 UA ₅₂₂
2005 UB ₅₂₂	16.5	0.15	20051106	355.59889	300.02493	103.63452	10.80242	0.1303286	3.4530890	18	1	35 days	0.06		MPC	2005 UB ₅₂₂
2005 UC ₅₂₂	15.7	0.15	20051106	247.87918	352.94524	156.14483	9.72520	0.0399876	3.0682914	16	1	31 days	0.07		MPC	2005 UC ₅₂₂
2005 UD ₅₂₂	17.4	0.15	20051106	75.76982	141.95105	174.01941	12.36669	0.0343423	2.9264334	24	1	28 days	0.13		MPC	2005 UD ₅₂₂
2005 UE ₅₂₂	16.1	0.15	20051106	15.00448	299.71494	77.22969	11.34745	0.0767377	3.2216652	14	1	24 days	0.05		MPC	2005 UE ₅₂₂
2005 UF ₅₂₂	16.4	0.15	20071027	148.86484	259.17097	115.08952	9.91242	0.2135288	3.0567715	22	1	64 days	0.07	M-v 3	MPC	2005 UF ₅₂₂
2005 UG ₅₂₂	17.2	0.15	20051017	243.91238	54.86726	103.71176	12.82580	0.0480491	3.0989972	16	1	18 days	0.12		MPC	2005 UG ₅₂₂
2005 UJ ₅₂₂	17.0	0.15	20051017	202.42011	335.39046	193.27184	3.49922	0.0341033	2.6742873	10	1	8 days	0.06		MPC	2005 UJ ₅₂₂
2005 UK ₅₂₂	18.0	0.15	20051106	39.82553	134.25034	193.05204	2.41239	0.1023805	2.7485829	18	1	41 days	0.09		MPC	2005 UK ₅₂₂
2005 UL ₅₂₂	17.0	0.15	20051017	321.00121	249.15697	168.36978	2.14764	0.0961548	3.0605008	24	1	45 days	0.08		MPC	2005 UL ₅₂₂
2005 UM ₅₂₂	17.3	0.15	20051106	307.84435	33.18350	39.48263	3.74551	0.0404899	2.6369176	26	1	39 days	0.13		MPC	2005 UM ₅₂₂
2005 UN ₅₂₂	16.2	0.15	20051017	93.79432	83.02667	190.00399	18.72615	0.0429420	3.1164432	18	1	17 days	0.06		MPC	2005 UN ₅₂₂
2005 UO ₅₂₂	18.0	0.15	20051106	70.66946	236.90689	49.12650	2.97274	0.1969951	2.4136903	24	1	33 days	0.09		MPC	2005 UO ₅₂₂
2005 UQ ₅₂₂	18.5	0.15	20071027	271.48555	255.01947	37.92700	5.51309	0.2109193	2.2760401	20	1	64 days	0.06	M-v 4	MPC	2005 UQ ₅₂₂
2005 UR ₅₂₂	17.2	0.15	20051106	70.38405	141.91348	160.05298	3.69152	0.0667386	2.5432242	22	1	42 days	0.06		MPC	2005 UR ₅₂₂
2005 UV ₅₂₂	18.8	0.15	20051017	29.84485	156.38317	181.62196	8.46006	0.1804396	2.2839515	12	1	9 days	0.05		MPC	2005 UV ₅₂₂

2005 UW ₅₂₂	18.5	0.15	20051017	312.86647	255.29039	185.00861	13.82850	0.1338711	2.6392964	8	1	4 days	0.06	MPC	2005 UW ₅₂₂
2005 UX ₅₂₂	18.9	0.15	20051017	338.15816	234.74437	185.22502	12.86470	0.2710380	3.1954345	8	1	4 days	0.07	MPC	2005 UX ₅₂₂
2005 UY ₅₂₂	16.4	0.15	20051106	294.03824	7.07229	120.63106	11.22017	0.2024960	3.9888530	22	1	48 days	0.06	MPC	2005 UY ₅₂₂
2005 UZ ₅₂₂	16.5	0.15	20050927	27.07212	249.96943	114.85416	12.60782	0.0500299	3.0549241	18	1	33 days	0.07	MPC	2005 UZ ₅₂₂
2005 UA ₅₂₃	19.0	0.15	20051017	13.23747	196.24866	167.90261	10.00748	0.2847680	2.7858091	8	1	5 days	0.04	MPC	2005 UA ₅₂₃
2005 UB ₅₂₃	16.4	0.15	20051106	84.11655	190.88792	118.30065	10.23443	0.0561154	3.1771205	16	1	31 days	0.10	MPC	2005 UB ₅₂₃
2005 UC ₅₂₃	17.4	0.15	20051017	210.13617	335.97687	184.67869	4.16063	0.0050314	2.7387535	16	1	20 days	0.10	MPC	2005 UC ₅₂₃
2005 UD ₅₂₃	16.3	0.15	20051106	60.02662	117.18835	191.61362	10.29626	0.0513256	3.0507816	22	1	34 days	0.10	MPC	2005 UD ₅₂₃
2005 UF ₅₂₃	17.1	0.15	20051106	283.04425	266.82535	190.75975	5.86384	0.0424782	2.7387255	20	1	38 days	0.09	MPC	2005 UF ₅₂₃
2005 UG ₅₂₃	16.3	0.15	20051106	73.48367	96.86162	188.01753	8.54496	0.1513391	3.1252480	22	1	39 days	0.08	MPC	2005 UG ₅₂₃
2005 UH ₅₂₃	15.9	0.15	20051106	75.44687	190.45000	92.35005	1.95899	0.1345178	3.9513256	24	1	40 days	0.12	MPC	2005 UH ₅₂₃
2005 UJ ₅₂₃	16.5	0.15	20071027	168.35269	284.57897	22.23987	15.04931	0.2811101	3.1765786	22	1	67 days	0.07	M-v 3 MPC	2005 UJ ₅₂₃
2005 UK ₅₂₃	16.8	0.15	20051017	51.35790	137.57619	166.51827	4.84949	0.1827733	3.2253944	28	1	50 days	0.09	MPC	2005 UK ₅₂₃
2005 UL ₅₂₃	17.4	0.15	20071027	129.93708	350.68834	29.03309	12.54341	0.2130218	3.1142394	22	1	63 days	0.08	M-v 3 MPC	2005 UL ₅₂₃
2005 UM ₅₂₃	17.9	0.15	20051106	70.38027	189.91225	102.78192	2.14114	0.1652479	2.4283311	20	1	29 days	0.08	MPC	2005 UM ₅₂₃
2005 UN ₅₂₃	18.4	0.15	20051106	5.49721	242.42894	130.96573	2.30980	0.1486686	3.0664160	16	1	35 days	0.08	MPC	2005 UN ₅₂₃
2005 UO ₅₂₃	18.7	0.15	20051106	9.30877	187.80117	181.67436	6.90404	0.2194244	2.6586316	18	1	42 days	0.07	MPC	2005 UO ₅₂₃
2005 UP ₅₂₃	17.2	0.15	20051106	56.95404	163.06436	152.38348	3.91866	0.0823186	2.7799528	22	1	51 days	0.09	MPC	2005 UP ₅₂₃
2005 UQ ₅₂₃	16.9	0.15	20051106	16.99349	177.85709	182.21052	8.62902	0.1072351	3.0608995	20	1	38 days	0.10	MPC	2005 UQ ₅₂₃
2005 UR ₅₂₃	18.0	0.15	20051017	38.83188	253.63507	69.03211	3.53728	0.2000267	2.3846226	14	1	13 days	0.08	MPC	2005 UR ₅₂₃
2005 US ₅₂₃	16.9	0.15	20051106	135.68807	154.57339	89.35082	4.82186	0.0420323	2.7777855	24	1	37 days	0.11	MPC	2005 US ₅₂₃
2005 UT ₅₂₃	16.8	0.15	20051106	52.72957	136.42322	181.78221	11.62275	0.1428470	3.0430033	20	1	31 days	0.05	MPC	2005 UT ₅₂₃
2005 UV ₅₂₃	16.8	0.15	20051106	76.60206	144.58997	149.96530	6.72016	0.1278303	3.0161891	22	1	51 days	0.12	MPC	2005 UV ₅₂₃
2005 UW ₅₂₃	17.7	0.15	20051106	34.87022	215.23591	132.68812	5.26506	0.0768349	2.7750657	18	1	41 days	0.09	MPC	2005 UW ₅₂₃
2005 UX ₅₂₃	16.6	0.15	20051106	11.32477	200.68180	174.89867	10.23151	0.0272823	3.1306057	16	1	35 days	0.13	MPC	2005 UX ₅₂₃
2005 UY ₅₂₃	18.1	0.15	20051106	327.71973	275.14173	149.04634	6.70349	0.0541820	2.8388624	20	1	28 days	0.08	MPC	2005 UY ₅₂₃
2005 UZ ₅₂₃	15.9	0.15	20051017	158.04649	36.66011	185.07310	17.39926	0.1475869	3.0970168	16	1	17 days	0.06	MPC	2005 UZ ₅₂₃
2005 UA ₅₂₄	16.6	0.15	20051106	67.53231	222.39569	85.32585	7.08570	0.1139068	3.2286794	22	1	37 days	0.10	MPC	2005 UA ₅₂₄
2005 UB ₅₂₄	16.5	0.15	20051106	0.58465	262.79573	125.89815	5.69844	0.1448439	3.1043636	22	1	42 days	0.06	MPC	2005 UB ₅₂₄
2005 UD ₅₂₄	18.8	0.15	20051106	44.15041	158.44989	172.75549	7.33246	0.1948352	2.1681703	14	1	34 days	0.08	MPC	2005 UD ₅₂₄
2005 UE ₅₂₄	17.3	0.15	20051017	353.72910	228.87750	165.44862	9.72873	0.0919146	3.0683848	12	1	11 days	0.06	MPC	2005 UE ₅₂₄
2005 UF ₅₂₄	16.4	0.15	20051106	246.60200	352.84952	163.15574	11.86658	0.0256964	3.0463853	16	1	34 days	0.07	MPC	2005 UF ₅₂₄
2005 UJ ₅₂₄	15.9	0.15	20051106	103.10186	133.45684	150.52204	9.28465	0.0639215	3.0320690	24	1	41 days	0.06	MPC	2005 UJ ₅₂₄
2005 UK ₅₂₄	16.9	0.15	20051106	331.24813	282.74908	157.23754	9.75829	0.1907700	3.1139133	20	1	36 days	0.07	MPC	2005 UK ₅₂₄
2005 VZ ₄	16.2	0.15	20071027	242.60650	186.20098	126.67379	2.31614	0.1250695	2.6528570	80	6	2000–2008	0.49	M-v 0 MPC	118152 2005 VZ ₄
2005 VW ₈	15.6	0.15	20071027	274.58343	216.67674	50.87495	5.04777	0.2158882	2.8078231	68	7	1994–2008	0.31	M-v 0 MPC	114772 2005 VW ₈
2005 VO ₁₅	15.7	0.15	20071027	129.44699	216.09709	200.32854	18.72375	0.2473858	3.0677785	37	1	71 days	0.52	M-v 3 MPC	97961 2005 VO ₁₅
2005 VA ₄₄	16.3	0.15	20071027	102.31105	357.69161	66.37831	3.39857	0.1403962	2.9718417	37	3	2002–2007	0.35	M-v 2 MPC	126092 2005 VA ₄₄
2005 VF ₄₄	15.1	0.15	20071027	86.97369	324.08005	23.07112	2.89382	0.2600752	3.9793262	47	3	2005–2008	0.37	M-v 2 MPC	131927 2005 VF ₄₄
2005 VZ ₄₄	15.8	0.15	20071027	263.40135	246.23833	0.80679	6.37906	0.0525683	3.0593863	25	4	2002–2008	0.35	M-v 0 MPC	96381 2005 VZ ₄₄
2005 VG ₆₁	15.2	0.15	20071027	236.26281	125.46217	197.44697	11.91453	0.1477458	2.6291273	64	5	2000–2008	0.51	M-v 1 MPC	101104 2005 VG ₆₁
2005 VY ₆₂	15.3	0.15	20071027	348.71039	141.28733	25.70800	19.00723	0.0984800	3.0628568	49	2	2002–2005	0.20	M-v 3 MPC	121848 2005 VY ₆₂
2005 VZ ₇₅	17.6	0.15	20071027	170.36378	293.29367	87.84276	7.96835	0.3292066	2.6835374	51	1	76 days	0.53	M-v 4 MPC	97969 2005 VZ ₇₅
2005 VY ₇₆	15.9	0.15	20071027	271.07441	325.62961	297.79161	12.18624	0.1769019	2.6220877	52	5	2001–2008	0.50	M-v 1 MPC	112918 2005 VY ₇₆
2005 VQ ₇₈	15.6	0.15	20071027	169.20672	190.82626	158.55734	10.71748	0.1099409	3.1305634	54	5	1998–2008	0.40	M-v 1 MPC	121848 2005 VQ ₇₈
2005 VJ ₇₉	16.4	0.15	20071027	218.96732	26.13132	277.21422	1.64353	0.0902632	3.0189746	37	5	2003–2008	0.40	M-v 0 MPC	114773 2005 VJ ₇₉
2005 VZ ₉₆	16.3	0.15	20071027	246.56314	26.87414	265.15998	0.99923	0.2303232	2.8006396	34	5	1995–2008	0.46	M-v 1 MPC	114773 2005 VZ ₉₆
2005 VB ₉₉	15.1	0.15	20071027	242.60518	198.58194	79.05885	6.46213	0.0906439	3.1464197	55	8	1999–2008	0.56	M-v 0 MPC	122802 2005 VB ₉₉
2005 VB ₁₁₀	14.9	0.15	20071027	23.66041	106.61117	52.46921	11.24424	0.0588156	3.0895400	48	5	2000–2008	0.46	M-v 1 MPC	116336 2005 VB ₁₁₀
2005 VM ₁₁₁	15.5	0.15	20071027	250.33967	275.71143	34.47874	5.57451	0.1490560	2.7897843	69	6	2000–2008	0.50	M-v 0 MPC	116336 2005 VM ₁₁₁
2005 VA ₁₁₂	15.5	0.15	20071027	208.99797	311.45655	41.63144	5.43857	0.1127319	2.8359452	85	7	1993–2008	0.49	M-v 0 MPC	116336 2005 VA ₁₁₂
2005 VS ₁₁₅	15.4	0.15	20071027	211.39362	273.80937	31.90222	10.13453	0.2427085	3.0827071	39	5	1999–2008	0.41	M-v 0 MPC	96420 2005 VS ₁₁₅
2005 VJ ₁₁₉	10.6	0.15	20071027	358.01622	245.63818	301.72700	6.95564	0.6857458	35.8632429	37	3	2005–2008	0.23	M-v 0 MPC	121350 2005 VJ ₁₁₉

2005 VR ₁₃₁	16.2	0.15	20071027	214.92781	225.71086	76.12010	10.94427	0.0884996	3.0021271	48	4	2003–2008	0.11	M-v	0	MPC	121615 2005 VR ₁₃₁
2005 VU ₁₃₁	16.5	0.15	20071027	292.03450	67.50943	167.03301	11.17634	0.0416590	3.0019382	27	4	1998–2008	0.35	M-v	3	MPC	121615 2005 VU ₁₃₁
2005 VC ₁₃₂	15.6	0.15	20071027	246.73824	114.21421	154.19350	9.97168	0.0329430	3.1648017	41	4	2002–2008	0.43	M-v	0	MPC	121615 2005 VC ₁₃₂
2005 VE ₁₃₄	15.9	0.15	20071027	209.05124	122.50690	160.71824	10.39727	0.0575470	3.5519259	33	4	1995–2008	0.19	M-v	2	MPC	121617 2005 VE ₁₃₄
2005 WR ₂	19.3	0.15	20071027	40.56766	49.42492	282.47947	7.85842	0.5461190	1.5316802	117	3	2005–2008	0.38	M-v	1	MPC	131927 2005 WR ₂
2005 WY ₃	13.4	0.15	20071027	354.99662	309.22247	190.23585	29.40952	0.7353310	6.7376547	134	3	2005–2008	0.47	M-v	1	MPC	131927 2005 WY ₃
2005 WF ₅₆	18.5	0.15	20071027	158.19261	331.26354	91.06475	9.00088	0.4194294	2.6555837	39	1	114 days	0.39	M-v	4	MPC	97989 2005 WF ₅₆
2005 WO ₆₅	15.1	0.15	20071027	281.23124	199.64696	40.08854	12.49756	0.1189924	3.1558825	34	4	2002–2008	0.31	M-v	1	MPC	96485 2005 WO ₆₅
2005 WG ₇₆	15.5	0.15	20071027	301.79181	204.88445	55.00330	4.52414	0.2315721	2.9883809	62	5	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	114774 2005 WG ₇₆
2005 WT ₈₃	15.6	0.15	20071027	184.44503	358.34886	0.07503	1.57447	0.0905118	3.0598229	59	6	1999–2008	0.41	M-v	0	MPC	118159 2005 WT ₈₃
2005 WZ ₁₀₁	14.2	0.15	20071027	55.00220	23.75046	97.90636	4.19679	0.1969394	3.9314606	128	6	1992–2008	0.49	M-v	0	MPC	119671 2005 WZ ₁₀₁
2005 WT ₁₂₀	18.3	0.15	20071027	265.11995	338.03675	53.95722	12.51784	0.2318878	1.9589407	70	1	78 days	0.49	M-v	4	MPC	98003 2005 WT ₁₂₀
2005 WM ₁₂₂	16.3	0.15	20071027	126.71994	2.08499	10.52003	1.61098	0.0681170	3.0563493	43	6	1998–2008	0.41	M-v	1	MPC	111151 2005 WM ₁₂₂
2005 WW ₁₄₁	15.9	0.15	20071027	211.04391	270.68963	18.69686	2.01331	0.0472185	2.9008591	38	5	1998–2008	0.37	M-v	0	MPC	122528 2005 WW ₁₄₁
2005 WE ₁₆₃	15.6	0.15	20071027	104.43894	31.12787	12.62003	10.44963	0.0722848	3.0543699	52	7	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	121852 2005 WE ₁₆₃
2005 WO ₁₆₅	15.4	0.15	20071027	271.59687	173.06888	91.45940	3.00078	0.1459367	3.2216790	26	4	2002–2008	0.35	M-v	1	MPC	126106 2005 WO ₁₆₅
2005 WZ ₁₉₂	15.6	0.15	20071027	190.62681	198.55747	128.10762	8.82052	0.2483134	3.1144390	31	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	120454 2005 WZ ₁₉₂
2005 XD ₁	19.4	0.15	20071027	312.00094	198.51648	287.44376	18.29330	0.3064252	1.6202068	246	2	2005–2008	0.41	M-v	1	MPC	131928 2005 XD ₁
2005 XY ₁	16.2	0.15	20071027	37.27448	100.54936	20.49949	2.16060	0.0140790	2.8493686	54	7	1996–2008	0.39	M-v	0	MPC	121852 2005 XY ₁
2005 XN ₆	16.1	0.15	20071027	224.05720	306.32237	36.50214	5.52812	0.3037543	2.5536176	51	6	1972–2008	0.45	M-v	1	MPC	122804 2005 XN ₆
2005 XN ₈	15.5	0.15	20071027	26.83476	233.06466	245.50251	1.86292	0.1762749	3.9652656	45	6	1997–2008	0.42	M-v	0	MPC	112919 2005 XN ₈
2005 XC ₁₉	16.1	0.15	20071027	249.28944	256.47873	5.15814	12.28295	0.0770133	2.7510040	38	3	2003–2008	0.40	M-v	1	MPC	128892 2005 XC ₁₉
2005 XK ₅₇	16.8	0.15	20051126	359.29055	330.42563	107.22122	4.29650	0.2506546	2.6280024	11	1	8 days	0.63		E	MPC	2005 XK ₅₇
2005 XS ₉₂	12.9	0.15	20071027	346.36693	71.99508	173.10627	26.23634	0.0182308	5.2007150	48	4	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	122804 2005 XS ₉₂
2005 YA	14.5	0.15	20071027	250.99133	206.41429	84.19354	28.32832	0.1453814	3.1953637	45	3	2005–2008	0.41	M-v	3	MPC	116343 2005 YA
2005 YE ₁	15.7	0.15	20071027	105.64808	169.73933	221.90417	4.38523	0.0046585	3.1332000	39	6	1994–2008	0.33	M-v	0	MPC	119260 2005 YE ₁
2005 YA ₂	16.0	0.15	20071027	216.72363	300.80775	17.28862	3.49534	0.1473093	3.1440894	41	6	1999–2008	0.34	M-v	0	MPC	114776 2005 YA ₂
2005 YR ₅₃	13.5	0.15	20071027	278.53040	283.29163	339.96106	0.36212	0.0806450	5.2653528	58	8	2000–2008	0.35	M-v	1	MPC	118167 2005 YR ₅₃
2005 YH ₇₆	14.2	0.15	20071027	67.17433	66.84136	56.96909	3.92653	0.0687805	3.9600062	65	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	118168 2005 YH ₇₆
2005 YV ₁₂₈	20.5	0.15	20071027	99.23787	191.72963	127.79594	14.13927	0.5123251	0.9229975	48	3	2005–2008	0.50	M-v	4	MPC	116344 2005 YV ₁₂₈
2005 YZ ₁₃₉	15.1	0.15	20071027	260.97115	212.40256	97.94446	24.00920	0.1453524	3.1436650	44	5	1997–2008	0.38	M-v	0	MPC	120832 2005 YZ ₁₃₉
2005 YW ₂₃₆	13.9	0.15	20071027	277.51200	108.48901	149.01019	2.03675	0.0197823	5.2227449	27	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	126120 2005 YW ₂₃₆
2006 AM ₄	21.8	0.15	20071027	218.22626	139.67726	123.28850	4.12822	0.6491942	0.9819311	179	3	2006–2008	0.48	M-v	1	MPC	131928 2006 AM ₄
2006 BT ₇	18.4	0.15	20071027	214.75793	342.41664	298.67584	16.14692	0.6330635	1.5221150	86	3	2006–2008	0.47	M-v	3	MPC	131928 2006 BT ₇
2006 BF ₈	13.1	0.15	20071027	73.57805	336.96665	149.78240	22.49702	0.0622910	5.1989595	80	6	1994–2008	0.43	M-v	0	MPC	131928 2006 BF ₈
2006 BA ₁₄₈	18.5	0.15	20071027	34.73346	25.95329	327.69231	15.78197	0.6139468	1.6307906	57	2	2006–2008	0.51	M-v	4	MPC	131928 2006 BA ₁₄₈
2006 BV ₂₅₂	13.4	0.15	20071027	324.80013	68.14309	177.96963	2.69426	0.0884578	5.2443593	70	6	1996–2008	0.27	M-v	0	MPC	120840 2006 BV ₂₅₂
2006 CV ₄₂	15.5	0.15	20071027	19.98617	11.51668	307.44609	7.18293	0.3052961	2.4602829	134	3	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	130235 2006 CV ₄₂
2006 DU ₆₂	18.2	0.15	20071027	332.30016	71.54440	322.42943	16.47446	0.7380227	1.6409712	84	3	2006–2008	0.48	M-v	2	MPC	121177 2006 DU ₆₂
2006 DK ₁₂₂	16.3	0.15	20071027	81.32772	229.36671	43.59535	13.39548	0.2004970	2.4054461	29	2	2006–2008	0.54	M-v	3	MPC	129751 2006 DK ₁₂₂
2006 DH ₂₀₉	16.2	0.15	20071027	81.26385	227.05027	69.07950	3.15349	0.2529494	2.2963319	109	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	131928 2006 DH ₂₀₉
2006 ES ₇₁	16.1	0.15	20071027	40.83443	246.74375	89.90664	15.37894	0.1417420	2.5716062	28	3	2002–2007	0.46	M-v	2	MPC	109539 2006 ES ₇₁
2006 FH ₁₂	17.1	0.15	20071027	9.67640	151.01901	204.41996	3.31144	0.2701733	2.2259740	129	4	2003–2008	0.49	M-v	1	MPC	131928 2006 FH ₁₂
2006 FO ₄₁	17.0	0.15	20071027	7.42629	325.57288	44.46749	5.04043	0.1784809	2.2483581	92	2	2006–2008	0.49	M-v	2	MPC	130236 2006 FO ₄₁
2006 GH ₂	16.8	0.15	20071027	50.41016	256.11833	74.90384	4.79207	0.2164768	2.2192233	97	5	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	131928 2006 GH ₂
2006 GV ₁₂	16.7	0.15	20071027	72.71609	258.87219	56.36349	5.20969	0.1471341	2.2052414	123	3	1997–2008	0.44	M-v	2	MPC	130236 2006 GV ₁₂
2006 GE ₄₆	16.9	0.15	20071027	111.50457	214.95227	60.18529	6.91371	0.1183529	2.2982880	72	4	2003–2008	0.32	M-v	1	MPC	131928 2006 GE ₄₆
2006 HX ₅	19.4	0.15	20071027	357.51473	49.41615	38.11499	21.24025	0.2508601	1.6429428	47	2	2006–2008	0.41	M-v	3	MPC	131929 2006 HX ₅
2006 HU ₄₀	15.2	0.15	20071027	11.24341	278.72765	77.97090	25.24708	0.3957783	3.1569583	63	3	2004–2008	0.57	M-v	1	MPC	131929 2006 HU ₄₀
2006 HK ₆₃	16.6	0.15	20071027	17.68368	300.88664	66.01065	5.60493	0.1648270	2.3457317	95	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	131929 2006 HK ₆₃
2006 HD ₆₆	16.1	0.15	20071027	17.28641	302.02837	51.81658	14.90504	0.2369497	2.6928451	55	2	2006–2008	0.51	M-v	3	MPC	129757 2006 HD ₆₆
2006 HT ₇₂	16.9	0.15	20071027	59.54289	246.26549	96.37095	7.86748	0.1567461	2.2721562	31	3	2005–2008	0.31	M-v	1	MPC	131437 2006 HT ₇₂
2006 HG ₇₈	17.0	0.15	20071027	90.71069	123.16274	188.93066	3.19591	0.1005217	2.1329880	59	2	2006–2008	0.45	M-v	3	MPC	130237 2006 HG ₇₈

2006 HJ ₇₉	16.3	0.15	20071027	346.04962	345.50460	44.56172	7.61849	0.1099297	2.3726798	69	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	128899 2006 HJ ₇₉
2006 HG ₁₀₃	15.9	0.15	20071027	63.56130	195.20803	104.73915	16.02882	0.0921280	2.6701653	32	3	2003-2007	0.53	M-v	1	MPC	122549 2006 HG ₁₀₃
2006 HX ₁₂₁	16.8	0.15	20071027	106.72217	240.29016	99.83860	26.50244	0.0533030	1.8766210	53	2	2006-2008	0.49	M-v	3	MPC	131929 2006 HX ₁₂₁
2006 JH ₁₀	15.4	0.15	20071027	13.09577	312.81930	46.93535	9.41275	0.2718005	2.7949869	106	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	131929 2006 JH ₁₀
2006 JO ₁₂	14.9	0.15	20071027	40.04020	241.31333	91.30653	10.91460	0.3357232	3.0695475	81	2	2006-2008	0.48	M-v	3	MPC	131929 2006 JO ₁₂
2006 JV ₂₅	13.2	0.15	20071027	315.95124	119.56818	127.45006	24.16766	0.1177028	5.2112678	39	3	2005-2008	0.34	M-v	2	MPC	117666 2006 JV ₂₅
2006 JY ₂₅	20.3	0.15	20071027	328.38799	321.52763	64.14720	6.87236	0.4790930	1.1259253	77	3	2006-2008	0.49	M-v	4	MPC	117666 2006 JY ₂₅
2006 JX ₂₈	16.8	0.15	20071027	95.07843	228.43701	68.68321	6.40496	0.1416629	2.2799050	45	2	2006-2008	0.36	M-v	3	MPC	131929 2006 JX ₂₈
2006 JE ₂₉	16.7	0.15	20071027	24.97906	265.61572	93.40959	4.39837	0.1718606	2.3676811	75	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	128901 2006 JE ₂₉
2006 JY ₃₅	17.0	0.15	20071027	37.55276	268.93483	88.46403	6.49200	0.1213481	2.3347618	50	3	2000-2008	0.39	M-v	2	MPC	131929 2006 JY ₃₅
2006 JF ₄₄	16.9	0.15	20071027	20.98502	298.35440	67.15144	8.35612	0.1323926	2.3392607	68	3	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	131929 2006 JF ₄₄
2006 JX ₄₆	15.2	0.15	20071027	114.57675	196.75170	97.17719	21.10997	0.2721402	2.5734718	75	2	2006-2008	0.34	M-v	2	MPC	131439 2006 JX ₄₆
2006 JC ₅₁	17.1	0.15	20071027	33.49070	272.92564	83.03336	3.10589	0.2286840	2.3618985	71	5	2000-2008	0.41	M-v	0	MPC	131929 2006 JC ₅₁
2006 JB ₅₇	14.8	0.15	20071027	41.92688	252.34961	86.20217	25.44256	0.1799527	2.7208764	63	3	2003-2008	0.54	M-v	1	MPC	128902 2006 JB ₅₇
2006 KT ₁	16.6	0.15	20071027	97.66171	188.84008	138.75846	9.26482	0.4742593	2.3062408	133	3	2006-2008	0.50	M-v	3	MPC	131930 2006 KT ₁
2006 KJ ₉	14.4	0.15	20071027	15.81655	284.63931	51.64431	25.83238	0.3462310	3.1609195	75	3	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	131930 2006 KJ ₉
2006 KJ ₁₆	17.0	0.15	20071027	76.87176	264.56420	97.97311	24.11518	0.1043338	1.9731159	55	3	2004-2008	0.55	M-v	2	MPC	131930 2006 KJ ₁₆
2006 KP ₂₇	16.4	0.15	20071027	11.03921	327.24652	55.21883	9.89756	0.2725595	2.3657110	133	2	2006-2008	0.44	M-v	3	MPC	131930 2006 KP ₂₇
2006 KS ₂₇	17.1	0.15	20071027	348.40669	167.67240	235.03851	4.37940	0.1245110	2.2350831	83	3	1997-2008	0.45	M-v	2	MPC	131930 2006 KS ₂₇
2006 KY ₄₂	16.6	0.15	20071027	123.22141	217.97263	65.10548	7.16085	0.1825313	2.2698631	56	3	2005-2008	0.33	M-v	3	MPC	130239 2006 KY ₄₂
2006 KR ₄₈	17.2	0.15	20071027	42.55985	271.38855	89.77688	6.58211	0.1573312	2.2810499	47	3	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	131930 2006 KR ₄₈
2006 KA ₅₆	15.9	0.15	20071027	42.24993	211.25249	144.83440	1.16715	0.1167737	2.9949292	112	7	1996-2008	0.42	M-v	0	MPC	131930 2006 KA ₅₆
2006 KH ₅₆	16.0	0.15	20071027	9.62289	293.88804	75.52054	12.42095	0.3413669	2.7996645	44	2	2006-2008	0.42	M-v	3	MPC	130239 2006 KH ₅₆
2006 KY ₇₇	16.8	0.15	20071027	55.75161	249.69825	97.24701	7.76621	0.1397226	2.3079592	55	5	2002-2008	0.37	M-v	0	MPC	131930 2006 KY ₇₇
2006 KU ₇₉	15.8	0.15	20071027	66.39056	232.57820	93.46551	12.52652	0.2013220	2.5831994	46	2	2006-2008	0.48	M-v	3	MPC	129764 2006 KU ₇₉
2006 KO ₈₂	17.5	0.15	20071027	107.67013	199.73370	143.60601	2.69946	0.2173210	2.2926248	46	6	1996-2008	0.34	M-v	1	MPC	109574 2006 KO ₈₂
2006 KK ₉₀	16.3	0.15	20071027	99.91259	226.75175	32.11218	9.05344	0.1021293	2.6732348	20	3	2003-2007	0.34	M-v	3	MPC	101833 2006 KK ₉₀
2006 KG ₉₇	16.0	0.15	20071027	119.20162	25.31459	252.76874	11.95567	0.1357995	2.7285749	48	2	2006-2008	0.35	M-v	2	MPC	130239 2006 KG ₉₇
2006 KK ₉₇	16.4	0.15	20071027	61.42159	218.92403	164.25752	6.91958	0.1819955	2.3961690	46	4	1999-2008	0.60	M-v	1	MPC	111171 2006 KK ₉₇
2006 KR ₁₀₁	15.6	0.15	20071027	64.98797	78.81692	252.80915	18.71669	0.1407476	3.1730543	38	3	2001-2008	0.36	M-v	2	MPC	130239 2006 KR ₁₀₁
2006 KO ₁₀₄	17.7	0.15	20071027	205.48963	146.23981	127.50490	23.84611	0.1117033	1.8673118	40	4	2001-2008	0.42	M-v	2	MPC	130239 2006 KO ₁₀₄
2006 KT ₁₂₀	17.4	0.15	20071027	110.20860	52.08512	279.86839	6.58814	0.2542147	2.3586387	39	2	2006-2008	0.29	M-v	3	MPC	131444 2006 KT ₁₂₀
2006 KF ₁₃₈	17.3	0.15	20071027	31.90867	95.88275	276.62267	1.93733	0.1609482	2.3316921	36	3	2005-2008	0.44	M-v	2	MPC	131444 2006 KF ₁₃₈
2006 KD ₁₃₉	16.5	0.15	20071027	12.06604	118.78293	248.61748	12.25786	0.1935881	2.7361284	54	2	2006-2008	0.55	M-v	3	MPC	131930 2006 KD ₁₃₉
2006 KM ₁₄₃	15.4	0.15	20071027	72.35682	306.56702	68.82779	12.44152	0.3041984	2.7636028	84	4	1997-2008	0.47	M-v	1	MPC	131931 2006 KM ₁₄₃
2006 LK ₁	17.8	0.15	20071027	126.65463	282.36538	33.42418	0.82259	0.2044277	2.2461735	60	5	2000-2008	0.31	M-v	1	MPC	131931 2006 LK ₁
2006 LW ₄	16.5	0.15	20071027	114.60324	196.70382	104.86426	14.01929	0.2505689	2.3210535	41	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	103936 2006 LW ₄
2006 LF ₅	16.8	0.15	20071027	145.53186	182.42443	110.34167	8.23092	0.1667458	2.2407111	39	5	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	130239 2006 LF ₅
2006 LY ₆	16.5	0.15	20071027	100.24166	219.21119	122.88108	10.66946	0.2204161	2.4205748	64	4	1997-2008	0.37	M-v	1	MPC	131931 2006 LY ₆
2006 LG ₇	16.1	0.15	20071027	102.07046	191.65782	124.33004	7.32484	0.1154084	2.4630095	34	5	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	131931 2006 LG ₇
2006 ME ₆	16.0	0.15	20071027	139.63128	173.17001	109.29457	7.58387	0.1056936	2.3774462	41	4	2002-2008	0.60	M-v	2	MPC	111172 2006 ME ₆
2006 MG ₆	17.0	0.15	20071027	199.95403	160.23399	107.28204	22.98609	0.0552014	1.9225563	41	2	2006-2008	0.40	M-v	3	MPC	131445 2006 MG ₆
2006 ML ₆	15.9	0.15	20071027	112.08906	204.24528	128.94437	8.82959	0.1755990	2.4221473	79	6	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	131931 2006 ML ₆
2006 MA ₇	17.1	0.15	20071027	93.70624	210.27283	131.89545	5.85995	0.1753221	2.3615574	42	6	1999-2008	0.40	M-v	1	MPC	131931 2006 MA ₇
2006 MD ₁₁	16.4	0.15	20071027	74.90118	217.86213	95.15216	4.71273	0.2210143	2.6094483	54	6	1993-2008	0.47	M-v	0	MPC	130240 2006 MD ₁₁
2006 MJ ₁₁	15.1	0.15	20071027	86.84359	64.13891	257.52188	11.93752	0.1898481	2.8588600	55	5	2000-2008	0.38	M-v	1	MPC	131931 2006 MJ ₁₁
2006 MM ₁₁	16.6	0.15	20071027	80.85652	261.31906	98.65092	9.55706	0.2037425	2.4304943	39	5	1998-2008	0.46	M-v	1	MPC	128905 2006 MM ₁₁
2006 MW ₁₁	17.0	0.15	20071027	24.46905	254.29060	123.44021	6.15319	0.1410548	2.2127132	54	3	2005-2008	0.42	M-v	2	MPC	129766 2006 MW ₁₁
2006 MX ₁₂	16.0	0.15	20071027	105.49886	15.81824	313.21437	13.25092	0.3234205	2.5886224	106	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	131931 2006 MX ₁₂
2006 MS ₁₃	16.0	0.15	20071027	72.57191	284.91980	83.44113	14.73409	0.2426684	2.5531491	40	2	2006-2008	0.33	M-v	3	MPC	131446 2006 MS ₁₃
2006 MU ₁₄	15.0	0.15	20071027	77.77669	65.84971	249.37676	8.70337	0.1990472	3.0690829	92	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	131931 2006 MU ₁₄
2006 NM	16.3	0.15	20071027	90.54276	29.97412	292.67184	14.20218	0.6151987	2.7846173	1094	2	2006-2008	0.35	M-v	1	MPC	131931 2006 NM
2006 NC ₁	16.4	0.15	20071027	89.33559	248.76481	101.16561	8.87084	0.1971278	2.4301967	56	5	1994-2008	0.29	M-v	1	MPC	131931 2006 NC ₁

2006 OL	17.5	0.15	20071027	106.10055	14.21749	318.71677	1.91258	0.1796124	2.3085319	60	5	1999-2008	0.41	M-v	1	MPC	1319312006 OL
2006 OC ₁	16.6	0.15	20071027	83.03993	201.69604	165.64024	15.11218	0.2659266	2.6432506	74	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	1111732006 OC ₁
2006 OX ₁	17.0	0.15	20071027	100.66381	277.65217	54.34005	2.16196	0.1977025	2.3884899	45	4	2003-2008	0.35	M-v	1	MPC	1319312006 OX ₁
2006 OJ ₂	16.5	0.15	20071027	114.79217	190.02751	150.54288	5.74107	0.1895559	2.3918940	85	3	2005-2008	0.45	M-v	2	MPC	1111742006 OJ ₂
2006 OQ ₂	16.5	0.15	20071027	127.17702	216.56533	116.69556	5.18417	0.2128107	2.2601928	95	5	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	1111742006 OQ ₂
2006 OS ₂	16.8	0.15	20071027	83.71090	43.99981	316.80389	1.98150	0.2274339	2.4154100	79	5	1995-2008	0.38	M-v	1	MPC	1319312006 OS ₂
2006 OB ₄	17.3	0.15	20071027	132.46893	169.30899	152.85117	6.52093	0.2177527	2.3708947	38	1	93 days	0.49	M-v	4	MPC	1111742006 OB ₄
2006 OH ₄	17.5	0.15	20071027	134.45749	2.86001	352.76284	2.93442	0.0967241	2.2007847	75	5	1998-2008	0.39	M-v	1	MPC	1181772006 OH ₄
2006 OO ₄	16.0	0.15	20071027	2.51682	85.20747	17.32728	4.90988	0.0957541	3.1212029	43	3	2003-2008	0.43	M-v	2	MPC	1095842006 OO ₄
2006 OV ₄	17.4	0.15	20071027	110.12661	89.60255	249.37229	1.49844	0.2438895	2.4203856	92	4	1991-2008	0.45	M-v	2	MPC	1095852006 OV ₄
2006 OB ₆	17.3	0.15	20071027	97.75727	30.17961	320.57000	3.29292	0.3271396	2.3786698	43	4	1999-2008	0.38	M-v	1	MPC	1095872006 OB ₆
2006 ON ₆	16.9	0.15	20071027	77.36587	234.73254	160.44994	4.80233	0.3221787	2.6340626	83	1	144 days	0.42	M-v	3	MPC	1129202006 ON ₆
2006 OF ₇	14.7	0.15	20071027	106.55315	62.99568	298.63656	10.07822	0.3197733	2.6524187	101	4	1997-2008	0.49	M-v	1	MPC	1319312006 OF ₇
2006 OU ₈	17.8	0.15	20071027	124.40710	200.34153	125.94844	6.71933	0.1913176	2.2094966	46	3	2003-2008	0.27	M-v	2	MPC	1319322006 OU ₈
2006 OB ₉	16.6	0.15	20071027	111.62156	186.56289	154.37511	7.14577	0.1730500	2.2907287	61	4	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	1319322006 OB ₉
2006 OE ₉	17.3	0.15	20071027	108.17117	69.85193	263.54432	0.76222	0.1986419	2.4312477	73	5	1994-2008	0.37	M-v	1	MPC	1319322006 OE ₉
2006 OG ₉	16.2	0.15	20071027	92.61781	123.19271	226.36890	4.48318	0.2062351	2.4291331	55	4	1995-2008	0.39	M-v	2	MPC	1319322006 OG ₉
2006 OY ₉	17.1	0.15	20071027	105.64779	164.99883	169.56680	2.12516	0.2272957	2.3177234	23	3	2005-2008	0.28	M-v	2	MPC	1111752006 OY ₉
2006 OB ₁₀	15.4	0.15	20071027	32.63731	83.85848	311.00465	24.41343	0.2719511	3.2013126	65	3	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	1319322006 OB ₁₀
2006 OG ₁₀	17.0	0.15	20071027	119.94825	213.01890	102.11731	3.48703	0.2218161	2.4064951	68	3	1999-2008	0.41	M-v	3	MPC	1314472006 OG ₁₀
2006 OJ ₁₀	17.2	0.15	20071027	122.40465	204.67255	126.52917	6.23507	0.1917341	2.2463230	72	2	2006-2008	0.27	M-v	3	MPC	1314472006 OJ ₁₀
2006 OS ₁₀	15.5	0.15	20071027	59.72660	76.15407	305.44224	16.69162	0.1833614	2.6857881	64	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	1319322006 OS ₁₀
2006 ON ₁₁	16.8	0.15	20071027	119.99186	186.64984	146.57586	7.36228	0.1546501	2.2889559	51	4	1999-2008	0.48	M-v	2	MPC	1319322006 ON ₁₁
2006 OV ₁₂	17.1	0.15	20071027	320.00456	219.52542	290.70527	19.58492	0.0702586	1.8752153	42	4	1995-2008	0.39	M-v	2	MPC	1314482006 OV ₁₂
2006 OZ ₁₂	16.6	0.15	20071027	95.12090	56.12541	291.83618	5.83102	0.2023375	2.4080323	37	2	2006-2008	0.33	M-v	3	MPC	1314482006 OZ ₁₂
2006 OP ₁₃	16.6	0.15	20071027	105.46211	181.70987	150.39591	8.40396	0.2345364	2.3705395	48	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	1319322006 OP ₁₃
2006 OY ₁₃	17.3	0.15	20071027	83.69576	221.33723	140.55113	5.65748	0.1899884	2.4277530	29	2	2006-2008	0.33	M-v	3	MPC	1314482006 OY ₁₃
2006 OF ₁₄	15.7	0.15	20071027	29.12681	275.57176	131.16883	16.49594	0.2578391	3.0925655	58	4	1992-2008	0.64	M-v	1	MPC	1319322006 OF ₁₄
2006 OW ₁₄	16.7	0.15	20071027	89.90207	26.44237	332.89600	7.75232	0.2448182	2.3491948	50	4	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	1319322006 OW ₁₄
2006 OG ₁₆	15.6	0.15	20071027	103.95338	226.79340	71.88863	7.58718	0.0823097	2.8525287	52	4	2003-2008	0.42	M-v	1	MPC	1319322006 OG ₁₆
2006 OW ₁₆	17.2	0.15	20071027	89.08322	58.66156	298.66114	3.43074	0.1549217	2.3493596	46	2	2006-2008	0.30	M-v	3	MPC	1314482006 OW ₁₆
2006 OC ₁₇	17.0	0.15	20071027	118.64498	18.33060	309.79966	4.45952	0.3039074	2.4400046	86	4	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	1111762006 OC ₁₇
2006 OF ₁₇	17.0	0.15	20071027	122.64162	195.19283	150.59893	6.48748	0.2471616	2.2830157	131	6	1998-2008	0.52	M-v	2	MPC	1111762006 OF ₁₇
2006 OV ₁₇	16.3	0.15	20071027	76.69137	317.64549	46.34406	7.04149	0.1488470	2.4521818	40	3	2003-2008	0.42	M-v	2	MPC	1319322006 OV ₁₇
2006 OL ₂₀	17.0	0.15	20071027	110.50048	242.01502	96.44452	7.99190	0.1689353	2.2641433	43	3	2003-2008	0.27	M-v	2	MPC	1319322006 OL ₂₀
2006 OT ₂₀	16.8	0.15	20071027	81.09773	203.17286	158.67645	2.36619	0.0930648	2.8031294	39	5	2001-2008	0.37	M-v	1	MPC	1319322006 OT ₂₀
2006 OU ₂₀	16.6	0.15	20071027	28.46128	274.39797	165.68259	1.47728	0.1247541	2.7937322	131	4	1999-2008	0.31	M-v	0	MPC	1319322006 OU ₂₀
2006 OV ₂₀	16.3	0.15	20071027	42.97379	217.30860	184.79548	2.94626	0.0709492	2.9338316	55	5	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	1302402006 OV ₂₀
2006 PB	16.7	0.15	20071027	97.51589	137.04792	224.09017	2.96365	0.2392038	2.4018423	118	3	2005-2008	0.41	M-v	2	MPC	1147782006 PB
2006 PD	17.7	0.15	20071027	48.95512	202.92347	214.02690	1.99869	0.1741134	2.4383003	53	5	1995-2008	0.38	M-v	1	MPC	1261832006 PD
2006 PS ₁	17.2	0.15	20071027	110.01248	25.79550	299.70391	5.56458	0.2019232	2.3799506	35	2	2006-2008	0.19	M-v	3	MPC	1314492006 PS ₁
2006 PO ₃	17.6	0.15	20071027	71.83425	314.34196	59.30258	3.47659	0.1939864	2.4523010	32	3	2003-2008	0.21	M-v	2	MPC	1319322006 PO ₃
2006 PC ₄	16.8	0.15	20071027	94.63636	277.47479	82.05177	5.72862	0.2543560	2.3993282	45	4	1999-2008	0.53	M-v	2	MPC	1111772006 PC ₄
2006 PH ₄	17.5	0.15	20071027	128.42161	215.62325	110.14499	7.05066	0.2101151	2.2337762	35	5	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	1142902006 PH ₄
2006 PC ₅	16.2	0.15	20071027	56.71788	2.80140	28.80249	7.06644	0.2817097	2.5499826	48	5	1990-2008	0.36	M-v	2	MPC	1319322006 PC ₅
2006 PJ ₅	17.3	0.15	20071027	91.00955	311.17453	39.87253	3.86011	0.2047613	2.4251448	21	4	1995-2008	0.33	M-v	3	MPC	1111772006 PJ ₅
2006 PM ₅	17.2	0.15	20071027	101.75492	322.28387	31.43161	2.81731	0.2385487	2.2973264	32	2	2006-2008	0.25	M-v	3	MPC	1314492006 PM ₅
2006 PY ₅	14.8	0.15	20071027	24.41041	274.94944	122.16462	16.12103	0.1799377	2.9802210	49	6	1998-2008	0.49	M-v	0	MPC	1319322006 PY ₅
2006 PS ₆	16.5	0.15	20071027	68.00680	276.47765	86.30073	4.87204	0.1819281	2.6719785	46	4	2001-2008	0.33	M-v	0	MPC	1095962006 PS ₆
2006 PT ₆	15.8	0.15	20071027	42.29783	315.51006	56.97041	2.91381	0.0800204	2.8689158	70	6	1997-2008	0.39	M-v	0	MPC	1314492006 PT ₆
2006 PW ₆	16.2	0.15	20071027	56.64465	245.83149	99.28934	7.28050	0.1547949	3.1842367	47	5	2002-2008	0.43	M-v	0	MPC	1302402006 PW ₆
2006 PZ ₆	18.2	0.15	20071027	143.95156	305.22263	359.41758	2.63278	0.1904616	2.1827079	34	5	2000-2008	0.35	M-v	1	MPC	1111772006 PZ ₆
2006 PH ₇	17.2	0.15	20071027	109.78332	201.57815	137.51261	7.88413	0.1427125	2.2971824	32	2	2006-2008	0.34	M-v	3	MPC	1314502006 PH ₇

2006 PL ₇	16.9	0.15	20071027	110.47101	307.80306	17.74760	1.55188	0.2017641	2.4340646	57	4	1991-2008	0.40	M-v	1	MPC	131932 2006 PL ₇
2006 PT ₇	17.2	0.15	20071027	103.84479	349.78337	351.11052	3.47339	0.1950164	2.3898774	45	4	1995-2008	0.37	M-v	1	MPC	109596 2006 PT ₇
2006 PY ₈	17.2	0.15	20071027	85.35592	35.00748	313.74356	2.79601	0.1924107	2.6030971	31	4	1960-2008	0.39	M-v	2	MPC	131450 2006 PY ₈
2006 PC ₉	17.3	0.15	20071027	127.61619	178.33172	138.88663	6.10297	0.2080022	2.2979901	71	7	1996-2008	0.49	M-v	1	MPC	131933 2006 PC ₉
2006 PD ₉	17.8	0.15	20071027	120.28896	7.88993	317.91685	5.11745	0.1361119	2.3245918	35	6	1992-2008	0.50	M-v	1	MPC	131933 2006 PD ₉
2006 PJ ₉	15.4	0.15	20071027	17.85213	92.51564	319.89784	13.95974	0.1491545	2.8625731	64	6	1999-2008	0.47	M-v	0	MPC	131933 2006 PJ ₉
2006 PD ₁₀	16.7	0.15	20071027	76.52561	241.96170	140.81927	5.45745	0.1912027	2.4035429	55	4	2003-2008	0.40	M-v	1	MPC	109598 2006 PD ₁₀
2006 PP ₁₀	15.7	0.15	20071027	21.66686	97.17219	318.11127	12.28712	0.2740560	3.1429165	62	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	131933 2006 PP ₁₀
2006 PR ₁₀	16.8	0.15	20071027	82.49197	136.60107	238.32929	1.97679	0.2010823	2.4199976	68	5	1995-2008	0.45	M-v	1	MPC	111178 2006 PR ₁₀
2006 PV ₁₀	18.2	0.15	20071027	126.11558	158.74798	177.52846	2.54123	0.1825044	2.1888469	50	4	2002-2008	0.32	M-v	1	MPC	112398 2006 PV ₁₀
2006 PB ₁₂	17.0	0.15	20071027	80.74656	182.10753	201.67997	1.86615	0.2291418	2.3908823	75	6	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	114778 2006 PB ₁₂
2006 PD ₁₂	15.7	0.15	20071027	124.55246	341.04237	312.62567	1.57314	0.0277149	2.8322124	76	6	2001-2008	0.49	M-v	0	MPC	131933 2006 PD ₁₂
2006 PA ₁₅	17.8	0.15	20071027	135.14836	336.06504	337.90959	7.19148	0.1194490	2.2492597	35	4	2003-2008	0.43	M-v	1	MPC	111178 2006 PA ₁₅
2006 PR ₁₅	16.2	0.15	20071027	76.44303	232.54851	119.48683	8.49069	0.2134417	2.7717171	32	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	131450 2006 PR ₁₅
2006 PX ₁₅	17.4	0.15	20071027	104.99771	325.38205	12.25550	4.53533	0.2015101	2.4509579	61	4	2002-2008	0.43	M-v	2	MPC	131933 2006 PX ₁₅
2006 PA ₁₆	16.3	0.15	20071027	53.56556	268.67150	131.79003	13.65945	0.2876070	2.7099141	32	2	2006-2008	0.42	M-v	3	MPC	128278 2006 PA ₁₆
2006 PV ₁₆	17.1	0.15	20071027	91.25827	57.16026	324.58756	3.88785	0.1529429	2.2689154	110	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	111179 2006 PV ₁₆
2006 PA ₁₇	16.6	0.15	20071027	92.80107	73.25222	304.61232	6.00332	0.1227779	2.2890571	86	3	2003-2008	0.50	M-v	2	MPC	131933 2006 PA ₁₇
2006 PS ₁₇	16.5	0.15	20071027	119.64878	47.70539	289.78466	3.36742	0.1579234	2.3583077	104	5	1997-2008	0.45	M-v	1	MPC	131933 2006 PS ₁₇
2006 PE ₂₀	15.9	0.15	20071027	65.18191	281.45312	88.25689	12.97212	0.1309966	2.6058954	64	5	1994-2008	0.45	M-v	1	MPC	131933 2006 PE ₂₀
2006 PQ ₂₀	17.9	0.15	20071027	102.51799	13.67540	329.90804	3.86995	0.2108144	2.3216525	37	4	1999-2008	0.39	M-v	2	MPC	131933 2006 PQ ₂₀
2006 PB ₂₁	18.3	0.15	20071027	120.84962	175.55271	154.91305	6.76310	0.1956803	2.2578873	34	4	2003-2008	0.32	M-v	1	MPC	111179 2006 PB ₂₁
2006 PH ₂₁	16.8	0.15	20071027	77.42566	257.26752	125.62972	5.01460	0.1581494	2.3044642	58	4	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	130241 2006 PH ₂₁
2006 PM ₂₁	17.2	0.15	20071027	125.69572	190.66841	133.82957	5.70277	0.1551250	2.2639637	49	5	1995-2008	0.35	M-v	1	MPC	131933 2006 PM ₂₁
2006 PG ₂₂	16.7	0.15	20071027	119.17332	24.52468	306.90605	4.20896	0.2162594	2.3736493	82	4	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	111180 2006 PG ₂₂
2006 PS ₂₂	17.2	0.15	20071027	96.66306	334.15005	36.21830	5.48274	0.2546500	2.3524286	47	3	1999-2008	0.42	M-v	2	MPC	114778 2006 PS ₂₂
2006 PV ₂₂	17.5	0.15	20071027	104.48868	126.22961	225.49266	0.40026	0.1996414	2.4239991	83	7	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	111180 2006 PV ₂₂
2006 PX ₂₂	17.1	0.15	20071027	95.70534	181.44753	187.32363	4.81221	0.2167569	2.4115165	94	3	1995-2008	0.42	M-v	2	MPC	131933 2006 PX ₂₂
2006 PC ₂₃	17.1	0.15	20071027	82.09370	38.14529	337.15614	6.65813	0.1785228	2.2917559	37	3	2003-2008	0.31	M-v	2	MPC	131933 2006 PC ₂₃
2006 PV ₂₄	16.2	0.15	20071027	87.49554	195.19994	184.77435	10.33040	0.2527574	2.7152223	122	6	1996-2008	0.47	M-v	1	MPC	112920 2006 PV ₂₄
2006 PD ₂₅	16.3	0.15	20071027	44.51404	253.74949	145.64980	14.81066	0.2010228	2.6871479	35	3	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	109608 2006 PD ₂₅
2006 PN ₂₅	16.7	0.15	20071027	85.14285	34.66444	330.44231	7.02288	0.1423270	2.4221600	62	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	131933 2006 PN ₂₅
2006 PY ₂₆	17.4	0.15	20071027	104.63375	152.44169	221.79466	2.83021	0.2014539	2.2172545	83	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	111180 2006 PY ₂₆
2006 PN ₂₉	17.5	0.15	20071027	207.75408	285.51043	327.99962	18.04722	0.0864086	1.9772754	36	2	2006-2008	0.46	M-v	4	MPC	131451 2006 PN ₂₉
2006 PZ ₂₉	17.7	0.15	20071027	118.69775	245.43205	77.60405	2.94167	0.2186568	2.3247546	39	5	1999-2008	0.37	M-v	1	MPC	111180 2006 PZ ₂₉
2006 PB ₃₀	17.6	0.15	20071027	71.37199	52.43718	326.38788	5.29332	0.2733329	2.5587161	45	4	1998-2008	0.50	M-v	2	MPC	111180 2006 PB ₃₀
2006 PR ₃₁	17.1	0.15	20071027	20.81518	269.03692	156.87479	6.98408	0.0811167	2.3453695	43	6	1994-2008	0.46	M-v	1	MPC	131451 2006 PR ₃₁
2006 PW ₃₁	16.2	0.15	20071027	80.88483	263.82682	100.95599	13.00666	0.3131596	2.5964408	45	3	2002-2008	0.35	M-v	2	MPC	131933 2006 PW ₃₁
2006 PL ₃₂	16.9	0.15	20071027	93.24703	253.01275	105.97558	7.36175	0.1391162	2.4277595	30	3	2003-2008	0.38	M-v	3	MPC	111181 2006 PL ₃₂
2006 PP ₃₃	16.9	0.15	20071027	100.83507	74.22669	276.01705	5.57912	0.1517799	2.2964551	47	3	2003-2008	0.32	M-v	2	MPC	131934 2006 PP ₃₃
2006 PR ₃₅	17.0	0.15	20071027	96.75258	298.94997	58.80748	5.37005	0.2490976	2.3177000	31	4	1999-2008	0.33	M-v	1	MPC	111181 2006 PR ₃₅
2006 PC ₄₀	16.2	0.15	20071027	62.79789	237.69851	138.27049	7.31371	0.3246388	2.7767265	42	2	2006-2008	0.45	M-v	3	MPC	131451 2006 PC ₄₀
2006 PG ₄₀	17.5	0.15	20071027	76.77684	235.24934	136.87782	6.91305	0.1428048	2.3719030	22	2	2006-2008	0.26	M-v	4	MPC	131452 2006 PG ₄₀
2006 PR ₄₁	16.5	0.15	20071027	44.73582	154.82549	247.50981	5.45407	0.1077906	2.4426760	64	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	131934 2006 PR ₄₁
2006 PK ₄₃	16.4	0.15	20071027	67.52914	97.84163	255.15367	0.94755	0.0827793	2.8785374	42	5	2002-2008	0.46	M-v	0	MPC	131934 2006 PK ₄₃
2006 PQ ₄₃	16.9	0.15	20071027	91.76234	164.60226	185.22925	3.10698	0.1184768	2.7391048	37	5	2000-2008	0.36	M-v	1	MPC	131934 2006 PQ ₄₃
2006 QD ₁	17.1	0.15	20071027	121.98680	34.90713	301.94181	10.44117	0.1978258	2.2670341	61	4	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	131934 2006 QD ₁
2006 QP ₁	17.3	0.15	20071027	113.19710	262.67150	79.30803	4.96643	0.1932331	2.3250256	28	4	1999-2008	0.49	M-v	2	MPC	109619 2006 QP ₁
2006 QO ₂	17.1	0.15	20071027	128.74374	344.37808	330.47204	3.90725	0.2502609	2.3473369	100	5	1999-2008	0.37	M-v	1	MPC	111182 2006 QO ₂
2006 QP ₂	16.7	0.15	20071027	45.70263	81.58112	331.10375	4.66475	0.1033975	2.4265000	53	3	2003-2008	0.42	M-v	2	MPC	131934 2006 QP ₂
2006 QV ₂	17.6	0.15	20071027	143.35890	338.18883	330.69375	6.68116	0.1313819	2.2875049	51	4	2003-2008	0.44	M-v	1	MPC	131934 2006 QV ₂
2006 QZ ₂	16.7	0.15	20071027	101.32445	227.46058	144.06567	4.05335	0.1737843	2.2452075	103	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	111182 2006 QZ ₂
2006 QD ₃	16.1	0.15	20071027	100.76552	228.85633	142.94043	13.05312	0.2033975	2.3285162	83	3	1999-2008	0.46	M-v	2	MPC	126771 2006 QD ₃

2006 QZ ₃	17.1	0.15	20071027	122.02206	184.49013	142.59706	2.59215	0.1944828	2.3977156	75	5	1995-2008	0.41	M-v	1	MPC	111183 2006 QZ ₃
2006 QN ₄	16.9	0.15	20071027	119.20588	64.72244	272.29479	7.73937	0.2417296	2.3629986	62	4	1995-2008	0.53	M-v	2	MPC	111183 2006 QN ₄
2006 QQ ₄	17.4	0.15	20071027	82.98714	59.43225	312.99761	7.95940	0.1794441	2.5808784	56	3	2002-2008	0.44	M-v	3	MPC	109621 2006 QQ ₄
2006 QS ₄	18.2	0.15	20071027	67.02736	305.27903	87.36755	2.59560	0.1867034	2.4378134	27	4	2002-2008	0.27	M-v	0	MPC	128907 2006 QS ₄
2006 QU ₄	16.0	0.15	20071027	14.52808	78.41620	351.99620	12.88122	0.2921706	3.1629619	54	5	1995-2008	0.57	M-v	1	MPC	131934 2006 QU ₄
2006 QD ₅	17.0	0.15	20071027	43.46277	270.51915	151.32961	6.46721	0.0604642	2.2833533	53	5	1999-2008	0.49	M-v	0	MPC	131934 2006 QD ₅
2006 QU ₅	16.3	0.15	20071027	109.68425	251.02077	90.89968	7.22414	0.1737907	2.3662868	52	3	1999-2008	0.41	M-v	2	MPC	131934 2006 QU ₅
2006 QJ ₆	17.2	0.15	20071027	94.96989	227.63495	135.61611	2.78095	0.2017774	2.3812546	51	4	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	112399 2006 QJ ₆
2006 QW ₆	16.0	0.15	20071027	16.67077	89.36687	342.40108	8.16074	0.1607572	2.7851614	114	3	2002-2008	0.54	M-v	2	MPC	131934 2006 QW ₆
2006 QU ₇	15.8	0.15	20071027	47.09781	249.61864	160.27642	11.25578	0.3047214	2.7654325	74	3	2002-2008	0.56	M-v	2	MPC	109624 2006 QU ₇
2006 QP ₈	17.8	0.15	20071027	132.13540	4.21304	319.48924	1.42669	0.1809876	2.2378036	59	5	1998-2008	0.46	M-v	1	MPC	109625 2006 QP ₈
2006 QQ ₈	17.1	0.15	20071027	89.49171	148.12545	223.62383	1.58035	0.2005602	2.4185252	82	4	1991-2008	0.47	M-v	2	MPC	122821 2006 QQ ₈
2006 QR ₈	16.2	0.15	20071027	53.48938	232.61134	168.81503	8.38604	0.2095520	2.6758998	73	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	109625 2006 QR ₈
2006 QZ ₈	17.3	0.15	20071027	115.69292	174.27613	158.33172	1.61939	0.2174770	2.4180026	60	2	2006-2008	0.47	M-v	3	MPC	131452 2006 QZ ₈
2006 QD ₉	16.4	0.15	20071027	70.11429	42.93978	330.33101	10.87027	0.1703658	2.6861925	42	4	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	131934 2006 QD ₉
2006 QM ₉	15.3	0.15	20071027	45.29810	49.63234	340.61917	17.69909	0.2176967	3.1539720	82	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	131453 2006 QM ₉
2006 QJ ₁₀	16.2	0.15	20071027	87.50298	283.34311	89.42524	8.68580	0.1481304	2.3564137	45	4	1999-2008	0.62	M-v	1	MPC	114292 2006 QJ ₁₀
2006 QP ₁₀	17.0	0.15	20071027	97.63213	259.75100	115.80380	6.99485	0.1472300	2.4545718	61	5	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	131934 2006 QP ₁₀
2006 QU ₁₀	18.5	0.15	20071027	119.98080	178.79756	169.05153	7.42293	0.2311645	2.1562677	60	4	2003-2008	0.36	M-v	2	MPC	111184 2006 QU ₁₀
2006 QG ₁₂	17.2	0.15	20071027	96.59809	286.09192	65.94585	3.01104	0.2194007	2.4145104	46	5	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	131934 2006 QG ₁₂
2006 QJ ₁₂	17.1	0.15	20071027	90.37476	257.90557	110.07479	6.52479	0.1278889	2.2782199	32	2	2006-2008	0.27	M-v	3	MPC	131453 2006 QJ ₁₂
2006 QJ ₁₃	15.5	0.15	20071027	116.54834	228.33908	70.53410	5.12635	0.0798757	2.8001171	70	5	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	131934 2006 QJ ₁₃
2006 QO ₁₃	16.6	0.15	20071027	109.64259	241.40737	104.89532	7.89498	0.1485394	2.3163504	47	4	2002-2008	0.35	M-v	1	MPC	131934 2006 QO ₁₃
2006 QT ₁₇	16.9	0.15	20071027	23.50600	288.74667	150.62742	7.98034	0.1456188	2.3450253	49	4	2003-2008	0.48	M-v	1	MPC	109629 2006 QT ₁₇
2006 QE ₁₈	17.7	0.15	20071027	122.21457	259.71714	78.27435	4.92139	0.2074980	2.2413657	21	3	2003-2008	0.30	M-v	3	MPC	104017 2006 QE ₁₈
2006 QA ₁₉	16.3	0.15	20071027	79.23376	248.73774	132.85824	7.57745	0.0850269	2.3341492	97	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	131935 2006 QA ₁₉
2006 QK ₁₉	16.8	0.15	20071027	54.82756	255.99346	136.44956	9.11838	0.2185633	2.7920001	33	2	2006-2008	0.43	M-v	3	MPC	131454 2006 QK ₁₉
2006 QS ₁₉	15.0	0.15	20071027	82.74306	6.81713	358.48943	14.31619	0.2633536	2.6860701	142	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	131935 2006 QS ₁₉
2006 QQ ₂₀	16.1	0.15	20071027	64.14462	62.16946	348.88954	12.15478	0.2646668	2.6759852	121	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	112921 2006 QQ ₂₀
2006 QU ₂₀	17.0	0.15	20071027	112.18452	201.70358	174.79757	6.43970	0.2643545	2.2017740	112	4	1993-2008	0.37	M-v	1	MPC	112921 2006 QU ₂₀
2006 QW ₂₀	15.9	0.15	20071027	69.74220	54.78169	340.62477	8.01316	0.2703080	2.6837875	120	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	131935 2006 QW ₂₀
2006 QY ₂₀	17.3	0.15	20071027	108.60532	197.58898	155.82126	3.68323	0.1972665	2.3942323	94	4	2003-2008	0.42	M-v	1	MPC	109635 2006 QY ₂₀
2006 QK ₂₁	17.4	0.15	20071027	68.15470	182.38397	215.92518	1.55151	0.1919892	2.3489121	41	6	1992-2008	0.46	M-v	1	MPC	114778 2006 QK ₂₁
2006 QE ₂₂	16.5	0.15	20071027	113.88265	310.59292	13.52715	2.66680	0.2283444	2.4427696	79	3	2005-2008	0.42	M-v	2	MPC	131935 2006 QE ₂₂
2006 QL ₂₃	17.0	0.15	20071027	108.22223	187.65858	175.22320	6.48870	0.1262054	2.2873179	117	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	131935 2006 QL ₂₃
2006 QM ₂₃	17.0	0.15	20071027	67.59796	60.97836	316.85723	3.98096	0.1769759	2.7103937	98	5	1993-2008	0.45	M-v	1	MPC	131935 2006 QM ₂₃
2006 QE ₂₄	16.3	0.15	20071027	83.30604	88.01257	273.56449	2.36884	0.2364345	2.7499833	95	4	1997-2008	0.44	M-v	1	MPC	131935 2006 QE ₂₄
2006 QO ₂₄	16.0	0.15	20071027	70.69008	39.89510	341.06773	5.86510	0.0972456	2.7079883	89	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	111186 2006 QO ₂₄
2006 QR ₂₄	16.6	0.15	20071027	118.08897	346.44562	4.93870	4.67511	0.1602583	2.3398942	109	4	1999-2008	0.39	M-v	1	MPC	112921 2006 QR ₂₄
2006 QS ₂₄	16.3	0.15	20071027	112.14235	218.95069	152.26771	6.96927	0.1882038	2.2261023	80	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	131454 2006 QS ₂₄
2006 QZ ₂₄	17.1	0.15	20071027	86.39129	68.17191	290.04200	5.15543	0.3384847	2.6360439	77	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	111186 2006 QZ ₂₄
2006 QE ₂₅	17.1	0.15	20071027	108.68210	242.15762	109.71092	3.00064	0.2200665	2.3198584	65	4	1999-2008	0.43	M-v	2	MPC	109642 2006 QE ₂₅
2006 QK ₂₅	16.8	0.15	20071027	119.01715	205.05647	145.89384	8.28333	0.1838345	2.2739071	90	5	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	109643 2006 QK ₂₅
2006 QG ₂₇	16.7	0.15	20071027	59.32373	242.76201	169.99895	6.41717	0.1293935	2.4564707	72	5	2002-2008	0.42	M-v	0	MPC	114779 2006 QG ₂₇
2006 QU ₂₇	17.5	0.15	20071027	125.87741	201.93110	129.25428	7.72602	0.1532329	2.2935546	65	7	1995-2008	0.47	M-v	1	MPC	131935 2006 QU ₂₇
2006 QF ₂₈	16.8	0.15	20071027	103.89076	221.29976	116.43940	4.74624	0.2035307	2.6940147	56	3	2005-2008	0.47	M-v	2	MPC	131935 2006 QF ₂₈
2006 QK ₂₈	15.1	0.15	20071027	53.72719	284.47133	61.19816	18.94826	0.0855632	3.1061927	75	3	2005-2008	0.50	M-v	2	MPC	131935 2006 QK ₂₈
2006 QM ₂₈	17.3	0.15	20071027	118.59487	74.38491	267.59210	1.36299	0.1685909	2.3094383	57	4	1999-2008	0.49	M-v	2	MPC	111187 2006 QM ₂₈
2006 QY ₂₈	16.7	0.15	20071027	64.74457	47.26151	353.65915	3.85271	0.1391596	2.3865062	68	5	1995-2008	0.49	M-v	0	MPC	109648 2006 QY ₂₈
2006 QO ₂₉	17.5	0.15	20071027	104.67460	236.85805	116.49915	6.20991	0.1867034	2.2403795	39	3	2003-2008	0.29	M-v	2	MPC	131935 2006 QO ₂₉
2006 QR ₂₉	16.5	0.15	20071027	106.86518	345.35800	9.23991	3.88532	0.2169753	2.2823499	106	4	2003-2008	0.45	M-v	1	MPC	111187 2006 QR ₂₉
2006 QU ₂₉	16.2	0.15	20071027	79.82211	24.22513	349.17672	13.79538	0.2566238	2.6430401	108	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	111187 2006 QU ₂₉
2006 QX ₂₉	16.8	0.15	20071027	69.61634	352.50619	35.46578	2.75504	0.2168210	2.4399118	48	4	2003-2008	0.37	M-v	1	MPC	114779 2006 QX ₂₉

2006 QB ₃₀	15.8	0.15	20071027	62.99447	256.26159	133.22461	7.69973	0.3181481	3.0662369	87	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MP	130242 2006 QB ₃₀
2006 QE ₃₀	17.2	0.15	20071027	85.00751	294.01821	79.90891	3.17016	0.2170335	2.2998820	37	5	1998-2008	0.43	M-v	1	MP	111187 2006 QE ₃₀
2006 QJ ₃₀	17.0	0.15	20071027	70.40270	278.63802	109.59654	3.18011	0.1940746	2.4116321	35	4	1999-2008	0.51	M-v	2	MP	111187 2006 QJ ₃₀
2006 QR ₃₀	16.9	0.15	20071027	125.33518	223.91467	104.81269	2.44091	0.1999085	2.3620917	73	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MP	131935 2006 QR ₃₀
2006 QV ₃₀	15.9	0.15	20071027	85.09746	214.98046	156.94722	14.60921	0.2740480	2.6246947	88	4	2002-2008	0.47	M-v	2	MP	109651 2006 QV ₃₀
2006 QX ₃₀	17.2	0.15	20071027	258.01533	71.19549	157.07492	23.53686	0.0708626	1.8796592	56	4	1995-2008	0.60	M-v	1	MP	126185 2006 QX ₃₀
2006 QC ₃₁	16.8	0.15	20071027	75.06920	102.89634	279.07126	1.35439	0.2053106	2.4473084	68	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MP	109652 2006 QC ₃₁
2006 QE ₃₂	16.2	0.15	20071027	51.53141	85.93748	303.82510	6.23124	0.2352676	2.7943372	72	3	2004-2008	0.47	M-v	2	MP	131455 2006 QE ₃₂
2006 QL ₃₂	16.7	0.15	20071027	110.76708	26.65063	321.46646	5.98144	0.1397736	2.3869728	90	3	2003-2008	0.50	M-v	3	MP	131935 2006 QL ₃₂
2006 QO ₃₂	16.8	0.15	20071027	103.80399	40.60190	310.93881	5.67828	0.1432522	2.3505869	78	4	1999-2008	0.49	M-v	2	MP	131936 2006 QO ₃₂
2006 QS ₃₂	16.2	0.15	20071027	68.86087	54.55580	318.03355	13.40926	0.1734344	2.7413360	42	2	2006-2008	0.41	M-v	3	MP	131456 2006 QS ₃₂
2006 QA ₃₃	16.9	0.15	20071027	161.21056	327.95561	328.24483	7.33019	0.1903961	2.2054772	71	4	2003-2008	0.45	M-v	2	MP	109654 2006 QA ₃₃
2006 QV ₃₃	16.0	0.15	20071027	39.80823	102.64957	336.56358	8.47461	0.2165749	2.7424898	45	4	2001-2008	0.61	M-v	1	MP	131936 2006 QV ₃₃
2006 QZ ₃₃	17.9	0.15	20071027	155.33389	244.12398	56.95961	4.05833	0.1699637	2.2243574	41	4	2002-2008	0.32	M-v	1	MP	109655 2006 QZ ₃₃
2006 QK ₃₄	16.3	0.15	20071027	211.38910	253.46386	326.97162	2.97821	0.0957260	2.5968157	46	5	1994-2008	0.48	M-v	1	MP	131936 2006 QK ₃₄
2006 QE ₃₅	16.5	0.15	20071027	93.93250	120.30808	259.00560	4.26995	0.2349965	2.2791382	82	5	2002-2008	0.44	M-v	1	MP	109656 2006 QE ₃₅
2006 QJ ₃₅	16.3	0.15	20071027	89.99732	255.03671	119.13422	5.00611	0.1596376	2.3071512	58	3	1999-2008	0.51	M-v	3	MP	111188 2006 QJ ₃₅
2006 QN ₃₅	17.3	0.15	20071027	94.04453	100.99401	261.88052	1.24688	0.2216670	2.4247350	49	4	1995-2008	0.46	M-v	2	MP	112399 2006 QN ₃₅
2006 QJ ₃₆	15.8	0.15	20071027	63.92365	88.23087	263.21826	15.11581	0.1161037	3.1099174	54	3	2001-2008	0.41	M-v	2	MP	131936 2006 QJ ₃₆
2006 QQ ₃₆	16.8	0.15	20071027	84.36061	264.06358	100.14378	5.59560	0.1969533	2.4485463	34	5	2001-2008	0.30	M-v	0	MP	131936 2006 QQ ₃₆
2006 QB ₃₈	16.4	0.15	20071027	103.35557	241.93089	104.99485	7.80130	0.1395559	2.3949287	57	7	1997-2008	0.43	M-v	1	MP	131936 2006 QB ₃₈
2006 QG ₃₈	17.4	0.15	20071027	142.20841	23.59255	289.21606	4.22603	0.1932603	2.2386532	55	3	2003-2008	0.49	M-v	3	MP	111189 2006 QG ₃₈
2006 QY ₃₈	16.9	0.15	20071027	132.44328	74.52130	258.48228	3.68781	0.1707077	2.2751556	86	6	1996-2008	0.48	M-v	1	MP	109659 2006 QY ₃₈
2006 QZ ₃₈	16.0	0.15	20071027	105.70101	182.26253	150.55886	9.30217	0.2791060	2.6818488	81	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MP	131936 2006 QZ ₃₈
2006 QH ₃₉	17.3	0.15	20071027	112.41902	233.71588	116.63550	4.13824	0.2040543	2.2224374	60	3	2003-2008	0.47	M-v	3	MP	109660 2006 QH ₃₉
2006 QL ₃₉	13.6	0.15	20071027	21.26126	254.09195	172.48992	13.33996	0.5999344	5.1277821	425	2	2006-2008	0.35	M-v	2	MP	131936 2006 QL ₃₉
2006 QV ₃₉	17.4	0.15	20071027	104.97777	315.24654	54.99562	4.98813	0.1438020	2.2413433	70	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MP	109661 2006 QV ₃₉
2006 QC ₄₂	15.6	0.15	20071027	83.49571	213.95036	120.02937	3.11527	0.0868522	2.9407218	42	5	1996-2008	0.42	M-v	1	MP	130242 2006 QC ₄₂
2006 QK ₄₂	17.0	0.15	20071027	95.32809	259.54599	101.73581	3.06100	0.2360222	2.4201906	71	5	1996-2008	0.41	M-v	1	MP	131936 2006 QK ₄₂
2006 QY ₄₂	17.0	0.15	20071027	88.39292	43.11091	349.05897	4.71196	0.2287152	2.3693122	74	4	1993-2008	0.45	M-v	1	MP	112400 2006 QY ₄₂
2006 QB ₄₃	17.0	0.15	20071027	106.14655	223.40907	141.51967	3.24026	0.2196392	2.3926993	93	5	1995-2008	0.41	M-v	1	MP	112921 2006 QB ₄₃
2006 QC ₄₃	17.3	0.15	20071027	156.70196	181.98950	121.75759	3.03674	0.2415464	2.2269831	79	4	2003-2008	0.47	M-v	2	MP	131936 2006 QC ₄₃
2006 QT ₄₃	15.7	0.15	20071027	20.29829	74.48249	358.41851	14.44884	0.1349769	2.8555851	48	2	2006-2008	0.49	M-v	3	MP	131456 2006 QT ₄₃
2006 QX ₄₃	16.6	0.15	20071027	28.62081	108.38901	284.96655	4.23326	0.1374342	3.0589396	59	4	2001-2008	0.38	M-v	0	MP	131936 2006 QX ₄₃
2006 QS ₄₄	16.0	0.15	20071027	88.48339	213.89264	120.36049	7.33981	0.0347502	2.7039160	44	5	2000-2008	0.40	M-v	1	MP	131936 2006 QS ₄₄
2006 QA ₄₅	17.1	0.15	20071027	87.52550	241.43461	130.16654	7.13090	0.1251364	2.3158505	53	3	2003-2008	0.33	M-v	2	MP	131936 2006 QA ₄₅
2006 QH ₄₅	17.4	0.15	20071027	70.24807	80.25570	306.79547	3.80675	0.2018432	2.5520611	34	3	2002-2008	0.36	M-v	3	MP	109667 2006 QH ₄₅
2006 QL ₄₅	17.3	0.15	20071027	119.14892	336.76343	352.85620	2.10389	0.1808979	2.4113545	59	5	1995-2008	0.40	M-v	1	MP	131936 2006 QL ₄₅
2006 QX ₄₅	16.9	0.15	20071027	98.12310	91.91463	276.61108	0.93537	0.2196336	2.3897839	104	5	1995-2008	0.50	M-v	1	MP	114779 2006 QX ₄₅
2006 QY ₄₆	16.8	0.15	20071027	163.47049	160.95990	164.17689	26.20279	0.0558344	2.0144379	64	4	2003-2008	0.44	M-v	2	MP	109669 2006 QY ₄₆
2006 QR ₄₇	17.0	0.15	20071027	87.78095	358.86325	7.22896	5.27540	0.3216122	2.6445244	127	3	2002-2008	0.44	M-v	2	MP	114779 2006 QR ₄₇
2006 QU ₄₇	16.7	0.15	20071027	81.62568	216.16918	177.33998	2.55118	0.2143778	2.2953293	115	5	1994-2008	0.46	M-v	1	MP	114779 2006 QU ₄₇
2006 QW ₄₇	17.0	0.15	20071027	73.11547	221.03461	179.69291	4.45908	0.1928668	2.3523000	73	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MP	130242 2006 QW ₄₇
2006 QQ ₄₈	17.8	0.15	20071027	95.40351	355.44859	2.66099	2.56107	0.2190893	2.4187134	40	4	2001-2008	0.38	M-v	1	MP	109671 2006 QQ ₄₈
2006 QX ₄₈	17.0	0.15	20071027	96.30578	151.88411	232.62294	1.33025	0.1166767	2.2713494	76	4	2003-2008	0.43	M-v	1	MP	116347 2006 QX ₄₈
2006 QC ₄₉	16.9	0.15	20071027	143.96664	226.93744	85.30255	5.52247	0.1609217	2.2579078	35	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MP	109671 2006 QC ₄₉
2006 QK ₄₉	17.3	0.15	20071027	93.39917	310.37989	57.62992	5.74917	0.2394463	2.4830386	64	3	2002-2008	0.43	M-v	2	MP	109672 2006 QK ₄₉
2006 QL ₄₉	17.0	0.15	20071027	116.93371	331.98576	12.72405	6.44501	0.1406084	2.3587249	51	4	1999-2008	0.47	M-v	1	MP	131936 2006 QL ₄₉
2006 QC ₅₀	18.4	0.15	20071027	100.95292	234.03910	136.36776	4.36676	0.2042261	2.2748409	29	4	1999-2008	0.52	M-v	2	MP	109673 2006 QC ₅₀
2006 QF ₅₀	17.5	0.15	20071027	112.06350	9.58005	325.55552	1.92990	0.1962421	2.4512509	50	3	2002-2008	0.40	M-v	2	MP	109673 2006 QF ₅₀
2006 QS ₅₀	16.9	0.15	20071027	104.94284	209.26826	130.99269	3.41478	0.1801448	2.6118544	80	5	2001-2008	0.41	M-v	1	MP	131936 2006 QS ₅₀
2006 QX ₅₀	17.1	0.15	20071027	114.74156	338.85120	25.63759	3.32465	0.2010217	2.2307694	123	5	1996-2008	0.40	M-v	1	MP	112921 2006 QX ₅₀
2006 QG ₅₁	17.0	0.15	20071027	117.23891	260.90073	65.68105	2.30304	0.1952073	2.4143902	70	3	2005-2008	0.50	M-v	2	MP	130242 2006 QG ₅₁

2006 QL ₅₁	17.7	0.15	20071027	74.31624	79.60946	289.50787	11.65425	0.2239640	2.6040425	26	3	2002-2008	0.40	M-v	2	MPC	131457 2006 QL ₅₁
2006 QW ₅₁	15.6	0.15	20071027	46.87348	341.72874	30.28646	3.58392	0.0917060	2.9635989	48	4	2004-2008	0.42	M-v	1	MPC	131936 2006 QW ₅₁
2006 QJ ₅₂	16.5	0.15	20071027	96.02713	235.72266	120.00756	5.01984	0.1486761	2.4082466	68	5	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	131936 2006 QJ ₅₂
2006 QR ₅₂	15.8	0.15	20071027	132.63926	175.83720	114.90739	4.40134	0.0494551	2.7288851	55	5	1996-2008	0.39	M-v	0	MPC	131936 2006 QR ₅₂
2006 QG ₅₃	17.0	0.15	20071027	128.79195	187.83829	136.84408	6.35869	0.1065411	2.3740204	32	3	2003-2008	0.36	M-v	4	MPC	131457 2006 QG ₅₃
2006 QH ₅₃	16.0	0.15	20071027	116.30433	16.50612	295.52911	14.80115	0.3310179	2.5686586	85	5	1996-2008	0.43	M-v	1	MPC	131936 2006 QH ₅₃
2006 QJ ₅₃	15.4	0.15	20071027	104.36712	4.93319	342.52801	14.11664	0.2669504	2.6651949	96	6	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	114779 2006 QJ ₅₃
2006 QE ₅₄	17.0	0.15	20071027	134.89661	227.06378	90.32088	5.76443	0.2019989	2.2593630	44	5	1992-2008	0.50	M-v	1	MPC	131937 2006 QE ₅₄
2006 QG ₅₅	18.4	0.15	20071027	133.65085	20.88834	297.52592	2.11361	0.1923041	2.1782055	34	4	2000-2008	0.33	M-v	2	MPC	111191 2006 QG ₅₅
2006 QU ₅₆	15.6	0.15	20071027	105.31214	359.15282	347.19597	13.38329	0.1813286	2.6852338	108	5	2003-2008	0.50	M-v	1	MPC	131937 2006 QU ₅₆
2006 QV ₅₆	16.3	0.15	20071027	113.46129	48.49748	317.39260	3.03396	0.2269484	2.3448953	157	4	1999-2008	0.51	M-v	2	MPC	116347 2006 QV ₅₆
2006 QX ₅₆	17.0	0.15	20071027	230.92764	281.84043	343.78355	20.64156	0.0942441	1.8842002	81	4	2001-2008	0.60	M-v	1	MPC	111192 2006 QX ₅₆
2006 QJ ₅₇	17.0	0.15	20071027	112.85418	56.91579	292.51503	5.66917	0.1382945	2.2925112	68	2	2006-2008	0.54	M-v	4	MPC	131937 2006 QJ ₅₇
2006 QP ₅₇	17.5	0.15	20071027	166.48395	125.19241	183.16093	6.44926	0.2193005	2.2140542	59	4	2002-2008	0.41	M-v	2	MPC	112921 2006 QP ₅₇
2006 QT ₅₇	14.7	0.15	20071027	42.93299	218.84279	183.63169	17.44240	0.2747412	3.1588111	169	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	131937 2006 QT ₅₇
2006 QV ₅₇	15.5	0.15	20071027	94.51832	24.56170	326.66006	9.29554	0.2590077	2.7318166	123	2	2006-2008	0.45	M-v	3	MPC	131457 2006 QV ₅₇
2006 QY ₅₇	16.2	0.15	20071027	71.00907	337.90383	50.47488	9.48925	0.1153289	2.7592534	55	3	2001-2008	0.54	M-v	2	MPC	131457 2006 QY ₅₇
2006 QH ₅₈	16.8	0.15	20071027	118.17631	71.60563	263.16180	8.28386	0.2573153	2.3690689	53	4	1995-2008	0.47	M-v	1	MPC	109682 2006 QH ₅₈
2006 QF ₅₉	16.5	0.15	20071027	102.09802	35.00773	321.30883	9.80768	0.1933212	2.2798647	50	3	2003-2008	0.38	M-v	2	MPC	131937 2006 QF ₅₉
2006 QN ₅₉	17.5	0.15	20071027	70.17059	231.38129	172.95563	4.12827	0.2347991	2.3226938	37	5	1999-2008	0.40	M-v	1	MPC	114294 2006 QN ₅₉
2006 QY ₅₉	17.0	0.15	20071027	121.92884	199.40710	147.14292	5.15185	0.2635967	2.3365605	90	5	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	114779 2006 QY ₅₉
2006 QK ₆₀	16.9	0.15	20071027	93.02622	224.70741	141.46207	7.44037	0.2202135	2.3187464	46	3	1999-2008	0.49	M-v	3	MPC	111192 2006 QK ₆₀
2006 QF ₆₁	16.2	0.15	20071027	70.90807	222.34861	185.24563	13.61976	0.1895883	2.6883502	101	6	1995-2008	0.43	M-v	0	MPC	131937 2006 QF ₆₁
2006 QH ₆₁	16.6	0.15	20071027	102.56218	184.92815	185.43604	4.68462	0.2763181	2.5928670	124	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	109686 2006 QH ₆₁
2006 QT ₆₁	17.5	0.15	20071027	104.88395	65.94118	289.80161	5.56312	0.2546070	2.3712264	48	4	1995-2008	0.53	M-v	2	MPC	111192 2006 QT ₆₁
2006 QG ₆₂	16.8	0.15	20071027	88.45417	240.43944	155.93684	7.78466	0.1610943	2.2986705	78	3	1999-2008	0.51	M-v	3	MPC	114779 2006 QG ₆₂
2006 QJ ₆₂	17.6	0.15	20071027	155.00054	166.78155	142.25370	9.00341	0.2482712	2.1801418	39	4	2002-2008	0.43	M-v	3	MPC	131937 2006 QJ ₆₂
2006 QM ₆₂	17.1	0.15	20071027	119.35070	245.93433	83.19328	4.17950	0.1923493	2.3605689	42	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	131937 2006 QM ₆₂
2006 QR ₆₂	17.1	0.15	20071027	129.55435	261.74964	65.22727	2.84643	0.2363848	2.2778121	65	4	1996-2008	0.45	M-v	2	MPC	111193 2006 QR ₆₂
2006 QK ₆₂	16.5	0.15	20071027	56.95910	329.61892	96.90107	4.59704	0.1187535	2.2993403	88	4	2003-2008	0.48	M-v	1	MPC	111193 2006 QK ₆₂
2006 QS ₆₂	15.7	0.15	20071027	71.13482	220.46438	144.96418	9.00884	0.3113254	3.0534184	73	3	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	109689 2006 QS ₆₂
2006 QG ₆₄	16.9	0.15	20071027	127.67186	196.55864	161.88300	6.25242	0.2142024	2.2250722	83	1	118 days	0.48	M-v	3	MPC	111193 2006 QG ₆₄
2006 QP ₆₄	16.2	0.15	20071027	168.94028	62.83103	189.96401	1.70402	0.0145755	2.8363833	60	7	1999-2008	0.37	M-v	0	MPC	131458 2006 QP ₆₄
2006 QW ₆₅	18.5	0.15	20071027	140.53739	191.79080	143.67152	2.00239	0.0981385	2.1151746	32	5	1999-2008	0.29	M-v	1	MPC	109692 2006 QW ₆₅
2006 QZ ₆₇	17.5	0.15	20071027	55.35331	258.62045	143.95340	3.05741	0.1002222	2.4459572	48	6	1995-2008	0.49	M-v	0	MPC	131937 2006 QZ ₆₇
2006 QL ₆₈	17.5	0.15	20071027	46.94172	74.20330	346.41828	2.72780	0.1844562	2.4631017	31	4	2000-2008	0.37	M-v	1	MPC	112401 2006 QL ₆₈
2006 QP ₇₈	16.9	0.15	20071027	132.62006	187.58443	135.31470	7.17909	0.2509860	2.3341010	42	4	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	109696 2006 QP ₇₈
2006 QR ₇₈	15.2	0.15	20071027	75.99984	331.88324	21.79965	13.41612	0.2300377	3.1623964	77	1	171 days	0.52	M-v	3	MPC	116347 2006 QR ₇₈
2006 QS ₇₈	17.0	0.15	20071027	101.64738	316.72431	38.41281	3.32065	0.2374770	2.3995846	91	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	131937 2006 QS ₇₈
2006 QV ₇₈	15.9	0.15	20071027	75.94851	231.50639	146.13479	12.75310	0.2171587	2.6284978	64	3	2002-2008	0.56	M-v	2	MPC	131937 2006 QV ₇₈
2006 QJ ₇₉	17.0	0.15	20071027	113.65986	174.92477	159.61619	4.66153	0.2371226	2.2891190	49	4	2003-2008	0.21	M-v	1	MPC	128281 2006 QJ ₇₉
2006 QS ₇₉	17.0	0.15	20071027	91.65437	145.60891	232.53495	3.26679	0.1784544	2.2950677	84	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	114779 2006 QS ₇₉
2006 QU ₈₀	17.0	0.15	20071027	117.51329	52.91734	290.57694	4.40914	0.2829740	2.3497791	121	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	131937 2006 QU ₈₀
2006 QX ₈₀	17.5	0.15	20071027	57.78781	24.46307	26.15284	2.98106	0.1692023	2.3793506	39	4	2001-2008	0.40	M-v	0	MPC	111195 2006 QX ₈₀
2006 QB ₈₁	18.0	0.15	20071027	153.92477	124.35349	179.77710	5.05250	0.1310856	2.2096922	41	5	1993-2008	0.44	M-v	1	MPC	131937 2006 QB ₈₁
2006 QX ₈₁	16.2	0.15	20071027	82.73038	193.42192	169.90108	5.00665	0.1447944	2.7435455	76	3	1995-2008	0.42	M-v	2	MPC	131459 2006 QX ₈₁
2006 QY ₈₁	17.6	0.15	20071027	137.80701	132.58827	189.81577	2.83904	0.1935077	2.2938901	63	5	1995-2008	0.54	M-v	1	MPC	131937 2006 QY ₈₁
2006 QF ₈₂	16.6	0.15	20071027	42.42562	236.50491	166.90000	5.13273	0.1544042	2.7720142	38	4	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	109701 2006 QF ₈₂
2006 QG ₈₂	16.9	0.15	20071027	49.40452	63.09781	330.70785	4.22110	0.0741614	2.6645763	46	5	2000-2008	0.36	M-v	0	MPC	131937 2006 QG ₈₂
2006 QO ₈₂	17.2	0.15	20071027	135.94811	119.41714	193.99074	1.63147	0.2394037	2.3917241	98	4	1995-2008	0.47	M-v	2	MPC	114779 2006 QO ₈₂
2006 QP ₈₂	17.9	0.15	20071027	148.82188	154.29462	167.14185	3.90792	0.3092546	2.1574835	126	6	1993-2008	0.40	M-v	1	MPC	116347 2006 QP ₈₂
2006 QP ₈₃	17.2	0.15	20071027	66.07535	69.68716	309.48756	1.51948	0.1220081	2.6129834	49	4	2002-2008	0.40	M-v	1	MPC	131937 2006 QP ₈₃
2006 QW ₈₃	17.2	0.15	20071027	54.60063	273.16039	141.90452	2.87628	0.1684382	2.3670728	33	4	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	109703 2006 QW ₈₃

2006 QD ₈₆	17.1	0.15	20071027	47.81176	243.31900	159.92149	7.78409	0.1828998	2.6202247	37	4	2002-2008	0.41	M-v	1	MP	131937 2006 QD ₈₆
2006 QE ₈₇	17.4	0.15	20071027	295.31810	193.66040	331.44927	6.78220	0.0586115	2.2845287	36	4	1996-2008	0.53	M-v	2	MP	131937 2006 QE ₈₇
2006 QK ₈₈	17.3	0.15	20071027	126.97885	338.26202	353.10159	1.98325	0.1293284	2.3322362	44	3	2005-2008	0.55	M-v	3	MP	109705 2006 QK ₈₈
2006 QO ₈₈	17.2	0.15	20071027	110.63419	343.82872	359.78175	4.21162	0.2126594	2.4224058	75	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MP	114295 2006 QO ₈₈
2006 QW ₈₈	16.5	0.15	20071027	71.24487	227.34169	164.38297	15.29115	0.1577545	2.5785862	84	4	2002-2008	0.51	M-v	2	MP	131938 2006 QW ₈₈
2006 QS ₉₀	16.6	0.15	20071027	129.61669	187.28894	167.01767	23.62410	0.0767066	1.9723343	82	6	2000-2008	0.52	M-v	1	MP	109708 2006 QS ₉₀
2006 QF ₉₁	15.2	0.15	20071027	94.79479	43.04398	257.64902	9.74940	0.1484869	3.0833146	47	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	130243 2006 QF ₉₁
2006 QG ₉₂	17.9	0.15	20071027	69.26345	252.44710	143.48665	1.09183	0.2066140	2.3235738	26	4	2001-2008	0.26	M-v	1	MP	109709 2006 QG ₉₂
2006 QO ₉₂	17.3	0.15	20071027	60.65066	238.94020	163.50090	6.92620	0.1224731	2.2516899	33	4	1996-2008	0.47	M-v	1	MP	109709 2006 QO ₉₂
2006 QJ ₉₃	17.1	0.15	20071027	19.77006	305.63464	128.53790	7.24192	0.0802845	2.3156706	37	2	2006-2008	0.35	M-v	3	MP	131459 2006 QJ ₉₃
2006 QZ ₉₄	16.7	0.15	20071027	90.10067	316.99987	57.90213	5.03885	0.1554037	2.3275899	56	5	1999-2008	0.57	M-v	1	MP	109711 2006 QZ ₉₄
2006 QS ₉₅	17.3	0.15	20071027	88.64751	246.50650	140.68622	2.68446	0.2061702	2.3047283	67	5	1999-2008	0.56	M-v	1	MP	111196 2006 QS ₉₅
2006 QZ ₉₇	15.6	0.15	20071027	44.26039	196.93091	207.91974	11.89245	0.2810600	2.7822846	62	4	1997-2008	0.65	M-v	1	MP	112922 2006 QZ ₉₇
2006 QN ₉₈	17.6	0.15	20071027	99.55833	48.92989	310.30847	4.17902	0.1945891	2.4014268	42	3	2004-2008	0.39	M-v	3	MP	111197 2006 QN ₉₈
2006 QQ ₉₈	17.3	0.15	20071027	117.62489	86.25048	246.22941	4.03540	0.1580514	2.3942406	62	3	1999-2008	0.46	M-v	2	MP	131459 2006 QQ ₉₈
2006 QR ₉₈	15.0	0.15	20071027	20.90900	94.67642	333.59141	20.23948	0.2918856	3.1718371	71	3	2000-2008	0.50	M-v	1	MP	131938 2006 QR ₉₈
2006 QU ₉₈	16.4	0.15	20071027	49.41887	81.68740	326.80547	8.55713	0.2254831	2.7506718	44	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MP	109715 2006 QU ₉₈
2006 QF ₉₉	15.8	0.15	20071027	44.92623	75.76177	319.62659	7.81889	0.1790646	3.0215178	58	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MP	131460 2006 QF ₉₉
2006 QZ ₉₉	17.5	0.15	20071027	129.16966	93.92253	242.01993	2.51147	0.2063144	2.2376014	80	3	2003-2008	0.47	M-v	2	MP	114296 2006 QZ ₉₉
2006 QQ ₁₀₀	17.8	0.15	20071027	154.01702	7.13854	309.85802	3.66688	0.1338035	2.1566256	41	4	2003-2008	0.46	M-v	2	MP	109717 2006 QQ ₁₀₀
2006 QD ₁₀₁	16.8	0.15	20071027	95.46118	290.84463	64.94602	6.87115	0.1432066	2.3318405	37	3	2003-2008	0.43	M-v	3	MP	131938 2006 QD ₁₀₁
2006 QL ₁₀₄	16.6	0.15	20071027	103.91374	75.79084	263.56923	1.33296	0.2307919	2.4138341	58	4	2003-2008	0.38	M-v	1	MP	131938 2006 QL ₁₀₄
2006 QV ₁₀₄	17.0	0.15	20071027	124.15996	283.86980	62.30436	3.02445	0.2025926	2.2583172	109	5	2002-2008	0.40	M-v	1	MP	109720 2006 QV ₁₀₄
2006 QE ₁₀₅	17.3	0.15	20071027	85.53593	183.87821	193.64758	5.01940	0.2094519	2.3714792	35	5	1995-2008	0.33	M-v	0	MP	109721 2006 QE ₁₀₅
2006 QX ₁₀₅	17.6	0.15	20071027	74.83853	191.79156	187.40891	6.03325	0.2343128	2.5607735	35	3	2002-2008	0.39	M-v	3	MP	111197 2006 QX ₁₀₅
2006 QT ₁₀₇	16.9	0.15	20071027	152.71899	347.35017	306.61047	4.92686	0.0835895	2.4113302	39	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MP	131938 2006 QT ₁₀₇
2006 QX ₁₀₉	16.1	0.15	20071027	43.06880	79.27088	331.48664	9.99088	0.3604621	3.0857269	68	4	2001-2008	0.41	M-v	1	MP	109724 2006 QX ₁₀₉
2006 QN ₁₁₀	16.5	0.15	20071027	46.26574	2.02394	49.05009	5.49336	0.0812853	2.6407967	63	4	2000-2008	0.54	M-v	1	MP	131938 2006 QN ₁₁₀
2006 QO ₁₁₀	15.8	0.15	20071027	49.85516	287.05383	103.25866	5.24248	0.1489398	3.0792677	61	3	2004-2008	0.45	M-v	2	MP	131938 2006 QO ₁₁₀
2006 QP ₁₁₀	16.8	0.15	20071027	64.92461	282.84570	132.42404	6.59672	0.0873063	2.3039677	46	3	2005-2008	0.58	M-v	2	MP	131460 2006 QP ₁₁₀
2006 QZ ₁₁₀	14.8	0.15	20071027	15.72842	263.44294	229.42341	21.10626	0.2108487	3.1181530	73	3	2003-2008	0.46	M-v	1	MP	112403 2006 QZ ₁₁₀
2006 QH ₁₁₁	16.7	0.15	20071027	121.39443	188.82775	144.83346	15.26725	0.1054552	2.5227959	37	5	2000-2008	0.46	M-v	3	MP	121858 2006 QH ₁₁₁
2006 QS ₁₁₂	16.4	0.15	20071027	66.79089	331.83580	79.98410	6.96663	0.1387981	2.2885228	44	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MP	109727 2006 QS ₁₁₂
2006 QV ₁₁₂	18.0	0.15	20071027	135.17125	88.44805	239.35201	3.20434	0.1935262	2.1980070	53	3	2003-2008	0.45	M-v	3	MP	111198 2006 QV ₁₁₂
2006 QX ₁₁₃	17.0	0.15	20071027	84.49614	48.66506	345.74156	7.39137	0.1830656	2.2527306	88	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MP	109729 2006 QX ₁₁₃
2006 QN ₁₁₄	15.4	0.15	20071027	47.96966	92.48745	279.26551	7.32661	0.1551128	3.1160539	52	3	2001-2008	0.42	M-v	2	MP	131938 2006 QN ₁₁₄
2006 QS ₁₁₄	16.5	0.15	20071027	97.45546	102.83819	250.66030	5.61992	0.1216936	2.4049321	47	3	2002-2008	0.42	M-v	3	MP	131938 2006 QS ₁₁₄
2006 QZ ₁₁₄	15.6	0.15	20071027	89.45654	49.44496	295.54534	12.57440	0.1906216	2.7474463	58	3	2004-2008	0.50	M-v	2	MP	131938 2006 QZ ₁₁₄
2006 QM ₁₁₅	18.0	0.15	20071027	81.18237	127.67314	242.48004	3.66457	0.2582118	2.5858444	28	4	1998-2008	0.49	M-v	2	MP	122822 2006 QM ₁₁₅
2006 QU ₁₁₅	17.6	0.15	20071027	160.66782	353.39464	305.25632	5.06042	0.1644654	2.1653916	62	3	2003-2008	0.43	M-v	3	MP	109731 2006 QU ₁₁₅
2006 QC ₁₁₆	15.0	0.15	20071027	34.64878	110.98862	279.80346	7.67836	0.0560835	3.0795394	36	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MP	131938 2006 QC ₁₁₆
2006 QF ₁₁₆	17.7	0.15	20071027	149.22854	38.24287	267.30385	1.88853	0.1977270	2.2816012	33	4	2002-2008	0.59	M-v	1	MP	109732 2006 QF ₁₁₆
2006 QG ₁₁₆	17.3	0.15	20071027	125.91421	151.44210	183.58532	7.01075	0.1459872	2.3419008	88	4	2000-2008	0.47	M-v	1	MP	131938 2006 QG ₁₁₆
2006 QV ₁₁₆	17.4	0.15	20071027	136.36839	20.62704	301.65733	5.67520	0.1311598	2.2839412	31	4	1996-2008	0.49	M-v	2	MP	115932 2006 QV ₁₁₆
2006 QK ₁₁₇	17.5	0.15	20071027	104.54415	45.42984	310.54481	1.22357	0.1891814	2.4008064	77	3	2003-2008	0.51	M-v	2	MP	111199 2006 QK ₁₁₇
2006 QO ₁₁₇	17.4	0.15	20071027	155.37804	316.24875	341.97901	2.84645	0.1814851	2.2616661	42	3	2005-2008	0.46	M-v	4	MP	131938 2006 QO ₁₁₇
2006 QG ₁₁₈	15.5	0.15	20071027	32.02505	112.78637	319.87671	11.21390	0.1854458	2.7039037	68	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MP	109735 2006 QG ₁₁₈
2006 QO ₁₁₈	16.3	0.15	20071027	152.18896	354.49308	308.92795	6.49610	0.1081913	2.3400056	73	4	2003-2008	0.50	M-v	1	MP	131938 2006 QO ₁₁₈
2006 QD ₁₁₉	18.1	0.15	20071027	131.30683	313.51029	20.44330	3.00337	0.1970285	2.2136719	53	5	2002-2008	0.43	M-v	1	MP	109736 2006 QD ₁₁₉
2006 QD ₁₂₀	16.3	0.15	20071027	61.91397	70.63039	305.70465	7.66704	0.2613990	2.7391981	58	3	2002-2008	0.55	M-v	2	MP	131939 2006 QD ₁₂₀
2006 QQ ₁₂₀	17.2	0.15	20071027	79.40175	179.34258	213.91302	5.83296	0.2035580	2.3129487	36	4	1999-2008	0.53	M-v	2	MP	115932 2006 QQ ₁₂₀
2006 QH ₁₂₁	17.6	0.15	20071027	93.97409	180.72350	190.13231	6.29960	0.1248680	2.3244042	56	6	1999-2008	0.48	M-v	1	MP	109739 2006 QH ₁₂₁
2006 QS ₁₂₁	17.5	0.15	20071027	106.93469	296.29075	65.10605	3.88524	0.2246019	2.2938646	47	3	2004-2008	0.40	M-v	2	MP	109740 2006 QS ₁₂₁

2006 QA ₁₂₂	18.3	0.15	20071027	125.32711	98.22951	252.60412	3.26993	0.1596319	2.1541858	34	3	2003-2008	0.40	M-v	3	MPC	109740 2006 QA ₁₂₂
2006 QQ ₁₂₂	16.3	0.15	20071027	72.48261	59.25406	331.24552	10.70350	0.2033582	2.6627522	67	4	1997-2008	0.55	M-v	1	MPC	109742 2006 QQ ₁₂₂
2006 QW ₁₂₂	17.3	0.15	20071027	104.08010	159.62423	191.82112	12.70117	0.3069459	2.6392679	42	1	83 days	0.41	M-v	3	MPC	114780 2006 QW ₁₂₂
2006 QA ₁₂₃	17.4	0.15	20071027	81.65779	317.01626	58.21782	3.89655	0.2636150	2.5690616	43	4	1998-2008	0.61	M-v	2	MPC	124499 2006 QA ₁₂₃
2006 QJ ₁₂₃	15.8	0.15	20071027	74.34952	44.81650	2.51828	13.24941	0.2113155	2.6832498	53	4	1997-2008	0.42	M-v	1	MPC	112922 2006 QJ ₁₂₃
2006 QS ₁₂₃	17.2	0.15	20071027	92.81953	213.12704	169.24538	8.85170	0.3992146	2.5754412	85	1	115 days	0.38	M-v	3	MPC	112922 2006 QS ₁₂₃
2006 QU ₁₂₃	15.7	0.15	20071027	104.92948	51.37360	287.11839	8.80809	0.1205756	2.7129816	69	6	1997-2008	0.54	M-v	1	MPC	131939 2006 QU ₁₂₃
2006 QV ₁₂₃	15.8	0.15	20071027	63.16045	56.78733	321.11134	14.41340	0.2823172	3.0615364	68	3	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	114780 2006 QV ₁₂₃
2006 QD ₁₂₄	16.5	0.15	20071027	117.95323	36.78965	308.96764	6.84817	0.2718823	2.3586682	95	4	1999-2008	0.43	M-v	2	MPC	109745 2006 QD ₁₂₄
2006 QW ₁₂₆	17.2	0.15	20071027	106.50234	248.15021	104.38948	3.40847	0.1635520	2.4190804	53	6	1991-2008	0.52	M-v	1	MPC	109746 2006 QW ₁₂₆
2006 QW ₁₂₈	16.7	0.15	20071027	44.21491	286.10688	136.36349	5.10401	0.1344369	2.3696104	52	5	1995-2008	0.46	M-v	1	MPC	131939 2006 QW ₁₂₈
2006 QE ₁₂₉	17.0	0.15	20071027	95.46406	331.12501	34.27926	3.35788	0.1901973	2.4486523	66	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	112922 2006 QE ₁₂₉
2006 QM ₁₃₂	17.1	0.15	20071027	213.91478	244.82382	8.92945	21.27258	0.1375309	1.9210141	32	3	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	112404 2006 QM ₁₃₂
2006 QB ₁₃₃	17.1	0.15	20071027	95.08198	302.79343	75.92664	5.66210	0.1688109	2.2781869	30	3	2003-2008	0.52	M-v	3	MPC	109751 2006 QB ₁₃₃
2006 QA ₁₃₅	17.5	0.15	20071027	91.76368	85.13754	276.25213	3.44584	0.2432697	2.5741661	35	3	2002-2008	0.56	M-v	3	MPC	122822 2006 QA ₁₃₅
2006 QU ₁₃₆	15.2	0.15	20071027	2.31353	141.82011	275.28834	9.64256	0.1255236	2.9720891	56	4	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	130244 2006 QU ₁₃₆
2006 QC ₁₃₇	17.7	0.15	20071027	123.07415	25.65369	331.81494	6.78617	0.1719345	2.2374123	100	3	2003-2008	0.53	M-v	3	MPC	109755 2006 QC ₁₃₇
2006 QG ₁₃₇	16.9	0.15	20071027	29.37339	194.76280	218.12489	1.32918	0.0926231	2.6467126	45	6	1993-2008	0.58	M-v	0	MPC	131939 2006 QG ₁₃₇
2006 QO ₁₃₇	18.1	0.15	20071027	156.96837	318.85013	332.45969	4.82301	0.1624154	2.2003767	34	4	2003-2008	0.32	M-v	1	MPC	131939 2006 QO ₁₃₇
2006 QG ₁₃₈	17.1	0.15	20071027	94.94181	227.76632	128.67981	3.80526	0.0982937	2.3894730	34	3	1995-2008	0.39	M-v	4	MPC	131462 2006 QG ₁₃₈
2006 QC ₁₃₉	17.4	0.15	20071027	66.76153	215.08848	169.94868	1.56471	0.1419950	2.3880736	32	5	1999-2008	0.40	M-v	1	MPC	131939 2006 QC ₁₃₉
2006 QL ₁₄₁	16.5	0.15	20071027	68.04437	76.44088	308.90791	11.97796	0.1828120	2.6018904	37	3	2002-2008	0.51	M-v	3	MPC	131462 2006 QL ₁₄₁
2006 QR ₁₄₂	15.5	0.15	20071027	55.10651	73.84952	309.31027	24.15938	0.3027345	3.1304372	37	4	1997-2008	0.60	M-v	1	MPC	131939 2006 QR ₁₄₂
2006 QM ₁₄₄	16.3	0.15	20071027	87.50999	185.09389	200.00753	14.79246	0.2570446	2.6404398	97	1	105 days	0.50	M-v	3	MPC	126772 2006 QM ₁₄₄
2006 QZ ₁₄₄	16.1	0.15	20071027	81.97836	63.93884	313.99568	11.10233	0.2142272	2.6544665	50	3	2002-2008	0.55	M-v	3	MPC	109763 2006 QZ ₁₄₄
2006 QK ₁₄₇	17.3	0.15	20071027	89.56430	31.04759	353.95661	2.58291	0.1802557	2.3712408	67	4	1995-2008	0.39	M-v	1	MPC	114780 2006 QK ₁₄₇
2006 QR ₁₄₇	16.9	0.15	20071027	62.14178	10.70661	18.53564	3.16268	0.0683906	2.6898248	45	4	2000-2008	0.25	M-v	2	MPC	131939 2006 QR ₁₄₇
2006 QZ ₁₄₇	16.6	0.15	20071027	53.75700	32.56973	0.97181	9.62434	0.0949589	2.8353832	25	1	66 days	0.26	M-v	4	MPC	111202 2006 QZ ₁₄₇
2006 QG ₁₄₉	16.1	0.15	20071027	354.39183	322.72736	122.71193	3.88813	0.0824015	3.1169037	28	5	1998-2008	0.56	M-v	1	MPC	122822 2006 QG ₁₄₉
2006 QW ₁₅₁	16.8	0.15	20071027	357.27557	91.35226	339.99301	1.39301	0.0509656	2.8832393	40	4	2001-2008	0.32	M-v	0	MPC	131939 2006 QW ₁₅₁
2006 QA ₁₅₃	16.2	0.15	20071027	288.75448	347.61229	144.36182	2.75284	0.0488494	2.9452521	50	6	1996-2008	0.45	M-v	0	MPC	130244 2006 QA ₁₅₃
2006 QH ₁₅₅	17.8	0.15	20071027	74.10820	56.34027	351.44776	4.04317	0.1644279	2.2462686	30	3	2003-2008	0.44	M-v	3	MPC	109770 2006 QH ₁₅₅
2006 QL ₁₅₅	16.6	0.15	20071027	95.13444	30.65921	319.71996	12.52107	0.1833099	2.6283341	34	4	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	131939 2006 QL ₁₅₅
2006 QN ₁₅₅	18.5	0.15	20071027	157.12572	353.89880	313.70396	5.97963	0.2361824	2.1563250	35	3	2003-2008	0.44	M-v	3	MPC	120843 2006 QN ₁₅₅
2006 QZ ₁₅₅	17.9	0.15	20071027	89.26601	205.73420	173.60145	1.81631	0.1584308	2.2686201	22	4	1996-2008	0.28	M-v	1	MPC	109771 2006 QZ ₁₅₅
2006 QW ₁₅₆	17.0	0.15	20071027	40.83821	269.33123	166.73040	5.82010	0.1735140	2.3517566	31	4	1999-2008	0.30	M-v	1	MPC	109771 2006 QW ₁₅₆
2006 QK ₁₅₉	17.3	0.15	20071027	21.17316	271.01753	194.05486	2.93250	0.1989159	2.3117059	41	7	1994-2008	0.45	M-v	1	MPC	109772 2006 QK ₁₅₉
2006 QN ₁₆₁	16.2	0.15	20071027	99.66630	8.78998	332.64052	4.38887	0.1314540	2.7350850	50	2	2006-2008	0.43	M-v	3	MPC	131462 2006 QN ₁₆₁
2006 QV ₁₆₁	17.9	0.15	20071027	109.33315	201.35367	162.63023	5.61599	0.1471088	2.2967966	37	4	1999-2008	0.38	M-v	2	MPC	114780 2006 QV ₁₆₁
2006 QY ₁₆₁	16.9	0.15	20071027	44.19795	121.91041	298.89170	4.03771	0.0908140	2.4410588	56	5	2002-2008	0.58	M-v	0	MPC	131940 2006 QY ₁₆₁
2006 QM ₁₆₂	17.7	0.15	20071027	19.72563	95.60926	354.52058	6.45478	0.1553400	2.3943824	22	3	2003-2008	0.26	M-v	2	MPC	109774 2006 QM ₁₆₂
2006 QA ₁₆₄	17.8	0.15	20071027	142.86645	19.93085	283.88502	3.08182	0.1711534	2.4258495	50	5	1993-2008	0.57	M-v	1	MPC	109777 2006 QA ₁₆₄
2006 QK ₁₆₄	15.8	0.15	20071027	60.26896	141.32635	261.41710	10.72568	0.1009711	2.5615563	49	4	1998-2008	0.60	M-v	2	MPC	131940 2006 QK ₁₆₄
2006 QZ ₁₆₅	17.1	0.15	20071027	136.33682	43.93445	283.10047	4.39369	0.1792776	2.2967432	60	4	1999-2008	0.44	M-v	2	MPC	120843 2006 QZ ₁₆₅
2006 QD ₁₆₆	17.5	0.15	20071027	102.93338	43.12087	316.49989	5.72522	0.1326026	2.4774485	30	4	2002-2008	0.38	M-v	1	MPC	131940 2006 QD ₁₆₆
2006 QK ₁₆₆	16.0	0.15	20071027	92.15393	44.39014	329.05603	12.88114	0.1343656	2.6377432	39	2	2006-2008	0.51	M-v	3	MPC	131463 2006 QK ₁₆₆
2006 QL ₁₆₆	17.6	0.15	20071027	102.93783	133.50032	204.99062	13.23272	0.2819444	2.6924685	38	1	92 days	0.43	M-v	4	MPC	111204 2006 QL ₁₆₆
2006 QK ₁₆₈	16.6	0.15	20071027	134.98150	216.30409	102.22969	5.06197	0.0967773	2.3708366	31	3	1998-2008	0.43	M-v	3	MPC	109782 2006 QK ₁₆₈
2006 QO ₁₆₈	17.1	0.15	20071027	103.63331	221.28142	135.10071	8.48240	0.2289648	2.4192204	36	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	131940 2006 QO ₁₆₈
2006 QZ ₁₇₉	16.7	0.15	20071027	91.83873	357.92360	351.63648	4.83590	0.1361453	2.6111906	45	4	1996-2008	0.37	M-v	1	MPC	131940 2006 QZ ₁₇₉
2006 QD ₁₈₂	16.2	0.15	20071027	39.46726	322.73323	92.05894	6.47329	0.0798914	2.7677517	47	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	131940 2006 QD ₁₈₂
2006 QS ₁₈₂	17.9	0.15	20071027	44.69719	297.51069	152.38688	1.58279	0.1876614	2.2614013	39	4	1994-2006	0.49	M-v	1	MPC	124095 2006 QS ₁₈₂
2006 QT ₁₈₂	17.8	0.15	20071027	327.74893	154.90950	357.22873	5.61702	0.0767216	2.2225563	29	4	1993-2008	0.30	M-v	1	MPC	124095 2006 QT ₁₈₂

2006 QU ₁₈₂	18.3	0.15	20071027	59.85094	283.54881	147.09694	2.53048	0.2010099	2.3250387	26	2	2004–2006	0.36	M-v	4	MPC	124095 2006 QU ₁₈₂
2006 QX ₁₈₂	17.7	0.15	20071027	40.28110	105.42935	327.63876	1.99679	0.1747893	2.3988008	37	4	1995–2008	0.34	M-v	0	MPC	124095 2006 QX ₁₈₂
2006 QC ₁₈₃	17.1	0.15	20071027	29.12305	176.07561	259.22775	1.57790	0.1388018	2.4189393	23	3	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	124096 2006 QC ₁₈₃
2006 QD ₁₈₃	16.3	0.15	20071027	315.42693	279.31473	205.83848	3.11352	0.1213280	2.7298266	37	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	131940 2006 QD ₁₈₃
2006 QH ₁₈₃	17.6	0.15	20071027	147.74554	264.38646	51.53095	3.24841	0.1734396	2.2690378	37	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	131940 2006 QH ₁₈₃
2006 QK ₁₈₃	16.6	0.15	20071027	54.41393	209.02725	168.72995	1.91297	0.0713916	3.2041815	31	2	2003–2006	0.22	M-v	3	MPC	124097 2006 QK ₁₈₃
2006 QL ₁₈₃	18.1	0.15	20071027	73.51203	205.32995	182.92352	2.28978	0.1434262	2.5506409	27	4	2002–2008	0.32	M-v	1	MPC	124097 2006 QL ₁₈₃
2006 RK	16.2	0.15	20071027	45.23072	92.30494	341.47278	12.37951	0.1602388	2.6624768	39	2	2006–2008	0.36	M-v	3	MPC	131463 2006 RK
2006 RN	15.2	0.15	20071027	16.50673	139.13059	275.51169	11.51387	0.1581611	3.1858577	43	3	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	131463 2006 RN
2006 RU	16.6	0.15	20071027	130.63643	3.39898	321.06414	7.40400	0.1217258	2.6464707	30	5	1997–2008	0.40	M-v	2	MPC	131940 2006 RU
2006 RV	16.2	0.15	20071027	102.97160	338.61679	49.04619	4.26234	0.1837713	2.7186483	69	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	122823 2006 RV
2006 RH ₁	15.9	0.15	20071027	79.56721	21.28611	357.26435	8.81537	0.1590149	2.7248770	93	4	2001–2008	0.46	M-v	3	MPC	131940 2006 RH ₁
2006 RN ₁	15.5	0.15	20071027	87.92810	231.22502	96.37827	10.83744	0.2010785	2.8084564	44	5	2002–2008	0.33	M-v	1	MPC	130244 2006 RN ₁
2006 RC ₂	17.5	0.15	20071027	104.10562	213.78094	188.17757	21.98114	0.1099528	1.9544231	57	3	2005–2008	0.43	M-v	2	MPC	109787 2006 RC ₂
2006 RO ₂	15.7	0.15	20071027	74.39201	76.10396	252.99783	10.35975	0.1004278	3.1024780	47	3	1995–2008	0.32	M-v	2	MPC	131940 2006 RO ₂
2006 RF ₄	17.2	0.15	20071027	93.38651	171.37065	183.19795	4.16104	0.2777026	2.6354881	72	4	1993–2008	0.41	M-v	1	MPC	112406 2006 RF ₄
2006 RJ ₄	17.1	0.15	20071027	102.30723	15.04734	357.25447	2.57192	0.1980401	2.3585661	83	4	1999–2008	0.42	M-v	2	MPC	112922 2006 RJ ₄
2006 RK ₄	16.0	0.15	20071027	90.79840	177.90756	182.07428	4.94741	0.2599116	2.6964721	112	3	2005–2008	0.39	M-v	2	MPC	131940 2006 RK ₄
2006 RP ₄	17.5	0.15	20071027	97.46667	12.40703	9.01124	5.12422	0.2273159	2.3672867	82	3	1995–2008	0.50	M-v	2	MPC	122823 2006 RP ₄
2006 RS ₄	16.9	0.15	20071027	246.59490	249.16437	3.66273	19.90402	0.0540248	1.9938715	63	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	114299 2006 RS ₄
2006 RG ₅	16.1	0.15	20071027	67.28806	63.42061	320.88364	12.34249	0.2108597	2.7811452	57	5	1994–2008	0.46	M-v	1	MPC	131940 2006 RG ₅
2006 RC ₆	17.3	0.15	20071027	121.87336	338.43455	1.54093	4.27207	0.2466367	2.4154801	127	3	2002–2008	0.29	M-v	2	MPC	124499 2006 RC ₆
2006 RE ₆	15.5	0.15	20071027	26.88090	228.68866	191.73053	11.99945	0.0205852	3.0889662	70	1	76 days	0.25	M-v	4	MPC	111206 2006 RE ₆
2006 RK ₆	16.3	0.15	20071027	115.77879	324.66903	5.40896	4.16301	0.2626056	2.6371132	98	5	2000–2008	0.37	M-v	1	MPC	109796 2006 RK ₆
2006 RL ₆	16.8	0.15	20071027	113.66001	351.38443	8.46406	1.98929	0.2116668	2.3833991	89	5	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	116347 2006 RL ₆
2006 RQ ₆	15.9	0.15	20071027	93.46531	171.94566	192.31637	14.25507	0.1494437	2.7009399	134	5	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	131940 2006 RQ ₆
2006 RR ₆	16.9	0.15	20071027	90.47441	169.98812	193.49198	10.24261	0.2931996	2.7299934	88	1	92 days	0.42	M-v	3	MPC	114781 2006 RR ₆
2006 RS ₆	16.0	0.15	20071027	28.88458	69.44962	8.29509	11.46527	0.2187487	3.0687117	62	4	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	131940 2006 RS ₆
2006 RV ₆	16.0	0.15	20071027	27.90324	90.79254	3.75271	10.64666	0.1747261	2.6941173	33	3	2002–2008	0.32	M-v	1	MPC	109797 2006 RV ₆
2006 RY ₆	15.8	0.15	20071027	27.50893	70.20164	14.68818	22.25716	0.0429899	2.6669668	43	3	2004–2008	0.49	M-v	1	MPC	109798 2006 RY ₆
2006 RV ₇	17.6	0.15	20071027	70.90757	229.69178	173.91447	2.05543	0.1907126	2.3796447	36	5	1995–2008	0.34	M-v	0	MPC	122823 2006 RV ₇
2006 RX ₇	17.0	0.15	20071027	58.25096	82.03156	340.38323	5.52713	0.1453967	2.2966653	49	4	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	130244 2006 RX ₇
2006 RA ₈	17.0	0.15	20071027	32.66741	109.96627	338.86722	5.18465	0.1327225	2.2853867	53	5	1996–2008	0.52	M-v	1	MPC	131940 2006 RA ₈
2006 RX ₈	16.6	0.15	20071027	70.51646	46.01181	347.93387	12.69233	0.2686923	2.6888262	84	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	109802 2006 RX ₈
2006 RH ₉	16.5	0.15	20071027	63.36732	247.52778	163.48562	5.67863	0.2479296	2.6299883	77	4	1989–2008	0.44	M-v	1	MPC	122823 2006 RH ₉
2006 RK ₉	16.0	0.15	20071027	74.23417	356.31273	346.30850	1.45077	0.0722234	2.8647200	45	3	2005–2008	0.41	M-v	3	MPC	131940 2006 RK ₉
2006 RS ₉	15.4	0.15	20071027	35.98086	72.37240	350.50652	12.32408	0.1678252	2.7650625	105	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	131940 2006 RS ₉
2006 RT ₉	18.0	0.15	20071027	163.04673	98.43776	202.53589	4.13982	0.1954749	2.1665826	81	6	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	109803 2006 RT ₉
2006 RV ₉	18.2	0.15	20071027	123.32626	130.78730	196.61525	0.76085	0.3235376	2.3682008	54	1	76 days	0.32	M-v	4	MPC	114781 2006 RV ₉
2006 RF ₁₀	15.6	0.15	20071027	39.34874	231.08861	176.74266	10.55023	0.1371028	3.0603930	38	1	73 days	0.34	M-v	5	MPC	111207 2006 RF ₁₀
2006 RR ₁₀	17.8	0.15	20071027	105.50140	328.00303	28.56098	1.54154	0.2039885	2.4257074	26	1	60 days	0.25	M-v	4	MPC	114781 2006 RR ₁₀
2006 RC ₁₁	17.6	0.15	20071027	109.01132	198.19900	157.75773	4.49655	0.2031471	2.3527501	60	4	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	109806 2006 RC ₁₁
2006 RA ₁₂	17.3	0.15	20071027	66.32455	231.44999	181.69331	2.13774	0.1984461	2.4510237	73	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	112923 2006 RA ₁₂
2006 RH ₁₄	16.6	0.15	20071027	37.14719	126.71781	289.47478	10.76761	0.1634011	2.5893874	49	3	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	109810 2006 RH ₁₄
2006 RR ₁₄	17.1	0.15	20071027	345.00859	172.65679	295.44979	12.88047	0.2029214	2.6383477	49	2	2006–2008	0.45	M-v	3	MPC	131464 2006 RR ₁₄
2006 RL ₁₅	17.6	0.15	20071027	72.45359	106.30236	301.96491	1.48264	0.1850686	2.3469186	57	4	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	109810 2006 RL ₁₅
2006 RU ₁₆	16.2	0.15	20071027	81.89147	331.94753	34.67408	3.60845	0.1226859	2.6615793	74	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	131941 2006 RU ₁₆
2006 RY ₁₆	16.3	0.15	20071027	52.32264	123.19005	293.69900	10.98608	0.1586642	2.6376318	49	3	2002–2008	0.64	M-v	2	MPC	109813 2006 RY ₁₆
2006 RA ₁₇	15.0	0.15	20071027	50.82152	54.87083	340.59842	26.26042	0.1739764	3.1326587	40	4	2001–2008	0.63	M-v	1	MPC	122823 2006 RA ₁₇
2006 RJ ₁₇	17.1	0.15	20071027	110.93065	352.33488	15.66473	6.43566	0.2006677	2.2506609	100	3	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	112923 2006 RJ ₁₇
2006 RP ₁₇	15.9	0.15	20071027	71.19403	321.58020	56.96684	5.23614	0.2665342	2.8028059	120	4	2003–2008	0.41	M-v	1	MPC	116347 2006 RP ₁₇
2006 RS ₁₇	16.2	0.15	20071027	68.29885	147.36057	249.01876	8.27946	0.0929906	2.5728365	51	5	2002–2008	0.57	M-v	1	MPC	131941 2006 RS ₁₇
2006 RU ₁₇	14.6	0.15	20071027	50.05624	65.98688	335.08632	21.25518	0.1820208	3.0826134	94	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	131941 2006 RU ₁₇

2006 RV ₁₇	16.4	0.15	20071027	113.64558	86.73214	266.84186	5.91740	0.2421722	2.3843587	123	4	2000-2008	0.33	M-v	2	MPC	118177 2006 RV ₁₇
2006 RC ₁₈	17.1	0.15	20071027	98.77395	75.86036	297.23071	6.34263	0.2169097	2.4462840	83	4	2002-2008	0.36	M-v	1	MPC	122823 2006 RC ₁₈
2006 RE ₁₈	15.3	0.15	20071027	63.11784	335.52671	10.54591	10.69610	0.2943559	3.9493013	137	1	86 days	0.45	M-v	4	MPC	124499 2006 RE ₁₈
2006 RO ₁₈	17.0	0.15	20071027	99.46645	97.27497	269.51275	2.21616	0.1651542	2.5471731	49	4	1998-2008	0.42	M-v	2	MPC	112923 2006 RO ₁₈
2006 RU ₁₈	15.0	0.15	20071027	48.77133	186.72876	217.89238	14.98343	0.2781996	3.1600908	133	5	1995-2008	0.45	M-v	1	MPC	122823 2006 RU ₁₈
2006 RV ₁₈	15.5	0.15	20071027	50.05943	85.51797	332.66584	14.49370	0.1082249	2.6655650	76	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	131941 2006 RV ₁₈
2006 RA ₁₉	17.2	0.15	20071027	127.40730	79.02795	264.00138	0.32860	0.2002309	2.3681285	87	6	1999-2008	0.41	M-v	1	MPC	122823 2006 RA ₁₉
2006 RE ₁₉	16.3	0.15	20071027	87.14034	200.22385	186.37365	11.60145	0.2429297	2.6211894	101	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	112923 2006 RE ₁₉
2006 RL ₁₉	16.1	0.15	20071027	76.11516	39.35110	327.49688	6.10431	0.2450581	3.0211738	50	3	2001-2008	0.55	M-v	3	MPC	109821 2006 RL ₁₉
2006 RU ₂₀	16.8	0.15	20071027	62.39944	225.87221	194.45862	7.62430	0.4593681	2.8436348	103	1	96 days	0.43	M-v	3	MPC	114781 2006 RU ₂₀
2006 RY ₂₀	17.7	0.15	20071027	50.27046	217.17296	197.58561	1.93958	0.1898773	2.7306711	35	1	68 days	0.30	M-v	4	MPC	112923 2006 RY ₂₀
2006 RF ₂₁	16.4	0.15	20071027	55.09902	3.07131	21.20178	0.81813	0.2900008	3.2717541	65	1	88 days	0.41	M-v	4	MPC	112923 2006 RF ₂₁
2006 RN ₂₁	15.7	0.15	20071027	50.88805	210.20111	188.25034	10.24571	0.1467672	3.0907772	117	1	75 days	0.27	M-v	4	MPC	114781 2006 RN ₂₁
2006 RO ₂₁	16.3	0.15	20071027	40.12898	64.20166	3.08518	8.16205	0.2872746	3.0640006	44	3	2001-2008	0.39	M-v	2	MPC	109824 2006 RO ₂₁
2006 RV ₂₁	15.3	0.15	20071027	84.04096	51.28887	290.57989	16.50816	0.2945651	3.0057678	72	4	1998-2008	0.47	M-v	1	MPC	131941 2006 RV ₂₁
2006 RH ₂₂	15.9	0.15	20071027	89.53481	210.15321	172.98760	13.27517	0.2739418	2.6390295	79	6	1995-2008	0.35	M-v	1	MPC	112923 2006 RH ₂₂
2006 RQ ₂₂	17.1	0.15	20071027	83.12698	160.27874	207.66701	10.03053	0.3317022	2.7611372	65	1	115 days	0.37	M-v	3	MPC	112923 2006 RQ ₂₂
2006 RU ₂₂	16.1	0.15	20071027	36.19293	87.09538	343.53197	12.43514	0.1386171	2.7615268	103	4	2001-2008	0.54	M-v	0	MPC	109827 2006 RU ₂₂
2006 RA ₂₃	16.7	0.15	20071027	118.45277	242.05421	104.21007	7.12215	0.2487151	2.3285554	56	4	1999-2008	0.37	M-v	2	MPC	109828 2006 RA ₂₃
2006 RB ₂₃	15.6	0.15	20071027	89.70089	235.98992	130.75887	13.06766	0.2411441	2.6141896	73	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	131941 2006 RB ₂₃
2006 RU ₂₅	16.7	0.15	20071027	19.44021	128.68591	299.50229	6.35567	0.1295726	2.6481352	33	2	2006-2008	0.31	M-v	3	MPC	131465 2006 RU ₂₅
2006 RL ₂₆	16.3	0.15	20071027	80.57334	246.72368	119.65670	6.90129	0.0994929	2.7534060	25	3	2005-2008	0.47	M-v	3	MPC	109832 2006 RL ₂₆
2006 RN ₂₆	17.2	0.15	20071027	83.30956	15.63062	7.73700	4.62154	0.2960204	2.6495304	198	2	2002-2006	0.37	M-v	3	MPC	124499 2006 RN ₂₆
2006 RO ₂₆	15.9	0.15	20071027	150.30399	243.95060	56.17822	2.84356	0.0437137	2.8560588	69	4	1992-2008	0.41	M-v	1	MPC	131941 2006 RO ₂₆
2006 RQ ₂₇	15.5	0.15	20071027	38.61793	257.39372	153.72639	18.84212	0.2288549	3.1487564	40	4	2002-2008	0.48	M-v	0	MPC	109834 2006 RQ ₂₇
2006 RT ₂₇	17.2	0.15	20071027	113.70775	263.77887	87.18362	7.61750	0.1384442	2.4041689	49	5	1999-2008	0.42	M-v	1	MPC	131941 2006 RT ₂₇
2006 RB ₂₈	16.0	0.15	20071027	36.65803	263.08697	180.58425	9.10130	0.1698430	2.7535920	70	4	1997-2008	0.43	M-v	1	MPC	122823 2006 RB ₂₈
2006 RC ₂₈	17.6	0.15	20071027	129.42745	147.02991	177.63494	6.41255	0.2073789	2.5498374	19	1	64 days	0.18	M-v	4	MPC	114782 2006 RC ₂₈
2006 RE ₂₈	16.6	0.15	20071027	35.09821	268.63130	161.72692	2.93171	0.0884591	2.8461268	40	3	2003-2008	0.23	M-v	2	MPC	131465 2006 RE ₂₈
2006 RF ₂₈	16.7	0.15	20071027	101.32112	82.11107	272.91725	2.77818	0.2755578	2.6096957	58	3	2002-2008	0.45	M-v	3	MPC	109834 2006 RF ₂₈
2006 RM ₃₀	17.3	0.15	20071027	61.14446	111.06397	307.09561	2.04452	0.2118241	2.4282963	43	3	2004-2008	0.42	M-v	2	MPC	109835 2006 RM ₃₀
2006 RT ₃₀	17.4	0.15	20071027	106.82130	338.52034	359.67835	3.44831	0.2274841	2.6097286	41	1	88 days	0.47	M-v	4	MPC	111211 2006 RT ₃₀
2006 RC ₃₁	15.8	0.15	20071027	49.13009	81.94046	338.55963	6.98126	0.2203693	2.7567542	91	3	2002-2008	0.43	M-v	2	MPC	131941 2006 RC ₃₁
2006 RJ ₃₁	17.3	0.15	20071027	107.83874	357.93843	1.02483	11.21807	0.1715274	2.4171379	47	4	1991-2008	0.52	M-v	1	MPC	112408 2006 RJ ₃₁
2006 RO ₃₁	16.5	0.15	20071027	52.36286	64.73388	4.73488	15.78287	0.2789564	2.6312001	61	4	1995-2008	0.55	M-v	1	MPC	114782 2006 RO ₃₁
2006 RU ₃₁	18.4	0.15	20071027	107.76157	180.01529	179.62668	2.31522	0.2406488	2.4199364	50	1	70 days	0.19	M-v	3	MPC	114782 2006 RU ₃₁
2006 RB ₃₂	17.2	0.15	20071027	128.69026	119.60104	194.90403	12.12552	0.1906376	2.6676752	39	1	69 days	0.26	M-v	4	MPC	114782 2006 RB ₃₂
2006 RJ ₃₂	16.2	0.15	20071027	284.53580	240.47290	300.58160	2.37993	0.0487673	2.6210478	82	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	131941 2006 RJ ₃₂
2006 RP ₃₂	17.1	0.15	20071027	94.90750	175.74842	193.32028	8.69945	0.1744991	2.5760852	130	4	2000-2008	0.30	M-v	1	MPC	124499 2006 RP ₃₂
2006 RZ ₃₂	16.1	0.15	20071027	127.57652	347.12139	339.47005	3.54179	0.0985750	2.7134162	53	5	1995-2008	0.40	M-v	1	MPC	131941 2006 RZ ₃₂
2006 RZ ₃₃	16.3	0.15	20071027	36.97123	98.80176	328.50443	7.49348	0.1700079	2.6783790	46	3	2002-2008	0.66	M-v	2	MPC	109843 2006 RZ ₃₃
2006 RN ₃₄	16.2	0.15	20071027	85.84629	259.02915	108.33049	4.43883	0.2082941	2.7409446	75	2	2006-2008	0.45	M-v	3	MPC	131941 2006 RN ₃₄
2006 RT ₃₅	17.1	0.15	20071027	101.99972	67.10678	286.39946	5.34617	0.1421075	2.6140302	37	5	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	112409 2006 RT ₃₅
2006 RY ₃₅	16.4	0.15	20071027	122.15619	347.13178	11.97492	8.31215	0.1376586	2.3256404	101	3	1999-2008	0.44	M-v	2	MPC	109847 2006 RY ₃₅
2006 RD ₃₆	16.3	0.15	20071027	75.86792	72.79664	310.58548	10.57585	0.1570276	2.7255897	47	4	2001-2008	0.40	M-v	2	MPC	131941 2006 RD ₃₆
2006 RK ₃₆	15.7	0.15	20071027	47.46215	22.80523	3.81864	14.00352	0.2351090	2.8610490	32	2	2006-2008	0.63	M-v	3	MPC	131466 2006 RK ₃₆
2006 RU ₃₆	16.2	0.15	20071027	44.56257	102.89394	291.17779	7.08123	0.2381957	3.1513512	42	2	2006-2008	0.42	M-v	3	MPC	131466 2006 RU ₃₆
2006 RW ₃₆	15.6	0.15	20071027	26.98112	251.54083	184.74928	16.46897	0.1922800	2.7601380	70	3	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	122823 2006 RW ₃₆
2006 RL ₃₇	15.4	0.15	20071027	35.88992	2.80992	48.27941	4.71528	0.1894658	3.2063872	122	5	2000-2008	0.54	M-v	0	MPC	131941 2006 RL ₃₇
2006 RO ₃₇	16.7	0.15	20071027	100.17165	202.35203	152.06076	4.62374	0.1938728	2.6235884	64	3	2002-2008	0.42	M-v	3	MPC	114782 2006 RO ₃₇
2006 RP ₃₇	17.5	0.15	20071027	132.15884	229.37728	101.83411	3.45402	0.2220846	2.3155773	31	1	87 days	0.46	M-v	4	MPC	111212 2006 RP ₃₇
2006 RW ₃₇	16.7	0.15	20071027	89.54122	5.96427	25.06602	8.69289	0.1326708	2.3567102	61	1	105 days	0.37	M-v	3	MPC	114782 2006 RW ₃₇
2006 RB ₃₈	17.1	0.15	20071027	77.14356	1.79177	23.05259	8.46243	0.3261348	2.7511733	73	1	66 days	0.46	M-v	4	MPC	111212 2006 RB ₃₈

2006 RJ ₃₈	17.4	0.15	20071027	54.14180	224.63910	189.56764	11.79439	0.2594354	2.6029378	37	4	1998–2008	0.55	M-v	2	MPC	122823 2006 RJ ₃₈
2006 RT ₃₈	17.5	0.15	20071027	155.54212	240.41345	63.23219	3.39656	0.1892803	2.2384358	44	4	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	109851 2006 RT ₃₈
2006 RA ₃₉	17.1	0.15	20071027	151.86051	307.35798	356.53948	1.82036	0.2272211	2.3519746	128	4	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	124499 2006 RA ₃₉
2006 RC ₃₉	17.6	0.15	20071027	148.97051	140.40621	181.69084	4.11315	0.1759793	2.2584582	181	3	2005–2008	0.32	M-v	2	MPC	124499 2006 RC ₃₉
2006 RK ₃₉	18.8	0.15	20071027	114.24887	189.34271	181.07459	4.87811	0.2414967	2.2597728	140	1	76 days	0.27	M-v	3	MPC	124499 2006 RK ₃₉
2006 RP ₃₉	17.1	0.15	20071027	71.36617	5.23785	49.58251	3.21338	0.2321535	2.3736801	108	6	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	114782 2006 RP ₃₉
2006 RB ₄₀	16.0	0.15	20071027	78.27445	239.22095	136.33357	5.72236	0.1736685	2.7715431	98	5	1994–2008	0.42	M-v	0	MPC	131941 2006 RB ₄₀
2006 RL ₄₀	15.2	0.15	20071027	32.88515	227.14084	190.33502	10.15226	0.0712984	3.0771745	173	5	2000–2006	0.38	M-v	0	MPC	124499 2006 RL ₄₀
2006 RX ₄₀	15.1	0.15	20071027	272.54134	263.14553	239.03402	10.09656	0.0331348	3.0886417	76	4	1995–2008	0.36	M-v	0	MPC	130245 2006 RX ₄₀
2006 RA ₄₁	15.6	0.15	20071027	326.10950	189.50515	265.70780	9.91251	0.0347313	3.0104778	33	2	2006–2008	0.30	M-v	3	MPC	131942 2006 RA ₄₁
2006 RK ₄₁	18.0	0.15	20071027	92.30086	190.55279	185.86794	0.97285	0.1940635	2.4379004	33	1	85 days	0.42	M-v	4	MPC	114782 2006 RK ₄₁
2006 RP ₄₁	16.7	0.15	20071027	104.76442	141.51043	189.85504	14.35521	0.1147183	3.0525498	51	1	64 days	0.21	M-v	4	MPC	114782 2006 RP ₄₁
2006 RQ ₄₁	17.1	0.15	20071027	57.86416	198.32896	187.99057	11.42024	0.0879310	3.1209109	46	1	71 days	0.31	M-v	4	MPC	121859 2006 RQ ₄₁
2006 RT ₄₁	17.4	0.15	20060902	341.27690	20.89126	5.46431	4.13702	0.0776273	2.7570289	46	1	14 days	0.10			MPC	2006 RT ₄₁
2006 RW ₄₁	18.4	0.15	20071027	94.28170	210.22509	177.63913	2.46586	0.1986111	2.3719853	84	1	71 days	0.17	M-v	3	MPC	114782 2006 RW ₄₁
2006 RX ₄₁	17.2	0.15	20071027	114.04984	340.07347	353.26688	1.53927	0.0733537	2.8439265	84	4	2001–2008	0.20	M-v	1	MPC	131942 2006 RX ₄₁
2006 RY ₄₁	17.9	0.15	20071027	90.39336	191.65143	195.41813	0.67204	0.1892253	2.4405172	144	3	2002–2006	0.27	M-v	2	MPC	124499 2006 RY ₄₁
2006 RB ₄₂	17.1	0.15	20060922	16.14014	161.41757	191.86372	5.89122	0.0192780	2.7380331	69	1	32 days	0.21			MPC	2006 RB ₄₂
2006 RD ₄₂	17.0	0.15	20060902	88.79648	248.25926	10.63022	7.56544	0.1595199	2.6230622	56	1	14 days	0.08			MPC	2006 RD ₄₂
2006 RE ₄₂	18.1	0.15	20060922	310.73336	309.53479	127.71892	0.57141	0.1877338	2.6039698	73	1	37 days	0.18			MPC	2006 RE ₄₂
2006 RF ₄₂	18.5	0.15	20071027	105.14664	188.13743	184.10537	5.51903	0.2509220	2.3685595	121	1	76 days	0.23	M-v	3	MPC	124499 2006 RF ₄₂
2006 RJ ₄₂	15.9	0.15	20060922	227.04148	135.72527	16.31302	5.52036	0.0936241	3.1594748	80	1	32 days	0.12			MPC	2006 RJ ₄₂
2006 RK ₄₂	17.8	0.15	20071027	7.67731	288.68292	189.02070	7.31965	0.0769138	2.3850599	113	1	76 days	0.12	M-v	4	MPC	114782 2006 RK ₄₂
2006 RL ₄₂	18.2	0.15	20071027	98.69181	201.18354	173.96888	2.37661	0.1310550	2.4358473	33	2	2002–2006	0.21	M-v	3	MPC	121637 2006 RL ₄₂
2006 RM ₄₂	17.9	0.15	20071027	66.63715	38.70199	18.15985	2.17889	0.1042565	2.3995456	100	5	1995–2008	0.30	M-v	1	MPC	109857 2006 RM ₄₂
2006 RN ₄₂	17.3	0.15	20071027	296.08699	21.27896	147.90946	1.06985	0.0720864	2.6525135	104	5	2000–2008	0.26	M-v	0	MPC	131942 2006 RN ₄₂
2006 RO ₄₂	16.7	0.15	20071027	63.62413	7.83966	12.94953	8.28426	0.0768692	3.1102032	76	1	62 days	0.26	M-v	4	MPC	111213 2006 RO ₄₂
2006 RP ₄₂	16.3	0.15	20071027	29.52152	41.90693	26.86709	1.05762	0.1709430	3.1115915	124	3	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	131942 2006 RP ₄₂
2006 RR ₄₂	16.0	0.15	20071027	231.50241	25.01677	185.75194	9.39692	0.0079316	3.1442040	72	3	2000–2006	0.19	M-v	2	MPC	114302 2006 RR ₄₂
2006 RV ₄₂	16.2	0.15	20060922	319.95719	44.91097	13.73166	12.14243	0.0854544	3.1669520	96	1	47 days	0.27			MPC	2006 RV ₄₂
2006 RW ₄₂	17.1	0.15	20071027	75.55639	181.21447	187.46899	9.80488	0.0814274	3.0766880	86	1	71 days	0.19	M-v	3	MPC	121859 2006 RW ₄₂
2006 RY ₄₂	17.4	0.15	20071027	212.66384	239.53987	18.41937	3.20841	0.0520633	2.4012069	104	3	2005–2008	0.16	M-v	3	MPC	131942 2006 RY ₄₂
2006 RZ ₄₂	16.8	0.15	20060922	3.76210	342.83264	23.51748	3.20305	0.1286433	3.1386647	87	1	43 days	0.18			MPC	2006 RZ ₄₂
2006 RA ₄₃	18.8	0.15	20060922	21.77274	327.10005	8.21421	7.41494	0.1976264	2.2585554	143	1	16 days	0.36			MPC	2006 RA ₄₃
2006 RB ₄₃	16.7	0.15	20071027	76.75527	4.87846	11.18100	12.73853	0.0821400	2.8733697	129	3	2001–2006	0.22	M-v	2	MPC	122824 2006 RB ₄₃
2006 RC ₄₃	17.9	0.15	20071027	134.29395	133.20835	187.12964	8.95582	0.1480002	2.5553718	126	1	71 days	0.13	M-v	3	MPC	121859 2006 RC ₄₃
2006 RH ₄₃	18.3	0.15	20060922	304.04038	53.72408	27.93315	2.71383	0.1507228	2.3951646	61	1	37 days	0.16			MPC	2006 RH ₄₃
2006 RK ₄₃	16.1	0.15	20071027	201.83202	231.43284	14.71259	9.05752	0.1118010	2.7462816	140	4	2000–2006	0.36	M-v	1	MPC	124499 2006 RK ₄₃
2006 RM ₄₃	17.8	0.15	20071027	68.28352	10.73973	16.63444	6.84038	0.2388818	2.9326728	75	1	62 days	0.25	M-v	4	MPC	111214 2006 RM ₄₃
2006 RN ₄₃	18.2	0.15	20071027	33.30655	292.92095	168.45373	2.43741	0.1520804	2.3917600	75	2	2004–2006	0.16	M-v	3	MPC	116348 2006 RN ₄₃
2006 RO ₄₃	17.4	0.15	20060922	61.85457	272.61821	28.33824	3.62926	0.0843624	2.7336460	65	1	37 days	0.18			MPC	2006 RO ₄₃
2006 RV ₄₃	17.4	0.15	20071027	353.92012	291.53093	181.15476	6.15468	0.0269634	2.6500450	29	1	71 days	0.27	M-v	4	MPC	114782 2006 RV ₄₃
2006 RW ₄₃	16.2	0.15	20071027	356.07708	324.67171	141.51589	1.67584	0.1478711	3.1033358	65	6	1992–2008	0.34	M-v	0	MPC	131942 2006 RW ₄₃
2006 RD ₄₄	18.2	0.15	20071027	90.11993	222.06005	177.03838	4.22057	0.2248626	2.3588927	53	1	103 days	0.31	M-v	3	MPC	114782 2006 RD ₄₄
2006 RK ₄₄	16.0	0.15	20071027	81.72545	311.11289	43.95778	2.47152	0.2268679	3.1237535	63	2	2006–2008	0.37	M-v	3	MPC	131466 2006 RK ₄₄
2006 RN ₄₄	17.2	0.15	20071027	151.65238	277.57938	25.17883	3.66403	0.1240566	2.5754015	41	4	2002–2008	0.30	M-v	0	MPC	131942 2006 RN ₄₄
2006 RP ₄₄	17.6	0.15	20071027	273.57646	175.63994	32.19780	3.78756	0.0846223	2.3083325	36	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	109859 2006 RP ₄₄
2006 RT ₄₄	16.5	0.15	20071027	42.89082	355.72935	72.08401	1.39267	0.0554575	2.6174431	52	5	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	131942 2006 RT ₄₄
2006 RV ₄₄	16.3	0.15	20071027	61.91518	201.55306	185.12548	10.16373	0.0592308	3.0714342	29	1	71 days	0.14	M-v	4	MPC	114782 2006 RV ₄₄
2006 RB ₄₅	17.6	0.15	20071027	91.63265	269.19576	108.18192	0.99913	0.1468479	2.5679624	34	3	1998–2008	0.29	M-v	3	MPC	109860 2006 RB ₄₅
2006 RJ ₄₅	18.9	0.15	20071027	132.59022	172.92372	175.94362	4.93619	0.2498541	2.1981381	41	1	70 days	0.42	M-v	4	MPC	114783 2006 RJ ₄₅
2006 RM ₄₅	17.5	0.15	20071027	126.80884	156.61364	172.74920	6.62333	0.0463322	2.7084577	30	1	70 days	0.15	M-v	3	MPC	114783 2006 RM ₄₅
2006 RN ₄₅	17.7	0.15	20071027	87.42446	213.39095	164.90178	4.93244	0.3033399	2.6276687	73	1	157 days	0.33	M-v	3	MPC	112924 2006 RN ₄₅

2006 RO ₄₅	16.3	0.15	20071027	92.06029	217.08756	116.90540	2.61886	0.1071120	3.4840733	28	1	70 days	0.21	M-v	4	MPC	114783 2006 RO ₄₅
2006 RQ ₄₅	17.7	0.15	20071027	334.43662	351.60299	168.55055	5.70128	0.0660385	2.2065479	33	4	2003-2008	0.24	M-v	1	MPC	114783 2006 RQ ₄₅
2006 RU ₄₅	19.2	0.15	20071027	127.38862	187.89534	164.30692	3.50283	0.2301662	2.2370976	28	1	71 days	0.15	M-v	3	MPC	121859 2006 RU ₄₅
2006 RP ₄₆	15.4	0.15	20071027	51.03987	44.57956	11.43535	22.22340	0.0496177	2.6113097	90	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	109861 2006 RP ₄₆
2006 RX ₄₆	16.7	0.15	20071027	348.21458	355.08985	131.23055	2.08162	0.0868835	2.5828390	76	2	2006-2008	0.38	M-v	3	MPC	131467 2006 RX ₄₆
2006 RZ ₄₆	16.3	0.15	20071027	88.89794	170.58521	179.21817	10.53283	0.0906809	3.1320996	30	1	103 days	0.24	M-v	3	MPC	111214 2006 RZ ₄₆
2006 RA ₄₇	18.0	0.15	20071027	121.33198	165.02183	163.71416	3.43297	0.2139180	2.5770586	32	1	125 days	0.19	M-v	3	MPC	116348 2006 RA ₄₇
2006 RB ₄₇	17.8	0.15	20071027	120.55171	151.31819	175.96462	5.62747	0.2679600	2.5480792	44	1	71 days	0.40	M-v	4	MPC	114783 2006 RB ₄₇
2006 RC ₄₇	17.7	0.15	20071027	142.44546	190.17517	129.96659	1.86070	0.1970864	2.3457861	43	1	71 days	0.31	M-v	4	MPC	114783 2006 RC ₄₇
2006 RM ₄₇	16.8	0.15	20071027	272.91054	188.95168	18.57366	7.80494	0.0554179	2.3069352	58	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	122824 2006 RM ₄₇
2006 RQ ₄₇	17.8	0.15	20071027	101.33726	187.37286	170.42101	4.12396	0.2233187	2.5720606	44	1	130 days	0.27	M-v	3	MPC	114783 2006 RQ ₄₇
2006 RR ₄₇	16.2	0.15	20071027	72.54540	5.46484	17.88122	3.61396	0.1046264	2.8029078	84	5	1992-2008	0.34	M-v	1	MPC	122824 2006 RR ₄₇
2006 RW ₄₇	16.1	0.15	20071027	67.65525	257.31268	136.94176	12.19752	0.2084231	2.6435582	37	3	2002-2008	0.49	M-v	3	MPC	109863 2006 RW ₄₇
2006 RZ ₄₇	16.6	0.15	20071027	99.09388	176.96247	183.99612	7.05087	0.1045616	2.6381237	107	4	1993-2006	0.35	M-v	0	MPC	114783 2006 RZ ₄₇
2006 RF ₄₈	16.0	0.15	20071027	42.72440	223.27321	195.25662	17.17725	0.1996952	3.1050738	43	1	70 days	0.40	M-v	4	MPC	116348 2006 RF ₄₈
2006 RD ₄₉	17.8	0.15	20071027	141.49930	128.30032	206.49798	0.22937	0.1658337	2.2683443	52	5	1994-2008	0.37	M-v	1	MPC	112924 2006 RD ₄₉
2006 RJ ₄₉	17.0	0.15	20071027	294.92829	179.25972	9.98455	7.30195	0.0495437	2.3457483	57	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	112924 2006 RJ ₄₉
2006 RK ₄₉	17.9	0.15	20071027	42.60816	247.72998	193.76672	14.22035	0.1404673	2.5643106	33	1	70 days	0.22	M-v	4	MPC	114783 2006 RK ₄₉
2006 RW ₄₉	17.4	0.15	20071027	90.07373	188.43102	194.87564	4.24070	0.1165728	2.5354642	55	4	1994-2008	0.31	M-v	2	MPC	116348 2006 RW ₄₉
2006 RB ₅₀	17.1	0.15	20071027	39.06005	240.61109	198.22476	3.84875	0.0612334	2.5511868	59	7	1992-2008	0.32	M-v	0	MPC	116348 2006 RB ₅₀
2006 RE ₅₀	17.8	0.15	20071027	80.36879	116.10410	287.39174	0.39860	0.1617455	2.4605789	25	4	2000-2008	0.21	M-v	1	MPC	112411 2006 RE ₅₀
2006 RL ₅₀	17.3	0.15	20071027	27.99203	248.00884	196.49028	1.64636	0.0450236	2.6347773	53	5	1994-2008	0.35	M-v	0	MPC	131942 2006 RL ₅₀
2006 RR ₅₀	16.6	0.15	20071027	355.83574	92.45144	15.60718	2.03794	0.0756745	2.9397577	50	7	1993-2008	0.38	M-v	0	MPC	109868 2006 RR ₅₀
2006 RP ₅₁	15.6	0.15	20071027	37.60816	41.54487	20.07639	9.79341	0.0784263	2.9985003	83	4	1996-2008	0.44	M-v	2	MPC	131942 2006 RP ₅₁
2006 RS ₅₁	17.2	0.15	20071027	13.45388	95.22058	18.31890	4.42245	0.1573280	2.6374161	40	3	2004-2008	0.30	M-v	2	MPC	109869 2006 RS ₅₁
2006 RK ₅₂	16.7	0.15	20071027	27.94552	264.99474	180.63490	2.15035	0.1082343	2.7861457	65	5	1999-2008	0.43	M-v	0	MPC	131942 2006 RK ₅₂
2006 RN ₅₂	16.5	0.15	20071027	350.87710	120.12408	21.55820	13.78594	0.2030535	2.6070637	48	3	2004-2008	0.42	M-v	2	MPC	131942 2006 RN ₅₂
2006 RO ₅₂	17.4	0.15	20071027	160.76309	116.39620	186.05613	3.37678	0.0570865	2.6372895	59	4	2000-2008	0.28	M-v	2	MPC	131942 2006 RO ₅₂
2006 RQ ₅₂	16.5	0.15	20071027	164.93943	267.60084	27.75671	4.04030	0.0366654	2.7477800	51	3	1997-2008	0.36	M-v	3	MPC	109870 2006 RQ ₅₂
2006 RJ ₅₃	17.4	0.15	20071027	142.18236	196.25116	138.45763	5.93412	0.1722992	2.2699404	53	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	114783 2006 RJ ₅₃
2006 RL ₅₃	16.6	0.15	20071027	85.38447	174.55284	187.73493	11.07813	0.1391670	3.0351300	28	1	70 days	0.32	M-v	4	MPC	114783 2006 RL ₅₃
2006 RM ₅₃	17.9	0.15	20071027	66.09347	233.72169	181.92046	7.38133	0.1873428	2.5931087	32	1	71 days	0.20	M-v	3	MPC	114783 2006 RM ₅₃
2006 RR ₅₄	16.5	0.15	20071027	70.05574	357.00245	38.91314	3.54149	0.0197930	2.7270070	38	3	2004-2008	0.32	M-v	3	MPC	131467 2006 RR ₅₄
2006 RT ₅₄	16.6	0.15	20071027	44.13523	224.81565	187.11146	9.85094	0.0724943	3.0147593	26	1	71 days	0.19	M-v	4	MPC	111216 2006 RT ₅₄
2006 RV ₅₄	16.5	0.15	20071027	36.98150	42.48664	23.69607	6.19892	0.1595982	3.0390876	52	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	131942 2006 RV ₅₄
2006 RW ₅₄	17.0	0.15	20071027	96.57324	187.19054	176.43158	2.77895	0.1759805	2.6873214	63	3	1997-2008	0.45	M-v	2	MPC	128910 2006 RW ₅₄
2006 RZ ₅₄	16.9	0.15	20071027	62.87854	204.26575	185.87107	10.44862	0.0812311	3.0295414	28	1	76 days	0.18	M-v	3	MPC	114783 2006 RZ ₅₄
2006 RB ₅₅	16.5	0.15	20071027	139.77296	199.63915	114.59287	1.68866	0.0590846	2.8024478	57	5	1999-2008	0.41	M-v	1	MPC	131942 2006 RB ₅₅
2006 RE ₅₅	16.6	0.15	20071027	88.72280	190.35028	180.67332	4.22136	0.1744652	2.7514578	64	4	1995-2008	0.33	M-v	1	MPC	131942 2006 RE ₅₅
2006 RF ₅₅	18.9	0.15	20071027	65.33266	256.37823	177.35158	5.56831	0.2093885	2.3911725	23	1	71 days	0.14	M-v	4	MPC	114783 2006 RF ₅₅
2006 RH ₅₅	15.8	0.15	20071027	51.06409	24.89683	29.96437	5.26156	0.0634162	2.7638971	79	4	2002-2008	0.46	M-v	0	MPC	112925 2006 RH ₅₅
2006 RY ₅₅	17.3	0.15	20071027	328.81474	124.06810	30.95780	5.65616	0.0565151	2.4351680	44	3	1997-2008	0.35	M-v	3	MPC	109875 2006 RY ₅₅
2006 RP ₅₆	16.7	0.15	20071027	22.44929	267.52402	174.12472	1.78408	0.1359234	3.0265860	41	4	2001-2008	0.52	M-v	0	MPC	109876 2006 RP ₅₆
2006 RQ ₅₆	16.9	0.15	20071027	167.17509	127.40769	186.57161	4.01248	0.0624726	2.2859848	77	5	1998-2008	0.40	M-v	1	MPC	112925 2006 RQ ₅₆
2006 RV ₅₆	16.8	0.15	20071027	78.11423	8.62227	18.89936	5.42161	0.1690189	2.7183381	58	3	1997-2008	0.43	M-v	2	MPC	112925 2006 RV ₅₆
2006 RB ₅₇	17.0	0.15	20071027	57.48272	238.67455	179.25018	3.71252	0.1647789	2.6331477	124	2	2002-2006	0.33	M-v	3	MPC	116348 2006 RB ₅₇
2006 RV ₅₇	16.9	0.15	20071027	74.65300	39.50734	8.04301	8.84859	0.1538036	2.3544290	54	3	1999-2006	0.51	M-v	2	MPC	126192 2006 RV ₅₇
2006 RW ₅₇	16.8	0.15	20071027	69.47265	266.78578	118.95443	2.09456	0.1398009	2.6936074	58	5	1998-2008	0.42	M-v	1	MPC	131942 2006 RW ₅₇
2006 RX ₅₇	15.8	0.15	20071027	52.69902	190.91525	165.30576	9.19406	0.2710108	3.9517312	27	1	127 days	0.41	M-v	3	MPC	111217 2006 RX ₅₇
2006 RE ₅₈	17.5	0.15	20071027	91.48117	225.13000	168.20324	5.26611	0.1779205	2.3187149	39	1	124 days	0.56	M-v	4	MPC	111217 2006 RE ₅₈
2006 RA ₅₉	16.7	0.15	20071027	105.93242	9.07173	341.94708	4.02085	0.1782854	2.6205516	46	3	2002-2008	0.36	M-v	2	MPC	109879 2006 RA ₅₉
2006 RH ₅₉	17.6	0.15	20071027	115.29092	162.43541	197.00294	5.19425	0.1332899	2.3951545	56	4	2002-2008	0.33	M-v	1	MPC	131942 2006 RH ₅₉
2006 RL ₅₉	17.2	0.15	20071027	71.00973	209.49639	185.89347	10.11028	0.1529104	2.7236528	46	1	69 days	0.33	M-v	4	MPC	114783 2006 RL ₅₉

2006 RU ₆₀	15.4	0.15	20071027	132.28001	336.05591	304.57593	3.81459	0.1252319	3.1384088	52	4	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	131942 2006 RU ₆₀
2006 RB ₆₁	17.1	0.15	20071027	99.26627	81.99620	262.29336	5.02320	0.2213730	2.6631727	38	2	2006–2008	0.44	M-v	4	MPC	131467 2006 RB ₆₁
2006 RN ₆₁	17.8	0.15	20071027	99.48056	172.00579	189.22938	0.89579	0.1958982	2.4138306	43	4	2004–2008	0.43	M-v	1	MPC	109882 2006 RN ₆₁
2006 RB ₆₂	16.4	0.15	20071027	267.34373	240.56566	309.09879	5.42289	0.0732194	2.4469736	71	5	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	131942 2006 RB ₆₂
2006 RG ₆₂	16.6	0.15	20071027	103.35025	225.28365	116.69897	2.55742	0.1400836	2.6501686	46	4	2002–2008	0.65	M-v	1	MPC	109883 2006 RG ₆₂
2006 RM ₆₂	16.7	0.15	20071027	89.32586	282.55317	92.61391	3.30045	0.1619866	2.5621437	73	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	131942 2006 RM ₆₂
2006 RJ ₆₄	15.7	0.15	20071027	32.36757	79.86458	336.83263	8.88051	0.2251265	3.1334898	54	2	2006–2008	0.55	M-v	3	MPC	131468 2006 RJ ₆₄
2006 RC ₆₅	16.2	0.15	20071027	33.87074	209.89998	202.69823	1.35370	0.0669769	2.7434547	63	5	1997–2008	0.43	M-v	0	MPC	130245 2006 RC ₆₅
2006 RE ₆₅	17.6	0.15	20071027	72.39527	68.59621	323.85250	6.06403	0.1161836	2.4524134	25	3	2004–2008	0.43	M-v	3	MPC	131942 2006 RE ₆₅
2006 RY ₆₅	18.0	0.15	20060922	7.73888	356.62400	1.65126	4.98921	0.1430423	2.5950377	69	1	47 days	0.16			MPC	2006 RY ₆₅
2006 RC ₆₆	16.6	0.15	20071027	275.43195	153.35137	35.38033	2.69920	0.0171901	2.6752173	66	4	2000–2008	0.33	M-v	3	MPC	131942 2006 RC ₆₆
2006 RG ₆₆	16.4	0.15	20071027	138.20161	209.76247	110.04729	8.46186	0.1151945	2.3878526	53	4	1997–2008	0.33	M-v	1	MPC	131943 2006 RG ₆₆
2006 RN ₆₆	17.6	0.15	20071027	210.90707	267.13928	3.25647	6.57056	0.0893621	2.2269444	28	5	1995–2008	0.22	M-v	0	MPC	114304 2006 RN ₆₆
2006 RQ ₆₆	16.5	0.15	20071027	51.46973	54.06497	9.24896	6.25662	0.1014523	2.6512130	49	3	2004–2008	0.42	M-v	2	MPC	114783 2006 RQ ₆₆
2006 RP ₆₇	16.6	0.15	20071027	19.76248	103.81622	322.99668	21.49519	0.1145504	2.6106787	34	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	131943 2006 RP ₆₇
2006 RO ₆₈	16.1	0.15	20071027	70.17911	307.28801	20.77150	4.00288	0.2130968	3.9556522	21	1	63 days	0.29	M-v	4	MPC	111219 2006 RO ₆₈
2006 RN ₆₉	17.7	0.15	20071027	90.42410	196.80112	188.77222	3.11979	0.1332190	2.3624692	22	1	61 days	0.24	M-v	5	MPC	111219 2006 RN ₆₉
2006 RP ₆₉	17.8	0.15	20071027	24.42779	182.79275	276.99797	0.90445	0.1444569	2.4110805	33	4	1995–2008	0.25	M-v	1	MPC	109890 2006 RP ₆₉
2006 RZ ₆₉	17.4	0.15	20071027	74.24288	67.89990	337.88476	0.72360	0.1682338	2.4016724	56	4	1995–2008	0.33	M-v	1	MPC	112925 2006 RZ ₆₉
2006 RD ₇₀	17.7	0.15	20071027	21.51214	120.57701	338.54754	0.73104	0.1425005	2.4659573	27	3	2004–2008	0.35	M-v	3	MPC	109891 2006 RD ₇₀
2006 RR ₇₀	17.2	0.15	20071027	350.13082	134.52632	345.07882	3.11337	0.1568720	2.6893475	42	4	1993–2008	0.38	M-v	2	MPC	131468 2006 RR ₇₀
2006 RV ₇₀	17.2	0.15	20071027	95.48644	171.28502	183.87577	2.66724	0.1401690	2.6814978	49	2	2006–2008	0.24	M-v	3	MPC	131468 2006 RV ₇₀
2006 RD ₇₁	18.3	0.15	20071027	86.65434	42.32322	0.51295	2.39785	0.1947896	2.2839543	26	1	61 days	0.35	M-v	4	MPC	111220 2006 RD ₇₁
2006 RL ₇₁	17.3	0.15	20071027	34.56483	156.20168	285.37956	0.29225	0.0329880	2.3531526	67	7	1995–2008	0.31	M-v	0	MPC	131943 2006 RL ₇₁
2006 RQ ₇₁	16.2	0.15	20071027	24.83915	271.87829	181.52257	11.63981	0.2130146	2.6685015	60	3	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	122824 2006 RQ ₇₁
2006 RY ₇₁	16.5	0.15	20071027	55.50163	28.05730	1.10143	1.73311	0.0786352	2.9742490	47	3	2001–2007	0.33	M-v	2	MPC	131469 2006 RY ₇₁
2006 RA ₇₂	18.2	0.15	20071027	96.30534	190.00106	184.87167	4.88158	0.1281907	2.4135650	25	1	62 days	0.29	M-v	4	MPC	111220 2006 RA ₇₂
2006 RG ₇₂	17.9	0.15	20071027	193.25517	272.30338	4.23483	2.98260	0.1288092	2.1966432	40	5	2002–2008	0.26	M-v	0	MPC	114784 2006 RG ₇₂
2006 RM ₇₂	16.9	0.15	20071027	110.22469	296.69028	48.42095	0.47968	0.0736855	2.6002865	76	7	1998–2008	0.32	M-v	0	MPC	131943 2006 RM ₇₂
2006 RX ₇₂	18.2	0.15	20071027	115.31203	327.78590	22.41729	1.34346	0.1204817	2.4179368	40	1	67 days	0.30	M-v	3	MPC	121860 2006 RX ₇₂
2006 RJ ₇₃	16.4	0.15	20071027	4.73694	86.74278	5.29738	1.40715	0.1335272	2.9879724	70	6	1996–2008	0.33	M-v	0	MPC	131943 2006 RJ ₇₃
2006 RT ₇₃	17.2	0.15	20071027	354.68269	308.90494	183.17456	5.88872	0.1252377	2.3439087	44	4	1995–2008	0.33	M-v	2	MPC	121638 2006 RT ₇₃
2006 RN ₇₄	16.7	0.15	20071027	293.86396	161.58192	8.67071	7.97136	0.0647926	2.5561018	59	6	1996–2008	0.33	M-v	1	MPC	131943 2006 RN ₇₄
2006 RV ₇₄	16.7	0.15	20071027	331.65687	319.30318	173.56384	6.21444	0.0485777	2.5935333	56	5	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	131943 2006 RV ₇₄
2006 RY ₇₄	17.1	0.15	20071027	15.16650	4.72840	75.58074	0.55430	0.1593407	3.0999569	53	3	2001–2008	0.41	M-v	2	MPC	131469 2006 RY ₇₄
2006 RB ₇₅	16.9	0.15	20071027	76.76260	240.61878	129.21726	1.06599	0.1545558	2.8973736	72	3	2003–2008	0.35	M-v	2	MPC	131943 2006 RB ₇₅
2006 RV ₇₅	17.7	0.15	20071027	54.20523	47.37207	21.55605	3.84135	0.1571877	2.4498150	62	1	69 days	0.30	M-v	4	MPC	114784 2006 RV ₇₅
2006 RE ₇₆	17.8	0.15	20071027	39.42141	80.20256	14.84757	2.74317	0.1145648	2.2610601	36	1	70 days	0.33	M-v	4	MPC	121860 2006 RE ₇₆
2006 RF ₇₆	15.8	0.15	20071027	9.58350	96.36417	8.60121	8.96226	0.1812977	2.7345527	96	4	2002–2008	0.50	M-v	0	MPC	122824 2006 RF ₇₆
2006 RQ ₇₆	16.8	0.15	20071027	62.05050	291.37241	100.79308	1.78527	0.0813077	2.7727483	52	5	1992–2008	0.32	M-v	0	MPC	131469 2006 RQ ₇₆
2006 RU ₇₆	17.3	0.15	20071027	33.29264	41.16508	27.36497	4.51224	0.0631249	2.6630222	64	5	2000–2008	0.25	M-v	0	MPC	131943 2006 RU ₇₆
2006 RH ₇₇	16.9	0.15	20071027	68.77091	344.08026	21.73274	5.65220	0.1279387	3.1980703	55	1	65 days	0.32	M-v	4	MPC	121860 2006 RH ₇₇
2006 RP ₇₇	16.7	0.15	20071027	79.49844	205.27115	170.10257	6.13491	0.0486023	2.7098856	27	1	69 days	0.25	M-v	4	MPC	111222 2006 RP ₇₇
2006 RU ₇₇	17.5	0.15	20071027	186.95069	265.66722	17.09086	6.87943	0.1456100	2.1874279	50	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	112925 2006 RU ₇₇
2006 RA ₇₈	17.3	0.15	20071027	103.59754	323.11831	21.68280	5.47214	0.1244981	2.7216172	56	1	69 days	0.32	M-v	3	MPC	114784 2006 RA ₇₈
2006 RG ₇₈	17.3	0.15	20071027	336.09271	127.51270	16.64335	6.53020	0.0670171	2.3476068	55	3	1999–2008	0.41	M-v	3	MPC	121860 2006 RG ₇₈
2006 RU ₇₈	16.0	0.15	20071027	13.81444	275.76416	166.09396	2.93688	0.0675575	2.7995052	78	6	1992–2008	0.43	M-v	0	MPC	130245 2006 RU ₇₈
2006 RA ₇₉	17.4	0.15	20071027	123.24641	286.14490	28.20942	2.14668	0.2356001	2.6280343	37	1	69 days	0.15	M-v	4	MPC	114784 2006 RA ₇₉
2006 RO ₇₉	16.6	0.15	20071027	31.41617	30.92758	27.99790	2.09964	0.0680809	2.9045659	57	1	70 days	0.29	M-v	4	MPC	121861 2006 RO ₇₉
2006 RQ ₇₉	17.1	0.15	20071027	63.71987	355.96871	24.90623	2.68917	0.1178374	2.9798871	48	1	67 days	0.32	M-v	4	MPC	114784 2006 RQ ₇₉
2006 RU ₇₉	17.2	0.15	20071027	55.56725	239.00974	165.74676	5.14476	0.1156696	2.7152235	24	1	69 days	0.23	M-v	5	MPC	111222 2006 RU ₇₉
2006 RC ₈₀	16.3	0.15	20071027	38.59203	253.40500	158.07434	3.82840	0.1732491	3.1009942	45	3	2000–2008	0.23	M-v	2	MPC	131469 2006 RC ₈₀
2006 RF ₈₀	17.2	0.15	20071027	61.63028	233.17005	161.06291	3.52755	0.1097956	2.7681016	46	2	2006–2008	0.41	M-v	3	MPC	131469 2006 RF ₈₀

2006 RS ₈₀	17.0	0.15	20071027	103.43852	169.92272	174.79632	4.23536	0.1457875	2.6734713	32	1	118 days	0.27	M-v	3	MPC	111223 2006 RS ₈₀
2006 RH ₈₁	17.6	0.15	20071027	124.42318	326.85214	5.43948	4.72592	0.2093494	2.4166721	63	4	1991–2008	0.44	M-v	1	MPC	126193 2006 RH ₈₁
2006 RL ₈₁	16.3	0.15	20071027	24.78645	255.05851	179.61629	15.34640	0.2259534	3.0850110	49	4	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	114785 2006 RL ₈₁
2006 RN ₈₁	17.5	0.15	20071027	99.76216	4.44799	6.06200	6.25888	0.1287194	2.4033516	48	3	1991–2008	0.33	M-v	2	MPC	114785 2006 RN ₈₁
2006 RU ₈₁	18.8	0.15	20071027	105.04173	232.75585	139.17112	1.43355	0.2034389	2.3228322	31	1	62 days	0.23	M-v	4	MPC	111223 2006 RU ₈₁
2006 RJ ₈₂	16.6	0.15	20071027	67.89021	154.68309	229.57910	1.22290	0.1036957	2.8581241	37	3	2001–2008	0.43	M-v	4	MPC	131943 2006 RJ ₈₂
2006 RK ₈₂	17.4	0.15	20071027	41.43801	248.77148	194.22506	5.91229	0.1123598	2.4081972	45	1	75 days	0.23	M-v	4	MPC	114785 2006 RK ₈₂
2006 RL ₈₂	17.8	0.15	20071027	67.06414	236.16798	193.49349	5.52378	0.0961959	2.1962043	35	1	70 days	0.17	M-v	4	MPC	121861 2006 RL ₈₂
2006 RM ₈₂	17.8	0.15	20071027	74.73111	26.73346	357.66030	4.97213	0.1251171	2.7123332	30	3	1997–2008	0.36	M-v	3	MPC	109902 2006 RM ₈₂
2006 RP ₈₂	16.1	0.15	20071027	45.14282	46.54995	355.50017	2.27110	0.0921341	3.0565321	61	5	1995–2008	0.37	M-v	0	MPC	131943 2006 RP ₈₂
2006 RW ₈₂	18.5	0.15	20071027	80.38475	207.63326	195.74622	4.99290	0.2001147	2.4119882	27	1	70 days	0.16	M-v	4	MPC	116349 2006 RW ₈₂
2006 RN ₈₃	17.6	0.15	20071027	173.79698	92.85331	194.69784	1.76859	0.1663756	2.3014168	51	4	2001–2008	0.28	M-v	1	MPC	116349 2006 RN ₈₃
2006 RP ₈₃	16.8	0.15	20071027	86.83611	166.01224	194.98057	5.99632	0.1018877	2.8734285	38	1	98 days	0.27	M-v	3	MPC	112925 2006 RP ₈₃
2006 RC ₈₄	16.5	0.15	20071027	136.92939	86.02261	190.43539	15.65743	0.2199230	3.1900060	34	1	75 days	0.19	M-v	4	MPC	121861 2006 RC ₈₄
2006 RG ₈₄	16.3	0.15	20071027	103.45416	144.98713	192.03283	9.37319	0.0672225	3.0168117	45	1	75 days	0.23	M-v	3	MPC	114785 2006 RG ₈₄
2006 RK ₈₄	17.0	0.15	20071027	85.62134	153.22582	188.66120	15.77943	0.2429416	3.1723221	47	1	70 days	0.26	M-v	3	MPC	111224 2006 RK ₈₄
2006 RO ₈₄	17.9	0.15	20071027	73.19953	191.10408	188.86985	9.19436	0.0889824	2.8327268	29	1	70 days	0.35	M-v	4	MPC	121861 2006 RO ₈₄
2006 RS ₈₄	16.6	0.15	20071027	36.44724	61.19231	357.68559	1.52882	0.1370943	3.0223669	28	2	2006–2008	0.15	M-v	3	MPC	131470 2006 RS ₈₄
2006 RT ₈₄	16.5	0.15	20071027	151.75135	334.07856	324.11442	0.99510	0.0527382	2.7510723	41	3	2001–2008	0.31	M-v	3	MPC	131470 2006 RT ₈₄
2006 RB ₈₅	16.1	0.15	20071027	18.00708	240.03091	189.59973	8.48755	0.0815625	3.1659409	35	1	75 days	0.18	M-v	4	MPC	114785 2006 RB ₈₅
2006 RQ ₈₅	18.4	0.15	20071027	150.13528	142.38361	179.30911	3.31493	0.2302232	2.1722604	52	1	69 days	0.25	M-v	4	MPC	114785 2006 RQ ₈₅
2006 RS ₈₅	19.3	0.15	20071027	105.08975	199.21635	168.47329	1.15499	0.2021979	2.3903706	30	1	67 days	0.29	M-v	3	MPC	114785 2006 RS ₈₅
2006 RY ₈₆	16.1	0.15	20071027	332.12876	123.69160	14.44424	6.98230	0.2092715	2.8652643	55	3	2002–2008	0.47	M-v	3	MPC	131943 2006 RY ₈₆
2006 RE ₈₇	17.8	0.15	20071027	20.82176	80.66473	28.60770	0.68066	0.1693788	2.4459002	43	4	2000–2008	0.27	M-v	2	MPC	114785 2006 RE ₈₇
2006 RH ₈₇	17.3	0.15	20071027	46.30789	257.00020	164.84747	1.07199	0.1036669	2.6535008	64	5	1995–2008	0.32	M-v	0	MPC	131943 2006 RH ₈₇
2006 RN ₈₇	18.6	0.15	20071027	85.26683	246.34771	151.68422	1.39516	0.1881265	2.3865685	39	1	70 days	0.25	M-v	4	MPC	121861 2006 RN ₈₇
2006 RR ₈₇	17.6	0.15	20071027	33.87428	286.77666	168.73686	2.29339	0.0612322	2.2711541	69	6	1999–2008	0.31	M-v	0	MPC	114785 2006 RR ₈₇
2006 RF ₈₈	16.9	0.15	20071027	75.95890	230.00403	149.46523	1.06401	0.1159405	2.7870520	70	4	1992–2008	0.29	M-v	1	MPC	131943 2006 RF ₈₈
2006 RK ₈₈	17.0	0.15	20071027	204.53633	56.97237	196.43023	14.77892	0.0729368	2.5769114	22	1	69 days	0.12	M-v	4	MPC	114785 2006 RK ₈₈
2006 RL ₈₈	16.9	0.15	20071027	356.82274	222.13041	248.59905	2.03885	0.0620164	2.6794254	28	4	1993–2008	0.37	M-v	1	MPC	109908 2006 RL ₈₈
2006 RA ₈₉	17.5	0.15	20071027	0.06832	192.54567	295.21092	1.56281	0.0180464	2.2643842	64	7	1994–2008	0.38	M-v	0	MPC	131943 2006 RA ₈₉
2006 RE ₈₉	16.6	0.15	20071027	257.42349	319.61852	250.15891	2.13736	0.0930805	2.5205877	47	3	2003–2008	0.28	M-v	2	MPC	131943 2006 RE ₈₉
2006 RN ₈₉	16.9	0.15	20071027	55.71531	176.83740	232.10015	2.63662	0.1131981	2.7754431	60	3	2001–2008	0.38	M-v	2	MPC	131943 2006 RN ₈₉
2006 RO ₈₉	16.8	0.15	20071027	276.03244	352.96428	206.78233	5.23729	0.1368516	2.4080411	36	3	2001–2008	0.41	M-v	3	MPC	109909 2006 RO ₈₉
2006 RX ₉₀	16.3	0.15	20071027	134.76316	107.06205	197.50381	2.05070	0.0468975	3.1357680	90	5	1995–2007	0.24	M-v	0	MPC	131943 2006 RX ₉₀
2006 RC ₉₁	17.1	0.15	20071027	117.26367	148.37446	190.63123	4.14534	0.0875456	2.6849091	42	4	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	131943 2006 RC ₉₁
2006 RD ₉₁	17.3	0.15	20071027	113.90351	346.18340	356.28100	1.66583	0.0990814	2.6821626	51	5	1993–2008	0.31	M-v	1	MPC	131943 2006 RD ₉₁
2006 RV ₉₁	17.6	0.15	20060922	242.49988	303.46732	196.83911	2.11378	0.1307826	2.3704878	110	1	43 days	0.13			MPC	2006 RV ₉₁
2006 RW ₉₁	19.1	0.15	20060922	353.67148	53.90487	324.16007	0.80285	0.2108880	2.3571631	66	1	16 days	0.16			MPC	2006 RW ₉₁
2006 RY ₉₁	15.7	0.15	20071027	10.32975	253.83734	194.12793	4.62589	0.1563968	3.1865728	215	5	2002–2008	0.31	M-v	0	MPC	131943 2006 RY ₉₁
2006 RZ ₉₁	17.0	0.15	20071027	80.20668	171.90890	193.62294	9.87024	0.0679405	3.0311121	71	1	76 days	0.20	M-v	3	MPC	121862 2006 RZ ₉₁
2006 RG ₉₂	16.5	0.15	20071027	50.88980	49.10498	357.09704	0.82207	0.1506563	2.9788487	150	5	1996–2008	0.31	M-v	1	MPC	131943 2006 RG ₉₂
2006 RH ₉₂	16.8	0.15	20060922	18.05521	150.23638	197.66223	5.17968	0.1413960	3.0848554	66	1	43 days	0.14			MPC	2006 RH ₉₂
2006 RJ ₉₂	16.7	0.15	20071027	83.27433	14.22080	358.01313	3.92218	0.1170161	2.8066093	37	2	2006–2008	0.37	M-v	3	MPC	131470 2006 RJ ₉₂
2006 RK ₉₂	18.0	0.15	20071027	68.72283	261.25639	173.72927	0.07384	0.2284571	2.3093693	102	1	116 days	0.23	M-v	3	MPC	114785 2006 RK ₉₂
2006 RO ₉₂	16.0	0.15	20061012	154.16721	20.39511	197.31700	12.05190	0.0574085	3.0261109	39	1	57 days	0.16			MPC	2006 RO ₉₂
2006 RP ₉₂	16.2	0.15	20071027	75.75531	66.57473	300.60228	1.14590	0.0644015	3.0904509	101	6	2000–2008	0.24	M-v	0	MPC	131943 2006 RP ₉₂
2006 RQ ₉₂	18.4	0.15	20071027	175.70108	94.21512	194.83013	6.87748	0.1624940	2.2858177	72	1	66 days	0.19	M-v	4	MPC	114785 2006 RQ ₉₂
2006 RR ₉₂	19.7	0.15	20071027	138.23019	150.10586	192.30544	5.78511	0.2204121	2.1737959	55	1	70 days	0.17	M-v	4	MPC	121862 2006 RR ₉₂
2006 RS ₉₂	16.9	0.15	20060922	308.14848	233.87532	197.07147	8.76875	0.0838127	3.1292801	87	1	43 days	0.21			MPC	2006 RS ₉₂
2006 RU ₉₂	18.8	0.15	20060922	336.91290	205.68482	201.47510	1.73824	0.2630156	2.4167898	94	1	43 days	0.26			MPC	2006 RU ₉₂
2006 RV ₉₂	16.7	0.15	20060922	324.99236	205.41966	212.25446	3.18276	0.1525523	3.1643560	60	1	35 days	0.22			MPC	2006 RV ₉₂
2006 RX ₉₂	18.2	0.15	20060922	276.94057	255.64890	204.71032	2.05478	0.0711317	2.3154032	71	1	16 days	0.12			MPC	2006 RX ₉₂

2006 RY ₉₂	16.9	0.15	20060922	63.13163	102.29655	196.54843	9.69956	0.0843184	3.0008860	76	1	43 days	0.37		MPC	2006 RY ₉₂	
2006 RZ ₉₂	17.3	0.15	20071027	77.28528	185.99550	195.06504	5.55314	0.0588005	2.7373881	88	2	2004–2006	0.23	M-v	3	MPC	109914 2006 RZ ₉₂
2006 RA ₉₃	17.2	0.15	20071027	167.75881	307.23866	354.00756	5.59977	0.1332079	2.2915199	47	5	1998–2008	0.35	M-v	1	MPC	124499 2006 RA ₉₃
2006 RB ₉₃	17.5	0.15	20060922	321.90876	65.92094	3.89832	6.36112	0.2483061	2.6620631	88	1	37 days	0.11			MPC	2006 RB ₉₃
2006 RD ₉₃	17.6	0.15	20071027	345.50595	309.82600	194.21504	3.73666	0.0885670	2.3118974	119	5	1999–2008	0.20	M-v	1	MPC	109914 2006 RD ₉₃
2006 RF ₉₃	15.2	0.15	20071027	110.37206	353.97373	328.69662	1.34709	0.0417362	3.3456982	125	6	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	131943 2006 RF ₉₃
2006 RG ₉₃	17.7	0.15	20071027	202.79230	47.18383	209.91504	2.07386	0.1837282	2.3369985	96	6	1999–2008	0.44	M-v	0	MPC	131943 2006 RG ₉₃
2006 RH ₉₃	17.8	0.15	20060922	359.47077	66.66028	304.04315	1.02748	0.1108261	2.6699356	69	1	35 days	0.21			MPC	2006 RH ₉₃
2006 RQ ₉₃	16.5	0.15	20071027	113.68892	111.65457	231.50002	3.93878	0.0785712	2.7708012	42	2	2006–2008	0.33	M-v	3	MPC	131470 2006 RQ ₉₃
2006 RS ₉₃	16.4	0.15	20071027	2.88527	113.51046	351.69980	4.41612	0.1659433	3.1200504	35	4	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	122824 2006 RS ₉₃
2006 RB ₉₄	15.8	0.15	20071027	26.78488	86.64803	345.92965	4.56510	0.1191884	3.1387916	50	4	2002–2008	0.39	M-v	0	MPC	131943 2006 RB ₉₄
2006 RH ₉₄	16.6	0.15	20071027	114.63499	107.57184	239.39350	2.36478	0.0976573	2.6652110	42	3	2005–2008	0.32	M-v	2	MPC	109916 2006 RH ₉₄
2006 RW ₉₄	17.4	0.15	20071027	248.33466	265.04536	322.01107	2.07166	0.1313288	2.4160189	36	4	1997–2008	0.30	M-v	1	MPC	131943 2006 RW ₉₄
2006 RJ ₉₅	16.6	0.15	20071027	29.54181	86.49167	6.32440	8.24512	0.1814470	2.7928631	45	4	2001–2008	0.38	M-v	0	MPC	109917 2006 RJ ₉₅
2006 RM ₉₅	16.2	0.15	20071027	98.56565	349.48122	2.56262	4.40237	0.0397077	3.0938654	32	3	1995–2008	0.29	M-v	3	MPC	131471 2006 RM ₉₅
2006 RQ ₉₅	16.5	0.15	20071027	93.00134	185.70004	196.99265	3.99803	0.0263602	2.5255162	73	5	1994–2008	0.46	M-v	2	MPC	114786 2006 RQ ₉₅
2006 RS ₉₅	16.4	0.15	20071027	262.44383	181.82339	15.68255	6.11091	0.0054524	2.8775643	55	5	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	131944 2006 RS ₉₅
2006 RZ ₉₅	16.3	0.15	20071027	0.57386	106.42329	11.66325	5.18609	0.1204638	2.7671351	61	4	1999–2008	0.32	M-v	1	MPC	109918 2006 RZ ₉₅
2006 RL ₉₆	16.9	0.15	20071027	91.32516	122.33613	242.69575	1.03985	0.0804514	2.8617431	64	5	1994–2008	0.40	M-v	1	MPC	131944 2006 RL ₉₆
2006 RP ₉₆	17.3	0.15	20071027	341.55281	160.14428	1.95463	5.69902	0.0764776	2.1724783	35	3	2003–2008	0.33	M-v	3	MPC	109919 2006 RP ₉₆
2006 RE ₉₇	16.5	0.15	20071027	30.57246	113.75755	341.96519	3.24562	0.1722052	2.6395852	45	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	116349 2006 RE ₉₇
2006 RQ ₉₇	17.9	0.15	20071027	353.42818	166.21172	339.50045	2.15855	0.0900131	2.2355668	25	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	109921 2006 RQ ₉₇
2006 RA ₉₈	16.6	0.15	20071027	41.82132	147.30920	266.53836	1.78560	0.0597875	2.6200741	39	4	2002–2008	0.47	M-v	0	MPC	131944 2006 RA ₉₈
2006 RW ₉₈	16.7	0.15	20071027	97.29452	3.98511	18.31716	7.70070	0.1704110	2.4112481	80	5	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	109922 2006 RW ₉₈
2006 RF ₉₉	17.0	0.15	20071027	115.67244	334.35858	24.13775	2.89452	0.0727942	2.2889867	58	3	1999–2008	0.44	M-v	3	MPC	114786 2006 RF ₉₉
2006 RH ₉₉	15.8	0.15	20071027	115.87572	319.77473	3.56998	12.07950	0.0393218	2.8307453	53	3	2004–2008	0.48	M-v	3	MPC	131471 2006 RH ₉₉
2006 RK ₉₉	18.1	0.15	20071027	115.89411	180.44592	173.15115	2.95180	0.2254846	2.3342850	56	1	62 days	0.38	M-v	4	MPC	111227 2006 RK ₉₉
2006 RS ₉₉	17.6	0.15	20071027	75.93229	64.03929	345.84275	1.95293	0.2042683	2.3800671	53	4	1995–2008	0.43	M-v	2	MPC	109923 2006 RS ₉₉
2006 RT ₉₉	16.4	0.15	20071027	75.06874	285.20121	93.83855	17.46693	0.2342173	2.6363380	21	3	2002–2008	0.36	M-v	2	MPC	109923 2006 RT ₉₉
2006 RW ₉₉	16.9	0.15	20071027	69.80952	61.82573	336.16998	9.75849	0.2247342	2.3754783	46	4	1999–2008	0.58	M-v	2	MPC	109924 2006 RW ₉₉
2006 RK ₁₀₀	16.3	0.15	20071027	147.26051	222.76585	86.88049	6.17351	0.0295266	2.3368612	43	5	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	131944 2006 RK ₁₀₀
2006 RD ₁₀₁	17.5	0.15	20071027	131.12181	141.51835	186.86445	4.45737	0.2155621	2.4102118	204	5	1991–2008	0.31	M-v	1	MPC	124499 2006 RD ₁₀₁
2006 RF ₁₀₁	15.3	0.15	20071027	47.75912	188.24471	222.93372	11.15737	0.2158992	3.1063344	93	4	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	131944 2006 RF ₁₀₁
2006 RG ₁₀₁	17.1	0.15	20071027	152.47617	35.61509	287.81750	4.93722	0.1923830	2.2231945	46	5	1996–2008	0.40	M-v	1	MPC	122825 2006 RG ₁₀₁
2006 RR ₁₀₁	16.5	0.15	20071027	55.30251	345.71611	67.64564	4.55341	0.0595492	2.3281041	21	3	2005–2008	0.44	M-v	2	MPC	114307 2006 RR ₁₀₁
2006 RC ₁₀₂	17.6	0.15	20071027	159.90181	288.12233	17.20446	2.57780	0.1767641	2.2266293	51	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	114786 2006 RC ₁₀₂
2006 RD ₁₀₂	16.4	0.15	20071027	67.27222	182.92472	196.54222	8.93116	0.1413555	3.0571266	72	1	60 days	0.24	M-v	4	MPC	111228 2006 RD ₁₀₂
2006 RR ₁₀₂	17.5	0.15	20071027	131.66202	214.15714	116.75903	2.06232	0.2279273	2.3752887	47	1	98 days	0.47	M-v	4 D	MPC	114786 2006 RR ₁₀₂
2006 RJ ₁₀₃	7.5	0.15	20071027	228.97913	34.12420	120.79157	8.16163	0.0275352	30.0037026	43	2	2005–2006	0.15	M-v	5	MPC	121862 2006 RJ ₁₀₃
2006 RN ₁₀₃	16.7	0.15	20071027	19.75125	327.53185	111.03006	0.87929	0.2628951	3.1076018	47	5	1995–2008	0.52	M-v	0	MPC	131944 2006 RN ₁₀₃
2006 RF ₁₀₄	17.3	0.15	20071027	126.97634	174.99965	161.73573	7.57844	0.1198501	2.4343610	41	4	2002–2008	0.37	M-v	1	MPC	122556 2006 RF ₁₀₄
2006 RM ₁₀₄	17.0	0.15	20071027	16.57712	349.56816	97.46527	6.42879	0.1247088	3.0203933	22	3	2003–2008	0.27	M-v	2	MPC	131471 2006 RM ₁₀₄
2006 RU ₁₀₄	15.9	0.15	20071027	146.87453	132.34780	151.80757	1.59354	0.1037632	3.1687850	86	5	2000–2007	0.21	M-v	0	MPC	131944 2006 RU ₁₀₄
2006 RZ ₁₀₄	16.7	0.15	20071027	147.96195	317.69443	320.39747	1.10412	0.0677438	2.9345173	35	5	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	128911 2006 RZ ₁₀₄
2006 RA ₁₀₅	17.4	0.15	20071027	287.45313	178.46092	2.42143	7.94607	0.0926206	2.3653311	30	3	2001–2008	0.57	M-v	3	MPC	131944 2006 RA ₁₀₅
2006 RC ₁₀₅	17.2	0.15	20071027	86.79059	304.54028	41.08951	0.76525	0.2608558	3.0664349	73	3	2001–2006	0.29	M-v	3	MPC	124099 2006 RC ₁₀₅
2006 RD ₁₀₅	16.1	0.15	20071027	185.37724	188.94019	82.43768	6.28712	0.0421024	2.7735051	52	6	2000–2008	0.30	M-v	0	MPC	131472 2006 RD ₁₀₅
2006 RF ₁₀₅	18.9	0.15	20060902	19.97830	149.59770	191.84015	5.52379	0.0747579	2.4404648	47	1	14 days	0.04			MPC	2006 RF ₁₀₅
2006 RG ₁₀₅	18.7	0.15	20060902	77.47446	271.53438	2.49600	1.66881	0.1340796	2.5819818	50	1	14 days	0.04			MPC	2006 RG ₁₀₅
2006 RH ₁₀₅	18.9	0.15	20060902	84.68124	252.22864	6.23062	3.52881	0.1988381	2.3081703	50	1	14 days	0.04			MPC	2006 RH ₁₀₅
2006 RJ ₁₀₅	19.4	0.15	20060902	315.41750	229.19267	190.55507	4.35261	0.1083740	2.5785466	36	1	14 days	0.04			MPC	2006 RJ ₁₀₅
2006 RK ₁₀₅	18.5	0.15	20060902	287.83700	255.38012	192.22085	2.32912	0.0728052	2.6964143	47	1	14 days	0.04		</		

2008 FEB. 21

M.P.O. 133487

2006 RN ₁₀₅	19.8	0.15	20060902	13.91390	335.02599	1.95584	2.88564	0.2317214	2.3062936	47	1	12 days	0.13	M-v 4	MPC	2006 RN ₁₀₅
2006 RO ₁₀₅	19.4	0.15	20060902	25.36582	320.17109	5.51387	3.06097	0.2068376	2.6453908	37	1	8 days	0.04		MPC	2006 RO ₁₀₅
2006 RQ ₁₀₅	19.7	0.15	20060902	52.47377	80.07358	208.83641	1.61830	0.2001388	2.2497084	47	1	14 days	0.12		MPC	2006 RQ ₁₀₅
2006 RS ₁₀₅	18.0	0.15	20071027	17.91801	117.73027	353.34683	1.99634	0.1347012	2.4483643	52	1	62 days	0.18		MPC	2006 RS ₁₀₅
2006 RT ₁₀₅	18.0	0.15	20060902	206.81520	162.66665	5.58332	7.62257	0.1350796	2.7485143	30	1	8 days	0.04		MPC	2006 RT ₁₀₅
2006 RV ₁₀₅	17.3	0.15	20060902	228.36861	279.49383	233.00488	1.28650	0.1359784	3.1745357	38	1	8 days	0.04		MPC	2006 RV ₁₀₅
2006 RW ₁₀₅	19.9	0.15	20060902	323.00695	213.92546	194.00585	2.32242	0.1025767	2.3364099	45	1	14 days	0.04		MPC	2006 RW ₁₀₅
2006 RX ₁₀₅	18.0	0.15	20060902	259.42238	297.33813	202.59257	3.99742	0.3035347	2.6523759	42	1	8 days	0.05		MPC	2006 RX ₁₀₅
2006 RY ₁₀₅	18.6	0.15	20060902	355.79109	179.94362	192.49292	9.95470	0.2088597	3.1816791	63	1	14 days	0.04		MPC	2006 RY ₁₀₅
2006 RZ ₁₀₅	17.9	0.15	20060902	201.50710	328.17166	208.31674	2.02022	0.2793232	2.3953215	31	1	14 days	0.05		MPC	2006 RZ ₁₀₅
2006 RA ₁₀₆	18.7	0.15	20060902	84.81835	279.27947	342.53703	1.00455	0.1630533	2.3241643	54	1	14 days	0.14		MPC	2006 RA ₁₀₆
2006 RB ₁₀₆	17.1	0.15	20060922	355.83903	184.60776	192.15399	8.39616	0.0305835	3.0360771	83	1	37 days	0.09		MPC	2006 RB ₁₀₆
2006 RC ₁₀₆	18.7	0.15	20060922	8.64503	168.51405	188.98208	6.63391	0.1353699	2.2637919	73	1	38 days	0.08		MPC	2006 RC ₁₀₆
2006 RD ₁₀₆	19.1	0.15	20060902	316.90728	195.77038	221.42714	0.81922	0.0989263	2.6135800	48	1	14 days	0.12		MPC	2006 RD ₁₀₆
2006 RE ₁₀₆	18.0	0.15	20060902	281.31824	246.09909	208.09449	1.14385	0.0563523	3.0848764	55	1	14 days	0.04		MPC	2006 RE ₁₀₆
2006 RF ₁₀₆	18.3	0.15	20060902	50.33131	106.36848	198.83740	3.00477	0.1085846	2.6020285	46	1	12 days	0.09		MPC	2006 RF ₁₀₆
2006 RG ₁₀₆	18.7	0.15	20060902	18.49477	338.17224	7.85305	4.24060	0.0575432	2.7463345	54	1	14 days	0.04		MPC	2006 RG ₁₀₆
2006 RH ₁₀₆	18.5	0.15	20060902	227.25113	302.43393	199.39650	3.20270	0.0208865	2.6188041	44	1	14 days	0.05		MPC	2006 RH ₁₀₆
2006 RJ ₁₀₆	18.3	0.15	20060902	79.55625	303.50865	323.05729	0.88646	0.1635617	2.4471746	47	1	8 days	0.12		MPC	2006 RJ ₁₀₆
2006 RK ₁₀₆	17.6	0.15	20060902	142.40227	329.57572	247.53567	1.07616	0.1263251	2.5818055	51	1	14 days	0.08		MPC	2006 RK ₁₀₆
2006 RL ₁₀₆	20.2	0.15	20060902	42.33990	66.77042	231.04564	0.65209	0.2225964	2.3082076	36	1	8 days	0.07		MPC	2006 RL ₁₀₆
2006 RN ₁₀₆	17.5	0.15	20060922	303.60391	85.12707	4.81325	8.01126	0.2048789	3.0680333	45	1	35 days	0.13		MPC	2006 RN ₁₀₆
2006 RP ₁₀₆	18.4	0.15	20060902	37.24601	124.89218	192.54819	10.01645	0.1457021	3.0411736	64	1	14 days	0.03		MPC	2006 RP ₁₀₆
2006 RQ ₁₀₆	19.4	0.15	20060902	45.12650	297.91959	357.81359	4.75630	0.2178682	2.3605692	46	1	8 days	0.10		MPC	2006 RQ ₁₀₆
2006 RR ₁₀₆	19.1	0.15	20060902	304.50214	230.23065	194.64019	4.43825	0.0504381	2.4450274	60	1	14 days	0.04		MPC	2006 RR ₁₀₆
2006 RS ₁₀₆	20.3	0.15	20060902	349.87560	24.53741	352.32074	2.60879	0.1878045	2.5506807	27	1	8 days	0.04		MPC	2006 RS ₁₀₆
2006 RU ₁₀₆	18.4	0.15	20060902	21.79960	332.93935	4.44431	5.55977	0.1385442	3.0454698	55	1	14 days	0.04		MPC	2006 RU ₁₀₆
2006 RV ₁₀₆	17.5	0.15	20060902	219.88592	150.34316	7.69830	10.91887	0.1227937	3.1568631	31	1	8 days	0.04		MPC	2006 RV ₁₀₆
2006 RW ₁₀₆	17.9	0.15	20060902	64.66886	88.84557	202.89374	3.21576	0.0954683	2.8148964	61	1	8 days	0.04		MPC	2006 RW ₁₀₆
2006 RX ₁₀₆	16.9	0.15	20060902	338.37696	23.01517	7.65291	11.60875	0.0307290	3.0216092	44	1	8 days	0.05		MPC	2006 RX ₁₀₆
2006 RY ₁₀₆	17.8	0.15	20060902	49.07491	106.34914	201.15652	3.40349	0.1213737	3.2699723	49	1	8 days	0.04		MPC	2006 RY ₁₀₆
2006 RZ ₁₀₆	18.4	0.15	20060902	202.15115	317.19363	212.02112	1.11936	0.1243775	2.4103129	50	1	8 days	0.18		MPC	2006 RZ ₁₀₆
2006 RA ₁₀₇	17.1	0.15	20060902	215.54207	150.27990	7.22765	10.17979	0.0592526	3.1390027	48	1	14 days	0.13		MPC	2006 RA ₁₀₇
2006 RC ₁₀₇	18.5	0.15	20060902	344.31690	38.87427	343.76888	1.77466	0.0319733	2.6398359	50	1	14 days	0.09		MPC	2006 RC ₁₀₇
2006 RD ₁₀₇	18.3	0.15	20060922	291.14277	250.36112	197.41205	4.61223	0.0792556	2.4051791	56	1	32 days	0.16		MPC	2006 RD ₁₀₇
2006 RE ₁₀₇	19.1	0.15	20060902	3.77427	166.41263	193.99974	3.84335	0.0796449	2.6207503	56	1	14 days	0.20		MPC	2006 RE ₁₀₇
2006 RF ₁₀₇	18.5	0.15	20060902	211.21409	325.16180	194.73060	4.35900	0.0909353	2.3876076	43	1	14 days	0.05		MPC	2006 RF ₁₀₇
2006 RH ₁₀₇	19.6	0.15	20060902	42.77520	101.21927	211.04280	1.78508	0.1019868	2.3838091	27	1	14 days	0.04		MPC	2006 RH ₁₀₇
2006 RJ ₁₀₇	18.2	0.15	20060902	20.84173	345.44145	354.66706	4.07027	0.0881634	2.7999083	47	1	8 days	0.04		MPC	2006 RJ ₁₀₇
2006 RK ₁₀₇	20.4	0.15	20060902	358.88990	168.18073	193.30634	6.18467	0.1531543	2.3029256	32	1	8 days	0.03		MPC	2006 RK ₁₀₇
2006 RL ₁₀₇	19.4	0.15	20060902	13.94426	16.14610	323.35697	1.37219	0.2215054	2.6889393	43	1	14 days	0.03		MPC	2006 RL ₁₀₇
2006 RM ₁₀₇	18.8	0.15	20060902	339.71936	35.83975	355.65599	4.40301	0.1635976	2.7160522	42	1	8 days	0.04		MPC	2006 RM ₁₀₇
2006 RO ₁₀₇	18.0	0.15	20060902	164.53365	329.47977	231.64689	1.86549	0.0443726	2.7430739	43	1	14 days	0.04		MPC	2006 RO ₁₀₇
2006 RP ₁₀₇	18.7	0.15	20060902	40.33755	85.62032	230.72545	1.19608	0.1051670	2.7895611	38	1	8 days	0.06		MPC	2006 RP ₁₀₇
2006 RQ ₁₀₇	20.1	0.15	20060902	339.23677	107.52248	281.95373	0.53041	0.1581747	2.3718898	32	1	8 days	0.05		MPC	2006 RQ ₁₀₇
2006 RR ₁₀₇	19.5	0.15	20060902	13.73639	105.45186	237.83237	1.27285	0.1668385	2.6181940	43	1	8 days	0.04		MPC	2006 RR ₁₀₇
2006 RS ₁₀₇	19.2	0.15	20060902	24.32847	130.20920	189.70926	14.40865	0.2849717	3.0744659	46	1	14 days	0.04		MPC	2006 RS ₁₀₇
2006 RT ₁₀₇	19.1	0.15	20060922	5.03487	168.07016	192.22060	6.64522	0.1878151	2.3304888	77	1	38 days	0.10		MPC	2006 RT ₁₀₇
2006 RV ₁₀₇	19.5	0.15	20060902	24.40556	121.34984	201.13421	3.73394	0.2398114	2.6766129	39	1	8 days	0.04		MPC	2006 RV ₁₀₇
2006 RX ₁₀₇	17.5	0.15	20060902	103.78341	50.74958	190.29246	11.93698	0.2113895	2.6330843	36	1	14 days	0.10		MPC	2006 RX ₁₀₇
2006 RY ₁₀₇	17.9	0.15	20060922	38.04405	129.35715	189.05338	16.54477	0.1624998	3.0918720	46	1	18 days	0.18		MPC	2006 RY ₁₀₇
2006 RZ ₁₀₇	19.1	0.15	20060902	354.22811	83.59917	286.21536	0.64884	0.1593341	2.5543213	48	1	8 days	0.04		MPC	2006 RZ ₁₀₇
2006 RB ₁₀₈	20.1	0.15	20060902	352.99194	35.79340	333.74661	1.08486	0.2024230	2.3307652	36	1	8 days	0.04		MPC	2006 RB ₁₀₈

2006 RC ₁₀₈	18.7	0.15	20060902	218.36089	318.67216	193.36596	4.76490	0.0672002	2.6157037	32	1	14 days	0.04	MPC	2006 RC ₁₀₈
2006 RD ₁₀₈	17.0	0.15	20060902	228.11261	134.98364	9.08501	10.09117	0.0415444	3.4292724	40	1	14 days	0.04	MPC	2006 RD ₁₀₈
2006 RE ₁₀₈	20.5	0.15	20060902	351.29375	189.52864	186.51620	9.46593	0.3028170	2.7278477	49	1	14 days	0.04	MPC	2006 RE ₁₀₈
2006 RF ₁₀₈	17.6	0.15	20060902	235.82778	313.16802	191.64821	13.43395	0.1569463	2.7787595	49	1	14 days	0.04	MPC	2006 RF ₁₀₈
2006 RG ₁₀₈	20.9	0.15	20060902	342.51607	43.41374	342.20822	1.22288	0.1949228	2.3454868	34	1	8 days	0.04	MPC	2006 RG ₁₀₈
2006 RH ₁₀₈	17.9	0.15	20060902	73.79820	80.56736	191.97471	8.66744	0.1833336	3.1162783	47	1	8 days	0.04	MPC	2006 RH ₁₀₈
2006 RJ ₁₀₈	19.1	0.15	20060902	119.67963	34.56091	188.99815	5.39166	0.2301516	1.9055006	42	1	14 days	0.21	MPC	2006 RJ ₁₀₈
2006 RK ₁₀₈	17.1	0.15	20060902	180.44889	355.04863	191.80914	7.45913	0.1023061	2.7224329	58	1	11 days	0.18	MPC	2006 RK ₁₀₈
2006 RL ₁₀₈	18.2	0.15	20060922	84.47669	73.45450	191.65467	2.49030	0.1728806	2.4192862	61	1	32 days	0.16	MPC	2006 RL ₁₀₈
2006 RM ₁₀₈	17.8	0.15	20060902	34.02359	70.84588	260.37660	0.48204	0.0297151	3.0837379	42	1	8 days	0.04	MPC	2006 RM ₁₀₈
2006 RN ₁₀₈	17.0	0.15	20060902	40.15117	341.26056	344.27046	0.40819	0.0204143	3.0685804	60	1	11 days	0.08	MPC	2006 RN ₁₀₈
2006 RO ₁₀₈	18.3	0.15	20060902	286.06364	101.99876	6.97056	5.06715	0.2577495	2.6354739	57	1	14 days	0.04	MPC	2006 RO ₁₀₈
2006 RP ₁₀₈	18.9	0.15	20060902	208.08551	153.50845	4.76480	2.80596	0.0508869	2.2463833	55	1	14 days	0.04	MPC	2006 RP ₁₀₈
2006 RQ ₁₀₈	19.8	0.15	20060902	11.63045	154.88259	183.91127	9.08704	0.2269743	2.2492236	49	1	8 days	0.13	MPC	2006 RQ ₁₀₈
2006 RR ₁₀₈	18.2	0.15	20060902	226.58146	153.17377	355.62871	2.31234	0.1131373	2.6255625	48	1	8 days	0.04	MPC	2006 RR ₁₀₈
2006 RS ₁₀₈	19.7	0.15	20060902	356.02517	158.73391	206.95292	0.61920	0.1938354	2.3845381	89	1	11 days	0.10	MPC	2006 RS ₁₀₈
2006 RT ₁₀₈	19.0	0.15	20060902	291.28007	77.45918	6.09648	6.16618	0.0860187	2.6581913	41	1	8 days	0.04	MPC	2006 RT ₁₀₈
2006 RU ₁₀₈	18.3	0.15	20060902	131.57833	270.23914	316.48468	0.52295	0.0916209	2.4295519	33	1	14 days	0.03	MPC	2006 RU ₁₀₈
2006 RV ₁₀₈	17.3	0.15	20060922	106.61737	246.82194	4.59044	5.92747	0.1221750	2.6620636	70	1	47 days	0.22	MPC	2006 RV ₁₀₈
2006 RW ₁₀₈	19.7	0.15	20060922	11.95834	163.54458	188.85347	5.94799	0.1496011	2.4819186	53	1	35 days	0.10	MPC	2006 RW ₁₀₈
2006 RX ₁₀₈	18.0	0.15	20060922	137.55181	30.82267	193.88841	1.97614	0.1043441	2.2532457	72	1	32 days	0.16	MPC	2006 RX ₁₀₈
2006 RY ₁₀₈	18.3	0.15	20060902	15.01129	146.17907	188.12022	3.61332	0.3413678	4.0121560	55	1	14 days	0.04	MPC	2006 RY ₁₀₈
2006 RZ ₁₀₈	19.5	0.15	20060902	245.85349	123.06034	2.72389	3.09808	0.0820641	2.1739187	46	1	14 days	0.05	MPC	2006 RZ ₁₀₈
2006 RA ₁₀₉	18.7	0.15	20060902	48.58248	300.37518	6.13951	5.25185	0.1101368	2.7240989	66	1	14 days	0.05	MPC	2006 RA ₁₀₉
2006 RB ₁₀₉	20.0	0.15	20060902	5.40796	164.33982	188.68267	4.42199	0.2311308	2.7440168	48	1	14 days	0.04	MPC	2006 RB ₁₀₉
2006 RC ₁₀₉	20.1	0.15	20060902	37.00484	51.75063	256.77752	0.36043	0.1871979	2.2995173	50	1	8 days	0.05	MPC	2006 RC ₁₀₉
2006 RD ₁₀₉	18.2	0.15	20060902	286.63761	87.87183	0.27258	2.67823	0.0675761	2.9031688	47	1	8 days	0.04	MPC	2006 RD ₁₀₉
2006 RE ₁₀₉	19.5	0.15	20060902	316.03184	243.90388	180.03423	1.04502	0.1858362	2.4698909	67	1	14 days	0.10	MPC	2006 RE ₁₀₉
2006 RF ₁₀₉	18.1	0.15	20060902	17.98246	328.94162	13.49173	1.76672	0.1206928	2.8994686	75	1	8 days	0.04	MPC	2006 RF ₁₀₉
2006 RG ₁₀₉	17.9	0.15	20060902	305.52674	245.97606	189.48618	11.75905	0.1313051	3.2055372	46	1	14 days	0.04	MPC	2006 RG ₁₀₉
2006 RH ₁₀₉	17.0	0.15	20060902	104.93504	68.45663	191.18674	14.77298	0.0366654	3.1719197	74	1	14 days	0.04	MPC	2006 RH ₁₀₉
2006 RJ ₁₀₉	17.5	0.15	20060902	289.00728	263.66283	191.21550	1.73378	0.1402838	3.1596950	71	1	8 days	0.04	MPC	2006 RJ ₁₀₉
2006 RK ₁₀₉	18.0	0.15	20060902	33.95367	291.70345	23.47375	0.61660	0.2092573	3.1326756	81	1	14 days	0.11	MPC	2006 RK ₁₀₉
2006 RL ₁₀₉	18.2	0.15	20060922	340.13623	213.90160	186.33029	3.45193	0.1918843	3.2024199	76	1	37 days	0.06	MPC	2006 RL ₁₀₉
2006 RM ₁₀₉	18.2	0.15	20060902	55.45783	112.65940	190.72717	9.48345	0.0849342	2.9868638	51	1	14 days	0.04	MPC	2006 RM ₁₀₉
2006 RN ₁₀₉	18.2	0.15	20060902	47.94001	298.19126	17.18500	1.85887	0.0431242	2.9211211	55	1	14 days	0.04	MPC	2006 RN ₁₀₉
2006 RO ₁₀₉	16.7	0.15	20060902	183.42449	172.21570	14.72486	0.94941	0.1316750	3.0153234	63	1	8 days	0.05	MPC	2006 RO ₁₀₉
2006 RP ₁₀₉	18.1	0.15	20060922	155.16519	21.70709	189.80323	3.39532	0.0700381	2.1945512	107	1	32 days	0.10	MPC	2006 RP ₁₀₉
2006 RQ ₁₀₉	18.7	0.15	20060902	88.85979	244.67404	11.44814	3.87357	0.1748755	2.3080314	72	1	8 days	0.04	MPC	2006 RQ ₁₀₉
2006 RR ₁₀₉	19.3	0.15	20060902	93.10420	72.59586	190.45169	3.20199	0.0624458	2.1592011	61	1	14 days	0.05	MPC	2006 RR ₁₀₉
2006 RS ₁₀₉	17.7	0.15	20060902	194.07034	342.08168	192.02445	8.48779	0.0320313	2.7228367	65	1	14 days	0.04	MPC	2006 RS ₁₀₉
2006 RT ₁₀₉	20.6	0.15	20060902	325.86763	50.24145	358.73791	2.24900	0.1881867	2.2162648	50	1	8 days	0.04	MPC	2006 RT ₁₀₉
2006 RU ₁₀₉	18.4	0.15	20060922	46.59207	306.07805	6.42396	7.52807	0.1240872	2.6640419	57	1	16 days	0.10	MPC	2006 RU ₁₀₉
2006 RV ₁₀₉	18.1	0.15	20060902	307.96472	72.33730	10.48146	15.49714	0.2258903	3.1039660	59	1	14 days	0.04	MPC	2006 RV ₁₀₉
2006 RW ₁₀₉	17.7	0.15	20060902	293.51806	79.41434	15.16489	1.05307	0.1785540	3.1063806	62	1	14 days	0.04	MPC	2006 RW ₁₀₉
2006 RX ₁₀₉	19.4	0.15	20060902	2.86324	351.81329	8.26026	9.64303	0.1807324	2.8616648	44	1	14 days	0.05	MPC	2006 RX ₁₀₉
2006 RY ₁₀₉	19.7	0.15	20060902	282.87809	83.33642	7.40620	2.53024	0.0862156	2.2799540	42	1	14 days	0.05	MPC	2006 RY ₁₀₉
2006 RA ₁₁₀	18.4	0.15	20060902	335.18498	205.65407	189.26271	4.13736	0.0807385	2.7432317	84	1	14 days	0.05	MPC	2006 RA ₁₁₀
2006 RB ₁₁₀	18.8	0.15	20060902	12.44389	334.16630	8.78221	14.96963	0.2602485	3.1977809	48	1	8 days	0.04	MPC	2006 RB ₁₁₀
2006 RC ₁₁₀	17.9	0.15	20060902	288.79029	85.24920	8.31573	4.30524	0.1193955	3.2023398	45	1	14 days	0.04	MPC	2006 RC ₁₁₀
2006 RD ₁₁₀	19.4	0.15	20060922	335.10100	44.56282	8.65445	6.02099	0.2825134	2.6003172	101	1	35 days	0.07	MPC	2006 RD ₁₁₀
2006 RE ₁₁₀	18.7	0.15	20060902	28.66809	143.91872	174.50486	0.83194	0.2507444	3.1434856	64	1	8 days	0.04	MPC	2006 RE ₁₁₀
2006 RF ₁₁₀	19.4	0.15	20060902	264.07779	104.82933	7.36558	5.61302	0.1008277	2.3376490	40	1	14 days	0.03	MPC	2006 RF ₁₁₀

2006 RG ₁₁₀	19.1	0.15	20060902	21.47151	156.65353	183.38023	4.00253	0.0875441	2.7181358	34	1	14 days	0.04	MPG	2006 RG ₁₁₀
2006 RH ₁₁₀	18.6	0.15	20060902	92.88216	246.15299	8.79473	12.08329	0.1611547	2.3779654	58	1	14 days	0.04	MPG	2006 RH ₁₁₀
2006 RJ ₁₁₀	18.5	0.15	20060902	202.47597	162.30624	5.42426	1.25589	0.0986737	2.3365488	70	1	8 days	0.04	MPG	2006 RJ ₁₁₀
2006 RK ₁₁₀	16.9	0.15	20060902	90.95073	240.33903	32.37219	0.69198	0.0401765	2.9338434	105	1	14 days	0.23	MPG	2006 RK ₁₁₀
2006 RL ₁₁₀	20.2	0.15	20060922	4.57536	336.95186	23.95545	0.97335	0.2078432	2.3005672	61	1	32 days	0.21	MPG	2006 RL ₁₁₀
2006 RM ₁₁₀	17.7	0.15	20060902	64.77184	107.49749	191.92766	9.47943	0.0467378	3.1691453	46	1	14 days	0.04	MPG	2006 RM ₁₁₀
2006 RN ₁₁₀	18.1	0.15	20060902	9.82305	158.18515	186.72778	13.65738	0.2510286	2.6679210	68	1	11 days	0.07	MPG	2006 RN ₁₁₀
2006 RO ₁₁₀	16.6	0.15	20060902	236.95856	322.29392	188.26516	4.03413	0.2067419	3.0126851	59	1	8 days	0.04	MPG	2006 RO ₁₁₀
2006 RP ₁₁₀	18.3	0.15	20060902	92.55706	238.38510	17.22205	2.48958	0.1575835	2.3650174	72	1	14 days	0.05	MPG	2006 RP ₁₁₀
2006 RQ ₁₁₀	19.2	0.15	20060902	327.86256	221.66318	188.38437	1.53937	0.1927109	2.5607368	51	1	14 days	0.04	MPG	2006 RQ ₁₁₀
2006 RR ₁₁₀	17.3	0.15	20060922	95.99137	81.18237	188.77175	3.06734	0.0546928	2.8140098	65	1	32 days	0.20	MPG	2006 RR ₁₁₀
2006 RS ₁₁₀	17.0	0.15	20060902	268.23556	279.36153	191.19027	9.31814	0.0792895	3.2223308	58	1	14 days	0.08	MPG	2006 RS ₁₁₀
2006 RT ₁₁₀	18.5	0.15	20060902	338.94423	205.98859	189.24188	8.47459	0.1456041	3.0854555	48	1	14 days	0.04	MPG	2006 RT ₁₁₀
2006 RV ₁₁₀	19.2	0.15	20060902	44.02895	125.43698	188.70095	8.63180	0.0857412	2.5518985	35	1	14 days	0.04	MPG	2006 RV ₁₁₀
2006 RW ₁₁₀	19.0	0.15	20060902	311.75072	251.78994	185.43682	7.45835	0.2307578	2.7469306	60	1	14 days	0.04	MPG	2006 RW ₁₁₀
2006 RX ₁₁₀	18.7	0.15	20060902	74.66846	88.40369	187.08397	5.64572	0.1316216	2.3686883	55	1	14 days	0.05	MPG	2006 RX ₁₁₀
2006 RY ₁₁₀	18.4	0.15	20060902	197.08227	162.25189	13.82106	5.71017	0.1912077	2.3280169	45	1	8 days	0.04	MPG	2006 RY ₁₁₀
2006 RZ ₁₁₀	18.7	0.15	20060902	162.69497	175.99663	25.18001	1.51633	0.0829160	2.3342261	45	1	8 days	0.04	MPG	2006 RZ ₁₁₀
2006 RA ₁₁₁	18.7	0.15	20060902	344.91526	17.92247	9.09167	8.08136	0.2133798	2.7339161	69	1	12 days	0.06	MPG	2006 RA ₁₁₁
2006 RB ₁₁₁	18.7	0.15	20060902	114.68322	236.40990	11.30460	6.35923	0.0457149	2.5550137	44	1	14 days	0.05	MPG	2006 RB ₁₁₁
2006 RC ₁₁₁	18.0	0.15	20060902	299.52710	255.84362	188.91525	8.21774	0.1457621	3.0886660	37	1	8 days	0.04	MPG	2006 RC ₁₁₁
2006 RD ₁₁₁	18.6	0.15	20060922	359.98869	186.40518	184.67789	3.77022	0.1129704	2.7036057	44	1	37 days	0.20	MPG	2006 RD ₁₁₁
2006 RE ₁₁₁	17.6	0.15	20060902	227.66963	139.88668	14.42272	17.63080	0.1507950	3.1333565	28	1	14 days	0.04	MPG	2006 RE ₁₁₁
2006 RF ₁₁₁	17.5	0.15	20060922	235.30778	309.78880	189.10857	9.41215	0.0148763	2.9672798	42	1	37 days	0.11	MPG	2006 RF ₁₁₁
2006 RG ₁₁₁	17.8	0.15	20060902	270.42531	281.15812	191.46521	11.57218	0.1163712	3.1204343	35	1	8 days	0.05	MPG	2006 RG ₁₁₁
2006 RH ₁₁₁	17.1	0.15	20060902	268.80563	53.83119	60.31834	0.36723	0.1153787	3.1365302	46	1	11 days	0.24	MPG	2006 RH ₁₁₁
2006 RJ ₁₁₁	17.2	0.15	20060902	114.96364	59.85928	186.12818	3.43614	0.0910379	3.0374288	42	1	11 days	0.06	MPG	2006 RJ ₁₁₁
2006 RK ₁₁₁	19.0	0.15	20060902	300.74362	67.56395	16.19724	3.73210	0.1707196	2.6273470	38	1	14 days	0.05	MPG	2006 RK ₁₁₁
2006 RL ₁₁₁	17.2	0.15	20060902	124.65392	215.64208	15.27759	10.53189	0.1866002	3.0426898	30	1	14 days	0.04	MPG	2006 RL ₁₁₁
2006 RM ₁₁₁	17.6	0.15	20060902	172.23685	181.81685	15.10419	11.35483	0.0361685	3.0452003	49	1	14 days	0.04	MPG	2006 RM ₁₁₁
2006 RN ₁₁₁	17.4	0.15	20060922	106.08535	236.99758	13.85460	2.46427	0.1481765	2.5877218	53	1	16 days	0.05	MPG	2006 RN ₁₁₁
2006 RO ₁₁₁	18.1	0.15	20060902	68.61979	190.08837	104.65241	0.58561	0.0388098	2.8067878	49	1	14 days	0.05	MPG	2006 RO ₁₁₁
2006 RP ₁₁₁	19.2	0.15	20060902	352.33227	358.78417	15.74101	6.24164	0.0865715	2.6743017	43	1	14 days	0.04	MPG	2006 RP ₁₁₁
2006 RQ ₁₁₁	20.2	0.15	20060902	329.94443	15.42148	30.49823	1.83873	0.1903225	2.4663607	44	1	14 days	0.05	MPG	2006 RQ ₁₁₁
2006 RR ₁₁₁	17.7	0.15	20060922	356.31674	0.51279	15.97399	5.88708	0.1884089	3.0427416	66	1	47 days	0.17	MPG	2006 RR ₁₁₁
2006 RS ₁₁₁	17.7	0.15	20060902	269.85140	85.77333	44.35354	2.28279	0.2734878	3.1844164	29	1	8 days	0.03	MPG	2006 RS ₁₁₁
2006 RT ₁₁₁	18.4	0.15	20060902	287.42628	275.70441	170.50224	2.97024	0.0585919	2.7405675	37	1	8 days	0.03	MPG	2006 RT ₁₁₁
2006 RU ₁₁₁	18.0	0.15	20060922	0.49521	221.08388	149.62807	1.58201	0.1543497	3.0571534	47	1	37 days	0.17	MPG	2006 RU ₁₁₁
2006 RV ₁₁₁	20.0	0.15	20060902	340.91755	3.78724	25.74902	2.42264	0.2154400	2.3225336	47	1	14 days	0.15	MPG	2006 RV ₁₁₁
2006 RW ₁₁₁	17.9	0.15	20060902	293.67171	62.03512	20.14584	4.28070	0.0787859	2.7888806	59	1	14 days	0.04	MPG	2006 RW ₁₁₁
2006 RX ₁₁₁	19.8	0.15	20060902	15.19437	330.90420	11.93202	8.39690	0.1516716	2.5613540	50	1	14 days	0.04	MPG	2006 RX ₁₁₁
2006 RY ₁₁₁	18.0	0.15	20060902	263.52086	49.46343	62.94006	0.94705	0.0717429	2.7674402	48	1	14 days	0.06	MPG	2006 RY ₁₁₁
2006 RZ ₁₁₁	20.2	0.15	20060902	329.65271	30.81308	11.26920	11.59677	0.1455414	2.3114708	39	1	14 days	0.04	MPG	2006 RZ ₁₁₁
2006 RA ₁₁₂	20.3	0.15	20060902	12.08615	312.32228	30.96918	1.66991	0.1916549	2.4073570	42	1	14 days	0.05	MPG	2006 RA ₁₁₂
2006 RB ₁₁₂	20.0	0.15	20060902	261.00877	103.36450	8.33963	19.57493	0.0983097	1.9506794	58	1	8 days	0.04	MPG	2006 RB ₁₁₂
2006 RC ₁₁₂	17.9	0.15	20071027	50.59708	227.24025	181.59942	6.40643	0.0952220	2.8607471	47	1	63 days	0.11	M-v 4 MPG	2006 RC ₁₁₂
2006 RD ₁₁₂	17.7	0.15	20060902	161.68816	187.20329	18.52266	10.30059	0.0611247	3.0060333	40	1	14 days	0.04	MPG	2006 RD ₁₁₂
2006 RE ₁₁₂	18.5	0.15	20060902	26.00809	205.79427	130.68233	1.37058	0.0733722	2.7385312	41	1	8 days	0.05	MPG	2006 RE ₁₁₂
2006 RF ₁₁₂	18.3	0.15	20060902	58.11935	134.33406	167.41545	2.09627	0.0786452	2.8756018	38	1	8 days	0.04	MPG	2006 RF ₁₁₂
2006 RG ₁₁₂	18.6	0.15	20060902	67.74303	278.03297	18.51725	5.75073	0.0313178	2.7547974	34	1	14 days	0.04	MPG	2006 RG ₁₁₂
2006 RJ ₁₁₂	17.6	0.15	20060902	343.42650	11.49307	15.33147	12.54979	0.0476500	3.0691352	36	1	8 days	0.04	MPG	2006 RJ ₁₁₂
2006 RK ₁₁₂	18.3	0.15	20060922	225.38855	130.60823	17.63218	7.61865	0.0397902	2.2668593	62	1	47 days	0.19	MPG	2006 RK ₁₁₂
2006 RL ₁₁₂	18.4	0.15	20060902	36.87170	270.35505	32.52742	1.97455	0.2950906	3.2413131	33	1	8 days	0.04	MPG	2006 RL ₁₁₂

2006 RM ₁₁₂	17.9	0.15	20060902	331.79348	24.51711	16.95565	10.58259	0.0861678	3.0844783	41	1	8 days	0.04	MP	2006 RM ₁₁₂
2006 RN ₁₁₂	17.9	0.15	20060922	296.60821	73.29771	15.57857	4.96664	0.1353001	2.7194520	67	1	32 days	0.11	MP	2006 RN ₁₁₂
2006 RO ₁₁₂	18.4	0.15	20060902	138.79639	177.79415	41.21307	1.62234	0.1076527	2.2628365	48	1	14 days	0.10	MP	2006 RO ₁₁₂
2006 RP ₁₁₂	17.9	0.15	20060902	343.35845	14.12340	20.24290	2.96995	0.2152750	3.9133300	49	1	8 days	0.04	MP	2006 RP ₁₁₂
2006 RQ ₁₁₂	18.6	0.15	20060902	42.50955	138.57689	180.51394	4.39201	0.0570434	2.7585886	39	1	14 days	0.04	MP	2006 RQ ₁₁₂
2006 RR ₁₁₂	19.6	0.15	20060902	111.64700	61.49135	182.47814	6.29828	0.0884355	2.2607535	31	1	8 days	0.04	MP	2006 RR ₁₁₂
2006 RS ₁₁₂	16.1	0.15	20060922	155.34465	196.01113	17.54101	7.56360	0.0850326	3.1742052	70	1	32 days	0.09	MP	2006 RS ₁₁₂
2006 RT ₁₁₂	18.4	0.15	20060902	161.41285	171.19179	31.10662	2.63112	0.0935515	2.5054055	32	1	8 days	0.07	MP	2006 RT ₁₁₂
2006 RU ₁₁₂	18.9	0.15	20060902	308.68036	253.09875	167.92214	2.08264	0.0269805	2.8703448	29	1	14 days	0.04	MP	2006 RU ₁₁₂
2006 RV ₁₁₂	19.9	0.15	20060902	41.39325	260.23050	17.53282	2.63784	0.3886191	2.3341317	40	1	14 days	0.05	MP	2006 RV ₁₁₂
2006 RW ₁₁₂	17.5	0.15	20060902	209.74454	10.07175	156.43017	1.69399	0.1481019	2.8433202	45	1	14 days	0.04	MP	2006 RW ₁₁₂
2006 RX ₁₁₂	17.7	0.15	20060902	74.04994	273.64569	14.35656	9.22708	0.0542037	3.0393001	52	1	14 days	0.04	MP	2006 RX ₁₁₂
2006 RY ₁₁₂	19.8	0.15	20060902	53.36652	241.45832	45.54993	0.98544	0.2078814	2.2866098	43	1	14 days	0.04	MP	2006 RY ₁₁₂
2006 RZ ₁₁₂	19.8	0.15	20060902	74.22342	183.27138	94.31779	0.67432	0.1059440	2.2911384	44	1	14 days	0.05	MP	2006 RZ ₁₁₂
2006 RA ₁₁₃	18.1	0.15	20060902	59.80092	276.51755	20.83773	2.51207	0.0878488	2.7210263	56	1	12 days	0.15	MP	2006 RA ₁₁₃
2006 RB ₁₁₃	19.0	0.15	20060922	292.46070	291.36186	164.24383	1.46929	0.1660689	2.2317308	63	1	37 days	0.17	MP	2006 RB ₁₁₃
2006 RC ₁₁₃	17.2	0.15	20060902	305.10153	240.15346	187.23478	9.81686	0.0315758	3.3818658	49	1	14 days	0.05	MP	2006 RC ₁₁₃
2006 RD ₁₁₃	18.4	0.15	20060902	59.92419	235.85386	64.39157	1.03137	0.0626975	2.7656723	39	1	14 days	0.04	MP	2006 RD ₁₁₃
2006 RE ₁₁₃	17.2	0.15	20060902	178.69744	35.95355	155.07188	1.37992	0.1183802	3.0910422	49	1	14 days	0.04	MP	2006 RE ₁₁₃
2006 RF ₁₁₃	17.6	0.15	20060902	343.02084	12.39007	15.20006	9.52560	0.0849915	3.0979933	71	1	14 days	0.11	MP	2006 RF ₁₁₃
2006 RG ₁₁₃	18.4	0.15	20060902	91.47218	98.34040	175.50323	4.09589	0.0167842	2.7696424	36	1	8 days	0.04	MP	2006 RG ₁₁₃
2006 RH ₁₁₃	18.9	0.15	20060902	300.44657	255.16363	184.68471	8.68087	0.1368382	2.6363339	34	1	8 days	0.03	MP	2006 RH ₁₁₃
2006 RJ ₁₁₃	19.6	0.15	20060902	7.31013	337.62003	7.85340	13.17010	0.2987451	2.6425076	90	1	14 days	0.09	MP	2006 RJ ₁₁₃
2006 RK ₁₁₃	18.1	0.15	20060902	31.55055	297.24536	25.70716	2.01344	0.1681579	3.0610485	57	1	12 days	0.50	MP	2006 RK ₁₁₃
2006 RL ₁₁₃	17.8	0.15	20060922	126.90107	216.91421	23.84397	3.16401	0.0415590	2.6342802	72	1	32 days	0.10	MP	2006 RL ₁₁₃
2006 RM ₁₁₃	17.0	0.15	20071027	71.51213	186.91452	185.61580	10.38353	0.0943722	3.1050506	52	1	64 days	0.12	M-v 4 MP	2006 RM ₁₁₃
2006 RN ₁₁₃	18.0	0.15	20060902	334.43492	355.76953	39.69528	2.26251	0.0530472	2.8999868	36	1	14 days	0.05	MP	2006 RN ₁₁₃
2006 RO ₁₁₃	18.2	0.15	20060902	348.30999	337.53982	45.78591	1.53303	0.1929422	3.1359457	53	1	14 days	0.21	MP	2006 RO ₁₁₃
2006 RP ₁₁₃	18.3	0.15	20060902	277.81354	78.30090	14.61884	2.09963	0.0302339	3.0074451	43	1	8 days	0.04	MP	2006 RP ₁₁₃
2006 RR ₁₁₃	18.0	0.15	20060902	317.33280	259.83154	166.24290	0.69545	0.1864928	3.1762840	48	1	14 days	0.17	MP	2006 RR ₁₁₃
2006 RS ₁₁₃	17.5	0.15	20060922	0.91127	357.24848	11.67711	8.34570	0.1134736	2.9477973	73	1	35 days	0.14	MP	2006 RS ₁₁₃
2006 RT ₁₁₃	18.7	0.15	20060902	272.69601	97.70689	12.58709	7.97895	0.1553540	2.5764591	32	1	8 days	0.03	MP	2006 RT ₁₁₃
2006 RU ₁₁₃	17.6	0.15	20060902	59.81300	265.40998	25.14091	0.69436	0.1590831	3.2241124	43	1	8 days	0.05	MP	2006 RU ₁₁₃
2006 RV ₁₁₃	18.4	0.15	20060902	14.70761	164.90566	180.42423	1.05722	0.1616164	3.1842085	59	1	14 days	0.06	MP	2006 RV ₁₁₃
2006 RW ₁₁₃	19.5	0.15	20060902	22.87300	308.59140	9.78260	1.38197	0.2689963	2.3090927	77	1	14 days	0.16	MP	2006 RW ₁₁₃
2006 RX ₁₁₃	18.7	0.15	20060902	43.52920	134.05081	172.25069	0.90534	0.1776462	3.0763674	42	1	14 days	0.05	MP	2006 RX ₁₁₃
2006 RY ₁₁₃	18.2	0.15	20060902	340.76714	13.16568	17.30923	2.32549	0.1304834	2.9773614	56	1	8 days	0.08	MP	2006 RY ₁₁₃
2006 RZ ₁₁₃	18.5	0.15	20060902	172.89810	179.25135	11.46464	2.69315	0.0545835	2.2554559	73	1	14 days	0.03	MP	2006 RZ ₁₁₃
2006 RA ₁₁₄	18.5	0.15	20060902	320.52211	226.92699	186.57232	10.56957	0.0905619	3.0544247	32	1	8 days	0.03	MP	2006 RA ₁₁₄
2006 RB ₁₁₄	17.6	0.15	20060922	9.11755	192.55754	169.33477	2.03368	0.0262521	3.1848552	42	1	18 days	0.10	MP	2006 RB ₁₁₄
2006 RC ₁₁₄	17.7	0.15	20060902	264.99069	91.47897	15.05083	5.92966	0.0385101	2.9064493	60	1	11 days	0.12	MP	2006 RC ₁₁₄
2006 RD ₁₁₄	17.8	0.15	20060902	164.45186	12.23277	186.28104	3.34500	0.1803277	2.4674326	53	1	14 days	0.05	MP	2006 RD ₁₁₄
2006 RE ₁₁₄	17.6	0.15	20060902	93.47192	242.15361	11.15279	8.60656	0.1859947	2.7501015	77	1	14 days	0.04	MP	2006 RE ₁₁₄
2006 RF ₁₁₄	18.0	0.15	20060902	301.93670	260.38609	173.88670	2.06874	0.0949925	2.8850847	47	1	14 days	0.05	MP	2006 RF ₁₁₄
2006 RG ₁₁₄	17.7	0.15	20060902	333.49505	269.50556	126.98644	0.53824	0.0826976	2.7652234	81	1	14 days	0.12	MP	2006 RG ₁₁₄
2006 RH ₁₁₄	19.1	0.15	20060922	318.42238	65.45601	7.69314	12.68747	0.2366011	2.5421050	74	1	16 days	0.08	MP	2006 RH ₁₁₄
2006 RJ ₁₁₄	19.5	0.15	20060902	336.97169	25.59962	11.13710	5.11445	0.1908238	2.6806078	53	1	14 days	0.05	MP	2006 RJ ₁₁₄
2006 RK ₁₁₄	19.7	0.15	20060922	358.32627	1.56074	9.52347	3.43996	0.1994495	2.5162655	50	1	16 days	0.34	MP	2006 RK ₁₁₄
2006 RL ₁₁₄	19.0	0.15	20060902	296.04313	270.45383	175.86983	1.13886	0.1649397	2.4658266	61	1	14 days	0.04	MP	2006 RL ₁₁₄
2006 RN ₁₁₄	18.4	0.15	20060902	337.12862	215.51438	176.79988	2.04480	0.0676148	2.8661215	57	1	14 days	0.04	MP	2006 RN ₁₁₄
2006 RO ₁₁₄	20.3	0.15	20060902	5.33078	173.23368	176.33366	1.92375	0.2222621	2.2741036	64	1	14 days	0.11	MP	2006 RO ₁₁₄
2006 RP ₁₁₄	18.5	0.15	20060922	348.33398	14.11836	9.74892	11.34611	0.0903258	2.6103272	58	1	33 days	0.15	MP	2006 RP ₁₁₄
2006 RQ ₁₁₄	17.4	0.15	20060902	306.02912	252.73625	182.52076	4.55950	0.1444162	2.9633867	59	1	14 days	0.15	MP	2006 RQ ₁₁₄

2008 FEB. 21

M.P.O. 133491

2006 RS ₁₁₄	19.2	0.15	20060902	31.88756	283.58906	32.26296	1.66851	0.2098773	2.7713594	41	1	14 days	1.63	MP	2006 RS ₁₁₄
2006 RT ₁₁₄	19.1	0.15	20060902	45.28654	280.58135	11.53032	3.29704	0.2407054	2.3103034	73	1	14 days	0.10	MP	2006 RT ₁₁₄
2006 RV ₁₁₄	17.5	0.15	20060902	182.80567	166.90247	18.21501	4.36969	0.0735989	2.7327169	52	1	8 days	0.04	MP	2006 RV ₁₁₄
2006 RW ₁₁₄	18.8	0.15	20060902	359.26336	204.67289	162.09913	1.45384	0.1169183	2.9827915	30	1	8 days	0.03	MP	2006 RW ₁₁₄
2006 RX ₁₁₄	17.3	0.15	20060922	352.14267	184.12274	194.18455	1.48026	0.0469347	2.7699406	57	1	43 days	0.19	MP	2006 RX ₁₁₄
2006 RY ₁₁₄	19.1	0.15	20060922	17.35039	146.20032	183.19566	2.17155	0.3531400	2.6701710	64	1	37 days	0.15	MP	2006 RY ₁₁₄
2006 RZ ₁₁₄	16.0	0.15	20060902	193.26100	160.54011	19.90403	1.56523	0.2275675	3.0390693	50	1	11 days	0.21	MP	2006 RZ ₁₁₄
2006 RA ₁₁₅	19.3	0.15	20060922	357.88506	184.18558	187.28921	6.78974	0.1606209	2.6556104	48	1	18 days	0.24	MP	2006 RA ₁₁₅
2006 RB ₁₁₅	18.2	0.15	20060902	140.83355	42.95528	181.23109	0.57982	0.0298774	3.0394821	32	1	8 days	0.04	MP	2006 RB ₁₁₅
2006 RC ₁₁₅	19.3	0.15	20060922	79.31030	92.10489	180.29738	1.21198	0.1485841	2.4041108	42	1	16 days	0.36	MP	2006 RC ₁₁₅
2006 RD ₁₁₅	17.7	0.15	20060902	15.00805	343.67468	3.74279	1.75003	0.1053353	3.1566798	44	1	8 days	0.04	MP	2006 RD ₁₁₅
2006 RE ₁₁₅	17.7	0.15	20060902	324.56453	252.58036	164.17718	0.35022	0.2009861	3.0895831	64	1	14 days	0.13	MP	2006 RE ₁₁₅
2006 RF ₁₁₅	18.6	0.15	20060902	306.13526	57.78144	10.44204	3.01964	0.1055153	2.5812735	35	1	14 days	0.04	MP	2006 RF ₁₁₅
2006 RG ₁₁₅	19.1	0.15	20060902	350.36201	190.01078	185.87573	12.09435	0.1977923	2.6162119	49	1	12 days	0.09	MP	2006 RG ₁₁₅
2006 RH ₁₁₅	19.2	0.15	20060902	15.00287	322.77062	10.64549	2.35866	0.2288374	2.2703726	59	1	14 days	0.16	MP	2006 RH ₁₁₅
2006 RJ ₁₁₅	17.4	0.15	20060902	38.03441	314.94162	8.63726	5.13681	0.0460348	2.6896856	63	1	14 days	0.07	MP	2006 RJ ₁₁₅
2006 RK ₁₁₅	18.0	0.15	20060902	293.79508	261.68520	186.05366	2.85526	0.1311025	3.1405372	46	1	14 days	0.04	MP	2006 RK ₁₁₅
2006 RL ₁₁₅	19.5	0.15	20060902	5.82346	343.41838	8.12096	3.55639	0.1507676	2.2640823	68	1	14 days	0.16	MP	2006 RL ₁₁₅
2006 RM ₁₁₅	16.3	0.15	20071027	341.23984	112.44789	9.44112	15.07520	0.1012084	2.8648938	85	1	67 days	0.15	MP	2006 RM ₁₁₅
2006 RN ₁₁₅	17.9	0.15	20060922	67.61170	112.05837	185.69340	4.36916	0.0444575	2.7721870	61	1	37 days	0.43	MP	2006 RN ₁₁₅
2006 RO ₁₁₅	18.9	0.15	20060922	319.52839	239.60894	184.03503	0.74374	0.1680457	2.4047237	68	1	32 days	0.12	MP	2006 RO ₁₁₅
2006 RP ₁₁₅	19.6	0.15	20060902	34.99341	294.97517	5.90454	5.49780	0.2707973	2.3289064	56	1	11 days	0.07	MP	2006 RP ₁₁₅
2006 RQ ₁₁₅	20.5	0.15	20060902	5.41032	168.98101	179.38039	3.99901	0.2411734	2.3150192	38	1	12 days	0.10	MP	2006 RQ ₁₁₅
2006 RS ₁₁₅	19.2	0.15	20060902	345.37607	228.37605	153.43628	0.95369	0.0861111	2.7317098	38	1	14 days	0.05	MP	2006 RS ₁₁₅
2006 RT ₁₁₅	18.2	0.15	20060902	36.67729	140.61354	173.94877	0.95882	0.1855211	3.3295923	42	1	8 days	0.03	MP	2006 RT ₁₁₅
2006 RU ₁₁₅	19.8	0.15	20060902	346.80855	13.98482	7.15896	6.19592	0.1737574	2.6323078	45	1	8 days	0.04	MP	2006 RU ₁₁₅
2006 RV ₁₁₅	17.8	0.15	20060902	328.94117	217.58132	188.28826	4.17882	0.1281973	3.0914504	62	1	14 days	0.04	MP	2006 RV ₁₁₅
2006 RW ₁₁₅	19.1	0.15	20060902	336.02238	17.66854	16.64414	3.61228	0.1104416	2.7937308	34	1	8 days	0.04	MP	2006 RW ₁₁₅
2006 RX ₁₁₅	18.7	0.15	20060902	30.56463	301.09427	18.68035	1.93159	0.1727536	2.5818670	50	1	14 days	0.11	MP	2006 RX ₁₁₅
2006 RY ₁₁₅	19.5	0.15	20060902	354.42745	3.43020	8.92904	1.44674	0.2833760	3.0298618	60	1	8 days	0.04	MP	2006 RY ₁₁₅
2006 RZ ₁₁₅	20.6	0.15	20060902	35.42292	127.93292	189.88500	4.20669	0.1145600	2.1560038	39	1	14 days	0.04	MP	2006 RZ ₁₁₅
2006 RA ₁₁₆	18.5	0.15	20060902	343.60836	193.38767	194.33992	8.50652	0.0973510	2.9966127	35	1	8 days	0.04	MP	2006 RA ₁₁₆
2006 RB ₁₁₆	19.1	0.15	20060902	350.07812	46.79047	334.01499	0.18510	0.1954432	3.0268103	30	1	8 days	0.04	MP	2006 RB ₁₁₆
2006 RC ₁₁₆	17.6	0.15	20060922	34.61930	324.81319	6.14119	1.58946	0.0963864	2.9458700	57	1	32 days	0.11	MP	2006 RC ₁₁₆
2006 RD ₁₁₆	18.1	0.15	20060902	199.75716	325.48663	205.88022	1.52601	0.1096646	2.4974058	53	1	14 days	0.15	MP	2006 RD ₁₁₆
2006 RE ₁₁₆	17.6	0.15	20060922	355.82868	182.88847	194.15453	10.33157	0.0756411	3.1460541	66	1	37 days	0.10	MP	2006 RE ₁₁₆
2006 RF ₁₁₆	17.9	0.15	20060902	35.75372	316.85631	7.51701	5.52156	0.1155076	3.3903530	48	1	14 days	0.04	MP	2006 RF ₁₁₆
2006 RG ₁₁₆	19.5	0.15	20060902	58.01002	79.62482	201.55260	1.47145	0.2188293	2.2717153	58	1	8 days	0.04	MP	2006 RG ₁₁₆
2006 RJ ₁₁₆	17.7	0.15	20060902	178.29839	352.09523	197.60346	4.84543	0.2487000	2.5270192	46	1	8 days	0.04	MP	2006 RJ ₁₁₆
2006 RK ₁₁₆	18.1	0.15	20060902	25.39939	139.86887	194.95583	8.76326	0.1104608	2.9751463	63	1	14 days	0.04	MP	2006 RK ₁₁₆
2006 RL ₁₁₆	17.2	0.15	20060902	238.21651	178.84392	332.37291	1.34106	0.2317970	3.0533137	35	1	14 days	0.04	MP	2006 RL ₁₁₆
2006 RM ₁₁₆	19.1	0.15	20060902	46.98661	99.92389	196.95434	3.97445	0.1976151	2.5959936	32	1	8 days	0.13	MP	2006 RM ₁₁₆
2006 RN ₁₁₆	18.4	0.15	20060902	294.80655	234.66096	200.95591	4.46366	0.0465122	2.6603101	53	1	14 days	0.04	MP	2006 RN ₁₁₆
2006 RO ₁₁₆	17.8	0.15	20060902	272.81805	276.34187	193.66122	8.98124	0.1437674	2.7357856	65	1	14 days	0.13	MP	2006 RO ₁₁₆
2006 RP ₁₁₆	18.7	0.15	20060902	50.81332	44.36640	265.10851	1.07919	0.0593382	2.6995856	36	1	8 days	0.04	MP	2006 RP ₁₁₆
2006 RQ ₁₁₆	18.3	0.15	20060922	29.61230	140.89449	195.56589	7.46686	0.0636588	2.5706681	42	1	16 days	0.07	MP	2006 RQ ₁₁₆
2006 RR ₁₁₆	18.9	0.15	20060902	46.36428	305.28836	356.70850	3.04583	0.1659647	2.7196916	47	1	14 days	0.04	MP	2006 RR ₁₁₆
2006 RS ₁₁₆	17.8	0.15	20060922	333.32809	216.56400	190.87661	12.04414	0.1671300	3.0376566	91	1	38 days	0.15	MP	2006 RS ₁₁₆
2006 RT ₁₁₆	20.2	0.15	20060902	10.10000	146.49417	197.28208	1.08479	0.2036781	2.3488748	67	1	8 days	0.06	MP	2006 RT ₁₁₆
2006 RU ₁₁₆	18.3	0.15	20060902	339.72731	25.56023	7.71803	4.81150	0.1550729	3.0973875	71	1	8 days	0.04	MP	2006 RU ₁₁₆
2006 RV ₁₁₆	20.1	0.15	20060902	31.43943	131.21424	188.59955	5.44822	0.1276353	2.1354038	78	1	14 days	0.04	MP	2006 RV ₁₁₆
2006 RW ₁₁₆	18.6	0.15	20060902	39.92470	294.77772	10.59803	1.38951	0.1873584	2.3786753	103	1	14 days	0.10	MP	2006 RW ₁₁₆
2006 RX ₁₁₆	18.7	0.15	20060922	31.70237	143.05142	188.77864	9.47271	0.0953971	2.5748582	80	1	18 days	0.14	MP	2006 RX ₁₁₆

M-v 4

2006 RY ₁₁₆	20.4	0.15	20060902	28.54810	324.15347	3.45620	5.49441	0.0969188	2.2671740	38	1	14 days	0.05	MPC	2006 RY ₁₁₆
2006 RZ ₁₁₆	18.5	0.15	20060902	310.65985	49.04691	8.01588	6.20010	0.0146946	2.6745111	45	1	8 days	0.04	MPC	2006 RZ ₁₁₆
2006 RA ₁₁₇	18.1	0.15	20060902	341.14598	214.12406	176.47274	1.10932	0.1022115	3.1565950	47	1	8 days	0.05	MPC	2006 RA ₁₁₇
2006 RB ₁₁₇	16.7	0.15	20060902	326.70598	104.59588	28.26873	1.41235	0.7107174	5.0896838	44	1	8 days	0.20	MPC	2006 RB ₁₁₇
2006 RC ₁₁₇	20.3	0.15	20060902	12.71594	170.46855	172.43232	1.17169	0.1802777	2.3928530	41	1	8 days	0.05	MPC	2006 RC ₁₁₇
2006 RD ₁₁₇	19.6	0.15	20060902	341.57296	19.20408	8.86739	3.49742	0.1165644	2.6140168	48	1	14 days	0.04	MPC	2006 RD ₁₁₇
2006 RE ₁₁₇	18.7	0.15	20060902	124.60661	44.55660	189.57713	3.16631	0.0872399	2.3920817	46	1	14 days	0.05	MPC	2006 RE ₁₁₇
2006 RF ₁₁₇	18.3	0.15	20060902	5.22748	179.56497	180.80270	1.47686	0.0499149	2.6387991	64	1	14 days	0.05	MPC	2006 RF ₁₁₇
2006 RG ₁₁₇	16.9	0.15	20060902	199.95335	159.52113	12.87890	8.64715	0.0568905	3.1695036	57	1	14 days	0.13	MPC	2006 RG ₁₁₇
2006 RH ₁₁₇	18.3	0.15	20060902	35.87534	129.82251	188.88155	9.13572	0.1636827	3.1227472	35	1	8 days	0.04	MPC	2006 RH ₁₁₇
2006 RJ ₁₁₇	18.6	0.15	20060902	37.97520	313.28556	11.88627	6.53135	0.0486390	2.6854481	46	1	14 days	0.04	MPC	2006 RJ ₁₁₇
2006 RK ₁₁₇	18.0	0.15	20060902	315.94006	15.39103	44.52827	2.08126	0.0916227	3.0764442	35	1	8 days	0.04	MPC	2006 RK ₁₁₇
2006 RL ₁₁₇	17.4	0.15	20060902	116.53919	197.61142	43.79683	1.44945	0.1274365	3.0414256	44	1	8 days	0.04	MPC	2006 RL ₁₁₇
2006 RM ₁₁₇	20.0	0.15	20060902	33.12144	305.62532	19.52926	4.75508	0.0735729	2.2491387	33	1	14 days	0.04	MPC	2006 RM ₁₁₇
2006 RN ₁₁₇	16.3	0.15	20060902	197.63131	354.21600	179.42608	4.84372	0.0609709	3.1633618	38	1	14 days	0.06	MPC	2006 RN ₁₁₇
2006 RO ₁₁₇	17.2	0.15	20060922	47.99957	258.98731	48.15362	1.19623	0.1662140	3.0884712	58	1	37 days	0.18	MPC	2006 RO ₁₁₇
2006 RP ₁₁₇	17.4	0.15	20060902	82.82842	109.39676	169.55062	2.26254	0.0556034	2.9157651	58	1	14 days	0.05	MPC	2006 RP ₁₁₇
2006 RQ ₁₁₇	20.5	0.15	20060902	23.22355	315.20216	6.38514	4.23089	0.2379613	2.3574212	44	1	14 days	0.04	MPC	2006 RQ ₁₁₇
2006 RR ₁₁₇	19.5	0.15	20060902	22.03099	318.64455	10.27979	3.98359	0.1898923	2.4697999	46	1	14 days	0.04	MPC	2006 RR ₁₁₇
2006 RS ₁₁₇	18.5	0.15	20060902	192.95229	156.33009	18.71442	3.03923	0.0847899	2.4579281	42	1	14 days	0.07	MPC	2006 RS ₁₁₇
2006 RT ₁₁₇	16.9	0.15	20060902	152.70870	194.37144	14.48308	8.11323	0.1517801	2.7604607	59	1	14 days	0.14	MPC	2006 RT ₁₁₇
2006 RU ₁₁₇	20.7	0.15	20060902	356.18654	355.99751	10.95186	2.23032	0.3651892	2.8283453	61	1	14 days	0.04	MPC	2006 RU ₁₁₇
2006 RV ₁₁₇	18.7	0.15	20060902	358.54392	305.60512	61.64551	0.96384	0.0611633	2.7525188	29	1	8 days	0.04	MPC	2006 RV ₁₁₇
2006 RW ₁₁₇	18.5	0.15	20060902	44.55230	303.24584	12.52295	4.47750	0.0529732	2.7368369	49	1	14 days	0.04	MPC	2006 RW ₁₁₇
2006 RX ₁₁₇	17.7	0.15	20060902	26.65021	283.90736	27.90511	0.77633	0.3334455	3.4838411	43	1	8 days	0.18	MPC	2006 RX ₁₁₇
2006 RY ₁₁₇	18.8	0.15	20060902	22.36750	331.61167	7.39147	1.70973	0.0800344	2.8932647	29	1	8 days	0.03	MPC	2006 RY ₁₁₇
2006 RZ ₁₁₇	17.7	0.15	20060902	43.67040	125.15935	188.71499	5.07097	0.1063577	3.2444172	47	1	14 days	0.04	MPC	2006 RZ ₁₁₇
2006 RA ₁₁₈	19.1	0.15	20060902	4.08378	168.25393	188.36174	0.52084	0.1374995	2.5274965	62	1	14 days	0.10	MPC	2006 RA ₁₁₈
2006 RB ₁₁₈	18.0	0.15	20060902	330.77235	89.68378	20.29449	2.11305	0.6348112	4.4752028	27	1	8 days	0.17	MPC	2006 RB ₁₁₈
2006 RC ₁₁₈	16.9	0.15	20060902	199.07792	156.03578	18.26791	2.53675	0.1429161	3.0152360	40	1	14 days	0.05	MPC	2006 RC ₁₁₈
2006 RD ₁₁₈	17.2	0.15	20060902	45.41588	307.09036	11.22785	11.14629	0.0381088	3.0411713	59	1	14 days	0.06	MPC	2006 RD ₁₁₈
2006 RE ₁₁₈	18.4	0.15	20060902	0.39054	342.48340	23.25894	1.83110	0.0710882	3.0271236	37	1	14 days	0.04	MPC	2006 RE ₁₁₈
2006 RF ₁₁₈	17.3	0.15	20060902	177.95593	356.54367	194.30224	14.90735	0.0793918	2.8670558	50	1	14 days	0.09	MPC	2006 RF ₁₁₈
2006 RG ₁₁₈	18.6	0.15	20060902	36.51215	98.62325	211.56594	1.70384	0.2351032	3.1965584	34	1	14 days	0.14	MPC	2006 RG ₁₁₈
2006 RH ₁₁₈	19.1	0.15	20060902	303.82084	252.92065	195.47872	3.96936	0.2402921	2.6893143	36	1	14 days	0.04	MPC	2006 RH ₁₁₈
2006 RJ ₁₁₈	18.0	0.15	20060902	324.91081	43.40812	7.53268	10.76246	0.1093938	3.2096058	38	1	8 days	0.03	MPC	2006 RJ ₁₁₈
2006 RK ₁₁₈	18.7	0.15	20060902	85.79796	283.61624	350.04493	3.04441	0.0563931	2.7095007	40	1	14 days	0.04	MPC	2006 RK ₁₁₈
2006 RL ₁₁₈	17.6	0.15	20060902	272.08072	289.11435	211.73261	1.00126	0.4374396	2.5641148	43	1	8 days	0.06	MPC	2006 RL ₁₁₈
2006 RM ₁₁₈	18.2	0.15	20060922	287.28958	92.00019	6.18456	5.01995	0.1337536	2.7088731	55	1	16 days	0.10	MPC	2006 RM ₁₁₈
2006 RN ₁₁₈	18.3	0.15	20060902	304.55887	265.87680	189.15941	13.20251	0.2889992	3.1546724	47	1	14 days	0.03	MPC	2006 RN ₁₁₈
2006 RO ₁₁₈	18.1	0.15	20060902	304.49992	229.00469	224.66597	0.39866	0.2755250	3.1664577	39	1	8 days	0.05	MPC	2006 RO ₁₁₈
2006 RP ₁₁₈	17.4	0.15	20060902	322.34837	94.90679	22.77288	1.30052	0.5946382	4.3020080	52	1	8 days	0.04	MPC	2006 RP ₁₁₈
2006 RQ ₁₁₈	18.2	0.15	20060902	298.05158	69.17041	23.57016	1.84992	0.2056150	3.0587412	43	1	8 days	0.07	MPC	2006 RQ ₁₁₈
2006 RR ₁₁₈	18.2	0.15	20060902	7.37668	344.15274	11.72371	5.85529	0.1646254	3.0705767	52	1	14 days	0.08	MPC	2006 RR ₁₁₈
2006 RS ₁₁₈	17.4	0.15	20060902	84.20053	87.94760	191.85833	9.16666	0.0458248	3.1048454	51	1	14 days	0.04	MPC	2006 RS ₁₁₈
2006 RT ₁₁₈	17.8	0.15	20060902	2.52952	176.32914	190.01930	10.55896	0.0370265	3.1773784	55	1	14 days	0.04	MPC	2006 RT ₁₁₈
2006 RU ₁₁₈	18.2	0.15	20060902	92.49871	82.13278	185.48850	7.09171	0.0610167	2.6006951	46	1	8 days	0.04	MPC	2006 RU ₁₁₈
2006 RV ₁₁₈	19.2	0.15	20060902	35.90493	114.70676	184.19478	4.82097	0.2889376	2.3063519	33	1	8 days	0.13	MPC	2006 RV ₁₁₈
2006 RW ₁₁₈	18.4	0.15	20060902	336.38987	8.01662	27.00763	2.22646	0.0856814	2.9238470	51	1	12 days	0.30	MPC	2006 RW ₁₁₈
2006 RX ₁₁₈	17.6	0.15	20060902	7.75069	187.42281	161.68563	2.24732	0.2286622	2.6239174	33	1	7 days	0.05	MPC	2006 RX ₁₁₈
2006 RY ₁₁₈	19.2	0.15	20060902	355.23458	358.69061	10.54686	3.24335	0.1883471	2.6708107	52	1	14 days	0.07	MPC	2006 RY ₁₁₈
2006 RZ ₁₁₈	17.8	0.15	20060902	356.99614	199.65421	170.12798	0.86203	0.1654548	3.0741020	91	1	11 days	0.14	MPC	2006 RZ ₁₁₈
2006 RA ₁₁₉	19.1	0.15	20060902	94.08932	248.61873	10.07371	6.49862	0.1067349	2.5325391	31	1	14 days	0.04	MPC	2006 RA ₁₁₉

2006 RB ₁₁₉	18.5	0.15	20060902	284.24782	265.27506	185.38656	5.16226	0.0822108	2.7610599	35	1	14 days	0.04	MP	2006 RB ₁₁₉	
2006 RC ₁₁₉	18.6	0.15	20060902	249.11733	301.42191	191.55241	14.69571	0.1454464	2.5550267	39	1	14 days	0.03	MP	2006 RC ₁₁₉	
2006 RD ₁₁₉	20.0	0.15	20060902	22.70195	139.87499	185.56822	9.48116	0.2104956	2.4431223	31	1	8 days	0.04	MP	2006 RD ₁₁₉	
2006 RE ₁₁₉	19.5	0.15	20060902	250.40713	297.63484	185.72835	4.52375	0.0863300	2.1979001	42	1	14 days	0.04	MP	2006 RE ₁₁₉	
2006 RF ₁₁₉	18.2	0.15	20060902	36.75124	302.32142	17.58648	2.07463	0.1156991	2.8719888	60	1	11 days	0.14	MP	2006 RF ₁₁₉	
2006 RG ₁₁₉	18.9	0.15	20060902	187.96458	341.13382	197.59962	5.34984	0.0216214	2.5707585	40	1	14 days	0.05	MP	2006 RG ₁₁₉	
2006 RH ₁₁₉	18.7	0.15	20060902	299.91148	209.76214	221.54502	1.26601	0.0425180	2.7794985	28	1	8 days	0.04	MP	2006 RH ₁₁₉	
2006 RJ ₁₁₉	17.5	0.15	20060922	274.09635	96.71278	8.83402	4.49619	0.0717514	2.9105133	87	1	16 days	0.16	MP	2006 RJ ₁₁₉	
2006 RK ₁₁₉	17.4	0.15	20060902	240.57200	133.23930	1.72440	1.76718	0.0798062	2.7783909	66	1	14 days	0.05	MP	2006 RK ₁₁₉	
2006 RL ₁₁₉	18.1	0.15	20060902	113.05957	52.16403	188.92321	9.30115	0.1481394	2.6618039	30	1	14 days	0.04	MP	2006 RL ₁₁₉	
2006 RM ₁₁₉	19.9	0.15	20060902	17.60621	156.13914	178.66499	3.45450	0.2068196	2.6105195	25	1	14 days	0.03	MP	2006 RM ₁₁₉	
2006 RN ₁₁₉	17.9	0.15	20060902	266.32175	281.65499	194.45613	4.78141	0.1328855	2.9793262	46	1	14 days	0.04	MP	2006 RN ₁₁₉	
2006 RO ₁₁₉	17.4	0.15	20060902	270.41752	256.32865	228.79182	1.02762	0.2513095	3.0176332	34	1	8 days	0.04	MP	2006 RO ₁₁₉	
2006 RP ₁₁₉	18.0	0.15	20060922	234.74497	310.05708	190.25326	11.55526	0.0297693	3.1484517	28	1	14 days	0.03	MP	2006 RP ₁₁₉	
2006 RQ ₁₁₉	17.2	0.15	20060922	328.18638	226.24707	184.38938	7.99230	0.0990959	2.9865436	41	1	38 days	0.12	MP	2006 RQ ₁₁₉	
2006 RR ₁₁₉	19.6	0.15	20060902	251.26802	110.88316	2.83804	7.16835	0.0154917	2.2315914	39	1	8 days	0.03	MP	2006 RR ₁₁₉	
2006 RS ₁₁₉	18.3	0.15	20060922	301.40425	75.49710	9.66221	1.32654	0.1587132	2.3540175	107	1	14 days	0.06	MP	2006 RS ₁₁₉	
2006 RT ₁₁₉	18.3	0.15	20060922	353.52084	11.18918	9.07912	13.61500	0.1971621	3.1943589	61	1	14 days	0.06	MP	2006 RT ₁₁₉	
2006 RU ₁₁₉	18.1	0.15	20060922	139.30622	214.11921	15.56654	13.69577	0.0369527	2.5717790	37	1	14 days	0.04	MP	2006 RU ₁₁₉	
2006 RV ₁₁₉	17.4	0.15	20060922	290.75502	282.48488	182.03497	4.44211	0.2034363	2.9992538	58	1	37 days	0.10	MP	2006 RV ₁₁₉	
2006 RW ₁₁₉	18.6	0.15	20060922	285.11430	296.04898	166.10736	1.03283	0.1457276	2.4016148	49	1	14 days	0.11	MP	2006 RW ₁₁₉	
2006 RX ₁₁₉	17.8	0.15	20060922	345.41975	350.08745	40.89165	1.22743	0.1676052	3.0463137	39	1	37 days	0.11	MP	2006 RX ₁₁₉	
2006 RY ₁₁₉	17.8	0.15	20060922	53.51276	110.68502	189.05774	5.36874	0.1834172	3.1077619	40	1	14 days	0.04	MP	2006 RY ₁₁₉	
2006 RZ ₁₁₉	17.9	0.15	20060902	287.44596	265.36589	191.32256	14.74422	0.1407870	2.9001247	43	1	8 days	0.09	MP	2006 RZ ₁₁₉	
2006 RA ₁₂₀	19.4	0.15	20060902	53.93640	283.30504	8.76108	2.52436	0.1795283	2.4475335	40	1	8 days	0.04	MP	2006 RA ₁₂₀	
2006 RB ₁₂₀	18.6	0.15	20060902	292.50912	247.14566	195.24028	5.72742	0.0822261	2.7680019	42	1	8 days	0.04	MP	2006 RB ₁₂₀	
2006 RC ₁₂₀	19.6	0.15	20060902	353.15487	1.52917	11.27518	9.61191	0.0856010	2.5597253	35	1	8 days	0.03	MP	2006 RC ₁₂₀	
2006 RD ₁₂₀	18.6	0.15	20060902	38.44272	137.01075	186.01870	9.98955	0.0827327	3.0399273	26	1	8 days	0.04	MP	2006 RD ₁₂₀	
2006 RE ₁₂₀	19.6	0.15	20060902	359.61877	181.79519	181.24213	3.53549	0.2091494	2.7533145	46	1	8 days	0.03	MP	2006 RE ₁₂₀	
2006 RF ₁₂₀	18.2	0.15	20060922	66.70382	117.44344	180.46446	1.81188	0.0496229	2.8858917	31	1	16 days	0.09	D MP	2006 RF ₁₂₀	
2006 SL	17.2	0.15	20071027	126.56472	41.53791	298.97742	7.00557	0.2045633	2.3207429	64	4	1999–2008	0.53	M-v 2	MP	109927 2006 SL
2006 SQ	16.6	0.15	20071027	115.82078	32.34873	293.36890	6.43752	0.2025964	2.6402272	34	2	2006–2008	0.51	M-v 4	MP	131472 2006 SQ
2006 SJ ₁	16.3	0.15	20071027	1.99206	230.34009	222.57252	1.73899	0.1796177	3.0676956	48	3	2001–2008	0.46	M-v 2	MP	131944 2006 SJ ₁
2006 SK ₁	16.6	0.15	20071027	75.55540	191.06664	186.77652	9.26005	0.1497046	2.7138199	51	1	88 days	0.48	M-v 4	MP	111228 2006 SK ₁
2006 SV ₁	17.0	0.15	20071027	74.94456	213.68482	174.21432	7.56221	0.2769273	2.6864005	57	1	66 days	0.44	M-v 4	MP	111228 2006 SV ₁
2006 SE ₂	16.8	0.15	20071027	76.70658	206.43738	178.67818	7.68662	0.2406760	2.6463814	102	5	1993–2008	0.42	M-v 1	MP	114786 2006 SE ₂
2006 SD ₃	17.3	0.15	20071027	118.58273	185.68722	160.23996	4.32369	0.2627519	2.3434659	61	3	2002–2008	0.45	M-v 2	MP	114786 2006 SD ₃
2006 SS ₃	16.0	0.15	20071027	82.34930	200.88981	177.78302	10.80819	0.1726586	2.7411337	105	5	2001–2008	0.44	M-v 1	MP	114786 2006 SS ₃
2006 SV ₃	16.8	0.15	20071027	121.02114	10.83089	337.37013	6.54740	0.1234519	2.4073828	55	3	2002–2008	0.56	M-v 3	MP	131944 2006 SV ₃
2006 SX ₃	16.9	0.15	20071027	58.50118	90.43008	337.02210	6.09329	0.1390972	2.4219161	57	4	2002–2008	0.57	M-v 1	MP	109931 2006 SX ₃
2006 SY ₃	16.0	0.15	20071027	92.36660	140.57222	194.79624	27.68702	0.1936901	3.1718589	35	1	69 days	0.41	M-v 4	MP	111229 2006 SY ₃
2006 SZ ₃	17.1	0.15	20071027	193.15222	303.05712	341.67496	6.51897	0.1253291	2.2133435	50	4	2003–2008	0.42	M-v 0	MP	109931 2006 SZ ₃
2006 SD ₄	17.3	0.15	20071027	104.98452	73.30320	292.56352	4.66270	0.1537091	2.3806888	62	5	1993–2008	0.47	M-v 1	MP	131944 2006 SD ₄
2006 SN ₄	15.7	0.15	20071027	75.35313	55.94364	336.06845	10.53560	0.0526782	2.7277888	42	4	2001–2008	0.54	M-v 2	MP	122825 2006 SN ₄
2006 SP ₄	15.6	0.15	20071027	97.10952	0.52781	28.52392	9.32173	0.1925303	2.5948562	138	5	2000–2008	0.44	M-v 1	MP	122825 2006 SP ₄
2006 SY ₄	15.9	0.15	20071027	87.16652	132.49519	233.97952	4.33911	0.0787773	2.7372184	75	5	2002–2008	0.37	M-v 0	MP	131944 2006 SY ₄
2006 SO ₅	15.5	0.15	20071027	57.75845	52.64913	12.73014	31.34525	0.2518903	2.6447010	114	4	1999–2008	0.52	M-v 1	MP	114786 2006 SO ₅
2006 SS ₅	16.6	0.15	20071027	87.58149	291.09081	118.09251	3.04580	0.1026017	2.2429586	81	5	2001–2008	0.40	M-v 1	MP	116349 2006 SS ₅
2006 ST ₅	15.9	0.15	20071027	50.12804	35.45461	23.68657	13.45097	0.3215515	3.0518063	113	4	2001–2008	0.38	M-v 1	MP	114786 2006 ST ₅
2006 SK ₆	17.4	0.15	20071027	183.63634	189.16034	84.08455	0.90884	0.2054688	2.1764726	61	4	2000–2008	0.46	M-v 2	MP	131944 2006 SK ₆
2006 SE ₇	18.1	0.15	20071027	92.77472	4.18259	23.43907	5.48604	0.3729425	2.4311210	122	1	95 days	0.39	M-v 4	MP	111229 2006 SE ₇
2006 ST ₇	16.8	0.15	20071027	148.61506	230.89185	73.63027	5.81552	0.2365229	2.3517039	46	2	2006–2008	0.51	M-v 4	MP	131472 2006 ST ₇
2006 SX ₇	16.9	0.15	20071027	96.53604	242.35872	157.78318	6.43443	0.1573003	2.2266622	66	1	97 days	0.47	M-v 4	MP	112926 2006 SX ₇

2006 SL ₈	16.8	0.15	20071027	82.49139	273.96936	134.79701	8.06291	0.0228094	2.2738044	46	5	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	114786 2006 SL ₈
2006 SM ₈	16.3	0.15	20071027	128.40012	261.80056	92.64633	6.07647	0.1945653	2.2540082	120	7	1996–2008	0.49	M-v	1	MPC	112926 2006 SM ₈
2006 SR ₈	15.5	0.15	20071027	43.18113	66.73599	356.96997	20.64400	0.2276581	3.1367473	46	3	2001–2008	0.57	M-v	2	MPC	122825 2006 SR ₈
2006 SG ₉	16.8	0.15	20071027	127.30860	6.02206	332.11972	5.48291	0.1353573	2.4827693	53	5	1994–2008	0.43	M-v	2	MPC	122825 2006 SG ₉
2006 SJ ₁₀	16.8	0.15	20071027	269.17110	277.68078	245.78571	7.20550	0.1486582	2.5357448	40	3	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	131472 2006 SJ ₁₀
2006 ST ₁₀	16.0	0.15	20071027	22.25709	146.50643	252.29518	9.62127	0.0552439	3.0628666	46	2	2006–2008	0.35	M-v	3	MPC	129775 2006 ST ₁₀
2006 ST ₁₁	16.3	0.15	20071027	90.17382	31.10231	342.40645	11.58746	0.1505669	2.5887441	60	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	131944 2006 ST ₁₁
2006 SB ₁₂	15.2	0.15	20071027	46.72436	48.99818	3.00074	12.55171	0.1212759	3.0648539	62	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	131473 2006 SB ₁₂
2006 SD ₁₂	16.1	0.15	20071027	96.77371	123.41702	200.16691	26.23725	0.2877304	3.1852018	53	1	92 days	0.50	M-v	4	MPC	111230 2006 SD ₁₂
2006 SE ₁₂	15.5	0.15	20071027	79.91497	6.37558	17.42154	16.14000	0.2514375	2.9966378	102	4	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	122825 2006 SE ₁₂
2006 SJ ₁₂	16.0	0.15	20071027	115.46267	189.33062	149.57179	5.83668	0.2236548	2.6390479	119	6	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	114786 2006 SJ ₁₂
2006 SD ₁₃	15.9	0.15	20071027	46.73771	202.84840	200.43335	8.13438	0.2320760	2.8055586	34	4	2004–2008	0.56	M-v	1	MPC	114786 2006 SD ₁₃
2006 SJ ₁₃	17.1	0.15	20071027	104.01998	200.87177	169.55864	5.48543	0.1740692	2.3731964	81	5	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	114787 2006 SJ ₁₃
2006 SK ₁₃	16.2	0.15	20071027	77.78324	19.85232	8.64577	12.33689	0.2007295	2.6254444	100	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	109950 2006 SK ₁₃
2006 SU ₁₃	17.1	0.15	20071027	124.14044	340.17135	18.63794	5.17772	0.1857868	2.2783220	76	5	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	109951 2006 SU ₁₃
2006 SY ₁₃	17.4	0.15	20071027	64.58164	204.45672	188.65621	2.92332	0.0957691	2.7188385	48	4	1997–2008	0.35	M-v	1	MPC	115936 2006 SY ₁₃
2006 SE ₁₄	16.0	0.15	20071027	58.88909	48.92160	13.00688	13.98866	0.1476053	2.6590112	59	5	1993–2008	0.50	M-v	1	MPC	128911 2006 SE ₁₄
2006 SJ ₁₄	16.8	0.15	20071027	129.93167	13.40707	299.94528	3.94674	0.1927849	2.5346400	72	4	2002–2008	0.50	M-v	3	MPC	131944 2006 SJ ₁₄
2006 SX ₁₄	16.0	0.15	20071027	74.64082	109.13305	268.62180	4.32022	0.0893418	2.7761967	67	3	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	131945 2006 SX ₁₄
2006 SA ₁₅	17.3	0.15	20071027	111.36414	90.78288	274.87134	2.54490	0.0959501	2.3021601	52	4	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	109953 2006 SA ₁₅
2006 SC ₁₅	15.5	0.15	20071027	46.08268	198.32978	197.23538	13.01090	0.1195745	3.1653691	55	1	68 days	0.39	M-v	4	MPC	114787 2006 SC ₁₅
2006 SD ₁₅	16.5	0.15	20071027	13.61527	218.95147	226.38967	4.03269	0.0600211	2.7489227	54	4	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	131945 2006 SD ₁₅
2006 SZ ₁₅	15.7	0.15	20071027	38.05128	69.52527	345.69971	7.12852	0.1703991	3.1006245	50	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	131473 2006 SZ ₁₅
2006 SG ₁₆	16.4	0.15	20071027	51.08277	206.68673	186.36963	5.35064	0.2079818	3.1072844	49	2	2006–2008	0.34	M-v	3	MPC	131473 2006 SG ₁₆
2006 SD ₁₇	16.7	0.15	20071027	49.53690	125.93344	292.20843	3.59913	0.1089312	2.7633906	36	4	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	109956 2006 SD ₁₇
2006 SA ₁₈	17.2	0.15	20071027	110.44089	185.60664	166.26101	5.09849	0.2038040	2.5499510	67	4	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	121862 2006 SA ₁₈
2006 SJ ₁₈	16.5	0.15	20071027	121.09442	290.55721	36.69174	4.99253	0.2870915	2.5794961	98	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	122826 2006 SJ ₁₈
2006 SK ₁₈	15.9	0.15	20071027	32.79569	271.60722	176.35699	9.15555	0.1611538	2.6960320	49	3	1999–2008	0.55	M-v	2	MPC	114787 2006 SK ₁₈
2006 SL ₁₈	15.8	0.15	20071027	63.48658	238.51525	163.39111	6.94830	0.0913646	2.7585730	73	3	2004–2008	0.41	M-v	3	MPC	114787 2006 SL ₁₈
2006 SM ₁₈	17.3	0.15	20071027	107.08940	304.16510	66.06811	3.26011	0.2210941	2.3927599	60	4	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	112420 2006 SM ₁₈
2006 SN ₁₈	16.3	0.15	20071027	139.49931	178.87876	138.06442	3.79171	0.1060944	2.6460636	70	5	2002–2008	0.39	M-v	0	MPC	131945 2006 SN ₁₈
2006 SQ ₁₈	15.7	0.15	20071027	66.12872	201.85430	183.82860	17.06030	0.2189466	3.0905327	48	1	124 days	0.46	M-v	3	MPC	112927 2006 SQ ₁₈
2006 SV ₁₈	16.5	0.15	20071027	42.53353	314.64692	124.77456	3.11505	0.1842278	2.6679775	73	4	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	128911 2006 SV ₁₈
2006 SD ₁₉	16.6	0.15	20071027	131.96845	64.77423	266.45905	3.17735	0.0818955	2.5735733	55	4	2002–2008	0.39	M-v	2	MPC	131945 2006 SD ₁₉
2006 SH ₁₉	16.9	0.15	20071027	219.31707	265.61681	9.75805	19.44410	0.0423792	1.9779751	70	3	2005–2008	0.55	M-v	2	MPC	114309 2006 SH ₁₉
2006 SD ₂₀	16.4	0.15	20071027	72.25762	358.41985	21.23216	17.53009	0.0206042	3.1917466	50	3	2000–2008	0.36	M-v	2	MPC	131945 2006 SD ₂₀
2006 SL ₂₀	17.0	0.15	20071027	113.77978	98.76810	238.46062	1.12331	0.0607168	2.8959130	51	5	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	109961 2006 SL ₂₀
2006 SS ₂₀	16.9	0.15	20071027	68.69054	219.54232	174.27529	5.40571	0.1240426	2.6745212	43	4	1997–2008	0.32	M-v	1	MPC	131945 2006 SS ₂₀
2006 SM ₂₁	15.5	0.15	20071027	56.75506	102.42908	286.60880	1.58328	0.2323251	3.1674759	91	3	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	131945 2006 SM ₂₁
2006 SN ₂₁	17.2	0.15	20071027	188.43691	358.91368	272.95559	4.40301	0.1508147	2.1971994	40	5	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	131945 2006 SN ₂₁
2006 SP ₂₂	17.3	0.15	20071027	126.87215	219.61288	130.51570	7.06705	0.2039411	2.2116310	48	5	1996–2008	0.45	M-v	1	MPC	122826 2006 SP ₂₂
2006 ST ₂₂	16.3	0.15	20071027	161.13980	253.11740	43.14393	8.29232	0.1208265	2.3467977	54	5	1992–2008	0.52	M-v	2	MPC	131945 2006 ST ₂₂
2006 SD ₂₃	16.1	0.15	20071027	102.26827	228.41855	112.09572	10.32005	0.1695399	2.7425782	47	5	1996–2008	0.40	M-v	0	MPC	131945 2006 SD ₂₃
2006 SL ₂₃	16.4	0.15	20071027	64.77564	32.71467	3.45932	12.30187	0.2983303	2.6430853	57	3	2002–2008	0.60	M-v	2	MPC	122826 2006 SL ₂₃
2006 SV ₂₃	15.4	0.15	20071027	90.00794	339.66556	22.09132	12.97907	0.1521274	2.7674210	106	6	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	131945 2006 SV ₂₃
2006 SW ₂₃	16.6	0.15	20071027	111.50513	179.16696	158.02946	4.45162	0.1332157	2.6326827	62	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	131945 2006 SW ₂₃
2006 SA ₂₄	15.4	0.15	20071027	65.77747	243.55295	147.42205	12.03635	0.0997733	3.1564800	65	5	2003–2008	0.44	M-v	0	MPC	131945 2006 SA ₂₄
2006 SR ₂₄	17.8	0.15	20071027	120.73472	114.85356	204.62813	12.03916	0.2764668	2.5828074	30	1	79 days	0.45	M-v	4	MPC	111233 2006 SR ₂₄
2006 SV ₂₄	17.0	0.15	20071027	86.32273	108.59054	269.16776	4.69841	0.2343218	2.6454628	51	3	2002–2008	0.48	M-v	3	MPC	109966 2006 SV ₂₄
2006 SM ₂₅	16.8	0.15	20071027	82.79029	191.67288	191.60638	4.75061	0.1169879	2.4527799	60	3	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	109966 2006 SM ₂₅
2006 SD ₂₆	16.2	0.15	20071027	92.35693	93.69926	260.69995	5.88413	0.1512256	2.7512005	59	3	2002–2008	0.44	M-v	3	MPC	131945 2006 SD ₂₆
2006 SX ₂₆	16.5	0.15	20071027	147.73683	15.11015	302.61958	6.36245	0.1335991	2.3272497	70	5	1994–2008	0.40	M-v	1	MPC	131945 2006 SX ₂₆
2006 SB ₂₇	17.9	0.15	20071027	107.52129	94.61003	279.34106	4.75683	0.1818700	2.2995570	59	4	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	122826 2006 SB ₂₇

2006 SK ₂₇	16.5	0.15	20071027	78.17033	44.12064	333.56815	8.13743	0.1704037	2.7952528	46	3	2001-2008	0.41	M-v	3	MP	109969 2006 SK ₂₇
2006 SL ₂₇	15.9	0.15	20071027	12.96453	257.01153	202.86447	21.49270	0.0521340	2.6800377	69	4	2001-2008	0.36	M-v	1	MP	114787 2006 SL ₂₇
2006 SN ₂₇	17.0	0.15	20071027	143.86957	173.11394	154.83382	3.19365	0.2323064	2.2878515	74	4	1999-2008	0.44	M-v	1	MP	112927 2006 SN ₂₇
2006 SB ₂₉	15.3	0.15	20071027	296.32680	206.73638	271.68565	4.13474	0.1383804	3.1917972	75	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MP	128911 2006 SB ₂₉
2006 SU ₃₁	16.4	0.15	20071027	133.94556	95.81605	191.57820	18.02945	0.1505246	3.1575409	28	1	61 days	0.24	M-v	4	MP	121862 2006 SU ₃₁
2006 SZ ₃₁	17.0	0.15	20071027	70.00654	57.55809	318.15425	1.10286	0.1205837	2.9774437	39	3	2001-2008	0.37	M-v	4	MP	121360 2006 SZ ₃₁
2006 SL ₃₂	17.1	0.15	20071027	61.21591	209.11962	181.18734	2.35908	0.1266117	2.9050738	58	3	2001-2008	0.23	M-v	2	MP	131474 2006 SL ₃₂
2006 SQ ₃₂	16.5	0.15	20071027	33.98930	225.56381	190.65794	9.49179	0.1189505	3.0247651	51	1	64 days	0.26	M-v	4	MP	121862 2006 SQ ₃₂
2006 SR ₃₂	18.4	0.15	20071027	117.57527	159.12057	196.65719	1.53580	0.2244615	2.3003334	60	1	68 days	0.29	M-v	3	MP	121862 2006 SR ₃₂
2006 SX ₃₂	18.1	0.15	20071027	142.65750	121.69837	199.85013	3.64709	0.2301693	2.2501892	54	1	71 days	0.36	M-v	4	MP	120843 2006 SX ₃₂
2006 SA ₃₃	16.7	0.15	20071027	67.35152	185.49062	184.98656	11.59733	0.2499392	3.1350033	41	1	67 days	0.43	M-v	4	MP	111235 2006 SA ₃₃
2006 SG ₃₃	16.8	0.15	20071027	57.76150	108.10708	315.09568	6.66150	0.0869621	2.3034705	27	3	2000-2008	0.55	M-v	3	MP	120497 2006 SG ₃₃
2006 SZ ₃₃	16.3	0.15	20071027	55.30018	100.46835	305.91044	4.47206	0.1216781	2.6717112	64	3	2004-2008	0.45	M-v	2	MP	131474 2006 SZ ₃₃
2006 SA ₃₄	16.7	0.15	20071027	282.03944	202.17057	337.03361	5.94678	0.0618096	2.4773586	60	5	1998-2008	0.58	M-v	2	MP	131945 2006 SA ₃₄
2006 SB ₃₄	17.5	0.15	20071027	116.14231	173.10500	187.74872	5.68447	0.1577742	2.2444424	59	3	2005-2008	0.43	M-v	3	MP	109974 2006 SB ₃₄
2006 SJ ₃₄	16.6	0.15	20071027	61.72151	90.48518	329.75168	6.56154	0.0920287	2.3337148	67	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MP	131945 2006 SJ ₃₄
2006 SG ₃₅	16.8	0.15	20071027	49.62809	74.92879	349.26440	4.83856	0.1787746	2.7008999	35	4	1999-2008	0.37	M-v	1	MP	126195 2006 SG ₃₅
2006 SV ₃₅	18.1	0.15	20071027	121.45871	255.21807	103.74596	4.89883	0.1795049	2.2122368	23	3	2003-2008	0.50	M-v	3	MP	126195 2006 SV ₃₅
2006 SA ₃₆	17.5	0.15	20071027	147.51367	230.79073	85.36781	5.76267	0.1869092	2.2530768	40	3	2003-2008	0.47	M-v	3	MP	109977 2006 SA ₃₆
2006 SC ₃₆	17.3	0.15	20071027	123.25306	274.23745	75.94875	5.32841	0.1690462	2.2402781	42	4	1995-2008	0.52	M-v	1	MP	109978 2006 SC ₃₆
2006 SD ₃₆	16.9	0.15	20071027	149.58966	252.80893	61.29408	5.96977	0.1994836	2.2158457	61	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MP	122826 2006 SD ₃₆
2006 SF ₃₆	16.3	0.15	20071027	84.53566	302.95521	60.81466	7.53171	0.2153458	2.7214463	54	5	2000-2008	0.61	M-v	1	MP	131945 2006 SF ₃₆
2006 SZ ₃₆	16.8	0.15	20071027	210.38984	281.21132	348.40458	6.13712	0.0604987	2.2990462	56	5	1999-2008	0.61	M-v	1	MP	122826 2006 SZ ₃₆
2006 SD ₃₇	17.7	0.15	20071027	275.34574	232.87027	343.35271	4.03892	0.1030758	2.1882741	44	5	1995-2008	0.36	M-v	1	MP	109980 2006 SD ₃₇
2006 SF ₃₇	17.2	0.15	20071027	316.92569	295.28645	232.16376	3.35477	0.0899760	2.4334691	52	4	2002-2008	0.32	M-v	1	MP	121862 2006 SF ₃₇
2006 SM ₃₇	17.5	0.15	20071027	281.62131	223.79736	341.12673	2.94768	0.0926570	2.2657733	41	6	1999-2008	0.38	M-v	1	MP	109980 2006 SM ₃₇
2006 SQ ₃₈	17.8	0.15	20071027	229.06722	285.02519	323.61884	4.38883	0.0638142	2.2452725	44	5	1999-2008	0.54	M-v	1	MP	131945 2006 SQ ₃₈
2006 SS ₃₈	16.4	0.15	20071027	27.29803	147.41123	273.85033	3.78112	0.1102718	3.1687848	25	3	1997-2008	0.30	M-v	2	MP	131474 2006 SS ₃₈
2006 SV ₃₈	16.3	0.15	20071027	63.81282	155.07856	242.17964	2.90536	0.1280131	2.7368114	51	3	2004-2008	0.47	M-v	3	MP	131474 2006 SV ₃₈
2006 SN ₄₀	17.0	0.15	20071027	59.08776	313.98752	110.33167	3.68147	0.1716818	2.4335237	44	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MP	109982 2006 SN ₄₀
2006 SV ₄₀	16.9	0.15	20071027	90.33943	316.57446	51.93939	5.09929	0.1497298	2.5958042	51	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MP	122826 2006 SV ₄₀
2006 SE ₄₁	18.2	0.15	20071027	117.25462	336.05202	28.73569	2.21921	0.1913652	2.2393833	60	1	64 days	0.43	M-v	4	MP	111236 2006 SE ₄₁
2006 SF ₄₁	18.1	0.15	20071027	117.59285	203.41202	144.27229	2.32183	0.2146843	2.3856107	31	1	72 days	0.31	M-v	4	MP	121862 2006 SF ₄₁
2006 SG ₄₁	18.2	0.15	20071027	85.97171	260.73634	138.10917	1.80631	0.1871319	2.3536090	61	3	1995-2006	0.36	M-v	2	MP	121640 2006 SG ₄₁
2006 SK ₄₁	18.2	0.15	20071027	132.18626	169.49672	154.15105	2.74129	0.2181995	2.4072458	29	1	118 days	0.34	M-v	4	MP	111236 2006 SK ₄₁
2006 SU ₄₁	17.6	0.15	20071027	68.44023	358.83305	36.46575	6.14547	0.3346387	2.7961583	35	1	85 days	0.50	M-v	4	MP	112927 2006 SU ₄₁
2006 SB ₄₂	16.1	0.15	20071027	88.04610	288.00621	72.77637	6.10910	0.1759317	2.7465086	57	3	2005-2008	0.34	M-v	3	MP	131945 2006 SB ₄₂
2006 SG ₄₂	18.3	0.15	20071027	95.18674	197.35653	157.58694	2.23550	0.2494644	2.6933768	46	1	67 days	0.25	M-v	3 D	MP	121862 2006 SG ₄₂
2006 SM ₄₂	16.3	0.15	20071027	80.50740	4.84925	26.33602	3.98229	0.1014565	2.6571950	97	3	2000-2008	0.37	M-v	2	MP	131945 2006 SM ₄₂
2006 SU ₄₂	16.1	0.15	20071027	89.77261	184.58769	177.79463	11.05679	0.3460790	2.9909066	44	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MP	116350 2006 SU ₄₂
2006 SP ₄₃	16.0	0.15	20071027	30.47866	123.21842	318.73660	8.23852	0.0940457	2.6860796	65	3	2004-2008	0.48	M-v	1	MP	131946 2006 SP ₄₃
2006 SK ₄₄	16.5	0.15	20071027	90.48867	86.56995	291.68270	4.65584	0.0665679	2.3840849	52	3	2002-2008	0.44	M-v	3	MP	120843 2006 SK ₄₄
2006 SN ₄₅	16.8	0.15	20071027	99.03392	289.48008	79.52722	8.02748	0.2238052	2.3810595	38	3	1999-2008	0.51	M-v	2	MP	109986 2006 SN ₄₅
2006 SR ₄₅	17.7	0.15	20071027	103.99807	338.68178	18.50807	8.86592	0.1278350	2.5142584	38	2	2002-2006	0.44	M-v	3	MP	131475 2006 SR ₄₅
2006 ST ₄₅	16.1	0.15	20071027	32.30128	46.70268	24.30975	9.16532	0.1475839	2.8126475	92	3	2003-2008	0.48	M-v	1	MP	131946 2006 ST ₄₅
2006 SB ₄₆	17.0	0.15	20071027	135.45680	296.22041	26.92663	3.76333	0.1379338	2.4062336	56	4	2002-2008	0.44	M-v	2	MP	131946 2006 SB ₄₆
2006 SC ₄₆	17.2	0.15	20071027	98.59002	197.80331	154.49164	3.83468	0.1861691	2.6434350	60	3	2005-2008	0.43	M-v	2	MP	131475 2006 SC ₄₆
2006 SM ₄₆	16.5	0.15	20071027	74.86958	32.03009	348.98987	14.27135	0.0987462	2.6143928	46	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MP	109986 2006 SM ₄₆
2006 SZ ₄₆	16.5	0.15	20071027	1.44966	279.61689	193.64405	11.29347	0.2121883	2.6075122	46	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MP	124500 2006 SZ ₄₆
2006 SK ₄₇	17.3	0.15	20071027	75.59878	2.31021	42.21785	2.84423	0.2219691	2.4687506	82	4	2002-2008	0.36	M-v	1	MP	122827 2006 SK ₄₇
2006 SU ₄₇	16.9	0.15	20071027	16.80713	126.83688	336.00911	7.21686	0.0417769	2.2589014	56	4	1996-2008	0.53	M-v	1	MP	109987 2006 SU ₄₇
2006 SW ₄₇	18.6	0.15	20071027	125.41518	202.12161	137.28614	1.34443	0.2370178	2.3193052	34	1	125 days	0.33	M-v	4	MP	111237 2006 SW ₄₇
2006 SC ₄₈	17.0	0.15	20071027	291.28780	27.55430	148.02245	1.89490	0.0620817	2.5121752	72	5	1994-2008	0.36	M-v	2	MP	131946 2006 SC ₄₈

2006 SU ₄₈	15.9	0.15	20071027	84.83319	11.26468	31.38081	8.19720	0.1856859	2.6251094	89	4	2000–2008	0.44	M-v	2	MPC	114788 2006 SU ₄₈
2006 SZ ₄₈	17.6	0.15	20071027	101.46994	196.96895	186.61892	7.28105	0.1296092	2.2948643	125	1	70 days	0.22	M-v	3	MPC	124500 2006 SZ ₄₈
2006 SB ₄₉	16.3	0.15	20071027	121.48616	131.28950	199.93829	4.40831	0.1150550	2.7254105	69	6	1995–2008	0.47	M-v	0	MPC	131946 2006 SB ₄₉
2006 SC ₄₉	17.5	0.15	20071027	135.66363	298.21531	33.64875	2.59202	0.2128701	2.3491876	59	4	1999–2008	0.37	M-v	2	MPC	131946 2006 SC ₄₉
2006 SD ₄₉	17.0	0.15	20071027	132.53376	322.21303	15.96322	2.54266	0.2247033	2.3631732	121	6	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	131946 2006 SD ₄₉
2006 SA ₅₀	16.5	0.15	20071027	67.03512	199.94783	205.64808	1.47942	0.0810365	2.7227269	99	5	1999–2008	0.44	M-v	0	MPC	131946 2006 SA ₅₀
2006 SD ₅₀	16.8	0.15	20071027	34.04018	88.52021	20.46073	7.26883	0.2109531	2.5251678	61	5	1994–2008	0.37	M-v	1	MPC	131946 2006 SD ₅₀
2006 SB ₅₁	16.5	0.15	20071027	12.95919	255.67668	197.75448	12.38602	0.1491265	2.6550945	46	4	2002–2008	0.48	M-v	0	MPC	120497 2006 SB ₅₁
2006 SS ₅₁	15.8	0.15	20071027	45.13960	358.04649	65.55925	13.18814	0.1531616	2.5924430	53	5	1998–2008	0.61	M-v	1	MPC	124500 2006 SS ₅₁
2006 SB ₅₂	18.0	0.15	20071027	99.80228	200.02046	158.80066	3.19094	0.2361524	2.5596479	36	1	119 days	0.37	M-v	3	MPC	111238 2006 SB ₅₂
2006 SE ₅₂	17.0	0.15	20071027	143.20933	183.88093	156.32808	6.89677	0.1438947	2.2520418	74	4	2002–2008	0.50	M-v	3	MPC	109994 2006 SE ₅₂
2006 SU ₅₂	17.5	0.15	20071027	168.82214	343.44918	315.23583	5.78823	0.1244775	2.2460507	32	3	2003–2008	0.48	M-v	4	MPC	119692 2006 SU ₅₂
2006 SB ₅₃	16.9	0.15	20071027	70.32519	197.89132	187.03790	1.96756	0.0981701	2.8093845	49	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	131946 2006 SB ₅₃
2006 SA ₅₄	15.4	0.15	20071027	355.33686	152.38928	307.39304	16.00315	0.0635335	2.7543203	62	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	131476 2006 SA ₅₄
2006 SO ₅₄	15.7	0.15	20071027	49.15492	346.33525	57.36742	10.33867	0.1600351	2.7796023	64	7	1997–2008	0.65	M-v	1	MPC	131946 2006 SO ₅₄
2006 SQ ₅₄	17.0	0.15	20071027	59.81298	1.14486	71.47545	3.39641	0.1893666	2.4076347	94	1	114 days	0.40	M-v	4	MPC	114788 2006 SQ ₅₄
2006 ST ₅₄	17.1	0.15	20071027	121.94635	256.99480	99.93390	4.95689	0.1323421	2.2837578	30	1	64 days	0.54	M-v	4	MPC	111239 2006 ST ₅₄
2006 SY ₅₄	15.3	0.15	20071027	62.17814	256.41043	125.35374	8.36179	0.1891162	3.1900238	59	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	131946 2006 SY ₅₄
2006 SZ ₅₄	16.1	0.15	20071027	77.32740	316.09154	77.76192	5.46647	0.1244507	2.5633435	96	3	2002–2008	0.57	M-v	2	MPC	131946 2006 SZ ₅₄
2006 SC ₅₅	16.7	0.15	20071027	118.43819	277.86450	78.51947	4.42535	0.1967223	2.3537680	125	6	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	122827 2006 SC ₅₅
2006 SD ₅₅	15.7	0.15	20071027	46.84588	250.31261	162.19175	14.96030	0.2088765	3.0738382	57	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	126196 2006 SD ₅₅
2006 SE ₅₅	16.9	0.15	20071027	110.98234	287.11491	37.23405	12.30944	0.3528183	2.6791122	58	1	98 days	0.43	M-v	4	MPC	112928 2006 SE ₅₅
2006 SF ₅₅	15.5	0.15	20071027	108.81227	305.22149	38.85449	14.53561	0.1217428	2.7028579	45	1	112 days	0.36	M-v	3	MPC	114788 2006 SF ₅₅
2006 SJ ₅₅	15.6	0.15	20071027	65.57614	258.03223	140.80681	9.69282	0.1628145	2.7864669	43	3	2001–2008	0.52	M-v	3	MPC	116350 2006 SJ ₅₅
2006 SK ₅₅	17.3	0.15	20071027	106.62540	272.29135	79.89595	6.28220	0.2206616	2.5976778	45	1	85 days	0.49	M-v	4	MPC	121863 2006 SK ₅₅
2006 SP ₅₅	16.5	0.15	20071027	129.42260	247.73839	92.88698	6.55955	0.2393613	2.3347143	75	4	1999–2008	0.48	M-v	2	MPC	112928 2006 SP ₅₅
2006 SS ₅₅	17.5	0.15	20071027	152.18408	199.72303	123.56693	5.16629	0.1966943	2.2481975	84	4	1999–2008	0.43	M-v	2	MPC	131946 2006 SS ₅₅
2006 SC ₅₆	15.6	0.15	20071027	81.49339	346.26376	31.60305	8.77383	0.2329391	2.7745546	105	4	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	122827 2006 SC ₅₆
2006 SP ₅₆	14.7	0.15	20071027	73.39487	266.55209	86.23610	11.83482	0.0590215	3.0949583	63	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	131946 2006 SP ₅₆
2006 SC ₅₇	17.1	0.15	20071027	102.60932	341.65556	17.37035	4.50574	0.0829799	2.7909943	51	4	2001–2008	0.36	M-v	2	MPC	109999 2006 SC ₅₇
2006 SE ₅₇	17.4	0.15	20071027	125.26683	102.25113	237.56752	2.41257	0.2092419	2.3904515	60	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	109999 2006 SE ₅₇
2006 SM ₅₇	16.1	0.15	20071027	20.62266	113.35317	356.70045	13.68787	0.1695387	2.5460816	37	3	2004–2008	0.50	M-v	2	MPC	110001 2006 SM ₅₇
2006 SP ₅₇	16.9	0.15	20071027	152.25410	347.86788	322.62789	6.15669	0.1288964	2.3517015	56	5	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	131946 2006 SP ₅₇
2006 SQ ₅₇	15.8	0.15	20071027	67.78857	68.13705	296.92333	7.63281	0.2455346	3.1962299	60	3	2000–2008	0.43	M-v	3	MPC	131946 2006 SQ ₅₇
2006 SL ₅₉	17.3	0.15	20071027	115.32088	196.63248	169.72271	6.74497	0.2108598	2.2748555	56	1	64 days	0.48	M-v	4	MPC	111240 2006 SL ₅₉
2006 SR ₅₉	16.0	0.15	20071027	45.25149	137.56749	281.03965	7.73732	0.1561756	2.6401853	60	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	110003 2006 SR ₅₉
2006 SU ₅₉	17.1	0.15	20071027	145.87603	5.64731	321.98523	8.11643	0.2858217	2.1823050	47	3	2003–2008	0.55	M-v	3	MPC	110003 2006 SU ₅₉
2006 SW ₅₉	16.8	0.15	20071027	136.51778	225.08007	87.18657	7.83340	0.2314028	2.3507924	33	4	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	122827 2006 SW ₅₉
2006 SB ₆₀	15.5	0.15	20071027	45.36460	268.06036	144.52328	10.11804	0.2254408	3.0974923	59	3	2004–2008	0.56	M-v	2	MPC	131476 2006 SB ₆₀
2006 SG ₆₀	17.3	0.15	20071027	103.82234	232.42540	152.90670	7.16938	0.1234830	2.2483461	53	5	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	114788 2006 SG ₆₀
2006 SK ₆₀	15.5	0.15	20071027	77.98760	320.49204	40.11945	10.94321	0.2198529	3.1495118	80	1	120 days	0.42	M-v	3	MPC	114788 2006 SK ₆₀
2006 SL ₆₀	17.3	0.15	20071027	95.59461	250.29956	135.49482	5.01431	0.1876038	2.4048166	77	5	1991–2008	0.48	M-v	1	MPC	116350 2006 SL ₆₀
2006 SM ₆₀	16.0	0.15	20071027	74.42880	296.39874	89.86769	6.83537	0.0824344	2.7395569	69	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	131946 2006 SM ₆₀
2006 SP ₆₀	17.3	0.15	20071027	134.86923	288.36590	50.12933	9.10630	0.2041967	2.2630344	43	1	112 days	0.43	M-v	4	MPC	114788 2006 SP ₆₀
2006 SR ₆₀	15.9	0.15	20071027	76.75844	251.29785	138.81680	9.22954	0.2117592	2.7096854	58	3	1999–2008	0.47	M-v	2	MPC	131476 2006 SR ₆₀
2006 ST ₆₀	16.2	0.15	20071027	53.96810	293.60708	122.98052	9.89497	0.1665441	2.7724898	60	4	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	126772 2006 ST ₆₀
2006 SW ₆₀	15.4	0.15	20071027	18.84915	353.31474	100.93847	6.52768	0.1092756	2.7435438	96	3	2004–2008	0.56	M-v	1	MPC	128911 2006 SW ₆₀
2006 SX ₆₀	16.6	0.15	20071027	144.20554	244.20334	86.40662	6.67064	0.2095479	2.2373934	98	5	1992–2008	0.41	M-v	1	MPC	112928 2006 SX ₆₀
2006 SZ ₆₀	15.8	0.15	20071027	63.49534	7.92683	39.64486	15.33079	0.0952699	2.6655449	86	3	1993–2008	0.47	M-v	2	MPC	131476 2006 SZ ₆₀
2006 SM ₆₁	16.2	0.15	20071027	72.04830	135.49943	251.27460	7.88828	0.1723254	2.7727309	52	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	131946 2006 SM ₆₁
2006 SE ₆₂	16.3	0.15	20071027	73.52586	240.84436	131.81115	5.37229	0.2518156	2.9819869	71	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	131946 2006 SE ₆₂
2006 SJ ₆₂	16.9	0.15	20071027	144.66893	148.88765	167.45268	6.17535	0.1261196	2.3584977	55	3	2005–2008	0.53	M-v	2	MPC	114789 2006 SJ ₆₂
2006 SO ₆₂	16.6	0.15	20071027	42.65683	20.19965	53.83114	7.74013	0.1227920	2.6143094	65	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	122827 2006 SO ₆₂

2006 ST ₆₂	16.2	0.15	20071027	89.77365	159.98641	187.79591	7.59851	0.1683670	3.0752600	146	3	2003–2006	0.28	M-v	2	MPC	124500 2006 ST ₆₂
2006 SU ₆₂	16.2	0.15	20071027	14.67887	62.70597	32.19457	22.58150	0.0630148	2.6488030	53	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	131946 2006 SU ₆₂
2006 SA ₆₃	16.5	0.15	20071027	96.54359	239.43017	87.15623	6.40490	0.3192990	3.1124668	51	1	106 days	0.39	M-v	4	MPC	114789 2006 SA ₆₃
2006 SR ₆₃	17.6	0.15	20071027	94.32946	256.34741	135.30528	3.03585	0.2181526	2.3284943	44	1	66 days	0.49	M-v	4	MPC	111241 2006 SR ₆₃
2006 SS ₆₃	17.1	0.15	20071027	167.72710	232.70548	67.23327	4.73849	0.1886316	2.2040461	65	5	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	131946 2006 SS ₆₃
2006 ST ₆₃	16.7	0.15	20071027	110.84507	211.12764	155.41048	5.63672	0.1121704	2.3391099	82	5	1992–2008	0.43	M-v	1	MPC	122827 2006 ST ₆₃
2006 SW ₆₃	16.8	0.15	20071027	133.58327	212.61178	141.45980	4.32943	0.1575686	2.2319602	95	4	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	116350 2006 SW ₆₃
2006 SJ ₆₄	15.4	0.15	20071027	38.25271	215.39605	196.90650	27.13846	0.1962771	3.1694977	55	1	76 days	0.46	M-v	4	MPC	114789 2006 SJ ₆₄
2006 SD ₆₅	17.0	0.15	20071027	14.28640	86.59273	357.03492	3.53226	0.1640096	3.2022306	80	1	62 days	0.27	M-v	4	MPC	2006 SD ₆₅
2006 SF ₆₅	16.1	0.15	20071027	163.19149	140.81174	114.99760	0.86941	0.1288590	3.1491524	56	5	1999–2007	0.38	M-v	0	MPC	130246 2006 SF ₆₅
2006 SJ ₆₅	17.8	0.15	20071027	74.55986	98.78685	284.61531	5.95545	0.1161214	2.3515573	23	3	2003–2008	0.40	M-v	3	MPC	110011 2006 SJ ₆₅
2006 SP ₆₅	17.8	0.15	20071027	87.81725	192.69994	194.49928	13.38385	0.1055147	2.6061578	25	1	72 days	0.18	M-v	4	MPC	121863 2006 SP ₆₅
2006 SO ₆₆	18.7	0.15	20071027	85.84982	235.97214	156.29605	0.41339	0.2248879	2.4230846	53	1	70 days	0.20	M-v	4	MPC	114789 2006 SO ₆₆
2006 SX ₆₆	18.5	0.15	20071027	126.58837	178.81998	176.12671	2.06040	0.1071273	2.2123186	35	1	70 days	0.27	M-v	3	MPC	114789 2006 SX ₆₆
2006 SV ₆₇	19.6	0.15	20071027	141.67692	229.29305	109.19218	1.17032	0.1950414	2.1462372	21	1	65 days	0.20	M-v	4	MPC	121863 2006 SV ₆₇
2006 SX ₆₇	18.3	0.15	20071027	75.49658	359.31318	36.27019	3.00126	0.0881909	2.4635613	23	1	66 days	0.29	M-v	5	MPC	121863 2006 SX ₆₇
2006 SA ₆₈	17.0	0.15	20071027	58.09813	13.19322	27.81563	5.35857	0.1626972	2.7977106	48	1	95 days	0.32	M-v	4	MPC	114789 2006 SA ₆₈
2006 SB ₆₈	16.7	0.15	20071027	342.98267	331.65746	172.02634	6.20573	0.1513816	2.3660846	30	3	1997–2008	0.55	M-v	4	MPC	110012 2006 SB ₆₈
2006 SN ₆₈	16.5	0.15	20071027	49.47660	280.72587	122.76642	1.17054	0.0753716	2.8049048	54	4	1997–2008	0.31	M-v	0	MPC	131946 2006 SN ₆₈
2006 SO ₆₈	16.3	0.15	20071027	24.59814	54.07451	17.69857	5.77034	0.0646834	2.7631887	49	3	2002–2008	0.36	M-v	2	MPC	131946 2006 SO ₆₈
2006 SB ₆₉	17.2	0.15	20071027	45.35125	274.35512	158.72759	1.06354	0.0636349	2.3554278	36	3	1995–2008	0.28	M-v	3	MPC	110013 2006 SB ₆₉
2006 SN ₆₉	18.2	0.15	20071027	94.13481	221.34073	168.18158	2.77506	0.1714995	2.2988078	23	1	118 days	0.21	M-v	3	MPC	111242 2006 SN ₆₉
2006 SX ₆₉	16.9	0.15	20071027	161.03062	277.54448	29.07711	2.81530	0.1754753	2.3496756	77	5	1995–2008	0.32	M-v	1	MPC	131947 2006 SX ₆₉
2006 SM ₇₀	16.7	0.15	20071027	25.49223	46.70772	36.22298	5.35570	0.0455100	2.7985871	43	3	2004–2008	0.29	M-v	2	MPC	131947 2006 SM ₇₀
2006 SN ₇₀	16.2	0.15	20071027	18.85531	300.33932	148.66337	1.36091	0.1678940	3.1624318	36	4	2003–2008	0.51	M-v	0	MPC	114315 2006 SN ₇₀
2006 SQ ₇₀	17.3	0.15	20071027	8.15560	317.32654	173.53822	3.78847	0.1165112	2.3778228	36	3	2004–2008	0.43	M-v	3	MPC	110014 2006 SQ ₇₀
2006 SS ₇₀	18.0	0.15	20071027	199.46659	219.98381	60.17087	1.72362	0.1655701	2.1908531	41	4	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	110014 2006 SS ₇₀
2006 SA ₇₁	16.5	0.15	20071027	92.53573	191.49347	179.42788	4.44932	0.1213408	2.7540335	58	4	2001–2008	0.39	M-v	2	MPC	110015 2006 SA ₇₁
2006 SG ₇₁	17.3	0.15	20071027	54.13098	274.62359	160.33223	2.97298	0.0608433	2.4175603	31	4	2002–2008	0.24	M-v	1	MPC	112428 2006 SG ₇₁
2006 SX ₇₁	17.0	0.15	20071027	297.86802	30.67858	146.61999	2.50386	0.0622585	2.6687025	52	4	2001–2008	0.36	M-v	2	MPC	131947 2006 SX ₇₁
2006 SC ₇₂	16.9	0.15	20071027	41.07560	282.09909	140.56567	2.04079	0.1714118	3.1550060	41	3	2000–2008	0.32	M-v	2	MPC	131477 2006 SC ₇₂
2006 SL ₇₂	17.4	0.15	20071027	8.86744	287.44073	188.63028	6.94341	0.0815081	2.6019362	39	3	2004–2008	0.27	M-v	2	MPC	112429 2006 SL ₇₂
2006 SF ₇₃	16.7	0.15	20071027	172.15470	148.13156	141.05804	2.79999	0.0303444	2.8698060	36	2	2006–2008	0.29	M-v	4	MPC	131478 2006 SF ₇₃
2006 ST ₇₃	17.8	0.15	20071027	208.45874	193.11060	82.59031	3.10663	0.0970623	2.2881555	44	6	1999–2008	0.33	M-v	0	MPC	131947 2006 ST ₇₃
2006 SZ ₇₃	17.1	0.15	20071027	195.57017	133.32359	138.11686	3.20356	0.1535307	2.4307882	37	5	2001–2008	0.32	M-v	0	MPC	131947 2006 SZ ₇₃
2006 SD ₇₄	17.9	0.15	20071027	103.95762	209.04420	170.08552	6.21524	0.1967158	2.4040493	34	1	131 days	0.35	M-v	3	MPC	114789 2006 SD ₇₄
2006 SE ₇₄	17.6	0.15	20071027	167.19056	136.08667	167.48411	5.76345	0.1305040	2.4034579	32	4	2002–2008	0.38	M-v	1	MPC	110018 2006 SE ₇₄
2006 SK ₇₄	16.3	0.15	20071027	48.24861	246.67896	166.68599	5.69054	0.1460370	3.1077832	43	5	1997–2008	0.35	M-v	0	MPC	131947 2006 SK ₇₄
2006 SL ₇₄	16.9	0.15	20071027	32.80871	356.40687	84.35939	2.88509	0.0572744	2.7465440	42	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	131947 2006 SL ₇₄
2006 SZ ₇₄	17.2	0.15	20071027	106.02675	211.83189	177.01431	6.48752	0.1038562	2.2574399	57	5	1999–2008	0.38	M-v	1	MPC	116351 2006 SZ ₇₄
2006 SH ₇₅	16.3	0.15	20071027	111.42130	299.47064	49.63490	5.06797	0.0802868	2.7706828	54	4	1992–2008	0.34	M-v	0	MPC	131947 2006 SH ₇₅
2006 SM ₇₅	15.9	0.15	20071027	349.77497	94.35025	34.77228	14.04360	0.2106074	3.0578023	46	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	130246 2006 SM ₇₅
2006 SD ₇₆	17.5	0.15	20071027	133.58530	303.93436	48.81299	2.97145	0.0889705	2.2807091	40	3	2005–2008	0.37	M-v	2	MPC	114316 2006 SD ₇₆
2006 SN ₇₇	16.6	0.15	20071027	36.68606	216.36535	205.04879	8.99752	0.0954272	3.1710479	60	2	2006–2008	0.44	M-v	2	MPC	131947 2006 SN ₇₇
2006 SR ₇₇	16.2	0.15	20071027	42.80268	68.21344	18.45107	11.24106	0.1916977	2.6515220	99	3	1993–2008	0.48	M-v	2	MPC	131947 2006 SR ₇₇
2006 SY ₇₇	16.0	0.15	20071027	27.64400	269.74214	169.78533	13.65836	0.0860430	2.7964826	81	4	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	131947 2006 SY ₇₇
2006 SZ ₇₇	16.7	0.15	20071027	11.97466	55.07118	39.92423	13.04478	0.0787861	2.7814593	58	2	2006–2008	0.26	M-v	2	MPC	131478 2006 SZ ₇₇
2006 SS ₇₈	15.5	0.15	20071027	335.63999	204.98689	273.26596	10.42105	0.0008776	2.6991487	79	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	131947 2006 SS ₇₈
2006 SU ₇₈	16.0	0.15	20071027	98.65506	26.57141	318.24979	10.96191	0.2097712	2.7711176	39	3	2001–2008	0.43	M-v	3	MPC	131947 2006 SU ₇₈
2006 SL ₇₉	15.5	0.15	20071027	22.35396	157.68700	285.93935	12.62537	0.0499798	2.6231732	64	4	2002–2008	0.63	M-v	1	MPC	110023 2006 SL ₇₉
2006 ST ₇₉	14.9	0.15	20071027	86.50197	75.73926	278.90442	15.06973	0.1266094	3.1106674	61	3	2004–2008	0.53	M-v	2	MPC	131947 2006 ST ₇₉
2006 SU ₇₉	15.1	0.15	20071027	129.30550	20.36331	278.34840	13.10488	0.1410394	3.1800080	32	3	2003–2008	0.42	M-v	3	MPC	131947 2006 SU ₇₉
2006 SF ₈₀	16.7	0.15	20071027	48.05654	93.35630	321.34669	3.87328	0.0180632	2.5606383	60	5	2000–2008	0.60	M-v	1	MPC	131947 2006 SF ₈₀

2006 SP ₈₀	17.3	0.15	20071027	120.89009	200.49113	134.30760	1.58227	0.0862702	2.6287065	51	4	2002–2008	0.35	M-v	1	MPC	121864 2006 SP ₈₀
2006 ST ₈₀	17.1	0.15	20060902	98.46369	250.12514	10.65191	4.04633	0.0592421	2.7866892	53	1	14 days	0.06			MPC	2006 ST ₈₀
2006 SV ₈₀	17.9	0.15	20060902	12.89032	335.21763	14.71361	0.31414	0.0629502	2.7436971	50	1	14 days	0.19			MPC	2006 SV ₈₀
2006 SW ₈₀	16.5	0.15	20071027	345.37370	272.14031	188.12101	12.75515	0.0154968	3.0686020	78	1	76 days	0.21	M-v	4	MPC	114789 2006 SW ₈₀
2006 SY ₈₀	18.2	0.15	20060922	333.41141	212.54453	192.96954	1.62164	0.1650761	2.6108116	73	1	43 days	0.17			MPC	2006 SY ₈₀
2006 SZ ₈₀	19.7	0.15	20060922	21.51309	139.22734	193.13884	0.85185	0.2267821	2.2243773	76	1	43 days	0.18			MPC	2006 SZ ₈₀
2006 SA ₈₁	16.8	0.15	20060922	66.06249	99.70431	189.63392	10.15778	0.1381467	3.1637567	84	1	37 days	0.19			MPC	2006 SA ₈₁
2006 SC ₈₁	16.8	0.15	20071027	49.19282	225.07275	197.59402	1.76683	0.0681797	2.5601081	139	3	2000–2008	0.55	M-v	2	MPC	124500 2006 SC ₈₁
2006 SD ₈₁	18.1	0.15	20071027	73.47311	180.54983	185.32730	4.89523	0.2049828	3.1333538	66	1	70 days	0.20	M-v	4	MPC	121864 2006 SD ₈₁
2006 SE ₈₁	17.9	0.15	20060902	22.12841	325.82134	13.18604	6.02933	0.0757849	2.7570142	59	1	14 days	0.13			MPC	2006 SE ₈₁
2006 SF ₈₁	16.8	0.15	20071027	87.66869	42.67601	315.86539	0.20262	0.0745482	2.9598888	77	1	98 days	0.19	M-v	4	MPC	111246 2006 SF ₈₁
2006 SG ₈₁	17.0	0.15	20060922	32.46230	141.04224	183.90566	4.31528	0.1709724	3.0933011	62	1	37 days	0.12			MPC	2006 SG ₈₁
2006 SJ ₈₁	16.9	0.15	20071027	203.64482	65.72217	178.08806	2.50336	0.1269697	2.6902694	69	4	1996–2006	0.19	M-v	1	MPC	110025 2006 SJ ₈₁
2006 SL ₈₁	18.4	0.15	20071027	125.66088	178.03415	180.96276	3.79916	0.1471555	2.2172832	94	3	1995–2006	0.25	M-v	2	MPC	116351 2006 SL ₈₁
2006 SN ₈₁	18.1	0.15	20060922	354.07661	197.95727	180.63398	3.16655	0.1922637	2.9653983	54	1	38 days	0.11			MPC	2006 SN ₈₁
2006 SO ₈₁	16.3	0.15	20071027	326.61316	299.96549	189.90897	12.10669	0.1242519	3.1197089	94	1	71 days	0.14	M-v	4	MPC	121864 2006 SO ₈₁
2006 SP ₈₁	19.1	0.15	20071027	110.96872	175.67876	186.73781	5.21999	0.1682216	2.3873227	112	1	66 days	0.17	M-v	4	MPC	121864 2006 SP ₈₁
2006 SR ₈₁	17.7	0.15	20071027	126.60297	142.82462	183.72809	3.49141	0.0778067	2.7008706	95	1	61 days	0.18	M-v	4	MPC	2006 SR ₈₁
2006 ST ₈₁	16.9	0.15	20071027	58.66285	199.42451	187.95845	9.81753	0.0584831	3.0823782	79	1	71 days	0.18	M-v	4	MPC	114789 2006 ST ₈₁
2006 SU ₈₁	17.6	0.15	20071027	36.12581	268.34074	160.32700	0.67033	0.1556302	2.8994288	91	5	1993–2008	0.34	M-v	0	MPC	131947 2006 SU ₈₁
2006 SX ₈₁	18.8	0.15	20060922	43.65122	282.79898	22.48541	2.98738	0.2059554	2.3093986	56	1	40 days	0.21			MPC	2006 SX ₈₁
2006 SY ₈₁	17.6	0.15	20060902	338.95288	13.14613	15.96800	5.31385	0.0320463	2.7863015	55	1	12 days	0.14			MPC	2006 SY ₈₁
2006 SZ ₈₁	18.2	0.15	20071027	114.74086	181.78158	180.46380	4.92202	0.2456408	2.3193152	127	1	71 days	0.29	M-v	3	MPC	124500 2006 SZ ₈₁
2006 SA ₈₂	18.0	0.15	20060902	357.40808	190.03932	179.11550	4.46215	0.0825076	2.7768855	56	1	14 days	0.15			MPC	2006 SA ₈₂
2006 SG ₈₂	17.2	0.15	20071027	13.96833	356.22694	101.91511	1.13417	0.1706592	2.8833132	36	5	1998–2008	0.30	M-v	1	MPC	131947 2006 SG ₈₂
2006 SG ₈₃	16.5	0.15	20071027	48.55287	274.53010	128.59454	2.36115	0.1847427	3.1567864	49	2	2006–2008	0.33	M-v	3	MPC	131478 2006 SG ₈₃
2006 SY ₈₃	17.6	0.15	20071027	96.29893	189.95278	166.07079	4.07126	0.1115984	2.7747030	30	1	63 days	0.22	M-v	4	MPC	121864 2006 SY ₈₃
2006 SD ₈₄	17.0	0.15	20071027	250.25583	51.96744	161.92510	3.56974	0.1127493	2.5194125	40	4	2002–2008	0.23	M-v	3	MPC	131947 2006 SD ₈₄
2006 SN ₈₄	17.7	0.15	20071027	69.88221	226.43461	171.12480	3.55287	0.0903565	2.5955938	26	1	72 days	0.15	M-v	4	MPC	2006 SN ₈₄
2006 SM ₈₅	16.6	0.15	20071027	76.75766	318.95983	58.39701	1.56457	0.0834728	2.8194259	34	3	2004–2008	0.28	M-v	3	MPC	110026 2006 SM ₈₅
2006 ST ₈₅	17.0	0.15	20071027	33.22031	95.41841	356.63075	1.36181	0.1497604	2.5656610	47	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	112929 2006 ST ₈₅
2006 SZ ₈₅	16.8	0.15	20071027	125.47369	141.05009	193.14313	4.45994	0.1019748	2.6100794	33	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	126197 2006 SZ ₈₅
2006 SD ₈₇	17.4	0.15	20071027	272.61724	9.74752	184.08683	3.22872	0.0207193	2.6823160	38	4	2000–2008	0.29	M-v	3	MPC	131478 2006 SD ₈₇
2006 ST ₈₇	16.5	0.15	20071027	228.33603	208.85957	27.65173	4.56736	0.1320240	2.5460812	55	4	1998–2008	0.33	M-v	1	MPC	131947 2006 ST ₈₇
2006 SD ₉₀	17.2	0.15	20071027	183.61625	69.60660	217.28126	2.61592	0.1782834	2.3009032	58	3	2005–2008	0.38	M-v	2	MPC	110029 2006 SD ₉₀
2006 SK ₉₀	17.7	0.15	20071027	317.05495	180.67689	351.57452	1.04463	0.1169108	2.4646665	47	5	1998–2008	0.35	M-v	1	MPC	131947 2006 SK ₉₀
2006 SX ₉₀	17.0	0.15	20071027	73.57431	68.45867	330.45789	1.02374	0.0853482	2.6892623	44	4	1999–2008	0.31	M-v	1	MPC	130247 2006 SX ₉₀
2006 SZ ₉₀	17.1	0.15	20071027	97.36329	9.19677	2.03358	2.22644	0.1907849	2.6215802	65	3	2005–2008	0.30	M-v	2	MPC	116351 2006 SZ ₉₀
2006 SR ₉₁	16.7	0.15	20071027	97.11527	161.81607	207.09676	6.11918	0.0502587	2.7633547	37	5	1997–2008	0.30	M-v	1	MPC	112432 2006 SR ₉₁
2006 SA ₉₂	16.4	0.15	20071027	35.46347	220.90438	218.16359	2.02172	0.0481843	2.7130345	89	4	2002–2008	0.42	M-v	0	MPC	131947 2006 SA ₉₂
2006 SL ₉₂	15.6	0.15	20071027	82.37701	158.83556	207.44631	4.32225	0.1385175	3.1596395	85	5	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	131947 2006 SL ₉₂
2006 SQ ₉₂	17.0	0.15	20071027	140.81755	121.95265	198.36224	3.87004	0.0809179	2.7366435	56	4	2001–2008	0.29	M-v	2	MPC	131947 2006 SQ ₉₂
2006 SL ₉₃	16.1	0.15	20071027	60.44975	51.29851	344.71841	0.46684	0.1599187	3.1773104	41	3	2000–2008	0.26	M-v	3	MPC	110033 2006 SL ₉₃
2006 SC ₉₅	16.5	0.15	20071027	109.66939	207.08338	135.44347	1.11546	0.1029116	2.9696143	55	5	1998–2008	0.37	M-v	1	MPC	131947 2006 SC ₉₅
2006 SH ₉₅	17.3	0.15	20071027	332.34101	124.64915	31.30404	5.95831	0.1264625	2.5924913	40	4	2000–2008	0.50	M-v	3	MPC	114790 2006 SH ₉₅
2006 SJ ₉₅	17.1	0.15	20071027	40.72138	243.63662	194.13917	3.99684	0.0544562	2.6438276	36	3	2004–2008	0.35	M-v	2	MPC	110035 2006 SJ ₉₅
2006 SK ₉₅	17.8	0.15	20071027	109.38443	321.23372	31.76788	3.03245	0.2508758	2.5819648	72	3	2002–2008	0.32	M-v	2	MPC	112433 2006 SK ₉₅
2006 SH ₉₆	16.5	0.15	20071027	23.86139	283.15034	195.32149	10.74071	0.1998782	2.5367895	52	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	110036 2006 SH ₉₆
2006 SL ₉₆	16.4	0.15	20071027	49.89677	40.27566	24.70323	13.00193	0.1263313	2.8095075	71	4	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	110037 2006 SL ₉₆
2006 SW ₉₆	17.6	0.15	20071027	213.89834	76.05588	186.19840	2.39895	0.1518346	2.2951494	28	3	2005–2008	0.34	M-v	3	MPC	114317 2006 SW ₉₆
2006 SY ₉₆	17.3	0.15	20071027	51.29075	33.49156	19.94232	1.68382	0.2013091	3.0661035	35	4	1995–2008	0.34	M-v	1	MPC	110037 2006 SY ₉₆
2006 SM ₉₇	17.6	0.15	20071027	52.18558	46.79020	21.82618	4.70724	0.1084774	2.6361969	52	4	2000–2008	0.38	M-v	2	MPC	112433 2006 SM ₉₇
2006 SP ₉₇	16.8	0.15	20071027	118.35350	149.51254	183.32117	3.29281	0.1997019	2.7355212	57	4	2001–2008	0.34	M-v	1	MPC	131947 2006 SP ₉₇

2006 SE ₉₈	17.4	0.15	20071027	43.42721	244.16441	195.56572	2.59549	0.1861098	2.7639834	44	3	2001–2008	0.32	M-v	2	MPC	110039 2006 SE ₉₈
2006 SU ₉₈	16.5	0.15	20071027	62.59234	202.18347	205.86310	1.03133	0.0651256	2.7142161	81	3	2000–2008	0.38	M-v	2	MPC	131947 2006 SU ₉₈
2006 SF ₉₉	15.9	0.15	20071027	4.89784	87.92286	20.31750	3.50177	0.0502521	2.7348910	72	3	1997–2008	0.45	M-v	3	MPC	110040 2006 SF ₉₉
2006 SR ₉₉	17.2	0.15	20071027	263.41358	179.78979	23.26413	3.76283	0.0298100	2.7661574	29	4	2001–2008	0.31	M-v	2	MPC	131947 2006 SR ₉₉
2006 SS ₁₀₂	17.2	0.15	20071027	59.74955	68.75440	327.45041	0.95148	0.1035547	2.8519990	36	5	1999–2008	0.28	M-v	0	MPC	131948 2006 SS ₁₀₂
2006 SP ₁₀₃	17.2	0.15	20071027	9.12632	303.09415	181.10211	3.85311	0.1554401	2.3439663	46	3	2004–2008	0.28	M-v	3	MPC	114790 2006 SP ₁₀₃
2006 SM ₁₀₄	17.3	0.15	20071027	164.88248	119.07854	174.59771	3.00708	0.0345886	2.5933645	50	4	2000–2008	0.29	M-v	2	MPC	130247 2006 SM ₁₀₄
2006 SN ₁₀₄	17.0	0.15	20071027	348.03639	272.50520	185.93084	9.03029	0.0557657	3.1387911	16	1	61 days	0.24	M-v	5	MPC	121864 2006 SN ₁₀₄
2006 SZ ₁₀₅	18.2	0.15	20071027	103.36480	170.75287	190.61942	7.39245	0.1683102	2.5599211	25	1	65 days	0.19	M-v	4	MPC	121864 2006 SZ ₁₀₅
2006 SB ₁₀₆	19.3	0.15	20071027	91.91286	211.92369	187.21853	5.58689	0.2511288	2.3509503	30	1	66 days	0.20	M-v	4	MPC	114790 2006 SB ₁₀₆
2006 SJ ₁₀₆	17.0	0.15	20060922	23.90808	333.87498	14.62180	11.63932	0.0139962	3.0708212	50	1	35 days	0.20			MPC	2006 SJ ₁₀₆
2006 SO ₁₀₆	17.3	0.15	20071027	2.56068	74.42608	27.26752	0.70272	0.0959666	2.8998590	36	3	2003–2008	0.34	M-v	4	MPC	131479 2006 SO ₁₀₆
2006 SU ₁₀₆	17.6	0.15	20060922	331.67062	213.60414	193.98255	10.53898	0.1284439	3.0608231	80	1	32 days	0.16			MPC	2006 SU ₁₀₆
2006 SV ₁₀₆	16.9	0.15	20060922	307.45320	254.87997	192.77010	9.63670	0.2237106	3.1399442	109	1	37 days	0.14			MPC	2006 SV ₁₀₆
2006 SW ₁₀₆	17.1	0.15	20060922	346.77569	190.16502	196.10928	4.58474	0.0862818	2.6988546	85	1	43 days	0.13			MPC	2006 SW ₁₀₆
2006 SA ₁₀₇	17.1	0.15	20071027	70.78560	203.06127	190.38106	5.32493	0.0825148	2.6797788	106	1	61 days	0.12	M-v	4	MPC	2006 SA ₁₀₇
2006 SC ₁₀₇	17.6	0.15	20060922	328.48805	213.95956	193.92419	5.04363	0.0741623	2.8001046	67	1	32 days	0.17			MPC	2006 SC ₁₀₇
2006 SG ₁₀₇	18.5	0.15	20060922	324.77918	180.24571	235.58119	0.54150	0.1532788	2.3629703	66	1	16 days	0.33			MPC	2006 SG ₁₀₇
2006 SH ₁₀₇	18.7	0.15	20060922	20.84197	148.10383	192.23962	9.63410	0.1636929	2.6438510	55	1	14 days	0.15			MPC	2006 SH ₁₀₇
2006 SN ₁₀₇	17.0	0.15	20071027	244.07092	214.26381	10.07847	7.25724	0.0519310	2.3991000	42	4	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	131948 2006 SN ₁₀₇
2006 SC ₁₀₈	17.0	0.15	20071027	51.39664	86.80388	339.32250	6.97358	0.1068745	2.4040451	52	4	2002–2008	0.25	M-v	0	MPC	122828 2006 SC ₁₀₈
2006 SE ₁₀₈	16.3	0.15	20071027	129.40044	253.17057	80.16380	8.55431	0.1345743	2.4091148	55	4	2002–2008	0.57	M-v	2	MPC	122828 2006 SE ₁₀₈
2006 SS ₁₀₈	17.3	0.15	20071027	104.25430	240.23806	120.23339	8.07757	0.2515081	2.5323710	49	4	1998–2008	0.51	M-v	3	MPC	110045 2006 SS ₁₀₈
2006 SV ₁₀₈	16.9	0.15	20071027	340.30629	91.63177	32.85207	2.75377	0.0751112	2.9992827	51	4	1993–2008	0.35	M-v	1	MPC	131948 2006 SV ₁₀₈
2006 SX ₁₀₈	16.6	0.15	20071027	104.35376	333.24542	25.05566	6.77694	0.0878881	2.7381225	49	3	1997–2008	0.33	M-v	3	MPC	114790 2006 SX ₁₀₈
2006 SZ ₁₀₈	17.0	0.15	20071027	125.57120	176.00970	166.04820	1.49493	0.0315024	2.6803773	43	3	2004–2008	0.35	M-v	3	MPC	131479 2006 SZ ₁₀₈
2006 SJ ₁₁₀	16.4	0.15	20071027	92.79335	323.43729	35.66254	14.22529	0.2688364	2.6923618	61	1	96 days	0.38	M-v	3	MPC	112930 2006 SJ ₁₁₀
2006 SM ₁₁₀	16.5	0.15	20071027	128.26463	262.68987	66.15547	8.74766	0.2445630	2.3967456	47	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	116351 2006 SM ₁₁₀
2006 SO ₁₁₀	15.7	0.15	20071027	13.95636	302.75629	147.05456	15.67698	0.1150433	2.8632862	57	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	131948 2006 SO ₁₁₀
2006 SP ₁₁₀	17.4	0.15	20071027	101.82963	328.80304	54.54546	7.42607	0.1197142	2.3167857	75	5	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	122828 2006 SP ₁₁₀
2006 SV ₁₁₀	15.9	0.15	20071027	132.32629	216.84425	110.17431	7.87218	0.2226921	2.3743927	57	4	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	131948 2006 SV ₁₁₀
2006 SD ₁₁₁	15.9	0.15	20071027	124.07855	191.82173	139.67361	12.02268	0.1684758	2.5959139	40	6	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	122828 2006 SD ₁₁₁
2006 SN ₁₁₁	15.8	0.15	20071027	68.48039	84.12210	293.43458	8.94602	0.1478580	3.0459489	43	2	2006–2008	0.46	M-v	3	MPC	131480 2006 SN ₁₁₁
2006 SR ₁₁₁	15.0	0.15	20071027	47.83920	275.75225	126.31928	16.76498	0.2134232	3.1366781	67	2	2006–2008	0.46	M-v	3	MPC	131480 2006 SR ₁₁₁
2006 SW ₁₁₁	15.7	0.15	20071027	94.47905	237.93450	131.03975	15.56382	0.2339256	2.6059209	36	3	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	122828 2006 SW ₁₁₁
2006 SB ₁₁₄	17.6	0.15	20071027	181.53266	218.41312	44.87038	2.34408	0.1108244	2.6467710	43	1	63 days	0.27	M-v	5	MPC	114791 2006 SB ₁₁₄
2006 SE ₁₁₄	15.9	0.15	20071027	21.90197	79.17201	4.83477	14.54322	0.2851877	3.1055885	49	3	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	110049 2006 SE ₁₁₄
2006 SF ₁₁₄	16.0	0.15	20071027	46.63914	222.61068	180.17179	6.09492	0.0196558	2.7865633	29	2	2004–2006	0.37	M-v	3	MPC	121641 2006 SF ₁₁₄
2006 SQ ₁₁₄	15.9	0.15	20071027	324.19904	308.99494	190.94936	5.03608	0.1172768	3.1427194	38	5	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	122828 2006 SQ ₁₁₄
2006 SD ₁₁₅	17.7	0.15	20071027	44.37407	238.49805	185.35318	1.24559	0.0460345	2.5525968	39	5	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	131948 2006 SD ₁₁₅
2006 SF ₁₁₅	16.5	0.15	20071027	134.26426	124.49774	186.89034	3.38554	0.1069544	2.7240313	62	4	2001–2008	0.39	M-v	3	MPC	112930 2006 SF ₁₁₅
2006 SL ₁₁₅	17.6	0.15	20071027	205.64058	339.78548	281.22340	2.80618	0.1278079	2.1428699	38	3	2005–2008	0.38	M-v	2	MPC	110050 2006 SL ₁₁₅
2006 SV ₁₁₅	15.1	0.15	20071027	23.61275	294.20142	137.86325	14.57197	0.1431760	3.1811630	83	5	2003–2008	0.52	M-v	0	MPC	131948 2006 SV ₁₁₅
2006 SA ₁₁₈	17.6	0.15	20071027	85.46429	199.01124	193.74403	3.39939	0.2096771	2.5546457	53	4	1998–2008	0.38	M-v	2	MPC	114319 2006 SA ₁₁₈
2006 SE ₁₁₈	16.0	0.15	20071027	13.98387	80.50359	20.71020	9.89233	0.2159768	3.1317092	62	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	110052 2006 SE ₁₁₈
2006 SR ₁₁₈	15.6	0.15	20071027	9.50239	94.89359	31.41496	8.31029	0.0966656	2.6452648	64	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	128912 2006 SR ₁₁₈
2006 SL ₁₁₉	17.1	0.15	20071027	154.55768	229.28410	77.66520	3.70593	0.2165442	2.2882729	58	4	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	131948 2006 SL ₁₁₉
2006 SN ₁₁₉	15.2	0.15	20071027	54.46554	315.84512	48.18809	5.80183	0.2726249	3.9398094	82	1	141 days	0.31	M-v	3	MPC	116351 2006 SN ₁₁₉
2006 SO ₁₁₉	16.2	0.15	20071027	89.44742	286.61491	76.90951	4.41479	0.2106481	2.7368438	69	3	2005–2008	0.42	M-v	2	MPC	112930 2006 SO ₁₁₉
2006 SQ ₁₁₉	16.0	0.15	20071027	48.30839	259.33104	143.36185	10.57223	0.1207468	3.0348281	32	4	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	131481 2006 SQ ₁₁₉
2006 SV ₁₁₉	15.8	0.15	20071027	83.85853	341.27364	32.24877	16.76053	0.1476575	2.7185277	87	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	122828 2006 SV ₁₁₉
2006 SX ₁₁₉	16.7	0.15	20071027	80.60539	329.31064	66.56426	7.75939	0.1178724	2.4601001	45	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	110054 2006 SX ₁₁₉
2006 SY ₁₁₉	17.6	0.15	20071027	130.15644	205.23103	121.95458	5.89282	0.2747149	2.3797821	32	1	70 days	0.48	M-v	4	MPC	111255 2006 SY ₁₁₉

2006 SZ ₁₁₉	15.8	0.15	20071027	53.54578	302.82005	100.03600	6.48757	0.0381933	2.8007612	49	3	2004-2008	0.45	M-v	2	MPC	131948 2006 SZ ₁₁₉
2006 SB ₁₂₀	15.7	0.15	20071027	1.82051	318.11473	150.50484	9.95182	0.1240746	2.7887433	49	4	2003-2008	0.51	M-v	1	MPC	131481 2006 SB ₁₂₀
2006 SC ₁₂₀	17.2	0.15	20071027	112.44782	281.12706	63.38048	5.76769	0.2058170	2.5535326	66	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	116351 2006 SC ₁₂₀
2006 SP ₁₂₀	15.6	0.15	20071027	55.00162	264.70205	132.09438	10.25260	0.1231398	3.0924740	54	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	131948 2006 SP ₁₂₀
2006 SQ ₁₂₀	16.0	0.15	20071027	49.44165	296.88489	115.02234	7.49206	0.2107365	3.0368051	48	3	2001-2008	0.37	M-v	2	MPC	129778 2006 SQ ₁₂₀
2006 SS ₁₂₀	15.8	0.15	20071027	76.92215	310.06999	67.44206	8.88702	0.1023416	2.9211579	56	2	2006-2008	0.50	M-v	3	MPC	131481 2006 SS ₁₂₀
2006 ST ₁₂₀	16.7	0.15	20071027	64.58300	326.69861	99.15321	5.62849	0.1887715	2.4630125	77	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	116351 2006 ST ₁₂₀
2006 SZ ₁₂₀	16.9	0.15	20071027	59.42699	232.77400	171.43243	9.71040	0.2863584	3.0331735	45	4	1995-2008	0.40	M-v	1	MPC	122828 2006 SZ ₁₂₀
2006 SG ₁₂₁	15.3	0.15	20071027	31.71765	258.94479	177.04786	14.75797	0.1454634	3.0862018	69	6	1996-2008	0.52	M-v	0	MPC	114791 2006 SG ₁₂₁
2006 SW ₁₂₁	16.9	0.15	20071027	53.05349	266.54295	146.41708	2.78221	0.1951039	2.6021287	42	5	1998-2008	0.43	M-v	1	MPC	122828 2006 SW ₁₂₁
2006 SJ ₁₂₂	15.5	0.15	20071027	63.46376	98.92916	299.79575	14.13573	0.0671392	2.9914784	73	5	2001-2008	0.49	M-v	0	MPC	131948 2006 SJ ₁₂₂
2006 SD ₁₂₃	16.1	0.15	20071027	77.89705	239.47724	132.43159	10.38660	0.0928274	2.7474551	26	3	2005-2008	0.55	M-v	3	MPC	110059 2006 SD ₁₂₃
2006 SE ₁₂₃	16.5	0.15	20071027	82.59312	275.92978	89.78054	6.39987	0.1710220	2.7681558	39	6	2001-2008	0.38	M-v	0	MPC	131948 2006 SE ₁₂₃
2006 SS ₁₂₃	16.8	0.15	20071027	110.97928	47.39527	295.02956	2.68039	0.1074155	2.5982107	46	3	2004-2008	0.36	M-v	3	MPC	131481 2006 SS ₁₂₃
2006 SD ₁₂₄	17.1	0.15	20071027	144.55516	241.43011	87.59698	6.71313	0.0679075	2.2620431	35	4	2003-2008	0.51	M-v	1	MPC	131482 2006 SD ₁₂₄
2006 SK ₁₂₄	16.7	0.15	20071027	96.09525	221.01190	139.68359	14.14789	0.1933578	2.7370550	24	3	1999-2006	0.53	M-v	3	MPC	128285 2006 SK ₁₂₄
2006 SL ₁₂₄	15.4	0.15	20071027	90.16595	243.17670	116.16789	10.39427	0.1291012	2.9711251	73	3	2001-2008	0.57	M-v	3	MPC	131948 2006 SL ₁₂₄
2006 SE ₁₂₆	16.3	0.15	20071027	91.83880	262.85522	96.85033	3.85493	0.2110351	2.7622845	50	3	2001-2008	0.49	M-v	3	MPC	114791 2006 SE ₁₂₆
2006 SK ₁₂₆	16.1	0.15	20071027	25.79536	76.51234	17.91459	21.70455	0.1648606	2.6619742	76	5	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	122828 2006 SK ₁₂₆
2006 SQ ₁₂₆	16.2	0.15	20071027	125.97900	222.06160	103.79398	10.64034	0.1921363	2.6349949	59	5	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	128912 2006 SQ ₁₂₆
2006 SS ₁₂₇	16.5	0.15	20071027	87.72182	27.26036	0.29136	2.43929	0.0937218	2.6305837	74	5	2001-2008	0.34	M-v	1	MPC	120844 2006 SS ₁₂₇
2006 SF ₁₂₈	16.1	0.15	20071027	77.90686	295.25280	77.45433	5.67409	0.1376761	2.7404905	52	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	131948 2006 SF ₁₂₈
2006 SM ₁₂₈	15.4	0.15	20071027	40.05291	298.92545	118.49955	15.29594	0.2702062	3.1052813	49	3	2001-2008	0.57	M-v	2	MPC	122828 2006 SM ₁₂₈
2006 SR ₁₂₈	15.4	0.15	20071027	58.20116	89.74435	300.65831	15.81943	0.1384107	3.0824247	33	2	2006-2008	0.36	M-v	3	MPC	131482 2006 SR ₁₂₈
2006 SV ₁₂₈	15.3	0.15	20071027	71.40184	129.03349	261.86247	11.41479	0.1615568	2.7428328	82	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	114791 2006 SV ₁₂₈
2006 SZ ₁₂₈	15.4	0.15	20071027	49.27950	153.66187	254.19658	11.03441	0.2744695	3.1763226	63	4	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	122828 2006 SZ ₁₂₈
2006 SD ₁₂₉	15.7	0.15	20071027	47.70499	240.71373	169.68311	9.01184	0.1119938	3.0185905	59	5	1993-2008	0.58	M-v	1	MPC	131948 2006 SD ₁₂₉
2006 SO ₁₂₉	15.9	0.15	20071027	203.27229	234.23937	0.11115	5.67433	0.0983400	2.6960952	39	3	2000-2006	0.54	M-v	4	MPC	121641 2006 SO ₁₂₉
2006 SZ ₁₂₉	16.5	0.15	20071027	86.01850	31.42930	332.94991	2.91494	0.1089817	2.7711669	62	4	1999-2008	0.37	M-v	1	MPC	131482 2006 SZ ₁₂₉
2006 SL ₁₃₀	16.3	0.15	20071027	61.58308	306.96740	107.82737	2.79638	0.2264991	2.7932590	63	3	2003-2008	0.53	M-v	2	MPC	116352 2006 SL ₁₃₀
2006 SM ₁₃₀	15.8	0.15	20071027	162.30868	270.31283	30.45672	8.14390	0.1056081	2.6014362	72	3	2004-2008	0.39	M-v	3	MPC	110066 2006 SM ₁₃₀
2006 SO ₁₃₀	16.0	0.15	20071027	87.98381	23.70230	359.15326	6.03275	0.0423672	2.7274741	56	5	1995-2008	0.51	M-v	1	MPC	131948 2006 SO ₁₃₀
2006 SS ₁₃₀	17.5	0.15	20071027	42.53041	254.31773	196.05520	1.72125	0.0934675	2.4352418	66	4	2002-2008	0.39	M-v	0	MPC	110067 2006 SS ₁₃₀
2006 SB ₁₃₁	17.9	0.15	20071027	146.06307	319.05114	21.06660	2.81913	0.1647936	2.3218999	43	5	2002-2008	0.38	M-v	1	MPC	110067 2006 SB ₁₃₁
2006 SU ₁₃₁	18.7	0.15	20071027	229.24368	167.61410	107.46519	9.65700	0.3956507	1.7277113	58	2	2006-2008	0.57	M-v	3	MPC	131482 2006 SU ₁₃₁
2006 SC ₁₃₂	15.4	0.15	20071027	43.23913	98.27458	309.91478	9.46191	0.1806784	3.1667588	55	2	2006-2008	0.49	M-v	3	MPC	131482 2006 SC ₁₃₂
2006 SE ₁₃₂	15.6	0.15	20071027	94.07322	80.33101	276.62101	7.58399	0.1123181	2.7986791	84	7	1994-2008	0.45	M-v	1	MPC	131948 2006 SE ₁₃₂
2006 SK ₁₃₂	16.4	0.15	20071027	121.25601	39.32663	280.93994	5.69909	0.2437262	2.6629830	36	2	2006-2008	0.48	M-v	4	MPC	131482 2006 SK ₁₃₂
2006 SO ₁₃₂	16.4	0.15	20071027	114.41656	27.91084	345.60928	4.80954	0.2290181	2.3609894	83	6	1995-2008	0.37	M-v	1	MPC	122829 2006 SO ₁₃₂
2006 SZ ₁₃₂	15.7	0.15	20071027	30.46746	157.99479	283.88113	8.68184	0.1418067	2.7616231	42	3	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	131948 2006 SZ ₁₃₂
2006 SQ ₁₃₃	16.1	0.15	20071027	13.87262	260.72083	192.82948	11.17796	0.2398460	2.8969246	71	4	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	110070 2006 SQ ₁₃₃
2006 SS ₁₃₃	16.8	0.15	20071027	86.04698	106.43682	254.11219	3.90198	0.1808987	2.7867503	44	3	2005-2008	0.40	M-v	3	MPC	131483 2006 SS ₁₃₃
2006 SA ₁₃₄	16.4	0.15	20071027	117.00537	33.47567	313.28807	14.23699	0.1522303	2.5539190	35	5	1996-2008	0.42	M-v	2	MPC	110070 2006 SA ₁₃₄
2006 SG ₁₃₄	16.9	0.15	20071027	68.88625	344.03235	19.78989	5.91572	0.2417386	3.1953834	64	2	2006-2007	0.29	M-v	2	MPC	131483 2006 SG ₁₃₄
2006 SP ₁₃₄	16.9	0.15	20071027	229.23253	192.25715	16.70912	13.03938	0.7354410	2.0520624	62	3	2003-2007	0.33	M-v	2	MPC	130247 2006 SP ₁₃₄
2006 SM ₁₃₅	16.4	0.15	20071027	17.43091	217.35182	231.02341	8.57727	0.0958585	2.7258386	37	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	131948 2006 SM ₁₃₅
2006 SS ₁₃₅	15.3	0.15	20071027	100.98059	38.72328	261.65001	16.31571	0.2040203	3.1503730	26	2	2006-2008	0.44	M-v	3	MPC	131948 2006 SS ₁₃₅
2006 SW ₁₃₇	15.4	0.15	20071027	20.16829	313.29291	119.60775	15.65510	0.2054427	3.1185121	76	4	2001-2008	0.51	M-v	0	MPC	131949 2006 SW ₁₃₇
2006 SJ ₁₃₈	16.1	0.15	20071027	61.45780	229.72841	189.73762	8.90331	0.1739105	2.7294638	75	7	1997-2008	0.51	M-v	1	MPC	110072 2006 SJ ₁₃₈
2006 SK ₁₃₈	16.8	0.15	20071027	125.24894	196.73522	160.07864	5.25815	0.1460641	2.3556549	63	6	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	122829 2006 SK ₁₃₈
2006 SG ₁₃₉	15.6	0.15	20071027	60.89229	321.58570	72.59242	8.78185	0.2019962	3.1217375	104	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	131949 2006 SG ₁₃₉
2006 SD ₁₄₁	16.8	0.15	20071027	124.54732	193.16822	140.73017	5.43696	0.1786596	2.5607123	63	3	2005-2008	0.45	M-v	2	MPC	131949 2006 SD ₁₄₁
2006 SE ₁₄₁	17.7	0.15	20071027	123.05407	290.23431	76.96077	4.76600	0.1343714	2.2189060	52	1	134 days	0.40	M-v	3	MPC	116352 2006 SE ₁₄₁

2006 SH ₁₄₁	16.2	0.15	20071027	85.92516	310.73864	38.70938	17.28756	0.2476679	3.1568869	62	1	111 days	0.40	M-v	3	MPC	1129312006 SH ₁₄₁
2006 SK ₁₄₁	16.3	0.15	20071027	3.22104	34.52147	78.99605	6.07428	0.0886902	2.6043585	71	3	2004–2008	0.55	M-v	2	MPC	1228292006 SK ₁₄₁
2006 ST ₁₄₁	17.1	0.15	20071027	72.68522	0.81418	61.75702	4.51450	0.2229727	2.3673338	63	1	147 days	0.38	M-v	3	MPC	1163522006 ST ₁₄₁
2006 SY ₁₄₁	17.5	0.15	20071027	146.79672	252.73031	62.65727	6.92014	0.1706243	2.3720672	24	3	1999–2006	0.45	M-v	3	MPC	1261992006 SY ₁₄₁
2006 SL ₁₄₂	16.4	0.15	20071027	10.11840	67.62290	15.15246	4.98616	0.1022719	2.7501447	66	4	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	1319492006 SL ₁₄₂
2006 SG ₁₄₄	17.0	0.15	20071027	63.65642	68.79256	323.97585	1.19920	0.0777027	2.8699904	47	4	1996–2008	0.36	M-v	2	MPC	1319492006 SG ₁₄₄
2006 SQ ₁₄₄	17.8	0.15	20071027	343.78742	166.51197	337.87024	1.80735	0.1182732	2.4230906	29	3	2004–2008	0.34	M-v	4	MPC	1100772006 SQ ₁₄₄
2006 SO ₁₄₅	15.7	0.15	20071027	37.14092	224.43239	191.25915	11.24794	0.0911457	3.1101119	54	1	69 days	0.37	M-v	4	MPC	1112592006 SO ₁₄₅
2006 ST ₁₄₅	17.7	0.15	20060922	56.57283	303.38489	2.67039	0.99109	0.0860849	2.5950211	71	1	18 days	0.15			MPC	2006 ST ₁₄₅
2006 SU ₁₄₅	18.8	0.15	20060902	357.19086	356.85865	11.98153	2.91859	0.1126935	2.6817720	37	1	12 days	0.14			MPC	2006 SU ₁₄₅
2006 SX ₁₄₅	17.9	0.15	20060902	356.09894	1.53252	10.36407	13.60915	0.2329231	3.1382409	54	1	12 days	0.13			MPC	2006 SX ₁₄₅
2006 SA ₁₄₆	17.0	0.15	20071027	345.00890	277.83828	200.08055	2.92017	0.0464369	2.7822567	34	3	2004–2008	0.28	M-v	3	MPC	1314842006 SA ₁₄₆
2006 SP ₁₄₆	18.9	0.15	20060922	298.71418	248.93931	199.40821	4.20996	0.1633839	2.2826375	47	1	16 days	0.16			MPC	2006 SP ₁₄₆
2006 SQ ₁₄₆	17.1	0.15	20071027	145.64846	335.59528	329.24138	0.80520	0.0500007	2.7898211	84	5	2001–2008	0.25	M-v	1	MPC	1319492006 SQ ₁₄₆
2006 SR ₁₄₆	19.3	0.15	20060902	315.36539	217.38702	204.46355	0.88065	0.1645060	2.3307071	96	1	14 days	0.07			MPC	2006 SR ₁₄₆
2006 SS ₁₄₆	17.9	0.15	20060902	70.10795	63.68852	227.71656	0.87803	0.0475931	2.7599005	57	1	14 days	0.09			MPC	2006 SS ₁₄₆
2006 ST ₁₄₆	18.0	0.15	20060922	325.39561	70.83084	342.37118	1.73577	0.1035066	2.8608153	58	1	16 days	0.23			MPC	2006 ST ₁₄₆
2006 SU ₁₄₆	17.1	0.15	20060922	294.88502	75.54252	10.13168	9.28154	0.0803620	3.0542877	92	1	35 days	0.11			MPC	2006 SU ₁₄₆
2006 SV ₁₄₆	17.7	0.15	20060922	278.74345	262.62973	193.85174	0.93034	0.0389657	2.5840710	99	1	32 days	0.12			MPC	2006 SV ₁₄₆
2006 SX ₁₄₆	17.4	0.15	20071027	76.01014	181.76045	193.20197	11.79950	0.0702188	2.9180933	64	1	71 days	0.16	M-v	4	MPC	1218652006 SX ₁₄₆
2006 SY ₁₄₆	17.9	0.15	20060902	321.54317	219.08093	194.47902	9.39128	0.0959438	3.0460936	56	1	12 days	0.12			MPC	2006 SY ₁₄₆
2006 SA ₁₄₇	19.1	0.15	20060922	18.41820	336.13892	2.28552	4.22344	0.2293860	2.3036551	59	1	35 days	0.16			MPC	2006 SA ₁₄₇
2006 SB ₁₄₇	17.6	0.15	20060902	37.29898	302.95419	11.16429	19.33641	0.1857682	3.1010044	93	1	12 days	0.05			MPC	2006 SB ₁₄₇
2006 SC ₁₄₇	17.6	0.15	20060922	33.31132	59.59499	276.45411	0.33030	0.0404307	2.8315892	75	1	18 days	0.13			MPC	2006 SC ₁₄₇
2006 SD ₁₄₇	15.7	0.15	20071027	192.43127	49.35958	193.11659	6.48337	0.1037971	3.1307261	102	6	1995–2007	0.24	M-v	1	MPC	1319492006 SD ₁₄₇
2006 SH ₁₄₇	18.7	0.15	20060922	239.41702	136.31520	357.64356	3.61248	0.0460306	2.2436542	53	1	16 days	0.12			MPC	2006 SH ₁₄₇
2006 SJ ₁₄₇	16.9	0.15	20060922	326.93663	137.13219	271.22499	0.96355	0.0729635	2.9147382	52	1	47 days	0.21			MPC	2006 SJ ₁₄₇
2006 SK ₁₄₇	18.1	0.15	20060902	294.47759	244.40944	204.46390	2.83707	0.1784266	2.4196949	56	1	12 days	0.09			MPC	2006 SK ₁₄₇
2006 SL ₁₄₇	18.7	0.15	20060922	303.90200	243.41013	199.93959	4.98555	0.1734980	2.3566802	42	1	43 days	0.19			MPC	2006 SL ₁₄₇
2006 SM ₁₄₇	18.1	0.15	20060922	17.39786	109.61040	232.34054	1.41676	0.2076954	2.6566335	51	1	16 days	0.15			MPC	2006 SM ₁₄₇
2006 SN ₁₄₇	19.4	0.15	20060902	331.28596	154.65568	246.28686	0.46624	0.1696934	2.3878160	37	1	8 days	0.10			MPC	2006 SN ₁₄₇
2006 SO ₁₄₇	18.2	0.15	20060902	60.39826	284.39242	359.54701	5.17182	0.1787950	2.4819109	70	1	12 days	0.14			MPC	2006 SO ₁₄₇
2006 SP ₁₄₇	16.5	0.15	20060922	43.19411	114.35428	202.89317	4.63135	0.1216404	3.2452201	65	1	35 days	0.11			MPC	2006 SP ₁₄₇
2006 SQ ₁₄₇	17.6	0.15	20060922	205.36754	308.10879	221.73304	1.69154	0.1196614	2.3037280	70	1	16 days	0.13			MPC	2006 SQ ₁₄₇
2006 SR ₁₄₇	18.1	0.15	20060922	11.42370	358.75910	354.11292	3.58720	0.1616234	2.5618903	55	1	47 days	0.15			MPC	2006 SR ₁₄₇
2006 SS ₁₄₇	17.7	0.15	20060922	17.69925	14.95918	334.62292	1.21339	0.0776562	2.8332797	61	1	35 days	0.30			MPC	2006 SS ₁₄₇
2006 SW ₁₄₇	19.2	0.15	20060922	350.97836	181.60420	201.12662	3.19306	0.2175027	2.5557648	71	1	43 days	0.25			MPC	2006 SW ₁₄₇
2006 SY ₁₄₈	16.5	0.15	20071027	343.64551	147.30082	359.78252	7.32882	0.2443852	2.7006843	28	3	1999–2008	0.54	M-v	3	MPC	1100792006 SY ₁₄₈
2006 SY ₁₄₉	16.4	0.15	20071027	46.71113	87.21356	342.92864	2.05279	0.1071027	2.6767408	62	4	2002–2008	0.31	M-v	1	MPC	1319492006 SY ₁₄₉
2006 SA ₁₅₀	16.6	0.15	20071027	12.73126	130.43123	334.19065	1.52601	0.2380373	3.1197711	37	3	2001–2008	0.31	M-v	3	MPC	1100792006 SA ₁₅₀
2006 SN ₁₅₁	17.4	0.15	20071027	347.29468	287.82739	207.00486	4.84965	0.1153290	2.5948375	34	5	1998–2008	0.39	M-v	1	MPC	1100802006 SN ₁₅₁
2006 SP ₁₅₁	16.8	0.15	20071027	342.62366	283.68998	223.85209	2.70944	0.1199673	2.4362447	53	3	2004–2008	0.50	M-v	3	MPC	1228292006 SP ₁₅₁
2006 SS ₁₅₁	17.6	0.15	20071027	58.63926	162.86209	263.38306	1.13845	0.0419428	2.3899284	46	5	1999–2008	0.36	M-v	1	MPC	1218652006 SS ₁₅₁
2006 SY ₁₅₁	17.9	0.15	20071027	11.69621	258.77979	198.28072	21.62908	0.0446185	2.6815364	22	1	66 days	0.23	M-v	4	MPC	1218652006 SY ₁₅₁
2006 SR ₁₅₂	15.9	0.15	20071027	46.33729	275.29424	143.00184	14.34517	0.2509483	3.1027257	47	3	1997–2008	0.51	M-v	2	MPC	1314842006 SR ₁₅₂
2006 SU ₁₅₂	16.3	0.15	20071027	242.27800	198.67709	30.68763	13.64696	0.1005662	2.5996767	49	4	2000–2008	0.53	M-v	3	MPC	1228292006 SU ₁₅₂
2006 SD ₁₅₄	16.7	0.15	20071027	117.34345	144.90745	195.87095	4.59175	0.2693783	2.5853810	82	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	1228292006 SD ₁₅₄
2006 SJ ₁₅₄	16.6	0.15	20071027	134.05211	239.44033	91.71433	3.83891	0.1735513	2.3533225	69	2	2006–2008	0.38	M-v	3	MPC	1314842006 SJ ₁₅₄
2006 ST ₁₅₄	17.4	0.15	20071027	97.90093	319.15304	61.15507	7.61078	0.2745982	2.4363000	59	1	109 days	0.36	M-v	3	MPC	1147922006 ST ₁₅₄
2006 SD ₁₅₅	16.8	0.15	20071027	168.32994	200.75386	85.60628	3.46757	0.2054277	2.3396186	63	6	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	1319492006 SD ₁₅₅
2006 SG ₁₅₅	15.5	0.15	20071027	41.18018	94.85218	310.69590	16.37051	0.0533725	2.7458549	59	5	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	1319492006 SG ₁₅₅
2006 SG ₁₅₇	17.4	0.15	20071027	23.22284	81.49127	351.86892	2.85699	0.0505425	2.7223843	29	4	1997–2008	0.37	M-v	1	MPC	1100842006 SG ₁₅₇
2006 SX ₁₆₀	17.7	0.15	20071027	71.06047	311.03231	119.63503	2.22448	0.1112652	2.2666212	52	5	1994–2008	0.38	M-v	1	MPC	1124422006 SX ₁₆₀

2006 SY ₁₆₀	16.6	0.15	20071027	324.13550	341.13135	164.85338	4.84820	0.0371510	2.7528687	23	4	1995-2008	0.25	M-v	1	MPC	126200 2006 SY ₁₆₀
2006 SA ₁₆₁	17.7	0.15	20071027	202.24639	191.95629	88.01531	2.43055	0.1708603	2.1482802	50	5	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	131949 2006 SA ₁₆₁
2006 SD ₁₆₁	16.2	0.15	20071027	103.42009	259.56690	91.53677	3.26033	0.0912394	2.9059556	60	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	131949 2006 SD ₁₆₁
2006 SK ₁₆₁	17.5	0.15	20071027	168.30123	239.76597	63.75703	2.35878	0.1876593	2.2530711	56	4	1996-2008	0.34	M-v	0	MPC	122829 2006 SK ₁₆₁
2006 SN ₁₆₁	16.5	0.15	20071027	45.65585	325.07036	97.58705	1.76057	0.0601204	2.7795494	65	5	1992-2008	0.37	M-v	0	MPC	131949 2006 SN ₁₆₁
2006 SP ₁₆₁	17.4	0.15	20071027	68.26229	176.18535	233.73938	1.42887	0.1498994	2.5775508	45	3	2004-2008	0.37	M-v	3	MPC	116352 2006 SP ₁₆₁
2006 SE ₁₆₂	15.7	0.15	20071027	25.63238	295.89877	151.39365	14.05188	0.1512057	2.7363754	59	4	2003-2008	0.55	M-v	0	MPC	131949 2006 SE ₁₆₂
2006 SS ₁₆₂	16.9	0.15	20071027	341.53565	70.47534	61.83697	1.95958	0.1506072	3.1054036	32	3	2003-2008	0.36	M-v	3	MPC	131949 2006 SS ₁₆₂
2006 SJ ₁₆₃	16.2	0.15	20071027	91.51589	299.96321	60.70170	2.25200	0.0938149	3.0602205	48	5	2000-2008	0.32	M-v	1	MPC	122829 2006 SJ ₁₆₃
2006 SK ₁₆₃	16.2	0.15	20071027	35.90389	17.55580	52.23876	2.23351	0.1847988	3.1859682	57	4	2000-2008	0.35	M-v	0	MPC	131949 2006 SK ₁₆₃
2006 SL ₁₆₃	16.9	0.15	20071027	33.84392	55.02103	35.80999	3.15184	0.0458170	2.5139115	57	5	1994-2008	0.40	M-v	1	MPC	122829 2006 SL ₁₆₃
2006 SX ₁₆₃	17.4	0.15	20060902	33.40214	62.98671	264.85312	0.83672	0.0861799	2.9535761	53	1	12 days	0.17			MPC	2006 SX ₁₆₃
2006 SL ₁₆₄	15.8	0.15	20071027	9.12195	149.63119	292.96276	12.41903	0.1476864	2.6760788	79	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	131949 2006 SL ₁₆₄
2006 SL ₁₆₅	17.3	0.15	20071027	39.26147	116.98793	301.80738	3.94049	0.0552859	2.6663127	30	2	2006-2008	0.37	M-v	3	MPC	131484 2006 SL ₁₆₅
2006 SV ₁₆₅	16.4	0.15	20071027	14.91315	226.31937	233.86594	4.36977	0.0701542	2.4241850	41	3	2003-2008	0.47	M-v	3	MPC	110089 2006 SV ₁₆₅
2006 SY ₁₆₅	17.3	0.15	20071027	66.80327	76.94287	337.04367	6.43494	0.0870746	2.3357260	31	3	2003-2008	0.33	M-v	3	MPC	110089 2006 SY ₁₆₅
2006 SV ₁₆₇	14.9	0.15	20071027	63.39271	60.78541	284.71818	1.96522	0.1573348	3.9322758	54	5	1999-2008	0.25	M-v	0	MPC	130247 2006 SV ₁₆₇
2006 SZ ₁₆₇	18.8	0.15	20071027	76.25503	196.83350	198.88369	6.48409	0.3133920	2.6108997	36	1	63 days	0.19	M-v	4	MPC	121866 2006 SZ ₁₆₇
2006 SK ₁₆₈	17.0	0.15	20071027	112.37081	55.33366	286.08027	2.96105	0.0327266	2.6135903	35	5	2002-2008	0.40	M-v	1	MPC	131949 2006 SK ₁₆₈
2006 SA ₁₆₉	16.7	0.15	20071027	35.46571	120.55653	307.83212	2.78070	0.1525518	2.7508231	33	2	2006-2008	0.36	M-v	3	MPC	131485 2006 SA ₁₆₉
2006 SK ₁₆₉	16.3	0.15	20071027	40.77533	101.72952	310.85236	3.29799	0.0724707	2.7952333	49	3	2004-2008	0.33	M-v	2	MPC	131949 2006 SK ₁₆₉
2006 SV ₁₇₀	16.6	0.15	20061012	223.92955	327.41618	190.77812	10.98947	0.1886668	2.3773469	25	1	36 days	0.15			MPC	2006 SV ₁₇₀
2006 SY ₁₇₀	17.6	0.15	20071027	0.84354	129.44356	353.34979	3.07082	0.0848073	2.3470473	56	6	1995-2008	0.32	M-v	0	MPC	124500 2006 SY ₁₇₀
2006 SQ ₁₇₁	15.3	0.15	20071027	61.85492	171.57937	192.30275	5.94139	0.1297668	3.4507184	62	1	116 days	0.36	M-v	3	MPC	114792 2006 SQ ₁₇₁
2006 SY ₁₇₁	17.3	0.15	20071027	24.96993	249.21314	194.81746	3.62541	0.0931233	2.5912675	48	4	1996-2008	0.29	M-v	0	MPC	121642 2006 SY ₁₇₁
2006 SJ ₁₇₂	17.5	0.15	20071027	308.20484	177.81121	345.38238	6.35717	0.0517260	2.3953710	33	4	1997-2008	0.50	M-v	2	MPC	131949 2006 SJ ₁₇₂
2006 ST ₁₇₃	17.0	0.15	20071027	162.24167	325.29853	338.13475	6.87144	0.1344845	2.3034953	39	5	1998-2008	0.46	M-v	1	MPC	131949 2006 ST ₁₇₃
2006 SF ₁₇₅	17.8	0.15	20071027	37.34052	271.26136	177.93491	8.65369	0.1682307	2.2663677	32	4	2001-2008	0.33	M-v	1	MPC	131949 2006 SF ₁₇₅
2006 ST ₁₇₆	16.9	0.15	20071027	271.04735	74.47107	121.75024	0.37491	0.0602601	2.5174382	69	5	1998-2008	0.31	M-v	3	MPC	131949 2006 ST ₁₇₆
2006 SV ₁₇₆	17.7	0.15	20071027	13.04838	295.72880	184.44708	5.34803	0.1063006	2.3073535	114	4	1999-2008	0.25	M-v	2	MPC	121866 2006 SV ₁₇₆
2006 SA ₁₇₇	16.1	0.15	20071027	68.55803	354.95030	23.01746	3.35896	0.1331854	3.0365979	64	3	2001-2008	0.42	M-v	3	MPC	124500 2006 SA ₁₇₇
2006 SE ₁₇₇	18.6	0.15	20060902	317.14736	39.99910	21.49827	1.73972	0.1750889	2.4210567	66	1	14 days	0.15			MPC	2006 SE ₁₇₇
2006 SH ₁₇₇	19.1	0.15	20060902	324.64082	242.83080	167.89117	0.93016	0.1649021	2.3976150	97	1	14 days	0.22			MPC	2006 SH ₁₇₇
2006 SJ ₁₇₇	19.5	0.15	20060922	286.28114	44.85745	47.60881	0.91676	0.0827034	2.1463032	47	1	14 days	0.11			MPC	2006 SJ ₁₇₇
2006 SM ₁₇₇	19.3	0.15	20060922	329.87565	253.47802	158.64513	0.65203	0.1870289	2.2838420	77	1	43 days	0.24			MPC	2006 SM ₁₇₇
2006 SO ₁₇₇	18.6	0.15	20060902	27.61296	145.10861	179.30002	3.56518	0.1890904	2.7534460	56	1	14 days	0.19			MPC	2006 SO ₁₇₇
2006 SP ₁₇₇	17.7	0.15	20060922	14.74366	312.30820	35.09801	1.45684	0.2209079	3.0179545	71	1	43 days	0.16			MPC	2006 SP ₁₇₇
2006 SQ ₁₇₇	16.4	0.15	20060922	98.23150	100.96945	159.97403	1.46213	0.1255337	3.0060897	73	1	47 days	0.19			MPC	2006 SQ ₁₇₇
2006 SR ₁₇₇	18.3	0.15	20060902	38.24682	155.69078	169.46943	2.58239	0.0416424	2.6111857	46	1	12 days	0.19			MPC	2006 SR ₁₇₇
2006 SS ₁₇₇	17.0	0.15	20060902	209.86995	332.91424	186.51266	5.99043	0.0031479	3.0331824	54	1	12 days	0.14			MPC	2006 SS ₁₇₇
2006 SZ ₁₇₈	16.4	0.15	20071027	83.06637	205.08392	149.86062	1.67282	0.1778352	3.1500936	34	4	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	112443 2006 SZ ₁₇₈
2006 SS ₁₇₉	17.3	0.15	20071027	55.80771	231.97782	182.86307	6.29438	0.1023237	2.5990491	29	1	60 days	0.23	M-v	5	MPC	2006 SS ₁₇₉
2006 SR ₁₈₀	18.3	0.15	20061012	335.03605	225.23918	180.66225	3.00685	0.1653068	2.5958968	21	1	57 days	0.13			MPC	2006 SR ₁₈₀
2006 SX ₁₈₀	17.5	0.15	20071027	332.12541	291.58991	206.08053	1.05968	0.1718482	2.7191488	56	5	1999-2008	0.28	M-v	0	MPC	131949 2006 SX ₁₈₀
2006 SA ₁₈₁	18.8	0.15	20071027	164.25624	93.44839	195.69462	1.20420	0.2194057	2.3129116	31	1	63 days	0.26	M-v	5	MPC	121866 2006 SA ₁₈₁
2006 SW ₁₈₁	16.8	0.15	20071027	140.28994	217.94923	122.66406	6.75882	0.2039509	2.2319324	57	1	87 days	0.42	M-v	4	MPC	112931 2006 SW ₁₈₁
2006 SY ₁₈₁	18.1	0.15	20071027	117.00052	285.01945	82.20547	4.83432	0.2372110	2.2500227	27	1	88 days	0.56	M-v	4	MPC	112931 2006 SY ₁₈₁
2006 SA ₁₈₂	15.9	0.15	20071027	123.56542	267.79860	70.81096	15.27805	0.0671295	2.6807241	46	3	2002-2008	0.60	M-v	3	MPC	131949 2006 SA ₁₈₂
2006 SL ₁₈₂	17.3	0.15	20071027	35.25403	78.07612	8.05175	4.35671	0.1077993	2.5583268	29	3	2004-2008	0.27	M-v	2	MPC	112443 2006 SL ₁₈₂
2006 SN ₁₈₂	15.9	0.15	20071027	44.77924	216.88267	187.86256	11.89306	0.1266038	3.1250232	95	1	70 days	0.23	M-v	4	MPC	124500 2006 SN ₁₈₂
2006 SP ₁₈₂	18.3	0.15	20060902	302.88185	252.74298	193.00290	12.47486	0.2052699	2.9298508	50	1	14 days	0.23			MPC	2006 SP ₁₈₂
2006 SR ₁₈₂	18.6	0.15	20060902	326.20587	161.32813	245.85689	0.39329	0.1297960	2.5588161	44	1	12 days	0.12			MPC	2006 SR ₁₈₂
2006 SU ₁₈₂	16.7	0.15	20071027	92.96866	165.37334	199.14865	3.30130	0.1083300	2.7726701	58	4	2001-2008	0.41	M-v	2	MPC	122829 2006 SU ₁₈₂

2008 FEB. 21

M.P.O. 133503

2006 SZ ₁₈₂	18.9	0.15	20060922	346.50106	22.14115	8.05696	6.19392	0.2555647	2.2338527	134	1	36 days	0.27		MPC	2006 SZ ₁₈₂	
2006 SC ₁₈₃	17.0	0.15	20060922	36.03759	313.37516	16.11040	10.18791	0.0998314	3.3685741	52	1	32 days	0.19		MPC	2006 SC ₁₈₃	
2006 SD ₁₈₃	16.5	0.15	20071027	101.06597	140.66671	187.77227	0.33870	0.1667544	3.1911443	78	2	1995–2006	0.23	M-v	4	MPC	110095 2006 SD ₁₈₃
2006 SF ₁₈₃	17.1	0.15	20071027	29.07420	27.02765	42.33059	0.46154	0.1292798	3.0522963	34	3	2001–2008	0.35	M-v	2	MPC	131949 2006 SF ₁₈₃
2006 SO ₁₈₃	16.7	0.15	20071027	31.15044	247.12229	180.09546	1.24331	0.1612123	3.1400200	41	3	1995–2008	0.30	M-v	2	MPC	131485 2006 SO ₁₈₃
2006 SQ ₁₈₃	17.1	0.15	20071027	236.92258	213.17789	20.90421	1.62291	0.1400241	2.3598570	37	5	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	122829 2006 SQ ₁₈₃
2006 SU ₁₈₃	16.7	0.15	20071027	65.83430	202.25022	181.63649	0.77473	0.1720762	3.0950460	45	3	2001–2008	0.39	M-v	4	MPC	131949 2006 SU ₁₈₃
2006 SU ₁₈₄	17.0	0.15	20071027	33.44216	239.15895	193.07078	1.52804	0.0580526	2.8467783	47	3	2001–2008	0.33	M-v	2	MPC	131950 2006 SU ₁₈₄
2006 SX ₁₈₆	15.5	0.15	20071027	98.59070	327.73426	35.11690	10.06025	0.1158741	3.1298805	96	5	2003–2008	0.50	M-v	0	MPC	131950 2006 SX ₁₈₆
2006 SK ₁₈₇	17.1	0.15	20071027	97.11520	24.23203	354.97151	7.13393	0.1154463	2.3813087	55	4	1993–2008	0.33	M-v	1	MPC	126202 2006 SK ₁₈₇
2006 SQ ₁₈₇	15.7	0.15	20071027	40.94558	334.27359	44.04324	3.08976	0.0733025	3.9669620	38	2	2006–2007	0.29	M-v	3	MPC	131485 2006 SQ ₁₈₇
2006 ST ₁₈₇	17.7	0.15	20071027	279.57981	61.32099	130.09533	2.04200	0.1260278	2.4169672	34	4	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	131485 2006 ST ₁₈₇
2006 SW ₁₈₇	16.8	0.15	20071027	87.73359	9.96587	18.51397	7.13912	0.1321405	2.4270789	58	5	1991–2008	0.40	M-v	1	MPC	112932 2006 SW ₁₈₇
2006 SZ ₁₈₇	17.3	0.15	20071027	33.93667	46.67295	30.69780	4.44252	0.1884308	2.7655355	55	3	1997–2008	0.28	M-v	1	MPC	116352 2006 SZ ₁₈₇
2006 SD ₁₈₈	17.8	0.15	20071027	61.18164	292.53121	93.74559	1.91754	0.1697940	3.0150205	31	1	67 days	0.19	M-v	4	MPC	121866 2006 SD ₁₈₈
2006 SA ₁₈₉	16.4	0.15	20071027	15.74201	33.01694	50.71624	4.27847	0.0680279	2.7902801	62	3	2004–2008	0.39	M-v	2	MPC	131950 2006 SA ₁₈₉
2006 SC ₁₈₉	15.9	0.15	20071027	247.97103	70.44261	119.55447	3.36715	0.0542796	3.1812510	46	6	1995–2008	0.46	M-v	0	MPC	130247 2006 SC ₁₈₉
2006 SE ₁₈₉	16.5	0.15	20071027	24.53205	283.20223	176.70745	12.57303	0.2414890	2.6953583	30	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	116352 2006 SE ₁₈₉
2006 SS ₁₈₉	17.1	0.15	20071027	77.68974	354.41344	29.22634	8.73697	0.0522584	2.6320284	35	1	93 days	0.18	M-v	3	MPC	121866 2006 SS ₁₈₉
2006 SZ ₁₉₁	17.7	0.15	20071027	41.48830	260.31088	152.07415	2.74698	0.1078297	2.9048494	29	2	2006–2008	0.26	M-v	3	MPC	131485 2006 SZ ₁₉₁
2006 SN ₁₉₂	18.8	0.15	20071027	96.76764	355.84180	31.13690	6.64502	0.1033528	2.2934172	39	1	85 days	0.23	M-v	4	MPC	121866 2006 SN ₁₉₂
2006 SO ₁₉₂	16.2	0.15	20071027	77.42162	304.03816	60.96407	3.96573	0.0877512	3.0299028	58	3	2004–2008	0.31	M-v	2	MPC	131486 2006 SO ₁₉₂
2006 SP ₁₉₂	18.2	0.15	20071027	339.65651	118.05169	36.03973	6.30676	0.0840149	2.1998435	45	4	1995–2008	0.25	M-v	1	MPC	121643 2006 SP ₁₉₂
2006 SA ₁₉₃	16.7	0.15	20071027	92.13302	333.10840	46.50413	2.18163	0.1062560	2.5279663	59	4	2002–2008	0.40	M-v	3	MPC	112932 2006 SA ₁₉₃
2006 SG ₁₉₄	16.8	0.15	20071027	34.39545	104.74957	329.61159	3.32454	0.0845243	2.7732189	53	5	1999–2008	0.38	M-v	0	MPC	131950 2006 SG ₁₉₄
2006 SJ ₁₉₅	16.4	0.15	20071027	304.92971	219.69065	320.73755	1.91286	0.1626271	2.3988065	51	3	2002–2008	0.42	M-v	4	MPC	110102 2006 SJ ₁₉₅
2006 SP ₁₉₇	17.5	0.15	20071027	41.91924	333.75087	103.72099	4.54953	0.2303448	2.5798818	19	4	2002–2008	0.67	M-v	1	MPC	128286 2006 SP ₁₉₇
2006 SC ₁₉₈	16.9	0.15	20071027	89.05741	13.48626	33.22724	8.47906	0.1018485	2.2287136	76	4	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	112932 2006 SC ₁₉₈
2006 ST ₁₉₈	16.4	0.15	20071027	101.88991	31.16950	312.80314	13.19281	0.1180844	2.6194166	36	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	131950 2006 ST ₁₉₈
2006 SA ₂₀₀	16.3	0.15	20071027	1.63357	101.34540	5.05039	5.20792	0.1551596	3.1809297	42	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	131950 2006 SA ₂₀₀
2006 SC ₂₀₀	17.0	0.15	20071027	45.97610	109.68534	309.57479	1.10021	0.0595694	2.8628719	36	4	2001–2008	0.31	M-v	1	MPC	131486 2006 SC ₂₀₀
2006 SN ₂₀₀	16.4	0.15	20071027	127.94019	69.13049	255.29163	0.91495	0.0658343	2.9507610	60	6	1996–2008	0.29	M-v	0	MPC	130247 2006 SN ₂₀₀
2006 SX ₂₀₀	17.1	0.15	20071027	221.59942	36.71254	209.88857	2.83645	0.0414724	2.6777691	41	2	2006–2008	0.33	M-v	3	MPC	131486 2006 SX ₂₀₀
2006 SC ₂₀₁	16.7	0.15	20071027	35.01786	238.82820	205.63384	3.63902	0.0786325	2.6780000	74	5	1997–2008	0.36	M-v	0	MPC	110107 2006 SC ₂₀₁
2006 SK ₂₀₁	16.7	0.15	20071027	347.57401	92.49041	29.58910	6.13632	0.1084630	3.0719218	41	3	1995–2008	0.38	M-v	3	MPC	112444 2006 SK ₂₀₁
2006 SE ₂₀₂	17.1	0.15	20071027	162.31495	312.38455	1.08916	6.65770	0.1309899	2.3294565	45	4	2002–2008	0.34	M-v	1	MPC	131950 2006 SE ₂₀₂
2006 SY ₂₀₃	17.4	0.15	20071027	80.71357	233.80215	176.61118	6.52032	0.0800714	2.2622205	35	4	2000–2008	0.25	M-v	1	MPC	121867 2006 SY ₂₀₃
2006 SK ₂₀₄	16.1	0.15	20061012	218.11422	358.77839	161.98146	4.38334	0.0644132	3.0455268	27	1	57 days	0.15			MPC	2006 SK ₂₀₄
2006 SL ₂₀₄	16.1	0.15	20071027	32.57410	245.14276	178.29286	9.35005	0.1038483	2.9858401	36	3	2001–2008	0.40	M-v	2	MPC	121644 2006 SL ₂₀₄
2006 SU ₂₀₅	16.6	0.15	20071027	45.93555	313.16266	111.16874	2.96616	0.1363467	2.7251552	60	4	1997–2008	0.34	M-v	1	MPC	121867 2006 SU ₂₀₅
2006 SC ₂₀₆	16.0	0.15	20071027	357.99994	102.72139	5.58494	5.17310	0.1347112	2.9993382	61	6	1993–2008	0.50	M-v	1	MPC	131950 2006 SC ₂₀₆
2006 SD ₂₀₆	17.2	0.15	20071027	70.04976	212.92119	195.58567	14.56730	0.1559514	2.5652818	50	1	69 days	0.40	M-v	4	MPC	116352 2006 SD ₂₀₆
2006 SK ₂₀₆	16.4	0.15	20071027	15.51395	51.89313	40.80896	5.57438	0.0555859	2.7703055	70	4	1992–2008	0.50	M-v	0	MPC	112445 2006 SK ₂₀₆
2006 SU ₂₀₆	17.2	0.15	20071027	83.14588	6.96183	16.28942	2.87350	0.1108882	2.7369342	47	3	1997–2008	0.37	M-v	3	MPC	131950 2006 SU ₂₀₆
2006 SM ₂₀₈	16.6	0.15	20071027	52.87506	236.76223	168.77222	8.44992	0.0947733	2.6932856	39	4	2002–2008	0.30	M-v	1	MPC	116352 2006 SM ₂₀₈
2006 SD ₂₀₉	16.8	0.15	20071027	72.34604	336.05086	45.44309	4.03754	0.2007115	2.8389726	46	1	79 days	0.33	M-v	4	MPC	121867 2006 SD ₂₀₉
2006 SG ₂₀₉	18.0	0.15	20071027	114.03333	214.65265	160.31409	5.72322	0.2342124	2.2642526	55	1	125 days	0.40	M-v	3	MPC	114793 2006 SG ₂₀₉
2006 SH ₂₀₉	17.5	0.15	20071027	82.40071	236.17441	170.65011	7.23419	0.3952583	2.5960271	68	1	115 days	0.44	M-v	3	MPC	114793 2006 SH ₂₀₉
2006 SA ₂₁₀	18.1	0.15	20071027	48.01730	312.91001	137.67543	1.07601	0.2700196	2.4653608	32	1	65 days	0.23	M-v	4	MPC	121867 2006 SA ₂₁₀
2006 SL ₂₁₀	17.3	0.15	20071027	132.77706	172.12382	164.05771	1.12315	0.0449844	2.4399364	71	5	2002–2008	0.33	M-v	1	MPC	131950 2006 SL ₂₁₀
2006 SH ₂₁₁	15.3	0.15	20071027	68.31066	231.28303	157.69425	12.51686	0.0735133	2.9519053	66	5	1993–2008	0.53	M-v	2	MPC	131950 2006 SH ₂₁₁

2006 SC ₂₁₂	16.7	0.15	20071027	57.72194	235.82115	184.34896	4.89873	0.1543712	2.7514810	58	6	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	112932 2006 SC ₂₁₂
2006 SJ ₂₁₂	17.4	0.15	20071027	223.65548	83.99339	209.24936	20.50629	0.0828605	1.9071808	67	4	1998-2006	0.43	M-v	1	MPC	124100 2006 SJ ₂₁₂
2006 SK ₂₁₂	16.7	0.15	20071027	139.81840	338.37223	340.11414	6.93856	0.2078251	2.5435756	76	4	2002-2008	0.39	M-v	2	MPC	131950 2006 SK ₂₁₂
2006 ST ₂₁₂	15.5	0.15	20071027	89.92425	194.17573	159.21705	14.66269	0.2231294	3.0984231	35	1	67 days	0.55	M-v	4	MPC	111272 2006 ST ₂₁₂
2006 SV ₂₁₂	15.6	0.15	20071027	74.82127	328.87796	49.24126	20.30279	0.2032736	3.0978197	45	1	67 days	0.57	M-v	4	MPC	111272 2006 SV ₂₁₂
2006 SW ₂₁₂	17.2	0.15	20071027	154.04543	245.49678	60.85994	11.04977	0.2700098	2.3486261	34	1	65 days	0.56	M-v	4	MPC	111272 2006 SW ₂₁₂
2006 SO ₂₁₄	17.3	0.15	20071027	60.93399	88.90690	347.49665	8.08787	0.0834289	2.3438659	40	5	1995-2008	0.48	M-v	0	MPC	112446 2006 SO ₂₁₄
2006 SY ₂₁₄	16.7	0.15	20071027	100.23330	94.17900	275.45807	2.47510	0.1075341	2.5340154	42	6	1994-2008	0.44	M-v	1	MPC	110114 2006 SY ₂₁₄
2006 SC ₂₁₅	15.4	0.15	20071027	28.73251	55.18306	23.59056	15.91179	0.2455412	3.1903068	68	4	2001-2008	0.63	M-v	1	MPC	122830 2006 SC ₂₁₅
2006 SJ ₂₁₅	17.7	0.15	20071027	171.02923	136.64464	158.00796	5.13901	0.1691015	2.3258333	44	4	1998-2008	0.29	M-v	1	MPC	121867 2006 SJ ₂₁₅
2006 SG ₂₁₆	17.3	0.15	20071027	240.48293	126.25315	103.33231	2.65506	0.0622044	2.4670409	43	4	2003-2008	0.33	M-v	1	MPC	121867 2006 SG ₂₁₆
2006 SJ ₂₁₆	17.3	0.15	20071027	66.14554	254.22082	163.98697	4.99317	0.0868392	2.4026202	72	4	2002-2008	0.32	M-v	0	MPC	121867 2006 SJ ₂₁₆
2006 SC ₂₁₇	16.4	0.15	20071027	73.91888	197.33361	176.04358	9.30096	0.1265571	3.0140574	32	1	103 days	0.36	M-v	3	MPC	111273 2006 SC ₂₁₇
2006 SF ₂₁₈	16.5	0.15	20071027	136.05448	293.96373	28.77723	3.66924	0.2445035	2.5920716	73	5	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	131950 2006 SF ₂₁₈
2006 SL ₂₁₈	16.7	0.15	20071027	119.48759	130.56891	202.47533	4.61529	0.1683419	2.7687076	82	6	1992-2008	0.40	M-v	0	MPC	131950 2006 SL ₂₁₈
2006 SN ₂₁₈	15.9	0.15	20071027	103.80117	338.71144	44.23320	9.78615	0.2281803	2.7008257	88	5	1995-2008	0.53	M-v	1	MPC	122830 2006 SN ₂₁₈
2006 SP ₂₁₈	15.8	0.15	20071027	53.10795	9.16369	43.33543	9.74654	0.1432844	2.7208049	85	5	1995-2008	0.56	M-v	1	MPC	116353 2006 SP ₂₁₈
2006 SE ₂₁₉	16.2	0.15	20071027	78.22474	333.56934	55.66209	4.24787	0.1073369	2.7201580	80	3	2004-2008	0.48	M-v	2	MPC	131950 2006 SE ₂₁₉
2006 SK ₂₁₉	16.9	0.15	20071027	312.62350	321.92084	185.84109	5.81585	0.0779162	2.4598837	47	6	1993-2008	0.41	M-v	0	MPC	131950 2006 SK ₂₁₉
2006 SB ₂₂₀	15.3	0.15	20071027	26.78086	78.03152	346.97308	8.39054	0.0815124	3.0799555	61	5	1995-2008	0.50	M-v	1	MPC	131950 2006 SB ₂₂₀
2006 SY ₂₂₂	16.2	0.15	20060922	79.78602	258.00184	11.92252	25.68742	0.1915369	3.1590695	104	1	16 days	0.07			MPC	2006 SY ₂₂₂
2006 SZ ₂₂₂	17.7	0.15	20060922	8.39173	350.81132	5.42151	2.55138	0.2251383	3.0427390	122	1	16 days	0.14			MPC	2006 SZ ₂₂₂
2006 SA ₂₂₃	19.0	0.15	20060922	331.31105	39.13418	11.47101	3.09775	0.1904077	2.4227006	89	1	16 days	0.15			MPC	2006 SA ₂₂₃
2006 SB ₂₂₃	19.7	0.15	20060922	334.74414	31.11820	12.74276	4.57089	0.1570764	2.3055494	60	1	16 days	0.16			MPC	2006 SB ₂₂₃
2006 SN ₂₂₃	17.2	0.15	20071027	323.90530	142.93405	21.97554	5.46596	0.1018359	2.4294834	44	5	1993-2008	0.46	M-v	1	MPC	110120 2006 SN ₂₂₃
2006 SF ₂₂₄	17.0	0.15	20071027	140.32395	141.43905	204.23660	5.55005	0.0739009	2.4567327	46	5	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	122830 2006 SF ₂₂₄
2006 SM ₂₂₈	15.9	0.15	20071027	124.03358	29.71079	296.85830	4.10419	0.0221353	2.7796638	50	5	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	131950 2006 SM ₂₂₈
2006 SV ₂₃₁	17.3	0.15	20071027	335.75786	191.96131	290.22791	3.29162	0.0528168	2.7562340	44	4	1997-2008	0.37	M-v	0	MPC	131951 2006 SV ₂₃₁
2006 SK ₂₃₂	16.9	0.15	20071027	37.58994	142.19587	281.36770	2.48299	0.0752633	2.7169528	31	2	2006-2008	0.23	M-v	3	MPC	131486 2006 SK ₂₃₂
2006 SU ₂₃₂	17.4	0.15	20071027	34.16583	118.61675	310.83973	2.86870	0.2790713	3.1176655	25	4	1995-2008	0.30	M-v	2	MPC	112449 2006 SU ₂₃₂
2006 SJ ₂₃₆	17.4	0.15	20071027	60.71387	320.32260	75.51162	0.66658	0.0991496	2.5522893	36	4	2002-2008	0.31	M-v	1	MPC	131951 2006 SJ ₂₃₆
2006 SC ₂₃₈	16.8	0.15	20071027	66.59132	344.19945	38.24481	2.38601	0.1129979	2.9291334	49	4	1991-2008	0.29	M-v	2	MPC	115941 2006 SC ₂₃₈
2006 SS ₂₄₁	18.6	0.15	20071027	49.04755	68.43660	19.26643	3.68466	0.2246352	2.3031331	19	1	62 days	0.35	M-v	4	MPC	111275 2006 SS ₂₄₁
2006 SW ₂₄₁	16.6	0.15	20071027	109.37613	297.43642	27.68616	2.74339	0.1054896	2.8453126	30	1	63 days	0.28	M-v	4	MPC	114794 2006 SW ₂₄₁
2006 SC ₂₄₂	17.4	0.15	20071027	85.14830	341.48445	27.85825	5.18391	0.1289165	2.7180418	45	1	67 days	0.30	M-v	4	MPC	116353 2006 SC ₂₄₂
2006 SN ₂₄₃	17.7	0.15	20071027	84.88682	262.12451	132.47325	2.14588	0.1882418	2.4214670	41	4	2000-2008	0.34	M-v	2	MPC	114794 2006 SN ₂₄₃
2006 SX ₂₄₄	15.9	0.15	20071027	87.02337	313.38735	33.51587	5.96011	0.1400244	3.1289423	51	1	98 days	0.28	M-v	3	MPC	114794 2006 SX ₂₄₄
2006 ST ₂₄₅	17.2	0.15	20071027	138.28353	273.51931	62.95664	3.29529	0.2458363	2.3087253	68	3	2005-2008	0.43	M-v	2	MPC	114794 2006 ST ₂₄₅
2006 SB ₂₄₆	17.4	0.15	20071027	273.77817	36.85713	151.62450	1.66202	0.1228477	2.4384826	51	5	1999-2008	0.36	M-v	0	MPC	131951 2006 SB ₂₄₆
2006 SP ₂₄₆	17.2	0.15	20071027	340.54422	343.37604	157.38837	2.49292	0.1620258	2.3880411	70	4	1995-2008	0.47	M-v	1	MPC	131951 2006 SP ₂₄₆
2006 SY ₂₄₇	18.0	0.15	20071027	37.12604	26.93595	46.49618	2.10206	0.1245287	2.5720725	32	4	1998-2008	0.30	M-v	1	MPC	114794 2006 SY ₂₄₇
2006 ST ₂₄₈	17.6	0.15	20071027	130.70604	132.50752	196.94428	14.11441	0.1723709	2.4484445	36	2	2002-2006	0.34	M-v	3	MPC	121868 2006 ST ₂₄₈
2006 SB ₂₄₉	16.7	0.15	20071027	15.99511	214.53656	233.56895	2.61225	0.0621050	2.7612407	37	5	1997-2008	0.44	M-v	0	MPC	114331 2006 SB ₂₄₉
2006 SH ₂₅₀	17.3	0.15	20071027	342.08648	297.59495	205.12582	5.86249	0.0670367	2.3934393	39	5	1995-2008	0.40	M-v	1	MPC	131951 2006 SH ₂₅₀
2006 SC ₂₅₁	18.5	0.15	20060922	283.05005	278.76571	193.01125	3.90767	0.2097148	2.3099991	66	1	37 days	0.16			MPC	2006 SC ₂₅₁
2006 SE ₂₅₁	18.0	0.15	20060922	183.85557	176.80473	11.97232	6.93603	0.1345065	2.2805875	52	1	16 days	0.16			MPC	2006 SE ₂₅₁
2006 SF ₂₅₁	19.3	0.15	20060922	333.67972	50.82969	356.57840	1.12154	0.1807041	2.4325131	47	1	16 days	0.09			MPC	2006 SF ₂₅₁
2006 SG ₂₅₁	18.8	0.15	20060922	330.82092	54.50706	356.33103	1.41564	0.1791802	2.3342850	45	1	16 days	0.12			MPC	2006 SG ₂₅₁
2006 SJ ₂₅₁	16.4	0.15	20060922	352.99869	18.00325	6.04020	2.62812	0.2042206	3.9982180	85	1	47 days	0.14			MPC	2006 SJ ₂₅₁
2006 SM ₂₅₁	17.8	0.15	20071027	195.13262	64.89167	197.94193	2.36328	0.1785154	2.3940752	71	3	2002-2006	0.25	M-v	2	MPC	114331 2006 SM ₂₅₁
2006 SV ₂₅₁	19.9	0.15	20060922	38.54535	106.72376	207.46087	1.95426	0.1867932	2.3484915	41	1	16 days	0.14			MPC	2006 SV ₂₅₁
2006 SW ₂₅₁	18.7	0.15	20060922	341.00977	34.59217	0.00561	2.87612	0.1563277	2.3117617	90	1	47 days	0.18			MPC	2006 SW ₂₅₁
2006 SX ₂₅₁	19.5	0.15	20060922	20.96268	328.23154	7.50870	2.42373	0.2142071	2.3887954	102	1	16 days	0.11			MPC	2006 SX ₂₅₁

2008 FEB. 21

M.P.O. 133505

2006 SZ ₂₅₁	19.2	0.15	20060922	54.59726	278.52896	5.16364	2.83810	0.2812341	2.3125523	63	1	16 days	0.27		MPC	2006 SZ ₂₅₁
2006 SA ₂₅₂	19.1	0.15	20060922	326.06566	221.49839	195.69122	2.93694	0.1823245	2.3448615	76	1	16 days	0.15		MPC	2006 SA ₂₅₂
2006 SC ₂₅₂	19.2	0.15	20060922	5.76030	356.17146	3.33472	3.21053	0.2296743	2.5610048	71	1	16 days	0.06		MPC	2006 SC ₂₅₂
2006 SD ₂₅₂	17.7	0.15	20060922	89.32550	268.52797	2.97468	1.31295	0.0958563	2.7275082	60	1	16 days	0.11		MPC	2006 SD ₂₅₂
2006 SE ₂₅₂	18.6	0.15	20060922	29.32673	323.78241	8.96363	10.28233	0.1289086	2.5456049	64	1	16 days	0.15		MPC	2006 SE ₂₅₂
2006 SG ₂₅₂	18.1	0.15	20060922	40.02711	293.22989	10.27270	13.31390	0.2758910	2.6110194	80	1	32 days	0.13		MPC	2006 SG ₂₅₂
2006 SH ₂₅₂	17.6	0.15	20060922	8.48554	144.22237	217.62176	1.23928	0.0729450	2.8544713	45	1	18 days	0.14		MPC	2006 SH ₂₅₂
2006 SP ₂₅₂	19.5	0.15	20060922	354.71972	23.49791	352.30172	2.16138	0.2158315	2.4290178	51	1	16 days	0.12		MPC	2006 SP ₂₅₂
2006 SQ ₂₅₂	18.4	0.15	20071027	102.35797	192.31294	200.67761	1.90252	0.1563191	2.1964844	78	3	2003–2006	0.29	M-v 3	MPC	110128 2006 SQ ₂₅₂
2006 SR ₂₅₂	17.7	0.15	20060922	66.58311	96.87712	199.86175	4.73607	0.0644399	2.7878870	43	1	16 days	0.08		MPC	2006 SR ₂₅₂
2006 ST ₂₅₂	16.7	0.15	20071027	111.29602	114.08727	194.05126	15.89552	0.2182657	3.1788658	73	2	2005–2006	0.19	M-v 2	MPC	116353 2006 ST ₂₅₂
2006 SW ₂₅₂	17.3	0.15	20060922	39.82186	302.66928	6.68239	11.59340	0.2326808	3.1935351	54	1	16 days	0.12		MPC	2006 SW ₂₅₂
2006 SY ₂₅₂	17.9	0.15	20060922	348.36450	23.54209	3.33102	3.84205	0.2063609	2.7803409	98	1	47 days	0.14		MPC	2006 SY ₂₅₂
2006 SZ ₂₅₂	19.0	0.15	20060922	336.81373	82.71640	321.59835	1.06958	0.2102581	2.6353306	77	1	35 days	0.16		MPC	2006 SZ ₂₅₂
2006 SA ₂₅₃	17.6	0.15	20060922	39.12805	305.16674	3.88187	9.23104	0.2420152	2.9955438	56	1	16 days	0.12		MPC	2006 SA ₂₅₃
2006 SB ₂₅₃	17.1	0.15	20060922	39.77223	324.86565	356.28332	2.46909	0.1136602	2.7444825	60	1	16 days	0.16		MPC	2006 SB ₂₅₃
2006 SC ₂₅₃	19.1	0.15	20060922	8.95169	348.64989	8.42967	15.73060	0.1481915	2.5838920	83	1	16 days	0.11		MPC	2006 SC ₂₅₃
2006 SP ₂₅₃	17.5	0.15	20071027	60.75586	236.25206	154.93592	1.79963	0.1918624	2.9616801	47	3	2001–2008	0.25	M-v 2	MPC	116353 2006 SP ₂₅₃
2006 SE ₂₅₄	16.6	0.15	20071027	22.33315	71.97320	25.50865	3.62432	0.1164180	2.5367137	38	4	1994–2008	0.33	M-v 1	MPC	112933 2006 SE ₂₅₄
2006 SW ₂₅₄	17.1	0.15	20071027	98.69786	282.21603	74.05262	0.60584	0.0809289	2.7965000	41	3	2004–2008	0.37	M-v 3	MPC	131487 2006 SW ₂₅₄
2006 SF ₂₅₅	18.4	0.15	20071027	111.44294	317.16216	59.39888	4.59035	0.2774900	2.2352444	54	1	88 days	0.39	M-v 3	MPC	114794 2006 SF ₂₅₅
2006 SU ₂₅₆	17.2	0.15	20071027	66.25608	165.36664	232.52894	3.06559	0.1039371	2.8025712	33	4	1999–2008	0.39	M-v 2	MPC	122831 2006 SU ₂₅₆
2006 SK ₂₅₇	17.7	0.15	20071027	198.33095	272.27445	7.72329	7.06866	0.1076538	2.2808801	46	5	1992–2008	0.33	M-v 0	MPC	114332 2006 SK ₂₅₇
2006 SA ₂₅₈	16.6	0.15	20071027	28.16773	66.28418	13.03249	6.73598	0.0301556	2.7403067	34	4	1997–2008	0.30	M-v 1	MPC	114332 2006 SA ₂₅₈
2006 SK ₂₅₈	16.0	0.15	20071027	29.30093	237.57114	200.71544	3.12893	0.0509810	2.7885528	54	3	2001–2008	0.36	M-v 1	MPC	114794 2006 SK ₂₅₈
2006 SW ₂₅₈	16.8	0.15	20071027	132.93693	324.96006	354.89777	1.59346	0.0550138	2.8618681	37	3	1996–2008	0.33	M-v 4	MPC	110131 2006 SW ₂₅₈
2006 SX ₂₅₈	17.1	0.15	20071027	339.93126	211.92956	269.30284	0.89087	0.0258428	2.8647440	46	3	2004–2008	0.35	M-v 3	MPC	131951 2006 SX ₂₅₈
2006 SD ₂₅₉	17.5	0.15	20071027	2.96517	153.75813	324.10557	0.97785	0.0931971	2.6072777	45	4	2000–2008	0.32	M-v 2	MPC	131951 2006 SD ₂₅₉
2006 SG ₂₅₉	17.6	0.15	20071027	257.27574	349.70510	231.56760	1.84401	0.1263671	2.3662984	30	4	1999–2008	0.24	M-v 1	MPC	112450 2006 SG ₂₅₉
2006 SV ₂₅₉	16.9	0.15	20071027	323.64533	315.32344	212.42852	1.67991	0.1522656	2.3433028	53	5	1999–2008	0.43	M-v 1	MPC	131951 2006 SV ₂₅₉
2006 SA ₂₆₁	16.8	0.15	20071027	62.62588	62.37084	351.51426	2.52238	0.0925015	2.5514299	53	4	1998–2008	0.45	M-v 2	MPC	131951 2006 SA ₂₆₁
2006 SL ₂₆₁	16.5	0.15	20071027	356.96521	248.52535	217.43529	4.54408	0.1559879	3.1941512	47	5	1995–2008	0.42	M-v 0	MPC	131951 2006 SL ₂₆₁
2006 SQ ₂₆₁	16.4	0.15	20071027	67.91808	22.93856	24.09541	9.89090	0.2172943	2.8005733	71	3	2003–2008	0.42	M-v 2	MPC	121360 2006 SQ ₂₆₁
2006 SV ₂₆₁	16.1	0.15	20071027	160.13755	260.81004	39.43093	4.35225	0.0801937	2.8059421	50	4	2001–2008	0.34	M-v 1	MPC	131951 2006 SV ₂₆₁
2006 SH ₂₆₂	16.6	0.15	20071027	116.52379	162.15390	184.81200	4.28701	0.1499723	2.7205617	51	3	2005–2008	0.27	M-v 2	MPC	112933 2006 SH ₂₆₂
2006 SU ₂₆₂	17.2	0.15	20071027	143.71699	148.38326	179.01259	1.81565	0.0835681	2.6669298	36	5	2000–2008	0.30	M-v 1	MPC	131951 2006 SU ₂₆₂
2006 SA ₂₆₃	17.4	0.15	20071027	184.94027	119.54006	177.17171	2.82220	0.2340551	2.1660661	35	3	2002–2008	0.24	M-v 3	MPC	110134 2006 SA ₂₆₃
2006 SK ₂₆₃	15.9	0.15	20071027	315.66677	291.77020	241.49245	10.07556	0.2797640	2.7902965	45	2	2006–2008	0.37	M-v 3	MPC	131487 2006 SK ₂₆₃
2006 SG ₂₆₄	15.7	0.15	20071027	352.35578	120.80910	4.92567	14.51679	0.1446614	2.9815828	40	4	1993–2008	0.54	M-v 2	MPC	131951 2006 SG ₂₆₄
2006 SJ ₂₆₄	16.5	0.15	20071027	154.72725	322.88401	341.48880	7.83529	0.1044683	2.7330583	27	3	2004–2008	0.43	M-v 3	MPC	110134 2006 SJ ₂₆₄
2006 SG ₂₆₅	17.5	0.15	20071027	167.16180	29.69395	270.85999	4.19230	0.2164341	2.3322337	45	4	1995–2008	0.38	M-v 1	MPC	122831 2006 SG ₂₆₅
2006 SA ₂₆₆	16.8	0.15	20071027	157.30547	2.57486	307.83258	3.40074	0.0832187	2.6408724	28	4	2001–2008	0.18	M-v 1	MPC	112451 2006 SA ₂₆₆
2006 SS ₂₆₆	15.3	0.15	20071027	45.24351	80.44755	338.78677	4.61167	0.1559191	3.1334670	57	3	2003–2008	0.34	M-v 2	MPC	110135 2006 SS ₂₆₆
2006 SZ ₂₆₆	16.6	0.15	20071027	6.14009	190.86699	279.05598	3.41420	0.0693598	2.8102324	29	3	2005–2008	0.27	M-v 2	MPC	110136 2006 SZ ₂₆₆
2006 SB ₂₆₇	16.8	0.15	20071027	295.18020	290.44741	245.62920	5.56833	0.0081397	2.7565670	28	3	2001–2008	0.24	M-v 2	MPC	110136 2006 SB ₂₆₇
2006 SE ₂₆₇	17.2	0.15	20071027	218.39335	335.61331	292.28325	3.16091	0.0390038	2.3772324	46	4	2002–2008	0.25	M-v 0	MPC	131951 2006 SE ₂₆₇
2006 SK ₂₆₇	15.9	0.15	20071027	40.85471	117.38672	307.42657	3.83898	0.1516024	3.1547962	54	5	1997–2008	0.31	M-v 0	MPC	131951 2006 SK ₂₆₇
2006 SM ₂₆₈	16.5	0.15	20071027	97.44114	121.59522	248.16899	5.40509	0.0720726	2.7590600	48	3	2001–2008	0.33	M-v 2	MPC	131951 2006 SM ₂₆₈
2006 SX ₂₆₈	16.6	0.15	20071027	281.02109	243.74432	320.27134	4.39375	0.0546980	2.4359188	41	3	2004–2008	0.44	M-v 3	MPC	110137 2006 SX ₂₆₈
2006 SD ₂₆₉	17.3	0.15	20071027	209.60211	278.96535	338.68582	6.43247	0.2031610	2.4058336	36	4	2002–2008	0.63	M-v 1	MPC	131488 2006 SD ₂₆₉
2006 SJ ₂₆₉	16.6	0.15	20071027	110.79800	27.93034	324.04714	4.19957	0.1168636	2.7268562	34	3	2001–2008	0.31	M-v 3	MPC	112452 2006 SJ ₂₆₉
2006 SU ₂₇₀	16.7	0.15	20071027	96.03125	79.00007	283.45917	4.54770	0.1132832	2.6788038	30	4	1993–2008	0.50	M-v 2	MPC	114334 2006 SU ₂₇₀
2006 SD ₂₇₁	17.5	0.15	20071027	131.89198	299.48766	30.99042	2.58244	0.1041013	2.3824090	53	6	1995–2008	0.40	M-v 1	MPC	114795 2006 SD ₂₇₁

2006 SO ₂₇₁	17.1	0.15	20071027	117.46424	283.21562	33.52718	3.80373	0.1221812	2.9636312	34	1	62 days	0.25	M-v	4	MPC	121868 2006 SO ₂₇₁
2006 SQ ₂₇₂	16.5	0.15	20071027	81.02359	216.40247	163.10575	6.91919	0.1305960	2.6907355	36	3	2002-2008	0.47	M-v	4	MPC	114795 2006 SQ ₂₇₂
2006 SV ₂₇₃	16.7	0.15	20071027	46.35354	220.43837	225.05641	3.57685	0.0354780	2.7822469	33	4	1994-2008	0.32	M-v	0	MPC	114335 2006 SV ₂₇₃
2006 SF ₂₇₄	17.1	0.15	20071027	42.24523	303.26862	149.44444	4.91906	0.0940512	2.3479158	52	5	2001-2008	0.34	M-v	1	MPC	114795 2006 SF ₂₇₄
2006 SY ₂₇₄	16.4	0.15	20071027	150.25235	304.29126	43.55862	6.80805	0.1679905	2.3810610	65	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	122831 2006 SY ₂₇₄
2006 SE ₂₇₅	16.4	0.15	20071027	83.72662	325.90590	53.54501	3.70417	0.0837709	2.7659041	58	3	2004-2008	0.46	M-v	3	MPC	112934 2006 SE ₂₇₅
2006 SL ₂₇₅	16.2	0.15	20071027	54.61071	47.49458	32.58304	4.73771	0.0193172	2.7117538	41	4	2001-2008	0.44	M-v	2	MPC	122831 2006 SL ₂₇₅
2006 SM ₂₇₆	16.5	0.15	20071027	79.08833	238.26110	143.12604	5.15849	0.1725250	2.6248502	59	5	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	131951 2006 SM ₂₇₆
2006 SY ₂₇₈	15.9	0.15	20071027	102.19068	158.28565	175.80226	10.28679	0.0827966	3.1442376	26	1	94 days	0.31	M-v	4	MPC	111280 2006 SY ₂₇₈
2006 SF ₂₇₉	16.8	0.15	20071027	93.12546	341.80084	36.02755	5.46634	0.2579744	2.6359452	149	4	1976-2008	0.49	M-v	1	MPC	121360 2006 SF ₂₇₉
2006 SY ₂₇₉	15.5	0.15	20071027	89.29052	247.12033	142.88910	13.38119	0.2905751	2.6469457	68	3	1999-2008	0.38	M-v	2	MPC	116353 2006 SY ₂₇₉
2006 SC ₂₈₀	16.2	0.15	20071027	98.57634	280.82440	81.14912	6.09361	0.1798080	2.7115589	53	5	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	114335 2006 SC ₂₈₀
2006 SG ₂₈₀	16.6	0.15	20071027	152.54605	219.97882	105.22487	4.31392	0.1846610	2.3362677	65	5	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	131952 2006 SG ₂₈₀
2006 SK ₂₈₀	16.1	0.15	20071027	31.06620	306.37112	152.81380	5.62734	0.1439145	2.7003667	55	4	1997-2008	0.44	M-v	1	MPC	131952 2006 SK ₂₈₀
2006 SN ₂₈₀	16.7	0.15	20071027	146.09074	230.77489	93.73688	4.73430	0.2561861	2.3204955	47	2	2006-2008	0.50	M-v	3	MPC	131488 2006 SN ₂₈₀
2006 SQ ₂₈₀	15.9	0.15	20071027	102.95690	199.93296	170.88601	6.07207	0.0328261	2.6953338	39	3	2004-2008	0.68	M-v	3	MPC	131952 2006 SQ ₂₈₀
2006 SU ₂₈₀	16.3	0.15	20061012	6.98950	193.16989	183.66782	15.06062	0.2629528	3.1084100	22	1	33 days	0.44			MPC	2006 SU ₂₈₀
2006 SA ₂₈₁	15.9	0.15	20071027	95.07422	203.79149	169.02869	15.78426	0.2123439	2.7010939	39	4	2004-2008	0.48	M-v	1	MPC	122559 2006 SA ₂₈₁
2006 SP ₂₈₁	16.3	0.15	20071027	24.77135	151.21248	293.84453	6.79326	0.1303065	2.5752662	75	4	2002-2008	0.54	M-v	0	MPC	110146 2006 SP ₂₈₁
2006 SU ₂₈₁	17.1	0.15	20071027	64.45994	354.16439	39.40097	15.43695	0.2980229	3.0307590	50	1	105 days	0.51	M-v	3	MPC	112934 2006 SU ₂₈₁
2006 SW ₂₈₁	15.8	0.15	20071027	102.89085	213.38771	151.51245	14.43966	0.2688579	2.6894135	56	4	2004-2008	0.55	M-v	1	MPC	112934 2006 SW ₂₈₁
2006 SO ₂₈₂	16.4	0.15	20071027	117.67788	354.60060	344.70132	7.45384	0.2092216	2.6184189	43	5	1996-2008	0.41	M-v	1	MPC	131952 2006 SO ₂₈₂
2006 SP ₂₈₂	15.7	0.15	20071027	23.82476	261.44012	171.97778	9.77869	0.0839449	3.0455593	50	6	1993-2008	0.56	M-v	1	MPC	131952 2006 SP ₂₈₂
2006 SR ₂₈₂	16.5	0.15	20071027	64.33037	347.03227	60.22182	5.06785	0.1553802	2.6911064	42	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	130248 2006 SR ₂₈₂
2006 SX ₂₈₂	16.7	0.15	20071027	53.69400	308.94170	84.53068	3.07150	0.1120294	2.7740705	39	4	2002-2008	0.28	M-v	0	MPC	131952 2006 SX ₂₈₂
2006 SL ₂₈₃	16.7	0.15	20071027	92.59401	318.70478	51.20805	4.96532	0.1938432	2.7094805	52	5	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	131952 2006 SL ₂₈₃
2006 SO ₂₈₃	15.2	0.15	20071027	57.46814	4.01648	43.65967	18.84115	0.2200197	3.0786229	107	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	122831 2006 SO ₂₈₃
2006 SE ₂₈₄	15.6	0.15	20071027	106.97994	223.26157	144.82494	14.99084	0.1718399	2.6588303	60	2	2006-2008	0.53	M-v	3	MPC	131488 2006 SE ₂₈₄
2006 SG ₂₈₄	15.7	0.15	20071027	69.45657	84.34521	308.39930	5.08195	0.0354186	2.7015419	51	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	122559 2006 SG ₂₈₄
2006 SX ₂₈₄	16.1	0.15	20071027	105.51970	236.76411	124.75082	4.94776	0.2277311	2.6340726	69	5	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	118178 2006 SX ₂₈₄
2006 SB ₂₈₅	16.0	0.15	20071027	91.07660	261.42647	126.33296	7.77960	0.2247086	2.6084811	83	4	1995-2008	0.42	M-v	2	MPC	116353 2006 SB ₂₈₅
2006 SF ₂₈₅	16.5	0.15	20071027	135.63357	354.46090	326.12407	0.88575	0.1252208	2.7418273	92	5	1997-2008	0.37	M-v	0	MPC	131952 2006 SF ₂₈₅
2006 SL ₂₈₅	16.0	0.15	20071027	42.75719	230.37598	202.88987	26.74741	0.0157679	2.5885658	64	4	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	126204 2006 SL ₂₈₅
2006 SN ₂₈₅	17.7	0.15	20060902	18.39186	349.01721	349.35811	0.66777	0.1458245	2.6383248	81	1	14 days	0.14			MPC	2006 SN ₂₈₅
2006 SV ₂₈₅	17.2	0.15	20061012	343.67872	198.71461	197.47973	4.13047	0.1212283	2.6678389	84	1	58 days	0.24			MPC	2006 SV ₂₈₅
2006 SW ₂₈₅	15.9	0.15	20071027	29.89854	226.84066	190.90444	9.49978	0.0712829	3.1498760	158	1	103 days	0.23	M-v	4	MPC	124501 2006 SW ₂₈₅
2006 SZ ₂₈₅	17.5	0.15	20071027	53.98119	293.55294	121.01283	5.42611	0.1708007	2.5726898	29	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	110150 2006 SZ ₂₈₅
2006 SA ₂₈₆	16.0	0.15	20071027	31.05347	300.73242	131.62211	6.18421	0.1541261	2.7977096	63	2	2006-2008	0.49	M-v	3	MPC	131952 2006 SA ₂₈₆
2006 SF ₂₈₆	17.0	0.15	20071027	89.51187	273.75072	108.57621	5.94684	0.1741218	2.4591057	35	4	2002-2008	0.59	M-v	2	MPC	110151 2006 SF ₂₈₆
2006 SN ₂₈₆	16.0	0.15	20071027	24.07572	11.03993	84.14074	14.32297	0.0553487	2.5827548	34	3	2004-2008	0.58	M-v	2	MPC	110151 2006 SN ₂₈₆
2006 SU ₂₈₆	16.2	0.15	20071027	26.57991	140.45106	317.89012	8.39027	0.1448589	2.6800427	45	3	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	130248 2006 SU ₂₈₆
2006 ST ₂₈₇	16.0	0.15	20071027	80.74021	65.17391	295.49161	9.71615	0.1303111	3.0988553	42	3	2003-2008	0.36	M-v	2	MPC	131488 2006 ST ₂₈₇
2006 SG ₂₈₉	15.7	0.15	20071027	0.12189	3.45299	103.28656	8.69443	0.0793615	2.7314566	91	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	131952 2006 SG ₂₈₉
2006 SF ₂₉₀	17.2	0.15	20071027	137.48902	220.08930	101.50581	4.32755	0.1437731	2.3942881	29	5	1995-2008	0.43	M-v	1	MPC	126205 2006 SF ₂₉₀
2006 SM ₂₉₀	17.6	0.15	20071027	55.24138	78.47348	334.31197	0.62696	0.1177770	2.8703021	55	3	2001-2008	0.34	M-v	3	MPC	110153 2006 SM ₂₉₀
2006 SW ₂₉₀	17.0	0.15	20071027	57.33035	65.66376	359.20107	4.99166	0.0826813	2.5914526	39	4	2000-2008	0.33	M-v	2	MPC	122831 2006 SW ₂₉₀
2006 SD ₂₉₂	14.9	0.15	20071027	27.32706	24.82575	59.96454	32.27586	0.3062774	3.1291804	32	3	2001-2008	0.64	M-v	1	MPC	122831 2006 SD ₂₉₂
2006 SQ ₂₉₄	16.4	0.15	20071027	93.54152	132.51732	196.81804	10.34116	0.1939123	3.2110496	37	2	2005-2006	0.39	M-v	2	MPC	131489 2006 SQ ₂₉₄
2006 SY ₂₉₄	18.6	0.15	20071027	97.43730	193.83083	195.94673	5.34387	0.2135202	2.2928985	39	1	68 days	0.22	M-v	3	MPC	114795 2006 SY ₂₉₄
2006 SA ₂₉₅	16.9	0.15	20071027	38.41073	227.36335	204.18502	3.97109	0.0640031	2.5500025	55	5	1994-2008	0.65	M-v	1	MPC	122831 2006 SA ₂₉₅
2006 SE ₂₉₅	17.8	0.15	20071027	86.12552	173.88021	191.25030	7.32859	0.2353894	2.7539764	46	1	67 days	0.32	M-v	3	MPC	114795 2006 SE ₂₉₅
2006 SA ₂₉₆	18.4	0.15	20061012	15.80666	152.28074	197.13027	5.32990	0.1441279	2.2795810	24	1	59 days	0.13			MPC	2006 SA ₂₉₆
2006 SD ₂₉₆	16.9	0.15	20071027	357.99631	117.38153	341.33345	4.12258	0.0609127	2.7816177	45	4	1992-2008	0.26	M-v	1	MPC	131952 2006 SD ₂₉₆

2008 FEB. 21

M.P.O. 133507

2006 SJ ₂₉₆	17.2	0.15	20061012	342.62631	205.69256	190.68134	13.43646	0.2058094	3.0563485	18	1	37 days	0.11		MPC	2006 SJ ₂₉₆	
2006 SV ₂₉₆	17.6	0.15	20071027	166.39462	308.71006	341.51115	4.03521	0.1326694	2.3726778	32	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	114337 2006 SV ₂₉₆
2006 SH ₂₉₇	16.3	0.15	20061012	228.24117	333.27734	176.70677	9.61106	0.0246026	3.1214641	22	1	46 days	0.15		MPC	2006 SH ₂₉₇	
2006 SQ ₂₉₇	16.4	0.15	20071027	9.53824	247.81328	187.99730	10.45496	0.0529839	3.0835999	31	1	64 days	0.28	M-v	4	MPC	111282 2006 SQ ₂₉₇
2006 SC ₂₉₈	15.6	0.15	20071027	4.84001	64.50636	30.57979	3.63907	0.1036982	3.2037754	71	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	131489 2006 SC ₂₉₈
2006 SH ₂₉₈	16.5	0.15	20071027	12.56435	268.27316	186.66596	1.34928	0.1749960	3.1978199	44	4	1997–2008	0.37	M-v	1	MPC	131952 2006 SH ₂₉₈
2006 SS ₂₉₉	19.5	0.15	20060922	328.05568	231.32465	184.68405	4.65207	0.2065800	2.5676358	49	1	18 days	0.16		MPC	2006 SS ₂₉₉	
2006 SG ₃₀₀	17.1	0.15	20071027	105.60941	244.86053	127.30813	6.97987	0.1135775	2.3432453	40	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	110157 2006 SG ₃₀₀
2006 ST ₃₀₁	16.1	0.15	20071027	80.64074	324.70242	51.00203	24.67627	0.2948845	2.9913440	75	1	179 days	0.53	M-v	3	MPC	118178 2006 ST ₃₀₁
2006 SV ₃₀₁	14.3	0.15	20071027	17.17690	30.54253	105.14652	5.30654	0.4961222	5.1083023	148	3	1996–2008	0.47	M-v	1	MPC	121360 2006 SV ₃₀₁
2006 SK ₃₀₃	16.4	0.15	20071027	39.65479	169.54512	243.47919	3.51442	0.0661591	2.7713209	56	6	1992–2008	0.42	M-v	0	MPC	131952 2006 SK ₃₀₃
2006 SX ₃₀₃	16.8	0.15	20071027	125.58014	190.09911	142.18434	2.11187	0.0784858	2.6734991	45	5	2000–2008	0.34	M-v	1	MPC	131952 2006 SX ₃₀₃
2006 SY ₃₀₃	16.3	0.15	20071027	319.93817	96.08890	57.29438	2.81126	0.0319692	2.5407991	75	4	1999–2008	0.51	M-v	2	MPC	131952 2006 SY ₃₀₃
2006 SM ₃₀₄	16.4	0.15	20071027	171.98652	32.89650	264.10826	6.62845	0.1183033	2.2901056	29	3	2003–2008	0.54	M-v	3	MPC	110159 2006 SM ₃₀₄
2006 SP ₃₀₄	17.0	0.15	20071027	57.97002	247.40689	166.10373	7.94524	0.1758213	2.6654167	38	3	2002–2008	0.35	M-v	3	MPC	120844 2006 SP ₃₀₄
2006 SP ₃₀₆	16.5	0.15	20071027	12.82668	64.40716	50.05219	9.35926	0.1225666	2.7800674	48	5	1999–2008	0.45	M-v	0	MPC	121868 2006 SP ₃₀₆
2006 SR ₃₀₆	17.0	0.15	20071027	80.69534	237.42696	155.26464	4.26864	0.1064041	2.7798448	50	5	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	110160 2006 SR ₃₀₆
2006 SU ₃₀₆	17.3	0.15	20071027	149.38205	203.46023	121.53727	2.98657	0.2115362	2.3440706	59	6	1999–2008	0.36	M-v	0	MPC	122832 2006 SU ₃₀₆
2006 SD ₃₀₈	16.9	0.15	20071027	84.76421	107.10969	267.52715	3.25549	0.0843612	2.7709163	51	5	1994–2008	0.33	M-v	1	MPC	131952 2006 SD ₃₀₈
2006 SY ₃₀₉	17.1	0.15	20071027	67.40880	45.64644	358.60251	7.16597	0.1261776	2.6330730	31	4	2002–2008	0.28	M-v	1	MPC	112457 2006 SY ₃₀₉
2006 SE ₃₁₀	16.3	0.15	20071027	36.29373	235.99123	200.97734	17.39474	0.2965041	3.0765086	52	1	65 days	0.38	M-v	4	MPC	111283 2006 SE ₃₁₀
2006 SM ₃₁₁	17.1	0.15	20071027	59.97079	173.24342	239.04419	3.44328	0.0782325	2.5877691	29	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	126205 2006 SM ₃₁₁
2006 SG ₃₁₂	16.4	0.15	20071027	359.14611	204.20405	265.54739	3.24760	0.0173098	2.7971498	45	4	2001–2008	0.24	M-v	0	MPC	131952 2006 SG ₃₁₂
2006 SH ₃₁₂	16.2	0.15	20071027	99.40517	331.53078	27.91585	4.44062	0.1421575	3.0683796	53	5	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	131952 2006 SH ₃₁₂
2006 SO ₃₁₂	18.0	0.15	20071027	228.68666	242.95259	26.00826	4.37672	0.1353306	2.2172516	34	3	2005–2008	0.33	M-v	3	MPC	110161 2006 SO ₃₁₂
2006 SM ₃₁₃	15.8	0.15	20071027	127.68214	126.23308	182.73522	10.37563	0.0979330	3.1308069	36	1	73 days	0.32	M-v	4	MPC	121869 2006 SM ₃₁₃
2006 SP ₃₁₃	17.3	0.15	20071027	359.84845	51.65363	65.14739	2.29020	0.0547309	2.5611736	36	5	1998–2008	0.33	M-v	1	MPC	112457 2006 SP ₃₁₃
2006 SA ₃₁₄	17.6	0.15	20071027	243.70241	97.91609	141.57650	2.12788	0.0757732	2.2633348	39	5	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	131952 2006 SA ₃₁₄
2006 SK ₃₁₅	16.8	0.15	20071027	114.88712	281.13765	63.17165	3.18788	0.1362851	2.6318819	38	4	2002–2008	0.34	M-v	1	MPC	122560 2006 SK ₃₁₅
2006 SN ₃₁₅	16.0	0.15	20071027	63.07621	226.80311	161.92421	3.81703	0.1859699	3.0998795	45	3	1995–2008	0.35	M-v	2	MPC	112935 2006 SN ₃₁₅
2006 SO ₃₁₅	15.9	0.15	20071027	352.92364	93.84354	30.45540	11.46069	0.1051958	2.6781998	85	5	1993–2008	0.48	M-v	0	MPC	131952 2006 SO ₃₁₅
2006 SS ₃₁₅	16.9	0.15	20071027	66.29451	243.80851	177.44126	7.96173	0.1661533	2.4780533	54	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	122832 2006 SS ₃₁₅
2006 SH ₃₁₆	16.7	0.15	20071027	347.53374	317.46970	161.81705	3.92089	0.0510667	2.7981801	42	3	2004–2008	0.32	M-v	2	MPC	131952 2006 SH ₃₁₆
2006 SH ₃₂₀	16.0	0.15	20071027	135.46060	222.11817	94.06494	3.13516	0.0534348	2.8605188	69	3	2004–2008	0.43	M-v	2	MPC	131952 2006 SH ₃₂₀
2006 SY ₃₂₀	17.7	0.15	20071027	233.64635	213.38942	37.67330	7.77564	0.0658168	2.2415589	32	5	1996–2008	0.37	M-v	1	MPC	114340 2006 SY ₃₂₀
2006 SA ₃₂₁	16.7	0.15	20071027	288.31078	154.53294	39.35094	7.31781	0.0561812	2.3800103	50	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	120844 2006 SA ₃₂₁
2006 SH ₃₂₂	18.4	0.15	20071027	138.68843	210.76537	108.83639	2.55677	0.1970398	2.4461728	26	2	2002–2006	0.26	M-v	4	MPC	124101 2006 SH ₃₂₂
2006 SP ₃₂₂	16.8	0.15	20071027	89.16504	312.84998	63.27321	3.99301	0.1168222	2.6368422	51	4	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	131952 2006 SP ₃₂₂
2006 SC ₃₂₃	17.1	0.15	20071027	63.45189	336.93572	78.03036	2.90443	0.1304017	2.5578026	42	3	2004–2008	0.34	M-v	2	MPC	114796 2006 SC ₃₂₃
2006 SD ₃₂₄	16.6	0.15	20071027	284.16145	140.47256	51.15390	3.99902	0.2028707	2.4740368	47	4	1994–2008	0.41	M-v	3	MPC	131953 2006 SD ₃₂₄
2006 SS ₃₂₄	16.5	0.15	20071027	346.48265	315.86064	160.13818	3.86058	0.1511832	3.1537514	35	5	1995–2008	0.30	M-v	1	MPC	131953 2006 SS ₃₂₄
2006 SO ₃₂₅	17.1	0.15	20071027	226.80797	224.07296	30.88276	7.51131	0.1519215	2.2166335	47	3	2005–2008	0.42	M-v	2	MPC	110167 2006 SO ₃₂₅
2006 SX ₃₂₇	16.9	0.15	20071027	339.37191	79.72470	70.61720	3.62033	0.1202451	2.5803125	47	4	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	122832 2006 SX ₃₂₇
2006 SD ₃₂₈	17.1	0.15	20071027	165.33939	178.99309	119.71111	3.06380	0.1651369	2.4353564	36	3	2005–2008	0.43	M-v	2	MPC	112458 2006 SD ₃₂₈
2006 SP ₃₂₈	16.7	0.15	20071027	46.80185	272.81613	167.11493	3.44113	0.1559095	2.5973983	39	4	1996–2008	0.40	M-v	1	MPC	131953 2006 SP ₃₂₈
2006 SW ₃₂₈	16.5	0.15	20071027	319.95715	130.86797	33.72391	13.56008	0.2009841	2.6985721	57	3	2004–2008	0.49	M-v	3	MPC	112459 2006 SW ₃₂₈
2006 SJ ₃₂₉	16.9	0.15	20071027	7.77242	284.60319	169.64679	3.67598	0.0524700	2.9621081	40	4	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	131953 2006 SJ ₃₂₉
2006 SK ₃₂₉	17.1	0.15	20071027	95.85194	165.30242	188.05216	10.58971	0.1126720	2.9931723	23	1	71 days	0.26	M-v	4	MPC	111286 2006 SK ₃₂₉
2006 SN ₃₂₉	16.3	0.15	20071027	336.76058	315.69316	171.47059	4.61575	0.1351945	3.2097593	35	5	1995–2008	0.36	M-v	0	MPC	110170 2006 SN ₃₂₉
2006 SF ₃₃₀	16.4	0.15	20071027	65.44434	308.99561	82.87039	2.22214	0.0537302	2.9849823	33	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	122832 2006 SF ₃₃₀
2006 SV ₃₃₁	16.0	0.15	20071027	304.99041	154.76689	26.17332	14.04119	0.1314525	2.7633315								

2006 SX ₃₃₂	16.9	0.15	20061012	321.84758	236.03665	179.91525	10.11819	0.0303338	3.0888138	18	1	42 days	0.19		MPC	2006 SX ₃₃₂	
2006 SA ₃₃₃	17.1	0.15	20071027	114.38760	174.99944	169.56100	5.94014	0.0409827	2.6713035	35	2	2006–2008	0.23	M-v	3	MPC	131490 2006 SA ₃₃₃
2006 SG ₃₃₃	16.5	0.15	20071027	95.44029	284.63635	70.42173	3.03649	0.0841248	2.8472409	55	2	2006–2008	0.21	M-v	3	MPC	131490 2006 SG ₃₃₃
2006 ST ₃₃₃	17.0	0.15	20071027	102.50065	277.07861	79.50281	2.71264	0.1280916	2.6477560	39	1	104 days	0.29	M-v	3	MPC	114796 2006 ST ₃₃₃
2006 SK ₃₃₄	16.1	0.15	20071027	46.09818	336.39226	81.36628	3.43720	0.0752827	2.7709897	83	5	1994–2008	0.51	M-v	0	MPC	131953 2006 SK ₃₃₄
2006 SA ₃₃₅	16.4	0.15	20071027	57.59761	348.20303	56.10094	5.04492	0.0908906	2.8032191	59	2	2006–2008	0.41	M-v	3	MPC	131490 2006 SA ₃₃₅
2006 SE ₃₃₅	16.6	0.15	20071027	6.74927	30.43425	74.38821	3.72501	0.0361112	2.5938030	55	4	1998–2008	0.35	M-v	2	MPC	131953 2006 SE ₃₃₅
2006 SR ₃₃₅	17.8	0.15	20071027	82.85576	324.90487	62.67489	4.47488	0.2375463	2.6146137	32	1	60 days	0.34	M-v	4	MPC	114796 2006 SR ₃₃₅
2006 SX ₃₃₅	17.6	0.15	20071027	151.38150	203.87262	112.96309	3.67558	0.1870411	2.2948457	53	1	72 days	0.33	M-v	4	MPC	121869 2006 SX ₃₃₅
2006 SZ ₃₃₅	16.7	0.15	20071027	21.73872	23.65254	77.64578	5.37226	0.1411604	2.5990644	60	5	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	130248 2006 SZ ₃₃₅
2006 SE ₃₃₆	16.2	0.15	20071027	1.94801	33.06026	67.11572	5.40785	0.0327073	2.7986969	61	3	2004–2008	0.37	M-v	2	MPC	131953 2006 SE ₃₃₆
2006 SQ ₃₃₇	17.4	0.15	20071027	6.96562	332.98486	125.00669	4.68039	0.0581544	2.7658391	38	2	2006–2008	0.37	M-v	4	MPC	131491 2006 SQ ₃₃₇
2006 SE ₃₃₉	16.5	0.15	20071027	11.34875	274.05530	172.79529	10.22957	0.1405808	3.1398752	31	3	2003–2008	0.36	M-v	2	MPC	131491 2006 SE ₃₃₉
2006 SN ₃₃₉	17.5	0.15	20071027	88.82989	329.34814	62.44458	3.94347	0.1299614	2.3994086	64	5	2002–2008	0.31	M-v	1	MPC	124101 2006 SN ₃₃₉
2006 SV ₃₃₉	16.7	0.15	20071027	103.33414	297.53168	60.55465	4.68434	0.1035946	2.6122991	66	3	2005–2008	0.36	M-v	2	MPC	131491 2006 SV ₃₃₉
2006 SE ₃₄₀	17.1	0.15	20071027	45.33498	275.14341	164.19401	7.41679	0.1827684	2.5764299	36	3	2002–2008	0.36	M-v	3	MPC	121869 2006 SE ₃₄₀
2006 SK ₃₄₂	16.5	0.15	20071027	299.57817	269.08210	278.72789	3.47564	0.1235898	2.4435864	63	3	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	130248 2006 SK ₃₄₂
2006 SW ₃₄₃	15.6	0.15	20071027	3.66455	246.62002	215.77712	10.51125	0.1132920	3.1022284	88	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	131953 2006 SW ₃₄₃
2006 SC ₃₄₄	15.9	0.15	20071027	98.06589	80.91514	283.54346	2.52230	0.1112161	2.7576377	80	4	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	131953 2006 SC ₃₄₄
2006 SD ₃₄₄	16.0	0.15	20071027	306.47072	166.41236	350.70766	4.16846	0.0665395	3.0033459	47	6	1995–2008	0.42	M-v	2	MPC	131953 2006 SD ₃₄₄
2006 SY ₃₄₄	16.3	0.15	20071027	344.11777	137.34086	3.22419	9.12834	0.1870328	2.7866778	46	6	1971–2008	0.63	M-v	1	MPC	122832 2006 SY ₃₄₄
2006 SA ₃₄₅	16.3	0.15	20071027	44.59054	210.96410	216.40453	11.53603	0.0877086	2.7521395	49	5	1997–2008	0.43	M-v	0	MPC	122832 2006 SA ₃₄₅
2006 SD ₃₄₅	17.8	0.15	20071027	121.30695	113.04568	250.67288	2.43470	0.1958868	2.2755925	61	5	1999–2008	0.36	M-v	1	MPC	121869 2006 SD ₃₄₅
2006 SD ₃₄₇	16.1	0.15	20071027	65.97342	37.51567	357.26923	3.51627	0.1707274	2.9612289	83	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	131953 2006 SD ₃₄₇
2006 SK ₃₄₇	17.6	0.15	20071027	83.24934	54.39389	322.76992	1.16238	0.0818393	2.8677164	28	4	1996–2008	0.36	M-v	3	MPC	112461 2006 SK ₃₄₇
2006 SD ₃₄₈	17.7	0.15	20071027	266.79132	19.61121	200.34679	1.16981	0.0869507	2.3426011	43	4	1999–2008	0.30	M-v	1	MPC	112461 2006 SD ₃₄₈
2006 SM ₃₄₈	15.7	0.15	20071027	24.70480	57.52223	34.43878	6.72250	0.0733896	2.7538666	73	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	112935 2006 SM ₃₄₈
2006 SB ₃₄₉	16.7	0.15	20071027	42.69310	349.02588	74.39534	0.15515	0.1219894	2.9627608	54	3	2001–2008	0.41	M-v	2	MPC	122832 2006 SB ₃₄₉
2006 SJ ₃₄₉	16.0	0.15	20071027	43.73914	16.50788	37.31862	10.90021	0.2245283	3.1403641	88	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	131953 2006 SJ ₃₄₉
2006 SN ₃₄₉	16.5	0.15	20071027	164.79607	316.98905	359.82154	4.46201	0.1338062	2.2479470	93	3	2005–2008	0.40	M-v	2	MPC	114796 2006 SN ₃₄₉
2006 SY ₃₅₀	16.7	0.15	20071027	274.54345	43.75649	151.88785	7.24719	0.0384235	2.3099459	58	5	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	131953 2006 SY ₃₅₀
2006 SZ ₃₅₁	15.9	0.15	20071027	25.16616	106.45455	325.45689	5.04390	0.0547195	2.8838792	27	2	2006–2008	0.47	M-v	3	MPC	131492 2006 SZ ₃₅₁
2006 SE ₃₅₂	16.3	0.15	20071027	109.40094	103.76734	235.84683	6.99353	0.1648564	2.7496299	50	3	2005–2008	0.45	M-v	3	MPC	131953 2006 SE ₃₅₂
2006 ST ₃₅₂	16.5	0.15	20071027	118.28828	7.51036	325.55661	4.36300	0.1649008	2.7215351	27	4	1997–2008	0.90	M-v	1	MPC	114342 2006 ST ₃₅₂
2006 SV ₃₅₂	15.8	0.15	20071027	48.70669	152.25003	253.12973	3.89523	0.1719012	3.1976110	56	4	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	122833 2006 SV ₃₅₂
2006 SC ₃₅₃	17.6	0.15	20071027	164.28530	147.00026	162.72691	4.90062	0.1711161	2.2550931	41	4	2002–2008	0.35	M-v	2	MPC	114797 2006 SC ₃₅₃
2006 SD ₃₅₃	16.4	0.15	20071027	63.32881	344.89144	62.12975	5.12098	0.1946977	2.8014904	58	3	2004–2008	0.38	M-v	2	MPC	116354 2006 SD ₃₅₃
2006 SF ₃₅₃	15.9	0.15	20071027	149.69553	200.69462	108.80342	4.27257	0.0766506	2.7074393	43	3	2001–2008	0.52	M-v	4	MPC	112462 2006 SF ₃₅₃
2006 SZ ₃₅₃	16.6	0.15	20071027	152.12314	233.37613	79.11593	5.13379	0.2175536	2.3705153	44	2	2006–2008	0.43	M-v	3	MPC	131492 2006 SZ ₃₅₃
2006 SH ₃₅₄	16.9	0.15	20071027	79.82329	314.88853	80.82356	4.31455	0.1585242	2.6451076	39	3	2002–2008	0.45	M-v	3	MPC	112936 2006 SH ₃₅₄
2006 SF ₃₅₅	17.2	0.15	20060922	10.12841	347.63966	11.40635	10.50426	0.1135179	3.0366744	68	1	35 days	0.12			MPC	2006 SF ₃₅₅
2006 SG ₃₅₇	16.0	0.15	20071027	72.41478	340.24868	65.91435	4.02369	0.1648250	2.7499718	98	5	1997–2008	0.43	M-v	0	MPC	122833 2006 SG ₃₅₇
2006 SM ₃₅₇	15.0	0.15	20071027	33.01413	42.22811	39.32466	27.75909	0.1389733	3.0912653	89	2	2006–2008	0.43	M-v	2	MPC	131492 2006 SM ₃₅₇
2006 SW ₃₅₇	16.7	0.15	20071027	148.54329	57.02423	270.85171	2.00886	0.1107602	2.5709129	53	5	2002–2008	0.35	M-v	1	MPC	114343 2006 SW ₃₅₇
2006 SN ₃₅₈	17.7	0.15	20071027	48.56947	268.59683	177.33501	7.21964	0.2818309	2.6612395	34	1	70 days	0.26	M-v	4	MPC	114797 2006 SN ₃₅₈
2006 SP ₃₅₈	16.7	0.15	20071027	53.00640	341.10788	78.57053	3.57133	0.0962095	2.7067595	44	5	1995–2008	0.37	M-v	1	MPC	112464 2006 SP ₃₅₈
2006 SE ₃₅₉	17.3	0.15	20071027	157.05787	224.66730	74.83381	4.32580	0.1923938	2.5315733	24	3	2005–2008	0.45	M-v	3	MPC	112464 2006 SE ₃₅₉
2006 SW ₃₅₉	15.8	0.15	20071027	43.90277	265.13326	183.27487	7.79386	0.1492179	2.7560370	94	7	1992–2008	0.47	M-v	0	MPC	110185 2006 SW ₃₅₉
2006 SA ₃₆₀	16.6	0.15	20071027	145.73479	205.43932	127.63283	7.86481	0.2173914	2.3150050	47	4	1998–2008	0.47	M-v	2	MPC	116354 2006 SA ₃₆₀
2006 SJ ₃₆₀	16.7	0.15	20071027	351.67461	331.18329	186.56593	4.32380	0.1933693	2.5530485	40	4	2000–2008	0.39	M-v	2	MPC	112464 2006 SJ ₃₆₀
2006 SH ₃₆₁	17.3	0.15	20071027	133.46513	286.24804	63.26824	2.79614	0.2283									

2006 SN ₃₆₂	16.9	0.15	20071027	310.74695	20.71335	179.61065	3.24935	0.1518462	2.3132120	33	3	2001-2008	0.35	M-v	4	MPC	110187 2006 SN ₃₆₂
2006 SR ₃₆₃	16.1	0.15	20071027	121.45092	301.71048	53.92108	7.36113	0.0295711	2.7476193	50	3	2004-2008	0.43	M-v	3	MPC	131953 2006 SR ₃₆₃
2006 SF ₃₆₅	16.7	0.15	20071027	105.90356	93.70850	266.13704	3.91452	0.1223464	2.6004761	53	3	2000-2008	0.35	M-v	2	MPC	131493 2006 SF ₃₆₅
2006 SJ ₃₆₅	15.7	0.15	20071027	344.03158	91.94294	38.87165	16.61376	0.2102626	3.0880203	34	3	2003-2008	0.40	M-v	2	MPC	131493 2006 SJ ₃₆₅
2006 SK ₃₆₅	15.9	0.15	20071027	91.96581	210.11485	140.63389	6.27008	0.1633855	3.1139757	67	3	2000-2008	0.42	M-v	3	MPC	131493 2006 SK ₃₆₅
2006 SJ ₃₆₆	15.8	0.15	20071027	155.23117	287.78465	35.71312	16.57160	0.1759345	2.5477407	48	3	2002-2008	0.49	M-v	3	MPC	128913 2006 SJ ₃₆₆
2006 SK ₃₆₆	16.1	0.15	20071027	102.27988	9.51078	14.26419	4.55698	0.2073860	2.6008245	93	4	2000-2008	0.38	M-v	2	MPC	112466 2006 SK ₃₆₆
2006 SO ₃₆₆	15.7	0.15	20071027	42.51974	120.76417	289.39780	8.23096	0.1018888	3.0760722	41	3	2001-2008	0.36	M-v	2	MPC	131493 2006 SO ₃₆₆
2006 SO ₃₆₇	15.5	0.15	20071027	86.10435	248.60314	110.85492	12.97881	0.2174689	2.7369437	59	3	2005-2008	0.49	M-v	2	MPC	131953 2006 SO ₃₆₇
2006 SE ₃₆₉	15.9	0.15	20071027	39.46519	72.28472	349.50828	3.87757	0.1721256	3.0823092	51	5	1996-2008	0.43	M-v	0	MPC	131953 2006 SE ₃₆₉
2006 SB ₃₇₂	17.1	0.15	20071027	337.13122	292.87839	201.11634	2.35647	0.0885805	2.5377148	55	5	1992-2008	0.44	M-v	3	MPC	131953 2006 SB ₃₇₂
2006 SZ ₃₇₂	16.1	0.15	20071027	33.76174	113.74336	301.40617	4.02493	0.1715285	3.1061622	41	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	122833 2006 SZ ₃₇₂
2006 SA ₃₇₃	15.9	0.15	20071027	115.17627	20.02310	315.52800	10.00173	0.0757354	3.1089317	45	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	131953 2006 SA ₃₇₃
2006 SK ₃₇₄	17.5	0.15	20071027	33.16737	17.94649	56.23547	11.40604	0.1465582	2.9349841	44	3	2001-2008	0.25	M-v	1	MPC	131954 2006 SK ₃₇₄
2006 SA ₃₇₆	16.1	0.15	20071027	339.95771	26.48035	105.44547	5.86644	0.2096940	3.0154174	45	3	2003-2008	0.45	M-v	3	MPC	122562 2006 SA ₃₇₆
2006 SB ₃₇₇	16.5	0.15	20071027	24.33750	292.13894	144.00313	10.57341	0.0828078	3.1245680	31	4	2000-2008	0.28	M-v	0	MPC	131954 2006 SB ₃₇₇
2006 SJ ₃₇₇	15.6	0.15	20071027	96.08611	221.39088	134.98620	10.17637	0.0807564	3.0360034	40	5	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	122563 2006 SJ ₃₇₇
2006 SM ₃₇₇	16.9	0.15	20071027	193.65962	149.57783	120.19702	8.54878	0.1866512	2.4366152	27	3	2005-2008	0.45	M-v	2	MPC	122564 2006 SM ₃₇₇
2006 SW ₃₇₇	17.6	0.15	20071027	155.69907	201.75709	107.07371	8.11772	0.2243071	2.3741840	40	4	1998-2008	0.36	M-v	2	MPC	126208 2006 SW ₃₇₇
2006 SB ₃₇₈	16.9	0.15	20071027	3.30441	289.68587	160.20712	2.08472	0.0745530	2.8377119	49	4	2001-2008	0.31	M-v	0	MPC	130248 2006 SB ₃₇₈
2006 SD ₃₇₈	16.5	0.15	20071027	61.76672	251.81197	158.91858	13.15348	0.2024608	2.8774592	42	3	2001-2008	0.45	M-v	3	MPC	122564 2006 SD ₃₇₈
2006 SE ₃₇₈	16.4	0.15	20071027	82.89479	252.22461	131.42290	10.33640	0.0420487	2.8461941	35	4	2003-2008	0.21	M-v	0	MPC	131494 2006 SE ₃₇₈
2006 SF ₃₇₈	17.1	0.15	20071027	101.61784	237.75294	114.89427	8.72388	0.2317029	2.8016026	34	4	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	122564 2006 SF ₃₇₈
2006 SG ₃₇₈	16.9	0.15	20071027	116.30663	230.19937	106.17517	9.43686	0.1884961	2.7900160	28	3	2005-2008	0.27	M-v	2	MPC	122564 2006 SG ₃₇₈
2006 SS ₃₇₈	16.5	0.15	20071027	110.79684	227.54672	121.25263	11.68373	0.0274002	3.0491256	31	3	2005-2008	0.36	M-v	3	MPC	131954 2006 SS ₃₇₈
2006 SZ ₃₇₈	16.4	0.15	20071027	341.46596	27.94237	128.51145	12.57765	0.1565982	2.6662736	34	4	2001-2008	0.25	M-v	2	MPC	122564 2006 SZ ₃₇₈
2006 SA ₃₇₉	16.8	0.15	20071027	216.98808	152.39941	101.79455	14.02808	0.1372768	2.6452725	30	3	2004-2008	0.24	M-v	1	MPC	131954 2006 SA ₃₇₉
2006 SH ₃₈₀	16.6	0.15	20071027	38.81174	294.71098	132.28176	12.10549	0.0755767	3.1099770	26	2	2006-2008	0.26	M-v	3	MPC	131494 2006 SH ₃₈₀
2006 SN ₃₈₀	15.6	0.15	20071027	23.63335	293.74034	167.42090	16.75584	0.2114372	3.1240159	50	4	1998-2008	0.41	M-v	0	MPC	131954 2006 SN ₃₈₀
2006 SO ₃₈₀	15.9	0.15	20071027	351.34840	319.29604	165.05719	16.16653	0.0749624	3.0823380	22	3	2003-2008	0.20	M-v	2	MPC	122565 2006 SO ₃₈₀
2006 SY ₃₈₀	16.5	0.15	20071027	311.99314	60.29397	121.91188	14.28696	0.1381221	2.7435791	31	3	2004-2008	0.31	M-v	2	MPC	122565 2006 SY ₃₈₀
2006 SZ ₃₈₀	15.7	0.15	20071027	294.52878	32.94175	145.41796	15.17464	0.0408730	3.1594127	37	3	2005-2008	0.29	M-v	3	MPC	131954 2006 SZ ₃₈₀
2006 SV ₃₈₁	15.8	0.15	20071027	14.43014	311.22874	132.74274	5.85913	0.1269554	3.1106246	42	4	2003-2008	0.40	M-v	1	MPC	122566 2006 SV ₃₈₁
2006 SJ ₃₈₂	16.2	0.15	20071027	54.48059	278.86470	132.72784	11.13467	0.0772643	3.0468607	45	3	2005-2008	0.43	M-v	3	MPC	131954 2006 SJ ₃₈₂
2006 SL ₃₈₂	16.6	0.15	20071027	48.55611	305.06424	123.79739	11.04126	0.1900804	3.0135722	32	4	2001-2008	0.29	M-v	1	MPC	122567 2006 SL ₃₈₂
2006 SU ₃₈₃	17.3	0.15	20071027	344.37579	348.77679	135.07834	7.02973	0.0910985	2.8669313	32	3	2002-2008	0.33	M-v	3	MPC	131494 2006 SU ₃₈₃
2006 SW ₃₈₄	16.3	0.15	20071027	33.20330	323.37804	98.89784	10.44414	0.0230779	3.2186327	46	2	2006-2008	0.27	M-v	3	MPC	131494 2006 SW ₃₈₄
2006 SC ₃₈₅	15.6	0.15	20071027	44.00252	316.80263	98.09840	11.80590	0.0502638	3.1462347	51	3	2004-2008	0.48	M-v	2	MPC	131495 2006 SC ₃₈₅
2006 SZ ₃₈₅	15.4	0.15	20071027	97.38425	212.14777	145.55418	11.59439	0.0954354	3.1212159	68	5	1993-2008	0.42	M-v	0	MPC	131954 2006 SZ ₃₈₅
2006 SO ₃₈₈	16.8	0.15	20071027	344.95778	358.80279	128.27661	10.32789	0.0697271	2.9869836	31	2	2006-2008	0.32	M-v	3	MPC	131495 2006 SO ₃₈₈
2006 ST ₃₈₈	16.3	0.15	20071027	352.53405	47.92578	83.43871	11.84469	0.0467220	2.6174868	37	4	2000-2008	0.36	M-v	2	MPC	131954 2006 ST ₃₈₈
2006 SU ₃₈₈	15.7	0.15	20071027	295.73513	79.67265	93.74828	12.29441	0.1094830	3.0993644	58	3	2003-2008	0.32	M-v	2	MPC	130248 2006 SU ₃₈₈
2006 SD ₃₈₉	16.4	0.15	20071027	314.28989	36.29895	127.56945	11.49402	0.1657568	3.1146842	42	4	2000-2008	0.22	M-v	1	MPC	131954 2006 SD ₃₈₉
2006 SS ₃₈₉	16.4	0.15	20071027	221.54791	141.13718	113.45551	13.05005	0.1387493	2.5705729	46	4	2001-2008	0.36	M-v	1	MPC	131954 2006 SS ₃₈₉
2006 SZ ₃₈₉	16.2	0.15	20071027	160.85216	183.72664	119.42929	13.05208	0.1791718	2.6963884	40	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	131954 2006 SZ ₃₈₉
2006 SR ₃₉₀	17.2	0.15	20071027	57.87684	48.22258	3.77070	1.95765	0.2066326	2.6507022	32	4	2002-2008	0.34	M-v	1	MPC	124102 2006 SR ₃₉₀
2006 SS ₃₉₀	15.5	0.15	20071027	335.67341	289.10286	180.56648	8.84978	0.0739036	3.0023159	43	4	1995-2006	0.42	M-v	0	MPC	124102 2006 SS ₃₉₀
2006 ST ₃₉₀	17.2	0.15	20071027	100.80209	112.47019	229.40595	1.20233	0.0696779	2.8869095	28	4	1996-2006	0.25	M-v	3	MPC	124102 2006 ST ₃₉₀
2006 SW ₃₉₀	17.1	0.15	20071027	56.23151	146.71371	259.35245	1.81851	0.1035119	2.7483450	30	4	2003-2008	0.50	M-v	1	MPC	124103 2006 SW ₃₉₀
2006 SX ₃₉₀	16.7	0.15	20071027	14.72641	216.23560	237.84527	2.25496	0.0731851	2.6556115	50	4	1995-2008	0.36	M-v	0	MPC	131954 2006 SX ₃₉₀
2006 SY ₃₉₀	15.6	0.15	20071027	78.40634	66.79025	336.79630	13.80923	0.0704225	2.6291523	65	3	2001-2008	0.54	M-v	2	MPC	131954 2006 SY ₃₉₀
2006 SZ ₃₉₀	16.2	0.15	20071027	38.77466	165.17319	262.40123	3.71671	0.1074034	2.7819880	53	5	1999-2008	0.44	M-v	0	MPC	131954 2006 SZ ₃₉₀
2006 SC ₃₉₁	16.5	0.15	20071027	99.18269	211.42127	161.24889	3.59937	0.0265894	2.5206857	55	3	1996-2008	0.35	M-v	2	MPC	131954 2006 SC ₃₉₁

2006 SG ₃₉₁	16.5	0.15	20071027	254.45707	2.87346	196.96349	14.41548	0.2261257	2.5835048	28	3	2004-2006	0.29	M-v	2	MPC	124104 2006 SG ₃₉₁
2006 SJ ₃₉₁	15.6	0.15	20071027	250.55946	15.02438	170.02970	16.18880	0.0124020	3.0590617	29	2	2004-2006	0.60	M-v	3	MPC	124105 2006 SJ ₃₉₁
2006 SK ₃₉₁	17.9	0.15	20071027	153.12579	149.22299	154.09745	0.37136	0.0656226	2.6343488	115	3	2000-2006	0.19	M-v	3	MPC	124105 2006 SK ₃₉₁
2006 SL ₃₉₁	17.1	0.15	20071027	127.54926	299.16492	21.30679	3.63977	0.1173065	2.7151025	32	5	2000-2008	0.41	M-v	2	MPC	131954 2006 SL ₃₉₁
2006 SN ₃₉₁	15.8	0.15	20071027	56.26263	263.22965	183.69727	13.58469	0.1572224	2.5876410	49	4	2002-2008	0.56	M-v	2	MPC	124105 2006 SN ₃₉₁
2006 SR ₃₉₁	17.7	0.15	20071027	125.56868	149.45339	191.59177	4.00883	0.1391682	2.5733199	30	4	1998-2008	0.29	M-v	1	MPC	124106 2006 SR ₃₉₁
2006 SS ₃₉₁	17.1	0.15	20071027	56.34982	230.39039	185.45110	5.61519	0.0269467	2.7170913	26	4	2001-2008	0.32	M-v	2	MPC	124106 2006 SS ₃₉₁
2006 SX ₃₉₁	15.8	0.15	20071027	45.40843	273.01509	162.31342	12.14802	0.2137285	3.0032121	66	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	124107 2006 SX ₃₉₁
2006 SC ₃₉₂	16.7	0.15	20071027	353.83263	337.62658	143.62694	2.87014	0.0521873	2.7682679	59	5	1997-2008	0.49	M-v	0	MPC	131954 2006 SC ₃₉₂
2006 SO ₃₉₂	16.0	0.15	20071027	32.34500	6.44277	53.60786	9.67361	0.1266381	3.1807560	48	3	2001-2008	0.40	M-v	2	MPC	131954 2006 SO ₃₉₂
2006 ST ₃₉₂	17.3	0.15	20071027	18.58651	106.31277	355.29157	6.91779	0.0798009	2.7604277	28	4	1999-2008	0.40	M-v	1	MPC	131954 2006 ST ₃₉₂
2006 SU ₃₉₂	16.4	0.15	20071027	161.88379	308.58991	359.06541	1.56372	0.1164982	2.5369235	47	5	1998-2008	0.31	M-v	2	MPC	131954 2006 SU ₃₉₂
2006 SV ₃₉₂	16.6	0.15	20071027	82.50973	7.88383	29.91987	6.83622	0.0358337	2.7129579	30	3	1997-2008	0.33	M-v	3	MPC	124110 2006 SV ₃₉₂
2006 SW ₃₉₂	17.0	0.15	20071027	334.48874	352.37304	171.66181	5.65310	0.0590355	2.3989689	30	4	2002-2008	0.27	M-v	1	MPC	124111 2006 SW ₃₉₂
2006 SZ ₃₉₂	15.9	0.15	20071027	45.11276	12.10307	75.84049	1.69338	0.1252779	3.0886473	51	5	2001-2008	0.38	M-v	0	MPC	124111 2006 SZ ₃₉₂
2006 SC ₃₉₃	15.9	0.15	20071027	85.53360	88.05147	296.83005	8.25842	0.0959037	2.6537749	61	4	1998-2008	0.59	M-v	2	MPC	131954 2006 SC ₃₉₃
2006 SF ₃₉₃	17.7	0.15	20071027	148.89890	311.81758	12.80232	4.28290	0.1890499	2.4268697	29	3	2002-2008	0.52	M-v	3	MPC	124112 2006 SF ₃₉₃
2006 SH ₃₉₃	16.2	0.15	20071027	129.02482	279.62270	54.89070	9.40194	0.2559479	2.7837297	41	3	2001-2008	0.46	M-v	3	MPC	124112 2006 SH ₃₉₃
2006 SJ ₃₉₃	16.5	0.15	20071027	245.45067	192.29626	69.24784	3.35048	0.1572674	2.3500914	52	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	124113 2006 SJ ₃₉₃
2006 SL ₃₉₃	17.3	0.15	20071027	158.43050	277.98084	59.67655	7.07543	0.1245229	2.4130505	32	4	2001-2008	0.29	M-v	3	MPC	124113 2006 SL ₃₉₃
2006 SN ₃₉₃	17.0	0.15	20071027	289.78340	157.30104	70.18841	7.12931	0.1077358	2.3751148	39	3	2004-2008	0.42	M-v	3	MPC	124113 2006 SN ₃₉₃
2006 SP ₃₉₃	17.0	0.15	20071027	172.10420	52.70382	265.86643	2.67522	0.2083678	2.3691840	45	4	2002-2008	0.37	M-v	1	MPC	124114 2006 SP ₃₉₃
2006 SR ₃₉₃	17.5	0.15	20071027	58.30254	189.89556	232.71042	4.87610	0.0292871	2.3272155	29	5	1995-2008	0.30	M-v	1	MPC	124114 2006 SR ₃₉₃
2006 SU ₃₉₃	17.2	0.15	20071027	179.62004	102.50752	192.84892	5.42664	0.0158744	2.7477872	28	4	2001-2008	0.29	M-v	1	MPC	124114 2006 SU ₃₉₃
2006 SB ₃₉₄	15.5	0.15	20071027	15.06356	214.06319	236.03845	8.90154	0.1088328	3.2021452	44	5	2002-2008	0.44	M-v	0	MPC	131954 2006 SB ₃₉₄
2006 SQ ₃₉₄	15.0	0.15	20071027	300.14947	346.27803	157.63301	10.63965	0.0305181	3.4157462	51	4	2003-2006	0.40	M-v	1	MPC	126209 2006 SQ ₃₉₄
2006 ST ₃₉₄	17.5	0.15	20071027	41.02946	187.46777	221.36070	1.15832	0.0645970	2.9009984	22	3	1996-2006	0.25	M-v	3	MPC	131496 2006 ST ₃₉₄
2006 SU ₃₉₄	15.9	0.15	20071027	257.39440	268.73176	317.10886	5.95256	0.0620174	2.3660639	73	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	131496 2006 SU ₃₉₄
2006 SY ₃₉₄	16.3	0.15	20071027	54.39255	82.87422	327.29536	13.93098	0.2852725	3.1588710	29	3	2000-2008	0.43	M-v	2	MPC	131496 2006 SY ₃₉₄
2006 SZ ₃₉₄	16.5	0.15	20071027	27.68207	68.92248	9.14191	11.76329	0.3170793	3.1201387	38	4	2001-2008	0.37	M-v	0	MPC	131497 2006 SZ ₃₉₄
2006 SA ₃₉₅	17.3	0.15	20071027	70.97341	326.86702	83.19917	5.59997	0.0427547	2.3714105	40	6	1999-2008	0.36	M-v	0	MPC	131497 2006 SA ₃₉₅
2006 SF ₃₉₅	17.1	0.15	20060922	184.52160	353.95256	193.66303	13.69416	0.1845600	2.6273419	37	1	11 days	0.05			MPC	2006 SF ₃₉₅
2006 SG ₃₉₅	18.1	0.15	20060902	247.08072	287.84162	202.33190	6.20508	0.0950467	2.8990090	25	1	5 days	0.04			MPC	2006 SG ₃₉₅
2006 SH ₃₉₅	17.5	0.15	20060922	295.63492	117.57408	324.35091	1.10108	0.0612663	2.9235060	52	1	13 days	0.09			MPC	2006 SH ₃₉₅
2006 SJ ₃₉₅	19.1	0.15	20060922	337.88114	133.96397	266.00646	0.44494	0.1844006	2.4185974	43	1	11 days	0.07			MPC	2006 SJ ₃₉₅
2006 SK ₃₉₅	17.7	0.15	20060922	331.12767	50.42744	354.15652	1.34994	0.0947945	2.8880309	32	1	11 days	0.04			MPC	2006 SK ₃₉₅
2006 SL ₃₉₅	18.6	0.15	20060922	270.18352	116.19419	6.62278	12.76470	0.2013978	2.6330099	27	1	11 days	0.04			MPC	2006 SL ₃₉₅
2006 SM ₃₉₅	18.6	0.15	20060902	45.36504	112.57117	188.47179	9.34652	0.1875906	2.5475161	79	1	14 days	0.03			MPC	2006 SM ₃₉₅
2006 SN ₃₉₅	16.0	0.15	20060922	109.20035	234.30650	17.73427	12.47579	0.1123001	3.1588826	46	1	40 days	0.13			MPC	2006 SN ₃₉₅
2006 SO ₃₉₅	18.7	0.15	20060922	247.25029	323.08411	174.01480	2.26674	0.1345439	2.3377955	38	1	11 days	0.04			MPC	2006 SO ₃₉₅
2006 SP ₃₉₅	17.3	0.15	20060922	28.11844	145.15633	181.80528	3.87079	0.2388581	3.9289125	45	1	11 days	0.04			MPC	2006 SP ₃₉₅
2006 SQ ₃₉₅	18.7	0.15	20060922	141.37182	204.11249	17.63238	5.52329	0.1038829	2.2011724	31	1	11 days	0.03			MPC	2006 SQ ₃₉₅
2006 SR ₃₉₅	17.0	0.15	20060922	195.31760	161.05182	16.20958	11.33498	0.0318909	2.9206732	32	1	29 days	0.13			MPC	2006 SR ₃₉₅
2006 SS ₃₉₅	17.6	0.15	20060922	209.51721	6.57662	159.38062	1.27810	0.0695729	3.1334602	30	1	11 days	0.05			MPC	2006 SS ₃₉₅
2006 ST ₃₉₅	18.3	0.15	20060922	345.89347	18.56413	12.91831	10.07514	0.1975126	3.1281513	41	1	11 days	0.09			MPC	2006 ST ₃₉₅
2006 SU ₃₉₅	17.9	0.15	20060902	322.79555	12.72677	42.58455	0.93641	0.1559281	3.1116972	31	1	5 days	0.03			MPC	2006 SU ₃₉₅
2006 SX ₃₉₅	18.0	0.15	20060922	176.88983	175.45108	19.08474	6.31485	0.0138765	2.7125424	35	1	11 days	0.12			MPC	2006 SX ₃₉₅
2006 SY ₃₉₅	18.1	0.15	20060922	274.72253	284.49089	197.26619	0.80051	0.2221809	2.4927311	41	1	11 days	0.10			MPC	2006 SY ₃₉₅
2006 SZ ₃₉₅	20.2	0.15	20060902	5.02469	344.30955	8.73555	7.36920	0.1628950	2.3836723	21	1	5 days	0.04			MPC	2006 SZ ₃₉₅
2006 SB ₃₉₆	18.4	0.15	20060902	333.92904	196.35565	197.65100	5.81636	0.0331083	2.6974564	29	1	5 days	0.03			MPC	2006 SB ₃₉₆
2006 TJ	16.0	0.15	20071027	63.58863	351.96884	46.34717	9.22345	0.1833803	2.7720798	59	5	1997-2008	0.57	M-v	1	MPC	112937 2006 TJ
2006 TZ	16.1	0.15	20071027	113.88743	144.04568	203.57138	8.68995	0.0828344	3.0853852	66	6	1995-2008	0.44	M-v	0	MPC	122840 2006 TZ
2006 TA ₁	16.5	0.15	20071027	88.94311	310.91101	64.40015	4.26218	0.1214376	3.0349673	47	4	2001-2008	0.37	M-v	2	MPC	122840 2006 TA ₁

2006 TK ₁	18.0	0.15	20071027	120.14209	277.11651	77.68983	3.46382	0.2199487	2.3152849	49	1	67 days	0.42	M-v	4	MPC	114797 2006 TK ₁
2006 TP ₁	17.0	0.15	20071027	351.31616	299.49340	179.30042	9.90008	0.0971156	2.6206699	43	3	2004-2008	0.44	M-v	3	MPC	121645 2006 TP ₁
2006 TV ₁	16.8	0.15	20071027	296.80190	154.04499	36.41351	6.79150	0.0764665	2.2725675	48	5	1998-2008	0.58	M-v	1	MPC	122840 2006 TV ₁
2006 TG ₂	17.6	0.15	20071027	184.16325	206.24737	80.47595	2.48417	0.1595522	2.3095887	46	4	1998-2008	0.42	M-v	1	MPC	112468 2006 TG ₂
2006 TU ₂	16.4	0.15	20071027	77.43351	217.93757	164.34179	6.59978	0.0833801	2.8574262	61	4	1994-2008	0.42	M-v	3	MPC	121645 2006 TU ₂
2006 TE ₃	16.9	0.15	20071027	278.34457	75.54449	114.66684	7.65080	0.0525664	2.3062076	57	5	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	131954 2006 TE ₃
2006 TA ₄	16.9	0.15	20071027	100.29693	200.43252	181.02066	5.69917	0.1203857	2.5598006	39	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	110194 2006 TA ₄
2006 TM ₄	16.2	0.15	20071027	15.48815	98.58662	349.30326	14.71289	0.1226261	2.8455042	41	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	131954 2006 TM ₄
2006 TR ₄	18.2	0.15	20071027	165.66373	246.51712	61.32515	5.74128	0.1853435	2.2016425	36	1	68 days	0.32	M-v	4	MPC	121870 2006 TR ₄
2006 TY ₄	16.4	0.15	20071027	19.06274	317.19680	127.97179	5.53090	0.1483072	3.0701151	49	6	2000-2008	0.56	M-v	0	MPC	131954 2006 TY ₄
2006 TX ₅	16.5	0.15	20071027	137.49750	350.40382	357.38149	5.81045	0.1722659	2.3241331	81	6	1999-2008	0.36	M-v	1	MPC	122840 2006 TX ₅
2006 TK ₆	15.9	0.15	20071027	71.91574	344.05998	61.76355	7.03692	0.0238308	2.6916865	64	5	2000-2008	0.41	M-v	2	MPC	122840 2006 TK ₆
2006 TE ₇	18.4	0.15	20071027	103.28061	335.60633	33.49696	3.76398	0.2096594	2.3714248	21	1	84 days	0.23	M-v	3	MPC	121870 2006 TE ₇
2006 TP ₇	17.9	0.15	20071027	129.86973	211.68359	119.35761	2.21408	0.2020872	2.3503178	32	1	82 days	0.52	M-v	4	MPC	111294 2006 TP ₇
2006 TW ₇	17.0	0.15	20071027	43.18495	284.93541	140.03580	4.79264	0.0947207	2.5780476	32	3	2002-2008	0.42	M-v	3	MPC	131497 2006 TW ₇
2006 TX ₇	16.4	0.15	20071027	50.67943	44.16340	0.74670	11.60551	0.0695793	2.9882359	31	2	2006-2008	0.56	M-v	3	MPC	131497 2006 TX ₇
2006 TE ₈	14.7	0.15	20071027	348.47901	270.09882	221.98724	24.29160	0.1625367	3.1647350	74	4	2003-2008	0.42	M-v	1	MPC	122840 2006 TE ₈
2006 TS ₉	15.8	0.15	20071027	27.95853	121.86015	299.75526	7.17152	0.1029015	3.0535848	83	5	1995-2008	0.47	M-v	0	MPC	131954 2006 TS ₉
2006 TY ₉	15.0	0.15	20071027	224.00066	200.98891	29.31395	16.33724	0.0421175	3.1996888	55	4	2000-2008	0.37	M-v	1	MPC	112470 2006 TY ₉
2006 TT ₁₀	17.2	0.15	20071027	125.70977	345.14871	359.09501	2.10243	0.1399569	2.5216162	48	4	1998-2008	0.37	M-v	3	MPC	110198 2006 TT ₁₀
2006 TV ₁₀	17.0	0.15	20071027	95.37520	123.00182	256.49698	1.39381	0.1097761	2.6794251	45	3	2004-2008	0.37	M-v	3	MPC	110198 2006 TV ₁₀
2006 TE ₁₁	15.4	0.15	20071027	36.53746	205.01637	233.02590	8.74134	0.0621493	3.1144792	77	4	2003-2008	0.46	M-v	1	MPC	131954 2006 TE ₁₁
2006 TJ ₁₁	15.3	0.15	20071027	22.20294	70.11229	20.00466	16.36749	0.0617529	3.0800368	61	3	2003-2008	0.48	M-v	1	MPC	118178 2006 TJ ₁₁
2006 TQ ₁₁	15.8	0.15	20071027	87.60467	334.18950	58.47354	10.06517	0.1502637	2.6994706	143	3	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	128913 2006 TQ ₁₁
2006 TL ₁₂	16.1	0.15	20071027	33.96805	44.28198	34.41401	17.60939	0.2787379	3.0697408	62	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	130249 2006 TL ₁₂
2006 TT ₁₂	15.6	0.15	20071027	344.79514	217.52334	278.41663	11.24133	0.1133927	2.5709504	77	3	2004-2008	0.51	M-v	2	MPC	131955 2006 TT ₁₂
2006 TO ₁₃	15.1	0.15	20071027	333.08136	297.22091	180.88887	20.48845	0.0219377	3.0441381	36	1	93 days	0.40	M-v	4	MPC	111295 2006 TO ₁₃
2006 TP ₁₃	16.7	0.15	20071027	95.96789	222.45046	146.93612	4.34236	0.0968841	2.6118561	80	6	1993-2008	0.30	M-v	1	MPC	131955 2006 TP ₁₃
2006 TQ ₁₃	17.7	0.15	20071027	105.70094	277.52939	109.27212	3.34042	0.1219622	2.2328192	51	1	95 days	0.34	M-v	3 D	MPC	114798 2006 TQ ₁₃
2006 TV ₁₃	16.6	0.15	20071027	58.57119	354.17842	52.34523	15.29255	0.1608505	2.7801160	33	4	1997-2008	0.44	M-v	1	MPC	115943 2006 TV ₁₃
2006 TB ₁₄	15.6	0.15	20071027	20.02333	65.31143	30.53767	14.03290	0.1367615	2.8032830	88	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	122841 2006 TB ₁₄
2006 TC ₁₄	16.6	0.15	20071027	63.30175	283.90081	125.68656	4.22947	0.1933990	2.7444624	62	5	1994-2008	0.39	M-v	1	MPC	122841 2006 TC ₁₄
2006 TD ₁₄	17.2	0.15	20071027	141.79762	17.58044	302.85807	4.00306	0.2040173	2.4219635	45	3	2002-2008	0.40	M-v	4	MPC	122841 2006 TD ₁₄
2006 TN ₁₅	15.9	0.15	20071027	16.93131	77.04878	14.43059	4.47245	0.0325467	2.7715702	67	4	2001-2008	0.46	M-v	0	MPC	131955 2006 TN ₁₅
2006 TO ₁₅	16.4	0.15	20071027	71.11542	155.07070	232.23390	1.62886	0.0999914	2.9486517	92	5	1996-2008	0.35	M-v	1	MPC	131955 2006 TO ₁₅
2006 TT ₁₅	17.2	0.15	20071027	147.12230	113.10700	209.72320	4.48794	0.1214748	2.4083914	62	5	1991-2008	0.32	M-v	0	MPC	110204 2006 TT ₁₅
2006 TJ ₁₆	16.6	0.15	20071027	56.54627	217.81397	197.10688	3.28294	0.0910615	2.7774749	51	4	2001-2008	0.41	M-v	2	MPC	130249 2006 TJ ₁₆
2006 TQ ₁₆	17.8	0.15	20071027	165.96991	291.06049	22.62567	2.94128	0.1695530	2.2410304	55	5	1996-2008	0.37	M-v	1	MPC	122841 2006 TQ ₁₆
2006 TZ ₁₆	16.6	0.15	20071027	191.11964	82.35901	197.46358	3.15270	0.0874553	2.5397149	42	5	1994-2008	0.34	M-v	1	MPC	110206 2006 TZ ₁₆
2006 TF ₁₇	16.7	0.15	20071027	102.93398	151.48713	198.04338	6.86680	0.1168123	3.0265580	41	4	2000-2008	0.27	M-v	1	MPC	110206 2006 TF ₁₇
2006 TG ₁₇	16.7	0.15	20071027	68.45057	17.25030	41.35897	5.12731	0.1893376	2.5955610	89	4	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	122841 2006 TG ₁₇
2006 TB ₁₈	16.2	0.15	20071027	132.27220	262.17847	68.41897	4.71583	0.0478331	2.8662204	45	3	2001-2008	0.41	M-v	3	MPC	112938 2006 TB ₁₈
2006 TU ₁₈	17.0	0.15	20071027	233.23579	316.96134	295.80136	2.35981	0.1042473	2.3954040	59	3	1993-2008	0.46	M-v	2	MPC	131955 2006 TU ₁₈
2006 TY ₁₈	14.9	0.15	20071027	23.17800	78.83542	23.70952	13.51666	0.2218146	3.0823624	87	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	122841 2006 TY ₁₈
2006 TC ₁₉	16.8	0.15	20071027	103.97969	87.08547	280.65436	1.74602	0.1037157	2.7387381	53	3	2001-2008	0.38	M-v	3	MPC	122841 2006 TC ₁₉
2006 TD ₁₉	15.5	0.15	20071027	355.49871	96.02683	24.50801	9.08821	0.1257528	3.1993436	67	5	2000-2008	0.41	M-v	0	MPC	122841 2006 TD ₁₉
2006 TE ₁₉	17.0	0.15	20071027	118.64166	352.18745	21.85652	7.15969	0.1159386	2.3501821	64	5	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	122841 2006 TE ₁₉
2006 TF ₁₉	17.7	0.15	20071027	168.20439	328.28112	357.71620	2.61662	0.1467143	2.1761917	40	4	1996-2008	0.46	M-v	2	MPC	110209 2006 TF ₁₉
2006 TQ ₁₉	16.1	0.15	20071027	85.64898	160.02626	229.41237	4.76450	0.0282820	2.7931728	59	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	122841 2006 TQ ₁₉
2006 TS ₁₉	16.6	0.15	20071027	168.48824	307.30355	351.03928	1.58340	0.0399504	2.8463825	46	4	1999-2008	0.35	M-v	0	MPC	131955 2006 TS ₁₉
2006 TX ₁₉	16.7	0.15	20071027	90.24904	22.12345	356.67279	3.10904	0.1071558	2.7952756	52	3	2001-2008	0.31	M-v	3	MPC	131955 2006 TX ₁₉
2006 TG ₂₀	16.8	0.15	20071027	116.95280	63.97596	289.24401	1.58674	0.1496459	2.6160573	63	5	1997-2008	0.26	M-v	1	MPC	131955 2006 TG ₂₀
2006 TF ₂₁	16.4	0.15	20071027	197.17287	77.67071	211.81475	6.44879	0.0470659	2.4799379	53	5	1997-2008	0.56	M-v	1	MPC	124502 2006 TF ₂₁

2006 TG ₂₁	16.4	0.15	20071027	71.85162	218.14328	172.88238	1.65165	0.1801831	3.1041296	54	5	1997-2008	0.46	M-v	0	MPC	122841 2006 TG ₂₁
2006 TM ₂₁	16.3	0.15	20071027	131.57452	300.84531	40.79652	6.49823	0.0574003	2.7626789	58	3	2004-2008	0.42	M-v	3	MPC	112939 2006 TM ₂₁
2006 TP ₂₁	16.1	0.15	20071027	107.55746	162.70751	205.84323	4.61201	0.0718362	2.7297261	67	4	2001-2008	0.42	M-v	2	MPC	122841 2006 TP ₂₁
2006 TU ₂₁	15.7	0.15	20071027	100.09668	312.88177	51.64263	4.92266	0.0719941	3.0479048	69	5	1995-2008	0.36	M-v	0	MPC	131955 2006 TU ₂₁
2006 TB ₂₂	15.6	0.15	20071027	123.07397	258.69003	78.10455	4.51082	0.0904912	3.0664454	60	4	2001-2008	0.50	M-v	0	MPC	131955 2006 TB ₂₂
2006 TF ₂₂	16.7	0.15	20071027	106.10844	202.33988	164.64592	2.63470	0.2384551	2.6064681	60	4	2004-2008	0.39	M-v	1	MPC	112473 2006 TF ₂₂
2006 TP ₂₂	16.9	0.15	20071027	354.34135	45.12854	82.61774	3.51289	0.0329133	2.7954091	40	3	2001-2008	0.27	M-v	2	MPC	114798 2006 TP ₂₂
2006 TD ₂₃	16.1	0.15	20071027	78.67817	302.72993	90.31990	3.11474	0.0718369	2.9032635	56	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	131955 2006 TD ₂₃
2006 TE ₂₃	16.9	0.15	20071027	111.18403	205.30353	160.09910	2.23535	0.1024287	2.6568203	56	5	1999-2008	0.34	M-v	1	MPC	130249 2006 TE ₂₃
2006 TJ ₂₃	17.4	0.15	20071027	318.42822	133.69990	41.22525	4.81035	0.0860040	2.2608751	42	5	1996-2008	0.36	M-v	1	MPC	122841 2006 TJ ₂₃
2006 TO ₂₃	16.1	0.15	20071027	287.17208	354.21546	203.92096	9.90814	0.0254988	2.5943924	53	6	1993-2008	0.45	M-v	1	MPC	110216 2006 TO ₂₃
2006 TH ₂₄	16.7	0.15	20071027	163.82464	52.10459	245.18567	3.40174	0.1357489	2.6000914	55	3	2005-2008	0.27	M-v	2	MPC	131955 2006 TH ₂₄
2006 TL ₂₄	16.8	0.15	20071027	67.15292	132.92016	269.44843	2.09374	0.0697963	2.7994168	42	5	1999-2008	0.38	M-v	0	MPC	131955 2006 TL ₂₄
2006 TC ₂₅	17.1	0.15	20071027	9.14742	91.00306	24.63919	5.09600	0.0321024	2.5967150	46	4	2000-2008	0.27	M-v	2	MPC	110219 2006 TC ₂₅
2006 TV ₂₅	16.7	0.15	20071027	351.64132	113.39970	7.64211	1.84072	0.0154284	2.8545154	40	6	1999-2008	0.34	M-v	0	MPC	131955 2006 TV ₂₅
2006 TY ₂₅	17.5	0.15	20071027	220.92316	241.83189	24.19311	3.41568	0.0536617	2.4171524	55	4	1997-2008	0.29	M-v	0	MPC	112939 2006 TY ₂₅
2006 TD ₂₆	17.4	0.15	20071027	187.71543	74.11529	216.88067	3.91287	0.1957418	2.2683619	49	4	1995-2008	0.40	M-v	1	MPC	110220 2006 TD ₂₆
2006 TS ₂₆	16.9	0.15	20071027	156.04633	278.33647	37.29888	2.87400	0.0391558	2.7404282	43	3	2004-2008	0.30	M-v	3	MPC	110221 2006 TS ₂₆
2006 TD ₂₇	16.2	0.15	20071027	79.93059	184.64616	217.22465	3.60955	0.0278547	2.6292373	74	5	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	120844 2006 TD ₂₇
2006 TH ₂₇	16.9	0.15	20071027	44.97599	37.72221	32.28892	0.18348	0.2064468	3.0883508	35	5	1995-2008	0.28	M-v	0	MPC	112474 2006 TH ₂₇
2006 TL ₂₇	16.9	0.15	20071027	118.00854	297.63825	44.37699	2.20565	0.1402006	2.8456844	45	4	2001-2008	0.30	M-v	1	MPC	122841 2006 TL ₂₇
2006 TR ₂₇	16.8	0.15	20071027	91.06664	189.73237	187.33958	1.74376	0.0784678	2.8901645	26	3	2001-2008	0.28	M-v	4	MPC	122841 2006 TR ₂₇
2006 TS ₂₇	17.7	0.15	20071027	164.83862	296.15557	33.01200	2.03177	0.0990278	2.2435375	38	4	1996-2008	0.35	M-v	1	MPC	110222 2006 TS ₂₇
2006 TA ₂₈	17.1	0.15	20071027	27.74864	288.03327	168.73004	1.17185	0.1707638	2.9328666	42	4	1996-2008	0.39	M-v	3	MPC	110222 2006 TA ₂₈
2006 TO ₂₈	16.1	0.15	20071027	245.68098	185.15057	44.10003	12.54848	0.0924548	2.7350725	43	3	1997-2008	0.48	M-v	3	MPC	131955 2006 TO ₂₈
2006 TP ₂₈	16.9	0.15	20071027	108.48710	318.14265	45.70156	5.62380	0.2340611	2.5532360	58	4	2002-2008	0.40	M-v	1	MPC	130249 2006 TP ₂₈
2006 TZ ₂₈	17.4	0.15	20071027	131.24073	139.23104	189.57744	2.40194	0.2304650	2.5743645	44	4	2001-2008	0.31	M-v	1	MPC	110224 2006 TZ ₂₈
2006 TK ₂₉	16.3	0.15	20071027	208.11899	63.31381	199.16766	4.15542	0.1459624	2.5704743	38	2	2006-2008	0.27	M-v	3	MPC	131498 2006 TK ₂₉
2006 TN ₂₉	17.1	0.15	20071027	120.53633	320.52885	40.92229	6.79280	0.0902195	2.4883275	57	4	2002-2008	0.33	M-v	2	MPC	112475 2006 TN ₂₉
2006 TR ₂₉	17.0	0.15	20071027	2.54431	29.37925	85.56341	1.83859	0.0225484	2.7577736	39	3	2004-2008	0.40	M-v	3	MPC	131955 2006 TR ₂₉
2006 TA ₃₁	17.5	0.15	20071027	118.80690	316.79199	39.32084	4.66784	0.2168685	2.4476927	63	4	2001-2008	0.44	M-v	2	MPC	112475 2006 TA ₃₁
2006 TB ₃₁	15.0	0.15	20071027	39.87955	212.04929	211.65218	10.75912	0.0736373	3.1599249	93	6	1995-2008	0.50	M-v	0	MPC	122841 2006 TB ₃₁
2006 TF ₃₁	16.3	0.15	20071027	60.04379	221.39283	187.19520	1.62952	0.0181746	2.9056571	75	5	1999-2008	0.44	M-v	0	MPC	131955 2006 TF ₃₁
2006 TG ₃₁	16.7	0.15	20071027	163.00874	108.62817	193.44867	1.60519	0.0472630	2.8465112	48	4	1996-2008	0.39	M-v	2	MPC	131955 2006 TG ₃₁
2006 TM ₃₁	15.2	0.15	20071027	31.45367	46.87334	33.50951	9.38943	0.0863591	2.9967866	93	5	1993-2008	0.48	M-v	1	MPC	131955 2006 TM ₃₁
2006 TA ₃₂	16.2	0.15	20071027	305.37359	321.91869	212.53576	8.92570	0.0339918	2.6451438	47	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	114350 2006 TA ₃₂
2006 TL ₃₂	17.0	0.15	20071027	321.24102	313.08340	205.60101	1.26136	0.0233746	2.6412236	44	5	1995-2008	0.34	M-v	1	MPC	110228 2006 TL ₃₂
2006 TA ₃₃	16.1	0.15	20071027	291.68431	145.98203	32.65576	2.31271	0.0803093	2.9758878	49	4	2000-2008	0.39	M-v	1	MPC	131955 2006 TA ₃₃
2006 TH ₃₄	16.0	0.15	20071027	28.14323	92.03918	5.47705	3.71834	0.0422825	2.6680865	28	4	1995-2008	0.31	M-v	0	MPC	131955 2006 TH ₃₄
2006 TP ₃₄	16.7	0.15	20071027	237.68380	0.00076	252.01250	2.54552	0.0945438	2.3998760	39	5	1998-2008	0.22	M-v	0	MPC	114351 2006 TP ₃₄
2006 TS ₃₄	16.5	0.15	20071027	95.31616	356.73441	27.90866	6.76319	0.0357158	2.6941115	40	3	2004-2008	0.33	M-v	3	MPC	126210 2006 TS ₃₄
2006 TK ₃₅	16.4	0.15	20071027	3.18009	108.15874	19.43878	4.87669	0.1135336	2.7861738	50	5	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	128913 2006 TK ₃₅
2006 TL ₃₅	15.1	0.15	20071027	15.15588	240.68869	226.83435	9.23173	0.1564969	3.0866994	88	6	1995-2008	0.44	M-v	0	MPC	122842 2006 TL ₃₅
2006 TV ₃₅	16.3	0.15	20071027	155.81478	64.09511	253.79982	7.27276	0.0913223	2.6533293	54	5	1993-2008	0.37	M-v	1	MPC	131955 2006 TV ₃₅
2006 TJ ₃₆	16.5	0.15	20071027	31.39569	93.53112	32.30371	10.52132	0.1357128	2.3268290	50	4	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	122842 2006 TJ ₃₆
2006 TS ₃₆	16.2	0.15	20071027	232.62722	357.68626	256.52063	2.34026	0.0783527	2.5228017	46	3	2004-2008	0.43	M-v	2	MPC	131955 2006 TS ₃₆
2006 TX ₃₆	16.7	0.15	20071027	99.89640	127.68866	243.92068	1.71937	0.0795834	2.8786798	59	6	1996-2008	0.44	M-v	1	MPC	131956 2006 TX ₃₆
2006 TP ₃₇	16.8	0.15	20071027	270.90009	357.40044	224.63391	4.13802	0.1472948	2.5344948	29	3	2005-2008	0.37	M-v	3	MPC	121646 2006 TP ₃₇
2006 TV ₃₇	16.5	0.15	20071027	100.39753	152.78693	226.18533	5.58624	0.0468050	2.7705771	47	4	1999-2008	0.40	M-v	1	MPC	121870 2006 TV ₃₇
2006 TW ₃₈	16.6	0.15	20071027	79.73013	335.57501	45.94493	2.25214	0.1693347	3.1210403	37	2	2006-2008	0.29	M-v	3	MPC	131498 2006 TW ₃₈
2006 TD ₃₉	15.9	0.15	20071027	241.78232	202.25420	35.91535	7.95162	0.1473404	2.6017371	75	7	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	131956 2006 TD ₃₉
2006 TK ₃₉	16.5	0.15	20071027	111.31399	316.26124	38.97710	2.49535	0.0507674	2.9701781	62	5	2001-2008	0.38	M-v	0	MPC	131956 2006 TK ₃₉
2006 TD ₄₀	17.0	0.15	20071027	38.43399	50.15376	27.02155	1.19474	0.1358526	3.0950423	45	5	1995-2008	0.29	M-v	0	MPC	112477 2006 TD ₄₀

2006 TL ₄₀	17.1	0.15	20071027	11.84498	248.94219	225.60239	1.94849	0.0655294	2.7641415	51	3	2001-2008	0.33	M-v	2	MPC	110236 2006 TL ₄₀
2006 TU ₄₀	16.5	0.15	20071027	21.83765	85.39778	9.42498	1.75742	0.0553272	2.9204894	43	5	1996-2008	0.35	M-v	0	MPC	124502 2006 TU ₄₀
2006 TB ₄₁	16.2	0.15	20071027	257.59276	193.10593	21.81813	3.56678	0.0298366	2.9222674	51	5	1996-2008	0.29	M-v	0	MPC	131956 2006 TB ₄₁
2006 TT ₄₁	16.5	0.15	20071027	321.15222	121.73814	38.81387	2.49402	0.0537134	2.9484187	53	5	1996-2008	0.33	M-v	1	MPC	131956 2006 TT ₄₁
2006 TD ₄₂	16.7	0.15	20071027	84.78133	17.45448	26.59944	1.33939	0.0525405	2.6115848	40	4	2001-2008	0.36	M-v	1	MPC	115944 2006 TD ₄₂
2006 TD ₄₃	16.3	0.15	20071027	163.86269	275.20230	37.34118	6.24788	0.2502926	2.3211082	70	3	2005-2008	0.40	M-v	2	MPC	131956 2006 TD ₄₃
2006 TF ₄₄	17.0	0.15	20071027	130.77797	123.55836	212.88653	1.50819	0.2454709	2.5776476	45	4	2002-2008	0.32	M-v	1	MPC	114354 2006 TF ₄₄
2006 TH ₄₄	16.7	0.15	20071027	283.75136	10.13406	217.91585	2.50336	0.1281974	2.2494508	62	6	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	122842 2006 TH ₄₄
2006 TX ₄₄	17.6	0.15	20071027	215.84968	225.14767	55.25230	5.99295	0.1640941	2.2214146	50	3	2005-2008	0.33	M-v	2	MPC	112941 2006 TX ₄₄
2006 TH ₄₅	16.2	0.15	20071027	68.56198	274.25612	123.52826	1.87600	0.1790992	3.2099238	63	5	2000-2008	0.52	M-v	0	MPC	122842 2006 TH ₄₅
2006 TM ₄₅	16.9	0.15	20071027	64.36982	328.31904	78.01456	2.47864	0.1869195	3.1554744	36	4	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	122842 2006 TM ₄₅
2006 TZ ₄₅	17.3	0.15	20071027	46.19304	251.10023	195.94116	2.79663	0.0831679	2.6693325	28	3	2004-2008	0.30	M-v	3	MPC	110243 2006 TZ ₄₅
2006 TF ₄₆	17.0	0.15	20071027	71.78075	310.59199	94.53514	1.74237	0.0994175	2.9308512	35	3	2003-2008	0.31	M-v	3	MPC	112941 2006 TF ₄₆
2006 TR ₄₆	17.0	0.15	20071027	70.93641	356.62913	57.60509	6.10248	0.0505531	2.7501732	39	4	2002-2008	0.36	M-v	1	MPC	114354 2006 TR ₄₆
2006 TT ₄₆	17.1	0.15	20071027	294.00871	172.74327	45.12044	6.01422	0.1075053	2.2280455	57	5	1996-2008	0.48	M-v	1	MPC	122842 2006 TT ₄₆
2006 TA ₄₇	17.0	0.15	20071027	86.04734	179.29524	208.48959	1.45198	0.0670667	2.9311002	45	6	1996-2008	0.36	M-v	0	MPC	110244 2006 TA ₄₇
2006 TJ ₄₇	16.3	0.15	20071027	178.43008	97.50126	205.00147	3.98821	0.1102719	2.5228180	84	4	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	131956 2006 TJ ₄₇
2006 TP ₄₇	17.0	0.15	20071027	78.05650	333.93186	71.08304	1.35293	0.1088699	2.7489193	61	4	2001-2008	0.42	M-v	0	MPC	112941 2006 TP ₄₇
2006 TQ ₄₇	16.9	0.15	20071027	118.87763	244.57926	112.16879	1.36247	0.0840348	2.7646017	29	3	2001-2008	0.40	M-v	4	MPC	110245 2006 TQ ₄₇
2006 TU ₄₇	17.5	0.15	20071027	267.30608	179.58592	53.21301	2.33991	0.0563394	2.3524014	47	5	2001-2008	0.30	M-v	0	MPC	110246 2006 TU ₄₇
2006 TA ₄₈	16.4	0.15	20071027	51.59596	4.15094	67.72650	1.36673	0.0497194	2.7657535	58	4	2001-2008	0.32	M-v	0	MPC	119297 2006 TA ₄₈
2006 TC ₄₈	16.6	0.15	20071027	78.31510	330.58032	52.56802	3.38048	0.1071982	3.2251071	60	4	1994-2008	0.30	M-v	1	MPC	131956 2006 TC ₄₈
2006 TY ₄₈	17.7	0.15	20071027	160.95719	278.10255	41.75795	4.49943	0.2413500	2.2578867	58	5	1999-2008	0.34	M-v	1	MPC	130249 2006 TY ₄₈
2006 TC ₄₉	16.4	0.15	20071027	143.39143	352.42944	320.21627	1.55191	0.2088007	2.6039562	75	5	2002-2008	0.40	M-v	1	MPC	131956 2006 TC ₄₉
2006 TE ₄₉	16.7	0.15	20071027	72.71450	191.69826	215.30561	2.55181	0.0963392	2.6140646	64	3	2003-2008	0.32	M-v	2	MPC	114356 2006 TE ₄₉
2006 TF ₄₉	17.5	0.15	20071027	155.83308	129.63787	208.28524	3.95526	0.1419361	2.1494477	90	6	1999-2008	0.38	M-v	1	MPC	112941 2006 TF ₄₉
2006 TT ₄₉	15.7	0.15	20071027	48.60342	354.83723	69.75823	5.57692	0.0573135	2.7717248	72	3	2003-2008	0.52	M-v	2	MPC	112941 2006 TT ₄₉
2006 TZ ₄₉	15.4	0.15	20071027	9.35048	38.43434	65.25108	12.39308	0.0940945	2.9555424	79	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	122842 2006 TZ ₄₉
2006 TN ₅₀	16.6	0.15	20071027	84.29350	195.18072	215.50243	0.69144	0.1105015	2.5602955	62	4	2002-2008	0.39	M-v	2	MPC	122842 2006 TN ₅₀
2006 TQ ₅₀	16.6	0.15	20071027	128.10004	161.59486	191.25232	1.50890	0.0987387	2.6653514	69	5	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	128913 2006 TQ ₅₀
2006 TW ₅₀	16.2	0.15	20071027	294.22057	142.74232	52.68470	3.05430	0.0352751	2.7466233	74	4	2001-2008	0.45	M-v	0	MPC	114799 2006 TW ₅₀
2006 TO ₅₁	16.4	0.15	20071027	110.11323	186.72597	188.86554	4.16119	0.1486624	2.6158351	77	5	1993-2008	0.49	M-v	2	MPC	112942 2006 TO ₅₁
2006 TP ₅₁	15.1	0.15	20071027	326.54696	298.59835	214.96412	10.99490	0.0234929	3.1446822	50	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	110250 2006 TP ₅₁
2006 TQ ₅₁	16.6	0.15	20071027	82.68547	274.32988	123.93812	2.97931	0.0623693	2.9499345	53	6	1998-2008	0.37	M-v	0	MPC	122842 2006 TQ ₅₁
2006 TW ₅₁	16.7	0.15	20071027	52.68985	221.42245	208.57871	6.58936	0.1409605	3.0366111	35	3	1995-2008	0.34	M-v	2	MPC	110250 2006 TW ₅₁
2006 TY ₅₁	16.9	0.15	20071027	30.51238	296.79283	165.10587	2.07276	0.0298482	2.7241235	38	6	1997-2008	0.48	M-v	0	MPC	130249 2006 TY ₅₁
2006 TZ ₅₁	15.8	0.15	20071027	111.16481	309.58045	65.67590	7.33632	0.0593822	2.7034841	91	5	1995-2008	0.44	M-v	1	MPC	116356 2006 TZ ₅₁
2006 TW ₅₂	16.6	0.15	20071027	250.60205	182.48831	61.58691	5.50348	0.0889021	2.5472779	49	3	2001-2008	0.41	M-v	3	MPC	114357 2006 TW ₅₂
2006 TF ₅₃	16.6	0.15	20071027	40.17152	15.35495	82.38790	2.88774	0.0630840	2.6431642	35	3	2004-2008	0.31	M-v	2	MPC	116356 2006 TF ₅₃
2006 TP ₅₃	16.0	0.15	20071027	188.59281	78.88198	213.38767	9.15449	0.0897231	2.6554066	45	4	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	131956 2006 TP ₅₃
2006 TT ₅₃	16.0	0.15	20071027	349.13382	82.79626	53.39686	11.90389	0.0707761	3.0110010	72	4	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	131956 2006 TT ₅₃
2006 TX ₅₄	16.4	0.15	20071027	138.70573	174.96150	150.23579	5.89745	0.2197512	2.5588779	46	3	2000-2008	0.57	M-v	4	MPC	110253 2006 TX ₅₄
2006 TY ₅₄	16.8	0.15	20071027	127.72940	229.68784	130.87036	4.74823	0.1866595	2.3265588	54	5	2002-2008	0.38	M-v	1	MPC	122843 2006 TY ₅₄
2006 TB ₅₅	16.9	0.15	20071027	103.93802	178.13762	190.66851	12.59740	0.2677109	2.5934679	50	1	72 days	0.46	M-v	4	MPC	112943 2006 TB ₅₅
2006 TC ₅₅	15.5	0.15	20071027	81.30754	228.36655	147.64892	6.06336	0.2594048	3.0673274	61	2	2006-2008	0.42	M-v	3	MPC	131499 2006 TC ₅₅
2006 TO ₅₅	16.7	0.15	20071027	115.45014	158.67544	185.52261	13.81159	0.2659752	2.6661963	26	1	84 days	0.48	M-v	4	MPC	114799 2006 TO ₅₅
2006 TP ₅₅	17.1	0.15	20071027	112.13231	210.26190	154.70107	8.20464	0.1865734	2.5369675	47	6	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	122843 2006 TP ₅₅
2006 TT ₅₅	14.7	0.15	20071027	89.21676	294.20509	65.50803	17.27441	0.2464597	3.1261476	75	5	1995-2008	0.57	M-v	1	MPC	122843 2006 TT ₅₅
2006 TU ₅₅	15.3	0.15	20071027	33.08846	305.37734	151.06791	9.14089	0.2599243	3.0711227	75	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	122843 2006 TU ₅₅
2006 TY ₅₅	15.4	0.15	20071027	82.57230	269.02033	110.53379	6.71804	0.0741101	3.1802364	65	6	2000-2008	0.49	M-v	0	MPC	131956 2006 TY ₅₅
2006 TN ₅₆	17.1	0.15	20071027	255.17790	201.75189	18.78547	7.33747	0.0721581	2.2983669	59	6	1992-2008	0.52	M-v	1	MPC	131956 2006 TN ₅₆
2006 TT ₅₆	15.4	0.15	20071027	89.07289	155.62295	213.60717	8.64606	0.0914111	3.0392670	80	5	1993-2008	0.44	M-v	1	MPC	122843 2006 TT ₅₆
2006 TU ₅₆	16.6	0.15	20071027	42.91728	29.70058	39.24512	8.95614	0.0928302	2.8683408	58	4	2001-2008	0.34	M-v	0	MPC	121870 2006 TU ₅₆

2006 TA ₅₇	16.4	0.15	20071027	78.45152	288.86307	119.00992	3.09723	0.1871642	2.6195160	69	6	1995-2008	0.46	M-v	1	MPC	116356 2006 TA ₅₇
2006 TS ₅₇	16.4	0.15	20071027	332.02078	125.39206	25.03620	5.55473	0.0553678	2.4217500	67	4	1997-2008	0.47	M-v	1	MPC	122843 2006 TS ₅₇
2006 TT ₅₇	16.1	0.15	20071027	64.78312	181.01043	201.89543	3.03479	0.1771776	3.1370089	79	4	1995-2008	0.35	M-v	1	MPC	131956 2006 TT ₅₇
2006 TU ₅₇	17.0	0.15	20071027	104.50735	167.81084	184.43698	1.17029	0.1369275	2.7073244	48	5	2000-2008	0.33	M-v	1	MPC	110256 2006 TU ₅₇
2006 TA ₆₀	15.2	0.15	20071027	357.68505	240.63252	238.72724	8.38219	0.0692534	3.1711288	68	5	2002-2008	0.59	M-v	1	MPC	131956 2006 TA ₆₀
2006 TO ₆₀	15.4	0.15	20071027	262.68318	179.36699	35.71881	11.53375	0.0684045	2.9867793	47	4	2003-2008	0.44	M-v	1	MPC	131956 2006 TO ₆₀
2006 TT ₆₀	16.9	0.15	20071027	103.40357	180.44960	186.75199	4.74566	0.1189239	2.7811576	52	5	1994-2008	0.49	M-v	1	MPC	110258 2006 TT ₆₀
2006 TX ₆₀	16.8	0.15	20071027	279.92791	118.18338	81.98899	4.01976	0.0318254	2.7605665	28	2	2006-2008	0.35	M-v	4	MPC	131499 2006 TX ₆₀
2006 TO ₆₁	16.2	0.15	20071027	161.53097	78.47172	229.21201	1.95326	0.0664381	2.7087062	71	6	1997-2008	0.39	M-v	0	MPC	131956 2006 TO ₆₁
2006 TK ₆₂	16.6	0.15	20071027	111.95387	218.65333	130.84325	12.32296	0.1024212	2.5230612	36	4	2001-2008	0.46	M-v	0	MPC	131956 2006 TK ₆₂
2006 TE ₆₃	16.3	0.15	20071027	58.07632	250.50521	155.92275	4.70650	0.0912492	2.7611243	64	3	2001-2008	0.37	M-v	2	MPC	114799 2006 TE ₆₃
2006 TH ₆₃	18.1	0.15	20071027	151.48020	145.64889	180.11209	5.14114	0.2231065	2.1967505	46	4	2003-2008	0.40	M-v	2	MPC	112483 2006 TH ₆₃
2006 TK ₆₃	16.7	0.15	20071027	140.44004	64.66027	282.37252	3.81685	0.0848774	2.2559186	58	3	1999-2008	0.48	M-v	3	MPC	110262 2006 TK ₆₃
2006 TY ₆₃	17.0	0.15	20071027	96.05732	232.61491	150.88588	7.13486	0.1283633	2.5183742	62	7	1996-2008	0.43	M-v	0	MPC	122843 2006 TY ₆₃
2006 TK ₆₄	16.3	0.15	20071027	52.27031	177.92346	224.90478	8.69329	0.1733584	2.7408885	36	5	2000-2008	0.42	M-v	0	MPC	131956 2006 TK ₆₄
2006 TH ₆₄	17.7	0.15	20071027	205.75276	321.85439	297.39860	5.95683	0.0866725	2.2927452	37	4	1996-2008	0.24	M-v	1	MPC	112484 2006 TH ₆₄
2006 TH ₆₅	17.1	0.15	20071027	111.14210	12.12888	345.53436	12.08903	0.0908579	2.3976322	37	3	2002-2008	0.48	M-v	3	MPC	114359 2006 TH ₆₅
2006 TQ ₆₅	16.5	0.15	20071027	64.69166	86.72357	291.86876	8.45177	0.2363682	3.1414196	29	2	2006-2008	0.36	M-v	4	MPC	131499 2006 TQ ₆₅
2006 TU ₆₆	15.7	0.15	20071027	331.99250	159.39313	339.68826	7.76838	0.1028918	2.7447453	71	6	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	131957 2006 TU ₆₆
2006 TX ₆₆	16.5	0.15	20071027	40.90184	124.88068	294.77482	6.62987	0.2335802	3.1429097	40	4	1997-2008	0.43	M-v	0	MPC	131957 2006 TX ₆₆
2006 TF ₆₇	15.5	0.15	20071027	21.93337	112.44114	320.68790	13.20303	0.1047100	3.1536454	56	4	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	131499 2006 TF ₆₇
2006 TR ₆₇	16.7	0.15	20071027	92.26526	196.42817	179.59796	3.48919	0.0597922	2.7392574	46	5	1995-2008	0.28	M-v	1	MPC	131957 2006 TR ₆₇
2006 TT ₆₇	15.4	0.15	20071027	39.06579	100.44848	328.98429	14.81838	0.2316007	3.1290920	78	4	2000-2008	0.45	M-v	0	MPC	122843 2006 TT ₆₇
2006 TC ₆₈	16.1	0.15	20071027	86.85229	41.05715	319.07854	8.83795	0.0593911	3.1391103	37	3	2003-2008	0.69	M-v	4	MPC	131499 2006 TC ₆₈
2006 TN ₆₈	16.6	0.15	20071027	97.49263	186.91225	170.98646	3.99242	0.1114383	2.7827563	48	5	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	131957 2006 TN ₆₈
2006 TQ ₆₈	16.6	0.15	20071027	43.87915	237.47898	178.18808	17.04284	0.2204954	3.1234503	29	2	2002-2006	0.35	M-v	3	MPC	121647 2006 TQ ₆₈
2006 TS ₆₈	17.4	0.15	20071027	56.62254	330.42260	111.53833	4.10980	0.0867684	2.2493700	53	4	1994-2008	0.48	M-v	1	MPC	112943 2006 TS ₆₈
2006 TX ₆₈	17.6	0.15	20071027	99.95790	213.84976	150.57865	5.28737	0.2129194	2.5781405	52	1	60 days	0.41	M-v	4	MPC	121870 2006 TX ₆₈
2006 TY ₆₈	17.9	0.15	20071027	89.07450	344.29853	50.26428	8.55864	0.1526242	2.4014946	46	1	73 days	0.22	M-v	3	MPC	121870 2006 TY ₆₈
2006 TS ₆₉	17.1	0.15	20071027	26.75136	28.21431	79.50698	4.53852	0.1351217	2.4444590	25	1	72 days	0.49	M-v	5	MPC	116356 2006 TS ₆₉
2006 TG ₇₀	15.6	0.15	20071027	3.36326	91.58722	24.67597	14.56898	0.1870747	3.1913929	71	5	1997-2008	0.46	M-v	0	MPC	122843 2006 TG ₇₀
2006 TT ₇₀	15.6	0.15	20071027	68.26402	211.27981	177.10789	10.85695	0.1132240	3.0414842	70	3	2001-2008	0.48	M-v	3	MPC	122844 2006 TT ₇₀
2006 TZ ₇₀	17.2	0.15	20071027	96.92629	232.13691	145.27757	4.95991	0.1742665	2.5418803	41	4	2002-2008	0.37	M-v	1	MPC	122844 2006 TZ ₇₀
2006 TE ₇₁	17.4	0.15	20071027	84.12727	74.61967	315.71875	2.21799	0.1597214	2.5993143	40	3	2004-2008	0.28	M-v	3	MPC	110267 2006 TE ₇₁
2006 TJ ₇₁	15.4	0.15	20071027	25.40870	64.23553	11.06954	10.43348	0.0468952	3.0072281	52	3	2003-2008	0.56	M-v	1	MPC	131957 2006 TJ ₇₁
2006 TK ₇₁	16.7	0.15	20071027	116.35635	355.10840	350.18650	3.60186	0.1093597	2.6891124	39	4	1997-2008	0.33	M-v	1	MPC	112485 2006 TK ₇₁
2006 TQ ₇₁	16.1	0.15	20071027	48.77351	158.11851	265.05361	2.07315	0.0866449	2.7450012	62	4	1997-2008	0.54	M-v	0	MPC	128914 2006 TQ ₇₁
2006 TV ₇₁	15.9	0.15	20071027	40.12402	313.50673	106.79167	8.36700	0.1546706	3.1439951	38	3	2001-2008	0.55	M-v	3	MPC	121870 2006 TV ₇₁
2006 TW ₇₁	17.6	0.15	20071027	146.94322	246.65376	85.32116	6.63577	0.0798695	2.3750535	39	5	2002-2008	0.34	M-v	0	MPC	119298 2006 TW ₇₁
2006 TK ₇₂	16.5	0.15	20071027	70.51997	321.65349	94.75769	8.41240	0.0789581	2.4335072	45	3	2004-2008	0.51	M-v	3	MPC	122844 2006 TK ₇₂
2006 TY ₇₂	16.5	0.15	20071027	127.75941	78.59185	267.88309	2.57858	0.0698202	2.6099129	60	5	1993-2008	0.40	M-v	1	MPC	131957 2006 TY ₇₂
2006 TU ₇₃	16.8	0.15	20071027	108.32713	178.17405	182.91441	3.42733	0.1022019	2.7657401	54	4	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	131957 2006 TU ₇₃
2006 TD ₇₄	15.6	0.15	20071027	98.69562	213.46139	136.88732	9.37940	0.1166562	3.1530480	52	5	2000-2008	0.42	M-v	0	MPC	131957 2006 TD ₇₄
2006 TG ₇₄	16.4	0.15	20071027	62.86955	290.70379	124.80864	4.30253	0.1074716	2.6903507	52	4	1999-2008	0.36	M-v	0	MPC	131957 2006 TG ₇₄
2006 TH ₇₄	16.0	0.15	20071027	58.83976	293.56998	104.67420	6.08321	0.1808985	3.2008222	30	3	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	112944 2006 TH ₇₄
2006 TO ₇₄	15.6	0.15	20071027	143.07828	235.34157	87.24956	6.80928	0.0526865	2.7659585	44	3	2004-2008	0.57	M-v	3	MPC	114800 2006 TO ₇₄
2006 TR ₇₄	17.6	0.15	20071027	167.17326	298.21157	15.55016	6.99611	0.1746274	2.2315511	36	3	2005-2008	0.26	M-v	2	MPC	112487 2006 TR ₇₄
2006 TV ₇₄	16.0	0.15	20071027	52.20993	25.95987	20.48241	0.70508	0.1516435	3.2039490	92	5	2000-2008	0.42	M-v	0	MPC	131957 2006 TV ₇₄
2006 TS ₇₅	15.6	0.15	20071027	109.66183	237.64404	99.63551	7.86684	0.1180311	3.2277412	42	5	1998-2008	0.45	M-v	1	MPC	131957 2006 TS ₇₅
2006 TT ₇₅	17.0	0.15	20071027	116.68119	280.62601	60.50895	12.23548	0.2974264	2.5686015	32	1	111 days	0.49	M-v	4	MPC	112944 2006 TT ₇₅
2006 TU ₇₅	18.4	0.15	20071027	118.28663	325.99021	46.13140	11.62724	0.3169786	2.2480265	52	1	71 days	0.43	M-v	4	MPC	111311 2006 TU ₇₅
2006 TV ₇₅	16.2	0.15	20071027	141.18800	346.34033	339.42654	4.98266	0.1364530	2.6555755	49	3	2001-2008	0.39	M-v	4	MPC	114800 2006 TV ₇₅
2006 TH ₇₆	16.8	0.15	20071027	270.31118	181.98497	44.90929	7.57823	0.0531847	2.2408175	77	4	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	112488 2006 TH ₇₆

2006 TM ₇₆	15.5	0.15	20071027	74.99296	95.66376	295.41717	9.20462	0.1914719	2.9868124	49	4	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	130249 2006 TM ₇₆
2006 TT ₇₆	15.1	0.15	20071027	22.92723	213.39377	246.96471	15.75262	0.2358978	3.1744504	68	5	1978-2008	0.50	M-v	1	MPC	122844 2006 TT ₇₆
2006 TX ₇₆	14.3	0.15	20071027	346.12692	115.99027	18.48664	26.28122	0.1599408	3.1635807	56	4	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	131957 2006 TX ₇₆
2006 TC ₇₇	16.3	0.15	20071027	108.61297	180.27713	174.87341	13.43825	0.1508224	2.7390991	46	4	2001-2008	0.37	M-v	2	MPC	131957 2006 TC ₇₇
2006 TD ₇₇	15.4	0.15	20071027	78.48831	302.00837	63.31732	14.90359	0.2853228	3.1719511	57	1	143 days	0.48	M-v	3	MPC	116356 2006 TD ₇₇
2006 TS ₇₈	15.5	0.15	20071027	59.90079	78.08347	321.54082	4.16502	0.1439127	3.1597704	68	6	1997-2008	0.49	M-v	0	MPC	131957 2006 TS ₇₈
2006 TG ₇₉	16.8	0.15	20071027	243.79835	61.38367	197.88226	5.80120	0.0856976	2.3767682	38	5	1995-2008	0.41	M-v	1	MPC	114362 2006 TG ₇₉
2006 TM ₇₉	16.6	0.15	20071027	191.31131	104.64603	193.15647	5.63538	0.1376123	2.2418094	65	3	2005-2008	0.41	M-v	2	MPC	131957 2006 TM ₇₉
2006 TB ₈₀	17.3	0.15	20071027	152.23861	22.92607	308.14254	4.06674	0.1716537	2.2925550	39	3	1999-2008	0.36	M-v	4	MPC	110275 2006 TB ₈₀
2006 TL ₈₀	15.3	0.15	20071027	96.62915	359.95791	8.89631	10.15594	0.0435188	3.0062428	64	5	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	131957 2006 TL ₈₀
2006 TY ₈₂	16.6	0.15	20071027	87.42065	36.93035	352.82135	5.99528	0.0379554	2.7016446	26	3	1997-2008	0.41	M-v	4	MPC	110277 2006 TY ₈₂
2006 TC ₈₃	15.6	0.15	20071027	327.89434	126.76574	16.35201	13.06306	0.0682387	3.1062285	35	3	2003-2008	0.43	M-v	3	MPC	131957 2006 TC ₈₃
2006 TL ₈₃	17.8	0.15	20071027	233.58807	354.75339	267.47205	3.59836	0.1068677	2.2149297	33	5	2000-2008	0.26	M-v	0	MPC	112489 2006 TL ₈₃
2006 TM ₈₃	16.2	0.15	20071027	164.74716	32.80280	266.00440	4.30145	0.1266908	2.6920735	57	5	1997-2008	0.28	M-v	0	MPC	131957 2006 TM ₈₃
2006 TK ₈₄	16.7	0.15	20071027	34.20607	104.38639	338.52143	4.40406	0.0462030	2.7847754	41	3	1999-2008	0.31	M-v	2	MPC	110278 2006 TK ₈₄
2006 TL ₈₅	16.6	0.15	20071027	99.12525	74.69488	300.21720	3.36693	0.0904107	2.7883712	45	5	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	122844 2006 TL ₈₅
2006 TC ₈₆	16.6	0.15	20071027	150.44744	351.92063	355.25308	3.59424	0.1417869	2.2106450	70	3	2005-2008	0.42	M-v	2	MPC	110279 2006 TC ₈₆
2006 TM ₈₆	16.6	0.15	20071027	146.65906	337.96853	351.25937	3.64204	0.1400274	2.5412723	63	3	2004-2008	0.35	M-v	3	MPC	131957 2006 TM ₈₆
2006 TR ₈₆	17.7	0.15	20071027	166.64854	56.78725	253.75123	4.69353	0.2018985	2.3703494	35	3	1995-2008	0.30	M-v	3	MPC	110280 2006 TR ₈₆
2006 TU ₈₆	17.1	0.15	20071027	159.06298	318.87330	359.81745	2.08425	0.2225432	2.3329191	53	3	2005-2008	0.38	M-v	2	MPC	110280 2006 TU ₈₆
2006 TG ₈₇	16.6	0.15	20071027	148.49116	290.67990	23.85606	5.41703	0.1566609	2.8011460	37	3	2001-2008	0.39	M-v	3	MPC	114800 2006 TG ₈₇
2006 TN ₈₇	16.6	0.15	20071027	59.01414	183.60655	241.36281	4.28342	0.0813792	2.7566647	57	5	2001-2008	0.31	M-v	0	MPC	112945 2006 TN ₈₇
2006 TP ₈₇	17.4	0.15	20071027	110.09787	75.93902	287.19603	2.19895	0.0789187	2.8105802	54	5	1999-2008	0.30	M-v	1	MPC	131957 2006 TP ₈₇
2006 TV ₈₇	17.3	0.15	20071027	142.97079	311.58346	19.60263	4.77096	0.2045456	2.4554167	33	3	2002-2008	0.37	M-v	3	MPC	110281 2006 TV ₈₇
2006 TY ₈₇	15.9	0.15	20071027	316.59338	146.78045	18.43888	4.56241	0.0132667	2.7887631	65	3	2001-2008	0.43	M-v	2	MPC	116356 2006 TY ₈₇
2006 TR ₈₈	16.7	0.15	20071027	92.70482	44.61240	349.45166	2.74384	0.0558106	2.5832374	47	4	2002-2008	0.36	M-v	1	MPC	110282 2006 TR ₈₈
2006 TL ₈₉	17.5	0.15	20071027	189.64529	300.63289	351.70587	3.72879	0.1454502	2.4304127	29	4	1997-2008	0.37	M-v	1	MPC	131500 2006 TL ₈₉
2006 TU ₈₉	17.1	0.15	20071027	264.34686	212.15142	20.68589	6.81201	0.0591993	2.4384335	25	3	1998-2008	0.29	M-v	3	MPC	110283 2006 TU ₈₉
2006 TL ₉₀	15.6	0.15	20071027	284.65889	330.89101	234.62555	10.04203	0.0360423	2.6950462	87	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	122844 2006 TL ₉₀
2006 TS ₉₀	16.1	0.15	20071027	9.89911	131.07772	338.69404	2.39884	0.0819986	3.1984303	42	5	1994-2008	0.30	M-v	0	MPC	128914 2006 TS ₉₀
2006 TM ₉₁	16.7	0.15	20071027	43.79026	103.04829	338.57000	1.35120	0.0652306	2.8513077	39	6	2001-2008	0.37	M-v	0	MPC	122844 2006 TM ₉₁
2006 TT ₉₁	16.8	0.15	20071027	148.06836	301.58367	34.12921	3.18874	0.0630533	2.6299269	38	4	2000-2008	0.36	M-v	3	MPC	114364 2006 TT ₉₁
2006 TF ₉₂	16.6	0.15	20071027	332.01487	175.15081	345.75456	1.61161	0.0847509	2.7665692	49	3	2001-2008	0.34	M-v	4	MPC	121360 2006 TF ₉₂
2006 TR ₉₂	16.4	0.15	20071027	87.10216	289.06930	90.85009	3.15638	0.0511504	2.8397191	44	4	2002-2008	0.34	M-v	1	MPC	112945 2006 TR ₉₂
2006 TO ₉₃	16.4	0.15	20071027	165.25491	64.39481	237.58849	3.96800	0.0525664	2.7711518	49	4	2001-2008	0.36	M-v	1	MPC	131957 2006 TO ₉₃
2006 TY ₉₃	15.5	0.15	20071027	6.47189	39.17157	61.85644	7.94259	0.0238515	3.1672231	63	4	2003-2008	0.44	M-v	0	MPC	131957 2006 TY ₉₃
2006 TE ₉₄	16.5	0.15	20071027	73.77489	357.04588	29.92142	4.87239	0.0827913	2.7907557	46	2	2006-2008	0.42	M-v	3	MPC	131501 2006 TE ₉₄
2006 TR ₉₄	17.4	0.15	20071027	149.97919	276.58417	57.55100	6.29764	0.1901532	2.3355202	45	4	2002-2008	0.39	M-v	2	MPC	114800 2006 TR ₉₄
2006 TA ₉₅	16.3	0.15	20071027	78.73680	10.44621	47.70859	10.00414	0.0680659	2.6818741	40	4	2001-2008	0.29	M-v	2	MPC	112945 2006 TA ₉₅
2006 TG ₉₅	16.5	0.15	20071027	16.77400	258.59350	187.62683	4.92926	0.1127829	3.1296868	41	3	2003-2008	0.40	M-v	1	MPC	131957 2006 TG ₉₅
2006 TH ₉₆	14.8	0.15	20071027	28.15291	99.05011	348.50421	14.60112	0.1804731	3.1008144	67	5	2000-2008	0.52	M-v	0	MPC	122845 2006 TH ₉₆
2006 TN ₉₆	16.2	0.15	20071027	18.73073	31.79239	63.88117	2.29644	0.0145792	2.7139243	58	2	2006-2008	0.43	M-v	3	MPC	131501 2006 TN ₉₆
2006 TL ₉₇	17.1	0.15	20071027	305.78187	225.16832	339.28909	3.44525	0.0715934	2.2931737	31	5	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	124503 2006 TL ₉₇
2006 TF ₉₈	16.8	0.15	20071027	176.22810	268.70353	27.01103	3.05583	0.0769013	2.5185494	69	5	1995-2008	0.35	M-v	3	MPC	131958 2006 TF ₉₈
2006 TK ₉₈	15.3	0.15	20071027	356.61170	122.48137	30.08757	23.28873	0.4260015	3.0039039	44	2	2006-2008	0.46	M-v	2	MPC	131501 2006 TK ₉₈
2006 TZ ₉₈	17.6	0.15	20071027	188.41194	230.47745	68.61861	3.41407	0.1147863	2.2281231	39	4	2003-2008	0.24	M-v	0	MPC	112491 2006 TZ ₉₈
2006 TB ₉₉	17.2	0.15	20071027	110.99889	303.99270	58.40738	5.14926	0.0791649	2.6302623	31	4	2000-2008	0.27	M-v	3	MPC	131958 2006 TB ₉₉
2006 TQ ₉₉	17.2	0.15	20071027	142.98697	270.47010	47.11364	4.49365	0.0887384	2.7565187	43	4	2000-2008	0.32	M-v	3	MPC	110290 2006 TQ ₉₉
2006 TT ₉₉	16.9	0.15	20071027	279.21222	323.08255	241.68674	5.97387	0.0736488	2.5563488	52	5	2000-2008	0.45	M-v	0	MPC	131958 2006 TT ₉₉
2006 TY ₉₉	16.5	0.15	20071027	4.24004	98.67203	17.38586	10.08793	0.0714031	2.8006652	56	3	2001-2008	0.40	M-v	2	MPC	122845 2006 TY ₉₉
2006 TG ₁₀₀	16.2	0.15	20071027	90.42035	14.16527	350.49863	3.74475	0.1663903	3.0446969	71	5	1995-2008	0.30	M-v	1	MPC	131958 2006 TG ₁₀₀
2006 TB ₁₀₁	17.1	0.15	20071027	103.99195	116.79527	249.38349	3.31316	0.0882672	2.7797570	39	4	2001-2008	0.27	M-v	1	MPC	124503 2006 TB ₁₀₁
2006 TK ₁₀₁	17.4	0.15	20071027	33.80125	113.31823	338.22246	2.48827	0.0573400	2.6817944	42	3	2004-2008	0.31	M-v	2	MPC	110291 2006 TK ₁₀₁

2006 TQ ₁₀₁	17.4	0.15	20071027	9.96700	206.62728	265.00411	2.06615	0.0333999	2.7362023	41	4	2004-2008	0.44	M-v	1	MPC	110291 2006 TQ ₁₀₁
2006 TT ₁₀₁	17.2	0.15	20071027	327.63512	145.41472	26.58893	7.48965	0.0438972	2.3654801	41	4	1995-2008	0.36	M-v	1	MPC	110291 2006 TT ₁₀₁
2006 TE ₁₀₃	17.1	0.15	20071027	294.26356	294.89062	267.82030	1.63655	0.1051310	2.3685061	45	5	1997-2008	0.34	M-v	1	MPC	128914 2006 TE ₁₀₃
2006 TM ₁₀₃	17.1	0.15	20071027	141.26459	113.13301	211.28161	3.23782	0.0976504	2.7773163	42	4	2001-2008	0.36	M-v	1	MPC	110293 2006 TM ₁₀₃
2006 TN ₁₀₃	15.9	0.15	20071027	95.93976	185.91103	175.08206	0.78903	0.0896204	3.1606427	61	5	1997-2008	0.31	M-v	0	MPC	131958 2006 TN ₁₀₃
2006 TU ₁₀₃	16.1	0.15	20071027	24.45897	49.68305	44.65903	6.88495	0.0285360	2.7962510	35	3	2004-2008	0.43	M-v	2	MPC	114368 2006 TU ₁₀₃
2006 TX ₁₀₃	17.5	0.15	20071027	246.56352	176.72764	67.89370	2.40200	0.0727995	2.4211165	34	4	2002-2008	0.34	M-v	1	MPC	126214 2006 TX ₁₀₃
2006 TA ₁₀₄	16.2	0.15	20071027	205.76348	69.03861	197.98333	1.52373	0.0194182	2.8741302	71	6	1999-2008	0.36	M-v	0	MPC	131958 2006 TA ₁₀₄
2006 TD ₁₀₄	16.1	0.15	20071027	140.12608	157.31443	162.24968	0.90345	0.0749981	3.0619734	43	4	2004-2008	0.35	M-v	0	MPC	131958 2006 TD ₁₀₄
2006 TM ₁₀₄	16.3	0.15	20071027	55.90823	264.46003	151.55203	1.57960	0.1905025	3.1040134	46	4	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	122845 2006 TM ₁₀₄
2006 TV ₁₀₅	17.0	0.15	20071027	157.40982	23.80328	299.35229	6.03728	0.2089512	2.2694091	44	4	1994-2008	0.41	M-v	2	MPC	122845 2006 TV ₁₀₅
2006 TJ ₁₀₆	16.0	0.15	20071027	43.62688	91.77566	329.59574	2.38956	0.0468239	3.0670594	70	5	1995-2008	0.40	M-v	0	MPC	131958 2006 TJ ₁₀₆
2006 TS ₁₀₆	17.1	0.15	20071027	69.12812	352.15760	56.15754	2.01673	0.1408504	2.5381420	28	4	2000-2008	0.44	M-v	2	MPC	112946 2006 TS ₁₀₆
2006 TZ ₁₀₆	17.0	0.15	20071027	100.71217	321.06946	39.45754	2.40725	0.1307478	2.8966646	41	3	2001-2008	0.31	M-v	2	MPC	131501 2006 TZ ₁₀₆
2006 TA ₁₀₇	16.3	0.15	20071027	193.48228	250.04974	46.31822	8.63978	0.0438291	2.3677124	63	5	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	112493 2006 TA ₁₀₇
2006 TC ₁₀₇	17.3	0.15	20071027	124.11073	142.97566	195.93123	6.10757	0.2298951	2.5576228	38	5	2001-2008	0.37	M-v	1	MPC	110295 2006 TC ₁₀₇
2006 TJ ₁₀₇	19.0	0.15	20071027	75.92233	356.78639	59.28670	6.28907	0.1477605	2.3403087	31	1	73 days	0.25	M-v	4	MPC	121871 2006 TJ ₁₀₇
2006 TR ₁₀₈	16.6	0.15	20071027	73.11443	257.61446	122.00172	7.88210	0.1962194	3.1208594	44	2	2006-2008	0.25	M-v	3	MPC	131502 2006 TR ₁₀₈
2006 TU ₁₀₈	16.3	0.15	20071027	203.21549	160.28372	98.55343	10.14460	0.1055759	2.7704030	51	3	2000-2008	0.28	M-v	2	MPC	131958 2006 TU ₁₀₈
2006 TX ₁₀₈	17.3	0.15	20071027	139.14468	255.80798	85.95479	3.72219	0.0706047	2.4140492	26	4	2004-2008	0.40	M-v	1	MPC	124117 2006 TX ₁₀₈
2006 TZ ₁₀₈	15.9	0.15	20071027	84.63874	73.48276	296.33874	11.68508	0.1126038	3.2193090	44	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	131958 2006 TZ ₁₀₈
2006 TD ₁₀₉	16.1	0.15	20071027	215.71907	194.07743	57.15446	9.40702	0.0631259	2.6141996	44	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	131958 2006 TD ₁₀₉
2006 TG ₁₀₉	15.8	0.15	20071027	174.72381	222.25579	73.34974	8.02899	0.0452241	2.8609616	38	4	2001-2008	0.28	M-v	0	MPC	131958 2006 TG ₁₀₉
2006 TL ₁₀₉	16.5	0.15	20071027	223.29384	215.57274	33.98136	9.00949	0.0510444	2.7632156	28	3	1997-2008	0.36	M-v	2	MPC	124119 2006 TL ₁₀₉
2006 TO ₁₀₉	15.9	0.15	20071027	342.02768	168.35168	357.22115	5.50956	0.2012833	2.6293550	56	5	1993-2008	0.49	M-v	1	MPC	131958 2006 TO ₁₀₉
2006 TQ ₁₀₉	15.7	0.15	20071027	83.19467	15.96013	12.83237	7.53142	0.0565671	3.1005849	43	6	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	124120 2006 TQ ₁₀₉
2006 TS ₁₀₉	16.0	0.15	20071027	179.37376	239.59243	49.42531	11.66434	0.0787376	2.5820145	31	4	2002-2008	0.58	M-v	1	MPC	131958 2006 TS ₁₀₉
2006 TT ₁₀₉	17.7	0.15	20071027	86.67922	308.18838	100.95802	7.42413	0.1192176	2.3756082	25	2	2004-2006	0.37	M-v	4	MPC	124120 2006 TT ₁₀₉
2006 TU ₁₀₉	15.4	0.15	20071027	100.99273	221.34452	143.70395	13.36429	0.0533002	2.8625409	45	3	2001-2008	0.49	M-v	3	MPC	124120 2006 TU ₁₀₉
2006 TV ₁₀₉	15.6	0.15	20071027	52.82565	313.14496	129.21885	14.59698	0.1348395	2.6203506	56	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	130249 2006 TV ₁₀₉
2006 TY ₁₀₉	16.1	0.15	20071027	351.95428	331.01584	197.68074	3.26375	0.2678707	2.5902639	35	4	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	124121 2006 TY ₁₀₉
2006 TZ ₁₀₉	16.4	0.15	20071027	217.84455	58.88617	193.51702	0.77371	0.0260591	3.0815856	41	4	1995-2008	0.40	M-v	1	MPC	131958 2006 TZ ₁₀₉
2006 TC ₁₁₀	15.5	0.15	20071027	118.04783	155.95536	178.15266	18.18657	0.0801230	3.1968819	41	6	1994-2006	0.49	M-v	0	MPC	124121 2006 TC ₁₁₀
2006 TD ₁₁₀	16.9	0.15	20071027	215.86878	303.62295	326.36373	4.44619	0.0878498	2.4203292	33	4	2002-2008	0.33	M-v	0	MPC	131958 2006 TD ₁₁₀
2006 TF ₁₁₀	16.1	0.15	20071027	330.73713	272.63075	237.56114	8.56408	0.1484423	3.0781627	39	4	2001-2008	0.70	M-v	1	MPC	131958 2006 TF ₁₁₀
2006 TH ₁₁₀	16.0	0.15	20071027	29.49864	104.20187	334.63949	3.44689	0.0454089	3.1383331	45	6	1995-2008	0.49	M-v	0	MPC	131958 2006 TH ₁₁₀
2006 TJ ₁₁₀	16.3	0.15	20071027	255.05842	230.04822	1.81405	3.63359	0.0824958	2.5478918	57	5	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	131958 2006 TJ ₁₁₀
2006 TK ₁₁₀	16.9	0.15	20071027	281.61022	341.09091	236.49075	6.04475	0.0732465	2.3657279	52	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	124123 2006 TK ₁₁₀
2006 TO ₁₁₀	17.3	0.15	20071027	125.91716	17.76954	333.64474	1.64478	0.1109084	2.6724895	25	5	1997-2008	0.31	M-v	1	MPC	124123 2006 TO ₁₁₀
2006 TR ₁₁₁	16.9	0.15	20071027	238.84528	103.37030	142.37477	9.94651	0.0041533	2.4482197	37	4	2001-2008	0.36	M-v	0	MPC	131958 2006 TR ₁₁₁
2006 TY ₁₁₁	15.7	0.15	20071027	274.79657	51.17653	160.11818	12.66909	0.1503695	2.4504368	59	4	1998-2008	0.54	M-v	4	MPC	131958 2006 TY ₁₁₁
2006 TB ₁₁₃	16.1	0.15	20071027	98.88115	243.11052	117.49431	11.22293	0.1352563	2.9465307	44	4	2001-2008	0.33	M-v	1	MPC	128914 2006 TB ₁₁₃
2006 TR ₁₁₃	16.6	0.15	20071027	319.90497	29.69304	113.84342	10.18435	0.0399074	3.0194261	26	3	2004-2008	0.22	M-v	2	MPC	124124 2006 TR ₁₁₃
2006 TT ₁₁₄	15.7	0.15	20071027	153.77115	168.87170	136.02108	11.10279	0.0300797	3.0932968	48	4	2002-2008	0.24	M-v	0	MPC	124125 2006 TT ₁₁₄
2006 TZ ₁₁₄	16.4	0.15	20071027	70.97561	269.06845	124.28251	10.38058	0.0905466	3.0164889	40	4	2003-2008	0.20	M-v	0	MPC	131958 2006 TZ ₁₁₄
2006 TA ₁₁₅	15.3	0.15	20071027	9.98996	305.27454	163.74883	15.32068	0.1821731	3.2039628	81	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	131503 2006 TA ₁₁₅
2006 TX ₁₁₅	15.9	0.15	20071027	37.64667	275.35421	150.98096	10.84790	0.1081365	3.0964391	30	4	2003-2008	0.38	M-v	0	MPC	126214 2006 TX ₁₁₅
2006 TN ₁₁₈	16.7	0.15	20071027	345.70517	66.88068	72.85424	5.98027	0.1387016	2.5445869	49	4	2000-2008	0.38	M-v	2	MPC	124126 2006 TN ₁₁₈
2006 TF ₁₂₀	17.7	0.15	20071027	6.46728	311.99916	145.78720	6.81455	0.0101919	2.7504135	22	2	2006-2008	0.26	M-v	3	MPC	131503 2006 TF ₁₂₀
2006 TM ₁₂₀	16.7	0.15	20071027	110.81328	208.15744	139.83484	9.09970	0.0676806	2.9172121	28	2	2006-2008	0.19	M-v	3	MPC	131503 2006 TM ₁₂₀
2006 TN ₁₂₀	15.4	0.15	20071027	2.29073	348.98625	118.90395	9.48213	0.1208055	3.1844345	72	4	2002-2008	0.32	M-v	0	MPC	131958 2006 TN ₁₂₀
2006 TP ₁₂₀	15.6	0.15	20071027	0.55216	340.96514	124.45352	10.61022	0.0439516	3.1534581	55	4	2000-2008	0.36	M-v	0	MPC	131958 2006 TP ₁₂₀
2006 TZ ₁₂₀	16.3	0.15	20071027	117.72540	206.32485	133.30879	12.35366	0.0554672	3.2471265	33	4	2004-2008	0.19	M-v	0	MPC	131958 2006 TZ ₁₂₀

2006 TO ₁₂₁	16.7	0.15	20071027	193.47821	252.75254	16.74932	7.52788	0.1870467	2.7620080	28	5	1995–2008	0.71	M-v	1	MPC	131504 2006 TO ₁₂₁
2006 TP ₁₂₁	16.5	0.15	20071027	69.48752	185.27489	229.88353	1.48741	0.0563331	2.8161537	49	5	1996–2008	0.37	M-v	0	MPC	131504 2006 TP ₁₂₁
2006 US	16.1	0.15	20071027	170.14819	273.53853	19.98925	13.11956	0.1517648	2.6196068	95	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	131504 2006 US
2006 UT	17.2	0.15	20071027	290.67355	139.06024	58.04607	2.97888	0.1381686	2.2975535	62	4	1999–2008	0.38	M-v	1	MPC	126216 2006 UT
2006 UV	17.6	0.15	20071027	176.10888	74.87077	220.68748	5.96532	0.1441559	2.4204508	45	4	2002–2008	0.39	M-v	0	MPC	110296 2006 UV
2006 UA ₁	16.5	0.15	20071027	71.09069	273.99566	130.02579	2.98652	0.0684223	2.8592760	44	3	2001–2008	0.39	M-v	4	MPC	110297 2006 UA ₁
2006 UE ₂	16.0	0.15	20071027	147.39671	237.05500	76.69737	5.56894	0.0953193	3.1704002	46	5	1998–2008	0.32	M-v	0	MPC	131958 2006 UE ₂
2006 UF ₂	15.9	0.15	20071027	168.32730	106.91364	211.63932	11.09741	0.0347555	2.6475506	54	5	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	124507 2006 UF ₂
2006 UN ₂	15.7	0.15	20071027	71.91627	95.77974	276.13347	7.03480	0.1537498	2.9758344	75	5	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	131958 2006 UN ₂
2006 UB ₃	16.3	0.15	20071027	54.95015	355.73762	75.65698	6.06828	0.0999631	2.7513990	45	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	118179 2006 UB ₃
2006 UC ₃	16.3	0.15	20071027	74.38516	241.98414	146.28899	2.46341	0.1889519	3.1768020	46	4	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	110298 2006 UC ₃
2006 UJ ₃	16.5	0.15	20071027	353.62069	268.32555	216.86699	1.19711	0.0248915	2.8404860	61	4	1999–2008	0.32	M-v	0	MPC	131958 2006 UJ ₃
2006 UJ ₄	17.0	0.15	20071027	78.20039	189.10320	240.71191	1.34258	0.0516838	2.2160473	77	6	1996–2008	0.40	M-v	1	MPC	122845 2006 UJ ₄
2006 UU ₄	17.8	0.15	20071027	154.48115	218.89511	107.51146	1.21303	0.1364008	2.2349821	48	4	2002–2008	0.36	M-v	2	MPC	110299 2006 UU ₄
2006 UB ₅	16.6	0.15	20071027	103.51022	288.74369	59.92367	2.55430	0.0346972	2.9708869	62	5	1999–2008	0.33	M-v	0	MPC	131958 2006 UB ₅
2006 UW ₅	16.4	0.15	20071027	328.57893	313.51062	191.28492	4.08413	0.0783494	3.0853428	41	4	2000–2008	0.32	M-v	2	MPC	131958 2006 UW ₅
2006 UQ ₆	17.2	0.15	20071027	160.79896	165.38691	138.46345	3.22773	0.2399365	2.4172161	51	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	122845 2006 UQ ₆
2006 UZ ₆	16.6	0.15	20071027	35.12360	342.29960	108.96452	3.65978	0.0859338	2.7288660	55	7	1995–2008	0.41	M-v	0	MPC	112947 2006 UZ ₆
2006 UA ₇	16.1	0.15	20071027	170.28232	256.82673	44.52022	14.47936	0.1145481	2.5880844	74	5	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	122845 2006 UA ₇
2006 UH ₇	16.3	0.15	20071027	99.87851	214.91276	163.86376	3.34763	0.1288282	2.6558389	67	5	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	124507 2006 UH ₇
2006 UM ₇	15.9	0.15	20071027	42.22291	249.41614	185.72084	9.11462	0.1359339	3.0370447	47	4	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	131959 2006 UM ₇
2006 UR ₇	16.2	0.15	20071027	123.90510	155.86857	200.54218	8.88644	0.1462518	2.5406922	57	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	131959 2006 UR ₇
2006 UN ₈	14.8	0.15	20071027	9.94503	238.51445	231.31077	14.38801	0.0703867	3.2432039	93	6	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	122845 2006 UN ₈
2006 UW ₈	16.5	0.15	20071027	122.79880	282.09089	72.08620	4.06804	0.1551411	2.6170941	66	4	2000–2008	0.49	M-v	3	MPC	114801 2006 UW ₈
2006 UX ₈	16.5	0.15	20071027	141.19645	174.01427	152.52103	3.36000	0.2175368	2.5981487	47	5	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	131959 2006 UX ₈
2006 UG ₉	15.4	0.15	20071027	92.63009	292.80569	79.61893	6.27374	0.1706229	3.0987329	77	3	2001–2008	0.43	M-v	2	MPC	131959 2006 UG ₉
2006 UH ₉	16.0	0.15	20071027	76.75155	309.35197	101.39384	5.01990	0.0989625	2.7802054	49	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	128287 2006 UH ₉
2006 UN ₉	16.0	0.15	20071027	2.58045	275.49149	213.22761	9.07763	0.1872271	3.1316732	40	4	1995–2008	0.43	M-v	0	MPC	110308 2006 UN ₉
2006 UF ₁₀	15.9	0.15	20071027	24.48149	139.25526	307.60661	9.36011	0.1689249	2.5731467	47	3	2002–2008	0.57	M-v	3	MPC	122846 2006 UF ₁₀
2006 UK ₁₁	15.9	0.15	20071027	25.71422	300.21652	145.81870	1.54931	0.1334347	3.1255995	82	5	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	131959 2006 UK ₁₁
2006 UO ₁₁	17.0	0.15	20071027	152.51403	228.67378	83.25322	1.65740	0.1314718	2.6462501	40	6	1996–2008	0.35	M-v	1	MPC	112495 2006 UO ₁₁
2006 UQ ₁₁	16.3	0.15	20071027	146.90776	284.07312	41.11694	10.61794	0.0625537	2.6574586	51	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	110311 2006 UQ ₁₁
2006 UU ₁₁	16.1	0.15	20071027	333.56548	8.51190	149.95108	2.11365	0.1746237	2.8060442	60	2	2006–2008	0.48	M-v	3	MPC	131504 2006 UU ₁₁
2006 UY ₁₁	17.1	0.15	20071027	64.28088	244.65789	164.90118	2.75857	0.0511263	2.8484366	38	4	1996–2008	0.39	M-v	3	MPC	110312 2006 UY ₁₁
2006 UO ₁₂	16.4	0.15	20071027	64.13211	284.22310	134.96273	2.62792	0.0561927	2.6833578	48	5	1999–2008	0.31	M-v	0	MPC	130249 2006 UO ₁₂
2006 UU ₁₂	17.2	0.15	20071027	26.97119	319.31539	142.44571	3.00685	0.0625969	2.6708365	32	3	1999–2008	0.36	M-v	2	MPC	110312 2006 UU ₁₂
2006 UV ₁₂	17.1	0.15	20071027	82.79778	252.16505	138.38159	2.80677	0.0787388	2.8598006	41	5	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	110313 2006 UV ₁₂
2006 UH ₁₃	15.8	0.15	20071027	135.37742	252.81514	87.82274	2.00719	0.1188399	2.6093215	87	5	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	122846 2006 UH ₁₃
2006 UL ₁₃	15.9	0.15	20071027	138.03290	146.96050	166.84988	1.71133	0.1672168	3.0659700	54	6	1995–2008	0.38	M-v	0	MPC	131959 2006 UL ₁₃
2006 US ₁₃	16.1	0.15	20071027	59.44319	16.89069	54.65177	7.66203	0.0700755	2.6454810	97	3	2000–2008	0.39	M-v	2	MPC	116357 2006 US ₁₃
2006 UT ₁₃	16.5	0.15	20071027	61.27760	274.33763	134.76165	2.05120	0.1368190	3.1426618	26	3	2002–2008	0.46	M-v	4	MPC	121648 2006 UT ₁₃
2006 UJ ₁₄	16.7	0.15	20071027	22.35695	287.31327	175.13888	2.49013	0.0239449	2.7946484	50	6	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	131959 2006 UJ ₁₄
2006 US ₁₄	16.9	0.15	20071027	33.14173	3.51687	87.98516	3.19027	0.0586421	2.8724515	33	4	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	114371 2006 US ₁₄
2006 UE ₁₅	15.5	0.15	20071027	103.48133	158.79868	207.06415	9.20656	0.0668535	3.0916526	48	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	122846 2006 UE ₁₅
2006 UO ₁₆	15.8	0.15	20071027	4.42719	52.20905	68.46600	11.53174	0.0567707	3.0572589	37	3	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	131959 2006 UO ₁₆
2006 UG ₁₇	16.5	0.15	20071027	91.24114	162.41907	215.20758	3.78440	0.0832462	2.7878859	62	3	2001–2008	0.35	M-v	3	MPC	131959 2006 UG ₁₇
2006 UQ ₁₇	21.9	0.15	20071027	145.27753	10.23536	82.13217	1.74450	0.3808728	1.6236981	635	1	162 days	0.49	M-v	2	MPC	121871 2006 UQ ₁₇
2006 UN ₁₉	16.5	0.15	20071027	263.13505	262.83241	316.74901	2.58920	0.1312751	2.4291144	69	4	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	131959 2006 UN ₁₉
2006 UD ₂₀	16.6	0.15	20071027	203.54117	293.06866	327.43501	2.78141	0.0501363	2.7810603	34	3	2004–2008	0.25	M-v	2	MPC	110316 2006 UD ₂₀
2006 UM ₂₀	16.7	0.15	20071027	358.12369	101.71922	5.94535	4.60213	0.1277016	3.1927589	32	4	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	114372 2006 UM ₂₀
2006 UK ₂₁	17.0	0.15	20071027	141.18351	337.10540	340.63337	2.33330	0.0754798	2.7906906	35	3	2001–2008	0.34	M-v	2	MPC	131959 2006 UK ₂₁
2006 UE ₂₂	16.8	0.15	20071027	5.20907	272.79687	178.51936	4.02441	0.1030621	2.6294577	49	3	2004–2008	0.49	M-v	3	MPC	131959 2006 UE ₂₂
2006 UY ₂₃	16.7	0.15	20071027	308.42281	301.79326	245.99214	2.85268	0.1313993	2.3786801	30	4	2000–2008	0.41	M-v	2	MPC	112497 2006 UY ₂₃

2006 UZ ₂₃	15.6	0.15	20071027	347.55868	248.65060	231.96556	6.17729	0.1050489	3.1494979	38	3	2001-2008	0.49	M-v	3	MPC	110319 2006 UZ ₂₃
2006 UB ₂₄	17.0	0.15	20071027	163.06044	313.62168	344.95481	2.51760	0.1075968	2.6771180	30	4	1997-2008	0.33	M-v	2	MPC	110319 2006 UB ₂₄
2006 UY ₂₄	16.9	0.15	20071027	344.79652	163.65178	341.39864	2.47425	0.1299590	2.6656584	55	5	2001-2008	0.38	M-v	1	MPC	131959 2006 UY ₂₄
2006 UF ₂₅	16.8	0.15	20071027	178.41470	286.76065	8.03345	3.60858	0.1838948	2.3292350	53	4	2002-2008	0.38	M-v	1	MPC	131959 2006 UF ₂₅
2006 UL ₂₆	16.4	0.15	20071027	38.03390	85.78313	347.44849	1.03078	0.1772503	3.1121522	41	5	1995-2008	0.28	M-v	0	MPC	122846 2006 UL ₂₆
2006 UV ₂₆	17.9	0.15	20071027	144.59255	105.14722	234.70223	1.57409	0.0923406	2.3727729	33	6	1995-2008	0.34	M-v	1	MPC	110320 2006 UV ₂₆
2006 UX ₂₆	15.9	0.15	20071027	17.08935	75.96923	18.72225	4.94994	0.1464034	3.1958111	55	3	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	110321 2006 UX ₂₆
2006 UB ₂₇	17.3	0.15	20071027	116.43790	13.36922	333.16929	1.29048	0.0755128	2.8643728	38	5	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	122846 2006 UB ₂₇
2006 UQ ₂₇	17.0	0.15	20071027	206.90350	36.47270	222.54725	2.61102	0.1286733	2.6336888	42	5	1997-2008	0.37	M-v	0	MPC	131959 2006 UQ ₂₇
2006 UY ₂₇	16.6	0.15	20071027	28.06041	58.41398	27.44020	6.41806	0.0274923	2.7704948	51	4	1997-2008	0.49	M-v	1	MPC	110322 2006 UY ₂₇
2006 UJ ₂₈	16.6	0.15	20071027	221.18110	47.07946	211.70665	12.78920	0.0300425	2.5369255	36	6	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	122846 2006 UJ ₂₈
2006 UP ₂₈	15.6	0.15	20071027	38.68860	37.91072	25.64906	12.19324	0.0906582	3.1158396	63	5	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	131959 2006 UP ₂₈
2006 UO ₂₉	16.8	0.15	20071027	170.97883	279.73951	29.33455	5.55519	0.0054613	2.5450169	55	4	2002-2008	0.39	M-v	2	MPC	112498 2006 UO ₂₉
2006 US ₂₉	16.2	0.15	20071027	203.42530	242.57580	21.15342	4.93352	0.1257244	2.5832424	40	2	2006-2008	0.24	M-v	3	MPC	131505 2006 US ₂₉
2006 UW ₂₉	16.6	0.15	20071027	0.19638	238.17820	232.22751	3.68145	0.1398068	3.1396355	48	6	1995-2008	0.41	M-v	0	MPC	122846 2006 UW ₂₉
2006 UC ₃₀	16.6	0.15	20071027	61.24912	100.57028	306.06254	1.01555	0.0770785	2.8532136	47	5	1994-2008	0.31	M-v	0	MPC	128914 2006 UC ₃₀
2006 UF ₃₀	16.5	0.15	20071027	164.18000	279.89039	20.35914	4.55786	0.0402919	2.7668711	36	3	2001-2008	0.37	M-v	3	MPC	110324 2006 UF ₃₀
2006 UZ ₃₀	17.4	0.15	20071027	36.73219	131.82660	305.14363	0.86692	0.0529780	2.8748970	36	5	2001-2008	0.33	M-v	0	MPC	126217 2006 UZ ₃₀
2006 UW ₃₁	16.7	0.15	20071027	102.04375	147.98609	206.11639	2.34303	0.0880405	3.1014426	30	4	1995-2008	0.37	M-v	1	MPC	112498 2006 UW ₃₁
2006 UD ₃₂	16.7	0.15	20071027	35.80814	35.58322	43.64344	2.59888	0.0461674	2.8562414	41	3	2004-2008	0.33	M-v	3	MPC	131505 2006 UD ₃₂
2006 UG ₃₂	16.4	0.15	20071027	177.98607	70.35693	214.24265	8.00905	0.0477641	2.9723237	46	6	2000-2008	0.31	M-v	0	MPC	121871 2006 UG ₃₂
2006 UF ₃₃	17.7	0.15	20071027	197.55242	220.23275	58.19781	3.11272	0.1918238	2.3531949	27	4	2002-2008	0.34	M-v	1	MPC	110325 2006 UF ₃₃
2006 UN ₃₅	17.0	0.15	20071027	140.88206	29.44707	315.92861	1.79715	0.2294648	2.3454159	81	5	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	116357 2006 UN ₃₅
2006 UT ₃₆	16.7	0.15	20071027	283.50325	179.16910	32.59469	7.20824	0.1311103	2.4846526	44	5	1994-2008	0.63	M-v	2	MPC	124507 2006 UT ₃₆
2006 UC ₃₇	16.6	0.15	20071027	22.80660	104.18001	354.10111	1.56955	0.0783515	2.9270429	40	5	1998-2008	0.43	M-v	1	MPC	112949 2006 UC ₃₇
2006 UK ₃₇	16.6	0.15	20071027	61.65941	76.22766	331.71384	0.61899	0.1760477	3.1029380	57	4	2003-2008	0.42	M-v	1	MPC	114373 2006 UK ₃₇
2006 UL ₃₇	17.6	0.15	20071027	228.83485	245.61272	22.34407	3.10807	0.0736416	2.3234436	33	3	2001-2008	0.40	M-v	3	MPC	114373 2006 UL ₃₇
2006 UV ₃₇	15.8	0.15	20071027	321.54986	120.84438	38.49425	4.54458	0.0680130	2.9756303	46	3	2001-2008	0.51	M-v	4	MPC	122846 2006 UV ₃₇
2006 UK ₃₈	15.9	0.15	20071027	1.68193	260.05000	222.04372	4.11041	0.1538447	3.1378420	76	6	1994-2008	0.44	M-v	0	MPC	131959 2006 UK ₃₈
2006 UL ₃₈	17.3	0.15	20071027	148.92290	303.88632	35.27097	6.57191	0.1977798	2.2496868	45	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	122846 2006 UL ₃₈
2006 UP ₃₈	17.1	0.15	20071027	93.00733	359.43149	36.22951	3.40550	0.1143418	2.5422439	51	4	1996-2008	0.49	M-v	3	MPC	114802 2006 UP ₃₈
2006 UR ₃₈	16.8	0.15	20071027	111.83669	121.43196	239.67366	1.49097	0.0967773	2.7291606	54	4	2001-2008	0.47	M-v	3	MPC	131959 2006 UR ₃₈
2006 UL ₃₉	17.2	0.15	20071027	173.72981	10.36002	291.36809	0.92896	0.0573085	2.6562964	49	5	1997-2008	0.36	M-v	0	MPC	112949 2006 UL ₃₉
2006 UR ₄₀	16.5	0.15	20071027	302.42573	153.76070	36.12864	5.05272	0.0496643	2.6145590	37	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	128914 2006 UR ₄₀
2006 UU ₄₀	17.3	0.15	20071027	130.70420	310.82563	36.85569	1.85075	0.0931258	2.6464861	37	4	2000-2008	0.32	M-v	3	MPC	131959 2006 UU ₄₀
2006 UX ₄₀	17.4	0.15	20071027	216.72994	45.93636	234.69487	1.66723	0.1352718	2.2268416	58	4	1999-2008	0.35	M-v	1	MPC	112949 2006 UX ₄₀
2006 UG ₄₁	16.7	0.15	20071027	45.16554	32.25057	40.17413	2.34932	0.1407108	3.0929287	35	4	1995-2008	0.28	M-v	1	MPC	114373 2006 UG ₄₁
2006 UO ₄₁	16.0	0.15	20071027	57.12585	20.91893	38.77800	1.09436	0.0379475	2.9789474	68	4	1995-2008	0.33	M-v	1	MPC	131959 2006 UO ₄₁
2006 UT ₄₁	16.4	0.15	20071027	181.25881	265.18465	43.03608	4.73197	0.0828705	2.4419555	54	7	1993-2008	0.43	M-v	1	MPC	122846 2006 UT ₄₁
2006 UH ₄₂	16.4	0.15	20071027	197.68808	221.60838	64.03085	2.68874	0.1005764	2.5597596	56	4	2001-2008	0.37	M-v	0	MPC	131959 2006 UH ₄₂
2006 UO ₄₂	16.8	0.15	20071027	30.91833	33.52812	64.29052	4.63717	0.0610326	2.7908201	49	5	2001-2008	0.33	M-v	0	MPC	112949 2006 UO ₄₂
2006 UY ₄₂	15.9	0.15	20071027	345.14633	84.33199	50.87904	8.58184	0.0755182	3.1047941	73	3	2003-2008	0.46	M-v	3	MPC	131959 2006 UY ₄₂
2006 UA ₄₃	17.5	0.15	20071027	101.55045	169.50004	207.76401	4.30964	0.0879959	2.7627626	22	3	2001-2008	0.27	M-v	3	MPC	110334 2006 UA ₄₃
2006 UJ ₄₃	15.9	0.15	20071027	130.16421	304.80584	42.44682	14.66606	0.1330297	2.5778945	83	3	2002-2008	0.35	M-v	2	MPC	126773 2006 UJ ₄₃
2006 UH ₄₄	17.5	0.15	20071027	64.67944	215.85714	218.16217	1.86047	0.0460419	2.5162445	42	5	1998-2008	0.42	M-v	3	MPC	112950 2006 UH ₄₄
2006 UC ₄₅	17.4	0.15	20071027	192.85109	256.52101	49.84410	6.80351	0.1217186	2.2593959	55	5	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	110336 2006 UC ₄₅
2006 UF ₄₅	17.0	0.15	20071027	315.96805	121.59971	61.27653	4.05389	0.0534565	2.6175424	39	4	2000-2008	0.39	M-v	3	MPC	112500 2006 UF ₄₅
2006 UK ₄₅	16.9	0.15	20071027	55.68223	27.93482	69.06437	3.97629	0.2413221	2.5944070	92	3	2002-2008	0.35	M-v	2	MPC	116357 2006 UK ₄₅
2006 UY ₄₆	15.8	0.15	20071027	306.73427	126.42225	53.81469	16.35839	0.1198824	3.0501776	42	3	2003-2008	0.46	M-v	3	MPC	112950 2006 UY ₄₆
2006 UM ₅₀	17.6	0.15	20071027	139.85937	343.53212	352.00414	6.20009	0.0805493	2.4778920	43	5	1998-2008	0.40	M-v	2	MPC	116357 2006 UM ₅₀
2006 UZ ₅₀	17.1	0.15	20071027	146.40464	275.15312	43.99110	3.37383	0.0764641	2.6264356	45	4	2002-2008	0.32	M-v	1	MPC	131959 2006 UZ ₅₀
2006 UL ₅₁	17.1	0.15	20071027	285.26560	118.35387	68.25746	3.20951	0.0189413	2.7271923	37	2	2006-2008	0.33	M-v	3	MPC	131505 2006 UL ₅₁
2006 UP ₅₁	16.9	0.15	20071027	127.37373	35.63092	300.71625	4.36674	0.0709651	2.7897653	28	3	2001-2008	0.27	M-v	3	MPC	112500 2006 UP ₅₁

2006 UF ₅₂	17.2	0.15	20071027	24.18902	296.76918	148.91194	2.65488	0.0253012	2.8530330	33	2	2006-2008	0.44	M-v	3	MPC	131505 2006 UF ₅₂
2006 UH ₅₂	16.6	0.15	20071027	224.65998	174.97932	71.58381	4.34068	0.1281875	2.5694833	44	3	1998-2008	0.31	M-v	3	MPC	131959 2006 UH ₅₂
2006 UC ₅₃	16.3	0.15	20071027	78.98844	300.84724	84.97572	2.22959	0.1833199	3.0837784	70	4	2000-2008	0.32	M-v	1	MPC	131960 2006 UC ₅₃
2006 UL ₅₃	15.7	0.15	20071027	150.68458	348.60382	317.17223	4.46331	0.0778219	2.9975770	39	3	2003-2008	0.34	M-v	4	MPC	110340 2006 UL ₅₃
2006 UL ₅₅	17.4	0.15	20071027	166.87117	91.48173	229.61109	3.83683	0.2024541	2.2334267	61	6	1996-2008	0.39	M-v	0	MPC	122847 2006 UL ₅₅
2006 UW ₅₅	16.3	0.15	20071027	222.37049	308.87541	258.06539	8.59006	0.0363179	3.0034537	33	3	1996-2008	0.31	M-v	2	MPC	131960 2006 UW ₅₅
2006 UA ₅₈	15.2	0.15	20071027	273.67094	137.85975	62.71362	10.04655	0.0229028	3.1740530	47	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	131960 2006 UA ₅₈
2006 UA ₅₉	16.9	0.15	20071027	10.66192	126.83849	338.28425	2.47657	0.1345262	3.1737177	35	2	2006-2008	0.31	M-v	3	MPC	131506 2006 UA ₅₉
2006 UZ ₅₉	16.6	0.15	20071027	106.15275	25.20620	2.57577	7.79713	0.1188056	2.3280725	61	5	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	122847 2006 UZ ₅₉
2006 UD ₆₀	15.9	0.15	20071027	121.63566	58.88306	290.91719	5.11148	0.0576965	2.6950953	57	4	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	122847 2006 UD ₆₀
2006 UX ₆₀	16.9	0.15	20071027	119.86442	102.04363	267.88623	3.24402	0.0957625	2.5221588	58	5	2000-2008	0.43	M-v	3	MPC	122847 2006 UX ₆₀
2006 UB ₆₂	16.4	0.15	20071027	91.65669	44.74144	314.18627	8.58606	0.2922760	2.7983039	90	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	122847 2006 UB ₆₂
2006 UC ₆₂	15.7	0.15	20071027	287.64511	300.98729	231.55282	15.60116	0.0221724	3.0929335	32	4	2000-2008	0.35	M-v	1	MPC	126218 2006 UC ₆₂
2006 UQ ₆₂	15.9	0.15	20071027	68.85104	358.74513	61.70361	12.44072	0.1187964	2.6981720	75	4	2001-2008	0.54	M-v	2	MPC	116358 2006 UQ ₆₂
2006 UR ₆₂	16.0	0.15	20071027	41.45480	25.53689	35.64185	2.43849	0.0973406	3.1856474	85	3	2000-2008	0.34	M-v	2	MPC	131960 2006 UR ₆₂
2006 UW ₆₂	16.6	0.15	20071027	88.83866	79.12148	290.22223	6.39823	0.2471473	2.7825025	41	3	2003-2008	0.50	M-v	3	MPC	112502 2006 UW ₆₂
2006 UY ₆₂	15.2	0.15	20071027	53.33697	67.72078	334.11718	9.21168	0.0864120	3.1439887	49	4	2000-2008	0.61	M-v	2	MPC	131960 2006 UY ₆₂
2006 UL ₆₄	16.2	0.15	20071027	145.61671	275.50921	32.69363	1.90261	0.0390724	3.0639354	56	4	2001-2008	0.31	M-v	0	MPC	131506 2006 UL ₆₄
2006 UO ₆₄	16.0	0.15	20071027	27.47180	160.15298	264.51454	7.62064	0.0574256	3.1180008	38	4	2000-2008	0.49	M-v	0	MPC	131960 2006 UO ₆₄
2006 UT ₆₄	17.1	0.15	20071027	125.52721	75.37062	291.27647	0.31462	0.2026570	2.3785892	95	6	1995-2008	0.38	M-v	1	MPC	122847 2006 UT ₆₄
2006 UW ₆₄	17.0	0.15	20071027	155.03692	192.49992	145.86157	4.13711	0.1778342	2.2006299	69	5	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	110349 2006 UW ₆₄
2006 UR ₆₅	15.4	0.15	20071027	30.25557	24.92288	44.85560	10.33236	0.0805491	2.8171426	96	6	1993-2008	0.54	M-v	0	MPC	131960 2006 UR ₆₅
2006 UT ₆₅	16.5	0.15	20071027	87.53812	278.50093	95.26232	2.11271	0.0723499	2.6672064	63	4	1995-2008	0.32	M-v	1	MPC	131960 2006 UT ₆₅
2006 UU ₆₅	16.3	0.15	20071027	136.16936	261.78492	46.85277	6.28285	0.1081548	2.7924329	54	2	2006-2007	0.36	M-v	3	MPC	131506 2006 UU ₆₅
2006 UG ₆₆	18.3	0.15	20061012	343.81285	203.61823	190.79255	8.79406	0.1632463	2.5709751	20	1	16 days	0.22			MPC	2006 UG ₆₆
2006 UU ₆₆	15.9	0.15	20071027	27.33192	15.80037	66.62343	6.96660	0.0839729	2.8018127	86	3	2004-2008	0.48	M-v	2	MPC	131960 2006 UU ₆₆
2006 UY ₆₆	16.1	0.15	20060922	224.18983	322.66951	191.95411	5.36036	0.0949234	3.0573003	117	1	37 days	0.12			MPC	2006 UY ₆₆
2006 UZ ₆₆	18.1	0.15	20060922	302.67291	267.03730	192.00737	5.68025	0.2753086	2.7690667	98	1	37 days	0.18			MPC	2006 UZ ₆₆
2006 UJ ₆₇	17.1	0.15	20071027	127.28814	283.33740	51.07349	15.45530	0.1946658	2.5384734	48	3	1998-2006	0.52	M-v	2	MPC	121649 2006 UJ ₆₇
2006 UX ₆₇	15.6	0.15	20071027	30.69129	8.44457	67.04522	10.77202	0.0640558	2.9844930	51	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	131960 2006 UX ₆₇
2006 UY ₆₇	17.2	0.15	20071027	159.50726	146.23094	175.06066	7.71480	0.1717544	2.2651771	49	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	131960 2006 UY ₆₇
2006 UC ₆₈	15.5	0.15	20071027	30.62640	9.24144	74.26634	10.48023	0.1820473	3.1149276	37	3	2001-2008	0.64	M-v	2	MPC	110351 2006 UC ₆₈
2006 UH ₆₈	16.0	0.15	20071027	109.31921	174.62056	170.13548	5.19612	0.1141902	3.0320104	41	5	2001-2008	0.37	M-v	0	MPC	131960 2006 UH ₆₈
2006 UU ₆₈	17.7	0.15	20071027	127.99074	276.63375	80.06258	4.33155	0.2533772	2.2711725	62	4	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	122847 2006 UU ₆₈
2006 UV ₆₈	16.2	0.15	20071027	109.10152	248.54598	115.06457	5.00192	0.1033783	2.6645467	57	4	1998-2008	0.63	M-v	1	MPC	110352 2006 UV ₆₈
2006 UD ₆₉	16.1	0.15	20071027	63.79562	316.40498	82.59327	7.12778	0.1735302	3.1803815	50	5	2000-2008	0.45	M-v	0	MPC	131960 2006 UD ₆₉
2006 UT ₇₀	15.7	0.15	20071027	121.95000	175.36891	171.70264	12.18067	0.1853928	2.6771137	46	4	2004-2008	0.57	M-v	1	MPC	124508 2006 UT ₇₀
2006 UC ₇₁	15.1	0.15	20071027	13.03910	287.23864	186.06098	10.21884	0.1207891	3.1364336	55	4	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	122848 2006 UC ₇₁
2006 UM ₇₁	17.2	0.15	20071027	129.22848	271.78557	61.05151	4.32184	0.1019190	2.7227817	30	4	2000-2008	0.21	M-v	3	MPC	126219 2006 UM ₇₁
2006 UM ₇₂	17.4	0.15	20071027	182.89667	345.06902	302.28526	4.27006	0.1599600	2.1980422	54	3	2001-2008	0.43	M-v	3	MPC	131507 2006 UM ₇₂
2006 UU ₇₂	16.5	0.15	20071027	62.48327	96.87362	311.94800	4.98246	0.0385238	2.7416905	39	5	1992-2008	0.40	M-v	1	MPC	131960 2006 UU ₇₂
2006 UQ ₇₃	15.8	0.15	20071027	14.90781	97.62477	354.01356	7.14454	0.0951398	3.0761688	52	3	2003-2008	0.53	M-v	2	MPC	131960 2006 UQ ₇₃
2006 UW ₇₃	17.3	0.15	20071027	15.87220	129.39907	333.69904	4.70699	0.0767124	2.7232692	31	3	1999-2008	0.30	M-v	2	MPC	110356 2006 UW ₇₃
2006 UM ₇₄	16.5	0.15	20071027	24.30268	138.36209	303.49359	3.99630	0.1041478	3.0985354	26	4	1997-2008	0.29	M-v	0	MPC	122848 2006 UM ₇₄
2006 UN ₇₄	17.3	0.15	20071027	62.89405	61.56516	350.04471	4.91169	0.0429638	2.6894543	38	3	2004-2008	0.41	M-v	3	MPC	131507 2006 UN ₇₄
2006 UB ₇₅	16.7	0.15	20071027	143.63183	101.90050	186.33987	5.09128	0.2566069	2.6833501	163	2	2005-2006	0.27	M-v	3	MPC	124508 2006 UB ₇₅
2006 UQ ₇₅	16.8	0.15	20071027	53.93944	307.74624	92.84274	2.66136	0.0298519	3.0856429	39	4	1995-2008	0.30	M-v	1	MPC	110357 2006 UQ ₇₅
2006 UY ₇₆	16.2	0.15	20071027	72.46650	122.58626	274.99080	4.17136	0.0366665	2.8106468	54	5	2001-2008	0.36	M-v	0	MPC	131960 2006 UY ₇₆
2006 UM ₇₇	17.0	0.15	20071027	50.65447	76.63949	357.61437	5.20207	0.0800396	2.6157281	25	3	2004-2008	0.30	M-v	2	MPC	126219 2006 UM ₇₇
2006 UW ₇₇	16.8	0.15	20071027	346.57641	164.71331	328.19547	2.30569	0.0392560	2.7454933	67	6	2001-2008	0.38	M-v	0	MPC	131960 2006 UW ₇₇
2006 UA ₇₈	17.3	0.15	20071027	151.63508	308.82698	7.07902	4.38718	0.2518532	2.3373892	46	3	2005-2008	0.32	M-v	3	MPC	110358 2006 UA ₇₈
2006 UO ₇₉	16.6	0.15	20071027	219.12128	336.40652	283.79316	2.65266	0.0209982	2.5401563	66	5	1998-2008	0.41	M-v	1	MPC	128914 2006 UO ₇₉
2006 UP ₇₉	16.7	0.15	20071027	14.19716	125.87828	336.51516	3.51574	0.0707761	2.8040739	52	5	1997-2008	0.45	M-v	0	MPC	131960 2006 UP ₇₉

2006 UQ ₇₉	16.2	0.15	20071027	279.15376	208.87615	346.38867	4.69055	0.0497504	2.7272173	38	4	2004-2008	0.50	M-v	1	MPC	110360 2006 UQ ₇₉
2006 US ₇₉	16.6	0.15	20071027	133.16493	329.82650	356.18622	5.37867	0.0599068	2.9077762	38	4	2001-2008	0.32	M-v	0	MPC	131960 2006 US ₇₉
2006 UV ₇₉	16.6	0.15	20071027	95.47740	193.39361	179.22991	4.99119	0.0592689	2.7685187	43	5	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	131508 2006 UV ₇₉
2006 UX ₇₉	16.7	0.15	20071027	124.11045	282.78165	58.48010	5.38486	0.1096767	2.6693679	45	4	2000-2008	0.36	M-v	1	MPC	131960 2006 UX ₇₉
2006 UA ₈₀	16.5	0.15	20071027	48.17135	22.64617	46.25597	9.24835	0.0835214	2.7552180	42	4	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	114377 2006 UA ₈₀
2006 UD ₈₀	15.9	0.15	20071027	135.92399	201.73464	122.56248	3.06242	0.0737677	2.8730175	24	3	2001-2008	0.40	M-v	5	MPC	110360 2006 UD ₈₀
2006 UR ₈₀	16.5	0.15	20071027	94.60412	182.41223	200.84128	8.03127	0.1666815	2.6015283	48	3	2002-2008	0.41	M-v	3	MPC	110361 2006 UR ₈₀
2006 UA ₈₁	16.2	0.15	20071027	46.87960	110.25061	311.07908	5.01943	0.0648283	3.0173706	39	5	1995-2008	0.46	M-v	1	MPC	131960 2006 UA ₈₁
2006 UU ₈₁	16.8	0.15	20071027	138.44672	158.98135	177.89976	2.68430	0.0785151	2.7834692	30	4	2001-2008	0.31	M-v	0	MPC	131960 2006 UU ₈₁
2006 UZ ₈₁	16.6	0.15	20071027	115.16592	355.66596	357.60074	6.31427	0.0765354	2.8424554	45	4	1999-2008	0.35	M-v	2	MPC	122848 2006 UZ ₈₁
2006 UT ₈₂	16.3	0.15	20071027	118.41328	337.75787	21.37466	14.37271	0.0701942	2.6013758	43	4	2000-2008	0.42	M-v	1	MPC	126773 2006 UT ₈₂
2006 UD ₈₃	17.4	0.15	20071027	139.59764	250.91795	96.19644	3.39672	0.1516580	2.4348793	43	5	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	122848 2006 UD ₈₃
2006 UG ₈₃	16.2	0.15	20071027	241.96564	142.11421	98.91700	3.47590	0.0310249	2.8565915	44	2	2006-2008	0.39	M-v	3	MPC	131508 2006 UG ₈₃
2006 UM ₈₃	16.3	0.15	20071027	148.96073	231.11783	101.84320	3.76026	0.0814858	2.6997432	45	5	2001-2008	0.44	M-v	0	MPC	131960 2006 UM ₈₃
2006 UF ₈₄	17.1	0.15	20071027	122.15554	127.58702	227.02167	1.15432	0.0780396	2.8586244	50	5	2001-2008	0.31	M-v	0	MPC	110363 2006 UF ₈₄
2006 UH ₈₄	16.0	0.15	20071027	115.76280	144.15927	217.55849	1.02826	0.2063033	2.6119853	103	4	2002-2008	0.40	M-v	1	MPC	116358 2006 UH ₈₄
2006 UJ ₈₄	16.5	0.15	20071027	102.70841	333.63653	47.85179	3.16258	0.1429423	2.6664044	54	4	2001-2008	0.42	M-v	2	MPC	114803 2006 UJ ₈₄
2006 UT ₈₄	16.1	0.15	20071027	86.93634	82.36405	306.47787	2.69713	0.1077497	2.8077902	46	3	2001-2008	0.45	M-v	4	MPC	122848 2006 UT ₈₄
2006 UU ₈₄	16.8	0.15	20071027	20.91057	49.72895	55.59749	2.68361	0.0653545	3.0080594	40	4	1995-2008	0.35	M-v	1	MPC	112952 2006 UU ₈₄
2006 UB ₈₅	15.1	0.15	20071027	83.49108	154.94178	238.93623	9.64696	0.0579507	3.1158495	84	3	2005-2008	0.46	M-v	2	MPC	116358 2006 UB ₈₅
2006 UD ₈₅	15.9	0.15	20071027	129.86714	290.67913	49.76373	11.40541	0.1136676	3.0254949	34	3	2005-2008	0.41	M-v	2	MPC	114378 2006 UD ₈₅
2006 UJ ₈₅	17.0	0.15	20071027	80.16496	8.64370	41.42982	4.07632	0.0926139	2.8018518	36	3	2001-2008	0.35	M-v	3	MPC	112952 2006 UJ ₈₅
2006 UG ₈₆	17.1	0.15	20071027	174.45961	337.49778	323.72025	5.38259	0.1973589	2.2146118	35	4	2002-2008	0.30	M-v	2	MPC	131960 2006 UG ₈₆
2006 UL ₈₆	15.6	0.15	20071027	340.48889	121.72559	42.28661	5.95505	0.2411924	3.0636010	50	4	2003-2008	0.45	M-v	1	MPC	112952 2006 UL ₈₆
2006 UH ₈₇	16.4	0.15	20071027	53.81173	32.19939	46.22761	3.35567	0.0641831	2.7682281	69	5	1999-2008	0.32	M-v	0	MPC	122848 2006 UH ₈₇
2006 UR ₈₇	16.7	0.15	20071027	231.51791	248.06932	21.34053	2.88260	0.1522171	2.3600427	53	5	2001-2008	0.50	M-v	0	MPC	110366 2006 UR ₈₇
2006 UW ₈₈	16.3	0.15	20071027	7.91961	105.27315	14.53655	1.98198	0.0753846	2.9275109	42	5	2001-2008	0.31	M-v	0	MPC	110367 2006 UW ₈₈
2006 UF ₈₉	17.1	0.15	20071027	256.61275	6.16249	237.58739	6.22068	0.1462364	2.3045963	38	5	1999-2008	0.42	M-v	1	MPC	131960 2006 UF ₈₉
2006 UH ₈₉	16.0	0.15	20071027	181.47938	286.90939	11.68540	3.77506	0.0867461	2.6139115	49	5	2000-2008	0.35	M-v	1	MPC	131960 2006 UH ₈₉
2006 UL ₈₉	16.4	0.15	20071027	48.18013	59.56288	14.36030	2.67596	0.0639281	2.9749652	34	4	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	112506 2006 UL ₈₉
2006 UR ₈₉	16.9	0.15	20071027	142.11695	74.19851	251.72883	2.71559	0.2426135	2.5734080	40	4	2002-2008	0.37	M-v	1	MPC	119300 2006 UR ₈₉
2006 UT ₈₉	16.5	0.15	20071027	113.46037	7.05478	359.69512	1.94363	0.1810098	2.6156261	58	5	1993-2008	0.45	M-v	2	MPC	118179 2006 UT ₈₉
2006 UV ₈₉	16.2	0.15	20071027	90.99045	144.62099	255.64869	3.30526	0.1373312	2.6081629	75	4	1998-2008	0.39	M-v	1	MPC	116358 2006 UV ₈₉
2006 UX ₈₉	16.3	0.15	20071027	251.33266	356.31505	240.16360	7.75919	0.0698518	2.7557486	39	5	1999-2008	0.32	M-v	0	MPC	131961 2006 UX ₈₉
2006 UM ₉₀	17.3	0.15	20071027	70.63434	33.40953	21.46712	2.13595	0.0625025	2.8624813	29	5	1996-2008	0.37	M-v	1	MPC	110369 2006 UM ₉₀
2006 UE ₉₁	15.5	0.15	20071027	226.58256	24.75503	229.61789	10.29918	0.0445412	2.9754234	59	5	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	131961 2006 UE ₉₁
2006 UF ₉₁	15.5	0.15	20071027	92.29714	338.72272	44.43194	10.97955	0.1077758	2.9706561	88	4	2001-2008	0.63	M-v	1	MPC	122848 2006 UF ₉₁
2006 UH ₉₁	16.9	0.15	20071027	98.65454	353.34442	36.10968	1.66775	0.1424210	2.6015484	68	5	1995-2008	0.44	M-v	2	MPC	116358 2006 UH ₉₁
2006 UZ ₉₁	16.4	0.15	20071027	82.75412	236.12664	135.37697	1.36180	0.2395107	3.0020984	57	3	2001-2008	0.34	M-v	2	MPC	122848 2006 UZ ₉₁
2006 UD ₉₂	17.1	0.15	20071027	297.79460	346.98007	188.50147	3.34431	0.0311581	2.8205387	27	3	2001-2008	0.38	M-v	4	MPC	110371 2006 UD ₉₂
2006 UH ₉₂	17.3	0.15	20071027	216.08757	220.04374	48.00033	5.54866	0.1446316	2.2929701	50	3	2005-2008	0.36	M-v	2	MPC	112953 2006 UH ₉₂
2006 UM ₉₂	17.4	0.15	20071027	238.92641	166.19491	85.68951	1.87125	0.1392418	2.2561640	34	3	2005-2008	0.31	M-v	3	MPC	114380 2006 UM ₉₂
2006 US ₉₂	17.8	0.15	20071027	353.31716	66.08598	74.72891	2.34705	0.0867113	2.5416543	34	4	2000-2008	0.23	M-v	2	MPC	110372 2006 US ₉₂
2006 UR ₉₃	16.4	0.15	20071027	234.29396	172.69082	67.83096	4.87845	0.0352091	2.7455216	39	4	1997-2008	0.29	M-v	0	MPC	131508 2006 UR ₉₃
2006 UL ₉₄	17.1	0.15	20071027	146.95956	252.78637	81.88724	3.99697	0.1126370	2.4156653	35	4	2004-2008	0.36	M-v	1	MPC	116358 2006 UL ₉₄
2006 UV ₉₆	17.0	0.15	20071027	267.06545	30.11467	189.96001	6.44151	0.0723382	2.4762929	30	5	1993-2008	0.31	M-v	2	MPC	110375 2006 UV ₉₆
2006 UG ₉₇	17.4	0.15	20071027	84.86121	232.65601	155.33565	3.62906	0.1016128	2.7541830	30	3	2001-2008	0.36	M-v	4	MPC	121649 2006 UG ₉₇
2006 UO ₉₇	16.6	0.15	20071027	59.76870	230.70443	177.89004	3.74543	0.2153403	3.0915658	55	4	1995-2008	0.36	M-v	1	MPC	116358 2006 UO ₉₇
2006 US ₉₈	15.7	0.15	20071027	216.00197	163.72199	86.15036	5.91641	0.1770866	2.8535925	28	4	2004-2008	0.43	M-v	1	MPC	110377 2006 US ₉₈
2006 UT ₉₈	15.6	0.15	20071027	37.75268	246.76854	190.87475	8.22691	0.1311609	3.1136937	68	4	2000-2008	0.56	M-v	2	MPC	131961 2006 UT ₉₈
2006 UB ₉₉	15.3	0.15	20071027	62.52591	209.74174	195.43024	9.05385	0.0947704	3.1386175	57	5	2000-2008	0.48	M-v	0	MPC	110377 2006 UB ₉₉
2006 UD ₉₉	16.2	0.15	20071027	38.91724	259.95032	180.26947	5.84402	0.0358072	2.8618805	35	4	2001-2008	0.66	M-v	1	MPC	122848 2006 UD ₉₉
2006 UR ₉₉	17.5	0.15	20071027	192.61399	210.54984	75.55529	5.30982	0.2224853	2.3265394	44	6	1998-2008	0.34	M-v	0	MPC	124508 2006 UR ₉₉

2006 UY ₉₉	16.8	0.15	20071027	290.35890	144.91062	77.13043	6.32474	0.1047571	2.1982780	35	4	2003-2008	0.37	M-v	1	MPC	122848 2006 UY ₉₉
2006 UU ₁₀₀	17.3	0.15	20071027	189.04625	189.21175	109.88096	4.74604	0.1594092	2.2549483	36	6	1996-2008	0.51	M-v	1	MPC	114381 2006 UU ₁₀₀
2006 UA ₁₀₁	16.6	0.15	20071027	292.89023	136.40598	61.76406	9.62205	0.1059126	2.5796293	41	3	2004-2008	0.42	M-v	2	MPC	122848 2006 UA ₁₀₁
2006 UG ₁₀₁	16.7	0.15	20071027	140.16373	161.98163	173.68785	6.26638	0.0619188	2.6698835	33	3	2004-2008	0.34	M-v	2	MPC	110378 2006 UG ₁₀₁
2006 US ₁₀₁	16.7	0.15	20071027	259.11741	63.53994	155.13013	4.27954	0.0419914	2.7937314	47	5	1996-2008	0.31	M-v	1	MPC	131961 2006 US ₁₀₁
2006 UV ₁₀₂	16.8	0.15	20071027	203.41050	139.59176	132.71852	3.54779	0.1151128	2.5626922	31	5	1996-2008	0.39	M-v	2	MPC	131961 2006 UV ₁₀₂
2006 UW ₁₀₂	17.0	0.15	20071027	210.29091	99.85585	182.52360	5.50726	0.1145567	2.2549657	43	4	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	122848 2006 UW ₁₀₂
2006 UW ₁₀₃	16.0	0.15	20071027	342.74914	66.81282	75.56132	4.81341	0.0893213	2.9910218	35	3	2001-2008	0.51	M-v	3	MPC	110379 2006 UW ₁₀₃
2006 UN ₁₀₄	17.4	0.15	20071027	219.58932	212.96215	64.76562	6.13966	0.0831848	2.3545812	36	5	1995-2008	0.33	M-v	1	MPC	114382 2006 UN ₁₀₄
2006 UY ₁₀₄	17.1	0.15	20071027	284.30190	69.04918	140.92365	3.76136	0.0575312	2.5844109	39	5	2001-2008	0.34	M-v	0	MPC	110379 2006 UY ₁₀₄
2006 UG ₁₀₅	17.0	0.15	20071027	152.75566	144.54214	195.18168	6.44901	0.1431119	2.3152776	39	5	1998-2008	0.34	M-v	1	MPC	122848 2006 UG ₁₀₅
2006 UQ ₁₀₆	16.3	0.15	20071027	241.92228	169.90102	84.81419	5.36682	0.0929650	2.3883778	51	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	122848 2006 UQ ₁₀₆
2006 UF ₁₀₇	16.1	0.15	20071027	231.09066	185.41269	64.83404	7.27152	0.0893626	2.6891219	49	4	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	112954 2006 UF ₁₀₇
2006 UG ₁₀₈	15.6	0.15	20071027	4.69653	268.12618	211.28034	9.90452	0.0572943	3.1300989	38	3	2003-2008	0.53	M-v	2	MPC	112954 2006 UG ₁₀₈
2006 UG ₁₀₉	16.4	0.15	20071027	90.60890	308.65868	69.74073	11.24238	0.0852447	3.1170854	40	4	1995-2008	0.32	M-v	0	MPC	121871 2006 UG ₁₀₉
2006 UJ ₁₁₃	16.3	0.15	20071027	259.96500	178.11013	22.48106	9.79857	0.0329552	2.9238088	49	4	2001-2008	0.38	M-v	1	MPC	122849 2006 UJ ₁₁₃
2006 UQ ₁₁₅	16.9	0.15	20071027	321.00674	328.05954	202.24972	5.52624	0.1049356	2.4295455	39	3	2004-2008	0.43	M-v	4	MPC	122849 2006 UQ ₁₁₅
2006 UW ₁₁₆	17.5	0.15	20071027	331.13822	141.07276	30.79631	3.03469	0.1505217	2.3355009	46	5	1997-2008	0.34	M-v	1	MPC	110384 2006 UW ₁₁₆
2006 UP ₁₁₇	16.3	0.15	20071027	306.46473	347.79122	204.68306	8.63722	0.2659332	2.4098132	66	5	1997-2008	0.37	M-v	1	MPC	131961 2006 UP ₁₁₇
2006 UQ ₁₁₈	15.7	0.15	20071027	347.58941	71.05498	51.40224	1.92797	0.0545653	2.9280432	75	6	2001-2008	0.37	M-v	0	MPC	131961 2006 UQ ₁₁₈
2006 UH ₁₁₉	16.9	0.15	20071027	294.27773	358.84978	189.01508	2.99231	0.0398766	2.5592424	43	4	2000-2008	0.43	M-v	4	MPC	131961 2006 UH ₁₁₉
2006 UU ₁₂₀	16.1	0.15	20071027	109.27453	276.41324	64.31548	4.14706	0.0696046	3.2068220	38	4	1997-2008	0.30	M-v	3	MPC	131509 2006 UU ₁₂₀
2006 UV ₁₂₀	17.4	0.15	20071027	350.41526	14.73830	115.89511	2.54899	0.0191595	2.6035876	29	3	2004-2008	0.24	M-v	3	MPC	110386 2006 UV ₁₂₀
2006 UB ₁₂₁	17.5	0.15	20071027	26.83718	305.74474	139.39864	2.76703	0.0433359	2.8538809	29	4	2003-2008	0.41	M-v	1	MPC	110386 2006 UB ₁₂₁
2006 UY ₁₂₂	17.0	0.15	20071027	114.64960	162.52025	188.81471	2.89157	0.1506322	2.6194938	44	3	2005-2008	0.36	M-v	3	MPC	112955 2006 UY ₁₂₂
2006 UH ₁₂₄	15.3	0.15	20071027	105.51599	31.94797	297.71829	9.26305	0.1951851	3.0628120	58	2	2006-2008	0.42	M-v	3	MPC	131961 2006 UH ₁₂₄
2006 UO ₁₂₄	17.4	0.15	20071027	357.57119	123.42627	337.06693	2.61569	0.0515881	2.7662938	32	5	1997-2008	0.34	M-v	0	MPC	131961 2006 UO ₁₂₄
2006 UB ₁₂₆	17.3	0.15	20071027	17.35979	145.76394	316.22808	2.17538	0.0498366	2.7594725	40	4	1999-2008	0.38	M-v	1	MPC	112508 2006 UB ₁₂₆
2006 UT ₁₂₆	17.8	0.15	20071027	24.86575	94.09046	7.77515	5.73376	0.0471662	2.6114392	36	3	2004-2008	0.44	M-v	2	MPC	110389 2006 UT ₁₂₆
2006 UA ₁₂₇	17.3	0.15	20071027	134.10158	353.32130	334.14138	2.83807	0.1646919	2.6899876	23	3	2004-2008	0.35	M-v	4	MPC	110389 2006 UA ₁₂₇
2006 UK ₁₂₇	16.4	0.15	20071027	247.12693	222.05251	11.59293	5.46117	0.1518789	2.5448342	61	6	1992-2008	0.42	M-v	1	MPC	131961 2006 UK ₁₂₇
2006 US ₁₂₇	16.3	0.15	20071027	103.00013	15.69100	347.07761	12.90409	0.1816636	2.6860150	42	4	1995-2008	0.43	M-v	2	MPC	117669 2006 US ₁₂₇
2006 UC ₁₂₈	16.2	0.15	20071027	71.96086	55.67938	339.16351	2.37443	0.0981200	3.0179455	52	7	2000-2008	0.45	M-v	0	MPC	131961 2006 UC ₁₂₈
2006 UP ₁₂₉	16.8	0.15	20071027	301.56287	311.47552	237.36386	3.81005	0.1283949	2.5918640	48	5	2002-2008	0.58	M-v	1	MPC	110392 2006 UP ₁₂₉
2006 UD ₁₃₀	17.2	0.15	20071027	246.80514	293.62398	296.32092	1.03493	0.0541613	2.6959841	30	4	2004-2008	0.46	M-v	1	MPC	131961 2006 UD ₁₃₀
2006 UO ₁₃₀	17.2	0.15	20071027	220.66173	235.17210	15.58327	2.01893	0.0202000	2.8328912	35	5	1999-2008	0.33	M-v	0	MPC	131961 2006 UO ₁₃₀
2006 UG ₁₃₁	17.1	0.15	20071027	285.94880	220.67938	334.15074	2.05447	0.0303210	2.6466321	53	4	1995-2008	0.34	M-v	1	MPC	110392 2006 UG ₁₃₁
2006 UT ₁₃₂	16.9	0.15	20071027	96.53277	156.68497	208.74333	1.56906	0.1185051	2.9727696	31	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	122849 2006 UT ₁₃₂
2006 UD ₁₃₃	16.0	0.15	20071027	50.51140	350.24362	68.39607	2.18448	0.1826938	3.1748393	57	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	122849 2006 UD ₁₃₃
2006 UH ₁₃₃	16.7	0.15	20071027	31.89207	245.70200	208.18132	4.61715	0.0643927	2.7228845	27	3	2004-2008	0.27	M-v	3	MPC	126221 2006 UH ₁₃₃
2006 UY ₁₃₃	16.4	0.15	20071027	69.35036	225.33330	173.59264	1.05887	0.1956336	3.0342650	55	4	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	114803 2006 UY ₁₃₃
2006 UM ₁₃₄	16.5	0.15	20071027	347.25536	359.83097	135.28467	3.14715	0.0508304	2.8618828	49	4	2003-2008	0.68	M-v	1	MPC	131961 2006 UM ₁₃₄
2006 UY ₁₃₄	16.2	0.15	20071027	32.67783	219.44333	223.58216	1.44272	0.0755483	2.6844160	67	2	2006-2008	0.38	M-v	3	MPC	131961 2006 UY ₁₃₄
2006 UZ ₁₃₄	16.7	0.15	20071027	117.45132	276.61791	72.51202	3.04598	0.0504417	2.9286611	45	6	1993-2008	0.32	M-v	0	MPC	131961 2006 UZ ₁₃₄
2006 UD ₁₃₅	17.5	0.15	20071027	196.82606	244.70036	48.05702	7.85247	0.1625628	2.2032947	30	3	2002-2008	0.36	M-v	2	MPC	114803 2006 UD ₁₃₅
2006 UC ₁₃₆	16.6	0.15	20071027	141.25141	151.80337	166.72680	2.34971	0.0812175	2.9842109	38	4	2004-2008	0.28	M-v	0	MPC	110395 2006 UC ₁₃₆
2006 UP ₁₃₆	15.3	0.15	20071027	102.61367	119.77116	242.86131	11.01186	0.0729421	3.1087072	72	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	131961 2006 UP ₁₃₆
2006 UD ₁₃₇	16.2	0.15	20071027	252.39993	224.66385	16.21938	8.49756	0.1030518	2.5211806	73	5	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	131961 2006 UD ₁₃₇
2006 UE ₁₃₇	16.6	0.15	20071027	187.13679	22.10288	291.78640	2.99606	0.1543072	2.1667564	98	5	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	122849 2006 UE ₁₃₇
2006 UU ₁₃₇	15.5	0.15	20071027	69.69692	35.18111	6.17792	5.34261	0.1515896	3.1304458	66	3	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	116359 2006 UU ₁₃₇
2006 UZ ₁₃₇	16.4	0.15	20071027	178.68838	354.53421	311.52703	4.79394	0.0359775	2.6597177	42	3	1998-2008	0.40	M-v	2	MPC	130250 2006 UZ ₁₃₇
2006 UK ₁₃₈	15.8	0.15	20071027	266.93630	332.84375	249.92072	10.77495	0.1367761	2.6919050	32	4	2004-2008	0.39	M-v	1	MPC	131961 2006 UK ₁₃₈
2006 UP ₁₃₈	16.9	0.15	20071027	342.94220	161.87602	358.81402	5.47713	0.0179660	2.4155080	29	3	1993-2006	0.42	M-v	1	MPC	122849 2006 UP ₁₃₈

2006 UQ ₁₃₉	17.1	0.15	20071027	98.23232	284.02622	93.75688	3.05835	0.0917183	3.0376620	50	3	2000-2008	0.31	M-v	3	MPC	121871 2006 UQ ₁₃₉
2006 UT ₁₃₉	15.6	0.15	20071027	94.57538	334.49874	57.80614	15.09231	0.1179446	2.7512308	69	4	1995-2008	0.42	M-v	2	MPC	126222 2006 UT ₁₃₉
2006 UU ₁₃₉	17.2	0.15	20071027	239.30681	63.97997	187.48862	3.12519	0.0396214	2.7779474	31	5	1994-2008	0.36	M-v	0	MPC	122849 2006 UU ₁₃₉
2006 UK ₁₄₁	16.3	0.15	20071027	141.38400	138.93800	207.81556	4.31760	0.0872099	2.6377890	49	4	2001-2008	0.34	M-v	1	MPC	124508 2006 UK ₁₄₁
2006 UZ ₁₄₃	16.9	0.15	20071027	155.75196	30.11815	305.00900	1.64758	0.2713341	2.2154006	57	3	2005-2008	0.49	M-v	3	MPC	122849 2006 UZ ₁₄₃
2006 UC ₁₄₄	16.6	0.15	20071027	34.55612	101.30042	359.36588	3.15284	0.0547867	2.7891911	31	4	1996-2008	0.35	M-v	2	MPC	131961 2006 UC ₁₄₄
2006 UG ₁₄₄	14.9	0.15	20071027	346.81655	283.63242	220.31880	9.26317	0.0440531	3.0666769	54	5	1998-2008	0.48	M-v	2	MPC	122849 2006 UG ₁₄₄
2006 UJ ₁₄₄	16.9	0.15	20071027	126.96917	57.97019	287.95870	2.37325	0.1975303	2.6645322	60	5	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	120845 2006 UJ ₁₄₄
2006 UD ₁₄₆	16.7	0.15	20071027	88.01716	15.99336	337.65703	6.03699	0.1278598	2.3376840	38	4	2003-2008	0.42	M-v	1	MPC	131961 2006 UD ₁₄₆
2006 UD ₁₄₉	16.4	0.15	20071027	321.63870	321.35173	210.63417	12.79355	0.1961351	2.6894922	27	3	2002-2008	0.35	M-v	3	MPC	114384 2006 UD ₁₄₉
2006 UB ₁₅₀	15.7	0.15	20071027	81.39662	258.52007	117.31348	16.17685	0.1373607	3.1987733	43	4	2004-2008	0.50	M-v	0	MPC	131961 2006 UB ₁₅₀
2006 UC ₁₅₀	16.1	0.15	20071027	135.62091	204.54047	136.13092	16.13519	0.1164284	2.6263663	40	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	116359 2006 UC ₁₅₀
2006 UD ₁₅₀	15.2	0.15	20071027	87.28431	255.56014	113.00515	16.66228	0.2397730	3.1151245	48	4	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	131961 2006 UD ₁₅₀
2006 UC ₁₅₂	16.2	0.15	20071027	286.97288	30.42728	161.27034	1.80298	0.0500654	2.9860902	58	6	1995-2008	0.45	M-v	1	MPC	131961 2006 UC ₁₅₂
2006 UF ₁₅₂	15.2	0.15	20071027	56.51356	243.07542	166.63216	20.15493	0.2304783	3.3059931	41	1	69 days	0.44	M-v	3	MPC	111358 2006 UF ₁₅₂
2006 UC ₁₅₅	16.6	0.15	20071027	68.21961	332.09529	69.03187	3.72242	0.0837182	2.6561811	44	3	2002-2008	0.41	M-v	3	MPC	131961 2006 UC ₁₅₅
2006 UA ₁₅₆	16.7	0.15	20071027	340.38586	358.73538	138.58328	6.28820	0.1278476	2.6833410	79	2	2006-2008	0.37	M-v	3	MPC	131961 2006 UA ₁₅₆
2006 UV ₁₅₆	17.5	0.15	20071027	162.12033	139.94420	172.80188	4.35299	0.1976431	2.2590078	54	4	2002-2008	0.32	M-v	2	MPC	122571 2006 UV ₁₅₆
2006 UL ₁₅₉	17.2	0.15	20071027	101.98672	252.70487	103.20977	3.21411	0.0811031	2.8960809	34	6	1998-2008	0.30	M-v	0	MPC	131962 2006 UL ₁₅₉
2006 UD ₁₆₀	17.8	0.15	20071027	264.56313	147.38573	81.23895	2.69831	0.1176479	2.2195626	33	4	2003-2008	0.41	M-v	1	MPC	110405 2006 UD ₁₆₀
2006 UN ₁₆₂	16.7	0.15	20071027	235.51787	162.04143	168.05285	4.29776	0.0323467	2.7560129	42	5	2000-2008	0.37	M-v	1	MPC	131962 2006 UN ₁₆₂
2006 UQ ₁₆₂	16.2	0.15	20071027	67.25185	351.44362	45.86562	9.11029	0.0675548	2.8860571	49	3	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	122849 2006 UQ ₁₆₂
2006 UR ₁₆₂	16.6	0.15	20071027	99.68070	220.53617	138.15334	2.71278	0.0841177	2.9049845	38	3	2001-2008	0.32	M-v	3	MPC	122849 2006 UR ₁₆₂
2006 UX ₁₆₄	15.9	0.15	20071027	68.37768	224.63464	176.72602	5.64371	0.0031144	2.7962800	59	5	2001-2008	0.43	M-v	0	MPC	131962 2006 UX ₁₆₄
2006 UK ₁₆₆	16.1	0.15	20071027	199.88591	150.53658	115.37394	3.78976	0.0839993	2.7015098	51	5	1993-2008	0.38	M-v	0	MPC	131510 2006 UK ₁₆₆
2006 UW ₁₆₉	16.6	0.15	20071027	69.91512	234.33564	155.74087	4.17846	0.1372678	3.0692233	38	4	1995-2008	0.30	M-v	1	MPC	131962 2006 UW ₁₆₉
2006 UA ₁₇₀	15.5	0.15	20071027	357.81488	284.33236	196.39924	13.55669	0.1455719	3.0499013	42	6	1995-2008	0.57	M-v	1	MPC	122849 2006 UA ₁₇₀
2006 UO ₁₇₀	16.6	0.15	20071027	46.05436	283.32089	156.68067	3.34500	0.0835240	2.6253275	49	4	1995-2008	0.38	M-v	1	MPC	110408 2006 UO ₁₇₀
2006 UV ₁₇₁	16.9	0.15	20071027	174.17372	149.46576	161.24306	4.08755	0.0530220	2.5910239	31	4	2001-2008	0.34	M-v	1	MPC	110409 2006 UV ₁₇₁
2006 UE ₁₇₄	15.6	0.15	20071027	359.65820	107.37616	14.30978	9.54936	0.1151402	3.1886104	65	4	2001-2008	0.58	M-v	0	MPC	122849 2006 UE ₁₇₄
2006 UL ₁₇₄	16.1	0.15	20071027	110.81759	27.07853	321.15839	4.41840	0.1403863	3.1152996	56	5	1995-2008	0.55	M-v	1	MPC	131962 2006 UL ₁₇₄
2006 UN ₁₇₄	16.7	0.15	20071027	85.15828	112.12703	284.68998	3.81872	0.1669574	2.7371366	65	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	122850 2006 UN ₁₇₄
2006 UB ₁₇₅	15.7	0.15	20071027	13.37939	62.26591	41.63166	9.53267	0.1876498	2.7389848	55	3	2004-2008	0.47	M-v	1	MPC	126773 2006 UB ₁₇₅
2006 UE ₁₇₅	16.4	0.15	20071027	79.25505	237.35813	139.99459	5.27680	0.1225024	2.7609583	65	6	1999-2008	0.41	M-v	1	MPC	131962 2006 UE ₁₇₅
2006 UJ ₁₇₅	16.6	0.15	20071027	1.48954	69.32781	59.78918	5.31070	0.0860150	2.3497061	64	3	2003-2008	0.40	M-v	2	MPC	128915 2006 UJ ₁₇₅
2006 UT ₁₇₅	15.7	0.15	20071027	193.63305	114.56375	149.27002	8.19744	0.0261122	2.7286350	63	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	131962 2006 UT ₁₇₅
2006 UD ₁₇₆	16.2	0.15	20071027	97.61542	295.28321	75.34642	7.60027	0.0750137	2.5772600	69	6	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	131962 2006 UD ₁₇₆
2006 UE ₁₇₆	17.4	0.15	20071027	94.57940	253.93491	107.77062	4.80676	0.2335194	2.7127493	33	1	95 days	0.40	M-v	4	MPC	112956 2006 UE ₁₇₆
2006 UL ₁₇₆	16.5	0.15	20071027	26.86870	325.17921	120.10616	6.05385	0.2230736	3.0588829	45	5	1997-2008	0.47	M-v	0	MPC	122850 2006 UL ₁₇₆
2006 UZ ₁₇₆	16.6	0.15	20071027	85.46979	273.37594	95.57776	6.40295	0.1394428	2.8995026	54	3	2003-2008	0.35	M-v	3	MPC	131510 2006 UZ ₁₇₆
2006 UL ₁₇₇	17.5	0.15	20071027	121.35015	275.68244	85.18450	4.33627	0.1696689	2.3295579	32	3	2003-2008	0.42	M-v	3	MPC	112513 2006 UL ₁₇₇
2006 UN ₁₇₇	16.3	0.15	20071027	73.06137	232.39370	165.41808	9.27092	0.0718867	2.7329379	58	5	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	115946 2006 UN ₁₇₇
2006 UT ₁₇₇	15.7	0.15	20071027	69.72496	254.62884	128.61973	5.98296	0.1722165	3.1537000	60	3	1993-2008	0.46	M-v	3	MPC	131510 2006 UT ₁₇₇
2006 UF ₁₇₉	16.2	0.15	20071027	46.25738	318.72586	103.98512	6.05171	0.1598071	3.1031222	36	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	112514 2006 UF ₁₇₉
2006 UQ ₁₇₉	16.7	0.15	20071027	80.56697	263.99691	141.63638	5.31849	0.1342734	2.6030080	37	6	1995-2008	0.45	M-v	1	MPC	110414 2006 UQ ₁₇₉
2006 UC ₁₈₀	14.8	0.15	20071027	54.90345	215.74522	204.17856	22.30320	0.1083709	3.0539973	54	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	122850 2006 UC ₁₈₀
2006 UA ₁₈₁	16.2	0.15	20071027	64.37786	291.76482	131.91414	7.22868	0.1025124	2.6144019	40	5	1996-2008	0.48	M-v	1	MPC	110415 2006 UA ₁₈₁
2006 UL ₁₈₁	15.4	0.15	20071027	82.90500	270.15201	105.32329	12.04575	0.1013075	3.1953355	72	5	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	131962 2006 UL ₁₈₁
2006 UM ₁₈₃	15.8	0.15	20071027	199.86562	191.85366	69.06912	12.55822	0.0504587	2.7813680	63	3	2004-2008	0.36	M-v	2	MPC	131962 2006 UM ₁₈₃
2006 UM ₁₈₄	16.1	0.15	20071027	99.73477	65.41909	320.31845	6.55528	0.2064764	2.6085753	44	3	1995-2008	0.43	M-v	2	MPC	118179 2006 UM ₁₈₄
2006 UU ₁₈₄	15.7	0.15	20071027	88.09601	264.49011	129.73584	4.55628	0.1047944	2.6718106	89	5	1995-2008	0.55	M-v	1	MPC	131962 2006 UU ₁₈₄
2006 UX ₁₈₅	15.5	0.15	20071027	30.78620	103.68176	315.99238	7.99153	0.0830158	3.0933689	55	5	2000-2008	0.41	M-v	0	MPC	131962 2006 UX ₁₈₅
2006 UE ₁₈₆	16.0	0.15	20071027	114.45335	65.73579	284.34388	5.31232	0.0449687	2.6937419	67	5	1997-2008	0.42	M-v	1	MPC	131962 2006 UE ₁₈₆

2006 UW ₁₈₆	15.8	0.15	20071027	34.65326	96.21856	333.61796	15.24134	0.2529121	3.1586668	29	3	2001-2008	0.39	M-v	2	MPC	122850 2006 UW ₁₈₆
2006 UA ₁₈₇	16.6	0.15	20071027	92.57372	39.93624	331.11058	15.34399	0.1418516	2.6430777	39	5	1997-2008	0.47	M-v	1	MPC	131962 2006 UA ₁₈₇
2006 UU ₁₈₇	15.7	0.15	20071027	21.51367	95.40640	355.90115	20.86116	0.2464782	3.1464757	43	3	2002-2008	0.57	M-v	2	MPC	124508 2006 UU ₁₈₇
2006 UA ₁₈₈	16.1	0.15	20071027	74.57886	75.84943	292.94010	9.05279	0.2441631	3.1379358	30	2	2006-2008	0.44	M-v	4	MPC	131510 2006 UA ₁₈₈
2006 UC ₁₈₈	15.8	0.15	20071027	30.75648	156.24008	297.02611	10.46749	0.0907331	2.5310550	32	4	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	112517 2006 UC ₁₈₈
2006 UD ₁₈₈	16.2	0.15	20071027	114.99389	6.88898	333.53718	12.70758	0.1814933	2.6703481	35	3	2004-2008	0.36	M-v	3	MPC	131962 2006 UD ₁₈₈
2006 UK ₁₈₈	15.7	0.15	20071027	10.59201	169.23002	304.58955	12.68644	0.1208763	2.6284217	55	4	2002-2008	0.59	M-v	1	MPC	122850 2006 UK ₁₈₈
2006 US ₁₈₈	14.6	0.15	20071027	304.23907	242.60673	282.44254	15.15432	0.1837502	3.1206843	70	3	2003-2008	0.48	M-v	2	MPC	131962 2006 US ₁₈₈
2006 UW ₁₈₈	15.0	0.15	20071027	86.13323	29.17124	334.57341	12.50923	0.1106714	3.0655919	63	6	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	131962 2006 UW ₁₈₈
2006 UR ₁₈₉	15.5	0.15	20071027	107.63233	20.13439	318.87618	10.30473	0.1194316	3.0881723	51	4	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	131962 2006 UR ₁₈₉
2006 UZ ₁₈₉	15.8	0.15	20071027	34.26653	110.08302	334.57728	8.70530	0.0984828	2.7344363	57	4	2001-2008	0.44	M-v	0	MPC	131962 2006 UZ ₁₈₉
2006 UA ₁₉₀	15.8	0.15	20071027	87.65012	109.31869	270.53449	8.14675	0.0249059	2.7743763	46	6	1997-2008	0.63	M-v	1	MPC	122850 2006 UA ₁₉₀
2006 UF ₁₉₀	16.5	0.15	20071027	68.18192	60.28895	355.06918	14.33626	0.1025579	2.5780467	26	3	2004-2008	0.43	M-v	2	MPC	110421 2006 UF ₁₉₀
2006 UN ₁₉₀	14.9	0.15	20071027	26.38131	188.20016	249.59996	16.24259	0.1014810	3.1502207	48	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	131962 2006 UN ₁₉₀
2006 UO ₁₉₀	15.8	0.15	20071027	12.21348	178.32383	283.12959	10.30646	0.0990606	2.9620820	57	5	2000-2008	0.71	M-v	1	MPC	131962 2006 UO ₁₉₀
2006 UR ₁₉₀	16.4	0.15	20071027	68.58531	62.88433	323.55618	9.83865	0.2270030	3.1674683	41	4	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	122850 2006 UR ₁₉₀
2006 UT ₁₉₀	15.5	0.15	20071027	177.90045	10.90836	276.82172	11.48004	0.1110527	2.6281642	42	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	131962 2006 UT ₁₉₀
2006 UB ₁₉₁	16.7	0.15	20071027	166.25162	15.45021	300.12921	6.13231	0.1407269	2.2863770	39	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	122850 2006 UB ₁₉₁
2006 UH ₁₉₁	16.0	0.15	20071027	74.49537	72.48109	303.92235	8.63964	0.2316442	3.1733070	49	4	2000-2008	0.62	M-v	1	MPC	131962 2006 UH ₁₉₁
2006 UD ₁₉₂	16.9	0.15	20071027	116.65146	82.74074	283.37865	5.0923	0.1472220	2.4360698	40	4	1998-2008	0.57	M-v	3	MPC	122851 2006 UD ₁₉₂
2006 UE ₁₉₂	16.4	0.15	20071027	56.58853	122.61235	293.22693	5.13607	0.2682265	3.0585990	34	3	2001-2008	0.36	M-v	3	MPC	122851 2006 UE ₁₉₂
2006 UH ₁₉₂	16.6	0.15	20071027	67.70521	72.62448	341.16309	8.34482	0.1564178	2.7385610	52	5	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	131962 2006 UH ₁₉₂
2006 UR ₁₉₂	15.4	0.15	20071027	52.18104	75.45577	335.01340	8.71722	0.1001182	3.1125206	43	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	131962 2006 UR ₁₉₂
2006 UV ₁₉₂	16.5	0.15	20071027	121.89715	63.10368	309.69851	3.23658	0.1187954	2.3669213	62	3	2002-2008	0.45	M-v	3	MPC	122851 2006 UV ₁₉₂
2006 UX ₁₉₃	16.1	0.15	20071027	69.05722	185.94514	208.79313	2.57069	0.0756573	3.0478217	40	3	2005-2008	0.39	M-v	2	MPC	114805 2006 UX ₁₉₃
2006 UA ₁₉₄	17.2	0.15	20071027	12.94208	64.43427	34.10887	3.36976	0.0715131	3.0517755	35	5	1995-2008	0.37	M-v	0	MPC	131962 2006 UA ₁₉₄
2006 UJ ₁₉₄	16.5	0.15	20071027	90.87064	307.78964	52.58907	1.20163	0.1789914	3.1057333	41	4	1995-2008	0.38	M-v	1	MPC	110423 2006 UJ ₁₉₄
2006 UP ₁₉₅	16.8	0.15	20071027	52.37055	13.49906	42.04498	2.63020	0.0556119	2.9411316	50	3	2001-2008	0.29	M-v	3	MPC	110424 2006 UP ₁₉₅
2006 UA ₁₉₆	16.4	0.15	20071027	84.57156	13.38761	29.97979	2.94100	0.1043088	2.5906045	75	4	2002-2008	0.39	M-v	2	MPC	112957 2006 UA ₁₉₆
2006 US ₁₉₆	16.7	0.15	20071027	14.83726	71.96700	40.13945	4.85185	0.0610159	2.7140812	52	4	1997-2008	0.48	M-v	1	MPC	121871 2006 US ₁₉₆
2006 UU ₁₉₇	16.4	0.15	20071027	168.07587	260.81492	44.74144	3.02452	0.0064743	3.0660101	55	6	1995-2008	0.35	M-v	0	MPC	122851 2006 UU ₁₉₇
2006 UB ₁₉₈	16.3	0.15	20071027	121.35023	276.62886	57.25708	1.05016	0.1794497	2.9747521	53	4	2001-2008	0.38	M-v	1	MPC	131962 2006 UB ₁₉₈
2006 US ₁₉₈	16.4	0.15	20071027	9.83514	256.35847	220.70624	2.07014	0.1326338	2.9984047	59	4	1993-2008	0.35	M-v	0	MPC	122851 2006 US ₁₉₈
2006 UX ₁₉₈	16.1	0.15	20071027	9.75928	63.07532	53.54828	1.88946	0.0929808	3.0052309	60	4	2001-2008	0.40	M-v	0	MPC	131962 2006 UX ₁₉₈
2006 UG ₁₉₉	16.9	0.15	20071027	333.26735	330.53769	212.93768	2.07688	0.1214258	2.3922779	51	5	2002-2008	0.31	M-v	0	MPC	112958 2006 UG ₁₉₉
2006 UT ₁₉₉	16.7	0.15	20071027	33.90672	122.36257	310.19439	6.50965	0.0612038	2.8426607	56	4	2001-2008	0.68	M-v	1	MPC	131962 2006 UT ₁₉₉
2006 UJ ₂₀₁	16.7	0.15	20071027	48.70462	208.31054	232.94215	1.55539	0.0959891	2.8878188	44	4	2000-2008	0.34	M-v	1	MPC	130250 2006 UJ ₂₀₁
2006 UV ₂₀₁	16.2	0.15	20071027	40.59739	76.44888	346.56552	14.43204	0.0540714	2.6351781	73	5	1993-2008	0.61	M-v	1	MPC	131963 2006 UV ₂₀₁
2006 UO ₂₀₂	16.4	0.15	20071027	103.45480	275.66975	93.19941	7.16229	0.0590163	2.7349866	48	5	2000-2008	0.41	M-v	2	MPC	131963 2006 UO ₂₀₂
2006 UP ₂₀₂	16.4	0.15	20071027	56.11543	317.48285	103.15729	6.18251	0.1502878	2.7596559	48	3	2003-2008	0.40	M-v	3	MPC	124508 2006 UP ₂₀₂
2006 US ₂₀₂	16.1	0.15	20071027	185.17267	333.14347	300.30102	12.25530	0.1557400	2.6296185	53	5	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	131963 2006 US ₂₀₂
2006 UX ₂₀₂	15.6	0.15	20071027	39.24744	272.71862	144.87899	6.69916	0.1540314	3.1904496	69	4	2003-2008	0.49	M-v	0	MPC	131963 2006 UX ₂₀₂
2006 UY ₂₀₂	16.2	0.15	20071027	83.13748	288.12288	84.26119	7.07230	0.0892993	2.9022072	50	4	2001-2008	0.29	M-v	1	MPC	131963 2006 UY ₂₀₂
2006 UB ₂₀₃	16.5	0.15	20071027	163.60830	206.10658	90.20394	6.87282	0.1126300	2.5910274	51	4	2003-2008	0.31	M-v	0	MPC	131963 2006 UB ₂₀₃
2006 UN ₂₀₃	16.6	0.15	20071027	116.07940	41.63657	309.69329	11.72683	0.2089605	2.5725629	45	5	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	131963 2006 UN ₂₀₃
2006 UZ ₂₀₃	16.5	0.15	20071027	56.44082	72.45321	358.88680	9.00292	0.1382228	2.6917574	24	3	2003-2008	0.45	M-v	3	MPC	112520 2006 UZ ₂₀₃
2006 UR ₂₀₅	17.2	0.15	20071027	265.27497	184.31933	33.23406	1.73143	0.1314099	2.3954890	41	5	1997-2008	0.39	M-v	1	MPC	130250 2006 UR ₂₀₅
2006 UW ₂₀₇	16.4	0.15	20071027	192.12508	81.47183	196.86184	0.55008	0.1440408	2.5791272	57	6	1997-2008	0.37	M-v	0	MPC	131963 2006 UW ₂₀₇
2006 UY ₂₀₇	17.0	0.15	20071027	355.22009	89.92157	41.89714	2.42886	0.0915970	2.7762094	37	5	2001-2008	0.28	M-v	0	MPC	112958 2006 UY ₂₀₇
2006 UK ₂₀₉	17.0	0.15	20071027	127.49454	183.61640	162.70853	2.12681	0.0219363	2.7898802	27	3	2001-2008	0.29	M-v	4	MPC	110434 2006 UK ₂₀₉
2006 UL ₂₀₉	17.0	0.15	20071027	85.63584	199.87665	197.82419	5.39559	0.0994783	2.6100121	42	5	2000-2008	0.35	M-v	1	MPC	110434 2006 UL ₂₀₉
2006 US ₂₀₉	16.0	0.15	20071027	98.12509	4.37188	23.35277	12.57559	0.1852813	2.5809733	63	3	2004-2008	0.42	M-v	2	MPC	118180 2006 US ₂₀₉
2006 UB ₂₁₀	15.2	0.15	20071027	46.00379	168.21600	259.79411	7.60337	0.0846932	3.1647013	45	3	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	112958 2006 UB ₂₁₀

2006 UC ₂₁₁	16.2	0.15	20071027	55.86956	59.51848	0.63943	4.55657	0.1896945	3.1731262	41	3	2002-2008	0.36	M-v	3	MPC	112522 2006 UC ₂₁₁
2006 UE ₂₁₃	16.8	0.15	20071027	163.86966	54.07134	265.47261	3.70740	0.0634347	2.7816336	33	6	1994-2008	0.31	M-v	0	MPC	114390 2006 UE ₂₁₃
2006 UB ₂₁₅	15.5	0.15	20071027	73.93332	71.41304	309.63191	7.52561	0.0612440	3.1735631	45	3	2005-2008	0.51	M-v	3	MPC	131963 2006 UB ₂₁₅
2006 UE ₂₁₅	14.9	0.15	20071027	235.73128	336.40848	230.84513	13.86166	0.0170573	3.2395177	54	7	1995-2008	0.58	M-v	0	MPC	122851 2006 UE ₂₁₅
2006 UJ ₂₁₅	16.9	0.15	20071027	341.51546	115.67361	26.77564	9.53017	0.1225222	2.7872567	69	2	2006-2008	0.48	M-v	3	MPC	131963 2006 UJ ₂₁₅
2006 UM ₂₁₅	16.3	0.15	20071027	106.83395	250.31376	123.35523	3.71576	0.1211522	2.6453656	56	4	1996-2008	0.50	M-v	1	MPC	112522 2006 UM ₂₁₅
2006 UQ ₂₁₅	17.2	0.15	20071027	79.23885	253.81819	141.52942	6.90119	0.0133294	2.7102892	35	5	1995-2008	0.32	M-v	0	MPC	131511 2006 UQ ₂₁₅
2006 UG ₂₁₆	16.2	0.15	20071027	94.91540	212.17914	173.84257	6.21437	0.0781874	2.6924497	38	4	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	122851 2006 UG ₂₁₆
2006 UL ₂₁₆	16.2	0.15	20071027	133.64791	152.22458	197.93595	11.14443	0.0885953	2.5215736	51	5	1994-2008	0.55	M-v	3	MPC	114805 2006 UL ₂₁₆
2006 US ₂₁₇	15.7	0.15	20071027	358.20226	124.81894	353.65411	9.84628	0.0735564	3.1142576	56	3	2003-2008	0.52	M-v	2	MPC	110439 2006 US ₂₁₇
2006 UT ₂₁₇	15.2	0.15	20071027	60.80083	10.14240	43.83344	7.08100	0.2210549	3.1388638	83	4	2000-2008	0.43	M-v	0	MPC	128915 2006 UT ₂₁₇
2006 UC ₂₁₈	16.2	0.15	20071027	338.34903	148.95193	350.69916	4.59625	0.1019084	3.0896934	48	3	2003-2008	0.42	M-v	3	MPC	112522 2006 UC ₂₁₈
2006 UH ₂₁₈	16.8	0.15	20071027	100.35292	39.26149	339.86365	2.97938	0.0912876	2.6471168	55	3	2004-2008	0.38	M-v	3	MPC	110439 2006 UH ₂₁₈
2006 UJ ₂₁₈	16.7	0.15	20071027	130.06721	350.26441	2.45752	4.79358	0.0380517	2.5915188	65	4	2001-2008	0.37	M-v	1	MPC	130250 2006 UJ ₂₁₈
2006 UK ₂₁₈	17.0	0.15	20071027	353.55057	193.80449	302.41768	2.63578	0.1137152	2.5157473	28	4	2000-2008	0.61	M-v	3	MPC	110440 2006 UK ₂₁₈
2006 UQ ₂₁₈	16.2	0.15	20071027	13.09096	65.14283	19.27869	15.25283	0.0360336	2.5862920	47	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	131963 2006 UQ ₂₁₈
2006 US ₂₁₈	15.8	0.15	20071027	13.79923	224.40658	225.72282	9.58567	0.0874040	3.1289490	47	4	1995-2008	0.34	M-v	0	MPC	131963 2006 US ₂₁₈
2006 UU ₂₁₈	17.9	0.15	20071027	101.29542	261.36958	118.66659	3.63651	0.1348565	2.2969982	34	3	1994-2006	0.53	M-v	3	MPC	122571 2006 UU ₂₁₈
2006 UV ₂₁₈	15.9	0.15	20071027	40.54311	239.40655	175.45036	9.08929	0.0967756	2.9046674	62	5	2001-2008	0.47	M-v	0	MPC	131963 2006 UV ₂₁₈
2006 UB ₂₁₉	13.4	0.15	20071027	306.26933	42.09614	84.35684	7.12859	0.1336169	4.3029197	76	6	1993-2008	0.45	M-v	0	MPC	131963 2006 UB ₂₁₉
2006 UN ₂₁₉	17.2	0.15	20071027	69.43786	40.14364	31.66839	6.69708	0.0737439	2.3010804	48	6	1994-2008	0.36	M-v	2	MPC	112960 2006 UN ₂₁₉
2006 UT ₂₁₉	16.2	0.15	20071027	160.34257	171.49301	126.71043	4.72607	0.0914809	2.7431346	47	6	1995-2008	0.46	M-v	1	MPC	131963 2006 UT ₂₁₉
2006 UE ₂₂₀	16.7	0.15	20071027	89.02756	342.15200	48.65800	8.38783	0.2047518	2.5809516	112	5	2000-2008	0.37	M-v	1	MPC	122852 2006 UE ₂₂₀
2006 UG ₂₂₀	16.1	0.15	20071027	87.25043	22.25141	12.29779	3.36702	0.1233934	2.6580555	80	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	122852 2006 UG ₂₂₀
2006 UJ ₂₂₀	14.5	0.15	20071027	31.55170	23.02726	63.74804	22.64233	0.0662503	3.1767664	106	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	131963 2006 UJ ₂₂₀
2006 UM ₂₂₀	17.7	0.15	20071027	150.29441	338.87018	344.21345	5.26095	0.2216487	2.2514980	29	5	1996-2008	0.33	M-v	1	MPC	110441 2006 UM ₂₂₀
2006 UF ₂₂₁	17.0	0.15	20071027	59.11137	57.12704	355.53147	7.20786	0.2225606	2.7726860	34	5	1992-2008	0.41	M-v	0	MPC	114392 2006 UF ₂₂₁
2006 UO ₂₂₁	16.2	0.15	20071027	5.54602	53.88497	44.66474	6.64785	0.0183774	2.8487351	38	3	2004-2008	0.34	M-v	2	MPC	112960 2006 UO ₂₂₁
2006 UL ₂₂₂	16.9	0.15	20071027	126.18505	100.32691	227.99048	5.54160	0.1267939	2.6814650	37	3	2005-2008	0.42	M-v	3	MPC	131963 2006 UL ₂₂₂
2006 UY ₂₂₂	15.8	0.15	20071027	53.01885	71.79660	325.56525	5.55610	0.1414282	3.2035219	54	5	1997-2008	0.40	M-v	1	MPC	131963 2006 UY ₂₂₂
2006 UE ₂₂₃	15.4	0.15	20071027	5.32152	104.70033	351.43028	10.75929	0.0308274	2.9872419	35	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	114392 2006 UE ₂₂₃
2006 UF ₂₂₃	15.4	0.15	20071027	2.46731	246.74024	232.28704	12.56077	0.2670897	3.1684850	40	3	2003-2008	0.59	M-v	1	MPC	131511 2006 UF ₂₂₃
2006 UM ₂₂₃	16.8	0.15	20071027	52.16464	276.71308	133.95738	2.66685	0.0749672	2.7192139	57	4	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	131963 2006 UM ₂₂₃
2006 UO ₂₂₃	15.6	0.15	20060922	24.58725	332.29430	8.29782	9.58397	0.1085801	3.4692210	77	1	47 days	0.13			MPC	2006 UO ₂₂₃
2006 UD ₂₂₄	17.3	0.15	20071027	112.51204	196.19722	139.70249	4.83523	0.2576126	2.6648281	49	1	85 days	0.34	M-v	4	MPC	114805 2006 UD ₂₂₄
2006 UX ₂₂₄	16.1	0.15	20071027	126.76809	356.34342	338.71847	5.95871	0.0943377	2.6944340	45	4	2001-2008	0.41	M-v	2	MPC	131963 2006 UX ₂₂₄
2006 UH ₂₂₅	16.0	0.15	20071027	67.40877	45.80095	352.24519	9.53701	0.0768966	3.0559543	36	4	2000-2008	0.37	M-v	1	MPC	122572 2006 UH ₂₂₅
2006 UK ₂₂₅	15.7	0.15	20071027	88.25420	166.39768	198.45866	3.23002	0.2178266	3.1358238	58	3	2000-2008	0.44	M-v	2	MPC	110443 2006 UK ₂₂₅
2006 UL ₂₂₅	16.6	0.15	20071027	209.94926	313.95302	318.46790	6.32949	0.1143056	2.2668962	67	5	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	131963 2006 UL ₂₂₅
2006 UB ₂₂₆	16.6	0.15	20071027	126.38343	309.30846	22.29099	4.97264	0.1662839	2.7151503	43	4	2000-2008	0.28	M-v	2	MPC	131963 2006 UB ₂₂₆
2006 UE ₂₂₆	15.5	0.15	20071027	13.47571	235.39722	218.26291	8.50963	0.0665677	3.0996224	71	5	1995-2008	0.48	M-v	0	MPC	131963 2006 UE ₂₂₆
2006 UG ₂₂₆	16.4	0.15	20071027	124.02320	67.49328	270.15925	3.92281	0.0550812	2.7126804	42	5	1999-2008	0.36	M-v	1	MPC	131963 2006 UG ₂₂₆
2006 UK ₂₂₇	16.1	0.15	20071027	45.52214	329.58428	92.26704	3.15688	0.1290057	2.9594086	63	3	2001-2008	0.43	M-v	2	MPC	131963 2006 UK ₂₂₇
2006 UH ₂₂₈	15.4	0.15	20071027	80.59366	68.75296	302.55244	6.52332	0.1931561	3.1448169	56	5	1997-2008	0.53	M-v	1	MPC	131963 2006 UH ₂₂₈
2006 UP ₂₂₈	16.0	0.15	20071027	89.54338	337.95782	44.11956	2.75262	0.0800595	2.7602209	87	4	2001-2008	0.37	M-v	1	MPC	131963 2006 UP ₂₂₈
2006 UV ₂₂₈	16.4	0.15	20071027	158.43261	274.82787	53.02245	6.58976	0.2043714	2.3250310	72	4	2002-2008	0.41	M-v	2	MPC	122852 2006 UV ₂₂₈
2006 UJ ₂₂₉	16.3	0.15	20071027	118.97330	263.77561	86.17966	5.55433	0.3139901	2.6633541	110	5	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	126225 2006 UJ ₂₂₉
2006 UT ₂₃₀	16.0	0.15	20071027	68.39242	162.80554	217.32478	5.79724	0.1434815	3.0870254	60	4	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	131963 2006 UT ₂₃₀
2006 UM ₂₃₁	17.4	0.15	20071027	76.34517	270.52209	128.89724	3.62391	0.1295127	2.5901752	27	4	2002-2008	0.31	M-v	1	MPC	112525 2006 UM ₂₃₁
2006 UQ ₂₃₁	16.5	0.15	20071027	141.47846	265.89650	57.57137	6.60061	0.0306446	2.6956670	38	5	2000-2008	0.34	M-v	2	MPC	131963 2006 UQ ₂₃₁
2006 UA ₂₃₃	16.8	0.15	20071027	100.74123	183.26941	177.84689	1.76645	0.2167236	2.7236208	44	4	2001-2008	0.32	M-v	1	MPC	110449 2006 UA ₂₃₃
2006 UF ₂₃₃	15.3	0.15	20071027	112.87870	294.30592	48.77530	11.51671	0.0808370	3.0104551	59	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	131963 2006 UF ₂₃₃
2006 US ₂₃₃	15.8	0.15	20071027	161.39133	74.48054	196.05262	11.76867	0.0818263	2.9865029	41	2	2001-2006	0.40	M-v	4	MPC	122852 2006 US ₂₃₃

2006 UJ ₂₃₇	16.8	0.15	20071027	267.29968	24.44260	189.69621	4.97773	0.1388125	2.5579799	23	3	2005-2008	0.54	M-v	4	MPC	131511 2006 UJ ₂₃₇
2006 UP ₂₃₈	18.0	0.15	20071027	240.70132	348.67512	264.90995	2.91400	0.1522399	2.1868313	32	3	2005-2008	0.34	M-v	3	MPC	114395 2006 UP ₂₃₈
2006 US ₂₃₈	17.0	0.15	20071027	250.01682	294.57514	307.05009	2.89574	0.0779000	2.3470059	62	7	1995-2008	0.52	M-v	1	MPC	131963 2006 US ₂₃₈
2006 UN ₂₃₉	17.2	0.15	20071027	333.77293	222.99237	296.84426	0.80393	0.1091173	2.6154579	41	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	128915 2006 UN ₂₃₉
2006 UF ₂₄₀	17.1	0.15	20071027	285.78106	180.02214	24.58766	5.82951	0.1732419	2.5486816	42	5	1992-2008	0.58	M-v	3	MPC	131964 2006 UF ₂₄₀
2006 UJ ₂₄₀	18.0	0.15	20071027	276.72958	249.13919	324.95691	1.53585	0.1520455	2.4295132	51	4	1998-2008	0.43	M-v	1	MPC	110452 2006 UJ ₂₄₀
2006 UX ₂₄₀	16.9	0.15	20071027	127.06647	171.97145	192.53291	6.14232	0.0631825	2.7293649	41	4	2001-2008	0.41	M-v	0	MPC	122852 2006 UX ₂₄₀
2006 UY ₂₄₀	15.6	0.15	20071027	184.04191	118.96111	184.51999	5.40171	0.1760533	2.5326451	54	4	2001-2008	0.38	M-v	1	MPC	122852 2006 UY ₂₄₀
2006 UH ₂₄₁	15.3	0.15	20071027	122.21905	58.52338	295.04435	7.95130	0.2100418	2.5633166	73	3	2002-2008	0.56	M-v	3	MPC	131964 2006 UH ₂₄₁
2006 UB ₂₄₃	16.9	0.15	20071027	19.14032	70.07863	34.16764	1.91355	0.1900362	2.7291611	38	4	1999-2008	0.37	M-v	0	MPC	112526 2006 UB ₂₄₃
2006 UN ₂₄₃	16.4	0.15	20071027	36.76277	224.89872	199.65738	4.14418	0.1938031	3.1749217	31	3	1995-2008	0.30	M-v	3	MPC	121651 2006 UN ₂₄₃
2006 UO ₂₄₃	16.8	0.15	20071027	77.60009	185.02172	198.59558	3.67183	0.1017086	2.8159034	37	4	2001-2008	0.28	M-v	1	MPC	126225 2006 UO ₂₄₃
2006 US ₂₄₄	16.7	0.15	20071027	76.11402	217.70805	155.99130	0.82918	0.0795464	3.0545402	40	2	2006-2008	0.36	M-v	3	MPC	128289 2006 US ₂₄₄
2006 US ₂₄₆	16.4	0.15	20071027	64.12504	197.32619	219.77601	3.39947	0.0875491	2.6425288	43	4	2002-2008	0.33	M-v	1	MPC	114395 2006 US ₂₄₆
2006 UG ₂₄₈	17.5	0.15	20071027	138.77708	102.21567	227.26912	3.80970	0.1979864	2.4700008	69	4	1998-2008	0.39	M-v	2	MPC	114806 2006 UG ₂₄₈
2006 UJ ₂₄₈	17.2	0.15	20071027	288.32319	350.70927	206.79068	4.93879	0.1187940	2.5785414	27	3	2002-2008	0.31	M-v	4	MPC	110455 2006 UJ ₂₄₈
2006 UF ₂₅₁	15.9	0.15	20071027	78.25228	152.90085	228.62312	2.32563	0.0887324	3.1141658	48	4	1996-2008	0.29	M-v	0	MPC	131964 2006 UF ₂₅₁
2006 UK ₂₅₂	16.7	0.15	20071027	301.56508	139.91617	37.50028	2.04910	0.1223346	2.9374624	42	6	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	131964 2006 UK ₂₅₂
2006 UL ₂₅₂	16.8	0.15	20071027	6.70742	70.37555	47.15838	2.21899	0.1724823	3.0407310	43	4	2001-2008	0.34	M-v	0	MPC	121652 2006 UL ₂₅₂
2006 UK ₂₅₃	16.9	0.15	20071027	208.92121	220.71553	44.41851	5.25182	0.1285942	2.6210189	42	3	2004-2008	0.44	M-v	2	MPC	131964 2006 UK ₂₅₃
2006 UH ₂₅₅	17.3	0.15	20071027	342.74588	320.96937	201.82391	1.14342	0.1328072	2.7479242	36	5	1999-2008	0.26	M-v	0	MPC	110458 2006 UH ₂₅₅
2006 UM ₂₅₅	16.9	0.15	20071027	326.41673	308.49660	203.18074	2.12655	0.0380223	2.7515657	49	5	2001-2008	0.35	M-v	1	MPC	131964 2006 UM ₂₅₅
2006 UX ₂₅₅	16.7	0.15	20071027	217.96820	28.26732	245.74898	2.43731	0.0670655	2.7475078	42	5	2002-2008	0.31	M-v	0	MPC	114397 2006 UX ₂₅₅
2006 UC ₂₅₇	16.4	0.15	20071027	14.26310	220.11338	235.52787	3.51832	0.1329926	3.0850249	38	2	2006-2008	0.38	M-v	3	MPC	131511 2006 UC ₂₅₇
2006 UR ₂₅₇	17.3	0.15	20071027	255.11120	205.52260	21.53244	6.07954	0.1298490	2.4196852	57	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	110459 2006 UR ₂₅₇
2006 UT ₂₅₇	17.5	0.15	20071027	319.21044	161.28207	19.03259	2.26668	0.1511825	2.3685377	36	6	1995-2008	0.33	M-v	1	MPC	110459 2006 UT ₂₅₇
2006 UW ₂₅₉	17.4	0.15	20071027	243.51748	177.98831	48.92464	2.75598	0.0134290	2.8470792	42	4	1999-2008	0.39	M-v	1	MPC	131964 2006 UW ₂₅₉
2006 UB ₂₆₀	16.3	0.15	20071027	348.37800	279.34012	204.40838	3.37815	0.1241224	3.2164227	41	4	2001-2008	0.58	M-v	0	MPC	114397 2006 UB ₂₆₀
2006 UO ₂₆₀	15.9	0.15	20071027	299.88660	324.38067	203.64180	3.20440	0.0253237	3.0232001	65	5	1993-2008	0.37	M-v	1	MPC	131964 2006 UO ₂₆₀
2006 UB ₂₆₄	17.0	0.15	20071027	0.46017	239.02995	239.94055	3.28265	0.1060728	2.7050068	32	4	2001-2008	0.38	M-v	2	MPC	110462 2006 UB ₂₆₄
2006 UM ₂₆₄	17.6	0.15	20071027	169.79611	315.56601	337.44399	2.26777	0.1707352	2.3853400	29	4	2002-2008	0.30	M-v	1	MPC	110462 2006 UM ₂₆₄
2006 UR ₂₆₄	17.1	0.15	20060922	85.15171	266.59558	11.38651	1.82548	0.0559504	2.6398371	55	1	47 days	0.15		D	MPC	2006 UR ₂₆₄
2006 UY ₂₆₄	16.3	0.15	20071027	9.43168	69.66984	22.10924	1.13857	0.0976047	3.1330410	47	5	1995-2008	0.44	M-v	0	MPC	131964 2006 UY ₂₆₄
2006 UJ ₂₆₅	17.7	0.15	20071027	208.54768	75.68010	199.20581	5.18526	0.2233201	2.1431837	36	5	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	110463 2006 UJ ₂₆₅
2006 UV ₂₆₅	15.7	0.15	20071027	86.58534	66.33953	303.43771	3.60250	0.1550872	3.1258536	75	4	1995-2008	0.41	M-v	1	MPC	131964 2006 UV ₂₆₅
2006 UC ₂₆₆	16.1	0.15	20071027	141.49350	88.06004	251.41309	5.17191	0.0277060	2.6817646	39	3	1997-2008	0.33	M-v	3	MPC	110464 2006 UC ₂₆₆
2006 UK ₂₆₆	15.9	0.15	20071027	134.81574	190.97988	128.12716	1.57848	0.1442164	3.0033222	53	4	2001-2008	0.39	M-v	0	MPC	131964 2006 UK ₂₆₆
2006 UP ₂₆₆	16.5	0.15	20071027	245.96999	155.21865	70.56785	2.92197	0.0159311	2.9052162	52	5	1997-2008	0.37	M-v	0	MPC	131964 2006 UP ₂₆₆
2006 UR ₂₆₆	16.4	0.15	20071027	232.75748	184.10627	59.10147	5.38546	0.0597087	2.7427701	37	3	1995-2008	0.38	M-v	3	MPC	110465 2006 UR ₂₆₆
2006 UY ₂₆₆	14.8	0.15	20071027	55.61893	29.95661	27.66030	15.73115	0.0600310	3.1528104	87	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	131964 2006 UY ₂₆₆
2006 UD ₂₆₇	15.9	0.15	20071027	355.65323	126.07409	32.08657	8.96837	0.2474812	2.6747477	42	3	1999-2008	0.49	M-v	2	MPC	131512 2006 UD ₂₆₇
2006 UF ₂₆₇	16.5	0.15	20071027	328.72104	172.64332	18.72449	5.05363	0.0750564	2.1751548	48	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	122853 2006 UF ₂₆₇
2006 UK ₂₆₉	16.9	0.15	20071027	142.51739	107.28155	231.43475	2.58512	0.0964877	2.6136407	38	3	2004-2008	0.33	M-v	3	MPC	112962 2006 UK ₂₆₉
2006 UV ₂₆₉	15.6	0.15	20071027	95.81386	356.65553	21.43878	9.89787	0.0764170	2.9645473	38	3	2001-2008	0.49	M-v	3	MPC	110467 2006 UV ₂₆₉
2006 UW ₂₆₉	15.6	0.15	20071027	7.39777	90.47226	22.23203	10.62701	0.0476029	3.0880081	52	4	1998-2008	0.53	M-v	2	MPC	131964 2006 UW ₂₆₉
2006 UB ₂₇₀	15.8	0.15	20071027	319.05417	131.24656	51.51245	9.79249	0.1592739	2.7461228	77	4	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	131964 2006 UB ₂₇₀
2006 UK ₂₇₀	17.2	0.15	20071027	55.97181	82.75353	348.11121	3.88901	0.0456606	2.7859553	30	4	2001-2008	0.30	M-v	0	MPC	126226 2006 UK ₂₇₀
2006 UV ₂₇₀	16.5	0.15	20071027	55.84060	18.68128	54.11206	8.12517	0.0686925	2.8119653	47	4	2001-2008	0.37	M-v	1	MPC	110468 2006 UV ₂₇₀
2006 UY ₂₇₁	16.4	0.15	20071027	139.23205	326.10703	11.01343	6.42325	0.0739168	2.7510870	46	4	2001-2008	0.38	M-v	2	MPC	131964 2006 UY ₂₇₁
2006 UM ₂₇₂	15.7	0.15	20071027	338.06887	100.11045	58.48188	9.93831	0.0783492	3.0410420	42	4	1995-2008	0.39	M-v	2	MPC	114806 2006 UM ₂₇₂
2006 UZ ₂₇₂	17.4	0.15	20071027	127.54049	0.56807	7.48140	4.52171	0.1027104	2.4589198	38	5	1998-2008	0.34	M-v	1	MPC	112531 2006 UZ ₂₇₂
2006 UE ₂₇₃	16.7	0.15	20071027	31.50429	178.09579	284.76671	4.66754	0.0180323	2.7034413	38	3	2005-2008	0.33	M-v	2	MPC	112531 2006 UE ₂₇₃
2006 UH ₂₇₃	15.6	0.15	20071027	39.37175	155.91631	293.72853	4.11932	0.0611058	2.9167706	71	4	2001-2008	0.50	M-v	0	MPC	130250 2006 UH ₂₇₃

2006 US ₂₇₃	17.0	0.15	20071027	305.87604	216.80235	334.70696	1.85656	0.0295447	2.7160515	36	5	2001-2008	0.27	M-v	0	MP	112962 2006 US ₂₇₃
2006 UA ₂₇₄	16.0	0.15	20071027	93.93161	343.63672	33.44147	7.41018	0.1186030	3.1380760	28	5	2001-2008	0.31	M-v	0	MP	110471 2006 UA ₂₇₄
2006 UX ₂₇₄	16.8	0.15	20071027	123.30880	50.69289	284.33078	2.72270	0.0960381	2.7869571	23	2	2006-2008	0.26	M-v	4	MP	131512 2006 UX ₂₇₄
2006 UF ₂₇₅	17.4	0.15	20071027	25.30585	98.83779	353.44570	4.39383	0.0890627	2.7674960	30	5	1997-2008	0.35	M-v	0	MP	114399 2006 UF ₂₇₅
2006 UL ₂₇₅	17.6	0.15	20071027	251.20214	359.25202	236.86408	3.71254	0.1759644	2.2189271	44	4	2003-2008	0.43	M-v	1	MP	114399 2006 UL ₂₇₅
2006 UR ₂₇₅	17.2	0.15	20071027	277.66700	181.19319	30.51458	3.05782	0.1411569	2.3686180	45	4	1995-2008	0.44	M-v	1	MP	110473 2006 UR ₂₇₅
2006 UA ₂₇₆	16.7	0.15	20071027	43.61134	259.34812	165.33801	2.32478	0.0460419	2.8925632	30	4	1999-2008	0.33	M-v	1	MP	110473 2006 UA ₂₇₆
2006 UP ₂₇₆	16.5	0.15	20071027	227.86742	3.08073	235.68707	1.93065	0.0411659	2.6790601	41	6	1995-2008	0.31	M-v	0	MP	131964 2006 UP ₂₇₆
2006 UY ₂₇₆	17.3	0.15	20071027	170.91027	293.49365	6.58737	4.55695	0.0642385	2.6597787	31	3	2000-2008	0.39	M-v	3	MP	131964 2006 UY ₂₇₆
2006 UR ₂₇₈	17.1	0.15	20071027	233.19981	217.85255	23.68167	4.25721	0.1279598	2.6345340	43	4	2000-2008	0.35	M-v	2	MP	131964 2006 UR ₂₇₈
2006 UX ₂₇₈	17.6	0.15	20071027	207.43321	15.80160	254.31731	3.11063	0.1889218	2.3373317	35	4	2002-2008	0.35	M-v	1	MP	110474 2006 UX ₂₇₈
2006 UN ₂₇₉	16.7	0.15	20071027	274.77000	161.16230	58.21442	5.82192	0.1649668	2.5624682	53	4	2000-2008	0.43	M-v	2	MP	131964 2006 UN ₂₇₉
2006 UH ₂₈₁	17.0	0.15	20071027	221.88160	226.56901	50.66871	6.70736	0.1148900	2.2885415	27	3	2005-2008	0.39	M-v	3	MP	110475 2006 UH ₂₈₁
2006 UN ₂₈₁	15.7	0.15	20071027	197.68965	231.96115	53.12705	6.94014	0.0301219	2.7571771	70	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MP	112963 2006 UN ₂₈₁
2006 UT ₂₈₁	16.8	0.15	20071027	129.20857	151.15173	199.37726	1.78747	0.1447254	2.6084054	55	4	1993-2008	0.47	M-v	3	MP	114400 2006 UT ₂₈₁
2006 UX ₂₈₁	16.4	0.15	20071027	188.89619	118.70940	165.45453	1.13533	0.0969588	2.9065927	52	6	1999-2008	0.40	M-v	0	MP	110476 2006 UX ₂₈₁
2006 UJ ₂₈₂	16.2	0.15	20071027	22.41238	306.33470	162.36857	1.28590	0.1252383	2.9916863	57	5	1995-2008	0.46	M-v	0	MP	122853 2006 UJ ₂₈₂
2006 US ₂₈₂	16.6	0.15	20071027	31.36117	99.26978	350.72209	1.95468	0.0882429	2.8520381	40	3	2001-2008	0.30	M-v	3	MP	110476 2006 US ₂₈₂
2006 UE ₂₈₃	16.6	0.15	20071027	359.76718	245.63412	247.89233	3.67011	0.0721151	2.6271503	27	4	2004-2008	0.26	M-v	0	MP	110477 2006 UE ₂₈₃
2006 UN ₂₈₃	16.4	0.15	20071027	96.08350	111.16935	271.22845	1.78584	0.1035371	2.7025718	47	5	1997-2008	0.37	M-v	1	MP	126227 2006 UN ₂₈₃
2006 UK ₂₈₄	17.0	0.15	20071027	65.80516	187.53856	228.81156	4.92341	0.0328862	2.7627223	64	4	1999-2008	0.29	M-v	0	MP	114401 2006 UK ₂₈₄
2006 UO ₂₈₄	16.7	0.15	20071027	153.60843	326.03988	1.99618	1.68058	0.0625234	2.8614501	35	5	1991-2008	0.33	M-v	1	MP	131964 2006 UO ₂₈₄
2006 US ₂₈₄	15.9	0.15	20071027	200.36994	46.56304	226.71005	5.80617	0.1296200	2.5929206	55	4	2000-2008	0.54	M-v	2	MP	131964 2006 US ₂₈₄
2006 UY ₂₈₄	16.7	0.15	20071027	56.98491	13.10713	64.81167	2.98213	0.0517934	2.8539777	54	4	2001-2008	0.36	M-v	1	MP	131964 2006 UY ₂₈₄
2006 UZ ₂₈₄	14.2	0.15	20071027	217.04815	28.59413	238.07529	21.14757	0.0322297	3.1444579	39	3	2005-2008	0.45	M-v	3	MP	112532 2006 UZ ₂₈₄
2006 UJ ₂₈₅	17.7	0.15	20071027	197.82182	225.78644	66.63993	2.79090	0.1719009	2.3309045	39	4	2002-2008	0.30	M-v	1	MP	110478 2006 UJ ₂₈₅
2006 UC ₂₈₆	16.2	0.15	20071027	167.18617	103.06881	212.67371	5.74436	0.0135513	2.7046907	50	4	1997-2008	0.48	M-v	1	MP	110480 2006 UC ₂₈₆
2006 UR ₂₈₆	17.2	0.15	20071027	109.92419	180.66290	192.61879	2.01021	0.0776000	2.6158725	56	6	1995-2008	0.40	M-v	0	MP	114806 2006 UR ₂₈₆
2006 UX ₂₈₆	16.3	0.15	20071027	146.00670	206.86368	127.41327	1.43527	0.1678122	2.5193256	91	6	1998-2008	0.46	M-v	0	MP	122853 2006 UX ₂₈₆
2006 UZ ₂₈₆	15.6	0.15	20071027	83.22268	219.69039	164.08766	2.25732	0.2193520	3.0457602	87	5	2001-2008	0.39	M-v	1	MP	128915 2006 UZ ₂₈₆
2006 UB ₂₈₇	15.5	0.15	20071027	228.59932	30.82606	217.49339	9.56754	0.0151399	3.0796509	50	4	2004-2008	0.42	M-v	1	MP	131964 2006 UB ₂₈₇
2006 UR ₂₈₇	16.7	0.15	20071027	329.47295	330.20836	179.13728	0.85278	0.0654916	2.9871159	33	4	1995-2008	0.36	M-v	0	MP	110481 2006 UR ₂₈₇
2006 UX ₂₈₉	16.8	0.15	20071027	127.71949	345.14903	358.34616	5.54516	0.0948293	2.7038165	28	4	2001-2008	0.33	M-v	2	MP	114402 2006 UX ₂₈₉
2006 UW ₂₉₇	17.4	0.15	20071027	338.03702	91.76853	35.96987	1.66888	0.1366537	2.4009605	50	5	1999-2008	0.42	M-v	0	MP	128915 2006 UW ₂₉₇
2006 UB ₃₀₁	17.4	0.15	20071027	345.15116	118.34432	14.43316	5.91801	0.0934670	2.2375118	29	3	2003-2008	0.34	M-v	3	MP	131512 2006 UB ₃₀₁
2006 UC ₃₁₄	15.8	0.15	20071027	163.43196	236.46810	71.05460	7.62684	0.0609759	3.1953809	59	4	2003-2008	0.30	M-v	0	MP	131965 2006 UC ₃₁₄
2006 UD ₃₂₁	17.5	0.15	20071027	193.76175	210.37558	82.18469	2.85453	0.1118431	2.7801440	22	5	2001-2008	0.32	M-v	0	MP	114402 2006 UD ₃₂₁
2006 UX ₃₂₁	15.2	0.15	20071027	55.80583	299.25807	108.21789	19.91374	0.2570283	3.0977235	40	3	2001-2008	0.58	M-v	2	MP	131965 2006 UX ₃₂₁
2006 UO ₃₂₄	16.2	0.15	20071027	151.72383	269.98400	75.29905	4.49121	0.0196350	2.5838327	39	6	1996-2008	0.56	M-v	1	MP	119302 2006 UO ₃₂₄
2006 UT ₃₂₅	16.7	0.15	20071027	198.29120	236.15376	65.99462	7.35944	0.1116382	2.4160696	69	5	2001-2008	0.30	M-v	0	MP	121872 2006 UT ₃₂₅
2006 UN ₃₂₇	15.9	0.15	20071027	27.94616	4.37930	107.90410	3.76343	0.0703751	2.9287903	29	5	2001-2008	0.36	M-v	0	MP	122853 2006 UN ₃₂₇
2006 UW ₃₂₇	17.5	0.15	20071027	148.35020	63.77556	248.82511	1.71136	0.2012827	2.4670724	40	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MP	131965 2006 UW ₃₂₇
2006 UF ₃₂₈	15.9	0.15	20071027	122.03892	249.83301	82.67375	10.06593	0.0887503	2.8943970	42	2	2001-2006	0.47	M-v	4	MP	124128 2006 UF ₃₂₈
2006 UG ₃₂₈	17.1	0.15	20071027	47.52732	289.16318	166.72501	12.69650	0.2953433	2.7249114	28	3	2001-2006	0.45	M-v	2	MP	124129 2006 UG ₃₂₈
2006 UJ ₃₂₈	15.4	0.15	20071027	109.45054	277.38131	90.71704	15.62241	0.1378645	2.6895792	31	3	2001-2006	0.49	M-v	3	MP	124129 2006 UJ ₃₂₈
2006 UK ₃₂₈	17.6	0.15	20071027	127.70890	137.31759	231.28214	2.64723	0.0487196	2.5169307	38	5	1998-2008	0.26	M-v	3	MP	124129 2006 UK ₃₂₈
2006 UR ₃₂₈	15.2	0.15	20071027	56.82126	155.53632	258.76546	10.71744	0.0776221	3.1375929	39	5	2000-2008	0.62	M-v	1	MP	124130 2006 UR ₃₂₈
2006 UV ₃₂₈	16.7	0.15	20071027	169.03919	277.91229	55.11665	3.36200	0.0114811	2.6804507	36	5	2002-2008	0.35	M-v	0	MP	124131 2006 UV ₃₂₈
2006 UZ ₃₂₈	16.7	0.15	20071027	334.07313	283.71212	243.94326	3.99270	0.0499490	2.7223747	27	4	1999-2008	0.27	M-v	0	MP	124131 2006 UZ ₃₂₈
2006 UC ₃₂₉	16.4	0.15	20071027	190.29918	45.22875	256.34483	3.27580	0.0937115	2.5208829	47	3	2002-2008	0.55	M-v	2	MP	124132 2006 UC ₃₂₉
2006 UL ₃₂₉	15.4	0.15	20071027	70.52542	47.99292	358.72322	11.50655	0.1401810	3.0312653	39	6	1995-2008	0.57	M-v	1	MP	124133 2006 UL ₃₂₉
2006 UM ₃₂₉	15.5	0.15	20071027	22.84176	113.11902	11.72064	13.96321	0.1399802	2.6676102	36	4	1999-2008	0.39	M-v	1	MP	128915 2006 UM ₃₂₉
2006 UQ ₃₂₉	16.1	0.15	20071027	45.64578	85.77322	355.26473	8.83298	0.0874839	2.9106843	44	4	2002-2008	0.46	M-v	0	MP	128915 2006 UQ ₃₂₉

2006 UT ₃₂₉	15.4	0.15	20071027	80.89276	60.87811	335.23932	9.25293	0.0975401	3.0244844	40	4	2003-2008	0.49	M-v	1	MPC	124134 2006 UT ₃₂₉
2006 UV ₃₂₉	16.2	0.15	20071027	287.32088	137.48967	84.71450	15.32569	0.0495316	2.4514871	33	4	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	124135 2006 UV ₃₂₉
2006 UX ₃₂₉	16.6	0.15	20071027	84.63982	126.25383	271.77355	2.34387	0.0787506	2.9074398	30	3	2001-2008	0.38	M-v	4	MPC	124135 2006 UX ₃₂₉
2006 UW ₃₃₀	16.0	0.15	20071027	87.30209	252.19559	120.26586	10.49049	0.0815125	3.0955222	59	4	2003-2008	0.28	M-v	0	MPC	131965 2006 UW ₃₃₀
2006 UG ₃₃₁	16.4	0.15	20071027	64.36747	257.67160	147.78607	8.62141	0.1590432	2.9158980	42	3	2001-2008	0.28	M-v	2	MPC	131513 2006 UG ₃₃₁
2006 UH ₃₃₁	15.4	0.15	20071027	32.30391	262.58499	177.26971	8.73956	0.0262775	3.0399599	51	7	1993-2008	0.65	M-v	0	MPC	131513 2006 UH ₃₃₁
2006 UJ ₃₃₁	15.7	0.15	20071027	14.58583	296.16633	181.43508	16.46652	0.1709193	3.1084179	40	4	2000-2008	0.41	M-v	0	MPC	131513 2006 UJ ₃₃₁
2006 UK ₃₃₁	17.3	0.15	20071027	216.19502	329.14132	302.41378	1.02249	0.0361375	2.7073036	24	3	2001-2008	0.35	M-v	3	MPC	131513 2006 UK ₃₃₁
2006 UT ₃₃₁	18.2	0.15	20061101	357.93165	184.78252	194.68106	6.02369	0.1100433	2.3641997	14	1	31 days	0.06			MPC	2006 UT ₃₃₁
2006 UU ₃₃₁	17.0	0.15	20061012	172.55901	6.74088	187.49918	8.53479	0.1283771	2.7486603	14	1	19 days	0.08			MPC	2006 UU ₃₃₁
2006 UV ₃₃₁	17.2	0.15	20061012	320.17756	231.26517	182.66549	8.91890	0.0327771	3.0072615	14	1	19 days	0.08			MPC	2006 UV ₃₃₁
2006 UW ₃₃₁	19.1	0.15	20061012	48.78845	138.23699	169.76682	4.29918	0.1701499	2.2891347	12	1	17 days	0.07			MPC	2006 UW ₃₃₁
2006 UY ₃₃₁	17.8	0.15	20061101	126.76050	90.03181	156.88277	3.85941	0.0564639	2.5668179	10	1	24 days	0.07			MPC	2006 UY ₃₃₁
2006 UZ ₃₃₁	16.5	0.15	20061101	315.22920	249.04536	184.39091	12.63310	0.0892698	3.1333916	16	1	24 days	0.06			MPC	2006 UZ ₃₃₁
2006 UA ₃₃₂	18.9	0.15	20061101	25.61271	185.10167	156.62895	4.92850	0.2618129	2.6322302	12	1	34 days	0.09			MPC	2006 UA ₃₃₂
2006 UB ₃₃₂	19.0	0.15	20061012	28.58034	158.25803	176.95424	7.65792	0.2118088	2.3333527	12	1	11 days	0.08			MPC	2006 UB ₃₃₂
2006 UC ₃₃₂	16.6	0.15	20061012	102.69755	132.59364	139.89065	5.50512	0.0362717	2.7206444	8	1	10 days	0.04			MPC	2006 UC ₃₃₂
2006 UD ₃₃₂	18.5	0.15	20061101	1.83642	237.36280	145.03722	4.73461	0.2199567	3.0082128	14	1	34 days	0.09			MPC	2006 UD ₃₃₂
2006 UE ₃₃₂	17.4	0.15	20061012	301.73578	273.56998	173.99959	9.51489	0.0888899	2.6057987	8	1	10 days	0.04			MPC	2006 UE ₃₃₂
2006 UF ₃₃₂	16.3	0.15	20061101	54.66553	190.79528	125.64660	5.83030	0.1312365	3.9522057	18	1	34 days	0.10			MPC	2006 UF ₃₃₂
2006 UG ₃₃₂	16.0	0.15	20061012	183.95438	13.71641	185.30385	17.49487	0.0609438	2.9674865	12	1	11 days	0.06			MPC	2006 UG ₃₃₂
2006 UH ₃₃₂	16.8	0.15	20061012	348.09190	252.27650	148.65761	6.43507	0.2340814	3.0558998	14	1	19 days	0.05			MPC	2006 UH ₃₃₂
2006 UJ ₃₃₂	17.2	0.15	20061012	331.21127	283.67619	142.17548	6.60228	0.1988452	3.0219243	14	1	32 days	0.08			MPC	2006 UJ ₃₃₂
2006 UK ₃₃₂	16.4	0.15	20061012	296.87059	275.17622	181.84190	15.81776	0.0777059	3.1684643	12	1	11 days	0.06			MPC	2006 UK ₃₃₂
2006 UL ₃₃₂	16.3	0.15	20061012	76.59129	113.29123	179.75145	15.90685	0.1479551	3.1888057	16	1	15 days	0.07			MPC	2006 UL ₃₃₂
2006 UM ₃₃₂	18.6	0.15	20061012	353.66379	217.55762	177.44596	12.10453	0.1818162	2.6731155	12	1	8 days	0.05			MPC	2006 UM ₃₃₂
2006 UN ₃₃₂	16.9	0.15	20061101	39.68758	163.15014	169.84469	10.67663	0.2100302	3.1167182	18	1	27 days	0.06			MPC	2006 UN ₃₃₂
2006 UO ₃₃₂	17.0	0.15	20061101	299.17437	312.78333	149.23539	9.11703	0.0834982	3.0820174	10	1	30 days	0.06			MPC	2006 UO ₃₃₂
2006 UP ₃₃₂	16.0	0.15	20061012	159.55932	75.36572	152.89850	10.30318	0.0405828	3.1046662	20	1	28 days	0.06			MPC	2006 UP ₃₃₂
2006 UQ ₃₃₂	18.1	0.15	20061101	11.69442	243.64533	134.58204	7.80685	0.1855432	2.7797155	18	1	35 days	0.10			MPC	2006 UQ ₃₃₂
2006 UT ₃₃₂	16.6	0.15	20061012	35.25192	197.22790	158.99007	12.04524	0.0371348	3.0017891	12	1	15 days	0.04			MPC	2006 UT ₃₃₂
2006 UU ₃₃₂	16.9	0.15	20061101	228.75971	38.41294	133.03343	10.96012	0.0171244	3.1511594	12	1	24 days	0.10			MPC	2006 UU ₃₃₂
2006 UW ₃₃₂	16.2	0.15	20061101	28.78751	220.86030	145.46404	11.03049	0.0778065	3.2030791	26	1	37 days	0.10			MPC	2006 UW ₃₃₂
2006 UX ₃₃₂	16.9	0.15	20061012	132.85460	90.42934	171.16582	15.03612	0.0466078	3.1247702	10	1	11 days	0.06			MPC	2006 UX ₃₃₂
2006 UY ₃₃₂	16.4	0.15	20061012	316.39788	309.25546	157.97723	12.93249	0.2504717	3.0368705	12	1	13 days	0.06			MPC	2006 UY ₃₃₂
2006 UZ ₃₃₂	17.7	0.15	20061012	72.59337	141.16041	167.17623	14.18053	0.1742110	2.7742863	14	1	12 days	0.07			MPC	2006 UZ ₃₃₂
2006 UB ₃₃₃	18.3	0.15	20061101	344.24955	296.19223	133.87419	9.81727	0.2255540	2.6084336	14	1	39 days	0.06			MPC	2006 UB ₃₃₃
2006 UC ₃₃₃	17.4	0.15	20061012	356.59841	291.62606	114.27496	13.75571	0.0753226	3.1899790	16	1	36 days	0.09			MPC	2006 UC ₃₃₃
2006 UD ₃₃₃	16.9	0.15	20061012	288.55903	334.91453	147.54930	12.25310	0.0822643	2.6075908	12	1	16 days	0.06			MPC	2006 UD ₃₃₃
2006 UE ₃₃₃	17.4	0.15	20061012	330.11225	308.65177	128.94713	10.98221	0.1313529	2.4581230	12	1	15 days	0.04			MPC	2006 UE ₃₃₃
2006 UF ₃₃₃	16.8	0.15	20060922	337.58382	17.93410	13.38851	11.47458	0.1177233	3.1149462	16	1	56 days	0.06			MPC	2006 UF ₃₃₃
2006 UG ₃₃₃	17.3	0.15	20061012	75.25270	98.71986	187.37284	13.86515	0.1340142	2.4739344	8	1	3 days	0.05			MPC	2006 UG ₃₃₃
2006 UH ₃₃₃	17.4	0.15	20061012	347.68910	236.70529	179.33184	16.24980	0.2092775	3.1606193	12	1	11 days	0.09			MPC	2006 UH ₃₃₃
2006 UJ ₃₃₃	17.4	0.15	20061012	329.02369	285.09518	163.96719	11.74993	0.2731486	2.6446000	14	1	12 days	0.05			MPC	2006 UJ ₃₃₃
2006 UK ₃₃₃	16.6	0.15	20061012	49.55073	151.65000	170.42436	14.75581	0.2804259	2.5971102	8	1	3 days	0.04			MPC	2006 UK ₃₃₃
2006 UL ₃₃₃	17.6	0.15	20061012	19.28317	158.96791	187.47504	10.53077	0.0823890	3.1216188	10	1	16 days	0.08			MPC	2006 UL ₃₃₃
2006 UM ₃₃₃	15.7	0.15	20071027	278.73145	132.33879	32.54806	5.53258	0.0972333	3.0912139	24	1	64 days	0.06	M-v	3	MPC	2006 UM ₃₃₃
2006 UN ₃₃₃	16.5	0.15	20061012	70.61425	111.60147	187.39112	13.56990	0.0130817	3.1178337	12	1	14 days	0.07			MPC	2006 UN ₃₃₃
2006 UP ₃₃₃	17.0	0.15	20061012	46.44632	171.37605	164.60783	10.94752	0.0430440	3.1575218	8	1	7 days	0.04			MPC	2006 UP ₃₃₃
2006 UQ ₃₃₃	16.4	0.15	20061012	117.77464	105.11093	161.32147	11.10884	0.0418369	3.0231970	14	1	20 days	0.07			MPC	2006 UQ ₃₃₃
2006 UR ₃₃₃	17.2	0.15	20061012	36.64276	200.16288	146.62675	10.40723	0.1129579	3.2254591	10	1	17 days	0.10			MPC	2006 UR ₃₃₃
2006 US ₃₃₃	17.9	0.15	20061012	339.32623	272.88949	148.07870	9.49861	0.1812559	2.6968318	12	1	18 days	0.07			MPC	2006 US ₃₃₃
2006 UT ₃₃₃	16.6	0.15	20061012	354.15756	257.80943	144.20425	11.45061	0.0603119	3.0661601	12	1	21 days	0.06			MPC	2006 UT ₃₃₃

2006 UU ₃₃₃	16.8	0.15	20061101	52.24215	176.52698	157.87947	12.96627	0.1812078	3.1580503	14	1	22 days	0.07		MPC	2006 UU ₃₃₃
2006 UV ₃₃₃	17.5	0.15	20061101	322.68986	327.61975	126.95901	11.96216	0.1564626	3.1266163	16	1	34 days	0.08		MPC	2006 UV ₃₃₃
2006 UW ₃₃₃	18.1	0.15	20061101	345.82093	304.47038	126.91674	9.15657	0.3167983	2.6691657	16	1	43 days	0.04		MPC	2006 UW ₃₃₃
2006 UX ₃₃₃	17.5	0.15	20061012	345.75530	241.20299	178.04240	16.41777	0.1192693	2.9991713	12	1	11 days	0.08		MPC	2006 UX ₃₃₃
2006 UY ₃₃₃	16.9	0.15	20061012	331.27911	270.49313	169.15888	14.92350	0.1316359	2.8579273	12	1	12 days	0.05		MPC	2006 UY ₃₃₃
2006 UZ ₃₃₃	18.4	0.15	20061101	17.94997	237.01233	146.17709	12.56334	0.1531877	3.0237560	10	1	19 days	0.09		MPC	2006 UZ ₃₃₃
2006 VE	16.2	0.15	20071027	138.67473	81.65044	257.25991	4.43535	0.2678089	2.6301981	44	3	1993–2008	0.46	M-v 3	MPC	120845 2006 VE
2006 VW ₁	17.8	0.15	20071027	168.44427	310.42998	54.81359	23.14922	0.0857120	1.8862898	41	1	90 days	0.51	M-v 4	MPC	112964 2006 VW ₁
2006 VK ₂	15.3	0.15	20071027	89.86821	358.76550	22.53379	16.59202	0.0569522	3.0912392	49	5	2000–2008	0.53	M-v 1	MPC	131965 2006 VK ₂
2006 VO ₂	15.9	0.15	20071027	57.00886	81.76689	328.63114	3.88032	0.1789418	3.2020847	53	5	1997–2008	0.44	M-v 1	MPC	131965 2006 VO ₂
2006 VV ₂	16.8	0.15	20071027	62.97971	144.92795	10.03027	23.63131	0.6030459	2.3912474	991	2	2002–2007	0.52	M-v 1	MPC	124509 2006 VV ₂
2006 VF ₃	16.7	0.15	20071027	349.30050	135.89384	1.93314	2.27052	0.0553322	2.6234745	43	3	2004–2008	0.29	M-v 3	MPC	114403 2006 VF ₃
2006 VE ₄	16.2	0.15	20071027	75.79820	18.05460	34.68322	5.24353	0.0512772	2.7164045	44	3	2004–2008	0.36	M-v 3	MPC	112537 2006 VE ₄
2006 VU ₄	15.3	0.15	20071027	54.93888	176.62322	246.62973	7.98613	0.1435753	3.2096762	80	5	2000–2008	0.52	M-v 1	MPC	131965 2006 VU ₄
2006 VD ₅	17.7	0.15	20071027	117.88990	109.94154	236.11399	4.24224	0.0895524	2.2807118	35	3	2003–2008	0.30	M-v 2	MPC	131965 2006 VD ₅
2006 VQ ₅	16.4	0.15	20071027	176.81248	104.30299	200.97312	0.90941	0.1213778	2.6157710	60	6	1997–2008	0.45	M-v 1	MPC	131965 2006 VQ ₅
2006 VD ₆	15.3	0.15	20071027	10.96436	240.73260	233.36173	16.33788	0.1002882	3.2097619	67	6	2000–2008	0.47	M-v 1	MPC	122854 2006 VD ₆
2006 VE ₆	15.7	0.15	20071027	37.73253	29.17348	60.58265	9.66429	0.1007486	3.0129735	49	4	2001–2008	0.56	M-v 1	MPC	128915 2006 VE ₆
2006 VD ₇	16.1	0.15	20071027	159.73968	107.28209	203.79792	0.39215	0.0780621	3.1491276	50	5	1994–2008	0.35	M-v 0	MPC	131965 2006 VD ₇
2006 VM ₇	16.1	0.15	20071027	160.52370	248.38008	62.33308	2.06444	0.1284128	2.9645521	34	4	2004–2008	0.27	M-v 0	MPC	112539 2006 VM ₇
2006 VS ₇	15.5	0.15	20071027	115.31772	299.27770	60.16753	10.94471	0.1070437	2.9852421	51	4	1999–2008	0.42	M-v 1	MPC	130250 2006 VS ₇
2006 VB ₈	15.7	0.15	20071027	80.16462	336.80975	58.62867	27.81638	0.1556047	3.1858940	48	3	2001–2008	0.49	M-v 2	MPC	112539 2006 VB ₈
2006 VT ₈	15.4	0.15	20071027	10.17021	44.93890	72.33824	10.75647	0.0384563	3.1185487	83	5	2000–2008	0.46	M-v 0	MPC	122854 2006 VT ₈
2006 VU ₈	16.8	0.15	20071027	112.98802	275.67154	98.59969	3.11709	0.1014597	2.7657990	48	5	2001–2008	0.31	M-v 0	MPC	119303 2006 VU ₈
2006 VA ₉	15.6	0.15	20071027	359.96245	248.45666	235.68279	10.36304	0.1092253	2.9900266	77	4	2001–2008	0.54	M-v 1	MPC	122854 2006 VA ₉
2006 VD ₉	16.6	0.15	20071027	116.60780	326.56628	41.26187	3.31684	0.0892240	2.5789769	27	3	2002–2008	0.43	M-v 4	MPC	114404 2006 VD ₉
2006 VJ ₉	16.8	0.15	20071027	162.88838	80.49968	238.55443	1.05995	0.0545110	2.6575165	42	3	2004–2008	0.42	M-v 3	MPC	112966 2006 VJ ₉
2006 VR ₉	17.5	0.15	20071027	317.80194	146.34628	46.17081	4.07457	0.1152073	2.3190668	39	5	1992–2008	0.30	M-v 1	MPC	126228 2006 VR ₉
2006 VQ ₁₀	16.8	0.15	20071027	101.25865	339.38446	47.54637	3.36679	0.0933568	2.6237978	50	4	1993–2008	0.42	M-v 2	MPC	112540 2006 VQ ₁₀
2006 VE ₁₁	16.6	0.15	20071027	52.94550	16.87770	59.45944	5.28617	0.0413492	2.7853713	55	7	1999–2008	0.31	M-v 0	MPC	114405 2006 VE ₁₁
2006 VV ₁₂	15.7	0.15	20071027	112.51885	0.51788	350.63355	9.04186	0.1135696	3.0610323	46	4	2000–2008	0.49	M-v 2	MPC	131965 2006 VV ₁₂
2006 VW ₁₃	16.7	0.15	20071027	174.05312	46.71952	274.22446	3.95457	0.1929058	2.2085973	71	3	1999–2008	0.49	M-v 2	MPC	116362 2006 VW ₁₃
2006 VE ₁₄	15.3	0.15	20071027	237.12872	271.86166	323.58220	8.45502	0.0321056	3.0979426	55	3	2005–2008	0.52	M-v 3	MPC	131965 2006 VE ₁₄
2006 VF ₁₄	15.2	0.15	20071027	197.07950	324.63658	310.15556	8.38648	0.0353745	3.0351365	32	3	2005–2008	0.42	M-v 4	MPC	114405 2006 VF ₁₄
2006 VK ₁₄	16.0	0.15	20071027	184.96456	194.57619	100.05039	3.48248	0.0959826	2.6128167	65	5	2000–2008	0.43	M-v 1	MPC	128915 2006 VK ₁₄
2006 VW ₁₄	16.7	0.15	20071027	184.95035	347.15878	304.73444	3.12293	0.0773119	2.8119575	43	4	2001–2008	0.36	M-v 0	MPC	121653 2006 VW ₁₄
2006 VN ₁₇	15.9	0.15	20071027	323.12378	115.15071	43.61933	9.62546	0.0594140	3.1197161	50	4	2000–2008	0.44	M-v 2	MPC	131965 2006 VN ₁₇
2006 VJ ₁₉	15.7	0.15	20071027	213.90201	224.79623	33.69149	5.47989	0.1106949	3.0979328	32	5	1998–2008	0.27	M-v 1	MPC	112543 2006 VJ ₁₉
2006 VM ₂₀	17.1	0.15	20071027	86.94864	116.86594	280.51790	0.93150	0.0860311	2.8356456	39	3	2001–2008	0.32	M-v 4	MPC	122854 2006 VM ₂₀
2006 VB ₂₁	15.3	0.15	20071027	158.94994	71.58582	243.91744	8.10612	0.0529739	3.0866557	78	6	2000–2008	0.53	M-v 0	MPC	122854 2006 VB ₂₁
2006 VN ₂₁	17.4	0.15	20071027	285.77134	350.42780	221.13072	6.74413	0.1333095	2.3241977	38	5	1999–2008	0.45	M-v 1	MPC	114407 2006 VN ₂₁
2006 VH ₂₂	17.4	0.15	20071027	231.90131	212.80903	56.05347	6.89129	0.1084217	2.3838711	29	4	2001–2008	0.29	M-v 1	MPC	119303 2006 VH ₂₂
2006 VM ₂₂	16.0	0.15	20071027	324.03086	114.92448	57.25468	4.64418	0.0089862	2.6376575	75	4	2000–2008	0.53	M-v 3	MPC	116362 2006 VM ₂₂
2006 VD ₂₃	16.8	0.15	20071027	70.98944	359.85789	59.55891	3.47818	0.0591276	2.7773383	39	5	1999–2008	0.32	M-v 0	MPC	119303 2006 VD ₂₃
2006 VL ₂₃	16.9	0.15	20071027	118.22904	290.60973	70.58457	3.11452	0.0814026	2.8686395	31	3	2001–2008	0.35	M-v 3	MPC	131965 2006 VL ₂₃
2006 VT ₂₃	16.7	0.15	20071027	158.87984	233.44753	85.74977	2.81176	0.0845159	2.7944880	42	6	1995–2008	0.38	M-v 0	MPC	122854 2006 VT ₂₃
2006 VX ₂₃	17.4	0.15	20071027	98.87944	247.27707	136.02525	1.70983	0.1080725	2.7840749	24	4	1999–2008	0.38	M-v 1	MPC	110495 2006 VX ₂₃
2006 VN ₂₄	17.1	0.15	20071027	95.25056	291.57006	98.63155	2.81306	0.0866180	2.7612789	37	4	2003–2008	0.32	M-v 0	MPC	116362 2006 VN ₂₄
2006 VH ₂₅	16.2	0.15	20071027	113.75817	247.46554	126.80934	2.19512	0.0825559	2.6796454	51	4	2001–2008	0.39	M-v 0	MPC	131965 2006 VH ₂₅
2006 VS ₂₅	16.2	0.15	20071027	295.45807	165.03008	31.68428	3.09679	0.0517598	2.8585331	30	7	1994–2008	0.23	M-v 1	MPC	126229 2006 VS ₂₅
2006 VD ₂₆	16.4	0.15	20071027	80.64088	8.43639	44.30407	5.99637	0.1557583	2.7014506	52	4	1997–2008	0.47	M-v 2	MPC	112968 2006 VD ₂₆
2006 VK ₂₆	16.5	0.15	20071027	53.03546	75.45600	355.63584	0.86842	0.1619075	3.1435700	47	4	2000–2008	0.29	M-v 0	MPC	116362 2006 VK ₂₆
2006 VU ₂₆	16.2	0.15	20071027	168.23716	255.81307	59.59208	2.92350	0.0532498	2.8669356	68	6	1999–2008	0.33	M-v 0	MPC	131965 2006 VU ₂₆

2006 VF ₂₇	15.8	0.15	20071027	78.68787	332.60948	61.24290	1.94274	0.1656324	3.1802518	69	5	2000-2008	0.34	M-v	0	MPC	122854 2006 VF ₂₇
2006 VT ₂₇	16.0	0.15	20071027	73.46013	341.53725	57.61616	14.80271	0.1200204	3.2216436	35	4	2001-2008	0.37	M-v	1	MPC	126229 2006 VT ₂₇
2006 VV ₂₇	17.0	0.15	20071027	347.81673	91.98411	50.50880	2.57743	0.0384405	2.9288162	39	5	1998-2008	0.29	M-v	0	MPC	110497 2006 VV ₂₇
2006 VN ₂₈	15.5	0.15	20071027	349.51597	262.69120	252.96894	14.59716	0.0842085	2.8034285	47	5	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	122854 2006 VN ₂₈
2006 VD ₂₉	15.5	0.15	20071027	42.09375	47.11160	41.75814	7.39064	0.0366444	3.0352044	50	5	2000-2008	0.40	M-v	0	MPC	128915 2006 VD ₂₉
2006 VM ₃₀	16.2	0.15	20071027	164.31121	49.87098	262.17850	3.83134	0.2480745	2.5720715	46	4	1993-2008	0.33	M-v	1	MPC	112548 2006 VM ₃₀
2006 VT ₃₁	15.7	0.15	20071027	155.41120	38.38008	281.99639	6.47475	0.1864450	2.6248888	73	5	1994-2008	0.48	M-v	0	MPC	131965 2006 VT ₃₁
2006 VW ₃₁	16.4	0.15	20071027	21.08254	26.45023	96.75135	3.04718	0.0347986	2.6290541	62	4	2001-2008	0.36	M-v	1	MPC	116362 2006 VW ₃₁
2006 VD ₃₂	16.0	0.15	20071027	286.85195	134.31549	43.36222	4.25347	0.0434925	3.0313552	35	3	2004-2008	0.26	M-v	3	MPC	114408 2006 VD ₃₂
2006 VO ₃₂	16.8	0.15	20071027	232.07702	207.84235	39.98747	1.45114	0.0502431	2.6094455	36	6	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	131965 2006 VO ₃₂
2006 VG ₃₃	16.0	0.15	20071027	81.83263	310.91858	63.15731	2.27567	0.1780508	3.1282310	43	2	2006-2008	0.35	M-v	3	MPC	131515 2006 VG ₃₃
2006 VT ₃₃	17.0	0.15	20071027	224.85726	205.64546	61.98927	3.27226	0.1566709	2.3982433	55	3	2003-2008	0.22	M-v	2	MPC	112549 2006 VT ₃₃
2006 VH ₃₄	15.7	0.15	20071027	233.39671	32.41763	224.40777	11.81919	0.1289006	2.5547438	73	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	112550 2006 VH ₃₄
2006 VP ₃₄	17.0	0.15	20071027	168.24157	348.92683	343.96488	2.01746	0.1846237	2.2128041	37	3	2005-2008	0.35	M-v	3	MPC	112970 2006 VP ₃₄
2006 VO ₃₅	17.7	0.15	20071027	194.95552	187.47477	122.94629	0.23994	0.1179233	2.1926060	46	6	1999-2008	0.37	M-v	1	MPC	112551 2006 VO ₃₅
2006 VU ₃₆	16.2	0.15	20071027	164.66952	243.63504	71.48833	7.11521	0.1173087	2.5678612	45	4	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	116362 2006 VU ₃₆
2006 VH ₃₇	16.9	0.15	20071027	161.74449	357.88437	338.96245	4.71422	0.1786065	2.1862993	46	6	1996-2008	0.42	M-v	1	MPC	112551 2006 VH ₃₇
2006 VQ ₃₇	15.9	0.15	20071027	145.11075	342.57897	349.19939	3.39027	0.1593477	2.6012154	89	6	1993-2008	0.50	M-v	2	MPC	122855 2006 VQ ₃₇
2006 VZ ₃₈	17.1	0.15	20071027	75.97587	149.61765	252.04926	0.84021	0.1016744	2.9347706	40	3	2001-2008	0.29	M-v	2	MPC	112970 2006 VZ ₃₈
2006 VU ₃₉	15.9	0.15	20071027	28.10469	215.78686	235.17048	7.83276	0.0553031	3.0879735	35	4	1995-2008	0.37	M-v	0	MPC	131965 2006 VU ₃₉
2006 VC ₄₁	17.7	0.15	20071027	167.16830	260.29747	61.45062	4.61596	0.2315788	2.2400739	37	4	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	112553 2006 VC ₄₁
2006 VV ₄₁	16.6	0.15	20071027	144.10215	228.82686	135.36057	2.25476	0.1434200	2.1889704	115	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	122855 2006 VV ₄₁
2006 VJ ₄₃	16.8	0.15	20071027	197.29089	347.05861	295.14221	2.25955	0.1534825	2.5321803	59	5	1996-2008	0.41	M-v	2	MPC	131965 2006 VJ ₄₃
2006 VF ₄₄	16.1	0.15	20071027	115.51754	254.23846	110.11462	5.26986	0.2135998	2.6213787	127	6	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	116363 2006 VF ₄₄
2006 VO ₄₄	15.6	0.15	20071027	128.09152	277.96387	61.82896	17.57848	0.3829958	2.5839173	63	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	112555 2006 VO ₄₄
2006 VP ₄₄	17.4	0.15	20071027	30.51155	281.39993	170.95254	2.07719	0.0301137	2.8680560	21	3	2001-2008	0.35	M-v	4	MPC	110505 2006 VP ₄₄
2006 VS ₄₄	17.4	0.15	20071027	333.52839	53.00173	128.41262	1.89216	0.1172247	2.3676453	22	4	2002-2008	0.24	M-v	0	MPC	115953 2006 VS ₄₄
2006 VN ₄₅	15.7	0.15	20071027	100.54854	284.06512	77.60014	9.61861	0.1369622	3.0268583	59	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	130251 2006 VN ₄₅
2006 VY ₄₅	15.4	0.15	20071027	314.10039	267.27307	264.55291	14.22838	0.1407389	3.1082495	78	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	131965 2006 VY ₄₅
2006 VK ₄₆	16.1	0.15	20071027	170.70036	306.19194	350.90972	1.73001	0.0508887	3.2112855	57	6	1999-2008	0.34	M-v	0	MPC	131965 2006 VK ₄₆
2006 VJ ₄₈	16.9	0.15	20071027	155.59937	97.65927	228.92278	4.61292	0.1744800	2.5672644	41	4	1993-2008	0.31	M-v	0	MPC	112556 2006 VJ ₄₈
2006 VO ₄₉	16.6	0.15	20071027	169.39048	292.10189	35.03341	3.64130	0.1003714	2.6311732	31	4	2000-2008	0.27	M-v	2	MPC	112556 2006 VO ₄₉
2006 VL ₅₀	16.6	0.15	20071027	150.25072	79.24306	261.99193	3.47845	0.0784052	2.7686901	40	5	2001-2008	0.51	M-v	0	MPC	122855 2006 VL ₅₀
2006 VQ ₅₁	16.0	0.15	20071027	143.54955	69.17975	269.21053	3.64920	0.1446997	2.9500426	64	6	1995-2008	0.46	M-v	1	MPC	122855 2006 VQ ₅₁
2006 VX ₅₁	17.1	0.15	20071027	12.49163	270.75476	200.78650	2.67906	0.1374233	2.6831095	31	5	1997-2008	0.39	M-v	0	MPC	119304 2006 VX ₅₁
2006 VR ₅₂	15.8	0.15	20071027	197.14722	304.02607	343.53483	5.71949	0.0327938	2.8496941	55	5	1991-2008	0.30	M-v	0	MPC	131515 2006 VR ₅₂
2006 VX ₅₂	16.3	0.15	20071027	82.02097	107.10318	290.13457	5.92189	0.0905360	3.0006499	34	4	2000-2008	0.24	M-v	0	MPC	126229 2006 VX ₅₂
2006 VS ₅₃	16.3	0.15	20071027	277.80939	263.15721	306.04557	4.36990	0.1035140	3.0512310	38	3	2005-2008	0.28	M-v	3	MPC	131515 2006 VS ₅₃
2006 VW ₅₃	15.8	0.15	20071027	224.24041	334.50137	278.38053	6.01041	0.0777398	3.1011313	46	6	1994-2008	0.38	M-v	0	MPC	131965 2006 VW ₅₃
2006 VE ₅₄	16.0	0.15	20071027	162.37683	298.13253	17.32895	5.97382	0.0694936	2.9332930	42	3	2004-2008	0.36	M-v	2	MPC	112559 2006 VE ₅₄
2006 VH ₅₄	16.3	0.15	20071027	10.49687	322.30350	153.68317	0.90273	0.0754296	3.1237183	49	6	2000-2008	0.37	M-v	0	MPC	130251 2006 VH ₅₄
2006 VX ₅₄	16.5	0.15	20071027	62.38568	344.84526	76.18293	1.84364	0.1471393	3.0266757	50	4	1997-2008	0.36	M-v	1	MPC	112559 2006 VX ₅₄
2006 VB ₅₅	16.3	0.15	20071027	90.02206	227.59142	144.10034	0.95852	0.2293452	3.1604106	61	4	2000-2008	0.37	M-v	0	MPC	122855 2006 VB ₅₅
2006 VW ₅₅	16.9	0.15	20071027	174.84572	176.29649	143.62407	0.97089	0.0819023	2.5134804	36	6	1996-2008	0.30	M-v	2	MPC	112559 2006 VW ₅₅
2006 VX ₅₅	16.2	0.15	20071027	218.62298	194.60292	83.04117	3.76388	0.0239588	2.6431466	54	3	2004-2008	0.36	M-v	2	MPC	130251 2006 VX ₅₅
2006 VG ₅₆	16.6	0.15	20071027	88.97345	236.74240	142.95446	1.61657	0.1777973	3.1441995	45	3	2005-2008	0.35	M-v	2	MPC	112973 2006 VG ₅₆
2006 VJ ₅₆	16.1	0.15	20071027	23.76669	0.01472	101.55393	2.60447	0.0488680	3.1143646	53	5	2002-2008	0.48	M-v	0	MPC	114412 2006 VJ ₅₆
2006 VX ₅₆	16.9	0.15	20071027	118.44134	157.22446	217.03348	5.14831	0.0523593	2.6999735	52	5	2001-2008	0.35	M-v	0	MPC	112973 2006 VX ₅₆
2006 VC ₅₇	17.0	0.15	20071027	306.64185	13.39157	185.60055	2.52832	0.1236313	2.7537444	38	6	1996-2008	0.35	M-v	0	MPC	110512 2006 VC ₅₇
2006 VE ₅₇	16.8	0.15	20071027	157.56146	137.59115	194.50633	1.73856	0.1388998	2.5178014	57	6	1998-2008	0.31	M-v	3	MPC	112973 2006 VE ₅₇
2006 VM ₅₇	16.4	0.15	20071027	76.82342	218.00170	195.75782	1.64893	0.0638312	2.8671199	62	5	2001-2008	0.39	M-v	0	MPC	131966 2006 VM ₅₇
2006 VO ₅₇	16.6	0.15	20071027	174.42071	232.92961	71.20612	11.82332	0.1138215	2.9071538	41	4	1999-2008	0.32	M-v	0	MPC	116363 2006 VO ₅₇
2006 VW ₅₇	16.3	0.15	20071027	93.25535	302.05676	100.10870	3.77296	0.0935387	2.6415677	47	4	2004-2008	0.34	M-v	0	MPC	116363 2006 VW ₅₇

2006 VZ ₅₇	16.7	0.15	20071027	62.98852	338.40151	93.87634	4.79575	0.0793308	2.7691343	36	4	1999-2008	0.29	M-v	1	MPC	116363 2006 VZ ₅₇
2006 VS ₅₈	16.0	0.15	20071027	33.75297	351.59512	102.91327	4.74224	0.0709914	3.0695164	46	4	1997-2008	0.38	M-v	0	MPC	116363 2006 VS ₅₈
2006 VX ₅₈	16.3	0.15	20071027	166.13700	211.73990	102.43623	2.69261	0.1756331	2.5820191	68	5	2003-2008	0.43	M-v	1	MPC	131966 2006 VX ₅₈
2006 VX ₅₉	15.8	0.15	20071027	102.45755	281.36255	95.55687	3.31096	0.0085217	3.1765375	57	5	2000-2008	0.37	M-v	0	MPC	131966 2006 VX ₅₉
2006 VH ₆₀	16.9	0.15	20071027	162.15857	203.36980	116.57025	2.76359	0.1673270	2.5432992	41	4	2003-2008	0.26	M-v	0	MPC	131966 2006 VH ₆₀
2006 VP ₆₀	17.9	0.15	20071027	158.96138	88.70939	217.59342	0.78061	0.1886397	2.4603206	33	3	2005-2008	0.33	M-v	3	MPC	119304 2006 VP ₆₀
2006 VC ₆₁	16.3	0.15	20071027	148.91918	67.38689	247.41667	5.16210	0.2227884	2.9401472	47	4	2000-2008	0.35	M-v	0	MPC	131966 2006 VC ₆₁
2006 VE ₆₁	17.3	0.15	20071027	203.48128	234.65733	58.56580	7.16225	0.1344334	2.4540301	45	5	1993-2008	0.46	M-v	1	MPC	110515 2006 VE ₆₁
2006 VO ₆₁	16.5	0.15	20071027	123.02881	310.83668	50.65952	3.80659	0.1879724	2.6115470	46	4	1995-2008	0.36	M-v	2	MPC	112562 2006 VO ₆₁
2006 VQ ₆₁	16.2	0.15	20071027	269.90144	289.97485	290.00466	1.07259	0.0143442	2.9721778	51	5	2000-2008	0.32	M-v	0	MPC	112562 2006 VQ ₆₁
2006 VV ₆₁	16.3	0.15	20071027	86.44954	6.90970	15.33425	1.02773	0.2071663	3.1860241	57	4	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	112562 2006 VV ₆₁
2006 VW ₆₂	16.7	0.15	20071027	31.96724	63.12762	41.63094	0.05021	0.1479582	3.0964730	52	5	1995-2008	0.40	M-v	0	MPC	116363 2006 VW ₆₂
2006 VT ₆₃	16.7	0.15	20071027	154.66565	250.01298	74.29052	3.30737	0.2273380	2.5913186	36	3	2005-2008	0.33	M-v	2	MPC	131966 2006 VT ₆₃
2006 VD ₆₄	16.7	0.15	20071027	347.45375	321.32385	192.07697	1.39902	0.0142977	2.7553572	39	5	1999-2008	0.31	M-v	0	MPC	112974 2006 VD ₆₄
2006 VV ₆₄	16.8	0.15	20071027	139.12994	156.68427	200.37851	1.61510	0.0254822	2.7293154	47	6	2001-2008	0.31	M-v	0	MPC	114413 2006 VV ₆₄
2006 VL ₆₅	16.4	0.15	20071027	120.53194	293.18998	69.95018	3.03727	0.0840084	2.8716210	49	4	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	112975 2006 VL ₆₅
2006 VM ₆₅	16.8	0.15	20071027	94.60990	195.84145	207.23821	1.25979	0.1189746	2.6099973	59	5	1999-2008	0.32	M-v	2	MPC	112975 2006 VM ₆₅
2006 VJ ₆₆	16.1	0.15	20071027	76.42503	317.61973	92.19932	1.42828	0.0750430	3.0107373	62	3	2001-2008	0.37	M-v	2	MPC	118181 2006 VJ ₆₆
2006 VU ₆₆	15.9	0.15	20071027	102.47276	285.00946	78.12773	4.46177	0.0855612	3.0258918	45	4	2001-2008	0.28	M-v	0	MPC	131516 2006 VU ₆₆
2006 VJ ₆₇	15.7	0.15	20071027	43.47346	195.96216	250.17106	5.44278	0.0686310	3.1538061	47	4	2000-2008	0.40	M-v	0	MPC	131966 2006 VJ ₆₇
2006 VK ₆₇	15.4	0.15	20071027	241.40797	178.65458	66.27434	3.98742	0.0739018	3.2288079	55	4	2003-2008	0.40	M-v	0	MPC	121872 2006 VK ₆₇
2006 VR ₆₇	17.1	0.15	20071027	241.48429	218.31716	59.02833	2.30232	0.1102328	2.2562822	39	5	1998-2008	0.42	M-v	1	MPC	122856 2006 VR ₆₇
2006 VV ₆₈	16.1	0.15	20071027	120.47883	141.42375	229.49547	1.54424	0.0621691	2.9128633	37	4	2001-2008	0.30	M-v	0	MPC	122856 2006 VV ₆₈
2006 VO ₆₉	15.9	0.15	20071027	9.99983	51.61159	75.96688	11.47644	0.0751221	3.1118325	49	5	2000-2008	0.48	M-v	0	MPC	122856 2006 VO ₆₉
2006 VQ ₇₁	17.2	0.15	20071027	221.79378	200.73826	70.58852	5.19706	0.2079031	2.4284911	35	4	1998-2008	0.36	M-v	1	MPC	126230 2006 VQ ₇₁
2006 VZ ₇₁	16.6	0.15	20071027	133.53869	209.86542	145.18735	6.98513	0.0463163	2.7729882	34	4	2001-2008	0.49	M-v	0	MPC	122856 2006 VZ ₇₁
2006 VS ₇₂	14.7	0.15	20071027	273.11798	329.07600	246.57050	8.45179	0.0164495	3.0499733	144	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	122856 2006 VS ₇₂
2006 VS ₇₃	16.6	0.15	20071027	331.61221	287.55208	242.79671	4.05785	0.0271269	2.8098353	48	5	2001-2008	0.34	M-v	0	MPC	122856 2006 VS ₇₃
2006 VB ₇₄	15.6	0.15	20071027	70.43954	356.37967	66.38323	2.98548	0.0953228	2.9865874	53	4	2003-2008	0.30	M-v	0	MPC	115954 2006 VB ₇₄
2006 VF ₇₄	16.0	0.15	20071027	117.36565	211.85895	145.18599	2.13608	0.2298799	2.9398248	37	3	2001-2008	0.36	M-v	3	MPC	116364 2006 VF ₇₄
2006 VP ₇₇	16.3	0.15	20071027	342.89432	60.92442	88.00126	5.44645	0.0144687	2.7687228	46	6	2001-2008	0.44	M-v	0	MPC	114809 2006 VP ₇₇
2006 VH ₇₈	16.1	0.15	20071027	297.43658	141.80861	68.39735	14.24828	0.1855183	2.6396601	40	4	2002-2008	0.41	M-v	2	MPC	112978 2006 VH ₇₈
2006 VP ₇₈	15.6	0.15	20071027	38.56481	289.42415	157.74265	3.31891	0.0817042	3.0612394	50	6	1995-2008	0.47	M-v	0	MPC	122856 2006 VP ₇₈
2006 VP ₈₁	15.1	0.15	20071027	80.93682	320.05770	86.70705	10.90952	0.0437133	3.1881115	51	3	2002-2008	0.38	M-v	3	MPC	116364 2006 VP ₈₁
2006 VB ₈₃	17.4	0.15	20071027	204.88888	335.28171	306.78886	1.67628	0.2000013	2.3576223	40	7	1995-2008	0.43	M-v	0	MPC	122856 2006 VB ₈₃
2006 VB ₈₄	16.6	0.15	20071027	218.35573	39.04503	215.33095	2.56852	0.1116648	2.5446034	48	3	1998-2008	0.34	M-v	3	MPC	131966 2006 VB ₈₄
2006 VH ₈₆	15.9	0.15	20071027	92.35750	322.44586	63.27346	10.77998	0.1041508	2.7268292	44	3	2001-2008	0.54	M-v	3	MPC	112573 2006 VH ₈₆
2006 VT ₈₆	16.5	0.15	20071027	77.17259	327.14453	87.98521	6.16754	0.1597574	2.7165345	78	5	1997-2008	0.46	M-v	1	MPC	124509 2006 VT ₈₆
2006 VR ₈₇	16.8	0.15	20071027	156.58219	333.38927	4.39043	5.77864	0.1760400	2.2999676	80	7	1994-2008	0.39	M-v	1	MPC	131966 2006 VR ₈₇
2006 VD ₈₈	16.8	0.15	20071027	204.35184	333.91051	302.80001	3.27580	0.1463144	2.6007719	37	4	1997-2008	0.31	M-v	1	MPC	131966 2006 VD ₈₈
2006 VK ₈₈	17.2	0.15	20071027	271.57987	250.59364	340.92353	3.11937	0.1391883	2.4294792	30	5	1993-2008	0.28	M-v	0	MPC	131966 2006 VK ₈₈
2006 VG ₈₉	15.4	0.15	20071027	159.46125	112.76569	220.44672	5.83740	0.1844040	2.5371816	62	5	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	131966 2006 VG ₈₉
2006 VS ₈₉	15.5	0.15	20071027	201.72155	6.65558	271.59627	5.99231	0.1520600	3.0656528	41	6	1995-2008	0.55	M-v	1	MPC	114416 2006 VS ₈₉
2006 VE ₉₀	16.1	0.15	20071027	110.59999	13.31086	1.30982	6.50971	0.2045432	2.5944399	47	4	2000-2008	0.36	M-v	3	MPC	112979 2006 VE ₉₀
2006 VF ₉₀	16.0	0.15	20071027	120.25298	329.37628	35.83527	4.33872	0.2336759	2.5736923	74	4	2000-2008	0.36	M-v	3	MPC	112979 2006 VF ₉₀
2006 VZ ₉₀	16.3	0.15	20071027	180.85240	324.71179	331.18958	3.50215	0.1663409	2.5931745	54	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	131516 2006 VZ ₉₀
2006 VC ₉₃	15.7	0.15	20071027	289.73869	114.42546	81.31980	13.00240	0.0788581	3.1341396	62	5	1998-2008	0.61	M-v	1	MPC	131966 2006 VC ₉₃
2006 VW ₉₃	17.2	0.15	20071027	106.82444	255.34747	132.68836	3.13192	0.0862472	2.5488202	38	5	1996-2008	0.30	M-v	2	MPC	112575 2006 VW ₉₃
2006 VX ₉₄	16.4	0.15	20071027	210.76464	210.30230	77.94607	7.69944	0.0420317	2.6995256	57	4	2004-2008	0.29	M-v	0	MPC	114809 2006 VX ₉₄
2006 VN ₉₅	17.5	0.15	20071027	49.32370	238.11467	201.31729	3.90266	0.0461607	2.7819083	28	3	2001-2008	0.32	M-v	3	MPC	122573 2006 VN ₉₅
2006 VK ₉₆	16.9	0.15	20071027	141.31556	146.51336	217.38296	1.07028	0.1047678	2.5589171	51	6	1993-2008	0.39	M-v	0	MPC	116365 2006 VK ₉₆
2006 VW ₉₆	15.9	0.15	20071027	95.42700	151.60850	235.17310	4.24298	0.1794511	3.1843746	28	4	2003-2008	0.41	M-v	1	MPC	115955 2006 VW ₉₆
2006 VO ₉₇	16.5	0.15	20071027	143.02757	32.21579	307.18499	4.48603	0.0810333	2.7731829	43	5	2001-2008	0.47	M-v	0	MPC	131966 2006 VO ₉₇

2006 VS ₉₇	16.3	0.15	20071027	8.34771	185.45653	299.18646	4.64360	0.0773836	2.9254941	24	3	2000-2008	0.36	M-v	2	MPC	112576 2006 VS ₉₇
2006 VO ₉₉	16.2	0.15	20071027	52.72331	350.05249	76.63514	7.17068	0.1857523	3.0371105	56	3	2001-2008	0.37	M-v	2	MPC	122857 2006 VO ₉₉
2006 VP ₉₉	15.8	0.15	20071027	29.15582	353.06196	92.41304	5.49867	0.0471474	3.1093477	42	5	2000-2008	0.38	M-v	0	MPC	131966 2006 VP ₉₉
2006 VV ₉₉	15.6	0.15	20071027	218.82872	34.28044	235.03571	8.18207	0.0376017	3.1825584	45	4	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	131966 2006 VV ₉₉
2006 VO ₁₀₀	16.0	0.15	20071027	55.95289	317.54102	110.88377	4.67311	0.0837223	2.7870894	34	3	2001-2008	0.49	M-v	3	MPC	122857 2006 VO ₁₀₀
2006 VS ₁₀₁	17.1	0.15	20071027	17.42201	38.73924	84.00793	4.29905	0.0456522	2.7425171	56	6	2001-2008	0.37	M-v	0	MPC	116365 2006 VS ₁₀₁
2006 VK ₁₀₃	16.2	0.15	20071027	80.93186	220.33402	180.20244	3.01598	0.1546789	3.1515613	31	5	2000-2008	0.29	M-v	0	MPC	124509 2006 VK ₁₀₃
2006 VQ ₁₀₃	16.9	0.15	20071027	189.48526	126.81186	184.38028	4.87165	0.1549079	2.4169359	32	5	1998-2008	0.51	M-v	2	MPC	122857 2006 VQ ₁₀₃
2006 VA ₁₀₅	16.7	0.15	20071027	283.93060	188.97204	40.04082	6.47100	0.2952935	2.3800440	37	5	1998-2008	0.42	M-v	1	MPC	114418 2006 VA ₁₀₅
2006 VY ₁₀₅	16.3	0.15	20071027	186.83761	237.72511	57.76063	4.60989	0.0754587	2.7834037	38	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	119306 2006 VY ₁₀₅
2006 VH ₁₀₈	15.6	0.15	20071027	250.52151	184.27752	53.05648	16.42599	0.1305154	2.5265743	52	6	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	124509 2006 VH ₁₀₈
2006 VH ₁₀₉	15.7	0.15	20071027	4.54144	232.47303	254.83188	15.34784	0.1712074	3.0896007	47	4	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	122857 2006 VH ₁₀₉
2006 VC ₁₁₁	16.1	0.15	20071027	62.43015	94.96729	324.38349	3.51226	0.1626556	3.2048087	36	3	2002-2008	0.41	M-v	3	MPC	112582 2006 VC ₁₁₁
2006 VS ₁₁₁	15.3	0.15	20071027	152.84152	290.73769	36.97573	9.14483	0.0824086	2.9911896	35	3	2004-2008	0.43	M-v	2	MPC	112582 2006 VS ₁₁₁
2006 VT ₁₁₁	16.5	0.15	20071027	58.22391	69.42975	35.91289	7.76727	0.0621791	2.3140658	54	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	122857 2006 VT ₁₁₁
2006 VG ₁₁₂	16.2	0.15	20071027	44.15727	319.08006	137.62810	5.14701	0.1312141	2.6497561	44	5	1995-2008	0.54	M-v	1	MPC	112582 2006 VG ₁₁₂
2006 VT ₁₁₃	15.2	0.15	20071027	185.79597	276.33397	27.78481	4.83879	0.2221908	2.5315002	71	5	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	124509 2006 VT ₁₁₃
2006 VL ₁₁₄	16.4	0.15	20071027	184.45936	53.00636	247.55931	8.59233	0.0475552	2.5488292	40	4	1998-2008	0.51	M-v	2	MPC	116365 2006 VL ₁₁₄
2006 VF ₁₁₆	16.3	0.15	20071027	353.11461	262.46005	236.40883	14.04931	0.0738648	2.6590832	36	5	1993-2008	0.44	M-v	1	MPC	119307 2006 VF ₁₁₆
2006 VL ₁₁₆	17.1	0.15	20071027	123.00291	194.03962	180.06232	2.07603	0.2291943	2.3197474	88	6	1994-2008	0.46	M-v	1	MPC	122857 2006 VL ₁₁₆
2006 VD ₁₁₇	16.9	0.15	20071027	158.17252	318.53637	11.33430	2.22129	0.0754227	2.6582729	28	5	2000-2008	0.38	M-v	1	MPC	110537 2006 VD ₁₁₇
2006 VC ₁₁₈	16.7	0.15	20071027	180.51019	262.13747	44.86169	5.40049	0.0550070	2.7688711	39	5	2001-2008	0.32	M-v	0	MPC	121655 2006 VC ₁₁₈
2006 VK ₁₂₀	16.2	0.15	20071027	107.55005	110.94525	264.42626	4.38248	0.0816448	2.6861649	45	4	1993-2008	0.50	M-v	1	MPC	122857 2006 VK ₁₂₀
2006 VV ₁₂₀	16.7	0.15	20071027	192.81270	49.19872	244.58401	2.77179	0.1346646	2.5710056	39	3	2001-2008	0.32	M-v	3	MPC	112585 2006 VV ₁₂₀
2006 VZ ₁₂₀	16.5	0.15	20071027	302.84914	151.29804	51.48351	3.92517	0.0837413	2.5859404	25	3	2004-2008	0.34	M-v	3	MPC	114810 2006 VZ ₁₂₀
2006 VA ₁₂₁	16.4	0.15	20071027	78.00693	328.80297	65.39953	2.40324	0.1774316	3.1207828	38	6	2000-2008	0.35	M-v	0	MPC	122857 2006 VA ₁₂₁
2006 VW ₁₂₁	16.6	0.15	20071027	33.03198	60.05448	27.08800	10.54719	0.0917499	3.0031563	31	3	2003-2008	0.40	M-v	2	MPC	124137 2006 VW ₁₂₁
2006 VF ₁₂₃	16.1	0.15	20071027	57.47022	105.62932	346.54625	2.69181	0.0979962	2.5905544	52	6	1995-2008	0.52	M-v	1	MPC	112586 2006 VF ₁₂₃
2006 VS ₁₂₃	16.9	0.15	20071027	110.43461	20.71154	11.10528	2.24011	0.0792460	2.5606827	39	4	2001-2008	0.34	M-v	1	MPC	112982 2006 VS ₁₂₃
2006 VZ ₁₂₄	16.7	0.15	20071027	58.23199	55.39792	19.00899	1.79860	0.0633948	2.9070115	58	5	1998-2008	0.41	M-v	2	MPC	122857 2006 VZ ₁₂₄
2006 VE ₁₂₆	15.7	0.15	20071027	14.15824	230.48144	226.87799	8.13156	0.1366220	3.1026406	54	4	2001-2008	0.48	M-v	0	MPC	131966 2006 VE ₁₂₆
2006 VY ₁₂₆	16.4	0.15	20071027	124.38438	333.33145	12.27894	4.10500	0.2177793	2.7057518	59	5	1997-2008	0.47	M-v	1	MPC	124509 2006 VY ₁₂₆
2006 VE ₁₂₇	16.3	0.15	20071027	230.82700	310.38936	292.52201	7.02491	0.1681463	3.1882369	29	4	2001-2008	0.34	M-v	1	MPC	126231 2006 VE ₁₂₇
2006 VW ₁₂₇	17.3	0.15	20071027	265.29637	259.19564	353.50531	4.71664	0.1486718	2.1807887	25	4	1993-2008	0.25	M-v	2	MPC	110539 2006 VW ₁₂₇
2006 VN ₁₂₈	15.7	0.15	20071027	135.83833	41.86202	283.86126	6.02927	0.1955830	2.9468601	41	3	2001-2008	0.42	M-v	4	MPC	122857 2006 VN ₁₂₈
2006 VB ₁₂₉	17.1	0.15	20071027	61.59756	47.33954	22.12908	5.39496	0.0286794	2.7979997	31	3	2001-2008	0.34	M-v	1	MPC	114420 2006 VB ₁₂₉
2006 VG ₁₂₉	14.6	0.15	20071027	336.03567	257.07382	254.91803	17.81159	0.0682471	3.1397731	56	6	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	131966 2006 VG ₁₂₉
2006 VM ₁₂₉	14.8	0.15	20071027	256.99054	309.75327	266.57420	8.42160	0.0511735	3.0719867	68	6	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	131966 2006 VM ₁₂₉
2006 VK ₁₃₀	17.1	0.15	20071027	221.15435	204.30591	72.78564	3.87486	0.1715353	2.3726883	30	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	121655 2006 VK ₁₃₀
2006 VX ₁₃₀	15.7	0.15	20071027	172.86771	184.40626	129.63886	5.39248	0.1471052	2.5394697	51	5	1997-2008	0.38	M-v	1	MPC	122858 2006 VX ₁₃₀
2006 VN ₁₃₁	16.9	0.15	20071027	158.13496	236.18666	89.02228	1.94561	0.2266646	2.4402556	40	5	1998-2008	0.58	M-v	1	MPC	122858 2006 VN ₁₃₁
2006 VE ₁₃₄	16.9	0.15	20071027	91.71473	302.12498	103.53573	3.42079	0.0893409	2.5323137	37	5	2000-2008	0.37	M-v	2	MPC	122858 2006 VE ₁₃₄
2006 VS ₁₃₅	17.7	0.15	20071027	229.06948	228.16211	45.43841	2.00243	0.1723650	2.3750362	33	6	1991-2008	0.37	M-v	1	MPC	110541 2006 VS ₁₃₅
2006 VW ₁₃₆	16.9	0.15	20071027	193.22598	235.33831	59.87304	1.96796	0.0821431	2.8112812	45	6	1999-2008	0.34	M-v	0	MPC	131966 2006 VW ₁₃₆
2006 VH ₁₃₇	16.0	0.15	20071027	40.40681	192.93682	252.26682	3.15696	0.0558167	3.2274754	48	6	1994-2008	0.38	M-v	0	MPC	122858 2006 VH ₁₃₇
2006 VS ₁₃₈	15.9	0.15	20071027	24.07961	18.82881	87.70944	2.55138	0.0893995	3.1364012	67	5	2002-2008	0.33	M-v	0	MPC	122858 2006 VS ₁₃₈
2006 VU ₁₃₈	15.5	0.15	20071027	203.21881	184.44548	89.48435	2.07035	0.1354350	3.1077486	46	4	1997-2008	0.36	M-v	1	MPC	112984 2006 VU ₁₃₈
2006 VA ₁₄₀	16.6	0.15	20071027	81.34695	325.87628	78.68565	6.90942	0.1447464	3.0339747	33	4	2001-2008	0.32	M-v	1	MPC	114421 2006 VA ₁₄₀
2006 VW ₁₄₀	16.7	0.15	20071027	61.91164	237.70633	193.21954	1.96355	0.1893121	3.0783866	27	4	2000-2008	0.34	M-v	2	MPC	112592 2006 VW ₁₄₀
2006 VD ₁₄₁	16.3	0.15	20071027	69.37993	6.85239	60.57037	4.26056	0.0721980	2.7134140	60	3	2003-2008	0.43	M-v	2	MPC	116366 2006 VD ₁₄₁
2006 VC ₁₄₃	16.0	0.15	20071027	96.96314	242.96937	165.06497	4.68768	0.1294217	2.5690860	64	6	1996-2008	0.45	M-v	1	MPC	114810 2006 VC ₁₄₃
2006 VL ₁₄₃	16.9	0.15	20071027	110.72536	107.83950	249.38616	2.82480	0.0858040	2.7158548	50	4	2001-2008	0.24	M-v	2	MPC	131966 2006 VL ₁₄₃
2006 VB ₁₄₄	14.7	0.15	20071027	69.66591	9.38984	28.92764	24.30725	0.1706555	3.1136596	55	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	131966 2006 VB ₁₄₄

2006 VY ₁₄₄	16.4	0.15	20071027	118.76541	6.46906	1.99794	7.77130	0.1626691	2.5307253	41	5	1996-2008	0.40	M-v	2	MPC	119308 2006 VY ₁₄₄
2006 VT ₁₄₅	15.2	0.15	20071027	118.04167	44.44812	313.93384	9.39234	0.1428785	2.6293376	55	3	2004-2008	0.55	M-v	3	MPC	131966 2006 VT ₁₄₅
2006 VC ₁₄₆	15.3	0.15	20071027	85.51504	40.82113	339.04101	9.69387	0.1642467	3.0066642	50	3	2003-2008	0.42	M-v	3	MPC	131966 2006 VC ₁₄₆
2006 VJ ₁₄₆	15.6	0.15	20071027	78.98909	321.78969	93.81855	9.58847	0.1023831	2.7439320	76	5	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	122858 2006 VJ ₁₄₆
2006 VW ₁₄₆	16.0	0.15	20071027	208.73492	201.22664	84.63010	10.71126	0.1297656	2.4438504	65	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	122858 2006 VW ₁₄₆
2006 VQ ₁₄₇	14.8	0.15	20071027	65.85783	0.19092	59.33445	16.93985	0.0787304	3.0624554	73	4	1995-2008	0.53	M-v	1	MPC	122858 2006 VQ ₁₄₇
2006 VT ₁₄₈	17.2	0.15	20071027	159.67885	356.32141	347.38924	5.33748	0.1743677	2.1666603	34	4	1993-2008	0.50	M-v	2	MPC	116366 2006 VT ₁₄₈
2006 VM ₁₄₉	16.8	0.15	20071027	119.36369	232.59671	118.52976	3.32641	0.2420747	2.6063162	62	4	1989-2008	0.70	M-v	1	MPC	122858 2006 VM ₁₄₉
2006 VO ₁₄₉	16.2	0.15	20071027	11.44975	65.02811	58.07271	8.35807	0.0531227	2.6165684	66	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	114811 2006 VO ₁₄₉
2006 VZ ₁₄₉	15.8	0.15	20071027	308.98167	93.48085	75.91343	5.43377	0.0108401	2.8046053	59	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	114811 2006 VZ ₁₄₉
2006 VA ₁₅₀	16.2	0.15	20071027	60.25893	252.90368	155.64583	5.24293	0.1834126	3.0918523	32	3	2000-2008	0.30	M-v	3	MPC	121656 2006 VA ₁₅₀
2006 VG ₁₅₀	15.9	0.15	20071027	56.78532	13.71713	38.82123	15.73511	0.0904639	3.1436412	49	4	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	126773 2006 VG ₁₅₀
2006 VK ₁₅₀	15.3	0.15	20071027	306.88206	138.84793	39.44729	17.95935	0.1583710	3.0843120	41	4	1998-2008	0.53	M-v	3	MPC	122858 2006 VK ₁₅₀
2006 VS ₁₅₀	14.6	0.15	20071027	85.63249	12.98616	359.23713	5.20199	0.0659137	3.4815559	59	4	2003-2008	0.41	M-v	1	MPC	122858 2006 VS ₁₅₀
2006 VB ₁₅₁	15.1	0.15	20071027	19.73560	188.85788	268.38120	10.89813	0.0932316	3.2292413	39	4	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	131966 2006 VB ₁₅₁
2006 VJ ₁₅₁	16.7	0.15	20071027	180.26835	183.11668	121.37289	5.63884	0.1893354	2.2693833	55	5	1994-2008	0.53	M-v	1	MPC	131966 2006 VJ ₁₅₁
2006 VU ₁₅₁	15.7	0.15	20071027	103.57938	101.69940	266.46792	12.17929	0.0759006	3.0629070	28	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	112597 2006 VU ₁₅₁
2006 VK ₁₅₄	16.5	0.15	20071027	16.14624	2.57047	106.00937	1.76833	0.0258023	2.7684945	39	4	2001-2008	0.24	M-v	0	MPC	122573 2006 VK ₁₅₄
2006 VR ₁₅₄	15.9	0.15	20071027	182.32777	213.77806	77.78964	15.24237	0.0833864	2.6481108	32	4	2001-2008	0.63	M-v	2	MPC	122858 2006 VR ₁₅₄
2006 VY ₁₅₄	16.4	0.15	20071027	104.16629	250.14714	123.24993	6.65003	0.0865726	2.7568299	50	6	1994-2008	0.48	M-v	1	MPC	131966 2006 VY ₁₅₄
2006 VB ₁₆₁	18.0	0.15	20061101	343.18198	205.06045	194.20324	5.02133	0.1128045	2.3067843	24	1	32 days	0.08			MPC	2006 VB ₁₆₁
2006 VE ₁₆₈	17.6	0.15	20071027	312.83186	44.93636	150.60734	1.51731	0.1173330	2.3493698	28	4	2004-2008	0.39	M-v	1	MPC	126232 2006 VE ₁₆₈
2006 VG ₁₆₈	16.2	0.15	20071027	126.49702	11.68450	338.32275	6.80567	0.1483707	2.6985791	39	4	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	122858 2006 VG ₁₆₈
2006 VZ ₁₆₈	16.1	0.15	20071027	82.18323	119.73757	284.34295	1.91773	0.0791636	3.0312667	26	4	2000-2008	0.38	M-v	1	MPC	124138 2006 VZ ₁₆₈
2006 WL	16.2	0.15	20071027	99.43034	6.37180	13.82288	5.91901	0.1120183	2.6359531	84	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	110545 2006 WL
2006 WE ₁	15.3	0.15	20071027	352.22774	188.08715	310.96018	15.66327	0.1403632	2.9205616	77	4	1988-2008	0.54	M-v	2	MPC	131966 2006 WE ₁
2006 WR ₁	17.7	0.15	20071027	170.97942	132.04025	106.06903	38.16162	0.6141629	1.3332193	38	2	2006-2008	0.49	M-v	3	MPC	131966 2006 WR ₁
2006 WY ₂	18.5	0.15	20071027	96.82264	159.97433	99.89458	27.55189	0.3329694	0.9833869	65	2	2006-2008	0.45	M-v	3	MPC	130251 2006 WY ₂
2006 WJ ₄	16.6	0.15	20071027	59.35934	43.50199	19.47495	8.63129	0.1412032	3.0448167	35	3	1995-2008	0.37	M-v	2	MPC	115958 2006 WJ ₄
2006 WC ₅	16.3	0.15	20071027	105.87331	290.97283	93.69926	4.09867	0.0826762	2.6684913	45	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	116367 2006 WC ₅
2006 WU ₅	16.7	0.15	20071027	71.20257	311.57715	109.96634	4.79071	0.0648946	2.7869544	45	5	1999-2008	0.31	M-v	0	MPC	131967 2006 WU ₅
2006 WL ₆	16.4	0.15	20071027	278.19214	3.04294	214.54799	10.32455	0.0663281	2.8585853	40	6	2001-2008	0.38	M-v	1	MPC	114426 2006 WL ₆
2006 WU ₈	15.4	0.15	20071027	4.16664	45.45243	84.78919	10.75907	0.0732388	3.1370269	61	3	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	128916 2006 WU ₈
2006 WA ₁₃	17.3	0.15	20071027	140.32316	149.34258	205.80725	4.84197	0.1371535	2.5776139	41	6	1960-2008	0.55	M-v	1	MPC	112603 2006 WA ₁₃
2006 WG ₁₃	16.0	0.15	20071027	346.56727	63.24925	96.45053	8.71381	0.1162510	3.0759549	29	4	2000-2008	0.31	M-v	1	MPC	131517 2006 WG ₁₃
2006 WH ₁₃	17.0	0.15	20071027	196.27043	150.99646	184.24428	3.17218	0.0278700	2.1552930	46	4	1996-2008	0.39	M-v	1	MPC	116367 2006 WH ₁₃
2006 WG ₁₅	15.3	0.15	20071027	149.81695	251.30944	97.60192	13.85200	0.1519017	2.5255178	74	4	2002-2008	0.49	M-v	3	MPC	122859 2006 WG ₁₅
2006 WJ ₁₅	15.6	0.15	20071027	101.51843	210.72108	167.26383	6.29827	0.2364330	2.9678745	29	5	2000-2008	0.39	M-v	0	MPC	122859 2006 WJ ₁₅
2006 WG ₁₇	16.8	0.15	20071027	120.11528	24.91108	2.06838	2.33388	0.0407497	2.2301350	27	3	2005-2008	0.32	M-v	2	MPC	119311 2006 WG ₁₇
2006 WK ₂₀	15.9	0.15	20071027	106.69938	37.92976	338.50222	5.12963	0.0958307	2.8588435	29	4	1991-2008	0.42	M-v	4	MPC	122859 2006 WK ₂₀
2006 WN ₂₀	15.0	0.15	20071027	91.01488	229.17520	148.12097	17.59515	0.2104908	3.1092457	42	3	2000-2008	0.50	M-v	3	MPC	114812 2006 WN ₂₀
2006 WQ ₂₁	15.2	0.15	20071027	245.89373	151.09810	91.90475	9.93628	0.0248154	3.1675045	52	5	2001-2008	0.57	M-v	0	MPC	124509 2006 WQ ₂₁
2006 WT ₂₂	17.2	0.15	20071027	265.64499	44.27898	202.02043	3.29724	0.0898469	2.6751651	28	5	1995-2008	0.26	M-v	0	MPC	112605 2006 WT ₂₂
2006 WK ₂₄	16.1	0.15	20071027	340.59038	14.82493	151.41660	4.16303	0.1223908	3.1445847	45	4	2003-2008	0.36	M-v	1	MPC	126232 2006 WK ₂₄
2006 WN ₂₅	15.9	0.15	20071027	228.18479	180.07690	92.73270	8.72498	0.0850048	2.6251246	45	4	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	128916 2006 WN ₂₅
2006 WY ₂₅	15.7	0.15	20071027	351.71893	254.32096	241.72977	5.62460	0.0935405	3.1521965	50	3	2005-2008	0.44	M-v	2	MPC	116367 2006 WY ₂₅
2006 WB ₂₆	16.0	0.15	20071027	340.45079	63.20437	64.40751	4.64141	0.0456222	2.7996754	55	3	2002-2008	0.47	M-v	3	MPC	131967 2006 WB ₂₆
2006 WO ₂₆	16.2	0.15	20071027	89.17855	317.79629	85.82047	3.30037	0.0834482	2.6726621	65	4	2004-2008	0.46	M-v	1	MPC	116367 2006 WO ₂₆
2006 WY ₂₆	14.6	0.15	20071027	184.62904	56.96041	241.20997	8.80556	0.0674471	3.1220496	70	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	131967 2006 WY ₂₆
2006 WE ₂₉	16.4	0.15	20071027	258.42230	266.01619	324.37639	13.75407	0.0732337	2.6252973	55	5	2003-2008	0.56	M-v	1	MPC	131967 2006 WE ₂₉
2006 WH ₃₂	16.8	0.15	20071027	131.37106	202.66839	145.62852	4.27052	0.1047271	2.7760067	27	4	2001-2008	0.29	M-v	1	MPC	112608 2006 WH ₃₂
2006 WN ₃₄	15.5	0.15	20071027	312.11934	102.31887	83.49116	10.20128	0.0688574	2.8533494	47	4	2003-2008	0.50	M-v	1	MPC	116368 2006 WN ₃₄
2006 WD ₃₆	16.3	0.15	20071027	321.17800	45.11428	149.70204	5.30048	0.1687943	2.6135264	32	4	2004-2008	0.36	M-v	1	MPC	114431 2006 WD ₃₆

2006 WE ₃₆	16.2	0.15	20071027	350.99234	38.27292	116.09379	5.44607	0.0434402	2.6163536	37	5	1998-2008	0.27	M-v	0	MPC	112608 2006 WE ₃₆
2006 WV ₃₇	17.5	0.15	20071027	100.37568	197.13767	190.76515	6.10136	0.0706449	2.7644619	33	4	1999-2008	0.27	M-v	1	MPC	110553 2006 WV ₃₇
2006 WR ₃₈	16.5	0.15	20071027	147.59606	216.04532	122.94931	2.74857	0.0606466	2.8886588	36	6	1998-2008	0.40	M-v	0	MPC	122860 2006 WR ₃₈
2006 WA ₃₉	17.0	0.15	20071027	198.10192	167.13991	128.59943	2.18983	0.0569251	2.7572471	41	5	1996-2008	0.31	M-v	0	MPC	121659 2006 WA ₃₉
2006 WQ ₃₉	16.7	0.15	20071027	160.89847	193.56953	132.88375	2.78726	0.0796533	2.8611707	31	5	2000-2008	0.38	M-v	0	MPC	126232 2006 WQ ₃₉
2006 WC ₄₂	17.1	0.15	20071027	176.29188	194.28351	115.34485	4.20345	0.2418803	2.2941617	41	4	2002-2008	0.30	M-v	2	MPC	122860 2006 WC ₄₂
2006 WJ ₄₂	16.1	0.15	20071027	5.56319	35.34521	85.46894	9.31383	0.0823119	3.1234083	47	6	1995-2008	0.47	M-v	0	MPC	131967 2006 WJ ₄₂
2006 WL ₄₂	16.5	0.15	20071027	347.58660	4.77754	161.24968	4.99558	0.1176941	2.6999581	46	5	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	131967 2006 WL ₄₂
2006 WL ₄₃	15.6	0.15	20071027	105.34070	295.12039	73.48033	10.77894	0.0974847	3.0038783	38	3	2001-2008	0.44	M-v	3	MPC	112990 2006 WL ₄₃
2006 WM ₄₅	16.2	0.15	20071027	137.83062	157.79479	172.99102	4.41688	0.0703601	2.7901087	50	5	1995-2008	0.44	M-v	1	MPC	131967 2006 WM ₄₅
2006 WG ₄₆	15.9	0.15	20071027	122.64977	320.24891	48.67026	6.97874	0.0799661	2.7773658	50	6	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	122860 2006 WG ₄₆
2006 WR ₄₆	16.5	0.15	20071027	87.66091	19.84515	19.88499	2.62085	0.0396861	3.0871205	31	6	2000-2008	0.32	M-v	0	MPC	119312 2006 WR ₄₆
2006 WJ ₄₈	16.3	0.15	20071027	7.67649	185.98197	307.04570	3.05487	0.1272257	3.2136601	24	3	1994-2008	0.29	M-v	3	MPC	112610 2006 WJ ₄₈
2006 WV ₄₈	16.2	0.15	20071027	120.44136	219.38756	151.53881	2.32937	0.1628527	2.5948641	41	4	1993-2008	0.52	M-v	1	MPC	112610 2006 WV ₄₈
2006 WY ₄₈	15.1	0.15	20071027	308.06535	102.84040	95.62618	6.89709	0.1192255	2.8754653	52	4	2001-2008	0.43	M-v	2	MPC	128916 2006 WY ₄₈
2006 WA ₄₉	16.4	0.15	20071027	134.97589	258.84493	87.05407	6.92634	0.2542253	2.5394783	51	4	2002-2008	0.38	M-v	1	MPC	122860 2006 WA ₄₉
2006 WJ ₅₀	16.2	0.15	20071027	237.25148	152.74027	102.55365	7.01484	0.1237175	3.0912620	29	4	1995-2008	0.33	M-v	1	MPC	122860 2006 WJ ₅₀
2006 WY ₅₁	16.6	0.15	20071027	313.54044	151.76503	51.15318	4.81253	0.1459204	2.6646819	32	5	1995-2008	0.32	M-v	0	MPC	131967 2006 WY ₅₁
2006 WJ ₅₃	15.4	0.15	20071027	86.69497	236.11514	146.62628	17.21692	0.2319485	3.1027728	44	4	1997-2008	0.51	M-v	1	MPC	119313 2006 WJ ₅₃
2006 WL ₅₅	16.3	0.15	20071027	34.33859	170.94024	299.07994	1.47366	0.0808112	2.9308060	41	5	2000-2008	0.28	M-v	0	MPC	116368 2006 WL ₅₅
2006 WP ₅₅	16.5	0.15	20071027	34.36776	170.38352	296.74877	1.31155	0.0559373	2.9744999	43	6	1995-2008	0.32	M-v	0	MPC	122860 2006 WP ₅₅
2006 WS ₅₆	15.8	0.15	20071027	159.74823	70.76996	264.45061	2.11764	0.1940836	2.5642399	37	4	1993-2008	0.41	M-v	1	MPC	117673 2006 WS ₅₆
2006 WA ₅₈	16.6	0.15	20071027	148.12216	39.40940	304.62214	3.72493	0.0774029	2.5717221	32	3	2002-2008	0.41	M-v	3	MPC	110556 2006 WA ₅₈
2006 WF ₆₀	15.6	0.15	20071027	93.85126	202.17903	177.75480	5.42649	0.1497361	2.9670361	59	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	122860 2006 WF ₆₀
2006 WG ₆₀	16.6	0.15	20071027	1.04660	18.44068	124.89317	6.25366	0.0968491	2.8314286	40	6	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	122860 2006 WG ₆₀
2006 WU ₆₀	15.8	0.15	20071027	35.42422	274.70191	168.93591	15.65457	0.2259583	3.1407675	41	3	2000-2008	0.37	M-v	2	MPC	112615 2006 WU ₆₀
2006 WN ₆₁	15.9	0.15	20071027	195.46819	107.12984	183.70333	3.15937	0.1254013	2.5291430	51	5	2000-2008	0.56	M-v	2	MPC	131967 2006 WN ₆₁
2006 WP ₆₁	17.0	0.15	20071027	97.97748	146.22285	235.45496	3.95583	0.1726636	2.7464994	40	4	1999-2008	0.36	M-v	1	MPC	126234 2006 WP ₆₁
2006 WD ₆₉	16.4	0.15	20071027	132.89281	145.71026	208.41041	6.07924	0.0821458	2.8607302	48	8	1991-2008	0.46	M-v	0	MPC	124510 2006 WD ₆₉
2006 WF ₆₉	16.3	0.15	20071027	124.07772	246.67362	111.94459	6.23092	0.2683855	2.6024374	42	4	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	118182 2006 WF ₆₉
2006 WB ₇₀	17.1	0.15	20071027	85.78096	350.05450	28.10045	10.95981	0.1009502	2.8639753	34	3	1999-2008	0.32	M-v	2	MPC	119314 2006 WB ₇₀
2006 WW ₇₀	16.6	0.15	20071027	128.65066	64.20913	291.00341	1.50616	0.0976922	2.6709788	40	4	1999-2008	0.41	M-v	1	MPC	122860 2006 WW ₇₀
2006 WF ₇₁	16.8	0.15	20071027	98.40535	40.28431	342.43911	1.32027	0.0810448	2.8666517	32	3	2005-2008	0.27	M-v	2	MPC	112617 2006 WF ₇₁
2006 WA ₇₄	16.9	0.15	20071027	242.28307	358.91484	248.50642	5.23696	0.0397745	2.7943537	31	4	1996-2008	0.25	M-v	1	MPC	114436 2006 WA ₇₄
2006 WJ ₇₇	16.5	0.15	20071027	108.05368	134.68970	244.66056	3.38016	0.0813372	2.7533846	32	4	2001-2008	0.35	M-v	0	MPC	122860 2006 WJ ₇₇
2006 WY ₇₇	15.6	0.15	20071027	344.38107	261.05409	236.95018	5.43807	0.0569351	3.2426197	41	4	1994-2008	0.29	M-v	0	MPC	120846 2006 WY ₇₇
2006 WO ₈₀	17.6	0.15	20071027	251.89818	236.63482	22.13551	2.76476	0.1487766	2.3627282	31	5	2001-2008	0.35	M-v	1	MPC	114437 2006 WO ₈₀
2006 WP ₈₀	17.0	0.15	20071027	52.32344	80.69071	7.41828	1.83252	0.0397688	2.7113894	29	5	1999-2008	0.35	M-v	1	MPC	112618 2006 WP ₈₀
2006 WD ₈₂	16.8	0.15	20071027	205.69613	216.67218	79.01464	13.32626	0.1940982	2.3849307	41	4	2002-2008	0.35	M-v	1	MPC	122861 2006 WD ₈₂
2006 WR ₈₃	16.3	0.15	20071027	76.49294	199.15522	207.13958	4.75837	0.1232779	3.1683746	27	3	2000-2008	0.24	M-v	2	MPC	119315 2006 WR ₈₃
2006 WF ₈₅	16.5	0.15	20071027	181.59024	194.87759	107.04429	4.45698	0.1217246	3.0855742	27	4	2003-2008	0.31	M-v	0	MPC	131967 2006 WF ₈₅
2006 WN ₈₅	16.8	0.15	20071027	135.03841	269.77765	92.47908	7.54439	0.0815664	2.7396559	40	5	2001-2008	0.40	M-v	0	MPC	122861 2006 WN ₈₅
2006 WL ₈₈	16.2	0.15	20071027	147.02017	207.59580	134.53877	3.67896	0.1448295	2.5565660	37	4	1996-2008	0.44	M-v	4	MPC	112621 2006 WL ₈₈
2006 WF ₉₂	16.7	0.15	20071027	235.70916	119.37815	146.58661	1.59030	0.1663697	2.3734411	61	6	1997-2008	0.37	M-v	1	MPC	112994 2006 WF ₉₂
2006 WH ₉₂	16.1	0.15	20071027	119.52795	184.64294	163.79316	1.72966	0.1171793	3.1488374	47	5	2000-2008	0.31	M-v	0	MPC	131967 2006 WH ₉₂
2006 WL ₉₂	15.7	0.15	20071027	87.36730	301.19548	87.24296	3.03818	0.1186561	3.0811464	65	7	1998-2008	0.35	M-v	0	MPC	131967 2006 WL ₉₂
2006 WN ₉₂	16.9	0.15	20071027	193.30819	151.45432	153.10642	1.47129	0.1020800	2.4345332	44	4	1998-2008	0.34	M-v	0	MPC	112622 2006 WN ₉₂
2006 WC ₉₃	16.5	0.15	20071027	350.80407	300.74665	196.54465	2.89766	0.0374659	3.0793982	32	5	1997-2008	0.30	M-v	0	MPC	112622 2006 WC ₉₃
2006 WT ₉₃	16.4	0.15	20071027	185.29589	218.54792	84.89503	6.76742	0.0453135	2.7671048	40	5	2001-2008	0.51	M-v	0	MPC	126234 2006 WT ₉₃
2006 WC ₉₄	16.2	0.15	20071027	265.40474	136.68133	94.10022	5.25865	0.0268612	2.7262393	33	3	2004-2008	0.43	M-v	3	MPC	112623 2006 WC ₉₄
2006 WK ₉₄	16.2	0.15	20071027	7.94618	321.80279	163.08271	2.30592	0.0163436	2.8166956	42	4	2001-2008	0.35	M-v	0	MPC	112994 2006 WK ₉₄
2006 WE ₉₅	16.3	0.15	20071027	39.03277	6.57244	90.44271	3.76105	0.1803343	2.9640532	68	5	1995-2008	0.46	M-v	0	MPC	122861 2006 WE ₉₅
2006 WB ₉₈	16.3	0.15	20071027	291.04114	135.59128	70.15387	2.59721	0.0899251	3.0495710	47	5	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	117674 2006 WB ₉₈

2006 WG ₉₈	16.3	0.15	20071027	65.99761	356.24091	73.73575	3.15672	0.0696097	2.8592998	50	4	1993-2008	0.44	M-v	1	MPC	112624 2006 WG ₉₈
2006 WG ₁₀₀	16.7	0.15	20071027	121.39053	272.99416	96.12960	7.10127	0.1198663	2.4119456	60	6	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	122861 2006 WG ₁₀₀
2006 WW ₁₀₀	16.0	0.15	20071027	60.00766	152.97522	274.20511	8.25847	0.0297370	2.9045095	52	8	1995-2008	0.56	M-v	1	MPC	122861 2006 WW ₁₀₀
2006 WE ₁₀₁	16.0	0.15	20071027	128.77704	247.55913	110.65490	6.83528	0.0752177	2.7516759	44	5	2001-2008	0.51	M-v	0	MPC	122861 2006 WE ₁₀₁
2006 WU ₁₀₁	16.4	0.15	20071027	124.40192	200.53042	143.19752	5.90829	0.1715711	2.7444085	41	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	122861 2006 WU ₁₀₁
2006 WJ ₁₀₃	17.2	0.15	20071027	165.02982	90.32021	249.51225	1.37879	0.0641745	2.5129386	42	5	2000-2008	0.31	M-v	0	MPC	112996 2006 WJ ₁₀₃
2006 WQ ₁₀₄	16.6	0.15	20071027	248.09045	167.68874	87.21052	4.44823	0.1729447	2.7080867	36	3	2004-2008	0.39	M-v	3	MPC	114442 2006 WQ ₁₀₄
2006 WX ₁₀₄	16.1	0.15	20071027	162.50773	245.27793	84.16939	4.51574	0.0904248	2.7700076	42	5	1995-2008	0.38	M-v	1	MPC	112627 2006 WX ₁₀₄
2006 WB ₁₀₅	16.0	0.15	20071027	207.76422	206.65323	79.40389	5.02275	0.1574054	2.6384507	38	4	2004-2008	0.33	M-v	0	MPC	114443 2006 WB ₁₀₅
2006 WC ₁₀₆	17.1	0.15	20071027	262.50795	172.82096	77.62246	3.15931	0.1795159	2.4531141	49	5	2001-2008	0.31	M-v	0	MPC	112628 2006 WC ₁₀₆
2006 WW ₁₀₈	16.6	0.15	20071027	230.45236	39.42069	235.36916	3.49064	0.0304406	2.7363323	35	4	2003-2008	0.33	M-v	1	MPC	119316 2006 WW ₁₀₈
2006 WB ₁₀₉	16.0	0.15	20071027	117.85068	285.45592	81.96475	6.59089	0.0648613	3.2207171	43	5	2000-2008	0.39	M-v	1	MPC	112628 2006 WB ₁₀₉
2006 WE ₁₁₀	15.3	0.15	20071027	61.78331	357.33722	76.63782	15.82109	0.0800734	3.0456301	61	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	124510 2006 WE ₁₁₀
2006 WE ₁₁₁	15.8	0.15	20071027	123.45833	122.84104	226.99524	4.19782	0.1652463	3.1273737	58	5	2000-2008	0.34	M-v	0	MPC	112630 2006 WE ₁₁₁
2006 WQ ₁₁₂	16.2	0.15	20071027	130.24213	31.45302	329.28369	4.06987	0.2810167	2.5622831	29	4	2003-2008	0.33	M-v	2	MPC	114444 2006 WQ ₁₁₂
2006 WN ₁₁₃	16.0	0.15	20071027	176.15908	231.15851	90.03165	6.15448	0.0318042	2.5993625	70	5	2000-2008	0.45	M-v	0	MPC	122861 2006 WN ₁₁₃
2006 WP ₁₂₀	17.1	0.15	20071027	106.41553	181.77466	206.54842	3.85952	0.0608833	2.5239638	40	5	1998-2008	0.33	M-v	2	MPC	124510 2006 WP ₁₂₀
2006 WY ₁₂₄	16.2	0.15	20071027	72.67995	145.73197	273.31225	3.84197	0.1121343	2.7564679	41	5	1992-2008	0.42	M-v	1	MPC	116370 2006 WY ₁₂₄
2006 WA ₁₂₅	16.6	0.15	20071027	123.27546	0.27547	349.92824	4.70538	0.1715801	2.7200103	47	4	2001-2008	0.50	M-v	3	MPC	131967 2006 WA ₁₂₅
2006 WS ₁₂₇	15.7	0.15	20071027	353.80364	90.18373	27.13240	11.10724	0.0537338	3.1113189	49	4	1995-2008	0.52	M-v	1	MPC	131967 2006 WS ₁₂₇
2006 WQ ₁₂₈	16.6	0.15	20071027	190.83954	193.86096	110.12580	0.45336	0.0490801	2.8017730	46	7	1991-2008	0.44	M-v	0	MPC	114447 2006 WQ ₁₂₈
2006 WN ₁₂₉	16.3	0.15	20071027	152.01229	198.19776	178.21350	6.03482	0.0151104	2.1845116	85	8	1995-2008	0.47	M-v	1	MPC	122862 2006 WN ₁₂₉
2006 WX ₁₂₉	16.3	0.15	20071027	118.59042	203.62629	150.37063	5.63297	0.3074694	2.6556573	59	5	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	112635 2006 WX ₁₂₉
2006 WU ₁₃₆	16.3	0.15	20071027	98.89825	27.96887	354.44419	6.14482	0.0425537	2.7117990	29	3	2001-2008	0.40	M-v	3	MPC	112636 2006 WU ₁₃₆
2006 WN ₁₃₇	16.1	0.15	20071027	93.92140	185.97029	203.94106	1.02478	0.1119618	2.9460695	40	3	2005-2008	0.32	M-v	2	MPC	118182 2006 WN ₁₃₇
2006 WD ₁₃₈	16.7	0.15	20071027	166.46417	229.28560	95.63883	7.71398	0.1542824	2.2481221	36	5	1997-2008	0.47	M-v	1	MPC	122862 2006 WD ₁₃₈
2006 WB ₁₃₉	16.1	0.15	20071027	121.87609	196.54132	155.96899	6.84290	0.1250920	2.7572249	26	4	2000-2008	0.45	M-v	2	MPC	131518 2006 WB ₁₃₉
2006 WD ₁₄₀	15.6	0.15	20071027	54.07344	1.09181	80.30182	4.01409	0.0488935	3.1728713	39	4	2002-2008	0.36	M-v	0	MPC	122862 2006 WD ₁₄₀
2006 WC ₁₄₅	16.1	0.15	20071027	171.10309	182.31786	118.75073	6.98422	0.1351400	3.0849540	21	3	2005-2008	0.35	M-v	3	MPC	114448 2006 WC ₁₄₅
2006 WO ₁₄₈	16.4	0.15	20071027	164.51795	325.45553	4.11967	1.78121	0.0654786	2.8296832	32	5	2001-2008	0.37	M-v	0	MPC	126235 2006 WO ₁₄₈
2006 WX ₁₄₉	15.3	0.15	20071027	21.78279	32.53941	74.58650	5.01801	0.1680959	3.9622268	43	4	1998-2008	0.22	M-v	0	MPC	128916 2006 WX ₁₄₉
2006 WP ₁₅₂	15.6	0.15	20071027	79.90575	249.94642	141.44756	7.12293	0.2550789	3.1217885	66	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	122862 2006 WP ₁₅₂
2006 WR ₁₅₂	14.9	0.15	20071027	196.78535	169.70998	110.36496	11.22687	0.0881933	3.2220970	45	3	2005-2008	0.45	M-v	3	MPC	131518 2006 WR ₁₅₂
2006 WT ₁₅₃	16.6	0.15	20071027	1.17010	282.27982	200.19454	4.24208	0.1419425	2.8649078	36	5	1998-2008	0.33	M-v	1	MPC	114451 2006 WT ₁₅₃
2006 WZ ₁₅₅	16.8	0.15	20071027	145.09820	272.44204	62.24684	4.35095	0.0977739	2.7938527	27	3	2001-2008	0.23	M-v	3	MPC	114451 2006 WZ ₁₅₅
2006 WC ₁₅₆	15.7	0.15	20071027	161.86971	233.08838	79.47626	13.20822	0.0364969	3.1057647	42	4	2000-2008	0.39	M-v	1	MPC	131967 2006 WC ₁₅₆
2006 WP ₁₅₇	16.7	0.15	20071027	98.20827	72.52860	309.07558	5.33720	0.0826703	2.7716568	41	5	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	131967 2006 WP ₁₅₇
2006 WF ₁₅₈	16.6	0.15	20071027	48.28105	79.36343	37.95933	7.12750	0.0544613	2.3055081	48	5	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	122862 2006 WF ₁₅₈
2006 WO ₁₅₈	17.2	0.15	20071027	125.17205	350.15202	18.60121	4.14428	0.1815934	2.5268827	31	3	2004-2008	0.38	M-v	2	MPC	119320 2006 WO ₁₅₈
2006 WZ ₁₆₀	16.6	0.15	20071027	165.37456	241.20919	80.77022	5.54785	0.0858028	2.6000418	37	4	1996-2008	0.39	M-v	1	MPC	116370 2006 WZ ₁₆₀
2006 WN ₁₆₁	16.0	0.15	20071027	244.02202	182.45026	65.32779	5.64342	0.0194481	2.7697375	44	6	1992-2008	0.48	M-v	1	MPC	116370 2006 WN ₁₆₁
2006 WP ₁₆₃	16.8	0.15	20071027	143.49528	142.45604	201.08987	3.02778	0.1348780	2.5967207	43	4	2002-2008	0.39	M-v	2	MPC	119320 2006 WP ₁₆₃
2006 WS ₁₆₃	16.3	0.15	20071027	225.46271	60.41135	217.23663	4.59973	0.0767151	2.4286469	59	6	1993-2008	0.58	M-v	1	MPC	112642 2006 WS ₁₆₃
2006 WW ₁₆₆	16.9	0.15	20071027	245.12535	179.87115	75.29991	5.51049	0.1226100	2.6566662	32	4	2004-2008	0.50	M-v	1	MPC	131967 2006 WW ₁₆₆
2006 WA ₁₆₇	16.7	0.15	20071027	158.39373	102.04705	226.21372	3.04603	0.1008883	2.7804773	49	6	1999-2008	0.35	M-v	0	MPC	122862 2006 WA ₁₆₇
2006 WL ₁₆₇	16.3	0.15	20071027	196.48563	213.11392	74.18189	4.75869	0.0303072	3.1789089	39	4	2002-2008	0.33	M-v	0	MPC	131967 2006 WL ₁₆₇
2006 WG ₁₇₀	15.3	0.15	20071027	271.63742	137.89203	80.57645	7.24356	0.0412091	3.2298526	44	4	2003-2008	0.48	M-v	1	MPC	119321 2006 WG ₁₇₀
2006 WU ₁₇₁	16.8	0.15	20071027	241.61071	42.52920	215.66354	2.94993	0.0413281	2.7442587	36	4	1999-2008	0.32	M-v	0	MPC	122862 2006 WU ₁₇₁
2006 WC ₁₇₃	16.1	0.15	20071027	114.06687	305.28930	85.20603	3.41009	0.0992123	2.6328894	76	6	1993-2008	0.40	M-v	0	MPC	116371 2006 WC ₁₇₃
2006 WH ₁₇₄	16.3	0.15	20071027	47.07361	351.05349	98.73727	2.61006	0.1497099	3.1214999	42	3	2002-2008	0.45	M-v	3	MPC	122862 2006 WH ₁₇₄
2006 WL ₁₇₄	16.1	0.15	20071027	15.45012	38.98209	85.20082	9.72426	0.0388416	3.0165857	46	5	2001-2008	0.30	M-v	0	MPC	122862 2006 WL ₁₇₄
2006 WO ₁₇₄	16.9	0.15	20071027	172.01553	107.05337	217.80060	3.20586	0.0691789	2.7851838	22	3	2001-2008	0.20	M-v	3	MPC	114455 2006 WO ₁₇₄
2006 WA ₁₇₇	17.0	0.15	20071027	149.95119	193.79794	141.97131	7.02653	0.0577874	2.8052484	44	5	2001-2008	0.32	M-v	0	MPC	128916 2006 WA ₁₇₇

2006 WY ₁₇₈	15.4	0.15	20071027	84.29436	249.90006	128.60021	27.00100	0.2523426	3.1112132	40	4	1997-2008	0.60	M-v	1	MPG	1319672006 WY ₁₇₈
2006 WK ₁₈₂	15.7	0.15	20071027	122.43869	282.49150	73.60432	11.44100	0.1009663	3.1514611	32	6	2002-2008	0.24	M-v	0	MPG	1319672006 WK ₁₈₂
2006 WX ₁₈₅	15.2	0.15	20071027	34.68253	100.44714	346.89439	9.81055	0.0876701	2.9893899	42	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPG	1245102006 WX ₁₈₅
2006 WJ ₁₈₈	17.0	0.15	20071027	217.44900	336.82403	306.34320	1.60880	0.1969436	2.4595511	31	5	1998-2008	0.25	M-v	0	MPG	1144592006 WJ ₁₈₈
2006 WO ₁₉₀	15.1	0.15	20071027	111.72469	181.83736	183.02637	9.44784	0.0579906	3.1371894	38	4	2003-2008	0.49	M-v	1	MPG	1319672006 WO ₁₉₀
2006 WS ₁₉₀	16.7	0.15	20071027	140.14256	281.12173	69.22759	5.49160	0.2535878	2.6392191	22	3	2001-2008	0.36	M-v	3	MPG	1245102006 WS ₁₉₀
2006 WC ₁₉₁	17.4	0.15	20071027	133.78372	186.08309	176.71677	3.15280	0.1058253	2.4467560	36	6	1998-2008	0.41	M-v	1	MPG	1144592006 WC ₁₉₁
2006 WO ₁₉₁	16.7	0.15	20071027	188.83841	230.08087	83.61323	6.13973	0.1505674	2.2726973	49	6	1999-2008	0.44	M-v	1	MPG	1228632006 WO ₁₉₁
2006 WS ₁₉₁	15.5	0.15	20071027	99.89015	307.55903	74.96094	9.81638	0.0475682	3.0769314	42	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPG	1216592006 WS ₁₉₁
2006 WT ₁₉₁	15.6	0.15	20071027	133.91657	261.59317	72.31318	6.27927	0.1744682	3.1074284	48	3	2005-2008	0.32	M-v	2	MPG	1163712006 WT ₁₉₁
2006 WZ ₁₉₁	16.3	0.15	20071027	210.97462	32.05227	243.36656	4.30678	0.1079654	3.0030382	28	3	2005-2008	0.25	M-v	3	MPG	1126482006 WZ ₁₉₁
2006 WS ₁₉₂	16.9	0.15	20071027	256.40316	29.99260	222.79626	1.28277	0.0241322	2.6495246	40	7	1997-2008	0.51	M-v	0	MPG	1228632006 WS ₁₉₂
2006 WD ₁₉₃	15.7	0.15	20071027	113.52084	212.13093	156.85678	1.75953	0.1111386	3.1715773	51	6	1994-2008	0.40	M-v	0	MPG	1163712006 WD ₁₉₃
2006 WW ₁₉₅	15.9	0.15	20071027	27.09207	190.98043	262.37745	3.27880	0.0326009	2.7950892	54	5	2001-2008	0.49	M-v	0	MPG	1225742006 WW ₁₉₅
2006 WS ₁₉₈	14.8	0.15	20071027	107.74022	56.84503	312.52886	14.03752	0.1570439	2.6038213	86	5	1998-2008	0.64	M-v	2	MPG	1319682006 WS ₁₉₈
2006 WX ₁₉₈	17.7	0.15	20071027	30.58050	161.95330	10.84126	2.56550	0.1261711	2.4182343	26	3	2000-2007	0.28	M-v	3	MPG	1241402006 WX ₁₉₈
2006 WA ₁₉₉	15.4	0.15	20071027	278.15643	318.52505	267.60428	10.87710	0.1179387	2.7654498	34	3	2005-2008	0.41	M-v	3	MPG	1315192006 WA ₁₉₉
2006 WD ₁₉₉	16.2	0.15	20071027	163.13864	44.48857	275.59617	8.33077	0.2752342	2.4424434	31	5	1995-2008	0.61	M-v	2	MPG	1315192006 WD ₁₉₉
2006 XZ	16.3	0.15	20071027	216.40732	207.46363	76.62627	8.29363	0.1425741	2.4247340	39	3	2001-2008	0.48	M-v	3	MPG	1126502006 XZ
2006 XB ₃	16.9	0.15	20071027	73.74533	58.33874	357.75391	1.52550	0.0691885	2.9252809	39	4	2000-2008	0.42	M-v	1	MPG	1126502006 XB ₃
2006 XA ₅	16.0	0.15	20071027	49.81750	122.86824	285.21482	10.35439	0.1710472	3.1358729	72	5	2000-2008	0.57	M-v	0	MPG	1228632006 XA ₅
2006 XN ₅	15.3	0.15	20071027	119.16470	53.40758	308.29168	12.31763	0.2155030	2.6146063	39	4	1995-2008	0.48	M-v	2	MPG	1319682006 XN ₅
2006 XU ₅	15.3	0.15	20071027	79.75945	8.36562	23.36358	11.10191	0.2302777	3.1537766	42	3	2000-2008	0.48	M-v	2	MPG	1181832006 XU ₅
2006 XY ₅	15.2	0.15	20071027	82.07224	31.89673	4.88075	8.57241	0.1933554	3.0264816	70	6	2000-2008	0.48	M-v	1	MPG	1245102006 XY ₅
2006 XZ ₅	17.1	0.15	20071027	216.83934	227.28621	58.77841	2.04793	0.0793703	2.3643609	43	4	2002-2008	0.35	M-v	0	MPG	1228632006 XZ ₅
2006 XJ ₇	16.0	0.15	20071027	125.37680	298.50124	70.18911	7.15302	0.1362776	2.8975523	39	4	2001-2008	0.39	M-v	0	MPG	1228632006 XJ ₇
2006 XR ₇	16.2	0.15	20071027	168.79935	262.88816	64.81330	5.12612	0.2334466	2.5668921	34	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPG	1228632006 XR ₇
2006 XW ₇	16.5	0.15	20071027	135.46511	262.95031	103.16846	3.60087	0.1130083	2.5392235	63	5	2000-2008	0.45	M-v	2	MPG	1163722006 XW ₇
2006 XY ₈	16.9	0.15	20071027	92.73319	99.33020	302.15069	4.12219	0.1609272	3.1403530	18	3	2005-2008	0.22	M-v	3	MPG	1126562006 XY ₈
2006 XC ₁₁	16.5	0.15	20071027	55.75106	351.05943	70.94065	6.37451	0.1458793	3.0858207	46	3	1995-2008	0.37	M-v	2	MPG	1193232006 XC ₁₁
2006 XJ ₁₁	16.5	0.15	20071027	297.56577	135.09893	54.58210	1.60339	0.0940481	3.0554703	33	3	2005-2008	0.31	M-v	3	MPG	1144642006 XJ ₁₁
2006 XE ₁₂	14.7	0.15	20071027	6.11586	239.23564	263.66737	16.33425	0.1405931	3.2209779	45	3	2005-2008	0.46	M-v	3	MPG	1315202006 XE ₁₂
2006 XZ ₁₇	15.4	0.15	20071027	35.76846	109.83206	3.57263	2.51157	0.1652351	3.9873181	39	4	2004-2008	0.42	M-v	1	MPG	1144662006 XZ ₁₇
2006 XW ₂₀	15.4	0.15	20071027	244.81971	52.44538	211.86096	8.04111	0.1145572	2.5409095	49	6	2001-2008	0.52	M-v	1	MPG	1144672006 XW ₂₀
2006 XY ₂₁	15.4	0.15	20071027	85.51725	332.81376	81.94653	8.16129	0.0523561	2.9646906	54	3	2005-2008	0.39	M-v	2	MPG	1289162006 XY ₂₁
2006 XE ₂₂	16.1	0.15	20071027	91.49201	314.06839	84.01545	6.37974	0.1637666	3.0461826	50	4	2000-2008	0.41	M-v	0	MPG	1228642006 XE ₂₂
2006 XY ₂₂	16.1	0.15	20071027	177.07002	219.34166	101.64329	3.30422	0.0611583	2.8956017	27	3	2005-2008	0.25	M-v	3	MPG	1216602006 XY ₂₂
2006 XD ₂₃	16.4	0.15	20071027	107.13115	295.59577	103.02576	3.06271	0.0864785	2.6957466	37	5	1994-2008	0.42	M-v	1	MPG	1144692006 XD ₂₃
2006 XF ₂₅	15.9	0.15	20071027	161.02304	275.68394	68.85202	3.88450	0.0728387	2.6110365	36	5	2000-2008	0.37	M-v	1	MPG	1228642006 XF ₂₅
2006 XQ ₂₅	16.7	0.15	20071027	35.78167	341.65906	163.82415	0.59761	0.0788331	2.6843687	48	5	2001-2008	0.33	M-v	1	MPG	1228642006 XQ ₂₅
2006 XT ₂₅	15.7	0.15	20071027	29.06214	201.33041	270.04435	3.70832	0.1089964	3.2027189	70	6	1993-2008	0.44	M-v	0	MPG	1245102006 XT ₂₅
2006 XU ₂₅	16.4	0.15	20071027	121.36329	227.49754	145.08263	1.66522	0.1635887	2.5283460	77	5	2000-2008	0.50	M-v	2	MPG	1245102006 XU ₂₅
2006 XV ₂₅	16.4	0.15	20071027	96.48484	307.56403	96.00860	3.13610	0.0905920	2.6662663	45	4	2002-2008	0.41	M-v	1	MPG	1228642006 XV ₂₅
2006 XC ₂₆	15.9	0.15	20071027	80.17413	233.59858	167.34885	4.60822	0.1709134	3.1869186	46	5	2000-2008	0.53	M-v	0	MPG	1319682006 XC ₂₆
2006 XP ₃₀	16.7	0.15	20071027	186.77788	112.51226	197.49889	1.59943	0.0481486	2.8709104	27	3	2005-2008	0.31	M-v	3	MPG	1126652006 XP ₃₀
2006 XK ₃₂	16.3	0.15	20071027	69.73393	27.70027	40.33713	2.24623	0.0821995	3.1857052	25	4	2002-2008	0.27	M-v	0	MPG	1126662006 XK ₃₂
2006 XE ₃₄	15.7	0.15	20071027	226.58437	253.50651	38.17730	4.90519	0.0397099	2.8075526	38	5	2001-2008	0.39	M-v	1	MPG	1228642006 XE ₃₄
2006 XU ₄₆	15.0	0.15	20071027	3.88536	206.03686	292.53708	4.75410	0.0664200	3.0336365	65	5	1999-2008	0.53	M-v	1	MPG	1208462006 XU ₄₆
2006 XW ₄₈	15.1	0.15	20071027	329.25734	90.52698	77.34378	11.45171	0.0985145	3.1743785	66	4	2001-2008	0.40	M-v	0	MPG	1228652006 XW ₄₈
2006 XQ ₄₉	17.8	0.15	20071027	325.83815	128.37806	114.48461	3.61881	0.1681563	2.3434084	41	3	2004-2007	0.33	M-v	3	MPG	1218732006 XQ ₄₉
2006 XR ₄₉	15.9	0.15	20071027	224.09517	192.32788	116.33951	5.15578	0.0900314	2.7757440	49	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPG	1216602006 XR ₄₉
2006 XR ₅₃	15.5	0.15	20071027	89.22083	331.72260	78.71916	13.97154	0.1297533	3.0444547	52	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MPG	1245102006 XR ₅₃
2006 XQ ₅₄	16.6	0.15	20071027	120.64550	32.83142	346.58420	3.89069	0.2292441	2.5862540	41	5	1997-2008	0.47	M-v	1	MPG	1144852006 XQ ₅₄

2006 XZ ₆₀	15.3	0.15	20071027	327.32000	93.49080	83.96137	10.56866	0.0426445	3.1450067	48	6	2000-2008	0.68	M-v	1	MPC	121661 2006 XZ ₆₀
2006 XR ₆₃	15.5	0.15	20071027	88.22797	211.92204	186.41831	9.22586	0.1458940	3.0111545	33	5	2000-2008	0.46	M-v	0	MPC	122866 2006 XR ₆₃
2006 XU ₆₅	15.6	0.15	20071027	76.72085	204.21312	205.42625	5.38894	0.1915820	3.1969902	52	4	2000-2008	0.50	M-v	0	MPC	114822 2006 XU ₆₅
2006 XL ₆₇	17.6	0.15	20071027	306.82849	8.42235	174.02516	17.07671	0.1466286	2.7729645	24	3	1999-2008	0.40	M-v	3	MPC	116375 2006 XL ₆₇
2006 XL ₆₉	16.0	0.15	20071027	0.31592	55.70365	111.65284	10.39337	0.0637859	3.0784217	34	5	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	131968 2006 XL ₆₉
2006 XN ₆₉	15.6	0.15	20071027	302.54937	142.93631	79.07210	17.96749	0.1506794	3.0946800	24	4	2003-2007	0.39	M-v	1	MPC	124141 2006 XN ₆₉
2006 YB ₅	15.4	0.15	20071027	3.93147	40.29893	83.59727	9.88033	0.0187415	3.0419358	50	4	2000-2008	0.42	M-v	1	MPC	131968 2006 YB ₅
2006 YE ₅	17.3	0.15	20071027	164.84866	181.56619	150.87422	1.65591	0.1225406	2.4311509	23	4	1998-2008	0.31	M-v	1	MPC	121361 2006 YE ₅
2006 YD ₇	15.1	0.15	20071027	14.51860	347.15772	137.30778	10.13897	0.0710497	3.0793393	23	3	2005-2008	0.49	M-v	4	MPC	121662 2006 YD ₇
2006 YG ₁₂	15.3	0.15	20071027	172.99776	227.57021	91.55941	11.24649	0.0859210	3.1209939	38	3	2005-2008	0.51	M-v	3	MPC	131968 2006 YG ₁₂
2006 YK ₁₃	14.9	0.15	20071027	246.23811	186.32120	102.58975	11.66098	0.0618194	3.0882297	69	7	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	130251 2006 YK ₁₃
2006 YL ₁₈	16.0	0.15	20071027	114.25537	329.88344	49.40439	5.40837	0.0529634	2.9896118	27	4	1995-2008	0.36	M-v	1	MPC	114502 2006 YL ₁₈
2006 YJ ₂₀	16.7	0.15	20071027	152.99510	2.23058	327.81641	1.13215	0.0743834	2.9170859	30	5	2001-2008	0.38	M-v	0	MPC	131968 2006 YJ ₂₀
2006 YG ₂₆	16.6	0.15	20071027	328.37557	125.08037	80.75806	6.26638	0.0507130	2.8145810	49	6	1994-2007	0.33	M-v	1	MPC	124510 2006 YG ₂₆
2006 YQ ₃₄	17.0	0.15	20071027	13.93206	141.11665	38.32270	5.07120	0.0599201	2.5226457	30	4	2001-2007	0.38	M-v	2	MPC	126239 2006 YQ ₃₄
2006 YV ₃₄	16.8	0.15	20071027	24.81736	100.51610	67.20114	5.94485	0.1244189	2.6543631	42	3	2003-2007	0.38	M-v	3	MPC	121873 2006 YV ₃₄
2006 YH ₃₉	16.2	0.15	20071027	73.37392	214.25404	206.92371	5.86740	0.0358878	2.7903780	38	5	1992-2008	0.38	M-v	0	MPC	122867 2006 YH ₃₉
2006 YL ₃₉	15.3	0.15	20071027	258.34065	131.13930	95.05312	10.79649	0.0675005	3.1316359	32	3	2005-2008	0.62	M-v	4	MPC	114509 2006 YL ₃₉
2006 YS ₄₄	15.8	0.15	20071027	284.04253	62.42984	195.47900	8.97515	0.0617326	2.9198297	43	5	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	122867 2006 YS ₄₄
2006 YA ₄₅	15.8	0.15	20071027	176.48303	210.89865	112.76622	4.36649	0.0877461	2.7713146	34	3	2005-2008	0.46	M-v	3	MPC	131520 2006 YA ₄₅
2006 YW ₄₅	16.2	0.15	20071027	48.38951	358.84449	89.53484	2.33126	0.1679037	3.0987064	38	4	2002-2008	0.38	M-v	1	MPC	122867 2006 YW ₄₅
2006 YX ₄₅	15.2	0.15	20071027	35.10269	16.16225	81.16536	14.63073	0.0452443	3.2504508	43	3	2003-2008	0.39	M-v	2	MPC	116378 2006 YX ₄₅
2006 YO ₅₀	15.2	0.15	20071027	241.61082	16.37444	237.08692	9.55795	0.1566581	3.1576910	34	5	1994-2008	0.58	M-v	2	MPC	131968 2006 YO ₅₀
2007 AN ₂	15.6	0.15	20071027	338.30749	136.61541	66.97346	28.29287	0.0184646	2.6110740	60	7	1997-2008	0.64	M-v	1	MPC	122868 2007 AN ₂
2007 AR ₂	16.3	0.15	20071027	166.66241	242.75306	94.38192	2.97727	0.2132259	2.4752928	39	6	1999-2008	0.41	M-v	2	MPC	115977 2007 AR ₂
2007 AW ₈	15.6	0.15	20071027	101.32704	328.91264	99.30341	11.58799	0.0302196	3.0866009	57	3	2003-2007	0.37	M-v	2	MPC	121873 2007 AW ₈
2007 AM ₁₃	16.5	0.15	20071027	171.05787	215.99335	130.52179	3.77455	0.2426538	2.5185031	41	5	1993-2008	0.38	M-v	1	MPC	120846 2007 AM ₁₃
2007 AL ₂₃	16.1	0.15	20071027	0.85023	52.53432	137.73677	7.18863	0.0679396	2.7169954	62	4	1998-2007	0.41	M-v	1	MPC	121874 2007 AL ₂₃
2007 AP ₂₇	17.2	0.15	20071027	269.17636	143.17110	126.52431	7.50555	0.0297700	2.7515200	35	3	2003-2007	0.36	M-v	1	MPC	124144 2007 AP ₂₇
2007 AT ₂₇	17.5	0.15	20071027	100.25228	283.46006	163.51241	2.98922	0.0871842	2.6396019	30	3	2003-2007	0.37	M-v	3	MPC	124144 2007 AT ₂₇
2007 BX ₃	15.3	0.15	20071027	242.37275	154.27004	125.45520	8.88206	0.0794508	3.3591237	28	5	1995-2008	0.34	M-v	1	MPC	120512 2007 BX ₃
2007 BX ₃₃	16.0	0.15	20071027	98.69088	309.03034	122.57167	10.94304	0.0303507	2.9918554	25	4	2000-2007	0.23	M-v	0	MPC	126241 2007 BX ₃₃
2007 BP ₇₅	17.1	0.15	20071027	167.85245	254.26095	116.73483	4.00949	0.0782601	2.6840931	27	4	2001-2007	0.30	M-v	0	MPC	124145 2007 BP ₇₅
2007 BT ₇₅	17.1	0.15	20071027	115.59511	33.61849	39.18349	3.45394	0.1120006	2.6566179	36	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	124145 2007 BT ₇₅
2007 CZ	16.7	0.15	20071027	98.78423	314.58537	143.33473	4.15107	0.0569041	2.6364677	78	3	2003-2007	0.44	M-v	2	MPC	122872 2007 CZ
2007 CD ₁₀	16.6	0.15	20071027	190.15106	210.16181	135.95776	12.00773	0.0876269	2.9795373	55	5	1999-2007	0.29	M-v	0	MPC	121875 2007 CD ₁₀
2007 CC ₂₄	15.9	0.15	20071027	8.83574	42.68893	152.41075	12.25502	0.0533062	2.7661325	65	3	2004-2007	0.41	M-v	3	MPC	121875 2007 CC ₂₄
2007 CT ₂₅	14.9	0.15	20071027	352.06738	310.77622	217.91865	1.31026	0.1437336	3.9347975	46	5	2000-2008	0.37	M-v	0	MPC	130251 2007 CT ₂₅
2007 CZ ₄₆	16.5	0.15	20071027	16.03053	46.84633	155.64079	12.10838	0.1481230	2.6416962	67	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	121876 2007 CZ ₄₆
2007 CQ ₆₂	17.1	0.15	20071027	45.99945	339.31441	189.54673	6.30445	0.1327610	2.4174953	50	2	2005-2007	0.41	M-v	3	MPC	122875 2007 CQ ₆₂
2007 DX ₅	14.7	0.15	20071027	256.60026	163.72196	138.35626	21.67705	0.0527019	3.2475570	60	6	1995-2008	0.55	M-v	1	MPC	131968 2007 DX ₅
2007 DP ₂₃	17.7	0.15	20071027	145.96799	247.17836	162.77958	4.81576	0.1652609	2.6722474	31	2	2005-2007	0.21	M-v	3	MPC	126248 2007 DP ₂₃
2007 DE ₃₃	18.0	0.15	20071027	88.48004	115.84646	24.75477	2.25079	0.1044928	2.3043614	41	2	2005-2007	0.28	M-v	3	MPC	121876 2007 DE ₃₃
2007 DW ₇₉	17.2	0.15	20071027	142.92061	261.95374	152.29174	9.19577	0.1101576	2.6437193	41	4	1994-2007	0.32	M-v	1	MPC	121877 2007 DW ₇₉
2007 DB ₁₀₂	17.1	0.15	20071027	252.55157	185.68608	138.91312	7.41463	0.0986812	2.4006460	29	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	126252 2007 DB ₁₀₂
2007 DT ₁₀₃	19.2	0.15	20071027	35.14769	133.98717	137.20220	5.44420	0.5738479	2.2080713	716	2	2007-2007	0.60	M-v	3	MPC	130251 2007 DT ₁₀₃
2007 DS ₁₀₆	17.2	0.15	20071027	116.19401	273.51958	167.72786	7.33327	0.1727196	2.6179269	32	4	2001-2007	0.29	M-v	0	MPC	126253 2007 DS ₁₀₆
2007 DT ₁₀₆	16.9	0.15	20071027	59.11693	100.06568	71.55356	6.63170	0.0308167	2.2876363	39	6	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	124149 2007 DT ₁₀₆
2007 EE ₁	13.5	0.15	20071027	189.85317	130.41507	210.38178	3.21768	0.0284524	5.1957764	50	6	2001-2008	0.37	M-v	1	MPC	122879 2007 EE ₁
2007 EG ₂₃	17.8	0.15	20071027	118.90517	324.99180	153.27680	5.58103	0.0923651	2.3453201	33	2	2005-2007	0.28	M-v	4	MPC	121667 2007 EG ₂₃
2007 EG ₃₁	16.1	0.15	20071027	104.99283	292.19054	140.00053	8.69857	0.1767767	3.0947913	67	2	2005-2007	0.31	M-v	2	MPC	121877 2007 EG ₃₁
2007 ES ₃₇	17.3	0.15	20071027	97.62639	307.57902	185.66681	10.70701	0.0944706	2.4253169	27	3	1996-2007	0.44	M-v	3	MPC	126255 2007 ES ₃₇
2007 EO ₅₂	16.5	0.15	20071027	75.31658	315.57553	186.45005	14.32028	0.1476371	2.7443770	66	5	1998-2007	0.44	M-v	1	MPC	122881 2007 EO ₅₂

2007 EH ₈₈	19.8	0.15	20071027	46.18316	324.22041	3.88763	12.08827	0.4412015	1.1227852	85	3	1994–2008	0.61	M-v	3	MPC	131968 2007 EH ₈₈
2007 EX ₉₀	18.1	0.15	20071027	118.58792	298.88505	175.30315	7.61998	0.0542179	2.3329431	29	3	2000–2007	0.32	M-v	1	MPC	121878 2007 EX ₉₀
2007 EV ₁₄₅	14.0	0.15	20070301	165.59535	280.80896	87.62554	3.35087	0.0448514	5.3015637	13	1	22 days	0.49			MPC	2007 EV ₁₄₅
2007 EU ₂₀₁	15.1	0.15	20071027	171.72526	46.49158	270.78658	7.86547	0.0888041	3.0741205	37	3	2005–2008	0.26	M-v	2	MPC	120574 2007 EU ₂₀₁
2007 FX ₃	13.1	0.15	20071027	319.99072	210.71228	27.44881	20.79149	0.0593135	5.1733430	29	3	2001–2008	0.56	M-v	2	MPC	131968 2007 FX ₃
2007 FT ₁₉	17.6	0.15	20071027	109.20211	275.73656	189.62335	2.06898	0.1750860	2.5441351	42	3	2001–2007	0.34	M-v	2	MPC	121878 2007 FT ₁₉
2007 FK ₃₃	13.8	0.15	20071027	91.88717	294.28129	168.51796	2.20741	0.0155096	5.1610831	55	7	1996–2008	0.42	M-v	0	MPC	121204 2007 FK ₃₃
2007 GY ₆₉	13.8	0.15	20071027	301.47094	92.16970	182.05786	4.95845	0.0869461	5.2935622	32	4	1996–2008	0.33	M-v	1	MPC	120623 2007 GY ₆₉
2007 JF ₄₃	5.2	0.15	20071027	282.49421	121.00201	207.46696	15.05899	0.1847362	39.6061045	16	3	2002–2008	0.36	M-v	4	MPC	129781 2007 JF ₄₃
2007 MX ₃	16.8	0.15	20071027	19.31431	75.88327	248.41610	8.37318	0.3176855	2.4388519	84	2	2003–2008	0.57	M-v	2	MPC	128917 2007 MX ₃
2007 MA ₂₄	14.8	0.15	20071027	5.64913	186.37335	194.29810	19.68677	0.3591468	3.0569737	140	1	223 days	0.44	M-v	3	MPC	131969 2007 MA ₂₄
2007 NS ₄	19.0	0.15	20071027	352.52963	47.20629	11.28819	5.80509	0.5977430	1.8744761	54	2	2007–2008	0.45	M-v	3	MPC	131535 2007 NS ₄
2007 OT ₃	16.3	0.15	20071027	354.61239	140.60008	237.93723	9.49666	0.3386738	2.7408829	94	5	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	128917 2007 OT ₃
2007 OT ₆	14.6	0.15	20071027	13.25779	299.93152	61.76759	26.98193	0.3835582	3.1684104	111	3	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	131969 2007 OT ₆
2007 OH ₇	15.2	0.15	20071027	20.85926	98.49877	246.11970	23.80205	0.3702320	3.1854443	63	1	209 days	0.58	M-v	3	MPC	131969 2007 OH ₇
2007 PS ₈	17.3	0.15	20071027	1.99401	248.60519	142.22034	7.55488	0.4861410	2.6248622	96	1	178 days	0.53	M-v	3	MPC	131969 2007 PS ₈
2007 PS ₉	23.6	0.15	20071027	3.32838	80.04375	313.34495	8.69735	0.0767718	1.0742624	71	1	186 days	0.48	M-v	3	MPC	131969 2007 PS ₉
2007 PU ₁₁	16.3	0.15	20071027	358.32316	195.04085	207.96523	13.80678	0.5524264	2.8241278	911	3	1989–2008	0.34	M-v	0	MPC	131969 2007 PU ₁₁
2007 PS ₂₂	16.4	0.15	20071027	33.61698	258.34747	71.00280	3.43150	0.2062490	2.3592223	110	4	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	131969 2007 PS ₂₂
2007 PR ₂₃	15.7	0.15	20071027	22.04796	52.22254	269.27184	4.93551	0.2388298	2.4603053	116	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	131969 2007 PR ₂₃
2007 PE ₂₄	16.7	0.15	20071027	18.24145	44.01662	289.52238	3.19255	0.2626944	2.3590305	104	3	1996–2008	0.47	M-v	2	MPC	128919 2007 PE ₂₄
2007 PJ ₂₅	15.7	0.15	20071027	17.66274	201.06690	177.74788	15.64130	0.3158103	2.5794205	85	3	2005–2008	0.50	M-v	1	MPC	131969 2007 PJ ₂₅
2007 PQ ₂₅	17.4	0.15	20070808	353.60155	252.91652	83.32621	17.97137	0.4051499	2.7086091	17	1	1 days	0.37			E MPC	2007 PQ ₂₅
2007 PQ ₃₃	15.6	0.15	20071027	12.92215	219.86309	168.90840	11.47398	0.2233776	2.5880345	69	3	2000–2008	0.60	M-v	2	MPC	131969 2007 PQ ₃₃
2007 PK ₃₅	16.5	0.15	20071027	25.30373	134.18814	209.42117	1.57647	0.2537626	2.3666328	131	4	1995–2008	0.44	M-v	2	MPC	131969 2007 PK ₃₅
2007 PL ₃₅	14.9	0.15	20071027	27.13698	345.16790	19.38679	11.31382	0.2258361	2.6178569	132	4	1990–2008	0.44	M-v	2	MPC	131969 2007 PL ₃₅
2007 PK ₃₆	16.9	0.15	20071027	348.52640	83.16157	294.80864	4.90855	0.3234562	2.4538580	47	1	208 days	0.44	M-v	3	MPC	126781 2007 PK ₃₆
2007 PO ₄₂	16.8	0.15	20071027	11.73670	155.79613	216.20739	2.58749	0.2665862	2.2213630	200	6	1997–2008	0.44	M-v	1	MPC	131969 2007 PO ₄₂
2007 PN ₄₅	16.4	0.15	20070808	275.49612	329.68076	103.30617	24.13201	0.1457145	2.3043394	10	1	28 days	0.46			MPC	2007 PN ₄₅
2007 PO ₄₅	16.7	0.15	20070828	349.34192	278.88931	78.23439	13.44664	0.2873881	2.6688388	14	1	53 days	0.41			MPC	2007 PO ₄₅
2007 PP ₄₅	17.5	0.15	20070828	351.09453	253.22909	100.92915	12.96627	0.3071829	2.6471715	12	1	36 days	0.44			MPC	2007 PP ₄₅
2007 QO	15.6	0.15	20071027	342.74276	14.04985	16.07316	8.32270	0.2443330	2.4372633	99	5	1994–2008	0.51	M-v	1	MPC	130254 2007 QO
2007 QR	15.8	0.15	20071027	8.75048	351.05845	0.81072	11.61834	0.3115817	2.4035449	111	4	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	131969 2007 QR
2007 QU ₁	16.1	0.15	20071027	36.28053	82.20947	211.64417	5.60499	0.0780161	2.7573246	39	3	2003–2007	0.43	M-v	2	MPC	126337 2007 QU ₁
2007 QU ₂	17.0	0.15	20071027	350.51149	328.79554	53.45466	7.16201	0.2601041	2.4409410	52	1	172 days	0.43	M-v	3	MPC	2007 QU ₂
2007 QD ₃	16.4	0.15	20071027	358.07298	335.02567	74.68082	8.17777	0.4864565	2.6880743	172	1	185 days	0.41	M-v	3	MPC	131969 2007 QD ₃
2007 QE ₃	19.9	0.15	20071027	0.08638	75.15269	343.53865	15.80505	0.6594111	2.4376923	71	1	172 days	0.60	M-v	3	MPC	131969 2007 QE ₃
2007 RA ₇	16.3	0.15	20071027	38.67445	21.86081	292.96187	6.52998	0.1610328	2.3870784	69	4	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	130254 2007 RA ₇
2007 RV ₉	20.2	0.15	20071027	332.87543	116.33718	340.80599	6.38759	0.5677385	1.9399297	88	1	159 days	0.38	M-v	3	MPC	130254 2007 RV ₉
2007 RW ₁₅	15.4	0.15	20071027	19.47814	131.63870	193.69094	15.37173	0.2131415	3.1023356	73	2	2002–2008	0.50	M-v	3	MPC	131970 2007 RW ₁₅
2007 RQ ₁₆	16.9	0.15	20071027	23.70291	311.71714	31.97971	2.83767	0.2379947	2.4155942	154	5	1992–2008	0.52	M-v	1	MPC	130255 2007 RQ ₁₆
2007 RU ₁₆	17.8	0.15	20071027	7.15678	121.28558	245.80360	0.47156	0.2066799	2.3348478	104	3	2004–2008	0.52	M-v	2	MPC	130255 2007 RU ₁₆
2007 RX ₁₉	18.5	0.15	20071027	332.79590	97.05795	349.59743	40.44658	0.5335529	1.9556474	65	1	157 days	0.49	M-v	3	MPC	128925 2007 RX ₁₉
2007 RA ₂₀	20.0	0.15	20071027	351.63510	320.22548	124.14561	10.73241	0.6325364	2.1625195	38	1	145 days	0.45	M-v	3	MPC	126786 2007 RA ₂₀
2007 RT ₂₇	16.1	0.15	20071027	358.12812	311.77152	51.30780	6.45373	0.2404565	2.4561998	61	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	130255 2007 RT ₂₇
2007 RU ₃₀	17.3	0.15	20071027	3.53251	122.91857	239.73255	3.70503	0.3754431	2.6191808	72	2	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	131970 2007 RU ₃₀
2007 RF ₃₂	16.1	0.15	20071027	25.65279	318.48645	9.26254	14.85613	0.1632286	2.4601411	57	1	156 days	0.53	M-v	3	MPC	130255 2007 RF ₃₂
2007 RK ₃₂	16.2	0.15	20071027	36.07789	297.95568	9.17513	12.60620	0.2593762	2.3961547	70	1	156 days	0.46	M-v	3	MPC	128926 2007 RK ₃₂
2007 RQ ₃₂	16.7	0.15	20071027	29.28242	241.71265	84.88962	3.19429	0.2117721	2.3738740	88	3	2000–2008	0.55	M-v	2	MPC	128926 2007 RQ ₃₂
2007 RL ₃₃	16.7	0.15	20071027	10.00606	304.59447	57.30079	6.55596	0.2390701	2.3823825	74	2	2006–2008	0.48	M-v	2	MPC	130255 2007 RL ₃₃
2007 RM ₃₃	16.3	0.15	20071027	12.93709	298.01307	54.38049	4.30695	0.2536445	2.7691496	50	1	158 days	0.55	M-v	3	MPC	131970 2007 RM ₃₃
2007 RR ₃₃	16.3	0.15	20071027	20.40430	285.72100	58.26904	5.93183	0.2677231	2.3905668	81	4	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	130255 2007 RR ₃₃
2007 RL ₃₄	17.1	0.15	20071027	344.48162	84.99699	305.51899	4.99280	0.2402674	2.3688046	41	2	2004–2008	0.51	M-v	3	MPC	126371 2007 RL ₃₄

2007 RU ₃₆	15.5	0.15	20071027	17.28534	312.77720	40.81032	1.37321	0.1723171	3.1174568	79	2	2001–2008	0.53	M-v	3	MPC	130255 2007 RU ₃₆
2007 RC ₃₉	15.5	0.15	20071027	3.62795	198.85620	200.84179	2.21281	0.2815710	3.0455574	139	3	1996–2008	0.42	M-v	1	MPC	131970 2007 RC ₃₉
2007 RG ₅₃	15.6	0.15	20071027	325.66953	114.23104	311.66316	4.97351	0.1949339	3.0820510	37	2	2002–2008	0.57	M-v	4	MPC	126790 2007 RG ₅₃
2007 RC ₅₇	16.2	0.15	20071027	35.28787	10.82261	314.05139	4.10320	0.2193064	2.3854731	125	2	2004–2008	0.42	M-v	3	MPC	131970 2007 RC ₅₇
2007 RH ₈₈	15.8	0.15	20071027	36.44477	330.62231	357.59707	7.58548	0.0774744	2.8826809	40	1	145 days	0.61	M-v	5	MPC	2007 RH ₈₈
2007 RX ₉₂	16.5	0.15	20071027	11.83537	211.25646	146.91822	0.62777	0.1678892	3.0993354	26	1	153 days	0.51	M-v	4	MPC	2007 RX ₉₂
2007 RM ₉₈	17.0	0.15	20071027	40.65136	286.08655	38.04666	6.12501	0.2081792	2.2568574	84	1	152 days	0.49	M-v	4	MPC	128933 2007 RM ₉₈
2007 RP ₉₈	17.4	0.15	20071027	325.42372	22.81838	42.85600	7.59396	0.1136094	2.4451396	30	1	87 days	0.41	M-v	4 D	MPC	2007 RP ₉₈
2007 RW ₉₈	16.7	0.15	20071027	312.20398	355.30664	89.78741	4.70961	0.1463181	2.4559406	40	3	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	128933 2007 RW ₉₈
2007 RL ₁₀₈	15.8	0.15	20071027	82.96207	62.80055	206.58823	1.90000	0.1555601	3.1001116	33	3	2000–2007	0.47	M-v	3	MPC	126414 2007 RL ₁₀₈
2007 RT ₁₁₄	19.2	0.15	20070917	359.13457	157.55581	205.22063	5.88471	0.1929772	2.3850052	11	1	33 days	0.97			MPC	2007 RT ₁₁₄
2007 RT ₁₁₅	18.1	0.15	20071027	5.23829	56.77374	314.13547	2.89675	0.1673003	2.2964609	17	1	62 days	0.42	M-v	4	MPC	2007 RT ₁₁₅
2007 RY ₁₁₉	17.5	0.15	20070917	356.74812	350.81914	13.39762	6.57557	0.2325580	2.7516097	9	1	27 days	0.56			MPC	2007 RY ₁₁₉
2007 RE ₁₃₂	15.4	0.15	20071027	247.36889	87.28989	60.52440	11.05713	0.0636340	2.9666778	30	2	2005–2008	0.27	M-v	3	MPC	128307 2007 RE ₁₃₂
2007 RT ₁₃₂	16.7	0.15	20071027	42.89678	80.05946	244.38680	1.54595	0.1787084	2.3301156	95	2	2006–2008	0.49	M-v	3	MPC	130258 2007 RT ₁₃₂
2007 RH ₁₃₅	16.2	0.15	20071027	38.52457	299.76195	32.59213	12.50522	0.1665029	2.7504488	115	3	1998–2008	0.59	M-v	2	MPC	128937 2007 RH ₁₃₅
2007 RX ₁₄₁	16.0	0.15	20071027	41.94627	294.78538	19.58593	8.60913	0.2627385	2.7171517	101	2	2006–2008	0.53	M-v	3	MPC	130258 2007 RX ₁₄₁
2007 RC ₁₄₂	14.9	0.15	20071027	351.07080	16.75341	25.79346	17.44942	0.2079152	3.1477468	152	3	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	131971 2007 RC ₁₄₂
2007 RR ₁₄₂	15.6	0.15	20071027	11.06390	161.08854	238.54926	6.18395	0.1915947	2.5686608	94	5	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	131971 2007 RR ₁₄₂
2007 RU ₁₄₃	17.4	0.15	20070917	293.31851	89.99727	343.90570	14.72595	0.1148105	2.0088842	21	1	25 days	0.51			MPC	2007 RU ₁₄₃
2007 RQ ₁₄₄	18.2	0.15	20071027	15.61267	22.72848	323.41779	3.76739	0.2428668	2.4245043	37	1	67 days	0.55	M-v	4	MPC	2007 RQ ₁₄₄
2007 RD ₁₄₅	17.6	0.15	20071027	352.24748	184.27183	205.78256	3.79699	0.1680418	2.2383344	104	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	130259 2007 RD ₁₄₅
2007 RH ₁₄₅	15.6	0.15	20071027	352.67985	169.72606	223.62716	8.10924	0.1700330	2.6992366	66	1	148 days	0.44	M-v	3	MPC	128939 2007 RH ₁₄₅
2007 RD ₁₄₆	16.4	0.15	20071027	331.07918	36.76216	13.27112	8.05015	0.1904202	2.4451356	72	3	1994–2008	0.58	M-v	2	MPC	128939 2007 RD ₁₄₆
2007 RT ₁₄₇	18.2	0.15	20071027	334.57295	344.99954	99.21302	3.83617	0.4703522	2.2876828	96	1	145 days	0.50	M-v	4	MPC	131971 2007 RT ₁₄₇
2007 RJ ₁₅₇	17.8	0.15	20070828	29.54651	141.03542	162.94544	13.38395	0.1743318	2.7430826	16	1	41 days	0.51			MPC	2007 RJ ₁₅₇
2007 RG ₁₇₀	16.4	0.15	20070828	10.05999	175.78767	159.64785	12.48781	0.0800240	3.1169238	12	1	41 days	0.22			MPC	2007 RG ₁₇₀
2007 RJ ₁₈₀	16.0	0.15	20071027	342.42963	59.17243	343.36175	3.62552	0.1093832	2.7336756	77	4	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	131971 2007 RJ ₁₈₀
2007 RW ₂₀₆	17.6	0.15	20071027	310.17189	5.38392	80.67024	2.53150	0.1909795	2.2887225	37	2	2004–2008	0.33	M-v	2	MPC	128945 2007 RW ₂₀₆
2007 RV ₂₀₇	16.6	0.15	20070917	315.97691	41.57640	12.56746	12.65065	0.0952938	3.0756014	17	1	51 days	0.51			MPC	2007 RV ₂₀₇
2007 RG ₂₁₆	16.7	0.15	20071027	345.16285	64.40131	339.70524	1.97985	0.1796737	2.3926248	112	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	130261 2007 RG ₂₁₆
2007 RH ₂₁₆	16.0	0.15	20071027	38.49089	21.98181	282.71596	4.21189	0.3145395	2.6820022	96	4	1998–2008	0.50	M-v	2	MPC	128946 2007 RH ₂₁₆
2007 RV ₂₁₆	16.8	0.15	20071027	27.32260	232.51003	106.43107	3.45158	0.2174062	2.3705113	56	2	2004–2008	0.52	M-v	4	MPC	128946 2007 RV ₂₁₆
2007 RB ₂₁₈	16.0	0.15	20071027	25.98209	300.76893	67.78455	2.64719	0.1699674	3.0871444	61	1	148 days	0.43	M-v	3	MPC	131972 2007 RB ₂₁₈
2007 RD ₂₁₉	17.3	0.15	20070917	76.78540	261.30426	359.34390	12.31171	0.2452599	2.6246968	14	1	30 days	0.21			MPC	2007 RD ₂₁₉
2007 RT ₂₂₀	17.7	0.15	20071027	325.43741	85.83208	346.87879	2.48396	0.1947417	2.3330896	48	2	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	131546 2007 RT ₂₂₀
2007 RZ ₂₂₃	18.7	0.15	20070828	333.81131	158.93888	226.55005	1.97489	0.2260924	2.5280429	13	1	26 days	0.35			MPC	2007 RZ ₂₂₃
2007 RW ₂₂₄	15.5	0.15	20070917	257.41431	121.43169	347.47200	26.38364	0.1275048	3.1303642	14	1	32 days	0.22			MPC	2007 RW ₂₂₄
2007 RR ₂₂₇	15.9	0.15	20071027	354.36425	19.51045	33.82305	18.64055	0.1375270	3.1370391	55	1	150 days	0.40	M-v	3	MPC	131972 2007 RR ₂₂₇
2007 RX ₂₂₇	16.9	0.15	20071027	9.53580	340.56404	58.36379	2.46565	0.1781519	2.3584685	60	3	1998–2008	0.36	M-v	2	MPC	129810 2007 RX ₂₂₇
2007 RZ ₂₂₇	15.9	0.15	20071027	36.91206	309.08832	65.41971	1.97668	0.0496399	2.9755510	45	4	2002–2008	0.30	M-v	1	MPC	131972 2007 RZ ₂₂₇
2007 RP ₂₃₂	17.3	0.15	20070917	47.52411	135.49496	155.47538	2.44460	0.2023227	2.3704472	27	1	34 days	0.58			MPC	2007 RP ₂₃₂
2007 RX ₂₃₅	17.0	0.15	20071027	43.74347	272.03962	65.91404	2.09205	0.1841181	2.2962788	98	5	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	131972 2007 RX ₂₃₅
2007 RY ₂₃₆	15.9	0.15	20071027	32.59529	112.85470	231.05260	13.19216	0.1324418	2.6564709	62	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	129812 2007 RY ₂₃₆
2007 RF ₂₄₂	16.2	0.15	20071027	19.88828	320.36912	15.42903	7.25162	0.2307316	2.2681297	90	2	2006–2008	0.45	M-v	2	MPC	128949 2007 RF ₂₄₂
2007 RG ₂₆₂	15.7	0.15	20070917	0.43945	76.87494	271.97731	14.51080	0.2050198	3.1223518	16	1	33 days	0.50			MPC	2007 RG ₂₆₂
2007 RE ₂₆₉	17.7	0.15	20071027	349.10495	305.74727	113.27646	2.07756	0.1675811	2.3807009	75	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	131972 2007 RE ₂₆₉
2007 RE ₂₇₀	16.4	0.15	20071027	9.72722	341.90004	64.18422	2.29583	0.2371744	3.0443135	23	1	147 days	0.28	M-v	4	MPC	131972 2007 RE ₂₇₀
2007 RM ₂₇₀	16.2	0.15	20071027	48.59651	305.28835	61.06900	1.29957	0.0855216	2.7695205	56	5	2002–2008	0.42	M-v	0	MPC	129817 2007 RM ₂₇₀
2007 RJ ₂₇₂	16.8	0.15	20070917	10.99814	355.24900	356.75969	13.83765	0.1537100	2.7799880	18	1	36 days	0.35			MPC	2007 RJ ₂₇₂
2007 RV ₂₇₇	17.0	0.15	20070917	331.31560	279.95595	127.00514	13.47294	0.2673462	2.6543550	16	1	37 days	0.53			MPC	2007 RV ₂₇₇
2007 RB ₂₇₈	15.7	0.15	20070917	23.05478	212.93101	116.95290	13.73007	0.1787949	2.7627052	16	1	37 days	0.60			MPC	2007 RB ₂₇₈
2007 RJ ₂₈₁	17.2	0.15	20071027	23.97286	26.72241	321.08106	12.20944	0.2918763	2.6357313	24	1	61 days	0.61	M-v	4	MPC	2007 RJ ₂₈₁

2007 RW ₂₈₅	16.3	0.15	20071027	12.54859	244.73834	146.31493	2.00791	0.0980656	3.0456356	43	3	2001–2008	0.35	M-v	2	MPC	131558 2007 RW ₂₈₅
2007 RY ₂₈₅	17.9	0.15	20071027	16.01407	152.98662	240.65350	1.90200	0.1837076	2.3344543	26	4	2000–2008	0.33	M-v	0	MPC	131558 2007 RY ₂₈₅
2007 SN	15.9	0.15	20071027	358.65340	137.26500	248.26667	7.62871	0.2535345	2.3880798	121	4	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	131973 2007 SN
2007 SO	15.5	0.15	20071027	342.62490	125.99085	306.48568	7.65290	0.4474223	2.7282966	212	3	1998–2008	0.39	M-v	1	MPC	131973 2007 SO
2007 SC ₁	15.4	0.15	20071027	14.96616	91.68023	245.08362	9.68880	0.3396582	3.0696844	97	3	1991–2008	0.48	M-v	2	MPC	130263 2007 SC ₁
2007 SW ₁	16.8	0.15	20071027	59.40667	218.63079	89.72349	2.96363	0.1194162	2.5274066	50	6	1993–2007	0.42	M-v	0	MPC	131559 2007 SW ₁
2007 SF ₂	17.6	0.15	20070917	294.68440	87.34036	348.81905	11.91064	0.1281292	2.7478821	8	1	6 days	0.47			MPC	2007 SF ₂
2007 SN ₂	17.2	0.15	20070917	1.86897	164.48555	183.86240	13.77316	0.1196351	2.4891375	13	1	50 days	0.40			MPC	2007 SN ₂
2007 SV ₂	21.2	0.15	20071027	340.71002	110.18298	323.37719	7.43667	0.4673429	1.8832168	55	1	140 days	0.48	M-v	4	MPC	131973 2007 SV ₂
2007 SD ₄	15.6	0.15	20071027	23.92218	158.39009	222.91735	17.15162	0.2148159	2.5710707	54	1	156 days	0.49	M-v	3	MPC	131973 2007 SD ₄
2007 SX ₄	16.5	0.15	20071027	333.34603	358.78776	56.74193	2.23624	0.2051641	2.6985749	39	1	153 days	0.54	M-v	4	MPC	2007 SX ₄
2007 SQ ₅	15.1	0.15	20071027	323.71118	44.80378	8.66609	15.90061	0.0410702	3.0730726	45	1	147 days	0.50	M-v	4	MPC	2007 SQ ₅
2007 SP ₆	18.2	0.15	20071027	2.33849	330.41919	68.79177	13.94725	0.5463003	2.5627306	288	2	1978–2008	0.34	M-v	0	MPC	131559 2007 SP ₆
2007 SL ₉	16.3	0.15	20071027	357.70013	324.13275	62.92740	4.03634	0.2483109	3.0355968	68	1	152 days	0.52	M-v	3	MPC	130263 2007 SL ₉
2007 SS ₁₀	15.9	0.15	20071027	23.84049	19.81280	349.36158	8.64884	0.2794232	2.5389796	66	3	2001–2008	0.53	M-v	3	MPC	131973 2007 SS ₁₀
2007 SM ₁₁	15.5	0.15	20071027	16.50940	109.17887	303.35219	23.01451	0.2538086	2.6843878	77	5	1993–2008	0.43	M-v	1	MPC	131973 2007 SM ₁₁
2007 SP ₁₁	16.4	0.15	20071027	6.06596	66.65660	24.44072	30.52564	0.2631316	2.6141545	23	1	118 days	0.42	M-v	4	MPC	2007 SP ₁₁
2007 SV ₁₁	18.0	0.15	20071027	20.74768	23.61900	292.30008	32.23824	0.4936391	1.7342976	89	1	116 days	0.49	M-v	4	MPC	131973 2007 SV ₁₁
2007 SM ₁₄	15.6	0.15	20071027	0.19665	155.78597	255.45068	11.04757	0.1899854	2.6098603	84	2	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	131973 2007 SM ₁₄
2007 SK ₁₆	16.2	0.15	20071027	81.26056	0.35488	270.45380	2.80976	0.0794666	2.9481365	46	4	2002–2007	0.39	M-v	1	MPC	129822 2007 SK ₁₆
2007 SL ₁₈	16.4	0.15	20071027	4.42161	144.24080	246.61248	5.12326	0.1224694	2.7952890	25	1	138 days	0.33	M-v	3	MPC	131973 2007 SL ₁₈
2007 TY ₂	15.4	0.15	20071027	32.71933	244.29243	104.42784	11.49124	0.0728614	2.7823415	60	3	2002–2008	0.59	M-v	2	MPC	128955 2007 TY ₂
2007 TR ₅	17.7	0.15	20071027	21.95724	121.55169	224.83875	1.48530	0.2265187	2.3960448	62	2	1996–2008	0.39	M-v	3	MPC	130264 2007 TR ₅
2007 TQ ₇	16.7	0.15	20071027	55.93042	212.37855	110.47628	2.66645	0.2436569	2.3083191	77	5	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	131973 2007 TQ ₇
2007 TY ₇	16.9	0.15	20071027	17.64245	275.78467	84.96252	3.71346	0.1923814	2.2412448	100	5	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	130265 2007 TY ₇
2007 TF ₈	14.5	0.15	20071027	315.30864	226.42977	294.04226	26.14557	0.2184278	3.1843096	93	3	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	131562 2007 TF ₈
2007 TG ₈	18.6	0.15	20071027	344.98394	103.96143	348.19445	15.40530	0.6268099	2.6465876	275	1	158 days	0.41	M-v	3	MPC	131973 2007 TG ₈
2007 TY ₈	17.1	0.15	20071027	19.23457	282.98737	88.77000	4.20288	0.1932537	2.3381330	57	3	2005–2008	0.54	M-v	2	MPC	128343 2007 TY ₈
2007 TG ₁₂	17.0	0.15	20071027	20.40466	176.07859	182.95212	1.45713	0.2354608	2.5818089	57	2	2006–2008	0.57	M-v	3	MPC	128957 2007 TG ₁₂
2007 TP ₁₂	16.3	0.15	20071027	15.94360	306.22238	64.65194	2.40504	0.2013642	2.3709686	133	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	131974 2007 TP ₁₂
2007 TR ₁₂	17.3	0.15	20071027	350.56137	302.03723	108.22382	1.51598	0.2129073	2.3045107	104	3	1998–2008	0.46	M-v	2	MPC	131974 2007 TR ₁₂
2007 TW ₁₂	16.6	0.15	20071027	36.40454	301.85988	41.13466	4.06616	0.1969946	2.2447621	108	2	2006–2008	0.45	M-v	3	MPC	130265 2007 TW ₁₂
2007 TG ₁₅	19.5	0.15	20071027	350.54078	136.56126	282.33896	4.59436	0.4750422	2.2538845	399	1	105 days	0.39	M-v	4	MPC	131974 2007 TG ₁₅
2007 TF ₁₆	16.4	0.15	20071027	17.10505	170.78743	205.83138	2.72422	0.1883546	2.6245856	91	3	1994–2008	0.40	M-v	2	MPC	131974 2007 TF ₁₆
2007 TH ₁₇	15.6	0.15	20071027	44.23418	126.87861	222.73387	8.17004	0.0752428	3.1792663	98	4	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	130266 2007 TH ₁₇
2007 TS ₁₇	16.6	0.15	20071027	319.47618	81.59245	24.02181	29.14044	0.3183879	2.6143384	74	1	128 days	0.46	M-v	3	MPC	130266 2007 TS ₁₇
2007 TN ₁₈	17.0	0.15	20071027	5.08825	305.25383	81.31204	7.25762	0.2451960	2.7248691	92	1	129 days	0.68	M-v	3	MPC	2007 TN ₁₈
2007 TA ₁₉	19.6	0.15	20071027	98.69532	57.98535	181.25811	22.63492	0.5094571	0.9540130	42	1	123 days	0.40	M-v	4	MPC	131974 2007 TA ₁₉
2007 TC ₂₀	16.3	0.15	20071027	15.02422	55.32279	315.87969	1.12276	0.2297077	3.0773576	78	3	1999–2008	0.50	M-v	2	MPC	128354 2007 TC ₂₀
2007 TK ₂₀	17.0	0.15	20071027	325.63016	77.83871	352.46529	2.10127	0.1644087	2.3691541	64	2	2004–2008	0.49	M-v	3	MPC	129828 2007 TK ₂₀
2007 TF ₂₁	15.1	0.15	20071007	16.86097	73.19989	284.02560	7.85743	0.0475890	3.0015224	24	1	29 days	0.60			MPC	2007 TF ₂₁
2007 TX ₂₁	15.8	0.15	20071027	336.86679	207.10903	232.95325	9.42491	0.1623253	2.6390804	116	5	1994–2008	0.42	M-v	0	MPC	131974 2007 TX ₂₁
2007 TE ₂₂	15.6	0.15	20071027	34.50764	277.68716	74.84601	14.88025	0.1958524	2.7320533	117	5	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	131974 2007 TE ₂₂
2007 TB ₂₃	18.7	0.15	20071027	183.30297	173.76297	40.14636	38.29217	0.1976958	1.2620722	190	1	107 days	0.49	M-v	4	MPC	131974 2007 TB ₂₃
2007 TC ₂₃	20.5	0.15	20071027	355.34529	13.03303	56.01732	13.24949	0.6195965	2.7931701	59	1	109 days	0.45	M-v	5	MPC	131974 2007 TC ₂₃
2007 TE ₂₃	17.9	0.15	20070917	0.27282	13.82199	349.72003	6.53945	0.2340339	2.6411358	28	1	26 days	0.45			MPC	2007 TE ₂₃
2007 TO ₂₃	14.4	0.15	20071027	20.23506	114.40832	330.13811	26.05502	0.1833220	3.1528994	96	4	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	131563 2007 TO ₂₃
2007 TE ₂₄	17.3	0.15	20071027	24.15198	278.28147	77.61077	5.59426	0.2194688	2.2025617	118	4	1996–2008	0.49	M-v	1	MPC	131974 2007 TE ₂₄
2007 TU ₂₄	20.6	0.15	20071027	334.82576	333.58921	127.17763	5.80152	0.5290660	2.0099661	570	1	130 days	0.55	M-v	2	MPC	131974 2007 TU ₂₄
2007 TN ₂₈	16.7	0.15	20071027	17.92439	149.01967	223.39277	2.06803	0.0841416	2.7468650	23	1	45 days	0.29			MPC	2007 TN ₂₈
2007 TL ₂₉	17.5	0.15	20071007	90.74066	254.00638	38.60786	1.98061	0.0333844	2.3897574	24	1	44 days	0.43			MPC	2007 TL ₂₉
2007 TN ₃₁	17.0	0.15	20070917	235.02408	313.80113	174.59772	8.22702	0.1129473	2.4313171	26	1	57 days	0.50			MPC	2007 TN ₃₁
2007 TQ ₃₁	17.3	0.15	20070917	15.73682	233.72532	96.86802	14.18691	0.2816880	2.6623001	16	1	27 days	0.49			MPC	2007 TQ ₃₁

2007 TJ ₃₃	16.4	0.15	20071027	341.54176	206.00943	213.23241	1.46086	0.0843846	2.6597244	51	1	127 days	0.38	M-v	4	MPC	2007 TJ ₃₃
2007 TT ₃₄	17.1	0.15	20071027	8.10815	181.11909	206.43255	8.98668	0.1454977	2.7557578	36	1	66 days	0.44	M-v	4 D	MPC	130268 2007 TT ₃₄
2007 TN ₃₅	15.9	0.15	20071027	44.51249	263.48829	79.45745	6.96752	0.1795688	2.6665700	58	1	124 days	0.50	M-v	4	MPC	131975 2007 TN ₃₅
2007 TX ₃₈	16.5	0.15	20071027	319.45952	47.48018	47.43231	3.56102	0.1651716	2.6379500	77	2	2005–2008	0.43	M-v	3	MPC	130268 2007 TX ₃₈
2007 TA ₃₉	15.6	0.15	20071027	223.68170	134.67403	50.46462	5.32941	0.0950572	3.1175074	47	5	1996–2008	0.47	M-v	1	MPC	131975 2007 TA ₃₉
2007 TN ₄₀	16.1	0.15	20071027	228.17507	316.99647	224.87919	3.43427	0.0438761	2.7983995	64	3	2003–2008	0.34	M-v	2	MPC	131975 2007 TN ₄₀
2007 TV ₄₀	16.3	0.15	20071027	10.25263	206.07783	183.42344	1.83658	0.1136755	2.9376502	84	7	1992–2008	0.57	M-v	1	MPC	130269 2007 TV ₄₀
2007 TV ₄₁	16.1	0.15	20071027	4.55414	143.64634	250.29236	6.73260	0.1944624	2.6113424	97	2	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	130269 2007 TV ₄₁
2007 TY ₄₁	17.8	0.15	20071007	338.36449	208.27661	180.59824	1.76302	0.1417262	2.3524318	21	1	58 days	0.39			MPC	2007 TY ₄₁
2007 TG ₄₂	17.4	0.15	20070917	52.40354	90.00258	193.15356	2.28426	0.1775221	2.4621337	20	1	50 days	0.35			MPC	2007 TG ₄₂
2007 TQ ₄₃	16.2	0.15	20071027	44.89170	272.73295	78.69344	2.53222	0.1064628	2.6556193	74	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	130269 2007 TQ ₄₃
2007 TX ₄₃	16.5	0.15	20071027	4.90628	336.07500	61.97796	2.77567	0.1947310	3.1118239	61	3	1996–2008	0.42	M-v	2	MPC	130269 2007 TX ₄₃
2007 TW ₄₅	15.9	0.15	20071027	23.06767	310.17469	64.57951	7.32277	0.0615905	2.7749337	51	4	1996–2008	0.57	M-v	1	MPC	131975 2007 TW ₄₅
2007 TY ₄₅	15.7	0.15	20071027	326.20769	249.37985	205.91365	15.68050	0.2318340	3.1317366	76	4	1996–2008	0.50	M-v	1	MPC	128374 2007 TY ₄₅
2007 TB ₄₇	17.6	0.15	20071027	336.77154	208.62594	219.84510	5.63453	0.2500354	2.4333724	67	2	2003–2008	0.55	M-v	3	MPC	130270 2007 TB ₄₇
2007 TC ₄₇	15.7	0.15	20071027	296.98950	242.62421	221.22360	8.61421	0.1126900	2.8051518	56	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	128376 2007 TC ₄₇
2007 TX ₄₈	16.3	0.15	20071027	275.80614	259.65275	220.95264	7.30734	0.0493887	2.9235774	50	5	1995–2008	0.38	M-v	1	MPC	130270 2007 TX ₄₈
2007 TM ₅₁	17.0	0.15	20071027	342.45313	218.26906	205.04381	1.40408	0.2613251	2.3348226	132	2	2005–2008	0.42	M-v	2	MPC	131975 2007 TM ₅₁
2007 TZ ₅₁	17.8	0.15	20071027	337.39553	205.00425	218.82597	2.83261	0.1416370	2.2864672	19	1	45 days	0.38			MPC	2007 TZ ₅₁
2007 TX ₅₂	17.4	0.15	20071027	7.60647	194.28967	190.09406	1.11823	0.1730248	2.5839150	67	2	2003–2008	0.43	M-v	3	MPC	131975 2007 TX ₅₂
2007 TW ₅₃	15.8	0.15	20071027	340.74132	26.42876	35.39053	5.20391	0.1509492	3.1303715	49	1	131 days	0.59	M-v	4	MPC	2007 TW ₅₃
2007 TA ₅₄	16.2	0.15	20071027	28.44829	289.93688	71.91084	1.41233	0.0866639	2.7879014	80	6	1995–2008	0.41	M-v	1	MPC	131975 2007 TA ₅₄
2007 TW ₅₈	15.7	0.15	20070917	88.58220	270.51485	333.79262	8.87548	0.1879070	3.1269263	18	1	57 days	0.35			MPC	2007 TW ₅₈
2007 TL ₅₉	18.2	0.15	20071027	43.56247	151.20069	161.58700	3.91082	0.1287698	2.1604464	29	1	89 days	0.36	M-v	4 D	MPC	2007 TL ₅₉
2007 TO ₆₁	15.8	0.15	20071027	13.56063	220.89667	155.20999	1.63094	0.1737528	3.1221116	58	1	123 days	0.46	M-v	3	MPC	131975 2007 TO ₆₁
2007 TM ₆₃	15.9	0.15	20071027	320.44964	337.88109	112.85719	1.56788	0.1125079	3.0666196	46	4	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	130272 2007 TM ₆₃
2007 TO ₆₄	18.0	0.15	20071027	26.59560	291.01732	68.82084	2.67310	0.2113393	2.3238134	40	1	125 days	0.43	M-v	4	MPC	131976 2007 TO ₆₄
2007 TR ₆₄	17.9	0.15	20071027	332.05786	302.64572	136.90247	1.80288	0.1559392	2.3905031	51	4	1999–2008	0.48	M-v	2	MPC	131976 2007 TR ₆₄
2007 TF ₆₆	17.2	0.15	20070917	58.80767	347.28722	301.33621	2.27853	0.1691647	2.4178618	28	1	31 days	0.58			MPC	2007 TF ₆₆
2007 TQ ₆₆	16.0	0.15	20070917	96.46186	55.98997	220.76032	1.18506	0.0212978	2.8433698	32	1	37 days	0.56			MPC	2007 TQ ₆₆
2007 TF ₆₇	16.1	0.15	20071027	343.24473	191.95842	229.55339	9.28530	0.2354997	2.7170071	91	4	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	131976 2007 TF ₆₇
2007 TD ₆₈	14.8	0.15	20071027	34.53508	294.37152	65.35233	24.14451	0.1283790	3.1231823	77	5	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	129845 2007 TD ₆₈
2007 TU ₆₉	18.6	0.15	20071007	334.20963	40.83257	13.26265	1.90520	0.2009739	2.2275288	33	1	13 days	0.70			MPC	2007 TU ₆₉
2007 TQ ₇₀	15.9	0.15	20071027	1.31446	327.53116	70.61836	14.71652	0.1672896	3.1318804	55	1	123 days	0.78	M-v	4	MPC	2007 TQ ₇₀
2007 TX ₇₀	15.9	0.15	20071027	325.97687	330.43411	104.32975	2.72323	0.1988466	3.1215924	77	3	1998–2008	0.47	M-v	2	MPC	128393 2007 TX ₇₀
2007 TZ ₇₀	15.6	0.15	20071027	354.02515	340.75164	64.55566	14.94407	0.1318181	3.1525003	81	3	1996–2008	0.66	M-v	2	MPC	130273 2007 TZ ₇₀
2007 TD ₇₁	18.5	0.15	20071027	79.11248	220.71764	49.61614	49.75788	0.2795757	1.2863533	49	1	103 days	0.41	M-v	4	MPC	131976 2007 TD ₇₁
2007 TC ₇₂	17.5	0.15	20071027	339.06613	117.83415	312.85467	0.75435	0.1539113	2.3515510	62	2	2005–2008	0.34	M-v	4	MPC	128970 2007 TC ₇₂
2007 TR ₇₂	18.3	0.15	20071027	7.72085	125.08418	240.03793	4.48789	0.2927058	2.5993551	21	1	28 days	0.29			MPC	2007 TR ₇₂
2007 TY ₇₂	17.7	0.15	20071027	344.72998	219.20951	234.42362	7.59234	0.4293721	2.3438035	61	2	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	131566 2007 TY ₇₂
2007 TR ₇₃	17.7	0.15	20070917	28.08628	359.71920	317.81487	12.00044	0.3528663	2.2337710	43	1	32 days	0.50			MPC	2007 TR ₇₃
2007 TF ₇₄	15.8	0.15	20071027	337.36187	58.68365	29.81368	13.67769	0.2418155	2.6284211	78	2	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	131976 2007 TF ₇₄
2007 TL ₇₄	16.7	0.15	20071027	15.10261	321.58342	45.59848	6.72210	0.1001738	2.6584722	47	2	2003–2008	0.48	M-v	3	MPC	131566 2007 TL ₇₄
2007 TB ₇₆	17.8	0.15	20071027	359.61332	67.37684	329.67489	1.20282	0.2211519	2.2805239	90	5	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	128398 2007 TB ₇₆
2007 TK ₇₆	17.1	0.15	20070917	320.55660	231.77376	171.85664	14.70576	0.1656471	2.5658810	15	1	50 days	0.33			MPC	2007 TK ₇₆
2007 TU ₇₆	16.6	0.15	20070917	309.12891	357.97612	61.91883	1.38626	0.1979166	3.0484009	19	1	32 days	0.31			MPC	2007 TU ₇₆
2007 TV ₇₆	15.7	0.15	20070917	235.62123	319.60567	157.35320	9.65588	0.0487667	3.1390272	22	1	32 days	0.28			MPC	2007 TV ₇₆
2007 TY ₇₇	15.7	0.15	20071027	339.14155	209.00304	223.81809	9.33671	0.2632630	3.0710347	63	3	1996–2008	0.49	M-v	2	MPC	130273 2007 TY ₇₇
2007 TG ₇₉	16.4	0.15	20071027	353.76454	144.77175	258.08291	2.30570	0.0593365	2.6889451	49	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	128399 2007 TG ₇₉
2007 TU ₈₁	15.8	0.15	20071007	44.32389	150.04280	190.17350	8.84621	0.0855979	2.6588452	20	1	34 days	0.52			MPC	2007 TU ₈₁
2007 TQ ₈₂	17.4	0.15	20071027	350.98231	28.97221	1.52858	7.96238	0.2193281	2.7670923	24	1	62 days	0.24	M-v	5 D	MPC	2007 TQ ₈₂
2007 TM ₈₃	17.9	0.15	20070917	358.86755	244.79520	125.31528	0.42901	0.1682972	3.1119769	20	1	40 days	0.26			MPC	2007 TM ₈₃
2007 TK ₈₆	16.4	0.15	20071027	309.45217	348.05093	105.52761	3.35102	0.0468251	2.7284333	38	2	2005–2008	0.36	M-v	3	MPC	129849 2007 TK ₈₆

2007 TP ₈₈	16.3	0.15	20071027	16.11936	323.12583	60.29783	1.03867	0.1833043	2.9932623	66	1	152 days	0.37	M-v	3	MPC	1319762007 TP ₈₈
2007 TK ₉₁	16.8	0.15	20071027	354.19251	167.27779	215.47257	6.02358	0.2061034	2.2889606	65	3	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	1319762007 TK ₉₁
2007 TT ₉₂	16.0	0.15	20071027	299.95803	274.37148	182.75579	11.19193	0.0924492	2.6901153	46	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	1319772007 TT ₉₂
2007 TZ ₉₂	16.0	0.15	20071027	329.49703	259.65779	181.77099	6.66258	0.2199068	2.6424666	88	4	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	1302752007 TZ ₉₂
2007 TE ₉₄	17.0	0.15	20071007	305.78911	240.69939	212.14384	8.04536	0.2583052	2.3900813	33	1	56 days	0.71			MPC	2007 TE ₉₄
2007 TQ ₉₄	16.3	0.15	20071027	343.22059	354.58504	55.08932	5.96516	0.1229068	2.7412751	31	1	125 days	0.60	M-v	4	MPC	2007 TQ ₉₄
2007 TP ₉₇	15.6	0.15	20071027	2.97189	280.33851	101.25030	2.76008	0.1246669	3.1720966	80	5	1993-2008	0.55	M-v	1	MPC	1284072007 TP ₉₇
2007 TL ₁₀₈	15.3	0.15	20071027	345.67763	147.41070	245.90972	7.35185	0.1026463	3.0818053	25	2	2004-2008	0.55	M-v	3	MPC	1284122007 TL ₁₀₈
2007 TS ₁₁₀	16.3	0.15	20071027	336.04213	187.37681	229.63227	12.92293	0.2926941	3.0846150	24	1	125 days	0.60	M-v	4	MPC	2007 TS ₁₁₀
2007 TT ₁₁₀	16.9	0.15	20070917	344.15732	55.31131	333.96967	11.55608	0.2493195	2.6076379	21	1	41 days	0.44			MPC	2007 TT ₁₁₀
2007 TD ₁₁₁	16.6	0.15	20071027	357.05657	154.92325	229.37524	9.21543	0.2444638	2.7815720	35	1	149 days	0.47	M-v	3	MPC	1302772007 TD ₁₁₁
2007 TD ₁₁₅	17.1	0.15	20071027	20.39791	283.29238	82.06596	8.10773	0.1481717	2.3408211	36	1	122 days	0.51	M-v	4	MPC	2007 TD ₁₁₅
2007 TR ₁₁₅	15.6	0.15	20071007	124.47861	49.56647	217.44389	21.75255	0.1341753	3.0775610	34	1	31 days	0.23			MPC	2007 TR ₁₁₅
2007 TR ₁₁₈	16.2	0.15	20071027	20.96809	328.87986	49.39772	6.23301	0.1802622	2.3474484	101	4	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	1298562007 TR ₁₁₈
2007 TE ₁₁₉	17.0	0.15	20071027	330.15884	3.73549	85.72461	2.49035	0.2176426	2.9675103	48	1	146 days	0.33	M-v	3	MPC	1319772007 TE ₁₁₉
2007 TF ₁₂₀	16.6	0.15	20071027	356.09730	318.05078	79.18669	4.59655	0.2883600	2.6323676	69	1	125 days	0.49	M-v	3	MPC	1319772007 TF ₁₂₀
2007 TJ ₁₂₀	15.9	0.15	20071027	20.11035	257.47158	107.88084	3.11678	0.0803521	3.0494948	35	1	122 days	0.42	M-v	4	MPC	2007 TJ ₁₂₀
2007 TT ₁₂₁	16.1	0.15	20071027	287.80892	62.80237	44.66397	3.64931	0.0185539	3.0797832	37	5	1993-2008	0.31	M-v	0	MPC	1315702007 TT ₁₂₁
2007 TZ ₁₂₁	17.3	0.15	20071027	329.25264	292.22532	143.32043	1.65923	0.1661365	2.3777859	64	3	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	1284182007 TZ ₁₂₁
2007 TZ ₁₂₂	17.1	0.15	20071027	6.83693	320.01237	67.13328	3.02460	0.0795946	2.8743415	21	1	60 days	0.35	M-v	4 D	MPC	2007 TZ ₁₂₂
2007 TQ ₁₂₄	15.3	0.15	20071027	5.12732	319.63636	63.60523	4.36280	0.3237403	3.9708800	73	2	1999-2008	0.44	M-v	3	MPC	1319782007 TQ ₁₂₄
2007 TQ ₁₂₅	16.5	0.15	20071027	352.25210	322.53015	84.34467	3.31474	0.2067517	2.6681662	59	3	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	1319782007 TQ ₁₂₅
2007 TR ₁₂₆	16.3	0.15	20071027	8.62539	325.19641	64.25674	2.93397	0.0674895	2.7637296	63	4	2002-2008	0.36	M-v	1	MPC	1319782007 TR ₁₂₆
2007 TM ₁₃₀	16.7	0.15	20071027	342.25738	175.07705	239.70392	5.78855	0.0963520	2.3441928	78	3	2001-2008	0.54	M-v	2	MPC	1319782007 TM ₁₃₀
2007 TX ₁₃₃	17.8	0.15	20071027	330.94169	283.91783	157.61874	1.10991	0.1592597	2.3895923	56	4	1992-2008	0.46	M-v	1	MPC	1319782007 TX ₁₃₃
2007 TT ₁₃₆	16.1	0.15	20071027	41.21736	78.92168	246.60406	11.91154	0.1966773	2.6972474	31	1	150 days	0.68	M-v	4	MPC	2007 TT ₁₃₆
2007 TW ₁₃₆	16.4	0.15	20071027	13.81050	111.13850	244.95943	11.56993	0.2885953	2.6787128	78	1	124 days	0.50	M-v	3	MPC	1302792007 TW ₁₃₆
2007 TO ₁₃₈	16.4	0.15	20070917	330.96001	116.70742	299.54508	13.77334	0.3208673	2.7487919	17	1	35 days	0.45			MPC	2007 TO ₁₃₈
2007 TT ₁₃₉	16.7	0.15	20071027	355.39453	155.52998	251.50363	11.36714	0.3453974	3.0544620	41	1	123 days	0.49	M-v	3	MPC	1302802007 TT ₁₃₉
2007 TV ₁₃₉	14.8	0.15	20071027	330.70665	203.51012	238.66435	21.12807	0.2199449	3.1701658	77	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	1319782007 TV ₁₃₉
2007 TZ ₁₃₉	15.8	0.15	20071027	318.02005	226.88942	229.19969	23.25687	0.1836539	2.2671914	86	3	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	1319782007 TZ ₁₃₉
2007 TB ₁₄₀	15.1	0.15	20071027	337.79367	189.03225	246.08419	16.84527	0.2013425	3.1457544	86	4	1996-2008	0.46	M-v	1	MPC	1315722007 TB ₁₄₀
2007 TB ₁₄₃	16.3	0.15	20071027	1.90044	307.34428	90.24667	7.02667	0.1339965	2.3459574	64	1	125 days	0.48	M-v	3	MPC	2007 TB ₁₄₃
2007 TD ₁₄₃	17.0	0.15	20071027	348.21966	317.39783	98.89947	6.25151	0.2300376	2.4030523	64	1	152 days	0.54	M-v	3	MPC	1302802007 TD ₁₄₃
2007 TV ₁₄₄	16.4	0.15	20071027	324.02193	26.97223	41.45759	3.15459	0.0961503	2.4351201	73	3	2003-2008	0.51	M-v	1	MPC	1302802007 TV ₁₄₄
2007 TS ₁₄₅	14.8	0.15	20071027	13.04787	306.96228	70.80587	2.99223	0.1774781	3.9620630	51	3	2004-2008	0.55	M-v	2	MPC	1319782007 TS ₁₄₅
2007 TM ₁₄₆	15.3	0.15	20071027	306.71023	57.32540	29.91064	9.40758	0.0537910	3.1287487	54	2	1999-2008	0.53	M-v	3	MPC	1284372007 TM ₁₄₆
2007 TC ₁₄₈	16.8	0.15	20071027	3.74944	290.01906	95.29851	2.22358	0.1963978	2.3753576	89	5	1996-2008	0.42	M-v	1	MPC	1302812007 TC ₁₄₈
2007 TD ₁₄₈	15.4	0.15	20071027	39.80155	282.78567	46.27845	16.71096	0.2328314	3.1745974	57	1	128 days	0.55	M-v	4	MPC	2007 TD ₁₄₈
2007 TT ₁₄₉	15.8	0.15	20071027	323.00898	249.07288	233.11166	11.76077	0.2035259	2.5855415	27	3	1994-2008	0.51	M-v	3	MPC	1315732007 TT ₁₄₉
2007 TQ ₁₅₀	15.5	0.15	20071027	353.14921	67.36235	314.63597	4.69182	0.0604616	2.8140256	50	2	2005-2008	0.47	M-v	3	MPC	1284402007 TQ ₁₅₀
2007 TG ₁₅₃	16.5	0.15	20071027	33.62148	122.29139	217.31440	7.43178	0.1452161	2.3319181	48	3	2000-2008	0.44	M-v	2	MPC	1284422007 TG ₁₅₃
2007 TO ₁₅₃	17.3	0.15	20071027	339.81965	88.22171	324.37064	1.77585	0.1739707	2.4049544	53	1	123 days	0.53	M-v	4	MPC	1319792007 TO ₁₅₃
2007 TD ₁₅₄	17.0	0.15	20071027	303.26966	219.96262	228.04983	6.88619	0.0686105	2.2533400	48	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	1284422007 TD ₁₅₄
2007 TV ₁₅₄	15.9	0.15	20071027	357.78977	124.50431	264.60365	2.65740	0.1624297	3.0698902	72	4	1991-2008	0.51	M-v	1	MPC	1302812007 TV ₁₅₄
2007 TZ ₁₅₄	16.3	0.15	20071027	3.63748	155.54370	226.68512	3.13228	0.1317080	2.6909567	65	1	128 days	0.45	M-v	3	MPC	1319792007 TZ ₁₅₄
2007 TF ₁₅₅	15.1	0.15	20071027	82.33010	68.03710	231.43570	9.76631	0.0387417	3.1069439	52	3	2002-2008	0.53	M-v	3	MPC	1284442007 TF ₁₅₅
2007 TG ₁₅₅	15.5	0.15	20071027	352.77747	163.68305	234.05158	8.63355	0.1870235	3.1137274	59	1	147 days	0.46	M-v	3	MPC	1319792007 TG ₁₅₅
2007 TS ₁₅₆	15.6	0.15	20071027	359.53462	95.65430	293.98726	1.71434	0.0890357	2.7848988	76	5	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	1302822007 TS ₁₅₆
2007 TV ₁₅₇	16.4	0.15	20071027	331.06147	89.27100	341.55717	3.72989	0.2393150	3.1849821	46	2	2001-2008	0.47	M-v	5	MPC	1284472007 TV ₁₅₇
2007 TZ ₁₆₂	16.2	0.15	20071027	350.97909	29.07598	11.21259	1.72261	0.1077230	2.9462590	43	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	1284522007 TZ ₁₆₂
2007 TD ₁₆₃	17.1	0.15	20071027	336.45052	14.43255	54.57529	2.75177	0.2447280	2.6662104	49	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	1302832007 TD ₁₆₃
2007 TV ₁₆₄	16.5	0.15	20071027	31.75835	306.25877	48.87157	5.51351	0.1285890	2.7254074	54	2	2001-2008	0.46	M-v	4	MPC	1302832007 TV ₁₆₄

2007 TK ₁₆₅	16.1	0.15	20071027	8.11708	251.74515	136.97940	1.81123	0.2044938	3.0406544	104	6	1991–2008	0.44	M-v	1	MPC	130283 2007 TK ₁₆₅
2007 TN ₁₆₅	15.6	0.15	20071027	343.29595	216.90372	224.97278	15.39658	0.2936999	3.0888042	82	1	113 days	0.58	M-v	3	MPC	2007 TN ₁₆₅
2007 TU ₁₆₅	15.6	0.15	20071027	4.08678	319.80876	73.86357	6.76393	0.1143653	2.6591560	81	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	130283 2007 TU ₁₆₅
2007 TV ₁₆₈	15.5	0.15	20071027	317.46232	209.65827	236.29036	8.13330	0.0689569	2.7231931	56	1	135 days	0.54	M-v	4	MPC	131979 2007 TV ₁₆₈
2007 TU ₁₆₉	15.7	0.15	20071027	84.06104	250.79115	51.10548	9.82257	0.0422018	2.6606467	57	3	2002–2008	0.56	M-v	2	MPC	131979 2007 TU ₁₆₉
2007 TO ₁₇₀	17.5	0.15	20071027	359.39808	144.49083	267.35760	3.46304	0.3396501	2.5761881	53	1	112 days	0.44	M-v	3	MPC	131979 2007 TO ₁₇₀
2007 TL ₁₇₁	17.0	0.15	20071027	331.48528	190.34703	244.06495	3.07880	0.2117503	2.3302303	76	3	2000–2008	0.55	M-v	2	MPC	131979 2007 TL ₁₇₁
2007 TR ₁₇₃	16.9	0.15	20071027	19.87525	120.71106	239.71780	2.71582	0.1053576	2.6411549	36	3	1994–2008	0.51	M-v	3	MPC	128462 2007 TR ₁₇₃
2007 TJ ₁₇₈	16.6	0.15	20071027	19.48555	121.61688	249.51352	3.63296	0.1732599	2.6245354	60	1	153 days	0.39	M-v	3	MPC	130284 2007 TJ ₁₇₈
2007 TL ₁₇₈	17.8	0.15	20071027	18.16215	136.05033	233.86044	4.25491	0.2265141	2.3318847	61	1	126 days	0.53	M-v	3	MPC	131980 2007 TL ₁₇₈
2007 TN ₁₇₉	17.4	0.15	20071027	36.14603	251.52348	90.93374	8.17146	0.2593568	2.3457223	45	1	125 days	0.48	M-v	4	MPC	130284 2007 TN ₁₇₉
2007 TE ₁₈₀	16.8	0.15	20071027	336.94543	197.10345	235.64941	6.18501	0.0892875	2.3964147	94	5	1992–2008	0.48	M-v	1	MPC	131980 2007 TE ₁₈₀
2007 TO ₁₈₂	16.7	0.15	20071027	12.02825	306.72745	71.40584	10.05856	0.2229035	2.4117170	98	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	131980 2007 TO ₁₈₂
2007 TQ ₁₈₂	15.6	0.15	20071027	355.51950	337.13127	64.20782	19.07631	0.2062595	3.1311957	35	3	1999–2008	0.56	M-v	2	MPC	131577 2007 TQ ₁₈₂
2007 TP ₁₈₃	16.7	0.15	20071027	41.26772	71.32412	276.44808	3.50608	0.1694170	2.5899788	39	1	122 days	0.50	M-v	4	MPC	2007 TP ₁₈₃
2007 TU ₁₈₃	15.8	0.15	20071027	16.67001	303.93259	71.73485	11.17405	0.2397313	3.1499962	39	3	2001–2008	0.41	M-v	3	MPC	131577 2007 TU ₁₈₃
2007 TW ₁₈₃	15.7	0.15	20071027	35.42081	285.50048	61.50024	9.94162	0.2673767	3.0901540	66	2	2001–2008	0.54	M-v	3	MPC	129872 2007 TW ₁₈₃
2007 TX ₁₈₃	15.4	0.15	20071027	37.72048	283.27526	77.44797	7.14043	0.1145194	3.2341918	65	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	131578 2007 TX ₁₈₃
2007 TY ₁₈₅	17.1	0.15	20071027	7.96814	329.51405	45.47971	8.19712	0.1161060	2.3689119	67	3	2005–2008	0.51	M-v	2	MPC	130285 2007 TY ₁₈₅
2007 TA ₁₈₆	16.3	0.15	20071027	21.83323	282.12205	75.52444	4.82293	0.1173453	2.6830060	52	5	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	128468 2007 TA ₁₈₆
2007 TX ₁₈₆	15.6	0.15	20071027	35.45536	294.22902	49.86834	7.21463	0.0549254	2.7697847	67	4	1996–2008	0.59	M-v	1	MPC	128469 2007 TX ₁₈₆
2007 TE ₁₈₈	17.3	0.15	20071027	357.80106	335.74465	74.82486	3.66011	0.2290366	2.3593328	76	1	116 days	0.41	M-v	3	MPC	131980 2007 TE ₁₈₈
2007 TJ ₁₉₄	15.8	0.15	20071027	74.34993	258.72161	52.86164	9.16844	0.0358905	2.7858646	51	2	2005–2008	0.52	M-v	3	MPC	129876 2007 TJ ₁₉₄
2007 TP ₂₀₁	16.5	0.15	20071027	10.34773	313.05203	56.14408	8.46986	0.1434424	2.3617629	57	1	124 days	0.49	M-v	3	MPC	2007 TP ₂₀₁
2007 TS ₂₀₂	17.1	0.15	20071027	309.84626	25.34844	81.32577	3.36618	0.1527601	2.3902848	42	1	123 days	0.55	M-v	4	MPC	2007 TS ₂₀₂
2007 TS ₂₀₄	15.9	0.15	20071027	6.78796	317.26305	76.34206	5.80755	0.1617931	3.1975564	34	1	123 days	0.53	M-v	4	MPC	2007 TS ₂₀₄
2007 TT ₂₁₁	16.4	0.15	20071027	18.25625	125.49874	245.52124	5.59551	0.1264928	2.6551275	32	1	126 days	0.47	M-v	4	MPC	2007 TT ₂₁₁
2007 TP ₂₁₂	17.3	0.15	20071027	327.01940	215.56778	241.96855	7.77586	0.3086494	2.6619342	50	2	2004–2008	0.44	M-v	3	MPC	131980 2007 TP ₂₁₂
2007 TM ₂₁₄	18.0	0.15	20071027	13.86098	8.54836	12.87340	6.55488	0.1271092	2.2282417	18	1	42 days	0.46		D	MPC	2007 TM ₂₁₄
2007 TS ₂₁₄	14.7	0.15	20071027	11.52839	328.16308	60.74917	15.99432	0.0572364	3.2059174	75	3	2004–2008	0.54	M-v	2	MPC	130288 2007 TS ₂₁₄
2007 TZ ₂₁₄	16.8	0.15	20071027	346.34398	173.61835	244.56794	5.96617	0.0879519	2.6118256	52	3	1996–2008	0.36	M-v	2	MPC	130288 2007 TZ ₂₁₄
2007 TK ₂₁₅	17.1	0.15	20071027	358.52663	141.74014	261.92573	2.80234	0.1056737	2.3657598	70	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	130288 2007 TK ₂₁₅
2007 TV ₂₁₅	15.5	0.15	20071027	20.67942	140.87509	239.09041	9.63539	0.1004894	3.1150119	46	1	124 days	0.40	M-v	3	MPC	131980 2007 TV ₂₁₅
2007 TL ₂₁₆	17.5	0.15	20071027	335.21834	194.80012	240.56802	2.06082	0.1396259	2.3017809	62	4	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	131980 2007 TL ₂₁₆
2007 TM ₂₁₆	16.5	0.15	20071027	27.84851	120.54403	240.00459	3.38788	0.2134713	2.6020736	68	2	2006–2008	0.48	M-v	3	MPC	131579 2007 TM ₂₁₆
2007 TE ₂₁₈	17.1	0.15	20071027	87.60728	60.65915	237.15448	6.00505	0.1966790	2.3004847	60	5	1993–2008	0.48	M-v	0	MPC	131980 2007 TE ₂₁₈
2007 TS ₂₁₈	16.5	0.15	20071027	331.32750	199.51382	239.76832	2.23687	0.0404456	2.6471137	48	3	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	131580 2007 TS ₂₁₈
2007 TQ ₂₃₀	15.8	0.15	20071027	37.68204	277.70944	79.98389	3.61504	0.0919939	2.6817800	96	6	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	130289 2007 TQ ₂₃₀
2007 TG ₂₃₂	16.6	0.15	20071027	29.31223	169.42114	203.16747	2.37601	0.0910886	2.6941555	69	3	1993–2008	0.42	M-v	2	MPC	131981 2007 TG ₂₃₂
2007 TC ₂₃₃	16.1	0.15	20071027	40.33411	301.81144	58.35596	3.05504	0.1175164	2.9732755	46	3	2004–2008	0.34	M-v	2	MPC	131580 2007 TC ₂₃₃
2007 TS ₂₃₃	15.9	0.15	20071027	320.42509	352.44292	107.40564	2.86733	0.1370880	3.1029860	43	1	148 days	0.47	M-v	4	MPC	131981 2007 TS ₂₃₃
2007 TB ₂₃₄	16.7	0.15	20071027	23.57195	257.09083	116.72838	2.13624	0.1714347	2.5756959	43	1	125 days	0.50	M-v	4	MPC	131981 2007 TB ₂₃₄
2007 TK ₂₃₄	17.7	0.15	20071027	263.47343	35.29386	121.11923	2.07583	0.1022379	2.3716438	47	4	2003–2008	0.41	M-v	1	MPC	131981 2007 TK ₂₃₄
2007 TM ₂₃₄	16.4	0.15	20071027	357.01898	342.72347	70.83101	4.19762	0.1320691	2.9878027	36	3	1991–2008	0.35	M-v	2	MPC	131981 2007 TM ₂₃₄
2007 TB ₂₄₀	15.5	0.15	20071027	326.39707	0.64050	64.26938	3.26577	0.0665371	3.1054591	74	4	1994–2008	0.46	M-v	1	MPC	128491 2007 TB ₂₄₀
2007 TF ₂₄₀	15.5	0.15	20071027	306.08112	52.64657	38.53105	10.59666	0.0540419	3.0635365	35	1	148 days	0.47	M-v	4	MPC	130291 2007 TF ₂₄₀
2007 TB ₂₄₂	16.5	0.15	20071027	338.85571	172.81655	226.39025	9.08904	0.1354368	2.2404920	43	5	1997–2008	0.38	M-v	1	MPC	129890 2007 TB ₂₄₂
2007 TR ₂₄₃	17.4	0.15	20071027	9.35920	119.79293	254.54574	5.83974	0.1725916	2.2935635	39	2	2000–2008	0.50	M-v	3	MPC	128494 2007 TR ₂₄₃
2007 TJ ₂₄₄	16.1	0.15	20071027	0.87945	143.31349	242.87288	8.64805	0.2243487	2.7195728	64	5	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	128494 2007 TJ ₂₄₄
2007 TL ₂₄₅	14.5	0.15	20071027	18.97658	278.53960	87.41622	4.06257	0.2884738	3.9221865	71	2	1999–2008	0.53	M-v	3	MPC	130291 2007 TL ₂₄₅
2007 TQ ₂₄₅	17.0	0.15	20071027	9.82293	312.97061	71.78380	6.77062	0.2072779	2.3448567	48	4	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	131981 2007 TQ ₂₄₅
2007 TC ₂₄₇	15.1	0.15	20071027	41.62441	284.79490	70.97761	10.69647	0.0929133	3.1202341	76	5	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	131981 2007 TC ₂₄₇
2007 TJ ₂₄₇	16.3	0.15	20071027	15.47004	318.72951	67.54633	10.56959	0.1020615	2.6538176	47	2	2003–2008	0.48	M-v	3	MPC	131982 2007 TJ ₂₄₇

2007 TG ₂₅₄	16.4	0.15	20071027	140.19361	193.13867	58.55848	8.14818	0.1079509	2.4831035	38	4	1994–2008	0.38	M-v	1	MPC	131982 2007 TG ₂₅₄
2007 TJ ₂₅₄	17.2	0.15	20071027	324.49229	331.21475	118.49089	2.97331	0.1861453	2.3871634	42	3	2001–2008	0.31	M-v	2	MPC	128501 2007 TJ ₂₅₄
2007 TO ₂₆₀	15.3	0.15	20071027	16.55478	309.88484	59.58076	3.54568	0.2610585	3.9502553	64	1	124 days	0.49	M-v	4	MPC	130292 2007 TO ₂₆₀
2007 TP ₂₇₀	16.0	0.15	20071027	2.91337	162.88046	229.21267	8.24801	0.2130069	3.1056523	49	1	121 days	0.48	M-v	3	MPC	131982 2007 TP ₂₇₀
2007 TR ₂₇₀	16.7	0.15	20071027	72.75113	68.76639	239.46454	4.27418	0.1328217	2.3406628	64	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	128506 2007 TR ₂₇₀
2007 TU ₂₇₂	16.8	0.15	20071027	350.95328	343.49407	65.73032	7.14432	0.1196020	2.4654818	55	4	1994–2008	0.51	M-v	2	MPC	131982 2007 TU ₂₇₂
2007 TB ₂₇₃	15.7	0.15	20071027	257.78268	91.19521	54.70592	16.14663	0.0350801	3.0930780	26	1	124 days	0.45	M-v	4	MPC	131982 2007 TB ₂₇₃
2007 TY ₂₈₉	16.3	0.15	20071027	340.81546	7.62702	46.21943	10.36295	0.2823770	2.7877917	43	4	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	131982 2007 TY ₂₈₉
2007 TW ₂₉₃	17.1	0.15	20071027	346.84816	210.55445	217.87653	4.66026	0.0946603	2.2795048	25	1	150 days	0.37	M-v	3	MPC	130294 2007 TW ₂₉₃
2007 TC ₂₉₄	17.4	0.15	20071027	2.30546	184.14407	226.94162	13.49432	0.2420059	2.6881621	40	2	2002–2007	0.45	M-v	3	MPC	129899 2007 TC ₂₉₄
2007 TJ ₃₁₅	15.6	0.15	20071027	12.51751	316.03535	68.64025	1.16243	0.1149752	3.0176283	88	7	1991–2008	0.45	M-v	0	MPC	130295 2007 TJ ₃₁₅
2007 TL ₃₁₅	16.3	0.15	20071027	10.95388	160.61587	222.93139	1.28774	0.2012069	2.9626848	62	1	129 days	0.39	M-v	3 D	MPC	131982 2007 TL ₃₁₅
2007 TS ₃₁₅	15.7	0.15	20071027	4.13366	329.76823	65.68464	3.77454	0.1645392	3.0171561	79	4	1991–2008	0.43	M-v	1	MPC	131982 2007 TS ₃₁₅
2007 TK ₃₁₆	15.4	0.15	20071027	0.53840	344.60514	58.74949	7.95237	0.1172689	3.2384742	53	2	2001–2008	0.44	M-v	3	MPC	130295 2007 TK ₃₁₆
2007 TX ₃₁₆	15.3	0.15	20071027	137.57729	197.07279	60.70421	10.22006	0.1027645	2.7955131	57	3	2005–2008	0.44	M-v	2	MPC	130295 2007 TX ₃₁₆
2007 TH ₃₁₇	16.9	0.15	20071027	315.36426	18.38265	82.08483	4.23038	0.1353264	2.3385600	49	1	120 days	0.44	M-v	4	MPC	131982 2007 TH ₃₁₇
2007 TM ₃₁₇	15.7	0.15	20071027	153.21158	34.96634	214.02720	4.37375	0.1119426	2.7321871	56	3	2005–2008	0.35	M-v	2	MPC	128514 2007 TM ₃₁₇
2007 TY ₃₁₇	16.1	0.15	20071027	352.17262	199.44519	218.54785	4.48502	0.0823143	3.2245839	33	1	144 days	0.31	M-v	3	MPC	131982 2007 TY ₃₁₇
2007 TS ₃₂₆	16.4	0.15	20071027	328.50861	174.76193	260.28221	3.87445	0.1083893	2.6427589	61	2	2005–2008	0.53	M-v	3	MPC	128517 2007 TS ₃₂₆
2007 TZ ₃₃₀	17.3	0.15	20071027	8.12734	121.09686	264.46647	2.91881	0.2847456	2.5856489	47	1	122 days	0.34	M-v	3	MPC	2007 TZ ₃₃₀
2007 TE ₃₃₁	17.1	0.15	20071027	341.21202	186.19459	240.32401	4.42906	0.1464702	2.3328446	69	1	121 days	0.41	M-v	3	MPC	131983 2007 TE ₃₃₁
2007 TQ ₃₃₁	14.7	0.15	20071027	27.25432	97.64310	263.51701	3.89077	0.2364436	3.9769317	60	5	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	130297 2007 TQ ₃₃₁
2007 TX ₃₃₁	16.0	0.15	20071027	25.91895	125.11974	252.16587	3.96487	0.0218886	2.6958603	49	4	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	130297 2007 TX ₃₃₁
2007 TF ₃₃₂	16.9	0.15	20071027	344.55834	144.06630	277.80206	1.93044	0.1390397	2.5783675	32	1	120 days	0.32	M-v	3	MPC	2007 TF ₃₃₂
2007 TP ₃₃₂	15.8	0.15	20071027	16.95500	127.30889	241.61245	3.25682	0.3282755	3.9220511	62	4	1991–2008	0.44	M-v	2	MPC	131983 2007 TP ₃₃₂
2007 TV ₃₃₂	17.5	0.15	20071027	316.50489	223.24987	234.28301	4.05525	0.1401130	2.2789357	67	4	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	131983 2007 TV ₃₃₂
2007 TE ₃₃₅	17.8	0.15	20071027	340.02702	189.88804	244.44472	0.64429	0.1703799	2.4594441	72	6	1995–2008	0.40	M-v	0	MPC	131983 2007 TE ₃₃₅
2007 TD ₃₃₈	16.6	0.15	20071027	354.39834	310.56203	94.51764	5.32456	0.1510891	2.3335417	47	3	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	130297 2007 TD ₃₃₈
2007 TH ₃₄₂	16.6	0.15	20071027	342.80353	213.75429	222.39291	6.36159	0.0584039	2.6697608	49	4	1998–2008	0.37	M-v	0	MPC	129906 2007 TH ₃₄₂
2007 TZ ₃₅₃	15.7	0.15	20071027	31.40604	282.40069	59.10722	12.36718	0.1465689	2.7213293	46	4	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	128523 2007 TZ ₃₅₃
2007 TP ₃₅₄	16.6	0.15	20071027	17.26918	246.72111	123.76065	11.39573	0.2167487	2.3604045	20	1	60 days	0.37	M-v	4	MPC	2007 TP ₃₅₄
2007 TE ₃₅₅	16.7	0.15	20071027	12.82697	300.80388	62.39671	14.13207	0.2763583	2.7311042	24	1	119 days	0.57	M-v	4	MPC	2007 TE ₃₅₅
2007 TJ ₃₆₁	16.0	0.15	20071027	35.67884	268.06997	95.35702	1.71331	0.1734222	2.9053602	79	6	1992–2008	0.46	M-v	1	MPC	131983 2007 TJ ₃₆₁
2007 TK ₃₆₂	16.3	0.15	20071027	347.22431	286.69024	142.23025	0.82119	0.0255128	2.8871193	48	5	1992–2008	0.37	M-v	0	MPC	131983 2007 TK ₃₆₂
2007 TN ₃₆₃	15.7	0.15	20071027	92.49737	107.38103	216.80509	4.85916	0.0257099	3.1171035	48	5	1999–2008	0.38	M-v	0	MPC	129909 2007 TN ₃₆₃
2007 TT ₃₆₃	17.0	0.15	20071027	7.93212	343.09388	59.87097	5.02983	0.2093112	2.6161566	64	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	131587 2007 TT ₃₆₃
2007 TA ₃₆₄	15.9	0.15	20071027	29.99345	318.47622	109.65762	3.90611	0.0876256	2.8707322	22	1	115 days	0.24	M-v	5	MPC	2007 TA ₃₆₄
2007 TC ₃₆₄	16.6	0.15	20071027	349.61574	218.28084	258.68396	3.98399	0.1575973	2.7066517	31	1	123 days	0.36	M-v	4	MPC	2007 TC ₃₆₄
2007 TD ₃₆₄	16.7	0.15	20071027	10.83837	342.79772	105.43235	13.64709	0.1280861	2.6222327	40	1	122 days	0.50	M-v	4	MPC	2007 TD ₃₆₄
2007 TH ₃₆₇	16.9	0.15	20071027	333.07860	348.09257	82.18507	6.87157	0.1590200	2.4203979	43	1	123 days	0.64	M-v	4	MPC	2007 TH ₃₆₇
2007 TP ₃₆₇	17.4	0.15	20071027	0.12424	307.61672	90.40921	6.86131	0.2815893	2.3347588	70	3	1982–2008	0.46	M-v	2	MPC	131984 2007 TP ₃₆₇
2007 TS ₃₆₇	16.2	0.15	20071027	310.26840	46.25949	65.82449	1.16893	0.0970449	3.2396938	47	5	1995–2008	0.36	M-v	1	MPC	131984 2007 TS ₃₆₇
2007 TZ ₃₆₈	16.0	0.15	20071027	16.05324	257.32967	104.91506	15.14546	0.2676383	3.0917143	20	1	82 days	0.51	M-v	4	MPC	2007 TZ ₃₆₈
2007 TX ₃₆₉	16.1	0.15	20071027	351.38267	355.14282	49.12147	17.91228	0.1423975	3.0813069	23	1	37 days	0.59	D		MPC	2007 TX ₃₆₉
2007 TZ ₃₆₉	15.8	0.15	20071027	15.56933	282.67988	83.25538	23.03812	0.2169835	3.1977424	28	1	37 days	0.63			MPC	2007 TZ ₃₆₉
2007 TV ₃₇₀	15.0	0.15	20071027	20.03141	123.74334	251.00004	15.93023	0.1958023	3.0527415	92	2	2001–2008	0.45	M-v	3	MPC	131588 2007 TV ₃₇₀
2007 TS ₃₇₃	16.3	0.15	20071027	356.30809	327.43495	79.50119	15.67821	0.0740922	2.5996604	39	2	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	131984 2007 TS ₃₇₃
2007 TV ₃₇₃	15.3	0.15	20071027	15.06735	334.03194	45.09019	3.51749	0.2738656	3.9468512	62	1	151 days	0.43	M-v	3	MPC	130299 2007 TV ₃₇₃
2007 TD ₃₇₄	15.4	0.15	20071027	46.23536	281.52483	119.62462	22.43165	0.3122867	2.3803729	41	1	120 days	0.48	M-v	4	MPC	131984 2007 TD ₃₇₄
2007 TT ₃₇₆	15.7	0.15	20071027	19.33768	285.79505	74.90150	11.65622	0.1829129	2.4716901	53	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	131984 2007 TT ₃₇₆
2007 TC ₃₈₁	17.4	0.15	20071027	342.22753	302.16832	118.86455	2.10038	0.1701276	2.3640606	40	1	148 days	0.39	M-v	4	MPC	130300 2007 TC ₃₈₁
2007 TZ ₃₈₂	15.0	0.15	20071027	23.71581	151.57388	208.65623	1.34820	0.2980816	3.9704778	99	3	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	131984 2007 TZ ₃₈₂
2007 TX ₃₈₃	17.9	0.15	20071027	13.90018	329.70158	51.39012	2.18841	0.1926326	2.3624621	53	2	2005–2008	0.46	M-v	4	MPC	130300 2007 TX ₃₈₃

2007 TS ₃₈₅	16.4	0.15	20071027	342.89533	182.63462	227.10638	4.19958	0.0935749	3.0211222	42	4	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	131984 2007 TS ₃₈₅
2007 TM ₃₈₆	16.8	0.15	20071027	321.19918	232.56210	208.17736	5.34716	0.0378105	2.3024195	36	1	120 days	0.61	M-v	5	MPC	2007 TM ₃₈₆
2007 TV ₃₈₉	15.8	0.15	20071027	338.36470	158.06919	258.87791	15.28474	0.2995089	2.6945498	25	1	137 days	0.50	M-v	4	MPC	2007 TV ₃₈₉
2007 TE ₃₉₁	16.5	0.15	20071027	25.15456	153.75616	244.81978	2.91397	0.2573876	2.5772327	60	3	1998–2008	0.33	M-v	1	MPC	131984 2007 TE ₃₉₁
2007 TQ ₃₉₈	17.1	0.15	20071027	343.58691	340.84511	76.64184	5.09390	0.1859091	2.6150159	31	3	1996–2008	0.43	M-v	2	MPC	130301 2007 TQ ₃₉₈
2007 TR ₃₉₈	15.0	0.15	20071027	281.96847	242.92561	237.55246	8.61472	0.0414395	3.1253422	58	3	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	131984 2007 TR ₃₉₈
2007 TV ₃₉₈	15.5	0.15	20071027	346.20789	158.42494	255.08271	5.12239	0.0636090	2.7994703	45	3	1997–2008	0.44	M-v	2	MPC	128535 2007 TV ₃₉₈
2007 TM ₃₉₉	16.4	0.15	20071027	0.55875	143.07669	257.42440	5.41329	0.1508258	2.9956223	29	1	128 days	0.37	M-v	3	MPC	2007 TM ₃₉₉
2007 TQ ₄₀₃	16.5	0.15	20071027	357.21800	138.77393	265.29973	3.18849	0.1051196	2.7528721	39	4	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	131984 2007 TQ ₄₀₃
2007 TW ₄₀₃	15.3	0.15	20071027	286.08622	254.87661	234.45133	9.84831	0.1191106	3.0241980	47	3	2002–2008	0.30	M-v	2	MPC	130302 2007 TW ₄₀₃
2007 TH ₄₀₄	16.3	0.15	20071027	14.40073	121.18525	256.47426	2.09198	0.2375944	3.0415546	33	1	124 days	0.64	M-v	4	MPC	2007 TH ₄₀₄
2007 TL ₄₀₅	16.0	0.15	20071027	53.87186	109.79737	231.71762	9.36196	0.1101296	3.0544950	29	1	124 days	0.33	M-v	4	MPC	2007 TL ₄₀₅
2007 TL ₄₀₈	15.6	0.15	20071027	34.49871	298.13359	77.39829	10.91655	0.0374125	3.0945582	50	5	1999–2008	0.39	M-v	0	MPC	130302 2007 TL ₄₀₈
2007 TL ₄₁₀	17.5	0.15	20071027	18.43954	297.03949	75.54470	6.97470	0.1481274	2.3068546	44	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	131985 2007 TL ₄₁₀
2007 TN ₄₁₀	15.6	0.15	20071027	10.27683	97.10593	283.44957	16.84391	0.2255855	3.2142746	19	1	37 days	0.59			MPC	2007 TN ₄₁₀
2007 TJ ₄₁₃	16.8	0.15	20071027	331.18130	13.25527	53.61801	14.91758	0.2318433	2.7308080	27	2	2003–2008	0.59	M-v	3	MPC	129919 2007 TJ ₄₁₃
2007 TO ₄₁₃	15.9	0.15	20071007	7.27128	219.97630	144.87908	15.43108	0.2845831	3.2578293	9	1	7 days	0.53			MPC	2007 TO ₄₁₃
2007 TR ₄₁₃	15.4	0.15	20071007	358.53378	310.11001	69.88206	19.13139	0.1957702	3.1964541	12	1	7 days	0.80			MPC	2007 TR ₄₁₃
2007 TR ₄₁₄	16.5	0.15	20071027	40.22736	198.67431	153.57062	2.95609	0.1776541	2.2985360	84	6	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	130302 2007 TR ₄₁₄
2007 TW ₄₁₉	15.3	0.15	20071007	305.33190	128.04083	305.17994	17.64995	0.1602574	3.0448605	12	1	6 days	0.78			MPC	2007 TW ₄₁₉
2007 TQ ₄₂₀	16.2	0.15	20071007	15.26756	12.39555	337.56868	17.65088	0.2260081	2.6556976	13	1	6 days	0.76			MPC	2007 TQ ₄₂₀
2007 TX ₄₂₀	17.9	0.15	20071007	330.51982	302.02350	130.39964	11.19054	0.3157505	2.3209463	12	1	24 days	0.55			MPC	2007 TX ₄₂₀
2007 TL ₄₂₁	16.3	0.15	20071007	13.31562	269.85905	94.25571	17.35189	0.2507191	3.1939066	18	1	23 days	0.59			MPC	2007 TL ₄₂₁
2007 TP ₄₂₁	16.2	0.15	20071027	354.71135	251.04108	144.21370	16.56540	0.2819087	3.1293999	19	1	62 days	0.64	M-v	4	MPC	2007 TP ₄₂₁
2007 TU ₄₂₁	17.4	0.15	20071027	27.65274	276.91890	69.68575	23.49904	0.2588295	2.3010807	16	1	37 days	0.69			MPC	2007 TU ₄₂₁
2007 TV ₄₂₁	16.1	0.15	20071027	334.40798	126.85792	293.28044	13.70638	0.2503396	2.9796836	16	1	65 days	0.53	M-v	5	MPC	2007 TV ₄₂₁
2007 TY ₄₂₁	17.8	0.15	20071027	348.20197	301.60801	112.94212	12.11659	0.1408831	2.1515960	12	1	27 days	0.61			MPC	2007 TY ₄₂₁
2007 UC	16.7	0.15	20071027	29.94978	104.68353	244.40861	2.49955	0.1675494	2.2424240	92	1	126 days	0.44	M-v	3	MPC	131985 2007 UC
2007 UW	16.0	0.15	20071027	13.17536	339.54817	132.11342	34.87026	0.1937669	2.6131476	26	1	108 days	0.55	M-v	4	MPC	131985 2007 UW
2007 UN ₁	16.8	0.15	20071027	6.36274	55.62616	327.40709	0.51276	0.1612381	2.6723180	83	3	1998–2008	0.44	M-v	2	MPC	131985 2007 UN ₁
2007 UA ₂	21.1	0.15	20071027	329.92437	79.05603	21.06036	1.00689	0.4344450	1.9735285	56	1	125 days	0.56	M-v	4	MPC	131985 2007 UA ₂
2007 UF ₃	15.2	0.15	20071027	87.38151	237.95149	69.60423	10.93524	0.0475003	3.0959943	47	3	2005–2008	0.51	M-v	3	MPC	129920 2007 UF ₃
2007 UB ₆	19.7	0.15	20071027	69.00637	255.18174	56.92270	14.20125	0.1664093	1.4386568	91	1	114 days	0.46	M-v	3	MPC	130303 2007 UB ₆
2007 UR ₆	15.0	0.15	20071027	348.56156	238.70817	213.45984	28.30608	0.3622571	2.6286183	37	4	2002–2008	0.33	M-v	1	MPC	131595 2007 UR ₆
2007 US ₆	18.3	0.15	20071027	338.70993	224.92658	225.76049	12.42763	0.4478723	2.2210230	302	3	1997–2008	0.38	M-v	1	MPC	131985 2007 US ₆
2007 UU ₆	17.4	0.15	20071027	339.82339	200.76237	218.98397	0.80055	0.1728074	2.3484083	84	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	131985 2007 UU ₆
2007 UH ₇	16.9	0.15	20071007	14.89998	66.54214	283.23129	14.56832	0.3022287	2.7385004	12	1	18 days	0.41			MPC	2007 UH ₇
2007 UQ ₇	17.1	0.15	20071027	47.76332	85.90734	249.49223	19.67062	0.0606239	1.9081497	29	1	114 days	0.37	M-v	4	MPC	2007 UQ ₇
2007 UB ₈	16.5	0.15	20071027	313.68424	205.58576	255.64295	10.19280	0.1582362	2.4668423	45	1	117 days	0.67	M-v	4	MPC	2007 UB ₈
2007 UB ₁₀	15.8	0.15	20071027	5.63398	318.52713	56.25945	15.03621	0.1111758	2.7358357	40	3	1998–2008	0.55	M-v	2	MPC	128549 2007 UB ₁₀
2007 UH ₁₀	15.7	0.15	20071007	45.66587	144.53235	177.20174	32.24427	0.1874811	2.6244757	18	1	25 days	0.55			MPC	2007 UH ₁₀
2007 UK ₁₁	16.3	0.15	20071027	20.90908	289.71910	86.56168	14.42047	0.1882367	2.5910817	94	2	2003–2008	0.53	M-v	3	MPC	131986 2007 UK ₁₁
2007 UL ₁₁	15.2	0.15	20071027	29.86409	220.81981	146.23464	12.99524	0.1746197	2.6008883	54	4	2004–2008	0.52	M-v	1	MPC	131986 2007 UL ₁₁
2007 UN ₁₁	16.2	0.15	20071027	12.82682	255.95508	118.88945	3.69349	0.2933613	3.0087985	48	1	122 days	0.45	M-v	4	MPC	2007 UN ₁₁
2007 UO ₁₁	17.1	0.15	20071027	17.96843	263.20503	108.31420	3.29927	0.2186372	2.3273180	79	4	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	131986 2007 UO ₁₁
2007 UP ₁₁	17.1	0.15	20071027	31.28441	259.07392	89.29482	4.67890	0.2522673	2.3600068	59	1	123 days	0.47	M-v	4	MPC	131986 2007 UP ₁₁
2007 UV ₁₁	16.3	0.15	20071027	15.95455	310.00395	68.00406	9.25866	0.1849485	2.6449820	80	2	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	131595 2007 UV ₁₁
2007 UW ₁₁	14.5	0.15	20071027	36.03836	278.55996	79.11445	16.92695	0.2371349	3.0653817	89	3	1991–2008	0.56	M-v	3	MPC	131596 2007 UW ₁₁
2007 UY ₁₁	16.4	0.15	20071027	7.60438	136.43075	242.53072	16.15347	0.2997752	2.6353336	66	2	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	131986 2007 UY ₁₁
2007 UP ₁₂	17.4	0.15	20071027	6.05820	143.73611	246.84625	2.20998	0.1741398	2.4193354	70	4	1992–2008	0.56	M-v	1	MPC	130304 2007 UP ₁₂
2007 UJ ₁₄	17.1	0.15	20071027	26.15913	258.40994	106.43271	2.10738	0.1524505	2.2821501	68	3	2005–2008	0.44	M-v	2	MPC	130304 2007 UJ ₁₄
2007 UT ₁₄	15.0	0.15	20071007	42.59611	226.04039	107.30121	17.04169	0.0773344	3.1540356	12	1	7 days	0.62			MPC	2007 UT ₁₄
2007 UW ₁₄	16.8	0.15	20071007	19.81907	246.18999	103.13821	15.12138	0.2251306	2.7540045	12	1	6 days	0.61			MPC	2007 UW ₁₄

2007 UV ₁₅	16.5	0.15	20071027	279.93425	93.21870	21.90567	14.69254	0.1340504	2.5325510	41	4	1993–2007	0.31	M-v	1	MPC	129925 2007 UV ₁₅
2007 UB ₁₈	16.4	0.15	20071027	15.00603	216.00332	167.35077	2.67428	0.2087097	2.5689740	73	4	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	130305 2007 UB ₁₈
2007 UF ₁₈	16.3	0.15	20071027	338.23891	353.30584	70.71104	8.86868	0.1960140	2.7506720	58	2	1998–2008	0.59	M-v	3	MPC	128553 2007 UF ₁₈
2007 UL ₁₉	16.7	0.15	20071027	342.97816	202.04648	203.09201	1.44934	0.0674947	2.8643321	69	5	2000–2008	0.32	M-v	0	MPC	128554 2007 UL ₁₉
2007 UD ₂₃	16.7	0.15	20071027	61.29489	255.45487	63.17966	6.02162	0.1791647	2.3031163	51	1	125 days	0.47	M-v	4	MPC	131986 2007 UD ₂₃
2007 UN ₂₃	15.3	0.15	20071027	301.45223	41.99566	61.85904	8.84636	0.0255719	3.1962245	38	1	125 days	0.41	M-v	4	MPC	2007 UN ₂₃
2007 UL ₂₆	16.6	0.15	20071027	17.60540	313.04817	68.50397	4.54385	0.1410605	2.5883297	68	2	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	130306 2007 UL ₂₆
2007 UU ₂₈	15.5	0.15	20071027	0.62863	350.56162	20.95329	16.83755	0.0980940	3.1734210	60	4	2003–2008	0.51	M-v	1	MPC	129928 2007 UU ₂₈
2007 UY ₂₉	15.1	0.15	20071027	331.28193	21.97309	47.51228	19.26561	0.1681387	3.2097331	45	1	122 days	0.49	M-v	4	MPC	131986 2007 UY ₂₉
2007 UB ₃₀	16.8	0.15	20071007	3.82612	298.40762	82.20708	13.83120	0.2952090	2.6479033	12	1	10 days	0.46			MPC	2007 UB ₃₀
2007 UZ ₃₂	15.9	0.15	20071027	17.70288	170.70724	220.08296	13.06208	0.1601041	2.5838934	52	1	161 days	0.51	M-v	3	MPC	131986 2007 UZ ₃₂
2007 UO ₃₃	17.1	0.15	20071027	15.37290	128.20401	250.16289	9.42905	0.2603141	2.3941515	91	2	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	131986 2007 UO ₃₃
2007 UP ₃₃	15.8	0.15	20071027	317.87792	245.85945	230.87998	28.79698	0.3310340	2.6210586	74	1	124 days	0.45	M-v	3	MPC	131986 2007 UP ₃₃
2007 US ₃₃	15.8	0.15	20071027	6.19390	145.17415	248.84038	13.25280	0.1448245	3.0746209	48	1	117 days	0.59	M-v	3	MPC	2007 US ₃₃
2007 UH ₃₄	16.7	0.15	20071007	3.21421	248.91811	140.52028	12.94965	0.3414162	2.6350425	20	1	53 days	0.45			MPC	2007 UH ₃₄
2007 UT ₃₄	17.6	0.15	20071027	355.64341	152.15149	256.15439	6.89407	0.1299002	2.2607370	44	3	2000–2008	0.60	M-v	3	MPC	130306 2007 UT ₃₄
2007 UY ₃₇	17.3	0.15	20071027	33.28521	112.37144	244.16589	5.14868	0.1316398	2.2809982	38	4	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	129932 2007 UY ₃₇
2007 UT ₄₂	15.0	0.15	20071027	343.44879	24.76280	110.12471	29.55716	0.1672606	3.1756387	12	1	120 days	0.40	M-v	4	MPC	2007 UT ₄₂
2007 UL ₄₃	16.1	0.15	20071027	347.32190	314.99673	98.90990	2.38493	0.1991560	3.1699599	29	1	124 days	0.55	M-v	4	MPC	2007 UL ₄₃
2007 UM ₄₆	17.1	0.15	20071027	358.06770	318.41992	90.47615	4.50773	0.1724818	2.5374357	60	2	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	131986 2007 UM ₄₆
2007 UT ₄₆	16.6	0.15	20071027	25.95129	298.18764	76.10844	3.44334	0.0760575	2.6658485	42	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	131986 2007 UT ₄₆
2007 UY ₄₆	15.7	0.15	20071027	69.72415	220.86413	108.07823	3.65179	0.0980279	2.9234426	55	6	1992–2008	0.41	M-v	0	MPC	129934 2007 UY ₄₆
2007 UQ ₄₇	17.2	0.15	20071027	28.48462	287.23122	81.66192	5.01683	0.1941401	2.3070012	87	5	1993–2008	0.42	M-v	1	MPC	131987 2007 UQ ₄₇
2007 UN ₄₈	16.4	0.15	20071027	20.92792	278.26285	113.60499	2.40953	0.0256080	2.4597593	26	1	113 days	0.42	M-v	4	MPC	131987 2007 UN ₄₈
2007 UO ₄₈	15.4	0.15	20071027	312.47941	41.55830	72.55756	9.76965	0.0854438	3.0046788	50	1	112 days	0.38	M-v	4	MPC	131987 2007 UO ₄₈
2007 UP ₄₈	15.8	0.15	20071027	42.49165	299.05871	67.93763	11.50410	0.1107718	3.0772001	52	5	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	131598 2007 UP ₄₈
2007 UV ₄₉	16.1	0.15	20071027	26.72008	302.51683	73.88848	9.05810	0.1821036	3.0125952	35	1	108 days	0.45	M-v	4	MPC	131987 2007 UV ₄₉
2007 UX ₅₀	16.5	0.15	20071027	62.20725	247.41435	87.83009	9.80141	0.1365886	2.2227930	40	1	109 days	0.45	M-v	4	MPC	2007 UX ₅₀
2007 UY ₅₀	16.2	0.15	20071027	3.53722	322.58214	86.38994	10.61365	0.1052514	2.4192183	49	2	2003–2008	0.55	M-v	3	MPC	129936 2007 UY ₅₀
2007 UF ₅₁	14.8	0.15	20071027	6.90461	314.23548	96.03498	12.85252	0.0744824	3.2249583	55	4	1993–2008	0.43	M-v	1	MPC	131987 2007 UF ₅₁
2007 UE ₅₂	14.4	0.15	20071027	266.83303	276.94872	240.68247	14.86565	0.0528987	3.1846783	67	3	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	131987 2007 UE ₅₂
2007 UO ₅₂	16.2	0.15	20071027	22.81632	276.40816	114.99177	3.24903	0.1108807	3.0062040	47	4	1998–2008	0.32	M-v	1	MPC	131987 2007 UO ₅₂
2007 UQ ₅₂	15.7	0.15	20071027	57.70511	259.31788	77.26295	12.18029	0.2225788	2.6144087	53	3	2002–2008	0.34	M-v	2	MPC	131599 2007 UQ ₅₂
2007 UT ₅₂	15.9	0.15	20071027	26.45288	259.53186	125.44838	4.20665	0.1298062	2.5585403	54	3	2003–2008	0.50	M-v	3	MPC	131987 2007 UT ₅₂
2007 UY ₅₂	17.7	0.15	20071027	16.84602	130.76370	243.14327	0.66597	0.1772835	2.6347433	24	1	32 days	0.27		D	MPC	2007 UY ₅₂
2007 UJ ₅₄	16.3	0.15	20071027	340.12041	58.19192	14.46292	1.67300	0.1582109	3.0470540	44	1	146 days	0.43	M-v	4	MPC	130308 2007 UJ ₅₄
2007 UN ₅₄	16.8	0.15	20071027	306.73592	66.47184	42.30748	1.93263	0.1058007	2.6837653	49	2	2005–2008	0.44	M-v	3	MPC	130308 2007 UN ₅₄
2007 UC ₅₅	16.4	0.15	20071027	287.57069	84.07748	48.63093	3.19694	0.1527384	2.6466627	84	4	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	129938 2007 UC ₅₅
2007 UR ₅₅	15.4	0.15	20071027	59.01554	285.43086	49.16419	3.11419	0.1070692	3.0427804	72	4	2004–2008	0.40	M-v	1	MPC	131987 2007 UR ₅₅
2007 US ₅₅	17.0	0.15	20071027	9.49491	209.28845	181.15484	0.05333	0.1779537	3.0268840	23	1	67 days	0.42	M-v	4 D	MPC	2007 US ₅₅
2007 UP ₅₆	17.1	0.15	20071027	340.09497	192.21297	236.29368	4.24720	0.1837044	2.3597240	82	3	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	131987 2007 UP ₅₆
2007 UN ₅₇	16.2	0.15	20071027	50.36191	124.23508	222.56873	4.62452	0.0623522	2.8626763	33	1	123 days	0.48	M-v	5	MPC	2007 UN ₅₇
2007 UX ₅₇	18.6	0.15	20071027	4.21437	174.23951	219.69168	1.19250	0.2946724	3.0673689	17	1	34 days	0.43		D	MPC	2007 UX ₅₇
2007 UB ₆₀	16.5	0.15	20071027	330.95004	177.63160	264.44517	1.23635	0.1133308	2.5796992	60	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	130309 2007 UB ₆₀
2007 UN ₆₀	16.2	0.15	20071027	327.10024	290.78513	162.53604	0.28311	0.1289898	3.1291608	48	4	1996–2008	0.38	M-v	0	MPC	131600 2007 UN ₆₀
2007 UY ₆₅	16.4	0.15	20071027	6.59422	140.59957	254.48847	4.10032	0.1788443	2.6293065	80	3	1998–2008	0.44	M-v	2	MPC	131601 2007 UY ₆₅
2007 UD ₆₆	17.1	0.15	20071007	35.97953	250.62955	67.90911	29.32323	0.3774386	2.6167788	15	1	18 days	0.80			MPC	2007 UD ₆₆
2007 UG ₆₈	16.0	0.15	20071027	5.54879	327.84921	63.84939	6.68901	0.0905775	2.8129855	36	1	120 days	0.46	M-v	3	MPC	131987 2007 UG ₆₈
2007 UH ₆₈	16.1	0.15	20071027	307.99733	346.97675	130.25636	2.27796	0.1514485	3.1561221	38	4	1998–2008	0.36	M-v	1	MPC	129944 2007 UH ₆₈
2007 UC ₇₁	16.9	0.15	20071027	255.06383	310.80505	208.67841	4.34525	0.1160663	2.6670273	21	1	30 days	0.36		D	MPC	2007 UC ₇₁
2007 UO ₇₁	16.0	0.15	20071027	320.25811	19.04988	73.98699	14.49425	0.0669903	2.6527123	39	3	2001–2008	0.41	M-v	2	MPC	131987 2007 UO ₇₁
2007 UE ₇₉	16.8	0.15	20071027	209.80322	28.53696	175.16997	0.53446	0.1476677	2.4194864	81	7	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	129946 2007 UE ₇₉
2007 UH ₈₂	16.7	0.15	20071027	41.30797	72.25521	283.47394	1.01274	0.0802790	2.8739734	35	3	2004–2008	0.32	M-v	2	MPC	131601 2007 UH ₈₂

2007 UN ₈₃	16.9	0.15	20071027	203.13536	342.86819	227.19029	4.51485	0.1485646	2.3929683	51	5	1995–2008	0.33	M-v	2	MPC	131988 2007 UN ₈₃
2007 UE ₈₄	15.7	0.15	20071027	192.46041	166.33341	52.32973	7.31840	0.0543004	3.0565280	44	3	2003–2008	0.35	M-v	2	MPC	129948 2007 UE ₈₄
2007 UQ ₈₄	17.5	0.15	20071027	270.37087	103.07271	50.70027	1.98742	0.1340567	2.4587813	56	5	1995–2008	0.36	M-v	1	MPC	130311 2007 UQ ₈₄
2007 UW ₈₄	16.6	0.15	20071027	277.41246	288.41746	224.56979	2.21899	0.1798399	2.6132962	42	1	144 days	0.44	M-v	4	MPC	131988 2007 UW ₈₄
2007 UX ₈₄	15.7	0.15	20071027	278.80610	85.86062	56.30859	4.32955	0.0909656	2.8953573	62	4	1997–2008	0.47	M-v	3	MPC	130311 2007 UX ₈₄
2007 UL ₈₅	17.1	0.15	20071027	338.41803	224.16807	207.05274	1.31279	0.1006191	2.3005003	86	3	2000–2008	0.44	M-v	2	MPC	130311 2007 UL ₈₅
2007 UR ₈₅	16.2	0.15	20071027	321.07932	248.63933	200.98084	1.50271	0.0382672	2.8729435	52	5	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	131988 2007 UR ₈₅
2007 UZ ₈₅	16.2	0.15	20071027	10.10926	327.68469	69.26564	3.57609	0.0965503	3.0800566	46	3	2004–2008	0.33	M-v	2	MPC	129950 2007 UZ ₈₅
2007 US ₈₇	17.8	0.15	20071027	335.65961	205.18456	240.10922	3.95416	0.2093554	2.3492264	75	1	100 days	0.40	M-v	3	MPC	131988 2007 US ₈₇
2007 UY ₈₇	17.0	0.15	20071027	339.05660	202.92614	240.49318	4.36595	0.2281400	2.6258022	59	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	131988 2007 UY ₈₇
2007 UZ ₉₃	16.2	0.15	20071027	24.78049	331.02050	39.22906	11.08582	0.1197125	3.1256532	22	1	39 days	0.51			D MPC	2007 UZ ₉₃
2007 UN ₉₈	16.7	0.15	20071027	172.23816	179.25349	58.52411	3.74239	0.1402924	2.2154209	51	4	1999–2008	0.45	M-v	2	MPC	130312 2007 UN ₉₈
2007 UC ₉₉	16.9	0.15	20071027	322.88678	48.68089	57.77347	4.17770	0.2120338	2.5777164	43	3	1996–2008	0.43	M-v	2	MPC	130313 2007 UC ₉₉
2007 UT ₉₉	16.4	0.15	20071027	17.60004	139.28950	255.17512	2.23536	0.0547093	2.6582883	43	4	2003–2008	0.46	M-v	1	MPC	131988 2007 UT ₉₉
2007 UY ₉₉	17.0	0.15	20071027	56.68989	94.04646	236.91901	4.59763	0.2377206	2.6055383	48	2	2006–2008	0.38	M-v	3	MPC	131603 2007 UY ₉₉
2007 UP ₁₀₁	17.6	0.15	20071027	2.31697	350.06810	57.13681	3.56606	0.2228912	2.5750524	29	1	152 days	0.35	M-v	3	MPC	130313 2007 UP ₁₀₁
2007 UP ₁₀₃	15.6	0.15	20071027	13.00357	334.35271	69.78872	11.54315	0.0790950	3.0912564	32	1	112 days	0.29	M-v	3	MPC	131989 2007 UP ₁₀₃
2007 UQ ₁₀₃	16.2	0.15	20071027	4.03266	328.75483	83.01639	4.21347	0.1028951	2.5943778	34	1	102 days	0.31	M-v	3	MPC	131989 2007 UQ ₁₀₃
2007 UM ₁₀₄	17.1	0.15	20071027	352.86848	296.39867	129.51051	1.89126	0.1683494	2.4135969	63	3	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	131605 2007 UM ₁₀₄
2007 UO ₁₀₄	15.9	0.15	20071027	35.54718	267.30163	111.77844	3.52139	0.0845678	2.7939838	25	1	104 days	0.28	M-v	3	MPC	131989 2007 UO ₁₀₄
2007 UW ₁₀₄	17.0	0.15	20071027	191.26106	136.28751	95.98308	4.33774	0.0483346	2.6044965	54	6	1998–2008	0.36	M-v	0	MPC	131989 2007 UW ₁₀₄
2007 UX ₁₀₄	16.2	0.15	20071027	63.78260	201.42669	141.29481	2.81490	0.1293577	2.5141031	42	4	1999–2008	0.36	M-v	3	MPC	131989 2007 UX ₁₀₄
2007 UY ₁₀₄	16.8	0.15	20071027	20.25199	291.76451	101.73451	3.30317	0.1007229	2.3175311	51	4	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	131989 2007 UY ₁₀₄
2007 UD ₁₀₅	15.0	0.15	20071027	64.47498	252.02932	77.09799	12.13112	0.2174444	2.6827126	78	5	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	131989 2007 UD ₁₀₅
2007 UP ₁₀₅	16.0	0.15	20071027	11.12117	190.25787	210.67391	7.28497	0.1889392	2.6122769	65	5	1996–2008	0.46	M-v	1	MPC	131989 2007 UP ₁₀₅
2007 UX ₁₀₅	17.2	0.15	20071027	26.89720	281.84831	93.02254	4.44631	0.2131928	2.3274079	47	1	106 days	0.52	M-v	4	MPC	2007 UX ₁₀₅
2007 UL ₁₀₇	15.1	0.15	20071027	1.65805	336.16678	69.96507	10.70416	0.1562336	3.0972629	80	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	131989 2007 UL ₁₀₇
2007 UP ₁₁₄	17.1	0.15	20071027	317.19179	210.69723	260.34524	4.18168	0.2233341	2.6230931	38	3	2004–2008	0.39	M-v	2	MPC	131606 2007 UP ₁₁₄
2007 UA ₁₁₅	16.3	0.15	20071027	339.56007	187.08725	245.55410	8.75006	0.0606341	3.0050133	37	1	101 days	0.40	M-v	3	MPC	131989 2007 UA ₁₁₅
2007 UB ₁₁₆	16.9	0.15	20071027	82.56863	218.80562	90.09136	3.13078	0.1648878	2.1651950	33	1	118 days	0.50	M-v	4	MPC	2007 UB ₁₁₆
2007 UJ ₁₁₆	16.1	0.15	20071027	175.88788	148.11668	90.68184	4.86967	0.0448953	2.7943484	36	3	2004–2008	0.42	M-v	2	MPC	129963 2007 UJ ₁₁₆
2007 UT ₁₁₆	15.9	0.15	20071027	35.04168	279.84211	62.40566	16.93578	0.2355257	3.1039427	38	1	125 days	0.65	M-v	4	MPC	2007 UT ₁₁₆
2007 UQ ₁₁₈	16.4	0.15	20071027	19.12280	131.35482	248.19144	1.94742	0.0940541	2.7293714	59	3	2002–2008	0.39	M-v	2	MPC	131989 2007 UQ ₁₁₈
2007 UU ₁₁₈	16.7	0.15	20071027	303.23449	73.45465	18.65593	9.58611	0.0966294	2.6753352	22	1	65 days	0.24	M-v	4 D	MPC	2007 UU ₁₁₈
2007 UY ₁₂₃	16.5	0.15	20071027	27.15717	247.36316	112.50677	14.54111	0.2412565	2.6856038	23	1	57 days	0.54			MPC	2007 UY ₁₂₃
2007 UT ₁₂₅	16.4	0.15	20071027	34.11629	300.62391	72.64832	6.36819	0.0615413	2.8565614	25	3	2000–2008	0.37	M-v	2	MPC	131607 2007 UT ₁₂₅
2007 UA ₁₂₆	16.8	0.15	20071027	3.86951	277.29741	116.20419	11.74218	0.3191548	3.0751555	16	1	29 days	0.61			MPC	2007 UA ₁₂₆
2007 UD ₁₂₆	16.6	0.15	20071027	337.01474	106.47485	326.67849	13.53125	0.2576561	2.7350400	16	1	35 days	0.53			MPC	2007 UD ₁₂₆
2007 VB	16.9	0.15	20071027	7.98593	345.19623	52.23226	3.09552	0.1934925	2.3469711	86	3	1960–2008	0.40	M-v	2	MPC	130315 2007 VB
2007 VO ₁	17.0	0.15	20071027	321.68246	215.05818	245.66893	4.43253	0.0911165	2.2037433	72	4	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	131990 2007 VO ₁
2007 VV ₁	17.7	0.15	20071027	342.30698	159.64661	262.88873	2.47387	0.1590326	2.2886705	34	1	27 days	0.49			D MPC	2007 VV ₁
2007 VQ ₂	16.3	0.15	20071027	3.88632	137.89307	265.34816	4.57630	0.1760676	3.0680481	41	1	87 days	0.41	M-v	3	MPC	131990 2007 VQ ₂
2007 VV ₂	17.8	0.15	20071027	12.67696	336.78191	48.86407	6.33962	0.2323508	2.4050639	48	1	93 days	0.47	M-v	4	MPC	2007 VV ₂
2007 VH ₃	22.7	0.15	20071027	333.53807	345.08101	120.33418	2.91848	0.4332278	1.9701666	78	1	99 days	0.42	M-v	4	MPC	131990 2007 VH ₃
2007 VP ₃	16.0	0.15	20071027	338.83844	77.24993	3.56549	8.95639	0.2158787	2.5585701	37	1	97 days	0.42	M-v	4	MPC	131990 2007 VP ₃
2007 VQ ₄	15.8	0.15	20071027	330.06318	99.23077	59.59269	26.54616	0.5173996	2.6344294	275	3	1991–2008	0.34	M-v	1	MPC	131608 2007 VQ ₄
2007 VT ₄	16.5	0.15	20071027	2.84331	133.17995	268.23954	10.05803	0.2431843	2.7546499	92	3	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	131990 2007 VT ₄
2007 VJ ₅	16.8	0.15	20071027	316.36122	188.21081	261.72531	5.55700	0.0823758	2.3390441	32	1	119 days	0.54	M-v	4	MPC	2007 VJ ₅
2007 VM ₅	16.5	0.15	20071027	312.72408	24.02298	78.86788	13.90873	0.1399581	2.6874298	34	3	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	131608 2007 VM ₅
2007 VR ₅	14.9	0.15	20071027	334.93728	188.32109	251.92961	27.36810	0.1432420	3.1280284	58	1	99 days	0.41	M-v	3	MPC	2007 VR ₅
2007 VZ ₅	16.7	0.15	20071027	20.49749	298.81276	78.05953	4.90030	0.2617859	2.5913219	52	1	102 days	0.49	M-v	4	MPC	131990 2007 VZ ₅
2007 VD ₆	17.9	0.15	20071027	36.59554	273.12472	83.10216	23.80968	0.0951890	1.8760453	19	1	98 days	0.50	M-v	4	MPC	2007 VD ₆
2007 VF ₇	16.8	0.15	20071027	18.95669	127.17901	253.55133	4.10580	0.2336098	2.3725811	79	1	137 days	0.38	M-v	3	MPC	131990 2007 VF ₇

2007 VM ₇	15.0	0.15	20071027	304.80087	351.21582	130.01369	10.24573	0.1491399	3.1022392	52	1	119 days	0.56	M-v	4	MPC	1319902007 VM ₇
2007 VY ₇	19.6	0.15	20071027	328.26631	9.37497	108.15593	6.36357	0.5043522	1.8147624	60	3	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	1319902007 VY ₇
2007 VZ ₇	15.5	0.15	20071027	58.77426	273.07550	93.32546	27.84877	0.2517952	2.5826474	58	1	96 days	0.49	M-v	4	MPC	1319902007 VZ ₇
2007 VM ₈	17.2	0.15	20071027	26.64120	128.36406	251.40897	4.19451	0.0163540	2.3416925	32	1	101 days	0.38	M-v	4	MPC	1319902007 VM ₈
2007 VN ₈	17.4	0.15	20071027	45.50624	263.34826	70.94283	3.17450	0.2287688	2.3376733	64	3	2000-2008	0.41	M-v	2	MPC	1316082007 VN ₈
2007 VP ₈	17.5	0.15	20071027	17.44346	298.95973	91.07727	4.77678	0.0853955	2.5921305	22	1	31 days	0.21			D MPC	2007 VP ₈
2007 VQ ₈	16.2	0.15	20071027	10.64301	221.14502	171.93941	3.93126	0.2421378	2.9851822	55	1	110 days	0.46	M-v	4	MPC	2007 VQ ₈
2007 VB ₉	16.5	0.15	20071027	337.03156	347.36207	88.87936	7.43474	0.1082701	2.3797744	59	3	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	1319902007 VB ₉
2007 VD ₉	17.3	0.15	20071027	13.04839	305.60074	79.55139	9.31473	0.2203873	2.2918306	74	1	99 days	0.51	M-v	4	MPC	1319902007 VD ₉
2007 VO ₉	16.4	0.15	20071027	282.36810	245.46216	255.51534	7.38366	0.1046008	2.2517428	83	4	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	1319902007 VO ₉
2007 VW ₉	17.7	0.15	20071027	349.80653	300.03472	125.72569	2.59526	0.2376070	2.6091321	40	1	110 days	0.50	M-v	3	MPC	1319912007 VW ₉
2007 VD ₁₀	15.3	0.15	20071027	23.26951	133.24994	235.74684	8.62308	0.0867966	3.0358836	67	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	1285842007 VD ₁₀
2007 VU ₁₀	15.7	0.15	20071027	358.43946	315.08200	87.46449	6.09748	0.1963306	3.0587224	74	5	1996-2008	0.48	M-v	1	MPC	1319912007 VU ₁₀
2007 VD ₁₂	20.0	0.15	20071027	286.94157	91.04847	62.77887	22.86599	0.3647225	1.1475175	197	1	19 days	0.32	M-v	3	MPC	1303172007 VD ₁₂
2007 VP ₁₂	16.4	0.15	20071027	35.77880	109.96810	247.95836	13.02265	0.1454370	2.5946515	34	1	116 days	0.59	M-v	4	MPC	2007 VP ₁₂
2007 VV ₁₂	16.4	0.15	20071027	14.07808	126.78106	257.31349	8.10845	0.2412550	2.7713981	73	2	2002-2008	0.33	M-v	2	MPC	1319912007 VV ₁₂
2007 VB ₁₃	17.1	0.15	20071027	245.34752	130.91543	27.71140	9.83534	0.1211000	2.5792257	16	1	26 days	0.36			D MPC	2007 VB ₁₃
2007 VW ₁₄	15.5	0.15	20071027	5.20395	333.72788	71.70739	10.39092	0.0796765	3.1735343	29	1	101 days	0.34	M-v	3	MPC	2007 VW ₁₄
2007 VN ₁₅	16.5	0.15	20071027	12.98876	138.43479	262.39864	5.77304	0.2290488	3.1265708	36	2	2003-2008	0.21	M-v	3	MPC	1319912007 VN ₁₅
2007 VV ₂₀	16.3	0.15	20071027	24.47331	315.40764	35.50405	6.75258	0.0905328	2.7245513	40	3	1998-2007	0.48	M-v	3	MPC	1316102007 VV ₂₀
2007 VR ₂₃	16.9	0.15	20071027	25.02573	248.79985	96.82749	13.12210	0.3153337	2.5941647	30	1	102 days	0.53	M-v	4	MPC	2007 VR ₂₃
2007 VW ₂₅	16.9	0.15	20071027	111.46853	34.14132	235.06934	4.60207	0.0705330	2.2737993	40	3	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	1299732007 VW ₂₅
2007 VX ₂₆	17.7	0.15	20071027	327.31078	339.98622	137.79414	4.62703	0.4048966	2.2947370	88	2	2000-2008	0.52	M-v	3	MPC	1319912007 VX ₂₆
2007 VC ₂₈	16.8	0.15	20071027	321.75318	12.57020	88.66116	3.40385	0.2124151	2.4727869	66	3	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	1319912007 VC ₂₈
2007 VQ ₂₈	16.5	0.15	20071027	257.21739	261.38373	260.32849	0.52526	0.0940770	3.1035784	52	8	1993-2008	0.40	M-v	0	MPC	1299742007 VQ ₂₈
2007 VP ₃₀	15.5	0.15	20071027	36.05637	101.23637	253.77786	8.52452	0.1097195	3.1568623	38	2	2001-2008	0.46	M-v	3	MPC	1285872007 VP ₃₀
2007 VX ₃₀	15.8	0.15	20071027	339.24033	184.36098	246.39304	9.71616	0.2062407	3.1310561	44	1	138 days	0.40	M-v	3	MPC	1303182007 VX ₃₀
2007 VV ₃₄	15.5	0.15	20071027	78.30207	264.85284	70.82563	11.84439	0.0592672	3.1875706	67	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	1319912007 VV ₃₄
2007 VF ₃₇	17.7	0.15	20071027	15.66504	241.75317	122.86639	10.54843	0.3178562	2.6230650	16	1	9 days	0.33			MPC	2007 VF ₃₇
2007 VR ₄₂	15.8	0.15	20071027	93.39370	285.94859	77.84433	12.19696	0.0146775	2.9858292	70	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	1316122007 VR ₄₂
2007 VF ₄₆	16.3	0.15	20071027	322.02485	205.33909	252.15662	8.60129	0.1890466	2.8004241	34	2	2004-2008	0.47	M-v	3	MPC	1299782007 VF ₄₆
2007 VH ₄₈	16.5	0.15	20071027	183.01349	326.28311	259.99356	9.02173	0.0704656	2.5984208	60	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	1316122007 VH ₄₈
2007 VE ₄₉	17.6	0.15	20071027	352.97334	124.22640	292.14140	3.14396	0.2120435	2.3534061	73	1	147 days	0.50	M-v	3	MPC	1319922007 VE ₄₉
2007 VR ₄₉	15.4	0.15	20071027	315.47451	212.11727	253.99177	12.14086	0.1226122	3.0936310	54	1	101 days	0.47	M-v	4	MPC	2007 VR ₄₉
2007 VN ₅₀	15.6	0.15	20071027	342.99802	179.42640	248.34779	12.03065	0.0724737	3.1775780	35	1	123 days	0.37	M-v	3	MPC	1319922007 VN ₅₀
2007 VQ ₅₀	16.4	0.15	20071027	327.74257	194.50604	251.83011	8.90860	0.0872213	3.0766624	28	1	123 days	0.30	M-v	3	MPC	1319922007 VQ ₅₀
2007 VG ₅₁	15.4	0.15	20071027	255.14958	269.72148	254.27088	7.61138	0.0930423	2.7623706	77	6	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	1316132007 VG ₅₁
2007 VX ₅₃	17.0	0.15	20071027	282.14913	321.06336	174.83347	4.49259	0.0449469	2.7625700	22	1	31 days	0.36			D MPC	2007 VX ₅₃
2007 VU ₅₄	17.7	0.15	20071027	20.65591	219.97858	158.45633	3.00264	0.1965666	2.4007707	56	3	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	1316132007 VU ₅₄
2007 VV ₅₅	17.0	0.15	20071027	20.85613	283.16409	96.31557	5.29614	0.1524784	2.5266098	36	1	101 days	0.51	M-v	4	MPC	2007 VV ₅₅
2007 VH ₅₆	15.7	0.15	20071027	352.91925	344.11766	75.40612	10.29798	0.0937282	3.1470527	46	1	101 days	0.60	M-v	3	MPC	2007 VH ₅₆
2007 VK ₅₆	16.9	0.15	20071027	101.30686	195.10571	93.26388	5.91015	0.1957170	2.3472082	42	4	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	1299812007 VK ₅₆
2007 VL ₅₆	15.4	0.15	20071027	66.04832	255.95538	80.95398	10.28306	0.0800356	3.1299177	55	5	2001-2008	0.53	M-v	0	MPC	1303222007 VL ₅₆
2007 VF ₅₇	16.8	0.15	20071027	4.02352	316.28869	89.55594	7.40359	0.1205998	2.8055644	36	1	113 days	0.35	M-v	3	MPC	1319922007 VF ₅₇
2007 VA ₅₉	18.1	0.15	20071027	296.92973	209.93386	285.83752	2.80293	0.1751513	2.3453676	22	1	100 days	0.33	M-v	5	MPC	2007 VA ₅₉
2007 VC ₅₉	17.2	0.15	20071116	357.18611	65.77965	357.76085	3.13458	0.1281462	2.6214794	29	1	48 days	0.67			D MPC	2007 VC ₅₉
2007 VC ₆₀	16.8	0.15	20071027	18.70615	111.47245	257.40909	8.78082	0.2934304	3.1667272	33	1	111 days	0.56	M-v	4	MPC	2007 VC ₆₀
2007 VK ₆₀	16.2	0.15	20071027	315.76526	112.74602	2.79266	3.25592	0.1707390	2.5533991	47	1	172 days	0.48	M-v	4	MPC	1319932007 VK ₆₀
2007 VF ₆₁	17.1	0.15	20071027	49.77268	103.48487	244.91751	6.48491	0.1445404	2.2828567	50	2	2006-2008	0.45	M-v	3	MPC	1319932007 VF ₆₁
2007 VQ ₆₁	16.8	0.15	20071027	353.26055	122.72599	300.13283	1.42892	0.1220679	2.6071445	39	2	2000-2008	0.45	M-v	3	MPC	1316142007 VQ ₆₁
2007 VZ ₆₁	16.2	0.15	20071027	359.06629	158.94796	255.81027	3.09939	0.1935758	2.6062620	92	4	1994-2008	0.44	M-v	1	MPC	1319932007 VZ ₆₁
2007 VM ₆₂	16.9	0.15	20071027	71.64928	290.94055	25.97318	2.23256	0.2355809	2.3059674	49	2	2006-2008	0.29	M-v	3	MPC	1319932007 VM ₆₂
2007 VO ₆₂	15.5	0.15	20071027	47.88115	99.63741	245.55065	14.65710	0.2419378	3.0463939	68	2	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	1299832007 VO ₆₂

2007 VB ₆₃	16.1	0.15	20071027	219.14830	142.29615	62.67566	5.77186	0.0425192	2.7600488	50	3	2004-2008	0.34	M-v	2	MPC	131993 2007 VB ₆₃
2007 VD ₆₃	16.4	0.15	20071027	29.55659	332.93278	51.43831	2.77490	0.0927886	2.7597302	57	3	2004-2008	0.27	M-v	2	MPC	129984 2007 VD ₆₃
2007 VM ₆₃	16.3	0.15	20071027	311.30062	39.58739	72.14669	5.56685	0.0568292	2.6841142	56	3	2003-2008	0.47	M-v	2	MPC	131993 2007 VM ₆₃
2007 VS ₆₃	16.3	0.15	20071027	11.52647	324.83949	81.10296	4.23047	0.0582105	2.7689165	71	4	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	131993 2007 VS ₆₃
2007 VX ₆₃	17.1	0.15	20071027	358.32784	31.58201	27.32384	2.52311	0.2029352	2.3231542	63	4	1996-2008	0.33	M-v	1	MPC	131993 2007 VX ₆₃
2007 VG ₆₄	17.3	0.15	20071027	286.71945	226.77358	282.28054	2.95196	0.1162130	2.3737006	35	3	2003-2008	0.30	M-v	2	MPC	131615 2007 VG ₆₄
2007 VQ ₆₄	17.3	0.15	20071027	11.27530	17.39009	25.76181	1.21569	0.1612204	2.4134091	48	3	2003-2008	0.40	M-v	2	MPC	131616 2007 VQ ₆₄
2007 VD ₆₅	15.8	0.15	20071027	43.15429	115.86855	259.20537	3.51703	0.0918771	2.7685715	53	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	131616 2007 VD ₆₅
2007 VK ₆₅	16.5	0.15	20071027	54.19035	314.59470	33.34712	0.80700	0.2131808	2.5638734	39	2	2005-2008	0.31	M-v	3	MPC	131616 2007 VK ₆₅
2007 VM ₆₅	16.2	0.15	20071027	24.98196	340.88972	54.37423	3.11571	0.1348452	2.9778276	48	6	1991-2008	0.41	M-v	1	MPC	131616 2007 VM ₆₅
2007 VK ₆₆	16.2	0.15	20071027	213.83635	132.42171	68.66372	14.72876	0.0907621	2.6427179	24	1	99 days	0.41	M-v	4	MPC	2007 VK ₆₆
2007 VO ₆₆	17.5	0.15	20071116	56.38096	89.67581	255.97055	7.27985	0.1542823	2.2922074	21	1	55 days	0.39		D	MPC	2007 VO ₆₆
2007 VX ₆₆	18.3	0.15	20071027	341.72790	59.28594	25.73750	2.50693	0.2143202	2.3835512	52	4	1992-2008	0.37	M-v	0	MPC	131993 2007 VX ₆₆
2007 VA ₆₇	16.6	0.15	20071027	292.66456	216.32635	292.94420	1.14209	0.1511838	3.1017545	63	6	1998-2008	0.34	M-v	0	MPC	131993 2007 VA ₆₇
2007 VM ₆₈	18.2	0.15	20071027	350.77545	194.02661	222.97100	1.70347	0.2014857	2.4284619	69	2	2003-2008	0.40	M-v	2	MPC	131993 2007 VM ₆₈
2007 VG ₇₂	16.7	0.15	20071027	7.79642	344.79840	65.10187	3.15262	0.0789065	2.7290241	61	5	1993-2008	0.44	M-v	0	MPC	131993 2007 VG ₇₂
2007 VV ₇₂	16.4	0.15	20071027	24.65570	320.85857	63.74540	5.06998	0.1743536	2.6623813	32	1	103 days	0.35	M-v	4	MPC	2007 VV ₇₂
2007 VK ₇₅	18.4	0.15	20071027	19.28007	309.87425	63.54059	3.98872	0.1897059	2.2418461	32	1	40 days	0.53		D	MPC	2007 VK ₇₅
2007 VM ₈₀	16.7	0.15	20071027	56.19931	291.92391	55.79837	2.71790	0.1319289	2.5498241	55	2	2003-2008	0.53	M-v	4	MPC	131994 2007 VM ₈₀
2007 VY ₈₃	16.9	0.15	20071027	17.35183	321.85248	63.68807	5.99321	0.2045991	2.5571089	62	2	2003-2008	0.46	M-v	3	MPC	130324 2007 VY ₈₃
2007 VZ ₈₃	17.3	0.15	20071027	29.10074	290.75699	79.00416	2.34295	0.1839291	2.2360569	57	4	2002-2008	0.37	M-v	2	MPC	131994 2007 VZ ₈₃
2007 VB ₈₄	15.8	0.15	20071027	305.96783	353.93573	145.55352	6.28122	0.1925198	2.5569380	51	4	1996-2008	0.42	M-v	3	MPC	131994 2007 VB ₈₄
2007 VD ₈₄	16.8	0.15	20071027	8.07608	187.07029	218.13111	4.30746	0.3011736	2.5886128	47	1	185 days	0.42	M-v	3	MPC	131994 2007 VD ₈₄
2007 VV ₈₄	16.6	0.15	20071027	10.03690	227.32739	144.34668	14.54799	0.2185953	2.6805080	10	1	7 days	0.50			MPC	2007 VV ₈₄
2007 VW ₈₄	15.5	0.15	20071027	358.36064	310.55661	113.98222	14.46297	0.1817269	2.8005036	39	4	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	131619 2007 VW ₈₄
2007 VK ₈₅	16.0	0.15	20071027	2.56431	152.93855	232.71679	10.46858	0.0569373	2.6747195	49	3	2003-2008	0.39	M-v	2	MPC	129991 2007 VK ₈₅
2007 VY ₈₆	17.2	0.15	20071027	359.38876	130.18562	272.01851	6.31212	0.0967636	2.3252910	30	1	98 days	0.57	M-v	4	MPC	2007 VY ₈₆
2007 VO ₈₈	15.2	0.15	20071027	12.28819	138.52323	264.79275	16.77186	0.2431038	3.0437263	56	1	101 days	0.42	M-v	3	MPC	131994 2007 VO ₈₈
2007 VB ₈₉	16.0	0.15	20071027	319.40606	218.05330	255.42236	23.01697	0.2086476	2.3212872	60	3	2001-2008	0.56	M-v	2	MPC	131994 2007 VB ₈₉
2007 VL ₈₉	15.5	0.15	20071027	14.85839	321.57247	57.01965	12.55005	0.0756001	3.0385578	58	4	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	131994 2007 VL ₈₉
2007 VP ₈₉	17.1	0.15	20071027	321.79603	17.21745	74.96066	5.61777	0.1563634	2.3408056	28	1	122 days	0.43	M-v	4	MPC	131994 2007 VP ₈₉
2007 VW ₈₉	15.6	0.15	20071027	337.45455	1.84502	70.17186	9.46807	0.0355092	3.0100146	60	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	131620 2007 VW ₈₉
2007 VY ₈₉	15.5	0.15	20071027	284.31674	73.58737	72.81740	10.78291	0.1832007	3.1280024	47	4	1993-2008	0.45	M-v	1	MPC	131620 2007 VY ₈₉
2007 VG ₉₀	16.3	0.15	20071027	315.89826	23.51333	75.88821	6.83336	0.0960235	2.7064495	66	1	122 days	0.54	M-v	4	MPC	131994 2007 VG ₉₀
2007 VK ₉₀	17.9	0.15	20071027	346.44571	342.46454	87.57402	4.14906	0.2025698	2.3395978	31	1	108 days	0.45	M-v	3	MPC	131994 2007 VK ₉₀
2007 VL ₉₀	15.3	0.15	20071027	68.46971	253.30973	84.88136	10.72443	0.1026417	3.0195029	28	1	95 days	0.54	M-v	5	MPC	2007 VL ₉₀
2007 VO ₉₀	15.7	0.15	20071027	304.79541	46.13379	67.97387	5.85387	0.1123804	3.1000571	56	5	1993-2008	0.50	M-v	0	MPC	131994 2007 VO ₉₀
2007 VQ ₉₀	16.7	0.15	20071027	20.29359	311.40807	69.72116	4.92189	0.0872106	2.5397359	59	2	2003-2008	0.48	M-v	4	MPC	131994 2007 VQ ₉₀
2007 VR ₉₀	16.0	0.15	20071027	337.50650	14.48966	62.76797	2.73477	0.1047095	2.9499646	72	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	131994 2007 VR ₉₀
2007 VS ₉₀	17.2	0.15	20071027	45.21961	250.56557	91.54450	5.83401	0.2147153	2.2765098	71	3	2000-2008	0.48	M-v	3	MPC	131994 2007 VS ₉₀
2007 VT ₉₀	16.7	0.15	20071027	326.33235	14.51585	86.08635	6.42660	0.1814117	2.3946962	51	2	2001-2008	0.51	M-v	4	MPC	131994 2007 VT ₉₀
2007 VX ₉₀	15.6	0.15	20071027	336.44447	199.82507	226.26550	5.73984	0.0308851	2.7600487	83	4	1998-2008	0.48	M-v	1	MPC	129995 2007 VX ₉₀
2007 VZ ₉₀	16.2	0.15	20071027	39.50015	91.58081	257.92734	6.20670	0.2080650	2.6412165	89	4	1996-2008	0.40	M-v	1	MPC	131620 2007 VZ ₉₀
2007 VK ₉₁	15.7	0.15	20071027	310.24403	216.64527	252.93223	20.78100	0.0623537	2.6522586	33	1	97 days	0.31	M-v	4	MPC	131995 2007 VK ₉₁
2007 VM ₉₂	16.4	0.15	20071027	26.21462	104.15115	257.39061	13.98096	0.2875467	2.7575821	49	2	2002-2008	0.53	M-v	3	MPC	131621 2007 VM ₉₂
2007 VA ₉₃	15.9	0.15	20071027	352.19405	157.66819	252.33930	16.43433	0.2315118	3.0947086	52	3	2001-2008	0.57	M-v	2	MPC	131995 2007 VA ₉₃
2007 VE ₉₄	17.3	0.15	20071027	301.30959	213.52990	260.66066	4.49705	0.0762835	2.2138211	62	3	2002-2008	0.40	M-v	3	MPC	131622 2007 VE ₉₄
2007 VF ₉₄	15.2	0.15	20071027	2.11848	152.88842	255.11312	8.63516	0.0990548	3.2137404	83	4	2001-2008	0.37	M-v	1	MPC	130326 2007 VF ₉₄
2007 VR ₉₅	16.0	0.15	20071027	14.98293	128.40507	265.64524	13.90847	0.1491930	2.8724784	43	2	2002-2008	0.53	M-v	3	MPC	131622 2007 VR ₉₅
2007 VY ₉₅	18.1	0.15	20071027	329.90630	203.73640	250.46302	4.59318	0.2234884	2.6049982	22	1	98 days	0.38	M-v	4	MPC	2007 VY ₉₅
2007 VF ₉₆	16.6	0.15	20071027	8.96445	315.72208	77.15013	6.91401	0.0552953	2.6952553	52	5	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	131622 2007 VF ₉₆
2007 VH ₉₆	16.8	0.15	20071027	3.10377	23.86562	50.63260	15.36594	0.4313299	2.7164740	38	1	99 days	0.53	M-v	4	MPC	131995 2007 VH ₉₆
2007 VK ₉₆	15.6	0.15	20071027	8.06590	347.28750	59.70427	5.29957	0.1470445	3.0648333	60	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	131995 2007 VK ₉₆

2008 FEB. 21

M.P.O. 133549

2007 VL ₉₆	17.6	0.15	20071027	356.09218	138.76810	267.67046	4.23516	0.2178501	2.3074926	37	1	137 days	0.51	M-v	3	MPC	2007 VL ₉₆
2007 VV ₉₇	16.0	0.15	20071027	23.88198	127.62737	251.44634	9.39430	0.1351458	3.1257365	36	2	2001-2008	0.43	M-v	3	MPC	131623 2007 VV ₉₇
2007 VP ₉₈	17.9	0.15	20071027	4.95598	147.31694	247.36528	5.38061	0.1851496	2.2600143	47	1	139 days	0.48	M-v	3	MPC	131995 2007 VP ₉₈
2007 VJ ₉₉	17.1	0.15	20071027	326.13999	205.22389	256.82160	14.75838	0.1849957	2.8063340	28	1	97 days	0.22	M-v	3	MPC	131995 2007 VJ ₉₉
2007 VM ₁₀₀	15.2	0.15	20071027	322.53951	205.01370	260.20881	8.43933	0.0667221	3.1146411	57	5	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	131995 2007 VM ₁₀₀
2007 VB ₁₀₂	16.3	0.15	20071027	357.66196	202.12199	226.07265	1.97219	0.1595947	3.1069192	32	1	147 days	0.41	M-v	3	MPC	131995 2007 VB ₁₀₂
2007 VP ₁₀₂	16.0	0.15	20071027	320.88230	6.73604	84.71514	3.29629	0.0764731	3.1078534	28	1	98 days	0.45	M-v	4	MPC	131996 2007 VP ₁₀₂
2007 VX ₁₀₄	17.6	0.15	20071027	18.50346	138.56685	242.80640	4.44491	0.1870506	2.3879506	67	2	2003-2008	0.37	M-v	3	MPC	131996 2007 VX ₁₀₄
2007 VZ ₁₀₄	16.4	0.15	20071027	32.69695	125.25086	244.80388	2.90572	0.1264898	2.7653175	79	5	1997-2008	0.41	M-v	0	MPC	131624 2007 VZ ₁₀₄
2007 VH ₁₀₅	17.6	0.15	20071027	331.66903	67.76335	20.09162	1.51992	0.1495512	2.3564636	40	3	2003-2008	0.44	M-v	1	MPC	131624 2007 VH ₁₀₅
2007 VX ₁₀₇	17.5	0.15	20071027	348.83910	179.57031	244.59157	1.60687	0.1742655	2.4116679	38	1	88 days	0.49	M-v	3	MPC	131996 2007 VX ₁₀₇
2007 VS ₁₀₉	16.5	0.15	20071027	7.99850	163.34947	240.40478	9.90230	0.1353168	2.9516232	34	1	114 days	0.37	M-v	3	MPC	2007 VS ₁₀₉
2007 VM ₁₁₀	15.8	0.15	20071027	24.18130	332.81353	48.12668	5.01817	0.1837078	3.0042687	40	1	148 days	0.35	M-v	3	MPC	130328 2007 VM ₁₁₀
2007 VB ₁₁₁	15.2	0.15	20071027	12.89437	345.81551	59.72294	6.29750	0.0680008	3.4970122	27	1	148 days	0.20	M-v	3	MPC	131996 2007 VB ₁₁₁
2007 VP ₁₁₁	16.6	0.15	20071027	342.63017	9.76403	70.09556	1.61160	0.1948581	3.1408764	29	1	61 days	0.35	M-v	4 D	MPC	131996 2007 VP ₁₁₁
2007 VZ ₁₁₂	16.6	0.15	20071027	331.71824	26.69083	62.97023	5.50072	0.0862453	2.7749126	23	1	147 days	0.36	M-v	4	MPC	130328 2007 VZ ₁₁₂
2007 VN ₁₁₃	16.6	0.15	20071027	348.53511	244.88445	185.87231	2.43253	0.0598161	2.7924088	37	5	2000-2008	0.37	M-v	0	MPC	131625 2007 VN ₁₁₃
2007 VO ₁₁₃	15.4	0.15	20071027	301.49270	26.20967	100.80696	3.27060	0.0859864	3.1377723	40	2	2004-2008	0.37	M-v	3	MPC	131996 2007 VO ₁₁₃
2007 VU ₁₁₃	16.4	0.15	20071027	23.44327	258.21575	118.42840	2.53844	0.2644378	3.0765065	33	1	100 days	0.51	M-v	4	MPC	2007 VU ₁₁₃
2007 VH ₁₁₄	17.9	0.15	20071027	350.82374	317.70778	110.27686	2.14147	0.1670754	2.3447980	47	4	2000-2008	0.37	M-v	1	MPC	130005 2007 VH ₁₁₄
2007 VN ₁₁₄	16.8	0.15	20071027	113.47435	173.38027	124.47525	3.21945	0.0832004	2.3669367	52	4	1996-2008	0.36	M-v	1	MPC	131996 2007 VN ₁₁₄
2007 VN ₁₁₅	15.5	0.15	20071027	99.77277	238.03025	76.52719	15.40383	0.0458480	2.6905812	85	5	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	131996 2007 VN ₁₁₅
2007 VM ₁₁₇	16.6	0.15	20071027	27.87579	277.34956	76.43511	11.66325	0.2853572	2.6692760	50	1	102 days	0.52	M-v	4	MPC	131996 2007 VM ₁₁₇
2007 VO ₁₁₇	16.2	0.15	20071027	31.65445	244.76068	123.69847	3.63355	0.2127046	2.6365863	43	1	99 days	0.51	M-v	4	MPC	131996 2007 VO ₁₁₇
2007 VP ₁₁₇	16.6	0.15	20071027	41.98208	93.96436	242.65060	11.55382	0.227259	2.6081193	38	2	2006-2008	0.37	M-v	3	MPC	130006 2007 VP ₁₁₇
2007 VR ₁₁₇	15.2	0.15	20071027	215.90483	311.72630	240.87011	11.34546	0.0814487	2.9686905	32	3	2004-2008	0.43	M-v	2	MPC	130006 2007 VR ₁₁₇
2007 VV ₁₁₇	15.5	0.15	20071027	203.39928	320.90867	246.37979	8.45331	0.0571358	2.9102251	60	5	2002-2008	0.44	M-v	0	MPC	130006 2007 VV ₁₁₇
2007 VZ ₁₁₇	16.9	0.15	20071116	42.72994	24.48657	341.52895	1.38694	0.0813037	2.8686330	15	1	18 days	0.31		D	MPC	2007 VZ ₁₁₇
2007 VM ₁₁₈	15.6	0.15	20071027	20.12520	240.23410	137.36721	4.15391	0.0965417	3.1174786	24	2	2005-2008	0.42	M-v	3	MPC	128601 2007 VM ₁₁₈
2007 VG ₁₁₉	14.4	0.15	20071027	309.85645	65.75292	96.50924	26.50550	0.1811566	3.1774461	68	1	101 days	0.43	M-v	3	MPC	131996 2007 VG ₁₁₉
2007 VH ₁₂₁	16.6	0.15	20071027	180.45785	330.83609	258.70111	9.12460	0.1538280	2.2700730	38	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	131996 2007 VH ₁₂₁
2007 VV ₁₂₄	17.0	0.15	20071027	318.49018	68.42270	42.88938	2.01715	0.1442134	2.3722865	56	4	1992-2008	0.40	M-v	0	MPC	130008 2007 VV ₁₂₄
2007 VD ₁₂₅	17.0	0.15	20071027	33.71656	107.53873	240.43514	3.21794	0.3044239	2.5769093	57	1	103 days	0.43	M-v	4	MPC	131996 2007 VD ₁₂₅
2007 VV ₁₂₅	17.4	0.15	20071027	307.56080	242.03572	230.82043	3.22937	0.1134516	2.3181268	41	1	156 days	0.43	M-v	4	MPC	131997 2007 VV ₁₂₅
2007 VT ₁₂₆	17.1	0.15	20071027	24.30283	61.62289	296.06247	3.48997	0.3512744	2.6554857	70	1	111 days	0.55	M-v	4	MPC	2007 VT ₁₂₆
2007 VO ₁₃₃	15.9	0.15	20071116	43.37367	62.01793	290.42092	7.41341	0.1306569	3.0658704	36	1	44 days	0.47		D	MPC	2007 VO ₁₃₃
2007 VS ₁₃₅	16.5	0.15	20071027	8.82339	298.83434	103.16442	8.47998	0.1555681	2.3824665	35	1	137 days	0.44	M-v	4	MPC	131997 2007 VS ₁₃₅
2007 VW ₁₃₅	15.1	0.15	20071027	33.92919	128.57064	286.26368	15.77351	0.0871411	3.0710778	49	3	2003-2008	0.55	M-v	2	MPC	131628 2007 VW ₁₃₅
2007 VS ₁₃₆	16.6	0.15	20071027	35.01990	96.48551	294.47318	4.27026	0.3010467	3.0013659	55	3	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	131628 2007 VS ₁₃₆
2007 VW ₁₃₇	18.1	0.15	20071027	315.96087	244.65071	300.08269	5.95757	0.7370740	2.2315385	110	1	80 days	0.45	M-v	4	MPC	131997 2007 VW ₁₃₇
2007 VC ₁₃₈	19.3	0.15	20071027	5.06961	167.33798	232.18782	28.70941	0.4969256	2.1164080	37	1	90 days	0.50	M-v	4	MPC	131997 2007 VC ₁₃₈
2007 VE ₁₄₃	17.1	0.15	20071027	37.40412	290.58761	72.25366	6.34843	0.1603545	2.2755360	57	3	2005-2008	0.48	M-v	2	MPC	131997 2007 VE ₁₄₃
2007 VC ₁₄₄	16.6	0.15	20071027	355.29791	333.10629	86.66676	5.09520	0.1794451	2.5841987	69	2	2003-2008	0.46	M-v	3	MPC	131997 2007 VC ₁₄₄
2007 VU ₁₄₄	16.8	0.15	20071027	19.57118	298.59498	84.16450	5.21172	0.1975487	3.2192173	51	2	2000-2008	0.40	M-v	3	MPC	131629 2007 VU ₁₄₄
2007 VP ₁₄₅	16.7	0.15	20071027	22.07854	124.74094	260.07796	10.88522	0.1967038	2.5841456	24	1	99 days	0.30	M-v	3	MPC	2007 VP ₁₄₅
2007 VX ₁₄₅	16.4	0.15	20071027	308.84780	213.09535	271.00409	6.48869	0.1535998	2.6176959	57	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	130013 2007 VX ₁₄₅
2007 VZ ₁₄₅	16.4	0.15	20071027	294.08070	214.96126	277.34633	5.47948	0.0821007	2.4014180	55	6	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	130013 2007 VZ ₁₄₅
2007 VD ₁₄₆	16.0	0.15	20071027	64.21397	71.11936	259.17218	9.91650	0.2162412	2.6265688	24	1	98 days	0.42	M-v	4	MPC	2007 VD ₁₄₆
2007 VL ₁₄₆	14.9	0.15	20071027	181.68409	332.69108	269.99587	9.92911	0.1116601	3.0769343	29	3	2004-2008	0.42	M-v	2	MPC	130013 2007 VL ₁₄₆
2007 VR ₁₄₆	16.4	0.15	20071027	246.07050	293.30016	278.78423	1.73484	0.0033848	2.6729114	25	1	90 days	0.28	M-v	5	MPC	2007 VR ₁₄₆
2007 VU ₁₄₆	16.7	0.15	20071027	13.94522	327.26336	106.10582	0.29336	0.2187965	3.0669633	21	1	101 days	0.19	M-v	4	MPC	131997 2007 VU ₁₄₆
2007 VW ₁₄₇	17.6	0.15	20071027	331.11818	284.87008	181.21428	3.14542	0.2072269	2.6363047	16	1	99 days	0.18	M-v	4	MPC	2007 VW ₁₄₇
2007 VG ₁₄₈	17.2	0.15	20071027	288.33694	47.50960	95.79417	8.01099	0.0766830	2.3887377	50	3	2003-2008	0.43	M-v	2	MPC	131629 2007 VG ₁₄₈

2007 VH ₁₄₈	16.1	0.15	20071027	324.93895	0.37698	108.19957	6.06021	0.1189569	2.7254799	18	1	97 days	0.24	M-v	4	MPC	2007 VH ₁₄₈
2007 VQ ₁₄₈	17.7	0.15	20071027	18.02731	317.35085	67.31898	4.82874	0.1416745	2.1980643	67	3	2004-2008	0.38	M-v	2	MPC	131629 2007 VQ ₁₄₈
2007 VS ₁₄₈	17.4	0.15	20071027	355.65994	329.17035	86.11533	2.40149	0.1734255	2.4384344	55	2	2003-2008	0.44	M-v	3	MPC	131629 2007 VS ₁₄₈
2007 VU ₁₅₀	16.3	0.15	20071027	45.99853	290.34020	72.92958	10.31204	0.1023104	3.0062346	42	2	2005-2008	0.38	M-v	3	MPC	130014 2007 VU ₁₅₀
2007 VJ ₁₅₁	16.3	0.15	20071027	353.29866	334.04261	90.09696	6.30852	0.1006095	2.4808964	39	1	98 days	0.41	M-v	3	MPC	131997 2007 VJ ₁₅₁
2007 VM ₁₅₂	15.9	0.15	20071027	19.98872	134.37833	246.05962	9.32884	0.2382577	3.0494969	70	1	111 days	0.41	M-v	3	MPC	131998 2007 VM ₁₅₂
2007 VW ₁₅₂	15.4	0.15	20071027	333.44937	26.33078	68.78747	5.32671	0.0293609	2.7994779	49	4	1995-2008	0.44	M-v	1	MPC	130015 2007 VW ₁₅₂
2007 VR ₁₅₅	15.7	0.15	20071027	68.47019	82.24896	250.30105	9.52048	0.0753237	3.1519203	25	1	96 days	0.48	M-v	4	MPC	2007 VR ₁₅₅
2007 VT ₁₅₅	17.4	0.15	20071027	351.83395	152.86791	265.10624	3.95678	0.1740867	2.5856245	72	3	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	131998 2007 VT ₁₅₅
2007 VM ₁₅₈	17.7	0.15	20071027	5.05673	238.71654	166.23383	3.81537	0.0990021	2.6031495	19	1	31 days	0.31		D	MPC	2007 VM ₁₅₈
2007 VW ₁₅₈	15.9	0.15	20071027	243.01008	98.03285	77.95302	11.89091	0.0438509	2.9860288	20	1	86 days	0.33	M-v	4	MPC	2007 VW ₁₅₈
2007 VJ ₁₆₁	17.3	0.15	20071027	318.26165	161.62869	305.42022	2.94252	0.1488560	2.4185849	53	4	2003-2008	0.44	M-v	1	MPC	131631 2007 VJ ₁₆₁
2007 VZ ₁₆₁	15.6	0.15	20071027	341.77314	180.40122	258.50898	11.26972	0.0346600	3.1710689	37	2	2000-2008	0.44	M-v	3	MPC	131998 2007 VZ ₁₆₁
2007 VD ₁₆₄	16.8	0.15	20071027	43.49519	315.06041	42.48953	2.75479	0.1716595	2.5537155	31	1	148 days	0.30	M-v	4	MPC	131998 2007 VD ₁₆₄
2007 VJ ₁₆₄	17.2	0.15	20071027	200.38327	73.82388	136.94320	1.89946	0.1326847	2.4471931	58	7	1994-2008	0.52	M-v	1	MPC	130019 2007 VJ ₁₆₄
2007 VL ₁₆₄	16.2	0.15	20071027	17.71879	339.68252	59.14348	2.59584	0.0684840	2.7990308	46	4	1995-2008	0.35	M-v	1	MPC	131998 2007 VL ₁₆₄
2007 VD ₁₆₅	17.1	0.15	20071027	174.19280	16.80408	225.09121	3.80768	0.0852649	2.2403562	39	5	1999-2008	0.38	M-v	1	MPC	130020 2007 VD ₁₆₅
2007 VG ₁₆₅	17.3	0.15	20071027	5.78928	193.05080	211.53438	1.58874	0.1547646	2.2351333	66	3	2002-2008	0.37	M-v	2	MPC	130020 2007 VG ₁₆₅
2007 VH ₁₆₅	15.2	0.15	20071027	349.56685	2.54053	70.31455	10.95802	0.0647395	3.5681258	53	3	2001-2008	0.29	M-v	2	MPC	131631 2007 VH ₁₆₅
2007 VO ₁₆₅	15.3	0.15	20071027	336.33431	20.33945	66.85857	13.81517	0.0716309	3.0927815	63	5	2001-2008	0.47	M-v	0	MPC	131998 2007 VO ₁₆₅
2007 VW ₁₆₅	16.0	0.15	20071027	269.35241	8.06647	154.19610	1.25380	0.0869214	3.1261907	23	1	94 days	0.29	M-v	5	MPC	2007 VW ₁₆₅
2007 VH ₁₆₆	15.3	0.15	20071027	82.35191	244.75878	68.07316	14.20962	0.2206787	2.6070100	48	3	2002-2008	0.42	M-v	3	MPC	131632 2007 VH ₁₆₆
2007 VS ₁₆₆	15.4	0.15	20071027	11.29782	332.22220	70.81803	10.15564	0.2135368	3.1014857	82	3	2001-2008	0.42	M-v	2	MPC	131998 2007 VS ₁₆₆
2007 VJ ₁₆₇	16.4	0.15	20071027	346.43595	18.74809	56.22710	4.05651	0.1663013	2.5715947	52	2	2005-2008	0.39	M-v	3	MPC	130332 2007 VJ ₁₆₇
2007 VK ₁₆₇	17.2	0.15	20071027	63.35793	266.07485	63.35084	3.21406	0.2081289	2.2451741	16	1	92 days	0.73	M-v	6	MPC	2007 VK ₁₆₇
2007 VL ₁₆₇	16.9	0.15	20071027	11.30594	49.23835	353.24787	2.24176	0.2009610	2.7044949	34	2	2002-2008	0.40	M-v	4	MPC	131633 2007 VL ₁₆₇
2007 VM ₁₆₈	17.5	0.15	20071027	348.73328	162.58204	273.28609	1.60707	0.1536301	2.3677542	56	3	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	131998 2007 VM ₁₆₈
2007 VX ₁₆₈	15.8	0.15	20071027	332.17156	220.04065	244.24906	3.71723	0.1084623	3.1320634	53	4	1998-2008	0.38	M-v	1	MPC	131998 2007 VX ₁₆₈
2007 VA ₁₆₉	17.1	0.15	20071027	22.18888	315.59744	86.42164	1.41958	0.0684397	2.5341958	42	4	1993-2008	0.31	M-v	2	MPC	131634 2007 VA ₁₆₉
2007 VC ₁₇₀	15.7	0.15	20071027	19.62015	313.33829	74.27513	10.94014	0.1075590	3.0226297	32	1	124 days	0.49	M-v	4	MPC	2007 VC ₁₇₀
2007 VN ₁₇₁	16.7	0.15	20071116	50.28983	324.81583	19.89206	7.82413	0.1741225	3.0914309	15	1	12 days	0.25		D	MPC	2007 VN ₁₇₁
2007 VN ₁₇₄	17.5	0.15	20071116	13.56966	151.12836	242.03766	23.48633	0.1727602	2.3398840	24	1	46 days	0.58		D	MPC	2007 VN ₁₇₄
2007 VF ₁₇₆	15.1	0.15	20071027	25.82710	290.27691	84.31667	16.85429	0.2217626	3.1852865	37	1	99 days	0.33	M-v	4 D	MPC	131999 2007 VF ₁₇₆
2007 VG ₁₇₆	15.5	0.15	20071027	42.49924	274.40234	92.32615	13.30059	0.0743777	2.8675783	40	3	2001-2008	0.45	M-v	3	MPC	131999 2007 VG ₁₇₆
2007 VQ ₁₈₀	15.5	0.15	20071027	69.46318	249.29099	70.99487	5.37051	0.0609168	2.8008846	44	4	1996-2008	0.65	M-v	1	MPC	130024 2007 VQ ₁₈₀
2007 VR ₁₈₃	17.4	0.15	20071027	328.31350	297.09584	221.63850	23.29040	0.6230167	2.6819531	94	1	148 days	0.49	M-v	3	MPC	131999 2007 VR ₁₈₃
2007 VS ₁₈₃	17.0	0.15	20071027	331.66854	36.80703	97.25730	3.87003	0.0694888	2.2119292	46	1	96 days	0.41	M-v	3	MPC	131999 2007 VS ₁₈₃
2007 VU ₁₈₃	17.5	0.15	20071027	29.17555	141.98608	283.69427	6.36846	0.1271718	2.3643907	27	1	93 days	0.40	M-v	4	MPC	131999 2007 VU ₁₈₃
2007 VV ₁₈₃	15.7	0.15	20071027	222.67241	320.58598	295.90197	9.99639	0.0610322	3.0270087	16	1	86 days	0.45	M-v	6	MPC	2007 VV ₁₈₃
2007 VD ₁₈₄	23.1	0.15	20071027	342.06239	204.18344	239.83151	1.24879	0.5036553	1.9409916	31	1	81 days	0.46	M-v	6	MPC	131999 2007 VD ₁₈₄
2007 VG ₁₈₄	17.4	0.15	20071027	10.12292	155.76435	147.05194	16.06068	0.6699931	2.3876718	53	1	87 days	0.43	M-v	5	MPC	131999 2007 VG ₁₈₄
2007 VJ ₁₈₄	21.2	0.15	20071027	330.41561	62.20035	41.57718	18.17883	0.4613336	1.6854589	38	1	80 days	0.45	M-v	5	MPC	130333 2007 VJ ₁₈₄
2007 VF ₁₈₅	17.4	0.15	20071027	16.91522	90.51015	297.61528	2.08510	0.2051054	2.3369989	41	2	2005-2008	0.42	M-v	3	MPC	130333 2007 VF ₁₈₅
2007 VJ ₁₈₅	15.4	0.15	20071027	343.35981	202.89715	242.45800	7.30881	0.0972053	3.0491559	68	5	1991-2008	0.47	M-v	1	MPC	131999 2007 VJ ₁₈₅
2007 VK ₁₈₅	15.7	0.15	20071027	356.88101	255.42579	160.26577	9.48999	0.2234624	3.1532470	69	3	2001-2008	0.49	M-v	3	MPC	131999 2007 VK ₁₈₅
2007 VO ₁₈₅	15.8	0.15	20071027	321.34725	270.52134	207.55937	15.39010	0.2178434	3.1289686	41	3	2001-2008	0.61	M-v	2	MPC	130025 2007 VO ₁₈₅
2007 VG ₁₈₆	16.0	0.15	20071027	18.83453	103.09215	272.04312	26.71029	0.4264524	2.6183616	90	1	234 days	0.55	M-v	3 D	MPC	131999 2007 VG ₁₈₆
2007 VH ₁₈₆	20.2	0.15	20071027	333.19573	15.09143	51.53641	19.24017	0.1969852	1.5741124	28	1	75 days	0.41	M-v	4	MPC	131999 2007 VH ₁₈₆
2007 VK ₁₈₆	18.1	0.15	20071027	338.45202	308.12038	169.02547	11.90033	0.5127625	2.7230020	51	1	91 days	0.53	M-v	4	MPC	131999 2007 VK ₁₈₆
2007 VN ₁₈₈	17.5	0.15	20071116	14.25019	269.19955	120.51097	3.24422	0.2148389	2.6451684	28	1	18 days	0.68		D	MPC	2007 VN ₁₈₈
2007 VB ₁₈₉	18.1	0.15	20071027	353.60113	141.69620	279.52522	2.19905	0.1978217	2.2201442	52	1	103 days	0.46	M-v	3	MPC	131999 2007 VB ₁₈₉
2007 VC ₁₈₉	15.3	0.15	20071027	339.25732	196.32400	249.96276	13.96619	0.1418584	3.0867217	63	4	1995-2008	0.52	M-v	2	MPC	131999 2007 VC ₁₈₉
2007 VX ₁₈₉	14.9	0.15	20071027	87.86393	67.69482	239.49953	18.08960	0.1288417	3.2265714	58	3	2005-2008	0.47	M-v	2	MPC	131999 2007 VX ₁₈₉

2007 VZ ₁₈₉	17.1	0.15	20071027	13.97735	304.48095	84.46732	4.22597	0.2142688	2.3655942	85	4	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	131636 2007 VZ ₁₈₉
2007 VS ₁₉₀	17.3	0.15	20071027	41.76002	279.26274	67.31809	4.88898	0.2216309	2.1772699	67	2	2006-2008	0.38	M-v	4	MPC	132000 2007 VS ₁₉₀
2007 VT ₁₉₀	15.9	0.15	20071027	328.26178	338.12875	115.27310	3.03994	0.1042806	3.1603960	37	6	1998-2008	0.43	M-v	0	MPC	130028 2007 VT ₁₉₀
2007 VO ₁₉₁	17.5	0.15	20071027	350.03742	27.19190	73.79499	3.61583	0.1230929	2.3000135	52	3	2003-2008	0.35	M-v	2	MPC	131637 2007 VO ₁₉₁
2007 VR ₁₉₁	16.5	0.15	20071027	67.41677	75.37175	288.95891	6.01941	0.1968111	2.4413011	38	4	1993-2008	0.34	M-v	1	MPC	131637 2007 VR ₁₉₁
2007 VA ₁₉₂	17.6	0.15	20071027	347.92202	182.59250	281.98392	1.70992	0.1584437	2.4465437	43	2	2003-2008	0.50	M-v	4	MPC	131638 2007 VA ₁₉₂
2007 VB ₁₉₂	15.8	0.15	20071027	23.17429	149.64025	283.48321	10.76557	0.0460573	3.1692702	43	2	2005-2008	0.32	M-v	2	MPC	131638 2007 VB ₁₉₂
2007 VE ₁₉₂	17.1	0.15	20071027	16.44917	120.50539	304.12377	1.02434	0.1661659	2.5608404	61	5	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	131638 2007 VE ₁₉₂
2007 VK ₁₉₂	15.3	0.15	20071027	241.58338	296.56874	283.89569	7.93892	0.0340225	3.1384252	21	1	95 days	0.36	M-v	4	MPC	2007 VK ₁₉₂
2007 VM ₁₉₂	18.0	0.15	20071027	354.80543	170.18082	278.62224	1.27832	0.1688529	2.2055978	46	3	1995-2008	0.44	M-v	3	MPC	131638 2007 VM ₁₉₂
2007 VP ₁₉₂	16.0	0.15	20071027	25.96717	313.86394	90.09357	11.19098	0.2410504	2.6859279	85	4	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	132000 2007 VP ₁₉₂
2007 VU ₁₉₂	17.9	0.15	20071027	343.65691	7.31846	98.94172	3.02395	0.1550378	2.3289355	26	3	2003-2008	0.31	M-v	2	MPC	131638 2007 VU ₁₉₂
2007 VV ₁₉₂	15.2	0.15	20071027	49.56924	299.59859	101.40238	14.81619	0.0628412	3.2000802	46	4	2003-2008	0.37	M-v	0	MPC	131639 2007 VV ₁₉₂
2007 VB ₁₉₃	16.1	0.15	20071027	294.24116	73.14889	103.17278	3.15036	0.1756243	2.4583611	66	3	2004-2008	0.48	M-v	3	MPC	131639 2007 VB ₁₉₃
2007 VE ₁₉₃	16.5	0.15	20071027	57.69003	274.72844	112.91845	3.04540	0.0891754	2.7339755	26	1	95 days	0.23	M-v	4	MPC	132000 2007 VE ₁₉₃
2007 VG ₁₉₃	16.1	0.15	20071027	352.53739	353.49112	109.24304	3.57578	0.0283346	2.7285630	55	3	1998-2008	0.45	M-v	2	MPC	131639 2007 VG ₁₉₃
2007 VU ₁₉₃	17.5	0.15	20071027	10.33704	145.24430	289.10238	4.83588	0.1619523	2.2180011	46	1	98 days	0.56	M-v	4	MPC	132000 2007 VU ₁₉₃
2007 VV ₁₉₃	17.8	0.15	20071027	344.92651	181.84326	288.80127	5.37318	0.1644162	2.2500735	46	1	98 days	0.40	M-v	3	MPC	132000 2007 VV ₁₉₃
2007 VC ₁₉₇	16.5	0.15	20071027	335.77622	198.96753	292.06862	3.34751	0.2354065	3.1177672	47	1	107 days	0.38	M-v	3	MPC	132000 2007 VC ₁₉₇
2007 VE ₁₉₇	16.9	0.15	20071027	349.41524	22.39788	82.93237	14.83155	0.2046513	2.6582578	47	3	2000-2008	0.37	M-v	2	MPC	131640 2007 VE ₁₉₇
2007 VW ₁₉₇	18.2	0.15	20071027	23.86174	146.93509	264.28947	5.08115	0.2042769	2.2845884	22	1	96 days	0.29	M-v	4	MPC	132000 2007 VW ₁₉₇
2007 VZ ₁₉₇	16.9	0.15	20071027	319.32926	57.17445	96.28749	13.19822	0.2080822	2.6126750	51	2	2003-2008	0.47	M-v	2	MPC	131640 2007 VZ ₁₉₇
2007 VA ₁₉₈	16.6	0.15	20071027	39.10106	313.41941	88.00813	4.69971	0.1636232	2.5626094	39	3	2002-2008	0.36	M-v	1	MPC	131640 2007 VA ₁₉₈
2007 VG ₁₉₈	16.6	0.15	20071027	339.52675	213.31998	269.41420	3.79573	0.1444172	2.6637650	56	3	2004-2008	0.43	M-v	2	MPC	131640 2007 VG ₁₉₈
2007 VJ ₁₉₈	17.3	0.15	20071027	37.82831	145.40289	263.23608	4.94346	0.1113158	2.4091261	23	1	94 days	0.38	M-v	5	MPC	132000 2007 VJ ₁₉₈
2007 VO ₁₉₈	17.2	0.15	20071027	8.76168	352.94773	86.85309	3.69286	0.1732667	2.3564571	48	3	1996-2008	0.50	M-v	1	MPC	131641 2007 VO ₁₉₈
2007 VU ₂₀₂	17.2	0.15	20071027	347.91386	28.00387	80.34989	7.84645	0.2729259	2.6097628	47	1	98 days	0.49	M-v	3	MPC	132000 2007 VU ₂₀₂
2007 VA ₂₀₄	16.8	0.15	20071027	23.70580	279.84283	96.58321	5.24323	0.1294033	2.2804911	46	3	2000-2008	0.46	M-v	3	MPC	130030 2007 VA ₂₀₄
2007 VV ₂₀₆	15.7	0.15	20071027	15.38503	316.60126	72.93292	11.26541	0.1039938	2.8390950	60	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	132000 2007 VV ₂₀₆
2007 VZ ₂₀₆	16.5	0.15	20071027	341.74815	349.40992	78.19577	7.34436	0.0901296	2.4201775	59	3	1998-2008	0.47	M-v	2	MPC	131642 2007 VZ ₂₀₆
2007 VS ₂₀₈	16.3	0.15	20071027	340.64366	18.68562	108.24301	17.50381	0.1862802	2.7714251	45	1	94 days	0.59	M-v	3	MPC	2007 VS ₂₀₈
2007 VT ₂₀₈	16.8	0.15	20071027	0.66194	345.29413	107.51764	6.30021	0.2276465	2.6117501	24	1	93 days	0.44	M-v	5	MPC	2007 VT ₂₀₈
2007 VU ₂₀₈	17.0	0.15	20071027	14.99921	258.37826	118.80481	2.33323	0.2833920	2.4008954	63	3	2005-2008	0.50	M-v	2	MPC	132000 2007 VU ₂₀₈
2007 VO ₂₁₀	18.2	0.15	20071027	34.92531	339.25130	357.26008	1.14622	0.2067973	2.3822439	19	1	27 days	0.48			D MPC	2007 VO ₂₁₀
2007 VC ₂₁₂	17.5	0.15	20071116	227.39931	83.77191	113.56178	3.23780	0.1076307	2.5560937	9	1	11 days	0.39			D MPC	2007 VC ₂₁₂
2007 VH ₂₁₃	17.2	0.15	20071116	20.94584	179.26396	214.74126	10.77685	0.0061604	2.7223694	9	1	11 days	0.26			D MPC	2007 VH ₂₁₃
2007 VJ ₂₁₃	16.5	0.15	20071027	62.42098	258.54714	65.26982	17.83185	0.2078513	2.7771787	28	1	118 days	0.30	M-v	4	MPC	132000 2007 VJ ₂₁₃
2007 VS ₂₁₅	16.4	0.15	20071027	14.77538	84.05395	308.12010	2.31308	0.2206590	3.0714740	26	1	100 days	0.28	M-v	4	MPC	2007 VS ₂₁₅
2007 VV ₂₁₆	16.7	0.15	20071027	281.46365	249.78433	250.89243	6.24340	0.0651575	2.2069510	36	1	106 days	0.39	M-v	4	MPC	132000 2007 VV ₂₁₆
2007 VZ ₂₁₆	17.6	0.15	20071027	356.17036	58.83778	0.09958	1.17040	0.1164225	2.3450639	56	5	1996-2008	0.34	M-v	1	MPC	132000 2007 VZ ₂₁₆
2007 VC ₂₁₇	16.7	0.15	20071027	359.63333	79.19556	336.87557	1.14530	0.2568634	3.0306300	47	5	1996-2008	0.44	M-v	0	MPC	131643 2007 VC ₂₁₇
2007 VK ₂₁₇	17.1	0.15	20071027	341.43988	99.63655	342.20457	1.46102	0.1644488	2.5810653	46	3	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	130336 2007 VK ₂₁₇
2007 VC ₂₁₈	15.6	0.15	20071027	64.69806	265.02829	69.32998	11.54632	0.1967279	3.1063434	66	4	2001-2008	0.46	M-v	0	MPC	132000 2007 VC ₂₁₈
2007 VL ₂₁₉	15.5	0.15	20071027	5.74832	165.94159	254.65173	9.18302	0.0876969	3.1639873	37	1	94 days	0.36	M-v	3	MPC	132000 2007 VL ₂₁₉
2007 VN ₂₁₉	17.5	0.15	20071027	316.81841	61.98598	55.42918	2.06519	0.1328344	2.3622785	59	5	1994-2008	0.37	M-v	0	MPC	132000 2007 VN ₂₁₉
2007 VQ ₂₁₉	16.1	0.15	20071027	359.65355	359.29854	63.77052	3.16425	0.1970936	2.6702549	66	5	1998-2008	0.46	M-v	1	MPC	132000 2007 VQ ₂₁₉
2007 VW ₂₁₉	17.4	0.15	20071027	25.01330	150.54232	235.84401	2.68018	0.1983444	2.5475205	14	1	94 days	0.38	M-v	5	MPC	2007 VW ₂₁₉
2007 VC ₂₂₀	17.8	0.15	20071027	325.13419	36.30250	73.88264	3.48452	0.1522786	2.2947058	37	4	1993-2008	0.30	M-v	1	MPC	131643 2007 VC ₂₂₀
2007 VJ ₂₂₀	16.7	0.15	20071027	2.19734	232.50466	192.36368	1.53438	0.0568511	2.8584494	30	3	1999-2008	0.34	M-v	3	MPC	131643 2007 VJ ₂₂₀
2007 VN ₂₂₀	16.5	0.15	20071027	36.32775	176.57588	201.45306	2.73030	0.1453605	2.5929646	36	5	1994-2008	0.27	M-v	0	MPC	130033 2007 VN ₂₂₀
2007 VZ ₂₂₁	16.3	0.15	20071027	330.01955	221.65376	248.70847	11.99779	0.2080499	2.6874652	51	4	1997-2008	0.46	M-v	2	MPC	131644 2007 VZ ₂₂₁
2007 VB ₂₂₂	15.8	0.15	20071027	15.60196	301.25815	90.41972	12.71053	0.1296642	2.9773339	43	1	97 days	0.58	M-v	4	MPC	2007 VB ₂₂₂
2007 VT ₂₂₃	16.0	0.15	20071027	346.78466	328.62303	92.57868	6.28643	0.1680912	2.7679461	16	1	94 days	0.31	M-v	5	MPC	2007 VT ₂₂₃

2007 VW ₂₂₆	17.2	0.15	20071027	354.41537	349.57062	108.81720	6.36948	0.1583286	2.2135668	65	2	2005–2008	0.51	M-v	3	MPC	131644 2007 VW ₂₂₆
2007 VX ₂₂₆	16.9	0.15	20071027	350.12230	194.62189	277.25043	12.74886	0.2159971	2.6977278	24	1	90 days	0.46	M-v	4	MPC	2007 VX ₂₂₆
2007 VK ₂₂₇	15.3	0.15	20071027	329.74309	13.65441	76.46028	6.60226	0.1295208	3.0904239	57	4	1993–2008	0.57	M-v	2	MPC	132001 2007 VK ₂₂₇
2007 VB ₂₂₈	16.1	0.15	20071027	28.86791	92.48006	276.52494	6.08590	0.2020159	2.6147475	64	1	99 days	0.44	M-v	4	MPC	2007 VB ₂₂₈
2007 VO ₂₂₈	16.2	0.15	20071027	358.02601	4.15873	94.47481	23.01039	0.2499847	3.0986232	33	1	90 days	0.41	M-v	3	MPC	132001 2007 VO ₂₂₈
2007 VB ₂₂₉	16.6	0.15	20071027	84.22356	60.96633	252.67550	3.29564	0.1200751	2.5475449	36	3	2000–2008	0.31	M-v	2	MPC	130034 2007 VB ₂₂₉
2007 VC ₂₃₂	17.2	0.15	20071027	350.21692	186.61563	238.51198	1.78162	0.1377988	2.2315240	78	4	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	132001 2007 VC ₂₃₂
2007 VR ₂₃₂	16.6	0.15	20071027	358.27618	192.71871	224.61809	1.77238	0.1437904	3.0136931	41	3	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	131645 2007 VR ₂₃₂
2007 VP ₂₃₅	16.9	0.15	20071027	359.31933	193.43230	226.77944	3.20722	0.1229022	2.6359525	49	5	1994–2008	0.46	M-v	0	MPC	131646 2007 VP ₂₃₅
2007 VE ₂₃₇	16.8	0.15	20071027	37.35560	302.78388	54.90620	4.62162	0.1543263	2.5774286	60	2	2003–2008	0.38	M-v	3	MPC	130036 2007 VE ₂₃₇
2007 VK ₂₃₇	16.4	0.15	20071027	316.19437	232.32809	237.56970	0.64691	0.1769435	3.1645996	36	1	145 days	0.41	M-v	4 D	MPC	2007 VK ₂₃₇
2007 VZ ₂₃₇	17.5	0.15	20071027	17.85112	257.62806	125.13477	1.92149	0.1568094	2.4099127	46	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	131646 2007 VZ ₂₃₇
2007 VA ₂₃₈	16.8	0.15	20071027	252.44400	89.19842	71.12514	6.79810	0.0370884	2.2407592	54	2	2005–2008	0.51	M-v	4	MPC	132001 2007 VA ₂₃₈
2007 VE ₂₃₈	16.9	0.15	20071027	18.73274	143.01430	236.74650	0.92226	0.2396457	2.6171868	56	1	195 days	0.35	M-v	3	MPC	132001 2007 VE ₂₃₈
2007 VM ₂₃₈	15.7	0.15	20071027	60.80027	273.78282	66.75832	4.03849	0.1602079	2.6586827	54	3	1998–2008	0.39	M-v	2	MPC	131646 2007 VM ₂₃₈
2007 VN ₂₃₉	17.0	0.15	20071027	0.37825	341.40423	71.73761	5.01206	0.1601978	2.2645611	66	2	1997–2008	0.41	M-v	3	MPC	132001 2007 VN ₂₃₉
2007 VP ₂₃₉	16.5	0.15	20071027	19.69955	275.84416	109.66746	1.76686	0.2388752	2.9839003	29	1	98 days	0.35	M-v	4	MPC	2007 VP ₂₃₉
2007 VT ₂₃₉	16.6	0.15	20071027	40.10532	287.12924	80.86283	5.50832	0.1371903	2.6039394	20	1	105 days	0.23	M-v	4	MPC	2007 VT ₂₃₉
2007 VS ₂₄₀	16.2	0.15	20071027	13.36441	306.45762	89.21162	14.25534	0.1896515	2.6463500	28	1	83 days	0.58	M-v	4	MPC	2007 VS ₂₄₀
2007 VV ₂₄₀	14.9	0.15	20071027	0.60202	329.02020	87.57178	21.71834	0.0877808	3.2346060	71	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	132001 2007 VV ₂₄₀
2007 VW ₂₄₀	17.1	0.15	20071027	21.44721	274.56863	93.46939	12.51327	0.3095963	2.5694941	32	1	96 days	0.55	M-v	4	MPC	2007 VW ₂₄₀
2007 VE ₂₄₁	16.0	0.15	20071027	61.01286	282.87368	130.78441	15.79689	0.0950951	2.5970392	15	1	88 days	0.46	M-v	6	MPC	2007 VE ₂₄₁
2007 VH ₂₄₁	15.1	0.15	20071027	325.91471	359.63740	105.98289	14.98533	0.1089176	2.9318775	26	1	82 days	0.42	M-v	4	MPC	132001 2007 VH ₂₄₁
2007 VK ₂₄₂	16.8	0.15	20071027	358.94035	340.60538	76.17660	15.55686	0.2360273	2.6497832	53	2	2003–2008	0.64	M-v	2	MPC	131646 2007 VK ₂₄₂
2007 VP ₂₄₂	16.2	0.15	20071027	0.31430	139.92406	256.85200	17.79579	0.2633308	2.7732553	27	1	122 days	0.48	M-v	3	MPC	2007 VP ₂₄₂
2007 VC ₂₄₃	16.8	0.15	20071027	12.64727	234.37845	154.79788	8.67426	0.2778667	2.5453949	43	1	85 days	0.51	M-v	4	MPC	2007 VC ₂₄₃
2007 VF ₂₄₃	15.2	0.15	20071027	165.88976	183.63968	141.28870	13.49745	0.1117744	3.1693382	26	1	93 days	0.28	M-v	4	MPC	2007 VF ₂₄₃
2007 VK ₂₄₃	15.3	0.15	20071027	5.05169	359.90100	136.00470	3.58949	0.1733564	3.9492602	15	1	78 days	0.44	M-v	6	MPC	2007 VK ₂₄₃
2007 VR ₂₄₃	15.4	0.15	20071027	177.44278	15.36250	223.58268	1.96469	0.1158568	3.0202831	31	2	2006–2008	0.37	M-v	3	MPC	131647 2007 VR ₂₄₃
2007 VV ₂₄₃	15.6	0.15	20071027	348.49524	162.01371	267.87227	4.02427	0.0531453	2.7966750	43	3	2002–2008	0.36	M-v	3	MPC	131647 2007 VV ₂₄₃
2007 VH ₂₄₄	15.8	0.15	20071027	256.22403	265.45004	249.17863	7.56848	0.0489304	3.0044614	26	1	124 days	0.58	M-v	5	MPC	2007 VH ₂₄₄
2007 VR ₂₄₄	15.8	0.15	20071027	350.12886	315.12498	102.85020	25.18185	0.2138880	2.3251542	56	3	2003–2008	0.69	M-v	2	MPC	131647 2007 VR ₂₄₄
2007 VZ ₂₄₄	17.8	0.15	20071027	332.24487	195.98562	253.83756	3.91987	0.1727072	2.2969922	49	3	2000–2008	0.38	M-v	2	MPC	131648 2007 VZ ₂₄₄
2007 VC ₂₄₅	17.1	0.15	20071027	345.61610	13.94500	57.51664	4.12303	0.1372886	2.5975616	44	2	2003–2008	0.44	M-v	3	MPC	131648 2007 VC ₂₄₅
2007 VF ₂₄₅	17.6	0.15	20071027	333.96113	9.51710	72.96632	3.85951	0.0917568	2.1996847	48	3	2003–2008	0.41	M-v	3	MPC	131649 2007 VF ₂₄₅
2007 VG ₂₄₅	17.2	0.15	20071027	315.62824	8.90953	102.94337	3.26653	0.1597759	2.3295594	42	1	86 days	0.48	M-v	4	MPC	132002 2007 VG ₂₄₅
2007 VH ₂₄₅	17.5	0.15	20071027	25.45190	292.08896	84.81904	5.64720	0.1561368	2.2626214	54	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	132002 2007 VH ₂₄₅
2007 VJ ₂₄₅	16.9	0.15	20071027	14.76741	322.19868	72.87594	6.23073	0.0828137	2.2484519	47	1	93 days	0.38	M-v	4	MPC	132002 2007 VJ ₂₄₅
2007 VD ₂₅₁	15.6	0.15	20071027	30.43307	295.30311	72.35061	12.17176	0.1273282	3.1207247	44	1	119 days	0.50	M-v	4	MPC	132002 2007 VD ₂₅₁
2007 VU ₂₅₁	16.5	0.15	20071027	330.59139	13.49094	95.99205	10.56154	0.2989039	2.6761856	37	1	97 days	0.36	M-v	3 D	MPC	132002 2007 VU ₂₅₁
2007 VV ₂₅₁	15.0	0.15	20071027	10.93670	297.97413	106.00189	11.07564	0.2299788	3.1305451	33	2	2001–2008	0.43	M-v	3	MPC	131649 2007 VV ₂₅₁
2007 VB ₂₅₂	17.7	0.15	20071027	331.70617	311.80830	133.58690	1.39921	0.1878572	2.2516282	55	1	148 days	0.40	M-v	3	MPC	132002 2007 VB ₂₅₂
2007 VC ₂₅₂	17.0	0.15	20071027	344.77166	338.56165	89.81094	3.37848	0.1937257	2.6336372	56	3	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	132002 2007 VC ₂₅₂
2007 VP ₂₅₂	17.0	0.15	20071027	13.83040	260.08876	125.07339	14.59275	0.1315252	2.5768328	8	1	16 days	0.65			MPC	2007 VP ₂₅₂
2007 VZ ₂₅₃	15.4	0.15	20071027	326.53350	217.44268	282.44289	23.21570	0.3109702	2.3969148	112	2	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	132002 2007 VZ ₂₅₃
2007 VD ₂₅₄	15.5	0.15	20071027	71.01530	213.63337	90.31875	24.79904	0.2561653	3.0110445	18	1	15 days	0.53			MPC	2007 VD ₂₅₄
2007 VO ₂₅₄	17.0	0.15	20071116	9.36459	65.54884	334.09489	7.44177	0.1078592	3.0349407	12	1	5 days	0.23		D	MPC	2007 VO ₂₅₄
2007 VU ₂₅₄	17.3	0.15	20071027	15.71842	285.70866	94.51827	4.57864	0.1862065	2.3609177	31	1	94 days	0.50	M-v	4	MPC	132002 2007 VU ₂₅₄
2007 VV ₂₅₄	16.8	0.15	20071027	359.76301	320.16148	84.80454	5.37093	0.2742536	3.0750004	45	1	121 days	0.53	M-v	3	MPC	132002 2007 VV ₂₅₄
2007 VX ₂₅₄	14.8	0.15	20071027	347.87984	345.21897	93.83369	17.13307	0.0363118	3.1083420	56	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	132002 2007 VX ₂₅₄
2007 VR ₂₅₅	17.7	0.15	20071116	280.92691	276.12931	223.25157	0.62614	0.1234183	2.4293212	19	1	18 days	0.27		D	MPC	2007 VR ₂₅₅
2007 VE ₂₆₃	16.0	0.15	20071027	355.29898	164.45150	258.16790	6.92548	0.1353217	3.0627591	26	1	90 days	0.36	M-v	3	MPC	132002 2007 VE ₂₆₃
2007 VM ₂₆₃	16.2	0.15	20071027	258.46719	269.47276	263.68291	5.33720	0.1207298	2.6660333	23	1	90 days	0.31	M-v	4	MPC	132002 2007 VM ₂₆₃

2008 FEB. 21

M.P.O. 133553

2007 VJ ₂₆₅	16.8	0.15	20071027	321.19540	210.00984	262.49716	7.99233	0.1288634	2.5487876	14	1	90 days	0.25	M-v	5	MPC	2007 VJ ₂₆₅
2007 VS ₂₆₅	15.9	0.15	20071027	330.56480	204.67897	254.49118	3.84821	0.1266038	3.0860867	44	3	2001-2008	0.43	M-v	3	MPC	131651 2007 VS ₂₆₅
2007 VB ₂₆₆	15.4	0.15	20071027	355.41435	178.57559	255.22559	11.95550	0.0453550	3.0887015	29	1	102 days	0.30	M-v	3	MPC	132002 2007 VB ₂₆₆
2007 VK ₂₆₇	15.1	0.15	20071027	288.74201	232.68331	319.23420	8.19598	0.1288515	3.9402231	37	1	88 days	0.40	M-v	4	MPC	132002 2007 VK ₂₆₇
2007 VV ₂₆₈	17.1	0.15	20071027	347.93029	341.78809	88.02471	7.24119	0.2002688	2.5415391	52	2	2003-2008	0.52	M-v	3	MPC	132003 2007 VV ₂₆₈
2007 VX ₂₆₈	16.3	0.15	20071027	349.50456	337.11312	93.98640	8.69964	0.1257283	2.5793090	41	1	91 days	0.40	M-v	3	MPC	132003 2007 VX ₂₆₈
2007 VA ₂₆₉	16.2	0.15	20071027	21.87573	289.55198	92.03068	7.86767	0.2575664	2.6717943	57	3	1998-2008	0.47	M-v	3	MPC	131651 2007 VA ₂₆₉
2007 VD ₂₆₉	16.4	0.15	20071027	6.22876	283.15716	124.44581	3.87010	0.2959840	3.1115661	16	1	91 days	0.65	M-v	5	MPC	2007 VD ₂₆₉
2007 VP ₂₆₉	16.5	0.15	20071027	17.86751	207.80222	187.74236	1.68768	0.1301409	2.5878784	50	2	2005-2008	0.44	M-v	4	MPC	130043 2007 VP ₂₆₉
2007 VH ₂₇₀	17.2	0.15	20071027	104.48692	330.68036	335.71823	1.78687	0.0608451	2.1133791	37	3	2004-2008	0.34	M-v	2	MPC	130043 2007 VH ₂₇₀
2007 VK ₂₇₂	17.2	0.15	20071027	2.18800	65.69569	332.74094	4.55685	0.1417811	3.0935620	14	1	33 days	0.39			D MPC	2007 VK ₂₇₂
2007 VM ₂₇₂	16.1	0.15	20071027	10.51835	258.50651	123.75950	14.84648	0.1913448	3.1178121	14	1	34 days	0.63			MPC	2007 VM ₂₇₂
2007 VX ₂₇₃	15.8	0.15	20071027	353.27384	315.53288	94.70038	16.81928	0.2452987	3.1966207	30	1	57 days	0.56			MPC	2007 VX ₂₇₃
2007 VA ₂₇₄	16.4	0.15	20071007	19.44776	59.54046	303.02817	11.83979	0.2825555	2.6931603	20	1	59 days	0.48			MPC	2007 VA ₂₇₄
2007 VQ ₂₇₄	14.6	0.15	20071027	325.99591	17.50231	81.55762	11.86115	0.0522098	3.2074619	65	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	132003 2007 VQ ₂₇₄
2007 VF ₂₇₆	17.1	0.15	20071027	274.87957	133.56270	69.49243	5.79292	0.1833707	2.4294485	26	1	85 days	0.47	M-v	4	MPC	2007 VF ₂₇₆
2007 VM ₂₈₁	17.2	0.15	20071027	358.42568	147.22857	265.46264	1.27363	0.2006701	2.3141135	63	4	2000-2008	0.39	M-v	1	MPC	132003 2007 VM ₂₈₁
2007 VU ₂₈₄	15.5	0.15	20071027	285.90288	74.49105	70.47347	11.75443	0.0957434	2.8683638	56	3	2003-2008	0.52	M-v	2	MPC	132003 2007 VU ₂₈₄
2007 VR ₂₈₆	16.3	0.15	20071027	348.18008	195.11447	251.84104	15.86824	0.3059150	3.0707243	23	1	79 days	0.40	M-v	3	MPC	132003 2007 VR ₂₈₆
2007 VX ₂₈₆	15.7	0.15	20071027	314.40872	340.35515	121.53493	12.76333	0.1510764	2.6586534	12	1	11 days	0.57			MPC	2007 VX ₂₈₆
2007 VN ₂₈₇	15.1	0.15	20071027	355.04427	326.14269	90.30549	18.88730	0.2612883	3.1708411	34	1	143 days	0.39	M-v	3	MPC	2007 VN ₂₈₇
2007 VK ₂₈₈	18.0	0.15	20071027	22.37358	87.88463	292.64528	4.56021	0.1566709	2.1934358	40	2	2004-2008	0.38	M-v	3	MPC	132003 2007 VK ₂₈₈
2007 VM ₂₉₀	17.5	0.15	20071027	33.29226	124.97082	241.69306	4.82513	0.2233377	2.3083831	31	3	2001-2008	0.27	M-v	2	MPC	131654 2007 VM ₂₉₀
2007 VS ₂₉₀	16.7	0.15	20071116	294.84887	258.78163	249.34062	12.93141	0.1222896	2.5277477	22	1	34 days	0.32			D MPC	2007 VS ₂₉₀
2007 VW ₂₉₀	16.1	0.15	20071027	341.62485	8.83397	80.62464	3.64375	0.1663662	2.7742435	61	5	1993-2008	0.45	M-v	1	MPC	132003 2007 VW ₂₉₀
2007 VZ ₂₉₀	17.3	0.15	20071027	5.13053	343.16060	70.35361	5.01753	0.1311977	2.2882573	51	2	2000-2008	0.43	M-v	3	MPC	132003 2007 VZ ₂₉₀
2007 VQ ₂₉₁	16.0	0.15	20071027	279.07998	57.45614	97.05716	3.25979	0.0744345	2.9331013	38	4	1994-2008	0.44	M-v	2	MPC	132003 2007 VQ ₂₉₁
2007 VA ₂₉₂	16.2	0.15	20071027	58.28702	275.66465	75.53430	10.60475	0.1333293	2.6566492	38	3	1998-2008	0.41	M-v	2	MPC	131654 2007 VA ₂₉₂
2007 VL ₂₉₂	15.9	0.15	20071027	192.54462	156.37180	81.74132	9.20331	0.1144983	2.8143198	29	1	103 days	0.27	M-v	3	MPC	132003 2007 VL ₂₉₂
2007 VQ ₂₉₂	16.6	0.15	20071027	170.14348	175.52553	78.41240	7.36168	0.0986068	2.3797326	23	1	98 days	0.31	M-v	3	MPC	132003 2007 VQ ₂₉₂
2007 VW ₂₉₂	16.8	0.15	20071027	332.36602	353.60166	92.41088	8.78132	0.2640498	2.2703940	50	2	2004-2008	0.55	M-v	2	MPC	131655 2007 VW ₂₉₂
2007 VY ₂₉₂	16.4	0.15	20071027	8.17448	261.26126	131.07688	12.96432	0.2146385	2.6370710	24	1	49 days	0.56			MPC	2007 VY ₂₉₂
2007 VU ₂₉₄	16.4	0.15	20071027	6.43817	151.53417	319.97094	13.17511	0.2047311	2.6460420	14	1	90 days	0.36	M-v	5	MPC	2007 VU ₂₉₄
2007 VP ₂₉₆	16.6	0.15	20071027	352.26711	298.07065	132.42872	6.81236	0.2377308	2.5328409	16	1	20 days	0.45	M-v	6 D	MPC	2007 VP ₂₉₆
2007 VQ ₂₉₇	15.8	0.15	20071027	20.87431	264.69428	101.66248	14.33325	0.1343685	2.7324061	28	1	85 days	0.56	M-v	4	MPC	2007 VQ ₂₉₇
2007 VS ₂₉₇	16.9	0.15	20071027	20.71418	256.85304	100.73824	15.89115	0.2750660	2.7271900	20	1	38 days	0.68			MPC	2007 VS ₂₉₇
2007 VT ₂₉₇	15.8	0.15	20071027	8.81568	240.82083	144.45176	16.69871	0.1349400	3.1308355	16	1	38 days	0.65			MPC	2007 VT ₂₉₇
2007 VD ₂₉₈	16.4	0.15	20071027	72.10316	198.63145	120.68247	15.73679	0.0728738	2.6209135	12	1	16 days	0.55			MPC	2007 VD ₂₉₈
2007 VS ₂₉₈	16.0	0.15	20071027	15.52249	246.46634	134.31507	17.66483	0.2532574	3.0916039	12	1	15 days	0.41			MPC	2007 VS ₂₉₈
2007 VU ₂₉₈	15.2	0.15	20071027	10.10251	296.19470	92.18295	27.24267	0.2870775	3.1801824	22	1	82 days	0.45	M-v	4	MPC	2007 VU ₂₉₈
2007 VF ₂₉₉	15.9	0.15	20071027	6.14992	340.94284	103.61151	25.34415	0.1743789	2.3480963	65	1	98 days	0.50	M-v	3	MPC	132004 2007 VF ₂₉₉
2007 VS ₂₉₉	15.7	0.15	20071027	28.27436	233.69816	134.41917	14.94764	0.2337220	2.6307571	47	5	1996-2008	0.50	M-v	2	MPC	132004 2007 VS ₂₉₉
2007 VV ₂₉₉	16.2	0.15	20071027	3.55901	98.33729	344.89207	12.39120	0.2395342	2.6774608	61	3	2002-2008	0.56	M-v	2	MPC	132004 2007 VV ₂₉₉
2007 VY ₂₉₉	15.4	0.15	20071027	357.56772	139.88867	263.98471	15.63484	0.2064064	3.1410328	36	2	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	131656 2007 VY ₂₉₉
2007 VL ₃₀₀	15.4	0.15	20071027	13.45272	308.97410	60.24062	13.31653	0.1519982	3.1441363	42	2	2005-2008	0.55	M-v	3	MPC	131656 2007 VL ₃₀₀
2007 VT ₃₀₀	17.2	0.15	20071027	0.60288	225.22318	179.35500	13.99656	0.2575816	2.5754950	20	1	9 days	0.70			MPC	2007 VT ₃₀₀
2007 VZ ₃₀₀	16.4	0.15	20071027	296.48085	41.21519	84.68694	9.37133	0.1317404	2.6544005	31	2	2005-2008	0.39	M-v	3	MPC	131656 2007 VZ ₃₀₀
2007 VY ₃₀₂	17.5	0.15	20071027	14.46306	200.34536	170.46654	18.29063	0.2717221	2.6714519	12	1	27 days	0.59			MPC	2007 VY ₃₀₂
2007 VA ₃₀₃	16.4	0.15	20071027	15.24869	235.25484	150.10026	15.34488	0.1570691	2.6800506	12	1	15 days	0.73			MPC	2007 VA ₃₀₃
2007 VJ ₃₀₃	16.3	0.15	20071027	329.05307	269.79445	180.61468	21.71714	0.2337210	3.1077398	12	1	16 days	0.73			MPC	2007 VJ ₃₀₃
2007 VO ₃₀₃	16.2	0.15	20071007	45.96180	13.86139	320.10140	12.55651	0.1455098	2.6225875	19	1	59 days	0.47			MPC	2007 VO ₃₀₃
2007 VZ ₃₀₃	17.0	0.15	20071027	1.44467	269.60553	134.18597	13.67954	0.2258336	3.0541050	12	1	29 days	0.67			MPC	2007 VZ ₃₀₃
2007 WD	16.0	0.15	20071027	359.03244	302.79878	111.15204	8.99757	0.1902773	2.5969699	53	2	2003-2008	0.50	M-v	3	MPC	132004 2007 WD

2007 WF	16.9	0.15	20071027	4.47751	163.50152	250.20769	3.24091	0.1456517	2.6061087	30	1	94 days	0.40	M-v	4	MPC	2007 WF
2007 WR	16.1	0.15	20071027	279.98422	64.00361	71.10032	3.10974	0.0100830	2.8603503	62	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	1320042007 WR
2007 WW ₁	16.6	0.15	20071027	75.27905	30.49724	288.09074	6.60325	0.2176798	2.1363017	50	3	1996-2008	0.52	M-v	3	MPC	1320042007 WW ₁
2007 WX ₁	17.0	0.15	20071027	8.55370	270.54242	125.50795	7.30292	0.2918325	2.3203197	57	5	1982-2008	0.41	M-v	1	MPC	1320042007 WX ₁
2007 WC ₂	16.0	0.15	20071027	300.67542	69.78042	44.77945	9.85012	0.0022554	2.8900376	44	1	98 days	0.49	M-v	4 D	MPC	1320042007 WC ₂
2007 WV ₃	19.7	0.15	20071027	17.52371	107.63668	261.47908	12.65831	0.4523428	1.6681613	54	1	88 days	0.46	M-v	4	MPC	1320042007 WV ₃
2007 WY ₃	18.2	0.15	20071027	15.26793	50.58066	286.42568	11.93435	0.7681983	2.7926043	57	1	68 days	0.46	M-v	4	MPC	1320042007 WY ₃
2007 WM ₄	16.3	0.15	20071027	39.76450	280.16683	121.45865	29.75931	0.2896085	2.6066578	58	2	2006-2008	0.37	M-v	3	MPC	1300502007 WM ₄
2007 WB ₅	19.0	0.15	20071027	294.26728	153.27525	38.82787	18.94973	0.6770208	1.7687560	44	1	75 days	0.45	M-v	6	MPC	1320042007 WB ₅
2007 WS ₅	16.3	0.15	20071027	345.66498	165.90181	259.29820	13.92971	0.0257841	2.6147574	53	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	1320042007 WS ₅
2007 WT ₅	15.8	0.15	20071027	270.58159	255.27004	257.94028	11.12693	0.1270276	2.6278757	47	3	2003-2008	0.56	M-v	1	MPC	1316582007 WT ₅
2007 WU ₅	17.9	0.15	20071027	349.64229	138.53846	282.89256	5.36480	0.1477421	2.2312742	48	4	1997-2008	0.42	M-v	0	MPC	1316592007 WU ₅
2007 WF ₆	14.9	0.15	20071027	11.98588	132.62261	274.03668	10.78260	0.0643267	3.0223282	30	1	96 days	0.48	M-v	4	MPC	2007 WF ₆
2007 WG ₆	17.9	0.15	20071027	6.72005	70.88583	327.70617	3.65786	0.2756261	2.2938766	23	1	96 days	0.58	M-v	4	MPC	2007 WG ₆
2007 WJ ₆	15.6	0.15	20071027	49.79960	73.14368	270.69442	15.58197	0.2637797	2.6022831	41	2	2003-2008	0.34	M-v	4	MPC	1316592007 WJ ₆
2007 WS ₇	14.9	0.15	20071027	311.56165	207.73899	268.33035	9.10698	0.0620507	3.0669054	51	4	1996-2008	0.47	M-v	1	MPC	1320052007 WS ₇
2007 WB ₈	16.5	0.15	20071027	30.80737	77.47683	296.47706	4.96581	0.1799740	2.5572604	40	1	97 days	0.53	M-v	4	MPC	2007 WB ₈
2007 WN ₈	17.3	0.15	20071027	334.87038	175.20844	277.60807	4.03312	0.1736044	2.3094634	31	1	77 days	0.46	M-v	4	MPC	2007 WN ₈
2007 WR ₈	16.0	0.15	20071027	315.47425	153.44413	332.29750	2.65350	0.1890788	2.5614464	65	4	2000-2008	0.51	M-v	3	MPC	1320052007 WR ₈
2007 WV ₈	15.1	0.15	20071027	53.57781	281.99448	77.28139	12.49074	0.2796709	2.6372690	33	1	106 days	0.54	M-v	4	MPC	2007 WV ₈
2007 WW ₈	15.9	0.15	20071027	10.63634	132.44513	313.76605	8.64121	0.2135425	2.7099251	59	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	1316612007 WW ₈
2007 WQ ₁₀	16.1	0.15	20071206	357.54461	126.72518	288.19490	7.49400	0.0959376	3.0238847	25	1	30 days	0.26			D MPC	2007 WQ ₁₀
2007 WQ ₁₁	17.3	0.15	20071116	9.00371	223.76318	180.95342	5.32362	0.2750041	2.6693586	15	1	18 days	0.50			D MPC	2007 WQ ₁₁
2007 WR ₁₁	17.3	0.15	20071027	340.32759	356.63484	85.99860	10.52348	0.2165956	2.3428239	40	1	95 days	0.41	M-v	3	MPC	1320052007 WR ₁₁
2007 WX ₁₁	14.8	0.15	20071027	334.80052	35.37360	95.62389	22.60724	0.0465969	3.2089499	78	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	1316622007 WX ₁₁
2007 WC ₁₂	15.9	0.15	20071027	12.33179	270.55793	115.64803	16.59775	0.2546337	3.1526139	22	1	56 days	0.57			MPC	2007 WC ₁₂
2007 WR ₁₂	17.4	0.15	20071027	16.96731	88.83878	316.44791	3.22156	0.2936457	2.6276251	41	1	84 days	0.49	M-v	4 D	MPC	1320052007 WR ₁₂
2007 WT ₁₂	15.3	0.15	20071027	21.48127	103.28040	5.89796	10.05820	0.0857548	3.0910731	21	1	88 days	0.34	M-v	5	MPC	2007 WT ₁₂
2007 WE ₁₅	15.9	0.15	20071027	347.60018	345.05493	89.84822	4.78208	0.0752608	3.0324747	36	1	98 days	0.43	M-v	3	MPC	1320052007 WE ₁₅
2007 WR ₁₅	17.7	0.15	20071027	356.42437	337.88927	81.15066	5.59408	0.1509555	2.2311474	47	3	2000-2008	0.38	M-v	2	MPC	1316622007 WR ₁₅
2007 WV ₁₈	15.3	0.15	20071027	148.47674	183.32226	88.00273	9.68849	0.0596444	3.0302591	26	1	96 days	0.30	M-v	4	MPC	1320052007 WV ₁₈
2007 WG ₂₀	17.4	0.15	20071027	11.13771	60.97487	22.05556	4.30519	0.0650414	2.5344564	49	1	81 days	0.47	M-v	4	MPC	2007 WG ₂₀
2007 WN ₂₀	17.3	0.15	20071027	195.78025	338.63971	290.60327	22.27916	0.1063364	1.8934016	35	1	83 days	0.47	M-v	5	MPC	2007 WN ₂₀
2007 WO ₂₀	17.2	0.15	20071027	51.45762	295.93615	102.43957	3.96793	0.1724285	2.6062764	22	1	75 days	0.41	M-v	5	MPC	1320052007 WO ₂₀
2007 WY ₂₀	17.1	0.15	20071027	328.04636	34.90922	107.20286	5.57545	0.0419085	2.2621138	50	1	86 days	0.38	M-v	3	MPC	2007 WY ₂₀
2007 WA ₂₁	16.3	0.15	20071027	340.14976	195.81296	302.73759	10.19027	0.1730456	3.1637490	38	1	97 days	0.40	M-v	3	MPC	2007 WA ₂₁
2007 WC ₂₁	16.8	0.15	20071027	319.20867	16.18205	145.46394	5.30339	0.1299903	2.4475883	33	1	87 days	0.59	M-v	5	MPC	2007 WC ₂₁
2007 WD ₂₁	16.8	0.15	20071027	53.23420	280.10864	139.66108	7.58846	0.0217896	2.5432478	61	5	2002-2008	0.35	M-v	0	MPC	1320052007 WD ₂₁
2007 WP ₂₂	16.8	0.15	20071027	85.15128	53.88129	247.50207	12.44773	0.1648106	2.5725235	30	3	1999-2008	0.49	M-v	3	MPC	1316632007 WP ₂₂
2007 WJ ₂₅	16.6	0.15	20071027	24.64069	283.94577	86.60137	5.22860	0.2160453	2.7815567	44	1	100 days	0.54	M-v	4	MPC	2007 WJ ₂₅
2007 WN ₂₆	16.8	0.15	20071027	239.06325	100.78073	72.19278	7.99837	0.0420232	2.3203887	44	4	2000-2008	0.37	M-v	1	MPC	1316642007 WN ₂₆
2007 WY ₂₇	16.8	0.15	20071027	332.06968	167.32225	291.71431	4.45700	0.1295203	2.5492292	25	1	98 days	0.57	M-v	4	MPC	2007 WY ₂₇
2007 WH ₂₈	17.7	0.15	20071027	348.33930	143.24074	292.72948	4.06332	0.2554657	2.3958925	38	1	92 days	0.54	M-v	3	MPC	2007 WH ₂₈
2007 WU ₂₈	16.3	0.15	20071116	75.93269	7.58975	329.05100	5.15907	0.0759706	2.8387175	17	1	44 days	0.24			D MPC	2007 WU ₂₈
2007 WU ₃₁	17.2	0.15	20071116	17.51174	121.45602	270.73609	7.22476	0.2360451	2.7793705	30	1	41 days	0.54			D MPC	2007 WU ₃₁
2007 WS ₃₂	17.3	0.15	20071027	16.46238	112.99346	269.10844	6.96963	0.3011195	2.6786460	25	1	73 days	0.55	M-v	4	MPC	2007 WS ₃₂
2007 WP ₃₃	15.3	0.15	20071027	79.98795	66.24485	257.95492	17.08152	0.1505052	3.1176352	24	1	87 days	0.34	M-v	4	MPC	2007 WP ₃₃
2007 WB ₃₄	16.9	0.15	20071027	350.58685	152.91747	274.81123	5.51900	0.1039496	2.3131708	40	1	87 days	0.43	M-v	3	MPC	2007 WB ₃₄
2007 WU ₃₅	15.6	0.15	20071027	340.37140	176.06845	271.12342	7.76631	0.0994826	2.9249264	32	2	2002-2008	0.37	M-v	4	MPC	1320052007 WU ₃₅
2007 WO ₃₆	16.9	0.15	20071027	320.92477	180.69550	280.02633	6.49804	0.0644990	2.3795278	27	2	2003-2008	0.43	M-v	3	MPC	1316652007 WO ₃₆
2007 WQ ₃₇	17.7	0.15	20071027	2.95240	113.27938	296.83529	3.71506	0.2249692	2.4095850	43	2	2003-2008	0.35	M-v	3	MPC	1316662007 WQ ₃₇
2007 WA ₃₉	17.0	0.15	20071027	70.17056	349.05217	343.11382	3.08704	0.2000560	2.1820989	23	1	85 days	0.50	M-v	5	MPC	2007 WA ₃₉
2007 WF ₃₉	17.4	0.15	20071027	340.18460	26.94251	109.51750	5.33266	0.2513266	2.6358142	20	1	86 days	0.64	M-v	5	MPC	2007 WF ₃₉

2007 WG ₃₉	17.0	0.15	20071027	357.02665	357.87693	109.45441	6.42540	0.1387415	2.3247859	71	5	1997–2008	0.47	M-v	1	MPC	131666 2007 WG ₃₉
2007 WV ₄₂	15.9	0.15	20071116	105.10883	186.35366	119.97597	3.22893	0.0618810	2.8529273	13	1	12 days	0.21		D	MPC	2007 WV ₄₂
2007 WB ₄₄	16.0	0.15	20071027	321.47897	216.99017	304.61980	9.65918	0.1084587	2.9829317	49	1	83 days	0.45	M-v	4	MPC	2007 WB ₄₄
2007 WD ₄₄	16.3	0.15	20071027	2.48343	323.77312	148.69100	4.82952	0.0565346	2.6829065	73	4	1995–2008	0.36	M-v	1	MPC	131667 2007 WD ₄₄
2007 WF ₄₄	16.9	0.15	20071027	47.25431	294.34037	113.79359	10.05559	0.1557153	2.5967756	19	1	83 days	0.63	M-v	5	MPC	2007 WF ₄₄
2007 WJ ₄₄	16.8	0.15	20071027	353.40635	108.96409	13.47902	1.04289	0.1411746	3.0304889	55	5	1995–2008	0.39	M-v	1	MPC	131667 2007 WJ ₄₄
2007 WJ ₄₇	15.9	0.15	20071116	298.14208	184.76184	312.19396	8.51740	0.1783007	2.8445257	16	1	1 days	0.14		D	MPC	2007 WJ ₄₇
2007 WF ₄₉	15.9	0.15	20071027	311.66118	289.41724	189.76819	3.52032	0.1454019	3.0176262	43	4	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	132006 2007 WF ₄₉
2007 WL ₄₉	15.0	0.15	20071027	112.25151	184.18396	116.06593	3.37050	0.0562335	3.0190174	26	1	91 days	0.27	M-v	5	MPC	2007 WL ₄₉
2007 WJ ₅₀	15.5	0.15	20071027	288.56066	52.67176	79.68649	10.42760	0.0227963	3.0776540	24	1	83 days	0.32	M-v	4	MPC	2007 WJ ₅₀
2007 WK ₅₀	15.6	0.15	20071027	309.70228	38.95814	73.33261	17.42169	0.0465859	3.0315756	20	1	81 days	0.35	M-v	4	MPC	2007 WK ₅₀
2007 WT ₅₀	16.5	0.15	20071027	90.49893	227.06339	90.33277	5.67040	0.0761845	2.4281684	22	1	102 days	0.29	M-v	4	MPC	2007 WT ₅₀
2007 WJ ₅₂	17.2	0.15	20071116	46.16701	358.18765	357.23147	5.74349	0.1598795	3.2535939	16	1	12 days	0.27		D	MPC	2007 WJ ₅₂
2007 WM ₅₂	16.7	0.15	20071027	348.77871	174.80359	308.27512	3.49002	0.1794268	2.6350734	51	1	84 days	0.43	M-v	4	MPC	2007 WM ₅₂
2007 WQ ₅₄	16.9	0.15	20071027	335.21793	222.47788	279.93135	4.33733	0.0869552	2.6074426	15	1	87 days	0.35	M-v	4	MPC	2007 WQ ₅₄
2007 WC ₅₅	15.2	0.15	20071027	12.10050	350.67393	46.59792	4.09232	0.2903336	3.9564747	53	4	1991–2008	0.47	M-v	1	MPC	130054 2007 WC ₅₅
2007 WD ₅₅	16.7	0.15	20071027	344.36689	350.33124	89.51109	3.51046	0.1903160	2.3488753	50	1	87 days	0.43	M-v	3	MPC	2007 WD ₅₅
2007 WF ₅₅	19.1	0.15	20071027	1.00777	111.58590	280.95990	19.67573	0.5269778	2.4014890	145	1	75 days	0.37	M-v	4	MPC	132006 2007 WF ₅₅
2007 WM ₅₅	16.5	0.15	20071226	335.02172	337.09990	138.18655	11.50306	0.2344704	3.0208941	21	1	59 days	0.42			MPC	2007 WM ₅₅
2007 WN ₅₅	16.3	0.15	20071027	144.40998	194.98241	63.03688	7.56862	0.0775742	2.2772728	52	4	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	131668 2007 WN ₅₅
2007 WR ₅₅	17.3	0.15	20071027	10.51859	149.73638	243.39742	4.26930	0.2735353	2.5652783	38	1	118 days	0.37	M-v	3	MPC	132006 2007 WR ₅₅
2007 WT ₅₅	15.9	0.15	20071027	352.67176	352.60249	77.71657	8.37333	0.1955819	3.0501359	41	1	105 days	0.36	M-v	3	MPC	132006 2007 WT ₅₅
2007 WU ₅₅	15.7	0.15	20071027	76.99061	248.37569	73.62489	14.10076	0.1936471	2.6460126	31	1	97 days	0.52	M-v	5	MPC	2007 WU ₅₅
2007 WY ₅₅	17.1	0.15	20071027	0.62621	147.08001	267.70488	1.70008	0.1869085	2.3740583	49	1	150 days	0.31	M-v	3	MPC	132006 2007 WY ₅₅
2007 WC ₅₆	15.1	0.15	20071027	13.50046	324.75420	80.10158	9.79171	0.0836633	2.9878200	50	3	2005–2008	0.39	M-v	2	MPC	131668 2007 WC ₅₆
2007 WE ₅₆	15.6	0.15	20071027	339.39450	8.35243	104.08186	10.35933	0.1152332	2.8017562	44	4	1994–2008	0.51	M-v	1	MPC	131669 2007 WE ₅₆
2007 WH ₅₆	15.5	0.15	20071027	36.59976	243.43353	117.39719	6.46088	0.2535366	2.5703469	60	6	1992–2008	0.54	M-v	1	MPC	132006 2007 WH ₅₆
2007 XG	17.5	0.15	20071027	4.50459	103.75536	310.20630	3.05835	0.1272662	2.3260521	49	4	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	131669 2007 XG
2007 XC ₁	17.7	0.15	20071027	1.15769	353.32626	83.58137	3.43385	0.1979842	2.3263188	53	3	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	131670 2007 XC ₁
2007 XX ₁	15.8	0.15	20071027	49.41568	284.68241	72.26075	10.24522	0.1484909	2.9089505	33	1	115 days	0.50	M-v	4	MPC	132006 2007 XX ₁
2007 XS ₂	16.6	0.15	20071027	322.75113	207.61391	289.44859	10.43976	0.1164028	2.9689919	36	4	1995–2008	0.52	M-v	2	MPC	131670 2007 XS ₂
2007 XU ₂	16.2	0.15	20071027	349.40728	174.19702	293.97982	8.13155	0.0473106	3.0853282	22	1	96 days	0.47	M-v	4	MPC	2007 XU ₂
2007 XA ₃	16.1	0.15	20071027	328.88619	217.35440	282.09424	11.76601	0.1935770	2.6643796	91	3	2004–2008	0.50	M-v	2	MPC	131671 2007 XA ₃
2007 XE ₃	16.6	0.15	20071027	40.83068	263.33020	85.19000	6.57389	0.2660361	2.5919559	42	3	2004–2008	0.45	M-v	2	MPC	131671 2007 XE ₃
2007 XK ₃	16.4	0.15	20071027	53.37375	95.23453	300.51090	13.01680	0.0722681	2.6534335	30	1	74 days	0.36	M-v	4	MPC	2007 XK ₃
2007 XP ₃	19.1	0.15	20071027	6.56381	213.91467	95.05568	13.24293	0.8878166	2.2430867	36	1	61 days	0.51	M-v	6	MPC	132006 2007 XP ₃
2007 XE ₄	17.2	0.15	20071027	15.59120	292.75172	106.74467	2.55395	0.1026883	2.1920072	40	3	2002–2008	0.34	M-v	2	MPC	131672 2007 XE ₄
2007 XN ₄	16.1	0.15	20071027	2.37745	260.50272	159.00474	1.65750	0.1778370	3.0864579	52	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	131672 2007 XN ₄
2007 XQ ₄	16.4	0.15	20071027	8.38740	332.81072	106.23046	14.33301	0.2002991	2.7068007	56	1	72 days	0.72	M-v	4	MPC	2007 XQ ₄
2007 XB ₅	17.6	0.15	20071027	22.03788	308.31112	62.46034	3.18808	0.2399917	2.7677798	31	1	97 days	0.36	M-v	4	D MPC	2007 XB ₅
2007 XC ₅	16.1	0.15	20071027	91.76987	243.44553	62.64390	7.07213	0.1016394	2.7722392	40	1	123 days	0.31	M-v	4	MPC	132007 2007 XC ₅
2007 XH ₅	16.5	0.15	20071027	16.86668	239.25283	142.35157	13.67836	0.2236501	2.5535043	22	1	96 days	0.47	M-v	4	MPC	2007 XH ₅
2007 XL ₆	15.4	0.15	20071027	318.04029	211.06638	266.98893	11.63938	0.0606350	3.0157825	63	3	2002–2008	0.41	M-v	3	MPC	131672 2007 XL ₆
2007 XN ₆	15.1	0.15	20071027	37.97697	117.39008	261.60415	16.48248	0.1412021	3.1364238	37	1	69 days	0.36	M-v	4	MPC	2007 XN ₆
2007 XQ ₆	17.1	0.15	20071027	343.40210	179.35792	266.36161	2.88071	0.1864566	2.3148252	36	1	85 days	0.35	M-v	3	MPC	2007 XQ ₆
2007 XU ₆	15.8	0.15	20071027	20.95143	304.82380	85.83393	14.08191	0.2082363	2.7699101	48	1	93 days	0.41	M-v	4	MPC	2007 XU ₆
2007 XF ₉	16.8	0.15	20071027	325.05082	209.95217	279.71576	6.85730	0.2764514	2.3811195	53	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	132007 2007 XF ₉
2007 XS ₉	16.1	0.15	20071027	28.69092	313.70702	79.41329	5.78169	0.0871611	2.7682482	32	1	67 days	0.50	M-v	5	MPC	2007 XS ₉
2007 XX ₉	16.7	0.15	20071027	67.20870	259.28660	84.72792	23.77113	0.1030721	1.9510921	67	5	2000–2008	0.63	M-v	1	MPC	131673 2007 XX ₉
2007 XY ₉	21.0	0.15	20071027	1.40724	126.86839	234.42170	3.33503	0.6191927	2.0478809	56	1	55 days	0.46	M-v	5	MPC	132007 2007 XY ₉
2007 XO ₁₀	16.3	0.15	20071027	35.25778	149.83049	216.63108	2.07217	0.1432984	3.0207856	46	3	2005–2008	0.36	M-v	2	MPC	131674 2007 XO ₁₀
2007 XT ₁₀	15.9	0.15	20071027	17.51752	129.38518	257.77515	14.16299	0.2720848	3.9625036	38	1	84 days	0.48	M-v	4	MPC	2007 XT ₁₀
2007 XX ₁₀	18.3	0.15	20071206	41.98218	94.98992	278.05578	1.55432	0.1958876	2.1805193	19	1	2 days	0.40		D	MPC	2007 XX ₁₀

2007 XK ₁₁	19.2	0.15	20071027	3.07935	197.08417	167.50698	3.43244	0.6201905	2.7713039	72	1	50 days	0.52	M-v	5	MPC	1320072007 XK ₁₁
2007 XJ ₁₃	15.5	0.15	20071027	20.60568	135.37275	268.97050	9.01969	0.1044239	2.9919546	68	5	2001-2008	0.34	M-v	0	MPC	1316742007 XJ ₁₃
2007 XK ₁₃	15.7	0.15	20071027	340.17253	190.59604	267.36344	7.79574	0.2313493	3.1514948	63	3	2001-2008	0.33	M-v	1	MPC	1316752007 XK ₁₃
2007 XB ₁₅	16.9	0.15	20071027	25.00751	301.99901	109.12635	11.92412	0.1929939	2.5627974	26	1	69 days	0.41	M-v	4	MPC	2007 XB ₁₅
2007 XE ₁₅	16.2	0.15	20071027	47.80297	269.35402	81.51469	23.30549	0.2466013	2.3279737	40	2	2006-2008	0.39	M-v	4	MPC	1316762007 XE ₁₅
2007 XW ₁₅	17.0	0.15	20071027	3.29862	142.22506	272.76445	12.24860	0.2423065	2.6407228	31	1	64 days	0.35	M-v	4	MPC	2007 XW ₁₅
2007 XZ ₁₅	17.6	0.15	20071206	333.94742	56.54027	57.72153	7.84534	0.1482904	2.2369638	21	1	30 days	0.44			MPC	2007 XZ ₁₅
2007 XH ₁₆	19.7	0.15	20071027	277.74933	58.32835	91.34475	27.44424	0.2340521	1.1859583	246	1	25 days	0.40	M-v	3	MPC	1320072007 XH ₁₆
2007 XJ ₁₆	18.9	0.15	20071027	31.49409	32.08791	309.57301	6.29594	0.5563207	2.2563514	40	1	60 days	0.54	M-v	5	MPC	1320072007 XJ ₁₆
2007 XU ₁₆	17.4	0.15	20071027	33.84445	82.17546	284.37049	4.22331	0.2616976	2.3419321	53	3	2000-2008	0.42	M-v	1	MPC	1320072007 XU ₁₆
2007 XD ₁₇	14.7	0.15	20071027	188.07039	344.60156	259.29222	16.30028	0.0874675	3.1461434	40	4	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	1316772007 XD ₁₇
2007 XK ₁₇	16.9	0.15	20071027	336.13737	34.81148	78.66741	6.09335	0.0979757	2.2703210	54	5	1995-2008	0.63	M-v	1	MPC	1316782007 XK ₁₇
2007 XT ₁₇	16.3	0.15	20071027	21.29082	116.10842	287.87905	4.84558	0.0384788	2.7392287	36	4	2002-2008	0.46	M-v	0	MPC	1316782007 XT ₁₇
2007 XU ₁₇	16.9	0.15	20071027	325.51412	202.36937	270.62530	8.67469	0.1913327	2.4004497	42	1	84 days	0.42	M-v	4	MPC	1320082007 XU ₁₇
2007 XV ₁₇	16.5	0.15	20071027	5.19065	153.22982	266.90703	10.31345	0.1069671	2.5894045	32	1	67 days	0.48	M-v	4	MPC	2007 XV ₁₇
2007 XX ₁₇	16.5	0.15	20071027	306.02546	229.67200	268.53295	5.02291	0.1552585	2.5310456	55	3	2003-2008	0.37	M-v	3	MPC	1316782007 XX ₁₇
2007 XB ₁₈	15.7	0.15	20071027	69.71943	247.32663	101.09856	10.58802	0.0745372	3.1736616	32	1	89 days	0.66	M-v	5 D	MPC	2007 XB ₁₈
2007 XD ₁₈	15.8	0.15	20071226	14.17320	327.65683	112.17239	10.21055	0.1646802	3.1293849	26	1	52 days	0.58			MPC	2007 XD ₁₈
2007 XJ ₁₈	17.0	0.15	20071027	356.33078	159.53104	279.61064	11.71106	0.2227822	2.6173876	25	1	61 days	0.48	M-v	5	MPC	2007 XJ ₁₈
2007 XR ₁₈	15.7	0.15	20071027	55.01274	89.96977	270.28205	12.18013	0.1162761	2.7094288	44	1	92 days	0.40	M-v	4	MPC	2007 XR ₁₈
2007 XU ₁₈	16.7	0.15	20071027	352.08395	37.53890	44.60324	10.70266	0.2308345	2.3531428	46	3	2003-2008	0.42	M-v	3	MPC	1316792007 XU ₁₈
2007 XJ ₁₉	17.4	0.15	20071027	84.64470	55.41299	258.63515	21.43096	0.1163210	1.9133574	31	1	90 days	0.48	M-v	4	MPC	2007 XJ ₁₉
2007 XN ₁₉	16.2	0.15	20071027	346.39151	165.46421	267.60109	11.28312	0.1138889	2.7018331	34	1	93 days	0.52	M-v	4	MPC	2007 XN ₁₉
2007 XO ₁₉	16.1	0.15	20071027	31.84190	88.34306	269.39307	10.90652	0.2883609	2.6451420	38	1	99 days	0.54	M-v	4	MPC	2007 XO ₁₉
2007 XZ ₁₉	16.2	0.15	20071027	342.54509	186.03634	264.78546	2.22773	0.1669519	2.9360641	28	1	65 days	0.44	M-v	5	MPC	2007 XZ ₁₉
2007 XQ ₂₀	16.5	0.15	20071027	21.14832	327.59295	71.79626	3.59057	0.1358202	2.6578496	52	3	2002-2008	0.38	M-v	3	MPC	1316802007 XQ ₂₀
2007 XY ₂₀	17.2	0.15	20071027	359.93436	345.59591	76.36842	2.27130	0.1626739	2.3622158	55	5	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	1316802007 XY ₂₀
2007 XZ ₂₀	17.6	0.15	20071027	19.77903	138.92227	259.30710	3.09213	0.1220392	2.2060103	29	1	82 days	0.34	M-v	4	MPC	2007 XZ ₂₀
2007 XA ₂₁	17.9	0.15	20071226	319.77164	229.42754	269.90464	17.95876	0.0997027	1.8608102	21	1	50 days	0.41			MPC	2007 XA ₂₁
2007 XG ₂₁	16.7	0.15	20071027	352.26716	351.70208	83.03439	6.90292	0.0849434	2.3166790	27	2	2000-2008	0.26	M-v	3	MPC	1316812007 XG ₂₁
2007 XU ₂₁	15.5	0.15	20071027	255.12911	272.55844	270.51044	3.23182	0.1207948	2.6012795	15	1	65 days	0.29	M-v	6	MPC	2007 XU ₂₁
2007 XE ₂₂	18.3	0.15	20071027	346.77470	155.38431	284.62129	2.23257	0.1675768	2.3470189	37	3	2003-2008	0.41	M-v	2	MPC	1316812007 XE ₂₂
2007 XG ₂₂	16.3	0.15	20071027	6.53648	65.26815	348.66005	1.05214	0.2721067	3.0643075	50	5	1996-2008	0.36	M-v	0	MPC	1316812007 XG ₂₂
2007 XR ₂₂	17.3	0.15	20071027	12.08519	321.95973	95.10259	7.97007	0.2650319	2.3448231	55	2	2003-2008	0.48	M-v	4	MPC	1316822007 XR ₂₂
2007 XT ₂₂	17.5	0.15	20071027	339.25031	31.71050	88.87506	9.26769	0.4086758	2.6749231	60	1	85 days	0.44	M-v	3	MPC	2007 XT ₂₂
2007 XA ₂₃	23.0	0.15	20071027	309.23389	62.37061	79.05593	8.33802	0.3766794	1.6061635	25	1	57 days	0.42	M-v	6	MPC	1320092007 XA ₂₃
2007 XE ₂₃	16.0	0.15	20071027	31.09196	128.72572	238.95732	12.62594	0.2083395	2.6288176	33	1	90 days	0.64	M-v	4	MPC	2007 XE ₂₃
2007 XH ₂₃	14.9	0.15	20071027	334.38682	30.21460	116.48505	18.00708	0.1733574	3.1351955	63	1	97 days	0.45	M-v	3	MPC	2007 XH ₂₃
2007 XX ₂₃	16.7	0.15	20071027	355.84715	333.12656	92.48799	9.47528	0.1499692	2.3879095	30	1	93 days	0.27	M-v	3	MPC	2007 XX ₂₃
2007 XG ₂₄	15.7	0.15	20071027	43.12408	279.29882	104.29044	12.61888	0.3210006	2.6093026	75	4	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	1316822007 XG ₂₄
2007 XR ₂₄	15.1	0.15	20071027	9.17437	327.05457	98.38218	8.94630	0.0298049	2.9381705	34	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	1316822007 XR ₂₄
2007 XY ₂₄	16.7	0.15	20071027	344.12146	353.21390	94.79469	7.20896	0.1087720	2.7281282	39	3	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	1316832007 XY ₂₄
2007 XZ ₂₄	16.2	0.15	20071027	357.44588	330.43772	101.78172	4.62522	0.1797314	2.7403984	28	1	65 days	0.52	M-v	4	MPC	2007 XZ ₂₄
2007 XG ₂₅	17.0	0.15	20071027	17.39916	177.08459	225.67260	2.64711	0.1605008	2.5609914	31	1	94 days	0.54	M-v	4	MPC	2007 XG ₂₅
2007 XK ₂₅	14.8	0.15	20071027	337.11864	9.98164	92.62636	12.69250	0.0502775	3.0566541	43	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	1316832007 XK ₂₅
2007 XP ₂₅	16.1	0.15	20071027	8.59692	236.46274	174.90791	0.81202	0.2025454	3.0438720	48	4	1991-2008	0.39	M-v	0	MPC	1316832007 XP ₂₅
2007 XW ₂₅	17.2	0.15	20071027	317.64437	41.64572	96.44601	8.34943	0.1388416	2.3259898	67	4	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	1316832007 XW ₂₅
2007 XX ₂₅	17.0	0.15	20071027	312.72554	221.57907	287.28339	4.53886	0.0912366	2.2983700	51	3	1994-2008	0.39	M-v	2	MPC	1316842007 XX ₂₅
2007 XA ₂₆	15.4	0.15	20071027	29.51455	310.69246	87.49663	29.62335	0.2317651	2.5809042	50	2	2003-2008	0.52	M-v	3	MPC	1316842007 XA ₂₆
2007 XT ₂₆	16.6	0.15	20071027	350.92147	160.95028	275.99241	4.59083	0.1633155	2.2110715	35	1	60 days	0.58	M-v	4	MPC	2007 XT ₂₆
2007 XV ₂₇	16.3	0.15	20071027	13.81063	146.75542	279.69294	24.34068	0.2529729	2.3763144	52	3	2003-2008	0.51	M-v	2	MPC	1316842007 XV ₂₇
2007 XY ₂₇	17.1	0.15	20071027	4.76584	171.25339	281.25980	3.94147	0.1153896	2.2628506	47	1	65 days	0.47	M-v	5	MPC	2007 XY ₂₇
2007 XB ₂₈	16.9	0.15	20071027	354.82826	134.97707	311.61404	7.54029	0.2867515	2.6955767	57	1	90 days	0.52	M-v	4	MPC	2007 XB ₂₈

2007 XC ₂₈	17.7	0.15	20071226	2.47558	139.58302	318.33748	5.25445	0.1931645	2.3993236	17	1	55 days	0.24		MPC	2007 XC ₂₈	
2007 XE ₂₈	14.6	0.15	20071027	31.25565	104.84994	305.98283	14.72023	0.1318958	3.1405824	61	3	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	131685 2007 XE ₂₈
2007 XV ₂₉	17.4	0.15	20071027	0.24501	306.73464	104.72626	4.61215	0.2051391	2.2714899	36	1	95 days	0.37	M-v	3	MPC	132009 2007 XV ₂₉
2007 XZ ₂₉	16.5	0.15	20071226	322.12816	23.96375	101.77981	6.32310	0.0979751	2.2790218	16	1	59 days	0.19			MPC	2007 XZ ₂₉
2007 XE ₃₀	17.8	0.15	20071027	5.91769	273.50570	133.15879	2.41324	0.2034462	2.2930961	38	3	2003–2008	0.36	M-v	3	MPC	131685 2007 XE ₃₀
2007 XY ₃₀	17.1	0.15	20071027	337.80393	11.55149	111.30244	7.61365	0.1385929	2.6230020	34	1	88 days	0.30	M-v	3	MPC	132009 2007 XY ₃₀
2007 XA ₃₁	15.7	0.15	20071027	297.24685	57.70361	116.75516	6.64163	0.0735671	3.1437066	44	1	95 days	0.39	M-v	4	MPC	2007 XA ₃₁
2007 XF ₃₁	15.9	0.15	20071226	81.24751	91.56535	292.85749	7.84114	0.0955504	3.1312303	19	1	50 days	0.27			MPC	2007 XF ₃₁
2007 XK ₃₁	17.8	0.15	20071226	52.88864	299.44365	106.98826	3.58416	0.1270840	2.2385668	19	1	50 days	0.21			MPC	2007 XK ₃₁
2007 XM ₃₁	17.3	0.15	20071226	328.77942	45.89164	109.15482	3.70890	0.1250757	2.7540968	22	1	47 days	0.42			MPC	2007 XM ₃₁
2007 XR ₃₁	17.6	0.15	20071027	349.04358	317.80937	139.87389	5.41245	0.3057443	2.2866970	68	1	71 days	0.45	M-v	4	MPC	2007 XR ₃₁
2007 XS ₃₁	16.9	0.15	20071027	3.81128	322.17339	111.90702	31.77579	0.3073116	2.6549984	59	1	60 days	0.56	M-v	4	MPC	2007 XS ₃₁
2007 XH ₃₂	16.7	0.15	20071027	347.64176	107.93747	355.55736	5.62469	0.0643480	2.4412354	54	3	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	131685 2007 XH ₃₂
2007 XJ ₃₂	16.5	0.15	20071027	22.17430	7.85672	42.77712	6.62063	0.2280162	2.5571177	53	3	2003–2008	0.59	M-v	3	MPC	131686 2007 XJ ₃₂
2007 XN ₃₂	15.5	0.15	20071226	297.89318	208.89700	323.34229	9.26408	0.0228361	3.1030155	24	1	57 days	0.27			MPC	2007 XN ₃₂
2007 XO ₃₂	15.6	0.15	20071226	341.30133	184.36247	307.40662	19.08574	0.0573282	2.7840681	53	1	59 days	0.74			MPC	2007 XO ₃₂
2007 XQ ₃₂	15.6	0.15	20071226	276.50477	141.54056	84.69996	4.86320	0.0340027	2.8091761	18	1	58 days	0.26		D	MPC	2007 XQ ₃₂
2007 XS ₃₂	15.1	0.15	20071027	80.33776	55.15418	335.92255	14.28923	0.1510418	2.9381931	33	1	61 days	0.47	M-v	6	MPC	2007 XS ₃₂
2007 XV ₃₂	16.1	0.15	20071027	4.61124	6.95804	87.02751	15.08790	0.1621818	2.7242916	43	2	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	131686 2007 XV ₃₂
2007 XC ₃₃	18.1	0.15	20071226	25.31340	301.54342	143.72179	3.52469	0.1727592	2.3413606	23	1	46 days	0.29			MPC	2007 XC ₃₃
2007 XE ₃₃	15.6	0.15	20071027	42.00276	263.99043	185.51843	9.23530	0.1154515	3.0037902	18	1	60 days	0.16	M-v	5	MPC	2007 XE ₃₃
2007 XU ₃₃	16.7	0.15	20071226	358.85168	166.84140	280.26828	6.77066	0.1605264	2.5778470	23	1	59 days	0.38			MPC	2007 XU ₃₃
2007 XS ₃₅	15.6	0.15	20071027	73.06788	62.67738	272.78141	11.70704	0.1277255	2.5892672	28	2	2002–2008	0.38	M-v	4	MPC	131687 2007 XS ₃₅
2007 XT ₃₅	15.8	0.15	20071027	41.86386	89.29435	268.89932	13.21316	0.2452835	3.1021686	36	2	2001–2008	0.51	M-v	3	MPC	131687 2007 XT ₃₅
2007 XB ₃₆	17.5	0.15	20071027	17.94010	81.81696	284.64248	4.34822	0.4070893	2.2432368	48	1	97 days	0.49	M-v	4	MPC	2007 XB ₃₆
2007 XM ₃₉	16.5	0.15	20071027	317.89794	189.25756	303.73809	8.39783	0.1137969	2.3916611	40	2	2003–2008	0.40	M-v	4	MPC	131688 2007 XM ₃₉
2007 XO ₃₉	16.7	0.15	20071027	358.45445	130.08016	310.55667	7.20602	0.2451378	2.6398576	42	2	2004–2008	0.47	M-v	3	MPC	131688 2007 XO ₃₉
2007 XS ₃₉	15.6	0.15	20071027	318.96871	209.15362	301.08100	8.55619	0.2133631	3.1079923	38	1	91 days	0.51	M-v	4	MPC	2007 XS ₃₉
2007 XY ₃₉	16.3	0.15	20071027	296.04721	220.33383	308.40763	8.21615	0.1463745	2.4551420	18	1	62 days	0.49	M-v	6	MPC	2007 XY ₃₉
2007 XA ₄₀	16.6	0.15	20071027	3.91603	19.30976	63.63878	5.17966	0.1650179	2.6102073	50	3	2000–2008	0.61	M-v	2	MPC	131689 2007 XA ₄₀
2007 XB ₄₀	17.3	0.15	20071027	13.58699	120.68119	296.84852	11.83558	0.2959729	2.6693999	24	1	64 days	0.37	M-v	4	MPC	2007 XB ₄₀
2007 XC ₄₀	14.8	0.15	20071027	332.12208	196.56731	297.07369	24.87722	0.1360670	3.1365504	76	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	131689 2007 XC ₄₀
2007 XD ₄₀	16.7	0.15	20071226	355.14097	184.08996	292.65092	23.71953	0.2220468	2.4463705	58	1	58 days	0.50			MPC	2007 XD ₄₀
2007 XN ₄₀	15.6	0.15	20071027	18.52970	359.30487	67.67343	10.45800	0.0904826	2.9086742	31	3	2003–2008	0.57	M-v	2	MPC	131689 2007 XN ₄₀
2007 XR ₄₀	15.4	0.15	20071027	32.33134	328.44476	99.41246	22.71646	0.0453786	2.6633163	50	5	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	131689 2007 XR ₄₀
2007 XN ₄₁	17.2	0.15	20071206	338.85286	69.23659	41.25600	2.50095	0.1351283	2.5300627	16	1	4 days	0.58		D	MPC	2007 XN ₄₁
2007 XJ ₄₂	15.9	0.15	20071226	316.20584	59.11266	130.43329	17.34565	0.1680820	3.1852882	15	1	57 days	0.24			MPC	2007 XJ ₄₂
2007 XM ₄₂	17.6	0.15	20071226	357.04328	6.39839	122.52138	6.44003	0.1922686	2.5942662	17	1	36 days	0.39		D	MPC	2007 XM ₄₂
2007 XR ₄₂	17.8	0.15	20071027	337.28545	152.08700	303.31469	1.76368	0.1604161	2.4238010	33	1	85 days	0.34	M-v	3	MPC	2007 XR ₄₂
2007 XC ₄₄	16.2	0.15	20071226	337.05111	18.32019	90.82941	9.95066	0.0564415	2.9042478	19	1	54 days	0.32			MPC	2007 XC ₄₄
2007 XJ ₄₄	16.7	0.15	20071206	60.80674	259.01738	109.31587	3.11093	0.1003144	2.9692363	15	1	53 days	0.42		D	MPC	2007 XJ ₄₄
2007 XL ₄₄	16.0	0.15	20071226	273.55078	91.54496	94.87021	9.28563	0.1414495	3.1023642	19	1	54 days	0.33			MPC	2007 XL ₄₄
2007 XR ₄₄	16.0	0.15	20071027	261.25049	97.17111	89.32042	12.47405	0.1407455	2.6540597	26	3	2001–2008	0.37	M-v	3	MPC	131690 2007 XR ₄₄
2007 XE ₄₆	16.9	0.15	20071027	8.31504	296.12408	113.54049	8.32270	0.1581756	2.2654459	25	1	92 days	0.56	M-v	4	MPC	2007 XE ₄₆
2007 XR ₄₇	16.1	0.15	20071027	46.96674	297.10248	84.56810	13.52950	0.2699444	2.5743298	41	2	2002–2008	0.32	M-v	3	MPC	131690 2007 XR ₄₇
2007 XD ₄₈	17.2	0.15	20071027	20.13524	333.65511	83.44099	6.07727	0.1566046	2.7942215	10	1	18 days	0.29	M-v	6 D	MPC	2007 XD ₄₈
2007 XP ₄₈	16.9	0.15	20071027	323.26256	46.94941	84.78067	5.61316	0.1110951	2.6440932	38	3	2002–2008	0.36	M-v	2	MPC	131691 2007 XP ₄₈
2007 XC ₅₀	18.2	0.15	20071226	8.94616	165.59559	287.47221	5.98898	0.1239612	2.2660833	12	1	48 days	0.24			MPC	2007 XC ₅₀
2007 XD ₅₀	16.2	0.15	20071027	51.70278	291.00026	106.06991	10.39505	0.0727564	2.9659326	52	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	131691 2007 XD ₅₀
2007 XH ₅₀	15.2	0.15	20071027	53.70463	262.11657	80.76685	16.69654	0.2055670	3.1840261	26	1	95 days	0.48	M-v	4	MPC	2007 XH ₅₀
2007 XJ ₅₀	18.1	0.15	20071206	12.27074	276.12594	137.25074	3.93002	0.2371175	2.5538302	8	1	2 days	0.46		D	MPC	2007 XJ ₅₀
2007 XQ ₅₀	15.4	0.15	20071226	79.97333	236.29278	106.24938	31.89487	0.1731657	2.6097087	18	1	57 days	0.64			MPC	2007 XQ ₅₀
2007 XS ₅₀	17.1	0.15	20071027	326.25987	33.63802	106.79028	23.54266	0.2060763	2.3233951	37	1	66 days	0.56	M-v	4	MPC	2007 XS ₅₀

2007 XT ₅₀	17.0	0.15	20071027	301.88218	42.97891	119.21695	24.70951	0.0774219	1.9493308	37	1	72 days	0.56	M-v	4	MP	2007 XT ₅₀
2007 XV ₅₀	5.0	0.15	20071226	180.15083	191.93496	53.79487	23.26915	0.0433927	44.4938424	11	1	50 days	0.50		E	MP	2007 XV ₅₀
2007 YH	20.1	0.15	20071027	2.54695	96.91203	273.58494	29.45704	0.6179399	2.1537983	82	1	46 days	0.43	M-v	5	MP	132010 2007 YH
2007 YV	15.4	0.15	20071226	348.17117	7.31190	115.01960	16.93544	0.0537563	3.1745554	22	1	45 days	0.42			MP	2007 YV
2007 YX	17.4	0.15	20071226	25.40625	314.47391	110.05513	14.58612	0.2444223	2.6345250	31	1	54 days	0.51			MP	2007 YX
2007 YZ	19.6	0.15	20071027	219.30124	129.61055	90.75600	16.42250	0.3611660	1.0427340	294	1	25 days	0.29	M-v	6	MP	132011 2007 YZ
2007 YF ₁	18.7	0.15	20071027	7.59935	265.35979	126.03052	15.37965	0.5478498	2.5853016	93	1	53 days	0.42	M-v	4	MP	132011 2007 YF ₁
2007 YG ₁	18.3	0.15	20071027	61.61214	48.25341	302.06216	13.93357	0.2656458	1.8257417	50	1	54 days	0.45	M-v	5	MP	132011 2007 YG ₁
2007 YK ₁	15.5	0.15	20071027	14.97798	97.34094	305.72949	41.81390	0.4319950	3.4094359	182	2	2001–2008	0.38	M-v	2	MP	131691 2007 YK ₁
2007 YO ₁	16.7	0.15	20080115	76.00006	237.46833	149.20195	31.39106	0.3436449	2.6169127	23	1	58 days	0.42			MP	2007 YO ₁
2007 YX ₁	17.3	0.15	20071027	333.93831	152.77706	331.81110	16.34507	0.5920926	2.8526739	77	2	2002–2008	0.45	M-v	2	MP	131692 2007 YX ₁
2007 YB ₂	18.4	0.15	20071027	336.34512	211.69920	333.94008	17.71094	0.6808637	3.1085938	117	1	51 days	0.45	M-v	4	MP	132011 2007 YB ₂
2007 YD ₂	18.3	0.15	20080115	54.52879	87.18411	313.66793	25.24428	0.2018323	1.7366065	48	1	56 days	0.64			MP	2007 YD ₂
2007 YN ₂	16.6	0.15	20071027	56.53759	283.28500	91.36247	4.53548	0.2000902	2.5402105	39	1	94 days	0.38	M-v	4	MP	132011 2007 YN ₂
2007 YQ ₂	18.1	0.15	20071027	26.16568	313.16570	97.54907	23.17946	0.1023717	1.8866368	39	1	62 days	0.69	M-v	5	MP	2007 YQ ₂
2007 YY ₂	16.0	0.15	20071226	308.98490	70.32577	111.68714	27.01329	0.2165035	3.1647587	17	1	54 days	0.50			MP	2007 YY ₂
2007 YF ₃	17.2	0.15	20071226	321.07258	238.48552	259.38022	8.18400	0.1797968	3.1178833	19	1	41 days	0.33			MP	2007 YF ₃
2007 YJ ₃	17.5	0.15	20080115	350.41770	214.72669	274.78079	11.47506	0.1189364	2.6684329	22	1	58 days	0.30			MP	2007 YJ ₃
2007 YN ₃	16.8	0.15	20071226	34.24503	335.99850	93.30755	5.07948	0.0836552	2.7926913	28	1	33 days	0.38			MP	2007 YN ₃
2007 YX ₃	16.8	0.15	20071226	65.10322	287.57362	70.92146	10.48838	0.1987566	2.7846093	15	1	27 days	0.22		D	MP	2007 YX ₃
2007 YU ₄	16.7	0.15	20071027	1.64204	148.89505	272.79516	4.97935	0.1775220	2.3151161	33	1	65 days	0.40	M-v	4	MP	2007 YU ₄
2007 YF ₅	16.0	0.15	20080115	16.44801	140.94669	273.28336	16.20107	0.2056365	3.0935196	24	1	59 days	0.39			MP	2007 YF ₅
2007 YJ ₇	17.8	0.15	20071027	62.94698	145.13578	224.61477	0.39879	0.2022933	2.3596937	28	1	83 days	0.43	M-v	5	MP	2007 YJ ₇
2007 YK ₇	18.6	0.15	20071226	354.59163	198.15193	282.35716	4.99735	0.3394735	2.6363561	36	1	56 days	0.50			MP	2007 YK ₇
2007 YM ₇	16.2	0.15	20071226	217.19761	151.38556	115.36690	12.48417	0.1327996	2.6404054	27	1	47 days	0.31			MP	2007 YM ₇
2007 YN ₇	17.6	0.15	20071226	45.79751	288.67813	111.04301	3.05981	0.2667129	2.5843513	25	1	34 days	0.25			MP	2007 YN ₇
2007 YQ ₈	14.5	0.15	20080115	96.32147	62.87095	264.78155	21.98849	0.1169573	3.2023592	16	1	59 days	0.22			MP	2007 YQ ₈
2007 YF ₁₀	16.5	0.15	20071226	3.64756	329.15312	126.78011	3.62325	0.2514590	3.0722485	13	1	58 days	0.41			MP	2007 YF ₁₀
2007 YB ₁₁	16.2	0.15	20080115	306.63264	244.99464	332.99853	14.46220	0.2073774	2.7058188	21	1	56 days	0.34			MP	2007 YB ₁₁
2007 YC ₁₁	17.9	0.15	20071027	344.28515	152.06278	308.41860	4.43173	0.1777735	2.2793717	49	3	2003–2008	0.44	M-v	1	MP	131693 2007 YC ₁₁
2007 YK ₁₁	16.4	0.15	20071027	0.35641	126.03753	322.53131	6.49337	0.1981909	3.0083681	29	1	62 days	0.34	M-v	4	MP	2007 YK ₁₁
2007 YS ₁₁	17.2	0.15	20071027	271.66272	258.65265	306.30343	11.76696	0.1984605	2.5803072	37	3	2004–2008	0.43	M-v	2	MP	131694 2007 YS ₁₁
2007 YT ₁₁	17.8	0.15	20080115	40.53815	98.43359	323.95172	5.24800	0.1219258	2.2427276	30	1	58 days	0.22			MP	2007 YT ₁₁
2007 YQ ₁₂	17.0	0.15	20071027	356.77231	33.97082	59.81286	7.13532	0.0757381	2.4735119	58	4	1993–2008	0.40	M-v	3	MP	131694 2007 YQ ₁₂
2007 YN ₁₃	16.7	0.15	20071226	328.32444	185.36242	320.78144	7.92600	0.1013079	2.9255223	17	1	56 days	0.21			MP	2007 YN ₁₃
2007 YP ₁₃	17.9	0.15	20071027	237.04611	124.62195	91.83745	20.30173	0.1097610	1.8406351	46	2	2002–2008	0.41	M-v	4	MP	131694 2007 YP ₁₃
2007 YQ ₁₃	17.9	0.15	20071027	1.19210	123.76199	312.83067	6.74721	0.1912286	2.2533852	33	1	87 days	0.33	M-v	3	MP	2007 YQ ₁₃
2007 YR ₁₃	16.1	0.15	20071226	45.18067	106.42657	312.64577	11.07881	0.0443760	2.9083338	16	1	56 days	0.23			MP	2007 YR ₁₃
2007 YY ₁₃	16.9	0.15	20071027	343.23208	160.30876	304.43479	9.35537	0.2130844	2.3405611	59	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MP	131694 2007 YY ₁₃
2007 YG ₁₄	16.5	0.15	20071226	312.23900	227.31333	306.20319	13.88179	0.1823733	2.7896774	30	1	58 days	0.20			MP	2007 YG ₁₄
2007 YQ ₁₄	17.3	0.15	20071226	3.59839	292.44277	195.90958	6.50895	0.1755741	2.3797911	16	1	54 days	0.40			MP	2007 YQ ₁₄
2007 YZ ₁₄	15.7	0.15	20080115	32.39383	127.43080	272.23983	30.76472	0.2155583	2.6150299	22	1	59 days	0.41			MP	2007 YZ ₁₄
2007 YB ₁₅	16.0	0.15	20071027	343.76958	161.30074	316.76144	12.70487	0.1176449	2.6972082	40	2	2006–2008	0.64	M-v	3	MP	131695 2007 YB ₁₅
2007 YP ₁₅	16.6	0.15	20071027	51.99743	39.29864	315.00327	2.59001	0.2199775	2.5903735	31	3	2000–2008	0.28	M-v	3	MP	131695 2007 YP ₁₅
2007 YD ₂₀	17.1	0.15	20071226	287.85618	90.41457	131.60968	13.56900	0.2236654	2.6469075	15	1	34 days	0.38			MP	2007 YD ₂₀
2007 YE ₂₀	15.4	0.15	20071226	234.15876	137.08180	132.66689	27.83035	0.1927552	3.1853203	12	1	47 days	0.21			MP	2007 YE ₂₀
2007 YP ₂₁	17.0	0.15	20071226	47.52816	288.98502	106.30467	4.86258	0.2022882	2.9086333	15	1	56 days	0.36			MP	2007 YP ₂₁
2007 YY ₂₂	15.8	0.15	20071027	329.52319	54.87902	82.85394	15.01173	0.1466536	3.0631246	42	3	1993–2008	0.55	M-v	3	MP	131696 2007 YY ₂₂
2007 YG ₂₃	16.6	0.15	20071027	17.29808	18.72515	38.44251	5.43117	0.2936383	2.6460478	67	4	1998–2008	0.57	M-v	1	MP	131697 2007 YG ₂₃
2007 YH ₂₃	17.5	0.15	20071226	350.33752	202.62636	323.31569	1.45703	0.1461923	2.3202690	16	1	54 days	0.32			MP	2007 YH ₂₃
2007 YY ₂₃	15.7	0.15	20071226	125.48268	36.52433	295.84234	9.18893	0.0667513	3.0026751	13	1	55 days	0.23			MP	2007 YY ₂₃
2007 YA ₂₆	16.4	0.15	20071226	10.77956	128.10364	324.84439	10.38512	0.1774761	3.0687386	23	1	43 days	0.31			MP	2007 YA ₂₆
2007 YN ₂₆	17.4	0.15	20071027	313.65805	65.39460	76.73838	7.50359	0.0847252	2.2822268	48	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MP	131697 2007 YN ₂₆

2007 YZ ₂₆	15.8	0.15	20071027	331.71521	200.67097	302.86902	11.80326	0.3136281	3.1524493	66	1	68 days	0.56	M-v	4	MPC	2007 YZ ₂₆
2007 YD ₂₇	15.7	0.15	20080115	37.07263	344.77845	92.06533	10.42387	0.1365041	2.9109775	33	1	57 days	0.55			MPC	2007 YD ₂₇
2007 YE ₂₇	17.3	0.15	20080115	1.83709	169.13274	310.95457	13.43435	0.1885255	2.5631725	22	1	55 days	0.49			MPC	2007 YE ₂₇
2007 YZ ₂₇	17.7	0.15	20071226	346.29052	131.33711	355.23182	5.14434	0.1907338	2.4332081	30	1	50 days	0.37			MPC	2007 YZ ₂₇
2007 YN ₂₈	16.8	0.15	20080115	104.26482	242.16770	148.10634	23.28906	0.0996784	1.9277737	38	1	56 days	0.49			MPC	2007 YN ₂₈
2007 YV ₂₈	16.7	0.15	20071226	308.58296	245.05119	271.58413	14.21997	0.1985684	2.8763344	17	1	51 days	0.36			MPC	2007 YV ₂₈
2007 YA ₂₉	16.8	0.15	20071027	354.60456	168.87339	266.29471	7.92315	0.1094715	2.7201947	27	1	65 days	0.29	M-v	3	MPC	2007 YA ₂₉
2007 YB ₂₉	16.6	0.15	20071027	21.89277	319.85621	81.19756	6.01120	0.1197872	2.7184424	37	1	86 days	0.36	M-v	3	MPC	2007 YB ₂₉
2007 YM ₂₉	17.1	0.15	20071206	331.38116	62.94698	61.06134	6.09473	0.2042095	3.1504306	15	1	17 days	0.35		D	MPC	2007 YM ₂₉
2007 YR ₂₉	16.2	0.15	20071226	341.74270	271.27891	246.98284	14.57603	0.1941886	2.7782191	16	1	43 days	0.23			MPC	2007 YR ₂₉
2007 YU ₂₉	17.0	0.15	20071027	335.39636	17.30504	90.37388	12.63875	0.3238182	2.7599995	35	1	76 days	0.50	M-v	4	MPC	2007 YU ₂₉
2007 YY ₂₉	15.5	0.15	20071027	339.72732	202.81122	284.56722	15.89545	0.1874161	3.1768416	52	1	70 days	0.46	M-v	3	MPC	2007 YY ₂₉
2007 YC ₃₀	17.2	0.15	20071027	214.50582	279.10008	309.19668	19.39553	0.0867601	1.9140663	55	3	2001–2008	0.46	M-v	3	MPC	131697 2007 YC ₃₀
2007 YR ₃₀	16.4	0.15	20071027	350.72013	112.64522	328.89339	2.57609	0.0655951	2.7717450	45	5	1999–2008	0.32	M-v	1	MPC	131698 2007 YR ₃₀
2007 YW ₃₀	18.1	0.15	20071027	338.43326	358.93301	95.49403	2.37823	0.1602677	2.4289300	33	3	2003–2008	0.34	M-v	2	MPC	131698 2007 YW ₃₀
2007 YH ₃₁	16.4	0.15	20080115	50.83248	319.82549	90.55476	3.12287	0.0748447	2.7075521	12	1	44 days	0.24			MPC	2007 YH ₃₁
2007 YK ₃₁	15.3	0.15	20071027	11.88268	143.23396	295.38651	15.73285	0.1458835	3.1371112	40	1	92 days	0.40	M-v	4	MPC	2007 YK ₃₁
2007 YL ₃₁	16.6	0.15	20071027	20.40890	109.39005	299.03158	8.81938	0.2887818	2.6100078	61	1	99 days	0.41	M-v	4	MPC	132013 2007 YL ₃₁
2007 YN ₃₁	17.7	0.15	20080115	96.98848	77.85141	289.43113	18.19131	0.0900946	1.9402315	19	1	36 days	0.42			MPC	2007 YN ₃₁
2007 YO ₃₁	16.9	0.15	20071027	17.46402	124.17565	300.15436	1.26229	0.1585597	2.4659891	69	5	1995–2008	0.60	M-v	1	MPC	131698 2007 YO ₃₁
2007 YV ₃₁	15.7	0.15	20071027	340.95994	204.23940	274.52334	7.92429	0.0532977	3.1315360	34	1	126 days	0.36	M-v	3	MPC	132013 2007 YV ₃₁
2007 YZ ₃₁	16.6	0.15	20071027	324.37326	215.02072	268.74232	8.68917	0.0679685	2.2510877	49	3	2002–2008	0.38	M-v	3	MPC	131698 2007 YZ ₃₁
2007 YA ₃₂	17.9	0.15	20071226	75.15163	264.94098	110.52261	24.05797	0.1265427	1.9035379	16	1	20 days	0.39			MPC	2007 YA ₃₂
2007 YH ₃₂	18.0	0.15	20071027	331.54230	41.39173	59.01276	2.78498	0.1571753	2.3114531	15	1	69 days	0.26	M-v	4	MPC	2007 YH ₃₂
2007 YH ₃₄	17.8	0.15	20071206	8.64508	127.99799	300.68267	5.22593	0.0968859	2.3884134	21	1	56 days	0.28			MPC	2007 YH ₃₄
2007 YT ₃₄	18.7	0.15	20071027	8.80282	321.14469	102.39003	24.56884	0.1134179	1.8473846	26	2	2002–2008	0.38	M-v	3	MPC	131699 2007 YT ₃₄
2007 YU ₃₄	17.6	0.15	20080115	297.96234	230.23175	326.65134	3.02880	0.1824221	2.3899079	19	1	43 days	0.22			MPC	2007 YU ₃₄
2007 YG ₃₅	17.2	0.15	20080115	20.89242	146.62605	294.84382	7.40022	0.1434354	2.7020108	19	1	43 days	0.28			MPC	2007 YG ₃₅
2007 YJ ₃₅	17.3	0.15	20080115	75.99127	41.32703	347.17134	1.63359	0.0424581	2.3706175	16	1	40 days	0.22			MPC	2007 YJ ₃₅
2007 YM ₃₆	16.0	0.15	20071027	60.83499	289.54529	99.75734	12.86053	0.0544356	3.0269399	43	1	93 days	0.39	M-v	4	MPC	2007 YM ₃₆
2007 YP ₃₆	15.5	0.15	20080115	168.34922	202.04334	99.31317	11.24974	0.0784031	2.9644331	16	1	44 days	0.53			MPC	2007 YP ₃₆
2007 YZ ₃₆	17.2	0.15	20071027	349.90522	7.57127	90.86218	8.08364	0.2501279	2.7329120	25	1	61 days	0.49	M-v	4	MPC	2007 YZ ₃₆
2007 YQ ₃₇	16.7	0.15	20071027	54.36320	305.73598	87.69870	7.19663	0.0456135	2.7743468	24	1	73 days	0.36	M-v	4	MPC	2007 YQ ₃₇
2007 YR ₃₇	17.1	0.15	20080115	54.04781	80.81475	325.27706	3.54406	0.0847381	2.6391043	17	1	40 days	0.24			MPC	2007 YR ₃₇
2007 YN ₃₈	18.2	0.15	20080115	340.79954	182.07255	312.34750	5.06951	0.1313909	2.3848676	13	1	42 days	0.28			MPC	2007 YN ₃₈
2007 YV ₃₈	17.0	0.15	20080115	40.17256	342.99096	78.24286	6.05685	0.1039729	2.7105152	15	1	33 days	0.38			MPC	2007 YV ₃₈
2007 YR ₃₉	15.7	0.15	20071027	312.47974	199.48945	306.47397	10.76925	0.0915199	3.0244634	37	3	2003–2008	0.43	M-v	3	MPC	131699 2007 YR ₃₉
2007 YX ₄₀	16.5	0.15	20071226	12.34320	145.14391	301.32713	14.44270	0.1348342	2.6154815	24	1	48 days	0.53			MPC	2007 YX ₄₀
2007 YG ₄₁	17.2	0.15	20071027	288.57300	182.85205	356.70961	2.60824	0.1407761	2.4212390	28	2	2006–2008	0.51	M-v	5	MPC	131699 2007 YG ₄₁
2007 YT ₄₁	16.0	0.15	20080115	287.78653	272.15739	302.46790	9.51565	0.1903341	3.1061488	24	1	45 days	0.43			MPC	2007 YT ₄₁
2007 YU ₄₁	16.6	0.15	20080115	2.63508	168.75713	308.89499	5.03588	0.0749057	3.2349919	11	1	32 days	0.28			MPC	2007 YU ₄₁
2007 YY ₄₁	16.9	0.15	20080115	335.62361	53.60645	112.64757	31.82438	0.3072590	2.6142931	39	1	40 days	0.60			MPC	2007 YY ₄₁
2007 YB ₄₂	18.6	0.15	20080115	314.17614	224.93755	306.10312	5.10579	0.0598872	2.1775297	20	1	31 days	0.25			MPC	2007 YB ₄₂
2007 YE ₄₂	16.5	0.15	20080115	57.44897	290.52481	120.12023	9.82851	0.1044617	3.1070805	35	1	32 days	0.35			MPC	2007 YE ₄₂
2007 YG ₄₂	18.1	0.15	20071027	1.03258	330.40042	124.85790	5.87468	0.1106634	2.6416948	25	2	2002–2008	0.31	M-v	3	MPC	131700 2007 YG ₄₂
2007 YL ₄₂	17.6	0.15	20071027	323.36252	185.24198	310.85788	1.69051	0.1541675	2.2775902	42	1	84 days	0.44	M-v	4	MPC	2007 YL ₄₂
2007 YM ₄₂	16.5	0.15	20071027	16.26836	333.08252	91.77029	5.29214	0.2078304	2.5718149	69	2	2004–2008	0.42	M-v	3	MPC	131700 2007 YM ₄₂
2007 YO ₄₂	17.7	0.15	20080115	23.24669	17.82054	65.57322	1.66539	0.1955567	2.4788513	25	1	33 days	0.47			MPC	2007 YO ₄₂
2007 YP ₄₂	16.1	0.15	20071027	51.86589	284.22849	111.58176	26.94607	0.1146804	2.6416464	58	4	2004–2008	0.53	M-v	1	MPC	131700 2007 YP ₄₂
2007 YQ ₄₂	17.2	0.15	20071027	338.50434	178.96749	299.88582	8.31411	0.1455623	2.3742475	52	1	85 days	0.39	M-v	3	MPC	2007 YQ ₄₂
2007 YS ₄₂	15.9	0.15	20071027	340.65459	184.60486	304.20715	14.13667	0.2288354	3.1700666	46	1	85 days	0.55	M-v	3	MPC	2007 YS ₄₂
2007 YT ₄₂	17.2	0.15	20080115	320.73655	204.74017	326.33194	1.74446	0.1439078	2.3502567	29	1	43 days	0.44			MPC	2007 YT ₄₂
2007 YW ₄₂	16.0	0.15	20071027	280.47069	94.78189	81.75116	11.85676	0.0328965	3.1155146	41	1	66 days	0.36	M-v	4	MPC	2007 YW ₄₂

2007 YX ₄₂	17.1	0.15	20080115	318.73167	224.42980	301.54078	12.64319	0.1888383	2.6035994	50	1	41 days	0.37		MPG	2007 YX ₄₂
2007 YY ₄₂	17.2	0.15	20071027	306.80310	62.58554	102.06559	6.34610	0.1727604	2.3608330	71	4	2001–2008	0.47	M-v 1	MPG	131700 2007 YY ₄₂
2007 YD ₄₃	15.4	0.15	20071027	7.45593	142.42958	308.57464	15.09064	0.2555579	3.0738061	64	5	1997–2008	0.50	M-v 1	MPG	131700 2007 YD ₄₃
2007 YJ ₄₃	16.1	0.15	20080115	330.01110	74.95290	86.23592	2.83282	0.1231086	3.1975958	17	1	33 days	0.28		MPG	2007 YJ ₄₃
2007 YP ₄₃	18.5	0.15	20080115	32.30297	352.72468	83.92975	2.44889	0.1680639	2.3458319	24	1	33 days	0.35		MPG	2007 YP ₄₃
2007 YT ₄₃	17.5	0.15	20071226	97.64882	259.84040	100.06889	4.93049	0.1746507	2.1246510	28	1	49 days	0.42		MPG	2007 YT ₄₃
2007 YU ₄₃	17.9	0.15	20080115	81.03932	351.50735	28.04355	1.56532	0.1942053	2.4528419	14	1	33 days	0.27		MPG	2007 YU ₄₃
2007 YW ₄₃	18.7	0.15	20080115	45.96606	314.77130	105.90035	6.51688	0.1582990	2.1545589	17	1	42 days	0.33		MPG	2007 YW ₄₃
2007 YC ₄₄	17.3	0.15	20071226	297.23136	262.63774	295.73629	3.14657	0.1018303	2.3704808	27	1	59 days	0.42		MPG	2007 YC ₄₄
2007 YN ₄₄	17.1	0.15	20080115	87.10213	289.44422	98.96961	5.12313	0.0840598	2.7696576	20	1	42 days	0.30		MPG	2007 YN ₄₄
2007 YO ₄₄	16.7	0.15	20080115	4.55138	7.48590	112.65109	13.06831	0.1112580	3.2196749	14	1	43 days	0.26		MPG	2007 YO ₄₄
2007 YP ₄₄	17.7	0.15	20071027	312.79968	68.13856	85.19474	3.60268	0.0931666	2.3138410	34	1	91 days	0.36	M-v 4	MPG	2007 YP ₄₄
2007 YU ₄₄	17.8	0.15	20080115	346.16255	112.65654	28.77221	1.79189	0.1238120	2.3551125	17	1	42 days	0.26		MPG	2007 YU ₄₄
2007 YW ₄₄	17.7	0.15	20080115	299.79011	256.21319	301.65788	17.71369	0.0853465	1.9273830	22	1	43 days	0.69		MPG	2007 YW ₄₄
2007 YZ ₄₄	17.6	0.15	20080115	332.89062	231.40365	284.02411	3.92387	0.1666925	2.4250319	41	1	55 days	0.34		MPG	2007 YZ ₄₄
2007 YA ₄₅	19.0	0.15	20080115	355.23931	201.67162	282.31203	2.31091	0.1577704	2.2504503	30	1	34 days	0.36		MPG	2007 YA ₄₅
2007 YC ₄₅	17.0	0.15	20080115	77.36927	245.57590	145.94666	2.44756	0.1384275	2.6550248	17	1	31 days	0.39		MPG	2007 YC ₄₅
2007 YF ₄₅	16.1	0.15	20080115	50.91586	294.37200	126.71171	12.33488	0.1304231	3.0330559	24	1	43 days	0.41		MPG	2007 YF ₄₅
2007 YG ₄₅	18.0	0.15	20080115	215.40400	114.63456	157.64938	0.89584	0.0767684	2.1107910	21	1	45 days	0.28		MPG	2007 YG ₄₅
2007 YL ₄₅	16.2	0.15	20080115	235.27951	131.53317	126.90547	12.47667	0.0956671	2.8626764	17	1	31 days	0.24		MPG	2007 YL ₄₅
2007 YM ₄₅	17.2	0.15	20080115	339.34321	216.31357	295.01324	10.57012	0.1375669	2.6919384	20	1	44 days	0.29		MPG	2007 YM ₄₅
2007 YO ₄₅	17.7	0.15	20071027	353.59800	318.95353	144.67390	1.58901	0.1428584	2.4252377	34	1	82 days	0.31	M-v 4	MPG	2007 YO ₄₅
2007 YP ₄₅	15.8	0.15	20080115	114.64475	66.11339	293.87977	6.97994	0.1156365	3.0452989	34	1	42 days	0.31		MPG	2007 YP ₄₅
2007 YQ ₄₅	16.5	0.15	20080115	178.86525	24.09267	282.98104	3.02785	0.0544986	3.0909571	19	1	35 days	0.26		MPG	2007 YQ ₄₅
2007 YR ₄₅	16.8	0.15	20080115	327.41620	234.96478	296.68443	8.02832	0.1835446	3.1899429	28	1	42 days	0.35		MPG	2007 YR ₄₅
2007 YU ₄₅	15.9	0.15	20080115	167.36567	187.79163	128.00624	5.72952	0.1334552	2.9910375	10	1	31 days	0.46		MPG	2007 YU ₄₅
2007 YV ₄₅	15.7	0.15	20080115	296.61121	251.86646	299.59008	9.14984	0.0288305	3.0112331	24	1	43 days	0.45		MPG	2007 YV ₄₅
2007 YX ₄₅	17.4	0.15	20071027	45.34496	259.25554	127.09811	2.44923	0.2729667	2.4695677	21	1	83 days	0.24	M-v 5	MPG	2007 YX ₄₅
2007 YA ₄₆	17.2	0.15	20071027	75.18867	112.05138	266.52540	1.82577	0.1006737	2.7547123	40	3	2004–2008	0.36	M-v 3	MPG	131701 2007 YA ₄₆
2007 YE ₄₆	16.0	0.15	20071027	275.84356	77.82700	127.23293	14.56771	0.0848036	3.0994342	29	2	2004–2008	0.44	M-v 4	MPG	131701 2007 YE ₄₆
2007 YJ ₄₆	16.7	0.15	20080115	35.68799	310.49329	132.27797	6.54436	0.0843429	2.7087772	22	1	35 days	0.50		MPG	2007 YJ ₄₆
2007 YN ₄₆	16.3	0.15	20080115	244.58830	127.37569	120.68247	7.47299	0.0573732	2.9240070	21	1	32 days	0.27		MPG	2007 YN ₄₆
2007 YO ₄₆	17.6	0.15	20071027	4.00425	338.69777	108.35453	3.59803	0.1380567	2.2242652	30	1	87 days	0.33	M-v 4	MPG	2007 YO ₄₆
2007 YP ₄₆	17.6	0.15	20071027	9.20195	319.30272	115.06314	23.91135	0.0962510	1.8657913	50	1	61 days	0.60	M-v 4	MPG	2007 YP ₄₆
2007 YS ₄₆	16.5	0.15	20080115	30.35645	320.00041	118.34071	14.35752	0.2175574	2.6492921	40	1	45 days	0.42		MPG	2007 YS ₄₆
2007 YT ₄₆	16.5	0.15	20071027	343.94542	233.64446	245.01679	5.52145	0.0602644	2.4687689	44	3	2005–2008	0.54	M-v 3	MPG	131701 2007 YT ₄₆
2007 YU ₄₆	17.3	0.15	20080115	274.14775	259.57839	316.20601	2.78153	0.0350692	2.5368697	15	1	34 days	0.23		MPG	2007 YU ₄₆
2007 YV ₄₆	15.7	0.15	20071027	221.67804	130.43806	120.55531	15.10104	0.0244424	2.8028097	42	3	2005–2008	0.68	M-v 3	MPG	131701 2007 YV ₄₆
2007 YX ₄₆	16.4	0.15	20071027	66.28997	275.02697	113.58217	4.24115	0.1301836	2.7668034	41	4	2001–2008	0.50	M-v 2	MPG	131701 2007 YX ₄₆
2007 YY ₄₆	17.0	0.15	20071226	51.66429	109.10323	305.94553	12.77770	0.1416888	2.6423058	28	1	46 days	0.29		MPG	2007 YY ₄₆
2007 YB ₄₇	16.3	0.15	20071027	24.06683	131.46103	308.98870	10.71263	0.0786522	2.8601863	39	1	60 days	0.49	M-v 5	MPG	2007 YB ₄₇
2007 YG ₄₇	16.6	0.15	20071226	351.06564	188.79028	306.88596	9.59168	0.2463944	3.0498166	43	1	58 days	0.44		MPG	2007 YG ₄₇
2007 YH ₄₇	17.4	0.15	20080115	324.20558	59.85587	111.20156	3.67458	0.1099089	2.6300251	27	1	45 days	0.58		MPG	2007 YH ₄₇
2007 YK ₄₇	16.0	0.15	20071027	338.03159	9.71354	121.31691	14.37202	0.0700320	3.0532369	44	3	2002–2008	0.36	M-v 3	MPG	131702 2007 YK ₄₇
2007 YR ₄₇	16.7	0.15	20071027	5.26572	314.95310	93.92561	6.14822	0.2298677	2.3468131	57	4	2000–2008	0.48	M-v 1	MPG	131702 2007 YR ₄₇
2007 YS ₄₇	17.2	0.15	20071027	55.39429	272.02379	104.17541	23.55942	0.0828732	1.9110211	38	3	2000–2008	0.45	M-v 3	MPG	131702 2007 YS ₄₇
2007 YT ₄₇	17.8	0.15	20071226	17.68244	139.70559	289.34194	5.57067	0.2991650	2.5697753	27	1	48 days	0.43		MPG	2007 YT ₄₇
2007 YC ₄₈	16.4	0.15	20071027	63.63246	286.46079	65.40023	6.34206	0.1379311	2.5737981	25	1	66 days	0.34	M-v 4	MPG	2007 YC ₄₈
2007 YZ ₄₈	17.3	0.15	20080115	277.25143	115.25144	90.46375	3.25879	0.1193918	2.4629798	15	1	47 days	0.33		MPG	2007 YZ ₄₈
2007 YB ₄₉	14.3	0.15	20071027	79.12223	265.38934	107.55425	26.69853	0.0530498	3.2499465	56	3	2002–2008	0.49	M-v 1	MPG	131702 2007 YB ₄₉
2007 YE ₄₉	15.4	0.15	20071226	13.24509	347.10579	105.43462	10.35959	0.0813435	3.1702010	28	1	59 days	0.51		MPG	2007 YE ₄₉
2007 YK ₄₉	16.8	0.15	20080115	22.42994	317.69574	114.46582	5.09800	0.2710938	3.0285785	25	1	51 days	0.31		MPG	2007 YK ₄₉
2007 YN ₄₉	17.0	0.15	20080115	322.59135	57.64411	103.58474	10.05248	0.1379617	2.7819174	19	1	47 days	0.25		MPG	2007 YN ₄₉

2008 FEB. 21

M.P.O. 133561

2007 YO ₄₉	15.9	0.15	20080115	131.65103	39.04795	296.85812	9.08488	0.0651416	2.9775299	13	1	35 days	0.13		MPC		2007 YO ₄₉
2007 YP ₄₉	15.8	0.15	20071027	22.65254	122.33687	294.26853	15.44702	0.2226173	3.1333619	46	2	2006–2008	0.40	M-v	2	MPC	131702 2007 YP ₄₉
2007 YR ₄₉	17.1	0.15	20080115	294.22760	270.03538	292.85431	11.69574	0.2138046	2.5916533	30	1	45 days	0.25			MPC	2007 YR ₄₉
2007 YS ₄₉	17.9	0.15	20071027	335.20836	160.51361	316.18115	1.98095	0.1166862	2.3353677	23	1	86 days	0.25	M-v	3	MPC	2007 YS ₄₉
2007 YY ₄₉	16.3	0.15	20071226	339.89220	201.07420	298.34572	9.33960	0.1839423	3.1348605	23	1	33 days	0.56			MPC	2007 YY ₄₉
2007 YB ₅₀	17.4	0.15	20071226	57.86526	286.90959	94.82471	5.34522	0.2695506	2.5655864	16	1	22 days	0.32			MPC	2007 YB ₅₀
2007 YG ₅₀	18.1	0.15	20071027	255.09452	263.22916	293.43700	17.46998	0.0575917	1.9212097	19	2	2000–2008	0.52	M-v	5	MPC	131703 2007 YG ₅₀
2007 YJ ₅₀	16.7	0.15	20080115	353.35763	55.66419	70.18326	2.23423	0.1451928	3.1536034	15	1	35 days	0.24			MPC	2007 YJ ₅₀
2007 YL ₅₀	17.3	0.15	20080115	343.66082	25.70424	107.51192	15.25666	0.1189143	2.5472115	15	1	46 days	0.55			MPC	2007 YL ₅₀
2007 YO ₅₀	16.1	0.15	20080115	56.11422	115.69710	286.77262	9.28734	0.1352647	3.1389189	12	1	35 days	0.22			MPC	2007 YO ₅₀
2007 YR ₅₀	16.8	0.15	20071027	19.94736	313.14647	110.82345	3.30226	0.1298901	2.6481213	30	1	99 days	0.41	M-v	4	MPC	2007 YR ₅₀
2007 YX ₅₀	16.2	0.15	20080115	226.91694	145.68109	109.77744	14.06092	0.1250246	2.7211149	12	1	35 days	0.42			MPC	2007 YX ₅₀
2007 YA ₅₁	16.3	0.15	20080115	306.00162	243.20376	289.36878	8.57800	0.0489844	2.9928578	12	1	35 days	0.34			MPC	2007 YA ₅₁
2007 YB ₅₁	17.4	0.15	20071226	354.09785	4.76458	111.08240	4.63665	0.1451617	2.6662757	16	1	22 days	0.35			MPC	2007 YB ₅₁
2007 YD ₅₁	16.4	0.15	20071027	19.94765	127.47320	293.37043	9.05458	0.2312839	3.1414657	36	1	96 days	0.41	M-v	4	MPC	132014 2007 YD ₅₁
2007 YF ₅₁	17.7	0.15	20080115	122.47413	53.50737	290.28385	5.71034	0.0814448	2.1793092	21	1	43 days	0.31			MPC	2007 YF ₅₁
2007 YH ₅₁	16.1	0.15	20080115	336.50094	33.71334	109.97312	14.40425	0.0908846	2.7403687	39	1	46 days	0.42			MPC	2007 YH ₅₁
2007 YT ₅₁	15.6	0.15	20080115	342.82334	210.34003	256.67581	4.38456	0.0451909	3.1457526	13	1	40 days	0.32			MPC	2007 YT ₅₁
2007 YX ₅₁	16.3	0.15	20071226	145.91446	194.09162	97.70872	7.67936	0.1241809	2.2975899	19	1	50 days	0.37			MPC	2007 YX ₅₁
2007 YP ₅₂	17.5	0.15	20071027	2.94589	23.30690	53.63769	4.86870	0.2263365	2.5670143	45	1	69 days	0.41	M-v	4	MPC	2007 YP ₅₂
2007 YR ₅₂	16.6	0.15	20071027	4.39138	122.19769	302.41419	17.28868	0.4293725	3.1131964	49	1	61 days	0.59	M-v	4	MPC	2007 YR ₅₂
2007 YT ₅₂	17.1	0.15	20071226	333.60952	220.91629	288.01566	31.72011	0.2531421	2.6255110	29	1	48 days	0.57			MPC	2007 YT ₅₂
2007 YU ₅₂	16.3	0.15	20071027	4.30174	145.34991	297.43962	19.03619	0.2601503	3.0634412	42	1	60 days	0.48	M-v	4	MPC	2007 YU ₅₂
2007 YV ₅₂	16.2	0.15	20071027	19.52180	317.23993	106.33979	12.90215	0.1721148	2.6239513	66	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	131703 2007 YV ₅₂
2007 YW ₅₂	16.2	0.15	20080115	18.99869	335.70741	112.44765	3.71170	0.1708812	2.7117068	27	1	43 days	0.57			MPC	2007 YW ₅₂
2007 YX ₅₂	16.6	0.15	20080115	115.76774	243.60176	109.65119	7.44791	0.0373756	2.3074854	40	1	45 days	0.52			MPC	2007 YX ₅₂
2007 YC ₅₃	17.8	0.15	20080115	350.08281	4.27531	128.72262	3.83720	0.1594277	2.4812783	19	1	31 days	0.19			MPC	2007 YC ₅₃
2007 YF ₅₃	16.9	0.15	20080115	292.74082	267.81140	283.87406	3.54054	0.0397877	2.5574326	16	1	35 days	0.29			MPC	2007 YF ₅₃
2007 YG ₅₃	16.3	0.15	20080115	26.01974	133.70288	312.06557	12.21335	0.1813578	2.7927281	27	1	55 days	0.44			MPC	2007 YG ₅₃
2007 YH ₅₃	16.4	0.15	20080115	29.62052	139.81700	299.92696	7.05654	0.1880297	3.1133752	22	1	35 days	0.44			MPC	2007 YH ₅₃
2007 YJ ₅₃	16.9	0.15	20071027	352.17476	152.88352	306.54432	13.23226	0.2783969	2.7491693	40	2	1998–2008	0.49	M-v	3	MPC	131703 2007 YJ ₅₃
2007 YK ₅₃	17.4	0.15	20080115	25.05358	333.26496	116.58597	1.88861	0.1190875	2.5873174	17	1	32 days	0.26			MPC	2007 YK ₅₃
2007 YY ₅₃	16.7	0.15	20071226	176.82933	158.78982	132.80699	7.30682	0.0430744	2.5250535	19	1	43 days	0.37			MPC	2007 YY ₅₃
2007 YT ₅₄	15.3	0.15	20071027	306.82541	95.66658	78.62986	17.28881	0.2159847	3.1465167	36	3	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	131704 2007 YT ₅₄
2007 YX ₅₄	16.5	0.15	20080115	295.32913	120.97082	82.79460	18.12662	0.2207530	2.5462039	25	1	39 days	0.52			MPC	2007 YX ₅₄
2007 YZ ₅₄	16.7	0.15	20071226	68.71215	341.67529	17.83280	8.65386	0.3382138	2.2863822	24	1	20 days	0.34			MPC	2007 YZ ₅₄
2007 YA ₅₅	16.4	0.15	20071027	37.34279	328.50420	83.96290	5.42661	0.1177094	2.7580635	39	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	131704 2007 YA ₅₅
2007 YG ₅₅	19.2	0.15	20080115	334.24813	46.38258	108.12080	22.98205	0.1544945	1.7050369	29	1	42 days	0.51			MPC	2007 YG ₅₅
2007 YH ₅₅	15.9	0.15	20071027	308.27125	51.78972	111.86273	15.97344	0.1000779	2.6456008	58	4	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	131704 2007 YH ₅₅
2007 YM ₅₅	16.7	0.15	20080115	40.94816	333.33552	100.42639	6.78967	0.1279261	3.0022669	19	1	41 days	0.26			MPC	2007 YM ₅₅
2007 YS ₅₅	17.6	0.15	20080115	22.93135	313.17258	157.63846	1.37106	0.1493811	2.4071748	17	1	43 days	0.38			MPC	2007 YS ₅₅
2007 YT ₅₅	17.0	0.15	20080115	15.81488	172.35373	310.56903	5.44479	0.0999290	2.3020623	13	1	44 days	0.29			MPC	2007 YT ₅₅
2007 YV ₅₅	17.3	0.15	20080115	52.44469	263.77571	168.85362	2.09986	0.1697524	2.3478402	14	1	43 days	0.22			MPC	2007 YV ₅₅
2007 YA ₅₆	16.8	0.15	20071027	349.10904	344.72670	121.84670	9.50988	0.1001096	2.3738141	50	1	71 days	0.54	M-v	4	MPC	2007 YA ₅₆
2007 YB ₅₆	17.2	0.15	20071027	352.31757	154.97109	298.97871	4.42284	0.1332333	2.4737827	29	1	77 days	0.38	M-v	4 D	MPC	132015 2007 YB ₅₆
2007 YC ₅₆	15.7	0.15	20071027	343.10168	10.51064	101.55420	12.52194	0.1691326	3.0931707	47	4	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	131704 2007 YC ₅₆
2007 YE ₅₆	16.9	0.15	20080115	9.95644	157.99229	296.24877	4.18775	0.2721787	2.6418212	28	1	43 days	0.33		D	MPC	2007 YE ₅₆
2007 YF ₅₆	16.1	0.15	20071027	337.42010	202.98718	282.07944	18.39047	0.2834074	2.7388723	67	1	68 days	0.49	M-v	3	MPC	2007 YF ₅₆
2007 YG ₅₆	15.8	0.15	20071027	354.15490	169.58333	302.50416	10.25934	0.0830847	2.6683385	88	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	131704 2007 YG ₅₆
2007 YH ₅₆	16.5	0.15	20071027	336.26703	190.52463	304.31574	12.17017	0.0959075	2.7260850	70	2	1999–2008	0.50	M-v	4	MPC	131705 2007 YH ₅₆
2007 YM ₅₆	22.3	0.15	20071027	232.29201	306.53678	273.68662	6.43117	0.3118439	1.2474319	44	1	33 days	0.51	M-v	6	MPC	132015 2007 YM ₅₆
2007 YN ₅₆	23.0	0.15	20071027	11.16869	251.70623	99.07680	11.49345	0.3309426	1.0786232	70	1	26 days	0.41	M-v	6	MPC	132015 2007 YN ₅₆
2007 YO ₅₆	20.2	0.15	20071027	188.96928	333.28981	287.74479	15.60933	0.3570495	1.2803942	38	1	33 days	0.48	M-v	6	MPC	132015 2007 YO ₅₆

2007 YQ ₅₆	19.9	0.15	20071027	237.91614	273.04076	276.07819	26.46150	0.2879068	1.1407167	85	1	30 days	0.40	M-v	5	MPC	132015 2007 YQ ₅₆
2007 YT ₅₆	23.4	0.15	20071027	3.14344	81.63230	302.64971	5.99362	0.2878758	1.2950300	27	1	30 days	0.45	M-v	6	MPC	132015 2007 YT ₅₆
2007 YV ₅₆	21.0	0.15	20071027	354.44288	265.54210	102.59267	6.24601	0.6219337	1.5764295	85	1	43 days	0.43	M-v	6	MPC	132015 2007 YV ₅₆
2007 YW ₅₆	16.7	0.15	20071226	33.53060	142.36602	303.05613	21.49434	0.0395945	2.5962010	46	1	57 days	0.41			MPC	2007 YW ₅₆
2007 YA ₅₇	17.4	0.15	20071116	56.57525	287.48941	90.61915	7.98138	0.1274763	2.1977463	29	1	57 days	0.58			MPC	2007 YA ₅₇
2007 YC ₅₇	17.0	0.15	20080115	52.37805	129.46553	290.64658	6.15256	0.0644277	2.7855685	36	1	34 days	0.37			MPC	2007 YC ₅₇
2007 YD ₅₇	16.5	0.15	20071027	316.87515	217.89878	291.48801	8.18512	0.1105232	2.6586338	58	1	90 days	0.40	M-v	4	MPC	132015 2007 YD ₅₇
2007 YG ₅₇	17.0	0.15	20071027	20.14578	116.94005	286.46673	6.57741	0.0644888	2.2765381	33	3	2003-2008	0.25	M-v	2	MPC	131706 2007 YG ₅₇
2007 YJ ₅₈	16.9	0.15	20071027	5.13782	343.10940	106.15883	14.77759	0.1266905	2.7573248	24	1	92 days	0.27	M-v	4	MPC	2007 YJ ₅₈
2007 YL ₅₈	17.4	0.15	20080115	15.37726	339.83679	113.59362	15.32091	0.2102250	2.6435702	26	1	39 days	0.54			MPC	2007 YL ₅₈
2007 YM ₅₈	16.3	0.15	20071027	19.41799	319.69471	114.36494	4.68666	0.0808874	2.6634904	51	1	87 days	0.45	M-v	4	MPC	2007 YM ₅₈
2007 YN ₅₈	15.2	0.15	20080115	62.54637	282.02161	121.52821	12.33427	0.1136760	3.1077953	34	1	43 days	0.52			MPC	2007 YN ₅₈
2007 YO ₅₈	17.0	0.15	20080115	344.44286	21.54679	121.75522	13.32236	0.2296338	2.6461690	42	1	44 days	0.59			MPC	2007 YO ₅₈
2007 YP ₅₈	17.3	0.15	20080115	344.61553	59.02943	83.91175	1.80728	0.1652917	2.4765699	44	1	44 days	0.39			MPC	2007 YP ₅₈
2007 YR ₅₈	17.1	0.15	20071027	3.78849	129.25160	300.63449	22.64087	0.3220177	2.5742109	48	1	96 days	0.44	M-v	3	MPC	132015 2007 YR ₅₈
2007 YT ₅₈	17.2	0.15	20080115	339.76025	161.13373	342.27874	6.24959	0.0826927	2.2650660	40	1	56 days	0.49			MPC	2007 YT ₅₈
2007 YU ₅₈	16.4	0.15	20080115	335.72565	61.32486	103.53658	15.70802	0.2729929	2.7609763	17	1	45 days	0.24			MPC	2007 YU ₅₈
2007 YV ₅₈	17.7	0.15	20080115	6.21177	5.01815	102.20782	10.72197	0.1992406	2.4282273	18	1	44 days	0.31			MPC	2007 YV ₅₈
2007 YY ₅₈	16.4	0.15	20071027	356.57609	302.32889	156.58669	6.10685	0.2711120	3.0666243	63	4	2001-2008	0.41	M-v	0	MPC	131706 2007 YY ₅₈
2007 YZ ₅₈	19.6	0.15	20071027	214.97599	166.45716	95.81255	24.76395	0.6580164	1.3119881	17	1	25 days	0.32	M-v	7	MPC	132015 2007 YZ ₅₈
2007 YF ₅₉	17.3	0.15	20080115	22.34017	335.40614	98.08828	10.05563	0.2860989	2.7779852	27	1	30 days	0.37			MPC	2007 YF ₅₉
2007 YK ₅₉	18.1	0.15	20071027	321.91605	22.33047	111.68128	10.02457	0.2035513	2.2433548	20	1	68 days	0.34	M-v	4	MPC	2007 YK ₅₉
2007 YM ₅₉	18.2	0.15	20080115	314.68977	75.80883	117.45985	22.08936	0.2417030	2.3441064	15	1	31 days	0.45			MPC	2007 YM ₅₉
2007 YN ₅₉	17.1	0.15	20071226	24.49652	341.30982	108.85692	25.50519	0.0555100	1.9137964	30	1	46 days	0.52			MPC	2007 YN ₅₉
2007 YO ₅₉	18.2	0.15	20080115	334.94083	222.04092	294.65624	27.73263	0.1218529	1.9960736	17	1	34 days	0.60			MPC	2007 YO ₅₉
2008 AA	15.8	0.15	20080115	23.13289	127.83358	292.43965	6.88642	0.2074843	3.1577694	12	1	40 days	0.27			MPC	2008 AA
2008 AG	16.6	0.15	20080115	313.85068	267.58820	294.62388	26.60372	0.3533518	2.6214546	38	1	43 days	0.44			MPC	2008 AG
2008 AH	16.3	0.15	20071226	5.37142	169.62913	297.44780	14.28374	0.0588857	2.6174806	41	1	58 days	0.54			MPC	2008 AH
2008 AP	15.9	0.15	20080115	27.46007	353.07530	99.66382	10.50836	0.0618778	2.6986261	18	1	43 days	0.44			MPC	2008 AP
2008 AQ	17.1	0.15	20071027	6.68884	345.64111	94.02920	9.07428	0.1926324	2.6026646	40	1	100 days	0.37	M-v	3	MPC	2008 AQ
2008 AR	17.3	0.15	20071027	335.75761	27.21059	96.55574	6.00439	0.1774557	2.3450241	40	1	96 days	0.44	M-v	3	MPC	2008 AR
2008 AW	15.3	0.15	20071027	313.18941	53.42895	64.28883	15.59732	0.0233254	3.1243225	24	1	67 days	0.28	M-v	4	MPC	2008 AW
2008 AC ₁	16.2	0.15	20071027	42.98120	354.94710	41.42546	14.44583	0.1829661	2.5376866	45	5	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	131706 2008 AC ₁
2008 AG ₁	21.2	0.15	20071027	351.52334	204.51146	196.42954	4.24293	0.5606829	1.7887411	33	1	28 days	0.48	M-v	7	MPC	132016 2008 AG ₁
2008 AP ₁	17.3	0.15	20071027	73.77697	256.02088	114.10685	22.77153	0.0910610	1.9084927	52	4	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	131707 2008 AP ₁
2008 AX ₁	21.3	0.15	20071027	351.44500	126.33937	263.36951	12.94174	0.4774608	1.5504479	38	1	30 days	0.53	M-v	6	MPC	132016 2008 AX ₁
2008 AY ₁	16.0	0.15	20071027	357.61529	180.32721	276.41265	12.99512	0.2055661	2.6287706	61	5	1991-2008	0.54	M-v	1	MPC	131707 2008 AY ₁
2008 AE ₂	16.3	0.15	20080115	20.11043	77.08760	18.11261	6.58637	0.0815460	2.4350020	45	1	56 days	0.62			MPC	2008 AE ₂
2008 AG ₂	15.3	0.15	20071226	132.29620	356.14441	342.21601	11.35966	0.0704202	2.9819248	17	1	29 days	0.49		D	MPC	2008 AG ₂
2008 AL ₂	16.5	0.15	20080115	154.77542	200.17159	118.52588	15.62217	0.1228415	2.5784733	33	1	29 days	0.42			MPC	2008 AL ₂
2008 AM ₂	17.0	0.15	20071027	6.53136	153.00560	279.93733	8.80609	0.2014894	2.6009721	36	1	92 days	0.38	M-v	3	MPC	132016 2008 AM ₂
2008 AO ₂	15.8	0.15	20071027	10.80802	131.28336	311.43797	14.76907	0.2612010	3.1158776	60	2	1997-2008	0.49	M-v	3	MPC	131707 2008 AO ₂
2008 AP ₂	17.2	0.15	20071027	10.73531	325.44319	107.20825	7.82142	0.2755125	2.5517526	42	1	94 days	0.54	M-v	4	MPC	2008 AP ₂
2008 AQ ₂	15.8	0.15	20071027	356.54528	351.05521	120.11269	22.34048	0.0396904	2.6117545	44	1	61 days	0.54	M-v	4	MPC	2008 AQ ₂
2008 AT ₂	16.4	0.15	20071027	1.94633	321.91348	125.02820	14.62555	0.2317578	2.6548088	61	1	70 days	0.45	M-v	4	MPC	2008 AT ₂
2008 AU ₂	17.4	0.15	20071027	309.14109	246.40445	266.28531	5.17134	0.0874332	2.2230538	45	1	96 days	0.57	M-v	4	MPC	2008 AU ₂
2008 AV ₂	15.2	0.15	20080115	28.04776	169.69959	279.74285	13.35272	0.0925517	3.0907854	29	1	41 days	0.58			MPC	2008 AV ₂
2008 AY ₂	16.0	0.15	20080115	122.99217	227.71737	134.01166	6.91476	0.0224901	2.7563823	20	1	31 days	0.53			MPC	2008 AY ₂
2008 AA ₃	15.6	0.15	20080115	354.32607	9.50945	125.76717	18.78572	0.1969287	3.0921925	63	1	44 days	0.39			MPC	2008 AA ₃
2008 AB ₃	17.1	0.15	20080115	46.15069	123.06652	283.92761	2.51717	0.3047102	2.5941629	35	1	43 days	0.45			MPC	2008 AB ₃
2008 AC ₃	16.2	0.15	20071027	337.52060	13.81372	125.01873	13.52028	0.1172251	2.6317279	63	1	86 days	0.37	M-v	3	MPC	2008 AC ₃
2008 AD ₃	16.8	0.15	20080115	6.76837	171.25131	313.10120	6.46945	0.1473966	2.3897164	33	1	35 days	0.65			MPC	2008 AD ₃
2008 AE ₃	16.9	0.15	20071027	6.98164	335.54443	113.82071	6.57060	0.2458085	2.5828443	54	1	97 days	0.46	M-v	4	MPC	2008 AE ₃

2008 AG ₃	17.0	0.15	20071027	328.80473	83.14050	53.49764	4.23627	0.1521981	2.4086454	54	1	93 days	0.50	M-v	3	MPC	2008 AG ₃
2008 AH ₃	15.2	0.15	20080115	311.36461	208.36536	330.64814	12.38256	0.0647018	2.7891230	50	1	43 days	0.69			MPC	2008 AH ₃
2008 AJ ₃	15.5	0.15	20071226	290.23670	268.75829	274.84801	21.18431	0.1575152	3.1794270	15	1	46 days	0.19			MPC	2008 AJ ₃
2008 AK ₃	15.6	0.15	20080115	336.71188	21.84189	105.15457	11.17370	0.0750192	3.0837620	16	1	20 days	0.35			MPC	2008 AK ₃
2008 AP ₃	15.5	0.15	20071027	38.27470	126.64607	299.72631	21.92213	0.1054659	2.5617371	73	4	1990–2008	0.57	M-v	1	MPC	131707 2008 AP ₃
2008 AQ ₃	17.0	0.15	20080115	13.73420	120.55405	337.67192	5.70658	0.1896842	2.3907970	50	1	42 days	0.52			MPC	2008 AQ ₃
2008 AS ₃	18.8	0.15	20071226	42.51447	282.36838	122.44616	4.15768	0.2410847	2.3497742	25	1	28 days	0.51			MPC	2008 AS ₃
2008 AT ₃	16.4	0.15	20080115	325.85184	219.79448	297.01334	9.21457	0.0528172	3.2004577	24	1	24 days	0.30			MPC	2008 AT ₃
2008 AW ₃	17.0	0.15	20071027	2.58447	13.68596	81.41218	4.25586	0.1705862	2.5509566	43	2	2004–2008	0.48	M-v	3	MPC	131708 2008 AW ₃
2008 AZ ₃	15.6	0.15	20080115	31.87694	322.74025	116.57275	5.61089	0.0730675	2.6458285	12	1	33 days	0.29			MPC	2008 AZ ₃
2008 AA ₄	17.5	0.15	20071027	0.72948	137.76213	307.62235	5.00829	0.1252149	2.3099220	60	3	1993–2008	0.40	M-v	2	MPC	131708 2008 AA ₄
2008 AB ₄	16.1	0.15	20071027	311.51606	208.51184	318.39292	3.57534	0.2367225	2.8697045	45	1	97 days	0.51	M-v	4	MPC	2008 AB ₄
2008 AD ₄	16.6	0.15	20080115	324.31445	58.15354	101.62195	11.96111	0.1185755	2.5680917	17	1	33 days	0.57		D	MPC	2008 AD ₄
2008 AE ₄	23.8	0.15	20071027	333.88023	28.18936	101.94236	5.56035	0.5632342	2.3327359	25	1	21 days	0.83	M-v	6	MPC	132017 2008 AE ₄
2008 AF ₄	19.7	0.15	20071027	345.21432	293.40648	109.44369	8.91622	0.4110041	1.3836395	541	1	39 days	0.32	M-v	4	MPC	132017 2008 AF ₄
2008 AG ₄	24.7	0.15	20071027	353.48689	286.66126	110.46971	6.71319	0.1920434	1.1399508	28	1	11 days	0.68	M-v	7	MPC	132017 2008 AG ₄
2008 AL ₄	17.1	0.15	20071226	36.11743	108.95401	298.71940	11.57557	0.3559310	2.6823562	36	1	57 days	0.59			MPC	2008 AL ₄
2008 AQ ₄	17.2	0.15	20071027	328.15698	121.65338	12.39544	8.67994	0.2556872	2.3783433	36	3	2003–2008	0.54	M-v	3	MPC	131708 2008 AQ ₄
2008 AW ₄	15.8	0.15	20080115	56.69245	287.07256	128.89865	14.11067	0.1238378	3.0176625	41	1	43 days	0.50			MPC	2008 AW ₄
2008 AY ₄	16.0	0.15	20080115	346.77372	17.73877	128.60163	14.15194	0.1302093	3.1605548	26	1	44 days	0.35			MPC	2008 AY ₄
2008 AZ ₄	17.4	0.15	20080115	20.40526	330.06211	122.85976	5.79626	0.2335268	2.5835037	39	1	45 days	0.46			MPC	2008 AZ ₄
2008 AB ₅	15.5	0.15	20080115	243.83404	117.36498	133.02407	9.45149	0.0333671	2.9662638	32	1	35 days	0.39		D	MPC	2008 AB ₅
2008 AC ₅	16.9	0.15	20071027	310.65951	215.14989	311.28885	3.56562	0.1094744	2.6003049	41	1	94 days	0.44	M-v	4	MPC	2008 AC ₅
2008 AE ₅	16.5	0.15	20080115	319.31284	229.00479	310.87437	8.39915	0.1295852	2.7329401	22	1	33 days	0.66			MPC	2008 AE ₅
2008 AF ₅	16.3	0.15	20080115	35.39157	313.04870	126.12334	16.90166	0.1816402	3.0849397	22	1	35 days	0.60			MPC	2008 AF ₅
2008 AG ₅	17.6	0.15	20071027	33.46297	92.12488	313.05177	3.87418	0.2713168	2.5419868	40	1	94 days	0.45	M-v	4	MPC	2008 AG ₅
2008 AM ₅	16.2	0.15	20080115	224.04000	137.81755	69.62428	13.95714	0.0653227	2.5052822	20	1	30 days	0.30			MPC	2008 AM ₅
2008 AL ₇	16.3	0.15	20080115	141.62892	213.30901	118.68953	15.15345	0.0986648	2.6806546	20	1	33 days	0.20			MPC	2008 AL ₇
2008 AN ₇	16.8	0.15	20080115	283.27457	268.97916	299.46570	13.56145	0.0988505	2.8610944	19	1	34 days	0.25			MPC	2008 AN ₇
2008 AO ₇	16.6	0.15	20080115	30.08730	285.51710	149.00198	1.74349	0.1957348	3.2670789	18	1	9 days	0.65			MPC	2008 AO ₇
2008 AP ₇	17.3	0.15	20071226	19.62716	161.19450	272.51051	2.50271	0.2965122	2.7323484	36	1	59 days	0.39			MPC	2008 AP ₇
2008 AR ₇	17.9	0.15	20080115	353.94682	348.36082	138.18603	2.98119	0.1454304	2.2934841	23	1	34 days	0.43			MPC	2008 AR ₇
2008 AV ₇	17.0	0.15	20080115	307.35427	235.75308	306.39157	13.12899	0.0745805	2.7413335	20	1	44 days	0.32			MPC	2008 AV ₇
2008 AY ₇	16.8	0.15	20080115	10.25468	5.04484	102.26923	3.54495	0.1653791	2.6732568	25	1	44 days	0.29			MPC	2008 AY ₇
2008 AA ₈	16.8	0.15	20080115	40.68048	301.83127	138.64274	2.84768	0.0455446	2.7824700	20	1	31 days	0.39			MPC	2008 AA ₈
2008 AC ₈	18.5	0.15	20071226	16.30242	300.69897	153.83258	0.83331	0.1232373	2.2713312	15	1	20 days	0.20			MPC	2008 AC ₈
2008 AF ₈	17.1	0.15	20071226	14.04317	328.15879	132.88656	3.39101	0.1119840	2.6461768	19	1	21 days	0.22			MPC	2008 AF ₈
2008 AL ₈	15.3	0.15	20071027	127.92148	31.33237	302.78908	14.21171	0.1445551	2.8608565	37	1	117 days	0.29	M-v	3	MPC	2008 AL ₈
2008 AP ₈	17.4	0.15	20080115	343.22442	207.57295	299.83630	1.51083	0.1476952	2.3192781	40	1	45 days	0.43			MPC	2008 AP ₈
2008 AV ₈	18.4	0.15	20080115	8.19667	164.91942	308.97922	2.11421	0.1600763	2.4206754	20	1	45 days	0.41			MPC	2008 AV ₈
2008 AW ₈	16.9	0.15	20080115	268.40587	290.61321	307.64581	11.65005	0.1646479	2.7125813	13	1	20 days	0.19			MPC	2008 AW ₈
2008 AY ₈	16.3	0.15	20080115	57.73379	295.59824	120.84722	2.81616	0.1359969	3.0767347	15	1	9 days	0.75			MPC	2008 AY ₈
2008 AZ ₈	16.5	0.15	20080115	359.02963	4.59781	125.39040	10.41252	0.0398488	3.1882691	23	1	45 days	0.29			MPC	2008 AZ ₈
2008 AB ₉	18.1	0.15	20071226	326.50810	253.98070	266.35083	2.79698	0.1831603	2.3097683	44	1	57 days	0.40			MPC	2008 AB ₉
2008 AC ₉	16.1	0.15	20080115	142.18272	37.57289	293.53403	11.30247	0.1615219	2.9912990	14	1	10 days	0.29			MPC	2008 AC ₉
2008 AK ₉	18.0	0.15	20080115	88.93062	201.75552	179.44647	1.90522	0.0960419	2.1888087	21	1	34 days	0.30			MPC	2008 AK ₉
2008 AQ ₉	18.8	0.15	20080115	42.46865	281.03188	142.40484	3.50520	0.1685526	2.4006447	12	1	24 days	0.23			MPC	2008 AQ ₉
2008 AV ₉	17.1	0.15	20080115	275.31952	104.85408	139.88454	6.92741	0.3538519	2.5189856	25	1	9 days	0.45			MPC	2008 AV ₉
2008 AC ₁₀	17.3	0.15	20080115	9.64624	303.85078	163.82264	2.78118	0.1648001	3.0578199	29	1	24 days	0.40			MPC	2008 AC ₁₀
2008 AE ₁₀	17.4	0.15	20080115	1.93671	188.32766	290.14870	12.19570	0.1246805	2.6112738	30	1	33 days	0.35			MPC	2008 AE ₁₀
2008 AF ₁₀	17.7	0.15	20080115	3.77082	332.54137	143.15597	4.17585	0.1443349	2.7458094	11	1	24 days	0.20			MPC	2008 AF ₁₀
2008 AG ₁₀	18.1	0.15	20080115	51.52642	261.89042	147.03779	3.64815	0.1983825	2.7476569	11	1	24 days	0.37			MPC	2008 AG ₁₀
2008 AJ ₁₀	16.7	0.15	20080115	243.89722	319.28153	291.78532	12.65726	0.1333166	2.7843738	26	1	31 days	0.27			MPC	2008 AJ ₁₀

2008 AM ₁₀	14.8	0.15	20080115	300.66883	61.87701	133.49470	9.31715	0.1243675	3.9587019	25	1	34 days	0.27		MPC	2008 AM ₁₀
2008 AT ₁₀	16.9	0.15	20080115	215.73334	148.53306	127.53009	17.62206	0.1774452	2.4798289	16	1	9 days	0.70		MPC	2008 AT ₁₀
2008 AU ₁₀	18.1	0.15	20080115	5.18138	328.14302	145.76192	2.85132	0.1080901	2.3084303	21	1	24 days	0.32	D	MPC	2008 AU ₁₀
2008 AV ₁₀	17.6	0.15	20080115	311.28549	41.72547	134.81579	6.49441	0.0875881	2.4130795	17	1	9 days	0.41		MPC	2008 AV ₁₀
2008 AA ₁₁	16.5	0.15	20080115	227.26627	128.10977	136.86295	9.15018	0.1526256	2.7144417	18	1	10 days	0.55		MPC	2008 AA ₁₁
2008 AB ₁₁	16.3	0.15	20080115	286.46953	77.29786	142.55542	6.56318	0.2190037	3.0903478	20	1	10 days	0.23		MPC	2008 AB ₁₁
2008 AC ₁₁	16.0	0.15	20080115	248.16139	110.60263	129.19753	15.50394	0.0685826	2.9870152	19	1	10 days	0.30		MPC	2008 AC ₁₁
2008 AF ₁₁	17.6	0.15	20080115	36.12746	289.42751	127.46299	13.26701	0.2932393	2.8128537	24	1	9 days	0.77		MPC	2008 AF ₁₁
2008 AJ ₁₁	16.1	0.15	20080115	264.84902	297.64497	286.76877	9.44952	0.0657613	3.0503523	21	1	9 days	0.83		MPC	2008 AJ ₁₁
2008 AM ₁₁	17.3	0.15	20080115	22.50441	308.57427	143.98543	4.18158	0.1095338	2.6448844	30	1	24 days	0.27		MPC	2008 AM ₁₁
2008 AN ₁₁	16.2	0.15	20080115	49.13194	277.91467	142.30125	6.33023	0.1254499	3.0429831	42	1	34 days	0.30		MPC	2008 AN ₁₁
2008 AO ₁₁	16.1	0.15	20080115	250.40244	120.13488	125.45594	27.29480	0.1438132	3.1196772	19	1	20 days	0.24		MPC	2008 AO ₁₁
2008 AT ₁₁	17.3	0.15	20071027	35.68195	180.91766	237.54420	2.45657	0.0609251	2.5174950	27	1	91 days	0.33	M-v 4	MPC	2008 AT ₁₁
2008 AW ₁₁	17.2	0.15	20080115	40.73849	290.43967	127.86079	13.49940	0.2246016	2.9225065	18	1	23 days	0.21		MPC	2008 AW ₁₁
2008 AX ₁₁	17.5	0.15	20080115	52.95069	269.94929	148.55157	4.35586	0.0897155	2.7674067	16	1	24 days	0.29		MPC	2008 AX ₁₁
2008 AY ₁₁	15.4	0.15	20080115	277.40969	81.35137	128.65690	15.12883	0.0596909	3.0903827	17	1	9 days	0.69		MPC	2008 AY ₁₁
2008 AZ ₁₁	18.1	0.15	20080115	42.32444	134.25482	277.07188	5.19338	0.2638604	2.5695227	20	1	31 days	0.26		MPC	2008 AZ ₁₁
2008 AB ₁₂	16.8	0.15	20080115	58.57580	271.45387	132.15764	11.92028	0.1697896	3.1146963	11	1	24 days	0.31		MPC	2008 AB ₁₂
2008 AC ₁₂	18.5	0.15	20080115	335.18072	315.41490	192.12296	1.78293	0.0650779	2.2591349	21	1	24 days	0.28		MPC	2008 AC ₁₂
2008 AL ₁₂	17.0	0.15	20080115	58.65108	128.58970	269.49287	4.98441	0.2040198	2.7548829	18	1	31 days	0.24		MPC	2008 AL ₁₂
2008 AV ₁₂	18.1	0.15	20080115	0.49876	297.42259	180.59780	2.32440	0.1800287	2.5344434	13	1	10 days	0.19		MPC	2008 AV ₁₂
2008 AX ₁₂	18.9	0.15	20080115	337.27157	11.77795	137.31210	6.22197	0.1531548	2.2701626	12	1	23 days	0.52		MPC	2008 AX ₁₂
2008 AY ₁₂	16.1	0.15	20080115	330.41611	10.52090	140.62414	9.70088	0.0297819	3.1256237	14	1	10 days	0.14	D	MPC	2008 AY ₁₂
2008 AZ ₁₂	16.4	0.15	20080115	286.52311	106.87413	126.50189	23.54916	0.3513046	3.1625989	11	1	10 days	0.20	E	MPC	2008 AZ ₁₂
2008 AM ₁₃	16.0	0.15	20080115	340.97507	1.85509	139.57482	10.02076	0.0389750	3.1632929	28	1	31 days	0.28		MPC	2008 AM ₁₃
2008 AY ₁₃	17.8	0.15	20080115	323.50444	259.23275	269.02099	4.57275	0.1478694	2.3888337	21	1	31 days	0.38		MPC	2008 AY ₁₃
2008 AZ ₁₃	17.1	0.15	20080115	19.40586	191.28822	265.84977	4.52771	0.0989543	2.7290421	21	1	31 days	0.24	D	MPC	2008 AZ ₁₃
2008 AB ₁₄	16.9	0.15	20080115	37.52423	171.10356	269.79996	4.78057	0.0400282	2.8545476	18	1	31 days	0.32		MPC	2008 AB ₁₄
2008 AC ₁₄	16.6	0.15	20080115	306.02446	273.64303	267.04864	5.16073	0.0535665	2.8804962	21	1	31 days	0.16		MPC	2008 AC ₁₄
2008 AE ₁₄	16.9	0.15	20080115	131.91794	57.71625	289.49805	13.54175	0.0317516	2.7089729	26	1	32 days	0.31		MPC	2008 AE ₁₄
2008 AJ ₁₄	16.5	0.15	20071226	44.41896	288.34014	140.28612	6.84620	0.0451207	2.7873899	44	1	20 days	0.28		MPC	2008 AJ ₁₄
2008 AM ₁₄	17.2	0.15	20080115	24.37948	304.79609	129.71957	12.67272	0.3081190	3.0648914	57	1	56 days	0.24		MPC	2008 AM ₁₄
2008 AV ₁₄	16.5	0.15	20080115	351.58568	0.30867	135.97428	9.45605	0.1070647	3.2217373	19	1	31 days	0.33		MPC	2008 AV ₁₄
2008 AW ₁₄	18.2	0.15	20080115	344.02471	246.43376	258.25145	1.39155	0.1336852	2.4496513	27	1	35 days	0.28		MPC	2008 AW ₁₄
2008 AY ₁₄	16.8	0.15	20080115	68.83116	265.85463	140.71311	6.42988	0.0836936	2.4146242	43	1	32 days	0.57		MPC	2008 AY ₁₄
2008 AC ₁₅	17.9	0.15	20080115	333.19581	355.24364	163.68298	2.64673	0.1339683	2.3939491	29	1	35 days	0.43		MPC	2008 AC ₁₅
2008 AD ₁₅	18.5	0.15	20071226	349.80808	339.02256	150.71738	2.32722	0.1582571	2.3337466	26	1	46 days	0.24		MPC	2008 AD ₁₅
2008 AE ₁₅	17.1	0.15	20080115	45.10842	278.57086	136.81397	7.08742	0.2480160	2.9731008	19	1	31 days	0.46		MPC	2008 AE ₁₅
2008 AF ₁₅	17.0	0.15	20080115	38.70071	298.38026	139.45299	3.86719	0.1051039	2.6336693	28	1	39 days	0.34		MPC	2008 AF ₁₅
2008 AG ₁₅	18.2	0.15	20080115	260.29188	107.77423	125.09399	24.68370	0.0911913	1.9485553	17	1	31 days	0.45		MPC	2008 AG ₁₅
2008 AH ₁₅	16.6	0.15	20080115	64.90975	271.77823	134.23978	11.21259	0.1389659	3.0738083	16	1	20 days	0.29		MPC	2008 AH ₁₅
2008 AJ ₁₅	18.3	0.15	20080115	5.80954	285.35225	190.23665	1.70491	0.1613933	2.4006234	26	1	35 days	0.39		MPC	2008 AJ ₁₅
2008 AK ₁₅	18.2	0.15	20080115	349.09387	295.82674	206.77941	0.94872	0.2518718	2.7146839	13	1	20 days	0.30		MPC	2008 AK ₁₅
2008 AN ₁₅	16.0	0.15	20080115	272.16882	283.23595	298.75328	12.85179	0.0591310	3.1617626	14	1	24 days	0.19		MPC	2008 AN ₁₅
2008 AP ₁₅	17.4	0.15	20080115	334.08049	261.90899	248.09157	2.90398	0.0530852	2.6204612	29	1	10 days	0.50		MPC	2008 AP ₁₅
2008 AQ ₁₅	17.4	0.15	20080115	28.76561	319.32294	130.72381	14.93457	0.0409578	2.6131679	30	1	24 days	0.24		MPC	2008 AQ ₁₅
2008 AZ ₁₅	16.0	0.15	20071226	197.12254	9.90641	277.41325	6.83521	0.1898086	2.5349352	34	1	57 days	0.29		MPC	2008 AZ ₁₅
2008 AA ₁₆	17.3	0.15	20080115	350.41392	359.89868	135.84503	9.87256	0.1796589	3.0422171	11	1	24 days	0.25		MPC	2008 AA ₁₆
2008 AF ₁₆	16.9	0.15	20080115	220.35481	124.39983	144.83485	6.88967	0.1212693	2.2954411	30	1	31 days	0.24		MPC	2008 AF ₁₆
2008 AN ₁₆	15.7	0.15	20080115	214.14418	118.77467	155.47867	6.40584	0.1254675	2.9537646	16	1	9 days	0.68		MPC	2008 AN ₁₆
2008 AR ₁₆	17.9	0.15	20080115	279.35007	80.64112	134.15656	6.96997	0.0812898	2.2446324	16	1	20 days	0.21		MPC	2008 AR ₁₆
2008 AU ₁₆	17.0	0.15	20080115	359.20822	356.45670	129.69718	13.79843	0.1411136	2.6091859	27	1	33 days	0.67		MPC	2008 AU ₁₆
2008 AA ₁₇	16.9	0.15	20080115	37.34562	304.98759	130.52668	14.20068	0.1575405	2.6409942	19	1	20 days	0.56		MPC	2008 AA ₁₇

2008 FEB. 21

M.P.O. 133565

2008 AB ₁₇	17.2	0.15	20080115	275.37380	35.88090	191.51689	0.70280	0.1441085	2.4754927	16	1	20 days	0.26		MPC	2008 AB ₁₇
2008 AC ₁₇	17.3	0.15	20080115	334.46284	239.88197	279.19094	3.05322	0.1411570	2.4384912	26	1	46 days	0.39		MPC	2008 AC ₁₇
2008 AD ₁₇	16.7	0.15	20080115	314.85002	261.29955	293.49566	6.39241	0.2248137	3.1088288	13	1	23 days	0.16		MPC	2008 AD ₁₇
2008 AF ₁₇	17.3	0.15	20080115	29.20625	188.89340	256.81898	2.28517	0.0930958	2.5263665	17	1	9 days	0.43		MPC	2008 AF ₁₇
2008 AL ₁₇	18.0	0.15	20080115	326.28858	20.14820	148.47602	1.73771	0.1275496	2.4282891	19	1	31 days	0.35		MPC	2008 AL ₁₇
2008 AO ₁₇	14.8	0.15	20080115	243.67226	356.29225	259.25126	2.07008	0.0907042	3.9397912	16	1	35 days	0.26		MPC	2008 AO ₁₇
2008 AT ₁₇	16.9	0.15	20080115	85.49169	260.70561	138.22268	6.89524	0.0299528	2.6936586	20	1	34 days	0.22		MPC	2008 AT ₁₇
2008 AV ₁₇	16.4	0.15	20080115	348.44402	204.82203	297.88874	6.21899	0.1090259	3.0946833	20	1	29 days	0.32	D	MPC	2008 AV ₁₇
2008 AA ₁₈	17.7	0.15	20080115	32.41464	308.41305	131.05776	3.65397	0.1914874	2.6375174	23	1	45 days	0.23		MPC	2008 AA ₁₈
2008 AC ₁₈	17.7	0.15	20080115	2.25504	357.87264	123.80670	23.34032	0.0551610	1.9183253	51	1	34 days	0.54		MPC	2008 AC ₁₈
2008 AF ₁₈	16.4	0.15	20080115	23.96888	146.99789	305.73224	15.83706	0.1926725	3.1593374	31	1	38 days	0.46		MPC	2008 AF ₁₈
2008 AK ₁₈	18.5	0.15	20080115	7.57557	5.00668	113.36112	6.66104	0.1032452	2.2079527	17	1	36 days	0.35		MPC	2008 AK ₁₈
2008 AL ₁₈	16.6	0.15	20080115	15.75609	148.41130	318.53275	9.71319	0.1955048	3.1475359	23	1	34 days	0.21		MPC	2008 AL ₁₈
2008 AX ₁₈	18.1	0.15	20080115	342.40967	139.57574	8.51085	2.01451	0.0146471	2.3497853	10	1	22 days	0.21		MPC	2008 AX ₁₈
2008 AL ₁₉	16.6	0.15	20071027	291.68913	74.55954	113.67234	7.34742	0.1138006	2.4215889	35	1	96 days	0.43	M-v 4	MPC	2008 AL ₁₉
2008 AS ₁₉	15.3	0.15	20080115	247.31012	222.29284	32.48977	2.32982	0.0763256	3.1906227	20	1	30 days	0.29		MPC	2008 AS ₁₉
2008 AZ ₁₉	16.9	0.15	20080115	335.32933	221.71960	299.21306	15.48556	0.2084854	2.7933242	41	1	44 days	0.53		MPC	2008 AZ ₁₉
2008 AB ₂₀	16.1	0.15	20071027	10.06303	149.22331	295.57573	14.71732	0.1995907	3.0557610	52	1	90 days	0.44	M-v 4	MPC	2008 AB ₂₀
2008 AD ₂₀	17.9	0.15	20080115	26.30639	312.82956	131.90269	7.67951	0.1540397	2.2074402	34	1	44 days	0.55		MPC	2008 AD ₂₀
2008 AE ₂₀	17.2	0.15	20080115	313.84809	34.23931	136.45192	7.43724	0.0366241	2.2901845	29	1	32 days	0.52		MPC	2008 AE ₂₀
2008 AG ₂₀	15.8	0.15	20080115	358.28238	174.66010	323.10122	8.69678	0.0790329	3.1671915	18	1	32 days	0.52		MPC	2008 AG ₂₀
2008 AL ₂₀	19.2	0.15	20080115	305.75224	236.56534	311.53688	19.22060	0.0432940	1.8851643	19	1	31 days	0.31		MPC	2008 AL ₂₀
2008 AO ₂₀	15.9	0.15	20080115	108.85922	245.60532	127.34650	11.03383	0.1572661	3.0975833	17	1	30 days	0.27		MPC	2008 AO ₂₀
2008 AQ ₂₀	17.7	0.15	20080115	4.95872	7.66096	119.91582	6.58335	0.0731621	2.4382900	13	1	30 days	0.33		MPC	2008 AQ ₂₀
2008 AS ₂₀	16.7	0.15	20080115	35.99011	323.89994	129.67519	14.68446	0.0919353	3.0642652	14	1	30 days	0.24		MPC	2008 AS ₂₀
2008 AA ₂₁	17.4	0.15	20080115	344.33657	34.99564	121.31620	9.06587	0.1606875	2.8058672	17	1	31 days	0.38	D	MPC	2008 AA ₂₁
2008 AX ₂₁	18.1	0.15	20080115	86.70862	333.89963	62.49206	2.31860	0.0904348	2.1313856	10	1	23 days	0.26		MPC	2008 AX ₂₁
2008 AJ ₂₂	15.8	0.15	20080115	41.16158	331.08938	114.39128	6.50625	0.1356155	3.1441424	25	1	31 days	0.50		MPC	2008 AJ ₂₂
2008 AK ₂₂	17.8	0.15	20080115	27.07253	102.10989	357.34051	2.73206	0.1265890	2.3820316	19	1	35 days	0.22		MPC	2008 AK ₂₂
2008 AM ₂₂	17.4	0.15	20080115	30.63641	328.62397	123.36796	10.25680	0.1854159	2.7446399	14	1	31 days	0.34		MPC	2008 AM ₂₂
2008 AO ₂₂	16.9	0.15	20080115	12.45642	36.96991	79.95115	2.89940	0.2072344	2.9869961	31	1	34 days	0.28		MPC	2008 AO ₂₂
2008 AQ ₂₂	16.1	0.15	20080115	54.24329	307.86104	124.06370	10.05191	0.1297446	3.2178852	17	1	32 days	0.27		MPC	2008 AQ ₂₂
2008 AS ₂₂	17.5	0.15	20080115	333.16860	60.55565	106.22991	4.70232	0.0350714	2.7718412	21	1	34 days	0.28		MPC	2008 AS ₂₂
2008 AV ₂₂	16.9	0.15	20080115	36.27538	344.36131	115.31646	7.05580	0.0274515	2.6504292	13	1	32 days	0.13		MPC	2008 AV ₂₂
2008 AZ ₂₂	17.4	0.15	20080115	26.91128	356.86830	101.14376	4.24771	0.1482886	2.3120641	30	1	34 days	0.39		MPC	2008 AZ ₂₂
2008 AJ ₂₃	17.5	0.15	20080115	333.78246	75.83923	94.71320	4.50434	0.1302128	2.7444763	13	1	32 days	0.18		MPC	2008 AJ ₂₃
2008 AL ₂₃	18.1	0.15	20080115	41.91014	2.62166	72.96059	3.14616	0.1812179	2.3145130	13	1	32 days	0.28		MPC	2008 AL ₂₃
2008 AO ₂₃	17.2	0.15	20080115	78.19467	287.99509	115.56305	7.69237	0.1130311	2.3254019	16	1	34 days	0.30		MPC	2008 AO ₂₃
2008 AS ₂₃	16.4	0.15	20080115	22.31675	354.15382	120.61798	11.57986	0.0191546	2.9773547	27	1	34 days	0.37		MPC	2008 AS ₂₃
2008 AW ₂₃	16.9	0.15	20080115	307.47422	213.52217	338.23744	6.35691	0.0495865	2.3553755	25	1	27 days	0.34		MPC	2008 AW ₂₃
2008 AJ ₂₄	17.8	0.15	20080115	327.46362	113.04289	58.28072	2.16888	0.0873296	2.2699971	27	1	33 days	0.31		MPC	2008 AJ ₂₄
2008 AS ₂₄	15.9	0.15	20080115	346.28647	160.38620	352.59008	5.45054	0.0733080	3.1341347	17	1	30 days	0.40		MPC	2008 AS ₂₄
2008 AE ₂₅	16.8	0.15	20080115	20.08647	97.18875	12.37750	2.69916	0.0726244	2.3950074	31	1	33 days	0.47		MPC	2008 AE ₂₅
2008 AF ₂₅	18.8	0.15	20080115	332.75166	245.41757	316.32238	21.85130	0.4555486	3.1379096	13	1	33 days	0.26		MPC	2008 AF ₂₅
2008 AH ₂₅	17.1	0.15	20080115	282.66154	146.99089	83.70338	3.24727	0.1692165	2.3959598	30	1	33 days	0.36		MPC	2008 AH ₂₅
2008 AK ₂₅	18.1	0.15	20080115	315.11459	130.98727	53.53683	2.45975	0.0785599	2.3062226	16	1	30 days	0.31		MPC	2008 AK ₂₅
2008 AL ₂₅	18.3	0.15	20080115	333.96565	205.31204	312.74124	19.98067	0.0459193	1.8764398	41	1	35 days	0.42		MPC	2008 AL ₂₅
2008 AN ₂₅	17.5	0.15	20080115	1.53756	35.64433	94.83674	3.65889	0.1202224	2.3816506	31	1	33 days	0.37		MPC	2008 AN ₂₅
2008 AO ₂₅	17.6	0.15	20080115	322.16556	87.66545	95.11192	3.47258	0.1343121	2.5911950	24	1	31 days	0.45		MPC	2008 AO ₂₅
2008 AT ₂₅	17.1	0.15	20080115	104.60627	260.72224	114.63906	7.28300	0.1283336	2.3856021	13	1	30 days	0.22		MPC	2008 AT ₂₅
2008 AX ₂₅	17.9	0.15	20080115	54.82122	82.21622	333.06516	4.22314	0.1972348	2.2678249	13	1	9 days	0.19		MPC	2008 AX ₂₅
2008 AC ₂₆	16.6	0.15	20080115	285.13403	156.94714	71.96334	2.86862	0.1597177	3.0200904	13	1	30 days	0.27		MPC	2008 AC ₂₆
2008 AE ₂₆	15.9	0.15	20080115	341.93652	191.25427	322.26426	12.93721	0.0375571	2.6526817	29	1	32 days	0.37		MPC	2008 AE ₂₆

2008 AF ₂₆	15.9	0.15	20080115	328.83188	216.87793	318.92272	26.49791	0.1397620	3.1876120	17	1	32 days	0.34		MPC	2008 AF ₂₆
2008 AK ₂₆	16.2	0.15	20080115	54.60636	108.21083	326.10236	8.62204	0.0569895	2.6677203	21	1	28 days	0.34		MPC	2008 AK ₂₆
2008 AO ₂₆	16.3	0.15	20080115	49.15162	124.89848	296.84023	28.26436	0.0994032	2.5924148	25	1	34 days	0.44	D	MPC	2008 AO ₂₆
2008 AP ₂₆	16.1	0.15	20080115	349.28420	191.36146	293.96102	8.82163	0.0395233	2.8846671	22	1	32 days	0.42		MPC	2008 AP ₂₆
2008 AR ₂₆	17.0	0.15	20080115	8.37328	169.20620	313.25953	22.62832	0.2040919	3.1316957	15	1	30 days	0.13		MPC	2008 AR ₂₆
2008 AT ₂₆	17.7	0.15	20080115	313.16056	250.54916	310.31196	5.10913	0.2154281	2.3216413	48	1	33 days	0.49		MPC	2008 AT ₂₆
2008 AU ₂₆	21.0	0.15	20071027	357.82579	128.51125	299.73038	2.66241	0.1024828	1.3949485	57	1	44 days	0.43	M-v 5	MPC	132019 2008 AU ₂₆
2008 AX ₂₆	16.7	0.15	20080115	57.56299	116.38180	318.53755	9.60327	0.0524901	3.0826090	13	1	33 days	0.36		MPC	2008 AX ₂₆
2008 AZ ₂₆	15.6	0.15	20080115	81.99388	84.32882	320.26544	25.32947	0.1046696	3.1607849	20	1	44 days	0.55		MPC	2008 AZ ₂₆
2008 AB ₂₇	18.0	0.15	20080115	18.63864	165.78538	301.47444	1.99403	0.1487431	2.3291508	18	1	33 days	0.35		MPC	2008 AB ₂₇
2008 AF ₂₇	17.0	0.15	20071027	306.25021	228.35981	299.12965	5.81904	0.1189127	2.3755262	46	2	1997-2008	0.41	M-v 3	MPC	131708 2008 AF ₂₇
2008 AG ₂₇	17.7	0.15	20080115	335.36188	209.56711	303.53257	17.13252	0.0582205	1.9750009	19	1	35 days	0.53	D	MPC	2008 AG ₂₇
2008 AO ₂₇	17.6	0.15	20080115	1.48508	349.34395	154.22084	11.22629	0.1138305	2.6900765	18	1	33 days	0.35		MPC	2008 AO ₂₇
2008 AP ₂₇	17.1	0.15	20080115	327.13521	32.13700	156.33223	7.70661	0.1718883	2.4149774	29	1	34 days	0.42		MPC	2008 AP ₂₇
2008 AU ₂₇	17.7	0.15	20080115	15.02493	79.87487	50.95246	1.94626	0.1307518	2.4077509	14	1	28 days	0.24		MPC	2008 AU ₂₇
2008 AV ₂₇	16.8	0.15	20080115	29.11300	324.77916	139.93011	9.75414	0.2494206	2.7831863	17	1	34 days	0.37		MPC	2008 AV ₂₇
2008 AF ₂₈	16.1	0.15	20080115	292.42913	103.39391	151.41993	13.83562	0.2553693	3.1897997	17	1	32 days	0.24		MPC	2008 AF ₂₈
2008 AJ ₂₈	17.0	0.15	20080115	298.67748	240.51114	349.03001	3.17415	0.1241668	2.6709813	14	1	33 days	0.24		MPC	2008 AJ ₂₈
2008 AM ₂₈	16.4	0.15	20080115	27.64665	139.20391	339.53644	12.34332	0.1173298	2.6724542	16	1	33 days	0.35		MPC	2008 AM ₂₈
2008 AP ₂₈	16.7	0.15	20080115	95.67574	220.06403	151.62583	26.45893	0.4014428	2.3302811	27	1	29 days	0.40		MPC	2008 AP ₂₈
2008 AQ ₂₈	19.4	0.15	20071027	356.55783	314.72889	118.97196	27.81361	0.5596913	3.0753707	35	1	17 days	0.25	M-v 7	MPC	2008 AQ ₂₈
2008 AS ₂₈	19.4	0.15	20071027	2.56139	248.15403	86.50855	19.91354	0.7322130	2.4338645	33	1	15 days	0.52	M-v 6	MPC	132019 2008 AS ₂₈
2008 AT ₂₈	18.5	0.15	20071027	21.86342	263.76324	130.45851	8.86870	0.4430868	2.2098766	48	1	30 days	0.39	M-v 5	MPC	132019 2008 AT ₂₈
2008 AV ₂₈	19.6	0.15	20071027	105.58469	5.85783	304.63676	15.29179	0.3366030	1.1896532	44	1	50 days	0.37	M-v 5	MPC	132019 2008 AV ₂₈
2008 AW ₂₈	22.1	0.15	20071027	3.23482	288.14256	118.14959	22.25918	0.3403418	1.7433955	17	1	14 days	0.40	M-v 7	MPC	132019 2008 AW ₂₈
2008 AY ₂₈	18.0	0.15	20080115	46.70088	84.41657	315.01099	23.47145	0.4218902	2.6363653	13	1	33 days	0.19		MPC	2008 AY ₂₈
2008 AA ₂₉	17.9	0.15	20071027	350.01847	211.24690	243.25754	2.82632	0.1107029	2.2853132	30	1	89 days	0.44	M-v 4	MPC	132019 2008 AA ₂₉
2008 AB ₂₉	15.9	0.15	20071027	325.55796	238.72472	269.57297	9.83185	0.2142668	2.6463514	87	5	2002-2008	0.44	M-v 1	MPC	131708 2008 AB ₂₉
2008 AD ₂₉	17.5	0.15	20080115	321.88841	207.80346	316.62736	12.12792	0.1145413	2.6969155	17	1	37 days	0.40		MPC	2008 AD ₂₉
2008 AF ₂₉	16.9	0.15	20071027	36.54854	311.91717	98.49068	16.02620	0.1285111	2.5274311	35	1	88 days	0.49	M-v 4	MPC	2008 AF ₂₉
2008 AG ₂₉	15.6	0.15	20080115	15.33373	307.74594	150.68101	17.89813	0.2504216	3.1026737	24	1	40 days	0.37		MPC	2008 AG ₂₉
2008 AM ₂₉	17.4	0.15	20080115	344.79855	240.24908	281.58904	17.97461	0.3674032	2.2731322	26	1	25 days	0.45		MPC	2008 AM ₂₉
2008 AP ₂₉	16.1	0.15	20080115	183.10699	346.34558	320.12670	31.94878	0.0393575	2.7086995	23	1	22 days	0.54		MPC	2008 AP ₂₉
2008 AS ₂₉	17.0	0.15	20080115	25.08743	339.79145	118.71504	29.32138	0.1288396	2.6155472	24	1	25 days	0.58		MPC	2008 AS ₂₉
2008 AT ₂₉	15.9	0.15	20071226	269.44382	125.51998	102.87447	12.91497	0.0917189	2.7176306	20	1	40 days	0.46		MPC	2008 AT ₂₉
2008 AZ ₂₉	17.7	0.15	20080115	33.33406	126.58193	313.15029	7.40299	0.0808565	2.3419992	25	1	33 days	0.25		MPC	2008 AZ ₂₉
2008 AD ₃₀	18.0	0.15	20080115	339.78408	182.79061	323.00449	7.91765	0.1949831	2.6818239	27	1	39 days	0.52		MPC	2008 AD ₃₀
2008 AE ₃₀	17.2	0.15	20071027	30.13130	334.30245	84.71242	7.86763	0.0671163	2.4339873	58	1	122 days	0.48	M-v 4	MPC	2008 AE ₃₀
2008 AL ₃₀	16.1	0.15	20071206	87.70313	291.66188	89.54797	10.64717	0.0262940	3.1479772	16	1	55 days	0.42	D	MPC	2008 AL ₃₀
2008 AS ₃₀	18.1	0.15	20080115	4.83444	117.37480	353.67487	5.85666	0.2258586	2.6722593	17	1	28 days	0.39		MPC	2008 AS ₃₀
2008 AV ₃₀	17.6	0.15	20071226	13.03084	331.26276	121.97277	5.22452	0.1752216	2.7783859	34	1	20 days	0.31		MPC	2008 AV ₃₀
2008 AZ ₃₀	21.9	0.15	20071027	347.01210	25.50224	326.93440	2.33791	0.6534304	1.3318355	52	1	18 days	0.45	M-v 7	MPC	132020 2008 AZ ₃₀
2008 AB ₃₁	20.2	0.15	20071027	282.49868	255.53223	303.11382	30.03292	0.3203167	1.6025222	25	1	24 days	0.42	M-v 6	MPC	132020 2008 AB ₃₁
2008 AH ₃₁	17.1	0.15	20080115	359.40715	138.13690	327.63102	14.53386	0.1326331	2.7823817	8	1	17 days	0.29		MPC	2008 AH ₃₁
2008 AK ₃₁	17.7	0.15	20080115	20.08295	343.53137	106.44268	9.99979	0.1217400	2.7554672	24	1	30 days	0.54		MPC	2008 AK ₃₁
2008 AL ₃₁	16.6	0.15	20080115	192.48699	339.80259	304.08164	10.14560	0.0270919	3.2204300	19	1	22 days	0.51		MPC	2008 AL ₃₁
2008 AM ₃₁	15.7	0.15	20071027	3.81360	312.60254	138.26438	8.50681	0.0941293	3.0727933	54	5	2002-2008	0.54	M-v 1	MPC	131709 2008 AM ₃₁
2008 AP ₃₁	16.4	0.15	20080115	343.16565	42.78231	117.22062	21.11090	0.2933304	3.1596738	53	1	43 days	0.50		MPC	2008 AP ₃₁
2008 AQ ₃₁	17.2	0.15	20080115	322.12770	189.33540	341.55985	2.89650	0.0844563	2.2896941	39	1	44 days	0.49		MPC	2008 AQ ₃₁
2008 AR ₃₁	16.9	0.15	20080115	20.84635	327.36100	125.82752	24.62589	0.0746431	1.9482432	46	1	43 days	0.48		MPC	2008 AR ₃₁
2008 AS ₃₁	18.5	0.15	20080115	99.63998	68.37687	300.55462	16.95103	0.0975609	1.9391316	15	1	8 days	0.52		MPC	2008 AS ₃₁
2008 AT ₃₁	16.0	0.15	20071027	11.59054	153.81783	284.78287	11.32462	0.1299101	2.9810961	28	1	95 days	0.45	M-v 4	MPC	2008 AT ₃₁
2008 AV ₃₁	15.6	0.15	20071027	356.58950	337.92143	119.75837	10.29887	0.1762252	3.1149812	48	5	2002-2008	0.41	M-v 1	MPC	131709 2008 AV ₃₁

2008 FEB. 21

M.P.O. 133567

2008 AZ ₃₁	17.8	0.15	20071226	324.49394	25.71057	129.62532	5.76910	0.1648483	2.3415391	27	1	58 days	0.41		MPC	2008 AZ ₃₁	
2008 AA ₃₂	17.0	0.15	20071027	0.06069	313.53917	126.61190	7.73152	0.1933759	2.2682050	29	2	2000–2008	0.51	M-v	4	MPC	131709 2008 AA ₃₂
2008 AB ₃₂	16.4	0.15	20080115	5.51670	171.24814	323.00429	25.92190	0.2024347	2.6342129	42	1	32 days	0.68		MPC	2008 AB ₃₂	
2008 AF ₃₂	21.0	0.15	20071027	245.14287	80.24171	105.33812	27.10108	0.1102008	1.2089848	27	1	17 days	0.40	M-v	7	MPC	132020 2008 AF ₃₂
2008 AJ ₃₂	17.1	0.15	20080115	359.46679	48.27314	79.82819	3.52019	0.1380899	2.3993687	35	1	37 days	0.54		MPC	2008 AJ ₃₂	
2008 AK ₃₂	15.9	0.15	20071027	313.28512	234.47281	278.43712	7.29351	0.0984143	3.1007742	28	1	98 days	0.34	M-v	4	MPC	2008 AK ₃₂
2008 AR ₃₂	17.8	0.15	20080115	42.61486	319.42854	88.86787	8.00460	0.2721181	2.6470125	17	1	29 days	0.25		MPC	2008 AR ₃₂	
2008 AU ₃₂	17.3	0.15	20080115	323.71207	24.54946	128.25415	5.77071	0.0463497	2.3406133	34	1	43 days	0.46		MPC	2008 AU ₃₂	
2008 AV ₃₂	17.3	0.15	20080115	23.84669	102.97486	346.92435	3.91485	0.2054529	2.7115887	21	1	29 days	0.63		MPC	2008 AV ₃₂	
2008 AY ₃₂	17.2	0.15	20071027	349.17143	56.19114	51.95869	9.22581	0.2905049	2.6849201	40	1	60 days	0.49	M-v	4	MPC	2008 AY ₃₂
2008 AF ₃₃	17.3	0.15	20080115	346.23469	358.07512	139.92510	23.27071	0.0713064	1.9604951	38	1	33 days	0.56		MPC	2008 AF ₃₃	
2008 AG ₃₃	19.3	0.15	20071027	294.54999	155.52791	38.40922	15.99955	0.3374355	1.4612470	31	1	26 days	0.77	M-v	7	MPC	132020 2008 AG ₃₃
2008 AH ₃₃	19.3	0.15	20071027	330.83895	176.60169	335.97104	36.68810	0.5463086	2.1062407	24	1	25 days	0.40	M-v	6	MPC	132020 2008 AH ₃₃
2008 AJ ₃₃	20.0	0.15	20071027	355.50046	308.75457	98.43045	11.09914	0.6552558	3.2840870	38	1	31 days	0.50	M-v	6	MPC	132020 2008 AJ ₃₃
2008 AK ₃₃	20.6	0.15	20071027	353.88973	88.44995	283.87062	34.09566	0.7190603	2.2190636	50	1	29 days	0.52	M-v	5	MPC	132020 2008 AK ₃₃
2008 AL ₃₃	22.7	0.15	20071027	333.17463	142.50317	358.43358	1.73434	0.5102837	2.5320592	38	1	26 days	0.46	M-v	6	MPC	132020 2008 AL ₃₃
2008 AM ₃₃	21.3	0.15	20071027	310.50103	222.21055	308.01738	1.51525	0.4116916	1.8633721	56	1	27 days	0.46	M-v	7	MPC	132020 2008 AM ₃₃
2008 AN ₃₃	18.9	0.15	20071027	355.51198	27.28872	30.21354	10.60881	0.6899657	2.5712536	68	1	24 days	0.42	M-v	6	MPC	132020 2008 AN ₃₃
2008 AP ₃₃	23.9	0.15	20071027	349.07505	257.37678	122.59405	8.23803	0.4815270	1.3389661	21	1	19 days	0.57	M-v	7	MPC	132020 2008 AP ₃₃
2008 AQ ₃₃	18.1	0.15	20080115	328.04766	221.83897	292.75557	17.76296	0.0689978	1.9663087	27	1	41 days	0.54		MPC	2008 AQ ₃₃	
2008 AS ₃₃	18.1	0.15	20080115	1.55903	334.86914	145.14467	16.19569	0.0793208	1.9857982	20	1	36 days	0.55		MPC	2008 AS ₃₃	
2008 AT ₃₃	17.5	0.15	20080115	345.52729	16.93573	123.63942	24.63805	0.0664048	1.9698715	45	1	57 days	0.56		MPC	2008 AT ₃₃	
2008 AB ₃₄	16.6	0.15	20071226	49.76505	294.05653	117.19072	11.52787	0.1356461	3.0118847	29	1	19 days	0.26		MPC	2008 AB ₃₄	
2008 AK ₃₄	18.0	0.15	20080115	43.66062	113.66843	309.41780	3.28039	0.1635169	2.5699100	13	1	21 days	0.27		MPC	2008 AK ₃₄	
2008 AN ₃₄	18.4	0.15	20071226	3.50454	12.44736	96.22785	3.34084	0.1691850	2.4567700	13	1	20 days	0.25		MPC	2008 AN ₃₄	
2008 AO ₃₄	15.7	0.15	20080115	347.31901	187.34444	310.34477	8.77907	0.0683210	3.0216845	25	1	42 days	0.42		MPC	2008 AO ₃₄	
2008 AR ₃₄	18.7	0.15	20080115	36.01781	319.29397	107.13938	3.41622	0.2189630	2.2544338	13	1	32 days	0.24		MPC	2008 AR ₃₄	
2008 AS ₃₄	17.4	0.15	20080115	31.81210	118.37237	324.50478	3.37966	0.1072785	2.4360225	30	1	37 days	0.45		MPC	2008 AS ₃₄	
2008 AT ₃₄	15.6	0.15	20071226	244.48257	129.43393	115.90369	13.82278	0.0892171	3.1275077	15	1	21 days	0.25		MPC	2008 AT ₃₄	
2008 AW ₃₄	17.7	0.15	20080115	32.42075	338.14888	98.75407	3.46063	0.1738754	2.4410226	10	1	22 days	0.24		MPC	2008 AW ₃₄	
2008 AA ₃₅	17.7	0.15	20080115	359.29169	124.33378	359.88222	1.32547	0.1750970	2.7208965	17	1	21 days	0.44		MPC	2008 AA ₃₅	
2008 AB ₃₅	17.5	0.15	20080115	46.64677	113.83110	316.58213	3.36932	0.0628359	2.1462440	26	1	32 days	0.62		MPC	2008 AB ₃₅	
2008 AC ₃₅	17.0	0.15	20071027	320.87795	48.64893	98.55019	4.54807	0.1380198	2.4245936	37	1	93 days	0.46	M-v	4	MPC	2008 AC ₃₅
2008 AH ₃₅	16.0	0.15	20071226	105.09648	60.91607	301.36296	12.58318	0.0972193	2.7605180	21	1	47 days	0.34		MPC	2008 AH ₃₅	
2008 AL ₃₅	18.0	0.15	20080115	206.93738	156.97676	119.28593	23.83317	0.0610253	1.9010716	21	1	40 days	0.25		MPC	2008 AL ₃₅	
2008 AP ₃₅	17.9	0.15	20080115	41.32787	300.11930	123.32859	9.30782	0.1906959	2.8102283	17	1	32 days	0.26		MPC	2008 AP ₃₅	
2008 AQ ₃₅	16.9	0.15	20080115	291.21981	76.20177	121.76276	9.76113	0.0651797	2.5354292	28	1	32 days	0.35		MPC	2008 AQ ₃₅	
2008 AU ₃₅	17.6	0.15	20080115	167.01334	192.58438	119.59366	25.15771	0.0897250	1.9309209	18	1	34 days	0.41		MPC	2008 AU ₃₅	
2008 AB ₃₆	17.9	0.15	20080115	17.83370	337.44387	119.15046	10.94557	0.1704776	2.3956122	15	1	31 days	0.27		MPC	2008 AB ₃₆	
2008 AL ₃₆	17.0	0.15	20080115	88.01063	263.07349	116.58457	7.00912	0.1444785	2.3920371	20	1	32 days	0.51		MPC	2008 AL ₃₆	
2008 AN ₃₆	17.8	0.15	20080115	257.73196	295.85182	305.64714	10.27937	0.1397928	2.3288147	13	1	20 days	0.22		MPC	2008 AN ₃₆	
2008 AS ₃₆	17.9	0.15	20080115	335.82272	210.49635	308.56531	3.22011	0.2003890	2.3280886	27	1	44 days	0.39		MPC	2008 AS ₃₆	
2008 AU ₃₆	17.0	0.15	20080115	17.54326	311.55455	142.58505	10.54363	0.2026284	2.4393640	41	1	42 days	0.51		MPC	2008 AU ₃₆	
2008 AW ₃₆	16.0	0.15	20080115	9.57737	326.10544	135.41449	16.59007	0.2868822	3.0678668	46	1	42 days	0.64		MPC	2008 AW ₃₆	
2008 AZ ₃₆	18.4	0.15	20080115	16.30689	27.25890	77.60125	3.52359	0.1834010	2.2496945	18	1	34 days	0.45		MPC	2008 AZ ₃₆	
2008 AD ₃₇	17.1	0.15	20080115	305.61331	71.73395	121.72186	3.39688	0.1397925	2.4028752	35	1	43 days	0.44		MPC	2008 AD ₃₇	
2008 AF ₃₇	16.5	0.15	20080115	33.05339	132.00064	310.26067	4.45395	0.1509117	3.1514677	22	1	20 days	0.49		MPC	2008 AF ₃₇	
2008 AG ₃₇	18.1	0.15	20071226	354.68692	199.11686	284.42920	1.53306	0.1571575	2.3233141	30	1	55 days	0.37		MPC	2008 AG ₃₇	
2008 AJ ₃₇	18.1	0.15	20080115	327.68879	49.19173	118.43790	1.67799	0.1538259	2.2961432	14	1	23 days	0.20		MPC	2008 AJ ₃₇	
2008 AL ₃₇	15.7	0.15	20080115	55.24724	306.68563	124.64238	11.72980	0.0138360	3.0213057	27	1	38 days	0.44		MPC	2008 AL ₃₇	
2008 AN ₃₇	16.5	0.15	20080115	282.14247	89.35731	127.09907	8.99319	0.0900392	3.1599481	17	1	34 days	0.19		MPC	2008 AN ₃₇	
2008 AP ₃₇	18.4	0.15	20080115	21.02176	144.44782	310.74122	1.71811	0.1757544	2.4638279	20	1	34 days	0.22		D MPC	2008 AP ₃₇	
2008 AU ₃₇	17.8	0.15	20080115	39.22616	285.26847	130.24969	13.00821	0.2802649	3.2886649	14	1	24 days	0.34		MPC	2008 AU ₃₇	

2008 AZ ₃₇	18.2	0.15	20080115	26.24039	252.02964	193.59136	2.46465	0.1373955	2.4503706	20	1	41 days	0.27		MPC	2008 AZ ₃₇
2008 AB ₃₈	18.1	0.15	20080115	332.25765	29.71057	132.25730	13.37705	0.1486046	2.9005003	10	1	20 days	0.66		MPC	2008 AB ₃₈
2008 AD ₃₈	17.1	0.15	20080115	318.71662	41.71577	136.16137	9.40628	0.1689306	3.1683391	30	1	24 days	0.28		MPC	2008 AD ₃₈
2008 AF ₃₈	16.3	0.15	20080115	178.12142	173.42779	130.17152	14.93922	0.0743030	2.6036271	17	1	24 days	0.20		MPC	2008 AF ₃₈
2008 AG ₃₈	17.4	0.15	20080115	35.16092	286.29158	140.97535	8.23411	0.2194529	2.7852350	15	1	31 days	0.26		MPC	2008 AG ₃₈
2008 AH ₃₈	17.3	0.15	20080115	348.06176	5.47103	129.73041	17.08768	0.0986949	2.6561549	21	1	34 days	0.22		MPC	2008 AH ₃₈
2008 AJ ₃₈	18.1	0.15	20080115	28.71537	301.71938	138.96953	9.08285	0.1739795	2.8056681	11	1	24 days	0.28		MPC	2008 AJ ₃₈
2008 AL ₃₈	17.8	0.15	20080115	242.49812	87.78396	161.11889	5.60540	0.1313448	2.3434340	16	1	32 days	0.32		MPC	2008 AL ₃₈
2008 AM ₃₈	17.7	0.15	20080115	293.75621	311.51331	252.88643	4.43564	0.1706139	2.3286192	11	1	10 days	0.22		MPC	2008 AM ₃₈
2008 AO ₃₈	17.4	0.15	20080115	9.13993	215.77676	251.16667	4.32189	0.1425521	2.6810090	15	1	32 days	0.21		MPC	2008 AO ₃₈
2008 AQ ₃₈	18.0	0.15	20071027	23.19683	169.34034	240.23448	3.69949	0.2269768	2.2636242	22	1	92 days	0.23	M-v 4	MPC	2008 AQ ₃₈
2008 AV ₃₈	15.3	0.15	20080115	296.91244	271.40419	290.85291	8.28900	0.0641403	3.1066094	42	1	35 days	0.54		MPC	2008 AV ₃₈
2008 AZ ₃₈	16.8	0.15	20071027	13.43265	147.28906	290.98514	11.58835	0.2604243	2.6466878	50	1	97 days	0.55	M-v 4	MPC	2008 AZ ₃₈
2008 AC ₃₉	18.3	0.15	20080115	24.12006	188.09072	260.64913	1.19909	0.2001847	2.4683834	21	1	34 days	0.28		MPC	2008 AC ₃₉
2008 AX ₃₉	16.8	0.15	20080115	46.58785	98.68512	328.99795	6.72583	0.1741751	2.6170633	17	1	33 days	0.53		MPC	2008 AX ₃₉
2008 AZ ₃₉	17.4	0.15	20080115	321.06698	209.48466	334.30732	3.76451	0.1794807	2.3021893	17	1	33 days	0.46		MPC	2008 AZ ₃₉
2008 AJ ₄₀	15.6	0.15	20080115	191.38744	183.93352	122.26387	11.99204	0.0994062	3.0383208	13	1	30 days	0.30		MPC	2008 AJ ₄₀
2008 AQ ₄₀	16.2	0.15	20080115	294.09551	83.62386	121.96305	11.55562	0.0371749	3.1569720	13	1	30 days	0.33		MPC	2008 AQ ₄₀
2008 AT ₄₀	17.1	0.15	20080115	31.08802	117.74767	338.20710	5.91439	0.0953610	2.7607127	13	1	30 days	0.29		MPC	2008 AT ₄₀
2008 AY ₄₀	17.2	0.15	20080115	343.19843	187.80297	324.16153	12.61960	0.0994905	2.5694824	14	1	29 days	0.27		MPC	2008 AY ₄₀
2008 AD ₄₁	17.1	0.15	20080115	294.10031	202.18749	12.49947	3.68447	0.1478198	2.4481606	17	1	30 days	0.32		MPC	2008 AD ₄₁
2008 AN ₄₁	17.9	0.15	20080115	17.32848	284.66483	158.77318	5.11494	0.2902351	2.5880707	20	1	32 days	0.62		MPC	2008 AN ₄₁
2008 AY ₄₁	16.1	0.15	20080115	334.39484	58.38372	119.72532	12.75099	0.3053521	3.0756020	20	1	34 days	0.51		MPC	2008 AY ₄₁
2008 AZ ₄₁	17.1	0.15	20080115	321.97164	251.67049	311.16729	27.28794	0.3622851	2.5874339	38	1	35 days	0.34		MPC	2008 AZ ₄₁
2008 AD ₄₂	17.6	0.15	20080115	33.03246	271.06512	151.41091	5.60840	0.2649576	2.5503470	22	1	31 days	0.36		MPC	2008 AD ₄₂
2008 AM ₄₂	17.0	0.15	20080115	6.64943	332.20383	139.91578	11.24383	0.1210769	2.4222287	20	1	30 days	0.68		MPC	2008 AM ₄₂
2008 AP ₄₂	15.3	0.15	20080115	359.39477	351.91280	133.10448	10.72093	0.0623413	3.1687706	25	1	42 days	0.39		MPC	2008 AP ₄₂
2008 AQ ₄₂	17.8	0.15	20080115	29.80030	294.93084	137.92969	3.30635	0.2140831	2.3170875	19	1	34 days	0.36		MPC	2008 AQ ₄₂
2008 AR ₄₂	15.1	0.15	20071027	315.50560	231.97330	282.63509	8.91881	0.1089765	3.0504623	73	6	1992-2008	0.54	M-v 1	MPC	131710 2008 AR ₄₂
2008 AB ₄₃	16.2	0.15	20080115	329.08335	207.03946	322.72927	12.01612	0.0839329	2.6160596	19	1	32 days	0.42		MPC	2008 AB ₄₃
2008 AF ₄₃	15.8	0.15	20080115	308.61829	237.38693	304.79672	9.86812	0.0755544	3.0516972	15	1	34 days	0.52		MPC	2008 AF ₄₃
2008 AJ ₄₃	17.5	0.15	20080115	351.68376	14.59311	112.22102	15.06164	0.1937337	2.6138359	17	1	43 days	0.29		MPC	2008 AJ ₄₃
2008 AL ₄₃	15.2	0.15	20080115	308.01131	240.38721	312.76950	21.40655	0.0641644	3.0739956	46	1	44 days	0.48		MPC	2008 AL ₄₃
2008 AU ₄₃	18.7	0.15	20080115	63.32869	271.05069	137.85601	1.12351	0.1810407	2.1823975	10	1	28 days	0.23		MPC	2008 AU ₄₃
2008 AY ₄₃	17.8	0.15	20080115	98.44826	65.79966	318.84504	3.90410	0.0989916	2.1367876	17	1	28 days	0.21		MPC	2008 AY ₄₃
2008 AG ₄₄	17.0	0.15	20080115	318.19091	222.63607	323.80412	4.01581	0.0936184	2.5964985	26	1	32 days	0.58		MPC	2008 AG ₄₄
2008 AH ₄₄	15.9	0.15	20080115	108.48629	59.67004	319.83353	14.57139	0.1005743	2.6342152	22	1	31 days	0.34		MPC	2008 AH ₄₄
2008 AL ₄₄	17.7	0.15	20080115	28.29080	87.26827	6.28340	1.26211	0.1743370	2.2771494	19	1	33 days	0.58		MPC	2008 AL ₄₄
2008 AM ₄₄	15.9	0.15	20080115	11.85103	172.85005	309.81998	11.04744	0.0758905	3.1052712	19	1	31 days	0.45		MPC	2008 AM ₄₄
2008 AW ₄₄	16.6	0.15	20080115	10.53725	182.15736	299.70481	2.35373	0.1485728	2.7385011	15	1	36 days	0.43		MPC	2008 AW ₄₄
2008 AA ₄₅	16.3	0.15	20080115	42.78959	302.13288	135.69268	15.97876	0.1117268	2.6964743	26	1	28 days	0.45		MPC	2008 AA ₄₅
2008 AC ₄₅	13.0	0.15	20080115	326.79392	195.68848	53.73583	25.52314	0.0917453	5.4905344	9	1	10 days	0.17	E	MPC	2008 AC ₄₅
2008 AF ₄₅	16.6	0.15	20080115	318.98377	99.11465	75.32599	4.03890	0.1111092	2.7359220	18	1	31 days	0.49		MPC	2008 AF ₄₅
2008 AG ₄₅	16.5	0.15	20080115	29.74085	124.46172	320.56578	9.87020	0.1342663	2.7360992	13	1	33 days	0.46		MPC	2008 AG ₄₅
2008 AN ₄₅	18.3	0.15	20080115	0.19282	172.77458	310.39697	19.78722	0.0620671	1.9536508	26	1	32 days	0.45		MPC	2008 AN ₄₅
2008 AS ₄₈	18.1	0.15	20080115	349.85301	18.62263	106.53683	6.46709	0.1070922	2.3153162	9	1	21 days	0.11		MPC	2008 AS ₄₈
2008 AV ₄₈	16.4	0.15	20080115	15.46364	346.55042	106.73484	12.53584	0.1127908	2.9638867	15	1	33 days	0.22		MPC	2008 AV ₄₈
2008 AP ₄₉	17.6	0.15	20071226	3.03748	2.26583	102.08192	6.23908	0.1214487	2.7367594	12	1	33 days	0.14		MPC	2008 AP ₄₉
2008 AY ₄₉	15.8	0.15	20080115	262.16040	260.61623	323.94260	3.94919	0.1083783	3.0068728	16	1	29 days	0.20		MPC	2008 AY ₄₉
2008 AA ₅₀	18.7	0.15	20080115	25.05488	326.12658	104.10158	8.12672	0.2819931	2.6230466	13	1	9 days	0.27	D	MPC	2008 AA ₅₀
2008 AG ₅₀	18.3	0.15	20080115	3.45712	163.31051	307.71242	4.68891	0.0807036	2.3839175	16	1	30 days	0.20		MPC	2008 AG ₅₀
2008 AX ₅₀	17.5	0.15	20080115	1.44044	357.02211	113.71384	8.37566	0.2214094	2.9693081	12	1	31 days	0.16		MPC	2008 AX ₅₀
2008 AF ₅₂	17.8	0.15	20080115	60.16033	283.88787	110.73840	3.44696	0.1868579	2.4084112	13	1	20 days	0.37		MPC	2008 AF ₅₂

2008 FEB. 21

M.P.O. 133569

2008 AP ₅₂	16.3	0.15	20080115	203.34663	341.77323	296.64718	15.82428	0.1007972	3.1282487	13	1	19 days	0.26		MPC	2008 AP ₅₂
2008 AQ ₅₂	18.0	0.15	20080115	357.04124	229.74907	250.80510	0.80343	0.0397071	2.7295000	14	1	23 days	0.23		MPC	2008 AQ ₅₂
2008 AH ₅₃	16.2	0.15	20071027	304.85158	227.75298	300.56812	5.08033	0.1232652	3.0161387	37	1	93 days	0.37	M-v 4	MPC	2008 AH ₅₃
2008 AM ₅₃	16.1	0.15	20080115	227.73578	316.00579	300.19098	11.44829	0.0673947	3.0746135	16	1	19 days	0.16		MPC	2008 AM ₅₃
2008 AP ₅₃	16.9	0.15	20080115	32.39388	142.26365	299.09107	8.70597	0.0706219	3.1102847	16	1	19 days	0.20		MPC	2008 AP ₅₃
2008 AQ ₅₃	16.7	0.15	20080115	137.23283	35.89816	299.80677	9.94686	0.0732727	2.6773551	24	1	19 days	0.50		MPC	2008 AQ ₅₃
2008 AS ₅₃	17.0	0.15	20080115	318.01040	58.57947	113.34582	4.42141	0.1377360	2.6164391	9	1	7 days	0.18		D MPC	2008 AS ₅₃
2008 AC ₅₄	17.6	0.15	20080115	70.34633	272.38262	117.43880	3.85295	0.1725362	2.6213187	16	1	32 days	0.32		MPC	2008 AC ₅₄
2008 AH ₅₄	18.4	0.15	20080115	281.22891	105.03945	108.31668	2.07418	0.1293347	2.3940534	10	1	20 days	0.18		MPC	2008 AH ₅₄
2008 AL ₅₄	17.0	0.15	20071027	42.30923	81.98628	304.32381	6.32376	0.2760843	2.5364689	21	1	61 days	0.25	M-v 4	MPC	2008 AL ₅₄
2008 AN ₅₄	16.5	0.15	20080115	224.24135	322.96920	304.07900	6.55470	0.1467910	2.8057716	13	1	19 days	0.25		MPC	2008 AN ₅₄
2008 AQ ₅₄	17.4	0.15	20080115	261.23949	121.03889	106.55144	3.85904	0.0716613	2.7698522	10	1	23 days	0.20		MPC	2008 AQ ₅₄
2008 AR ₅₄	16.8	0.15	20080115	199.80368	166.87249	118.46741	7.31375	0.1281591	2.4050223	19	1	20 days	0.25		MPC	2008 AR ₅₄
2008 AV ₅₄	16.6	0.15	20080115	81.70666	272.75155	116.64589	4.16079	0.0885894	2.9023878	19	1	32 days	0.22		MPC	2008 AV ₅₄
2008 AG ₅₅	18.1	0.15	20080115	342.25746	31.71386	117.55706	15.54765	0.2346601	2.6172847	13	1	29 days	0.14		MPC	2008 AG ₅₅
2008 AK ₅₅	16.9	0.15	20080115	298.62596	48.46162	133.66044	4.65108	0.0313413	2.7994480	10	1	23 days	0.13		MPC	2008 AK ₅₅
2008 AN ₅₅	18.4	0.15	20080115	347.52087	353.72419	139.91341	3.02127	0.1410877	2.3039201	10	1	23 days	0.05		MPC	2008 AN ₅₅
2008 AB ₅₆	16.5	0.15	20080115	161.38380	24.45443	291.03772	8.19535	0.0526513	3.1752760	10	1	22 days	0.15		MPC	2008 AB ₅₆
2008 AZ ₅₆	16.9	0.15	20080115	323.19391	42.04855	121.07459	15.07315	0.0932827	2.6837191	12	1	30 days	0.23		MPC	2008 AZ ₅₆
2008 AA ₅₇	16.8	0.15	20080115	281.36841	314.95447	257.04746	1.40132	0.1190802	2.6613302	13	1	22 days	0.20		MPC	2008 AA ₅₇
2008 AG ₅₇	18.3	0.15	20080115	333.24152	32.04387	121.99664	5.24118	0.1321501	2.3677470	17	1	20 days	0.27		MPC	2008 AG ₅₇
2008 AN ₅₇	17.8	0.15	20080115	298.13803	65.01310	121.59826	3.59961	0.0471203	2.3199849	13	1	19 days	0.35		MPC	2008 AN ₅₇
2008 AP ₅₇	17.7	0.15	20080115	261.67241	105.35350	131.67197	8.15942	0.1719054	2.5320538	14	1	33 days	0.18		MPC	2008 AP ₅₇
2008 AK ₅₈	17.7	0.15	20080115	96.12092	103.98181	261.23641	2.99202	0.1834935	2.3464567	31	1	41 days	0.28		MPC	2008 AK ₅₈
2008 AL ₅₈	17.3	0.15	20080115	8.96985	191.69060	278.08294	4.11003	0.1238747	2.7194608	24	1	30 days	0.26		MPC	2008 AL ₅₈
2008 AN ₅₈	17.0	0.15	20080115	5.77120	339.23994	135.19766	6.46798	0.1013573	2.7464780	16	1	8 days	0.64		MPC	2008 AN ₅₈
2008 AQ ₅₈	18.6	0.15	20080115	322.38214	269.56450	259.27114	1.62595	0.1234346	2.6147831	10	1	23 days	0.25		MPC	2008 AQ ₅₈
2008 AT ₅₈	17.7	0.15	20080115	258.69493	43.87535	202.88857	1.26507	0.2223982	2.6201683	10	1	23 days	0.37		MPC	2008 AT ₅₈
2008 AU ₅₈	15.6	0.15	20071027	304.05626	240.97207	296.33045	12.18940	0.1438787	3.1815413	31	1	90 days	0.28	M-v 4	MPC	2008 AU ₅₈
2008 AE ₅₉	16.1	0.15	20080115	127.25451	61.87416	289.29260	4.70958	0.0598255	3.1798003	10	1	23 days	0.29		MPC	2008 AE ₅₉
2008 AF ₅₉	15.8	0.15	20080115	333.73442	319.01122	203.34743	1.70755	0.1914135	3.9869161	13	1	28 days	0.30		MPC	2008 AF ₅₉
2008 AH ₅₉	16.5	0.15	20080115	71.70565	85.31039	299.07013	15.75705	0.2361503	3.0650887	10	1	23 days	0.18		MPC	2008 AH ₅₉
2008 AN ₅₉	17.5	0.15	20080115	75.61622	246.69634	127.75653	13.10498	0.2845596	2.6480505	10	1	19 days	0.30		MPC	2008 AN ₅₉
2008 AR ₅₉	15.7	0.15	20080115	136.71446	208.46036	127.95401	11.11913	0.1626010	3.0458250	13	1	30 days	0.14		MPC	2008 AR ₅₉
2008 AS ₅₉	18.0	0.15	20080115	351.56452	244.36621	247.84088	0.93142	0.0949389	2.4217749	9	1	23 days	0.23		MPC	2008 AS ₅₉
2008 AT ₅₉	17.7	0.15	20080115	292.19598	83.54817	125.52962	8.26659	0.1649212	2.5493165	14	1	20 days	0.25		MPC	2008 AT ₅₉
2008 AW ₅₉	16.8	0.15	20080115	169.68672	67.86706	245.31953	1.03137	0.0612659	2.9177909	14	1	23 days	0.20		MPC	2008 AW ₅₉
2008 AY ₅₉	17.6	0.15	20080115	347.78379	224.17447	275.74421	2.97783	0.1743365	2.5926889	18	1	42 days	0.38		MPC	2008 AY ₅₉
2008 AE ₆₀	16.6	0.15	20080115	151.20891	176.85950	145.28935	2.64333	0.2459622	2.3451777	10	1	19 days	0.66		MPC	2008 AE ₆₀
2008 AK ₆₀	16.8	0.15	20080115	156.76248	31.79938	291.90618	6.48548	0.0891357	2.4540482	12	1	9 days	0.27		MPC	2008 AK ₆₀
2008 AQ ₆₀	18.1	0.15	20080115	53.59045	210.45751	188.52436	2.57253	0.2588224	2.8887884	18	1	30 days	0.51		MPC	2008 AQ ₆₀
2008 AU ₆₀	17.6	0.15	20080115	54.79585	262.89080	131.73106	13.58552	0.2858961	2.5764356	16	1	23 days	0.21		MPC	2008 AU ₆₀
2008 AX ₆₀	15.7	0.15	20071027	157.06315	17.88541	289.36552	9.88066	0.1399068	2.7059658	26	1	94 days	0.20	M-v 4	MPC	2008 AX ₆₀
2008 AC ₆₁	17.1	0.15	20080115	343.76872	1.67495	139.51139	7.81781	0.0727225	2.7741546	10	1	23 days	0.27		MPC	2008 AC ₆₁
2008 AG ₆₁	17.2	0.15	20080115	5.52831	345.56257	130.91321	12.01653	0.0814925	2.9458505	14	1	33 days	0.36		MPC	2008 AG ₆₁
2008 AM ₆₁	16.9	0.15	20080115	74.14020	259.50525	134.61794	12.70505	0.1364285	2.9560925	13	1	23 days	0.35		MPC	2008 AM ₆₁
2008 AG ₆₂	17.5	0.15	20080115	78.84402	102.96170	284.93850	5.11652	0.1325715	2.4280018	20	1	34 days	0.29		MPC	2008 AG ₆₂
2008 AP ₆₂	15.9	0.15	20071027	322.19329	236.67487	270.62218	5.11000	0.1053067	3.0684622	36	2	2006-2008	0.40	M-v 3	MPC	131710 2008 AP ₆₂
2008 AA ₆₃	20.0	0.15	20080115	27.17412	207.27533	236.71709	1.59924	0.1813989	2.3390866	14	1	23 days	0.33		MPC	2008 AA ₆₃
2008 AC ₆₃	16.4	0.15	20080115	337.51120	221.70315	290.79009	6.33239	0.0759567	3.1093283	23	1	39 days	0.37		MPC	2008 AC ₆₃
2008 AJ ₆₃	17.7	0.15	20080115	359.96605	205.53459	272.58283	5.99234	0.1550494	2.2956814	26	1	31 days	0.63		MPC	2008 AJ ₆₃
2008 AY ₆₃	16.1	0.15	20071226	174.23283	173.73909	137.06901	7.31908	0.0423419	3.0278155	12	1	21 days	0.24		MPC	2008 AY ₆₃
2008 AG ₆₄	16.4	0.15	20080115	313.33794	14.54603	171.42119	4.43200	0.1332792	3.0315791	11	1	22 days	0.24		MPC	2008 AG ₆₄

2008 AN ₆₄	18.7	0.15	20080115	17.60105	300.22624	163.49479	3.73238	0.0829174	2.2002031	11	1	22 days	0.22	MP	2008 AN ₆₄
2008 AP ₆₄	17.0	0.15	20080115	37.17980	306.37639	137.95405	11.11653	0.0527710	2.3098141	20	1	34 days	0.46	MP	2008 AP ₆₄
2008 AX ₆₄	17.9	0.15	20080115	4.27152	343.05979	138.04809	9.13591	0.1798831	2.7755169	14	1	23 days	0.30	MP	2008 AX ₆₄
2008 AY ₆₄	15.9	0.15	20080115	208.74306	347.24973	300.07835	14.28126	0.1296235	2.5581286	30	1	34 days	0.46	MP	2008 AY ₆₄
2008 AC ₆₅	17.1	0.15	20080115	77.20604	106.35236	290.54351	6.02957	0.1300567	2.3186212	14	1	30 days	0.14	MP	2008 AC ₆₅
2008 AP ₆₅	16.1	0.15	20080115	42.01133	133.14138	310.60817	4.76027	0.0292869	2.6538664	23	1	33 days	0.58	MP	2008 AP ₆₅
2008 AQ ₆₅	17.4	0.15	20080115	347.83523	197.82736	306.65769	12.23807	0.1833553	2.6417870	36	1	41 days	0.39	MP	2008 AQ ₆₅
2008 AS ₆₅	17.2	0.15	20080115	51.64680	306.31622	118.62680	5.96424	0.1039839	2.3359906	10	1	21 days	0.13	MP	2008 AS ₆₅
2008 AH ₆₆	17.3	0.15	20080115	354.98173	178.54523	315.79243	4.94864	0.1229033	2.4429934	29	1	31 days	0.37	MP	2008 AH ₆₆
2008 AY ₆₆	18.4	0.15	20080115	40.78153	312.44506	115.40411	5.50627	0.2121153	2.3172329	17	1	32 days	0.38	MP	2008 AY ₆₆
2008 AC ₆₇	16.8	0.15	20080115	3.91688	150.23998	333.57188	3.35151	0.2025565	2.6918335	18	1	32 days	0.59	MP	2008 AC ₆₇
2008 AF ₆₇	16.8	0.15	20080115	59.65602	283.05926	130.84561	9.33167	0.1426833	3.0189702	16	1	23 days	0.22	MP	2008 AF ₆₇
2008 AT ₆₇	18.2	0.15	20080115	48.57344	298.67995	122.70291	2.59376	0.1779799	2.3837672	9	1	21 days	0.22	MP	2008 AT ₆₇
2008 AY ₆₇	17.6	0.15	20080115	14.51217	152.00017	309.30773	4.42352	0.2682285	2.6326130	10	1	31 days	0.34	MP	2008 AY ₆₇
2008 AZ ₆₇	15.4	0.15	20080115	344.34400	199.48585	309.58711	8.59529	0.0572008	3.1732489	15	1	31 days	0.45	MP	2008 AZ ₆₇
2008 AN ₆₈	16.2	0.15	20080115	266.87579	267.82685	325.60473	15.86795	0.0429919	3.0444305	10	1	22 days	0.13	MP	2008 AN ₆₈
2008 AT ₆₈	17.2	0.15	20080115	321.84907	237.57654	306.60405	1.43337	0.1158906	3.0837180	14	1	32 days	0.32	MP	2008 AT ₆₈
2008 AU ₆₈	17.9	0.15	20080115	316.64193	309.28098	234.11880	0.24355	0.0706162	2.3850544	11	1	27 days	0.58	MP	2008 AU ₆₈
2008 AV ₆₈	17.1	0.15	20080115	24.00665	328.14681	129.91590	4.58717	0.1801163	2.4251473	14	1	37 days	0.42	MP	2008 AV ₆₈
2008 AX ₆₈	17.5	0.15	20071226	38.03495	126.20671	301.74393	5.26793	0.0932564	2.6559209	26	1	47 days	0.39	MP	2008 AX ₆₈
2008 AY ₆₈	16.8	0.15	20071027	339.80122	181.52768	300.69595	5.60389	0.0760135	2.7667052	38	1	61 days	0.38	M-v 4 MP	2008 AY ₆₈
2008 AM ₆₉	16.5	0.15	20080115	23.43925	340.73533	124.61207	5.10446	0.0982373	2.5903473	22	1	33 days	0.51	MP	2008 AM ₆₉
2008 AN ₆₉	16.5	0.15	20080115	100.76169	65.10138	321.88461	8.80054	0.0848108	3.0284775	16	1	39 days	0.23	MP	2008 AN ₆₉
2008 AU ₆₉	18.9	0.15	20080115	348.01643	178.58817	319.55228	2.65312	0.1900310	2.2832246	20	1	31 days	0.20	MP	2008 AU ₆₉
2008 AA ₇₁	16.8	0.15	20080115	41.16901	282.54473	144.41374	6.43655	0.2557621	2.5786975	23	1	30 days	0.44	MP	2008 AA ₇₁
2008 AC ₇₁	17.2	0.15	20080115	27.92374	153.72516	297.35585	3.80954	0.1994036	2.5962129	29	1	43 days	0.45	MP	2008 AC ₇₁
2008 AD ₇₁	17.2	0.15	20080115	353.86361	205.24555	296.48325	3.50752	0.1444292	2.6687891	24	1	54 days	0.32	MP	2008 AD ₇₁
2008 AP ₇₁	16.7	0.15	20071226	10.45507	163.51210	299.74617	14.88233	0.0493383	3.1058487	24	1	47 days	0.40	MP	2008 AP ₇₁
2008 AS ₇₁	15.6	0.15	20080115	257.15603	281.89408	303.54724	8.22093	0.0298590	3.1674962	17	1	31 days	0.32	MP	2008 AS ₇₁
2008 AV ₇₁	15.8	0.15	20080115	344.37664	12.48219	128.62356	16.24415	0.2251680	3.1741224	33	1	42 days	0.49	MP	2008 AV ₇₁
2008 AY ₇₁	17.3	0.15	20080115	38.08786	275.73365	154.72332	6.55073	0.1751163	2.2526925	53	1	46 days	0.60	MP	2008 AY ₇₁
2008 AZ ₇₁	16.9	0.15	20080115	38.40914	282.29257	141.95929	12.06308	0.2372562	2.5770155	29	1	31 days	0.52	MP	2008 AZ ₇₁
2008 AA ₇₂	15.2	0.15	20080115	252.72652	329.54281	267.45548	8.71497	0.0959041	3.1291780	17	1	30 days	0.45	MP	2008 AA ₇₂
2008 AG ₇₂	16.3	0.15	20080115	163.02040	13.34735	300.49641	10.88957	0.0496192	2.8597809	16	1	16 days	0.16	MP	2008 AG ₇₂
2008 AK ₇₂	17.8	0.15	20080115	40.11355	346.30524	85.19335	6.53317	0.0678257	2.2369510	19	1	41 days	0.20	MP	2008 AK ₇₂
2008 AL ₇₂	15.3	0.15	20080115	18.01755	351.01877	105.86761	13.46366	0.0664795	3.1070677	19	1	29 days	0.51	MP	2008 AL ₇₂
2008 AR ₇₂	16.1	0.15	20080115	73.74554	280.52459	96.55319	11.98011	0.2439069	3.2351864	21	1	31 days	0.70	MP	2008 AR ₇₂
2008 AV ₇₂	16.3	0.15	20071027	63.48641	310.37394	47.77182	2.67031	0.0797912	2.8706075	50	5	2000-2008	0.41	M-v 1 MP	131710 2008 AV ₇₂
2008 AT ₇₃	17.8	0.15	20080115	10.78578	314.80614	150.45646	5.29826	0.1416984	2.3120237	13	1	10 days	0.15	D MP	2008 AT ₇₃
2008 AX ₇₃	18.4	0.15	20080115	340.43128	283.00966	230.04202	3.12586	0.2623159	2.6049356	13	1	10 days	0.21	D MP	2008 AX ₇₃
2008 AC ₇₄	16.7	0.15	20080115	340.60477	5.80703	136.83444	12.66875	0.0604280	2.5532426	31	1	32 days	0.51	MP	2008 AC ₇₄
2008 AU ₇₄	18.0	0.15	20080115	12.97658	191.64495	271.15724	4.08322	0.1599598	2.3457012	12	1	9 days	0.29	D MP	2008 AU ₇₄
2008 AJ ₇₅	16.5	0.15	20080115	321.83501	232.24511	293.78457	15.74700	0.0685843	3.0580688	24	1	30 days	0.47	MP	2008 AJ ₇₅
2008 AZ ₇₅	16.2	0.15	20080115	31.37786	330.35997	110.62171	18.94608	0.2522976	2.9891777	21	1	28 days	0.58	MP	2008 AZ ₇₅
2008 AC ₇₆	16.7	0.15	20080115	36.70583	132.10222	316.39022	2.93411	0.0428212	2.5830198	20	1	31 days	0.48	MP	2008 AC ₇₆
2008 AF ₇₈	16.4	0.15	20080115	27.53327	140.53087	310.36328	15.52488	0.0756547	3.0537972	26	1	28 days	0.12	MP	2008 AF ₇₈
2008 AD ₇₉	18.3	0.15	20080115	49.72681	298.47094	124.53490	22.72176	0.0983294	1.9108120	26	1	29 days	0.64	MP	2008 AD ₇₉
2008 AJ ₈₀	16.5	0.15	20080115	25.47863	309.42114	147.72130	8.35347	0.1207065	2.6291645	31	1	30 days	0.45	MP	2008 AJ ₈₀
2008 AG ₈₂	17.1	0.15	20080115	285.41514	156.93715	47.19831	4.06312	0.1075970	2.4082052	12	1	4 days	0.15	D MP	2008 AG ₈₂
2008 AM ₈₂	17.5	0.15	20080115	355.04873	30.91397	94.37049	9.08134	0.1604639	2.7570832	13	1	4 days	0.24	D MP	2008 AM ₈₂
2008 AX ₈₃	17.4	0.15	20071226	14.16652	145.90255	302.21451	15.98248	0.1009705	2.0007108	39	1	58 days	0.45	MP	2008 AX ₈₃
2008 AA ₈₄	18.2	0.15	20080115	29.17755	328.40196	112.66281	2.24832	0.1405453	2.3575001	16	1	16 days	0.21	D MP	2008 AA ₈₄
2008 AB ₈₄	16.6	0.15	20080115	339.08829	32.20489	114.29704	2.18313	0.1085402	2.9529791	17	1	16 days	0.18	D MP	2008 AB ₈₄

2008 FEB. 21

M.P.O. 133571

2008 AQ ₈₄	18.3	0.15	20080115	48.06132	78.43912	342.24089	3.89855	0.1769544	2.2818763	10	1	20 days	0.22		MP		2008 AQ ₈₄
2008 AR ₈₄	17.2	0.15	20071027	334.65082	202.64316	284.30047	6.45455	0.2574691	2.6474546	43	2	2004-2008	0.41	M-v	2	MP	131710 2008 AR ₈₄
2008 AT ₈₄	15.8	0.15	20071027	311.01081	227.44461	295.04141	10.00639	0.2056866	2.9054489	54	2	2002-2008	0.53	M-v	4	MP	131711 2008 AT ₈₄
2008 AK ₈₅	17.2	0.15	20071226	320.63859	78.48743	90.16898	2.69866	0.1391419	2.3986461	36	1	59 days	0.36			MP	2008 AK ₈₅
2008 AN ₈₅	16.0	0.15	20080115	290.52609	260.23612	311.54690	7.06620	0.1477962	2.8380417	32	1	44 days	0.46			MP	2008 AN ₈₅
2008 AO ₈₅	17.9	0.15	20080115	17.66532	352.14506	108.24376	2.33669	0.1421819	2.3727216	22	1	38 days	0.46			MP	2008 AO ₈₅
2008 AQ ₈₅	15.7	0.15	20080115	51.07723	304.50520	122.94498	17.65427	0.0877233	2.9721948	14	1	28 days	0.53			MP	2008 AQ ₈₅
2008 AS ₈₅	16.7	0.15	20080115	344.50207	28.96634	122.15495	15.82301	0.2279017	3.1787842	25	1	30 days	0.43			MP	2008 AS ₈₅
2008 AB ₈₆	18.6	0.15	20080115	30.83037	328.02223	101.92886	3.69563	0.2941690	2.4408222	22	1	29 days	0.28			MP	2008 AB ₈₆
2008 AC ₈₆	16.4	0.15	20080115	269.15224	237.67655	346.20389	3.32218	0.0396832	2.7744132	17	1	31 days	0.34			MP	2008 AC ₈₆
2008 AN ₈₆	17.1	0.15	20080115	25.53760	142.08746	294.66449	10.93138	0.1659009	2.6108107	21	1	29 days	0.12			MP	2008 AN ₈₆
2008 AO ₈₆	17.1	0.15	20080115	280.60871	92.60837	115.48706	6.87287	0.1428700	2.4391960	13	1	31 days	0.26			MP	2008 AO ₈₆
2008 AS ₈₆	17.8	0.15	20080115	307.60439	59.97746	125.19907	8.42520	0.1048259	2.4608868	21	1	20 days	0.37			MP	2008 AS ₈₆
2008 AT ₈₆	18.5	0.15	20080115	356.42915	356.01886	123.53143	14.42639	0.2243703	2.7163494	13	1	29 days	0.27			MP	2008 AT ₈₆
2008 AV ₈₆	17.3	0.15	20080115	3.66228	83.78078	31.00517	5.54563	0.1921345	2.4176003	17	1	33 days	0.42			MP	2008 AV ₈₆
2008 AX ₈₆	17.5	0.15	20071027	27.19542	320.62612	76.36494	13.60579	0.2979061	2.6355216	27	1	78 days	0.28	M-v	4	MP	2008 AX ₈₆
2008 AK ₈₇	17.9	0.15	20080115	0.35614	266.62538	224.31220	2.09392	0.1061822	2.3884739	18	1	27 days	0.12			MP	2008 AK ₈₇
2008 AL ₈₇	17.2	0.15	20080115	176.91443	23.92600	292.97734	6.40725	0.1237238	2.3484295	16	1	31 days	0.22			MP	2008 AL ₈₇
2008 AN ₈₇	18.2	0.15	20080115	30.30254	318.81602	114.10299	23.58588	0.1294454	1.8855482	22	1	31 days	0.51			MP	2008 AN ₈₇
2008 AO ₈₇	15.8	0.15	20080115	51.44522	292.05544	118.26331	17.19651	0.1226721	3.1907015	9	1	19 days	0.22			MP	2008 AO ₈₇
2008 AR ₈₇	18.2	0.15	20080115	358.37968	352.78688	123.45844	6.68454	0.1427704	2.6445350	13	1	19 days	0.26			MP	2008 AR ₈₇
2008 AX ₈₇	16.5	0.15	20080115	160.75149	31.22379	278.89376	3.85803	0.1089652	2.7661487	9	1	17 days	0.27			MP	2008 AX ₈₇
2008 AF ₈₈	16.3	0.15	20080115	87.08802	258.08762	120.95740	10.95288	0.0788147	3.1511017	10	1	17 days	0.20			MP	2008 AF ₈₈
2008 AJ ₈₈	15.4	0.15	20080115	53.53340	282.33258	118.58547	13.72773	0.1986344	3.0014389	12	1	29 days	0.28			MP	2008 AJ ₈₈
2008 AO ₈₈	15.8	0.15	20080115	197.34315	350.42941	290.41092	11.32214	0.0530271	3.1254036	10	1	5 days	0.46			MP	2008 AO ₈₈
2008 AP ₈₈	16.8	0.15	20080115	355.91974	186.30627	294.34712	8.22055	0.0565963	3.0507441	10	1	20 days	0.22			MP	2008 AP ₈₈
2008 AS ₈₈	17.4	0.15	20080115	138.05826	152.92190	182.63810	0.70760	0.0329437	2.4461537	13	1	20 days	0.12			MP	2008 AS ₈₈
2008 AC ₈₉	17.9	0.15	20080115	357.86262	197.26562	281.73036	2.20699	0.1016242	2.2529592	10	1	20 days	0.09			MP	2008 AC ₈₉
2008 AE ₈₉	18.4	0.15	20080115	51.08322	283.20623	117.74986	3.61120	0.2337671	2.4631053	10	1	17 days	0.28			MP	2008 AE ₈₉
2008 AF ₈₉	18.0	0.15	20080115	18.50769	319.14313	130.37798	2.82772	0.1874941	2.4515069	12	1	21 days	0.23			MP	2008 AF ₈₉
2008 AQ ₈₉	18.1	0.15	20080115	24.03673	188.86278	250.81018	2.99319	0.1772678	2.5118164	12	1	6 days	0.20			MP	2008 AQ ₈₉
2008 AZ ₈₉	17.0	0.15	20080115	352.30579	0.60975	123.40083	11.58295	0.0773384	3.0618677	10	1	20 days	0.21			MP	2008 AZ ₈₉
2008 AU ₉₀	17.1	0.15	20080115	343.52603	9.52584	126.32473	10.00795	0.0744940	2.6523882	9	1	21 days	0.16			MP	2008 AU ₉₀
2008 AC ₉₁	16.2	0.15	20080115	51.49305	107.60179	294.67930	24.96878	0.2254317	3.1201983	14	1	30 days	0.19			MP	2008 AC ₉₁
2008 AF ₉₁	18.0	0.15	20080115	346.28577	227.21190	274.50361	2.94052	0.2778165	2.7526861	10	1	20 days	0.19			MP	2008 AF ₉₁
2008 AH ₉₁	18.0	0.15	20080115	9.35623	183.89941	282.26483	5.66199	0.0815003	2.4766789	14	1	28 days	0.17			MP	2008 AH ₉₁
2008 AC ₉₂	17.3	0.15	20080115	31.73637	56.73349	8.04902	3.07690	0.2476552	2.6395240	16	1	39 days	0.35			MP	2008 AC ₉₂
2008 AM ₉₂	15.4	0.15	20080115	96.81911	50.21968	327.05277	9.87690	0.0315105	3.1230362	20	1	42 days	0.60			MP	2008 AM ₉₂
2008 AZ ₉₂	15.5	0.15	20080115	221.61539	320.55934	307.90410	16.47658	0.1975862	3.0670971	14	1	26 days	0.21			MP	2008 AZ ₉₂
2008 AA ₉₃	15.9	0.15	20080115	252.10717	133.48142	100.85224	10.88954	0.0793937	3.1148491	10	1	24 days	0.23			MP	2008 AA ₉₃
2008 AC ₉₄	16.4	0.15	20080115	50.74567	314.84896	97.35909	9.81521	0.1724304	3.1058791	18	1	27 days	0.26			MP	2008 AC ₉₄
2008 AM ₉₄	17.3	0.15	20080115	49.25644	104.78557	318.77528	5.14103	0.1062874	2.7177546	10	1	17 days	0.20			MP	2008 AM ₉₄
2008 AO ₉₄	17.0	0.15	20080115	282.98605	119.71012	98.25621	3.76883	0.1470101	2.9997233	10	1	17 days	0.18			MP	2008 AO ₉₄
2008 AR ₉₄	18.1	0.15	20080115	349.05131	29.07879	108.95570	4.81742	0.1510611	2.6245850	10	1	17 days	0.51			MP	2008 AR ₉₄
2008 AW ₉₄	16.0	0.15	20080115	71.50418	93.86490	316.41778	10.85715	0.0317876	3.1684836	14	1	31 days	0.22			MP	2008 AW ₉₄
2008 AX ₉₄	18.2	0.15	20080115	25.06965	359.30123	75.99455	1.99225	0.3098722	2.7025854	10	1	17 days	0.26			MP	2008 AX ₉₄
2008 AE ₉₅	17.3	0.15	20080115	23.23897	149.25460	303.86494	9.88852	0.1169568	3.0909324	13	1	31 days	0.29			MP	2008 AE ₉₅
2008 AG ₉₅	16.6	0.15	20080115	69.78828	274.48172	116.70114	3.48964	0.1893655	2.7755208	13	1	21 days	0.24			MP	2008 AG ₉₅
2008 AJ ₉₅	17.4	0.15	20080115	53.94168	278.55351	128.66118	4.41216	0.2023940	2.7208374	10	1	16 days	0.25			MP	2008 AJ ₉₅
2008 AL ₉₅	15.9	0.15	20080115	319.27362	147.30326	25.00576	0.34737	0.0942183	3.2208637	10	1	16 days	0.14			MP	2008 AL ₉₅
2008 AB ₉₆	15.8	0.15	20080115	182.47180	215.99398	88.11931	7.00318	0.0241249	2.7694154	25	1	57 days	0.60			MP	2008 AB ₉₆
2008 AN ₉₆	16.8	0.15	20080115	32.40888	4.34743	80.52223	5.98734	0.1255100	2.7804480	18	1	28 days	0.55			MP	2008 AN ₉₆
2008 AM ₉₈	16.6	0.15	20080115	46.77541	102.44307	330.56889	8.28941	0.0795722	3.1357125	14	1	27 days	0.19			MP	2008 AM ₉₈

2008 AR ₉₈	17.1	0.15	20080115	272.85826	251.66286	337.61717	5.37967	0.1413407	2.3469679	22	1	27 days	0.47	MP	2008 AR ₉₈
2008 AV ₉₈	17.9	0.15	20080115	332.41634	244.59516	313.78058	20.95944	0.4779312	3.1829291	24	1	42 days	0.44	MP	2008 AV ₉₈
2008 AY ₉₈	17.9	0.15	20080115	325.34747	188.21658	346.81906	4.99412	0.1763981	2.8080000	10	1	19 days	0.53	MP	2008 AY ₉₈
2008 AB ₉₉	17.5	0.15	20080115	312.23713	85.02459	109.77714	13.18456	0.2044366	2.6211284	18	1	23 days	0.47	MP	2008 AB ₉₉
2008 AC ₉₉	17.0	0.15	20080115	353.79945	19.04610	119.98031	33.43231	0.3112032	3.1292046	24	1	40 days	0.47	MP	2008 AC ₉₉
2008 AR ₉₉	16.7	0.15	20080115	42.48418	233.20413	206.47665	4.30002	0.0934319	2.7534469	14	1	26 days	0.27	MP	2008 AR ₉₉
2008 AT ₉₉	16.6	0.15	20080115	314.55680	13.29396	167.66804	6.74075	0.0690927	2.5161990	23	1	27 days	0.63	MP	2008 AT ₉₉
2008 AC ₁₀₀	16.8	0.15	20080115	36.33937	181.33716	261.22683	4.52097	0.1407488	2.6564854	22	1	26 days	0.62	MP	2008 AC ₁₀₀
2008 AE ₁₀₀	17.2	0.15	20080115	330.73772	292.24341	237.81372	3.73088	0.1690346	2.5381867	14	1	31 days	0.29	MP	2008 AE ₁₀₀
2008 AJ ₁₀₀	17.1	0.15	20080115	284.88804	327.33022	251.52552	4.28108	0.1063974	2.6479251	14	1	26 days	0.47	MP	2008 AJ ₁₀₀
2008 AO ₁₀₀	16.2	0.15	20080115	240.36584	323.58296	293.09429	10.14322	0.0263523	2.9940503	14	1	25 days	0.25	MP	2008 AO ₁₀₀
2008 AP ₁₀₀	16.4	0.15	20080115	254.25720	309.45518	293.34002	8.54252	0.0297726	2.6869026	14	1	28 days	0.26	MP	2008 AP ₁₀₀
2008 AX ₁₀₀	17.1	0.15	20080115	300.17681	14.96593	193.65342	3.31804	0.1567527	2.4544232	17	1	27 days	0.31	MP	2008 AX ₁₀₀
2008 AA ₁₀₁	15.4	0.15	20080115	6.64654	338.98075	145.14722	22.71813	0.0266263	3.1729526	22	1	27 days	0.49	MP	2008 AA ₁₀₁
2008 AM ₁₀₁	17.3	0.15	20080115	52.39038	265.09114	166.18302	7.47241	0.0718549	2.4018146	14	1	26 days	0.19	MP	2008 AM ₁₀₁
2008 AR ₁₀₁	16.5	0.15	20080115	341.92370	173.93907	336.17411	7.86142	0.2169361	2.6655145	25	1	28 days	0.35	MP	2008 AR ₁₀₁
2008 AS ₁₀₁	18.3	0.15	20071027	344.15349	198.95070	265.82174	3.16790	0.2108262	2.3680389	26	1	69 days	0.41	M-v 4 MP	2008 AS ₁₀₁
2008 AT ₁₀₁	15.9	0.15	20080115	281.43174	15.86364	181.65630	2.73231	0.0496736	3.0160420	9	1	6 days	0.43	MP	2008 AT ₁₀₁
2008 AC ₁₀₂	17.8	0.15	20080115	19.61234	327.00676	121.42940	7.11627	0.2051527	2.9107493	23	1	18 days	0.43	MP	2008 AC ₁₀₂
2008 AG ₁₀₂	16.6	0.15	20080115	204.70781	148.76340	133.53968	12.63050	0.0759732	2.5949472	13	1	22 days	0.40	MP	2008 AG ₁₀₂
2008 AE ₁₀₃	17.0	0.15	20071027	12.08236	133.52571	304.48833	5.16092	0.1423560	2.6254338	40	1	93 days	0.44	M-v 4 MP	2008 AE ₁₀₃
2008 AF ₁₀₃	18.0	0.15	20080115	15.03626	141.80780	308.53684	4.76942	0.1775083	2.2729751	13	1	29 days	0.35	MP	2008 AF ₁₀₃
2008 AN ₁₀₃	18.3	0.15	20080115	4.13241	168.26078	298.55762	12.72055	0.2077691	2.6415255	15	1	25 days	0.30	MP	2008 AN ₁₀₃
2008 AX ₁₀₃	17.9	0.15	20071027	284.93917	73.40361	96.79363	7.76061	0.0514729	2.3396852	13	1	23 days	0.27	M-v 6 D MP	2008 AX ₁₀₃
2008 AV ₁₀₃	16.7	0.15	20080115	3.59166	168.65596	300.56482	16.87033	0.1775554	3.1504671	14	1	16 days	0.24	MP	2008 AV ₁₀₃
2008 AY ₁₀₃	18.0	0.15	20080115	35.07323	90.06907	335.88428	1.49504	0.1770975	2.4547966	14	1	25 days	0.26	MP	2008 AY ₁₀₃
2008 AB ₁₀₄	17.5	0.15	20080115	51.06309	117.94165	295.13258	2.69138	0.1043147	2.6332944	12	1	25 days	0.22	MP	2008 AB ₁₀₄
2008 AC ₁₀₄	18.2	0.15	20071226	16.86224	132.14156	312.79979	0.55074	0.1541446	2.4179854	13	1	34 days	0.17	MP	2008 AC ₁₀₄
2008 AR ₁₀₅	17.6	0.15	20080115	23.17178	65.52013	13.43701	2.14761	0.2192089	2.3505726	21	1	25 days	0.53	D MP	2008 AR ₁₀₅
2008 AS ₁₀₅	18.5	0.15	20080115	85.65263	267.06673	110.21021	24.38854	0.1134431	1.9008813	15	1	5 days	0.23	MP	2008 AS ₁₀₅
2008 AT ₁₀₅	18.4	0.15	20080115	343.61422	123.60727	9.41846	2.63575	0.1368253	2.3882956	19	1	23 days	0.51	MP	2008 AT ₁₀₅
2008 AG ₁₀₆	17.0	0.15	20080115	19.02981	0.86778	83.70421	5.38004	0.1728820	2.7830262	19	1	28 days	0.30	MP	2008 AG ₁₀₆
2008 AE ₁₀₆	17.6	0.15	20080115	324.27768	219.56480	317.29647	7.19460	0.3002599	2.8714761	13	1	25 days	0.26	MP	2008 AE ₁₀₆
2008 AF ₁₀₆	15.8	0.15	20080115	6.19288	11.08287	92.31990	9.44799	0.0478033	3.1183703	12	1	26 days	0.30	MP	2008 AF ₁₀₆
2008 AN ₁₀₆	16.4	0.15	20080115	330.28455	36.49619	119.04582	11.13442	0.1061564	3.1539850	10	1	16 days	0.21	MP	2008 AN ₁₀₆
2008 AX ₁₀₆	17.3	0.15	20080115	302.04375	169.82379	26.94143	0.63195	0.1764955	2.9838198	14	1	31 days	0.29	MP	2008 AX ₁₀₆
2008 AV ₁₀₇	17.1	0.15	20080115	162.36605	10.80650	307.13562	6.93871	0.0318438	2.7576794	10	1	16 days	0.32	MP	2008 AV ₁₀₇
2008 AY ₁₀₇	21.3	0.15	20080115	356.93202	151.48470	330.24970	0.73720	0.1579431	1.6638481	10	1	16 days	0.54	MP	2008 AY ₁₀₇
2008 AB ₁₀₇	17.8	0.15	20080115	77.51672	265.59390	117.88475	5.93902	0.1696743	2.1898941	13	1	16 days	0.46	MP	2008 AB ₁₀₇
2008 AC ₁₀₇	15.6	0.15	20080115	282.88384	270.43049	288.70677	7.46553	0.0365798	3.1697203	10	1	18 days	0.15	MP	2008 AC ₁₀₇
2008 AD ₁₀₇	16.1	0.15	20080115	328.91686	19.48419	135.62663	5.84937	0.0917302	3.0693049	10	1	18 days	0.19	MP	2008 AD ₁₀₇
2008 AE ₁₀₇	16.5	0.15	20080115	350.28614	213.62820	275.52223	3.36796	0.0566292	2.8124747	9	1	18 days	0.18	MP	2008 AE ₁₀₇
2008 AF ₁₀₇	18.0	0.15	20080115	351.89429	357.27222	131.23723	3.47141	0.1378897	2.4122637	10	1	15 days	0.13	MP	2008 AF ₁₀₇
2008 AG ₁₀₇	17.6	0.15	20080115	324.41849	324.25975	203.78415	1.28508	0.1749108	2.6164302	10	1	18 days	0.14	MP	2008 AG ₁₀₇
2008 AH ₁₀₇	17.0	0.15	20080115	16.92220	172.87139	288.14463	4.52812	0.0475208	2.8810085	10	1	18 days	0.19	MP	2008 AH ₁₀₇
2008 AI ₁₀₇	16.1	0.15	20071226	168.54582	11.54853	296.39855	9.82474	0.0466138	3.0795079	16	1	49 days	0.23	D MP	2008 AI ₁₀₇
2008 AJ ₁₀₇	17.4	0.15	20080115	324.79937	230.16623	294.49965	4.60177	0.1339822	2.3071143	30	1	43 days	0.51	MP	2008 AJ ₁₀₇
2008 AK ₁₀₇	17.8	0.15	20080115	1.25550	346.61914	128.25428	20.42569	0.2326057	2.7150497	15	1	29 days	0.19	MP	2008 AK ₁₀₇
2008 AL ₁₀₇	17.5	0.15	20071027	292.31564	239.06540	294.21963	4.92654	0.0423567	2.3741703	31	1	89 days	0.26	M-v 4 D MP	2008 AL ₁₀₇
2008 AM ₁₀₇	17.5	0.15	20080115	339.06821	226.69888	287.97192	6.47507	0.2178783	2.6939447	17	1	41 days	0.22	MP	2008 AM ₁₀₇
2008 AN ₁₀₇	18.5	0.15	20080115	13.34508	311.34711	144.38269	5.26554	0.2941601	2.5778094	13	1	24 days	0.26	MP	2008 AN ₁₀₇
2008 AO ₁₀₇	18.2	0.15	20080115	332.48258	18.03845	139.76046	7.75853	0.1274135	2.4424908	13	1	24 days	0.21	MP	2008 AO ₁₀₇
2008 AP ₁₀₇	18.0	0.15	20080115	326.33437	232.51097	297.29758	16.30230	0.2207923	2.7081522	24	1	33 days	0.44	MP	2008 AP ₁₀₇

2008 FEB. 21

M.P.O. 133573

2008 AV ₁₀₉	17.6	0.15	20080115	285.63221	36.50833	180.74923	3.60286	0.1540567	2.3215910	10	1	18 days	0.09	MP	2008 AV ₁₀₉
2008 AX ₁₀₉	18.2	0.15	20080115	49.31780	132.16613	281.91130	4.48159	0.2190273	2.3120573	10	1	19 days	0.17	MP	2008 AX ₁₀₉
2008 AY ₁₀₉	17.9	0.15	20080115	6.29997	192.52316	284.65403	4.56155	0.1897513	2.3551837	27	1	26 days	0.42	MP	2008 AY ₁₀₉
2008 AJ ₁₁₀	16.3	0.15	20080115	29.46793	319.27640	137.73192	22.53590	0.0573178	2.6699272	28	1	27 days	0.43	MP	2008 AJ ₁₁₀
2008 AM ₁₁₀	16.9	0.15	20080115	4.28461	356.50928	125.11006	3.98108	0.0787110	2.3979764	19	1	29 days	0.45	MP	2008 AM ₁₁₀
2008 AP ₁₁₀	15.4	0.15	20080115	247.50302	127.54279	124.30972	12.31395	0.0845619	3.0673323	13	1	17 days	0.50	MP	2008 AP ₁₁₀
2008 AS ₁₁₀	16.0	0.15	20080115	27.57361	331.94997	124.90261	11.68496	0.1049115	3.1076855	24	1	44 days	0.45	MP	2008 AS ₁₁₀
2008 AW ₁₁₀	16.1	0.15	20080115	319.78332	76.18731	104.59520	2.71553	0.0969317	3.0995372	12	1	25 days	0.16	MP	2008 AW ₁₁₀
2008 AB ₁₁₁	15.7	0.15	20080115	221.89800	329.61371	307.13966	14.66495	0.1117388	3.1544504	13	1	19 days	0.31	MP	2008 AB ₁₁₁
2008 AC ₁₁₁	17.5	0.15	20080115	31.56421	309.54108	131.60560	13.90428	0.1988144	2.7351638	13	1	19 days	0.24	MP	2008 AC ₁₁₁
2008 AD ₁₁₁	17.9	0.15	20080115	344.53696	17.56941	130.09546	5.35844	0.1478422	2.4515655	23	1	28 days	0.39	MP	2008 AD ₁₁₁
2008 AE ₁₁₁	17.3	0.15	20080115	57.85728	111.19432	308.97081	13.30134	0.1038771	2.6667388	14	1	19 days	0.14	MP	2008 AE ₁₁₁
2008 AJ ₁₁₁	18.0	0.15	20071226	53.91388	107.33339	307.89331	5.17100	0.1202219	2.2529138	17	1	46 days	0.19	MP	2008 AJ ₁₁₁
2008 AP ₁₁₁	16.2	0.15	20080115	41.91102	128.75053	313.25041	8.31146	0.0809107	2.6661379	31	1	43 days	0.45	MP	2008 AP ₁₁₁
2008 AW ₁₁₁	17.2	0.15	20080115	24.56065	118.76291	344.14344	5.49325	0.1045277	2.2633658	22	1	28 days	0.44	MP	2008 AW ₁₁₁
2008 AE ₁₁₂	19.5	0.15	20080115	74.24030	83.17995	304.01168	22.36788	0.2026422	1.8215120	12	1	4 days	0.23	MP	2008 AE ₁₁₂
2008 AG ₁₁₂	17.7	0.15	20080115	298.35561	266.61184	295.31971	18.79626	0.0668805	1.8939921	22	1	28 days	0.53	MP	2008 AG ₁₁₂
2008 AJ ₁₁₂	16.5	0.15	20071226	189.76331	133.14190	147.16545	3.18534	0.0337373	2.5974246	13	1	2 days	0.40	MP	2008 AJ ₁₁₂
2008 BE	22.9	0.15	20071027	325.55986	58.82946	74.82219	3.03313	0.4132087	1.9710172	44	1	21 days	0.49	M-v 7	132021 2008 BE
2008 BD ₂	15.6	0.15	20080115	19.56036	342.76499	118.83472	18.76750	0.1206300	3.1241688	28	1	27 days	0.40	MP	2008 BD ₂
2008 BF ₂	16.4	0.15	20080115	35.15117	88.73545	332.75792	22.56796	0.4671859	2.5979497	40	1	26 days	0.49	MP	2008 BF ₂
2008 BG ₂	16.7	0.15	20071027	330.15546	86.65076	140.48552	18.91832	0.5419496	2.9178855	31	1	21 days	0.64	M-v 8	2008 BG ₂
2008 BH ₂	17.8	0.15	20080115	15.62421	148.09207	300.69768	25.48313	0.2603752	2.7499587	34	1	25 days	0.29	MP	2008 BH ₂
2008 BJ ₂	17.6	0.15	20080115	68.95578	272.23739	105.85936	6.74988	0.2566713	2.2338850	21	1	21 days	0.34	MP	2008 BJ ₂
2008 BK ₂	15.9	0.15	20080115	34.97782	84.13584	354.10935	9.29191	0.2090570	3.1383124	30	1	25 days	0.45	MP	2008 BK ₂
2008 BO ₂	20.1	0.15	20080115	351.45153	198.00260	298.89703	25.95527	0.3474414	2.2721132	17	1	8 days	0.24	MP	2008 BO ₂
2008 BP ₂	17.7	0.15	20080115	288.78867	114.02822	77.32535	24.09689	0.0737364	1.9054970	32	1	2 days	0.59	MP	2008 BP ₂
2008 BQ ₂	17.9	0.15	20080115	85.60719	274.40653	110.36584	23.38799	0.1167472	1.8836826	62	1	43 days	0.63	MP	2008 BQ ₂
2008 BR ₂	20.2	0.15	20080115	42.25686	330.06838	106.98645	19.01268	0.0570354	1.7558181	12	1	2 days	0.39	MP	2008 BR ₂
2008 BS ₂	18.2	0.15	20071027	124.83621	350.77115	311.21345	14.07942	0.4692554	1.5867606	39	1	22 days	0.47	M-v 7	2008 BS ₂
2008 BT ₂	24.3	0.15	20071027	244.28499	201.69858	333.72378	3.07924	0.0804139	1.1730493	28	1	21 days	0.45	M-v 6	2008 BT ₂
2008 BU ₂	18.5	0.15	20071027	45.77401	212.79635	115.36950	38.44610	0.7241861	1.3069806	46	1	26 days	0.44	M-v 7	2008 BU ₂
2008 BV ₂	22.9	0.15	20071027	331.83207	147.24710	332.47038	5.73919	0.4009806	2.0310675	29	1	11 days	0.53	M-v 7	2008 BV ₂
2008 BW ₂	29.7	0.15	20071027	330.23886	318.16037	117.92902	3.64094	0.3300693	1.3850806	16	1	1 days	0.39	M-v 7	2008 BW ₂
2008 BX ₂	23.6	0.15	20071027	27.35137	350.21874	337.19133	3.14609	0.3405293	0.8568223	41	1	19 days	0.42	M-v 8	2008 BX ₂
2008 BY ₂	16.7	0.15	20080115	3.32244	95.47132	313.51286	27.87858	0.3245835	2.6004454	23	1	11 days	0.48	MP	2008 BY ₂
2008 BZ ₂	15.0	0.15	20080115	70.27101	39.91832	271.56392	35.21482	0.1450332	2.7596264	20	1	11 days	0.40	MP	2008 BZ ₂
2008 BK ₃	18.3	0.15	20080115	26.97899	313.55475	134.02029	9.19221	0.0755520	2.5466206	9	1	17 days	0.28	MP	2008 BK ₃
2008 BX ₃	17.6	0.15	20080115	330.72065	206.03770	311.35416	11.14564	0.1237269	2.5631947	10	1	18 days	0.20	MP	2008 BX ₃
2008 BB ₄	17.5	0.15	20080115	265.70076	267.71090	328.44089	5.47016	0.1895302	2.3025770	10	1	16 days	0.22	MP	2008 BB ₄
2008 BD ₄	16.5	0.15	20080115	334.49553	202.59825	317.21163	10.67059	0.2005498	3.0300656	22	1	27 days	0.58	MP	2008 BD ₄
2008 BP ₄	18.9	0.15	20080115	329.02692	115.94309	48.78622	2.96000	0.1717569	2.1641428	10	1	14 days	0.45	MP	2008 BP ₄
2008 BJ ₅	15.8	0.15	20080115	321.92621	55.89113	111.74940	11.51169	0.0633626	3.1138551	25	1	43 days	0.41	MP	2008 BJ ₅
2008 BQ ₅	18.0	0.15	20080115	296.00185	251.11387	301.64547	6.22211	0.0501526	2.3052187	10	1	14 days	0.26	MP	2008 BQ ₅
2008 BA ₆	16.0	0.15	20080115	74.38294	264.63199	138.66959	8.58368	0.0645227	3.2145423	17	1	34 days	0.48	MP	2008 BA ₆
2008 BG ₆	18.1	0.15	20080115	308.16811	250.60254	290.70253	3.96242	0.0595777	2.2085032	13	1	18 days	0.22	MP	2008 BG ₆
2008 BK ₆	17.1	0.15	20080115	275.46659	296.78899	292.32291	5.73256	0.1623024	2.7230666	16	1	23 days	0.28	MP	2008 BK ₆
2008 BY ₆	17.8	0.15	20080115	341.89421	12.26197	141.85975	5.56118	0.1223870	2.5182745	10	1	25 days	0.28	MP	2008 BY ₆
2008 BF ₇	17.8	0.15	20080115	337.06294	263.70543	263.56170	3.10333	0.2574818	2.6219770	21	1	29 days	0.51	MP	2008 BF ₇
2008 BJ ₇	18.2	0.15	20080115	9.48871	262.22179	211.11760	1.80666	0.2115737	2.4752307	18	1	23 days	0.15	MP	2008 BJ ₇
2008 BK ₇	16.4	0.15	20080115	320.03580	266.89951	274.42196	2.75187	0.0858093	3.2285634	10	1	22 days	0.11	MP	2008 BK ₇
2008 BR ₇	15.0	0.15	20080115	356.92112	125.69070	11.26304	10.02476	0.0336566	3.1228163	18	1	28 days	0.37	MP	2008 BR ₇
2008 BV ₇	17.5	0.15	20080115	5.63140	152.55993	333.15987	11.88114	0.1355275	2.6513986	12	1	24 days	0.20	MP	2008 BV ₇

2008 BW ₇	17.6	0.15	20080115	321.21316	216.14180	332.83112	11.81749	0.1980602	2.5751035	12	1	24 days	0.21			MPC	2008 BW ₇
2008 BZ ₇	16.2	0.15	20071027	356.11569	8.20884	113.06024	12.63891	0.1495177	3.0731555	35	1	86 days	0.47	M-v	4	MPC	2008 BZ ₇
2008 BB ₈	16.4	0.15	20080115	350.71645	176.67307	332.40001	15.05266	0.2277692	3.1092091	11	1	27 days	0.32			MPC	2008 BB ₈
2008 BJ ₈	16.9	0.15	20080115	352.04923	67.51518	75.65832	4.80434	0.1173663	2.3646163	27	1	28 days	0.39			MPC	2008 BJ ₈
2008 BU ₈	16.4	0.15	20080115	329.73065	209.55479	333.01137	13.85695	0.2451040	2.6749576	36	1	56 days	0.39			MPC	2008 BU ₈
2008 BL ₉	16.7	0.15	20080115	85.80870	53.45368	348.65496	10.65870	0.0829291	2.6539648	13	1	26 days	0.31			MPC	2008 BL ₉
2008 BM ₉	17.3	0.15	20080115	333.47629	90.47105	87.79035	6.95996	0.2368524	2.7761346	14	1	28 days	0.30			MPC	2008 BM ₉
2008 BP ₉	15.8	0.15	20080115	41.40805	321.11752	126.05614	24.54904	0.1413780	3.0907525	15	1	22 days	0.49			MPC	2008 BP ₉
2008 BS ₉	16.5	0.15	20080115	58.01632	312.33301	113.99692	9.16067	0.0989988	2.5355122	28	1	28 days	0.37			MPC	2008 BS ₉
2008 BU ₉	15.6	0.15	20080115	195.68445	288.69332	15.40784	4.22315	0.0539980	3.1169537	15	1	24 days	0.53			MPC	2008 BU ₉
2008 BV ₉	17.6	0.15	20080115	1.37371	61.65482	67.41184	3.41525	0.1777297	2.3216913	30	1	28 days	0.43			MPC	2008 BV ₉
2008 BX ₉	17.7	0.15	20080115	345.08126	124.39095	27.81338	3.91435	0.0902664	2.5673484	12	1	24 days	0.25			MPC	2008 BX ₉
2008 BB ₁₀	17.7	0.15	20080115	328.92539	218.90422	321.67971	28.62753	0.2106429	2.7454714	19	1	22 days	0.33			MPC	2008 BB ₁₀
2008 BU ₁₀	15.7	0.15	20080115	138.45534	216.25071	107.81817	15.31122	0.1291162	2.9874943	13	1	21 days	0.20			MPC	2008 BU ₁₀
2008 BD ₁₁	18.5	0.15	20080115	31.92327	136.98544	294.02653	0.65925	0.1368526	2.1844008	13	1	21 days	0.28			MPC	2008 BD ₁₁
2008 BF ₁₁	17.0	0.15	20080115	342.33064	20.86852	121.54990	17.96203	0.2343936	3.0397738	12	1	22 days	0.15			MPC	2008 BF ₁₁
2008 BJ ₁₁	18.6	0.15	20080115	0.64328	131.68936	342.60091	4.38109	0.1843655	2.3511736	14	1	2 days	0.37			MPC	2008 BJ ₁₁
2008 BN ₁₁	16.4	0.15	20080115	273.97098	202.50591	7.07910	10.58074	0.0990741	3.0437046	11	1	2 days	0.22			E MPC	2008 BN ₁₁
2008 BX ₁₁	18.6	0.15	20080115	44.64333	98.77981	307.62628	7.81097	0.2871133	2.5278143	10	1	13 days	0.26			MPC	2008 BX ₁₁
2008 BC ₁₂	16.0	0.15	20080115	70.33883	99.98905	307.31083	9.81951	0.0729234	3.0296206	19	1	20 days	0.36			MPC	2008 BC ₁₂
2008 BZ ₁₂	17.1	0.15	20080115	16.50937	118.45067	345.29063	0.22063	0.1919361	3.1872342	11	1	17 days	0.25			E MPC	2008 BZ ₁₂
2008 BA ₁₃	16.1	0.15	20071027	317.91074	213.94171	332.12976	25.74416	0.2960319	2.5821490	52	1	125 days	0.43	M-v	3 D	MPC	2008 BA ₁₃
2008 BF ₁₃	15.3	0.15	20080115	198.02840	271.54159	17.18280	9.16951	0.0262462	3.1532771	31	1	27 days	0.54			MPC	2008 BF ₁₃
2008 BK ₁₃	16.6	0.15	20080115	33.77992	51.05977	9.30767	9.54744	0.3391256	2.9647885	12	1	1 days	0.15			MPC	2008 BK ₁₃
2008 BL ₁₃	15.4	0.15	20080115	279.73090	261.93183	333.08719	24.02218	0.2480659	3.1847201	20	1	12 days	0.39			MPC	2008 BL ₁₃
2008 BN ₁₃	16.4	0.15	20080115	12.94180	12.78713	94.83904	16.47628	0.1992767	3.1564810	16	1	1 days	0.30			E MPC	2008 BN ₁₃
2008 BO ₁₃	15.8	0.15	20080115	236.88637	312.41736	293.29586	10.73708	0.0029374	3.1508477	16	1	23 days	0.17			D MPC	2008 BO ₁₃
2008 BS ₁₃	16.0	0.15	20080115	227.71985	322.77603	302.99351	13.25537	0.1126752	2.5613585	23	1	27 days	0.31			D MPC	2008 BS ₁₃
2008 BY ₁₃	17.4	0.15	20080115	352.89404	50.44924	84.22073	13.58033	0.1134539	2.6093875	19	1	2 days	0.32			E MPC	2008 BY ₁₃
2008 BZ ₁₃	18.5	0.15	20080115	318.27669	156.88455	34.06638	8.06653	0.2633274	2.3399911	11	1	1 days	0.25			E MPC	2008 BZ ₁₃
2008 BD ₁₄	16.7	0.15	20080115	232.82835	273.64003	354.47082	13.71990	0.1799980	2.6437877	12	1	1 days	0.27			E MPC	2008 BD ₁₄
2008 BG ₁₄	16.9	0.15	20080115	282.51944	200.80825	13.94001	10.16175	0.0941626	2.7236510	12	1	1 days	0.30			E MPC	2008 BG ₁₄
2008 BL ₁₄	15.5	0.15	20071027	339.08058	243.41169	264.23875	23.81379	0.3501238	3.0805390	31	1	67 days	0.41	M-v	6	MPC	2008 BL ₁₄
2008 BO ₁₄	15.2	0.15	20080115	230.75939	307.51223	309.85506	10.60220	0.1152804	3.0774618	19	1	40 days	0.21			MPC	2008 BO ₁₄
2008 BP ₁₄	17.8	0.15	20080115	61.09304	93.33080	310.77949	9.74661	0.1257464	2.6271655	12	1	11 days	0.32			MPC	2008 BP ₁₄
2008 BQ ₁₄	16.5	0.15	20080115	313.70783	214.58851	321.21695	5.01473	0.1135592	3.1728831	21	1	28 days	0.20			MPC	2008 BQ ₁₄
2008 BR ₁₄	16.6	0.15	20071027	51.99497	309.76351	89.83826	2.97029	0.1074380	2.9189559	31	1	92 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 BR ₁₄
2008 BU ₁₄	17.0	0.15	20080204	62.58438	137.41232	267.79502	8.65260	0.2232651	2.8697409	19	1	13 days	0.28			MPC	2008 BU ₁₄
2008 BV ₁₄	17.9	0.15	20080204	34.20745	254.49552	198.32506	5.45846	0.0811417	2.3405574	12	1	14 days	0.59			MPC	2008 BV ₁₄
2008 BX ₁₄	15.5	0.15	20080204	129.83194	274.64006	89.02052	14.90786	0.0321945	3.2258527	20	1	12 days	0.26			MPC	2008 BX ₁₄
2008 BY ₁₄	17.5	0.15	20080204	314.38365	76.17432	108.88409	2.09648	0.1221290	2.3555009	36	1	19 days	0.42			MPC	2008 BY ₁₄
2008 BZ ₁₄	17.0	0.15	20080115	287.11486	126.16008	89.65932	3.87071	0.1735153	2.6042419	16	1	37 days	0.67			MPC	2008 BZ ₁₄
2008 BA ₁₅	18.1	0.15	20080115	35.10311	179.95206	250.98852	1.69448	0.1554186	2.3793328	15	1	13 days	0.30			MPC	2008 BA ₁₅
2008 BC ₁₅	26.6	0.15	20071027	317.46701	263.13811	309.86300	3.52415	0.7126069	2.2010554	23	1	1 days	0.52	M-v	7	MPC	2008 BC ₁₅
2008 BD ₁₅	20.6	0.15	20071027	177.50365	113.55837	130.38164	32.18355	0.1398363	1.0790318	222	1	15 days	0.38	M-v	7	MPC	2008 BD ₁₅
2008 BE ₁₅	24.8	0.15	20071027	326.14691	64.73945	122.53546	2.51942	0.6608207	2.4993516	38	1	4 days	0.45	M-v	5	MPC	2008 BE ₁₅
2008 BF ₁₅	16.6	0.15	20080204	4.83499	1.71195	138.44384	1.44050	0.2150275	2.7899411	44	1	14 days	0.33			MPC	2008 BF ₁₅
2008 BJ ₁₅	16.2	0.15	20071027	318.48875	246.09110	266.62859	10.32157	0.1348024	2.6024185	33	1	147 days	0.51	M-v	4	MPC	2008 BJ ₁₅
2008 BK ₁₅	17.1	0.15	20080204	21.07328	172.42988	302.13691	11.92318	0.1101615	2.3493062	22	1	11 days	0.80			MPC	2008 BK ₁₅
2008 BL ₁₅	17.1	0.15	20080204	19.49083	335.68242	127.33445	2.26238	0.1420942	2.4512891	18	1	15 days	0.51			MPC	2008 BL ₁₅
2008 BM ₁₅	17.3	0.15	20080115	22.96473	324.69800	126.49209	6.27438	0.1595308	2.7318288	10	1	14 days	0.27			MPC	2008 BM ₁₅
2008 BP ₁₅	17.2	0.15	20080115	331.96150	8.92053	150.42045	4.76949	0.1089948	2.4282787	13	1	6 days	0.63			MPC	2008 BP ₁₅
2008 BQ ₁₅	15.6	0.15	20080115	32.92488	146.00629	297.63355	7.27708	0.1333228	3.0397942	10	1	6 days	0.31			MPC	2008 BQ ₁₅

2008 FEB. 21

M.P.O. 133575

2008 BR ₁₅	16.3	0.15	20080204	344.51551	211.00149	303.01385	5.26103	0.2196393	3.1641550	19	1	14 days	0.42		MPC	2008 BR ₁₅
2008 BT ₁₅	17.6	0.15	20080115	340.41628	6.04489	152.96082	0.82375	0.2758172	3.0701293	11	1	10 days	0.59		MPC	2008 BT ₁₅
2008 BU ₁₅	16.6	0.15	20080115	226.43110	324.22026	303.38422	7.22200	0.1091716	2.5664712	13	1	20 days	0.21		MPC	2008 BU ₁₅
2008 BV ₁₅	17.2	0.15	20080204	8.27275	317.64671	162.30491	1.02728	0.1370847	2.4322502	30	1	15 days	0.46		MPC	2008 BV ₁₅
2008 BW ₁₅	17.7	0.15	20080204	10.39885	170.26340	305.20548	6.98824	0.2072128	2.4669329	22	1	17 days	0.58		MPC	2008 BW ₁₅
2008 BX ₁₅	15.5	0.15	20080115	130.84984	212.65910	129.42913	22.10878	0.1860696	2.5862144	12	1	2 days	0.39	E	MPC	2008 BX ₁₅
2008 BZ ₁₅	16.1	0.15	20080204	348.30730	17.71424	131.82130	4.80671	0.2132056	3.1309620	12	1	14 days	0.31		MPC	2008 BZ ₁₅
2008 BB ₁₆	15.7	0.15	20080115	285.17796	78.58604	136.06598	11.10156	0.1040057	3.0032939	31	1	24 days	0.47		MPC	2008 BB ₁₆
2008 BD ₁₆	18.2	0.15	20080115	48.46618	258.24261	149.76482	2.92648	0.2729160	2.1968835	10	1	6 days	0.44		MPC	2008 BD ₁₆
2008 BE ₁₆	17.6	0.15	20080115	337.68506	315.22622	200.35303	0.96079	0.1339684	2.3296094	14	1	6 days	0.43		MPC	2008 BE ₁₆
2008 BG ₁₆	15.0	0.15	20080204	246.33788	304.30790	312.61389	12.37607	0.0819813	3.2154557	12	1	13 days	0.66		MPC	2008 BG ₁₆
2008 BH ₁₆	20.5	0.15	20071027	292.21347	84.28981	130.88059	31.73468	0.5308276	1.7834226	80	1	15 days	0.39	M-v 7	MPC	2008 BH ₁₆
2008 BJ ₁₆	16.4	0.15	20080204	53.33429	315.05710	106.54642	1.01464	0.1496346	2.5775063	19	1	13 days	0.51		MPC	2008 BJ ₁₆
2008 BK ₁₆	17.8	0.15	20080115	337.83286	205.40117	306.57887	5.10934	0.1220565	2.2737876	22	1	43 days	0.41		MPC	2008 BK ₁₆
2008 BL ₁₆	17.6	0.15	20080204	118.71003	55.49661	308.34790	16.10594	0.1082008	1.9015777	15	1	18 days	0.49		MPC	2008 BL ₁₆
2008 BM ₁₆	18.4	0.15	20080115	317.28846	37.36800	127.67004	23.95748	0.0253742	1.8782754	18	1	8 days	0.38		MPC	2008 BM ₁₆
2008 BN ₁₆	26.0	0.15	20071027	346.53628	98.32265	308.09126	5.39960	0.6775605	2.1539090	20	1	4 days	0.62	M-v 8	MPC	2008 BN ₁₆
2008 BO ₁₆	22.8	0.15	20071027	348.61883	254.25169	134.02166	8.65109	0.8107882	2.4629885	54	1	14 days	0.52	M-v 7	MPC	2008 BO ₁₆
2008 BP ₁₆	21.7	0.15	20071027	135.51567	155.34092	139.95472	29.13888	0.6493629	0.8283126	41	1	17 days	0.42	M-v 7	MPC	2008 BP ₁₆
2008 BQ ₁₆	19.4	0.15	20071027	310.01198	213.79420	331.65762	14.65716	0.3614011	1.9558179	24	1	14 days	0.28	M-v 7	MPC	2008 BQ ₁₆
2008 BR ₁₆	17.7	0.15	20080204	182.86741	173.29506	132.58137	23.51054	0.0422265	1.9227447	13	1	14 days	0.40		MPC	2008 BR ₁₆
2008 BS ₁₆	16.7	0.15	20080204	328.31256	17.97982	146.31011	6.54608	0.0495227	2.3463101	26	1	15 days	0.45		MPC	2008 BS ₁₆
2008 BT ₁₆	17.5	0.15	20080204	359.12301	346.06188	145.42056	5.33762	0.2324447	2.5889248	16	1	12 days	0.51		MPC	2008 BT ₁₆
2008 BW ₁₆	15.9	0.15	20071226	0.92888	175.84019	298.68126	9.18273	0.0829565	3.0309329	23	1	59 days	0.48		MPC	2008 BW ₁₆
2008 BX ₁₆	17.3	0.15	20080204	295.71910	277.48354	328.79077	4.54085	0.2926059	2.4225345	16	1	9 days	0.83		MPC	2008 BX ₁₆
2008 BZ ₁₆	17.4	0.15	20080115	350.05737	185.61076	311.56255	5.96996	0.0870009	2.3589328	29	1	30 days	0.46	D	MPC	2008 BZ ₁₆
2008 BH ₁₇	16.2	0.15	20080115	67.93741	264.12425	123.23365	15.67922	0.2343528	2.6510059	12	1	7 days	0.35		MPC	2008 BH ₁₇
2008 BV ₁₇	16.5	0.15	20080204	339.66980	221.74176	305.55886	27.61989	0.3268210	3.3864452	19	1	12 days	0.53		MPC	2008 BV ₁₇
2008 BW ₁₇	15.8	0.15	20080115	166.44341	191.26454	124.40815	11.98728	0.2017895	2.5625756	12	1	7 days	0.65		MPC	2008 BW ₁₇
2008 BY ₁₇	16.4	0.15	20080204	38.64158	297.30519	132.38642	27.80688	0.2330830	3.1748849	18	1	12 days	0.38		MPC	2008 BY ₁₇
2008 BZ ₁₇	16.1	0.15	20080204	27.04988	318.07441	134.22936	15.45085	0.1678080	2.7940043	27	1	13 days	0.39		MPC	2008 BZ ₁₇
2008 BB ₁₈	15.7	0.15	20080204	41.96961	123.10646	323.40657	14.22953	0.1825706	3.1067486	23	1	14 days	0.52		MPC	2008 BB ₁₈
2008 BC ₁₈	16.6	0.15	20080204	316.53186	55.11984	146.24618	19.76264	0.1404356	3.0833859	17	1	14 days	0.35		MPC	2008 BC ₁₈
2008 BD ₁₈	16.5	0.15	20080115	262.18357	109.43637	145.96284	13.79658	0.1504396	2.7103769	11	1	3 days	0.38		MPC	2008 BD ₁₈
2008 BH ₁₈	15.6	0.15	20080204	271.75110	100.52803	148.54555	12.57139	0.0829485	3.0995777	17	1	13 days	0.45		MPC	2008 BH ₁₈
2008 BK ₁₈	18.4	0.15	20080204	338.28228	36.58655	141.17154	3.32467	0.1480255	2.2842884	14	1	13 days	0.31		MPC	2008 BK ₁₈
2008 BN ₁₈	13.8	0.15	20071027	357.66807	282.64376	169.27429	28.84418	0.8776896	21.2779612	38	1	14 days	0.58	M-v 6	MPC	2008 BN ₁₈
2008 BP ₁₈	15.6	0.15	20080115	358.83606	332.10692	145.75451	4.70172	0.0438552	3.1090580	11	1	7 days	0.35		MPC	2008 BP ₁₈
2008 BQ ₁₈	17.1	0.15	20080115	20.40572	300.31834	153.27721	5.63235	0.1253047	2.4166881	33	1	42 days	0.52		MPC	2008 BQ ₁₈
2008 BT ₁₈	18.5	0.15	20071027	292.36612	139.01507	107.93098	8.16697	0.5985191	2.2254666	90	1	13 days	0.51	M-v 7	MPC	2008 BT ₁₈
2008 BU ₁₈	16.0	0.15	20080115	47.57318	290.23105	133.27349	4.67219	0.0807799	2.8041218	12	1	8 days	0.38		MPC	2008 BU ₁₈
2008 BV ₁₈	16.8	0.15	20080204	324.47854	273.24216	257.03361	2.36548	0.0783428	2.4631649	17	1	11 days	0.49		MPC	2008 BV ₁₈
2008 BX ₁₈	15.8	0.15	20080204	292.43093	60.78331	145.63485	10.76209	0.0892650	3.0573697	18	1	11 days	0.57		MPC	2008 BX ₁₈
2008 BY ₁₈	17.7	0.15	20080204	350.30581	351.08925	150.72933	6.17070	0.0709208	2.2066493	23	1	11 days	0.60		MPC	2008 BY ₁₈
2008 BA ₁₉	18.3	0.15	20080115	30.02936	314.74606	132.30681	5.56920	0.1395319	2.2757685	20	1	20 days	0.36		MPC	2008 BA ₁₉
2008 BB ₁₉	16.7	0.15	20080204	166.87557	203.82707	109.26202	7.45153	0.1421970	2.6997833	13	1	14 days	0.39	E	MPC	2008 BB ₁₉
2008 BE ₁₉	16.3	0.15	20080115	7.84183	139.06056	321.77323	8.61313	0.0939924	3.1606147	9	1	8 days	0.33		MPC	2008 BE ₁₉
2008 BF ₁₉	16.0	0.15	20080115	322.59917	185.16489	324.60247	8.03886	0.0235286	3.0348307	9	1	8 days	0.27		MPC	2008 BF ₁₉
2008 BK ₁₉	16.8	0.15	20080115	64.91513	109.03839	272.92431	3.37641	0.2229255	2.8061835	12	1	8 days	0.21		MPC	2008 BK ₁₉
2008 BL ₁₉	16.7	0.15	20080204	220.75951	337.24692	282.36055	4.95895	0.0447307	2.4817865	12	1	10 days	0.53		MPC	2008 BL ₁₉
2008 BM ₁₉	16.3	0.15	20080204	71.68877	89.12572	304.57788	10.80055	0.0924300	2.9980342	12	1	11 days	0.27		MPC	2008 BM ₁₉
2008 BR ₁₉	16.1	0.15	20080204	38.72037	134.40299	299.44077	8.98546	0.0488132	3.0366287	12	1	12 days	0.56		MPC	2008 BR ₁₉
2008 BS ₁₉	17.8	0.15	20080204	336.13048	321.40973	188.41185	0.85210	0.1262989	2.4363988	21	1	14 days	0.19		MPC	2008 BS ₁₉

2008 BV ₁₉	16.4	0.15	20080115	8.27145	38.81552	65.79696	2.88741	0.0333185	2.8380554	19	1	27 days	0.37	D	MPC	2008 BV ₁₉
2008 BX ₁₉	16.8	0.15	20080204	249.36781	296.15614	296.01688	7.24466	0.0261623	2.6231907	12	1	12 days	0.19		MPC	2008 BX ₁₉
2008 BH ₂₀	18.9	0.15	20080115	4.74965	162.02514	318.59767	0.90236	0.1383763	2.3458647	13	1	16 days	0.18		MPC	2008 BH ₂₀
2008 BK ₂₀	17.7	0.15	20080204	33.00251	102.18827	346.79953	1.96552	0.1464290	2.3498148	20	1	14 days	0.60		MPC	2008 BK ₂₀
2008 BL ₂₀	17.6	0.15	20080204	4.92149	5.73235	121.41591	2.49163	0.1173852	2.6932147	15	1	9 days	0.82		MPC	2008 BL ₂₀
2008 BO ₂₀	15.9	0.15	20080204	29.07729	131.66822	326.08930	11.83838	0.1470989	2.6736581	23	1	13 days	0.50		MPC	2008 BO ₂₀
2008 BR ₂₀	16.1	0.15	20080204	356.39556	10.94413	129.68296	14.70580	0.1937424	2.6781643	24	1	13 days	0.42		MPC	2008 BR ₂₀
2008 BS ₂₀	17.3	0.15	20080115	21.57662	130.65517	340.03461	2.06497	0.2501507	2.9843683	9	1	8 days	0.44		MPC	2008 BS ₂₀
2008 BU ₂₀	16.1	0.15	20080204	72.47314	276.87051	148.45824	11.12504	0.1121679	3.0787657	13	1	13 days	0.26		MPC	2008 BU ₂₀
2008 BW ₂₀	17.4	0.15	20080204	30.11117	328.12951	145.88495	3.16619	0.0669876	2.3980238	13	1	13 days	0.27		MPC	2008 BW ₂₀
2008 BY ₂₀	17.9	0.15	20080204	316.74207	247.59710	317.81989	0.39966	0.1597633	2.2936913	20	1	13 days	0.27		MPC	2008 BY ₂₀
2008 BA ₂₁	18.5	0.15	20080204	339.83637	210.68454	321.64794	5.31713	0.0941856	2.3051659	13	1	13 days	0.35		MPC	2008 BA ₂₁
2008 BE ₂₁	16.7	0.15	20080204	61.33971	289.66797	156.15878	4.74512	0.0356357	2.6813933	13	1	13 days	0.27		MPC	2008 BE ₂₁
2008 BL ₂₁	17.2	0.15	20080204	56.03886	96.13586	326.05214	3.86399	0.2883770	2.5812338	17	1	13 days	0.40		MPC	2008 BL ₂₁
2008 BO ₂₁	16.5	0.15	20080204	304.50839	252.60276	339.64528	1.37821	0.2235628	2.9913622	13	1	13 days	0.21		MPC	2008 BO ₂₁
2008 BP ₂₁	16.1	0.15	20080204	176.77534	3.65245	333.13397	9.82793	0.0879324	2.9872370	13	1	13 days	0.27		MPC	2008 BP ₂₁
2008 BR ₂₁	15.7	0.15	20080204	276.45176	103.06064	154.51156	14.39754	0.1732264	3.1697434	13	1	13 days	0.32		MPC	2008 BR ₂₁
2008 BU ₂₁	17.3	0.15	20080204	312.61148	253.13703	320.35931	1.57912	0.1647403	2.3343890	25	1	14 days	0.60		MPC	2008 BU ₂₁
2008 BV ₂₁	15.8	0.15	20080204	330.90914	41.94393	151.98337	11.20501	0.1680861	3.1617001	13	1	13 days	0.19		MPC	2008 BV ₂₁
2008 BZ ₂₁	16.8	0.15	20080115	348.70479	179.81703	348.00326	13.06403	0.1631695	2.6741221	9	1	4 days	0.18		MPC	2008 BZ ₂₁
2008 BB ₂₂	17.3	0.15	20080204	123.31062	73.91608	286.81678	4.61579	0.0623633	2.7171725	15	1	10 days	0.30		MPC	2008 BB ₂₂
2008 BG ₂₂	17.5	0.15	20080204	297.62221	34.91362	191.06045	1.00556	0.1399612	2.4026039	13	1	12 days	0.22		MPC	2008 BG ₂₂
2008 BJ ₂₂	14.9	0.15	20080204	300.14056	57.90451	155.62654	11.43150	0.0260538	3.0773473	30	1	12 days	0.46		MPC	2008 BJ ₂₂
2008 BL ₂₂	17.2	0.15	20080204	294.20131	58.81421	175.22607	1.57977	0.1716038	2.4962540	13	1	12 days	0.46		MPC	2008 BL ₂₂
2008 BM ₂₂	15.4	0.15	20080204	307.06876	57.15481	155.67780	12.13451	0.0810070	3.1259024	13	1	12 days	0.39		MPC	2008 BM ₂₂
2008 BP ₂₂	16.7	0.15	20080204	261.68864	298.23190	324.56024	5.97301	0.1191116	2.4882930	13	1	13 days	0.43		MPC	2008 BP ₂₂
2008 BQ ₂₂	17.8	0.15	20080204	36.42290	182.02929	284.59494	0.67085	0.0871797	2.3391763	13	1	12 days	0.37		MPC	2008 BQ ₂₂
2008 BR ₂₂	17.4	0.15	20080204	54.10308	291.84804	150.53601	8.88797	0.1237979	2.2190357	21	1	12 days	0.41		MPC	2008 BR ₂₂
2008 BS ₂₂	17.7	0.15	20080204	290.25553	258.54067	332.67050	6.44630	0.1247472	2.1763059	18	1	12 days	0.53		MPC	2008 BS ₂₂
2008 BU ₂₂	16.6	0.15	20080204	166.96875	8.55324	332.60237	13.05966	0.1600822	2.5350558	14	1	12 days	0.41		MPC	2008 BU ₂₂
2008 BV ₂₂	17.9	0.15	20080204	26.17643	148.39841	332.94562	7.10660	0.0285728	2.3250640	14	1	10 days	0.33		MPC	2008 BV ₂₂
2008 BW ₂₂	15.9	0.15	20080204	272.70705	260.42492	356.23912	2.71789	0.1412531	3.0484347	13	1	12 days	0.23		MPC	2008 BW ₂₂
2008 BX ₂₂	16.5	0.15	20080204	296.59333	255.23887	336.14800	12.02004	0.1313831	3.1715728	13	1	12 days	0.33		MPC	2008 BX ₂₂
2008 BY ₂₂	16.6	0.15	20080204	14.31276	159.33554	332.35377	12.95840	0.1486971	2.7511455	18	1	12 days	0.56		MPC	2008 BY ₂₂
2008 BG ₂₃	18.2	0.15	20080204	351.03939	24.57604	137.82136	1.68674	0.1497848	2.4125070	13	1	12 days	0.29		MPC	2008 BG ₂₃
2008 BK ₂₃	17.8	0.15	20080204	56.69254	307.69133	135.35075	3.59305	0.1105724	2.2725877	13	1	12 days	0.40		MPC	2008 BK ₂₃
2008 BP ₂₃	16.3	0.15	20080204	3.80008	171.27850	345.39764	6.77900	0.1174833	2.6507274	26	1	12 days	0.34		MPC	2008 BP ₂₃
2008 BS ₂₃	17.0	0.15	20080204	68.13786	260.63645	133.94017	23.98762	0.2996586	2.3087360	22	1	13 days	0.59		MPC	2008 BS ₂₃
2008 BT ₂₃	16.4	0.15	20080204	346.64700	197.11511	331.76165	15.19049	0.1656274	3.1233376	18	1	12 days	0.46		MPC	2008 BT ₂₃
2008 BW ₂₃	15.6	0.15	20080115	78.98077	47.35335	357.28612	9.82662	0.0999540	2.9964164	51	1	27 days	0.46		MPC	2008 BW ₂₃
2008 BD ₂₄	18.8	0.15	20080204	357.09462	343.67487	149.59304	13.63672	0.1471560	1.8610190	14	1	8 days	0.37		MPC	2008 BD ₂₄
2008 BE ₂₄	16.8	0.15	20080115	2.85568	170.03383	305.14634	13.72466	0.1922661	2.6277950	26	1	41 days	0.46		MPC	2008 BE ₂₄
2008 BF ₂₄	15.2	0.15	20080204	0.07590	157.21981	333.45168	15.74814	0.0552066	3.1229396	20	1	14 days	0.52		MPC	2008 BF ₂₄
2008 BG ₂₄	17.0	0.15	20080204	329.35340	249.54459	293.66768	22.23992	0.2357831	2.3262582	20	1	10 days	0.54		MPC	2008 BG ₂₄
2008 BH ₂₄	16.4	0.15	20080204	350.83554	4.63040	143.97325	1.08040	0.1849352	3.0490551	16	1	12 days	0.42		MPC	2008 BH ₂₄
2008 BJ ₂₄	17.5	0.15	20080204	335.94727	204.77671	321.70869	1.74893	0.1373398	2.3293863	28	1	12 days	0.53		MPC	2008 BJ ₂₄
2008 BP ₂₄	17.0	0.15	20080204	338.00601	184.27762	341.98031	16.08718	0.2127699	2.7528395	17	1	7 days	0.51		MPC	2008 BP ₂₄
2008 BQ ₂₄	15.3	0.15	20080204	130.20556	59.62939	298.67848	20.04524	0.0578657	3.0899535	17	1	11 days	0.53		MPC	2008 BQ ₂₄
2008 BT ₂₄	15.2	0.15	20080204	333.62717	21.66267	139.62589	27.91632	0.0522532	3.1507063	12	1	11 days	0.30		MPC	2008 BT ₂₄
2008 BU ₂₄	16.0	0.15	20080204	34.81057	316.38694	140.21828	22.30736	0.0241666	2.6670572	19	1	11 days	0.42		MPC	2008 BU ₂₄
2008 BX ₂₄	17.6	0.15	20080204	306.05798	69.43276	115.86515	6.44640	0.1490389	2.3491150	12	1	13 days	0.39		MPC	2008 BX ₂₄
2008 BD ₂₅	17.2	0.15	20080204	84.26157	208.26163	167.37257	1.76169	0.2079340	2.4575055	13	1	10 days	0.37		MPC	2008 BD ₂₅
2008 BR ₂₅	17.6	0.15	20080204	299.09168	182.67802	29.43285	2.86457	0.1801220	2.3897252	19	1	11 days	0.45		MPC	2008 BR ₂₅

2008 FEB. 21

M.P.O. 133577

2008 BS ₂₅	16.8	0.15	20080204	1.43225	22.91245	107.35599	5.31031	0.1399131	2.6198718	23	1	11 days	0.42	MP	2008 BS ₂₅
2008 BH ₂₆	14.9	0.15	20080204	177.07853	214.43773	96.23128	11.97966	0.0996268	3.0985021	12	1	14 days	0.53	MP	2008 BH ₂₆
2008 BV ₂₉	17.1	0.15	20080204	51.28681	135.61982	293.64761	4.95197	0.1265301	2.2877893	21	1	11 days	0.51	MP	2008 BV ₂₉
2008 BY ₂₉	16.8	0.15	20080204	315.62582	31.10556	158.33751	4.09519	0.1492957	2.7511863	15	1	12 days	0.33	MP	2008 BY ₂₉
2008 BB ₃₀	16.7	0.15	20080204	353.83105	224.82858	276.63687	4.53873	0.1691537	3.0564179	17	1	11 days	0.56	MP	2008 BB ₃₀
2008 BC ₃₀	18.0	0.15	20080204	338.15326	235.49505	287.68597	4.53598	0.1625490	2.3548897	11	1	11 days	0.43	MP	2008 BC ₃₀
2008 BH ₃₀	17.6	0.15	20080115	7.95528	343.78460	139.98316	12.05978	0.1191145	2.5840625	11	1	8 days	0.22	MP	2008 BH ₃₀
2008 BJ ₃₀	16.6	0.15	20080204	167.52016	190.71979	140.46604	8.66856	0.1032392	2.6106304	23	1	9 days	0.39	MP	2008 BJ ₃₀
2008 BN ₃₀	17.7	0.15	20080115	282.42346	279.12106	324.42583	1.57127	0.2538440	2.6362592	11	1	8 days	0.17	MP	2008 BN ₃₀
2008 BS ₃₀	17.4	0.15	20080204	29.21978	304.93415	147.38117	4.41160	0.2573087	2.5563084	13	1	12 days	0.20	MP	2008 BS ₃₀
2008 BX ₃₀	15.7	0.15	20080204	46.33532	128.24976	315.50947	5.92316	0.1388546	3.1209839	20	1	14 days	0.37	MP	2008 BX ₃₀
2008 BY ₃₀	16.9	0.15	20080204	44.15542	291.18217	151.61505	1.41652	0.1579941	2.4319912	19	1	16 days	0.46	MP	2008 BY ₃₀
2008 BJ ₃₁	17.9	0.15	20080204	8.38030	174.02849	320.55290	3.67308	0.0619718	2.4289808	13	1	14 days	0.20	MP	2008 BJ ₃₁
2008 BL ₃₁	17.6	0.15	20080204	341.67224	231.74844	294.70065	0.48657	0.1021980	2.4221976	11	1	12 days	0.43	MP	2008 BL ₃₁
2008 BM ₃₁	16.1	0.15	20080204	347.54610	354.17825	167.35317	1.05499	0.1217154	3.0777953	16	1	14 days	0.55	MP	2008 BM ₃₁
2008 BN ₃₁	17.1	0.15	20080204	343.90985	203.63379	320.53904	0.65238	0.1176559	2.4227899	21	1	14 days	0.47	MP	2008 BN ₃₁
2008 BO ₃₁	16.6	0.15	20080204	19.11103	330.12527	144.82991	7.38859	0.2153904	3.0158829	13	1	11 days	0.46	MP	2008 BO ₃₁
2008 BT ₃₁	17.2	0.15	20080204	319.46051	237.80359	323.01621	10.74411	0.1691617	2.7882977	13	1	14 days	0.27	MP	2008 BT ₃₁
2008 BV ₃₁	16.9	0.15	20080204	27.05420	148.05670	330.11332	2.46605	0.0161070	2.6983477	16	1	14 days	0.21	MP	2008 BV ₃₁
2008 BW ₃₁	17.3	0.15	20080204	247.49042	314.00873	323.62170	1.84821	0.2004009	2.3912451	13	1	11 days	0.23	MP	2008 BW ₃₁
2008 BX ₃₁	17.4	0.15	20080204	21.54244	142.35765	335.39038	1.09341	0.1075176	2.3813813	16	1	11 days	0.34	MP	2008 BX ₃₁
2008 BA ₃₂	17.1	0.15	20080204	52.10110	292.68895	146.19637	1.46942	0.1437859	2.3933833	18	1	12 days	0.46	MP	2008 BA ₃₂
2008 BD ₃₂	17.5	0.15	20080204	24.17203	323.73406	147.75949	0.28911	0.1618113	2.3776410	17	1	12 days	0.47	MP	2008 BD ₃₂
2008 BE ₃₂	17.4	0.15	20080204	58.42343	281.02716	142.66328	2.15206	0.2191659	2.5584758	13	1	11 days	0.27	MP	2008 BE ₃₂
2008 BH ₃₂	16.3	0.15	20080115	294.42135	81.94828	158.73608	1.21592	0.1781858	3.1237568	10	1	8 days	0.18	MP	2008 BH ₃₂
2008 BN ₃₂	16.4	0.15	20080204	333.84785	39.88385	125.84787	10.54692	0.0250341	2.5461712	22	1	13 days	0.52	MP	2008 BN ₃₂
2008 BQ ₃₂	15.1	0.15	20080204	56.47668	288.73015	125.74058	26.45038	0.2252569	3.1667096	17	1	14 days	0.41	MP	2008 BQ ₃₂
2008 BS ₃₂	16.7	0.15	20080204	30.54340	341.72208	101.75155	6.98549	0.2681334	2.6159807	22	1	14 days	0.55	MP	2008 BS ₃₂
2008 BT ₃₂	16.0	0.15	20080115	113.23319	227.06775	155.06755	18.53091	0.1558183	2.6756083	9	1	8 days	0.19	MP	2008 BT ₃₂
2008 BX ₃₂	16.3	0.15	20080115	43.90938	119.31102	334.15729	6.44220	0.1503899	3.2266582	9	1	8 days	0.37	MP	2008 BX ₃₂
2008 BY ₃₂	16.0	0.15	20080204	14.29186	344.24775	154.53283	9.38496	0.0681713	3.0057284	16	1	12 days	0.46	MP	2008 BY ₃₂
2008 BB ₃₃	17.8	0.15	20080115	13.03865	122.76047	4.15883	1.05902	0.1802629	2.5926732	9	1	8 days	0.30	MP	2008 BB ₃₃
2008 BD ₃₃	16.2	0.15	20080115	123.21123	232.61133	147.84734	5.62050	0.0925575	2.6093884	9	1	8 days	0.23	MP	2008 BD ₃₃
2008 BG ₃₃	16.4	0.15	20080115	116.71781	232.15906	154.12475	14.15532	0.0956345	2.5890342	9	1	8 days	0.24	MP	2008 BG ₃₃
2008 BK ₃₃	16.8	0.15	20080204	76.70315	76.80170	351.86491	4.41046	0.0970899	2.7313558	12	1	12 days	0.24	MP	2008 BK ₃₃
2008 BS ₃₃	17.3	0.15	20080204	316.05702	49.12433	157.33970	11.47016	0.1316822	2.2988617	12	1	12 days	0.30	MP	2008 BS ₃₃
2008 BU ₃₃	17.6	0.15	20080204	5.33271	0.12440	135.32551	5.39857	0.2172989	2.5854396	19	1	15 days	0.43	MP	2008 BU ₃₃
2008 BX ₃₃	16.9	0.15	20080204	350.49491	68.04274	90.82476	3.39327	0.1324806	2.4086136	22	1	14 days	0.51	MP	2008 BX ₃₃
2008 BY ₃₃	17.0	0.15	20080204	356.74826	25.37798	125.56640	5.35524	0.0470482	2.3130218	15	1	13 days	0.50	MP	2008 BY ₃₃
2008 BA ₃₄	16.9	0.15	20080204	31.59772	310.69756	159.75395	6.13493	0.1294487	2.3655866	16	1	12 days	0.46	MP	2008 BA ₃₄
2008 BD ₃₄	16.4	0.15	20080115	251.29043	311.77192	317.53614	5.09208	0.1074684	2.4412752	9	1	8 days	0.18	MP	2008 BD ₃₄
2008 BJ ₃₄	17.7	0.15	20080204	28.16395	306.27795	173.11770	2.92298	0.0812560	2.2854578	12	1	12 days	0.23	MP	2008 BJ ₃₄
2008 BL ₃₄	16.8	0.15	20080204	12.07827	340.36759	157.75177	9.88438	0.1502465	2.7886872	12	1	12 days	0.21	MP	2008 BL ₃₄
2008 BM ₃₄	17.8	0.15	20080204	15.94137	158.22182	329.33620	14.35567	0.2116846	2.5303296	12	1	14 days	0.21	MP	2008 BM ₃₄
2008 BO ₃₄	16.6	0.15	20080204	42.66481	307.15690	156.10681	9.69402	0.1231605	2.7463887	15	1	12 days	0.17	MP	2008 BO ₃₄
2008 BP ₃₄	17.8	0.15	20080204	63.03105	298.33971	138.35725	6.82995	0.0517390	2.4081875	12	1	11 days	0.32	MP	2008 BP ₃₄
2008 BR ₃₄	16.8	0.15	20080204	55.42823	284.27458	141.30709	8.70538	0.2357829	3.1605891	13	1	10 days	0.32	MP	2008 BR ₃₄
2008 BT ₃₄	16.6	0.15	20080204	87.08305	71.23784	339.67013	10.61675	0.1708414	2.5349453	13	1	9 days	0.30	MP	2008 BT ₃₄
2008 BU ₃₄	17.4	0.15	20080204	36.36737	316.35828	153.51137	7.28109	0.0704689	2.4704031	13	1	13 days	0.31	MP	2008 BU ₃₄
2008 BV ₃₄	15.9	0.15	20080204	131.08428	43.49781	330.81632	8.36925	0.1193600	2.9812283	13	1	14 days	0.20	MP	2008 BV ₃₄
2008 BW ₃₄	17.5	0.15	20080204	26.90354	324.72077	154.45227	5.43008	0.0904005	2.4200143	13	1	12 days	0.38	MP	2008 BW ₃₄
2008 BZ ₃₄	16.4	0.15	20080204	277.06725	277.92302	336.59501	6.96177	0.1465519	2.7547335	13	1	12 days	0.26	MP	2008 BZ ₃₄
2008 BA ₃₅	15.7	0.15	20080204	138.03653	25.25990	336.73196	14.64107	0.2627039	2.5937866	13	1	12 days	0.23	MP	2008 BA ₃₅

2008 BB ₃₅	16.8	0.15	20080115	32.69488	89.54754	14.06595	0.52951	0.1836360	3.1732299	10	1	8 days	0.37	MP	2008 BB ₃₅
2008 BJ ₃₅	17.6	0.15	20080115	44.98159	308.42037	146.65037	6.45732	0.0941262	2.3122310	9	1	8 days	0.22	MP	2008 BJ ₃₅
2008 BL ₃₅	15.2	0.15	20080204	101.75029	66.18597	343.45854	14.67007	0.0766533	3.1485197	12	1	12 days	0.32	MP	2008 BL ₃₅
2008 BP ₃₅	16.4	0.15	20080204	220.12669	182.30086	131.26549	3.57948	0.2251399	2.4185054	12	1	12 days	0.17	MP	2008 BP ₃₅
2008 BU ₃₅	15.7	0.15	20080204	280.46393	261.66194	356.11359	7.08141	0.1597604	2.7728354	17	1	13 days	0.34	MP	2008 BU ₃₅
2008 BX ₃₅	17.5	0.15	20080115	36.79798	19.63153	84.85754	2.33782	0.1142507	2.3288001	9	1	8 days	0.21	MP	2008 BX ₃₅
2008 BY ₃₅	15.6	0.15	20080115	199.39165	177.92518	150.36562	10.42340	0.2791004	2.5254629	9	1	8 days	0.21	MP	2008 BY ₃₅
2008 BZ ₃₅	16.4	0.15	20080204	5.66962	162.12440	346.26429	8.82207	0.2172948	2.7929505	11	1	13 days	0.47	MP	2008 BZ ₃₅
2008 BD ₃₆	18.0	0.15	20080115	18.71721	319.81836	154.37425	1.69908	0.2519771	2.5689890	9	1	8 days	0.48	MP	2008 BD ₃₆
2008 BE ₃₆	16.2	0.15	20080204	63.86178	295.01191	154.83307	5.73867	0.0403607	2.7953906	15	1	12 days	0.28	MP	2008 BE ₃₆
2008 BF ₃₆	16.7	0.15	20080115	258.97777	116.41123	152.17956	7.01308	0.1501977	2.3403588	9	1	8 days	0.43	MP	2008 BF ₃₆
2008 BG ₃₆	17.4	0.15	20080115	54.68430	287.82309	163.94110	2.26902	0.0390047	2.3288686	9	1	8 days	0.26	MP	2008 BG ₃₆
2008 BO ₃₆	17.5	0.15	20080204	294.46979	86.42699	145.61253	4.47553	0.0898897	2.3295270	15	1	12 days	0.22	MP	2008 BO ₃₆
2008 BP ₃₆	16.7	0.15	20080115	284.96927	264.27858	343.44088	11.63488	0.1595754	2.6991110	9	1	8 days	0.23	MP	2008 BP ₃₆
2008 BT ₃₆	17.4	0.15	20080204	57.02452	108.59940	338.63902	17.62778	0.1060495	1.9008584	18	1	13 days	0.45	MP	2008 BT ₃₆
2008 BM ₃₇	17.5	0.15	20080204	34.29456	2.34243	84.62208	6.01910	0.1714320	2.5531950	11	1	13 days	0.46	MP	2008 BM ₃₇
2008 BP ₃₇	17.4	0.15	20080115	336.38744	95.00219	58.26615	5.04502	0.0612884	2.2860045	13	1	6 days	0.40	MP	2008 BP ₃₇
2008 BS ₃₇	18.3	0.15	20080204	17.11948	346.12386	119.01638	5.99816	0.1201696	2.2314279	12	1	10 days	0.23	MP	2008 BS ₃₇
2008 BU ₃₇	17.9	0.15	20080204	348.01645	103.11875	54.68830	5.53474	0.1584077	2.2673025	15	1	7 days	0.64	MP	2008 BU ₃₇
2008 BV ₃₇	16.0	0.15	20080204	232.05457	322.15394	323.67381	10.27229	0.1463229	3.0547854	13	1	13 days	0.27	MP	2008 BV ₃₇
2008 BC ₃₈	16.4	0.15	20080204	37.38490	306.38940	146.30549	17.79777	0.1795185	2.7898585	16	1	13 days	0.53	MP	2008 BC ₃₈
2008 BD ₃₈	17.1	0.15	20080204	109.50346	235.06077	147.05730	14.78511	0.1463243	2.6526516	13	1	10 days	0.31	MP	2008 BD ₃₈
2008 BS ₃₈	18.1	0.15	20080204	17.85250	309.61638	176.49905	2.08811	0.1463211	2.4227862	13	1	13 days	0.17	MP	2008 BS ₃₈
2008 BB ₃₉	17.5	0.15	20080204	318.72921	344.82810	201.19918	3.07073	0.1125209	2.2382931	25	1	12 days	0.55	MP	2008 BB ₃₉
2008 BC ₃₉	17.5	0.15	20080115	9.90249	155.74064	312.86101	4.98634	0.1550272	2.6571077	13	1	26 days	0.51	MP	2008 BC ₃₉
2008 BG ₃₉	18.0	0.15	20080204	19.73016	347.82000	107.20915	6.32058	0.2665703	2.6138226	16	1	11 days	0.55	MP	2008 BG ₃₉
2008 BM ₃₉	16.1	0.15	20080204	21.18764	114.78297	346.78832	9.80212	0.1385544	2.9855093	21	1	14 days	0.57	MP	2008 BM ₃₉
2008 BU ₃₉	15.7	0.15	20080115	39.94631	143.47149	288.80185	17.64847	0.1504049	3.1705179	11	1	21 days	0.76	MP	2008 BU ₃₉
2008 BX ₃₉	15.9	0.15	20080115	352.45731	30.44915	102.42396	17.42387	0.0582988	3.0891370	12	1	16 days	0.49	MP	2008 BX ₃₉
2008 BZ ₃₉	16.2	0.15	20080115	351.58686	56.00014	80.68168	10.41192	0.1010975	2.7669227	28	1	33 days	0.48	MP	2008 BZ ₃₉
2008 BD ₄₀	17.5	0.15	20080204	305.81834	65.63681	136.90732	27.82543	0.0484227	1.8808423	25	1	14 days	0.43	MP	2008 BD ₄₀
2008 BF ₄₀	17.2	0.15	20080204	224.46593	305.00289	331.45996	17.24273	0.0787772	1.9620626	17	1	13 days	0.51	MP	2008 BF ₄₀
2008 BH ₄₀	15.2	0.15	20080204	156.98699	223.30181	109.89795	13.41225	0.0640270	2.9201048	20	1	14 days	0.50	MP	2008 BH ₄₀
2008 BP ₄₀	16.1	0.15	20080204	5.03899	135.81125	354.65432	7.77928	0.1757357	2.7764024	27	1	13 days	0.34	MP	2008 BP ₄₀
2008 BR ₄₀	16.5	0.15	20080204	348.84503	41.39033	123.80684	13.58041	0.1009449	2.5636626	13	1	7 days	0.72	MP	2008 BR ₄₀
2008 BT ₄₀	15.3	0.15	20080204	63.78583	279.68853	137.00306	14.43207	0.1407903	3.0321519	53	1	13 days	0.46	MP	2008 BT ₄₀
2008 BA ₄₁	16.9	0.15	20080204	356.11202	266.91645	231.10922	7.66364	0.1966798	2.7170833	8	1	15 days	0.28	MP	2008 BA ₄₁
2008 BE ₄₁	16.2	0.15	20080204	36.63100	299.65856	142.27878	8.05315	0.2067197	2.7668510	16	1	12 days	0.48	MP	2008 BE ₄₁
2008 BG ₄₁	16.1	0.15	20080115	41.73171	296.50692	135.03440	13.66975	0.1523902	2.7740473	27	1	33 days	0.43	D MP	2008 BG ₄₁
2008 BN ₄₁	16.1	0.15	20080204	17.83091	150.21220	321.61037	18.09221	0.1852907	3.1409504	22	1	13 days	0.52	MP	2008 BN ₄₁
2008 BO ₄₁	16.5	0.15	20080115	343.04956	20.56371	136.19914	11.95424	0.1654758	2.6701405	31	1	34 days	0.54	D MP	2008 BO ₄₁
2008 BQ ₄₁	15.4	0.15	20080204	13.54296	143.74872	334.79178	12.62723	0.1510668	3.1053490	17	1	13 days	0.32	MP	2008 BQ ₄₁
2008 BR ₄₁	15.2	0.15	20080204	56.90763	306.20468	126.11791	28.06698	0.0927497	3.1683695	13	1	14 days	0.49	MP	2008 BR ₄₁
2008 BS ₄₁	16.4	0.15	20080204	349.98851	12.13636	159.70020	7.19952	0.0675931	2.3606117	19	1	13 days	0.36	MP	2008 BS ₄₁
2008 BU ₄₁	17.4	0.15	20080204	17.59412	23.28988	94.02931	5.14353	0.1884033	2.4264395	20	1	14 days	0.52	MP	2008 BU ₄₁
2008 BV ₄₁	15.4	0.15	20080204	12.43634	307.99266	174.61709	9.32781	0.2037000	3.1538567	26	1	11 days	0.56	MP	2008 BV ₄₁
2008 BF ₄₂	15.8	0.15	20080204	354.65253	50.72659	97.52349	8.94163	0.1720518	2.6737514	30	1	13 days	0.49	MP	2008 BF ₄₂
2008 BK ₄₂	17.3	0.15	20080115	342.38405	66.83300	102.93656	8.13758	0.3328562	2.9006589	19	1	28 days	0.32	D MP	2008 BK ₄₂
2008 BR ₄₂	18.5	0.15	20080204	346.57233	197.06078	319.84696	19.52312	0.0558453	1.9163084	12	1	11 days	0.57	E MP	2008 BR ₄₂
2008 BZ ₄₂	15.8	0.15	20080204	358.84904	325.79582	161.04089	11.01638	0.1864749	3.1453530	13	1	9 days	0.29	MP	2008 BZ ₄₂
2008 CB	15.3	0.15	20080115	307.96317	176.06731	315.55865	26.84066	0.2847210	2.5041027	11	1	1 days	0.27	E MP	2008 CB
2008 CC	17.2	0.15	20080115	154.20099	221.54362	113.71182	24.43144	0.0512807	1.8712261	30	1	21 days	0.57	MP	2008 CC
2008 CD	19.0	0.15	20080115	283.09898	86.34292	132.47567	23.41756	0.1075706	1.9091891	30	1	36 days	0.35	D MP	2008 CD

2008 FEB. 21

M.P.O. 133579

2008 CE	18.1	0.15	20080204	63.83874	331.01965	80.95267	2.27314	0.1942375	2.3907524	13	1	5 days	0.37		MPC	2008 CE
2008 CF	26.5	0.15	20071027	318.37654	25.66440	124.38402	1.91816	0.4719332	1.9366583	24	1	6 days	0.34	M-v 7	MPC	2008 CF
2008 CG	22.2	0.15	20071027	6.92988	230.94018	139.04600	19.42439	0.2522511	1.0283905	76	1	12 days	0.56	M-v 7	MPC	2008 CG
2008 CH	20.4	0.15	20071027	345.21929	294.44399	133.52882	22.06872	0.6874940	2.3219602	48	1	15 days	0.45	M-v 7	MPC	2008 CH
2008 CJ	27.4	0.15	20071027	332.70051	2.29479	132.03509	2.20955	0.5637417	2.3501452	13	1	1 days	0.58	M-v 9	MPC	2008 CJ
2008 CK	26.2	0.15	20071027	333.20855	341.18309	131.52219	7.28608	0.5251517	2.0885686	23	1	2 days	0.41	M-v 7	MPC	2008 CK
2008 CL	16.5	0.15	20080204	36.12194	40.71932	18.35460	13.76949	0.2536901	2.6157827	13	1	7 days	0.32		MPC	2008 CL
2008 CM	17.1	0.15	20071027	319.24180	130.62000	279.61788	36.00586	0.4086775	1.5668112	36	1	11 days	0.41	M-v 7	MPC	2008 CM
2008 CO	22.8	0.15	20071027	17.23277	79.45493	319.31568	8.11213	0.0117801	1.1768851	62	1	12 days	0.44	M-v 7	MPC	2008 CO
2008 CP	24.1	0.15	20071027	257.90475	16.56660	140.11968	13.60304	0.0776669	1.1204985	112	1	16 days	0.49	M-v 6	MPC	2008 CP
2008 CQ	25.4	0.15	20071027	330.54929	281.44233	134.29217	8.60973	0.3652351	1.2533457	54	1	5 days	0.57	M-v 7	MPC	2008 CQ
2008 CR	16.6	0.15	20080204	253.71317	245.00976	29.26159	15.27029	0.1591257	2.6222976	11	1	6 days	0.26		MPC	2008 CR
2008 CT	17.9	0.15	20080115	79.74014	273.44928	119.29172	24.04629	0.1480413	1.9066073	56	1	55 days	0.45		MPC	2008 CT
2008 CV	16.7	0.15	20080204	45.45643	107.57283	309.32590	16.16855	0.2163513	2.9938512	17	1	7 days	0.28		MPC	2008 CV
2008 CW	18.8	0.15	20080204	357.27544	122.01358	8.05365	1.39185	0.1664228	2.3223502	9	1	5 days	0.28		MPC	2008 CW
2008 CY	16.3	0.15	20080204	159.05908	78.17724	266.45777	5.09334	0.0457647	3.1735044	22	1	8 days	0.47		MPC	2008 CY
2008 CZ	18.8	0.15	20080204	7.58130	233.58674	256.02674	3.33691	0.2417298	2.5878867	22	1	8 days	0.70		MPC	2008 CZ
2008 CA ₁	16.9	0.15	20080204	6.82637	335.72202	145.64384	9.86235	0.2144147	2.7563493	31	1	12 days	0.74		MPC	2008 CA ₁
2008 CB ₁	16.6	0.15	20080115	53.55462	109.32304	311.73630	8.27010	0.0879511	3.1635551	19	1	10 days	0.18		MPC	2008 CB ₁
2008 CC ₁	16.0	0.15	20080204	291.16425	170.50416	40.54279	10.52467	0.0638230	3.0637504	9	1	7 days	0.17		MPC	2008 CC ₁
2008 CE ₁	16.5	0.15	20080204	317.30518	60.29082	133.74104	15.90741	0.0622530	2.6199131	32	1	10 days	0.41		MPC	2008 CE ₁
2008 CF ₁	15.5	0.15	20080204	328.44370	50.43238	131.39557	13.69106	0.0432630	3.1314415	15	1	8 days	0.69		MPC	2008 CF ₁
2008 CG ₁	18.4	0.15	20080204	351.79021	19.73387	152.00870	29.42753	0.3721651	2.1370439	64	1	11 days	0.47		MPC	2008 CG ₁
2008 CH ₁	21.8	0.15	20071027	185.80646	138.23270	131.22532	14.28582	0.3254572	1.2019859	29	1	7 days	0.47	M-v 8	MPC	2008 CH ₁
2008 CJ ₁	23.5	0.15	20071027	332.53030	327.36220	129.30203	23.31111	0.3221894	1.6704102	16	1	1 days	0.42	M-v 9	MPC	2008 CJ ₁
2008 CK ₁	18.0	0.15	20071027	338.31648	339.86887	157.86324	31.29423	0.4221264	2.3314311	37	1	10 days	0.55	M-v 7	MPC	2008 CK ₁
2008 CL ₁	19.1	0.15	20071027	38.85067	4.72890	344.12111	30.09206	0.1371826	0.9615402	86	1	16 days	0.38	M-v 8	MPC	2008 CL ₁
2008 CM ₁	19.0	0.15	20071027	283.88711	61.82968	141.73346	54.12917	0.2647146	1.9294765	60	1	10 days	0.42	M-v 8	MPC	2008 CM ₁
2008 CN ₁	20.5	0.15	20071027	355.07563	7.12883	331.67563	7.21459	0.3482142	0.7705575	186	1	16 days	0.31	M-v 7	MPC	2008 CN ₁
2008 CO ₁	16.0	0.15	20080204	66.12664	349.87077	46.58125	6.28871	0.3050966	2.5618317	31	1	13 days	0.70		MPC	2008 CO ₁
2008 CP ₁	16.9	0.15	20080204	327.97730	142.45231	40.23630	5.82464	0.1631546	2.3350664	29	1	13 days	0.57		MPC	2008 CP ₁
2008 CQ ₁	19.4	0.15	20071027	275.71921	303.48765	290.34620	3.31156	0.4305556	2.1880204	19	1	28 days	0.33	M-v 7	MPC	2008 CQ ₁
2008 CR ₁	19.5	0.15	20071027	161.84115	339.59227	315.55266	45.86146	0.4623456	1.1504168	43	1	11 days	0.61	M-v 7	MPC	2008 CR ₁
2008 CS ₁	20.2	0.15	20071027	242.57011	95.09429	134.15732	29.77692	0.3711144	1.2278297	35	1	13 days	0.57	M-v 7	MPC	2008 CS ₁
2008 CT ₁	27.7	0.15	20071027	163.21808	126.22383	138.08506	0.37280	0.4569164	0.8909944	13	1	1 days	0.68	M-v 9	MPC	2008 CT ₁
2008 CU ₁	16.9	0.15	20080204	53.35585	300.25361	136.61946	6.14492	0.0473683	2.5151054	28	1	14 days	0.56		MPC	2008 CU ₁
2008 CV ₁	17.5	0.15	20080204	315.00702	230.12132	319.73031	5.12732	0.1076286	2.2806687	15	1	8 days	0.54		MPC	2008 CV ₁
2008 CW ₁	15.8	0.15	20080204	248.98784	324.27488	305.82104	9.14701	0.2084634	2.4412963	32	1	11 days	0.40		MPC	2008 CW ₁
2008 CX ₁	17.0	0.15	20080204	309.23752	248.30708	322.63158	4.52407	0.1968620	2.4138705	37	1	9 days	0.61		MPC	2008 CX ₁
2008 CY ₁	16.3	0.15	20080115	345.30955	251.30305	256.58373	11.10244	0.1132416	2.6413013	14	1	5 days	0.53		MPC	2008 CY ₁
2008 CZ ₁	16.9	0.15	20080204	12.00670	329.48372	143.83613	14.62339	0.0691008	2.5643009	10	1	5 days	0.37		MPC	2008 CZ ₁
2008 CB ₂	16.3	0.15	20080204	296.45746	308.62715	265.99851	12.71071	0.1527117	2.6818020	25	1	15 days	0.46		MPC	2008 CB ₂
2008 CC ₂	16.0	0.15	20071027	305.66970	243.07993	300.01277	21.86373	0.2126019	2.3546104	42	1	89 days	0.53	M-v 4	MPC	2008 CC ₂
2008 CJ ₂	15.9	0.15	20080115	56.24782	78.81250	325.92044	11.17643	0.2262484	2.7487882	29	1	42 days	0.52		MPC	2008 CJ ₂
2008 CF ₃	17.8	0.15	20080204	229.80184	354.06317	276.71679	4.49578	0.1239087	2.5274667	12	1	5 days	0.52		MPC	2008 CF ₃
2008 CR ₃	16.6	0.15	20080204	63.57088	286.33122	137.89407	8.28928	0.2095852	2.7529485	12	1	9 days	0.49		MPC	2008 CR ₃
2008 CS ₃	15.9	0.15	20080204	75.71731	75.59596	338.66997	16.94114	0.1947502	2.9857656	12	1	10 days	0.29		MPC	2008 CS ₃
2008 CT ₃	17.3	0.15	20080204	21.32051	125.82951	357.90094	3.75784	0.1159056	2.6646477	12	1	10 days	0.48		MPC	2008 CT ₃
2008 CW ₃	16.3	0.15	20080115	34.92393	357.20347	93.31905	5.06997	0.0470576	2.6516405	24	1	30 days	0.44		MPC	2008 CW ₃
2008 CF ₄	15.8	0.15	20080204	18.49733	156.05356	330.50555	9.73769	0.1746480	3.1218554	16	1	9 days	0.31		MPC	2008 CF ₄
2008 CH ₄	17.5	0.15	20080204	339.93705	18.77982	155.10539	5.24694	0.0870670	2.2044607	12	1	9 days	0.56		MPC	2008 CH ₄
2008 CJ ₄	16.6	0.15	20080204	15.08767	337.35524	145.67151	8.62139	0.0711708	2.2790728	28	1	13 days	0.35		MPC	2008 CJ ₄
2008 CL ₄	17.4	0.15	20080204	297.70025	256.50615	318.40442	4.09045	0.1040908	2.3736388	11	1	9 days	0.50		MPC	2008 CL ₄

2008 CT ₄	15.1	0.15	20080204	359.61401	170.98379	350.19208	17.58223	0.0349006	3.0563417	14	1	10 days	0.39		MPC	2008 CT ₄
2008 CU ₄	16.4	0.15	20080204	5.06131	191.49468	310.50200	24.99238	0.1724198	2.3040014	13	1	7 days	0.42		MPC	2008 CU ₄
2008 CV ₄	17.2	0.15	20080204	26.94302	290.21202	157.54587	6.14446	0.2764607	2.5945372	11	1	8 days	0.46		MPC	2008 CV ₄
2008 CW ₄	14.8	0.15	20080204	344.97721	334.55101	191.77108	2.39474	0.1790055	3.9579968	24	1	10 days	0.78		MPC	2008 CW ₄
2008 CX ₄	16.6	0.15	20080204	115.75907	235.19588	144.92064	26.54029	0.0825785	2.0128449	14	1	9 days	0.50		MPC	2008 CX ₄
2008 CY ₄	22.4	0.15	20071027	305.03954	43.42829	132.15347	19.10893	0.4244645	1.8539693	60	1	6 days	0.54	M-v 8	MPC	2008 CY ₄
2008 CZ ₄	24.9	0.15	20071027	329.07131	103.44120	317.34668	14.56804	0.3792981	1.2987116	46	1	4 days	0.44	M-v 7	MPC	2008 CZ ₄
2008 CA ₅	19.8	0.15	20071027	290.27293	273.32454	331.57389	24.77392	0.5852609	1.8235024	39	1	7 days	0.42	M-v 9	MPC	2008 CA ₅
2008 CC ₅	18.0	0.15	20080204	68.53418	109.25696	318.11700	17.78566	0.1015930	1.9301032	14	1	14 days	0.54		MPC	2008 CC ₅
2008 CD ₅	17.1	0.15	20080204	20.49880	154.44931	324.28428	24.31536	0.1914275	2.2877748	22	1	7 days	0.73		MPC	2008 CD ₅
2008 CE ₅	20.5	0.15	20071027	356.16805	208.74588	137.01834	28.93967	0.6916396	1.1143465	22	1	6 days	0.57	M-v 9	MPC	2008 CE ₅
2008 CF ₅	17.5	0.15	20080204	318.45530	269.39363	271.18485	2.50068	0.2342705	2.6633265	18	1	8 days	0.61		MPC	2008 CF ₅
2008 CG ₅	16.6	0.15	20080204	271.55298	294.20271	322.57198	8.31621	0.2468113	2.6025490	16	1	6 days	0.38		MPC	2008 CG ₅
2008 CH ₅	18.2	0.15	20080204	143.72916	229.81527	122.33022	25.45851	0.0822777	1.8356325	8	1	8 days	0.49	E	MPC	2008 CH ₅
2008 CK ₅	15.6	0.15	20080204	31.90155	291.07027	166.51670	12.25694	0.1911117	3.1019580	28	1	15 days	0.41		MPC	2008 CK ₅
2008 CL ₅	15.8	0.15	20080204	287.97089	74.55743	163.40296	16.27804	0.1799119	2.8783713	21	1	8 days	0.86		MPC	2008 CL ₅
2008 CM ₅	16.7	0.15	20080204	322.30660	259.57480	308.00345	12.59129	0.2669817	2.6298346	17	1	7 days	0.42		MPC	2008 CM ₅
2008 CO ₅	17.5	0.15	20080204	349.44048	358.45732	170.78961	7.22900	0.2872383	2.6840885	12	1	4 days	0.44		MPC	2008 CO ₅
2008 CP ₅	17.3	0.15	20080204	27.83328	357.91421	95.81849	9.00895	0.1822826	2.3517767	51	1	13 days	0.52		MPC	2008 CP ₅
2008 CQ ₅	17.1	0.15	20080204	25.18931	13.89387	86.71098	7.82298	0.1384394	2.3280431	64	1	9 days	0.63		MPC	2008 CQ ₅
2008 CT ₅	15.8	0.15	20080204	16.51567	147.56410	337.32452	32.72038	0.1655259	2.6503391	21	1	4 days	0.47		MPC	2008 CT ₅
2008 CU ₅	17.2	0.15	20080204	8.82653	25.08898	113.18734	6.89618	0.1065357	2.3261585	17	1	3 days	0.66		MPC	2008 CU ₅
2008 CW ₅	17.7	0.15	20080204	5.32295	336.86752	154.23342	6.63439	0.2830326	2.4177694	28	1	7 days	0.51		MPC	2008 CW ₅
2008 CX ₅	16.2	0.15	20080204	309.82238	233.67601	336.10401	9.10719	0.1787141	2.3710606	60	1	14 days	0.43		MPC	2008 CX ₅
2008 CY ₅	17.3	0.15	20080204	10.41134	163.83199	325.99833	19.22647	0.0768652	1.9513762	21	1	6 days	0.76		MPC	2008 CY ₅
2008 CZ ₅	14.9	0.15	20080204	347.45060	22.35860	140.75486	18.41745	0.1446708	3.1228697	41	1	10 days	0.25		MPC	2008 CZ ₅
2008 CA ₆	20.6	0.15	20071027	274.26925	271.28769	310.04237	5.92040	0.4691942	1.7112227	18	1	39 days	0.35	M-v 6	MPC	2008 CA ₆
2008 CB ₆	26.9	0.15	20071027	292.78373	291.85362	248.69860	0.31146	0.4101665	1.6121287	34	1	9 days	0.69	M-v 7	MPC	2008 CB ₆
2008 CC ₆	22.0	0.15	20071027	244.04811	136.43200	146.95499	9.18064	0.7754825	1.2660156	42	1	10 days	0.46	M-v 9	MPC	2008 CC ₆
2008 CD ₆	23.7	0.15	20071027	346.75372	235.58154	178.97542	1.06981	0.6019198	2.0103816	20	1	4 days	0.46	M-v 8	MPC	2008 CD ₆
2008 CE ₆	23.5	0.15	20071027	330.25936	318.37418	154.22022	0.72734	0.4790784	1.9006146	27	1	5 days	0.35	M-v 7	MPC	2008 CE ₆
2008 CF ₆	15.7	0.15	20080204	356.79145	98.80271	118.01472	27.85498	0.1252385	2.7639140	9	1	1 days	0.54	E	MPC	2008 CF ₆
2008 CK ₆	16.9	0.15	20080204	317.43306	174.39123	356.43618	4.00919	0.1393609	2.9631782	12	1	11 days	0.72		MPC	2008 CK ₆
2008 CO ₆	18.0	0.15	20080204	327.90909	182.07688	337.85458	0.83521	0.1227513	2.4359931	12	1	10 days	0.14		MPC	2008 CO ₆
2008 CQ ₆	16.5	0.15	20080115	298.43986	268.55871	304.19365	22.64683	0.3338615	3.0971602	31	1	58 days	0.25	D	MPC	2008 CQ ₆
2008 CC ₇	16.5	0.15	20080204	219.13489	330.15234	338.59169	6.24160	0.2217666	2.4490797	12	1	10 days	0.20		MPC	2008 CC ₇
2008 CD ₇	17.7	0.15	20080204	25.23742	349.36964	122.73176	5.47578	0.2316845	2.6445947	13	1	9 days	0.27		MPC	2008 CD ₇
2008 CL ₇	17.9	0.15	20080204	26.18134	121.84612	335.97611	4.01931	0.2131456	2.6408775	11	1	7 days	0.43		MPC	2008 CL ₇
2008 CD ₈	18.2	0.15	20080115	335.45147	287.27890	231.78063	2.44487	0.1682838	2.3937873	18	1	30 days	0.42	D	MPC	2008 CD ₈
2008 CE ₈	17.8	0.15	20080204	347.60358	263.54011	244.32821	2.62272	0.1237815	2.3927803	12	1	8 days	0.20		MPC	2008 CE ₈
2008 CM ₈	15.4	0.15	20080204	22.69659	6.74708	111.72298	19.58122	0.0648765	3.0092059	13	1	6 days	0.47		MPC	2008 CM ₈
2008 CN ₈	17.0	0.15	20080204	4.78435	103.19974	31.38035	5.76266	0.2047087	2.6563450	21	1	11 days	0.47		MPC	2008 CN ₈
2008 CO ₈	16.1	0.15	20080115	9.45380	338.40583	137.33044	11.47955	0.2586538	2.7855207	19	1	32 days	0.25	D	MPC	2008 CO ₈
2008 CT ₉	16.0	0.15	20080204	29.46011	320.76025	138.85868	17.70692	0.1881116	3.1586597	23	1	12 days	0.28		MPC	2008 CT ₉
2008 CU ₉	16.9	0.15	20080204	316.12910	239.77075	323.01448	10.96053	0.1863071	2.5625314	15	1	13 days	0.50		MPC	2008 CU ₉
2008 CY ₉	17.7	0.15	20080204	35.36835	104.42180	334.26506	4.03120	0.2974165	2.5736632	10	1	10 days	0.29		MPC	2008 CY ₉
2008 CP ₁₀	16.6	0.15	20080204	7.58517	289.94123	197.69523	4.81793	0.2936603	3.0336577	29	1	10 days	0.67		MPC	2008 CP ₁₀
2008 CQ ₁₀	16.2	0.15	20080204	19.22815	303.73765	164.73388	10.38389	0.2911628	3.0931802	28	1	9 days	0.53		MPC	2008 CQ ₁₀
2008 CW ₁₀	16.3	0.15	20080204	43.14043	302.57665	134.59709	16.13962	0.2538727	3.0858381	17	1	10 days	0.35		MPC	2008 CW ₁₀
2008 CA ₁₁	16.2	0.15	20080204	34.20231	103.49941	1.87139	5.27541	0.0862155	2.9538353	17	1	9 days	0.60		MPC	2008 CA ₁₁
2008 CB ₁₁	18.2	0.15	20080204	311.42401	93.75807	115.20188	5.95902	0.1688849	2.2814259	13	1	8 days	0.21		MPC	2008 CB ₁₁
2008 CC ₁₁	16.9	0.15	20080204	42.17690	82.02011	355.89783	6.72541	0.2529125	2.8588080	16	1	9 days	0.54		MPC	2008 CC ₁₁
2008 CD ₁₁	17.5	0.15	20080204	346.41392	46.13507	114.57205	5.68573	0.1093083	2.2860444	37	1	10 days	0.63		MPC	2008 CD ₁₁

2008 FEB. 21

M.P.O. 133581

2008 CE ₁₁	18.1	0.15	20080204	16.10244	125.12506	353.48857	5.61936	0.1959092	2.3015532	17	1	9 days	0.35		MPC	2008 CE ₁₁
2008 CK ₁₁	15.6	0.15	20080204	205.15048	182.85165	123.24534	10.90418	0.0671935	3.0620485	13	1	8 days	0.39		MPC	2008 CK ₁₁
2008 CY ₁₁	16.8	0.15	20080204	276.30941	256.37708	343.76628	6.93542	0.0936661	2.2850082	21	1	11 days	0.56		MPC	2008 CY ₁₁
2008 CF ₁₂	17.2	0.15	20080204	318.40412	174.55363	27.31753	3.03302	0.1688544	2.3540487	12	1	9 days	0.39		MPC	2008 CF ₁₂
2008 CN ₁₂	18.3	0.15	20080204	25.92203	103.52054	354.93109	3.59435	0.2727680	2.1808715	11	1	9 days	0.67		MPC	2008 CN ₁₂
2008 CL ₁₄	17.7	0.15	20080204	347.90933	8.83803	155.43435	14.09367	0.3339001	2.5597587	33	1	11 days	0.51		MPC	2008 CL ₁₄
2008 CN ₁₄	16.5	0.15	20080204	299.03327	215.38907	5.35119	6.51494	0.0910989	2.4400549	17	1	10 days	0.37		MPC	2008 CN ₁₄
2008 CP ₁₄	16.3	0.15	20080204	0.76590	36.12748	114.48057	6.13759	0.0968032	2.8046610	13	1	8 days	0.21		MPC	2008 CP ₁₄
2008 CX ₁₄	17.0	0.15	20080204	50.72144	328.86459	123.73420	8.00613	0.0798648	2.2697537	14	1	10 days	0.55		MPC	2008 CX ₁₄
2008 CU ₁₅	17.0	0.15	20080204	264.68885	272.35009	344.52730	7.78637	0.0971405	2.2832179	12	1	9 days	0.19		MPC	2008 CU ₁₅
2008 CD ₁₆	16.5	0.15	20080204	15.74975	59.44550	55.91553	5.76379	0.0605910	2.7160689	15	1	10 days	0.48		MPC	2008 CD ₁₆
2008 CE ₁₇	15.9	0.15	20080204	251.32754	105.53688	163.62920	10.61085	0.0589280	3.1093300	16	1	10 days	0.25		MPC	2008 CE ₁₇
2008 CF ₁₈	17.7	0.15	20080204	25.21619	150.19254	318.35406	18.67550	0.0978292	1.8932440	15	1	9 days	0.18		MPC	2008 CF ₁₈
2008 CN ₁₈	15.1	0.15	20080204	306.20783	249.85711	318.68892	25.92548	0.0860690	3.1451433	21	1	8 days	0.54		MPC	2008 CN ₁₈
2008 CU ₁₈	17.2	0.15	20080115	16.25366	347.95882	141.18969	7.44880	0.1591254	2.6282504	17	1	33 days	0.35	D	MPC	2008 CU ₁₈
2008 CH ₁₉	16.1	0.15	20080204	358.64404	28.91507	106.76288	16.12975	0.0263026	2.7255642	17	1	8 days	0.80		MPC	2008 CH ₁₉
2008 CQ ₁₉	16.1	0.15	20080204	22.99467	175.90493	292.63185	5.98144	0.1389452	3.1622097	17	1	4 days	0.46		MPC	2008 CQ ₁₉
2008 CC ₂₀	16.8	0.15	20080204	58.95687	288.15931	134.84352	14.76396	0.2036132	2.5243208	15	1	7 days	0.47		MPC	2008 CC ₂₀
2008 CE ₂₀	16.4	0.15	20080204	14.91376	71.92785	52.47603	3.76081	0.1710932	2.7774749	18	1	7 days	0.59		MPC	2008 CE ₂₀
2008 CH ₂₀	17.0	0.15	20080204	11.85250	357.77315	133.78414	9.23377	0.2499122	2.7346786	28	1	6 days	0.68		MPC	2008 CH ₂₀
2008 CL ₂₀	25.3	0.15	20071027	42.05785	349.78343	321.37588	15.95624	0.3191197	0.7665104	47	1	4 days	0.52	M-v 7	MPC	2008 CL ₂₀
2008 CM ₂₀	21.0	0.15	20071027	262.99574	226.08169	306.89263	21.35510	0.2272273	1.3150726	28	1	10 days	0.61	M-v 8	MPC	2008 CM ₂₀
2008 CN ₂₀	17.6	0.15	20071226	52.57632	281.55980	138.23258	4.88590	0.1401279	2.8114141	27	1	58 days	0.45		MPC	2008 CN ₂₀
2008 CO ₂₀	16.4	0.15	20080204	333.10212	225.50922	253.29711	32.85090	0.2612138	2.7467302	10	1	1 days	0.33	E	MPC	2008 CO ₂₀
2008 CP ₂₀	16.2	0.15	20080204	300.33583	276.54007	256.17305	35.77283	0.3403330	2.5326835	10	1	1 days	0.40	E	MPC	2008 CP ₂₀
2008 CS ₂₀	16.4	0.15	20080204	351.00623	343.60343	154.16494	12.58311	0.1357493	2.6232479	14	1	11 days	0.41		MPC	2008 CS ₂₀
2008 CT ₂₀	16.8	0.15	20080115	31.32145	112.97313	342.50643	8.33282	0.1242165	2.8025867	25	1	21 days	0.35		MPC	2008 CT ₂₀
2008 CY ₂₀	18.0	0.15	20080204	347.09372	68.70402	84.80819	10.03427	0.1547336	2.4987544	10	1	2 days	0.25		MPC	2008 CY ₂₀
2008 CA ₂₁	17.7	0.15	20080204	47.13560	66.54803	4.21911	5.50368	0.2594092	2.5416939	12	1	3 days	0.58		MPC	2008 CA ₂₁
2008 CG ₂₁	18.6	0.15	20080204	18.40007	107.73060	352.69039	8.11899	0.3665114	2.2557372	35	1	7 days	0.32		MPC	2008 CG ₂₁
2008 CJ ₂₁	17.4	0.15	20080204	92.06744	5.45547	11.96379	2.80981	0.2344272	2.3762583	9	1	2 days	0.17		MPC	2008 CJ ₂₁
2008 CK ₂₁	16.9	0.15	20080204	216.62400	304.11111	338.22779	6.32845	0.0574407	2.7677938	10	1	3 days	0.62		MPC	2008 CK ₂₁
2008 CL ₂₁	19.3	0.15	20080204	1.92845	126.73164	5.76700	2.24554	0.1502393	2.1738763	12	1	3 days	0.29		MPC	2008 CL ₂₁
2008 CM ₂₁	16.0	0.15	20080204	174.68475	212.08760	107.27648	5.87048	0.1678871	2.9677400	11	1	3 days	0.29		MPC	2008 CM ₂₁
2008 CN ₂₁	16.7	0.15	20080204	27.98765	308.03446	170.19272	23.39561	0.2759801	2.3999020	27	1	6 days	0.30		MPC	2008 CN ₂₁
2008 CO ₂₁	17.4	0.15	20080204	255.25823	242.37760	6.22292	1.90975	0.1049673	2.3540840	23	1	4 days	0.42		MPC	2008 CO ₂₁
2008 CP ₂₁	16.4	0.15	20080204	3.27714	31.52029	111.19086	3.08366	0.1129925	3.0780975	19	1	12 days	0.40		MPC	2008 CP ₂₁
2008 CQ ₂₁	17.4	0.15	20080204	7.18097	136.32886	359.08141	2.52551	0.1040647	2.3009381	31	1	12 days	0.52		MPC	2008 CQ ₂₁
2008 CR ₂₁	17.2	0.15	20080204	5.67058	100.35897	30.84425	5.28226	0.1753141	2.2889548	20	1	5 days	0.70		MPC	2008 CR ₂₁
2008 CS ₂₁	19.4	0.15	20080204	43.85719	141.63303	288.88480	2.70871	0.1695642	2.0699132	8	1	2 days	0.77		MPC	2008 CS ₂₁
2008 CT ₂₁	18.9	0.15	20080204	343.39999	240.56027	284.74725	4.79891	0.1603857	2.2526553	9	1	2 days	0.10		MPC	2008 CT ₂₁
2008 CU ₂₁	16.0	0.15	20080204	218.27667	351.74126	308.05835	13.84220	0.2105557	2.8593310	12	1	3 days	0.54		MPC	2008 CU ₂₁
2008 CV ₂₁	19.4	0.15	20080204	183.90486	358.02839	318.04048	22.63535	0.0684271	1.6667184	32	1	4 days	0.44		MPC	2008 CV ₂₁
2008 CW ₂₁	16.3	0.15	20080204	336.41283	152.70702	55.26108	32.65971	0.2220701	2.5060452	16	1	1 days	0.46	E	MPC	2008 CW ₂₁
2008 CX ₂₁	24.6	0.15	20071027	308.01295	48.22128	136.70707	28.91961	0.5114956	1.9279012	22	1	2 days	0.57	M-v 5	MPC	2008 CX ₂₁
2008 CY ₂₁	24.9	0.15	20071027	346.35533	54.09051	323.01267	10.61350	0.2530429	0.9696266	18	1	6 days	0.54	M-v 7	MPC	2008 CY ₂₁
2008 CZ ₂₁	20.4	0.15	20071027	16.73432	68.38585	335.63772	16.97796	0.1449084	1.4303294	25	1	8 days	0.41	M-v 7	MPC	2008 CZ ₂₁
2008 CA ₂₂	20.7	0.15	20071027	277.60142	322.57114	307.50521	7.63665	0.6952078	1.8994172	17	1	1 days	0.30	M-v 9	MPC	2008 CA ₂₂
2008 CB ₂₂	19.7	0.15	20071027	343.85740	33.21294	51.41745	7.33521	0.6577311	2.3696561	54	1	9 days	0.37	M-v 8	MPC	2008 CB ₂₂
2008 CC ₂₂	24.0	0.15	20071027	300.97543	248.19595	327.83275	4.41388	0.5667535	1.9597514	18	1	5 days	0.22	M-v 8	MPC	2008 CC ₂₂
2008 CD ₂₂	22.0	0.15	20071027	298.18106	8.81777	148.59090	10.16951	0.3217675	1.5748028	99	1	8 days	0.38	M-v 7	MPC	2008 CD ₂₂
2008 CE ₂₂	26.4	0.15	20071027	323.01907	108.64623	319.08616	4.44022	0.3109833	1.2107865	67	1	7 days	0.41	M-v 6	MPC	2008 CE ₂₂
2008 CF ₂₂	26.0	0.15	20071027	313.99051	43.11455	141.75301	2.10921	0.5690223	2.0636762	60	1	1 days	0.57	M-v 4	MPC	2008 CF ₂₂

2008 CG ₂₂	16.8	0.15	20080204	236.78613	111.69339	155.10042	35.98667	0.0787138	2.1880633	12	1	7 days	0.45	E	MPC	2008 CG ₂₂
2008 CH ₂₂	17.8	0.15	20080204	102.03977	96.56965	295.32533	17.37356	0.1018717	1.9078656	10	1	6 days	0.46		MPC	2008 CH ₂₂
2008 CJ ₂₂	25.5	0.15	20071027	315.62482	332.04500	140.05471	20.46353	0.2789409	1.4429836	13	1	1 days	0.61	M-v 8	MPC	2008 CJ ₂₂
2008 CQ ₂₂	17.2	0.15	20080204	154.36867	195.13604	152.47860	23.89611	0.0716618	1.9461297	17	1	11 days	0.56		MPC	2008 CQ ₂₂
2008 CT ₂₂	16.6	0.15	20080204	44.04488	228.56081	197.89079	5.89815	0.2690962	2.5605834	14	1	9 days	0.51		MPC	2008 CT ₂₂
2008 CU ₂₂	17.1	0.15	20080204	31.25678	252.27481	190.36594	3.57544	0.2150452	2.7596075	10	1	4 days	0.61		MPC	2008 CU ₂₂
2008 CX ₂₂	17.5	0.15	20080204	356.83244	257.82471	238.83740	6.01705	0.0825044	2.6613265	8	1	2 days	0.28		MPC	2008 CX ₂₂
2008 CY ₂₂	19.2	0.15	20080204	233.88535	313.17742	316.42250	20.86988	0.0337554	1.8492665	58	1	6 days	0.71		MPC	2008 CY ₂₂
2008 CZ ₂₂	16.5	0.15	20080204	341.82114	271.49582	257.81491	2.88264	0.2032587	3.2525060	48	1	3 days	0.67		MPC	2008 CZ ₂₂
2008 CA ₂₃	17.2	0.15	20080204	74.42979	27.30736	29.18323	2.29155	0.0391446	2.7032835	9	1	2 days	0.22		MPC	2008 CA ₂₃
2008 CB ₂₃	16.6	0.15	20080204	196.99547	332.50284	328.58610	10.94135	0.0905332	2.6287156	9	1	2 days	0.21		MPC	2008 CB ₂₃
2008 CD ₂₃	17.7	0.15	20080204	28.95416	17.40904	85.33572	4.16645	0.0881881	2.1606517	17	1	4 days	0.50		MPC	2008 CD ₂₃
2008 CL ₂₃	17.2	0.15	20080204	282.44156	289.04714	312.05253	7.52729	0.1540254	2.4273367	16	1	11 days	0.42		MPC	2008 CL ₂₃
2008 CR ₂₃	17.7	0.15	20080204	355.84144	179.25248	334.28451	4.97708	0.1202309	2.2741421	17	1	11 days	0.53		MPC	2008 CR ₂₃
2008 CY ₂₃	16.6	0.15	20080204	8.23024	344.81945	147.58347	20.98904	0.3006702	2.7037130	24	1	11 days	0.51		MPC	2008 CY ₂₃
2008 CS ₂₄	17.7	0.15	20080204	1.68627	40.44563	108.28206	3.46620	0.1556903	2.3114774	15	1	11 days	0.26		MPC	2008 CS ₂₄
2008 CA ₂₅	17.8	0.15	20080204	60.64275	342.89117	96.36229	3.11356	0.1237802	2.2496168	12	1	11 days	0.24		MPC	2008 CA ₂₅
2008 CC ₂₅	17.9	0.15	20080204	20.24583	36.59451	87.64806	3.16572	0.1570020	2.3215637	16	1	11 days	0.31		MPC	2008 CC ₂₅
2008 CE ₂₅	17.9	0.15	20080204	319.74510	164.28008	44.01619	3.29850	0.1741953	2.3140506	16	1	12 days	0.20		MPC	2008 CE ₂₅
2008 CT ₂₆	17.9	0.15	20080204	18.69983	138.93540	331.86510	9.63536	0.1696293	2.5672198	10	1	8 days	0.16		MPC	2008 CT ₂₆
2008 CZ ₂₆	17.5	0.15	20080204	124.23109	45.25776	322.34275	21.70815	0.0602419	1.9406175	13	1	10 days	0.32		MPC	2008 CZ ₂₆
2008 CU ₂₇	17.4	0.15	20080204	2.58947	154.51821	340.54878	7.49070	0.1137943	2.3451097	15	1	10 days	0.37		MPC	2008 CU ₂₇
2008 CJ ₂₈	16.8	0.15	20080204	17.10018	138.21725	333.07909	12.89460	0.2335059	2.7468664	15	1	10 days	0.39		MPC	2008 CJ ₂₈
2008 CL ₃₀	17.0	0.15	20080204	299.39211	109.03349	109.21199	3.48319	0.1744932	2.3968006	17	1	10 days	0.42		MPC	2008 CL ₃₀
2008 CO ₃₁	18.5	0.15	20080204	8.33564	356.59614	135.59078	4.49951	0.1723484	2.5757523	16	1	11 days	0.17		MPC	2008 CO ₃₁
2008 CP ₃₁	18.0	0.15	20080204	44.16641	111.74922	335.41425	5.10571	0.1387355	2.3144281	13	1	11 days	0.21		MPC	2008 CP ₃₁
2008 CR ₃₁	17.9	0.15	20080204	318.62773	207.63269	350.61758	2.62963	0.1419280	2.5173780	13	1	8 days	0.23		MPC	2008 CR ₃₁
2008 CZ ₃₁	17.8	0.15	20080204	148.06476	216.30339	133.99971	4.97025	0.1373872	2.1777207	13	1	8 days	0.28		MPC	2008 CZ ₃₁
2008 CD ₃₂	15.5	0.15	20080204	127.90845	225.19007	141.71146	16.04292	0.1591046	2.8392088	21	1	8 days	0.47		MPC	2008 CD ₃₂
2008 CG ₃₂	17.9	0.15	20080204	25.47715	359.89432	110.38749	2.32376	0.1506033	2.4683874	17	1	12 days	0.21		MPC	2008 CG ₃₂
2008 CL ₃₂	17.4	0.15	20080204	67.16495	54.45647	356.41368	3.34364	0.2412917	2.6125734	14	1	8 days	0.21		MPC	2008 CL ₃₂
2008 CM ₃₂	17.5	0.15	20080204	207.89517	173.46772	131.46018	6.60475	0.1346047	2.4231039	14	1	8 days	0.20		MPC	2008 CM ₃₂
2008 CO ₃₂	17.3	0.15	20080204	341.06722	195.76006	332.50329	9.23820	0.0900995	2.5844269	12	1	11 days	0.15		MPC	2008 CO ₃₂
2008 CR ₃₂	18.5	0.15	20080204	352.55583	156.65221	358.16052	2.15914	0.1282487	2.4391869	12	1	11 days	0.34		MPC	2008 CR ₃₂
2008 CZ ₃₂	17.5	0.15	20080204	328.85932	190.60617	355.09461	2.31023	0.1228151	2.5769006	15	1	8 days	0.21		MPC	2008 CZ ₃₂
2008 CL ₃₃	16.1	0.15	20080204	36.95674	169.91414	263.22734	11.65830	0.2553316	2.5573924	15	1	9 days	0.47		MPC	2008 CL ₃₃
2008 CB ₃₄	15.7	0.15	20080204	255.12999	32.17874	248.94426	0.33462	0.2931427	3.2100709	12	1	11 days	0.19		MPC	2008 CB ₃₄
2008 CD ₃₄	17.6	0.15	20080204	53.42642	280.29613	145.43360	13.48139	0.2436540	2.6268109	12	1	11 days	0.14		MPC	2008 CD ₃₄
2008 CE ₃₄	18.2	0.15	20080204	323.84120	66.23020	126.26233	1.36852	0.1508348	2.3714681	12	1	11 days	0.18		MPC	2008 CE ₃₄
2008 CM ₃₄	18.1	0.15	20080204	65.38652	281.42649	137.54749	3.34664	0.1847830	2.3457435	12	1	11 days	0.26		MPC	2008 CM ₃₄
2008 CL ₃₅	16.6	0.15	20080204	348.38321	192.81431	329.88632	27.20537	0.1187612	3.1260650	12	1	10 days	0.19		MPC	2008 CL ₃₅
2008 CS ₃₅	16.2	0.15	20080204	57.85434	106.98771	334.17364	9.80431	0.1007489	3.0700877	12	1	10 days	0.28		MPC	2008 CS ₃₅
2008 CZ ₃₅	17.1	0.15	20080204	291.30655	272.40610	318.02646	13.93813	0.1058983	2.8710782	13	1	11 days	0.31		MPC	2008 CZ ₃₅
2008 CA ₃₆	16.9	0.15	20080204	13.73004	313.97609	179.62946	4.70108	0.0523384	2.7377208	13	1	11 days	0.25		MPC	2008 CA ₃₆
2008 CB ₃₆	17.7	0.15	20080204	0.79084	324.11884	178.62629	3.23825	0.3758692	2.7517148	22	1	11 days	0.54		MPC	2008 CB ₃₆
2008 CD ₃₆	16.6	0.15	20080204	222.94252	57.21903	236.07921	2.80909	0.0828585	2.8035076	13	1	11 days	0.28		MPC	2008 CD ₃₆
2008 CJ ₃₆	16.8	0.15	20080204	308.75025	63.21791	168.45260	6.29068	0.2972072	2.5352871	16	1	11 days	0.61		MPC	2008 CJ ₃₆
2008 CK ₃₆	16.3	0.15	20080204	295.13643	297.78953	293.24784	4.45038	0.1386812	3.2014000	19	1	11 days	0.24		MPC	2008 CK ₃₆
2008 CP ₃₆	15.4	0.15	20080204	335.69128	220.51333	317.57196	11.92355	0.0528502	3.1395803	21	1	11 days	0.47		MPC	2008 CP ₃₆
2008 CQ ₃₆	18.0	0.15	20080204	50.75764	132.24345	308.92792	6.16692	0.1558887	2.2915762	16	1	11 days	0.17		MPC	2008 CQ ₃₆
2008 CT ₃₆	18.1	0.15	20080204	47.53049	192.97500	259.10094	2.18839	0.0881696	2.2197366	13	1	11 days	0.20		MPC	2008 CT ₃₆
2008 CA ₃₇	16.6	0.15	20080204	359.79120	188.06940	321.58933	13.06825	0.1915105	2.6766657	18	1	11 days	0.49		MPC	2008 CA ₃₇
2008 CK ₃₇	17.2	0.15	20080204	23.98044	321.46017	161.08258	9.41052	0.0960396	2.7050210	13	1	11 days	0.14		MPC	2008 CK ₃₇

2008 FEB. 21

M.P.O. 133583

2008 CR ₃₇	16.6	0.15	20080204	29.22623	287.98113	171.41351	7.64698	0.2568191	2.9032199	22	1	11 days	0.45	MPD	2008 CR ₃₇
2008 CA ₃₈	15.1	0.15	20080204	326.58370	252.58889	314.86714	7.98832	0.2703408	3.0952783	23	1	11 days	0.44	MPD	2008 CA ₃₈
2008 CL ₃₉	16.4	0.15	20080204	136.55514	207.04183	148.89484	8.94799	0.1282042	2.4314325	17	1	10 days	0.41	MPD	2008 CL ₃₉
2008 CN ₃₉	17.6	0.15	20080204	349.66892	197.23828	316.44963	11.77210	0.0968313	2.6043686	14	1	10 days	0.22	MPD	2008 CN ₃₉
2008 CW ₃₉	17.9	0.15	20080204	35.60006	304.19128	146.05757	5.44980	0.1780808	2.2396176	13	1	13 days	0.43	MPD	2008 CW ₃₉
2008 CX ₃₉	17.3	0.15	20080204	282.19300	11.67969	222.28146	0.85163	0.1285910	2.4400300	17	1	11 days	0.26	MPD	2008 CX ₃₉
2008 CY ₃₉	17.4	0.15	20080204	256.82108	314.25070	312.82650	7.51823	0.2126376	2.4369834	13	1	11 days	0.33	MPD	2008 CY ₃₉
2008 CZ ₃₉	17.5	0.15	20080204	308.40693	17.45999	187.80137	1.08979	0.1258816	2.4518294	11	1	13 days	0.28	MPD	2008 CZ ₃₉
2008 CD ₄₀	17.1	0.15	20080204	28.06633	310.23054	149.76012	5.53176	0.1935322	2.6397466	11	1	13 days	0.16	MPD	2008 CD ₄₀
2008 CE ₄₀	14.4	0.15	20080204	233.30649	313.83845	319.93403	22.16450	0.0439318	3.1377986	18	1	9 days	0.31	MPD	2008 CE ₄₀
2008 CN ₄₀	18.4	0.15	20080204	23.90046	242.69136	232.28246	3.25968	0.1822028	2.4350801	12	1	11 days	0.19	MPD	2008 CN ₄₀
2008 CQ ₄₀	17.3	0.15	20080204	83.57628	235.62090	183.16352	6.31739	0.0755936	2.3208604	12	1	11 days	0.22	MPD	2008 CQ ₄₀
2008 CT ₄₀	16.6	0.15	20080204	285.93720	301.17617	294.43481	5.18883	0.0896442	2.3254391	15	1	11 days	0.57	MPD	2008 CT ₄₀
2008 CU ₄₀	17.3	0.15	20080204	340.04241	251.54919	281.29820	4.30037	0.0507548	2.2131790	10	1	8 days	0.58	MPD	2008 CU ₄₀
2008 CF ₄₁	17.0	0.15	20080204	330.74799	232.47673	319.26013	9.57620	0.1683860	2.3561735	11	1	8 days	0.56	MPD	2008 CF ₄₁
2008 CN ₄₁	15.4	0.15	20080204	324.46905	228.62388	331.33265	26.37955	0.1045991	3.1159164	14	1	11 days	0.46	MPD	2008 CN ₄₁
2008 CT ₄₁	17.0	0.15	20080204	24.12408	290.58091	186.61760	2.97864	0.1825339	2.3481126	12	1	11 days	0.32	MPD	2008 CT ₄₁
2008 CX ₄₁	17.2	0.15	20080204	65.09920	119.12765	321.75000	6.76629	0.0809694	2.3744864	12	1	11 days	0.18	MPD	2008 CX ₄₁
2008 CB ₄₃	17.9	0.15	20080204	77.97036	6.50007	50.12346	4.18012	0.1868699	2.3715706	16	1	11 days	0.29	MPD	2008 CB ₄₃
2008 CS ₄₅	15.6	0.15	20080204	142.31569	189.00549	165.61585	12.30326	0.0427533	2.9410981	24	1	8 days	0.55	MPD	2008 CS ₄₅
2008 CU ₄₅	15.6	0.15	20080204	63.29113	257.50714	169.32255	8.87361	0.0961564	3.1952172	13	1	8 days	0.44	MPD	2008 CU ₄₅
2008 CY ₄₅	16.8	0.15	20080204	9.00110	294.40119	201.42771	4.25750	0.1652489	2.3679136	25	1	11 days	0.53	MPD	2008 CY ₄₅
2008 CC ₄₆	16.6	0.15	20080204	353.23299	195.89531	334.76405	14.29207	0.0902705	2.8292797	12	1	11 days	0.21	MPD	2008 CC ₄₆
2008 CK ₄₆	15.9	0.15	20080204	20.40911	306.85533	186.02582	8.20759	0.1722342	3.0341637	9	1	8 days	0.54	MPD	2008 CK ₄₆
2008 CB ₄₇	16.3	0.15	20080204	0.89063	343.15916	142.26101	12.87494	0.2019392	2.4687445	13	1	7 days	0.25	MPD	2008 CB ₄₇
2008 CC ₄₇	17.0	0.15	20080204	113.61144	321.22249	56.15246	3.62241	0.1444058	2.4057561	12	1	8 days	0.17	MPD	2008 CC ₄₇
2008 CL ₄₇	18.1	0.15	20080204	23.33502	255.16981	209.04736	5.33440	0.2199033	2.5531057	14	1	10 days	0.55	MPD	2008 CL ₄₇
2008 CD ₄₈	16.4	0.15	20080204	6.21360	316.16323	166.04172	14.67084	0.4380641	2.8755264	12	1	7 days	0.18	MPD	2008 CD ₄₈
2008 CP ₄₉	15.6	0.15	20080204	296.34862	99.30338	125.37904	6.75484	0.1606932	3.2124231	20	1	7 days	0.77	MPD	2008 CP ₄₉
2008 CQ ₄₉	16.5	0.15	20080204	94.19648	304.60282	91.71225	2.65159	0.1067153	2.3920954	15	1	6 days	0.67	MPD	2008 CQ ₄₉
2008 CU ₄₉	17.3	0.15	20080204	20.05659	151.87703	326.65653	28.61831	0.0811948	2.4991073	18	1	8 days	0.38	MPD	2008 CU ₄₉
2008 CW ₄₉	17.0	0.15	20080204	285.81813	255.68270	341.30822	5.46283	0.1746067	2.3783649	11	1	6 days	0.46	MPD	2008 CW ₄₉
2008 CA ₅₀	15.6	0.15	20080204	48.05880	310.99263	126.51479	9.99472	0.1895176	3.0799380	18	1	7 days	0.71	MPD	2008 CA ₅₀
2008 CC ₅₀	17.9	0.15	20080204	88.01823	262.09007	138.72622	24.67028	0.1211735	1.9257780	14	1	5 days	0.27	MPD	2008 CC ₅₀
2008 CF ₅₀	17.4	0.15	20080204	45.14421	16.92217	72.46416	3.45836	0.1014019	2.2812210	19	1	7 days	0.32	MPD	2008 CF ₅₀
2008 CH ₅₀	17.7	0.15	20080204	50.12284	108.16205	334.21189	18.73035	0.0963365	1.9028482	19	1	7 days	0.61	MPD	2008 CH ₅₀
2008 CN ₅₀	16.3	0.15	20080204	50.83549	107.13462	333.33043	8.74239	0.1159321	2.7644702	11	1	11 days	0.27	MPD	2008 CN ₅₀
2008 CP ₅₀	16.0	0.15	20080204	41.02328	10.28501	86.45011	4.56052	0.0892145	2.7444520	19	1	7 days	0.40	MPD	2008 CP ₅₀
2008 CQ ₅₀	16.2	0.15	20080204	202.80942	214.14848	98.14727	7.27823	0.0664750	2.7007521	15	1	8 days	0.36	MPD	2008 CQ ₅₀
2008 CV ₅₀	16.0	0.15	20080204	336.77311	192.94831	354.29004	10.52006	0.1555759	3.1245159	13	1	6 days	0.42	MPD	2008 CV ₅₀
2008 CY ₅₀	16.0	0.15	20080204	7.51907	6.35566	149.79708	13.55212	0.1747177	2.7128858	15	1	7 days	0.45	MPD	2008 CY ₅₀
2008 CA ₅₁	15.9	0.15	20080204	354.53835	157.85541	1.59697	13.10334	0.2271350	3.3132575	18	1	8 days	0.85	MPD	2008 CA ₅₁
2008 CN ₅₁	17.4	0.15	20080204	61.36572	258.09144	116.49117	9.25616	0.3476984	2.8392681	13	1	6 days	0.37	MPD	2008 CN ₅₁
2008 CA ₅₂	16.6	0.15	20080204	73.81500	162.82940	210.10390	1.51376	0.2574219	2.8942405	12	1	6 days	0.29	MPD	2008 CA ₅₂
2008 CB ₅₂	16.6	0.15	20080115	52.71247	322.98441	78.01905	4.02266	0.1812822	2.9994588	26	1	44 days	0.27	D MPD	2008 CB ₅₂
2008 CS ₅₂	17.6	0.15	20080204	348.78540	75.33236	85.39611	4.03722	0.1638922	3.0662656	16	1	4 days	0.23	MPD	2008 CS ₅₂
2008 CU ₅₂	16.3	0.15	20080204	266.75518	145.11674	111.61769	7.05886	0.1489175	3.2538013	13	1	4 days	0.25	MPD	2008 CU ₅₂
2008 CV ₅₂	17.3	0.15	20080204	37.26833	108.10610	342.81116	11.78010	0.1899989	2.7171982	16	1	4 days	0.28	MPD	2008 CV ₅₂
2008 CX ₅₃	17.1	0.15	20080204	322.42484	256.09763	294.79154	8.63502	0.1732842	2.4978592	12	1	3 days	0.47	MPD	2008 CX ₅₃
2008 CY ₅₃	14.7	0.15	20080204	352.32952	210.44405	296.65360	9.49269	0.0349709	3.8107889	12	1	5 days	0.64	MPD	2008 CY ₅₃
2008 CA ₅₄	16.2	0.15	20080204	55.79097	269.89275	155.02520	9.28829	0.1703947	3.2495206	27	1	3 days	0.49	MPD	2008 CA ₅₄
2008 CB ₅₄	17.0	0.15	20080204	59.20022	258.10417	171.87356	6.65057	0.0613279	2.3341502	17	1	7 days	0.70	MPD	2008 CB ₅₄
2008 CC ₅₄	18.0	0.15	20080204	358.34642	330.86908	166.98059	6.48739	0.1485757	2.1527670	13	1	3 days	0.33	MPD	2008 CC ₅₄

2008 CD ₅₄	15.6	0.15	20080204	76.02712	89.78280	306.40624	23.04892	0.2184579	3.0021729	11	1	3 days	0.18	MP	2008 CD ₅₄
2008 CE ₅₄	15.9	0.15	20080204	357.71689	338.85931	160.32519	10.28136	0.1085394	3.0438178	20	1	7 days	0.86	MP	2008 CE ₅₄
2008 CG ₅₄	17.6	0.15	20080204	30.31695	263.85701	189.36290	4.10894	0.1833727	2.3001216	15	1	7 days	0.76	MP	2008 CG ₅₄
2008 CJ ₅₄	16.0	0.15	20080204	34.14571	277.10037	148.08695	18.67386	0.3661631	3.1241682	17	1	7 days	0.46	MP	2008 CJ ₅₄
2008 CN ₅₄	17.8	0.15	20080204	67.68977	273.83854	142.63539	21.78982	0.0671758	1.8690667	17	1	3 days	0.63	MP	2008 CN ₅₄
2008 CC ₅₇	18.0	0.15	20080204	342.35000	320.59650	200.55497	2.35182	0.1328256	2.3735472	15	1	5 days	0.54	MP	2008 CC ₅₇
2008 CD ₅₇	16.7	0.15	20080204	185.43351	26.66451	287.84366	4.45884	0.0978016	2.6302722	21	1	5 days	0.29	MP	2008 CD ₅₇
2008 CF ₅₇	17.7	0.15	20080204	192.70930	155.05691	151.34509	10.85988	0.0212188	2.6313523	14	1	2 days	0.33	MP	2008 CF ₅₇
2008 CG ₅₇	18.7	0.15	20080204	354.44912	350.32018	154.50742	7.27903	0.0961593	2.3072665	18	1	2 days	0.35	MP	2008 CG ₅₇
2008 CH ₅₇	17.2	0.15	20080204	61.58144	119.51639	304.60551	8.12183	0.1246455	3.1437532	14	1	4 days	0.36	MP	2008 CH ₅₇
2008 CS ₅₇	17.2	0.15	20080204	3.41681	256.62934	235.58595	2.69001	0.1475795	2.6773359	12	1	3 days	0.57	MP	2008 CS ₅₇
2008 CY ₅₇	16.7	0.15	20080204	47.90786	123.92498	312.51298	25.86445	0.1505200	2.7964412	19	1	7 days	0.44	MP	2008 CY ₅₇
2008 CL ₅₈	17.0	0.15	20080204	4.23982	341.01122	149.77506	16.35700	0.1994416	2.8467081	13	1	5 days	0.91	MP	2008 CL ₅₈
2008 CT ₅₈	17.3	0.15	20080204	82.11139	241.12938	167.79318	4.01963	0.0959694	2.6551438	14	1	5 days	0.20	MP	2008 CT ₅₈
2008 CW ₅₉	15.7	0.15	20080204	239.90889	118.34311	160.64932	7.65263	0.0421173	3.1111188	12	1	6 days	0.15	MP	2008 CW ₅₉
2008 CX ₅₉	15.1	0.15	20080204	307.43592	71.57129	155.43878	26.05439	0.1914113	3.1294922	18	1	5 days	0.48	MP	2008 CX ₅₉
2008 CZ ₅₉	16.9	0.15	20080204	297.23470	56.44656	178.72360	4.03003	0.1855792	2.6769376	12	1	6 days	0.22	MP	2008 CZ ₅₉
2008 CW ₆₀	18.9	0.15	20080204	23.76056	67.27033	45.92173	2.19804	0.2132884	2.3831432	13	1	5 days	0.22	MP	2008 CW ₆₀
2008 CY ₆₀	17.6	0.15	20080204	357.43263	47.80825	108.82359	3.59598	0.1060273	2.8123693	13	1	6 days	0.20	MP	2008 CY ₆₀
2008 CE ₆₁	16.0	0.15	20080204	75.13417	330.25442	91.61912	3.91895	0.1744270	3.1935385	13	1	5 days	0.41	MP	2008 CE ₆₁
2008 CE ₆₁	16.7	0.15	20080204	50.15549	83.92381	358.68357	9.29521	0.2226466	3.2199222	13	1	5 days	0.35	MP	2008 CE ₆₁
2008 CK ₆₁	17.7	0.15	20080204	320.54377	104.48985	99.07687	3.92896	0.1277385	2.3888506	13	1	5 days	0.34	MP	2008 CK ₆₁
2008 CS ₆₂	17.5	0.15	20080204	291.23908	111.70116	123.50611	7.57925	0.2450046	2.3504812	11	1	1 days	0.57	MP	2008 CS ₆₂
2008 CE ₆₃	16.9	0.15	20080204	67.78732	282.62004	149.21184	24.69651	0.0684867	1.9674832	19	1	4 days	0.34	MP	2008 CE ₆₃
2008 CS ₆₃	15.4	0.15	20080204	170.76116	170.73016	150.78939	14.98706	0.2375606	2.6539852	12	1	2 days	0.46	MP	2008 CS ₆₃
2008 CY ₆₃	19.0	0.15	20080204	15.81833	292.61533	180.72975	3.99814	0.2287727	2.2518493	12	1	2 days	0.37	MP	2008 CY ₆₃
2008 CJ ₆₄	16.1	0.15	20080204	278.02898	300.33522	301.83255	7.85968	0.1582033	2.7558196	56	1	6 days	0.71	MP	2008 CJ ₆₄
2008 CO ₆₄	18.4	0.15	20080204	84.26782	82.09101	315.87907	19.22055	0.1634330	2.0008691	37	1	3 days	0.58	MP	2008 CO ₆₄
2008 CP ₆₄	17.2	0.15	20080204	321.49192	297.61680	255.62103	2.57877	0.1631533	2.5220457	36	1	3 days	0.61	MP	2008 CP ₆₄
2008 CW ₆₄	16.8	0.15	20080204	0.07198	295.61383	205.02218	2.82326	0.2202317	2.9963597	21	1	6 days	0.70	MP	2008 CW ₆₄
2008 CE ₆₅	17.1	0.15	20080204	0.98489	335.38820	162.37954	5.15787	0.1713092	2.4244264	20	1	6 days	0.48	MP	2008 CE ₆₅
2008 CG ₆₅	16.8	0.15	20080204	43.48007	155.58328	296.51287	5.79411	0.0664249	3.2512380	14	1	4 days	0.24	MP	2008 CG ₆₅
2008 CH ₆₅	17.1	0.15	20080204	61.14208	113.46436	290.04602	3.91275	0.3099616	2.5524858	13	1	4 days	0.15	MP	2008 CH ₆₅
2008 CJ ₆₅	17.9	0.15	20080204	23.88978	166.22347	306.86431	7.56553	0.0638521	2.3850605	18	1	4 days	0.22	MP	2008 CJ ₆₅
2008 CO ₆₅	16.7	0.15	20080204	57.74798	293.31008	146.42840	20.85839	0.0249561	2.5861963	13	1	4 days	0.20	MP	2008 CO ₆₅
2008 CP ₆₅	17.5	0.15	20080204	65.34228	258.69854	151.80965	9.15551	0.2140391	2.5678153	18	1	4 days	0.35	MP	2008 CP ₆₅
2008 CR ₆₅	15.5	0.15	20080204	279.19711	83.13534	148.69717	16.56097	0.0892091	3.1846176	20	1	4 days	0.19	MP	2008 CR ₆₅
2008 CY ₆₅	17.2	0.15	20080204	223.75212	117.12610	166.94500	5.16992	0.0879157	2.7540751	14	1	4 days	0.33	MP	2008 CY ₆₅
2008 CD ₆₆	17.3	0.15	20080204	239.70495	146.26185	129.25504	6.48987	0.1034016	3.2378425	18	1	2 days	0.33	MP	2008 CD ₆₆
2008 CF ₆₆	17.2	0.15	20080204	315.11485	90.06705	110.15909	3.32235	0.1098160	2.6701600	19	1	2 days	0.23	MP	2008 CF ₆₆
2008 CM ₆₆	17.2	0.15	20080204	1.84610	158.18139	344.89155	6.11441	0.1863273	3.0625191	12	1	6 days	0.30	MP	2008 CM ₆₆
2008 CY ₆₆	15.9	0.15	20080204	284.41262	283.00635	334.08613	15.65299	0.1609457	2.7106137	16	1	5 days	0.74	MP	2008 CY ₆₆
2008 CZ ₆₆	15.6	0.15	20080204	2.47010	183.01808	335.02576	12.01278	0.1469189	2.7744443	12	1	2 days	0.31	MP	2008 CZ ₆₆
2008 CP ₆₇	17.0	0.15	20080204	244.97737	180.58068	98.41023	7.32403	0.1216923	2.7013538	15	1	6 days	0.47	MP	2008 CP ₆₇
2008 CX ₆₇	16.6	0.15	20080204	273.88436	149.83867	102.54604	4.93180	0.0731872	2.7370950	13	1	5 days	0.41	MP	2008 CX ₆₇
2008 CY ₆₇	15.9	0.15	20080204	277.60783	138.76509	122.11568	6.99047	0.1686067	2.9705610	13	1	5 days	0.38	MP	2008 CY ₆₇
2008 CG ₆₈	17.3	0.15	20080204	356.14077	232.42216	273.86680	5.72417	0.1683275	2.2791698	15	1	9 days	0.44	MP	2008 CG ₆₈
2008 CM ₆₈	16.8	0.15	20080204	348.29527	242.36869	276.74155	5.06838	0.0620167	2.3979968	31	1	8 days	0.31	MP	2008 CM ₆₈
2008 CN ₆₈	15.3	0.15	20080204	338.58101	52.06130	131.34025	17.70228	0.1965098	3.0991745	23	1	7 days	0.79	MP	2008 CN ₆₈
2008 CR ₆₈	18.3	0.15	20080204	354.69294	188.27547	322.33940	15.44459	0.2118780	2.7977053	13	1	6 days	0.49	MP	2008 CR ₆₈
2008 CS ₆₈	20.1	0.15	20080204	17.94834	156.51985	309.56251	0.11443	0.2997151	2.2514861	7	1	5 days	0.31	MP	2008 CS ₆₈
2008 CU ₆₈	15.4	0.15	20080204	312.91022	220.74109	329.87447	26.27403	0.1342741	3.2045480	18	1	7 days	0.56	MP	2008 CU ₆₈
2008 CB ₆₉	17.4	0.15	20080204	287.97123	291.53059	283.24167	4.93451	0.1179468	2.4569485	17	1	5 days	0.25	MP	2008 CB ₆₉

2008 CD ₆₉	17.1	0.15	20080204	22.81181	194.44418	277.92194	14.15034	0.0925604	2.6934805	9	1	3 days	0.59		MPC	2008 CD ₆₉	
2008 CH ₆₉	14.2	0.15	20080204	190.29806	350.28958	327.57166	17.64520	0.2113636	2.9717247	11	1	3 days	0.71		MPC	2008 CH ₆₉	
2008 CJ ₆₉	16.9	0.15	20080204	23.91809	93.11727	1.35941	12.45273	0.2600903	2.5727530	14	1	2 days	0.55		MPC	2008 CJ ₆₉	
2008 CM ₆₉	18.1	0.15	20080204	337.21964	54.43846	114.39754	7.37872	0.1928425	2.9891575	9	1	2 days	0.13	E	MPC	2008 CM ₆₉	
2008 CO ₆₉	16.1	0.15	20080204	76.98191	48.72911	347.36860	5.24083	0.1924493	3.0848905	9	1	2 days	0.15	E	MPC	2008 CO ₆₉	
2008 CP ₆₉	18.5	0.15	20080204	3.43869	291.89450	206.49777	4.36591	0.2081758	3.1227438	13	1	2 days	0.32		MPC	2008 CP ₆₉	
2008 CQ ₆₉	18.2	0.15	20080204	251.99683	19.27826	258.48674	4.28720	0.2633172	2.3711362	8	1	2 days	0.25		MPC	2008 CQ ₆₉	
2008 CR ₆₉	18.5	0.15	20080204	277.85514	25.37618	222.63145	3.73138	0.1924411	2.3534512	8	1	2 days	0.18		MPC	2008 CR ₆₉	
2008 CS ₆₉	17.2	0.15	20080204	42.38905	89.36228	333.37816	9.47524	0.2609165	2.5651919	8	1	2 days	0.27		MPC	2008 CS ₆₉	
2008 CT ₆₉	15.8	0.15	20080204	41.99822	83.91323	0.77754	11.00310	0.1551978	3.1923823	18	1	7 days	0.54		MPC	2008 CT ₆₉	
2008 CD ₇₀	27.2	0.15	20071027	290.56102	331.13232	141.17477	12.55999	0.0839178	1.0778781	64	1	5 days	0.69	M-v	5	MPC	2008 CD ₇₀
2008 CE ₇₀	25.3	0.15	20071027	317.44711	147.91710	318.57695	25.74139	0.3397409	1.4717434	14	1	2 days	0.84	M-v	6	MPC	2008 CE ₇₀
2008 CF ₇₀	19.8	0.15	20080204	304.10560	31.03078	182.26518	11.52235	0.2168139	1.6639579	27	1	2 days	0.52		MPC	2008 CF ₇₀	
2008 CG ₇₀	19.2	0.15	20080204	291.23515	108.01542	122.98463	35.05891	0.3010575	2.1873390	20	1	2 days	0.38		MPC	2008 CG ₇₀	
2008 CH ₇₀	24.4	0.15	20071027	22.99882	188.05464	144.68626	6.67177	0.3248194	0.8515195	17	1	2 days	0.44	M-v	9	MPC	2008 CH ₇₀
2008 CJ ₇₀	21.4	0.15	20071027	238.02690	69.86764	145.71894	17.36252	0.1518501	1.4062291	50	1	11 days	0.47	M-v	7	MPC	2008 CJ ₇₀
2008 CK ₇₀	25.4	0.15	20071027	217.13778	104.66846	145.83959	6.00321	0.4692650	1.1143468	77	1	5 days	0.51	M-v	7	MPC	2008 CK ₇₀
2008 CL ₇₀	22.8	0.15	20071027	344.14952	274.68249	144.24241	21.24920	0.6678800	2.1586224	33	1	5 days	0.70	M-v	8	MPC	2008 CL ₇₀
2008 CM ₇₀	18.2	0.15	20080204	315.21927	245.74672	306.03034	19.29366	0.0359412	1.8600747	27	1	2 days	0.56		MPC	2008 CM ₇₀	
2008 CN ₇₀	19.1	0.15	20071027	129.53140	114.29985	150.73585	24.50341	0.3802240	0.8518977	55	1	8 days	0.36	M-v	8	MPC	2008 CN ₇₀
2008 CX ₇₀	16.3	0.15	20080204	17.62775	311.57487	165.99274	9.72230	0.0750199	3.0998580	14	1	7 days	0.29		MPC	2008 CX ₇₀	
2008 CY ₇₀	18.4	0.15	20080204	306.24050	175.91739	21.64691	14.21911	0.0263896	1.8356152	21	1	2 days	0.73		MPC	2008 CY ₇₀	
2008 CZ ₇₀	18.5	0.15	20080204	52.90795	319.38722	122.41981	26.24060	0.1136050	1.7542747	15	1	1 days	0.44		MPC	2008 CZ ₇₀	
2008 CA ₇₁	16.8	0.15	20080204	96.55526	20.44544	2.35789	20.78222	0.2027887	1.9994103	36	1	2 days	0.68		MPC	2008 CA ₇₁	
2008 CB ₇₁	20.5	0.15	20080204	106.73023	251.56346	135.02192	21.12425	0.0936005	1.6584456	16	1	2 days	0.27		MPC	2008 CB ₇₁	
2008 CC ₇₁	24.7	0.15	20071027	272.02955	222.24619	339.23936	1.86907	0.3675775	1.4513380	24	1	7 days	0.47	M-v	7	MPC	2008 CC ₇₁
2008 CD ₇₁	19.4	0.15	20071027	255.48545	321.18360	334.43038	48.10641	0.7564045	1.4960042	15	1	2 days	0.44	M-v	9	MPC	2008 CD ₇₁
2008 CP ₇₁	17.2	0.15	20080204	335.96384	92.10540	74.33928	5.19845	0.1672877	2.5677357	21	1	7 days	0.75		MPC	2008 CP ₇₁	
2008 CR ₇₁	17.5	0.15	20080204	344.89519	249.42861	270.12133	7.33214	0.1952434	2.7170758	11	1	5 days	0.51		MPC	2008 CR ₇₁	
2008 CU ₇₁	17.0	0.15	20080204	347.15398	281.46032	234.15246	3.07005	0.1743985	2.5436258	16	1	7 days	0.54		MPC	2008 CU ₇₁	
2008 CZ ₇₁	17.0	0.15	20080204	283.55292	77.42270	153.88812	29.03794	0.1018546	2.1320373	22	1	5 days	0.56		MPC	2008 CZ ₇₁	
2008 CA ₇₂	16.5	0.15	20080204	332.95912	235.00090	319.62267	21.86444	0.2599664	2.3371540	17	1	4 days	0.39		MPC	2008 CA ₇₂	
2008 CB ₇₂	16.1	0.15	20080204	277.08392	327.51209	273.36313	6.70738	0.0494039	2.3375339	16	1	5 days	0.60		MPC	2008 CB ₇₂	
2008 CE ₇₂	17.2	0.15	20080204	10.29271	3.81953	126.35556	3.89105	0.1621604	2.5520055	29	1	4 days	0.55		MPC	2008 CE ₇₂	
2008 CG ₇₂	18.4	0.15	20080204	317.61968	46.88109	143.97136	2.23786	0.0709420	2.4122531	12	1	6 days	0.49		MPC	2008 CG ₇₂	
2008 CL ₇₂	19.9	0.15	20071027	315.55055	28.99834	150.29320	15.57819	0.4301387	2.2718296	18	1	14 days	0.45	M-v	7	MPC	2008 CL ₇₂
2008 CP ₇₂	16.8	0.15	20080204	352.62155	155.83141	353.19448	19.44518	0.0588688	1.9764940	11	1	2 days	0.40		MPC	2008 CP ₇₂	
2008 CS ₇₂	17.2	0.15	20080204	34.97128	303.54445	145.29574	32.13476	0.2215390	2.7305256	20	1	5 days	0.74		MPC	2008 CS ₇₂	
2008 CT ₇₂	18.7	0.15	20080204	342.88218	253.17238	270.55231	0.63052	0.1333901	2.1644141	13	1	3 days	0.54		MPC	2008 CT ₇₂	
2008 CV ₇₂	17.6	0.15	20080204	359.70761	357.57016	145.39210	13.76568	0.1050527	2.6449656	13	1	3 days	0.52		MPC	2008 CV ₇₂	
2008 CX ₇₂	17.2	0.15	20080204	24.95432	330.92987	137.55253	21.24183	0.0473789	2.6514942	24	1	5 days	0.40		MPC	2008 CX ₇₂	
2008 CZ ₇₂	17.6	0.15	20080204	327.05119	113.73874	72.38393	14.15000	0.1331753	2.2796032	13	1	2 days	0.58		MPC	2008 CZ ₇₂	
2008 CA ₇₃	18.3	0.15	20080204	138.87755	42.42086	315.76772	19.11932	0.0991573	1.8514495	15	1	2 days	0.49	E	MPC	2008 CA ₇₃	
2008 CB ₇₃	17.0	0.15	20080204	172.67575	219.80360	111.89670	23.52671	0.0887293	1.8904867	32	1	2 days	0.52		MPC	2008 CB ₇₃	
2008 CD ₇₃	15.7	0.15	20080204	20.27303	19.08941	92.31168	11.85318	0.1026102	3.0974132	14	1	6 days	0.52		MPC	2008 CD ₇₃	
2008 CL ₇₃	16.1	0.15	20080204	315.32575	207.87198	357.06949	8.55396	0.2378761	2.7872521	17	1	7 days	0.29		MPC	2008 CL ₇₃	
2008 CO ₇₃	16.7	0.15	20080204	341.12175	128.96618	34.62472	5.34924	0.1705287	2.3957284	21	1	7 days	0.52		MPC	2008 CO ₇₃	
2008 CQ ₇₃	15.7	0.15	20080204	7.18198	15.95416	113.69287	12.07419	0.0548219	3.1360594	21	1	7 days	0.57		MPC	2008 CQ ₇₃	
2008 CU ₇₃	15.9	0.15	20080204	36.95619	107.69601	351.63116	13.86983	0.1447977	3.1916717	14	1	7 days	0.70		MPC	2008 CU ₇₃	
2008 CV ₇₃	16.4	0.15	20080204	47.80667	94.90553	304.91701	24.03225	0.2686081	3.1633987	10	1	6 days	0.26		MPC	2008 CV ₇₃	
2008 CB ₇₄			20080204	78.79131	252.38926	136.90212	8.23497	0.2446966	2.8617841	25	1	4 days	0.33	E	MPC	2008 CB ₇₄	
2008 CC ₇₄	18.5	0.15	20080204	325.56106	285.05722	261.78751	5.61730	0.1837639	2.1870766	9	1	3 days	0.54		MPC	2008 CC ₇₄	
2008 CD ₇₄	16.5	0.15	20080204	6.15589	321.92586	164.48963	14.41731	0.2410485	2.9676823	13	1	3 days	0.77		MPC	2008 CD ₇₄	

2008 CE ₇₄			20080204	86.34147	235.83545	137.36556	9.49410	0.3339606	2.3690819	18	1	3 days	0.55		MPC	2008 CE ₇₄
2008 CH ₇₄	16.9	0.15	20080204	12.86087	92.76260	48.21370	5.46460	0.1919761	2.7833772	11	1	3 days	0.57	E	MPC	2008 CH ₇₄
2008 CM ₇₄	28.1	0.15	20071027	225.25102	237.70232	322.22828	0.91209	0.1538328	1.1061364	17	1	7 days	0.57	M-v 6	MPC	2008 CM ₇₄
2008 CO ₇₄	15.1	0.15	20080204	309.31736	182.01387	13.73036	9.77073	0.0543694	3.1124896	9	1	3 days	0.25		MPC	2008 CO ₇₄
2008 CP ₇₄	16.5	0.15	20080204	89.90811	0.50763	33.77394	7.04069	0.1392289	2.3581503	9	1	5 days	0.44		MPC	2008 CP ₇₄
2008 CR ₇₄	17.5	0.15	20080204	21.51216	46.35937	67.24625	6.12296	0.0958427	2.2405843	9	1	3 days	0.40		MPC	2008 CR ₇₄
2008 CT ₇₄	15.8	0.15	20080204	354.59972	2.66985	146.48342	22.21270	0.1525934	3.0104722	12	1	3 days	0.52	E	MPC	2008 CT ₇₄
2008 CU ₇₄	17.3	0.15	20080204	97.04029	116.43129	259.95969	0.64318	0.2601784	2.4326661	9	1	2 days	0.38	E	MPC	2008 CU ₇₄
2008 CV ₇₄	18.7	0.15	20080204	4.68692	347.00580	146.12961	6.65566	0.1645485	2.5406073	9	1	2 days	0.43	E	MPC	2008 CV ₇₄
2008 CW ₇₄	18.7	0.15	20080204	359.71024	183.75564	316.74312	5.62112	0.2352187	2.9640985	12	1	2 days	0.47		MPC	2008 CW ₇₄
2008 CX ₇₄	16.8	0.15	20080204	351.73659	201.06764	310.19236	3.44047	0.1044774	3.2204655	13	1	4 days	0.47		MPC	2008 CX ₇₄
2008 CY ₇₄	16.1	0.15	20080204	100.67837	204.14851	164.33994	1.92261	0.3268260	2.9189253	9	1	2 days	0.37	E	MPC	2008 CY ₇₄
2008 CZ ₇₄	17.2	0.15	20080204	252.59021	110.75118	147.67274	5.99096	0.0995575	2.3205206	14	1	2 days	0.43		MPC	2008 CZ ₇₄
2008 CA ₇₅	15.8	0.15	20080204	10.02712	24.66233	142.23121	11.81702	0.0857311	2.9231989	9	1	3 days	0.29		MPC	2008 CA ₇₅
2008 CB ₇₅	17.1	0.15	20080204	31.38161	9.85010	82.48006	7.87801	0.1687819	2.2693047	13	1	6 days	0.33		MPC	2008 CB ₇₅
2008 CD ₇₅	16.3	0.15	20080204	348.93350	57.32348	106.83117	21.16531	0.2271782	2.9973744	17	1	4 days	0.48		MPC	2008 CD ₇₅
2008 CE ₇₅	17.2	0.15	20080204	347.17556	146.88292	15.58495	8.51529	0.1235382	2.3023357	20	1	4 days	0.57		MPC	2008 CE ₇₅
2008 CF ₇₅	17.7	0.15	20080204	344.17055	212.02010	317.11228	2.69017	0.2481701	3.0912145	13	1	3 days	0.40		MPC	2008 CF ₇₅
2008 CM ₇₅	17.4	0.15	20080204	3.24531	86.81985	57.74325	4.96338	0.0383185	2.7635085	11	1	7 days	0.31		MPC	2008 CM ₇₅
2008 CN ₇₅	16.3	0.15	20080204	358.32057	17.22346	147.23584	17.43131	0.0943079	2.6716211	14	1	2 days	0.47		MPC	2008 CN ₇₅
2008 CQ ₇₅	17.0	0.15	20080204	23.60511	65.17752	45.28140	3.62529	0.2256918	2.4305720	12	1	4 days	0.20		MPC	2008 CQ ₇₅
2008 CU ₇₆	16.2	0.15	20080204	5.24943	99.09456	17.23402	5.03118	0.1259473	2.7743554	11	1	7 days	0.46		MPC	2008 CU ₇₆
2008 CV ₇₆	18.1	0.15	20080204	110.83406	44.04553	329.08162	18.61224	0.0863898	1.9260768	12	1	7 days	0.49		MPC	2008 CV ₇₆
2008 CK ₇₇	16.4	0.15	20080204	275.29047	156.00367	87.23438	5.51379	0.1319089	2.4365369	20	1	7 days	0.42		MPC	2008 CK ₇₇
2008 CL ₇₇	16.9	0.15	20080204	33.02130	17.65430	79.98827	5.14547	0.1691605	2.6472151	18	1	7 days	0.43		MPC	2008 CL ₇₇
2008 CS ₇₇	17.3	0.15	20080204	1.50910	84.57385	54.93302	2.85331	0.1445177	2.4208017	23	1	7 days	0.39		MPC	2008 CS ₇₇
2008 CU ₇₇	17.8	0.15	20080204	5.14188	87.36888	47.32406	2.95116	0.1459900	2.3915821	17	1	7 days	0.33		MPC	2008 CU ₇₇
2008 CE ₈₀	17.8	0.15	20080204	56.20877	99.27480	333.85488	16.48315	0.1335820	1.8947940	10	1	5 days	0.22		MPC	2008 CE ₈₀
2008 CE ₉₀	16.9	0.15	20080204	353.43901	357.66323	150.93495	12.23345	0.0912075	3.1743806	13	1	4 days	0.45		MPC	2008 CE ₉₀
2008 CF ₉₁	16.4	0.15	20080115	30.35309	309.43975	147.85207	19.70565	0.1989699	2.7379976	29	1	33 days	0.41		MPC	2008 CF ₉₁
2008 CA ₉₅	16.8	0.15	20080204	21.34927	5.40961	88.80837	5.28777	0.4842838	3.7481563	13	1	2 days	0.21		MPC	2008 CA ₉₅
2008 CH ₉₇	16.0	0.15	20080204	197.37659	176.61126	135.97794	7.87065	0.0729210	2.7322535	10	1	5 days	0.43		MPC	2008 CH ₉₇
2008 CK ₁₀₁	15.2	0.15	20080204	230.98112	343.28138	315.97166	10.39632	0.2571991	3.1202173	22	1	5 days	0.28		MPC	2008 CK ₁₀₁
2008 CE ₁₀₈	17.9	0.15	20080204	358.90178	233.23207	269.02815	4.42904	0.1644034	2.3558528	15	1	5 days	0.50		MPC	2008 CE ₁₀₈
2008 CT ₁₀₈	17.1	0.15	20080204	35.91805	352.19717	90.46928	5.81337	0.2322670	2.5555533	14	1	4 days	0.11		MPC	2008 CT ₁₀₈
2008 CV ₁₀₈	17.4	0.15	20080204	77.15998	328.70173	79.02283	5.51263	0.1236056	2.3658841	15	1	4 days	0.14		MPC	2008 CV ₁₀₈
2008 CY ₁₁₁	17.5	0.15	20080204	121.29540	237.18572	135.25397	25.62956	0.1124447	1.9994370	12	1	3 days	0.28		MPC	2008 CY ₁₁₁
2008 CB ₁₁₃	18.1	0.15	20080204	282.96404	144.76925	91.05054	3.79954	0.1406890	2.3758207	12	1	2 days	0.20		MPC	2008 CB ₁₁₃
2008 CT ₁₁₅	16.6	0.15	20080204	32.87872	10.66682	84.35140	15.51547	0.2084594	2.6922252	14	1	3 days	0.48		MPC	2008 CT ₁₁₅
2008 CZ ₁₁₅	17.3	0.15	20080204	252.43221	168.41479	113.12120	8.74309	0.1532766	2.2539123	15	1	3 days	0.31		MPC	2008 CZ ₁₁₅
2008 CD ₁₁₆	16.7	0.15	20080204	248.53049	283.00535	15.81354	14.69355	0.2240702	2.6376999	24	1	5 days	0.53		MPC	2008 CD ₁₁₆
2008 CF ₁₁₆	16.7	0.15	20080204	251.42033	227.64486	71.86045	7.05895	0.2488402	2.6078022	15	1	3 days	0.56		MPC	2008 CF ₁₁₆
2008 CG ₁₁₆	24.2	0.15	20071027	331.68942	196.93906	310.33278	5.27497	0.5912019	2.4649117	59	1	4 days	0.69	M-v 6	MPC	2008 CG ₁₁₆
2008 CH ₁₁₆	19.1	0.15	20071027	32.26487	247.93579	86.28688	20.54181	0.5909954	0.6633885	25	1	4 days	0.43	M-v 9	MPC	2008 CH ₁₁₆
2008 CJ ₁₁₆	19.3	0.15	20071027	41.78456	43.89983	335.09088	13.70376	0.3467796	1.7559297	32	1	3 days	0.42	M-v 8	MPC	2008 CJ ₁₁₆
2008 CK ₁₁₆	23.4	0.15	20071027	332.97933	78.43660	314.73904	15.17405	0.5838817	1.3993424	23	1	4 days	0.53	M-v 9	MPC	2008 CK ₁₁₆
2008 CL ₁₁₆	20.3	0.15	20071027	325.45650	113.59079	126.38347	18.34695	0.7267335	2.9157664	51	1	7 days	0.52	M-v 6	MPC	2008 CL ₁₁₆
2008 CM ₁₁₆	17.7	0.15	20071027	42.93657	7.15364	7.73112	12.72470	0.5758845	1.8273175	22	1	3 days	0.39	M-v 9	MPC	2008 CM ₁₁₆
2008 CN ₁₁₆	26.6	0.15	20071027	237.33628	87.88744	135.86505	2.42101	0.3607443	1.2172272	27	1	3 days	0.49	M-v 7	MPC	2008 CN ₁₁₆
2008 CO ₁₁₆	21.2	0.15	20071027	330.13538	300.24920	140.70050	16.98453	0.4404807	1.6338205	81	1	3 days	0.63	M-v 8	MPC	2008 CO ₁₁₆
2008 CP ₁₁₆	22.9	0.15	20071027	334.76634	174.52609	316.63279	0.45604	0.5714659	2.4649727	107	1	64 days	0.38	M-v 5	MPC	2008 CP ₁₁₆
2008 CQ ₁₁₆	23.9	0.15	20071027	338.14496	74.44045	322.91381	20.95017	0.1970468	1.0041945	34	1	2 days	0.62	M-v 7	MPC	2008 CQ ₁₁₆
2008 CR ₁₁₆	20.3	0.15	20071027	280.47715	203.14067	334.98677	30.10875	0.2676807	1.4712522	112	1	7 days	0.40	M-v 8	MPC	2008 CR ₁₁₆

2008 FEB. 21

M.P.O. 133587

2008 CS ₁₁₆	20.8	0.15	20071027	343.10378	120.69268	352.84112	8.08912	0.6407209	2.7777821	71	1	93 days	0.62	M-v	6	MPC	2008 CS ₁₁₆
2008 CT ₁₁₆	17.2	0.15	20080204	65.63038	262.55289	153.33829	26.53096	0.3736257	2.3926275	17	1	2 days	0.63			MPC	2008 CT ₁₁₆
2008 CU ₁₁₆	18.8	0.15	20080115	354.53873	181.76885	321.38158	9.04671	0.4618752	2.5572566	57	1	27 days	0.38			MPC	2008 CU ₁₁₆
2008 CV ₁₁₆	18.1	0.15	20080204	318.95716	31.39537	157.42075	3.75344	0.0661226	2.4064714	13	1	6 days	0.46			MPC	2008 CV ₁₁₆
2008 CW ₁₁₆	15.8	0.15	20080204	124.75482	281.19823	101.27591	8.23482	0.0417991	2.7236788	28	1	6 days	0.49			MPC	2008 CW ₁₁₆
2008 CY ₁₁₆	16.4	0.15	20080204	326.06471	70.49522	121.36717	14.23505	0.1270914	2.6419403	11	1	3 days	0.49			MPC	2008 CY ₁₁₆
2008 CZ ₁₁₆	17.8	0.15	20080204	38.49271	75.96472	22.56568	6.78491	0.1315036	2.3016433	14	1	4 days	0.61	E		MPC	2008 CZ ₁₁₆
2008 CC ₁₁₇	16.7	0.15	20080204	19.06095	75.34285	28.07034	12.01941	0.2196353	2.5328755	9	1	4 days	0.68			MPC	2008 CC ₁₁₇
2008 CD ₁₁₇	16.6	0.15	20080204	354.16011	61.11547	87.89200	13.26178	0.2094795	2.5949893	13	1	4 days	0.78			MPC	2008 CD ₁₁₇
2008 CE ₁₁₇	12.8	0.15	20080204	298.44887	149.57062	155.29225	25.38325	0.0658524	5.2515717	15	1	11 days	0.26			MPC	2008 CE ₁₁₇
2008 CF ₁₁₇	16.6	0.15	20080204	352.55045	206.58482	312.66653	11.53232	0.2005782	2.6285830	13	1	8 days	0.43			MPC	2008 CF ₁₁₇
2008 CJ ₁₁₇	16.4	0.15	20080204	64.94570	321.85038	106.19297	7.75622	0.0537951	2.3475780	21	1	9 days	0.58			MPC	2008 CJ ₁₁₇
2008 CK ₁₁₇	15.6	0.15	20080204	346.77575	12.22397	152.53245	8.76288	0.1136953	2.7656368	21	1	9 days	0.39			MPC	2008 CK ₁₁₇
2008 CN ₁₁₇	17.6	0.15	20080204	17.42214	134.97808	343.75901	1.54869	0.1951620	2.3230670	21	1	9 days	0.51			MPC	2008 CN ₁₁₇
2008 CP ₁₁₇	16.8	0.15	20080204	25.32352	249.50472	203.79739	1.19757	0.3106851	2.9136800	12	1	3 days	0.36	E		MPC	2008 CP ₁₁₇
2008 CY ₁₁₇	17.3	0.15	20080204	25.99724	313.40431	143.19716	20.54418	0.2757034	2.9145985	25	1	5 days	0.51			MPC	2008 CY ₁₁₇
2008 CZ ₁₁₇	19.6	0.15	20080204	356.59383	172.77926	333.12881	3.27189	0.1767428	2.2935547	17	1	4 days	0.65			MPC	2008 CZ ₁₁₇
2008 CA ₁₁₈	19.0	0.15	20080204	355.63065	156.81287	350.52937	1.08756	0.1690077	2.2731425	28	1	5 days	0.43			MPC	2008 CA ₁₁₈
2008 CB ₁₁₈	18.2	0.15	20080204	357.30570	175.96495	330.44489	6.73970	0.2193952	2.9323623	24	1	5 days	0.52			MPC	2008 CB ₁₁₈
2008 CC ₁₁₈	15.9	0.15	20080204	246.79234	160.64302	113.74232	10.90231	0.0883261	3.1416063	32	1	6 days	0.52			MPC	2008 CC ₁₁₈
2008 CD ₁₁₈	17.6	0.15	20080204	177.39437	352.43062	332.39065	6.18005	0.2486375	2.1540567	21	1	4 days	0.68			MPC	2008 CD ₁₁₈
2008 CE ₁₁₈	18.6	0.15	20080204	126.40932	238.66150	134.42850	23.77236	0.0955219	1.9044715	12	1	4 days	0.20			MPC	2008 CE ₁₁₈
2008 CG ₁₁₈	14.7	0.15	20080204	112.13373	208.15710	171.79129	11.31279	0.1283901	3.0428857	7	1	9 days	0.28			MPC	2008 CG ₁₁₈
2008 CH ₁₁₈	16.1	0.15	20080204	51.13178	101.97467	327.20536	8.14869	0.1543624	3.0775938	10	1	6 days	0.50			MPC	2008 CH ₁₁₈
2008 CK ₁₁₈	17.2	0.15	20080204	29.14404	16.78052	90.65584	8.42473	0.1595682	2.5724291	13	1	11 days	0.26			MPC	2008 CK ₁₁₈
2008 CL ₁₁₈	17.4	0.15	20080204	298.92954	183.02461	32.41457	8.10369	0.0729435	2.3021941	10	1	11 days	0.61			MPC	2008 CL ₁₁₈
2008 CO ₁₁₈	18.4	0.15	20080204	303.41448	241.55568	305.73463	21.60807	0.0454322	1.8965194	9	1	7 days	0.41			MPC	2008 CO ₁₁₈
2008 CR ₁₁₈	18.7	0.15	20071027	252.13468	156.74066	121.78645	3.94716	0.5166097	1.8491358	14	1	8 days	0.37	M-v	8	MPC	2008 CR ₁₁₈
2008 CS ₁₁₈	15.9	0.15	20080204	333.21673	87.70192	101.39465	25.75054	0.2731194	3.2095587	21	1	3 days	0.40			MPC	2008 CS ₁₁₈
2008 CT ₁₁₈			20080204	317.08617	236.44609	318.65692	5.62577	0.1769149	3.1653280	9	1	2 days	0.35			MPC	2008 CT ₁₁₈
2008 CW ₁₁₈	25.0	0.15	20071027	330.04743	332.85789	128.01914	2.22458	0.3998559	1.7367204	17	1	1 days	0.52	M-v	8	MPC	2008 CW ₁₁₈
2008 CX ₁₁₈	24.4	0.15	20071027	132.26015	178.71212	106.81936	2.42679	0.0352771	1.1449473	26	1	2 days	0.45	M-v	7	MPC	2008 CX ₁₁₈
2008 CY ₁₁₈	25.0	0.15	20071027	334.79339	94.14774	321.28587	21.62823	0.3735632	1.3041034	16	1	2 days	0.34	M-v	9	MPC	2008 CY ₁₁₈
2008 CZ ₁₁₈	18.3	0.15	20071027	340.92168	96.17844	22.47786	22.83420	0.4172171	2.1973752	34	1	5 days	0.35	M-v	7	MPC	2008 CZ ₁₁₈
2008 CA ₁₁₉	23.1	0.15	20071027	289.37456	215.03652	330.93694	9.73650	0.3632504	1.5990919	18	1	2 days	0.43	M-v	8	MPC	2008 CA ₁₁₉
2008 CC ₁₁₉	18.3	0.15	20080204	4.59223	139.87041	352.35728	27.37084	0.6522130	3.4935387	10	1	2 days	0.38			MPC	2008 CC ₁₁₉
2008 CD ₁₁₉	25.5	0.15	20071027	334.37767	56.49617	326.14307	10.25526	0.3588378	1.0054207	25	1	1 days	0.48	M-v	9	MPC	2008 CD ₁₁₉
2008 CE ₁₁₉	25.6	0.15	20071027	241.99017	49.33628	147.64188	7.81088	0.1790426	1.2137811	23	1	4 days	0.25	M-v	7	MPC	2008 CE ₁₁₉
2008 CG ₁₁₉	19.0	0.15	20071027	327.36715	148.54278	302.10212	41.19689	0.4739802	1.6531873	22	1	4 days	0.40	M-v	9	MPC	2008 CG ₁₁₉
2008 CJ ₁₁₉	21.8	0.15	20071027	314.05965	142.35451	1.13033	3.52164	0.3391407	1.8198348	15	1	44 days	0.50	M-v	8	MPC	2008 CJ ₁₁₉
2008 CK ₁₁₉	24.5	0.15	20071027	312.20947	129.17901	327.47956	9.38255	0.1577332	1.1960949	20	1	4 days	0.46	M-v	6	MPC	2008 CK ₁₁₉
2008 CU ₁₁₉	16.2	0.15	20080204	312.34082	352.03395	213.13691	8.90279	0.1140825	2.5760861	15	1	6 days	0.48			MPC	2008 CU ₁₁₉
2008 CW ₁₁₉	14.0	0.15	20080204	330.23718	316.40610	233.45824	8.16396	0.1019122	3.9559545	15	1	6 days	0.64			MPC	2008 CW ₁₁₉
2008 CX ₁₁₉	15.6	0.15	20080204	355.52197	172.90247	338.85983	18.52204	0.1483760	2.9764624	19	1	4 days	0.59			MPC	2008 CX ₁₁₉
2008 CE ₁₂₀	17.2	0.15	20080204	80.10092	246.11058	150.25754	8.77694	0.1794669	2.3637167	26	1	6 days	0.31			MPC	2008 CE ₁₂₀
2008 CU ₁₅₇	15.0	0.15	20080204	358.07493	346.21775	162.38898	19.59860	0.0990844	3.0299369	32	1	5 days	0.52			MPC	2008 CU ₁₅₇
2008 CT ₁₅₉	16.6	0.15	20080204	266.27831	148.68453	106.48753	9.24917	0.2004466	2.3819620	32	1	5 days	0.40			MPC	2008 CT ₁₅₉
2008 CF ₁₆₅			20080204	358.31271	49.69843	86.15508	9.91330	0.1194917	3.0753240	12	1	3 days	0.15			MPC	2008 CF ₁₆₅
2008 CA ₁₆₇	17.4	0.15	20080204	7.51341	42.14726	92.41122	6.47619	0.0823209	2.2253428	22	1	4 days	0.47			MPC	2008 CA ₁₆₇
2008 CY ₁₆₈	18.8	0.15	20080204	356.83635	119.61187	22.52340	5.00800	0.0910172	2.1766796	23	1	2 days	0.31			MPC	2008 CY ₁₆₈
2008 CD ₁₇₁	17.9	0.15	20080204	357.94357	219.24027	289.89408	6.61411	0.1437908	2.8944654	19	1	2 days	0.51			MPC	2008 CD ₁₇₁
2008 CA ₁₇₅	18.8	0.15	20080204	115.84956	53.22942	313.02948	15.03973	0.2802767	1.9147215	31	1	3 days	0.41			MPC	2008 CA ₁₇₅
2008 CB ₁₇₅	25.5	0.15	20071027	297.92696	344.32335	148.44422	9.11728	0.2406558	1.3477184	26	1	3 days	0.68	M-v	7	MPC	2008 CB ₁₇₅

2008 CC ₁₇₅	21.5	0.15	20071027	153.57196	167.00718	125.16486	9.85534	0.4929234	0.9490329	18	1	3 days	0.43	M-v	9	MPC	2008 CC ₁₇₅
2008 CD ₁₇₅	15.6	0.15	20080204	358.88666	65.14740	160.56928	25.58644	0.2514799	3.1780408	6	1	3 days	0.28		E	MPC	2008 CD ₁₇₅
2040 P-L	17.0	0.15	20071027	187.18346	343.12493	0.97136	4.81584	0.2440213	2.1941995	105	7	1960-2008	0.71	M-v	2	MPC	779112040 P-L
2213 P-L	16.9	0.15	20071027	61.23824	174.99585	238.49140	3.08016	0.2539844	2.5985970	135	4	1960-2008	0.52	M-v	1	MPC	1164162213 P-L
2617 P-L	17.0	0.15	20071027	70.66235	240.51883	155.26832	2.08723	0.2003070	2.3284535	74	5	1960-2008	0.48	M-v	1	MPC	1148402617 P-L
2619 P-L	14.9	0.15	20071027	93.47692	332.85017	10.94283	7.51073	0.0460712	3.2069443	143	7	1960-2007	0.40	M-v	0	MPC	1303482619 P-L
4188 P-L	16.1	0.15	20071027	197.76040	290.02809	352.77870	12.46566	0.1789205	2.5795092	39	4	1960-2008	0.52	M-v	3	MPC	1114414188 P-L
4746 P-L	17.0	0.15	20071027	171.46543	329.36617	4.82785	6.34253	0.1359409	2.5719601	41	7	1960-2008	0.61	M-v	1	MPC	878294746 P-L
4786 P-L	16.4	0.15	20071027	119.39576	237.14675	146.51036	2.04060	0.1134659	2.5775812	59	6	1960-2008	0.55	M-v	1	MPC	1182464786 P-L
4803 P-L	17.5	0.15	20071027	78.03863	348.18910	21.34001	1.66397	0.1845627	2.4570897	34	4	1960-2008	0.43	M-v	1	MPC	1320214803 P-L
4890 P-L	17.8	0.15	20071027	73.51910	13.48376	2.77884	2.24755	0.2281612	2.3317281	37	7	1960-2008	0.51	M-v	1	MPC	1320214890 P-L
6226 P-L	15.4	0.15	20071027	75.90255	60.53086	354.88855	21.40151	0.2292834	3.1712125	24	3	1960-2008	0.33	M-v	3	MPC	302256226 P-L
6330 P-L	16.1	0.15	20071027	99.37248	49.49816	346.00526	8.30077	0.1248445	2.5822415	36	4	1960-2008	0.48	M-v	1	MPC	1317116330 P-L
6344 P-L	20.5	0.15	20071027	355.41990	234.05021	183.67509	4.73030	0.6671346	2.8057316	111	3	1960-2008	0.43	M-v	0	MPC	1320216344 P-L
6645 P-L	15.9	0.15	20071027	141.54390	340.49420	19.01187	9.28694	0.2353661	2.4349247	102	5	1960-2008	0.58	M-v	1	MPC	1130266645 P-L
6712 P-L	15.2	0.15	20071027	133.68257	189.13606	180.85973	13.02961	0.1695724	2.5746951	30	4	1960-2008	0.53	M-v	2	MPC	625786712 P-L
1084 T-2	17.1	0.15	20071027	135.07548	101.72653	222.31835	1.26018	0.2251919	2.3758772	79	5	1973-2008	0.68	M-v	2	MPC	1130261084 T-2
1224 T-2	17.0	0.15	20071027	202.93777	303.73670	3.81849	6.07212	0.1976333	2.3505776	52	4	1973-2008	0.75	M-v	2	MPC	779131224 T-2
1250 T-2	15.8	0.15	20071027	190.59277	108.43785	177.45061	5.54841	0.1734479	2.5519876	35	3	1973-2008	0.72	M-v	3	MPC	1268341250 T-2
2331 T-2	17.6	0.15	20071027	48.88275	234.08695	174.18076	0.73509	0.2197266	2.3917329	48	4	1973-2008	0.66	M-v	1	MPC	664232331 T-2
3093 T-2	15.1	0.15	20071027	203.68847	312.49309	9.41168	10.81179	0.1052875	3.0223147	58	4	1973-2008	0.71	M-v	2	MPC	972183093 T-2
3174 T-2	16.8	0.15	20071027	74.17615	11.96684	33.03460	5.91213	0.2772678	2.5691293	175	4	1973-2008	0.50	M-v	1	MPC	1130263174 T-2
4121 T-2	17.3	0.15	20071027	46.25831	330.70187	55.35477	3.83392	0.3054332	3.1110008	62	4	1973-2008	0.51	M-v	1	MPC	1044194121 T-2
4226 T-2	16.9	0.15	20071027	216.14369	185.20688	115.52088	3.79717	0.1736945	2.3485097	38	9	1973-2008	0.69	M-v	1	MPC	1114424226 T-2
1049 T-3	15.8	0.15	20071027	85.29239	42.54692	352.14259	14.90423	0.1537408	2.8418640	49	4	1977-2008	0.80	M-v	2	MPC	1130261049 T-3
1802 T-3	15.3	0.15	20071027	86.90050	234.73343	214.49235	26.12425	0.2067360	3.1513766	77	4	1977-2008	0.67	M-v	1	MPC	1182471802 T-3
2126 T-3	16.6	0.15	20071027	19.19812	34.00800	324.28265	3.70092	0.2544329	2.6363857	73	3	1977-2008	0.64	M-v	3	MPC	1320222126 T-3
2233 T-3	17.5	0.15	20071027	40.08821	72.70661	313.06640	2.13356	0.2272508	2.3913788	106	5	1977-2008	0.52	M-v	1	MPC	1320222233 T-3
2238 T-3	16.7	0.15	20071027	48.33814	141.59713	242.28523	4.62131	0.2562673	2.3877373	92	4	1977-2008	0.75	M-v	1	MPC	664242238 T-3
2298 T-3	16.9	0.15	20071027	89.54900	159.21063	209.48669	4.81617	0.2982772	2.5819045	214	4	1977-2008	0.50	M-v	1	MPC	1148402298 T-3
3113 T-3	16.3	0.15	20071027	166.76309	327.36797	21.95352	8.35723	0.2290084	2.3365550	118	6	1977-2008	0.53	M-v	1	MPC	1130263113 T-3
3165 T-3	17.3	0.15	20071027	24.37471	350.49161	27.20195	8.41331	0.2375357	2.4035003	83	3	1977-2008	0.71	M-v	2	MPC	1290513165 T-3
3199 T-3	15.6	0.15	20071027	182.01642	177.18784	182.85612	5.98504	0.0911111	2.7845263	86	6	1977-2008	0.62	M-v	1	MPC	1164163199 T-3
3442 T-3	15.3	0.15	20071027	76.28075	23.73775	24.25302	6.77999	0.1759888	3.1884558	38	6	1977-2008	0.74	M-v	1	MPC	1130263442 T-3
4154 T-3	17.3	0.15	20071027	97.98526	169.11670	177.30122	5.85627	0.2327936	2.3740044	38	3	1977-2008	0.67	M-v	2	MPC	1320224154 T-3
5049 T-3	17.4	0.15	20071027	70.87248	245.33565	121.99633	7.11296	0.1940539	2.3812511	44	5	1977-2008	0.69	M-v	2	MPC	1320225049 T-3
5185 T-3	15.1	0.15	20071027	80.77501	235.81027	132.51462	8.35488	0.1806892	3.2089252	77	4	1977-2008	0.53	M-v	1	MPC	1164165185 T-3
5684 T-3	17.0	0.15	20071027	164.61359	218.39059	107.67204	5.23374	0.2369412	2.1754044	54	4	1977-2008	0.57	M-v	2	MPC	1105675684 T-3

2005 SQ₂₅ = 2005 QJ₁₅₀ (Minor Planet Center, *MPO* 98188)
 2005 SW₂₀₆ = 2005 VC₂₆ (Minor Planet Center)
 2006 RR₁₀₂ = 2006 TK₁₀₇ (Minor Planet Center, *MPO* 111443)
 2006 RF₁₂₀ = 2006 SA₃₉₆ (Minor Planet Center)
 2006 SG₄₂ = 2006 SJ₃₇₀ (Minor Planet Center, *MPO* 111443)
 2006 TQ₁₃ = 2006 SD₃₆₉ (Minor Planet Center, *MPO* 113027)
 2006 UR₂₆₄ = 2006 SE₃₉₅ (Minor Planet Center)
 2007 RP₉₈ = 2007 TX₃₂₂ (Minor Planet Center)
 2007 TT₃₄ = 2007 VY₃₀₄ (Minor Planet Center)
 2007 TL₅₉ = 2007 TT₃₀₈ (Minor Planet Center, *MPO* 129052)
 2007 TQ₈₂ = 2007 TB₃₀₆ (Minor Planet Center, *MPO* 129052)
 2007 TZ₁₂₂ = 2007 VJ₃₀₄ (Minor Planet Center)
 2007 TM₂₁₄ = 2007 WY₅₆ (Minor Planet Center)
 2007 TL₃₁₅ = 2007 TE₅₈ (Minor Planet Center, *MPO* 129053)
 2007 TX₃₆₉ = 2007 UH₁₂₆ (Minor Planet Center)
 2007 UY₅₂ = 2007 TY₂₂₈ (Minor Planet Center)
 2007 US₅₅ = 2007 XH₂₉ (Minor Planet Center)
 2007 UX₅₇ = 2007 VK₂₇₁ (Minor Planet Center)
 2007 UC₇₁ = 2007 TG₂₆₃ (Minor Planet Center)
 2007 UZ₉₃ = 2007 TB₄₂₂ (Minor Planet Center)
 2007 UU₁₁₈ = 2007 VZ₂₀₈ (Minor Planet Center)
 2007 VV₁ = 2007 TD₄₂₂ (Minor Planet Center)
 2007 VP₈ = 2007 VD₂₁₂ (Minor Planet Center)
 2007 VB₁₃ = 2007 VR₁₃₁ (Minor Planet Center)
 2007 VX₅₃ = 2007 VH₂₁₂ (Minor Planet Center)
 2007 VC₅₉ = 2007 VX₃₀₄ (Minor Planet Center)
 2007 VO₆₆ = 2007 WA₅₇ (Minor Planet Center)
 2007 VK₇₅ = 2007 VO₂₄₈ (Minor Planet Center)
 2007 VP₁₁₁ = 2007 WL₅ (Minor Planet Center)
 2007 VZ₁₁₇ = 2007 UC₁₀₆ (Minor Planet Center)
 2007 VO₁₃₃ = 2007 VZ₂₅₀ (Minor Planet Center)
 2007 VM₁₅₈ = 2007 VO₃₀₄ (Minor Planet Center)
 2007 VN₁₇₁ = 2007 VV₂₇₀ (Minor Planet Center)
 2007 VN₁₇₄ = 2007 XD₄ (Minor Planet Center)
 2007 VF₁₇₆ = 2007 XJ₆ (Minor Planet Center, *MPO* 132022)
 2007 VG₁₈₆ = 2007 MH₆ (Minor Planet Center, *MPO* 130350)
 2007 VN₁₈₈ = 2007 VY₂₀₆ (Minor Planet Center)
 2007 VO₂₁₀ = 2007 UV₁₂₁ (Minor Planet Center)
 2007 VC₂₁₂ = 2007 WH₅₇ (Minor Planet Center)
 2007 VH₂₁₃ = 2007 WJ₅₇ (Minor Planet Center)
 2007 VK₂₃₇ = 2007 VN₉₄ = 2007 XQ₂₉ = 2007 WZ₅₆ (Minor Planet Center)
 2007 VU₂₅₁ = 2007 XY₅ (Minor Planet Center, *MPO* 132022)
 2007 VO₂₅₄ = 2007 WG₅₇ (Minor Planet Center)
 2007 VR₂₅₅ = 2007 VM₃₀₄ (Minor Planet Center)
 2007 VK₂₇₂ = 2007 UN₃₃ (Minor Planet Center)
 2007 VS₂₉₀ = 2007 XB₈ (Minor Planet Center)
 2007 VP₂₉₆ = 2007 XQ₇ (Minor Planet Center)
 2007 WC₂ = 2007 RR₁₇₉ (Minor Planet Center)
 2007 WQ₁₀ = 2007 WC₅₇ (Minor Planet Center)
 2007 WQ₁₁ = 2007 XG₆ (Minor Planet Center)
 2007 WR₁₂ = 2007 YE₅₇ (Minor Planet Center)
 2007 WU₂₈ = 2007 VB₂₈₈ (Minor Planet Center)
 2007 WU₃₁ = 2007 VT₂₈₉ (Minor Planet Center)
 2007 WV₄₂ = 2007 WE₄₃ (Minor Planet Center)
 2007 WJ₄₇ = 2007 WR₄₄ (Minor Planet Center)
 2007 WJ₅₂ = 2007 WP₄₇ (Minor Planet Center)
 2007 XB₅ = 2007 RD₁₇₉ (Minor Planet Center)
 2007 XX₁₀ = 2007 XA₁₁ (Minor Planet Center)
 2007 XB₁₈ = 2007 XW₅₀ (Minor Planet Center)
 2007 XQ₃₂ = 2008 CN₁₁ (Minor Planet Center)
 2007 XN₄₁ = 2007 XW₂₆ (Minor Planet Center)
 2007 XM₄₂ = 2008 AZ₁₁₁ (Minor Planet Center)
 2007 XJ₄₄ = 2008 AL₁₁₂ (Minor Planet Center)
 2007 XD₄₈ = 2008 AM₁₁₂ (Minor Planet Center)
 2007 XJ₅₀ = 2007 XH₁₀ (Minor Planet Center)
 2007 YX₃ = 2007 YR₅₉ (Minor Planet Center)
 2007 YM₂₉ = 2007 YL₃ (Minor Planet Center)
 2007 YB₅₆ = 2007 YS₅₉ (Minor Planet Center)
 2007 YE₅₆ = 2008 BV₁₀ = 2008 CN₆ (Minor Planet Center)
 2008 AG₂ = 2008 BN₁₀ (Minor Planet Center)
 2008 AD₄ = 2008 AM₁₀₅ (Minor Planet Center)
 2008 AB₅ = 2008 AH₁₁₁ (Minor Planet Center)
 2008 AU₁₀ = 2008 AP₁₀₈ (Minor Planet Center)
 2008 AY₁₂ = 2008 BO₃ (Minor Planet Center)
 2008 AZ₁₃ = 2008 AH₁₀₉ (Minor Planet Center)
 2008 AV₁₇ = 2008 BQ₆ (Minor Planet Center)
 2008 AA₂₁ = 2008 AU₁₁₁ (Minor Planet Center)
 2008 AO₂₆ = 2008 AL₁₀₈ (Minor Planet Center)
 2008 AG₂₇ = 2008 BJ₄₁ (Minor Planet Center)
 2008 AL₃₀ = 2008 AN₁₁₂ (Minor Planet Center)
 2008 AP₃₇ = 2008 BX₅ (Minor Planet Center)
 2008 AA₅₀ = 2008 AH₁₀₅ (Minor Planet Center)
 2008 AS₅₃ = 2008 BC₄₃ (Minor Planet Center)
 2008 AT₇₃ = 2008 BU₁₃ (Minor Planet Center)
 2008 AX₇₃ = 2008 BQ₃ (Minor Planet Center)
 2008 AU₇₄ = 2008 AM₁₀₉ (Minor Planet Center)
 2008 AG₈₂ = 2008 BN₁ (Minor Planet Center)
 2008 AM₈₂ = 2008 BW₁ (Minor Planet Center)
 2008 AA₈₄ = 2008 AY₁₀₈ (Minor Planet Center)
 2008 AB₈₄ = 2008 BG₁₇ (Minor Planet Center)
 2008 AN₁₀₃ = 2008 CJ₆ (Minor Planet Center)
 2008 AP₁₀₅ = 2008 AH₈₃ (Minor Planet Center)
 2008 AD₁₀₈ = 2007 YO₇ (Minor Planet Center)
 2008 AC₁₀₉ = 2007 YN₄₅ (Minor Planet Center)
 2008 BK₆ = 2008 AE₆₃ (Minor Planet Center)
 2008 BA₁₃ = 2007 TC₂₀₉ (Minor Planet Center)
 2008 BO₁₃ = 2008 AQ₇₄ (Minor Planet Center)
 2008 BS₁₃ = 2008 AE₈₄ (Minor Planet Center)
 2008 BZ₁₆ = 2008 AD₈₂ (Minor Planet Center)
 2008 BV₁₉ = 2008 AY₈₂ (Minor Planet Center)
 2008 BG₄₁ = 2008 AE₂₇ (Minor Planet Center)
 2008 BO₄₁ = 2008 AX₃₈ (Minor Planet Center)
 2008 BK₄₂ = 2008 BB₉ (Minor Planet Center)
 2008 CD = 2008 AJ₈₁ (Minor Planet Center)
 2008 CQ₆ = 2007 YR₁₂ (Minor Planet Center)
 2008 CD₈ = 2008 AL₆₄ (Minor Planet Center)
 2008 CO₈ = 2008 AY₃₈ (Minor Planet Center)

M.P.O. 133590

2008 FEB. 21

2008 CU₁₈ = 2008 AH₂₈ (Minor Planet Center)
2008 CB₅₂ = 2008 AT₈₂ (Minor Planet Center)